

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：汽车、摩托车、自行车、运动器材
零配件制造项目（重新报批）

建设单位（盖章）：东台兆丰金属制品制造
有限公司

编制日期：二〇二二年三月

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	37
四、主要环境影响和保护措施.....	49
五、环境保护措施监督检查清单.....	103
六、结论.....	108

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 环评编制合同
- 附件 4 企业承诺书
- 附件 5 企业法人身份证、法人变更文件及营业执照
- 附件 6 企业土地证
- 附件 7 危险废物处置确认书及危废处置单位资质
- 附件 8 声环境质量现状监测报告
- 附件 9 原项目环评批复
- 附件 10 现场踏勘记录

附图：

- 附图 1 建设项目平面布置图
- 附图 2 建设项目地理位置图
- 附图 3 建设项目环境保护目标分布图
- 附图 4 建设项目与生态空间保护区域关系图
- 附图 5 建设项目分区防渗图
- 附图 6 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	汽车、摩托车、自行车、运动器材零配件制造项目（重新报批）		
项目代码	2019-320981-33-03-533548		
建设单位联系人	吴霞	联系方式	15365782790
建设地点	江苏省盐城市东台市梁垛镇临塔机电产业园临塔路		
地理坐标	（东经 120 度 17 分 28.30 秒，北纬 32 度 48 分 40.55 秒）		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造 C3752 摩托车零部件及配件制造 C3761 自行车制造 C2442 专项运动器材制造	建设项目行业类别	“三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37”中“自行车和残疾人座车制造 376”和“摩托车制造 375”，“三十三、汽车制造业 36”中“汽车零部件及配件制造 367”，“四十三、水的生产和供应业”中“95 污水处理及其再生利用”，“四十一、电力、热力生产和供应业”中“91 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）”
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 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 checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	东台市发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	6850	环保投资（万元）	145
环保投资占比（%）	2.12	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是： <u>生产车间已建设完成</u>	用地面积（m ² ）	16667
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、规划符合性分析</p> <p>本项目位于东台市梁垛镇临塔机电产业园临塔路，属于东台市梁垛镇临塔机电产业园，东台兆丰金属制品制造有限公司拟征用东台市梁垛镇临塔机电产业园土地 16667m²。</p> <p>东台市梁垛镇临塔机电产业园目前未开展规划环评，东台市梁垛镇临塔机电产业园坐落在临塔村境内，东侧与东台镇丁新村为界，北侧、西侧以台南公路为界，南侧以泰河村为界，新204国道从园区内穿越。该工业园是省级首批AA级全民创业园，是省经信委认定的重点培育小企业基地，近期规划面积4000亩，远期将含泰河村、中南村新204国道两侧的部分地段，整体规划面积为8000亩。园区内以机电产业为主，辅以机械、纺织、服装、食品行业。园区内交通方便，金融、物流、电子商务等提供全部配套服务。本项目为汽车、摩托车、自行车、运动器材零配件制造项目（重新报批），属于文教、工美、体育和娱乐用品制造业、汽车制造业和铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业，虽不在梁垛镇临塔机电产业园产业定位中，但经东台市发展和改革委员会备案，因此项目具有可行性。</p> <p>2、与园区审查意见相符性分析</p> <p>本项目所在东台市梁垛镇临塔机电产业园尚无规划环评。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>本项目为汽车、摩托车、自行车、运动器材零配件制造项目（重新报批），不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中限制类和淘汰类，不属于《市场准入负面清单（2020年版）》中禁止事项及禁止准入措施。</p> <p>因此，建设项目符合国家产业政策的有关规定。</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）、《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），本项目与最近的生态空间管控区泰东河西溪饮用水源地保护区距离为 250m，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、江苏黄海海滨国家级森林公园、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），本项目距离最近的国家级生态保护红线区泰东河西溪饮用水源地保护区约 250m，不在盐城湿地珍禽国</p>

家级自然保护区（东台市）、江苏黄海海滨国家级森林公园、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。

综上所述，本项目符合江苏省生态空间管控区域规划和国家生态保护红线规划要求。

②环境质量底线

根据《东台市 2020 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 PM_{2.5}，其日均值第 95 分位质量浓度超标倍数 0.097、超标率 6.15%；根据《东台市 2020 年度环境质量公报》，泰东河和串场河部分监测指标不符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。根据南京万全检测技术有限公司 2022 年 2 月 24 日对项目南侧泰河村居民处的声环境现状监测数据（报告编号：NVTT-2022-0057）项目所在区域声环境质量状况良好，周边敏感目标噪声现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。本项目建设后会产生一定的污染物，但在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。

③资源利用上线

项目所使用的能源主要为天然气、电能和水；物耗及能耗水平均较低；能源、物料均可得到充足供给，不超过当地资源利用上线。

④环境准入负面清单

本项目位于东台市梁垛镇临塔机电产业园，该园区暂未编制规划环评，无环境准入负面清单。

建设项目为汽车、摩托车、自行车、运动器材零配件制造项目（重新报批），符合国家产业政策的有关规定。

综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。

⑤与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析。

本项目位于东台市梁垛镇临塔机电产业园，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 1-1。

表 1-1 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。2.落实《江苏省通榆河水污染	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	符合

	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。	造等污染严重的小型企 业；不在通榆河一级、 二级保护区内。	
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
资源利用效率要求	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、高耗能和重污染的建设项目。	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

本项目位于东台市梁垛镇临塔机电产业园，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）重点管控单元中东台市南郊中小企业园环境管控单元。本项目与东台市南郊中小企业园环境管控单元环境管控要求相符性见表 1-2。

表 1-2 与东台市南郊中小企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) 各类开发建设活动应符合盐城市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。</p> <p>(2) 优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入要求。</p> <p>(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。</p>	<p>(1) 本项目所在地为工业用地，符合园区用地规划；</p> <p>(2) 本项目为汽车、摩托车、自行车、运动器材零配件制造项目（重新报批），不在禁止引进淘汰类目录中，同时经东台市发展和改革委员会备案，满足准入要求；</p> <p>(3) 严格执行。</p>	符合
污染物排放管控	<p>(1) 落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。</p> <p>(2) 进一步开展管网排查，提升污水收集效率。强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。</p> <p>(3) 加强农业面源污染治理，严格控制</p>	严格执行	符合

	化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。		
环境风险防控	(1) 加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。 (2) 合理布局商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	严格执行	符合
资源利用效率	(1) 优化能源结构，加强能源清洁利用。 (2) 万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到市定目标。 (3) 提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。 (4) 严格按照《高污染燃料目录》要求，落实相应的禁燃区管控要求。	本项目使用电能、天然气等清洁能源，其余均严格执行	符合

3、与“两减六治三提升”专项行动方案相符性分析

对照《东台市“两减六治三提升”专项行动实施方案》，本项目“两减六治三提升”相符性分析见表1-3。

表 1-3 “两减六治三提升”相符性分析

类别	方案内容	本项目与其相符性
两减	减少煤炭消费总量	本项目不涉及煤炭
	减少落后化工产能	本项目不属于化工行业
六治	治理泰东河、通榆河水环境	本项目不涉及泰东河、通榆河水环境
	治理生活垃圾	本项目产生生活垃圾由环卫部门及时统一清运处理，对周围环境影响较小
	治理黑臭水体	本项目不涉及黑臭水体治理
	治理畜禽养殖污染	本项目不涉及畜禽养殖
	治理挥发性有机物污染	本项目不涉及高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等
	治理环境隐患	本项目在落实环保措施的情况下，产污对周边环境影响较小，针对项目风险隐患，企业做好相应防范措施，制定相应的应急预案，提高应急保障能力
三提升	提升生态保护水平	本项目不在各生态红线区管控区范围内
	提升环境经济政策调控水平	/
	提升环境执法监管水平	/

本项目符合《东台市“两减六治三提升”专项行动实施方案》中相关要求。

4、与《打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国发〔2018〕22号）、《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发〔2018〕122号）、《盐城市打赢蓝天保卫战实施方案》（盐政发〔2019〕24号）相符性分析

表 1-4 本项目与《打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国发〔2018〕22 号）相符性分析

序号	要求	符合性分析	相符性
1	重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法	本项目为汽车、摩托车、自行车、运动器材零配件制造项目（重新报批），不新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃产能。	符合
2	制定石化、化工、工业涂装、包装印刷等 VOCs 排放重点行业和油品储运销综合整治方案，出台泄漏检测与修复标准，编制 VOCs 治理技术指南。重点区域禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。推进重点行业污染治理升级改造。重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。	本项目在重点区域内，不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂，且本项目产生的有机废气经处理设施处理后排放，可达相应的排放标准，项目厂内无组织挥发性有机物符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB/4041-2021）中表 2 排放限值，锅炉废气中颗粒物和二氧化硫执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中特别排放限值，氮氧化物执行《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气[2019]97 号）中盐城地区低氮改造排放限值要求。	符合

表 1-5 本项目与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发〔2018〕122 号）相符性分析

序号	要求	符合性分析	相符性
1	持续推进工业污染源全面达标排放，加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标排放的企业一律依法停产整治。建立覆盖所有固定污染源的企业排放许可制度，2020 年底前完成排污许可分类管理名录规定的行业许可证核发。	厂内环保设施正常运行下污染源达标排放。	符合
2	优化产业布局。2018 年底前，编制完成全省“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单）。明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录，严格执行江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录，各市根据空气质量改善需求可制定更严格的产业准入门槛。积极推行区域、规划环境影响评价，新建、改建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求，其中化工、钢铁和煤电项目应符合江苏省相关行业环境准入和排放标准。在全省选择 5—6 个园区，开展环境政策和制度集成改革试点，放大政策扶持和改革集成效应。	本项目符合“三线一单”要求；不在明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录；项目正在进行环境影响评价。	符合
3	全省范围内二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限	本项目产生的有机废气经处理设施处理后排放，可达相应的排放标准，项	符合

值。加强工业企业 VOCs 无组织排放管理。加强工业企业 VOCs 无组织排放管理。推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集。

目厂内无组织挥发性有机物符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB/4041-2021）中表 2 排放限值。

表 1-6 与《盐城市打赢蓝天保卫战实施方案》（盐政发〔2019〕24 号）相符性分析

序号	要求	符合性分析	相符性
1	优化产业布局。运用已编制完成的全市“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单），为优化发展布局、推动产业结构调整提供科学指南。明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录，严格执行省、市产业结构调整限制、淘汰和禁止目录，各地根据空气质量改善需求可制订更严格的产业准入门槛。积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求，其中化工、钢铁和煤电项目应符合省、市相关行业环境准入和排放标准。	本项目符合“三线一单”要求；不在明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录；不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目，项目正在进行环境影响评价。	符合
2	重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。	本项目为汽车、摩托车、自行车、运动器材零配件制造项目（重新报批），本项目未新增电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；不属于重点项目规划外钢铁产能和独立炼焦企业。	符合
3	重点区域禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。	符合
4	“重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。”	本项目产生的有机废气经处理设施处理后排放，可达相应的排放标准，项目厂内无组织挥发性有机物符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB/4041-2021）中表 2 排放限值。	符合

综上所述，本项目符合《打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国发〔2018〕22 号）、《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发〔2018〕122 号）、《盐城市打赢蓝天保卫战实施方案》（盐政发〔2019〕24 号）的相关要求。

5、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	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	本项目皂化废气和退火废气产生的挥发性有机物均为密闭收集。	符合

	置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOC _s 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。		
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，VOC _s 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 VOC _s 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。本项目采取的废气治理设施去除效率可达到 90% 以上。	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。

6、与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（2014 年 7 月）相符性分析
对照《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（2014 年 7 月），本项目相符性分析情况具体见表 1-8。

表 1-8 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析

序号	主要内容	本项目相符性	相符性
1	所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOC _s 的产生，减少废气污染物排放。鼓励对排放的 VOC _s 进行回收利用，并优先在生产系统内回用，其中溶剂型涂料表面涂装的 VOC _s 总收集、净化处理率均不低于 90%。	(1) 本项目皂化和退火工序产生的有机废气均经设备密闭收集处理。 (2) 项目生产过程中产生的有机废气净化处理效率均不低于 90%。	符合
2	企业应提出针对 VOC _s 的废气处理方案，明确处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据。	本项目皂化工序产生的有机废气经光催化氧化+活性炭吸附装置处理后排放，退火工序产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处置后排放，并制订废气处理设施的日常管理方案，定期对设备进行检查以保证设备的正常运行。	符合
3	企业在 VOC _s 污染防治设施验收时应监测 TVOC _s 净化效率，并记录在线连续监测装置或其他检测方法获取的 TVOC _s 排放浓度，以作为设施日常稳定运行情况的考核依据。	本项目正在执行环境影响评价制度，后期会按规范进行排污许可证的申请和环保“三同时”验收。验收时进行废气排放监测，验收监测数据和企业日常监测数据将保存作为废气处理设施日常稳定运行情况的考核依据。	符合
4	企业应安排有关机构和专门人员负责 VOC _s 污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报生态环境部门备案，相关记录至少保存 3 年。	企业拟设立安全与环保专员，建立废气处理设施管理台账。	符合

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》（2014 年 7 月）

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 1-9。

表 1-9 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。建设项目的环境影响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。	本项目为新建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。	本项目各车间挥发性有机废气均经收集处理后达标排放。
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。
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。	本项目退火和皂化工序在密闭空间进行，生产车间和生产设备按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行废气处理设施。

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《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）要求的相符性进行分析

本项目与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）要求的相

符性分析见表 1-10。

表 1-10 本项目与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析

序号	要求	相符性分析
1	<p>企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，7 月 15 日前集中清运一次，交有资质的单位处置；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对 VOCs 无组织排放废气进行收集、处理。</p>	<p>本项目皂化产生的有机废气收集后通过光催化氧化+活性炭吸附装置处理后排放，退火产生的有机废气收集后通过二级活性炭吸附装置处理后排放，可有效减少无组织 VOCs 的排放</p>
2	<p>行业排放标准中规定特别排放限值和控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。</p>	<p>本项目产生的有机废气经处理设施处理后排放，可达相应的排放标准，项目厂内无组织挥发性有机物符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB/4041-2021）中表 2 排放限值。</p>
3	<p>将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止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。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次</p>	<p>本项目皂化产生的有机废气密闭收集后通过光催化氧化+活性炭吸附装置处理后排放，退火产生的有机废气密闭收集后通过二级活性炭吸附装置处理后排放。废气处理设施与生产设备“同启同停”，VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。废气处理过程中使用的活性炭选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换，废活性炭安全暂存于危废仓库，委托有资质单位处理处置。</p>

性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于7月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。

本项目满足《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）中相关要求。

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

表 1-11 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。	本项目皂化剂和切削液均密闭储存	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。	本项目皂化剂和切削液存放于室内，切削液非取用状态保持密闭	符合
3	利用完整的围护结构将污染物质、作业场所等周围空间阻隔所形成的封闭区域或封闭式建筑物。该封闭区域或封闭式建筑物除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其开口（孔）部位应随时保持关闭状态。	项目皂化和退火工序产生的非甲烷总烃均配备有机废气收集和排放系统	符合
4	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。	本项目切削液取用时采用密闭容器	符合
5	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭、卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统，无法密闭的应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目皂化产生的有机废气密闭收集后通过光催化氧化+活性炭吸附装置处理后排放，退火产生的有机废气密闭收集后通过二级活性炭吸附装置处理后排放。	符合
6	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目皂化产生的有机废气密闭收集后通过光催化氧化+活性炭吸附装置处理后达标排放，退火产生的有机废气密闭收集后通过二级活性炭吸附装置处理后达标排放。	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。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

东台兆丰金属制品制造有限公司位于东台市梁垛镇临塔机电产业园临塔路，占地16667m²。公司汽车、摩托车、自行车、运动器材零配件制造项目已取得东台市发展和改革委员会备案（项目代码：2019-320981-33-03-533548）。企业于2020年8月委托江苏圣泰环境科技股份有限公司编制了《东台兆丰金属制品制造有限公司汽车、摩托车、自行车、运动器材零配件制造项目环境影响报告表》并于同月取得盐城市生态环境局批复（盐环表复[2020]81138号），审批年产汽车、摩托车、自行车前叉件6万套和钢管件4万套。企业于2021年11月将法人代表由陈年丰更改为陈仕超。

根据现场勘察，目前该项目生产车间已经建成。因该项目建设过程中产品类型发生变动，且工艺进行了更改并增加了锻造工艺，同时拟新建天然气锅炉，导致污染物排放种类和排放量增加。根据《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知》（环办环评函〔2020〕688号），属于该文件重大变动清单中“6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加10%及以上的。”应当重新报批环境影响评价文件。故需对汽车、摩托车、自行车、运动器材零配件制造项目进行重新报批。

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）对应项目类别	环评类别	最终确定环评类别
主体工程	汽车、摩托车、自行车、运动器材零配件制造生产线	“三十三、汽车制造业 36”中“汽车零部件及配件制造 367”中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类	报告表	报告表
		“三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37”中“摩托车制造 375”中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类	报告表	
		“三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37”中“自行车和残疾人座车制造 376”中的“其他（仅分割、	报告表	

		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）”类	
		“二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24”中“/”类	无需环评
公辅工程	废水处理站	“四十三、水的生产和供应业”中“95 污水处理及其再生利用”中“新建、扩建日处理 10 万吨以下 500 吨及以上城乡污水处理的；新建、扩建其他工业废水处理的（不含建设单位自建自用仅处理生活污水的；不含出水间接排入地表水体且不排放重金属的）”类	报告表
	锅炉	“四十一、电力、热力生产和供应业”中“91 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）”中“燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）及以下的；天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的；使用其他高污染燃料的（高污染燃料指国环规大气（2017）2 号《高污染燃料目录》中规定的燃料）”类	报告表
	厂房	“四十四、房地产业”中“房地产开发、商业综合体、宾馆、酒店、办公用房、标准厂房等”中“/”类	无需环评

根据上表分析，企业应编制环境影响报告表，东台兆丰金属制品制造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。

2、项目定员及工作制度

职工人数：项目拟定员 120 人。

工作制度：全年生产 300 天，两班制，每班工作 12 小时，全年工作 7200 小时。



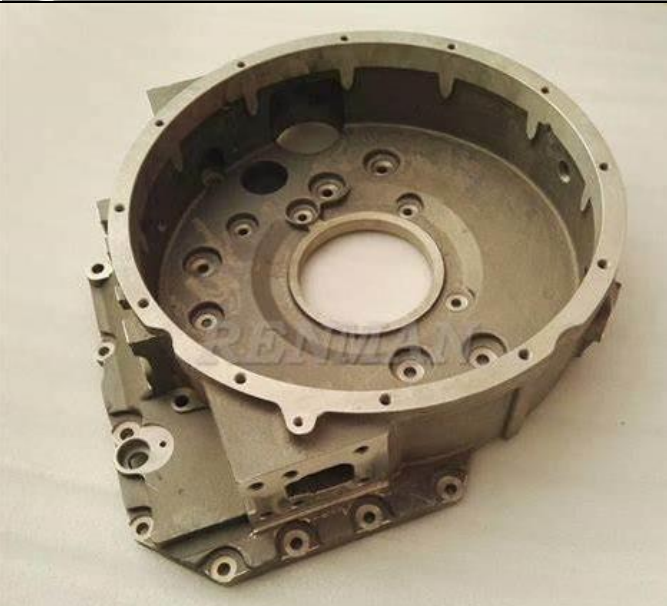
3、主体工程及产品方案

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	工程名称	数量 (条)	产品名称	设计 能力	年运行时数 (h)
1	汽车、摩托车、自行车、 运动器材零配件制造 生产线	1	前叉件	8.7 万套/a	7200
2			车把	1 万套/a	
3			飞轮壳	0.3 万套/a	

