

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：_____钢结构生产技改项目_____
建设单位（盖章）：_____南通永盛钢结构有限公司_____
编制日期：_____2022 年 3 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	钢结构生产技改项目		
项目代码	2112-320623-89-02-459289		
建设单位联系人	钱小华	联系方式	13016762072
建设地点	如东县岔河镇金桥工业园区		
地理坐标	(东经 <u>120</u> 度 <u>55</u> 分 <u>37.129</u> 秒, 北纬 <u>32</u> 度 <u>21</u> 分 <u>20.778</u> 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
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（备案）部门	如东县行政审批局	项目审批（备案）文号	东行审【2021】837 号
总投资（万元）	3356	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	1.19	施工工期	5 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	3720（5.58 亩）
专项评价设置情况	无		
规划情况	（1）规划名称：如东县岔河镇总体规划（2013-2030年） （2）审批机关：如东县人民政府 （3）审批文号：东政复【2014】4号		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与当地规划相符性分析 本项目位于如东县岔河镇金桥工业园区，项目用地属于工业用		

	地，未改变用地性质，符合岔河镇总体规划和土地利用规划要求。 岔河工业项目投资载体为三大工业集中区（银河工业集中区、兴河工业集中区、金桥工业集中区），倚靠 S225 线（复线）、S334 线（复线），占地面积约 1500 亩，重点发展装备制造、新材料、纺织、电子等行业。本项目为钢结构生产，属于装备制造，与产业定位是相容的。 本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中项目，亦不属于《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）》中所列项目，属于允许用地项目类。 因此，项目符合当地总体规划、土地利用规划、环保规划等相关规划要求。 2、与基础设施依托相符性分析 ①给水 远期主要供水水厂为南通经济开发区的洪港水厂和狼山水厂分厂，同时利用岔河增压泵站作为镇区主要引、供水设施，近期规模 12 万立方米/日，远期规模 22 万立方米/日。城镇生活饮用水质达到国家标准，自来水普及率达到 100%。充分利用现有给水管网，近期将现有管网连接成环状。远期镇区实现环状供水提高供水安全性，分期分批建设。主干管布置在新 S334 省道、新 S225 省道、镇西路等主干路上，管径为 DN1000-DN400 毫米，其他道路敷设次干管及支管，管径为 DN300-DN200 毫米，给水管原则上布置在路东、路南。目前项目地已有供水管网，能够满足项目所需。 ②排水 雨水就近、重力排入附近水体；道路两侧布置雨水管道，雨水主干管管径 DN400，次干管管径为 DN200；加强水系整治，提高雨水调蓄能力，满足雨水管道排放标准。雨水管网已铺至项目地，能够满足
--	---

	雨水排放要求。 如东县岔河污水处理有限公司位于岔河镇兴河工业园区，接纳废水主要为岔河镇生活污水和商业污水以及工业废水。污水处理厂主体工艺采用水解酸化+A/O+二沉池+中间池+曝气生物滤池+氧化池+混凝沉淀池工艺，设计处理能力为 5000 吨/天，实际一期已建设完成，具有日处理 2500 吨废水的能力。污水处理厂出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，最终排入九洋河。 ③固废处理 园区内的各单位配置有垃圾收集桶、箱，生活垃圾的收集和转运依托岔河镇环卫管理系统，由环卫车上门收集转运至垃圾中转站，后运送至如东天楹环保能源有限公司垃圾发电厂焚烧处理。 目前园区各项基础设施已全部建设完成，污水处理厂、垃圾中转站等环保基础工程设施已全部建成并投入运行，各项基础设施完善。
其他符合性分析	1、“三线一单”相符性分析 ①生态保护红线 1) 生态空间管控区域 根据《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如东县生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1086 号），如东县共划定了九圩港-如泰运河清水通道维护区、冷家沙重要渔业海域、如东县沿海生态公益林、如东沿海重要湿地、如泰运河（江苏省通州湾江海联动开发示范区）清水通道维护区、掘坎河清水通道维护区、江海河清水通道维护区、遥望港（江苏省通州湾江海联动开发示范区）清水通道维护区、遥望港（通州区）清水通道维护区、遥望港-四贯河清水通道维护区 10 个生态空

	间管控区，本项目距离最近的生态管控区九圩港-如泰运河清水通道维护区 534 米（距离如泰运河 584 米），不在管控区范围内，符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）以及《江苏省自然资源厅关于如东县生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1086 号）要求。 2）生态保护红线 对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），如东县内无国家级陆域生态保护红线，如东县划定了洋口渔港旅游休闲娱乐区、江苏小洋口国家级海洋公园禁止区、小洋口沿海重要生态湿地等10个海洋生态保护红线。 本项目位于如东县岔河镇，位于海洋生态保护红线外，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）规定要求。 3）与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）相符性分析 根据《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）和《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目位于如东县岔河镇金桥工业园区，属于重点管控单元。重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。本项目抛丸工序产生的废气采用布袋除尘装置处理达标后经15米高（3#）排气筒排放；本项目喷漆和晾干工序产生的有机废气采用二级活性炭吸附装置处理后经15米高（4#）排气筒排放；本项目上胶复合工序产生的有机废气采用二级活性炭吸附装置处理后经15米高（5#）排气筒排放；本项目切割工序产生的废气经布袋除尘装置处理达标后经15米高（6#）排气筒排放。本项目无生产废水产生，生活污水接管如东县岔河镇污水处理有限公司处理；设备运行噪声采取隔声、减震措施后达标排放；固废实现零排放。运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物不会改变区域环境功能区质量要求，对区域的环境影响较小。因此，本项目符合《省政府关于印发江苏省“三
--	---

	线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）的要求。 4）与《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规[2021]4号）相符性分析 根据《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规[2021]4号）中，本项目不在生态保护红线内，不会破坏生态保护红线环境；本项目位于如东县岔河镇金桥工业园区，属于重点管控单元。运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物不会改变区域环境功能区质量要求，对区域的环境影响较小。因此，本项目符合《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规[2021]4号）中的要求。 5）与《县政府办公室关于印发如东县“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（东政办发〔2022〕29号）的相符性分析 根据《县政府办公室关于印发如东县“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（东政办发〔2022〕29号）可知，本项目位于如东县岔河镇金桥工业园区，属于重点管控单元。本项目抛丸工序产生的废气采用布袋除尘装置处理达标后经15米高（3#）排气筒排放；喷漆和晾干工序产生的有机废气采用二级活性炭吸附装置处理达标后经15米高（4#）排气筒排放；本项目上胶复合工序产生的有机废气采用二级活性炭吸附装置处理达标后经15米高（5#）排气筒排放；本项目切割工序产生的废气经布袋除尘装置处理达标后经15米高（6#）排气筒排放。本项目无生产废水产生，生活污水接管如东县岔河镇污水处理有限公司处理；设备运行噪声采取隔声、减震措施后达标排放；固废实现零排放。运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。因此，本项目符合《县政府办公室关于印发如东县“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（东政办发〔2022〕29号）的要求。 ②环境质量底线
--	---

	根据《南通市生态环境状况公报（2020年）》，2020年如东县大气环境六项基本污染物均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）。 根据《南通市生态环境状况公报（2020年）》，如东县区域地表水总体水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，部分断面超标，主要污染指标为总磷。随着如东县人民政府关于河道整治工作的开展，能够实现地表水环境质量达标。经过分析超标原因主要为上游生活污水无序排放及农业面源污染。如东县人民政府已采取各项河道整治措施，全力推进畜禽污染治理，依法依规进行清理、整治、规范入河排污口，加强污水处理厂的建设，并实施生态补水行动。预计经各项整治措施后，能够实现地表水环境质量达标。 2020年，如东县地下水符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类标准。 根据《南通市生态环境状况公报（2020年）》，项目所在区域声环境质量均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。 本项目焊接、抛丸、喷漆、晾干、上胶复合、切割废气排放均能够符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中要求；生活污水经化粪池预处理后接管后排入如东县岔河镇污水处理有限公司处理；噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准；固废均可有效处置，零排放。因此，本项目符合项目所在地环境质量底线。 ③资源利用上线 本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，本项目能耗低于同行业，项目资源消耗量相对区域资料利用总量较少，因此符合资源利用上线标准。 ④环境准入负面清单 对照《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022年版）》（长江办[2022]7号），本项目不在长江经济带发展负面清单指南提出的禁止范畴内，符合指导意见要求。
--	---

	表 1-1 与《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022 年版）》 （长江办[2022]7 号）相符性分析		
	管控条款	本项目情况	相符性
	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。	本项目不属于码头或过江通道项目	相符
	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。	本项目不涉及自然保护区或风景名胜区	相符
	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。	本项目不涉及饮用水水源保护区	相符
	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。	本项目不涉及水产种质资源保护区或湿地公园	相符
	5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不占用长江流域河湖岸线	相符
	6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及新设、改设或扩大排污口	相符
	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。	本项目不涉及生产性捕捞	相符
	8.禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、	本项目不属于化工项目，本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和	相符

	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。	磷石膏库项目	
	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。	本项目在岔河镇金桥工业园区内建设，且不属于前述高污染项目	相符
	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。	本项目不属于前述项目	相符
	11. 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目及法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目；本项目不属于严重过剩产能行业的项目；本项目不属于高能耗高排放项目。	相符

2)对照《市场准入负面清单(2020年版)》(发改体改规[2020]1880号)，本项目不属于其中规定的禁止准入类和许可准入类，符合市场准入负面清单（2020年版）文件要求。

表 1-2 与《市场准入负面清单（2020 年版）》相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
------	-------	-----

	一、《场准入负面清单（2020年版）》包含禁止和许可两类事项。对禁止准入事项，市场主体不得进入，行政机关不予审批、核准，不得办理有关手续；对许可准入事项，包括有关资格的要求和程序、技术标准和许可要求等，由市场主体提出申请，行政机关依法依规作出是否予以准入的决定，或由市场主体依照政府规定的准入条件和准入方式合规进入；对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入。	本项目不属于其中限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	相符
	四、《产业结构调整指导目录》《政府核准的投资项目目录》纳入市场准入负面清单，地方对两个目录有细化规定的，从其规定。地方国家重点生态功能区和农产品主产区产业准入负面清单（或禁止限制目录）及地方按照党中央、国务院要求制定的地方性产业结构禁止准入目录，统一纳入市场准入负面清单。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中限制和淘汰类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整》（2012年本）及“关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整》（2012年本）部分条目的通知（苏经信产业[2013]183号）中限制和淘汰类项目”；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2018年）中限制类和淘汰类的企业、工艺、装备、产品；本项目设备也不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》中限制类和淘汰类项目。	相符
对照《产业结构调整指导目录》（2019年本）（国家发改委令第29号）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）（修正）（苏政办发〔2013〕9号）、《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118号）、《南通市工业结构调整指导目录》（通政办发〔2006〕14号），本项目不属于其中规定的淘汰和限制类项目，符合国家和地方相关产业政策要求。 本项目经如东县行政审批局备案，备案号为东行审【2021】837号，符合产业政策等相关要求，准予备案。因此本项目符合国家和地方产业政策。 综上所述，本项目的建设符合“三线一单”要求。			

2、与相关环保规划的相符性分析

①与关于印发《江苏省2020年蓝天保卫战强化攻坚方案》的通知（苏污防攻坚指办〔2020〕54号）的相符性分析

表 1-3 与江苏省 2020 年蓝天保卫战强化攻坚方案的相符性分析

序号	文件内容	对照情况	分析结论
1	（二）加强工程建设。在确保安全的前提下，各设区市加快推进年度计划中已明确的各项大气工程建设，推进氮氧化物、VOCs 协同减排，各项工程项目力争提前 1 个月全部完成。推进 VOCs 排放量 10 吨以上重点监管企业安装在线监控设施，排放量 10 吨以下中小型企业安装用电量监控、设施运行工况监控设施。	本项目喷漆工序采用低 VOC 的水性工业漆；配备废气收集和二级活性炭吸附装置，废气收集效率可达 90%，废气去除效率可达 90%。	符合

②与263行动计划的相符性分析

表 1-4 项目与 263 行动计划的相符性分析

序号	文件内容	对照情况	分析结论
1	（一）加快产业结构调整。在化工、纺织、机械等传统行业退出一批低端低效产能，化解船舶产能 330 万载重吨。2018 年底前，对生产工艺和技术装备落后、达不到环保要求的化工企业，坚决予以淘汰。	本项目已取得如东县行政审批局的备案批文，符合国家产业政策，不属于淘汰落后产能。	本项目符合《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》的相关要求。
2	（五）治理黑臭水体 1、大力推进城镇雨污分流管网建设；	厂区内已实行雨污分流。本项目产生的生活污水经化粪池预处理后接管如东县岔河镇污水处理有限公司处理。	

③与江苏省有机废气污染防治管理办法的相符性分析

表 1-5 项目与江苏省有机废气污染防治管理办法的相符性分析

序号	文件内容	对照情况	分析结论
1	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 and 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	根据《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 119 号）要求，本项目已根据相关标准以及防治技术指南，采用了挥发性有机物污染控制	本项目符合《江苏省挥发性有机物污染防治

		产经营管理,确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	技术,确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	管理办法》的相关要求。
	2	第十七条 挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测,记录、保存监测数据,并按照规定向社会公开。	已根据监测规范制定了挥发性有机物监测计划,委托监测机构对挥发性有机物进行监测、记录、保存监测数据,并按照规定向社会公开。	
	3	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。	对生产设备按照环境保护和安全生产要求,设计、安装和运行挥发性有机物净化设施。	
④与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53号)的符合性分析				
表 1-6 项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析				
序号	文件内容	对照情况	分析结论	
1	(一)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。	本项目喷漆工序采用的原料为低 VOCs 含量的水性工业漆。上胶工序采用的原料为溶剂型夹芯板 A 胶和夹芯板 B 胶,符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表 1 中溶剂型胶粘剂 VOC 含量限值要求。夹芯板 AB 胶不可替代证明详见附件。产生的有机废气分别采取有效的设施进行收集和处理。	相符	
2	(三)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。 实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或	本项目喷漆和晾干工序产生的有机废气采用二级活性炭吸附装置处理后经 15 米高(4#)排气筒排放,二级活性炭吸附装置对有机废气去除效率达 90%;本项目上胶复合工序产生的有机废气采用二级活性炭吸附装置处理后经 15 米高(5#)排气筒能够排放,二级活性炭吸附装		

	生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%。	置对有机废气去除效率达 90%。本项目有机废气初始排放速率均小于 2 千克/小时，经废气处理设施处理后均能够达标排放。													
⑤与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）的符合性分析 表 1-7 项目与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析表 <table> <tr> <th>序号</th><th>文件内容</th><th>对照情况</th><th>分析结论</th></tr> <tr> <td>1</td><td>一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生。严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。</td><td>本项目喷漆工序采用的原料为低 VOCs 含量的水性工业漆。上胶工序采用的原料为溶剂型夹芯板 A 胶和夹芯板 B 胶，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 1 中溶剂型胶粘剂 VOC 含量限值要求。夹芯板 AB 胶不可替代证明详见附件。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>2</td><td>三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。</td><td>本项目喷漆和晾干工序产生的有机废气采用二级活性炭吸附装置处理后经 15 米高（4#）排气筒排放，能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关要求；本项目上胶复合工序产生的有机废气采用二级活性炭吸附装置处理后经 15 米高（5#）排气筒排放，能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）相关要求。</td><td>相符</td></tr> </table>				序号	文件内容	对照情况	分析结论	1	一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生。严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。	本项目喷漆工序采用的原料为低 VOCs 含量的水性工业漆。上胶工序采用的原料为溶剂型夹芯板 A 胶和夹芯板 B 胶，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 1 中溶剂型胶粘剂 VOC 含量限值要求。夹芯板 AB 胶不可替代证明详见附件。	相符	2	三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。	本项目喷漆和晾干工序产生的有机废气采用二级活性炭吸附装置处理后经 15 米高（4#）排气筒排放，能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关要求；本项目上胶复合工序产生的有机废气采用二级活性炭吸附装置处理后经 15 米高（5#）排气筒排放，能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）相关要求。	相符
序号	文件内容	对照情况	分析结论												
1	一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生。严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。	本项目喷漆工序采用的原料为低 VOCs 含量的水性工业漆。上胶工序采用的原料为溶剂型夹芯板 A 胶和夹芯板 B 胶，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 1 中溶剂型胶粘剂 VOC 含量限值要求。夹芯板 AB 胶不可替代证明详见附件。	相符												
2	三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。	本项目喷漆和晾干工序产生的有机废气采用二级活性炭吸附装置处理后经 15 米高（4#）排气筒排放，能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关要求；本项目上胶复合工序产生的有机废气采用二级活性炭吸附装置处理后经 15 米高（5#）排气筒排放，能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）相关要求。	相符												

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 南通永盛钢结构有限公司成立于 2015 年，位于如东县岔河镇金桥村二组（岔河镇金桥工业集中区），主要从事彩钢板、彩钢岩棉夹芯板的加工、销售等，主要产品有钢结构（彩钢板）、岩棉夹芯板。公司于 2016 年投资 10506 万元建设“年产 100 万平方米彩钢板、彩钢岩棉夹芯板项目”，且该项目环评文件于 2017 年 1 月通过如东县行政审批局的审批。企业于 2019 年 1 月通过了企业自主竣工环保验收，并形成验收意见，相关材料见附件。公司已于 2020 年 3 月在全国排污许可证管理信息平台进行登记，登记编号：913206233312804732001X。 公司本次拟投资 3356 万元，在现有厂房西侧新征用地 5.58 亩（3720m²），新建生产车间、附属用房等，购置自动净化板生产线、手工净化板生产线、抛丸机、喷漆房等设备，建设钢结构生产技改项目。项目投产后，全厂具有年产 130 万平方米钢结构（彩钢板）、彩钢岩棉夹芯板和 120 万平方米环保型净化板的生产能力（其中新增 30 万平方米钢结构（彩钢板）、120 万平方米环保型净化板）。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十、金属制品业 33”中“结构性金属制品制造 331”中“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年使用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表，项目建设单位委托南通恒源环境技术有限公司对该项目进行环境影响评价工作。南通恒源环境技术有限公司接受委托后，认真研究该项目的有关材料，并进行实地踏勘，收集和核实了有关材料，在此基础上编制完成了本项目环境影响报告，提交建设单位，供主管部门审查批准，为项目的工程设计、施工和建成后的环境管理提供科学依据。
------	---

	2、项目选址及周边概况 本项目位于如东县岔河镇金桥村二组（岔河镇金桥工业集中区），项目东侧距离厂界 6 米处（距离喷漆车间 20.0 米）有 1 户居民散户（已被建设单位租赁作为附房使用），往东为南通宇瑞纺织有限公司、南通鹏能实业有限公司，再往东为洋兴公路；项目南侧距离厂界 3 米、4 米处（距离喷漆车间 75.1 米、40.8 米）分别有 1 户居民散户（均已被建设单位租赁作为附房使用），往南为农田，往南距离厂界 69 米处（距离喷漆车间 105.6 米）有 1 户居民散户；项目西侧距离厂界 22 米处（距离喷漆车间 106.7 米）有 1 户居民散户，距离厂界 47 米处（距离喷漆车间 131 米）有 2 户居民散户，往西为农田，再往西为金水湾花园；项目北侧为园区小路，往北为南通酥香阁食品有限公司、南通永尚纺织有限公司、南通舒惠纺织有限公司，再往北为小河和农田。 项目东侧距离厂界 6 米处（距离喷漆车间 20.0 米）的 1 户居民散户、南侧距离厂界 3 米处（距离喷漆车间 75.1 米）的 1 户居民散户、南侧距离厂界 4 米处（距离喷漆车间 40.8 米）的 1 户居民散户均已被建设单位租赁作为附房使用，租赁协议见附件，项目周边测绘图见附件。 项目具体地理位置见附图 1，周边环境状况见附图 2。 3、厂区平面布置情况及合理性分析 （1）厂区平面布置 项目厂区主入口布置在北侧，厂区东侧为钢结构生产车间（现有车间），西侧为环保净化板生产车间（本项目新建车间）。本项目喷漆房拟建于现有车间内南侧。厂区平面布置情况合理，本项目平面布置见附图 3。 （2）平面布置合理性分析 本项目功能分区及运输路线明确，能够满足工艺流程要求，物流合理；卫生防护距离为以焊接区为边界设置 50 米卫生防护距离，以喷漆房为边界设置 100 米卫生防护距离，以环保净化板板生产车间为边界设置 50 米卫生防护距离，卫生防护距离内无敏感保护目标；本项目高噪声设备远离厂界，减少了对外环境的影响；本项目厂区实现“雨污分流”，雨水经雨水管网排入附近
--	---

