

所在行政区：南京市江宁区

编号：GY2019BZ24

## 建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：           输送设备制造项目          

建设单位（盖章）：           南京恒昌轻工机械有限公司          

南京恒昌轻工机械有限公司

2019年10月

## 《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它建议。

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

## 一、建设项目基本情况

项目名称	输送设备制造项目				
建设单位	南京恒昌轻工机械有限公司				
法人代表	徐亚春	联系人	吴娇		
通讯地址	南京市江宁区禄口街道博爱路7号				
联系电话	15051837399	传真	/	邮政编码	211106
建设地点	南京市江宁区禄口街道博爱路7号				
赋码部门	南京江宁经济技术开发区 管理委员会行政审批局	项目 代码	2019-320156-35-03-637142		
建设性质	重新报批		行业类别 及代码	金属结构制造 C3311	
占地面积 (m <sup>2</sup> )	13331.8 (全厂)	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	12376.85	绿化面积 (平方米)	1100
总投资 (万元)	4319.24	其中：环保 投资(万元)	34	环保投资占总 投资比例 (%)	0.78
评价经费 (万元)	/	预计投 产日期	2019年12月		
<b>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）：</b> 原辅材料详表 1-1，主要设备详见表 1-3。					
<b>水及能源消耗量</b>					
名称		消耗量	名称		消耗量
水(吨/年)		3151	燃油（吨/年）		-
电(千瓦时/年)		75 万	燃气（标立方米/年）		-
燃煤(吨/年)		-	其它		-
<b>废水（工业废水□、生活污水☑）排水量及排放去向：</b> 建设项目排水实行“雨污分流”制，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网；项目没有生产工艺废水，项目的废水主要为生活污水及食堂废水，经隔油池处理的食堂废水与生活污水一起由化粪池处理达接管标准后排入市政污水管网，接管至空港污水处理厂集中处理，处理达到《城镇污水处理厂排放标准》（JB18198-2002）表 1 中一级 A 标准后，最终尾水排入云台山河。					
<b>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：</b> 无。					

原辅材料及主要设备:

1、原辅材料

本项目主要原辅材料消耗见表 1-1。

表 1-1 项目主要原辅材料表

序号	原材料名称	规格、成分	年用量 (t/a)	来源及运输
1	钢板	钢	1000	外购、汽车运输
2	焊条	不锈钢焊条, 不含锡、铅	0.5	外购、汽车运输
3	抛光液	/	2	外购、汽车运输
4	乳化液	/	0.5	外购、汽车运输
5	石榴石	/	0.2	外购、汽车运输
6	机油	基础油 80%~90%	3	外购、汽车运输
7	水性漆	主要成分异丙醇 2~10%、丁醇 1~3%、乙二醇丁醚 1~3%、水性改性聚氨酯树脂 35~45%、铝颗粒 3~7%、颜料 3~7%、去离子水 35~45%, 挥发份 16%	2.5	外购、汽车运输

本主要原辅料理化性质见表 1-2。

表 1-2 建设项目主要原辅材料理化性质

序号	化学名	理化性质	危险特性	毒性
1	机油	是一种技术密集型产品, 是复杂的碳氢化合物的混合物, 而其真正使用性能又是复杂的物理或化学变化过程的综合效应, 其主要成分为基础油 80-90%、添加剂及填料 10-20%。可在-20°C~120°C下稳定使用, 主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。	可燃	无毒
2	乳化液	橙黄色透明液体, 40°C时粘度 (cst):0.89、闪点 (浓缩液): 无、20°C时的密度 (kg/L):0.89、pH 值 (1:35 的稀释液): 7.2-7	不燃	无毒
2	水性漆 异丙醇	分子式 C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O, 无色透明具有乙醇气味的可燃性液体, 熔点: -87.9°C, 沸点: 82.45°C, 相对密度 (水=1): 0.78, 相对蒸汽密度 (空气=1): 2.1, 闪点 12°C。	可燃	微毒, LD50: 5840 mg/kg

	丁醇	CAS 号: 71-36 -3, 无色液体, 有酒味, 分子式: C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O , 熔点: -88.9℃ , 沸点: 117.5℃, 相对密度 (水=1): 0.81, 相对蒸汽密度 (空气=1): 2.55, 闪点 35℃。	可燃	低毒, LD50: 4360mg/kg
	乙二醇丁醚	为无色易燃液体, 具有中等程度醚味, 有毒, 具刺激性。主要用作硝酸纤维素、合成树脂、喷漆、快干漆、清漆、搪瓷、脂类和脱漆剂的溶剂。蒸气对眼有刺激性; 皮肤接触可致皮炎。	易燃	吸入可能致命, 高浓度可能造成头痛、恶心等。极高浓度可能造成死亡。