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	产品用途
1	前叉件		用于组装自行车、摩托车和自行车运动器材
2	车把		
3	飞轮壳		用于组装汽车

4、原辅材料情况

表 2-4 主要原辅材料表

编号	生产线	名称	重要组份指标	单位	年耗量	最大储存量	储存规格、方式	
1	汽车、摩托车、自行车、运动器材零配件制造生产线	低碳钢管	/	500	t	20	堆存	
2		铁管	/	200	t	10	堆存	
3		铝合金	/	500	t	20	堆存	
4		焊丝	实芯焊丝		17	t	1	袋装, 5kg/袋
5		408 皮膜剂	氧化锆 20%、钼酸铵 8%、水 72%		2	t	0.2	桶装, 25kg/桶
6		AL-3 皮膜剂	碳酸锌 40%、硅酸钠 60%		0.5	t	0.1	桶装, 25kg/桶
7		皂化剂	硬脂酸钠 45%、甘油 40%、烧碱 15%		6	t	0.5	桶装, 25kg/桶
8		脱脂剂	柠檬酸 50%、表面活性剂 8%、水 42%		10	t	1	桶装, 25kg/桶
9		石英砂	二氧化硅		5	t	0.5	袋装, 25kg/袋
10		切削液	水、基础油、乳化剂、防锈剂、添加剂		2	t	0.2	桶装, 25kg/桶
11		润滑油	矿物油		2	t	0.2	桶装, 25kg/桶
12		液氩	氩气		65	m ³	10	罐装, 10m ³ /罐
13		天然气	/		250.5	万 m ³	/	管道
14		食用盐	氯化钠		1.05	t	0.1	袋装, 25kg/袋
15		砂纸	/		0.2	t	0.1	盒装, 5kg/盒
16		砂轮片	/		0.2	t	0.1	盒装, 5kg/盒
17		刀片	/		0.1	t	0.1	盒装, 5kg/盒
18		双氧水	/		5	t	0.5	桶装, 25kg/桶
19		硫酸	98%		4	t	0.3	桶装, 25kg/桶
20		絮凝剂 (PAC)	聚合氯化铝		0.1	t	0.1	袋装, 25kg/袋
21		絮凝剂 (PAM)	聚丙烯酰胺		0.1	t	0.1	袋装, 25kg/袋

建设内容

22		硫酸亚铁	/	2	t	0.2	袋装, 25kg/袋
23		氢氧化钙	/	2	t	0.2	袋装, 25kg/袋
24		食品级树脂	乙烯基树脂	0.2	t	0.2	袋装, 25kg/袋

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	分子式	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
氧化锆	1314-23-4	ZrO ₂	是锆的主要氧化物, 通常状况下为白色无臭无味晶体, 难溶于水、盐酸和稀硫酸。化学性质不活泼, 且具有高熔点、高电阻率、高折射率和低热膨胀系数的性质。	不燃	无资料
钼酸铵	13106-76-8	(NH ₄) ₂ MoO ₄	其外观呈无色或浅黄绿色单斜结晶状。相对密度 2.498。溶于水、酸和碱中, 不溶于醇。加热至 90℃时失去 1 个结晶水, 190℃时分解成氨、水和三氧化钼。放置空气中风化, 失去一部分氨。	不燃	无资料
碳酸锌	3486-35-9	ZnCO ₃	白色细微无定形粉末。无臭、无味。相对密度 4.42—4.45。不溶于水和醇。微溶于氨。能溶于稀酸和氢氧化钠中。与 30% 双氧水作用, 释出二氧化碳, 形成过氧化物。	不燃	无资料
硅酸钠	1344-09-8	Na ₂ O·nSiO ₂	无色、淡黄色或青灰色透明的粘稠液体, 溶于水呈碱性。	不燃	无资料
硬脂酸钠	822-16-2	C ₁₈ H ₃₅ NaO ₂	白色粉末, 微溶于冷水, 能迅速溶于热水, 很浓的热皂液放冷后不结晶。具有优良的乳化, 渗透和去污力, 有滑腻感, 有脂肪气味。易溶于热水或醇水, 溶液因水解呈碱性。	可燃	无资料
甘油	56-81-5	C ₃ H ₈ O ₃	无色、透明、无臭、粘稠液体, 味甜, 具有吸湿性。与水和醇类、胺类、酚类以任何比例混溶, 水溶液为中性。	可燃	LD ₅₀ : 26000mg/kg (大鼠径口); LC ₅₀ : 4090mg/kg (小鼠径口)
烧碱	1310-73-2	NaOH	具有强碱性和有很强的吸湿性。易溶于水, 溶解时放热, 水溶液呈碱性, 有滑腻感; 腐蚀性极强。	不燃	LD ₅₀ : 500mg/kg (兔, 经口)
柠檬酸	77-92-9	C ₆ H ₈ O ₇	为无色晶体, 无臭, 有很强的酸味, 易溶于水。	可燃	LD ₅₀ : 6730mg/kg (大鼠径口)
表面活性剂	/	/	表面活性剂通过在气液两相界面吸附降低水的表面张力, 也可以通过吸附在液体界面间来降低油水界面张力。许多表面活性剂也能在	可燃	无资料

			本体溶液中聚集成成为聚集体。		
二氧化硅	14808-60-7	SiO ₂	化学性质比较稳定。不跟水反应。是酸性氧化物，不跟一般酸反应。氢氟酸跟二氧化硅反应生成气态四氟化硅。跟热的浓强碱溶液或熔化的碱反应生成硅酸盐和水。跟多种金属氧化物在高温下反应生成硅酸盐。二氧化硅的性质不活泼，它不与除氟、氟化氢以外的卤素、卤化氢以及硫酸、硝酸、高氯酸作用（热浓磷酸除外）。	不燃	无资料
切削液	/	/	乳白色液体；闪点(°C)：76；引燃温度(°C)：248；用于机械的摩擦部分，起润滑、冷却和密封作用。	可燃	无资料
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	无资料
液氩	7440-37-1	Ar	氩气是一种无色、无味的单原子气体。密度是空气的 1.4 倍，是氮气的 10 倍。氩气是一种惰性气体，在常温下与其他物质均不起化学反应，在高温下也不溶于液态金属中，在焊接有色金属时更能显示其优越性。	不燃	无资料
天然气	8006-14-2	/	天然气是存在于地下岩石储集层中以烃为主体的混合气体的统称，比重约 0.65，比空气轻，具有无色、无味、无毒之特性。天然气不溶于水，密度为 0.7174kg/Nm ³ ，相对密度（水）为 0.45(液化)燃点(°C)为 650。在标准状况下，甲烷至丁烷以气体状态存在，戊烷以上为液体。甲烷是最短和最轻的烃分子。	易燃，爆炸极限(V%)为 5-15	LC ₅₀ : 50000ppm (小鼠径口)
氯化钠	7647-14-5	NaCl	纯净的氯化钠晶体是无色透明的立方晶体，由于杂质的存在使一般情况下的氯化钠为白色立方晶体或细小的晶体粉末，比重为 2.165 (25/4°C)，熔点 801°C，沸点 1442°C，密度为 2.165 克/立方厘米，味咸，含杂质时易潮解；溶于水或甘油，难溶于乙醇，不溶于盐酸，水溶液中性并且导电。固态的氯化钠不导电，但熔融态的氯化钠导电。在水中的溶解度随着温度的升高略有增大。	不燃	LD ₅₀ : 3000mg/kg (大鼠，经口)
双氧水	7722-84-1	H ₂ O ₂	蓝色黏稠状液体，溶于水、醇、乙醚，不溶于苯、石油醚，水溶液为无色透明液体。具有很强的氧化性。	不燃	LD ₅₀ : 4060mg/kg (大鼠经皮)； LC ₅₀ : 2000mg/m ³ ， 4 小时（大鼠吸入）
硫酸	7664-93-9	H ₂ SO ₄	纯硫酸一般为无色油状液体，密度 1.84 g/cm ³ ，沸点 337°C，能与水以任意比例互溶，同时放出大量的热，使水沸腾。	不燃	LD ₅₀ : 2140mg/kg (大鼠经口)； LC ₅₀ :

						510mg/m ³ , 2小时 (大鼠吸入); 320mg/m ³ , 2小时 (小鼠吸入)
聚合氯化铝	1327-41-9	[Al ₂ (OH) _n Cl _{6-n}] _m	颜色呈黄色或淡黄色、深褐色、深灰色树脂状固体。该产品有较强的架桥吸附性能, 在水解过程中, 伴随发生凝聚, 吸附和沉淀等物理化学过程。聚合氯化铝絮凝沉淀速度快, 适用 pH 值范围宽, 对管道设备无腐蚀性, 净水效果明显, 能有效去除水中 SS、COD、BOD ₅ 及砷、汞等重金属离子。	可燃		无资料
聚丙烯酰胺	9003-05-8	(C ₃ H ₅ NO) _n	在常温下为坚硬的玻璃态固体。热稳定性良好。能以任意比例溶于水, 水溶液为均匀透明的液体。	可燃		无资料
硫酸亚铁	7720-78-7	FeSO ₄	硫酸亚铁在湿空气中易氧化成黄色或铁锈色。溶于水, 一般硫酸亚铁配制溶液浓度为 10% 左右。	不燃		LD ₅₀ : 1520mg/kg (小鼠经口)
氢氧化钙	1305-62-0	Ca(OH) ₂	氢氧化钙在常温下是细腻的白色粉末, 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。且溶解度随温度的升高而下降。不溶于醇, 能溶于铵盐、甘油, 能与酸反应, 生成对应的钙盐。580℃时, 分解为氧化钙和水。	不燃		LD ₅₀ : 7340mg/kg (大鼠经口); LD ₅₀ : 7300mg/kg (小鼠经口)
食品级树脂	/	/	专用于软化硬水的一种专用树脂, 通过离子交换技术, 使水的硬度小于 50mg/L, 棕黄棕褐色球状颗粒, 无毒, 无臭, 最高使用温度为 120℃。	可燃		无资料

5、生产设备情况

表 2-6 生产设备表

序号	生产线	设备名称	规格型号	设备数量(台)
1	汽车、摩托车、自行车、 运动器材零配件制造生产线	前叉竖杆车牙机	JD-05	1
2		半自动切斜机	HT10013	1
3		倒角机	/	2
4		弯管机	/	2
5		竖套管组立机	JF-01	2
6		前叉骨拉 R 机	JF-04	2
7		勾爪对眼机	JA-37	3
8		单头铣弧机	JA-30E	1
9		钻孔机	/	6
10		冲床	/	4
11		切沟机	JC-03	1
12		油压冲弧机	JB-04B	2
13		氩弧焊机	/	17
14		T4 炉	/	2
15		铁裁机	JA01A	1
16		前叉校正台	JE-09A	4
17		前叉切沟机	JE-08	1
18		斜度成型机	/	4
19		抽管机	/	4
20		油压床	/	5
21		铝裁断机	/	3
22		自动焊接机	DX100	3
23		机械手臂	/	3
24		铣床	/	3
25		车床	/	4
26		冷干机	/	1
27		T6 炉	/	2
28		挤头机	/	2
29		CNC 加工中心	/	2
30		喷砂机	/	2
31		铣碟刹机	/	1
32		气动刻字机	/	1
33		裁斜机	/	2
34		冲压试验机	/	1
35		前叉疲劳测试机	/	1
36		钻铣机	/	1

建设
内容

37		攻丝机	SWJ-16A	1
38		钻床	/	1
39		钩爪铣槽机	/	1
40		缩管机	/	2
41		压弯机	/	1
42		打磨机	/	6
43		脱脂槽	/	1
44		清洗槽	/	3
45		皮膜槽	/	1
46		气焊机	/	2
47		锻造炉	/	1
48		退火炉	/	1

6、土建工程及平面布置情况

本项目新建 1#厂房、2#厂房、门卫、配电间、废水处理站等，具体平面布置及配套设施建设情况见表 2-7，项目全厂平面布置图见附图 1。

表 2-7 平面布置方案表

建设名称		占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	结构类型
1#厂房 (部分 3F、部分 2F)		12422.14	17422.14	钢混结构
包含	办公生活区 (3F)	1500	4500	
	焊接区 (位于 2F)	2000	2000	
	仓库区	1000	1000	
	检验区	200	200	
	机加工、喷砂、打磨区	2000	2000	
	缩管区	500	500	
	抽管区	1000	1000	
	锻造区	500	500	
	退火、热处理区	1000	1000	
2#厂房 (1F)		1532.88	1532.88	钢混结构
包含	皂化区	200	200	
	清洗、皮膜、脱脂区	1332.88	1332.88	
废水处理站		113.09	113.09	钢混结构
一般固废仓库		40.63	40.63	钢混结构
危废仓库		40	40	钢混结构
门卫室		30.22	30.22	钢混结构
配电间		33.89	33.89	钢混结构
合计		13810	18810	/

7、公用工程

(1) 给排水

①给水

本项目主要用水为生活用水、绿化用水、切削液配制用水、热处理用水、水帘用水、皮膜用水、软水系统用水、树脂再生用水、脱脂用水和清洗用水。年用新鲜水量为 7041.375m³/a，全部来自当地自来水管网。

A.生活用水

根据《建筑给水排水设计规范》（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。项目定员 120 人，其中管理和技术人员 20 人，一班制，每年工作 300 天，其余 100 人为生产人员，两班制，年工作 300 天，则生活用水量总共为 2640m³/a。

B.绿化用水

厂区绿化面积为 2000m²，绿化用水按《江苏省城市与公共用水定额》（苏建城[2006]452 号）计算，本项目位于盐城市东台市，地区差异系数取 0.85，一、四季度的用水定额取 0.51L/m²·d，二、三季度的用水定额取 1.7L/m²·d，每年绿化需补水天数按全年 50% 计算，则绿化用水量为：281.775m³/a。

C.切削液配制用水

本项目购置的切削液需按 1: 5 的比例兑水调配使用。企业用于配制的切削液量为 2t/a，则切削液配制用水量为 10m³/a。

D.热处理用水

本项目部分热处理工艺需使用自来水进行淬火，热处理用水循环使用，定期补充，不外排。根据企业提供资料，用水量为 1m³/d，项目年生产 300 天，则本项目热处理用水量为 300m³/a。

E.水帘用水

本项目打磨和整理产生的颗粒物使用 4 台水帘机进行处理，每台水帘机流量为 50L/h，水帘用水循环使用，定期补充损耗，补水率约为循环水量的 1.5%，企业年生产 7200h，则水帘用水量为 21.6m³/a。

F.脱脂用水

本项目脱脂工艺在脱脂槽中进行，脱脂槽的规格为 3.5*1.8*1m，有效容积为 5m³，脱脂液循环使用，定期补充损耗和更换槽液。脱脂液每生产 6 天更换一次，每年更换 50 次，每次更换时用水 5m³，根据企业提供资料，脱脂槽中每天需补水 0.2m³，则本项目脱脂用水量为 310m³/a。

G.皮膜用水

本项目皮膜工艺在皮膜槽中进行，脱脂槽的规格为 3.5*1.8*1m，有效容积为 5m³，皮膜液循环使用，定期补充损耗。根据企业提供资料，皮膜槽中每天需补水 0.2m³，则本项目皮膜用水量为 60m³/a。

H.清洗用水

本项目清洗工艺在 3 个清洗槽中进行，脱脂槽的规格为 3*1.8*1m，有效容积为 4.3m³，清洗液循环使用，定期更换槽液。槽液每天更换 4 次，每次更换时用水 4.3m³，则清洗工艺需用水 15480m³/a（其中 1398m³/a 来自于自来水，13982m³/a 来自于废水处理站，100m³/a 来自于锅炉定期排水）。

I、软水系统用水

本项目配备两台蒸汽锅炉，蒸汽锅炉用水均为软水系统处理后的软水，软水系统用水均来自新鲜水，根据企业提供资料，软水系统用水约为 2000m³/a。

J、树脂再生用水

在使用离子交换树脂制软水的运行过程中，由于树脂吸附饱和导致树脂吸附能力下降，需定期使用 5% 盐水（食用盐与自来水按 1:19 比例配置）对树脂进行再生，树脂每 30 天需再生 1 次，每次再生需用水 2m³，则年再生用水量为 20m³。

②排水

建设项目采用雨、污分流的排水体制。本项目所有原辅材料均存放于室内，因此本项目不考虑初期雨水的收集。

A、生活污水

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，公司生活用水为 2640m³/a，则生活污水量约为 2376m³/a。

生活污水近期经隔油池+化粪池处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）后农用，远期待临塔工业园工业污水厂建设完毕后进入临塔工业园工业污水厂深度处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后排入串场河。

B、工业废水

a、锅炉定期排水

本项目锅炉需定期排水，排水量为 $100\text{m}^3/\text{a}$ ，全部回用于清洗用水。

b、树脂再生废水

本项目软水系统树脂需定期用盐水进行再生，产生树脂再生废水，年产生量为 20m^3 ，全部进入厂内废水处理站进行处理，处理后的废水全部回用于清洗用水。

c、脱脂废水

本项目脱脂用水需定期更换，产生脱脂废水，根据企业提供资料，脱脂液每生产 6 天更换一次，每年更换 50 次，每次更换时产生废水 5m^3 ，则脱脂废水产生量为 $250\text{m}^3/\text{a}$ ，全部进入厂内废水处理站进行处理，处理后的废水全部回用于清洗用水。

d、清洗废水

本项目清洗用水需定期更换，产生清洗废水，排放系数取 0.8，清洗工艺会使用锅炉产生的蒸汽直接加热，根据企业提供资料，蒸汽冷凝进入清洗废水的量为 $1660\text{m}^3/\text{a}$ ，则进入清洗槽的水一共为 $17140\text{m}^3/\text{a}$ ，则产生的清洗废水量为 $13712\text{m}^3/\text{a}$ ，全部进入厂内废水处理站进行处理，处理后的废水全部回用于清洗用水。