河流，生活污水经化粪池处理后接管如东县岔河镇污水处理有限公司处理。

本项目周边临近企业为南通酥香阁食品有限公司，本项目喷漆车间距离南通酥香阁食品有限公司的生产车间距离 104.0318 米，不在本项目的卫生防护距离内，能够满足《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》

（GB14881-2013）要求，本项目生产活动对南通酥香阁食品有限公司的生产活动影响较小。

综上所述，本项目厂区平面布置合理。

4、工程内容及生产规模

本项目主体工程及产品方案见下表。

表 2-1 项目主体工程及产品方案

序号	工程名称 (车间、生产装置或生产线)	产品名称及规格	现有项目设计能力	改扩建项目设计能力	扩建后全厂设计能力	年运行时数
1	钢结构生产车间	彩钢岩棉夹芯板、钢结构(彩钢板)	100 万平方米/年	0	100 万平方米/年	300d×8h =2400h
		钢结构	0	30 万平方米/年	30 万平方米/年	300d×17h =5100h 喷漆时间: 300d×5h =1500h 晾干时间: 300d×12h =3600h
2	环保型净化板生产车间	环保型净化板	0	120 万平方米/年	120 万平方米/年	300d×8h =2400h

本项目各产品照片如下：



图 2-1 产品照片

本项目产品为钢结构和环保净化板，产品质量标准见下表。

表 2-2 产品质量标准

序号	产品名称	外观	尺寸	重量	颜色
1	钢结构	表面光滑，无明显凹凸感	根据现场测量要求	随单	随单
2	环保净化板	板面平整，无明显凹凸、翘曲、变形，无明显划痕、磕碰、伤痕等；切口平直、切面整齐、无毛刺、面材与芯材之间粘结牢固、芯材密实；芯板切面应整齐、无大块剥落，块与块之间接缝无明显间隙	尺寸随单，允许偏差：厚±2mm，宽±2mm，长±5mm	/	/

本项目主要构筑物建设情况见下表。

表 2-3 本项目主要构筑物一览表

序号	构筑物名称	层数	占地面积 m ²	建筑面积 m ²	长*宽*高 m	使用功能	建设情况
1	钢结构生产车间	1F	7474.94	7474.94	84.3*88.7*12	钢结构生产	已建，现有项目车间
2	喷漆房*	1F	320	320	20*16*9	喷漆	拟建
3	环保型净化板生产车间	1F	3711.22	3711.22	94.66*35.22*12	环保净化板生产	拟建
合计	/	/	11186.16	11186.16	/	/	/

注*：本项目喷漆工序在密闭式喷漆房中进行，喷漆房位于现有项目钢结构生产车间内。

5、公用工程及辅助工程

(1) 给水

项目总用水量为 $182\text{m}^3/\text{a}$ ，来自市政自来水管网。

(2) 排水

项目厂区实行“雨污分流”，雨水经雨水管收集后排入附近河流；项目产生的生活污水 $144\text{m}^3/\text{a}$ 经化粪池预处理后接管如东县岔河镇污水处理有限公司处理，处理达标后出水排入九洋河。

(3) 供电

项目用电量为 12.5 万千瓦时/年，来自当地电网。

(4) 贮存

项目原材料及产品分别贮存于仓库内。

项目公用及辅助工程情况见下表。

表 2-4 公用及辅助工程一览表

类别	建设名称	现有项目设计能力	扩建项目设计能力	扩建后全厂设计能力	备注	依托情况
公用工程	给水	$150\text{m}^3/\text{a}$	$182\text{m}^3/\text{a}$	$332\text{m}^3/\text{a}$	市政自来水管网	依托现有项目
	排水	$120\text{m}^3/\text{a}$	$144\text{m}^3/\text{a}$	$264\text{m}^3/\text{a}$	化粪池预处理后接管如东县岔河镇污水处理有限公司处理	依托现有项目
	供电	25 万千瓦时/年	12.5 万千瓦时/年	37.5 万千瓦时/年	市政电网供给	依托现有项目
贮运工程	原料、成品仓库	1000m^2	/	1000m^2	汽车运输，仓库内贮存	依托现有项目
环保工程	废水处理	$120\text{m}^3/\text{a}$	$144\text{m}^3/\text{a}$	$264\text{m}^3/\text{a}$	化粪池预处理后接管如东县岔河镇污水处理有限公司处理	依托现有项目
	废气处理	$5000\text{m}^3/\text{h}$	/	$5000\text{m}^3/\text{h}$	复合废气经活性炭吸附置处理后经 15m 高排气筒（1#）排放	现有项目
		5000m^3	/	$5000\text{m}^3/\text{h}$	切割废气经布袋除尘装	现有项目

		/h			置处理后经 15m 高排气筒（2#）排放	目
		/	12000m ³ /h	12000m ³ /h	抛丸废气经布袋除尘装置处理后经 15m 高排气筒（3#）排放	新建
		/	15000m ³ /h	15000m ³ /h	喷漆、晾干废气经干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒（4#）排放	新建
		/	5000m ³ /h	5000m ³ /h	上胶复合废气经二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒（5#）排放	新建
		/	5000m ³ /h	5000m ³ /h	切割废气经布袋除尘装置处理后经 15m 高排气筒（6#）排放	新建
	噪声	/	/	/	合理车间平面布置、隔声、减振等	新建
	固废暂存	一般固废堆放区 20m ²	/	一般固废堆放区 20m ²	分类收集、回收出售、环卫部门清运	依托现有项目
		危废仓库 10m ²	/	危废仓库 10m ²	委托有资质的单位处置	依托现有项目

表 2-5 公辅工程依托情况一览表

建设名称	设计能力	现有项目使用量	余量	本项目使用量	是否能够依托
原料、成品仓库	1000m ²	400m ²	600m ²	500m ²	是
化粪池	10m ³	0.4m ³ /d	9.6m ³ /d	0.8m ³ /d	是
一般固废仓库	20m ²	10m ²	10m ²	10m ²	是
危废仓库	10m ²	1m ²	9m ²	9m ²	是

由上表可知，本项目原料成品仓库、化粪池、一般固废仓库、危废仓库依托现有项目，废气处理设施均为新建，不依托。经上表分析可知，现有项目的原料成品仓库、化粪池、一般固废仓库、危废仓库可供本项目依托。

6、主要生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表 2-6 项目设备清单一览表

序号	产品名称	设备名称	规格 (型号)	数量（台套）			位置
				现有项目	改扩建项目	扩建后全厂	

	1	现有项目生产	自动焊接设备	/	1	0	0	钢结构生产车间
			岩棉夹芯板瓦机	/	1	0	0	
			C 型钢机	/	3	0	0	
			单层彩钢成型机	/	0	10	10	
			成型机	/	0	1	1	
			塑型钢机组	/	0	5	5	
			楼层板压型机	/	0	1	1	
		钢结构	剪板机	/	0	2	2	
			钻床	/	0	1	1	
			冲床	/	0	1	1	
			火焰切割机	/	0	1	1	
			H 型钢组立机	/	0	1	1	
			埋弧焊机	/	0	2	2	
			手动焊机	/	0	10	10	
			矫正机	/	0	1	1	
			抛丸机	/	0	1	1	
			喷漆房	20m×16m×9m	0	1	1	
	2	环保净化板	自动净化板生产线	/	0	1	1	环保净化板生产车间
			手工净化板生产线	/	0	1	1	
	3	公用设备	行车	/	0	6	6	钢结构生产车间
			100T 地磅	100T	0	1	1	厂区内
	合计	/	/	/	5	47	52	/
（注：单层彩钢成型机、成型机、塑型钢机组、楼层板压型机为现有项目实际生产设备，因现有项目环评和验收中设备清单均未对上述设备进行说明，所以在本次环评中一并进行说明。）								

建设内容

表 2-7 项目设备和产能相符性分析

序号	产品名称	设备名称	规格(型号)	单台设备产能	设备数量	年运行时数	设计产能	申报产能
1	钢结构	喷漆房	20m×16m×9m	70m²/h/间	1 间	1500h ^①	喷涂面积：105000m²/a	30 万平米钢结构(其中需要喷涂面积：50000m²/a，共喷涂 2 次，50000m²/次×2 次=100000m²/a)
2		剪板机	/	1t/h	2 台	2400h	30 万平方米钢结构（折合为 4500t/a）	4800t/a
3	环保净化板	环保净化板生产线	/	250m²/h/条	2 条	2400h	120 万平方米/年	120 万平方米/年

备注：①本项目设有 1 间喷漆房，喷漆房内设置 1 个工位，设置 1 把喷枪，喷枪嘴口径 1.8mm，喷枪与工件距离约为 15~20cm，流速最大为 178g/min，则本项目的喷涂时间为 16t/a×1000000/178g/min/60=1498.12h，因此本项目喷涂时间为 1500h。

本项目设有 1 间喷漆房，根据企业提供数据，单间喷漆房的设计产能为 70m²/h，年运行 1500h，则喷漆房的设计产能为 70m²/h/间*1 间*1500h=105000m²/a；钢结构的申报产能为 30 万平方米，其中需要喷涂的面积为 50000m²/次·年，一共喷涂 2 次，合计喷涂面积=50000m²/次×2 次=100000m²/a，小于设计产能，设备与产能相符。

本项目设有 2 台剪板机，根据企业提供数据，单台剪板机的设计产能为 1t/h，年运行 2400h，则钢结构的设计产能为 1t/h/台*2 台*2400h=4800t/a，本项目钢结构的申报产能为 30 万平方米钢结构（折合为 4500t/a），小于设计产能，设备与产能相符。

本项目环保净化板生产设有 2 条环保净化板生产线，单条环保净化板生产线的设计产能为 250m²/h，年运行 2400h，则环保净化板生产线的设计产能为 250m²/h/条*2 条*2400h=120 万 m²/a，环保净化板的申报产能为 120 万平方米，设备与产能相符。

7、项目主要原辅材料

本项目主要原辅材料见下表。

表 2-8 项目主要原辅材料一览表

序号	产品名称	原料名称	形态	规格	主要成分	年用量（单位）			最大储 存量 （单位）	储存 位置	储存方式
						现有项 目	改扩建项 目	扩建后全 厂			
1	钢结构 （彩钢 板）、彩钢 岩棉夹芯 板	彩钢板	固态	/	/	1200t/a	0	1200t/a	50t	车间	车间堆放
		铁板	固态	/	/	800t/a	0	800t/a	2t	车间	车间堆放
		泡沫岩棉	固态	/	/	48 万平 方米	0	48 万平方 米	2 万平 方米	仓库	桶装 20kg/桶
		焊丝	固态	/	/	1.6t/a	0	1.6t/a	0.5t	仓库	盒装 20kg/盒
		胶水	液态	/	聚氨酯胶黏剂	1.6t/a	0	1.6t/a	0.5t	仓库	桶装 170kg/桶
2	钢结构	钢板	固态	/	/	0	4500t/a	4500t/a	100t	仓库	仓库堆放
		焊丝	固态	/	/	0	1t/a	1t/a	0.2t	仓库	盒装 20kg/盒
		水性工业 漆 ^①	液态	/	水性树脂 40%、颜料 20%、填料 10%、助剂 5%、 去离子水 25%；根据检测 报告可知，挥 发性有机物含 量为 153g/L	0	16t/a	16t/a	1.5t	仓库	桶装 25kg/桶
3	环保型净 化板	彩钢涂层 板	固态	/	/	0	7500t	7500t	200t	车间	车间堆放
		玻镁芯材	固态	/	/	0	40 万平	40 万平方	2 万平	车间	车间堆放

						方米/年	米/年	方米			
		岩棉板	固态	/	/	0	80 万平方 米/年	80 万平方 米/年	5 万平方 米	车间	车间堆放
		夹芯板 A 胶	液态	/	聚酯多元醇 85%、硅油 5%、 有机锡 2%、二 甲基甲酰胺 3%、水 5%， 根据检测报告 可知，挥发性 有机物含量为 362.03g/L	0	3t/a	3t/a	0.85t	仓库	桶装 170kg/桶
		夹芯板 B 胶	液态	/	聚合 MDI100%，根 据检测报告可 知，挥发性有 机物含量为 5.18g/L	0	3t/a	3t/a	0.85t	仓库	桶装 170kg/桶
		钢带	固态	/	/	0	336t/a	336t/a	20t	车间	车间堆放

注：①参照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表 1 建筑物和构筑物防护涂料金属基材防腐涂料单组份面漆 VOC 含量限值要求挥发性有机物限量值≤250g/L，对照《江苏省涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T 3500-2019）表 6 机械设备涂料中 VOCs 限量面漆中 VOCs 要求为限量值≤590g/L，根据企业提供的检测报告可知，本项目使用的水性工业漆的挥发性有机物含量为 153g/L，属于低 VOC 含量的原料，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）、《江苏省涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T 3500-2019）、《江苏省 2020 年蓝天保卫战强化攻坚战》（苏污防攻坚[2020]54 号）和 263 行动计划要求。

②根据企业提供的检测报告可知，夹芯板 A 胶的挥发性有机物含量为 362.03g/L，夹芯板 B 胶的挥发性有机物含量为 5.18g/L，夹芯板 A 胶和 B 胶按 1:1 的比例配合使用，则在施工状态下夹芯板 AB 胶的挥发性有机物含量为(362.03g/L*3t+5.18g/L*3t)/(3t+3t)=183.61g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 1 中溶剂型胶粘剂 VOC 含量限值其他类型胶粘剂的 VOC 含量限值小于 250g/L 的要求。

根据《关于印发如东县重点行业挥发性有机物清洁原料替代实施方案的通知》（东大气办[2021]3 号）、《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）中“（一）明确替代要求。实施替代的企业要使用符合《胶粘剂挥发性有机化合物

限量》(GB33372-2020)规定的水基型胶黏剂产品(VOC含量限值<50g/L)和本体型胶粘剂产品(VOC含量限值<50g/kg)。若确实无法达到上述要求,应提供相应的论证说明,相关胶粘剂等产品应符合相关标准中VOCs含量的限值要求”,夹芯板AB胶不可替代证明详见附件,符合《关于印发如东县重点行业挥发性有机物清洁原料替代实施方案的通知》(东大气办[2021]3号)、《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。

表 2-9 主要原辅材料的理化性质表

序号	名称	CAS 号	分子式 分子量	理化特性	燃烧爆炸 性	毒理毒性
1	水性工业漆	/	/	具有哑光或亮光光泽,均匀粘稠的略有氨气的液体,密度:1.3-1.5g/ml,沸点>95℃,主要成分为:水性树脂40%、颜料20%、填料10%、助剂5%、去离子水25%。	不燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
2	夹芯板 A 胶	/	/	黄褐色稍有气味的粘稠液体,闪点:61℃,初始沸点:116.5℃,部分微溶于水,主要成分为聚酯多元醇85%、硅油5%、有机锡2%、二甲基甲酰胺3%、水5%。	不燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
3	夹芯板 B 胶	9016-87-9	[C ₆ H ₃ (NCO) CH ₂] _n 149.147n	褐色透明,有刺激性气味液体。密度:1.2g/ml,燃点:218℃,不混溶于水,主要用于制造聚氨酯胶黏剂。	可燃	LD ₅₀ : 49000mg/kg(大鼠经口); >9400mg/kg(兔经皮) LC ₅₀ : 无资料

本项目钢结构产量为30万平方米,其中部分钢结构产品需要进行喷漆,需要喷漆的钢结构约占总产量的1/6,根据喷涂产品面积等参数估算本项目水性工业漆的用量,详见下表。

表 2-10 水性工业漆使用量估算表

项目	水性工业漆
喷漆工件	钢结构
喷涂面积 (m ² /a)	50000
喷涂次数 (次)	2
合计喷涂面积 (m ² /a)	50000

漆膜厚度(mm)	0.06
漆膜总体积 (m³)	6
漆膜密度 (kg/L)	1.4
漆膜总重量 (t)	8.4
漆料附着率 (%)	75%
漆中固含量 (%)	70%
折算漆消耗量 (t/a)	16

喷漆工序挥发性有机物平衡（图示）：

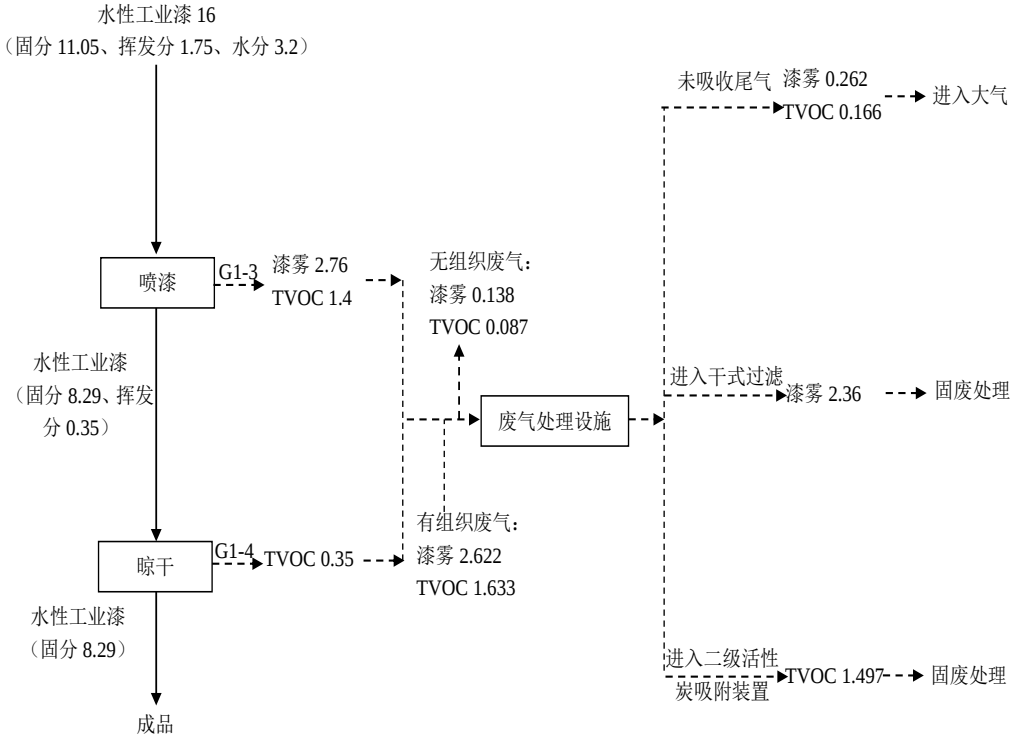


图2-2 本项目物料平衡图（单位：t/a）

表 2-11 本项目喷漆工序物料平衡表

序号	投入方			出方			
	名称	物料组成	数量	名称	物料组成	数量	小计
1	水性工业漆	固份	11.05	产品附着	固份	8.29	8.29
2		挥发份	1.75	有组织废气	漆雾	0.262	0.428
3		水分	3.2		TVOC	0.166	
4	/	/	/	无组织废气	漆雾	0.138	0.225
5	/	/	/		TVOC	0.087	
6	/	/	/	进入固废	漆雾	2.36	3.857
7	/	/	/		TVOC	1.497	
8	/	/	/	损耗	水分	3.2	3.2
合计	/	/	16	/	/	16	16

