

# 建设项目环境影响报告表

项目名称： 扩建喷漆车间项目（重新报批）

建设单位(盖章)： 扬州欧普鼎盛机械有限公司

编制日期： 2019 年 12 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——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 目录

建设项目基本情况.....	1
建设项目所在地自然环境简况.....	18
环境质量状况.....	21
评价适用标准.....	31
建设项目工程分析.....	38
项目主要污染物产生及预计排放情况.....	488
环境影响分析.....	49
污染防治措施及效果分析.....	80
建设项目采取的防治措施及治理效果.....	101
“三同时”一览表.....	103
环境管理与环境监测.....	105
结论.....	112

## 建设项目基本情况

项目名称	扩建喷漆车间项目（重新报批）				
建设单位	扬州欧普鼎盛机械有限公司				
法人代表	陈*	联系人	陈*		
通讯地址	扬州广陵区头桥镇丰裕路				
联系电话	177****5223	传真	—	邮政编码	225000
建设地点	扬州广陵区头桥镇丰裕路				
立项审批部门	扬州广陵区经信委	项目代码	2018-321002-34-03-604859		
建设性质	扩建（重新报批）	行业类别及代码	C3421 金属切削机床制造		
占地面积（平方米）	336（全厂：27832m <sup>2</sup> ）		绿化面积（平方米）	—	
总投资（万元）	300	其中：环保投资（万元）	94	环保投资占总投资比例	31.3%
评价经费（万元）	—	预期投产日期	已建成		
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) 详情见第 39-43 页“原辅材料、原辅材料理化性质及主要设备表”。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水（吨/年）	1285	燃油(吨/年)	无		
电（万 kw·h/年）	15 万	燃气	无		
蒸汽（吨/年）	无	其它	无		
废水(工业废水☑、生活污水□)排水量及排放去向 本项目不新增员工，不产生生活污水。废水主要为水喷淋塔废水，经污水处理设施处理后排入区域市政污水管网，最终送六圩污水处理厂集中处理。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况 无					

## 工程内容及规模：

### 1、项目基本情况

扬州欧普鼎盛机械有限公司成立于 2013 年，位于扬州广陵区头桥镇丰裕路，主要经营范围：机床及机床配件、机电产品、五金工具的研发、生产、销售和售后服务；办公用品、劳保用品的销售；自由房屋租赁；企业管理服务。

2013 年 8 月，扬州欧普鼎盛机械有限公司委托扬州市邗江区环境科学研究所编制《扬州欧普鼎盛机械有限公司新建厂房、年产 500 台数控机床项目环境影响报告表》，并于 2013 年 9 月获得扬州市广陵区环保局批复（扬广环管[2013]84 号），该项目总占地面积 27832.05m<sup>2</sup>，总建筑面积 15747.71m<sup>2</sup>（其中厂房一 2228.28m<sup>2</sup>，厂房二 13615.43m<sup>2</sup>）。后由于企业自身发展规划原因，该项目厂房一不再建设。该项目于 2016 年 1 月通过环保验收。

2015 年 12 月，公司在扬州市广陵区头桥镇丰裕路进行年产 300 台套数控机床项目的建设，并编制了《扬州欧普鼎盛机械有限公司年产 300 台套数控机床项目环境影响登记表》，于 2015 年 12 月通过扬州市广陵区环保局审批，后由于企业自身发展原因，该项目至今未建设投产。

2018 年 2 月，扬州欧普鼎盛机械有限公司委托江苏宝海环境服务有限公司编制《扩建喷漆车间项目环境影响报告表》，并于 2018 年 3 月获得扬州市广陵区环保局批复（扬广环审[2018]18 号），目前该项目已建成。

生产经营过程中，建设单位发现《扩建喷漆车间项目环境影响报告表》项目使用水性油漆不能满足产品的技术要求，现已暂停喷漆车间的使用。建设单位拟采用低 VOCs 含量的高固份漆料替代水性漆，且原环评油漆使用量核算有误，远远小于实际使用量（详见附件 12 情况说明），以上调整后的内容与原环评及批复存在一定差异（详见表 1-2），对照《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256 号），属于重大变动，应当重新报批建设项目环境影响评价文件。

注：针对以上水性漆更改为高固份漆问题，扬州欧普鼎盛机械有限公司编制了《扩建喷漆项目高固分油漆使用必要性分析报告》，并于 2019 年 7 月 20 日组织召开技术评审会，最终形成技术咨询意见：“扬州欧普鼎盛机械有限公司拟在机床生产过程中使用高固分油漆原则有合理性，与《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》不冲突”，专家意见详见附件 14。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第 44 号）以及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态

环境部令第1号)，本项目属于“二十三、通用设备制品业-69 通用设备制造及维修”中的“其他（仅组装的除外）”，应编制报告表。为此，项目建设单位委托扬州市集美环境科技有限公司承担本项目的环评工作。

建设项目四址范围：东侧农田，南侧为元峰科技有限公司及头桥客运站，西侧为小河，北侧南华村（具体详见附图2）。

## 2、项目工程内容

### (1) 产品方案

本项目产品方案如下表：

表 1-1 建设项目建成后产品方案一览表

工程名称	产品名称	产品型号	规模（台/年）			年运行时数（h）		
			原环评	实际生产规模	变动情况	原环评	实际	变动情况
扩建喷漆车间项目	数控机床	小钻床 DX15V、钻铣床 DH45G、车床 TU3008G、车床 TM3310D 等	500	500	0	2080	2400	+320

### (2) 项目变动内容

表 1-2 建设项目变动内容与苏环办[2015] 256 号文的对照情况

类别	苏环办[2015] 256 号文内容	对照情况		是否属于重大变动	变动原因
		变动前	变动后		
生产工艺	主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型、以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加	变动前使用水性漆，用量 1.5t/a	变动后使用高固分油漆，高固分油漆（含稀释剂、固化剂）用量 6.8t/a	是	主要原辅材料类型调整且导致新增污染因子以及污染物排放量增加

综上，本项目重大变动主要为：水性漆变更为高固份漆料，且油漆用量增加，导致新增污染因子以及污染物排放量增加，故申请重新报批。

## 3、项目公用工程

### (1) 给水

本项目水源为城市自来水，接自市政自来水管网。

### (2) 排水

本项目实行“雨污分流”，雨水排入雨水管网；生产废水经污水处理设施处理后接入污水管网，最终送扬州六圩污水处理厂集中处理，污水接管证明详见附件 9。

### (3) 供电

本项目用电接自城市供电电网。

表 1-3 建设项目公用及辅助工程一览表

名称		主要内容			备注	
		原环评	实际情况	变动情况		
主体工程	喷漆房		尺寸：24m <sup>2</sup>	尺寸：336m <sup>2</sup>	+312m <sup>2</sup>	/
公用工程	给水系统	自来水	17.5t/a	1285t/a	+1267.5t/a	当地自来水管网提供
	排水系统	雨水	雨污分流	雨污分流	不变	区域雨水管网
		污水	8t/a	160t/a	+152t/a	市政污水管网
	供电		15 万度/年	15 万度/年	不变	来自当地电力供应部门
压缩空气		单台制备能力 2m <sup>3</sup> /min	单台制备能力 2m <sup>3</sup> /min	不变	/	
环保工程	废气	喷漆废气	水喷淋塔+除雾装置+二级活性炭吸附	水喷淋塔+除雾装置+二级活性炭吸附	不变	喷漆废气经排气筒 (DA001) 排放
		打磨粉尘	加强通风	加强通风	不变	/
	废水	水喷淋废水	沉淀+絮凝	沉淀+絮凝+一体化装置	改变	/
	噪声		吸声、隔声、减震装置	吸声、隔声、减震装置	不变	/
	固废	一般固废库 1 个 60m <sup>2</sup>		一般固废库 1 个 60m <sup>2</sup>	位于厂门南侧	依托现有
危废库 1 个 20m <sup>2</sup>		危废库 1 个 20m <sup>2</sup>	位于喷漆区域南侧	委托有资质单位收集处理		

#### 4、工作制度及劳动定员

扬州欧普鼎盛机械有限公司现有职工 50 人，本项目不新增职工，在现有职工内进行调配，实行单班制，8 小时每班，年工作日 300 天，年工作时数 2400 小时。

#### 5、厂区平面布置图

地理位置：建设地位于扬州广陵区头桥镇丰裕路，具体地理位置见附图1。

周围环境概况：建设项目东侧农田，南侧为元峰科技有限公司及头桥客运站，西侧为小河，北侧南华村。周围环境概况见附图2。

厂区平面布置：厂区中部为生产车间，厂区南部为污水处理装置。本次扩建喷漆车间位于厂区东侧现有车间内，紧邻现有机加工生产车间。厂区平面布置具体见附图3。

#### 6、产业政策相符性

本项目为 C3421 金属切削机床制造，参照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发展和改革委员会 29 号令）、《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)和《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)〉部分条目的通知》(苏经信产业〔2013〕183号),本项目不属于“限制类”和“淘汰类”。

本项目不属于《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的通知》(苏政办发〔2015〕118号)中限制类目录中的项目,不涉及淘汰类目录中的落后工艺装备和产品。

本项目用地不属于《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》和《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》中限制用地和禁止用地项目。

综上所述,本项目符合国家和地方产业政策。

## 7、“三线一单”相符性分析

### ①生态保护红线

根据《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发〔2020〕1号),项目评价范围不涉及生态红线区域,与本项目最近的生态空间保护区域名称为夹江(广陵区)清水通道维护区,距离约为3.4km。具体生态空间保护区域概况见表1-4。

表 1-4 夹江(广陵区)清水通道维护区保护范围

生态空间保护区域名称	县(市、区)	主导生态功能	范围		面积(平方公里)			方位距离
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
夹江(广陵区)清水通道维护区	扬州市区	水源水质保护	/	包括沙头镇东大坝至夹江大桥14.9公里和夹江大桥下游1000米至三江营夹江口3800米,宽500-980米,含陆域两侧100米	/	10.07	10.07	N 3.4km

由表1-4,本项目距离最近的夹江(广陵区)清水通道维护区生态空间管控区域范围约3.4公里,所以本项目建设与《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发〔2020〕1号)相关要求相符。本项目在广陵区生态红线布置图中的位置见附图6。

### ②环境质量底线

本项目所在区域为大气不达标区,为完成国家、省下达的空气质量考核目标,进一步做好全市污染天气的管控工作,扬州市大气污染防治联席会议办公室发布了《扬州市



蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（扬府办发[2018]115号）。为达成2020年，二氧化硫、氮氧化物、VOCs排放总量均比2015年下降20%以上；PM<sub>2.5</sub>浓度比2015年下降20%以上，空气质量优良天数比率达到73.9%，重度及以上污染天气比率比2015年下降25%以上的目标，主要措施为：①调整优化产业结构，推进产业绿色发展；②加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系；③积极调整运输结构，发展绿色交通体系；④优化调整用地结构，推进面源污染治理；⑤实施重大专项行动，大幅降低污染物排放；⑥强化区域联防联控，有效应对重污染天气；⑦健全法律法规体系，完善环境经济政策；⑧加强基础能力建设，严格环境执法督察；⑨明确落实各方责任，动员全社会广泛参与。待各项措施落实后，区域大气环境质量将逐步改善。

此外，项目区域京杭运河扬州段水质能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准要求，南、北侧同心河及西侧小河执行《地表水环境质量标准（GB3838-2002）中V类水标准；项目所在地环境噪声能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求，周边环境敏感点环境噪声能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。

该项目运营过程中会产生一定的废气、废水、噪声、固废等污染物，采取相应的污染防治措施后，各类污染物均能达标排放，对周围环境影响较小，不会降低当地环境质量功能。

### ③资源利用上线

本项目利用现有工业用地，不占用新的土地资源，项目所用原辅料均从其它企业购买，未从环境资源中直接获取，市场供应量充足；项目水、电、气等能源来自市政管网供应，余量充足。

因此，项目不会突破当地资源利用上线。

### ④环境准入负面清单

本项目符合国家和江苏省的现行产业政策要求，对照“263”专项行动实施方案、“气十条”、“水十条”、“土十条”，“北州功能区要求”“扬州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案第二条”本项目建设不涉及上述负面清单中的内容。

表 1-5 环境准入负面清单对照表

序号	法律法规/ 政策文件	负面清单	是否属于
1	“263”专项行动实施方案	除公用热电联产外禁止新建燃煤供热锅炉。	不属于
2	“263”专项行动实施方案	严禁建设钢铁、水泥熟料、平板玻璃等产能过剩行业新增产能项目。	不属于
3	“263”专项行动实施方案	全省禁燃区不再新建、扩建燃煤热电联产机组。	不属于
4	“263”专项行动实施方案	除公用燃煤背压机组外不再新建燃煤发电、供热项目。	不属于
5	“263”专项行动实施方案	新建高耗能项目单位产品（产值）能耗、煤耗要达到国际先进水平，用能、用煤设备达到一级能效标准。	不属于
6	“263”专项行动实施方案	非电行业新建项目，禁止配套建设自备燃煤电站和燃煤锅炉。	不属于
7	“263”专项行动实施方案	严控煤炭消费增量，对所有行业各类新建、改建、扩建、技术改造耗煤项目，一律实施煤炭减量替代或等量替代。	不属于
8	“263”专项行动实施方案	禁燃区内禁止使用散煤等高污染燃料，已经存在的加快淘汰替代，逐步实现无煤化。禁止直接燃用生物质燃料。	不属于
9	“263”专项行动实施方案	化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业禁止新改扩建化工项目。	不属于
10	“263”专项行动实施方案	非化工园区禁止建设化工项目。	不属于
11	“263”专项行动实施方案	禁止限制类项目产能（搬迁改造升级项目除外）入园进区。	不属于
12	“263”专项行动实施方案	除工艺有特殊要求外禁止露天和敞开式喷涂作业，加强有机废气分类收集与处理，对喷漆、流平、烘干等环节产生的废气，采取焚烧等高效末端治理技术。	不属于
13	“263”专项行动实施方案	2018 年底前，无溶剂、水性胶等环境友好型复合技术替代比例高于 70%。	不属于
14	“263”专项行动实施方案	城市主次干道两侧、居民居住区禁止露天烧烤。	不属于
15	“263”专项行动实施方案	全面取缔露天和敞开式汽修喷涂作业。	不属于
16	“263”专项行动实施方案	全面取缔县级以上饮用水源地保护区内违法违规设施，基本实现“双源供水”全覆盖。	不属于
17	“263”专项行动实施方案	严禁新增危化品码头。	不属于
18	“263”专项行动实施方案	加快双底双壳危险品运输船舶的推广应用，全面禁止以船体外板为液货舱周界的化学品船、600 载重吨以上的油船进入我省“两横一纵两网十八线”水域。	不属于
19	“263”专项行动实施方案	2018 年基本取缔县级集中式饮用水水源地一级保护区内的违法违规设施。	不属于
20	“263”专项行动实施方案	2020 年基本完成县级集中式饮用水水源地保护区内的违法违规设施整治工作。	不属于

21	气十条	城市建成区禁止新建除热电联产以外的燃煤锅炉；其他地区原则上不再新建 10 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉。	不属于
22	气十条	新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源 2 倍削减量替代。	不属于
23	气十条	新建项目禁止配套建设自备燃煤电站，耗煤项目实行煤炭减量替代。	不属于
24	水十条	淮河流域限制发展高耗水产业。	不属于
25	水十条	沿江地区严格限制新建中重度污染化工项目。	不属于
26	水十条	新建、改建、扩建项目用水指标要达到行业先进水平，节水设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投运	不属于
27	土十条	禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。	不属于
28	土十条	严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业。	不属于
29	土十条	逐步淘汰普通照明白炽灯。	不属于
30	土十条	提高铅酸蓄电池等行业落后产能淘汰标准，逐步退出落后产能。	不属于
31	土十条	永久基本农田，实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。	不属于
32	北州功能区要求	禁止建设排放致癌、致畸、致突变物质、排放恶臭气体、有放射性污染及排放属“POPS”清单内有关物质的项目。	不属于
33	北州功能区要求	禁止引进化工、燃料、化学制浆、造纸、制革、酿造、印染、炼油等重污染产业项目，以及钢铁、电力、冶金等废水量大的项目	不属于
34	北州功能区要求	国家经济政策、环保政策和技术明令禁止的项目一律不得入区	不属于
35	扬州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案第二条	严格生态敏感区域产业准入；严控“两高”行业产能；强化“散乱污”企业综合整治。	不属于

本项目不属于环境准入负面清单中的相关内容。

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

### 8、与“两减六治三提升”专项行动方案相符性分析

根据《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发〔2017〕30号）和《关于印发《扬州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》的通知》（扬发〔2017〕11号）要求：新、扩、改建 VOCs 排放项目清洁生产水平必须达到国际先进水平，采用行业污染治理推荐技术；2017 年底前，印刷包装、集装箱、

交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业全面实现低 VOCs 含量涂料/胶黏剂替代。

本项目使用高固份油漆，符合“263”行动计划中涂装环节推进水性涂料、高固体份涂料替代溶剂型涂料的要求。此类油漆属于低 VOCs 含量涂料；喷漆产生的 VOCs 采用水喷淋+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒排放，从源头削减 VOCs 的产生量；企业定期对厂内废气进行监测，确保达标排放。

综上，本项目对 VOCs 的治理符合“两减六治三提升”专项行动实施方案的要求。

#### **9、《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》相符性分析**

根据《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）的要求：石化、有机化工、表面涂装、包装印刷、原油成品油码头、储油库、加油站项目，必须采取严格的挥发性有机物排放控制措施。

本项目喷漆、晾干废气采用“水喷淋+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒”处理，符合《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》的相关要求。

#### **10、《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案的通知》、《“十三五”挥发性有机废气污染防治工作方案》相符性分析**

根据《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案的通知》（苏环办[2015]19号）、关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知环大气[2017]121号要求：重点推进石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业以及机动车、油品储运销等交通源 VOCs 污染防治，实施一批重点工程；积极推进汽车制造、船舶制造、集装箱、电子元器件、电子设备、电线电缆、家具制造等行业表面涂装工艺 VOCs 污染控制；逐步提高水性等低 VOCs 含量涂料的使用比例，推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺，优化喷漆工艺与设备。使用溶剂型涂料的表面涂装工序必须密闭作业，配备 VOCs 废气收集系统，安装高效处理设施，并做好设施的维护保养，确保净化设施正常运行。

本项目不属于《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案的通知》及《“十三五”挥发性有机废气污染防治工作方案》中的重点行业，本项目喷漆、晾干等工艺产生的 VOCs 经水喷淋+二级活性炭吸附装置处理后由 15 米高排气筒高空有组织排放，与《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案的通知》、《“十三五”挥发性有机废气污染防治工作方案》相关要求是一致的，因此，本项目符合《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案的通知》、《“十三五”挥发性有机废气污染

防治工作方案》要求。

### 11、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》（苏政发【2018】122号）相符性分析

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，总体目标是：经过3年努力，大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，进一步明显降低细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感。到2020年，二氧化硫、氮氧化物、VOCs排放总量均比2015年下降20%以上；PM<sub>2.5</sub>浓度控制在46微克/立方米以下，空气质量优良天数比率达到72%以上，重度及以上污染天数比率比2015年下降25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。

“主要工作举措：一、调整优化产业结构，推进产业绿色发展；二、加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系；三、积极调整运输结构，发展绿色交通体系；四、优化调整用地结构，推进面源污染治理.....九、加强基础能力建设，严格环境执法督察，十、明确落实各方责任，动员全社会广泛参与。”

本项目不属于“钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色、平板玻璃”等重污染项目，符合蓝天保卫战行动计划实施方案内容；本项目产生的废气主要为喷漆废气，经“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理后通过15米高排气筒排放，本项目已采取相关措施以减少大气污染物排放量。

### 12、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气【2019】53号）的相符性

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）要求“强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料替代溶剂型涂料。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。工程机械制造要提高室内涂装比例，鼓励采用自动喷涂、静电喷涂等技术。有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。喷涂和干燥等VOCs排放工序应配备有效的废气收集系统。

本项目采用高固体分涂料，喷漆晾干室为封闭式结构，并配套设置水喷淋塔+除雾装置+活性炭吸附装置对有机废气进行处理，有机废气的收集处理效率不低于90%，能

够实现达标排放，符合方案中的相关要求。

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

**一、扬州欧普鼎盛机械有限公司已有项目环保手续履行情况**

扬州欧普鼎盛机械有限公司成立于 2013 年，位于扬州广陵区头桥镇丰裕路，主要经营范围：机床及机床配件、机电产品、五金工具的研发、生产、销售和售后服务；办公用品、劳保用品的销售；自由房屋租赁；企业管理服务。

2013 年 8 月，扬州欧普鼎盛机械有限公司委托扬州市邗江区环境科学研究所编制《扬州欧普鼎盛机械有限公司新建厂房、年产 500 台数控机床项目环境影响报告表》，并于 2013 年 9 月获得扬州市广陵区环保局批复（扬广环管[2013]84 号），该项目总占地面积 27832.05m<sup>2</sup>，总建筑面积 15747.71m<sup>2</sup>（其中厂房一 2228.28m<sup>2</sup>，厂房二 13615.43m<sup>2</sup>）。后由于企业自身发展规划原因，该项目厂房一不再建设。该项目于 2016 年 1 月通过环保验收。

2015 年 12 月，公司在扬州市广陵区头桥镇丰裕路进行年产 300 台套数控机床项目的建设，并编制了《扬州欧普鼎盛机械有限公司年产 300 台套数控机床项目环境影响登记表》，于 2015 年 12 月通过扬州市广陵区环保局审批，后由于企业自身发展原因，该项目至今未建设投产。

扬州欧普鼎盛机械有限公司 2016 年 12 月在现有厂房内设置一喷漆车间，该车间无合法环保手续，根据《中华人民共和国环境保护法》第六十一条：建设单位未依法提交建设项目环境影响评价文件或者环境影响评价文件未经批准，擅自开工建设的，由负有环境保护监督管理职责的部门责令停止，处理罚款，并可以责令恢复原状。《中华人民共和国环境保护法》第三十一条第一款：建设单位未依法报批建设项目环境影响报告书、报告表，……，擅自开工建设的，由县级以上环境保护行政主管部门责令停止建设，根据违法情节和危害后果，处建设项目总投资额百分之一以上百分之五以下的罚款，并可以责令恢复原状。2017 年 4 月，扬州市环保局依法下达行政处罚听证告知书（扬广环罚听告[2017]11 号），责令扬州欧普鼎盛机械有限公司喷漆车间立即不得生产并予以处罚 21900 元，建设单位于 2017 年 7 月 3 日缴清罚款。

2018 年 2 月，扬州欧普鼎盛机械有限公司委托江苏宝海环境服务有限公司编制《扩建喷漆车间项目环境影响报告表》，于 2018 年 3 月获得扬州市广陵区环保局批复（扬广环审[2018]18 号），目前该项目已建成，生产经营过程中，建设单位发现《扩建喷漆车间项目环境影响报告表》项目使用水性油漆不能满足产品的技术要求，目前已暂停喷漆车间的使用，本次重新报批主要针对该项目。

扬州欧普鼎盛机械有限公司已有项目建设、审批及验收情况见下表：

**表 1-6 建设项目已有环保手续情况表**

序号	项目名称	设计产能	批复时间	审批文号	验收时间	验收文号	备注
1	扬州欧普鼎盛机械有限公司新建厂房、年产 500 台数控机床项目	500 台	2013.9	扬广环管[2013]84 号	2016 年 1 月	—	—
2	扬州欧普鼎盛机械有限公司年产 300 台套数控机床项目	300 台	登记表	—	—	—	未建设
3	扩建喷漆车间项目	年喷涂数控机床 500 台	2018.3	扬广环审[2018]18 号	未验收	—	实际建设与原环评存在重大变动，现重新报批

**二、现有项目原辅材料及主要生产设备**

主要原辅材料如下：

**表 1-7 主要原辅材料情况**

序号	名称	年消耗量 (t/a)
1	钢板床脚	375t/a
2	铸铁床身	94t/a
3	配件	900 套/年
4	调速电机	625 套/年
5	电子元器件	500 套/年
6	轴承、齿轮	500 套/年
7	乳化液	1.5t/a
8	润滑油	2t/a

主要生产设备如下：

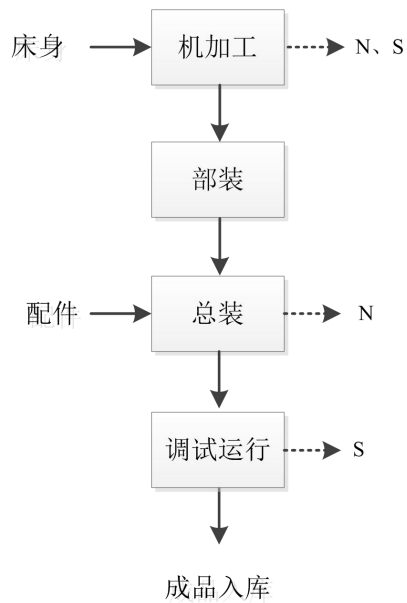
**表 1-8 主要设备情况**

序号	设备名称	型号&规格	数量 (台/套)
1	BEST 自动打包机	BT-730	1
2	驾驶式洗地机	JH-850	1
3	2T 电动叉车	CQD20	1
4	钻床	B160T	1
5	车床	C0630	1
6	1T 压力机	DDP10	1



