

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称: 建筑钢结构构件加工项目

建设单位(盖章): 扬州军正钢构工程有限公司

编制日期: 2019 年 1 月

江苏省环境保护厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

- 1、项目名称——指项目立项批复时的名称应不超过 30 个字（两个英文文字段作一个汉字）。
- 2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、钢路应填写其起止地点。
- 3、行业类别——按国标填写。
- 4、总投资——指项目投资总额。
- 5、主要环境保护目标——指项目周围一定范围内集中居民区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
- 6、结论和建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
- 7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
- 8、审批意见——由负责审批项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	建筑钢结构构件加工项目				
建设单位	扬州军正钢构工程有限公司				
法人代表	王丽红		联系人	王丽红	
通讯地址	扬州市江都区宜陵工业集中区				
联系电话	13852745858	传真	-	邮政编码	225231
建设地点	扬州市江都区宜陵工业集中区				
立项 审批部门	扬州江都区发展改革委		备案证号	扬江发改备【2018】131号	
建设性质	新建■改扩建□技改□		行业类别 及代码	C3311 金属结构制造	
占地面积 (平方米)	5000		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	300	其中：环保 投资(万元)	25	环保投资占总 投资比例	8.3%
评价经费 (万元)	-	预期投产日期	2019年3月		
主要原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）； 原辅材料（包括名称、用量） 本项目主要原辅材料消耗情况见表 1-2，主要生产设施见表 1-4。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量		名称	消耗量	
水（吨/年）	240		燃油（吨/年）	---	
电（千瓦时/年）	30 万		燃气（标立方米/年）	---	
燃煤（吨/年）	---		其他（吨/年）	---	
废水（工业废水、生活废水）排水量及排放去向 本项目废水为生活污水，接管总量为 216m³/a，生活污水经化粪池预处理后，接入厂区污水管网，最终由宜陵污水处理厂集中处理，尾水排放至长征河。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施使用情况 无					

工程内容及规模

1、项目概况

扬州军正钢构工程有限公司位于扬州市江都区宜陵工业集中区，租用江苏汇业机械制造有限公司闲置厂房新建建筑钢结构构件加工项目，项目采用切割、焊接、组装等生产工艺，购置数控等离子、全自动抛丸机、全自动埋弧焊机、自动组对机、数控钻床、数控剪板机等设备 20 余台（套）。项目建成后，可形成年产 5000 吨钢柱、4000 吨钢梁以及 1000 吨次钢构的生产能力。本项目投产后需员工 16 人，实行一班工作制，每班工作 8 小时，年工作日 300 天。

建设项目四址范围：项目北部是尚任路，路北是扬州市美合文体用品有限公司；东侧为江苏众烨建设机械有限公司；南面是空地；西侧为扬州女神客车有限公司。

为科学、客观地评价项目对环境所造成的的影响，按照《中华人民共和国环境保护法》、中华人民共和国《建设项目环境保护管理条例》、《中华人民共和国环境影响评价法》中的有关规定，建设过程中和建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须执行环境影响评价制度。因此，该项目需进行环境影响评价，编制环境影响报告表。

受建设单位委托，我司承担此项目的环境影响评价工作。接受委托后，我司立即组织评价人员收集了相关资料，在此基础上，根据环评技术导则的要求，对项目周围进行实地勘探，编写了本项目环境影响报告表，以客观、真实地反映出该项目对环境的影响，为环保审批部门提供科学依据。

2、项目工程内容及产品方案

建设规模：本项目建成后将形成年产 5000 吨钢柱、4000 吨钢梁以及 1000 吨次钢构的生产能力。

基建工程：本项目土建工程已建成，地点为扬州市江都区宜陵工业集中区。

表 1-1 项目产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	设计能力	年运行时数
1	钢结构构件加工生产线	钢柱	5000t/a	2400h
2		钢梁	4000t/a	
3		次钢构	1000t/a	

3、原辅材料

建设项目主要原辅材料见下表。

表 1-2 主要原辅材料表

序号	名称	年耗量	单位	备注
1	钢板	8000	t/a	/
2	H 型钢	1000	t/a	
3	角铁	400	t/a	
4	圆钢	200	t/a	
5	圆管	400	t/a	
6	焊条	2	t/a	
7	焊丝	20	t/a	
8	水性漆	52	t/a	桶装
9	氧气	3000	瓶	钢瓶装
10	丙烷	200	瓶	
11	二氧化碳	800	瓶	

使用的水性漆主要种类及其成分见下表。

表 1-3 水性漆主要种类及其成分成分一览表

名称	主要成分	
水性钢构中灰防锈底漆	树脂	25-35%
	颜填料	25-30%
	助剂	1-2%
	助溶剂	2-3%
	软水	20-30%
水性丙烯酸中黄面漆	水性丙烯酸树脂	35-50%
	颜填料	20-30%
	助剂	1-2%
	助溶剂	1-3%
	软水	15-40%

4、主要生产设备

建设项目建成后的主要生产设备见下表。

表 1-4 建设项目主要生产设备表

序号	设备名称	单位	数量	型号
1	地磅	台	1	100 吨
2	全自动等离子切割机	台	2	200
3	剪板机	台	1	2500*1600
4	全自动埋弧焊机	台	2	mz1250
5	组立机	台	1	800*1600
6	校正机	台	1	60B
7	焊机（交流）	台	12	500
8	抛丸机	台	1	1500*10
9	行车	台	11	10 吨
10	摇臂钻	台	2	50
11	叉车	台	1	3 吨
12	气保焊机	台	8	NB500
13	磨光机	台	10	/

5、项目公用工程

(1)给水

项目用水来自当地市政管网。建设项目职工 16 人，人均用水量 50L/天，职工用水量 240t/a，建设项目总用水量为 240t/a。

(2)排水

建设项目厂区排水系统实行“雨污分流”制，雨水经厂区雨水管网收集后就近排入水体；建设项目无工艺废水产生，职工生活污水 216t/a 经化粪池预处理达标接管至宜陵污水处理厂集中处理，尾水排放至长征河。

(3)供电

本项目用电接市政电网，总用电量为 30 万千瓦时/年。

本项目公用及辅助工程情况表详见下表。

表 1-5 工程公用及辅助工程情况表

类别		建设名称	设计能力	备注
主体工程		生产车间	4968m ²	一层
储运工程		原料仓库	80m ²	车间内划拨
		成品仓库	300m ²	
公用工程		给水	240t/a	来自市政自来水管网
		排水	216t/a	接管至宜陵镇污水处理厂
		雨污管网	/	雨水接管园区雨水管网，污水接管宜陵镇污水处理厂
		供电	30 万 kWh/a	来自市政供电电网
环保工程	废水处理	生活污水	化粪池容积约 10m ³	生活废水经化粪池预处理后满足接管标准，接管至宜陵镇污水处理厂
	废气处理	喷漆废气	光氧活性炭一体机+15m 排气筒 1#	喷漆废气经光氧活性炭一体机处理后通过 15m 高排气筒排放
		抛丸粉尘	布袋除尘器	生产车间内无组织排放
		焊接烟尘	移动式焊接烟尘净化器	
	噪声防治	噪声防治	选用低噪声设备、减振底座、厂房隔声	各厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
	固废收集	生活垃圾	垃圾桶	交由环卫部门清运
		一般固废	一般固废暂存设施 20m ²	一般固废暂存
		危险废物	危险废物贮存设施 20m ²	危废安全暂存

6、职工人数及工作制度

建设项目劳动定员 16 人，工作班制为白班 8 小时，每天一班，全年 300 天，年工作 2400h。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目属于新建项目，租赁江苏汇业机械制造有限公司位于扬州市江都区宜陵工业集中区的闲置厂房，本项目建设前无生产、经营活动，无历史遗留环境问题。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

2.1 自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

【位置面积】江都，地处江苏中部，长江北岸、江淮平原南端。现辖区域在东经 119°27'03"至 119°54'23"，北纬 32°17'51"至 32°48'00"之间。南部濒临长江，北与高邮、兴化接壤，东和盐城、泰州毗连，西傍扬州市邗江区和广陵区，地处长江、淮河、京杭大运河的交汇处。

【地形地貌】境内地势平坦，河湖交织，通扬运河横穿东西，京杭大运河纵贯南北，平均海拔 5 米左右，整个地势北高南低，由东北向西南倾斜，地面坡度在 0.3%左右，北部高程在 8 米左右，南部低洼处在 3 米左右。南北最长处 55.75 公里，东西最宽处 42.76 公里。总面积 1332.54 平方公里（其中陆地面积占 85.8%，水域面积占 14.2%）。由于江都地处长江下游苏北凹陷沉积区，地貌分为两大类型，即北部的堆积侵蚀地貌，归属长江一级阶地，南部的沉积堆积地貌，归属长江三角洲漫滩平原，整个区域地势起伏不大。

【气候气象】项目所在地区属北亚热带湿润气候区，四季分明，季风明显，雨水充沛，雨热同季。全年最多风向为东北风和东风，频率各为 9%。夏季多为从海洋吹来的湿热的东南东风(频率为 13%)，冬季盛行来自北方的干冷的东北风(频率为 10%)，春季多为东北风。

【土壤】江都地处长江下游、淮水入江尾间交合处，属江淮冲积平原。地质上属第四系全、更新统现代沉积，距今约 1 万年，成土母质以长江冲积物质为主，东北古泻湖一带和西北绿洋湖洼地为湖相沉积物所覆盖，西南地区系宁、六（合）、仪（征）丘陵黄土的延伸。

【水文水系】江都位于江淮两大水系的交汇处，长江通过古运河、京杭大运河与淮河水系的邵伯湖、高邮湖等水体相通。长江扬州段距长江入海口约 300km，历年最大流量为 92600m³/s，最小流量为 4620m³/s，平均流量约 30000m³/s，受潮汐的影响较明显，落潮历时长，涨潮历时短，有回流。京杭大运河与长江交汇处为凹岸带，北岸为深槽，水深流急，近岸带水文情势复杂。京杭大运河入江口（六圩口）上游约 10km 为瓜洲镇，六圩口上游约 1km 为扬州港。六圩口下游约 40km 处的三江营为南水北调的取水口，江水由三江营通过芒稻河经江都抽水站进入京杭大运河，洪水期江都抽水站用于排泄里下河地区的洪水。

