

建设项目环境影响报告表

（公示版）

项目名称： 钢结构制造项目

建设单位（盖章）： 永盟绿建科技（南通）有限公司

编制日期： 2021 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	钢结构制造项目		
项目代码	2105-320621-89-01-308731		
建设单位联系人	王**	联系方式	133****2522
建设地点	江苏省南通市海安市大公镇安海中路 6 号		
地理坐标	(120 度 31 分 52.320 秒, 32 度 35 分 52.660 秒)		
国民经济行业类别	[C3311]金属结构制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33-66 结构性金属制品制造 331-其他类
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	海安市行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	海行审备（2021）456 号
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	80
环保投资占比（%）	4.0%	施工工期	无
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	21552
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	本项目位于海安市大公镇安海中路 6 号，租赁南通翼通新材料科技有限公司闲置车间进行生产，租赁协议见附件 5；根据南通翼通新材料科技有限公司提供的不动产权证（苏（2019）海安市不动产权第 0015252 号），项目地块属于工业用地，所租赁厂房为工业用途；根据大公镇人民政府出具的规划证明可知，本项目的建设符合大公镇的土地利用规划及其他相关规划要求。		
其他符合性分析	1、产业政策相符性： 本项目生产涉及国民经济行业分类中的 C3311 金属结构制造。对照《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，《江苏省工业和信息		

	产业结构调整指导目录（2012 年本）》及其修改通知，《南通市产业结构调整指导目录》(通政办发〔2006〕14 号)，《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015 年本），本项目不属于限制及淘汰类。 因此，本项目符合国家和地方相关产业政策要求。 2、“三线一单”相符性分析 （1）生态保护红线 a.根据《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），距本项目最近的江苏省国家级生态红线保护区域为西侧的新通扬运河（海安）饮用水水源保护区，本项目距离国家级生态保护红线新通扬运河（海安）饮用水水源保护区约 10km，不在红线管控区范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。 b.根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号），距离本项目最近生态空间保护区域为大公镇蚕桑种质资源保护区。本项目距大公镇蚕桑种质资源保护区为 3km，不在管控区范围内，本项目不占用大公镇蚕桑种质资源保护区。因此，本项目评价范围不涉及生态空间管控区域，不会导致生态空间管控区域生态服务功能下降。本项目符合江苏省生态空间管控区域规划，具体生态空间保护目标图见附图 4。 （2）环境质量底线 环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。根据《南通市生态环境状况公报》（2020），2020 年海安主要空气污染物指标监测结果中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。本项目区域大气环境中非甲烷总烃现状值满足《大气污染物综合排放标准详解》中确定浓度值。地表水洋蛮河监测断面
--	---

	pH、COD、氨氮、总磷、总氮、SS 等各项监测指标均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水质标准要求。本项目营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，环境风险可控制在安全范围内。 因此，本项目的建设对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关规定要求。 （3）资源利用上线 本项目位于海安市大公馆安海中路 6 号，用水来源为市政自来水，新鲜用水量为 1521.406t/a，用水量较少，不会对当地自来水供应状况产生明显影响。本项目用电来源于区域电网，用电量约为 240 万千瓦时/年，其用电量不会超出当地用电负荷。因此，本项目的建设未突破资源利用上线。 （4）环境准入负面清单 本项目为钢结构制造项目，行业类别为[C3311] 金属结构制造，对照《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则管控条款（试行）》本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则管控条款（试行）中所列禁止建设项目，符合区域负面清单的要求。 （5）与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》及《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析 根据《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号）、及《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4 号，本项目位于海安市大公馆安海中路 6 号，属于重点管控单元，重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的中心城区和产业园区。南通市全市共划分重点管控
--	---

	单元 247 个，占全市陆域国土面积的 24.41%。重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。 本项目无生产废水产生，仅产生生活污水。生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网排入海安市水务集团城市污水处理有限公司集中处理；各类废气经有效处理后达标排放；设备运行噪声采取隔声减振措施后达标排放；固废实现零排放。运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。 综上所述，本项目符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》、《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的要求。 3、与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性分析 本项目位于海安市大公镇安海中路 6 号，不在通榆河一级、二级及三级保护区范围内，符合《江苏省通榆河水污染防治条例》的要求。 4、与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性 根据《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128 号）中“对应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放；有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%”的相关要求。 本项目喷涂工序采用水性漆并在密闭的喷漆房内进行作业，提高废气收集的效率并采用“二级活性炭吸附”处理调漆、喷涂及流平晾干过程产生的有机废气（收集效率 98%，处理效率可达 80%），符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕
--	--

	128 号) 中的相关要求。 5、与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）相符性分析 本项目使用的水性底漆中挥发性有机物含量 195g/L，水性面漆中挥发性有机物含量 122g/L，水性底漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表 1 中工业防护漆-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）中底漆挥发性有机物含量≤250g/L 的要求，水性面漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表 1 中工业防护漆-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）中面漆挥发性有机物含量≤300g/L 的要求，因此本项目使用的水性漆属于低 VOCs 含量的涂料，符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》中“大力推进源头代替，有效减少 VOCs 产生”的相关要求。 本项目严格执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求：挥发性原料为水性漆等采用密闭容器存储，本项目调漆、喷涂及流平晾干等生产过程中产生的有机废气经有效收集，采用“二级活性炭吸附”处理后通过排气筒高空排放。废气处置环节产生的废活性炭等用密封袋装分类暂存于危废仓库。符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》中“全面落实标准要求，强化无组织排放控制”的相关要求。 本项目调漆、喷漆及流平晾干过程中产生的有机废气经有效收集后采用“二级活性炭吸附”装置处理，最后通过排气筒高空排放，颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996，2022.7.1 前执行）或《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021，2022.7.1 起执行）中的相关标准限值，符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》中“聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率”的相关要求。
--	---

二、建设项目工程分析

1、主要产品及产能情况

(略)

2、主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

(略)

3、建设项目原辅材料消耗表

(略)

表 2-4 水性漆组份表

序号	涂料名称	主要成份		百分含量 (%)
1	水性底漆	固体份	/	52
		挥发份	有机挥发份	8.5
		水份	/	39.5
2	水性面漆	固体份	/	43
		挥发份	有机挥发份	3.6
		水份	/	53.4

*注：根据检验报告，水性底漆、水性面漆挥发性有机物含量分别为 195g/L、122g/L（扣除水分后涂料中挥发性有机化合物的含量），固体含量分别为 52%、43%，按水性漆密度 1.2t/m³ 计，23℃时水的密度为 0.9975g/mL，根据公式

$$\rho_{(VOC)} = \frac{\sum \omega_i}{1 - \rho_s \times \frac{\omega_w}{\rho_w}} \times \rho_s \times 1000$$

可知水性底漆中水含量 39.5%、有机挥发份含量 8.5%；水性面漆中水含量 53.4%、有机挥发份含量 3.6%。

原辅料理化性质见下表。

表 2-5 主要原辅材料理化性质表

序号	物料名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	醇酸树脂	黄褐色粘稠液体，由多元醇、和脂肪酸或油（甘油三脂肪酸酯）缩合聚合而成的油改性聚酯树脂。闪点 23~61℃。	易燃，遇高温、明火、氧化剂有引起燃烧危险。	树脂的热解产物有毒
2	硫酸钡	无臭、无味粉末。密度：4.25-4.5，熔点：1580℃。	不可燃	/
3	滑石粉	白色粉末，常用于塑料类、纸类产品的填料，橡胶填料和橡胶制品防黏剂，高级油漆涂料等，具有润滑性、耐火性、抗酸性、绝缘性、熔点高、化学性不活泼、遮盖力良好、柔软、光泽好、吸附力强等优良物理、化学特性。	不可燃	/
4	乙二醇单丁醚	无色易燃液体，具有中等程度醚味，密度 0.901g/ml，熔点 -70℃，沸点 171℃，闪点 61℃。	遇明火、高热可燃。	LD ₅₀ : 1.48g/kg（大鼠经口）
5	钛白粉	白色无机颜料，具有无毒、最佳的不透明性、最佳白度和光亮度，相对密度 3.9。	不可燃	无毒

建设内容

本项目喷涂工序物料平衡见下表。

表 2-6 建设项目水性漆喷涂参数表

车间	涂层	用漆量 t/a	含固量%	喷涂面积 m ² /a	漆膜厚度 μm	漆膜密度 t/m ³	漆膜重量 t/a	上漆率%
生产厂房	水性底漆*	6.865	52%	30000	55	1.3	2.14	60
	水性面漆*	7.279	43%	30000	50	1.25	1.88	60

*注：调配后的漆，即底漆及面漆添加了水性漆、水。

用漆量计算：

①本项目底漆喷一道，喷涂面积 30000m²/a，喷涂厚度约为 55μm 左右，底漆漆膜密度 1.3t/m³，漆膜重量=喷涂厚度×喷涂面积×漆膜密度，则漆膜重量 2.14t/a。上漆率取 60%，则调配好的底漆（包括底漆、水）中固份 3.57t/a。

水性底漆用量为 6.241t/a、水 0.624t/a，不考虑调漆废气挥发，调好的底漆 6.865t/a，底漆含固 52%，即为 3.57t/a，与喷底漆工段计算的固体组份相符。

②本项目面漆喷一道，喷涂面积 30000m²/a，喷涂厚度约为 50μm 左右，面漆漆膜密度 1.25t/m³，漆膜重量=喷涂厚度×喷涂面积×漆膜密度，则漆膜重量 1.88t/a。上漆率取 60%，则调配好的面漆（包括面漆、水）中固份 3.13t/a。

水性面漆用量为 6.617t/a、水 0.662t/a，不考虑调漆废气挥发，调好的面漆 7.279t/a，面漆含固 43%，即为 3.13t/a，与喷面漆工段计算的固体组份相符。