7	2T 压力机	DDP20	1
8	手动剪板机	PS125	1
9	台虎钳	WBS135	1
10	砂轮机	QSM175	1
11	机用平口钳	QH160	1
12	砂轮切割机	14 "	1
13	内燃式平衡重式叉车	CPC35	1
14	卧式加工中心	HF630	1
15	缠绕包装机	YX-2000Y	1
16	激光打标机	H20	1
17	立卧两用钻铁床	UF50/X7550CW	1
18	钻床	DRILLING 30H	1
19	金属切割带锯床	S210G	1
20	钻铁床（床脚一套）	RF35	1
21	工业无级变速钻床	B30BS	1
22	I 型摇臂钻	Z3050X16	1
23	T-302 尘推车	T-302	1
24	数控铣床	F100CNC	1
25	数控铣床	F100CNC	1
26	数控铣床	DM55CNC	1
27	数控铣床	F210CNC	1
28	数控铣床	F800CNC	1
29	数控铣床	F800CNC	1
30	平面磨床	SGA-40100AH	1
31	TP611 镗床	TP611	1
32	防爆轴流式通风机	CBF600	8
33	变频电源/安规测试仪	ANFC045TT/AN9640B	1
34	电子地磅	3T 1.5*2.0m	1
35	线号打标机	LM-380EZ	1
36	MK53 系列定梁数控导轨磨床	MK5320-40A	1

### 三、现有项目生产工艺



N-噪声、S-固体废物

#### 工艺流程简述:

公司将床身利用厂区钻床、车床、剪板机等设备进行机加工，完成后将其于其他部件进行组装，调试运行合格后入库。

#### 四、现有项目污染物产生、治理、排放情况

##### 1、废水

现有项目所排废水主要为生活污水。生活污水经化粪池预处理后排入丰裕路市政污水管网，最终由扬州六圩污水处理厂处理，废水接管总量为 720m<sup>3</sup>。

扬州欧普鼎盛机械有限公司设有一个污水总排口，南京联凯环境检测技术有限公司于 2017 年 6 月 1 日在项目正常工况下对该废水总排口进行了采样检测，废水中污染物检测结果如下：

表 1-9 现有项目废水污染物检测结果表 单位：除 pH 外为 mg/L

监测时间	监测点位	监测因子	监测结果	执行标准	达标情况
2017.6.1	污水总排口	pH	7.39	6-9	达接管标准
		COD	58	500	
		SS	45	400	
		氨氮	3.75	45	
		总磷	0.33	8	

注：在此期间，企业的员工人数、化粪池等均与监测时一致，因此该监测数据具有时效性。

## 2、噪声

现有项目所产生的噪声主要为企业生产设备噪声，企业通过选用低噪声设备、合理布局、减震措施和厂房隔声等措施确保厂界噪声达标。

江苏迈斯特环境检测有限公司于 2019 年 10 月 19 日、2019 年 10 月 20 日~21 日在项目正常工况下对扬州欧普鼎盛机械有限公司四侧进行了监测，监测结果见下表。

表 1-10 噪声监测结果汇总 单位：dB(A)

监测点位置	2019 年 10 月 19 日		2019 年 10 月 20 日~21 日		达标状况	标准
	昼间	夜间	昼间	夜间		
N1 东厂界外 1 米	56.9	45.9	57.0	46.1	达标	3 类
N2 南厂界外 1 米	58.1	47.0	58.0	47.2	达标	3 类
N3 西厂界外 1 米	57.0	45.7	56.7	46.0	达标	3 类
N4 北厂界外 1 米	56.0	45.5	56.1	45.2	达标	3 类
N5 南华村 1	51.2	42.8	51.4	42.9	达标	2 类
N6 南华村 2	51.1	43.3	51.0	43.3	达标	2 类

根据监测数据可知，本项目正常营运时四侧厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，周边居民点噪声可达到《声环境质量标准》（GB3906-2008）中 2 类区标准要求。

## 3、固废

现有项目固废主要为生活垃圾和生产固废。生活垃圾（2t/a）委托环卫清运，生产固废主要为废边角料（2t/a）、次品（3t/a）、废乳化液（0.5t/a）、废润滑油（0.6t/a）、废油桶（0.1t/a），废边角料进行外卖处置，次品回用生产，废乳化液、废润滑油、废油桶统一收集后委托资质单位处理。

注：扬州欧普鼎盛机械有限公司扩建喷漆车间项目已建成，生产经营过程中，建设单位发现项目使用水性油漆不能满足产品的技术要求，现已暂停喷漆车间的使用。其工艺与重新报批项目一致，本次不单独评述。

## 六、现有项目污染排放情况汇总

表 1-11 现有项目污染物排放情况汇总表

种类	污染物名称	产生量	接管量	排入外环境量
水污染物	废水量	720	720	720
	COD	0.29	0.22	0.04
	SS	0.14	0.11	0.007

	NH <sub>3</sub> -N	0.03	0.02	0.004
	TP	0.003	0.003	0.0004
固体废物	<b>污染物名称</b>	<b>产生量</b>	<b>处理处置量</b>	<b>综合利用量</b>
	生活垃圾	2	2	0
	废边角料	2	2	0
	次品	3	3	0
	废乳化液	0.5	0.5	0
	废润滑油	0.6	0.6	0
	废油桶	0.1	0.1	0

## 七、现有项目存在的环境问题

**表1-12 现有项目存在的主要问题及“以新带老”措施一览表**

序号	存在问题	整改措施	整改时限
1	建设单位对《扩建喷漆车间项目环境影响报告表》原辅材料等建设内容进行调整，调整后的内容与原环评及批复存在一定差异，不具备验收条件，因此项目未验收	待本次环评结束后，企业需按照《建设项目环境保护管理条例》及相关配套文件开展全厂竣工环境保护验收工作	2020年4月
2	排污口未规范化设置	根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求完善各个排污口标识	2020年4月
3	危废库未设置废气收集装置	企业拟将危废库调整至喷漆区域南侧，并按照《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办【2019】327号）等管理要求建设危废库	2020年4月
4	机加工过程中会产废乳化液、废润滑、废包装桶，属于危险废物，原环评未将其识别，目前企业将其暂存于危险废物库，未签订危险废物处置协议	本次重新报批补充申请，并与本项目一并委托有资质单位安全处置	2020年4月

## 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)

【位置面积】扬州，地处江苏中部，长江北岸、江淮平原南端。现辖区域在东经119°01'至119°54'、北纬32°15'至33°25'之间。全市总面积6634平方公里，市区面积2312平方公里，规划建成区面积420平方公里。南部濒临长江，北与淮安、盐城接壤，东和盐城、泰州毗连，西与南京、淮安及安徽省天长市交界。

扬州城区位于长江与京杭大运河交汇处，东经119°26'、北纬32°24'。全市总面积6634平方公里，市区面积2312平方公里，规划建成区面积420平方公里。

【地形地貌】扬州市境内地形西高东低，仪征境内丘陵山区为最高，从西向东呈扇形逐渐倾斜，高邮市、宝应县与泰州兴化市交界一带最低，为浅水湖荡地区。扬州市3个区和仪征市的北部为丘陵。京杭大运河以东、通扬运河以北为里下河地区，沿江和沿湖一带为平原。

广陵区为宁镇扬丘陵组成部分，整个地形西北高、东南低，大致可分为三大部分：一是西北丘陵区；二是沿湖滩地平原区；三是沿江平原区。

全区表层为第四纪沉积物所覆盖，厚度平均在50米左右，下部是侏罗系灰岩，或白垩系棕红沙层。地质变化以区境内蜀冈为界，划分为南北两部分；蜀冈以北属下蜀系黄土，其形成距今约10万年；蜀冈以南为河漫沉积壤土，其形成至今约1万年。区境地貌亦以蜀冈为界，形成北高南低趋势，蜀冈以北为丘冈地带，蜀冈以南为长江冲积平原，平均高低差在20米左右，特别以司徒庙附近较为显著，有高低差达十余米的陡坡。

【气象特征】扬州市广陵区属北亚热带湿润气候区，兼受西风带和副热带以及热带天气系统的共同影响。四季分明，气候温和，雨量充沛，严冬不长，日光充足，霜期短，比较适合于农作物生长。年平均气温为14.8℃，降水量为1004.6mm，年日照总时数平均为2176.7小时，无霜期为223天。本地受季风影响较大，冬季多干冷东北风，夏季为湿热东南风，常年主导风向为东南风，年平均风速为3.3米/秒。

【土壤】扬州市境内土壤分为水稻土、潮土、黄棕土及沼泽土4个土类、11个亚类、27个土属、101个土种。四大土类面积分别占78.24%、15.50%、0.81%、5.45%。全市的土壤平均有机质含量为1.88%，在全省属中上水平。本项目所在地土壤属于水稻土。

【水文水系】扬州市位于江淮两大水系的交汇处，长江通过古运河、京杭大运河与淮河水系的邵伯湖、高邮湖等水体相通。

长江扬州段距长江入海口约300km，历年最大流量为92600m<sup>3</sup>/s，最小流量为4620m<sup>3</sup>/s，

平均流量约30000m<sup>3</sup>/s，受潮汐的影响较明显，落潮历时长，涨潮历时短，有回流。

京杭大运河扬州段上游与邵伯湖相通流经扬州市东郊，通过施桥船闸与长江相连。从湾头扬州闸至入江口长约15.5km，其中湾头至施桥船闸段长约9km，施桥船闸至入江口长约6.5km，河宽185m，河底高程约0.5m。六圩污水处理厂的二期工程实施后，尾水在施桥船闸下游排入大运河。

京杭大运河与长江交汇处为凹岸带，北岸为深槽，水深流急，近岸带水文情势复杂。京杭大运河入江口（六圩口）上游约10km为瓜洲镇，六圩口上游约1km为扬州港。六圩口下游约40km处的三江营为南水北调的取水口，江水由三江营通过芒稻河经江都抽水站进入京杭大运河，洪水期江都抽水站用于排泄里下河地区的洪水。

**【生态环境】**扬州市地处亚热带和暖温带的过渡地区，适宜多种动植物的生长繁殖具有从南方和北方以及国外引进动植物新种、新品种的有利条件，因此，作物、林木、畜禽、鱼种类繁多，人工的长期培育使得品种资源更为丰富。全市高等植物有2100多种，其中重要经济植物854种，尚有可资利用和开发前景的野生植物资源600多种。水生动物资源以内陆淡水鱼类为主，有140余种，已利用的有40多种，其中重要的经济鱼类有20余种。全市已栽培的农作物有40多种，林、果、茶、桑、花卉等260多种，蔬菜60多种、300多个品种。畜禽品种丰富，猪、牛、羊、鸡、鸭、鹅等均有优良的地方品种。

项目所在地区及评价范围内没有风景名胜及古迹等重要保护目标。

**【水土流失现状】**扬州市范围内因气候变异，强降水的次数增多，每一次对土地的强冲刷，都会带来水土流失。城市规划区已处在江苏省政府公告的水土保持重点治理区和水土流失严重的平原沙土区范围内。

## 2.2 规划相符性分析

### 【北洲功能区产业区规划】

本项目位于北洲功能区产业区头桥片区，北洲功能区产业区环境影响报告书于 2007 年 12 月取得扬州市邗江区环境保护局的批复（扬邗环发【2007】51 号）（详见附件 14、附件 15）。规划范围：沙头片区、李典片区、头桥片区、船舶产业园启动区。规划面积约 17.08 平方公里。

表 2-1 北洲功能区各工业片区规划一览表

工业片区名称	产业定位	规划范围	面积(平方千米)
沙头片区	纺织服装、电器线缆	东至规划晨兴村方乔组，西至人民路西侧 800 米，南至沿江高等级公路北侧，北至施沙路南侧	3.3
李典片区	新能源、新材料、轻工	东至北洲公路西侧，西至金虎豹服饰有限公司向南至沿江高等级公路一线，南至沿江高等级公路北侧，北至北洲公路南侧	3.3
头桥片区	医疗器械、电器线缆	东至扬余线西侧，南至沿江高等级公路向南约 1500 米，西至风雨路向西约 400 米，北至沿江高等级公路向北约 1000 米	3.3
船舶产业园启动区	船舶及配套产品制造	东至新坝路，南至长江岸线一线，西至共青团农场，北至夹江路向北 400 米	7.18

#### 头桥片区规划

头桥片区位于头桥镇以北，东至扬余线西侧、南至沿江高等级公路向南约 1500 米、西至风雨路向西约 400 米、北至沿江高等级公路向北约 1000 米，规划面积 3.3 平方公里。

其规划目标与功能定位：以一类工业为主，二类工业为辅。发展具有自己特色的医疗器械、电器线缆产业。禁止引进化工、燃料、化学制浆、造纸、制革、酿造、印染、炼油等重污染产业项目，以及钢铁、电力、冶金等废水量大的项目；禁止建设排放致癌、致畸、致突变物质、排放恶臭气体、有放射性污染及排放属“POPS”清单物质的项目。

本项目选址位于扬州广陵区头桥镇丰裕路，用地为工业用地，属于北洲功能区产业区头桥片区内（位置详见附图 4-建设项目与北洲功能区产业区头桥片区关系图），其行业类别不属于园区的禁止发展项目类别，故本项目符合《北洲功能区产业区规划》中相关要求。

注：根据《规划环境影响评价条例》和江苏省环境保护厅《关于开展产业集中区规划环评及跟踪评价的通知》等文件要求，扬州市广陵区头桥镇人民政府拟对头桥工业集中区开展环评工作（政府承诺书详见附件 10）。

## 环境质量状况

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

### 1、空气环境质量

#### (1) 空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)内相关要求,需对项目所在区域空气质量现状及基本污染物环境质量现状进行评价,现扬州市市区设有四个自动监测点位:扬州监测站、扬州财政所、扬州邗江监测站和扬州五台山医院。根据扬州市生态环境局网站公布的2018年扬州市环境质量报告,监测统计结果如下:

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	35	49	140	否
	95%日平均质量浓度	75	120	160	否
PM <sub>10</sub>	年平均浓度	70	90	128.57	否
	95%日平均质量浓度	150	200	133.33	否
O <sub>3</sub>	年平均浓度	/	/	/	/
	90%日最大 8h 平均质量浓度	160	181	113.13	否
NO <sub>2</sub>	年平均浓度	40	38	95	是
	98%日平均质量	80	84	105	否
SO <sub>2</sub>	年平均浓度	60	13	21.7	是
	98%日平均质量浓度	150	30	20.0	是
CO	年平均浓度	/	/	/	/
	95%日平均质量浓度	4000	1400	35	是

由上表可知,2018年,扬州的二氧化氮、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、臭氧超标,二氧化硫、一氧化碳达标。综上所述,判定项目所在区域为不达标区。

#### (2) 基本污染物环境质量现状评价

根据扬州市生态环境局网站公布的2018年扬州市环境质量报告,广陵区基本污染物环境质量现状如下:



表 3-2 基本污染物环境质量现状表

点位名称	监测点坐标		污染物	年评价指标	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大浓度占标率(%)	超标频率(%)	达标情况
	X	Y							
城东财政所	119.46	32.3878	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	35	57	162.86	/	否
				95%日平均质量浓度	75	120	160	22.57	否
			PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	70	93	132.86	/	否
				95%日平均质量浓度	150	164	109.33	9.94	否
			O <sub>3</sub>	年平均质量浓度	/	/	/	/	/
				90%日最大8小时平均质量浓度	160	175	109.38	13.41	否
			NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	40	46	115	/	是
				98%日平均质量浓度	80	96	120	/	否
			SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	60	18	30	/	是
				98%日平均质量浓度	150	38	25.33	0	是
			CO	年平均质量浓度	/	/	/	/	/
				95%日平均质量浓度	4000	1400	35	0	是

(3) 其他污染物环境质量现状

非甲烷总烃为南京联凯环境检测技术有限公司监测,时间为2017年6月1日—7日,连续监测7天<sup>①</sup>。二甲苯为江苏迈斯特环境检测有限公司监测,时间为2019年10月19日—25日,连续监测7天。监测点位基本信息见下表:

注:<sup>①</sup>在此期间项目评价区域未增加大型污染企业,从监测期间截止至今,未明显增加环境本底贡献值,因此非甲烷总烃监测数据有效。

表 3-3 补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标 (经纬度)		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离 /m
	X	Y				
新阜村	119.6 2245	32.33 066	非甲烷总烃、 二甲苯	小时值	NW	1300 米

其他污染物环境质量现状及监测结果见下表：

表 3-4 其他污染物环境质量现状表

监测点名称	监测点坐标 (经纬度)		污染物	平均时间	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	监测浓度范围 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y							
新阜村	119.62245	32.33066	非甲烷总烃	小时值	2000	80-140	7	0	达标
			二甲苯	小时值	200	ND <sup>①</sup>	0.375	0	达标

<sup>①</sup>ND 表示未检出。

#### (4) 大气环境质量整治措施

为完成国家、省下达的空气质量考核目标，进一步做好全市污染天气的管控工作，扬州市大气污染防治联席会议办公室发布了《扬州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（扬府办发〔2018〕115号）。为达成到2020年，二氧化硫、氮氧化物、VOCs排放总量均比2015年下降20%以上；PM<sub>2.5</sub>浓度比2015年下降20%以上，空气质量优良天数比率达到73.9%，重度及以上污染天数比率比2015年下降25%以上的目标，主要措施为：①调整优化产业结构，推进产业绿色发展；②加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系；③积极调整运输结构，发展绿色交通体系；④优化调整用地结构，推进面源污染治理；⑤实施重大专项行动，大幅降低污染物排放；⑥强化区域联防联控，有效应对重污染天气。⑦健全法律法规体系，完善环境经济政策；⑧加强基础能力建设，严格环境执法督察；⑨明确落实各方责任，动员全社会广泛参与。

## 2、地表水环境质量

### ①京杭运河扬州段

京杭运河扬州段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水标准。京杭运河扬州段共设置11个监测断面，2018年，京杭运河扬州段水质为优，其中邗江运河大桥断面水质为IV类，其他各断面水质均为III类。

## ②同心河、小河

项目南、北侧同心河及西侧小河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中V类水标准。

依据：①根据《江苏省地面水环境功能类别管理办法》（江苏省环保厅2011年3月2日发）第二条：对于表中未列入的水体的管理，作如下规定：对生活饮用水源、风景名胜区水体、重要渔业水体和其他具有特殊经济文化价值的水体，按有关法律、法规进行管理；对目前作为分散式饮用水源地、一般渔业水域和以农业用水为主兼有水产养殖功能的水体，按地面水环境质量三类水标准执行；只作农业用水和一般景观用途的水体，按地面水四类或五类标准执行。第五条：对于有上、下游联系的水域及相互关联的水体，低功能水体不得影响高功能水体水质，上游地区不得影响下游地区对水质标准的要求；②根据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），I类标准主要适用于源头水、国家自然保护区，II类标准主要适用于集中式生活饮用水地表水源地一级保护区、珍稀水生生物栖息地、鱼虾类产卵场、仔稚幼鱼的索饵场等；III类标准主要适用于集中式生活饮用水地表水源地二级保护区、鱼虾类越冬场、洄游通道、水厂养殖区等渔业水域及游泳区；IV类主要适用于一般工业用水及人体非直接接触的娱乐取用水；V类标准主要适用于农业用水区及一般景观要求水域；③根据《江苏省水资源综合规划》，供水水源地及其骨干输水河道水质达到或优于III类。

本项目南、北侧同心河及西侧小河仅为一般景观用途的小型水体，不属于供水水源地及骨干输水河道，南、北侧同心河及西侧小河水环境质量标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类标准。

## 3、声环境质量

依据江苏迈斯特环境检测有限公司于2019年10月19~10月21日对本项目四侧边界及周边保护目标的声环境质量现状进行了监测，监测结果见下表。

表 3-5 噪声监测结果汇总 单位：dB(A)

监测点位置	2019年10月19日		2019年10月20日~21日		达标状况	标准
	昼间	夜间	昼间	夜间		
N1 东厂界外1米	56.9	45.9	57.0	46.1	达标	3类
N2 南厂界外1米	58.1	47.0	58.0	47.2	达标	3类
N3 西厂界外1米	57.0	45.7	56.7	46.0	达标	3类
N4 北厂界外1米	56.0	45.5	56.1	45.2	达标	3类
N5 南华村1	51.2	42.8	51.4	42.9	达标	2类
N6 南华村2	51.1	43.3	51.0	43.3	达标	2类

监测结果表明：本项目厂界噪声及敏感点噪声均达到相应功能区类别要求，项目所在地声环境现状良好。

## 4、土壤环境

江苏迈斯特环境监测有限公司于2019年10月10日（MSTYZZ20191009002）以及江苏天衡环保检测有限公司于2019年10月22日（（2019）JSTHJC（土）检字第（S089）号）对项目评价范围内各监测点位进行监测，监测结果见表3-6~3-8。

表 3-6 项目评价范围内各采样点土壤样品监测结果 1

采样日期 2019.10.10		T1		T2	检出限
采样深度(m)		0.2	1.5	0.2	
检测项目	单位	检测结果	检测结果	检测结果	
阳离子交换量	cmol <sup>+</sup> /kg	10.3	11.1	12.9	/
饱和导水率	mm/min	0.33	0.25	0.38	/
氧化还原电位	mv	279	413	309	/
土壤容重	g/cm <sup>3</sup>	1.48	1.32	1.39	/
孔隙度	%	44.2	50.2	47.5	/
砷	mg/kg	11.2	9.22	—	/
镉	mg/kg	0.065	0.073	—	/
六价铬	mg/kg	ND	ND	—	0.16
铜	mg/kg	16	15	—	/
铅	mg/kg	15.7	17.6	—	/
镍	mg/kg	47	44	—	/
汞	mg/kg	0.162	0.074	—	/
VOCs					
氯甲烷	μg /kg	ND	ND	ND	1.0
氯乙烯	μg /kg	ND	ND	ND	1.0
1,1-二氯乙烯	μg /kg	ND	ND	ND	1.0
二氯甲烷	μg /kg	ND	ND	ND	1.5
反式-1,2-二氯乙烯	μg /kg	ND	ND	ND	1.4
1,1-二氯乙烷	μg /kg	ND	ND	ND	1.2
顺式-1,2-二氯乙烯	μg /kg	ND	ND	ND	1.3
氯仿	μg /kg	ND	ND	ND	1.1
1,1,1-三氯乙烷	μg /kg	ND	ND	ND	1.3
四氯化碳	μg /kg	ND	ND	ND	1.3
苯	μg /kg	ND	ND	ND	1.9
1,2-二氯乙烷	μg /kg	ND	ND	ND	1.3
三氯乙烯	μg /kg	ND	ND	ND	1.2
1,2-二氯丙烷	μg /kg	ND	ND	ND	1.1
甲苯	μg /kg	ND	ND	ND	1.3
1,1,2-三氯乙烷	μg /kg	ND	ND	ND	1.2
四氯乙烯	μg /kg	ND	ND	ND	1.4

氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
乙苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
间,对-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
邻二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.1
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.5
1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.5
SVOC					
苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	0.04
2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND	0.03
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	0.06
萘	mg/kg	ND	ND	ND	0.09
苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.1
蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.1
苯并荧(b)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.2
苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.1
苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	ND	0.1
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	ND	ND	ND	0.1
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.1

**表 3-7 项目评价范围内各采样点土壤样品监测结果 2**

采样日期 2019.10.10		T3		T4		检出限
采样深度(m)		0.2	1.5	0.2	1.5	
检测项目	单位	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果	
阳离子交换量	cmol <sup>+</sup> /kg	8.7	12.6	8.2	12.6	/
饱和导水率	mm/min	0.31	0.33	0.25	0.12	/
氧化还原电位	mv	317	322	407	320	/
土壤容重	g/cm <sup>3</sup>	1.35	1.37	1.37	1.45	/
孔隙度	%	49.1	48.3	48.3	45.3	/
VOCs						
氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.0
氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.0

1,1-二氯乙烯	μg /kg	ND	ND	ND	ND	1.0
二氯甲烷	μg /kg	ND	ND	ND	ND	1.5
反式-1,2-二氯乙烯	μg /kg	ND	ND	ND	ND	1.4
1,1-二氯乙烷	μg /kg	ND	ND	ND	ND	1.2
顺式-1,2-二氯乙烯	μg /kg	ND	ND	ND	ND	1.3
氯仿	μg /kg	ND	ND	ND	ND	1.1
1,1,1-三氯乙烷	μg /kg	ND	ND	ND	ND	1.3
四氯化碳	μg /kg	ND	ND	ND	ND	1.3
苯	μg /kg	ND	ND	ND	ND	1.9
1,2-二氯乙烷	μg /kg	ND	ND	ND	ND	1.3
三氯乙烯	μg /kg	ND	ND	ND	ND	1.2
1,2-二氯丙烷	μg /kg	ND	ND	ND	ND	1.1
甲苯	μg /kg	ND	ND	ND	ND	1.3
1,1,2-三氯乙烷	μg /kg	ND	ND	ND	ND	1.2
四氯乙烯	μg /kg	ND	ND	ND	ND	1.4
氯苯	μg /kg	ND	ND	ND	ND	1.2
1,1,1,2-四氯乙烷	μg /kg	ND	ND	ND	ND	1.2
乙苯	μg /kg	ND	ND	ND	ND	1.2
间, 对-二甲苯	μg /kg	ND	ND	ND	ND	1.2
邻二甲苯	μg /kg	ND	ND	ND	ND	1.2
苯乙烯	μg /kg	ND	ND	ND	ND	1.1
1,1,2,2-四氯乙烷	μg /kg	ND	ND	ND	ND	1.2
1,2,3-三氯丙烷	μg /kg	ND	ND	ND	ND	1.2
1,4-二氯苯	μg /kg	ND	ND	ND	ND	1.5
1,2-二氯苯	μg /kg	ND	ND	ND	ND	1.5
SVOC						
苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.04
2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.03
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.06
萘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.09
苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.1
蒎	mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.1
苯并荧(b)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.2

