

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：年产 25 万件船舶配件  
技术改造项目

建设单位（盖章）：盐城市宏远  
船用配件有限公司

编制日期：二〇二四年三月

中华人民共和国生态环境部制

# 目 录

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| 一、建设项目基本情况 .....             | 1   |
| 二、建设项目工程分析 .....             | 16  |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 ..... | 47  |
| 四、主要环境影响和保护措施 .....          | 57  |
| 五、环境保护措施监督检查清单 .....         | 107 |
| 六、结论 .....                   | 110 |

## 附件：

- 附件 1 建设项目备案文件
- 附件 2 建设项目环评委托书
- 附件 3 企业承诺书
- 附件 4 环评编制合同
- 附件 5 企业法人身份证及营业执照
- 附件 6 企业土地证明
- 附件 7 危险废物处置确认书及危废处置单位资质
- 附件 8 东台市溱南污水处理有限公司审批意见和名称变更情况说明
- 附件 9 东台市溱东镇新材料装备产业园规划环评审查意见
- 附件 10 原项目环保手续
- 附件 11 现场踏勘记录
- 附件 12 关于明确东台市合金材料产业园实际管理范围的说明
- 附件 13 建设项目环评审批征求意见表
- 附件 14 声环境质量现状监测报告

## 附图：

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目平面布置图
- 附图 3 建设项目环境保护目标分布图
- 附图 4 建设项目分区防渗图
- 附图 5 建设项目周边水系图
- 附图 6 建设项目与生态空间保护区域关系图
- 附图 7 东台市合金材料产业园（溱东镇）范围示意图和溱东不锈钢产业集中区规划图
- 附图 8 溱东镇土地利用总体规划图
- 附图 9 建设项目卫生防护距离图

## 一、建设项目基本情况

|                   |                                                                                                                                           |                       |                                                                                                                                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称            | 年产 25 万件船舶配件技术改造项目                                                                                                                        |                       |                                                                                                                                                                 |
| 项目代码              | 2307-320981-89-02-905726                                                                                                                  |                       |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位联系人           | 王锦宏                                                                                                                                       | 联系方式                  | 1380511138                                                                                                                                                      |
| 建设地点              | 江苏省盐城市东台市溱东镇新材料装备产业园                                                                                                                      |                       |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标              | (东经 120 度 7 分 58.021 秒, 北纬 32 度 38 分 52.646 秒)                                                                                            |                       |                                                                                                                                                                 |
| 国民经济<br>行业类别      | C3443 阀门和旋塞制造<br>C3734 船用配套设备制造                                                                                                           | 建设项目<br>行业类别          | “三十一、通用设备制造业 34”中“69、泵、阀门、压缩机及类似机械制造”中“其他”类; “三十四、铁路、船舶、航空航天及其他运输设备制造业 37”中“73、船舶及相关装置制造”中“其他”                                                                  |
| 建设性质              | <input type="checkbox"/> 新建(迁建)<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><input checked="" type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目<br>申报情形          | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批(核准/备案)部门(选填) | 东台市行政审批局                                                                                                                                  | 项目审批(核准/备案)文号(选填)     | 东行审投资备(2023) 733 号                                                                                                                                              |
| 总投资(万元)           | 140                                                                                                                                       | 环保投资(万元)              | 50                                                                                                                                                              |
| 环保投资占比(%)         | 35.7                                                                                                                                      | 施工工期                  | 1 个月                                                                                                                                                            |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是:                                                                      | 用地面积(m <sup>2</sup> ) | 14641.76m <sup>2</sup>                                                                                                                                          |
| 专项评价设置情况          | 无                                                                                                                                         |                       |                                                                                                                                                                 |
| 规划情况              | 无                                                                                                                                         |                       |                                                                                                                                                                 |
| 规划环境影响评价情况        | 规划环境影响评价文件名称:《东台市溱东镇不锈钢产业集中区规划环境影响报告书》<br>召集审查机关:原东台市环境保护局<br>审查文件名称及文号:《关于东台市溱东镇不锈钢产业集中区规划环境影响报告书的审查意见》,东环〔2013〕129号                     |                       |                                                                                                                                                                 |

### 1、规划符合性分析

本项目位于东台市溱东镇不锈钢产业集中区。东台市溱东镇不锈钢产业集中区于2013年12月31日取得《东台市溱东镇不锈钢产业集中区规划环境影响报告书》审查意见，2022年2月18日溱东镇不锈钢产业集中区及溱东新材料装备产业园已合并至东台市合金材料产业园，目前东台市合金材料产业园正在进行规划环境影响评价。

根据《关于明确东台市合金材料产业园实际管理范围的说明》（见附件12），东台市合金材料产业园包含时堰产业片区（双溪工业区、建东工业区、沙杨工业区）和溱东产业片区（溱东新材料装备产业园、开庄园区北区、开庄园区南区、草舍园区）。本项目属于溱东产业片区，溱东产业片区产业定位为不锈钢制品、金属结构件、科技环保设备、机械设备等。本项目为年产25万件船舶配件技术改造项目，和溱东产业片区产业定位相符，故本项目总体上符合东台市合金材料产业园溱东产业片区产业定位要求。

根据企业提供的土地证（见附件6）及东台市合金材料产业园（溱东镇）范围示意图和东台市溱东镇不锈钢产业集中区规划图（见附图7），项目所在地用地性质为工业用地，项目符合东台市合金材料产业园（溱东镇）和东台市溱东镇不锈钢产业集中区用地规划。

根据《关于东台市溱东镇不锈钢产业集中区规划环境影响报告书的审查意见》（东环〔2013〕129号），东台市溱东镇不锈钢产业集中区产业定位为：不锈钢制造、机械加工、新材料及电子元器件（不含电镀工序）。

本项目为年产25万件船舶配件技术改造项目，本项目符合东台市溱东镇不锈钢产业集中区的产业定位。

### 2、与园区审查意见相符性分析

本项目与《关于东台市溱东镇不锈钢产业集中区规划环境影响报告书的审查意见》（东环〔2013〕129号）相符性分析见表1-1。

**表 1-1 本项目与东台市溱东镇不锈钢产业集中区审查意见相符性分析**

| 序号 | 审查意见                                                                                                                               | 本项目情况                                                                                     | 相符性 |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1  | 调整优化集中区规划方案，应符合《江苏省生态红线区域保护规划》中关于泰东河（东台市）清水通道维护区二级管控区及《江苏省通榆河水污染防治条例》中关于通榆河一级保护区的相关保护要求，同时集中区还应严格按照《江苏省通榆河水污染防治条例》中有关规定实施监督管理，有效保护 | 本项目不在泰东河（东台市）清水通道维护区；本项目不在通榆河一级保护区内，不涉及《江苏省通榆河水污染防治条例》禁止行为，并严格执行《江苏省通榆河水污染防治条例》中相关污染防治办法。 | 相符  |

|   |  |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                             |    |
|---|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|   |  | 通榆河水质的功能。                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                             |    |
| 2 |  | 严格按照产业定位和环保准入条件引入项目，集中区产业定位应以不锈钢制品、机械加工为主，建议取消电子、新材料定位；不锈钢制品、机械项目不得涉及电镀、酸洗、冶炼等生产工序。入区企业应严格执行国家及地方产业政策，采取先进的生产工艺、设备和有效的污染控制措施。                                                                                              | 本项目为年产 25 万件船舶配件技术改造项目，本项目不涉及电镀、酸洗、冶炼等生产工序，在东台市溱东镇不锈钢产业集中区的产业定位范围中，本项目严格执行国家及地方产业政策，使用先进的生产工艺、设备和有效的污染控制措施。 | 相符 |
| 3 |  | 集中区北部部分用地位于江苏省生态红线（泰东河）二级管控区，建议调整退让，按新确定的四至范围进一步优化集中区用地布局；建议区内不设置居住用地，集中区周边应设置 100 米空间防护距离。                                                                                                                                | /                                                                                                           | /  |
| 4 |  | 实行“雨污分流”、“清污分流”制；加快集中区污水处理厂及区内管网建设，废水应预处理达接管标准后接入工业集中区污水处理厂集中处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排入青夏河。根据开发进度，适时制定污水处理厂二期扩建计划。                                                                                     | 本项目实行雨污分流的排水体制；生活污水经隔油池、化粪池处理后由东台市溱南污水处理有限公司处理，处理出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入青夏河。         | 相符 |
| 5 |  | 集中区各用热装置均必须使用天然气、液化石油气或低硫燃料油（含硫量低于 0.3%）等清洁能源，现有燃煤锅炉应拆除或进行清洁能源改造。                                                                                                                                                          | 本项目不涉及锅炉。                                                                                                   | 相符 |
| 6 |  | 集中区应按高标准、高起点的发展要求，本着“清洁生产、源头控制”的原则，区内企业所采用的生产工艺和污染治理工艺须达同类国际水平，至少是国内先进水平。在区内大力推行 ISO14000 环境管理体系，并构建生态循环经济。集中区和入区企业应配备环保专职人员，对集中区及入区企业污染源及污染治理设施的运转状况进行监督性监测，按规范要求完善环境监测计划，开展日常环境监测，重点关注环境空气中硫酸雾、氯化氢、苯系物以及水环境、土壤、底泥的重金属监测。 | 企业所采用的生产工艺和污染治理设施均达到国内先进水平，配备环保专职人员，制定环境监测计划并建设完成后将按计划进行日常环境监测。                                             | 相符 |
| 7 |  | 集中区规划实施中新增大气污染物、水污染物的排放总量应按照国家有关污染物排放总量控制的要求严格执行。区内现有企业须切实开展总量减排工作，同时严格控制入驻企业的污染物总量，确保区内主要污染物满足总量控制指标要求，实现区域环境可持续发展。                                                                                                       | 本项目新增污染物排放总量按照国家有关污染物排放总量控制的要求严格执行。本项目建成后区内主要污染物满足总量控制指标要求。                                                 | 相符 |
| 8 |  | 高度重视并切实加强集中区环境安全管理工作，建立有针对性的风险防范体系，按照《报告书》提出的风险管理措施和环境风险应急预案要求加强环境安全管理，配备应急设施、设备与材料、应急环境监测等，东台市溱东镇不锈钢产业集中区管理层成立环                                                                                                           | 严格执行                                                                                                        | 相符 |

|    |                                                                                                                              |      |    |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|
|    | 境风险应急控制指挥中心，区内各企业成立环境风险应急控制指挥部，存在事故风险的车间或分厂成立风险应急控制指挥小组，制定详细的集中区及企业的环境风险防范措施和应急预案，定期组织实战演练，防止产生事故危害。                         |      |    |
| 9  | 在规划实施过程中，每隔五年进行一次环境影响跟踪评价，未按时进行跟踪评价的，将实施区域限批。在规划修编时应重新编制环境影响报告书，并报我局审查。                                                      | /    | /  |
| 10 | 所有入区项目必须开展环境影响评价，应严格执行本规划拟定的环境准入条件，重点加强入区项目与《江苏省生态红线区域保护规划》及《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性、污染治理措施可行性以及对环境的影响评价，对周边环境保护目标的影响程度必须给出明确评价结论。 | 严格执行 | 相符 |

综上，本项目与《关于东台市溱东镇不锈钢产业集中区规划环境影响报告书的审查意见》（东环〔2013〕129号）相符。

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 其他符合性分析 | <p>1、产业政策相符性分析</p> <p>本项目为年产 25 万件船舶配件技术改造项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号）中限制类和淘汰类，也不属于鼓励类；不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止事项及禁止准入措施，符合国家产业政策。</p> <p>2、与“三线一单”相符性分析</p> <p>①生态保护红线</p> <p>根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《东台市生态空间管控区域调整方案》及其复函（苏自然资函〔2021〕1059 号），本项目距离泰东河（东台市）清水通道维护区 650m，不在盐城湿地珍禽国家级自然保护区（东台市）、泰东河西溪饮用水源地保护区、江苏黄海海滨国家森林公园、江苏东台永丰省级湿地公园、通榆河（东台市）清水通道维护区、泰东河（东台市）清水通道维护区。</p> <p>根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号），本项目距离泰东河西溪饮用水源地保护区 22km，本项目不在盐城湿地珍禽国家级自然保护区（东台市）、江苏黄海海滨国家森林公园、江苏东台永丰省级湿地公园、泰东河西溪饮用水源地保护区。</p> <p>建设项目与生态空间保护区域关系图详见附图 6。</p> <p>综上所述，本项目符合江苏省生态管控区域和国家生态保护红线规划要求。</p> <p>②环境质量底线</p> <p>根据《东台市 2022 年度环境质量公报》，项目所在区域为不达标区，不达标因子为臭氧，O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均值超标，超标 0.08 倍，超标率为 11.78%。东台市已制定大气达标方案并进行全面落实。泰东河辞郎水站断面水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准。</p> <p>声环境现状数据根据2023年9月14日南京万全检测技术有限公司对本项目北侧青二村监测数据显示建设项目所在地周围环境保护目标昼间环境噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。综上，本项目建成后采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放一般不会对周边环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。本项目不降低周边环境质量。</p> |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



③资源利用上线

项目所使用的能源主要为电能、水等，物耗及能耗水平均较低，能源、物料均可得到充足供给。不超出当地资源利用上线。

④环境准入负面清单

本项目位于东台市溱东镇新材料装备产业园，根据《东台市溱东镇不锈钢产业集中区规划环境影响报告书》：集中区应严格按照产业定位和环保准入条件引入项目，集中区产业定位应以不锈钢制品、机械加工为主，建议取消电子、新材料定位；不锈钢制品、机械项目不得涉及电镀、酸洗、冶炼等生产工序。入区企业应严格执行国家及地方产业政策，采取先进的生产工艺、设备和有效的污染控制措施。禁止引进的行业和企业：不符合集中区产业定位、污染排放较大的行业；对于高水耗、高物耗、高能耗的项目；废水含难降解的有机污染物、“三致”污染物、及废水经预处理达不到污水处理厂接管标准的项目；工艺废气中含有难处理的、有毒有害物质的项目；采用落后的生产工艺或生产设备，不符合国家相关产业政策、达不到规模经济的项目。

本项目为年产 25 万件船舶配件技术改造项目，不涉及电子、新材料，生产工序不涉及电镀、酸洗、冶炼等，不属于国家明令淘汰和禁止发展的高能耗物耗、环境污染严重、不符合产业政策和市场准入条件的建设项目，不在东台市溱东镇不锈钢产业集中区环境准入负面清单内。

⑤与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析。

本项目位于东台市溱东镇新材料装备产业园，属于《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》中淮河流域的重点管控单元，建设项目与淮河流域重点管控要求相符性具体情况见下表 1-2。

表 1-2 本项目与淮河流域重点管控要求相符性分析

| 管控类别   | 重点管控要求                                                                                                                                                                                                           | 本项目情况                        | 相符性 |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----|
| 空间布局约束 | 1、禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。<br>2、落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，在通榆河一级保护区、二级保护区，禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。<br>3、在通榆河一级保护区，禁止新建、 | 本项目不属于禁止新建企业，不在通榆河一级、二级保护区内。 | 符合  |

|         |                                                                         |                      |    |
|---------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------|----|
|         | 扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目，禁止建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场，禁止新建规模化畜禽养殖场。 |                      |    |
| 污染物排放管控 | 按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度。                                            | 严格执行                 | 符合 |
| 环境风险防控  | 禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道。                         | 本项目不涉及剧毒化学品，原辅料均为陆运。 | 符合 |
| 资源利用效率  | 限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高耗能 and 重污染的建设项目。                     | 本项目不涉及               | 符合 |

本项目满足《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）的要求。

⑥与《关于印发<盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》相符性分析

本项目位于东台市溱东镇新材料装备产业园，属于《盐城市“三线一单”生态环境分区管控方案》重点管控单元中的东台市溱东镇不锈钢产业集中区（东台市溱东新材料装备产业园）环境管控单元，建设项目与东台市溱东镇不锈钢产业集中区（东台市溱东新材料装备产业园）环境管控单元环境管控要求相符性见表 1-3。

**1-3 与东台市溱东镇不锈钢产业集中区（东台市溱东新材料装备产业园）环境管控要求相符性分析表**

| 管控类别    | 一般管控要求                                                                                                                                                                                             | 本项目情况                                                                                                               | 相符性 |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 空间布局约束  | <p>（1）执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。</p> <p>（2）禁止引进项目类型：1、化工行业：一切化工项目均不得进入；2、机械行业：电镀类企业，包含酸洗工序类企业、含有冶炼的企业，淘汰、限制类的如普通高速钢钻头、铣刀、锯片、丝锥、板牙项目、普通微小型球轴承制造项目，芯片制造和封装等；3、轻工行业：化学制浆造纸企业、皮革；4、其他行业：其他不在集中区行业定位内的项目。</p> | <p>（1）严格执行；</p> <p>（2）本项目不属于禁止引进项目类型，符合集中区产业定位。</p>                                                                 | 符合  |
| 污染物排放管控 | <p>（1）严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p> <p>（2）园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。</p>                                                                                            | <p>（1）本项目抛丸废气经密闭收集后通过布袋除尘器处置后依托现有 15m 高 1#排气筒排放；焊接废气经移动式烟尘净化器净化处理后无组织排放；下料、车床、车削、钻孔废气、攻丝废气、打磨、研磨废气、激光打标废气无组织排放；</p> | 符合  |

|                                              |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                           |    |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----|
|                                              |                                                                                                                                                                                                                               | (2) 本项目建成后区内主要污染物满足总量控制指标要求。                                              |    |
| 环境风险防控                                       | <p>(1) 高度重视并切实加强集中区环境安全管理工作，建立有针对性的风险防范体系，配备应急设施、设备与材料、应急环境监测等，集中区管理层成立环境风险应急控制指挥中心，区内各企业成立环境风险应急控制指挥部，存在事故风险的车间或分厂成立风险应急控制指挥小组，制定详细的集中区及企业的环境风险防范措施和应急预案，定期组织实战演练，防止产生事故危害。</p> <p>(2) 建议区内不设置居住用地，集中区周边应设置 100 米空间防护距离。</p> | 严格执行                                                                      | 符合 |
| 资源利用效率                                       | <p>(1) 高度重视并切实加强集中区环境安全管理工作，建立有针对性的风险防范体系，配备应急设施、设备与材料、应急环境监测等，集中区管理层成立环境风险应急控制指挥中心，区内各企业成立环境风险应急控制指挥部，存在事故风险的车间或分厂成立风险应急控制指挥小组，制定详细的集中区及企业的环境风险防范措施和应急预案，定期组织实战演练，防止产生事故危害。</p> <p>(2) 建议区内不设置居住用地，集中区周边应设置 100 米空间防护距离。</p> | 本项目生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均达到同行业先进水平，严格按照国家和省能耗及水耗限额标准执行，清洁生产水平达同行业国内先进水平。 | 符合 |
| 本项目满足《关于印发<盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》的要求。    |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                           |    |
| 3、本项目与《中共江苏省委江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》相符性分析 |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                           |    |

表 1-4 与《中共江苏省委江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》的相符性

| 序号 | 要求                                                                                                                              | 符合性分析 | 相符性 |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|
| 1  | 推进清洁生产和能源资源集约高效利用。依法引导钢铁、石化、化工、建材、纺织等重点行业开展强制性清洁生产审核，推进工业、农业、建筑业、服务业、交通运输业等领域实施清洁生产改造。完善能源消费总量和强度双控制度，严格用能预算管理和节能审查，有效控制能源消费增量。 | 严格执行  | 相符  |

| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 强化生态环境分区管控。完善“三线一单”生态环境分区管控体系，衔接国土空间规划分区和用途管制要求。落实以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入。                                                                                    | 本项目符合“三线一单”的要求，符合江苏省生态空间管控区域和国家生态保护红线规划要求。本项目依法编制环评手续，符合环评制度。                                                     | 符合  |    |      |       |     |   |                                                                                                                      |                                          |    |   |                                                                                                                                                                       |                                                                  |    |   |                                                                                                                                                        |                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|------|-------|-----|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----|
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 加快补齐生态环境基础设施短板。构建布局完整、运行高效、支撑有力的环境基础设施体系。加强雨水排口监管，强化污水收集管网建设，优化污水处理设施布局，加强污泥规范化处置。提升工业园区监测监控能力，开展工业园区污染物排放限值限量管理。                                                     | 本项目雨污分流，设两个雨水排口和一个污水接管口；<br>抛丸废气、下料、车床、车削、钻孔废气、攻丝废气、打磨、研磨废气、焊接废气、激光打标废气执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中排放浓度限值。 | 符合  |    |      |       |     |   |                                                                                                                      |                                          |    |   |                                                                                                                                                                       |                                                                  |    |   |                                                                                                                                                        |                         |    |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 提升生态环境执法监管效能。全面推行排污许可“一证式”管理。                                                                                                                                         | 本项目运行后严格执行排污许可管理要求。                                                                                               | 符合  |    |      |       |     |   |                                                                                                                      |                                          |    |   |                                                                                                                                                                       |                                                                  |    |   |                                                                                                                                                        |                         |    |
| <p>本项目建设满足《中共江苏省委江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》中相关要求。</p> <p>4、本项目与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）相符性分析见表1-5。</p> <p><b>表1-5 本项目与“长江经济带发展负面清单指南”相符性分析</b></p> <p><b>《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）</b></p> <table> <tr> <th>序号</th><th>管控条款</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。</td><td>本项目不涉及港口，本项目为年产25万件船舶配件技术改造项目，不属于长江通道项目。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</td><td>本项目不在自然保护区核心区、本项目为年产25万件船舶配件技术改造项目，不属于缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级</td><td>本项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区内。</td><td>符合</td></tr> </table> |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                   |     | 序号 | 管控条款 | 本项目情况 | 相符性 | 1 | 禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。 | 本项目不涉及港口，本项目为年产25万件船舶配件技术改造项目，不属于长江通道项目。 | 符合 | 2 | 严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。 | 本项目不在自然保护区核心区、本项目为年产25万件船舶配件技术改造项目，不属于缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。 | 符合 | 3 | 严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级 | 本项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区内。 | 符合 |
| 序号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 管控条款                                                                                                                                                                  | 本项目情况                                                                                                             | 相符性 |    |      |       |     |   |                                                                                                                      |                                          |    |   |                                                                                                                                                                       |                                                                  |    |   |                                                                                                                                                        |                         |    |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。                                                  | 本项目不涉及港口，本项目为年产25万件船舶配件技术改造项目，不属于长江通道项目。                                                                          | 符合  |    |      |       |     |   |                                                                                                                      |                                          |    |   |                                                                                                                                                                       |                                                                  |    |   |                                                                                                                                                        |                         |    |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。 | 本项目不在自然保护区核心区、本项目为年产25万件船舶配件技术改造项目，不属于缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。                                                  | 符合  |    |      |       |     |   |                                                                                                                      |                                          |    |   |                                                                                                                                                                       |                                                                  |    |   |                                                                                                                                                        |                         |    |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级                | 本项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区内。                                                                                           | 符合  |    |      |       |     |   |                                                                                                                      |                                          |    |   |                                                                                                                                                                       |                                                                  |    |   |                                                                                                                                                        |                         |    |

|    |  |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                  |    |
|----|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|    |  | 保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。                                                                                                |                                                                                                  |    |
| 4  |  | 严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。                                    | 本项目为年产 25 万件船舶配件技术改造项目，不属于在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。                       | 符合 |
| 5  |  | 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | 本项目为年产 25 万件船舶配件技术改造项目，不属于在划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。 | 符合 |
| 6  |  | 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。                                                                                                                                                                                                          | 本项目不涉及排污口。                                                                                       | 符合 |
| 7  |  | 禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。                                                                                                                                                                  | 本项目不涉及捕捞。                                                                                        | 符合 |
| 8  |  | 禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。                                                                                                                                                       | 本项目不在长江干支流岸线一公里范围内，不属于化工项目。                                                                      | 符合 |
| 9  |  | 禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。                                                                                                                                                                         | 本项目不在长江干流岸线三公里范围内，不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。                                                              | 符合 |
| 10 |  | 禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。                                                                                                                                                                                          | 本项目不属于太湖流域。                                                                                      | 符合 |
| 11 |  | 禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家                                                                                                                                                                                                                    | 本项目不涉及燃煤发电。                                                                                      | 符合 |

|                                                                                                                                                                                                       |  |                                                                                                       |                                                                                                                       |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                                                                                                                                                                       |  | 和省布局规划的燃煤发电项目。                                                                                        |                                                                                                                       |    |
| 12                                                                                                                                                                                                    |  | 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。        | 本项目为年产 25 万件船舶配件技术改造项目，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。                                                               | 符合 |
| 13                                                                                                                                                                                                    |  | 禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。                                                                             | 本项目不涉及化工。                                                                                                             | 符合 |
| 14                                                                                                                                                                                                    |  | 禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。                                                       | 本项目位于东台市溱东镇新材料装备产业园，园区内无化工项目，本项目不属于劳动密集型及公共设施项目。                                                                      | 符合 |
| 15                                                                                                                                                                                                    |  | 禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。                                                      | 本项目为年产 25 万件船舶配件技术改造项目，不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业。                                                                     | 符合 |
| 16                                                                                                                                                                                                    |  | 禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。                            | 本项目为年产 25 万件船舶配件技术改造项目，不属于农药原药（化学合成类）项目、农药、医药和染料中间体化工项目。                                                              | 符合 |
| 17                                                                                                                                                                                                    |  | 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。                                                            | 本项目为年产 25 万件船舶配件技术改造项目，不属于国家石化、现代煤化工、独立焦化项目。                                                                          | 符合 |
| 18                                                                                                                                                                                                    |  | 禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。 | 本项目为年产 25 万件船舶配件技术改造项目，不属于《产业结构调整指导目录》，《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》中限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。 | 符合 |
| 19                                                                                                                                                                                                    |  | 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。                                                 | 本项目不属于严重过剩产能、高耗能高排放项目。                                                                                                | 符合 |
| 20                                                                                                                                                                                                    |  | 法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。                                                                              | 严格执行                                                                                                                  | 符合 |
| <p>综上所述，本项目符合《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）中相关要求。</p> <p>5、与《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》相符性分析</p> <p>本项目与《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（环大气〔2022〕68号）相符性见表1-6。</p> |  |                                                                                                       |                                                                                                                       |    |

表 1-6 本项目与《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》相符性分析

| 序号              | 要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 本项目                                                                                                 |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 《重污染天气消除攻坚行动方案》 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                     |
| 1               | 推动产业结构和布局优化调整。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，坚决叫停不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。依法依规退出重点行业落后产能，修订《产业结构调整指导目录》，将大气污染物排放强度高、治理难度大的工艺和装备纳入淘汰类或限制类名单。推行钢铁、焦化、烧结一体化布局，有序推动长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。持续推动常态化水泥错峰生产。                                                                           | 本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目，严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评和区域污染物削减要求，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类和淘汰类，也不属于鼓励类。 |
| 2               | 推动能源绿色低碳转型。大力发宏远能源和清洁能源，非化石能源逐步成为能源消费增量主体。严控煤炭消费增长，重点区域继续实施煤炭消费总量控制，推动煤炭清洁高效利用。将确保群众安全过冬、温暖过冬放在首位，宜电则电、宜气则气、宜煤则煤、宜热则热，因地制宜稳妥推进北方地区清洁取暖，有序实施民用和农业散煤替代，在推进过程中要坚持以供定需、以气定改、先立后破、不立不破。着力整合供热资源，加快供热区域热网互联互通，充分释放燃煤电厂、工业余热等供热能力，发展长输供热项目，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。实施工业炉窑清洁能源替代，大力推进电能替代煤炭，在不影响民生用气稳定、已落实合同气源的前提下，稳妥有序引导以气代煤。 | 本项目使用能源水和电，不使用煤炭。                                                                                   |
| 《臭氧污染防治攻坚行动方案》  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                     |
| 3               | 加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。各地对溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用企业制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低 VOCs 含量涂料；在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造技术成熟的工艺环节，大力推广使用低 VOCs 含量涂料，重点区域、中央企业加大使用比例。在房屋建筑和市政工程中，全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂；重点区域、珠三角地区除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料。完善 VOCs 产品标准体系，建立低 VOCs 含量产品标识制度。                | 本项目不涉及使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂                                                                  |
| 4               | 加强非正常工况废气排放管控。石化、化工企业应提前向当地生态环境部门报告开停车、检维修计划；制定非正常工况 VOCs 管控规程，严格按规程操作。火炬、煤气放散管须安装引燃设施，配套建设燃烧温度监控、废气流量计、助燃气体流量计等，排放废气热值达不到要求时应及时补充助燃气体。                                                                                                                                                                          | 严格执行                                                                                                |
| 5               | 实施工业锅炉和炉窑提标改造。生物质锅炉氮氧化物排放浓度无法稳定达标的，加装高效脱硝设施。燃气锅炉实施低氮燃烧改造，对低氮燃烧器、烟气再循环系统、                                                                                                                                                                                                                                         | 本项目不涉及工业锅炉和炉窑                                                                                       |

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                |     |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                                                                     | 分级燃烧系统、燃料及风量调配系统等关键部件要严把质量关，确保低氮燃烧系统稳定运行，2025 年底前基本完成；推动燃气锅炉取消烟气再循环系统开关阀，确有必要保留的，可通过设置电动阀、气动阀或铅封等方式加强监管。玻璃、铸造、石灰等行业炉窑，依据新制修订的排放标准实施提标改造；鼓励臭氧污染严重地区结合实际制定更为严格的地方排放标准。                                                                                                    |                                                                                |     |
| 柴油货车污染治理攻坚行动方案                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                |     |
| 6                                                                   | 推进重点行业企业清洁运输。火电、钢铁、煤炭、焦化、有色等行业大宗货物清洁方式运输比例达到 70%左右，重点区域达到 80%左右；重点区域推进建材（含砂石骨料）清洁方式运输。鼓励大型工矿企业开展零排放货物运输车队试点。鼓励工矿企业等用车单位与运输企业（个人）签订合作协议等方式实现清洁运输。企业按照重污染天气重点行业绩效分级技术指南要求，加强运输车辆管控，完善车辆使用记录，实现动态更新。鼓励未列入重点行业绩效分级管控的企业参照开展车辆管理，加大企业自我保障能力。                                 | 本项目建成后，将加强运输车辆管控，完善车辆使用记录，实现动态更新，并开展车辆管理，加大企业自我保障能力。                           |     |
| 综上所述，本项目满足《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（环大气〔2022〕68 号）中相关要求。 |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                |     |
| 6、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）相符性分析                           |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                |     |
| 表 1-7 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的相符性                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                |     |
| 序号                                                                  | 要求                                                                                                                                                                                                                                                                      | 符合性分析                                                                          | 相符性 |
| 1                                                                   | 重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。<br>加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。 | 本项目乳化液储存于密闭包装桶中，其他原辅材料常温下不挥发。废乳化液包装桶、废乳化液等通过加盖、封装等方式密闭，安全存放于危废仓库中，定期委托有资质单位处置。 | 符合  |
| 2                                                                   | 实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。                                                                                               | 本项目非甲烷总烃排放速率均符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值。                       | 符合  |
| 因此，本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）中相关要求。                     |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                |     |



7、与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 119 号）相符性分析

对照《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 119 号），本项目相符性分析情况具体见表 1-8。

**表 1-8 本项目与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析表**

| 序号 | 要求                                                                                                                                                                                     | 本项目                                                               |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 1  | 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。建设项目的环评评价文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。                                                                         | 本项目为技改排放挥发性有机物的建设项目，正在进行环境影响评价。本项目在环境影响报告审查经批准后再进行开工建设。           |
| 2  | 排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产运营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。                                                                                | 严格执行                                                              |
| 3  | 挥发性有机物排放应当在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行；禁止无证排污或者不按证排污。                                                                                                                               | 按照国家和地方环境保护规定，及时重新申报排污许可证，项目运行后按证排污。                              |
| 4  | 挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于 3 年。                                                                                      | 本项目实施后拟委托有关监测机构对排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开，监测信息保存不少于 5 年。 |
| 5  | 产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。 | 本项目使用的乳化液密闭储存、运输、装卸。废乳化液通过加盖、封装等方式密闭，安全存放于危废仓库中，定期委托有资质单位处置。      |