2.2 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

【社会经济发展概况】

江都古称龙川、仙女庙，位于江苏省中部，扬州东翼，长江下游北岸，京杭大运河东侧，是南水北调东线工程源头。全区总面积 1332 平方公里，其中陆地面积占 85.9%，水域面积占 14.1%，全区现有 13 个建制镇，户籍总人口 106.28 万人（2015 年末）。

江都有悠久的历史。春秋战国时期，先后属吴、越。秦末汉初，江都之名始见于史。汉景帝四年（公元前 153 年）设江都县，取“江水都聚于此”和“乃江淮一大都会”之意。明清江都为扬州府台。民国元年（1912 年）废府留县，1994 年撤县设市，2011 年底，在国务院批准的扬州市区划调整中，江都市调整为扬州市江都区，成为扬州市的三个区之一，江都的发展迎来崭新的一页。

江都有良好的区位优势。是华东地区重要的交通、电力、水利枢纽，江都必将在长江三角洲区域经济发展中面临众多的机遇，对外经贸合作充满着巨大的商机。

江都有丰富的资源。农业资源、矿产资源、旅游资源、生态资源十分丰富，被国家林业部命名为“中国花木之乡”，被评为全国生态农业建设先进县（市），素有“鱼米之乡、花木之乡、丝绸之乡、建筑之乡”的美誉。

江都有雄厚的经济实力。国民经济实力稳步攀升，改革开放稳步推进，各项社会事业欣欣向荣。2017 年全区地区生产总值（GDP）在扬州市率先突破 1000 亿元大关，达到 1055.12 亿元，按可比价计算增长 8%，其中第三产业实现增加值 490.76 亿元，占 GDP 比重的 46.5%，较去年同期提高 1.2 个百分点。继续入围“2017 年度中国市辖区综合实力百强（全国科学发展百强区）”，位列第 37 位，与上年持平。

江都有美好的未来。江都连续十一届被评为全国县域经济基本竞争力百强县（市），荣膺中国中小城市综合实力、科学发展和最具投资潜力“百强”，省首批创新型试点城市和中国最具幸福感城市。江都“十三五”发展的宏伟蓝图已经绘就，将以科学发展观为指导，不断提升江都发展速度，把江都从运河时代、长江时代推向空港时代、高铁时代，率先迈向基本现代化。

【供排水、供电】

江都地处长江与京杭运河交汇处，天然水资源丰富，2009 年至 2011 年实施了区域供水工程，共铺设了主干管网 400 多公里，并建成七里、小纪、郭村等 7 座增压站，

全区实现了区域供水全覆盖。江都城区现有 3 座水厂，日供水能力 15 万吨，供水压力为 0.3-0.5MPa、PH 值为 7.5~8.5，水质综合合格率达 100%。现有污水处理厂 4 座，污水处理站 20 多个，综合污水处理能力 6.45 万吨/日。

江都区内电力来自国家华东电网，目前拥有 110kV 变电站 5 座，220kV 变电站 2 座及 500kV 变电站 1 座，并建有年发电量 1.5 亿度调峰热电厂 1 座，电力供应能力充裕，供电线路完善，供电设备配套齐全，可双回路不间断供电。

【交通条件】

江都为水陆交通要道，素有“苏北门户”之称，是名副其实的交通枢纽。国家重点工程京沪高速公路和宁通高速公路在境内交汇，328 国道、233 省道、237 省道、336 省道等干线公路纵横交错，城乡公路全部实现黑色化，全区公路通车里程达 1600 余公里，公路密度 1.2 公里/平方公里，其中高速公路占 5%，一、二级公路占 10%。区内河网密布，长江、淮河、京杭大运河、通扬运河、盐邵河、芒稻河、三阳河纵横其境，通航里程 630 公里以上。全区拥有各类港口 16 处，泊位 31 个，岸线总长 2.02 公里，年吞吐能力 400 万吨。境内四横四纵的公路网、纵横交错的水域网和大量沿河而建的内河码头与依江而建的三江营港形成了立体交叉的交通网络。随着宁启铁路、西北绕城公路、沿江高等级公路、润扬长江大桥及扬州泰州机场、沪陕高速、新 237 省道等工程的竣工投入使用以及连淮扬镇铁路的开工建设，江都的交通优势将进一步凸现。

2.3 规划相符性分析

本项目位于扬州市江都区宜陵工业集中区，所用土地经规划部门认可，为规划的工业用地。

【扬州市城市总体规划】

规划形成 4 个城镇组团和两个中心镇。城镇组团位于主城区周边、中心城发展区内，与主城区通过对外交通道路便捷联系，城镇组团承担部分中心城区的功能、服务设施与中心城区共享，是中心城市向外辐射的重要节点。

【宜陵工业集中区总体规划】

宜陵工业集中区概况

宜陵工业集中区作为扬州市优化发展工业集中区，地处 328 国道线沿线以南，从 2004 年开始规划建设，规划总面积 8 平方公里，按“高起点规划、高标准设计、高质量施工、高效能管理”的要求，严把项目规划关、产业关、环保关、投资关，投入近亿元，

兴建水、电、路等基础设施，形成了“三纵三横”路网结构、近 3000 亩的园区框架，吸引了近 70 家企业入园发展，入园企业已成为全镇工业的主板块。

工业集中区产业定位和项目准入条件

产业定位：机械、电子等一、二类工业。扩区部分的东北片区以机械、电子、汽配为主，支持鼓励类项目入驻；扩区部分的西南片区以机械、电子等一、二类工业。

准入条件：（1）不符合工业集中区产业定位的项目一律不得入区；（2）入区项目须采用先进的生产工艺、设备，采用技术可靠、经济合理的污染防治措施，资源利用率、水重复利用率、污染治理措施等符合清洁生产要求；（3）入区项目须严格执行环境影响评价和环保“三同时”管理制度，未经环保部门审批的项目一律不得开工建设。

根据《江都市宜陵镇总体规划（2010-2030）》，宜陵镇工业集中区以发展机械、电子、汽配门类为主，园区设定企业进驻门槛，提高地均产出效益，注重镇区环境保护。

本项目属于金属结构制造，与以“机械、电子等一、二类工业”的产业定位政策相符合。同时项目用地属于工业用地，符合扬州市城市总体规划和宜陵镇工业集中区的总体规划。

2.4 与环保政策相符性分析

1、与《“两减六治三提升”专项行动方案》中挥发性有机物污染治理专项行动实施方案相符性分析。

表 2-1 与《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》相符性分析一览表

《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》的要求	本项目情况	相符性
1、2017 年底前，全面完成化工园区和重点行业 VOCs 综合治理，重点工业行业 VOCs 排放总量较 2015 年削减 10% 以上。到 2020 年，重点行业工艺装备、污染治理水平显著提升，污染治理设施稳定有效运行。全省 VOCs 排放总量削减 20% 以上，重点工业行业 VOCs 排放总量削减 30% 以上 2、2017 年底前，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂……。	本项目主要产品为建筑钢结构构件生产加工，原料主要为钢板、H 型钢等，属于金属结构制造项目，不属于“263 专项”中所提及的重点行业，且项目生产过程中产生的粉尘采用布袋除尘器，且产生的废气采用“光氧活性炭一体机”处理措施，去除率 ≥90%，VOCs 得到有效的去除，极大地减少 VOCs 的排放。	相符

2、与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》的相符性分析。

表 2-2 与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性分析一览表

《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》的要求	本项目情况	相符性
全省范围内二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。	本项目产生的颗粒物经布袋除尘处理设施，产生的 VOCs 经光氧活性炭一体机吸附处理，颗粒物、VOCs 的排浓度达到大气污染物特别排放限值。	相符
禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。	本项目生产运营过程中使用水性漆，VOCs 含量低。	相符
加强工业企业 VOCs 无组织排放管理。推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集。	本项目喷涂流程在密闭生产车间进行操作，有效加强工业企业 VOCs 无组织排放管理。	相符

3、与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》的相符性分析。

表 2-3 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析一览表

《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》的要求	本项目情况	相符性
挥发性有机物污染防治坚持源头控制、综合治理、损害担责、公众参与的原则，重点防治工业源排放的挥发性有机物，强化生活源、农业源等挥发性有机物污染防治。	本项目喷涂车间采用水性漆，且产生的废气采用“光氧活性炭一体机”处理措施，去除率≥90%，VOCs 得到有效的去除，极大地减少 VOCs 的排放。	相符
生产、进口、销售、使用含有挥发性有机物的原料和产品，其挥发性有机物含量应当符合相应的限值标准。	本项目生产运营过程中使用水性漆，VOCs 含量低。	相符
新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。建设项目的环境影响评价文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。	本项目新增挥发性有机物排放总量指标依照有关规定通过排污权交易取得。正在进行建设项目的环境影响评价文件的报批。	相符
排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目生产过程中产生的颗粒物经布袋除尘处理设施，产生的 VOCs 经光氧活性炭一体机吸附处理，颗粒物、VOCs 的排浓度达到大气污染物特别排放限值。	相符

4、与江苏省扬州市“263”专项实施方案的相符性

根据《扬州市“两减六治三提升”专项行动 2018 年度工作计划》，治理挥发性有机物污染：1、强制实施重点行业清洁原料替代。对印刷包装、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。2、推进重点工业行业 VOCs 治理。重点化工企业建立 LDAR 管理系统。年内完成家具、船舶、工程机械、钢结构、卷材制造行业 VOCs 综合治理，完成工业企业综合治理项目 27 个。

本项目产品为建筑钢结构构件生产加工，原料主要为钢板、H 型钢等，生产线采用国内成熟先进设备，不属于上述文件中所提及的重点行业；符合《扬州市“两减六治三提升”专项行动 2018 年度工作计划》文件要求。

2.5“三线一单”相符性分析

①生态红线

《江苏省生态红线区域保护规划》（江苏省人民政府，2013 年 7 月）是根据全省生态环境调查、生态功能区划，在分析生态特征、生态系统服务功能与生态敏感性空间分异规律的基础上，确定不同地域单元的主导生态功能，提出全省生态红线区域名录、范围及保护措施。

