

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：力博铝合金制品加工项目
建设单位（盖章）：东台力博展览服务有限公司
编制日期：2025年12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	力博铝合金制品加工项目		
项目代码	2505-320981-89-02-570031		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省盐城市东台市精密制造产业园 丰富二路9号		
地理坐标	经度：120度27分28.289秒，纬度：32度45分16.666秒		
国民经济行业类别	C3311 金属结构制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33，66、结构性金属制品制造 331 中其他（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）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	东台市政务服务管理办公室	项目审批（核准/备案）文号（选填）	东政服投资备（2025）1345号
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	85
环保投资占比（%）	0.85	施工工期	4个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	6666.67
专项评价设置情况	无		
规划情况	《东台市精密制造产业园开发建设规划（2023-2035年）》		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《东台市安南工业园规划环境影响报告书》 规划环评审查机关：盐城市东台生态环境局 审查文件名称：《关于东台市安南工业园规划环境影响报告书的审查意见》 审查文号：东环〔2013〕131号 规划环评名称：《东台市精密制造产业园开发建设规划（2023-2035年）环境影响报告书》		

	<p>规划环评审查机关：盐城市生态环境局</p> <p>审查文件名称：正在审查中</p> <p>审查文号：/</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>规划符合性分析：</p> <p>根据东台市人民政府《关于<东台市精密制造产业园开发建设规划（2023-2035年）>规划情况说明》，本次规划总面积为214.3公顷，分安丰镇片区和南沈灶镇片区。安丰镇片区东至财富东路和红安路、南至丰富四路、西至茹神路、北至352省道，规划总用地面积约158.41公顷；南沈灶镇片区东至园东西、南至纬四路和纬一路、西至四海路和经二路、北至园北路和纬一路，规划总用地面积约55.89公顷。产业定位包括电子信息产业、高端装备制造业、新材料。</p> <p>本次规划与上轮规划环评批复范围相比，总体规划面积减少了3.1535km²。本次规划根据东台市“三区三线”最新划定成果，调出了产业园上轮批复范围内占用永久基本农田和位于城镇开发边界以外的区域（约4.2855km²），调出区域现状主要为村庄、农田和绿地。同时，对照安丰镇控规、南沈灶镇控规和区域近期国土空间规划，本次规划对园区边界进行了少量外延，调入了部分位于城镇开发边界内的区域，调入面积约1.132km²，调入区域现状主要为农田、村庄、绿地。本次规划主导产业类型取消了食品加工和纺织服装两个传统产业，其他三个产业类型同上轮规划，旨在现有产业基础上进行转型升级，重点提升现有企业品质。</p> <p>本项目位于东台市精密制造产业园，项目主要生产展览道具，本项目不在本轮规划生态环境准入负面清单内，属于保留企业，因此，本项目符合园区规划相关要求。</p> <p>规划环评符合性分析：</p> <p>本项目位于东台市精密制造产业园（即东台市安南工业园安丰镇片区）。东台市安南工业园是东台市委、市政府确定的市镇共建的重点园区，分为安丰镇片区（原安丰镇电子信息产业园）和南沈灶镇片区（原金属材料产业园），总规划面积5.36平方公里。其中安丰镇片区位于沈海高速南沈灶出口西侧500米，西至茹神路，北起园北路，南至丰富六路，规划面积4.22平方公里；南沈灶片区东至中新河，西至沈海高速，北至沈海高速南沈灶出口北侧1200m，南至352省道，规划面积1.14平方公里。一级公路和五级航道三仓河从园区穿过，西傍新长铁路</p>

和 204 国道。

《东台市安南工业园规划环境影响报告书》已于 2013 年 12 月获得东台市环保局审查意见（东环〔2013〕131 号），至今已满 5 年，目前未开展相关的跟踪评价。根据盐城市人民政府印发的《关于同意东台市沿海经济区等 10 家园区为盐城市市级工业园区的批复》（盐政复〔2019〕30 号），批准盐城市有 10 家园区为盐城市市级工业园区，东台市精密制造产业园位于名单内，东台市精密制造产业园即为东台市安南工业园，工业园发展定位为：以机械电子、新材料、纺织、食品等产业为主，并配套引进专业仓储物流。严格按照产业定位和环保准入条件引入项目，机械装备制造业不含金属冶炼、电镀、不锈钢酸洗等工序；电子信息业不含电路板生产；新材料产业不包含化工生产工序；纺织服装业不包含印染；食品业不包含酿造、海产品加工。入区企业应严格执行国家及地方产业政策，采取先进的生产工艺、设备和有效的污染控制措施。2021 年 10 月，东台市安丰镇人民政府开展了东台市精密制造产业园（安南工业园）环境影响评价区域评估报告，且已完成备案。目前，东台市精密制造产业园新一轮规划环评《东台市精密制造产业园开发建设规划（2023-2035 年）环境影响报告书》已于 2023 年 12 月通过技术审查，已送审待进行下一步的行政审查。

本项目主要生产铝合金展览道具，项目不在园区禁止类类别，属于保留企业，符合东台市安南工业园园区规划。

表 1-1 与《东台市安南工业园规划环境影响报告书》审查意见相符性分析

《东台市安南工业园规划环境影响报告书》 审查意见要求	本项目相符性分析
（一）严格按照产业定位和环保准入条件引入项目机械装备制造业不含金属冶炼、电镀、不锈钢酸洗等工序；电子信息业不含电路板生产；新材料产业不包含化工生产工序；纺织服装业不包含印染；食品业不包含酿造、海产品加工。园区企业应严格执行国家及地方产业政策；采取先进的生产工艺、设备和有效的污染物控制措施。	本项目主要生产铝合金展览道具，不在本轮规划生态环境准入负面清单内，属于保留企业。企业采取先进的生产工艺、设备和有效的污染物控制措施，严格控制污染物的产生及排放。
（二）合理开发土地资源，提高工业用地利用率。对现有工居混杂现象进行整治，合理安排园区内及周边居民拆迁安置工作。园区内不得设置居住用地，按报告书提出的周边用地控制要求，合理规划园区周边土地利用。	本项目利用规划的工业用地进行建设生产，符合园区的用地规划。
（三）加强对食品企业的保护，周边禁止布置废气排放企业，食品企业与废气排放企业之间应设置隔离带。	本项目周边无食品企业。

	<p>(四) 实施“雨污分流”、“清污分流”; 加快污水处理厂及管网建设, 废水应预处理达接管标准后接入污水处理厂集中处理, 尾水达标排放。</p>	<p>本项目废水经厂区预处理达标后接管至安丰镇电子信息产业园污水处理厂集中处理。</p>
	<p>(五) 园区各用热装置应燃用天然气、液化石油气、轻质柴油等清洁能源。</p>	<p>本项目烘干过程使用电加热, 不涉及使用天然气、液化石油气等。</p>
<p>东台市安南工业园的基础设施建设情况: 东台市安南工业园规划由东台城区水厂供水, 供水主干管接入安丰镇区供水管网; 工业园安丰镇片区接镇区 10kv 配电网; 园区气源规划为天然气, 由规划区外燃气管网引入, 液化石油气为辅助气源。园区规划不设置集中供热; 固废集中处理规划在工业园区设置一处垃圾转运站, 对工业园区垃圾进行集中收集转运, 目前该垃圾转运站已建成运营。工业区内各企业危险固废委托有资质的处理公司处置。园区建有安丰镇电子信息产业园污水处理厂, 初期建设处理规模 3000m³/d, 远期处理规模为 10000m³/d。本项目给水、供电均由当地管网提供, 天然气采用管道集中供气。企业生活污水经化粪池处理后接管到安丰镇电子信息产业园污水处理厂处理, 尾水排放三仓河。生活垃圾交由环卫清运, 危废交由资质单位处置, 各类固废实现零排放。本项目建成后均可依托园区的各类基础设施。</p> <p>综上所述, 本项目符合园区相关要求, 符合园区的用地规划和功能布局, 园区基础设施能满足本项目建设要求, 本项目在东台市安南工业园建设是可行的。</p>		
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目为力博铝合金制品加工项目, 属于《国民经济行业分类标准(2019年修订本)》中 C3311 金属结构制造。</p> <p>本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中规定的限制类和淘汰类项目。产品不属于规定的限制类和淘汰类产品; 同时, 本项目不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录(2024年本)》(自然资发〔2024〕273号)中“限制类项目”和“禁止类项目”, 不属于《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》和《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》中“限制用地项目”和“禁止用地项目”。对照《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录》(第一批、第二批、第三批、第四批), 本项目使用的生产设备未涉及国家规定的淘汰限制类。</p> <p>2、用地符合性分析</p> <p>本项目位于东台市精密制造产业园丰富二路 9 号, 项目用地性质为工业用</p>	

地，符合园区的用地规划。

3、项目“三线一单”符合性分析

(1) 与生态红线相符性

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

本项目位于东台市精密制造产业园丰富二路9号，建设项目周边的生态空间管控区域见表1-2。

表1-2 本项目周边主要生态功能保护区划一览表

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			与本项目的 位置及距 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	
通榆河（东台市）清水通道维护区	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	/	77.22	77.22	SW, 2000

注：通榆河（东台市）清水通道维护区实际调出面积3124.1367公顷，实际补划面积3133.5398公顷。确保了通榆河（东台市）清水通道维护区面积不减少。调整后的生态空间管控区域面积为77.22平方公里。

与本项目距离最近的生态空间管控区域为通榆河（东台市）清水通道维护区，距离约为2km，本项目不在通榆河（东台市）清水通道维护区内。本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）及《江苏省自然资源厅关于东台市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1059号）的要求。

②与《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）相符性分析

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》，东台市域内国家级生态保护红线主要为：盐城湿地珍禽国家级自然保护区（东台市）、江苏黄海海滨国家级森林公园、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，本项目均不在国家级生态保护红线范围内，符合《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）要求。

(2) 环境质量底线相符性

根据《东台市2024年度环境质量公报》和西溪植物园、东台市实验中学南校

区大气自动监测站点数据，2024年市区空气质量持续改善，优良率和PM_{2.5}浓度均达到省市考核目标。空气质量指数优良天数（AQI≤100）308天，优良率84.2%，同比上升2%，PM_{2.5}浓度均值为29.7ug/m³，同比下降3.3%。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（95%位数）、臭氧日最大8小时均值（90%位数）、PM_{2.5}和PM₁₀年均值均达标，PM_{2.5}日均值第95分位质量浓度不达标。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）判定标准，项目所在区域属于不达标区。特征污染物非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关标准。根据《东台市“十四五”空气质量全面改善规划》，东台市将通过改善能源结构、优化产业结构、调整运输结构、优化用地结构、加强农业面源防控等途径，深化大气污染治理，推进多污染协同控制。到2025年，PM_{2.5}浓度持续下降，优良天数比率稳步提高，臭氧浓度稳中有降，重度及以上污染天气基本消除，空气质量全面改善。

地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。本项目建成后废气经处理后达标排放，对大气环境的影响较小，环境影响可以接受；项目生活污水经化粪池处理后接管到安丰镇电子信息产业园污水处理厂处理，尾水外排至三仓河，不会降低附近水体环境容量；本项目高噪声设备经合理分布、有效治理后，不会降低该区域声环境质量要求。

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

（3）资源利用上线相符性

本项目物耗及能耗水平较低，所选工艺设备选用了高效、先进的设备，提高了生产效率，降低了产品的损耗率，减少了原料的用量和废物的产生量，减少了物流运输次数和运输量，节省了能源。

综上，本项目建设符合资源利用上线的要求。

（4）负面清单相符性

本次环评对照国家及地方产业政策进行说明，具体见表1-3。

表1-3 本项目与国家及地方产业政策相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录》（2024年本）	对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类项

		目，属于允许类项目，符合该文件要求。
2	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》（自然资发〔2024〕273号）	本项目不在《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》中，符合该文件的要求。
3	《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批、第二批、第三批、第四批）	本项目拟上的设备对照《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批、第二批、第三批、第四批），使用的生产设备未涉及国家规定的淘汰限制类。
4	《市场准入负面清单（2025年版）》	经查《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不在其禁止准入类中，符合该文件的要求。
5	《东台市安南工业园规划环境影响报告书》禁止类准入清单	本项目不在其禁止类准入清单中，符合该报告书的要求。
6	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》	本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》禁止类，符合文件要求。
7	《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》	本项目不在其禁止的岸线和河段范围、区域活动及产业发展中，符合该文件要求。

表 1-4 与东台精密制造产业园规划环评生态环境准入清单相符性分析

清单类型	准入内容	相符性分析
产业准入	<p>1、符合园区产业定位且属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录》（2024年本）、《鼓励外商投资产业目录》（2022年版）、《产业转移指导目录》（2018年版）、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》等产业政策文件中属于鼓励类和重点发展中的产品、工艺和技术；</p> <p>2、符合产业定位的国家战略需要和尖端科技事业相关的项目，高性能、技术含量高的关键性、基础性、资源优势性的项目；</p> <p>3、符合园区产业定位，且拟采用的生产工艺、污染治理技术、清洁生产水平达到国内先进水平的项目。</p>	<p>本项目主要生产铝合金展览展示道具，项目不在本轮规划生态环境准入负面清单内，属于保留企业。</p>
	<p>1、禁止引入新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；禁止引入其他国家和地方产业政策淘汰类或禁止类的建设项目和工艺；</p> <p>2、禁止引入纳入《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》的企业或项目；禁止引入属于《环境保护综合名录（2021年版）》《江苏省“两高”项目管理目录（2024年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录的项目；</p> <p>3、落实《淮河流域水污染防治暂行条例》，禁止新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企</p> <p>4、禁止引入纯表面处理生产项目（本轮相关产业中</p>	<p>本项目属于C3311金属结构制造，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于国家和地方产业政策淘汰类或禁止类的建设项目和工艺；不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》等文件中项目，不涉及制革、化</p>

		配套的电镀、阳极氧化、酸洗、磷化、喷涂、电泳等工序除外)； 5、新材料：禁止引入含化工生产工序的项目； 6、禁止引入涉及镉、铬、铅、汞、砷五类重金属污染物排放的项目。	工、印染、电镀、酿造等行业，不涉及含化工生产工序，不涉及镉、铬、铅、汞、砷五类重金属污染物排放。
空间布局约束		1、严格落实《限制用地项目目录（2012年本）》《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）》中有关条件、标准或要求； 2、规划工业用地内后续建设项目入区时，应根据项目环评要求设置大气环境防护距离，确保大气环境防护距离内不涉及居民区等环境保护目标； 3、加强产业园边界与周边敏感目标的空间防护带建设，设置以“道路+绿化隔离带”为主要形式的空间防护带； 4、紧邻居住区的工业用地应优先选择发展环境风险低、排放污染小或无污染的环境友好型产业项目。	本项目位于东台市精密制造产业园，项目用地性质为工业用地，符合园区的用地规划。项目设置大气环境防护距离，防护距离内不涉及居民区等环境保护目标。
污染物排放管控	总体要求	1、实行污染物排放总量控制，污染物总量指标应满足区域内总量控制及污染物削减计划要求； 2、入园项目严格执行环境影响评价制度，落实“三同时”制度。	本项目建成后废气、废水污染物排放量向盐城市东台生态环境局申请总量，在东台市区域内平衡，固废零排放。项目严格执行环境影响评价制度和“三同时”制度。
	排污量	1、大气污染物排放量：二氧化硫 5.4735 吨/年，氮氧化物 19.4005 吨/年，颗粒物 25.7299 吨/年，VOCs 16.0492 吨/年； 2、水污染物外排量：废水量 1233053.88 吨/年，化学需氧量 66.5773 吨/年，氨氮 4.1733 吨/年，总磷 0.6283 吨/年，总氮 18.8571 吨/年。	本项目建成后废气、废水污染物排放量向盐城市东台生态环境局申请总量，在东台市区域内平衡，固废零排放。
环境风险防控		1、编制园区突发环境事件风险评估报告和突发环境事件应急预案，并定期开展应急演练； 2、建立突发环境事件隐患排查长效机制，建立环境风险防控体系，并与周边区域建立应急联动响应体系，实行联防联控。	本项目按照相关要求制定应急预案，与上级应急预案联动，建立突发环境事件隐患排查机制，强化环境风险防控体系。
资源开发利用要求		1、禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、窑炉等燃烧设施，具体以《盐城市人民政府关于扩大市区高污染燃料禁燃区的通告》（盐政发[2017]98号）相关规定为准； 2、完成上级下达的各项碳排放控制目标指标。	本项目不涉及锅炉、窑炉等燃烧设施。

表1-5 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	内容	相符性分析
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。	本项目位于东台市精密制造产业园，不属于长江流域河湖岸线、重要湖泊等范围内。本项目主要生产铝合金展览道具，不在
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。	《东台市安南工业园规划环境影响报告书》禁止类准入清单中，符合工业园定位要求。对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类项目，属于允许类项目，符合该文件要求。
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水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级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。	
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。	
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规划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	
6		禁止未经许可在长江干支线及湖泊新设、改设或扩大排污口。	
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。	
8		禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、建化工园区和化工项目。禁止在长江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。	
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。	
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。	
11		禁止新建、扩建法律法规和相关政策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。	
12		法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	
(5) 与江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果相符性分析			
表 1-6 本项目与江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果相符性分析			
序号	项目	要求	相符性分析
1	空间布局	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	1、对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划

	约束	<p>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）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69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。生态保护红线不低于1.82万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。</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>4.全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>5.对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。</p>	<p>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）、《江苏省国土空间规划（2021-2035年）》（国函〔2023〕69号），本项目不在生态空间管控区域范围内，与《江苏省生态空间管控区域规划》、《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》、《江苏省国家级生态保护红线规划》相符；</p> <p>2、本项目主要生产铝合金展览柜，不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业。</p> <p>3、本项目主要生产铝合金展览柜，不属于化工生产企业。</p> <p>4、本项目不属于钢铁行业。</p> <p>5、本项目不属于重大民生项目、重大基础设施项目，不涉及占用生态保护红线。</p>
2	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>2.2025年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO_x）和VOCs协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。</p>	<p>1、本项目的建设不会导致周边环境恶化，开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2、本项目建成后废气、废水污染物排放量向盐城市东台生态环境局申请总量，在东台市区域内平衡，固废零排放。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>
3	环境风险防控	<p>1.强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>2.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</p>	<p>1、本项目周边无饮用水水源，项目建设不会对东台市饮用水水源产生影响。</p> <p>2、本项目不属于化工行业。</p>

		<p>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防控；严厉打击危险废物非法转移、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>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。</p>	<p>3、项目投产后按要求建立环境保护监测制度、档案台账，并设专人管理，资料至少保存五年，项目投产后建立污染预防机制和处理环境污染事故的应急预案制度。</p> <p>4、企业强化环境风险防控能力建设，积极配合实施区域突发环境风险预警联防联控。</p>
4	资源利用效率要求	<p>1.水资源利用总量及效率要求：到2025年，全省用水总量控制在525.9亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。</p> <p>2.土地资源总量要求：到2025年，江苏省耕地保有量不低于5977万亩，其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩。</p> <p>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。</p>	<p>1、本项目不属于高耗水行业。</p> <p>2、本项目位于规划工业用地范围内，不占用耕地。</p> <p>3、本项目不在禁燃区，企业生产使用的能源主要是电能，不使用高污染燃料。</p>

表 1-7 本项目与江苏省重点区域淮河流域生态环境分区管控要求相符性分析

序号	项目	要求	相符性分析
1	空间布局约束	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>3.在通榆河一级保护区，禁止新建、扩建直接或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。</p>	<p>1、本项目不属于化学制浆造纸企业以及制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业；</p> <p>2、本项目不在通榆河一级保护区、二级保护区内；</p> <p>3、本项目主要生产铝合金展览柜，不在通榆河一级保护区范围内，废水接管到安丰镇电子信息产业园污水处理厂处理，尾水达标排放三仓河，不向通榆河排放。</p>
2	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。	本项目废水接管至安丰镇电子信息产业园污水处理厂集中处理，废水污染物排放总量向盐城市东台生态环境局申请，在东台市区域内等量平衡。

3	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。	本项目不涉及使用剧毒化学品以及其他危险化学品，原辅料通过汽车运输，不采用河道航运。
4	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、高耗能和高污染的建设项目。	本项目不属于高耗水行业，且项目所在区域不属于缺水地区。

(6) 本项目与《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 1-8 本项目与盐城市“三线一单”分区管控方案相符性分析

序号	项目	要求	相符性分析
1	空间布局约束	<p>(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。</p> <p>(2) 严格执行《盐城市“两减六治三提升”专项行动实施工作方案》（盐政办发〔2017〕34号）《盐城市水污染防治工作方案》（盐政发〔2016〕63号）《盐城市打赢蓝天保卫战实施方案》（盐政发〔2019〕24号）《盐城市土壤污染防治工作方案》（盐政发〔2017〕56号）等文件要求。</p> <p>(3) 禁止引进列入《盐城市化工产业结构调整指导目录（2015年本）》（盐政办发〔2015〕7号）淘汰类的产业。</p> <p>(4) 根据《盐城市人民政府关于印发盐城市打赢蓝天保卫战实施方案的通知》（盐政发〔2019〕24号），优化化工产业布局，关闭响水生态化工园区，取消阜宁高新技术产业园区化工产业定位，依法依规逐步退出园区内化工生产企业。到2020年10月底前，城市主城区范围内钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色、平板玻璃等重污染企业基本实施关停或搬迁。</p>	<p>1、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）、《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），本项目不在生态空间管控区域范围内，与《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》相符。</p> <p>2、本项目严格执行相关文件要求。</p> <p>3、本项目主要生产铝合金展览柜，不属于化工项目。</p> <p>4、本项目位于东台市精密制造产业园，符合园区定位和用地规划，本项目主要生产铝合金展览道具，不属于钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色、平板玻璃等重污染企业。</p>
2	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>(2) 依据《盐城市生态环境保护“十三五”规划》（盐政办发〔2017〕8号），2020年盐城市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、VOCs排放量不得超过12.97万吨/年、1.61万吨/年、4.60万吨/年、0.42万吨/年、</p>	<p>本项目建成后废气、废水污染物排放量向盐城市东台生态环境局申请总量，在东台市区域内平衡，固废零排放。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>

		3.58万吨/年、3.67万吨/年、3.23万吨/年、9.73万吨/年。	
3	环境 风险 防控	<p>(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。</p> <p>(2) 强化饮用水水源环境风险管控，建成应急水源工程。</p> <p>(3) 落实《盐城市突发环境事件应急预案》（盐政办发〔2014〕116号）的要求。</p> <p>(4) 完善废弃危险化学品等危险废物（以下简称“危险废物”）、重点环保设施和项目、涉爆粉尘企业等分级管控和隐患排查治理的责任体系、制度标准、工作机制；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防控；建立覆盖危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利用、处置等全过程的监督体系，严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为。</p>	<p>1、本项目不在生态空间管控区域范围内，与《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》相符。</p> <p>2、本项目不在东台市饮用水水源保护区范围内。</p> <p>3、本项目严格落实《盐城市突发环境事件应急预案》（盐政办发〔2014〕116号）的要求。</p> <p>4、项目完善建立危险废物的分级管控和隐患排查治理的责任体系、制度标准、工作机制；企业建立覆盖危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利用、处置等全过程的监督体系，严禁危险废物非法转移、处置和倾倒行为。</p>
4	资源 利用 效率 要	<p>(1) 依据《江苏省节水型社会建设规划纲要（2016-2020年）》（苏水资〔2017〕12号）、《省最严格水资源管理考核联席会议关于下达2020年和2030年全省实行最严格水资源管理制度控制指标的通知》（苏水资联〔2016〕5号）、《盐城市水资源管理委员会关于印发《盐城市“十三五”水资源消耗总量和强度双控行动实施方案》的通知》（盐水管委〔2017〕3号）、《盐城市节水型社会建设规划（2017-2025）》等相关要求，2020年盐城市用水总量不得超过57.24亿立方米，单位地区生产总值用水量下降率达到28%，单位工业增加值用水量下降率达到23%，农田灌溉水有效利用系数达到0.63。</p> <p>(2) 依据《江苏省国土资源厅关于预下达土地利用总体规划调整完善主要指标的通知》（苏国土资发〔2016〕277号），2020年盐城市耕地保有量不得低于81.53933万公顷，基本农田保护面积不低于72.08653万公顷。</p>	本项目不涉及稀缺资源，不属于高耗水行业，本项目建设用地为工业用地，不涉及占用基本农田。
表1-9 与《盐城市“三线一单”生态环境分区管控方案》中东台市安丰电子信息产业园（东台市安南工业园区安丰片区）相符性分析			
管控类别	重点管控要求	项目情况	相符性
空间布局	(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关	本项目符合规划相关要	相符

