

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：海轩工程机械设备及零部件、自动控制  
系统

建设单位（盖章）：海轩科技东台有限公司

编制日期：2023年11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	海轩工程机械设备及零部件、自动控制系统								
项目代码	2306-320981-89-01-774130								
建设单位联系人	刘秀	联系方式	13584755112						
建设地点	江苏省（自治区） <u>盐城市</u> <u>东台县</u> （区） <u>头灶乡</u> （街道） <u>头灶镇工业园区纬二路5号</u> （具体地址）								
地理坐标	（ <u>120</u> 度 <u>31</u> 分 <u>35.904</u> 秒， <u>32</u> 度 <u>54</u> 分 <u>48.042</u> 秒）								
国民经济行业类别	C3499 其他未列明通用设备制造业 C3591 环境保护专用设备制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34 69 其他通用设备制造业 349 三十二、专用设备制造业 35 70 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359						
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[2023]1283号						
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	75						
环保投资占比（%）	0.75%	施工工期	6月						
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	12500						
专项评价设置情况	<p style="text-align: center;">根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中表 1.1-1 专项评价设置原则表，无需设置专项。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1.1-1 专项评价设置原则表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 50%;">设置原则</th> <th style="width: 30%;">项目情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	项目情况			
专项评价的类别	设置原则	项目情况							

	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	不涉及
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）； 新增废水直排的污水集中处理厂	不涉及
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	不涉及
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及
规划情况	<p>规划名称：东台市高新技术示范区</p> <p>审批机关：东台市人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：《东台市人民政府关于同意调整东台市高新技术示范园区规划区域面积的批复》（东政复[2019]7 号）</p>		
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响报告名称：《东台市高新技术示范园区开发建设规划（2018~2030）环境影响报告书》</p> <p>审批机关：盐城市生态环境局</p> <p>审批文件名称及文号：《关于东台市高新技术示范园区开发建设规划环境影响报告书的审查意见》（盐环审[2020]81001号）</p>		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、产业定位相符性</p> <p>《东台市高新技术示范园区开发建设规划（2018~2030）环境影响报告书》中产业定位为：重点发展纺织织造印染、服装全产业链、机电产业（机械加工、电线电缆、电子信息及新型电子元器件（不含电镀工序）），适度发展新材料（非化工定位的新材料产业）、轻工、新能源、物流等产业。本项目位于东台市头灶镇建设村，位于高新技术示范园区内，主要从事机械加工，符合高新技术示范园的产业定位。</p> <p>2、与《关于东台市高新技术示范园区开发建设规划环境影响报告书的审查意见》（盐环审〔2020〕81001 号）相符性</p> <p>本项目与《关于东台市高新技术示范园区开发建设规划环境影响报告书的审查意见》（盐环审〔2020〕81001 号）相符性分析见表 1.2-1。</p> <p><b>表 1.2-1 本项目与园区审查意见（盐环审〔2020〕81001 号）相符性分</b></p>		

析表			
序号	审查意见	本项目情况	相符性
1	《规划》应坚持绿色发展、协调发展理念，进一步优化空间布局。落实“三线一单”最新成果要求，进一步强化园区空间管控，避免产业发展对生态环境保护、人居环境安全等造成不良影响。优化园区内各片区工业、居住等布局，加快推进解决居住与工业布局混杂的问题，落实《报告书》提出的工业区与居住区之间的布局管控要求，从源头防范布局性环境风险。	本项目为工程机械设备及零部件，属于通用设备制造，不在东台市高新技术示范园区禁止引入及限制引入范围内，不在《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订）中的限制类范围内，故本项目不在园区负面准入清单内。	相符
2	严守环境质量底线，严格生态环境准入要求，推动产业绿色转型升级。落实《报告书》要求，制定区域污染物排放总量管控要求，严格执行《报告书》及评估意见提出的规划期园区污染物总量控制建议，采取有效措施减少主要污染物的排放总量，确保实现区域环境质量持续改善。落实《报告书》要求，限期淘汰、整改不符合区域发展定位和环境保护要求的企业。严格按省市要求推进园区内化工企业整治。落实《报告书》提出的生态环境准入要求，大力推进园区产业结构优化升级，全面提高产业技术水平和园区绿色循环水平。引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均需达到同行业国际先进水平。	项目“三废”达标排放，废气和废水污染物在环境影响评价文件审批前取得主要污染物排放总量指标	相符
3	完善环境监测监控体系，提升环境风险应急能力。建立环境要素的监控体系，每年开展园区大气、水、土壤、声等环境质量的跟踪监测与管理，明确责任主体和实施时限等，重点关注周边河流（如川东港、芦花港等）的水质变化情况，根据监测结果并结合环境影响、区域污染物削减措施实施的进度和效果，适时优化调整规划实施。加强园区环境风险防范应急体系建设，完善园区应急预案，加强演练。	本项目定期进行环境监测，定期进行应急演练，完成应急预案并报环保部门备案。	相符
4	完善环境基础设施建设。规划范围内污水进入东台清源污水处理厂及东台亚同水处理公司集中处理，园区需进一步完善区域污水排放管网	本项目不产生生产废水，生活污水接管东台清源污水处理厂；本项目不使用蒸汽；本项目产生的危险废物委托有资质单位处置。	相符

	<p>系统，加快推进清源污水处理厂提标改造工程及两个污水处理厂中水回用工程。规划范围内实行集中供热，申江能源需改造为清洁能源锅炉。园区应进一步完善供热规划及管网建设工程，并且随着供热管网延伸，逐步淘汰管网覆盖范围内所有自建锅炉。规划范围内固废处置优先依托区内企业盐城常林环保科技有限公司处置，其余危废委托其他有资质单位处置，可增加配套固废处置单位。园区应进一步督促完善区内企业的危废收集、暂存设施。明确关停化工企业搬迁场地的生态修复与管控要求。</p>		
5	<p>拟入区建设项目应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实规划环评要求，加强与规划环评的联动，重点开展工程分析、污染物允许排放量测算和环境保护措施可行性论证等内容，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。规划环评中环境协调性分析、环境现状、污染源调查等资料可供建设项目环评共享，建设项目相应环境影响评价内容可结合实际情况予以简化。</p>	<p>本项目严格落实规划环评要求，并强化环境监测和环境保护相关措施的落实。</p>	<p>相符</p>
<p>3、与东台市高新技术示范园区中新材料片区的规划相符性</p> <p>东台市高新技术示范园区规划发展的产业方向为新材料、新能源等，促进高端装备与新材料产业突破发展，引领中国制造新跨越，打造增材制造产业链，突破钛合金、高强合金钢、高温合金、耐高温高强度工程塑料等增材制造专用材料，搭建增材制造工艺技术研发平台，提升工艺技术水平，顺应新材料高性能化、多功能化、绿色化发展趋势，推动特色资源新材料可持续发展，加强前沿材料布局，以战略性新兴产业和重大工程建设需求为导向，优化新材料产业化及应用环境，加强新材料标准体系建设，提高新材料应用水平，推进新材料融入高端制造供应链，推动新材料产业提质增效。</p> <p>本项目位于东台市高新技术示范园区中新材料片区，从事工程机械设备及零部件制造，符合新材料片区的发展规划。</p>			

综上，本项目符合《关于东台市高新技术示范园区开发建设规划环境影响报告书的审查意见》（盐环审〔2020〕81001号）的要求。

### 1、产业政策

本项目为工程机械设备及零部件制造项目，对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订），本项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类。对照《市场准入负面清单（2022年版）》本项目不属于禁止准入类项目。因此，本项目符合当前国家及地方产业政策。

### 2、“三线一单”相符性分析

#### （1）生态红线

①与《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）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）的相符性分析。

对照《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）和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），本项目距离通榆河（东台市）清水通道维护区16.5km，不在通榆河（东台市）清水通道维护区。因此与《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）和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）相符。

其他符合性分析

表 1.3-1 项目地附近红线生态区域情况表

序号	生态空间保护区域名称	县（市、区）	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			距本项目距离（m）
				国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
1	通榆河（东台市）清水通道维护区	东台市	水源水质保护	/	东台市境内通榆河水域及两岸纵深各1000米陆域范围	/	77.13 m <sup>2</sup>	77.13 m <sup>2</sup>	W, 16.5km

②对照《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案

的通知》（苏政发〔2020〕49号）、《盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（盐环发〔2020〕200号）相符性分析。

表 1.3-2 与江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

管控类别	重点管控要求	相符性分析
江苏省省域生态环境管控要求		
空间布局约束方面	<p>①按照《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）、《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），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。</p> <p>②牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向。对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格空间布局管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>③大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p>	<p>本项目位于江苏省盐城市东台市头灶镇工业园区纬二路5号，不占用生态管控空间区域及国家级生态保护红线，符合空间布局约束方面的要求；对照《&lt;长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）&gt;江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号），建设项目不属于负面清单里的禁止项目。</p>
污染物排放管控	<p>①坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>②2020年主要污染物排放总量要求：全省二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分别为66.8万吨、85.4万吨、149.6万吨、91.2万吨、11.9万吨、29.2万吨、2.7万吨。</p>	<p>本项目实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p>
环境风险防控	<p>①强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险控；严厉打击危险变物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。</p> <p>③强化环境事故应急管理，深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p>	<p>企业环境风险管控严格，且企业储备有足够的环境应急物资，并纳入园区应急体系，实现环境风险联防联控，能满足环境风险防控的相关要求。</p>

	④强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路,在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制,实施区域突发环境风险预警联防联控。	
资源利用效率要求	①水资源利用总量及效率要求:到2020年,全省用水总量不得超过524.15亿立方米。全省万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量达到国家最严格水资源管理考核要求。到2020年,全省矿井水、洗煤废水70%以上综合利用,高耗水行业达到先进定额标准,工业水循环利用率达到90%。 ②土地资源总量要求:到2020年,全省耕地保有量不低于456.87万公顷,永久基本农田保护面积不低于390.67万公顷。 ③禁燃区要求:在禁燃区内,禁止销售、燃用高污染燃料;禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施,已建成的,应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目年用水量1350.27t;项目租赁现有厂房建设,不新增用地,项目不使用高污染燃料。
江苏省重点区域(流域)生态环境分区管控要求 淮河流域		
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。	本项目不属制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重项目,不在通榆河一级、二级保护区内。
污染物排放管控	按照《江苏省海洋环境保护条例》实施重点海域排污总量控制制度。	本项目不涉及
环境风险防控	禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道。	本项目不涉及剧毒化学品运输。
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。	本项目不属于高耗水、高耗能和重污染项目。
根据盐城市生态环境局关于印发《盐城市“三线一单”生态环境分区		

管控实施方案》的通知（盐环发〔2020〕200号，2020年12月24号），本项目所在地位于东台市高新技术示范园区，属于重点管控单元。本项目与其相符性见下表所示。

**表 1.3-3 与盐城市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析**

管控类别	重点管控要求	相符性分析
东台市高新技术示范园区环境管控要求		
空间布局约束方面	<p>(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。</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、本项目地块为工业用地，符合东台市头灶镇土地利用总体规划要求。</p> <p>2、本项目不涉及淘汰、限制类项目。</p> <p>3、本项目距离最近的环境保护目标为东侧 246m 处的永胜村，周边设置绿化隔离带</p>
污染物排放管控	<p>(1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p> <p>(2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。</p>	<p>本项目危废委托资质单位处置，“零”排放。废水在清源污水处理厂内平衡。废气总量向东台生态环境局申请，在东台市内平衡，严格执行污染物总量控制制度。</p>
环境风险防控	<p>(1) 加快现有企业优化升级改造，提高清洁生产水平；强化现有化工企业存续期间的环境管理及风险防范措施。园区管委会应尽快建立有效的环境监测体系。</p> <p>(2) 园区边界设置宽度不小于 200 米的生态防护隔离带；污水处理厂等大型市政设施周围须设置 10-20 米宽的绿化防护林带。</p>	<p>1、企业制定环境监测计划，开展日常环境监测。企业落实各项风险防范措施，编制突发环境事件应急预案并备案，完备应急物资，定期进行应急演练。</p> <p>2、项目建成后以生产厂房为边界设置 200 米卫生防护距离。卫生防护距离内无居住区。</p>
资源利用效率要求	<p>(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。</p> <p>(2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。</p> <p>(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。</p>	<p>1、项目使用电能为清洁能源，项目不使用高污染燃料。</p> <p>2、能耗及水耗可满足国家和省限额标准。</p> <p>3、本项目不涉及高污染燃料。</p>

**(2) 环境质量底线**

**大气环境：**根据《东台市 2022 年度环境质量公报》中的数据及结论，项目所在地区二氧化硫、二氧化氮、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 的年均值达标，二氧化硫、二氧化氮、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 的百分位数日均值达标，O<sub>3</sub> 的百分位

数最大 8 小时均值不达标，则所在区域为不达标区。

**地表水环境：**根据《东台市 2022 年度环境质量公报》何垛河布厂东、台东大桥、北关桥 3 个断面水质均达Ⅲ类标准。与上年相比，水质状况无明显变化。

根据《东台高新技术产业开发区开发建设规划（2022-2030）环境影响报告书》环境质量监测数据，何垛河（川东港）水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准要求。

**声环境：**根据《东台市 2022 年度环境质量公报》可知，2022 年声环境质量总体处于好的水平。东台市道路交通噪声环境质量为好，区域声环境质量主要处于好和较好的状态，市区区域环境噪声等效声级年平均值由 48.6dB(A)下降为 46.7dB(A)，等级为好，功能区噪声全年达标率为 100%。

本项目营运期会产生一定的污染物，如废气、废水及生产设备运行产生的噪声等，但在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会对周边环境造成不良影响，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，不降低周边环境质量。

### （3）资源利用上线

根据《关于加强资源环境生态红线管控的指导意见》（发改环资[2016]1162 号），建设项目与资源利用上线的相符性分析见表 1.3-4。

表 1.3-4 建设项目与资源利用上线的相符性分析表

序号	内容	与资源利用上线的相符性	是否符合
1	能耗消耗	不使用煤炭；不属于压缩产能、过剩产能，不属于“两高”行业；本项目每年用电量为 173000 千瓦时，所在地可以满足用电需求。	是
2	水资源消耗	本项目用水量为 1350.27t/a，所在地不属于严重缺水地区，区域供水管网可以满足建设项目用水。	是
3	土地资源	本项目所在地不属于用地供需矛盾特别突出地区；企业租赁金福泰厂房进行建设，不新增用地，企业用地为东台市高新技术示范园区的工业用地，位于头灶镇工业园园区大道；	是

### （4）环境准入负面清单

①本项目对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2022 年

版)》的相符性分析见表 1.3-5。

**表 1.3-5 与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2022 年版）》的相符性分析**

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021修订版）	本项目属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021修订版）中允许类项目。符合该文件的要求
2	《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》	经查，本项目不在国家《限制用地项目目录（2012年本）》、《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)》	经查，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	《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许可准入类中，符合该文件的要求

②与《关于印发<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022 年版）的通知》（长江办〔2022〕7号）相符性。

**表 1.3-6 与《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）相符性分析**

序号	文件内容	对照情况
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	不属于
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	不属于
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护区无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	不属于
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	不属于
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区	不属于

	内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	不属于
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	不属于
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	不属于
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	不属于
10	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。	不属于
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。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。	不属于
<p>④与关于印发《&lt;长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）&gt;江苏省实施细则》的通知（苏长江办发[2022]55 号）相符性分析</p> <p>本项目不涉及自然保护区、饮用水源保护区、水产种质资源保护区、国家湿地公园等，项目不属于码头及长江通道项目，项目占地不涉及利用、占用长江流域河湖岸线，本项目建设不属于文件中规定的禁止类区域活动，也不属于产业发展禁止类项目，故本项目符合文件要求。</p> <p><b>综上所述，本项目符合当地生态保护红线要求，不降低项目周边环境质量底线；不超出当地资源利用上线；本项目符合“三线一单”的要求。</b></p> <p><b>5、与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性分析</b></p> <p>对照《江苏省通榆河水污染防治条例》，通榆河保护区划分为三级保护区。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、沐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。</p> <p><b>相符性分析：</b>本项目距离通榆河 16.5km，不在通榆河一级、二级、</p>		