## 2、主要设备

本项目主要生产设备见表 1-3。

表 1-3 项目主要生产设备表

序号	设备名称	规格型号	台套数	备注
1	切管机	/	4	/
2	车床	CW6163B	1	/
3	车床	CA6140A	1	/
4	车床	CY6140	2	/
5	车床	CA6136	1	/
6	车床	6136	1	/
5	车床	400	1	/
7	车床	CW6163B	1	/
8	铣床	XA5032	2	/
9	钻床	GZ4233	1	/
10	钻床	GZ4232	1	/
11	钻床	6B4030	2	/
12	切割机	/	1	/
13	剪板机	/	1	/
14	折弯机	/	2	/
15	冲压机	/	2	/
16	打磨机	/	1	/

17	焊机	/	23	/
18	砂轮机	/	1	/
19	激光机	/	2	/
20	喷砂机	/	1	/
21	焊缝抛光机	/	5	/
22	喷漆房	/	1	容积为：12m×8m×3m
23	废气处理设备	/	1	/

工程内容及规模（不够时可附另页）：

### 1、项目概况

南京恒昌轻工机械有限公司成立于 2005 年 4 月，位于南京市江宁区禄口街道博爱路 7 号，主要从事各种型号的输送带的加工制造。南京恒昌轻工机械有限公司于 2013 年 10 月委托南京国环环境科技发展股份有限公司编制了《输送带设备制造项目环境影响报告表》并于同年取得南京市江宁区环保局环评批复，但一直未办理环保竣工验收手续。于 2016 年 11 月委托江苏润环科技有限公司编制了《输送带生产项目核查报告》。2019 年 6 月，南京恒昌轻工机械有限公司由于未办理环评审批手续新增了激光切割机、折弯机 2 台，且项目的焊接烟气、打磨粉尘未配套建设污染治理设施，南京市环境生态局对南京恒昌轻工机械有限公司下达了行政处罚决定书（宁环罚[2019]15089 号），对其进行了罚款，并要求南京恒昌轻工机械有限公司立即停止环境违法行为，补办环保手续，南京恒昌轻工机械有限公司于 2019 年 7 月 29 日缴纳了处罚金（见附件），并为焊接烟气配备了布袋除尘装置，打磨粉尘工序则配备设备自带的滤芯处理粉尘设施。

此外，为了满足生产需求，建设单位现需要对产品表面进行刷漆，故企业拟投资 319.24 万元增加一条喷漆生产线，喷漆生产线建成后，该公司的生产原辅材料方案、生产工艺、污染防治措施与原环评相比发生了重大变动，根据《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）：“一、建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动；二、建设项目存在重大变动的，建设单位应当按照现有审批权限重新报批环境影响评价文件，原审批部门不再受理此类建设项目的环境影响评价修编材料”。根据上述苏环办〔2015〕256 号文的要求，公司现需对现有项目（包括拟建的一条喷漆生产线）进行重新环评报批；为此，该公司还到南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局办理了备案手续，项目编码号为：2019-320156-35-03-637142，详见附件：江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局关于南京恒昌轻工机械有限公司输送设备制造项目备案通知书。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号）的有关条款规定，对照《建

设项目环境保护分类管理目录》（环境保护部令第44号，2018年4月28日修正）的有关规定，南京恒昌轻工机械有限公司输送设备制造项目属于该名录“二十二条金属制品业中的第67款金属制品加工制造的其他”类别，需编制环境影响报告表，为此，南京恒昌轻工机械有限公司委托南京亘屹环保科技有限公司承担该项目的环评工作，南京亘屹环保科技有限公司接受委托后，组织环评工作人员对现场进行了踏勘和资料收集，在此基础上，并根据环评技术导则及其它相关文件，同时征求了当地环保行政主管部门的意见后，编制了该项目的环境影响报告表，提交给建设单位上报审批。。

## 2、项目基本情况

项目名称：输送设备制造项目；

建设单位：南京恒昌轻工机械有限公司；

总投资额：4319.24万元，其中环保投资34万元；

建设地点：南京市江宁区禄口街道博爱路7号；

建设性质：重新报批环评

工作时数：年运行300天单班制、每班8小时，年生产时数2400h；

职工人数：劳动定员150人；

占地面积：13331.8m<sup>2</sup>；

建设内容：年产70套瓶箱输送带。

## 3、项目产品方案

项目产品方案详见表1-4。

表1-4 项目产品方案一览表

	生产线	产品名称	生产规模	年工作时间
1	输送带生产线	瓶箱输送带	70套/年	2400h/a

## 4、项目主要建设内容

### (1) 给水

供水由市政自来水管网供给。

### (2) 排水



建设项目排水实行“雨污分流”制，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网；全厂废水主要为生活污水及食堂废水，经隔油池处理的食堂废水与生活污水一起由化粪池处理达接管标准后排入市政污水管网，接管至空港污水处理厂集中处理，处理达到《城镇污水处理厂排放标准》（JB18198-2002）表1中一级A标准后，最终尾水排入云台山河。