约束	要求。 (2) 机械装备制造行业不含金属冶炼、电镀、不锈钢酸洗等工序；电子信息业不含电路板生产；新材料产业不包含化工生产工序；纺织服装业不包含印染；食品业不包含酿造、海产品加工。	求。本项目不在《东台市安南工业园规划环境影响报告书》禁止类准入清单中，符合工业园定位要求。	
污染物排放管控	(1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 (2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	区域实施污染物总量控制，本项目满足总量控制要求。	相符
环境风险防控	高度重视并切实加强园区环境安全管理工作，建立有针对性的风险防范体系，加强环境安全管理，配备应急设施、设备与材料、应急环境监测等，东台市安南工业园管理层成立环境风险应急控制指挥中心，园区内各企业成立环境风险应急控制指挥部，存在事故风险的车间或分厂成立风险应急控制指挥小组，制定详细的园区及企业的环境风险防范措施和应急预案，定期组织实战演练，防止发生事故危害。	按照相关要求制定应急预案，与上级应急预案联动。	相符
资源开发效率要求	(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。 (2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。 (3) 强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。	本项目生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均达到同行业先进水平，本项目用水按照国家标准实行水资源管理考核要求。本项目使用清洁能源，能有效提高资源能源利用效率。	相符

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，不在东台市及当地的环境准入负面清单中。本项目符合“三线一单”的要求。

4、其他相符性分析

(1) 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号）要求的相符性分析

表1-10 本项目与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号）的相符性分析

《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相关要求	项目情况	相符性
所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环	本项目产生挥发性有机物废气	相符

	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 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。	的工序均处于密闭空间或设备中进行；从源头控制 VOCs 的产生。	
	鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%。	本项目生产过程产生的有机废气经收集后由过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后排放，收集效率可达到 95%，处理效率可达到 90%。	相符
	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。	本项目使用的水性漆属于低 VOCs 涂料，从源头尽量减少有机物的产生，过程中采用严格的废气处理措施处理有机废气，可减少有机废气对周边大气环境的影响。	相符
	表面涂装行业、喷漆室、流平室和烘干室应设置成完全封闭的围护结构体，配备有机废气收集和处理系统，原则上禁止露天和敞开式喷涂作业。若工艺有特殊要求，不能实现封闭作业，应报环保部门批准。	本项目喷漆、烘干、晾干工序均处于密闭空间中进行，配备有机废气收集和处理系统，不进行露天和敞开式喷涂作业。	相符
	烘干废气应收集后采用焚烧方式处理，流平废气原则上纳入烘干废气处理系统一并处理。喷漆废气应先采用干式过滤高效除漆雾、湿式水帘+多级过滤等工艺进行预处理，再采用转轮吸附浓缩+高温焚烧方式处理，小型涂装企业也可采用蜂窝二级活性炭吸附装置、填料塔吸收、活性炭吸附等多种方式净化后达标排放”。	本项目喷漆废气、烘干废气、晾干废气经收集后由过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后排放，收集效率可达到 95%，处理效率可达到 90%。	相符
<p>(2) 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）相符性</p> <p>对照《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）要求（见表 1-11），本项目符合文件相关管理要求。</p> <p>表1-11 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析</p>			
	<p>《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相关要求</p> <p>第十三条 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。</p> <p>建设项目的环评文件未经审查或者审查后</p>	<p>项目情况</p> <p>本项目为扩建项目，项目建成后废气、废水污染物排放量向盐城市东台生态环境局申请总量。本项目严格按照相关规定，通过</p>	<p>相符性</p> <p>相符</p>

未予批准的，建设单位不得开工建设。	环境影响评价并经环保主管部门审同意后开工建设。	
第十五条 排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产运营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目产生的有机废气经收集后经过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后达标排放。	相符
第二十一条 产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目产生的挥发性有机物均通过收集后送相应处理设施处理后达标排放，减少有机废气排放。	相符

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

本项目与《关于印发重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》（环大气〔2019〕53号）（以下简称“治理方案”）相符性分析见下表。

表 1-12 本项目与治理方案相符性分析

治理方案内容	项目情况	相符性
大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度。	本项目产品展览道具需要进行喷漆处理，使用的水性漆为低 VOCs 涂料，从源头控制了 VOCs 的产生量。	相符
全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	本项目生产过程中采用自动化操作，加强了生产过程中的无组织排放控制。	相符
加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管	本项目涉及 VOCs 的物料均存放于密闭的包装袋中，且存放在专用的仓	相符

	道或密闭容器、罐车等。	库。	
	推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。	本项目生产工艺在同行业中属于先进的工艺，且在产生废气的区域进行收集处理，可有效减少无组织排放。采用自动化、智能化喷漆设备，替代人工喷涂和空气喷涂技术。	相符
	提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。	本项目采取严格的废气收集系统，本项目封边废气、喷漆废气、烘干废气、晾干废气均属于低浓度废气，企业拟设置过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后有组织排放。	相符
	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜使用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。	本项目生产过程中产生的有机废气经过收集，经过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后有组织排放，活性炭吸附装置定期更换活性炭，并委托资质单位处理。	相符
<p>（4）与《关于印发进一步加强大气污染防治工作方案的通知》（苏大气办〔2019〕5号）要求的相符性分析</p> <p>表 1-13 与《关于印发进一步加强大气污染防治工作方案的通知》（苏大气办〔2019〕5号）要求的相符性分析</p>			
《关于印发进一步加强大气污染防治工作方案的通知》 （苏大气办〔2019〕5号）部分相关要求			本项目相符性分析
VOCs物 料存储	容器 包装	容器或包装袋在非取用状态时是否加盖、封口，保持密闭；容器或包装	水性漆涂料在非取用状态下密闭储存，储存在原料仓库内。

	袋	是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。	
	储库、料仓	围护结构是否完整，与周围空间完全阻隔。门窗及其他开口(孔)部位是否关闭(人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口除外)。	本项目设置原料仓库区域，围护结构完整，除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，其他开口(孔)部位关闭。
VOCs物料转移和输送	液态VOCs物料	是否采用管道密闭输送，或者采用密闭容器或罐车。	本项目产生挥发性有机物废气的工序均处于密闭空间或设备中进行，生产场所按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物净化设施。
工艺过程VOCs无组织排放	VOCs物料投加和卸放	VOCs物料的卸(出、放)料过程是否密闭，或采取局部气体收集措施；废气是否排至VOCs废气收集处理系统。	本项目VOCs物料的卸(出、放)料过程均为密闭状态，产生的有机废气经过收集，经过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后有组织排放。
	VOCs无组织废气收集处理系统	是否与生产工艺设备同步运行；采用外部集气罩的，距排气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速是否大于等于0.3米/秒的(有行业具体要求的按相应规定执行)；废气收集系统是否负压运行，处于正压状态的，是否有泄漏；废气收集系统的输送管道是否密闭、无破损。	本项目废气处理装置与生产工艺设备同步运行，喷漆房、烘干房、晾干房运行时均为负压状态；企业定期检查废气收集系统输送管道，保证其完好密封、无破损。
有组织VOCs排放	排气筒	VOCs排放浓度是否稳定达标；车间或生产设施收集排放的废气，VOCs初始排放速率大于等于3千克/小时、重点区域大于等于2千克/小时的，VOCs治理效率是否符合要求；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外；是否安装自动监控设施，自动监控设施是否正常运行，是否与生态环境部门联网。	本项目产生的有机废气均经收集后由处理装置处理后达标排放，处理效率可达90%以上；本项目VOCs排放速率小于2kg/h；本项目水性漆属于低VOCs涂料。
废气治理设施	吸附装置	吸附剂种类及填装情况；一次性吸附剂更换时间和更换量；再生型吸附剂再生周期、更换情况；废吸附剂储存、处置情况。	本项目产生的有机废气经收集后由过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后排放，活性炭定期更换；暂存期内储存于密封胶桶内，存放于危废暂存间，废活性炭委托资质单位处置。
(5) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相符性分析			

本项目 VOCs 物料存储容器在非取用状态下密闭储存，储存在车间室内。产生挥发性有机物废气的工序均处于密闭空间中进行，生产场所按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物净化设施。项目产生的有机废气经收集后由过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后排放，废气处理装置与生产工艺设备同步运行，喷漆房、烘干房及晾干房在运行时均为负压状态。企业并定期检查废气收集系统输送管道，保证其完好密封、无破损。项目产生的有机废气均经收集后由废气处理装置处理后达标排放，处理效率可达 90%以上，且喷漆工序使用低 VOCs 水性漆。本项目针对不同工艺、废气性质等对废气进行分类收集，收集废气的输送管道属于密闭状态。因此，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的要求。

(6) 与江苏省《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》相符性分析

表 1-14 与江苏省《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》相符性

序号	要求	本项目情况	相符性
1	坚决遏制“两高”项目盲目发展。对不符合要求的“两高”项目，坚决停批停建。对大气环境质量未达标的地区，实施更加严格的污染物总量控制。加快改造环保、能效、安全不达标的火电、钢铁、石化、有色、化工、建材等重点企业，依法依规淘汰落后产能，化解过剩产能，对能耗占比较高的重点行业和数据中心实施节能降耗。	本项目不涉及“两高”，不涉及火电、钢铁、石化、有色、化工、建材等行业，不属于落后和过剩产能。	相符
2	强化生态环境分区管控。完善“三线一单”生态环境分区管控体系，衔接国土空间规划分区和用途管制要求。落实以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入。开展国土空间规划环境影响评价，将生态环境基础设施“图斑”纳入国土空间规划体系，保障生态环境基础设施建设用地。	本项目符合“三线一单”管控要求。	相符
3	加强重金属污染治理。实施重金属污染物排放总量控制制度，在重点地区重点行业实施一批重金属减排工程，到 2025 年，重点行业重点重金属污染物排放量比 2020 年下降 5%以上。完善涉重金属重点行业企业清单，坚决淘汰超限值排放重金属项目。推动铅、锌、铜冶炼企业和电镀行业等生产工艺设备提升改造。开展以铅锌等有色采选和冶炼、硫酸、磷肥、无机化工等行业企业废水总铈深度治理。加快推进电镀企业入园，实施电镀园区废水提标改造与深度治理。	本项目不涉及重金属排放，不涉及冶炼和电镀。	相符

(7) 本项目涂料与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）相符性分析

本项目主要从事展览道具的生产制造，使用的水性漆参照木器涂料中 VOC 含量要求限值。《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定了各类涂料产品中 VOC 含量的限量值要求，其中木器涂料中清漆的 VOC 含量限值≤270g/L，对照该技术要求，根据本项目使用水性漆的 VOC 含量检测报告，水性漆有机物含量为 140g/L，均等于小于文件中的 VOC 含量限量值；因此本项目使用的涂料符合技术文件要求。

（8）本项目热熔胶与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相符性分析

本项目主要从事展览道具的生产制造，使用的热熔胶属于本体型胶粘剂，参照本体型胶粘剂 VOC 含量限量中其他应用领域热塑类，限量值≤50g/kg，根据本项目使用热熔胶的 MSDS 及 VOC 含量检测报告，热熔胶密度为 1.42g/cm³，有机物含量为 5g/L，经计算，热熔胶 VOC 含量限值为 3.52g/kg，小于文件中的 VOC 含量限量值；因此本项目使用的胶粘剂符合技术文件要求。

（9）与《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）的相符性分析

根据《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），提出以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进企业清洁原料替代工作，具体要求如下：印刷（不含纸张、纸板印刷）企业。其他涉 VOCs 涂装企业，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/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品。

本项目水性漆有机物含量为 140g/L，经过对照分析满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求。因此本项目使用的涂料符合《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）要求。

（10）与《省政府关于印发江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2024〕53号）的相符性分析

表 1-15 与江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案相符性分析

序号	要求	相符性分析
1	优化产业结构，促进产业绿色低碳升级	本项目主要从事展览道具生产，

	<p>(一) 坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。研究制定“两高”项目管理目录。严禁核准或备案钢铁(炼钢、炼铁)、焦化、电解铝、水泥(熟料)、平板玻璃(不含光伏压延玻璃)和炼化(纳入国家产业规划除外)等行业新增产能的项目。到2025年,短流程炼钢产量占比力争达20%以上。</p> <p>(二) 加快退出重点行业落后产能。落实《产业结构调整指导目录》,逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。</p> <p>(三) 推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治。中小型传统制造企业集中的城市要制定涉气产业集群发展规划,严格项目审批,严防污染下乡。针对现有产业集群制定专项整治方案,依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。</p> <p>(四) 优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。鼓励和推进汽车 4S 店、大型汽修厂实施水性涂料替代。</p>	<p>不属于两高项目,不属于钢铁(炼钢、炼铁)、焦化、电解铝、水泥(熟料)、平板玻璃(不含光伏压延玻璃)和炼化(纳入国家产业规划除外)等行业;不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中规定的限制类和淘汰类项目;本项目位于东台市精密制造产业园,符合园区相关要求;项目使用的水性漆属于低VOCs涂料,从源头控制了VOCs的产生。</p>
2	<p>优化能源结构,加快能源清洁低碳高效发展(五)大力发展新能源和清洁能源。到2025年,非化石能源消费比重达20%左右,可再生能源占全省能源消费总量比重达15%以上,电能占终端能源消费比重达35%左右。</p> <p>(六) 严格合理控制煤炭消费总量。原则上不再新增自备燃煤机组,支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。未达到能耗强度降低基本目标进度要求的地区,在节能审查等环节对高耗能项目缓批限批。在保障能源安全供应的前提下,继续实施煤炭消费总量控制,鼓励发电向高效、清洁机组倾斜,到2025年全省煤炭消费量较2020年下降5%左右。</p> <p>(七) 推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。原则上不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉。充分发挥30万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力,对其供热半径30公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组(含自备电厂)进行关停或整合。到2025年,淘汰35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉,基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。不再新增燃料类煤气发生炉,新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。</p>	<p>本项目主要以电能作为能源,不涉及使用燃煤机组等设备,不涉及煤炭等能源使用。</p>
3	<p>强化多污染物减排,切实降低排放强度</p> <p>(十四) 强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀,定期开展密封性检测。重点工业园区建立分环节、分物种管控清单,实施高排放关键活性物种“指纹化”监测监控和靶向治理。到2025年,重点工业园区 VOCs 浓度力争比2021年下降20%。(十五) 推进重点行业超低排放与提标改造。有序推进铸造、垃圾焚烧发电、玻璃、有色、石灰、矿棉等行业深度治理。持续推进煤</p>	<p>本项目产生的有机废气经收集后通过过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后排放,活性炭定期更换;本项目主要从事展览道具生产制造,不属于铸造、垃圾焚烧发电、玻璃、有色、石灰、矿棉等行业,不涉及使用煤电机组等设备。</p>

	<p>电机组深度脱硝改造，力争 2024 年底前完成单机 10 万千瓦及以上煤电机组深度脱硝改造任务。到 2025 年底，全省水泥和焦化企业基本完成超低排放改造。实施重点行业绩效等级提升行动。</p> <p>（十六）开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理。加强部门联动，因地制宜解决群众反映集中的油烟和恶臭扰民问题。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理。拟开设餐饮服务单位的建筑应设计建设专用烟道。建立重点园区“嗅辨+监测”异味溯源机制。</p> <p>（十七）稳步推进大气氨污染防治。推广氮肥机械深施和低蛋白日粮技术。到 2025 年，全省化肥使用总量较 2020 年削减 3%，畜禽粪污综合利用率稳定在 95%左右。加强氮肥、纯碱等行业大气氨排放治理。强化工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控。</p>	
4	<p>加强机制建设，完善大气环境管理体系</p> <p>（十八）实施区域联防联控和城市空气质量达标管理。积极推进长三角区域、苏皖鲁豫交界地区等大气污染联防联控机制建设。空气质量未达标设区市编制实施大气环境质量限期达标规划，明确达标路线图及重点任务，并向社会公开。</p> <p>（十九）完善重污染天气应对机制。建立健全省、市、县三级重污染天气应急预案体系，进一步明确地方各级政府部门责任分工。结合排污许可制度，确保应急减排清单覆盖所有涉气企业。位于同一区域的城市要按照区域预警提示信息，依法依规同步采取应急响应措施。</p>	<p>项目建成后，企业积极配合主管部门实施区域联防联控和城市空气质量达标管理，积极响应重污染天气措施。</p>
<p>（11）与新污染物相关文件的相符性分析</p> <p>对照《重点管控新污染物清单（2023 年版）》，本项目不涉及清单中重点管控新污染物。</p> <p>根据《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28 号），重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布的环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作。</p> <p>综上分析，本项目的建设与管理的要求是相符的，项目的建设是可行的。</p>		

二、建设项目工程分析

1、项目由来

东台力博展览服务有限公司成立于 2018 年 1 月，位于东台市安丰镇红安村十组（东台市创杰新型包装材料有限公司内），主要从事铝合金制品加工、展览展示服务等。东台市创杰新型包装材料有限公司主要从事塑料泡沫制品生产及销售，2018 年，该公司经营业务发生调整，将名下地块和现有 1#、2#、3#车间及办公楼打包一并出售给东台力博展览服务有限公司，目前，东台市创杰新型包装材料有限公司已完成注销手续。2018 年，东台力博展览服务有限公司在购买该地块及厂房后，并未开展新项目建设，因此企业无现有项目环保手续及相关的运行记录，目前东台力博展览服务有限公司已将 1#车间和 3#车间分别租赁给东台展豪精密五金科技有限公司和东台市东泉新材料科技有限公司，2#车间处于闲置状态。

由于市场需求，东台力博展览服务有限公司拟投资 10000 万元利用现有闲置的 2#车间和新增 4#车间来新建力博铝合金制品加工项目，项目备案证建设性质为扩建，实际为新建项目，因此，本次环境影响评价按照新建项目进行编制。项目利用自有土地 10 亩，新建厂房 1 幢，新增建筑面积约 5000 平方米，购置激光切割机、折弯机、数控铣床、焊接机、喷涂设备等设备，外购铝合金型材等原辅材料，预计项目建成后，年产铝合金展览道具 40000 件。本项目已取得东台市行政审批局备案（东行审投资备（2025）1345 号）。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29）、《建设项目环境保护管理条例》（2017.10.1）以及其它相关建设项目环境保护管理的规定，要求本项目进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）规定，本项目类别属于“十八、家具制造业 21，36、金属家具制造 213 中其他（仅分割、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，因此本项目应编制环境影响报告表。江苏圣泰环境科技股份有限公司受东台力博展览服务有限公司委托，承担该项目的环境影响评价工作。根据委托方提供的有关资料，在调研、实地踏勘的基础上，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）编制要求编制了环境影响报告表。通过环境影响评价，阐明建设项目对周围环境影响的程度和范围，并提出环境污染控制措

建设内容

施，为建设项目的工程设计和环境管理提供科学依据，报请生态环境主管部门审批。

2、项目建设内容及规模

本项目主要建设内容组成见表 2-1。本项目的建设内容详见附件 3 建设项目厂区平面布置图。

表 2-1 本项目主要建设工程内容及规模一览表

建设名称	设计能力	建设内容	备注
2#车间	面积约 1828.6m ² ，1 层	主要为木材加工区、喷涂区及原料仓库、成品仓库等，其中木材加工区主要包括下料、雕刻、封边等工序，喷涂区主要包括喷漆房、烘干房及晾干房等。	已建
4#车间	面积约 5083.11m ² ，1 层	主要为机加工区、折弯区、原料仓库、成品仓库等，机加工区主要包括切割、焊接、刨槽等工序。	新建

3、公用及辅助工程

(1) 给排水

① 给水

A、生产用水

a、水性漆调漆用水

本项目水性漆需加水进行调配，按照 5: 1 调配，企业使用水性漆 43.49t/a，则调配用水量为 8.698t/a，其中 1.5t 来自喷枪清洗水，其余 7.198t/a 为自来水补充，此部分水在使用过程中进入水性漆中。

b、喷枪清洗用水

本项目喷水性漆的漆喷枪每天工作完成后需定期清洗，用水量约 0.005t/d (1.5t/a)，回用于调漆用水。

B、生活用水

本项目定员 50 人，厂区不提供用餐，工作制度为年工作日 300 天，根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019) 用水标准，本评价取人员生活用水定额为 50L/人·d，则职工用水量为 750t/a。生活污水产生系数按 0.8 计算，则生活污水排放量为 600t/a，生活污水经化粪池处理后接管到安丰镇电子信息产业园污水处理厂处理，尾水达标排放三仓河。

C、绿化用水

本项目绿化面积约为 300m²，绿化率为 4.5%，根据《室外给水设计标准》

(GB50013-2018)，绿化用水量参考值为 $2L/m^2 \cdot d$ ，年浇水天数按 50 天计，则绿化用水量 $30t/a$ ，用水来自自来水，水分蒸发、植物吸收或渗透入土地。

项目需新鲜水量 $788.698t/a$ ，均来自市政自来水管网。

②排水

本项目产生的废水主要为生活污水。

本项目生活污水产生量为 $600t/a$ ，经化粪池处理后接管至安丰镇电子信息产业园污水处理厂处理，尾水达标排放三仓河。

本项目车间地面、设备清洁方式均为人工清扫，不使用自来水对车间及设备进行冲洗，因此无车间、设备清洁用水。企业原辅料和产品均存放于室内，生产活动对初期雨水中 COD、SS 影响很小，雨水排放不会对周边水体产生影响，因此不涉及初期雨水收集和处理。

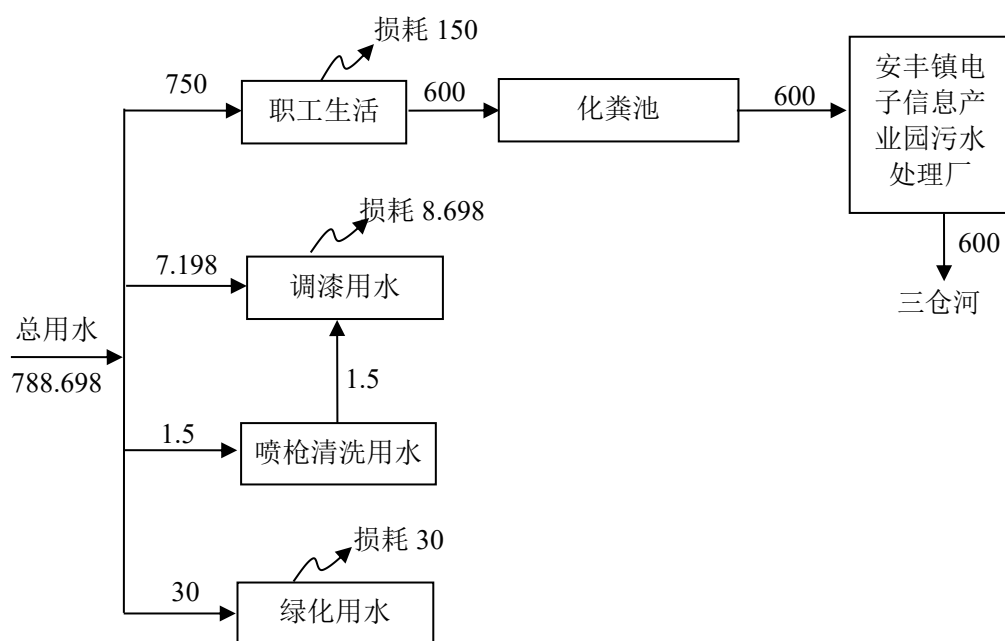


图 2-1 本项目给排水平衡图 (t/a)