表 2-7-1 本项目水性底漆物料平衡表 单位 t/a

序号	投入			产出			
	物料名称		数量	类别	名称		数量
1	水性底漆	固份	3.570	产品附着	固份		2.142
2		非甲烷总烃	0.584	废气	有组织	漆雾颗粒	0.056
3		水	2.087			无组织	非甲烷总烃
4	水		0.624		二级活性炭吸附		漆雾颗粒
5							非甲烷总烃
6				固废	漆渣		1.349
7					二级活性炭吸附		0.458
8				水分蒸发			2.711
合计			6.865	合计			6.865

表 2-7-2 本项目水性面漆物料平衡表 单位 t/a

序号	投入			产出			
	物料名称		数量	类别	名称		数量
1	水性面漆	固份	3.130	产品附着	固份		1.252
2		非甲烷总烃	0.262	废气	有组织	漆雾颗粒	0.074
3		水	3.225			非甲烷总烃	0.051
4		水			0.662	无组织	漆雾颗粒
5					非甲烷总烃		0.005
6					固废	漆渣	
7				二级活性炭吸附		0.206	
8				水分蒸发			3.887
合计			7.279	合计			7.279

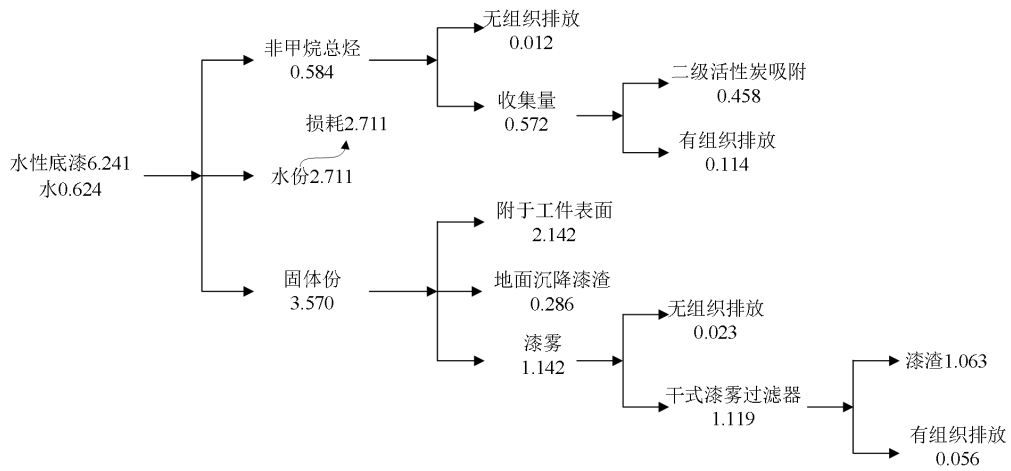


图 2-1-1 本项目水性底漆物料平衡图 t/a

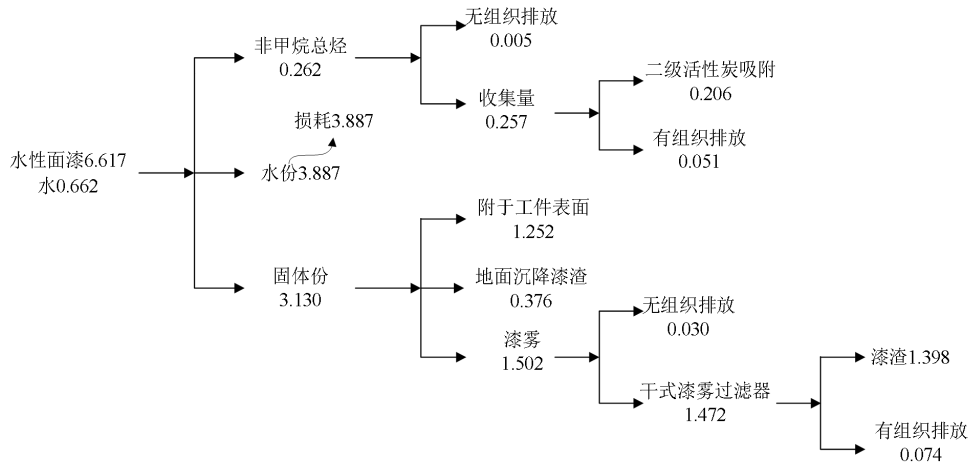


图 2-1-2 本项目水性面漆物料平衡图 t/a

4、建设项目工程组成表

表 2-8 建设项目工程组成情况表

(略)

5、水（汽）平衡

本项目运营期废水为喷枪清洗废水、调漆用水、切削液配比用水、生活污水等。本项目设备及车间地面均不冲洗，故无车间、地面冲洗废水。

(1) 喷枪清洗废水

本项目共设置 2 把喷枪，喷枪不作业时浸泡在水中，每天喷涂结束后清洗喷枪，单把喷枪清洗用水 1L，每天需清洗 2 把喷枪，使用新鲜水 2L/天，即 $0.6\text{m}^3/\text{a}$ ，产物系数以 0.8 计，则喷枪清洗废水 0.48t/a ，喷枪清洗废水作为稀释剂用于调漆，不外排。

(2) 调漆用水

本项目使用水性漆，以自来水作为稀释剂，根据企业提供资料，底漆及面漆按水性漆、水 10:1 进行调配。本项目调漆用水量为 1.286t/a ，新鲜用水量 0.806t/a 。调漆用水全部蒸发，不外排。

(3) 切削液配比用水

根据企业提供的资料，切削液原液使用量 1.0t/a 。在实际施工过程中，切削液与水兑和，兑和比例约为 1:20，则需要自来水 20t/a 。切削液中含有易于变质的成分，长期使用后需进行更换，大部分配水在机械加工过程中蒸发损耗，其余少量水分进入废切削液中，该部分用水约 80% 水挥发或随工件带走损耗，剩余 4.0t/a 进入废切削液，委托有资质单位进行处理。

(4) 生活污水

本项目员工 100 人，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），员工生活用水 $50\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，可得员工生活用水量为 1500t/a （年工作日为 300 天），产污系数以 0.8 计，则生活污水量为 1200t/a 。生活污水经化粪池预处理达到接管标准后排入海安市水务集团城市污水处理有限公司集中处理。

项目建成后用排水平衡图见图 2-2。

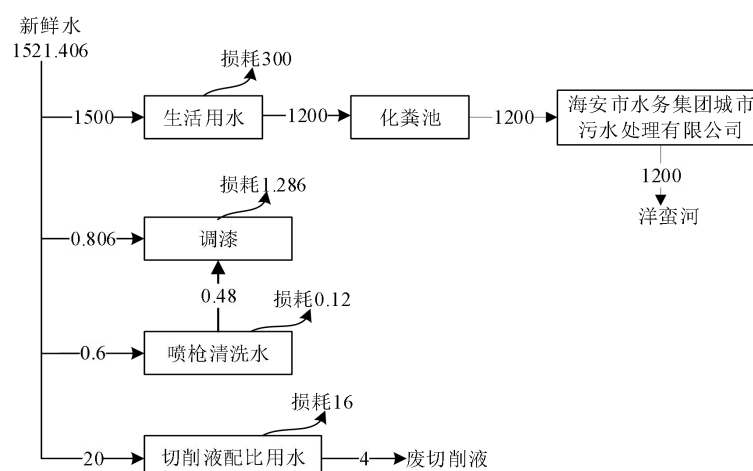


图 2-2 水平衡图 (t/a)

6、劳动定员及工作制度

劳动定员：劳动定员 100 人。

工作制度：年工作天数 300 天，两班制，每班工作时间分别为 07:00~15:00；17:00~01:00。

7、厂区平面布置情况

本项目租赁南通翼通新材料科技有限公司闲置车间（1#车间(A5~A6)、2#车间(A7~A9)、3#车间(A10~A11)）及其配套建设的公辅工程进行生产，其总占地面积为 21552m²，生产车间内根据不同用途划分不同区域，1#车间内东西通道将车间划分为南北两部分：车间南侧主要为抛丸、焊接等生产区、喷涂区及堆放区等，车间北侧主要为下料、精加工等生产区；2#车间内东西通道将车间划分为南北两部分：车间南侧主要为焊接等生产区、堆放区等，车间北侧主要为下料、精加工等生产区、成品区、喷涂区等；3#车间内东西通道将车间划分为南北两部分：车间南侧主要为仓库等，车间北侧主要为焊接等生产区、堆放区等。本项目新增危废仓库及一般固废堆场，其中危废仓库位于 1#车间西南侧、一般固废堆场位于 2#车间北侧。纵观厂房的平面布置，各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原辅材料和成品的运输，厂区平面布置较合理。本项目厂区平面布置图详见附图 3。

1、工艺流程

本项目产品为钢结构件，具体工艺流程见图 2-3。

(略)

图2-3 本项目钢结构生产工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

(略)

主要产污环节分析：

本项目生产主要产污环节及污染因子见下表：

表 2-9 主要产污环节及排污特征

类型	编号	产污环节	主要污染因子	特征	处理措施及排放去向
废水	W1	员工生活	COD、SS、氨氮、TP、TN	间歇	化粪池预处理后接管至海安市水务集团城市污水处理有限公司集中处理
废气	G1-1	下料	颗粒物	连续	布袋除尘装置收集处理后在车间内无组织排放
	G1-2	埋弧焊	颗粒物	连续	设备自带除尘装置处理后在车间内无组织排放
	G1-3	精加工	非甲烷总烃	连续	车间内无组织排放
	G1-4	焊接	颗粒物	连续	移动式烟尘净化器收集处理后在车间内无组织排放
	G1-5	打磨	颗粒物	连续	
	G1-6	抛丸	颗粒物	连续	设备自带除尘装置+15m 排气筒排放
	G1-7	调漆	非甲烷总烃	连续	经“干式漆雾过滤器+二级活性炭吸附”+15m 高排气筒排放
	G1-8	喷涂	颗粒物、非甲烷总烃	连续	
	G1-9	流平晾干	非甲烷总烃	连续	
固体废物	S1-1、S1-3	下料、精加工	废边角料	间歇	收集后分类暂存于一般固废仓库，外售处理
	S1-2、S1-5	埋弧焊、焊接	焊渣	间歇	
	S1-6	抛丸	废钢丸	间歇	
	S1-4	精加工	废切削液	间歇	收集后分类暂存于危废仓库，委托有资质单位处置
	S1-7	调漆	废包装桶	间歇	
	S1-8	喷涂	漆渣	间歇	
	S1-9	喷涂	废纸质过滤箱	间歇	
	S2	废气处理	废活性炭、有机物等	间歇	
	S3	维护保养	废液压油	间歇	
	S4	维护保养	废润滑油	间歇	
	S5	劳动保护	废劳保用品	间歇	

