

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江苏海陆空特种螺钉有限公司特种合金制品项目
建设单位（盖章）：江苏海陆空特种螺钉有限公司
编制日期：2023年1月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江苏海陆空特种螺钉有限公司特种合金制品项目		
项目代码	2109-320981-89-01-532590		
建设单位联系人	***	联系方式	150****5565
建设地点	江苏省（自治区）盐城市东台市（县区）时堰镇（街道）泰东工业区 188 号		
地理坐标	经度：120 度 27 分 55.128 秒，纬度：32 度 46 分 8.277 秒		
国民经济行业类别	[C3482] 紧固件制造	建设项目行业类别	“二十九、通用设备制造业 34”中“83、通用零部件制造 348”中“其他”类
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <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[2021]523 号
总投资（万元）	12000	环保投资（万元）	172
环保投资占比（%）	1.43	施工工期	19 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	26302
专项评价设置情况	无		

<p>规划情况</p>	<p>规划名称：《东台市时堰镇总体规划（2013-2030）》 审批机关：东台市住房与城乡建设局</p>
<p>规划环境影响评价 情况</p>	<p>规划环境影响评价文件名称：《东台市时堰镇工业集中区规划环境影响报告书》 召集审查机关：原东台市环境保护局 审查文件名称及文号：《关于东台市时堰镇工业集中区规划环境影响报告书的审查意见》（东环〔2013〕130号）</p>

仅用于公示，他用无效

规划符合性分析

1、园区规划相符性分析

本项目位于东台市时堰镇泰东工业区 188 号，项目所在地用地性质为工业用地，符合东台市时堰镇泰东工业集中区用地规划。

东台市时堰镇工业集中区位于东台市时堰镇境内，由三个工业园组成，分别是泰东工业集中区、中小企业园和建东工业园。其中泰东工业集中区位于时堰镇规划区北端，规划范围：东至泰东河、西至东港河、南至泰东河、北至张郭镇交界处，面积约为 2.88 平方公里。东台市时堰镇工业集中区产业定位为“不锈钢（不含电镀等表面处理）、特钢（不含冶炼）、机械电子（不含铅、汞、镉、铬和类金属砷等重金属，不含电路板生产）、农产品加工、纺织服装（不含印染、印花）、新能源、新材料等”。

本项目为特种合金制品项目，产品为螺丝、螺帽、牙棒、弹垫和型钢，属于机械行业，符合东台市时堰镇泰东工业集中区的产业定位要求。

2、与园区审查意见相符性分析

本项目与《关于东台市时堰镇工业集中区规划环境影响报告书的审查意见》（东环〔2013〕130 号）相符性分析见表 1-1。

表 1-1 本项目与园区审查意见相符性分析表

序号	审查意见	本项目情况	相符性
1	调整优化工业集中区规划方案，应符合《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》中相关保护要求。	本项目不在江苏省生态空间管控区内，符合《江苏省生态空间管控区域规划》及《江苏省通榆河水污染防治条例》中相关保护要求。	符合
2	严格按照产业定位和环保准入条件引入项目，不锈钢特钢业不涉及冶炼、电镀表面处理，采取集中酸洗方式，必须符合国发〔2009〕38 号文和《铁合金行业准入条件》等相关要求；纺织服装业不涉及印染；机械电子行业不含电路板生产、电镀工序等。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。	本项目为特种合金制品项目，不涉及冶炼、电镀表面处理、印染工序，不含电路板生产、电镀工序等。项目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。	符合
3	合理开发土地资源，提高工业用地利用率。合理安排工业集中区内及周边居民拆迁安置工作。合理规划工业集中区周边土地利用。在工业集中区周边设置合理的生态防护隔离带。	本项目所在地为工业用地，卫生防护距离内无居民。	符合

4	<p>实行“雨污分流”、“清污分流”制；加快泰东工业集中区污水处理厂及管网建设，泰东工业集中区及中小企业园内企业废水应预处理达接管标准后接入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 标准排入东港河；建东工业园内现有企业污水自行处理达《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 中一级标准后排入安时河。</p>	<p>本项目实行“雨污分流”、“清污分流”。目前项目所在地污水管网尚未到位，近期生活污水经化粪池处理达东台市时堰镇污水处理有限公司接管标准后由槽车拖运至东台市时堰镇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，尾水排入安时河；远期待时堰镇泰东工业集中区污水处理厂建成后，生活污水无条件接管污水处理厂处理。</p>	符合
5	<p>工业集中区各用热装置均必须使用天然气、低硫燃料（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。</p>	<p>本项目生产不涉及使用天然气、低硫燃料等能源</p>	符合
6	<p>工业集中区应按高标准、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。在工业集中区内大力推行 ISO14000 环境管理体系和清洁生产审核制度，并构建生态循环经济。工业集中区和入区企业应配备环保专职人员，对工业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。</p>	<p>本项目清洁生产水平达同类国内先进水平。配备环保专职人员，项目建成后进行环境日常监测。</p>	符合
7	<p>工业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，工业集中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，确保工业集中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。</p>	<p>严格执行。</p>	符合
8	<p>高度重视并切实加强工业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，东台市时堰镇工业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。</p>	<p>本项目建成后成立环境风险应急控制指挥部、配备应急物资等，制定风险应急预案，并定期组织实战演练。</p>	符合

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,将对工业集中区实施区域限批。在规划修编时应重新编制环境影响报告书,并报我局审查。	东台市时堰镇工业集中区目前正在开展规划环评。	符合
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,重点加强入区企业清洁生产水平、污染治理措施可行性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结论。	本项目符合环境准入条件,项目在落实本报告污染治理措施前提下,对周围环境影响较小。	符合
11	东台市环境监察局负责规划实施期间的环境现场监督检查和相应管理工作。	/	/

综上所述,本项目符合《关于东台市时堰镇工业集中区规划环境影响报告书的审查意见》(东环〔2013〕130号)。

仅用于公示,他用无效

其他符合性分析

1、产业政策符合性分析

本项目为特种合金制品项目，对照中华人民共和国发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改）中的鼓励类、限制类或淘汰类项目，拟建项目不属于“十一、机械 28、8.8级以下普通低档标准紧固件制造项目”和淘汰类，对照《关于发布实施〈限制用地项目目录（2012年本）〉和〈禁止用地项目目录（2012年本）〉的通知》中“限制用地项目”和“禁止用地项目”，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中“限制用地项目”和“禁止用地项目”。对照《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批、第二批、第三批、第四批），本项目使用的生产设备未涉及国家规定的淘汰限制类。

本项目于2021年9月通过江苏省东台市行政审批局备案（项目代码：2109-320981-89-01-532590）。详见附件1 项目立项备案文件。

因此，本项目的建设符合国家和江苏省的相关产业政策。

2、用地符合性分析

本项目选址位于东台市时堰镇泰东工业区188号，项目所在地位于规划的工业用地，选址符合用地规划要求。

3、选址环境相容性分析

项目位于东台市时堰镇泰东工业区188号，项目厂区四周主要为其他企业或市政道路，项目卫生防护距离内无敏感目标。因此，本项目的选址与周边环境是相容的。详见附件2项目周边概况图。

4、项目“三线一单”符合性分析

（1）与生态红线相符性分析

①与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性分析

为了防治通榆河水污染，江苏省人民代表大会常务委员会发布的《江苏省通榆河水污染防治条例》中指出：“通榆河及其两侧各一公里、主要供水河道及其两侧各一公里区域为通榆河一级保护区；新沂河南偏泓、盐河和斗龙港、新洋港、黄沙港、射阳河、车路河、沂南小河、沭新河等与通榆河平交的主要河道上溯五公里以及沿岸两侧各一公里区域为通榆河二级保护区；其他与通榆河平交的河道上溯五公里以及沿岸两侧各一公里区域为通榆河三级保护区”。

本项目距离泰东河 900 米，位于通榆河一级保护区内，为特种合金紧固件生产项目，属于园区主导产业中的不锈钢加工，本项目生产废水经厂区内处理后回用于厂内生产，不外排。生活污水经厂内化粪池处理后由槽罐车运至东台市时堰镇污水处理有限公司，待泰东工业集中区污水处理厂建成后接管至该污水处理厂。因此，本项目与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符。

②与《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）及《江苏省自然资源厅关于东台市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1059号）的相符性

本项目位于东台市南沈灶镇金属材料产业园明星园区 20 号，建设项目周边的生态空间管控区域见表 1-2，建设项目与生态空间管控区域的位置关系见附图 4。

表 1-2 本项目周边重要生态功能保护区

地区	名称	主导生态功能	范围	与项目最近距离
东台市	泰东河（东台市）清水通道维护区	水源水质保护	分区域、范围实施管理，项目所在段为泰东河水域及东侧纵深 2000 米区域范围。	SE 900m

注：泰东河（东台市）清水通道维护区实际调出面积 1508.6827 公顷，实际补划面积 1691.4180 公顷。确保了泰东河（东台市）清水通道维护区面积不减少。调整后的生态空间管控区域面积为 53.89 平方公里。

与本项目最近的生态空间管控区域为泰东河（东台市）清水通道维护区，距离为 900m。建设项目不在泰东河（东台市）清水通道维护区内。本项目废气经采取有效的污染防治措施处理后排放；生产废水经厂内污水处理站处理后回用于洗光工序；生活污水经预处理后经槽车托运至时堰镇污水处理有限公司，尾水排放安时河，不会降低附近水体环境容量；固废均得到有效处置，零排放。因此，本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）及《江苏省自然资源厅关于东台市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1059号）的要求。

③与《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）相符性分析

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》，东台市域内国家级生态保护红线主要为：盐城湿地珍禽国家级自然保护区（东台市）、江苏黄海海滨家级森林公园、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，本项目均不在国家级生态保护红线范围内，符合《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏

政发〔2018〕74号)要求。

(2) 环境质量底线相符性

根据《东台市 2021 年度环境质量公报》，对照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1 中二级标准，二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、PM_{2.5} 和 PM₁₀ 年均值达标，二氧化硫、二氧化氮、PM₁₀、CO 的百分位数日均值达标，O₃ 的百分位数最大 8 小时均值达标，PM_{2.5} 的百分位数日均值超标。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)判定标准，本项目所在区域属于不达标区。其他特征因子非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》标准要求。①加强扬尘综合治理，严格施工扬尘监管，进一步完善施工工地管理清单，拆迁工地洒水或喷淋措施执行率达到 100%；②加强城区绿化建设，裸地实现绿化、硬化；③加强道路扬尘综合整治，及时修复破损路面，运输道路实施硬化；④大力推进道路清扫保洁机械化作业，提高道路机械化清扫率，推进码头、堆场扬尘污染控制，大型煤炭、矿石码头粉尘在线监测覆盖率达到 100%，主要港口大型煤炭、矿石码头堆场均建设防风抑尘设施或实现封闭储存。在落实好上述文件中相关要求的情况下，大气环境质量能够得到明显改善。声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准。本项目建成后产生的大气污染物经有效处理后达标排入大气环境，对大气环境的影响较小，环境影响可以接受；项目生产废水经厂内污水处理站处理后回用，生活废水经厂区隔油池+化粪池预处理后接入园区污水管网排入时堰镇污水处理有限公司污水处理集中处理后，尾水外排至安时河，不会降低附近水体环境容量；本项目高噪声设备经合理分布、有效治理后，不会降低该区域声环境质量要求。

综上，本项目建成后，区域环境质量可以满足相应功能区要求，符合环境质量底线的要求。

(3) 资源利用上线相符性

本项目拟进行特种合金制品生产，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。

综上，本项目建设符合资源利用上线的要求。

(4) 负面清单相符性

①本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单(2022 年版)》进行说明，具体见表 1-3。

表 1-3 本项目与国家及地方产业政策《市场准入负面清单(2022 年版)》相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021年修改）	对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改），本项目不属于限制类和淘汰类项目，属于允许类项目，符合该文件要求。
2	《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》	本项目不在国家《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》中，符合该文件的要求。
3	《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》中，符合该文件的要求。
4	《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批、第二批、第三批、第四批）	本项目拟上的设备对照《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批、第二批、第三批、第四批），使用的生产设备未涉及国家规定的淘汰限制类。
5	《市场准入负面清单(2022年版)》	经查《市场准入负面清单(2022年版)》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中，符合该文件的要求。

②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》相符性分析

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》的相符性分析详见表 1-4。

表1-4 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》相符性分析表

文件相关内容	相符性分析	是否相符
禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱项目	相符
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。	本项目不属于农药、医药和染料中间体化工项目	相符
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。	本项目不属于石化、现代煤化工和焦化项目	相符
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行业的项目，不属于高耗能高排放项目	相符
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，以及明令淘汰的的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于《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》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目	相符

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》的有关规定。

③与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

本项目位于东台市时堰镇泰东工业区 188 号，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区域，建设项目与淮河流域重点管控要求相符性具体情况见表 1-5。

表 1-5 与淮河流域重点管控要求相符性分析表

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。 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。 3.在通榆河一级保护区，禁止新建、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。	1、本项目不属于化学制浆造纸企业，不属于制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。 2、本项目不在通榆河一级、二级保护区内。 3、本项目位于东台市时堰镇(街道)泰东工业区 188 号，不在通榆河一级保护区。	符合
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。	不涉及剧毒化学品	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

综上所述，本项目符合淮河流域重点管控要求，与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符。

④与《关于印发<盐城市“三线一单”生态环境分布管控实施方案>的通知》相符性分析

本项目位于东台市时堰镇泰东工业区 188 号，属于《盐城市“三线一单”生态环境分布管控实施方案》（盐环发[2020]200 号）环境管控单元中的泰东工业园（中小企业园）环境管控单元。本项目与泰东工业园（中小企业园）环境管控要求相符性见表 1-6。

表 1-6 与泰东工业园（中小企业园）环境管控单元要求相符性分析表

管控类别	一般管控要求	本项目情况	相符性
空间布局	(1)执行规划和规划环评及其审查	本项目符合园区规划环评及	符合

约束	意见相关要求。 (2) 优化产业布局和结构, 实施分区差别化的产业准入要求。 (3) 合理规划居住区与园区, 在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	其审查意见相关要求; 本项目为特种合金制品项目, 不在园区环境准入负面清单中, 符合园区产业定位。	
污染物排放管控	(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。 (2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	本项目冷镦成型、攻牙、搓牙、滚牙废气经静电油雾分离器装置处理后有组织排放, 下料废气有组织排放, 减少污染物排放总量。项目实施后园区污染物排放总量不突破环评报告及批复的总量。	符合
环境风险防控	应建立环境风险防范体系, 制定园区应急预案, 开展应急演练。	本项目建成后建立环境风险防范体系, 成立环境风险应急控制指挥部、配备应急物资等。	符合
资源利用效率	(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。 (2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。 (3) 强化企业清洁生产改造, 推进节水型企业、节水型园区建设, 提高资源能源利用效率。	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

综上所述, 本项目符合泰东工业园(中小企业园)环境管控单元要求, 与《盐城市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符。

5、与地方及行业环保管理要求的相符性分析

(1) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相符性分析见表 1-7。

表 1-7 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。	本项目切削液、废切削液、废液压油等均储存于密闭的包装桶或包装袋中。	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。	切削液、废切削液等储存于密闭容器中运输、转移。	符合

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。

(2) 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 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》（省政府令第 119 号）要求（见表 1-8），本项目符合文件相关管理要求。

表 1-8 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析

《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相关要求	本项目相符性分析
<p>第十三条 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。</p>	<p>本项目为新建项目，生产过程产生有机废气，依法进行环境影响评价，新增挥发性有机物排放总量指标通过排污权交易取得。项目经审批部门同意后开工建设。</p>
<p>第十五条 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，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。</p>	<p>本项目有机废气收集后经静电油雾分离器处理。</p>
<p>第二十一条 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。</p>	<p>本项目生产工序在密闭车间内进行，生产场所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净化设施；切削液储存于密闭容器中，密闭转移，非取用状态时容器密闭。废切削液、废包装桶通过加盖方式密闭，定期委托有资质单位处置。</p>

(3) 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128 号）相符性分析

根据《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128 号）要求：“一、总体要求（二）鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%。二、行业 VOCs 排放控制指南（二）表面涂装行业、喷漆室、流平室和烘干室应设置成完全封闭的围护结构体，配备有机废气收集和处理系统，原则上禁止露天和敞开式喷涂作业。若工艺有特殊要求，不能实现封闭作业，应报环保部门批准。烘干废气应收集后采用焚烧方式处理，流平废气原则上纳入烘干废气处理系统一并处理。喷漆废气应先采用干式过滤高效除漆雾、湿式水帘+多级过滤等工艺进行预处理，

再采用转轮吸附浓缩+高温焚烧方式处理，小型涂装企业也可采用蜂窝二级活性炭吸附装置、填料塔吸收、活性炭吸附等多种方式净化后达标排放”。本项目冷镦成型、搓牙、攻牙、滚牙油雾经收集后由静电式油雾分离器处理后排放，有机废气收集效率可达到 90%以上，有机废气处理效率可达到 90%以上；因此本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的要求。

(4) 与《关于印发重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》（环大气[2019]53号）相符性分析

表 1-9 本项目与治理方案相符性分析

治理方案内容	本项目建设内容	相符性
大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度。	本项目不使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。	相符合
推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。	本项目生产工艺在同行业中属于先进的工艺，且无喷涂工艺。	相符合
提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。	本项目冷镦成型、搓牙、攻牙、滚牙油雾采用集气罩进行收集，有机废气经静电式油雾分离器处理后废气有组织排放。生产线保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。	相符合
推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，	本项目生产过程中产生的有机废气经过收集，经静电式油雾分离器处理后废气有组织排放。由于本项目的废气属于低浓度油污废气，因此采用静电式油雾分离器处理。收集的废油为危废，委托有资质单位处置。	相符合

加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。			
有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。		本项目生产过程中有机废气产生点配备有效的废气收集系统，减少无组织排放。	相符合
(5) 与《关于印发进一步加强大气污染防治工作方案的通知》（苏大气办〔2019〕5号）要求的相符性分析			
表 1-10 与《关于印发进一步加强大气污染防治工作方案的通知》（苏大气办〔2019〕5号）要求的相符性分析			
《关于印发进一步加强大气污染防治工作方案的通知》（苏大气办〔2019〕5号）部分相关要求		本项目相符性分析	
VOCs物料存储	容器包装袋	容器或包装袋在非取用状态时是否加盖、封口，保持密闭；容器或包装袋是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施专用场地。	成型油等在非取用状态下密闭储存，储存在原料仓库内。
	储库、料仓	围护结构是否完整，与周围空间完全阻隔。门窗及其他开口(孔)部位是否关闭(人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口除外)。	本项目设置原料仓库区域，围护结构完整，除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，其他开口(孔)部位关闭。
VOCs物料转移和输送	液态 VOCs 物料	是否采用管道密闭输送，或者采用密闭容器或罐车。	冷镦成型、搓牙、攻牙、滚牙等产生挥发性有机物废气的工序均处于密闭空间或设备中进行，生产场所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净化设施；
工艺过程 VOCs 无组织排放	VOCs 物料投加和卸放	VOCs 物料的卸(出、放)料过程是否密闭，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目 VOCs 物料的卸(出、放)料过程均为密闭状态，产生的有机废气经收集后由静电式油雾分离器处理后排放。
	VOCs 无组织废气收集处理系统	是否与生产工艺设备同步运行；采用外部集气罩的，距排气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速是否大于等于 0.3 米/秒的有行业具体要求的按相应规定执行)；废气收集系统是否负压运行，处于正压状态的，是否有泄漏；废气收集系统的输送管道是否密闭、无破损。	本项目废气处理装置与生产工艺设备同步运行，成型机等采用外部集气罩，距排气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速大于 0.3 米/秒；企业定期检查废气收集系统输送管道，保证其完好密封、无破损。
有组织	排气筒	VOCs 排放浓度是否稳定达标；车间或生	本项目产生的有机废气均经收集

VOCs排放		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，VOCs治理效率是否符合要求；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外；是否安装自动监控设施，自动监控设施是否正常运行，是否与生态环境部门联网。	后由处理装置处理后达标排放。处理效率可达90%以上；本项目VOCs排放速率小于2kg/h；本项目不需安装自动监测设施。
废气治理设施	吸附装置	吸附剂种类及填装情况；一次性吸附剂更换时间和更换量；再生型吸附剂再生周期、更换情况；废吸附剂储存、处置情况。	本项目产生的有机废气经收集后由静电式油雾分离器处理后排放；暂存期内储存于密封桶内，存放于危废暂存间；废油委托资质单位处置。
<p>综上，本项目的建设符合地方及行业环保管理的要求，项目的建设是可行的。</p>			

二、建设项目工程分析

1、项目由来

江苏海陆空特种螺钉有限公司成立于 2021 年 8 月，主要经营紧固件制造、金属结构制造、紧固件销售、金属制品销售等。为了抓住市场机遇，江苏海陆空特种螺钉有限公司拟投资 12000 万元人民币在江苏省东台市时堰镇泰东工业区 188 号建设江苏海陆空特种螺钉有限公司特种合金制品项目。该项目新增用地约 40 亩，新增厂房约 1.26 万平方米，办公楼约 2000 平方米，仓库、配电房等约 4000 平方米。外购圆钢、棒材等原材料，购置 CNC 加工中心、全自动搓丝机、全自动攻牙机、全自动拉丝机、全自动冷镦成型机、箱式加热器等设备，项目建成投产后，企业形成年生产各类紧固件（不含 8.8 级以下普通低档标准紧固件制造）30000 吨（其中螺丝 20000 吨、螺帽 4000 吨、牙棒 3000 吨、弹垫 1000 吨、型钢（紧固件辅助用品）2000 吨）的规模。本项目已取得东台市行政审批局备案（东行审投资备[2021]523 号）。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29）、《建设项目环境保护管理条例》（2017.10.1）以及其它相关建设项目环境保护管理的规定，要求本项目进行环境影响评价。江苏圣泰环境科技股份有限公司受江苏海陆空特种螺钉有限公司委托，承担该项目的环境影响评价工作。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》规定，本项目类别属于“二十九、通用设备制造业 34”中“83、通用零部件制造 348”中“其他”类，因此本项目应编制环境影响报告表。