水平衡（图示）：

项目水平衡图如下图所示：

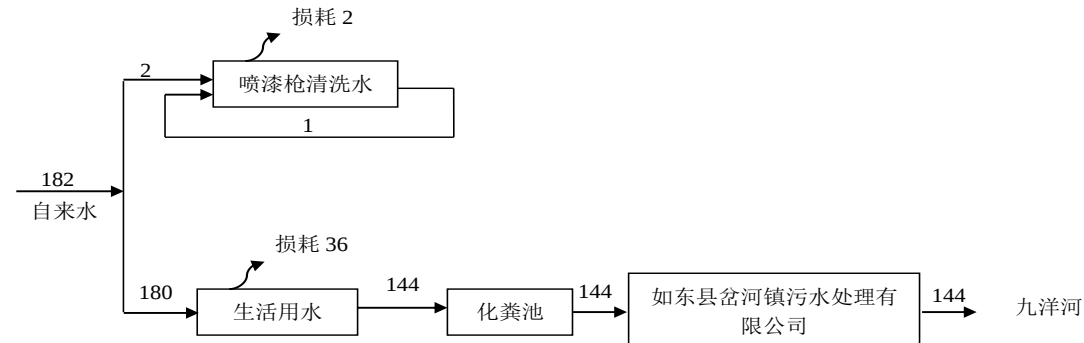


图 2-4 本项目水平衡图（单位：m³/a）

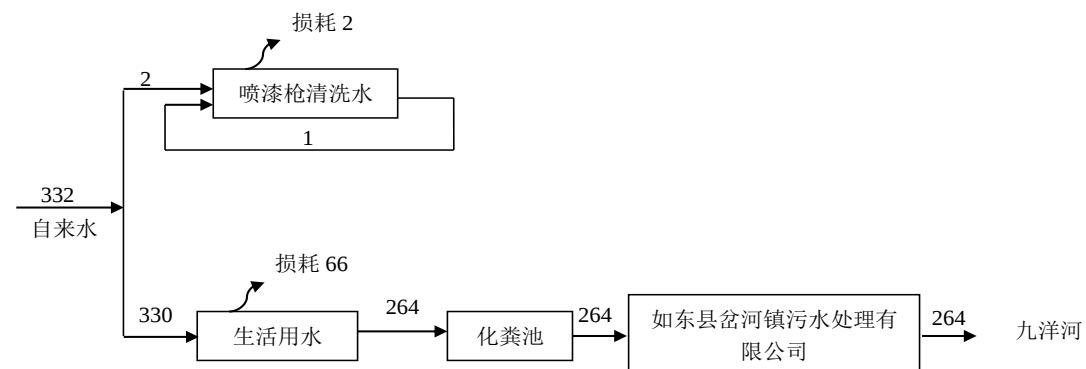


图 2-5 全厂水平衡图（单位：m³/a）

8、职工人数及工作制度

现有项目职工 10 人，项目新增职工 12 人，全厂职工 22 人，提供工作餐、不提供住宿，工作制度按年工作 300 天，常日班，年工作 2400 小时计。钢结构机加工部分年运行时间为 2400 小时，喷漆工序年运行时间为 1500 小时，晾干工序年运行时间为 3600 小时，环保净化板年生产时间为 2400 小时。

1、本项目钢结构的工艺流程及产污环节示意图如下：

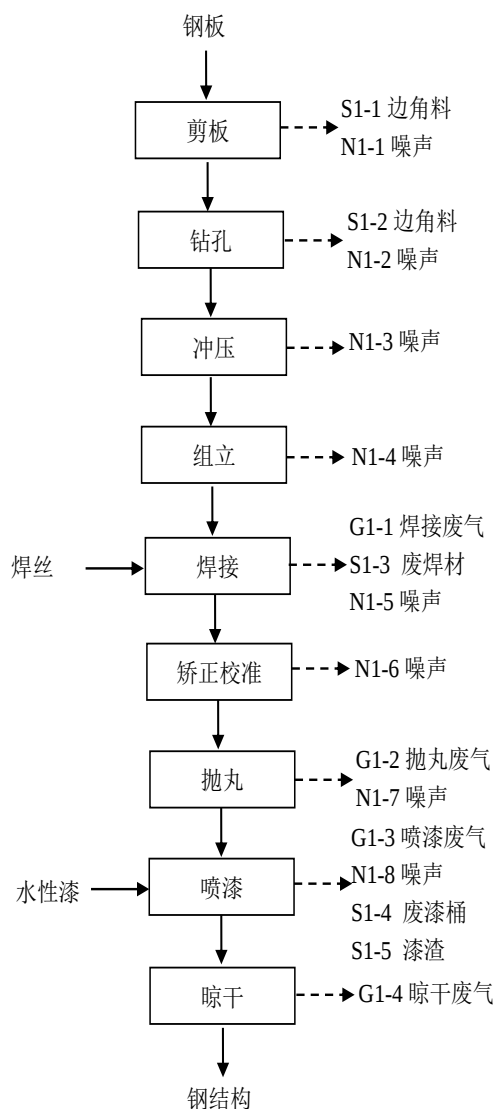


图2-6 钢结构生产工艺流程图

工艺流程简述：

（1）剪板：利用剪板机或者火焰切割机对外购的钢板剪切成一定尺寸，得到符合尺寸要求的原料。此工序产生 S1-1 边角料、N1-1 噪声。

（2）钻孔：利用钻床对钢板进行钻孔处理，此工序产生 S1-2 边角料、N1-2 噪声。

（3）冲压：利用冲床对钻孔后钢板进行冲压，冲压成一定形状，此工序产生 N1-3 噪声。

（4）组立：利用 H 型钢组立机将钢构件的各个部分拼装成型，此工序

N1-4 噪声。

(5) 焊接：将组立后的工件利用焊接设备焊接成型。此工序产生 G1-1 焊接废气、S1-3 废焊材、N1-5 噪声。

(6) 矫正校准：为了得到较平的钢板，利用矫正机将钢板矫平，此工序产生 N1-6 噪声。

(7) 抛丸：利用抛丸机去钢构件表面的杂质，提高工件表面的光洁度，此工序产生 G1-2 抛丸废气、N1-7 噪声。

(8) 喷漆：本项目其中有部分钢结构需要喷漆，工件需喷 2 次漆，喷漆操作在密闭式的喷漆房内进行。本项目全部使用水性工业漆，无调漆工序，工人采用喷枪直接将涂料喷至工件表面，形成涂层。本项目设置 1 间喷漆房（长 20m×宽 16m×高 9m，喷漆房内有 1 个工位，含 1 把喷枪），喷漆作业在密闭环境中进行，有效减小废气散逸量，大大增加废气收集效率。此工序产生 G1-3 喷漆废气、N1-8 噪声、S1-4 废漆桶、S1-5 漆渣。

(9) 晾干：本项目工件喷漆完毕后，放置在喷漆房内自然晾干，此工序产生 G1-4 晾干废气。

2、本项目环保净化板的工艺流程及产污环节示意图如下：

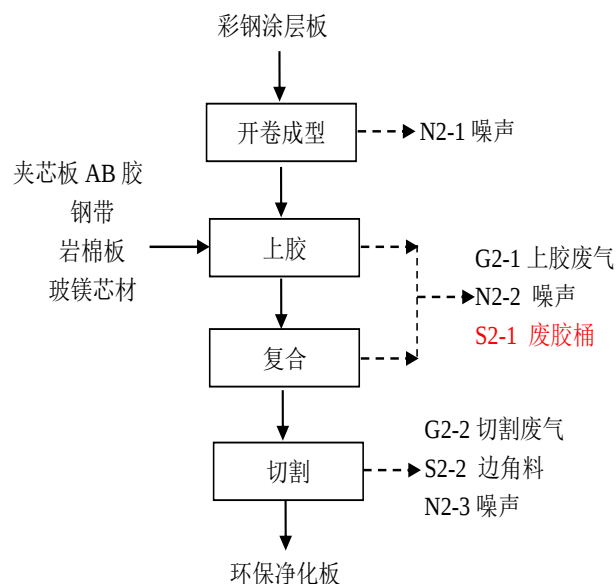


图2-7 环保净化板生产工艺流程图

本项目生产的环保净化板是采用一条自动净化板生产线和一条手工净化

	板生产线生产的。具体生产工艺流程简述如下： （1）开卷、成型：将外购的成卷的彩钢涂层板利用开卷机匀速展开后，再利用成型机将彩钢涂层板压成客户需求的板型。此工序产生N2-1噪声。 （2）上胶、复合：将两层成型板和一层岩棉板或者玻镁芯材板放入生产线中，将胶水刷在所需位置进行匀胶，然后将上胶后彩钢板送入机组加压成型，此工序产生G2-1上胶废气、N2-2噪声、S2-1废胶桶。 （3）切割：将复合后的夹芯板按照客户要求的尺寸进行切割，切割完成后得到产品，此工序产生G2-2切割废气、N2-3噪声、S2-2边角料。
--	---

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有项目环保手续履行情况

南通永盛钢结构有限公司成立于 2015 年，位于如东县岔河镇金桥村二组（岔河镇金桥工业集中区），主要从事彩钢板、彩钢岩棉夹芯板的生产、销售等。南通永盛钢结构有限公司环保手续履行情况见下表。

表 2-12 企业环保手续履行情况表

项目名称	环评批复情况	建设情况	环保验收情况	排污许可证申领情况
年产 100 万平方米彩钢板、彩钢岩棉夹芯板项目	2017 年 1 月通过如东县行政审批局的审批	已建设，年产 100 万平方米彩钢板、彩钢岩棉夹芯板（其中彩钢板 40 万平方米、彩钢岩棉夹芯板 60 万平方米）	2019 年 1 月进行竣工环保验收会议，并形成验收意见	已于 2020 年 3 月在全国排污许可证管理信息平台上进行排污登记，登记编号：913206233312804732001X

2、现有项目生产工艺流程如下：

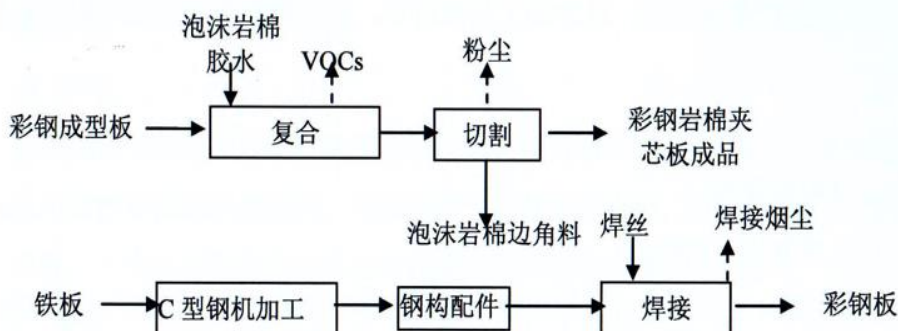


图2-7 现有项目生产工艺流程图

工艺流程简述：

（1）复合：将 2 层成型板和一层泡沫岩棉放入岩棉夹芯板压机中，胶水通过岩棉夹芯板压机中的胶管滴到所需位置，进行匀胶、复合，复合过程会产生挥发性有机物。

（2）切割：复合好的彩钢岩棉夹芯板按照客户尺寸进行切割，切割过程中会产生泡沫岩棉边角料和粉尘。

(3) C 型钢机加工：将外购的铁板在 C 型钢机中加工。C 型钢机主要由钢卷支撑系统、进料导入平台、钢板成型自动切割系统、液压系统、原料开平系统、进口机芯电脑控制系统、自动计量尺寸、冲孔系统、高精度自动计量长度系统、成品接料平台等组成。C 型钢机切割下来的彩钢或者铁钢边为钢构配件，利用焊丝和全自动焊机进行焊接后，可为彩钢板。

3、现有项目主要环保措施及污染物排放情况

(1) 废气

现有项目产生的废气主要有复合工序产生的有机废气、切割工序产生的废气。复合工序产生的有机废气经活性炭吸附装置处理后经 15 米高（1#）排气筒排放。切割工序产生的粉尘经布袋除尘装置处理后经 15 米高（2#）排气筒排放。现有项目废气排放情况见表 2-15。根据无锡市中证检测技术有限公司出具的《无锡市中证检测技术有限公司检测报告》（编号：WXEPD180714062051），现有项目颗粒物、VOCs 的排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准要求，现有项目废气产生、排放情况见下表。

表 2-13 现有项目污染物产生、排放情况表

种类		污染物	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)
废气	有组织	颗粒物	0.097	0.094	0.003
		挥发性有机物	0.008	0.0073	0.0007
	无组织	颗粒物	0.012	0	0.012

表 2-14-1 现有项目有组织废气验收监测结果表

监测 点位	采样时间及频次		废气 流量 (Nm ³ /h)	监测结果	
				颗粒物	
				排放浓度(mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
1#排气 筒进口 (FQ- 356802)	2018.8.8	第一次	4877	238	1.16
		第二次	4561	242	1.1
		第三次	4839	203	0.975
	2018.8.9	第一次	4828	180	0.868
		第二次	4800	174	0.832
		第三次	4727	182	0.858
1#排气	2018.8.8	第一次	4380	<20	/

		筒出口 (FQ-356802)		第二次	4483	<20	/
				第三次	4288	<20	/
			2018.8.9	第一次	3996	<20	/
				第二次	4137	<20	/
				第三次	4128	<20	/
			评价标准				120
		达标情况				达标	达标
		去除效率				96.9%	

表 2-14-2 现有项目有组织废气验收监测结果表

监测 点位	采样时间及频次		废气 流量 (Nm³/h)	监测结果	
				挥发性有机物	
				排放浓度(mg/m³)	排放速率 (kg/h)
2#排气 筒进口 (FQ-356801)	2018.8.8	第一次	3204	2.49	7.98×10 ⁻³
		第二次	3210	2.71	8.70×10 ⁻³
		第三次	3196	2.62	8.37×10 ⁻³
	2018.8.9	第一次	3203	2.39	7.66×10 ⁻³
		第二次	3219	2.25	7.24×10 ⁻³
		第三次	3234	2.56	8.28×10 ⁻³
2#排气 筒出口 (FQ-356801)	2018.8.8	第一次	3038	0.243	7.38×10 ⁻⁴
		第二次	3068	0.211	6.47×10 ⁻⁴
		第三次	3040	0.236	7.17×10 ⁻⁴
	2018.8.9	第一次	3024	0.261	7.89×10 ⁻⁴
		第二次	3014	0.186	5.61×10 ⁻⁴
		第三次	2998	0.203	6.09×10 ⁻⁴
评价标准				80	2.0
达标情况				达标	达标
去除效率				91.3%	

表 2-15 现有项目无组织废气监测情况表

检测项目	采样时间		结果				最大值 mg/m³	标准值 mg/m³	是否达标
			排放浓度 mg/m³						
			上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#			
颗粒物	2018.8.17	第一次	0.279	0.353	0.335	0.372	0.372	1.0	达标
		第二次	0.244	0.319	0.301	0.338			
		第三次	0.263	0.357	0.338	0.3			
	2018.8.18	第一次	0.242	0.316	0.335	0.372	0.372		
		第二次	0.244	0.337	0.3	0.356			
		第三次	0.26	0.372	0.334	0.316			

经上表可知，现有项目切割工序产生的废气、复合工序产生的有机废气均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准以及《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 12/524-2014)表 2 中相应标准，本项目废气处理设施均正常运行。

（2）废水

现有项目产生的废水主要有生活污水。现有项目职工 10 人，生活用水量为 150t/a，生活污水量为 120t/a，经化粪池处理后作为有机农肥综合利用。

（3）噪声

现有项目主要噪声设备有岩棉夹芯板瓦机、C 型钢机等，设备运行噪声级在 75~85dB（A）之间，经采取有效控制措施后，厂界各测点均能达标排放，对周围声环境影响较小。现有项目噪声监测情况见下表。

表 2-16 现有项目噪声监测结果一览表

测点编号	检测点位置	检测时间	结果		限值	是否达标
Z1	厂界东外 1 米	2018.8.17	昼间	55.4	65	达标
Z2	厂界南外 1 米		昼间	54.5	65	达标
Z3	厂界西外 1 米		昼间	54.6	65	达标
Z4	厂界北外 1 米		昼间	56.2	65	达标
Z1	厂界东外 1 米	2018.8.18	昼间	55.8	65	达标
Z2	厂界南外 1 米		昼间	53.5	65	达标
Z3	厂界西外 1 米		昼间	56.4	65	达标
Z4	厂界北外 1 米		昼间	55.0	65	达标

（4）固废

现有项目产生的固废主要有胶水桶、泡沫岩棉边角料、废活性炭及生活垃圾。其中胶水桶和泡沫岩棉边角料由厂家回收，废活性炭委托南通东江环保技术有限公司处置，生活垃圾由环卫部门定期清运。

现有项目固废产生及排放情况见下表。

表 2-17 现有项目固体废物产生、排放情况表

分类	固废名称	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	主要成分	处置方式
一般工	胶水桶	/	/	0.2	包装桶	厂家回收

业废物	泡沫岩棉边角料	/	/	0.1	岩棉	
	布袋收集粉尘	/	/	0.045	粉尘	环卫清运
危险废物	废活性炭	HW49	900-039-49	0.04	有机废气、废活性炭	委托南通东江环保技术有限公司安全处置
生活垃圾	生活垃圾	/	/	1.5	生活垃圾	环卫部门定期清运

4、现有项目污染物产生、排放情况

表 2-18 现有项目污染物产生、排放情况表

种类		污染物	环评审 批量 (t/a)	产生 量 (t/a)	削减量 (t/a)	实际排 放量 (t/a)	是否符 合
废气	有组织	颗粒物	0.005	0.097	0.094	0.003	是
		非甲烷总烃	0.0012	0.008	0.0073	0.0007	是
	无组织	颗粒物	0.012	0.012	0	0.012	是
废水		水量	/	120	120	0	是
		COD	/	0.042	0.042	0	是
		SS	/	0.03	0.03	0	是
		NH ₃ -N	/	0.004	0.004	0	是
固废		一般工业废物	0	0.345	0.345	0	是
		危险废物	0	0.04	0.04	0	是
		生活垃圾	0	1.5	1.5	0	是

5、现有项目存在的主要环境问题及整改措施

(1) 现有项目无事故应急池，不能满足事故状态下事故废水的收集要求，拟规范设置事故应急池，确保事故废水能得到有效收集。

(2) 现有项目生活污水经化粪池预处理后作为有机农肥综合利用，现镇上污水管网已铺设到位，拟接管如东县岔河镇污水处理有限公司集中处理。

(3) 环境监测计划未执行到位。拟落实环境监测计划，定期委托专业机构对三废排放情况进行监测。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境现状

根据《南通市生态环境状况公报（2020 年）》进行区域达标评价，建设项目所在区域质量状况如下：

1、大气环境质量状况

1.1 大气环境质量标准

SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准，非甲烷总烃采用国家环保总局科技标准司《大气污染物综合排放标准详解》推荐值，具体标准见下表。

表 3-1 环境空气质量标准

污染物	浓度限值（mg/Nm ³ ）			标准来源
取值时间	年平均	日平均	1 小时平均	
SO ₂	0.06	0.15	0.50	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）
NO ₂	0.04	0.08	0.2	
PM ₁₀	0.07	0.15	/	
PM _{2.5}	0.035	0.075	/	
CO	/	4	10	
O ₃	/	0.16（日最大 8 小时平均）	0.20	
TSP	0.2	0.3	/	《大气污染物综合排放标准详解》推荐值
非甲烷总烃	/	/	2.0	

1.2 大气环境质量状况

根据《南通市生态环境状况公报（2020 年）》，2020 年，如东县环境空气中主要污染物年日均值为：二氧化硫 0.008mg/m³、二氧化氮 0.015mg/m³、可吸入颗粒物（PM₁₀）0.044mg/m³，细颗粒物（PM_{2.5}）0.026mg/m³，臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数 0.152mg/m³、一氧化碳第 95 百分位数 1.0mg/m³ 均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。现状评价见下表。