(2) 供电

本项目电源引自园区电网，年耗量为 200 万 kWh。

(3) 储运

本项目原材料及产品进出厂均使用汽车运输，原辅材料和产品存储，在厂房内设置专门仓库。

(4) 压缩空气

本项目设置 2 台空压机，每台空压机供应能力为 $2m^3/min$ 。

(5) 绿化

本项目绿化面积约为 300m²，绿化率为 4.5%。

本项目建设完成后全厂公用及辅助工程内容见下表 2-2。

表 2-2 本项目建设完成后全厂公用及辅助工程内容

项目工程	建设名称		设计能力	备注
辅助工程	办公楼		建筑面积 1392.95m ²	依托现有，共 3 层，高 10m，主要为办公区
储运工程	仓库		原料仓库 400m ²	/
			成品仓库 400m ²	
公用工程	给水系统		788.698t/a	来自市政自来水管网
	排水系统		600t/a	废水处理达接管标准后接管到安丰镇电子信息产业园污水处理厂处理
	供电系统		200 万 kWh/a	园区供电管网提供
	压缩空气		72 万 Nm ³ /a	2 台 2m ³ /min 螺杆式空压机
	绿化		300m ²	绿化率为 4.5%
环保工程	废水治理		化粪池，3t/d	达接管标准后接管至安丰镇电子信息产业园污水处理厂处理
	废气处理	切割粉尘、喷砂粉尘	密闭收集+布袋除尘器+15m 高排气筒 DA001，4000m ³ /h	达标排放
		焊接烟尘	烟尘净化器，2000m ³ /h	
		下料粉尘、雕刻粉尘	密闭收集+布袋除尘器+15m 高排气筒 DA002，5000m ³ /h	
		封边、喷漆、烘干、晾干废气	密闭收集+过滤棉+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 DA003，12000m ³ /h	
		无组织废气	车间通风设施	
	噪声治理		隔声、消声、减振	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求
固废堆场		分类收集：一般固废暂存场所 10m ² ，危险固废暂存场所 50m ²	生活垃圾交由环卫部门清运，一般固废外售或者回用利用，危险废物交由资质单位集中处理	
事故应急措施	事故应急池		100m ³	规范设置，满足风险管控要求
	消防应急装置		灭火器、备用电源和应急处理设备	

4、产品方案

本项目建成后年产铝合金展览道具 40000 件，具体产品方案见表 2-3。

表 2-3 本项目建设完成后全厂产品方案

序号	产品名称	设计能力	运行时间	备注
1	铝合金展览道具	40000	3000h	主要用于各类产品的摆放、展示等

5、主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗详见下表。

表 2-4 本项目原辅材料清单

序号	名称	型号	年用量 (t/a)	厂内最大存放量 (t/a)	备注
1	铝合金板材	平均尺寸：1m×2m×0.003m	600	600	外购
2	木板	平均尺寸：1.2m×2.4m×0.018m	50000 张	5000 张	外购
3	实芯焊丝	/	3	0.5	外购
4	水性环氧富锌面漆	水性环氧乳液 30-40%、二丙二醇丁醚 1-2%、消泡剂 0.2-0.5%、分散剂 0.2-0.5%、增稠剂 0.2-1.0%、防锈浆 3-4%、色浆 1-5%、水 40-50%	39.88	3.5	外购，25kg/桶
5	热熔胶	EVA30%、碳酸钙 40%、树脂 24.5%、抗氧化剂 0.5%、增黏剂 5%	8	1	外购
6	封边皮	/	20 卷	5 卷	外购
7	润滑油	矿物基础油、少量助剂，	0.4	0.1	外购
8	五金件	/	3	0.5	外购
9	金刚砂	/	5	5	外购

本项目主要原辅材料理化特性见表 2-5。

表 2-5 主要原辅材料理化性质

物料名称	理化特性	燃烧爆炸等危险特性	毒理毒性
水性环氧富锌面漆	乳白色液体，轻微气味，pH 值：7.0~9.0，密度 1.35~1.40g/cm ³ ，可溶于水，蒸汽密度 < 1.0 水。	不燃	/
二丙二醇丁醚	无色透明液体，轻微醚样气味，密度约 0.92g/cm ³ ，沸点约 215-230℃，闪点约 98℃，蒸气压 < 0.1mmHg，部分溶于水，具有亲水-亲油平衡特性，常作为偶联剂。	可燃	低毒
碳酸钙	白色粉末或无色晶体，无味，熔点约 825℃，溶于酸，不溶于乙醇等有机溶剂。	不燃	无毒
热熔胶	热熔胶是一种不需溶剂、不含水分 100% 的固体可溶性聚合物；在常温下为固体，加热熔融到一定温度变为能流动，且有一定粘性的液体。熔融后的 EVA 热熔胶，呈浅棕色或白色。状态为固体，密度 1.42g/cm ³ ，不溶于	可燃	低毒

	水。		
润滑油	用在各类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械设备的液态或半固态润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。淡黄色粘稠液体，闪点120~340℃，沸点-252.8℃，相对密度934kg/m ³ ，溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂。可燃液体，火灾危险性为丙B类：遇明火、高热可燃。储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。	可燃	无毒

本项目产品喷涂参数见表 2-6、表 2-7。

表 2-6 项目产品表面喷漆面积汇总表

产品名称	喷涂种类	单件喷涂面积	喷涂件数	喷涂总面积	年运行时间
展览道具	水性漆	7.633m ²	40000 件	305303.6m ² /a	3000h

备注：本项目展览道具使用的铝合金板材和木板均为双面喷涂，金属板材和木板需要喷涂的面积约为原料板材面积的 70%，铝合金板材密度为 2.7g/cm³，铝合金板材约 37037 张，金属板材喷涂面积约为 103703.6m²；木板喷涂面积约为 201600m²，项目总喷涂面积合计为 305303.6m²，单件展览道具平均喷涂面积约 7.633m²。

表 2-7 项目喷漆参数表

涂层	喷涂面积 (m ² /a)	漆膜厚度 (mm)	漆膜密度 (t/m ³)	漆膜重量 (t/a)	上漆率 (%)	固含量 (%)	年用量 (t/a)
水性面漆	305303.6	0.04	1.321	16.132	70	53.2	43.49

备注：本项目喷涂方式为平面自动喷涂，自动喷涂设备采取全密闭、连续化、自动化、智能化程度高的喷涂工艺，且本项目产品较为平整，规格较大，因此，上漆率以 70%计。

6、物料平衡

本项目喷漆上漆率为 70%，约 15%沉降到喷漆区域形成漆渣，15%以漆雾颗粒形成废气。调漆、喷漆均在在密闭喷漆房内进行；废气收集后采用过滤棉+二级活性炭进行处理，过滤棉对颗粒物颗粒的去除效率为 90%，二级活性炭对有机废气的吸附效率为 90%，废气的收集效率按照 95%计。喷漆过程的物料平衡见下表和图。

表 2-8 漆料使用量平衡表

工段	种类	水性漆	水	合计
调漆、喷漆	使用量(t/a)	43.49	8.698	52.188
	其中	固份(t/a)	/	23.1367
		水(t/a)	8.698	15.7442
		非甲烷总烃(t/a)	/	4.6091

备注：水性漆的调漆比例为 5: 1。

本项目喷涂物料平衡见表 2-9。

表 2-9 喷涂工序生产物料平衡表（单位：t/a）

进方		出方		
名称	数量	类别	名称或编号	数量
水性漆	43.49	/	进入产品固份	16.1957
水	8.698	废气	水份	24.4422
/			有组织排放量	

			挥发份	0.4379
			喷漆颗粒物	0.3297
			无组织排放量	
			挥发份	0.2305
			喷漆颗粒物	0.1735
			处理量	
			挥发份	3.9407
			喷漆颗粒物处理量	2.9673
			漆渣	3.4705
合计	52.188	/	/	52.188

备注：①水性漆的调漆比例为 5：1；②由于调漆、喷漆均在喷漆房内进行，因此，本次评价将调漆废气与喷漆废气一并计算。

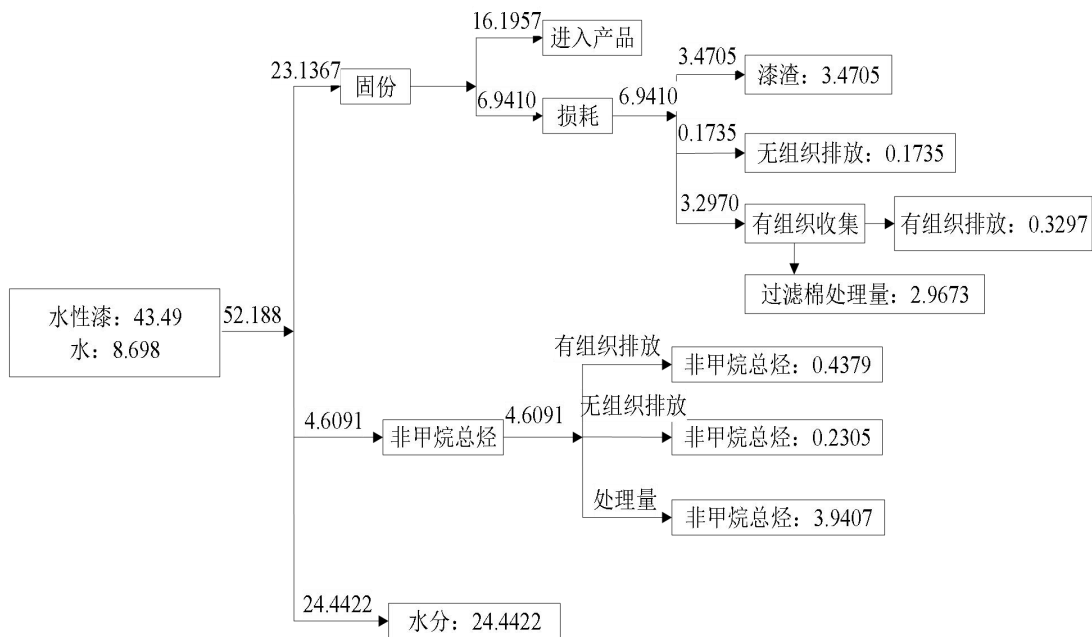


图 2-2 漆料平衡图 (单位: t/a)

7、主要生产设备

本项目建设完成后主要设备清单见下表：

表 2-10 本项目建设完成后主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量 (台/套)	备注
1	激光切割机	/	5	外购
2	氩弧焊接	/	6	外购
3	刨槽机	/	4	外购
4	折弯机	/	7	外购
5	下料机	/	5	外购
6	雕刻机	/	15	外购
7	封边机	/	4	外购
8	喷砂房	5m×3m×2m	1	外购
9	喷漆房	6m×4m×3m	2	外购
10	烘干房	4m×3m×2m	1	外购
11	晾干房	4m×3m×2m	1	外购

8、劳动定员及工作制度

职工人数：本项目劳动定员 50 人，厂区内不提供食宿；

作业制度：年运行 300 天，实行白班 10h 工作制，年运行 3000 小时。

9、项目周围环境及总平面布置合理性分析

本项目位于东台市精密制造产业园丰富二路 9 号，北侧为园区道路，隔路为红安村十组；东侧为红安村十组；南侧为丰富二路；西侧为和熙电子科技江苏有限公司。

本项目总平面布置原则：在满足规划条件基础上，做到功能分区明确，总平面布置紧凑、节约用地；符合各种防护间距，确保生产安全；根据当地的自然条件，做到因地制宜。根据项目构成和布置原则，结构项目内外制约条件，本项目总图布置如下：厂区大门设置在厂区南侧，通向园区道路，方便物料的运输。本项目 2#车间主要为木材加工区、喷涂区及原料仓库、成品仓库等，木材加工区主要包括下料、雕刻、封边等工序，喷涂区主要包括喷漆房、烘干房及晾干房等；4#车间主要为机加工区、折弯区及原料仓库、成品仓库等，机加工区主要包括切割、焊接、刨槽等工序。本项目生产车间内分区明确，高噪声设备布设在车间靠近厂房中心位置，远离厂界，纵观总车间平面布置，各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原辅材料和产品的运输，厂房平面布置较合理。

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

一、施工期

1、工艺流程及产排污节点简述

本项目用地 6666.67m²，建筑占地面积约为 5000m²（企业实际建设面积比规划面积要大，以实际建设面积为准）。建设项目施工建设流程及产污环节见下图 2-3：

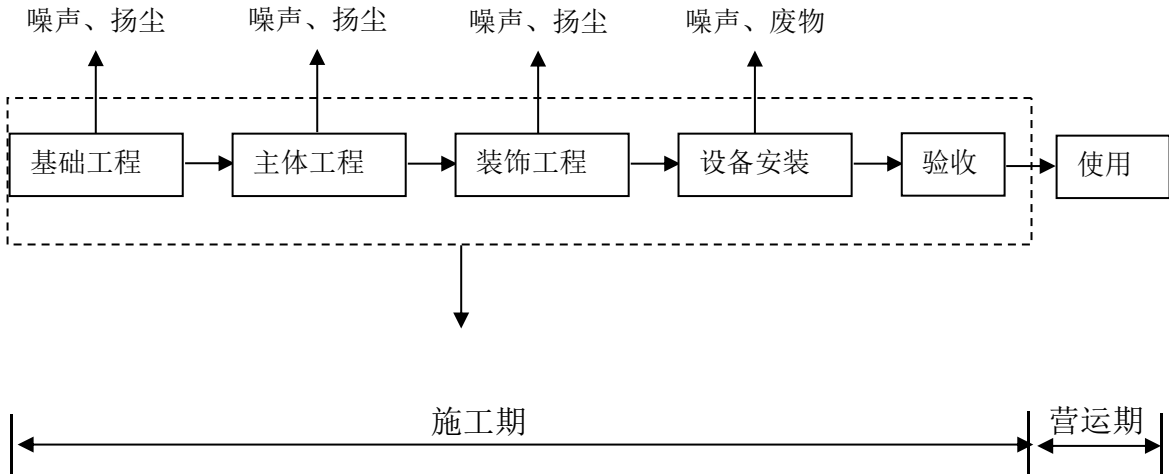


图 2-3 施工期工艺流程及产污环节图

2、主要污染工序及产排污节点分析

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

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

3、施工期污染源强分析

废气：

(1) 建筑场地扬尘

施工期间，扬尘主要由以下因素产生：施工场地内地表的挖掘与重整、土方和建材的运输等；干燥有风的天气，运输车辆在施工场地内和裸露施工面表面行驶；运输车辆带到建设场地周围道路上的泥土被过往车辆反复扬起。

(2) 施工机械尾气

施工机械产生的尾气主要是石油燃烧的产物，主要成分为 CO、非甲烷总烃、

NO_x、SO₂等，该类气体属于无组织排放，产生量和施工机械的先进程度和数量有很大关系，本评价不做定量分析。

废水：

(1) 施工废水

施工生产废水为砂石料加工系统污水，施工材料被雨水冲刷形成的污水以及施工机械跑、冒、滴、漏的油污随地表径流形成的污水。施工污水的特点是SS含量高，且含有一定的油污，肆意排放会造成周边地表水体的污染，必须妥善处置。施工废水及雨水冲刷等水污染源与施工条件、施工方式及天气等诸多因素有关，该类废水经沉淀池沉淀处理后可回用于场地洒水降尘。

(2) 机械动力、运输设备冲洗水

动力、运输设备冲洗废水约2m³/d，主要污染物为石油类和SS，其浓度分别约为30mg/L、600mg/L，经简易沉淀处理后用于场地防尘洒水或回用于车辆清洗，不外排。

(3) 生活污水

施工期的生活污水主要源自施工人员。本项目施工高峰期施工人员约50人，施工期产生的污水水质参照同类型项目指标，施工人员每天生活用水以100L/人计，其污水排放系数取0.8，则项目施工期日排放污水量4m³/d。施工人员生活污水采取化粪池处理达标后接管市政管网。施工期生活污水参照低浓度生活污水水质（即悬浮物220mg/L，COD_{Cr}300mg/L，TN40mg/L、NH₃-N25mg/L、TP5mg/L）计算，得出施工期生活污水污染负荷，其结果列于表2-11。

表 2-11 施工期水污染负荷

污染因子	SS	COD _{Cr}	TN	NH ₃ -N	TP
浓度 (mg/L)	220	300	40	25	5
污染负荷 (kg/d)	0.88	1.2	0.16	0.1	0.02

噪声：

(1) 施工机械噪声

施工阶段的主要噪声设备有挖掘机、打桩机、混凝土振捣器、运输车辆等设备，噪声源强一般在70~105dB(A)（距设备10m处）之间。

(2) 运输车辆噪声

施工过程中各种运输车辆的运行，将会引起沿线交通噪声声级的增加，对沿路区域环境噪声有一定影响。施工过程中使用的大型货运卡车，其噪声级可达100dB(A)，

自卸卡车在装卸石料时的噪声级可达 110dB(A)。以上这些影响是间歇性的，将随施工结束而消失，其噪声源及声级程度见表 2-12、2-13。

表 2-12 各施工阶段常见施工机械噪声级

施工阶段	声源	声级/dB (A)
土石方阶段	挖掘机	78~96
	冲击机	95
	空压机	75~85
主体结构阶段	混凝土输送泵	90~100
	振捣棒	100~105
	电锯	100~105
	电焊机	90~95
	空压机	75~85
装修、安装阶段	电钻	80~90
	电锤	75~85
	多功能木工刨	70~80
	无齿锯	85

表 2-13 运输车辆声源情况

施工阶段	运输内容	车辆类型	声级/dB (A)
土石方	土方外运	大型载重车	90
结构阶段	钢筋、商品混凝土	混凝土罐车、载重车	80~85
装修阶段	各种装修材料及必要的设备	轻型载重卡车	75

(3) 对周围敏感目标的影响

本项目施工期对项目周围环境尤其是居民居住区影响较大，为降低施工噪声对周边人群的影响，本环评要求采取以下防治措施：

①从声源上控制：建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备，例如：选液压机械取代燃油机械。同时，在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按照操作规范使用各类机械。

②合理安排施工时间，严禁 22:00~6:00 期间施工，施工避开午休时间；工程必须夜间施工，必须向有关部门申报，经同意并取得《夜间施工许可证》后在工地进出口和临近居民的地方张贴公告，取得他们的谅解和支持。

③采用距离防护措施；在不影响施工情况下将噪声设备尽量不集中安排，并将其移至距离居民住宅等敏感点较远处，为保障居民有一个良好的生活环境，同时对固定的机械设备尽量入棚操作。

④采用声屏障措施；在施工场地周围有敏感点的地方设立临时声屏障；在施工的结束阶段和装修阶段，对建筑物的外部也应采用围挡，以减轻设备噪声对周围环境的影响。

⑤施工场地的施工车辆出入地点应尽量远离敏感点，车辆出入现场时应低速、禁鸣。

⑥最大限度地降低人为噪音:不要采取噪声较大的钢模板作业方式；在操作中尽量避免敲打砼导管；搬卸物品应轻放，施工工具不要乱扔、远扔；木工房使用前应完全封闭运输车辆进入现场应减速、并减少鸣笛等。

⑦合理设计施工总平面图：结合项目外环境关系，建议将相对固定的产噪区如木工、钢筋加工房等高噪声源分别布置在地块西南侧。

⑧建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。

⑨建设与施工单位还应与施工场地周围单位、居民建立良好的关系，及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施，并取得大家的共同理解。

综上，项目施工期昼间对周边声环境影响范围较小，夜间较大。因此在随后的施工中，建设单位必须严格执行本环评提出的对施工期噪声的治理措施要求，降低噪声对周围环境的影响。

固体废弃物：

施工期的固体废物主要为施工人员产生的生活垃圾、建筑垃圾等。施工人员的生活垃圾主要成分有粪便、食物残渣等。本项目施工高峰期共有施工人员约 50 人，生活垃圾产生量以 0.5kg/人·d 计，则产生量为 0.025t/d，施工期 4 个月（按 120 天计算），则施工期的生活垃圾产生量为 3t，收集后由环卫部门统一处理。项目场地较平整，挖填方基本平衡，无弃土方产生。

二、运营期工艺简述

本项目产品为铝合金展览道具，具体生产工艺流程图见下图：

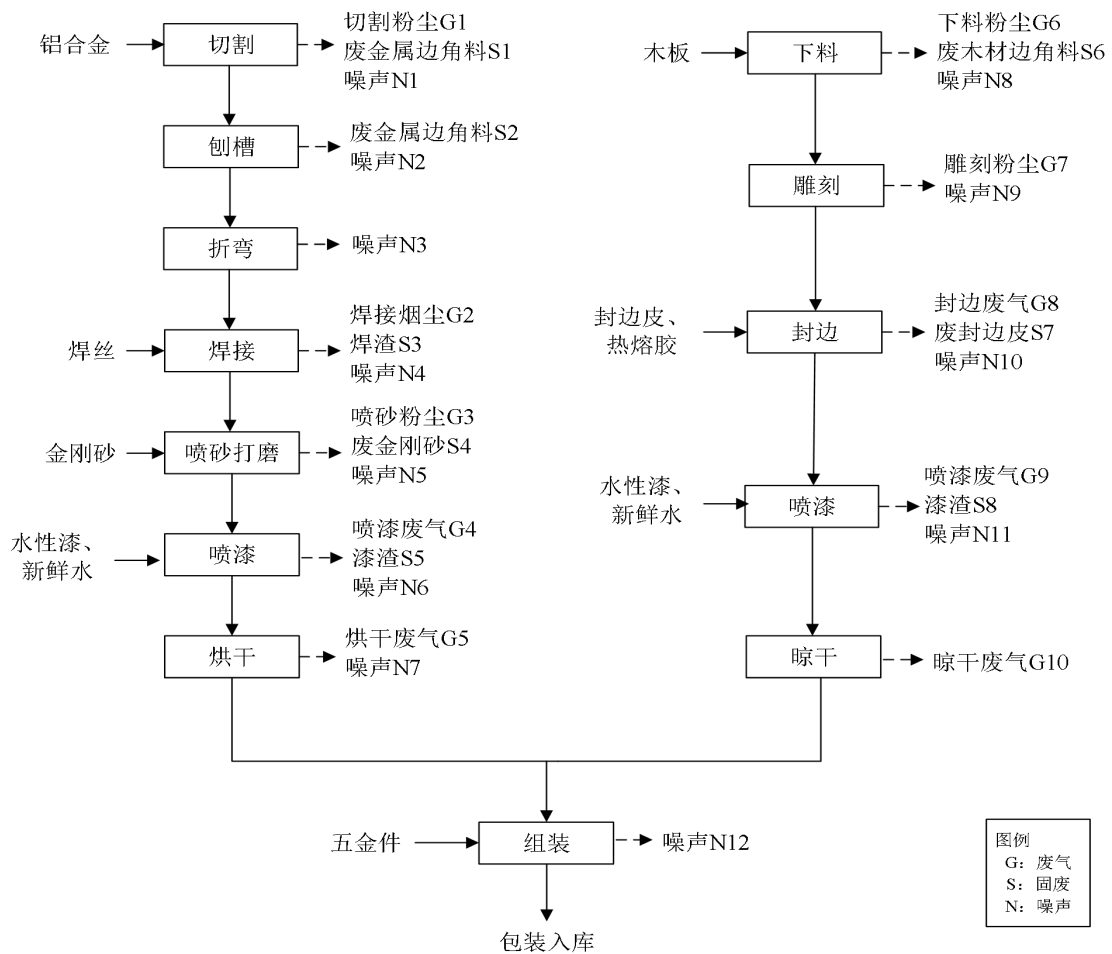


图 2-4 铝合金展览道具生产工艺及产污环节图

工艺流程简述

1) 切割：根据产品设计图尺寸要求，使用激光切割机对铝合金板材进行切割，此过程中会产生切割粉尘 G1、废金属边角料 S1、噪声 N1；

2) 刨槽：切割后的铝合金板送入 V 型开槽机开槽，便于后续折弯加工，此过程会产生废金属边角料 S2、噪声 N2；

3) 折弯：使用折弯机沿着板材上的 V 型槽对铝合金板材进行折弯，此过程会产生噪声 N3；

4) 焊接：使用氩弧焊机将折弯后的铝合金板进行焊接拼装，此过程会产生焊接烟尘 G2、焊渣 S3、噪声 N4；

5) 喷砂打磨：焊接后的铝合金板材送入密闭喷砂房中进行喷砂处理。喷砂是一

种人工方面的表面处理工艺，喷砂的原理是用气体喷射，将金刚砂喷向工件的表面，使工件的表面达到一定的粗糙度，使工件变得美观，或者改变工件的拉应力为压应力，提高工件的使用寿命。通过提高工件表面的粗糙度，也提高了工件后续喷漆的漆膜附着力。此过程会产生少量的喷砂粉尘 G3、废金刚砂 S4、噪声 N5；

6) 喷漆：打磨后的铝合金板材送入密闭喷漆房内喷漆。本项目喷涂采用自动喷涂方式，利用高压喷枪把涂料喷涂到工件表面形成涂层，自动喷涂的漆膜厚度约 40 μ m，自动喷涂设备采取全密闭、连续化、自动化、智能化程度高的喷涂工艺，减少人工操作，工件进入喷涂线后实行自动化处理，上漆率可达 70%，同时可对工件表面未被完全覆盖的地方进行补漆。项目使用水性漆进行喷涂，作业前人工将水性漆和水按照 5:1 的比例进行调配，调漆过程在专用密闭的喷漆房内进行，因此，本次评价将调漆废气纳入喷漆废气中统一核算。此过程会产生喷漆废气 G4、漆渣 S5、噪声 N6；