(3) 供电

本项目用电依托市政供电网，用电量 75 万千瓦时/年。

(4) 绿化

本项目绿化依托现有约 1100m<sup>2</sup>。

项目主要建设内容见表 1-5。

表 1-5 项目主要建设内容表

序号	类别	建设内容	设计规模	备注	
1	主体工程	1#厂房	部分输送带生产线, 建筑面积 3023m <sup>2</sup>	已建	
		2#厂房	部分输送带生产线, 建筑面积 2142m <sup>2</sup>		
		喷漆房	120m <sup>2</sup>	新建, 位于 2#厂房内北侧	
2	公用及辅助工程	办公楼	1498m <sup>2</sup> , 办公区域	已建	
		食堂	899m <sup>2</sup> , 食堂区域	已建	
		给水	2520t/a	来自当地自来水管网	
		排水	7876t/a	接管空港污水处理厂	
		供电	75 万 kwh/a	来自当地市政电网	
	环保工程	废气	喷漆、烘干废气	过滤棉+光氧催化+活性炭+15m 高排气筒	新建, 达标排放
			食堂油烟废气	油烟净化器+专用烟道	已建, 达标排放
			焊接烟尘	布袋除尘装置	已建, 达标排放
			打磨粉尘	设备自带滤芯除尘装置, 截留金属粉尘	已建, 达标排放
		废水	生活污水	15m <sup>3</sup> 化粪池 (已建)	生活污水与经隔油池处理的食堂废水一起经化粪池处理后接入市政管网, 经区域污水管网排入空港污水处理厂集中处理
食堂废水	10m <sup>3</sup> 隔油池 (已建)				

	固废	生活垃圾	厂内垃圾桶，环卫部门清运	满足环境管理要求
		一般固废堆场	暂存 10m <sup>2</sup> 固废堆场	已建，满足环境管理要求
		危废暂存间	暂存 5m <sup>2</sup> 危废库内，委托有资质单位处理	已建，满足环境管理要求
	噪声治理	厂房、设备减振、隔声	达标排放	

## 5、环保投资

项目环保投资 34 万元，占总投资的 0.78%，具体环保投资情况见表 1-6。

表 1-6 项目环保投资一览表

污染源	环保设施名称	数量	投资（万元）
废气	布袋除尘装置	1 套	6
	设备自带滤芯除尘装置，截留金属粉尘	1 套	2
	过滤棉+光氧催化+活性炭吸附装+15m 排气筒	1 套	11
	油烟净化器	1 套	2
废水	隔油池	5m <sup>3</sup>	3
	化粪池	15m <sup>3</sup>	4
噪声	设备减振、隔声	--	2
固废	一般固废暂存场	10m <sup>2</sup>	2
	危险固废暂存间	5m <sup>2</sup>	2
合计		--	34

## 6、厂区平面布置情况

项目厂区平面布置情况如下：项目厂区设置 1 个出入口。厂区内主要分为生产区域及办公区。其中生产区从西向东依次为 1#厂房、2#厂房。综合楼位于 2#厂房南侧。喷漆房位于 2#厂房东北角，危废暂存间位于 2#厂房南侧。项目厂区具体布置情况见附图。

## 7、产业政策相符性

根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T 4754-2017），本项目属于金属制品加工制造（C3311）。对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正版）》和《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）以及

《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录〉（2012年本）部分条目的通知》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类。

对照《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录及能耗限额(2015本)》，本项目不在其调整限制、淘汰目录之列。因此，本项目符合当前国家及地方产业政策。

## 8、选址与规划相符性

本项目位于南京市江宁区禄口街道博爱路7号，根据不动产权证（见附件五），所在地块用地性质为工业用地，因此，本项目符合用地规划。

## 9、“三线一单”相符性分析

### （1）生态保护红线

建设项目位于南京市江宁区禄口街道博爱路7号厂区内，与本项目直线距离最近的国家级生态保护红线保护区为江宁方山省级森林公园，位于本项目北侧，本项目到其二级保护区边界最近距离约11.8km，在项目评价范围内不涉及南京市范围内的国家级生态功能保护区，不会导致南京市辖区内国家级生态功能保护区生态服务功能下降。因此，本项目的建设不违背《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。

建设项目位于南京市江宁区禄口街道博爱路7号厂区内，与本项目直线距离最近的生态功能保护区为秦淮河洪水调蓄区，位于本项目北侧，本项目到其二级管控区边界最近距离约4.6km，本项目不在该二级管控区范围内，因此，在项目评价范围内不会导致南京市辖区内生态红线保护区生态服务功能下降。因此，本项目的建设不违背《南京市生态红线区域保护规划》要求。