		S6	空压机	含油废水	间歇	
		S7	废气处理	除尘灰	间歇	收集后分类暂存于一般固废仓库，外售处理
		S8	员工生活	生活垃圾	间歇	
	噪声	N	各类生产设备、空压机、风机	Leq(A)	间歇	隔声、减振

与项目有关的原有环境污染问题	本项目属于新建项目，租赁南通翼通新材料科技有限公司闲置厂房。南通翼通新材料科技有限公司环保手续齐全，正常生产，无环境违法行为，且出租的厂房建成后一直闲置未投入生产，因此，本项目不存在原有污染问题。
----------------	---

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、大气环境质量现状

(1) 环境质量达标区判定

本次评价选取 2020 年作为评价基准年，根据《南通市生态环境状况公报》（2020），2020 年海安市空气污染物指标监测结果见表 3-1。

表 3-1 2020 年海安市主要空气污染物指标监测结果

污染物	年评价指标	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
SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.67	达标
NO ₂		23	40	57.5	达标
PM ₁₀		60	70	85.7	达标
PM _{2.5}		35	35	100	达标
CO	第 95 百分位数	1200	4000	30	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	159	160	99.4	达标

由表 3-1 可知，2020 年海安区域 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，因此该区域属于大气环境质量达标区。

(2) 特征污染物环境质量现状

本项目引用《江苏创诺丽特机械科技有限公司数控折弯机器人制造项目环境影响报告表》中环境空气监测数据，引用监测点位距离本项目约 170m。监测单位为江苏新测检测科技有限公司，监测时间为 2018 年 12 月，在三年有效期内，且监测至今周围环境无较大变化，区域内未新增明显大气污染源，因此数据可以引用。监测结果见下表

表 3-2 大气环境质量监测结果

监测点编号	监测项目	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	小时浓度监测结果			
			范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标率%	最大浓度占标%	达标情况
江苏创诺丽特机械科技有限公司	VOCs	600	195	0	32.5	达标

由上表可知，结果表明监测点中 VOCs 小时平均浓度均可达到参照浓度限值要求，因此项目所在区域空气质量良好。

2、水环境质量现状

建设项目废水经过海安市水务集团城市污水处理有限公司处理后，最终排入洋蛮河。本项目引用“上海永环摩擦材料海安有限公司环保型电梯曳引机制动片及清洁型汽车刹车片生产项目”检测报告中地表水监测数据。监测数据为南京泰宇环境检测有限公司于2019年4月22日~4月24日实测数据，共在洋蛮河设置2个监测断面，断面具体布置情况见表3-6，监测结果见表3-7。监测数据在三年内，监测后区域污染源变化不大，数据有效，可以引用。

表 3-3 地表水环境监测断面布设

断面编号	河流名称	断面名称	监测项目
W1	洋蛮河	海安市水务集团城市污水处理有限公司排放口所在四级河汇入洋蛮河处上游 500m	pH、COD、SS、总磷、氨氮
W2		海安市水务集团城市污水处理有限公司排排放口所在四级河汇入洋蛮河处下游 1000m	

(2)监测时段及采样频次

监测时间：监测时间为 2019 年 4 月 22 日~4 月 24 日。

(3)评价结果

表 3-4 水环境现状监测值及评价结果统计 单位：mg/L，pH 除外

编号	项目	pH	COD	总氮	SS	氨氮	总磷
W1	最大值	7.17	27	0.94	48	0.791	0.23
	最小值	7.13	20	0.53	29	0.699	0.14
	平均值	7.14	24	0.81	39	0.747	0.21
	超标率%	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0
W2	最大值	7.18	28	1.10	42	0.731	0.25
	最小值	7.15	19	0.69	29	0.616	0.16
	平均值	7.17	23	0.83	35	0.677	0.21
	超标率%	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0
IV类标准值		6-9	≤30	≤1.5	≤60	≤1.5	≤0.3

分析结果可知，监测期间，洋蛮河监测断面水质 pH、COD、氨氮、总氮、总磷浓度均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求。

3、声环境质量

本项目委托东晖检测技术（江苏）有限公司进行声环境质量现状监测，东晖

检测技术（江苏）有限公司于 2021 年 6 月 10 日对本项目所在地环境噪声现状进行检测（报告编号：(2021)DHJC(声)字第(063)号），具体监测结果见下表。

表 3-5 本项目所在地环境噪声监测数据 单位：dB（A）

监测时段	点位编号	2021.6.10	执行标准
昼间	N1	55.6	65
	N2	56.2	65
	N3	55.3	65
	N4	54.4	65
	N5	52.8	60
夜间	N1	47.4	55
	N2	47.9	55
	N3	46.2	55
	N4	45.5	55
	N5	43.9	50
备注	检测期间，天气均为阴，风速均小于 5m/s		

根据声环境质量监测结果分析，厂界监测点N1~N4监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准要求，监测点N5监测值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准要求。项目所在区域声环境质量良好。

环境
保护
目标

1、大气环境

本项目位于海安市大公馆安海中路 6 号，根据现场勘查，本项目周边 500m 范围内大气环境保护目标，具体见下表。

表 3-6 环境空气环境保护目标

名称	坐标（°）		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）
	经度	纬度					
沈桥七组	120.528109	32.601169	居住区	约 50 户/150 人	二类区	N	350
丰收村	120.530148	32.595980	居住区	约 120 户/350 人	二类区	S	30
于坝八组	120.529654	32.595095	居住区	约 40 户/120 人	二类区	S	150

2、声环境

本项目位于海安市大公馆安海中路 6 号，本项目周边 50 米范围内声环境保护目标，具体见下表。

	表 3-7 声环境保护目标一览表							
	环境要素	环境保护对象	规模	环境功能	相对厂址方位	相对厂界距离/m		
	声环境	丰收村	约 120 户/350 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准	S	30		
	3、地下水环境							
	本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。							
	4、生态							
	本项目不新增用地，不涉及生态环境保护目标。							
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、大气污染物排放标准							
	本项目生产过程中产生的颗粒物、非甲烷总烃，2022 年 7 月 1 日前执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值及无组织排放监控浓度限值，其中打磨粉尘排放执行“染料尘”对应的标准；2022 年 7 月 1 日起执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中的相关标准限值及表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值。具体标准限值见表 3-8。							
	表 3-8 大气污染物排放执行标准限值							
	污染物	产生工段	排气筒高度（m）	最高允许排放速率（kg/h）	最高允许排放浓度（mg/m³）	无组织排放监控浓度限值（mg/m³）	标准来源	
	颗粒物（其他）	抛丸	15	3.5	120	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996， 2022.7.1 前执行）
	颗粒物（染料尘）	喷涂	15	0.51	18		肉眼不可见	
	非甲烷总烃	调漆、喷涂、流平晾干	15	10	120		4.0	
	颗粒物（其他）	抛丸	15	1	20	边界外浓度最高点	0.5	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021， 2022.7.1 起执行)
	颗粒物（染料尘）	喷涂	15	0.51	15		肉眼不可见	
	非甲烷总烃	调漆、喷涂、流平晾干	15	3	60		4.0	
	厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度于 2021 年 8 月 1 日前执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中附录 A 表 A.1 中的特别排放限值；于 2021 年 8 月 1 日起执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中的相关标准限值，具体排放限值见表 3-9。							

表 3-9 厂区内挥发性有机物排放执行标准限值

污染物	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点出 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、污水排放标准

本项目废水接管至海安市水务集团城市污水处理有限公司，接管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准，同时达到海安市水务集团城市污水处理有限公司设计进水标准要求。海安市水务集团城市污水处理有限公司尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，具体标准限值见表 3-10。

表 3-10 本项目污水排放标准 单位：mg/L（pH 无量纲）

序号	污染物名称	海安市水务集团城市污水处理有限公司接管要求	污水处理厂尾水排放标准
1	pH	6~9	6~9
2	COD	≤450	≤50
3	SS	≤250	≤10
4	NH ₃ -N	≤40	≤5
5	TP	≤4.5	≤0.5
6	TN	≤50	≤15

3、噪声排放标准

根据《海安市声环境功能区划分方案》（海政办发〔2020〕216 号），本项目位于 3 类声环境功能区。运营期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，敏感点执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，具体标准值见表 3-11。

表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
3	65	55
2	60	50

4、固废贮存

本项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存

		污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求；同时按照《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等。						
总量控制指标	本项目污染物排放总量见表 3-12。							
	表 3-12 本项目污染物排放汇总表 单位：t/a							
	类别		污染物名称	产生量	削减量	接管量	排入环境量	需要替代的主要污染物排放量
	废水		废水量	1200	0	1200	1200	/
			COD	0.420	0	0.420	0.060	/
			SS	0.240	0	0.240	0.012	/
			氨氮	0.042	0	0.042	0.006	/
			总氮	0.048	0	0.048	0.018	/
			总磷	0.005	0	0.005	0.0006	/
	废气	有组织	颗粒物	15.074	14.320	0.754		0.754
			VOCs （非甲烷总烃）	0.829	0.662	0.167		0.167
		无组织	颗粒物	0.903	0	0.903		/
			VOCs （非甲烷总烃）	0.023	0	0.023		0.023
	固废		一般固废	162.847	162.847	0		/
			危险固废	18.075	18.075	0		/
生活垃圾			15	15	0		/	