7) 烘干：喷好后的工件送入密闭烘房内烘干，烘房采用电加热，烘干温度约为 60 $^{\circ}$ C，烘干过程会产生烘干废气 G5、噪声 N7；

8) 下料：使用开料机将木板分割成不同规格，此过程会产生下料粉尘 G6、废木材边角料 S6、噪声 N8；

9) 雕刻：使用雕刻机对木板进行雕刻、打磨，在板材表面雕刻出纹路，清理表面毛刺等，此过程会产生雕刻粉尘 G7、噪声 N9；

10) 封边：使用封边机将热熔胶加热后，将封边皮与木板进行黏贴，避免板材因碰撞而损坏或因过量吸入水分而变形。此过程会产生封边废气 G8、废封边皮 S7、噪声 N10；

11) 喷漆：打磨后的木板送入密闭喷漆房内喷漆。本项目喷涂采用自动喷涂方式，利用高压喷枪把涂料喷涂到工件表面形成涂层，自动喷涂的漆膜厚度约 40 μ m，自动喷涂设备采取全密闭、连续化、自动化、智能化程度高的喷涂工艺，减少人工操作，工件进入喷涂线后实行自动化处理，上漆率可达 60%，同时可对工件表面未被完全覆盖的地方进行补漆。项目使用水性漆进行喷涂，作业前人工将水性漆和水按照 5:1 的比例进行调配，调漆过程在专用密闭的喷漆房内进行，因此，本次评价将调漆废气纳入喷漆废气中统一核算。此过程会产生喷漆废气 G9、漆渣 S8、噪声 N11；

12) 晾干：喷漆后的木板送入密闭晾干房中自然晾干，此过程会产生晾干废气 G10；

13) 组装：将半成品工件按照设计图纸进行组装，组装过程使用五金件进行辅助

固定，组装后的产品即为成品；

14) 包装入库：将成品打包入库，等待出售。

根据工艺流程及产排污环节图和工艺流程简述内容，本项目产排污情况如下表。

表 2-14 本项目产排污情况一览表

序号	污染类别	产生区域	产生工序	编号	主要污染因子
1	废气	4#车间	切割	G1	颗粒物
2			焊接	G2	颗粒物
3			喷砂打磨	G3	颗粒物
4		2#车间	喷漆	G4	颗粒物、非甲烷总烃
5			烘干	G5	非甲烷总烃
6			下料	G6	颗粒物
7			雕刻	G7	颗粒物
8			封边	G8	非甲烷总烃
9			喷漆	G9	颗粒物、非甲烷总烃
10			晾干	G10	非甲烷总烃
1	废水	/	生活办公	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN
1	噪声	2#、4#车间	设备运转	N1-N12	等效连续 A 声级
1	固废	2#、4#车间	切割	S1	废金属边角料
2			刨槽	S2	废金属边角料
3			焊接	S3	焊渣
4			喷砂打磨	S4	废金刚砂
5			喷漆	S5	漆渣
6			下料	S6	废木材边角料
7			封边	S7	废封边皮
8			喷漆	S8	漆渣
9			原辅料使用	/	废包装桶
10			废气处理	/	废布袋
11			废气处理	/	布袋集尘
12			废气处理	/	废过滤棉
13			废气处理	/	废活性炭
14			设备维保	/	废润滑油
15			设备维保	/	废润滑油桶
16			生活办公	/	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题

东台市创杰新型包装材料有限公司主要从事塑料泡沫制品生产及销售，2018年，该公司经营业务发生调整，将名下地块和现有1#、2#、3#车间及办公楼打包一并出售给东台力博展览服务有限公司，目前，东台市创杰新型包装材料有限公司已完成注销手续。2018年，东台力博展览服务有限公司在购买该地块及厂房后，并未开展新项目建设，因此企业无现有项目环保手续及相关的运行记录，目前东台力博展览服务有限公司已将1#和3#车间分别租赁给东台展豪精密五金科技有限公司和东台市东泉新材料科技有限公司，2#车间处于闲置状态。

由于市场需求，东台力博展览服务有限公司拟投资10000万元利用现有闲置的2#

题 车间和新增 4#车间来新建力博铝合金制品加工项目。目前，厂区现有的 2#车间及预留地块均处于闲置状态，未发生过环境污染事故，因此，不存在原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

(1) 项目所在区域达标判断

根据《东台市 2024 年度环境质量公报》，2024 年市区空气质量持续改善，优良率和 PM_{2.5} 浓度均达到省市考核目标。空气质量指数优良天数 (AQI≤100) 308 天，优良率 84.2%，同比上升 2%，PM_{2.5} 浓度均值为 29.7ug/m³，同比下降 3.3%。二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳 (95%位数)、臭氧日最大 8 小时均值 (90%位数)、PM_{2.5} 和 PM₁₀ 年均值均达标。16 个镇区二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳 (95%位数)、臭氧日最大 8 小时均值 (90%位数)、PM_{2.5} 和 PM₁₀ 年均值均达标。

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西溪植物园大气自动监测站、东台市实验中学南校区大气自动监测站的数据，经 2024 年监测数据统计，其污染物监测点基本信息及项目区域空气质量现状见表 3-1、表 3-2。

表 3-1 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
	纬度	经度				
东台市西溪植物园大气自动监测站点	32°51'34.643"	120°16'27.254"	SO ₂ NO ₂ PM ₁₀ PM _{2.5}	全年	SE	约 3.94km
东台市实验中学南校区大气自动监测站点	32°51'10.830"	120°18'51.663"	CO O ₃	全年	SE	约 5.21km

表 3-2 东台市监测站基本污染物质量现状

监测点名称	监测点位坐标		污染物	年评价指标	评价标准 /μg/m ³	现状浓度 /μg/m ³	浓度占标率/%	超标倍数	超标频率/%	达标情况
	经度	纬度								
东台市西溪植物园大气自动监测站点、东台市实验中学中	32°51'34.643"、 32°51'10.830"	120°16'27.254"、 120°18'51.663"	SO ₂	年平均浓度	60	8	13.3	0	-	达标
				日均值第 98 分位质量浓度	150	14	9.3	0		达标
			NO ₂	年平均浓度	40	17	42.5	0	-	达标
				日均值第 98 分位质量浓度	80	48	60.0	0		达标
			PM ₁₀	年平均浓度	70	47	67.1	0	-	达标
				日均值第 95 分位质量浓度	150	121	80.7	0		达标

区域环境质量现状

学南校区 大气 自动 监测 站点			PM _{2.5}	年平均浓度	35	29.7	84.9	0	7.7	达标
				日均值第95分位质量浓度	75	87	116	0.16		不达标
			CO	日均值第95分位质量浓度	4000	1000	25.0	0	-	达标
			O ₃	最大8h滑动平均第90分位质量浓度	160	155	96.9	0	-	达标

对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1中二级标准，二氧化硫（年平均浓度）、二氧化氮（年平均浓度）、PM_{2.5}（年平均浓度）、PM₁₀（年平均浓度）、一氧化碳日均值（95%位数）、臭氧日最大8小时均值（90%位数）均达标。PM_{2.5}日均值第95分位质量浓度不达标，最大超标倍数0.16倍，超标频率7.7%。本项目实施后通过采取加强密闭收集、设置废气处理装置等措施，来减少废气无组织排放，在采取上述措施后，项目排放的污染物对PM_{2.5}的贡献率较小，项目的实施不会导致区域的大气PM_{2.5}环境质量下降。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）6.4.1.1城市环境空气质量达标情况评价指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。因此，项目区域为空气环境质量不达标，不达标因子为PM_{2.5}。

（2）区域大气达标方案

根据《东台市“十四五”空气质量全面改善规划》，东台市将通过改善能源结构、优化产业结构、调整运输结构、优化用地结构、加强农业面源防控等途径，深化大气污染物治理，推进多污染协同控制。推进园区/集群绿色低碳化改造与综合整治执行最严格的环保、水耗、能耗标准，建成科技含量高资源消耗低、环境污染少的绿色产业集群。加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分类差异化精细化协同管控。进一步深化末端治理设施提档升级与全过程废气收集治理，强化末端治理设施的运行维护，强化设备密闭化改造。推动挥发性有机物和氮氧化物协同减排。到2025年，PM_{2.5}浓度持续下降，优良天数比率稳步提高，臭氧浓度稳中有降，重度及以上污染天气基本消除，空气质量全面改善。

（3）其他污染物环境质量现状

本项目所在区域环境空气质量现状中特征因子非甲烷总烃引用《东台市精密制造

产业园开发建设规划（2023-2035年）环境影响报告书》中的现状监测数据，监测时间为2023年8月14日~8月23日。安丰片区内（杰邦厂区附近）G1位于本项目的东南侧，距离本项目约676m；监测时间在近3年内，且在该时间段内项目所在区域没有大型排放相关大气污染物的企业建成，新增加的项目涉及排放污染物同类型的较小，对周边的环境影响较小，大气环境基本无明显变化，引用的数据能代表本项目周边的环境质量现状情况。具体监测结果见表3-3。

表 3-3 项目所在区域大气环境质量现状 单位：μg/m³

监测点	监测项目	取值时间	浓度范围	标准值	达标情况	超标率（%）
安丰片区内（杰邦厂区附近）	非甲烷总烃	一次值	600~950	2000	达标	0

从大气环境监测结果及评价指数来看，评价区域内空气环境质量监测因子非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关标准。

2、地表水环境

全市地表水环境质量持续良好。国、省考断面达到Ⅲ类水质比例均为 100%；集中式饮用水水源地水质全年均达到或好于Ⅲ类水质标准。

（1）饮用水源

东台市集中式饮用水源地泰东河南苑水厂取水口断面水质继续保持优良，基本项目均达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅲ类标准，补充项目和特定项目均低于标准表 2、表 3 中标准限值。

（2）主要河流

全市 7 条主要河流均达到Ⅲ类水质标准，水质状况良好，与上年相比，水质状况无显著变化。

泰东河东台（泰）断面水质达Ⅲ类标准。东台河富民桥断面水质达Ⅲ类标准。何垛河布厂东断面水质达Ⅲ类标准。梁垛河海堤桥断面水质达Ⅲ类标准。串场河廉贻大桥断面水质达Ⅲ类标准。三仓河南沈灶大桥断面水质达Ⅲ类标准。通榆河草堰大桥、北海桥 2 个断面水质达Ⅲ类标准。

3、声环境质量现状

本项目所在地位于东台市精密制造产业园丰富二路 9 号，为 3 类标准适用区域。项目厂界外 50 米范围内有声环境保护目标红安村十组。

2025 年 11 月 24 日，委托江苏迈斯特环境检测有限公司对项目周边声环境质量进行监测，共布设噪声监测点 6 个，昼间 1 次。根据噪声现状检测报告进行了环境噪声

监测（报告编号：MST20251118004）。监测结果统计表见表 3-4。

表 3-4 项目所在区域声环境质量现状 单位：dB (A)

监测点	监测项目	昼间测量值	标准值
项目厂区东厂界外 N1	厂界噪声	57	65
项目厂区南厂界外 N2		57	65
项目厂区西厂界外 N3		59	65
项目厂区北厂界外 N4		56	65
东侧敏感点 N5	敏感点噪声	54	60
北侧敏感点 N6		52	60

监测结果表明：本项目所在区域厂界各测点声环境质量均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准限值的要求，项目厂区东侧、北侧居民点声环境质量可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值的要求，声环境质量较好。

4、生态环境

本项目位于东台市精密制造产业园丰富二路 9 号，本项目为新建项目，用地位于规划的工业园区内，不属于产业园区外建设项目新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，故根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，无需进行生态现状调查。

5、地下水、土壤环境质量现状

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）》，本项目采用源头控制措施，根据项目生产特点，设置分区防渗等措施，生产原料不涉及有毒有害难降解物质和重金属，对厂区内土壤、地下水环境影响较小。

根据《东台市精密制造产业园（安南工业园）环境影响评价区域评估报告》对园区的土壤和地下水环境质量现状调查，项目所在区域周边的土壤和地下水环境质量均良好，因此本次不再开展土壤和地下水环境质量现状调查。

1、大气环境

本项目位于东台市精密制造产业园丰富二路 9 号，项目厂区外 500 米范围内，无自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标，周边 500 米范围内有几处居民区保护目标，本项目周边 500m 范围内的具体的大气环境保护目标详见下表。

表 3-5 项目周边 500m 范围主要大气环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
	X	Y					

环境保护目标

红安村十组	261918.15	3627108.34	人群	约 130 人	二类区	N、E	约 3m
红安村九组	262389.59	3626631.46	人群	约 40 人		SE	约 460m
五进村七组	261843.89	3626613.51	人群	约 90 人		S	约 241m

注：本项目大气环境保护目标坐标采用 UTM 坐标标记位置。

2、声环境

项目厂界外 50 米范围内，存在声环境保护目标红安村十组，本项目具体的声环境保护目标详见下表：

表 3-6 项目声环境主要环境保护目标一览表

类别	保护目标	规模（50 米范围）	与项目相对位置	距离项目区最近距离	执行标准
声环境	红安村十组	约 48 人	N、E	约 3m	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准

3、地表水环境

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》中相关规定，本项目纳污河流三仓河、周边河流通榆河、四五河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准，本项目具体的地表水环境保护目标详见下表：

表 3-7 项目地表水环境保护目标一览表

类别	保护目标名称	方位	距离	规模	保护目标说明
水体	四五河	W	约 822m	小型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准
	三仓河	N	约 755m	中型	
	通榆河	W	约 4570m	中型	

4、地下水环境

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

5、生态环境

表 3-8 建设项目生态环境保护目标表

类别	保护目标名称	方位	距离	规模	保护目标说明
生态	通榆河（东台市）清水通道维护区	SW	约 2000m	77.22km ²	水源水质保护

1、大气污染物排放标准

1) 施工期废气排放标准

施工期废气排放执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 施工场地扬尘排放浓度限值，详见下表。

表 3-9 施工场地扬尘排放浓度限值

监测项目	浓度限值/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	标准来源
TSPa	500	《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）
PM ₁₀ b	80	

a: 任一监控点（TSP 自动监测）自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过

污染物排放控制标准

的限值。根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200-300 之间且首要污染物为 PM₁₀ 或 PM_{2.5} 时，TSP 实测值扣除 200 后再进行评价。

b: 任一监控点 (PM₁₀ 自动监测) 自整时起依次顺延 1h 的 PM₁₀ 浓度平均值与同时段所属设区市 PM₁₀ 小时评价浓度的差值不应超过的限值。

2) 运营期废气排放标准

本项目切割、喷砂、下料、雕刻工序产生的颗粒物有组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表1中颗粒物其他排放标准；喷漆工序产生的颗粒物有组织排放执行江苏省《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 表1中颗粒物排放标准；封边、喷漆、烘干、晾干工序产生的非甲烷总烃有组织排放执行江苏省《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 表1中非甲烷总烃排放标准。

厂界颗粒物、非甲烷总烃无组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表3中其他颗粒物、非甲烷总烃排放标准。

厂区内 VOCs 无组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 表3中排放标准。

表3-10 大气污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控点浓度值 (mg/m ³)	标准来源
颗粒物 (切割、喷砂、下料、雕刻)	20	15	1	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
颗粒物 (焊接)	—	—	—	0.5	
颗粒物 (喷漆)	10	15	0.4	0.5	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
非甲烷总烃 (封边、喷漆、烘干、晾干)	50	15	2.0	4	

备注：封边废气经收集处理后与喷漆、烘干、晾干废气一同通过 DA003 排放，因此，封边废气从严执行江苏省《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 的标准要求。

表 3-11 厂区内 VOCs 无组织排放限值 (单位 mg/m³)

污染物项目	排放限值	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	

2、水污染物排放标准

本项目废水经厂区处理达标后排入园区污水管网，进入安丰镇电子信息产业园污水处理厂集中处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后最终排入三仓河。废水接管及排放具体标准见表 3-12。

表 3-12 项目废水排放标准及尾水排放标准一览表（单位：mg/L，pH 无量纲）

水质参数	接管标准	尾水排放标准
pH	6~9	6~9
COD	≤500	≤50
SS	≤400	≤10
TN	≤70	≤15
NH ₃ -N	≤45	≤5（8）
TP	≤8.0	≤0.5
标准来源	安丰镇电子信息产业园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

3、噪声排放标准

本项目施工期噪声排放执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）；运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体标准值见表 3-13、表 3-14。

表 3-13 建筑施工噪声排放标准

标准	昼间（dB(A)）	夜间（dB(A)）
《建筑施工噪声排放标准》 （GB12523-2025）	70	55

表 3-14 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	昼间（dB(A)）	夜间（dB(A)）
3	65	55

4、固废贮存标准

本项目一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，危险固废的暂时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定。

项目运营后，总量控制因子及建议指标如下所示：

表 3-15 全厂污染物排放总量表

种类	污染物名称	产生量	削减量	接管量	最终外排量
废水	废水量	600	0	600	600
	COD	0.2400	0.0480	0.1920	0.0300
	SS	0.1800	0.0540	0.1260	0.0060
	氨氮	0.0180	0	0.0180	0.0030
	总氮	0.0240	0	0.0240	0.0090
	总磷	0.0018	0	0.0018	0.0003
有组织 废气	颗粒物	5.2920	4.9024	/	0.3896
	非甲烷总烃	4.4054	3.9649	/	0.4405
无组织 废气	颗粒物	0.2812	/	/	0.2812
	非甲烷总烃	0.2319	/	/	0.2319
固废	一般固废	10.3451	10.3451	0	0
	危险固废	46.7669	46.7669	0	0
	生活垃圾	7.5	7.5	0	0

(1) 废水：本项目外排的废水主要为生活污水，生活污水量为 600t/a。生活污水经化粪池处理后接管到安丰镇电子信息产业园污水处理厂处理，尾水达标排放三仓河。项目所需废水污染物最终外排量需申请 COD0.0300t/a，NH₃-N0.0030t/a，拟从东台市清源污水处理厂提标改造项目削减的 COD、NH₃-N 排放量中等量平衡。

(2) 废气：本项目所需的大气污染物颗粒物 0.3896t/a；所需非甲烷总烃 0.4405t/a。

(3) 固体废物：建设项目产生的固体废物得到妥善处理处置，排放总量为零，不申请总量。

总量
控制
指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

一、大气环境保护措施

(1) 施工期废气环境影响分析

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

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

(2) 防治措施

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

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

②实行封闭施工

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

尘；

③采用湿式作业

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

④实行硬地坪施工

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

⑤加强施工现场运输车辆管理

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

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

二、水环境保护措施

(1) 施工废水环境影响分析

施工期间产生的混凝土养护废水，拟设简易沉淀池，经沉淀处理后全部回用，不会对周边环境造成影响；动力、运输设备的冲洗设固定场地，冲洗废水主要污染物为 SS 和石油类，经隔油-沉淀池处理后回用于场地防尘及冲洗用水，不外排，对环境的影响小。施工人员按 50 人计，施工期产生的污水水质参照同类型项目指标，施工人员每天生活用水以 100L/人计，其污水排放系数取 0.8，则项目施工期日排放污水量 4m³/d。施工人员生活污水采取化粪池处理达标后接管市政污水管网，对地表水环境影响小。

(2) 防治措施

①施工场地四周设排水沟，设置固定的车辆冲洗场所，施工燃油机械维护和冲

洗的含油污水经隔油、沉淀，用于场地防尘及冲洗用水，不外排。同时加强施工机械管理，防止油的跑、冒、漏、滴。

②工程完工后尽快完善厂区绿化和固化地面，尽量减少雨水对裸露地表的冲刷，减小水土流失对地表水的影响。

③实行一水多用、循环利用、节约用水的原则、对施工废水应分类收集，按其不同的性质，做相应的处理后循环利用或排放。

三、噪声环境保护措施

(1) 声环境影响分析

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

表 4-1 各种施工机械设备的噪声源强单位：dB(A)

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

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

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

式中：L₂—声点源在预测点产生的声压级；

L₁—声电源在参考点产生的声压级；

r₂—预测点距声源的距离；

r₁—参考点距声源的距离；

ΔL—各种因素引起的衰减量(包括声屏障、空气吸收引起的衰减量)

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

表 4-2 各种施工机械在不同距离处的噪声预测值单位：dB(A)

噪声源	距离 (m)							
	10	25	50	100	180	300	400	550
搅拌机、电锯、卡车、夯土机	85	77	71	65	60	55	53	50

起重机、挖掘机	84	76	70	64	59	54	52	49
推土机	76	68	62	56	51	46	44	41

对照《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）标准，白天施工时，施工设备超标范围在 50m 以内；夜间施工影响范围为 300m，夜间禁止任何施工作业。

（2）防治措施

鉴于施工场地的开放性质及施工机械自身特点，不易进行噪声防治，只能从声源上控制和靠距离、绿化等自然衰减，尽量降低对周围环境的影响。施工期噪声控制主要措施有：

①从声源上控制，在满足施工需要的前提下，尽可能选取噪声低、振动小、能耗小的先进设备。同时加强对施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而使机械噪声增大的现象发生。

②减少噪声干扰范围，充分利用地形、地物等自然条件，选择环境要求低的位置安放强噪声设施；移动噪声源如空压机、混凝土搅拌机等应尽可能屏蔽，在可能的条件下应尽量远离噪声敏感区，以减少噪声对周围地区的影响。同时施工场地应采用屏障围护，减弱噪声对外辐射，同时应在不同的施工阶段，按照《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）对施工场界进行噪声控制。

③施工车辆，特别是重型运载车辆的运行线路和时间，应尽量避免噪声敏感区域和敏感时段。进出施工场地的车辆应严格执行施工计划，按城市交通管制规定和规定路线进出场地，并设专人负责指挥厂区内部运输交通运输和接入，在项目施工出入口前后应设置标示牌，施工场地车辆出入地点应尽量远离敏感点，经过敏感地段必须限速、禁鸣。

④加强对施工人员的环境宣传和教育，使他们认真落实各项降噪措施，做到文明施工。在保证施工质量前提下，加快施工进度，尽量缩短工期。

四、固体废物环境保护措施

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

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

施工期固废废物的环境保护措施如下：

①施工上，要尽量取得土石工程的平衡，减少弃土，做好各项排水、截水、防止水土流失的设计。剩余土石方、弃渣等集中运至政府指定的渣场进行处理；

②在施工中，应合理安排施工计划、施工程序，协调好各个施工步骤，雨季中尽量减少开挖面，并争取土料随挖、随运，减少堆土裸土的暴露时间，以避免受降雨的直接冲刷，在暴雨期，还应采取应急措施，尽量用覆盖物覆盖新开挖的陡坡，防止冲刷和塌崩。