苯并(k) 荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.1
苯并(a) 芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.1
茚并(1,2,3-cd) 芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.1
二苯并(a,h) 蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	0.1

表 3-8 项目评价范围内各采样点土壤样品监测结果 3

采样日期 2019.10.10		T5	T6	检出限
采样深度(m)		0.2	0.2	
检测项目	单位	检测结果	检测结果	
阳离子交换量	cmol <sup>+</sup> /kg	13.6	14.8	/
饱和导水率	mm/min	0.31	0.33	/
氧化还原电位	mv	409	407	/
土壤容重	g/cm <sup>3</sup>	1.43	1.27	/
孔隙度	%	46.0	52.1	/
砷	mg/kg	11.2	9.22	/
镉	mg/kg	0.065	0.073	/
六价铬	mg/kg	ND	ND	0.16
铜	mg/kg	16	15	/
铅	mg/kg	15.7	17.6	/
镍	mg/kg	47	44	/
汞	mg/kg	0.162	0.074	/
VOCs				
氯甲烷	μg /kg	ND	ND	1.0
氯乙烯	μg /kg	ND	ND	1.0
1,1-二氯乙烯	μg /kg	ND	ND	1.0
二氯甲烷	μg /kg	ND	ND	1.5
反式-1,2-二氯乙烯	μg /kg	ND	ND	1.4
1,1-二氯乙烷	μg /kg	ND	ND	1.2
顺式-1,2-二氯乙烯	μg /kg	ND	ND	1.3
氯仿	μg /kg	ND	ND	1.1
1,1,1-三氯乙烷	μg /kg	ND	ND	1.3
四氯化碳	μg /kg	ND	ND	1.3
苯	μg /kg	ND	ND	1.9
1,2-二氯乙烷	μg /kg	ND	ND	1.3
三氯乙烯	μg /kg	ND	ND	1.2

1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	1.1
甲苯	μg/kg	ND	ND	1.3
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	1.2
四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	1.4
氯苯	μg/kg	ND	ND	1.2
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	1.2
乙苯	μg/kg	ND	ND	1.2
间,对-二甲苯	μg/kg	ND	ND	1.2
邻二甲苯	μg/kg	ND	ND	1.2
苯乙烯	μg/kg	ND	ND	1.1
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	1.2
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	1.2
1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	1.5
1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	1.5
SVOC				
苯胺	mg/kg	ND	ND	0.04
2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	0.03
硝基苯	mg/kg	ND	ND	0.06
萘	mg/kg	ND	ND	0.09
苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	0.1
蒽	mg/kg	ND	ND	0.1
苯并荧(b)蒽	mg/kg	ND	ND	0.2
苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	ND	0.1
苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	0.1
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	ND	ND	0.1
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	ND	ND	0.1
<p>由监测结果可知,项目所在地评价范围内各土壤监测点位监测因子符合《土壤环境质量 建设用土壤污染风险管控标准》表1第二类用地筛选值。</p>				



主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

本项目周边环境敏感目标见下表 3-9、3-10:

表 3-9 本项目周边环境空气保护目标情况表

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
	X	Y					
南华村 1	119.634246	32.322147	居民	人群	二级	北	15
南华村 2	119.636105	32.319738	居民	人群	二级	南	120
南华村 3	119.636741	32.318918	居民	人群	二级	南	210
金达滨江锦园	119.638838	32.326420	居民	人群	二级	东北	446
徐横小区	119.641971	32.323880	居民	人群	二级	东	575

表 3-10 本项目地表水、声环境、土壤、生态环境主要环境保护目标情况表

环境要素	环境保护对象名称	方位	最近距离(m)	规模/人数	环境功能
声环境质量	南华村 1	北	15	20 户/64 人	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准
	南华村 2	南	120	8 户/36 人	
地表水环境	京杭运河扬州段	西	15800	河宽 181m	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准
	同心河	北	50	河宽 15m	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类标准
	同心河	南	170	河宽 15m	
	小河	西	45	河宽 10m	
土壤环境	南华村 1	北	16	20 户/64 人	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(试行)(GB36600-2018)表 1、表 2 中第一类用地筛选值
	南华村 2	南	120	8 户/36 人	
生态	夹江(广陵区)清水通道维护区	北	3400	生态空间管控区域面积 10.07 平方公里	生态空间保护区域

## 评价适用标准

环境质量标准	<p>(1) 项目所在区域空气环境属二类区，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>适用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，二甲苯参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中标准，非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》中建议值，大气环境质量标准各项污染物浓度限值见下表。</p>			
	<p><b>表 4-1 环境空气质量标准 单位：mg/m<sup>3</sup></b></p>			
	污染物名称	平均时间	浓度限值	标准来源
	二氧化硫（SO <sub>2</sub> ）	1 小时平均	0.5	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）修改单二级 标准
		24 小时平均	0.15	
		年平均	0.06	
	二氧化氮（NO <sub>2</sub> ）	1 小时平均	0.2	
		24 小时平均	0.08	
		年平均	0.04	
	颗粒物 （粒径小于等于 10μm）	24 小时平均	0.15	
		年平均	0.07	
	颗粒物 （粒径小于等于 2.5μm）	24 小时平均	0.075	
		年平均	0.035	
	一氧化碳（CO）	1 小时平均	0.01	
		24 小时平均	0.004	
臭氧（O <sub>3</sub> ）	1 小时平均	0.2		
	日最大 8 小时 平均	0.16		
非甲烷总烃	1 小时平均	2	《大气污染物综合排放标准 详解》	
二甲苯	1 小时平均	0.2	环境影响评价技术导则 大 气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中标准	
<p>(2) 根据《扬州市区声环境功能区划分方案》（扬府办发〔2018〕4 号），本项目所在区域属 3 类区，厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，环境敏感保护目标适用《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，具体见下表。</p>				

表 4-2 声环境质量标准

类别	标准限值 dB(A)	
	昼间	夜间
3 类	65	55
2 类	60	50

(3) 根据《扬州市地表水水环境功能区划》（扬政办发[2003]50 号），本项目最终接纳水体京杭大运河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水标准、水环境保护目标同心河及西侧小河水质执行 V 类水标准，具体见下表。

表 4-3 地表水环境质量标准 单位：mg/L（pH 无量纲）

序号	项目名称	标准限值	
		IV 类	V 类
1	pH 值（无量纲）	6~9	6~9
2	溶解氧	≥3	≥2
3	化学需氧量	≤30	≤40
4	氨氮	≤1.5	≤2.0
5	总磷	≤0.3	≤0.4
6	高锰酸盐指数	≤10	≤15
7	石油类	≤0.5	≤1.0

(4) 本项目厂区土壤环境质量执行《建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中第二类用地的筛选值，具体标准值见下表。

表 4-4 土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）

污染物项目	筛选值	污染物项目	筛选值
	第二类用地		第二类用地
重金属和无机物 单位：mg/kg			
砷	60	铅	800
镉	65	汞	38
铬（六价）	5.7	镍	900
铜	18000		
挥发性有机物 单位：mg/kg			
四氯化碳	2.8	1,1,2-三氯乙烷	2.8
氯仿	0.9	三氯乙烯	2.8
氯甲烷	37	1,2,3-三氯丙烷	0.5
1,1-二氯乙烷	9	氯乙烯	0.43
1,2-二氯乙烷	5	苯	4

1,1-二氯乙烯	66	氯苯	270
顺-1,2-二氯乙烯	596	1,2-二氯苯	560
反-1,2-二氯乙烯	57	1,4-二氯苯	20
二氯甲烷	616	乙苯	28
1,2-二氯丙烷	5	苯乙烯	1290
1,1,1,2-四氯乙烷	10	甲苯	1200
1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	间二甲苯+对二甲苯	270
四氯乙烯	53	邻二甲苯	640
1,1,1-三氯乙烷	840		
半挥发性有机物 单位: mg/kg			
硝基苯	76	苯并(k)荧蒽	151
苯胺	260	蒽	1293
2-氯酚	2256	二苯并(a,h)蒽	1.5
苯并(a)蒽	15	茚并(1,2,3-cd)芘	15
苯并(a)芘	1.5	萘	70
苯并(b)荧蒽	15		

污 染 物 排 放 标 准	<b>(1) 废水排放标准</b>				
	废水接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中未列指标参照新颁布的《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准。				
	<b>表 4-5 水污染物接管标准</b>				
	序 号	排放口 编号	污染物 种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 名称	
	1	DW001	pH 值	《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 表 4 三级标准	
	2		化学需氧量 （COD）		6~9
	3		悬浮物（SS）		500
	4		五日生化需氧 量（BOD <sub>5</sub> ）		400
	5		总磷（以 P 计）	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准	300
	六圩污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，标准值见下表。				
<b>表 4-6 污水处理厂废水排放标准</b>					
执行标准		污染物名称	单位	浓度限值	
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918—2002）		pH 值	无量纲	6~9	
		化学需氧量（COD）	mg/L	50	
		悬浮物（SS）	mg/L	10	
		五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）	mg/L	10	
		总磷（以 P 计）	mg/L	0.5	
<b>(2) 废气排放标准</b>					
本项目废气主要为颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）和二甲苯。颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的最高允许排放浓度、最高允许排放速率及无组织排放监控浓度限值要求，VOCs（以非甲烷总烃计）、二甲苯排放执行天津市地方标准《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”行业标准和表 5“其它行业”标准；其中厂区内有机废气（以非甲烷总烃计）无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 特别排放限值。具体标准					

值见下表。

表 4-7 大气污染物排放标准

污染物名称		最高允许 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气 筒(m)	允许排 放速率 (kg/h)	无组织排放浓 度限值(mg/m <sup>3</sup> )		标准来源
					监 控 点	浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )	
颗粒物		120	15	3.5	周 界 外 浓 度 最 高 点	1.0	《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996) 表 2
调 漆、 喷漆 工艺	VOCs (以 非甲 烷总 烃计)	60	15	1.5		2.0	《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”行业标准 和表 5“其它行业”标准
	二甲 苯	20	15	0.6		0.2	
烘 干 工 艺	VOCs (以 非甲 烷总 烃计)	50	15	1.5		2.0	
	二甲 苯	20	15	0.6	0.2		

注：本项目喷漆废气、晾干废气从同一根排气筒排放，因此本项目挥发废气标准从严执行  
烘干工艺标准，故本项目大气污染物排放标准见表 4-8。

表 4-8 大气污染物排放标准

污染物名称		最高允许 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气 筒(m)	允许排 放速率 (kg/h)	无组织排放浓 度限值(mg/m <sup>3</sup> )		标准来源
					监 控 点	浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )	
颗粒物		120	15	3.5	周 界 外 浓 度 最 高 点	1.0	《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996)表 2
VOCs (以非 甲烷总烃计)		50	15	1.5		2.0	《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”行业标 准和表 5“其它行业”标准
二甲苯		20	15	0.6		0.2	

表 4-9 厂区内 VOCs 无组织排放限值 (单位 mg/m<sup>3</sup>)

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 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	

(3) 噪声排放标准

本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准：昼间65dB(A)、夜间55dB(A)。

表 4-9 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类	65	55

#### （4）固体废物排放标准

一般工业固废贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及国家环保部【2013】第36号关于该标准的修改单；危险固废贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及国家环保部【2013】第36号关于该标准的修改单。

**总量控制因子及建议指标：**

(1) 废气：本项目 VOCs（非甲烷总烃、二甲苯）排放量为 0.2253t/a（有组织排放 0.1507t/a，无组织排放 0.0746t/a），颗粒物排放量为 0.0475t/a（有组织排放 0.0375t/a，无组织排放 0.01t/a）。该总量在区域内平衡，向环保主管部门申请总量。

(2) 废水：本项目废水经预处理后接入周边市政污水管网，最终由六圩污水处理厂处理，污水接管量为 160m<sup>3</sup>/a，主要污染物接管量为：COD0.05t/a、SS0.0082t/a、BOD<sub>5</sub>0.02t/a、TP 0.00032t/a；最终外排量为：COD0.008t/a、SS0.0016t/a、BOD<sub>5</sub>0.0016t/a、TP 0.00008t/a。COD、TP 总量在六圩污水处理厂批复总量范围内平衡，SS、BOD<sub>5</sub> 作为考核指标需向扬州市广陵生态环境局申请备案。

(3) 固废：按照要求全部合理处置。

**表 4-10 本项目污染物排放总量指标 单位：t/a**

种类	污染物名称	现有项目实际排放量 <sup>①</sup>	已批复量 <sup>②</sup>	本项目排放量	“以新带老”削减量	重新报批后全厂排放量 <sup>③</sup>	本次环评建议申请量 <sup>④</sup>	
废气	有组织	VOCs（非甲烷总烃、二甲苯）	0	0.04	0.1507	0.04	0.1507	+0.1507
		颗粒物	0	0.001	0.0375	0.001	0.0375	+0.0375
	无组织	VOCs（非甲烷总烃、二甲苯）	0	0.003	0.0746	0.003	0.0746	+0.0746
		颗粒物	0	0.046	0.01	0.046	0.01	+0.01
废水	废水量	720	728	160	8	880	+160	
	COD	0.22	0.2204	0.008	0.0004	0.228	+0.008	
	SS	0.11	0.11	0.0016	0	0.1116	+0.0016	
	NH <sub>3</sub> -N	0.02	0.02008	0	0.00008	0.02	0	
	TP	0.003	0.003	0.00008	0	0.00308	+0.00008	
	BOD <sub>5</sub>	0	0	0.0016	0	0.0016	+0.0016	
固废		0	0	0	0	0	0	

注：①“现有项目实际排放量”不包含已批复的扩建喷漆车间项目污染物排放量。

②“已批复量”包含已批复的扩建喷漆车间项目污染物批复量。

③“重新报批后全厂排放量”=“本项目排放量”+“已批复量”-“以新带老”削减量

④待本项目重新报批后，原环评批复（扬广环审[2018]18号）失效，本项目重新申请总量。

总量控制指标



## 建设项目工程分析

### 【施工期】：

本项目为重新报批项目，主体工程及相关辅助工程已建成。

### 【营运期】：

因涉及企业机密，从此处略。

### 【原辅材料】

因涉及企业机密，从此处略。

国家涂料质量监督检验中心在施工状态下分别检测双组份特种环氧底漆和双组份丙烯酸聚氨酯面漆的不挥发物体积分数，检测结果（油漆检测报告见附件 13）见下表：

表 5-3 本项目所使用的高固分油漆性能参数一览表

种类	样品名称	测试项目	测试结果	标准限值	检测依据	符合性
底漆	双组份特种环氧底漆	不挥发物体积分数，%	74.4	≥70	GB/T9272-2007	符合《绿色产品评价-涂料》（GB/T 35602-2017）中高固体分涂料定义
面漆	双组份丙烯酸聚氨酯面漆	不挥发物体积分数，%	70.7	≥70	GB/T9272-2007	符合《绿色产品评价-涂料》（GB/T 35602-2017）中高固体分涂料定义

根据 2019 年 7 月 20 日召开的《扩建喷漆车间项目高固分油漆使用必要性分析报告》技术咨询会的意见内容，项目使用的高固分油漆符合《绿色产品评价-涂料》（GB/T 35602-2017）中关于高固分涂料的定义。按规定方法测得的标准施工状态下的不挥发物体积分数大于或等于 70%的一类溶剂型涂料。由上表可知，本项目使用的油漆属于高固分涂料，属于低 VOCs 含量的环保型涂料。

本项目喷涂技术指标见下表。

表 5-4 本项目所使用的高固分油漆性能参数一览表

序号	项目	单位	指标
1	涂装总面积	m <sup>2</sup> /a	4200
2	底漆喷涂厚度	μm	200
3	面漆喷涂厚度	μm	400

本项目油漆用量采用以下公式计算：

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

式中：m——油漆总用量（t/a）

P——油漆密度（g/cm<sup>3</sup>）

$\delta$ ——涂层厚度 ( $\mu\text{m}$ )

S——涂装总面积 ( $\text{m}^2/\text{年}$ )

NV——油漆中的体积固体份 (%)

$\epsilon$ ——上漆率, 根据《涂装工艺与设备》(化学工业出版社), 涂装距离在 15-20cm 之间时, 涂着效率约 75%-85%, 本次评价取 80%。

计算项目内数控机床设备油漆用量合理性, 涂装面积  $4200\text{m}^2$ , 底漆涂层厚度约  $200\mu\text{m}$ , 密度为  $1.4\text{g}/\text{cm}^3$ , 油漆中体积固体分 NV 为 74.4%, 上漆率为 80%; 面漆涂层厚度约  $400\mu\text{m}$ , 密度  $1.0\text{g}/\text{cm}^3$ , 油漆中体积固体分 NV 为 70.7%, 上漆率为 80%。

本项目内漆料用量核算见下表:

表 5-5 漆料用量一览表

产品	喷涂面积 ( $\text{m}^2/\text{a}$ )	底漆 (施工状态下) (t/a)	面漆 (施工状态下) (t/a)
数控机床	4200	2	3

经核算, 项目内喷漆量与漆料使用总量相符合, 能够满足生产需求。

【原辅材料理化性质】

表 5-6 主要原辅材料理化性质

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性
环氧树脂	由双酚 A、环氧氯丙烷在碱性条件下缩合, 经水洗, 脱溶剂精制而成的高分子化合物, 平均分子量 3100-7000。几乎无色或淡黄色透明黏稠液体或块(片、粒)状脆性固体, 相对密度 1.160	易燃	LD <sub>50</sub> : 11400mg/kg(大鼠经口); LC <sub>50</sub> : 无资料
氧化铁红	红色氧化铁粉末, 具有耐光、耐高温等性能。天然的称作西红, 相对密度 5.525。细度 0.4-20 $\mu\text{m}$ 。灼烧时放出氧气, 能被氢和-氧化碳还原成铁。不溶于水, 溶于盐酸、硫酸, 微溶于硝酸和醇类	/	LD <sub>50</sub> : 无资料 LC <sub>50</sub> : 无资料
二氧化硅	无色, 常温下为固体, 化学式为 $\text{SiO}_2$ , 不溶于水。不溶于酸, 但溶于氢氟酸及热浓磷酸, 能和熔融碱类起作用	不燃	LD <sub>50</sub> : 无资料 LC <sub>50</sub> : 无资料
乙基苯	无色液体, 有芳香气味, 用于有机合成和用作溶剂。对皮肤、粘膜有较强刺激性, 高浓度有麻醉作用	易燃	LD <sub>50</sub> : 1200mg/kg(大鼠经口); LC <sub>50</sub> : 无资料
二甲苯	为无色透明液体, 由 45%~70%的间二甲苯、15%~25%的对二甲苯和 10%~15%邻二甲苯三种异构体所组成的混合物。能与无水乙醇、乙醚和其他许多有机溶剂混溶二甲苯具刺激性气味、易燃, 与乙醇、氯仿或乙醚能任意混合, 在水中不溶。沸点为 137~140 $^{\circ}\text{C}$	易燃	LD <sub>50</sub> : 5000mg/kg(大鼠经口); LC <sub>50</sub> : 19747mg/ $\text{m}^3$ , 4 小时(大鼠吸入)
苯乙酮	无色或淡黄色低熔点、低挥发性、有水果香味的油状液体。相对密度: 1.03; 相对蒸汽密度: 4.14g/mL; 熔点: 19.7 $^{\circ}\text{C}$ ; 沸点: 202.3 $^{\circ}\text{C}$ ; 不溶于水, 易溶于多数有机溶剂, 不溶于甘油	可燃	LD <sub>50</sub> : 无资料 LC <sub>50</sub> : 无资料

丙烯酸树脂	丙烯酸树脂是丙烯酸、甲基丙烯酸及其衍生物聚合物的总称。丙烯酸树脂涂料就是以（甲基）丙烯酸酯、苯乙烯为主体，同其他丙烯酸酯共聚所得丙烯酸树脂制得的热塑性或热固性树脂涂料	/	LD <sub>50</sub> : 无资料 LC <sub>50</sub> : 无资料
丙二醇甲醚醋酸酯	也叫丙二醇单甲醚乙酸酯，无色吸湿液体，有特殊气味，是一种具有多官能团的非公害溶剂。熔点 -87℃，沸点 146℃，闪点（闭杯）：42.2℃	易燃	/
乙二醇乙醚醋酸酯	一种无色液体，能与一般有机溶剂混溶，溶于水，熔点：-61.7℃，沸点：156.3℃	易燃	LD <sub>50</sub> : 5100mg/kg（兔50%口服） LC <sub>50</sub> : 无资料
2-苯基-2-丙醇	在熔点后，透明略黄色固体或液体。熔点：28-32℃，沸点：202℃，闪点：190°F	/	/
乙酸丁酯	无色透明有愉快果香气味的液体。沸点 126.5℃；凝固点 -77.9℃；相对密度 0.8825；折射率 1.394（20℃）；闪点 22℃；沸点 126.5℃；闪点（开口）33℃；燃点 421℃；比热容(20 )1.91KJ/(kg?K)℃；粘度(20 )0.734mPas℃；溶解度参数 δ=8.5；比重 0.872-0.885	易燃	LD <sub>50</sub> : 131000 mg/kg（大鼠经口）； LC <sub>50</sub> : 10371 mg/m <sup>3</sup> （2000 ppm）（大鼠吸入）

### 【生产设备】

因涉及企业机密，从此处略。

### 主要污染工序及污染源强分析：

#### ■ 施工期污染产生情况

本项目基建部分现已建成，因此不再分析施工期污染情况。

#### ■ 营运期污染物产生情况

##### 1、废水

###### (1) 生活废水

本项目不新增员工，所需员工在现有员工中调配，故无生活废水产生。

###### (2) 喷淋塔废水

本项目喷漆、晾干废气首先进入喷淋塔进行净化处理，水喷淋塔循环水量为 50m<sup>3</sup>/h，75000m<sup>3</sup>/a，循环水损失量为循环水量的 1%-1.5%（本项目以 1.5%计），则损失量为 1125m<sup>3</sup>/a，项目设置 1 个 50m<sup>3</sup> 循环水池，水池内水量为 40m<sup>3</sup>，水喷淋塔每 3 个月排一次水，则废水产生量为 160m<sup>3</sup>/a，经污水处理装置处理后接入市政污水管网。

参考《客车构件涂装前处理废水和喷漆室废水的处理》（王巧玲、湖南省长沙市环境保护学校，客车技术与研究），喷漆车间漆雾处理废水水质为：pH 9~11，COD 1200mg/L~1500mg/L、SS 300 mg/L、BOD<sub>5</sub> 650mg/L~680mg/L、TP 50mg/L~100mg/L，本次评价取最大值。

表 5-8 水污染物产生及排放状况

来源	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染因子	污染物产生量		拟采取的处理方式	去除率 %	污染物排放量		接管标准	排放方式与去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a			浓度 mg/L	排放量 t/a		
喷淋塔废水	160	pH	9~11	/	沉淀+絮凝+一体化装置	/	6~9	/	6~9	接入市政污水管网，送扬州市六圩污水处理厂集中处理
		COD	1500	0.24		80	300	0.05	500	
		SS	300	0.05		83	51	0.0082	400	
		BOD <sub>5</sub>	680	0.11		85	102	0.02	300	
		TP	100	0.02		98	2	0.00032	8	

【水平衡图】

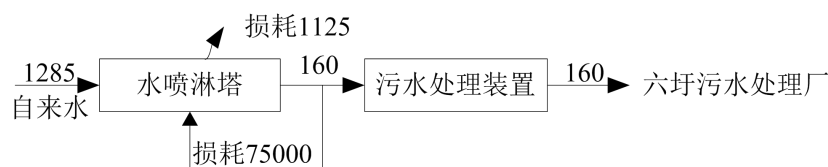


图 5-2 本项目水平衡图（单位：t/a）

## 2、废气

本项目大气污染物主要为打磨粉尘和喷漆、晾干产生的废气。

### (1) 打磨废气

本项目部分铸件工序中需要进行打磨工序，由工人用砂纸手工进行打磨处理。此过程会产生打磨粉尘。类比同类项目，打磨粉尘产生量约为 0.1g/m<sup>2</sup>，根据业主资料提供，本项目打磨面积约为 900m<sup>2</sup>，则本项目打磨粉尘产生量约为 0.00009t/a，产生量较小，本次环评不予统计。

### (2) 喷漆、晾干废气

本项目设置喷漆区域、晾干区域，产生的喷漆、晾干废气污染因子以颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯计。喷漆工作时间为 1500h/a、晾干工作时间为 2400h/a。

本项目使用喷枪手动喷涂，使用的喷枪口径在 1.5mm 左右，工作时喷涂距离为 15~20cm，根据《涂装工艺与设备》（化学工业出版社），喷涂距离在 15~20cm 之间时，涂着效率约为 75%~85%，本次评价取 80%，即喷涂过程中油漆中的固份约为 80%附着在部件表面上，20%固份在喷涂过程中损耗，由于本项目采用顶部吸风处理废气，本次计算取损耗中的 75%作为漆渣沉降地面，25%作为漆雾废气，则喷漆室中颗粒物产生量 0.26t/a，漆渣产生量 0.78t/a。