三级保护区内。因此本项目的建设符合《江苏省通榆河水污染防治条例》要求。

### 6、与《淮河流域水污染防治暂行条例》（2011 修订）相符性分析

《淮河流域水污染防治暂行条例》（2011 修订）第二十二條中规定：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業；严格限制在淮河流域新建前款所列大中型项目或者其他污染严重的项目；建设该类项目的，必须事先征得有关省人民政府环境保护行政主管部门的同意，并报国务院环境保护行政主管部门备案。

**相符性分析：**本项目为通用设备制造，不属于新建化学制浆造纸企业、新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企業，符合《淮河流域水污染防治暂行条例》（2011 修订）要求。

### 7、与《中共盐城市委 盐城市人民政府关于深入打好污染防治攻坚战》（2022 年 3 月 5 日）的实施意见相符性分析

表 1.3-7 与深入打好污染防治攻坚战相符性对照表

序号	主要内容	本项目相符性
1	着力打好臭氧污染防治攻坚战。以化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，实施原辅材料 and 产品源头替代工程。开展涉气产业集群排查及分类治理，推进企业升级改造和区域环境综合整治。推进挥发性有机物与氮氧化物协同减排，加强细颗粒物和臭氧协同控制。到 2025 年，氮氧化物、挥发性有机物排放总量比 2020 年分别下降 10%和 8%以上，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制。	本项目切割废气经烟尘净化器处理、打磨抛丸废气经旋风除尘器处理后一并经 15m 排气筒达标排放、喷漆废气经过滤棉+二级活性炭吸附后经 15m 排气筒达标排放，无组织焊烟经移动式焊烟处理器处理后无组织排放。
2	强化环境风险预警防控和应急管理。完成县级及以上政府突发环境事件应急预案修编，健全跨区域、跨部门突发生态环境事件联防联控机制。开展涉危险废物涉重金属企业、园区等重点领域环境风险调查评估，完成重点河流突发水污染事件“一河一策一图”全覆盖，常态化推进环境风险企业突发生态环境事件风险隐患排查。完善环境应急指挥体系，建成区域环境应急基地和应急物资储备库，定期开展应急演练。	本项目建成后开展突发环境事件应急预案和环境风险调查评估，并进行环境事件风险隐患排查工作。定期开展应急演练。

综上，本项目符合《中共盐城市委 盐城市人民政府关于深入打好污染防治攻坚战》（2022年3月5日）中相关要求。

**8、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**

本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）中有关要求相符性分析见下表 1.3-8。

**表 1.3-8 本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析**

序号	指南要求	项目相符性分析
1	<p>强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低VOCs含量的涂料替代溶剂型涂料。重点区域汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料，在确保防腐功能的前提下，加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造大力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。</p>	<p>本项目涂装使用水性漆，水性漆满足《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020）、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）和《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T 3500-2019）文件中相应要求。</p>
2	<p>加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。汽车制造整车生产推广使用“三涂一烘”、“两涂一烘”或免中涂等紧凑型工艺、静电喷涂技术、自动化喷涂设备。汽车金属零配件企业鼓励采用粉末静电喷涂技术。集装箱制造一次打砂工序钢板处理采用辊涂工艺。木质家具推广使用高效的往复式喷涂箱、机械手和静电喷涂技术。板式家具采用喷涂工艺的，推广使用粉末静电喷涂技术；采用溶剂型、辐射固化涂料的，推广使用辊涂、淋涂等工艺。工程机械制造要提高室内涂装</p>	<p>本项目使用自动喷涂技术。</p>

		比例,鼓励采用自动喷涂、静电喷涂等技术。电子产品制造推广使用静电喷涂等技术。	
3		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。	本项目水性漆密闭贮存。调配、使用均处于密闭喷漆房中,废气经负压收集后采用过滤棉+二级活性炭吸附装置处理排放。
4		推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾(风)干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式,小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾(风)干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线,烘干废气宜采用燃烧方式单独处理,具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。	本项目调漆、喷涂、晾干废气经负压收集后采用二级活性炭吸附装置处理排放。

由表可知,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)的总体要求。

### 9.与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的相符性

本项目与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》中有关要求相符性分析见下表 1.3-9。

**表 1.3-9 本项目与《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	指南要求	项目相符性分析
1	根据涂装工艺的不同,鼓励使用水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等低 VOCs 含量的环保型涂料,限制使用溶剂型涂料,其中汽车制造、家具制造、电子和电器产品制造企业环保型涂料使用比例达到 50% 以上。	本项目涂装使用水性漆,水性漆满足《工业防护涂料中有害物质限量》(GB 30981-2020)、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)和《涂料中挥发性有机物限量》(DB32/T 3500-2019)文件中相应要求。
2	推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等涂装效率较高的涂装工艺,推广汽车行业先进涂装工艺技术的使用,优化喷漆工艺与设	本项目使用自动喷涂技术。

		备，小型乘用车单位涂装面积的挥发性有机物排放量控制在 35 克/平方米以下。	
3		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。	本项目喷漆房为完全封闭的围护结构体，并配备有机废气收集和活性炭吸附处理装置。
4		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。	本项目喷漆工件在喷漆房内晾干，晾干废气经负压收集后采用活性炭吸附装置处理后排放。
5		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活性炭吸附-催化燃烧、填料塔吸收、活性炭吸附等多种方式净化后达标排放。	本项目喷漆废气使用过滤棉+二级活性炭吸附处理后达标排放。
6		使用溶剂型涂料的表面涂装应安装高效回收净化设施。	本项目使用水性漆。
7		溶剂储存可参考《江苏省化工行业废气污染防治技术规范》相关要求。	本项目水性漆采用密闭包装，并贮存于密闭喷漆房内。

由表可知，本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的总体要求。

### 10、与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》的相符性分析

对照《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》要求：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。

本项目不使用 VOCs 物料，生产于密闭车间中，无高 VOCs 含量废水产生，生产过程中产生的有机废气经过滤棉+二级活性炭吸附后有组织排放，预计处置效率可达 90%。因此，项目符合《江苏省挥发性有机物

污染防治管理办法》中相关要求。

### 11、与《江苏省大气污染防治条例》的相符性

分析拟建项目对照《江苏省大气污染防治条例》要求：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设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等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。

本项目不使用 VOCs 物料，生产于密闭车间中，无生产废水产生，生产过程中产生的有机废气经过滤棉+二级活性炭吸附后有组织排放，预计处置效率可达 90%。因此，项目符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》中相关要求。

### 12、与《省大气协关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办[2021]2 号）相符性分析

对照《省大气协关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办[2021]2 号）的要求，以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有

机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。

本项目使用水性漆，符合《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020）、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）和《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T 3500-2019）中相关要求。见表 1.3-10。

**表 1.3-10 与涂料相关文件的相符性分析**

相应文件及要求			本项目情况	是否符合	
《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020）	水性涂料	VOC 含量限量值	面漆： ≤300g/L	根据检测报告（报告编号：GT226-20253）挥发性有机物含量为 53g/L。	是
		乙二醇醚及醚酯总和含量	≤1%	不含	是
《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）	水性涂料	VOC 含量要求（g/L）	面漆： ≤300g/L	根据检测报告（报告编号：GT226-20253）挥发性有机物含量为 53g/L。	是
《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T 3500-2019）	机械设备涂料中 VOCs 限量		面漆： ≤590g/L		是

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p><b>一、工程内容及规模</b></p> <p><b>1、工程概况</b></p> <p>海轩科技东台有限公司成立于 2023 年 6 月 5 日，主要从事建设工程施工、特种设备安装改造修理、新材料技术研发、通用设备制造等。本次海轩科技东台有限公司拟投资 8000 万元，租赁东台市金福泰生物科技有限公司闲置厂房 12500 平方米建设年生产 1000 台套工程机械设备及零部件项目。项目位于东台市化学工业园区头灶镇建设村东台市金福泰生物科技发展有限公司经营性用房内，目前该厂区内东台市金福泰生物科技发展有限公司仅保留一层办公室，其他区域已全部搬离清空，剩余厂房全部租赁给海轩科技东台有限公司。</p> <p>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》（国务院 682 号令）等文件的有关规定，应当在工程项目可行性研究阶段对该项目进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的要求，本项目属于“三十一、通用设备制造业 34 69 其他通用设备制造业 349”，其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）、“三十二、专用设备制造业 35 70 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359”，其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外），应当做报告表。</p> <p><b>2、项目概况</b></p> <p>项目名称：海轩工程机械设备及零部件、自动控制系统</p> <p>建设单位：海轩科技东台有限公司</p> <p>建设地点：江苏省盐城市东台市头灶镇工业园区纬二路 5 号</p> <p>项目性质：新建</p> <p>投资总额：10000 万元，环保投资 75 万元，占总投资的 0.75%。</p> <p>占地面积：厂房建筑面积 12500 平方米。</p> <p>劳动定员：项目定员 60 人，全年工作 300 天，两班制，全年工作 2500 小时。</p>
----------	--

### 3、主体土建工程及平面布置情况

本项目设有机加工厂房、办公楼、食堂等附属用房。机加工厂房位于厂区西部，厂区南部办公楼，东部为食堂，工程方案详见表 2.1-1，项目平面布置见附图 3。

表 2.1-1 工程方案

工程名称	层数	面积 (m <sup>2</sup> )	高度 (m)	结构类型	备注
机加工车间	1	8150	15	钢架结构	现有
危废仓库	1	30	3	钢混结构	现有
一般固废仓库	1	10	3		现有
办公楼	3	1500	15		现有
食堂、宿舍	2	400	6		现有
门卫	1	30	3		现有
喷漆房	1	60	5		现有

### 4、主体工程及产品方案

主体工程及产品方案见 2.2-2。

表 2.2-2 建设项目主体工程及产品方案

序号	工程名称 (车间、生产装置或生产线)	产品名称及规格	设计能力	年运行时数
1	工程机械部件生产线	工程机械部件、环保设备、自动控制系统	年产 1000 台套	2500h
		屈曲支撑、抗震支架	5000 件	2500h

### 二、原辅材料及主要设备:

表 2.2-3 建设项目主要原辅材料

序号	原辅料名称	用量(t/a)	最大存储量 (t)	贮存地点	来源
1	钢板	3000	150	机加工车间	外购
2	H 型钢	500	50	机加工车间	外购
3	钢管	200	15	机加工车间	外购
4	焊丝	45	5	机加工车间	外购
5	焊剂	15	3	机加工车间	外购
6	螺栓	2	0.5	机加工车间	外购
7	氧气	38	3	储罐	外购
8	二氧化碳	45	3	储罐	外购
9	丙烷	18	1	储罐	外购
10	装配机电	1000 套	500 套	机加工车间	外购
11	润滑油	0.1	0.1	机加工车间	外购

12	水性漆	0.9	0.1	喷漆房	外购		
<b>表 2.2-4 本项目喷漆参数表</b>							
涂层	喷漆面积 (m <sup>2</sup> /a)	漆膜厚度 (mm)	漆膜密度 (t/m <sup>3</sup> )	漆膜重量 (t/a)	上漆率 (%)	固含量 (%)	年用量 (t/a)
水性漆	1460	0.24	1.11	0.389	70	61.8	0.9
<p>注：本项目年喷漆面积约 1460m<sup>2</sup>；项目采用空气辅助式无气喷涂，根据《涂装工艺及车间设计手册》（傅绍燕编著.北京：机械工业出版社），上漆率为 60~80%，本项目上漆率选取 70%。</p> <p>与《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020）、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）和《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T 3500-2019）相符性分析。见表 2.2-5。</p>							
<b>表 2.2-5 与涂料相关文件的相符性分析</b>							
相应文件及要求				本项目情况	是否符合		
《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020）	水性涂料	VOC 含量限量值	面漆： ≤300g/L	根据检测报告（报告编号：GT226-20253）挥发性有机物含量为 53g/L。	是		
		乙二醇醚及醚酯总含量	≤1%		不含	是	
《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）	水性涂料	VOC 含量要求（g/L）	面漆： ≤300g/L	根据检测报告（报告编号：GT226-20253）挥发性有机物含量为 53g/L。	是		
《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T 3500-2019）	机械设备涂料中	VOCs 限量	面漆： ≤590g/L		是		
<p>由上表可知，本项目使用的水性漆满足《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020）、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）和《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T 3500-2019）文件中相应要求。</p>							
<b>表 2.2-6 主要原辅材料理化性质表</b>							
名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性				
氧气	常温常压下为无色气体，无味、无臭，熔点-218.4℃，相对密度 1.14，能被液化和固化，液态氧呈天蓝色，固态氧是呈蓝色晶体。	具有很强助燃性	/				
二氧化碳	无色、无嗅、非可燃性气体。高浓度时,略带酸味。分子式CO <sub>2</sub> 。分子量44.01。相对密度1.527。熔点-56.6℃(526.8kPa)。水溶液呈酸性,能被碱性溶液吸收而生成碳酸盐。	不燃	/				

	气体热稳定至2000℃。工业生产中将其压缩成液态,储存于钢瓶中,也常进一步压缩成固体,称干冰(相对密度1.35)。		
丙烷	无色气体, 纯品无臭, 微溶于水, 溶于乙醇、乙醚。熔点-187.6℃, 临界温度96.8℃, 沸点-42.1℃, 爆炸上、下限%9.5、2.1。	易燃	LD50:5800mg/kg大鼠经口;20000mg/kg兔经皮 LC50
焊剂	由大理石、石英、萤石等矿石和钛白粉、纤维素等化学物质组成, 不含锡。用以焊接各种钢材时, 必须与焊丝合理配合使用, 才能得到满意的焊缝。焊接时, 能够熔化形成熔渣和气体, 对熔化金属起保护和冶金处理作用的一种物质。	/	/
焊丝	无锡焊丝	/	/
水性漆	主要成分为超支性丙烯酸改性醇酸30~45%、水10~15%, 二氧化钛7~10%、无机盐防锈粉20~30%	/	/

#### 四、主要设备

表 2.2-7 建设项目主要生产设备

序号	设备名称	规格型号	数量 (台/套)	备注
1	数控等离子火焰切割机	CNC-CG5000A	2	/
2	数控龙门式激光切割机	/	1	/
3	数控多头火焰切割机	CG5000A	1	/
4	组立机	ZJ2000	1	/
5	龙门焊	LHA-5000	2	/
6	H 型钢液压矫正机	HTY-60D	1	/
7	拼焊矫一体机	YQPHJ2000	1	/
8	智能通过式抛丸机	3030-16	1	/
9	龙门吊	20T	1	/
10	行车	16T/10T/5T	10	/
11	电动地坪车	20T/10T	2	/
12	气保焊机	/	40	/
13	数控摇臂钻	/	1	/
14	万能卷板机	/	1	/
15	联合冲剪机	/	1	/
17	磁力钻	/	5	/
18	型钢贯线切割机	/	1	/
19	磁力钻	/	5	/
20	半自动火焰切割机	/	5	/

21	折边机	/	1	/
22	剪板机	/	1	/
23	型钢压型机	/	1	/
24	叉车	/	1	/
25	空压机	/	1	/
26	深冷液体贮罐	CS5000HP23001-18	1	液态氧气
27	低温液体贮罐	CS5000HC22016	1	液态二氧化碳
28	喷漆房	10m×6m×5m	1	/
29	自动喷涂设备	/	1	/

### 五、公辅工程

表 2.2-8 公辅工程表

类别	建设名称		设计能力		备注		
主体工程	机械加工车间		11073m <sup>2</sup>		依托租赁厂房现有车间		
	喷漆房		60m <sup>2</sup>		依托租赁厂房现有车间		
公用工程	给水		1350.27t/a		东台自来水厂		
	排水		1080t/a		排入园区污水管网，接管至清源污水处理厂		
	供电		173000kwh/a		来自东台市供电电网		
环保工程	废气	切割废气	烟尘净化器	风量 8000m <sup>3</sup> /h，去除效率 95%	配套 1 根 15m 高排气筒 (FQ-1)	新建	
		打磨抛丸废气	旋风除尘器	8000m <sup>3</sup> /h，去除效率 98%		新建	
		喷涂废气	过滤棉+二级活性炭吸附装置	风量 15000m <sup>3</sup> /h，去除效率 90%	配套 1 根 15m 高排气筒 (FQ-2)	新建	
		焊烟	移动式焊烟净化器	去除效率 90%		新建	
		食堂油烟	油烟净化器	去除效率 60%		依托租赁厂房现有设施	
	废水	生活污水		化粪池 10 m <sup>3</sup>		依托租赁厂房现有设施	接管至清源污水处理厂
		食堂废水		隔油池 10m <sup>3</sup>		依托租赁厂房现有设施	
固废	一般固废仓库		10m <sup>2</sup>		新建		