③在施工场地，争取做到土料随填随压，不留松土。同时，要开边沟，边坡要用石块铺砌，填土场的上游要设置导流沟，防止上游的径流通过，填土作业尽量集中和避开雨季。

④施工人员生活垃圾交由当地环卫部门统一收集处理。

⑤是对建设中不需要用水泥覆盖的地面进行绿化，要强调边施工边绿化的原则，实现绿化与总体工程同时规划设计、同时施工、同时达标验收使用。

一、运营期废气环境影响和保护措施

1、废气产生及排放情况

本项目运营期废气产生及排放情况见表 4-3、表 4-4。本项目废气收集处理走向示意图如图 4-1。

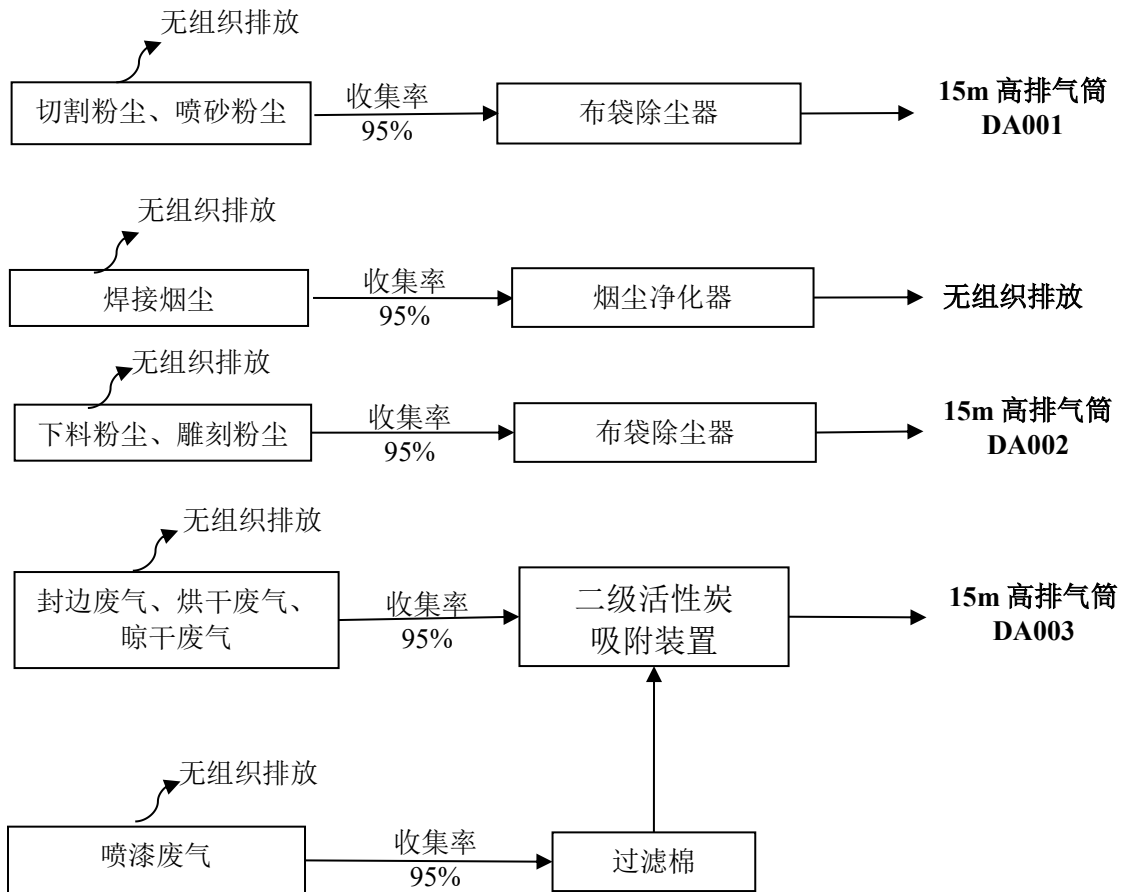


图 4-1 本项目生产工艺废气收集处理工艺流程图

表 4-3 本项目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	污染物产生				治理措施		污染物排放						排放标准		排放时间/h	
				核算方法	废气产生量(m ³ /h)	产生浓度(mg/m ³)	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	工艺	效率/%	核算方法	污染物	废气排放量(m ³ /h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	最高允许排放浓度(mg/m ³)		最高允许排放速率(kg/h)
切割、喷砂	激光切割机、喷砂房	DA001 排气筒	颗粒物	产污系数法	4000	135.47	0.5419	1.6256	布袋除尘器	97	排污系数法	颗粒物	4000	4.06	0.0163	0.0488	20	1	3000
		无组织排放	颗粒物	产污系数法	—	—	0.0285	0.0856	车间通风	0	排污系数法	颗粒物	—	—	0.0285	0.0856	0.5	—	3000
		非正常排放	颗粒物	产污系数法	4000	135.47	0.5419	—	布袋除尘器	50	排污系数法	颗粒物	4000	67.74	0.2710	0.2710kg/a	20	1	0.5, 频次 2 次/a
焊接	焊接机	经处理后无组织排放	颗粒物	产污系数法	2000	4.37	0.0087	0.0262	烟尘净化器	95	排污系数法	颗粒物	2000	0.22	0.0004	0.0013	0.5	—	3000
		无组织排放	颗粒物	产污系数法	—	—	0.0005	0.0014	车间通风设施	0	排污系数法	颗粒物	—	—	0.0005	0.0014	0.5	—	3000
下料、雕刻	下料机	DA002 排气	颗粒物	产污系数法	5000	24.62	0.1231	0.3694	布袋除尘器	97	排污系数法	颗粒物	5000	0.74	0.0037	0.0111	20	1	3000

	、雕刻机	筒无组织排放	颗粒物	产污系数法	—	—	0.0065	0.0194	车间通风设施	0	排污系数法	颗粒物	—	—	0.0065	0.0194	0.5	—	3000					
		非正常排放	颗粒物	产污系数法	5000	24.62	0.1231	—	布袋除尘器	50	排污系数法	颗粒物	5000	12.31	0.0616	0.0616kg/a	20	1	0.5, 频次2次/a					
封边、喷漆、烘干、晾干	封边机、喷漆房、烘干房、晾干房	DA003排气筒	颗粒物	产污系数法	12000	91.58	1.0990	3.2970	过滤棉+二级活性炭吸附装置	90	排污系数法	颗粒物	12000	9.16	0.1090	0.3297	10	0.4	3000					
			非甲烷总烃			122.37	1.4685	4.4054				非甲烷总烃		12.24	0.1468	0.4405	50	2.0						
		无组织排放	颗粒物	产污系数法		—	0.0578	0.1735				车间通风设施		0	排污系数法	颗粒物	—	—		0.0578	0.1735	0.5	—	3000
			非甲烷总烃			—	0.0773	0.2319								非甲烷总烃		—		0.0773	0.2319	4	—	
	非正常排放	颗粒物	产污系数法	12000	91.58	1.0990	—	过滤棉+二级活性炭吸附装置	50	排污系数法	颗粒物	12000	45.79	0.5495	0.5495kg/a	10	0.4	0.5, 频次2次/a						
		非甲烷总烃			122.37	1.4685	—				非甲烷总烃		61.19	0.7343	0.7343kg/a	50	2.0							

表 4-4 本项目大气污染物无组织排放汇总表

污染源位置		产污环节	污染物名称	排放量 (t/a)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)	运行时间 (h)	排放速率 (kg/h)
2#车间	木材加工区	下料、雕刻	颗粒物	0.0194	50	26	8	3000	0.0065
	喷涂区	封边、喷漆、烘干、 晾干	颗粒物	0.1735	30	15	8		0.0578
			非甲烷总烃	0.2319					0.0773
4#车间	机加工区	切割、喷砂、焊接	颗粒物	0.0856	28	23	8	3000	0.0285

本项目建成后废气主要有切割粉尘 G1、焊接烟尘 G2、喷砂粉尘 G3、喷漆废气 G4、烘干废气 G5、下料粉尘 G6、雕刻粉尘 G7、封边废气 G8、喷漆废气 G9、晾干废气 G10。

(1) 废气源强核算

①切割粉尘 G1

本项目铝合金板材在切割过程中会产生金属粉尘，以颗粒物计。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37，431-434 机械行业系数手册中 04 下料中等离子切割工艺颗粒物产污系数 1.10kg/t-原料”，本项目铝合金使用量约为 600t/a，则颗粒物产生量为 0.6600t/a。

②喷砂粉尘 G3

本项目设置有密闭喷砂房，工件焊接后送入喷砂房中进行表面清理，此过程会产生粉尘，以颗粒物计。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37，431-434 机械行业系数手册中预处理工段-干式预处理件废气颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料”，本项目需打磨的工件量约为 480t/a，则颗粒物产生量为 1.0512t/a。

综上，切割粉尘与喷砂粉尘收集后进入 1 套布袋除尘器处理后由一根 15m 高排气筒 DA001 排放，风机风量为 4000m³/h，烟尘收集效率为 95%，对收集的烟尘处理效率可达 97%，则颗粒物有组织产生量为 1.6256t/a，产生速率为 0.5419kg/h，产生浓度为 135.47mg/m³，处理后的颗粒物排放量为 0.0488t/a，排放速率为 0.0163kg/h，排放浓度为 4.06mg/m³。未收集的废气量为 0.0856t/a，在车间内无组织排放。

③焊接烟尘 G2

本项目采用氩弧焊工艺进行焊接，焊料为实芯焊丝，焊接过程中会产生烟尘，以颗粒物计。根据企业提供资料，本项目实芯焊丝用量约为 3t/a，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“机械行业系数手册中焊接工段实芯焊丝颗粒物产污系数为 9.19 千克/吨-原料”，则颗粒物产生量为 0.0276t/a。焊接烟尘通过 1 套烟尘净化器处理后在车间内无组织排放，烟尘收集效率为 95%，处理效率为

95%，则通过处理后烟尘无组织排放量为 0.0027t/a。

④下料粉尘 G6、雕刻粉尘 G7

本项目木板下料和雕刻过程中会产生粉尘，以颗粒物计。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“211 木质家具制造行业系数手册中下料中机加工工艺颗粒物产污系数 150g/m³-原料”，根据企业提供资料，本项目木板使用量约为 50000 张，每张板材尺寸约为 1.2m×2.4m×0.018m，木材合计约为 2592m³，则颗粒物产生量为 0.3888t/a。下料粉尘与雕刻粉尘经集气罩收集后进入一套布袋除尘器处理后由一根 15m 高排气筒 DA002 排放，风机风量为 5000m³/h，粉尘收集效率为 95%，去除效率为 97%，则颗粒物有组织产生量为 0.3694t/a，产生速率为 0.1231kg/h，产生浓度为 24.62mg/m³，处理后的颗粒物排放量为 0.0111t/a，排放速率为 0.0037kg/h，排放浓度为 0.74mg/m³。未收集的废气量约为 0.0194t/a，在车间内无组织排放。

⑤封边废气 G8

本项目木板使用热熔胶和封边皮进行黏贴封边，热熔胶使用过程中会产生少量的有机废气，以非甲烷总烃计。根据企业提供的热熔胶 MSDS 及 VOCs 检测报告，热熔胶的密度为 1.42g/cm³，挥发性有机化合物含量为 5g/L，本项目热熔胶使用量为 8t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.0282t/a。封边废气经集气罩收集后与喷漆、烘干、晾干废气一同进入二级活性炭吸附装置处理后由一根 15m 高排气筒 DA003 排放。

⑥喷漆废气 G4、烘干废气 G5、喷漆废气 G9、晾干废气 G10

本项目铝合金和木板分别送到密闭喷漆房中进行喷漆，其中铝合金喷漆后送入密闭烘干房中烘干，木板喷漆后送入密闭晾干房中自然晾干，喷漆、烘干和晾干过程中会产生有机废气，以非甲烷总烃计，喷漆房、烘干房及晾干房均采用废气负压收集系统收集废气，本次评价将喷漆废气、烘干废气及晾干废气统一进行核算。本项目水性漆料使用量约为 43.49t/a，根据企业提供的水性漆 MSDS 及 VOCs 检测报告，水性漆的密度为 1.321g/cm³，挥发性有机化合物含量为 140g/L，则非甲烷总烃产生量约为 4.6091t/a；本项目喷漆过程中会产生颗粒

物，自动喷涂线的上漆率为 70%，约 15%沉降到喷漆区域形成漆渣，15%以漆雾颗粒形式形成废气，项目水性漆固含量为 53.2%，则喷涂过程中未进入产品的固份量约为 6.9410t/a，漆雾颗粒物产生量约为 3.4705t/a。

综上，喷漆、烘干及晾干过程产生的废气经密闭收集通过过滤棉处理后，与封边废气一同进入二级活性炭吸附装置处理后，由一根 15m 高排气筒 DA003 排放，风机总风量为 12000m³/h，废气综合收集效率为 95%，颗粒物去除效率为 90%，有机废气去除效率为 90%，则非甲烷总烃合计产生量为 4.6373t/a，有组织收集量为 4.4054t/a，产生速率为 1.4685kg/h，产生浓度为 122.37mg/m³，非甲烷总烃有组织排放量为 0.4405t/a，排放速率为 0.1468kg/h，排放浓度为 12.24mg/m³；则颗粒物有组织收集量为 3.2970t/a，产生速率为 1.0990kg/h，产生浓度为 91.58mg/m³，颗粒物有组织排放量为 0.3297t/a，排放速率为 0.1090kg/h，排放浓度为 9.16mg/m³；未捕集的废气以无组织形式排放，非甲烷总烃无组织排放量为 0.2319t/a，颗粒物无组织排放量为 0.1735t/a。

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

2、废气污染治理设施可行性分析

（1）有组织废气排放及环境影响分析

①切割粉尘、喷砂粉尘

本项目铝合金板材切割、喷砂过程会产生少量的粉尘，以颗粒物计，经收集处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放，颗粒物有组织排放量为 0.0488t/a，排放速率为 0.0163kg/h，排放浓度为 4.06mg/m³，颗粒物排放浓度满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-

2021) 表 1 排放标准, 对周边环境影响较小。

②下料粉尘、雕刻粉尘

本项目木板下料、雕刻过程会产生少量的粉尘, 以颗粒物计, 经收集处理后通过 15m 高排气筒 DA002 排放, 颗粒物有组织排放量为 0.0111t/a, 排放速率为 0.0037kg/h, 排放浓度为 0.74mg/m³, 颗粒物排放浓度满足江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 排放标准, 对周边环境影响较小。

③封边废气、喷漆废气、烘干废气、晾干废气

本项目封边过程会产生少量的有机废气, 以非甲烷总烃计; 喷漆过程会产生少量的废气, 以颗粒物、非甲烷总烃计, 经收集处理后通过 15m 高排气筒 DA003 排放, 非甲烷总烃有组织排放量为 0.4405t/a, 排放速率为 0.1468kg/h, 排放浓度为 12.24mg/m³, 颗粒物有组织排放量为 0.3297t/a, 排放速率为 0.1090kg/h, 排放浓度为 9.16mg/m³, 非甲烷总烃、颗粒物排放浓度均满足江苏省《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 表 1 中排放标准, 对周边环境影响较小。

(2) 收集效率可行性分析

本项目切割、下料、雕刻工序产生的颗粒物经集气罩收集, 封边工序产生的非甲烷总烃经集气罩收集, 收集效率为 95%; 密闭喷砂房、喷漆房、烘干房、晾干房等采用密闭、微负压收集, 收集效率为 95%。

a、集气罩收集措施有效性分析

根据《简明通风设计手册》(孙一坚著, 中国建筑工业出版社) 第五章节 局部排风 P128 表 5-3 控制点的控制风速一览表, 在以轻微的速度放散到相当平静的空气中最小控制风速为 0.25~0.5m/s, 本评价按照距集气罩开口面最远处控制风速取 0.3m/s 计, 保证废气收集效果, 集气罩风量计算公式如下:

$$L=3600 (K \cdot P \cdot H \cdot V_x)$$

其中: P——排风罩敞开面的周长, m;

H——罩口至有害物源的距离，m；

V_x——边缘控制点的控制风速，m/s；

K——考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4。

本项目废气收集工序集气罩设置明细见表 4-5 所示。

表 4-5 集气罩设计风量明细一览表

生产工序	废气种类	集气罩敞开面周长 m	集气罩数量	集气罩至污染源距离 m	控制风速 m/s	风量理论计算值 m ³ /h	本项目设计风量 m ³ /h	废气收集效率 %
切割	颗粒物	0.9	5	0.2	0.3	1360.8	5000	100
下料	颗粒物	0.7	5	0.2	0.3	1058.4		
雕刻	颗粒物	0.7	15	0.2	0.3	3175.2		
封边	非甲烷总烃	0.8	4	0.2	0.3	967.68	1000	100

根据上述计算，本项目废气设置的收集措施可以满足拟定的收集效率。

b、密闭间收集措施有效性分析

本项目设置的喷砂房、喷漆房、烘干房及晾干房均采用密闭、微负压方式进行废气收集，根据《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274-2016），在全密闭的条件下使用密闭罩有毒有害气体控制风速为 0.4m/s，密闭空间换气次数按 40 次/h 计，可以有效保障废气捕集率。密闭间风量计算公式如下：

$$\text{风量} = \text{密闭区域体积（长} \times \text{宽} \times \text{高）} \times \text{换气次数}$$

本项目废气收集工序密闭区域设置明细见表 4-6 所示。

表 4-6 密闭区域设计风量明细一览表

生产工序	废气种类	密闭烘房尺寸	密闭间数量	密闭间体积 m ³	换气次数	风量理论计算值 m ³ /h	本项目设计风量 m ³ /h	废气收集效率 %
喷砂	颗粒物	5m×3m×2m	2	30	40	2400	11000	100
喷漆	颗粒物、非甲烷总烃	6m×4m×3.5m	2	84	40	6720		
烘干	非甲烷总烃	5m×4m×2.5m	1	50	40	2000		
晾干	非甲烷总烃	5m×4m×2.5m	1	50	40	2000		

根据上述计算，本项目废气设置的收集措施可以满足拟定的收集效率。

(3) 废气污染防治措施介绍

本项目主要从事展览道具生产制造，参照《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ1027-2019）中废气产污工序推荐的废气污染治理措施；本项目生产涉及的废气类别所采用的污染治理设置及技术可行性判断情况见下表。

表 4-7 废气污染物及污染治理设施一览表

废气产污环节	主要污染物项目	排放形式	污染防治措施		排放口类型
			污染防治设施名称及工艺	是否技术可行	
焊接	颗粒物	无组织	烟尘净化器	技术可行	/
下料、雕刻	颗粒物	有组织	布袋除尘器	技术可行	一般排放口
封边	非甲烷总烃	有组织	二级活性炭吸附装置	技术可行	一般排放口
喷漆、烘干、晾干	颗粒物、非甲烷总烃	有组织	过滤棉+二级活性炭吸附装置	技术可行	一般排放口

参照《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ1027-2019），本项目生产废气采取的处理措施属于可行的技术。本项目各类废气污染防治设施的基本情况如下：

①颗粒物污染防治措施综述

本项目生产过程中产生的颗粒物废气包含切割粉尘、喷砂粉尘、下料粉尘、雕刻粉尘，粉尘适合使用布袋除尘去除小颗粒粉尘。布袋除尘器装置介绍如下：

工作原理见下图：

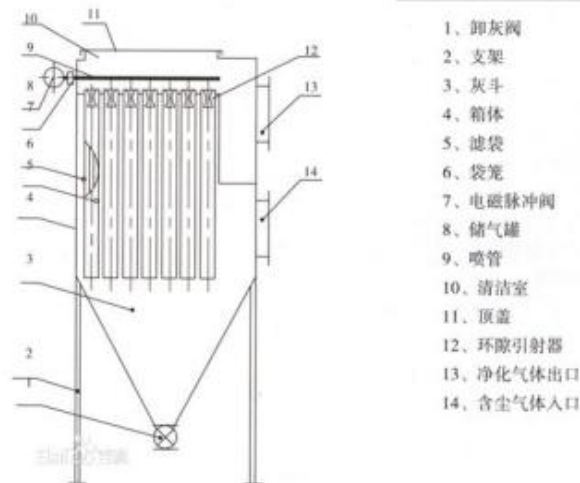


图 4-2 布袋除尘器工作原理图

布袋除尘器采用负压式设计，烟尘气流通过风机产生的负压气流进入集气管道，后经管道进入袋式除尘器。袋式除尘器主要由上箱体、中箱体、灰斗、卸灰系统和控制系统等几部分组成，并采用下进气分室结构。除尘器利用有机纤维或无机纤维织物做成的滤袋作过滤层。含尘烟气由进风经中箱体下部进入灰斗，部分较大的尘粒由于惯性碰撞、自然沉降等作用直接落入灰斗，其他尘粒随气流上升进入各个袋室。经滤袋过滤后粉尘被阻留在滤袋外表面，净化后的气体从滤袋内部经过袋口、上箱体、出风口，由 15m 高排气筒排入大气。灰斗中的粉尘定时由输送系统卸出。该装置具有以下特点：

- a. 除尘效率高，一般在 95% 以上，对亚微米粒径的细尘有较高的去除效率。
- b. 处理风量的范围广，小的仅 1min 数 m^3 ，大的可达 1min 数万 m^3 。
- c. 结构简单，维护操作方便。
- d. 在保证同样高除尘效率的前提下，造价低于电除尘器。
- e. 对粉尘的特性不敏感，不受粉尘及电阻的影响。

② 过滤棉处理设施介绍

为防止废气中水分和粉尘颗粒物进入到吸附净化装置系统，在活性炭吸附床前设置干式除尘过滤器；其采用过滤净化、效率高、无二次污染的玻璃纤维阻燃过滤材料净化杂质，这种干式过滤材料是专门

开发出来的适用空心净化特点的材料，由多层玻璃纤维复合而成，密度随着厚度逐渐增大，最后几层用树脂材质，起支撑作用。过滤时多层纤维对微小粒子起到拦截、碰撞、扩散、吸收等作用，废气通过时将尘粒容纳在材料中。本项目采用专用漆雾过滤材料，具有净化效率高、杂质容量大、阻燃、过滤阻力低、使用寿命长、维护简单、无二次污染等特点，吸满尘粒的材料简单清理后(如拍打或吸尘)即可以多次回用。

喷漆颗粒物治理措施（过滤棉吸附）工程实例：

祁县天怡工贸有限公司扩建高效环保型电烤炉项目喷漆过程中产生的颗粒物采用过滤棉进行处理，根据山西谱维检测技术有限公司提供的验收检测报告（报告编号：山西谱维环监字〔2023〕第 Y06001 号），喷漆废气经过处理后的颗粒物进口浓度范围在 265~328mg/m³，出口浓度范围在 5.8~7.9mg/m³，处理效率在 97.3~97.7%之间。因此本项目喷漆产生的颗粒物采用过滤棉处理，综合处理效率取 90%，本项目喷漆颗粒物所采取的治理措施是可行的。

③有机废气污染防治措施综述

有机废气净化的方法有直接燃烧法、催化燃烧法、UV 光氧催化法、活性炭吸附法、水喷淋吸收法、冷凝法等。各种方法的主要优缺点见表 4-8。

表 4-8 有机废气主要净化方法比较

方法	原理	优点	缺点	适用范围
吸附法	废气的分子扩散到固体吸附剂表面，有害成分被吸附而达到净化	可处理含有低浓度的碳氢化合物和低温废气；溶剂可回收，进行有效利用；处理程度可以控制	活性炭的再生和补充需要花费的费用多；在处理喷漆室废气时要预先除漆雾	适用常温、低浓度、废气量较小时的废气治理
直接燃烧法	废气引入燃烧室与火焰直接接触，使有害物质燃烧生成 CO ₂ 和 H ₂ O，使废气净化	燃烧效率高，管理容易；仅烧嘴需经常维护，维护简单；装置占地面积小；不稳定因素少，可靠性高	处理温度高，需燃料费高；燃烧装置、燃烧室、热回收装置等设备造价高；处理像喷漆室浓度低、风量大的废气不经济	适用于有机溶剂含量高、湿度高的废气治理

催化燃烧法	在催化剂作用下，使有机物废气在引燃点温度以下燃烧生成 CO ₂ 和 H ₂ O 而被净化	与直接燃烧法相比，能在低温下氧化分解，燃料费可省 1/2；装置占地面积小；NO _x 生成少	催化剂价格高，需考虑催化剂中毒和催化剂寿命；必须进行前处理除去尘埃、漆雾等；催化剂和设备价格高	适用于废气温度高、流量小、有机溶剂浓度高、含杂质少的场合
水喷淋吸收法	液体作为吸收剂，使废气中有害气体被吸收剂所吸收从而达到净化	设备费用低，运转费用少；无爆炸、火灾等危险，安全性高；适宜处理喷漆室和挥发室排出废气	需要对产生废水进行二次处理，对涂料品种有限制	适用于高、低浓度有机废气
冷凝法	降低有害气体的温度，能使其某些成分冷凝成液体的原理	设备、操作条件简单，回收物质纯度高。	净化效率低，不能达到标准要求	适用于组分单一的高浓度有机废气
UV 光催化法	在高能紫外线光束照射下，降解转变成低分子化合物，如 CO ₂ 、H ₂ O 等，从而达到有效的治理。	无运动噪音，无需专人管理、日常维护，只需要作定期检查维护、节能	单独使用效率不高	适用常温、低浓度、废气量较小时的废气治理

由上表可知，几种方法各有优缺点，适用于不同的情况，针对本项目产生的有机废气特点，产生量较小，废气浓度低，且有机溶剂回收不具备利用价值。对照上述的几种废气处理方式，低温等离子体技术、光分解法一次性投资较高，不能完全彻底的把有害气体转化为无害气体，副产物较多；市面上的等离子发生装置质量和价格参差不齐。等离子体的产生，是需要上万至百万伏的电压激发的，如果等离子激发装置中间的绝缘体不够好的话，很容易击穿，存在安全隐患。吸收法有废吸收液产生，容易造成二次污染，需对产生的废水进行二次处理，对废气污染物的种类有限制。冷凝法净化效率低，不宜达到标准要求。吸附法需采用吸附介质，常见的有活性炭吸附剂，但由于使用单一的活性炭吸附材料吸附容量低，废气不能达标排放。催化燃烧法在催化剂作用下，使有机物废气在引燃点温度以下燃烧生成 CO₂

和 H_2O ，使废气净化，适用于废气温度高、流量小、有机溶剂浓度高、含杂质少的废气净化。

依据上述分析结果，本项目生产过程中产生的有机废气浓度较低，烟气温度适中且干燥，通过实际成功应用案例，结合本项目的喷漆废气产生情况，本项目拟采用“二级活性炭吸附装置”处理有机废气。