### （2）环境质量底线

根据《南京市2018年环境质量公报》，项目所在区域主要污染物监测结果如下：PM<sub>2.5</sub>年均值为43μg/m<sup>3</sup>，超标0.23倍，同比上升7.5%；PM<sub>10</sub>年均值为75μg/m<sup>3</sup>，超标0.07倍，同比下降1.3%；NO<sub>2</sub>年均值为44μg/m<sup>3</sup>，超标0.10倍，同比下降6.4%；SO<sub>2</sub>年均值为10μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降37.5%；CO日均浓度第95百分位数为1.4毫克/立方米，达标，较上年下降6.7%；O<sub>3</sub>日最大8小时值超标天数为60天，超标率为16.4%，同比增加0.5个百分点。监测结果表明：本项目属于不达标区。该项目运营期间会产生一定的污染物，但均能得到合理处置，

本项目环境风险可控制在安全范围内，因此，本项目的建设对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关规定要求。

### （3）资源利用上线

本项目位于南京市江宁区禄口街道博爱路7号厂区内，项目所在地块用地性质为工业用地，不占用新的土地资源，符合用地规划，项目用水由当地自来水部门供给，本项目的用水量不会对自来水厂供水产生负担；本项目用电由当地供电部门提供。因此，本项目的建设不会突破当地资源利用上线。

### （4）环境准入负面清单

本项目不属于《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》（宁政发[2015]251号）中禁止准入类和限制准入类项目，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中所列项目。

## **10、与江苏省人民政府关于印发《两减六治三提升专项行动方案》的通知（苏发[2016]47号）相符性**

根据中共江苏省委江苏省人民政府关于印发《两减六治三提升专项行动方案》的通知（苏发[2016]47号）中江苏省挥发性有机物污染治理专项行动实施方案，“2017年底前，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低VOCs含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。集装箱制造行业在整箱抛（喷）砂、箱内外涂装、底架涂装和木地板涂装等工序全面使用水性漆等低VOCs含量涂料替代。交通工具制造行业使用高固体分、水性、粉末、无溶剂型等低VOCs含量涂料替代。家具制造行业使用水性、紫外光固化、高固体分等低VOCs含量涂料替代溶剂型涂料。机械设备、钢结构制造行业使用高固体分等低VOCs含量涂料替代。包装印刷行业使用水性、醇溶性、大豆基、紫外光固化等低VOCs含量的油墨替代。”

本项目使用低VOCs含量的水性漆，符合《“两减六治三提升”专项行动方案》中“治理挥发性有机物污染”要求。

## **11、项目与现行挥发性有机物污染防治相关政策要求的相符性**

本项目与现行挥发性有机物污染防治相关政策的相符性分析详见表1-7。

表 1-7 挥发性有机物污染防治相关政策要求的相符性

序号	建设名称	设计能力	备注
1	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）	新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无） VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目使用水性涂料，喷漆工序在密闭车间内进行，废气收集后经光氧催化及活性炭装置处理后达标排放。
2	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告 2013 年第 31 号）	根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业”“含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	本项目使用水性涂料，喷漆工序在密闭车间内进行，废气收集后经光氧催化及活性炭装置处理后达标排放。
3	《中共江苏省委江苏省人民政府关于印发两减六治三提升专项行动方案的通知》（苏发[2016]47号）	2.强制使用水性涂料.....	本项目使用水性涂料
4	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》	所有产生有机废污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。	本项目使用水性漆，并通过对生产设备在车间的合理布局，提高废气收集的效率（收集效率可达 90% 以上）并采用“过滤棉+光氧催化+活性炭吸附”处理有机废气（综合处理效率可达 90%），符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128号）中“对应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放”以及“VOCs 总收集、净化处理效率均不低于 90%”的相关要求。

5	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》 (江苏省人民政府令 第 119 号)	排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务,根据国家和省相关标准以及防治技术指南,采用挥发性有机物污染控制技术,规范操作规程,组织生产经营管理,确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。”“产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施;固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理;含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸,禁止敞口和露天放置。	喷漆工序在密闭车间内进行,废气收集后经过滤棉+光氧催化+活性炭装置处理后达标排放
6	《市政府办公厅关于印发南京市大气污染防治行动计划 2018 年度实施方案的通知》 (宁政传[2018]041 号)	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	喷漆工序在密闭车间内进行,废气收集后经光氧催化及活性炭装置处理后达标排放
7	《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》	“重点区域严禁新增钢铁、焦化、电 解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能”	本项目为年产 70 套输送设备项目,不属于《打赢蓝天保卫战三年行动计划》中“重点区域严禁新增产能项目”,符合“蓝天计划”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：**

(1) 目前本项目除喷漆房外已基本建成，但因实际建设过程中原辅材料方案、生产工艺、污染防治措施与原环评相比发生了较大变化，根据苏环办〔2015〕256号文对比分析项目原有环评文件内容及南京恒昌轻工机械有限公司的实际建设情况，变动情况对照详见表 1-8。