距离项目所在区域范围内最近的生态红线区域见下表：

表 2-4 项目周边涉及生态红线区域

红线区域名称	主导生态功能	红线周边涉及生态红线区域		面积（km ² ）			方位距离
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区	
新通扬运河（江都区）清水通道维护区	水源水质保护	/	西起引江水利枢纽工程的东闸，东至郭村镇界沟村，全长 28.5 公里，包括河道河口上坎两侧各 300—500 米的范围（其中江都城区内为河道河口上坎两侧 300 米范围，其他地区为河道河口上坎两侧 500 米范围）	19.68	/	19.68	N,1.5km
江都东	自然	/	东至宜陵西湖村，南至大桥	31.33	/	31.33	W,2.5km

郊城市 森林公 园	与人 文景 观保 护		镇忠爱村，西至京沪高速公路，北至新通扬运河。涉及到仙女镇、大桥镇、宜陵镇				
江都丁 伙观光 森林公 园	自然 与人 文景 观保 护	/	东至三阳河，南至杭庄，西至小涵河，北至邵伯、真武交界处	34.77	/	34.77	N,1.7km

根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发【2013】113号），扬州市江都区经济开发区范围内附近的生态红线区域为新通扬运河（江都区）清水通道维护区、江都东郊城市森林公园及江都丁伙观光森林公园，扬州军正钢构工程有限公司距新通扬运河（江都区）清水通道维护区约 1.5m，不在生态红线区域有效范围内（详见附图 5），不属于限制开发区域及禁止开发区域，符合《江苏生态红线区域保护规划》的相关要求。

本项目不在新通扬运河（江都区）清水通道维护区红线范围内，满足《江苏省生态红线区域保护规划》。

②环境质量底线

四季度扬州市江都区环境监测站对城区环境空气、降水、降尘、辖区内地表水、集中式饮用水源、功能区噪声等环境要素进行了环境质量监测。根据监测结果，项目所在地的环境质量良好。该项目运行过程中会产生一定的污染物，如生活废水、设备噪声等，如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，不会降低当地环境质量。

③资源利用上线

本项目为金属结构制造项目，运营过程中用水主要为员工生活用水，由当地自来水厂统一供应，项目拟用地为工业用地，不占用新的土地资源，本项目不会突破当地资源利用上线。

④环境准入负面清单

本项目为金属结构制造项目，对照相关环境准入负面清单内容，如下表所示：

序号	法律、法规	负面清单	是否属于
1	“263”专项行动实施	除公用热电联产外禁止新建燃煤供热锅炉。	不属于
2	“263”专项行动实施	严禁建设钢铁、水泥熟料、平板玻璃等产能过剩行业新增产能项目。	不属于
3	“263”专项行动实施	全省禁燃区不再新建、扩建燃煤热电联产机组。	不属于

4	“263”专项行动实施	除公用燃煤背压机组外不再新建燃煤发电、供热项目。	不属于
5	“263”专项行动实施	新建高耗能项目单位产品（产值）能耗、煤耗要达到国际先进水平，用能、用煤设备达到一级能效标准。	不属于
6	“263”专项行动实施	非电行业新建项目，禁止配套建设自备燃煤电站和燃煤锅炉。	不属于
7	“263”专项行动实施	严控煤炭消费增量，对所有行业各类新建、改建、扩建、技术改造耗煤项目，一律实施煤炭减量替代或等量替代。	不属于
8	“263”专项行动实施	禁燃区内禁止使用散煤等高污染燃料，已经存在的加快淘汰替代，逐步实现无煤化。禁止直接燃用生物质燃料。	不属于
9	“263”专项行动实施	化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业禁止新改扩建化工项目。	不属于
10	“263”专项行动实施	非化工园区禁止建设化工项目。	不属于
11	“263”专项行动实施	禁止限制类项目产能（搬迁改造升级项目除外）入园进区。	不属于
12	“263”专项行动实施	除工艺有特殊要求外禁止露天和敞开式喷涂作业，加强有机废气分类收集与处理，对喷漆、流平、烘干等环节产生的废气，采取焚烧等高效末端治理技术。	不属于
13	“263”专项行动实施	2018 年底前，无溶剂、水性胶等环境友好型复合技术替代比例高于 70%。	不属于
14	“263”专项行动实施	城市主次干道两侧、居民居住区禁止露天烧烤。	不属于
15	“263”专项行动实施	全面取缔露天和敞开式汽修喷涂作业。	不属于
16	“263”专项行动实施	全面取缔县级以上饮用水源地保护区内违法违规设施，基本实现“双源供水”全覆盖。	不属于
17	“263”专项行动实施	严禁新增危化品码头。	不属于
18	“263”专项行动实施	加快双底双壳危险品运输船舶的推广应用，全面禁止以船体外板为液货舱周界的化学品船、600 载重吨以上的油船进入我省“两横一纵两网十八线”水域。	不属于
19	“263”专项行动实施	2018 年基本取缔县级集中式饮用水水源地一级保护区内的违法违规设施。	不属于
20	“263”专项行动实施	2020 年基本完成县级集中式饮用水水源地保护区内的违法违规设施整治工作。	不属于
21	气十条	城市建成区禁止新建除热电联产以外的燃煤锅炉；其他地区原则上不再新建 10 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉。	不属于
22	气十条	新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源 2 倍削减量替代。	属于
23	气十条	新建项目禁止配套建设自备燃煤电站，耗煤项目实行煤	不属于

		炭减量替代。	
24	水十条	淮河流域限制发展高耗水产业。	不属于
25	水十条	沿江地区严格限制新建中重度污染化工项目。	不属于
26	水十条	新建、改建、扩建项目用水指标要达到行业先进水平，节水设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投运。	不属于
27	土十条	禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。	不属于
28	土十条	严格控制优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业。	不属于
29	土十条	逐步淘汰普通照明白炽灯。	不属于
30	土十条	提高铅酸蓄电池等行业落后产能淘汰标准，逐步退出落后产能。	不属于
31	土十条	永久基本农田，实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。	不属于
32	产业园区管理要求	禁止引进有持久性有机污染、排放致癌、致畸、致突变物质、排放恶臭气体、有放射性污染及排放属“POPS”清单内有关物质的项目。	不属于
33	产业园区管理要求	禁止引进不符合产业定位的项目。	不属于
34	产业园区管理要求	不符合产业定位已入区企业禁止改扩建。	不属于
35	产业园区管理要求	不符合产业定位的已建企业应尽快搬迁或予以关停	不属于
36	产业园区管理要求	不符合产业定位的已建企业不得扩大生产规模。	不属于
37	产业园区管理要求	入区企业清洁生产水平不低于国内先进水平。	不属于
38	产业园区管理要求	空间防护距离范围内禁止建设学校、医院、居住区等环境敏感目标。	不属于
39	产业园区管理要求	生态红线管控区内现有工业企业全部关停或搬迁。	不属于
40	产业园区管理要求	区内废气排放量大的、可能产生噪声污染的项目应尽可能远离居住区。	不属于
41	产业园区管理要求	对暂时无法实现集中供热的企业，需改用清洁能源。	不属于

综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。

2.5 产业政策相符性分析

本项目为金属结构制造项目，参照国家发展和改革委员会第9号令《产业结构调整指导目录》（2011年本）（修订）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏政办发[2013]9号）（修订）及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）〉部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183号），本项目不在限制类和淘汰类项目之列，因此属于允许类项目，符合国家目前的相关产业政策。

三、环境质量状况

3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等)

1、空气环境质量

本项目所在区域空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,基本污染物年均值和日均值数据均来源于 2017 年扬州市年度环境质量简报。

根据扬州市环境保护局公布的扬州市年度环境质量公报,2017 年,扬州市区环境空气有效监测天数 365 天、优良天数 228 天、优良天数比例为 62.5%,其中优 46 天、良 182 天、轻度污染 98 天、中度污染 35 天、重度污染 4 天、无严重污染天气。市区环境空气中细颗粒物、可吸入颗粒物、二氧化氮年均浓度分别为 $54\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $95\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $40\mu\text{g}/\text{m}^3$,同比分别上升 5.9%、9.7%、31.3%;二氧化硫年均浓度为 $18\mu\text{g}/\text{m}^3$,同比下降 21.7%。

影响市区环境空气质量的主要污染物为细颗粒物。全年 137 个污染天中以细颗粒物为首要污染物的天数为 67 天、以臭氧为首要污染物的天数为 64 天、以可吸入颗粒物为首要污染物的天数为 4 天、以二氧化氮为首要污染物的天数为 2 天。

(1) 细颗粒物 ($\text{PM}_{2.5}$)

2017 年,市区 $\text{PM}_{2.5}$ 日均值分布范围为 $10\sim 191\mu\text{g}/\text{m}^3$,超标天数为 74 天,超标率为 20.3%。年平均值为 $54\mu\text{g}/\text{m}^3$,超标倍数为 0.54。 $\text{PM}_{2.5}$ 日均值第 95 百分位数浓度为 $116\mu\text{g}/\text{m}^3$,超标倍数为 0.55。

(2) 可吸入颗粒物 (PM_{10})

2017 年,市区 PM_{10} 日均值分布范围为 $19\sim 307\mu\text{g}/\text{m}^3$,超标天数为 38 天,超标率为 10.4%。年平均值为 $95\mu\text{g}/\text{m}^3$,超标倍数为 0.36。 PM_{10} 日均值第 95 百分位数浓度为 $176\mu\text{g}/\text{m}^3$,超标倍数为 0.17。

(3) 臭氧 (O_3)

2017 年,市区 O_3 日最大 8 小时平均值分布范围为 $10\sim 262\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。超标天数为 65 天,超标率 17.8%。 O_3 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数为 $192\mu\text{g}/\text{m}^3$,超标倍数为 0.20。

(4) 二氧化氮 (NO_2)

2017 年,市区 NO_2 日均值分布范围为 $7\sim 114\mu\text{g}/\text{m}^3$,超标天数为 14 天,超标率

为 3.8%。年平均值为 $40\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、达标， NO_2 日均值第 98 百分位数浓度为 $90\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，超标倍数为 0.13。