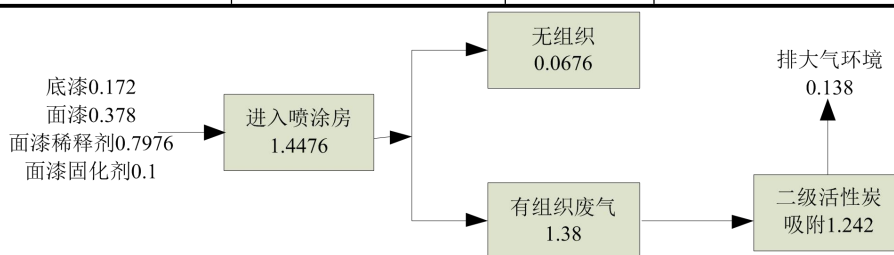
根据设计单位提供的数据可知，废气收集系统为顶吸且在密闭空间，整个装置收集效率

取 95%，则喷漆、晾干废气有组织产生量为：颗粒物 0.25t/a；非甲烷总烃 1.38/a、二甲苯 0.128t/a，无组织产生量为：颗粒物 0.01t/a，非甲烷总烃 0.0676/a、二甲苯 0.007t/a。

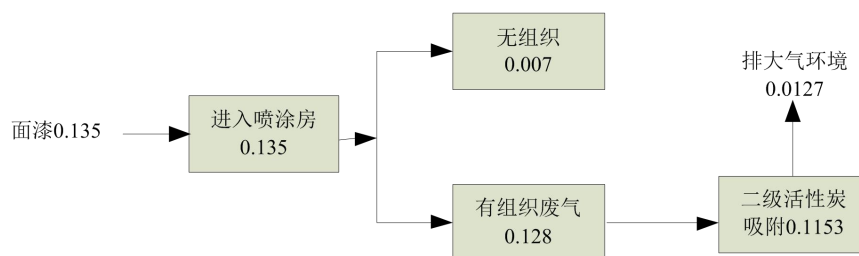
本项目产生的废气经水喷淋塔+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放，根据设计单位提供的数据可知，水喷淋塔对漆雾的去除率约为 85%，二级活性炭吸附装置对有机废气的处理效率约为 90%，则有机废气有组织排放量非甲烷总烃 0.138/a、二甲苯 0.0127t/a，颗粒物有组织排放量 0.0375t/a。

表 5-9 油漆中固体组份及挥发性有机物平衡

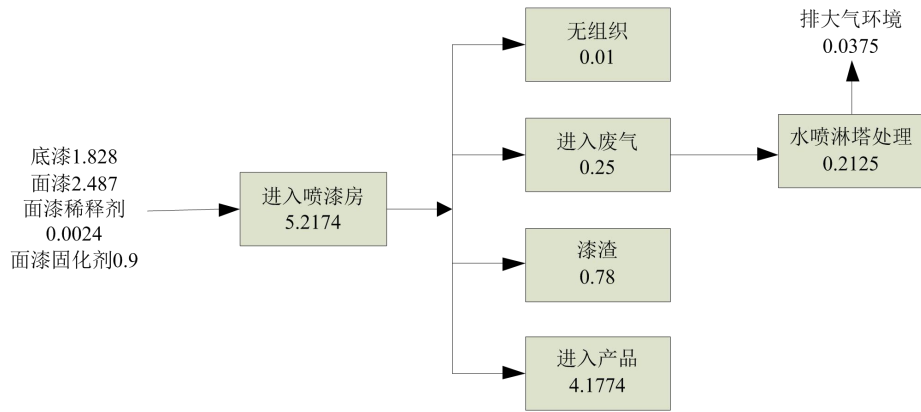
原料带入 (t/a)		输出 (t/a)		
项目	用量	项目	数值	
固体组分	底漆	1.828	进入产品	4.1774
	面漆	2.487	漆渣	0.78
	面漆稀释剂	0.0024	无组织排放	0.01
	面漆固化剂	0.90	有组织排放	0.0375
	—	—	措施去除	0.2125
	合计	5.2174	合计	5.2174
二甲苯	面漆	0.135	无组织排放	0.007
	—	—	有组织排放	0.0127
	—	—	措施去除	0.1153
	合计	0.135	合计	0.135
非甲烷总烃	底漆	0.172	无组织排放	0.0676
	面漆	0.378	有组织排放	0.138
	面漆稀释剂	0.7976	措施去除	1.242
	面漆固化剂	0.1	—	—
	合计	1.4476	合计	1.4476



油漆中非甲烷总烃平衡图 (t/a)



油漆中二甲苯平衡图 (t/a)



油漆中固体份平衡图 (t/a)

本项目各污染物废气产生、排放情况如下。

表 5-10 有组织废气污染源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放源参数	排放时间/h		
			核算方法	废气产生量(t/a)	产生浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	工艺	效率%	核算方法	废气排放量(t/a)			排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)
喷漆	DA001 20000 m <sup>3</sup> /h	非甲烷总烃	物料衡算法	0.83	27.67	0.55	活性炭吸附	90%	物料衡算法	0.083	2.77	0.05	高度 15m/ 直径 1m/ 温度 25℃	1500
		二甲苯		0.077	2.57	0.05				0.0077	0.26	0.005		
		颗粒物		0.25	8.33	0.17	水喷淋	85%		0.0375	1.25	0.025		
晾干	DA001 10000 m <sup>3</sup> /h	非甲烷总烃	物料衡算法	0.55	22.92	0.23	活性炭吸附	90%	物料衡算法	0.055	2.29	0.023		
		二甲苯		0.05	2.08	0.02				0.005	0.21	0.002		

表 5-11 无组织废气污染源强核算结果及相关参数一览表

污染源产生工序	污染物名称	污染源位置	污染物排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	面源长度(m)	面源宽度(m)	面源高度(m)
喷漆阶段	非甲烷总烃	喷漆车间	0.039	0.026	87	13	5.5
	二甲苯		0.004	0.003			
	颗粒物		0.01	0.007			
晾干阶段	非甲烷总烃	喷漆车间	0.0286	0.012			
	二甲苯		0.003	0.00125			

### 3、噪声

本项目运营期新增噪声源为空压机、喷漆房、废水处理装置和风机，声源值约为 80~85dB(A)。主要噪声源强分析如下：

表 5-12 主要噪声源排放源强表

序号	源强名称	等效声级 dB(A)	数量	位置
1	空压机	85	1	喷漆房
2	喷漆房	80	1	厂区东侧
3	废水处理装置	80	1	厂区南侧
4	风机	80	1	喷漆房

### 4、固体废弃物

本项目运营期产生的固体废弃物为生产固废。

#### ①砂纸

本项目废砂纸产生量约为 0.11t/a，收集后由环卫部门统一清运。

#### ②铁屑

铁屑产生量约为 5t/a，定期收集后外卖处置。

#### ③漆渣

根据以上计算，本项目漆渣产生量约为 0.78t/a，属于危废，交由有资质单位处理；

#### ④废包装桶

本项目油漆、固化剂和稀释剂用量为 6.8t/a，桶装 25kg/桶，每个桶重 2kg/个，则废包装桶产生量 0.55t/a，属于危废，交由有资质单位处理；

#### ⑤污泥

本项目污水处理过程中污泥产生量 0.32t/a，属于危废，交由有资质单位处理；

#### ⑥废活性炭

根据《简明通风设计手册》(广东工业大学工程学院)资料，活性炭吸附效率为 0.24kg/kg，本项目吸附的有机废气量约为 1.3573t/a，项目内活性炭理论消耗量为 5.66t/a，根据废气处理设计施工单位江苏清复环境保护工程有限公司提供，本项目活性炭装置一次装置量为 3t/次，预计活性炭吸附装置半年更换一次活性炭，产生废活性炭约 7.36t/a (新鲜活性炭约 6t/a+吸附有机废气量 1.3573t/a)。废活性炭属于危废，交由有资质单位处理。

注：本项内采用活性炭吸附工艺，企业需明确记录项目内产生的废气处理耗材（即活性炭）的用量和更换及转移处置台账，且台账保存期限不得少于三年。



表 5-13 固体废物污染源强核算结果及其相关参数一览表

工序	装置		固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
					核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
打磨	喷漆车间	打磨区域	废砂纸	一般固废	类比法	0.11	—	0.11	由环卫部门清运
			铁屑		类比法	5	—	5	外卖
喷漆	喷漆车间	喷漆区域	漆渣	危险废物	物料衡算法	0.78	委托有资质单位处置	0.78	委托有资质单位安全处置
			废包装桶	危险废物	物料衡算法	0.55	委托有资质单位处置	0.55	
废气处理	活性炭吸附装置	废活性炭	危险废物	物料衡算法	7.36	委托有资质单位处置	7.36		
废水处理	污水处理装置	污泥	危险废物	类比法	0.32	委托有资质单位处置	0.32		

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》“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），对建设项目产生的物质（除目标产物，即：产品、副产品外），依据产生来源、利用和处置过程鉴别属于固体废物并且作为固体废物管理的物质，应按照《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7）等进行属性判定”，本项目危险废物情况汇总详见下表：

表 5-14 本项目固废产生量

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	年产生量 (t/a)	处置方式
1	废砂纸	一般固废	打磨	固	纸	—	—	—	0.11	由环卫部门清运
2	铁屑	一般固废	打磨	固	铁	—	—	—	5	外卖
3	漆渣	危险废物	喷漆	固	油漆	T,I	HW12	900-252-12	0.78	委托有资质单位安全处置
4	废包装桶	危险废物	喷漆	固	塑料、油漆	T/In	HW49	900-041-49	0.55	
5	废活性炭	危险废物	废气处理	固	活性炭、有机物	T/In	HW49	900-041-49	7.36	
6	污泥	危险废物	废水处理	固	油漆	T	HW12	264-012-12	0.32	

危险废物具体情况见下表。

表 5-15 工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生节点	形态	主要成分	有害物质	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	漆渣	HW12	900-252-12	0.78	喷漆工序	固	油漆	有机物	每个工作日	T,I	项目设置危废暂存库对危险废物进行安全暂存；危险废物定期清运，由有资质单位运输、处置。危险废物暂存过程中不相容的废物不得混合或合并存放，若不相容需分区存放，容器需使用符合标准的容器
2	废包装桶	HW49	900-041-49	0.55	喷漆工序	固	塑料、油漆	有机物	每个工作日	T/In	
3	废活性炭	HW49	900-041-49	7.36	喷漆房废气处理系统	固	活性炭、有机物	有机物	六个月	T/In	
4	污泥	HW12	264-012-12	0.32	废水处理	固	油漆	有机物	三个月	T	

### 项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源		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	有组织	D A 0 0 1 喷漆	非甲烷总烃	27.67	0.83	2.77	0.05	0.083	大气环境	
			二甲苯	2.57	0.077	0.26	0.005	0.0077		
			颗粒物	8.33	0.25	1.25	0.025	0.0375		
		晾干	非甲烷总烃	22.92	0.55	2.29	0.023	0.055		
			二甲苯	2.08	0.05	0.21	0.002	0.005		
	无组织	喷漆车间	喷漆	非甲烷总烃	/	0.039	/	0.026		0.039
			二甲苯	/	0.004	/	0.003	0.004		
			颗粒物	/	0.01	/	0.007	0.01		
		晾干	非甲烷总烃	/	0.0286	/	0.012	0.0286		
			二甲苯	/	0.003	/	0.00125	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	排放浓度 mg/L	排放量 m <sup>3</sup> /a	接入市政污水管网,送六圩污水处理厂处理	
	喷淋废水	pH	160	9~11	/	6~9	/			
		COD		1500	0.24	300	0.05			
		SS		300	0.05	51	0.0082			
		BOD <sub>5</sub>		680	0.11	102	0.02			
		TP		100	0.02	2	0.00032			
固体废物	排放源		产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a	备注			
	废砂纸		0.11	0.11	0	0	由环卫部门清运			
	铁屑		5	5	0	0				
	漆渣		0.78	0.78	0	0	委托有资质单位安全处置			
	废包装桶		0.55	0.55	0	0				
	废活性炭		7.36	7.36	0	0				
	污泥		0.32	0.32	0	0				
噪声	设备名称		等效声级 dB (A)		所在车间 (工段)名称	距最近厂界位置 m	厂区四侧达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准			
	空压机		85		喷漆房	东 10m				
	喷漆房		80		厂区东侧	东 2m				
	废水处理装置		80		厂区南侧	南 10m				
	风机		80		喷漆房	东 8m				
其他	无									
主要生态影响(不够时可附另页)										
项目周围无自然保护区及文物古迹等特殊保护对象,环境污染主要是废气、废水、固废、噪声等,污染物经有效处理后,对生态造成的影响较小。										

## 环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

本项目已建成，因此不再分析施工期污染情况。

### 营运期环境影响分析：

#### 1、水环境影响分析

本项目营运期废水主要为喷淋塔废水。经预测，本项目营运期废水量为 160m<sup>3</sup>/a，经厂区内污水处理设施预处理达接管标准后接入丰裕路市政污水管网，最终由扬州市六圩污水处理厂处理。

##### (1) 评价等级确定

表 7-1 地表水评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m <sup>3</sup> /d)；水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	—

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018) 分级判据，确定本项目地表水环境影响评价工作等级为三级 B。因此无需进行进一步预测与评价，只需对污染物排放量及相关信息进行核算。

##### (2) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 7-2 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别 <sup>a</sup>	污染物种类 <sup>b</sup>	排放去向 <sup>c</sup>	排放规律 <sup>d</sup>	污染治理设施			排放口编号 <sup>f</sup>	排放口设置是否符合要求 <sup>g</sup>	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称 <sup>e</sup>	污染治理设施工艺			
1	生产废水	pH COD SS BOD <sub>5</sub> TP	进入城市污水处理厂	间断排放，流量稳定	DW001	污水处理设施	沉淀+絮凝+一体化装置	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

a 指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。

b 指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。

c 包括不外排；排至厂内综合污水处理站；直接进入海域；直接进入江河、湖、库等水环境；

进入城市下水道（再入江河、湖、库）；进入城市下水道（再入沿海海域）；进入城市污水处理厂；直接进入污灌农田；进入地渗或蒸发地；进入其他单位；工业废水集中处理厂；其他（包括回用等）。对于工艺、工序产生的废水，“不外排”指全部在工序内部循环使用，“排至厂内综合污水处理站”指工序废水经处理后排至综合处理站。对于综合污水处理站，“不外排”指全厂废水经处理后全部回用不排放。

d 包括连续排放，流量稳定；连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；连续排放，流量不稳定，属于冲击型排放；连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量稳定；间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。

e 指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”“生活污水处理系统”等。

f 排放口编号可按地方环境管理部门现有编号进行填写或由企业根据国家相关规范进行编制。

g 指排放口设置是否符合排放口规范化整治技术要求等相关文件的规定。

### (3) 废水排放口基本情况

表 7-3 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标 (a)		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称 (b)	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	119.6357	32.3216	0.016	进入城市污水处理厂	间断排放，流量稳定	—	扬州市六圩污水处理厂	pH	6~9
									COD	50
									SS	10
									BOD <sub>5</sub>	10
									TP	0.5

a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标。

b 指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称，如 XX 生活污水处理厂、XXX 化工园区污水处理厂等。

### (4) 废水污染物排放信息表

表 7-4 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 <sup>a</sup>	
			接管浓度/(mg/L)	接管浓度来源
1	DW001	pH	6~9	扬州市六圩污水处理厂接管标准
		COD	500	
		SS	400	
		BOD <sub>5</sub>	300	
		TP	8	

a 指对应排放口需执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值

表 7-5 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 / (mg/L)	新增日排放量 (t/d)	全厂日排放量 (t/d)	新增年排放量 (t/a)	全厂年排放量 (t/a)	
1	DW001	pH	6~9	—	—	—	—	
		COD	300	0.0002	0.0009	0.05	0.27	
		SS	50	0.00003	0.000394	0.0082	0.1182	
		BOD <sub>5</sub>	100	0.00007	0.00007	0.02	0.02	
		TP	2	0.000011	0.000011	0.00032	0.00332	
		氨氮	25	—	0.00007	—	0.02	
全厂排放口合计		pH					—	
		COD					0.27	
		SS					0.1182	
		BOD <sub>5</sub>					0.02	
		TP					0.00332	
		氨氮					0.02	

(5) 环境监测计划及记录信息

表 7-6 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	检测设施	自动检测设施安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工采样方法及个数 <sup>(a)</sup>	手工监测频次 <sup>(b)</sup>	手工测定方法 <sup>(c)</sup>
1	DW001	喷淋废水	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)	否	—	混合采样 4个	1次/年	COD: 重铬酸钾法; SS: 重量法; 总磷: 钼酸铵分光光度法 BOD <sub>5</sub> : 稀释与接种法

a 指污染物采样方法，如“混合采样（3个、4个或5个混合）”“瞬时采样（3个、4个或5个瞬时样）”。

b 指一段时期内的监测次数要求，如1次/周、1次/月等。

c 指污染物浓度测定方法，如测定化学需氧量的重铬酸钾法、测定氨氮的水杨酸分光光度法等。

(6) 地表水环境影响评价自查表

表 7-7 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场 <input type="checkbox"/> 、越冬场和洄游通道 <input type="checkbox"/> 、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型		
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>		
现状调查	区域污染源	调查项目		
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	
	受影响水体水环境质量	调查时期		
		数据来源		
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		
		数据来源		
补充监测	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
	监测时期	监测因子	监测断面或点位	
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	(/)	监测断面或点位个数 ( ) 个		
现状评价	评价范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( / ) km <sup>2</sup>		
	评价因子	( / )		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ; V类 <input checked="" type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ( / )		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域	达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>	

		环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的 水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势 评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源） 与开发利用总体状况、生态流量管理 要求与现状满足程度、建设项目占用 水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>				
影响预测	预测范围	河流：长度 (/) km；湖库、河口及近岸海域：面积 (/) km <sup>2</sup>				
	预测因子	( / )				
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>				
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/ (t/a)		排放浓度/ (mg/L)
		( / )		( / )		( / )
替代源排	污染源名称	排污许可证编	污染物名称	排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)	



	放情况		号			
		(/)	(/)	(/)	(/)	(/)
	生态流量确定	生态流量：一般水期 (/) m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期 (/) m <sup>3</sup> /s；其他 (/) m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期 (/) m；鱼类繁殖期 (/) m；其他 (/) m				
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>				
	监测计划				环境质量	污染源
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>			手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
		监测点位	(/)			(/)
	监测因子	(/)			(/)	
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					

注：“”为勾选项，可√；“（/）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

## 2、大气环境影响分析

本项目废气主要是打磨粉尘和喷漆、晾干产生的废气。

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<sub>max</sub> 及 D<sub>10%</sub>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<sub>i</sub> 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：P<sub>i</sub>——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C<sub>i</sub>——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度，μg/m<sup>3</sup>；

C<sub>0i</sub>——第 i 个污染物的环境空气质量标准，μg/m<sup>3</sup>。

### （2）污染物评价标准

表 7-8 建设项目评价因子和评价标准

评价因子	功能区	取值时间	标准值	单位	标准来源
非甲烷总烃	二类限区	1 小时	2000	μg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准详解》
二甲苯	二类限区	1 小时	200	μg/m <sup>3</sup>	《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ 2.2-2018) 附录 D

PM <sub>10</sub>	二类限区	日均	150	μg/m <sup>3</sup>	GB 3095-2012
------------------	------	----	-----	-------------------	--------------

表 7-9 主要废气污染源参数一览表（点源）

编号	污染源名称	排气筒底部中心坐标(m)		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/m℃	烟气流量(m/s)	排放工况	污染物名称	排放速率/(kg/h)
		X	Y								
DA001	点源	119.635841	32.321488	3	15	1	25	10.62	正常	非甲烷总烃 二甲苯 PM <sub>10</sub>	0.073 0.007 0.025

表 7-10 主要废气污染源参数一览表（矩形面源）

编号	名称	面源起点坐标(m)		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角(°)	面源有效排放高度/m	排放工况	污染物名称	排放速率/(kg/h)
		X	Y								
1	矩形面源	119.635345	32.322226	4	13	87	0	5.5	正常	非甲烷总烃 二甲苯 PM <sub>10</sub>	0.038 0.0043 0.007

表 7-11 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	562000
最高环境温度/℃		40.0
最低环境温度/℃		-10
土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿润区
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 7-12 P<sub>max</sub> 和 D<sub>10%</sub>预测和计算结果一览表

排放源名称	评价因子	评价标准 (μg/m <sup>3</sup> )	C <sub>max</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	P <sub>max</sub> (%)	D <sub>10%</sub> (m)
矩形面源	PM <sub>10</sub>	450	9.5508	2.1224	/
矩形面源	二甲苯	200	5.7979	2.8993	/
矩形面源	非甲烷总烃	2000	51.8470	2.5924	/
点源	PM <sub>10</sub>	450	1.4988	0.3331	/
点源	二甲苯	200	0.4197	0.2098	/
点源	非甲烷总烃	2000	4.3764	0.2188	/

(3) 污染物评价标准

评价等级按下表的分级判据进行划分：

表 7-13 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 <sub>max</sub> ≥10%
二级评价	1%≤P <sub>max</sub> <10%
三级评价	P <sub>max</sub> <1%

综上分析，本项目 P<sub>max</sub> 最大值出现为矩形面源排放的二甲苯，P<sub>max</sub> 值为 2.899%，C<sub>max</sub> 为 5.7979μg/m<sup>3</sup>，根据《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，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级，因此无需进行进一步预测与评价，只需对污染物排放量进行核算，核算内容详见下表。

表 7-14 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)	
一般排放口						
1	DA001	喷漆	颗粒物	1.25	0.025	0.0375
			二甲苯	0.26	0.005	0.0077
			非甲烷总烃	2.77	0.05	0.083
		晾干	二甲苯	0.21	0.002	0.005
			非甲烷总烃	2.29	0.023	0.055
一般排放口合计		颗粒物			0.0375	
		二甲苯			0.0127	
		非甲烷总烃			0.138	

有组织排放总计		
有组织排放总计	颗粒物	0.0375
	二甲苯	0.0127
	非甲烷总烃	0.138

表 7-15 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产物环节	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)
					排放标准	浓度限值/(mg/m <sup>3</sup> )	
1	/	喷漆、晾干	颗粒物	车间通风	GB16297-1996	1.0	0.01
			二甲苯	车间通风	DB12/524-2014	0.2	0.007
			非甲烷总烃	车间通风	DB12/524-2014	2	0.0676
				车间通风	GB 37822-2019	6 (1h 平均) 20 (任意一次)	
无组织排放总计							
无组织排放总计	颗粒物						0.01
	二甲苯						0.007
	非甲烷总烃						0.0676

表 7-16 大气污染物排放量核算

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	颗粒物	0.0475
2	二甲苯	0.0197
3	非甲烷总烃	0.2056

**【大气环境防护距离】**

大气环境防护距离：为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目厂界以外设置的环境防护距离。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)的要求，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式本项目为二级评价，本项目评价范围内无组织排放源无超标点，因此无需设置大气环境防护距离。

本项目大气环境影响评价自查表如下。

表 7-17 本项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
评价等级	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50 km <input type="checkbox"/>	边长 5~50 km <input type="checkbox"/>	边长=5 km <input checked="" type="checkbox"/>

与范围								
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000 t/a <input type="checkbox"/>			<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> 、O <sub>3</sub> 、NO <sub>2</sub> 、SO <sub>2</sub> 、CO) 其他污染物 (非甲烷总烃、二甲苯)			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>			
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2018) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50 km <input type="checkbox"/>		边长 5~50 km <input type="checkbox"/>			边长 = 5 km <input type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 ( )			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常	一类区		C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大标率>10% <input type="checkbox"/>		

	排放 年均 浓度 贡献 值	二类区	C 本项目最大占标率 ≤30% <input type="checkbox"/>	C 本项目最大标率>30% <input type="checkbox"/>
	非正 常排 放 1h 浓度 贡献 值	非正常持续时长 ( ) h	C 非正常占标率≤100% <input type="checkbox"/>	C 非正常占 标率> 100% <input type="checkbox"/>
	保证 率日 平均 浓度 和年 平均 浓度 叠加 值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>		C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>
	区域 环境 质量 的整 体变 化情 况	k≤-20% <input type="checkbox"/>		k>-20% <input type="checkbox"/>
环 境 监 测 计 划	污 染 源 监 测	监测因子：（颗粒物、二甲 苯、VOCs）	有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
	环 境 质 量 监 测	监测因子：（ ）	监测点位数（ ）	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
评 价 结 论	环 境 影 响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
	大 气 环 境 防 护 距 离	距（ ）厂界最远（ ）m		
	污 染 源 年 排 放 量	SO <sub>2</sub> :（ ）t/a	NO <sub>x</sub> :（ ）t/a	颗粒物： (0.0475) t/a VOCs:（含 非甲烷总 烃、二甲苯 0.2253) t/a
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”；“（ ）”为内容填写项。				
<b>3、声环境影响分析</b>				
本项目产生的噪声主要为空压机、喷漆房、污水处理装置、风机的运行噪声。建设项目采取一定的噪声处理措施后，对周围环境影响较小。				

### 噪声治理措施:

- ①设备选型时尽量选取低噪声设备，将生产设备均设置在车间内；
- ②对厂区、车间合理布局，尽量将产生噪声较高的车间布设在厂区中央、各生产设备尽量布设在车间中间位置；
- ③各噪声设备应铺设橡胶垫减震或加强设备固定；
- ④选用低转速、低噪声的风机和电机，风机进出口安装软接头。对转速高的风机采取隔声罩降低噪声。