**表 1-8 项目实际建设内容与原环评内容变动情况分析表**

序号	变动类型	变动内容	是否存在重大变动	备注
1	性质	主要产品品种发生变化（变少的除外）。	无	/
2	规模	生产能力增加 30%及以上。	无	/
3		配套的仓储设施（储存危险化学品或其他环境风险大的物品）总储存容量增加 30%及以上。	无	/
4		新增生产装置，导致新增污染因子或污染物排放量增加；原有生产装置规模增加 30%及以上，导致新增污染因子或污染物排放量增加。	有	新增激光切割机、折弯机 2 台，新增喷漆生产线，新增有组织排放颗粒物 0.36t/a、VOCs0.0496t/a。
5	地点	项目重新选址。	无	/
6		在原厂址内调整（包括总平面布置或生产装置发生变化）导致不利环境影响显著增加。	无	/
7		防护距离边界发生变化并新增了敏感点。	无	防护距离边界发生变化，但未新增敏感点。
8		厂外管线路由调整，穿越新的环境敏感区；在现有环境敏感区内路由发生变动且环境影响或环境风险显著增大。	无	-
9	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。	有	新增喷漆生产线，新增有组织排放颗粒物 0.36t/a、VOCs0.0496t/a；无组织排放颗粒物 0.0551t/a、VOCs0.04t/a。
10	环境保护措施	污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加；其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动。	有	新增喷漆废气处理设施

现因项目所用原辅材料、生产工艺、污染防治措施与原环评相比发生了较大变化，根据《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）规定：一、建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动；二、建设项目存在重大变动的，建设单位应当按照现有审批权限重新报批环境影响评价文件，原审批部门不再受理此类建设项目的环境影响评价修编材料。根据苏环办〔2015〕256号要求，现需对项目进行重新报批。

**拟采取的整改方案：**

- （1）本项目重新报批环评。



## 二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

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）：

### 1、地理位置

江宁区位于长江三角洲“江南佳丽地”的南京市南部，从东西南三面环抱南京，地处北纬 30°38'~32°13'，东经 118°31'~119°04'之间，总面积 1577.75 平方公里。东与句容市接壤，南至东南与安徽省当涂县、溧水区毗连，西南与马鞍山市相邻，西与安徽省和县及南京市浦口区隔江相望。

### 2、地质、地貌、地形

地形：江宁区地形呈马鞍状，两头高，中间低，地势开阔，山川秀丽，山体高度都在海拔 400 米以下（下文所有涉及高程的都指海拔高），属典型的丘陵、平原地貌。常态地形有低山丘陵、岗地、平原等，众多河流、水库散布其间。

江宁境内低山丘陵面积约 30570 公顷，有近 400 座低山不均匀地分部在各街道内，可分为东北与西南两大片区。东北片区山脉主体呈东北走向，自汤山往东转为近东西走向，山势连绵，山坡陡峭，组成山体的岩石多数为古生界地层，中生界地层较少。岩石褶皱、断裂发育，并见有火成岩侵入体出露。山体属宁镇山脉的西延部分。西南片区山势雄伟，峰峦挺拔，但组成山体的岩石年龄普遍晚于东北片区，属中、新生界陆相沉积地层，其中一些山脉完全为火山喷发堆积而成。沿河平原沿句容河、七乡河、九乡河等中下游两岸和长江岸边呈带状分布。总面积约 45206 公顷。

地貌：江宁区境内自然地貌以丘陵为主，土地总面积 235 万亩，其中丘陵、山地面积 59 万亩，草地 48 万亩，水面 32 万亩，宜渔水面 12 万亩，平均海拔高度一般在 2-5 米，河湖港纵横分布。

地质：江宁区从南京至湖熟断裂带为界，划分成东北区和西南区。东北区为宁镇山脉的西段，岩浆岩均属钙碱系列为主的酸性、中酸性侵入杂岩，露头较多，为晚侏罗世-早白垩世早期的产物，岩体复杂，岩石类型较多。西南区地质构造十分复杂，褶皱和断裂构造形成于燕山期，总的具有近似等距的网状格局。

### 3、气候

南京江宁区属亚热带季风气候，四季分明，无霜期长，雨水充沛，光照充足，主要气象气候特征见表 2-1。

**表 2-1 主要气象气候特征**

编号	项目	数值及单位	
1	气温	年平均气温	15.5℃
		极端最高温度	39.7℃
		极端最低温度	-13.1℃
2	风速	年平均风速	2.7m/s
3	气压	年平均气压	101.6kpa
4	空气湿度	年平均相对湿度	76%
		最热月平均相对湿度	82%
		最低月平均相对湿度	73%
5	蒸发量	全年蒸发量	1472.5mm
		历史上最多年蒸发量	1994.3mm
		历史上最少年蒸发量	1265.9mm
6	降雨量	年平均降水量	1025.6mm
		日最大降水量	219.6mm
		小时最大降水量	93.2mm
7	积雪、冻土深度	最大积雪深度	150mm
		冻土深度	200mm
8	风向和频率	年主导风向和频率	NE9%
		冬季主导风向和频率	NE12.0%
		夏季主导风向和频率	SSE16.0%

