

# 建设项目环境影响报告表

项 目 名 称: 机械设备制造项目

建设单位(盖章): 江苏象王重机科技有限公司

编制日期: 二〇二〇年十二月

江苏省生态环境厅制



## 《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（两个英文字段作一个汉字）。

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

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——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、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.结论与建议——给出项目清洁生产、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——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。



# 目 录

1 建设项目基本情况 .....	1
2 建设项目所在地自然环境简况 .....	25
3 环境质量状况 .....	32
4 评价适用标准 .....	41
5 建设项目工程分析 .....	46
6 项目主要污染物产生及预计排放情况 .....	55
7 环境影响分析 .....	55
8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果 .....	85
9 环境管理和监测计划 .....	87
10 结论与建议 .....	91

## 附件：

附件一委托书

附件二委托合同

附件三投资项目备案证

附件四行政处罚决定书和缴纳罚款证明

附件五不动产权证明

附件六现有项目环评、验收手续证明

附件七营业执照及法人身份证复印件

附件八企业环保信用承诺书

附件九材料真实性承诺书

附件十排污权交易承诺书

附件十一水性漆成分鉴定报告及 **MSDS**（化学品安全技术说明书）

附件十二土壤现状监测报告

附件十三危废处置协议

## 附图：

附图一项目地理位置图

附图二项目周边 2500 米现状图

附图三项目厂区平面布置图

附图四卫生防护距离包络线图

附图五项目所在地生态红线图

附图六项目周边水系图

## 附表：

附表一审批信息登记表

附表二大气环境影响评价自查表

附表三地表水环境影响评价自查表

附表四环境风险评价自查表

附表五土壤环境评价自查表

## 1 建设项目基本情况

项目名称	机械设备制造项目				
建设单位	江苏象王重机科技有限公司				
法人代表	葛文亮		联系人	叶丽丽	
通讯地址	盐城市大丰区大丰港北港区 B1 区				
联系电话	15851097550	传真	/	邮政编码	224000
建设地点	盐城市大丰区大丰港北港区 B1 区 (经纬度：N33.176165，E120.461729)				
立项审批部门	盐城市大丰区行政审批局		项目代码	2020-320904-34-03-569831	
建设性质	新建		行业类别及代号	C3432 生产专用起重机制造 C3599 其他专用设备制造	
占地面积	113334 平方米		绿化面积	依托厂区现有（约 4300m <sup>2</sup> ）	
总投资（万元）	34900	环保投资（万元）	100	环保投资占总投资比例	50%
评价经费（万元）	/	实际投产日期	2020 年 11 月，因处罚目前停止运营	预计重新投产日期	2021 年 5 月

### 1.1 项目由来

江苏象王重机科技有限公司位于盐城市大丰区大丰港北港区 B1 区, 公司成立于 2011 年 7 月 27 日, 法定代表人为葛文亮, 注册资本 5000 万元。公司主要从事起重机械、海工设备制造。

2020 年 7 月底企业新建了机械设备制造项目但未履行环保手续, 2020 年 11 月 19 日经盐城市生态环境局现场勘查后出具行政处罚决定书 (盐环大罚字[2020]75 号), 处罚内容为: 罚款叁仟元并立即停止违建设施的生产活动, 补全环保手续。

江苏象王重机科技有限公司认可该处罚决定, 目前已停止了项目运营, 2020 年 12 月 15 日缴纳了罚款, 并按要求补办本次评价手续。

### 1.2 报告等级判定

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(部令第 16 号 2021 年 1 月 1 日实施), 报告等级判别如下:

表1-1 报告等级判定表

类别	报告书	报告表	登记表	本项目类别
<b>三十、金属制品业 33</b>				
结构性金属制品制造 331；金属工具制造 332；集装箱及金属包装容器制造 333；金属丝绳及其制品制造 334；建筑、安全用金属制品制造 335；搪瓷制品制造 337；金属制日用品制造 338	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）	/	报告表

经判别，本项目不涉及电镀工艺，年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 800 吨，应编制环境影响评价报告表，我单位接受企业委托后，对项目周围环境进行实地踏勘并作了调查分析，收集了有关资料，同时进行了类比调查，按照环评导则要求编写了本项目环境影响报告表。报请环保主管部门审查、审批，以期为项目实施和管理提供依据。

表 1-2 项目信息初筛表

序号	初筛项目	初筛结论
1	报告类别	根据 1.2 节判别，本项目应编制报告表。
2	园区产业定位相符性预判分析	项目所在的大丰港北港区暂未实施规划环评手续，根据现场调研，区域目前主要以建材行业、物流、机械加工行业为主，本项目属于机械加工行业，符合园区远期规划产业定位的大方向。
3	法律法规、产业政策及行业准入条件预判分析	本项目已取得盐城市大丰区行政审批局的备案，备案号为 2020-320904-34-03-569831。本项目属于中华人民共和国国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录(2019 年本)》有关条款的决定中的 <b>允许类</b> 项目，属于《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)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）中 <b>允许类</b> 项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》(2015 年本)中限制、淘汰和能耗限额项目，符合其相关要求。
4	环境承载力及影响预判分析	根据《2019 年盐城市大丰区环境质量状况》中内容，项目所在区域的水环境、大气环境一般，为非达标区，声环境较好，可达到相应的环境功能区划要求。经预测，项目污染治理措施正常运行时，本项目的建设对周围环境影响较小，不会明显改变区域环境质量现状的要求。
5	总量指标合理性及可达性预判分析	本项目产生有机废气和颗粒物，产生的废气在大丰区内平衡；无生产废水外排；固废排放量为零。
6	与“三线一单”对照预判分析	本项目周边不涉及任何生态红线管控区域，本项目的建设符合《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》(苏政发[2020]1 号)；本项目用地为工业用地，项目用电用水由区域集中供应，未突破资源利用上线，符合“三线一单”要求。
7	是否存在环境遗留问题其他	无环境遗留问题等其他环境制约因素。



	环境制约因素	

### 1.2.1“三线一单”相符性分析

#### (1) 生态红线

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），对照生态红线区域名录，项目位于盐城市大丰区大中镇B1，项目所在地周边涉及的生态红线区域主要包括：大丰麋鹿国家级自然保护区、盐城湿地珍禽国家级自然保护区（大丰区）、通榆河（大丰区）清水通道维护区、通榆河（大丰区）饮用水水源保护区、新团河备用水源保护区、大丰林海省级森林公园。

项目地附近市级、省级红线生态区域详见表 1-2。

表 1-2 项目周边生态红线名录

地区	红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）		
			国家级生态红线保护范围	生态空间管控区域范围	总面积	国家级生态红线保护范围	生态空间管控区域范围
大丰区	大丰麋鹿国家级自然保护区	生物多样性保护	自然保护区的核心区包含三部分：1·第一核心区5.01平方公里，从控制点M17直线至M18#，直线至M19#，直线至M20#，再沿直线至M17#。2·第二核心区I区6.18平方公里，从控制点M16#直线至JB38#，再沿直线至JB39#，至JB40#，直线至M12#，至57#，直线至M14#，直线至M15#，再至M16#。3·第二核心区II区0.30平方公里，从控制点M1#至M2#，直线至M3#，直线至M4#，再至M1#。4·第三核心区15.21平方公里，从控制点JB41#直线至55#，直线至M5#，直线分别至M5.1，M5.2，M5.3，直线至M6#，至54#，至53#，至56#，直线至M8#，至JB40#，至JB39#，	大丰麋鹿国家级自然保护区国家级生态保护红线以外的部分（含海域）	26.70 （含海域）	17.20	9.50 （含海域）

		至M9#，直线至44#，至JB41#。其中，第一放养区中行政管理、科普宣教、接待培训、职工生活区、饲料饲草基地5.91平方公里为实验区，范围为（120°47'20.66"E，33°00'43.11"N；120°46'44.66"E，33°00'22.39"N；120°47'10.15"E，32°59'52.63"N；120°48'50.30"E，32°59'42.94"N；120°48'49.82"E，32°58'59.69"N；120°47'10.17"E，32°58'59.22"N；120°48'01.39"E，32°59'56.82"N）；第二放养区饲料基地、职工生活区1.31平方公里为实验区，范围为（120°48'58.50"E，33°00'32.60"N；120°48'07.1"E，33°00'02.4"N；120°48'54.18"E，3°59'48.80"N；120°49'22.08"E，33°00'9.16"N）。				
盐城湿地珍禽国家级自然保护区（大丰区）	生物多样性保护	核心区（大丰区）范围：东界为海水-3米等深线(D11#至88#)，南界从88#沿斗龙港出海河至94#，西界从99#折至97.2#沿线至97#折至96#，再从96#沿海堤公路中心线至95#，再经过92#至93#，再折至94#，北界至射阳一大丰界线。南缓冲区（大丰区）范围：东界为海水-3米等深线，北界为亭湖一大丰界限（从点28#至97.1#），	盐城湿地珍禽国家级自然保护区（大丰区）国家级生态保护红线以外的部分（含海域）。	1059.65 （含海域）	435.26	624.39 （含海域）

			<p>西界从点29#直线至30#，沿一排河中心直线至31#，再沿海堤公路中心线至32#，沿直线至69#，再沿直线至JB26#，南界从点JB26沿四卯西河东延线至D15#。实验区包含三部分，分别为：1.南一实验区（大丰区）范围：北界从点JB25#沿海堤公路中心线至69#，沿直线至JB26#，沿四卯西河东延线至D15#，西界为临海高等级公路（从点JB25#至JB28#），南界从控制点JB28#开始，直线至JB29#，至JB30#，沿四卯西河南3000米延长线至控制点D15.1#，东界为海水-3米等深线。2.南二实验区（大丰区）范围：北界以竹港出海河及其延长线为界，西界以20世纪50年代老海堤复河为界，南界以大丰—东台界线为界，东界以海水-3米等深线为界。3.东沙实验区（大丰区）范围：东界从控制点D23#经过D24#、D25#、D27#至控制点D28#，南界为大丰—东台界线，西界从控制点49.1#经49#至控制点50#，北界从控制点50#经过51#至控制点D23#。</p>				
	通榆河（大丰区）清水通道维护区	水源水质保护	/	大丰区境内通榆河水体及其两岸纵深各1000米陆域范围，以及与通榆河平交的斗龙港上溯5000米水域及南岸1000米范围。	70.48	/	70.48
	通榆	水	取水口位于	准保护区：二级保护	15.74	14.83	0.91

河(大丰区)饮用水水源保护区	源水质保护	(120°19'9"E, 33°9'7"N)。一级保护区:取水口上游 1000 米,下游 500 米的水域,及一级保护区水域两岸背水坡堤脚外 100 米范围内的陆域。二级保护区:一级保护区以外上溯 2000 米,下延 500 米的水域,和二级保护区水域两岸背水坡堤脚外 100 米范围内的陆域	区以外上溯 2000 米、下延 1000 米水域及准保护区水域两岸背水坡堤脚外 100 米范围内的陆域			
新团河备用水源保护区	水源水质保护	一级保护区坐标为:120°23'29.8"E, 33°11'21.14"N; 120°24'22.21"E, 33°11'42.55"N; 120°24'25.76"E, 33°11'35.03"N; 120°23'33.95"E, 33°11'13.87"N。二级保护区:一级保护区以外上溯2000米、下延500米的水域和两岸纵深各2000米的陆域范围。	/	16.33	16.33	/
大丰林海省级森林公园	自然与人文景观保护	大丰林海省级森林公园总体规划中确定的范围(包含生态保育区和核心景观区等)	/	24.67	24.67	/

经核实,本项目不在生态空间管控区域范围内,项目所在地周边不涉及任何国家级生态红线保护范围和生态空间管控区域范围,项目的建设符合文件要求。

## (2) 环境质量底线

根据盐城市大丰生态环境局发布的《二〇一九年盐城市大丰区环境质量状况》,项目所在地环境质量如下:

①大丰区环境空气二氧化硫年平均浓度为 8 微克/立方米、日均值第 98 百分位浓度平均为 18 微克/立方米,二氧化氮年平均浓度为 19 微克/立方米、日均值第 98 百分位

浓度平均为 53 微克/立方米，可吸入颗粒物年平均浓度为 65 微克/立方米，一氧化碳日均值第 95 百分位浓度平均为 1.1 毫克/立方米，臭氧日最大 8 小时均值第 90 百分位浓度平均为 154 微克/立方米，均达到 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准。可吸入颗粒物日均值第 95 百分位浓度平均为 153 微克/立方米，超标 0.02 倍，日均值超标率 5.5%；细颗粒物年平均浓度为 37 微克/立方米，超标 0.06 倍，日均值第 95 百分位浓度平均为 97 微克/立方米，超标 0.29 倍，日均值超标率 12.3%；臭氧日最大 8 小时均值超标率为 8.5%；二氧化硫、二氧化氮和一氧化碳无超标现象。与去年相比，主要污染物二氧化硫年平均浓度下降了 20%，二氧化氮年平均浓度下降了 13.6%，可吸入颗粒物年平均浓度下降了 4.4%，细颗粒物年平均浓度下降了 11.9%，可吸入颗粒物超标率下降了 2.2%，臭氧超标率下降了 1.7%，细颗粒物超标率上升了 0.2%。

②大丰区水环境质量总体状况有所改善，地表水大部分监测断面能达到划定的水域功能类别，饮用水源水质保持稳定达标，上游入境水质明显好转，但市区部分河流污染依然严重。

③2019 年大丰区地下水水质与上年相比没有变差，监测指标大部分达到地下水Ⅲ类水质标准，水质类别为较差。影响大丰区地下水水质的主要污染因子是氨氮、亚硝酸盐氮和氯化物，这既反映了大丰区地下水水质的地质特征，又表明了大丰区地下水水质主要受到地表生活污水的影响。

④2019 年大丰区声环境状况总体上有所好转，功能区噪声达标率 85.7%，与上年度相比上升 23.2%，城区区域环境噪声平均值明显下降和道路交通噪声污染水平有明显上升。

综上所述，项目区域环境总体较好，基本满足相应的环境功能区划的要求，存在部分不达标情况，属于不达标区。

相关部门已采取“推进钢铁企业完成超低排放，开展非电行业深度治理；按照“淘汰一批、替代一批、治理一批”的原则，加快建材、焦化、铸造、化工等重点行业的工业炉窑综合治理；加快燃煤锅炉综合整治”，“强化 VOCs 综合治理，组织 VOCs 排放量较大的企业抓紧完善并实施“一厂一策”方案。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，在技术成熟的家具、汽车制造、船舶制造、机械设备制造、汽修、印刷等行业，加快推进低 VOCs 含量原辅材料替代”，“开展建设工程施工现场、渣土车辆运输、城市道路清扫保洁专项整治，逐步提高扬尘污染控制水平”等措施，环境质量现状将得到进一步改善。

⑤项目建设后会产生一定的污染物，如废气、生产设施运行产生的噪声等，在采取相应的污染防治措施后，各类污染物正常排放情况下不会对周边环境造成不良影响，不会降低环境功能区要求，能维持区域环境质量现状。

### (3) 资源利用上线

项目现有占地面积 170 亩，位于盐城市大丰区大丰港北港区内，本次新建不新增用地。项目营运过程中消耗一定量的水、电等资源消耗，项目资源消耗量相对于区域资源利用总量较小，项目的建设不会突破当地资源利用上线。

### (4) 环境准入负面清单

项目与其他产业政策、规划等相符性分析见表 1-4。

**表 1-4 项目与国家产业政策相符性分析**

序号	文件	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	不属于限制类和淘汰类项目，相符
2	《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 号文）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）>部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号）	不属于限制类和淘汰类项目，相符
3	《市场准入负面清单（2019 年版）》	不属于禁止准入类和限制准入类项目，相符
4	《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》及《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》	项目用地不属于限制和禁止用地，相符
5	《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发[2020]1 号）	项目周边不涉及生态红线保护区域，相符
6	《盐城新一轮沿海开发产业定位和项目准入实施办法》	项目不属于限制及禁止发展产业，相符
7	与长江经济带发展负面清单指南—江苏省实施细则（试行）	项目不属于禁止或限制建设类

小结：项目符合大丰港北港区的相关要求，项目符合国家、地方产业政策要求，符合江苏省及盐城市生态红线规划要求。

综上所述，项目符合“三线一单”文件要求。

## 1.2.2“263”相符性分析及其他相符性分析

对照《关于全省开展“两减六治三提升”环保专项行动方案》以及《盐城市“两减六治三提升”专项行动实施方案》，本项目符合“263”要求。

具体分析见表 1-5。

表 1-5“两减六治三提升”分析表

序号	文件	要求	项目情况	相符性分析
1	关于全省开展“两减六治三提升”环保专项行动方案	1、减少煤炭消费总量 2、减少落后化工产能 3、治理太湖水环境 4、治理生活垃圾 5、治理黑臭水体 6、治理畜禽养殖污染 7、治理挥发性有机物污染 8、治理环境隐患 9、提升生态保护水平 10、提升环境经济政策调控水平 11、提升环境执法监管水平	项目生产过程中不使用煤炭，项目属于国家及地方允许的建设项目	与江苏省、盐城市“263”文件相符
2	盐城市“两减六治三提升”专项行动实施方案	1、减少煤炭消费总量 2、减少落后化工产能 3、治理通榆河水环境 4、治理生活垃圾 5、治理黑臭水体 6、治理畜禽养殖污染 7、治理挥发性有机物污染 8、治理环境隐患 9、提升生态保护水平 10、提升环境经济政策调控水平 11、提升环境执法监管水平		
3	盐城市大丰区“两减六治三提升”专项行动实施方案	1、减少煤炭消费总量 到 2020 年，完成省下达煤炭消费总量削减目标任务。电力行业煤炭消费占煤炭消费总量的比重提高到 65% 以上。 2、减少落后化工产能 加快化工行业结构调整，到 2020 年，现有化工企业排污总量大幅减少，发展质效明显提升，化工园区内化工企业数量占全区化工企业总数比重在盐城领先。 3、治理水环境 到 2020 年，通榆河水质稳定达到国家地表水环境质量Ⅲ类标准，饮用水安全得到有效保障；国考、省考、小康考核断面水质实现稳定达标。 4、治理生活垃圾 到 2020 年，城区建成区生活垃圾分类设施覆盖率达到 60%，积极开展镇村生活垃圾分类收集试点工作，城乡生活垃圾无害化处理率达到 98%。 5、治理黑臭水体 认真落实《江苏省城区黑臭水体整治行动方案》和《盐城市水污染防治工作方案》要求，城区建成区于 2020 年前全面消除黑臭水体。		



		<p><b>6、治理畜禽养殖污染</b> 以畜禽养殖为重点，切实加强农业污染治理。全面清理整顿非法和不符合规范标准的养殖场（小区）、养殖专业户。到 2017 年、2020 年规模化养殖场(小区)治理率分别达到 60%、90%。</p> <p><b>7、治理挥发性有机物及扬尘污染</b> 到 2020 年，全区挥发性有机物（VOCs）排放总量削减 18% 以上。</p> <p><b>8、治理环境隐患</b> 到 2020 年，环境风险隐患得到有效防范和化解。</p> <p><b>9、提升生态保护水平</b> 深入推进沿海生态防护林建设，按照盐城市统一部署要求，推进海洋生态文明建设，确保区域生态环境状况指数和绿色发展指数逐年提升。依托珍禽和麋鹿两个国家级自然保护区，建设生态保护特区，突出重点生态功能保护。</p> <p><b>10、提升环境经济政策调控水平</b> 建立健全环境经济政策体系，注重运用经济杠杆，提高排污成本，强化绿色金融等激励机制，用价格机制和市场机制倒逼企业转型。</p> <p><b>11、提升环境执法监管水平</b> 严格落实新修订的环境保护法，完善环境执法与刑事司法联动，实施联合惩戒，促进环境守法成为常态。</p>		
--	--	---	--	--

项目与“水、气、土十条”相符性分析详见下表：

**表 1-6 项目与“水、气、土十条”相符性分析**

文件	相关要求	相符性分析
《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》	全面控制污染物排放：① 狠抓工业污染防治。取缔“十小”企业② 专项整治十大重点行业③ 集中治理工业集聚区水污染	本项目主要进行起重设备、海工设备制造，属于专用设备制造业① 不属于“十小”企业② 不属于十大重点行业③ 本次新建无生产废水外排，符合相关要求。
《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》	加大综合治理力度，减少多污染物排放	本项目产生的废气对周围大气环境影响较小，符合相关要求。
《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》	加强污染源监管，做好土壤污染预防工作	本项目产生的固废均合理处置，不外排，符合相关要求。
《省政府关于印发江苏省水污染防治	深化工业污染防治：① 加快淘汰落后产能② 严格环境准入③ 开展重点行业专	本项目主要进行起重设备、海工设备制造，属于专用设备制造业① 不属于“十小”企业② 不属于十大重点行业③ 本次新建无生产