因此，本项目符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 119 号）中相关要求。

8、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

**表 1-9 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性**

| 序号 | 要求                              | 本项目情况                  | 相符性 |
|----|---------------------------------|------------------------|-----|
| 1  | VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 | 本项目乳化液、废乳化液均储存于密闭的包装桶。 | 符合  |

|  |                                                        |                                                                                    |                                             |    |
|--|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----|
|  | 2                                                      | 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应放于室内，或存放与设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 | 本项目含 VOCs 物料的容器均储存在室内。在非取用状态时包装桶均进行加盖，保持密闭。 | 符合 |
|  | 3                                                      | 液态 VOCs 物料应采用密闭的管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。                            | 乳化液、废乳化液储存于密闭容器中运输、转移。                      | 符合 |
|  | <p>综上所述，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关要求。</p> |                                                                                    |                                             |    |

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目概况

盐城市宏远船用配件有限公司位于东台市溱东镇不锈钢产业园，成立于 2002 年 1 月 6 日。法人代表为王锦宏，企业总占地面积为 14641.76m<sup>2</sup>。

公司于 2001 年 11 月 27 日编制了《盐城市宏远船用配件有限公司船舶配件建设项目环境影响报告表》，设计年产船用配件 10 万件。2021 年 8 月编制了《盐城市宏远船用配件有限公司船舶配件项目竣工环境保护验收监测报告》，并通过自主竣工环境保护验收（2021 年 8 月 28 日），年产船用配件 10 万件。

现为了适应市场需求及企业长期发展需要，宏远公司拟投资 140 万元对现有船舶配件生产线进行技改扩能，技改扩能后全厂年产船舶配件 25 万件。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规的规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关要求，项目类型确认表见表 2-1。

表 2-1 项目类型确认表

| 工程名称 | 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）<br>对应项目类别 |                                         |                                                  |     | 环评类别                           | 最终确定<br>环评类别 |
|------|---------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------|-----|--------------------------------|--------------|
|      | 项目类别                                  | 报告书                                     | 报告表                                              | 登记表 |                                |              |
| 主体工程 | 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344                   | 有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的            | 其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）     | /   | 项目包含除分割、焊接、组装的钻孔和攻丝、研磨工艺；编制报告表 | 报告表          |
|      | 船舶及相关装置制造 373                         | 造船、拆船、修船厂；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 万吨及以上的 | 其他（仅组装的除外；木船建造和维修除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） | /   | 项目包含除组装的其他工艺；编制报告表             |              |

根据上表分析，企业应编制环境影响报告表，盐城市宏远船用配件有限公司委托环评单位对该项目进行环境影响评价。环评单位接受委托后，开展了详细的现场踏勘、资料收集工作，在对本项目工程有关环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）编制要求编制了环境影响报告表。

建设内容

## 2、项目定员及工作制度

职工人数：本项目利用现有员工 40 人；

作业制度：全年工作 300 天，实行一班制，每班 8 小时，全年工作 2400 小时。依托现有食堂，不设置宿舍。

## 3、主体工程及产品方案

主体工程及产品方案见表 2-2。

表 2-2 主体工程及产品方案

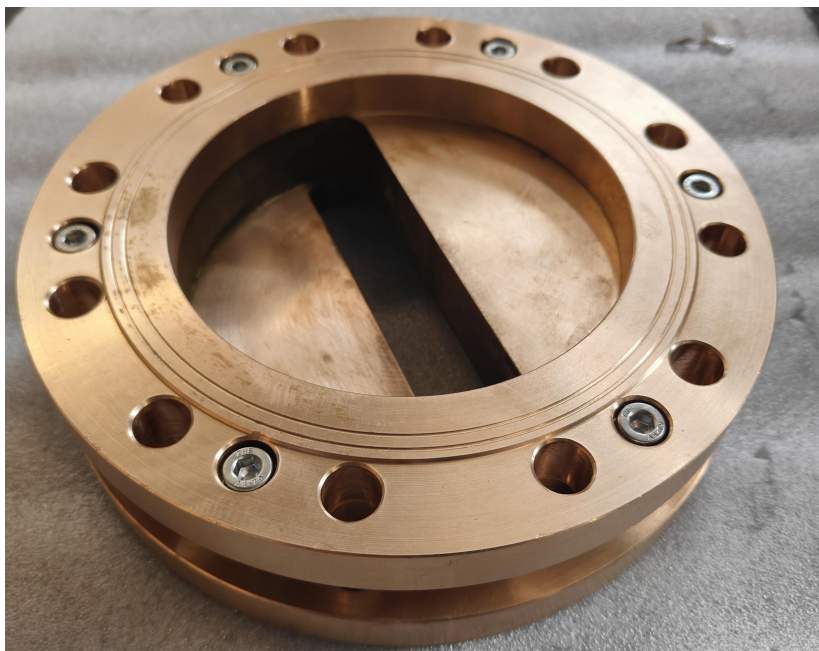
| 序号 | 主体工程               |       | 数量<br>(条) | 产品名称   | 年设计能力  |         |         | 年运行时数   |
|----|--------------------|-------|-----------|--------|--------|---------|---------|---------|
|    |                    |       |           |        | 改扩建前   | 改扩建后    | 全厂变化量   |         |
| 1  | 年产 25 万件船舶配件技术改造项目 | 接头生产线 | 1         | 船用配件接头 | 4.3 万件 | 13.5 万件 | +9.2 万件 | 2400h/a |
| 2  |                    | 法兰生产线 | 1         | 船用配件法兰 | 0.5 万件 | 1 万件    | +0.5 万件 |         |
| 3  |                    | 管系生产线 | 1         | 船用配件管系 | 5 万件   | 10 万件   | +5 万件   |         |
| 4  |                    | 阀门生产线 | 1         | 船用配件阀门 | 0.2 万件 | 0.5 万件  | +0.3 万件 |         |

表 2-3 本项目产品图片及用途说明

| 序号 | 产品名称       | 产品图片                                                                                |  | 用途说明               |
|----|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------|
| 1  | 船用配件<br>接头 |  |  | 外售作为<br>船舶管路<br>连接 |

2

船用配件  
法兰



外售作为  
船舶管路  
连接



|   |            |  |                                                                                     |                              |
|---|------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
|   |            |  |   |                              |
| 3 | 船用配件<br>管系 |  |  | 外售作为<br>船舶管路<br>连接及操<br>作系统等 |





4

船用配件  
阀门



外售用于  
船舶管路  
连接等

3、建设项目建成后全厂主要原辅材料见表 2-4。

表 2-4 建设项目建成后全厂主要原辅材料表

| 项目  |        | 名称   | 规格、成分     | 单位 | 年用量  |      |       | 最大存在量 | 存放地点 | 贮存方式 | 来源方式 |
|-----|--------|------|-----------|----|------|------|-------|-------|------|------|------|
|     |        |      |           |    | 改扩建前 | 改扩建后 | 增减量   |       |      |      |      |
| 本项目 | 船用配件接头 | 棒材   | 不锈钢、铜、钢铁  | t  | 6    | 25   | +19   | 2     | 原料仓库 | 堆存   | 汽运   |
|     |        | 铜材   | 铜         | t  | 4    | 0    | -4    | -     | -    | -    |      |
|     |        | 接头卡芯 | 不锈钢、钢铁    | t  | 0    | 2    | +2    | 0.5   | 原料仓库 | 袋装   |      |
|     | 船用配件法兰 | 锻件   | 不锈钢、钢铁、铜  | t  | 2    | 5    | +3    | 2     | 原料仓库 | 堆存   |      |
|     |        | 棒材   | 不锈钢       | t  | 2    | 10   | +8    | 2     | 原料仓库 | 堆存   |      |
|     |        | 浇铸件  | 铜         | t  | 0    | 5    | +5    | 1     | 原料仓库 | 堆存   |      |
|     |        | 钢板   | 不锈钢、钢铁    | t  | 2    | 5    | +3    | 2     | 原料仓库 | 堆存   |      |
|     |        | 配件   | 螺丝、螺母、密封件 | t  | 0.2  | 0.5  | +0.3  | 0.1   | 原料仓库 | 袋装   |      |
|     |        |      |           |    |      |      |       |       |      |      |      |
|     | 船用配件管系 | 铜材   | 铜         | t  | 3    | 0    | -3    | -     | -    | -    |      |
|     |        | 棒材   | 不锈钢、铜、钢铁  | t  | 2    | 10   | +8    | -     | -    | -    |      |
|     |        | 管材   | 不锈钢、钢铁    | t  | 6    | 20   | +14   | 5     | 原料仓库 | 堆存   |      |
|     |        | 浇铸件  | 不锈钢、铜、钢铁  | t  | 2    | 5    | +3    | 1     | 原料仓库 | 堆存   |      |
|     |        | 配件   | 螺丝、螺母、密封件 | t  | 0.2  | 0.5  | +0.3  | 0.1   | 原料仓库 | 袋装   |      |
|     |        | 砂磨片  | -         | t  | 0    | 0.3  | +0.3  | 0.1   | 原料仓库 | 堆放   |      |
|     | 船用配件阀门 | 铜材   | 铜         | t  | 8    | 0    | -8    | -     | -    | -    |      |
|     |        | 阀体   | 不锈钢       | t  | 1.2  | 12   | +10.8 | 1     | 原料仓库 | 堆存   |      |
|     |        | 阀盘   | 不锈钢       | t  | 0.4  | 2    | +1.6  | 0.5   | 原料仓库 | 堆存   |      |
|     |        | 阀盖   | 不锈钢       | t  | 0.8  | 6    | +5.2  | 1     | 原料仓库 | 堆存   |      |
|     |        | 阀杆   | 不锈钢、钢铁    | t  | 0.4  | 1    | +0.6  | 0.5   | 原料仓库 | 堆存   |      |
|     |        | 螺纹衬套 | 铜         | t  | 0.4  | 1    | +0.6  | 0.5   | 原料仓库 | 堆存   |      |
|     |        | 砂纸   | -         | t  | 0    | 0.1  | +0.1  | 0.05  | 原料仓库 | 袋装   |      |

|  |  |                      |      |                                             |   |     |       |        |       |      |    |
|--|--|----------------------|------|---------------------------------------------|---|-----|-------|--------|-------|------|----|
|  |  |                      | 配件   | 密封材料、螺杆、压紧螺母、手轮、等                           | t | 1   | 4     | +3     | 1     | 原料仓库 | 堆放 |
|  |  | 船用配件接头、船用配件管系        | 锯条   | -                                           | t | 0   | 0.3   | +0.3   | 0.03  | 原料仓库 | 堆放 |
|  |  |                      | 钢丸   | -                                           | t | 0   | 1     | +1     | 0.5   | 原料仓库 | 堆放 |
|  |  | 船用配件法兰、船用配件管系、船用配件阀门 | 攻丝油  | 49%硫化猪油、43%硫化脂肪酸酯、4%极压剂、4%消烟剂               | t | 0   | 0.024 | +0.024 | 0.012 | 原料仓库 | 桶装 |
|  |  | 船用配件管系、船用配件阀门        | 实芯焊丝 | -                                           | t | 0.1 | 0.2   | +0.1   | 0.1   | 原料仓库 | 纸箱 |
|  |  |                      | 氩气   | 99.99%                                      | t | 0   | 0.4   | +0.4   | 0.08  | 焊接区  | 瓶装 |
|  |  |                      | 药芯焊丝 | -                                           | t | 0   | 0.3   | +0.3   | 0.15  | 原料仓库 | 纸箱 |
|  |  |                      | 二氧化碳 | -                                           | t | 0   | 0.4   | +0.4   | 0.04  | 焊接区  | 瓶装 |
|  |  |                      | 焊条   | -                                           | t | 0   | 0.2   | +0.2   | 0.1   | 原料仓库 | 纸箱 |
|  |  | 共用                   | 乳化液  | 基础油 4.5%、十二烷基硫酸钠 2%、防锈剂 1.5%、极压添加剂 2%、水 90% | t | 0.5 | 1.36  | +0.86  | 0.17  | 原料仓库 | 桶装 |
|  |  |                      | 包装材料 | 薄膜袋、蛇皮袋、纸箱、木箱、木质托盘、透明胶带                     | t | 0   | 1     | +1     | 0.5   | 原料仓库 | 堆放 |
|  |  |                      | 液压油  | 39%基础油、50%添加剂、11%矿物油                        | t | 0   | 0.34  | +0.34  | 0.17  | 原料仓库 | 桶装 |
|  |  |                      | 润滑油  | 80%基础油、20%添加剂                               | t | 0.2 | 0.34  | +0.14  | 0.17  | 原料仓库 | 桶装 |

项目主要原辅材料理化特性见表 2-5。

| 表 2-5 主要原辅材料理化毒理性质 |            |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |      |
|--------------------|------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|
| 名称                 | CAS 号      | 化学式                                                  | 理化特性                                                                                                                                                                                                                                                                     | 燃烧爆炸性 | 毒理毒性 |
| 硫化猪油               | 68956-57-0 | /                                                    | 浅色、低气味的非活性硫化极压抗磨剂，具有粘度大、黏附性好、油膜厚、抗磨性高的特点，适于在金属塑性变形工艺作为主剂来调和高端冲压油、拉伸油;工业油品中适于调和导轨油。                                                                                                                                                                                       | /     | /    |
| 硫化脂肪酸酯             | /          | /                                                    | 浅色、低气味的非活性硫化极压抗磨剂，具有粘度小、流动性好、润滑性优、极压性高的特点，适合在切削变形中作为主剂使用；添加在冲压拉伸油中可有效提高油品的极压抗磨性；工业油品中适于调和中负荷、重负荷齿轮油。                                                                                                                                                                     | /     | /    |
| 极压剂                | /          | /                                                    | 极压剂主要为：硫系极压剂、磷系极压剂、氯系极压剂、有机金属盐极压剂等。在摩擦化学反应中，硫化物生成硫化铁、磷化物生成磷化铁、氯化物生成氯化铁，它们在各自的熔点范围内产生必要的润滑效果，防止金属材料黏着。硫化物在 200℃左右开始发生反应，一般在 300℃~400℃范围内起作用，当温度达到 750℃时还有抗磨作用，但到 900℃左右时，化学反应膜便会失效。氯化物在 150℃左右开始反应，当温度达到 350℃时，化学反应膜便被破坏，遇水容易分解成氢氧化铁和盐酸，失去润滑作用，同时还对金属产生腐蚀。磷元素的作用温度介于二者之间。 | /     | /    |
| 消烟剂                | /          | /                                                    | 消烟剂是一种消除各种材料在燃烧中产生的烟雾和有害气体的化合物，通过特殊的化学作用，能够使阻燃材料在燃烧时的生烟量降低 50%~90%，同时能够在一定程度上提高阻燃性和氧指数，适用各种阻燃材料，包括塑料，橡胶，涂料和其他聚合物，可应用于卤系阻燃体系，磷系阻燃体系和其他阻燃体系，具有添加比例低，消烟效率高，使用方便，热稳定性好、无毒等特性。                                                                                                | /     | /    |
| 润滑油                | /          | /                                                    | 润滑油是用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。                                                                                                                                                                                                    | 可燃    | /    |
| 十二烷基硫酸钠            | 151-21-3   | C <sub>12</sub> H <sub>25</sub> -OSO <sub>3</sub> Na | 白色或奶油色结晶鳞片或粉末。分子量:288.38。pH:7.5-9.5。熔点(°C):204-207。相对密度(水=1):1.09。易溶于热水，溶于水，溶于热乙醇，微溶于醇，不溶于氯仿、醚。微有特殊气味                                                                                                                                                                    | 可燃    | /    |

| 建设内容 | <p>5、建设项目主要生产设备</p> <p>建设项目主要生产设备见表 2-6。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-6 生产设备表</b></p> <table> <tr> <th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">生产线</th><th rowspan="2">设备名称</th><th colspan="3">数量（台/套/个）</th><th rowspan="2">规格型号</th></tr> <tr> <th>改扩建前</th><th>改扩建后</th><th>增减量</th></tr> <tr> <td>1</td><td>船用配件接头、船用配件管系生产线</td><td>抛丸机</td><td>1</td><td>2</td><td>+1</td><td>Q376</td></tr> <tr> <td>2</td><td rowspan="4">船用配件接头、船用配件法兰、船用配件管系生产线</td><td>激光打标机</td><td>0</td><td>1</td><td>+1</td><td>XG5</td></tr> <tr> <td>3</td><td>数控加工中心</td><td>0</td><td>1</td><td>+1</td><td>VMC850</td></tr> <tr> <td>4</td><td>锯床</td><td>3</td><td>2</td><td>-1</td><td>GB4035、GB4040</td></tr> <tr> <td>5</td><td>数控锯床</td><td>0</td><td>2</td><td>+2</td><td>GZ4233</td></tr> <tr> <td>6</td><td>船用配件法兰、船用配件管系、船用配件阀体生产线</td><td>攻丝机</td><td>0</td><td>1</td><td>+1</td><td>HS4024</td></tr> <tr> <td>7</td><td rowspan="4">船用配件管系、船用配件阀体生产线</td><td>氩弧焊机</td><td>2</td><td>2</td><td>0</td><td>TIG400W125、NBC-500N308</td></tr> <tr> <td>8</td><td>二保焊机</td><td>0</td><td>1</td><td>+1</td><td>NB(KR)-350</td></tr> <tr> <td>9</td><td>逆变焊机</td><td>0</td><td>1</td><td>+1</td><td>ARCZX7-400</td></tr> <tr> <td>10</td><td>交流弧焊机</td><td>0</td><td>2</td><td>+2</td><td>BX1-400、BX1-315-2</td></tr> <tr> <td>11</td><td>船用配件管系</td><td>钻铣镗磨床</td><td>2</td><td>1</td><td>-1</td><td>ZXTM-40</td></tr> <tr> <td>12</td><td rowspan="4">船用配件接头、船用配件法兰、船用配件管系、船用配件阀体生产线</td><td>数控车床</td><td>3</td><td>14</td><td>+11</td><td>CK6145E、CK4030Q、CK5055E、CKG0635Z、C6140C、CD6150A</td></tr> <tr> <td>13</td><td>立式车床</td><td>3</td><td>1</td><td>-2</td><td>C5116A</td></tr> <tr> <td>14</td><td>通用车床</td><td>3</td><td>13</td><td>+10</td><td>CW6280C、CD6250A、CD6140A、CA6136、C6136、C 630-1</td></tr> <tr> <td>15</td><td>钻床</td><td>1</td><td>6</td><td>+5</td><td>Z3040×10、Z3035B、ZY3725、Z4116B、CK3580</td></tr> <tr> <td>16</td><td rowspan="4">船用配件阀体生产线</td><td>卧式万能升降台铣床</td><td>3</td><td>1</td><td>-2</td><td>X6132</td></tr> <tr> <td>17</td><td>数控车方机</td><td>0</td><td>1</td><td>+1</td><td>CF-60CNC</td></tr> <tr> <td>18</td><td>试压机</td><td>2</td><td>2</td><td>0</td><td>-</td></tr> <tr> <td>19</td><td>牛头刨床</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>BC6063A</td></tr> </table> <p>6、项目平面布置情况</p> |           |           |      |     |                                                 | 序号 | 生产线 | 设备名称 | 数量（台/套/个） |  |  | 规格型号 | 改扩建前 | 改扩建后 | 增减量 | 1 | 船用配件接头、船用配件管系生产线 | 抛丸机 | 1 | 2 | +1 | Q376 | 2 | 船用配件接头、船用配件法兰、船用配件管系生产线 | 激光打标机 | 0 | 1 | +1 | XG5 | 3 | 数控加工中心 | 0 | 1 | +1 | VMC850 | 4 | 锯床 | 3 | 2 | -1 | GB4035、GB4040 | 5 | 数控锯床 | 0 | 2 | +2 | GZ4233 | 6 | 船用配件法兰、船用配件管系、船用配件阀体生产线 | 攻丝机 | 0 | 1 | +1 | HS4024 | 7 | 船用配件管系、船用配件阀体生产线 | 氩弧焊机 | 2 | 2 | 0 | TIG400W125、NBC-500N308 | 8 | 二保焊机 | 0 | 1 | +1 | NB(KR)-350 | 9 | 逆变焊机 | 0 | 1 | +1 | ARCZX7-400 | 10 | 交流弧焊机 | 0 | 2 | +2 | BX1-400、BX1-315-2 | 11 | 船用配件管系 | 钻铣镗磨床 | 2 | 1 | -1 | ZXTM-40 | 12 | 船用配件接头、船用配件法兰、船用配件管系、船用配件阀体生产线 | 数控车床 | 3 | 14 | +11 | CK6145E、CK4030Q、CK5055E、CKG0635Z、C6140C、CD6150A | 13 | 立式车床 | 3 | 1 | -2 | C5116A | 14 | 通用车床 | 3 | 13 | +10 | CW6280C、CD6250A、CD6140A、CA6136、C6136、C 630-1 | 15 | 钻床 | 1 | 6 | +5 | Z3040×10、Z3035B、ZY3725、Z4116B、CK3580 | 16 | 船用配件阀体生产线 | 卧式万能升降台铣床 | 3 | 1 | -2 | X6132 | 17 | 数控车方机 | 0 | 1 | +1 | CF-60CNC | 18 | 试压机 | 2 | 2 | 0 | - | 19 | 牛头刨床 | 1 | 1 | 0 | BC6063A |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|------|-----|-------------------------------------------------|----|-----|------|-----------|--|--|------|------|------|-----|---|------------------|-----|---|---|----|------|---|-------------------------|-------|---|---|----|-----|---|--------|---|---|----|--------|---|----|---|---|----|---------------|---|------|---|---|----|--------|---|-------------------------|-----|---|---|----|--------|---|------------------|------|---|---|---|------------------------|---|------|---|---|----|------------|---|------|---|---|----|------------|----|-------|---|---|----|-------------------|----|--------|-------|---|---|----|---------|----|--------------------------------|------|---|----|-----|-------------------------------------------------|----|------|---|---|----|--------|----|------|---|----|-----|----------------------------------------------|----|----|---|---|----|--------------------------------------|----|-----------|-----------|---|---|----|-------|----|-------|---|---|----|----------|----|-----|---|---|---|---|----|------|---|---|---|---------|
| 序号   | 生产线                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 设备名称      | 数量（台/套/个） |      |     | 规格型号                                            |    |     |      |           |  |  |      |      |      |     |   |                  |     |   |   |    |      |   |                         |       |   |   |    |     |   |        |   |   |    |        |   |    |   |   |    |               |   |      |   |   |    |        |   |                         |     |   |   |    |        |   |                  |      |   |   |   |                        |   |      |   |   |    |            |   |      |   |   |    |            |    |       |   |   |    |                   |    |        |       |   |   |    |         |    |                                |      |   |    |     |                                                 |    |      |   |   |    |        |    |      |   |    |     |                                              |    |    |   |   |    |                                      |    |           |           |   |   |    |       |    |       |   |   |    |          |    |     |   |   |   |   |    |      |   |   |   |         |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           | 改扩建前      | 改扩建后 | 增减量 |                                                 |    |     |      |           |  |  |      |      |      |     |   |                  |     |   |   |    |      |   |                         |       |   |   |    |     |   |        |   |   |    |        |   |    |   |   |    |               |   |      |   |   |    |        |   |                         |     |   |   |    |        |   |                  |      |   |   |   |                        |   |      |   |   |    |            |   |      |   |   |    |            |    |       |   |   |    |                   |    |        |       |   |   |    |         |    |                                |      |   |    |     |                                                 |    |      |   |   |    |        |    |      |   |    |     |                                              |    |    |   |   |    |                                      |    |           |           |   |   |    |       |    |       |   |   |    |          |    |     |   |   |   |   |    |      |   |   |   |         |
| 1    | 船用配件接头、船用配件管系生产线                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 抛丸机       | 1         | 2    | +1  | Q376                                            |    |     |      |           |  |  |      |      |      |     |   |                  |     |   |   |    |      |   |                         |       |   |   |    |     |   |        |   |   |    |        |   |    |   |   |    |               |   |      |   |   |    |        |   |                         |     |   |   |    |        |   |                  |      |   |   |   |                        |   |      |   |   |    |            |   |      |   |   |    |            |    |       |   |   |    |                   |    |        |       |   |   |    |         |    |                                |      |   |    |     |                                                 |    |      |   |   |    |        |    |      |   |    |     |                                              |    |    |   |   |    |                                      |    |           |           |   |   |    |       |    |       |   |   |    |          |    |     |   |   |   |   |    |      |   |   |   |         |
| 2    | 船用配件接头、船用配件法兰、船用配件管系生产线                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 激光打标机     | 0         | 1    | +1  | XG5                                             |    |     |      |           |  |  |      |      |      |     |   |                  |     |   |   |    |      |   |                         |       |   |   |    |     |   |        |   |   |    |        |   |    |   |   |    |               |   |      |   |   |    |        |   |                         |     |   |   |    |        |   |                  |      |   |   |   |                        |   |      |   |   |    |            |   |      |   |   |    |            |    |       |   |   |    |                   |    |        |       |   |   |    |         |    |                                |      |   |    |     |                                                 |    |      |   |   |    |        |    |      |   |    |     |                                              |    |    |   |   |    |                                      |    |           |           |   |   |    |       |    |       |   |   |    |          |    |     |   |   |   |   |    |      |   |   |   |         |
| 3    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 数控加工中心    | 0         | 1    | +1  | VMC850                                          |    |     |      |           |  |  |      |      |      |     |   |                  |     |   |   |    |      |   |                         |       |   |   |    |     |   |        |   |   |    |        |   |    |   |   |    |               |   |      |   |   |    |        |   |                         |     |   |   |    |        |   |                  |      |   |   |   |                        |   |      |   |   |    |            |   |      |   |   |    |            |    |       |   |   |    |                   |    |        |       |   |   |    |         |    |                                |      |   |    |     |                                                 |    |      |   |   |    |        |    |      |   |    |     |                                              |    |    |   |   |    |                                      |    |           |           |   |   |    |       |    |       |   |   |    |          |    |     |   |   |   |   |    |      |   |   |   |         |
| 4    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 锯床        | 3         | 2    | -1  | GB4035、GB4040                                   |    |     |      |           |  |  |      |      |      |     |   |                  |     |   |   |    |      |   |                         |       |   |   |    |     |   |        |   |   |    |        |   |    |   |   |    |               |   |      |   |   |    |        |   |                         |     |   |   |    |        |   |                  |      |   |   |   |                        |   |      |   |   |    |            |   |      |   |   |    |            |    |       |   |   |    |                   |    |        |       |   |   |    |         |    |                                |      |   |    |     |                                                 |    |      |   |   |    |        |    |      |   |    |     |                                              |    |    |   |   |    |                                      |    |           |           |   |   |    |       |    |       |   |   |    |          |    |     |   |   |   |   |    |      |   |   |   |         |
| 5    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 数控锯床      | 0         | 2    | +2  | GZ4233                                          |    |     |      |           |  |  |      |      |      |     |   |                  |     |   |   |    |      |   |                         |       |   |   |    |     |   |        |   |   |    |        |   |    |   |   |    |               |   |      |   |   |    |        |   |                         |     |   |   |    |        |   |                  |      |   |   |   |                        |   |      |   |   |    |            |   |      |   |   |    |            |    |       |   |   |    |                   |    |        |       |   |   |    |         |    |                                |      |   |    |     |                                                 |    |      |   |   |    |        |    |      |   |    |     |                                              |    |    |   |   |    |                                      |    |           |           |   |   |    |       |    |       |   |   |    |          |    |     |   |   |   |   |    |      |   |   |   |         |
| 6    | 船用配件法兰、船用配件管系、船用配件阀体生产线                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 攻丝机       | 0         | 1    | +1  | HS4024                                          |    |     |      |           |  |  |      |      |      |     |   |                  |     |   |   |    |      |   |                         |       |   |   |    |     |   |        |   |   |    |        |   |    |   |   |    |               |   |      |   |   |    |        |   |                         |     |   |   |    |        |   |                  |      |   |   |   |                        |   |      |   |   |    |            |   |      |   |   |    |            |    |       |   |   |    |                   |    |        |       |   |   |    |         |    |                                |      |   |    |     |                                                 |    |      |   |   |    |        |    |      |   |    |     |                                              |    |    |   |   |    |                                      |    |           |           |   |   |    |       |    |       |   |   |    |          |    |     |   |   |   |   |    |      |   |   |   |         |
| 7    | 船用配件管系、船用配件阀体生产线                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 氩弧焊机      | 2         | 2    | 0   | TIG400W125、NBC-500N308                          |    |     |      |           |  |  |      |      |      |     |   |                  |     |   |   |    |      |   |                         |       |   |   |    |     |   |        |   |   |    |        |   |    |   |   |    |               |   |      |   |   |    |        |   |                         |     |   |   |    |        |   |                  |      |   |   |   |                        |   |      |   |   |    |            |   |      |   |   |    |            |    |       |   |   |    |                   |    |        |       |   |   |    |         |    |                                |      |   |    |     |                                                 |    |      |   |   |    |        |    |      |   |    |     |                                              |    |    |   |   |    |                                      |    |           |           |   |   |    |       |    |       |   |   |    |          |    |     |   |   |   |   |    |      |   |   |   |         |
| 8    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 二保焊机      | 0         | 1    | +1  | NB(KR)-350                                      |    |     |      |           |  |  |      |      |      |     |   |                  |     |   |   |    |      |   |                         |       |   |   |    |     |   |        |   |   |    |        |   |    |   |   |    |               |   |      |   |   |    |        |   |                         |     |   |   |    |        |   |                  |      |   |   |   |                        |   |      |   |   |    |            |   |      |   |   |    |            |    |       |   |   |    |                   |    |        |       |   |   |    |         |    |                                |      |   |    |     |                                                 |    |      |   |   |    |        |    |      |   |    |     |                                              |    |    |   |   |    |                                      |    |           |           |   |   |    |       |    |       |   |   |    |          |    |     |   |   |   |   |    |      |   |   |   |         |
| 9    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 逆变焊机      | 0         | 1    | +1  | ARCZX7-400                                      |    |     |      |           |  |  |      |      |      |     |   |                  |     |   |   |    |      |   |                         |       |   |   |    |     |   |        |   |   |    |        |   |    |   |   |    |               |   |      |   |   |    |        |   |                         |     |   |   |    |        |   |                  |      |   |   |   |                        |   |      |   |   |    |            |   |      |   |   |    |            |    |       |   |   |    |                   |    |        |       |   |   |    |         |    |                                |      |   |    |     |                                                 |    |      |   |   |    |        |    |      |   |    |     |                                              |    |    |   |   |    |                                      |    |           |           |   |   |    |       |    |       |   |   |    |          |    |     |   |   |   |   |    |      |   |   |   |         |
| 10   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 交流弧焊机     | 0         | 2    | +2  | BX1-400、BX1-315-2                               |    |     |      |           |  |  |      |      |      |     |   |                  |     |   |   |    |      |   |                         |       |   |   |    |     |   |        |   |   |    |        |   |    |   |   |    |               |   |      |   |   |    |        |   |                         |     |   |   |    |        |   |                  |      |   |   |   |                        |   |      |   |   |    |            |   |      |   |   |    |            |    |       |   |   |    |                   |    |        |       |   |   |    |         |    |                                |      |   |    |     |                                                 |    |      |   |   |    |        |    |      |   |    |     |                                              |    |    |   |   |    |                                      |    |           |           |   |   |    |       |    |       |   |   |    |          |    |     |   |   |   |   |    |      |   |   |   |         |
| 11   | 船用配件管系                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 钻铣镗磨床     | 2         | 1    | -1  | ZXTM-40                                         |    |     |      |           |  |  |      |      |      |     |   |                  |     |   |   |    |      |   |                         |       |   |   |    |     |   |        |   |   |    |        |   |    |   |   |    |               |   |      |   |   |    |        |   |                         |     |   |   |    |        |   |                  |      |   |   |   |                        |   |      |   |   |    |            |   |      |   |   |    |            |    |       |   |   |    |                   |    |        |       |   |   |    |         |    |                                |      |   |    |     |                                                 |    |      |   |   |    |        |    |      |   |    |     |                                              |    |    |   |   |    |                                      |    |           |           |   |   |    |       |    |       |   |   |    |          |    |     |   |   |   |   |    |      |   |   |   |         |
| 12   | 船用配件接头、船用配件法兰、船用配件管系、船用配件阀体生产线                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 数控车床      | 3         | 14   | +11 | CK6145E、CK4030Q、CK5055E、CKG0635Z、C6140C、CD6150A |    |     |      |           |  |  |      |      |      |     |   |                  |     |   |   |    |      |   |                         |       |   |   |    |     |   |        |   |   |    |        |   |    |   |   |    |               |   |      |   |   |    |        |   |                         |     |   |   |    |        |   |                  |      |   |   |   |                        |   |      |   |   |    |            |   |      |   |   |    |            |    |       |   |   |    |                   |    |        |       |   |   |    |         |    |                                |      |   |    |     |                                                 |    |      |   |   |    |        |    |      |   |    |     |                                              |    |    |   |   |    |                                      |    |           |           |   |   |    |       |    |       |   |   |    |          |    |     |   |   |   |   |    |      |   |   |   |         |
| 13   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 立式车床      | 3         | 1    | -2  | C5116A                                          |    |     |      |           |  |  |      |      |      |     |   |                  |     |   |   |    |      |   |                         |       |   |   |    |     |   |        |   |   |    |        |   |    |   |   |    |               |   |      |   |   |    |        |   |                         |     |   |   |    |        |   |                  |      |   |   |   |                        |   |      |   |   |    |            |   |      |   |   |    |            |    |       |   |   |    |                   |    |        |       |   |   |    |         |    |                                |      |   |    |     |                                                 |    |      |   |   |    |        |    |      |   |    |     |                                              |    |    |   |   |    |                                      |    |           |           |   |   |    |       |    |       |   |   |    |          |    |     |   |   |   |   |    |      |   |   |   |         |
| 14   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 通用车床      | 3         | 13   | +10 | CW6280C、CD6250A、CD6140A、CA6136、C6136、C 630-1    |    |     |      |           |  |  |      |      |      |     |   |                  |     |   |   |    |      |   |                         |       |   |   |    |     |   |        |   |   |    |        |   |    |   |   |    |               |   |      |   |   |    |        |   |                         |     |   |   |    |        |   |                  |      |   |   |   |                        |   |      |   |   |    |            |   |      |   |   |    |            |    |       |   |   |    |                   |    |        |       |   |   |    |         |    |                                |      |   |    |     |                                                 |    |      |   |   |    |        |    |      |   |    |     |                                              |    |    |   |   |    |                                      |    |           |           |   |   |    |       |    |       |   |   |    |          |    |     |   |   |   |   |    |      |   |   |   |         |
| 15   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 钻床        | 1         | 6    | +5  | Z3040×10、Z3035B、ZY3725、Z4116B、CK3580            |    |     |      |           |  |  |      |      |      |     |   |                  |     |   |   |    |      |   |                         |       |   |   |    |     |   |        |   |   |    |        |   |    |   |   |    |               |   |      |   |   |    |        |   |                         |     |   |   |    |        |   |                  |      |   |   |   |                        |   |      |   |   |    |            |   |      |   |   |    |            |    |       |   |   |    |                   |    |        |       |   |   |    |         |    |                                |      |   |    |     |                                                 |    |      |   |   |    |        |    |      |   |    |     |                                              |    |    |   |   |    |                                      |    |           |           |   |   |    |       |    |       |   |   |    |          |    |     |   |   |   |   |    |      |   |   |   |         |
| 16   | 船用配件阀体生产线                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 卧式万能升降台铣床 | 3         | 1    | -2  | X6132                                           |    |     |      |           |  |  |      |      |      |     |   |                  |     |   |   |    |      |   |                         |       |   |   |    |     |   |        |   |   |    |        |   |    |   |   |    |               |   |      |   |   |    |        |   |                         |     |   |   |    |        |   |                  |      |   |   |   |                        |   |      |   |   |    |            |   |      |   |   |    |            |    |       |   |   |    |                   |    |        |       |   |   |    |         |    |                                |      |   |    |     |                                                 |    |      |   |   |    |        |    |      |   |    |     |                                              |    |    |   |   |    |                                      |    |           |           |   |   |    |       |    |       |   |   |    |          |    |     |   |   |   |   |    |      |   |   |   |         |
| 17   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 数控车方机     | 0         | 1    | +1  | CF-60CNC                                        |    |     |      |           |  |  |      |      |      |     |   |                  |     |   |   |    |      |   |                         |       |   |   |    |     |   |        |   |   |    |        |   |    |   |   |    |               |   |      |   |   |    |        |   |                         |     |   |   |    |        |   |                  |      |   |   |   |                        |   |      |   |   |    |            |   |      |   |   |    |            |    |       |   |   |    |                   |    |        |       |   |   |    |         |    |                                |      |   |    |     |                                                 |    |      |   |   |    |        |    |      |   |    |     |                                              |    |    |   |   |    |                                      |    |           |           |   |   |    |       |    |       |   |   |    |          |    |     |   |   |   |   |    |      |   |   |   |         |
| 18   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 试压机       | 2         | 2    | 0   | -                                               |    |     |      |           |  |  |      |      |      |     |   |                  |     |   |   |    |      |   |                         |       |   |   |    |     |   |        |   |   |    |        |   |    |   |   |    |               |   |      |   |   |    |        |   |                         |     |   |   |    |        |   |                  |      |   |   |   |                        |   |      |   |   |    |            |   |      |   |   |    |            |    |       |   |   |    |                   |    |        |       |   |   |    |         |    |                                |      |   |    |     |                                                 |    |      |   |   |    |        |    |      |   |    |     |                                              |    |    |   |   |    |                                      |    |           |           |   |   |    |       |    |       |   |   |    |          |    |     |   |   |   |   |    |      |   |   |   |         |
| 19   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 牛头刨床      | 1         | 1    | 0   | BC6063A                                         |    |     |      |           |  |  |      |      |      |     |   |                  |     |   |   |    |      |   |                         |       |   |   |    |     |   |        |   |   |    |        |   |    |   |   |    |               |   |      |   |   |    |        |   |                         |     |   |   |    |        |   |                  |      |   |   |   |                        |   |      |   |   |    |            |   |      |   |   |    |            |    |       |   |   |    |                   |    |        |       |   |   |    |         |    |                                |      |   |    |     |                                                 |    |      |   |   |    |        |    |      |   |    |     |                                              |    |    |   |   |    |                                      |    |           |           |   |   |    |       |    |       |   |   |    |          |    |     |   |   |   |   |    |      |   |   |   |         |