本项目水平衡图见图 2-1。

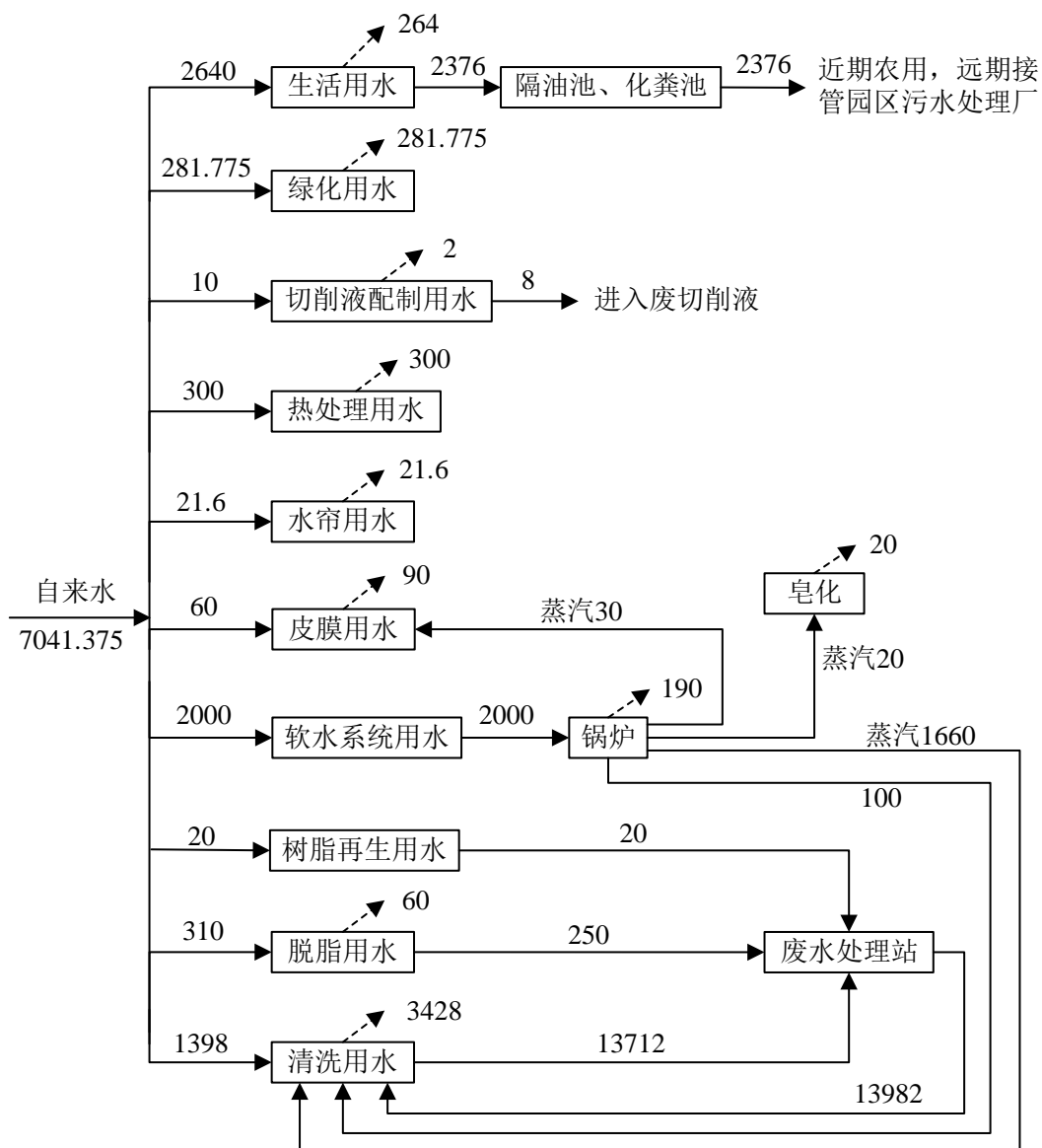


图2-1 本项目水平衡图 (m³/a)

(2) 供电

建设项目年用电量约为 100 万度，由当地电网供给。

(3) 运输

建设项目原材料均使用汽车运输。

(4) 空压系统

本项目部分设备需使用压缩空气，设空压机 2 台，每台最大供气量为 0.3m³/min。

(5) 供热

本项目新增两台 1t/h 天然气锅炉，为清洗工艺、皂化工艺和皮膜工艺提供热量。

(6) 供气

根据企业提供资料，企业两台锅炉共需热量为 120 万 kcal/h，天然气锅炉效率取 90%，年运行 7200h，天然气燃烧热值为 8000kcal/Nm³，则锅炉年使用天然气量为：

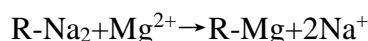
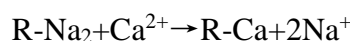
$$120 \text{ 万 kcal/h} \times 7200 \text{ h} \div 90\% \div 8000 \text{ kcal/Nm}^3 = 120 \text{ 万 Nm}^3$$

根据企业提供资料，锻造需要的天然气用量为 35 万 Nm³/a，退火需要的天然气用量为 45 万 Nm³/a，T4 热处理需要的天然气用量为 50 万 Nm³/a，焊接需要的天然气用量为 0.5 万 Nm³/a。

则项目天然气年用量为 250.5 万 Nm³，天然气由园区管网供给。

(7) 软水制备系统

软水系统可去除自来水中的钙、镁离子，降低水质硬度，从而有效的减少水垢，避免热效率降低的现象，机理为：



本项目新增两台 1t/h 的蒸汽锅炉，蒸汽锅炉需软水，本项目配备一套软水制备系统，设计软水能力为 10m³/d。

8、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	
储运工程		仓库区	1000m ²	1#厂房划拨	
辅助生产装置及公用工程	给水工程	给水管网	7041.375m ³ /a	来自梁垛镇自来水管网	
	排水工程	污水管网	2376m ³ /a	生活污水近期农用，远期接管至园区污水处理厂	
	供电工程	供配电	100 万 kW·h/a	来自东台市供电电网	
	压缩空气	空压机	每台 0.3m ³ /min	2 台	
环保工程	废气	下料废气	移动式烟尘净化器	风机风量 2000m ³ /h，处理效率 98%	1#15m 排气筒排放
		皂化废气	光催化氧化+活性炭吸附装置	风机风量 2000m ³ /h，处理效率 94%	2#15m 排气筒排放
		退火废气	二级活性炭吸附装置	处理效率 90%	3#17m 排气筒排放
		机加工废气	/	/	无组织排放
		锻造废气	/	/	4#17m 排气筒排放
		打磨、整理废气	水帘机	处理效率 95%	无组织排放
		焊接废气	移动式烟尘净化器	风机风量 2000m ³ /h，处理效率 98%	5#15m 排气筒排放
		T4 热处理废气	/	/	6#17m 排气筒排放

		喷砂废气	布袋除尘器	风机风量 2000m ³ /h, 处理效率 98%	7#15m 排气筒排放
		废水处理废气	/	/	无组织排放
		锅炉废气	/	/	8#、9#17m 排气筒排放
		食堂油烟	油烟净化装置	去除率 60%	/
	废水	生活污水	隔油池+化粪池	10m ³ /d	/
		工业废水	废水处理站（调节+ 芬顿氧化+沉淀+多 介质过滤+活性炭过 滤）	50m ³ /d	/
		噪声	采用低噪声设 备，减振，隔声	/	厂界噪声达标
	固废	一般固废仓库		40.63m ²	新建
		危废仓库		40m ²	新建
		风险	风险应急器材、地面 分区防渗、应急事故 池 350m ³ 等	/	风险可防控
		土壤、地下水	分区防渗、土壤及地 面硬化、防腐等措施	-	-

本项目主要产品为前叉件、车把和飞轮壳。生产工艺流程图如下：

1、汽车、摩托车、自行车、运动器材零配件制造生产线生产工艺流程见图 2-2。

工艺流程和产排污环节

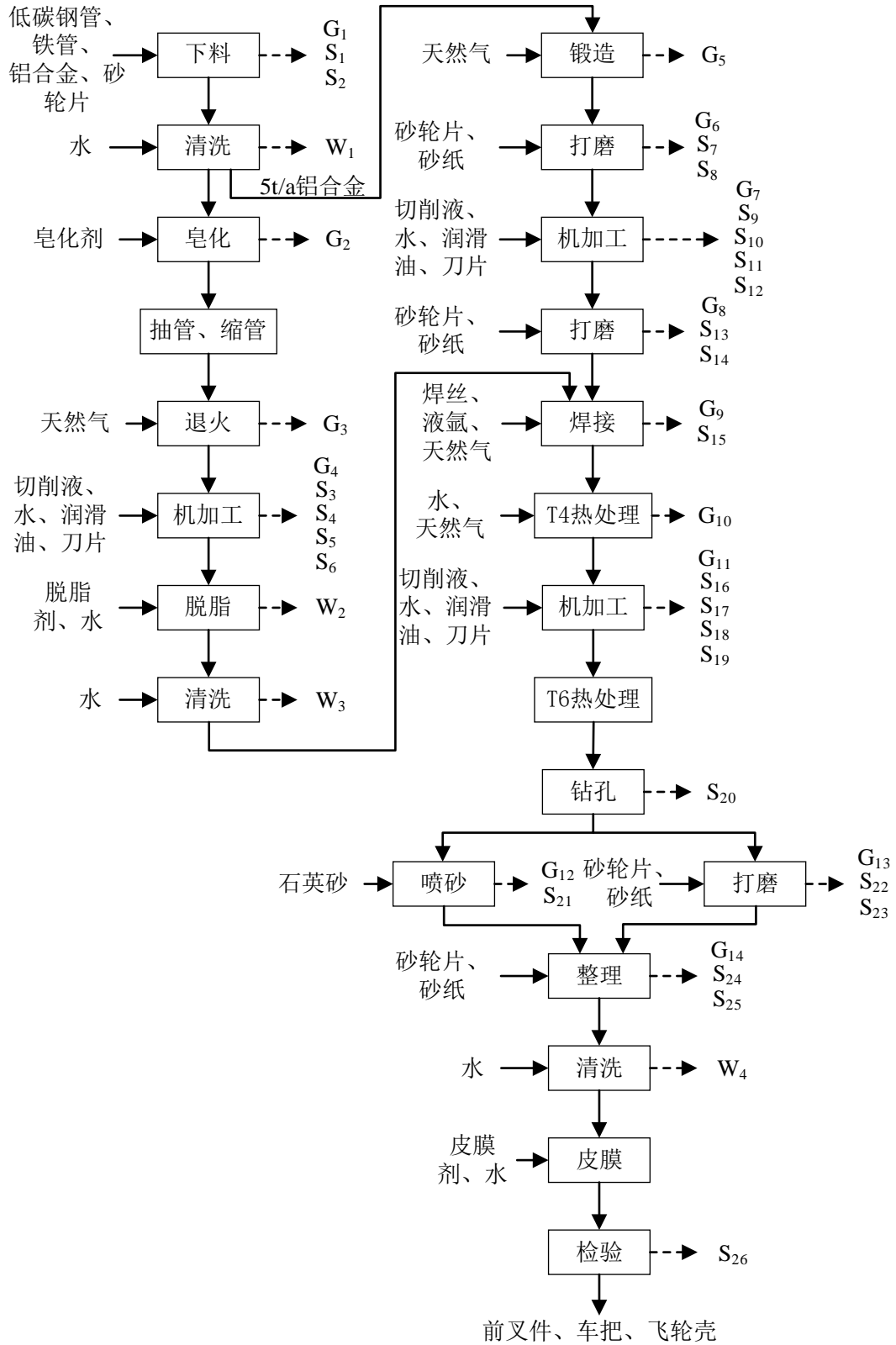


图2-2 前叉件、车把、飞轮壳生产线工艺流程及产污环节

汽车、摩托车、自行车、运动器材零配件制造生产线生产工艺流程简介

(1) 下料：外购的低碳钢管、铝合金和铁管经过铝裁断机、铁裁机、裁斜机等进行下料。该工序会产生边角料 S_1 、废砂轮片 S_2 和下料废气 G_1 。

(2) 清洗：在清洗槽中使用 50°C 的热水（热量由锅炉提供）清洗下料后的工件，去掉表面杂质。清洗槽液定期更换产生清洗废水 W_1 。

(3) 皂化：利用锅炉将皂化剂熔化（ $85-90^{\circ}\text{C}$ ），将除需锻造外的其他工件穿过熔化的皂化剂使工件表面附有一层皂化液，温度降低后形成保护层。该工序会产生皂化废气 G_2 。

(4) 抽管、缩管：先使用抽管机将管材内壁变薄，再使用缩管机对材料的管径缩小。

(5) 退火：利用天然气燃烧直接将工件缓慢加热到 $430-450^{\circ}\text{C}$ ，保持一定时间，然后以一定速度冷却。该工序会产生退火废气 G_3 。

(6) 机加工：利用冲床、弯管机、CNC 加工中心、车床、铣床等设备对工件进行机加工。该工序会产生机加工废气 G_4 和边角料 S_3 。加工过程中需使用切削液进行冷却、润滑，切削液循环使用，定期更换，产生废切削液 S_4 ，部分设备会使用润滑油，润滑油定期更换产生废润滑油 S_5 ，部分设备会使用刀片，刀片损坏后进行更换产生废刀片 S_6 。

(7) 脱脂：在脱脂槽中使用脱脂剂水溶液对工件进行脱脂。脱脂槽液定期更换，产生脱脂废水 W_2 。

(8) 清洗：经过脱脂后的工件在清洗槽中使用 50°C 的热水（热量由锅炉提供）清洗。清洗槽液定期更换产生清洗废水 W_3 。

(9) 锻造：将第一次清洗后的部分工件（ 5t/a 铝合金）放入锻造炉，通过天然气燃烧直接加热至 530°C 进行锻造。该工序会产生锻造废气 G_5 。

(10) 打磨：使用打磨机等对锻造后的工件进行打磨。该工序会产生打磨废气 G_6 ，打磨过程中会使用砂纸和砂轮片，产生废砂纸 S_7 和废砂轮片 S_8 。

(11) 机加工：利用冲床、弯管机、CNC 加工中心、车床、铣床等设备对工件进行机加工。该工序会产生机加工废气 G_7 和边角料 S_9 。加工过程中需使用切削液进行冷却、润滑，切削液循环使用，定期更换，产生废切削液 S_{10} ，部分设备会使用润滑油，润滑油定期更换产生废润滑油 S_{11} ，部分设备会使用刀片，刀片损坏后进行更换产生废

刀片 S₁₂。

(12) 打磨：使用打磨机等对机加工后的工件进行打磨。该工序会产生打磨废气 G₈，打磨过程中会使用砂纸和砂轮片，产生废砂纸 S₁₃ 和废砂轮片 S₁₄。

(13) 焊接：使用自动焊接机、氩弧焊机等对工件进行氩弧焊或气焊加工，焊接过程使用液氩和天然气。该工序会产生焊接废气 G₉ 和废焊丝 S₁₅。

(14) T4 热处理：通过天然气燃烧直接加热工件至 530℃，并保温 2h，然后利用冷水进行淬火。该工序会产生 T4 热处理废气 G₁₀。

(15) 机加工：利用冲床、弯管机、CNC 加工中心、车床、铣床等设备对工件进行机加工。该工序会产生机加工废气 G₁₁ 和边角料 S₁₆。加工过程中需使用切削液进行冷却、润滑，切削液循环使用，定期更换，产生废切削液 S₁₇，部分设备会使用润滑油，润滑油定期更换产生废润滑油 S₁₈，部分设备会使用刀片，刀片损坏后进行更换产生废刀片 S₁₉。

(16) T6 热处理：采用电将工件加热到 185℃，并保温 5h 以上，然后自然冷却至室温。

(17) 钻孔：利用钻孔机等对工件进行钻孔加工。该工序会产生边角料 S₂₀。钻孔后的工件有一半进行喷砂工序，另一半进行打磨工序。

(18) 喷砂：通过喷砂机对部分工件进行喷砂处理以去除工件表面不平整的地方。该工序会产生喷砂废气 G₁₂，喷砂过程中会使用石英砂，石英砂循环使用定期更换产生废石英砂 S₂₁。

(19) 打磨：使用打磨机等对部分工件进行打磨。该工序会产生打磨废气 G₁₃，打磨过程中会使用砂纸和砂轮片，产生废砂纸 S₂₂ 和废砂轮片 S₂₃。

(20) 整理：利用倒角机等对工件进行校正调整。该工序会产生整理废气 G₁₄，整理过程中会使用砂纸和砂轮片，产生废砂纸 S₂₄ 和废砂轮片 S₂₅。

(21) 清洗：将整理后的工件在清洗槽中使用 50℃ 的热水（热量由锅炉提供）清洗。清洗槽液定期更换产生清洗废水 W₄。

(22) 皮膜：将工件浸入含有皮膜剂的槽中浸泡 30-60s，皮膜液定期补充，不需要更换排放。

(23) 检验：利用冲压试验机、前叉疲劳测试机等对产品进行检验，检验合格即作为成品入库。该工序会产生不合格品 S₂₆。

表 2-9 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	颗粒物	下料	移动式烟尘净化器+1#15m 高排气筒
	G ₂	非甲烷总烃	皂化	光催化氧化+活性炭吸附装置+2#15m 高排气筒
	G ₃	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	退火	二级活性炭吸附装置+3#17m 高排气筒
	G ₄ 、G ₇ 、G ₁₁	非甲烷总烃	机加工	无组织排放
	G ₅	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	锻造	4#17m 高排气筒
	G ₆ 、G ₈ 、G ₁₃ 、G ₁₄	颗粒物	打磨、整理	1#、2#、3#、4#水帘机+无组织排放
	G ₉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	焊接	移动式烟尘净化器+5#15m 高排气筒
	G ₁₀	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	T4 热处理	6#17m 高排气筒
	G ₁₂	颗粒物	喷砂	布袋除尘器+7#15m 高排气筒
	/	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	锅炉	8#17m 高排气筒、9#17m 高排气筒
	/	硫酸雾	废水处理	无组织排放
	/	食堂油烟	食堂	油烟净化器处理后排放
废水	/	生活污水	办公生活	经隔油池+化粪池处理后近期农用，远期接管园区污水处理厂
	W ₁ 、W ₂ 、W ₃ 、W ₄	工业废水	清洗、脱脂	经厂内废水处理站(调节+芬顿氧化+沉淀+多介质过滤+活性炭吸附)处理后回用于清洗工序
	/		锅炉	直接回用于清洗工序
固体废物	S ₁ 、S ₃ 、S ₉ 、S ₁₆ 、S ₂₀	边角料	下料、机加工、钻孔	收集外售
	S ₂ 、S ₈ 、S ₁₄ 、S ₂₃ 、S ₂₅	废砂轮片	下料、打磨	环卫清运
	S ₄ 、S ₁₀ 、S ₁₇	废切削液	机加工	委外处置
	S ₅ 、S ₁₁ 、S ₁₈	废润滑油	机加工	委外处置
	S ₆ 、S ₁₂ 、S ₁₉	废刀片	机加工	收集外售
	S ₇ 、S ₁₃ 、S ₂₂ 、S ₂₄	废砂纸	打磨	环卫清运
	S ₁₅	废焊丝	焊接	环卫清运
	S ₂₁	废石英砂	喷砂	收集外售
	S ₂₆	不合格品	检验	返工
	/	废活性炭	废气处理	委外处置
	/	废紫外灯管	废气处理	委外处置
	/	废过滤介质	废水处理	委外处置
	/	收集尘	废气处理	环卫清运

工艺流程和产排污环节

/	废包装材料	生产	环卫清运
/	废包装桶	生产	委外处置
/	废树脂	软水制备系统	收集外售
/	沉渣	废气处理	环卫清运
/	污泥	废水处理	委外处置
/	隔油池废油	废水处理	委外利用
/	生活垃圾	办公生活	环卫清运

1、建设项目厂房原有污染情况

一、重新报批项目回顾

企业重新报批项目为“汽车、摩托车、自行车、运动器材零配件制造项目”。该项目于 2020 年 8 月取得盐城市生态环境局审批意见（盐环表复[2020]81138 号），根据现场勘察，目前该项目生产车间已经建成，建设过程中产品类型发生变动，且工艺进行了更改并增加了锻造工艺，同时拟新建天然气锅炉，导致污染物排放种类和排放量增加，现重新报批。根据《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知》（环办环评函〔2020〕688 号），实际建设情况与原环评情况对照见表 2-10。

表 2-10 本项目实际建设情况及原环评情况对照表

序号	环办环评函【2020】688号	实际建设情况	原环评情况	备注
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	汽车、摩托车、自行车、运动器材零配件制造项目	汽车、摩托车、自行车、运动器材零配件制造项目	未变动
与项目有关的原有环境污染问题	2.生产、处置或储存能力增加 30%及以上的。	年产前叉件 8.7 万套，车把 1 万套，飞轮壳 0.3 万套	年产汽车、摩托车、自行车前叉件 6 万套，管件 4 万套	产品类型进行了调整，生产能力未变化
		不涉及处置	不涉及处置	不涉及
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放增加的。	仓库区 1000m ²	原物料区 1400m ² ，成品仓库 200m ²	储存能力减小，但可以满足生产需求
		不涉及第一类污染物排放	不涉及第一类污染物排放	不涉及
规模	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	/	/	生产、处置或储存能力未增加。