		危险废物仓库	30m <sup>2</sup>	新建
	噪声	隔声等防治措施	≥25dB(A)	厂界达标

**六、公用工程**

(1) 给排水

给水：①本项目劳动定员 60 人，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），生活用水定额按 50L/(人·班)计，全年按 300 天计，则生活用水量为 900t/a。

②本项目食堂每日最大就餐人次为 60 人，食堂用水量按 25L/(人·天)，全年按 300 天计，则食堂用水量为 450t/a。

③本项目喷漆使用的水性漆需加水调漆，水性漆与水调配比为 1:0.3，水性漆年使用量为 0.9t，则水性漆调配需用水 0.27t/a，可由喷枪清洗水供给，喷枪不定期清洗，产生的清洗废水 0.27t/a。

排水：项目所有原辅材料均存放于车间或仓库内，因此本项目不考虑初期雨水的收集，项目不对地面进行清洗，无地面清洗废水；本项目产生的废水主仅有生活污水、食堂废水。

①生活废水排入化粪池处理后接管至清源污水处理厂集中处置，生活用水损耗率为 20%，则生活废水产生量为 720t/a。

②食堂废水经隔油池后与生活污水接管至清源污水处理厂集中处置，食堂用水损耗率为 20%，食堂废水产生量为 360t/a。

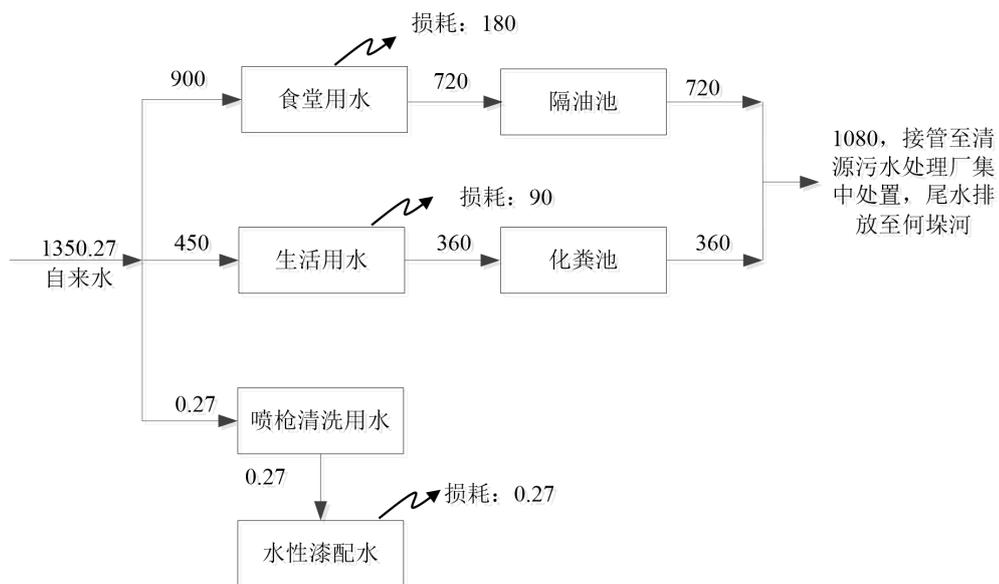


图 2.2-1 本项目水量平衡图（单位：t/a）

(2) 供电

建设项目年用电量约 173000 度，由头灶镇供电所供给。

(3) 运输

建设项目原材料进出均使用汽车运输。

(4) 通风系统

本项目在车间内通风良好。

**七、建设项目地理位置及厂界周围 500 米土地利用现状**

本项目位于东台市高新技术示范园区。项目所在地东侧隔园区大道为东台市创一颜料厂，南侧隔纬三路为江苏瑞之润纺织科技有限公司，南侧为鑫源化工公司，北侧为宏峰化工厂。项目地理位置图见附图 1。

工  
艺  
流  
程  
和  
产  
排  
污  
环

(一) 生产工艺流程及产污环节

一、施工期：

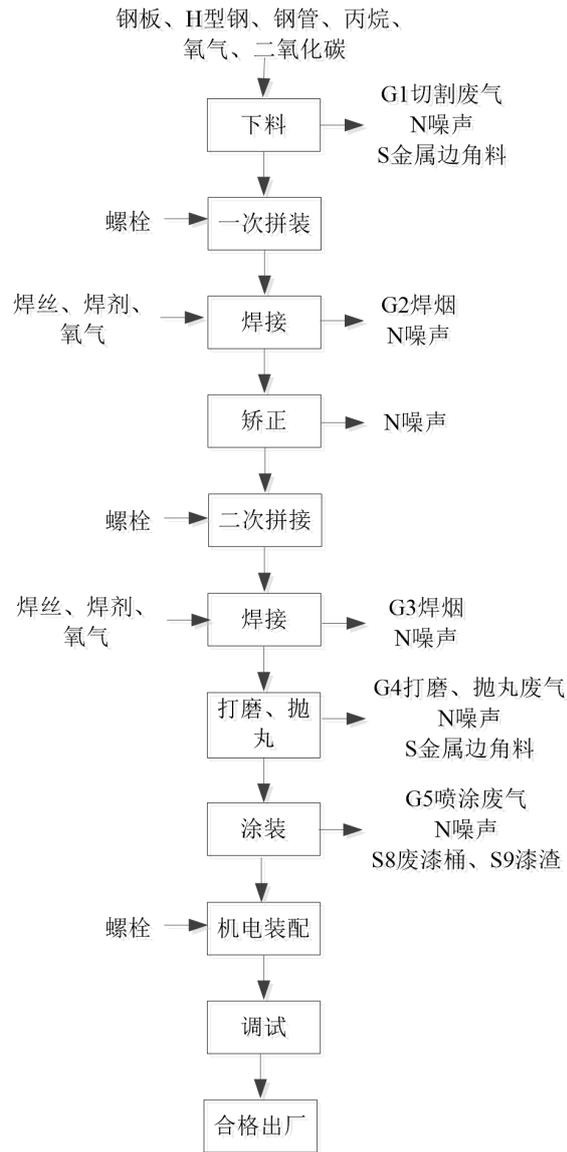
本项目租用厂房，租用厂房已建成，施工期主要是厂房装修和设备的安装；本项目设备均为成套设备，直接放置在厂房内即可生产。设备安装过程中，主要污染物为设备包装物和噪声，包装物回收外卖，对环境的影响小；设备安装时会产生一定的噪声，本项目施工期短，噪声影响较小，随着施工期的结束，影响也随

节 之消失。

## 二、营运期

### 1、生产工艺

本项目主要进行工程机械设备及零部件的生产。具体生产工艺流程及产污环节见图 2-3。其中（其中 S—固废、N—噪声、G—废气、W—废水）。



生产工艺简述：

(1) 下料

将外购的钢板、H型钢、钢管等用数控等离子火焰切割机、数控龙门式激光切割机、数控多头火焰切割机等设备进行切割下料，火焰切割机使用外购丙烷为燃料，此过程会产生切割废气 G1、金属边角料 S 和噪声 N。

(2) 一次拼装

采用螺栓等将切割成型的金属件按设计要求等进行一次拼装，等待焊接。

(3) 焊接：将一次拼装后的金属件进行焊接，该过程会产生噪声 N 和焊烟 G2。

(4) 矫正：采用 H 型钢液压矫正机、拼焊矫一体机等对焊接后的金属件进行矫正，该过程会有 N 噪声产生。

(5) 二次拼装：采用螺栓等将矫正后的金属件按设计要求等进行二次拼装，等待焊接。

(6) 焊接：将二次拼装后的金属件进行焊接，该过程会产生噪声 N 和焊烟 G3。

(7) 打磨、抛丸：采用智能通过式抛丸机将金属件进行打磨抛丸处理，该过程会产生打磨、抛丸废气 G4、噪声 N 和金属边角料 S。

(8) 涂装：对打磨、抛丸后的部分工件进行喷涂，作业时在密闭喷漆房内将水性漆和水按 1: 0.3 比例调配混匀，人工操作，喷漆使用全自动喷涂机进行喷涂，采用无气喷涂方式，喷漆厚度约 0.24mm，上漆率为 70%，工件表面未全覆盖的，进行人工补喷，此过程会产生喷漆废气 G5、噪声 N4、废漆桶 S8 和漆渣 S9。设备在喷漆房中晾干。喷漆废气包括调漆、喷漆、晾干过程中产生的废气。

喷枪清洗：定期采用少量自来水对喷枪及吸漆管进行清洗，清洗水用作调漆水回用。

(9) 机电装配：采用螺栓、外购机电配件等对加工完成的组件进行机电装配。

(10) 调试、合格出厂：对机电装配后的产品进行调试，合格后出厂。

**(二) 主要污染工序**

本项目其他主要产污环节为焊烟收集器收集的烟尘 S2、烟尘净化器收集的粉尘 S3、员工生活垃圾 S4、废润滑油 S5、废润滑油桶 S6、旋风除尘器粉尘 S7、

废漆桶 S8、漆渣 S9、废活性炭 S10、废过滤棉 S11、生活污水 W1、食堂废水 W6 以及食堂油烟废气 G6 等。

表 2.3-1 本项目主要污染物分布情况一览表

污染物类别	排放源	编号	污染物名称
废气	切割	G1 切割废气	颗粒物
	焊接	G2 焊烟	颗粒物
	焊接	G3 焊烟	颗粒物
	打磨、抛丸	G4 打磨、抛丸废气	颗粒物
	喷漆	G5 喷漆废气	非甲烷总烃、颗粒物
	食堂	G6 食堂油烟废气	油烟
废水	生活污水	W1 生活污水	COD、SS、TP、TN、氨氮
固废	下料、打磨、抛丸	S1 金属边角料	废金属
	焊烟收集器	S2 焊烟烟尘	废矿物油
	烟尘净化器	S3 烟尘净化器烟尘	废矿物油、废金属
	生活垃圾	S4 员工生活垃圾	果皮纸屑
	设备维修维护	S5 废润滑油	废矿物油
		S6 废润滑油桶	废矿物油、金属
	旋风除尘器	S7 旋风除尘器粉尘	颗粒物
	喷漆	S8 废漆桶	金属、油漆
		S9 漆渣	漆渣
	过滤棉+二级活性炭吸附装置	S10 废活性炭	废活性炭、有机物
S11 废过滤棉		漆雾、废过滤棉	

与项目有关的原有环境污染问题	<p>经调查，本项目为新建项目，租用东台市金福泰生物科技发展有限公司闲置厂房进行生产，租用厂房原用于泥水分离设备制造。目前该厂区内东台市金福泰生物科技发展有限公司生产仅保留半层办公室，其他区域已全部搬离清空，无原有环境污染问题。不属于化工、农药、石化、医疗、金属冶炼、铅蓄电池、皮革、金属表面处理、生产储存使用危险化学品、贮存利用处置危险废物及其他可能造成场地污染的工业企业。</p>
----------------	--

### 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	<p>一、区域环境功能定位</p> <p>项目所在地环境功能区划见表 3.1-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3.1-1 项目所在区域环境功能区划</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">大气环境</th> <th style="width: 33%;">水环境</th> <th style="width: 33%;">声环境</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>东台市高新技术示范园区及 周边地区均为二类功能区</td> <td>项目所在区域何垛河、芦 花港均为地表水 III 类功能区</td> <td>项目建设地所在区域环境噪 声执行《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中 3 类标准</td> </tr> </tbody> </table>				大气环境	水环境	声环境	东台市高新技术示范园区及 周边地区均为二类功能区	项目所在区域何垛河、芦 花港均为地表水 III 类功能区	项目建设地所在区域环境噪 声执行《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中 3 类标准																																												
	大气环境	水环境	声环境																																																			
	东台市高新技术示范园区及 周边地区均为二类功能区	项目所在区域何垛河、芦 花港均为地表水 III 类功能区	项目建设地所在区域环境噪 声执行《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中 3 类标准																																																			
	<p>二、环境质量标准</p> <p>1、大气环境</p> <p>本项目所在地环境空气质量功能区为二类区,评价区域 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改清单中二级标准,具体见表 3.1-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3.1-2 环境空气污染物浓度限值 (单位: μg/m<sup>3</sup>, 除注明外)</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">污染物</th> <th style="width: 20%;">取值时间</th> <th style="width: 15%;">二级标准值</th> <th style="width: 10%;">单位</th> <th style="width: 40%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">SO<sub>2</sub></td> <td>年平均</td> <td>60</td> <td rowspan="9">μg/m<sup>3</sup></td> <td rowspan="9">《环境空气质量 标准》 (GB3095-2012) 二级标准及其修 改单</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">NO<sub>2</sub></td> <td>年平均</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">NO<sub>x</sub></td> <td>年平均</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">CO</td> <td>24 小时平均</td> <td>4</td> <td rowspan="2">mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">O<sub>3</sub></td> <td>日最大 8 小时平均</td> <td>160</td> <td rowspan="8">μg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PM<sub>10</sub></td> <td>年平均</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PM<sub>2.5</sub></td> <td>年平均</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>75</td> </tr> </tbody> </table>				污染物	取值时间	二级标准值	单位	标准来源	SO <sub>2</sub>	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量 标准》 (GB3095-2012) 二级标准及其修 改单	24 小时平均	150	1 小时平均	500	NO <sub>2</sub>	年平均	40	24 小时平均	80	1 小时平均	200	NO <sub>x</sub>	年平均	50	24 小时平均	100	1 小时平均	250	CO	24 小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>	1 小时平均	10	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160	μg/m <sup>3</sup>	1 小时平均	200	PM <sub>10</sub>	年平均	70	24 小时平均	150	PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	24 小时平均	75
	污染物	取值时间	二级标准值	单位	标准来源																																																	
	SO <sub>2</sub>	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量 标准》 (GB3095-2012) 二级标准及其修 改单																																																	
		24 小时平均	150																																																			
		1 小时平均	500																																																			
	NO <sub>2</sub>	年平均	40																																																			
		24 小时平均	80																																																			
1 小时平均		200																																																				
NO <sub>x</sub>	年平均	50																																																				
	24 小时平均	100																																																				
	1 小时平均	250																																																				
CO	24 小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>																																																			
	1 小时平均	10																																																				
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160	μg/m <sup>3</sup>																																																			
	1 小时平均	200																																																				
PM <sub>10</sub>	年平均	70																																																				
	24 小时平均	150																																																				
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35																																																				
	24 小时平均	75																																																				

非甲烷总烃	一次值	2.0	mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准详解》
-------	-----	-----	-------------------	-----------------

2、水环境

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》，何垛河、芦花港水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求，主要指标见下表 3.1-3。

**表 3.1-3 地表水环境质量标准限值（单位：mg/L，pH 值无量纲）**

项目	pH值	COD	NH <sub>3</sub> -N	TP	TN	石油类
III类	6~9	20	1.0	0.2	1.0	0.05

3、声环境

项目位于东台市高新技术示范园区内，项目建设地所在区域环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准，具体标准限值见表 3.1-4。

**表 3.1-4 环境噪声限值（单位：dB(A)）**

声环境功能区类	昼间	夜间
3 类	65	55

三、区域环境质量现状

1、大气环境质量现状

(1) 环境空气达标区判定

本报告项目所在区域达标判定，优先采用盐城市东台生态环境局公开发布的《东台市 2022 年度环境质量公报》中的数据及结论。根据该公报内容：

根据《东台市 2022 年度环境质量公报》，2022 年，市区空气质量指数优良天数（AQI≤100）304 天，优良率 83.3%，同比上升 0.3%；PM<sub>2.5</sub> 浓度均值为 30μg/m<sup>3</sup>，同比下降 3μg/m<sup>3</sup>。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<sub>2.5</sub> 和 PM<sub>10</sub> 年均值达标，臭氧日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数为 172μg/m<sup>3</sup>，超标 0.08 倍。