表 2-7 项目建构筑物土建及平面布置情况

| 建筑物      |        | 占地面积 (m <sup>2</sup> ) | 建筑面积 (m <sup>2</sup> ) | 备注   | 结构类型    | 备注     |
|----------|--------|------------------------|------------------------|------|---------|--------|
| 东厂区      | 闲置厂房 1 | 146.25                 | 146.25                 | 1F   | 钢筋混凝土结构 | 依托现有厂房 |
|          | 闲置厂房 2 | 209.45                 | 209.45                 | 1F   |         |        |
|          | 闲置厂房 3 | 372.60                 | 372.60                 | 1F   |         |        |
|          | 半成品仓库  | 372.6                  | 372.6                  | 1F   |         |        |
|          | 成品仓库   | 372.6                  | 372.6                  | 1F   |         |        |
|          | 抛丸车间   | 116.82                 | 116.82                 | 1F   |         |        |
|          | 闲置厂房 4 | 327.6                  | 327.6                  | 1F   |         |        |
|          | 食堂     | 49                     | 49                     | 1F   |         |        |
|          | 门卫     | 23.18                  | 23.18                  | 1F   |         |        |
|          | 办公楼    | 226.175                | 678.525                | 3F   |         |        |
| 西厂区      |        | 5632                   | 6496                   | /    | 钢筋混凝土结构 | 依托现有厂房 |
| 1#综合生产车间 | 一般固废仓库 |                        | 100                    | 100  |         | /      |
|          | 闲置区域   |                        | 600                    | 600  |         |        |
|          | 生产区域   | 车床区                    | 860                    | 860  |         |        |
|          |        | 焊接区                    | 250                    | 250  |         |        |
|          |        | 打磨区                    | 200                    | 200  |         |        |
|          |        | 钻孔、攻丝区                 | 225                    | 225  |         |        |
|          |        | 激光达标区                  | 100                    | 100  |         |        |
|          |        | 其他区域                   | 1697                   | 1697 |         |        |
|          | 辅助用房   | 1F                     | 危废仓库                   | 20   | 20      |        |
|          |        |                        | 办公区                    | 60   | 60      |        |
|          |        |                        | 劳保仓库                   | 50   | 50      |        |
|          |        |                        | 其他区域                   | 158  | 158     |        |
|          |        | 2F                     | 办公区域                   | 288  | 288     |        |
|          |        | 3F                     | 杂物间                    | 288  | 288     |        |
| 2#综合生产车间 | 锯床下料区  |                        | 800                    | 800  | 1F      | 新建     |
|          | 原料仓库   |                        | 800                    | 800  |         |        |
| 合计       |        | 7848.275               | 9164.625               | /    | /       | /      |

## 7、公用工程

## (1) 给排水

## 1) 给水

本项目建成后全厂用水主要为生活用水、试压用水、乳化液配置用水和绿化用水，年用新鲜水量为 952.96m<sup>3</sup>/a，全部来自当地自来水管网。

①生活用水：根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），“车间工人的

生活用水定额应根据车间性质确定，宜采用 30L/(人·班)~50L/(人·班)”，本项目采用 40L/(人·班)估算，公司实行一班制，年工作 300 天，则本项目生活用水量约为 480m<sup>3</sup>/a。

②试压用水：项目试压水槽为1个，规格为0.66×0.4×0.5m，有效容积为0.1m<sup>3</sup>。试压用水循环使用，循环量为0.1m<sup>3</sup>/h，年工作2400h，则年循环量为240m<sup>3</sup>/a，补水量为循环量的0.5%，定期补充新鲜水1.2t/a，则试压用水量为1.2m<sup>3</sup>/a。

③乳化液配置用水：本项目的乳化液需配水使用，配水比例为 1:16，本项目建成后全厂乳化液配比用水均来源于新鲜水，乳化液的全厂使用量为 1.36t/a，则乳化液配制用水量为 21.76m<sup>3</sup>/a。

## 2) 排水

项目实行雨污分流的排水体制，项目生产原料均位于室内，因此不考虑初期雨水的收集。

根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）“表 4.10.15-1 化粪池每人每日计算污水量中生活污水与生活废水合流排入，每人每日污水量为（0.85~0.95）给水定额 L/（人·d）”，本项目采用 0.9 给水定额估算，本项目生活用水量为 480m<sup>3</sup>/a，生活污水产生量为 432m<sup>3</sup>/a。

生活污水经隔油池、化粪池处理后由东台市溱南污水处理有限公司处理，处理出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入青夏河。

项目水平衡图见图 2-1。

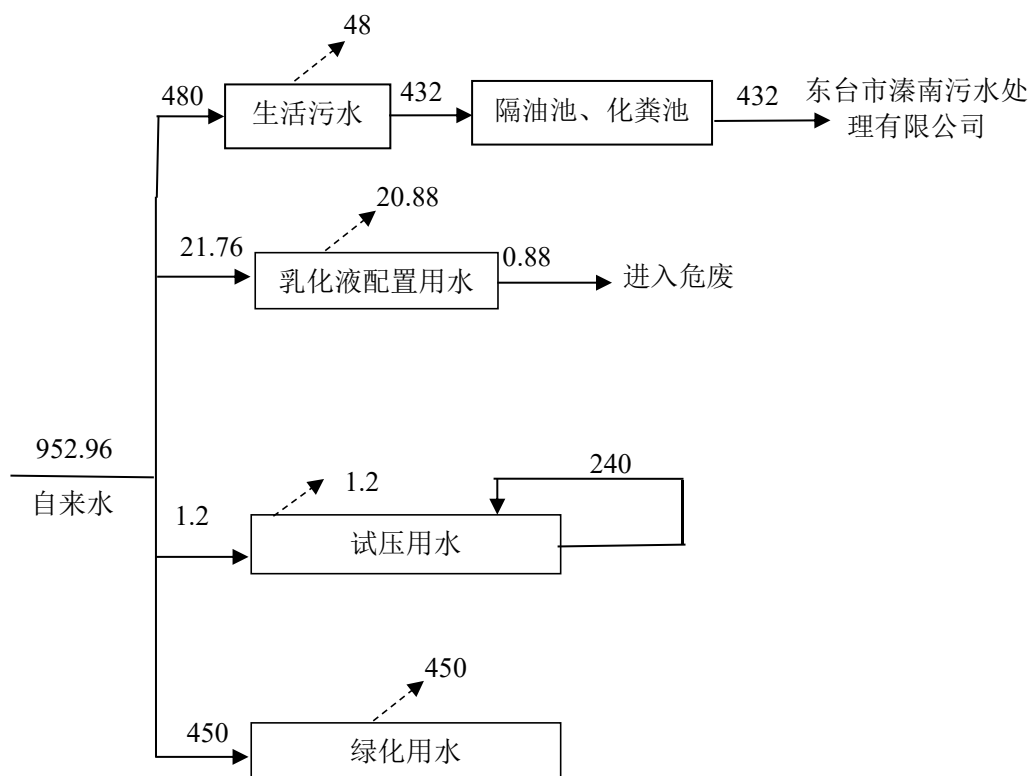


图 2-1 本项目建成后全厂水平衡图

## （2）供电

项目建成后全年用电量约为 5 万度，由当地电网供给。

## （3）运输

建设项目原辅料、产品的进出厂均为外部汽车运输；原辅料、产品厂内的运输由厂内叉车和行车。

## （4）公用及辅助工程详见表 2-8。

表 2-8 本项目公用及辅助工程

| 工程名称        |      | 建设名称  | 设计能力                    | 备注                                     |
|-------------|------|-------|-------------------------|----------------------------------------|
| 贮运工程        |      | 原料仓库  | 800m <sup>2</sup>       | 新建                                     |
|             |      | 半成品仓库 | 372.6m <sup>2</sup>     | 现有厂房划拨                                 |
|             |      | 成品仓库  | 372.6m <sup>2</sup>     |                                        |
| 辅助生产装置及公用工程 | 给水工程 | 自来水管网 | 502.96m <sup>3</sup> /a | -                                      |
|             | 排水工程 | 污水管网  | 432m <sup>3</sup> /a    | -                                      |
|             | 供电工程 | 供配电   | 5 万 kW·h/a              | 当地电网                                   |
| 环保          | 废水   | 生活污水  | 隔油池+化粪池                 | 2m <sup>3</sup> /d+10m <sup>3</sup> /d |
|             |      |       |                         | 新建隔油池，依                                |



|    |    |                             |                                   |                                                      |                   |
|----|----|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------|
| 工程 |    |                             |                                   |                                                      | 托现有化粪池            |
|    | 废气 | 抛丸废气                        | 布袋除尘器                             | 风机风量为 2000m <sup>3</sup> /h，废气收集效率为 95%，颗粒物处理效率为 95% | 依托现有 1#15 米高排气筒排放 |
|    |    | 焊接烟尘                        | 移动式焊烟收集装置                         | /                                                    | 无组织外排             |
|    |    | 下料、车床、车削、钻孔、攻丝、打磨、研磨、激光打标废气 | /                                 | /                                                    | 无组织外排             |
|    |    | 食堂油烟                        | 油烟净化装置                            | 油烟净化效率 60%                                           | 高空排放              |
|    |    | 地下水及土壤                      | 分区土壤及地面硬化、防渗、防腐措施                 | 地下水及土壤不受污染                                           | 新建                |
|    |    | 风险                          | 风险应急器材、应急事故池（150m <sup>3</sup> ）等 | 风险可防控                                                | 新建                |
|    |    | 固废                          | 危废仓库                              | 20m <sup>2</sup>                                     | 依托现有              |
|    |    |                             | 一般固废仓库                            | 100m <sup>2</sup>                                    | 现有厂房划分            |
|    |    | 噪声                          | 采用低噪声设备、隔声、减振、距离衰减                | -                                                    | 厂界噪声达标            |
|    |    |                             |                                   |                                                      |                   |
|    |    |                             |                                   |                                                      |                   |

1、本项目具体生产工艺详见下图。  
船用配件接头生产线工艺流程见图 2-2。

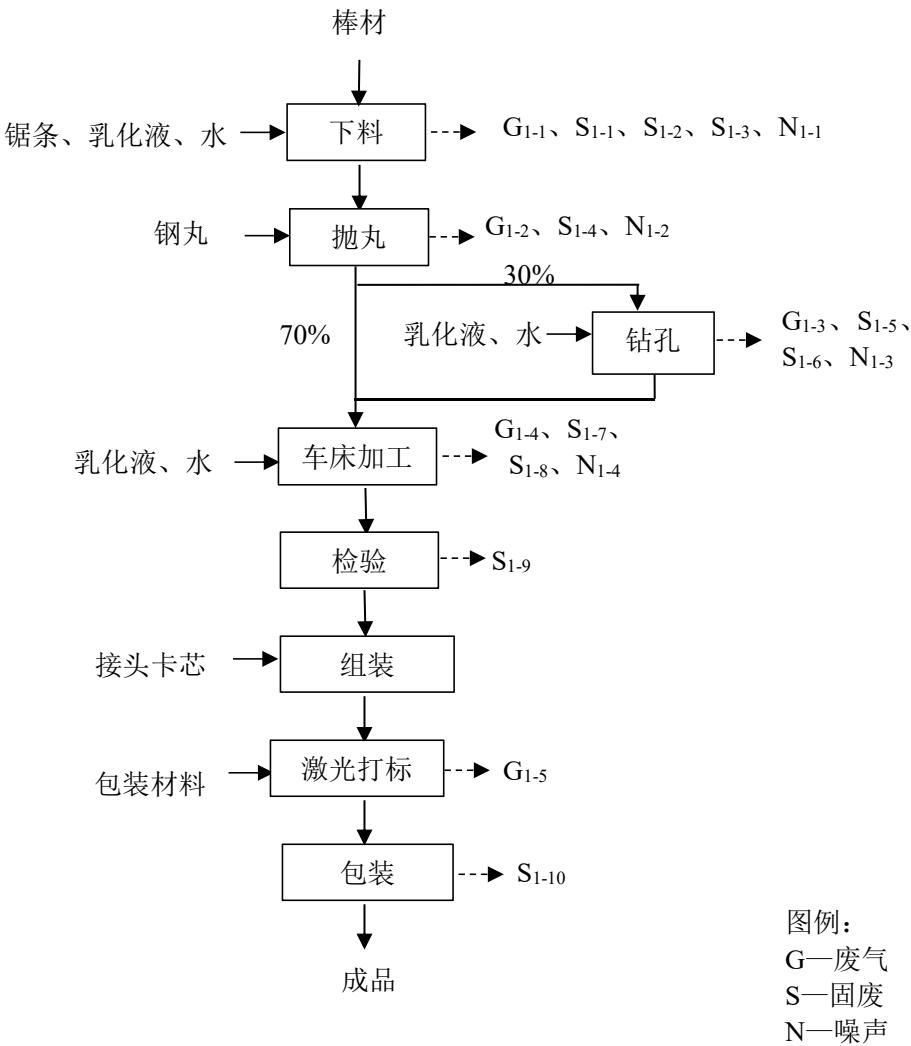


图 2-2 船用配件接头生产线生产工艺流程图

船用配件接头生产线工艺流程描述：

（1）下料：将棒材按所需要的尺寸用数控锯床和锯床进行下料，设备加工过程中使用乳化液进行冷却及润滑，乳化液循环使用并根据实际情况进行更换，此过程产生下料废气G<sub>1-1</sub>、废乳化液S<sub>1-1</sub>、废锯条S<sub>1-2</sub>、和含油金属屑S<sub>1-3</sub>、噪声N<sub>1-1</sub>；

（2）抛丸：利用抛丸机将直径约在0.2~3.0mm的钢丸抛向下料后的工件表面，高速运动的钢丸（60-110m/s）流连续冲击被强化工件表面，去除表面氧化皮等杂质。抛丸机内的钢丸循环使用并根据实际情况进行更换。此工序产生抛丸废气G<sub>1-2</sub>、废钢丸S<sub>1-4</sub>及噪声N<sub>1-2</sub>；

（3）钻孔：利用钻床和数控加工中心对经过抛丸后30%的工件钻出孔，设备使用

过程中需要添加乳化液进行冷却及润滑，乳化液循环使用并根据实际情况进行更换，此工序产生废乳化液S<sub>1-5</sub>、钻孔废气G<sub>1-3</sub>、含油金属屑S<sub>1-6</sub>、噪声N<sub>1-3</sub>；

（4）车床加工：利用数控车床、立式车床和通用车床对抛丸后 70%的工件和钻孔后的工件进行加工，机床可按照图纸要求的形状，加工出所需的直线圆柱、圆弧和各种螺纹、槽、蜗杆等复杂工件，自动地将工件加工出来。设备加工过程中使用乳化液进行冷却及润滑，乳化液循环使用并根据实际情况进行更换，该工序会产生车床废气 G<sub>1-4</sub>、含油金属屑 S<sub>1-7</sub>、废乳化液 S<sub>1-8</sub>、噪声 N<sub>1-4</sub>。

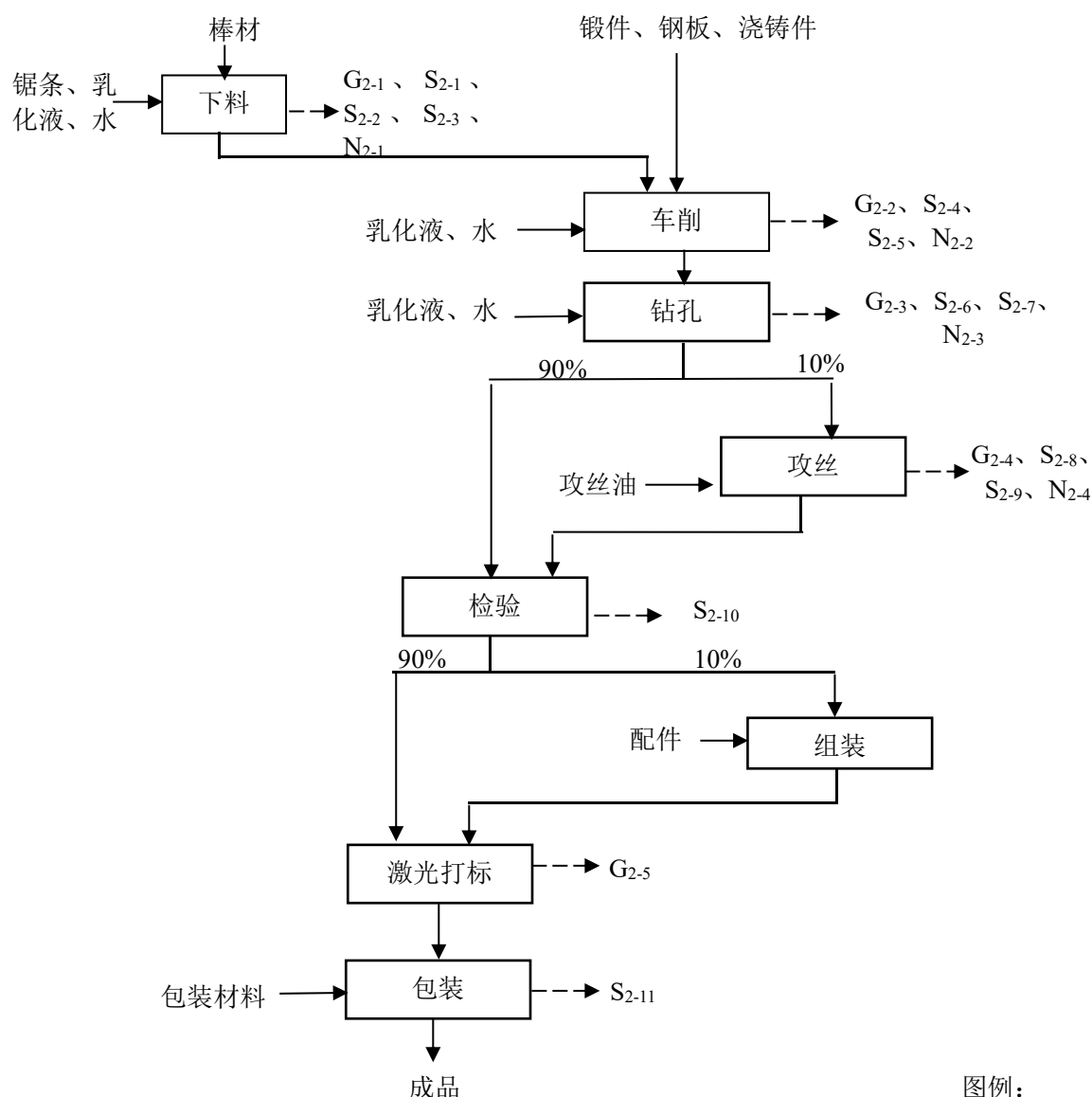
（5）检验：对经过车床加工的工件使用千分卡尺、游标卡尺检查工件是否符合要求，该工序产生不合格品S<sub>1-9</sub>。

（6）组装：经过检验合格的工件按照图纸与外购的接头卡芯进行装配为成品；

（7）激光打标：利用激光打印机在经过组装的成品表面打印型号，此过程产生激光打标废气 G<sub>1-5</sub>。

（8）包装：对激光打标后的产品进行打包。该工序会产生废包装材料 S<sub>1-10</sub>。

2、船用配件法兰生产线工艺流程见图 2-3。



图例：  
G-废气  
S-固废  
N-噪声

图 2-3 船用配件法兰生产工艺流程图

法兰船用配件生产工艺流程简述：

（1）下料：将经过外购的棒材按所需要的尺寸用锯床和数控锯床进行下料，设备加工过程中使用乳化液进行冷却及润滑，乳化液循环使用并根据实际情况进行更换，此过程产生下料废气  $G_{2-1}$ 、废乳化液  $S_{2-1}$ 、废锯条  $S_{2-2}$  和含油金属屑  $S_{2-3}$ 、噪声  $N_{2-1}$ ；

（2）车削：利用数控车床、立式车床和通用车床对锻件、钢板、浇铸件和经过下料的棒材进行加工，机床可按照图纸要求的形状，加工出所需的直线圆柱、圆弧和各种螺纹、槽、蜗杆等复杂工件，自动地将工件加工出来。车床使用过程中需要添加乳化液进行冷却及润滑，乳化液循环使用并根据实际情况进行更换，此工序产生废乳化液  $S_{2-1}$ 、

4、车削废气 G<sub>2-2</sub>、含油金属屑 S<sub>2-5</sub>、噪声 N<sub>2-2</sub>；

（3）钻孔：利用钻床和数控加工中心对经过车削的工件钻出孔，设备使用过程中需要添加乳化液进行冷却及润滑，乳化液循环使用并根据实际情况进行更换，此工序产生废乳化液 S<sub>2-6</sub>、钻孔废气 G<sub>2-3</sub>、含油金属屑 S<sub>2-7</sub>、噪声 N<sub>2-3</sub>；

（4）攻丝：将经过钻孔的 10%的工件通过攻丝机加工出内螺纹，攻丝过程中使用攻丝油防止工件表面擦伤和起皱，减少工件与丝攻的摩擦，此过程产生攻丝废气 G<sub>2-4</sub>、含油金属屑 S<sub>2-8</sub>、废攻丝油 S<sub>2-9</sub>、噪声 N<sub>2-4</sub>；

（5）检验：将经过钻孔的 90%的工件和经过攻丝的工件，人工使用千分卡尺、游标卡尺检验工件的尺寸，此过程产生不合格品 S<sub>2-10</sub>；

（6）组装：经过检验合格10%的工件按照图纸与外购的配件进行组装；

（7）激光打标：利用激光打印机在经过检验10%的工件和组装的成品表面打印型号，此过程产生激光打标废气G<sub>2-5</sub>。

（8）包装：将激光打标后的工件进行包装，此过程产生废包装材料S<sub>2-11</sub>。

3、船用配件管系生产线工艺流程见图2-4。

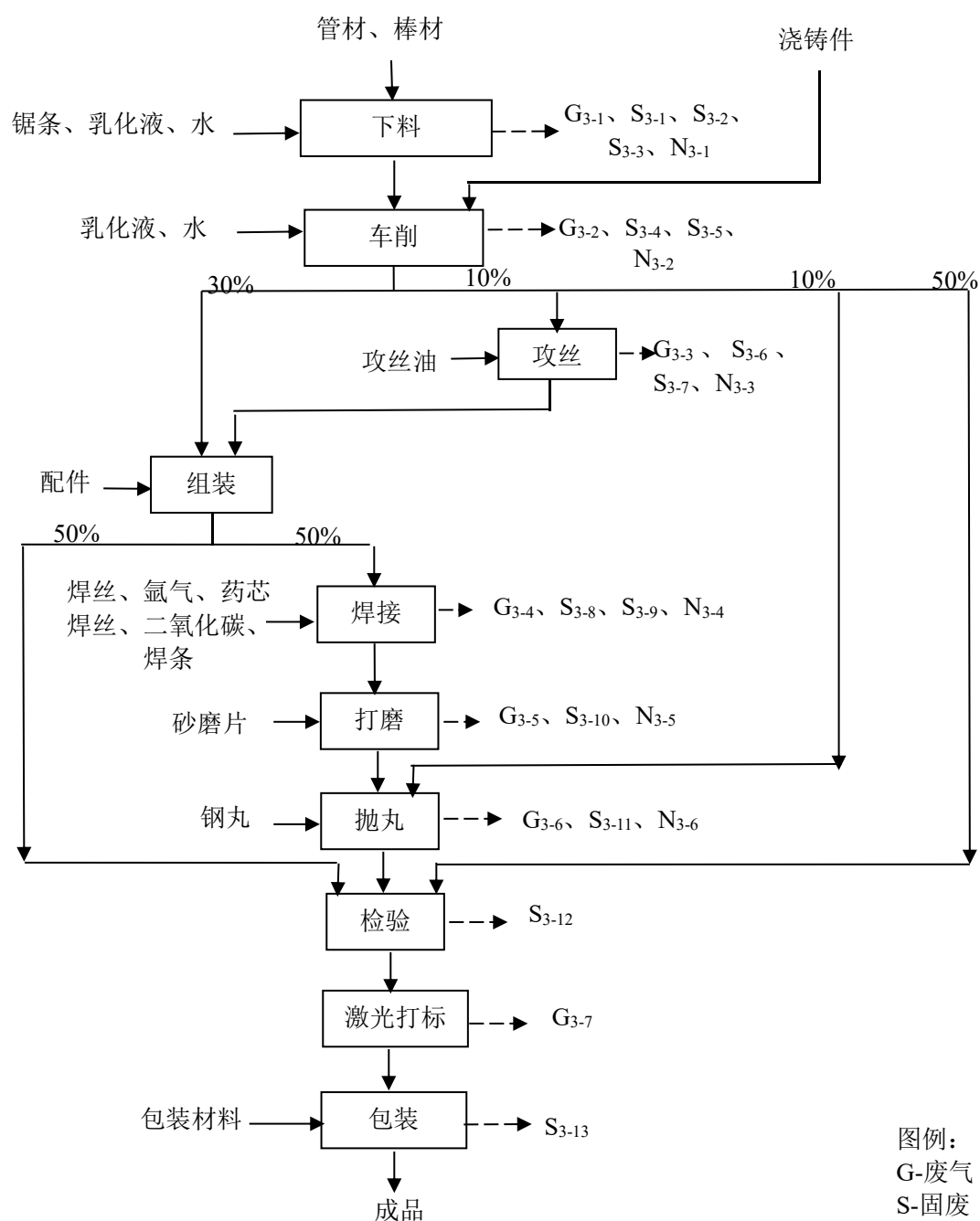


图 2-4 船用配件管系生产工艺流程图

船用配件管系生产工艺流程简述：

(1) 下料：将经过外购的管材和棒材按所需要的尺寸用锯床和数控锯床进行下料，设备加工过程中使用乳化液进行冷却及润滑，乳化液循环使用并根据实际情况进行更换，此过程产生下料废气  $G_{3-1}$ 、废乳化液  $S_{3-1}$ 、废锯条  $S_{3-2}$  和含油金属屑  $S_{3-3}$ 、噪声  $N_{3-1}$ ；