表 3-2 2020 年度如东县空气环境质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m ³ ）	标准值（μg/m ³ ）	占标率 %	达标情况
-----	-------	--------------------------	-------------------------	-------	------

SO ₂	年均值	8	60	13.3	达标
NO ₂	年均值	15	40	37.5	达标
PM ₁₀	年均值	44	70	62.9	达标
PM _{2.5}	年均值	26	35	74.3	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动 平均值第 90 百分 位数	152	160	95	达标
CO	第 95 百分位数	1000	/	/	/

由上表可知，2020 年如东县年空气环境质量中 SO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5} 年均值、O₃ 年平均 8h 质量浓度、PM_{2.5} 日均值第 95 百分位数浓度、O₃90% 保证率日最大 8 小时平均浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此判定项目所在区域属于达标区。

2、地表水质量状况

2.1 地表水环境质量标准

本项目雨水接纳河流为北侧小河，污水接纳河流为九洋河。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29 号），北侧小河、九洋河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅲ类标准。具体标准见下表。

表 3-3 地表水环境质量标准

污染物名称	Ⅲ类标准值(mg/L)	标准来源
pH	6~9（无量纲）	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）
COD	≤20	
高锰酸盐指数	≤6	
BOD ₅	≤4	
氨氮	≤1.0	
总氮	≤1.0	
总磷(以 P 计)	≤0.2	
石油类	≤0.05	

2.2 水环境质量现状

根据《南通市生态环境状况公报（2020 年）》可知，2020 年如东县区域地表水总体水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，如东县地表水水质在Ⅲ~Ⅴ类波动，主要污染指标为总磷。

经过分析如东县区域水环境超标原因主要为工业企业尾水管控不严格，

出现尾水超标排放；“六小行业”污水未经处理后排放等。如东县人民政府已采取各项河道整治措施，依法依规进行清理、整治、规范入河排污口，加强污水处理厂的建设，并实施生态补水行动。预计经各项整治措施后，能够实现地表水环境质量达标。

南通市如东生态环境监测站提供的在九洋河桥监测断面监测数据如下：

表 3-4 地表水现状监测结果（mg/L，pH 无量纲）

监测点名称	检测项目(单位: mg/L)					
	pH(无量纲)	COD	氨氮	总磷	石油类	高锰酸盐指数
九洋河桥	7.8	13.0	0.025	0.03	0.04	2.1

根据南通市如东生态环境监测站提供的 2021 年 12 月地表水的监测数据可知，本项目污水接纳河流九洋河能够满足Ⅲ类标准，本项目所在区域周边的水环境质量良好。

根据《南通市生态环境状况公报（2020 年）》可知，2020 年，如东县地下水符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅳ类标准。

3、声环境质量状况

3.1 声环境质量标准

根据《县政府办公室关于印发《如东县声环境功能区划分规定》的通知》（东政办发[2020]45号）文件中表4岔河镇声环境功能区划分结果，“3类声功能区类别，片区2：黄河路→洋兴公路→金桥南路→镇东路→黄河路”判定，项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。项目附近敏感保护目标执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。具体标准见下表。

表 3-5 声环境质量标准

执行标准	标准值 dB(A)	
	昼间	夜间
《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准	65	55
《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准	60	50

3.2 声环境质量现状

根据江苏荟泽检测技术有限公司提供的《南通永盛钢结构有限公司检测报告》（编号：（2022）荟泽（声）字第（008）号）可知，建设项目所在区域声质量状况如下：

（1）监测内容

监测因子：等效连续 A 声级。

监测频次：共监测 1 天，昼间和夜间各监测一次，昼间为 12:01-13:18，夜间为 23:27-次日 00:50。

监测日期：2022 年 3 月 23 日。

监测点位：根据项目平面布置及周围敏感点情况，在项目厂界四周布各布设 1 个噪声监测点位，项目西侧设 2 个噪声敏感点，监测点位见附图 8。

监测气象参数见表 3-6。

表 3-6 监测期间气象参数

检测时间：2022 年 3 月 23 日					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
昼间最大风速	3.7	m/s	夜间最大风速	3.5	m/s

（2）监测分析方法

监测方法按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）的规定进行。

（3）监测结果

监测结果见表 3-7。

表 3-7 噪声现状监测结果表（单位：dB(A)）

测点编号	检测点位置	检测时间	结果 dB(A)	
Z2	东厂界外 1 米	2022 年 3 月 23 日	昼间	56.5
			夜间	48.4
Z3	南厂界外 1 米		昼间	54.6
			夜间	46.2
Z4	西厂界外 1 米		昼间	54.0
			夜间	46.5
Z1	北厂界外 1 米		昼间	57.6
			夜间	48.8
Z5	西侧敏感点（距离厂界 22		昼间	53.4

		米的居民散户)				夜间	46.1			
	Z6	西侧敏感点（距离厂界 47 米的居民散户）				昼间	52.8			
						夜间	45.5			
（4）噪声现状评价 从上表可见，项目各厂界噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准，敏感点噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准。										
环境保护目标	本项目环境保护目标的坐标为：以厂界西南角（地理坐标：东经 120 度 55 分 33.895 秒，北纬 32 度 21 分 18.924 秒）为坐标原点（0,0），以正东西方向为 x 轴，以正南北方向为 y 轴。 本项目周围主要大气环境保护目标见下表。 表 3-8 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	规模	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
			X	Y						
	金桥村居民散户		78	-4	居民	人群	二类区	3 人	E	6*（20.0）
	金桥村居民散户		138	-98	居民	人群		3 人	SE	115
	金桥村居民散户		63	-154	居民	人群		3 人	SE	135
	金桥村居民散户		115	-156	居民	人群		24 人	SE	156
	金桥村居民散户		119	-187	居民	人群		27 人	SE	191
	金桥村居民散户		273	-47	居民	人群		3 人	SE	207
	金桥村居民散户		89	-277	居民	人群		6 人	SE	263
	金桥村居民散户		131	-246	居民	人群		9 人	SE	264
	金桥村居民散户		226	-243	居民	人群		3 人	SE	301
	金桥村居民散户		180	-329	居民	人群		3 人	SE	319
	金桥村居民散户		283	-290	居民	人群		3 人	SE	364
	金桥村居民散户		229	-290	居民	人群		3 人	SE	373
	金桥村居民散户		173	-384	居民	人群		3 人	SE	403
	金桥村居民散户		164	-298	居民	人群		3 人	SE	370
	金桥村居民散户		-194	360	居民	人群		9 人	SE	382
	金桥村居民散户		370	-160	居民	人群		15 人	SE	386
	金桥村居民散户		324	-280	居民	人群		9 人	SE	430
金桥村居民散户		105	-270	居民	人群	3 人		SE	366	

	金桥村居民散户	378	-140	居民	人群	6 人	SE	409
	金桥村居民散户	450	-150	居民	人群	3 人	SE	429
	金桥村居民散户	8	-12	居民	人群	3 人	S	3* (75.1)
	金桥村居民散户	57	-18	居民	人群	3 人	S	4* (40.8)
	金桥村居民散户	79	-112	居民	人群	6 人	S	96 (128)
	金桥村居民散户	30	-80	居民	人群	3 人	S	69 (105.6)
	金桥村居民散户	58	-117	居民	人群	9 人	S	119
	金桥村居民散户	0	-101	居民	人群	3 人	S	97 (145)
	金桥村居民散户	0	-123	居民	人群	15 人	S	118
	金桥村居民散户	-70	-30	居民	人群	3 人	SW	79 (162)
	金桥村居民散户	-57	-48	居民	人群	6 人	SW	82 (163)
	金桥村居民散户	-90	0	居民	人群	21 人	SW	90
	金桥村居民散户	-84	-87	居民	人群	3 人	SW	129
	金桥村居民散户	-77	-121	居民	人群	3 人	SW	136
	金桥村居民散户	-76	-120	居民	人群	3 人	SW	143
	金桥村居民散户	-170	-70	居民	人群	3 人	SW	179
	金桥村居民散户	-195	0	居民	人群	39 人	SW	195
	燕川社区	-248	-253	居民	人群	500 人	SW	330
	金桥村居民散户	-18	10	居民	人群	3 人	W	22 (106.7)
	金桥村居民散户	-45	23	居民	人群	6 人	W	47 (131)
	金桥村居民散户	-167	22	居民	人群	3 人	W	173
	金水湾花园	-269	0	居民	人群	500 人	W	275
	金桥村居民散户	-421	0	居民	人群	102 人	W	440
	金桥村居民散户	0	245	居民	人群	9 人	NW	106
	金桥村居民散户	-39	256	居民	人群	3 人	NW	157
	金桥村居民散户	-140	269	居民	人群	3 人	NW	243
	金桥村居民散户	0	302	居民	人群	52 人	NW	171
	金桥村居民散户	15	433	居民	人群	9 人	NW	302
	金桥村居民散户	0	439	居民	人群	6 人	NW	328
	金桥村居民散户	-151	451	居民	人群	24 人	NW	391
	金桥村居民散户	15	520	居民	人群	6 人	NW	397
	金桥村居民散户	0	535	居民	人群	9 人	NW	417
	金桥村居民散户	57	519	居民	人群	12 人	NW	455
	金桥村居民散户	78	279	居民	人群	18 人	N	173
	金桥村居民散户	212	415	居民	人群	3 人	N	316
	金桥村居民散户	150	503	居民	人群	3 人	N	410

金桥村居民散户	320	280	居民	人群	24 人	NE	265
金桥村居民散户	251	425	居民	人群	3 人	NE	321
金桥村居民散户	305	425	居民	人群	3 人	NE	334
金桥村居民散户	261	528	居民	人群	3 人	NE	430
金桥村居民散户	520	428	居民	人群	3 人	NE	460
金桥村居民散户	583	413	居民	人群	3 人	NE	495

注：①表示括号外为与项目厂界最近距离，括号内为与项目产生污染物的生产车间的最近距离。*表示被建设单位租赁的居民散户，租赁协议见附件。

本项目周围主要地表水环境保护目标见下表。

表 3-9 项目主要地表水环境保护目标一览表

保护对象	保护内容	相对厂界 m				相对排放口 m			与本项目的水利联系	环境功能
		距离	坐标		高差	距离	坐标			
			X	Y			X	Y		
北侧小河	水质	145	0	145	-0.4	145	0	145	有，雨水接纳河流	Ⅲ类
西侧小河	水质	440	-440	0	0.5	536	-536	0	无	Ⅲ类
九洋河	水质	712	-823	0	-0.1	753	-753	0	有，污水受纳河流	Ⅲ类
如泰运河	水质	579	0	-579	0.8	714	-714	0	无	Ⅲ类

本项目周围其他要素主要环境保护目标见下表。

表 3-10 其他要素环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	距离厂界		规模	环境功能
		方位	距离 (m)		
声环境	金桥村居民散户	W	22 (106.7)	3 人	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准
	金桥村居民散户	W	47 (131)	6 人	
地下水	/	/	/	/	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)
生态 ^③	/	/	/	/	《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发(2020)1 号)生态空间管控区

注：①本项目厂界周边外 500 米范围内无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，本项目周边无地下水环境保护目标。 ③本项目不属于新增用地，且项目周边无生态环境保护目标。																				
污染物排放控制标准	1、气污染物排放标准 （1）焊接烟尘 项目焊接工序产生的无组织排放的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表3中单位边界大气污染物排放监控限值标准，具体标准见下表。 表 3-11 大气污染物综合排放标准 <table><tr><th>污 染 物</th><th>最高允许 排放浓度 (mg/m³)</th><th>最高允许排放速 率 (kg/h)</th><th>无组织排放监 控浓度限值 (mg/Nm³)</th><th>标准来源</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>/</td><td>/</td><td>0.5（周界外浓 度最高点）</td><td>《大气污染物综合排 放标准》 (DB32/4041-2021)</td></tr></table> （2）抛丸废气、切割废气 项目抛丸工序、切割工序产生的颗粒物排放《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表1和表3中限值标准，具体标准见下表。 表 3-12 大气污染物综合排放标准 <table><tr><th>污 染 物</th><th>最高允许 排放浓度 (mg/m³)</th><th>最高允许排放速 率 (kg/h)</th><th>无组织排放监 控浓度限值 (mg/Nm³)</th><th>标准来源</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>20</td><td>1</td><td>0.5（周界外浓 度最高点）</td><td>《大气污染物综合排 放标准》 (DB32/4041-2021)</td></tr></table> （3）喷漆废气、晾干废气、上胶复合废气 项目喷漆工序、晾干工序产生的漆雾排放参照执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中炭黑尘、染料尘表1和表3排放标准，项目喷漆工	污 染 物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速 率 (kg/h)	无组织排放监 控浓度限值 (mg/Nm ³)	标准来源	颗粒物	/	/	0.5（周界外浓 度最高点）	《大气污染物综合排 放标准》 (DB32/4041-2021)	污 染 物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速 率 (kg/h)	无组织排放监 控浓度限值 (mg/Nm ³)	标准来源	颗粒物	20	1	0.5（周界外浓 度最高点）	《大气污染物综合排 放标准》 (DB32/4041-2021)
污 染 物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速 率 (kg/h)	无组织排放监 控浓度限值 (mg/Nm ³)	标准来源																	
颗粒物	/	/	0.5（周界外浓 度最高点）	《大气污染物综合排 放标准》 (DB32/4041-2021)																	
污 染 物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速 率 (kg/h)	无组织排放监 控浓度限值 (mg/Nm ³)	标准来源																	
颗粒物	20	1	0.5（周界外浓 度最高点）	《大气污染物综合排 放标准》 (DB32/4041-2021)																	

序、晾干工序、上胶复合工序产生的有机废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表1和表3中限值标准, 厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2中排放限值, 具体标准见下表。

表 3-13 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速 率 (kg/h)	无组织排放监 控浓度限值 (mg/Nm ³)	标准来源
炭黑尘、 染料尘	15	0.51	肉眼不可见	《大气污染物综合排 放标准》 (DB32/4041-2021)
非甲烷总 烃	60	3	4.0 (周界外浓 度最高点)	《大气污染物综合排 放标准》 (DB32/4041-2021)
非甲烷总 烃 (厂区 内)	/	/	6.0 (监控点处 1h 平均浓度 值)	《大气污染物综合排 放标准》 (DB32/4041-2021)
	/	/	20.0 (监控点处 任意一次浓度 限值)	《大气污染物综合排 放标准》 (DB32/4041-2021)

2、水污染物排放标准

项目雨水排入雨水管网, 雨水接纳水体为北侧小河, 雨水排放中主要污染因子为COD、SS等, COD浓度 ≤ 40 mg/L, SS浓度 ≤ 30 mg/L, 其他因子均低于相应的环境质量标准。

项目产生的生活污水接管如东县岔河镇污水处理有限公司处理, 处理达标后出水排入九洋河。污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表4中三级标准, 其中氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表1中B等级标准; 如东县岔河镇污水处理有限公司出水最终排入九洋河, 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级A标准。具体标准见下表。

表 3-14 水污染物排放标准

项目	单位	指标值	
		GB8978-1996 表 4 中三级标准 GB/T 31962-2015 表 1 中 B 等级	GB18918-2002 表 1 中一级 A 标准

		pH	无量纲	6~9	6~9
		COD	mg/L	500	50
		SS	mg/L	400	10
		氨氮	mg/L	45	5（8）
		总氮	mg/L	70	15
		总磷	mg/L	8	0.5
		动植物油	mg/L	100	1
		石油类	mg/L	20	1

3、噪声排放标准

项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，具体标准见下表。

表 3-15 工业企业厂界环境噪声排放标准

执行标准	标准值 dB(A)	
	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3类标准	65	55

4、固废贮存标准

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改清单、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）等3项国家污染物控制标准修改单中相关要求。

本项目污染物产生、排放情况见下表。

表 3-16 污染物产生、排放情况表

种类		污染物名称	现有项目接管排放量 (t/a)	现有项目外排环境量 (t/a)	扩建项目				以新带老削减量 (t/a)	全厂排接管放量 (t/a)	全厂外排环境量(t/a)	排放增减量 (t/a)
					产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管排放量 (t/a)	外排环境量 (t/a)				
废气	有组织	颗粒物	/	0.005	14.797	13.926	/	0.871	/	/	0.876	+0.871
		非甲烷总烃	/	0.0012	2.489	2.24	/	0.249	/	/	0.2502	+0.249
	无组织	颗粒物	/	0.012	0.159	0.018	/	0.141	/	/	0.153	+0.141
		非甲烷总烃	/	/	0.179	0	/	0.179	/	/	0.179	+0.179
废水		废水量 m³/a	120	120	144	0	144	144	/	264	264	+144
		COD	0.042	0.006	0.043	0.007	0.036	0.007	/	0.078	0.013	+0.036
		SS	0.03	0.001	0.029	0.007	0.022	0.001	/	0.052	0.002	+0.022
		氨氮	0.004	0.001	0.003	0	0.003	0.001	/	0.007	0.002	+0.003
		总氮 ^①	0.006	0.002	0.004	0	0.004	0.002	/	0.01	0.004	+0.004
		总磷 ^①	0.001	0.0006	0.001	0	0.001	0.0007	/	0.002	0.0013	+0.001
固废		一般工业固废	/	0	41.58	41.58	/	0	/	/	0	0
		危险废物	/	0	19.212	19.212	/	0	/	/	0	0
		生活垃圾	/	0	3	3	/	0	/	/	0	0

注：①现有项目原环评中生活污水作为有机农肥综合利用，现有生活污水审批排放量为 0，因本次生活污水接管处理，所以重新对生活污水中各污染因子排放量进行核算。

本项目污染物产生排放情况如下：

	1、总量控制 (1) 大气污染物排放量：有组织：颗粒物0.871t/a、非甲烷总烃：0.249t/a。 (2) 水污染物排放量：本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理后接管如东县岔河镇污水处理有限公司处理。废水接管量：废水量：144t/a；COD：0.036t/a、SS：0.022t/a、氨氮：0.003/a、总氮：0.004t/a、总磷：0.001t/a；外排环境量：废水量：144t/a；COD：0.007t/a、SS：0.001t/a、氨氮：0.001t/a、总氮：0.002t/a、总磷：0.0007t/a。 (3) 固体废物：本项目产生的固废均得到有效处置，排放量为零。 2、排污权交易 对照《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年)，本项目属于“二十八、金属制品业33 80.结构性金属制品业331”中“其他”，属于登记管理类别，因此本项目无需进行排污权交易。 3、总量平衡方案 根据《关于进一步规范建设项目主要污染物排放总量指标审核、管理及排污权交易的工作方案》(通环办〔2021〕23号)文件要求，新增排放主要污染物的建设项目(不含城镇生活污水处理厂、垃圾处理场、危险废物和医疗废物处置厂)，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。现阶段实施排放总量控制的主要污染物种类为化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属九种。本项目废气污染物中颗粒物、挥发性有机物总量指标由南通市如东生态环境局在区域内平衡；项目新增生活污水，无生产废水，无需申请总量。
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目在建筑施工过程中，对周围环境产生一定影响，应加以控制，减少对周围环境的不良影响，现将可能影响及防治措施阐述如下： 1、大气环境 施工期间，运输车辆及施工机械在运行中将产生机动车尾气，其中主要含有 CO、NO_x、HC 等污染物。此外，还有地面扬尘。 为减轻施工期废气和扬尘的污染程度和影响范围，施工单位必须采取以下措施： （1）道路硬化管理，施工场所内车行道路必须硬化；任何时候车行道路上都不能有明显的尘土；道路清扫时都必须采取洒水措施。 （2）施工现场外围设置围栏或围墙，围挡高度不低于 1.8m，围挡下方设置不低于 20cm 高的防溢座以防止粉尘流失；围挡采用金属、混凝土、塑料等硬质材料制作。施工期对围挡进行定期检查，保证任意两块围挡以及围挡与防溢座的拼接处都不能有大于 0.5cm 的缝隙，围挡无明显破损的漏洞。 （3）独立裸露地面采取钢板、防尘网（布）等覆盖措施，覆盖面积要达到 80%以上。 （4）砂石、灰土、灰浆等易扬尘物料以不透水的隔尘布完全覆盖，或放置在顶部和四周均有遮蔽的范围内。 （5）施工现场定期喷洒，保证地面湿润，不起尘。 （6）运输车辆驶出工地前，对车轮、车身、车槽帮等部门进行清理或清洗以保证车辆清洁上路。 综上所述，通过加强施工管理，采取以上一系列措施，可将扬尘可控排放降低到最低。 2、水环境 施工期排放的废水主要是施工人员在日常生活中产生的生活污水。 施工人员生活污水排放量（Q_s）按下式计算：
-----------	---

$$Q_s = K \cdot V_i \cdot q_i$$

式中：Q_s——施工现场污水排放量，m³/d；

q_i——每人每天生活用水量，（取 q_i=100 L/d·人）；

V_i——施工人数，人；

K——污水排放系数，一般为 0.8。

如果施工高峰期有 20 人同时施工作业，则生活用水量为 2t/d，生活污水排放量为 1.6t/d，其中 COD 0.8 kg/d、BOD₅ 0.48 kg/d、SS 0.64 kg/d。经化粪池处理达到接管标准后接入污水管网。