江苏圣泰环境科技股份有限公司受江苏海陆空特种螺钉有限公司委托，承担该项目的环境影响评价工作。根据委托方提供的有关资料，在调研、实地踏勘的基础上，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。通过环境影响评价，阐明建设项目对周围环境影响的程度和范围，并提出环境污染控制措施，为建设项目的工程设计和环境管理提供科学依据，报请生态环境主管部门审批。

2、项目建设内容及规模

本项目的建设内容见下表：

表 2-1 建设项目公用及辅助工程内容

项目工程	建设名称	设计能力	备注	
主体工程	1#厂房	占地面积 12646.3m ²	规格 174.48*72.48m，高 13.2m，一层（备案为两层，以实际为准），主要进行各类紧固件生产。	
	2#厂房	占地面积 1461.04m ²	规格 39.36*37.12m，高 10.2m，一层，主要进行原料及成品存放。	
辅助工程	办公楼	占地面积 770.92m ²	规格 57.36*13.44m，高 12.6m，三层，主要进行办公。	
储运工程	原料仓库	占地 1000m ²	位于 2#厂房内	
	成品仓库	占地 770.53m ²	位于 2#厂房内	
公用工程	给水	6024.36t/a	来自市政自来水管网	
	排水	2161.65t/a	生活污水、初期雨水近期由槽车运输至东台市时堰镇污水处理有限公司，远期待时堰镇泰东工业集中区污水处理厂建成后接管时堰镇泰东工业集中区污水处理厂	
	供电	500 万 kWh/a	园区供电管网提供	
环保工程	废水治理	隔油池+化粪池，8t/d	达到东台市时堰镇污水处理有限公司接管标准	
		三相分离+调节+PH 调节+混凝沉淀+反渗透+蒸发，35t/d	清水回用，浓水蒸发结晶后委托有资质单位处置	
环保工程	废气处理	冷镦成型（螺丝生产工艺）	集气罩+TA001 静电油雾分离器+20m 高 1#排气筒，3900m ³ /h	达标排放
		冷镦成型（螺丝生产工艺）	集气罩+TA002 静电油雾分离器+20m 高 2#排气筒，3900m ³ /h	
		冷镦成型（螺帽生产工艺）	集气罩+TA003 静电油雾分离器+20m 高 3#排气筒，2200m ³ /h	
		搓牙废气	集气罩+TA004 静电油雾分离器+20m 高 4#排气筒，2500m ³ /h	
		搓牙废气	集气罩+TA005 静电油雾分离器+20m 高 5#排气筒，2500m ³ /h	
		攻牙废气	集气罩+TA006 静电油雾分离器+20m 高 6#排气筒，2300m ³ /h	
		滚牙废气	集气罩+TA007 静电油雾分离器+20m 高 7#排气筒，1500m ³ /h	
		抛光废气	集气罩+布袋除尘器+20m 高 8#排气筒，5000m ³ /h	
		车间通风设施	1 套	

	食堂	油烟净化器, 去除效率不低于 75%, 1 套。	
	噪声治理	隔声、消声、减振	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求
	固废	一般固废	固废暂存间, 50m ²
		危险固废	危废仓库, 50m ²
		生活垃圾	垃圾桶若干
风险防范措施	事故应急池	150m ³	满足风险管控要求
	消防器材、应急物资	若干套	

(1) 给排水

①除油用水

本项目设置一个除油槽, 槽体规格为L3m×W1.5m×H1m, 有效容积为3.6m³, 3个月倒槽一次, 建槽水量14.4m³/a; 随着除油液的消耗, 2天补充一次新鲜水, 补充水量约为有效容积的10%, 蒸发补充水量54m³/a, 则除油用水量共为68.4m³/a。

②活化用水

本项目设置一个活化槽, 槽体规格为 L3m×W1.5m×H1m, 有效容积为 3.6m³, 3 个月倒槽一次, 建槽水量 14.4m³/a; 随着活化液的消耗, 2 天补充一次新鲜水, 补充水量约为有效容积的 10%, 蒸发补充水量 54m³/a, 则活化用水量共为 68.4m³/a。

③增光用水

本项目设置一个增光槽, 槽体规格为 L3m×W1.5m×H1m, 有效容积为 3.6m³, 3 个月倒槽一次, 建槽水量 14.4m³/a; 随着增光液的消耗, 2 天补充一次新鲜水, 补充水量约为有效容积的 10%, 蒸发补充水量 54m³/a, 则增光用水量共为 68.4m³/a。

④覆膜用水

本项目设置一个覆膜槽, 槽体规格为 L1m×W1m×H1m, 有效容积为 0.8m³, 3 个月倒槽一次, 建槽水量 3.2m³/a; 随着覆膜液的消耗, 2 天补充一次新鲜水, 补充水量约为有效容积的 10%, 蒸发补充水量 12m³/a, 则覆膜用水量共为 15.2m³/a。

⑤清洗用水

本项目在除油、活化、增光后, 均需对产品进行二级逆流水洗, 二级逆流水洗过程中水通过溢流流出, 不断补充新鲜水, 水洗槽溢流水量按 2m³/h 计算, 则补充水量为 9600m³/a (其中新鲜水 3185.06m³/a, 回用水 6414.94m³/a), 水洗废水产生量为 9162m³/a。

⑥生活用水

本项目劳动定员 100 人, 厂区内供食, 参照《建筑给水排水设计标准》

(GB50015-2019)，本评价取人员生活用水定额为 50L/人·d，食堂用水定额为 30L/人·d，全年工作 300d，则职工用水量为 2400t/a。

生活污水产生系数按 0.8 计算，则生活污水排放量为 1920t/a。

⑦绿化用水

本项目绿化面积为 2183m²，绿化率为 8.3%，根据《室外给水设计标准》(GB50013-2018)，绿化用水量参考值为 2L/m²·d，年浇水天数按 50 天计，则绿化用水量 218.3t/a，用水来自自来水，水分蒸发、植物吸收或渗透入土地。

⑧RO 膜清洗用水

RO 膜半年清洗一次，一次用水量约 0.3t，则每年清洗用水量为 0.6t/a，清洗废水产生系数按 0.9 计算，则 RO 膜清洗废水排放量为 0.54t/a，进入蒸发工序蒸发处理。

⑨初期雨水

雨水径流有明显的初期冲刷作用，即在多数情况下，污染物时集中在初期的数毫米雨量中，初期雨水计算如下：

初期雨水量 $V = \Psi \times F \times q \times T$

其中：V—径流雨水量；

Ψ —径流系数，取 0.9；

F—区域面积，ha；

根据建设项目所处地理位置和历史暴雨情况，雨量计算采用东台市暴雨强度公式：

$$q = \frac{945.22(1+0.7611\lg P)}{(t+3.5)^{0.57}}$$

重现期取 P=1 年，

t 为雨水径流时间，取为 15min。

根据暴雨强度公式计算， $q=179L/(s \cdot ha)$ 。

根据初期雨水量公式，取 1# 厂房周边的汇水面积约 0.1ha，单次初期雨水最大收集量为 16.11t。暴雨频率按 15 次计算，则初期雨水收集量为 241.65t/a。初期雨水中含有少量的 COD、氨氮、SS 等，企业将初期雨水收集后与生活污水一起接管安丰镇电子信息产业园污水处理厂集中处理，减少对周围地表水的不利影响。

本项目年需新鲜水量 6024.36t/a，均来自市政自来水管网。

建设项目采用雨、污分流的排水体制。本项目物品均放置在厂房内，厂房内不进行

冲洗。雨水经雨水管网收集后排入附近河流；生产废水经厂内污水处理设施处理后回用于生产，不外排；生活污水近期经化粪池处理达东台市时堰镇污水处理有限公司接管标准后由槽车拖运至东台市时堰镇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，尾水排入安时河；远期待时堰镇泰东工业集中区污水处理厂建成后生活污水无条件接管污水处理厂。

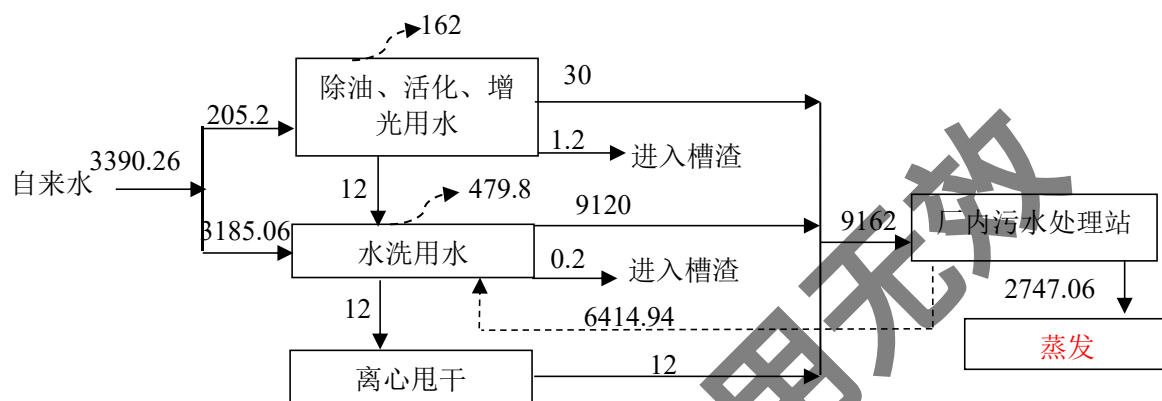


图 2-1 本项目洗光平衡图 (m³/a)

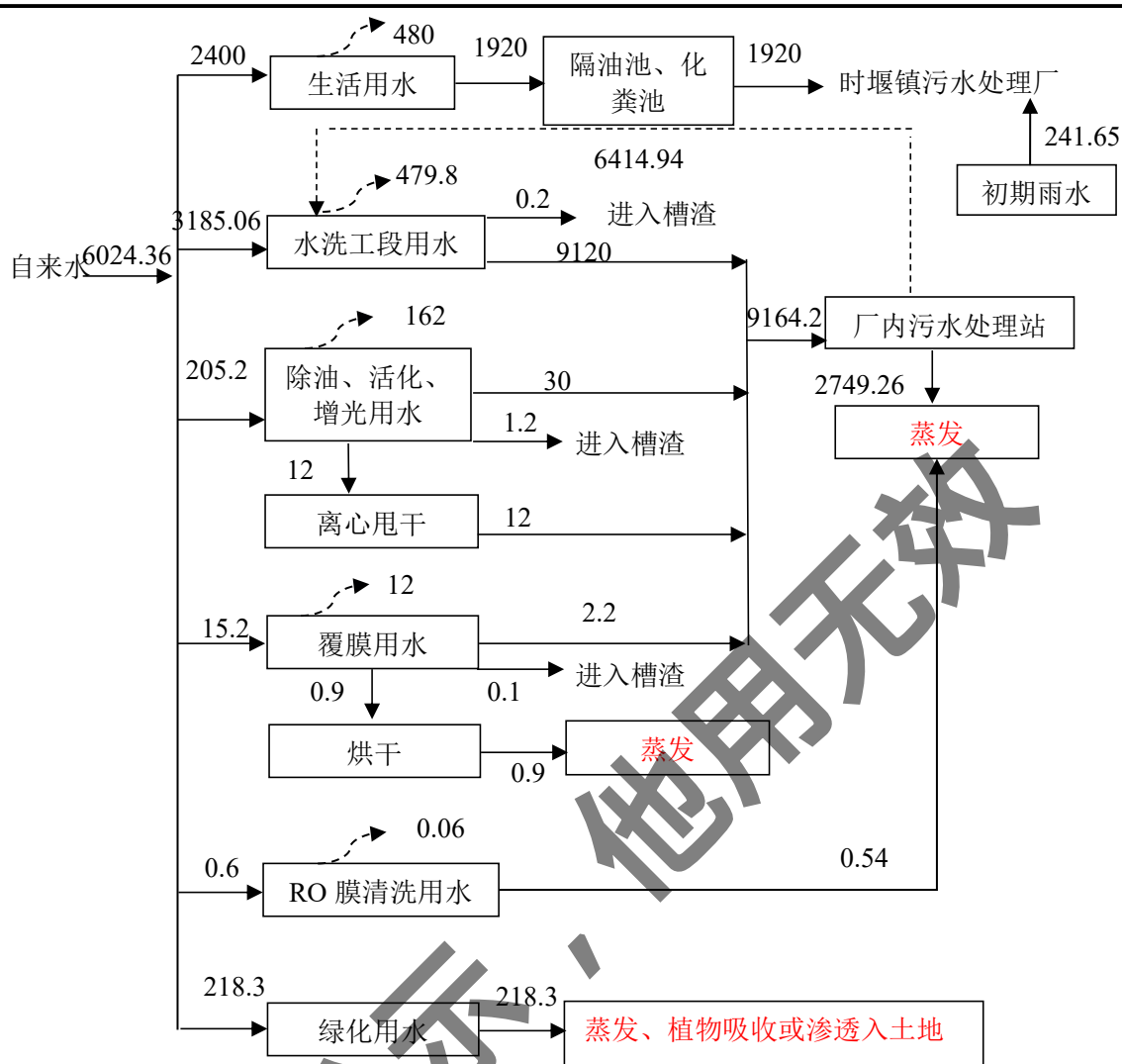


图 2-2 本项目水平衡图 (m³/a)

(2) 绿化

本项目绿化面积 2183m²，绿化率为 8.3%。

(3) 供电

本工程电源引自园区电网，年耗量为 500 万 kWh。

(4) 储运

本项目原材料及产品进出厂均使用汽车运输，原辅材料和产品存储设置专门仓库。

3、产品方案

项目投产后可年产各类紧固件 30000 吨，本项目产品方案见表 2-2。

表 2-2 建设项目产品方案

序号	工程名称	产品名称	规格	设计能力 (t/a)	年运行时间
1	江苏海陆空特种螺钉有限公司特种合金制品项目	螺丝	不含 8.8 级 以下普通低	20000	4800 小时
		螺帽		4000	

		牙棒	档标准	3000	
		弹垫		1000	
		型钢		2000	



各类紧固件

图 2-3 本项目产品示意图

4、主要原辅材料

拟建工程主要原辅材料及能源消耗详见下表：

表 2-3 建设项目主要原辅材料表

编号	生产线	名称	重要组份、规格	单位	年耗量	最大储存量	存放地点	存放方式、规格
1	螺丝生产线	盘元	/	吨	20320	2032	原料仓库	堆存
		拉丝粉	氢氧化钠、氢氧化钙、硬脂酸、动物油脂、滑石粉等	吨	1.8	0.15		袋装，25kg/袋
		成型油	精制矿物油	吨	6.64	0.66		桶装，20kg/桶
		润滑油	80%基础油、20%添加剂	吨	13.1	1.3		桶装，100kg/桶

2	螺帽生产线	包装材料	PE 袋、纸箱	吨	0.24	0.03		捆装
		盘元	/	吨	4080	408		堆存
		皮膜剂	无磷皮膜剂, 丁二酸 2.5-4.5%, 硝酸钠 0-3%, 柠檬酸 0-5% 单宁酸 0-0.8%, 草酸 0-1.5%, 其他为水	吨	1.2	0.1		桶装, 100kg/桶
		成型油	精制矿物油	吨	1.36	0.14		桶装, 20kg/桶
		攻牙油	91.5%矿物油, 8.5%氯化物添加剂	吨	3.2	0.32		桶装, 20kg/桶
		包装材料	PE 袋、纸箱	吨	0.24	0.03		捆装
3	牙棒生产线	棒材	/	吨	3300	330		堆存
		拉丝粉	氢氧化钠、氢氧化钙、硬脂酸、动物油脂、滑石粉等	吨	0.5	0.05		袋装, 25kg/袋
		切削液	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%	吨	0.3	0.04		桶装, 20kg/桶
		润滑油	80%基础油、20%添加剂	吨	2.2	0.3		桶装, 100kg/桶
		包装材料	PE 袋、纸箱	吨	0.84	0.1		捆装
4	弹垫生产线	盘元	/	吨	1025	110		堆存
		拉丝粉	氢氧化钠、氢氧化钙、硬脂酸、动物油脂、滑石粉等	吨	0.15	0.025		袋装, 25kg/袋
		切削液	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%	吨	0.1	0.02		桶装, 20kg/桶
		润滑油	80%基础油、20%添加剂	吨	0.7	0.1		桶装, 100kg/桶
		包装材料	PE 袋、纸箱	吨	0.28	0.04		捆装
5	型钢生产线	圆棒	/	吨	2000	200		堆存
		液压油	80%基础油、20%添加剂	吨	1.4	0.2		桶装, 100kg/桶
6	洗光生产线	1790 脱脂剂	纯碱 (Na ₂ CO ₃) 50%、片碱 (NaOH) 20%、葡萄糖酸钠 (C ₆ H ₁₁ NaO ₇) 10%、表面活性剂 OP-10 (C ₄₂ H ₇₈ O ₁₃) 5%、缓蚀剂碳酸	吨	3	0.3		桶装, 25kg/桶

		苄胺 (C ₆ H ₅ CH ₂ NH ₂) 1%					
	630A 抛光 脱脂剂	柠檬酸 (C ₆ H ₈ O ₇) 30%、表面活性剂 OP-10 (C ₄₂ H ₇₈ O ₁₃) 5%、咪唑啉 (C ₃ H ₆ N ₂) 1%, 其他为水	吨	1.5	0.25		桶装, 25kg/桶
	750B 脱脂 剂	表面活性剂 OP-10 (C ₄₂ H ₇₈ O ₁₃) 40%, 其他为水	吨	1.5	0.25		桶装, 25kg/桶
	810 光泽 剂	柠檬酸 (C ₆ H ₈ O ₇) 35%、二乙醇胺 20%、聚醚多元醇 0.5%, 其他为水	吨	3	0.5		桶装, 25kg/桶

本项目主要原辅材料理化特性见表 2-5。

表 2-4 建设项目主要原辅材料理化毒理性质

名称	分子式	CAS号	理化特性	燃烧爆炸 性	毒理毒性
润滑油	-	-	是一种淡黄色粘稠液体, 相对密度(水=1): 934.8, 饱和蒸气压 (kpa): 0.13 (145.8℃), 溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂。	遇明火、高热可燃, 火灾危险性为丙 B 类	-
纯碱	Na ₂ CO ₃	497-19-8	白色无气味的粉末或颗粒, 熔点 851℃, 沸点 1600℃, 密度 2.532g/cm ³ , 易溶于水和甘油, 微溶于无水乙醇, 难溶于丙醇。	不燃	LD50: 4090mg/kg (大鼠经口) LC50: 2300mg/m ³ , 2 小时 (大鼠吸入)
氢氧化钠	NaOH	1310-73-2	无色透明晶体、具有强碱性和有很强的吸湿性。饱和蒸气压: 0.13(739℃) kPa, 密度: 2.53g/cm ³ , 熔点: 318.4℃, 沸点: 1390℃, 易溶于水, 溶解时放热, 水溶液呈碱性, 有滑腻感	/	/
氢氧化钙	Ca(OH) ₂	215-137-3	一种白色粉末状固体, 微溶于水, 其澄清的水溶液俗称澄清石灰水, 与水组成的乳状悬浮液称石灰乳, 熔点: 580℃ (失水, 分解), 沸点: 2850℃, 密度: 2.53g/cm ³ (25℃)	/	大鼠口服 LD50: 7340mg/kg; 小鼠口服 LD50: 7300mg/kg

硬脂酸	C ₁₈ H ₃₆ O ₂	57-11-4	白色蜡状透明固体或微黄色蜡状固体、不溶于水，稍溶于冷乙醇，加热时较易溶解。熔点：62-72℃，沸点：361℃，微溶于丙酮、苯，易溶于乙醚、氯仿、热乙醇、四氯化碳、二硫化碳	可燃	小鼠、大鼠静脉注射 LC50： (23±0.7)mg/kg、 (21.5±1.8)mg/kg
十二烷基硫酸钠	C ₁₂ H ₂₅ SO ₄ Na	751-21-3	为白色至微黄色粉末。密度：1.03g/cm ³ ，熔点：206-207℃，闪点：>100℃，具有轻微的特殊气味。易溶于水，微溶于乙醇，几乎不溶于氯仿、乙醚和轻石油。对酸、碱和硬水稳定	可燃	LD50：小鼠经口：2000mg/kg； 大鼠经口： 1288mg/kg LC50
滑石粉	-	14807-96-6	无臭、无味的白色粉末或无色结晶，用于制水泥、陶瓷、石灰、钙盐、牙膏、染料、颜料、矿泉水、人造石、油灰、中和剂、催化剂、填料、医药品等	-	-
无磷皮膜剂	-	-	透明澄清液体，易溶于水，常用于金属制品前处理。	/	/
1790 脱脂剂	-	-	固体白色粉末，表观密度：0.65-0.90g/cm ³ ，熔点：622℃，易溶于水	不燃	具有腐蚀性、刺激性
630A 抛光脱脂剂	-	-	无色透明液体，密度：1.1g/cm ³ ，易溶于水	不燃	具有腐蚀性、刺激性
750B 脱脂剂	-	-	乳白色液体，密度：1.05g/cm ³	不燃	无刺激性，误服可造成消化道灼伤、粘膜糜烂
810 光泽剂	-	-	液体，密度：1.22g/cm ³	不燃	具腐蚀性、刺激性

5、主要生产设备

本项目主要设备清单见下表：

表 2-9 建设项目主要生产设备表

序号	生产线	设备名称	数量 (台/套)	规格型号
1	螺丝生产线	全自动多工位螺丝成型机	4	8B3SL
2		全自动多工位螺丝成型机	10	10B3S
3		全自动多工位螺丝成型机	3	10B4S
4		全自动多工位螺丝成型机	15	13B3S
5		全自动多工位螺丝成型机	4	13B3SL
6		全自动多工位螺丝成型机	2	13B3SXL
7		全自动多工位螺丝成型机	4	13B4SL
8		全自动多工位螺丝成型机	8	17B3S

