

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示稿)

项目名称：扬州盈德智造科技有限公司新建
生产厂房及配套设施二期项目

建设单位（盖章）：扬州盈德智造科技有限公司

编制日期：2024年1月

中华人民共和国生态环境部制

声 明

扬州市广陵生态环境局：

经我方共同审核，由扬州盈德智造科技有限公司新建生产厂房及配套设施二期项目环境影响报告表（公示稿）已删除涉及国家机密、商业机密、个人隐私的内容，公开该公示稿不会侵害第三方的合法权益，同意你局依据环保部《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》等规定向社会公开。



编制单位和编制人员情况表

项目编号	f1i13x		
建设项目名称	扬州盈德智造科技有限公司新建生产厂房及配套设施二期项目		
建设项目类别	30—066结构性金属制品制造；金属工具制造；集装箱及金属包装容器制造；金属丝绳及其制品制造；建筑、安全用金属制品制造；搪瓷制品制造；金属制日用品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	扬州盈德智造科技有限公司		
统一社会信用代码	91321002MA240EBR3R		
法定代表人（签章）	李建华		
主要负责人（签字）	李荣春		
直接负责的主管人员（签字）	李荣春		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江苏宝海环境服务有限公司		
统一社会信用代码	91321003MA1MMFFN3B		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李相娟	2016035320352014321103000148	BH003470	李相娟
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李相娟	建设项目工程分析、项目主要污染物产生及排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH003470	李相娟
杜鑫	建设项目基本情况；建设项目所在地自然环境简况；环境质量状况；评价适用标准	BH062102	杜鑫



编号 321027000202006080183

统一社会信用代码

91321003MA1MMFFN3B (1/1)

营业执照

(副本)



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 江苏宝海环境服务有限公司

注册资本 1000万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2016年06月07日

法定代表人 羊海英

营业期限 2016年06月07日至****

经营范围 环境咨询；工程咨询；环境科学研究；环境监理；环境影响评估、规划及建设项目环境影响评价；环境检验检测服务；环境污染防治工程施工及信息咨询；环保治理方案设计及运营管理；建设项目可行性研究；建设项目节能评估；水土保持技术咨询、技术服务；编制开发建设项目水土保持方案；水土保持监测；水土保持设施技术评估；环保新产品研发、销售；会务服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
一般项目：土壤污染治理与修复服务；土壤环境污染防治服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

住所 扬州市高新技术产业开发区开发西路217号

登记机关



2020年06月08日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00018725
No.



HP00018725李相娟

持证人签名:
Signature of the Bearer

2016035320352014321103000148

管理号:
File No.

姓名: 李相娟
Full Name _____
性别: 女
Sex _____
出生年月: 1984年09月
Date of Birth _____
专业类别: _____
Professional Type _____
批准日期: 2016年05月
Approval Date _____

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2016年08月23日
Issued on





江苏省社会保险权益记录单（参保单位）

参保单位全称：江苏宝海环境服务有限公司

现参保地：邗江区

统一社会信用代码：91321003MA1MMFFN3B

查询时间：202310-202312

共1页，第1页

单位参保险种	养老保险	工伤保险	失业保险	
缴费总人数	27	27	27	
序号	姓名	公民身份号码（社会保障号）	缴费起止年月	缴费月数
1	██████	████████████████████	202310 - 202312	3
2	██████	████████████████████	202310 - 202312	3

说明：

- 本权益单涉及单位及参保职工个人信息，单位应妥善保管。
- 本权益单为打印时参保情况。
- 本权益单已签具电子印章，不再加盖鲜章。
- 本权益单记录单出具后有效期内（6个月），如需核对真伪，请使用江苏智慧人社APP，扫描右上方二维码进行验证（可多次验证）。

（盖章）

打印时间：2023年12月26日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	扬州盈德智造科技有限公司新建生产厂房及配套设施二期项目		
项目代码	2204-321002-89-01-844443		
建设单位联系人	李*春	联系方式	152****7389
建设地点	江苏省扬州市广陵区太平洋大道9号		
地理坐标	(119度35分38.637秒, 32度16分36.585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 3366、结构性金属制品制造 331
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）	扬州市广陵区行政审批局	项目审批（核准）/备案）文号（选填）	扬广行审备【2024】42号
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	500
环保投资占比（%）	5	施工工期	5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 ）	13401m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《扬州市滨江产业新城控制性详细规划》 审批机关：扬州市人民政府 审批文件名称及文号：《市政府关于<扬州市李典镇区、滨江产业新城控制性详细规划>等11项控制性详细规划动态更新的批复》（扬府复[2020]24号）		
规划环境影响评价情况	规划文件名称：《扬州市滨江产业新城规划环境影响报告书》 召集审查机关：扬州市广陵生态环境局 审查文件名称及文号：《关于扬州市广陵区李典镇人民政府扬州市滨江产业新城规划环境影响报告书的审查意见》 扬广环函【2020】2号		

1、与《扬州市滨江产业新城控制性详细规划》相符性分析

规划范围：扬州市滨江产业新城规划范围为：东至纵一路、九五港沿线、南至长江沿线、西至太平洋大道、纵六路、长江路沿线，北至扬余路，先期利用范围为东至纵一路、九五港沿线、南至长江沿线、一川镍业南厂界，西至太平洋大道、纵六路、长江路沿线，北至扬余路，三号滩南部未开发地作为白地预控，暂不开发利用。

相符性分析：根据《扬州市滨江产业新城控制性详细规划-功能结构分析图》，本项目位于产业发展区，符合园区功能分区要求。根据滨江产业新城用地规划（附图 10），本项目属于规划工业用地，与本项目土地证上土地用途一致（详见附件 4），因此，本项目符合《扬州市滨江产业新城控制性详细规划》。

2、与《扬州市滨江产业新城规划环境影响报告书》结论相符性分析

①产业定位

滨江产业新城主要发展设备制造、金属制品、金属材料压延加工、船舶制造及其相关配套产业；适度发展铁合金、线缆、服装、木制品等现有产业及园区循环经济产业。

本项目为金属结构制造项目，行业类别为 C3311 金属结构制造，属于园区产业定位中“金属制品”。

②负面清单

滨江产业新城禁止入区项目清单见表 1-1。

表 1-1 滨江产业新城禁止入区项目清单

行业类别	项目清单
设备制造、金属制品	①排放汞、铬、镉、铅、砷五类重点重金属的项目； ②含露天或敞开式喷漆的项目。
金属材料压延加工	清洁生产水平未达到国内先进的项目。
船舶	①挥发性有机物排放不符合现有环境管理要求的项目； ②露天或敞开式喷漆的项目（特大件设备除外）。
配套产业、现有产业、循环经济产业	①挥发性有机物排放不符合现有环境管理要求的项目； ②《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》等政策文件限制的项目； ③排放汞、铬、镉、铅、砷五类重点重金属的项目； ④废水排放量大、水质复杂的项目；

- ⑤环境保护综合名录所列高污染、高环境风险产品生产企业；
- ⑥危废处置利用项目。

本项目属于金属结构制造项目，喷漆工序设置喷漆房进行喷漆，产生的挥发性有机废气采取四级干式过滤+沸石转轮浓缩吸附+脱附催化燃烧装置处理达标排放。本项目不属于危废处置利用项目，不排放汞、铬、镉、铅、砷五类重点重金属。本项目不属于《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》等政策文件限制的项目，也不属于环境保护综合名录所列高污染、高环境风险产品生产企业。故本项目不在滨江产业新城禁止入区项目清单内。

3、与园区规划环评审查意见情况的相符性分析

《扬州市滨江产业新城规划环境影响报告书》于2020年9月取得扬州市广陵生态环境局的审查意见（扬广环函【2020】2号）。本项目与其相符性分析见表1-2。

表 1-2 滨江产业新城环评审查意见与落实情况对照表

序号	批复要求	本项目情况
1	落实企业卫生防护距离、大气环境防护距离的要求。沿江企业布设防水堤，防止沿江企业废水事故排放对长江豚类省级自然保护区的影响	企业设置卫生防护距离、无需设置大气环境防护距离。卫生防护距离范围内无敏感点。企业距长江较远，无需布设防水堤。 符合意见要求。
2	入园企业强化工业废水治理，禁止排河排江，污水管网铺设到位后接入六圩污水处理厂集中处理，长江不得设置排污口	本项目废水经预处理达到接管标准后，排入区域污水管网，送六圩污水处理厂集中处理。 符合意见要求。

综上所述，本项目符合《扬州市滨江产业新城控制性详细规划》、《扬州市滨江产业新城规划环境影响报告书》结论及园区规划环评审查意见的相关内容。

其他符

1、“三线一单”相符性分析

(1) 与生态红线相关要求的符合性

根据江苏省人民政府印发《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》

合
性
分
析

(2020年1月8日)、《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)和《扬州市“三线一单”生态环境分区管控方案》(扬环〔2021〕2号),距离本项目最近的生态空间管控区域和生态保护红线为项目南侧4.3km处的镇江长江豚类省级自然保护区,本项目不在上述文件划定的生态空间管控区域和生态保护红线保护范围内,项目建设期与营运期均不会对其产生不良影响。

(2) 与环境质量底线相符性分析

环境空气: 根据扬州市环保局网站公布的《2022年扬州市年度环境质量公报》中相关数据,SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}的年平均质量浓度、CO的日均第95百分位浓度符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,臭氧的日最大8小时滑动平均值的第90百分位数超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准浓度限值,但根据《扬州市2023年大气污染防治工作计划》和《市政府办公室关于印发扬州市蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》(扬府办发【2018】115号),在落实大气污染防治措施的情况下,区域环境空气质量可以得到改善。

地表水环境: 根据扬州市生态环境局网站公布的《2022年扬州市年度环境质量公报》,2022年,15个国考断面水质达标率为100%,优III类比例为86.7%、劣V类水体,符合考核标准;47个省考断面水质达标率为100%,优III类比例为95.7%、劣V类断面,符合考核标准。

声环境: 根据检测结果可知,项目厂界四侧噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类区的标准。

本项目营运过程中会产生一定的污染物,如废气、机器运行噪声、固体废物等,采取相应的污染防治措施后,各类污染物的排放一般不会对周围环境造成不良影响,不会突破项目所在地的环境质量底线。

(3) 资源利用上线

本项目为扬州盈德智造科技有限公司新建生产厂房及配套设施二期项目,项目所用原辅料均从其它企业购买,未从环境资源中直接获取,市场供应量充足;项目用地属于规划的工业用地;项目水和电能源来自市政管网供应,余量充足。因此,本项目不会突破当地资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

本项目所在区域环境准入负面清单详细分析具体详见下表:

表 1-2 本项目与环境准入负面清单相符性分析一览表

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录》（2019 年本）	本项目不属于限制类与淘汰类项目
2	《江苏工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及修正	本项目不属于目录中的限制类与淘汰类项目
3	《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》	本项目不在禁止、限制准目录中
4	《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》	本项目不在禁止、限制准目录中
5	《市场准入负面清单》（2022 年版）	本项目不在其禁止准入类和限制准入类中
6	《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）》	本项目原辅材料、机械设备和产品，不属于该文件中的落后生产工艺装备和产品
7	《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的通知》（苏政办发【2015】118 号）	本项目不属于限制类、淘汰类项目，属于允许类项目，符合该文件的要求
8	《长江经济带发展负面清单指南（试行）》	本项目选址、建设类型均不在《长江经济带发展负面清单指南（试行）》禁止范围内，符合该文件要求。
9	扬州市滨江产业新城生态环境准入清单	本项目不属于扬州市滨江产业新城生态环境准入清单中禁止引入的项目。

表 1-3 与《扬州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中扬州市滨江产业新城生态环境准入清单要求与本项目情况

类型	要求	相符性分析
空间布局约束	①禁止开发建设《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》等政策文件限制的项目； ②基本农田保留不开发，保留原有土地使用功能和基本农田属性不变； ③新建、改扩建项目污染物排放严格执行国家和地方标准，并满足区域总量控制要求，对主要污染物排放总量实行区域和企业排放总量控制制度，新增主要污染物排放的建设项目，需取得主要污染物排放总量指标； ④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。	①本项目不在《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》禁止范围内； ②本项目属于规划工业用地，不占用农田； ③本项目严格执行国家和地方标准，并满足区域总量控制要求； ④本项目不属于禁止落后产能项目
污染物排放管控	废气污染物排放量：二氧化硫 3287.847 吨/年、氮氧化物 6078.545 吨/年、颗粒物 4896.904 吨/年、挥发性有机物 63.8602 吨/年。 废水污染物排放量：化学需氧量 204.399 吨/年、氨氮 20.4399 吨/年、总磷 2.04399 吨/年。	本项目废水、废气采取相应的污染防治措施，以减少生产过程中污染物产生量，排放污染物在区域内平衡。
环境风险防控	建立区域监测预警系统，建立省市县上下联动、区域之间左右联动等联动应急响应体系，实行联防联控。生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位，应当采取风险防范措施，并根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管	本项目已建立环境风险防范应急体系。

	理办法（试行）》的要求编制环境风险应急预案，防止发生环境污染事故。	
资源开发效率要求	水资源利用总量要求：到 2030 年 单位工业增加值新鲜水耗≤8 立方米/万元 新鲜水耗弹性系数≤0.55 能源利用总量及效率要求：到 2030 年 单位工业增加值综合能耗≤0.5 吨标煤/万元 综合能耗弹性系数≤0.6	本项目符合资源利用效率要求。

综上所述，本项目符合“三线一单”（即生态红线、环境质量底线、资源利用上线及环境准入负面清单）的相关要求。

2、与扬州市广陵区“三区三线”划定成果的相符性分析

2022 年，自然资源部办公厅印发《关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207 号），“三区三线”划定成果从 2022 年 10 月 14 日起正式启用，作为建设项目用地用海组卷报批的依据。

本项目位于城镇开发边界内，项目范围内不涉及基本农田、生态保护红线。综上所述，本项目与扬州市广陵区“三区三线”划定成果（城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线）相符合。

3、与《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版)》江苏省实施细则条款的相符性分析

序号	负面清单内容	本项目情况	相符性
1	河段利用与岸线开发 1.禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030 年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035 年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。 2.严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，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。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级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。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。 3.严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》，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；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环	本次扩建项目不属于限制类或禁止类项目，符合该文件的要求。	相符

		<p>境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>4.严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级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。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，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。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>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。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。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。</p> <p>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。</p>		
2	区域活动	<p>7.禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。</p> <p>8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。</p> <p>9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、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。</p> <p>10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。</p> <p>11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。</p> <p>12.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。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。</p> <p>13.禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。</p> <p>14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。</p>	本次扩建项目 C3311 金属结构制造项目，项目产品为大跨径钢结构桥梁，建设地址位于扬州市滨江产业新城内，满足入园要求。	相符
3	产业发展	<p>15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。</p> <p>16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。</p> <p>17.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。</p> <p>18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。</p>	本次扩建项目不属于限制类或禁止类项目，符合该文件的要求。	相符

	19. 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。 20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。		
--	--	--	--

4、与《关于印发 2022 年江苏省挥发性有机物减排攻坚方案》（苏大气办【2022】2 号）相符性分析

表 1-6 本项目与苏大气办【2022】2 号相符性分析一览表

2022 年江苏省挥发性有机物减排攻坚方案要求	本项目相关情况	相符性
推进重点行业深度治理。各地要对照挥发性有机物突出问题排查问题清单和管理台账，推动石化、化工、仓储、工业涂装、包装印刷行业进行深度治理.....规范涂料、油墨等有机原辅材料的调配和使用环节无组织废气收集,采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，提高 VOCs 产生环节的废气收集率	项目调漆、喷漆、晾干工序产生的 VOCs（以 NMHC 计）废气经密闭负压收集通过“四级干式过滤+沸石转轮浓缩吸附+脱附催化燃烧”装置处理达标后排放，危废库废气经密闭负压收集通过二级活性炭吸附装置处理达标后排放，项目内将产生废气最大化收集处理。	相符
推进重点集群攻坚治理。7 月底前，各地要组织执法人员对重点企业集群（附件 3）开展 1 次全面检查。重点检查企业涂料（油墨）使用、产能、生产设备等是否符合环评批复要求；检查车间和设备密闭情况，废气收集是否符合标准要求，采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒，并采用风速仪等设备开展现场抽测，废气收集系统输送管道是否有可见的破损等；检查企业是否有治理设施，治理设施是否正常运行，是否按时更换活性炭等耗材。对发现的问题要举一反三，推动辖区内相关企业集群进行提升整治。8 月底前，省生态环境厅各专员办要对各设区市集群攻坚落实情况复核，对整治滞后、空转虚转的地区和个人进行通报和追责。	项目喷漆为密闭负压集气，涂料使用环节均在密闭喷漆房内，喷涂废气治理设施活性炭拟 1 年更换一次，催化剂拟 3 年更换一次；危废库废气治理设施活性炭拟 1 个月更换一次。	相符
持续推进涉 VOCs 行业清洁原料替代。各地要对照《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办（2021）2 号）要求，持续推动 3130 家企业实施源头替代，严把环评审批准入关，控增量、去存量。加快推动列入年度任务的 569 家钢结构企业和 3422 家包装印刷企业清洁原料替代进度.....实施替代的钢结构企业需使用符合 GB/T38597 中规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；实施替代的包装印刷企业需符合 GB38507 中规定的水性、能量固化、胶印油墨产品。无法替代的应开展论证，并采用适宜的高效末端治理技术。	本项目由于产品使用环境限值，需要使用有溶剂型涂料，目前无法用水性、无溶剂型涂料进行替代。2023 年 11 月 1 日，扬州盈德智造科技有限公司组织召开《扬州盈德智造科技有限公司新建生产厂房及配套设施二期项目溶剂型涂料不可替代论证报告》专家评审会，论证本项目使用溶剂型涂料的不可替代性，并且本项目使用“四级干式过滤+沸石转轮浓缩吸附+脱附催化燃烧”装置处理措施处理挥发性有机废气，处理效率达到 90%，	相符

	属于高效末端治理技术。符合文件要求	
<p>强化工业源日常管理与监管。督促工业企业按规范管理相关台账，如实记录含 VOCs 原辅材料使用、治理设施运维、生产管理等信息。对采用活性炭吸附技术的，按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）进行管理，按要求足量添加、定期更换；一次性活性炭吸附工艺需使用柱状炭（颗粒炭），碘吸附值不低于 800 毫克/克；VOCs 初始排放速率大于 2kg/h 的重点源排气筒进口应设施采样平台，治理效率不低于 80%。</p>	<p>本项目建立台账制度，如实记录原辅料、废气装置、生产管理等信息。项目选用四级干式过滤+沸石转轮浓缩吸附+脱附催化燃烧装置和二级活性炭吸附的方式处理有机废气，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中相关要求本项目采用颗粒活性炭，碘吸附值不低于 800 毫克/克，排气筒设置采样平台，治理效率可达 90%。</p>	相符

综上所述，本项目符合《关于印发 2022 年江苏省挥发性有机物减排攻坚方案》（苏大气办【2022】2 号）中相关要求。

5、与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）相符性分析

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）第二十一条要求：产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。

本项目调漆、喷漆、晾干工序在密闭的喷漆房内进行，产生的 VOCs（以 NMHC 计）废气经四级干式过滤+沸石转轮浓缩吸附+脱附催化燃烧装置处理达标后排放，危废库废气经二级活性炭吸附装置处理达标后排放。故本次扩建项目符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）中相关要求。

6、与《关于印发<扬州市重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（扬大气联发【2021】10 号）相符性分析