2022 年，市区降水 pH 变化范围在 6.79 至 7.30 之间，降水 pH 平均值为 7.05，为非酸雨区。

因此，项目所在区域空气环境质量不达标，不达标因子为 O<sub>3</sub>。

## (2) 区域大气达标方案

东台市暂未制定大气达标方案，根据《东台市“十四五”生态环境保护规划》，将从“协同防治 PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub> 污染、加强 NO<sub>x</sub> 与 VOCs 协同控制、实施重点行业污染物深度治理、大力推进重点行业 VOCs 治理、强化车船油路港联合防控、推进扬尘精细化管控”等方面进行改善大气环境质量。

### 2、地表水环境质量现状

根据盐城市东台生态环境局公开发布的《东台市 2022 年度环境质量公报》，全市水环境质量持续优良。8 个国省考地表水断面水质全部达标，水质优良（《地表水环境质量标准》III类及以上）比例为 100%，同比无变化，无丧失使用功能（劣V类）断面。

对全市 11 条河流 18 个断面开展水环境例行监测，达到或优于III类标准的断面比例为 94.4%，同比上升 5.5%。何垛河布厂东、台东大桥、北关桥 3 个断面水质均达III类标准。与上年相比，水质状况无明显变化。

本次评价何垛河（川东港）环境质量情况引用《东台高新技术产业开发区开发建设规划（2022-2030）环境影响报告书》环境质量监测数据，监测时间为 2023 年 2 月 6 日~2 月 8 日，符合 3 年内要求，何垛河（川东港）监测结果具体见表 3.1-5。

表 3.1-5 地表水监测点位

断面编号	河流	监测断面	监测因子
W1	何垛河（川东港）	城东污水处理厂排污口上游 500m	pH 值、COD、氨氮、 TP
W2	何垛河（川东港）	城东污水处理厂排污口下游 500m	
W3	何垛河（川东港）	城东污水处理厂排污口下游 1500m	

表 3.1-6 地表水水质现状（单位：mg/L，pH 值无量纲）

断面	项目	pH 值	COD	氨氮	TP	石油类	氰化物
W1	最小值	6.5	14	0.147	0.08	0.03	ND
	最大值	7.1	16	0.19	0.1	0.03	ND
	平均值	6.833	14.667	0.171	0.09	0.03	ND
	水质指数	0.167	0.733	0.171	0.45	0.6	/

	超标率(%)	0	0	0	0	0	0
W2	最小值	6.9	13	0.396	0.06	0.02	ND
	最大值	7.2	18	0.457	0.08	0.03	ND
	平均值	7.033	15.333	0.430	0.073	0.027	ND
	水质指数	0.017	0.767	0.430	0.367	0.533	/
	超标率(%)	0	0	0	0	0	0
W3	最小值	7	15	0.31	0.09	0.02	ND
	最大值	7.3	16	0.387	0.1	0.03	ND
	平均值	7.133	15.667	0.346	0.097	0.023	ND
	水质指数	0.067	0.783	0.346	0.483	0.467	/
	超标率(%)	0	0	0	0	0	0
III类标准值		6-9	20	1.0	0.2	0.05	0.2

根据上表可知，监测期间何垛河（川东港）各断面监测因子皆能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

### 3、声环境质量现状

厂界外周围 50 米范围内无声环境保护目标，根据《东台市 2022 年度环境质量公报》可知，2022 年声环境质量总体处于好的水平。东台市道路交通噪声环境质量为好，区域声环境质量主要处于好和较好的状态，市区区域环境噪声等效声级年平均值由 48.6dB(A)下降为 46.7dB(A)，等级为好，功能区噪声全年达标率为 100%。

### 4、生态环境质量现状

本项目用地范围内无生态环境保护目标，不开展生态现状调查。

### 5、电磁辐射

本项目不属于“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目”，无需对项目电磁辐射开展监测与评价。

### 6、地下水和土壤环境质量现状

本项目厂区地面硬化处理，无生产废水产生，正常情况下不会对周边土壤、地下水环境造成影响，故本项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标	<b>(一) 大气环境保护目标</b>					
	项目厂界 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区、居民区，主要环境保护目标为建设村七组、川港村二组、永胜。					
	<b>表 3.2-1 建设项目大气环境保护目标</b>					
	环境保护目标名称	坐标		方位	距离(m)*	规模(户/人)
	经度	纬度				
建设村七组	120.518684	32.911795	N	325	20/60	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单二级标准
川港村二组	120.521826	32.911389	N	328	8/24	
永胜	120.524476	32.906515	E	246	15/45	
	注：*此处距离为保护目标距离本项目最近距离					
	<b>(二) 声环境保护目标</b>					
	本项目所在地厂区外 50 米范围内无声环境保护目标。					
	<b>(三) 地下水环境保护目标</b>					
	本项目所在地厂区外 500 米范围内无地下水集中饮用水水源、热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。					
	<b>(四) 生态环境保护目标</b>					
	本项目用地范围内无生态环境保护目标。					
污染物排放控制标准	<b>1、废气排放标准</b>					
	本项目切割、焊接、喷漆产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表1和表3中标准限值；喷漆产生的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表1和表3中标准限值，详见表 3.3-1。厂区内无组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表2排放限值，详见表3.3-2。食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001) 小型规模排放标准，具体详见表3.3-3。					
	<b>表 3.3-1 本项目废气排放标准指标限值</b>					
	污染物名称	污染物排放浓度限值				标准来源
	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	排气筒高度(m)	无组织排放浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )		
颗粒物	20	1	15	0.5	《大气污染物综合排放标准》	

颗粒物 (漆雾)	15	0.51		0.5	(DB32/4041-2021)表 1 和表 3
非甲烷 总烃	60	3.0		4.0	

表 3.3-2 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	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	

表 3.3-3 饮食业油烟排放标准限值 (单位: mg/m<sup>3</sup>)

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率 (10 <sup>8</sup> /h)	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积 (m) (m <sup>2</sup> )	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

## 2、废水排放标准

本项目废水仅为生活废水，喷枪清洗水回用于调漆工序。本项目生活废水经化粪池处理后接管至清源污水处理厂处理，食堂废水经隔油池处理后接管至清源污水处理厂处理。废水接管执行清源污水处理厂的接管标准，即《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准；污水厂尾水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准，处理达标后排入何垛河，具体见表 3.3-4。

表 3.3-4 污水接管和尾水排放标准限值 (单位: mg/L)

水质参数	废水接管标准	尾水排放标准
COD	500	50
SS	400	10
氨氮	40	5 (8) *
总磷	3	0.5
动植物油	100	1
标准来源	清源污水处理厂接管标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准

注：括号外数值为水温 > 12°C 时的控制指标，括号内数值是水温 ≤ 12°C 时的控制指标。

## 3、噪声排放标准

运营期各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准见表3.3-5。

**表3.3-5 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)**

执行标准	昼间	夜间
GB12348-2008 中 3 类标准	≤65	≤55

#### 4、固体废弃物

一般固废执行《一般固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）。

危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《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）、《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办〔2020〕16号）。

生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城〔2000〕120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城〔2010〕61号）以及国家、省、市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

本项目实施后污染物排放情况见下表。

表 3.4-1 本项目污染物总量控制指标表 (t/a)

种类	污染物	产生量	削减量	接管量	最终排放量	
废水	生活污水+食堂废水	废水量	1080	0	1080	1080
		COD	0.4320	0.1296	0.3024	0.054
		SS	0.4320	0.216	0.2160	0.0108
		氨氮	0.0378	0	0.0378	0.0054
		总氮	0.0432	0.0043	0.0389	0.0162
		总磷	0.0054	0.0008	0.0046	0.0005
		动植物油	0.0720	0.036	0.0360	0.0011
废气	有组织	颗粒物	12.472	12.0599	/	0.4121
		非甲烷总烃	0.04	0.036	/	0.004
	食堂油烟		0.0054	0.0032	/	0.00216
	无组织	颗粒物	1.9224	0.4466	/	1.4758
		非甲烷总烃	0.002	0	/	0.002
固体废物	一般固废		49.3626	49.3626	/	0
	危险废物		9.2615	9.2615	/	0
	生活垃圾		9	9	/	0

总量控制指标

(1) 废水

本项目生活污水经厂化粪池处置接管至源清污水处理厂集中处理；食堂废水经隔油池处理后接管至源清污水处理厂集中处理，污染物在污水处理厂内平衡。

(2) 废气

本项目有组织废气颗粒物排放量 0.4121t/a，有组织非甲烷总烃排放量为 0.004t/a，无组织废气颗粒物排放量 1.4758t/a，无组织非甲烷总烃排放量为 0.002t/a，油烟排放量 0.00216t/a。废气总量在区域内平衡。

(3) 固体废物的排放总量为零，符合总量控制的要求。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p><b>施工期环境影响简要分析：</b></p> <p>本项目租用厂房，租用厂房已建成，施工期主要是厂房装修和设备的安装；本项目设备均为成套设备，直接放置在厂房内即可生产。设备安装过程中，主要污染物为设备包装物和噪声，包装物回收外卖，对环境的影响小；设备安装时会产生一定的噪声，本项目施工期短，噪声影响较小，随着施工期的结束，影响也随之消失。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>运营期环境影响分析：</b></p> <p><b>（一）废气</b></p> <p>（一）主要污染工序</p> <p>1、废气</p> <p>本项目废气主要为切割废气、焊接废气、打磨、抛丸废气、食堂油烟、喷漆废气。</p> <p>①切割废气</p> <p>本项目钢材等原料使用数控等离子火焰切割机、数控龙门式激光切割机等设备进行切割下料，切割过程会产生切割粉尘。依据《全国第二次污染源普查产排污系数手册》中机械行业系数手册，04 下料核算环节氧/可燃气切割环节产排污系数，每吨原料产生颗粒物 1.5kg。等离子切割环节产排污系数，每吨原料产生颗粒物 1.1kg。本项目切割工序根据实际生产时不同产品需求采取火焰、等离子、激光切割方式进行切割。根据机械行业系数手册，氧/可燃气切割产污系数较大，本项目切割废气产污均以 04 下料核算环节氧/可燃气切割环节产排污系数，每吨原料产生颗粒物 1.5kg 计算。</p> <p>本项目钢材位于机械加工车间内切割，切割的材料年用量约 3700t，机加工车间下料切割产生的粉尘为 5.55t/a，通过集气罩收集后，进入烟尘净化器处理，由一根 15m 高排气筒（FQ-1）排放。配套的风机风量为 8000m<sup>3</sup>/h，集气罩收集效率按 90%计，烟尘净化器除尘效率按 95%计，则切割废气颗粒物有组织排放量为</p>

0.2498t/a, 排放速率为 0.0999kg/h。

#### ②焊接废气

建设项目利用埋弧焊对工件进行焊接，焊接过程有焊接废气产生，焊接废气中主要大气污染物为颗粒物。焊接原料为无铅实心焊丝，依据《全国第二次污染源普查产排污系数手册》中机械行业系数手册，09 焊接核算环节实心焊丝环节产排污系数，每吨原料产生颗粒物 9.19kg。

本项目焊丝及焊剂用量合计约 60t/a，故焊烟产生量为 0.5514t，焊烟通过移动式焊烟净化装置处理后在机械加工车间内无组织排放。焊烟捕集效率为 90%，移动式焊烟净化装置处理效率为 90%，则焊烟最终无组织排放量为 0.1048t/a，排放速率 0.0419kg/h。

#### ③打磨、抛丸废气

本项目打磨、抛丸产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册 06 预处理工段中抛丸、喷砂、打磨、滚筒工艺，产污系数为 2.19kg/t-原料。

本项目在对下料、拼装、焊接完成后的工件进行打磨抛丸，打磨抛丸工序工件用量以原材料使用量，3700t 计，则颗粒物产生量为 8.13t/a。通过集气罩收集后，进入旋风除尘器处理，由一根 15m 高排气筒（FQ-1）排放。配套的风机风量为 8000m<sup>3</sup>/h，集气罩收集效率按 90%计，旋风除尘效率按 98%计。则抛丸打磨废气颗粒物有组织排放量为 0.1463t/a，排放速率为 0.0585kg/h。

#### ④食堂油烟

本项目厂区内设有食堂供员工用餐，食用油使用量约为 10g/人·天，油烟挥发量按 3%计，厂区员工人数 60 人，则厨房油烟产生量约为 0.0054t/a。油烟通过油烟净化装置（处理效率以 60%计）处理后经过厨房排烟通道排放，排放量为 0.0022t/a。食堂作业时间以 2h 计，风机风量为 3000m<sup>3</sup>/h，则油烟排放浓度为 1.2mg/m<sup>3</sup>。

#### ⑤喷漆废气

本项目产品采用喷漆处理，共设置 1 条喷漆线，喷漆过程中调漆、喷漆及晾

干均在密闭的喷漆房内进行，喷漆房内设置废气收集系统。喷漆房工作时间为2500h。根据《涂装工艺及车间设计手册》（傅绍燕编著.北京：机械工业出版社），挥发型漆在喷涂室中有机溶剂挥发量占70%，因此本项目产生的非甲烷总烃在喷漆阶段挥发70%，晾干阶段挥发25%，调漆阶段挥发5%。本项目采用空气辅助式无气喷涂，根据《涂装工艺及车间设计手册》（傅绍燕编著.北京：机械工业出版社），上漆率为60~80%，本项目上漆率选取70%。

#### a、有机废气

本项目水性漆用量0.9t/a，根据检测报告（报告编号：GT226-200253），水性漆中的挥发份含量为53g/L，密度为1.11g/mL，则有机废气产生量为0.043t/a；喷漆废气经收集后送废气处理装置（二级活性炭吸附装置）处理后，通过15m高FQ-2排气筒排放，风机风量为15000m<sup>3</sup>/h，密闭负压系统收集效率为95%，未捕集的废气以无组织形式排放，排放量为0.002t/a，有机废气去除效率为90%，则有机废气有组织去除量为0.037t/a，有组织排放量为0.004t/a。

本项目在喷漆阶段挥发70%，晾干阶段挥发25%，调漆阶段挥发5%，则喷漆阶段有组织排放量为0.0028t/a，无组织排放量为0.0014t/a；晾干阶段有组织排放量为0.001t/a，无组织排放量为0.0005t/a；调漆阶段有组织排放量为0.0002t/a，无组织排放量为0.0001t/a。

#### b、颗粒物

本项目喷漆过程中会产生颗粒物，喷涂上漆率约为70%，本项目水性漆用量0.9t/a，根据检测报告（报告编号：GT226-200253），水性漆中的固体份含量约为61.8%，则固体份含量为0.556t/a，因此0.389t/a颗粒物进入产品，颗粒物产生量为0.167t/a。风机风量为15000m<sup>3</sup>/h，捕集效率为95%，则未收集颗粒物0.008t/a，其中约60%的固体份掉落在地面形成漆渣（0.005t/a），则无组织排放量为0.003t/a。喷漆颗粒物经收集后经过滤棉处理后通过15m高FQ-2排气筒排放，颗粒物去除效率为90%，则颗粒物有组织收去除量为0.143t/a，有组织排放量为0.016t/a，排放速率0.0064kg/h。

经进行漆物料核算，喷漆物料平衡见下表4.1-1和图4.1-1。

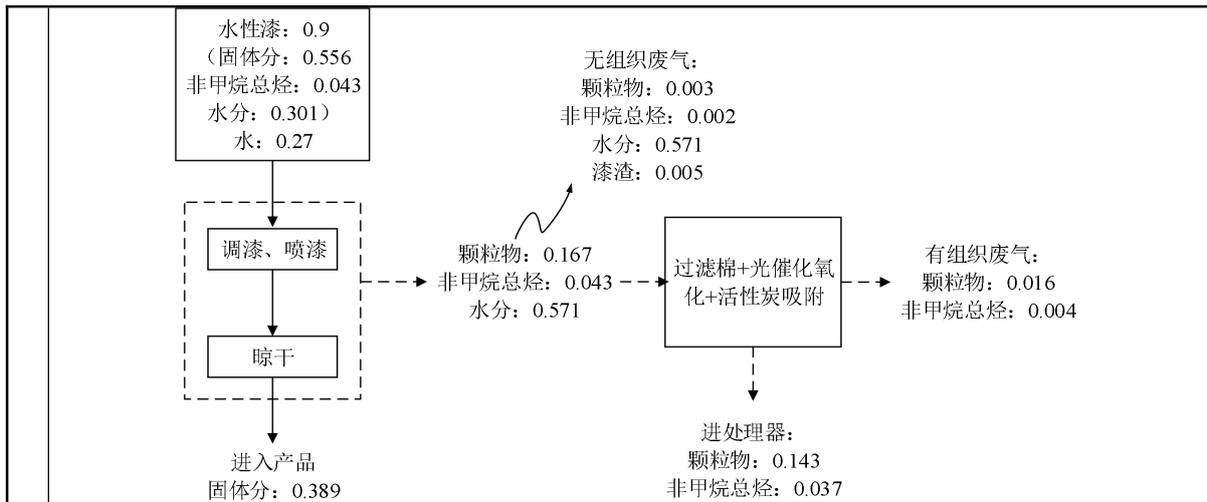


图 4.1-1 本项目喷漆物料平衡图 (单位: t/a)