地点	5.重新选址；在原厂址附近调整(包括总平面图布置变化)导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。	东台市梁垛镇临塔机电产业园临塔路	东台市梁垛镇临塔机电产业园临塔路	未变动
		分别在1#厂房、废水处理站和皂化区边界外设置50m卫生防护距离	以1#厂房下料、机加工区、皂化T4加工区、焊接机加工区和2#厂房外设置50m卫生防护距离	卫生防护距离范围发生了变化,但范围内未新增环境敏感点
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化,导致以下情形之一:	前叉件、车把和飞轮壳	汽车、摩托车、自行车前叉件和管件	产品类型进行了调整
		主要生产工艺为下料、清洗、皂化、抽管、缩管、退火、机加工、脱脂、锻造、打磨、焊接、T4热处理、T6热处理、钻孔、喷砂、整理、皮膜和检验等	主要生产工艺为下料、清洗、皂化、抽管、缩管、退火、机加工、脱脂、研磨、焊接、T4热处理、T6热处理、钻孔、喷砂、整理、皮膜和检验等	增加了天然气锻造工艺,研磨改为打磨,退火改为由天然气加热,增加了天然气锅炉供热,焊接增加了天然气气焊
		主要原辅材料为低碳钢管500t/a、铁管200t/a、铝合金500t/a、焊丝17t/a、408皮膜剂2t/a、AL-3皮膜剂0.5t/a、皂化剂6t/a、脱脂剂10t/a、石英砂5t/a、切削液2t/a、润滑油2t/a、液氩65m ³ /a、天然气250.5万m ³ /a、食用盐1.05t/a、砂纸0.2t/a、砂轮片0.2t/a、双氧水5t/a、硫酸4t/a、絮凝剂(PAC)0.5t/a、絮凝剂(PAM)0.5t/a、硫酸亚铁2t/a、氢氧化钙2t/a、食品级树脂0.2t/a等	主要原辅材料为低碳钢管500t/a、铁管200t/a、铝合金500t/a、焊丝17t/a、皮膜剂2.5t/a、皂化剂6t/a、脱脂剂10t/a、石英砂5t/a、切削液2t/a、润滑油2t/a、氩气4000L/a、天然气8万m ³ /a等	氩气改为液氩,补充了废水处理药剂,天然气用量增加
		天然气	天然气	未变化
		前叉竖杆车牙机1台、半自动切斜机1台、倒角机2台、弯管机2台、竖套管组立机2台、前叉骨拉R机2台、勾爪对眼机3台、单头铣弧机1台、钻孔机6台、冲床4台、切沟机1台、油压冲弧机2台、氩弧焊机16台、T4炉2台、铁裁机1台、前叉校正台4台、前叉切沟机1台、斜度成型机4台、抽管机4台、油压床5	前叉竖杆车牙机1台、半自动切斜机1台、倒角机2台、弯管机2台、竖套管组立机2台、前叉骨拉R机2台、勾爪对眼机3台、单头铣弧机1台、钻孔机6台、冲床4台、切沟机1台、油压冲弧机2台、氩弧焊机16台、T4炉2台、铁裁机1台、前叉校正台4台、前叉切沟机1台、斜度成型机4台、抽管机4台、油压床5	增加了锻造炉、锅炉和气焊机

		台、铝裁断机 3 台、自动焊接机 3 台、机械手臂 3 台、铣床 3 台、车床 4 台、冷干机 1 台、T6 炉 2 台、挤头机 2 台、CNC 加工中心 2 台、喷砂机 2 台、铣碟刹机 1 台、气动刻字机 1 台、裁斜机 2 台、冲压试验机 1 台、前叉疲劳测试机 1 台、钻铣机 1 台、攻丝机 1 台、钻床 1 台、钩爪铣槽机 1 台、缩管机 2 台、压弯机 1 台、打磨机 6 台、脱脂槽 1 个、清洗槽 3 个、皮膜槽 1 个、气焊机 2 台、锻造炉 1 台、锅炉 2 台、退火炉 1 台	台、铝裁断机 3 台、自动焊接机 3 台、机械手臂 3 台、铣床 3 台、车床 4 台、冷干机 1 台、T6 炉 2 台、挤头机 2 台、CNC 加工中心 2 台、喷砂机 2 台、铣碟刹机 1 台、气动刻字机 1 台、裁斜机 2 台、冲压试验机 1 台、前叉疲劳测试机 1 台、钻铣机 1 台、攻丝机 1 台、钻床 1 台、钩爪铣槽机 1 台、缩管机 2 台、压弯机 1 台、打磨机 6 台、脱脂槽 1 个、清洗槽 3 个、皮膜槽 1 个	
	(1) 新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外);	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃、硫酸雾	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃	增加了硫酸雾排放,原环评未识别
	(2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的;	颗粒物排放量 0.491t/a, SO ₂ 的排放量为 0.5009t/a, NO _x 的排放量为 2.804t/a, 非甲烷总烃排放量 0.411t/a	颗粒物排放量 0.19138t/a, SO ₂ 的排放量为 0.016t/a, NO _x 的排放量为 0.15t/a, 非甲烷总烃排放量 0.0456t/a	原环评退火工序未识别非甲烷总烃,由于天然气用量增加,颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放量均增加,属于重大变化
	(3) 废水第一类污染物排放量增加的;	不涉及废水第一类污染物	不涉及废水第一类污染物	不涉及
	(4) 其他污染物排放量增加 10% 及以上的。	/	/	不涉及
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化,导致大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的。	汽车运输、装卸	汽车运输、装卸	未变化
污染防治措施	8.废气、废水污染防治措施变化,导致第 6 条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的。	生活污水近期农用,远期接管园区污水处理厂;工业废水经厂内废水处理站(调节+芬顿氧化+沉淀+多介质过滤+活性炭吸附)处理后回用于清洗工序,锅炉定期排水直接回用于清洗工序	生活污水近期农用,远期接管园区污水处理厂;工业废水经厂内废水处理站(调节+芬顿氧化+沉淀+多介质过滤+活性炭吸附)处理后回用于清洗工序	未变化
		①下料产生的颗粒物经集气罩收集后通过移动式烟尘净化器处	①下料产生的颗粒物经集气罩收集后通过移动式烟尘净化器处理后由	增加了退火废气、机加工废气、锻造废气、

		<p>理后由 1#15m 高排气筒排放；②皂化产生的非甲烷总烃经密闭收集后通过光催化氧化+活性炭吸附装置处理后由 2#15m 高排气筒排放；③退火产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和非甲烷总烃经设备密闭收集后通过二级活性炭吸附装置处理后由 3#17m 高排气筒排放；④机加工过程中产生的非甲烷总烃无组织排放；⑤锻造过程中产生的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物通过由 4#17m 高排气筒排放；⑥打磨、整理过程中产生的颗粒物分别通过 1#、2#、3#、4#水帘机处理后无组织排放；⑦喷砂过程产生的颗粒物经设备密闭收集后通过布袋除尘器处理后由 5#15m 高排气筒排放；⑧焊接过程产生的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物经集气罩收集后通过移动式烟尘净化器处理后由 6#15m 高排气筒排放；⑨T4 热处理产生的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物通过由 7#17m 高排气筒排放；⑩两台锅炉产生的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物分别由 8#17m 高排气筒和 9#17m 高排气筒排放；⑪废水处理过程产生的硫酸雾直接无组织排放；⑫食堂产生的食堂油烟经油烟净化器处理后排放。</p>	<p>1#15m 高排气筒排放；②皂化产生的非甲烷总烃经密闭收集后通过光催化氧化+活性炭吸附装置处理后由 2#15m 高排气筒排放；③焊接过程产生的颗粒物经集气罩收集后通过移动式烟尘净化器处理后由 3#15m 高排气筒排放；④T4 热处理产生的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物由 4#15m 高排气筒排放；⑤喷砂过程产生的颗粒物经设备密闭收集后通过布袋除尘器处理后由 5#15m 高排气筒排放；⑥食堂产生的食堂油烟经油烟净化器处理后排放。</p>	<p>打磨、整理废气、锅炉废气和废水处理废气，其余废气处理设施未变动</p>
	<p>9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。</p>	<p>不涉及废水直接排放口</p>	<p>不涉及废水直接排放口</p>	<p>不涉及</p>

	10.新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外);主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	不涉及废气主要排放口	不涉及废气主要排放口	不涉及
	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化,导致不利环境影响加重的。	隔声、消声、减震等	隔声、消声、减震等	未变化
	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外);固体废物自行处置方式变化,导致不利环境影响加重的。	项目边角料、废刀片、废石英砂和废树脂收集外售,废砂轮片、废砂纸、废焊丝、收集尘、废包装材料、沉渣和生活垃圾由环卫清运,隔油池废油委外处理,废紫外灯管、废催化剂、废活性炭、废过滤介质、废包装桶、废润滑油、废切削液和污泥委外处置。	项目边角料、焊渣、粉尘收尘、废石英砂、废包装袋收集外售,废滤芯和生活垃圾由环卫清运,废紫外灯管、废催化剂、废活性炭、废包装桶、废润滑油、废切削液、槽渣、污泥、废金属屑委外处置。	发生变化,但未导致不利影响,不属于重大变动
	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化,导致环境风险防范能力弱化或降低的。	350m ³ 事故池	200m ³ 事故池	事故池增加150m ³

综上所述,“汽车、摩托车、自行车、运动器材零配件制造项目”涉及《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知》(环办环评函〔2020〕688号)中“6.新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化,导致以下情形之一:(1)新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外);(2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的;(3)废水第一类污染物排放量增加的;(4)其他污染物排放量增加10%及以上的。”需重新报批环评文件。

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：

本项目位于东台市梁垛镇临塔机电产业园，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、永中河、先进河、台先河、串场河等为地表水Ⅲ类功能区	东台市梁垛镇临塔机电产业园及周围地区居住、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 ₂	小时	500	μg/Nm ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准
		24 小时平均	150		
		年平均	60		
2	PM ₁₀	年平均	70	μg/Nm ³	
		24 小时平均	150		
3	NO ₂	小时	200	μg/Nm ³	
		24 小时平均	80		
		年平均	40		
4	CO	24 小时平均	4	mg/Nm ³	
		1 小时平均	10		
5	PM _{2.5}	年平均	35	μg/Nm ³	
		24 小时平均	75		
6	TSP	年平均	200	μg/Nm ³	
		24 小时平均	300		
7	O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/Nm ³	
		小时平均	200		
8	非甲烷总烃	一次值	2000	μg/Nm ³	《大气污染物综合排放详解》
9	硫酸雾	1h 平均	300	μg/Nm ³	《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)

区域环境质量现状

	日平均	100	
--	-----	-----	--

2、地表水环境质量标准

根据江苏省人民政府苏政复[2003]29 号文对东台市地表水水域功能分类的要求，项目所在泰东河、永中和、先进河、台先河、串场河等执行《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	pH	COD	NH ₃ -N	总磷（以 P 计）	SS	TN	石油类	BOD ₅
III	6~9	≤20	≤1.0	≤0.2	≤30	≤1.0	0.05	4

注：SS 参照执行水利部颁发的《地表水资源质量标准》（SL63-94）三级标准。

3、声环境质量标准

项目建设地点位于东台市梁垛镇临塔机电产业园，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，周边敏感目标执行《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））
3	65	55
2	60	50

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 2020 年度环境质量公报》，全年各项污染物指标监测结果如下：

2020 年全市环境空气中 SO₂、NO₂、CO、PM₁₀ 年均值达标，O₃ 日最大 8 小时平均值达标；PM_{2.5} 日均值超标，超标 0.097 倍。综上，本项目所在区域为不达标区，不达标因子为 PM_{2.5}。

（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人社局自动监测站和西溪植物园大气自动监测站点 2020 年连续 1 年的数据，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
	经度	纬度				
东台市人社局大气自动监测站点	32°51'40.37"	120°19'46.19"	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃	全年	西北	45
西溪植物园大气自动监测站点	32°51'36.77"	120°16'37.32"		全年	西北	50

表 3-6 基本污染物环境质量现状

监测点名称	监测点位坐标		污染物	年评价指标	评价标准/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率/%	超标倍数	超标频率/%	达标情况
	纬度	经度								
东台市人社局大气自动监测站点、西溪植物园大气自动监测站点	32°51'40.37"、32°51'36.77"	120°19'46.19"、120°16'37.32"	SO ₂	年平均浓度	60	9	15	0	-	达标
				日均值第 98 分位质量浓度	150	18.66	12.44	0	-	达标
			NO ₂	年平均浓度	40	21	52.5	0	-	达标
				日均值第 98 分位质量浓度	80	49.2	61.5	0	-	达标
			PM ₁₀	年平均浓度	70	66	94.29	0	-	达标
				日均值第 95 分位质量浓度	150	143	95.33	0	-	达标
			PM _{2.5}	年平均浓度	35	34	97.14	0	-	达标
				日均值第 95 分位质量浓度	75	82.3	109.73	0.097	6.15	不达标
			CO	日均值第 95 分位质量浓度	4000	1200	30	0	-	达标
			O ₃	最大 8h 滑动平均第 90 分位质量浓度	160	152	95	0	-	达标

综上所述，项目区域空气基本污染物中 PM_{2.5} 不达标，其超标率为 6.15%。PM_{2.5} 年日均值第 95 分位质量浓度超标倍数为 0.097。

②其他污染物环境质量现状

根据《华沃智能装备（江苏）有限公司智能输送流水线设备项目环境影响报告表》中 2020 年 7 月 27 日~8 月 2 日对厂内（位于本项目东侧 215m 处）的非甲烷总烃环境空气质量现状监测数据，监测数据具体监测结果见表 3-7、表 3-8。

表 3-7 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点位名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度				
华沃智能装备(江苏)有限公司厂内	120.289617	32.813271	非甲烷总烃	2020.7.27~2020.8.2	东	500

表 3-8 其他污染物环境质量现状(监测结果)表

监测点位	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
	经度	纬度							
华沃智能装备(江苏)有限公司厂内	120.289617	32.813271	非甲烷总烃	1h 平均	2000	0.71~0.75	0.0375	0	达标

综上所述,在本项目区域范围内非甲烷总烃环境质量现状能够达标。

2、地表水环境

根据《东台市 2020 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及项目纳污河流串场河监测断面监测结果具体见表 3-9。

表 3-9 泰东河、串场河水水质质量现状

河流	监测断面		项目评价因子					
			COD (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	TP (mg/L)	TN (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	石油类 (mg/L)
泰东河	泰东大桥	最大值	14	0.360	0.1	2.39	3.0	ND
		最小值	9	0.178	0.08	1.65	2.2	ND
		平均值	11.3	0.261	0.087	1.893	2.65	ND
	辞郎渡口	最大值	10	0.327	0.17	2.29	2.2	ND
		最小值	8	0.038	0.12	1.84	1.2	ND
		平均值	9.333	0.162	0.143	2.013	1.7	ND
串场河	廉贻大桥	最大值	24	1.63	0.33	2.49	4.7	ND
		最小值	7	0.28	0.05	1.43	1.3	ND
		平均值	13.91	0.573	0.16	1.884	2.627	ND
	工农桥	最大值	22	1.72	0.48	4.2	3.8	ND
		最小值	10	0.234	0.12	1.69	2.6	ND
		平均值	14.5	0.769	0.213	2.5	2.983	ND
	南闸站	最大值	20	0.539	0.3	2.73	3.4	ND
		最小值	9	0.083	0.07	1.57	2.0	ND
		平均值	12.5	0.305	0.16	1.983	2.617	ND

根据《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中数据对比发现,泰东河泰东大桥

TN 超Ⅲ类水质标准，辞郎渡口 TN 超Ⅲ类水质标准。串场河廉贻大桥 TN 超Ⅲ类水质标准，工农桥 TP、TN 超Ⅲ类水质标准，南闸站 TN 超Ⅲ类水质标准。超标的主要项目评价因子是 TP、TN，超标原因：沿岸农田施氮肥、磷肥，肥料进入水体。严格管控串场河、泰东河两岸农用水进入串场河。

3、声环境质量现状

根据南京万全检测技术有限公司 2022 年 2 月 24 日对项目南侧泰河村居民处的声环境现状监测数据（报告编号：NVTT-2022-0057），项目所在地声环境现状数据见表 3-10。

表 3-10 声环境现状监测结果及评价表（单位：dB（A））

监测点位	2022.2.23	
	昼间	夜间
厂界南侧外泰河村	56.7	49.4
标准值	60	50
评价	达标	达标

由上可知，建设项目所在地周围声环境保护目标昼夜间环境噪声均符合《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。

1、大气环境

项目大气环境保护目标见表 3-11:

表 3-11 环境空气保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m
	经度	纬度					
泰河村	120°17'8.144"	32°48'42.260"	农村人口集中区	30 户/90 人	环境空气二类区	南	34
	120°17'6.753"	32°48'34.419"		5 户/15 人		南	300
	120°16'53.969"	32°48'44.152"		60 户/180 人		西	260
	120°17'22.048"	32°48'41.680"		20 户/60 人		东南	160
	120°16'54.973"	32°48'59.022"		60 户/180 人		西北	370
顾家墩子	120°17'11.620"	32°49'3.001"		30 户/90 人		北	330
周家墩	120°17'32.361"	32°48'54.001"	50 户/150 人	东	480		

2、声环境

项目声环境保护目标见表 3-12:

表 3-12 建设项目环境保护目标表

类别	保护目标名称	相对厂址方位	相对距离 (m)	规模(户/人)	保护目标说明
声环境	泰河村	南	34	30/90	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准

3、地下水环境

厂界外 500 米范围内没有地下水式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

企业未在产业园区外建设新增用地，不涉及生态环境保护目标。

5、风险保护目标

项目大气环境保护目标见表 3-13:

表 3-13 风险保护目标一览表

类别	保护目标名称	方位	距离 (m)	规模	保护目标说明
环境风险	泰河村	南	34	30 户/90 人	《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 H 大气毒性终点浓度值选取
		南	300	5 户/15 人	
		西	260	60 户/180 人	
		东南	160	20 户/60 人	
		西北	370	60 户/180 人	
	顾家墩子	北	330	30 户/90 人	
	周家墩	东	480	50 户/150 人	

<p>污 染 物 排 放 控 制 标 准</p>	<p>1、废气</p> <p>(1) 下料废气 G₁、打磨废气 G₆、G₈、G₁₃、喷砂废气 G₁₂、整理废气 G₁₄</p> <p>本项目下料、打磨、喷砂、整理过程产生的颗粒物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中排放浓度限值。</p> <p>(2) 退火废气 G₃、锻造废气 G₅、T4 热处理废气 G₁₀</p> <p>本项目退火和锻造过程产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019)中排放浓度限值。退火过程产生的非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中排放浓度限值。</p> <p>(3) 皂化废气 G₂、机加工废气 G₄、G₇、G₁₁</p> <p>本项目皂化和机加工过程产生的非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中排放浓度限值。</p> <p>(4) 焊接废气 G₉</p> <p>本项目焊接过程产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中排放浓度限值。</p> <p>(5) 废水处理废气</p> <p>本项目废水处理过程产生的硫酸雾执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中排放浓度限值。</p> <p>(6) 锅炉废气</p> <p>本项目天然气锅炉产生的颗粒物和二氧化硫排放标准限值执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 中燃气排放限值；氮氧化物执行《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》(环大气[2019]97 号)中盐城地区低氮改造排放限值要求。</p> <p>厂区内无组织颗粒物执行江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019)表 3 中排放浓度限值。厂区内无组织非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 中排放浓度限值。</p> <p>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，因此本项目 1#和 4#排气筒高度设为 15m。</p> <p>根据《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 4.5 中要求燃油、燃气锅炉烟囱</p>
--	--

不低于 8 米，新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上。本项目烟囱周围半径 200m 以内建筑物最高为 14m，因此项目设 6#和 7# 排气筒高度为 17m。