根据《扬州 其他行业企业涉 VOCs 相关工序，要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。

若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。使用的涂料、清洗剂、胶粘剂、

油墨中 VOCs 含量的限值应符合《船舶涂料中有害物质限量》（GB38469-2019）、《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）、《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中的限值要求。

本项目属于 C3311 金属结构制造，主要产品为大跨径钢结构桥梁，桥梁钢结构外露防护采用溶剂型涂料喷漆，《扬州盈德智造科技有限公司新建生产厂房及配套设施二期项目溶剂型涂料不可替代论证报告》已通过专家论证。专家意见等会议材料详见附件 10。

7、与《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】相符性分析。

一、设计风量：涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集.....二、设备质量无论是卧式活性炭罐还是箱式活性炭罐内部结构应设计合理，气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固。金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷。排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体体外。应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求 工业废气吸附净化装置 HJT 386 2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理.....三、气体流速：吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定.....采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s.....五、活性炭质量：.....蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9 MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值 $\geq 650\text{mg/g}$ ，比表面积 $\geq 750\text{m}^2/\text{g}$企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。六、活性炭填充量：.....活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《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》有关要求执行。

项目喷漆房采用密闭负压方式集气，并设置四级干式过滤+沸石转轮浓缩吸附+脱附催化燃烧装置处理达标后排放；危废库废气设置二级活性炭吸附装置处理达标后排放。

采用的活性炭碘吸附值不低于 650 毫克/克；项目废活性炭委托有资质单位处置，活性炭箱设计空塔气速 $<1.2\text{m/s}$ ，故项目符合省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作入户核查的通知中相关规定。

二、建设项目工程分析

1、项目基本情况

扬州盈德智造科技有限公司成立于 2020 年 12 月，注册资本 10000 万元，位于江苏省扬州市广陵区太平洋大道 9 号，是一家专业生产大跨径钢结构桥梁、金属结构制作的公司。公司总占地面积 45044m²（一期占地 31643m²，二期占地 13401m²），总建筑面积约 25600m²（一期建筑面积 15600m²，二期建筑面积约 10000m²），现有员工人数 130 人，公司现有 1 栋 5F 生产楼、1 栋 1F 厂房，目前，扬州盈德智造科技有限公司具有 17000 吨金属件生产规模。

扬州盈德智造科技有限公司一期项目仅涉及分割、焊接、组装等工艺，不涉及打砂、喷漆工艺，现厂房及配套设施项目已基本完成，一期项目于 2022 年 8 月 25 日完成固定污染源排污登记，登记编号:91321002MA240EBR3R001W。并于 2022 年 10 月 31 日完成企业事业单位突发环境事件应急预案备案，风险等级为一般[一般-大气(Q0)+一般-水(Q0)]。

建设内容

本次扩建项目为扬州盈德智造科技有限公司二期项目，二期项目占地 13401 平方米，总建筑面积约 10000 平方米，新建一栋单层钢结构生产厂房，建筑面积约 7000 平方米，一栋 5 层框架结构生产楼，建设面积约 3000 平方米；此前厂区产品的喷涂均委外处理，由于委外生产时间不好控制，且委外的产品质量无法全部达到要求需要返工，生产效率无法保证，为提高生产效率和减少生产成本，本次在一期地块内建设 1 个 450m² 厂房，内设 1 个打砂房和 1 个喷漆房并配套污染防治设施，对部分产品表面进行涂装处理。购置主要设备有金属材料检测分析仪器、全自动新型双梁起重机、等离子智能数据切割机、智能焊接机器人等 5 台套。本次扩建项目建成后形成年产 10000 吨金属件，其中 1000 吨桥梁钢结构产品需进行内外面涂装。二期项目建成后全厂可形成 27000 吨金属件生产规模，并配套 1000 吨桥梁钢结构涂装能力。

根据《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》，本项目需进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于【C3311】金属结构制造，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（中华人民共和国生态环境部部令第 16 号）的类别划分，本项目应当编制环境影响评价报告表，具体划分依据详见表 2-1。为此，扬州盈德智造科技有限公司委托江苏宝海环境服务有限公司进行本项目的环评工作。江苏宝海环境服务有限公司接到委

托后，立即进行了现场调查及资料收集，在此基础上完成了本项目环境影响报告表的编制，提交建设单位，供环保部门审查批准。本次评价是依据扬州盈德智造科技有限公司认可后提供的相关资料开展工作，工程内容如有变更，需重新进行环境影响评价或得到环保主管部门的认可。

表 2-1 本项目环境影响评价类别表

环评类别	报告书	报告表	登记表
三十、金属制品业 33			
结构性金属制品制造 331	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	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）	\

本项目位于江苏省扬州市广陵区太平洋大道 9 号，厂区四址范围：东侧为空地，南侧为江苏通和有限公司，西侧为大太平洋大道，北侧为三支河。项目周边环境详见附图 3。

2、项目工程内容

因涉及企业机密，从此处略。

3、项目主体、公用及辅助工程

因涉及企业机密，从此处略。

4、职工人数及工作制度

原有员工 130 人，本次扩建项目新增员工 70 人，实行 8 小时单班制工作，年工作日 330 天，每年工作 2640 小时。打砂喷漆工序实行 8 小时单班制工作，年工作日 120 天，每年工作 960 小时

5、厂区平面布置

本项目位于江苏省扬州市广陵区太平洋大道 9 号，现有一期项目已建设一栋单层生产厂房和一栋五层生产楼。本次扩建的二期项目位于一期地块东侧，拟建一栋单层生产厂房和一栋五层生产楼，并在一期地块建设一间打砂房和一间喷漆房。根据功能布局划分，本次扩建项目内高噪声设备尽量布设在车间中间位置，以降低噪声对周边环境的影响。下料工序、组焊工序设置固定式收集处理措施，在打砂房和间喷漆房分别设置一套废气治理设施、危废库设置一套废气治理设施，靠近废气产生单元便于废气的收集。危废库拟建于喷漆房北侧，一般固废暂存区位于一期生产厂房北侧，固体废物分类收集后合理处置，厂区危废收集运输路线较短且运输路线不涉及敏感目标。项目车间总平面布置中功能分区明确，组织合理，便于仓储及安全管理。从总体上看，建设项目平面布置合理。（具体详见附图 4-1 建设项目厂区平面布置图）。

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	<p>工艺流程和产排污环节：</p> <p>一、施工期</p> <p>施工期主要包括：规划→设计→土建施工→管线布设→建筑物内外装潢粉刷→设备安装→工程质量验收→交付使用</p> <p>拟建项目施工期主要包括工程红线规划用地范围内的地面挖掘、场地平整、修筑道路、土建施工、设备安装、建筑材料运输等活动。施工过程中将产生废水、扬尘、噪声和固废等。</p> <p>二、营运期</p> <p>因涉及企业机密，从此处略。</p>
--	---

1、现有项目基本情况

扬州盈德智造科技有限公司现有项目仅涉及分割、焊接、组装等工艺不纳入环评管理，现有项目具体环境管理手续如下：

表 2-12 原有项目环保手续履行情况汇总表

项目名称	登记编号
排污许可证（登记管理）	登记编号：91321002MA240EBR3R001W
应急预案	备案号：321002-2022-135-L

2、现有项目污染物排放情况

美佳环境检测（南通）有限公司于 2023 年 12 月 15 日、2023 年 12 月 16 日对扬州盈德智造科技有限公司现有项目正常工况下排放的废气进行了现状监测，监测结果如下：

（1）废气

①污染防治措施情况

现有项目废气污染防治措施详见下表：

表 2-13 现有项目废气污染物排放及治理措施一览表

排放种类	产生工段	污染物	治理措施
无组织	下料	颗粒物	移动式布袋除尘器
	焊接		移动式焊烟净化处理器
	修磨		移动式焊烟净化处理器

②达标情况

现有项目无组织废气监测结果详见下表：

表 2-14 现有项目无组织废气监测结果

采样日期	检测位置	检测项目	检测结果（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）			
			第一次	第二次	第三次	第三次
2023.12.15	厂区上风向	颗粒物	180	192	205	198
	厂区下风向		220	230	243	215
	厂区下风向		225	247	258	242
	厂区下风向		233	230	245	252
2023.12.16	厂区上风向		187	210	195	205
	厂区下风向		238	230	245	215

	厂区下风向		222	250	253	217
	厂区下风向		265	242	262	235

由上表可知，厂界外颗粒物无组织排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表3内相应标准。

③污染物排放情况

扬州盈德智造科技有限公司一期项目废气主要为下料粉尘、组焊废气、修磨废气。原有项目无例行监测数据，且废气均为无组织排放，故采用系数法核算现有项目废气污染物排放。

1) 下料粉尘

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册中“04 下料核算环节”中以“钢材、铝材、铝合金、铁材、其他金属材料”为原料进行等离子切割时颗粒物产污系数为1.1kg/t-原料，氧/可燃气切割时颗粒物产生系数为1.5kg/t-原料。原有项目钢材年使用量为17250t/a，其中需切割钢材量为6300t/a，采用等离子切割钢材4200t/a，采用火焰切割钢材2100t/a，切割粉尘产生量约7.77t/a，经设备自带除尘装置处理后无组织排放，集气罩收集效率为80%，去除效率为99%。经计算，下料工序粉尘无组织排放量为1.614t/a。

2) 组焊废气

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册中“09 焊接核算环节”中以实心焊丝为原料进行二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊时颗粒物产污系数为9.19kg/t-原料、药芯焊丝为原料进行二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊时颗粒物产污系数为20.5kg/t-原料，企业原有项目焊材年用量为126t/a，其中实芯焊丝与药芯焊丝年用量各占50%，焊接烟尘产生量为1.87t/a，经移动式烟尘净化器处理后无组织排放，该套装置收集效率为80%，移动式烟尘净化器去除效率为90%。经计算，组焊工序粉尘无组织排放量为0.524t/a。

3) 修磨粉尘

项目生产过程中，没有连接关系的自由边金属件需进行修磨倒棱，会产生少量的金属粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册中“06 预处理核算环节”中以钢材（含板材、构件等）为原料进行抛丸、喷砂、打磨、滚筒时颗粒物产污系数为2.19kg/t-原料，根据建设单位提供数据，修磨倒棱金属件约占产品量

的3%，原有项目产品量为17000吨，需修磨倒棱处理金属件510t/a，则颗粒物产生量为1.117t/a。经移动式烟尘净化器处理后无组织排放，该套装置收集效率为80%，去除效率为90%。经计算，修磨倒棱工序粉尘无组织排放量为0.313t/a。

表 2-15 现有项目废气核算结果

污染物	排放速率 kg/h	排放时间 h	排放量 t/a
颗粒物	0.898	2640	2.451

(2) 噪声

美佳环境检测（南通）有限公司于2023年12月15日、2023年12月16日对厂界四周现状噪声进行监测，具体情况见下表：

表2-16 现有项目厂界现状噪声情况表 单位：dB(A)

时间 点位	2023年12月15日	2023年12月16日	执行标准 dB (A)
	昼间 dB (A)	昼间 dB (A)	
N1 东厂界	59.9	59.3	3类 65/55
N2 南厂界	61.3	61.0	
N3 西厂界	61.4	60.8	
N4 北厂界	60.1	59.9	

根据上表可知，企业现有项目噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

(3) 废水监测

① 达标情况

美佳环境检测（南通）有限公司于2023年12月15日、2023年12月15日对企业废水总排口进行现状采样监测，具体情况如下：

表2-17 现有项目废水现状检测情况表

采样时间	检测地点	检测项目	检测结果 (mg/L)				
			COD	SS	氨氮	TP	TN
2023.12.15 污水总排口	第一次		108	14	0.370	0.14	0.59
	第二次		108	17	0.236	0.10	0.59
	第三次		108	18	0.296	0.11	0.55
	第四次		109	15	0.296	0.11	0.56
2023.12.16 污水总排口	第一次		108	16	0.281	0.12	0.60
	第二次		109	13	0.206	0.13	0.58

	第三次	109	14	0.206	0.079	0.58
	第四次	109	13	0.325	0.090	0.57
标准		500	400	45	8	70
备注	达标					

注：上表数据仅用来判断厂区废水达标情况，无法进行排放总量核算。

由上表可知，厂区废水总排口排放的污染物监测值满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准，其中未列指标参照新颁布的《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中A等级标准3类标准。

②废水污染物排放情况

扬州盈德智造科技有限公司现有项目废水仅为生活污水，本次对现有项目废水产排核算，具体如下。

原有项目职工130人，制度为8小时工作制，年工作330天。根据《建筑给排水设计规范》(GB50015-2019)3.1-11，员工用水定额宜采用每人每班30L-50L，本次扩建项目员工生活用水量按50L/人·天计，则全年生活用水量为2145m³/a，生活污水量按用水量的80%计，则生活污水的产生量约为1716m³/a。

根据《第二次全国污染源普查生活污染源产排污系数手册》(试用版)：江苏省属于四区，扬州属于较发达城市。推算出本次扩建项目生活污水中主要污染物及其浓度为：COD345mg/L、SS200mg/L、NH₃-N26.2mg/L、TP4.26mg/L、TN36mg/L，生活污水经化粪池预处理后集中排入市政污水管网，最终由扬州市六圩污水处理厂集中处理。建设项目生活污水产生及排放情况见下表：

表2-18 现有项目内生活污水产生及排放状况一览表

废水类型	废水量(t/a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		排放去向
			浓度(mg/L)	产生量(t/a)		浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
生活废水	1716	COD	345	0.592	生活污水经化粪池预处理	311	0.534	接管进入污水管网
		SS	200	0.343		160	0.275	
		NH ₃ -N	26.2	0.045		26.2	0.045	
		TN	36	0.062		36	0.062	
		TP	4.26	0.007		4.26	0.007	

(4) 固废

企业目前生产过程中产生的固废如下：

表2-19 现有项目固体废物排放情况一览表

序号	固体废物名称	形态	主要成分	废物类别	废物代码	产生量/(t/a)	最终去向
----	--------	----	------	------	------	-----------	------

1	边角料	固态	钢、铁等	-	-	250	物资单位回收
2	废焊渣	固态	钢、铁	-	-	0.126	
3	废粉尘及滤芯	固态	钢、铁、纤维	-	-	11.222	
4	废乳化液	液态	乳化液	HW09	900-006-09	2.2	委托资质单位回收处置
5	废机油	固态	矿物质油	HW08	900-217-08	0.02	
6	废机油桶	固态	矿物质油	HW08	900-249-08	0.04	
7	生活垃圾	固态	纸、包装袋	-	-	42.9	环卫清运

3、风险防范措施

企业于2021年10月编制了《扬州盈德智造科技有限公司突发环境事件应急预案》并备案（备案号：321002-2022-135-L）。企业已根据应急预案要求，配备相应的应急物资。

现有项目生产期间，未发生过环境风险事故，现有项目已采取的风险防范措施汇总情况见表2-16。

表 2-20 已建项目采取的风险防范措施

类别	名称	已采取的风险防范措施
风险防范措施	应急管理能力建设情况	1、安全岗位责任制健全，制订岗位操作规程，配备专职安全生产管理人员； 2、主要负责人和安全生产管理人员具备相应的安全生产知识和管理能力； 3、对生产、储存和污染防治设施进行定期安全检查并有记录； 4、职工按照规定发放劳保用品，有一定数量的应急救援器材、设备； 5、各区域配备应急救援设备（设施）和物资； 6、各设施调配均有台账资料。
	监控预警	厂区出入库及运输道路均布设监控；
	厂区平面布置	1、厂内道路的布置满足生产、运输、安装、检修、消防及环境卫生的要求； 2、生产区无架空电力线路、重要通信线路穿越； 3、厂区布置合理，设有安全通道，重要出入口处设有应急照明灯； 4、车间、仓库、公用设施等安全间距、耐火等级符合相应要求； 5、公司排水按“雨污分流”设计，设置了1个雨水排放口，1个污水排放口（接管）。
	储运设施应急措施	1、储罐区配备一定的消防器材； 2、储罐区禁止使用易产生火花的设备和工具； 3、严格控制各种气瓶的储存量； 4、设置禁火标志。
	应急设施和物资	1、厂区设置了消防泵、消火栓等消防设施，配备了各类灭火器； 2、消防通道符合设计规范，消防器材、设施定期检查。
	事故废水截流情况	1、厂区拟建一个500m ³ 的事故应急池，可用于事故消防废水的收集； 2、厂生产车间地面等设有防腐、防渗漏措施； 3、雨水已设置截流伐污水排放口拟设置截流阀。
应急预案编制	已编制并备案（321002-2021-025-L）	

预案演练情况	1年1次
应急培训	1年1次
隐患排查情况	1月1次+每年1次综合性排查

4、与该项目有关的主要环境问题及整改措施

经现场踏勘，现有项目存在的主要环境问题如下：

表 2-22 “以新带老”措施及整改方案一览表

序号	现状存在问题	“以新带老”整改措施	整改完成时间
1	未设置危废库	纳入本次改扩建项目，本项目建设危废库。	本项目投运前
2	污水排口未安装截流阀、标识牌及视频监控	企业将按要求安装截流阀、标识牌及视频监控。	本项目投运前
3	未开展环境风险隐患排查	纳按文件要求定期开展隐患排查。	立即开展
4	未建设应急事故池	企业将按照规范要求建设应急事故池，并和雨水管网联通，发生事故时，确保事故废水可流入事故池中。	本项目投运前
5	现有项目车间内下料、焊接废气未集中收集处理，且焊接烟尘使用移动式焊接烟尘净化器，收集处理效率较低	在下料设备上使用集气罩用于收集下料粉尘，下料粉尘经收集后进入布袋除尘器处理后有组织排放；焊接工位上方设置集气罩用于收集焊接烟尘，烟尘经收集后进入滤筒除尘器处理，提高焊接烟尘收集处理效率。	本项目投运前

5、以新带老产排情况

扬州盈德智造科技有限公司一期现有项目中下料工序、组焊工序未采取固定收集处理措施，本项目投运前，将现有项目进行下料工序、组焊工序进行整改，以新带老削减情况如下：

1) 下料粉尘

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册中“04 下料核算环节”中以“钢材、铝材、铝合金、铁材、其他金属材料”为原料进行等离子切割时颗粒物产污系数为 1.1kg/t-原料，氧/可燃气切割时颗粒物产生系数为 1.5kg/t-原料。原有项目钢材年使用量为 17250t/a，其中需切割钢材量为 6300t/a，采用等离子切割钢材 4200t/a，采用火焰切割钢材 2100t/a，切割粉尘产生量约 7.77t/a，切割设备上方拟设置

一个 1m*5m 的集气罩，集气罩四周采用偏硬质软帘确保正常工作时减少下料粉尘外逸，收集的粉尘通过密闭管道经布袋除尘器处理后通过 19m 高排气筒 DA001 排放，集气罩收集效率为 90%，去除效率为 99.7%。经计算，下料工序粉尘无组织排放量为 0.777t/a，有组织排放量为排放量为 0.021t/a。

2) 组焊废气

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册中“09 焊接核算环节”中以实心焊丝为原料进行二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊时颗粒物产污系数为 9.19kg/t-原料、药芯焊丝为原料进行二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊时颗粒物产污系数为 20.5kg/t-原料，企业原有项目焊材年用量为 126t/a，其中实芯焊丝与药芯焊丝年用量各占 50%，焊接烟尘产生量为 1.87t/a。本项目桥梁整体焊接因工件过大，且焊接点位不固定，采用烟尘净化器处理，该套装置收集效率为 80%，移动式烟尘净化器去除效率为 90%。桥梁板单元肋板焊接工位设置 1 台板单元多电极焊接机和 1 套 U 肋板单元反变形焊接胎架经设备自带收集系统经滤筒除尘器处理后无组织排放，该套装置收集效率为 90%，滤筒除尘器处理效率为 99.7%。经计算，组焊工序粉尘无组织排放量为 0.424t/a。