治工作方案的通知》	项整治④强化工业集聚区水污染治理	废水外排，符合相关要求。
《江苏省政府关于印发江苏省大气污染防治行动计划实施方案的通知》	1、深化产业结构调整，推进大气污染源头防治：①加快淘汰落后产能②强化节能环保指标约束；2、强化工业污染治理，削减大气污染物排放总量	本项目主要进行起重设备、海工设备制造，属于专用设备制造业①不属于“十小”企业②不属于十大重点行业③本次新建无生产废水外排，符合相关要求。
江苏省大气颗粒物污染防治管理办法(2013.08.01实施)	①采取有效的污染防治措施，确保污染物达标排放 ②将无组织排放转变为有组织达标排放 ③对物料实施密闭运输 ④物料堆放场所出口应当硬化地面并设置车辆清洗设施	本项目产生的废气经处理后达标排放，产生废气对周围大气环境影响较小，符合文件要求。
《省政府关于印发江苏省土壤污染防治工作方案的通知》	严格现有污染源管理，强化土壤污染预防工作	本项目产生的固废均合理处置，不外排，符合相关要求。
《江苏省盐城市人民政府关于印发盐城市水污染防治工作方案的通知》	深化工业污染防治：①加快淘汰落后产能②严格环境准入③开展重点行业专项整治④强化工业集聚区水污染治理	本项目主要进行起重设备、海工设备制造，属于专用设备制造业①不属于“十小”企业②不属于十大重点行业③本次新建无生产废水外排，符合相关要求。
《盐城市人民政府关于印发盐城市大气污染防治行动计划实施方案的通知》	治理工业污染，削减大气污染物排放总量	本项目产生的废气经处理后达标排放，产生废气对周围大气环境影响较小，符合相关要求。
《盐城市人民政府关于印发盐城市土壤污染防治工作方案的通知》	减少城乡生活污染	本项目产生的固废均合理处置，不外排，符合相关要求。

项目与“打赢蓝天保卫战三年行动计划”的相符性分析

**表 1-7 与《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》相符性分析**

文件相关内容	相符性分析	是否相符
重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输	本项目为机械设备制造项目，不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃项目	符合
全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治标准实行拉网式排查建立管理台账。按照“先停后治”的原则，实施分类处置。列入关停取缔类的，基本做到“两断三清”（切断工业用水、用电，清除原料、产品、生产设备）；列入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至工业园区并实施升级改造；列入升级改造类的，树立行业标杆，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平。建立“散乱污”企业动态管理机制，坚决杜绝“散乱污”企业项目建设和已取缔的“散乱污”企业异地转移、死灰复燃。	本项目位于盐城市大丰区大丰港北港区，项目符合国家及地方的产业政策，污染防治措施完备，项目污染物可以稳定达标排放，不属于“散乱污”企业	符合
推进重点行业污染治理升级改造。重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOC）全面执行大气污染物特别排放限值。	本项目不属于重点行业	符合
到 2020 年全国煤炭占能源消费总量比重下降到 58% 以下；北京、天津、河北、山东、河南五省（直辖市）煤炭消费总量比 2015 年下降 10%，长三角地区下降 5%，新建耗煤项目实行煤炭减量替代。	本项目不使用煤炭	符合
锅炉全部完成节能和超低排放改造；燃气锅炉基本完成低氮改造；城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造。	本项目不使用煤炭，不涉及锅炉	符合

**表 1-8 与《江苏省人民政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》相符性分析**

文件相关内容	相符性分析	是否相符
重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输	本项目为机械设备制造项目，不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃项目	符合
全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治标准实行拉网式排查建立管理台账。按照“先停后治”的原则，实施分类处置。列入关停取缔类的，基本做到“两断三清”（切断工业用水、用电，清除原料、产品、生产设备）；列入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至工业园区并实施升级改造；列入升级改造类的，树立行业标杆，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平。建立“散乱污”企业动态管理机制，坚决杜绝“散乱污”企业项目建设和已取缔的“散乱污”企业异	本项目位于盐城市大丰区大丰港北港区，项目符合国家及地方的产业政策，污染防治措施完备，项目污染物可以稳定达标排放，不属于“散乱污”企业	符合

地转移、死灰复燃。		
推进重点行业污染治理升级改造。重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物(VOC)全面执行大气污染物特别排放限值。	本项目不属于重点行业	符合
到2020年全国煤炭占能源消费总量比重下降到58%以下;北京、天津、河北、山东、河南五省(直辖市)煤炭消费总量比2015年下降10%,长三角地区下降5%,新建耗煤项目实行煤炭减量替代。	本项目不使用煤炭	符合
锅炉全部完成节能和超低排放改造;燃气锅炉基本完成低氮改造;城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造。	本项目不使用煤炭,不涉及锅炉	符合

**表 1-9 与《盐城市人民政府关于印发盐城市打赢蓝天保卫战实施方案的通知》相符性分析**

文件相关内容	相符性分析	是否相符
重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能;严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法;新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目,原则上不得采用公路运输	本项目为机械设备制造项目,不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃项目	符合
全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据产业政策、产业布局规划,以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求,制定“散乱污”企业及集群整治标准实行拉网式排查建立管理台账。按照“先停后治”的原则,实施分类处置。列入关停取缔类的,基本做到“两断三清”(切断工业用水、用电,清除原料、产品、生产设备);列入整合搬迁类的,要按照产业发展规模化、现代化的原则,搬迁至工业园区并实施升级改造;列入升级改造类的,树立行业标杆,实施清洁生产技术改造,全面提升污染治理水平。建立“散乱污”企业动态管理机制,坚决杜绝“散乱污”企业项目建设和已取缔的“散乱污”企业异地转移、死灰复燃。	本项目位于盐城市大丰区大丰港北港区,项目符合国家及地方的产业政策,污染防治措施完备,项目污染物可以稳定达标排放,不属于“散乱污”企业	符合
推进重点行业污染治理升级改造。重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物(VOC)全面执行大气污染物特别排放限值。	本项目不属于重点行业	符合
到2020年全国煤炭占能源消费总量比重下降到58%以下;北京、天津、河北、山东、河南五省(直辖市)煤炭消费总量比2015年下降10%,长三角地区下降5%,新建耗煤项目实行煤炭减量替代。	本项目不使用煤炭	符合
锅炉全部完成节能和超低排放改造;燃气锅炉基本完成低氮改造;城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造。	本项目不使用煤炭,不涉及锅炉	符合

**与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析**

《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的总体要求:所有产生有机废气污染的企业,应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备,对相应生产单元或设施进行密闭,从源头控制 VOCs 的产生,减少废气污染物排放。鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用,并优先在生产系统内回用,对浓度、性状差异较大的废气应分类收集,并采用适宜的方式进行有效处理,确保 VOCs 总去除效率满足管理要求,其中有机化工、

医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。

本项目使用的水性漆为环保涂料，VOC 含量低，喷漆房为密闭设计，喷漆产生的有机废气通过二级滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高 1#排气筒排放，有机废气处理效率为 90%，有效的减少了有机废气的排放，满足《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的总体要求。

#### **与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析**

《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》中规定：排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产运营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准；挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置；无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。

本项目实施后拟委托有关监测机构对排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开，产生的挥发性有机物废气经二级滤棉+二级活性炭吸附装置处理，处理效率可达 90%，可有效减少挥发性有机物排放量，满足《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》的总体要求。

#### **与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）相符性分析**

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中要求：企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。

本项目有机废气经二级滤棉+二级活性炭吸附装置处理后，活性炭每半年更换一

次，交由有资质的公司处置，符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）中相关要求。

### 与“秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案”相符性分析

对照《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气〔2019〕97号）、《盐城市 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（盐大气办〔2018〕28号），对比情况见表 1-10。

**表 1-10 与“秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案”相符性分析**

序号	文件名称	相关要求	相符合性分析
1	《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气〔2019〕97号）	提升 VOCs 综合治理水平。各地要加强指导帮扶，对 VOCs 排放量较大的企业，组织编制“一厂一策”方案。2019 年 12 月底前，市场监管总局出台低 VOCs 含量涂料产品技术要求。各地要大力推广使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂，在技术成熟的家具、集装箱、汽车制造、船舶制造、机械设备制造、汽修、印刷等行业，推进企业全面实施源头替代……2019 年 10 月底前，各地开展一轮 VOCs 执法检查，将有机溶剂使用量较大的，存在敞开式作业的，仅使用一次活性炭吸附、水或水溶液喷淋吸收、等离子、光催化、光氧化等治理技术的企业作为重点，对不能稳定达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》以及相关行业排放标准要求的，督促企业限期整改。	本项目喷漆工艺设置在密闭生产车间内，喷涂线为半封闭式，喷漆产生的漆雾、VOCs 经负压收集后通过“二级滤棉+二级活性炭吸附装置”装置处理通过 1#排气筒达标排放。
2	《盐城市 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（盐大气办〔2018〕28号）	实施 VOCs 综合治理专项行动。实施重点行业 VOCs 排放总量控制，分行业核定 VOCs 排放总量和削减量，实现年度减排目标。按照分业施策、一行一策的原则，推进重点行业 VOCs 治理……2019 年 1 月 1 日起，汽车原厂涂料、木器涂料、工程机械涂料、工业防腐涂料即用状态下 VOCs 含量限值分别不高于 580、600、550、650 克/升……鼓励企业采用多种技术组合工艺，提高 VOCs 治理效率；低温等离子体技术、光催化技术仅适用于处理低浓度有机废气或恶臭气体；采用活性炭吸附技术应配备脱附工艺或定期更换活性炭。	

因此，项目与《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气〔2019〕97号）、《盐城市 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（盐大气办〔2018〕28号）要求相符。

### 与关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知相符性分析

2020 年 06 月 24 日，国家生态环境部发布了《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》

（环大气〔2020〕33号），相关相符性分析如下：

**1-11 项目与关于印发《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知相符性分析**

序号	2020年挥发性有机物治理攻坚方案	相符性分析
1	大力推进源头替代，有效减少VOCs产生。	本项目使用的含VOCs辅料为水性涂料，分局涂料的MSDS及成分检测报告，该水性涂料产品属于低VOCs含量产品，符合文件要求。
2	2020年7月1日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。	本次评价中无组织VOCs排放标准严格执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）中的特别控制要求，符合文件要求。
3	企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。	本项目水性涂料从进厂储存、开罐使用、废气收集、处理、排放均在密闭条件下进行，符合文件要求。
4	组织企业对现有VOCs废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7月15日前完成。	本项目针对喷漆工艺产生的VOCs采取了二级滤棉+二级活性炭吸附的组合式处理方式，符合文件要求。
5	按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。	本项目喷漆房为密闭空间，废气收集采用负压收集方式，较以往集气罩收集方式大大提高了收集率，符合文件要求。

**与长江经济带发展负面清单指南—江苏省实施细则（试行）相符性分析**

**1-12 项目与长江经济带发展负面清单指南—江苏省实施细则（试行）相符性分析**

序号	长江经济带发展负面清单	相符性分析
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》的过长江干线通道项目。	本项目不属于相关的码头和长江通道项目，故符合相关要求。
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。	本项目位于大丰区大丰港北港区，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，故符合相关要求。
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决定》，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、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目位于大丰区大丰港北港区，不在饮用水水源一、二级保护区的岸线和河段范围内，故符合相关要求。
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	本项目位于大丰区大丰港北港区，不在水产种质资源保护区的岸线和

	和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《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。	河段范围内、国家湿地公园的岸线和河段范围内；本项目符合盐城市主体功能区实施规划。
5	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。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》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不属于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内和《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内，故符合相关要求。
6	禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目位于大丰区大丰港北港区，不在生态保护红线和永久基本农田范围内，故符合相关要求。
7	禁止在距离长江干流和京杭大运河（南水北调东线江苏段）新沟河、新孟河、走马塘、望虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港、夹江（扬州）、润扬河、潘家河、螳螂港、泰州引江河 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流 1 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 1 公里执行。严格落实国家和省关于水源地保护、岸线利用项目清理整治、沿江重化产能转型升级等相关政策文件要求，对长江干支流两岸排污行为实行严格监管，对违法违规工业园区和企业依法淘汰取缔。	本项目不属于长江干支流 1 公里范围内，不属于高污染项目，故符合相关要求。
8	禁止在距离长江干流岸线 3 公里范围内新建、新建、扩建尾矿库。	本项目不属于相关尾矿库项目，故符合相关要求。
9	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。	本项目不属于相关燃煤发电项目，故符合相关要求。
10	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。合规园区名录按照《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）合规园区名录》执行。高污染项目应严格按照《环境保护综合名录》等有关要求执行。	本项目在合规园区内，符合相关文件要求
11	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目，故符合相关要求。
12	禁止在化工集中区内新建、新建、扩建生产和使用（危险化学品目录）中具有爆炸特性化学品的项目。	本项目不属于在化工集中区新建、新建、扩建生产和使用（危险化学品目录）中具有爆炸特性化学品，符合相关要求。
13	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。	本项目不属于化工项目，故符合相关要求。



14	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。	本项目位于大丰区大丰港北港区，不属于太湖流域一、二、三级保护区范围内，故符合相关要求。
15	禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	本项目不属于新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目，故符合相关要求。
16	禁止新建、新建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于新建、新建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目、新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目，故符合相关要求。
17	禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	本项目不属于新建合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目，故符合相关要求。
18	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，故符合相关要求。
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。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，故符合相关要求。
20	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。	本项目不属于国家（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，故符合相关要求。

### 1.3 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）：

原辅材料见表 1-13、主要生产设备见表 1-16。

表 1-13 新建项目原辅材料情况一览表

序号	物料名称	全厂用量	单位	主要成分	来源及运输
1	钢材	2 万	t/a	99.95%以上的铁	国内、汽车
2	电机	300	只/a	/	国内、汽车
3	电缆	5000	m/a	/	国内、汽车
4	水性环氧底漆	400	t/a	丙二醇甲醚、水	国内、汽车
5	水性聚氨酯面漆	400	t/a	丙二醇甲醚、三甲苯、水	国内、汽车
6	砂料	20	t/a	/	国内、汽车

表 1-14 水性底漆成分表

项目	基础溶质	挥发物	其他
比例%	水性环氧树脂	丙二醇甲醚	水
	55.34	2.81	41.85

表 1-15 水性面漆成分表

项目	基础溶质	挥发物	挥发物	其他
比例%	水性聚氨酯树脂	丙二醇甲醚	三甲苯	水
	56.33	0.59	0.59	42.49

表 1-16 项目主要原料理化性质一览表

名称	成分及性质	毒理特性	危险特性
砂料	99.95%以上的铁	无	无
水性环氧树脂	相对密度（水）1.07；具有优异的防腐蚀性，耐中性盐雾性能突出，施工性能好，干燥迅速	无剧毒；对皮肤、眼睛具有一定刺激性	不易被明火点燃；在常温下稳定，遇高温热分解后产生CO、NO <sub>x</sub>
水性聚氨酯树脂	粘稠状液体，略有刺激性气味；沸点140~200℃；相对密度（水）1.2~1.3；弱碱性；微溶于醇、铜、甲苯等非极性有机溶剂，无聚合性	无剧毒；对皮肤、眼睛具有一定刺激性	不易被明火点燃；在常温下稳定，遇高温热分解后产生CO、NO <sub>x</sub>
活性炭	果壳、煤、木材等	无	遇明火可燃烧，产生CO、NO <sub>x</sub>

表 1-16 新建项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号及规格	全厂（台/套）
1	喷漆房	长 16m*宽 6m*高 5m	1
2	喷砂房	长 16m*宽 6m*高 5m	1
3	二级活性炭吸附装置	长 2.5m*宽 1.025m*高 1.32m	1
5	二级布袋除尘器	MH-36	1
6	空压机	/	2
7	起重机	150T	1
8	起重机	50T	2
9	起重机	10T	12
10	数控切割机	PRFZLER	2
11	型材切割机	CG1-30	10
12	全自动氧气切割机	CG1-30	25
13	普通大车床	6136C	1
14	普通大车床	CT61100	1
15	普通车床	C6136	12
16	普通车床	CY6280/3000	2
17	牛头刨床	B6085	2
18	龙门刨床	B4000X1400	1
19	数控车床	CZK6140/750	4
20	数控车床	CZK6140/1000	2
21	数控车床	CJ6140B	2
22	摇臂钻床	ZM3040-12	1
23	摇臂钻床	ZY3725-25	8
24	摇臂钻床	ZY3725-25	8
25	卧式内拉床	L6140B	1
26	数显落地铣镗	JX6213A-X	1
27	万能升降铣床	X6132A	1

28	万能内圆磨床	M131WX1000	1
29	油压带锯床	GB4032A	1
30	花键轴铣床	X631K	1
31	滚齿机	X3150	1
32	普通焊机	/	30
33	气保焊机	/	32
34	埋弧焊机	/	5
35	空气压缩机	/	2
36	喷砂机	/	1
37	空压机	/	7
38	开式固定压力机	JH21-160 型	1
39	四柱液压机	YT32-500B	1
40	开式可倾压力机	JB23-63 型	1
41	卷板机	0-20X2500	1
42	剪板机	Q11-13X2500	1
43	压型机	100T	1
44	压型机	200T	1

注：新建项目新增的设备、工艺均不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中淘汰类、落后类。

#### 项目能耗使用情况

名称	消耗量	名称	消耗量
水（吨/年）	/	燃油（吨/年）	/
电（千瓦时/年）	200 万	燃气（立方米/年）	/
燃煤（吨/年）	/	其它	/

#### 废水排水量及排放去向

新建项目无废水产生，项目生活污水（4320t/a）经厂区现有化粪池处理后用作农肥，不外排。

#### 放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

项目无放射性同位素和电磁辐射的设施。

### 1.4 工程内容及规模

项目名称：机械设备制造项目；

建设单位：江苏象王重机科技有限公司；

项目性质：新建；

投资总额：34900 万元；

建设地点：盐城市大丰区大丰港北港区 B1 区；

劳动定员：全厂定员为 150 人；

工作制度：白班制生产，每班工作时间 8 小时，全年工作 300 天；

项目周围环境现状：项目所在地南侧为海港大道；北侧为纬四路；西侧为大丰港

建材城；东侧为大丰港第一港务公司。

**表 1-18 建设项目主体产品方案**

序号	工程名称	数量	年运行时数
1	门式起重机	260 台套/年	2400 小时
2	港机	150 台套/年	2400 小时
3	海工产品、钢结构	500 台套/年	2400 小时

注：新建项目新增喷漆、喷砂工艺为企业 100 台套/年起重设备、海工设备配套工艺，不涉及外带加工。

### 1.5 公用及辅助工程

本项目公用工程包括：给排水、供电、辅助设施等。

#### (1) 给水

新建项目不新增用水，现有项目使用的自来水由区域自来水厂提供，可满足企业营运需要。

#### (2) 排水

新建项目无废水产生，项目生活污水(4320t/a)经厂区现有化粪池处理后用作农肥、不外排。

#### (3) 供电

新建项目新增年用电量为 200 万度，供电设施依托原有。

主体工程及公辅工程见表 1-19。

**表 1-19 主体工程及公辅工程**

类别	建设名称	新建项目	备注
主体工程	1#厂房	22943m <sup>2</sup>	机加工车间
	2#办公楼	6325m <sup>2</sup>	办公
贮运工程	原材料运输	汽车陆运	/
	仓库	依托现有	/
公用工程	给水	5000t/a	/
	排水	4320 t/a	/
	供电	200 万 kWh/a 由区域变电所提供	/
环保工程	废气处理	喷漆废气经负压收集后通过二级过滤棉+二级活性炭吸附装置+1#排气筒排放；喷砂粉尘经负压	/

		收集后通过二级布袋除尘处理后通过2#排气筒排放	
	废水处理	/	本次新建不新增排水
	噪声治理	依托现有	/
	固废处理	70m <sup>2</sup> 固废存放区域	位于厂区东侧辅房
		20m <sup>2</sup> 危废存放区域	位于厂区东侧辅房
		依托现有	新建项目不新增员工，不新增生活垃圾
辅助工程	办公楼	依托现有	已建设，5 层