(5) 二氧化硫 (SO_2)

2017 年，市区 SO_2 日均值分布范围为 $4\sim 43\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，无超标天数。年平均值为 $18\mu\text{g}/\text{m}^3$ ， SO_2 日均值第 98 百分位数浓度为 $38\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，两者均达标。

(6) 一氧化碳 (CO)

2017 年，市区 CO 日均值分布范围为 $0.3\sim 2.0\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，无超标天数。 CO 日均值第 95 百分位数为 $1.4\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、达标。

具体评价结果见表 3-1。

表 3-1 基本污染物环境质量现状

序号	污染物	评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
1	SO_2	年平均质量浓度	18	60	30	达标
		98%日平均质量浓度	38	150	25.3	达标
2	NO_2	年平均质量浓度	40	40	100	达标
		98%日平均质量浓度	90	80	113	不达标
3	O_3	年平均质量浓度	/	/	/	/
		90%日平均质量浓度	192	160	120	不达标
4	CO	年平均质量浓度	/	/	/	/
		95%日平均质量浓度	1.4	4000	0.04	达标
5	PM_{10}	年平均质量浓度	95	70	136	不达标
		95%日平均质量浓度	176	150	117	不达标
6	$\text{PM}_{2.5}$	年平均质量浓度	54	35	154	不达标
		95%日平均质量浓度	116	75	155	不达标

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)的要求，城市环境空气质量达标情况指标为 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 CO 和 O_3 ，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。由上表可判定项目所在区域为环境空气质量不达标区。

本项目所在区域为大气不达标区，扬州市环境保护局目前正着手准备编制《扬州市环境空气质量达标规划》，届时将提出达标年的目标浓度并提出完成这一规划目标的相应措施，待各项措施落实后，本区域大气环境质量将逐步改善。

2、地表水环境质量

本项目评价区域内地表水系主要为长征河、通扬运河和新通扬运河，通扬运河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类水质标准，长征河和新通扬运河执行《地

表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。根据《扬州市江都区二〇一八年四季度环境质量简报》和《二〇一八年四季度扬州市江都区地表水监测结果统计表》，通扬运河和新通扬运河水质监测结果如下：

四季度通扬运河宜陵西断面水质指标均值符合地表水IV类水质标准，达标；龙川北路桥、化肥厂东、大寨桥断面水质指标均值均符合地表水III类水质标准，达标。

四季度新通扬运河江都西闸东、砖桥东、反修桥、胜利桥断面水质指标均值均符合地表水II类水质标准，达标。

2018年9月28日，建设单位委托江苏省百斯特检测技术有限公司对长征河（宜陵污水处理厂排口下游100m断面）进行了地表水环境质量监测，除COD外，水质指标均值均符合地表水III类水质标准，地表水现状监测结果见表3-1。COD超标的原因可能是由于宜陵污水处理厂尾水排放不稳定所致。

表3-1 长征河（宜陵污水处理厂排口下游100m断面）地表水水质情况表

序号	检测项目	日均值	III类标准	达标情况
1	pH	7.35	6-9	达标
2	总磷	0.16	≤0.2	达标
3	COD	39	20	超标
4	氨氮	0.940	≤1.0	达标
5	石油类	未检出	0.05	达标

3、声环境质量现状

2018年9月28日，建设单位委托江苏省百斯特检测技术有限公司对项目厂界四周进行了声环境质量监测，环境噪声现状监测结果见下表。

表3-2 噪声监测结果表 单位：dB（A）

监测点号	点 位	昼间监测结果（Leq）	标准值（Leq）	功能区类别
1#	东厂界外	58.1	65dB	3类区
2#	南厂界外	54.5		
3#	西厂界外	54.9		
4#	北厂界外	52.6		

监测结果表明：本项目区域环境噪声均达到所属功能区要求，声环境现状良好。

3.2 主要环境保护目标(列出名单及保护级别)

根据本项目周边情况，确定主要环境保护目标见下表。

表 3-3 主要环境保护目标一览表

名称	经纬度		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
	纬度	经度					
空气环境	32.4653	119.6707	西湖村东蓬庄	农村居民集中居住区	二类	E	170
	32.4607	119.6677	园区二号路庄			N	320
地表水环境	/		长征河	农灌、排涝	III类	E	8000
	/		新通扬运河	水体	III类	N	1500
	/		通扬运河	水体	IV	N	1500
声环境	/		建设项目厂界	—	3类	—	1m
	/		西湖村东蓬庄	农村居民集中居住区	2类	E	170
	/		园区二号路庄		2类	N	320
生态环境	/		新通扬运河(江都区)清水通道维护区	水源水质保护	二级管控区	N	1500
	/		江都东郊城市森林公园	自然与人文景观保护	二级管控区	W	2500
	/		江都丁伙观光森林公园	自然与人文景观保护	二级管控区	N	1700

四、评价适用标准及总量控制指标

环
境
质
量
标
准

1、大气环境质量标准

环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，VOCs参照执行 TVOC 标准《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值。标准值见表 4-1。

表 4-1 大气环境各污染物浓度限值

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源
SO ₂	1 小时平均	500	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准
	24 小时平均	150		
	年平均	60		
NO ₂	1 小时平均	200		
	24 小时平均	80		
	年平均	40		
PM ₁₀	24 小时平均	150		
	年平均	70		
PM _{2.5}	24 小时平均	75		
	年平均	35		
CO	1 小时平均	10		
	24 小时平均	4		
O ₃	1 小时平均	200		
	日最大 8 小时平均	160		
总挥发性有机物 (TVOC)	8 小时平均	0.60	mg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D

2、地表水环境质量标准

根据《扬州市区水域功能区划分标准》，通扬运河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准、长征河、新通扬运河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准，详细见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准限值单位（单位：mg/L，pH 无量纲）

类别	pH	COD	BOD ₅	总磷	氨氮	石油类	SS*
III	6-9	≤20	≤4	≤0.2	≤1.0	0.05	≤30
IV	6-9	≤30	≤6	≤0.3	≤1.5	0.5	≤60

* 悬浮物参照执行水利部试用标准《地表水资源质量标准》（SL63-94）相应标准。

3、声环境质量标准

本项目位于扬州市江都区宜陵工业集中区内，项目用地为工业用地，所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，标准值见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准限值（单位：dB（A））

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

(1) 废气:

项目喷漆过程产生的 VOCs 废气排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 中表 2 表面涂装行业调漆、喷漆工艺的限值, 生产车间颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的二级标准, 详见下表。

表 4-4 建设项目废气执行标准

污染源	污染物	有组织排放浓度和速率限值			无组织浓度限值(mg/m ³)
		最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	排气筒高度(m)	
喷漆房	VOCs	60	2.0	15	2.0
生产车间	颗粒物	120	3.5	15	1.0

(2) 废水: 废水接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 A 级标准; 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, 标准值见表 4-4。

表 4-5 宜陵污水处理厂接管和尾水排放标准 单位: mg/L, pH 无量纲

序号	项目	接管标准	尾水排放标准
1	pH	6~9	6~9
2	COD	500	50
3	SS	400	10
4	氨氮	45*	5 (8)
5	TP	8*	0.5
标准来源		《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 A 级标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中一级 A 标准

(3) 噪声: 营运期项目场界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准, 具体见下表。

表 4-6 噪声排放标准 单位: dB (A)

阶段	时段	标准限值	执行标准
营运期	昼间	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
	夜间	55	

(4) 其它标准: 本项目营运期产生的一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) (2013 年修订)。危险固废的贮存、转移和处理途径需遵守国家有关危险废物贮存、转移及处理的相关规定(《危险废

<

五、建设工程工程分析

5.1 工艺流程简述(图示)

该项目营运期间产品生产工艺流程如下：

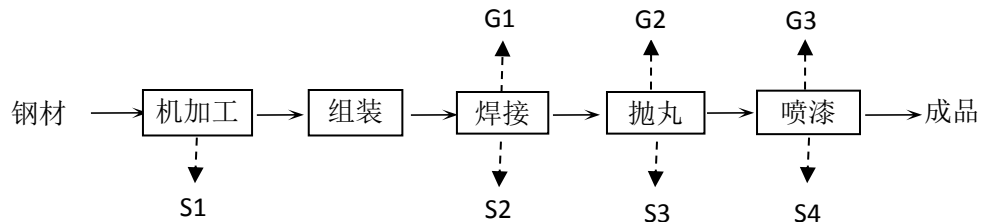


图 5-1 生产工艺流程图

工艺说明：

- 1、机加工：根据图纸要求对原材料钢材进行剪切、钻孔等加工，以满足后续生产要求。此工序会产生固废 S1 钢材边角料。
- 2、组装：将切割好的板材进行组合拼装。
- 3、焊接：将组装好的板材使用自动埋弧焊机进行焊接。此工序有焊接烟尘 G1、废焊丝、焊条 S2 产生。
- 4、抛丸：使用抛丸机对钢结构的表面进行清理。抛丸机是利用高速回转的叶轮将弹丸抛向滚筒内连续翻转的工件上，从而达到除锈等清理工件的目的。此工序有粉尘 G2、废钢丸 S3 产生。
- 5、喷漆：采用人工对钢结构件进行喷漆，喷漆后自然晾干。此工序有有机废气 G3、废漆桶 S4 产生。

5.2主要污染工序

1、施工期污染源分析

项目依托已建厂房进行生产，故不存在施工期的环境影响问题。

2、运营期污染物产生情况

项目运营期污染物产生情况如下：

(1) 大气污染物

本项目废气主要为抛丸工序产生的粉尘、焊接烟尘和喷漆挥发的有机废气 VOCs。

①抛丸粉尘

根据建设单位提供资料，本项目抛丸粉尘产生量约为 6t/a，经抛丸机自带的布袋除尘器收集处理后无组织排放。布袋除尘器的捕集率为 100%，除尘效率可达 99%左右。则本项目抛丸粉尘无组织排放量为 0.06t/a，布袋除尘器除尘量为 5.94t/a。