9		全自动多工位螺丝成型机	12	17B3SL
10		全自动多工位螺丝成型机	2	17B4S
11		全自动多工位螺丝成型机	5	19B3S
12		全自动多工位螺丝成型机	2	19B3SL
13		全自动多工位螺丝成型机	2	24B3S
14		全自动多工位螺丝成型机	2	30B4S
15		全自动多工位螺丝成型机	1	36B4S
16		全自动多工位螺丝成型机	1	46B4S
17		全自动多工位螺丝成型机	1	51B4S
18		卧式拉丝机	6	/
19		全自动高速搓牙机	6	1/2 车
20		全自动高速搓牙机	5	3/8 车
21		全自动高速搓牙机	15	8R 车
22		全自动高速搓牙机	10	6R 车
23		全自动高速搓牙机	4	5/8 车
24		全自动高速搓牙机	3	3/4 车
25		全自动高速组合搓牙机	1	24 车
26		全自动高速组合搓牙机	3	5/16 车
27		全自动高速组合搓牙机	3	3/8 车
28		箱式加热器	1	/
29		全自动多工位螺帽成型机	5	11B6S
30		全自动多工位螺帽成型机	6	14B6S
31		全自动多工位螺帽成型机	5	17B6S
32		全自动多工位螺帽成型机	3	19B6S
33		全自动多工位螺帽成型机	3	24B6S
34	螺帽生产线	全自动高速攻牙机	5	M6
35		全自动高速攻牙机	6	M8
36		全自动高速攻牙机	6	M10
37		全自动高速攻牙机	3	M12
38		全自动高速攻牙机	3	M16
39		加热器	1	/
40		调直切断机	4	/
41	牙棒生产线	滚丝机	15	/
42		卧式拉丝机	6	/
43		数控锯床	6	/
44	弹垫生产线	拉丝机	4	/
45		卷取机	8	/
46		CNC 加工中心	1	/
47		切断机	20	/
48	型钢生产线	拉床	4	/

49		退火炉	2	/
50		抛光机	4	/
51	洗光生产线	离心甩干机	4	/
52		除油槽	1	L3m×W1.5m×H1m
53		活化槽	1	L3m×W1.5m×H1m
54		增光槽	1	L3m×W1.5m×H1m
55		覆膜槽	1	L1m×W1m×H1m
56		水洗槽	1	L3m×W1.5m×H1m

6、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目定员 100 人，厂区内供食。

工作制度：年工作日 300 天，实行两班工作制，每班工作 8 小时，年运行 4800 小时。

7、总平面布置合理性分析

本项目总平面布置原则：在满足规划条件基础上，做到功能分区明确，总平面布置紧凑、节约用地；符合各种防护间距，确保生产安全；根据当地的自然条件，做到因地制宜。根据项目构成和布置原则，结构项目内外制约条件，本项目总图布置如下：厂区大门位于厂区东侧，厂区内共有一个厂房、两个仓库和一个办公楼，办公楼、仓库及配电房位于厂区东侧。高噪声设备布设在车间靠近厂房中心位置，远离厂界。

纵观总厂区平面布置，各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原辅材料和产品的运输，厂房平面布置较合理。

8、周边环境概况

本项目位于江苏省东台市时堰镇泰东工业区 188 号，项目北侧为规划道路，隔路为兆祥机械；项目西侧为伊勉特；项目南侧为空地，规划用途为工业用地；项目东侧为时堰连接线，隔路为空地，规划用途为工业用地。

本项目地理位置见附图 1，项目周边环境概况见附图 2，厂区平面布置图见附图 3。

仅用于公示，他用无效

(一) 施工期

1、工艺流程及产排污节点简述

本项目用地 26302m²，主要建设 1 栋生产厂房、2 栋仓库和 1 栋办公楼及配套设施。

建设项目施工建设流程及产污环节见下图 2-4：

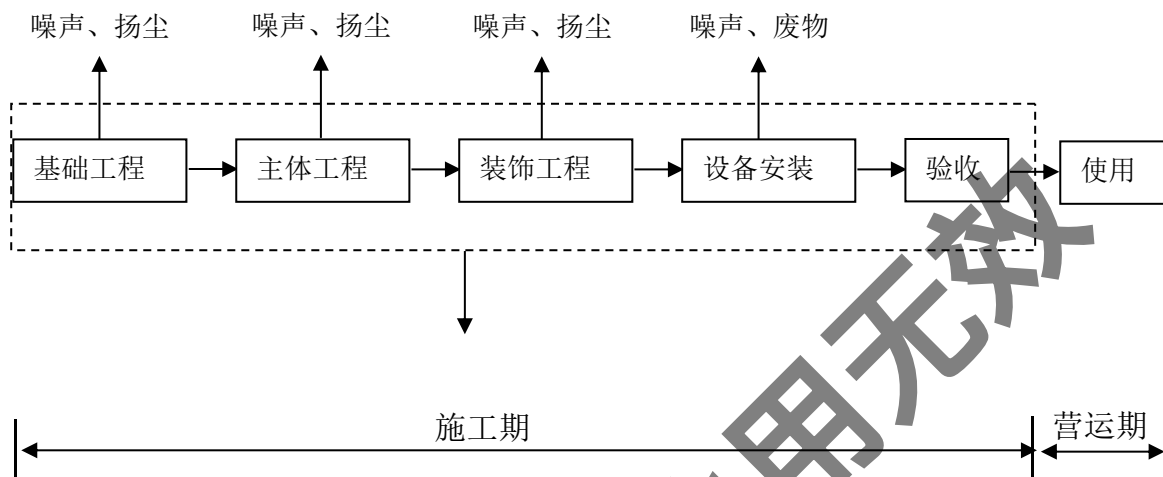


图 2-4 施工期工艺流程及产污环节图

2、主要污染工序及产排污节点分析

本项目施工期主要建设内容为场地平整、打地基和主体工程建设及附属管网敷设等。其对环境的影响主要表现在：

- (1) 散状物堆积扬尘对局部环境的影响；
- (2) “三材”运输产生的道路扬尘及交通噪声对环境空气和声环境的影响；
- (3) 施工队伍排放的少量生活污水、施工废水对地表水的影响；
- (4) 施工机具产生的机械噪声对区域环境的影响；
- (5) 建筑垃圾、施工人员的生活垃圾和一些废弃物对环境的影响；
- (6) 表土开挖会造成一定的水土流失。

(二) 运营期

本项目主要产品为各类紧固件，具体生产工艺流程图见下图。

1、螺丝生产工艺流程及产污环节见图 2-5。

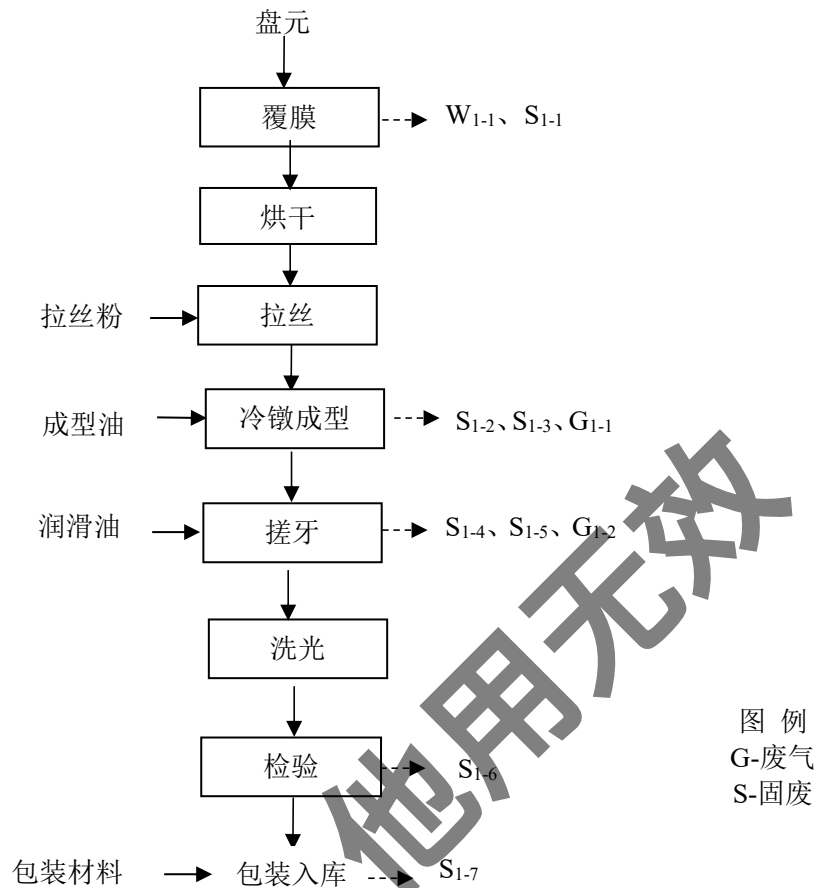


图 2-5 螺丝生产工艺流程及产污环节图

螺丝生产工艺流程简介：

(1) 覆膜：将外购盘元加入含有无磷皮膜剂的覆膜槽中（槽体规格为 L3m×W1.5m×H1m）进行覆膜，覆膜时间为 20 分钟，三个月左右倒槽一次，倒槽产生的上层废水逐批进入厂内污水处理站；随着覆膜液的消耗，2 天补充一次新鲜水、无磷皮膜剂，此过程产生覆膜废水 W₁₋₁、覆膜槽渣 S₁₋₁；

(2) 烘干：将覆膜后的盘元放入箱式加热器中烘干，电加热，温度:75~90℃，时间:8~15min。

(3) 拉丝：利用拉丝机和卧式拉丝机将外购的盘元冷拉到所需的直径规格。进入拉丝机和卧式拉丝机时要进行润滑，选择拉丝粉作为润滑剂。润滑剂吸附在钢丝表面，在被拉金属线材与拉丝模模壁之间形成一层润滑膜，减小界面间的摩擦，减小拉拔时的力能消耗。润滑剂位于拉丝模具的封闭盒中，其中有效成分会随金属丝加工过程而消耗，定期添加；

(4) 冷镦成型：将经过拉丝的盘元利用全自动多工位螺丝成型机和两工位螺丝成

型机对其施加压力，使线材截断并产生塑变，按所需的尺寸成型，全自动多工位螺丝成型机和两工位螺丝成型机自带油液滴加系统，将成型油均匀滴至工件上，作为成型时工件表面的润滑剂和冷却剂，此过程产生油雾 G₁₋₁、边角料 S₁₋₂、金属屑 S₁₋₃；

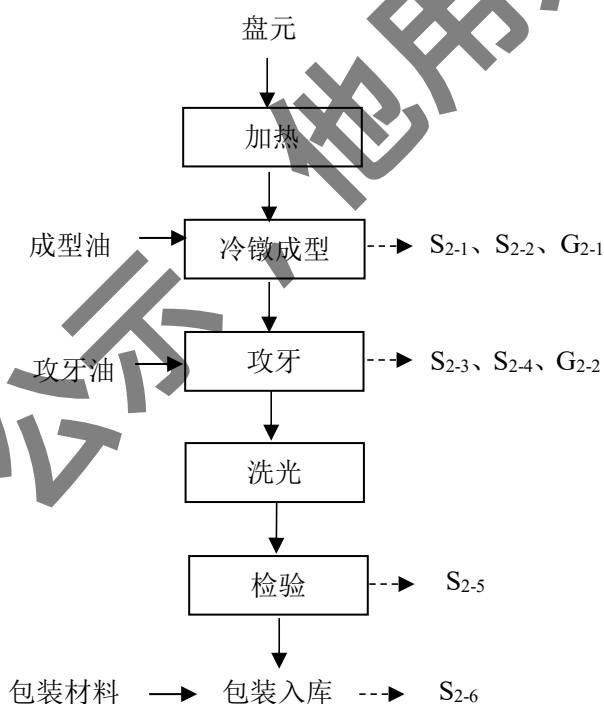
(5) 搓牙：将经过成型的零件利用全自动高速搓牙机和全自动高速组合搓牙机对其进行挤压工作，从而使工件表面形成螺纹，设备加工过程中使用润滑油进行冷却及润滑，此过程产生油雾 G₁₋₂、边角料 S₁₋₄、金属屑 S₁₋₅；

(6) 洗光：将经过搓牙的零部件通过全自动清洗线清洗，洗光工序详见下文“洗光工序”；

(7) 检验：通过人工检验工件的外观，此过程产生不合格品 S₁₋₆；

(8) 包装入库：将检验合格的螺丝进行包装，此过程产生废包装材料 S₁₋₇。

2、螺帽生产工艺流程及产污环节见图 2-6。



图例
G-废气
S-固废

图 2-6 螺帽生产工艺流程及产污环节图

螺帽生产工艺流程简介：

(1) 加热：将外购的盘元利用加热器加热，采用电加热，加热温度为 650℃，加热的作用是为了增加盘元的变形量，方便后续成型。

(2) 冷镦成型：将盘元利用全自动多工位螺帽成型机对其施加压力，使线材截断并产生塑变，按所需的尺寸成型，全自动多工位螺帽成型机自带油液滴加系统，将成型

油均匀滴至工件上，作为成型时工件表面的润滑剂和冷却剂，此过程产生油雾 G₂₋₁、边角料 S₂₋₁、金属屑 S₂₋₂；

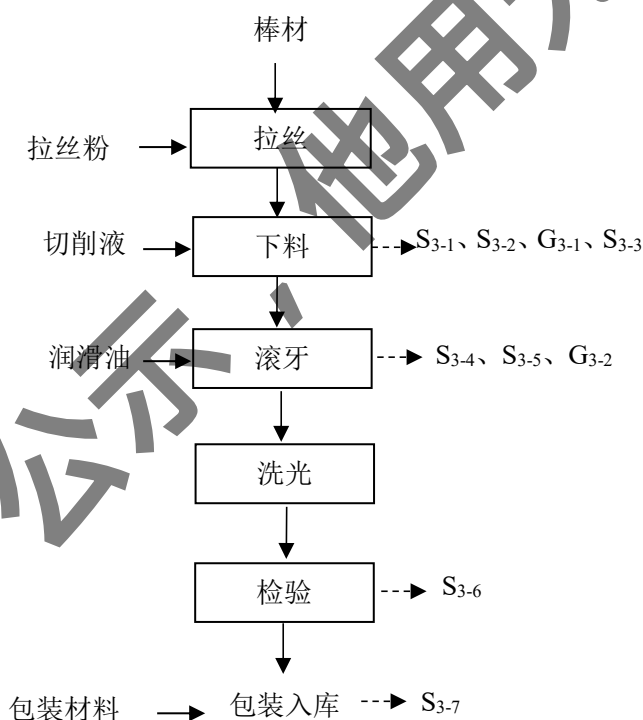
(3) 攻牙：将经过成型的工件利用全自动高速攻牙机对其进行加紧、攻牙工作，在零件的孔的内侧面加工出内螺纹，设备加工过程中使用攻牙油进行冷却及润滑，此过程产生油雾 G₂₋₂、边角料 S₂₋₃、金属屑 S₂₋₄；

(4) 洗光：将经过攻牙的零部件通过全自动清洗线清洗，洗光工序详见下文“洗光工序”；

(5) 检验：将经过洗光的工件通过人工检验工件的外观，此过程产生不合格品 S₂₋₅；

(6) 包装入库：将检验合格的螺帽进行包装，此过程产生废包装材料 S₂₋₆。

3、牙棒生产工艺流程及产污环节见图 2-7。



图例
G-废气
S-固废

图 2-7 牙棒生产工艺流程及产污环节图

牙棒生产工艺流程简介：

(1) 拉丝：利用拉丝机和卧式拉丝机将外购的盘元冷拉到所需的直径规格。进入拉丝机时要进行润滑，选择拉丝粉作为润滑剂。润滑剂吸附在钢丝表面，在被拉金属线材与拉丝模模壁之间形成一层润滑膜，减小界面间的摩擦，减小拉拔时的力能消耗。润滑剂位于拉丝模具的封闭盒中，其中有效成分会随金属丝加工过程而消耗，定期添加；

(2) 下料：将经过拉丝的棒材利用数控锯床切割成不同的长度，设备加工过程中使用切削液进行冷却及润滑，切削液每三个月更换一次，此过程产生切削废气 G₃₋₁、废切削液 S₃₋₁、边角料 S₃₋₂ 和金属屑 S₃₋₃；

(3) 滚牙：将经过切割的零件利用滚丝机对其进行挤压工作，从而使工件表面形成螺纹，设备加工过程中使用润滑油进行冷却及润滑，此过程产生油雾 G₃₋₂、边角料 S₃₋₄ 和金属屑 S₃₋₅；

(4) 洗光：将经过攻牙的零部件通过全自动清洗线清洗，洗光工序详见下文“洗光工序”；

(5) 检验：通过人工检验工件的外观，此过程产生不合格品 S₃₋₆；

(6) 包装入库：将检验合格的牙棒进行包装，此过程产生废包装材料 S₃₋₇。

4、弹垫生产工艺流程及产污环节见图 2-8。

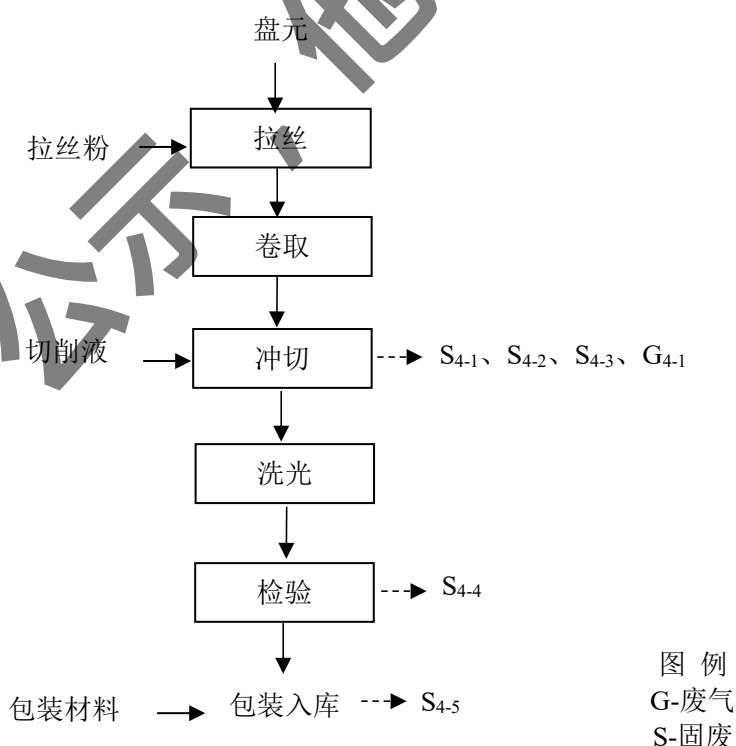


图 2-8 弹垫生产工艺流程及产污环节图

弹垫生产工艺流程简介：

(1) 拉丝：利用拉丝机和卧式拉丝机将外购的盘元冷拉到所需的直径规格。进入拉丝机时要进行润滑，选择拉丝粉作为润滑剂。润滑剂吸附在钢丝表面，在被拉金属线

材与拉丝模模壁之间形成一层润滑膜，减小界面间的摩擦，减小拉拔时的力能消耗。润滑剂位于拉丝模具的封闭盒中，其中有效成分会随金属丝加工过程而消耗，定期添加；

(2) 卷取：利用卷取机将拉丝后的钢材进行卷取。

(3) 冲切：将经过卷取的钢材利用切断切割成不同的长度，设备加工过程中使用切削液进行冷却及润滑，切削液每三个月更换一次，此过程产生切削废气 G₄₋₁、废切削液 S₄₋₁、边角料 S₄₋₂ 和金属屑 S₄₋₃；