#### 4、水系与水文

区域内河网密布，水资源丰富。其中，原江宁镇内有通江河道—江宁河及其四条支流（王小河、油坊河、柏水河、江宁小河）等河流贯通镇域南北；原铜井镇内有铜井河、牧龙河、十字河、天艺河等通江河道，以及双虎水库、向阳水库、李村水库、北庄官司塘水库等一些大中型水库，有效灌溉面积达 90% 以上。

#### 5、生态环境

由于人类多年的开发活动，该区域的自然生态已为人工农业生态所取代，本地天然植物较少，除住宅、工业和道路用地外，主要是农业用地，种植稻、麦、油菜和蔬菜等。此外，树木以槐、榆、桑等树种为主，水产有鲫鱼、鲤鱼等。河边多为芦苇。野生动物仅有鸟、鼠、蛇、蛙、昆虫等小动物，有野兔、刺猬等小型哺乳动物，无大型野生哺乳动物。野生植物主要是芦苇、小草、藻类和蒲公英等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

### 1、行政区划

江宁区行政区域面积 1558 平方公里，共有街道 10 个，社区村委会 75 个，社区居委会 124 个。10 个街道分别为：东山街道、秣陵街道、汤山街道、淳化街道、禄口街道、江宁街道、谷里街道、湖熟街道、横溪街道和麒麟街道。

### 2、经济概况

2018 年，江宁区地区生产总值 2163.6 亿元，按可比价计算，比上年增长 8.0%。其中，第一产业增加值 63.15 亿元，增长 0.8%；第二产业增加值 1031.52 亿元，增长 8.5%；第三产业增加值 841.26 亿元，增长 10.3%。按常住人口计算，全年人均地区生产总值 15.51 万元，按年平均汇率折算为 2.3 万美元。产业结构进一步优化。三次产业增加值比例调整为 3.2：53.3：43.5。第三产业增加值增长快于地区生产总值增幅 1.3 个百分点，其所占比重比上年提高 1 个百分点。

### 3、交通运输

江宁位于长江三角洲经济发达地区，从东西南三面环抱南京主城，距离市中心仅 7 公里。处于国家、省为南京构筑的大交通网络枢纽地位，全区形成了快速立体交通网络。

公路：江宁区公路四通八达，区内有等级公路 1800 多公里，公路密度达 1.2km/(km)<sup>2</sup>，居全国第一。年公路货物运输总量超过 7000 万吨。境内有 104 国道、312 国道、205 国道及沪宁高速公路、宁马高速公路、宁高高速公路。横跨江宁的南京二环路、宁杭高速公路已竣工通车。作为南京三环路重要组成部分的汤铜公路由东北向西南横跨江宁全区。

航空：江宁境内有南京禄口国际机场。2017 年机场保障各类飞行起降 20.8 万架次，旅客吞吐量达到 2582.2 万人次；货邮吞吐量 37.4 万吨。

铁路：南京是连接华中、华东、华北的重要交通枢纽，津浦、沪宁、宁芜三条铁路交汇于此，货物可达全国各大城市。京沪高速铁路通过江宁，其南站点位于江宁岔路口地区。江宁距离火车站 7 公里。

水运：江宁距亚洲内河第一大港口新生圩港仅 17 公里，东距入海口 347 公里。南京港拥有万吨以上泊位 16 个，年货物吞吐量已达 5000 万吨以上，其中进出口货物达

600 万吨以上，集装箱吞吐量已达 15 万标箱以上。港内可常年停泊 2.5 万吨级的远洋货轮，每月均有发往日本、香港、韩国、新加坡等地的航班。

#### **4、产业构成**

江宁区经济结构不断优化。目前已构建了以汽车制造、智能电网、新能源、无线通信以及软件与服务外包、现代物流、旅游、高效农业等为主的现代产业体系。

#### **5、文化**

江宁区已与市金陵图书馆联网，先后开通“江宁区图书馆网站”、“江宁区移动图书馆”，“江宁共享工程支中心网站”信息平台。在汤山、秣陵、东山三个街道建立江宁图书馆分馆，完成麒麟街道锁石村、汤山街道宁西村两家农家书屋图书联网工作。