②焊接烟尘

项目焊接工序中会产生一定量的焊接烟尘。根据建设单位提供资料，估算焊条使用量为 2t/a，焊丝使用量为 20t/a。每公斤焊条产生烟尘 6-8g，每公斤焊丝产生烟尘 5.233g。则项目焊接烟尘产生量约为 0.121t/a，使用移动式焊接烟尘净化器收集净化后排放，捕集率约 80%，净化效率以 90%计，则焊接烟尘排放量为 0.034t/a。

③喷漆废气

喷漆工序采用人工喷漆。项目年用水性漆 52 吨（其中 2 吨为江苏众烨建设有限公司委托喷漆加工所用，委托喷漆协议见附件），其中易挥发溶剂最大含量为 3%，则项目喷漆主要污染物为溶剂挥发废气（以 VOCs 计）产生量 1.56t/a。企业设独立喷漆房进行喷漆，采用集气罩对废气进行收集后经光氧活性炭一体机处理后由 15 米高排气筒 1# 排放。集气罩收集效率以 90%计，光氧活性炭一体机处理效率以 90%计。

项目有组织产生情况见表 5-1，无组织产生情况见表 5-2。

表 5-1 本项目有组织废气排放情况表

污染源	风机风量 (m ³ /h)	污染物 名称	产生状况			治理措施	去 除 率	排放状况			排放高 度 m
			产生量 t/a	浓度 mg/m ³	产生速 率 kg/h			排放 量 t/a	浓度 mg/m ³	排放速 率 kg/h	
喷漆	20000	VOCs	1.404	29.25	0.585	光氧活性炭 一体机	90%	0.140	2.93	0.059	15

表 5-2 本项目无组织废气排放情况表

面源名称	污染物名称	污染物排放量 (t/a)	排放源面积 长 (m) × 宽 (m)	面源有效高度 (m)
喷漆	VOCs	0.156	13×6	3.8
焊接	焊接烟尘	0.034	108×46	13
抛丸	粉尘	0.06	108×46	13

(2) 水污染物

本项目废水主要为员工生活污水。

本项目拟定职工 16 人，年工作 300 天。根据《建筑给排水设计规范》(GB50015-2003)3.1-12，员工用水定额宜采用每人每班 30L-50L，本项目员工用水定额采用每人每班 50L，则全年生活用水量为 240m³/a，生活污水量按用水量的 90%计，则生活污水的产生量为 216m³/a。类比同类项目废水水质，本项目生活污水的主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总磷等污染物，浓度分别为 COD 350mg/L、SS300mg/L、氨氮 25mg/L、总磷 8mg/L，生活污水经化粪池预处理后集中排入市政污水管网，最终由宜陵污水处理厂集中处理。

建设项目水污染产生及排放情况见下表。

表 5-3 项目水污染产生及排放状况

废水类别	废水量 (m ³ /a)	污染物名称	处理前		治理措施	污染物接管		接管方式与去向	污染物最终排放	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活废水	216	COD	350	0.076	化粪池	300	0.065	宜陵污水处理厂	50	0.011
		SS	300	0.065		200	0.043		10	0.002
		氨氮	25	0.006		25	0.006		5	0.001
		TP	8	0.0017		8	0.0017		0.5	0.0001

本项目运营时给排水平衡图见下图。



图 5-2 给排水平衡图 (单位 t/a)

(3) 噪声

本项目主要噪声源为生产过程中切割机、剪板机、抛丸机等机械设备运行的噪声，生产车间内的噪声源强在 75~85dB。

(4) 固体废物

建设项目产生的固废主要为生活垃圾、钢材边角料、废焊丝、焊条及焊渣、废钢丸、除尘灰、废漆桶、废过滤棉、废活性炭。

一般生活垃圾按每人每天 0.5kg 计算，则产生量为 2.4t/a，由环卫部门清运。

根据估算，边角料产生量约为 25t/a，废焊丝、焊条及焊渣约为 0.2t/a、废钢丸约 0.5t/a、除尘灰量为 5.346t/a，处理方式均为收集外卖。废漆桶 2.6t/a、废过滤棉 2t/a，废活性炭为 4 t/a，委托有资质单位处理。

根据《固体废物鉴别导则》（试行）的固定，判断固体废物的属性，具体见下表。

表 5-4 固体废物属性判断

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	职工生活	固态	纸张、塑料等	2.4	√	/	《固体废物鉴别导则》 (试行)
2	边角料	切割等机加工	固态	钢材	25	√	/	
3	废焊丝、焊条及焊渣	焊接	固态	金属	0.2	√	/	
4	废钢丸	抛丸	固态	钢	0.5	√	/	
5	除尘灰	布袋除尘	固态	金属粉尘	5.346	√	/	
6	废漆桶	喷漆	固态	金属桶	2.6	√	/	
7	废过滤棉	废气处理	固态	棉纤维	2	√	/	
8	废活性炭	废气处理	固态	碳纤维	4	√	/	

建设项目固体废物产生情况统计见下表：

表 5-5 建设项目固体废物产生情况汇总表

序号	固体废物	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	处置方式
1	生活垃圾	一般固体废物	职工生活	固态	纸张、塑料等	/	其他废物	99	2.4	环卫清运
2	边角料		机加工	固态	钢材	/	工业垃圾	86	25	收集 外卖
3	废焊丝、焊条及焊渣		焊接	固态	金属	/	工业垃圾	86	0.2	
4	废钢丸		抛丸	固态	钢	/	工业垃圾	86	0.5	
5	除尘灰		布袋除尘	固态	金属粉尘	/	工业垃圾	86	5.94	
6	废漆桶	危险废物	喷漆	固态	金属桶	T	危险废物	HW49 (900-041-49)	2.6	委托 有资质 单位处 置
7	废过滤棉		废气处理	固态	棉纤维	T	危险废物	HW49 (900-041-49)	2	
8	废活性炭		废气处理	固态	碳纤维	T	危险废物	HW49 (900-041-49)	4	

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源		污染物名称	处理前产生浓度及产生量				排放浓度及排放量		
大气 污染物	有组织	喷漆	VOCs	29.25mg/m³，1.404t/a				2.93mg/m³，0.140t/a		
	无组织	抛丸	粉尘	0.06t/a				0.06t/a		
		焊接	烟尘	0.034t/a				0.034t/a		
		喷漆	VOCs	0.156t/a				0.156t/a		
水污 染物	类型		污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生 量 (t/a)	接管浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放去向
	生活污水 216t/a		COD	350	0.076	300	0.065	50	0.011	宜陵污水 处理厂
			SS	300	0.065	200	0.043	10	0.002	
			NH ₃ -N	25	0.006	25	0.006	5	0.001	
			TP	8	0.0017	8	0.0017	0.5	0.0001	
固 体 废 物	产生过程		污染物名称	处理处置量 (t/a)		综合利用量 (t/a)		外排量 (t/a)		处理方式
	生活		生活垃圾	2.4		0		0		环卫清运
	机加工		边角料	0		25		0		收集外卖
	焊接		废焊丝、焊条及焊渣	0		0.2		0		
	抛丸		废钢丸	0		0.5		0		
	布袋除尘		除尘灰	0		5.94		0		
	喷漆		废漆桶	2.6		0		0		交由有资 质单位处 理
	废气处理		废过滤棉	2		0		0		
	废气处理		废活性炭	4		0		0		
噪 声	切割机、剪板机、抛丸机等设备运行时产生的噪声，声源强度在 75~85 分贝之间。通过适当的隔声、吸声、减振和降噪等措施，使得噪声的排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。									
其他										
主要生态影响(不够时可附另页) 项目所排放的污染物量少，而且不存在对土壤、植被等造成危害的污染物，因此项目对生态基本没有影响。										

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

项目依托已建厂房进行生产，故不存在施工期的环境影响问题。

营运期环境影响分析

营运期的环境影响分析主要包括生产过程产生的废气、废水、噪声和固体废物对周围环境的影响。

1、大气污染影响分析

(1) 废气产生情况及治理措施

建设项目大气污染物主要为焊接烟尘，抛丸产生的粉尘、喷漆产生的有机废气VOCs。

① 喷漆废气

喷漆产生的VOCs废气经风机抽至光氧活性炭一体机处理，最后通过15 m高的排气筒1#排放。风机风量20000 m³/h，废气排放情况为VOCs2.93mg/m³、0.059kg/h。

光氧活性炭一体机原理：前端采用3道干式过滤网对收集的废气中的漆雾进行过滤，中端采用高强度纳米紫外线光波照射污染物分子，使其分子链进行裂解、氧化、分解。再通过产生的臭氧对分解后的分子进行氧化，经过一系列复杂的化学、物理变化将大分子物质转化成小分子物质，将有害物质转化成无害物质，最终将含C、H有机废气分子转化成水和二氧化碳。末端通过活性炭较大的比表面积和分子键的化学键力对最终未处理后的有机废气进行终端吸附处理，达到终端处理的目的。光氧活性炭一体机处理效率可达90%以上。

② 抛丸粉尘

抛丸产生的粉尘经抛丸机自带的布袋除尘系统收集处理后无组织排放。本项目抛丸粉尘无组织排放量为0.06t/a，布袋除尘器除尘量为5.94t/a。

布袋除尘原理：布袋除尘器滤袋采用纺织的滤布制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器，颗粒大、比重大的粉尘由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，从而使气体得到净化。布袋式除尘器除尘效率可达99%左右。

③ 焊接烟尘

本项目焊接工序中会产生一定量的焊接烟尘。使用移动式焊接烟尘净化器收集净化后排放，焊接烟尘无组织排放量为0.034t/a。

移动式焊接烟尘净化器原理：焊接烟尘废气被风机负压吸入净化机，大颗粒飘尘被均流板和初滤网过滤而沉积下来；进入净化装置的微小级烟雾废气在装置内部被过滤，最后排出干净气体。最高净化率可达到90%以上。净化器主体下方带有轮子，能在厂房内自由移动。适用于机械加工厂等净化焊接作业的烟尘，吸入的焊接烟尘净化后可直接在室内排放，在冬季有助于保持室温，便于作业。