6、现有项目污染物产排情况

现有监测数据无法核算现有工程污染物实际排放量，按照系数法对现有项目进行核算。现有工程污染物实际排放量汇总详见下表：

表 2-21 现有项目污染物实际排放量一览表 单位：t/a

种类	污染物名称	实际排放量	以新带老后现有项目排放量	批复总量
废气	颗粒物	2.451	1.535	/
废水	废水量	1716	1716	
	COD	0.1862	0.1862	
	NH ₃ -N	0.0005	0.0005	
	TP	0.0002	0.0002	
	TN	0.001	0.001	
种类	固废名称	实际产生量	以新带老后现有项目排放量	批复总量
固废	边角料	300	300	/
	废焊渣	0.126	0.126	
	废粉尘及滤芯	11.222	11.222	
	废乳化液	2.2	2.2	

	废机油	0.02	0.02	
	废机油桶	0.04	0.04	

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状：

1、空气环境质量

引用扬州市生态环境局公布的《2022年扬州市年度环境质量公报》，项目区域基本污染物环境质量现状见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

评价因子	平均时段	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准/值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标倍数	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	/	达标
NO ₂		26	40	/	达标
PM ₁₀		55	70	/	达标
PM _{2.5}		32	35	/	达标
CO	日均第 95 百分位浓度	900	4000	/	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	180	160	1.25%	超标

由上表中数据可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}的年平均质量浓度、CO的日均第95百分位浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，臭氧的日最大8小时滑动平均值的第90百分位数超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值，但根据《扬州市2023年大气污染防治工作计划》和《市政府办公室关于印发扬州市蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（扬府办发【2018】115号），在落实大气污染防治措施的情况下，区域环境空气质量可以得到改善。

2、地表水环境质量

根据扬州市生态环境局网站公布的《2022年扬州市年度环境质量公报》，2022年，15个国考断面水质达标率为100%，优III类比例为86.7%、无劣V类水体，符合考核标准；47个省考断面水质达标率为100%，优III类比例为95.7%、无劣V类断面，符合考核标准。

3、声环境质量

美佳环境检测（南通）有限公司于2023年12月15日、2023年12月16日对厂界四周现状噪声进行监测，具体情况见下表：

表3.2 现有项目厂界现状噪声情况表 单位：dB(A)

时间	2023年12月15日	2023年12月16日	执行标准
----	-------------	-------------	------

点位	昼间	昼间	
N1 东厂界	59.9	59.3	3 类 65/55
N2 南厂界	61.3	61.0	
N3 西厂界	61.4	60.8	
N4 北厂界	60.1	59.9	

根据上表可知，企业现有项目噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。本项目厂界声环境质量均达到相应功能区类别要求，项目所在地声环境现状良好。

4、生态环境

本项目不涉及生态环境。

环境保护目标：

根据建设项目的周边情况，项目周边环境目标见下表。

1、大气环境保护目标：本项目周边 500 米范围内无大气环境保护目标。

表 3-3 环境敏感保护目标一览表

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(m)
	X	Y					
义隆组	-150	110	人群（约 20 人）	大气环境	2 类区	NW	60
扇子圩	0	-330	人群（约 30 人）		2 类区	S	330
前嘶马圩	370	0	人群（约 120 人）		2 类区	SE	110
中心组	500	350	人群（约 20 人）		2 类区	NE	200

环
境
保
护
目
标

2、声环境保护目标：本项目周边 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标：本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源的目标。

4、生态环境目标：本项目位于滨江产业新城内，无生态环境目标。

(1) 废气

本项目切割下料工序 1#排气筒（以新带老新增）、2#排气筒排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 和表 3 中排放限值要求；打砂工序 3#排气筒排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 和表 3 中排放限值要求；喷涂工序 4#排气筒排放的颗粒物、NMHC 执行《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）中表 1 大气污染物排放限值，二甲苯执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中排放限值要求；危废库 5#排气筒排放的 NMHC 执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中排放限值要求；厂界颗粒物、二甲苯、NMHC 无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中排放限值要求，厂区内 NMHC 无组织排放浓度执行《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）中表 3 排放限值。

表 3-4 建设项目大气污染物排放标准

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值		执行标准
				监控点	浓度 (mg/m ³)	
1#排气筒	颗粒物	20	1	边界外浓度最高点	0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
2#排气筒	颗粒物	20	1		0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
3#排气筒	颗粒物	20	1		0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
4#排气筒	颗粒物	10	0.6		-	《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）
	NMHC	50	1.8		-	
5#排气筒	二甲苯	10	0.72		0.2	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	NMHC	60	3	4.0	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	

表 3-5 厂区内大气污染物无组织排放限值

污染物	监控点限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在生产厂房外设置监控点	《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）
	20	监控点处任意一次浓度值		

(2) 废水

污
染
物
控
制
排
放
标
准

项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理达接管标准后一同接入市政污水管网，排入扬州市六圩污水处理厂，废水接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中未列指标参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准；排入污水处理厂尾水排放执行排入污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，具体见表 3.5。

表 3.6 污水处理厂接管和排放标准单位：mg/L

序号	污染物名称	接管标准 (mg/L)	排放标准 (mg/L)
1	COD	≤500	≤50
2	SS	≤400	≤10
3	NH ₃ -N	≤45	≤5
4	TP	≤8.0	≤0.5
5	TN	≤70	≤15

(3) 噪声

项目运营期噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准：昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)。

(4) 固体废物控制标准

企业运营期产生的一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险固废贮存过程执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办【2019】327 号）、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办【2020】401 号）。

项目总量控制指标如下：

(1) 废气：本次扩建项目，新增颗粒物排放总量为 1.226t/a（有组织 0.309t/a，无组织 0.917t/a），新增 VOCs（含二甲苯）排放总量为 0.9t/a（有组织 0.427t/a，无组织 0.473t/a），颗粒物、VOCs（含二甲苯）属于特征因子，排放总量需向环保主管部门申请，排放量在广陵区域内平衡。

(2) 废水：本次扩建项目，新增废水产生量为 924m³/a，为员工生活污水。主要污染物接管总量为 COD0.2874t/a、氨氮 0.0242t/a、总氮 0.0333/a、总磷 0.0039t/a，最终外排量为：COD0.0462t/a、氨氮 0.0046t/a、总氮 0.0139t/a、总磷 0.0005t/a；该总量在六圩污水处理厂批复总量范围内平衡。

(3) 固体废物：按照要求全部合理处置。

表 3-7 建设项目污染物排放总量控制（考核）建议指标表 单位：t/a

种类	污染物名称	现有项目排放量	“以新带老”削减量	本次扩建项目排放量	扩建后全厂排放量	排放增减量	已批复总量	本项目建议申请量
废气	颗粒物	2.451	-0.916	1.226	2.761	+0.31	-	1.226
	VOCs	0	0	0.9	0.9	+0.9	-	0.9
废水	废水量	1716	0	924	2640	+924	-	924
	COD	0.0858	0	0.0462	0.1320	+0.0462	-	0.0462
	NH ₃ -N	0.0086	0	0.0046	0.0132	+0.0046	-	0.0046
	TP	0.0009	0	0.0005	0.0013	+0.0005	-	0.0005
	TN	0.0257	0	0.0139	0.0396	+0.0139	-	0.0139
固废		所有固废均能被合理处置						

注：现有项目未纳入环评管理未申请总量，且新增项目与现有项目无交叉影响，故本次以扩建项目的污染物排放进行申请总量。

总
量
控
制
指
标

四、主要环境影响和保护措施

项目施工期间,各项施工活动不可避免的将会对周围环境造成破坏和产生影响,主要包括废气、粉尘(扬尘)、废水、噪声和固体废弃物等对周围环境的影响,以粉尘(扬尘)和施工噪声尤为明显。

1、大气环境保护措施

项目施工期对环境的影响主要由施工场地的粉尘(扬尘)、施工机械的燃油废气及装修产生的有机废气所造成。根据相关规定要求,项目使用商品混凝土,不在现场进行砂浆搅拌等作业。

(1) 扬尘

施工阶段扬尘的主要来源是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工需要,一些建筑材料需露天堆放,一些施工作业点表层土壤需人工开挖且临时堆放,在气候干燥又有风的情况下,会产生扬尘。项目建设单位应参照《江苏省大气污染防治条例》、《打赢蓝天保卫战三年行动计划》(国发【2018】22号)、《防治城市扬尘污染技术规范》(HJ/T393-2007)、《江苏省人民政府关于实施蓝天工程改善大气环境的意见》(苏政发[2010]87号)、《江苏省大气颗粒物污染防治管理办法》(江苏省人民政府令第91号)以及《扬州市扬尘污染防治管理暂行办法》(扬州市人民政府第90号令)的相关规定制定《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方案,实施扬尘防治全过程管理,全面落实“六个百分百”,责任到每个施工工序。施工单位在项目开工3个工作日前将扬尘污染防治方案报城乡建设主管部门备案,施工前15日申请《建筑施工单位排放污染物申请表(试行)》。因项目周边小区较多,为了减缓扬尘对周围敏感目标及环境的影响,施工方在施工期必须采取以下扬尘污染防治措施:

①项目不设置拌合站,所需混凝土和沥青在市场上直接购买;

②开挖过程中,洒水使作业保持一定的湿度:对施工场地内松散、干涸的表土,也应经常洒水防治粉尘;回填土方时,在表层土质干燥时应适当洒水,防止粉尘飞扬;

③加强土方堆放场的管理,要制定土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施;不需要的泥土,建筑材料弃土应及时运走,不宜长时间堆积;

④加强路面维护及施工运输车辆的运输管理,尽可能防止运输的物料洒路,运输车辆加蓬盖;

⑤防止建材堆场在有风时产生扬尘,各建材堆场应采取遮蔽挡风措施,除须防水的物料

外，在干燥有风时洒水保湿；

⑥结束时，应及时对施工占用场地恢复地面道路及植被；

渣土运输期间应加强对运土车辆的管理，采取运土车必须安装全封闭防抛洒盖板、必须安装左右转弯语言提示系统、必须统一使用苏 KM 号段、必须安装 GPS 系统(或北斗系统)、必须保持车辆号牌清晰，车身两侧及尾部，必须喷涂白色车牌号放大字样；在车门下沿，喷涂白色公司名称及监督电话、市区道路限速 40km/h，运土车在出场区前进行清洗等措施遮挡措施，防止运输途中土方散落、飘撒，造成陆上运输线路区域尘土飞扬。通过上述措施后，可以减少这些影响。

(2) 施工机械燃油废气

项目施工过程中施工机械会产生燃油废气，产生的废气将会造成周围大气环境的污染。由于项目施工过程的阶段性和区域性较明显，项目所在地地形较为空旷，大气扩散条件较好，空气湿润，这在一定程度上可大大减轻废气的影响，对周边环境影响较小。

(3) 车辆尾气影响

施工机械和运输车辆的尾气中含有一氧化碳(CO)、氮氧化物和非甲烷总烃等有毒有害物质，但项目施工作业量和物料运输量不大，而且施工沿线地形较为空旷，有利于污染物的扩散，因此施工机械和运输车辆的尾气对沿线空气质量的影响较小。

2、水环境保护措施

项目施工期废水主要来源于工程废水和工程人员的生活污水。工程废水主要是地基挖掘时的地下水和浇注砼的冲洗水、井点降水施工产生的废水施工机械设备的冲洗水和混凝土养护、工程设备水压试验等所产生的废水，这部分废水含有一定量的油污和泥沙；施工人员租住当地民房，生活污水依托租赁民房的化粪池处理后进入周边市政污水管网。

施工阶段可采取以下水污染防治对策：

(1) 在施工阶段必须制定严格的施工制度，该制度必须对施工人员提出严格要求，并加以严格监督，要对工人宣传保护环境的重要性，要求他们自觉遵守制定的规章制度，做到人人自觉保护环境。

(2) 施工阶段由于排污工程不健全，应加强管理，尽量减少物料流失、散落和溢流现象。

(3) 在实际施工中，应在地表径流流出场地处建立沉淀池，让生产废水在沉淀池内经充分沉淀后再排放，以减少地表径流中的泥沙含量；在工区内修建沉淀池，并投放沉淀剂，

沉淀后上清液复用，沉淀池内淤泥定期清理，运往渣场堆放。

(4) 在施工过程中还应加强对机械设备的检修，以防止设备漏油现象的发生；施工机械设备的维修应在专业厂家进行。

项目建设过程中产生的废水经预处理后接入周边市政污水管网，送六圩污水处理厂集中处理。建设方可将施工废水收集后用于对运输道路和施工场地洒水，降低施工扬尘的产生量。

3、固体废弃物保护措施

施工垃圾主要来自施工所产生的建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。

(1) 建筑垃圾

施工期间将涉及到土方开挖、现场清理和材料运输等工程，建筑按照市容、环卫、环保和建筑业管理部门的有关规定进行处置。废混凝土块与弃土、弃渣等一起送至专用垃圾场所或用于回填低洼地带，用封闭式废土运输车及时清运，并送到指定倾倒点处置，不能随意抛弃、转移和扩散。

(2) 生活垃圾

以有机类废物为主，其成分为易拉罐、矿泉水瓶、塑料袋、一次性饭盒、剩余食品等，由环卫部门按时集中清运，纳入市政垃圾处理系统，避免产生二次污染。

(3) 危险固废

建设项目在建设过程中产生的废油漆桶、废油漆、废涂料等属于危险废物(废物类别HW12)，必须严格执行危险废物管理规定，由专人、专用容器进行收集，并定期送至有资质的专业部门处置。

根据各类固体废物的不同特点，分别采取不同的、行之有效的处理措施，项目建设过程中产生的各类固体废物均可得到妥善的、合理可行的处理处置，并将其对周围环境带来的影响降低到最低程度。

4、声环境保护措施

项目施工期主要噪声来源是各类施工机械设备噪声。施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性，不同的施工设备产生的噪声不同。在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会产生叠加。

施工期间，施工机械是组合使用的，根据噪声影响叠加公式，多台机械同时运作，噪声对施工场界影响比单台施工机械要更大，叠加后的噪声值一般增加3~5dB(A)。此外，运输车辆行驶产生的交通噪声也会对施工道路两侧一定范围造成影响。

施工期噪声污染控制对策：

■ 基本要求：

a.施工现场周围采用符合规定强度的硬质材料(夹芯彩钢板、砌体)设置不低于 2.5m 的密闭围挡，确保基础牢固，表面平整和清洁。

b.将搅拌机、空气压缩机、木工机具等易产生噪声的作业设备，尽可能设置远离周围居民区一侧，并在设有隔音功能的临房、临棚内操作，从空间布置上减少噪声污染。

c.夜间施工按规定办理夜间施工许可与备案手续并向社会公示。夜间施工不准进行捶打、敲击和锯割等作业。

d.禁止使用国家明令禁止的环境噪声污染严重的设备。

e.合理安排施工时间和施工进度，合理安排好施工时间，除工程必需外，严禁在 12: 00~14: 00、22: 00~次日 6: 00 期间施工。中、高考期间严禁施工。

■ 施工运输车辆交通噪声控制措施：

施工过程中各种运输车辆的运行，还将会引起公路沿线噪声级的增加。根据类比调查，重型车辆怠速行驶时噪声值约为 65~80dB(A)，正常行驶时约为 65~90dB(A)，施工期间不可避免对周边环境造成一定的影响。因此，建设方应在通道两侧设置隔声屏障，同时加强对运输车辆的管理，尽量压缩工区汽车数量和行车密度，并设置禁鸣警示牌。

■ 土方工程施工噪声控制措施：

a.挖掘机、推土机、重型运输汽车等产生噪声的施工机械进场必须先试车，确定润滑良好，各紧固件无松动，无不良噪声后方可投入使用，运行过程中应经常检查保养，不准带“病”运转；

b.尽量避免夜间施工。

■ 打桩工程施工噪声控制措施：

a.使用静力压桩机降低噪声污染。

b.打桩施工时不得随意敲打钻杆，施工噪音控制在 80dB(A)以下，禁止夜间施工。

■ 结构阶段施工噪声控制措施：

a.混凝土振捣时，采用低噪声振动棒，禁止振钢筋或模板，做到快插慢拔，并配备相应人员控制电源线及电源开关，防止振动棒空转产生的噪声，振动棒使用完后，应及时清理干净并进行保养。

b.督促分包单位加强对混凝土泵的维护保养，及时进行监测（根据日常经验），对超过

噪声限值的混凝土泵及时进行更换。保证混凝土泵、混凝土罐车平稳运行，协调一致，禁止高速运行。

c.安装(搭设)、拆除模板、脚手架时，必须轻拿轻放，上下、左右有人传递，严禁抛掷。模板在拆除和清理时，禁止使用大锤敲打模板，以降低噪声污染。

d.现场进行钢筋加工及成型时，将钢筋加工机械安放在平整度较高的平台上，下垫木板，并定期检查各种零部件，如发现零部件有松动、磨损，及时紧固或更换。

e.木工机械等设置在全封闭的临时棚内，门口挂降噪屏(工作时放下，起到隔音的作用)；安排专人操作，尽量避免空载运转产生噪声。

f.根据噪声控制需要，将外脚手架满挂密目安全网，并在结构施工楼层设置降噪围挡。

■ 装修阶段施工噪声控制措施：

a.材料的现场搬运应轻拿轻放，严禁抛掷，减少人为噪声。

b.现场加工作业应在室内进行，严禁用铁锤等敲打的方式进行各种管道或加工件的调直工作。

c.机械剔凿作业使用低噪音的破碎炮和风镐等剔凿机械，夜间(22:00~6:00)、午休(12:00~14:00)不得进行剔凿作业。

为最大限度减少施工噪声对周边环境的影响，施工单位应做好噪声污染防治措施，严格加强施工管理，禁止夜间高噪声设施施工，若因工程需要不可避免，应向当地开发区申请夜间施工许可证，经允许后方可施工。

项目按本报告提出的治理措施进行施工，可以使其对环境的影响降低到最小程度，对本项目环境保护目标的影响在可接受的程度内；施工期结束后，有关污染因素随即消除。

5、水土流失污染防治措施

项目建设过程中土方量很大，可以根据地形造景，尽量减少土方开挖和运输，既减少对环境的影响，减少水土流失，同时又能对生态保护起到一定促进作用。

对施工可能生态环境影响，根据“谁开发、谁保护，谁造成水土流失、谁负责治理”的原则，以及《开发建设项目水土保持技术规范》，结合本工程开发影响范围和可能造成新增水土流失区域,与当地水行政主管部门协商确定本工程水土流失防治范围包括项目建设区和直接影响区，防治责任总范围为本项目用地范围。水土流失防治体系是一个综合防治体系，本工程水土流失防治首先考虑工程设计过程中和工程施工过程中的预防措施，然后布设水土流失治理措施，最后考虑水土保持监测措施。