(2) 车削：利用数控车床、立式车床和通用车床将下料后的管材、棒材和外购的

浇铸件进行加工，改变工件的长度、厚度、精度以及产生外螺纹等，车床使用过程中需要添加乳化液进行冷却及润滑，乳化液循环使用并根据实际情况进行更换，此工序产生废乳化液 S<sub>3-4</sub>、车削废气 G<sub>3-2</sub>、含油金属屑 S<sub>3-5</sub>、噪声 N<sub>3-2</sub>；

（3）攻丝：将经过车削的 10%的工件通过攻丝机加工出内螺纹，攻丝过程中使用攻丝油防止工件表面擦伤和起皱，减少工件与丝攻的摩擦，此过程产生攻丝废气 G<sub>3-3</sub>、含油金属屑 S<sub>3-6</sub>、废攻丝油 S<sub>3-7</sub>、噪声 N<sub>3-3</sub>；

（4）组装：经过车削 30%的工件和经过攻丝的工件按照图纸与外购的配件进行组装；

（5）焊接：经过组装后的 50%的工件，根据工件材质不同，焊接工序使用不同的焊接方式（氩弧焊机：使用焊丝通入氩气作为保护气；二保焊机：使用药芯焊丝通入二氧化碳作为保护气；电焊：使用焊条），将工件进行焊接加工，该过程产生焊接废气 G<sub>3-4</sub>、废焊丝、焊条 S<sub>3-8</sub>和废钢瓶 S<sub>3-9</sub>、噪声 N<sub>3-4</sub>；

（6）打磨：将焊接好的的工件的焊缝及表面不平整处进行打磨，使工件表面的清洁度和机械性能得到改善，该过程有打磨废气 G<sub>3-5</sub>产生和废砂磨片 S<sub>3-10</sub>、噪声 N<sub>3-5</sub>产生；

（7）抛丸：将打磨后的工件和车削后10%的工件用抛丸机将直径约在0.2~3.0mm的钢丸抛向打磨后的工件表面，高速运动的钢丸（60-110m/s）流连续冲击被强化工件表面，去除表面氧化皮等杂质。抛丸机内的钢丸循环使用并根据实际情况进行更换。此工序产生抛丸废气G<sub>3-6</sub>、废钢丸S<sub>3-11</sub>及噪声N<sub>3-6</sub>；

（8）检验：将抛丸后的工件、组装后 50%的工件和车削后 50%的工件通过人工使用千分卡尺、游标卡尺检验工件的尺寸，此过程产生不合格品 S<sub>3-12</sub>；

（9）激光打标：利用激光打印机在经过检验的成品表面打印型号，此过程产生激光打标废气 G<sub>3-7</sub>；

（10）包装：将激光打标后的工件进行包装，此过程产生废包装材料 S<sub>3-13</sub>。

4、船用配件阀门生产线工艺流程见图2-5。

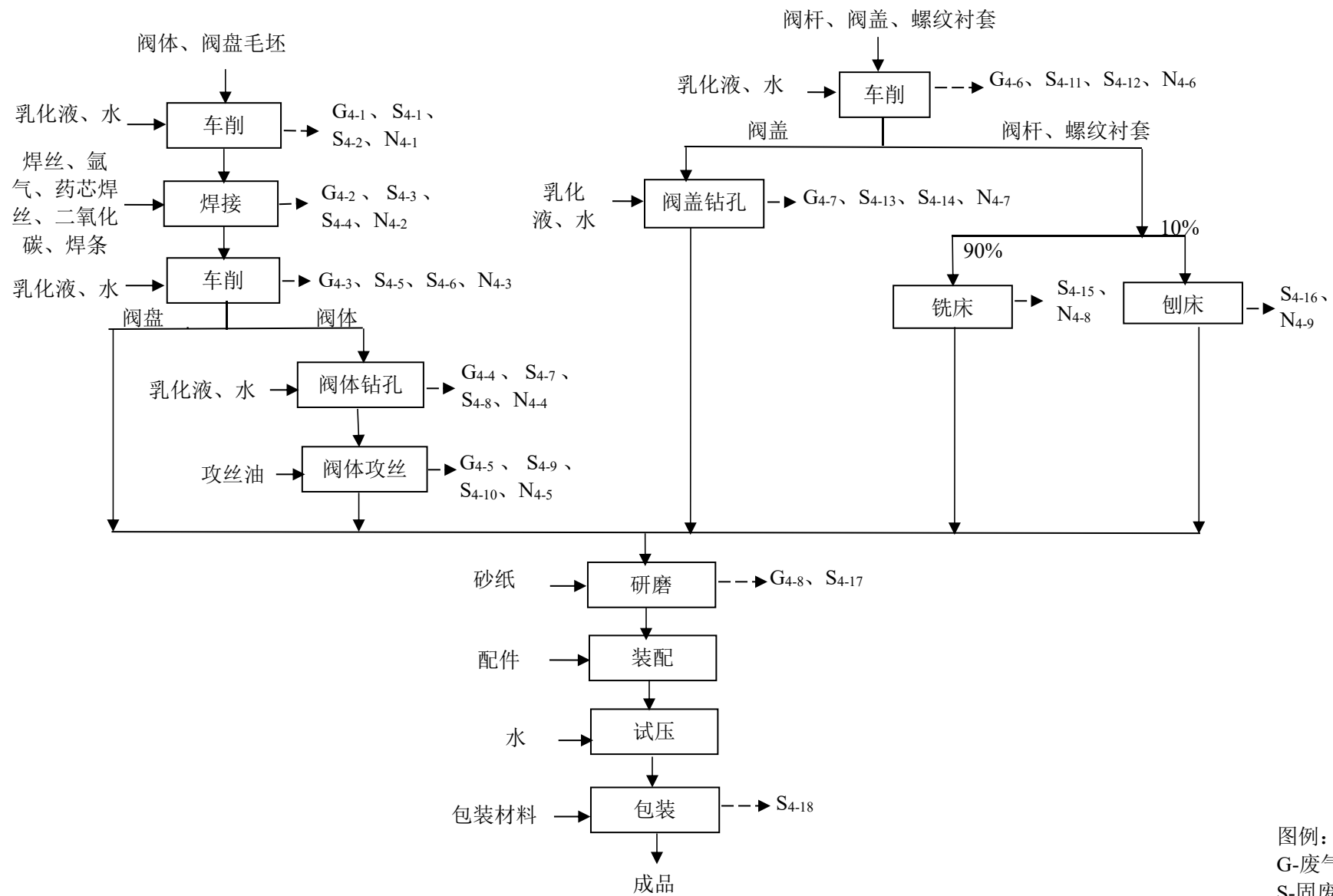


图 2-5 船用配件阀门工艺流程及产污分析图



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>船用配件阀门生产工艺流程简述：</p> <p>（1）车削：利用数控车床和通用车床、立式车床将外购的阀体、阀盘毛坯进行加工，改变工件的长度、厚度、精度以及产生外螺纹等，车床使用过程中需要添加乳化液进行冷却及润滑，乳化液循环使用并根据实际情况进行更换，此工序产生废乳化液 S<sub>4-1</sub>、车削废气 G<sub>4-1</sub>、含油金属屑 S<sub>4-2</sub>、噪声 N<sub>4-1</sub>；</p> <p>（2）焊接：根据工件材质不同，焊接工序使用不同的焊接方式，（氩弧焊机：使用焊丝通入氩气作为保护气；二保焊机：使用药芯焊丝通入二氧化碳作为保护气；电焊：使用焊条），将工件进行焊接加工，该过程产生焊接废气G<sub>4-2</sub>、废焊丝、焊条 S<sub>4-3</sub>和废钢瓶S<sub>4-4</sub>、噪声N<sub>4-2</sub>；</p> <p>（3）车削：利用数控车床和通用车床对焊接后的工件进行加工，机床可按照图纸要求的形状，加工出所需的直线圆柱、圆弧和各种螺纹、槽、蜗杆等复杂工件，自动地将工件加工出来。该工序会产生车削废气 G<sub>4-3</sub>、含油金属屑 S<sub>4-5</sub>、废乳化液 S<sub>4-6</sub>、噪声 N<sub>4-3</sub>。</p> <p>（4）阀体钻孔：车削后阀盘工件直接进入研磨工序，阀体工件利用钻床对经过车削的阀体钻出孔，设备使用过程中需要添加乳化液进行冷却及润滑，乳化液循环使用并根据实际情况进行更换，此工序产生废乳化液 S<sub>4-7</sub>、钻孔废气 G<sub>4-4</sub>、含油金属屑 S<sub>4-8</sub>、噪声 N<sub>4-4</sub>；</p> <p>（5）阀体攻丝：将经过钻孔的阀体工件通过攻丝机加工出内螺纹，攻丝过程中使用攻丝油防止工件表面擦伤和起皱，减少工件与丝攻的摩擦，此过程产生攻丝废气 G<sub>4-5</sub>、含油金属屑S<sub>4-9</sub>、废攻丝油S<sub>4-10</sub>、噪声N<sub>4-5</sub>；</p> <p>（6）车削：利用数控车床、立式车床和通用车床对阀杆、阀盖、螺纹衬套进行加工，机床可按照图纸要求的形状，加工出所需的直线圆柱、圆弧和各种螺纹、槽、蜗杆等复杂工件，自动地将工件加工出来。车床使用过程中需要添加乳化液进行冷却及润滑，乳化液循环使用并根据实际情况进行更换，该工序会产生车削废气 G<sub>4-6</sub>、含油金属屑 S<sub>4-11</sub>、废乳化液 S<sub>4-12</sub>、噪声 N<sub>4-6</sub>。</p> <p>（7）阀盖钻孔：利用钻床和数控加工中心对经过车削的阀盖钻出孔，设备使用过程中需要添加乳化液进行冷却及润滑，乳化液循环使用并根据实际情况进行更换，此工序产生废乳化液 S<sub>4-13</sub>、钻孔废气 G<sub>4-7</sub>、含油金属屑 S<sub>4-14</sub>、噪声 N<sub>4-7</sub>；</p> <p>（8）铣床：利用卧式万能升降台铣床和数控车方机将车削后90%的阀杆、螺纹衬</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

套进行铣削加工。该工序产生边角料S<sub>4-15</sub>及噪声N<sub>4-8</sub>；

（9）刨床：利用牛头刨床的直线往复运动和工作台的间歇移动将车削后10%的阀杆、螺纹衬套进行刨削加工。该工序产生边角料S<sub>4-16</sub>及噪声N<sub>4-9</sub>；

（10）研磨：通过人工对加工后的阀盘、阀体工件和阀杆、阀盖、螺纹衬套工件表面进行砂磨，此过程产生研磨废气 G<sub>4-8</sub>、废砂纸 S<sub>4-17</sub>；

（11）装配：将研磨后的工件和外购的配件进行人工组装；

（12）试压：装配好的工件即为船舶配件（阀门），需要利用试压机测试其气密性、压力等。由于自来水具有方便、不污染环境等优点，所以常用的介质是自来水，水箱中不添加其他介质，该工序试压水循环使用，定期补充新鲜水；

（13）包装：将检验合格的工件进行包装，此过程产生废包装材料S<sub>4-18</sub>。

**表 2-9 建设项目各生产工艺污染物产生排放情况汇总表**

| 类别 | 污染物编号                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 污染物名称  | 污染源所在位置或工序                      | 主要排放方式     |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------|------------|
| 废气 | G <sub>1-2</sub> 、G <sub>3-6</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 抛丸废气   | 抛丸                              | 1#15m 高排气筒 |
|    | G <sub>1-1</sub> 、G <sub>2-1</sub> 、G <sub>3-1</sub>                                                                                                                                                                                                                                                               | 下料废气   | 下料                              | 无组织排放      |
|    | G <sub>1-4</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 车床废气   | 车床加工                            |            |
|    | G <sub>1-5</sub> 、G <sub>2-5</sub> 、G <sub>3-7</sub>                                                                                                                                                                                                                                                               | 激光打标废气 | 激光打标                            |            |
|    | G <sub>2-2</sub> 、G <sub>3-2</sub> 、G <sub>4-1</sub> 、G <sub>4-3</sub> 、G <sub>4-6</sub>                                                                                                                                                                                                                           | 车削废气   | 车削                              |            |
|    | G <sub>1-3</sub> 、G <sub>2-3</sub> 、G <sub>4-4</sub> 、G <sub>4-7</sub>                                                                                                                                                                                                                                             | 钻孔废气   | 钻孔、阀体钻孔、阀盖钻孔                    |            |
|    | G <sub>2-4</sub> 、G <sub>3-3</sub> 、G <sub>4-5</sub>                                                                                                                                                                                                                                                               | 攻丝废气   | 攻丝、阀体攻丝                         |            |
|    | G <sub>3-4</sub> 、G <sub>4-2</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 焊接废气   | 焊接                              |            |
|    | G <sub>3-5</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 打磨废气   | 打磨                              |            |
|    | G <sub>4-8</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 研磨废气   | 研磨                              |            |
| 固废 | S <sub>1-1</sub> 、S <sub>1-5</sub> 、S <sub>1-8</sub> 、S <sub>2-1</sub> 、S <sub>2-4</sub> 、S <sub>2-6</sub> 、S <sub>3-1</sub> 、S <sub>3-4</sub> 、S <sub>4-1</sub> 、S <sub>4-6</sub> 、S <sub>4-7</sub> 、S <sub>4-12</sub> 、S <sub>4-13</sub>                                                                         | 废乳化液   | 下料、车床加工、车削、钻孔、阀体钻孔、阀盖钻孔         | 委托有资质单位处理  |
|    | S <sub>1-3</sub> 、S <sub>1-6</sub> 、S <sub>1-7</sub> 、S <sub>2-3</sub> 、S <sub>2-4</sub> 、S <sub>2-5</sub> 、S <sub>2-7</sub> 、S <sub>2-8</sub> 、S <sub>3-3</sub> 、S <sub>3-5</sub> 、S <sub>3-6</sub> 、S <sub>4-2</sub> 、S <sub>4-5</sub> 、S <sub>4-8</sub> 、S <sub>4-9</sub> 、S <sub>4-11</sub> 、S <sub>4-14</sub> | 含油金属屑  | 下料、车床加工、车削、钻孔、攻丝、阀体钻孔、阀体攻丝、阀盖钻孔 |            |
|    | S <sub>2-9</sub> 、S <sub>3-7</sub> 、S <sub>4-10</sub>                                                                                                                                                                                                                                                              | 废攻丝油   | 攻丝、阀体攻丝                         |            |
|    | S <sub>1-2</sub> 、S <sub>2-2</sub> 、S <sub>3-2</sub>                                                                                                                                                                                                                                                               | 废锯条    | 下料                              |            |
|    | S <sub>1-4</sub> 、S <sub>3-11</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                | 废钢丸    | 抛丸                              | 收集出售       |
|    | S <sub>1-9</sub> 、S <sub>2-10</sub> 、S <sub>3-12</sub>                                                                                                                                                                                                                                                             | 不合格品   | 检验                              | 收集出售       |
|    | S <sub>1-10</sub> 、S <sub>2-11</sub> 、S <sub>3-13</sub> 、S <sub>4-18</sub>                                                                                                                                                                                                                                         | 废包装材料  | 包装                              | 环卫清运       |
|    | S <sub>3-8</sub> 、S <sub>4-3</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 废焊丝、焊条 | 焊接                              | 环卫清运       |

|  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |                                             |      |
|--|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------|------|
|  |    | S <sub>3-9</sub> 、S <sub>4-4</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 废钢瓶  | 焊接                                          | 厂家回收 |
|  |    | S <sub>3-10</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 废砂磨片 | 打磨                                          | 环卫清运 |
|  |    | S <sub>4-15</sub> 、S <sub>4-16</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 边角料  | 铣床、刨床                                       | 收集出售 |
|  |    | S <sub>4-17</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 废砂纸  | 研磨                                          | 环卫清运 |
|  | 噪声 | N <sub>1-1</sub> 、N <sub>1-2</sub> 、N <sub>1-3</sub> 、N <sub>1-4</sub> 、<br>N <sub>2-1</sub> 、N <sub>2-2</sub> 、N <sub>2-3</sub> 、N <sub>2-4</sub> 、<br>N <sub>3-1</sub> 、N <sub>3-2</sub> 、N <sub>3-3</sub> 、N <sub>3-4</sub> 、<br>N <sub>3-5</sub> 、N <sub>3-6</sub> 、N <sub>4-1</sub> 、N <sub>4-2</sub> 、<br>N <sub>4-3</sub> 、N <sub>4-4</sub> 、N <sub>4-5</sub> 、N <sub>4-6</sub> 、<br>N <sub>4-7</sub> 、N <sub>4-8</sub> 、N <sub>4-9</sub> | 噪声   | 下料、车床加工、抛丸、车削、钻孔、攻丝、阀体攻丝、阀体钻孔、焊接、阀盖钻孔、铣床、刨床 | /    |

根据现场踏勘，本项目为技术改造项目，企业位于东台市溱东镇新材料装备产业园，不新增占地，无历史遗留问题。

### 现有项目建设情况

盐城市宏远船用配件有限公司现有项目位于东台市溱东镇不锈钢产业园，主要从事船舶配件生产，年产船用配件 10 万件。

公司现有员工 40 人，全年工作 250 天，每班工作 8 小时，一班制，年生产 2000 小时。

宏远公司现有项目环境影响评价及验收情况见表 2-10。

表2-10 现有项目建设情况表

| 编号 | 项目                  | 审批单位、审批时间及批准文号                             | 主要建设内容       | 验收情况                                 | 排污许可                                               |
|----|---------------------|--------------------------------------------|--------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1  | 盐城市宏远船用配件有限公司船舶配件项目 | 2001 年 12 月取得东台市环境保护局审批意见（2001 年 12 月 3 日） | 年产船舶配件 10 万件 | 年产船舶配件 10 万件已于 2021 年 8 月 28 日通过自主验收 | 2021 年 7 月 27 日取得排污登记回执（编号：91320981735305999H001W） |

### 一、宏远公司现有项目生产线回顾

#### 1、现有项目产品方案

现有项目产品方案见表 2-11。

表 2-11 现有项目产品方案

| 主体工程    | 数量  | 产品名称   | 年设计能力    | 年运行时数(h) |
|---------|-----|--------|----------|----------|
| 船舶配件生产线 | 1 条 | 船用配件接头 | 4.3 万件/年 | 2000     |
|         |     | 船用配件法兰 | 0.5 万件/年 |          |
|         |     | 船用配件管系 | 5 万件/年   |          |
|         |     | 船用配件阀门 | 0.2 万件/年 |          |

#### 2、现有项目公用及辅助工程

现有项目公用及辅助工程见表 2-12。

表 2-12 现有项目公用及辅助工程

| 类别          | 建设名称  |       | 设计能力              | 备注                 |
|-------------|-------|-------|-------------------|--------------------|
| 储运工程        | 原材仓库  |       | 350m <sup>2</sup> | -                  |
|             | 半成品仓库 |       | 350m <sup>2</sup> | -                  |
|             | 成品仓库  |       | 450m <sup>2</sup> | -                  |
| 辅助生产装置及公用工程 | 给水工程  | 自来水管网 | 310t/a            | 来自自来水管网            |
|             | 排水工程  | 污水管网  | 10m <sup>3</sup>  | 项目生活污水经厂区内化粪池处理后用于 |

|      |      |         |     |                             |               |
|------|------|---------|-----|-----------------------------|---------------|
| 环保工程 |      |         |     |                             | 周边农户肥田。       |
|      | 供电工程 | 供配电     |     | 2.5 万 kW·h/a                | 由当地供电电网提供     |
|      | 废气   | 抛丸废气    |     | 布袋除尘装置处理后通过15 米高排气筒排放       | 有组织排放         |
|      |      | 切割废气    |     | 集尘器收集后                      | 无组织外排         |
|      |      | 焊接烟尘    |     | 移动式焊烟收集装置处置后无组织外排           | 无组织外排         |
|      | 废水   | 生活污水    | 化粪池 | 10m <sup>3</sup> /d         | 生活污水经化粪池处理后农用 |
|      | 固废   | 一般固废暂存库 |     | 40m <sup>2</sup>            | -             |
|      |      | 危废仓库    |     | 20m <sup>2</sup>            | -             |
|      | 噪声   | 防噪措施    |     | 优先选用低噪声设备，设置于室内，车间厂房隔声，距离衰减 | 噪声达标排放        |
|      | 风险防范 | 其他风险设备  |     | 安全报警系统、灭火器、消防栓设施            | 已建            |

### 3、宏远公司现有项目污染物产生及防治措施

#### (1) 废气

宏远公司现有项目主要为抛丸产生的颗粒物经布袋除尘装置处理后通过15米高排气筒外排；乳化液废气无组织外排；焊接烟尘经移动式焊烟净化装置处置后无组织排放；切割粉尘经集尘器收集后无组织外排。根据2021年8月24日-25日现有项目环境现状监测报告数据（【（2021）弘业（环）字第（628）号】），废气产排放情况见表2-13。

表 2-13 现有项目有组织废气产排放情况

| 工序/<br>生产线                         | 污染源              | 污染物     | 治理措施 | 污染物排放    |                                  |                                  |                       |                                    | 标准值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 是否<br>达标 | 排放<br>时间 |
|------------------------------------|------------------|---------|------|----------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------|------------------------------------|-----------------------------|----------|----------|
|                                    |                  |         | 工艺   | 核算<br>方法 | 废气<br>排放量<br>(m <sup>3</sup> /h) | 排放<br>浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放<br>速率<br>(kg/h)    | 排放量<br>(t/a)<br>(工况<br>90%折<br>算值) |                             |          |          |
| 年产<br>10 万<br>件船<br>用配<br>件生<br>产线 | 15 米<br>高排<br>气筒 | 颗粒<br>物 | 布袋除尘 | 实测<br>法  | 1420                             | 4.9                              | 8.55×10 <sup>-3</sup> | 0.019                              | 120                         | 达标       | 2000h    |

注：监测工况为 90%。

表 2-14 现有项目无组织废气产排情况

| 污染源名称 | 监测日期       | 采样点位     | 污染物浓度均值<br>(mg/m³) | 标准值<br>(mg/m³) | 是否达标 |
|-------|------------|----------|--------------------|----------------|------|
| 颗粒物   | 2021.08.24 | 上风向 G1   | 0.127              | 0.5            | 达标   |
|       |            | 下风向 G2   | 0.229              |                |      |
|       |            | 下风向 G3   | 0.305              |                |      |
|       |            | 下风向 G4   | 0.279              |                |      |
| 非甲烷总烃 |            | 上风向 G1   | 1.86               | 4.0            | 达标   |
|       |            | 下风向 G2   | 2.16               |                |      |
|       |            | 下风向 G3   | 3.11               |                |      |
|       |            | 下风向 G4   | 3.56               |                |      |
|       |            | 厂区车间外 G5 | 3.79               | 6.0            |      |
| 颗粒物   | 2021.08.25 | 上风向 G1   | 0.103              | 0.5            | 达标   |
|       |            | 下风向 G2   | 0.259              |                |      |
|       |            | 下风向 G3   | 0.231              |                |      |
|       |            | 下风向 G4   | 0.281              |                |      |
| 非甲烷总烃 |            | 上风向 G1   | 1.89               | 4.0            | 达标   |
|       |            | 下风向 G2   | 2.13               |                |      |
|       |            | 下风向 G3   | 3.12               |                |      |
|       |            | 下风向 G4   | 3.48               |                |      |
|       |            | 厂区车间外 G5 | 3.94               | 6.0            |      |

由以上可知，在正常生产的情况下，大气污染物可实现达标排放。

## (2) 废水

项目生产过程中产生生活污水 240t/a，经化粪池处理后农用；试压用水使用自来水，循环使用，不外排。现有项目水平衡图见图 2-6。根据 2021 年 8 月 24 日-25 日现有项目环境现状监测报告数据（【（2021）弘业（环）字第（628）号】），现有项目废水产排情况见表 2-15。

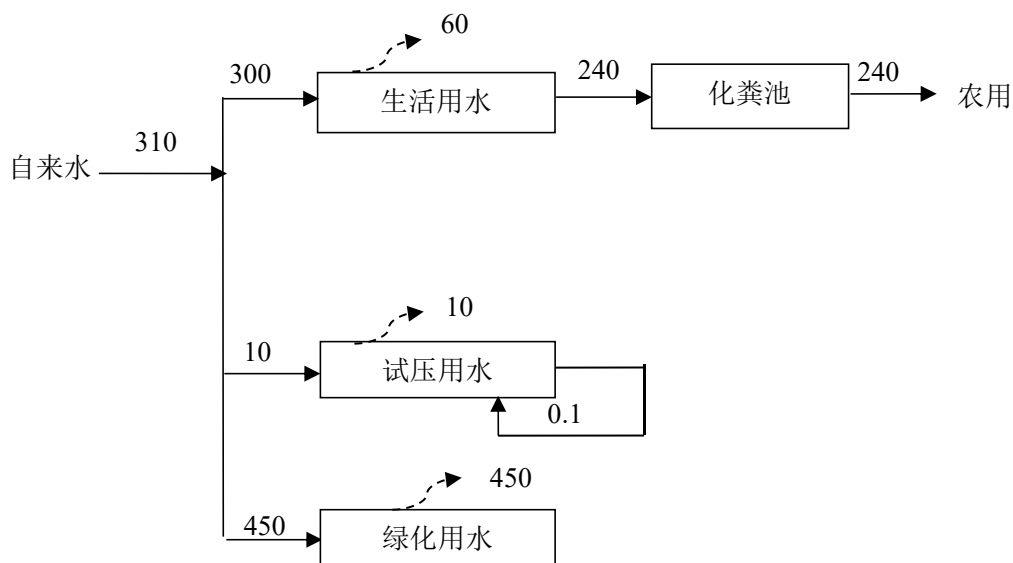


图 2-6 现有项目水平衡图 (m³/a)

表 2-15 现有项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 污染源  | 污染物      | 治理措施 | 污染物排放（农田灌溉水质标准） |              |             |                | 标准值/ (mg/L) | 是否达标 | 排放时间/h |
|------|----------|------|-----------------|--------------|-------------|----------------|-------------|------|--------|
|      |          |      | 核算方法            | 排放废水量 (m³/a) | 排放浓度 (mg/L) | 排放量 (t/a) 折算工况 |             |      |        |
| 生活污水 | pH (无量纲) | 化粪池  | 实测法             | 240          | 7.24        | -              | 5.5-8.5     | 达标   | 2000   |
|      | 悬浮物      |      |                 |              | 80.85       | 0.0194         | 100         | 达标   |        |
|      | 化学需氧量    |      |                 |              | 160         | 0.0384         | 200         | 达标   |        |

### (3) 噪声

现有项目主要噪声源有：项目噪声源主要为车床、钻床、刨床、切割机、氩弧焊机、打磨机、立式车床、数控车床、铣床、锯床、抛丸机、试压机等。噪声削减方式为车间内合理布局，车间厂房隔声及距离衰减，根据 2023 年 9 月 14 日南京万全检测技术有限公司对本项目监测报告数据（监测报告编号：NVTT-2023-0703），全厂噪声排放情况见表 2-16。

表 2-16 现有项目厂界噪声排放情况

| 检测点           | 昼间 dB (A) |
|---------------|-----------|
|               | 2023.9.14 |
| N1 东厂区东厂界外 1m | 56.8      |
| N2 东厂区南厂界外 1m | 57.7      |
| N3 东厂区西厂界外 1m | 55.9      |
| N4 东厂区北厂界外 1m | 54.7      |

|               |      |
|---------------|------|
| N5 西厂区东厂界外 1m | 56.2 |
| N6 西厂区南厂界外 1m | 55.5 |
| N7 西厂区西厂界外 1m | 55.8 |
| N8 西厂区北厂界外 1m | 54.9 |
| 标准值           | ≤65  |
| 评价            | 达标   |

由上表可知，现有项目在正常生产和污染防治设施正常运转的情况下，噪声可实现达标排放。

#### (4) 固废

项目固体废物实际产生为边角料、废金属丝屑、焊渣、布袋除尘装置收集的粉尘、废滤袋、废润滑油、废乳化液、废包装桶、生活垃圾；本项目固废经采取了合理的综合利用和处置措施不外排。固废零排放。

#### 4、宏远公司现有项目污染物排放情况

现有项目污染物排放汇总情况见表 2-17。

**表 2-17 现有项目污染物排放情况汇总（单位：t/a）**

| 项目 | 污染物名称    | 环评批复总量 |       | 实际排放量 |        |
|----|----------|--------|-------|-------|--------|
|    |          | 接管考核量  | 最终排放量 | 实际接管量 | 实际排放量  |
| 废气 | 颗粒物      | -      | -     | -     | 0.019  |
| 废水 | 废水量（m/a） | -      | -     | -     | 240    |
|    | pH（无量纲）  | -      | -     | -     | -      |
|    | 悬浮物      | -      | -     | -     | 0.0194 |
|    | 化学需氧量    | -      | -     | -     | 0.0384 |
| 固废 |          | -      | -     | -     | 0      |

#### 5、现有项目环境管理及监测计划

##### (1) 环境管理

##### a、环境管理机构

现设有一名环保专职人员，负责现有项目的环境保护工作；设专职环境监督人员 2 名，负责公司的环境保护监督管理及各项环保设施的运行管理工作。

##### b、环境管理内容

现有项目在生产运营过程中为保证环境管理系统的有效运行制定了环境管理方案。

##### (2) 环境监测计划



公司已制定污染源监测计划，未严格落实。

#### 9、环境风险防范措施

(1) 公司已建立完善安全管理规章制度和安全操作规程，并采取有效措施保证其得到执行；

(2) 企业车间内配备了必要的消防设施，如灭火器、消防栓等，工作人员及消防员能正确使用灭火器及其他消防设备。

#### 6、现有项目环评审批意见执行情况

现有项目环评审批意见执行情况见表 2-18。

**表 2-18 现有项目环评批复及执行情况**

| 序号 | 环评审批意见                                                      | 执行情况 |
|----|-------------------------------------------------------------|------|
| 1  | 同意上此项目，但须对废水、噪声等污染防治认真执行“三同时”，确保达标排放，妥善处置固废，经我局验收合格后方可正式投产。 | 严格执行 |

#### 三、现有问题和拟采取的“以新带老”措施

##### 1、存在的环境保护问题

- ①企业未定期开展污染源监测；
- ②现有项目未建设事故池，无法收集事故废水；
- ③生活污水经化粪池处理后农用。

##### 2、拟采取的“以新带老”措施

- ①严格落实本项目建成后全厂污染源监测计划；
- ②本项目建设应急事故池（150m<sup>3</sup>）；
- ③生活污水经化粪池处理后接管东台市溱南污水处理有限公司处理。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 一、区域环境功能定位：

本项目位于东台市溱东新材料装备产业园，项目所在区域及周围地区的大气、水及声环境功能区划见表 3-1。

表 3-1 项目所在区域环境功能区划

| 大气环境         | 水环境                                  | 声环境                                                                |
|--------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 项目所在区域为二类功能区 | 项目所在区域泰东河地表水为Ⅱ类功能区，青夏河、东姜溱河地表水为Ⅲ类功能区 | 东台市溱东新材料装备产业园周围地区居住、商业、工业混杂区执行 2 类标准；工业区执行 3 类标准；道路交通干线两侧执行 4a 类标准 |