(4) 洗光：将经过冲切的零部件通过全自动清洗线清洗，洗光工序详见下文“洗光工序”；

(5) 检验：通过人工检验工件的外观，此过程产生不合格品 S₄₋₄；

(6) 包装入库：将检验合格的牙棒进行包装，此过程产生废包装材料 S₄₋₅。

5、型钢生产工艺流程及产污环节见图 2-9。

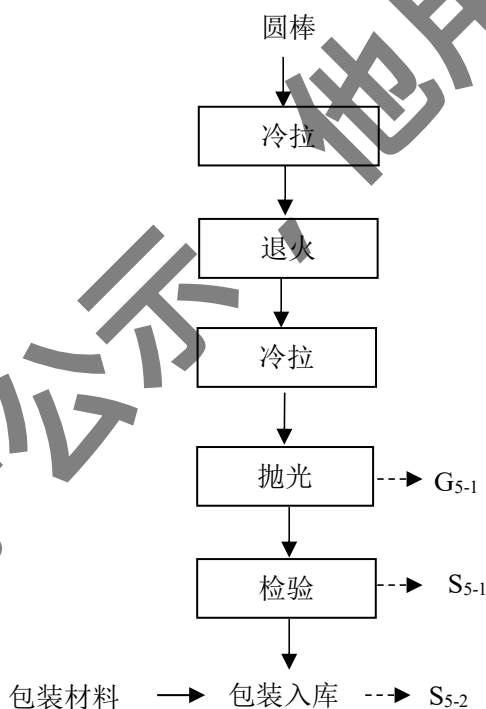


图 2-9 型钢生产工艺流程及产污环节图

型钢生产工艺流程简介：

(1) 冷拉：利用拉床将外购的圆棒冷拉到所需的直径规格。

(2) 退火：将经过冷拉的圆棒送入退火炉进行退火，退火炉温度约 300~400℃，电加热，退火时间约为 3h；

(3) 冷拉：将退火后的圆棒利用拉床冷拉到所需的直径规格。

(4) 抛光：将经过冷拉的零部件通过抛光机进行抛光，此过程会产生抛光粉尘 G₅₋₁；

(5) 检验：通过人工检验工件的外观，此过程产生不合格品 S₅₋₁；

(6) 包装入库：将检验合格的螺丝进行包装，此过程产生废包装材料 S₅₋₂。

6、洗光生产工艺流程及产污环节见图 2-10。

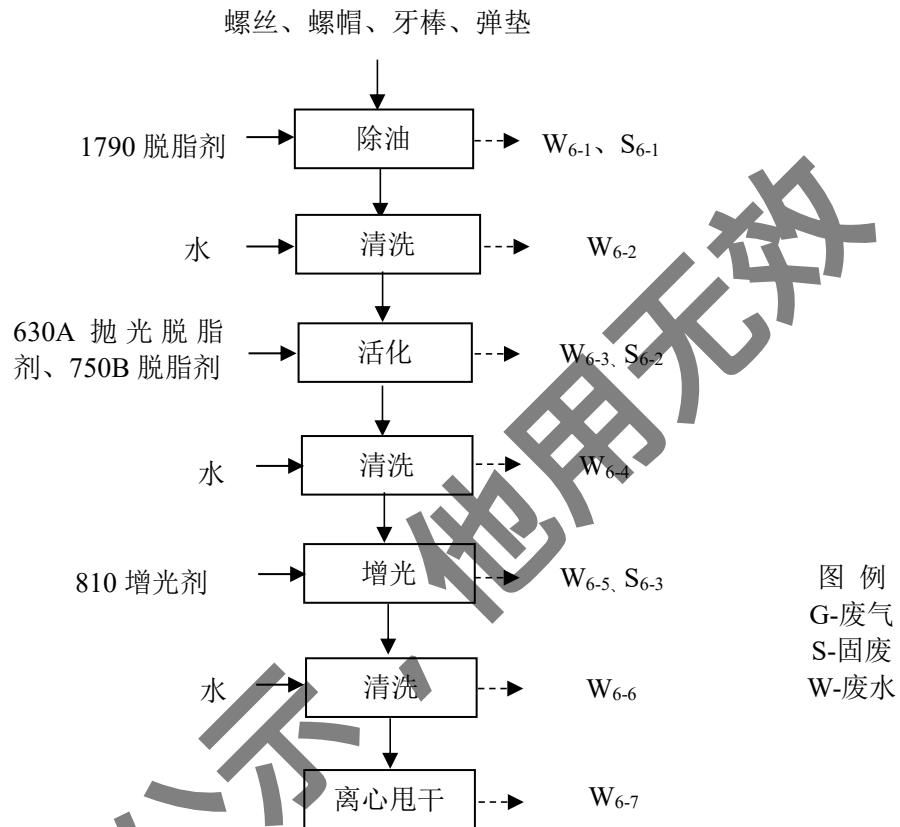


图 2-10 洗光生产工艺流程及产污环节图

洗光工序工艺流程：

(1) 除油：将经过搓牙、攻牙、滚牙、冲切的工件加入含有 1790 脱脂剂的除油槽中（槽体规格为 L3m×W1.5m×H1m）进行清洗，清洗时间为 20 分钟，去除螺丝表面的油渍，三个月左右倒槽一次，倒槽产生的上层废水逐批进入厂内污水处理站；随着除油液的消耗，2 天补充一次新鲜水、1790 脱脂剂，此过程产生除油废水 W₆₋₁、除油槽渣 S₆₋₁；

(2) 活化：将经过清洗的工件加入含有 630A 抛光脱脂剂、750B 脱脂剂的活化槽中（槽体规格为 L3m×W1.5m×H1m）进行清洗，清洗时间为 20 分钟，三个月左右倒槽一次，倒槽产生的上层废水逐批进入厂内污水处理站；随着活化液的消耗，2 天补充一次新鲜水、630A 抛光脱脂剂和 750B 脱脂剂，此过程产生活化废水 W₆₋₃、活化槽渣 S₆₋₂；

(3) 增光：将经过清洗的工件加入含有 810 增光剂的增光槽中（槽体规格为

L3m×W1.5m×H1m) 进行清洗, 清洗时间为 20 分钟, 三个月左右倒槽一次, 倒槽产生的上层废水逐批进入厂内污水处理站; 随着增光液的消耗, 2 天补充一次新鲜水、810 增光剂, 此过程产生增光废水 W₆₋₃、增光槽渣 S₆₋₂;

(4) 二级逆流水洗: 将进行除油、活化、增光后的工件进行逆流水洗, 工件放入 1#清洗槽中浸洗, 然后再放入 2#水洗槽中浸洗 (1#、2#槽体总容积为 2.595m³), 水流方向从 2#清洗槽流入 1#清洗槽中, 逆流水洗线的流速为 2m³/h, 工件逆流水洗时间为 20 分钟; 此过程产生水洗废水 W₆₋₂、W₆₋₄、W₆₋₆;

(5) 离心甩干: 将经过漂洗的工件通过离心甩干机甩干工件表面水分, 此过程产生甩干废水 W₆₋₇。

表 2-8 建设项目各生产工艺污染物产生排放情况汇总表

污染源编号		污染物名称	污染源所在位置或工序	主要排放方式	
废气	G ₁₋₁ 、G ₂₋₁	油雾	冷镦成型	7 套静电油雾分离器装置+7 根 20m 高排气筒	
	G ₁₋₂		搓牙		
	G ₂₋₂		攻牙		
	G ₃₋₂		滚牙		
	G ₅₋₁	粉尘	抛光	1 套布袋除尘器+1 根 20m 高排气筒	
	G ₃₋₁ 、G ₄₋₁	切削液挥发废气	下料、冲切	20m 高排气筒排放	
固体废物	S ₁₋₂ 、S ₁₋₄ 、 S ₂₋₁ 、S ₂₋₃ 、 S ₃₋₂ 、S ₃₋₄	边角料	冷镦成型、搓牙、攻牙、下料、滚牙	集中外售	
	S ₁₋₆ 、S ₂₋₅ 、 S ₃₋₆ 、S ₅₋₁	不合格品	检验		
	S ₁₋₃ 、S ₁₋₅ 、 S ₂₋₂ 、S ₂₋₄ 、 S ₃₋₃ 、S ₃₋₅	金属屑	冷镦成型、搓牙、攻牙、下料、滚牙		
	S ₁₋₇ 、S ₂₋₆ 、 S ₃₋₇ 、S ₅₋₂	废包装材料	包装入库		环卫清运
	S ₃₋₁ 、S ₄₋₁	废切削液	下料、冲切		委托有资质单位处置
	S ₆₋₁ 、S ₆₋₂ 、 S ₆₋₃	槽渣	除油、活化、增光		
废水	W ₆₋₁	除油废水	除油	经厂内污水处理站处理后回用于水洗工序	
	W ₆₋₃	活化废水	活化		
	W ₆₋₅	增光废水	增光		
	W ₆₋₂ 、 W ₆₋₄ 、W ₆₋₆	水洗废水	水洗		
	W ₆₋₇	甩干废水	离心甩干		

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，项目用地现状为空地。因此无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

仅用于公示，他用无效

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

一、空气环境质量现状

(1) 项目所在区域达标判断

根据《东台市2021年度环境质量公报》及东台市监测站提供数据，2021年，东台市区空气质量指数优良天数（AQI≤100）303天，优良率83.0%，PM_{2.5}浓度年均值为33ug/m³。对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1中二级标准，二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、PM_{2.5}和PM₁₀年均值达标，二氧化硫、二氧化氮、PM₁₀、CO的百分位数日均值达标，O₃的百分位数最大8小时均值达标，PM_{2.5}的百分位数日均值超标。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)判定标准，项目所在区域属于不达标区。

区域大气达标方案：

①东台市住建局专题召开住建领域根治欠薪暨扬尘管控工作推进会。结合冬春季节天气干燥、扬尘污染多发实际，对项目工地大气污染防治和非道路移动机械管理全面深入动员部署，层层签订扬尘管控责任状，严格落实扬尘控制和油品使用相关管理要求，切实保证全市住建领域在建工地零污染、零排放。
②根据东台市《2021年国民经济和社会发展计划草案》，“打好污染防治攻坚战。…强化扬尘管控，加强重污染天气应急管控。”在落实好上述文件中相关要求的情况下，大气环境质量能够得到明显改善。

(2) 其他污染物环境质量现状

在本项目环境空气质量现状中，特征因子非甲烷总烃引用《凯铭瑞（江苏）新材料科技有限公司金属结构件加工项目环境影响报告》中的现状监测数据，监测时间为2020年5月18日-5月24日。凯铭瑞（江苏）新材料科技有限公司位于本项目的东南侧，距离本项目1.2km；监测时间在近3年内，且在该时间段内项目所在区域没有大型排放相关大气污染物的企业建成，新增加的项目涉及排放污染物同类型的较小，对周边的环境影响较小，大气环境基本无明显变化，引用的数据能代表本项目周边的环境质量现状情况。具体监测结果见表3-1。

表 3-1 项目所在区域大气环境质量现状 单位：μg/m³

监测点	监测项目	取值时间	浓度范围	标准值	达标情况	超标率 (%)
凯铭瑞（江苏）新材料科技有限公	非甲烷总烃	1h 平均	67~90	2000	达标	0

从大气环境监测结果及评价指数来看，评价区域内空气环境质量监测因子非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准详解》中相关标准。表明项目所在地环境质量良好。

二、地表水环境质量现状

(1) 饮用水源

2021年，东台市集中式饮用水源地泰东河南苑水厂取水口断面水质总体保持优良状态，除8月份出现一次溶解氧超标外，其余各月所有监测项目均达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

(2) 主要河流

2021年，对全市11条河流18个断面进行例行监测，Ⅲ类、Ⅳ类、Ⅴ类断面比例分别为88.9%、5.6%、5.6%。通榆河化肥厂南、北海桥、草堰大桥、梁一大桥4个断面水质均符合Ⅲ类标准。串场河廉贻大桥、串场河南闸站、工农桥3个断面水质均符合Ⅲ类标准。何垛河布厂东、台东大桥、北关桥3个断面水质均符合Ⅲ类标准。泰东河东台（泰）、梓辛河东方红桥，蚌蜒河蚌蜒河大桥、东台河富民桥、梁垛河海堤桥断面，三仓河南沈灶大桥断面水质符合Ⅲ类标准。安时河东安大桥断面水质符合Ⅳ类标准。方塘河边防桥断面水质符合Ⅴ类标准。

全市主要河流地表水水质状况良好，无劣Ⅴ类水体，主要污染物为氨氮和总磷。

三、声环境质量现状

本项目所在地位于东台市时堰镇泰东工业区188号，为3类标准适用区域。厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，无需监测保护目标声环境质量现状；该区域声环境可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。

四、地下水、土壤环境质量现状

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。

1、大气环境

江苏海陆空特种螺钉有限公司位于盐城市东台市时堰镇泰东工业区 188 号，项目厂区外 500 米范围内，无自然保护区、风景名胜区、文化区、居民区等保护目标。

2、声环境

项目厂界外 50 米范围内，不存在声环境保护目标。

3、地表水环境

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》中相关规定，本项目纳污水体安时河水质功能区划分为Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，本项目具体的地表水环境保护目标详见下表：

表 3-2 项目地表水环境保护目标一览表

类别	保护目标	规模	与项目相对位置	距离项目区距离	执行标准
水环境	安时河	小型	SE	1629m	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准

4、地下水环境

项目厂界外 500 米范围内，不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

5、生态环境

本项目具体生态环境保护目标详见下表：

表 3-3 项目生态环境保护目标一览表

类别	保护目标	规模	与项目相对位置	距离项目区距离	执行标准
生态环境	泰东河（东台市）清水通道维护区	53.89km ²	SE	900m	水源水质保护

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

本项目冷镦成型、搓牙、攻牙、滚牙废气和下料、冲切工序产生的废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1和表3中相应排放标准；项目每餐就餐人数约为50人，设置2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，见表3-10、3-11。

厂区内无组织有机废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）

表2中相应排放标准，具体排放标准详见表3-4。

表 3-4 大气污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控点浓度值 (mg/m ³)	标准来源
非甲烷总烃	60	/	3.0	4.0	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
NMHC	/	/	/	6.0 (监控点 1h 平均浓度值) 20 (监控点处任意一次浓度值)	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)

表 3-5 食堂油烟排放标准

规模		最高允许排放浓度 (mg/Nm ³)	净化设施最低去除率(%)	标准来源
类型	基准灶头数			
小型	≥1, <3	2.0	60	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
中型	≥3, <6		75	
大型	≥6		85	

2、水污染物排放标准

本项目生产废水经厂内污水处理站处理后回用于洗光工序，回用标准执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)中限值要求，主要回用水水质要求见表 3-6；生活污水经隔油池和化粪池处理后经槽车托运至时堰镇污水处理有限公司。时堰镇污水处理有限公司排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，主要标准值见表 3-7。

表 3-6 建设项目中水回用执行标准

项目	工艺与产品用水	执行标准
pH (无量纲)	6.5~8.5	《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)
COD	60	
氨氮	10	
TP	1	
石油类	1	
SS	—	

表 3-7 废水排放标准

项目	废水排放标准值 (mg/L)	
	建设项目执行东台市时堰镇污水处理有限公司接管标准	污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准
COD	≤500	≤50
SS	≤400	≤10
NH ₃ -N	≤40	≤5 (8) *
TN	≤70	≤15
TP	≤5	≤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、噪声排放标准

本项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），该项目厂界执行《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3-8和表3-9。

表3-8 建筑施工场界环境噪声排放标准

标准	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))
《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	70	55

表3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准（等效声级：dB(A)）

类别	昼间	夜间
3	65	55

4、固废贮存标准

项目一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，危险固废的暂时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中有关规定及2013修改单。

项目运营后，总量控制因子及建议指标如下所示：

表 3-14 建设项目污染物排放总量表

种类	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管量 (t/a)	环境外排量 (t/a)	
废水	生活污水	废水量	1920	0	1920	1920
		COD	0.768	0.307	0.461	0.096
		SS	0.48	0.24	0.24	0.019
		氨氮	0.058	0	0.058	0.010
		总氮	0.067	0	0.067	0.029
		TP	0.0058	0	0.0058	0.001
		动植物油	0.192	0.077	0.115	0.002
	生产废水	pH	/	/	/	/
		COD	18.328	18.328	/	/
		SS	4.582	4.582	/	/
		氨氮	0.458	0.458	/	/
		总磷	0.060	0.060	/	/
	石油类	3.207	3.207	/	/	
废气	有组织废气	非甲烷总烃	0.6241	0.561	/	0.0633
		颗粒物	4.161	4.119	/	0.042
	无组织废气	非甲烷总烃	0.0696	0	/	0.0696
		颗粒物	0.219	0	/	0.219
固废	一般固废	752.344	752.384		/	
	危险固废	64.547	64.547		/	
	生活垃圾	15	15	/	0	

(1) 废水：

本项目运营期间生产废水经厂内污水处理站处理后回用，生活污水经隔油池及化粪池处理后接管时堰镇污水处理有限公司处理，尾水排放安时河。本项目污水接管量为 1920t/a，其中 COD：0.461t/a；SS：0.24t/a；NH₃-N：0.058t/a；总磷：0.0058t/a；动植物油：0.115t/a；TN：0.067t/a。

本项目污水最终外排量为 1920t/a，其中 COD：0.096t/a；SS：0.019t/a；NH₃-N：0.010t/a；总磷：0.001t/a；动植物油：0.002t/a；TN：0.029t/a。计入污水处理厂总量，无需另外申请总量。

(2) 废气：项目产生的废气需申请总量为非甲烷总烃 0.0633t/a，须向盐城市东台生态环境局申请后实施。

本项目实施后全厂的大气污染物有机废气 0.061t/a，后期如排污权交易平台

总量
控制
指标

开放上述指标的申购，需立即申购。所申请的污染物总量指标，待项目建成投产通过验收后申请排污许可证时再进行核定。

(3) 固体废弃物：以零排放原则进行控制。

仅用于公示，他用无效

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境影响简要分析：

1、大气环境影响分析

(1) 施工期废气环境影响分析

①各类燃油动力机械在进行场地挖填、清理平整、运输等施工活动时排放的废气，主要有害成分有 CO、NO_x、HC 等。由于施工的燃油机械为间断作业，且使用数量不多，通过加强对设备的维护保养，减少排放量，对空气质量产生的影响较小。

②在整个建设施工阶段土石方开挖、整地、钻孔、散装水泥和建筑材料运输及混凝土搅拌等作业过程中会产生扬尘，对周围环境有一定影响。其影响分为主要在扬尘下风向 200m 范围内，其中，0~50m 为重污染带，50~100m 为较重污染带，100~200m 为轻污染带，200m 以外影响甚微。根据类似工程实地监测资料，在正常情况下，对施工区域周围 50~100m 范围以外环境空气中的 TSP 仍可达二级标准(TSP 浓度 1.5~30mg/m³)。但在大风 (>5 级) 情况下，施工粉尘对施工区域周围 100~300m 范围以外的 TSP 才能达二级标准。如果在施工期间对车辆行驶的路面洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，预计扬尘可减少 70%左右。对环境影响较小。

(2) 防治措施

根据城市房地产开发工程施工特点，施工场地的二次扬尘是主要的大气污染源。为尽可能减少施工期有害气体和粉尘在工程区及周围环境中的扩散，本环评要求施工时施工方应严格按照国家环保总局、建设部《关于有效控制城市扬尘污染的通知》和建设部的有关施工规范，采取有效的抑尘措施，尽量将施工扬尘对周边环境的影响降到最低，主要措施如下：

①加强管理，工程建设单位应制定施工扬尘污染防治方案，根据施工工序编制施工期内扬尘污染防治任务书，实施扬尘防治全过程管理，责任到每个施工工序；

②实行封闭施工

建筑工地必须实行围挡封闭施工，围墙高度不低于 1.8m。建筑工地脚手架外侧必须用密闭式安全网全封闭，封闭高度要高出作业面 1.5m 以上并定期保洁。同时施工过程中使用水泥、石灰、沙石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料时，应采取密闭存储；设置围挡或堆砌围墙；采用防尘布苫盖等一系列措施减少扬尘；

③采用湿式作业

对施工主要产尘工作面进行洒水降尘，安排专人对施工场地进出路口 100m 范围内的道路进行洒水降尘。视天气情况而定，一般每天洒水 2~3 次；若遇大风或干燥天气可适当增加洒水次数。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网；

④实行硬地坪施工

建筑工地的场内道路，采用桩基础的工地要进行硬化处理，实行硬地坪施工。工地出入口必须设置车辆冲洗、排水设施，安排专人对施工场进出路口 100 范围内的道路进行清扫。

⑤加强施工现场运输车辆管理

加强密闭运渣车辆管理，防止施工工地进出车辆的带泥和冒装撒漏，严禁运输车辆沿路撒漏和污染道路，确保密闭运输效果。驶入建筑工地的运输车辆必须车身整洁，装卸车厢完好，装卸货物堆码整齐，不得污染道路；驶出建筑工地的运输车辆必须冲洗干净，严禁带泥土上路，严禁超载，必须有遮盖和防护措施，防止建筑材料、垃圾和尘土飞洒落和流溢。

⑥规定制度、定期监控，制定控制扬尘污染方案，对施工工地和道路的扬尘污染进行监控，定期公布监控结果。

2、水环境影响分析

现场施工时建筑排水（包括雨水冲刷工地形成的废水）和施工人员产生的生活污水是建设期的主要水污染物来源。施工废水经沉淀池沉淀处理后回用于施工工地的道路冲洗、扬尘抑制，禁止施工废水未处理直接排放。施工人员生活污水采取化粪池处理达标后由槽罐车运至时堰镇污水处理有限公司处理，尾水达标排放安时河。施工期间防止水环境污染的主要措施为：

（1）加强施工期管理，针对施工期污水产生过程不连续、废水种类较单一等特点，可采取相应措施有效控制污水中污染物的产生量。

（2）施工现场因地制宜，建造沉淀池等污水临时处理设施，对含油量大的施工机械冲洗水或悬浮物含量高的其它施工废水需经隔油池和沉淀池处理后回用，砂浆和石灰浆等废液宜集中处理，干燥后与固体废弃物一起处置。

（3）水泥、黄沙、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及

时清扫施工运输过程中抛洒上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷，污染附近水体。

(4) 安装小流量的设备和器具，以减少在施工期间的用水量。

通过采取以上措施，可有效控制施工废水污染，措施是切实可行的。

3、固体废物环境影响分析

在建设过程中，建设单位应要求施工单位规范运输，不能随意倾倒建筑垃圾，制造新的“垃圾堆场”，不然会对周围环境造成影响。装修阶段，将产生装修垃圾，必须及时外运，在固定垃圾堆场处置。

另外施工期间施工人员还将产生一定量的生活垃圾应收集到指定的垃圾箱内，由环卫部门统一处理。

4、噪声环境影响分析

在施工过程中，由于各种施工机械设备的运转和各类车辆的运行，将不可避免地产生噪声污染。施工中使用的挖掘机、推土机、混凝土搅拌机、运输车辆等都是噪声的产生源。施工期高噪声设备的噪声值见表 4-1。

表 4-1 各种施工机械设备的噪声源强单位：dB(A)

序号	主要噪声源	测点距施工机械设备的噪声源强(m)	等效连续 A 声级 dB(A)
1	挖掘机	10	82
2	推土机	10	76
3	搅拌机	10	84
4	夯土机	10	83
5	起重机	10	82
6	卡车	10	85
7	电锯	10	84

本项目施工噪声源可近似作为点声源处理，属于低频噪声，根据点声源噪声衰减模式，可估算其施工期间离噪声源不同距离处的噪声值，预测模式如下：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg \left(\frac{r_2}{r_1} \right) - \Delta L$$

式中： L_2 —声点源在预测点产生的声压级；

L_1 —声电源在参考点产生的声压级；

r_2 —预测点距声源的距离；

r_1 —参考点距声源的距离；

ΔL —各种因素引起的衰减量(包括声屏障、空气吸收引起的衰减量)

在不考虑各种衰减影响情况下，利用模式可模拟计算得到各种施工机械在不同距离处的噪声影响值，具体结果详见表 4-2。

表 4-2 各种施工机械在不同距离处的噪声预测值单位：dB(A)

噪声源 \ 距离 (m)	10	25	50	100	180	300	400	550
搅拌机、电锯、卡车、夯土机	85	77	71	65	60	55	53	50
起重机、挖掘机	84	76	70	64	59	54	52	49
推土机	76	68	62	56	51	46	44	41