(1) 水土保持预防监督措施

工程水土流失主要发生在施工过程中，工程建设施工中由于开挖、回填土方量较大，施工中扰动原地貌，产生大量的松散堆积物，大量的开挖回填，开挖面、填筑段必将形成边坡，如不采取有效的防护，在大风和暴雨条件下，松散堆积物和开挖面极易产生水土流失，其土壤侵蚀模数是原地貌的3倍以上。根据水土流失预测结果，水土流失主要发生在建设期间，因此，必须采取有效的预防监督措施，减少新增水土流失。通过多种形式的水土流失危害宣传、个案分析，使广大施工人员增加对水土流失危害的认识，增强广大施工人员的水保意识、同时，要加大执法力度，对施工中未按设计要求而造成水土流失的行为要严格制止。施工时施工机械和施工人员要按照规划的施工占地范围内施工，不得乱占土地，随意破坏植被。

(2) 水土流失治理措施

建设单位须加强施工期管理和水土流失防治措施，做到随挖、随整、随填、随夯、文明施工，并及时实施相应的水土保持措施，尽量减少施工过程中造成人为水土流失。施工中应设置截洪沟拦截地表径流夹带泥沙进入附近水体；在主要开挖区域施工前在其四周砌筑围墙，然后施工，可以显著减少施工阶段的水土流失量；场地周围可砌筑简易挡土墙并设置排水沟，减少洒落的泥土因雨水冲刷而流失；弃土不得随意堆置，严禁抛弃于河道、沟渠内；弃土不得侵占河道、沟渠；管道施工期尽量避开雨水集中的汛期和梅雨季节，尽量减小管道沟槽开挖宽度以减少对植被的破坏；管道敷设后土壤应及时回填并夯实、植草进行绿化；施工结束后应及时清理场地、按照规划要求进行绿化、美化，种植草坪、树木等。

施工阶段产生的建筑垃圾主要为废弃的建筑材料如砂石、石灰、混凝土、木材、废砖、土石方等。建筑垃圾部分可用于填路材料，部分可以回收利用，其他的统一收集后由市政环卫部门清理。

本项目施工期采取的措施可行，随着施工期的结束，施工期对大气环境造成的影响也随即消失。

本次扩建项目营运期污染物主要包括废气、废水、固体废弃物和噪声，本次扩建项目与原有项目无交叉影响，因此本次评价核算扩建项目废气、废水及固体废物产排情况。

1、大气环境影响分析

(1) 废气污染物排放量核算

本项目建成后，一期产能约占全厂 63%，二期产能约占全厂 37%。本次扩建项目废气主要为生产厂房 2 产生的下料粉尘、组焊废气、修磨粉尘、钻孔废气，打砂房产生的打砂废气，喷漆房产生的喷漆废气以及危废库废气。

①下料粉尘 (G1、G4)

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册中“04 下料核算环节”中以“钢材、铝材、铝合金、铁材、其他金属材料”为原料进行等离子切割时颗粒物产污系数为 1.1kg/t-原料，本次扩建项目钢材年使用量为 10150t/a，其中需切割钢材量为 3700t/a，切割粉尘产生量约 4.07t/a，在切割设备上方设置一个 1m*5m 的集气罩，集气罩四周采用偏硬质软帘确保正常工作时减少下料粉尘外逸，收集的粉尘通过密闭管道经布袋除尘器处理后通过 21m 高排气筒 DA002 排放，集气罩收集效率为 90%，去除效率为 99.7%。经计算，下料工序粉尘无组织排放量为 0.407t/a，有组织排放量为 0.011t/a。

②组焊废气 (G2、G5、G6、G8)

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册中“09 焊接核算环节”中以实心焊丝为原料进行二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊时颗粒物产污系数为 9.19kg/t-原料、药芯焊丝为原料进行二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊时颗粒物产污系数为 20.5kg/t-原料，企业新增焊材年用量为 74t/a，其中实芯焊丝和药芯焊丝年用量各占 50%，焊接烟尘产生量为 1.099t/a，本项目桥梁整体焊接因工件过大，且焊接点位不固定，采用烟尘净化器处理，该套装置收集效率为 80%，移动式烟尘净化器去除效率为 90%。桥梁板单元肋板焊接工位设置 1 台板单元多电极焊接机和 1 套 U 肋板单元反变形焊接胎架经设备自带收集系统经滤筒除尘器处理后无组织排放，该套装置收集效率为 90%，滤筒除尘器处理效率为 99.7%。经计算，组焊工序粉尘无组织排放量为 0.249t/a。

③修磨粉尘 (G3、G9)

项目生产过程中，没有连接关系的自由边金属件需进行修磨倒棱，会产生少量的金属粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册中“06 预处理核算环节”中以钢材（含板材、构件等）为原料进行抛丸、喷砂、打磨、滚筒时颗粒物产污系

数为 2.19kg/t-原料，根据建设单位提供数据，修磨倒棱金属件约占产品量的 3%，本次扩建项目产品量为 10000 吨，需修磨倒棱处理金属件 300t/a，则颗粒物产生量为 0.657t/a。经移动式烟尘净化器处理后无组织排放，该套装置收集效率为 80%，去除效率为 90%。经计算，修磨倒棱工序粉尘无组织排放量为 0.184t/a。

④钻孔废气（G7）

本项目桥梁中的弦杆肋涉及钻孔工序，参考《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“07 机械加工核算环节”中以切削液为原料进行钻床加工时挥发性有机废气产污系数为 5.64kg/t-原料，根据建设单位提供数据，本次扩建项目乳化剂用量为 0.1t/a，则挥发性有机废气产生量为 0.0006t/a，产生量极小，后面不再量化分析。

⑤打砂废气（G10）

参考《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“06 预处理核算环节”中以钢材为原料进行抛丸、喷砂、打磨、滚筒时颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料，本项目需打砂处理金属件 1000t/a，则颗粒物产生量为 2.19t/a。

本项目设有 1 座 25m×9m×8m 密闭负压打砂房，通过“脉冲滤筒除尘器”装置处理后通过 15m 高排气筒 DA003 排放，本项目进行打砂之前采用小车将工件通过导轨运送至打砂房，待工件就位后，将打砂房密闭，本项目打砂废气收集效率取 99%，则无组织排放的颗粒物量为 0.022t/a，打砂年工作 960h，排放速率为 0.023kg/h。废气有组织产生量 2.168t/a，项目采用脉冲滤筒除尘器处理打砂工序产生的颗粒物，处理效率约为 99%，则废气有组织排放量约为 0.022t/a，则废气排放浓度 0.836mg/m³，排放速率 0.023kg/h。

⑥调漆废气（G11）、喷漆废气（G12）、晾干废气（G13）

本项目设置一间 25m×9m×8m 密闭负压干式喷漆房，本项目进行喷漆之前采用小车将工件通过导轨运送至喷漆房，待工件就位后，将喷漆房密闭。调漆、喷漆和晾干均在喷漆房内进行，项目油性漆使用量共计 8.44t/a，水性漆使用量共计 25t/a，项目喷漆室设置 2 把喷枪，每把喷枪喷嘴流量平均约为 8-10L/h。

a. 漆雾颗粒物

项目喷漆房设置喷枪口径在 1.7mm，工作时喷涂距离为 200mm，根据《涂装工艺与设备》（化学工业出版社），喷涂距离在 15~20cm 之间时，涂着效率约为 75%~85%，本次评价取 80%，即固份中有 80%涂着于工件表面，20%固态组分在喷涂过程中损耗。损耗中的 25%固份作为漆渣沉降地面，75%作为漆雾（颗粒物）废气。

项目内水性漆使用量为25t/a，固体分含量为65%；环氧富锌底漆用量为3.52t/a，固体分含量为78.2%；环氧云铁中间漆3.36/a，固体分含量为80.4%、氟碳面漆1.56t/a，固体分含量为59.2%。喷漆房均采用密闭负压收集，喷漆房废气收集通过“四级干式过滤+沸石转轮浓缩吸附+脱附催化燃烧”装置处理后通过15m高排气筒DA004排放，喷漆房设置密闭废气收集系统，颗粒物收集效率取95%，颗粒物处理效率为95%。喷漆工序产生颗粒物无组织排放量为0.17t/a，喷漆年工作960h，排放效率为0.177kg/h。有组织排放量为0.161t/a，风量27000m³/h，则颗粒物排放浓度6.22mg/m³，排放速率0.168kg/h。

具体产排情况见下表：

表 4-1 喷漆颗粒物产排情况（单位：t/a）

涂料	水性聚氨酯涂料	环氧富锌底漆	环氧云铁中间漆	氟碳面漆
年用量	25	3.52	3.36	1.56
固体分含量	65.0%	78.2%	80.4%	59.2%
固体分	16.250	2.753	2.701	0.924
损耗固体分(20%)	3.250	0.551	0.540	0.185
漆渣产生量(25% 损耗固体分)	0.813	0.138	0.135	0.046
漆雾产生量(75% 损耗固体分)	2.438	0.413	0.405	0.139
去除量	2.200	0.373	0.366	0.125
有组织排放量	0.116	0.020	0.019	0.007
无组织排放量	0.122	0.021	0.020	0.007

b. VOCs（以 NMHC 计）

根据建设单位提供资料，环氧富锌底漆用量为 3.52t/a，固体分含量为 78.2%；环氧云铁中间漆 3.36t/a，固体分含量为 80.4%、氟碳面漆 1.56t/a，固体分含量为 59.2%。项目使用水性漆用量为 25t/a，挥发物含量为 129g/L，漆料密度约为 1.232g/cm³。本项目调漆、喷漆、晾干均在喷漆房中进行，调漆废气、喷漆废气以及晾干废气经收集通过“四级干式过滤+沸石转轮浓缩吸附+脱附催化燃烧”装置一并处理，此处不再分开计算。

考虑调漆、喷漆和晾干工序水性漆中有机废气全部挥发，具体产排情况见下表：

表 4-2 喷漆 VOCs 产排情况（单位：t/a）

涂料	水性聚氨酯涂料	环氧富锌底漆	环氧云铁中间漆	氟碳面漆
年用量	25	3.52	3.36	1.56

固体分含量	65.0%	78.2%	80.4%	59.2%
固体分	16.250	2.753	2.701	0.924
NMHC（除二甲苯）	2.618	0.375	0.659	0.610
二甲苯	-	0.392	0.137	0.026
去除量	2.121	0.622	0.522	0.516
有组织排放量（NMHC）	0.236	0.034	0.533	0.055
有组织排放量（二甲苯）	-	0.035	0.012	0.002
无组织排放量（NMHC）	0.262	0.038	0.047	0.061
无组织排放量（二甲苯）	-	0.039	0.014	0.003

项目喷漆房设置密闭废气收集系统，废气收集效率取90%，项目采用“四级干式过滤+沸石转轮浓缩吸附+脱附催化燃烧”装置处理喷涂工序产生的废气，处理效率为90%，喷漆工序产生NMHC无组织排放量为0.374t/a，喷漆年工作960h，排放效率为0.39kg/h，二甲苯无组织排放量为0.094t/a，喷漆年工作960h，排放效率为0.098kg/h。NMHC有组织排放量为0.337/a，风量27000m³/h，则废气排放浓度12.988mg/m³，排放速率0.351kg/h，二甲苯有组织排放量为0.085t/a，风量27000m³/h，则废气排放浓度3.264mg/m³，排放速率0.088kg/h。

⑦危废库废气

本项目暂存的危废中具有挥发性的危废为活性炭、油漆桶、漆渣等，由于危废库废气暂无相关指导计算依据，根据暂存危废性质不同有所变化，本项目危废库废气类比《扬州企之友环保科技有限公司危险废物规范化收集建设项目》例行监测数据，危废库废气排放浓度为0.795mg/m³，则本项目危废库非甲烷总烃产生量约为0.051t/a，危废库为密闭为负压状态（收集效率按90%计），废气经密闭负压收集后经“二级活性炭”装置处理后（处理效率按90%计）由15m高的DA005排气筒排放，故无组织排放量约为0.005t/a、有组织排放量约为0.005t/a。

表 4-3 本扩建项目有组织废气产生及排放情况

排放源		污染物产生				治理措施		污染物排放					排放时间/h			
工序	装置	污染源	污染物名称	核算方法	废气产生量 (m³/h)	产生浓度 (mg/m³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	处理工艺	处理效率%	核算方法	废气排放量 (m³/h)		排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
下料	激光切割机	DA002	颗粒物	系数法	12000	115.625	1.388	3.663	集气罩+袋式除尘器	99.7	系数法	12000	0.347	0.004	0.011	2640
打砂	打砂房	DA003	颗粒物	系数法	27000	83.646	2.258	2.168	脉冲滤筒除尘	99	系数法	27000	0.836	0.023	0.022	960
喷漆	喷漆房	DA004	颗粒物	系数法	27000	124.399	3.359	3.224	四级干式过滤+沸石转轮浓缩吸附+脱附催化燃烧装置	95	系数法	27000	6.220	0.168	0.161	960
			NMHC (除二甲苯)			129.875	3.507	3.366		90			12.988	0.351	0.337	960
			二甲苯			32.639	0.881	0.846		90			3.264	0.088	0.085	960
暂存	危废库	DA005	NMHC	系数法	2000	2.620	0.005	0.046	二级活性炭吸附	90	系数法	2000	0.5	0.001	0.005	8760

表 4-4 本项目无组织废气产生及排放情况

车间	工序	污染物名称	排放速率 (kg/h)	排放时间 h	排放量 (t/a)	排放源参数	
						高度 (m)	面积 (m²)
生产厂房 2	下料	颗粒物	0.154	2640	0.407	17.45	6894.25
	组焊	颗粒物	0.094	2640	0.249		
	修磨	颗粒物	0.07	2640	0.184		
生产厂房 3	打砂房	颗粒物	0.023	960	0.022	8	450
	喷漆房	颗粒物	0.177	960	0.17		
		NMHC (除二甲苯)	0.39	960	0.374		

		二甲苯	0.098	960	0.094		
危废库	暂存	NMHC	0.001	8760	0.005	3	25

4.1.2 废气排放口基本情况

(1) 污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表：

表 4-5 主要废气污染源参数一览表（矩形面源）

污染源名称	坐标		海拔高度/m	矩形面源/m			污染物	排放速率	单位
	经度	纬度		长度	宽度	有效高度			
生产厂房 2	119.59662	32.27851	5.5	126.5	54.5	17.45	颗粒物	0.318	kg/h
生产厂房 3	119.59277	32.27861	4.5	25	18	8	颗粒物	0.2	kg/h
							NMHC（除二甲苯）	0.39	
							二甲苯	0.098	
危废库	119.59553	32.27881	5	5	5	3	NMHC	0.001	kg/h

表 4-6 主要废气污染源参数一览表（点源）

污染源名称	坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	污染物	排放速率	单位
	经度	纬度								
DA002	119.59688	32.27903	4.5	21	0.6	11.8	25	颗粒物	0.004	kg/h
DA003	119.59572	32.27865	4.5	15	0.8	14.9	25	颗粒物	0.023	kg/h
DA004	119.59277	32.27861	4.5	15	0.8	14.9	25	颗粒物	0.168	kg/h
								NMHC（除二甲苯）	0.351	
								二甲苯	0.088	
DA005	119.59553	32.27881	5	15	0.24	12.3	25	VOCs（以NMHC计）	0.001	kg/h

(2) 本项目废气排放量核算见下表

表 4-7 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/(mg/m ³)	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量/(t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
主要排放口合计			/	/	/
一般排放口					
1	2#排气筒	颗粒物	0.347	0.004	0.011
2	3#排气筒	颗粒物	0.916	0.023	0.022

3	4#排气筒	颗粒物	6.220	0.168	0.161
		NMHC (除二甲苯)	12.988	0.351	0.337
		二甲苯	3.264	0.088	0.085
4	5#排气筒	NMHC	0.5	0.001	0.005
一般排放口合计		颗粒物			0.194
		NMHC (除二甲苯)			0.342
		二甲苯			0.085
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.194
		NMHC (除二甲苯)			0.342
		二甲苯			0.085

表 4-8 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)	
					标准名称	浓度限值/(mg/m ³)		
1	生产厂房 2	下料组焊修磨	颗粒物	提高收集效率, 加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	0.5	0.84	
2	生产厂房 3	打砂	颗粒物			0.5	0.022	
		喷漆	颗粒物	提高收集效率	《表面涂装(工程机械和钢结构行业)大气污染物排放标准》 (DB32/4147-2021)	/	0.17	
			NMHC(除二甲苯)			0.374		
二甲苯	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	0.2	0.094					
3	危废库	暂存	NMHC	提高收集效率, 加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	4	0.005	
无组织排放合计								
无组织排放合计					颗粒物		/	1.032
					NMHC (除二甲苯)		/	0.379
					二甲苯		/	0.094

表 4-9 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物名称	排放量 (t/a)
1	颗粒物	1.226
2	NMHC (除二甲苯)	0.721
3	二甲苯	0.179

表 4-10 非正常排放参数表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(ug/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间	年发生频次	应对措施
DA002	袋式除尘器发生故障	颗粒物	115.625	1.388	0.5h	≦1次	立即停产,对设备进行检修
DA003	脉冲滤筒除尘器发生故障	颗粒物	83.646	2.258	0.5h	≦1次	
DA004	活性炭吸附、催化氧化装置发生故障	颗粒物	124.399	3.359	0.5h	≦1次	
		NMHC(除二甲苯)	129.875	3.507			
		二甲苯	32.639	0.881			
DA005	二级活性炭吸附装置发生故障	NMHC	2.620	0.005	0.5h	≦1次	

(3) 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020)中相关规定,确定本项目的卫生防护距离按以下公式计算:

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

式中: C_m—标准浓度限值 (mg/m³)

Q_c—有害化学药品气化后可以达到的控制水平 (kg/h)

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数

r—排放源所在生产单元的等效半径 (m)

L—卫生防护距离 (m)

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。

由于本项目所有工序均在车间内进行,根据卫生防护距离计算模式,本项目卫生防护距离计算情况见下表:

表 4-11 卫生防护距离计算参数以及计算结果

车间	污染物名称	排放速率(kg/h)	评价标准(mg/Nm ³)	面源面积(m ²)	计算结果(m)	确定值(m)	是否提级	卫生防护距离取值(m)
生产厂房2	颗粒物	0.318	0.45	6894.25	24.259	50	否	50
生产厂房3	颗粒物	0.2	0.45	450	58.956	100	是	200
	NMHC	0.39	2		25.165	50		
	二甲苯	0.098	0.2		64.342	100		
危废库	NMHC	0.001	2	25	0.082	50	否	50

经计算,本项目以危废库、生产厂房2边界向外设置50m卫生防护距离,以生产厂

房 3 边界向外设置 200m 卫生防护距离。本项目在此范围内无居民点等环境敏感目标，今后也不得新建学校、居民、医院等敏感点。

4.1.3 污染防治措施分析

1、污染防治措施可行技术分析

本项目共设置 4 根工业废气排气筒，本项目厂区内工业废气收集、治理措施及排气筒设置情况见下表：

表 4-12 污染防治措施可行技术分析

生产线名称及编号	主要生产单元	污染物种类	排放形式	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	是否为可行技术	有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口类型
生产厂房 2	下料	颗粒物	有组织排放	袋式除尘	过滤	是	DA002	下料废气排放口	一般排放口
打砂房	打砂	颗粒物	有组织排放	脉冲滤筒除尘	过滤	是	DA003	打砂废气排放口	一般排放口
喷漆房	喷漆	颗粒物	有组织排放	四级干式过滤+沸石转轮浓缩吸附+脱附催化燃烧装置	过滤、旋转式吸附、催化燃烧	是	DA004	喷漆废气排放口	一般排放口
		NMHC							
		二甲苯							
危废暂存	危废贮存	NMHC	有组织排放	二级活性炭	吸附	是	DA005	危废库废气排放口	一般排放口