根据南通市生态环境局文件《关于进一步规范建设项目主要污染物排放总量指标审核、管理及排污权交易的工作方案》（通环办〔2021〕23 号），建设项目总量控制因子为颗粒物、VOCs（非甲烷总烃）。

本项目新增污染物排放量已在海安市范围内平衡，经生态环境部门核定的总量控制指标为大气污染物排放量为：颗粒物 0.754t/a（有组织），VOCs 0.19t/a（有组织、无组织）。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	无
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1、废气 本项目生产过程中产生的废气主要包括：下料烟尘、焊接烟尘、湿式机加工废气、打磨粉尘、抛丸粉尘、调漆废气、喷漆废气、流平晾干废气。 （1）废气源强核算、收集、处理、排放方式 （略） 综上，本项目废气源强核算及收集、处理、排放情况统计如下：

表 4-2 废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表

污染源	污染源编号	污染物种类	污染源强核算(t/a)	源强核算依据	废气收集方式	收集效率	治理措施			风量(m³/h)	排放形式	
							治理工艺	去除效率	是否为可行技术		有组织	无组织
抛丸	G1-6	颗粒物	13.14	参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中机械行业系数手册预处理核算环节-抛丸产污系数为 2.19kg/t-原料	吸风管	95	设备自带除尘装置	95	是	15000	√	√
调漆、喷涂(喷底漆)	G1-7、G1-8	颗粒物	1.142	根据企业提供的水性底漆检测报告及 MSDS 成分报告可知 VOCs 含量为 195g/L	密闭车间	98	干式过滤器+二级活性炭吸附	95	是	25000	√	√
		非甲烷总烃	0.234			98		80	是		√	√
底漆流平晾干	G1-9	非甲烷总烃	0.350		密闭车间	98		80	是		√	√
调漆、喷涂(喷面漆)	G1-7、G1-8	颗粒物	1.502	根据企业提供的水性面漆检测报告及 MSDS 成分报告可知 VOCs 含量为 122g/L	密闭车间	98	干式过滤器+二级活性炭吸附	95	是	25000	√	√
		非甲烷总烃	0.157			98		80	是		√	√
面漆流平晾干	G1-9	非甲烷总烃	0.103		密闭车间	98		80	是		√	√
下料	G1-1	颗粒物	12	参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》金属制品行业中“下料—下料件—钢板、铝板、铝合金板、其他金属材料—氧/可燃气切割”中废气产污系数为 1.50 千克/吨-原料	吸风管	95	布袋除尘收集处理后车间内无组织排放	95	是	/	/	√
埋弧焊	G1-2	颗粒物	0.004	根据《焊接工程师手册》中第 6 章“焊接生产的安全与劳动保护”，埋弧焊实心焊丝焊接材料发生量为 0.1~0.3g/kg，本次以 0.3g/kg 计	吸风管	95	设备自带除尘装置收集处理后车间内无组织排放	95	是	/	/	√
精加工	G1-3	非甲烷总烃	0.006	参照《第二次全国污染源普查产排污量核算系数手册（2019 年 4 月 9 日国家普查办下发的系数）》中机械加工工段：挥发性有机物产生量=湿式机加工工艺挥发性有机物产污系数×切削液耗量=5.64 千克/吨-原料×切削液年耗量	/	/	加强车间通风	/	/	/	/	√
焊接	G1-4	颗粒物	0.32	根据《焊接工程师手册》中第 6 章“焊	/	90	移动式烟尘净化装置	90	是	/	/	√

				接生产的安全与劳动保护”，CO ₂ 保护焊实心焊丝焊接材料发生量为 5~8g/kg，本次以 8g/kg 计			收集处理后车间内无组织排放					
打磨	G1-5	颗粒物	0.157	根据企业提供资料，打磨面积 2000m ² /a，平均打磨厚度 15μm，氧化铁密度以 5.24g/cm ³ 计	/	90		90	是	/	/	√

运营 期环 境影 响和 保护 措施	本项目有组织废气产生及排放情况统计如下。												
	表 4-3 本项目有组织废气产生及排放情况一览表												
	序号	废气产 污环节	污染物 种类	产生情况			排放情况			排放标准		排放源 参数 高度 (m)	排放时 间(h/a)
				浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)		
	1	抛丸	颗粒物	346.73	5.201	12.483	17.333	0.260	0.624	120 ^a /20 ^b	3.5 ^a /1 ^b	15 (1#)	2400
	2	调漆、喷 涂（喷底 漆）	颗粒物	50.800	1.270	1.119	2.560	0.064	0.056	18 ^a /15 ^b	0.51 ^a /0.51 ^b	15 (2#)	881
			非甲烷 总烃	10.400	0.260	0.229	2.080	0.052	0.046	120 ^a /60 ^b	10 ^a /3 ^b		
	3	底漆流 平晾干	非甲烷 总烃	5.080	0.127	0.343	1.040	0.026	0.069	120 ^a /60 ^b	10 ^a /3 ^b	15 (3#)	2700
	4	调漆、喷 涂（喷面 漆）	颗粒物	72.800	1.820	1.472	3.640	0.091	0.074	18 ^a /15 ^b	0.51 ^a /0.51 ^b		809
			非甲烷 总烃	7.600	0.190	0.154	1.520	0.038	0.031	120 ^a /60 ^b	10 ^a /3 ^b		
	5	面漆流 平晾干	非甲烷 总烃	1.640	0.041	0.103	0.320	0.008	0.021	120 ^a /60 ^b	10 ^a /3 ^b	2500	
注：本项目喷底/面漆、底/面漆流平晾干均在同一喷漆房（含晾干区）不同时间段内进行作业。 a 为《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关标准限值；b 为《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关标准限值。													
上表可见，本项目调漆、喷涂及流平晾干过程中产生的颗粒物及非甲烷总烃经有效收集采用二级活性炭吸附装置治理措施净化处理后，排放速率和浓度均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996，2022.7.1 前执行）或《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021，2022.7.1 起执行）中相应标准。													
表 4-4 本项目有组织排放口基本情况一览表													
序号	排放口基本情况								地理坐标（°）				
	排气筒高 度（m）	内径 （m）	温度 （℃）	编号	名称	类型	经度		纬度				
1	15	0.6	25	1#排气筒	颗粒物	一般排放口	120.530850		32.597716				
2	15	0.9	25	2#排气筒	颗粒物、非 甲烷总烃	一般排放口	120.530089		32.597973				
3	15	0.9	25	3#排气筒	颗粒物、非 甲烷总烃	一般排放口	120.530110		32.597585				
本项目无组织废气产生及排放情况如下。													
表 4-5 本项目无组织废气产生及排放情况一览表													
来源	污染物名称	产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a	面源面积 m²	面源高度 m						
生产车间	颗粒物	0.188	0.903	0.188	0.903	21552	10						
	非甲烷总烃	0.005	0.023	0.005	0.023								
非正常情况													

本项目为钢结构制造项目，不存在生产设施开停炉（机）等非正常情况。

（4）大气污染源监测计划

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范-铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）附录 A（表面处理（涂装）排污单位参照附录 A 执行）相关要求，开展大气污染源监测，大气污染源监测计划如下。

表 4-6 大气污染源监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	1#排气筒	颗粒物	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996，2022.7.1前执行）或《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021，2022.7.1起执行）中相关标准要求
	2#排气筒	颗粒物、非甲烷总烃		
	3#排气筒	颗粒物、非甲烷总烃		
	无组织排放（厂界下风向）	颗粒物、非甲烷总烃		
	无组织排放（厂区内）	非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）或《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关标准要求

（5）废气污染治理设施可行性分析

本项目废气收集、处理方式示意图如下。

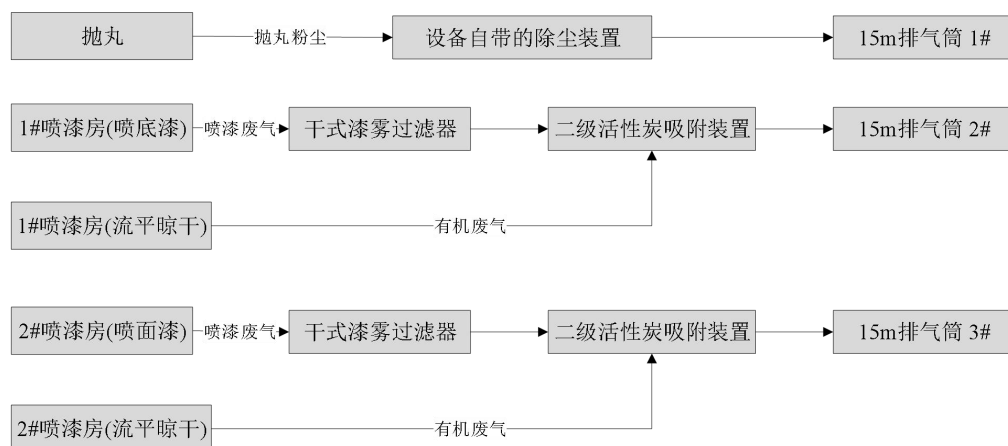


图 4-1 本项目废气收集、处理方式示意图

1) 废气收集效果可行性分析

（略）

(6) 大气环境影响分析结论

本项目位于海安市大公馆安海中路 6 号, 本项目周边 500m 范围内大气环境保护目标为项目南侧 30m 处的丰收村、项目南侧 150m 处的于坝八组、项目北侧 350 处的沈桥七组, 本项目区域大气环境中非甲烷总烃现状值满足《大气污染物综合排放标准详解》中确定浓度值。经各项污染治理措施处理后, 1#排气筒颗粒物; 2#、3#排气筒颗粒物、非甲烷总烃排放速率、排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996, 2022.7.1 前执行) 或《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021, 2022.7.1 起执行) 中相关标准限值。本项目各废气污染物达标排放, 对周围大气环境影响较小。