### 三、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、环境空气质量现状

本次评价大气环境数据引用《2018年度南京市环境状况公报》中结果。

全市建成区环境空气质量达到二级标准的天数为 251 天，同比减少 13 天，达标率为 68.8%，同比下降 3.5 个百分点。其中，达到一级标准天数为 52 天，同比减少 10 天；未达到二级标准的天数为 114 天（其中：轻度污染 92 天，中度污染 16 天，重度污染 6 天），主要污染物为 PM<sub>2.5</sub> 和 O<sub>3</sub>。全年各项污染物指标监测结果：PM<sub>2.5</sub> 年均值为 43μg/m<sup>3</sup>，超标 0.23 倍，上升 7.5%；PM<sub>10</sub> 年均值为 75μg/m<sup>3</sup>，超标 0.07 倍，同比下降 1.3%；NO<sub>2</sub> 年均值为 44μg/m<sup>3</sup>，超标 0.10 倍，同比下降 6.4%；SO<sub>2</sub> 年均值为 10μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降 37.5%；CO 日均浓度第 95 百分位数为 1.4 毫克/立方米，达标，较上年下降 6.7%；O<sub>3</sub> 日最大 8 小时值超标天数为 60 天，超标率为 16.4%，同比增加 0.5 个百分点。

#### 2、地表水环境质量现状

本次评价地表水环境现状资料引用《2018年度南京市环境状况公报》中结果：

全市水环境质量明显改善，纳入《江苏省“十三五”水环境质量考核目标》的 22 个地表水断面中，Ⅲ类及以上的断面 18 个，占 81.8%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。

#### 3、声环境质量现状

本次评价声环境现状资料引用《2018年度南京市环境状况公报》中结果：

全市区域噪声监测点位 539 个。城区，区域环境噪声均值为 54.2 分贝，同比上升 0.5 分贝；郊区，区域环境噪声为 53.8 分贝，同比上升 0.1 分贝。

全市交通噪声监测点位 243 个。城区，交通噪声均值为 67.7 分贝，同比下降 0.5 分贝；郊区，交通噪声均值为 66.9 分贝，同比下降 0.4 分贝。

全市功能区噪声监测点位 28 个。昼间噪声达标率为 99.1%，同比上升 1.8 百分点；夜间噪声达标率为 92.0%，同比下降 2.6 个百分点。

建设项目所在区域满足噪声功能区划要求，噪声值能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准值。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目不在《江苏省生态红线区域保护规划》范围内，项目主要环境保护目标见表 3-1 及附图 2 项目周围环境概况图。

表 3-1 项目大气环境保护目标

环境要素	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	东经	北纬					
空气环境	118.846278 1906	31.7748867 393	群力社区	约 1500 户， 6000 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级	N	363

注：距离指项目厂界距离敏感点的最近距离。

表 3-2 项目地表水、声、生态环境保护目标

环境要素	环境保护目标	方位	距离 m	规模	环境功能
水环境	云台山河	S	5600	中型河流	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准
声环境	厂界外	/	/	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准
生态环境	江宁方山省级森林公园	N	11800	二级管控区：北以江宁区方山成人学校为界，西以天秣路为界，南以吉印大道为界，东以涧东村、方山村、东方村的环山公路为界	自然与人文景观保护
	秦淮河洪水调蓄区	N	4600	二级管控区：江宁区秦淮河道及沿岸小路与河道之间的绿化带	洪水调蓄

注：距离指项目厂界距离敏感点的最近距离，本项目不在生态红线区范围内。

#### 四、评价适用标准

##### 1、环境空气

根据空气质量功能区分类标准，项目所在地属二类功能区，大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，VOCs参考《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中 TVOC 参考限值，具体指标见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物名称	平均时间	浓度限值	单位	标准来源
SO <sub>2</sub>	年均值	60	ug/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO <sub>2</sub>	年均值	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
PM <sub>10</sub>	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35		
	24 小时平均	75		
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160		
	1 小时平均	200		
CO	24 小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	10		
TSP	年平均	200	ug/m <sup>3</sup>	
	24 小时平均	300		
TVOC	8 小时平均	600	ug/m <sup>3</sup>	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中参考限值

环  
境  
质  
量  
标  
准

##### 2、地表水

建设项目最终排放水体为云台山河，根据《江苏省地表水水域功能类别划分》，云台山河河流水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，SS 执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）中四级标准；具体标准见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准限值单位：mg/L（pH 除外）

项目名称	IV类标准值（mg/L）
pH 值	6-9（无量纲）
COD	≤30
BOD <sub>5</sub>	≤6

SS	≤60
总磷	≤0.3
总氮	≤1.05
氨氮	≤1.5

### 3、声环境

项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。具体见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准限值 单位:dB (A)

类别	标准值		标准来源
	昼间 (6~22 时)	夜间 (22~6 时)	
2	60	50	《声环境噪声标准》（GB 3096-2008）

### 1、废气

建设项目有组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值，其中漆雾颗粒物执行染料尘对应标准，颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB/16297-196）表 2 无组织排放监控浓度限值（1.0mg/m<sup>3</sup>）；有组织 VOCs 参照执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2“表面涂装”排放限值，无组织 VOCs 执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 中标准限值（2.0mg/m<sup>3</sup>）；厂界内 VOCs 排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）中表 A.1 中特排标准；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中“小型”标准。具体见表 4-4、4-5、4-6。