注：本项目污染防治措施可行技术参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册表》、《浙江省挥发性有机物污染防治可行技术指南 装备制造》中污染防治可行技术。

2、污染防治设施处理流程

本项目废气治理方案如下：

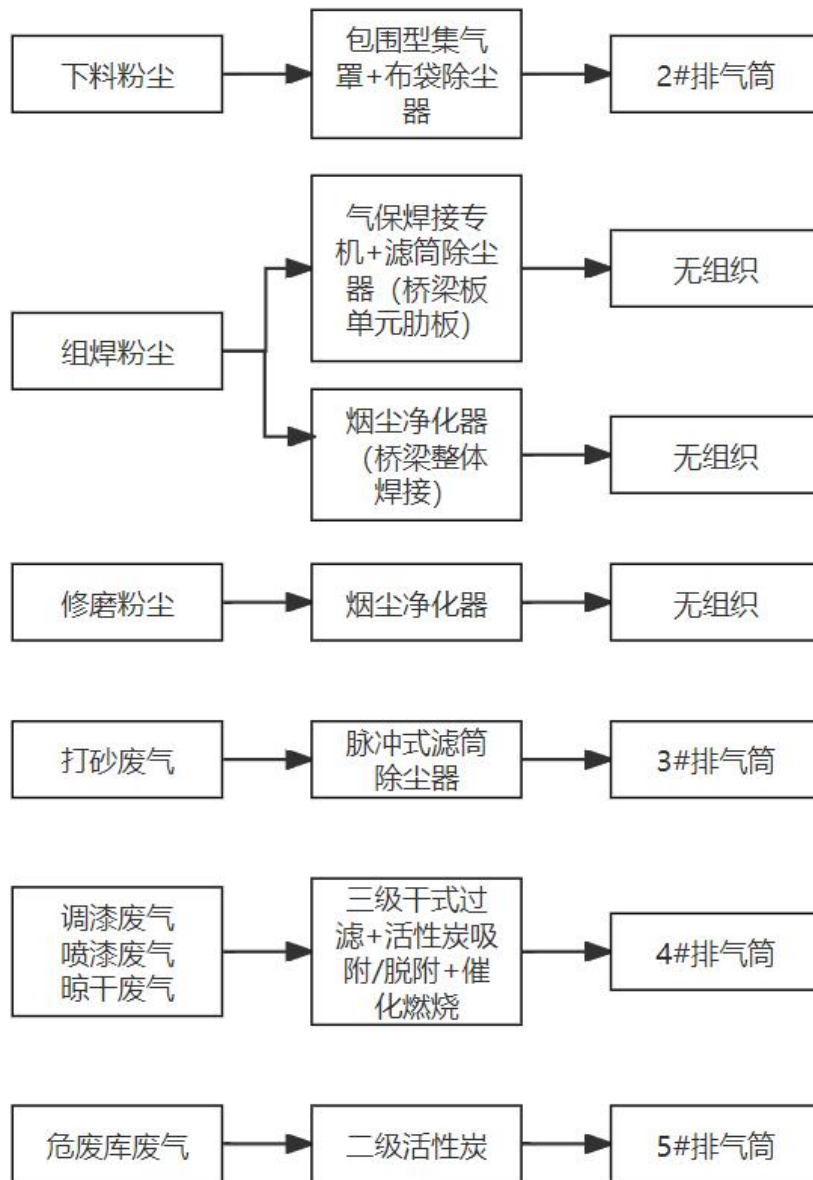


图4-1本项目废气方案图

3、污染防治设施风量合理性分析

本项目风量合理性分析详见下表：

表 4-13 污染防治措施风量合理性分析

序号	名称	长/m	宽/m	高/m	温度/°C	换气次数/风速	排风量 m³/h	合计
1	打砂房	25	9	8	25	15 次/h	27000	27000
2	喷漆房	25	9	8	25	15 次/h	27000	27000
3	切割工序（集气罩）	5	1	0.5	25	0.6m/s	10800	12000
4	危废库	5	5	3	25	20 次/h	1500	2000

4、污染防治设施技术参数分析

项目打砂废气采用“脉冲式滤筒除尘器”装置处理后排放；喷漆废气采用“四级干式过滤+沸石转轮浓缩吸附+脱附催化燃烧”装置处理后排放，治理设施主要技术参数如下。

①滤筒除尘器

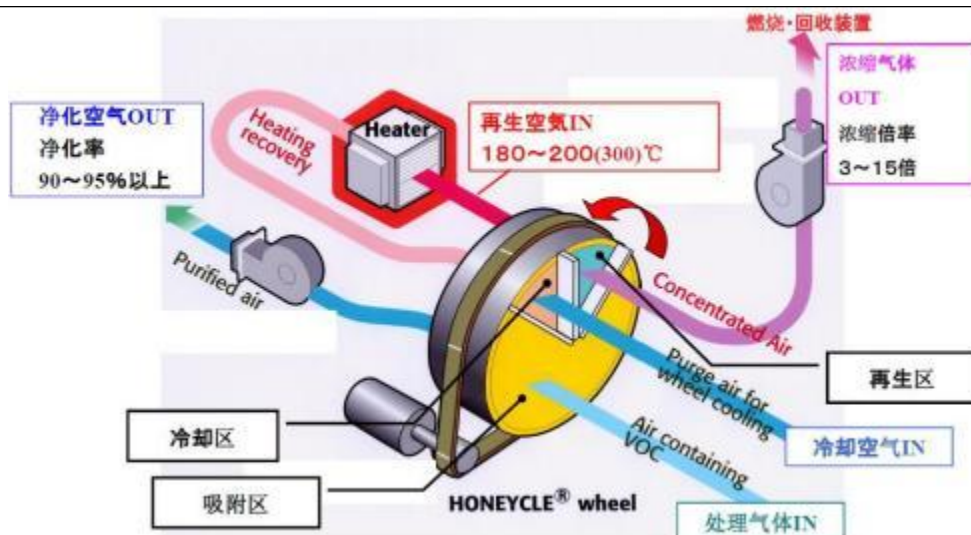
表 4-14 滤筒除尘器技术参数

名 称	技 术 参 数
额定处理风量	800~1200m ³ /h
滤筒材质	聚酯纤维
滤筒耐温	80°C
滤材阻力	1000-1200Pa
清灰方式	脉冲反吹式
进气收集管道	Φ700mm
滤筒尺寸	350*660mm
型号	27000m ³ /h, SZ-LTCC-27K
数量	32 只
排风机	27000m ³ /h*2400Pa*30kw

②四级干式过滤+沸石转轮浓缩吸附+脱附催化燃烧装置

沸石转轮（也叫分子筛）吸附浓缩装置，吸附材质为沸石，沸石结构类似于晶体状，分子像搭架子似地连在一起，中间形成很多空腔，这便形成了很多的微孔具有很强的吸附能力，对吸附质分子的吸附能力远超过其他类型的吸附剂。沸石转轮吸附再生系统是将吸附浓缩、脱附再生、冷却吹扫三道工艺，有机结合成一道连续性的处理过程，其基本原理如下：

- a. 浓缩转轮分为处理区（吸附区）、再生区（脱附区）和冷却区，浓缩转轮在各个区内连续运转。
- b. 含有 VOCs 的被处理空气通过前置过滤器后，送到浓缩转轮的处理区。在处理区 VOCs 被吸附剂吸附，空气被净化后从浓缩转轮的处理区间排出。
- c. 吸附于浓缩转轮中的 VOCs，在再生区经热风处理而被脱附、浓缩（5-20 倍）。
- d. 浓缩转轮在冷却区被冷却，经过冷却区的空气，再经过加热后作为再生空气使用，达到节能的效果。



废气设备采用成熟可靠的“四级过滤+沸石转轮吸附浓缩+CO 脱附焚烧”的组合工艺。在低温条件下($\leq 40^{\circ}\text{C}$),大风量、低浓度的有机废气通过沸石分子筛转轮, VOCs 被吸附在沸石分子筛孔道表面, 经过沸石转轮的废气可达标排放。吸附有大量 VOCs 的沸石转轮在转动电机的作用下进入高温脱附区, 利用小风量的高温气体将沸石转轮上吸附的 VOCs 脱附出来, 形成高浓度废气, 脱附后的高浓度废气进入后端的废气催化氧化净化系统进行氧化分解, 净化后的废气可达标排放。

本项目涂装线废气成分复杂, 属大风量、低浓度有机废气, 采用“四级过滤+沸石转轮吸附脱附+CO 催化燃烧”的工艺进行废气治理, 处理后的废气最后汇入烟囱集中排放。待处理的废气经预处理后送入沸石转轮浓缩系统, 经转轮浓缩处理后的废气汇集后送入烟囱排放; 小部分用于脱附的废气经加热后, 进入沸石转轮脱附区域, 将吸附在沸石表面的 VOCs 脱附出来形成高浓度废气, 送入 CO 进行氧化处理。

表 4-15 沸石转轮+CO 主要技术参数

序号	名称	技术参数	备注
1	进气收集管道	600*600mm~800*800mm	1 套
2	一级过滤	漆雾过滤毡, 500*500*50mm	16 件
3	二级过滤	F7 过滤袋, 592*592*360mm	9 件
4	三级过滤	活性炭纤维过滤袋, 592*592*600mm	9 件
5	四级过滤	F9 过滤袋, 592*592*600mm	9 件
6	沸石转轮	27000m ³ /h	1 台
7	水喷淋系统	吸附区、脱附区	1 套
8	催化燃烧装置	2500Nm ³ /h	1 台

9	加热形式	电加热 100kw	/
10	催化剂	贵金属催化剂 0.2m ³	/
11	吸附风机	27000m ³ /h*37kw	1 台
12	脱附风机	4000m ³ /h*15kw	1 台
13	烟囱	Φ800mm, 标高 15m	1 套

③危废库二级活性炭吸附技术参数

项目危废库采用二级活性炭吸附处理有机废气，活性炭技术参数如下。

表 4-16 颗粒活性炭技术参数

项目	名称/指标
主要成分	颗粒活性炭
规格	4mm 圆柱体
水份	≤8%
灰分	≤12%
强度	≤96%
酸碱度 (PH)	8.89
比表面积	1000m ² /g
四氯化碳吸附率	≥45%
活性炭吸附温度	<40℃
体积密度	0.45-0.65g/cm ³
阻力	680Pa
耐磨强度	≥90%
碘吸附值	810
着火点	≥400℃

综上所述，项目内针对各废气采取对应的污染防治措施，处理效果均能满足各项废气排放标准，具有技术可行性。

4.1.4 废气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020），本项目废气污染源监测具体见下表。

表 4-17 运营期全厂废气污染源监测计划

类别	监测点位		监测项目	监测频次
废气	有组织	1#排气筒（以新带老新增）	颗粒物	1次/年
		2#排气筒	颗粒物	1次/年
		3#排气筒	颗粒物	1次/年
		4#排气筒	颗粒物	1次/年

			NMHC	
			二甲苯	
	无组织	5#排气筒	NMHC	1次/年
		生产车间窗口处	NMHC	1次/半年
	厂区上风向一个，下风向三个	颗粒物、NMHC、二甲苯	1次/半年	

因建设单位没有监测上述因子的能力，以上所有监测全部委托具备相应监测资质环境监测部门进行。

4.1.5 小结

根据现状调查数据，本项目所在区域为不达标区域，超标因子为 O₃。本项目建成后，下料工序产生的下料粉尘经布袋除尘装置处理后通过 21m 高 DA002 排气筒排放，打砂工序产生的抛丸废气经脉冲滤筒除尘装置处理后通过 15m 高 DA003 排气筒排放，喷漆工序产生的喷漆废气经四级干式过滤+沸石转轮浓缩吸附+脱附催化燃烧装置处理后通过 15m 高 DA004 排气筒排放，危废暂存工序产生的危废库废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 DA005 排气筒排放。产生的废气经污染防治措施处理后，均能够达标排放。因此，本项目排放的各类大气污染物不会降低该地区环境空气质量现状，对周围大气环境影响较小。

4.2 废水

改扩建项目建成后全厂废水生活污水经化粪池预处理后接管排入六圩污水处理厂。现有项目生活污水已在前文核算，本章节核算新增员工产生的生活污水以及改扩建项目生产废水。

(1) 生活污水

本次扩建项目新增职工 70 人，制度为 8 小时工作制，年工作 330 天。根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2019）3.1-11，员工用水定额宜采用每人每班 30L-50L，本次扩建项目员工生活用水量按 50L/人·天计，则全年生活用水量为 1155m³/a，生活污水量按用水量的 80%计，则生活污水的产生量约为 924m³/a。

根据《第二次全国污染源普查 生活污染源产排污系数手册》（试用版）：江苏省属于四区，扬州属于较发达城市。推算出本次扩建项目生活污水中主要污染物及其浓度为：COD345mg/L、SS200mg/L、NH₃-N26.2mg/L、TP4.26mg/L、TN36mg/L，生活污水经化粪池预处理后集中排入市政污水管网，最终由扬州市六圩污水处理厂集中处理。

表 4-18 项目内生活污水产生及排放状况一览表

废水类型	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		排放去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活废水	924	COD	345	0.319	生活污水经化粪池预处理	311	0.2874	接管进入污水管网
		SS	200	0.185		160	0.1478	
		NH ₃ -N	26.2	0.024		26.2	0.0242	
		TN	36	0.033		36	0.0333	
		TP	4.26	0.004		4.26	0.0039	

①废水类别、污染物及污染治理设施信息：

表 4.19 废水类别、污染物种类及污染设施治理一览表

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	污染治理设施工艺	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD SS NH ₃ -N TP TN	市政污水管网	间接排放	TA001、 TA002	化粪池	—	DW001	是	企业总排

②废水间接排放口基本情况见下表：

表 4.20 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 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息					
								COD	SS	NH ₃ -N	TP	TN	
1	DW001	119.59466	32.327851	924	市政污水管网	连续排放, 流量稳定	/	扬州六圩污水处理厂	50	10	5	0.5	15

③废水污染物排放信息见下表：

表 4.21 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	建成后全厂日排放量/ (t/d)	建成后全厂年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD	311	0.000871	0.2874
2		SS	160	0.000448	0.1478
3		NH ₃ -N	26.2	0.000073	0.0242
4		TP	4.26	0.000101	0.0333
5		TN	36	0.000012	0.0039
全厂排放口合计		COD			0.2874
		SS			0.1478
		NH ₃ -N			0.0242

	TP	0.0333
	TN	0.0039

④运营期环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020），本次扩建项目仅排放生活废水，无需监测。

⑤废水防治措施分析

项目外排废水主要是员工生活废水经化粪池预处理后与排入市政污水管网进入扬州市六圩污水处理厂。

（1）扬州市六圩污水处理厂简介

扬州市六圩污水处理厂位于扬州市施桥乡六圩村，扬州经济开发区港口工业园内，规划处理能力20万t/d（~2020年），规划用地15.42公顷。其中一期建设规模5万t/d，于2003年7月13日由扬州市环境保护局批复确定，于2005年3月建成投运。其污水截留范围为扬州经济开发区、沿江港口工业园区和新城西区等。

2010年10月底，扬州市洁源排水有限公司实施的六圩污水处理厂二期扩建工程建成投运，完善现有截污管网并扩建10万m³/d的处理能力，使污水处理厂日处理能力达到15万m³/d，同时对一期的5万m³/d污水处理工程进行改造，使得现有工程及二期出水都达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准，达到国家、省、市的“节能减排”要求。

根据扬州市污水处理规划，项目所在区域的所有废水由扬州六圩污水处理厂集中处理。扬州市六圩污水处理厂设计规模20万吨/日，2010年11月，10万吨/日的二期工程投入运营，现状处理能力达15万吨/日；2014年6月5万吨/日的三期工程开始建设，现已全部投运，处理规模到达20万吨/日。

（2）接管可行性分析

①接管水质

表 4.22 项目废水水质接管情况表（单位：mg/L）

种类	序号	污染物名称	接管浓度	接管标准浓度
生活废水	1	COD	311	≤500
	2	SS	160	≤400
	3	NH ₃ -N	26.2	≤45
	4	TP	4.26	≤8
	5	TN	36	≤70

由上表可知，项目废水接管浓度能够满足扬州市六圩污水处理厂接管标准。

②接管水量

建设项目所在地属于扬州市六圩污水处理厂截流范围，该区域所有废水由六圩污水处理厂处理。本次扩建项目废水接管量为 $924\text{m}^3/\text{a}$ ($2.8\text{m}^3/\text{d}$)，原有废水接管量为 $1716\text{m}^3/\text{a}$ ($5.2\text{m}^3/\text{d}$)，目前扬州市六圩污水处理厂设计处理能力为 20 万吨/天。

本次扩建项目综合废水量约为 $2.8\text{m}^3/\text{d}$ ，扩建后全厂综合废水量约为 $8\text{m}^3/\text{d}$ ，占六圩污水处理厂设计处理能力极小比例，因此本项目所排废水的水量在污水处理厂的处理能力内。

③接管范围

本次扩建项目所在区域的市政污水管网已接入扬州市六圩污水处理厂，项目建成后将接入园区的市政污水管网，该污水管网已辐射到项目所在区域。

④接管时间

本次扩建项目建设完成后，废水皆可接管至市政污水管网中，最终由扬州市六圩污水处理厂统一处理。

项目所排废水中主要污染因子为 COD、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP、TN 等因子，水质、水量均符合污水处理厂接管要求，不会对污水处理厂的处理能力和处理效果造成冲击，本次扩建项目废水接入扬州市六圩污水处理厂集中处理是可行的。

水环境影响小结：本次扩建项目运营期废水经化粪池预处理达接管标准后一起接入厂区北侧横二路市政污水管网，最终进入扬州市六圩污水处理厂进行深度处理，经污水处理厂处理达标后的尾水中各类污染物对受纳水体的贡献值较小，不会改变受纳水体的水质功能，因此对周围地表水环境影响较小。

4.3 声环境影响和保护措施

4.3.1 声环境影响评价等级判定

建设项目所处的声环境功能区为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中规定的3类声功能区，且项目建成后评价范围内无声环境保护目标，故本次扩建项目声环境影响评价等级为三级简要评价。

4.3.2 噪声源强调查

项目投产后，主要噪声源为切割、焊接、打砂房、喷漆房、风机等设备运转产生的噪声，声源值为75~85dB（A）。

4.3.3 噪声环境影响和治理措施

本次改扩建项目新增高噪声设备主要来源于切割设备、焊接设备、喷漆线、风机等生产辅助设备，噪声源强及排放特征参见下表。

表 4.23 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
打砂废气处理设施风机	/	170	130	0	85	基础防振，局部封闭	960h
喷漆废气处理设施风机	/	175	130	0	85	基础防振，局部封闭	960h
危废库废气处理设施风机	/	135	210	0	85	基础防振，局部封闭	960h

注：以项目西南角作为坐标原点。

表 4.24 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	生产厂房2	埋弧焊机（3台）	1250A	85	隔声减振，选用低噪声设备	250	180	0	15	61.48	工作时间	20	4	41.48
2		气保焊机（40台）	NBC500A	85		290	195	0	15	61.48				41.48
3		焊接专机（1台）	KUHQ6000	75		280	190	0	15	51.48				31.48
4		激光切割机（1台）	/	90		230	230	0	20	63.98				43.98
5	生产厂房3	打砂设备（1套）	/	80		165	180	0	5	66.02				46.02
6		喷漆设备（1套）	/	80		170	190	0	5	66.02				46.02
7	空压机房	空气压缩机（1台）	MP30S	85		150	175	0	4	72.96				52.96