## 1.6 选址规划相符性

本项目所在区域属于大丰区大丰港北港区 B1，所在地地势平坦，交通便利，基础设施完善，为本项目提供了充足便利的建设条件。本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》所列建设项目。根据企业提供的不动产权证，地块用地性质为工业用地，建设项目符合盐城市大丰区大丰港北港区用地总体规划。

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）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号），新建项目不在生态红线区域规划内，符合生态保护红线相关要求。

综上所述：项目与区域规划相符，选址可行。

## 1.7 总平面布置

厂区占地大致为正方形，出入口设置在厂区南侧，厂房内设有消防通道和疏散通道，污染源与周边敏感目标的距离亦满足卫生防护距离的要求，总平面布置合理，详见附图。

## 1.8 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

江苏象王重机科技有限公司位于盐城市大丰区大丰港北港区 B1 区，公司成立于 2011 年 7 月 27 日，法定代表人为葛文亮，注册资本 5000 万元。公司主要从事起重机械、海工设备制造。

2020 年 7 月底企业新建了机械设备制造项目但未履行环保手续，2020 年 11 月 19 日经盐城市生态环境局现场勘查后出具行政处罚决定书（盐环大罚字[2020]75 号），处罚内容为：罚款叁仟元并立即停止违建设施的生产活动，补全环保手续。

江苏象王重机科技有限公司认可该处罚决定，目前已停止了项目运营，2020 年 12 月 15 日缴纳了罚款，并按要求补办本次评价手续。

项目运营期间产污及污染防治措施在本次评价中分析。

## 2 建设项目所在地自然环境简况

### 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)

#### 2.1.1 地理位置

盐城，东临黄海，西接淮扬，南临通泰，北至连云港。辖 1 市 5 县 3 区，面积 1.69 万平方公里，人口 815 万，是江苏省面积第一、人口第二的大市。盐城交通便捷，形成高速公路、铁路、航空、海运四位一体的立体化交通网络。全市海岸线长 580 千米，占全省的 56%，滩涂面积 680 万亩，占全国的 1/7，而且每年以 5 万亩左右的成陆速度向大海延伸，是江苏省最大的后备土地资源。

大丰区位于江苏省中部，盐城市东南，北纬 $32^{\circ}56'$ ~ $33^{\circ}36'$ ，东经 $120^{\circ}13'$ ~ $120^{\circ}56'$ ，东濒黄海，南与东台市接壤，西与兴化市毗邻，北与盐都、射阳二县隔水交界。被中国国家交通部列入“九五”规划的万吨泊位的大丰港已建成，建成为一类口岸，直接通航韩国、日本、香港等国家和地区。大丰区位于江苏省东部沿海地区，地处北纬 $32^{\circ}56'$ ~ $33^{\circ}36'$ ，东经 $120^{\circ}13'$ ~ $120^{\circ}56'$ ，东邻黄海，西连兴化市，南与东台市接壤，北与盐城市亭湖区交界，有 112 公里海岸线，总面积 3059 平方千米。境内有上海农场 1 家上海市属农场和东坝头农场、大中农场、方强农场等江苏省属农场 3 家。拥有沿海高速，并且随着苏通长江大桥的建成通车，大丰已正式进入上海 2 小时都市圈。

#### 2.1.2 地形、地貌、地质

盐城市大丰区是淤积平原。地形南宽北窄，呈不规则的三角形，似葫芦，南北长 63 公里，东西宽 44 公里，总面积 3059 平方公里。地面真高 1.9-4.5 米，高低相差 2.6 米。除沿海滩涂外，全区地势东高（2.8-3.5 米）西低（2.4-2.8），南高（3.3-4.5）北低（1.8-2.2）。中部老斗龙港河两侧为槽形洼地，宽 3-6 公里，自西南向东北纵贯全市，地面真高一般在 2.2-2.8 米之间。东南部川东港以南地区为高亢地，地面真高在 3.5-4.5 之间。

项目所在区域为滨海平原，工程地质岩组划分属滨海海积平原松散岩组，地表为灰黄色亚砂土，结构松散、压缩性小、含盐量高，再往下为厚层的亚粘土层或亚砂土。水文地质条件简单，地下水的赋存受地层、岩性及微地貌控制，类型属于松散岩类孔隙水，其中浅层水水质较咸，矿化度高，无供水意义，深层水水质微咸。海底底质沉积物分布均匀，王港河口因位于辐射沙洲区域，水动力条件极为活跃，深槽及水下沙脊大面积分布着细沙，西洋深槽向岸则主要是沙脊粉砂、粉砂和粘土质粉砂，具有典型的潮流沙特征。

### 2.1.3 气象特征

大丰地区属北亚热带季风气候区，四季分明，寒暑显著，阳光充足，雨水充沛。由于大丰所处的地理位置，使其每年夏秋季节易受到台风的侵袭，从而引起风暴等灾害。根据大丰气象站近 20 年（1999-2018 年）部分常规气象观测资料进行统计，部分常规气象观测资料进行统计，见表 2-1、表 2-2 和表 2-3。

表 2-1 大丰区近 20 年基本气象要素统计

指标	数据
年平均风速（米/秒）	3.09
最大风速（米/秒）	26.8 米/秒（2016 年 9 月 16 日）
年平均气温（度）	14.6
极端最高气温（度）	38.4（2003 年 8 月 2 日）
极端最低气温（度）	-12（2014 年 2 月 1 日）
年平均相对湿度（%）	77.3%
年均降水量（毫米）	1070
降水量极大值（毫米）	1718.6（2003 年）
降水量极小值（毫米）	672（2001 年）

表 2-2 近 20 年大丰平均的逐月风速和气温

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
风速（米/秒）	3.1	3.15	3.08	3.23	3.0	3.06	3.19	3.22	2.96	2.98	2.91	3.16
气温（度）	1.6	2.9	9.1	14.8	19.6	23.9	27.1	27.8	23.5	17.1	11.5	5.1

表 2-3 年平均风频的季变化及年均风频（%）

	N	NN E	N E	EN E	E	ES E	S E	SS E	S	SS W	S W	WS W	W	WN W	N W	NN W	C
春	5	5	7	6	8	11	10	7	8	5	5	3	4	3	4	5	4
夏	3	4	7	8	12	13	11	8	7	4	4	3	2	2	3	3	6
秋	8	8	9	7	7	6	5	3	4	2	3	3	4	5	9	9	8
冬	8	8	7	5	6	3	5	3	4	3	4	4	6	7	11	11	5
全年	6	6	8	7	8	8	8	5	6	3	4	3	4	4	7	7	6

据盐城市大丰区气象站资料统计，大丰地区受台风侵袭频率平均为 0.6 次/年，多于 7~9 月发生，平均风力 5~8 级，阵风最大风速可达 26.8 米/秒，风向以 NE 和 NNE 为主；龙卷风发生频率平均为每三年发生一次。盐城市大丰区风玫瑰图见图 2-1。



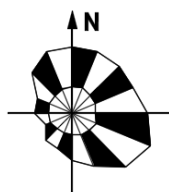


图 2-1 大丰风玫瑰图

#### 2.1.4 水文特征

大丰区境内有川东港、疆界河、王港河、二卯酉河、四卯酉河、斗龙港、老斗龙港、西潮河、大丰干河等入海河流，平均地面年径流量为 5.1 亿立方米，客水过境量为 25 亿立方米左右。项目所在区域水系主要有斗龙港、二卯酉河、王港河、新团河、老斗龙港、北中心河等。

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（江苏省水利厅、江苏省环境保护厅编制）规定，大丰区段斗龙港河、老斗龙港河、王港河、二卯酉河功能排序为工业、农业，至 2020 年水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；新团河作为备用水厂的饮用水源，至 2020 年执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。

斗龙港：斗龙港是里下河地区 1.1 万多平方公里范围内四港(即斗龙港、新洋港、黄沙港、射阳河)排涝入海的干河之一、排水量占里下河地区入海流量的 10%，原上游起自草堰正闸，与串场河相通，向东北流经西团、大中西河口、新丰、金墩、龙王庙(即三龙)至下明闸入海，全长 51.7 公里，曲折系数为 93%，河口宽 50 至 120 米，河底高程负 1.9 米至 2.5 米。1965 年该河整治后，又分新、老斗龙港，从兴盐界河向东北至斗龙港闸称新斗龙港；从新老河交汇处向南至西团老斗龙港；西团至草堰北闸称五十里河。

二卯酉河：二卯酉河为垦区由南向北排列的第二条东西向河，西起老斗龙港河，向东经大中集、裕华、东坝头、王港乡，至新海堤富河，全长 29.4 公里，底宽 10 米，底高程负 1.5 米，边坡 1 比 3，流域面积 95 平方公里。经新建后二卯酉河已成为垦区中部，王港滩途兴垦引、排的主要河道，并可调节西部地区排水，也是大中集内外交通的唯一干线。

王港河是沿海垦区中部单独排水入海的干河，流域范围南至江界河以北，北至一卯酉河以南，西至五十里河（又称西团河）以东，东至海堤复河，流域面积 593 平方公里。该河西头在董家庄衔接五十里河和通榆河，经草堰北闸与串场河相通，向东经

洋心洼、小海、大圩头、庆生渡至王港闸入海。该河全长 44 公里，底宽 30 米，底高程负 1.5 米，河坡 1:3，新建后为该流域的引淡、灌溉、排涝、保港等提供有利条件，确保农业生产的不断发展。王港河口外西洋的潮位特征值为：平均高潮位为 2.10 米；平均低潮位为负 1.58 米；平均潮差为 3.68 米；平均海面为 0.34 米；10%高潮位为 2.66 米；90%低潮位为负 2.15 米；校核高潮位为 4.16 米；校核低潮位为负 3.35 米。

新团河：新团河西起刘庄岔河口处七灶河，向东北流经新团至老斗龙港河，因横贯新团，故名。全长 12.3 公里，底宽 25 米，底高程负 2 米，边坡 1 比 3。该河新建后，成为县境中部引、灌、排的主要河道，也成为老斗龙港河的支河之一，可调节里下河地区排水，同时也是大丰区与外部交通的主要航道。

七灶河：七灶河原为刘庄场的灶河，流经七户灶，故名。西起刘庄串场河青龙闸与兴盐界河相通，向东流入老斗龙港河，全长 15.2 公里，底宽 10 米，底高程负 1 米，边坡 1 比 2，是老斗龙港河上游 5 条支河之一，古为里下河分洪支流，现是西部地区引排河道。

老斗龙港：老斗龙港是大丰区境内由南向北流的河道，河道面宽约 50~60 米，平均水深约为 2.5 米，全长 40 公里，南起西团，接西团河与三十里河，经江苏大丰经济开发区，与新团河、二卯酉河交汇，其中 30%的水量进入二卯酉河，向东流入市区，70%的水量沿河道向北，汇入斗龙港。在二卯酉河滞流或者发生由东向西的倒流时，老斗龙港将会有一部分水量进入新团河。老斗龙港的主要功能是交通航运、农田灌溉和泄洪。

### 2.1.5 自然资源

盐城市大丰区植物资源有木本植物、草本植物、地被植物三大类 500 多种。除有近 80 种人工培植的药材以外，还有罗布麻、茵陈、龙胆草、益母草、墨旱莲、苍耳子、马鞭草等野生药材 200 多种。陆上脊椎动物 100 多种。截止 2018 年，有麋鹿 4556 头，占世界总数的 60%，被授予“中国麋鹿之乡”称号，建有世界最大的麋鹿自然保护区。有丹顶鹤、天鹅、白尾海雕、牙獐等 28 种国家一、二类保护动物，还有多种候鸟，其中近年发现的蜂鸟为世界上最小的鸟。近海资源繁丰，潮间带浮游植物 145 种，浮游动物 68 种，底栖固着性藻类 47 种，水生动物种有各种鱼类 20 种。

### 2.1.6 周边自然保护区概况

大丰区动、植物资源丰富，江苏大丰麋鹿国家级自然保护区、江苏盐城国家级珍禽自然保护区的部分缓冲区和实验区位于大丰区境内。项目不在保护区范围内。

### (1) 江苏盐城湿地珍禽国家级自然保护区

江苏盐城国家级珍禽自然保护区位于盐城市区正东方向，地跨响水、滨海、射阳、大丰、东台五县(市)，地理坐标为：东经 119°53'45"~121°18'12"，北纬 32°48'47"~34°29'28"之间，区域面积为 247260 公顷，1983 年成立江苏省盐城地区省级沿海滩涂珍禽自然保护区，1992 年升级为国家级自然保护区，2007 年更名为江苏盐城湿地珍禽国家级自然保护区，保护区主要保护对象为丹顶鹤等珍稀野生动物及其赖以生存的滩涂湿地生态系统。

保护区的主要保护对象为丹顶鹤、白头鹤、白枕鹤、灰鹤、白鹳、黑鹳、黑脸琵鹭等越冬珍禽及淤长型海涂湿地生态系统，同时保护好候鸟的主要越冬地和迁徙通道，以及位于北亚热带边缘的典型的淤泥质平原海岸景观。

该保护区划分为核心区、缓冲区、实验区三大功能区。调整后自然保护区及各功能区范围如下：

核心区：东界以海水-3 米等深线（D11#至 88#），南界从 88#沿斗龙港出海河至 94#，西界从 99#折至 97.2#沿线至 97#折至 96#，再从 96#沿海堤公路中心线至 95#，再经过 92#至 93#，北界至射阳-大丰界限。

南缓冲区（大丰区）范围：东界为海水-3 米等深线，北界为亭湖—大丰界限（从点 28#至 97.1#），西界从点 29#直线至 30#，沿一排河中心直线至 31#，再沿海堤公路中心线至 32#，沿直线至 69#，再沿直线至 JB26#，南界从点 JB26 沿四卯西河东延线至 D15#。实验区包含三部分，分别为：

①南一实验区（大丰区）范围：北界从点 JB25#沿海堤公路中心线至 69#，沿直线至 JB26#，沿四卯西河东延线至 D15#，西界为临海高等级公路（从点 JB25#至 JB28#），南界从控制点 JB28#开始，直线至 JB29#，至 JB30#，沿四卯西河南 3000 米延长线至控制点 D15.1#，东界为海水-3 米等深线。

②南二实验区（大丰区）范围：北界以竹港出海河及其延长线为界，西界以 20 世纪 50 年代老海堤复河为界，南界以大丰—东台界线为界，东界以海水-3 米等深线为界。

③东沙实验区（大丰区）范围：东界从控制点 D23#经过 D24#、D25#、D27#至控制点 D28#，南界为大丰—东台界线，西界从控制点 49.1#经 49#至控制点 50#，北界从控制点 50#经过 51#至控制点 D23#。

### (2) 江苏大丰麋鹿国家级自然保护区

麋鹿俗称“四不象”，因其“角似鹿，蹄似牛，面似马，尾似鹿”而得名，是一种原

产于我国的世界珍稀动物。

大丰麋鹿国家级自然保护区位于江苏省东部大丰区境内的黄海之滨，东南与东台市滩涂蹲门口接壤，南边与江苏省新曹农场毗邻，西边和大丰林场和上海市川东农场相连，北为黄海。保护区地理位置为东经  $120^{\circ}47' \sim 120^{\circ}53'$ 、北纬  $32^{\circ}59' \sim 33^{\circ}03'$  之间。1996 年建区时面积为 1000 公顷，其中围网面积 420 公顷。1996 年大丰区政府又划出 1666.7 公顷给保护区，使总面积达 2666.7 公顷。这里的麋鹿数量已经由 1986 年建区时的 39 头发展到现在 2018 年的 4556 头，其繁殖率、存活率、年递增率均居世界之首，占世界麋鹿总数 60%。

目前保护区又分为三区，第一区 1000 公顷，位于老海堤内，又称老区；第二区 666.7 公顷，位于老海堤和新海堤之间，又称新区；第三区 1000 公顷，位于川东新海堤以北，川东港入海口中心线以东，将作为麋鹿野生放养区。

## 2.2 与项目有关规划

### 大丰市（现大丰区）城市总体规划（2014-2030）

2015 年 7 月 10 日，江苏省人民政府以苏政复[2015]65 号文批复了《大丰市城市总体规划（2014-2030）》（即现大丰区），该规划大丰区域总面积约 3059 平方公里，中心城区总面积约 149.9 平方公里，规划范围包括主城区和港区两部分：

主城区，沈海高速公路以东、友谊河-北中心河以南、金东路以西、七灶河-南中心河北地区，面积约 110.2 平方公里。

港区，海堤大道以东、庆生路-新园路以南、城东路以西、王港河以北地区，面积约 39.7 平方公里。

#### （1）总体目标

以江苏沿海开发战略深入推进为契机，依托上海“飞地”开发、大丰港快速发展的带动，积极推进大丰市经济社会发展。至 2020 年，经济质量显著提高、科教发展显著进步、文化实力显著加强、人民生活显著提升、生态环境显著改善，建设更高水平的小康社会；至 2030 年，建成“经济繁荣、社会文明、生活幸福、环境优美”的和谐新大丰。

#### （2）工业用地布局

规划工业用地集中于 3 处布局，分别为大丰经济开发区、大丰港经济开发区、高新产业园。

①大丰经济开发区：老斗龙港以西、沈海高速以东、疏港航道以南、张骞路以北，

工业用地 688.74 公顷。鼓励风电装备制造业做大、做强，形成园区支柱产业；推动食品深加工、纺织服装、不锈钢等传统产业的集群化、科技化发展，强化行业向纵深发展；致力于培植风电装备制造、电子、新能源、新材料等新兴产业集群。

②大丰港经济开发区：港区疏港公路、城东路以西、南港路以北、未名路以东，工业用地 603.2 公顷。大力发展新能源及装备、海洋生物等新兴产业；石化新材料、冶金不锈钢等临港产业；木材加工、抛丸机、空压机、热处理等特色产业，成为全国海洋生物、特钢、石化、造纸产业基地，大力发展临港产业。

③高新产业园：育英路以东、新村路以北、学府路以西，工业用地 98.04 公顷。以高新科技产业为主，适当发展以电子信息产业、先进装备制造业等产业。

### 3 环境质量状况

#### 3.1 建设项目所在地区环境质量现状及主要环境问题(水环境、环境空气、声环境、生态环境、辐射环境、土壤环境等):

本次评价选取 2019 年作为评价基准年, 根据盐城市大丰生态环境局发布的《二〇一九年盐城市大丰区环境质量状况》, 项目所在地环境质量如下:

##### 3.1 环境空气

表 3-1 空气环境质量现状

评价因子	平均时段	现状浓度 (微克/立方米)	标准值(微克/立方米)	超标倍数	达标情况
SO <sub>2</sub>	年均值	8	60	0	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	18	150	0	达标
NO <sub>2</sub>	年均值	19	40	0	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	53	80	0	达标
PM <sub>10</sub>	年均值	65	70	0	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	153	150	0.02	不达标
PM <sub>2.5</sub>	年均值	37	35	0.06	不达标
	24 小时平均第 95 百分位数	97	75	0.29	不达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时值第 90 百分位数	154	160	0	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1100	10000	0	达标

2019 年大丰区环境空气中二氧化硫年均值与 24 小时平均值、二氧化氮年均值和 24 小时平均值、可吸入颗粒物年均值、一氧化碳 24 小时平均值、臭氧日最大 8 小时值均达到环境空气质量二级标准;可吸入颗粒物 24 小时平均值、细颗粒物的年均值与 24 小时平均值均超过环境空气质量二级标准, 因此判定为非达标区。

##### 3.2 地表水

大丰区水环境质量总体状况有所改善, 地表水大部分监测断面能达到划定的水域功能类别, 饮用水源水质保持稳定达标, 上游入境水质明显好转, 但市区部分河流污染依然严重。

###### (1) 饮用水源水质

2019 年, 大丰区饮用水主水源为宝应县里运河汜水水源地, 备用水源为通榆河刘庄水源地, 水质继续保持稳定。根据省环境监测中心公布监测结果, 宝应县里运河汜水水源地全年水质均未超出Ⅲ类, 水质达标。通榆河刘庄水源地除个别时段溶解氧外, 其余指标均未超出Ⅲ类标准, 80 项特定项目均达标, 检出率为 5.1%, 检出浓度远低于

标准限值。影响我区饮用水源水质污染指标主要为溶解氧、总磷和高锰酸盐指数。

## （2）地表水水质状况

2019 年大丰区河流监测断面水质好于Ⅲ类水比例为 56%，劣Ⅴ类水比例为 6.2%，国控、省控断面水质好于Ⅲ类水比例为 80%（目标 40%），水质功能区达标率 83.3%，入海河流水质均不超过Ⅳ类。整体水质状况为轻度污染，水体主要污染指标为总磷、氨氮和化学需氧量。大丰区 11 条主要河流中，通榆河、斗龙港、新团河、串场河和川东港水质状况为良好；市区大四河水质状况为重度污染，其余河流水质状况为轻度污染。与去年相比，好于Ⅲ类水比例有明显提升，劣Ⅴ类水比例有显著下降。