表 4.1-1 本项目喷漆物料平衡表

进方		出方		
名称	数量	类别	名称或编号	数量
水性漆	0.9	/	进入产品固份	0.389
水	0.27	/	水份	0.571
		废气	<b>有组织排放量</b>	
			非甲烷总烃	0.004
			颗粒物	0.016
			<b>无组织排放量</b>	
			非甲烷总烃	0.002
			颗粒物	0.003
		固废	<b>去除量</b>	
			非甲烷总烃	0.037
			颗粒物	0.143
			漆渣	0.005
合计	1.17	/	/	1.17

废气污染源核算结果及相关参数见表 4.2-4、表 4.2-5, 废气排放基本信息见表 4.2-6, 大气排放口基本信息见表 4.2-7, 废气无组织排放信息表 4.2-8。

## 2、废气污染防治措施可行性分析

### 2.1 有组织废气处理设施情况

本项目切割、抛丸废气经集气罩收集后通过布袋除尘器处置后经 15m 高排气筒 FQ-1 排放。焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后无组织排放, 食堂油烟经油烟

净化装置处理后通过烟道排放。喷漆废气经负压收集后通过过滤棉+二级活性炭装置后经 15m 高排气筒 FQ-2 排放。

本项目废气处理工艺流程图见图 4.2-1。

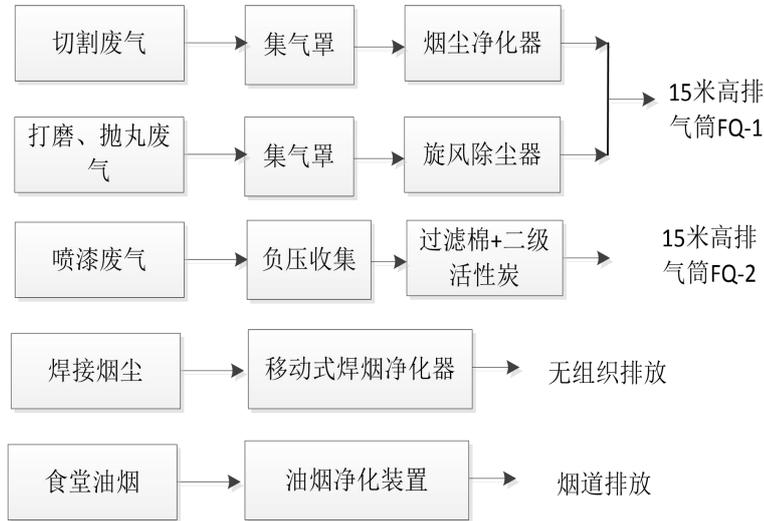


图 4.2-1 本项目废气处理工艺流程图

### (1) 除尘设施

#### ①移动式焊烟净化装置

通过风机引力作用，焊烟废气经万向吸尘罩吸入设备进风口，设备进风口处设有阻火器，火花经阻火器被阻留，烟尘气体进入沉降室，利用重力与上行气流，首先将粗粒尘直接降至灰斗，微粒烟尘被滤芯捕集在外表面，洁净气体经滤芯过滤净化后，由滤芯中心流入洁净室，洁净空气又经过滤器吸附进一步净化后经出风口达标排出。

#### ②烟尘净化器

烟尘净化器内部高压风机在吸气臂罩口处形成负压区域，烟尘在负压的作用下由吸气臂进入烟尘净化器设备主体，进风口处阻火器阻留切割火花。烟尘气体进入烟尘净化器设备主体净化室，高效滤芯将微小烟雾粉尘颗粒过滤在烟尘净化器设备净化室内，洁净气体经净化后经出风口排出。

#### ③旋风除尘器

旋风除尘器由进气管、气缸、锥体、排灰管和排气管组成。当含尘气流从进

气管进入旋风分离器时，气流将由直线运动变为圆周运动。旋转时的空气会沿着气缸流向圆锥体。这通常被称为向外流动。在旋转过程中，含尘气体产生离心力，将比重较大的粉尘颗粒抛向墙壁。粉尘颗粒一旦与壁面接触，就会失去惯力，以入口速度和向下重力的动量沿壁面下落，进入排灰管。当外旋气流到达锥体时，锥体收缩，使其接近除尘器中心，速度不断增大。当气流到达锥体下端某一位置时，由底部向顶部沿同一旋转方向从旋风筒中部倒转，继续呈螺旋状流动，即内旋气流。最后，净化后的气体通过排气管从旋风分离器排出，一些未被捕获的粉尘颗粒也被带出。

### ③活性炭吸附装置

活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色、内部空隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶制碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，每克活性炭材料中的微孔将其展开后表面积可高达 800-1500 平方米。活性炭吸附处理有机废气，方法成熟。主要利用活性炭高孔隙率、高比表面积的性能，藉由物理性吸附(可逆反应)或化学性键结(不可逆反应)作用，将非甲烷总烃自废气中分离，以达成净化废气的目的，根据技术资料，活性炭吸附容量为 20-30g/100g 活性炭，吸附有机物效果一般可达 90%以上。

本项目喷漆废气排气筒对应一套活性炭吸附装置，风机风量为 15000m<sup>3</sup>/h。

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》（苏环办[2021]218 号）中要求核算活性炭更换周期：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：

T——更换周期，d；

m——活性炭的用量，kg；根据企业提供资料，填充量为 3000kg；

s——动态吸附量，%；（取值 10%）；

c——活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；（取 0.96mg/m<sup>3</sup>）；

Q——风量，单位 m<sup>3</sup>/h；取 15000m<sup>3</sup>/h；

t——运行时间，单位 h/d。

则本项目活性炭更换周期= $3000 \times 10\% \div (0.96 \times 10^{-6} \times 15000 \times 8) = 2604$  天。

表4.2-3 废气活性炭吸附装置参数表

参数	活性炭吸附装置
炭箱尺寸	2.3m×1.5m×1.82m
设计风量	15000m <sup>3</sup> /h
活性炭类型	蜂窝活性炭
碘值	800
活性炭填装量	3000kg

根据与《关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号），活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。本项目活性炭每运行 500 小时更换一次，年更换 3 次。

### （2）其它废气设施

油烟净化装置：安装于炉灶上部，吸风装置使炉灶上方一定的空间范围内形成负压区，将室内的油烟气体吸入吸油烟机内部，油烟气体经过油网过滤，进行第一次油烟分离，然后进入烟机风道内部，通过叶轮的旋转对油烟气体进行第二次的油烟分离，风柜中的油烟受到离心力的作用，油雾凝集成油滴，通过油路收集到油杯，净化后的烟气通过固定的烟道排出。

## 2.2 无组织废气治理措施

本项目无组织废气主要为未被收集的切割废气、焊接废气、打磨、抛丸废气、喷漆废气。建设单位应采取如下措施，以减少无组织挥发量及其影响。

（1）加强运行管理和环境管理，提高工人操作水平，通过宣传增强职工环保意识，积极推行清洁生产，节能降耗，多种措施并举，减少污染物排放。

（2）加强厂区绿化。

综上所述，本项目废气均可得到有效的处置，且废气治理措施均采用普遍、经验较成熟的方案，废气可以实现稳定达标排放，符合相关环境标准。因此本项目大气污染防治措施是可行的。

### （3）非正常工况分析

非正常排放是指生产设备在开、停车状态，检修状态或者工艺设备运转异常

状态下污染物的排放情况。

根据工程分析，建设项目工艺废气非正常排放主要发生在废气处理装置出现故障或设备检修时，此时工艺废气直接排入大气，将造成周围大气环境污染。生产中应加强管理，严格操作规程，及时清理和更换部件，防止非正常工况发生。

本项目非正常排放状况主要是：（1）废气处理装置发生故障，对颗粒物处理效率降为0。

表 4.2-1 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	排放量/(t/a)
1	FQ-1	废气处理装置发生故障，处理效率降为0	颗粒物	615.6	3.0947	1	1	0.0031
2	FQ-2	废气处理装置发生故障，处理效率降为0	颗粒物	4.27	0.064	0.5	1	0.000032
			非甲烷总烃	1.07	0.016			0.000008

### 3、废气污染物达标排放分析

#### （1）有组织废气

本项目有组织废气主要为切割废气、抛丸打磨废气、喷漆废气。切割废气经集气罩收集后经烟尘净化器处置后通过 15m 高排气筒 FQ-1 排放，颗粒物去除效率可达 95%。抛丸打磨废气经集气罩收集后经旋风除尘器处置后通过 15m 高排气筒 FQ-1 排放，颗粒物去除效率可达 98%。排气筒 FQ-1 颗粒物最大排放浓度为 19.8mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.1584kg/h，颗粒物的排放浓度和排放速率可达《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 相应排放标准值。

本项目喷漆废气通过负压收集后经过二级活性炭吸附废气处置装置处置后经 15 米高排气筒 FQ-2 排放。颗粒物和非甲烷总烃的去除效率为 90%，排气筒颗粒物最大排放浓度为 0.43mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.0064kg/h；非甲烷总烃最大排放浓度为 0.11mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.0016kg/h。颗粒物的排放浓度和排放速率可达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 相应排放标准限值，非甲烷总烃的排放浓度和排放速率可达《大气污染物综合排放标准》

(DB32/4041-2021) 表 1 相应排放标准限值。

(2) 无组织废气

焊烟（以颗粒物计）在机加工车间内经移动式焊烟收集器收集后无组织排放，颗粒物排放速率为 0.0419kg/h，排放量为 0.1048t/a。

未被收集的切割废气在机加工车间内无组织排放，颗粒物无组织排放速率为 0.222kg/h，排放量分别为 0.075t/a。未被收集的打磨抛丸废气无组织排放速率为 0.3252kg/h，排放量为 0.813t/a。

未被收集的喷漆废气在机加工车间内无组织排放，颗粒物和 非甲烷总烃无组织排放速率分别为 0.0004kg/h、0.0003kg/h，排放量分别为 0.003t/a、0.002t/a。

周界外颗粒物浓度最高点可达《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 中其他颗粒物标准，对环境影及 周边居民影响较小。

4、卫生防护距离设置

本项目大气污染物无组织排放卫生防护距离按照《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) 中有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离标准的制定方法进行校核计算。计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数；

C<sub>m</sub>——大气有害物质环境空气质量的标准限值，mg/m<sup>3</sup>；

Q<sub>c</sub>——大气有害物质的无组织排放量，kg/h；

r——大气有害物质无组织排放源的等效半径，m；

L——大气有害物质卫生防护距离初值，m。

无组织废气卫生防护距离计算结果见表 4.2-2。

表 4.2-2 无组织卫生防护距离计算表

位置	污染物	面源面积 (m <sup>2</sup> )	Q <sub>c</sub>	C <sub>m</sub>	A	B	C	D	L <sub>初</sub>	L
机加工车间	颗粒物	8150	0.5891	0.45	400	0.01	1.85	0.78	47.64	50
喷漆房	非甲烷总烃	60	0.0004	2	400	0.01	1.85	0.78	0.014	50

	颗粒物	60	0.0003	0.45	400	0.01	1.85	0.78	0.067	50
--	-----	----	--------	------	-----	------	------	------	-------	----

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），卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m；超过 100m，但小于或等于 1000m 时，级差为 100m。当两种或两种以上的有害气体计算的卫生防护距离在同一级别时，卫生防护距离级别应该高一级。因此，本项目需设置 100m 的卫生防护距离。根据现场勘查，本项目卫生防护距离范围内无居民、医院、学校等环境敏感点，今后也不得新建居民区、医院、学校等环境敏感点。

（五）监测要求

本项目建成后废气监测要求见表4.2-3。

**表 4.2-3 废气监测计划表**

监测点位		监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织	FQ-1（处理装置前、后）	颗粒物	1 年/次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准限值
	FQ-2（处理装置前、后）	颗粒物、非甲烷总烃	1 年/次	
无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1 年/次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中标准限值
	喷漆房	非甲烷总烃	1 年/次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 排放限值

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

表 4.2-4 有组织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	核算方法	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放标准		排放 时间 (h)	
					废气产 生量 (m <sup>3</sup> /h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生速 率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	效率 %	废气排 放量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速 率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		速率 (kg/h)
切割 打磨、 抛丸	机加工 车间	FQ-1	颗粒物	产物系 数法	8000	249.75	1.998	4.995	烟尘 净化器	95	8000	19.8	0.1584	0.3961	20	1	2500
						365.85	2.9268	7.317	旋风 除尘器	98							
喷漆	喷漆房	FQ-2	颗粒物 非甲烷 总烃	物料衡 算法	15000	4.27	0.064	0.16	过滤 棉+ 二级 活性炭	90	15000	0.43	0.0064	0.016	15	0.51	2500
						1.07	0.016	0.04		90					60	3.0	2500
/	食堂油 烟		油烟	产污系 数法	3000	3	0.009	0.0054	油烟 净化 装置	60	3000	1.2	0.0036	0.00216	2	/	600

表 4.2-5 无组织排放废气产生源强表

序号	污染源位置	污染物名称	工序	产生量 t/a	消减量 t/a	排放量 t/a	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	面源高度(m)
1	机加工车间	颗粒物	切割	0.555	0	0.5550	0.2220	8150	15
2			焊接	0.5514	0.4466	0.1048	0.0419		

3			打磨抛丸	0.813	0	0.813	0.3252		
4	喷漆房	非甲烷总烃	喷漆	0.002	0	0.002	0.0004	60	5
5		颗粒物		0.003	0	0.003	0.0003		

表 4.2-6 废气排放基本信息

废气名称	产排污环节	污染物种类	排放形式	治理设施					有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口类型
				污染治理设施工艺	处理能力	收集效率	去除率	是否为可行技术			
切割废气	切割	颗粒物	有组织	烟尘净化器	8000m <sup>3</sup> /h	90%	95%	是	FQ-1	废气排放口	一般排放口
打磨抛丸废气	打磨抛丸	颗粒物	有组织	旋风除尘器			98%				
焊烟	焊接	颗粒物	无组织	移动式焊烟净化装置	/	90%	90%	是	/	/	/
食堂油烟	食堂	油烟	无组织	油烟净化器	3000m <sup>3</sup> /h	/	60%	是	/	/	/
喷漆废气	喷漆	非甲烷总烃	有组织	过滤棉+二级活性炭	15000m <sup>3</sup> /h	95%	90%	是	FQ-2	喷漆废气排放口	一般排放口
		颗粒物	有组织	过滤棉+二级活性炭	15000m <sup>3</sup> /h	95%	90%	是	FQ-2	喷漆废气排放口	一般排放口

表 4.2-7 大气排放口基本信息

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度	排气筒出口内径	温度	排放标准		
			经度	纬度				名称	浓度限值	速率限值
FQ-1	废气排放口	颗粒物	120°31'10.11"	32°54'29.94"	15	0.5	常温	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1	20mg/m <sup>3</sup>	1kg/h
FQ-2	喷漆废气	颗粒物	120°31'10.92"	32°54'30.90"	15	0.5	常温	《大气污染物综合排	15mg/m <sup>3</sup>	0.51kg/h