注：以厂区西南角作为坐标原点。

4.3.4 声环境影响预测和评价

本次扩建项目噪声主要为机械设备运转时候产生的噪声，主要噪声源为切割设备、焊接设备、打砂房、喷漆房、风机等。根据类比调查分析，这类设备声级在 75~85dB (A) 之间。其运行噪声经实体墙阻隔后，能有效衰减。

①室外声源在预测点产生的声级计算模型

本项目根据室外声源声功率级计算预测点的声级：

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

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。

②衰减项的计算

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

③室内声源等效室外声源声功率级计算方法

本项目室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算：

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

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。

④工业企业噪声计算

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

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

式中： L_{cqq} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

考虑噪声距离衰减和隔声措施，建设项目完成后噪声影响预测结果见下表。

表 4.25 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	噪声背景值 /dB (A)		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)		较现状增量值 /dB (A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	59.6	/	59.6	/	65	/	50.47	/	60.1	/	0.5	/	达标	/
2	南厂界	61.2	/	61.2	/	65	/	34.78	/	61.21	/	0.01	/	达标	/
3	西厂界	61.1	/	61.1	/	65	/	31.57	/	61.1	/	0	/	达标	/
4	北厂界	60	/	60	/	65	/	44.37	/	60.12	/	0.12	/	达标	/

建设项目实行单班制，昼间进行生产，高噪声设备经减震、隔声、消声及距离衰减后，营运期各厂界最终影响值均能达到3类声功能区要求。

4.3.5 噪声防治对策措施

本次扩建项目通过加强源头控制，合理规划噪声源，从噪声源、传播途径等方面采取措施；在技术经济可行条件下，优先考虑对噪声源和传播途径采取工程技术措施，实施噪声主动控制，本次扩建项目工业企业噪声防治措施见下表。

表 4.26 工业企业噪声防治措施及投资表

噪声防治措施名称（类型）	噪声防治措施规模	噪声防治措施效果	噪声防治措施投资/万元
选用低噪声设备、低噪声工艺 采取声学控制措施，如对声源采用吸声、消声、隔声、减振等措施	降低噪声排放 20dB（A）	满足3类声功能区要求，厂界达标排放	15

4.3.6 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测指南 涂装》（HJ 1086—2020），污染源监测以排污单位自行监测为主，污染源监测具体见下表。

表 4.27 项目运营期噪声监测计划

种类	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	厂区四周，厂界外1m	连续等效A声级	1次/季度

因建设单位没有监测上述因子的能力，以上所有监测全部委托具备相应监测资质环境监测部门进行。

4.3.7 声环境影响评价结论与建议

综上，本次扩建项目采取的噪声防治对策和措施切实可行，营运期昼间各厂界最终影响值均能达到3类声功能区要求，故本次扩建项目产生的噪声不会降低该地区声环境质量现状，对周围声环境影响较小，拟建项目具有环境可行性。

4.4 固体废物

4.4.1 固体废物源强分析

①边角料

项目内使用钢板等型材，通过切割机等机器下料，在此过程中会产生一定量的边角料，根据建设单位核算，本次扩建项目边角料产生量约为150t/a。暂存于一般固废库，定期外售处置。

②废焊渣

焊接工序产生废焊渣，产生量约为年用量 0.1%，焊材新增年用量约 74t，因此废焊渣产生量约为 0.074t/a，暂存一般固废库交由一般工业固废处置单位处置。

③废乳化液

本次扩建项目乳化剂新增年使用量为 0.1t/a，乳化剂与水按照 1:10 的比例混合使用，废乳化液年产生量约为 1.1t/a。

④锈渣及废金刚砂

本项目打砂工序产生锈渣，打砂工序颗粒物产生量为 2.19t/a，经收集产生量约为 2.146t/a，打砂工序金刚砂用量 10t/a，则打砂工序产生的锈渣及废金刚砂为 12.146t/a。暂存一般固废库交由一般工业固废处置单位处置。

⑤废油漆桶

本项目喷漆工序产生废油漆桶，项目水性漆 A 组包装规格 20L/桶，B 组包装规格 5L/桶，油性漆包装规格 20L/桶，废漆桶产生量约为 3.2t/a，废漆桶属于危废，暂存厂区现有危废库，定期交由资质单位处置。

⑥漆渣

本次扩建项目喷漆工序中涂料固份中有 70%涂着于工件表面，30%固态组分在喷涂过程中损耗。损耗中的 25%固份沉降地面为漆渣，75%以漆雾方式排出。根据废气产排量核算部分，漆渣产生量约为 1.131t/a，作为危废暂存于危废库，定期委托资质单位处置。

⑦废粉尘及滤芯

本次扩建项目切割下料、组焊、修磨会产生颗粒物，切割下料经布袋除尘器处理，组焊、修磨经烟气净化装置处理，废粉尘收集量约为 4.975t/a，本次扩建项目布袋除尘器、焊烟净化处理器、滤筒除尘器更换的废滤芯产生量约 1t/a，则废粉尘及滤芯产生量为 5.975t/a。

⑧废过滤介质

本次扩建项目喷漆工序使用到干式过滤(漆雾过滤毡+F7 过滤袋+活性炭纤维过滤袋+F9 过滤袋)，其中漆雾吸附量 3.063t/a，则废过滤介质产生量约为 4t/a，废过滤介质属于危废，暂存厂区现有危废库，定期交由资质单位处置。

⑨废活性炭

根据设计参数活性炭动态吸附量为 20%，活性炭削减危废库废气的 VOCs 浓度为

2.12mg/m³，风量为 2000m³/h，设施运行时间为 24h/d，经计算活性炭更换周期为 98 天，本项目危废库年工作 365 天，活性炭装填量 0.05t，则危废库活性炭箱处理设施每年需更换 4 次，活性炭用量为 0.2t/a。本项目活性炭设置情况见下表：

表 4.28 项目活性炭设置情况一览表

序号	污染工序	吸附废气量 (t/a)	一次填充量 (t)	更换周期(次/年)	新鲜活性炭 (t/a)	废活性炭产生量 (t/a)
1	危废库	0.041	0.05	4	0.2	0.241

则本项目活性炭年用量共 0.2t/a，废活性炭产生量共约 0.241/a。

⑩ 沾染漆料废物

项目内喷漆作业时候会产生少许废物，产生量为 0.1t/a，作为危废暂存于危废库，定期委托资质单位处置。

⑪ 废催化剂

项目内使用催化燃烧装置处理喷漆废气，催化燃烧装置内催化剂，催化剂采用贵金属催化剂，外形尺寸为 100×100×50mm，耐温效果好，可长期在 350-650℃下工作，使用寿命约 8000h，本项目喷漆工序年工作 960h，为保持废气处理效率，催化剂每三年更换一次；废催化剂产生量为 0.12t/3a。

⑫ 废沸石转轮

项目内喷涂废气通过“四级干式过滤+沸石转轮浓缩吸附+脱附催化燃烧”装置处理，其中产生沸石转轮使用寿命约 8000h，本项目喷漆工序年工作 960h，沸石转轮每八年更换一次，废沸石转轮产生量为 0.25t/8a。

⑬ 废机油

本次扩建项目生产设备每年需要用到机油进行设备的维护和保养，其过程中产生的废机油作为危险废物处置，废机油量产生量为 0.01t/a，废润滑油属于危废，暂存厂区现有危废库，定期交由资质单位处置。

⑭ 废机油桶

本项目年机油使用量约为 0.2t/a，新增废机油桶大约 0.02t，废机油桶属于危废，暂存厂区现有危废库，定期交由资质单位处置。

⑮ 生活垃圾

本项目新增员工新增 70 人，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为 0.8~1.5kg/人·d，办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d，本项目员工生活垃圾产生量按 1.0kg/人·d 计，年工作 330 天，则本项目生活垃圾

产生量约为 23.1t/a，委托环卫部门定期清运。

项目固体废物污染源源强核算结果及属性判定见下表。

表4.29 本次扩建项目固体废物污染源源强核算结果及属性判定一览表

工序/ 生产线	装置	固体废物名称	固体属性	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	
切割下料	切割设备	边角料	一般固废	类比法	150	暂存	150	定期外售
组焊	焊接设备	废焊渣	一般固废	类比法	0.074	暂存	0.074	交由一般工业固废处置单位处置
打砂	打砂设备	锈渣及废金刚砂	一般固废	物料衡算	12.146	暂存	12.146	
下料、组焊、修磨	切割设备、焊接设备修磨设备	废粉尘及滤芯	一般固废	物料衡算	5.975	暂存	5.975	
喷漆	喷漆设备	漆渣	危险废物	物料衡算	1.131	暂存	1.131	厂区危废库暂存，委托资质单位处理
钻孔	钻孔设备	废乳化液	危险废物	类比法	1.1	暂存	1.1	
喷漆	喷漆设备	废油漆桶	危险废物	类比法	3.2	暂存	3.2	
废气处理	治理设施	废过滤介质	危险废物	物料衡算	4	暂存	4	
		废活性炭	危险废物	物料衡算	0.241	暂存	0.241	
		废催化剂	危险废物	物料衡算	0.12/3a	暂存	0.12/3a	
		废沸石转轮	危险废物	物料衡算	0.25/8a	暂存	0.25/8a	
维护保养、生产	生产装置	废机油	危险废物	类比法	0.01	暂存	0.01	
		废机油桶	危险废物	类比法	0.02	暂存	0.02	
		沾染漆料废物	危险废物	类比法	0.1	暂存	0.1	
生活	/	生活垃圾	一般固废	类比法	23.1	暂存	23.1	环卫清运

表 4.30 项目危险废物情况汇总表

危废名称	废物类别	废物代码	产生量 t/a	产生工序	形态	主要成分	有害	产生	危险	污染防治
------	------	------	------------	------	----	------	----	----	----	------

							成分	周期	特性	措施
漆渣	HW12	900-252-12	1.131	喷漆	固态	树脂	树脂	每天	T, I	危废库安全暂存, 交由资质单位运输、处置。
废乳化液	HW09	900-006-09	1.1	钻孔	液态	矿物油	矿物油	每天	T	
废油漆桶	HW49	900-041-49	3.2	喷漆	固态	塑料、树脂	树脂	每天	T/In	
废过滤介质	HW49	900-041-49	4	废气处理	固态	树脂、纤维	树脂	1年	T/In	
废活性炭	HW49	900-039-49	0.241	废气处理	固态	有机废气、活性炭	有机废气	1年	T	
废催化剂	HW50	772-007-50	0.12/3a	废气处理	固态	有机废气、钯	有机废气	3年	T	
废沸石转轮	HW49	900-041-49	0.25/8a	废气处理	固态	有机废气、沸石转轮	有机废气	8年	T/In	
废机油	HW08	900-217-08	0.01	维护保养	液态	矿物油	矿物油	每月	T, I	
废机油桶	HW08	900-249-08	0.02	设备运行维护	固态	铁、矿物油	矿物油	每月	T, I	
沾染漆料废物	HW12	900-252-12	0.1	喷漆	固态	包装纸	涂料	每天	T, I	

注：危险特性中 T：毒性、C：腐蚀性、I：易燃性、R：反应性和 In：感染性。

表 4.31 本次扩建项目一般固体废物产生情况一览表

序号	废物名称	废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	产生周期	污染防治措施
1	边角料	900-001-S17	150	切割下料	固态	每天	交由一般工业固废处置单位处置
2	废焊渣	900-099-S59	0.074	组焊	固态	每年	
3	锈渣及废金刚砂	900-099-S59	12.146	打砂	固态	每天	
4	废粉尘及滤芯	900-009-S59	5.975	下料、组焊、钻孔、修磨	固态	每天	
5	生活垃圾	900-002-S61	23.1	员工生活	固态	纸屑等	环卫清运

4.4.2 固体废物影响分析

本次扩建项目产生的固废主要为边角料、废焊渣、锈渣及废金刚砂、废粉尘及滤芯、漆渣、废乳化液、废油漆桶、废过滤介质、废活性炭、废催化剂、废沸石转轮、废机油、废机油桶、沾染漆料废物、生活垃圾。其中边角料、废焊渣、锈渣及废金刚砂、废粉尘及滤芯委托一般固废处置单位处理；漆渣、废乳化液、废油漆桶、废过滤介质、废活性炭、废催化剂、废沸石转轮、废机油、废机油桶、沾染漆料废物委托有资质单位处理。

(1) 一般固废库（设施）

本次扩建项目建成后，厂区内一般固废主要为边角料、废焊渣、锈渣及废金刚砂、废粉尘及滤芯，均暂存于一般固废库内。本项目现有一个一般固废库，位于一期地块东北侧，占地面积 172m²，一般固废库做到“防扬散、防流失、防渗漏”，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2020）及其修改单的要求，通过竣工环境保护验收。

(2) 危险废物贮存场所（设施）

厂区拟建一个危废库，位于一期地块东北侧，占地面积 25m²，选址地质结构稳定，地震烈度 7 度，满足地震烈度不超过 7 级的要求；危废库底部高于地下水最高水位；不位于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区；建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。对照现有项目竣工环境保护验收报告和《危险废物等安全专项整治三年行动实施方案》（安委【2020】3 号）文件内容、《江苏省危险废物处置专项整治实施方案》中相关内容，危废库做好危险废物收集、贮存、转移、处置等全流程管控，危险废物贮存设施按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、省生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知（苏环办【2023】154 号）GB15562.2、《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）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的规定分别设置危险废物产生单位信息公开标识牌、平面固定式贮存设施警示标志牌、危险废物贮存设施标识牌、包装识别标签并设置监控探头；危废库四周设置围墙防护；危废库内配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；企业按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案，并且建立危险废物台账（含危险废物种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利

用处置信息），落实信息公开制度。

4.4.3 危险固废影响分析

(1) 运输过程的环境影响分析

厂区内固体废物均由专人负责，采用专门的工具从厂区内产生工艺环节运输到贮存场所，避免可能产生散落、泄漏所引起的环境影响。危险废物厂内转运参照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）中附录 B 规范填写《危险废物厂内转运记录表》。内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上。厂内运输路线无环境敏感点。

(2) 危险废物暂存分析

危险废物暂存间设计时充分考虑不同种类危废分类堆存所需的额外面积，参照《常用危险化学品储存通则》，本项目的危险废物贮存场所的容量情况分析见下表。

表 4-32 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积 (m ²)	总计所需贮存面积	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
一	本次扩建项目新增危废							
危废库	漆渣	HW12	900-252-12	2	21	桶装	1.5	1 个月
	废乳化液	HW09	900-006-09	2		桶装	1.1	
	废油漆桶	HW49	900-041-49	8		码放	4	
	废过滤介质	HW49	900-041-49	2		袋装	4	
	废活性炭	HW49	900-039-49	1		袋装	1	
	废催化剂	HW50	772-007-50	1		袋装	1	
	废沸石转轮	HW49	900-041-49	2		堆放	1	
	废机油	HW08	900-217-08	1		桶装	1	
	废机油桶	HW08	900-249-08	1		码放	1	
	沾染漆料废物	HW12	900-252-12	1		袋装	1	
二	现有项目危废							
危废库	废乳化液	HW09	900-006-09	2	4	桶装	2.2	1 个月
	废机油	HW08	900-217-08	1		桶装	1	
	废机油桶	HW08	900-249-08	1		码放	1	

综合上表，项目建设 25m²危废库可满足厂区内危废暂存的需求。本项目固体废物综合处置率达 100%，在落实好危险固废安全处置的情况下，不会造成二次污染，不会对周围环境造成影响，固废防治措施是可行的。

③委托利用或者处置的环境影响分析

项目生产设备维护保养产生的废机油 HW08、废乳化液 HW09、废机油桶 HW08、漆渣 HW12、废活性炭 HW49、废过滤介质 HW49、废油漆桶 HW49、废催化剂 HW50、废沸石转轮 HW49、沾染漆料废物 HW12 均属于危险固废，需委托相关资质单位处理。

各个委托处置资质单位情况如下：

扬州市内能处置 HW08、HW09、HW12、HW49、HW50 的单位有：

表 4.33 危险废物核准经营的能力和范围一览表

序号	企业名称	许可证号	处置方式	处置能力	经营品种
1	中环信（扬州）环境服务有限公司	JS10810OI127-10	焚烧处置	30960t/a	医药废物（HW02），农药废物（HW04），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、炔/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），废酸（HW34），废碱 HW35），有机磷化合物废物（HW37），含酚废物（HW39），含醚废物（HW40），含有机卤化物废物（HW45），其他废物（HW49，仅限 772-006-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-045-49、#900-046-49、900-047-49、900-999-49），废催化剂（HW50，仅限#261-151-50、261-152-50、261-154-50、261-166-50、261-168-50、#261-170-50、261-172-50、261-174-50、261-176-50、261-183-50、#263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-06-50、900-048-50）
2	高邮康博环境资源有限公司	JS10840OI549	焚烧处置	30000t/a	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、炔/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料及涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、感光材料废物（HW16）、有机磷化合物（HW37）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、HW41 废卤化有机溶剂、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，仅限 900-039-49、900-041-49、900-046-49、900-047-49、

本项目产生的上述危险废物均在以上危险废物处置单位核准的处置范围内,能得到有效处置,不会造成二次污染,对周围环境的影响很小。其他资质单位可以到江苏省生态环境厅网站进行查询,如不能有效落实危险废物的去向问题,应立即停止生产。

(3) 危险废物收集运输处置分析

危险废物在收集时,应清楚废物的类别及主要成份,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、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。

日常生产管理过程中须做好危险固体废物情况的记录,记录上须标明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险固体废物的记录和货单在危险固体废物回取后应继续保留三年。

(4) 运行管理

本项目产生的危废需通过江苏环保脸谱对其产生和储存进行实时申报,保证危废联单转移、签收、入库的流程完整;并在危废库中设置摄像头和危废台账,保证危险废物产生和储存有记录可查。危险废物暂存过程中不相容的废物不得混合或合并存放,若不相容需分区存放,容器需使用符合标准的容器。

本项目依托现有危废暂存库对危险废物进行安全暂存,需按照《关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知(苏环办【2020】401号)》中附件3和《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)中的相关要求对危废设施进行包装及信息化标识;危险废物定期清运,由有资质单位运输、处置,并通过全生命周期监控系统扫描二维码配合江苏环保脸谱进行转移。

本项目应根据江苏省生态环境厅印发的《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》(苏环办【2021】207号)文件要求,从产生到处置全过程留痕可追溯,切实防控环境风险。

4.5 土壤、地下水环境影响分析

(1) 地下水、土壤污染类型及途径

项目运营期地下水、土壤污染源主要为危废暂存库、油漆库以及喷漆房,危废暂存库废机油、油漆库以及喷漆房暂存的油漆泄漏垂直下渗会对周边地下水造成一定影响。针对企业生产过程中原辅料使用和贮存及固体废物产生、输送和处理过程,采取合理有效的工

程措施可防止污染物对土壤、地下水的污染。

(2) 地下、土壤分区防控措施

为了更好的保护地下水和土壤资源，将拟建项目对地下水和土壤的影响降至最低限度，建议采取分区防控措施。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，从而避免对环境的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控，全厂分区防渗区划见下表。