综上所述，采取以上隔声降噪措施后，隔声达 20dB (A) 以上，因此经厂房隔声及距离衰减后，本项目噪声对厂界影响不大。以下进行噪声影响预测，计算模式如下：

#### ① 声环境影响预测模式

$$L_X=L_N-L_W-L_S$$

式中： $L_X$ ——预测点新增噪声值，dB(A)； $L_N$ ——噪声源噪声值，dB(A)；

$L_W$ ——围护结构的隔声量，dB(A)； $L_S$ ——距离衰减值，dB(A)。

厂房墙壁、门窗等围护结构的隔声量主要取决于其单位面积质量  $G(\text{kg}/\text{m}^2)$ 及噪声频率  $f(\text{Hz})$ 。

#### ② 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故距离衰减值：

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

式中： $r$ ——关心点与噪声源合成级点的距离 (m)；

$r_0$ ——噪声合成点与噪声源的距离，统一  $r_0=1.0\text{m}$ 。

考虑噪声距离衰减和隔声措施，本项目完成后噪声影响预测结果见下表。

表 7-18 项目运营期对厂界的噪声贡献值

关心点	噪声源	等效声级 dB(A)	叠加噪声值 dB(A)	减震、隔声 dB(A)	噪声源离厂界距离 m	影响值 dB(A)	最终影响值 dB(A)
东厂界	空压机 (1台)	85	85	20	10	45.0	54.8
	喷漆房 (1间)	80	80		2	54.0	
	污水处理装置 (1台)	80	80		55	25.2	
	风机 (1台)	80	80		8	41.9	
南厂界	空压机 (1台)	85	85	20	50	31.0	40.9
	喷漆房 (1间)	80	80		50	26.0	
	污水处理装置	80	80		10	40.0	

	(1台)								
	风机(1台)	80	80			40	28.0		
西厂界	空压机(1台)	85	85	20		198	19.1	22.4	
	喷漆房(1间)	80	80			198	14.1		
	污水处理装置(1台)	80	80			155	16.2		
	风机(1台)	80	80			198	14.1		
北厂界	空压机(1台)	85	85	20		95	25.4	28.2	
	喷漆房(1间)	80	80			75	22.5		
	污水处理装置(1台)	80	80			139	17.1		
	风机(1台)	80	80			109	19.3		
南华村1	空压机(1台)	85	85	20		111	24.1	26.8	
	喷漆房(1间)	80	80			91	20.8		
	污水处理装置(1台)	80	80			155	16.2		
	风机(1台)	80	80			125	18.1		
南华村2	空压机(1台)	85	85	20		170	20.4	23.8	
	喷漆房(1间)	80	80			170	15.4		
	污水处理装置(1台)	80	80			130	17.7		
	风机(1台)	80	80			160	15.9		

注：本项目夜间不生产。

由本项目声环境现状监测结果可知，各厂界噪声现状值均能达到相应功能区要求。

表 7-19 项目运营期噪声预测结果

单位：dB(A)

预测点	背景值		贡献值		预测值		标准		结果
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界 N1	57.0	46	54.8	—	59.1	—	65	55	达标
南厂界 N2	58.1	47.1	40.9	—	58.2	—	65	55	达标
西厂界 N3	56.9	45.9	22.4	—	56.9	—	65	55	达标
北厂界 N4	56.1	45.4	28.2	—	56.1	—	65	55	达标
南华村 1 N5	51.3	42.9	26.8	—	51.3	—	60	50	达标
南华村 2 N6	51.1	43.3	23.8	—	51.1	—	60	50	达标



经预测，本项目营运期各厂界噪声与贡献值叠加后，全厂四侧厂界均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准；营运期噪声经距离衰减、绿化墙体隔声后，对项目北侧、南侧的南华村影响较小，不会造成区域声环境功能的下降。

#### 4、固废影响分析

本项目产生的固废主要为废砂纸、铁屑、漆渣、废包装桶、废活性炭、污泥。

废砂纸、铁屑袋装化集中存放后，交由环卫部门统一清运处理；漆渣、废包装桶、废活性炭、污泥属于危险固废，需委托相关资质单位进行处理。因此，投产后的危险固废暂存于危险废物仓库内，危险废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单进行安全暂存。

##### A. 一般工业固废暂存库

本项目一般工业固废主要包括废砂纸、铁屑，本项目在喷漆车间北侧设1处占地60m<sup>2</sup>的一般固废暂存场地。一般工业暂存场地位于室内，可做到“防扬散、防流失、防渗漏”，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求。

##### B. 危险废物贮存场所（设施）

本项目危险废物暂存间位于喷漆区域南侧，占地面积约为20m<sup>2</sup>，危废库废气经集中收集后引入废气处理设施处理。选址地质结构稳定，地震烈度7度，满足地震烈度不超过7级的要求；危废暂存间底部高于地下水最高水位；不位于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区；建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。综上所述，本项目危废暂存间选址可行。

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

表 7-20 危险废物暂存场所容量分析

序号	固废名称	产生量 (t/a)	贮存方式	转运周期	贮存期限	所需贮存面积 m <sup>2</sup>	贮存面积 m <sup>2</sup>	是否满足要求
1	漆渣	0.78	桶装	3个月	4个月	1	20	满足
2	废包装桶	0.55	堆放	3个月	4个月	1		满足
3	废活性炭	7.36	袋装	6个月	6个月	5		满足
4	污泥	0.32	桶装	3个月	4个月	1		满足

### C.委托利用或处置的环境影响分析

本项目生产过程中产生的漆渣（HW12）、废包装桶（HW49）、废活性炭（HW49）、污泥（HW12）属于危险废物，待项目建成后企业拟委托资质单位处理。

建设项目周边区域内，具有相应危险固体废弃物资质的单位为扬州首拓环境科技有限公司、扬州东晟固废环保处理有限公司。

扬州首拓环境科技有限公司位于扬州市邗江区杨庙镇赵庄村，公司已取得了江苏省环保厅颁发的《危险废物经营许可证》（编号 JS1003OO1570）。

扬州东晟固废环保处理有限公司位于扬州化学工业园，公司已取得了江苏省环保厅颁发的《危险废物经营许可证》（编号 JS1081OOI127-13）

扬州东晟固废环保处理有限公司、扬州首拓环境科技有限公司核准经营的能力和范围详见下表。

单位	核准能力	核准类别
扬州首拓环境科技有限公司	30000t/a	医药废物（HW02）、废药物、药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、热处理含氰废物（HW07）、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）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17）、废酸（HW34）、废碱（HW35）、有机磷化合物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其它废物（HW49，仅限900-039-49、900-041-49、900-042-49、#900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、#275-009-50、276-006-50）

扬州东晟固废环保处理有限公司	22500t/a	900-039-49, 900-041-49, 900-042-49, 900-045-49, 900-046-49, 900-047-49, 900-999-49, 261-151-50, 261-152-50, 261-154-50, 261-166-50, 261-168-50, 261-170-50, 261-172-50, 261-174-50, 261-176-50, 261-183-50, 263-013-50, 271-006-50, 275-009-50, 276-006-50, 900-048-50, HW02 医药废物, HW04 农药废物, HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物, HW08 废矿物油与含矿物油废物, HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液, HW11 精(蒸)馏残渣, HW12 染料、涂料废物, HW13 有机树脂类废物, HW16 感光材料废物, HW17 表面处理废物, HW34 废酸, HW35 废碱, HW37 有机磷化合物废物, HW39 含酚废物, HW40 含醚废物, HW45 含有机卤化物废物
----------------	----------	---

本项目需要处置危险废物在扬州首拓环境科技有限公司、扬州东晟固废环保处理有限公司的核准经营范围内，且尚有处理余量、未达负荷运行，故有能力接受并处置本项目产生的危险废物。因此由该类公司处置本项目产生危废是可行的。

综上所述，本项目固体废物综合处置率为 100%，不会对周围环境造成影响。

#### 5、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A：“地下水环境影响评价行业分类表”中行业类别“I 金属制品 51、表面处理及热处理加工”，本项目类别为IV类项目。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）第 4.1 条，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价。因此本项目无需开展地下水评价。

#### 6、土壤环境影响分析

参照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）要求，建设项目所在地位于扬州广陵区头桥镇丰裕路，用地为工业用地，属于北洲功能区产业区，本项目主要为喷漆工序，通过对本项目的土壤环境污染影响分析，本项目属于污染影响型项目。

#### 类型及途径识别

根据项目特征及环境概况，在工程分析基础上结合土壤环境敏感目标，项目土壤环境影响类型及影响途径识别结果如下：

表 7-21 建设项目土壤环境影响类型及影响途径表

不同时段	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他	盐化	碱化	酸化	其他
建设期	/	/	/	/	/	/	/	/
运营期	√	√	√	/	/	/	/	/
服务器满后	/	/	/	/	/	/	/	/

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计

### 影响源及因子识别

根据项目特征及工程分析内容，项目土壤环境影响类型及影响途径识别结果如下：

表 7-22 污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子表

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
喷漆车间	喷漆、晾干	大气沉降	VOCs（非甲烷总烃、二甲苯）、颗粒物	/	间断
		地面漫流	/	/	/
		垂直入渗	/	/	/
		其他	/	/	/
危废库等	/	大气沉降	/	/	/
		地面漫流	VOCs（非甲烷总烃、二甲苯）	/	事故
		垂直入渗	/	/	/
		其他	/	/	/

注：备注应描述污染源名称，如连续、间断、正常、事故等，涉及大气沉降途径的，应识别建设项目周边的土壤环境敏感目标。

### 评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），项目类别、占地规模与敏感程度划分如下：

占地规模：本项目占地面积≤5hm<sup>2</sup>，占地为永久占地，因此本项目占地规模为小型。

敏感程度：本项目位于扬州广陵区头桥镇丰裕路，属于北洲功能区产业区头桥片区内，因此，本项目敏感程度为“较敏感”。

项目类别：根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A 的规定，本项目为“制造业—金属制品表面处理及热处理加工”，为土壤 I 类项目。

表 7-23 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模评价工作等级敏感程度	I			II			III		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—

不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—
-----	----	----	----	----	----	----	----	---	---

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

从上表可见，本项目土壤环境为“Ⅰ类、小型、较敏感、”评价等级为二级。

### 评价范围

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），本项目厂区土壤评价等级为二级，调查评价范围为项目所在区域以及区域外 200m 范围内。

### 土壤影响预测与分析

本项目土壤污染途径主要为大气沉降、地面漫流、垂直入渗，项目 VOCs（非甲烷总烃、二甲苯）、颗粒物经废气处理设施处理后排放，排放量较小，对周边土壤环境敏感目标影响较小；地面漫流、垂直入渗均在跑冒滴漏或发生事故情况下才会发生，项目喷漆车间、危废暂存库等区域均要求采用环氧地坪进行防渗处理，并制定一系列事故应急措施，因此不会出现地面漫流现象。

本项目废气污染物有：颗粒物、VOCs（非甲烷总烃、二甲苯）。废气污染物均设置收集处理装置，经预测，废气污染物均能够达标排放，最大落地浓度较低，具体数据详见表 7-8。

本次评价选取 VOCs（非甲烷总烃、二甲苯）作为特征因子进行分析，预测其通过多年沉降后对区域土壤环境质量的影响。

根据导则附录 E 推荐的预测方法计算废气对附近土壤的累计影响，预测方法：

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

式中： $\Delta S$ -单位质量土壤中某种物质的增量，g/kg；  
 $I_s$ -预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质的输入量，g；  
 $L_s$ -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，g，本次不考虑；  
 $R_s$ -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，g，本次不考虑；  
 $\rho_b$ -表层土壤容重，kg/m<sup>3</sup>，根据表 3-7，土壤容重为 1.27~1.48g/cm<sup>3</sup>，为保险起见，本项目取 1480kg/m<sup>3</sup>；  
 $A$ -预测评价范围，m<sup>2</sup>，本次预测评价范围为厂区占地范围内及占地范围外 200m 范围内，面积约 345600m<sup>2</sup>；  
 $D$ -表层土壤深度，一般取 0.2m；  
 $n$ -持续年份，a。分别取 1a、5a、10a、20a。

计算结果如下表：

表 7-24 预测计算结果

污染物	排放量 (t/a)	第一年 (mg/kg)	第五年 (mg/kg)	第十年 (mg/kg)	第二十年 (mg/kg)
VOCs (非甲烷总烃、二甲苯)	0.04225	0.41	2.07	4.13	8.26

**评价结论**

1) 现状土壤环境质量监测结果表明：本项目各监测点土壤监测指标均不超标，低于 GB36600-2018 第二类建设用地筛选值，项目区域土壤现状环境质量良好。

2) 本项目排放的废气中 VOCs (非甲烷总烃、二甲苯) 的年排放量较低，因此运行 1~20 年后，项目占地范围内及占地范围外建设用地的 VOCs (非甲烷总烃、二甲苯) 预测增量值较低，说明本项目的运行对周围土壤环境影响不大。

本项目占地范围内的土壤环境质量无超标点位。重点防治区域为危废暂存间、喷漆车间等。根据固体废物处置措施可行性分析和地下水污染防治措施，以上重点污染防治区均按相应标准设计、施工并做好防渗措施，能有效降低对土壤的污染影响。

此外，建设单位在项目运行期还应充分重视其自身环保行为，将从源头控制、过程防控和跟踪监测方面进一步加强对土壤环境的保护措施。

源头控制：在物料输送和贮存过程中，加强跑冒滴漏管理，降低物质泄漏和污染土壤环境的隐患。

过程防控：厂区内涉及化学品区域，均设置为硬化地面或围堰；根据分区防渗原则，厂区内喷漆车间、危废暂存间等通过分区防渗和严格管理，地面防渗措施满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016) 和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 规定的防渗要求。

跟踪监测：企业应定期进行喷漆车间、危废暂存间等区域的上下游动态监测，保证项目建设不对土壤造成污染。此外，企业还加强了对防渗地坪的维护，保证防渗效果。

综上，本项目厂区各监测点土壤监测指标均不超标，低于 GB36600-2018 第二类建设用地筛选值。本项目设置有完善的废水收集系统，喷漆车间、危废暂存间均采取有效的防渗措施，能有效降低对土壤的污染影响。本项目在落实土壤保护措施的前提下，项目建设对厂区及周围土壤环境的影响可接受。

表 7-25 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 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态影响型 <input type="checkbox"/> ；两种兼有 <input type="checkbox"/>	
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ；农用地 <input type="checkbox"/> ；未利用地 <input type="checkbox"/>	土地利用类型图

	占地规模	(2.7832) 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 ; 垂直入渗 ; 地下水位□; 其他 ( )				
	全部污染物	颗粒物、VOCs (非甲烷总烃、二甲苯)				
	所属土壤环境影响 评价项目类别	I类 <input checked="" type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/>				
	敏感程度	敏感 <input type="checkbox"/> ; 较敏感 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不敏感 <input type="checkbox"/>				
	评价工作等级	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input checked="" type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>				
现状 调查 内容	资料收集	a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> ; d) <input type="checkbox"/>				
	理化特性				同附录 C	
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数	1	2		
		柱状样点数	3			
现状监测因子	pH、GB3660表1全部因子					
现状 评 价	评价因子	VOCs (非甲烷总烃、二甲苯)				
	评价标准	GB 15618 <input type="checkbox"/> ; GB 36600 <input checked="" type="checkbox"/> ; 表D.1 <input type="checkbox"/> ; 表 D.2 <input type="checkbox"/> ; 其他 ( )				
	现状评价结论	符合筛选值				
影响 预测	预测因子	VOCs				
	预测方法	附录E ; 附录F <input type="checkbox"/> ; 其他 ( )				
	预测分析内容	影响范围 (345600m <sup>2</sup> ) 影响程度 (0.2m)				
	预测结论	达标结论: a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> 不达标结论: a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/>				
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		
		1	VOCs	每5年		
	信息公开指标					
	评价结论					
注 1: “ <input type="checkbox"/> ”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级工作的, 分别填写自查表。						

## 7、环境风险评价

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，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，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、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

### (1) 评价依据

#### 1) 风险调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/169-2018）附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目主要风险物质为油漆（含稀释剂、固化剂）、危险废物。

#### 2) 风险潜势初判及风险评价等级

根据项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，建设项目环境风险潜势划分表见下表。

表 7-26 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV+为极高环境风险

### P 的分级确定

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

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

式中：q1、q2……qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1、Q2……Qn——每种危险物质的临界量，t。



当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时，将  $Q$  值划分为  $1 \leq Q < 10$ ；  $10 \leq Q < 100$ ；  $Q \geq 100$ 。

根据调查，项目物质储存情况见下表。

**表 7-27 环境风险物质数量与临界量比值 (Q) 汇总计算表**

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	油漆 (含稀释剂、固化剂)	/	2.72	10	0.272
2	危险废物	/	4.10	10	0.410
合计					0.682

根据以上分析，项目  $Q$  值小于 1，故项目环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，评价工作等级划分见下表。

**表 7-28 评价工作等级划分**

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

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、环境危险后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

根据以上数据分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

### (2) 环境敏感目标调查

本项目主要环境敏感目标分布情况见 p28。

### (3) 环境风险识别

#### ①物质风险识别

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 B 和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，经过筛选、评估，项目所涉及的主要风险物质为油漆 (含稀释剂、固化剂)、危险废物。

#### ②生产过程潜在危险性识别

本项目主要为喷漆工序，生产过程中潜在的危险见下表。

**表 7-29 厂区生产过程危险性分析一览表**

序号	装置名称	潜在的风险事故	产生事故模式	基本预防措施
1	喷漆车间	火灾爆炸事故	火灾、物料泄漏	根据规范，按存储要求储存，加强员工教育，车间禁火

#### ③三废处置过程危险性识别

本公司所产生的有组织废气为喷漆过程产生的颗粒物和有机废气，如果发生废气非

正常排放等事故，则可能对环境空气造成局部性污染。本公司不存在高架风险源。

表 7-30 厂区三废处置过程危险性识别表

固废	年产生量/t	污染物名称	处置方式		存储参数（压力、温度等）	环境危害
危废储存库	9.01	危险废物	委托有资质单位处理		常温常压	非正常排放引发地表水、地下水、土壤等环境污染
排气筒	高度/m	排放量 m <sup>3</sup> /h	污染物名称	治理措施	排放温度	环境危害
DA001	15	30000	颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃	水喷淋+二级活性炭吸附装置	25℃	非正常排放引发空气污染
废水	排放量 m <sup>3</sup> /a	污染物名称		治理措施	排放去向	环境危害
喷淋废水	160	pH、COD、SS、总磷 BOD <sub>5</sub>		污水处理设施	接入城市污水管网至六圩污水处理厂	非正常排放引发水污染

(4) 环境风险分析

1) 风险事故情形的设定

根据对同类项目类比调查、生产过程中各个工作的分析，针对已识别出的危险因素和危险物质，确定本公司环境风险事故类型为火灾爆炸引发的二次污染事故、有害物质泄漏、废气非正常排放事故、废水非正常排放事故，包括自然灾害如地震、洪水、台风等引起的事故。

①火灾爆炸引发的二次污染事故

公司发生的火灾爆炸事故引发的二次污染主要包括：油漆、危险废物等火灾爆炸等安全事故，继而引发次生、衍生厂内外环境污染。

②泄漏事故

油漆、危险废物等发生泄漏事故。

发生泄漏事故时产生的环境危害主要是：液体物料泄漏污染地表水、地下水和土壤。

③非正常（事故）情况下废气排放

非正常（事故）情况主要指废气处理装置发生故障情况时废气的不达标排放。废气进入大气环境，可能引起局部区域环境空气质量的下降。

④非正常（事故）情况下废水排放

非正常（事故）情况主要指公司发生突发环境事故引起的消防废水非正常排放事故。废水流出厂界，可能对周边环境造成重大影响，引发群体性影响。

⑤各种自然灾害、极端天气或不利气象条件

台风、地震等气象条件下可能导致公司突然停电、停水等情况，会导致公司设备非正常运转，有害物质可能会进入大气、水、土壤造成污染。

表 7-31 本项目环境风险事故设定

设备及装置	可能发生的事故		
	原因	类型	后果
喷漆车间	设备故障、设备维护保养不当或误操作	物料泄漏、火灾、爆炸	遇到可燃物、明火、静电等发生火灾爆炸；消防水通过雨水管网进入周边河道，对周围水体造成污染
危废库	包装破损、操作失误	物料泄漏、火灾	泄漏对周围的水、土壤、大气造成污染；遇到可燃物、明火、静电等发生火灾；消防水通过雨水管网进入周边河道，对周围水体造成污染
废气处理设备	设备损坏，处置装置故障，操作失误	废气事故排放	未经处理的废气直接进入大气环境，造成局部区域环境空气质量的下降
废水处理设备	设备、阀门等设施腐蚀损坏，操作失误	污水事故排放	未经处理的污水直接进入水环境，造成局部区域水环境质量的下降
自然灾害	地震、台风、洪水等自然灾害	物料泄漏	可能引起水、土壤、大气污染

## 2) 源项分析

### ①泄漏事故

本项目雨污分流，雨水直接排入市政雨水管网，污水经厂区污水处理站处理后排入市政污水管网。事故发生后，消防水和冲洗废水不会直接流入周围地表水，在未及时封堵厂区雨水排口的情况下，事故废水可能通过雨水排口排入周围地表水，对周围地表水造成影响。

### ②火灾爆炸事故

本项目部分原辅材料是易燃易爆物质，发生火灾爆炸时产生的环境危害主要是震荡作用、冲击波、碎片冲击和造成火灾等影响，不仅会造成财产损失、停产等，而且有可能造成人员伤亡。爆炸起火后将通过热辐射方式影响周围环境，在近距离范围内将对建筑物和人员造成严重伤害。

### ③喷漆车间废气处理装置事故

废气处理系统发生故障，处理效率降低或完全失效，废气污染物排放量增大，造成非正常排放，对大气环境产生不良影响。

## 风险预测与评价

大气环境：公司储存的油漆（含稀释剂、固化剂）、危险废物属于低毒物品，且油漆、危险废物等火灾引起的大气二次污染物主要为一氧化碳，浓度范围在数十或数百毫克/立方米之间，对于下风向的环境空气质量在短时间内有较小影响，长期影响甚微。

水环境：事故发生后，在及时堵截厂区雨水总排口的情况下，消防水和冲洗废水不会直接流入周围环境地表水，不会对周边水体构成影响。

地下水：本项目危废暂存库、喷漆车间地面做防腐防渗处理，在危废库的四周设置围堰用于收集事故废液，事故废液经收集后存放于事故池中委托资质单位处理，故本项目对地下水的影响较小。

因此，事故情况下污染物的排放浓度会有一定程度的增加，并超过相关质量标准，对周围的大气环境产生一定的影响。

## 环境风险防范措施

### ①泄漏事故

泄漏事故的预防是物料储运中最重要的一环，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此，选用较好的设备、精心设计、认真管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。本项目应主要采取以下预防措施：

I.在喷漆区、危废暂存区等所在区域设置防渗漏的地基并设置围堰（混凝土），以确保任何物质的冒溢能被回收，并配有收集沟和泵，从而防止地下水环境污染。

II.经常检查管道，地上管道应防止汽车碰撞，并控制管道支撑的磨损。定期系统试压、定期检漏。

III.项目涉及原料及产品采用公路运输，运输主要依赖于社会运输力量和接发货企业自运的运输方式，确保物料运输的稳定和安全。

### ②火灾爆炸事故

为减少火灾爆炸事故的发生和影响，企业应采取相应的措施。

I.企业需建立健全安全操作规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，并确保其处于完好状态；对储存危险化学品的容器，应设置明显的标识及警示牌，对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存、使用危险化学品岗位的人员，都必须严格遵守《危

险化学品管理制度》。

因此，建设单位应建设一定容量的事故池，以接纳事故情况下排放的污水，保证事故情况下不向外环境排放污水。在事故结束之后，再对事故废水进行处理。本项目拟建设一座事故池。

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》，事故池计算方法如下：

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

注：计算应急事故废水量时，装置区或贮罐区事故不作同时发生考虑，取其中的最大值。

$V_1$ —收集系统范围内发生事故的 1 个罐组或 1 套装置的物料量；本项目单个油漆桶储存量为 25kg，故  $V_1=0.025\text{m}^3$ 。

$V_2$ —发生事故的储罐或装置的消防用水量， $\text{m}^3$ ； $V_2=\sum Q_{\text{消}} \times t_{\text{消}}$ （ $Q_{\text{消}}$ 为发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， $\text{m}^3/\text{h}$ ； $t_{\text{消}}$ 为消防设施对应的设计消防历时，h）。根据设计规范以 25L/s 计，1 次事故按 1 小时灭火时间计算，则 1 次事故的消防水量为  $90\text{m}^3$ 。

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

$V_4$ —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， $\text{m}^3$ ； $V_4=0\text{m}^3$ 。

$V_5$ —事故时降水量一般根据降雨强度和降雨历时计算确定，雨水量等于降雨量与汇水面积的乘积。事故时只考虑涂装区能进入事故排水系统的最大降雨量，不作同时汇水考虑。降雨量 95.2mm/h，按半小时延续时间，汇水面积按照喷漆车间占地面积计算（约  $1131\text{m}^2$ ），经计算，本项目事故时最大降雨量约为  $9.5\text{m}^3$ 。

事故储存能力核算（ $V_{\text{总}}$ ）=（ $0.025+90-0$ ）+ $0+9.5=99.525\text{m}^3$

经计算，本项目拟新建一个  $100\text{m}^3$  事故池，作为事故废水（消防尾水）临时贮存池。通过完善事故废水收集、处理、排放系统，保证发生泄漏事故时，泄漏物料能迅速、安全地集中到事故应急池，然后针对水质实际情况进行必要的处理，避免对评价范围内的周围农田和河流造成影响，并且在厂区内集、排水系统管网中设置截流阀。正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向应急事故池、污水收集系统的阀门打开，发生泄露、火灾或爆炸事故时，泄露物、事故伴生、次生消防水流入雨水收集系统或污水收集系统，紧急关闭污水收集系统的截流阀，可将泄露物、消防水截流在雨水收集系统或污水收集系统内，然后