#### 二、环境质量标准

##### 1、大气环境质量标准

根据《环境空气质量功能区划分》，项目建设地属于环境空气质量功能二类区，各污染物环境质量浓度限值及标准来源见表 3-2。

表 3-2 大气环境质量的浓度限值

| 序号 | 污染物               | 取值时间       | 浓度限值 | 单位                 | 标准来源                                     |
|----|-------------------|------------|------|--------------------|------------------------------------------|
| 1  | SO <sub>2</sub>   | 小时         | 500  | μg/Nm <sup>3</sup> | 《环境空气质量标准》<br>(GB3095-2012)及其修改单二<br>级标准 |
|    |                   | 24 小时平均    | 150  |                    |                                          |
|    |                   | 年平均        | 60   |                    |                                          |
| 2  | PM <sub>10</sub>  | 年平均        | 70   | μg/Nm <sup>3</sup> |                                          |
|    |                   | 24 小时平均    | 150  |                    |                                          |
| 3  | NO <sub>2</sub>   | 小时         | 200  | μg/Nm <sup>3</sup> |                                          |
|    |                   | 24 小时平均    | 80   |                    |                                          |
|    |                   | 年平均        | 40   |                    |                                          |
| 4  | CO                | 24 小时平均    | 4    | mg/Nm <sup>3</sup> |                                          |
|    |                   | 1 小时平均     | 10   |                    |                                          |
| 5  | PM <sub>2.5</sub> | 年平均        | 35   | μg/Nm <sup>3</sup> |                                          |
|    |                   | 24 小时平均    | 75   |                    |                                          |
| 6  | TSP               | 年平均        | 200  | μg/Nm <sup>3</sup> |                                          |
|    |                   | 24 小时平均    | 300  |                    |                                          |
| 7  | O <sub>3</sub>    | 日最大 8 小时平均 | 160  | μg/Nm <sup>3</sup> |                                          |
|    |                   | 小时平均       | 200  |                    |                                          |
| 8  | 非甲烷总烃             | 一次值        | 2000 | μg/Nm <sup>3</sup> | 《大气污染物综合排放详解》                            |

##### 2、地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）》，本项目所在地泰东河水质

区域环境质量现状

执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准；青夏河、东姜溱河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，具体数据见表 3-3。

表 3-3 地表水环境质量标准限值（单位：除 pH 外为 mg/L）

| 类别 | 溶解氧 | 高锰酸盐指数<br>(mg/L) | NH <sub>3</sub> -N | 总磷<br>(以 P 计) | TN   | 石油类   | BOD <sub>5</sub> |
|----|-----|------------------|--------------------|---------------|------|-------|------------------|
| Ⅱ  | ≥6  | ≤4               | ≤0.5               | ≤0.1          | ≤0.5 | ≤0.05 | ≤3               |
| Ⅲ  | ≥5  | ≤6               | ≤1.0               | ≤0.2          | ≤1.0 | ≤0.05 | ≤4               |

### 3、声环境质量标准

项目建设地点位于东台市溱东镇新材料装备产业园，项目所在区域环境噪声应参照执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，建设项目周边环境敏感点处执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，具体标准限值见表 3-4。

表 3-4 环境噪声限值

| 类别 | 昼间（dB（A）） | 夜间（dB（A）） |
|----|-----------|-----------|
| 2  | 60        | 50        |
| 3  | 65        | 55        |

## 三、区域环境质量现状

### 1、环境空气质量现状：

#### （1）项目所在区域空气质量达标判定

根据《东台市 2022 年度环境质量公报》，全年各项污染物指标监测结果如下：

2021 年全市环境空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均值、日均值达标，CO 日均值达标，O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均值超标，超标 0.08 倍。综上，本项目所在区域为不达标区，不达标因子为 O<sub>3</sub>。

#### （2）环境质量现状评价

##### ①基本污染物环境质量现状

本项目区域空气质量现状数据采用东台市环境监测站设置在东台市实验中学南校区和西溪植物园大气自动监测站的数据，其污染物监测点基本信息及项目区域空气质量现状见表 3-5、3-6。

表 3-5 污染物监测站点基本信息表

| 监测点名称           | 监测点位坐标       |                | 监测因子                                                                                     | 监测时段 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/km |
|-----------------|--------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|-----------|
|                 | 纬度           | 经度             |                                                                                          |      |        |           |
| 东台市实验中学南校区大气自动监 | 32°51'4.150" | 120°18'51.784" | SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> | 全年   | 东北     | 29        |

|                       |                   |                    |  |    |    |      |
|-----------------------|-------------------|--------------------|--|----|----|------|
| 测站点                   |                   |                    |  |    |    |      |
| 西溪植物园<br>大气自动监<br>测站点 | 32°51'<br>34.643" | 120°16'<br>27.254" |  | 全年 | 东北 | 27.5 |

表 3-6 基本污染物环境质量现状

| 监测点<br>名称                      | 监测点位坐标            |                    | 污染物               | 年评价指标                                | 评价标准/<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 现状浓度/<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 最大浓<br>度占标<br>率/% | 超标<br>倍数 | 超标<br>频率<br>/% | 达标<br>情况 |
|--------------------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------|----------|----------------|----------|
|                                | 纬度                | 经度                 |                   |                                      |                                       |                                       |                   |          |                |          |
| 东台市<br>实验中学南校<br>区大气自动监<br>测站点 | 32°51'<br>4.150"  | 120°18'<br>51.784" | SO <sub>2</sub>   | 年平均浓<br>度                            | 60                                    | 8                                     | 13.3              | 0        | -              | 达标       |
|                                |                   |                    |                   | 日均值第<br>98 分位质<br>量浓度                | 150                                   | 14                                    | 9.3               | 0        | -              | 达标       |
|                                |                   |                    | NO <sub>2</sub>   | 年平均浓<br>度                            | 40                                    | 18                                    | 45                | 0        | -              | 达标       |
|                                |                   |                    |                   | 日均值第<br>98 分位质<br>量浓度                | 80                                    | 46                                    | 57.5              | 0        | -              | 达标       |
|                                |                   |                    | PM <sub>10</sub>  | 年平均浓<br>度                            | 70                                    | 48                                    | 68.6              | 0        | -              | 达标       |
|                                |                   |                    |                   | 日均值第<br>95 分位质<br>量浓度                | 150                                   | 106                                   | 70.7              | 0        | -              | 达标       |
| 西溪植<br>物园大气自动<br>监测站<br>点      | 32°51'<br>34.643" | 120°16'<br>27.254" | PM <sub>2.5</sub> | 年平均浓<br>度                            | 35                                    | 30                                    | 85.7              | 0        | -              | 达标       |
|                                |                   |                    |                   | 日均值第<br>95 分位质<br>量浓度                | 75                                    | 73                                    | 93.7              | 0        | -              | 达标       |
|                                |                   |                    | CO                | 日均值第<br>95 分位质<br>量浓度                | 4000                                  | 1000                                  | 25                | 0        | -              | 达标       |
|                                |                   |                    | O <sub>3</sub>    | 最大 8h<br>滑动平均<br>第 90 分<br>位质量浓<br>度 | 160                                   | 172                                   | 107.5             | 0.08     | 11.78          | 不达标      |
|                                |                   |                    |                   |                                      |                                       |                                       |                   |          |                |          |

综上所述，项目区域空气基本污染物 O<sub>3</sub> 不达标，最大 8h 滑动平均第 90 分位质量浓度超标倍数 0.08、超标率 11.78%。

## 2、地表水环境

根据《东台市 2022 年度环境质量公报》，对照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），项目所在地主要河流泰东河监测断面监测结果具体见表 3-7。

表 3-7 泰东河水质质量现状

| 河流  | 监测断面     |     | 项目评价因子        |                              |              |                            |                      |               |
|-----|----------|-----|---------------|------------------------------|--------------|----------------------------|----------------------|---------------|
|     |          |     | 溶解氧<br>(mg/L) | NH <sub>3</sub> -N<br>(mg/L) | TP<br>(mg/L) | BOD <sub>5</sub><br>(mg/L) | 高锰酸盐<br>指数<br>(mg/L) | 石油类<br>(mg/L) |
| 泰东河 | 辞郎<br>水站 | 最大值 | 12.2          | 0.438                        | 0.17         | 3.0                        | 3.9                  | 0.01          |
|     |          | 最小值 | 5.8           | 0.038                        | 0.08         | 1.3                        | 1.7                  | 0.005         |
|     |          | 平均值 | 9.3           | 0.200                        | 0.10         | 2.1                        | 2.6                  | 0.005         |

数据表明，泰东河辞郎水站断面水质达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准。

### 3、声环境质量现状

根据 2023 年 9 月 14 日南京万全检测技术有限公司对项目周边居民点的噪声现状监测数据（报告编号：NVT-2023-0703），项目所在地声环境现状数据见表 3-8。

表 3-8 环境噪声现状监测结果及评价表（单位：dB（A））

| 监测点位   | 2023.9.14 |
|--------|-----------|
|        | 昼间        |
| 青二村    | 54.7      |
| 青二村村委会 | 54.9      |
| 标准值    | 60        |
| 评价     | 达标        |

由上可知，建设项目所在地周围环境保护目标昼间环境噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

### 4、生态环境

企业不在产业园区外新增用地且用地范围内不含生态环境保护目标，不涉及生态现状调查。

### 5、电磁辐射

企业不涉及电磁辐射，不涉及电磁辐射现状监测与评价。

### 6、地下水、土壤环境

项目液态物料会通过不同途径进入到地下水和土壤中，土壤及地面硬化、分区防渗、防腐等措施后，可有效防止和避免项目对地下水和土壤之污染的发生，项目对土壤及地下水基本不会造成影响。

综上，本项目不需开展地下水、土壤环境现状调查。

项目周围环境保护目标见表 3-9。

表 3-9 环境保护目标

| 类别   | 保护目标名称 | 方位 | 距离<br>(m) | 规模     | 保护目标说明                               |
|------|--------|----|-----------|--------|--------------------------------------|
| 大气环境 | 青一村    | 西北 | 170       | 1674 人 | 环境空气二类区                              |
|      | 青二村    | 北  | 30        | 72 人   |                                      |
|      |        | 西北 | 70        | 30 人   |                                      |
| 声环境  | 青二村    | 北  | 30        | 72 人   | 《声环境质量标准》<br>(GB3096-2008) 2 类标准     |
| 地表水  | 泰东河    | 北  | 1200      | /      | 《地表水环境质量标准》<br>(GB3838-2002) II 类标准  |
|      | 青夏河    | 南  | 830       | /      | 《地表水环境质量标准》<br>(GB3838-2002) III 类标准 |
|      | 东姜溱河   | 东  | 500       | /      |                                      |

注：本项目厂界外周边 500m 内无地下水集中式饮用水水源地和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。本项目位于东台市溱东镇新材料装备产业园，不涉及生态环境保护目标。

1、废气

(1) 施工期废气

本项目施工期产生的扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表1浓度限值，具体排放标准见表3-10。

表 3-10 施工场地扬尘排放浓度限值

| 监测项目                          | 浓度限值（ug/m <sup>3</sup> ） |
|-------------------------------|--------------------------|
| TSP <sup>a</sup>              | 500                      |
| PM <sub>10</sub> <sup>b</sup> | 80                       |

a.任一监测点（TSP 自动监测）自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据 HJ 633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM<sub>10</sub> 或 PM<sub>2.5</sub> 时，TSP 实测值扣除 200ug/m<sup>3</sup> 后再进行评价。

b.任一监测点（PM<sub>10</sub> 自动监测）自整时起依次顺延 1h 的 PM<sub>10</sub> 浓度平均值与同时段所属设区市 PM<sub>10</sub> 小时平均浓度的差值不应超过的限值。

(2) 运营期废气

本项目抛丸、激光打标工序产生的颗粒物废气，下料、车床、车削、钻孔、攻丝、打磨、研磨、焊接工序产生的非甲烷总烃废气执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中排放浓度限值。

废气执行标准分别见表 3-11、3-12。

表 3-11 大气污染物排放标准

| 产生工序               | 污染因子  | 有组织排放                        |          |                | 无组织排放厂界外最高浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ） | 选用标准及执行类别                     |
|--------------------|-------|------------------------------|----------|----------------|------------------------------------|-------------------------------|
|                    |       | 最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ） | 排气筒高度（m） | 最高允许排放速率（kg/h） |                                    |                               |
| 下料、车床、车削、钻孔废气、攻丝废气 | 非甲烷总烃 | -                            | -        | -              | 4.0                                | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） |
| 抛丸废气               | 颗粒物   | 20                           | 15       | 1              | 0.5                                |                               |
| 打磨、研磨、焊接、激光打标废气    | 颗粒物   | -                            | -        | -              | 0.5                                |                               |

表 3-12 厂区内无组织大气污染物排放限值

| 污染物项目 | 监控点限值（mg/m <sup>3</sup> ） | 限值含义          | 无组织排放监控位置 | 标准来源           |
|-------|---------------------------|---------------|-----------|----------------|
| NHMC  | 6                         | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 | DB32/4041-2021 |
|       | 20                        | 监控点处任意一次浓度值   |           |                |

(3) 食堂油烟

项目每餐就餐人数约为 40 人，设置 1 只基准灶头，根据《饮食业油烟排放标准》

（试行）（GB18483-2001），餐饮建设规模划为小型，相关标准值见表 3-13。

**表 3-13 饮食业油烟排放标准**

| 规模                            | 小型          |
|-------------------------------|-------------|
| 基准灶头数                         | ≥1, <3      |
| 对应灶头总功率 (10 <sup>8</sup> J/h) | 1.67, <5.00 |
| 对应排气罩面总投影面积 (m <sup>2</sup> ) | ≥1.1, <3.3  |
| 饮食业单位油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率  |             |
| 规模                            | 小型          |
| 最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 2.0         |
| 净化设施去除效率 (%)                  | 60          |

## 2、废水

本项目生活污水经隔油池、化粪池处理后由东台市溱南污水处理有限公司处理，处理出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入青夏河。东台市溱南污水处理有限公司接管标准和排放标准见表 3-14。

**表 3-14 东台市溱南污水处理有限公司接管标准及污水排放标准**

| 项目                 | 污水排放标准值 (mg/L) |                    |
|--------------------|----------------|--------------------|
|                    | 接管标准 (mg/L)    | 污水处理厂尾水排放标准 (mg/L) |
| COD                | 500            | 50                 |
| NH <sub>3</sub> -N | 45             | 5 (8) *            |
| SS                 | 400            | 10                 |
| TN                 | 70             | 15                 |
| TP                 | 8.0            | 0.5                |
| 动植物油               | 100            | 1                  |

注\*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

## 3、噪声

施工作业现场执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，项目厂界噪声应参照执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。具体标准值见表 3-15、3-16。

**表 3-15 建筑施工场界噪声限值 单位：dB (A)**

| 昼间 | 夜间 |
|----|----|
| 70 | 55 |

**表 3-16 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)**

| 类别  | 昼间 | 夜间 |
|-----|----|----|
| 3 类 | 65 | 55 |



#### 4、固体废弃物污染物控制标准

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固废废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求。

|                |                              |                    |          |     |         |     |        |        |            |        |         |         |
|----------------|------------------------------|--------------------|----------|-----|---------|-----|--------|--------|------------|--------|---------|---------|
| 总量<br>控制<br>指标 | 本项目实施后：<br>项目污染物排放总量控制指标汇总表。 |                    |          |     |         |     |        |        |            |        |         |         |
|                | 表 3-17 总量控制指标表 (t/a)         |                    |          |     |         |     |        |        |            |        |         |         |
|                | 种类                           | 污染物                | 原有项目排放总量 |     | 以新带老削减量 |     | 本项目排放量 |        | 本项目建成后全厂总量 |        | 总量增减量   |         |
|                |                              |                    | 接管量      | 排放量 | 接管量     | 排放量 | 接管量    | 最终排放量  | 接管量        | 排放量    | 接管量     | 最终排放量   |
|                | 废气                           | 有组织 颗粒物            | /        | /   | /       | /   | /      | 0.0108 | /          | 0.0108 | /       | +0.0108 |
|                |                              | 无组织 颗粒物            | /        | /   | /       | /   | /      | 0.1361 | /          | 0.1361 | /       | +0.1361 |
|                |                              | 非甲烷总烃              | /        | /   | /       | /   | /      | 0.0078 | /          | 0.0078 | /       | +0.0078 |
|                | 废水                           | 废水量 (m³)           | /        | /   | /       | /   | 432    | 432    | 432        | 432    | +432    | +432    |
|                |                              | COD                | /        | /   | /       | /   | 0.1382 | 0.043  | 0.1382     | 0.043  | +0.1382 | +0.043  |
|                |                              | NH <sub>3</sub> -N | /        | /   | /       | /   | 0.0108 | 0.004  | 0.0108     | 0.004  | +0.0108 | +0.004  |
|                |                              | SS                 | /        | /   | /       | /   | 0.0648 | 0.009  | 0.0648     | 0.009  | +0.0648 | +0.009  |
|                |                              | TP                 | /        | /   | /       | /   | 0.0013 | 0.0004 | 0.0013     | 0.0004 | +0.0013 | +0.0004 |
|                |                              | TN                 | /        | /   | /       | /   | 0.0173 | 0.013  | 0.0173     | 0.013  | +0.0173 | +0.013  |
|                |                              | 动植物油               | /        | /   | /       | /   | 0.0052 | 0.001  | 0.0052     | 0.001  | +0.0052 | +0.001  |
|                | 固废                           |                    | /        | /   | /       | /   | /      | 0      | /          | 0      | 0       | 0       |

|                         |                                                                                                                                                                   |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>总量<br/>控制<br/>指标</p> | <p><b>本项目实施后：</b></p> <p>1、废气</p> <p>本项目新增大气污染物颗粒物 0.0108t/a。</p> <p>2、废水</p> <p>本项目生活污水经隔油池+化粪池处理后接管至东台市溱南污水处理有限公司，不申请总量。</p> <p>3、固废</p> <p>固废排放量为零，不需申请总量。</p> |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 四、主要环境影响和保护措施

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 施工期环境保护措施 | <p>一、大气环境保护措施</p> <p>项目施工期间建设 2#综合生产车间和事故池、改造 1#综合生产车间等产生的废气包括施工扬尘以及施工机械的尾气。施工粉尘主要来自土石方和粉状物料的运输和使用，主要污染源为粉尘，属无组织排放。</p> <p>建筑施工扬尘的影响范围在其下风向可达 150 米，为了进一步减小施工扬尘对环境的影响，施工单位进行文明施工，施工时边界设置高度 2.5m 以上的围挡；加强建材物料、建筑垃圾的运输与管理，合理装卸，运输时采用密闭式槽车运输；施工工地道路保护清洁，可在晴朗天气时，每周等时间间隔洒水二至七次；施工期间，在工地建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的密目防尘网（不低于 2000 目/100cm<sup>2</sup>）。</p> <p>采取上述措施后，本项目施工场地扬尘可达《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）中限值。</p> <p>二、水环境保护措施</p> <p>施工期产生的污水主要包括施工生产废水、施工人员的生活污水。施工生产废水通过简单沉淀处理后回用于机械设备和车辆冲洗以及施工场地洒水降尘，实现施工废水的零排放，这样施工废水不会对周围水环境产生明显影响。</p> <p>项目施工期生活污水经厂内隔油池+化粪池处理后接管至东台市溱南污水处理有限公司。</p> <p>采取以上措施，施工期产生的废水将对周围水环境无明显影响。</p> <p>三、声环境保护措施</p> <p>施工期噪声主要由施工机械产生，具有阶段性、临时性和不固定性。</p> <p>为了进一步减小噪声对环境的影响，建议采取以下措施：</p> <p>（1）建设单位在施工操作上要加强环保措施，选用低噪声施工设备，在施工过程中应选用静压桩等低噪声施工工艺。</p> <p>（2）合理设计施工总平面布置图，尽量避免高噪声设备同时施工。</p> <p>（3）对动力机械设备定期进行维修和养护，避免因松动部件振动或消声器损坏而加大设备工作时的声级。</p> <p>建设单位必须全面落实上述要求，使施工各阶段的场界噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的规定，对项目周边声环境影响较小，该影</p> |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

响随着施工期的结束而结束。

#### 四、固体废物环境保护措施

为减少施工期固体废物的影响，应采取以下措施：

（1）施工生产建筑垃圾的处理：对钢筋、钢板下脚料可以分类回收，交废品收购站处理，其他建筑垃圾（如混凝土废料、废砖等）集中堆放，及时清运到指定的弃渣堆放场；

（2）施工人员生活垃圾的管理：加强对施工期生活垃圾的管理，生活垃圾不得随意丢弃、抛洒，应集中收集后交由垃圾填埋场处理；

综上所述，经妥善处理施工期产生的固废对周围环境无影响。

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 运营<br>期环<br>境影<br>响和<br>保护<br>措施 | <p>一、废气</p> <p>1、产生及排放情况</p> <p>(1) 抛丸废气 <math>G_{1-2}</math>、<math>G_{3-6}</math></p> <p>本项目抛丸工序产生颗粒物，其产生量根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-机械行业系数手册 06 预处理核算工序，抛丸、喷砂、打磨、滚筒工艺的颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨-原料进行计算。本项目船用配件接头需抛丸的棒材为 25 吨、船用配件管系需抛丸的棒材、管材和浇铸件约为 10.5 吨，故本项目需抛丸的工件为 35.5 吨，抛丸机工作过程中钢丸的损耗量约为原材料的 15%，损耗量约为 0.15t/a，故抛丸废气产生量约为 0.2277t/a。</p> <p>本项目抛丸机 2 台，自带 2 套布袋除尘器。对抛丸粉尘密闭负压收集（每台风机风量为 1000m<sup>3</sup>/h，风机总风量为 2000m<sup>3</sup>/h）后经自带布袋除尘器除尘后由 15m 高 1# 排气筒排放。废气收集效率为 95%，布袋除尘器效率为 95%。</p> <p>(2) 下料、车床、车削、钻孔废气 <math>G_{1-1}</math>、<math>G_{2-1}</math>、<math>G_{3-1}</math>、<math>G_{1-4}</math>、<math>G_{2-2}</math>、<math>G_{3-2}</math>、<math>G_{4-1}</math>、<math>G_{4-3}</math>、<math>G_{4-6}</math>、<math>G_{1-3}</math>、<math>G_{2-3}</math>、<math>G_{4-4}</math>、<math>G_{4-7}</math></p> <p>本项目下料乳化液用量为 0.4t/a，车床加工、车削、钻孔工序乳化液用量为 0.96t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册 07 机械加工核算环节，挥发性有机物的产污系数为 5.64kg/t-原料。因此本项目下料工序废气产生量为 0.0023t/a，车床加工、车削、钻孔工序废气产生量为 0.0054t/a，以无组织形式排放。</p> <p>(3) 攻丝废气 <math>G_{2-3}</math>、<math>G_{3-3}</math>、<math>G_{4-5}</math></p> <p>本项目攻丝工序会使用攻丝油，产生油雾，以非甲烷总烃计。产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-机械行业系数手册 07 机械加工环节，非甲烷总烃产污系数取 5.64kg/t-原料。</p> <p>根据企业提供资料，攻丝油使用量为 0.024t/a，则攻丝过程产生的非甲烷总烃为 0.0001t/a，以无组织形式排放。</p> <p>(4) 打磨、研磨废气 <math>G_{3-5}</math>、<math>G_{4-8}</math></p> <p>本项目船用配件管系中需对焊接后的管材、棒材和浇铸件为 7t 进行打磨和船用配件阀门中需研磨的阀体、阀盖、阀杆、螺纹衬套为 22t，打磨产生的颗粒物参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-机械行业系数手册 06 预处理环节打磨工</p> |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

艺，颗粒物的产污系数取 2.19 千克/吨-原料。

根据企业提供资料，本项目需打磨的工件约为 29t/a，则打磨和研磨产生的颗粒物为 0.0635t/a，以无组织形式排放。

(5) 焊接废气 G<sub>3-4</sub>、G<sub>4-2</sub>

本项目焊接工序产生颗粒物，其产生量根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-机械行业系数手册 09 焊接核算工序，结构钢焊条、钼和铬钼耐热钢焊条、不锈钢焊条、堆焊焊条、低温钢焊条、铸铁焊条、镍和镍合金焊条、铜和铜合金焊条、铝盒铝合金焊条、特殊用途焊条手工电弧焊，颗粒物的产污系数为 20.2 千克/吨-原料进行计算。药芯焊丝二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊，颗粒物的产污系数为 20.5 千克/吨-原料进行计算。实芯焊丝二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊，颗粒物的产污系数为 9.19 千克/吨-原料进行计算。本项目使用药芯焊丝 0.3t/a，实芯焊丝 0.2t/a，焊条 0.2t/a，故焊接废气产生量为 0.012t/a。焊接废气经移动式烟尘净化器净化处理后无组织排放，收集效率为 90%，处理效率为 95%。

(6) 激光打标废气 G<sub>1-5</sub>、G<sub>2-5</sub>、G<sub>3-7</sub>

本项目激光打标工序会产生少量烟尘。

激光打标机工作原理为：利用高能量密度的激光对工件某个一部分进行照射，使表层材料汽化，从而留下永久性标记。以颗粒物计。

根据企业提供数据，本项目每台产品均需使用激光打标机，打出一个 5cm\*5cm 左右的公司 logo，按该区域内表层材料均被汽化进行计算，打标深度为 0.00002m，密度为 7930kg/m<sup>3</sup>，本项目船用配件接头、法兰、管系（约 15 万件）需进行激光打标，拟打标质量全部形成烟尘计，则激光打标废气产生量约为 0.0595t/a。

本项目激光打标废气无组织排放。

(7) 食堂油烟

本项目每天就餐人数为 40 人，提供一餐，根据类比调查和有关资料显示，每人每天耗食用油量约为 30g，则日耗食用油约为 1.2kg，年耗食用油约为 0.36t，烹调过程油的挥发损失率约 2.8%，由此可以估算出员工厨房油雾产生量约 0.01t/a，按 1 只基准灶计，其吸排油烟机的有效风量共为 3000m<sup>3</sup>/h，以日平均运行 1.5h，年运行 300 天计，则油雾平均初始排放浓度约 7.4074mg/m<sup>3</sup>。项目安装油烟净化装置，油烟净化设施去除效率 60%，则本项目年油烟污染物排放量为 0.004t/a，排放浓度为

2.963mg/m<sup>3</sup>。

## 2、废气污染物产生情况

各工艺废气产生情况见表 4-1。

**表 4-1 建设项目废气产生情况汇总表**

| 编号                                                                                                                                                                                 | 污染物名称 | 污染源所在位置<br>或工序 | 产生量 t/a | 主要排放方式     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|---------|------------|
| G <sub>1-2</sub> 、G <sub>3-6</sub>                                                                                                                                                 | 颗粒物   | 抛丸             | 0.2277  | 1#15m 高排气筒 |
| G <sub>1-4</sub> 、G <sub>2-2</sub> 、G <sub>3-2</sub> 、G <sub>4-1</sub> 、G <sub>4-3</sub> 、G <sub>4-6</sub> 、G <sub>1-3</sub> 、G <sub>2-3</sub> 、G <sub>4-4</sub> 、G <sub>4-7</sub> | 非甲烷总烃 | 车床、车削、钻孔       | 0.0054  | 无组织排放      |
| G <sub>1-1</sub> 、G <sub>2-1</sub> 、G <sub>3-1</sub>                                                                                                                               |       | 下料             | 0.0023  |            |
| G <sub>2-4</sub> 、G <sub>3-3</sub> 、G <sub>4-5</sub>                                                                                                                               | 非甲烷总烃 | 攻丝             | 0.0001  |            |
| G <sub>3-5</sub> 、G <sub>4-8</sub>                                                                                                                                                 | 颗粒物   | 打磨、研磨          | 0.0635  |            |
| G <sub>3-4</sub> 、G <sub>4-2</sub>                                                                                                                                                 | 颗粒物   | 焊接             | 0.012   |            |
| G <sub>1-5</sub> 、G <sub>2-5</sub> 、G <sub>3-7</sub>                                                                                                                               | 颗粒物   | 激光打标           | 0.0595  |            |
| /                                                                                                                                                                                  | 食堂油烟  | 食堂             | 0.01    | /          |



### 3、项目废气产生及排放源强

项目废气产生及排放源强见表 4-2、4-3 和表 4-4。

表 4-2 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 工序/<br>生产线           | 装置                                                      | 污染源   | 污染物<br>名称 | 污染物产生     |                      |                |                     |               | 治理措施   |               | 污染物排放    |                      |                |                     |               |      | 排<br>放<br>时<br>间/h |
|----------------------|---------------------------------------------------------|-------|-----------|-----------|----------------------|----------------|---------------------|---------------|--------|---------------|----------|----------------------|----------------|---------------------|---------------|------|--------------------|
|                      |                                                         |       |           | 核算<br>方法  | 废气<br>产生量/<br>(m³/h) | 浓度<br>/(mg/m³) | 产生<br>速率<br>/(kg/h) | 产生量/<br>(t/a) | 工<br>艺 | 去<br>除<br>率/% | 核算<br>方法 | 废气排<br>放量/<br>(m³/h) | 浓度/<br>(mg/m³) | 排放<br>速率/<br>(kg/h) | 排放量/<br>(t/a) |      |                    |
| 抛丸                   | 抛丸<br>机                                                 | 1#排气筒 | 颗粒物       | 产污<br>系数法 | 2000                 | 45.0625        | 0.0901              | 0.2163        | 布袋除尘器  | 95            | /        | 2000                 | 2.2531         | 0.0045              | 0.0108        | 2400 |                    |
|                      |                                                         | 无组织   | 颗粒物       | 物料衡<br>算法 | /                    | /              | 0.0048              | 0.0114        | /      | /             | /        | /                    | /              | 0.0048              | 0.0114        |      |                    |
| 下料                   | 数控<br>锯床和锯<br>床                                         | 无组织   | 非甲烷总<br>烃 | 物料衡<br>算法 | /                    | /              | 0.001               | 0.0023        | /      | /             | /        | /                    | /              | 0.001               | 0.0023        |      |                    |
| 车<br>床、车<br>削、钻<br>孔 | 数控<br>车床、<br>立式车<br>床、通<br>用车<br>床、钻<br>床和数<br>控加工<br>中 | 无组织   | 非甲烷总<br>烃 | 物料衡<br>算法 | /                    | /              | 0.0023              | 0.0054        | /      | /             | /        | /                    | /              | 0.0023              | 0.0054        |      |                    |

|        |              |          |       |       |      |        |         |        |          |    |   |      |       |         |        |      |
|--------|--------------|----------|-------|-------|------|--------|---------|--------|----------|----|---|------|-------|---------|--------|------|
|        | 心、           |          |       |       |      |        |         |        |          |    |   |      |       |         |        |      |
| 攻丝     | 攻丝机          | 无组织      | 非甲烷总烃 | 物料衡算法 | /    | /      | 0.00004 | 0.0001 | /        | /  | / | /    | /     | 0.00004 | 0.0001 |      |
| 打磨、研磨  | 钻铣镗磨床        | 无组织      | 颗粒物   | 产污系数法 | /    | /      | 0.0265  | 0.0635 | /        | /  | / | /    | /     | 0.0265  | 0.0635 |      |
| 焊接     | 氩弧焊机、二保焊机、电焊 | 无组织（收集）  | 颗粒物   | 产污系数法 | /    | /      | 0.0045  | 0.0108 | 移动式烟尘净化器 | 95 | / | /    | /     | 0.0002  | 0.0005 | 2400 |
|        |              | 无组织（未收集） | 颗粒物   | 物料衡算法 | /    | /      | 0.0005  | 0.0012 | /        | /  | / | /    | /     | 0.0005  | 0.0012 |      |
| 激光打标废气 | 激光打标机        | 无组织（收集）  | 颗粒物   | 产污系数法 | /    | /      | 0.0248  | 0.0595 | /        | /  | / | /    | /     | 0.0248  | 0.0595 | 2400 |
| /      | /            | 食堂       | 食堂油烟  | 类比法   | 3000 | 7.4074 | 0.022   | 0.01   | 油烟净化装置   | 60 | / | 3000 | 2.963 | 0.009   | 0.004  | 450  |