表 4-34 厂区污染区划分及防渗等级一览表

分区	厂内分区	防渗措施	防渗等级
非污染区	生产楼等	混凝土地面	不需设置防渗等级
污染区	一般污染区	抗渗混凝土面层（包括钢筋混凝土、钢纤维混凝土）中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实。	渗透系数 $\leq 0.5 \times 10^{-8} \text{cm/s}$
	重点污染区	危废库、喷漆房、油漆库、废气治理设施区、应急事故池。	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。地面及墙裙采用防渗防腐涂料。

4.6 环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中风险评价内容包括风险调查、环境风险潜势初判、风险识别、风险事故情形分析、风险预测与评价、环境风险管理。风险调查，分析建设项目物质及工艺系统危险性和环境敏感性，进行风险潜势的判断，确定风险评价等级。

本项目报告以事故引起厂（场）界外人群的伤害、环境质量恶化作为评价工作重点。本项目污染防治对策的实施应与其建设计划相一致，同时在设计污染防治对策实施计划时，应考虑设施自身建设的特点。

4.6.1 风险物质临界量

分析本项目生产单元内涉及的有毒有害、易燃易爆物质（含生产线现有风险物质），并根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量，结合现有项目分析全厂危险物质基本情况，见下表。

表 4-35 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存储量 t	在线量 t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
----	--------	-------	---------	-------	----------	------------

一	本次扩建项目								
1	机油	/	0.2	0.1	2500	0.00012			
2	乳化剂	/	0.1	0.001	50	0.00202			
3	丙烷	/	1	0.05	10	0.105			
4	水性漆	/	4	0.2	50	0.084			
5	环氧富锌底漆	二甲苯 4%	1330-20-7	0.5	0.02	0.15	0.006	10	0.0026
		其余物质 96%	/		0.48		0.144	50	0.01248
6	环氧云铁中间漆	二甲苯 7.5%	1330-20-7	0.5	0.038	0.15	0.011	10	0.0049
		其余物质 92.5%	/		0.462		0.139	50	0.01202
7	氟碳面漆	二甲苯 2%	1330-20-7	0.3	0.006	0.05	0.001	10	0.0007
		其余物质 98%	/		0.294		0.049	50	0.00686
8	环氧稀料	二甲苯 82.5%	1330-20-7	0.2	0.165	0.02	0.017	10	0.0182
		其余物质 17.5%	/		0.035		0.003	50	0.00076
9	氟碳稀料	/	0.1	0.01	50	0.0022			
10	漆渣	/	1.131	/	50	0.02262			
11	废乳化液	/	1.1	/	50	0.022			
12	废油漆桶	/	3.2	/	50	0.064			
13	废过滤介质	/	4	/	50	0.08			
14	废活性炭	/	0.241	/	50	0.00482			
15	废催化剂	/	0.12	/	50	0.0024			
16	废沸石转轮	/	0.25	/	50	0.005			
17	废机油	/	0.01	/	50	0.0002			
18	废机油桶	/	0.02	/	50	0.0004			
19	沾染漆料废物	/	0.1	/	50	0.002			
二	现有项目								
19	机油	/	0.2	0.1	2500	0.00012			
20	乳化剂	/	0.2	0.002	50	0.00404			
21	丙烷	/	2	0.1	10	0.21			
22	废乳化液	/	2.2	/	50	0.044			
23	废机油	/	0.02	/	50	0.0004			
24	废机油桶	/	0.04	/	50	0.0008			
合计						/	0.71466		

本项目风险物质数量与临界量比值 $Q=0.71466 < 1$ ，故本项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析。

4.6.2 环境风险识别

1) 风险识别范围

本次环境风险识别包括本项目的生产设施风险识别与可能涉及到的物质风险识别。生产设施风险识别范围包括主要生产装置、储运系统、公用工程系统、环保工程设施及辅助生产设施等。物质风险识别根据项目所使用的原辅材料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物情况，确定可能涉及到的物质风险。

2) 风险识别内容

①物质危险性判定

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B、《重大危险源辨识》(GB18218-2018)和《危险化学品分类信息表(2015)》，经过筛选、评估，项目的风险物质/涉及风险物质原辅料为：**油漆、机油和危险废物(漆渣、废乳化液、废油漆桶、废过滤介质、废活性炭、废催化剂、废沸石转轮、废机油、废机油桶、沾染漆料废物等)**。

②生产过程潜在危险性识别

公司生产过程中潜在的危险见下表。

表 4-36 厂区生产过程危险性分析一览表

序号	风险类型	危险部位	产生事故模式	基本预防措施
1	贮存系统	油漆库	腐蚀、误操作，导致油漆、丙烷、二氧化碳、氧气泄漏，挥发导致员工中毒，遇高温/明火发生火灾	加强车间通风、换气；加强对员工的日常安全教育和生产指导；在危废库、事故池、油漆库铺设耐腐蚀的硬化地面、防雨、防渗；保证消防水方便取用；仓库、危废库周围设置导流沟，发生泄漏事故时经收集后进入事故池；日常注意检查维护各车间及设备的运行状态
		储罐区		
2	污染控制系统	废气处理装置	腐蚀、误操作、设备内部损坏、设备泄漏或收集管道损坏泄漏，甚至遇高温/明火发生火灾	
		危废库	防渗材料损坏、导流槽堵塞，油类危废遇高温/明火发生火灾	

③三废处置过程危险性识别

本项目完成后全厂排放的有组织废气主要为打砂废气处理设施、喷漆废气处理设施、危废库废气处理设施，如果发生废气非正常排放等事故，则可能对环境空气造成局部性污染。本公司不存在排气筒高于 25m 的高架风险源。

表 4-37 厂区三废处置过程危险性识别表

固废	年产生量 (t)	污染物名称		处置方式	存储参数 (压力、温度等)	环境危害
危险废物暂存库	12.182	危险废物		委托有资质的单位处理	常温常压	非正常排放引发地表水、地下水、土壤等环境污染
排气筒	高度 (m)	排放量 (m ³ /h)	污染物名称	治理措施	排放温度	环境危害
DA001	19	24000	颗粒物	集气罩+布袋除尘	25℃	非正常排放引发大气污染
DA002	21	12000	颗粒物	集气罩+布袋除尘	25℃	非正常排放引发大气污染
DA003	15	27000	颗粒物	脉冲滤筒除尘	25℃	非正常排放引发大气污染
DA004	15	27000	颗粒物、NMHC、二甲苯	四级干式过滤+沸石转轮浓缩吸附+脱附催化燃烧装置	25℃	非正常排放引发大气污染
DA005	15	2000	NMHC	二级活性炭吸附	25℃	非正常排放引发大气污染

4.6.3 生产设备和污染防治设施安全生产和环境管理要求

根据《根据做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办【2020】101号）和《关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电【2022】17号）中相关要求，生态环境部门在脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧等六类环境治理设施的环评审批工程中，企业需开展安全风险辨识，并将已审批的环境治理设施项目及时通报应急管理部门。

本项目建设单位为本项目各类污染防治设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。因本项目涉及颗粒物、挥发性有机物、危险废物治理等环境治理设施，建设单位按照开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

本项目喷涂过程中可能发生环境风险，故对生产设备运行过程也提出相应的安全管理要求。

（1）运行管理要求

①企业应将生产设备、污染防治设施运行纳入生产管理体系，并由专业人员负责。

②企业应每年组织开展生产设备、污染防治设施运行安全风险辨识，制定并落实安全管控措施。

③企业应建立健全生产设备、污染防治设施安全生产相关管理制度，包括：安全生产职责管理制度、生产操作规程管理制度、设备维护保养管理制度、巡回检查管理制度、变更管理制度、隐患排查治理制度等。

④企业应制定生产设备、污染防治设施安全操作技术规程、岗位安全操作规程或岗位作业指导书；制定工艺控制卡片，明确操作参数、自控联锁参数等。

⑤企业应建立生产设备、污染防治设施运行工艺控制数据报表、生产运行统计报表、运行事故及处置情况、主要设备运行状况等生产记录台账。

⑥生产设备、污染防治设施工况发生改变或主要设备设施、监控仪表改型，应重新进行安全评估，执行变更管理。严禁将设计范围外的废气品种接入废气治理设施系统。

⑦生产设备、污染防治设施发生事故重新投运前，应进行安全评估。

（2）操作管理要求

①生产设备、污染防治设施投运前，应对管理和运行人员进行培训，掌握生产设备、治理设备、附属设备的操作和应急处理措施。培训内容包括：基本原理和工艺流程；生产设备、污染防治设施涉及原辅料或处理污染物的危险特性、采取的防护措施；安全操作技术规程、岗位操作法、岗位作业指导书；事故应急预案和现场应急处置方案；设备运行故障的发现、检查和排除；生产设备、污染防治设施安全运行相关管理制度。

②生产设备、污染防治设施投运前，应进行安全条件确认，重点做好各相关仪器仪表、联锁系统、紧急停车系统的校验、校准，确保安全设施、职业卫生设施、消防设施齐全、完好、备用。

③生产设备、污染防治设施运行过程中，岗位操作人员应按企业规章做好巡查、记录、维护、保养等工作。

（3）维护保养

①企业应把污染防治设施作为生产系统的一部分进行管理，废气污染防治设施与产生废气的相应生产设备同步运转，企业建立污染防治设施运行状况的台账制度。

②生产设备、污染防治设施不得超负荷运行。

③企业应建立污染防治设施运行状况、设施维护等的记录制度，主要记录内容包括：
a) 设备的启动、停止时间；b) 活性炭的质量分析数据、采购量、使用量及更换时间；c) 设备运行工艺控制参数，至少包括进、出口浓度和相关温度；d) 主要设备维修情况；e) 运行事故及处理、整改情况；f) 定期检验、评价及评估情况；g) 副产物处置情况。

④对污染防治设施系统定期检测腐蚀性情况。

⑤运行人员应按企业规定做好巡视制度和交接班制度。

⑥应制定生产设备、治理工程设备的维护计划；维护人员应根据计划定期检查、维护和更换必要的部件和材料；维护人员应做好相关记录。

⑦应急处置：企业应根据安全风险辨识结果，制定相应专项预案和现场处置方案，配备足够的人力、设备、通讯及应急物资等；企业应定期开展应急救援演练，并针对演练中暴露出的问题，及时修订事故应急预案、现场应急处置方案；生产设备、污染防治设施发生异常情况或重大事故，应及时启动应急预案，并按规定向有关部门报告。

4.6.4 环境风险防范措施

①喷漆房作业事故风险防范措施

企业在进行喷涂作业时，应落实《涂装作业安全规程》的要求，具体如下：

- 1) 油漆作业应在喷漆房进行，不得在车间其余区域进行；
- 2) 大型喷漆室的内部高度不低于 2 m。室内任何操作位置至作业人员出口应畅通无阻，须设置一个或多个安全门，其宽度应不小于 0.9 m，门应向外开，保证人员安全撤离；
- 3) 喷漆房的门应向外开，其内部通道宽度补小于 1.2m；
- 4) 喷漆房的电气设备应安全、可靠；
- 5) 与喷漆房相邻车间之间的隔墙应为不燃烧的实体墙，隔墙上的门亦是不燃烧体；
- 6) 涂料入库时，应有完整、准确、清晰的产品包装标志，检验合格证和说明书；
- 7) 喷漆房允许存放一定量的涂料，但不应超过一个班的用量；
- 8) 本项目使用水性漆、油漆调配在喷漆室进行，调配人员应严格遵守安全操作规程；
- 9) 工作结束后应将剩余的涂料及辅料倒入密闭容器中；
- 10) 不能继续使用的涂料及其容器，应放到危废库中暂存，并委托资质单位处理；
- 11) 喷漆房的墙体、天花板、地坪，喷漆室的室体及与其相连的送风、排风管道应用不燃、难燃材料或组件建造；
- 12) 喷漆室的操作位置所占空间应保证作业人员有充分的活动余地，并应考虑作业人员的操作空间；
- 13) 喷漆作业人员应接受喷漆作业专业及安全技术培训后方可上岗；
- 14) 大型喷漆室宜设置多点可燃气体检测报警仪，其报警浓度下限值应调整在所监测的可燃气体浓度(体积)爆炸极限下限的 25%。

②涂料泄漏火灾爆炸事故风险防治措施

为减少涂料（水性漆、油性漆）泄漏火灾爆炸事故的发生和影响，企业应采取相应的措施。

1) 企业需建立健全安全操作规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，并确保其处于完好状态。

2) 应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。

3) 设备的安全管理：定期对使用含危险物质的原辅料的设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。对于化学品仓库和危废库要设置专人管理，并配套相关管理制度，每日巡检，定期检测储存容器的密闭性。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

③储罐泄露事故预防措施

1) 储存区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。

2) 各工段、贮罐区布置需通风良好，保证周围气体的流通，迅速稀释和扩散。按规定划分危险区，保证防火防爆距离。

3) 企业应经常检查管道、储存设施的密封性，定期系统试压、定期检漏。管道施工应按规范要求进行。

4) 按规定设置建构物的安全通道，以便紧急状态下时保证人员疏散。配备必要的劳动保护用品，如防毒面具、正压式呼吸器、防护手套、防护鞋、防护服等。

5) 本公司在储罐附近建筑物上应设“风向标”。如有泄漏等重大事故发生时，根据风向对需要疏散的人员进行疏散至当时的上风向的安全点。

6) 加强职工的安全教育，定期组织事故抢救演习。企业应开展安全生产定期检查严格实行岗位责任制，及时发现并消除隐患；制定防止事故发生的各种规章制度并严格执行。按规定对操作人员进行安全操作技术培训，考试合格后方可上岗。企业的安全工作应做到经常化和制度化。

④危废转移的泄漏风险防治措施

本项目设置 25m² 危废库，危废库应严格按照《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、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）等要求规范建设，

并做好该仓库防雨、防风、防渗、防漏等措施，对照《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办[2020]401号）要求，落实监管监控管理体系。

项目严格执行《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》，危险废物转移前向环保主管部门报批危险废物转移计划，经批准后，向环保主管部门申请领取联单，并在转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时向接受地环境保护行政主管部门报告。同时，危险废物装卸、运输应委托有资质单位进行，编制《危险废物运输车辆事故应急预案》，杜绝包装、运输过程中危险废物散落、泄漏的环境影响。

项目厂区内危废暂存场由专业人员操作，单独收集和贮运，严格执行转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等，严格按照要求办理有关手续。

⑤废气处理设施故障风险防范措施

1) 现场操作人员及巡视人员应定期检查风机运行情况，如发现异常调换备用设备及时进行检修处理。

2) 定期更换滤筒、活性炭和催化剂填料，防止因滤筒破碎堵塞、活性炭饱和、催化剂失效造成去除率降低。

3) 发生废气设施故障后，当班人员立即通知负责人并查明事故原因。负责人到达现场可以根据具体情况有权下令紧急停车，组织人员迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，切断火源。

4) 如事故扩大时得不到控制，指挥人员须请求上级支援，同时负责人应根据事故现场实际情况对上级主管部门通报事故情况。

5) 当事故得到控制后，应成立公司领导组成事故调查组，调查事故发生原因，制定相应措施，并上报环保主管部门备案。

⑥事故污水污染雨水系统事件的应急处置

1) 封堵泄漏装置周边雨水井

污染物可能或已进入泄漏区雨水系统时，应立即用砂袋封堵装置周边雨水井，密切关注泄漏物料或事故污水流向。

2) 封堵厂区雨水排口

当事故污水可能或已进入厂区雨水系统时,应急人员应立即检查厂区雨水排放口阀门关闭情况,并检查雨水排放口封堵点的封堵效果,检查是否有物料或事故污水进入界区外雨水系统。

3) 废水事故排放防范措施

在发生火灾、爆炸、泄漏事故时,除了对周围环境空气产生影响外,事故污水也会对周围的环境水体造成风险影响,可引发一系列的次生水环境风险事故。因此,本项目在实施中应针对事故情况下的泄漏液体物料及火灾扑救中的消防废水等危险物质采取了控制、收集及储存措施,切断危险物质进入外部水体的途径,从根本上消除了事故情况下对周边水域造成污染的可能。根据《水体污染防控紧急措施设计导则》,事故池计算方法如下:

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

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

V_1 —收集系统范围内发生事故的 1 个罐组或 1 套装置的物料量;本项目采用流水线生产,非批次生产,且不设罐组,故 $V_1 = 0\text{m}^3$ 。

V_2 —发生事故的储罐或装置的消防用水量, m^3 ; $V_2 = \sum Q_{\text{消}} \times t_{\text{消}}$ ($Q_{\text{消}}$ 为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 ; $t_{\text{消}}$ 为消防设施对应的设计消防历时, h)。根据《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974-2014,根据本项目厂房火灾危险性类别为丁类二级,且建筑体积大于 5 万 m^3 ,则室外消防用水量为 20L/s,室内消防水量为 10L/s,同时使用使用两支消防水枪,则消防栓用水量为以 40L/s 计,1 次事故按 2 小时灭火时间计算,则 1 次事故的消防水量为 288 m^3 。

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

V_4 —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量, m^3 ;项目不产生生产废水,共计 0 m^3 。

V_5 —事故时降水量一般根据降雨强度和降雨历时计算确定,雨水量等于降雨量与汇水面积的乘积。扬州地区平均降雨量及雨水流量计算经验公式:雨水量 ($V_{\text{雨}}$): $V_{\text{雨}} = 10qF$ 。

式中: $V_{\text{雨}}$ —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m^3 ;

q —降雨强度, mm ;按平均日降雨量(扬州年平均降雨量 qn 为 1129.1 mm ,年平均降雨日数 n 为 124 天);

F —必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积,本项目每个生产厂房周边均设置单

独的雨水系统，汇水面积 3.16hm² 计；

$$V=10qF=10\times 11.291\times 3.16=189.7\text{m}^3, \text{ 则 } V_5=356.8\text{m}^3。$$

事故储存能力核算 ($V_{\text{总}}$)：

$$V_{\text{总}}=(V_1+V_2-V_3)\text{max}+V_4+V_5=(0+288-0)+0+356.8=644.8\text{m}^3$$

经计算本项目完成后全厂共需 650m³ 事故储存能力事故池,作为事故废水(消防尾水)临时贮存池。厂区拟建一座 650m³ 事故应急池,可满足全厂事故废水(消防尾水)的临时贮存。并且在厂区内集、排水系统管网中设置截流阀。通过完善事故废水收集、处理、排放系统,保证发生泄漏事故时,泄漏物料能迅速、安全地集中到事故应急池,然后针对水质实际情况进行必要的处理,避免对周围河流造成影响。事故应急池和导排系统应满足防腐防渗抗震的要求,平时必须保证事故池空置,不得作为它用。

4.6.5 风险防范设施管理衔接要求

明确企业、园区、地方政府环境风险应急体系。企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动的原则,与地方政府突发环境事件应急预案相衔接,明确分级响应程序。

(1) 应急指挥部接到事故报警后,应第一时间指派人员用电话或直接去人通知监控室值班人员按响警报器。立即通知各应急工作小组立即到达各自岗位,完成人员、车辆及装备调度。同时向扬州市广陵生态环境局等上级管理部门报告。由公司应急救援指挥部总指挥根据事故情况启动相应的 I 级应急预案,采取相应的应急措施,组织各应急小组展开工作。应急指挥部应立即做出车间全部停车的决定,并做出厂内全部停电停水的决定,以确保灭火抢救中的措施安全有效。下令车间操作人员撤离车间。

(2) 由应急指挥部指示疏散通讯组立即按照应急指挥部的指示,拨打“12369”电话,向扬州市广陵生态环境局等上级管理部门报告,请求救援和支持,同时向当地政府和上级应急救援指挥机构请求支援。