施工期间防止水环境污染的主要措施为：

（1）加强施工期管理，采取措施有效控制污水中污染物的产生量。

（2）建造沉淀池、隔油池等污水临时处理设施对施工废水进行处理后回收利用。

（3）建筑废液宜集中处理，干燥后与固体废弃物一起处置。

（4）建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷，污染附近水体。

通过采取以上措施，可有效控制施工废水污染，措施是切实可行的。

3、声环境

施工期间，运输车辆和各种施工机械都是主要的噪声源，另外各种施工车辆的运行产生的交通噪声短期内将对道路沿线产生一定影响。

施工期间使用的机械主要有铲平机、压路机、搅拌机、振捣棒等，在施工过程，这些设备产生的噪声可能对作业人员和场址周围环境造成一定的影响。根据相关资料，施工机械噪声源强见下表。

表 4-1 主要施工机械噪声源强表 单位：dB(A)

产噪设备	距声源 1 米处声级值
混凝土搅拌机	85~90
振捣棒	90
装载机	75~85
升降机	75~85
电锯	89

从上表中可以看出，现场施工产生的噪声很强，在实际施工过程中，各类机械同时工作，各类噪声源辐射相互迭加，噪声级将会更高，辐射面也会更大。

按噪声最高的振捣棒(声源 1 米处声级 90 dB(A))计算，随距离衰减后值见下表。

表 4-2 现场施工噪声随距离衰减后的值

距离(m)	10	20	50	100	150	200	250	300
L (dB(A))	75	69	61	55	52	49	47	46

根据《建设施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)建设施工场界噪声昼间不得超过 70 dB(A)，夜间不得超过 55 dB(A)。施工机械噪声在白天对距声源 20 m 范围内，夜间对距声源 100 m 范围内声环境有一定影响。距离本项目厂界 100 米内有居民散户，因此，本项目施工期应注意夜间不得施工，以将本项目的建设期对周边声环境影响减到最小。

4、固体废弃物

施工期垃圾主要为建筑垃圾及施工队伍居住生活产生的生活垃圾。建筑垃圾要及时清运并堆放到指定地点或回收利用，防止长期堆放后干燥而产生扬尘。

生活垃圾产生和排放系数按 0.60 kg/人·天，则施工高峰期按 20 人计算，每日生活垃圾产生量为 12 kg/d。分类投入垃圾箱，由环卫所统一清运，对环境的影响较小。

运营期环境影响和保护措施

1、大气

1.1有组织废气产生情况

本项目产生的有组织废气主要为抛丸工序产生的抛丸废气、喷漆工序产生的喷漆废气、晾干工序产生的晾干废气、上胶工序产生的上胶废气、切割工序产生的切割废气。

表 4-1 有组织废气产生和排放情况表

工序	装置	排气筒编号及风量 m³/h	污染物	污染物产生情况			治理措施				污染物排放情况			执行标准		排放时间 h		
				核算方法	产生浓度	产生速率	产生量	收集效率%	工艺	是否为可行技术	处理效率%	核算方法	排放浓度	排放速率	排放量		浓度	速率
					mg/m³	kg/h	t/a						mg/m³	kg/h	t/a		mg/m³	kg/h
抛丸废气 G 1-2	抛丸机	3#排气筒 12000	颗粒物	产污系数	342.19	4.106	9.855	100 %	布袋除尘	是	95	物料衡算	17.11	0.205	0.493	20	1	2400
喷漆工序 G 1-3	喷漆房	4#排气筒 15000	漆雾	物料衡算	116.53	1.748	2.622	95	干式过滤+二级活性炭吸附	是	90	物料衡算	11.65	0.175	0.262	15	0.51	1500
			VOCs（以非甲烷总烃表征）		59.11	0.887	1.33	95			90		5.91	0.089	0.133	60	3	
晾干废气 G 1-4	晾干房	4#排气筒 15000	VOCs（以非甲烷总烃表征）	物料衡算	6.17	0.093	0.333	95		是	90	物料衡算	0.62	0.009	0.033	60	3	3600

喷漆、 晾干废气合并 4#排气筒排放		4#排 气筒 15000	漆雾	物 料 衡 算	34.27	0.514	2.622	/	干式过滤 +二级活 性炭吸附	是	90	物 料 衡 算	3.43	0.051	0.262	15	0.51	5100
			VOCs （以非 甲烷总 烃表 征）		21.74	0.326	1.663				90		2.17	0.033	0.166	60	3	
上 胶 废 气 G 2- 1	净 化 板 生 产 线	5#排 气筒 5000	VOCs （以非 甲烷总 烃表 征）	物 料 衡 算	68.83	0.344	0.826	90	二 级 活 性 炭 吸 附	是	90	物 料 衡 算	6.88	0.034	0.083	60	3	2400
切 割 废 气 G 2- 2	净 化 板 生 产 线	6#排 气筒 5000	颗粒物	类 比 分 析	193.33	0.967	2.32	100	布 袋 除 尘	是	95	物 料 衡 算	9.67	0.048	0.116	20	1	2400

续表 4-1 排放口基本情况表

编号及名称	高度	排气筒内径	温度℃	类型	地理坐标	排放标准
3#抛丸废气排口	15m	0.8m	常温	一般排放口	东经：120°55'35.11" 北纬：32°21'21.03"	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
4#喷漆、晾干废气排放口	15m	0.8m	常温	一般排放口	东经：120°55'37.89" 北纬：32°21'19.12"	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
5#上胶复合废气排放口	15m	0.4m	常温	一般排放口	东经：121°55'38.04" 北纬：32°21'21.51"	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
6#切割废气排放口	15m	0.4m	常温	一般排放口	东经：121°55'38.73" 北纬：32°21'20.93"	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)

本项目非正常工况主要是生产运行阶段的开、停车、检修、操作不正常或设备故障、事故性排放等，废气处理系统和排风机均设有保安电源，各种状态下均能保证正常运行。本工程排风系统均设有安全保护电源，设备每年检修一次，

基本上能保证无故障运行。据建设单位提供经验数据，非正常工况出现频次不超过2次/年。日常运行中，若出现故障，检修人员可立即到现场进行维修，一般操作在10分钟内基本上可以完成，预计最长不会超过30分钟。因此，企业在加强管理的情况下可避免非正常工况污染物排放的影响。本项目非正常工况有组织废气排放源强情况见下表。

表 4-2 非正常工况有组织废气排放情况表

工序	装置	排气筒编号及风量 m ³ /h	污染物	污染物排放情况			非正常工况发生频次	持续时间	措施
				排放浓度	排放速率	排放量			
				mg/m ³	kg/h	t/a			
抛丸废气 G1-2	抛丸机	3#排气筒 12000	颗粒物	342.19	4.106	9.855	不超过 2 次/年	不超过 0.5h	加强生产过程管理，设备定期维护保养，若出现非正常情况应立即停产，并进行维修
喷漆、晾干废气 G1-3/G1-4 合并 4# 排气筒排放		4#排气筒 15000	漆雾	34.27	0.514	2.622	不超过 2 次/年	不超过 0.5h	加强生产过程管理，设备定期维护保养，若出现非正常情况应立即停产，并进行维修
			VOCs (以非甲烷总烃表征)	21.74	0.326	1.663			
上胶废气 G2-1	净化板生产线	5#排气筒 5000	VOCs (以非甲烷总烃表征)	68.83	0.344	0.826	不超过 2 次/年	不超过 0.5h	加强生产过程管理，设备定期维护保养，若出现非正常情况应立即停产，并进行维修
切割废气 G2-2	净化板生产线	6#排气筒 5000	颗粒物	193.33	0.967	2.32	不超过 2 次/年	不超过 0.5h	加强生产过程管理，设备定期维护保养，若出现非正常情况应立即停产，并进行维修

1.2无组织废气

项目无组织废气产生情况如下：

表 4-3 无组织废气产生情况

污染源位置	污染源	污染物名称	产生量 t/a	排放量 t/a	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
焊接区	焊接废气 G1-1	烟尘	0.021	0.003	7474.94 (长 84.3 宽 88.67)	12
喷漆房	喷漆废气 G1-3	漆雾	0.138	0.138	320 (长 20 宽 16)	8
		VOCs	0.07	0.07		
	晾干废气 G1-4	VOCs	0.017	0.017		
环保净化板 生产车间	上胶废气 G2-1	VOCs	0.092	0.092	3711.22 (长 94.66 宽 44.87)	12

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1.3 源强核算过程 本项目废气产生情况如下： （1）有组织废气 本项目产生的有组织废气主要为抛丸工序产生的抛丸废气、喷漆工序产生的喷漆废气、晾干工序产生的晾干废气、上胶工序产生的上胶废气、切割工序产生的切割废气。 ①抛丸废气G1-2：项目在抛丸工序产生抛丸废气G1-1，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33金属制品业预处理 干式预处理件抛丸、喷砂、打磨颗粒物的产污系数为2.19kg/t-原料”，本项目钢材原料的用量为4500t/a，计算颗粒物的产生量9.855t/a。抛丸废气经管道收集后（收集风量为12000m³/h）进入布袋除尘装置处理（处理效率95%），最后经15米高3#排气筒排放。 ②喷漆废气G1-3：项目喷漆工序使用水性工业漆，根据建设单位提供的检测报告和安全技术说明书可知，水性工业漆的挥发性有机物含量为153g/L，水性工业漆的密度约为1.4g/mL，项目水性工业漆的用量为16t/a，计算水性工业漆中挥发分的含量为1.75t/a。根据企业提供的安全技术说明书可知，水性工业漆中水分含量为20%，计算可知水性工业漆中的固份含量为11.05t/a。 因喷漆时的漆料附着率约为75%，漆雾产生量为漆中固份含量的25%，则喷漆工序产生的漆雾产生量为2.76t/a。喷漆工序产生的有机废气占水性漆中挥发分含量的80%，则喷漆工序有机废气的产生量为1.4t/a。 喷漆工序在密闭的喷漆房内进行，喷漆废气采用密闭车间抽吸风收集（收集效率95%，收集风量为15000m³/h），有组织漆雾的产生量为2.622t/a，有组织挥发性有机物的产生量为1.33t/a，喷漆废气进入干式过滤+二级活性炭吸附装置（漆雾处理效率为90%，有机废气处理效率90%）处理，最后经15米高（4#）排气筒排放。 喷漆废气中未被收集的废气中无组织漆雾排放量为0.138t/a，无组织挥发性有机物的排放量为0.07t/a。
----------------------------------	--

	③晾干废气G1-4：项目在晾干工序产生晾干废气，钢构件喷完漆放置在喷漆车间内自然晾干。项目晾干废气占水性漆中挥发分的20%，则晾干废气挥发性有机物产生量为0.35t/a。晾干废气采用密闭车间抽吸风收集（收集效率95%，收集风量为15000m³/h），有组织挥发性有机物的产生量为0.333t/a，晾干废气合并进入干式过滤+二级活性炭吸附装置（有机废气处理效率90%）处理，最后经15米高（4#）排气筒排放。 晾干废气中未被收集的无组织挥发性有机物的排放量为0.017t/a。 ④上胶废气G2-1：本项目使用的胶黏剂为夹芯板AB胶，A胶和B胶按照1:1的比例进行使用，根据建设单位提供的检测报告可知，夹芯板A胶的挥发性有机物含量为362.03g/L，夹芯板B胶的挥发性有机物含量为5.18g/L。根据查阅资料可知，A胶和B胶的密度约为1.2g/cm³，A胶、B胶的使用量均为3t/a，计算使用A胶过程中挥发性有机物的产生量=3*10⁶/1.2*10⁻³*362.03*10⁻⁶=0.905t/a，使用B胶的过程中挥发性有机物的产生量=3*10⁶/1.2*10⁻³*5.18*10⁻⁶=0.013t/a，则上胶、复合工序的挥发性有机物的产生量为0.918t/a。上胶复合废气采用集气罩收集（收集效率90%），风量为5000m³/h，则有组织挥发性有机物产生量为0.826t/a，进入二级活性炭吸附装置处理，最后经15米高5#排气筒排放。 上胶废气中未被收集的挥发性有机物，无组织排放量为0.092t/a。 ⑤切割废气 G2-2：本项目切割工序会产生粉尘，环保净化板生产工艺流程与现有项目岩棉夹芯板生产工艺流程类似。根据现有项目无锡市中证检测技术有限公司提供的《南通永盛钢结构有限公司检测报告》（编号：WXEPD180714062051）可知，2#切割工序排气筒进口颗粒物浓度均值为203.2mg/m³，产生速率均值为0.966kg/h，本项目年运行时间为2400h，计算切割工序颗粒物的产生量为2.32t/a。切割废气经管道收集（风量5000m³/h），进入布袋除尘装置处理，最后经15米高6#排气筒排放。 （2）无组织废气 ①焊接废气G1-1：本项目焊接工序使用CO₂焊接工艺，年消耗焊丝1t/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33金属制品业09焊接
--	---

	环节药芯焊丝颗粒物的产污系数为20.5kg/t-原料”，则焊接废气产生量为0.021t/a，采用集气罩收集后（收集效率90%）经移动式焊接烟尘净化器处理后以无组织形式排放，除尘效率为95%，无组织焊接废气的排放量为0.003t/a。 ②喷漆废气G1-3：喷漆废气中未被收集的废气中无组织漆雾排放量为0.138t/a，无组织挥发性有机物的排放量为0.07t/a。 ③晾干废气G1-4：晾干废气中未被收集的无组织挥发性有机物的排放量为0.017t/a。 ④上胶废气 G2-1：上胶废气中未被收集的挥发性有机物，无组织排放量为0.092t/a。 1.4 大气环境影响分析 （1）有组织废气 ①抛丸废气 项目在抛丸工序产生的颗粒物的产生浓度为 342.19mg/m³，产生量约9.855t/a，采用布袋除尘装置处理后，尾气通过 15 米高（3#）排气筒排放，颗粒物的排放浓度为 17.11mg/m³，排放速率为 0.205kg/h，能够满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中的相关限值要求，对周围大气环境质量影响较小。 ②喷漆、晾干废气 项目在喷漆、晾干工序产生的非甲烷总烃的产生浓度为 21.74mg/m³，产生量约 1.663t/a，漆雾的产生浓度为 34.27mg/m³，产生量约 2.622t/a，采用二级活性炭吸附装置处理后，尾气通过 15 米高（4#）排气筒排放，非甲烷总烃排放浓度为 2.17mg/m³，排放速率为 0.033kg/h，漆雾的排放浓度为 3.43mg/m³，排放速率为 0.051kg/h，能够满足《大气污染物综合排放标准》((DB32/4041-2021)中的相关限值要求，对周围大气环境质量影响较小。 ③上胶废气 项目在上胶工序产生的非甲烷总烃的产生浓度为 68.83mg/m³，产生量约 0.826t/a，采用二级活性炭吸附装置处理后，尾气通过 15 米高（5#）排气筒排
--	--

	放，非甲烷总烃排放浓度为 6.88mg/m³，排放速率为 0.083kg/h，能够满足《大气污染物综合排放标准》((DB32/4041-2021)中的相关限值要求，对周围大气环境质量影响较小。 ④切割废气 项目在切割工序产生的颗粒物的产生浓度为 193.33mg/m³，产生量约 2.32t/a，采用布袋除尘装置处理后，尾气通过 15 米高（6#）排气筒排放，颗粒物的排放浓度为 9.67mg/m³，排放速率为 0.048kg/h，能够满足《大气污染物综合排放标准》((DB32/4041-2021)中的相关限值要求，对周围大气环境质量影响较小。 （2）无组织废气 项目在焊接区产生的无组织废气，烟尘的排放量为0.003t/a，无组织排放源的长宽分别为20米×15米，高度为12米；项目在喷漆房产生的无组织废气，颗粒物的产生量为0.138t/a，非甲烷总烃产生量为0.087t/a，无组织排放源的长宽分别为20米×16米，高度为9米；项目在环保净化板生产车间产生的无组织废气，非甲烷总烃产生量为0.092t/a，无组织排放源的长宽分别为94.66米×44.87米，高度为12米。 本项目各污染因子的无组织最大落地浓度均低于相应环境质量标准限值，所以本项目钢结构生产车间、喷漆房、环保净化板生产车间无组织排放颗粒物、非甲烷总烃均能够满足《大气污染物综合排放标准》((DB32/4041-2021)中标准限值。 （3）卫生防护距离 本项目废气污染物无组织排放卫生防护距离按照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）中行业卫生防护距离初值计算公式计算。卫生防护距离计算公式如下： $\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25y^2)^{0.5} L^D$ 式中：C_m——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方
--	--

米， mg/m^3 ；

Q_c ——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时， kg/h ；

r ——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米， m 。根据该生产单元占地面积 S (m^2) 计算， $r = (S/\pi)^{0.5}$ ；

L ——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米， m ；

$A B C D$ ——卫生防护距离初值计算系数，无因此，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染物构成类别从《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) 表 1 中查取。无组织排放多种有害气体时，按 Q_c/C_n 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 Q_c/C_m 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。

卫生防护距离计算结果见下表。

表 4-5 卫生防护计算结果表

污染源位置	污染物	排放量 (t/a)	面源高度 (m)	面源面积 (m^2)	标准浓度限值 (mg/Nm^3)	卫生防护距离 (m)	
						计算值	设定值
焊接区	颗粒物	0.003	12	300	0.9	0.091	50
喷漆房	颗粒物	0.138	9	320	0.9	3.382	100
	非甲烷总烃	0.087			2.0	11.26	
环保净化板生产车间	非甲烷总烃	0.092	12	3711.22	2.0	0.423	50

根据上表计算结果，本项目建议以焊接区边界设置 50 米卫生防护距离，以喷漆房为边界设置 100 米卫生防护距离，以环保净化板生产车间为边界设置 50 米卫生防护距离。建议设置的卫生防护距离包络线见附图 2。

根据现场调查，项目东侧距离厂界 3 米处（距离喷漆车间 20.0 米）的 1 户居民散户、南侧距离厂界 3 米处（距离喷漆车间 75.1 米）的 1 户居民散户、南侧距离厂界 4 米处（距离喷漆车间 40.8 米）的 1 户居民散户房屋闲置，无人居住，所以被建设单位租赁作为附房使用，租赁协议见附件 6。租赁后卫生防护距离内