2、废水

(1) 废水污染源强核算结果及相关参数

本项目废水污染源强核算结果及相关参数一览见表 4-10。

表 4-10 废水源强核算、收集、排放方式

产排污环节	废水量(t/a)	污染物种类	污染物产生		治理设施				污染物排放		排放口编号
			浓度(mg/L)	产生量(t/a)	治理工艺	处理能力(m ³ /d)	治理效率(%)	是否为可行性技术	浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
生活污水	1200	COD	350	0.420	化粪池	4	0	是	350	0.420	DW001
		SS	200	0.240			0		200	0.240	
		NH ₃ -N	35	0.042			0		35	0.042	
		TN	40	0.048			0		40	0.048	
		TP	4	0.005			0		4	0.005	

(2) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

废水类别、污染物及污染治理设施信息表见表 4-11。

表 4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	海安市水务集团城市污水处理有限公司	间断排放，排放期间流量不稳定	TW001	化粪池	-	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排放 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放

废水间接排放口基本情况见表 4-12。

表 4-12 废水排放口信息一览表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	地理坐标		排放口类型	排放规律	排放标准		排放方式	排放去向
			经度	纬度			浓度(mg/L)	名称		
DW001	污水排放口	COD	120.531478	32.598823	一般排放口	间断排放，排放期间流量不稳定	450	海安市水务集团城市污水处理有限公司接管标准	间接排放	海安市水务集团城市污水处理有限公司
		SS					250			
		NH ₃ -N					40			
		TN					50			
		TP					4.5			

(3) 水污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）表 1，生活污水间接排放口不需监测，雨水排放口最低监测频次为月，则项目不需监测污水排放口，雨水排放口监测频次为一个月一次。水污染源监测计划见表 4-13。

表 4-13 废水污染源环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
雨水	雨水排放口	pH、化学需氧量、悬浮物	一月一次*	/

注：“*”雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。

(4) 废水污染治理设施可行性分析

本项目生活污水经化粪池预处理后接管至海安市水务集团城市污水处理有限公司集中处理达标后排入洋蛮河。本项目设置 10m³化粪池，能够保证废水达标接管污水处理厂。

(5) 废水接管可行性分析

①海安市水务集团城市污水处理有限公司(4.9 万 m³/d 污水处理及配套管网工程)项目建设地点在海安市开发区 221 省道东延南侧，沈海高速西侧；一期处理能力为 2.5 万 m³/d，建设时间为 2013 年 12 月—2014 年 12 月；二期处理能力为 2.4 万 m³/d，建设时间为 2015 年 1 月-2016 年 6 月。一期收集范围为串场河以西部分，二期收集范围为串场河以东部分。

海安市水务集团城市污水处理有限公司处理工艺流程如下：

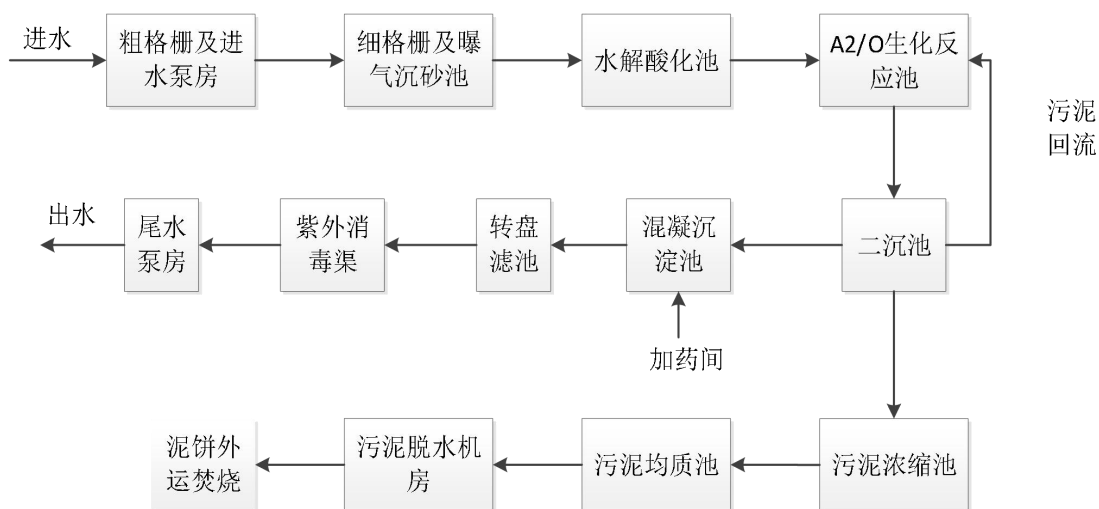


图 4-2 海安市水务集团城市污水处理有限公司工艺流程图

②接管水量可行性分析

本项目所在地位于海安市水务集团城市污水处理有限公司一期污水收集管网范围内，可以实现污水接管。海安市水务集团城市污水处理有限公司一期工程设计处理水量为 2.5 万 t/d，目前余量 1.4 万 t/d，本项目运营期产生污水 4t/d，占一期工程余量比例较小，在其接管量范围内。因此从接管水量角度分析，本项目污水排入海安市水务集团城市污水处理有限公司集中处理是可行的，污水接管后本项目对周边水环境影响较小。

③管网落实情况分析

海安市水务集团城市污水处理有限公司(4.9 万 m³/d 污水处理及配套管网工程)项目建设地点在海安市开发区 221 省道东延南侧，沈海高速西侧；一期处理能力为 2.5 万 m³/d，建设时间为 2013 年 12 月-2014 年 12 月。本项目所在区域污水管

网于 2014 年年底已敷设完成，故本项目的废水排入海安市水务集团城市污水处理有限公司是可行的。

④处理工艺适用性及运行效果分析

本项目废水主要为生活污水，废水水质较为简单，污水处理厂采用的工艺适合于本项目产生的废水。

综上所述，从接管达标、处理余量、管网衔接、污水处理厂现状及运行、处理工艺适用性等方面分析，本项目废水排入海安市水务集团城市污水处理有限公司是可行的。

(6) 地表水环境影响评价结论

本项目位于受纳水体环境质量达标区域，本项目营运期生产过程无废水产生；外排废水主要为员工生活污水，经化粪池处理后水质达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准后，通过市政污水管网接管至海安市水务集团城市污水处理有限公司集中处理，尾水排入洋蛮河。本项目废水经预处理后满足海安市水务集团城市污水处理有限公司接管标准的要求，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，本项目废水接管至海安市水务集团城市污水处理有限公司处理是可行的。因此，本项目对地表水环境的影响可以接受。

3、噪声

(1) 噪声源及降噪情况

本项目高噪声设备主要为生产设备、空压机、风机等机械噪声，单台噪声级 75~90dB(A)。拟采用的噪声治理措施包括选用低噪声设备、将所有噪声源放于室内、采用减振效果好的材质、通过墙体隔声、距离衰减等措施达到降噪效果。噪声防治措施技术较成熟，且效果较明显，经衰减计算噪声级可降低 20dB(A)。

表 4-14 建设项目主要噪声设备一览表

序号	噪声源	声源类型 (频发、偶发)	数量 台/套	源强 dB(A)	距厂界距离 (m)					拟采取 措施	降噪 量 dB(A)	持续 时间 (h/d)
					E	S	W	N	南侧 居民			
1	等离子切割机	频发	1	85	23	178	115	12	208	基础减振，厂房隔声	20	16
2	等离子切	频发	3	85	40	115	98	75	145		20	16

	割机											
3	直条机	频发	1	80	65	178	73	12	208		20	16
4	H 型钢门 型埋弧焊 接机	频发	2	85	88	178	50	12	208		20	4
5	H 型钢门 型埋弧焊 接机	频发	6	85	88	115	50	75	145		20	4
6	矫正机	频发	1	80	110	178	28	12	208		20	16
7	冲孔机	频发	2	85	70	165	68	25	195		20	16
8	平面钻	频发	2	85	60	165	78	25	195		20	16
9	焊机	频发	30	80	35	145	103	45	175		20	4
10	焊机	频发	16	80	35	103	103	87	133		20	4
11	焊机	频发	10	80	35	30	103	160	60		20	4
12	手持式打 磨机	频发	4	80	40	153	98	37	183		20	16
13	抛丸机	频发	1	85	92	145	46	45	175		20	8
14	行车	频发	10	80	69	165	69	25	195		20	16
15	行车	频发	10	80	69	90	69	100	120		20	16
16	行车	频发	9	80	69	57	69	133	87		20	16
17	空压机	频发	2	90	126	139	12	51	169	隔声 罩、减 振	20	16
18	空压机	频发	2	90	126	52	12	138	82		20	16
19	空压机	频发	1	90	126	41	12	149	71		20	16
20	风机	频发	2	90	115	153	23	37	183		20	8
21	风机	频发	1	90	130	115	8	75	145		20	8

(2) 厂界和环境保护目标达标情况分析

根据资料和建设项目声环境现状，以常规的噪声衰减和叠加模式进行预测计算与评价。计算中考虑了隔声、吸声、绿化及距离衰减等因素，预测了在正常生产条件下生产噪声对厂界的影响值。预测公式：

a) 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式：

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

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

L_{Ai} --i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T--预测计算的时间段，s；

t_i --i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

b) 预测点的预测等效声级(L)计算公式：

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

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

L_{eqb} --预测点的背景值，dB(A)。

考虑噪声距离衰减和隔声措施，预测其受到的影响，预测结果见下表。

表 4-15 项目设备产生的噪声对各预测点的影响值表 单位：dB(A)