(3) 在外部救援到达公司前,应急指挥部按企业 II 级响应程序,指挥各应急小组开展救援工作。

(4) 上级应急救援指挥机构到达事故现场,厂内应急指挥部移交事故现场指挥权,在上级应急救援指挥机构的领导下,按照现场救援具体方案开展抢险救援工作;

(5) 污染事故基本控制稳定后,根据专家意见,迅速调集后援力量展开事故处置工作。

以上各步程序按照现场实际情况可交叉进行或同时进行。当启动 I 级应急响应行动时,

事发各车间、工段应当按照相应的预案启动II级及其以下应急响应行动全力以赴组织救援。

4.6.6 风险构筑环境风险三级（单元、项目和园区）应急防范体系

在进一步完善环境风险应急措施过程中，企业拟将应急防范措施分为三级环境风险防控体系，即：一级防控措施将污染物控制在装置区；二级防控措施将污染物控制在生产车间内；三级防控措施是在雨污水排口处设置阀门，确保事故状态下不发生污染事件。

一级防控措施：利用生产装置区作为一级防控措施，该体系主要是由油漆库围堰和危废库导流沟等配套基础设施组成，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染。

二级防控措施：建设厂区应急事故水池、其配套设施（如事故导排系统），确保事故情况下危险物质不污染水体，可满足一次性事故废水量。本项目在所在厂房周边设置单独的雨水系统，在雨水排口处设置应急阀门，一旦发生事故，紧急关闭，避免事故废水外排，污染环境。

三级防控措施：针对企业厂内防范能力有限而导致事故废水可能外溢出厂界的应急处理。企业可根据实际情况与其他邻近企业实现资源共享和救援合作，增强事故废水的防范能力；若事故废水已无法控制在厂区范围内，并进入周围水体，企业应及时上报扬州市广陵生态环境局。

4.6.7 突发环境事件应急预案编制

根据国家相关要求，通过对污染事故的风险评价，有关企业单位应制定防止重大环境污染事故发生的工作计划，消除事故隐患的实施及突发性事故应急预案等。

扬州盈德智造科技有限公司应定期进行突发环境污染事故应急演练并对应急预案进行修订，制定火灾和物料泄漏时的应急措施，且应报环保主管部门备案。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）和《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32T 3795-2020），企业突发环境事件应急预案的主要内容如下表。

表 4-38 企业突发环境事件应急预案主要内容

序号	项目	内容及要求
综合预案		
1	总则	说明编制环境应急预案的目的、作用等
2	组织机构及职责	明确环境应急组织机构体系、人员及应急工作职责
3	监控预警	明确对环境风险源监控的方式、方法以及采取的预防措施；明确预警级别、预警发布与解除、预警措施等
4	信息报告	说明信息报告程序、信息报告内容及方式

5	环境应急监测	制定不同突发环境事件情景下的环境应急监测方案
6	环境应急响应	说明并制定响应程序、响应分级、应急启动、应急处置
7	应急终止	明确应急终止的条件、程序 and 责任人，说明应急状态终止后，开展跟踪环境监测和评估工作的方案
8	后期处理	明确现场污染物的后续处置措施以及环境应急相关设施、设备、场所的维护措施；突发环境事件发生后，及时做好理赔工作
9	保障措施	包括经费保障、制度保障、应急物资装备保障、应急队伍保障、通信与信息保障等
10	预案管理	明确环境应急预案培训、演练、评估修订等要求

专项预案

1	总体要求	针对某一种或多种类型突发环境事件制定专项预案，包括突发环境事件特征、应急组织机构、应急处置程序、应急处置措施等内容
2	突发环境事件特征	说明可能发生的突发环境事件的特征，包括事件可能引发原因、涉及的环境风险物质、事件的危险性和可能影响范围等
3	应急组织机构	明确事件发生时，应负责现场处置的工作组、成员和工作职责
4	应急处置程序	明确应急处置程序
5	应急处置措施	说明应急处置措施，应包括污染源切断、污染物控制、污染物消除、应急监测及应急物资调用等

现场处置预案

1	总体要求	结合已识别出的重点环境风险单元，制定现场处置预案
2	环境风险单元特征	说明环境风险单元所涉及环境风险物质、生产工艺、环境风险类型及危害等特征
3	应急处置要点	针对环境风险单元的特征，明确污染源切断、污染物控制、应急物资调用、信息报告、应急防护等要点
4	应急处置卡	针对环境风险单元中重点工作岗位编制应急处置卡

4.6.8 评价结论与建议

本项目为金属结构制造项目，厂区内通过原料分类堆放、划定分区及采取防渗、设置围堰等措施后，可有效防范环境风险事故的发生。根据环境风险评价，本项目涉及的危险物质主要有油漆、稀释剂、固化剂、乳化剂、机油等，涉及生产车间、危废库、废气处理装置、油漆库等危险单元。

公司实施环境风险事故值班制度。经采取提出的风险防范措施后，该项目风险可以得到有效控制，环境风险在可接受的范围。

企业应该认真做好各项风险防范措施，完善现有生产管理制度，储运过程应严格操作，杜绝风险事故。严格履行风险应急预案，一旦发生突发事故，企业除了根据内部制定和履行最快最有效的应急预案自救外，应立即报当地生态环境部门。在上级生态环境部门到达

之后，服从上级生态环境部门的领导，共同协商统一部署，将污染事故降低到最小。综合分析可知建设项目环境风险可实现有效防控，但应根据项目环境风险可能影响的范围与程度，采取措施进一步缓解环境风险。

建设项目环境风险评价自查表见下表。

表 4-39 环境风险评价自查表

建设项目名称				
扬州盈德智造科技有限公司新建生产厂房及配套设施二期项目				
建设地点	江苏省	扬州市	广陵区	太平洋大道 9 号
地理坐标	经度	119 度 35 分 38.637 秒	纬度	32 度 16 分 36.585 秒
主要危险物质及分布	①水性漆、油性漆等化学品储存在油漆库内。 ②危险废物（漆渣、废漆桶、废活性炭等）存储于危废暂存点内。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	根据项目建设内容，本项目建成后环境风险主要为： 1、废气处理装置发生故障 企业在生产过程中，若废气处理装置发生故障，导致有机废气未经废气处理装置处理后直接排放到大气环境中、或废水未处理达标排入市政管网，将对周边大气环境和水环境产生影响，短时间内造成周边环境空气中有机废气浓度增大或对污水处理厂造成冲击。企业应在废气处理装置发生故障后立即处理，避免对周边环境造成影响。 2、火灾事故 若生产车间、危废库、油漆库火灾事故，可能产生的次生污染包括火灾消防废水及燃烧废气等，燃烧废气主要为一氧化碳、二氧化碳等。次生污染物可能会对周围地表水、土壤、大气等环境造成一定的影响。 3、泄露事故 危废库、油漆等贮存系统有害物质泄漏，储存桶腐蚀、人员误操作、管道破损，导致油漆泄漏，污染物可能会对周围地表水、土壤、地下水等环境造成一定的影响。			
风险防范措施要求	<p>大气环境风险防范措施：</p> 1) 发生事故后，应及时采取相应的措施，从污染源上控制对大气的污染。并及时疏散工作人员及周边居民，必要时启动突发事故应急预案。 2) 事故发生时，救援人员必须佩戴防毒过滤面具，同时穿好工作服，迅速判明事故当时的风向，可利用风标、旗帜等辨明风向，向上风向撤离，尽可能向侧、逆风向转移。 3) 事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能受到污染的地方进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。 此外，本项目还应按照消防的规范要求配备消防设备，并在厂区内设置可燃气体探测器和报警仪，保证在发生火灾的时候，可及时取水以实施救援。 4) 发生单纯泄漏事故时，应根据泄漏物质的理化性质，采取相应的堵漏及回收泄漏物工作，并对收集的泄漏物质采取相应的处置措施。 <p>事故废水环境风险防范措施：</p> 本项目厂区拟设置 500m ³ 事故池，作为事故废水(消防尾水)临时贮存池。通过完善事故废水收集、处理、排放系统，保证发生泄漏事故时，泄漏物料能迅速、安全地集中到事故应急池，然后针对水质实际情况进行必要的处理，避免对项目周围河流造成影响。 <p>地下水、土壤风险防范措施：</p> 按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

主要原辅材料未列入构成重大危险源的物质中，环境风险潜势级别为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C，当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I，开展简单分析。

4.6.9 污染物排放汇总

根据工程分析，改扩建后全厂污染物三本账汇总见下表。

表 4-40 本项目建成后全厂污染物“三本账”汇总表

种类	污染物名称	现有项目排放量	“以新带老”削减量	扩建项目排放情况	全厂排放量	排放增减量
废气	颗粒物	2.451	-0.916	1.226	2.761	+0.31
	VOCs	0	0	0.9	0.9	+0.9
废水	废水量	1716	0	924	2640	+924
	COD	0.0858	0	0.0462	0.1320	+0.0462
	SS	0.0172	0	0.0092	0.0264	+0.0092
	NH ₃ -N	0.0086	0	0.0046	0.0132	+0.0046
	TP	0.0009	0	0.0005	0.0013	+0.0005
	TN	0.0257	0	0.0139	0.0396	+0.0139
固废	生活垃圾	42.9	0	23.1	66	+23.1
	边角料	250	0	150	400	+150
	废焊渣	0.126	0	0.074	0.2	+0.074
	锈渣及废金刚砂	0	0	12.146	12.146	+12.146
	废粉尘及滤筒	11.222	0	5.975	17.197	+5.975
	漆渣	0	0	1.131	1.131	+1.131
	废乳化液	2.2	0	1.1	3.3	+1.1
	废油漆桶	0	0	3.2	3.2	+3.2
	废过滤介质	0	0	4	4	+4
	废活性炭	0	0	0.241	0.241	+0.241
	废催化剂	0	0	0.12/3a	0.12/3a	+0.12/3a
	废沸石转轮	0	0	0.25/8a	0.25/8a	+0.25/8a
	废机油	0.02	0	0.01	0.03	+0.01
	废机油桶	0.04	0	0.02	0.06	+0.02
沾染漆料废物	0	0	0.1	0.1	+0.1	

注：表格废水排放量为污水处理厂最终排放量

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	有组织	DA001（以新带老新增）	颗粒物	袋式除尘+19m 高 1# 排气筒，设计风量 24000m ³ /h	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	
		DA002	颗粒物	袋式除尘+21m 高 2# 排气筒，设计风量 12000m ³ /h	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	
		DA003	颗粒物	脉冲滤筒除尘+15m 高 3#排气筒，设计风量 27000m ³ /h	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	
		DA004	颗粒物、NMHC	四级干式过滤+沸石转轮浓缩吸附+脱附催化燃烧装置+15m 高 4#排气筒，设计风量 27000m ³ /h	《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）	
			二甲苯	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）		
	DA005	NMHC	二级活性炭吸附+15m 高 5#排气筒，设计风量 2000m ³ /h	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）		
	无组织	厂区内	NMHC	无	表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准（DB32/4147-2021）	
厂界		颗粒物、二甲苯、NMHC	加强通风	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）		
地表水环境		生活污水	COD SS NH3-N TP TN	生活污水经化粪池预处理	废水由扬州市六圩污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	
声环境		生产设备	噪声	厂房隔声、设备合理选型、设备安装时采用减振措施	厂区噪声排放执行《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		无	无	无	无	
固体废物		边角料、废焊渣、锈渣及废金刚砂、废粉尘及滤芯委托一般固废处置单位处理；漆渣、废乳化液、废油漆桶、废过滤介质、废活性炭、废催化剂、废沸石转轮、废机油、废机油桶、沾染漆料废物委托有资质单位处理。				
土壤及地下水污染防治措施		“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。				

生态保护措施	无																																							
以新带老措施	在下料设备上使用集气罩用于收集下料粉尘，下料粉尘经收集后进入布袋除尘器处理后有组织排放；焊接工位上方设置集气罩用于收集焊接烟尘，烟尘经收集后进入滤筒除尘器处理，提高焊接烟尘收集处理效率																																							
环境风险防范措施	<p>①厂区拟建 650m³ 事故应急池，可满足全厂事故废水（消防尾水）的临时贮存，以接纳事故情况下排放的污水，保证事故情况下不向外环境排放污水。</p> <p>②严格管理，配备防护服、防护面具、灭火器、消防栓等应急物资及应急设施，采取一系列严密的应急防范措施，及时修订突发环境事件应急预案并备案，并加强职工的安全防范意识。</p> <p>③加强固体废物在厂内堆存期间的环境管理；加强对危险固废的收集、储存、运输等措施的管理。</p> <p>④加强管道、设备的保养和维护。安装必要的用水监测仪表，减少跑、冒、滴、漏，最大限度地减少用水量。</p> <p>⑤本项目产生的危废通过江苏环保险谱对其产生和储存进行实时申报，保证危废联单转移、签收、入库的流程完整；并在危废库中设置摄像头和危废台账，保证危险废物产生和储存有记录可查。摄像头设置参考《关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知（苏环办【2020】401号）》的附件1、2、3。</p> <p>项目设置危废库对危险废物进行安全暂存，并且按照《关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知（苏环办【2020】401号）》中附件3的相关要求。</p>																																							
其他环境管理要求	<p>①加强拟建项目的环境管理和环境监测。设专职环境管理人员，按报告表的要求认真落实环境监测计划；各排污口的设置和管理应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的有关规定执行。</p> <p>②项目正式投产前，厂区内排查出的现状环境问题均需按照报告中“以新带老”措施及整改方案一览表内容整改到位。</p> <p>③加强扩建项目的环境管理和环境监测。项目的设计、建设、投产严格执行“三同时”制度；按报告表的要求认真落实环境监测计划；各排污口的设置和管理应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的有关规定执行。</p> <p>④根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第736号）项目投产前及时变更排污许可。</p> <p>⑤污染源监督监测计划：扩建项目完成后全厂污染源监测计划如下</p> <p style="text-align: center;">表1 污染源监测计划</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">监测点位</th> <th>污染因子</th> <th>监测频次</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">DA001（以新带老新增）</td> <td>颗粒物</td> <td>1次/年</td> </tr> <tr> <td colspan="2">DA002</td> <td>颗粒物</td> <td>1次/年</td> </tr> <tr> <td colspan="2">DA003</td> <td>颗粒物</td> <td>1次/年</td> </tr> <tr> <td colspan="2" rowspan="3">DA004</td> <td>颗粒物</td> <td rowspan="3">1次/年</td> </tr> <tr> <td>NMHC</td> </tr> <tr> <td>二甲苯</td> </tr> <tr> <td colspan="2">DA005</td> <td>NMHC</td> <td>1次/年</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">无组织废气</td> <td>厂区内</td> <td>NMHC</td> <td>1次/半年</td> </tr> <tr> <td>厂界</td> <td>颗粒物、NMHC、二甲苯</td> <td>1次/半年</td> </tr> <tr> <td colspan="2">厂界噪声</td> <td>噪声</td> <td>1次/季</td> </tr> </tbody> </table>			监测点位		污染因子	监测频次	DA001（以新带老新增）		颗粒物	1次/年	DA002		颗粒物	1次/年	DA003		颗粒物	1次/年	DA004		颗粒物	1次/年	NMHC	二甲苯	DA005		NMHC	1次/年	无组织废气	厂区内	NMHC	1次/半年	厂界	颗粒物、NMHC、二甲苯	1次/半年	厂界噪声		噪声	1次/季
监测点位		污染因子	监测频次																																					
DA001（以新带老新增）		颗粒物	1次/年																																					
DA002		颗粒物	1次/年																																					
DA003		颗粒物	1次/年																																					
DA004		颗粒物	1次/年																																					
		NMHC																																						
		二甲苯																																						
DA005		NMHC	1次/年																																					
无组织废气	厂区内	NMHC	1次/半年																																					
	厂界	颗粒物、NMHC、二甲苯	1次/半年																																					
厂界噪声		噪声	1次/季																																					

六、结论

综上所述，本项目针对各类污染物排放特点，采取了相应的污染防治措施后，污染物均能做到达标排放，区域各环境功能符合相应的功能区要求。项目营运期间应进一步优化区域环境，加强废气、废水、噪声防治措施，确保达标排放。从环保角度而言，扬州盈德智造科技有限公司在江苏省扬州市广陵区太平洋大道9号新建生产厂房及配套设施二期项目具有环境可行性。

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(改建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	2.451	/	/	1.226	-0.916	2.761	+0.31
	VOCs	0	/	/	0.9	0	0.9	+0.9
废水	废水量	1716	/	/	924	0	2640	+924
	COD	0.0858	/	/	0.0462	0	0.1320	+0.0462
	SS	0.0172	/	/	0.0092	0	0.0264	+0.0092
	NH ₃ -N	0.0086	/	/	0.0046	0	0.0132	+0.0046
	TP	0.0009	/	/	0.0005	0	0.0013	+0.0005
	TN	0.0257	/	/	0.0139	0	0.0396	+0.0139
生活垃圾	生活垃圾	42.9	/	/	23.1	0	66	+23.1
一般固废	边角料	250	/	/	150	0	400	+150
	废焊渣	0.126	/	/	0.074	0	0.2	+0.074
	锈渣及废金刚砂	0	/	/	12.146	0	12.146	+12.146
	废粉尘及滤筒	11.222	/	/	5.975	0	17.197	+5.975
危废	漆渣	0	/	/	1.131	0	1.131	+1.131
	废乳化液	2.2	/	/	1.1	0	3.3	+1.1
	废油漆桶	0	/	/	3.2	0	3.2	+3.2
	废过滤介质	0	/	/	4	0	4	+4
	废活性炭	0	/	/	0.241	0	0.241	+0.241
	废催化剂	0	/	/	0.12/3a	0	0.12/3a	+0.12/3a
	废沸石转轮	0	/	/	0.25/8a	0	0.25/8a	+0.25/8a
	废机油	0.02	/	/	0.01	0	0.03	+0.01
	废机油桶	0.04	/	/	0.02	0	0.06	+0.02
沾染漆料废物	0	/	/	0.1	0	0.1	+0.1	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

注 释

一、本报告表附以下附图、附件：

附件 1 本项目环评委托合同

附件 2 备案证

附件 3 本项目企业法人营业执照及法人身份证复印件

附件 4 土地证

附件 5 现有项目排污登记、应急预案备案表

附件 6 《关于扬州市广陵区李典镇人民政府扬州市滨江产业新城规划环境影响报告书的审查意见》

附件 7 扬州市六圩污水处理厂环评批复

附件 8 企业涂料的 msds 及检测报告

附件 9 关于桥梁钢结构制造行业油性涂料的使用情况说明

附件 10 油漆论证会评审意见和签到单

附件 11 现有项目监测报告及监测单位资质

附件 12 本项目废气治理方案

附件 13 本项目专家评审意见、签到单和修改清单

附件 14 本项目其他报批材料

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目在广陵区永久基本农田保护任务分布图中的位置
- 附图 3 建设项目周边概况图
- 附图 4 建设项目平面布置图
- 附图 5 建设项目与扬州市生态红线分布位置关系图
- 附图 6 江苏省生态空间保护区域分布图
- 附图 7 建设项目与扬州市环境管控单位位置关系图
- 附图 8 建设项目所在区域水文水系图
- 附图 9 建设项目所在区域污水管网分布图
- 附图 10 建设项目在扬州市滨江产业新城规划中的位置图
- 附图 11 建设项目在扬州市滨江产业新城功能结构中的位置图
- 附图 12 编制人员现场踏勘照片