通过系统泵，将伴生、次生污水打入事故应急池，事故废水经处理达标后方可接入污水管网，若建设单位不能处理泄露物，必须委托有资质的单位安全处置，杜绝以任何形式进入区域的污水管网和雨水管网。事故应急池和导排系统应满足防腐防渗抗震的要求，平时必须保证事故池空置，不得作为它用。

II.应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。机动车在厂内行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。

III.项目喷漆区设置一套火灾报警系统，该系统由火灾报警控制器、感烟探测器、感温探测器、手动报警按钮及声光报警器等组成。当本工程各装置区内发生火灾时，以便控制室的工作人员对火灾现场情况做相应的处理。

VI.设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

### ③喷漆室废气处理装置事故

为减少事故的发生和影响建设单位应采取以下措施。

a 建立严格的操作规程，实行目标责任制，保证环境保护设施的正常运行。

b 应严格按工艺规程进行操作，特别在易发生事故工序，应坚决杜绝喷漆过程中吸烟、点明火等情况，同时，操作人员应穿戴好劳动防护用品。

c 对废气处理系统进行定期的监测和检修，如发生腐蚀、设备运行不稳定的情况，需对设备进行更换和修理，确保废气处理装置的正常运行。

d 采用二级活性炭吸附装置对废气进行处理后，应定期对活性炭进行更换，并设置备用的活性炭吸附装置，以便于废气的有效处理。

e 废气处理装置一旦出现故障，应立即关闭生产设备，避免废气未经处理进入大气环境。

f 活性炭吸附装置产生的废活性炭应妥善保存，避免活性炭接触明火和高温设备而引发的火灾及其伴生环境风险事故。

g 采用水喷淋塔对废气进行处理，应定期更换水，以便于废气的有效处理。

h 加强对职工的安全教育，制定严格的工作守则和个人卫生措施，所有操作人员必须了解接触化学品的有害作用及对患者的急救措施，以保证生产的正常运行和员工的身体健康。

i 事故发生时的行动计划应当制定一个当事故发生时的必须采取哪些行动的计划。这

种行动计划应该得到地方紧急事故服务部门（例如消防、救护、交通以及公安等有关负责部门）的同意，并向他们提供有关有毒有害物质危害的资料，还需定期进行演习以检查行动计划的效果。

④污水系统污染事件应急处置

a 在发生物料泄漏后，应立即堵截雨水、污水排放口。

b 当事故污水可能或已进入污水系统时：

各装置暂停外排生产污水；

根据事故污水流向及覆盖范围，及时堵截雨水、污水排放口；

充分利用管网、围堰等储存能力。

**突发事故对策和应急预案**

根据扬州市人民政府关于印发《扬州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》的通知（扬发【2017】11号）中“八 治理环境隐患 1、全面开展重点环境风险企业环境安全达标建设”的要求，企业后期需开展环境风险评估、编制环境突发事件应急预案。

由于本项目使用的油漆为易燃物品，因此必须严格管理，采取一系列严密的安全防范措施，并加强职工的安全防范意识。在消防、安全部门的指导下，制定切实可行的消防、安全应急方案和应急措施，确保安全生产。

当发生泄露、火灾爆炸等事故后，由公司应急救援领导小组根据事故情况，对事故的影响和危害性进行判断，若为一般事故，只需启动一级应急救援相关程序，由现场值班的专职、兼职消防人员以及操作人员组成一级应急队伍，开展抢险救援行动。若事故规模较大、危害较严重，应急救援领导小组应迅速成立现场应急救援指挥部，由公司经理以及专业人员组成，并根据事故现场抢险救援的需要，在专职和兼职应急救援人员的基础上，组建各抢险救援、医疗救护、警戒、通讯、信息发布等专业队伍，全面投入应急救援行动中。

公司应根据下表的详细要求制定突发事故对策和应急预案，一旦出现突发事故，必须按事先拟定的方案进行紧急处理。应急对策和预案的内容及要求如下表：

**表 7-32 应急预案内容**

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：喷漆车间、危废库、环境保护目标等
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等

5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果 进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序 事故现场善后处理，恢复措施 邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

根据扬州市人民政府关于印发《扬州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》的通知（扬发【2017】11 号）中“八 治理环境隐患 1、全面开展重点环境风险企业环境安全达标建设”的要求，建设单位应在相关技术单位支持下进行厂区风险源的排查，同时开展环境风险评估、编制环境突发事件应急预案，并建立相关风险防范制度，包括风险预防制度、风险控制制度、风险转移制度等。

建设单位必须严格管理，配备防护服、防护面具、灭火器、消防栓等应急物资及应急设施，采取一系列严密的应急防范措施，制定切实可行的消防及安全应急预案，并加强职工的安全防范意识。

综上所述，本项目的环境风险值水平与同行业比较是可以接受的。但项目仍应设立风险防范措施，最大限度防止风险事故的发生并进行有效处置，结合企业在下一步设计、运营过程中不断制定和完善的风险防范和应急措施，将发生环境风险的可能性降至最低。在各风险防范措施落实到位的情况下，将可大大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。

**表 7-33 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	扩建喷漆车间项目（重新报批）			
建设地点	江苏省	扬州市	广陵区	扬州广陵区头桥镇丰裕路
地理坐标	经度	119.6357	纬度	32.3216
主要危险物质及分布	主要风险物质：油漆（含稀释剂、固化剂）、危险废物 分布：喷漆车间、危废库			
环境影响途径及危害后果	<p>大气环境：公司储存的油漆（含稀释剂、固化剂）、危险废物属于低毒物品，且油漆、危险废物等火灾引起的大气二次污染物主要为一氧化碳，浓度范围在数十或数百毫克/立方米之间，对于下风向的环境空气质量在短时间内有较小影响，长期影响甚微。</p> <p>水环境：事故发生后，在及时堵截厂区雨水总排口的情况下，消防水和冲洗</p>			



	<p>废水不会直接流入周围环境地表水，不会对周边水体构成影响。</p> <p>地下水：本项目危废暂存库、喷漆车间地面做防腐防渗处理，在危废库的四周设置围堰用于收集事故废液，事故废液经收集后存放于事故池中委托资质单位处理，故本项目对地下水的影响较小。</p> <p>废气、废水处理装置故障事故影响分析：事故情况下污染物的排放浓度会有一定程度的增加，并超过相关质量标准，对周围的大气、水环境产生一定的影响</p>
<p>风险防范措施要求</p>	<p>泄漏事故：在喷漆区、危废暂存区等所在区域设置防渗漏的地基并设置围堰（混凝土），以确保任何物质的冒溢能被回收，并配有收集沟和泵，从而防止地下水环境污染。</p> <p>火灾爆炸事故：企业需建立健全安全操作规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，并确保其处于完好状态；对储存危险化学品的容器，应设置明显的标识及警示牌，对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存、使用危险化学品岗位的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。</p> <p>应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。机动车在厂内行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。</p> <p>项目喷漆区设置一套火灾报警系统，该系统由火灾报警控制器、感烟探测器、感温探测器、手动报警按钮及声光报警器等组成。当本工程各装置区内发生火灾时，以便控制室的工作人员对火灾现场情况做相应的处理。</p> <p>设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。</p> <p>建设单位必须严格管理，配备防护服、防护面具、灭火器、消防栓、事故池等应急物资及应急设施，采取一系列严密的应急防范措施，制定切实可行的消防及安全应急预案，并加强职工的安全防范意识。</p>

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：无。

企业环境风险评价自查表如下：

表 7-34 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况				
风险调查	危险物质	名称	油漆（含稀释剂、固化剂）		危险废物	
		存在总量/t	2.72		4.10	
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数□人		5km 范围内人口数□人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1□	F2□	F3□
			环境敏感目标分级	S1□	S2□	S3□
		地下水	地下水功能敏感性	G1□	G2□	G3□
包气带防污性能	D1□		D2□	D3□		
物质及工艺系统危险性		Q 值	Q<1□	1≤Q<10□	10≤Q<100□	Q>100□
		M 值	M1□	M2□	M3□	M4□
		P 值	P1□	P2□	P3□	P4□
环境敏感程度		大气	E1□	E2□	E3□	
		地表水	E1□	E2□	E3□	

	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
环境风险潜势	IV+ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>	
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>		易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>		
	环境风险类型	泄露 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input type="checkbox"/>	
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input checked="" type="checkbox"/>		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围/_m			
			大气毒性终点浓度-2, 最大影响范围/_m			
	地表水	最近环境敏感目标/, 到达时间/h				
	地下水	下游厂区边界到达时间/_d				
最近环境敏感目标/_/, 到达时间/_d						
重点风险防范措施	<p>1. 安全防范措施 项目选址、总图、设计、电气、消防、预警等安全防范措施属于安监部和消防部门，本次环评不再进行分析。 企业在建设和营运过程中，应严格落实安监部门和消防部门的相关要求，按要求进行安全和消防验收，预防由安全事故引发的环境风险。</p> <p>2. 危险废物风险防范措施 危险废物暂存与运输严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求执行，以避免危险废物对环境的影响。</p> <p>3. 提高设备自身可靠程度、设置泄漏检测与报警装置等，一旦发现危险物料的泄漏，就必须立即采取措施控制泄漏，使事故后果控制在最小范围内，若企业应急队伍和设备不能满足应急反应需要时，应迅速请求上级部门支援。</p> <p>4. 设立“严禁烟火”、“禁火区”等警戒标语和标牌。禁止任何人携带火种（如打火机、火柴、烟头等）和易产生碰撞火花的钉鞋器具等进入生产区。操作和维修设备时，应采用不发火的工具。</p>					
评价结论与建议	<p>本项目存在风险主要为泄漏和火灾爆炸。本项目的危险、有害因素是客观存在的，但其风险处于可接受水平。因此在设计 and 建设施工过程中要遵守国家有关法规、规范，严格遵守各项规章制度，全面落实安全生产责任制。在此基础上，本建设项目的安全风险能够达到可接受程度，是可以实现安全生产的。</p>					

## 污染防治措施及效果分析

### 施工期污染防治措施：

本项目基建部分现已建成，无土建工程和车间改造工程（依托现有车间），设备安装调试好，即可运营，因此不再分析施工期污染情况。

### 营运期污染防治措施：

#### 1、废水防治措施分析

##### （1）废水防治措施及效果分析

本项目产生喷淋塔废水经污水处理设施预处理后接入丰裕路污水管网，送至扬州市六圩污水处理厂集中处理，处理达标后尾水排入京杭大运河。

#### 污水处理工艺

本项目污水处理采用“沉淀+絮凝+一体化装置”工艺，处理能力 0.5m<sup>3</sup>/h，处理流程见下图：

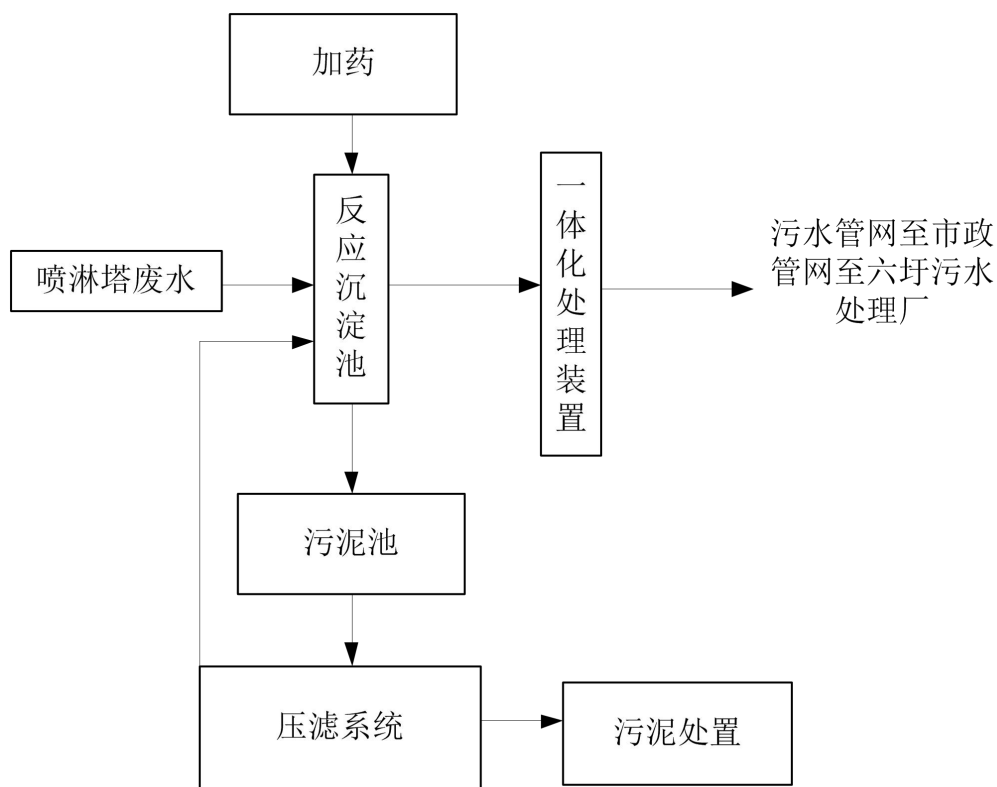


图 8-1 污水处理流程图

#### 工艺流程简述

喷淋塔循环废水经泵提升至反应沉淀池，加入聚合氯化铝和聚丙烯酰胺沉淀去除水中杂质和降低表面活性剂，杂质定期排放至污泥池，上层的水自流至一体化处理装置，处理后经厂区污水管网至市政管网到六圩污水处理厂，杂质污泥定期压滤，污泥做为危

废处置。

### 【一体化处理装置】

#### ①水解酸化池

由于污水中的有机成分较高，可生化性好，因此设计采用生物膜法。因为污水中有机氮含量高，在进行生物降解时会以氨氮的形式出现，所以排入水中的氨氮的指标会升高，而氨氮也是一个污染控制指标，因此在接触氧化池前加缺氧池，缺氧池可利用回流的污泥混合液中带入的硝酸盐和进水中的有机物碳源进行反硝化，使进水中  $\text{NO}_2^-$ 、 $\text{NO}_3^-$  还原成  $\text{N}_2$  达到脱氮除磷作用，在去除有机物的同时降解氨氮和含磷量的值。缺氧池内装弹性立体填料。原水由潜污泵提升至缺氧池的配水系统经分流后进入缺氧池。

#### ②接触氧化池

生物好氧化池是一种以生物膜法为主，兼有活性污泥法特点的生物处理装置。在该种装置污水中有机物被吸附降解，使水质得到净化。经过缺氧生化作用，有机物浓度大幅度降低，但仍有一定量的有机物及较高的氨氮存在。为了使有机物得到进一步氧化分解，同时在碳化作用趋于完全情况下，硝化作用能顺利进行，特设置有机负荷较低的好氧生物接触氧化池。生物接触氧化池具有体积负荷高、占地面积小，对冲击负荷适应能力强，不易产生污泥膨胀，污泥产生量少，处理效果好，运行稳定，不散发臭气，操作管理方便等特点，是处理有机废水的一种有效方法。接触氧化池在消化过程中起作用的是自氧型细菌（硝化菌），它们利用有机物分解产生的无机碳源或空气中  $\text{CO}_2$  作为营养源，将污水中的氨氮转化成  $\text{NO}_3\text{-N}$ 、 $\text{NO}_2\text{-N}$ 。接触氧化池中溶解氧控制在  $3\text{mg/L}$  左右。填料采用立体弹性填料，与缺氧池填料相同。曝气采用膜片式微孔曝气器，曝气器单个服务面积为  $0.5\text{m}^2$ ，每个供气量为  $3\text{m}^3/\text{h}$ 。只。

#### ③沉淀池

氧化池出水自流进入沉淀池，进行固液分离。沉淀池采用中心导流筒进水，使处理设备顺畅有序，均匀地出水。

**表 8-1 一体化处理装置技术参数**

水解酸化池	
材质	碳钢
处理量	3t/h
水力停留时间	3h
尺寸	2000×1500×3000mm
填料	弹性填料，填料高度：1.5m，TL-150，5m <sup>3</sup>
接触氧化池	
材质	碳钢
水力停留时间	6h
容积负荷	1.5 kgCOD/m <sup>3</sup> .d
污泥容积指数	3300mg/L
气水比	15:1
最大溶解氧	4mg/L
曝气装置	1套
填料	弹性填料，填料高度：1.5m，TL-150，10m <sup>3</sup>
沉淀池	
材质	碳钢
尺寸	1500×1500×3000mm
水力停留时间	2h
表面负荷	1.3 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> .h
渣池	
结构	砼结构
尺寸	3m×2m×2m
数量	1座
板框压滤机	
过滤面积	10平方（1套）
隔膜泵	流量 5m <sup>3</sup> /h（1台）
出水水质及处理效率	
各级处理效率见下表：	

表 8-2 生产废水处理效果表

废水来源	水质指标	进水水质 (mg/L)	絮凝槽设计处理效率 (%)	出水水质 (mg/L)	接管标准
生产废水	pH	9-11	—	6~9	6~9
	COD	1500	80	300	500
	SS	300	83	51	400
	BOD5	680	85	102	300
	TP	100	98	2	8

根据表 8-2 可知，污水处理设施建成后，各污染物均可得到有效去除，可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准，满足扬州市六圩污水处理厂接管标准。

#### 污水处理工艺技术可行性分析

本项目污水处理采用“沉淀+絮凝+一体化装置”工艺，处理能力 0.5m<sup>3</sup>/h，其污水处理能力即可满足本建设项目需要。

本项目喷漆废气处理废水废水量较小，且为定期排放，废水内漆渣是造成 COD、SS、BOD<sub>5</sub>、TP 指标偏高的原因。废水内漆渣以小颗粒的形式存在，不溶于水，因此采用絮凝沉淀的方法合适可行，通过生物膜法进一步处理了废水中有机物及 TP 含量，达标后排入管网。

综上，本项目污水处理工艺具有较合理的可行性。

#### 达标排放可行性

本项目喷淋废水经预处理后可以满足达标排放的要求，且本装置设备系统运行稳定，运行成本低，处理效果好。故本污水处理设施具有经济技术可行性。

#### （2）接管可行性

##### 扬州市六圩污水处理厂简介

扬州市六圩污水处理厂位于扬州市施桥乡六圩村，扬州经济开发区港口工业园内，规划用地 15.42 公顷。主要处理扬州开发区、邗江区、新城西区、港口工业园区等新城河以西以及扬子江路沿线污水，收水面积 146.26 平方公里，服务总人 110 万人。污水厂设计处理能力 20 万 t/d，分三期进行建设：一期设计规模 5 万 t/d、二期设计规模 10 万 t/d、三期设计规模 5 万 t/d。

根据扬州市污水处理规划，项目所在区域的所有废水由扬州六圩污水处理厂集中处理扬州市六圩污水处理厂设计规模 20 万 t/d，2010 年 11 月，10 万 t/d 的二期工程投入

运营，现状处理能力达 15 万 t/d；2014 年 6 月 5 万 t/d 的三期工程开始建设，2015 年 5 月开始试调试，届时六圩污水处理厂处理规模到达 20 万 t/d。

#### (1) 六圩污水处理厂一期工程改造

六圩污水处理厂一期工程的处理规模为 5 万 t/d，采用的是“水解酸化+氧化沟”的处理工艺，为降低工程投资，一期改造工程保持土建构筑物和水力流程基本不变，主要改造水解酸化工段、氧化沟处理工段，结合二期扩建工程改造污泥处理工段，新增三级深度处理工段，同时对工艺、电气、自控设备及管线进行调整改造。

#### (2) 六圩污水处理厂二期工程

二期工程位于一期工程东段，处理规模 10 万 t/d，拟采用改良 A<sup>2</sup>/O 的处理工艺，出水深度处理采用絮凝、沉淀、过滤工艺，污泥处理拟采用机械浓缩、机械脱水方案。六圩污水处理厂二期工程扩建完成后，厂内一期、二期处理系统为两套独立并行的处理系统，总处理规模 15 万 m<sup>3</sup>/d，厂外的一期、二期污水收集管网相互贯通，污水入厂后经过各自的水解酸化和二级生化处理后一并进入深度处理系统，最后通过同一个排污口排入京杭大运河，最终排入长江。

#### (3) 六圩污水处理厂三期工程

三期工程设计规模 5 万 m<sup>3</sup>/d，于 2011 年 11 月开始建设，2015 年 5 月开始试调试，工程占地 2.2 公顷。同步配套新建污水管道约 36.7 公里，污水提升泵站 5 座。

#### 【接管时间、范围可行性】

本项目所在区域的市政污水管网将接入扬州市六圩污水处理厂，项目建成后污水将接入西侧丰裕路上的市政污水管网，该污水管网已铺设到项目厂区。

#### 【接管水量、水质可行性】

##### ①水量方面

建设项目所在地属于六圩污水处理厂截流范围，该区域所有废水由六圩污水处理厂处理。本项目废水接管量为 160m<sup>3</sup>/a（0.53m<sup>3</sup>/d），目前六圩污水处理厂设计处理能力为 20 万 m<sup>3</sup>/d，本项目废水接管量占六圩污水处理厂设计处理能力极小比例，因此本项目所排废水的水量在污水处理厂的处理能力内。

##### ②水质方面

对于本项目废水经预处理后，水质接管情况见下表：

表 8-3 废水水质接管情况表

种类	序号	污染物名称	接管浓度 (mg/L)	接管标准浓度 (mg/L)
喷淋废水	1	pH	6~9	6~9
	2	COD	300	500
	3	SS	51	400
	4	BOD5	102	300
	5	TP	2	8

综上所述，厂区内废水接入西侧丰裕路上的市政污水管网，由六圩污水处理厂进行处理是可行的。

## 2、废气防治措施分析

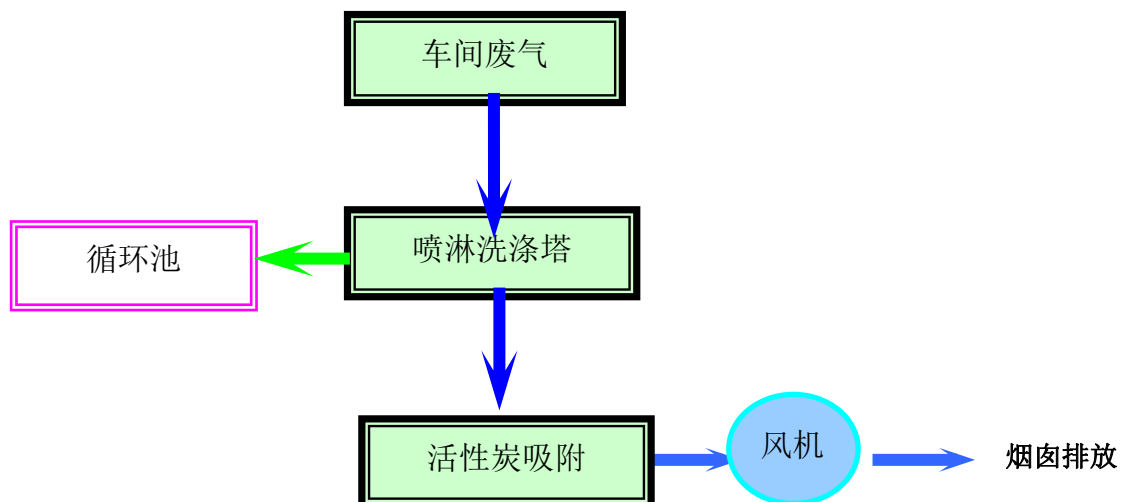
本项目厂区共设置 1 根工业废气排气筒：1 根 15 米高喷漆房废气排气筒 (DA001)。本项目厂区内工业废气收集、治理措施及排气筒设置情况见下表：

表 8-4 工业废气收集、治理措施及排气筒设置情况

种类	污染物名称	治理措施	去除效率 (%)	排放状况		排气筒编号高度 m/直径 m/出口温度℃	
				浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)		
有组织	喷漆废气	水喷淋+二级活性炭吸附	非甲烷总烃	90	2.77	0.05	DA001/15/1/25
			二甲苯	90	0.26	0.005	
			颗粒物	95	1.25	0.025	
	晾干废气		非甲烷总烃	90	2.29	0.023	
			二甲苯	90	0.21	0.002	

### 【有组织废气污染防治措施分析】

#### (1) 废气处理工艺流程图





## (2) 漆雾颗粒物的处理方式

### ①方式必选

对于漆雾净化处理，目前应用较为普遍和成熟的方式为水喷淋除尘、干式过滤棉除漆雾，各种漆雾净化方式的优缺点见表 8-5。

表 8-5 漆雾净化处理方式对比一览表

项目	干式过滤棉处理	水喷淋处理
设计原理	在空气流动过程中通过纤维阻隔过滤废气中夹带的颗粒物，起到净化作用	利用循环水来洗涤带漆雾的废气，水中加入絮凝剂，使漆雾落入水中后相互凝聚，循环水池内设有捞渣装置，漆雾洗涤废水经定期捞渣后循环使用
优点	容尘量大，漆雾容量 $3\text{kg/m}^2\sim 8\text{kg/m}^2$ ；净化效率高，多层过滤棉可达 95%以上；阻力低，过滤速度为 $0.15\text{m/s}\sim 1.7\text{m/s}$ 之间；使用寿命长，一般可重复使用 20~30 次	处理工艺较简单，无附加净化原料，喷淋水可循环使用；净化效率高，可达 90%以上；设备维护简单
缺点	漆雾过滤材料耗量大，需经常更换	漆雾洗涤水循环使用一段时间后，要定期外排一部分，有废水排放