根据江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019），工业炉窑排气筒高度应不低于 15m，其他排气筒高度不低于 15m，当排气筒周围半径 200m 距离内有建筑物时，排气筒还应高出最高建筑物 3m 以上。本项目烟囱周围半径 200m 以内建筑物最高为 14m，因此项目设 2#、3#和 5#排气筒高度为 17m。

排放标准限值及标准来源具体见表 3-14~3-16。

表 3-14 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)	无组织排放厂界外最高浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
喷砂、下料 废气	颗粒物	20	15	1	0.5	DB32/4041-2021
打磨、整理 废气		/	/	/	0.5	
皂化废气	非甲烷总 烃	60	15	3	4	DB32/4041-2021
机加工废 气		/	/	/	4	
退火	颗粒物	20	17	/	/	DB32/3728-2019
	二氧化硫	80		/	/	
	氮氧化物	180		/	/	
	非甲烷总 烃	60		3	4	DB32/4041-2021
锻造、T4 热处理废 气	颗粒物	20	17	/	/	DB32/3728-2019
	二氧化硫	80		/	/	
	氮氧化物	180		/	/	
焊接废气	颗粒物	20	15	/	0.5	DB32/4041-2021
	二氧化硫	200		/	0.4	
	氮氧化物	200		/	0.12	
废水处理 废气	硫酸雾	/	/	/	0.3	DB32/4041-2021
锅炉废气	颗粒物	20	17	/	/	GB13271-2014
	二氧化硫	50		/	/	
	氮氧化物	50		/	/	环大气[2019]97号

表 3-15 工业炉窑无组织排放总悬浮颗粒物浓度限值 单位: mg/m³

工业炉窑安装位置	工业炉窑类别	总悬浮颗粒物浓度限值
有厂房生产车间	其他炉窑	5.0

表 3-16 厂区内挥发性有机物无组织排放限值 单位: mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

(7) 食堂油烟

本项目设置 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, 相关标准值见表 3-17。

表 3-17 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 ⁸ J/h)	1.67, <5.00
对应排气罩面总投影面积 (m ²)	≥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 ³)	2.0
净化设施去除效率 (%)	60

2、废水

本项目生活污水近期经隔油池+化粪池处理达《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)后农用, 远期待临塔工业园工业污水厂建设完毕后进入临塔工业园工业污水厂深度处理, 尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准后排入串场河。工业废水经厂内废水处理站处理达《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)后回用于清洗工序。主要标准值见表 3-18-3-20。

表 3-18 生活污水农用标准

执行标准	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 中水田作物标准		
项目	pH	COD	SS
标准值	5.5~8.5	150	80

表 3-19 废水排放标准

项目	废水排放标准值 (mg/L)	
	建设项目执行临塔工业园工业污水厂接管标准	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
pH	6~9	6~9
COD	500	50
SS	400	10
NH ₃ -N	45	5 (8) *
TN	70	15
TP	8	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。

表 3-20 废水回用标准要求

序号	项目	标准值	标准来源
回用水	pH	6.5-9.0	《城市污水再生利用 工业用水水质》 (GB/T19923-2005)中洗涤用水和工艺与产品 用水标准
	SS	30	
	COD	60	
	石油类	1.0	

3、噪声

本项目建成后所在区域环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准，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，具体标准值分别见表 3-21 和表 3-22。

表 3-21 建筑施工场界噪声限值 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

表 3-22 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》（GB18597-2001）及修改单内容。

本项目实施后：

项目污染物排放总量控制指标汇总表。

表 3-23 总量控制指标表 (t/a)

种类	污染物		接管排放量	最终排放量
废气	有组织	颗粒物	/	0.491
		非甲烷总烃	/	0.411
		二氧化硫	/	0.5009
		氮氧化物	/	2.804
	无组织	颗粒物	/	0.10501
		非甲烷总烃	/	0.059
		二氧化硫	/	0.0001
		氮氧化物	/	0.001
		硫酸雾	/	0.06
废水	废水量 (m ³)		/	/
	COD		/	/
	NH ₃ -N		/	/
	SS		/	/
	TP		/	/
	TN		/	/
	动植物油		/	/
固废			/	0

总量
控制
指标

总量 控制 指标	<p>本项目实施后：</p> <p>1、废气</p> <p>本项目新增大气污染物颗粒物 0.491t/a，非甲烷总烃 0.411t/a，二氧化硫 0.5009t/a，氮氧化物 2.804t/a。本项目实施后其所需的大气污染物颗粒量为 0.491t/a，需关闭类项目 1.5 倍削减量 0.737t/a，拟从江苏新仓油脂有限公司拆除锅炉（DZL4-13-A II）可削减的颗粒物排放量 4.969t/a 中平衡；SO₂ 量为 0.5009t/a，拟从江苏新仓油脂有限公司拆除锅炉（DZL4-13-A II）可削减的二氧化硫排放量 26.14t/a 中平衡；NO_x 量为 2.804t/a，拟从江苏新仓油脂有限公司拆除锅炉（DZL4-13-A II）可削减的氮氧化物排放量 5.65t/a 中平衡。非甲烷总烃 0.411t/a 需现役源 2 倍替代削减量 0.822t/a，拟从江苏东科复合材料有限公司 2021 年度 VOCs 治理项目 VOCs 削减量 2.05t/a 中平衡。排污权交易平台开放后，须完成上述指标的交易。该项目所涉及的其他污染物指标列为日常环境管理目标，所申请的污染物总量指标，在申请排污许可证时按交易获得量再行核定。</p> <p>2、废水</p> <p>本项目废水为生活污水，生活污水经隔油池+化粪池处理达标后近期农用，不外排，无需申请污染物排放总量。</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>项目为新建项目，项目施工期间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运输和使用，主要污染源为粉尘，属无组织排放。</p> <p>为了进一步减小施工扬尘对环境的影响，建议施工单位进行文明施工，施工时边界应设置高度 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，密闭运输；施工工地道路应保护清洁，可在晴朗天气时，每周等时间间隔洒水二至七次；施工期间，应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/100cm²）。</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+化粪池处理后农用。</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，该影响随着施工期的结束而结束。</p> <p>四、固体废物环境保护措施</p> <p>为减少施工期固体废物的影响，应采取以下措施：</p>
---------------------------	---

(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 期环 境影 响和 保护 措施	<p style="text-align: center;">一、废气</p> <p>1、产生及排放情况</p> <p>(1) 下料废气 G_1</p> <p>本项目下料工序会有颗粒物产生，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册中 04 下料环节中锯床、砂轮机切割机切割工艺，颗粒物的产生系数取 5.30 千克/吨-原料。</p> <p>企业需下料的原料共 1200t，则下料产生的颗粒物共 6.36t。下料废气经集气罩收集后（风量为 2000m³/h）通过移动式烟尘净化器处置后由 15m 高 1#排气筒排放，收集效率取 90%，处置效率取 98%。未收集到的金属粉尘因下料产生的粉尘粒径较大，90% 的金属粉尘可快速自然沉降。</p> <p>(2) 皂化废气 G_2</p> <p>本项目皂化工序会产生非甲烷总烃，皂化工序产生的非甲烷总烃，主要为甘油全部挥发产生非甲烷总烃和硬脂酸钠熔化产生的非甲烷总烃。硬脂酸钠熔化产生的非甲烷总烃参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中 292 塑料制品行业系数手册中 2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业塑料零件注塑工艺，非甲烷总烃产污系数取 2.70kg/t。</p> <p>本项目皂化剂使用量为 6t/a（其中包含 45%硬脂酸钠和 40%甘油），则皂化过程产生的非甲烷总烃为 2.407t/a。皂化废气经皂化区密闭（风机风量为 2000m³/h）收集后通过光催化氧化+活性炭吸附装置处置后由 2#15 米高排气筒排放，收集效率取 98%，光催化氧化处置效率取 40%，活性炭吸附装置处置效率取 90%。</p> <p>(3) 退火废气 G_3</p> <p>本项目退火工序使用天然气燃烧直接加热会有颗粒物、二氧化硫、氮氧化物产生，退火过程也会使剩余的皂化剂全部挥发产生非甲烷总烃。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册中 12 热处理环节，废气量的产生系数取 13.6 立方米/立</p>
----------------------------------	--

方米-原料，二氧化硫的产生系数取 0.000002S 千克/立方米-原料(本项目 S 取《天然气》(GB17820-2012)中一类天然气最大含硫量 100)，氮氧化物的产生系数取 0.00187 千克/立方米-原料。根据环评工程师社会区域类登记培训教材 P123 表 4-12 中数据，燃烧 10000m³ 的天然气，产生 1.4kg 烟尘。

根据企业提供资料，退火使用的天然气量为 45 万 Nm³/a，则退火产生的废气量为 6120000m³/a，颗粒物为 0.063t/a，二氧化硫为 0.09t/a，氮氧化物为 0.842t/a。本项目皂化剂使用量为 6t/a（其中包含 45%硬脂酸钠和 40%甘油），皂化过程产生的非甲烷总烃为 2.407t/a，则退火过程产生的非甲烷总烃为 2.693t/a。退火废气通过二级活性炭吸附装置处置后由 3#17 米高排气筒排放，收集效率取 98%，非甲烷总烃处置效率取 90%。

(4) 机加工废气 G₄、G₇、G₁₁

项目机加工工序相关设备使用切削液进行冷却，会产生机加工废气（主要为非甲烷总烃和油雾，其中油雾以非甲烷总烃计）。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册中 07 机械加工核算环节中机械加工（湿式机加工件-所有规模），非甲烷总烃产污系数取 5.64 千克/吨-原料。

本项目切削液的使用量为 2t/a，则机加工产生的非甲烷总烃为 0.011t/a，直接无组织排放。

(5) 锻造废气 G₅

本项目锻造工序使用天然气燃烧直接加热会有颗粒物、二氧化硫、氮氧化物产生，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册中 02 锻造环节中锻坯加热工艺，废气量的产生系数取 13.6 立方米/立方米-原料，二氧化硫的产生系数取 0.000002S 千克/立方米-原料(本项目 S 取《天然气》(GB17820-2012)中一类天然气最大含硫量 100)，氮氧化物的产生系数取 0.00187 千克/立方米-原料。根据环评工程师社会区域类登记培训教材 P123 表 4-12 中数据，燃烧 10000m³ 的天然气，产生 1.4kg 烟尘。

根据企业提供资料，锻造的天然气用量为 35 万 Nm³/a，则锻造产生的废气量为

4760000m³/a，颗粒物为 0.049t/a，二氧化硫为 0.07t/a，氮氧化物为 0.655t/a。锻造废气直接由 4#17 米高排气筒排放。

(6) 打磨废气 G₆、G₈、G₁₃、整理废气 G₁₄

本项目需对零部位进行打磨和整理，粉尘的产生量约为砂纸、砂轮片用量的 0.1%，根据企业提供资料，用于打磨和整理的砂纸、砂轮片的量为 0.35t/a，则打磨和整理产生的粉尘量为 0.0004t/a。

打磨和整理废气分别经 1#、2#、3#和 4#水帘机处理后无组织排放。

(7) 焊接废气 G₉

本项目部分工件使用实芯焊丝进行氩弧焊，部分工件使用天然气进行气焊。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册中 09 焊接环节，氩弧焊工艺产生的颗粒物系数取 9.19 千克/吨-原料。气焊产生的颗粒物主要为焊丝熔化产生的颗粒物和天然气燃烧产生的颗粒物。焊丝熔化产生的颗粒物参考氩弧焊颗粒物的产污系数 9.19 千克/吨-原料。天然气燃烧产生的颗粒物根据环评工程师社会区域类登记培训教材 P123 表 4-12 中数据，燃烧 10000m³ 的天然气，产生 1.4kg 烟尘。根据《污染源普查产排污系数手册》中统计，10000m³ 天然气燃烧产生的 NO_x 为 18.71kg，SO₂ 为 0.02Skg(本项目 S 取《天然气》(GB17820-2012) 中一类天然气最大含硫量 100)。

本项目焊丝使用量为 17t/a，焊接使用的天然气为 0.5 万 Nm³/a，则焊接产生的颗粒物为 0.157t/a，二氧化硫产生量为 0.001t/a，氮氧化物产生量为 0.009t/a。焊接废气经集气罩（风机风量为 2000m³/h）收集后分别通过 5 台移动式烟尘净化器处置后由 15m 高 5#排气筒排放，收集效率取 90%，颗粒物处置效率取 98%。

(8) T4 热处理废气 G₁₀

本项目 T4 热处理工序使用天然气燃烧直接加热会有颗粒物、二氧化硫、氮氧化物产生，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册中 12 热处理环节，废气量的产生系数取 13.6 立方米/立方米-原料，二氧化硫的产生系数取 0.000002S 千克

/立方米-原料(本项目 S 取《天然气》(GB17820-2012)中一类天然气最大含硫量 100), 氮氧化物的产生系数取 0.00187 千克/立方米-原料。根据环评工程师社会区域类登记培训教材 P123 表 4-12 中数据, 燃烧 10000m³ 的天然气, 产生 1.4kg 烟尘。

根据企业提供资料, T4 热处理使用的天然气量为 50 万 Nm³/a, 则 T4 热处理产生的废气量为 6800000m³/a, 颗粒物为 0.07t/a, 二氧化硫为 0.1t/a, 氮氧化物为 0.935t/a。T4 热处理废气直接由 6#17 米高排气筒排放。

(9) 喷砂废气 G₁₂

本项目喷砂工序会产生颗粒物, 喷砂产生的颗粒物参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理(不包括电镀工艺)行业系数手册中 06 预处理环节喷砂工艺, 颗粒物的产污系数取 2.19 千克/吨-原料。

根据企业提供资料, 本项目需喷砂的材料为 570t/a, 则喷砂产生的颗粒物为 1.248t/a。喷砂废气经设备密闭收集(风机风量为 2000m³/h)后通过布袋除尘器处置后由 7#15 米高排气筒排放, 收集效率取 98%, 处置效率取 98%。

(10) 废水处理废气

本项目废水处理过程会使用硫酸, 硫酸挥发会产生硫酸雾。

本评价参照《环境统计手册》中的酸雾挥发量计算公式, 估算项目生产过程中各种酸性废气的产生量, 具体公式如下:

$$G_z = M (0.000352 + 0.000786V) P \cdot F$$

式中, G_z——液体的蒸发量, kg/h;

M——液体的分子量, H₂SO₄ 98;

V——蒸发液体表面上的空气流速, m/s; 应以实测数据为准。无条件实测时, 可取 0.1~0.5m/s 或查表计算, 本评价取 0.3m/s;

P——相应于液体温度下的空气中的蒸气分压力, mmHg。当液体浓度(重量)低于 10%时, 可用水溶液的饱和蒸气压代替;

F——液体蒸发面的表面积, m²。

本项目酸雾主要为硫酸雾, 硫酸浓度较低, 水蒸气是酸雾的主要成份, 硫酸雾按计算蒸发量的 15%计。

经计算硫酸雾产生源强见表 4-1。

表 4-1 硫酸雾挥发产生源强

主要污染物	溶液质量分数	蒸汽分压 (mmHg)	分子量	液体蒸发表面积 (m ²)	蒸发量 (kg/h)	酸性废气挥发量 (t/a)
硫酸雾	98%	1	98	0.8	0.046	0.06

注：硫酸雾的挥发时间按一年 365 天，每天 24 小时计。

废水处理站挥发的硫酸雾直接无组织排放。

(11) 锅炉废气

本项目天然气燃烧尾气中污染物产生量根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018) 中产污系数法源强公式进行计算：

$$E_j = R \times \beta_j \times 10^{-3}$$

式中：E_j—核算时段内第 j 种污染物排放量，t；

R—核算时段内锅炉燃料耗量，t 或万 m³；

β_j—第 j 种污染物产排污系数，kg/t-燃料或 kg/万 m³-燃料；参见全国污染源普查工业污染源普查数据以最新版本为准；本次选取《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册中燃气工业锅炉产污系数进行计算；

根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册中燃气工业锅炉产污系数表，工业废气产污系数为 107753 标立方米/万立方米-原料，SO₂ 产污系数为 0.02Skg/万立方米-原料(本项目 S 取《天然气》(GB17820-2018) 中二类天然气最大含硫量 100)，本项目锅炉天然气燃烧采用国际领先的低 NO_x 预燃室燃烧器，NO_x 产污系数取 3.03kg/万立方米-原料。根据环评工程师社会区域类登记培训教材 P123 表 4-12 中数据，燃烧 10000m³ 的天然气，产生 1.4kg 烟尘。

本项目每台锅炉使用的天然气为 60 万 Nm³/a，则每台锅炉产生的废气量为 6465180m³/a，产生的颗粒物为 0.084t/a，产生的二氧化硫为 0.12t/a，产生的氮氧化物为 0.182t/a。每台锅炉产生的废气分别通过 17m 高 8#和 9#排气筒排放。

(12) 食堂油烟

本项目每天就餐人数为 90 人，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 2.7kg，年耗食用油约为 0.81t，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 0.023t/a，按 2 只基准灶计，其吸排油烟机的有效风量共为 6000m³/h，以日平均运行 3h，年运行 300 天计，则产生油烟废气 1.8 万 m³/d，540 万 m³/a，则油雾平均初始排放浓度约 4.259mg/m³。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 0.009t/a，排放浓度为 1.704mg/m³。

2、废气污染物产生情况

各工艺废气产生情况见表 4-2。

表 4-2 建设项目废气产生情况汇总表

编号	污染物名称	污染源所在位置或工序	产生量 t/a	主要排放方式
G ₁	颗粒物	下料	6.36	1#15m 高排气筒
G ₂	非甲烷总烃	皂化	2.407	2#15m 高排气筒
G ₃	颗粒物	退火	0.063	3#17m 高排气筒
	二氧化硫		0.09	
	氮氧化物		0.842	
	非甲烷总烃		2.693	
G ₄ 、G ₇ 、G ₁₁	非甲烷总烃	机加工	0.011	无组织排放
G ₅	颗粒物	锻造	0.049	4#17m 高排气筒
	二氧化硫		0.07	
	氮氧化物		0.655	
G ₆ 、G ₈ 、G ₁₃ 、G ₁₄	颗粒物	打磨、整理	0.0004	无组织排放
G ₉	颗粒物	焊接	0.157	5#15m 高排气筒
	二氧化硫		0.001	
	氮氧化物		0.009	
G ₁₀	颗粒物	T4 热处理	0.07	6#17m 高排气筒
	二氧化硫		0.1	
	氮氧化物		0.935	
G ₁₂	颗粒物	喷砂	1.248	7#15m 高排气筒
/	颗粒物	1#锅炉	0.084	8#17m 高排气筒
	二氧化硫		0.12	
	氮氧化物		0.182	
/	颗粒物	2#锅炉	0.084	9#17m 高排气筒
	二氧化硫		0.12	
	氮氧化物		0.182	
/	硫酸雾	废水处理	0.06	无组织排放
/	食堂油烟	食堂	0.023	/