	排放口							放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 标准		
FQ-2	喷漆废气 排放口	非甲烷 总烃	120°31'10.92"	32°54'30.90"	15m	0.5	常温		60mg/m <sup>3</sup>	3.0kg/h
<b>表 4.2-8 废气无组织排放信息表</b>										
生产设施编号/无 组织排放编号	产污环节	污染物种类	主要污染放置措施	国家或地方排放标准		备注				
				名称	浓度限值					
厂界	/	颗粒物	车间通风	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 标准	0.5mg/m <sup>3</sup>	/				
厂界	/	非甲烷总烃	车间通风		4.0mg/m <sup>3</sup>					
厂区内	/	非甲烷总烃	加强通风	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 2	6mg/m <sup>3</sup>	监控点处 1h 平均浓度值				
	/	非甲烷总烃	加强通风		20mg/m <sup>3</sup>	监控点处任意 一次浓度值				

运营期 环境 影响 和 保护 措施	<p><b>(二) 废水</b></p> <p><b>1、废水源强分析</b></p> <p>(1) 生活污水</p> <p>本项目劳动定员 60 人，根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019)，生活用水定额按 50L/(人·班)计，全年按 300 天计，则生活用水量为 900t/a。生活用水损耗率为 20%，则生活废水产生量为 720t/a。生活废水排入化粪池处理后接管至清源污水处理厂集中处置，尾水排放至何垛河。</p> <p>(2) 食堂废水</p> <p>食堂每日最大就餐人次为 60 人，食堂用水量按 25L/(人·天)，全年按 300 天计，则食堂用水量为 450t/a，食堂用水损耗率为 20%，则食堂废水产生量为 360t/a，经隔油池处理后与生活污水一并接管至清源污水处理厂集中处置，尾水排放至何垛河。</p> <p>废水污染源源强产生情况见表 4.2-9，废水污染源源强核算结果见表 4.2-10，废水间接排放口基本情况见表 4.2-11。</p>
----------------------------------	--

表 4.2-9 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表 (pH 为无量纲)														
污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物接管				排放时 间/h	污染物排放	
		核算方 法	产生废水 量(m <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup> /a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	COD	产物系 数法	720	400	0.2880	化粪池	30	排污系 数法	720	280	0.2016	间歇排 放	50	0.036
	SS			400	0.2880		50			200	0.1440		10	0.0072
	NH <sub>3</sub> -N			35	0.0252		/			35	0.0252		5	0.0036
	TN			40	0.0288		10			36	0.0259		15	0.0108
	TP			5	0.0036		15			4.25	0.0031		0.5	0.0004
食堂废 水	COD	产物系 数法	360	400	0.1440	隔油池	30	排污系 数法	360	280	0.1008	间歇排 放	50	0.018
	SS			400	0.1440		50			200	0.0720		10	0.0036
	NH <sub>3</sub> -N			35	0.0126		/			35	0.0126		5	0.0018
	TN			40	0.0144		10			36	0.0130		15	0.0054
	TP			5	0.0018		15			4.25	0.0015		0.5	0.0002
	动植物油			200	0.0720		50			100	0.0360		1	0.0004
合计	COD	/	1080	400	0.4320	/	/	/	1080	280	0.3024	间歇排 放	50	0.054
	SS			400	0.4320					200	0.2160		10	0.0108
	NH <sub>3</sub> -N			35	0.0378					35	0.0378		5	0.0054
	TN			40	0.0432					36	0.0389		15	0.0162
	TP			5	0.0054					4.25	0.0046		0.5	0.0005
	动植物油			66.67	0.0720					33.33	0.0360		1	0.0011

表 4.2-10 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			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	东台市清源污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	TW001	化粪池	化粪池预处理	DW001	<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
2	食堂废水	、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油	东台市清源污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	TW002	隔油池	隔油池预处理			

表 4.2-11 废水间接排放口基本情况表

接管口编号	地理位置		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度				名称	污染物种类	排放标准 (mg/L)
DW001	120°31'10.89"	32°54'30.40"	540	进入东台市清源污水处理厂	间断排放、排放期间流量不稳定	东台市清源污水处理厂	pH	6~9 (无量纲)
							COD	50
							SS	10
							氨氮	5 (8) *
							总磷	0.5
							总氮	15
							动植物油	1

## 2、废水污染防治措施可行性分析

### (1) 生活废水和食堂废水污染防治措施可行性分析

本项目食堂废水经隔油池处理，生活污水经化粪池处理后，食堂废水与生活污水一起接管至源清污水厂集中处置，尾水排放至何垛河。

隔油池是利用油滴与水的密度差产生上浮作用来去除含油废水中可浮性油类物质的一种废水预处理构筑物。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。

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（粪便等垃圾）有充足的时间水解。

本项目食堂废水经隔油池处理，生活污水经化粪池处理后，出水水质可满足清源污水处理厂的接管标准。

### (2) 生活污水和食堂废水接管可行性分析

东台市清源污水处理厂位于东台市高新技术示范园区北区内四中沟南、芦花港东，规划建设规模1.6万m<sup>3</sup>/d，一期工程规模为0.4万m<sup>3</sup>/d，二期工程规模为1.2万m<sup>3</sup>/d，东台市清源污水处理厂一期工程已投资建设运行。一期工程设计处理规模为0.4m<sup>3</sup>/d，采用“混凝沉淀+水解酸化+好氧生化+混凝气浮”工艺。目前实际运行约3000m<sup>3</sup>/d。清源污水处理厂服务范围为园区原化工片区及园区南部所有废水。

#### ①东台清源污水处理厂工程处理工艺流程

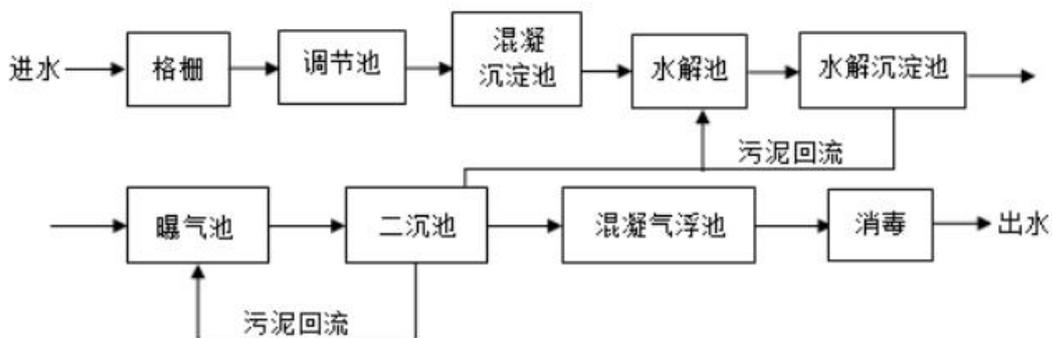


图 4.2-1 东台清源污水处理厂一期工程处理工艺流程图

#### ②东台清源污水处理厂涉及进出水水质分析

#### a、进水水质

接管废水进口浓度COD<sub>Cr</sub><500mg/L、SS<200mg/L、氨氮<8mg/L、总磷<2mg/L、总氮<30mg/L，各类污染物的排放浓度需符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的标准值。

#### b、出水水质

清源污水处理厂经过“混凝沉淀+水解酸化+好氧生化+混凝气浮”处理后排入何垛河，清源污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准。

本项目生活污水排放量为1080t/a（3.6t/d），生活污水经化粪池处理，食堂废水经隔油池处理，处理后各污染物浓度均可达到东台市清源污水厂接管标准，本项目投产后生活污水日接管量为3.6t/d，仅占污水厂接纳污水量的0.09%，对污水处理厂造成的冲击较小。

金福泰已与清源污水处理厂签署废水入网接管协议，污水处理厂现有余量接纳本项目废水，且本项目废水水质可满足污水处理厂接管要求。目前金福泰已将大部分厂房租给海轩科技，废水排放环保责任主体也为海轩科技。

综上，本项目废水接管进入清源污水处理厂集中处置是可行的，处理达标后的尾水排入何垛河，对周围水环境影响较小。

### 3、监测要求

本项目仅产生生活废水，可不开展自行监测。

### 三、噪声

#### 1、噪声源强

本项目位于高新示范园区，厂界周边50米范围类无居民等保护目标，主要噪声源为切割机、焊机生产及辅助设备，其噪声源强≤85dB(A)，车间内优先使用低噪声设备，设备距厂界最近距离为12m，经设备减振降噪、厂房隔声及距离衰减后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008表1中的3类标准。

表 4.2-12 项目噪声产生及排放情况

序号	设备名称	数量 (台)	单台噪声源强 (dB(A))	距室内距离 (m)				治理 措施	降噪效果 (dB(A))	运行时间 (h)
				东	南	西	北			
1	数控等离子 火焰切割机	2	80	55	91	5	140	减震、	20~30	2500

2	数控龙门式激光切割机	1	80	99	69	27	96	隔声、消音等
3	数控多头火焰切割机	1	80	60	91	5	135	
4	组立机	1	70	95	91	5	100	
5	龙门焊	2	70	125	91	5	70	
6	H型钢液压矫正机	1	85	100	73	23	95	
7	拼焊矫一体机	1	85	105	73	23	90	
8	智能通过式抛丸机	1	70	168	46	50	27	
9	气保焊机	40	70	170	72	24	25	
10	数控摇臂钻	1	80	72	91	5	123	
11	万能卷板机	1	80	150	61	35	45	
12	联合冲剪机	1	80	150	56	40	45	
13	磁力钻	5	80	74	83	13	121	
14	型钢贯线切割机	1	80	132	64	32	63	
15	磁力钻	5	80	64	76	20	131	
16	半自动火焰切割机	5	80	65	91	5	130	
17	折边机	1	80	120	46	50	75	
18	剪板机	1	80	121	28	68	74	
19	型钢压型机	1	80	103	53	43	92	
20	空压机	1	75	55	34	62	140	
21	风机	1	80	168	46	50	27	
22	自动喷涂设备	1	80	166	44	52	29	

## 2、噪声防治措施

为减少生产设备噪声对周围环境的影响，建设单位针对各噪声源噪声产生特点采取相应的防噪、降噪措施，使项目投产后厂界噪声达标，对周围敏感保护点的影响减至最低限度，具体防治措施如下：

- ①对设备进行经常性维护，保持设备处于良好的运转状态，同时加强内部管理，合理作业，避免不必要的突发性噪声。
- ②生产车间采用实体墙，设备均设置在车间内，通过建筑物隔声。
- ③优先选择低噪声设施，且各类设施均设置于建筑物内。
- ④加强厂区周围绿化，在厂界种植乔木等高树冠常青树种，以起到隔声降噪作用

在以上降噪措施及车间墙体的隔声作用下，预计噪声源强可衰减 20~30dB(A)。本环评以噪声源强衰减 20dB(A)计，则在采取上述措施后项目厂界噪声预测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。

### 3、达标分析

根据工程分析提供的噪声源参数，采用点声源等距离衰减预测模型，参照气象条件修正值进行计算，并考虑多声源叠加。噪声预测模型及方法使用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）提供的方法，预测建设项目实施后对厂界噪声的影响。

预测中应用的主要计算公式有：

#### ①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式（1）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (1)$$

式中： $L_{p1}$ —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB； $L_{p2}$ —靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB； $TL$ —隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

也可按公式（2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (2)$$

式中： $L_{p1}$ —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB； $L_w$ —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB； $Q$ —指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ； $R$ —房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ， $S$  为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$  为平均吸声系数； $r$ —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。本项目  $\alpha$  取 0.8， $S$  去  $400m^2$ 。

然后按公式（3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (3)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB； $L_{p1ij}$ —室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级，dB； $N$ —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按公式（4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (4)$$

式中： $L_{P2i}(T)$ —靠近围护结构处室外  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB； $L_{P1i}(T)$ —靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB； $TL_i$ —围护结构  $i$  倍频带的隔声量，dB。

然后按公式（5）将室外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（ $S$ ）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg s \quad (5)$$

式中： $L_w$ —中心位置位于透声面积（ $S$ ）处的等效声源的倍频带声功率级，dB； $L_{P2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB； $S$ —透声面积， $m^2$ 。本项目  $S$  取值  $40m^2$ 。

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  $L_{Ai}$ ，在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_i$ ；第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Aj}$ ，在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_j$ ，则新建工程声源对预测点产生的贡献值（ $L_{eqg}$ ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \quad (6)$$

式中： $L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB； $T$ —用于计算等效声级的时间，s； $N$ —室外声源个数； $t_i$ —在  $T$  时间内  $i$  声源工作时间，s； $M$ —等效室外声源个数； $t_j$ —在  $T$  时间内  $j$  声源工作时间，s。

### ③预测点预测值计算

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{dqb}}) \quad (7)$$

式中： $L_{eq}$ —预测点的噪声预测值，dB； $L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB； $L_{dqb}$ —预测点的背景值，dB。

项目在现有厂房内进行生产，本项目夜间不生产，因此噪声预测部分仅对昼间情况进行分析预测，厂区周边50m范围内没有敏感目标，本次评价选用以上预测模式，经计算，项目噪声源预测评价结果见下表。由表可知，项目建成后各厂界噪声预测值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求，本项目对周

围声环境影响较小。

表 4.2-13 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	相对空间位置/m			声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	/	50	46	8	80	减振、隔声、距离衰减等	2500h
2	风机	/	48	46	8	80	减振、隔声、距离衰减等	2500h

表 4.2-14 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	声源源强/dB(A)	声源控制措施	相对空间位置/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	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	机加工车间	数控等离子火焰切割机	80	减振、隔声、距离衰减等	5	91	3	5	44.03	2500	15	39.95	3
2		数控龙门式激光切割机	80		27	69	3	27	26.37	2500	15	25.46	3
3		数控多头火焰切割机	80		5	91	3	5	41.02	2500	15	36.94	3
4		组立机	70		5	91	3	5	31.02	2500	15	26.94	3
5		龙门焊	70		5	91	3	5	34.03	2500	15	29.95	3
6		H型钢液压矫正机	85		23	73	3	23	32.77	2500	15	31.70	3
7		拼焊矫一体机	85		23	73	3	23	32.77	2500	15	31.37	3
8		智能通过式抛丸机	70		50	46	3	27	16.37	2500	15	14.90	3
9		气保焊机	70		24	72	3	24	33.42	2500	15	31.48	3
10		数控摇臂钻	80		5	91	3	5	41.02	2500	15	33.42	3
11		万能卷板机	80		35	61	3	35	24.12	2500	15	22.33	3
12		联合冲剪机	80		40	56	3	40	22.96	2500	15	21.20	3
13		磁力钻	80		13	83	3	13	39.71	2500	15	34.76	3

14		型钢贯线切割机	80		32	64	3	32	24.90	2500	15	22.33	3
15		磁力钻	80		20	76	3	20	35.97	2500	15	31.89	3
16		半自动火焰切割机	80		5	91	3	5	48.01	2500	15	36.88	3
17		折边机	80		50	46	3	46	21.74	2500	15	19.44	3
18		剪板机	80		68	28	3	28	26.06	2500	15	22.33	3
19		型钢压型机	80		43	53	3	43	22.33	2500	15	19.58	3
20		空压机	75		62	34	3	34	19.37	2500	15	15.85	3
21	喷漆房	自动喷涂设备	80		166	44	52	29	38.02	2500	15	23.02	3

表 4.2-15 项目噪声预测结果及评价

序号	声环境保护目标名称	噪声背景值 /dB(A)		噪声标准 /dB(A)		噪声贡献值 /dB(A)		噪声预测值 /dB(A)		较现状增量 /dB(A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	N1 (东厂界)	/	/	65	55	13.58	/	/	/	/	/	达标	达标
2	N2 (南厂界)	/	/	65	55	13.05	/	/	/	/	/	达标	达标
3	N3 (西厂界)	/	/	65	55	29.88	/	/	/	/	/	达标	达标
4	N4 (北厂界)	/	/	65	55	13.27	/	/	/	/	/	达标	达标

#### 4、噪声源监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），结合项目特点，环境监测应包括对厂界噪声的例行监测。监测的实施可以根据实际情况由厂方自测或委托有资质的环境监测单位监测。

表 4.2-16 项目噪声监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准

#### 四、固废

##### 1、固体废物产生环节及源强分析

本项目产生的固废主要为生产过程中的金属边角料（S1）、焊烟烟尘（S2）、烟尘净化器烟尘（S3）、员工生活垃圾（S4）、废润滑油（S5）、废润滑油桶（S6）、旋风除尘器粉尘（S7）、废漆桶（S8）、漆渣（S9）、废活性炭（S10）、废过滤棉（S11）。