(2) 大气环境影响预测

采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018) 推荐模式 AERSCREEN 进行地面浓度预测。估算模式 AERSCREEN 是基于 AERMOD 内核算法开发的单源估算模型，可计算污染源包括点源、带盖点源、水平点源、矩形面源、圆形面源、体源和火炬源，能够考虑地形、熏烟和建筑物下洗的影响，可以输出 1 小时、8 小时、24 小时平均、及年均地面浓度最大值，评价评价源对周边空气环境的影响程度和范围。一般用于大气环境影响评价等级及影响范围判定。

拟建项目运营期废气主要为 VOCs 和粉尘。预测项目参数详见表 7-1~7-2，估算模型计算结果详见表 7-3~7-4。

表 7-1 点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		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/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)	
		经度	纬度								VOCs	
1	喷漆排气筒	119.6676	32.4643	4	15	0.5	11.04	25	2400	连续	0.059	

表 7-2 面源参数表

编号	名称	面源起点坐标		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)	
		经度	纬度								VOCs	颗粒物
1	喷漆房	119.6676	32.4643	4	63	48	/	3.8	2400	连续	0.065	/
2	生产车间	119.6677	32.4642	4	108	46	/	13	2400	连续	/	0.039

表 7-3 主要污染物估算模型计算结果表——有组织

下风向距离/m	VOCs (喷漆排气筒)	
	预测质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
50	9.16	0.76
75	16.02	1.33
100	16.49	1.37
125	14.59	1.22
150	12.33	1.03
175	10.37	0.86
200	8.83	0.74
225	7.68	0.64
250	6.82	0.57
275	6.17	0.51
300	5.77	0.48
325	5.70	0.48
350	5.58	0.47
375	5.43	0.45
400	5.26	0.44
425	5.09	0.42
450	4.92	0.41
475	4.81	0.40
500	4.70	0.39
下风向最大质量浓度 及占标率 (%)	16.75	1.40
$D_{10\%}$ 最远距离/m	/	
评价等级	二级	

表 7-4 主要污染物估算模型计算结果表——无组织

下风向距离/m	VOCs (喷漆房)		粉尘 (生产车间)	
	预测质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	预测质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
50	40.46	3.37	14.40	1.10
75	40.28	3.36	17.07	1.60
100	35.32	2.94	17.92	1.99
125	30.26	2.52	16.83	1.87
150	26.42	2.20	15.17	1.69
175	23.58	1.97	13.70	1.52
200	21.40	1.78	12.52	1.39
225	19.65	1.64	11.57	1.29
250	18.22	1.52	10.77	1.20
275	17.01	1.42	10.09	1.12
300	15.98	1.33	9.51	1.06
325	15.09	1.26	9.19	1.02

350	14.31	1.19	8.72	0.97
375	13.63	1.14	8.30	0.92
400	13.01	1.08	7.93	0.88
425	12.46	1.04	7.59	0.84
450	11.97	1.00	7.29	0.81
475	11.52	0.96	7.01	0.78
500	11.10	0.93	6.76	0.75
下风向最大质量浓度及占标率 (%)	57.25	4.77	17.94	1.99
D _{10%} 最远距离/m	/		/	
评价等级	二级		二级	

根据 AERSCREEN 模式预测结果可知，最终判定为本项目二级评价项目，大气环境影响评价范围边长取 5km。

建设项目大气环境影响评价自查表见下表。

表 7-5 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☒			三级 ☐		
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐			边长=5 km ☒		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a ☐		500 ~ 2000t/a ☐			<500 t/a ☐		
	评价因子	基本污染物 (颗粒物) 其他污染物 (VOCs)			包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒				
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐		附录 D ☒		其他标准 ☐	
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒			一类区和二类区 ☐		
	评价基准年	(2017) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐			主管部门发布的数据 ☒			现状补充监测 ☐	
	现状评价	达标区 ☐				不达标区 ☒			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐	
大气环境影响	预测模型	AERMOD ☒	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☐	

预测与评价	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ ☐		边长 $5\sim 50\text{km}$ ☐		边长 = 5 km ☒	
	预测因子	预测因子(颗粒物、VOCs)			包括二次 $\text{PM}_{2.5}$ ☐ 不包括二次 $\text{PM}_{2.5}$ ☒		
	正常排放短期浓度贡献值	最大占标率 $\leq 100\%$ ☒			最大占标率 $> 100\%$ ☐		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	最大占标率 $\leq 10\%$ ☐		最大标率 $> 10\%$ ☐		
		二类区	最大占标率 $\leq 30\%$ ☒		最大标率 $> 30\%$ ☐		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	占标率 $\leq 100\%$ ☐			占标率 $> 100\%$ ☐	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	达标 ☐			不达标 ☐		
区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ ☐			$k > -20\%$ ☐			
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物)		有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐	
	环境质量监测	监测因子: ()		监测点位数 ()		无监测 ☒	
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐					
	大气环境保护距离	距 () 厂界最远 () m					
	污染源年排放量	SO_2 : () t/a		NO_x : () t/a		颗粒物: (0.094) t/a VOC_s : (0.196) t/a	
注: “ ☐ ” 为勾选项 , 填“ ☒ ”; “()” 为内容填写项							

(2) 大气环境保护距离

为了保护人群健康,减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响,根据《环境影响评价技术导则》大气环境(HJ2.2-2018)确定大气环境保护距离。以 AERSCREEN 估算模式计算结果可知,本项目为二级评价项目,可直接引用估算模型预测结果进行评价,无需设大气环境保护距离。

(3) 大气环境影响评价结论

根据等级判定,本项目大气环境评价等级为二级。正常情况下,本项目排放污染物时预测的厂界浓度值能够满足相应的环境质量标准,其环境影响可以接受。

(4) 污染物排放量核算

二级评价项目是环境影响可接受的，应根据环境影响评价审批内容进行污染物排放量核算。污染物排放量核算包括有组织及无组织排放量，结果见下表。

表 7-6 项目大气污染物年排放量核算表

一、有组织排放							
序号		排放口编号		污 染 物	核算排放浓度/ (mg/m³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排 放量/(t/a)
1		喷漆排气筒		VOCs	2.93	0.059	0.140
有组织排放总计							
有组织排放总计				VOCs			0.140
二、无组织排放							
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/m³)	
1	喷漆房	喷漆	VOCs	光氧活性 炭一体机	《工业企业挥发性有 机物排放控制标准》 (DB12/524-2014)		0.156
2	生产 车间	焊接、 抛丸	颗粒 物	移动式焊 接烟尘净 化器、布 袋除尘 器	《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996)		0.094
无组织排放总计							
无组织排放总计				VOCs			0.156
				颗粒物			0.094
三、大气污染物年排放量合计							
序号				污 染 物		年排放量/(t/a)	
1				VOCs		0.296	
2				颗粒物		0.094	

(5) 卫生防护距离

根据 GB/T3840-91《制订地方大气污染物排放标准的技术方法》规范要求，无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时，无组织排放生产单元与居住区之间应设置卫生防护距离。计算公式如下：

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

式中：C_m——标准浓度限值，mg/m³

L——工业企业所需卫生防护距离，m

r——有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径，m

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次，根据所在地五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别从(GB/T 13201-91)表5中查取。

Q_c ——无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

扬州市近五年的平均风速为3.5m/s，因此根据GB/T 13201-91《制订地方大气污染物排放标准的技术方法》A取470、B取0.021、C取1.85、D取0.84。卫生防护距离计算结果见下表。

表 7-7 卫生防护距离计算结果表

污染源	污染物	面积 (m ²)	源强 (t/a)	标准值 (mg/m ³)	卫生防护距 离计算值(m)	卫生防护距 离 (m)	最终设定卫 生防护距离 (m)
喷漆房	VOCs	13×6	0.156	2.0	1.843	50	100
生产车间	粉尘	108×46	0.094	1.0	0.195	50	

结合项目采取的废气产生及处理措施以及卫生防护距离计算结果，本项目无组织排放的废气量较小，确定本项目以车间为起算点设置卫生防护距离为 100 米，该距离内为厂区道路无敏感目标，今后在此范围内不得新建居民点、医院和学校等敏感目标，符合卫生防护距离的设置要求。

废气污染防治措施以及可行性分析

本项目有组织工业废气主要为喷漆房喷漆废气，设置 1 根排气筒，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表：

表 7-8 工业废气收集、治理措施及排气筒设置情况表

种类	污染物	治理措施	去除效率 (%)	排放状况		排气筒高度m/ 直径m/出口温 度℃
				浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
喷漆 废气	VOCs	光氧活性炭一体机+15m高排气筒 1#	90	2.93	0.059	15/0.5/25

项目排气筒设置可行性分析

本项目设有 1 根 15m 高排气筒，根据设置摆布，排放污染物因子异同，其合理性分析如下：

(1) 高度可行性分析

本项目共设 1 个 15m 高工业废气排气筒，喷漆废气设置一根 15 米高（1#）排气筒，排气筒所在厂房高度大致为 13.5m，排气筒排口高于厂房 2m，但并未超过周边半径 200 米范围内建筑物 5 米以上，排放标准从严执行 50%。建设项目内排气筒排放污染物均符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 的排放要

求。因此，本项目排气筒高度设置是合理可行的。

（2）数量可行性分析

拟建项目排气筒的设置数量严格按照工段分布来布置，排气布置时综合考虑了废气合并处理的适宜性、风量大小、排气筒检修对生产装置带来的影响大小等因素，本项目喷漆工序设置一根排气筒。

（3）风量合理性分析

经计算，本项目喷漆（1#）废气排放速度约为 11.04m/s。满足要求。

（4）位置合理性分析

建设项目排气筒位于紧邻生产车间的外围，有效减少了管道长度。排气筒距周边居民点最近距离超过 220m，距离较远，因此建设项目排气筒位置设置是合理的。

布袋除尘：布袋除尘器滤袋采用纺织的滤布制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器，颗粒大、比重大的粉尘由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，从而使气体得到净化。布袋式除尘器除尘效率可达99%左右。

移动式焊接烟尘净化器：焊接烟尘废气被风机负压吸入净化机，大颗粒飘尘被均流板和初滤网过滤而沉积下来；进入净化装置的微小级烟雾废气在装置内部被过滤，最后排出干净气体。最高净化率可达到90%以上。净化器主体下方带有轮子，能在厂房内自由移动。适用于机械加工厂等净化焊接作业的烟尘，吸入的焊接烟尘净化后可直接在室内排放，在冬季有助于保持室温，便于作业。