## （3）地下水环境质量

2019 年大丰区地下水水质与上年相比没有变差，监测指标大部分达到地下水Ⅲ类水质标准，水质类别为较差。影响大丰区地下水水质的主要污染因子是氨氮、亚硝酸盐氮和氯化物，这既反映了大丰区地下水水质的地质特征，又表明了大丰区地下水水质主要受到地表生活污水的影响。

### 区域主要环境问题：

对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012），环境空气可吸入颗粒物、细颗粒物超标。造成超标原因主要有气象因素、秸秆燃烧、工地扬尘。针对可吸入颗粒物、细颗粒物、臭氧超标，大丰区政府依托《盐城市 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》，主要通过产业结构调整、耗煤总量控制、燃煤锅炉整治、重点行业挥发性有机物污染防治、加大机动车船监管和污染防治力度、进一步推进城乡大气污染综合防治等措施进行全面整治。

针对地表水超标，大丰区政府提出以下整治方案，全面详实查清污染点源。对河沿线情况进行全面摸底，联合城管等责任部门，对河流逐段详查，深挖细排，对沿河所有排污口做到明确排放单位，分析排放废水种类、流量，提出拟采取整治措施、整治期限，尽快开展清淤、砌筑、驳岸、截污、道路建设、沿河绿化等工作。定期派人打捞河中污物，维持河水清洁；在没有环境容量的地方，不准新设排污口。

## 3.3 声环境

2019 年大丰区声环境状况总体上有所好转，功能区噪声达标率 85.7%，与上年度相比上升 23.2%，城区区域环境噪声平均值明显下降和道路交通噪声污染水平有明显上升。

### (1) 区域环境噪声

2019 年城区昼间区域环境噪声等效声级平均值 49.1 分贝，总体水平等级为一级，质量等级属于好，与上年相比上升 0.3 分贝，污染程度基本持平，测量值范围在(40.4~58.0)分贝。根据对噪声源进行分析，影响范围最广的是社会生活噪声源，在声源构成比中占 84.8%，其次是交通噪声，在声源构成比中占 12.9%。

### (2) 道路交通噪声

2019 年城区昼间交通干线噪声测量值范围在(54.0~72.4)分贝，超标的监测路段长为 1.3 公里，占监测路段长的 3.0%；等效声级平均值为 61.2 分贝，总体水平等级为一级，质量等级属于好，比去年下降上升 10.3 分贝,污染程度较上年有明显下降。

### (3) 功能区噪声

2019 年城区功能区噪声达标率 92.8%，较上年有明显上升。噪声功能区中 4 类区和 2 类区环境噪声达标率最高为 100%，1 类区环境噪声达标率最低为 81.2%。秋冬季功能区噪声达标率为 100%，春季功能区噪声达标率为 92.8%，夏季能区噪声达标率为 78.6%。

## 3.4 区域主要环境问题

对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012），PM<sub>10</sub>日均值第 95 百分位浓度平均为 153 微克/立方米，超标 0.02 倍；细颗粒物年平均浓度为 37 微克/立方米，超标 0.06 倍，日均值第 95 百分位浓度平均为 97 微克/立方米，超标 0.29 倍。

对照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，河流监测断面水质好于III类水比例为20%，劣V类水比例为20%，国控、省控断面水质好于III类水比例为20%（目标40%），水质功能区达标率66.7%。

可能引起空气质量超标的原因：部分地区仍存在着焚烧秸秆的现象，以及工地扬尘未合理防治；可能引起地表水水质超标的原因：生活污水管网未铺设到位，周边生活污水未经处理直排，以及畜禽养殖业污水可能直接排入周边水体的现象。

针对 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 超标，大丰区政府依托《盐城市 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》，主要通过产业结构调整、耗煤总量控制、燃煤锅炉整治、重点行业挥发性有机物污染防治、加大机动车船监管和污染防治力度、进一步推进城乡大气污染综合防治等措施进行全面整治。

## 3.5 土壤



### (1) 项目土壤理化性质

本项目所在大丰区地层区属于江苏滨海平原区，该地区平原广布，地形平坦，平原地区的土壤都发育在第四纪以来的沉积物上。土质除块状外，质地粉砂为主，孔隙发育，导水性能较好。土壤理化性质调查情况见表 3-2。

**表 3-2 项目土壤理化性质调查表**

点号		T1	时间	2020.5.12
层次		0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3.0m
实际采样深度		0.2m	1m	2.5m
现场记录	颜色	黄褐色	黄褐色	褐色
	结构	粒状	粒状	粒状
	质地	壤土	粘土	粘土
	其他异物	无	无	无
实验室测定	pH	7.42	7.58	7.51

### (2) 调查点位及调查因子

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目为二级评价，为了解项目所在地土壤环境现状，经实地踏勘在项目厂区内布设 3 个柱状样点（T1~T3）和 1 个表层样（T4）、厂区外 200 米范围内 2 个表层样（T5、T6）。监测布点情况见表 3-3，监测布点位置图见附图七。

**表 3-3 项目土壤监测布点情况**

点位	编号	名称	布点类型	位置	监测因子	备注
厂内	T1	项目所在地厂内	柱状样点	/	基本因子：pH、铜、镍、铬、铅、镉、汞、砷、挥发性有机物（四氯化碳、氯仿、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯）、半挥发性有机物（硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘），特征因子：石油烃	实测
	T2		柱状样点	/	特征因子：石油烃	实测
	T3		柱状样点	/	特征因子：石油烃	实测
	T4		表层样点	/	特征因子：石油烃	实测

厂外	T5	场外评价范围 200 米内	表层样点	/	特征因子：石油烃	实测
	T6		表层样点	/	基本因子：pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌 特征因子：石油烃	实测

### (3) 监测时间和质量控制

本项目土壤监测委托江苏迈斯特环境检测有限公司于 2020 年 5 月 12 日进行现场采样。采样及分析方法按相关要求执行，符合环境监测技术规范中规定的要求。

### (4) 监测结果

根据江苏迈斯特环境检测有限公司检测报告（报告编号 MST20200507020），土壤监测结果见表 3-4。

**表 3-4 项目土壤监测结果表 单位：mg/kg**

项目	铅	汞	砷	六价铬	镉	镍	铜
浓度值 T1-1	25.3	0.084	8.54	ND	0.135	33	17
浓度值 T1-2	24.7	0.57	8.05	ND	0.131	39	19
浓度值 T1-3	23.5	0.053	6.43	ND	0.170	33	23
项目	氯甲烷	氯乙烯	1,1-二氯 乙烯	二氯甲烷	反-1,2-二 氯乙烯	1,1-二氯 乙烷	顺-1,2-二 氯乙烯
浓度值 T1-1	ND	ND	ND	2.21	ND	ND	ND
浓度值 T1-2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
浓度值 T1-3	ND	ND	ND	2.75	ND	ND	ND
项目	氯仿	1,1,1-三氯 乙烷	四氯化碳	苯	1,2-二氯 乙烷	三氯乙烯	1,2-二氯 丙烷
浓度值 T1-1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
浓度值 T1-2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
浓度值 T1-3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

项目	甲苯	1,1,2-三氯乙烷	四氯乙烯	氯苯	1,1,1,2-四氯乙烷	乙苯	对/间二甲苯
浓度值 T1-1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
浓度值 T1-2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
浓度值 T1-3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
项	邻二甲苯	苯乙烯	1,1,2,2-四氯乙烷	1,2,3-三氯丙烷	1,4-二氯苯	1,2-二氯苯	硝基苯
浓度值 T1-1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
浓度值 T1-2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
浓度值 T1-3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
项目	苯胺	2-氯酚	苯并[a]蒽	苯并[a]芘	苯并[b]荧蒽	苯并[k]荧蒽	蒽
浓度值 T1-1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
浓度值 T1-2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
浓度值 T1-3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
项目	二苯并[a,h]蒽	茚并[1,2,3-cd]芘	苯				
浓度值 T1-1	ND	ND	ND				
浓度值 T1-2	ND	ND	ND				
浓度值 T1-3	ND	ND	ND				

注：ND 为未检出

(续) 表 3-4 项目土壤监测结果表 单位: mg/kg

项目	监测结果								
	T2-1	T2-2	T2-3	T3-1	T3-2	T3-3	T4	T5	T6
石油 烃	33.4	35.8	31.3	17.7	16.0	14.6	15.4	18.0	20.8
PH 值	/	/	/	/	/	/	/	/	7.15
砷	/	/	/	/	/	/	/	/	8.02
汞	/	/	/	/	/	/	/	/	0.060
铅	/	/	/	/	/	/	/	/	27.0
镉	/	/	/	/	/	/	/	/	0.132
铜	/	/	/	/	/	/	/	/	24
镍	/	/	/	/	/	/	/	/	41
六价 铬	/	/	/	/	/	/	/	/	ND

注: ND 为未检出

#### (5) 土壤环境质量评价

根据土壤环境质量现状监测结果, 评价区域内各类常规监测因子及特征污染物因子(石油烃)均符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第一类用地的标准值。据此说明, 评价区内土壤环境质量较好。

### 3.6 主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

主要保护目标为:

(1)环境空气: 确保周围大气环境质量保持《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准, 环境空气质量不出现降级。

(2)地表水: 确保周边水环境水质质量达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类水标准。

(3)声环境: 确保项目区域声环境维持《声环境质量标准》(GB3096—2008)中的 3 类。

主要环境保护目标列表见表 3-5:

表 3-5 环境保护目标表（大气）

名称	坐标（/m） （UTM 坐标）		规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	与废气污染源最近距离/m
	X	Y					
海景花园	-1100	-800	50 户/300 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的二级标准	西南	1100	1200

表 3-6 环境保护目标表（水环境）

保护对象	保护内容	相对厂界 m				相对排放口 m			与本项目的 水利联系
		距离	坐标		高差	距离	坐标		
			X	Y			X	Y	
海堤复河	水质	200	200	0	/	/	0	/	无

表 3-7 环境保护目标表（其他）

环境类别	环境保护目标	距项目场界		规模	保护级别
		方向	距离		
声环境	厂界	四周	1m	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)3 类标准
生态红线	通榆河清水通道维护区生态空间管控区域范围	西	12km	70.48km <sup>2</sup>	水源水质保护区
生态环境	项目周围无自然保护区、风景名胜区、文物古迹				



## 4 评价适用标准

环境  
质量  
标准

1、环境空气

根据盐城市大气环境功能区划,本地区属二类区,环境空气中污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 等执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,具体标准值见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量评价标准一览表

序号	污染物	取值时间	浓度限值	执行标准
1	SO <sub>2</sub>	小时	500μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
		日平均	150μg/m <sup>3</sup>	
		年平均	60μg/m <sup>3</sup>	
2	NO <sub>2</sub>	小时	200μg/m <sup>3</sup>	
		日平均	80μg/m <sup>3</sup>	
		年平均	40μg/m <sup>3</sup>	
3	PM <sub>10</sub>	日平均	150μg/m <sup>3</sup>	
		年平均	70μg/m <sup>3</sup>	
4	CO	小时	10μg/m <sup>3</sup>	
		日平均	4μg/m <sup>3</sup>	
5	O <sub>3</sub>	小时	200μg/m <sup>3</sup>	
		日最大 8h	160μg/m <sup>3</sup>	
6	PM <sub>2.5</sub>	日平均	75μg/m <sup>3</sup>	
		年平均	35μg/m <sup>3</sup>	
7	TSP	年平均	200μg/m <sup>3</sup>	
		24 小时平均	300μg/m <sup>3</sup>	
8	TVOC	8 小时均	600μg/m <sup>3</sup>	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

地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的) III类水标准,具体标准值见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准值表单位: mg/L(pH 除外)

序号	评价因子	III类标准	依据
1	pH	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
2	溶解氧(DO)	≥5mg/L	
3	COD	≤20mg/L	
4	磷酸盐 <sup>注1</sup> (TP)	≤0.2mg/L	
5	氨氮(NH <sub>3</sub> -N)	≤1.0mg/L	
6	石油类	≤0.05mg/L	
7	五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )	≤4mg/L	
8	SS <sup>注2</sup>	≤30mg/L	
9	LAS	≤0.2mg/L	

注 1：地表水中的磷酸盐相当于总磷

注 2：SS 参照执行水利部颁发的《地表水资源质量标准》（SL63-94）

### 3、声环境

声环境属于 3 类功能区域，环境噪声按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准执行，具体标准值见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准单位：dB(A)

噪声功能区	昼间	夜间	执行区域
3 类标准值	65	55	项目所在区域

### 4、土壤质量标准

根据《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600—2018）判别，项目所在地执行表 1 建设用地土壤污染风险筛选值第一类用地标准值，详见表 4-4。

表 4-4 建设用地土壤污染风险筛选值第一类用地标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

项目	铅	汞	砷	六价铬	镉	镍	铜
标准值	400	8	20	3.0	20	150	2000
项目	氯甲烷	氯乙烯	1,1-二氯乙烯	二氯甲烷	反-1,2-二氯乙烯	1,1-二氯乙烷	顺-1,2-二氯乙烯
标准值	12	2.13	12	94	10	3	66
项目	氯仿	1,1,1-三氯乙烷	四氯化碳	苯	1,2-二氯乙烷	三氯乙烯	1,2-二氯丙烷
标准值	0.3	701	0.9	1	0.52	0.7	1
项目	甲苯	1,1,2-三氯乙烷	四氯乙烯	氯苯	1,1,1,2-四氯乙烷	乙苯	对/间二甲苯
标准值	1200	0.6	11	68	2.6	7.2	163
项目	邻二甲苯	苯乙烯	1,1,2,2-四氯乙烷	1,2,3-三氯丙烷	1,4-二氯苯	1,2-二氯苯	硝基苯
标准值	222	1290	1.6	0.05	5.6	560	34
项目	苯胺	2-氯酚	苯并[a]蒽	苯并[a]芘	苯并[b]荧蒽	苯并[k]荧蒽	蒽
标准值	92	250	5.5	0.55	5.5	55	490
项目	二苯并[a,h]蒽	茚并[1,2,3-cd]芘	萘	石油烃			
标准值	0.55	5.5	25	826			





污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

1、废气

工艺废气中 VOCs 排放限值执行《天津市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”类别标准，颗粒物的排放限值执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准；无组织 VOCs 排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）中特别排放限值。

表 4-5 挥发性有机物无组织排放控制标准

污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

表 4-6 大气污染物排放标准

污 染 物	最高允许排放浓度 (mg/Nm³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度界外最高限值 (mg/m³)	标准来源
		排气筒高度 (m)	二级 (kg/h)		
颗粒物	120	15	1.25*	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
VOCs	60	15	0.75*	2.0	天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2“表面涂装”

\*注：本项目排气筒高度未高于附近 200m 范围内建筑物高度 5m 以上，故排放速率严格 50% 计。

2、废水

新建项目无工艺废水产生。

3、噪声

本项目运营期声环境质量执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体标准值见表 4-7。

表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放标准等效声级 Leq[dB(A)]

类别	昼间	夜间	执行标准
3 类	65	55	GB12348-2008

4、固体废弃物

本项目固废处置执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第 157 号）、《中华人民共和国固体废物防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2001）、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)和《固废3项国家控制标准修改单的公告》（环保部公告2013年第36号）中有关规定。

根据《环境保护部关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知》(环发〔2014〕197号)和《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148号文）文件的要求，结合项目排污特征，确定总量控制因子如下：

1、总量控制因子

大气污染物总量控制因子：颗粒物、VOCs。

2、总量控制指标：

废气：本项目建成后预计排放有组织颗粒物0.882吨/年、VOCs2.13吨/年。

废水：项目无废水外排。

固废：零排放，不申请总量。

项目污染物排放总量指标见表4-8。

表 4-8 项目污染物排放总量控制指标表

污染物类别	污染物名称	产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)	原有项目申请量(t/a)	以新带老削减量(t/a)	可内部平衡量(t/a)	是否额外申请总量
有组织废气	颗粒物	1.136	1.025	0.882	0	/	0	是
	VOCs	1.26	1.14	2.13	0	/	0	是
废水	/	/	/	/	/	/	/	否

3、总量平衡方案：

废气：本项目建成后预计排放有组织粉尘0.882吨/年、VOCs2.13吨/年，根据苏环办[2014]148号要求，“新、改、扩建排放粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源2倍消减量替代或关闭类项目1.5倍消减量替代”的原则，向盐城市大丰生态环境局申请大气总量指标，并通过均可通过排污权交易平台购买获取。

项目无废水外排，不考虑总量控制。

固体废物得到妥善处置，可以实现零排放，不申请总量。

总量控制指标报请盐城市大丰生态环境局审批后实施。

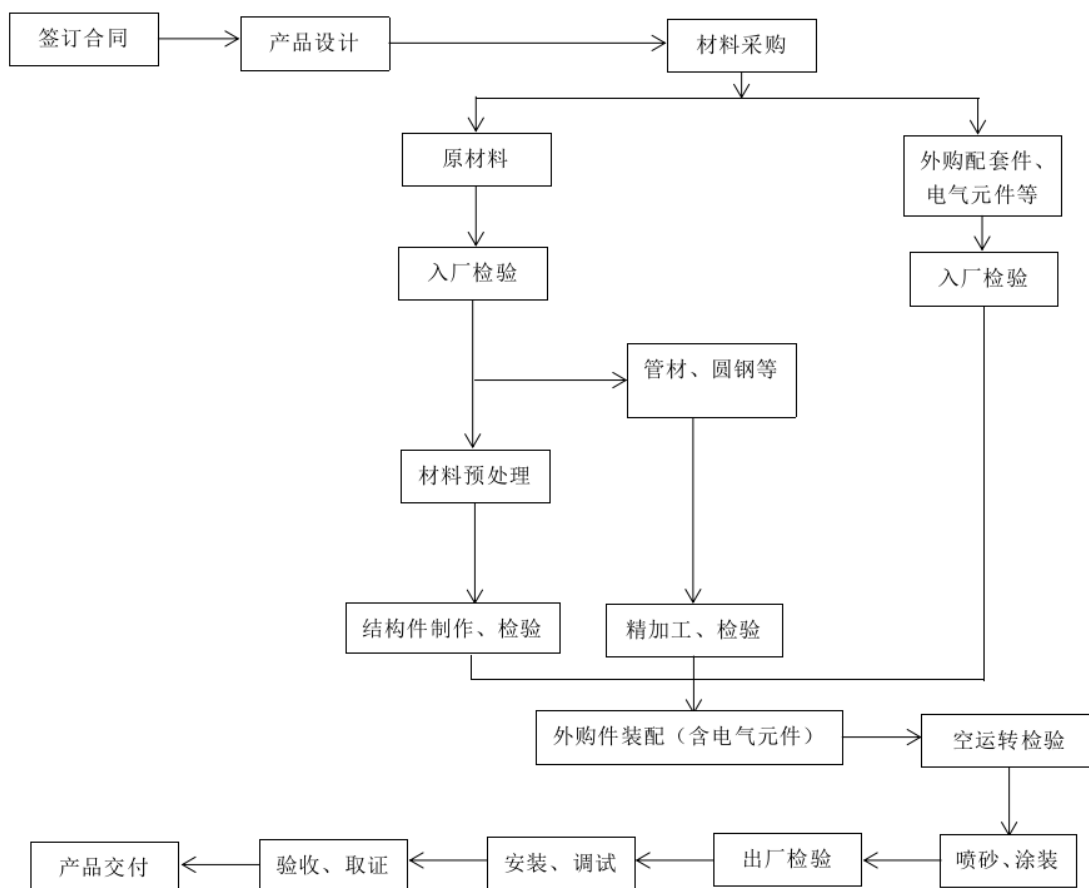
## 5 建设项目工程分析

### 5.1 施工期

本项目依托现有厂房，且设备均已安装完成，不涉及施工期。

### 5.2 运营期

#### 1、运营期工艺流程简述



5-2 全厂工艺流程图

#### 工艺说明：

①喷砂：冷作加工后的工件需要去除表面毛刺，企业采用喷砂实现这一要求，工件进入喷砂房内利用高速砂流的冲击作用清理和粗化工件表面，采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将喷料（铁砂）高速喷射到需要处理的工件表面，使工件表面的外表面的外表或形状发生变化，由于磨料对工件表面的冲击和切削作用，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，使工件表面的机械性能得到改善，因此提高了工件的抗疲劳性，增加了它和涂层之间的附着力，延长了涂膜的耐久性，也有利于涂料的流平和装饰，喷砂过程产生喷砂粉尘 G1 和噪声 N。