表 4-3 本项目有组织废气产排放情况汇总表

| 污染源   | 污染物名称 | 产生情况         |             |           | 排放情况         |             |           | 排放标准         |                 | 达标情况 |
|-------|-------|--------------|-------------|-----------|--------------|-------------|-----------|--------------|-----------------|------|
|       |       | 产生浓度 (mg/m³) | 产生速率 (kg/h) | 产生量 (t/a) | 排放浓度 (mg/m³) | 排放速率 (kg/h) | 排放量 (t/a) | 排放标准 (mg/m³) | 最高允许排放速率 (kg/h) |      |
| 1#排气筒 | 颗粒物   | 45.0625      | 0.0901      | 0.2163    | 2.2531       | 0.0045      | 0.0108    | 20           | 1               | 达标   |

由上表可知：排气筒各污染因子均可达标排放，对外环境的影响较小。

表 4-4 项目无组织废气排放情况

| 污染源名称 | 污染物位置    | 排放量/ (t/a) | 面源长度/ (m) | 面源宽度/ (m) | 面源高度/ (m) |
|-------|----------|------------|-----------|-----------|-----------|
| 颗粒物   | 抛丸车间     | 0.0114     | 19.8      | 5         | 10        |
| 颗粒物   | 1#综合生产车间 | 0.1247     | 78        | 48        | 10        |

|       |          |        |    |    |    |
|-------|----------|--------|----|----|----|
| 非甲烷总烃 | (生产区域)   | 0.0055 |    |    |    |
| 非甲烷总烃 | 2#综合生产车间 | 0.0023 | 80 | 20 | 10 |

有组织排放口基本情况见表 4-5。

表 4-5 有组织排放口基本情况调查表

| 排放口<br>编号 | 排放口名称 | 污染物 | 坐标           |               | 排气筒高度 (m) | 排气筒内径 (m) | 烟气出口温度(℃) | 类型    |
|-----------|-------|-----|--------------|---------------|-----------|-----------|-----------|-------|
|           |       |     | 经度           | 纬度            |           |           |           |       |
| 1#排气筒     | 抛丸废气  | 颗粒物 | 120°8'1.227" | 32°38'51.996" | 15        | 0.2       | 25        | 一般排放口 |

#### 4、废气污染防治设施可行性分析

本项目抛丸废气密闭收集后通过布袋除尘器处置后依托现有 15m 高 1#排气筒排放；焊接废气通过移动式烟尘净化器处理后无组织排放；下料、车床、车削、钻孔废气、打磨、研磨废气、激光打标废气无组织排放；食堂油烟经油烟净化装置处理后排放。废气处理工艺见图 4-1。

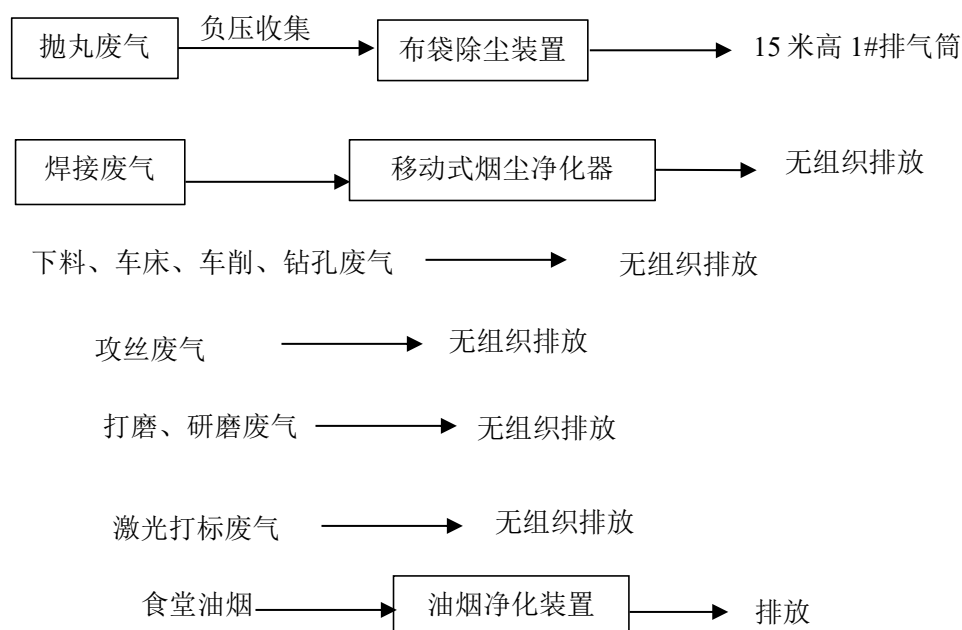


图 4-1 废气处理工艺流程图

本项目抛光工序废气处理设施为布袋除尘装置，根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》中表 B.1 中颗粒物污染防治设施袋式除尘为推荐的可行技术。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（机械行业系数手册），布袋除尘装置的处理效率为 95%。

本项目无组织废气主要为生产过程中产生的非甲烷总烃和颗粒物。本项目采取的污染防治措施为：

- （1）加强生产区域的密闭，及时关闭门窗，提高有组织收集率，减少无组织排放；
- （2）设置卫生防护距离，在卫生防护距离内不得建设居民点等不宜建设的设施。
- （3）产生大气污染物的生产工艺或装置设立局部气体收集系统和净化处理装置。
- （4）废气收集处理系统应与生产工艺设备同时运行。废气收集处理系统发生故障

或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；

（5）挥发性有机物废气无组织控制措施：

①液态物料攻丝油、乳化液、液压油和润滑油储存于密闭的容器中，盛装包装桶存放于室内；

②攻丝油、乳化液、液压油和润滑油在非取用状态时加盖、封口，保持密封，攻丝油、乳化液采用密闭容器进行转移和输送；

③严格执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）和江苏省地标其他相关要求。

通过采取以上无组织排放控制措施，各污染物质的周围外界最高浓度能够达到无组织排放监控浓度限值，无组织废气能够达标排放。

综上，本项目废气污染防治措施是可行的。

## 5、排气筒设置合理性分析

### （1）高度设置合理性分析

根据江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。新建污染源的排气筒必须低于 15m 时，其最高允许排放速率按表 1 所列排放速率限值的 50%执行。因此项目设 1#排气筒高度设为 15 米具有可行性。

本项目各污染物排放速率均可达标排放。本项目排气筒高度设计具有合理性。

### （2）数量可行性分析

建设项目排气筒的设置数量严格按照工段分布来布置。每个工段排气筒的布置均综合考虑了废气合并处理的适宜性、风量大小、排气筒检修对生产装置带来的影响大小等因素。

综上，本项目排气筒设置数量可行。

### （3）出口风速合理性分析

项目所在地年平均风速 2.9m/s，项目设置的排气筒出口风速为 15.48m/s，排气筒出口处烟气（或废气）流速均不低于该高度处平均风速的 1.5 倍，废气污染物能够较快地扩散，对周围影响较小。

从以上的分析可知，建设项目的排气筒设置是合理可行的。

综上，本项目废气治理方案在经济和技术上都是可行的。

#### 6、非正常工况

非正常生产与事故状况是指开车、停车、机械故障、设备检修时的物料流失等因素所排放的污染物对环境造成的影响。对此要有预防和控制措施，在生产中须高度重视。

本项目涉及的大气污染物非正常排放工况主要为废气处理装置出现故障，导致出现非正常排放。本项目以布袋除尘器装置出现故障，导致污染物直接排放定为非正常工况下的废气排放源强，事故持续时间按 30 分钟计。非正常排放源强见表 4-6。

表 4-6 非正常工况有组织废气排放情况一览表

| 污染源   | 污染因子 | 治理措施  | 排放情况                         |                |             | 单次持续时间/h | 年发生频次/年 | 排放标准                             |                    | 达标情况 |
|-------|------|-------|------------------------------|----------------|-------------|----------|---------|----------------------------------|--------------------|------|
|       |      |       | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率<br>(kg/h) | 排放量<br>(kg) |          |         | 最高允许排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 最高允许排放速率<br>(kg/h) |      |
| 1#排气筒 | 颗粒物  | 布袋除尘器 | 45.0625                      | 0.0901         | 0.0451      | 0.5      | 1       | 20                               | 1                  | 超标   |

经分析，非正常工况下，1#排气筒排气筒颗粒物超过江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）的排放限值要求。

建设单位应严格控制废气非正常排放，并采取以下措施：

（1）制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现风机故障、损坏或排风管道破损时，应立即停止生产活动，对设备或管道进行维修，待恢复正常后方正常运行；

（2）定期检修废气治理设施，确保净化效率符合要求；检修时应停止生产活动，杜绝废气未经处理直接排放；

（3）设环保管理专员，对环保管理人员及技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类废气污染物进行定期监测。

## 6、卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）文件本项目卫生防护距离计算如下：

### （1）选取特征大气有害物质

本项目无组织污染物为颗粒物、和非甲烷总烃，无组织污染物须进行等标排放量计算。

**表 4-7 特征大气有害物质选取表**

| 污染源              | 污染物名称 | Qc<br>排放速率 (kg/h) | Cm<br>标准限值 (mg/m <sup>3</sup> ) | Qc/Cm<br>等标排放量 |
|------------------|-------|-------------------|---------------------------------|----------------|
| 抛丸车间             | 颗粒物   | 0.0048            | 0.9                             | 0.0053         |
| 1#综合生产车间<br>生产区域 | 颗粒物   | 0.052             | 0.9                             | 0.0578         |
|                  | 非甲烷总烃 | 0.0023            | 2                               | 0.0012         |
| 2#综合生产车间         | 非甲烷总烃 | 0.001             | 2                               | 0.0005         |

由上表可知，本项目抛丸车间中颗粒物为无组织排放的主要特征大气有害物质计算卫生防护距离初值；生产区域车间中颗粒物等标排放量最大，且与其他污染因子的等标排放量相差在 10%以上，故选择等标排放量最大的颗粒物为生产区域无组织排放的主要特征大气有害物质计算卫生防护距离初值；2#综合生产车间非甲烷总烃为无组织排放的主要特征大气有害物质计算卫生防护距离初值。

### （2）计算公式

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）规定，无组织排放有害气体的生产单元（生产区、车间、工段）与居民区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：Qc--大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

Cm--大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m<sup>3</sup>）；

L--大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

R--大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）；

A、B、C、D--卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染源构成类别查取。

### （3）参数选取

该地区的平均风速为 3.3m/s，A、B、C、D 值的选取见表 4-8。



表 4-8 卫生防护距离计算系数

| 计算系数 | 5 年平均风速<br>m/s | 卫生防护距离 L, m |     |     |             |     |     |        |     |     |
|------|----------------|-------------|-----|-----|-------------|-----|-----|--------|-----|-----|
|      |                | L≤1000      |     |     | 1000<L≤2000 |     |     | L>2000 |     |     |
|      |                | 工业大气污染源构成类别 |     |     |             |     |     |        |     |     |
|      |                | I           | II  | III | I           | II  | III | I      | II  | III |
| A    | <2             | 400         | 400 | 400 | 400         | 400 | 400 | 80     | 80  | 80  |
|      | 2~4            | 700         | 470 | 350 | 700         | 470 | 350 | 380    | 250 | 190 |
|      | >4             | 530         | 350 | 260 | 530         | 350 | 260 | 290    | 190 | 110 |
| B    | <2             | 0.01        |     |     | 0.015       |     |     | 0.015  |     |     |
|      | >2             | 0.021       |     |     | 0.036       |     |     | 0.036  |     |     |
| C    | <2             | 1.85        |     |     | 1.79        |     |     | 1.79   |     |     |
|      | >2             | 1.85        |     |     | 1.77        |     |     | 1.77   |     |     |
| D    | <2             | 0.78        |     |     | 0.78        |     |     | 0.57   |     |     |
|      | >2             | 0.84        |     |     | 0.84        |     |     | 0.76   |     |     |

(4) 计算结果

卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m。卫生防护距离初值大于或等于 50m，但小于 100m 时，级差为 50m。卫生防护距离初值大于或等于 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。

表 4-9 卫生防护距离计算结果

| 污染源      | 污染物名称 | 排放速率<br>(kg/h) | Qc/Cm<br>等标排放量 | 面源面积<br>(m <sup>2</sup> ) | r 等效<br>半径<br>(m) | 卫生防护<br>距离计算<br>值 (m) | 最终设定<br>卫生防护<br>距离<br>(m) |
|----------|-------|----------------|----------------|---------------------------|-------------------|-----------------------|---------------------------|
| 抛丸车间     | 颗粒物   | 0.0048         | 0.0053         | 16*6                      | 5.53              | 0.889                 | 50                        |
| 生产区域     | 颗粒物   | 0.052          | 0.0578         | 78*48                     | 23.94             | 1.715                 | 50                        |
| 2#综合生产车间 | 非甲烷总烃 | 0.001          | 0.0005         | 80*20                     | 22.57             | 0.01                  | 50                        |

综上，确定本项目分别以抛丸车间、生产区域和 2#综合生产车间为边界设置 50m 卫生防护距离。项目卫生防护距离内无居民区、学校、医院等环境敏感目标。

7、无组织废气管控措施

本项目无组织废气主要为颗粒物和非甲烷总烃。本项目采取的污染防治措施为：

- (1) 加强生产区域的密封，提高有组织收集率，减少无组织排放；
- (2) 设置卫生防护距离，在卫生防护距离内不得建设居民点等不宜建设的设

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>施；</p> <p>（3）产生大气污染物的生产工艺或装置设立局部气体收集系统和净化处理装置；</p> <p>（4）废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；</p> <p>（5）粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送过程，应封闭或采取覆盖等抑尘措施；</p> <p>（6）除尘器卸灰口应采取遮挡等抑尘措施，除尘灰不得直接卸落到地面。除尘灰采取袋装、罐装等密闭措施收集、存放和运输；</p> <p>（7）厂区道路应硬化，并采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁；</p> <p>（8）挥发性有机物废气无组织控制措施：</p> <p>①工艺过程中挥发性有机物无组织排放措施：</p> <p>a、下料、车床、车削、钻孔、攻丝工序产生的挥发性有机物废气排至挥发性有机物废气收集处理系统，同时企业加强设备的密封，可提高有组织收集率，减少无组织排放；</p> <p>②挥发性有机物无组织排放废气收集处理系统要求</p> <p>a、挥发性有机物收集处理系统与生产工艺设备同步运行。挥发性有机物收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用；</p> <p>b、项目考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对挥发性有机物进行分类收集；</p> <p>c、废气收集系统的输送管道密闭。废气收集系统在负压下运行。若处理正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测。</p> <p>采取上述措施后，本项目挥发性有机物无组织控制措施符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关要求。</p> <p>8、废气监测要求</p> <p>本项目建成后，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），本项目建成后废气环境监测计划见表 4-10。</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**表 4-10 本项目建成后废气环境监测计划安排一览表**

| 监测点位置                 | 监测项目      | 监测频次  |
|-----------------------|-----------|-------|
| 1#排气筒                 | 颗粒物       | 1 次/年 |
| 厂界（上风向 1 个点、下风向 3 个点） | 颗粒物、非甲烷总烃 | 1 次/年 |

**表 4-11 厂内无组织废气污染源监测计划**

| 项目            | 监测点位                                           | 监测指标              | 监测频率  |
|---------------|------------------------------------------------|-------------------|-------|
| 厂区内无组织非甲烷总烃废气 | 在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5 米以上位置处进行监测。 | 非甲烷总烃             | 1 次/年 |
|               |                                                | 非甲烷总烃（监控点任意一次浓度值） |       |

#### 9、废气排放环境影响分析

项目所在区域为不达标区，不达标因子为 O<sub>3</sub>，周边 500m 内环境保护目标为青一村和青二村。

东台市针对大气区域达标目标制定了如下计划：加强机动车接管升级，船舶、非道路机械设备的污染防治；推进完成重点行业在线监控；组建巡查、执法队伍；“蓝天卫士”电子监控平台运转正常；完善重污染天气监测应急机制；加强重污染天气的企业错峰生产，科学确定污染企业停产限产、工地停工等应急管控清单等。

本项目抛丸废气经密闭收集后通过布袋除尘器处置后依托现有 15m 高 1#排气筒排放；焊接废气通过移动式烟尘净化器处理后无组织排放；下料、车床、车削、钻孔废气、打磨、研磨废气、激光打标废气无组织排放；食堂油烟经油烟净化装置处理后排放。

所有废气均可达标排放，对周边的环境影响较小，不会降低周边的环境功能区级别。

## 二、废水

### 1、废水产排情况及治理设施

本项目废水主要为生活污水。生活污水经隔油池+化粪池处理后接入东台市溱南污水处理有限公司，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准后排入青夏河。

本项目废水产排情况见表4-12，污水处理厂废水污染源源强核算结果及相关参数见表4-13。

表4-12 项目废水产排情况

| 工序/生产线 | 装置 | 污染源  | 污染物                | 污染物产生 |                 |                |               | 治理措施    |      | 污染物最终情况<br>(进入东台市溱南污水处理有限公司) |                 |                 |               | 排放时间/h |
|--------|----|------|--------------------|-------|-----------------|----------------|---------------|---------|------|------------------------------|-----------------|-----------------|---------------|--------|
|        |    |      |                    | 核算方法  | 产生废水量<br>(m³/a) | 产生浓度<br>(mg/L) | 产生量/<br>(t/a) | 工艺      | 效率/% | 核算方法                         | 排放废水量<br>(m³/a) | 排放浓度/<br>(mg/L) | 排放量/<br>(t/a) |        |
| 生活/办公  | /  | 生活污水 | COD                | 类比法   | 432             | 400            | 0.1728        | 隔油池+化粪池 | 20   | 类比法                          | 432             | 320             | 0.1382        | 2400   |
|        |    |      | NH <sub>3</sub> -N |       |                 | 25             | 0.0108        |         | 0    |                              |                 | 25              | 0.0108        |        |
|        |    |      | SS                 |       |                 | 300            | 0.1296        |         | 50   |                              |                 | 150             | 0.0648        |        |
|        |    |      | TP                 |       |                 | 3              | 0.0013        |         | 0    |                              |                 | 3               | 0.0013        |        |
|        |    |      | TN                 |       |                 | 40             | 0.0173        |         | 0    |                              |                 | 40              | 0.0173        |        |
|        |    |      | 动植物油               |       |                 | 30             | 0.013         |         | 60   |                              |                 | 12              | 0.0052        |        |

表4-13 进入东台市溱南污水处理有限公司废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 工序   | 污染物名称              | 进入污水处理厂污染物情况    |                |              | 治理措施 |             | 核算方法  | 污染物排放           |                |              | 排放时间  |
|------|--------------------|-----------------|----------------|--------------|------|-------------|-------|-----------------|----------------|--------------|-------|
|      |                    | 产生废水量<br>(m³/a) | 产生浓度<br>(mg/l) | 产生量<br>(t/a) | 工艺   | 综合处理效率<br>% |       | 排放废水量<br>(m³/a) | 排放浓度<br>(mg/l) | 排放量<br>(t/a) |       |
| 生活污水 | COD                | 432             | 320            | 0.1382       | /    | 84.38       | 产污系数法 | 432             | 50             | 0.043        | 2400h |
|      | NH <sub>3</sub> -N |                 | 25             | 0.0108       |      | 80          |       |                 | 5              | 0.004        |       |
|      | SS                 |                 | 150            | 0.0648       |      | 93.33       |       |                 | 10             | 0.009        |       |

|  |      |  |    |        |  |       |  |  |     |        |  |
|--|------|--|----|--------|--|-------|--|--|-----|--------|--|
|  | TP   |  | 3  | 0.0013 |  | 83.33 |  |  | 0.5 | 0.0004 |  |
|  | TN   |  | 40 | 0.0173 |  | 62.5  |  |  | 15  | 0.013  |  |
|  | 动植物油 |  | 12 | 0.0052 |  | 91.67 |  |  | 1   | 0.001  |  |

## 2、达标分析

本项目生活污水经隔油池+化粪池处理后接入东台市溱南污水处理有限公司，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准后排入青夏河，其达标情况见表4-14。

表 4-14 废水达标情况

| 废水名称 | 污染因子               | 浓度（mg/L） | 接管标准（mg/L）        | 达标情况 |
|------|--------------------|----------|-------------------|------|
|      |                    |          | 东台市溱南污水处理有限公司接管标准 |      |
| 生活污水 | COD                | 320      | ≤500              | 达标   |
|      | NH <sub>3</sub> -N | 25       | ≤35               | 达标   |
|      | SS                 | 150      | ≤400              | 达标   |
|      | TP                 | 3        | ≤3                | 达标   |
|      | TN                 | 40       | ≤40               | 达标   |
|      | 动植物油               | 12       | ≤100              | 达标   |

由上表可知：生活污水经隔油池+化粪池处理可达东台市溱南污水处理有限公司接管标准。

## 3、监测要求

本项目建成后废水总排口环境监测计划见表4-15。

表 4-15 废水环境监测计划安排一览表

| 序号 | 排放口<br>编号 | 污染物<br>名称          | 监测设<br>施                                                              | 自动监测设<br>施安装位置 | 自动监测设施的安<br>装、维护等相关管<br>理要求 | 自动监测<br>是否联网 | 自动监<br>测仪器<br>名称 | 手动检测<br>方法及个<br>数 | 手工监<br>测频次 | 手工测定方法                          |
|----|-----------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------|--------------|------------------|-------------------|------------|---------------------------------|
| 1  | DW001     | COD                | <input type="checkbox"/> 自动<br><input checked="" type="checkbox"/> 手动 | /              | /                           | /            | /                | 混合水<br>样，3 个      | 每年一<br>次   | 重铬酸钾法 HJ 828-2017               |
|    |           | NH <sub>3</sub> -N | <input type="checkbox"/> 自动<br><input checked="" type="checkbox"/> 手动 | /              | /                           | /            | /                |                   |            | 纳氏试剂光度法<br>HJ 525-2009          |
|    |           | SS                 | <input type="checkbox"/> 自动<br><input checked="" type="checkbox"/> 手动 | /              | /                           | /            | /                |                   |            | 重量法 GB11901-89                  |
|    |           | TP                 | <input type="checkbox"/> 自动<br><input checked="" type="checkbox"/> 手动 | /              | /                           | /            | /                |                   |            | 钼酸铵分光光度法<br>GB11893-89          |
|    |           | TN                 | <input type="checkbox"/> 自动<br><input checked="" type="checkbox"/> 手动 | /              | /                           | /            | /                |                   |            | 碱性过硫酸钾消解-紫外分<br>光光度法 HJ636-2012 |
|    |           | 动植物<br>油           | <input type="checkbox"/> 自动<br><input checked="" type="checkbox"/> 手动 | /              | /                           | /            | /                |                   |            | 红外分光光度法<br>HJ637-2018           |

#### 4、废水污染防治措施可行性分析

本项目生活污水经隔油池+化粪池处理后接入东台市溱南污水处理有限公司，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准后排入青夏河。

隔油池的作用原理：

隔油池利用废水中动植物油和水的比重不同而达到分离的目的。含油生活污水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油上浮水面，由集油管收集。经过隔油处理的废水经管道排出池外，进行后续处理，以去其他污染物。

化粪池作用原理：

化粪池是利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施。其原理是固化物在池底分解，上层的水化物体，进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）有充足的时间水解。

本项目隔油池日处理能力为  $2\text{m}^3$ +化粪池日处理能力为  $10\text{m}^3$ ，生活污水日产生量  $1.44\text{m}^3$ ，化粪池+隔油池处理能力能够满足本项目生活污水处理需求。

#### 5、依托污水处理厂可行性分析

##### （1）项目接管水质

根据工程分析结果，建设项目污水水质符合东台市溱南污水处理有限公司接管标准，能进入东台市溱南污水处理有限公司集中处理。

##### （2）东台市溱南污水处理有限公司污水处理工艺

东台市溱南污水处理有限公司污水处理工艺流程见图4-5。

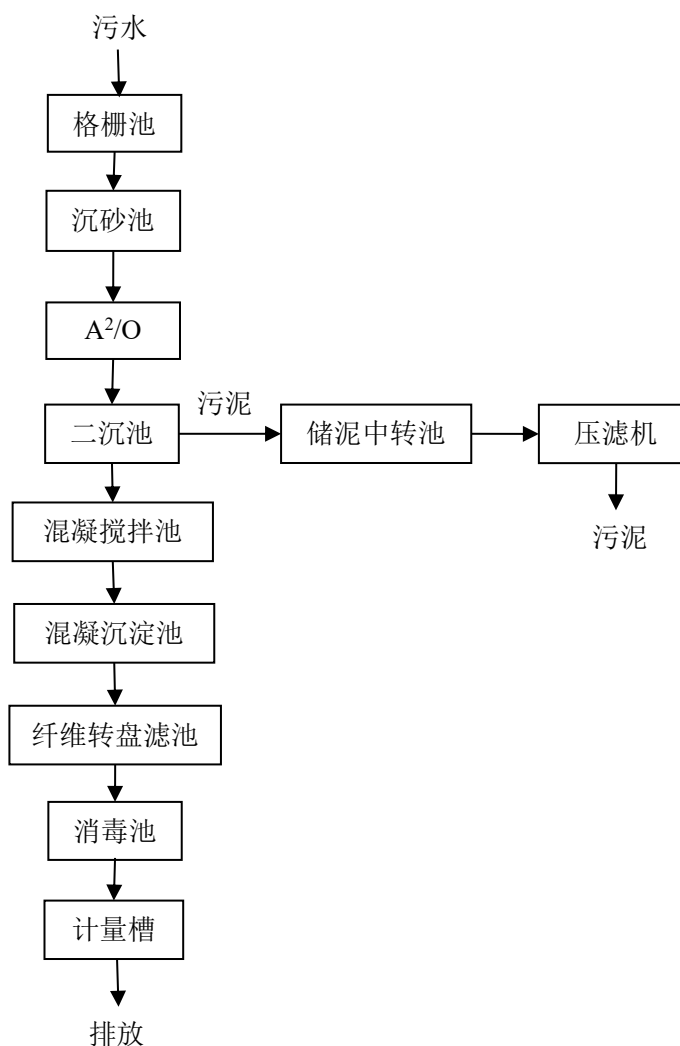


图4-2 东台市溱南污水处理有限公司污水处理工艺流程图

### (3) 接纳本项目废水可行性分析

东台市溱南污水处理有限公司的“污水收集管网及 2500m³/d 污水处理工程项目”于 2011 年 12 月 14 日取得东台市环保局批复（东环表函〔2013〕164 号，污水处理厂审批意见见附件 8），当前东台市溱南污水处理有限公司实际建设能力为 1250m³/d，目前已接入废水量约为 500m³/d，尚余接纳废水能力 750m³/d，本项目的污水量约为 1.44m³/d。因此本项目排放的废水不会对污水厂水量造成冲击负荷。就污水总量而言，本项目污水进入东台市溱南污水处理有限公司是完全可行的。东台市溱南污水处理有限公司已经投产运营，在时间上也是可行的；污水处理厂所采用的 A²/O 工艺可以满足拟建项目所排废水的处理要求，设计进水水质要求也满足预处理后的水质指标，工艺方面也是可行的。

从水质、处理工艺、处理能力的角度，本项目废水由东台市溱南污水处理有限公



司集中处理是可行的。

### 三、噪声

#### 1、产生及排放情况

项目主要噪声源为抛丸机、激光打标机、数控加工中心、钻床、攻丝机、氩弧焊机、二保焊机、逆变焊机、交流弧焊机、钻铣镗磨床、锯床、数控锯床、数控车床、立式车床、通用车床、卧式万能升降台铣床、数控车方机、试压机、牛头刨床、风机等设备运行的噪音，其声源源强值在 80~90 分贝之间。本项目噪声源强见表 4-16 和表 4-17。

表 4-16 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称   | 型号                                              | 声源源强       | 声源控制措施        | 空间相对位置/m |     |   | 距室内边界距离/m | 室内边界声级/dB(A) | 运行时段 | 建筑物插入损失/dB(A) | 建筑物外噪声    |        |
|----|-------|--------|-------------------------------------------------|------------|---------------|----------|-----|---|-----------|--------------|------|---------------|-----------|--------|
|    |       |        |                                                 | 声功率级/dB(A) |               | X        | Y   | Z |           |              |      |               | 声压级/dB(A) | 建筑物外距离 |
| 1  | 抛丸车间  | 抛丸机    | Q376                                            | 80         | 采用低噪声设备，减振，隔声 | 126      | -48 | 0 | 1         | 75.75        | 昼间   | 10            | 59.75     | 5      |
| 2  | 生产车间  | 激光打标机  | XG5                                             | 80         |               | 141      | -46 | 0 | 5         | 63.27        | 昼间   |               | 47.27     | 5      |
| 3  |       | 数控加工中心 | VMC850                                          | 80         |               | 17       | -36 | 0 | 5         | 63.27        | 昼间   |               | 47.27     | 5      |
| 4  |       | 钻床     | Z3040×10、Z3035B、ZY3725、Z4116B、CK3580            | 80         |               | 11       | -23 | 0 | 5         | 63.27        | 昼间   |               | 47.27     | 5      |
| 5  |       | 攻丝机    | HS4024                                          | 80         |               | 21       | -21 | 0 | 5         | 63.27        | 昼间   |               | 47.27     | 5      |
| 6  |       | 氩弧焊机   | TIG400 W125、NBC-500 N308                        | 85         |               | 36       | -20 | 0 | 20        | 68.52        | 昼间   |               | 52.52     | 20     |
| 7  |       | 二保焊机   | NB(KR)-350                                      | 85         |               | 42       | -32 | 0 | 10        | 68.27        | 昼间   |               | 52.27     | 10     |
| 8  |       | 逆变焊机   | ARCZX7-400                                      | 80         |               | 49       | -31 | 0 | 10        | 63.52        | 昼间   |               | 47.52     | 10     |
| 9  |       | 交流弧焊机  | BX1-400、BX1-315-2                               | 80         |               | 56       | -36 | 0 | 10        | 63.52        | 昼间   |               | 47.52     | 10     |
| 10 |       | 钻铣镗磨床  | ZXTM-40                                         | 85         |               | 22       | -22 | 0 | 5         | 68.52        | 昼间   |               | 52.52     | 5      |
| 11 |       | 数控车床   | CK6145E、CK4030Q、CK5055E、CKG0635Z、C6140C、CD6150A | 85         |               | 35       | -39 | 0 | 10        | 68.52        | 昼间   |               | 52.52     | 10     |

|    |                  |               |                                                                       |    |  |    |     |   |    |       |    |  |       |    |
|----|------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------|----|--|----|-----|---|----|-------|----|--|-------|----|
| 12 |                  | 立式车床          | C 5116A                                                               | 80 |  | 23 | -18 | 0 | 10 | 64.76 | 昼间 |  | 48.76 | 10 |
| 13 |                  | 通用车床          | CW6280C、<br>CD 6250A、<br>CD 6140A、<br>C A6136 、<br>C6136 、 C<br>630-1 | 85 |  | 11 | -21 | 0 | 10 | 68.27 | 昼间 |  | 52.27 | 10 |
| 14 |                  | 卧式万能升降<br>台铣床 | X 6132                                                                | 90 |  | 59 | -20 | 0 | 8  | 73.27 | 昼间 |  | 57.27 | 8  |
| 15 |                  | 数控车方机         | CF-60CNC                                                              | 90 |  | 75 | -27 | 0 | 10 | 74.76 | 昼间 |  | 58.76 | 10 |
| 16 |                  | 试压机           | /                                                                     | 80 |  | 59 | -17 | 0 | 5  | 64.76 | 昼间 |  | 48.76 | 5  |
| 17 |                  | 牛头刨床          | B C 6063A                                                             | 90 |  | 67 | -35 | 0 | 5  | 73.27 | 昼间 |  | 57.27 | 5  |
| 18 | 2#综合<br>生产车<br>间 | 锯床            | GB4035、<br>GB4040                                                     | 80 |  | 31 | -21 | 0 | 5  | 63.27 | 昼间 |  | 47.27 | 5  |
| 19 |                  | 数控锯床          | GZ4233                                                                | 85 |  | 30 | -30 | 0 | 10 | 68.27 | 昼间 |  | 52.27 | 10 |