光氧活性炭一体机：前端采用3道干式过滤网对收集的废气中的漆雾进行过滤，中端采用高强度纳米紫外线光波照射污染物分子，使其分子链进行裂解、氧化、分解。再通过产生的臭氧对分解后的分子进行氧化，经过一系列复杂的化学、物理变化将大分子物质转化成小分子物质，将有害物质转化成无害物质，最终将含C、H有机废气分子转化成水和二氧化碳。末端通过活性炭较大的比表面积和分子键的化学键力对最终未处理后的有机废气进行终端吸附处理，达到终端处理的目的。光氧活性炭一体机处理效率可达90%以上。

综上所述，项目内针对各项工艺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。

2、水环境影响分析

生活污水

本项目废水主要为员工生活污水。经预测，本项目员工生活用水量约为 240m³/a，废水接管量约为 216m³/a，其主要污染物浓度为：COD 300mg/L、SS 200mg/L、氨氮 25mg/L、TP 8mg/L，废水经化粪池预处理后接入市政污水管网送宜陵污水处理厂集中处理，主要污染物接管量为：COD 0.065t/a、SS 0.043t/a、氨氮 0.006t/a、TP 0.0017t/a；最终外排量为 COD 0.011t/a、SS 0.002t/a、氨氮 0.001t/a、TP 0.0001t/a。

宜陵污水处理厂简介

宜陵污水处理厂位于江都区宜陵镇小湖村郭厦组，处理规模为 10000t/d，主要接纳宜陵镇内的生活污水和工业废水。建设项目所在地属于宜陵污水处理厂截流范围，本项目产生的废水纳入宜陵污水处理厂进行集中处理，目前宜陵污水处理厂处理能力为 1 万立方米/日。本项目废水排放量为 216m³/a，远小于宜陵污水处理厂处理能力，同时本项目废水水质简单，废水中各类污染物浓度均低于接管标准，不会对污水处理厂造成冲击。宜陵污水处理厂管网已铺设到项目所在地。水量在宜陵污水处理厂接纳能力范围内，水质满足该污水处理厂的接管要求，且生活污水处理费用较低，企业完全有能力承担该部分费用。

由此可见，本项目产生的废水接管进入宜陵污水处理厂集中处理是可行的。

3、声环境影响分析

建设项目主要噪声源为产品生产过程中设备运行产生的噪声。噪声源强为 75~85dB(A)。

建设项目营运期拟采取下列措施：

- ①设备选型时尽可能选取低噪声设备，将生产设备均设置在车间内；
- ②对厂区、车间合理布局，尽量将产生噪声较高的车间布设在厂区中央、各生产设备尽量布设在车间中间位置；
- ③厂房可设置换气系统，在正常生产时，厂房的门窗应尽可能关闭，以减少车间噪声对厂界和周围居民点的影响；
- ④在厂房内，将噪声源较大的设备可独自设立车间，对该车间进行隔声、吸声处理，进一步降低该部分噪声对周围的贡献；
- ⑤各噪声设备应铺设橡胶垫减震或加强设备固定；

综上所述，本项目采取以上隔声降噪措施后，隔声达20dB(A)以上，因此经厂房隔声及距离衰减后，本项目噪声对场界影响不大。

以下进行噪声影响预测，计算模式如下：

①声环境影响预测模式

$$L_x = L_N - L_W - L_s$$

式中：L_x—预测点新增噪声值，dB(A)；

L_N—噪声源噪声值，dB(A)；

L_W—围护结构的隔声量，dB(A)；

L_s—距离衰减量，dB(A)。

厂房墙壁、门窗等围护结构的隔声量主要取决于其单位面积质量 G(kg/m²)及噪声频率 f(Hz)。

②在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故距离衰减量：

$$L_s = 20 \lg(r/r_0)$$

式中：r--关心点与噪声源合成级点的距离(m)；

r₀-噪声合成点与噪声源的距离，统一 r₀=1.0m。

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 7-9 本项目厂界噪声影响预测结果 单位：dB (A)

关心点	噪声源	单条(台)设备噪声值 dB(A)	减振、隔声 dB(A)	各噪声源离厂界距离(m)	距离衰减 dB(A)	所有设备噪声贡献值 dB(A)	叠加贡献值 dB(A)
东厂界	切割机	80	25	4	12.04	45.97	46.7
	剪板机	85	25	16	24.08	35.92	
	摇臂钻	85	25	24	27.60	35.41	
	抛丸机	75	25	40	32.04	17.96	
西厂界	切割机	80	25	42	32.46	25.55	36.2
	剪板机	85	25	30	29.54	30.46	
	摇臂钻	85	25	22	26.85	36.16	
	抛丸机	75	25	6	15.56	34.44	
南厂界	切割机	80	25	93	39.37	18.64	26.9
	剪板机	85	25	83	38.38	21.62	
	摇臂钻	85	25	89	38.99	24.02	
	抛丸机	75	25	76	37.62	12.38	
北厂界	切割机	80	25	15	23.52	34.49	36.2
	剪板机	85	25	20	26.02	33.98	
	摇臂钻	85	25	26	28.30	34.71	

	抛丸机	75	25	32	30.10	19.90	
--	-----	----	----	----	-------	-------	--

由表 7-9 可知，建设单位在采取选用低噪声设备、减振基础和消声措施后，到达厂界噪声贡献值 26.9~46.7dB（A）。

本项目运营期噪声预测结果见下表：

表 7-10 本项目运营期噪声预测结果 单位：dB（A）

预测点	现状值		贡献值		预测值		标准值		达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	58.1	43.8	46.7	46.7	58.4	48.5	65	55	达标	达标
南厂界	54.5	44.7	36.2	36.2	54.5	44.8			达标	达标
西厂界	54.9	45.9	26.9	26.9	55.0	46.8			达标	达标
北厂界	52.6	45.4	36.2	36.2	52.8	46.3			达标	达标

由表 7-10 可知，因此本项目各厂界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，对周围地区声环境影响较小。

4、固体废物环境影响分析

本项目生产过程中产生的固废主要是生活垃圾、钢材边角料、废焊丝、焊条及焊渣、废钢丸、除尘灰、废漆桶、废过滤棉、废活性炭。

本项目固体废物均得到综合利用或合理处置，不会对周围环境造成不良影响。

项目固体废物利用处置方式见表 7-11。

表 7-11 本项目固体废物产生及治理情况

序号	固体废物	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量（t/a）	处置方式
1	生活垃圾	一般固体废物	职工生活	固态	纸张、塑料等	/	其他废物	99	2.4	环卫清运
2	边角料		机加工	固态	钢材	/	工业垃圾	86	14	收集外卖
3	废焊丝、焊条及焊渣		焊接	固态	金属	/	工业垃圾	86	0.2	
4	废钢丸		抛丸	固态	钢	/	工业垃圾	86	0.5	
5	除尘灰		布袋除尘	固态	金属粉尘	/	工业垃圾	86	5.346	
6	废漆桶	危险废物	喷漆	固态	金属桶	T	危险废物	HW49 (900-041-49)	2.6	委托有资质单位处
7	废过滤棉		废气处理	固态	棉纤维	T	危险废物	HW49 (900-041-49)	2	

8	废活性炭		废气处理	固态	碳纤维	T	危险废物	HW49 (900-041-49)	4	置
---	------	--	------	----	-----	---	------	----------------------	---	---

由上可知，建设项目所有固体废物均得到了妥善处理及处置，避免产生二次污染，固废处置措施可行。

厂区内应设置符合要求的一般固废暂存场所和危险废物暂存场所。厂区内一般固废临时贮存应注意以下几点：

- ①对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理。
- ②加强固体废物规范化管理，固体废物分类定点堆放，堆放场所远离办公区和周围环境敏感点。为了减少雨水侵蚀造成的二次污染。
- ③生活垃圾及时清运，避免产生二次污染。

本项目产生的废漆桶、废过滤棉、废活性炭交由有资质单位处置前，厂区应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中规定，设置危险废物储存场所，并设立危险废物标志。危险废物临时储存过程中还应满足以下要求：

- ①贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定的贮存控制标准，有符合要求的专用标志。
- ②贮存区内禁止混放不相容危险废物，各废物产生点装桶或装袋送集中贮存设施分类贮存。
- ③贮存区考虑相应的集排水和防渗设施，夯实堆场地面，做防渗，渗透系数小于10-10cm/s，废物堆放处要防风、防雨、防晒。
- ④贮存区符合消防要求。
- ⑤废漆桶、废过滤棉、废活性炭的贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封等特性。

废物收集、贮存及运输等过程污染防治措施分析

- ①收集过程

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。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，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贮存场所建设要求

企业拟建设一满足七防（防风、防雨、防腐、防渗、防漏、防爆、防盗）的危险废物暂存库，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求，按《环境保护图形标志(GB15562—1995)》的规定设置警示标志，进行基础防渗，建有堵截泄露的裙脚，避免对周边土壤和地下水产生影响，具体要求如下：

①基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-8}$ 厘米/秒；

②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定；

③衬里放在一个基础或底座上；

④衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围；

⑤衬里材料与堆放危险废物相容；

⑥在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。

一般固废暂存场所应按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求建设，具体要求如下：

①贮存、处置场的建设类型与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；

②贮存、处置场采取防止粉尘污染的措施；

③为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边设置导流渠；

④设计渗滤液集排水设施。

③运输过程

厂区内各危险废物产生环节中，危废转运时由专人负责，并配置专用运输工具，轻拿轻放，及时检查容器的破损密封等性能，杜绝危废在厂区内转运产生的散落、泄漏情况，对周围环境影响较小。厂区外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；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；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；组织危险废物的运输单位，在事先需根据《汽车危险货物运输规则》作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

④运行管理

厂区内危险固废的收集、暂存及运输必须严格遵守《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)、《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》中各项要求,并按照相关要求办理备案手续。

建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”(江苏省环保厅网站)进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录,建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

企业为固体废物污染防治的责任主体,企业应建立风险管理及应急救援体系,执行环境监测计划、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、专人专管负责制、台账保管制度、处置全过程管理制度等。