活性炭吸附装置简介：活性炭为有多孔结构和对气体、蒸汽或胶态固体有强大吸附性能的碳，能较好地吸附臭味中的有机物质。每克活性炭的总表面积可达 $800\sim 2000m^2$ 。真比重约 $1.9\sim 2.1$ ，表观比重约 $1.08\sim 0.45$ ，含炭量 $10\sim 98\%$ ，可用于糖液、油脂、甘油、醇类、药剂等的脱色净化，溶剂的回收，气体的吸收、分离和提纯，化学合成的催化剂和催化剂载体等。活性炭吸附气体，主要是利用活性炭的吸附作用，因为吸附反应是放热的反应，因此，随着反应体系温度的升高，活性炭的吸附容量就会随之逐渐降低。本项目活性炭吸附装置由引风风机、吸附器等组成。废气先经过一定的前处理装置，以保证不影响活性炭的吸附效率和使用寿命，过滤后的尾气经风机引入活性炭吸附装置进行吸附处理。本项目产生的有机废气为低浓度、废气量小，因此能保证活性炭吸附装置有效对有机废气的吸收，吸附效率能达到 80% ，处理产生的废活性炭委托有资质单位进行收集处置。

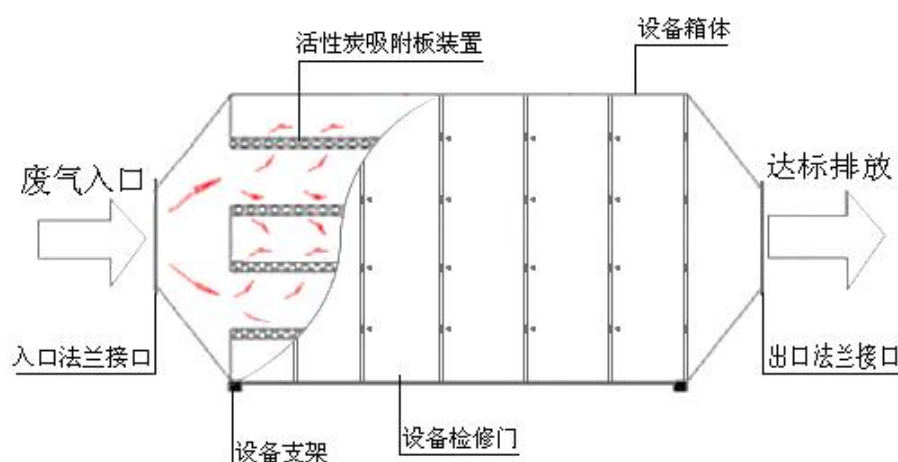


图 4-3 活性炭吸附装置工作原理图

本项目活性炭装置主要由稳压箱、活性炭吸附装置、离心机组组成，采用耐水蜂窝状活性炭，比表面积 $>850m^2/g$ ，密度 $\rho=550kg/m^3$ ，

碘值 900~1000mg/g，本项目活性炭吸附装置技术参数见表 4-9。

表 4-9 活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	项目	单位	技术指标	苏环办（2022）218 号要求
1	活性炭类型	/	蜂窝状活性炭	蜂窝状活性炭
2	箱体规格	m	3×2.2×1.2	/
3	炭层规格	m	2.4×2×0.2	/
4	层数	/	4	/
5	密度	kg/m ³	0.55	/
6	比表面积	m ² /g	900~1600	≥750m ² /g
7	碘值	mg/g	900~1000	≥650mg/g
8	总孔容积	cm ³ /g	0.63	/
9	水分	%	≤5	/
10	单位面积重	g/m ²	200~250	/
11	着火点	°C	>500	/
12	停留时间	s	1.15	/
13	气流速度	m/s	0.694	≤1.2m/s
14	吸附阻力	Pa	700	/
15	结构形式	/	抽屉式	/
16	单级填充量	t	2.112	/

技术参数合理性分析

气流速度 $V = \text{风量 } Q / \text{炭层长度 } L / \text{炭层宽度 } W$

$$= (12000 / 3600) / 2.4 / 2 = 0.694 \text{ m/s};$$

停留时间 $T = \text{炭层厚度 } H / \text{气流速度 } V = (0.2 \times 4) / 0.694 = 1.15 \text{ s};$

活性炭有效容积 $V = L \text{ 炭层} \times W \text{ 炭层} \times H \text{ 炭层} \times \text{层数} = 2.4 \times 2 \times 0.2 \times 4 = 3.84 \text{ m}^3;$

单级活性炭填充量 $M = \text{活性炭密度 } \rho \times \text{活性炭有效容积 } V = 0.55 \times 3.84 = 2.112 \text{ t};$

二级活性炭填充量为 4.224t;

根据分析，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范 (HJ2026-2013)》中“采用蜂窝状吸附剂时，气流速度宜低于 1.2m/s，气体停留时间大于 1s”的要求，符合吸附工程设计要求。

有机废气处理措施可行性分析

采用二级活性炭吸附装置处理本项目产生的有机废气，有机废气综合处理效率为 90%，废气处理效率能满足环境管理要求。根据《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）第二十一条规定“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。”根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）的“6.1.3 吸附装置的净化效率不低于 90%”。本项目有机废气采用二级活性炭吸附装置组合方式有机废气综合处理效率为 90%，废气能满足达标排放的要求。综上所述，废气处理可行。本项目产生的有机废气经二级活性炭吸附装置方式处理后可以保证达标排放，符合相关环境标准，因此本项目的有机废气处理设施可行，且符合《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》（苏环办〔2014〕128 号）的相关要求。

“二级活性炭吸附装置”工程实例：

江苏颐达智能家居科技有限公司主要从事家具制造，项目喷漆和压合、上胶、封边过程中产生的 TVOC 废气经收集后采用二级活性炭吸附处理，根据该企业验收检测报告（MST20181203006），喷漆过程中 TVOC 废气的去除效率为 96.3%，处理后的废气能达标排放。该项目有机废气监测情况一览表见下表。

表 4-10 江苏颐达智能家居科技有限公司有机废气监测情况一览表

采样日期	采样点位	污染物	检测频次	第一次	第二次	第三次	达标情况
2018.12.8	废气总进口	TVOC	进气浓度 (mg/m ³)	11.0	10.8	13.4	/
			进气速率 (kg/h)	0.203	0.191	0.245	
	排气筒出口	TVOC	排放浓度 (mg/m ³)	0.403	0.405	0.406	达标
			排放速率 (kg/h)	7.22×10 ⁻³	7.05×10 ⁻³	7.21×10 ⁻³	
2018.12.9	废气总进口	TVOC	进气浓度 (mg/m ³)	11.3	11.0	11.2	/
			进气速率 (kg/h)	0.208	0.200	0.207	
	排气筒出口	TVOC	排放浓度 (mg/m ³)	0.419	0.427	0.523	达标

口	排放速率 (kg/h)	7.67×10 ⁻³	7.52×10 ⁻³	9.32×10 ⁻³
---	----------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

表 4-11 废气去除效率一览表

污染项目	产生工序	进口速率 (kg/h)	出口速率 (kg/h)	去除效率 (%)
TVOC	喷漆工序	0.209	7.665×10 ⁻³	96.33

根据项目验收检测数据，二级活性炭废气处理设施处理喷漆有机废气的效率约 96.33%，根据上述工程废气处理实例，本项目有机废气采用二级活性炭装置处理效率达到 90%是可行的。

排气筒设置及合理性分析

本项目共设置 3 个排气筒，本项目建成后厂区排气筒布设情况见表 4-12。

表 4-12 本项目建成后厂区排气筒布设情况

排气筒 编号	高度 (m)	直径 (m)	设计风量 (m ³ /h)	烟气流速 (m/s)	排放污染物种类
DA001 排气筒	15	0.24	4000	24.57	颗粒物
DA002 排气筒	15	0.16	5000	13.82	颗粒物
DA003 排气筒	15	0.52	12000	15.70	颗粒物、 非甲烷总烃

①排气筒数量合理性分析

本项目通过生产车间合理布局，遵循同类排气筒合并的原则，尽量减少排气筒设置。企业在项目工艺设计时已考虑到自身的特点，对各车间产生的废气通过合理规划布局，对排放同类污染物的排气筒合并。对由于距离及风量限制不能合并的，执行标准不同的，按照要求规范排气筒高度和设置。因此，本项目排气筒数量设置合理。

②排气筒高度合理性分析

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

边建筑物 3m 以上，因此本项目排气筒高度设置是合理的。

③排气筒内径大小合理性分析

根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010），排气筒的出口内径根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右。根据《铝镁粉加工粉尘防爆安全规程》（GB17269-2003），为避免铝镁粉在管道中沉积，应保证输送气体有较高流速，其中铝及铝镁合金粉应大于 23m/s，镁粉应大于 18m/s，本项目排气筒 DA001 废气排放流速为 24.57m/s，满足大于 23m/s 的要求，烟气流速合理；本项目 DA002、DA003 排气筒废气流速在 13.82~15.70m/s，烟气流速合理。

综上所述，从排气筒高度、数量及风速、风量等角度论证，本项目排气筒的设置是合理的。

④排气筒规范化要求

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

（4）无组织废气

本项目产生的无组织废气包括未收集的颗粒物、非甲烷总烃等，企业在生产过程中通过工艺密闭操作、收集措施尽量完善等措施后，能够减少无组织废气的产生。产生后的无组织废气通过有效的重力沉降、车间通风等措施后，颗粒物、非甲烷总烃、无组织废气排放浓度

满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准，对周边环境影响较小。

(5) 污染源参数

本项目主要污染物排放参数见表4-13及表4-14。

表4-13 本项目主要废气污染源参数一览表（点源）

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
	X	Y		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流量(m³/h)			
DA001 排气筒	120.462842	32.752616	4	15	0.24	25	4000	颗粒物	0.0163	kg/h
DA002 排气筒	120.457514	32.754593	4	15	0.16	25	5000	颗粒物	0.0037	kg/h
DA003 排气筒	120.457299	32.754183	4	15	0.52	25	12000	颗粒物	0.1090	kg/h
								非甲烷总烃	0.1468	kg/h

表4-14 本项目主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名称	底部中心坐标(°)		海拔高度(m)	矩形面源参数			污染物名称	排放速率	单位	
	X	Y		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)				
2# 车间	木材加工区	120.457422	32.754395	4	50	26	8	颗粒物	0.0065	kg/h
	喷涂区				30	15	8	颗粒物	0.0578	kg/h
										非甲烷总烃
4# 车间	机加工区	120.458241	32.754856	4	28	23	8	颗粒物	0.0285	kg/h

(6) 卫生防护距离

①行业主要特征大气有害物质

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则（GB/T39499-2020）》规定，本项目生产单元在运行过程中特征大气

有害物质无组织排放量见下表。

表 4-15 本项目大气污染物无组织排放汇总表

污染源位置	污染物名称	排放量 (t/a)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)	排放速率 (kg/h)
木材加工区	颗粒物	0.0194	50	26	8	0.0065
喷涂区	颗粒物	0.1735	30	15	8	0.0578
	非甲烷总烃	0.2319				0.0773
机加工区	颗粒物	0.0856	28	23	8	0.0285

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/T39499-2020）》等标排放量核算公式（ Q_c/C_m ），本项目生产单元的等标排放量计算结果如下：

表 4-16 本项目生产单元等标排放量结果汇总表

污染源位置	污染物名称	排放速率 (kg/h)	C_m (mg/m ³)	等标排放量
木材加工区	颗粒物	0.0065	0.45	0.0144
喷涂区	颗粒物	0.0578	0.45	0.1284
	非甲烷总烃	0.0773	2.0	0.0387
机加工区	颗粒物	0.0285	0.45	0.0633

根据上述计算结果，按照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则（GB/T39499-2020）》行业主要特征大气有害物质确定方法，本项目的行业主要特征大气有害物质为木材加工区的颗粒物，喷涂区的颗粒物和机加工区的颗粒物。

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/T 39499-2020）》规定，卫生防护距离的计算公式如下：

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

式中： C_m --大气有害物质环境空气质量的标准限值（毫克/米³）；

Q_c --大气有害物质的无组织排放量（千克/小时）；

r --大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径（米）；

L--大气有害物质卫生防护距离初值（米）；

A、B、C、D为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

②参数选取

无组织排放多种有害气体时，按 Qc/Cm 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。当按两种或两种以上有害气体的 Qc/Cm 计算卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。该地区平均风速为 3.2m/s，A、B、C、D 值的选取见表 4-17。

表 4-17 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平 均风 速, m/s	卫生防护距离 L (m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

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

本项目的行业主要特征大气有害物质为颗粒物，经计算，污染物的卫生防护距离见表 4-18。

表 4-18 污染物卫生防护距离计算结果表

污染源	污染污名称	卫生防护距离初值 (m)	卫生防护距离终值 (m)
木材加工区	颗粒物	0.618	50
喷涂区域	颗粒物	14.910	50
机加工区	颗粒物	5.425	50

根据卫生防护距离计算结果，卫生防护距离确定为：2#车间木材加工区和喷涂区域边界外 50m 范围，及 4#车间机加工区边界外 50m 范围所形成的包络线。据现场调查，本项目建设完成后全厂卫生防护距离范围内无敏感目标，且在该防护距离内不再新建学校、医院、居住区等环境敏感项目。

综上所述，本项目排放的有组织及无组织废气对周边环境影响较小，不会降低周边大气环境质量，环境影响可以接受。

（7）非正常工况处理措施

建设项目非正常排放情况主要是废气处理装置出现故障或处理效率降低时废气排放量突然增大的情况，建设项目拟采取以下处理措施进行处理：

①提高设备自动控制水平，生产线上尽量采用自动监控、报警装置；并加强废气处理装置的管理，防止废气处理装置吸附饱和而造成非正常排放的情况；

②加强生产的监督和管理，对可能出现的非正常排放情况制定预案或应急措施，出现非正常排放时及时妥善处理；

③开车过程中应先运行废气处理装置、后运行生产装置；

④停产过程中应先停止生产装置、后停止废气处理装置，在确保废气有效处理后再停止废气处理装置；

⑤检修过程中应与停产的操作规程一致，先停止生产装置，后停止废气处理装置，确保废气通过送至废气处理装置处理后排放；

⑥加强废气处理装置的管理和维修，确保废气处理装置的正常运行。

通过以上处理措施处理后，建设项目的非正常排放废气事故可得到有效的控制。

（8）异味影响分析

企业在运营期间会使用水性漆，有一定的刺激性气味，更多的表现为恶臭。恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标。其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用（相加、协

同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准，目前我国只规定了八种恶臭污染物的一次最大排放限值、复合恶臭物质的臭气浓度限值及无组织排放源的厂界浓度限值。

目前国外对恶臭强度的分级和测定多以人的嗅觉感官作为基础得到，如德国的臭气强度 5 级分级(1958 年)；日本的臭气强度 6 级分级(1972 年)等。这种测定方法以经过训练合格的 5-8 名臭气监测员以自身恶臭感知能力对恶臭进行强度监测。北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法，该分级法以感受器—嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。

表 4-19 恶臭 6 级分级法

恶臭强度级	特征
0	未闻到有任何气味，无任何反应
1	勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓
2	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的气味，而且很反感，想离开
5	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

企业在运营期间产生的有机废气均收集处理后排放，正常情况下车间内能闻到轻微的气味。对照北京环境监测中心提出的恶臭 6 级分级法，车间内恶臭等级在 1-2 级左右；车间外 5m 基本闻不到气味，恶臭等级小于 1 级。企业设置 50m 卫生防护距离内无敏感点对周边影响较小，因此企业在运营期间产生的异味对周边影响可接受。

(9) 大气监测计划

表 4-20 有组织废气监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001 排气筒	颗粒物	每年一次	颗粒物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
DA002 排气筒	颗粒物	每年一次	颗粒物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
DA003 排气筒	颗粒物、非甲烷总烃	每年一次	颗粒物、非甲烷总烃执行江苏省《工业涂装工序大气污染物排放标准》

(DB32/4439-2022)表1标准

表 4-21 无组织废气监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界外上风向1处，下风向3处	颗粒物、非甲烷总烃	每年一次	颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准
厂区内车间外	非甲烷总烃	每年一次	厂区内挥发性有机物无组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表3中排放限值

二、营运期废水环境影响和保护措施

(1) 废水及污染物产生及排放情况

本项目废水污染物产生及处理情况见表 4-22。

表 4-22 本项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时间/h	
		核算方法	产生废水量(t/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(t/a)	排放浓度(mg/L)		排放量(t/a)
生活污水	COD	类比法	600	400	0.2400	化粪池	20	排污系数法	600	320	0.1920	3000
	SS			300	0.1800		30			210	0.1260	
	NH ₃ -N			30	0.0180		0			30	0.0180	
	TN			40	0.0240		0			40	0.0240	
	TP			3	0.0018		0			3	0.0018	

表 4-23 进入污水处理厂废水污染源源强核算结果一览表

废水类别	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放去向
		产生废水量(t/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(t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
综合废水	COD	600	320	0.1920	A ² O (厌氧-缺氧-好氧工艺)	84.38	排污系数法	600	50	0.0300	尾水达标排放三仓河
	SS		210	0.1260		95.24			10	0.0060	
	NH ₃ -N		30	0.0180		83.33			5	0.0030	
	TN		40	0.0240		62.50			15	0.0090	
	TP		3	0.0018		83.33			0.5	0.0003	

根据生产工艺与产污环节分析，本项目产生的废水主要为生活污水。

①生活污水

本项目定员 50 人，厂区不提供用餐，工作制度为年工作日 300 天，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）用水标准，本评价取人员生活用水定额为 50L/人·d，则职工用水量为 750t/a。生活污水产生系数按 0.8 计算，则生活污水排放量为 600t/a，生活污水经化粪池处理后接管到安丰镇电子信息产业园污水处理厂处理，尾水达标排放三仓河。

（2）废水污染治理设施可行性分析

本项目外排的废水主要为生活污水，生活污水量为 600t/a。生活污水经化粪池处理后接管到安丰镇电子信息产业园污水处理厂处理，尾水达标排放三仓河，不会改变纳污水体现有的水质功能类别。

本项目生活污水经厂区化粪池处理，化粪池处理措施介绍如下：

化粪池：化粪池是指将生活污水分格沉淀，及对污泥进行厌氧消化的小型处理构筑物。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，能有效沉淀杂质，并使大分子有机物水解成为酸、醇等小分子有机物，改善后续的污水处理。本项目生活污水量为 2t/d，化粪池容量为 3t/d，可以满足生活污水的处理需求。

本项目生活污水经化粪池处理后接管到安丰镇电子信息产业园污水处理厂处理，废水处理后可满足接管标准，废水处理措施可行。

（3）废水接管可行性分析：

安丰镇电子信息产业园污水处理厂由东台市智创精密制造产业园投资有限公司（原名东台市安丰工业园区开发有限公司）全额投资建设，位于东台市安丰镇财富大道以东，丰富一路以北，三仓河以南，初期建设处理规模 3000t/d，远期处理规模为 10000t/d。2018 年 11 月，企业委托编制了《安丰镇电子信息产业园污水处理厂（3000t/d）项目环境影响报告书》，并于同年 12 月 29 日取得原东台市环保局批复（东环审〔2018〕170 号）。安丰镇电子信息产业园污水处理厂于 2018 年 12 月 30 日开工建设，2024 年 7 月 1 日建设完成，2025 年 5 月，通过竣工环境保护自主验收。安丰镇电子信息产业园污水处理厂处理规模为 3000m³/d，采用的污水处理工艺为“AAO-MBR”生化处理工艺，接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-

1996) 三级标准和《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015) A 等级标准, 尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准, 尾水达标排放三仓河。安丰镇电子信息产业园污水处理厂污水处理工艺图见图 4-2。

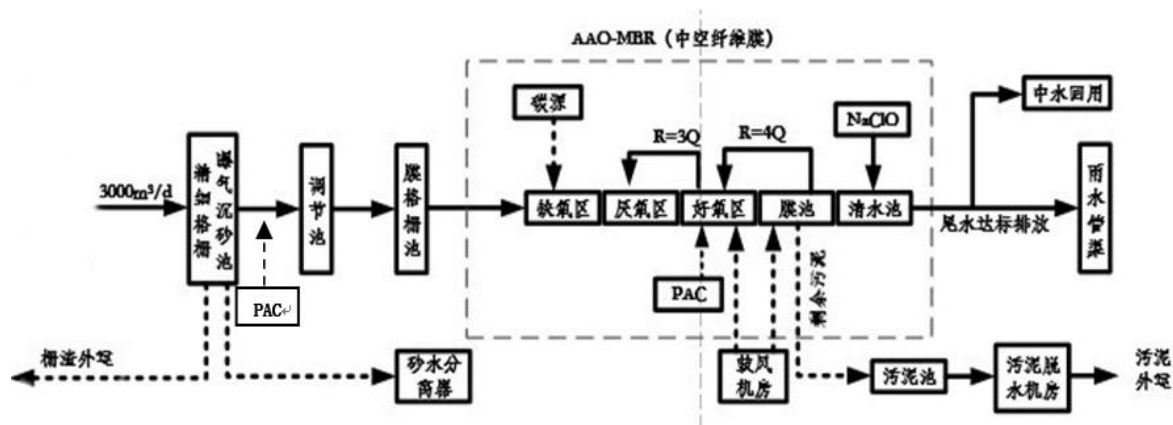


图 4-4 安丰镇电子信息产业园污水处理厂工艺流程图

工艺介绍:

污水首先进入污水处理厂的粗格栅井内, 经粗格栅去除较大的漂浮物后, 进入提升站的吸水井。污水经一次提升后进入精细格栅, 进一步拦截和去除污水中细小悬浮物, 并去除毛发、纤维等细小污染物, 再经过曝气沉砂池沉砂, 分离并去除污水中砂粒, 以保护、延长后续平板膜使用寿命。

经上述预处理后的污水进入调节池进行水质水量的调节后二次提升至 AAO-MBR 池进行生化和过滤处理。MBR 生化段采用倒置 AAO 工艺, 即缺氧/厌氧/好氧; MBR 膜池采用平板膜过滤组件。AAO-MBR 池分组设置, 每组由缺氧区、厌氧区、好氧区、MBR 膜池组成, 每组均可独立运行, 设备间集中布置。进水流量进行两点分配, 前置缺氧区优先利用大部分进水碳源和回流硝化液混合进行反硝化脱氮, 当碳源不足时, 还可在缺氧区内投加碳源, 从而达到去除总氮保证出水达标的目的。缺氧区出水进入厌氧区进行生物除磷, 好氧区主要完成硝化和有机污染物的降解, 然后出水进入膜池; 膜池内曝气擦洗膜组件, 使得溶解氧含量高, 将富氧混合液回流至好氧区补充部分需氧量, 同时避免了将富氧混合液直接回流至缺氧池破坏缺氧环境, 抑制反硝化。好氧区及膜池彻底去除有机污染物并将氨氮、有机氮转化成硝酸盐和亚硝酸盐。中空纤维膜组件产水经泵抽吸从膜池分离出来的清水进入清水池, 投加次氯酸钠溶液消毒去除污水中的病菌, 消毒后的污水计量达标外排。

①从时间上看：安丰镇电子信息产业园污水处理厂管网铺设已铺设到位，并投入运营，本项目拟建成投产时间为2026年2月，时间上满足本项目的生产要求；

②从空间上看：安丰镇电子信息产业园污水处理厂污水管网已铺设到项目所在地，为此，从污水管网上分析，能保证项目投产后，污水能够进入安丰镇电子信息产业园污水处理厂处理；

③从水量上看：安丰镇电子信息产业园污水处理厂初期处理规模为3000t/d，园区已建、在建、拟建（已批复）项目废水纳管量约1200t/d，初期剩余处理能力1800t/d。本项目废水排放量为2t/d，小于安丰镇电子信息产业园污水处理厂初期现有剩余处理能力，约占初期处理能力的0.11%，因此本项目排放的废水不会对污水厂水量造成冲击负荷。因此，从水量上而言，项目污水是有保障的；

④从水质上看：项目外排污水的污染物指标满足安丰镇电子信息产业园污水处理厂接管标准要求，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，本项目废水进入安丰镇电子信息产业园污水处理厂是可行的。

根据《东台市安丰工业园区开发有限公司安丰镇电子信息产业园污水处理厂（3000t/d）项目环境影响报告书》结论：污水处理厂尾水正常排放对三仓河水体水质影响较小，不会产生超标现象。因此，本项目废水经厂内处理后，达接管标准进入安丰镇电子信息产业园污水处理厂深度处理，尾水达标排入三仓河，对周围水环境影响较小。