对照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，白天施工时，施工设备超标范围在 50m 以内；夜间施工影响范围为 300m。为减小施工期间噪声对周围环境影响，应严格执行《建筑施工噪声管理办法》；打桩机采用静压式，减少噪声影响；夜间禁止施工，以防发生噪声扰民现象。施工期噪声具有临时性、阶段性和不固定性等特点，随着施工的结束，项目施工期噪声对周围声环境的影响就会停止。

为了减轻本建设项目施工期对周围的环境影响，必须采取以下控制措施：

（1）施工单位应尽量选用先进的低噪声设备，在高噪声设备周围适当设置屏障以减轻噪声对周围环境、居民的影响，控制施工场界噪声不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中所规定的标准限值，并可由施工企业自行对施工现场的噪声值进行监测和记录。

（2）施工单位应采用先进的施工工艺，合理选用打桩机，禁止使用高噪声柴油冲击打桩机、振动打桩机和产生 pH 值超过 9 的泥浆水反循环钻孔机等。

（3）精心安排，减少施工噪声影响时间，但除施工工艺需要连续作业的（如钻孔灌注桩机钻孔、清孔和灌注砼，土石方阶段挖基坑，地下室浇砼和屋面浇砼等）外，禁止夜间施工。夜间不得进行打桩作业。对因生产工艺要求和其它特殊需要，确需在夜间进行超过噪声标准施工的，施工前建设单位应向有关部门申请，经批准后方可进行夜间施工。

（4）施工中应加强对施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而增大机械噪声的现象产生。

1、营运期废气

(1) 废气产生及排放情况

本项目营运期废气产生及排放情况见表 4-3。

仅用于公示，他用无效

表 4-3 建设项目大气污染物排放汇总表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放					执行标准		排放 时间	
				核算 方法	废气产 生量 (m ³ /h)	产生浓 度 (mg/m ³)	产生速 率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	效 率 / %	核算方 法	废气排 放量 (m ³ /h)	排放 浓度 (mg/m ³)	排放速 率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 mg/m ³		速率 kg/h
冷 镦 成 型 (螺 丝 生 产 工 艺)	全 自 动 多 工 位 螺 丝 成 型 机	1 # 排 气 筒	非 甲 烷 总 烃	产污 系数 法、 类比 法	3900	4.10	0.016	0.078	(TA001) 静电油雾 分离器	90	排污系 数法	3900	0.41	0.0016	0.0078	60	3.0	48 00 h/a
		无 组 织	非 甲 烷 总 烃	物料 衡算 法	—	—	0.0019	0.009	车间通风 设施	90	排污系 数法	—	—	0.0019	0.009	4.0	—	
		非 正 常 工 况	非 甲 烷 总 烃	产污 系数 法、 类比 法	3900	4.10	0.016	0.078	(TA001) 静电油雾 分离器	50	排污系 数法	3900	2.05	0.008	0.008k g/h	60	3.0	0.5 h
		2 # 排 气 筒	非 甲 烷 总 烃	产污 系数 法、 类比 法	3900	4.10	0.016	0.078	(TA002) 静电油雾 分离器	90	排污系 数法	3900	0.41	0.0016	0.0078	60	3.0	48 00 h/a
		无 组 织	非 甲 烷 总 烃	物料 衡算 法	—	—	0.0019	0.009	车间通风 设施	90	排污系 数法	—	—	0.0019	0.009	4.0	—	
		非 正 常 工 况	非 甲 烷 总 烃	产污 系数 法、 类比 法	3900	4.10	0.016	0.078	(TA002) 静电油雾 分离器	50	排污系 数法	3900	2.05	0.008	0.008k g/h	60	3.0	0.5 h
冷 镦	全 自	3 #	非 甲 烷 总 烃	产污 系数 法	2200	3.18	0.007	0.032	(TA003) 静电油雾	90	排污系 数法	2200	0.32	0.0007	0.0032	60	3.0	48 00

		常工况	烃	法、类比法					分离器									
攻牙	全自动高速攻牙机	6 # 排气筒	非甲烷总烃	产污系数法、类比法	2300	6.96	0.016	0.075	(TA006) 静电油雾分离器	90	排污系数法	2300	0.7	0.0016	0.0075	60	3.0	4800 h/a
		无组织	非甲烷总烃	物料衡算法	—	—	0.002	0.008	车间通风设施	0	排污系数法	—	—	0.002	0.008	4.0	—	
		非正常工况	非甲烷总烃	产污系数法、类比法	2300	6.96	0.016	0.075	(TA006) 静电油雾分离器	50	排污系数法	2300	3.48	0.008	0.008 kg/h	60	3.0	0.5 h
滚牙	滚丝机	7 # 排气筒	非甲烷总烃	产污系数法、类比法	1500	7.33	0.011	0.051	(TA007) 静电油雾分离器	90	排污系数法	1500	0.73	0.0011	0.0051	60	3.0	4800 h/a
		无组织	非甲烷总烃	物料衡算法	—	—	0.0013	0.006	车间通风设施	0	排污系数法	—	—	0.0013	0.006	4.0	—	
		非正常工况	非甲烷总烃	产污系数法、类比法	1500	7.33	0.011	0.051	(TA007) 静电油雾分离器	50	排污系数法	1500	3.67	0.0055	0.0055 kg/h	60	3.0	0.5 h
抛光	抛光机	8 # 排气筒	颗粒物	产污系数法、类比法	5000	174	0.867	4.161	布袋除尘装置	99	排污系数法	5000	1.74	0.009	0.042	20	1.0	4800 h/a

		无组织	颗粒物	物料衡算法	—	—	0.046	0.219	车间通风	0	排污系数法	—	—	0.046	0.219	0.5	/	
		非正常工况	颗粒物	产污系数法、类比法	5000	174	0.867	4.161	布袋除尘装置	50	排污系数法	5000	87	0.4335	0.4335 kg/h	20	1.0	0.5 h
下料、冲切	数控锯床	8#排气筒	非甲烷总烃	产污系数法	5000	0.08	0.0004	0.0021	/	0	排污系数法	5000	0.08	0.0004	0.0021	60	3.0	4800 h/a
		无组织	非甲烷总烃	产污系数法	—	—	0.00004	0.0002	车间通风设施	0	排污系数法	—	—	0.00004	0.0002	4.0	—	4800 h/a
		非正常工况	非甲烷总烃	产污系数法	5000	0.08	0.0004	0.0021	/	0	排污系数法	5000	0.08	0.0004	0.0004 kg/h	60	3.0	0.5 h
食堂	食堂	/	油烟	产污系数法	6000	2.4	0.0144	0.013	油烟净化设施	60	/	6000	0.9667	0.0058	0.0052	2.0	—	900 h/a

等效排气筒：

根据江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）要求“企业内部有多根排放同一污染物的排气筒时，若两根排气筒距离小于其几何高度之和，应合并视为一根等效排气筒。若有三根以上的近距离排气筒，且均排放同一污染物时，应以前两根等效排气筒，依次与第三、第四根排气筒取得等效值。”本项目各排气筒最大距离均大于两个排气筒高度之和40米，因此不需要进行等效排气筒。

本项目建成后主要废气有冷镦成型、搓牙、攻牙、滚牙油雾（ G_{1-1} 、 G_{1-2} 、 G_{2-1} 、 G_{2-2} 、 G_{3-2} ），下料、冲切废气（ G_{3-1} ）、抛光粉尘（ G_{5-1} ）。

1) 冷镦成型、搓牙、攻牙、滚牙油雾 G_{1-1} 、 G_{1-2} 、 G_{2-1} 、 G_{2-2} 、 G_{3-2}

冷镦成型、攻牙、搓牙、滚牙工序中均会产生油雾，以非甲烷总烃计，根据《东台市汉盾不锈钢制品有限公司不锈钢制品生产项目竣工环境保护验收监测报告》及《验收检测报告》（编号 18775）。江苏鑫翰环境科技有限公司于 2019 年 1 月 22 日和 1 月 23 日对冷镦废气两根排气筒有组织排放进口进行监测，1 月 22 日 1#排气筒和 2#排气筒的进口速率分别 0.091kg/h、0.062kg/h，1 月 23 日 1#排气筒和 2#排气筒的进口速率分别 0.105kg/h、0.086kg/h，根据验收监测报告，冷镦年排放时间为 400 小时，故 1 月 22 日和 1 月 23 日冷镦油雾废气产生量分别为 0.061t/a、0.076t/a，冷镦油雾产生量约为成型油、润滑油、攻牙油使用量的 2%-2.6%。故本项目成型油雾废气产生量从严计算，取成型油用量的 2.6%。搓牙、攻牙和滚牙废气参照冷镦，取润滑油、成型油和攻牙油用量的 2.6%。

①冷镦成型废气（螺丝生产工艺）

本项目 78 台全自动多工位螺丝成型机和两工位螺丝成型机使用成型油 6.64t/a，则非甲烷总烃的产生量为 0.174t/a。螺丝成型机布置在螺栓成型区，每 39 台螺丝成型机产生废气经各自的集气罩（集气罩对准工位中废气产生点，总风量为 3900m³/h）收集后汇集到同一个静电式油雾分离器处理后通过 20 米高排气筒排放，集气罩收集效率以 90%计，静电式油雾分离器处理效率为 90%。为便于计算，按 2 个静电式油雾分离器中处理废气相同来计。具体静电式油雾分离器及排气筒设置情况如下：

1-39 号全自动多工位螺丝成型机经集气罩收集后的废气经过各自支管汇集到总管道，连接至 1 号静电式油雾分离器装置中处置后经 20 米高 1#排气筒排放；40-78 号全自动多工位螺丝成型机经集气罩收集后的废气经过各自支管汇集到总管道后，连接至 2 号静电式油雾分离器装置中处置经 20 米高 2#排气筒排放。

②冷镦成型废气（螺帽生产工艺）

本项目 22 台全自动多工位螺帽成型机使用成型油 1.36t/a，则非甲烷总烃的产生量为 0.0354t/a。螺帽成型机布置在螺母成型区，22 台螺帽成型机产生废气经各自的集气罩（集气罩对准工位中废气产生点，总风量为 2200m³/h）收集后汇集到同一个静电式油雾分离器处理后通过 20 米高 3#排气筒排放，集气罩收集效率以 90%计，静电式油雾分离器处理效率为 90%。

③搓牙废气

本项目 50 台全自动高速搓牙机和全自动高速组合搓牙机使用润滑油 13.1t/a, 则非甲烷总烃的产生量为 0.341t/a。搓牙机布置在搓丝区, 1-25 号搓牙机产生废气经各自的集气罩 (集气罩对准工位中废气产生点, 总风量为 2500m³/h) 收集后汇集到同一个静电式油雾分离器处理后通过 20 米高 4#排气筒排放; 26-50 号搓牙机产生废气经各自的集气罩 (集气罩对准工位中废气产生点, 总风量为 2500m³/h) 收集后汇集到同一个静电式油雾分离器处理后通过 20 米高 5#排气筒排放; 集气罩收集效率以 90%计, 静电式油雾分离器处理效率为 90%。为便于计算, 按 2 个静电式油雾分离器中处理废气相同来计。具体静电式油雾分离器及排气筒设置情况如下:

1-25 号全自动高速搓牙机使用润滑油 6.55t/a, 则非甲烷总烃产生量为 0.171t/a, 经集气罩收集后的废气经过各自支管汇集到总管道, 连接至 4 号静电式油雾分离器装置中处置后经 20 米高 4#排气筒排放; 26-50 号全自动高速搓牙机使用润滑油 6.55t/a, 则非甲烷总烃产生量为 0.171t/a, 经集气罩收集后的废气经过各自支管汇集到总管道, 连接至 5 号静电式油雾分离器装置中处置后经 20 米高 5#排气筒排放。

④攻牙废气

本项目 23 台全自动高速攻牙机使用攻牙油 3.2t/a, 则非甲烷总烃产生量为 0.083t/a; 全自动高速攻牙机布置在攻牙区, 23 台攻牙机产生废气经各自的集气罩 (集气罩对准工位中废气产生点, 总风量为 2300m³/h) 收集后汇集到 6 号静电式油雾分离器处理后通过 20 米高 6#排气筒排放, 集气罩收集效率以 90%计, 静电式油雾分离器处理效率为 90%。

⑤滚牙废气

本项目 15 台滚丝机使用润滑油 2.2t/a, 则非甲烷总烃产生量为 0.057t/a。滚丝机布置在滚丝区, 15 台滚丝机产生废气经各自的集气罩 (集气罩对准工位中废气产生点, 总风量为 1500m³/h) 收集后汇集到 7 号静电式油雾分离器处理后通过 20 米高 7#排气筒排放, 集气罩收集效率以 90%计, 静电式油雾分离器处理效率为 90%。

2) 下料、冲切废气 (以非甲烷总烃计) G₃₋₁

本项目下料、冲切工序切削液用量为 0.4t/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、冲切工序切削废气产生量为 0.0023t/a, 通过集气罩 (收集效率 90%) 收集后通过 20 米高的 8#排气筒排放。

3) 抛光粉尘 (G₅₋₁)

本项目抛光工序会产生抛光粉尘,参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中打磨废气系数为:2.19 千克/吨-原料,本项目工件抛光量为 2000t/a,则本项目抛光粉尘产生量为 4.38t/a,密闭收集(收集效率 95%),经布袋除尘装置(处理效率 99%)处理后通过 20 米高的 8#排气筒排放。

4) 食堂油烟

本项目定员为 100 人,实行两班制,每餐人数为 50 人,基准灶头数为 2 个,餐饮建设规模划为小型。根据类比调查和有关资料显示,每人每天耗食用油量约为 30 克,日耗食用油约为 1.5kg,年耗食用油约为 0.45 吨,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 0.013t/a,按 2 只基准灶头计,其吸排油烟机的实际有效风量为 6000m³/h,以日平均运行 3h,年运行 300 天计,则油雾平均初始排放浓度约 2.4mg/m³。高于《饮食业油烟排放标准》(GB18483—2001)油烟最高允许排放浓度 2.0mg/m³ 限值。项目设置油烟净化设施去除效率为 60%,则油烟经净化处理后最终排放浓度为 0.9mg/m³。

由此可见,食堂厨房油烟废气经油烟净化装置处理达标后,则该单位年油烟污染物排放量为 0.0052t/a,排放浓度为 0.9667mg/m³。

非正常工况:指生产设施非正常工况或污染防治(控制)设施非正常状况,其中生产设施非正常工况指开停炉(机)、设备检修、工艺设备运转异常等工况,污染防治(控制)设施非正常状况指达不到应有治理效率或同步运转率等情况。本项目在废气污染源强核算结果及相关参数一览表中考虑治理措施发生故障,效率为 50%情况下的情况进行计算。

(2) 废气污染治理设施可行性分析

本项目废气处理工艺见图 4-1。

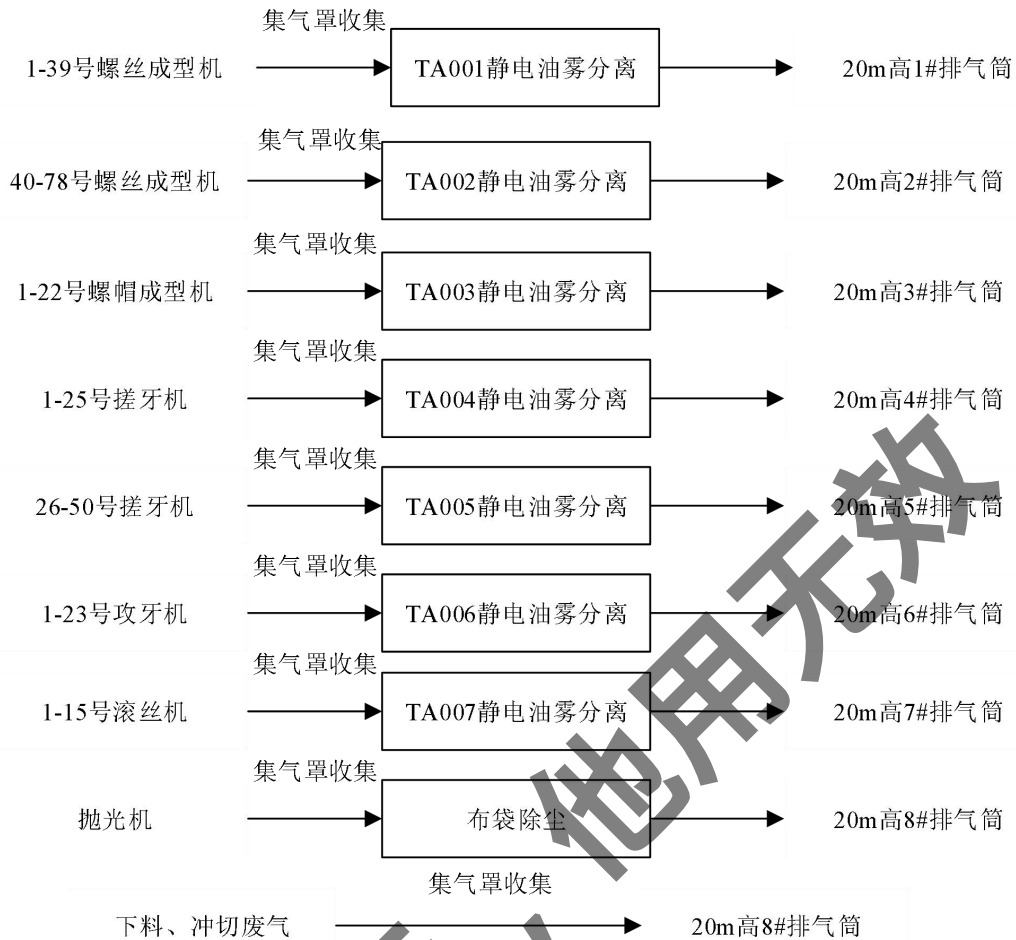


图 4-1 项目废气处理工艺图

本项目抛光工序废气处理装置布袋除尘为可行技术；冷镦成型、搓牙、攻牙、滚牙工序废气处理装置静电油雾分离器装置不属于可行技术，其可行性分析如下：

(1) 静电式油雾分离器

①措施原理

静电式油雾分离器采用机械加静电原理净化油雾，含油烟废气被风机吸入管道后通过设备的均流网，大粒径油烟污染物被均流板截留物理分离粘附在板上，依靠自身的重量作用流下底部，并且均匀的布置了油烟废气进入电场区。大颗粒的油滴在自身重力的作用下流入油槽排出，没有被截留的小粒径污染物进入高压静电场，强电场作用使微粒荷电，成为带电微粒被收集到阳极电极上，且部分被炭化。同时，高压静电场中产生臭氧有效地降解有害成份氧化成水、二氧化碳和固体粉末，起到消毒、除味作用。

采用静电式油雾分离器装置处理本项目产生的有机废气，静电式油雾分离器对进入的有机废气去除效率为 90%。废气处理效率能满足环境管理要求。

表 4-4 静电式油雾分离器参数表

最大风量 (m ³ /h)	基本尺寸			进口尺寸(mm)	电气参数	
	长 (m)	宽 (m)	高 (m)		电压	功率
1500~4000	0.8~1.5	0.3~0.6	0.5~0.8	150~300	220/380	0.2~1.6

②工程案例论证

根据 2020 年 10 月编制的《嘉善巨威紧固件有限公司原规模迁建年产 8.8 级以上螺栓 2000 吨技术改造项目阶段性竣工环境保护验收监测报告表》中，根据杭州市环境检测科技有限公司对嘉善巨威紧固件有限公司静电式油雾分离器装置前后的监测数据，2020 年 9 月 8 日三个进口速率分别为 0.281kg/h、0.323kg/h、0.298kg/h，平均速率为 0.301kg/h，三个出口速率分别为 0.00755kg/h、0.00746kg/h、0.00714kg/h，平均速率为 0.00738kg/h，平均处理效率为 97.5%。

因此本项目静电油雾分离器对非甲烷总烃去除率取 90%具有可行性。

本项目无组织废气主要为生产过程中切削液挥发废气以及未收集的颗粒物和非甲烷总烃。本项目采取的污染防治措施为：

- a.加强生产车间的密封，提高有组织收集率，减少无组织排放；
- b.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。
- c.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。
- d.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；
- e.挥发性有机物废气无组织控制措施：
 - 1) 液态物料切削液储存于密闭的容器中，盛装切削液的包装桶存放于室内；
 - 2) 切削液在非取用状态时加盖、封口，保持密封，切削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。

排气筒设置及合理性分析：

本项目共设置 8 个排气筒，本项目建成后厂区排气筒布设情况见表 4-4。

表 4-5 本项目建成后厂区排气筒布设情况

排气筒编号	高度 (m)	直径 (m)	排放污染物种类
1#排气筒	20	0.3	非甲烷总烃
2#排气筒	20	0.3	非甲烷总烃
3#排气筒	20	0.2	非甲烷总烃
4#排气筒	20	0.2	非甲烷总烃
5#排气筒	20	0.2	非甲烷总烃
6#排气筒	20	0.2	非甲烷总烃
7#排气筒	20	0.1	非甲烷总烃
8#排气筒	20	0.3	颗粒物、非甲烷总烃

① 排气筒数量合理性分析

本项目通过生产车间合理布局，遵循同类排气筒合并的原则，尽量减少排气筒设置。企业在项目工艺设计时已考虑到自身的特点，对各车间产生的废气通过合理规划布局，对排放同类污染物的排气筒合并。对由于距离及风量限制不能合并的，按照要求规范排气筒高度和设置。本项目设备较多，产生废气的源强较分散，考虑设备、距离以及污染物等因素，本项目共设 8 个排气筒，各排气筒之间距离均大于 40m。因此，本项目排气筒设置合理。

② 排气筒规范化要求

建设单位应根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）关于采样位置的要求，排气筒应设置检测采样孔。采样位置应优先选择在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处，对矩形烟道，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ ，式中 A、B 为边长。在选定的测定位置上开设采样孔，采样孔内径应不小于 80mm，采样孔管应不大于 50mm，不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭，当采样孔仅用于采集气态污染物时，其内径应不小于 40mm。同时为检测人员设置采样平台，采样平台应有足够的工作面积是工作人员安全、方便地操作，平台面积应不小于 1.5m²，并设有 1.1m 高的护栏，采样孔距平台面约为 1.2-1.3m。