##### （1）金属边角料

本项目钢材等在机加工、下料等过程会产生金属边角料，钢材损耗率约为1%，本项目钢材使用量为3700t/a，则金属边角料产生量为37t/a，经企业收集后外售。

(2) 焊烟烟尘

本项目焊烟收集器收集的烟尘量约为0.4466t/a，收集后外售处置。

(3) 烟尘净化器烟尘

本项目烟尘净化器收集的烟尘量约为4.7453t/a，收集后外售处置。

(4) 旋风除尘器粉尘

本项目旋风除尘器收集的粉尘量约为7.1707t/a，收集后外售处置。

(5) 废润滑油桶

本项目润滑油使用量为0.1t/a，废润滑油桶（单桶容量约25kg）产生量为4个，单个桶质量为1kg，则废润滑油桶年产生量约为0.004t/a，属于《国家危险废物名录》（2021年版）中HW08其他废物，类别代码为900-249-08，收集后委托有资质单位处置。

(6) 废润滑油

本项目设备维修、维护等使用润滑油，因此会产生少量废润滑油，本项目润滑油年使用量约为0.1t，则废润滑油产生量约为0.0125t/a，属于《国家危险废物名录》（2021年版）中HW08废矿物油与含矿物油废物，类别代码为900-249-08，收集后委托有资质单位处置。

(7) 生活垃圾

本项目定员60人，年生产300天，生活垃圾产量按0.5kg/人·天计算，则年生活垃圾产量为9t/a。委托当地环卫部门统一清运处理。

(8) 废活性炭

本项目有机废气处理需使用活性炭，因此会有废活性炭产生。活性炭吸附的有机物的量约0.036t/a，活性炭每年更换3次，则废活性炭年产生量为9.036t。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021年版）中的HW49其他废物（900-039-49），收集后委托有资质单位处置。

(9) 废过滤棉

本项目漆雾通过过滤棉过滤收集，因此会产生废过滤棉。过滤棉的容量一般为3550g/m<sup>2</sup>，过滤棉重量为250g/m<sup>2</sup>，本项目进入过滤棉的漆雾为0.143t/a，则需要40.282m<sup>2</sup>

的过滤棉，即需要使用过滤棉 0.01t/a，因此废过滤棉产生量为 0.153t/a。废过滤棉属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW49 其他废物（900-041-49），收集后委托有资质单位处置。

#### （10）废漆桶

本项目水性漆使用量总计 0.9t/a，桶装，单桶约 20kg，则年产生废漆桶约 45 个，单个质量约 1.5kg，则废漆桶产生量约为 0.0675t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 年版），本项目水性漆桶不属于列入《名录》的危险废物，但根据《危险废物鉴别标准》（GB5085.1~7）和《危险废物鉴别技术规范》（HJ 298-2019），废漆桶上沾有残余水性漆，水性漆仍存在易燃性、反应性、毒性，因此本项目废漆桶为危险废物，对应类别代码为 HW49 900-041-49，收集后委托有资质单位处置。

#### （11）漆渣

根据上文物料平衡计算得，本项目漆渣产生量约为 0.005t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），本项目使用的是水性漆，产生的漆渣不属于列入《名录》的危险废物。但根据《危险废物鉴别标准》（GB5085.1~7）和《危险废物鉴别技术规范》（HJ 298-2019），漆渣中仍会存在有毒有害物质，以危险废物管理，属于危险废物，类别代码参照 HW12 900-252-12，收集后委托有资质单位处置。

建设项目固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表见下表。

表 4.2-17 本项目固体废物属性判定表（t/a）

序号	污染物名称	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	处置类别
1	金属边角料	下料等	固	钢材等	37	√	/	4.2 (a)	/
2	焊烟烟尘	焊接	固	颗粒物	0.4466	√	/	4.2 (h)	/
3	烟尘净化器烟尘	废气处理	固	颗粒物	4.7453	√	/	4.1 (h)	/
4	旋风除尘器粉尘	废气处理	固	颗粒物	7.1707	√	/	4.1 (h)	/
5	废润滑油桶	设备润滑	固	矿物油、金属等	0.004	√	/	4.1 (c)	/
6	废润滑油	设备润滑	液	矿物油等	0.0125	√	/	4.1 (h)	/

7	生活垃圾	生活垃圾	固	果皮纸屑	9	√	/	4.1 (h)	/
8	废活性炭	废气处理	固	有机废气、活性炭	9.036	√	/	4.1 (h)	/
9	废过滤棉	废气处理	固	漆雾、过滤棉	0.153	√	/	4.1 (h)	/
10	废漆桶	喷漆	固	废漆桶	0.0675	√	/	4.1 (c)	/
11	漆渣	喷漆	固	漆渣	0.005	√	/	4.1 (h)	/

\*: ①上表中来源鉴别根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017), 4.1 (c) 表示: 因为沾染、渗入、混杂无用或有害物质使其质量无法满足使用要求, 而不能在市场上出售、流通或者不能按照原用途使用的物质; 4.1 (h) 表示: 因丧失原有功能而无法继续使用的物质; 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。②上表处置鉴别中根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017): 5.1 (c) 表示: 填埋处置。

表 4.2-18 本项目固废废物污染源源强核算结果一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	固体废物鉴别方法	废物类别	废物代码	危险性	估算产生量(t/a)	处理方式
1	生活垃圾	生活垃圾	生活办公	固	果皮、纸屑	《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)	/	900-999-99	/	9	环卫清运
2	金属边角料	一般工业固废	下料等	固	钢材等		/	349-004-09	/	37	外售综合利用
3	焊烟烟尘		焊接	固	颗粒物		/	349-004-99	/	0.4466	
4	烟尘净化器烟尘		废气处理	固	颗粒物		/	349-004-99	/	4.7453	
5	旋风除尘器粉尘		废气处理	固	颗粒物		/	349-004-99	/	7.1707	
6	废润滑油桶		危险废物	设备润滑	固	矿物油、金属等	HW08	900-249-08	T/In	0.004	
7	废润滑油	设备润滑		液	矿物油等	HW08	900-249-08	T/In	0.0125		
8	废活性炭	废气处理		固	有机废气、活性炭	HW49	900-039-49	T	9.036		
9	废过滤棉	废气处理		固	漆雾、过滤棉	HW49	900-041-49	T/In	0.153		
10	废漆桶	喷漆		固	废漆桶	HW49	900-041-49	T/In	0.0675		
11	漆渣	喷漆	固	漆渣	HW12	900-252-12	T/I	0.005			

表 4.2-19 危险废物分析结果汇总表

序号	危险废物名称	危险废物	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治
----	--------	------	--------	----------	---------	------	------	------	-----	------

		类别			置						措施
1	废润滑油桶	HW08	900-249-08	0.004	设备润滑	固	矿物油、金属等	矿物油	不定期	T/In	委托有资质单位处置
2	废润滑油	HW08	900-249-08	0.0125	设备润滑	液	矿物油等	矿物油	不定期	T/In	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	9.036	废气处理	固	有机废气、活性炭	有机废气	不定期	T	
4	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.153	废气处理	固	漆雾、过滤棉	漆雾	不定期	T/In	
5	废漆桶	HW49	900-041-49	0.0675	喷漆	固	废漆桶	水性漆	不定期	T/In	
6	漆渣	HW12	900-252-12	0.005	喷漆	固	漆渣	漆渣	不定期	T/I	

#### 4.2 固体废物污染防治措施及其经济、技术分析

##### (1) 包装及贮存场所防治措施

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）及修改单、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等规定要求，各类固体废物按照相关要求分类收集贮存。包装容器符合相关规定，与固体废物无任何反应，对固废无影响。

##### ①一般固废暂存具体要求如下：

a. 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。

b. 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。

##### ②危险废物堆放场所要求如下：

a. 废物贮存设施周围应设置围墙，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. 地面设置泄露液体的收集渠，能够自流至在最低处设置的收集池，库门口须有围堰或截留沟，防止仓库废物向外泄漏。

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

e.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；

f.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）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，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。

因此，本项目固体废物贮存场所建设能够达到国家相关标准规定要求。

#### （2）固体废物自行利用、处置分析

本项目产生的固体废物无自行利用和处置的情况。

#### （3）固体废物委托处置分析

本项目危险废物委托有资质单位处理，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。

### 4.3 固体废物管理措施

项目建设单位根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月修订）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》（GB 18599-2020）有关规定，设置防雨、防扬散、防流失、防渗透等措施。危险固废暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，应该做到防漏、防渗。危险固废的暂存方案：建设单位拟收集危险固废后，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。本项目设有1个10m<sup>2</sup>一般固废仓库和1个10m<sup>2</sup>危废仓库。

#### （1）分类收集

##### ①一般固废收集

本项目的产生的一般固废收集后暂存一般固废暂存区，定期外售处理；生活垃圾委托环卫清运。

## ②危险废物收集

厂区内危险废物收集过程中应做到以下几个方面：

a.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。

b.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：

- i.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；
- ii.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；
- iii.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；
- iv.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；
- vi.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) 一般固废处理可行性分析

本项目暂存的一般工业固废有金属边角料、焊烟烟尘、除尘烟尘等，最大产生量为49.3626t/a，统一收集后出售，周转周期为三月一次。本项目设有10m<sup>2</sup>一般固体废物暂存区，可以满足固废堆放要求，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，本项目一般固废暂存措施是切实可行的，能够使一般固废得到妥善处理，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7度，符合要求。危废暂存仓库基础做防渗处理，防渗层为2毫米厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。危废暂存仓库设置防泄漏托盘防止有害物质泄漏对土壤及地下水环境造成破坏。危废暂存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。

本项目危险废物贮存场所（设施）情况见表4.2-20。

表4.2-20 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	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	贮存周期
1	危废仓库	废润滑油桶	HW08	900-249-08	厂房西侧	10m <sup>2</sup>	密封	30t	90天
2		废润滑油	HW08	900-249-08					
3		废活性炭	HW49	900-039-49					
4		废过滤棉	HW49	900-041-49					
5		废漆桶	HW49	900-041-49					
6		漆渣	HW12	900-252-12					

本项目危废产生量为9.2615t/a，危险废物收集后每三个月委外处理一次，收集后均暂存于各自储存箱、储存桶中，并加盖密封。企业危废仓库面积为30m<sup>2</sup>，贮存能力能够满足要求。

### ②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。

### ③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。项目应严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012），同时危险废物装卸、运输应委托有资质的单位进行，编制《危险废物运输车辆事故应急预

案》，杜绝包装、运输过程中危险废物散落、泄漏的环境影响。

#### ④委托处置的环境影响分析

本项目危险废物委托有资质单位处理。本项目产生的危废种类和数量在该危废处置单位能力范围内。

本项目固体废物均得到合理处置，建议采取以下措施加强管理，尽量减少固体废物对环境的影响。

a.对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理；

b.加强固体废物规范化管理，固体废物分类定点堆放，堆放场所远离办公区和周围环境敏感点。

c.固体废物及时清运，避免产生二次污染；

d.固体废物运输过程中应做到密闭运输，防治固体废物泄漏，减少污染。

综上，本项目产生的各种固体废物均能够得到有效的处理与处置，可以实现零排放，不会产生二次污染。

#### 5、固体废物环境管理与监测

本项目建成后，企业应通过“江苏省污染源“一企一档”管理系统”（江苏省生态环境厅网站）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。危废仓库将派专人管理，由专人将危废送入仓库，每天进行检查。

企业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。

规范建设危险废物贮存场所，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》（GB15562.2-1995）及修改单和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；本项目废润滑油、废润滑油桶均储存于密闭容器中，可不设置气体导出口及净化装置；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；将生产过程中产生的废物及时收集，保持车间的整洁，收集后集中堆放。提高固体废物贮存场所的综合利用效率。

## 6、结论与建议

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，亦不会造成二次污染。但必须指出的是，一般固体废物和危险废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免其对周围环境产生二次污染。通过以上措施，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处理，对外环境的影响可减至最小程度。

## 五、地下水、土壤

正常生产状况下，本项目产生的废气污染物经厂区内环保设施收集处理后排放至周围环境，废气污染物会通过大气沉降作用落至土壤表面，但是由于排放至周围环境的排放量较小，因此对土壤环境造成影响很小；本项目正常运行过程中产生的废水为生活污水等，经废水处理系统处理达标后接管市政管网，对土壤、地下水环境造成影响较小。本项目产生的危险废物采用密闭桶贮存与运输转移，因此对土壤、地下水环境造成影响很小。

事故状况下，本项目产生的废气污染物排放至周围环境中的排放量会由于环保设施处理效率下降等原因有所增加，因此企业拟通过加强设备的保养及日常管理，从而降低废气环保设施出现非正常工作情况的概率，且一旦出现非正常排放的情况，通过采取一系列措施，如紧急的工程应急措施及必要的社会应急措施，可降低废气污染物对周围环境的影响，因此对土壤环境造成的影响较小。若厂区内发生危废盛放桶破裂出现渗漏等情况时，泄漏的危险废物会对土壤、地下水环境造成一定的影响，因此企业拟在建设过程中对危废暂存间采取相应的防渗措施，从而减少危险废物对土壤环境造成的影响。

由污染途径及对应措施分析可知，本项目对可能产生土壤、地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，废气能够达标排放，可有效控制厂区内的废水、危废中污染物下渗现象，避免污染土壤、地下水，因此项目不会对区域土壤、地下水环境产生明显影响。

对厂区及各装置设施采取严格的防渗措施。防渗处理是防止地下水污染的重要环境保护措施，也是杜绝地下水污染的最后一道防线，依据项目区域水文地质情况及项目特

点，提出如下污染防治措施及防渗要求。

本项目厂区应划分为重点防渗区、一般防渗和简单防渗区，不同的污染区，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。一般污染区的防渗设计应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，重点及特殊污染区的防渗设计应满足《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2019)。

本项目防渗分区划分及防渗技术要求见表 4.2-21，本项目采取的各项防渗措施具体见表 4.2-22。

**表 4.2-21 本项目污染区划分及防渗要求**

防渗分区	定义	包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	厂内分区	防渗技术要求
重点防渗区	危害性大、毒性较大的生产装置区、物料储罐区、化学品库、汽车液体产品装卸区，循环冷却水池等	弱	难	持久性污染物	危废仓库	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，1 米厚粘土层 K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s；或参照 GB18598 执行
一般防渗区	无毒性或毒性小的生产装置区、装置区外管廊区	弱	易	其他类型	机加工车间、一般固废仓库、喷漆房、化粪池、隔油池、污水输送等	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s；或参照 GB18598 执行
简单防渗区	除污染区的其余区域	弱	易	其他类型	办公楼、门卫等其它区域	一般地面硬化

**表 4.2-22 本项目采取的防渗措施一览表**

序号	主要环节	防渗处理措施	防渗分区
1	一般固废仓库、机加工车间、喷漆房	①固废分类收集、包装；②地面采用 HDPE 土工膜防渗处理；③固废及时处理，避免厂区内长期存放。	一般防渗区
	危废仓库	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光，并设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数≤10 <sup>-10</sup> cm/s，且防雨和防晒。	重点防渗区
2	办公楼、门卫等其它区域	该区域由于基本没有污染，按常规工程进行设计和建设，一般采取地面水泥硬化措施。	简单防渗区

在厂内不同区域实施分区防治：

(1) 生产车间地面的防渗措施

①环墙基础罐底板下采用柔性防渗结构，柔性防渗材料应与环墙基础严密连接。

②生产车间区防火堤间区域采用复合或柔性防渗结构型式。柔性防渗材料与防火堤、隔堤及其他设施基础严密连接。

③生产车间内污染防治区采用刚性防渗结构型式。

④管道穿柔性防渗材料处应严密封闭。

#### (2) 防渗、防腐施工管理

①解决渗漏问题，结合实际现场情况选用水泥土搅拌压实防渗措施，即利用常规标号水泥与天然土壤进行拌和，然后利用压路机进行碾压，在地表形成一层不透水盖层，达到地基防渗之功效。施工程序：水泥:土混合比例量为 3:7，将厂区地表天然土壤搅拌均匀，然后分层利用压路机碾压或夯实。水泥土结构致密，其渗透系数可小于  $1 \times 10^{-9} \sim 1 \times 10^{-11} \text{cm/s}$ （《地基处理手册》第二版），防渗效果甚佳，再加上其他防渗措施，整个厂区各部分防渗系数均能够达到  $1 \times 10^{-11} \text{cm/s}$ 。