(4) 评价等级确定及污水接管口基本信息

表 4-24 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			接管口编号	接管口设置是否符合要求	接管口类型
					污染治理设施编号	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、TP	进入安丰镇电子信息产业园污水处理厂	间断排放、排放流量不稳定	TW001	化粪池	沉淀、厌氧消化	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口

表 4-25 废水间接接管口基本情况表

序号	接管口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水厂处理信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 mg/L
1	120.462783	32.752348	0.06	进入安丰镇电子信息产业园污水处理厂	间断排放、排放期间流量不稳定	—	安丰镇电子信息产业园污水处理厂	pH	6~9
								COD	≤50
								SS	≤10
								NH ₃ -N	≤5
								TN	≤15
TP	≤0.5								

表 4-26 本项目废水污染物排放信息表

序号	接管口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (kg/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD	320	0.0640	0.1920
		SS	210	0.0420	0.1260
		NH ₃ -N	30	0.0060	0.0180
		TN	40	0.0080	0.0240
		TP	3	0.0006	0.0018
接管口合计		COD			0.1920
		SS			0.1260
		NH ₃ -N			0.0180
		TN			0.0240
		TP			0.0018

(4) 废水监测计划

表 4-27 废水监测计划一览表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物名称	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次
1	DW001	污水接管口	COD、SS、TN、NH ₃ -N、TP	手工	瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/年
2	YS001	雨水排放口	COD、SS、TN、NH ₃ -N、TP	手工	瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/年

三、营运期噪声环境影响和保护措施

(1) 噪声产生情况

本项目噪声主要来源于生产设备的运行，主要为激光切割机、焊接机、下料机、雕刻机、喷漆房、空压机等设备运行时产生的机械噪声，声源强度值为 80~90dB(A)，高噪声设备及其噪声源强见下表 4-28。

表 4-28 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表（室内声源）

建筑	声源名称	声功	声源	空间相对位置 /m	距室	室内边	运	建筑物插	建筑物外噪声
----	------	----	----	--------------	----	-----	---	------	--------

物名称	率级/dB(A)	控制措施	X	Y	Z	内边界距离/m	界声级/dB(A)	行时段	入损失/dB(A)	声压级/dB(A)	建筑物外距离m	
4#厂房	激光切割机	85	室内、减振垫、厂房隔声	125	60	1.5	18	46.9	300 0h	≥20	26.9	1
	氩弧焊接	85		135	53	1.5	12	51.2		≥20	31.2	1
	刨槽机	80		125	50	1.5	10	46.0		≥20	26.0	1
	折弯机	80		150	52	1.5	15	44.9		≥20	24.9	1
	下料机	90		40	55	1.5	21	50.5		≥20	30.5	1
	雕刻机	90		60	63	1.5	23	54.5		≥20	34.5	1
	封边机	80		80	65	1.5	20	40.0		≥20	20.0	1
	喷砂房	90		35	44	1.5	7	53.1		≥20	33.1	1
	喷漆房	90		42	46	1.5	7	56.1		≥20	36.1	1
	烘干房	85		50	44	1.5	9	45.9		≥20	25.9	1

备注：以厂区西南角为坐标原点。

表 4-29 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表（室外声源）

声源名称	空间相对位置/m			声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段h/a
	X	Y	Z			
风机 1	126	34	1.5	≤90	基础减震+距离衰减+合理布局	3000
风机 2	73	67	1.5	≤90		3000
风机 3	40	32	1.5	≤90		3000

备注：以厂区西南角为坐标原点。

(2) 厂界及环境保护目标达标情况预测

噪声令人内心烦躁或由于音量过高而危害人体健康，这类噪声严重影响到了人们的日常生活，本项目涉及的高噪声设备较多，如不采取措施进行噪声防治，不仅对企业内部工作人员的身心健康产生影响，也会对项目周边环境产生影响。

根据本项目的设备情况及生产特点，企业应采取以下措施加强噪声防治：

①降低声源噪音

降低声源噪音可以从以下几方面着手：一是从声源上控制，选择低噪声和符合国家噪声标准的设备，将噪音控制在源头。同时机械设备在无需工作状态下应关机，减少噪声源。二是改变声源的运动方式，如运用阻尼或隔振等措施降低固体发声体的震动，从而降低声源噪音。三是进行合理布局，建设项目在厂区总图设计上科学规划、合理布局，尽可能将噪声设备集中布置、集中管理、远离办公区域和厂界，4#厂房内的高噪声设备尽量布设在厂房西南侧，远离周边居民敏感点。四是工程管理措施，建设项目建成投产后建设方需加强生产过程中原辅材料及工件搬运过程的管理，要求工人搬运时轻拿轻放（尤其是厂内运输操作），防止突发噪声对周边环境的影响。

②控制传音途径

对于在传播途径上降低噪声，控制噪声的传播可以采用改变声源已有传播途径的

方式，具体如下：一是隔音。隔音就是将声音隔离，阻止声音向外传播，在厂房的建筑物中使用多层密实材料用多空材料分割做成的夹层架构，可以起到很好的隔音效果。设备进行隔音处理，例如加工机床等高噪声生产设备设置在厂房内，底座均采用钢砵减振基座，通过设备减振、厂房隔声等措施能较好地降低噪声向外环境的辐射量，降噪效果可达到 20dB (A) 以上；风机设置隔声罩，安装消音器，底座采用钢砵减振基座，管道、阀门采取缓动及减振的挠性接口，并将风机设置在车间的远离厂界一侧，可有效降低风机噪声对厂界影响，降噪效果可达到 25dB (A) 以上；二是吸声。常用的吸声材料主要是多孔吸声材料，如玻璃棉、穿孔吸声板等，材料的吸声性能由其自身的粗造型、柔性、多孔性等多方面因素决定。此外，还可以在工厂或企业周围多植树，因为树木也能起到很好的吸声效果。三是建立隔音屏障，对于本项目距离居民区较近的一侧，可以通过在厂界处建立隔音材料来阻止噪声的传播。四是隔振，对于由固体震动产生的噪声要采取隔振措施，以减弱噪声的传播。

③受音者或受音器官的防护

对于长期工作在噪音环境中的工人，可以让他们佩戴耳塞、耳罩等保护耳朵的工具。

本次预测主要通过各噪声源经减震隔声处理后通过距离衰减至各厂界后的噪声值。预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)中的噪声预测计算模式进行预测：

①室内点声源的预测

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 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以下公式计算：

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

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)倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

②计算某一室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级

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

式中：

L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内倍频带的声压级，dB；

L_w ——点声源声功率级，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： $R=Sa/(1-a)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； a 为平均吸声系数；

r ——室内某个声源与靠近围护结构处的距离， m 。

③计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

④计算靠近室外围护结构处的声压级

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

⑤将室外声源的声压级和透声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

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

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 为透声面积， m^2 。

⑥计算预测点的声级

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ -预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级（A计权或倍频带），dB；

D_C ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} —地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减, dB。

⑦预测点处 A 声级预测

$$L_A(r) = 101g \left[\sum_{i=1}^8 10^{0.1L_{pi}(r) - \Delta L_i} \right]$$

式中: $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB (A);

$L_{pi}(r)$ ——预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔL_i ——i 倍频带 A 计权网络修正值, dB。

⑧各声源在预测点产生的声级的合成

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 ,
则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为:

$$L_{eqg} = 101g \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中: t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

T ——用于计算等效声级的时间, s;

N ——室外声源个数;

M ——等效室外声源个数。

⑨多源叠加等效声级贡献值

由建设项目自身声源在预测点产生的声级, 噪声贡献值计算如下:

$$L_{eqg} = 101g \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB (A);

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级, dB (A);

T ——预测计算的时间段, s;

t_j ——i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

⑩预测点的噪声预测值

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。噪声预测值计算如下：

$$L_{eq} = 101g(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)。

根据上述计算公式，预测结果详见下表。

表 4-30 本项目噪声对厂界的影响预测值（单位：dB(A)）

项目位置	预测方位	空间相对位置/m			时段	预测值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
		X	Y	Z				
厂区	东侧	195	60	1.5	昼间	57.2	65	达标
	南侧	115	0	1.5	昼间	57.7	65	达标
	西侧	0	60	1.5	昼间	59.5	65	达标
	北侧	115	120	1.5	昼间	56.8	65	达标

备注：以厂区西南角为坐标原点。

表 4-31 工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表

序号	声环境保护目标名称	噪声现状值/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	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间
1	东侧敏感点 N5	54	60	43.6	54.4	+0.4	达标
2	北侧敏感点 N6	52	60	47.5	53.3	+1.3	达标

预计在通过合理布局、厂房隔声、距离衰减后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，项目东侧、北侧最近的居民点昼间预测值可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准，对周边声环境影响较小。

（3）噪声监测计划

表 4-32 厂界噪声监测计划一览表

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

四、营运期固体废物环境影响和保护措施

建设项目产生的固体废物主要包括废边角料、焊渣、漆渣、废封边皮、废包装桶、废布袋、布袋集尘、废金刚砂、废过滤棉、废活性炭、废润滑油、废油桶和生活垃圾。

(1) 生活垃圾

本项目职工人数约 50 人，按人均产生垃圾 0.5kg/d 计，本项目的生活垃圾产生量为 7.5t/a，定期由环卫清运。

(2) 废边角料

本项目铝合金在切割、刨槽工序会产生废金属边角料，板材在下料工序会产生废木材，根据企业提供资料，废边角料的产生量约为 3t/a，由企业收集后外售处理。

(3) 焊渣

本项目焊接过程中会产生少量的焊渣，产生量约为焊丝用量的 2%，本项目焊丝用量为 3t，则焊渣的产生量为 0.06t/a，由企业收集外售处理。

(4) 废封边皮

本项目封边工序会产生少量的废封边皮，根据企业提供资料，废封边皮产生量约为 0.05t/a，由企业收集外售处理。

(5) 废布袋

本项目废气处理设施布袋除尘器和烟尘净化器每年更换一次布袋，更换的废布袋产生量约为 0.5t/a，由企业收集外售处理。

(6) 布袋集尘

本项目切割、焊接、喷砂打磨、下料、雕刻工序产生的粉尘通过除尘器处理，由前文分析，粉尘捕集量约为 1.9351t/a，由企业收集外售处理。

(7) 废金刚砂

本项目喷砂打磨工序会产生废金刚砂，废金刚砂产生量约为 4.8t/a，由企业收集外售处理。

(8) 漆渣

本项目在密闭喷漆房内进行喷漆，未收集的漆雾颗粒物部分会落在地面产生干化的漆渣。由前文分析，漆渣的量为 3.4705t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），漆渣属于 HW12 染料、涂料废物，其危废代码为 900-252-12，由公司收集后交由盐城市沿海固体废物处置有限公司处置。

(9) 废包装桶

本项目漆料使用过程中会产生废包装桶，水性漆单桶重约 25kg，每年产生废桶约 1740 个，空桶净重约 2.5kg/个，则产生量为 4.35t/a，废包装桶属于《国家危险废物名

录》（2025年版）中HW49类，类别代码为900-041-49，由企业收集交由盐城市沿海固体废物处置有限公司处理。

（10）废过滤棉

根据过滤棉生产企业的常规技术参数，1吨过滤棉的喷漆颗粒物吸附处理量约0.4544t/a，本项目喷漆颗粒物处理量为2.9673t/a，则过滤棉的使用量约为6.5302t/a，废过滤棉的产生量为9.4975t/a；废过滤棉属于《国家危险废物名录》（2025版）中HW49类，类别代码为900-041-49。企业定期更换收集后委托盐城市沿海固体废物处置有限公司处理。

（11）废活性炭

本项目废气处理过程产生废活性炭，根据大气污染物产生及排放分析，经过二级活性炭吸附处理的有机废气量约为3.9649t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025年版）中HW49类，废物代码为900-039-49。企业定期更换收集后委托盐城市沿海固体废物处置有限公司处理。

参照《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）中公式：

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

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（根据企业提供的活性炭检测报告，苯吸附率为46.38%，本评价考虑以活性炭吸附效率利用率为50%计，则吸附率取值为23.19%）

c—活性炭削减的VOCs浓度，mg/m³；

Q—风量，单位m³/h；

t—运行时间，单位h/d。

表 4-33 本项目活性炭更换周期计算表

装置	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
二级活性炭吸附装置	4224	23.19	110.13	12000	10	74.12

根据计算，二级活性炭吸附装置的活性炭更换周期为74.12天，该装置年运行时间为300天，根据《省生态环境厅关于深入开展涉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”的时限要求，本评价要求企业在使用 500 小时后须更换一次活性炭，则活性炭一年更换 6 次，活性炭使用量为 25.344t/a，废活性炭产生量约为 29.3089t/a。

(12) 废润滑油

本项目生产设备保养维修，需用到机械润滑油，根据建设单位提供的资料，项目润滑油年用量约为 0.4t/a，废润滑油产生量约为 0.1t/a。属于《国家危险废物名录》

(2025 年版) 中 HW08 类，类别代码为 900-217-08，企业定期更换收集后委托盐城市沿海固体废物处置有限公司处理。

(13) 废油桶

本项目润滑油使用过程中会产生的废包装桶，根据建设单位提供的资料，每年产生废油桶约 20 个，空桶净重约 2kg/个，则产生量为 0.04t/a，属于《国家危险废物名录》(2021 年版) 中 HW08 类，类别代码为 900-249-08，由企业收集交由盐城市沿海固体废物处置有限公司收集暂存。

本项目副产物属性判断见表 4-34，本项目固废产生及处置情况见表 4-35。

表 4-34 本项目固废属性判定一览表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (吨/年)	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	生活办公	固态	纸屑、果皮等	7.5	√	—	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2025)
2	废边角料	切割、刨槽、下料	固态	铝合金、木材等	3	√	—	
3	焊渣	焊接	固态	金属氧化物	0.06	√	—	
4	废封边皮	封边	固态	封边皮	0.05	√	—	
5	废布袋	废气处理	固态	纤维	0.5	√	—	
6	布袋集尘	废气处理	固态	铝合金、木材等	1.9351	√	—	
7	废金刚砂	喷砂打磨	固态	金刚砂	4.8	√	—	
8	漆渣	喷漆	固态	漆料	3.4705	√	—	
9	废包装桶	原辅料使用	固态	金属桶、漆料	4.35	√	—	
10	废过滤棉	废气处理	固态	树脂、漆料	9.4975	√	—	
11	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	29.3089	√	—	
12	废润滑油	设备维护	液态	矿物油	0.1	√	—	
13	废油桶	设备维护	固态	金属桶、矿物油	0.04	√	—	

表 4-35 建设项目固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

工序	固废名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
			核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
生活办公	生活垃圾	一般固废	类比法	7.5	填埋	7.5	环卫清运
切割、刨槽、下料	废边角料	一般固废	类比法	3	收集外售	3	物资公司回收
焊接	焊渣	一般固废	类比法	0.06		0.06	

封边	废封边皮	一般固废	类比法	0.05	收集暂存	0.05	有资质单位处理处置
废气处理	废布袋	一般固废	类比法	0.5		0.5	
废气处理	布袋集尘	一般固废	类比法	1.9351		1.9351	
喷砂打磨	废金刚砂	一般固废	类比法	4.8		4.8	
喷漆	漆渣	危险废物	类比法	3.4705		3.4705	
原辅料使用	废包装桶	危险废物	类比法	4.35		4.35	
废气处理	废过滤棉	危险废物	类比法	9.4975		9.4975	
废气处理	废活性炭	危险废物	类比法	29.3089		29.3089	
设备维护	废润滑油	危险废物	类比法	0.1		0.1	
设备维护	废油桶	危险废物	类比法	0.04	0.04		

表 4-36 本项目营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性(危废、一般固废或待鉴别)	产生工序	形态	主要成分	废物类别	废物代码	产生量(t/a)
1	生活垃圾	一般固废	生活办公	固态	纸屑、果皮等	SW62	900-002-S62	7.5
2	废边角料	一般固废	切割、刨槽、下料	固态	铝合金、木材等	SW17	900-002-S17/900-009-S17	3
3	焊渣	一般固废	焊接	固态	金属氧化物	SW17	900-099-S17	0.06
4	废封边皮	一般固废	封边	固态	封边皮	SW59	900-099-S59	0.05
5	废布袋	一般固废	废气处理	固态	纤维	SW59	900-009-S59	0.5
6	布袋集尘	一般固废	废气处理	固态	铝合金、木材等	SW59	900-099-S59	1.9351
7	废金刚砂	一般固废	喷砂打磨	固态	金刚砂	SW59	900-099-S59	4.8
8	漆渣	危险废物	喷漆	固态	漆料	HW12	900-252-12	3.4705
9	废包装桶	危险废物	原辅料使用	固态	金属桶、漆料	HW49	900-041-49	4.35
10	废过滤棉	危险废物	废气处理	固态	树脂、漆料	HW49	900-041-49	9.4975
11	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭、有机物	HW49	900-039-49	29.3089
12	废润滑油	危险废物	设备维护	液态	矿物油	HW08	900-217-08	0.1
13	废油桶	危险废物	设备维护	固态	金属桶、矿物油	HW08	900-249-08	0.04

表 4-37 建设项目危险废物产生及处置情况一览表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
漆渣	HW12	900-252-12	3.4705	喷漆	固态	漆料	每天	T, I	使用密闭胶桶贮存于车间危废仓库
废包装桶	HW49	900-041-49	4.35	原辅料使用	固态	金属桶、漆料	每天	T/In	
废过滤棉	HW49	900-041-49	9.4975	废气处理	固态	树脂、漆料	每半年	T/In	
废活性炭	HW49	900-039-49	29.3089	废气处理	固态	活性炭、有机物	三个月	T	
废润滑油	HW08	900-217-08	0.1	设备维护	液态	矿物油	每半年	T, I	
废油桶	HW08	900-249-08	0.04	设备维护	固态	金属桶、矿物油	每半年	T, I	

1、固废处置分析

本项目产生的废边角料、焊渣、废封边皮、废布袋、布袋集尘、废金刚砂由企业收集外售处理；漆渣、废包装桶、废过滤棉、废润滑油、废油桶等危险废物交由资质单位处理；生活垃圾交由环卫清运处理。各类固废都得到妥善处理，不会产生二次污染，对项目周围环境影响较小。

2、固体废物暂存场所合理性分析

本项目一般工业固废产生量为 10.3451t/a，生活垃圾产生量为 7.5t/a，本项目厂内设置建筑面积为 10m²的一般固废暂存场所，生活垃圾基本可以做到日产日清，基本不占用一般工业固废堆场；其余的一般工业固废垃圾平均转运周期为一个月，则暂存期内一般工业固废量最多为 0.8621t，一般固废暂存场所一次暂存量最大为 10t，因此本项目 10m²一般工业固废堆场可以满足固废贮存的要求。

本项目建设一座建筑面积为 50m²的危废暂存间，本项目所在区域不属于地震、泥石流等地质灾害频发带，也不存在洪水淹没的情况，离周边水体有一定的距离，危废仓库建设在 4#车间南侧，因此危废仓库的选址合理。建设项目危废产生量为 46.7669t/a，转运周期为三个月，则暂存期内危废量最多为 14.1011t，本项目进入危废仓库存放的危废主要包含漆渣、废包装桶、废过滤棉、废活性炭、废润滑油、废油桶，除废包装桶和废油桶外的危废均采用 200kg 胶桶密闭盛装，则需 67 只 200kg 桶，每只桶按照占地面积 0.4m²计，按单层暂存考虑，则所需暂存面积约为 26.8m²；废包装桶和废油桶所需暂存面积约为 15m²；共需暂存面积约为 41.8m²。因此企业设置 50m²危废暂存间，可以满足危废贮存的要求。

3、危险废物环境影响分析

(1) 危废贮存环境影响分析

本项目运营期产生的危险废物主要为漆渣、废包装桶、废过滤棉、废活性炭、废润滑油、废油桶，其主要产生环节为废气处理、原辅料包装、设备维护等，危废产生后通过收集由专用的密闭胶桶贮存于厂区的危废仓库，并交由资质单位进行处理，运输和处置过程中严格按照危废管理要求进行，因此本项目产生的危废对周边环境影响较小。且本项目仅在运营期产生此类废物并按照要求及时有效处理，服务期满后对周边环境无影响。

同时，本项目产生的危废用密闭胶桶，贮存过程中不会产生有毒有害物质的挥发

和扩散，也不会发生泄漏情况，因此本项目产生的危废在采取以上的污染防治措施条件下不会对周边的大气环境、地表水环境、土壤、地下水及周边环境保护目标产生影响。

(2) 运输过程影响分析

本项目危废采用密闭胶桶或者包装桶贮存和运输，在运输过程中使用专业危废手推车进行运输，运输过程采取跑冒滴漏防治措施，发生散落概率极低。当发生散落时，可能情况有：①胶桶整个掉落，但胶桶未破损，工人发现后，及时返回将胶桶放回车上，由于胶桶未破损，没有废物泄漏出来，对周边环境基本无影响；②胶桶整个掉落，但胶桶由于重力作用，掉落在地上，导致胶桶破损或盖子打开，废活性炭等散落一地，由于废活性炭掉落在地上，基本不产生粉尘和泄漏，工人发现后，及时采用清扫等措施，将废活性炭收集后包装，对周边环境影响较小。通过以上措施后残留在地面的危废量较小。因此本项目的危废在运输过程中对周边环境影响较小。

(3) 危废处置环境影响分析

本项目产生的危废委托资质单位进行处理，项目产生的危废类别主要为漆渣（HW12）、废包装桶（HW49）、废过滤棉（HW49）、废活性炭（HW49）、废润滑油（HW08）、废油桶（HW08），产生的危险废物委托盐城市沿海固体废物处置有限公司处理。上述资质单位能处理本项目产生的危废，且目前均有一定的余量接纳本项目的危险废物，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影响较小。

盐城市沿海固体废物处置有限公司位于江苏滨海经济开发区沿海工业园，负责转运、处置危险废物，处置危险废物的方法是对废物进行焚烧处理。核准热解炉焚烧处置医药废物（HW02）、废药物、药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（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）、其他废物（仅限 HW49：900-039-49，900-041-49）、废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、263-013-50、261-183-50、271-006-50、275-

009-50、276-006-50) 合计 6000 吨。回转窑焚烧处置医药废物 (HW02)、废药物、药品 (HW03)、农药废物 (HW04)、木材防腐剂废物 (HW05)、废有机溶剂与含有机溶剂废物 (HW06)、废矿物油与含矿物油废物 (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)、新化学物质废物 (HW14)、表面处理废物 (HW17)、废碱 (HW35)、有机磷化物废物 (HW37)、有机氰化物废物 (HW38)、含酚废物 (HW39)、含醚废物 (HW40)、含有机卤化物废物 (HW45)、其他废物 (仅限 HW49: 900-039-49, 900-041-49)、废催化剂 (HW50, 仅限 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50) 合计 20000 吨。

本项目一般工业固废处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求、危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求, 对周围环境影响较小。

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

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

- (1) 贮存、处置场的建设类型, 必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。
- (2) 贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。
- (3) 为防止雨水径流进入贮存、处置场内, 避免渗滤液量增加和滑坡, 贮存、处置场周边应设置导流渠。
- (4) 应设置渗滤液集排水设施。
- (5) 为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失, 应构筑堤土墙等设施。
- (6) 为保障设施、设备正常运营, 必要时应采取防止地基下沉, 尤其是防止不均匀或局部下沉。

建设项目一般工业固废的环境管理需按照《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》(苏环办〔2023〕327号) 中要求, 具体要求如下:

(一) 建立健全管理台账。一般工业固体废物产生单位要严格按照环评文件、排污许可等明确固体废物属性, 做好不同属性固体废物分类管理。按照《固体废物污染环

境防治法》《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》的要求，建立健全全过程管理台账，如实记录一般工业固体废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。企业要建立电子台账，并直接与江苏省固体废物管理信息系统数据对接。

（二）完善贮存设施建设。一般工业固体废物产生、收集、贮存、利用处置单位应建设满足防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境措施要求的贮存设施，在显著位置设立符合《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改单要求的环境保护图形标志。

（三）落实转运转移制度。本项目委托运输、利用、处置一般工业固体废物，并对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求，并跟踪最终利用处置去向，严禁委托给无利用处置能力的单位和个人，收集单位应落实并跟踪最终利用处置去向。