②喷漆：喷砂后的工件进入喷漆房中进行表面涂装，油漆采用水性漆，喷涂方式为人工喷涂，喷涂频次为底漆一遍和面漆一遍，过程产生漆雾颗粒物 G2、挥发性有机物 G3、漆渣 S3、废油漆桶 S4 以及废气处理的废活性炭 S5。

③晾干：喷漆后采用晾干的方式进行固化处理，晾干时间约 2 小时，项目不单独设置晾干房，晾干工序在喷漆房内进行，该过程会产生挥发性有机物 G3。

④废气处理部分会产生 S7 废过滤棉、S8 废灯管、S9 废催化剂。

其他现有工艺不发生变化。

### 主要产污环节分析

主要污染物为废气、废水、固废，详见表 5-1。

表 5-1 项目产品生产产污环节表

污染物种类	编号	污染工序	污染物名称	主要成分	措施
废气	G1	喷砂	粉尘	铁	废气经喷砂房负压收集经二级布袋除尘处理后通过 2#15m 高排气筒排放
	G2	喷漆	漆雾颗粒物	表面活性剂、水等	喷漆废气经喷漆房负压收集后进入二级过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 1#15m 高排气筒排放
	G3	喷漆	挥发性有机物	VOCs	
固废	S1	粗加工、精加工	边角料	铁	依托现有处置方式：收集外售
	S2	粗加工、精加工	废机油（以新带老）	烃类化合物	委托资质单位处置
	S3	喷漆	漆渣	烃类化合物	委托资质单位处置
	S4	喷漆	废油漆桶	铁、固形物	委托资质单位处置
	S5	废气处理	废活性炭	果壳、木炭、有机物等	委托资质单位处置
	S6	废气处理	喷砂粉尘	铁	外售
	S7	废气处理	废过滤棉	纤维	委托资质单位处置
噪声	N	喷砂设备、风机、空压机等	噪声	等效 A 声级	选用低噪声设备、基础减震

### 清洁生产简要分析

清洁生产是对企业提出要求，从原料、生产、产品和服务全过程，减少和节约原材料、能源，淘汰有毒材料；不断采取改进设计工艺、采用先进的工艺技术与设备、改善管理、综合利用等措施，从源头削减污染，提高资源利用效率，减少或者避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，以减免或者消除对人类健康和环境的危害。

### (1) 生产设备水平

本项目为机械设备制造项目。经对项目所用设备核查，企业所选用设备均不属于淘汰落后设备，机械设备均使用清洁能源作为能源，不会对环境造成不良影响。

### (2) 工艺过程分析

新建项目生产工艺主要是喷砂喷漆等工序，工艺设备选用国外、国内先进的自动化程度较高、能耗低的设备。

### (3) 污染物产生及控制措施

主要污染物有废气、固废。本项目喷砂废气产生的颗粒物负压收集后经二级布袋除尘处理后通过 2#15m 高排气筒排放；喷漆废气产生的颗粒物、VOCs 负压收集后经二级过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 1#15m 高排气筒排放。本项目选用低噪声设备，并采取了一定减振、降噪措施，使厂界噪声满足环保要求；边角料、喷砂粉尘收集后外售；废油漆桶、废活性炭、漆渣、废机油、废过滤棉、废灯管、废催化剂交由有资质单位处置。采取上述环保措施后，项目污染物均能达标排放，满足国家和地方清洁生产要求。

综上所述，本项目符合产业政策；生产原辅材料属于常用生产原料；生产过程使用清洁能源；生产工艺属于常规生产工艺并大量选用先进的设备，有效降低了物耗、能耗和污染物排放量。因此，本项目生产符合清洁生产要求。

通过以上定性分析可见本项目的清洁生产水平总体上属于国内清洁生产先进水平。

## 2、营运期主要污染物源强核算

### (1) 废气

#### ①喷砂废气（G1）

参照《第二次全国污染源普查系数手册》（试用版）中《机械行业系数手册》喷砂工段产污系数进行计算，粉尘产生量为 2.19kg/t 原料，项目需喷砂原料用量为 15000t/a，则粉尘产生量为 32.85t/a，负压收集考虑收集率为 95%，二级除尘装置处理效率以 99% 计，风量为 40000m<sup>3</sup>/h，则排放量为 32.85\*0.95\*0.01=0.312t/a，排放速率为 0.025kg/h，排放浓度为 2.5mg/m<sup>3</sup>，喷砂粉尘最终通过 2#15 米高排气筒排放，处理的粉尘可重复作为喷料使用，最终作为固废外售处理，剩余 1.64t/a 粉尘作为无组织排放，排放面源为喷砂房。

#### ②喷漆废气（G2、G3）

#### 油漆用量核算

项目水性漆的用量计算公式为：

$$m = \rho \delta s \times 10^{-6} / (NV \cdot \varepsilon)$$

其中：m——漆用量（t/a）；

$\rho$ ——该漆密度，单位：g/cm<sup>3</sup>（水性漆：1.10g/cm<sup>3</sup>）；

$\delta$ ——涂层厚度（ $\mu\text{m}$ ）（水性漆：60 $\mu\text{m}$ ）；

s——涂装面积（m<sup>2</sup>）；

NV——该漆中的固体份（61%）；

$\varepsilon$ ——上漆率（水性漆：70.0%）。

工件表面防锈要求喷涂两次（底漆和面漆），喷涂厚度约60 $\mu\text{m}$ （0.00006m），喷涂件为钢构件，折合表面积约97000平方米左右，则需固体漆膜0.582m<sup>3</sup>，水性漆密度为1.10g/cm<sup>3</sup>，则需油漆固分含量为6405kg，上漆率为70%，固分含量约为61%，则需漆量约为800t。

#### 源强核算

参考《喷漆工序有机废气源强的估算比较》（梁栋.喷漆工序有机废气源强的估算比较[A].环境保护，2095-2066（2015）15-0006-02）文献数据，并结合水性漆的成分监测报告（见附件），挥发性有机物（VOCs）含量为2.81%，本次评价以全部挥发计，经计算，项目年用800吨水性漆中挥发VOCs量为22.48t/a。

根据《涂装工艺与设备》（化学工业出版社），人工喷漆距离在15-20cm之间时，涂着效率为65%-75%之间，本次评价取70%，剩下的30%以漆雾形式存在，漆雾中70%散落形成漆渣，剩余30%以颗粒物的形式漂浮，则漆雾的产生量为800\*80%\*30%\*30%=57.6t/a，漆渣的产生量为800\*61%\*30%\*70%=1.92t/a。

#### 排污核算

喷漆和晾干工序在密闭的喷漆房中进行，喷漆房设置负压引风，收集效率为99%，收集后经二级过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过1根15米高排气筒（1#）排放，二级过滤棉过滤效率为99%，处理效率为90%，风量为20000m<sup>3</sup>/h，则漆雾颗粒物G2排放量为57.6\*99%\*1%=0.57t/a，排放速率为0.065kg/h（工况时间按1200h/a计），排放浓度为3.25mg/m<sup>3</sup>。

同理计算出VOCs排放量为22.48\*95%\*10%=2.13t/a，排放速率为0.1kg/h（工况时间按1200h/a计），排放浓度为5mg/m<sup>3</sup>。未被收集的废气作为无组织排放。

本项目有组织、无组织废气产生和排放情况见表 5-4、表 5-5。

表 5-4 项目有组织废气产排情况一览表

污染物	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生速率 (kg/h)	排气筒 编号	排气筒 高度	排气筒 内径	排气 温度	风量 (m <sup>3</sup> /h)	措施	去除率	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
漆雾颗粒物	0.823	34	0.68	1#	15m	0.4m	25℃	20000	二级过滤棉+二级活性炭吸附	90%	0.065	0.57
VOCs	1.26	52.5	1.05								0.1	2.13
喷砂粉尘	0.313	26	0.26	2#	15m	0.4m	25℃	10000	二级除尘	90%	0.025	0.312

表 5-5 项目无组织废气产排情况一览表

污染源位置	污染物	产生量 (t/a)	产生工段	面源面积 (m <sup>2</sup> )	面源高度 (m)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
2#厂房中喷漆房	漆雾颗粒物	0.041	喷漆	96 (16*6)	5	0.041	0.0057
	VOCs	0.063	喷漆、晾干	96 (16*6)	5	0.063	0.007
2#厂房中喷砂房	粉尘	0.003	喷砂	48 (8*6)	5	0.003	0.0025

## (2) 废水

本项目产生的废水主要为职工生活污水。项目劳动定员 90 人，年工作日为 300 天，不设食宿。根据《江苏省城市生活与公共用水定额(2012 修订)》、《江苏省工业、服务业和生活用水定额(2014 年修订)》未涉及城市生活用水定额)，结合职工在厂的工作生活时间，本项目职工办公用水量按人均 50L/人·d 计，则职工生活用水量为 1350t/a。全厂总用水量 305.015t/a。

生活污水产污系数为 0.8，则产生生活污水 1080t/a，水中主要污染因子为 COD300mg/L、SS250mg/L、氨氮 30mg/L、TP5mg/L、TN35mg/L。生活污水经化粪池处理后接管至盐城市大丰城南污水处理有限公司处理，尾水达标排入南中心河

表 4-10 本项目生活污水产生及处理情况一览表

产生源	废水量 t/a	污染物 名称	污染物产生情况		处理 方法	生活污水接管情况	
			产生浓度	产生量		接管浓度	接管量 t/a



			mg/L	t/a		mg/L	
生活 污水	1080	COD	300	0.072	化粪池	250	0.06
		SS	250	0.06		200	0.048
		氨氮	30	0.007		30	0.007
		总磷	5	0.0011		5	0.0011
		总氮	35	0.0084		35	0.0084

新建项目不新增职工，新增工艺不涉及用水，项目水平衡图如下：

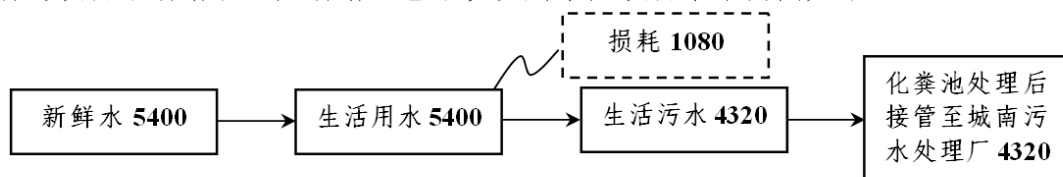


图 5-3 全厂水平衡图 (单位: 立方米/年)

### (3) 噪声

本项目噪声主要为生产设备运行时产生的噪声，其声源强度见表 5-6。

表 5-6 营运期间主要噪声源平均声级值

序号	设备名称	设备数量	声压级 dB (A)	治理措施	治理效果
1	喷砂设备	1	80	合理进行车间平面布局； 选购低噪声设备；	衰减 20dB (A)
2	风机	2	90		
3	空压机	2	90		

### (4) 固废

本项目主要固体废物为喷砂粉尘；废油漆桶、废活性炭、漆渣、废机油废过滤棉等。

#### ①喷砂粉尘

喷砂房产生的粉尘经除尘器过滤后作为固废处理，根据工程分析，该部分粉尘量为 0.28t/a，主要成分为铁，属于一般固废，可外售处理。

#### ②废油漆桶

本项目年用水性漆量为 15 吨，漆桶包装为 20kg 装，则废油漆桶量为 750 个，约 1.5t/a，废油漆桶属于 HW49“沾染有毒有害物质的容器”，需按照危险废物要求贮存并委托有资质单位处理。

#### ③漆渣

根据工程分析油漆部分物料平衡表，漆渣产生量为 1.92t/a，漆渣属于 HW12“染料、涂料废物”，需按照危险废物要求贮存并委托有资质单位处理。

#### ④废活性炭

本项目喷漆工段产生的挥发性有机物 VOCs 采用 UV 光氧化+活性炭吸附装置方式去除，为保持活性炭处理效率，需定期更换，根据《简明通风设计手册》有效吸附量  $q_e=0.24\text{kg/kg}$  活性炭，即  $1\text{kg}$  活性炭吸附  $0.24\text{kg}$  有机废气，本项目活性炭吸附污染防治措施消减有机废气  $19.226\text{t/a}$ ，消耗活性炭  $0.45\text{t/a}$ ，本项目活性炭装填量为  $450\text{kg}$ ，每年更换一次，则活性炭装填更换量为  $450\text{kg/a}$ ；则项目废活性炭的产生量为： $1.077+0.45=1.5\text{t/a}$ ，废活性炭属于“HW49 沾染有毒有害物质的介质”，需按照危险废物要求贮存并委托有资质单位处理。

#### ⑤废机油

根据企业提供资料，废机油产生量约为  $0.2\text{t/a}$ ，废机油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，需按照危险废物要求贮存并委托有资质单位处理。

#### ⑥废过滤棉

根据过滤棉生产企业的常规技术参数，1吨过滤棉的颗粒物吸附处理量约 $0.45\text{t/a}$ ，本项目漆雾颗粒物处理量为 $56.45\text{t/a}$ ，则过滤棉的使用量为 $1.64\text{t/a}$ ，因此废过滤棉（包括漆雾）产生量为 $2.38\text{t/a}$ ，废过滤棉属于《国家危险废物名录》中HW49类，类别代码为900-041-49。企业定期更换收集后委托有资质单位处置。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）规定，对项目产生的副产物是否属于固体废物，给出的判定依据及结果见表 5-7。

表 5-7 营运期副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（吨/年）	种类判定		
						固体废物	副产品	判定依据
1	除尘粉尘	除尘器	固态颗粒	铁	0.28	√	/	/
2	废油漆桶	喷漆	固	铁、有机物	1.5	√	/	4.1c) 丧失原有使用价值的物质
3	漆渣	喷漆	固	有机物	1.92	√	/	4.2b2) 生产过程中产生的副产物
4	废活性炭	废气处理	固	活性炭	1.5	√	/	4.1c) 丧失原有使用价值的物质
5	废机油	机加工	液态	烃类化合物	0.2	√	/	4.1c) 丧失原有使用价值的物质
6	废过滤棉	废气处理	固	纤维	2.38	√	/	4.1c) 丧失原有使用价值的物质

上述表格中 4.2b2) 表示在喷漆过程中产生的涂料废渣，4.1c 表示因为沾染、掺入、

混杂无用或有害物质使其质量无法满足使用要求，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质。

表 5-8 营运期固体废物分析结果汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算生产量 (t/a)
1	除尘粉尘	除尘器	固态	铁	《固体废物鉴别导则（试行）》和《国家危险废物名录》（2016）	/	/	/	0.28
2	废油漆桶	喷漆	固	铁、有机物		T/In	HW49	900-041-49	1.5
3	漆渣	喷漆	固	有机物		T/I	HW12	900-252-12	1.92
4	废活性炭	废气处理	固	活性炭		T/In	HW49	900-041-49	1.5
5	废机油	机加工	液态	烃类化合物		T/I	HW08	900-249-08	0.2

表 5-9 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	生产工序	属性	废物代码	产生量 (吨/年)	拟采取的处理处置方式
1	除尘粉尘	除尘器	一般工业固体废物	/	0.28	收集外售
2	废油漆桶	喷漆	危险废物	900-041-49	1.5	委托资质单位处置
3	漆渣	喷漆	危险废物	900-252-12	1.92	
4	废活性炭	废气处理	危险废物	900-041-49	1.5	
5	废机油	机加工	危险废物	900-249-08	0.2	
6	废过滤棉	废气处理	危险废物	900-041-49	2.38	

表 5-10 本项目危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	危险特性	污染防治措施*
废油漆桶	HW49	900-041-49	1.5	喷漆	固	铁、有机物	T/In	桶装或袋装储存
漆渣	HW12	900-252-12	1.92	喷漆	固	有机物	T/I	
废活性炭	HW49	900-041-49	1.5	废气处理	固	活性炭	T/In	
废机油	HW08	900-249-08	0.2	机加工	液态	烃类化合物	T/I	
废过滤棉	HW49	900-041-49	2.38	废气处理	固	纤维	T/In	

注：\*本项目产生的危险废物分别按照各自的特性采取桶装等不同的包装方式收集，并按照不同的危废类别分类、分区存放在危险废物暂存间内，定期委托有资质单位处置。

## 5.4 污染物排放量三本账

表 5-11 新建项目污染物排放情况汇总

类别		污染物	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	进入环境量 (t/a)
废气	有组织排放废气	漆雾颗粒物	0.823	0.745	0.57	0.57
		VOCs	1.26	1.14	2.13	2.13
		喷砂粉尘	0.313	0.28	0.312	0.312
	无组织废气	漆雾颗粒物	0.041	0	0.041	0.041
		VOCs	0.063	0	0.063	0.063
		喷砂粉尘	0.003	0	0.003	0.003
固废		除尘粉尘	0.28	0.28	0	/
		废油漆桶	1.5	1.5	0	/
		漆渣	1.92	1.92	0	/
		废活性炭	1.5	1.5	0	/
		废机油	0.2	0.2	0	/
		废过滤棉	2.38	2.38	0	/

## 6 项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放 去向
大气 污 染 物	1#排气筒	漆雾颗粒物	34	0.823	3.25	0.065	0.57	周围 大气
		VOCs	52.5	1.26	5	0.1	2.13	
	2#排气筒	颗粒物	26	0.313	2.5	0.025	0.312	
	无组织排放	漆雾颗粒物	/	0.041	/	0.0057	0.041	
		VOCs	/	0.063	/	0.007	0.063	
		喷砂粉尘	/	0.003	/	0.0025	0.003	
水 污 染 物	排放源	污染物 名称	废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	接管 浓度 mg/L	接管量 t/a	排放 去向
	/	/	/	/	/	/	/	/
固 体 废 物	排放源	产生量 t/a	综合利用量 t/a		处理处置 量 t/a	外排量 t/a	备注	
	除尘粉尘	0.28	/		0.28	/	收集外售	
	废油漆桶	1.5	/		1.5	/	委托资质单位处置	
	漆渣	1.92	/		1.92	/		
	废活性炭	1.5	/		1.5	/		
	废机油	0.2	/		0.2	/		
噪 声	本项目主要噪声源有喷砂设备、风机、空压机等设备，噪声值约为 75~90dB(A)。设备均安装在车间内，经建筑物隔音后，厂界外噪声不超过 65dB(A)。							
主要生态影响（不够时可附另页）								
项目利用工业用地建设项目，项目产生的“三废”均得到妥善处理、处置，且不涉及施工期，故本项目的建设对周边生态环境影响较小。								

## 7 环境影响分析

### 7.1 施工期环境影响分析

本项目依托现有 2# 厂房，且设备均已安装完成，不涉及施工期。

### 7.2 营运期环境影响分析：

#### 7.2.1 废气

新建项目营运期生产废气主要来自喷砂产生的粉尘 G1，喷漆产生的漆雾颗粒物 G2 和挥发性有机物 VOCsG3。

其中喷砂粉尘经负压收集后通过二级除尘过滤后通过 1 根 15m 高排气筒（2#）排放；喷漆废气经负压收集后经二级过滤棉+二级活性炭吸附处理后通过 1 根 15m 高排气筒（1#）排放，未被收集的作为无组织排放，排放源为喷漆房和喷砂房。

#### （1）国内常用挥发性有机废气处理方案比选

目前国内外有机废气处理的方法及其各自的优缺点见表7-1。

目前国内通常的做法是：活性炭吸附法、触媒（催化）燃烧法、光催化氧化和直接燃烧法。

表7-1目前国内外有机废气处理方法比较一览表

项目	光催化氧化	催化燃烧法	活性炭吸附法	溶液吸收法		联合处理法
				油吸收	水吸收	
原理	C 波段紫外线放电	在催化剂作用下，使有机物废气在引燃点温度以下燃烧生成 CO <sub>2</sub> 和 H <sub>2</sub> O	废气的分子扩散到固体吸附剂表面，有害成分被吸附而达到净化	液体作为吸收剂，使废气中有害气体被吸收剂所吸收，从而达到净化		/
适用范围	有一定温度的有废气	连续生产的高浓度有机废气	间歇式生产低浓度有机废气	小规模生产的高浓度有废气	大规模生产的低浓度有机废气	连续生产高浓度有机废气
运行费用	底	高	高	较高	底	最高
操作复杂程度	简单	复杂	简单	简单	简单	很复杂
主要优点	方法简单、投资低、运行管理方便	处理效果好，净化效率高	处理效果好，净化效率高	方法简单、使用方便，净化效率高	方法简单，使用方便，运行费用低、安全	处理效果好，净化彻底