无居民点等敏感目标存在，所以本项目对卫生防护距离内的敏感目标采取租赁方式可行，可以满足防护距离要求，今后在卫生防护距离内也不建议建设敏感目标。

1.5 废气污染防治措施评述

1.5.1 废气收集系统及处理系统设置情况

本项目喷漆工序在密闭式喷漆房内进行，密闭喷漆房位于钢结构生产车间内，设备喷完漆后放置在喷漆车间内晾干，喷漆房与喷漆车间内共用一套抽风装置。

本项目喷漆车间内的喷漆房为密闭车间，喷漆房面积为 $20 \times 16 = 320\text{m}^2$ ，高度为 9m ，喷漆房的空间体积为 2880m^3 ，喷漆房 1 小时的换气次数约为 5 次，则喷漆房的车间抽吸风装置总风量应大于 $14400\text{m}^3/\text{h}$ ，本项目喷漆房的设计风量为 $15000\text{m}^3/\text{h}$ 能够满足喷漆废气抽吸风的要求。

本项目在每条净化板生产线复合机上方设置 1 个集气罩，各股废气均通过集气罩收集后进入废气处理装置，根据各设备实际尺寸分别计算集气罩的尺寸和收集风量。根据《如东县废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》中风量计算公式计算需求风量，公式如下：

$$L = 3600 * F * v$$

L 为风量，单位 m^3/h ；

F 为密闭罩口截面积，单位 m^2 ；

v 为垂直于密闭罩面的平均风速，一般选择 $0.25\text{--}0.5\text{m/s}$ ；本项目取 0.5m/s 。

表 4-15 集气罩设置及风量计算情况表

序号	污染源		集气罩数量	集气罩尺寸	需求风量	设计风量
1	环保净化板生产线	上胶工序	2 个	$1.2\text{m} \times 1.0\text{m}$	$4320\text{m}^3/\text{h}$	$5000\text{m}^3/\text{h}$

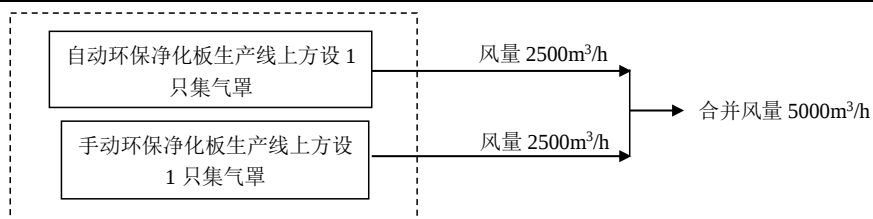


图 4-1 设置集气罩的废气收集系统图

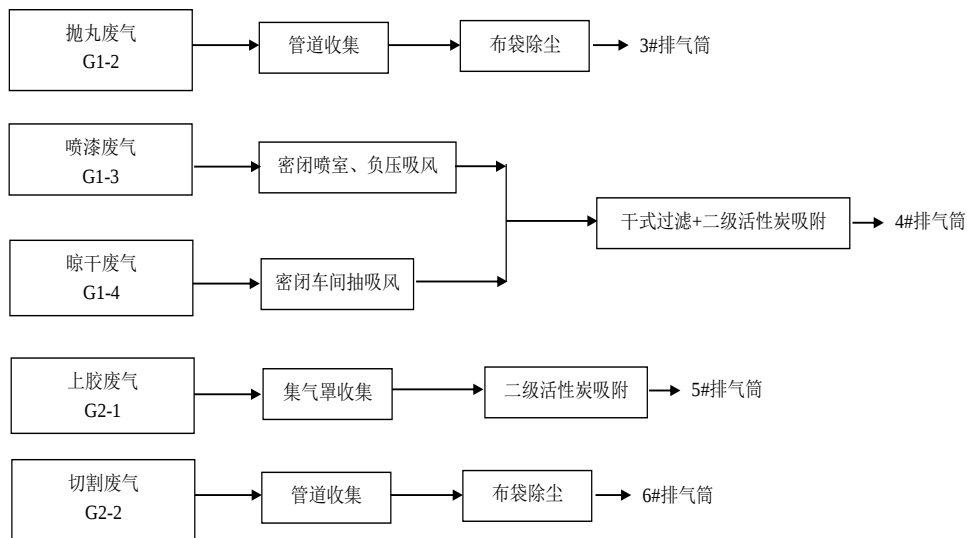


图4-2 项目各股废气收集、处理、排放路线示意图

（2）废气处理工艺及预期处理效果

对每台抛丸机和每条环保净化板生产线各设置 1 套布袋除尘装置，本项目抛丸废气、切割废气颗粒物粒径为 15~20 μm ，滤袋选择毡式，滤袋孔隙 $\leq 5\mu\text{m}$ ，能够确保颗粒物废气得到有效的拦截。

目前，工业有机废气治理工艺主要有吸附法、吸收法、燃烧法、生物法、低温等离子技术等。吸附法选择目前在工业上应用最广泛的活性炭吸附法，燃烧法选择热力燃烧和催化燃烧，生物法选择生物洗涤塔与吸收法及低温等离子体技术进行方案比选，具体见表 4-16。

表 4-16 有机废气处理方案比选

废气处理措施	适用范围	优点	缺点
--------	------	----	----

活性炭吸附法	处理低浓度有机废气	净化效率高、操作方便，且能实现自动控制	由于吸附容量受限，不适于处理高浓度有机废气，吸附剂再生较困难，需要不断更换
吸收法	适用于水溶性的有机气体	工艺简单、管理方便、设备运转费用低	产生二次污染，需要对洗涤液进行处理、净化效率低
热力燃烧	处理高浓度、小气量的可燃性气体	净化效率高、投资低、运行费用高、燃烧温度 700-870℃，可以回收热能	处理成本高
催化燃烧	处理高浓度、小气量的有机气体	净化效率高、无火焰燃烧，安全性好，温度低 300-450℃，辅助燃料消耗少	催化剂易中毒，投入成本高
生物洗涤塔	气量小、浓度高、易溶、生物代谢速率较低的 VOCs	设备简单、能耗低、安全可靠	不能回收利用污染物
光氧催化	处理低浓度、大气量的有机气体	主要采用臭氧氧化+多种催化剂涂层，安全性更高、净化效率较高、运行费用低、无需预处理、配置安装灵活	低压汞灯紫外辐射主波为 254nm 及小部分 185nm，不可调制，不具备可选择性。
低温等离子技术	处理低浓度、大气量多组分恶臭气体	净化效率较高、广泛适用性，适合于处理低浓度（1~1000ppm）、剧毒剧臭的有害气体，弥补了其他技术无法处理的空白。以及操作简单	一次性投资高、在氧等离子体下产生大量的臭氧

建设项目生产过程有机废气最高产生浓度约为 298.17mg/m³，属于低浓度 VOCs 废气，满足活性炭吸附法的适用范围，活性炭作为高孔隙率、高比表面积吸附剂，具有吸附效率高，为目前市场上广泛应用的一种处理低浓度有机废气的处理方法。催化燃烧方案适用于处理高浓度、小气量的有机气体，且投入成本比较高，不适用本项目。因此本项目选择二级活性炭吸附装置净化有机废气可行。

二级活性炭吸附装置：活性炭吸附装置是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，藉由物理性吸附（可逆反应）或化学

性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。

本项目活性炭吸附装置技术参数见下表。

表 4-17 活性炭吸附装置技术参数一览表

项目	技术参数	
名称	喷漆、晾干废气二级活性炭装置	上胶废气二级活性炭装置
配套风机风量 (m ³ /h)	15000	5000
设备规格 (m)	1.0×3.5×1.49	1.5×0.8×1.49
比表面积 (m ² /g)	>850m ² /g	>850m ² /g
水分	≤5%	≤5%
活性炭密度 (g/cm ³)	0.55	0.55
碘值 (mg/g)	≥800	≥800
填充量 (t/次)	2.3	0.764
吸附效率 (%)	90	90
更换周期	98 天/次	31 天/次
活性炭过滤面积	3.5m ²	1.17m ²
停留时间	1.25s	1.25s
空塔气速	1.19 m/s	1.19m/s

喷漆、晾干废气二级活性炭装置风量设计为15000m³/h (4.17m³/s)，活性炭箱设计的长为3.5m，宽为1m，炭体的横截面积为3.5m²，则计算气体流速=4.17÷3.5=1.19m/s < 1.2m/s。炭体宽度设计为 1.49m，则停留时间=1.49÷1.19=1.25s>1s，符合《如东县废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》中“采用蜂窝状活性炭时，气体流速应低于1.2m/s；气体停留时间大于1s。”文件要求。

上胶废气二级活性炭装置风量设计为 5000m³/h (1.39m³/s)，活性炭箱设计的长为 1.5m，宽为 0.8m，炭体的横截面积为 1.17m²，则计算气体流速=1.39÷1.17=1.19m/s < 1.2m/s。炭体宽度设计为 1.49m，则停留时间=1.49÷1.19=1.25s>1s，符合《如东县废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》

中“采用蜂窝状活性炭时，气体流速应低于 1.2m/s；气体停留时间大于 1s。”文件要求。

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218 号）文中《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》参照以下公式计算活性炭更换周期：

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

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭用量，kg；

s—动态吸附量，%（一般取 10%）；

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 4-18 活性炭更换周期计算表

序号	装置	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减有机废气浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期(天)
1	喷漆、晾干废气活性炭装置	2300	10	19.57	15000	17	98
2	上胶废气活性炭装置	764	10	61.95	5000	8	31

注：根据《如东县废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》中“（三）提高污染物去除率 4.保证活性炭填充量。更换周期不得超过 3 个月，活性炭填充量不低于 1000kg（使用原辅材料符合省大气办印发《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办【2021】2 号）文件要求的，不作要求）”，本项目采用的原料均符合苏大气办【2021】2 号中“实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品”的相关要求。

本项目废气处理设施去除效率见表 4-19。

表 4-19 废气处理设施去除效率一览表

序号	污染工序	废气处理装置	废气收集效率	各污染物去除效率
----	------	--------	--------	----------

1	抛丸工序	布袋除尘	100%	颗粒物：90%
2	喷漆、晾干工序	干式过滤+二级活性炭吸附	95%	颗粒物：90% 挥发性有机物：90%
3	上胶工序	二级活性炭吸附	90%	挥发性有机物：90 %
4	切割工序	布袋除尘	100%	颗粒物：90%
5	焊接工序	移动式焊接烟尘净化器	90%	颗粒物：90%

(3) 无组织废气污染防治措施

①为控制无组织废气的排放量，应加强生产过程管理，调查无组织排放的各个环节，并针对各主要排放环节提出相应改进措施，以减少无组织排放量。

②经常对废气处理设施的密闭性等进行检修，在设备故障的情况下停止生产，待检修完成后再恢复生产。

严格执行以上措施后，本项目所排放的无组织大气污染物可达到相应的质量标准要求，不会对周围环境产生大的影响。

1.6 大气环境影响分析结论

本项目位于如东县岔河镇金桥村一组（金桥工业集中区），根据《南通市生态环境状况公报（2020年）》，项目所在区域环境空气质量良好。

项目周边500米范围内的大气环境保护目标主要为周边的居民散户。项目卫生防护距离内的几处居民散户均闲置，无人居住，被建设单位租赁作为附房使用，租赁协议见附件，租赁后卫生防护距离内无居民点等敏感目标存在，可以满足防护距离要求。本项目抛丸废气采用布袋除尘装置处理后，尾气通过15米高（3#）排气筒排放，颗粒物的排放浓度为 $17.11\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.205\text{kg}/\text{h}$ ，能够满足《大气污染物综合排放标准》((DB32/4041-2021)中的相关限值要求；喷漆、晾干废气采用干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后，尾气通过15米高（4#）排气筒排放，挥发性有机物排放浓度为 $2.17\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.033\text{kg}/\text{h}$ ，漆雾的排放浓度为 $3.43\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.051\text{kg}/\text{h}$ ，能够满足《大气污染物综合排放标准》((DB32/4041-2021)中的相关限值要求。

本项目上胶工序产生的废气采用二级活性炭吸附装置处理后，尾气通过15米高（5#）排气筒排放，挥发性有机物排放浓度为 $6.88\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率

为0.034kg/h，能够满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中的相关限值要求；切割工序产生的颗粒物采用布袋除尘装置处理后，尾气通过15米高（6#）排气筒排放，颗粒物的排放浓度为9.67mg/m³，排放速率为0.048kg/h，能够满足《大气污染物综合排放标准》((DB32/4041-2021)中的相关限值要求，对周围大气环境质量影响较小。

本项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。本项目不需要设置大气环境保护距离。本项目卫生防护距离推荐值为：建议焊接车间外 50 米范围，喷漆房外 100 米范围，环保净化板车间外 50 米范围。经现场踏勘，项目卫生防护距离范围内无居民、医院、学校等环境敏感目标，能满足项目卫生防护距离的要求。

1.7 废气监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942—2018)，本项目大气污染源自行监测计划如下。

表 4-21 废气监测计划

序号	类别	排气筒编号	监测因子	监测频次	执行标准
1	有组织废气	3#排气筒 (DA003)	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		4#排气筒 (DA004)	颗粒物、非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		5#排气筒 (DA005)	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		6#排气筒 (DA006)	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
2	无组织废气	厂界监控点	颗粒物、非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		厂区内	非甲烷总烃		

2、地表水

2.1 废水产生情况

本项目产生的废水主要为生活污水。本项目新增职工 12 人，提供工作餐，员工生活用水按 50L/人·天计算，可得员工生活用水 180t/a(年工作日为 300 天)。生活污水产污系数以 0.8 计，则生活污水产生量为 144m³/a。生活污水中主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷等，COD 浓度约 300mg/L，SS 浓度约 200mg/L，氨氮浓度约 20mg/L，总氮浓度约 30mg/L，总磷浓度约 5mg/L。

项目废水产生排放情况见下表。

表 4-22 废水产生及排放情况

污染源	废水量 (m ³ /a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	是否为可行技术	治理效率%	污染物排放量		排放方式	排放去向	排放规律
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)				浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)			
生活污水	144	COD	300	0.043	化粪池	是	16.7	250	0.036	间接排放	排入如东县岔河镇污水处理有限公司处理	间断排放，排放期间流量稳定
		SS	200	0.029			25	150	0.022			
		NH ₃ -N	20	0.003			/	20	0.003			
		TN	30	0.004			/	30	0.004			
		TP	5	0.001			/	5	0.001			

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见下表。

表 4-23 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD SS NH ₃ -N TN TP	如东县岔河镇污水处理有限公司	连续排放流量不稳定	1#	化粪池	沉淀	DW001	是	■企业总排口雨水排出口清静下水排出口温排水排出口车间或车间处理设施排出口

本项目所依托的如东县岔河镇污水处理有限公司废水间接排放口基本情况见下表。

表 4-24 废水间接排放口基本情况表										
序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值 (mg/L)
1	污水排口 1#	120°55'36.45"	32°21'22.58"	0.0144	如东县岔河镇污水处理有限公司	连续排放流量不稳定	/	如东县岔河镇污水处理有限公司	CODcr	500
									SS	400
									NH ₃ -N	45
									TN	70
									TP	8

2.2 废水污染防治措施评述

本项目废水主要为职工生活产生的生活污水，经厂内化粪池处理后，达到接管标准接管如东县岔河镇污水处理有限公司处理。

化粪池处理工艺流程说明：本项目化粪池处理能力为 15t/d，容积为 50m³，钢砼结构，地下封闭式。污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，沉淀下来的污泥经过 3 个月以上的厌氧消化，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。定期将化粪池清掏外运，用作肥料。

2.2.1 污水处理厂接纳本项目废水可行性分析

(1) 污水收集管网配套情况分析

如东县岔河镇污水处理有限公司位于岔河镇兴河工业集中区北部，接纳废水主要为岔河镇生活污水和商业污水、以及工业废水，本项目处于污水处理厂

	服务范围，目前污水管网已建成，生活污水接管排入如东县岔河镇污水处理有限公司处理。 从水环境保护的角度出发，本项目废水排入污水处理厂处理可行，项目废水的排放不会对污水处理厂污水处理工艺产生冲击，对地表水环境无直接影响。 建设单位必须强化管理，保证废水处理设施的正常运转，不得出现事故排放的现象。一旦发现处理设施非正常及事故苗头，应将事故废水排入设置的事故池中，确保事故废水不直接排入外环境，以保证本项目投产后全厂废水稳定达标排放。 （2）水量可行性分析 如东县岔河污水处理有限公司近期设计规模为 3500m³/d，远期设计规模 7000m³/d，服务范围为岔河镇工业园区，余量充足。根据工程分析，本项目投入运行后废水排放量约为 144m³/a（0.48m³/d），占处理总量的 0.014%，可满足本项目接管要求。 （3）污水处理工艺及接管标准上的可行性分析 建设项目污水排放量较小，且水质简单，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷等。生活污水通过污水管网接至污水处理厂，符合污水处理厂处理接管要求。污水处理厂出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，最终排入九洋河。 如东县岔河镇污水处理有限公司污水处理工艺流程图见下图。
--	---

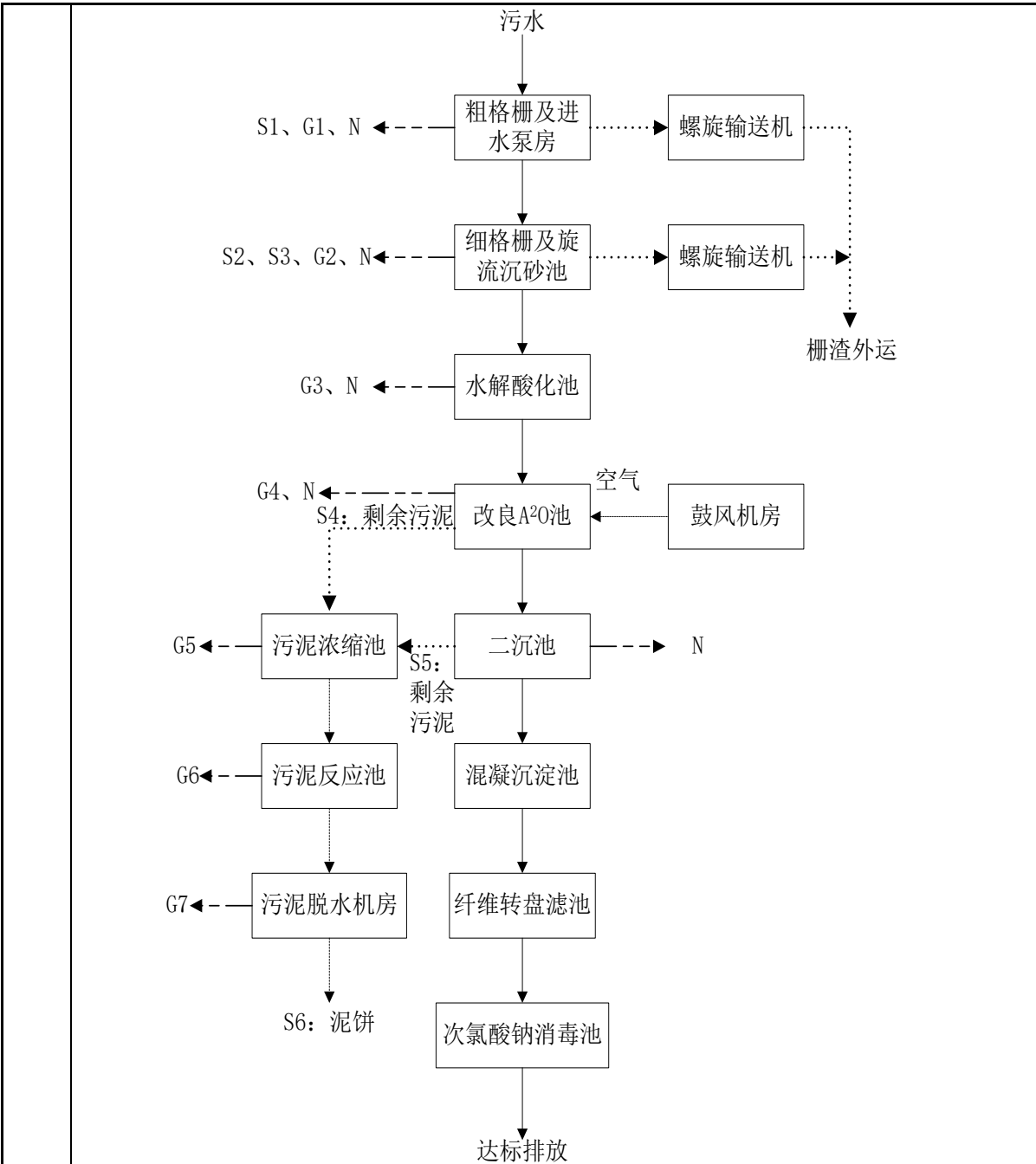


图 4-5 如东县岔河镇污水处理有限公司污水处理工艺流程图

工艺流程简述：

- ① 粗格栅及进水泵房：粗格栅是污水处理厂内第一道构筑物，其主要功能是拦截直径大于 15mm 的杂物，保证污水提升泵的正常运行减轻后续处理装置的处理负荷，该过程产生恶臭气体（G1）、栅渣（S1）和设备噪声（N）。
- ② 细格栅及旋流沉砂池：细格栅用于去除污水中较大的漂浮物，特别是