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 4-3、4-4 和表 4-5。

表 4-3 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物 名称	污染物产生					治理措施		污染物排放					排放 时间 /h
				核算 方法	废气产生 量/ (m ³ /h)	浓度 /(mg/m ³)	产生速 率 /(kg/h)	产生量/ (t/a)	工艺	去除 率/%	核算 方法	废气排放 量/ (m ³ /h)	浓度/ (mg/m ³)	排放速 率/ (kg/h)	排放量/ (t/a)	
下料	铁裁 机等	1#排 气筒	颗粒物	产污 系数法	2000	397.5	0.795	5.724	移动式烟尘 净化器	98	/	2000	8	0.016	0.114	7200
		无组 织	颗粒物	物料衡 算法	/	/	0.009	0.064	/	/	/	/	/	0.009	0.064	
皂化	自动 抽管 机等	2#排 气筒	非甲烷总 烃	产污 系数法	2000	164	0.328	2.359	光催化氧化 +活性炭吸 附装置	94	/	2000	10	0.02	0.142	
		无组 织	非甲烷总 烃	物料衡 算法	/	/	0.007	0.048	/	/	/	/	/	0.007	0.048	
退火	退火 炉	3#排 气筒	颗粒物	产污 系数法	850	10.588	0.009	0.063	二级活性炭 吸附装置	/	/	850	10.588	0.009	0.063	
			二氧化硫			15.294	0.013	0.09		/	/		15.294	0.013	0.09	
			氮氧化物			137.65	0.117	0.842		/	/		137.65	0.117	0.842	
			非甲烷总 烃			440	0.374	2.693		90	/		43.529	0.037	0.269	
机加 工	CNC 加工 中心 等	无组 织	非甲烷总 烃	产污 系数法	/	/	0.002	0.011	/	/	/	/	0.002	0.011		
锻造	锻造 炉	4#排 气筒	颗粒物	产污 系数法	661.111	10.588	0.007	0.049	/	/	/	661.111	10.588	0.007	0.049	
			二氧化硫			1.513	0.001	0.07					1.513	0.001	0.07	

			氮氧化物			137.65	0.091	0.655					137.65	0.091	0.655	
打磨	打磨机等	无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	0.0001	0.0004	水帘机	95	/	/	/	0.0001	0.00001	
焊接	氩弧焊机 等	5#排气筒	颗粒物	产污系数法	2000	10	0.02	0.141	移动式烟尘 净化器	98	/	/	2000	0.2	0.0004	0.003
			二氧化硫			0.05	0.0001	0.0009		/			0.05	0.0001	0.0009	
			氮氧化物			0.5	0.001	0.008		/			0.5	0.001	0.008	
		无组织	颗粒物	物料衡 算法	/	/	0.002	0.016	/	/	/	/	0.002	0.016		
			二氧化硫		/	/	0.00001	0.0001	/	/	/	0.00001	0.0001			
			氮氧化物		/	/	0.0001	0.001	/	/	/	0.0001	0.001			
T4 热处理	T4 炉	6#排气筒	颗粒物	产污系数法	944.444	10.588	0.01	0.07	/	/	/	944.444	10.588	0.01	0.07	
			二氧化硫			14.824	0.014	0.1		/			14.824	0.014	0.1	
			氮氧化物			137.647	0.13	0.935		/			137.647	0.13	0.935	
喷砂	喷砂机	7#排气筒	颗粒物	产污系数法	2000	85	0.17	1.223	布袋除尘器	98	/	2000	1.5	0.003	0.024	
		无组织	颗粒物	物料衡算法	/	/	0.003	0.025	/	/	/	/	/	0.003	0.025	
废气处理	废水处理站	无组织	硫酸雾	产污系数法	/	/	0.008	0.06	/	/	/	/	/	0.008	0.06	
锅炉	锅炉	8#排气筒	颗粒物	产污系数法	897.942	13.364	0.012	0.084	/	/	/	897.942	13.364	0.012	0.084	
			二氧化硫			18.932	0.017	0.12		/			18.932	0.017	0.12	
			氮氧化物			27.841	0.025	0.182		/			27.841	0.025	0.182	
		9#排气筒	颗粒物	产污系数法	897.942	13.364	0.012	0.084	/	/	897.942	13.364	0.012	0.084		
			二氧化硫		18.932	0.017	0.12	/	18.932	0.017	0.12					
			氮氧化物		27.841	0.025	0.182	/	27.841	0.025	0.182					
/	/	食堂	食堂油烟	类比法	6000	4.259	0.026	0.023	油烟净化装置	60	/	6000	1.704	0.01	0.009	900

表 4-4 本项目有组织废气排放情况汇总表

污染源	污染物名称	排放情况			排放标准		达标情况
		排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放量 t/a	排放标准(mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	
1#排气筒	颗粒物	8	0.016	0.114	20	1	达标
2#排气筒	非甲烷总烃	10	0.02	0.142	60	3	达标
3#排气筒	颗粒物	10.588	0.009	0.063	20	/	达标
	二氧化硫	15.294	0.013	0.09	80	/	达标
	氮氧化物	137.65	0.117	0.842	180	/	达标
	非甲烷总烃	43.529	0.037	0.269	60	3	达标
4#排气筒	颗粒物	10.588	0.007	0.049	20	/	达标
	二氧化硫	1.513	0.001	0.07	80	/	达标
	氮氧化物	137.65	0.091	0.655	180	/	达标
5#排气筒	颗粒物	0.2	0.0004	0.003	20	/	达标
	二氧化硫	0.05	0.0001	0.0009	200	/	达标
	氮氧化物	0.5	0.001	0.008	200	/	达标
6#排气筒	颗粒物	10.588	0.01	0.07	20	/	达标
	二氧化硫	14.824	0.014	0.1	80	/	达标
	氮氧化物	137.647	0.13	0.935	180	/	达标
7#排气筒	颗粒物	1.5	0.003	0.024	20	1	达标
8#排气筒	颗粒物	13.364	0.012	0.084	20	/	达标
	二氧化硫	18.932	0.017	0.12	50	/	达标
	氮氧化物	27.841	0.025	0.182	50	/	达标
9#排气筒	颗粒物	13.364	0.012	0.084	20	/	达标
	二氧化硫	18.932	0.017	0.12	50	/	达标
	氮氧化物	27.841	0.025	0.182	50	/	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 4-5 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	1#厂房	0.10501	239	52	14
二氧化硫		0.0001			
氮氧化物		0.001			
非甲烷总烃		0.011			
非甲烷总烃	皂化区	0.048	10	4	4
硫酸雾	废水处理站	0.06	28	4	4

有组织排放口基本情况见表 4-6。

表 4-6 有组织排放口基本情况调查表

排放口 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 (°C)	类型
			经度	纬度				
1#排气筒	下料废气	颗粒物	120°17'12.233"	32°48'47.441"	15	0.1	25	一般排放口
2#排气筒	皂化废气	非甲烷总烃	120°17'11.586"	32°48'44.979"	15	0.1	50	一般排放口
3#排气筒	退火废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	120°17'11.104"	32°48'45.201"	17	0.1	400	一般排放口
4#排气筒	锻造废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	120°17'10.032"	32°48'45.616"	17	0.1	500	一般排放口
5#排气筒	焊接废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	120°17'12.253"	32°48'47.866"	15	0.1	25	一般排放口
6#排气筒	T4 热处理废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	120°17'11.442"	32°48'45.259"	17	0.1	500	一般排放口
7#排气筒	喷砂废气	颗粒物	120°17'12.224"	32°48'46.833"	15	0.1	25	一般排放口

筒								口
8#排气筒	锅炉废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	120°17'12.620"	32°48'44.506"	17	0.1	100	一般排放口
9#排气筒	锅炉废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	120°17'12.591"	32°48'44.255"	17	0.1	100	一般排放口

4、废气污染防治设施可行性分析

本项目下料废气经集气罩收集后通过移动式烟尘净化器处置后由 15m 高 1#排气筒排放；皂化废气经皂化区密闭收集后通过光催化氧化+活性炭吸附装置处置后由 2#15 米高排气筒排放；退火废气通过二级活性炭吸附装置处置后由 3#17 米高排气筒排放；机加工废气无组织排放；锻造废气由 4#17 米高排气筒排放；打磨和整理废气分别经 1#、2#、3#和 4#水帘机处理后无组织排放；焊接废气经集气罩收集后分别通过 5 台移动式烟尘净化器处置后由 15m 高 5#排气筒排放；T4 热处理废气由 6#17 米高排气筒排放；喷砂废气经设备密闭收集后通过布袋除尘器处置后由 7#15 米高排气筒排放；废水处理废气无组织排放；两台锅炉产生的废气分别通过 17m 高 8#和 9#排气筒排放。

废气处理工艺见图 4-1。

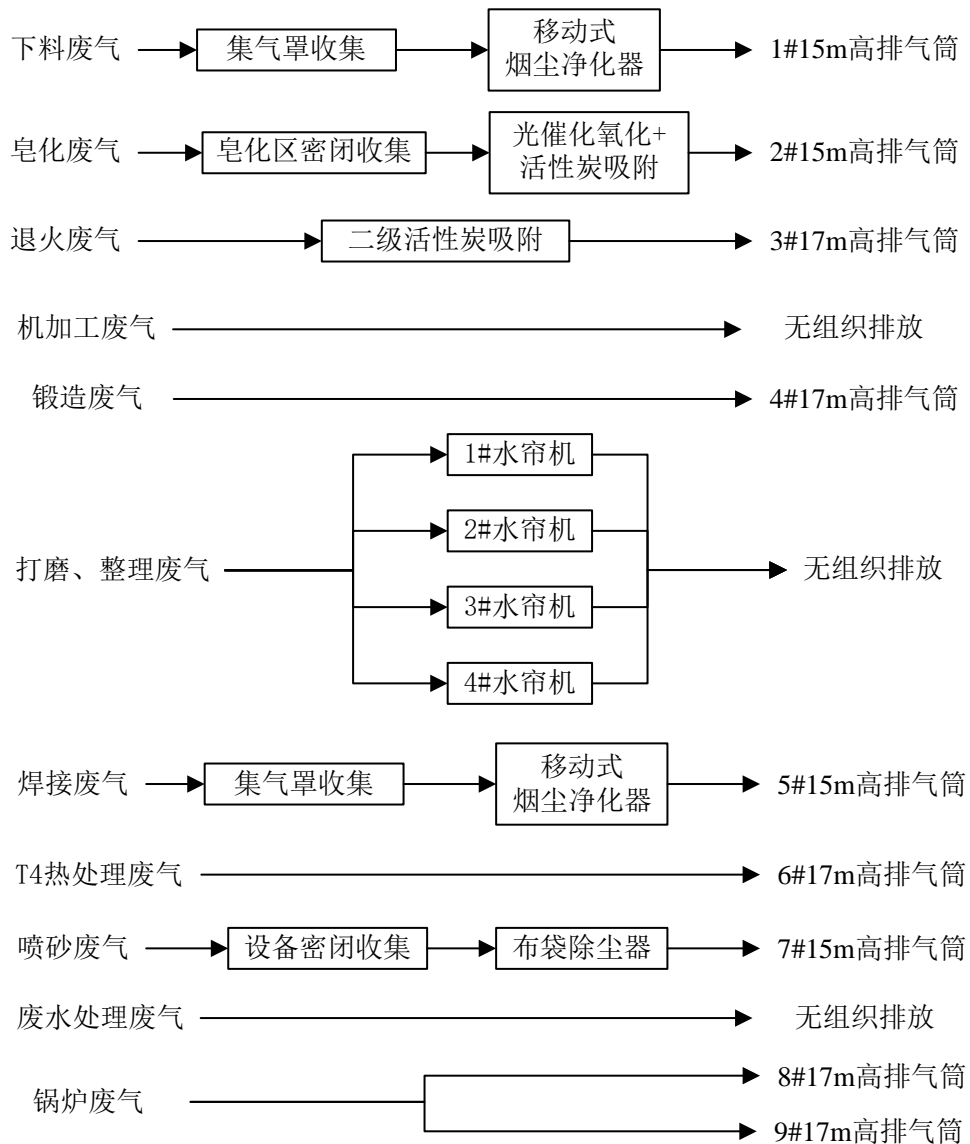


图4-1 项目废气处理工艺图

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》(HJ1124-2020)和《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ971-2018),本项目下料、皂化、退火、焊接和喷砂废气采用的技术可行。

5、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。本项目以二级活性炭吸附装置出现故障,导致其去除效率下降至50%,事故持续时间按30分钟计。非正常排放源强见表4-7。

表 4-7 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	去除率 (%)	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 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)			最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	
3#排气筒	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	50	220	0.187	0.5	1	60	3	超标

经分析，非正常工况下，3#排气筒非甲烷总烃超过江苏省《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1#厂房无组织污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和非甲烷总烃，皂化区无组织污染物为非甲烷总烃，废水处理站无组织污染物为硫酸雾，1#厂房无组织污染物须进行等标排放量计算。

表4-8 特征大气有害物质选取表

污染源	污染物名称	Qc 排放速率 (kg/h)	Cm 标准限值 (mg/m ³)	Qc/Cm 等标排放量
1#厂房	颗粒物	0.015	0.9	0.017
	二氧化硫	0.00001	0.45	0.00002
	氮氧化物	0.0001	0.24	0.0004
	非甲烷总烃	0.002	2	0.001
皂化区	非甲烷总烃	0.007	2	0.004
废水处理站	硫酸雾	0.008	0.3	0.027

由上表可知，本项目1#厂房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1#厂房无组织排放的主要特征大气有害物质。

（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/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 4-9。

表 4-9 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	90
	>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 4-10 卫生防护距离计算结果

污染源	污染物名称	排放速率(kg/h)	Qc/Cm 等标排放量	面源面积 (m ²)	r 等效半径 (m)	卫生防护距离计算值 (m)	最终设定卫生防护距离 (m)
1#厂房	颗粒物	0.015	0.017	239*52	62.896	0.191	50
皂化区	非甲烷总烃	0.007	0.004	10*4	3.568	0.905	50
废水处理站	硫酸雾	0.008	0.027	28*4	5.971	5.352	50

综上，确定本项目以 1#厂房、皂化区和废水处理站为边界分别设置 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、废气监测要求

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》(HJ1124-2020)、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ971-2018)和《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)，本项目建成后废气环境

监测计划见表 4-11。

表 4-11 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
2#排气筒	非甲烷总烃	1 次/年
3#排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	1 次/年
4#排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1 次/年
5#排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1 次/年
6#排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1 次/年
7#排气筒	颗粒物	1 次/年
8#排气筒	颗粒物、二氧化硫	1 次/年
	氮氧化物	1 次/月
9#排气筒	颗粒物、二氧化硫	1 次/年
	氮氧化物	1 次/月
厂界 (上风向 1 个点、下风向 3 个点)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃、硫酸雾	1 次/半年
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	颗粒物、非甲烷总烃(监控点 1 小时平均浓度、监控点任意一次浓度值)	1 次/年

8、废气排放环境影响分析

本项目废气均可达标排放，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、废水产排放情况及治理设施

本项目废水主要为生活污水和工业废水。

生活污水近期经隔油池+化粪池处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）后农用，远期待临塔工业园工业污水厂建设完毕后进入临塔工业园工业污水厂深度处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准后排入串场河。

工业废水经厂内废水处理站（调节+芬顿氧化+沉淀+多介质过滤+活性炭过滤）处理后全部回用于清洗工序，锅炉定期排水直接回用于清洗工序。

工业废水源强参照《东台兆丰金属制品制造有限公司汽车、摩托车、自行车、运动器材零配件制造项目环境影响报告表》中数据。

本项目废水产排放情况见表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 项目生活污水产排放情况

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 (近期农用, 远期接管园区污水处理厂)				排放 时间/h	
				核算方法	产生废水量 (m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	产生量/ (t/a)	工艺	效率/%	核算方法	排放废水量/ (m ³ /a)	排放浓度/ (mg/L)		排放量/ (t/a)
生活/办公	/	生活污水	COD	类比法	2376	300	0.713	隔油池+化粪池	50	类比法	2376	150	0.356	7200
			NH ₃ -N			20	0.048		0			20	0.048	
			SS			200	0.475		60			80	0.19	
			TP			2	0.005		0			2	0.005	
			TN			35	0.083		0			35	0.083	
			动植物油			40	0.095		50			20	0.048	

表 4-13 项目工业废水产排情况

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（回用于清洗工序）				排放时间/h	
				核算方法	产生废水量 (m³/a)	产生浓度 /(mg/L)	产生量/ (t/a)	工艺	效率 /%	污染物	核算方法	排放废水量/ (m³/a)	回用浓度/ (mg/L)		回用量/ (t/a)
树脂再生	软水系统	工业废水	COD	类比法	20	200	0.004	调节+芬顿氧化+沉淀+多介质过滤+活性炭过滤	90	COD	类比法	13982	33.042	0.462	7200
			SS			400	0.008		95	SS			10.299	0.144	
脱脂	脱脂槽		COD	类比法	250	2000	0.5		95	石油类			0.572	0.008	
			SS			500	0.125		/						
			石油类			100	0.025								
清洗	清洗槽		COD	类比法	13712	300	4.114		/						
		SS	200			2.742									
		石油类	10			0.137									
锅炉	锅炉	COD	类比法	100	50	0.005	/	COD	类比法	100	50	0.005	7200		
		SS			30	0.003	/	SS			30	0.003			

表 4-14 进入临塔工业园工业污水厂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 (m³/a)	产生浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)	工艺	综合处理效率%		排放废水量 (m³/a)	排放浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)	
生活污水	COD	2376	150	0.356	/	83.3	产污系数	2376	25.05	0.059	7200h

	NH ₃ -N	20	0.048		80	法		4	0.01
	SS	80	0.19		93.3			5.36	0.013
	TP	2	0.005		83.3			0.334	0.001
	TN	35	0.083		62.5			13.125	0.031
	动植物油	20	0.048		91.7			1.66	0.004

2、达标分析

本项目生活污水近期经隔油池+化粪池处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）后农用，远期待临塔工业园工业污水厂建设完毕后进入临塔工业园工业污水厂深度处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准后排入串场河。工业废水经厂内废水处理站（调节+芬顿氧化+沉淀+多介质过滤+活性炭过滤）处理后全部回用于清洗工序，锅炉定期排水直接回用于清洗工序，其达标情况见表4-15。

表 4-15 生活污水接管达标情况

废水名称	污染因子	浓度(mg/L)	农用标准 (mg/L)	接管标准 (mg/L)	回用标准 (mg/L)	达标情况
			《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2021)	临塔工业园工业污水 厂接管标准	《城市污水再生利用 工业用水水质》 (GB/T19923-2005)	
生活污水	COD	150	≤150	≤500	/	达标
	NH ₃ -N	20	/	≤45	/	达标
	SS	80	≤80	≤400	/	达标
	TP	2	/	≤8	/	达标
	TN	35	/	≤70	/	达标
	动植物油	20	/	≤100	/	达标
废水处理站处 理后废水	COD	33.042	/	/	≤60	达标
	SS	10.299	/	/	≤30	达标

	石油类	0.572	/	/	≤1.0	达标
锅炉定期排水	COD	50	/	/	≤60	达标
	SS	30	/	/	≤30	达标

由上表可知：生活污水经隔油池+化粪池处理后近期可达标农用，远期可达临塔工业园工业污水厂接管标准。工业废水经厂内废水处理站处理后均可达标回用，锅炉定期排水也可达标用于清洗工序。

3、监测要求

生活污水近期农用，无相关监测要求。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》（HJ1124-2020）和《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018），远期生活污水排放口间接排放无相关监测要求，回用的工业废水也无相关监测要求。

4、废水污染防治措施可行性分析

(1) 生活污水

本项目生活污水近期经隔油池+化粪池处理达《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)后农用，远期待临塔工业园工业污水厂建设完毕后进入临塔工业园工业污水厂深度处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准后排入串场河。工业废水经厂内废水处理站(调节+芬顿氧化+沉淀+多介质过滤+活性炭过滤)处理后全部回用于清洗工序，锅炉定期排水直接回用于清洗工序。

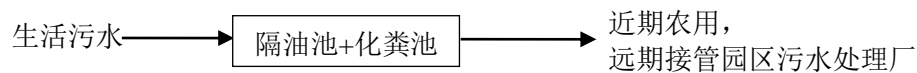


图 4-2 本项目生活污水处理工艺流程图

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。

本项目化粪池+隔油池日处理能力为 10m^3 ，生活污水日农用量 7.92m^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。