主要缺点	适用范围小 净化效果差	投资高,操作复杂、运行费用高,运行不稳定	投资高,活性炭需要再生附属设备或更换,运行费用高	易燃、易爆;	净化效果一般;	投资昂贵,操作复杂,运行费较高
				需要对产生的废水进行二次处理;对涂料品种有限值		

#### a.活性炭吸附法

吸附法是最早的去除有机溶剂的方法,这种方法对少量气体处理有效,适用于低浓度废气处理,若附加再生装置,可回收高价的溶剂(如三氯乙烯脱脂废气的回收)。而对于大量气体来讲因受压力损失增大和吸着剂吸附容量的限制此法不适用。若以除去恶臭和气体中的有机溶剂为目的,吸附法使用的吸附剂仅限于活性炭,因为活性炭无极性,对有机溶剂那样的无极性或极性物能良好地吸附。具有极性的吸附剂(如硅胶、活性氧化铝等)对极性强的水亲和力强、而当大气中含有水分时,不能吸附有机溶剂蒸气。

被处理的废气在进入吸附装置之前应进行预处理,除掉粉尘或油烟等(因它们凝结或附着在活性炭上,严重地影响其吸附效率)和冷却降温,因温度越低吸附容量越大,一般应预冷到60°C以下,最好能冷到室温。

#### b.触媒(催化)燃烧法

该方法是用白金、钴、铜、镍、钯等作为触媒,在较低的温度达到完全燃烧,此法能显著地减轻辅助燃料经费。在最适宜的操作条件下,它是除去废气中碳氢化合物最有效的方法。如前处理十分完备,此方法适用于几乎全部恶臭气源和有机废气源。

触媒是催化燃烧法的关键,它直接影响反应温度和反应率。各种触媒的效率高低顺序为:白金、氧化铝为最好,白金、镍丝与白金,氧化铝几乎相同,其后是二氧化锰与Hopcalite、氧化铜、氧化铝、氧化钒、不锈钢填充物。触媒燃烧装置的触媒组件对性能的主要要求有:在低温下的活性要大,对气流的阻抗要小,有高的比表面积和气体在装置内达到充分紊流状态的配置等。装置的结构按气体量分大型和小型,小型的一般不用回收触媒燃烧所产生的热能,大型的,一般回收利用触媒氧化燃烧热来预热废气或作为烘干室的热源。

#### c.直接燃烧法

在涂装工业中废气来自有机溶剂和油类,它们的着火点在120~720°C的温度范围内,在有氧气存在下,达到着火点就产生氧化反应,即燃烧分解为无臭的碳酸气(CO<sub>2</sub>),

水蒸汽、氮气。因而可将从烘干室排出的100~300℃含有有机成分的热风与高温火焰和红热燃烧室的壁接触，加热到200~800℃，并瞬间燃烧分解达到去除效率的方法，称为直接燃烧法。

#### d、光催化氧化

UV 光解催化原理：紫外线发生段

紫外线发生仓内由设紫外线发生装置，包括采用新技术材料制作的发射电源，该发生装置由 **Bentax** 技术紫外线发生管及分置调节器组成。**C** 波段紫外线发生原理为通过高压脉冲技术电晕放电，在常温常压下使氧分子很快分离为生态原子氧（O）、纯净离子氧、羟基自由基（OH）、单线态氧（O<sub>2</sub>）和带正、负电荷的离子氧和离子氧群，可在极短的瞬间产生大量的离子氧群团。空气中的氧分子在通过净化箱时，受到了一定能量的电子的碰撞而形成正或负氧离子及氧离子群，产生的这些高密度的离子氧群具有极强的活性，迅速与各种有机气体分子碰撞，激活有机气体分子，并能打开气体分子的化学链直接将其破坏。

#### 催化反应段

**C**波段紫外线与污染气体的反应需要一定的时间，从而保证系统的净化效率。风压段与进入系统内的污染气体混合搅拌后用引出风机送入排放管道。控制过程光氧催化净化系统的控制系统能保证连续运行或间隙式运行，且无须人工操作；电控箱上设有各电动装置的开、停及故障报警。

### （2）处理工艺选择

活性炭适用于高浓度、适中温度的废气处理，故企业采用活性炭吸附组合式处理有机废气。

#### 评价等级判定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 **AERSCREEN** 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

#### （1） $P_{\max}$ 及 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中最大地面浓度占标率  $P_1$  定义如下：



$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}} \times 100\%$$

$P_i$ ——第  $i$  个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

$C_i$ ——采用估算模型计算出的第  $i$  个污染物的最大 1 小时地面空气质量浓度，微克/立方米；

$C_{oi}$ ——第  $i$  个污染物的环境空气质量浓度标准，微克/立方米。

## (2) 评价等级判别表

评价等级按表 7-2 的分级判据进行划分。

表 7-2 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

## (3) 污染物评价标准

污染物评价标准和来源见表 7-3。

表 7-3 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源
TSP	二类限区	日均	300.0	环境空气质量标准 (GB3095-2012)
TVOC	二类限区	8 小时	600.0	《环境影响评价 技术导则-大气 环境》 HJ2.2-2018 附录 D

## (4) 污染源参数

主要废气污染源排放参数见表 7-4、7-5。

表 7-4 主要废气污染源参数一览表(有组织排放)

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒参数				污染物排放速率(kg/h)	
	经度	纬度	高度(m)	内径(m)	温度( $^{\circ}\text{C}$ )	流速(m/s)	TVOC	TSP
1 点源	120.449492	33.170642	15.00	0.40	25.00	11.00	0.1000	0.0650
2 点源	120.449482	33.170652	15.00	0.40	25.00	11.00	/	0.025

表 7-5 主要废气污染源参数一览表(无组织排放)

污染源名称	坐标(°)		矩形面源			污染物排放速率(kg/h)	
	经度	纬度	长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)	TVOC	TSP
1 矩形面源	120.449235	33.171204	16	6	5.00	0.0070	0.0057
2 矩形面源	120.449235	33.171204	8.00	6.00	5.00	/	0.0025

(5) 项目参数

估算模式所用参数见表 7-6。

表 7-6 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		39.0
最低环境温度		-12.7
土地利用类型		工业
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/m	/
	岸线方向/°	/

(6) 评级工作等级确定

项目所有污染源的正常排放的污染物的  $P_{\max}$  和  $D_{10\%}$  预测结果见表 7-7。

表 7-7  $P_{\max}$  和  $D_{10\%}$  预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$C_{\max}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$P_{\max}(\%)$	$D_{10\%}(\text{m})$
1 点源	TSP	900.0	7.7665	0.8629	/

1 点源	TVOC	1200.0	11.9485	0.9957	/
2 点源	TSP	900.0	8.8675	0.9123	/
1 矩形面源	TSP	900.0	28.5910	3.1768	/
1 矩形面源	TVOC	1200.0	35.1118	2.9260	/
2 矩形面源	TSP	900.0	2.8591	0.3176	/

预测结果显示、在正常情况下，本项目  $P_{max}$  最大值出现为 1 矩形面源排放的  $TSP_{Pmax}$  值为 3.1768%， $C_{max}$  为  $28.591\mu g/m^3$ ；根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

#### （7）预测结果

表 7-8 大气污染物无组织排放影响估算结果表

下方向距离(m)	1 矩形面源			
	TSP 浓度 ( $\mu g/m^3$ )	TSP 占标率(%)	TVOC 浓度 ( $\mu g/m^3$ )	TVOC 占标率(%)
50.0	12.9750	1.4417	15.9342	1.3279
100.0	8.0057	0.8895	9.8316	0.8193
200.0	4.3060	0.4784	5.2881	0.4407
300.0	2.7611	0.3068	3.3908	0.2826
400.0	1.9639	0.2182	2.4118	0.2010
500.0	1.4930	0.1659	1.8335	0.1528
600.0	1.1875	0.1319	1.4583	0.1215
700.0	0.9758	0.8824	1.1984	0.0999
800.0	0.8218	0.0913	1.0092	0.0841
900.0	0.7054	0.574	0.8663	0.0722
1000.0	0.6149	0.0683	0.7552	0.0629
1200.0	0.4842	0.0538	0.5946	0.0495
1400.0	0.3951	0.0439	0.4852	0.0404
1600.0	0.3310	0.31268	0.4065	0.31239
1800.0	0.2831	0.31214	0.3476	0.0290
2000.0	0.2460	0.0273	0.3021	0.0252
2500.0	0.1826	0.0203	0.2242	0.0187
下风向最大浓度	28.5910	3.1768	35.1118	2.9260
下风向最大浓度 出现距离	10.0	10.0	10.0	10.0

D10%最远距离	/	/	/	/
----------	---	---	---	---

**表 7-9 大气污染物无组织排放影响估算结果表**

下方向距离(m)	2 矩形面源	
	TSP 浓度( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	TSP 占标率(%)
50.0	1.29750	0.14417
100.0	0.80057	0.08895
200.0	0.43060	0.04784
300.0	0.27611	0.312068
400.0	0.19639	0.02182
500.0	0.14930	0.01659
600.0	0.11875	0.01319
700.0	0.09758	0.01084
800.0	0.08218	0.00913
900.0	0.07054	0.00784
1000.0	0.06149	0.00683
1200.0	0.04842	0.00538
1400.0	0.312951	0.00439
1600.0	0.312310	0.00368
1800.0	0.02831	0.00314
2000.0	0.02460	0.00273
2500.0	0.01826	0.00203
下风向最大浓度	2.85910	0.31768
下风向最大浓度出现距离	10.0	10.0
D10%最远距离	/	/

**表 7-10 大气污染物有组织排放影响估算结果表 (1#)**

下方向距离(m)	1#排气筒			
	TSP 浓 度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	TSP 占标率(%)	TVOC 浓 度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	TVOC 占标率(%)
50.0	3.6653	0.4073	5.6389	0.4699
100.0	6.5339	0.7260	10.0522	0.8377
200.0	2.9559	0.3284	4.5475	0.3790
300.0	4.1362	0.4596	6.3634	0.5303
400.0	4.0030	0.4448	6.1585	0.5132
500.0	3.4913	0.3879	5.3712	0.4476
600.0	3.0476	0.3386	4.6886	0.3907
700.0	2.7418	0.3046	4.2182	0.3515
800.0	2.5671	0.2852	3.9494	0.3291
900.0	2.3279	0.2587	3.5814	0.2984
1000.0	2.1841	0.2427	3.3602	0.2800
1200.0	1.8448	0.2050	2.8382	0.2365
1400.0	1.7799	0.1978	2.7383	0.2282

1600.0	1.5062	0.1674	2.3172	0.1931
1800.0	1.3615	0.1513	2.0946	0.1746
2000.0	1.2879	0.1431	1.9814	0.1651
2500.0	1.0168	0.1130	1.5643	0.1304
下风向最大浓度	7.7665	0.8629	11.9485	0.9957
下风向最大浓度出现距离	70.0	70.0	70.0	70.0
D10%最远距离	/	/	/	/

表 7-11 大气污染物有组织排放影响估算结果表 (2#)

下方向距离(m)	2#排气筒	
	TSP 浓度( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	TSP 占标率(%)
50.0	3.6653	0.4073
100.0	6.5339	0.7260
200.0	2.9559	0.3284
300.0	4.1362	0.4596
400.0	4.0030	0.4448
500.0	3.4913	0.3879
600.0	3.0476	0.3386
700.0	2.7418	0.3046
800.0	2.5671	0.2852
900.0	2.3279	0.2587
1000.0	2.1841	0.2427
1200.0	1.8448	0.2050
1400.0	1.7799	0.1978
1600.0	1.5062	0.1674
1800.0	1.3615	0.1513
2000.0	1.2879	0.1431
2500.0	1.0168	0.1130
下风向最大浓度	7.7665	0.8629
下风向最大浓度出现距离	70.0	70.0
D10%最远距离	/	/

根据上表, 正常工况下, 排放的大气污染物贡献值较小, 本项目最大占标率为 3.1768% $<$ 10%, 各污染物下风向最大浓度均小于标准要求, 因此, 项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响较小。

表 7-12 项目非正常工况 1#排气筒主要污染物估算模型计算结果表

下方向距离 (米)	颗粒物		VOCs	
	TSP 浓度( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	TSP 占标率(%)	TVOC 浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	TVOC 占标率 (%)
50	103.1600	11.4622	51.6253	4.3021
75	212.5900	23.6211	106.3884	8.8657
100	240.0200	26.6689	120.1155	10.0096

200	177.0000	19.6667	88.5778	7.3815
300	129.2000	14.3556	64.6568	5.3881
400	103.5400	11.5044	51.8155	4.3180
500	87.3460	9.7051	43.7114	3.6426
600	76.0750	8.4528	38.0709	3.1726
700	69.7790	7.7532	34.9202	2.9100
800	65.7090	7.3010	32.8834	2.7403
900	61.2920	6.8102	30.6729	2.5561
1000	56.9550	6.3283	28.5025	2.3752
1100	52.8810	5.8757	26.4637	2.2053
1200	49.1360	5.4596	24.5896	2.0491
1300	45.7300	5.0811	22.8851	1.9071
1400	42.6470	4.7386	21.3422	1.7785
1500	39.8610	4.4290	19.9480	1.6623
1600	37.3440	4.1493	18.6884	1.5574
1700	35.5200	3.9467	17.7756	1.4813
1800	34.6290	3.8477	17.3297	1.4441
1900	33.6980	3.7442	16.8638	1.4053
2000	32.7510	3.6390	16.3899	1.3658
2100	31.8010	3.5334	15.9145	1.3262
2200	31.5620	3.5069	15.7949	1.3162
2300	31.2920	3.4769	15.6598	1.3050
2400	30.9650	3.4406	15.4961	1.2913
2500	30.5940	3.3993	15.3104	1.2759
下风向最大浓度	240.4300	26.7144	120.3207	10.0267
D <sub>10%</sub> 最远距离	500		125	

表 7-13 项目非正常工况 2#排气筒主要污染物估算模型计算结果表

下风向距离（米）	颗粒物	
	TSP 浓度(μg/m <sup>3</sup> )	TSP 占标率(%)
50	24.6653	1.4073
75	26.5339	1.7260
100	22.9559	1.3284
200	24.1362	1.4596
300	24.0030	1.4448
400	23.4913	1.3879
500	23.0476	1.3386
600	22.7418	1.3046
700	22.5671	1.2852
800	22.3279	1.2587
900	22.1841	1.2427
1000	21.8448	1.2050
1100	21.7799	1.1978
1200	21.5062	1.1674
1300	21.3615	1.1513
1400	21.2879	1.1431
1500	21.0168	1.1130

1600	23.6653	1.4073
1700	26.5339	1.7260
1800	22.9559	1.3284
1900	24.1362	1.4596
2000	24.0030	1.4448
2100	23.4913	1.3879
2200	23.0476	1.3386
2300	22.7418	1.3046
2400	22.5671	1.2852
2500	22.3279	1.2587
下风向最大浓度	26.5339	1.7260
D <sub>10%</sub> 最远距离	75	

预测结果显示,在非正常工况下,排气筒排放粉尘浓度会有一定程度的增加,其中1#排气筒排放的颗粒物最大落地浓度最高,占标率为26.7144%,出现距离为下风向500米。

企业应加强废气处理设施检修,降低废气处理装置出现非正常工作情况的概率,一旦出现非正常排放的情况,应立即停产,进行检修,待废气治理设施正常运行后,同步开始生产,降低环境影响。

#### (8) 污染物排放量核算

有组织废气排放量核算

**表 7-14 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/m³)	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	1#排气筒	漆雾颗粒物	3.25	0.065	0.57
		VOCs	5	0.1	2.13
2	2#排气筒	颗粒物	2.5	0.025	0.312
一般排放口合计		颗粒物			0.882
		VOCs			2.13
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.882
		VOCs			2.13

无组织废气排放量核算

表 7-15 无组织排放量核算表

序号	排放源编号	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 <sup>3</sup> )	
1	2#厂房	喷漆	VOCs	加强厂房通风、设置卫生防护距离	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）	6.0	0.063
			漆雾颗粒物		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	1.0	0.041
2	2#厂房	喷砂	颗粒物		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	1.0	0.003
无组织排放总计							
无组织排放总计				VOCs		0.063	
				颗粒物		0.044	

项目大气污染物年排放量核算

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中 8.8.7.4: 项目大气污染物年排放量包括项目各有组织排放源和无组织排放源在正常排放条件下的预测排放量之和。污染物年排放量按以下公式计算:

$$E_{\text{年排放量}} = \sum_{i=1}^n (M_{i\text{有组织}} \times H_{i\text{有组织}}) / 1000 + \sum_{j=1}^n (M_{j\text{无组织}} \times H_{j\text{无组织}}) / 1000$$

式中: E 年排放——项目年排放量, t/a;

M<sub>i</sub> 有组织——第 i 个有组织排放源排放速率, kg/h;

H<sub>i</sub> 有组织——第 i 个有组织排放源年有效排放小时数, h/a;

M<sub>j</sub> 无组织——第 j 个无组织排放源排放速率, kg/h;

H<sub>j</sub> 无组织——第 j 个无组织排放源全年有效排放小时数, h/a。

表 7-16 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	漆雾颗粒物	0.149
2	VOCs	0.183

表 7-17 污染物非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常原因	污染物	非正常排放浓度(微克/立方米)	非正常排放量(吨/年)	单次持续时间/小时	年发生频次/次	应对措施
1	1#排气筒	过滤棉、活性炭装置损坏	漆雾颗粒物	34	0.823	0.5	不超过 1 次	定期检修



2			VOCs	52.5	1.26			
3	2#排气筒	除尘装置损坏	颗粒物	26	0.313			

由估算模式结果可知，本项目大气污染物最大落地浓度均低于 10% 的占标率，故项目所排放污染物对环境影响较小，不会改变周围大气环境功能。

综上所述，项目所排放污染物对环境影响较小，不会改变周围大气环境功能。

## ②大气环境防护距离

采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模式中的大气环境防护距离模式计算无组织源的大气环境防护距离，该模式是基于 SCREEN3 估算模式开发的计算模式。计算出的距离是以污染源中心点为起点的控制距离，并结合厂区平面布置图，确定控制距离范围，超出厂界以外的范围即为项目大气环境防护区域；

对于属于同一生产单元（生产区、车间或工段）的无组织排放源，应合并作为单一面源计算并确定其大气环境防护距离。

表 7-18 大气环境防护距离计算参数及计算结果表

污染物名称	主要污染源位置	面源有效高度 (m)	面源宽度 (m)	面源长度 (m)	污染物产生量 (kg/h)	小时评价标准 (或一次值)	大气环境防护距离 (m)
漆雾颗粒物	喷漆房	5	6	16	0.0057	0.9mg/m <sup>3</sup>	无超标点
VOCs					0.007	1.2mg/m <sup>3</sup>	无超标点
颗粒物	喷砂房	5	6	8	0.0025	0.9mg/m <sup>3</sup>	无超标点

根据计算，项目周边无超标点，说明项目废气排放影响范围仅限于生产厂区之内，拟建项目不需要设置大气环境防护距离。

## ①卫生防护距离的计算

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中推荐的卫生防护距离估算方法，本项目需计算防护距离。根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201—91），各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

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

式中：

C<sub>m</sub>——标准浓度限值，mg/m<sup>3</sup>；

L——工业企业所需卫生防护距离，m；

Qc——有害气体无组织排放量，kg/h；

r——有害气体无组织排放源所在单元的等效半径，m；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数。

Qc——工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平。

项目所在地年平均风速为 2.7m/s，A、B、C、D 参数选取见表 7-19。

表 7-19 卫生防护距离计算表

计算系数	年平均风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350*	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021*			0.3126			0.3126		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85*			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84*			0.84			0.76		

注：“\*”：表示新建项目选用参数。

表7-20 卫生防护距离计算参数汇总

污染面源	污染物名称	排放量 kg/h	面源高度	面源长度	面源宽度	评价标准 mg/m <sup>3</sup>	计算结果	卫生防护距离
喷漆房	漆雾颗粒物	0.0057	5	16	6	0.9	5.592	50
	VOCs	0.007				1.2	3.016	50
喷砂房	颗粒物	0.0025	5	8	6	0.9	1.006	50