水泥土施工过程中特别加强含水量、施工缝、密实度的质量控制，在回填时注意按规范施工、配比，错层设置，加强养护管理，及时取样检验压路机碾压或夯实密实度，若有问题及时整改。

②混凝土地面在施工过程中加强质量控制管理，确保混凝土的抗渗性能、抗侵蚀性能。

### 3、跟踪监测计划

本项目对土壤地下水环境影响较小，可不设置土壤、地下水跟踪监测计划。若发生突发环境事故对周边环境质量造成明显影响的，或周边环境质量相关污染物超标的，企业应根据实际情况开展周边环境质量影响监测。

#### (六) 生态

本项目于现有生产厂房内进行，不新增用地，且用地范围内不涉及生态环境保护目标，因此无需相应生态保护措施。

#### (七) 环境风险

##### 1、风险物质

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 C，计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）；

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

式中：q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>, ..., q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, ..., Q<sub>n</sub>——每种危险物质的临界量，t。

经筛选分析，本项目风险物质如下所示。

表 4.2-13 本项目危险物质 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS号	最大存在总量qn/t	临界量Qn/t	该种危险物质Q值
1	润滑油	/	0.1	2500	0.00004
2	废润滑油	/	0.0125	2500	0.000005
3	丙烷	74-98-6	1	10	0.1
4	废活性炭	/	9.036	100	0.09036
5	废过滤棉	/	0.153	100	0.00153
6	废漆桶	/	0.0675	100	0.000675
7	漆渣	/	0.005	100	0.00005
合计					0.19266

注：带\*物质临界量执行风险导则-表 B.2 中危害水环境物质（急性毒性类别 1）临界量 100。

## 2、风险源分布及影响途径

本项目环境风险主要为废气处理设施失灵、气体储罐的泄漏及火灾爆炸事故等。

表 4.2-24 风险单元一览表

风险物质	风险源	条件	风险类型	影响途径		
				大气污染	地表水污染	土壤、地下水污染
废润滑油包装桶、废润滑油、废活性炭、废过滤棉、废漆桶、漆渣等危废	危废仓库	包装破坏，遇明火	泄漏	危废泄露会渗漏至大气环境中，对大气环境产生严重影响。	泄漏的物料经厂区排水管线流入地表水体，造成土壤、水体污染	泄漏的物料渗漏进入土壤、水环境污染
			火灾	危废遇明火燃烧产生刺激性烟雾，造成大气污染	消防尾水经厂区排水管线流入地表水体，造成地表水污染	消防尾水渗漏进入土壤、地下水，造成土壤、地下水污
生产废气	机加工车间、喷漆房	废气处理设施故障	泄漏	废气超标排放，造成大气污染	/	/
丙烷、氧气、二氧化碳	机加工车间	包装破坏，遇明火	泄漏	丙烷泄漏至大气环境中，对大气环境产生影响。	/	/

			火灾	丙烷遇明火、高热能引起燃烧爆炸，造成大气污染	消防尾水经厂区排水管线流入地表水体，造成地表水污染	消防尾水渗漏进入土壤、地下水，造成土壤、地下水污
--	--	--	----	------------------------	---------------------------	--------------------------

环境影响途径及危害后果为：

(1) 对大气环境的影响

①生产装置产生的废气未经有效收集处理，导致超标排放，从而对厂区周边大气环境及敏感目标造成一定影响。

②环境保护措施主要为废气处理设施非正常运行或管道破裂，导致废气超标排放，从而对厂区周边大气环境及敏感目标造成一定影响。

③危废库内的危险废物包装桶破裂，导致危险废物中挥发性物质散逸至大气环境，从而对厂区周边大气环境及敏感目标造成一定影响。

④丙烷、氧气、二氧化碳储罐等破裂，并引起火灾、爆炸等事故，产生的伴生/次生物污染物对厂区周边大气环境及敏感目标造成一定影响。

(2) 对地表水环境的影响

危废仓库内的危险废物包装桶破裂，导致液体危险废物通过雨水管网进入区域地表水环境，从而对厂区周边地表水环境造成一定影响。

(3) 对土壤和地下水的影响

危废仓库内的危险废物包装桶破裂，导致液体危险废物通过无防渗层地面或者防渗层破损地面进入土壤、地下水环境，从而对厂区周边土壤、地下水环境造成一定影响。

### 3、风险防范措施

针对上述风险类型，本项目拟采取以下的风险防范措施：

(1) 大气环境风险防范措施

①生产过程风险防范措施

加强生产设备、环保设备管理，定期检查生产、环保设备，发现问题及时维修，确保生产和环保设施正常有效运行。

对各生产操作岗位建立操作规程和安全规程，加强培训和执行力度，完善各项规章制度；生产工艺技术设备、车间布置设计考虑安全和防范事故的基本要求。

制订废气处理设施操作规程，责任到专人，负责该设施正常运行，以便设备出现功能性故障时及时更换，保证设备正常运行，该设备的备用部件不可挪用。

废气治理设施应有标识，并注明注意事项，以防止误操作后以外的事故排放。

设双路电源和配备应急电源,以备停电时废气处理系统能够正常工作；平时注意对废气处理系统的维护保养，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行。

设置火灾预警装置、灭火器等装置。

平时加强安全教育，年度做好防灾演习，做到警钟长鸣，树立安全第一的生产观念。

在厂区易观查区域设置风向标，一旦发生有毒有害物质泄露，应组织员工往上风向迁移，同时悬挂安全周知卡，明确发生泄漏事故时的急救、处置措施。

#### ②原辅材料风险防范措施

原辅料必须严格按照国家标准和规范进行设置，必须防渗、防漏、防腐、防雨、防火，设置有截流围堰、收集地沟等防范措施。加强管理工作。

设专人负责原料的安全贮存、厂区内输运以及使用，在暂存场所内，各原料必须分类储存，并设置相应的标签，标明原料危险性，具体的成分，主要成分的性质和泄漏、火灾等处置方式，不得混合储存。各储存分区之间必须设置相应的防护距离，防止发生连锁反应。

#### (2) 地表水环境风险防范措施

①发生事故时对雨水排口进行围堵，将事故废水控制在厂区内，事故废水经检测后，若满足接管标准，则接管至清源污水处理厂集中处理；若不满足接管标准，则按危险废物处置。

②危废仓库均设置防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施，并设有导流沟。

#### (3) 土壤、地下水环境风险防范措施

##### ①源头控制措施

从原料储存、装卸、运输、生产过程、废气、废水处理措施等全过程控制各种有毒有害原辅材料泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设

对土壤、地下水造成污染。

从生产过程入手，在工艺、管道、设备、给排水等方面采取相应的密闭措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度。

#### ②过程防控措施

结合各生产设备、管廊或管线、贮存与运输装置、污染物贮存与处理装置、事故应急装置等的布局，根据可能进入土壤环境的各种有毒有害原辅材料、中间产品和产品的泄漏（跑、冒、滴、漏）量及其他各类污染物的性质、产生量和排放量，划分污染防治区，提出不同区域的地面防渗方案，给出具体的防渗材料及防渗标准要求，建立防渗设施的检漏系统。

工程建设时对厂区内可能产生土壤污染的构筑物采取人工防渗、地面硬化、围堰等措施。工程场地范围内尽可能采取绿化措施，以种植具有较强吸附能力的植物为主，防止或减少土壤、地下水环境污染。

#### ③跟踪监测

对厂区内的土壤、地下水进行定期监测，发现土壤、地下水污染时，及时查找泄漏源，防止污染源的进一步下渗，必要时对已污染的土壤进行替换或修复。

### 4、突发环境事件应急预案编制要求

建设单位应按照《突发环境事件应急预案管理办法》（环境保护部 部令 第 34 号）、《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）要求，开展环境风险评估，编制应急预案，并报送环保主管部门备案。制定应急撤离、疏散计划，坚决贯彻“信息畅通、反应快捷、指挥有力、责任明确”的应急原则分别制定各关注区的“全应急预案”。在项目一旦发生重、特大风险事故发生，应立即启动应急预案。

企业拟建立相应的事故应急管理部门，并制定事故应急预案，以便在事故发生后及时进行救援和减少环境影响。

应急救援预案的组织：成立应急救援指挥中心、应急救援抢救中心，各成员职责明确，各负其责。指挥中心要有相应的指挥系统（报警装置和电话控制系统），各生产单元的报警信号应进入指挥中心。

应急救援预案的内容：发生火灾事故的预案；危废泄漏的预案；发生停电预案；污染控制装置出现异常的预案，在污染装置发生异常情况下造成超标排放，应在 2 小时内解决，不能解决的应及时停车；发生自然灾害时的预案；发生泄漏时的预案；生产控制系统发生故障时的预案。

应急救援的要求：具体描述可能发生的意外事故和紧急情况下其后果；明确指挥中心、抢救中心的负责人和所有人员在应急期间的职责；应急期间起特殊作用人员（消防员、急救人员、毒物泄漏的处理专家等）的职责、权限和义务。

危险物质的识别和位置及所要求的应急措施；与外部应急机构的联系（消防部门、医院等）；重要记录和设备的保护；应急期间的必要信息沟通（装置布置图、危险物质数据、联系电话号码等）。

制定应急预案，预案一般应包括以下几项内容：总则包括编制目的、适用范围和法律依据等；组织（指挥）人责任概述及说明；污染预测、敏感地区和保护要求；应急反应的人力、物力资源；应急反应中心和职责；应急反应程序；应急处理技术；居民撤离；回收废物的处理；信息报告、发布；通讯联系；区域协作及计划衔接，主要为附近企业的协助；培训、演习等。

### 七、建设项目环保措施投资

根据建设项目环境保护管理制度的规定，建设项目的污染治理设施必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”。因此，本项目的污染治理设施必须严格执行“三同时”制度，在各种污染治理设施未按要求完工之前，项目不得投入运行。

建设项目“三同时”污染治理措施、效果及投资概算见表 4.2-26。

表 4.2-25 建设项目“三同时”验收一览表

污染源	环保设施名称	处理能力/规模	数量	环保投资 (万元)	效果	备注
废水	化粪池	10m <sup>3</sup>	1 座	0	简单生化处理	依托租赁厂房
	隔油池	10m <sup>3</sup>	1 座	0	简单隔油	依托租赁厂房
废气	旋风除尘器	风量 8000m <sup>3</sup> /h	1 套	30	处理效率达 98%	新建
	移动式焊烟净化装置	/	1 套	2	处理效率达 90%	新建
	烟尘净化器	风量 8000m <sup>3</sup> /h	1 套	2	处理效率达 95%	依托租赁厂房

	过滤棉+二级活性炭	风量 15000m <sup>3</sup> /h	1 套	30	处理效率达 90%	新建
固废	一般固废仓库	10m <sup>2</sup>	1 间	2	安全贮存	新建
	危废仓库	10m <sup>2</sup>	1 间	2	安全贮存, 防渗漏	新建
噪声	隔声、绿化防治措施	降噪量 ≥25dB(A)	—	3	厂界噪声达标	新建
排污口设置	排气筒	15m	2 个	4	/	新建
卫生防护距离	200m					—
管网建设	雨水管道	1 套	/	0	/	依托租赁厂房
	污水管道	1 套	/	0	/	依托租赁厂房
风险防范	按照规范设计危废仓库, 设置符合消防、防火的建筑、配制现有的应急物资, 加强对公司职工的教育培训, 制订发生事故时迅速撤离泄漏污染区人员至安全区的方案, 建议编制应急预案。					—
环境管理	设置环境管理机构, 制定环境管理制度。					—
环境监测	对专职环保人员进行必要的环境监测和管理工作的培训, 定期委托有资质单位按照监测计划进行废气、废水、噪声的检测。					—
合计		—	—	75	—	—

## 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	FQ-1	颗粒物	烟尘净化器、 旋风除尘器 +15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 标准
	FQ-2	颗粒物	过滤棉+二级 活性炭+15m排 气筒	
		非甲烷总烃		
	食堂油烟	油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准》(试行) (GB18483-2001) 小型 规模排放标准
地表水环境	生活污水	COD、SS、 氨氮、总磷、 总氮	化粪池	清源污水处理厂的接管 标准
	食堂废水	COD、SS、 氨氮、总磷、 总氮、动植物 油	隔油池	
声环境	厂界四周	Leq(A)	厂房隔声、低 噪声设备、隔 声罩、基础减 震	《工业企业厂界环境噪 声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类 标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾委托环卫清运，一般固废外售综合利用。			
土壤及地下水污染防治措施	在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，废气能够达标排放，可有效控制厂区内的废水、危废中污染物下渗现象，避免污染土壤、地下水。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	本项目在严格按照国家及地方有关规定，做好安全防范措施前提下，发生事故可能性较小，对周围环境风险较小。			

其他环境 管理要求	<p>1、环境管理</p> <p>(一) 环境管理机构设置</p> <p>为了本工程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，公司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>(二) 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污染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，及时申报排污许可证，项目运行后按证排污。</p> <p>(3) 环保设施运行管理制度：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。</p> <p>当污染治理设施发生故障时，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：企业建立污染源档案，发现污染物非正常排放，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>
--------------	---

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。

## 2、排污口规范化整治

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），废气排气筒、废水排污口、噪声污染源和固体废物贮存（处置）场所须规范化设置，企业需做到：

### 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

企业需设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志。有净化设施的，在其进出口分别设置采样口。采样孔、点数目和位置按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（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。

## 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、

	<p>环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p>
--	--

## 六、结论

本项目为允许类项目，符合规划，选址合理，针对污染物产生特点，采取了有效的防治措施，使污染物达标排放，故对周围环境的影响较小；总量可在头灶镇内控源截污中平衡；因此本报告认为，从环保角度而言，该项目的建设是可行的。

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	0	0	1.8879	0	1.8879	+1.8879
		油烟	0	0	0	0.00216	0	0.00216	+0.00216
		非甲烷总烃	0	0	0	0.006	0	0.006	+0.006
废水		水量	0	0	0	1080	0	1080	+1080
		COD	0	0	0	0.3024	0	0.3024	+0.3024
		SS	0	0	0	0.2160	0	0.2160	+0.2160
		氨氮	0	0	0	0.0378	0	0.0378	+0.0378
		总氮	0	0	0	0.0389	0	0.0389	+0.0389
		总磷	0	0	0	0.0046	0	0.0046	+0.0046
		动植物油	0	0	0	0.0360	0	0.0360	+0.0360

一般工业 固体废物	金属边角料	0	0	0	37	0	37	+37
	焊烟烟尘	0	0	0	0.4466	0	0.4466	+0.4466
	烟尘净化器 烟尘	0	0	0	4.7453	0	4.7453	+4.7453
	旋风除尘器 粉尘	0	0	0	7.1707	0	7.1707	+7.1707
	生活垃圾	0	0	0	9	0	9	+9
危险废物	废润滑油桶	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废润滑油	0	0	0	0.0125	0	0.0125	+0.0125
	废活性炭	0	0	0	9.036	0	9.036	+9.036
	废过滤棉	0	0	0	0.153	0	0.153	+0.153
	废漆桶	0	0	0	0.0675	0	0.0675	+0.0675
	漆渣	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## 附图

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 周边概况图
- 附图 3 厂区平面布置图
- 附图 4 生态空间管控图
- 附图 5 头灶镇土地利用规划图
- 附图 6 东台市高新技术示范园区规划图

## 附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 备案证
- 附件 3 环评合同
- 附件 4 委托书
- 附件 5 建设单位确认书
- 附件 6 租赁合同
- 附件 7 土地证
- 附件 8 公示说明
- 附件 9 公示截图
- 附件 10 法人身份证
- 附件 11 现场踏勘证明
- 附件 12 危废协议
- 附件 13 污水接管协议
- 附件 14 东台市高新技术示范园区开发建设规划环境影响报告书的审查意见
- 附件 15 审批征求意见表