(2) 无组织废气

本项目产生无组织废气包括未收集的颗粒物、非甲烷总烃等，企业在生产过程中通过工艺密闭操作、收集措施尽量完善等措施后，能够减少无组织废气的产生。产生后的无组织废气通过有效的车间通风等措施后，非甲烷总烃、颗粒物无组织废气排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中相应排放标准；厂区内 VOCs

无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2中相应排放标准,对周边环境影响较小。

(3) 废气污染源参数

1) 污染源参数

主要污染物排放参数见表4-6及表4-7。

表4-6 主要废气污染源参数一览表(点源)

污染源名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率(kg/h)
	X	Y		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流量(m³/h)		
1#排气筒	120.17787	32.73873	4	20	0.3	25	3900	非甲烷总烃	0.0016
2#排气筒	120.17755	32.73864	4	20	0.3	25	3900	非甲烷总烃	0.0016
3#排气筒	120.17738	32.73862	4	20	0.3	25	2200	非甲烷总烃	0.0007
4#排气筒	120.17723	32.73857	4	20	0.3	25	2500	非甲烷总烃	0.0032
5#排气筒	120.17708	32.73855	4	20	0.3	25	2500	非甲烷总烃	0.0032
6#排气筒	120.17686	32.73846	4	20	0.3	25	2300	非甲烷总烃	0.0016
7#排气筒	120.17696	32.73866	4	20	0.3	25	1500	非甲烷总烃	0.0011
8#排气筒	120.17695	32.73864	4	20	0.3	25	5000	颗粒物	0.009
								非甲烷总烃	0.0002

表4-7 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名称	排气筒底部中心坐标		海拔高度(m)	矩形面源参数			污染物名称	排放速率	单位
	X	Y		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)			
1#厂房	120.17895	32.73898	4	174.48	72.48	13	非甲烷总烃	0.0145	kg/h

						颗粒物	0.046
--	--	--	--	--	--	-----	-------

2) 卫生防护距离

①行业主要特征大气有害物质

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/T 39499-2020）》规定，本项目生产单元在运行过程中特征大气有害物质无组织排放量见下表。

表 4-8 本项目大气污染物无组织排放汇总表

污染源位置	污染物名称	排放量 (t/a)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)	排放速率 (kg/h)
生产车间	非甲烷总烃	0.0696	174.48	72.48	13	0.0145
	颗粒物	0.219				0.046

按照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则（GB/T 39499-2020）》等标排放量核算公式（ Q_c/C_m ），本项目生产单元的等标排放量计算结果如下：

表 4-9 本项目生产单元等标排放量结果汇总表

污染源位置	污染物名称	排放速率(kg/h)	C_m (mg/m ³)	等标排放量
生产车间	非甲烷总烃	0.0145	2.0	0.0073
	颗粒物	0.046	0.9	0.051

根据上述计算结果，按照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则（GB/T 39499-2020）》行业主要特征大气有害物质确定方法，本项目的行业主要特征大气有害物质为颗粒物，主要产生于 1#厂房。

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），各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

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

式中： Q_c ——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

C_m ——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/m³）；

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 年平均风速计大气污染源构成类别从下表查取。

②参数选取

无组织排放多种有害气体时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级，卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生

防护距离终值较大者为准。该地区平均风速为 3.2m/s, A、B、C、D 值的选取见表 4-9。

表 4-10 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均 风速, 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	140
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		

根据所在地区近五年来平均风速及工业企业大气污染物源构成类别查询, 分别取 470、0.021、1.85、0.84。

经计算, 本项目污染物的卫生防护距离见表 4-11。

表 4-11 污染物卫生防护距离计算结果表

污染源	污染污名称	卫生防护距离计 算初值/m	级差/m	确定卫生防护距离 (m)
1#厂房	颗粒物	0.076	50	50

根据卫生防护距离计算结果, 卫生防护距离确定为: 1#厂房边界外 50m 包络线范围区域。据现场调查, 卫生防护距离范围内无敏感目标。针对车间产生的废气要求建设单位提高废气收集效率, 加强车间内的通风换气, 保证车间良好的工作环境。综上所述, 本项目排放的有组织及无组织废气对周边环境影响较小, 不会降低周边大气环境质量, 环境影响可以接受。

(4) 异味影响分析

本项目使用的切削液为水性切削液, 正常工况下, 异味可忽略不计, 但如果切削液中进入了细菌, 则可能会使切削液质量发生变化, 因而散发出类似臭鸡蛋的异味, 因此, 建设单位应当严格按照操作规程对设备进行保养, 避免此类情况发生。本项目有机废气均收集处理后有组织排放, 对周围大气环境影响较小, 但仍应加强污染控制管理, 减少不正常排放情况的发生, 异味污染是可以得到控制的。

(5) 大气监测计划

表 4-12 有组织废气监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1#排气筒	非甲烷总烃	每年一次	执行《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 中相应排放标准
2#排气筒	非甲烷总烃	每年一次	

3#排气筒	非甲烷总烃	每年一次
4#排气筒	非甲烷总烃	每年一次
5#排气筒	非甲烷总烃	每年一次
6#排气筒	非甲烷总烃	每年一次
7#排气筒	非甲烷总烃	每年一次
8#排气筒	颗粒物	每年一次

表 4-13 无组织废气监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界外上风向 1 处，下风向 2 处	非甲烷总烃、颗粒物	每年一次	执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 中相应排放标准
厂区内生产车间外	非甲烷总烃	每年一次	厂区内挥发性有机物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 中相应排放标准

2、营运期废水

(1) 废水及污染物产生及排放情况

本项目废水污染物产生及处理情况见表 4-14。

表 4-14 本项目生产线废水污染源核算结果及相关参数一览表

废水类型	核算方法	污染物产生量					治理措施	处理效率 %	核算方法	处理后污染物排放量				排放去向		
		废水量 (t/a)	污染因子	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)				废水量 (t/a)	污染因子	浓度 (mg/L)	接管量/利用量 (t/a)		接管/回用标准 (mg/L)	
生活污水	类比法	1920	CO	400	0.76	隔油池、化粪池	40%	排污系数法	1920	CO	240	0.46	500	东台市时堰镇污水处理有限公司 (近期)		
			D	8	8					1						
			SS	250	0.48					50%	SS	125			0.24	400
			NH ₃ -N	30	0.05					0	NH ₃ -N	30			0.05	40
			TN	35	0.06					0	TN	35			0.06	70
			TP	3	0.00					0	TP	3			0.00	5
初期雨水	类比法	241.65	动植物油	100	0.19	初期雨水收集池	40%	排污系数法	241.65	动植物油	60	0.11	100			
			COD	150	0.03					0	COD	150			0.03	500
生产废水	类比法	9164.2	SS	250	0.06	三三相分离	0	排污系数法	2749.26 (6414.9 4t/a 回用)	SS	250	0.06	400	回用于厂		
			pH	4~5	/					pH	6~9	/				
			CO	2000	18.3					50	CO	1000			9.16	/
			D	28	2	50	D	4	2.29	1						

			氨氮	50	0.45 8	+调节 +P H调节 +混 凝沉 淀	50	法		氨氮	25	0.22 9	/	区内 生产
			总磷	6.5	0.06 0		50			总磷	3.25	0.02 98	/	
			石油 类	350	3.20 7		60			石油 类	140	1.28 3	/	
生产 废水	类 比 法	9162	pH	6~9	/	反 渗 透 + 清 水 池	/	排 污 系 数 法	6414.94 (回用 水)	pH	6~9	/	6.5~8.5	
			CO D	1000	9.16 4		94			CO D	60	0.38 5	60	
			SS	250	2.29 1		96			SS	10	0.06 4	/	
			氨氮	25	0.22 9		60			氨氮	10	0.06 4	10	
			总磷	3.25	0.02 98		84. 6			总磷	0.5	0.00 3	1	
			石油 类	140	1.28 3		99. 3			石油 类	1	0.00 6	1	
/	/	/	pH	/	/	反 渗 透 + 浓 水 池	/	2749.26 (浓水)	pH	/	/	/	蒸 发	
			CO D	/	/		CO D		3193	8.77 9	/			
			SS	/	/		SS		810	2.22 7	/			
			氨氮	/	/		氨氮		60.0	0.16 5	/			
			总磷	/	/		总磷		9.67	0.02 7	/			
			石油 类	/	/		石油 类		464. 5	1.27 7	/			

本项目过渡期生活污水由东台市时堰镇污水处理有限公司派槽车运输到污水处理厂集中处理，远期待时堰镇泰东工业集中区污水处理厂建成后接管时堰镇泰东工业集中区污水处理厂。

(2) 废水污染治理设施可行性分析

1) 生活污水

本项目生活污水产生量为1920t/a，污水主要污染物为COD、SS、氨氮、总氮、TP、动植物油，经厂内隔油池+化粪池处理，预处理达接管标准后，过渡期由东台市时堰镇污水处理有限公司派槽车运输到污水处理厂集中处理，远期待时堰镇泰东工业集中区污水处理厂建成后接管时堰镇泰东工业集中区污水处理厂。

隔油池利用废水中悬浮物和水的比重不同而达到分离的目的。隔油池的构造多采用平流式，含油废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

中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。在隔油池中沉淀下来的重油及其他杂质，积聚到池底污泥斗中，通过排泥管进入污泥管中。

化粪池是将废水分格沉淀及对污泥进行厌氧消化的小型处理构筑物。化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备，其原理是：经分解和澄清后的上层的水化物进入管道流走，下层沉淀的固化物（粪便等垃圾）进一步水解，最后作为污泥被清掏。生活污水 B/C 值比较高，可生化性好。

一般情况下，隔油池+化粪池对于 COD 的去除率为 40%左右，SS 的去除率为 50%左右，对其他污染物去除能力较差。本项目隔油池化粪池处理工艺污染物去除效率见表 4-15。

表 4-15 本项目隔油池+化粪池处理效果表

处理装置	项目	COD	SS	氨氮	总氮	TP	动植物油
隔油池+化粪池	生活污水	40%	50%	0	0	0	40%

2) 生产废水

厂内废水处理站污水处理工艺流程见图 4-2。

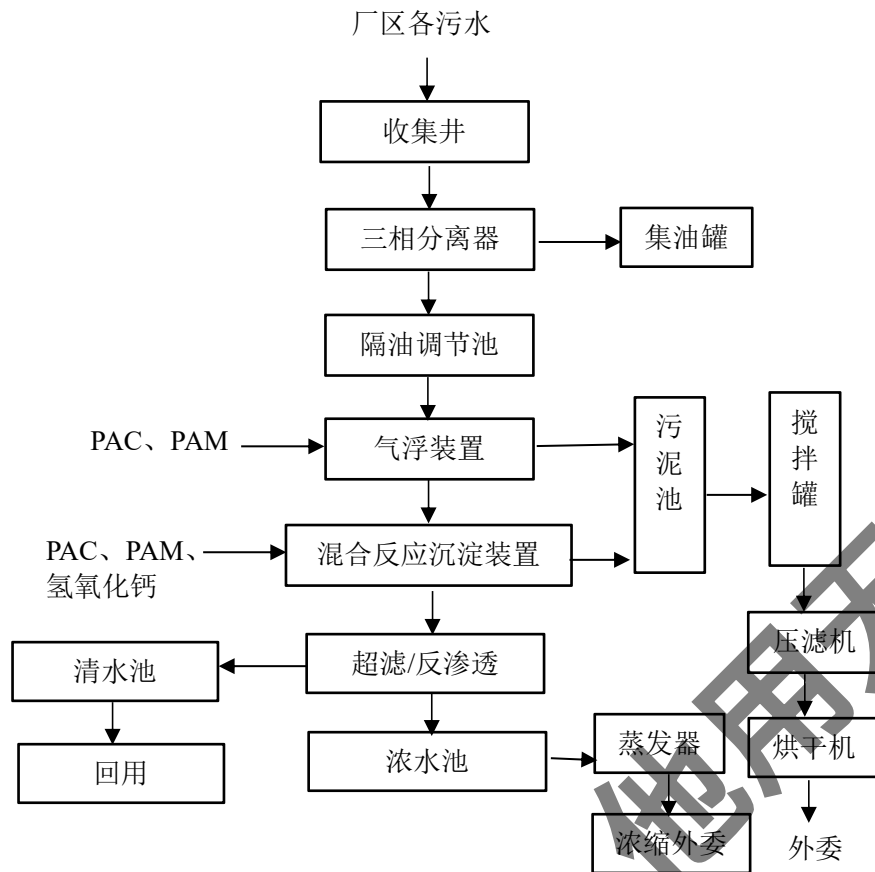


图 4-2 综合废水处理系统工艺流程图

工艺流程简述:

碱洗废水、水洗废水、甩干废水经油、泥、水三相分离后，部分油进入集油罐，出水进入隔油调节池，调节池为隔油设计。经隔油后的污水投加液碱反应调节 PH 值弱碱性后加 PAC、PAM 进行一次絮凝沉降。出水经投加 PAC、PAM 和氢氧化钙使水中难以沉淀的颗粒聚合成胶体，与水中杂质结合形成更大的絮凝体。系统分离沉降产生的浮渣及污泥进入污泥池，经投加絮凝剂搅拌后由板框压滤机压滤成固体泥饼。出水经过超滤/反渗透部分为清水进入清水池回用，部分水作为浓缩液进入浓水池最后进入蒸发器。超滤/反渗透清洗再生废水均进入蒸发器处理。污泥和结晶盐作为危废委托有资质单位处置。

② 废水处理主要构筑物、设备

本项目污水处理站主要构筑物、设备见表 4-16、4-17。

表 4-16 本项目废水处理系统主要构筑物一览表

序号	构筑物名称	规格 (m)	数量	单位	材质	备注
----	-------	--------	----	----	----	----

1	废水收集井	5*1.6*4m	1	座	钢砼	带承重盖
2	隔油调节池	7.2*5*4m	1	座	钢砼	带承重盖
3	清水池	5.8*3*4m	1	座	钢砼	带承重盖
4	污泥池	3*3*4m	1	座	钢砼	带承重盖
5	设备基础	12*10*0.5m	1	座	钢砼	承重
6	设备车间	30.6*10.2*6m 暂估	1	座	钢砼+ 钢构	屋顶承重
7	设备房	12*2.5*2.5m 暂估	1	座	钢构	加药/控制
8	土建池人孔、 围栏、爬梯及 附件等	暂估	1	座	砖混/不 锈钢/碳 钢衬塑	配套池

表 4-17 本项目废水处理系统主要设备一览表

序号	名称	规格型号	数量	单位	备注
1	污水提升泵 1	KB50032	台	2	耐腐蚀泵浦
2	液位控制仪	0-4m	套	4	耐腐蚀
3	三相分离器	15m ³ /h, Φ1.2*2.5m	套	1	碳钢防腐
4	集油罐	1000L	台	1	PE
5	污水提升泵 2	KB40012	台	2	耐腐蚀泵浦
6	电磁流量计	DN50 法兰式	台	1	碳钢衬胶
7	气浮装置	10m ³ /h, 5*1.8*3.6m	套	1	碳钢防腐
8	在线 PH 仪	0-14	套	3	国产
9	操作平台 1	68*1m, 配套预处理	套	1	碳钢防腐
10	污泥回流/外排装 置	DN40 气提式	套	4	UPVC
11	中间水泵 1	50QW12-10-1.1, Q=12 m ³ /h, H=10m, N= 0.75kw	台	2	潜水泵
12	自耦装置	配套泵	台	2	铸铁防腐
13	全自动过滤器	器 12m ³ /h, SQ-12, φ 1.6*4m	台	1	碳钢防腐
14	加药装置 1	JY-2000	套	3	含搅拌机计量泵
15	加药装置 2	JY-1000	套	1	含计量泵
16	操作平台 2	配套加药装置	套	1	钢制防腐
17	超滤装置	12m ³ /h	套	1	组件
18	超滤水池	20m ³	台	1	PE 组件
19	反渗透装置	10m ³ /h	套	1	组件
20	膜系统清洗装置	1000L, 2.2kw	套	1	组件
21	膜系统加药装置	JY-300	套	2	组件
22	浓水池	10m ³	台	1	PE 组件
23	多效蒸发器	500L/h	套	1	不锈钢组件

24	冷却塔	20m ³	套	1	组件
25	结晶罐	200L	台	1	不锈钢
26	污泥提升泵	QBY50	台	2	电动隔膜泵
27	污泥压滤机	160m ² , 4kw	台	1	自动拉板
28	空压机	7.5kw, 带气罐	台	1	螺杆式
29	操作平台 3	带支座承重 15t, H=2.8m	套	1	配套压滤机
30	集泥料斗	带蛟龙 2.2kw 出料	套	1	配套压滤机
31	污泥提升机	H=6m, 5m ³ /h, N=4kw, 压滤污泥	套	1	刮板提至屋面
32	烘干进料装置	H=5m, 晾晒污泥	台	1	进干燥机
33	污泥烘干系统	KJ-60, 含导热油炉, 除尘器	套	1	桨叶干燥
34	控制系统	西门子 PLC, 通泰触屏, 含动力柜, PLC 柜, 现场柜等	套	1	镀锌烤漆
35	电线电缆	电气配套	套	1	铜芯国标
36	系统管、阀件	工艺配套	套	1	国标
37	管架、卡箍、螺栓等附件	工艺配套	套	1	国标

③ 废水处理工艺效果

各生产废水处理设施废水处理工艺效果见表 4-18。

表 4-18 综合废水预处理效果表

工艺段	项目	pH	COD (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	油 (mg/L)
综合废水预处理系统	进水	4-5	2000	50	6.5	350
	出水	6-9	60	10	0.5	1
	去除率 (%)	/	97	80	92.3	99.7

(3) 废水接管可行性分析:

1) 槽车转运可行性

本项目生活污水经化粪池处理后暂存于化粪池内, 化粪池容积为 8m³。

待槽车拖运时生活污水直接由化粪池泵入槽车。东台市时堰镇污水处理有限公司设有运输槽车每两天对本项目生活污水进行拖运, 项目废水每次外排量为 6.4m³/d, 槽车单次拖运能力为 8m³, 因此过渡期废水由槽车转运至东台市时堰镇污水处理有限公司是完全可行的。

2) 污水处理厂处理工艺

东台市时堰镇污水处理有限公司处理污水容量为 2500m³/d, 采用改进的 A²/O 污水处理工艺处理污水, 尾水排至安时河。

东台市时堰镇污水处理有限公司污水处理工艺流程见图4-3。

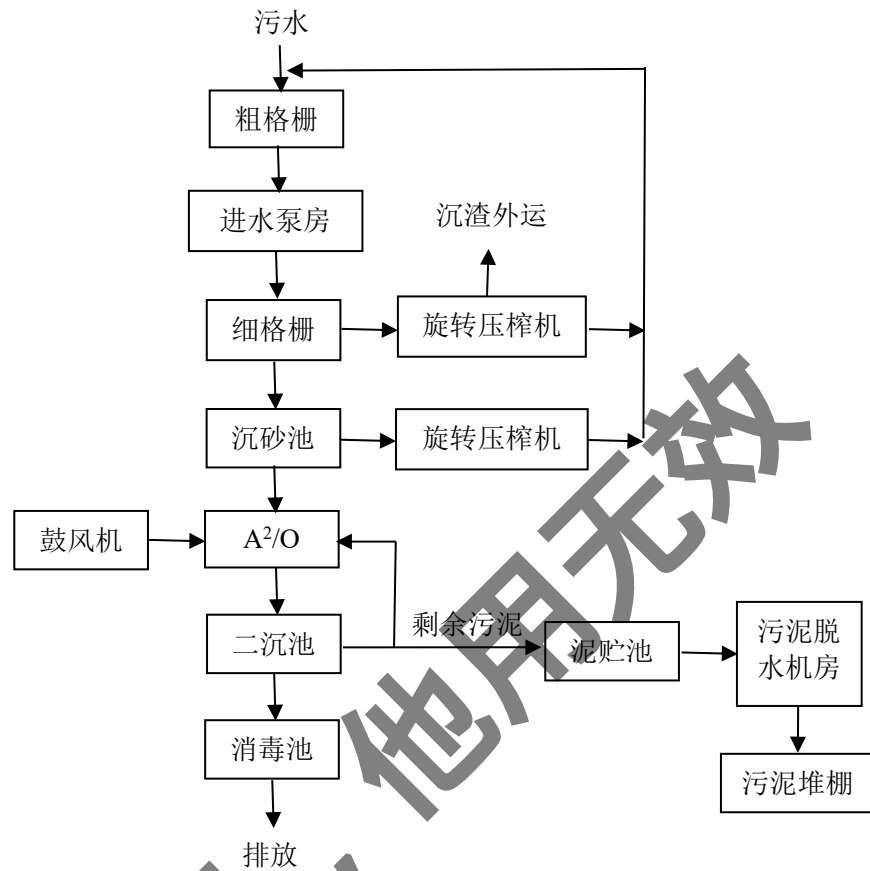


图 4-3 东台市时堰镇污水处理厂污水处理工艺流程图

3) 接纳本项目废水可行性分析

东台市时堰镇污水处理有限公司处理规模为2500m³/d，目前实际处置量约1000m³/d，本项目污水排放量约为2161.65m³/a（7.21m³/d），就污水总量而言，本项目污水排入东台市时堰镇污水处理有限公司是完全可行的；东台市时堰镇污水处理有限公司已经投产运营，在时间上也是可行的；污水处理院所采用的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。

(4) 废水达标情况分析

1) 企业污水接管口基本信息

表 4-19 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			接管口编号	接管口设置是否符合要求	接管口类型
					污染物治理设施编号	污染物治理设施名称	污染治理设施工艺			

1	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、动植物油	进入城市污水厂	间断排放、排放期间流量不稳定	1#	隔油池+化粪池	—	1# <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	初期雨水	COD、SS	进入城市污水厂	间断排放、排放期间流量不稳定	/	初期雨水收集池			
3	生产废水	COD、SS、氨氮、总磷、石油类	回用于生产	间断排放、排放期间流量不稳定	2#	—	三相分离+调节+PH调节+混凝沉淀+反渗透		