	丝状、带状纤维类物质，同时也为了保护后续系统的运行。旋流沉砂池的主要利用水力涡流，泥砂和有机物分开，加速砂粒的沉淀，有机物则被留在污水中，该过程产生恶臭气体（G2）、栅渣（S2）、沉砂（S3）和设备噪声（N）。 ③ 水解酸化池：水解酸化池拟采用泥法水解酸化工艺，水解酸化池同时也起到调节水质的作用。在水解酸化池里，污水尽可能的引入反应池的底部，污水向上通过包含絮状污泥的悬浮污泥层，含有大量微生物的悬浮（膨胀）污泥层将颗粒物质和不能沉淀去除的胶体物质迅速截留和吸附，吸附于水解污泥表面，水解反应发生在污水与污泥颗粒的接触过程。水解酸化池工艺可以提高污水的可生化性，降低运行成本，同时由于水解作用，可减少污泥量，为污泥稳定创造条件，该过程产生恶臭气体（G3）和设备噪声（N）。 ④ 改良 A²O 池：改良 A²O 工艺主要由 4 个部分构成，进水采用多点进水，70~90%的污水进入厌氧区或缺氧区，10~30%的污水进入前置缺氧区，系统内的污水流经：前置缺氧区、厌氧区、缺氧区、好氧区，缺氧池首要功能是进行脱氮，硝态氮通过混合液内循环由好氧池回流，同时进入的还有从二沉池回流的活性污泥，在缺氧池被还原成氮气，部分有机物在反硝化菌的作用下利用硝酸盐作为电子受体而部分有机物去除。缺氧池污水进入厌氧池，聚磷菌在厌氧环境条件下释磷，同时转化易降解 COD_{Cr}、VFA 和 pHB，部分含氮有机物进行氨化。好氧池除进一步降解有机物外，主要进行氨氮的硝化和磷的吸收，混合液中硝态氮回流至缺氧反应区，污泥中过量吸收的磷通过剩余污泥排除，该过程产生恶臭气体（G4）、剩余污泥（S4）和设备噪声（N）。 ⑤ 二沉池：二沉池是活性污泥系统的重要组成部分，其作用主要是使污泥分离，使混合液澄清、浓缩和回流活性污泥。其工作效果能够直接影响活性污泥系统的出水水质和回流污泥浓度，该过程产生剩余污泥（S5）和设备噪声（N）。 ⑥ 混凝沉淀池：在池中加入 PAC、PAM 混凝剂，通过混凝剂将水中的污泥截留下来，通过重力作用沉降。沉淀污泥送至剩余污泥池。 ⑦ 纤维转盘滤池：纤维转盘过滤器又叫纤维转盘滤池，每套纤维转盘过
--	--

滤器包括：过滤转盘、反冲洗装置、排泥装置等，通过过滤、反冲洗、排泥，减轻后续处理装置的处理负荷。

⑧ 接触消毒池：使用成品次氯酸钠消毒工艺对尾水进行消毒处理。

⑨ 污泥处理工艺：废水处理过程中产生剩余污泥，物化污泥主要来自二沉池，生化污泥主要来自改良 A²O 池，采用“化学调理法+板框压滤”进行处理。首先进入污泥浓缩池进行处理，该过程会产生恶臭气体（G5）；然后进入污泥反应池进行调理，该过程会产生恶臭气体（G6），最后由污泥脱水机房处理后，外运集中处理，该过程会产生恶臭气体（G7）和污泥（S6）。

本项目产生的生活污水污水处理厂可以完全接纳，不会对其正常运行造成影响。项目废水经污水处理厂集中处理后，尾水达标排放入九洋河，对周围水环境影响较小。

2.3 地表水环境影响评价结论

本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理后接管排入如东县岔河镇污水处理有限公司处理达标后排入九洋河，项目经预处理后满足污水处理厂接管标准的要求，从水质水量、接管标准等方面综合考虑，项目废水接管至如东县岔河镇污水处理有限公司处理是可行的。因此，项目对地表水环境的影响较小。

2.4 废水监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942—2018)，本项目废水自行监测计划如下。

表 4-25 废水监测计划

序号	类别	排气筒编号	监测因子	监测频次	执行标准
1	污水	污水排口 (DW001)	COD、SS、NH ₃ -N、 TN、TP、动植物 油	1次/年	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)、《污 水排入城镇下水道水 质标准》(GB/T 31962-2015)

3、噪声

3.1 噪声源强

项目主要噪声源为各种机械设备运行时产生的噪声，采取减振、隔声等措施处理。各噪声处理前声压级及治理后的噪声排放情况见下表。

表 4-26 项目噪声源强情况

序号	设备名称	数量	声级值 dB(A)/ 台	所在 车间	距最近厂 界位置 m	治理 措施	降噪效 果 dB (A)
1	单层彩钢成型机	10 台	85	钢结构生产车间	北 30	隔声、距离衰减、 加装减震垫等	-30
2	剪板机	2 台	85		北 30		-30
3	成型机	1 台套	80		北 25		-30
4	钻床	1 台	90		北 25		-30
5	冲床	1 台	90		北 35	隔声、距离衰减、 加装减震垫等	-30
6	火焰切割机	1 台	90		北 35	隔声、距离衰减、 加装减震垫等	-30
7	G 型钢组立机	1 台套	85		南 26	隔声、距离衰减、 加装减震垫等	-30
8	埋弧焊机	2 台	70		南 5	隔声、距离衰减 等	-20
9	手动焊机	10 台	70		南 5	隔声、距离衰减 等	-20
10	矫正机	1 台	80		南 20	隔声、距离衰减 等	-20
11	抛丸机	1 台	90		东 24	隔声、距离衰减、 加装减震垫等	-30
12	塑型钢机组	5 台	80		北 20	隔声、距离衰减 等	-20
13	楼层板压型机	1 台	85		北 20	隔声、距离衰减 等	-20

14	喷漆房	1 套	80		南 10	隔声、距离衰减等	-20
15	自动净化板生产线	1 条	85	环保净化板生产车间	西 20	隔声、距离衰减等	-20
16	手工净化板生产线	1 条	85		西 20	隔声、距离衰减等	-20
17	风机	2 台	90	钢结构生产车间	南 8	隔声、距离衰减、加装隔声罩等	-30
18	风机	2 台	90	环保净化板生产车间	西 10	隔声、距离衰减、加装隔声罩等	-30

3.2 声环境影响分析

(1) 评价等级

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009)及《县人民政府办公室关于印发如东县声环境功能区划分规定》(东政办发【2020】45号),本项目所处的声环境功能区为 GB 3096 规定的 3 类地区,项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量达 3~5 dB(A) [含 5 dB(A)],受噪声影响人数增加较少,即判定声评价等级为三级评价。

项目使用的生产设备噪声值在 70~90dB (A),预测计算中主要考虑建筑物的隔声、距离衰减及设置减振垫等因素,预测正常生产条件下的生产噪声在厂界上各监测点噪声值,对照评价标准,作出噪声环境影响评价计算公式如下:

①点声源衰减公式

计算采用《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2009)中推荐的点声源衰减模式,计算公式如下:

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L$$

式中: $L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级, dB(A);

$L_A(r)$ ——距离声源 r 处的 A 声级, dB(A);

ΔL ——声屏障、遮挡物、空气吸收及地面效应引起的衰减量;

r_0 、 r ——参考位置及预测点距声源的距离 (m)。

②项目声源在预测点产生的等效声级贡献值

项目声源在预测点产生的等效声级贡献值计算公式:

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

式中: L_{eqg} ——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_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

③预测点的预测等效声级

预测点的预测等效声级计算公式:

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

式中: L_{eq} ——预测点的预测等效声级, dB(A);

L_{eqg} ——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)。

项目生产设备均置于室内, 设计墙体的隔声量不低于 20dB(A)。具体预测方法为以各噪声设备为噪声点源, 根据距厂界的距离及衰减状况, 计算各点源对厂界的贡献值, 然后与背景值叠加, 预测厂界噪声值。预测结果见下表。

运营期环境影响和保护措施	表 4-27 项目主要噪声源强及厂界预测（单位：dB(A)）												
	序号	设备名称	数量	声级值 dB(A)/ 台	所在车间	距最近厂 界位置 m	治理 措施	降噪 量 dB(A)	车间噪声 叠加值 dB（A）	到达各厂界贡献值			
										东	南	西	北
	1	单层彩钢成型机	10 台	85	钢结构生 产车间	北 30	隔声、距 离衰减、 加装减震 垫等	-30	75.09	49.07	44.21	41.65	47.13
	2	剪板机	2 台	85		北 30		-30					
	3	成型机	1 台套	80		北 25		-30					
	4	钻床	1 台	90		北 25		-30					
	5	冲床	1 台	90		北 35		-30					
	6	火焰切割机	1 台	90		北 35		-30					
	7	G 型钢组立 机	1 台套	85		南 26		-30					
	8	埋弧焊机	2 台	70		南 5	隔声、距 离衰减等	-20					
	9	手动焊机	10 台	70		南 5	隔声、距 离衰减等	-20					
	10	矫正机	1 台	80		南 20	隔声、距 离衰减等	-20					
	11	抛丸机	1 台	90		东 24	隔声、距 离衰减、 加装减震 垫等	-30					
	12	塑型钢机组	5 台	80		北 20	隔声、距 离衰减等	-20					
	13	楼层板压型 机	1 台	85		北 20	隔声、距 离衰减等	-20					
	14	喷漆房	1 套	80		南 10	隔声、距 离衰减等	-20					

17	风机	2 台	90	钢结构生产车间	南 8	隔声、距离衰减、加装隔声罩等	-30					
15	自动净化板生产线	1 条	85	环保净化板生产车间	西 20	隔声、距离衰减等	-20	69.76	29.59	38.16	49.76	42.91
16	手工净化板生产线	1 条	85		西 20	隔声、距离衰减等	-20					
18	风机	2 台	90	环保净化板生产车间	西 10	隔声、距离衰减、加装隔声罩等	-30					
叠加影响值								/	49.12	45.17	50.38	48.52

表 4-28 厂界噪声贡献值（单位：dB(A)）

预测点位	贡献值
项目东侧	49.12
项目南侧	45.17
项目西侧	50.38
项目北侧	48.52

续表 4-28 各敏感目标噪声贡献值（单位：dB(A)）

敏感目标	方位	距厂界最近距离 (m)	距离衰减 dB(A)	敏感目标噪声 影响值dB(A)
金桥村居民散户	W	22	32.04	44.17
金桥村居民散户	W	47	36.26	39.95

表 4-29 厂界昼间噪声影响预测结果（单位：dB(A)）

预测点位	贡献值	背景值	叠加预测值	执行标准 dB(A)	是否符合标准
项目厂区东侧	49.12	56.5	57.23	65	符合
项目厂区南侧	45.17	54.6	55.07		符合
项目厂区西侧	50.38	54.0	55.57		符合
项目厂区北侧	48.52	57.6	58.11		符合
项目西侧敏感点 (距厂界 22 米)	44.17	53.4	53.89	60	符合
项目西侧敏感点 (距厂界 47 米)	39.95	52.8	53.02		符合

续表 4-29 厂界夜间噪声影响预测结果（单位：dB(A)）

预测点位	贡献值	背景值	叠加预测值	执行标准 dB(A)	是否符合标准
项目厂区东侧	49.12	48.4	51.79	55	符合
项目厂区南侧	45.17	46.2	48.73		符合
项目厂区西侧	50.38	46.5	51.87		符合
项目厂区北侧	48.52	48.8	51.67		符合
项目西侧敏感点 (距厂界 22 米)	44.17	46.1	48.25	50	符合
项目西侧敏感点 (距厂界 47 米)	39.95	45.5	46.57		符合

根据预测结果，与评价标准进行对比分析表明，项目建成后，全厂设备产生的噪声经治理后厂界各噪声预测点的昼间、夜间值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，不会对周围区域的声环境质量产生不良影响，不会改变周围环境噪声现状。

3.3 噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942—2018)，本项目噪声监测计划如下。

表 4-30 噪声监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
噪声	厂界	等效(A)声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

4、固废

(1) 固体废物产生情况

项目产生的固体废物主要有金属边角料、废焊材、切割边角料、废漆桶、漆渣、废胶桶、除尘器截留粉尘、废过滤棉、废活性炭、生活垃圾。

①一般固体废物

金属边角料：根据建设单位的经验估算，项目在剪板、钻孔工序产生的边角料约占钢板总用量的 0.5%，本项目钢板的总用量为 4500t/a，项目金属边角料的产生量约为 22.5t/a。

废焊材：根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海萍等，《湖北大学学报（自然科学版）》，2010 年 9 月第 32 卷第 3 期）， $\text{焊渣} = \text{焊丝使用量} \times (1/11 + 4\%)$ 。本项目焊丝用量 1t/a，则焊渣产生量为 0.13t/a。

切割边角料：根据建设单位的经验估算，项目切割工序产生的边角料的产生量约占总用量的 0.1%，本项目岩棉和玻镁芯材的用量为 120 万平方米（折合为 6000t/a），项目切割边角料的产生量约为 6t/a。

废漆桶：本项目需使用 16t/a 的水性工业漆，约 640 桶，根据查阅资料可知，一个空油漆桶重量约为 1.5kg，则本项目废水性漆桶产生量约为 0.96t/a。

漆渣：空桶残留及喷漆房打扫产生的漆渣的量为 0.1t/a。

废胶桶：本项目需使用夹芯板 A 胶和 B 胶共 6t/a，约 36 桶，根据查阅资料可知，一个空胶桶重量约为 8.5kg，则本项目废胶桶产生量约为 0.306t/a。

除尘器截留粉尘：根据物料衡算可知，除尘器（抛丸废气除尘装置、切割废气除尘装置、移动式焊接烟尘净化器）截留的粉尘产生量为 11.584t/a。

②危险废物

废过滤棉：项目废气处理设施中的过滤棉在过滤到一定程度之后需要进行更换，其中 1m^2 过滤棉约能吸附 0.014 吨漆雾，本项目漆雾的削减量为 2.36 吨，则需用到 169m^2 过滤棉。项目过滤棉填充量为 $9\text{m}^2/\text{批}$ ，半个月更换一次，所以过滤棉年用量为 180m^2 ，每 m^2 过滤棉约 0.4kg，则过滤棉年填充量为 $0.4 \times 180 / 1000 = 0.072 \text{ t/a}$ ，则废过滤棉的年产生量为 2.432t。

废活性炭：项目使用到废气处理设施有 2 套二级活性炭吸附装置。喷漆房废气处理设施 1 号二级活性炭吸附装置填充量为 2.3t，平均 98 天更换一次，一年更换 3 次，计算使用活性炭 6.9t/a，1 号二级活性炭吸附装置废气削减量为 1.497t/a，则 1 号二级活性炭吸附装置的废活性炭的年产生量为 8.397t/a；上胶复合废气废气处理设施 2 号活性炭吸附装置填充量为 0.764t，平均 31 天更换一次，一年更换 10 次，计算使用活性炭 7.64t/a，2 号二级活性炭吸附装置废气削减量为 0.743t/a，则 2 号二级活性炭吸附装置的废活性炭的年产生量为 8.383t/a。合计全厂废活性炭的产生量 16.78t/a。

③生活垃圾

生活垃圾产生系数按 $1\text{kg}/\text{人} \cdot \text{天}$ 计算，职工新增职工 10 人，则生活垃圾产生量为 3t/a(年工作日为 300 天)。

固体废物及副产品污染源强分析情况见下表。

表 4-31 项目副产品产生情况汇总表

编号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (吨/年)
S1-1/S1-2	金属边角料	剪板、钻孔	固态	钢板	22.5
S1-3	废焊材	焊接	固态	焊渣	0.13
S2-2	切割边角料	切割	固态	钢板、岩棉等	6
S1-4	废漆桶	原料包装	固态	水性漆桶	0.96
S1-5	漆渣	喷漆	固态	漆渣	0.1
S2-1	废胶桶	原料包装	固态	胶桶	0.306
/	除尘器截留粉尘	废气处理	固态	灰渣	11.584
/	废过滤棉	废气处理	固态	棉、漆雾	2.432
/	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机	16.78

				废气	
/	生活垃圾	生活、办公	半固	纸、塑料等	3

(2) 固废属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)的规定,判断每种副产物是否属于固体废物,具体判定结果见下表。

表 4-32 项目副产物属性判定表

编号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否固废	判定依据
S1-1/S1-2	金属边角料	剪板、钻孔	固态	钢板	是	生产过程中产生的废弃物质
S1-3	废焊材	焊接	固态	焊渣	是	生产过程中产生的废弃物质
S2-2	切割边角料	切割	固态	钢板、岩棉等	是	生产过程中产生的废弃物质
S1-4	废漆桶	原料包装	固态	水性漆桶	是	生产过程中产生的废弃物质
S1-5	漆渣	喷漆	固态	漆渣	是	生产过程中产生的废弃物质
S2-1	废胶桶	原料包装	固态	胶桶	是	生产过程中产生的废弃物质
/	除尘器截留粉尘	废气处理	固态	灰渣	是	生产过程中产生的废弃物质
/	废过滤棉	废气处理	固态	棉、漆雾	是	生产过程中产生的废弃物质
/	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机废气	是	危险废物名录物质
-	生活垃圾	生活、办公	半固	纸、塑料等	是	办公生活产生的废弃物质

(3) 危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》,判定本项目的固体废物是否属于危险废物,具体判定结果见下表。

表 4-33 危险废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	是否属于危险废物	废物类别
1	金属边角料	剪板、钻孔	否	/
2	废焊材	焊接	否	/
3	切割边角料	切割	否	/
4	废漆桶	原料包装	否	/
5	漆渣	喷漆	否	/

6	废胶桶	原料包装	否	/
7	除尘器截留粉尘	废气处理	否	/
8	废过滤棉	废气处理	是	HW49
9	废活性炭	废气处理	是	HW49
10	生活垃圾	生活、办公	否	/

(4) 固体废物产生情况汇总

项目产生的固体废物及危险废物情况汇总见下表。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-34 项目固体废物分析结果汇总表												
	序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (吨/年)	产废周期	利用处置方式和去向
	1	金属边角料	一般工业固废	剪板、钻孔	固态	钢板	《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)	/	/	/	22.5	每天	密封袋装, 出售
	2	废焊材		焊接	固态	焊渣		/	/	/	0.13	每天	密封袋装, 出售
	3	切割边角料		切割	固态	钢板、岩棉等		/	/	/	6	每天	密封袋装, 出售
	4	废漆桶		原料包装	固态	水性漆桶		/	/	/	0.96	每两个月	密封袋装, 回收利用
	5	漆渣		喷漆	固态	水性漆渣		/	/	/	0.1	半年	密封袋装, 回收利用
	6	废胶桶		原料包装	固态	胶桶		/	/	/	0.306	每天	供货方回收利用
	7	除尘器截留粉尘		废气处理	固态	灰渣		/	/	/	11.584	每月	密封袋装, 出售
	8	废过滤棉	危险废物	废气处理	固态	棉、漆雾	危险废物名录物质(2021年版)	T/In	HW49	900-041-49	2.432	每半月	密闭袋装, 出售
	9	废活性炭		废气处理	固态	活性炭、有机废气		T	HW49	900-039-49	16.78	每半月	密闭袋装, 委托有资质单位处置
	10	生活垃圾	一般废物	日常生活	固态	办公、生活	《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)	/	99	/	3	每天	密闭袋装, 环卫部门清运