《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GBT3840-1991)7.1规定：卫生防护距离在100米以内时，级差为50米；超过100米但小于或等于1000米时，级差为100米；超过1000米以上，级差为200米。多种污染因子计算所得的卫生防护距离在同一级别，应提高一级。

经过计算，新建项目需以喷漆房边界为起点设置100m卫生防护距离，同时以喷砂房边界设置50m卫生防护距离，现有项目无卫生防护距离要求，目前卫生防护距离内无居民点、学校、医院等公共设施及其他环境敏感目标，距离最近的敏感目标为项目北侧115米的红花村居民。

在此基础上，本项目产生的废气对周围大气产生的影响较小。

## 污染物处理效率分析

表7-21 喷漆废气污染物处理效率分析

处理方式因子	漆雾颗粒物	VOCs
产生浓度	34mg/m <sup>3</sup>	52.5mg/m <sup>3</sup>
收集效率	95%	95%
过滤棉处理效率	90%	0%
处理后浓度	3.25mg/m <sup>3</sup>	52.5mg/m <sup>3</sup>
活性炭吸附效率	0%	84%
处理后浓度	3.25mg/m <sup>3</sup>	5mg/m <sup>3</sup>
综合处理效率	90%	90%

## 处理设施参数

表7-22 喷漆废气污染物处理设施参数

类别	指标	参数
活性炭箱	尺寸	2500mm*1025mm*1320mm
	活性炭装填量	450kg
	抽屉数	8个
排气筒	高度	15m
	材质	碳钢
	管径	0.4m
风机	风量	20000m <sup>3</sup> /h

表7-23 喷砂废气污染物处理设施参数

类别	指标	参数
二级除尘箱	过滤面积	360m <sup>2</sup>
	风量	20000m <sup>3</sup> /h
	过滤风速	0.8-1.0m/min
	使用温度	<60℃

综上，本项目废气防治措施可行。

## 7.2.2 废水

新建项目运营过程中不新增用水，不新增排水，废水评价不作赘述。

## 7.2.3 噪声

本项目主要噪声源为喷砂设备、风机等，其声源源强值在 75~90 分贝之间。企业已对高噪声设备进行减振消声，并将高噪声设备置于厂房内，厂房设隔声门窗，设计降噪效果可达 25dB(A)。

### 1. 预测模式

噪声预测采用 HJ2.4-2009 附录 A.1 工业噪声预测模式。

本项目设备声源均安装于厂房内，属于室内点声源。

#### (1) 室内点声源

室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。先计算出某个室内靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right)$$

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_W = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

## (2) 噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $LA_i$ ，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  $LA_j$ ，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为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 LA_i} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 LA_j} \right) \right]$$

## (3) 预测值计算

预测点的预测等效声级为：

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

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2009。

## 2. 预测对象及结果

建设项目建成后生产厂房噪声预测结果见表 7-24。

表 7-24 厂界噪声预测结果表单位：[dB(A)]

厂界位置	西厂界	北厂界	东厂界	南厂界	北侧居民
------	-----	-----	-----	-----	------

昼 间	背景值	53.1	51.9	49.9	50.3	51.9
	贡献值	29.8	36.0	40.4	26.1	19.6
	预测值	54.9	52.0	52.2	53.2	51.9
	评价结果	达标	达标	达标	达标	达标

注：本底值数据来源于企业验收（大环验[2015]59号）监测数据。

由上表可知，对照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，经噪声源治理后厂界噪声达标排放，项目夜间不生产，不会产生扰民现象。

#### 7.2.4 固体废弃物

本项目固体废物利用处置方式评价表具体见下表 7-25。

表 7-25 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	生产工序	属性	废物代码	产生量 (吨/年)	拟采取的处理 处置方式
1	除尘粉尘	除尘器	一般工业 固体废物	/	0.28	收集外售
2	废油漆桶	喷漆	危险废物	900-041-49	1.5	委托资质单位 处置
3	漆渣	喷漆	危险废物	900-252-12	1.92	
4	废活性炭	废气处理	危险废物	900-041-49	1.5	
5	废机油	机加工	危险废物	900-249-08	0.2	
6	废过滤棉	废气处理	危险废物	900-041-49	2.38	

因此本项目产生的固体废物均能得到依法合理处置。固体废物分类存放在指定容器内（塑料垃圾桶），固体废物只在厂内作短时间的存放，不会对环境产生影响。固体废物处置满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单标准的要求和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），对周边环境影响较小。

（1）建设项目一般工业固废的暂存场按照《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；
- ⑤为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，构筑堤、坝、挡土墙等设施；
- ⑥为保障设施、设备正常运营，采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

（2）厂内暂存堆场影响

本项目产生的危险废物厂内暂存，厂内设一个危废暂存间，面积为 20m<sup>2</sup>，能够满足项目完成后危废暂存要求。危险废物贮存不得超过一年，企业必须按照管理要求做好台账记录，定期交由有资质公司处理处置，禁止长期存放。

危废暂存间应满足的要求：危废暂存间要独立、密闭，上锁防盗，仓库内要有安全照明设施和观察窗口，危废仓库管理责任制要上墙；仓库地面要防渗，顶部防水、防晒；地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，门口要设置围堰；存放危废为液体的仓库内必须有泄漏液体收集装置（例如托盘、导流沟、收集池）；危废和一般固废不能混存，不同危废分开存放并设置隔断隔离。


一般固废堆场地地面为水泥地面，且雨水不会径流进入堆场内，满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）建设要求。



**表 7-26 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（m <sup>2</sup> ）	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
1	危险废物暂存场	废油漆桶	HW49	900-041-49	厂区南侧	10	分类贮存	8	半年
2		漆渣	HW12	900-252-12					半年
3		废活性炭	HW49	900-041-49					一年
4		废机油	HW08	900-249-08					一年
5		废过滤棉	HW49	900-041-49					一年

根据国家环保总局和江苏省环保厅对排污口规范化整治的要求，建设单位按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和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）设置固体废物堆放场的环境保护图形标志，具体要求见表 7-27。

**表 7-27 固体废物环境保护图形标志**

名称	提示图形符号	设置规范
一般固废暂堆场所		尺寸为 480×300mm（纸质） 无张贴条件时，需做立式提醒标志尺寸为 420×420mm（金属质）

<p>危险固废 暂堆场所</p>		<p>1.设置位置 平面固定在每一处贮存设施外的显著位置,包括全封闭式仓库外墙靠门一侧,围墙或防护栅栏外侧,适合平面固定的储罐、贮槽等,标志牌顶端距离地面 200cm 处。除无法平面固定警示标志的储罐、贮槽需采取立式固定外,其他贮存设施均采用平面固定式警示标志牌。</p> <p>2.规格参数 (1) 尺寸:标志牌 100cm×120cm。三角形警示标志边长 42cm,外檐 2.5cm。 (2) 颜色与字体:标志牌背景颜色为黄色,文字颜色为黑色。三角形警示标志图案和边框颜色为黑色,外檐部分为灰色。所有文字字体为黑体。 (3) 材料:采用 1.5-2mm 冷轧钢板,表面采用搪瓷或反光贴膜处理,端面经过防腐处理;或者采用 5mm 铝板,不锈钢边框 2cm 压边。</p> <p>3.公开内容 包括标志牌名称、贮存设施编号、企业名称、责任人及电话、管理员及电话、贮存设施环评批文、贮存设施建筑面积或容积、贮存设施污染防治措施、环境应急物资和设备、贮存危险废物清单(含种类名称、危险特性、环评批文)、监制单位等信息。</p>
		<p>1.设置位置 标志牌顶端距离地面 200cm 处。不得破坏防渗区域。</p> <p>2.规格参数 (1) 尺寸:标志牌 90cm×60cm。三角形警示标志边长 42cm,外檐 2.5cm。 (2) 颜色与字体:标志牌主板颜色、字体与平面固定式贮存设施警示标志牌一致,立柱颜色为黄色。 (3) 底板材料:与平面固定式贮存设施警示标志牌材料一致。</p> <p>3.公开内容 包括标志牌名称、贮存设施编号、企业名称、责任人及电话、管理员及电话、贮存设施环评批文、贮存设施建筑面积或容积、危险废物名称、危险特性、危险废物环评批文、污染防治措施、环境应急物资和设备、监制单位等信息。</p>

采取以上防治措施后,危险废物贮存场所(设施)对周围环境影响较小。

(3) 危险废物运输中应做到以下几点:

①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。

②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。

③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。

④组织危险废物的运输单位,在事先需作出周密的运输计划和行驶路线,其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

#### (4) 签订委托处置协议

本项目危险废物根据核定的废物类别及代码,企业应与有资质单位签订危废处置协议,建设单位承诺本项目按照报告中的危废类别及处置方式妥善处置危险废物,并报环保局备案。

### 7.2.5 土壤

本项目为机械设备制造项目,属于设备制造业。根据《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)表 A.1 土壤环境影响评价项目类别,本项目属于制造业中 I 类。本项目为新建项目,不新增占地,现有占地规模为小型( $<5\text{hm}^2$ ),项目位于盐城市大丰区大丰港北港区 B1 区,建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度为不敏感,根据表 4 污染影响型评价工作等级划分表判定,项目土壤环境影响评价等级为二级。

#### (1) 土壤环境影响识别

项目属于专用设备制造,建设期主要为厂房的建设和设备安装等,基本不会对土壤环境造成影响,且施工期的影响会随着施工结束而终止,本环评主要针对运营期对土壤环境的影响进行分析。

运营期土壤环境影响识别主要针对项目水性漆、水性胶水、脱脂剂、硅烷化处理剂和润滑油等仓库区事故排放。根据分析,确定本项目对土壤的影响类型和途径见表 7-28,土壤环境影响及影响因子识别见表 7-28。

表 7-28 项目土壤影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型		
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗
建设期	/	/	/
运营期	/	√	√
服务期满	/	/	/

表 7-29 项目土壤影响类型与影响途径表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
水性漆等仓库区	存储	地面漫流、垂直入渗	VOCs	石油烃	事故

#### (2) 土壤环境影响调查评价范围及敏感目标

根据《环境影响评价技术导则土壤环境》(HJ964-2018),项目土壤评价等级为二级,调查评价范围为厂界外扩 200 米。

#### (3) 区域土壤环境现状

##### ① 地形地貌



大丰区淤积平原。地形南宽北窄，呈不规则的三角形，似葫芦。地面真高 1.9~4.5 米，高低相差 2.6 米。除沿海滩涂外，全市地势东高(2.8~3.5 米)西低(2.4~2.8)，南高(3.3~4.5)北低(1.8~2.2)。中部老斗龙港两侧为槽形洼地，宽 3~6 公里，自西南向东北纵贯全市，地面真高一般在 2.2~2.8 米之间。东南部川东港以南地区为高亢地，地面真高在 3.5~4.5 之间。

项目所在区域属滨海冲积平原，地形低洼平坦，水文地质条件简单，地下水的赋存受地层、岩性及微地貌控制，类型属于松散岩类孔隙水，其中浅层水水质较咸，矿化度高，无供水意义，深层水水质微咸。海底底质沉积物分布均匀，王港河因位于辐射沙洲区域，水动力条件极为活跃，深槽及水下沙脊大面积分布首细沙，西洋深槽向岸则主要是沙脊粉砂、粉砂和粘土质粉砂，具有典型的潮流特征。

## ②土壤类型及理化特性

项目调查评价区域内土壤类型为灰潮土。本次评价对项目厂区内土壤理化性质进行了现场调查，土壤环境现状监测数据见附件，根据监测报告，项目厂区建设用地上壤指标均低于国家《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)中第一类用地标准的筛选值。项目区域内土壤环境质量良好。

## (4)土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 E，本项目进行土壤环境影响预测。选取厂内原料仓库区为面源，以最不利情况计，在不进行防腐防渗的情况下，参考方法一，类比地面漫流情况预测相关特征污染物在相应时间内在土壤环境的增量。

预测方法：

a) 单位质量土壤中某种物质的增量可用下式计算：

$$\Delta S = n(I_s - L_s - R_s)/(\rho_b \times A \times D)$$

式中：ΔS——单位质量表层土壤中某种物质的增量，克/千克；

I<sub>s</sub>——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质的输入量，克；

L<sub>s</sub>——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经淋溶排出的量，克；

R<sub>s</sub>——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经径流排出的量，克；

ρ<sub>b</sub>——表层土壤容重，千克/立方米；根据检测结果，表层土壤容重平均值为 1.32 克/立方厘米。

A——预测评价范围，平方米；

D——表层土壤深度，一般取 0.2 米，可根据实际情况适当调整；

n——持续年份，年。

b) 单位质量土壤中某种物质的预测值可根据其增量叠加现状值进行计算：

$$S = S_b + \Delta S$$

式中：S<sub>b</sub>——单位质量土壤中某种物质的现状值，g/kg，石油烃检出限为 6 毫克/千克，因此，本次评价土壤石油烃现状值为 6 毫克/千克；

S——单位质量土壤中某种物质的预测值，千克 kg。

以最不利情况计，L<sub>s</sub> 及 R<sub>s</sub> 均取值为 0，土壤容重取值为 1320 千克/立方米，以厂区为面源计算。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 E，计算情况如下表：

表 7-30 预测参数设置

污染物	I <sub>s</sub> /克	ρ <sub>b</sub> /千克/立方米	A/平方米	D/米	第一年 ΔS/克/千克	第五年 ΔS/克/千克	第十年 ΔS/克/千克	第三十年 ΔS/克/千克
石油烃	500000	1320	53133	0.2	0.3126	0.18	0.36	1.08

表 7-31 项目土壤预测结果

污染物	S <sub>b</sub> /克/千克	第一年 S/克/千克	第五年 S/克/千克	第十年 S/克/千克	第三十年 S/克/千克	筛选值/ 克/千克
石油烃	0.0006	0.312609	0.18009	0.36009	1.08009	0.076

由上表可见，本项目在原料仓库区不做防腐防渗等最不利情况下，泄漏三十年特征污染物会超过《土壤环境质量建设用地区域土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 2 中第二类用地的筛选值，因此，项目将通过加强原料仓库区防腐防渗、同时减少原料泄露等措施，减小项目对土壤的影响。

#### ⑤土壤污染源调查

##### a、现有主要污染源

项目在现有工业用地上进行建设，厂区周边现状为规划的工业用地，不存在有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油开采、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等重点排污单位，因此项目土壤调查范围内污染源为：

工业污染源：主要为企业现有厂区生产过程中的废气污染物、废水污染物等。其

中废气主要来源于喷漆，主要污染物为 VOCs、颗粒物；废水污染物主要来源于生活污水，污染物为 COD、氨氮、总磷、总氮、动植物油和悬浮物；固体废物分为一般工业固废和危废固废。废气污染物经排气筒排放后在大气沉降作用下进入土壤，生活污水正常情况下不会对土壤造成影响。

#### b、现有污染防治措施

厂区内已采取分区防渗措施，其中生产过程中原料仓库为重点防渗区，防渗层要求达到等效粘土防渗层厚度 6 米以上、渗透系数不大于  $10^{-7}$  厘米/秒。其他生产厂区为一般防渗区，防渗层要求达到等效粘土防渗层厚度 1.5 米以上、渗透系数不大于  $10^{-7}$  厘米/秒。厂区已采取的各项防渗措施见下表 7-32。

表 7-32 厂区采取的防渗措施一览表

防治分区	分区位置	防渗要求
重点污染防治区	危废暂存仓库、化粪池	地面设置防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒，做好防渗防雨和防晒
一般污染防治区	一般固废暂存场所	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ 厘米/秒，相当于不小于 1.5 米厚的粘土防护层
	生产车间	
	原材料仓库、成品仓库	
简单防渗区	办公楼	一般地面硬化

#### (4) 土壤保护措施与对策

##### ① 源头控制措施

从原料和产品储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染。

从生产过程入手，在工艺、管道、设备、给排水等方面尽可能地采取泄漏控制措施，从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。

##### ② 过程控制措施

项目按重点污染防治区、一般污染防治区、简单防渗区分别采取不同等级的防渗

措施，其中仓库、危废暂存间等重点防渗区域，基础底部夯实，上面铺装防渗层，等效黏土防渗层厚度 $\geq 6$ 米，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒。危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2001）中的要求实施防渗。对其他生产车间、一般固废站等一般防渗区采取基底夯实、基础防渗及表层硬化措施，等效黏土防渗层厚度 $\geq 1.5$ 米，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒。简单防渗区进行了地面硬化处理。企业在管理方面严加管理，并采取相应的防渗措施可有效防治危险废物暂存和处置过程中因物料泄漏造成对区域土壤环境的污染。

此外，一旦发生土壤污染事故，立即企业环境风险应急预案，采取应急措施控制土壤污染，并使污染得到治理。

### ③土壤环境跟踪监测

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）：二级评价每5年内开展1次。项目对土壤造成影响主要为原材仓库区液体泄漏。主要污染因子为石油烃。跟踪监测点位布设在重点影响区（危废仓库和生产车间外）。

### (5)小结

项目对土壤和地下水的污染途径主要为仓储区液体泄漏（考虑土壤质量标准中涵盖的污染物项目）进而渗透进入土壤，造成土壤及地下水的污染。厂内仓库、危废仓库等均进行防腐、防渗处理。因此厂区在正常情况下不会污染土壤及地下水。

土壤环境影响评价自查见表 7-33。

表 7-33 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型☑；生态影响型□；两种兼有□				土地利用类型图
	土地利用类型	建设用地☑；农用地□；未利用地□				
	占地规模	(3.58) hm <sup>2</sup>				
	敏感目标信息	敏感目标 (/)、方位 (/)、距离 (/)				
	影响途径	大气沉降□；地面漫流☑；垂直渗入☑；地下水位□；其他 ( )				
	全部污染物	VOCs				
	特征因子	石油烃				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I☑；II□；III□；IV□				
敏感程度	敏感□；较敏感□；不敏感☑					
评价工作等级		一级□；二级☑；三级□				
现状调查内容	资料收集	a) ☑；b) ☑；c) ☑；d) ☑				
	理化特性	具体见表 7-41				同附录 C
	现状监测因子		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数	1	2	0-0.2 米	
柱状样点数		3	/	0-0.5 米、		

					0.5-1.5 米、1.5-3 米	
	现状监测因子	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍 四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯 硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘 石油烃				
现状评价	评价因子	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍 四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯 硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘 石油烃				
	评价标准	GB15618□; GB36600☑; 表 D.1□; 表 D.2□; 其他（）				
	现状评价结论	各监测点各监测项目均满足 GB/15618-2018 中风险筛选值第一类用地限值				
影响预测	预测因子	/				
	预测方法	附录 E☑; 附录 F□; 其他（/）				
	预测分析内容	影响范围（/） 影响程度（/）				
	预测结论	达标结论：a) □; b) □; c) □ 不达标结论：a) □; b) □				
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障□; 源头控制☑; 过程防控☑; 其他（）				
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次		
		2	石油烃	每 5 年内开展 1 次		
	信息公开指标	监测点位及检测值				
	评价结论	采取环评提出的措施，影响可接受				
注 1：“□”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容 注 2：需要分别开展土壤环境影响评价工作的，分别填写自查表。						

## 7.2.6 环境风险分析

### （1）风险评价的目的

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄露，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出

合理可行的防范与减缓措施及应急预案，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

## (2) 风险源识别

### ①物质风险识别

按照 HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》（以下简称“导则”）和《环境风险评价实用技术和方法》（以下简称“方法”）规定，风险评价首先要评价有害物质，确定项目中哪些物质属应该进行危险性评价的以及毒物危害程度的分级。根据导则和“方法”规定，物质危险性判定标准见表 7-34。

表 7-34 物质危险性标准

物质类别	等级	LD50（大鼠经口） mg/kg	LD50（大鼠经皮） mg/kg	LC50（小鼠吸入、4 小时） mg/L
有毒	1	<5	<1	<0.01
	2	5<LD50<25	10<LD50<50	0.1<LC50<0.5
	3	25<LD50<200	40<LD50<400	0.5<LC50<2
易燃物	1	可燃气体——在常压下以气态存在并与空气混合形成可燃混合物：其沸点（常压下）是 20℃或 20℃以下的物质		
	2	易燃液体——闪点低于 21℃，沸点高于 20℃的物质		
	3	可燃液体——闪点低于 55℃，压力下保持液态，在实际操作条件下（高温高压下）可引起重大事故的物质		
爆炸性物质		在火焰影响下可以爆炸，或者对冲击、摩擦比硝基苯更为敏感的物质		