综合对比，考虑到本项目喷漆规模及工序，项目选择水喷淋作为漆雾的处理手段。企业定期将水喷淋塔漆雾洗涤水外排，以确保水喷淋塔处理效率能达到相关要求，外排废水经污水处理装置处理后接入市政污水管网。

### ②水喷淋塔工作原理

本项目喷漆在喷漆室内进行，喷漆房通过水喷淋塔处理后可有效去除空气中的漆雾颗粒。

水喷淋塔工作原理：当其有一定进气速度的含尘气体经进气管进入后，冲击水层并改变了气体的运动方向，而尘粒由于惯性则继续按原方向运动，其中大部分尘粒与水粘附后便停留在水中，在冲击水浴后，有一部分尘粒随气体运动，与冲击水雾并与循环喷淋水相结合，在主体内进一步充分混合作用，此时含尘气体中的尘粒便被水捕集，尘水径离心或过滤脱离，因重力经塔壁流入循环池，净化气体经除雾装置后进入活性炭吸附装置。

经喷淋塔处理后的漆雾满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级排放标准要求。

### (3) 有机废气处理方式

清除有机废气的方法有多种，具有代表性的有直接燃烧法、催化燃烧法、活性炭吸附法、吸收法等，各有其特点。有机废气的处理方法总体上可以分为破坏性与非破坏性两大类。破坏性处理方法主要包括催化燃烧法、直接燃烧法和生物处理法等，非破坏性

处理方法主要包括冷凝法、吸附法和吸收法等。

本项目排放的有机废气浓度低，结合上述有机废气处理方法的适用范围、优缺点及考虑本项目规模及工序等因素，本项目采用二级活性炭吸附方式处理有机废气。

活性炭吸附工作原理：活性炭吸附床内装活性炭层及气流分布器，以浓缩净化有机气体，是整个装置第一个主循环的主要部件及核心工序，活性炭砖砌式装填。废气进入箱体由装填在两侧活性炭吸附净化，以将低吸附箱吸附流速提高净化效率。吸附原理：采用多孔性固体物质处理流体混合物时，流体中的某一组分或某些组分可被吸引到固体表面并浓集保持其上，此现象称为吸附。在进行气态污染物治理中，被处理的流体为气体，因此属于气-固吸附。被吸附的气体组分称为吸附质，多孔固体物质称为吸附剂。活性炭选用以优质无烟煤作为原料、外形蜂窝状，其主要特点为：具有强度高、比表面积较大、吸附容量高、吸附速度快、孔隙结构发达、孔隙大小介于椰壳活性炭和木质活性炭之间。

根据《上海市工业固定源挥发性有机物治理技术指引》（上海市环境保护局、上海市环境科学研究院，2013.07），颗粒活性炭对有机废气的去除率在90%以上，本项目去除率取90%。

项目中喷漆房使用活性炭挥发性有机物吸附介质，参考《简明通风设计手册》（广东工业大学工程学院）资料，本项目选取蜂窝状活性炭，比表面积（BET）为1037m<sup>2</sup>/g，总孔容积为0.81cm<sup>3</sup>/g，粒度为8-30目，初始风阻为600pa，吸附效率约为0.24kg/kg，项目内活性炭理论消耗量为5.66t/a，根据废气处理设计施工单位江苏清复环境保护工程有限公司提供，本项目活性炭装置一次装置量为3t/次，预计活性炭吸附装置半年更换一次活性炭，产生废活性炭约7.36t/a（新鲜活性炭约6t/a+吸附有机废气1.3573t/a）。企业需明确记录项目内活性炭的用量和更换及转移处置台账，且台账保存期限不得少于三年。

有机废气处理设施经济技术可行性及特点

①该套设备设计原理先进，用材独特，性能稳定，操作简单，安全可靠，无二次污染；

②采用新型的活性炭吸附材料—蜂窝状活性炭，其与粒状相比具有优势的热力学性能，低阻低耗，高吸附率等，极适合于中等及大风量下使用；

该活性炭吸附装置一次装填量为3t，半年更换一次活性炭。企业须定期更换活性炭，

保证活性炭的吸附效率。综上分析可知，本项目采用二级活性炭吸附装置对项目废气吸附的吸附效率大于 90%是可行的。

综上所述，喷漆废气采取对应的污染防治措施，处理效果能满足废气排放标准，具有技术可行性。

#### (4) 排气筒设置合理性分析

本项目设有 1 根 15 米高的排气筒，根据设施摆布，污染因子排放种类，合理性如下：

##### ①高度可行性分析

本项目排气筒高度为 15m，排气筒高度高于周边 200m 范围内建筑物，根据大气预测分析，各污染因子在相应的预测模式下，厂界均能达标，对周围大气环境质量影响不大。

新建污染物的排气筒一般不能低于 15m，建设项目设置的排气筒高度为 15m，并设置了采样平台及采样孔。因此，项目排气筒高度设置是合理可行的。

##### ②数量可行性分析

本项目排气筒的设置数量严格按照工段分布来布置，排气布置时综合考虑了废气合并处理的适宜性、风量大小、排气筒检修对生产装置带来的影响大小等因素。本项目喷漆房产生的废气经过“水喷淋+二级活性炭”处理后由一根排气筒排放，本项目排气筒设置合理。

##### ③位置合理性分析

建设项目排气筒位于紧邻生产车间的外围或者废气产生装置的周边，有效减少了管道长度，且根据项目周边情况，尽可能的远离敏感点，因此建设项目排气筒位置设置是合理的。

##### ④风量合理性分析

经计算，本项目 DA001 排气筒烟气排放速度为 10.62m/s，满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）第 5.3.5 节“排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右”的通用技术要求。

综上所述，本项目排气筒设置合理。

#### 【无组织废气污染防治措施分析】

本项目喷漆房为密闭状态，且呈微负压，废气捕集效率取 95%，其余形成无组织排

放。

为了避免建设项目无组织排放的大气污染物对周边环境的影响，建设单位拟采取以下措施：

①严格按照操作规程进行生产，喷漆时保证喷涂线全程密闭，减少生产过程中的易挥发物质的无组织排放；

②加强设备维护，确保各废气收集、处理装置有效运行，并定期检查，如有故障，立即采取措施；

③加强对喷漆操作工的培训和管理，以减少人为造成的废气无组织排放；

④车间强制通风，加大换气次数，降低厂房内污染物浓度。同时，建设单位在厂区采取绿化等措施进一步减轻无组织废气排放对周边环境的影响。

通过采取以上无组织排放控制措施，本项目无组织排放废气能够达标排放。

#### 废气处理措施经济可行性分析

项目大气污染治理预计总投资 25 元，占项目总投资 300 万元的 8.3%，属于可接受水平，从经济上具有可行性。

#### 废气排放管控规范化要求

表 8-6 企业定期检查及台账要求表

源项	检查环节	检查要点
VOCs 物料 储存	容器、包装袋	1、容器或包装袋在非取用状态时是否加盖、封口、保持密闭；盛装过 VOCs 物料的废包装容器是否加盖密闭。 2、容器或包装袋是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。
	储仓、料仓	1、围护结构是否完整，与周围空间完全阻隔。 2、门窗及其他开口（孔）部位是否关闭（人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口除外）。
工艺过程 VOCs 无组 织排放	含 VOCs 产品的 使用过程	1.调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洁等过程中使用 VOCs 含量大于等于 10%的产品、是否采用密闭设备，或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。
	VOCs 无组织 废气收集处理 系统	1、是否与生产工艺设备同步运行。 2、废气收集系统是否负压运行；处于正压状态的，是否有泄漏。 3、废气收集系统的输送管道是否密闭、无破损。
有组织 VOCs 排放	排气筒	1、VOCs 排放浓度是否稳定达标。 2、车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时，VOCs 治理效率是否符合要求；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。
废气治理设	吸附装置	1、吸附剂种类及填装情况。 2、一次性吸附剂更换时间和更换量。

施		3、废吸附剂储存、处置情况。
	洗涤器和吸收塔	1、酸性控制类吸收塔，检查洗涤/吸收液 pH 值。 2、药剂添加周期和添加量。 3、洗涤/吸收液更换周期和更换量。
台账	生产信息	主要产品产量及涂装总面积等生产基本信息。
	含 VOCs 原辅材料	含 VOCs 原辅材料（涂料、固化剂、稀释剂）名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量，含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量等。
	废气收集处理设施	1、废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）。 2、废气收集与处理设施关键参数。 3、废气处理设施相关耗材（吸附剂等）购买处置记录。

综上所述，项目产生的废气均能够达到相关排放标准要求，废气污染防治措施在技术和经济上均可行。企业需按照上表对厂区涉及 VOCs 无组织排放、废气收集及污染治理设施等情况进行检查，并建立台账。

### 3、噪声防治措施分析

本项目噪声主要来源于喷漆房、空压机等设备的运转产生的噪声，其噪声源及其声级为 80-85dB（A）。

本项目对噪声的控制主要采取了以下措施：

a. 高噪声设备降噪对噪声的控制首先从声源上着手，对高噪声设备如空压机等在设备安装时加装减振垫等措施。

#### b. 重视厂区整体设计

合理布局，尽可能地将高噪声设备布置在厂房的中心，利用建筑物、构筑物形成噪声屏障，阻碍噪声传播。

#### c. 加强管理

加强噪声防治管理，降低人为噪声。从管理方面看，应加强以下几个方面工作，以减少对周围声环境的污染：

①建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能。

②加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

经过隔声措施及距离衰减后，建设项目营运期各场界的噪声预测影响值与本底值叠加后，全厂四侧厂界噪声仍可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

江苏迈斯特环境检测有限公司于 2019 年 10 月 19~10 月 21 日对本项目北侧最近保

护目标的声环境质量进行了监测，现状监测值能达到《声环境质量标准》（GB3096—2008）中2类标准；本项目所在车间距最近敏感目标距离为30m，扩建喷漆区域距最近敏感目标距离为46.5m，待本项目投产运营后，经过隔声措施及距离衰减，噪声值能达到《声环境质量标准》（GB3096—2008）中2类标准。

因此，本项目噪声防治措施有效可行。

#### 4、固废防治措施分析

本项目建成后产生的固废主要为生产固废。其中，砂纸、铁屑袋装化集中存放后，交由环卫部门统一清运处理；漆渣（HW12）、废物料桶（HW49）、污泥（HW12）、废活性炭（HW49）属于危险固废，需委托相关资质单位进行处理。

##### a. 委托利用或者处置的环境影响分析

本项目生产过程中产生的漆渣（HW12）、废包装桶（HW49）、废活性炭（HW49）、污泥（HW12）属于危险废物，待项目建成后企业拟委托资质单位处理。

建设项目周边区域内，具有相应危险固体废弃物资质的单位为扬州首拓环境科技有限公司、扬州东晟固废环保处理有限公司等。

扬州东晟固废环保处理有限公司位于扬州化学工业园，公司已取得了江苏省环保厅颁发的《危险废物经营许可证》（编号JS108100I127-13）。

扬州首拓环境科技有限公司位于扬州市邗江区杨庙镇赵庄村，公司已取得了江苏省环保厅颁发的《危险废物经营许可证》（编号JS1003001570）。

扬州东晟固废环保处理有限公司、扬州首拓环境科技有限公司核准经营的能力和范围详见下表。

单位	核准能力	核准类别
扬州首拓环境科技有限公司	30000t/a	医药废物（HW02）、废药物、药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、热处理含氰废物（HW07）、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）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17）、废酸（HW34）、废碱（HW35）、有机磷化合物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其它废物（HW49，仅限900-039-49、900-041-49、900-042-49、#900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、#275-009-50、276-006-50）
扬州东晟固废环保处理有限公司	22500t/a	900-039-49，900-041-49，900-042-49，900-045-49，900-046-49，900-047-49，900-999-49，261-151-50，261-152-50，261-154-50，261-166-50，261-168-50，261-170-50，261-172-50，261-174-50，

		<p>261-176-50, 261-183-50, 263-013-50, 271-006-50, 275-009-50, 276-006-50, 900-048-50, HW02 医药废物, HW04 农药废物, HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物, HW08 废矿物油与含矿物油废物, HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液, HW11 精(蒸)馏残渣, HW12 染料、涂料废物, HW13 有机树脂类废物, HW16 感光材料废物, HW17 表面处理废物, HW34 废酸, HW35 废碱, HW37 有机磷化合物废物, HW39 含酚废物, HW40 含醚废物, HW45 含有机卤化物废物</p>
<p>本项目需要处置危险废物在扬州东晟固废环保处理有限公司、扬州首拓环境科技有限公司的核准经营范围内,且尚有处理余量、未达负荷运行,故有能力接受并处置本项目产生的危险废物。因此由该类公司处置本项目产生危废是可行的。</p> <p>综上所述,本项目固体废物综合处置率为100%,不会对周围环境造成影响。</p> <p>b.废物收集、贮存及运输等过程污染防治措施分析</p> <p>①收集过程</p> <p>应清楚废物的类别及主要成份,以方便委托处理单位处理,根据危险废物的性质和形态,可采用不同大小和不同材质的容器进行包装,所有包装容器应足够安全,并经过周密检查,严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求,对危险废物进行安全包装,并在包装的明显位置附上危险废物标签。</p> <p>②贮存场所建设要求</p> <p>企业拟建设满足四防(防风、防雨、防晒、防渗漏)的危险废物暂存库,根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求,按《环境保护图形标志(GB15562-1995)》的规定设置警示标志,进行基础防渗,建有堵截泄露的裙脚,避免对周边土壤和地下水产生影响,具体要求如下:</p> <p>I 基础必须防渗,防渗层为至少1米厚粘土层(渗透系数<math>\leq 10^{-7}</math>厘米/秒),或2毫米厚高密度聚乙烯,或至少2毫米厚的其它人工材料,渗透系数<math>\leq 10^{-10}</math>厘米/秒;</p> <p>II 堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定;</p> <p>III 衬里放在一个基础或底座上;</p> <p>IV 衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围;</p> <p>V 衬里材料与堆放危险废物相容;</p> <p>VI 在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。</p> <p>一般固废暂存场所应按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单要求建设,具体要求如下:</p>		

I 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；

II 贮存、处置场采取防止粉尘污染的措施；

III 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；

IV 设计渗滤液集排水设施。

### ③运输过程

危废转运时由专人负责，并配置专用运输工具，轻拿轻放，及时检查容器的破损密封等性能，杜绝危废在厂区内转运产生的散落、泄漏情况，对周围环境影响较小。

厂区外危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件；承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意；载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点；组织危险废物的运输单位，在事先需根据《汽车危险货物运输规则》作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

### ④运行管理

厂区内危险固废的收集、暂存及运输必须严格遵守《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)和《危险废物转移联单管理办法》中各项要求，并按照相关要求办理备案手续。建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”(江苏省生态环境厅网站)进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。企业为固体废物污染防治的责任主体，企业应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、专人专管负责制、台账保管制度、处置全过程管理制度等。

#### 危险废物环境管理要求

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

b) 企业为固体废物污染防治的责任主体，企业应建立风险管理及应急救援体系，



执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程、安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、专人专管负责制、台账保管制度、处置全过程管理制度等。

c) 按照国家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《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）有关要求张贴标识。

#### **《关于开展扬州市危险废物贮存规范化管理专项整治行动的通知》中相关要求**

本项目不含废弃剧毒化学品，危险废物放置在危废库中指定区域内。危废在厂区危废库贮存中需要满足以下要求。

(1) 危废库在明显位置按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）设置警示标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网。按照危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物是否进行预处理后进入贮存设施贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。

(2) 建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容。

#### **《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）中相关要求**

(1) 危险废物产生单位应该规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。管理计划如需调整变更的，应重新在系统中申请备案。

(2) 危险废物产生企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

(3) 企业应严格执行《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，配备通讯设备、照明设施和消防设施、设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；

在出入口、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。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。

(4) 企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，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。对易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按照易爆、易燃危险品贮存。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。

综上，本项目在各类固体废物得到安全处置的基础上，固体废物综合处置率可达100%，不会对周围环境造成影响，固废防治措施是可行的。

## 5、土壤和地下水污染防治措施

本项目土壤地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。

### (1) 源头控制措施

本项目对产生的废水进行合理的治理和综合利用，以先进工艺、管道、设备、污水储存，尽可能从源头上减少废水产生；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低废水的跑、冒、滴、漏，将废水泄漏的环境风险事故降低到最低程度。

### (2) 分区防渗措施

根据防渗参照的标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的防渗区域采用典型防渗措施如下，在具体设计中将根据实际情况在满足防渗标准的前提下作必要的调整。

#### ① 重点污染防治区

##### a 污水处理站防渗

对污水处理站采用混凝土池防渗结合防渗衬垫，施工时一次浇灌，并采用双层复合防渗衬垫。池体用钢筋混凝土，池体内表面刷涂水泥基渗透结晶型防渗涂料(渗透系数不大于  $1.0 \times 10^{-10} \text{ cm/s}$ )。

##### b 喷漆车间、危废库等防渗

重点污染防治区还包括喷漆车间、危废库，采取粘土铺底，再在上层铺设 10 -15cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗，要求渗透系数  $< 1.0 \times 10^{-10} \text{ cm/s}$ 。地面及墙裙采用

防渗防腐涂料。

c 生产废水污水管网

重点污染防治区还包括本项目生产废水运输管线。应采用有相关质量证明的防腐防渗的管网材料、法兰等，管渠需设置基础防渗结构层，建议自上而下依次为土工布、HDPE 土工膜、土方布。回填土料均应采用粘性土，且不应含有有机物、垃圾、块石或其他损坏土工膜的杂质。

②一般污染防治区

对于生产过程中可能产生的主要污染源的厂地和易产生工业、生活污水厂房以及运输工业、生活污水管线的地带，通过在抗渗混凝土面层(包括钢筋混凝土、钢纤维混凝土)中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。

(3) 应急处置

①当发生异常情况，需要马上采取紧急措施。

②当发生异常情况时，按照装置制定的环境事故应急预案，启动应急预案。在第一时间尽快上报主管领导，启动周围社会预案，密切关注地下水水质变化情况。

③组织专业队伍负责查找环境事故发生地点，分析事故原因，尽量将紧急时间局部化，如可能应予以消除，尽量缩小环境事故对人和财产的影响。减低事故后果的手段，包括切断生产装置或设施。

④对事故现场进行调查，监测，处理。对事故后果进行评估，采取紧急措施制止事故的扩散，扩大，并制定防止类似事件发生的措施。

⑤如果本公司力量不足，需要请求社会应急力量协助。

采取以上措施能有效防止废水下渗污染土壤地下水。

表 8-7 厂区防渗分区表

防渗分区		防渗技术要求	备注
重点 防渗 区	危险暂存库、喷漆车间	采取粘土铺底，再在上层铺设 10-15cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗。地面及墙裙采用防渗防腐涂料	现有
	污水处理装置	采用混凝土池防渗结合防渗衬垫，施工时一次浇灌，并采用双层复合防渗衬垫。池体用钢筋混凝土，池体内表面刷涂水泥基渗透结晶型防渗涂料	现有
	地下生产废水污水管网	应采用有相关质量证明的防腐防渗的管网材料、法兰等，管渠需设置基础防渗结构层，建议自上而下依次为土工布、HDPE 土工膜、土方布。回填土料均应采用粘性土，且不应含有有机物、垃圾、块石或其他损坏土工膜的杂质。	现有
简单 防渗 区	其他区域	一般地面硬化	现有

### 清洁生产

国家发展改革委、环境保护部、工业和信息化部于2016年10月8日联合发布了《涂装行业清洁生产评价指标体系》，该评价体系对涂装行业生产工艺设备要求、资源和能源消耗指标、资源综合利用指标、污染物产生指标和清洁生产管理指标等方面制定了技术要求，本次评价对照该标准中的指标进行评价，评价结果如下：

表 9-1 本项目喷漆与《涂装行业清洁生产评价指标体系》中的指标对比一览表

序号	一级指标	一级指标权重	二级指标	单位	二级指标权重	I 级基准值	II 级基准值	III 级基准值	本项目	本项目基准值
1	生产工艺及设备要求	0.6	底漆 电泳漆 自泳漆 喷漆（涂覆）	/	0.12	应满足以下条件之一；①电泳漆工艺；②自泳漆工艺；③使用水性漆喷涂；④使用粉末涂料	节水 <sup>b</sup> 技术应用		节水 <sup>b</sup> 技术应用	II 级
2					0.11	节能技术应用 <sup>c</sup> ；电泳漆、自泳漆设置备用槽；喷漆设置漆雾处理	节能技术应用 <sup>c</sup> ；喷漆设置漆雾处理	节能技术应用 <sup>c</sup> ；喷漆设置漆雾处理	I 级	
3			烘干	/	0.04	节能技术应用 <sup>c</sup> ；加热装置多级调节 <sup>j</sup> ，使用清洁能源	加热装置多级调节 <sup>j</sup> ，使用清洁能源	本项目自然晾干	I 级	
4		漆雾处理	/	0.09	有自动漆雾处理系统，漆雾处理效率≥95%	有自动漆雾处理系统，漆雾处理效率≥85%	有自动漆雾处理系统，漆雾处理效率≥80%	有自动漆雾处理系统，漆雾处理效率≥85%	II 级	
5		中涂、面漆 喷漆（涂覆） （包括流平）		0.15	应满足以下条件之一；①使用水性漆；②使用光固化（UV）漆；③使用粉末涂料；④免中涂工艺	节水 <sup>b</sup> 、节能 <sup>c</sup> 技术应用		免中涂工艺	I 级	
				0.06	废溶剂收集、处理 <sup>e</sup>			废溶剂收集、处理 <sup>e</sup>	I 级	
6		烘干室	/	0.04	节能技术应用 <sup>c</sup> ；加热装置多级调节 <sup>j</sup> ，使用清洁能源	加热装置多级调节 <sup>j</sup> ，使用清洁能源	本项目自然晾干	I 级		
7	废气 喷漆废气	/	0.11	溶剂工艺段有 VOCs 处理设施，处理效率	溶剂型喷漆有	溶剂工艺段有	I 级			

		处理设施				≥85%; 有 VOCs 处理设备运行监控装置	VOCs 处理设施, 处理效率≥75%; 有 VOCs 处理设备运行监控装置	VOCs 处理设施, 处理效率≥85%			
8		涂层烘干废气		0.11	有 VOCs 处理设施, 处理效率≥98%; 有 VOCs 处理设备运行监控装置	有 VOCs 处理设施, 处理效率≥95%; 有 VOCs 处理设备运行监控装置	有 VOCs 处理设施, 处理效率≥90%; 有 VOCs 处理设备运行监控装置	有 VOCs 处理设施, 处理效率≥90%	III级		
9		原辅材料	底漆	/	0.05	VOCs≤30%	VOCs≤35%	VOCs≤45%	VOCs≤30%	I 级	
10	中涂		/	0.05	VOCs≤30%	VOCs≤40%	VOCs≤55%	本项目无中涂工序	I 级		
11	面漆		/	0.05	VOCs≤50%	VOCs≤60%	VOCs≤70%	VOCs≤50%	I 级		
12	喷枪清洗液		水性漆	/	0.02	VOCs 含量≤5%	VOCs 含量≤20%	VOCs 含量≤30%	VOCs 含量≤5%	I 级	
13	资源和能源消耗指标	0.1	单位面积取水量*	1/m <sup>2</sup>	0.3	≤2.5	≤3.2	≤5	≤2.5	I 级	
			单位面积综合能耗*	kgce/m <sup>2</sup>	0.7	≤1.26	≤1.32	≤1.43	≤1.26	I 级	
			单位重量综合能耗*	kgce/kg		≤0.23	≤0.26	≤0.31	—	—	
14	污染物产生指标	0.3	单位面积 VOCs 产生量*	客车、大型机械	g/m <sup>2</sup>	0.35	≤150	≤210	≤280	—	—
其他					≤60	≤80	≤100	≤60	I 级		
15			单位面积的 COD <sub>Cr</sub> 产生量*	g/m <sup>2</sup>	0.35	≤2	≤2.5	≤3.5	≤2	I 级	
16		单位面积的危险废物产生量*	g/m <sup>2</sup>	0.30	≤90	≤110	≤160	≤90	I 级		

注 1: 单位面积的污染物产生量按照实际喷涂面积计算, 单位产品综合能耗按照实际总面积计算。  
注 2: VOCs 处理设施是作为公益设备之一, 单位面积 VOCs 产生量是指处理设施处理后出口的含量。

注 3: 底漆、中涂、面漆 VOCs 含量指的是涂料包装物的 VOCs 重量百分比, 固体份含量指的是包装物的固体份重量百分比; 喷枪清洗液 VOCs 含量指的是施工状态的喷枪清洗液 VOCs 含量。