运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.2 固废环境影响分析 (1) 固废处置情况 项目产生的一般工业固废均能得到及时有效的处理，其中金属边角料、废焊材、切割边角料、除尘器截留粉尘统一收集后出售；废漆桶、废胶桶由供货方回收利用；危险废物废过滤棉、废活性炭委托有资质单位处置。生活垃圾由环卫部门定期清运。 (2) 固废的分类收集、贮存 本项目产生的危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾均应分类收集和贮存。废过滤棉、废活性炭属于危险固废，临时贮存在危废仓库内；其余堆放在一般工业固体废物暂存场所进行暂存；生活垃圾暂存在生活垃圾堆放点暂存。危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾分类收集和贮存，可以有效地防止危险废物、一般废物的交叉污染，从而减少固体废物对周围环境造成的污染。 危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾分类收集和贮存，可以有效地防止危险废物、一般废物的交叉污染，从而减少固体废物对周围环境造成的污染。 (3) 废物收集、运输过程对环境的影响 本项目危险废物、一般固体废物和生活垃圾收集、运输过程将对环境造成一定的噪声影响。 ①噪声影响 废物在运输过程中，运输车辆将对环境造成一定的噪声影响，一方面本项目危险废物和一般工业固体废物是不定期的进行运输，不会对环境造成持续频发的噪声污染；另一方面本项目生活垃圾运输过程中垃圾运输车辆产生的噪声较小，对环境造成的影响也很小。 ②气味影响 危险废物在运输的过程中，可能对环境造成一定的气味影响，因此，危险废物和生活垃圾在运输过程中需采用密封式运输车辆，在采取上述措施后，运输过程中基本可以控制车辆的气味泄漏问题。 (4) 固废堆放、贮存场所的环境影响
----------------------------------	--

	本项目在厂区内设有一间危险固废暂存库。危废贮存库设计储存周期为半年左右。危险废物堆场面积约 10m²，新建的危废仓库满足本项目危废的贮存需求。 根据《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）文的要求，危废仓库应①设置危险废物识别标识②配备通讯设备、照明设施和消防设施③在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网④根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存⑤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。 一般工业固废应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》进行设计和建设。 采取以上措施后固废堆放对周边环境造成的影响较小。 （5）处置途径的环境影响分析 本项目产生的危险废物拟委托有资质单位处置，经无害化处置后对周边环境造成的影响较小。 综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，不会对周围的环境产生影响，但必须指出的是，固体废物处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免其对周围环境产生二次污染。通过以上措施，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，对外环境的影响可减至最小程度。 4.3 固体废物污染防治措施评述 本项目生产过程中产生的固废有一般固废及危险废物。固废处置本着“资源化、减量化和无害化”的原则，对项目产生的固废分类处置，分别采取综合利用、安全处置和环卫清运等方式进行处置。 （1）一般固体废物 ①一般固体废物产生情况 生产过程中产生的金属边角料、废焊材、切割边角料统一收集后出售，废漆桶、废胶桶由供货方回收利用，在一定程度上体现了循环经济理念，减少污
--	--

	染物排放的同时，又创造了一定的经济效益。 ②一般固体废物贮存要求 本项目一般固体废物在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂区内设置专门的区域作为固废堆放场地，树立显著的标志，由专门的人员进行管理，避免其对周围环境产生二次污染。当天然基础层饱和渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-5} \text{ cm/s}$，且厚度不小于 0.75 m 时，可以采用天然基础层作为防渗衬层。当天然基础层不能满足上述防渗要求时，可采用改性压实粘土类衬层或具有同等以上隔水效力的其他材料防渗衬层，其防渗性能应至少相当于渗透系数为 $1.0 \times 10^{-5} \text{ cm/s}$ 且厚度为 0.75 m 的天然基础层。 人工合成材料衬层、渗滤液收集和导排系统的施工不应对粘土衬层造成破坏。因此，本项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。 (2) 危险废物 ①危险废物处置 危险废物在收集时应清楚危险废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移和运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照江苏省环保厅（苏环控[1997]134 号文）《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。 ②危险废物临时堆放污控措施 固体废物处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定的贮存控制标准，避免产生二次污染。具体措施如下： a、贮存场所必须符合《危险废弃物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的规定，必须有符合要求的转移标志； b、分别设置一间一般废物暂存场，一间危废仓库，仓库内各类危废应分别存放；
--	---

c、固废暂存场所应有隔离设施、防风、防雨、防晒设施；

d、贮存场所要有排水和防渗设施，渗滤水收集与危废一并委托处置；

e、贮存场所符合消防要求，废物的贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特征；

f、废物暂存场所采取防渗挡雨淋措施，上面建有挡雨棚，地面铺设防渗层，并对危险废物进行袋装化分类堆放；

g、包装容器、包装方法、衬垫物应符合要求，经常检查包装、储存容器（罐、桶）是否完好，无破损，搬运危废桶、袋时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏；

h、根据危废的种类，危废收集后要及时综合利用或安全处置，尽量减少在厂内的暂存时间，以减少暂存风险。

采取以上措施后，本项目固废临时堆场符合环保要求，不会对周围环境造成明显影响。

表 4-35 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废过滤棉	HW49	900-041-49	厂区内	10m ²	袋装	20t	半年
		废活性炭	HW49	900-039-49			桶装		3个月

③危险废物运输污染防治措施

危险废物运输中应做到以下几点：

a、危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

b、承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

c、载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

d、组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，

其中包括有效的废物泄露情况下的应急措施。

5、地下水、土壤

5.1 地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径

表 4-36 地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径一览表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
生产车架	废气	大气沉降	颗粒物、VOCs	VOCs	正常工况
化粪池	污水处理	地面漫流、垂直入渗	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	/	非正常工况（化粪池、管网破损泄露）
原材料储存区	储运	垂直入渗	水性工业漆、夹芯板 A 胶、夹芯板 B 胶	VOCs	非正常工况（包装破裂）
危废仓库	储运	垂直入渗	危险废物	/	非正常工况（包装袋/桶破损泄露）

5.2 地下水、土壤分区防控措施

（2）地下水、土壤防控措施

①源头控制

项目内所有输水、排水管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应加强废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。用于污水处理的化粪池定期进行检查，防止在污水处理的过程中有太多的污水泄漏。

②过程防控

厂区内采用集中和分散相结合的方式选择吸附能力强、易活、易长、价廉的树木和花草。

③末端控制、分区防控

主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、

贮存等因素，根据场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控。

表 4-37 地下水污染防渗分区

序号	名称	防渗分区	防渗技术要求
1	危废仓库	重点防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
2	原料存放区		
3	应急池		
4	化粪池	一般防渗区	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7} cm/s$
5	一般固废仓库		
6	其余辅助区域	简单防渗区	一般地面硬化

此外，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、过程防控和跟踪监测方面进一步加强对土壤环境的保护措施。

6、风险

(1) 风险物质

根据本项目的原辅材料使用情况及其理化性质，确定危险物质为夹芯板 A 胶、废过滤棉和废活性炭，其数量和分布情况见下表。

表 4-38 危险物质数量及分布情况表

序号	物质名称	形态	规格	生产场所最大储存量 (t)	储存场所最大储存量 (t)	储存场所	储存方式
1	夹芯板 A 胶	液态	/	/	1.7	仓库	桶装
2	废过滤棉	固态	/	0	5	危废仓库	袋装
3	废活性炭	固态	/	0	10	危废仓库	袋装

表 4-39 建设项目 Q 值计算表

序号	物质名称	形态	最大储存量 (t)	临界量 (t)	Q 值
1	夹芯板 A 胶(二甲基甲酰胺)	固态	0.051	10	0.005
2	废过滤棉	固态	0.5	50	0.01
3	废活性炭	固态	5	50	0.1
合计					0.115

由计算可知，本项目 $Q=0.115 < 1$ ，可直接判定本项目环境风险潜势为 I。

(2) 风险物质环境影响途径及危害

本项目环境风险源识别见下表。

表 4-40 本项目涉及的主要危险物质环境风险源识别

风险单元	涉及风险物质	可能影响的环境途径
原料储存区	夹芯板 A 胶	泄漏、火灾
危险废物	废过滤棉、废活性炭	泄漏、火灾
废气处理	颗粒物、有机废气	废气事故性排放

本项目可能造成水污染的主要考虑为水性工业漆等液体原料以及危险废物泄漏，液体顺着雨水管道进入雨水管网，最终造成水环境污染。

本项目可能造成大气污染的主要考虑为废气处理设施故障，废气超标排放，对周围空气环境造成不利影响；可燃物质如夹芯板 A 胶、B 胶等遇高热或明火导致火灾、爆炸，燃烧产生的次生污染物对周围空气环境造成不利影响。

（3）风险防范措施

（3.1）泄漏事故风险防范措施

①操作人员必须经过特殊岗位、应急演练培训，了解消防常识，并按要求佩戴个体防护用品。

②储存区地面要防潮、防渗，库房内要阴凉、通风并保持清洁，采用防爆型照明等电器或工具。

③原料储存区、危废仓库附近场所以及需要提醒人员注意的地点均应按标准设置各种安全标志，凡需要迅速发现并引起注意以防止发生事故的场所、部位，均按要求涂安全色。

④若发生泄漏，应尽可能收集泄漏液体，集中进行妥善处理，防止随意流散。企业应经常检查管道，定期系统试压、定期检漏。

（3.2）火灾爆炸事故风险防范措施

①工作时严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区。

②物料运输要请专门的、有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。

③对设备、管线、泵等定期检查、保养、维修。

④遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制。

	⑤化学品存放区配备相关消防设施，每年在冬防、夏防期间定期两次对灭火器进行普查换药。派专人管理，定期巡查消防器材。 （3.3）事故废水风险防范措施 本项目的事故废水主要考虑为事故状态下的物料冲洗水和消防废水，主要从以下几方面措施进行事故废水的预防： ①严禁吸烟和携带火种进入仓库。 ②严格控制设备及其安装质量。 ③仓库和生产车间内配备合适、足量灭火器材，并应保持安全消防设施齐全、完好，按规范配备砂子、灭火毯等消防用品。 ④加强员工培训、教育、考核，并持证上岗；加强巡回检查，及时处置事故隐患。 ⑤设置事故应急池及相应的控制闸阀，确保事故状态废水能有效收集进入事故应急池。 根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013）中的相关规定设置应急池。计算本项目所需事故应急池容积按下式计算： $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$ 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； 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，m^3/h，取 15L/s； $t_{\text{消}}$——消防设施对应的设计消防历时，h，取 2h； V_3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3；全厂雨水管道长约 300 米，管径 400mm，则计算 $V_3 = 37.68m^3$； V_4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3；
--	--

	V5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³； $V5=10qF$ q——降雨强度，mm；按平均日降雨量； $q=qa/n$ qa——年平均降雨量，mm； n——年平均降雨日数。 F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha。 经计算 $V_1=0\text{m}^3$；$V_2=15\times(2\times3600)/1000=108\text{m}^3$；$V_3=37.68\text{m}^3$；$V_4=0\text{m}^3$；$V_5=10\times(1044.7/91)\times(16397.94/10^4)=188.25\text{m}^3$。 计算 $V_{\text{总}}=V_1+V_2-V_3+V_4+V_5=0+108-37.68+0+188.25=258.57\text{m}^3$。 因此，本项目所需事故应急池容积应大于 258.57m³。建设单位拟建一座约 260m³的事故应急池用来收集事故废水。 经过上述分析，本项目的环境风险可控，可能影响的范围、程度均较小。在落实本报告提出的风险防范措施后，本项目的风险水平是可以接受的。建设单位暂未编制应急预案，建议企业制定应急预案，并向所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门备案，每年开展一次应急预案演练，每三年更新应急预案并重新备案。 7、生态 本项目位于如东县岔河镇金桥工业园区，不属于产业园区外新增用地，且本项目用地范围内不含有生态环境保护目标。项目建成后产生的废气、废水、固废均得到妥善处置，且增加了绿化面积和绿化率，对生态环境具有一定的改善作用。所以，本项目建设对周边生态环境影响较小。 8、电磁辐射 不涉及 9、环境管理与监测体系 （1）环境监督管理 根据国家相关环境政策法规要求，公司必须加强日常环境管理，依法接受
--	---

环保行政主管部门的监督管理，认真履行社会责任。针对该公司生产管理实际，建立完整的“环境管理制度”，并结合“设备运行控制程序”严格管理，做到文明生产，把环境影响降至最低。

根据该项目的建设规模和环境管理的任务，建设期项目筹建处应设 1 名环保专职或兼职人员，负责工程建设期的环境保护工作；项目建成后应在公司设置环保处，公司副总经理负责环保工作，车间设置 1~2 名专职环保管理人员，负责公司的环境管理以及对外的环保协调工作，污染源监测可委托第三方检测公司承担。

（2）环境监测计划

①验收监测计划

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年 9 号），本项目竣工环保验收监测计划见下表。

表 4-41 验收监测计划表

序号	类别	排气筒编号	点位数量	监测因子	监测频次
1	雨水	厂区雨水排口	出口，1个点	pH、COD、SS	连续2天，1次/天
2	污水	厂区污水排口	出口，1个点	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	连续2天，1次/天
3	有组织废气	3#排气筒	废气处理设施进、出口，共2个点位	颗粒物	连续2天，3次/天
		4#排气筒	废气处理设施进、出口，共2个点位	颗粒物、非甲烷总烃	连续2天，3次/天
		5#排气筒	废气处理设施进、出口，共2个点位	非甲烷总烃	连续2天，3次/天
		6#排气筒	废气处理设施进、出口，共2个点位	颗粒物	连续2天，3次/天
4	无组织废气	厂界监控点	上风向1个点、下风向3个点，共4个点	颗粒物、非甲烷总烃	连续2天，3次/天
		厂区内	厂区内1个点	非甲烷总烃	

	5	噪声	厂界（Z1-Z4）	厂界4个点	等效(A)声级	连续2天， 昼间1次

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		抛丸废气 3#排气筒	颗粒物	布袋除尘+15米（3#）排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		喷漆、晾干废气合并 4#排气筒	颗粒物（漆雾）、非甲烷总烃	干式过滤+二级活性炭吸附+15米（4#）排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		上胶废气 5#排气筒	非甲烷总烃	二级活性炭吸附+15米（5#）排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		切割废气 6#排气筒	颗粒物	布袋除尘+15米（6#）排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		无组织废气（焊接废气）	颗粒物	移动式焊接烟尘净化器	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		无组织废气	颗粒物、非甲烷总烃	加强生产过程管理、减少无组织排放	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)、 《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)
地表水环境		生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	化粪池	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)、 《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015)
声环境		生产设备	噪声	隔声、减振、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	金属边角料、废焊材、切割边角料统一收集后出售；废漆桶由供货方回收利用；危险废物废过滤棉、废活性炭委托有资质单位处置。				
土壤及地下水污染防治措施	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输送上，防止和减少污染物的跑冒滴漏；降低物质泄漏和污染土壤环境的隐患；合理布局，减少污染物泄露途经；分区防控，对重点防控区域喷漆房及危险废物仓库均按相应标准设计施工做好防渗措施，防止				

	污染物渗入地下。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	本项目的大气风险主要为危险废物的泄漏，泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节，本项目主要采取以下危险废物泄漏事故的预防： ①本项目液态物料均是以密封包装桶贮存，并定期检查包装桶的密封性； ②危废仓库具有防雨、防渗、防漏措施，四周开沟槽，其中一角做收集坑，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地表水； ③本项目暂存的危险废物按照要求进行存储，实行双人双锁，并设置摄像头实时监控，一旦发生泄漏事故可及时采取控制措施。 事故废水风险防范措施： 本项目的事故废水主要考虑为事故状态下的物料冲洗水和消防废水，主要从以下几方面措施进行事故废水的预防： ①严禁吸烟和携带火种进入仓库。 ②严格控制设备及其安装质量。 ③仓库和生产车间内配备合适、足量消防器材，并应保持安全消防设施齐全、完好，按规范配备砂子、灭火毯等消防用品。 ④加强员工培训、教育、考核，并持证上岗；加强巡回检查，及时处置事故隐患。 ⑤设置事故应急池 260m³ 及相应的控制闸阀，确保事故状态废水能有效收集进入事故应急池。
其他环境管理要求	项目在运营过程中应加强管理、注意环境卫生。

六、结论

综合本报告中所作各项评价内容表明，本项目符合国家及地方产业政策，本项目位于如东县岔河镇金桥工业园区，符合当地总体规划、环保规划等相关规划要求。只要建设单位认真落实报告中提出的有关环保治理措施和环保建议，认真贯彻执行“达标排放”和“三同时”制度等环保要求，在切实做到污染物达标排放的前提下，并有效采取以上对策建议，从环评角度出发，建设该项目是可行的。

附图、附件

本报告表附以下附件、附图：

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目周边 500 米环境概况及建议卫生防护距离包络线图

附图 3 建设项目厂区平面布置图

附图 4 岔河镇总体规划图

附图 5 岔河声环境功能区划分图

附图 6 项目所在区域水系概况

附图 7 如东县生态空间保护区域分布图

附图 8 如东县“三线一单”生态环境分区重点管控单元图

附图 9 噪声监测点位图

附件 1 企业投资项目备案通知书

附件 2 营业执照及法人身份证复印件

附件 3 土地拟征转审查表

附件 4 测绘图

附件 5 房屋租赁协议

附件 6 水性工业漆、胶黏剂安全技术说明书及检测报告

附件 7 关于南通永盛钢结构有限公司钢结构生产技改项目使用溶剂型夹芯板
胶黏剂不可替代的证明

附件 8 现有项目环评批复

附件 9 现有项目验收意见

附件 10 现有项目监测报告

附件 11 现状噪声监测报告

附件 12 县政府办公室关于印发《如东县声环境功能区划分规定》的通知（东政
办发[2020]45号）

附件 13 县政府关于同意《岔河镇总体规划》（2008-2030）的批复

附件 14 环境影响评价委托书

附件 15 建设单位承诺书

附件 16 环评委托合同

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类		污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气	有组 织	颗粒物	0.005	0.005		0.871		0.876	+0.871
		非甲烷总烃	0.0012	0.0012		0.249		0.2502	+0.249
	无组 织	颗粒物	0.012	0.012		0.141		0.153	+0.141
		非甲烷总烃	/	/		0.179		0.179	+0.179
废水		废水量 m³/a	120	/		144		264	+144
		COD	0.042	/		0.036		0.078	+0.036
		SS	0.03	/		0.022		0.052	+0.022
		氨氮	0.004	/		0.003		0.007	+0.003
		总氮	0.006	/		0.004		0.01	+0.004
		总磷	0.001	/		0.001		0.002	+0.001
一般工业 固体废物		胶水桶	0.2	0		0.306		0.506	+0.306
		泡沫岩棉边 角料	0.1	0		/		0.1	/
		布袋收集粉 尘	0.045	0		11.584		11.629	+11.58 4
		金属边角料	/	/		22.5		22.5	+22.5

	废焊材	/	/		0.13		0.13	+0.13
	切割边角料	/	/		6		6	+6
	废漆桶	/	/		0.96		0.96	+0.96
	漆渣	/	/		0.1		0.1	+0.1
危险废物	废活性炭	0.04	0		16.78		16.82	+16.78
	废过滤棉	/	/		2.432		2.432	+2.432

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①