(2) 工业废水

厂内污水处理站处理工艺为“调节+芬顿氧化+沉淀+多介质过滤+活性炭过滤”，能够有效地降低废水中污染物的量。

工业废水经管道收集后流入废水调节池调节水质水量，经调节后泵入芬顿池，加入亚铁，硫酸，双氧水进行芬顿反应，然后流入衰减池，通过 PH 自动控制加药，使残留的双氧水分解，废水经过衰减流入快混池，添加 PAC，再流入慢混反应池，在此加入 PAM，将污染因子絮凝成团，絮凝反应池出水自流入斜管沉淀池，在此进行泥水分离，将绝大部分污泥被沉淀于污泥斗，沉淀污泥定期排入污泥池，并通过气动隔膜泵至板框压滤机进行固液分离，滤清液自流入废水调节池，泥饼集中收集后委托有资

质单位处置；沉淀池上清液自流入到回调池，经 PH 仪表控制 PH 值在 6.5-8.5 之间。经回调后的清水经过多介质过滤器和活性炭过滤器过滤吸附后，进入到回用水箱，经过回用水泵泵入车间进行回用。

企业污水处理站设施工艺流程图见图 4-3。

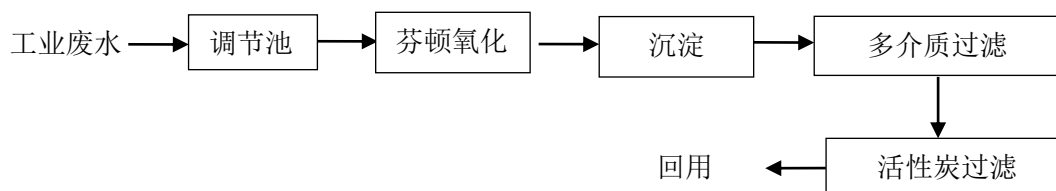


图 4-3 污水处理站废水处理工艺流程图

根据《排污许可证申请与核发技术规范水处理（试行）》（HJ978-2018）中表 4，调节、沉淀和芬顿氧化均为可行技术。

综上，本项目工业废水污染防治措施是可行的。

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，建设项目接管水质符合临塔工业园工业污水厂接管标准，能进入临塔工业园工业污水厂集中处理。

（2）接纳本项目废水可行性分析

①从空间上看：待本项目建成后，临塔工业园工业污水厂污水管网可以铺设到项目所在地，为此，从污水管网上分析，能保证项目投产后，污水能够进入临塔工业园工业污水厂处理。

②从水量上看：临塔工业园工业污水厂设计规模为 1000m³/d，主要收集园区的污水进行处理，本项目在污水处理厂建成后投产，废水排放量为 7.92m³/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。为此，从水量上而言，项目污水是有保障的。

③从水质上看：项目外排污水的污染物指标满足临塔工业园工业污水厂接管标准要求，因此从水质上看，项目排放的废水不会对污水厂造成冲击负荷。

可见，本项目废水从水量、水质、接管标准、管网建设等各方面考虑，本项目废水进入临塔工业园工业污水厂是可行的

综上所述，本项目废水污染防治措施具有可行性。

三、噪声

1、产生及排放情况

项目主要噪声源为前叉竖杆车牙机、半自动切斜机、倒角机、单头铣弧机、钻孔机、冲床、切沟机、油压冲弧机、氩弧焊机、铁裁机、前叉切沟机、斜度成型机、抽管机、铝裁断机、自动焊接机、铣床、车床、冷干机、挤头机、CNC 加工中心、喷砂机、铣碟刹机、气动刻字机、裁斜机、冲压试验机、前叉疲劳测试机、钻铣机、攻丝机、钻床、钩爪铣槽机、缩管机、打磨机、锻造炉、风机等设备运行的噪音，其声源源强值在 75~90 分贝之间。本项目噪声源强见表 4-16。

表 4-16 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	噪声源	产噪类型 (频发、偶 尔)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续 时间
				核算方 法	噪声值 dB(A)	工艺	降噪效果 dB (A)	核算 方法	噪声值 dB(A)	
汽车、摩托车、 自行车、运动器 材零配件制造生 产线	前叉竖杆车 牙机	前叉竖杆车 牙机	频发	类比法	80~90	采用低噪声 设备, 减振, 隔声	≥20	类比 法	60~70	7200h/a
	半自动切斜 机	半自动切斜 机			80~90				60~70	
	倒角机	倒角机			80~90				60~70	
	单头铣弧机	单头铣弧机			75~85				55~65	
	钻孔机	钻孔机			75~85				55~65	
	冲床	冲床			80~90				60~70	
	切沟机	切沟机			75~85				55~65	
	油压冲弧机	油压冲弧机			75~85				55~65	
	氩弧焊机	氩弧焊机			80~90				60~70	
	铁裁机	铁裁机			80~90				60~70	
	前叉切沟机	前叉切沟机			75~85				55~65	
	斜度成型机	斜度成型机			75~85				55~65	
	抽管机	抽管机			80~90				60~70	
	铝裁断机	铝裁断机			75~85				55~65	
	自动焊接机	自动焊接机			80~90				60~70	
	铣床	铣床			80~90				60~70	
	车床	车床			75~85				55~65	
	冷干机	冷干机			75~85				55~65	
挤头机	挤头机	75~85	55~65							
CNC 加工中	CNC 加工中			80~90				60~70		

		心	心							
		喷砂机	喷砂机			80~90				60~70
		铣碟刹机	铣碟刹机			75~85				55~65
		气动刻字机	气动刻字机			75~85				55~65
		裁斜机	裁斜机			75~85				55~65
		冲压试验机	冲压试验机			80~90				60~70
		前叉疲劳测试机	前叉疲劳测试机			80~90				60~70
		钻铣机	钻铣机			80~90				60~70
		攻丝机	攻丝机			75~85				55~65
		钻床	钻床			75~85				55~65
		钩爪铣槽机	钩爪铣槽机			75~85				55~65
		缩管机	缩管机			75~85				55~65
		打磨机	打磨机			80~90				60~70
		锻造炉	锻造炉			80~90				60~70
	-	风机	风机			80~90				60~70

2、噪声达标情况分析：

(1) 预测模式

本项目噪声预测采用 HJ2.4-2009 附录 A.1 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：

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

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 HJ2.4-2009。

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4-17。

表 4-17 厂界噪声影响预测结果

预测点		现状值	贡献值	预测值	标准值	评价结果
昼间	东（厂界）	55.4	47.24	56.017	65	达标
	南（厂界）	63.2	45.01	63.265		达标
	西（厂界）	64.8	43.97	64.836		达标
	北（厂界）	54.1	36.6	54.177		达标
	厂界南侧泰河村	56.7	37.32	56.75	60	达标
夜间	东（厂界）	48.3	47.24	50.813	55	达标
	南（厂界）	53.7	45.01	54.251		达标
	西（厂界）	54.6	43.97	54.96		达标
	北（厂界）	45.2	36.6	45.762		达标
	厂界南侧泰河村	49.4	37.32	49.661	50	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，项目所在地厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，周边居民点预测值均能符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

3、监测要求

噪声监测计划见表 4-18：

表 4-18 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	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：边角料、废砂轮片、废刀片、废切削液、废润滑油、废砂纸、废焊丝、废石英砂、不合格品、废活性炭、废紫外灯管、废催化剂、废过滤介质、收集尘、废包装材料、废包装桶、废树脂、沉渣、污泥、隔油池废油、生活垃圾。产生情况如下：

（1）边角料 S₁、S₃、S₉、S₁₆、S₂₀

项目下料、钻孔和机加工工序会有边角料产生，根据企业提供资料，产生量约为 24t/a；

（2）废砂轮片 S₂、S₈、S₁₄、S₂₃、S₂₅

项目下料、打磨和整理工序会使用砂轮片，产生废砂轮片，产生量约为 0.2t/a；

（3）废刀片 S₆、S₁₂、S₁₉

项目机加工工序会使用刀片，刀片损坏后更换产生废刀片，产生量约为 0.1t/a；

(4) 废切削液S₄、S₁₀、S₁₇

项目机加工工序会使用切削液，切削液循环使用定期更换，产生废切削液，产生量约为 10t/a；

(5) 废润滑油S₅、S₁₁、S₁₈

项目部分设备需要使用润滑油，润滑油定期更换，产生废润滑油，产生量约为 2t/a；

(6) 废砂纸S₇、S₁₃、S₂₂、S₂₄

项目打磨和整理工序会使用砂纸，产生废砂纸，产生量约为 0.2t/a；

(7) 废焊丝S₁₅

项目焊接过程中会产生废焊丝，根据企业提供资料，产生量约为 0.34t/a；

(8) 废石英砂S₂₁

项目喷砂过程中会使用石英砂，石英砂定期更换产生废石英砂，产生量为 4t/a；

(9) 不合格品 S₂₆

项目检验工序会有不合格品产生，根据企业提供资料，产生量约为 5t/a；

(10) 废活性炭

项目使用活性炭吸附装置处理有机废气，废水处理站也使用活性炭对废水进行吸附处理，活性炭定期更换产生废活性炭。有机废气经活性炭吸附量约为3.697t/a，按每吨活性炭吸附0.25吨有机废气，则活性炭吸附装置产生的废活性炭为18.485t/a，根据企业提供资料，废水处理站更换下的废活性炭量为2t/a，则废活性炭的产生量总共为20.485t/a；

(11) 废紫外灯管

项目皂化工序使用光催化氧化装置处理有机废气，紫外灯管定期更换产生废紫外灯管，产生量为 0.005t/a；

(12) 废催化剂

项目皂化工序使用光催化氧化装置处理有机废气，催化剂定期更换产生废催化剂，产生量为 0.008t/a；

(13) 废过滤介质

项目废水处理站使用多介质（主要成分为石英砂）对废水进行过滤，多介质定期更换产生废过滤介质，根据企业提供资料，产生量为 2.5t/a；

(14) 收集尘

项目使用移动式烟尘净化器和布袋除尘器对加颗粒物进行处理，定期清理过滤下来的颗粒物产生收集尘，产生量为 6.947t/a；

(15) 废包装材料

项目生产过程中使用的部分原料会产生废包装材料，根据企业提供资料，产生量为0.1t/a；

(16) 废包装桶

项目切削液、润滑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；

(17) 废树脂

软水系统中的离子交换树脂长期运行后，由于树脂裂化、污染等原因，会造成树脂的部分失效或永久性失效，此时需对树脂进行更换。此过程产生废树脂，产生量为 0.2t/a；

(18) 沉渣

项目使用水帘机对打磨、整理产生的废气进行处理，定期对水帘机中的水进行捞渣产生沉渣，产生量为 0.0003t/a；

(19) 污泥

废水经污水处理站会产生污泥，根据《第一次全国污染源普查集中式污染治理设施产排污系数测算项目污水处理厂污泥产生系数使用手册》，污泥核算公式

$$S = k_4Q + k_3C$$

式中：S—污水处理厂含水率 80%的污泥产生量，吨/年；

K_4 —工业废水集中处理设施的物理与生物污泥综合产生系数，吨/万吨废水处理量，系数取 4.53；

Q—污水处理厂的实际污水处理量，万吨/年；

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，系数取 6.7；

C—污水处理厂的无机絮凝剂使用量，吨/年。

则本项目污泥产生量 $S=4.53 \times 1.3982 + 6.7 \times 0.2 = 7.674t/a$ 。

(20) 隔油池废油

生活污水预处理隔油池产生隔油池废油，产生量为 0.047t/a;

(21) 生活垃圾

本项目定员 120 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 18t/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 4-19。

表 4-19 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 (t/a)	种类判断*			
						固体废物	副产品	来源鉴别	处置鉴别
1	边角料	下料、钻孔、机加工	固态	铁、铝	24	√	/	4.2 (a)	/
2	废砂轮片	下料、打磨、整理	固态	砂轮片	0.2	√	/	4.1 (h)	/
3	废刀片	机加工	固态	刀片	0.1	√	/	4.1 (h)	/
4	废切削液	机加工	液态	切削液	10	√	/	4.1 (h)	/
5	废润滑油	机加工	液态	润滑油	2	√	/	4.1 (h)	/
6	废砂纸	打磨、整理	固态	砂纸	0.2	√	/	4.1 (h)	/
7	废焊丝	焊接	固态	焊丝	0.34	√	/	4.2 (a)	/
8	废石英砂	喷砂	固态	石英砂	4	√	/	4.1 (h)	/
9	不合格品	检验	固态	铁、铝	5	/	/	4.1 (a)	/
10	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	20.485	√	/	4.3 (l)	/
11	废紫外灯管	废气处理	固态	紫外灯管	0.005	√	/	4.1 (h)	/
12	废催化剂	废气处理	固态	催化剂	0.008	√	/	4.1 (h)	/
13	废过滤介质	废水处理	固态	石英砂等	2.5	√	/	4.3 (l)	/
14	收集尘	废气处理	固态	铁、铝	6.947	√	/	4.3 (a)	/
15	废包装材料	生产	固态	纸箱、包装袋	0.1	√	/	4.1 (h)	/
16	废包装桶	生产	固态	包装桶	0.2	√	/	4.2 (a)	/
17	废树脂	软水系统	固态	树脂	0.2	√	/	4.3 (l)	/
18	沉渣	废气处理	固态	铁、铝	0.0003	√	/	4.3 (a)	/
19	污泥	废水处理	半固态	污泥	7.674	√	/	4.3 (e)	/
20	隔油池废油	生活污水隔油	液态	动植物油	0.047	√	/	4.3 (e)	/
21	生活垃圾	办公、生活	固态	废纸等	18	√	/	4.1 (h)	/

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 (1)”表示：烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤器滤膜等过滤介质；“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。

不合格品返工进行修理，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中固废的判别依据，不合格品不属于固废，边角料、废砂轮片、废刀片、废切削液、废润滑油、废砂纸、废焊丝、废石英砂、废活性炭、废紫外灯管、废催化剂、废过滤介质、收集尘、废包装材料、废包装桶、废树脂、沉渣、污泥、隔油池废油和生活垃圾均属于固体废物。

3、固体废物属性判定

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 4-20。

表 4-20 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	危险性	产生量 (t/a)
1	边角料	一般固体废物	下料、钻孔、机加工	固态	铁、铝	《一般固体废物分类与代码》 (GB/T39198-2020)	其他废物	376-999-99	/	24
2	废砂轮片		下料、打磨、整理	固态	砂轮片		其他废物	379-999-99	/	0.2
3	废刀片		机加工	固态	刀片		废钢铁	379-999-09	/	0.1
4	废砂纸		打磨、整理	固态	砂纸		其他废物	379-999-99	/	0.2
5	废焊丝		焊接	固态	焊丝		其他废物	379-999-99	/	0.34
6	废石英砂		喷砂	固态	石英砂		其他废物	379-999-99	/	4
7	收集尘		废气处理	固态	铁、铝		工业粉尘	379-999-66	/	6.947
8	废树脂		软水系统	固态	树脂		其他废物	379-999-99	/	0.2
9	沉渣		废气处理	固态	铁、铝		工业粉尘	379-999-66	/	0.0003

10	废包装材料		生产	固态	纸箱、包装袋		废复合包装	376-999-07	/	0.1
11	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭	《国家危险废物名录 (2021年版)》	HW49	900-039-49	T	20.485
12	废切削液		机加工	液态	切削液		HW09	900-006-09	T	10
13	废润滑油		机加工	液态	润滑油		HW08	900-217-08	T, I	2
14	废紫外灯管		废气处理	固态	紫外灯管		HW29	900-023-29	T	0.005
15	废催化剂		废气处理	固态	催化剂		HW50	772-007-50	T	0.008
16	废过滤介质		废水处理	固态	石英砂等		HW49	900-041-49	T/In	2.5
17	污泥		废水处理	半固态	污泥		HW17	336-064-17	T/C	7.674
18	废包装桶		生产	固态	包装桶		HW49	900-041-49	T/In	0.2
19	隔油池废油	生活垃圾	生活污水 隔油	液态	动植物油	/	生活垃圾	/	/	0.047
20	生活垃圾		办公、生活	固态	废纸等	/	/	/	18	

项目固体废弃物的产生及排放情况分析，详见表 4-21。

表 4-21 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 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
下料、钻孔、机加工	铁裁机等	边角料	第 I 类一般工业固废	类比法	24	/	24	收集外售
下料、打磨、整理	打磨机等	废砂轮机片			0.2		0.2	环卫清运
机加工	CNC 加工中心等	废刀片			0.1		0.1	收集外售
打磨、整理	/	废砂纸			0.2		0.2	环卫清运
焊接	氩弧焊机等	废焊丝			0.34		0.34	环卫清运

	喷砂	喷砂机	废石英砂			4		4	收集外售		
	废气处理	布袋除尘器、移动式烟尘净化器	收集尘			6.947		6.947	环卫清运		
	软水制备	软水系统	废树脂			0.2		0.2	收集外售		
	废气处理	水帘机	沉渣			0.0003		0.0003	环卫清运		
	生产	/	废包装材料			0.1		0.1	环卫清运		
	废气处理	活性炭吸附装置	废活性炭	危险废物	物料衡算法	20.485		20.485	委托有资质单位处置		
	机加工	CNC 加工中心等	废切削液			10		10			
	机加工	油压床等	废润滑油			2		2			
	废气处理	光催化氧化装置	废紫外灯管		类比法	0.005		0.005			
	废气处理	光催化氧化装置	废催化剂			0.008		0.008			
	废水处理	废水处理站	废过滤介质			2.5		2.5			
	废水处理	废水处理站	污泥			7.674		7.674			
	生产	/	废包装桶				0.2			0.2	
	生活污水隔油	隔油池	隔油池废油		生活垃圾	物料衡算法	0.047			0.047	委外处理
	办公生活	/	生活垃圾				产物系数法	18			18

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》（2005年5月）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》（GB18579-2001）及修改单要求设置，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。本项目新建40m²危废仓库，40.63m²一般固废仓库。

（1）分类收集

1）一般固废收集

本项目的产生的一般工业固废包括边角料、废砂轮片、废刀片、废砂纸、废焊丝、废石英砂、收集尘、废包装材料、废包装桶、废树脂、沉渣、隔油池废油和生活垃圾。一般工业固废分类收集，边角料、废刀片、废石英砂和废树脂收集后集中外售；废砂轮片、废砂纸、废焊丝、收集尘、废包装材料、沉渣和生活垃圾由环卫部门定期收集处理；隔油池废油委外处理。

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 36.0873t/a，统一收集后出售，周转周期为一月一次。本项目一般固废仓库为 40.63m²，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，采取防火、防扬散、防雨、防流失措施，贮存、处置场应按 GB1552.2 设置环境保护图形标志。

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

项目所在地地质结构稳定，地震烈度为 6 度，符合要求。危废仓库基础做防渗处理，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 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 $\leq 10^{-10}$ cm/s。危废仓库周围设置围堰防止有害物质泄漏对地下水及周边水环境造成破坏。危废仓库建设地不在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡，泥石流、潮汐等影响的地区，在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线防护区区域以外，在居民中心区常年最大风频的下风向。故危险废物贮存场所选址具有可行性。

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 4-22。

表 4-22 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	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
1	危废暂存场所	废活性炭	HW49	900-039-49	危废仓库	12m ²	容器盛装	6	3个月
2		废切削液	HW09	900-006-09		8m ²	容器盛装	2.88	
3		废润滑油	HW08	900-217-08		3m ²	容器盛装	1.08	
4		废紫外灯管	HW29	900-023-29		0.5m ²	容器盛装	0.5	
5		废催化剂	HW50	772-007-50		0.5m ²	容器盛装	0.5	
6		废过滤介质	HW49	900-041-49		0.5m ²	容器盛装	1.325	
7		污泥	HW17	336-064-17		2m ²	容器盛装	2.2	
8		废包装桶	HW49	900-041-49		8m ²	堆放	0.16	