序号	噪声源名称	降噪后源强	数量 (台/套)	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	南侧居民
1	等离子切割机	65	1	37.77	19.99	23.79	43.42	18.64
2	等离子切割机	65	3	37.73	28.56	29.95	32.27	26.54
3	直条机	60	1	23.74	14.99	22.73	38.42	13.64
4	H 型钢门型埋弧焊接机	65	2	29.12	23.00	34.03	46.43	21.65
5	H 型钢门型埋弧焊接机	65	6	33.89	31.57	38.80	35.28	29.55
6	矫正机	60	1	19.17	14.99	31.06	38.42	13.64
7	冲孔机	65	2	31.11	23.66	31.36	40.05	22.21
8	平面钻	65	2	32.45	23.66	30.17	40.05	22.21
9	焊机	60	30	43.89	31.54	34.51	41.71	29.91
10	焊机	60	16	41.16	31.78	31.78	33.25	29.56
11	焊机	60	10	39.12	40.46	29.74	25.92	34.44
12	手持式打磨机	60	4	33.98	22.33	26.20	34.66	20.77
13	抛丸机	65	1	25.72	21.77	31.74	31.94	20.14
14	行车	60	10	33.22	25.65	33.22	42.04	24.20
15	行车	60	10	33.22	30.92	33.22	30.00	28.42
16	行车	60	9	32.77	34.42	32.77	27.07	30.75
17	空压机	70	2	31.00	30.15	51.43	38.86	28.45
18	空压机	70	2	31.00	38.69	51.43	30.21	34.73
19	空压机	70	1	27.99	37.74	48.42	26.54	32.97
20	风机	70	2	31.80	29.32	45.78	41.65	27.76
21	风机	70	1	27.72	28.79	51.94	32.50	26.77
厂界叠加贡献值				48.95	45.76	57.56	52.30	41.96
背景值		昼间		-	-	-	-	52.8
		夜间		-	-	-	-	43.9
叠加影响值		昼间		-	-	-	-	53.1
		夜间		-	-	-	-	46.0
标准		昼间		65	65	65	65	60
		夜间		55	55	55	55	50
达标情况				达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，本项目各高噪声设备经过采取有效控制措施后，本项目各厂界噪声叠加贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求；南侧居民点叠加背景值后声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准要求。对周边环境影响较小。

（3）噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）表4，厂界噪声最低监测频次为季度，本项目不在夜间进行生产，厂界噪声监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-16 废气及噪声环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周外 1m	连续等效 A 声级	一季一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

4、固体废物

（1）建设项目副产物产生情况分析

本项目固体废物主要有废边角料、焊渣、废钢丸、除尘灰、废包装桶、废油桶、漆渣、废纸质过滤箱、废活性炭、废切削液、废液压油、废润滑油、含油废水、废劳保用品、生活垃圾等。

（略）

（2）固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见下表。

表 4-17 本项目固体废物产生情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（t/a）	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废边角料	下料、精加工	固态	金属	126	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）
2	焊渣	焊接、埋弧焊	固态	金属	0.2	√	/	
3	废钢丸	抛丸	固态	金属	12.5	√	/	
4	除尘灰	废气处理	固态	金属	24.147	√	/	

5	废包装桶	物料使用	固态	金属、塑料、有机物	0.798	√	/
6	废油桶	物料使用	固态	金属、塑料、矿物油	0.12	√	/
7	漆渣	喷涂	固态	树脂等固份	0.662	√	/
8	废纸质过滤箱	废气处理	固态	纤维、有机物等	5.341	√	/
9	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	5.184	√	/
10	废切削液	维护保养	液态	切削液、水	4.7	√	/
11	废液压油	维护保养	液态	矿物油	0.6	√	/
12	废润滑油	维护保养	液态	矿物油	0.35	√	/
13	含油废水	空压机	液态	油水混合物	0.15	√	/
14	废劳保用品	/	固态	含油抹布、手套	0.17	√	/
15	生活垃圾	办公生活	固态	纸屑、果皮等	15	√	/
合计		/	/	/	195.922	/	/

(3) 固体废物产生情况汇总

本项目运营期固体废物产生情况汇总见下表。

表 4-18 固体废物产生与处置情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处置方法
1	废边角料	一般固废	下料、精加工	固态	金属	-	09	331-001-09	126	外售处理
2	焊渣	一般固废	焊接、埋弧焊	固态	金属	-	10	331-001-10	0.2	
3	废钢丸	一般固废	抛丸	固态	金属		09	331-001-09	12.5	
4	除尘灰	一般固废	废气处理	固态	金属	-	66	331-001-66	24.147	
5	废包装桶	危险废物	物料使用	固态	金属、塑料、有机物	T/In	HW49	900-041-49	0.798	委托有资质的单位处置
6	废油桶	危险废物	维护保养	固态	金属、塑料、矿物油	T, I	HW08	900-249-08	0.12	
7	漆渣	危险废物	喷涂	固态	树脂等固份	T, I	HW12	900-252-12	0.662	
8	废纸质过滤箱	危险废物	废气处理	固态	纤维、有机物等	T/In	HW49	900-041-49	5.341	
9	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭、有机物	T	HW49	900-039-49	5.184	
10	废切削液	危险废物	维护保养	液态	切削液、水	T	HW09	900-006-09	4.7	
11	废液压油	危险废物	维护保养	液态	矿物油	T, I	HW08	900-218-08	0.6	
12	废润滑油	危险废物	维护保养	液态	矿物油	T, I	HW08	900-217-08	0.35	
13	含油废水	危险废物	空压机	液态	油水混合物	T	HW09	900-007-09	0.15	
14	废劳保用品	危险废物	/	固态	含油抹布、手套	T/In	HW49	900-041-49	0.17	

15	生活垃圾	一般固废	办公生活	固态	纸屑、果皮等	-	99	900-999-99	15	环卫清运
----	------	------	------	----	--------	---	----	------------	----	------

本项目运营期危险废物统计情况汇总如下：

表 4-19 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性
1	废包装桶	HW49	900-041-49	0.798	物料使用	固态	金属、塑料、有机物	有机物	1d	T/In
2	废油桶	HW08	900-249-08	0.12	维护保养	固态	金属、塑料、矿物油	矿物油	1d	T, I
3	漆渣	HW12	900-252-12	0.662	废气处理	固态	树脂、有机物	有机物	1d	T, I
4	废纸质过滤箱	HW49	900-041-49	5.341	废气处理	固态	纤维、有机物等	有机物	3个月	T/In
5	废活性炭	HW49	900-039-49	5.184	废气处理	固态	活性炭、有机物	有机物	1a	T
6	废切削液	HW09	900-006-09	4.7	维护保养	液态	切削液、水	切削液	3个月	T
7	废液压油	HW08	900-218-08	0.6	维护保养	液态	矿物油	矿物油	3个月	T, I
8	废润滑油	HW08	900-217-08	0.35	维护保养	液态	矿物油	矿物油	3个月	T, I
9	含油废水	HW09	900-007-09	0.15	空压机	液态	油水混合物	油水混合物	15d	T
10	废劳保用品	HW49	900-041-49	0.17	/	固态	抹布、手套	抹布、手套	1周	T/In
合计				18.075	/	/	/	/	/	/

(3) 固废暂存场所（设施）环境影响分析

A、一般工业固体废物贮存场所（设施）影响分析

本项目新增设一个 6m² 的一般工业固废堆场。一般固废堆场拟按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求建设，对一般固废堆放区地面进行了硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，制定了“一般固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。建设项目生产过程中有废边角料、焊渣、废钢丸、除尘灰属于一般工业固废，暂存于一般固废堆场，外售处理。因此，本项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

B、危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

①本项目新建一个 30m² 的危险废物仓库。贮存场所拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求建设，建设项目危废分类存放、贮存，不相容的危险废物除分类存放，还应设置隔离间隔断。

本项目产生的含油废水 HW09、废油桶 HW08、废液压油 HW08、废润滑油 HW08、废劳保用品 HW49，贮存区面积约各 1m²；废切削液 HW09 贮存区面积约 2m²、废纸质过滤箱 HW49，贮存区面积约 4m²；漆渣每 3 个月转运一次，每次更换约 1 个吨袋，漆渣 HW12 采用吨袋密封后分区贮存在危废仓库北侧，每个吨袋占地约 1m²，按照两层暂存考虑，所需贮存区面积不小于 1m²，本项目设置 2m²贮存区；活性炭每次更换并转移处置，每次更换约 9 个吨袋，废活性炭 HW49 采用吨袋密封后分区贮存在危废仓库南侧，每个吨袋占地约 1m²，按照两层暂存考虑，所需贮存区面积不小于 5m²，本项目设置 6m²贮存区；废包装桶 HW49 堆积存放在危废仓库南侧，每只桶占地约 0.08m²，3 个月贮存量为 179 个，按照两层暂存考虑，贮存区面积约为 7.16m²，本项目设置贮存区面积约 8m²。

综上分析，本项目所产生的危废暂存 1 个月共需 24.16m²，考虑危废仓库还需设置过道、导流渠、收集池等，本项目设置危废仓库面积约 30m²可以满足贮存要求。

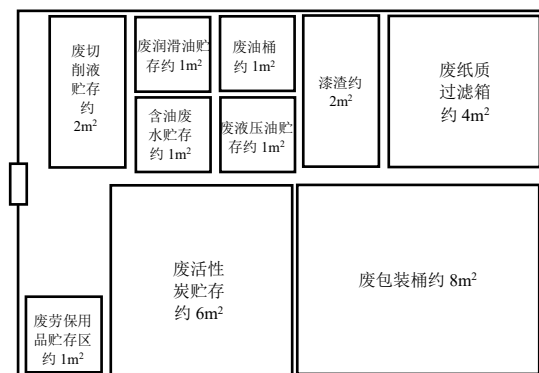


图 4-3 本项目危废仓库贮存示意图

②收集的危险废物及时贮存至危废间，同时建立危险废物管理制度，设置储存台账，如实记录危险废物储存及处理情况，贮存场所拟在出入口设置在线视频监控。

(4) 运输过程的环境影响分析

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防

止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

建设单位拟针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

(5) 委托处置的环境影响分析

根据《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》“严格控制产生危险废物的项目建设，禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目”的要求，建设项目所有危废必须落实利用、处置途径。本项目位于江苏海安市，周边主要的危废处置单位有南通九洲环保科技有限公司、上海电气南通国海环保科技有限公司等。危废处置单位情况见下表。