表 4-17 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

| 序号 | 声源名称 | 型号 | 空间相对位置/m |     |   | 声源源强        | 声源控制措施        | 运行时段 |
|----|------|----|----------|-----|---|-------------|---------------|------|
|    |      |    | X        | Y   | Z | 声功率级/dB (A) |               |      |
| 1  | 风机   | /  | 133      | -39 | 0 | 90          | 采用低噪声设备，减振，隔声 | 昼间   |
| 2  | 风机   | /  | 133      | -25 | 0 | 90          | 采用低噪声设备，减振，隔声 | 昼间   |

## 2、噪声达标情况分析：

### (1) 预测模式

本项目设备声源均为室内声源，噪声预测采用 HJ2.4-2021 附录 B 工业噪声预测模式。

#### 1) 室内点声源

室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。先计算出某个室内靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{P1} = L_W + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right)$$

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

将室内声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

#### 2) 噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

#### 3) 预测值计算

预测点的预测等效声级为：

$$L_{eq} = 10 \lg \left( 10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2021。

考虑隔声、减振措施，预测厂内设备对厂界造成的影响，影响结果见表4-18。

表 4-18 厂界噪声影响预测结果

| 预测点    | 评价指标 | 现状值  | 贡献值   | 预测值   | 标准值 | 评价结果 |
|--------|------|------|-------|-------|-----|------|
| 东厂区厂界东 | 昼间   | 56.8 | 29.55 | 56.81 | 65  | 达标   |
| 东厂区厂界南 | 昼间   | 57.7 | 32.66 | 57.71 | 65  | 达标   |
| 东厂区厂界西 | 昼间   | 55.9 | 38.29 | 55.97 | 65  | 达标   |
| 东厂区厂界北 | 昼间   | 54.7 | 29.35 | 54.71 | 65  | 达标   |
| 西厂区厂界东 | 昼间   | 56.2 | 37.50 | 56.26 | 65  | 达标   |
| 西厂区厂界南 | 昼间   | 55.5 | 37.24 | 55.56 | 65  | 达标   |
| 西厂区厂界西 | 昼间   | 55.8 | 43.08 | 56.03 | 65  | 达标   |
| 西厂区厂界北 | 昼间   | 54.9 | 40.63 | 55.06 | 65  | 达标   |
| 青二村    | 昼间   | 54.7 | 34.78 | 54.74 | 60  | 达标   |
| 青二村村委会 | 昼间   | 54.9 | 34.02 | 54.94 | 60  | 达标   |

从预测结果看，项目建成后各主要噪声设备对厂界的贡献值均较小，厂界噪声贡献值均能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，周边居民噪声预测值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

### 3、监测要求

噪声监测计划见表 4-19。

表 4-19 项目污染源监测计划安排一览表

| 时段  | 类型 | 监测位置 | 监测项目   | 频次           | 备注        |
|-----|----|------|--------|--------------|-----------|
| 营运期 | 噪声 | 厂界   | Leq(A) | 每季度一次，昼间监测一次 | 委托有资质机构监测 |

## 四、固体废物

### 1、项目副产物产生情况

本项目营运期副产物主要为：废乳化液、废锯条、含油金属屑、废钢瓶、废钢丸、废砂磨片、废包装材料、不合格品、边角料、废砂纸、废焊丝、焊条、废攻丝油、废布袋、布袋集尘灰、废包装桶、废润滑油、废液压油、隔油池废油和生活垃圾。

产生情况如下：

（1）废乳化液 S<sub>1-1</sub>、S<sub>1-5</sub>、S<sub>1-8</sub>、S<sub>2-1</sub>、S<sub>2-4</sub>、S<sub>2-6</sub>、S<sub>3-1</sub>、S<sub>3-4</sub>、S<sub>4-1</sub>、S<sub>4-6</sub>、S<sub>4-7</sub>、S<sub>4-12</sub>、S<sub>4-13</sub>

项目下料、车床加工、车削、钻孔、阀体钻孔、阀盖钻孔工序会有废乳化液产生，根据企业提供资料，产生量约为 2t/a；

(2) 废锯条S<sub>1-2</sub>、S<sub>2-2</sub>、S<sub>3-2</sub>

项目下料工序产生废锯条，根据企业提供资料，产生量约为 0.3t/a；

(3) 含油金属屑S<sub>1-3</sub>、S<sub>1-6</sub>、S<sub>1-7</sub>、S<sub>2-3</sub>、S<sub>2-4</sub>、S<sub>2-5</sub>、S<sub>2-7</sub>、S<sub>2-8</sub>、S<sub>3-3</sub>、S<sub>3-5</sub>、S<sub>3-6</sub>、S<sub>4-2</sub>、S<sub>4-5</sub>、S<sub>4-8</sub>、S<sub>4-9</sub>、S<sub>4-11</sub>、S<sub>4-14</sub>

项目下料、车床加工、车削、钻孔、攻丝、阀体攻丝、阀体钻孔、阀盖钻孔工序会有含油金属屑产生，根据企业提供资料，产生量约为 1t/a；

(4) 废钢丸S<sub>1-4</sub>、S<sub>3-11</sub>

项目抛丸工序会产生废钢丸，根据企业提供资料，产生量约为 0.85t/a；

(5) 废包装材料S<sub>1-10</sub>、S<sub>2-11</sub>、S<sub>3-13</sub>、S<sub>4-18</sub>

项目包装入库工序会产生废包装材料，根据企业提供资料，产生量约为 0.01t/a；

(6) 不合格品S<sub>1-9</sub>、S<sub>2-10</sub>、S<sub>3-12</sub>

项目检验工序会产生不合格品，根据企业提供资料，产生量约为 6t/a；

(7) 废砂磨片 S<sub>3-10</sub>

项目打磨工序产生废砂磨片，根据企业提供资料，产生量约为 0.3t/a；

(8) 废攻丝油 S<sub>2-9</sub>、S<sub>3-7</sub>、S<sub>4-10</sub>

项目攻丝工序会产生废攻丝油，根据企业提供资料，产生量约为 0.005t/a；

(9) 废焊丝、焊条 S<sub>3-8</sub>、S<sub>4-3</sub>

项目焊接工序会产生废焊丝、焊条，根据企业提供资料，产生量约为 0.1t/a；

(10) 废钢瓶 S<sub>3-9</sub>、S<sub>4-4</sub>

项目使用的氩气瓶重复使用，定期更换产生废钢瓶，根据企业提供资料，产生量约为 0.5t/a；

(11) 边角料 S<sub>4-15</sub>、S<sub>4-16</sub>

项目铣床、刨床工序产生边角料，根据企业提供资料，产生量约为 0.5t/a；

(12) 废砂纸 S<sub>4-17</sub>

项目研磨工序产生废砂纸，根据企业提供资料，产生量约为 0.1t/a；

(13) 布袋集尘灰

项目使用布袋除尘器对颗粒物进行处理，定期清理过滤下来的颗粒物产生布袋集尘灰，产生量约为 0.2055t/a；

(14) 废布袋

项目布袋除尘器中布袋需定期更换，产生废布袋，根据企业提供资料，产生量约为 0.01t/a；

(15) 废包装桶

项目乳化液、润滑油、液压油、攻丝油等使用过程中会产生废包装桶，根据企业提供资料，产生量为0.2t/a；

(16) 废润滑油

项目设备润滑使用润滑油，润滑油需定期更换，产生废润滑油，根据企业提供资料，产生量为0.1t/a；

(17) 废液压油

项目设备润滑使用液压油，液压油需定期更换，产生废液压油，根据企业提供资料，产生量为0.1t/a；

(18) 隔油池废油

生活污水经隔油池处理会产生隔油池废油，产生量为 0.0042t/a；

(19) 生活垃圾

本项目定员 40 人，年工作日为 300 天，生活垃圾按 0.5kg/人•d 计，因此生活垃圾产生量为 6t/a。

2、副产物类别判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，判断本项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据为《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），判定结果见表 4-20。

| 表 4-20 项目副产物类别判别表 |        |                         |    |        |                |       |     |         |      |
|-------------------|--------|-------------------------|----|--------|----------------|-------|-----|---------|------|
| 序号                | 副产物名称  | 产生工序                    | 形态 | 主要成分   | 预测产生量<br>(t/a) | 种类判断* |     |         |      |
|                   |        |                         |    |        |                | 固体废物  | 副产品 | 来源鉴别    | 处置鉴别 |
| 1                 | 废乳化液   | 下料、车床加工、车削、钻孔、阀体钻孔、阀盖钻孔 | 液态 | 乳化液    | 2              | √     | /   | 4.1 (h) | /    |
| 2                 | 废锯条    | 下料                      | 固态 | 锯条     | 0.3            | √     | /   | 4.1 (h) | /    |
| 3                 | 含油金属屑  | 下料、车床加工、车削、钻孔、阀体钻孔、阀盖钻孔 | 固态 | 油、金属屑  | 1              | √     | /   | 4.2 (a) | /    |
| 4                 | 废钢丸    | 抛丸                      | 固态 | 钢      | 0.85           | √     | /   | 4.1 (h) | /    |
| 5                 | 废包装材料  | 包装入库                    | 固态 | 纸箱、包装袋 | 0.01           | √     | /   | 4.1 (h) | /    |
| 6                 | 不合格品   | 检验                      | 固态 | 不合格品   | 6              | √     | /   | 4.1 (a) | /    |
| 7                 | 废砂磨片   | 打磨                      | 固态 | 打磨片    | 0.3            | √     | /   | 4.2 (a) | /    |
| 8                 | 边角料    | 铣床、刨床                   | 固态 | 边角料    | 0.5            | √     | /   | 4.2 (a) | /    |
| 9                 | 废攻丝油   | 攻丝                      | 液态 | 攻丝油    | 0.005          | √     | /   | 4.1 (h) | /    |
| 10                | 废钢瓶    | 焊接                      | 固态 | 钢      | 0.5            | -     | /   | 6.1 (a) | /    |
| 11                | 废布袋    | 废气处理                    | 固态 | 布袋     | 0.01           | √     | /   | 4.1 (h) | /    |
| 12                | 废焊丝、焊条 | 焊接                      | 固态 | 焊丝、焊条  | 0.1            | √     | /   | 4.1 (h) | /    |
| 13                | 废砂纸    | 研磨                      | 固态 | 砂纸     | 0.1            | √     | /   | 4.1 (h) | /    |
| 14                | 集尘灰    | 废气处理                    | 固态 | 钢      | 0.2055         | √     | /   | 4.3 (a) | /    |
| 15                | 废包装桶   | 生产                      | 固态 | 桶      | 0.2            | √     | /   | 4.1 (c) | /    |
| 16                | 废润滑油   | 生产                      | 液态 | 润滑油    | 0.1            | √     | /   | 4.1 (h) | /    |
| 17                | 废液压油   | 生产                      | 液态 | 液压油    | 0.1            | √     | /   | 4.1 (h) | /    |
| 18                | 隔油池废油  | 生活污水隔油                  | 液态 | 动植物油   | 0.0042         | √     | /   | 4.3 (e) | /    |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |        |       |     |        |                                        |      |             |      |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|-------|-----|--------|----------------------------------------|------|-------------|------|----------|
| 19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 生活垃圾  | 办公、生活  | 固态    | 废纸等 | 6      | √                                      | /    | 4.1（h）      | /    |          |
| <p>注：①上表中来源鉴别根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）：“4.2（a）”表示：产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等；“4.1（a）”表示：在生产过程中产生的因为不符合国家、地方制定或行业通行的产品标准(规范)，或者因为质量原因，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质；“4.3（a）”表示：烟气和废气净化、除尘处理过程中收集的烟尘、粉尘，包括粉煤灰；“4.3（e）”表示：水净化和废水处理产生的污泥及其他废弃物质；“4.1（h）”表示：因丧失原有功能而无法继续使用的物质。“6.1（a）”表示：任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质。</p> <p>根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中固废的判别依据，废乳化液、废锯条、含油金属屑、废钢丸、废砂磨片、废包装材料、不合格品、边角料、废砂纸、废焊丝、焊条、废攻丝油、废布袋、布袋集尘灰、废包装桶、废润滑油、废液压油、隔油池废油和生活垃圾均属于固体废物，废钢瓶不需要修复和加工即可继续使用，不属于固体废物。</p> <p>3、固体废物属性判定</p> <p>根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，判断建设项目生产过程中产生的固体废物的类别，具体固体废弃物的属性情况见表 4-21。</p> |       |        |       |     |        |                                        |      |             |      |          |
| 表 4-21 本项目固体废物属性判定情况表                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |        |       |     |        |                                        |      |             |      |          |
| 序号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 固废名称  | 属性     | 产生工序  | 形态  | 主要成分   | 鉴定方法                                   | 废物类别 | 废物代码        | 危险特性 | 产生量（t/a） |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 废锯条   | 一般固体废物 | 下料    | 固态  | 锯条     | 《固体废物分类与代码目录》<br>（生态环境部公告 2024 年第 4 号） | SW59 | 900-099-S59 | /    | 0.3      |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 废钢丸   |        | 抛丸    | 固态  | 钢      |                                        | SW59 | 900-099-S59 | /    | 0.85     |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 废包装材料 |        | 包装入库  | 固态  | 纸箱、包装袋 |                                        | SW59 | 900-099-S59 | /    | 0.01     |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 不合格品  |        | 检验    | 固态  | 不合格品   |                                        | SW59 | 900-099-S59 | /    | 6        |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 废砂磨片  |        | 打磨    | 固态  | 打磨片    |                                        | SW59 | 900-099-S59 | /    | 0.3      |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 边角料   |        | 铣床、刨床 | 固态  | 边角料    |                                        | SW59 | 900-099-S59 | /    | 0.5      |
| 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 废布袋   |        | 废气处理  | 固态  | 布袋     |                                        | SW59 | 900-099-S59 | /    | 0.01     |
| 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 废焊丝、  |        | 焊接    | 固态  | 焊丝、焊条  |                                        | SW59 | 900-099-S59 | /    | 0.1      |

|    |  |       |      |                         |    |       |                    |      |             |      |        |
|----|--|-------|------|-------------------------|----|-------|--------------------|------|-------------|------|--------|
|    |  | 焊条    |      |                         |    |       |                    |      |             |      |        |
| 9  |  | 废砂纸   |      | 研磨                      | 固态 | 砂纸    |                    | SW59 | 900-099-S59 | /    | 0.1    |
| 10 |  | 集尘灰   |      | 废气处理                    | 固态 | 钢     |                    | SW59 | 900-099-S59 | /    | 0.2205 |
| 11 |  | 废乳化液  | 危险废物 | 下料、车床加工、车削、钻孔、阀体钻孔、阀盖钻孔 | 液态 | 乳化液   | 《国家危险废物名录（2021年版）》 | HW09 | 900-006-09  | T    | 2      |
| 12 |  | 含油金属屑 |      | 下料、车床加工、车削、钻孔、阀体钻孔、阀盖钻孔 | 固态 | 油、金属屑 |                    | HW09 | 900-006-09  | T    | 1      |
| 13 |  | 废攻丝油  |      | 攻丝                      | 液态 | 攻丝油   |                    | HW08 | 900-249-08  | T, I | 0.005  |
| 14 |  | 废包装桶  |      | 生产                      | 固态 | 桶     |                    | HW08 | 900-249-08  | T, I | 0.2    |
| 15 |  | 废润滑油  |      | 生产                      | 液态 | 润滑油   |                    | HW08 | 900-217-08  | T, I | 0.1    |
| 16 |  | 废液压油  |      | 生产                      | 液态 | 液压油   |                    | HW08 | 900-218-08  | T, I | 0.1    |
| 17 |  | 隔油池废油 | 生活垃圾 | 生活污水隔油                  | 液态 | 动植物油  | /                  | SW61 | 900-002-S64 | /    | 0.0042 |
| 18 |  | 生活垃圾  |      | 办公、生活                   | 固态 | 废纸等   |                    | SW64 | 900-099-S64 | /    | 6      |

项目固体废弃物的产生及排放情况分析，详见表 4-22。

表 4-22 本项目固废产生及处置情况（单位：t/a）

| 工序/生产线 | 装置      | 固体废物名称 | 固废属性     | 产生情况 |     | 处理措施 |     | 最终去向 |
|--------|---------|--------|----------|------|-----|------|-----|------|
|        |         |        |          | 核算方法 | 产生量 | 工艺   | 处置量 |      |
| 下料     | 数控锯床、锯床 | 废锯条    | 第 I 类一般工 | 类比法  | 0.3 | /    | 0.3 | 收集出售 |

|  |                         |                                  |        |      |       |        |  |        |           |
|--|-------------------------|----------------------------------|--------|------|-------|--------|--|--------|-----------|
|  | 抛丸                      | 抛丸机                              | 废钢丸    | 业固物  |       | 0.85   |  | 0.85   | 收集出售      |
|  | 包装入库                    | /                                | 废包装材料  |      |       | 0.01   |  | 0.01   | 环卫清运      |
|  | 检验                      | /                                | 不合格品   |      |       | 6      |  | 6      | 收集出售      |
|  | 打磨                      | 钻铣镗磨床                            | 废砂磨片   |      |       | 0.3    |  | 0.3    | 环卫清运      |
|  | 铣床、刨床                   | 卧式万能升降台铣床、牛头刨床                   | 边角料    |      |       | 0.5    |  | 0.5    | 收集出售      |
|  | 废气处理                    | 布袋除尘器                            | 废布袋    |      |       | 0.01   |  | 0.01   | 环卫清运      |
|  | 焊接                      | 氩弧焊机、二保焊机、逆变焊机、交流弧焊机             | 废焊丝、焊条 |      |       | 0.1    |  | 0.1    | 环卫清运      |
|  | 研磨                      | /                                | 废砂纸    |      |       | 0.1    |  | 0.1    | 环卫清运      |
|  | 废气处理                    | 布袋除尘器                            | 集尘灰    |      |       | 0.1805 |  | 0.2205 | 环卫清运      |
|  | 下料、车床加工、车削、钻孔、阀体钻孔、阀盖钻孔 | 数控锯床、锯床、数控车床、立式车床、通用车床、数控加工中心、钻床 | 废乳化液   | 危险废物 | 类比法   | 1.2    |  | 2      | 委托有资质单位处置 |
|  | 下料、车床加工、车削、钻孔、阀体钻孔、阀盖钻孔 | 数控锯床、锯床、数控车床、立式车床、通用车床、数控加工中心、钻床 | 含油金属屑  |      | 类比法   | 0.4    |  | 1      |           |
|  | 攻丝                      | 攻丝机                              | 废攻丝油   |      | 类比法   | 0.005  |  | 0.005  |           |
|  | 生产                      | /                                | 废包装桶   |      | 类比法   | 0.2    |  | 0.2    |           |
|  | 生产                      | /                                | 废润滑油   |      | 类比法   | 0.1    |  | 0.1    |           |
|  | 生产                      | /                                | 废液压油   |      | 类比法   | 0.1    |  | 0.1    |           |
|  | 生活污水隔油                  | 隔油池                              | 隔油池废油  | 生活垃圾 | 物料衡算法 | 0.0042 |  | 0.0042 | 委外处理      |

|  |      |   |      |  |       |   |  |   |      |
|--|------|---|------|--|-------|---|--|---|------|
|  | 办公生活 | / | 生活垃圾 |  | 产物系数法 | 6 |  | 6 | 环卫清运 |
|  |      |   |      |  |       |   |  |   |      |

#### 4、环境管理要求

项目建设单位根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 修订）、《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办[2023]327 号）和《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16 号）中有关规定，对其固废收集、贮存、运输和处置做好妥善处理。同时场地应严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），设置防雨、防扬散、防流失、防渗透等措施。危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2023）要求设置，应该做到防风、防雨、防漏、防渗。

危险废物的暂存方案：建设单位拟收集危险废物后，放置在厂内的指定危废仓库，同时作好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。本项目现有 20m<sup>2</sup> 危废仓库，100m<sup>2</sup> 一般固废仓库。

##### （1）分类收集

##### 1）一般固废收集

本项目严格按照环评文件、排污许可等明确固体废物属性，做好不同属性固体废物分类管理。按照《固体废物污染环境防治法》《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》的要求，建立健全全过程管理台账，如实记录一般工业固体废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。推动产生单位建立电子台账，并直接与江苏省固体废物管理信息系统数据对接。

##### 2）危险废物收集

危险废物从车间生产区收集、运输到危废仓库的过程中若危废散落、泄漏，若泄漏处地面未进行防渗，可能通过入渗影响周边土壤及地下水。

厂区内危险废物收集过程中应做到以下几个方面：

①危险废物在收集时，根据危险废物的性质和形态，采用不同大小和不同材质的容器进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。通过严格检查，严防在装载、搬迁或运输中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等不利情况；

②危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，具体包装应符合如下要求：

a、包装材质要与危险废物相容，可根据危险特性选择钢、铝、塑料等材质；

b、性质类似的危废可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合收集；

c、危险废物包装应能有效隔断危险废物的迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；

d、包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整详实；

e、盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。

3) 危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

4) 在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防泄漏、防雨或其他防止污染环境的措施。

#### (2) 一般固废处置可行性分析

本项目一般固废产生总量为 8.3905t/a，统一收集后处置，周转周期为一月一次。本项目一般固废仓库为 100m<sup>2</sup>，可以满足一般固废堆放需要，因此本项目一般固废仓库面积满足需求，是可行的。

一般固废暂存具体要求如下：

1) 贮存、处置场的建设类型必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别一致；

2) 加强监督管理，采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境措施要求，贮存、处置场在显著位置设立符合《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2)要求的环境保护图形标志。

综上所述，本项目一般固废处理措施是切实可行的，能够使一般固废得到妥善处置，不会对周边环境产生二次污染。

#### (3) 危险废物处置可行性分析

##### 1) 危险废物贮存场所选址可行性

项目危废仓库选址满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目正依法进行环境影响评价。危废仓库不在生态保护红线区域，不在永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的区域。本项目危废仓库选址不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，不在法律法规规定禁止贮存危险废物的地点上。

## 2) 危险废物贮存场所能力分析

本项目危险废物贮存场所（设施）情况见表 4-23。

表 4-23 贮存场所（设施）基本情况

| 序号 | 贮存场所名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 位置   | 占地面积 (m <sup>2</sup> ) | 贮存方式 | 贮存能力 (t) | 贮存周期 |
|----|--------|--------|--------|------------|------|------------------------|------|----------|------|
| 1  | 危废暂存场所 | 废乳化液   | HW09   | 900-006-09 | 危废仓库 | 2                      | 容器盛装 | 2        | 3 个月 |
| 2  |        | 含油金属屑  | HW09   | 900-006-09 |      | 1                      | 容器盛装 | 3        | 3 个月 |
| 3  |        | 废攻丝油   | HW08   | 900-249-08 |      | 1                      | 容器盛装 | 1        | 3 个月 |
| 4  |        | 废包装桶   | HW08   | 900-249-08 |      | 1                      | 容器盛装 | 10 个     | 3 个月 |
| 5  |        | 废润滑油   | HW08   | 900-217-08 |      | 1                      | 容器盛装 | 0.8      | 3 个月 |
| 6  |        | 废液压油   | HW08   | 900-218-08 |      | 1                      | 容器盛装 | 0.8      | 3 个月 |

废乳化液为液体，采用桶装（0.5m×0.5m×0.8m），产生量为 2t/a，贮存周期为三个月，暂存量约为 0.5t。废乳化液贮存区面积为 2m<sup>2</sup>，贮存能力为 2t，故废乳化液贮存区面积可满足贮存要求。

含油金属屑产生量为 1t/a，3 个月处置一次，暂存量 0.25t。项目含油金属屑贮存区面积为 1m<sup>2</sup>，贮存能力约为 3t，含油金属屑贮存区面积可满足其贮存要求。

废攻丝油为液体，采用桶装（0.5m×0.5m×0.8m），产生量为 0.005t/a，贮存周期为三个月，暂存量约为 0.00125t。废攻丝油贮存区面积为 1m<sup>2</sup>，贮存能力为 1t，故废攻丝油贮存区面积可满足贮存要求。

废包装桶为固体，体积为 0.25m×0.25m×0.4m，贮存区占地面积约为 1m<sup>2</sup>，可贮存废包装桶 10 个，本项目废包装桶每次处置量约为 2 个，则废包装桶贮存区面积可满足贮存要求。

废润滑油采用桶装（1m×0.25m×0.25m），产生量为 0.1t/a，3 个月处置一次，暂存量 0.025t。废润滑油贮存区面积约为 1m<sup>2</sup>，废润滑油比重约为 0.8t/m<sup>3</sup>，贮存能力约为 0.8t，故废润滑油贮存区面积可满足废润滑油贮存要求。

废液压油采用桶装（1m×0.25m×0.25m），产生量为 0.1t/a，3 个月处置一次，暂存量 0.025t。废液压油贮存区面积约为 1m<sup>2</sup>，废液压油比重约为 0.8t/m<sup>3</sup>，贮存能力约为 0.8t，故废液压油贮存区面积可满足废液压油贮存要求。

## 3) 危险废物贮存过程中对环境的影响

本项目危险废物等在常温常压下贮存稳定，用容器包装，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合规定的标签。项目产生的各类危险废物在做好贮存措施的情况下，对周

围环境影响不大。

#### 4) 危险废物贮存场所污染防治措施

a、废物贮存设施周围设置围墙，顶盖与四侧无缝隙，防盗门锁，避免雨水落入或流入仓库内；

b、仓库为独立的封闭建筑或围闭场所，专用于贮存危险废物；

c、基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ；

d、不同类的危废须分区贮存，不同分区应在地面画线并预留明显间隔（如过道、墙体等），仓库内应留足工作人员和搬运工具的通行过道，贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性；

e、危险废物贮存容器要求：装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；盛装危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容；

f、根据《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置标志，配备照明设施和消防设施，在仓库出入口、仓库内部、仓库围墙四周、装卸区域、危险废物运输车辆通道（含车辆出口和入口）等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

#### 5) 运输过程的环境影响分析

##### ①一般工业固废转运转移要求

产生单位委托运输、利用、处置一般工业固体废物的，要对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求，并跟踪最终利用处置去向，严禁委托给无利用处置能力的单位和个人，收集单位应落实并跟踪最终利用处置去向。跨省转移贮存、处置一般工业固体废物的，严格执行审批程序。跨省转出利用一般工业固体废物的，执行备案流程，严禁未备先转。接受跨省移入利用一般工业固体废物的单位，应在接受前向属地生态环境部门提供种类、数量、贮存、利用处置等有关资料，防范污染二次转移。对接受的一般工业固体废物与合同约定内容不相符的，应予退回，同时向属地生态环境部门报告。



#### 6) 危险废物处置要求

本项目产生的危险废物主要为废乳化液（HW09（900-006-09））、含油金属屑（HW09（900-006-09））、废攻丝油（HW08（900-249-08））、废包装桶（HW08（900-249-08））、废润滑油（HW08（900-217-08））和废液压油（HW08（900-218-08））。

废乳化液、含油金属屑、废攻丝油、废包装桶、废润滑油和废液压油可交由盐城市沿海固体废料处置有限公司安全处置。

**表 4-24 本项目危险废物意向处置单位汇总表**

| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 产生量（t/a） | 处置单位            |
|----|--------|--------|------------|----------|-----------------|
| 1  | 废乳化液   | HW09   | 900-006-09 | 2        | 盐城市沿海固体废料处置有限公司 |
| 2  | 含油金属屑  | HW09   | 900-006-09 | 1        |                 |
| 3  | 废攻丝油   | HW08   | 900-249-08 | 0.005    |                 |
| 4  | 废包装桶   | HW08   | 900-249-08 | 0.2      |                 |
| 5  | 废润滑油   | HW08   | 900-217-08 | 0.1      |                 |
| 6  | 废液压油   | HW08   | 900-218-08 | 0.1      |                 |

盐城市沿海固体废料处置有限公司位于江苏滨海经济开发区沿海工业园，负责转运、处置危险废物。处置的方法是对废物进行焚烧处理。盐城市沿海固体废料处置有限公司被核准经营范围为：焚烧处置医药废物（HW02）、废药物及药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、有机溶剂废物（HW06）、废矿物油（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料、涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17）、废碱（HW35）、有机磷化物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其它废物（仅限 HW49，900-039-49、900-041-49）、废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、263-013-50、261-183-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50）合计 24000t/a。

本项目产生的危险废物 HW08（废攻丝油、废包装桶、废润滑油和废液压油）、HW09（废乳化液、含油金属屑）在盐城市沿海固体废料处置有限公司处理范围内且该公司有余量处置本项目产生的危险废物，集中处置后对环境的影响较小。

综上，项目产生的固废可以实现资源的回收利用和废物的妥善处置，方法可行。在严格执行上述处置措施和管理措施的前提下，固体废物不会对环境产生二次污染。

#### (4) 固体废物风险管理措施建议

建设单位应结合本评价提出的措施建议，制定一套完善的事故风险防范措施。根据本项目实际情况，本评价提出如下风险防范措施：

①加强管理工作，设专人负责危险废物的安全贮存、厂区内输运以及使用，按照其物化性质、危险特性等特征采取相应的安全贮存方式；

②针对危险废物的贮存、输运制定安全条例，严禁靠近明火；

③制定严格的操作规程，操作人员进行必要的安全培训后方可进行使用；

④结合消防等专业制定事故应急预案，一旦发生事故后能够及时采取有效措施进行科学处置，将事故破坏降至最低限度，同时考虑各种处置方案的科学合理性和有效性。

#### 6、固体废物环境管理与监测

项目建成后，宏远公司应通过污染源“一企一档”管理系统进行一般工业固废申报。另应通过“小微企业单位危险废物集中收集平台”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

盐城市宏远船用配件有限公司为固体废物污染防治的责任主体，企业应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

### 五、地下水、土壤

#### 1、污染源、污染类型及污染途径

根据项目工程分析，本项目污染影响途径为垂直入渗。主要为废水等通过入渗影响周边土壤及地下水。正常工况下，厂区防渗措施到位，污水管道运输正常的情况下，无渗漏，对土壤环境影响较小。

#### 2、地下水、土壤防控措施

项目投产后，如企业管理不当或防治措施未到位的情况下，项目液态物料会通过不同途径进入到地下水和土壤中，从而污染到地下水和土壤环境。因此，本项目的建设过程中采取严格的防渗措施，确保不发生液态物料渗漏现象，从而影响地下水和土壤。

(1) 源头控制：在物料输送和贮存过程中，加强跑冒滴漏管理，降低物质泄漏和污染土壤环境的隐患。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水和土壤污染。

(2) 过程防控：主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中处理，从而避免对地下水的污染。结合建设项目各生产设备、管廊或管线、贮存、运输装置等因素，根据可能进入地下水环境的各种有毒有害污染物的性质、产生量和排放量，将污染放置区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。重点防渗区应满足等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，防渗系统 $K \leq 10^{-7}cm/s$ ，或参照GB18598执行；一般防渗区等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ，或参照GB16889执行；简单防渗需进行地面硬化处理。

根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控，具体见表 4-25，各项防渗措施具体见表 4-26。