注 4: 资源和能源消耗指标分为两种考核方式: 单位面积综合能耗、单位重量综合能耗; 当涂装产品壁厚≥3mm, 可选用单位重量综合能耗作为考核指标。

注 5: 漆雾捕集效率, 新一代文丘里漆雾捕集装置, 干式漆雾捕集装置(石灰石法、静电法)的漆雾捕集效率均≥95%, 普通文丘里、水旋漆雾捕集装置的漆雾捕集效率≥90%, 新一代水帘漆雾捕集装置的漆雾捕集效率≥85%。

b 节水技术应用包括: 湿式喷漆室有循环系统、除渣措施, 干式喷漆室为节水型设备或其他节水的新技术应用(应用以上技术之一即可)。

c 节能技术应用包括: 余热利用; 应用变频电机等节能措施, 可按需调节水量、风量、能耗; 喷漆室应用循环风技术; 烘干室采用桥式、风幕等防止热气外溢的节能措施; 厚壁产品、大型(重量大)产品涂层应用辐射等节能加热方式; 排气能源回收利用; 应用简洁、节能的工艺; 应用中低温固化的涂料; 具有良好的保温措施; 或其他节约能耗的新技术应用(应用以上技术之一即可)。

e 废溶剂收集、处理: 换色、洗枪、管道清洗产生的废溶剂需要全部收集, 废溶剂处理可委外处理, 此废溶剂不计入单位面积的 COD<sub>Cr</sub> 产生量。

j 加热装置多级调节: 燃油、燃气为比例调节; 电加热为调功器调节; 蒸气为流量、压力调节阀; 包括温度可调。

\*为限定性指标。

表 9-2 本项目清洁生产管理与《涂装行业清洁生产评价指标体系》中的指标对比一览表

序号	一级指标	一级指标权重	二级指标	二级指标权重	I 级基准值	II 级基准值	III 级基准值	本项目	对照 I 级基准值计算得分
1	环境管理指标	1	环境管理	0.05	符合国家和地方有关环境法律、法规, 污染物排放达到国家和地方排放标准; 满足环境影响评价、环保“三同时”制度、总量控制和污染许可证管理要求			按照清洁生产及环评要求执行	I 级
2				0.05	一般工业固体废物贮存按照 GB 18599 相关规定执行; 危险废物(包括生产过程中产生的废漆渣、废溶剂等)的贮存严格按照 GB 18597 相关规定执行, 后续应交持有危险废物经营许可证的单位处置				I 级
3				0.05	符合国家和地方相关产业政策、不使用国家和地方命令淘汰或禁止的落后工艺和装备, 禁止使用“高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录”规定的内容, 禁止使用不符合国家或地方有关有害物质限制标准的涂料				I 级
4				0.05	禁止在前处理工艺中使用苯; 禁止在大面积除油和除旧漆中使用甲苯、二甲苯和汽油				I 级
5				0.05	限制使用含二氯乙烷的清洗液; 限制使用含铬酸盐的清洗液				I 级
6				0.05	已建立并有效运行环境管理体系, 符合标准 GB/T 24001				待项目建成后, 将建立并有效运行环境管理体系

7			0.05	按照国家、地方法律法规及环评文件要求安装废水在线监测仪及其配套设施、安装 VOCs 处理设备运行监控装置		项目废水量较小,未设置废水在线监测仪	I 级
8			0.05	按照《环境信息公开办法(试行)》第十九条公开环境信息		按照要求执行	I 级
9		0.05	建立绿色物流供应链制度,对主要零部件供应商提出环保要求,符合相关法律法规标准要求		I 级		
10		0.05	企业建设项目环境保护“三同时”执行情况		I 级		
11	组织机构	0.10	设置专门的清洁生产、环境管理、能源管理岗位,建立一把手负责的环境管理组织机构	设置清洁生产管理岗位,实行环境、能源管理岗位责任制,建立环境管理组织机构	设置环境管理组织机构		设置专门的清洁生产、环境管理、能源管理岗位,建立一把手负责的环境管理组织机构
12	生产过程	0.10	磷化废水应当设施排放口进行废水单独收集,第一类污染物经单独预处理达标后进入污水处理站;按生产情况制定清理计划,定期清理含粉尘、油漆的设备和管道		按照要求执行	I 级	
13	环境应急预案	0.10	制定企业环境风险专项应急预案、应急设施、物资齐备,并定期培训和演练			I 级	
14	能源管理	0.10	能源管理工作体系化;进出用能单位已配备能源计量器具,并符合 GB 17167 配备要求			I 级	
15	节水管理	0.10	进出用能单位配备能源计量器具,并符合 GB 24789 配备要求			I 级	

通过对照《涂装行业清洁生产评价指标体系》中表 7 的权重组合表,本项目属于组合 5。

**表 9-3 权重组合表**

组合	化学前处理	机械前处理	喷漆(涂覆)	喷粉	清洁生产管理评价指标
组合 5	0	0	0.8	0	0.2

根据上表计算,本项目  $Y_m=100$  分,且各项限定性指标均不低于 III 级,因此可以判定本项目清洁生产水平为 III 级,即国内清洁生产先进水平。建设方应进一步提高废气装置的处理效率,使本项目清洁生产水平更进一步。

### 建设项目采取的防治措施及治理效果

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	DA001	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	水喷淋+二级活性炭处理后，通过15m高排气筒集中排放	颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准；VOCs、二甲苯排放参照《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2的排放要求
	无组织	喷漆车间	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	车间通风	颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准，VOCs、二甲苯达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表5的厂界监控点浓度限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A厂区内VOCs无组织排放限值
水污染物	喷淋废水		pH、COD、SS、TP、BOD <sub>5</sub>	喷淋废水经厂区污水处理设施处理后接入市政污水管网，接入六圩污水处理厂集中处理	接管达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准，其中未列指标参照新颁布的《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中A等级标准
电离辐射和电磁辐射	无		—	—	—
固体废物	生产		废砂纸	由环卫部门清运	综合处置率100%



		铁屑		
		漆渣	委托有资质单位安全处置	
		废包装桶		
		污泥		
		废活性炭		
噪声	生产阶段	设备噪声	厂房隔声、设备合理选型、设备安装时采用减振措施	达标排放
其他	—			
生态保护措施及预期效果 无				

“三同时”一览表

项目名称		扩建喷漆车间项目（重新报批）						
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	责任主体	资金来源
废水	喷淋废水	pH、COD、SS、TP、BOD <sub>5</sub>	污水处理设施	接管达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4 三级标准，其中未列指标参照新颁布的《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A等级标准	5	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用	扬州欧普鼎盛机械有限公司	企业自筹
废气	有组织	DA001 颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	水喷淋+二级活性炭处理后，通过15m高排气筒集中排放	颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 二级标准；VOCs、二甲苯排放参照《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2的排放要求	80			
	无组织	喷漆车间	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	车间通风 颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 二级标准，VOCs、二甲苯达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表5的厂界监控点浓度限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A厂区内VOCs无组织排放限值				
噪声	生产过程	设备噪声	厂房隔声、设备合理选型、设备安装时采用减振措施	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准	2			
固废	生产固废	废砂纸	袋装化集中堆放，由环卫部门及时清运，统一处理	全部合理处置	5			
		铁屑						
		漆渣				袋装、桶装化收集，暂存于危废库，危		

	废包装桶	废库大小为 20m <sup>2</sup> , 委托资质单位处置				
	污泥					
	废活性炭					
绿化	厂区周边种植绿化树		/	/	/	
事故应急措施	建立完善事故应急预案、配备消防器材等 应急物资及应急设施, 设置一个 100m <sup>3</sup> 应急事故池		/	2	/	
环境管理(机构、 监测能力等)	配备一名管理人员兼管环境保护管理工作, 同时需负责产生污染防治设施运行管理		实现有效环境管理		/	/
清污分流、排污 口规范化设置 (流量计、在线 监测仪等)	设置 1 个废气排气筒, 排污口规范化设置, 排气筒按照要求设有采样 口。固体废物暂存库设置防扬撒、防流失、 防渗漏等措施, 进出路口 设置标志牌		符合《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》规定		/	/
“以新带老”措施	/		/	/	/	
总量平衡具体方 案	废水在六圩污水处理厂批复总量内平衡; 废气总量需向扬州市广陵生态环境局申请, 在区域内平衡				/	
区域解决问题	无				/	
防护距离设置	/				/	

总投资 300 万元, 环保投资 94 万元, 环保投资比例为 31.3%。

## 环境管理与环境监测

环境管理和监测计划是以防止工程建设对环境造成污染为主要目的。在工程项目的施工和营运过程中将对周围环境产生一定的污染影响，将通过采用环境污染控制措施减轻污染影响，环境管理和监控计划的实行将监督和评价工程项目实施过程中的污染控制水平，随时对污染控制措施的实施提出要求，确保环境敏感目标的实现。

### 一、环境管理要求

#### 1、环境管理

根据我国有关环保法规的规定，企业内应设置环境保护管理机构，配备专职人员和必要的监测仪器。其基本任务是负责企业的环境管理、环境监测和事故应急处理。并逐步完善环境管理制度，以便使环境管理工作走上正规化、科学化的轨道。

建设单位拟设置兼职环保人员 1 名，统一负责管理、组织、落实、监督企业的环境保护工作，环保人员的主要职责是：

- (1) 贯彻执行环境保护法规和标准。
- (2) 组织制定和修改企业的环境保护管理制度并负责监督执行。
- (3) 制定并组织实施企业环境保护规划和计划。
- (4) 开展企业日常的环境监测工作、负责整理和统计企业污染源资料、日常监测资料，并及时上报地方环保部门。
- (5) 检查企业环境保护设施的运行情况。
- (6) 落实企业污染物排放许可。加强对污染治理设施、治理效果以及治理后的污染物排放状况的监测检查。
- (7) 组织开展企业的环保宣传工作及环保专业技术培训，用以提高全体员工环境保护意识及素质水平。

#### 2、营运期环境

项目建成后，将对周围环境产生一定的影响，因此建设单位应在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时了解拟建项目对环境造成影响的情况，并采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保措施落到实处，以期达到预定的目标。

#### 3、环境管理制度

企业应建立健全环境管理制度体系，将环保工作纳入考核体系，确保在日常运行中将环保目标落到实处。

#### “三同时”制度

根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。本项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。项目竣工后，建设单位应当按照环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行自主验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收报告应依法向社会公开。

### **环保台账制度**

场内需完善记录制度和档案保存制度，有利于环境管理质量的追踪和持续改进；记录和台帐包括设施运行和维护记录、危险废物进出台帐、废水、废气污染物监测台帐、所有物料使用台帐、突发性事件的处理、调查记录等，妥善保存所有记录、台帐及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。

### **污染治理设施的管理、监控制度**

项目建成后，必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入单位日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其它原辅材料。同时要建立健全岗位责任制、制定正确的操作规程、建立管理台帐。

### **环保奖惩条例**

各级管理人员都应树立保护环境的思想，企业也应设置环境保护奖惩条例。对爱护环保设施、节能降耗、改善环境者实行奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理，造成环境设施损坏、环境污染及资源和能源浪费者一律予以重罚。

### **信息公开制度**

建设单位在环评编制、审批、排污许可证申请、竣工环保验收、正常运行等各阶段均应按照有关要求，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开拟建项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等相关内容。

### **项目竣工验收**

建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《建设项目竣工环境

保护验收暂行办法》的规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。

建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

### **排污许可证制度**

根据《排污许可管理方法（试行）》（环境保护部令 第 48 号）、《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于排污许可登记管理，不需要申请排污许可证，仅需在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。

### **二、污染物排放清单**

根据《环境信息公开办法（试行）》、《企业事业单位环境信息公开办法》要求，建设方应向社会公开相关污染物排放信息，本项目污染物排放清单详见下表：

表 11-1 建设项目污染物排放清单

污染物类别	污染源	污染物		治理措施	排放源	排放情况				执行标准		
						浓度(mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)	排放量(t/a)	排放方式	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)	
废水	喷淋废水	pH		喷淋废水经污水处理装置处理	DW001	6~9	/	/	连续	6~9	/	
		COD				300				0.05		500
		SS				51				0.0082		400
		BOD5				102				0.02		300
		TP				2				0.00032		8
废气	有组织	喷漆废气	非甲烷总烃	水喷淋+二级活性炭处理后, 通过 15m 高排气筒集中排放	喷漆车间	2.77	0.05	0.083	连续	50	1.5	
			二甲苯			0.26	0.005	0.0077		20	0.6	
			颗粒物			1.25	0.025	0.0375		120	3.5	
		晾干废气	非甲烷总烃			2.29	0.023	0.055		50	1.5	
			二甲苯			0.21	0.002	0.005		20	0.6	
	无组织	喷漆、晾干废气	非甲烷总烃	车间通风	喷漆车间	/	0.038	0.0676		2	/	
			二甲苯			/	0.00425	0.007		0.2	/	
			颗粒物			/	0.007	0.01		1	/	
	噪声	生产	噪声		采用低噪声设备、安装减震垫、固定、厂房隔声	/	东厂界	/		连续	昼间 65dB(A) 夜间 55 dB(A)	/
南厂界							/					
西厂界							/					
北厂界							/					
固废	生产过程	废砂纸	环卫清运, 设置 60m <sup>2</sup> 一般固废仓库	全部合理处置		间歇	/					
		铁屑				间歇	/					
		漆渣	委托资质单位处置; 设置 20m <sup>2</sup> 危废仓库			间歇	/					
		废包装桶				间歇	/					
		污泥				间歇	/					
		废活性炭				间歇	/					

注: 本项目喷漆废气、晾干废气从同一根排气筒排放, 因此排放速率及排放浓度从严执行。

### 三、总量控制因子

根据《江苏省排放水污染物总量控制技术指南》、《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》以及《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》，结合拟建项目的排污特征，确定拟建项目的总量控制因子。

### 四、建设项目污染物排放总量指标

本项目建成后，总量控制（考核）指标建议如下：

表 11-2 本项目污染物排放总量控制（考核）建议指 单位：t/a

种类		污染物名称	现有项目实际排放量 <sup>①</sup>	已批复量 <sup>②</sup>	本项目排放量	“以新带老”削减量	重新报批后全厂排放量 <sup>③</sup>	本次环评建议申请量 <sup>④</sup>
废气	有组织	VOCs (非甲烷总烃、二甲苯)	0	0.04	0.1507	0.04	0.1507	+0.1507
		颗粒物	0	0.001	0.0375	0.001	0.0375	+0.0375
	无组织	VOCs (非甲烷总烃、二甲苯)	0	0.003	0.0746	0.003	0.0746	+0.0746
		颗粒物	0	0.046	0.01	0.046	0.01	+0.01
废水		废水量	720	728	160	8	880	+160
		COD	0.22	0.2204	0.008	0.0004	0.228	+0.008
		SS	0.11	0.11	0.0016	0	0.1116	+0.0016
		NH <sub>3</sub> -N	0.02	0.02008	0	0.00008	0.02	0
		TP	0.003	0.003	0.00008	0	0.00308	+0.00008
		BOD <sub>5</sub>	0	0	0.0016	0	0.0016	+0.0016
固废			0	0	0	0	0	0

注：①“现有项目实际排放量”不包含已批复的扩建喷漆车间项目污染物排放量。

②“已批复量”包含已批复的扩建喷漆车间项目污染物批复量。

③“重新报批后全厂排放量”=“本项目排放量”+“已批复量”-“以新带老”削减量

④待本项目重新报批后，原环评批复（扬广环审[2018]18号）失效，本项目重新申请总量。

### 五、环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）内相关内容，本项目运营期污染源监测计划见下表：



**表11-3 项目运营期环境监测计划**

序号	污染源	监测因子	监测频率	监测位点
污染源监测				
1	废气	VOCs、颗粒物、二甲苯	半年一次	排气筒（DA001）；上风向1个，下风向3个
2	废水	pH、COD、SS、TP、BOD <sub>5</sub> 、氨氮	半年一次	污水排口
3	噪声	等效连续A声级	半年一次	厂界
4	固废	一般固废的存放、处理； 危险固废的存放、处理	每周一次	/

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

### 六、排污口规范化设置

按照苏环控[97]122号文《江苏省排污口设置规范化整治管理办法》的有关规定，在项目建设中对各类污染物排污口进行规范化设置与管理。

（1）本项目建成后，建设1根高15米排气筒，按照排污口规范化要求设置环保标志牌，注明污染物因子。

（2）按江苏省规定加强固废管理，加强暂存期间的管理，设置专门的储存设施或堆放场所、运输通道。并应在存放场边界和进出口位置设置环保标志牌。

（3）主要固定噪声源附近应设置环境保护图形标志牌。





项目建成后，应对污染排放口的名称、位置、数量以及排放污染物名称、数量等内容进行统计，并登记上报当地环保部门，以便进行验收和排放口的规范化管理。

#### 排污口立标管理

（1）企业污染物排放口的标志，应按国家《环境保护图形标志 排放口》（15562.1-1995）及《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（15562.2-1995）的规定，设置环境保护部统一制作的环境保护图形标志牌。示例见下表。

（2）污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面2m。

表 11-4 排污口图形标志示例

排放口	废水排口	废气排口	噪声源	固废堆场
图形符号				
背景颜色	绿色			
图形颜色	白色			

## 结论

### 1、项目概况

扬州欧普鼎盛机械有限公司成立于 2013 年，位于扬州广陵区头桥镇丰裕路，主要经营范围：机床及机床配件、机电产品、五金工具的研发、生产、销售和售后服务；办公用品、劳保用品的销售；自由房屋租赁；企业管理服务。

2013 年 8 月，扬州欧普鼎盛机械有限公司委托扬州市邗江区环境科学研究所编制《扬州欧普鼎盛机械有限公司新建厂房、年产 500 台数控机床项目环境影响报告表》，并于 2013 年 9 月获得扬州市广陵区环保局批复（扬广环管[2013]84 号），该项目总占地面积 27832.05m<sup>2</sup>，总建筑面积 15747.71m<sup>2</sup>（其中厂房一 2228.28m<sup>2</sup>，厂房二 13615.43m<sup>2</sup>）。后由于企业自身发展规划原因，该项目厂房一不再建设。该项目于 2016 年 1 月通过环保验收。

2015 年 12 月，公司在扬州市广陵区头桥镇丰裕路进行年产 300 台套数控机床项目的建设，并编制了《扬州欧普鼎盛机械有限公司年产 300 台套数控机床项目环境影响登记表》，于 2015 年 12 月通过扬州市广陵区环保局审批，后由于企业自身发展原因，该项目至今未建设投产。

2018 年 2 月，扬州欧普鼎盛机械有限公司委托江苏宝海环境服务有限公司编制《扩建喷漆车间项目环境影响报告表》，并于 2018 年 3 月获得扬州市广陵区环保局批复（扬广环审[2018]18 号），目前该项目已建成。

生产经营过程中，建设单位发现《扩建喷漆车间项目环境影响报告表》项目使用水性油漆不能满足产品的技术要求，现已暂停喷漆车间的使用。建设单位拟采用低 VOCs 含量的高固份漆料替代水性漆，且原环评油漆使用量核算有误，远远小于实际使用量，以上调整后的内容与原环评及批复存在一定差异（详见表 1-2），对照《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256 号），属于重大变动，应当重新报批建设项目环境影响评价文件。

注：针对以上水性漆更改为高固份漆问题，扬州欧普鼎盛机械有限公司编制了《扩建喷漆项目高固分油漆使用必要性分析报告》，并于 2019 年 7 月 20 日组织召开技术评审会，最终形成技术咨询意见：“扬州欧普鼎盛机械有限公司拟在机床生产过程中使用高固分油漆原则有合理性，与《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》不冲突”。

建设项目四址范围：东侧农田，南侧为元峰科技有限公司及头桥客运站，西侧为小河，北侧南华村。

## 2、环境质量现状

### (1) 大气环境质量现状

根据扬州市生态环境局网站公布的年度、季度环境质量报告，项目所在地大气环境为不达标区。为完成国家、省下达的空气质量考核目标，进一步做好全市污染天气的管控工作，扬州市大气污染防治联席会议办公室发布了《扬州市蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（扬府办发【2018】115号）。为达成2020年，二氧化硫、氮氧化物、VOCs排放总量均比2015年下降20%以上；PM<sub>2.5</sub>浓度比2015年下降20%以上，空气质量优良天数比率达到73.9%，重度及以上污染天气比率比2015年下降25%以上的目标，主要措施如下：①调整优化产业结构，推进产业绿色发展；②加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系；③积极调整运输结构，发展绿色交通体系；④优化调整用地结构，推进面源污染治理；⑤实施重大专项行动，大幅降低污染物排放；⑥强化区域联防联控，有效应对重污染天气；⑦健全法律法规体系，完善环境经济政策；⑧加强基础能力建设，严格环境执法督察；⑨明确落实各方责任，动员全社会广泛参与。因此，在落实大气污染防治措施的情况下，区域环境空气质量可以得到改善。

### (2) 地表水环境质量现状

#### ①京杭运河扬州段

京杭运河扬州段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水标准。京杭运河扬州段共设置11个监测断面，2018年，京杭运河扬州段水质为优，其中邗江运河大桥断面水质为Ⅳ类，其他各断面水质均为Ⅲ类。

#### ②同心河、小河

项目南、北侧同心河及西侧小河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅴ类水标准。

### (3) 声环境质量现状

江苏迈斯特环境检测有限公司于2019年10月19~10月21日对本项目四侧边界及周边保护目标的声环境质量现状进行了监测，监测结果表明：本项目所在区域环境噪声均符合相应的声环境功能区划要求，声环境质量现状良好，能达到相应声功能区标准。

## 3、污染物达标排放

(1) 废气：本项目 VOCs（非甲烷总烃、二甲苯）排放量为 0.2253t/a（有组织排放 0.1507t/a，无组织排放 0.0746t/a），颗粒物排放量为 0.0475t/a（有组织排放 0.0375t/a，无组织排放 0.01t/a）。该总量在区域内平衡，向环保主管部门申请总量。

(2) 废水：本项目废水经预处理后接入周边市政污水管网，最终由六圩污水处理厂处理，污水接管量为 160m<sup>3</sup>/a，主要污染物接管量为：COD0.05t/a、SS0.0082t/a、BOD<sub>5</sub>0.02t/a、TP 0.00032t/a；最终外排量为：COD0.008t/a、SS0.0016t/a、BOD<sub>5</sub>0.0016t/a、TP 0.00008t/a。COD、TP 总量在六圩污水处理厂批复总量范围内平衡，SS、BOD<sub>5</sub> 作为考核指标需向扬州市广陵生态环境局申请备案。

(3) 固体废物：按照要求全部合理处置。

#### **4、主要环境影响**

##### **(1) 废水**

本项目喷淋废水经污水处理装置处理后接入市政污水管网，最终由扬州市六圩污水处理厂处理，尾水排入京杭大运河扬州段，对地表水环境影响较小。

##### **(2) 废气**

项目投产后，经预测，各污染源正常排放的污染因子最大地面浓度均低于评价标准，满足当地环境空气质量二类区的功能区划。

##### **(3) 噪声**

项目内主要噪声源为生产设备产生的噪声，通过合理布局、采取减振、隔声和消声等治理措施后，本项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准，对环境的影响较小。

##### **(4) 固废**

项目内各类固体废物可得到合理有效处置，对周围环境影响较小。

#### **5、环境保护措施**

建设单位针对污染物产生特点，采取了相应的污染防治措施，使污染物达标排放。

(1) 废气：本项目喷漆车间废气经水喷淋塔+二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放；本项目无组织废气产生量较少，对周围大气

环境影响较小。

(2) 废水：本项目喷淋废水经污水处理装置处理后接入市政污水管网，最终由扬州市六圩污水处理厂处理。

(3) 固废：本项目废砂纸、铁屑袋装化集中存放后，交由环卫部门统一清运处理；漆渣、废包装桶、废活性炭、污泥属于危险固废，需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单进行安全暂存，定期委托资质单位处理。

在落实好一般固废和危险固废均合规处置的情况下，本项目固体废物综合综合处置率达 100%，不会造成二次污染，不会对周围环境造成影响。

(4) 本项目主要噪声源为车间生产设备产生的噪声，建设单位采用低噪声设备、加强管理等一系列有效噪声防治措施后，项目营运期厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准限值。

## 6、环境影响经济损益分析

经分析，建设项目在确保环保资金和污染治理设施到位的前提下，项目产生的“三废”在采取合理的处理处置措施后，可明显降低其对周围环境的危害，并取得一定的经济效益。因此，本项目具有较好的环境经济效益。

## 7、环境管理与监测计划

建设单位在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时了解建设项目对环境造成影响的情况，并采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保措施落到实处，以期达到预定的目标。

综上所述，在本项目自身环保措施到位后，可控制环境污染，做到污染物达标排放，且对周围环境的影响较小，不会造成区域环境功能的下降。

从环保角度而言，扬州欧普鼎盛机械有限公司在扬州广陵区头桥镇丰裕路建设扩建喷漆车间项目（重新报批）具有环境可行性。

预审意见：

经办人：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章  
年 月 日



## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 环评委托书

附件 2 建设项目登记信息单

附件 3 企业法人营业执照

附件 4 法人身份证复印件

附件 5 建设项目土地证

附件 6 现有项目环境影响批复

附件 7 现有项目验收手续

附件 8 罚款单及缴费手续

附件 9 污水接管证明

附件 10 政府承诺书

附件 11 监测报告

附件 12 情况说明

附件 13 油漆检测报告

附件 14 扬州欧普鼎盛机械有限公司《扩建喷漆车间项目高固分油漆使用必要性分析报告》技术咨询意见及专家签到单

附件 15 《关于对扬州市六圩污水处理厂三期工程环境影响报告书的批复》（苏环审【2012】149号）

附件 16 《关于扬州邗江北洲功能区产业区环境影响报告书的审查意见》（扬邗环审【2007】51号）

附件 17 《关于命名仪征市胥浦工业园等 37 家单位为扬州市乡镇工业示范园区的决定》（扬府发【2003】20号）、《市政府办公室关于公布市工业集中区认定结果的通知》（扬府办发【2014】133号）

附件 18 环保诚信守法承诺书

附件 19 危险废物产生单位守法管理告知书

附件 20 扬州欧普鼎盛机械有限公司《扩建喷漆车间项目（重新报批）环境影响报告表》技术评审意见及专家签到单

附件 21 建设项目环评审批基础信息表

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周围概况及污水走向图

附图 3 项目厂区平面布置图

附图 4 建设项目与北洲功能区产业区头桥片区关系图

附图 5 建设项目周边水系图

附图 6 项目在江苏省生态空间区域分布图中的位置图