表 4-20 周边危废处置单位情况表

危废处置单位情况			
单位名称	上海电气南通国海环保科技有限公司		南通九洲环保科技有限公司
许可量 (t/a)	13000	10000	20000
地址	老坝港滨海新区滨海东路 6 号		南通市如皋市长江镇规划路 1 号
经营范围	填埋处置 感光材料废物(HW16)、表面处理废物(HW17)、焚烧处理残渣(HW18)、含铍废物(HW20)、含铬废物(HW21)、含铜废物(HW22)含锌废物(HW23)、含砷废物(HW24)、含镉废物(HW26)、含锑废物(HW27)、含汞废物(HW29)、含铅废物(HW31)、无机氰化物废物(HW33)、石棉废物(HW36)、含镍废物(HW46)、含钡废物(HW47)、其他废物(HW49, 不含 900-044-49、900-045-49)	焚烧处置 医药废物(HW02), 废药物、药品(HW03), 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、烃/水混合物或乳化液(HW09), 精(蒸)馏残渣(HW11), 染料、涂料废物(HW12), 有机树脂类废物(HW13), 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 309-001-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49、	焚烧处置 医药废物(HW02)、废药物药品(HW03)、农药废物(HW04)、木材防腐剂废物(HW05)、废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06)、废矿物油与含矿物油废物(HW08)、油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09)、精(蒸)馏残渣 (HW11)、染料、涂料废物(HW12)、有机树脂类废物(HW13)、新化学药品废物(HW14)、表面处理废物(HW17)、有机磷化合物废物(HW37)、有机氰化物废物(HW38)、含酚废物(HW39)、含醚类废物(HW40)、含有机卤化物废物(HW45)、其他废物

		900-000-49), 废催化剂(HW50, 仅限 261-151-50、261-183-50、263-013-50、275-009-50、600-006-50、900-048-50)	(HW49)(不含 309-001-49、900-042-49、900-044-49、900-045-49、900-999-49)、废催化剂(HW50, 275-009-50、600-006-50、263-013-50、261-151-50、261-183-50)
--	--	---	--

本项目产生的危废可根据实际情况委托上表中的企业处置。综上分析可知，本项目产生的固体废物经有效处理和处置后对环境的影响较小。

(6) 污染防治措施及其经济、技术分析

1) 贮存场所（设施）污染防治措施

①一般固废贮存场所（设施）污染防治措施

本项目一般工业固废，应按照相关要求分类收集贮存，暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）等规定要求。

I、贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

II、为保障设施、设备正常运营，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

III、贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

②危险废物贮存场所（设施）污染防治措施

企业拟新建 30m² 的危险废物仓库位于厂区西侧，贮存场所贮存能力满足要求。本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-21 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存量	贮存周期
1	危废仓库	废包装桶	HW49	900-041-49	1#车间西侧	30m ²	加盖密封	9t	3 个月
2		废油桶	HW08	900-249-08			桶装，密封		
3		漆渣	HW12	900-252-12			袋装，密封		
4		废纸质过滤箱	HW49	900-041-49			袋装，密封		
5		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装，密封		
6		废切削液	HW09	900-006-09			桶装，密封		

7		废液压油	HW08	900-218-08			桶装，密封		
8		废润滑油	HW08	900-217-08			桶装，密封		
9		含油废水	HW09	900-007-09			桶装，密封		
10		废劳保用品	HW49	900-041-49			袋装，密封		

I、贮存物质相容性要求：在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器也需符合(GB18597- 2001)标准的相关规定；禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器中存放；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

II、包装容器要求：危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。

III、危险废物贮存场所建设要求：建设项目危废仓库拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求建设：地面设置防渗层，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；在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，拟设置危险废物识别标志。

危废贮存过程必须分类存放、贮存，并必须要做到防雨、防渗、防漏、防扬散、防流失及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；具备警示标识等方面内容。

IV、危险废物暂存管理要求：危废暂存间设立危险废物进出台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。

表 4-22 危废贮存设施污染防治措施

类别	具体建设要求	本项目拟采取污染防治措施
危险废物贮存场所	1、基础必须防渗，并且满足防渗要求；	企业危废仓库地面拟采用基础防渗，底部加设土工膜，防渗等级满足防渗要求
	2、必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；	建设项目漆渣、废纸质过滤箱、废活性炭、废劳保用品采用袋装密封分区贮存在危废仓库，废包装桶、废油桶、废切削液、废液压油、废润滑油、含油废水均加盖密封贮存在危废仓库，贮存容器下方设置不锈钢托盘用以收集泄漏液体，定期委托具有危废资质单位及时清运，危废仓库设置气体导出口+活性炭吸附装置收集处理废气。
	3、设施内要有安全照明设施、观察窗口；通讯设施；消防设施	危废仓库内拟配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器（如黄沙）等
	4、危险废物堆要防风、防雨、防晒；	危废仓库拟设置在带防雷装置的车间内，仓库密闭，地面防渗处理，四周设围堰，设置钢筋混凝土导流渠，并采用底部加设土工膜进行防渗，具备防风、防雨、防晒功能
	5、在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网	建设单位拟在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。
	6、按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志	建设单位拟在厂区门口设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌，对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，拟设置危险废物识别标志。固废暂存间环境保护图形标志见表 4-23。
危废贮存过程	1、企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	建设项目危废拟分类存放、贮存，不相容的危险废物除分类存放，拟设置隔离间隔断。
	2、危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容	建设项目拟采取的危险废物贮存容器材质均与危险废物相容，完好无损，满足要求。
	3、不得将不相容的废物混合或合并存放。	建设项目每种危险废物均独立包装，不涉及混合问题。
危险废物暂存管理要求	须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。	建设项目危废暂存间拟设立危险废物进出台账登记管理制度，记录危险废物的名称、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，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。危险废物的记录和货单保留三年。

根据《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)设置环

境保护图形标志。本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见表4-23。

表 4-23 固废堆放场的环境保护图形标志一览表

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
一般固废暂存场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
厂区门口	提示标志	正方形边框	蓝色	白色	
危险废物暂存场所	警示标志	长方形边框	黄色	黑色	
	贮存设施内部分区警示标志牌	长方形边框	黄色	黑色	
	包装识别标签	/	桔黄色	黑色	

(7) 危险废物运输过程的污染防治措施

本项目危险废物委托资质单位进行运输，在运输过程中要采用专用的车辆，密闭运输，严格禁止跑冒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染，在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

(8) 危险废物的日常管理

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

①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，履行申报登记制度；

②建设单位须做好危险废物情况的记录，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，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别，建立台账管理制度；

③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，执行危险废物报批和转移联单等制度；

④定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；

⑤企业为固体废物污染防治的责任主体，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、处置全过程管理制度。

⑥规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《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》（〔2019〕327号）要求张贴标识。

⑦危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。

⑧危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

（9）与苏环办〔2019〕327 号文相符

表 4-24 与苏环办〔2019〕327 号相符性分析

序号	文件规定要求	拟实施情况	备注
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	本项目产生的危险废物为漆渣（900-252-12）、废纸质过滤箱（900-041-49）、废活性炭（900-039-49）、废劳保用品（900-041-49）采用袋装密封贮存在危废仓库，废包装桶（900-041-49）、废油桶（900-249-08）、废切削液（900-006-09）、废液压油（900-218-08）、废润滑油（900-217-08）、含油废水（900-007-09）加盖密封贮存在危废仓库，贮存容器下方设置不锈钢托盘用以收集泄漏液体，定期委托资质单位处置。	符合
2	对建设项目环境影响以及环境风险评价，并提出切实可行的污染防治对策措施	本项目危废仓库地面采取防渗措施，四周设置围堰。	符合
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	本项目危险废物为漆渣、废纸质过滤箱、废活性炭、废劳保用品采用袋装密封分区贮存在危废仓库，废包装桶、废油桶、废切削液、废液压油、废润滑油、含油废水采用托盘堆放，危险废物分类分区贮存于危废仓库内。	符合
4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	危废仓库设置在带防雷装置的车间内，仓库密闭，地面防渗处理，四周设围堰，仓库内设禁火标志，配置灭火器材（如黄沙、灭火器等）；设置泄漏液体收集托盘。	符合
5	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存	企业不涉及易燃、易爆以及排出有毒气体的危险废物	符合

6	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施	企业危废不涉及废弃剧毒化学品	符合
7	企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志（具体要求必须符合苏环办〔2019〕327号附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定）	厂区门口拟设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌	符合
8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	危废仓库内拟配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器（如黄沙）等	符合
9	危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放	本项目废包装桶、废油桶、废切削液、废液压油、废润滑油、含油废水均加盖密封贮存在危废仓库，漆渣、废纸质过滤箱、废活性炭、废劳保用品分类储存在密封袋内，定期委托具有危废资质单位及时清运，危废仓库设置气体导出口+活性炭吸附装置收集处理废气。	符合
10	在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网（具体要求必须符合苏环办〔2019〕327号附件2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定）	本次环评拟对危废仓库的建设提出设置监控系统的要求，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。	符合
11	环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。	本项目产生的固体废物均对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）进行分析，定位为固体废物，不属于副产品。	符合
12	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	企业不涉及易燃、易爆以及排出有毒气体的危险废物。	符合

综上所述，建设项目产生的固废经上述措施均可得到有效处置，不会造成二次污染，对周边环境影响较小，固废处理措施是可行的。

5、地下水、土壤环境影响分析

防渗漏措施

针对工厂生产过程中废水及固体废物产生、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地下水的污染。本项目可能对地下水造成污染途径的主要有生产车间、固废堆场等污水下渗对地下水造成的污染。