表 4-20 废水间接接管口基本情况表

序号	接管口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水厂处理信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 mg/L
1	120.469712	32.766337	0.216165	进入城市污水厂	间断排放、排放期间流量不稳定	—	时堰镇污水处理有限公司	pH	6~9
								COD	≤50
								SS	≤10
								氨氮	≤5 (8)
								总氮	≤15
								总磷	≤0.5
动植物油	≤1								

表 4-21 废水污染物排放信息表

序号	接管口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(kg/d)	年排放量/(t/a)
1	1#	COD	230	1.66	0.497
		SS	115	1.0	0.3
		NH ₃ -N	30	0.19	0.058
		TN	35	0.22	0.067
		TP	3	0.019	0.0058
		动植物油	60	0.38	0.115
全厂接管口合计		COD			0.497
		SS			0.3
		NH ₃ -N			0.058

	TN	0.067
	TP	0.0058
	动植物油	0.115

(5) 废水监测计划

表 4-22 废水监测计划一览表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物名称	监测设施	手工监测采样方法及个数 a	手工监测频次	手工测定方法
1	DW001	污水接管口	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	手工	瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/年	重铬酸盐法、气相分子吸收光谱法、钼酸铵分光光度法、重量法、红外分光光度法
2	YS001	雨水排放口	COD、SS	手工	瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/年	重铬酸盐法、重量法

3、营运期噪声

(1) 噪声产生情况

本项目噪声主要来源于生产设备的运行，主要为全自动多工位螺丝成型机、两工位螺丝成型机、全自动高速搓牙机、全自动高速组合搓牙机、全自动多工位螺帽成型机、全自动高速攻牙机、拉丝机、滚丝机、卧式拉丝机、数控锯床、离心甩干机、风机等设备运行时产生的机械噪声，声源强度值为 70~90dB(A)，经采取相应消声隔声等防治措施后，车间噪声对墙体外噪声最大贡献值为 60dB(A)，高噪声设备及其噪声源强见下表。

表 4-23 表 4-22 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/数量(台)	声源源强(任选一种)		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	
				(声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)	声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	3#厂房	全自动多工位螺丝成	--/78	/	85	低噪声设备、减振	87	5	0.5	10	65	07:00-19:00	20	49.1	10

丝机						0	5	0					
数控锯床	--/6	/	80		80	70	0.5	10	60				
拉丝机	--/4	/	80		10	55	1	10	60				
卷取机	--/8	/	80		110	55	1	10	60				
切断机	--/20	/	85		100	50	1	2	65				
拉床	--/4	/	80		15	50		20	60				
抛光机	--/4	/	80		120	45		20	60				
离心甩干机	--/4	/	90		150	70	0.5	10	70				
空压机	--/4	/	90		80	40	0.5	10	70				
风机	--/8	/	90		10	5	0.5	5	70				
CNC加工中心	--/1	/	85		80	60	0.5	20	65				

本项目噪声主要来源于生产设备的运行,主要为各生产设备运行时产生的机械噪声,声源强度值为 70~90dB (A),经采取相应消声隔声等防治措施后,车间噪声对墙体外噪声最大贡献值为 60dB(A)。

(2) 厂界达标情况预测

1) 计算某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级

$$L_{oct,i} = L_{W,oct} + 101\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中:

$L_{oct,t}$ ——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频声压级, dB;

$L_{w,oct}$ ——某个声源的倍频带声功率级, dB;

r_1 ——室内某个声源与靠近围护结构处的距离, m;

R ——房间常数, m^2 ;

Q ——方向性因子, 无量纲。

2) 计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频声压级

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{oct,t(i)}} \right]$$

3) 计算室外靠近围护结构处的声压级

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (T_{Loct} + 6)$$

4) 将室外声级 $L_{oct,2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源, 计算等效声源第 i 个倍频带的声功率级 $L_{w,oc}$:

$$L_{w,oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中: S 为透声面积, m^2 。

5) 等效室外声源的位置为围护结构的位置, 其倍频带声功率级为 $L_{w,oct}$, 由此按室外声源在预测方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

6) 计算某个室外声源在预测点产生的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中:

$L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级, dB;

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频声压级, dB;

r ——预测点距声源的距离, m;

r_0 ——参考位置距声源的距离, m;

ΔL_{oct} ——各种因素引起的衰减量 (包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应引起的衰减量)。

如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{w,oct}$, 且声源可看作是位于地面上的, 则:

$$L_{oct}(r_0) = L_{w,oct} - 20 \lg r - 8$$

7) 等效连续 A 声级

$$L_{Aeq} = 10 \lg \frac{1}{T} \sum_0^T 10^{0.15L_A}$$

式中:

L_{Aeq} : 在 T 段时间内的等效边疆声级 dB (A);

T: 计算时间段的时间总数, 对于昼间 T=16, 夜间 T=8;

t: 某时段的时间序号;

SLA: 某时段的 A 声级 dB (A)

按点声源噪声距离衰减模式: $L(r) = L(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$ (ΔL 本次预测中取 20dB(A)), 预测结果详见下表。

表 4-24 本项目噪声对厂界的影响预测值 (单位: dB (A))

预测方位	空间相对位置/m			时段	贡献值	标准值	达标评价
	X	Y	Z				
厂界东	267	25	0.5	昼间	41.2	65	达标
				夜间	41.2	55	达标
厂界南	36	-5	0.5	昼间	46.4	65	达标
				夜间	46.4	55	达标
厂界西	-14	23	0.5	昼间	53.8	65	达标
				夜间	53.8	55	达标
厂界北	36	77	0.5	昼间	45.8	65	达标
				夜间	45.8	55	达标

预计在通过合理布局、厂房隔声、距离衰减后, 厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 即昼间噪声值 ≤ 65 dB (A), 对周边环境影响较小。

建议企业进一步加强噪声防治:

①从声源上控制, 选择低噪声和符合国家噪声标准的设备;

②采用吸声技术。对于主要产生噪声的车间顶部和四周墙面上装饰吸声材料, 如多孔材料、柔性材料、膜状与板状材料。另外, 可在空间悬挂适当的吸声体, 以吸收车间内的一部分反射声。

③采用隔声降噪、局部吸声技术。对各生产加工环节中噪声较为突出的, 且又难以对声源进行降噪可能的设备装置, 应安装适宜的隔声罩、消音器等设施。

④降低振动噪声。采用弹性支承或弹性连接以减少振动。采用动力消振装置或设置隔振屏。

综上所述，建设项目噪声设备经距离衰减及厂房隔声，对周围声环境影响较小。

(3) 噪声监测计划

表 4-25 厂界噪声监测计划一览表

监测点位	监测项目	监测频率	监测部门	执行标准
各侧厂界	等效连续 A 声级	每季度一次，昼夜测量	委托	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 中 3 类标准

4、营运期固体废物污染源及影响分析

建设项目产生的固体废物主要包括边角料、废气处理装置废油、污水处理站废油、废切削液、废液压油、废包装材料、金属收集粉尘、废包装桶、废油桶、废金属屑、不合格品、槽渣、结晶盐、废 RO 膜、废滤芯、污泥和生活垃圾。

(1) 边角料

项目在成型、搓牙、攻牙、下料、冲切、滚牙工序会产生边角料，产生量约为原料的 2.5%，产生量约为 718.125t/a。

(2) 生产废油

项目冷镦成型、搓牙、攻牙、滚牙工序产生使用成型油、润滑油和攻牙油做润滑剂，加工过程中会产生短时间的高温，过程产生的油雾经过静电油烟净化回收装置处理后排放，收集净化的油雾量为 0.561t/a，成型油、润滑油和攻牙油使用后会产生废油，产生量约为 23.432t/a，则生产废油产生量为 23.993t/a。

(3) 污水处理站废油

项目污水处理站集油罐中产生废油，产生量约 1.924t/a。

(4) 废油桶

项目冷镦成型、搓牙、攻牙、滚牙、冷拉工序产生成型油包装桶、润滑油包装桶、攻牙油包装桶、液压油包装桶，年用成型油 400 桶，空桶重约 0.001t/个，产生量为 0.4t/a；年用润滑油 160 桶，空桶重约 0.005t/个，产生量为 0.8t/a；年用攻牙油 160 桶，空桶重约 0.001t/个，产生量为 0.16t/a；年用液压油约 14 桶，空桶重约 0.005t/个，产生量约 0.07t/a；则废油桶产生量为 1.43t/a。

(5) 废包装桶

项目下料、冲切、洗光工序产生切削液包装桶、脱脂剂包装桶、光泽剂包装桶，年用脱脂剂 240 桶，空桶重约 0.001t/个，产生量为 0.24t/a；年用光泽剂 120 桶，空桶重约 0.001t/个，产生量为 0.12t/a；年用切削液约 20 桶，空桶重约 0.001t/个，产生量约 0.02t/a；

则废包装桶产生量为 0.38t/a。

(6) 废切削液

本项目下料、冲切工序产生废切削液，产生量约 0.1t/a。

(7) 废包装材料

包装入库工序产生废包装材料，年产生量为 0.1t/a。

(8) 废滤芯

污水处理站的压滤器中的滤芯使用一段时间之后会失效，废滤芯的产生量为 0.04t/a。

(9) 废金属屑

项目冷镦成型、搓牙、攻牙、滚牙、下料、冲切工序产生金属屑，金属屑为原材料的 0.025%，产生量约 7.181t/a。

(10) 不合格品

项目检验工序的报废率约为 1%，则不合格品的产生量约为 30t/a。

(11) 槽渣

项目除油槽、活化槽、增光槽、水洗槽及覆膜槽定期清理，产生槽渣 1.5t/a。

(12) 废 RO 膜

项目污水处理系统超滤/反渗透处理装置每半年更换一次 RO 膜，此过程有废 RO 膜产生，产生量约为 2t/a。

(13) 污泥

根据《集中式污染治理设施产排污系数手册》，工业废水集中处理设施污泥核算公式为：

$$S=K_4Q+K_3C$$

式中：S—污泥产生量，t/a；

K_3 —城镇污水处理厂或工业废水集中处理设施的化学污泥产生系数，吨/吨絮凝剂使用量，根据手册中表 3 内容，处理工艺为絮凝沉淀、化学除磷、污泥调质等过程的，本项目核算系数取 4.53。

Q—实际废水处理量，万吨/年；

K_4 —工业废水集中处理设施的物理与生化污泥综合产生系数，吨/万吨=废水处理量。根据手册表 4 内容，本项目属于“其他工业”，故本次核算系数取 6.0；

C—污水处理厂的无机絮凝剂使用总量，吨/年。有机絮凝剂由于用量较少，对总的污泥产生量影响不大，根据手册相关内容，本项目忽略不计。

则本项目污泥产生量为： $0.91642 \times 6 + 0 = 5.499t/a$ 。

(14) 结晶盐

污水处理站浓水经蒸发器处理后有结晶盐产生。产生量约为 20t/a。

(15) 废液压油

本项目设备维护会产生废液压油，废液压油产生量约为 0.5t/a。

(16) 金属收集粉尘

本项目布袋除尘装置收集粉尘量为 4.119t/a，收集后外售。

(17) 生活垃圾

本项目定员 100 人，一年工作 300 天，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，生活垃圾产生量为 15t/a。由环卫部门清运。

表 4-26 本项目副产物属性判定一览表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		判定依据
						固体废物	副产品	
1	边角料	冷镦成型、搓牙、攻牙、下料、冲切、滚牙	固态	/	718.125	√		固体废物鉴别标准通则 (GB34330—2017)
2	生产废油	废气处理装置	液态	矿物油	23.993	√		
3	污水处理站废油	污水处理站	液态	矿物油	1.924	√		
4	废切削液	下料	液态	切削液	0.1	√		
5	废包装桶	危废包装	固态	包装桶	0.38	√		
6	废油桶	危废包装	固态	包装桶	1.43	√		
7	废金属屑	冷镦成型、搓牙、攻牙、下料、滚牙	固态	/	7.181	√		
8	不合格品	检验	固态	不合格品	30	√		
9	废滤芯	污水处理站	固态	滤芯	0.04	√		
10	槽渣	碱性除油	固态	槽渣	1.5	√		
11	废包装材料	生产包装	固态	包装袋	0.1	√		
12	废 RO 膜	污水处	固态	废 RO	2	√		

		理站		膜			
13	污泥	污水处理站	半固态	污泥	5.499	√	
14	生活垃圾	办公、生活	半固态	废纸等	15	√	
15	废液压油	设备维护	液态	矿物油	0.5	√	
16	结晶盐	污水处理站	固态	结晶盐	20	√	
17	金属收集粉尘	废气处理	固态	金属	4.119	√	

表 4-27 建设项目固体废物产生及处置情况表

工序	装置	固废名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
冷镦成型、搓牙、攻牙、下料、滚牙	成型机等	金属边角料	一般固废	类比法	718.125	收集外售	718.125	废品单位
废气处理	布袋除尘装置	金属收集粉尘	一般固废	类比法	4.119	收集外售	4.119	
检验	/	不合格品	一般固废	类比法	30	收集外售	30	
包装	/	废包装材料	一般固废	类比法	0.1	收集外售	0.1	
生产、废气处理	废气处理装置、生产装置	生产废油	危险固废	类比法	23.993	综合利用	23.993	盐城市沿海固体废物处置有限公司处置
废水处理	废水处理装置	污水处理站废油	危险固废	类比法	1.924		1.924	
污水处理	压滤器	废滤芯	危险固废	类比法	0.04		0.04	
下料、冲切	切断机等	废切削液	危险固废	类比法	0.1		0.1	

下料、冲切、成型、搓牙、攻牙等	成型机、攻牙机等	废金属屑	危险废物	类比法	7.181		7.181	
生产	/	废包装桶	危险废物	类比法	0.38		0.38	
生产	/	废油桶	危险废物	类比法	1.43		1.43	
洗光、覆膜	槽	槽渣	危险废物	类比法	1.5		1.5	
废水处理	蒸发器	结晶盐	危险废物	类比法	20		20	
废水处理	反渗透装置	废RO膜	危险废物	类比法	2		2	
废水处理	/	污泥	危险废物	类比法	5.499		5.499	
设备维护	设备	废液压油	危险废物	类比法	0.5		0.5	
生活办公	/	生活垃圾	一般固废	类比法	15	填埋	15	环卫清运

表 4-28 建设项目危险废物产生及处置情况一览表

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)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性*	污染防治措施
1	废包装桶	HW49	900-041-49	0.38	原料包装	固	切削液、矿物油	切削液、矿物油	1天	T/In	桶装分类暂存，委托资质单位处置
2	废油桶	HW08	900-249-08	1.43	原料包装	固	矿物油	矿物油	1天	T,I	
3	生产废油	HW08	900-217-08	23.994	废气	液	矿物	矿物	1天	T,I	

4	污水处理站废油	HW08	900-210-08	1.924	废气处理	液	矿物油	矿物油	1天	T,I
5	废切削液	HW09	900-006-09	0.1	下料、冲切	固	切削液	切削液	一个月	T
6	废金属屑	HW08	900-200-08	7.181	下料、冲切	液态	矿物油、金属	矿物油	1天	T,I
7	槽渣	HW17	336-064-17	1.5	洗光、覆膜	固态	脱脂剂等	脱脂剂等	一个月	T/C
8	结晶盐	HW17	336-064-17	20	废水处理	固态	矿物油、脱脂剂等	矿物油、脱脂剂等	每天	T/C
9	废RO膜	HW08	900-213-08	2	废水处理	固	矿物油	矿物油	1年	T/C
10	污泥	HW17	336-064-17	5.499	废水处理	半固态	脱脂剂、矿物油	脱脂剂、矿物油	每天	T/C
11	废液压油	HW08	900-218-08	0.5	设备维护	液态	石油烃	石油烃	三个月	T,I
12	废滤芯	HW49	900-041-49	0.04	废水处理	固	矿物油	矿物油	1年	T/In

1、固废处置分析

本项目产生的金属边角料、不合格品、废包装材料、金属收集粉尘由企业收集外售处理；生产废油、污水处理站废油、废切削液、废液压油、废包装桶、废油桶、废金属屑、不合格品、槽渣、结晶盐、废RO膜、废滤芯、污泥等危险废物交由盐城市沿海固体废物处置有限公司处理；生活垃圾交由环卫清运处理。各类固废都得到妥善处理，不会产生二次污染，对项目周围环境影响较小。

2、固体废物暂存场所合理性分析

本项目一般工业固废产生量为752.344t/a，生活垃圾产生量为15t/a，本项目建设一座建筑面积为50m²的一般固废暂存间，生活垃圾基本可以做到日产日清，基本不占用一般工业固废堆场。其余的一般工业固废垃圾平均转运周期为十天，则暂存期内一般工业固废量最多为25.08t，本项目一般固废暂存间一次暂存量最大为30t，因此本项目设置的50m²一般工业固废堆场可以满足固废贮存的要求。

本项目建设一座建筑面积为50m²的危废暂存间，本项目所在区域不属于地震、泥石流等地质灾害频发带，也不存在洪水淹没的情况，离周边水体有一定的距离，危废仓库

建设在厂区厂房内，因此危废仓库的选址合理。建设项目危废产生量为 64.547t/a，转运周期为 1 个月，则暂存期内危废量最多为 5.38t，除废包装桶和废油桶外，其他危废采用胶桶密闭盛装，生产废油最大存储量 2.0t/a，需 20 只 100kg 桶，占地面积约 8m²；污水处理站废油最大存储量 0.16t/a，需 2 只 100kg 桶，占地面积约 0.8m²；废切削液最大存储量 0.1t/a，需 1 只 100kg 桶，占地面积约 0.4m²；废金属屑最大存储量 0.6t/a，需 6 只 100kg 桶，占地面积约 2.4m²；槽渣最大存储量为 0.375t/a，需 4 只 100kg 桶，占地面积约 1.6m²；结晶盐最大存储量 1.7t/a，需 17 只 100kg 桶，占地面积约 6.8m²；废 RO 膜最大存储量 2t/a，需 20 只 100kg 桶，占地面积约 8m²；污泥最大存储量 0.458t/a，需 5 只 100kg 桶，占地面积约 2m²；废液压油最大存储量 0.125t/a，需 2 只 100kg 桶，占地面积约 0.8m²，废包装桶和废油桶最大存储量共 93 个，占地面积约 18.6m²，废滤芯最大存储量为 0.04t/a，需 1 只 50kg 桶，占地面积约 0.2m²。按单层暂存考虑，则所需暂存面积约为 47.6m²，因此企业设置 50m² 危废暂存间，可以满足危废贮存的要求。

3、危险废物环境影响分析

(1) 危废贮存环境影响分析

本项目运营期产生的危险废物主要为生产废油、污水处理站废油、废切削液、废液压油、废包装桶、废油桶、废金属屑、不合格品、槽渣、结晶盐、废 RO 膜、废滤芯、污泥，其主要产生环节为生产环节、设备维护、废气处理、废水处理。危废产生后通过收集由专用的密闭胶桶贮存于厂区的危废仓库，并交由盐城市沿海固体废物处置有限公司等有资质单位进行处理，运输和处置过程中严格按照危废管理要求进行，因此本项目产生的危废对周边环境影响较小。且本项目仅在运营期产生此类废物并按照要求及时有效处理，服务期满后对环境无影响。

同时，本项目产生的危废用密闭胶桶贮存，贮存过程中不会产生有毒有害物质的挥发和扩散，也不会发生泄露情况，因此本项目产生的危废在采取以上的污染防治措施条件下不会对周边的大气环境、地表水环境、土壤、地下水及周边环境保护目标产生影响。

(2) 运输过程影响分析

本项目危废采用密闭胶桶贮存和运输，在厂区内运输过程中，使用专业危废手推车进行运输，运输过程采取跑冒滴漏防治措施，发生散落概率极低。当发生散落时，可能情况有：①胶桶整个掉落，但胶桶未破损，工人发现后，及时返回将胶桶放回车上，由于胶桶未破损，没有废物泄漏出来，对周边环境基本无影响；②胶桶整个掉落，但胶桶

由于重力作用，掉落在地上，导致胶桶破损或盖子打开，废 RO 膜等散落一地，由于这些危险废物掉落在地上，基本不产生粉尘和泄露，工人发现后，及时采用清扫等措施，将其收集后包装，对周边环境影响较小。如废液压油等液体散落后，液体泄露出来后形成液池，厂区内运输路线基本为硬化路面，经过水泥硬化处理，且硬化厚度达 100mm 以上。工人发现后，利用车上配备的围截材料进行围堵，防止液体进一步扩散，同时利用车上的收集桶将泄露的液体尽可能的收集，通过以上措施后残留在地面的危废量较小。因此本项目的危废在厂区内运输过程中对周边环境影响较小。

(3) 危废处置环境影响分析

本项目运营期产生的危险废物主要为废包装桶、废滤芯（900-041-49）、废金属屑 HW08（900-200-08）、废油桶 HW08（900-249-08）、生产废油 HW08（900-217-08）、污水处理站废油 HW08（900-210-08）、废切削液 HW09（900-006-09）、槽渣、结晶盐、污泥 HW17（336-064-17）、废 RO 膜 HW08（900-213-08）、废液压油 HW08（900-218-08），企业所产生的废包装桶、废金属屑、废油桶、生产废油、污水处理站废油、废切削液、槽渣、结晶盐、污泥、废滤芯、废 RO 膜、废液压油已落实盐城市沿海固体废物处置有限公司处置且产生的危废种类与数量均在上述公司处置能力之内，企业承诺在项目投产前签订危废处置协议，保证项目产生的危废全部得到安全处置，因此本项目产生的危险废物交由资质单位处理后对环境的影响较小。

盐城市沿海固体废物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，处置危险废物的方法是对废物进行焚烧处理。核准焚烧处置医药废物（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）、染料及涂料废物（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）、其他废物（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 38450 吨。

本项目一般工业固废处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求、危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2001) 及其修改单要求, 对周围环境影响较小。