备注：

(1) 有毒物质判定标准序号为 1、2 的物质属于剧毒物质；符合有毒物质判定标准序号 3 的属于一般毒物。

(2) 凡符合表中易燃物质和爆炸性物质标准的物质，均视为火灾、爆炸危险物质。

对照本项目原辅料理化性质，本项目涉及的风险物质主要为油漆，具有可燃性。物质的风险类型为火灾。

### ②生产设施风险识别

根据生产特点，生产设施主要可分为生产装置、储运工程、环保工程等功能单元，具体风险识别见表 7-35。

表 7-35 主要生产设施风险识别

功能单元	风险装置	风险物质	最大储存量 (t/a)	风险因素	风险类型
储存装置	危废暂存间	废油漆桶	1.5	包装破裂发生泄漏	泄漏，污染土壤及地下水
		漆渣	1.92		
		废活性炭	1.5		
		废机油	0.2		

		废过滤棉	2		
	原料仓库	油漆	1		

### ③环境敏感目标调查别

本项目周边主要环境敏感目标见表 7-36。

**表 7-36 项目周边主要敏感目标分布情况一览**

类别	环境敏感特征					
环境空气	厂址周边邻近					
	序号	保护目标名称	属性	人口数/人	相对厂址方位	相对厂界距离
	厂址周边 500m 范围内人口数小计					2500
	厂址周边 5km 范围内人口数小计					12000
	大气环境敏感程度 E 值					E2
地表水	受纳水体					
	序号	受纳水体名称		排放点环境功能		24h 内流经范围/km
	1	南中心河		III类		/
	内陆水体拍点下游 10km（近岸海域一个潮周期最大水平距离两倍）范围内敏感点					
	序号	敏感点目标	环境敏感特征	水质目标	与排放点距离/m	
	1	/	/	/	/	
地表水环境敏感程度 E 值					E2	
地下水	序号	环境敏感点名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
	1	区域地下水	/	/	/	/
	地下水环境敏感程度 E 值					E3

### ④环境风险潜势初判

危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附表 B，项目涉及的主要危险物质数量与临界量比值（Q）见下表。

**表 7-37 重大危险源辨识一览表**

物质名称	CAS 号	实际最大储存量 q(t)	临界量 Q (t)	q/Q
废油漆桶	/	1.5	/	/
漆渣	/	1.92	2500	0.000768
废活性炭	/	1.5	/	/
废机油	/	0.2	2500	0.00008
废过滤棉	/	2	/	/
油漆	/	1	2500	0.0004
合计				0.001248

由于企业存在多种环境风险物质时，按下式计算物质数量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q1,q2,...,qn--每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q1,Q2,...,Qn--每种环境风险物质的临界量，t。

根据核算，比值为 0.2001248 小于 1，风险潜势为I。

《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中环境风险评价工作等级划分基本原则见表 7-38。由表 7-38 知项目综合环境风险潜势为I级，简单分析即可。

**表 7-38 项目风险评价工作等级**

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

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

**表 7-39 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	机械设备制造项目			
建设地点	盐城市大丰区大丰港北港区B1区			
地理坐标	经度	E120.461729	纬度	N33.176165
主要危险物质及分布	新建项目主要危险物质为危险废物、油漆，主要分布在危险暂存间和仓库			
环境影响途径及危害后果	项目环境风险主要为危险废物泄露、火灾造成土壤和地下水污染影响。			
风险防范措施	1) 车间设置隔离，必须安装消防措施，加强通风，同时仓储驻地严禁烟火。 2) 废料等贮存地点存放位置妥善保存。 3) 加强原料管理，检查包装桶质量，预防包装桶破碎。 4) 为预防事故的发生，成立应急事故领导小组。 5) 每个生产岗位必须要有一个明确而又能为所有在岗人员熟悉的安全方针；并定期组织员工培训，熟练掌握应急事故处理措施。 6) 针对可能出现的情况，制定周密全面的应急措施方案，并指定专人负责。同时，定期进行模拟演练，根据演练过程中发现的新情况、新问题，及时修订和完善应急方案。			

#### 风险评价结论

本项目涉及的风险物质主要为危险废物、油漆泄露造成土壤和地下水污染影响。只要采取有效的事故应急措施和启动应急预案，控制污染物排放量及延续排放时间，污染持续时间均较短，周围大气环境可以在短时间内恢复到正常水平。总体来说其风险值较低，但是建设单位也应采取相应的风险防范措施，并加强管理严防事故的发生，在落实各应急措施落实的情况下，本项目环境风险是可以接受的。

#### 7.4 环保“三同时”项目及投资估算



企业应严格执行建设项目“三同时”制度。根据我国有关建设项目环境保护管理制度的规定，建设项目的污染治理设施必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”。在各种污染治理设施未按要求完工之前，项目不得进行试产，污染治理设施必须由当地环保部门验收合格后方可投入正式运行。工程项目总投资为 20 万元，环保设施投资为 10 万元，占总投资的 50%。

项目“三同时”验收一览表见表 7-40。

表 7-40 项目环境保护“三同时”验收一览表

类别	污染源		污染物	治理措施 (设施数量、规模、 处理能力等)	处理效果、执行标准 或拟达要求	投资 (万元)	完成 时间
废气	有组织	排气筒 1#	VOCs、漆雾颗粒物	二级过滤棉+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 标准、天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2014)	8	与本项目投产时同时投入运行
		排气筒 2#	颗粒物	二级除尘	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 标准		
	无组织废气	喷漆废气	VOCs、漆雾颗粒物	车间通风	大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 标准、 无组织 VOCs 排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822—2019) 中特别排放限值		
		喷砂废气	颗粒物				
废水	/		/	/	/	/	
噪声	生产设备		L <sub>Aeq</sub>	消声装置、隔声等	厂界<65dB(A)	1	
固废	生产		除尘粉尘	收集外售	零排放	1	
			废油漆桶	委托资质单位处置			
			漆渣				
			废活性炭				
			废机油				
			废过滤棉				
绿化	依托现有 (4300m <sup>2</sup> )					/	

事故应急措施	消防、应急材料等	/	依托现有	
环境管理（机构、监测能力等）	厂区配置环保员、环境监测委托专门机构实施	/	委托	
清污分流、排污口规范化设置	根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的规定，项目设污水和“清下水”排污口各一个，排污口附近地面醒目处设置环保图形标志牌	/	依托现有	
大气防护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标情况等）	本项目无需设置大气防护距离，新建项目实施后全厂卫生防护距离为以喷漆房边界为界设 100m 卫生防护距离，同时以喷砂房边界设置 50m 卫生防护距离。			

## 8 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
大气 污 染 物	有组织 排放	排气筒 1#	VOCs、漆雾颗粒物	二级过滤棉+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 标准、天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2014)
		排气筒 2#	颗粒物	二级除尘	
	无组织 排放	喷漆废气	VOCs、漆雾颗粒物	车间通风	大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 标准、 无组织 VOCs 排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822—2019)中特别排放限值
		喷砂废气	颗粒物		
水 污 染 物	/	/		/	/
固 体 废 物	生产	除尘粉尘		收集外售	不外排
		废油漆桶		委托资质单位处置	
		漆渣			
		废活性炭			
		废机油			
		废过滤棉			
噪 声	生产设备	L <sub>Aeq</sub>		双层门窗、设备减震等	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
其他	无				

生态保护措施及预期效果：

严格做好污染防治工作，确保废水、废气和噪声达标排放，固废作资源化、无害化处理，这样可使本项目对区域生态环境的影响降到最小。

## 9 环境管理和监测计划

### 9.1.环境管理

#### （一）环境管理机构设置

为了本工程在运营期能更好地执行和遵守国家、省及地方的有关环境保护法律、法规、政策及标准，接受地方环境保护主管部门的环境监督，调整和制订环境规划和目标，进行一切与改善环境有关的管理活动，同时对工程施工及运营期产生的污染物进行监测、分析，了解工程对环境的影响状况，公司应设置专职的环境管理人员，配备一名管理人员分管环境保护管理工作，编入一名技术人员参与项目的环保设施“三同时”管理，同时需负责产生污染防治设施运行管理。由于环保工作政策性强，涉及多学科、综合性知识，建议该项目的专职环境管理人员选用具备环保专业知识并有一定工作经验的专业人员担任。

#### （二）环境管理制度

（1）贯彻执行“三同时”制度：设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，工程建设单位必须保证防治污染及其它公害的设施与主体工程项目同时施工、同时投入运行，工程竣工后，应提交有环保内容的竣工验收报告或专项竣工验收报告，经环保主管部门验收合格后，方可投入运行。

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

（3）环保设施运行管理制度：应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取相应措施，防止污染事故的发生。

（4）建立企业环保档案：企业应对废水处理装置等进行定期监测，建立污染源档案，发现污染物非正常排放，应分析原因并及时采取相应措施，以控制污染影响的范围和程度。

（5）风险管理：由于风险情况下发生大气或水环境污染时，对环境空气及地表水影响较大，特别是厂区周围存在居民点。因此环境管理的重点是建立风险防范及应急措施，并确保在风险发生时能迅速启动应急预案。

企业制定严格的环境管理与环境监测计划，并以扎实的工作保证企业各项环保措施以及环境管理与环境监测计划在项目运营期得以认真落实，才能有效地控制和减轻

污染，保护环境；只有通过规范和约束企业的环境行为，也才能使企业真正实现社会、经济和环境效益的协调发展，走可持续发展的道路。

## 9.2 污染物排放清单及总量

本项目为工业项目，污染物排放清单见表 9-1，总量指标见表 9-2。

表 9-1 新建项目污染物排放清单

类别	污染物	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	进入环境量 (t/a)
废气	有组织排放废气				
	漆雾颗粒物	0.823	0.745	0.57	0.57
	VOCs	1.26	1.14	2.13	2.13
	喷砂粉尘	0.313	0.28	0.312	0.312
	无组织排放废气				
	漆雾颗粒物	0.041	0	0.041	0.041
固废	VOCs	0.063	0	0.063	0.063
	喷砂粉尘	0.003	0	0.003	0.003
	除尘粉尘	0.28	0.28	0	/
	废油漆桶	1.5	1.5	0	/
	漆渣	1.92	1.92	0	/
	废活性炭	1.5	1.5	0	/
	废机油	0.2	0.2	0	/
	废过滤棉	2.38	2.38	0	/

表 9-2 项目总量指标申请表

污染物类别	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	原有项目申请量 (t/a)	以新带老削减量 (t/a)	可内部平衡量 (t/a)	是否额外申请总量
有组织废气	颗粒物	1.136	1.025	0.882	0	/	0	是
	VOCs	1.26	1.14	2.13	0	/	0	是
废水	/	/	/	/	/	/	/	否

## 9.3 监测计划

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

### (1) 环境监测机构的设置及职责

环境监测计划应有明确的执行实施机构，以便承担建设项目的日常监督监测工作。建议建设单位对专职环保人员进行必要的环境监测和管理工作的培训或直接从专业学校招收毕业生，以胜任日常的环境监测和管理工作的。因厂区不具备污染物样品实验室分析设备及条件，监测任务可委托第三方进行。

职责：

- ①建立严格可行的环境监测计划及质量保证制度；
- ②定期检查各车间设施运行情况，防止污染事故发生；
- ③对全厂的废水、废气、噪声污染源进行监测，并对监测数据进行综合分析，掌握污染源控制情况及环境质量状况，为决策部门提供污染防治的依据；
- ④建立严格可行的监测质量保证制度，建立健全污染源档案。

## （2）环境监测计划

针对项目所排污染物情况，制定详细监测计划见表 9-3。

**表 9-3 环境监测计划安排一览表**

时段	类型	监测位置	监测项目	频次	备注
运营期	废气	1#排气筒	VOCs、颗粒物	半年一次	委托环境检测单位实施监测
		2#排气筒	颗粒物		
		厂界上下风向3个监测点	VOCs、颗粒物		
	噪声	厂界	Leq(A)	每季度一次	
	固废	统计全厂各类固废量	统计种类、产生量、处理方式、去向	每月统计一次	/

## 9.4 排污口规范化整治

根据苏环控[1997]122号《关于印发<江苏省排污口设置及规范化整治管理办法>的通知》，污（废）水排放口、废气排气筒、噪声污染源和固体废物贮存（处置）场所须规范化设置，企业应做到。

①建立排污口档案。内容包括排污单位名称、排污口编号、适用的计量方式、排污口位置；所排污染物来源、种类、浓度及计量纪录；排放去向、维护和更新纪录。

②厂区车间、厂区总排口、固体废物贮存场所均应分别统一编号，设立标志牌，标志牌按照《〈环境保护图形标志〉实施细则(试行)》（环监[1996]463号）的规定统一地点监制。

③各排气筒必须设置符合规定的废气采样孔，利于废气的监测。



图 9-1 标准化排污口标志图

## 9.5 信息公开

在项目运行期间，建设单位应依法向社会公开：

- (1) 企业环境保护方针、年度环境保护目标及成效；
- (2) 企业年度资源消耗量；
- (3) 企业环保投资和环境技术开发情况；
- (4) 企业排放污染物种类、数量、浓度和去向；
- (5) 企业环保设施的建设和运行情况；
- (6) 企业在生产过程中产生的废物处理、处置情况，废弃产品的回收、综合利用情况；
- (7) 与环保部门签订的改善环境行为的自愿协议；
- (8) 企业履行社会责任的情况；
- (9) 企业自愿公开的其他环境信息。

验收期间：除按照国家需要保密的情形外，建设单位竣工验收时应当通过其网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开下列信息：

- (1) 建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期；
- (2) 对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期；
- (3) 验收报告编制完成后 5 个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于

20 个工作日。



## 10 结论与建议

### 10.1.结论

#### 10.1.1 项目概况

江苏象王重机科技有限公司位于盐城市大丰区大丰港北港区 B1 区，公司成立于 2011 年 7 月 27 日，法定代表人为葛文亮，注册资本 5000 万元。公司主要从事起重机械、海工设备制造。

2020 年 7 月底企业新建了机械设备制造项目但未履行环保手续，2020 年 11 月 19 日经盐城市生态环境局现场勘查后出具行政处罚决定书（盐环大罚字[2020]75 号），处罚内容为：罚款叁仟元并立即停止违建设施的生产活动，补全环保手续。

江苏象王重机科技有限公司认可该处罚决定，目前已停止了项目运营，2020 年 12 月 15 日缴纳了罚款，并按要求补办本次评价手续。

#### 10.1.2 项目符合国家及地方产业政策

##### 1、生态红线

项目周边不涉及任何生态红线管控区域；项目生产满足改善环境质量底线要求；项目不超出当地资源利用上线，不属于环境准入负面清单中列出的禁止、限制等环境准入条件和要求。对照《关于全省开展“两减六治三提升”环保专项行动方案》以及《盐城市“两减六治三提升”专项行动实施方案》，项目符合“263”要求。

##### 2、环境质量底线

项目所在地大气环境满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求；地表水满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准要求；区域声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的三类标准。本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。

因此本项目的建设符合环境质量底线标准。

##### 3、资源利用上线

新建项目不新增用水，现有项目用水水源来自当地自来水厂，当地自来水厂能够满足本项目的新鲜水使用要求。

##### 4、环境准入负面清单

本项目位于盐城市大丰区大丰港北港区 B1 区，本项目为机械设备制造项目，属于设备制造产业，因此本项目符合盐城市大丰区大丰港北港区的产业定位。

##### 5、对照《关于全省开展“两减六治三提升”环保专项行动方案》以及《盐城市“两

减六治三提升”专项行动实施方案》，本项目符合“263”要求。

### 10.1.3 项目所在地环境质量状况良好

项目所在地大气质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准；地表水环境质量达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准；项目所在地声环境质量达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类功能区要求。

### 10.1.4 项目符合生产清洁生产要求

本项目选用的主要生产设备系国内先进设备，自动化程度较高，并从国外引进先进设备，使用清洁原辅料，生产过程污染物产生量较少，成品率较高，能耗较低。由此可见，从工艺先进性、设备先进性等方面分析，本项目清洁生产水平已达到国内同类项目先进水平。

### 10.1.5 项目运营后对环境的影响较小

#### 10.1.5.1 大气

新建项目营运期生产废气主要来自喷砂产生的粉尘 G1，喷漆产生的漆雾颗粒物 G2 和挥发性有机物 VOCsG3。

其中喷砂粉尘经负压收集后通过二级除尘过滤后通过1根15m高排气筒（2#）排放；喷漆废气经负压收集后经二级过滤棉+二级活性炭吸附处理后通过1根15m高排气筒（1#）排放，未被收集的作为无组织排放，排放源为喷漆房和喷砂房。

经过计算，扩建项目需以喷漆房边界为界设置100m卫生防护距离，同时以喷砂房边界设置50m卫生防护距离，目前卫生防护距离内及无敏感目标。

本项目大气环境影响评价等级为二级评价，对周围环境影响较小。且根据评价区的环境质量公报结果可知，区域大气环境质量一般，项目区域为非达标区。因此，项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。新增污染源正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率 $\leq 10\%$ 。项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值，所以本项目不需要设置大气环境防护距离。

项目环境影响符合环境功能区划。主要污染物的保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度均符合环境质量标准。

在此基础上，项目对周围大气环境影响较小。

#### 10.1.5.2 地表水

新建项目无废水产生，项目生活污水（4320t/a）经厂区现有化粪池处理后用作

农肥，不外排。

#### **10.1.5.3 噪声**

项目噪声源经采取消声降噪等防治措施后，预计项目周围声环境可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，项目夜间不生产，对周边环境的影响较小。

#### **10.1.5.4 固废**

新建项目产生的喷砂粉尘收集外售；废油漆桶、废活性炭、漆渣、废机油、废过滤棉等委托有资质单位处置。

在此基础上，本项目固废去向明确，处置妥当，对周围环境影响较小。

#### **10.1.5.5 环境风险**

本项目涉及的风险物质主要为危险废物及油漆，风险类型为泄露。 $q/Q < 1$  风险潜势为I简单分析，只要采取有效的事故应急措施和启动应急预案，控制污染物排放量及延续排放时间，污染持续时间均较短，周围大气环境可以在短时间内恢复到正常水平。总体来说其风险值较低，但是建设单位也应采取相应的风险防范措施，并加强管理严防事故的发生，在落实各应急措施落实的情况下，本项目环境风险是可以接受的。

#### **10.1.6 项目污染物排放总量须在区域内平衡**

根据《环境保护部关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知》（环发〔2014〕197号）和《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办〔2014〕148号文）文件的要求，结合项目排污特征，确定总量控制因子如下：

废气：本项目建成后预计排放有组织粉尘 0.882 吨/年、VOCs 2.13 吨/年，根据苏环办〔2014〕148号要求，“新、改、扩建排放粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源 2 倍消减量替代或关闭类项目 1.5 倍消减量替代”的原则，向盐城市大丰生态环境局申请大气总量指标，并通过均可通过排污权交易平台购买获取。

项目无废水外排，不考虑总量控制。

固体废物得到妥善处置，可以实现零排放，不申请总量。

总量控制指标报请盐城市大丰生态环境局审批后实施。

**表 10-1 项目污染物产生与排放一览表(单位: t/a)**

污染物类别	污染物名称	产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)	原有项目申请量(t/a)	以新带老削减量(t/a)	可内部平衡量(t/a)	是否额外申请总量
有组织废气	颗粒物	1.136	1.025	0.882	0	/	0	是
	VOCs	1.26	1.14	2.13	0	/	0	是
废水	/	/	/	/	/	/	/	否

### 10.2 建议

(1)建设单位应严格管理,应确保噪声治理措施到位,使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,减轻对周围环境的影响。

(2)做好固体废弃物的收集、分类工作,保证固体废物综合利用的渠道畅通,使固体废物得到综合利用。

### 10.3 环评结论

综合以上各方面分析评价,本项目符合国家产业政策,选址与该区域总体规划相符。经评价分析,在采取严格的科学管理和有效的环保治理手段后,污染物能够做到达标排放,对周边环境的影响较小,能维持周边环境质量现状,满足该区域环境功能要求。

本环评认为,在全面落实本报告提出的各项环保措施、切实做到“三同时”、营运期内加强管理的基础上,从环境保护角度来看,本建设项目是可行的。

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：

公章

经办人：

年月日

### 注释

如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响,应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征,应选下列 1—2 项进行评价。

- 1.大气环境影响专项评价
- 2.水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3.生态环境影响专项评价
- 4.声影响专项评价
- 5.土壤影响专项评价
- 6.固体废弃物影响专项评价
- 7.辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项,专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。