正常情况下，地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。若漆料发生渗漏，污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的污染较小；通过水文地质条件分析，区内承压含水组顶板为分布比较稳定且厚度较大的淤泥质粘砂土隔水层，所以垂直渗入补给条件较差，与浅层地下水水利联系不密切。因此，深层地下水受到项目下渗污水污染影响更小。尽管如此，拟建项目仍存在造成地下水污染的可能性，且地下水一旦受污染其发现和治理难度都非常难，为了更好地保护地下水资源，将拟建项目对地下水的影响降至最低限度，建议采取相关措施。

（1）源头控制：本项目为租赁厂房，项目输水、排水管道已建成，采取了防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，项目生产应严格废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。

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

本项目地下水污染防渗分区见表 4-25。

表 4-25 项目厂区地下水污染防渗分区

序号	防渗分区	分区位置	防渗技术要求
1	重点防渗区	危险废物仓库、化学品库	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ，且防雨和防晒
2		污水输送、收集管道	对废水收集沟渠、管网、阀门严格质量管理，如发生问题，应及时解决。管沟、污水渠与污水收集井相连，并设计不低于 5‰的排水坡度，便于

			废水排至集水井统一处理。要做好沿途污水管网的防渗工作。工程管道 DN500 及以上管道采用钢筋混凝土管，管径小于 DN500 的管道采用 HDPE 管。两种管材防水性均较好。
3	一般防渗区	生产车间 (含原辅材料堆场)	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s 相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层
4		一般固废堆场	
5	简单防渗区	办公楼	一般地面硬化

6、环境风险

(1) 风险调查

本项目涉及危险物质及数量见表 4-26。

表 4-26 本项目涉及的危险物质及数量

序号	名称	年用量/年产生量 (t)	储存方式	最大存在量 (t)	临界量 t	q/Q	储存位置
1	水性漆	12.858	桶装	5	100	0.05	仓库及生产车间
2	丙烷	108	瓶装	1.44	10	0.144	
3	切削液	1.0	桶装	0.34	100	0.0034	
4	液压油	0.85	桶装	0.17	2500	0.00007	
5	润滑油	0.5	桶装	0.17	2500	0.00007	
6	废包装桶	0.798	桶装	0.207	50	0.00414	危废仓库
7	废油桶	0.12	桶装	0.03	50	0.0006	
8	漆渣	0.662	袋装	0.166	50	0.00332	
9	废纸质过滤箱	5.341	袋装	1.335	50	0.0267	
10	废活性炭	5.184	袋装	5.184	50	0.10368	
11	废切削液	4.7	桶装	1.175	50	0.0235	
12	废液压油	0.6	桶装	0.15	50	0.003	
13	废润滑油	0.35	桶装	0.088	50	0.00176	
14	含油废水	0.15	桶装	0.038	50	0.00076	
15	废劳保用品	0.17	袋装	0.042	50	0.00084	
合计		/	/	/	/	0.36584	/

(2) 环境风险识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目所涉及主要危险物质环境风险识别见表 4-27。

表 4-27 建设项目主要危险物质环境风险识别

序号	风险单元	涉及风险物质	可能影响环境的途径
1	原料仓库及车间	水性漆、丙烷、切削液、液压油、润滑油	泄漏以及火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物排放
2	危险废物仓库	废包装桶、废油桶、漆渣、废纸质过滤箱、	泄漏以及火灾、爆炸等引

		废活性炭、废切削液、废液压油、废润滑油、含油废水、废劳保用品	起的伴生/次生污染物排放
(3) 环境风险分析 按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目主要风险物质为水性漆、丙烷、切削液、液压油、润滑油、废包装桶、废油桶、漆渣、废纸质过滤箱、废活性炭、废切削液、废液压油、废润滑油、含油废水、废劳保用品，涉及气态或液态的风险物质发生泄漏时，产生的有机废气进入大气环境，导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染；遇明火、火花则可能发生火灾爆炸事故，同时燃烧产生烟尘、CO、SO₂、NO_x等废气进入大气环境，导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染。对大气环境产生不利影响。另厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。主要影响如下： 主要影响如下： ①对环境空气的影响： 项目废活性炭等以密封的袋装包装贮存，有效减少挥发性物质对环境空气的影响。 ②对地表水的影响： 危废暂存场所具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。 ③对地下水的影响： 危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》及修改单要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。 ④对环境敏感保护目标的影响： 项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。			

	综上，建设项目危废发生少量泄漏事件，可及时收集并能及时处置，影响不会扩散，能够控制厂区内，环境风险可接受。 (4) 环境风险防范应急措施 为减少危险化学品及危险废物可能造成的环境风险，建设单位拟采取以下风险防范及应急措施： A、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火。生产车间、公用工程、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。 B、厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。 C、对于危废仓库，建设单位拟设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。 厂区门口拟设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌。 贮存过程拟在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中。 D、厂区内的雨水管道、事故沟收集系统要严格分开，设置切换阀。 综上分析，在各项环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低本项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目对环境的风险影响可接受。 (5) 风险结论 在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，本项目对环境的风险影响可接受。
--	---

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	1#排气筒	颗粒物	1套，设备自带除尘装置+15m排气筒（1#），设计风量15000m³/h	生产过程中颗粒物、非甲烷总烃的排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996，2022.7.1前执行）或《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021，2022.7.1起执行）中相关标准要求
	2#排气筒	颗粒物、非甲烷总烃	1套，干式漆雾过滤器+二级活性炭+15m排气筒（2#），设计风量25000m³/h	
	3#排气筒	颗粒物、非甲烷总烃	1套，干式漆雾过滤器+二级活性炭+15m排气筒（3#），设计风量25000m³/h	
	1#、2#车间	颗粒物、非甲烷总烃	无组织排放，加强车间通风	非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）或《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关要求
		非甲烷总烃	无组织排放，加强车间通风	
地表水环境	DW001	COD、SS、氨氮、TN、TP	化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A等级标准
声环境	各类生产设备、空压机、风机等	Leq(A)	采取合理布局、选用低噪声设备、隔声、减振等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	物料使用	废包装桶	委托资质单位处置	零排放
	物料使用	废油桶		
	喷涂	漆渣		
	废气处理	废纸质过滤箱		
	废气处理	废活性炭		
	维护保养	废切削液		
	维护保养	废液压油		
	维护保养	废润滑油		
	空压机	含油废水		
	劳动保护	废劳保用品		
	下料、机加工	废边角料	外售处理	
	焊接、埋弧焊	焊渣		
	抛丸	废钢丸		

	废气处理	除尘灰	
	员工生活	生活垃圾	环卫清运
土壤及地下水污染防治措施	针对本项目生产过程中废水及固体废物产生、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地下水、土壤的污染。（1）源头控制：本项目为租赁厂房，项目输水、排水管道已建成，采取了防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，项目生产应严格废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。（2）末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据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。		
生态保护措施	/		
环境风险防范措施	①建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火。生产车间、公用工程、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。 ②厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。 ③对于危废仓库，建设单位拟设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。厂区门口拟设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌。贮存过程建设单位拟在液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中。 ④仓库设置导流沟，厂区内的雨水管道、事故沟收集系统要严格分开，设置切换阀。		
其他环境管理要求	①项目的建设应切实履行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。 ②应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于[C3311]金属结构制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“二十八、金属制品业 33-结构性金属制品制造 331-其他”，实施登记管理。 ③本项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时建成和投产使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入生产。 ④项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的应当重新报批环境影响报告表。自环评批复之日起超过5年，方决定项目开工建设的，其环境影响报告表应重新报批审核。 ⑤建设单位应根据《关于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），开展环保设施安全风险辨识，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。		

六、结论

本项目为钢结构制造项目，选址于海安市大公馆安海中路 6 号，符合国家及地方产业政策，选址符合用地规划要求；本项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状；同时本项目对周边环境产生的影响较小，事故风险水平可被接受。因此，从环保的角度出发，该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量） ③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.754	0	0.754	+0.754
	非甲烷总烃	0	0	0	0.167	0	0.167	+0.167
废水	废水量	0	0	0	1200	0	1200	+1200
	COD	0	0	0	0.420	0	0.420	+0.420
	SS	0	0	0	0.240	0	0.240	+0.240
	NH ₃ -N	0	0	0	0.042	0	0.042	+0.042
	TN	0	0	0	0.048	0	0.048	+0.048
	TP	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
一般工业 固体废物	废边角料	0	0	0	126	0	126	+126
	焊渣	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废钢丸	0	0	0	12.5	0	12.5	+12.5
	除尘灰	0	0	0	24.147	0	24.147	+24.147
危险废物	废包装桶	0	0	0	0.798	0	0.798	+0.798
	废油桶	0	0	0	0.12	0	0.12	+0.12
	漆渣	0	0	0	0.662	0	0.662	+0.662
	废纸质过滤箱	0	0	0	5.341	0	5.341	+5.341
	废活性炭	0	0	0	5.184	0	5.184	+5.184
	废切削液	0	0	0	4.7	0	4.7	+4.7

	废液压油	0	0	0	0.6	0	0.6	+0.6
	废润滑油	0	0	0	0.35	0	0.35	+0.35
	含油废水	0	0	0	0.15	0	0.15	+0.15
	废劳保用品	0	0	0	0.17	0	0.17	+0.17

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

一、附图：

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目周边环境概况图
- 附图 3 建设项目厂区平面布置图
- 附图 4 生态空间保护目标图
- 附图 5 江苏省环境管控单元图

二、附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 立项备案
- 附件 3 营业执照、法人身份证
- 附件 4 土地证
- 附件 5 租赁协议及用地规划证明
- 附件 6 污水接管承诺书
- 附件 7 危险废物处置承诺书
- 附件 8 确认书
- 附件 9 环评合同
- 附件 10 检测报告
- 附件 11 水性漆的检测报告及 MSDS 成分报告
- 附件 12 公示截图