废活性炭为固体，采用桶装（0.5m×0.5m×0.8m），产生量为 20.485t/a，贮存周期为三个月，暂存量约为 5.12125t。废活性炭贮存区面积为 12m²，活性炭比重约为 0.5t/m³，贮存能力为 6t，故废活性炭贮存区面积可满足废活性炭贮存要求。

废紫外灯管为固体，贮存区占地面积约为 0.5m²，可贮存废紫外灯管 0.5t，本项目废紫外灯管每次处置 0.005t，则废紫外灯管贮存区面积可满足废紫外灯管贮存要求。

废催化剂为固体，贮存区占地面积约为 0.5m²，可贮存废催化剂 0.5t，本项目废催化剂每次处置 0.008t，废催化剂贮存区面积可满足废催化剂贮存要求。

废润滑油为液体，采用桶装（0.6m×0.5m×0.4m），贮存区占地面积约为 3m²，贮存体积约为 1.2m³，废液压油比重约为 0.9t/m³，贮存能力约为 1.08t，本项目废液压油每次处置 0.5t，则废液压油贮存区面积可满足废液压油贮存要求。

废切削液为液体，采用桶装（0.6m×0.5m×0.4m），贮存区占地面积约为 8m²，贮存体积约为 3.2m³，废切削液比重约为 0.9t/m³，贮存能力约为 2.88t，本项目废切削液每次处置 2.5t，则废切削液贮存区面积可满足废液压油贮存要求。

废过滤介质为固体，采用桶装（0.5m×0.5m×0.8m），产生量为 2.5t/a，贮存周期为三个月，暂存量约为 0.625t。废过滤介质贮存区面积为 0.5m²，过滤介质比重约为 2.65t/m³，贮存能力为 1.325t，故废过滤介质贮存区面积可满足废过滤介质贮存要求。

污泥为半固体，采用桶装（0.5m×0.5m×0.8m），产生量为 7.674t/a，贮存周期为三个月，暂存量约为 1.9185t。污泥贮存区面积为 2m²，污泥比重约为 1.1t/m³，贮存能力为 2.2t，故污泥贮存区面积可满足污泥贮存要求。

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 8m²，可贮存

废包装桶 80 个，本项目废包装桶每次处置量约为 25 个，则废包装桶贮存区面积可满足废包装桶贮存要求。

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 $\leq 10^{-7}$ 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 $\leq 10^{-10}$ cm/s；

d、危废仓库内液态危废储存区域设置围堰，或设置导流槽及收集井，防止有害物质泄漏对地下水及周边水环境造成破坏；

e、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；

f、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；

g、根据《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）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

在运输过程中，如果管理不当或未采取适当的污染防治和安全防护措施，则极易造成污染。运输危险废物，必须同时符合两个要求，一是必须采取防止污染环境的措施，符合环境保护的要求，做到无害化的运输；二是必须将所运输的危险废物作为危

险货物对待，遵守国家有关危险货物运输管理的规定，符合危险货物运输的安全防护要求，做到安全运输。

①本项目产生的危险废物从厂区内产生工艺环节运输到危险废物仓库的过程中可能产生散落、泄漏，企业严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行运输，可以大大减小其引起的环境影响。

②本项目产生的危险废物从厂内至危废处置单位的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位需获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

③负责危险废物运输的车辆需有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

④危险废物的运输路线尽量选取避开环境敏感点的宽敞大路，并且运输过程严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行执行，可减小其对周围环境敏感点的影响。

6) 委托处置的环境影响分析

本项目产生的危险废物主要为废活性炭（HW49（900-039-49））、废包装桶（HW49（900-041-49））、废切削液（HW09（900-006-09））、废润滑油（HW08（900-217-08））、废紫外灯管（HW29（900-023-29））、废催化剂（HW50（772-007-50））、废过滤介质（HW49（900-039-49））和污泥（HW17（336-064-17））。

废活性炭、废过滤介质、废包装桶、废润滑油、废切削液和污泥可交由盐城市沿海固体废料处置有限公司安全处置。

表 4-23 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	废活性炭	HW49	900-039-49	20.485	盐城市沿海固体废料处置有限公司
2	废包装桶	HW49	900-041-49	0.2	
3	废切削液	HW09	900-006-09	10	
4	废润滑油	HW08	900-217-08	2	
5	废过滤介质	HW49	900-039-49	2.5	
6	污泥	HW17	336-064-17	7.674	

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废活性炭（HW49）、废过滤介质（HW49）、废包装桶（HW49）、废润滑油（HW08）、废切削液（HW09）和污泥（HW17）均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。故本项目危废送交盐城市沿海固体废料处置有限公司是可行的，集中处置后对环境的影响较小。

宜兴市苏南固废处理有限公司位于江苏宜兴经济开发区永宁支路 1 号，现核准经营类别包括：HW29 含汞废物 900-023-29，合计:2000 吨/年。

本项目产生的危险废物废紫外灯管（HW29）在宜兴市苏南固废处理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。故本项目危废送交宜兴市苏南固废处理有限公司是可行的，集中处置后对环境的影响较小。

江苏龙净科杰环保技术有限公司位于江苏盐城亭湖区环保科技城凤翔路 198 号，现核准经营类别包括：处置、利用烟气脱硝过程中的废钒钛系催化剂（HW50：772-007-50）10000 吨（约 20000 立方米）/年。

本项目产生的危险废物废催化剂（HW50）在江苏龙净科杰环保技术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。故本项目危废送交江苏龙净科杰环保技术有限公司是可行的，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。

(5) 涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求

项目建成后，根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》，涉活性炭吸附排污单位应符合排污许可证填报要求、环境管理台账要求、执行报告填报要求。

6、固体废物环境管理与监测

项目建成后，东台兆丰金属制品制造有限公司应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”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。

东台兆丰金属制品制造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。主要为硫酸、润滑油和切削液等通过入渗影响周边土壤及地下水，特征因子主要为石油烃和硫酸。

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。非正常工况下，项目潜在地下水、土壤污染源的潜在污染途径见表 4-24。

表 4-24 地下水、土壤污染途径分析表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	污染物类型	备注
1#厂房	生产	垂直入渗	石油烃	事故

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《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中要求，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 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 $\leq 10^{-10}$ cm/s；一般防渗区防渗层Mb ≥ 1.5 m，渗透系数K $\leq 10^{-7}$ cm/s；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	防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 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 $\leq 10^{-10}$ cm/s
2	仓库区	难	中	持久性污染物		
3	机加工、喷砂、打磨区	难	中	持久性污染物		
4	危废仓库	难	中	持久性污染物		
5	废水处理站	难	中	持久性污染物		
6	2#厂房	难	中	持久性污染物		
7	一般固废仓库	易	中	持久性污染物	一般防渗区	等效粘土防渗层

8	1#厂房（除办公生活区、仓库区和机加工、喷砂、打磨区）	易	中	持久性污染物		Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行
9	办公生活区	易	中	持久性污染物	简单防渗区	一般地面硬化
10	门卫	易	中	持久性污染物		
11	配电间	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	事故池、废水处理站	水池的底面采用以下措施防渗：①水泥基渗透结晶型防渗涂层；②100mm 厚 C15 混凝土；③80mm 厚级配砂石垫层；④3：7 水泥石夯实。侧面采用玻璃钢防腐防渗。
	仓库区、危废仓库、机加工、喷砂、打磨区、2#厂房	生产装置区及仓库地面防渗方案自上而下：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 水泥石夯实。
	污水管网	正常生产排污水和检修时的排水管道采用管架敷设；管道采用耐腐蚀抗压的夹砂玻璃钢管道；管道与管道的连接采用柔性的橡胶圈接口，污水管道要求全部地上铺设，管道下方地面采用水泥硬化。
一般防渗区	1#厂房（除办公生活区、仓库区和机加工、喷砂、打磨区）、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 水泥石夯实。
简单防渗	办公生活区、门卫、配电间	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 5。

六、生态

建设项目位于东台市梁垛镇临塔机电产业园临塔路，利用企业现有土地建设，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、环境风险识别

本项目主要存在风险为：①原辅材料（皂化剂、脱脂剂、切削液、润滑油等）泄漏及火灾事故；②原辅材料（天然气等）泄漏及火灾、爆炸事故；③原辅材料（408 皮膜剂、AL-3 皮膜剂、硫酸、双氧水、硫酸亚铁、氢氧化钙等）泄漏事故；④危废（废活性炭）火灾事故；⑤危废（废包装桶、废紫外灯管、废催化剂、废过滤介质、污泥）泄漏事故；⑥危废（废切削液、废润滑油）泄漏及火灾事故；⑦一般固废（废树脂、废包装材料）火灾事故；⑧废气收集处理事故。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 4-27。

表 4-27 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					
408 皮膜剂	/	√	/	/	/	仓库区、2#厂房	大气、地表水、地下水
AL-3 皮膜剂	/	√	/	/	/		
皂化剂	/	√	/	√	/		
脱脂剂	/	√	/	√	/		
切削液	/	√	/	√	/	仓库区、机加工、喷砂、打磨区	
润滑油	/	√	/	√	/	天然气管道	
天然气	/	√	√	/	√		
双氧水	/	√	/	/	/	仓库区、废水处理站	
硫酸	/	√	/	/	/		
硫酸亚铁	/	√	/	/	/		
氢氧化钙	/	√	/	/	/		
废切削液	/	√	/	√	/	危废仓库	
废润滑油	/	√	/	√	/		
废活性炭	/	√	/	√	/		
废紫外灯管	/	√	/	/	/		
废催化剂	/	√	/	/	/		
废过滤介质	/	√	/	/	/		
废包装桶	/	√	/	/	/		
废包装材料	/	/	/	√	/	一般固废仓库	
废树脂	/	/	/	√	/		

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》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》等；

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) 减少易燃物的库存量,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、仓库区、危废仓库、2#厂房、机加工、喷砂、打磨区、废水处理站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,并要求同一系统的除尘器所担负的产尘设备最多不超过四台。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° 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。

3) 有机废气处理设施事故防范措施简述

①项目有机废气处理设施必须委托有资质单位安装相关规范进行设计,项目验收及运营期间需将废气污染防治措施纳入安全评价范围;

②活性炭吸附装置:

a、活性炭吸附器内应设置多个温度测定点和自动降温装置,当发出报警信号,应

自动开启降温装置。

b、活性炭吸附器两个温度测试点之间距离宜不大于 1m，测试点与设备外壁之间距离宜不大于 60cm。

c、活性炭吸附器气体进出口应设置气体浓度检测仪，定时检测气体浓度。

d、管道内部宜安装自动喷淋灭火装置，喷淋头使用塑料薄膜包住，定期清理喷头，检查水压。

e、管道使用金属管，每 2 米一段，使用法兰连接，方便拆卸清理，宜每隔 3-6 开设清理口。

f、请专业人员对废气处理设备进行检查维护；至少每个季度彻底清理一次废气处理设备，并保留清理记录；按要求定期更换过滤材质。

g、严格执行《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）中的其他相关要求。

（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、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《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）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：(V₁+V₂-V₃) max 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 V₁+V₂-V₃，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。本项目废水处理站容量最大的池子为 20m^3 ，本项目取值为 20m^3 ；

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

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

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）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^3 ，室外消防用水量为 54m^3 ；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^3 。

$t_{\text{消}}$ ——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 $V_2 = 90 \times 80\% = 72\text{m}^3$ 。

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^3 ；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^3 ；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^3 ；

$$V_5 = 10qF$$

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 。本项目汇水面积取厂房占地面积 12422.14m^2 ；

表 4-28 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	50
$F (\text{ha})$	1.242214
$V_5 = 10qF$ $q = q_a/n$	$V_5 = 253.41$

则本项目的 $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5 = (20 + 72 - 0) + 0 + 253.41 = 345.41\text{m}^3$ 。

根据盐环办〔2012〕3号《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》要求，企业拟新建 350m³ 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救或控制、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按要求操作等情况，同时，操作人员应穿戴好劳动防护用品；

③加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、CO₂、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 4-29。

表 4-29 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。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梁垛镇管理体系的联动机制

①东台梁垛镇环境风险管理体系的建设

A、梁垛镇配备专职环保人员，各企业设置专员，相互之间制定详细的响应机制，以及时处理各种纠纷及突发情况；

B、梁垛镇建立了完善的通信系统，将事故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。

②本项目风险应急预案与梁垛镇风险管理体系的联动机制

梁垛镇要求各企业必须针对其生产过程、危险化学品贮存、电讯电气、风险管理、检修施工等方面工作，制定和执行严格的风险防范措施，并编制相应的环境影响报告表和应急预案，作为管理依据。一方面，本项目将按照梁垛镇的要求制定和执行严格

的风险防范措施，并报梁垛镇备案。另一方面，一旦厂区发生风险事故，东台兆丰金属制品制造有限公司风险管理员必须立刻将风险事故详情报告梁垛镇风险管理小组，取得梁垛镇风险管理小组及盐城市东台生态环境局的支持，将风险事故对周围环境的影响降至最低。

通过采取以上方案后，项目风险水平可接受，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 4-30。

表 4-30 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	下料废气	颗粒物	移动式烟尘净化器+1#15m 排气筒	达标排放	50	与建设项目同时设计，同时施工，同时投入运行
	皂化废气	非甲烷总烃	光催化氧化+活性炭吸附装置+2#15m 排气筒			
	退火废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置+3#17m 排气筒			
	机加工废气	非甲烷总烃	无组织排放			
	锻造废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	4#17m 排气筒			
	打磨、整理废气	颗粒物	水帘机+无组织排放			
	焊接废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	移动式烟尘净化器+5#15m 排气筒			
	T4 热处理废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	6#17m 排气筒			
	喷砂废气	颗粒物	布袋除尘器+7#15m 排气筒			
	废水处理废气	硫酸雾	无组织排放			
	锅炉废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	8#、9#17m 排气筒			
食堂	食堂油烟	油烟净化装置				
废水	生活污水	COD、NH ₃ -N、SS、TP、TN、动植物油	隔油池+化粪池	达农用标准后农用	5	
	工业废水	COD、SS、石油类	废水处理站(调节+芬顿氧化+沉淀+多介质过滤+活性炭过滤)	达回用标准后回用于清洗工序	55	
	锅炉定期排水	COD、SS	/	回用于清洗工序	0.5	

	噪声	前叉竖杆车牙机、风机等	噪声	采用低噪声设备，减振，隔声	厂界噪声达标	2.5
	固废	一般固废	边角料、废砂轮片、废刀片、废砂纸、废焊丝、废石英砂、收集尘、废包装材料、废树脂、沉渣	一般固废仓库 40.63m ²	卫生暂存	3
		危险废物	废切削液、废润滑油、废活性炭、废紫外灯管、废催化剂、废过滤介质、废包装桶、污泥	危废仓库 40m ²	安全暂存	5
	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 350m ³ 等	风险可防控	15
	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	3
	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
	环境管理	建设环境保护处，负责全公司工艺、污染防治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			实现有效的环境信息公开	3
	合计					145
	卫生防护距离	1#厂房、皂化区和废水处理站边界外设置 50 米卫生防护距离				

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	下料废气	颗粒物	移动式烟尘净化器+1#15m 高排气筒	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	打磨、整理废气	颗粒物	水帘机+无组织排放	
	皂化废气	非甲烷总烃	光催化氧化+活性炭吸附+2#15m 高排气筒	
	机加工废气	非甲烷总烃	无组织排放	
	退火废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	二级活性炭吸附+3#17m 高排气筒	江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2019)
		非甲烷总烃		江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	锻造废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	4#17m 高排气筒	江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2019)
	焊接废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	移动式烟尘净化器+5#17m 高排气筒	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	T4 热处理废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	6#17m 高排气筒	江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2019)
	喷砂废气	颗粒物	布袋除尘器+7#15m 排气筒	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	废水处理废气	硫酸雾	无组织排放	
	锅炉废气	颗粒物、二氧化硫	8#、9#17m 排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)
氮氧化物		《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》(环大气[2019]97 号)		
食堂	食堂油烟	油烟净化装置	《饮食业油烟排放标准(试行)》 (GB18483-2001)	
地表水环境	生活污水	COD、NH ₃ -N、SS、TN、TP、动植物油	隔油池+化粪池	《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2021)
	工业废水	COD、SS、石油类	废水处理站(调节+芬顿氧化+沉淀+多介质)	《城市污水再生利用 工业用水水质》

			过滤+活性炭过滤)	(GB/T19923-2005)
	锅炉定期排水	COD、SS	/	
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	边角料、废刀片、废石英砂和废树脂收集外售, 废砂轮片、废砂纸、废焊丝、收集尘、废包装材料、沉渣和生活垃圾由环卫清运, 隔油池废油委外处理, 废紫外灯管、废催化剂、废活性炭、废过滤介质、废包装桶、废润滑油、废切削液和污泥委外处置。			
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 350m ³ 等			

其他环境管理要求	<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，东台兆丰金属制品制造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>
----------	---

根据《关于印发<江苏省排污口设置及规范化整治管理办法>的通知》（苏环控〔1997〕122号）以及《江苏省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》，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：

①完善排污口档案

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。

②废气排气筒

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。

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）及《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）的规定统一定点监制。

④根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》中要求，企业应根据废气活性炭吸附处理设施设计方案确定活性炭更换周期，并在排污许可证申领填报系统固体废物污染物排放信息-申请排放信息模块中，“固体废物排放信息表”中“其他信息”对应废活性炭填报处填报活性炭更换周期，并在附件中上传废气活性炭吸附处理设施设计方案。并根据《排污许可管理条例》、《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）及《挥发性有机物治理实用手册》中的要求，建立环境管理台账记录制度，对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，进行详细记录并妥善保存。环境管理台账记录保存期限不得少于5年。同时在填报执行报告年报时，应在污染防治设施运行情况-污染治理设施正常运转信息模块，“废气污染治理设施正常运转情况表”涉及活性炭吸附处理设施的信息填报中，填报设施运行时间、运行费用、去除效率和废

活性炭产生量等信息。

3、竣工验收

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017修订）和《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>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。

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	/	/	/	0.491	/	0.491	+0.491
	二氧化硫	/	/	/	0.5009	/	0.5009	+0.5009
	氮氧化物	/	/	/	2.804	/	2.804	+2.804
	非甲烷总烃	/	/	/	0.411	/	0.411	+0.411
废水	废水量(m ³)	/	/	/	0	/	0	0
	COD	/	/	/	0	/	0	0
	NH ₃ -N	/	/	/	0	/	0	0
	SS	/	/	/	0	/	0	0
	TP	/	/	/	0	/	0	0
	TN	/	/	/	0	/	0	0
	动植物油	/	/	/	0	/	0	0
一般工业固体废物	边角料	/	/	/	24	/	24	+24
	废砂轮片	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废刀片	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废砂纸	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废焊丝	/	/	/	0.34	/	0.34	+0.34
	废石英砂	/	/	/	4	/	4	+4
	收集尘	/	/	/	6.947	/	6.947	+6.947
	废树脂	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2

	沉渣	/	/	/	0.0003	/	0.0003	+0.0003
	废包装材料	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
危险废物	废活性炭	/	/	/	20.485	/	20.485	+20.485
	废切削液	/	/	/	10	/	10	+10
	废润滑油	/	/	/	2	/	2	+2
	废紫外灯管	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
	废催化剂	/	/	/	0.008	/	0.008	+0.008
	废过滤介质	/	/	/	2.5	/	2.5	+2.5
	污泥	/	/	/	7.674	/	7.674	+7.674
	废包装桶	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	18	/	18	+18
	隔油池废油	/	/	/	0.047	/	0.047	+0.047

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①