综上所述, 该项目所产生的固废经上述措施可得到有效处置, 不会引起环境卫生和“二次污染”的问题, 对周围环境影响较小, 固废处置措施方案可行。

建设项目一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求建设, 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相一致。

(2) 贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

(3) 为防止雨水径流进入贮存、处置场内, 避免渗滤液量增加和滑坡, 贮存、处置场周边应设置导流渠。

(4) 应设置渗滤液集排水设施。

(5) 为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失, 应构筑堤土墙等设施。

(6) 为保障设施、设备正常运营, 必要时应采取防止地基下沉, 尤其是防止不均匀或局部下沉。

危废暂存场所污染防治措施要求:

危险废物的管理应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关危险废物的管理条款执行。危险废物贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单的有关规定执行。

①危险废物贮存容器要求

应当使用符合标准的容器盛装危险废物; 装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求; 装载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(不相互反应); 液体危险废物可注入开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的桶中。

②危险废物贮存设施的设计要求

危险废物贮存设施应满足《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327 号文)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)和危险废物识别标识设置规范设置标志, 配备通讯设备、照明设施和消防设施, 设置气体导出口及气体净化装置, 确保废气达标排放; 在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道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。

企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施。危险废物经营单位需制定废物入场控制措施，并不得接受核准经营许可以外的种类；贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限原则上不得超过一年。

③公司应设置专门危险固废管理部门，作为厂内环境管理、监测的重要组成部分，主要负责危险固废的收集、贮存及处置，按月统计危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，并按月向当地环保部门报告。

表 4-29 建设项目危险废物贮存场所基本情况一览表

序号	贮存场所	危废名称	危废类别	代码	位置	面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废包装桶	HW49	900-041-49	生产车间内	50m ²	密闭胶桶贮存	10t/次	1个月/次
2		废油桶	HW08	900-249-08					
3		生产废油	HW08	900-217-08					
4		污水处理站废油	HW08	900-210-08					
5		废切削液	HW09	900-006-09					
6		废金属屑	HW08	900-200-08					
7		槽渣	HW17	336-064-17					
8		结晶盐	HW17	336-064-17					
9		废 RO 膜	HW08	900-213-08					
10		污泥	HW17	336-064-17					
11		废液压油	HW08	900-218-08					

5、土壤环境影响分析

建设项目所在地位于东台市泰东工业区，属于规划的工业园区，本项目主要从事特种合金制品生产，本项目生产过程中虽然排放非甲烷总烃等大气污染物，但生产过程中不涉及使用重金属，不涉及地表漫流、垂直渗透等污染土壤的途径，且大气沉降颗粒物对周边的土壤环境不会造成污染，因此本项目的建设对周边土壤环境影响很小。

本项目对危废仓库、事故应急池、油类原料仓库、洗光区、污水处理站等严格按照相关文件要求采取防渗措施，对厂区各场地地块进行分区防渗，正常状况下不会对地下水及土壤造成影响。

(1) 土壤及地下水环境保护措施

建设单位在项目运行期还应充分重视其自身环保行为，将从源头控制、过程防控方面进一步加强对土壤及地下水环境的保护措施。

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及地下水环境的隐患。

②过程防控：危废仓库、事故应急池、油类原料仓库、污水处理站、洗光区采取粘土铺底，再在上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗；四周墙壁用砖砌再用水泥硬化防渗，并涂环氧树脂防渗。另外，事故池下设置一层混凝土层，一层夯实土层，能够最大限度将各水池渗透系数降低，从而避免水池对地下水的影响。重点防渗区的等效粘土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-11}cm/s$ ，一般防渗区的等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$ 。各类固废在产生、收集和运输过程中应采取有效的措施防止固废散失，设置防漏、防渗措施，确保废物不泄漏或者渗透进入地下水。地面防渗措施满足《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定的防渗要求，同时加强绿化，各厂房周围设置绿化带，厂界四周布置绿化带，减少对土壤及地下水的污染影响。在厂内不同区域实施分区防治，项目厂区防渗分区见表 4-30。

表 4-30 拟建项目设计采取的防渗处理措施一览表

区域名称	防渗区识别	渗透系数要求
油类原料仓库、危废仓库、废水处理站、洗光区、事故应急池	重点防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0$ ， 渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
1#厂房其他生产区域、成品仓库等	一般防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5$ ， 渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
办公楼等辅房	简单防渗区	一般地面硬化

6、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，确定建设项目所属的地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，因此判定本项目无需开展地下水环境影响评价工作。

7、风险环境影响分析

（1）风险识别

A、物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级，具体见表 4-31。

表 4-31 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

危险物质数量与临界量的比值（Q）计算方法见如下公式：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

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

Q_1 、 Q_2 、... Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$ 时，将Q值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

通过对本项目所涉及的危险物质梳理，得出项目Q值见下表：

表 4-32 环境风险物质情况统计表

序号	危险物质名称*	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	切削液	0.06	100	0.0006
2	润滑油	1.7	2500	0.00068
3	液压油	0.2	2500	0.00008
4	成型油	0.8	2500	0.00032
5	全厂危废	5.38	100	0.0538
6	攻牙油	0.32	2500	0.000128
7	脱脂剂	0.8	100	0.008
8	光泽剂	0.5	100	0.005
9	皮膜剂	0.1	100	0.001
项目 Q 值Σ				0.069608

因此， $Q=0.069608 < 1$ ，本项目环境风险潜势为 I。根据表 4-31，本项目环境风险评价等级为简单分析。

B、生产单元潜在危险性识别

①生产车间火灾事故

本项目生产车间主要进行特种合金制品生产，原辅料涉及极少量易燃易爆物质，在贮存、转运过程中基本不会发生火灾、爆炸事故，对周边大气环境及周边工作人员影响很小。

②废气处理装置失灵或操作不当

当厂区废气处理装置发生故障或操作不当时，厂区生产工序产生的颗粒物、非甲烷总烃未经处理排放，排放浓度升高，会对周边大气环境造成影响。

③危险废物泄漏事故

本项目的危险废物包含生产废油、污水处理站废油、废切削液、废液压油、废包装

桶、废油桶、废金属屑、不合格品、槽渣、结晶盐、废滤芯、废 RO 膜、污泥等危险废物，危险废物在暂存、转运过程中如一旦发生泄漏，将会对周边土壤环境造成污染。

环境风险简单分析内容一览表见下表。

表 4-33 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江苏海陆空特种螺钉有限公司特种合金制品项目			
建设地点	(江苏)省	(盐城)市	东台市	时堰镇泰东工业区 188 号
地理坐标	经度	E120°27'55.128"	纬度	N32°46'8.277"
主要污染物质及分布	本项目使用的原辅料成型油、润滑油、液压油等储存在车间仓库内，危险废物贮存在危废仓库，最大存储量均未超过相关的临界量。			
环境影响途径及危害后果	事故状态下： ①本项目物料泄露不会对周边大气环境造成不良影响； ②本项目火灾次生污染物会对周边大气环境造成一定的不良影响，但影响可控； ③本项目物料泄露及火灾情形下，本项目废水不会出厂，不会对周边地表水造成不良影响； ④在采取有效地下水防渗措施的情况下，本项目不会对地下水环境造成不良影响。			
风险防范措施要求	制定各项安全生产管理制度、严格生产操作规则，加强对危废仓库的管理，对电线线路及设备线路定期进行检查，加强管理和安全知识教育，防范意识，防止火灾发生。			
填表说明（列出相关信息及评价说明）	项目在采取相应的风险防范措施及对策后，项目的事故对周围的影响是可以防控的。			

(2) 火灾、爆炸事故风险分析

火灾、爆炸事故危害预测属于安全评价范围，事故主要发生在厂区之内，事故产生的危害主要有热辐射、冲击波、碎片冲击等，不仅会造成财产损失、停产等，而且有可能造成人员伤亡。火灾、爆炸事故引起的大气二次污染物主要为二氧化碳、二氧化硫和烟尘等，浓度范围在数十至数百毫克/立方米之间，对于下风向的环境空气质量在短时间内有较大影响，但长期影响不大，待事故得到控制后对周边的环境影响也即得到消除。

(3) 风险管理要求

针对本项目特点，提出以下几点环境风险管理要求：

①严格按照防火规范进行平面布置。

② 定期检查、维护仓库储存区设施、设备，以确保正常运行。

③安装火灾设备检测仪表、消防自控设施。

④在项目正式投产运行前，制定出供正常、异常或紧急状态下的操作和维修计划，并对操作和维修人员进行岗前培训，避免因严重操作失误而造成人为事故。

⑤设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。

对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录；对操作人员定期进行防火安全教育或应急演练，提高职工的安全意识，提高识别异常状态的能力。

⑥采取相应的火灾事故的预防措施。

⑦加强员工的事故安全知识教育，要求全体人员了解事故处理的程序，事故处理器材的使用方法，一旦出现事故可以立即停产，控制事故的危害范围和程度。

（4）风险防范措施

针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

①贮运工程风险防范措施

a.原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。

b.划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。

②废气事故排放防范措施

发生事故的原因主要由以下几个：

a.废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中；

b.生产过程中由于设备老化、腐蚀、实务操作等原因造成车间废气浓度超标；

c.厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理；

d.对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标；

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：

a.要求废气处理系统使用人员要认真执行相关的作业指导书；

b.平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

c.建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

d.项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部进入处理系统进行处理以达标排放；

e.项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施，在常用处理设施出现故障的情况下可采用备用处理设施进行处理，防止因此而造成废气的事故性排放。

（5）废水处理装置事故性排放分析

在事故状态下，如果厂区内无相关消防废水收集池，就会导致消防废水等通过雨水系统从雨水管网外排，污染周边地表水环境。发生事故后，应立即关闭雨水总排口阀门，将可能受污染的雨水截留在厂区内，以截断事故情况下雨水系统排入外环境的途径。同时打开事故池进口阀，使受污染的雨水进入事故池，确保所有污染物不进入外部水体，直到事故结束，事故池中的污水可满足后续污水处理要求时进入污水处理装置处理后接管排放。

事故应急池容量计算：参照《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2020）和中石化集团以中国石化建标[2006]43号文印发的《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：

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

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，本项目选取容量最大的除油槽，约为 5.1m^3 ；

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，取值 $72\text{m}^3/\text{h}$ ；

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

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， 0m^3 ；

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， 1.9m^3 ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

$$V_5 = 10qF;$$

q ——降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

$$q = qa/n$$

qa ——年平均降雨量， mm ，根据东台市多年气象资料取 958.5 ；

n ——年平均降雨日数，根据东台市多年气象资料取 127 。

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， ha ，取 $1\#$ 厂房周边的汇水面积约 0.47ha ；

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}} = 72 \times 1 = 72 \text{m}^3;$$

$$(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} = (0 + 72 - 0) = 72 \text{m}^3;$$

$$V_5 = 10qF = 35.5 \text{m}^3;$$

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = 5.1 + 72 + 1.9 + 35.5 = 114.5 \text{m}^3;$$

根据《关于进一步规范建设项目环评文件中防护距离设置、事故池设置、固废处置有关要求的通知》（盐环办[2012]3号）中对事故池容积设置取值原则为以 50m³ 划分一个等级，取值为 50 的整倍数，因此本项目事故池的容积为 150m³。

8、环保“三同时”验收一览表

根据环保“三同时”制度原则，本项目环保治理设施应与主体工程同时完成，建设单位应对本报告涉及的环保措施予以重视，逐项落实，在环保措施建成验收以前不得投入运营。针对本项目应当实施的环保项目，本项目的环境保护“三同时”验收一览表，供环保监测与管理部门验收参考。本项目环境保护“三同时”验收一览表详见下表：

表 4-34 环境保护措施“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间
有组织 废气	冷镦成型 (螺丝生产工艺)	非甲烷总烃	TA001 静电油雾分离器装置+20m 高 1#排气筒排放	排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 中相应排放标准	80	与主体工程同时实施，同时完成，同时投入使用
	冷镦成型 (螺丝生产工艺)	非甲烷总烃	TA002 静电油雾分离器装置+20m 高 2#排气筒排放			
	冷镦成型 (螺帽生产工艺)	非甲烷总烃	TA003 静电油雾分离器装置+20m 高 3#排气筒排放			
	搓牙	非甲烷总烃	TA004 静电油雾分离器装置+20m 高 4#排气筒排放			
	搓牙	非甲烷总烃	TA005 静电油雾分离器装置+20m 高 5#排气筒排放			
	攻牙	非甲烷总烃	TA006 静电油雾分离器装置+20m 高 6#排气筒排放			
	滚牙	非甲烷总烃	TA007 静电油雾分离器装置+20m 高 7#排气筒排放			
	抛光	颗粒物	布袋除尘装置+20m 高 8#排气筒排放			
	下料、冲切	非甲烷总烃	20m 高 8#排气筒排放			

	食堂	油烟	油烟净化器, 去除效率不低于 60%, 1 套	油烟排放执行《餐饮业油烟排放标准(试行)》(GB17503-2001)中 2.0mg/m ³ 排放标准		
无组织废气	生产车间	非甲烷总烃、颗粒物	车间通风	执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 中相应排放标准		
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、动植物油	隔油池+化粪池, 8t/d	执行时堰镇污水处理有限公司接管标准	8	
	生产废水	COD、NH ₃ -N、TP、SS、石油类	污水处理站 35t/d、废水管网	回用于水洗工序	50	
噪声	车间	机械设备	厂房隔声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准	5	
固废	生产	一般固废	固废堆场 50m ²	固废 100%处置	12	
		危险废物	危废暂存间 50m ²			
	生活过程	生活垃圾	垃圾桶			
雨污分流、清污分流			设置一个雨水排口、一个污水接管口		5	
环境管理(机构、监测能力等)			公司环境管理机构、环境管理体系建立, 运营期监测计划和实施			
规范设置			废气、废水排污标志牌、说明	规范化设置、满足环境管理要求	2	
风险防范措施			事故应急池 150m ³ 消防器材、应急物资		10	
卫生防护距离			1#厂房边界外 50m 包络线范围区域		—	
合计					172	—

9、排污口规范化设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[97]122号)规定, 废气、废水排放口应进行规范化设计, 具备采样、监测条件, 排放口附近树立环保图形标志牌。排污口应符合“一明显、二合理、三便于”的要求, 即环保标志明显, 排污口设置合理, 排污去向合理, 便于采集样品, 便于监测计量, 便于公众监督管理。按照国家环境保护总局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则(试行)》的规定, 在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌。具体要求见表 4-35。


表 4-35 新增各排污口环境保护图形标志一览表

排放口名称	编号	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色
污水接管口	WS-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色
雨水排口	YS-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色

排气筒	FQ-01 FQ-02 FQ-03 FQ-04 FQ-05 FQ-06 FQ-07 FQ-08	提示标志	正方形边框	绿色	白色
噪声源	ZS-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色
一般固废堆场	GF-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色
危废仓库	GF-02	警告标志	三角形边框	黄色	黑色

注：①固体废物堆放场所，必须有防火、防腐蚀、防流失等措施，并应设置标志牌；②建设项目周围防火距离范围内必须有明显的防火标志。

表 4-36 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放口	表示废水向外环境排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
5			危险废物	表示危险废物贮存、处置场

(1) 全厂排水管网应严格地执行清污分流和雨污分流的要求。在不同排水口设置相应环保图形标志牌，便于管理、维修以及更新，厂内生产废水经处理后回用于厂内生产，生活污水经预处理后接管至污水处理厂集中处理；

(2) 排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台，有净化设施的应在其进出口分别设置采样口；环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处；

(3) 按江苏省规定加强固废管理，应加强固废暂存设施的管理，设置专门的储存设施或堆放场所、运输通道。存放场应采取防散、防流、防渗等措施，并应在存放场地边

界和进出口位置设置环保标志牌；

(4) 主要固定噪声源附近应设置环境保护图形标志牌。

项目建成后，应对上述所有污染物排放口的名称、位置、数量以及排放污染物名称、数量等内容进行统计，并登记上报当地环保部门，以便进行验收和排放口的规范化管理。

仅用于公示，他用无效

五、环境保护措施监督检查清单

要素 内容	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	1#排气筒排放口 /冷镦成型废气	非甲烷总烃	集气罩+TA001 静电油雾分离器+20m 高1#排气筒, 3900m ³ /h	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 中相应排放标准
	2#排气筒排放口 /冷镦成型废气	非甲烷总烃	集气罩+TA002 静电油雾分离器+20m 高2#排气筒, 3900m ³ /h	
	3#排气筒排放口 /冷镦成型废气	非甲烷总烃	集气罩+TA003 静电油雾分离器+20m 高3#排气筒, 2200m ³ /h	
	4#排气筒排放口 /搓牙废气	非甲烷总烃	集气罩+TA004 静电油雾分离器+20m 高4#排气筒, 2500m ³ /h	
	5#排气筒排放口 /搓牙废气	非甲烷总烃	集气罩+TA001 静电油雾分离器+20m 高5#排气筒, 2500m ³ /h	
	6#排气筒排放口 /攻牙废气	非甲烷总烃	集气罩+TA006 静电油雾分离器+20m 高6#排气筒, 2300m ³ /h	
	7#排气筒排放口 /滚牙废气	非甲烷总烃	集气罩+TA007 静电油雾分离器+20m 高7#排气筒, 1500m ³ /h	
	8#排气筒排放口 /抛光废气	颗粒物	密闭收集+布袋除尘器+20m 高 8#排气筒, 5000m ³ /h	
	8#排气筒排放口 /下料、冲切废气	非甲烷总烃	集气罩收集+ 20m 高 8#排气筒, 5000m ³ /h	
		食堂/油烟	油烟	油烟净化器
地表水环境	DW001 厂区污水总排口/员工生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	建雨污管网, 设隔油池+化粪池	时堰镇污水处理有限公司接管标准
声环境	设备运行噪声	噪声	选用低噪声设备, 设减振垫及减振基础, 加装消声措施等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中的 3 类标准
电磁辐射			—	

<p>固体废物</p>	<p>设一般固废库和危废库，对一般固废和危废进行分类分质收集暂存后，一般固废交由物资回收公司回收再利用，危废交由有资质单位代为处理。</p>
<p>地下水及土壤污染防治措施</p>	<p>对危废库区域设置围堰，并对厂区进行分区防渗：原料仓库、事故池、槽体和危废库等区域进行重点防渗，厂区内的其他生产区域进行一般防渗。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>无</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>厂区进行分区防渗，设置事故池和危废库设置围堰，喷漆房区域设火灾自动报警装置，厂区设置干粉灭火器、移动式灭火器等</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>《中华人民共和国环境保护法》明确指出，我国环境保护的任务是保证在社会主义现代化建设中，合理利用自然资源，防止环境污染和生态破坏，为人民创造清洁适宜的生活和劳动环境，保护人民健康，促进经济发展。</p> <p>因此，本建设单位设立环境管理机构，负责项目运营期的环境管理工作，其主要的职责与功能如下：</p> <p>(1).在项目建成投入试运营之前，按相关排污许可证申请与核发技术规范申请填报排污许可证，在申领到了排污许可证之后才开展试运行；并落实排污许可证中载明的相关要求。</p> <p>(2).在运营期，项目环境管理部门负责检查厂房内各除尘设备和喷漆废气吸附净化设备的运行情况，确保其有效运行，如有故障应及时维修或更换；定期检查项目的集气罩及风管的完好情况，确保废气的有效收集和排放。</p> <p>(3).加强清洁生产管理，车间地面均实行硬化，加强项目原辅生产材料、固废和危废的管理工作，特别是危废库、洗光区和事故池等场所的防渗处理，防止雨季淋溶水污染附近地表和地下水水体。</p> <p>(4).结合所申领的排污许可证中载明的自行监测方案，委托具有资质的监测单位对本项目运营期的环境污染物排放达标情况进行自行监测。</p>

六、结论

一、结论

本项目建设符合国家及地方相关产业政策，选址合理可行；项目采用的各项环保设施合理、可靠、有效，能保证各类污染物稳定达标排放或综合处置利用；污染物排放总量可在东台市范围内平衡；各类污染物正常排放对评价区域环境质量影响较小，区域环境质量仍可控制在现有相应功能要求之内。

因此，从环保角度而言，在切实落实本报告提出的各项环保措施的前提下，本项目建设营运可行。

上述评价结果是根据江苏海陆空特种螺钉有限公司提供的有关资料进行评价而得出的，如果建设方生产进行改变，设备布局、品种、规模、工艺流程和排污情况等有所变化，则应由该公司按照环保部门的要求另行申报。

仅用于公示、他用无效

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	非甲烷总烃				0.0633		0.0633	+0.0633
	颗粒物				0.042		0.042	+0.042
废水	COD				0.461		0.461	+0.461
	SS				0.24		0.24	+0.24
	氨氮				0.058		0.058	+0.058
	总氮				0.067		0.067	+0.067
	TP				0.0058		0.0058	+0.0058
	动植物油				0.115		0.115	+0.115
一般工业	金属边角料				718.125		718.125	+718.125

固体废物	不合格品				30		30	+30
	废包装材料				0.1		0.1	+0.1
	金属收集粉尘				4.119		4.119	+4.119
	生活垃圾				15		15	+15
危险废物	生产废油				23.993		23.993	+23.993
	废滤芯				0.04		0.04	+0.04
	污水处理站废油				1.924		1.924	+1.924
	废切削液				0.1		0.1	+0.1
	废金属屑				7.181		7.181	+7.181
	废包装桶				0.38		0.38	+0.38
	废油桶				1.43		1.43	+1.43
	槽渣				1.5		1.5	+1.5
	结晶盐				20		20	+20
	废 RO 膜				2		2	+2
	污泥				5.499		5.499	+5.499

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件、附图

- 附件一 建设项目投资备案证
- 附件二 营业执照
- 附件三 法人身份证
- 附件四 危废处置途径确认书
- 附件五 承诺书
- 附件六 环评委托书
- 附件七 征求意见表
- 附件八 全本公示截图
- 附件九 土地材料
- 附件十 企业公示无删减说明
- 附件十一 时堰镇污水处理有限公司环评批复

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目周边环境概况图
- 附图 3 建设项目平面布置图
- 附图 4 生态空间管控区域分布图
- 附图 5 分区防渗图