（四）规范利用处置过程。一般工业固体废物利用处置单位要严格按照环评文件等要求接受相应属性、种类、数量的固体废物，建立一般工业固体废物入场污染物分析管理制度，明确接受标准，检测原始记录保存期限不少于5年。建立健全一般工业固体废物利用处置台账，如实记录一般工业固体废物入厂、贮存、利用处置等生产经营情况，严禁只收不用、超量贮存。落实环评、环保验收等文件中有关污染防治措施、环境监测等各项要求。再生利用产物应符合《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）有关规定。

危废暂存场所污染防治措施要求：

危险废物的管理应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关危险废物的管理条款执行。危险废物贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定执行。

①危险废物贮存容器要求

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

②危险废物贮存设施的设计要求

危险废物贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）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）及修改单和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施。

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

表 4-38 建设项目危险废物贮存场所基本情况一览表

序号	贮存场所	危废名称	危废类别	代码	位置	面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	漆渣	HW12	900-252-12	4#车间南侧	50m ²	密闭胶桶贮存	50t/次	三个月/次
2		废包装桶	HW49	900-041-49					
3		废过滤棉	HW49	900-041-49					
4		废活性炭	HW49	900-039-49					
5		废润滑油	HW08	900-217-08					
6		废油桶	HW08	900-249-08					

五、土壤环境影响和保护措施

建设项目所在地位于东台市精密制造产业园丰富二路 9 号，属于规划的工业园区，本项目主要从事展览道具制造，本项目生产涉及水性漆、喷涂等原辅料和工艺，生产过程中虽然排放非甲烷总烃、颗粒物等大气污染物，但生产过程中不涉及使用重金属，不涉及地表漫流、垂直渗透等污染土壤的途径，且大气沉降颗粒物对周边的土壤环境不会造成污染，因此本项目的建设对周边土壤环境影响很小。

本项目对原料仓库、危废仓库、事故应急池、化粪池严格按照相关文件要求采取防渗措施，对厂区各场地地块进行分区防渗，正常状况下不会对地下水及土壤造成影响。

1、土壤及地下水环境保护措施

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

①源头控制：在物料输送和贮存过程中，加强跑冒滴漏管理，降低物质泄漏和污染土壤及地下水环境的隐患。

②过程防控：原料仓库、危废仓库、事故应急池、化粪池，采取粘土铺底，再在上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗；四周墙壁用砖砌再用水泥硬化防渗，并涂环氧树脂防渗。另外，事故池下设置一层混凝土层，一层夯实土层，能够最大限度将各水池渗透系数降低，从而避免水池对地下水的影响。重点防渗区的等效粘土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ ，一般防渗区的等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ 。各类固废在产生、收集和运输过程中应采取有效的措施防止固废散失，设置防漏、防渗措施，确保废物不泄漏或者渗透进入地下水。地面防渗措施满足《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定的防渗要求，同时加强绿化，各厂房周围设置绿化带，厂界四周布置绿化带，减少对土壤及地下水的污染影响。

六、地下水环境影响和保护措施

根据本项目工程特点，有可能对土壤和地下水产生污染的途径是应急事故池、危险废物贮存场的废水废液渗透到地下而造成的。为了有效防止上述事故的发生，本项目采取以下污染防治措施：

（1）源头上控制对土壤、地下水的污染

为了保护土壤、地下水环境，采取措施从源头上控制对地下水的污染。实施清洁生产和循环经济，减少污染物的排放量。从设计、管理各种工艺设备和物料运输管线上，防止和减少污染物的跑冒滴漏；合理布局，减少污染物泄漏途径。在厂内不同区域实施分区防治，项目厂区防渗分区见表 4-39。

表 4-39 本项目设计采取的防渗处理措施一览表

区域名称	防渗区识别	渗透系数要求
喷涂区、原料仓库、危废仓库、事故应急池、化粪池	重点防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
木材加工区、机加工区、折弯区	一般防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
办公楼等其他区域	简单防渗区	一般地面硬化

各类固废在产生、收集和运输过程中应采取有效的措施防止固废散失，危险废物暂存场应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求设置防漏、防渗措施，确保危险废物不泄漏或者渗透进入地下水。此外，严格实施雨污分流，确保废水不混入雨水，进而渗透进入地下水。

综上所述，在建设单位采取以上分区土壤及地面硬化、防渗等措施后，可有效防止和避免项目对地下水和土壤之污染的发生。

(2) 应急处置

①当发生异常情况，需要马上采取紧急措施，阻止污染扩大。

②当发生异常情况时，按照装置制定的环境事故应急预案，启动应急预案。在第一时间尽快上报主管领导，启动周围社会预案，密切关注地下水水质变化情况。

③组织专业队伍负责查找环境事故发生地点，分析事故原因，尽量将紧急时间局部化，如可能应予以消除，尽量缩小环境事故对人和财产的影响。减低事故后果的手段，包括切断生产装置或设施。

④对事故现场进行调查，监测，处理。对事故后果进行评估，采取紧急措施制止事故的扩散，扩大，并制定防止类似事件发生的措施。

⑤如果本公司力量不足，需要请求社会应急力量协助。

七、环境风险分析和防护措施

(1) 风险识别

A、物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级，具体见表 4-40。

表 4-40 评价工作等级划分

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

^a是相对于评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

危险物质数量与临界量的比值（Q）计算方法见如下公式：

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

式中：q₁、q₂、... q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁、Q₂、... Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

通过对本项目所涉及的危险物质梳理，得出项目 Q 值见下表：

表 4-41 环境风险物质情况统计表

名称	厂内最大存在总量 (单位: t)	临界量 Q_i	q/Q
水性环氧富锌面漆	3.5	100	0.035
润滑油	0.1	2500	0.00004
废润滑油	0.05	2500	0.00002
废油桶	0.02	100	0.0002
废包装桶	1.0875	100	0.010875
废过滤棉	4.7488	100	0.047488
废活性炭	7.3272	100	0.073272
漆渣	0.8676	100	0.008676
合计			0.175571

因此, $Q=0.175571 < 1$, 本项目环境风险潜势为I。根据表 4-40, 本项目环境风险评价等级为简单分析。

B、生产单元潜在危险性识别

①原材料泄漏发生火灾与爆炸事故

按照理化性质表可知, 本项目主要以铝合金、木材作为主要原料进行加工, 使用的漆料属于水性低 VOCs 涂料, 在贮存、转运过程中基本不会发生火灾、爆炸事故。

②废气处理装置失灵或操作不当

当厂区废气处理装置发生故障或操作不当时, 厂区生产工序产生的颗粒物、非甲烷总烃浓度未经处理排放, 排放浓度升高, 会对员工身体健康造成伤害及周边大气环境造成影响, 并有可能对下风向居民身体健康产生影响。

③危险废物泄漏事故

本项目的危险废物在暂存、转运过程中如废润滑油、漆渣等一旦发生泄漏或流失, 将会对周边土壤环境造成污染。

④铝粉尘遇火源发生火灾、爆炸事故

本项目切割、喷砂工序会产生铝粉尘, 长时间吸入铝粉尘会对人体造成不可逆的损失, 对员工身体健康造成伤害, 同时, 铝粉尘在封闭空间中与空气充分混合, 遇到明火、高温、静电等极易发生火灾、甚至爆炸事故, 造成人员伤亡和财产损失, 对周边环境造成影响。

风险定性影响情况说明: 根据已识别的风险情况, 本项目环境风险类型包括危险废物泄漏或流失、废气处理装置失效事故等事故。本项目因危险废物泄漏发生事故的几率会较大于其他事故, 当发生危险废物泄漏或流失事故时, 将会对周边土壤或地下水环境造成影响, 因此, 企业要加强危废仓库及危险废物的管理。

环境风险简单分析内容一览表见下表。

表 4-42 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	东台力博展览服务有限公司力博铝合金制品加工项目			
建设地点	(江苏)省	(盐城)市	东台市	精密制造产业园
地理坐标	经度	E 120°27'28.289"	纬度	N 32°45'16.666"
主要污染物质及分布	本项目使用的原辅料储存在车间原料仓库内；产生的危险废物贮存在危废仓库内，最大存储量均未超过相关的临界量。			
环境影响途径及危害后果	<p>影响途径：本项目废气处理装置失灵或操作不当，排放浓度升高。漆渣、废活性炭、废润滑油等发生流失或泄漏进入厂区土壤或者地下水。</p> <p>危害后果：废气处理装置失灵或操作不当会对员工身体健康造成伤害及周边大气环境造成影响，并有可能对下风向居民身体健康产生影响；漆渣、废活性炭、废润滑油流失或泄漏进入厂区土壤或者地下水，会对土壤及地下水环境造成污染。</p>			
风险防范措施要求	制定各项安全生产管理制度、严格生产操作规则，加强对废气处理设备、危废仓库的管理，对电线线路及设备线路定期进行检查，加强管理和安全知识教育，防范意识，防止火灾发生。			
填表说明（列出相关信息及评价说明）	项目在采取相应的风险防范措施及对策后，项目的事对周围的影响是可以防控的。			

(2) 火灾、爆炸事故风险分析

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

(3) 风险管理要求

针对本项目特点，提出以下几点环境风险管理要求：

- ①严格按照防火规范进行平面布置。
- ②定期检查、维护仓库储存区设施、设备，以确保正常运行。
- ③安装火灾设备检测仪表、消防自控设施。
- ④在项目正式投产运行前，制定出供正常、异常或紧急状态下的操作和维修计划，并对操作和维修人员进行岗前培训，避免因严重操作失误而造成人为事故。
- ⑤设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录；对操作人员定期进行防火安全教育

或应急演练，提高职工的安全意识，提高识别异常状态的能力。

⑥采取相应的火灾事故的预防措施。

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

(4) 风险防范措施

针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

①贮运工程风险防范措施

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

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

c.在仓库设环形沟，并进行地面防渗；发生大量泄漏：引流入环形沟收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发；小量泄漏时应用活性炭或其它惰性材料吸收。

②废气事故排放防范措施

发生事故的原因主要由以下几个：

a.废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中；

b.生产过程中由于设备老化、腐蚀、失误操作等原因造成车间废气浓度超标；

c.厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理；

d.对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标；

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：

a.要求废气处置装置使用人员要认真执行相关的作业指导书；

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

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

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

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

③铝粉尘风险防范措施

a.制定粉尘防护制度，作业时应佩戴口罩及防护装备，加强员工培训，定期对员工开展粉尘防护知识培训，提高员工自我防护意识和能力；

b.车间内保持良好通风，降低空气中铝粉尘浓度，定期对铝粉尘产废工段进行清洁，保持地面整洁干净，无死角无遗漏；

c.车间内张贴有禁止使用明火标识，杜绝使用明火等热源，定期进行粉尘防爆检查，并做好相关记录工作；

④废水处理工程风险防范措施

在事故状态下，如果厂区内无相关消防废水收集池，就会导致消防废水等通过雨水系统从雨水管网外排，污染周边地表水环境。

正常情况下，事故池进口阀常开，雨水阀门关闭，下雨时打开雨水阀门；发生事故后，将可能受污染的雨水截留在厂区内，以截断事故情况下雨水系统排入外环境的途径。同时通过事故池进口阀，使受污染的雨水进入事故池，确保所有污染物不进入外部水体，直到事故结束，事故池中的污水可满足后续污水处理要求时进入污水处理装置处理后由槽罐车外运处置。

事故应急池容量计算：参照《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T50483-2019）和中石化集团以中国石化建标（2006）43号文印发的《水体污染防控紧急措施设计导则》要求。明确事故存储设施总有效容积的计算公式如下：

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

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

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，本项目均不存在，取值为0。

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

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

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

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

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， $0m^3$ ；

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， V_4 取值 $0m^3$ ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

$$V_5=10qF$$

q ---降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

$$q=qa/n$$

qa ---年平均降雨量， mm ，根据东台市多年气象资料取 958.5；

n ---年平均降雨日数，根据东台市多年气象资料取 127。

F ---必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， ha ，取厂房周边的汇水面积约 0.15 ha 。

$$V_2=\sum Q_{消}t_{消}=72*1=72m^3;$$

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

$$V_5=10qF=11.32m^3;$$

$$V_{总}=(V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5=72+0+11.32=83.32m^3;$$

本项目拟在厂区最低点处设置应急事故池，事故废水依靠重力自流方式进入事故池中，按照对事故池容积设置取值原则为以 50 m^3 划分一个等级，取值为 50 的整倍数，因此，本项目事故池的容积为 100 m^3 。

八、排污口规范化设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔97〕122号）规定，废气、废水排放口应进行规范化设计，具备采样、监测条件，排放口附近树立环保图形标志牌。排污口应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，排污去向合理，便于采集样品，便于监测计量，便于公众监督管理。按照国家环境保护总局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则(试行)》的规定，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌。具体要求见表 4-43。

表 4-43 新增各排污口环境保护图形标志一览表

排放口名称	编号	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色
排气筒	FQ-01~03	提示标志	正方形边框	绿色	白色
噪声源	ZS-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色
一般固废堆场	GF-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色
危废仓库	GF-02	警告标志	三角形边框	黄色	黑色

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

表 4-44 环境保护图形符号一览表

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

(1) 全厂排水管网应严格地执行清污分流和雨污分流的要求。在不同排水口设置相应环保图形标志牌，便于管理、维修以及更新，厂内废水经预处理后接管至污水处理厂集中处理；本项目主要依托现有厂区的污水接管口和雨水排放口。

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

(3) 按江苏省规定加强固废管理，应加强固废暂存设施的管理，设置专门的储存设施或堆放场所、运输通道。存放场应采取防散、防流、防渗等措施，并应在存放场地边界和进出口位置设置环保标志牌；

(4) 主要固定噪声源附近应设置环境保护图形标志牌。

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

九、环保投资

本项目环保投资主要包括废气治理、废水治理、减震降噪、固体废物收集处置及风险防范等费用，环保总投资预算为 85 万元，占总投资的 0.85%，具体投资估算见下

表。

表 4-45 本项目环保投资一览表

序号	污染源	环保设备名称	环保投资 (万元)	处理效果
1	废水治理	化粪池, 3t/d	1	达标排放
2	废气处理	密闭收集+布袋除尘器+15m 高排气筒 DA001, 4000m ³ /h	45	达标排放
		烟尘净化器, 2000m ³ /h		
		密闭收集+布袋除尘器+15m 高排气筒 DA002, 5000m ³ /h		
		密闭收集+过滤棉+二级活性炭吸附装置 +15m 高排气筒 DA003, 12000m ³ /h		
		烟尘净化器 车间通风设施		
3	噪声治理	隔声、消声、减振	5	厂界噪声达标排放
4	固废堆场	分类收集: 危废暂存间 50m ² , 固废堆场 10m ²	5	安全贮存
5	其他	污水接管口、雨水排口及管网、排污口 标准化等	2	清污分流、排污口 标准化整治
6	绿化	绿化面积 300m ²	1	绿化率 4.5%
7	风险防范 措施	消防应急装置, 事故应急池 100m ³	20	满足风险防范管理 要求
		应急装备及相应的应急物资 (如堵漏材料、吸附棉等)		
8	分区防渗 措施	重点防渗区: 喷涂区、原料仓库、危废 仓库、事故应急池、化粪池	6	满足分区防渗要求
		一般防渗区: 木材加工区、机加工区、 折弯区		
		简单防渗区: 办公楼等其他区域		
9	合计	—	85	—

十、环保“三同时”验收一览表

根据环保“三同时”制度原则, 本项目环保治理设施应与主体工程同时完成, 建设单位应对本报告涉及的环保措施予以重视, 逐项落实, 在环保措施建成验收以前不得投入运营。本项目环境保护“三同时”验收一览表详见下表。

表 4-46 本项目环境保护措施“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施 (设施数量、 规模、处理能力等)	处理效果、执行标准或拟达 要求	环保投 资 (万 元)	完成时 间
有组织 废气	DA001 排气筒	颗粒物	密闭收集+布袋除尘器 +15m 高排气筒 DA001, 4000m ³ /h, 1 套	颗粒物执行江苏省《大气污 染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 中 排放标准	45	与主体 工程同 时实 施, 同 时完 成, 同 时投入
	DA002 排气筒	颗粒物	密闭收集+布袋除尘器 +15m 高排气筒 DA002, 5000m ³ /h, 1	颗粒物执行江苏省《大气污 染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 中		

		套		排放标准		使用
	DA003 排气筒	颗粒物、 非甲烷总 烃	密闭收集+过滤棉+二 级活性炭吸附装置 +15m 高排气筒 DA003, 12000m ³ /h, 1 套	颗粒物、非甲烷总烃执行江 苏省《工业涂装工序大气污 染物排放标准》 (DB32/4439-2022)表 1 中 排放标准;		
无组 织废 气	4#厂房	颗粒物、 非甲烷总 烃	烟尘净化器; 车间通风	非甲烷总烃、颗粒物执行 《大气污染物综合排放标 准》(DB32/4041-2021)表 3 标准; 厂区内挥发性有机物 无组织排放执行《工业涂装 工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022)表 3 中 排放限值		
废水	生活污水	COD、 SS、NH ₃ - N、TN、 TP	化粪池, 3t/d, 1 座	满足安丰镇电子信息产业园 污水处理厂接管标准后接管 到污水处理厂处理		1
噪声	车间	机械设备	厂房隔声、减振	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB12348— 2008)中 3 类标准		5
固废	生产	危险废物	危废暂存间 50m ²	固废 100%处置		5
		一般工业 固体废物	一般固废暂存场所 10m ²			
	生活过程	生活垃圾	垃圾桶若干			
雨污分流、清污分流			污水接管口、雨水排口及管网		/	
绿化			绿化面积 300m ² , 绿化率 4.5%		1	
环境管理 (机构、监测能力 等)			公司环境管理机构、环境管理体系建立, 运营期监测 计划和实施		—	
规范设置			废气排污标志牌、说明	规范化设置、满 足环境管理要求	2	
风险防范措施			事故应急池 100m ³ 消防器材、应急装备及应急物资		20	
分区防渗措施			重点防渗区: 喷涂区、原料仓库、危废仓库、事故应 急池、化粪池 一般防渗区: 木材加工区、机加工区、折弯区 简单防渗区: 办公楼等其他区域		6	
卫生防护距离			2#车间木材加工区和喷涂区域边界外 50m 范围, 及 4#车间机加工区边界外 50m 范围所形成的包络线		—	
合计						85

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境		DA001 1#排气筒 排放口/切割粉尘、喷砂粉尘	颗粒物	密闭收集+布袋除尘器+15m高排气筒 DA001, 4000m ³ /h, 1套	颗粒物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1中排放标准	
		DA002 2#排气筒 排放口/下料粉尘、雕刻粉尘	颗粒物	密闭收集+布袋除尘器+15m高排气筒 DA002, 5000m ³ /h, 1套	颗粒物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1中排放标准	
		DA003 3#排气筒 排放口/封边、喷漆、烘干、晾干 废气	颗粒物、非甲烷总烃	密闭收集+过滤棉+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒 DA003, 12000m ³ /h, 1套	颗粒物、非甲烷总烃执行江苏省《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表1中排放标准;	
地表水环境		DW001 厂区污水总排口	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	雨污分流, 化粪池, 3t/d	满足安丰镇电子信息产业园污水处理厂接管标准
声环境		设备运行噪声		噪声	选用低噪声设备, 设减振垫及减振基础, 加装消声措施, 隔声及距离衰减等	厂界达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准
电磁辐射		/		/	/	/
固体废物	对一般固废和危废进行分类分质收集暂存后, 一般固废由企业收集后外售或厂家回收, 危废交由有资质单位代为处理, 生活垃圾交由环卫部门清运。					
地下水及土壤污染防治措施	对喷涂区、原料仓库、危废仓库、事故应急池、化粪池进行重点防渗, 木材加工区、机加工区、折弯区等进行一般防渗, 办公楼等其他区域进行简单防渗。					
生态保护措施	无					
环境风险防范措施	厂区进行分区防渗, 设置事故池, 厂区设置消防器材及应急措施等					
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, 接受地方环境保护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, 东台力博展览服务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</p>					

管理。由于环保工作政策性强，涉及多学科、综合性知识，建议该项目的专职环境管理人员选用具备环保专业知识并有一定工作经验的专业人员担任。

（二）环境管理制度

（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防治污染及其它公害的设施与主体工程项目同时施工、同时投入运行。

（2）执行排污申报登记：按照国家和地方环境保护规定，应及时向当地环境保护部门进行污染物排放申报。经环保部门批准后，方可按分配的指标排放。

（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。

（4）建立企业环保档案：企业应对废气、废水处理设施和噪声进行定期监测，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。

企业制定严格的环境管理与环境监测计划，并以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、环境监测计划

环境监测是环境管理不可缺少的组成部分，通过监测掌握生产装置污染物排放规律，评价净化设施性能，制定控制和治理污染的方案，为贯彻国家和地方有关环保政策、法律、规定、标准等情况提供依据。

环境监测机构的设置及职责

环境监测计划应有明确的执行实施机构，以便承担建设项目的日常监督监测工作。建议建设单位对专职环保人员进行必要的环境监测和管理工作的培训，以胜任日常的环境监测和管理工作的。因厂区不具备污染物样品实验室分析及条件，监测任务可委托有资质单位进行。

职责：①建立严格可行的环境监测计划及质量保证制度；

②定期检查各车间设施运行情况，防止污染事故发生；

③对全厂的废气、噪声污染源进行监测，并对监测数据进行综合分析，掌握污染源控制情况及环境质量状况，为决策部门提供污染防治的依据；

④建立严格可行的监测质量保证制度，建立健全污染源档案。

六、结论

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

因此，从环境影响角度分析，在切实落实本报告提出的各项环保措施的前提下，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	现有工程	在建工程	本项目排放量（固	以新带老削	本项目建成后	变化量 ⑦
			排放量（固体 废物产生量） ①	许可排放量 ②	排放量（固体 废物产生量） ③	体废物产生量）④	减量（新建 项目不填） ⑤	全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	
废气	有组织 废气	颗粒物	/	/	/	0.3896	/	0.3896	+0.3896
		非甲烷总烃	/	/	/	0.4405	/	0.4405	+0.4405
	无组织 废气	颗粒物	/	/	/	0.2812	/	0.2812	+0.2812
		非甲烷总烃	/	/	/	0.2319	/	0.2319	+0.2319
废水		废水量	/	/	/	600	/	600	+600
		COD	/	/	/	0.1920	/	0.1920	+0.1920
		SS	/	/	/	0.1260	/	0.1260	+0.1260
		NH ₃ -N	/	/	/	0.0180	/	0.0180	+0.0180
		TN	/	/	/	0.0240	/	0.0240	+0.0240
		TP	/	/	/	0.0018	/	0.0018	+0.0018
一般工业 固体废物		生活垃圾	/	/	/	7.5	/	7.5	+7.5
		废边角料	/	/	/	3	/	3	+3
		焊渣	/	/	/	0.06	/	0.06	+0.06
		废封边皮	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
		废布袋	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
		布袋集尘	/	/	/	1.9351	/	1.9351	+1.9351
		废金刚砂	/	/	/	4.8	/	4.8	+4.8
危险废物		漆渣	/	/	/	3.4705	/	3.4705	+3.4705
		废包装桶	/	/	/	4.35	/	4.35	+4.35
		废过滤棉	/	/	/	9.4975	/	9.4975	+9.4975
		废活性炭	/	/	/	29.3089	/	29.3089	+29.3089
		废润滑油	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
		废油桶	/	/	/	0.04	/	0.04	+0.04

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件、附图

- 附件 1 建设项目投资备案证
- 附件 2 环评委托书
- 附件 3 企业承诺书
- 附件 4 企业公示无删减说明
- 附件 5 厂房土地材料
- 附件 6 营业执照
- 附件 7 法人身份证
- 附件 8 环评技术合同
- 附件 9 危险废物落实承诺书
- 附件 10 安南工业园规划环评审批意见及市级园区认定批复
- 附件 11 征求意见表
- 附件 12 产业园本轮规划四至范围认定文件
- 附件 13 项目引用大气检测报告
- 附件 14 全本公示截图
- 附件 15 污水处理厂环评批复
- 附件 16 原料组分及检测报告
- 附件 17 废气引用工程实例
- 附件 18 声环境现状检测报告
- 附件 19 江苏省生态环境分区管控综合查询报告书
- 附件 20 蜂窝活性炭检测报告
- 附件 21 现场踏勘记录

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目周围环境概况图
- 附图 3 建设项目厂区平面布置图
- 附图 4 生态空间管控区域规划图
- 附图 5 安南工业园土地利用规划图
- 附图 6 建设项目厂区分区防渗图
- 附图 7 安丰镇电子信息产业园污水处理厂污水管网规划图
- 附图 8 建设项目所在地周边水系概化图
- 附图 9 建设项目与省生态环境分区管控位置图
- 附图 10 声环境现状监测点位图