综上所述,在落实好一般固废固废及危险固废均合规处置的情况下,本项目固体废物综合处置率达100%,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。

5、环境管理

①环境管理

为保证工程各项环保措施的顺利落实、使工程建设对环境的不利影响得以减免、并保证工程区环保工作的长期胜利进行、以保持工程地区生态环境的良性发展,企业在合同中明确各环保设施施工单位的环保责任,检查“三同时”的实施情况,保证各项环境保护措施的落实,防止和减轻工程施工对环境造成的污染和破坏。

②环境监测

结合项目污染特点和项目区环境现状,运营期环境监测重点是废气和噪声,应定期委托有资质单位进行监测,以便连续、系统地观测项目新建前后环境因子的变化及其对当地环境的影响,验证环境影响评价结论。根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017),企业监测计划如下:

表7-12 废气监测计划一览表

编号	监测点位	监测内容	监测频率	执行标准
1	喷漆排气筒	VOCs	半年一次	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2014) 中表 2 规定的限值
2	厂界下风向设置 3 个点	颗粒物	一年一次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值的要求
3		VOCs	一年一次	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2014) 中表 5 规定的限值

表7-13 噪声监测计划一览表

编号	监测点位	监测内容	监测频率	执行标准
N ₁	北厂界外 1 米	昼间等效声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 3 类标准
N ₂	东厂界外 1 米			
N ₃	西厂界外 1 米			
N ₄	南厂界外 1 米			

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排 放 源 (编号)	污 染 物 名 称	防治措施	预期治理效果
废气	喷漆排气筒	VOCs	光氧活性炭一体机+15m 高排气筒	达标排放
	生产车间	抛丸粉尘	布袋除尘器	达标排放
		焊接烟尘	移动式焊接烟尘净化器	达标排放
废水	生活污水	COD	经化粪池处理后接管至宜陵污水处理厂处理	达标排放
		SS		
		氨氮		
		总磷		
固废	生活	生活垃圾	环卫清运	合理处置零排放
	生产	一般工业固废 (钢材边角料、 废焊丝、焊条及 焊渣、废钢丸、 除尘灰)	收集外卖	
		危险废物(废漆桶、 废过滤棉、 废活性炭)	委托有资质单位处置	
噪声	本项目噪声源主要为切割机、剪板机、抛丸机等设备产生的噪声，其声源等效声级 75~85dB（A）。经设备减振、厂房隔声及距离衰减后，可使各厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。			
辐射	-	-	-	-
其他	无			
主要生态影响（不够时可附另页） 建设项目对周围生态环境基本无影响。				

九、“三同时”一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准 或拟达要求	环保投资 (万元)	完成 时间
废气	喷漆	VOCs	光氧活性炭一体机 +15m 高排气筒	《工业企业挥发性有 机物排放控制标准》 (DB12/524-2014)中 表 2 规定的限值	10	与建 设项 目主 体工 程同 时设 计、 同时 开工 同时 建成 运行
	抛丸	粉尘	布袋除尘器	《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中的二级标准	5	
	焊接	烟尘	移动式焊接烟尘净 化器		4	
废水	化粪池	COD、SS、 氨氮、总磷	10m³ 化粪池	达接管标准	1	
噪声	切割机、剪 板机等	噪声	选用低噪声设备， 厂房隔声、减震	厂界达标	1	
固废	生产、生活	一般固废	一般固废堆场 20m²	满足《一般工业固体 废物贮存、处置场污 染控制标准》 (GB18599-2001) 及 修改单要求	4	
	生产	危险废物	危废库 20m²	满足《危险废物贮存 污染控制标准》 (GB18597-2001) 及 其修改单		
绿化		—		—	—	—
事故应急措施		—		—	—	—
环境管理（机构、 监测能力等）		专职管理人员		—	—	—
清污分流、排污口 规范化设置		污水接管口		—	—	—
“以老带新”措施		无		—	—	—
总量平衡具体方 案		（1）废气：有组织排放 VOCs0.140t/a，无组织排放颗粒 物量 0.094t/a、VOCs0.156t/a，在江都区范围内平衡。 （2）本项目员工生活污水经化粪池预处理后，接入厂区 污水管网，送宜陵污水处理厂集中处理。水污染物接管量 为 216t/a，COD：0.065t/a、氨氮：0.006t/a、SS：0.043t/a、 总磷：0.0017t/a，最终排放量 216t/a，COD：0.011t/a、氨 氮：0.001t/a、SS：0.002t/a、总磷：0.0001t/a，总量纳入宜 陵污水处理厂总量范围内。 （3）本项目固体废物均合理处置，零排放。			—	—
区域解决问题		—			—	—
卫生防护距离		以生产厂房为边界向外设置 100m 卫生防护距离。			—	—
环保投资合计					25	—

十、结论与建议

一、结论

1、项目概况

扬州军正钢构工程有限公司位于扬州市江都区宜陵工业集中区,租用江苏汇业机械制造有限公司厂房新建建筑钢结构构件加工项目,项目采用切割、焊接、组装等生产工艺,购置数控等离子、全自动抛丸机、全自动埋弧焊机、自动组对机、数控钻床、数控剪板机等设备 20 余台(套)。项目建成后,可形成年产 5000 吨钢柱、4000 吨钢梁以及 1000 吨次钢构的生产能力。本项目投产后需员工 16 人,实行一班工作制,每班工作 8 小时,年工作日 300 天。

建设项目四址范围:项目北部是尚任路,路北是扬州市美合文体用品有限公司;东侧为江苏众烨建设机械有限公司;南面是空地;西侧为扬州女神客车有限公司。

2、产业政策及规划兼容性

本项目主要从事金属结构制造,不属于《产业结构调整指导目录 2011 年本(2013 年修正)》中限制类和淘汰类项目,也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》(2013 年修正)中限制类和禁止类项目;不属于《禁止用地项目目录(2012 年本)》及《限制用地项目目录(2012 年本)》中淘汰和限制项目及其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业,为允许类项目,符合国家和地方产业政策。

3、厂址选择与规划相容

根据《江都市宜陵镇总体规划(2010-2030)》,宜陵镇工业集中区以发展机械、电子、汽配门类为主,园区设定企业进驻门槛,提高地均产出效益,注重镇区环境保护。

本项目属于金属结构制造,与以“机械、电子等一、二类工业”的产业定位政策相符合。同时项目用地属于工业用地,符合扬州市城市总体规划和宜陵镇工业集中区的总体规划。

4、污染物达标排放

(1) 废气

喷漆产生的 VOCs 废气经光氧活性炭一体机处理后通过 15 m 高的排气筒排放;抛丸产生的粉尘经布袋除尘系统收集处理后无组织排放;焊接烟尘使用移动式焊接烟尘净化器收集净化后排放,通过加强车间通风,使废气及时扩散,降低废气车间浓度。采取以上措施后,废气可达标排放。

(2) 废水

建设项目营运期产生的废水为生活污水，经化粪池预处理达接管要求后排入市政污水管网，进入宜陵污水处理厂进行集中处理，尾水达标排至长征河。

(3) 固废

营运期产生的固废主要为：生活垃圾、钢材边角料、废焊丝、焊条、废钢丸、除尘灰、废漆桶、废过滤棉、废活性炭。生活垃圾由环卫部门统一清运，钢材边角料、废焊丝、焊条及焊渣、废钢丸、除尘灰收集外卖，废漆桶、废过滤棉、废活性炭交由有资质单位处理。

(4) 噪声

本项目噪声源主要为切割机、剪板机、抛丸机等设备产生的噪声，其声源等效声级75~85dB(A)。经设备减振、厂房隔声及距离衰减后，可使各厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求。

5. 本项目建成后对环境的影响

(1)大气环境：本项目废气经采取相应的污染防治措施后，对周围大气环境影响较小。

(2)地表水环境：建设项目营运期产生的废水为生活污水，经化粪池预处理达接管要求后排入市政污水管网，进入宜陵污水处理厂进行集中处理，对周围水环境影响较小。

(3)声环境：本项目噪声经采取相应的污染防治措施后，对周围声环境影响较小。

(4)固废：本项目固体废物均得到合理处置。

6、满足区域总量控制要求

水污染物：废水接管量为216t/a，COD0.065t/a、氨氮0.006t/a、SS0.043t/a、总磷0.0017t/a，最终排放量216t/a，COD0.011t/a、氨氮0.001t/a、SS0.002t/a、总磷0.0001t/a，总量纳入宜陵污水处理厂总量范围内；

大气污染物：有组织排放VOCs0.140t/a，无组织排放颗粒物量0.094t/a、VOCs0.156t/a，在江都区范围内平衡。

固废排放量为零，不申请总量。

本项目总量需经江都区环保局审批后实施。

综上所述，本项目的建设符合国家及地方产业政策；符合当地规划要求，选址合理；认真实施本环境影响评价报告表中所提出的各类污染物治理措施，落实环保投资，

日常运营时强化环保管理措施，各项污染物可以达标排放，对环境的影响也比较小。因此，该项目在坚持“三同时”原则并采取适当的环保治理措施后在拟建地建设可行。

二、建议

为确保项目建成投产后达到相关环境保护要求，特提出以下建议：

1、上述评价结论是根据建设方提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上进行的，如果生产品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。

2、建设单位加强生产设施及防治措施管理，定期对各项污染防治设施进行保养维护，清除故障隐患，确保污染物达标排放。

3、做好固体废物的分类收集与处理处置工作。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 环境影响评价委托书

附件 2 租赁合同

附件 3 备案证

附件 4 营业执照及法人身份证

附件 5 宜陵镇工业集中区跟踪评价环境影响报告书的环评批复

附件 6 宜陵镇污水处理厂环境影响报告表的批复

附件 7 地表水、噪声检测报告

附件 8 委托喷漆协议

附件 9 建设项目排放污染物指标申请表

附件 10 建设项目环评审批基础信息表

附件 11 资料真实性承诺书

附件 12 2017 年度扬州环境空气质量公报

附图 1 项目在扬州市行政区划图中位置

附图 2 项目周围环境概况图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 项目在宜陵镇工业集中区总体布局示意图中位置

附图 5 项目在扬州市江都区生态红线区域保护规划图中位置