表 4-25 项目厂区地下水污染防渗分区

| 序号 | 名称     | 污染控制难易程度 | 天然包气带防污性能分级 | 污染物类型  | 防渗分区  | 防渗技术要求                                                                           |
|----|--------|----------|-------------|--------|-------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 事故池    | 难        | 中           | 持久性污染物 | 重点防渗区 | 等效粘土防渗层<br>$Mb \geq 6.0m$ ，<br>$K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；或<br>参照 GB16889 执行 |
| 2  | 危废仓库   | 难        | 中           | 持久性污染物 |       |                                                                                  |
| 3  | 隔油池    | 难        | 中           | 持久性污染物 |       |                                                                                  |
| 4  | 化粪池    | 难        | 中           | 持久性污染物 |       |                                                                                  |
| 5  | 车床区    | 难        | 中           | 持久性污染物 |       |                                                                                  |
| 6  | 钻孔、攻丝区 | 难        | 中           | 持久性污染物 |       |                                                                                  |
| 7  | 锯床下料区  | 难        | 中           | 持久性污染物 |       |                                                                                  |
| 8  | 原料仓库   | 难        | 中           | 持久性污染物 | 一般防渗区 | 等效粘土防渗层<br>$Mb \geq 1.5m$ ，<br>$K \leq 10^{-7}cm/s$ ；或<br>参照 GB16889 执行          |
| 9  | 一般固废仓库 | 易        | 中           | 持久性污染物 |       |                                                                                  |
| 10 | 焊接区    | 易        | 中           | 持久性污染物 |       |                                                                                  |
| 11 | 打磨区    | 易        | 中           | 持久性污染物 |       |                                                                                  |
| 12 | 抛丸车间   | 易        | 中           | 持久性污染物 |       |                                                                                  |
| 13 | 激光打标区  | 易        | 中           | 持久性污染物 | 简单防渗区 | 一般地面硬化                                                                           |
| 14 | 办公楼    | 易        | 中           | 持久性污染物 |       |                                                                                  |
| 15 | 办公区域   | 易        | 中           | 持久性污染物 |       |                                                                                  |
| 16 | 办公区    | 易        | 中           | 持久性污染物 |       |                                                                                  |
| 17 | 劳保仓库   | 易        | 中           | 持久性污染物 |       |                                                                                  |
| 18 | 门卫     | 易        | 中           | 持久性污染物 |       |                                                                                  |
| 19 | 成品仓库   | 易        | 中           | 持久性污染物 |       |                                                                                  |

|    |       |   |   |        |  |  |
|----|-------|---|---|--------|--|--|
| 20 | 半成品仓库 | 易 | 中 | 持久性污染物 |  |  |
| 21 | 食堂    | 易 | 中 | 持久性污染物 |  |  |

表 4-26 本项目设计采取的防渗处理措施一览表

| 防渗区划分 | 名称                                     | 防腐、防渗措施                                                                             |
|-------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 重点防渗区 | 危废仓库、车床区、钻孔、攻丝区、锯床下料区、原料仓库、事故池、隔油池、化粪池 | 防渗方案自上而下：①40mm 厚细石砼；②水泥砂浆结合层一道；③100mm 厚 C15 混凝土随打随抹光；④50mm 厚级配砂石垫层；⑤3：7 水泥土夯实。      |
| 一般防渗区 | 焊接区、打磨区、抛丸车间、激光打标区、一般固废仓库              | ①50mm 厚水泥面随打随抹光；②50mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光；③50mm 厚 C15 混凝土随打随抹光；④50mm 厚级配砂石垫层；⑤3：7 水泥土夯实。 |
| 简单防渗  | 办公楼、办公区域、办公区、劳保仓库、门卫、成品仓库、食堂、半成品仓库     | 一般地面硬化。                                                                             |

综上，在建设单位采取以上分区土壤及地面硬化、防渗、防腐等措施后，可有效防止和避免项目对地下水和土壤污染的发生。本项目分区防渗图见附图 4。

## 六、生态

建设项目位于东台市合金材料产业园（溱东镇）溱东新材料装备产业园，不属于产业园区外建设项目新增用地，故不提出生态保护措施。

## 七、环境风险

1、评价依据根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其对应临界量的比值  $Q$ ，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为  $Q$ ；当存在多种危险物质时，则按以下公式计算物质总量与其临界量比值（ $Q$ ）：

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量， $t$ ；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量， $t$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的风险物质具体见表 4-27。

表 4-27 环境风险评价工作级别

| 序号 | 场所   | 物质名称 | 最大贮存量<br>$q_i(t)$ | 临界量<br>( $t$ ) | $q_i/Q_i$ |
|----|------|------|-------------------|----------------|-----------|
| 1  | 危废仓库 | 废乳化液 | 0.3               | 2500           | 0.00012   |
| 2  |      | 废攻丝油 | 0.00125           | 2500           | 0.0000005 |
| 3  |      | 废润滑油 | 0.025             | 2500           | 0.00001   |

|           |      |       |       |      |             |
|-----------|------|-------|-------|------|-------------|
| 4         | 原料仓库 | 含油金属屑 | 0.25  | 2500 | 0.0001      |
| 5         |      | 废液压油  | 0.025 | 2500 | 0.00001     |
| 6         |      | 攻丝油   | 0.012 | 2500 | 0.0000048   |
| 7         |      | 乳化液   | 0.17  | 2500 | 0.000068    |
| 8         |      | 液压油   | 0.17  | 2500 | 0.000068    |
| 9         |      | 润滑油   | 0.17  | 2500 | 0.000068    |
| Q（Σqi/Qi） |      |       | /     |      | 0.0004493<1 |

## 2、环境风险识别

本项目主要存在风险为：①原辅材料（攻丝油、乳化液、液压油、润滑油、包装材料等）火灾事故；②危废（废乳化液、废液压油、废攻丝油、废润滑油）火灾事故；③一般固废（废布袋、废包装）火灾事故；④粉尘（集尘灰）、爆炸事故；⑤废气收集处理事故；⑥危废（废乳化液、废液压油、废攻丝油、废润滑油）泄漏事故；⑦原辅材料（攻丝油、乳化液、液压油、润滑油）泄漏事故，从而导致大气环境、地表水环境和地下水环境污染。具体见表 4-28。

表 4-28 物质危险性判别结果

| 物质类别 | 有毒物质 |      | 易燃物质 | 可燃物质 | 爆炸物质 | 分布     | 影响途径       |
|------|------|------|------|------|------|--------|------------|
|      | 一般毒物 | 低毒物质 |      |      |      |        |            |
| 乳化液  | /    | √    | /    | √    | /    | 原料仓库   | 大气、地表水、地下水 |
| 攻丝油  | /    | √    | /    | √    | /    |        |            |
| 液压油  | /    | √    | /    | √    | /    |        |            |
| 润滑油  | /    | √    | /    | √    | /    |        |            |
| 包装材料 | /    | /    | /    | √    | /    |        |            |
| 废液压油 | /    | √    | /    | √    | /    | 危废仓库   |            |
| 废润滑油 | /    | √    | /    | √    | /    |        |            |
| 废乳化液 | /    | √    | /    | √    | /    |        |            |
| 废攻丝油 | /    | √    | /    | √    | /    |        |            |
| 废包装  | /    | /    | /    | √    | /    | 一般固废仓库 |            |
| 集尘灰  | /    | /    | /    | /    | √    |        |            |
| 废布袋  | /    | /    | /    | √    | /    |        |            |

## 2、风险防范措施

### （1）火灾风险防范措施简述

1）在生产、经营等各方面必须严格执行有关法律、法规。具体如《中华人民共和国消防法》、《建筑防火通用规范》、《仓库防火安全管理规则》；

2）设立安全与环保专员，负责全厂的安全运营，建立完善的安全生产管理制

度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节，禁止职工人员在车间内吸烟等；

3) 合理厂区及车间平面布置，合理布置原料及产品的堆放位置；

4) 减少可燃物的库存量，同时劳动者应注意个人卫生习惯，严禁在工作场所进食饮水或吸烟，避免明火进入库房内把火灾事故对环境的影响降到最小；

5) 对事故池、危废仓库等采取环氧地坪措施，防渗系数小于  $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，避免因泄漏等原因给土壤和地下水造成污染；

## (2) 袋式除尘设施改进措施：

①粉尘在风管内沉积的主要原因，是输送风速太小或有漏风现象。所以为防止发生爆炸，粉尘的除尘管路尽可能短些。对于系统中的弯头、变径管等，在设计时应使弯头曲率半径在管道直径  $D$  的 1.5 倍以上，变径管的展开角在  $15^\circ$  以下，以减少阻力。在袋式和灰斗处应安装便于检修和清扫的活动门，当联接处采用插入正口联接时，应精心施工，使管内基本看不出缝隙或衬垫，没有阻挡粉尘的现象和漏气现象。

②在吸尘罩口安装适当的金属网，以防止铁片、螺钉等物被吸入。

③将袋室、管道、风机等系统联接起来接地。也可以将天然纤维滤布用铁夹子夹牢后接地或使用防静电滤布。

④除尘器与其他设备应保持适当的安全距离，四周设置耐压壁。

⑤风机放在袋室除尘器前面，粉尘附着在风机叶片上，受潮后黏结，会使叶轮失去平衡，导致运转时轴承发热、振动或折断叶片，撞坏即可，产生火花，成为粉尘的着火源。为了避免这种事故，可加装振动开关，控制风机开闭。

## (3) 废气防治设施事故防范措施

1) 建立严格的操作规程，实行目标责任制，保证环境保护设施的正常运行，废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。

2) 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。

(4) 原辅材料、危险废物泄漏事故的预防是本项目生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真的管理和操作人员

的责任心是减少泄漏事故的关键。泄漏事故防治措施：

①从设计，管理中防止和减少污染物料的跑，冒，滴，漏而采取的各种措施，主要措施包括工艺，管道，设备，土建，给排水，总图布置等防止污染物泄漏的措施；运行期严格管理，加强巡检，及时发现污染物泄漏；定期检查检修设备，将物质泄漏的环境风险事故降到最低。

②严格按照本项目设计的分区防腐防渗要求进行施工。

### 3、粉尘爆炸风险防范措施

1) 有粉尘爆炸危险场所的企业的新建、改建、扩建工程，需符合《粉尘防爆安全规程》、《工贸企业粉尘防爆安全规定》和《工贸行业可燃性粉尘作业场所工业设施防爆技术指南》的规定。不符合标准规定的现有企业，需制定安全技术措施计划。

a、粉尘涉爆企业应当在本单位安全生产责任制中明确主要负责人、相关部门负责人、生产车间负责人及粉尘作业岗位人员粉尘防爆安全职责。

b、涉爆企业应当结合企业实际情况建立和落实粉尘防爆安全管理制度。

c、粉尘涉爆企业应当组织对涉及粉尘防爆的生产、设备、安全管理等有关负责人和粉尘作业岗位等相关从业人员进行粉尘防爆专项安全生产教育和培训，使其了解作业场所和工作岗位存在的爆炸风险，掌握粉尘爆炸事故防范和应急措施，未经教育培训合格的，不得上岗作业。

d、涉爆企业应当为粉尘作业岗位从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品，并监督、教育从业人员按照使用规则佩戴、使用。

e、粉尘涉爆企业应当制定有关粉尘爆炸事故应急救援预案，并依法定期组织演练。发生火灾或者粉尘爆炸事故后，粉尘涉爆企业应当立即启动应急响应并撤离疏散全部作业人员至安全场所，不得采用可能引起扬尘的应急处置措施。

f、粉尘涉爆企业应当定期辨识粉尘云、点燃源等粉尘爆炸危险因素，确定粉尘爆炸危险场所的位置、范围，并根据粉尘爆炸特性和涉粉作业人数等关键要素，评估确定有关危险场所安全风险等级，制定并落实管控措施，明确责任部门和责任人员，建立安全风险清单，及时维护安全风险辨识、评估、管控过程的信息档案。

g、粉尘涉爆企业应当根据《粉尘防爆安全规程》等有关国家标准或者行业标准，结合粉尘爆炸风险管控措施，建立事故隐患排查清单，明确和细化排查事项、具体内容、排查周期及责任人员，及时组织开展事故隐患排查治理，如实记录隐患排查

治理情况，并向从业人员通报。

h、粉尘涉爆企业存在粉尘爆炸危险场所的建（构）筑物的结构和布局应当符合《粉尘防爆安全规程》等有关国家标准或者行业标准要求，采取防火防爆、防雷等措施，单层厂房屋顶一般应当采用轻型结构，多层厂房应当为框架结构，并设置符合有关标准要求的泄压面积。

i、粉尘涉爆企业应当按照《粉尘防爆安全规程》等有关国家标准或者行业标准规定，将粉尘爆炸危险场所除尘系统按照不同工艺分区域相对独立设置，可燃性粉尘不得与可燃气体等易加剧爆炸危险的介质共用一套除尘系统，不同防火分区的除尘系统禁止互联互通。存在粉尘爆炸危险的工艺设备应当采用泄爆、隔爆、惰化、抑爆、抗爆等一种或者多种控爆措施，但不得单独采取隔爆措施。禁止采用粉尘沉降室除尘或者采用巷道式构筑物作为除尘风道。铝镁等金属粉尘应当采用负压方式除尘，其他粉尘受工艺条件限制，采用正压方式吹送时，应当采取可靠的防范点燃源的措施。

j、粉尘涉爆企业应当做好粉尘爆炸危险场所设施的维护保养，加强对检修承包单位的安全生产管理，在承包协议中明确规定双方的安全生产权利义务，对检修承包单位的检修方案中涉及粉尘防爆的安全措施和应急处置措施进行审核，并监督承包单位落实。

4、消防废水处置措施

在风险事故救援过程中，将会产生大量的消防废水，减少消防废水对周边地表水和地下水影响。

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》要求，明确事故存储设施总有效容积的计算公式如下：

$$V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5$$

注：  $(V_1 + V_2 - V_3)_{max}$  是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算  $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

$V_1$ ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。本项目取值为  $0m^3$ ；

$V_2$ ——发生事故的储罐或装置的消防水量，  $m^3$ ；

$$V_2 = \sum Q_{消} \times t_{消}$$

$Q_{消}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，  $m^3/h$ ；根据



《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）中相关要求，对项目的消防用水量进行估算。根据要求，建筑的消防用水量应为其室内、外消防用水量之和。根据厂区建筑物的容积、防火等级，室内消火栓消防用水量为 10L/s，室外消火栓消防用水量为 15L/s，按照 1h 的消防用水时间计算得项目室内消防用水量为 36m<sup>3</sup>，室外消防用水量为 54m<sup>3</sup>；按照同一时间内火灾次数为 1 进行计算，项目消防用水量为 90m<sup>3</sup>。

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时，h；本项目取 1h；

消防尾水产生系数取 80%，故项目消防尾水量  $V_2=90*80\%=72\text{m}^3$ 。

$V_3$ ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m<sup>3</sup>；本项目  $V_3=0\text{m}^3$ ；

$V_4$ ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m<sup>3</sup>；本项目  $V_4=0\text{m}^3$ ；

$V_5$ ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m<sup>3</sup>；

$V_5=10qF$

$q$ ——降雨强度，mm；按平均日降雨量；

$q=q_a/n$

$q_a$ ——年平均降雨量，mm；

$n$ ——年平均降雨日数。

$F$ ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha。本项目汇水面积取压延车间占地面积 4032m<sup>2</sup>；

表 4-29 计算参数表

| 参数                                          | 数值           |
|---------------------------------------------|--------------|
| $Q_{\text{消}} (\text{m}^3/\text{h})$        | 90           |
| $t_{\text{消}}(\text{h})$                    | 1            |
| $V_2=\sum Q_{\text{消}} \times t_{\text{消}}$ | $V_2=72$     |
| $q_a(\text{mm})$                            | 1020         |
| $n$                                         | 120          |
| $F (\text{ha})$                             | 0.4032       |
| $V_5=10qF \quad q=q_a/n$                    | $V_5=34.272$ |

则本项目的  $V_{\text{总}} = (V_1+V_2-V_3) \max + V_4+V_5 = (0+72-0) + 0+34.272=106.272\text{m}^3$ 。

因此，企业拟新建 150m<sup>3</sup> 的事故池。

发生泄漏事故或出现事故废水时，应立即启动项目与雨水管网之间设置的切换阀，完善事故废水收集系统，保证各单元发生事故时，泄漏物料及消防废水能迅速、

安全地进入项目事故池，进行必要的处理。避免外流至周围环境，对周围的敏感目标造成影响。

## 5、风险应急预案

### 1) 应急准备

①厂区内设完善的安全报警通讯系统，并配备防毒面具、灭火器、消防水等必要的消防应急措施，一旦发生事故能自行抢球或控制、减缓事故的扩大；

②与当地消防及社会救援机构取得正常的通讯联系，并委托消防部门对厂区内潜在安全因素进行定期检查，更换消防器材；

③组织人员培训，一般性工作人员要求能够熟练掌握正确的设备操作程序，指挥机构人员则应进行事故判别、决策指挥等方面的专业培训。

### 2) 废气处理事故应急措施

①加强对废气处理系统等的日常管理，及时保养与维修。建立严格的操作规程，实行目标责任制，保证环境保护设施的正常运行；

②严格按工艺规程进行操作，特别在易发生事故工序，应坚决杜绝为了提高产量等而不严格按照要求操作等情况，同时，操作人员应穿戴好劳动防护用品；

③强对职工的安全教育，制定严格的工作守则和个人卫生措施，所有操作人员必须了解接触化学品的有害作用及对患者的急救措施，以保证生产的正常运行和员工的身体健康。

### 3) 火灾事故应急预案

组织企业自身人员利用干粉、CO<sub>2</sub>、雾状水或泡沫灭火器等消防器材进行自救，将火源与原料和产品分离。同时应尽快向当地消防部门报警，如发生重大火灾事故，还应报告环保、公安、医疗等部门机构，组织社会多方面力量救援。

### 4) 应急预案内容及要求：

应急预案内容及要求见表 4-30。

**表 4-30 应急预案内容**

| 项目        | 内容及要求                                                                  |
|-----------|------------------------------------------------------------------------|
| 应急预案适用范围  | 说明应急预案的工作范围、可能发生的突发环境事件类型、突发环境事件级别。                                    |
| 环境事件分类与分级 | 参照《国家突发环境事件应急预案》〔国办函（2014）119号〕，结合项目实际情况，对重大事故、较大事故和一般事故进行划分。          |
| 应急组织机构及职责 | 明确环境应急组织机构体系、人员及应急工作职责，辅以图、表形式表示。应急组织机构体系由应急指挥部及其办事机构、应急处置组、环境应急监测组应急保 |

|         |                                                                                              |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | 障组以及其他必要的行动组构成，企事业单位可依据实际情况调整，应与其他应急组织机构相协调。应急组织机构人员应覆盖各相关部门，能力不足时可聘请外部专家或第三方机构。             |
| 监控和预警   | 明确对环境风险源监控的方式、方法以及采取的预防措施。<br>结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，说明预警信息的获得途径、分析研判的方式方法，明确预警级别、预警发布与解除、预警措施等。 |
| 应急响应    | 明确突发环境事件发生后，各应急组织机构应当采取的具体行动措施，包括响应分级、应急启动、应急处置等程序。                                          |
| 应急保障    | 根据环境应急工作需求确定相关保障措施，包括经费保障、制度保障、应急物资装备保障、应急队伍保障、通信与信息保障等。                                     |
| 善后处置    | 应明确现场污染物的后续处置措施以及环境应急相关设施、设备、场所的维护措施，开展事件调查和总结。                                              |
| 预案管理和演练 | 明确环境应急预案培训、演练、评估修订等要求。                                                                       |

5) 应急环境监测

针对可能产生的污染事故，制定完善各环境要素环境应急监测方案，对环境污染事故做出响应。企业自身监测能力不足，应依托外部有资质监测单位并签订环境应急监测协议。事故后期委托专业监测单位对可能受污染的土壤和地下水进行环境影响评估和修复。

6) 本项目风险事故应急预案与溱东镇管理体系的联动机制

①东台市溱东镇环境风险管理体系的建设。

目前，东台市溱东镇人民政府已设置专门的环境管理机构，负责监督、检查环保方针、政策、法律、法规的执行情况。

东台市溱东镇人民政府建立环境风险应急防范指挥小组，并针对各企业建立危险性物质数据库，并能在事故发生时能及时调出，有针对性的采取响应措施；镇政府对各部门在发生环境风险时的职能和职责做了明确的分工和界定；东台市溱东镇人民政府环境风险事故预警中心还建立了完善的通信系统，将报警中心的报警信号利用现有的电信移动技术与应急指挥部的主要人员的通讯设备连接，一旦报警，第一时间将事故发生的讯号发送至应急指挥人员及应急小组人员的通讯设备上，保证事故处理的及时性。

根据园区入区企业情况，镇政府要求各企业配备合格的应急救援物资，建立应急救援物质的各类制度和记录，明确专人负责维修，保持物资处于备用状态，加强对营救救援人员的培训。

②本项目风险应急预案与镇政府风险管理体系的联动机制

东台市溱东镇人民政府要求区内各企业成立环境风险应急控制指挥部，存在事故

风险的车间或分厂成立风险应急控制指挥小组，制定详细的工业集中区及企业的环境风险防范措施和应急预案，定期组织实战演练，防止产生事故危害。

盐城市宏远船用配件有限公司拟在本项目建设过程中成立环境风险应急控制指挥部，并制定详细企业的环境风险防范措施和应急预案，配备合格的应急救援物资，建立应急救援物质的各类制度和记录，明确专人负责维修，保持物资处于备用状态，加强对营救救援人员的培训。定期组织实战演练，防止产生事故危害。

通过采取以上方案，项目风险可防控，风险事故防范措施可行。

## 七、建设项目三同时验收一览表

建设项目环境保护投资估算“三同时”验收一览表，见表 4-31。

表 4-31 建设项目“三同时”验收一览表

| 类别     | 污染源                           | 污染物                                  | 治理措施                                                      | 处理效果、执行标准或拟达要求                  | 环保投资（万元） | 完成时间                  |
|--------|-------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------|----------|-----------------------|
| 废气     | 抛丸废气                          | 颗粒物                                  | 2 套布袋除尘器+1#15m 排气筒，风机风量 2000m <sup>3</sup> /h，颗粒物处理效率 95% | 满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） | 0        | 与建设项目同时设计，同时施工，同时投入运行 |
|        | 焊接废气                          | 颗粒物                                  | 1 套移动式烟尘净化器，无组织排放                                         |                                 | 1        |                       |
|        | 食堂                            | 食堂油烟                                 | 1 套油烟净化装置，去除率 60%                                         | 满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001） | 1        |                       |
| 废水     | 生活污水                          | COD、NH <sub>3</sub> -N、SS、TP、TN、动植物油 | 隔油池 2m <sup>3</sup> /d+化粪池 10m <sup>3</sup> /d            | 接管东台市溱南污水处理有限公司                 | 1        |                       |
| 噪声     | 生产设备                          | 噪声                                   | 采用低噪声设备，隔声                                                | 厂界噪声达标                          | 1        |                       |
| 固废     | 一般固废                          | 一般固废仓库                               | 一般固废仓库 100m <sup>2</sup>                                  | 依托现有厂房改造                        | 5        |                       |
|        | 危险废物                          | 危废仓库                                 | 危废仓库 20m <sup>2</sup>                                     | 依托现有                            | 0        |                       |
| 风险     | 泄漏，火灾、爆炸等                     | /                                    | 风险应急器材、地面分区防渗、应急事故池 150m <sup>3</sup> 等                   | 风险可防控                           | 30       |                       |
| 土壤及地下水 | 分区防渗、土壤及地面硬化、防腐等措施            |                                      |                                                           | 地下水及土壤不受污染                      | 5        |                       |
| 环境监测   | 建立环境监测计划及质量保证制度，定期监测全厂污染源控制情况 |                                      |                                                           | 建立健全污染源档案                       | 3        |                       |
| 环境     | 建设环境保护处，负责全公司工艺、污染防治          |                                      |                                                           | 实现有效的环境信息                       | 3        |                       |

|        |                                      |    |    |  |
|--------|--------------------------------------|----|----|--|
| 管理     | 措施及相应的环保管理工作，制定环境信息公开计划和内容           | 公开 |    |  |
| 合计     |                                      |    | 50 |  |
| 卫生防护距离 | 以抛丸车间、生产区域和 2#综合生产车间为边界设置 50m 卫生防护距离 |    |    |  |

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容要素         | 排放口（编号、名称）/污染源                                                                                              | 污染物项目                                | 环境保护措施                                                  | 执行标准                                  |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 大气环境         | 抛丸废气                                                                                                        | 颗粒物                                  | 2套布袋除尘器+1#15m排气筒，风机风量 2000m <sup>3</sup> /h，颗粒物处理效率 95% | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）         |
|              | 焊接废气                                                                                                        | 颗粒物                                  | 1套移动式烟尘净化器，无组织排放                                        |                                       |
|              | 食堂                                                                                                          | 食堂油烟                                 | 1套油烟净化装置，去除率 60%                                        | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）         |
| 地表水环境        | 生活污水                                                                                                        | COD、NH <sub>3</sub> -N、SS、TN、TP、动植物油 | 隔油池 2m <sup>3</sup> /d+化粪池 10m <sup>3</sup> /d          | 东台市溱南污水处理有限公司接管标准                     |
| 声环境          | 机械设备                                                                                                        | Leq（A）                               | 采用低噪声设备，减振，隔声                                           | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准 |
| 固体废物         | 废乳化液、含油金属屑、废攻丝油、废润滑油、废液压油、废包装桶委外处置；废包装材料、不合格品、废砂纸、废焊丝、焊条、废布袋、废砂磨片、布袋集尘灰和生活垃圾环卫清运；废锯条、废钢丸、边角料收集后出售；隔油池废油委外处置 |                                      |                                                         |                                       |
| 电磁辐射         | /                                                                                                           |                                      |                                                         |                                       |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 分区防渗、土壤及地面硬化、防腐等措施                                                                                          |                                      |                                                         |                                       |
| 生态保护措施       | /                                                                                                           |                                      |                                                         |                                       |
| 环境风险防范措施     | 风险应急器材、地面分区防渗、应急事故池 150m <sup>3</sup> 等                                                                     |                                      |                                                         |                                       |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 其他环境<br>管理要求 | <p>1、环境管理</p> <p>(1) 环境管理机构设置</p> <p>为了本项目在运营期能更好地执行和遵守国家、省及地方的有关环境保护法律、法规、政策及标准，接受地方生态环境主管部门的环境监督，调整和制订环境规划和目标，进行一切与改善环境有关的管理活动，同时对工程施工及运营期产生的污染物进行监测、分析，了解工程对环境的影响状况，盐城市宏远船用配件有限公司应设置专职的环境管理人员，配备一名管理人员分管环境保护管理工作，编入一名具备环保专业知识并有一定工作经验的技术人员参与项目的环保设施“三同时”管理，同时需负责产生污染防治设施运行管理。</p> <p>(2) 环境管理制度</p> <p>①贯彻执行“三同时”制度：设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，工程建设单位必须保证污染防治设施及其它公用的设施与主体工程项目同时施工、同时投入运行。</p> <p>②排污许可证申请：按照国家和地方环境保护规定，及时申请排污许可证，项目运行后按证排污。</p> <p>③环保设施运行管理制度：应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取相应措施，防止污染事故的发生。</p> <p>④建立企业环保档案：企业应建立污染源档案，发现污染物非正常排放，应分析原因并及时采取相应措施，以控制污染影响的范围和程度。</p> <p>⑤风险管理：由于风险情况下发生大气或水环境污染时，对环境空气及地表水影响较大，特别是厂区周围存在居民点。因此环境管理的重点是建立风险防范及应急措施，并确保在风险发生时能迅速启动应急预案。</p> <p>企业制定严格的环境管理与环境监测计划，并扎实的工作保证企业各项环保措施以及环境管理与环境监测计划在项目运营期得以认真落实，才能有效地控制和减轻污染，保护环境；只有通过规范和约束企业的环境行为，也才能使企业真正实现社会、经济和环境效益的协调发展，走可持续发展的道路。</p> <p>2、排污口规范化整治</p> |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>根据《关于印发&lt;江苏省排污口设置及规范化整治管理办法&gt;的通知》（苏环控〔1997〕122号），废气排气筒、废水排放口、噪声污染源和固体废物贮存（处置）场所须规范化设置，企业应做到：</p> <p>①完善排污口档案</p> <p>内容包括排污单位名称、排污口编号、适用的计量方式、排污口位置；所排污染物来源、种类、浓度及计量纪录；排放去向、维护和更新纪录。</p> <p>②废气排气筒</p> <p>企业应设计、建设、维护永久性采用口、采用测试平台和排污口标志。有净化设施的，应在其进出口分别设置采用口。采用孔、点数目和位置应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采用方法》（GB/T 16157-1996）和《污染源统一监测分析方法（废气部分）》（〔82〕城环监字第66号）的规定设置。环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。</p> <p>③厂区车间、厂区总排口、贮存场所均应分别统一编号，设立标志牌，标志牌按照《环境保护图形标志》固体废物（GB15562.1及GB15562.2）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）及《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的规定统一定点监制。</p> <p>3、竣工验收</p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》（2017修订）和《关于发布&lt;建设项目竣工环境保护验收暂行办法&gt;的公告》（国环规环评〔2017〕4号），本项目建设单位应依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



## 六、结论

建设单位要严格执行环保各项规定，建设项目的污染防治措施必须实行“三同时”原则，即与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，并认真做好上述环保措施，实现各类污染物的达标排放。本项目在落实环评报告中的环境保护措施后，从环境保护的角度，具有可行性。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 分类项目     | 污染物名称                | 现有工程排放量（固体废物产生量）① | 现有工程许可排放量② | 在建工程排放量（固体废物产生量）③ | 本项目排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量⑦    |
|----------|----------------------|-------------------|------------|-------------------|------------------|------------------|-----------------------|---------|
| 废气       | 颗粒物                  | 0.019             | /          | /                 | 0.0108           | 0.019            | 0.0108                | -0.0082 |
| 废水       | 废水量（m <sup>3</sup> ） | 240               | /          | /                 | 432              | 240              | 432                   | +192    |
|          | COD                  | 0.0384            | /          | /                 | 0.1382           | 0.0384           | 0.1382                | +0.0998 |
|          | NH <sub>3</sub> -N   | /                 | /          | /                 | 0.0108           | /                | 0.0108                | +0.0108 |
|          | SS                   | 0.0194            | /          | /                 | 0.0648           | 0.0194           | 0.0648                | +0.0454 |
|          | TP                   | /                 | /          | /                 | 0.0013           | /                | 0.0013                | +0.0013 |
|          | TN                   | /                 | /          | /                 | 0.0173           | /                | 0.0173                | +0.0173 |
|          | 动植物油                 | /                 | /          | /                 | 0.0052           | /                | 0.0052                | +0.0052 |
| 一般工业固体废物 | 废锯条                  | /                 | /          | /                 | 0.3              | /                | 0.3                   | +0.3    |
|          | 废钢丸                  | /                 | /          | /                 | 0.85             | /                | 0.85                  | +0.85   |
|          | 废包装材料                | /                 | /          | /                 | 0.01             | /                | 0.01                  | +0.01   |
|          | 不合格品                 | /                 | /          | /                 | 6                | /                | 6                     | +6      |
|          | 废砂磨片                 | /                 | /          | /                 | 0.3              | /                | 0.3                   | +0.3    |
|          | 边角料                  | 3                 | /          | /                 | 0.5              | 3                | 0.5                   | -2.5    |
|          | 废布袋                  | 0.1               | /          | /                 | 0.01             | 0.1              | 0.01                  | +0.09   |
|          | 废焊丝、焊条               | 0.1               | /          | /                 | 0.1              | 0.1              | 0.1                   | 0       |
|          | 废金属丝屑                | 2                 | /          | /                 | 0                | 2                | 0                     | -2      |
|          | 废砂纸                  | /                 | /          | /                 | 0.1              | /                | 0.1                   | +0.1    |
|          | 集尘灰                  | 0.4               | /          | /                 | 0.2205           | 0.4              | 0.2205                | +0.1795 |

|      |       |     |   |   |        |     |        |         |
|------|-------|-----|---|---|--------|-----|--------|---------|
| 危险废物 | 废乳化液  | /   | / | / | 2      | /   | 2      | +2      |
|      | 含油金属屑 | /   | / | / | 1      | /   | 1      | +1      |
|      | 废攻丝油  | /   | / | / | 0.005  | /   | 0.005  | +0.005  |
|      | 废包装桶  | 0.1 | / | / | 0.2    | 0.1 | 0.2    | +0.1    |
|      | 废润滑油  | 0.2 | / | / | 0.1    | 0.2 | 0.1    | -0.1    |
|      | 废切削液  | 0.5 | / | / | 0      | 0.5 | 0      | -0.5    |
|      | 废液压油  | 0.1 | / | / | 0.1    | 0.1 | 0.1    | 0       |
| 生活垃圾 | 生活垃圾  | 4   | / | / | 6      | 4   | 6      | +2      |
|      | 隔油池废油 | /   | / | / | 0.0042 | /   | 0.0042 | +0.0042 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①