表 4-4 大气污染物排放标准（单位：mg/m<sup>3</sup>）

污染物名称	最高允许排放浓度	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值		标准来源
		排气筒	二级	监控点	浓度	
颗粒物	-	-	-	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 中的二级标准
颗粒物 (漆雾)	18	15m	0.51		肉眼不可见	

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准



VOCs	50	15m	1.5	2.0	参照天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)
------	----	-----	-----	-----	--

表4-5 厂界内 VOCs 无组织排放限值

污染物名称	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	特别排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
NMHC	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)
	30	20	监控点处任意一次浓度值		

表4-6 饮食业油烟排放标准

名称	项目灶头数 (个)	划分规模	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	净化设施最低去除效率 (%)
食堂	≥ 1, < 3	小型	2.0	60

## 2、废水:

本项目废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水管道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中一级 B 标准及污水厂接管标准,项目废水由市政污水管网送入空港區污水处理厂,该污水处理厂处理后的废水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入云台山河。具体标准分别详见表 4-7。

表4-7 项目污水接管和排放标准 (单位: mg/L)

类别	执行标准	污染物指标	标准限值 (mg/L)
接管标准	空港污水处理厂	COD	500
		SS	400
		NH <sub>3</sub> -N	45
		TP	8
		TN	70
		动植物油	100
尾水排放标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准	COD	50
		NH <sub>3</sub> -N	5 (8)
		TP	0.5
		TN	15
		SS	10
		动植物油	1

注: \*括号外数值为水温>12°C时的控制指标,括号内数值为水温≤12°C时的控制指标。

## 3、噪声

本项目所在地为《声环境质量标准》中 2 类标准适用区域,厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准,详见表 4-8。

**表 4-8 工业企业厂界环境噪声排放标准限值（GB12348-2008）**

标准	昼间 dB (A)	夜间 dB(A)
2 类	60	50

**4、固废贮存标准**

固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改公告（环境保护部公告 2013 年 36 号），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改公告（环境保护部公告 2013 年 36 号）。

建设项目污染物排放总量汇总见表 4-9。

**表 4-9 建设项目污染物排放总量表**

种类	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)		
				接管量 (t/a)	环境排放量 (t/a)	
废气	有组织	VOCs	0.496	0	-	0.496
		漆雾颗粒物	0.36	0	-	0.36
		食堂油烟	0.045	0.0315	-	0.0135
	无组织	焊接烟尘	0.004	0.00324	-	0.00076
		打磨粉尘	0.1	0.095	-	0.005
		漆雾颗粒物	0.0551	0	-	0.0551
		VOCs	0.04	0	-	0.04
废水	生活污水 1800t	COD	0.63	0.126	0.504	0.09
		SS	0.36	0.144	0.216	0.018
		氨氮	0.045	0	0.045	0.009
		总磷	0.09	0.018	0.072	0.0009
		总氮	0.0054	0	0.0054	0.027
	食堂废水 720t	COD	0.252	0.05	0.202	0.036
		SS	0.18	0.072	0.108	0.0072
		氨氮	0.018	0	0.018	0.0036
		总磷	0.0504	0.0101	0.0403	0.00036
		总氮	0.0036	0	0.0036	0.0108
		动植物油	0.144	0.072	0.072	0.00072
	固废	一般固废	100.288	100.288	0	
危险废物		1.26525	1.26525	0		
生活垃圾		22.5	22.5	0		
餐厨垃圾		22.5	22.5	0		

总量控制指标

本项目总量控制指标建议如下：

大气污染物：废气总量控制因子为：有组织 VOCs、颗粒物排放量分别为 0.496t/a、0.36t/a，在江宁区范围内平衡，报江宁区环境生态局批准后实施，项目无组织焊接烟尘、打磨粉尘、VOCs、颗粒物排放量分别为 0.00076t/a、0.005t/a、0.04t/a、0.0551t/a，作为总量考核指标。

废水污染物：废水中主要污染物接管考核量：COD 0.706t/a、SS0.324t/a、氨氮 0.063 t/a、总氮 0.009 t/a、总磷 0.1123 t/a、动植物油 0.072t/a；进入环境量：COD 0.126t/a、SS0.252t/a、氨氮 0.0126 t/a、总磷 0.00126 t/a、总氮 0.0378 t/a、动植物油 0.00072t/a；污水排放总量纳入空港区污水处理厂的总量中，不另外申请总量。

固废：固废均妥善处置，零排放，无需申请总量。

## 五、建设项目工程分析

### 一、施工期

本项目属于重新报批环评，项目已基本建成，故不再对施工期影响做详细评述。

### 二、运营期

本项目工艺流程详见图 5-1。

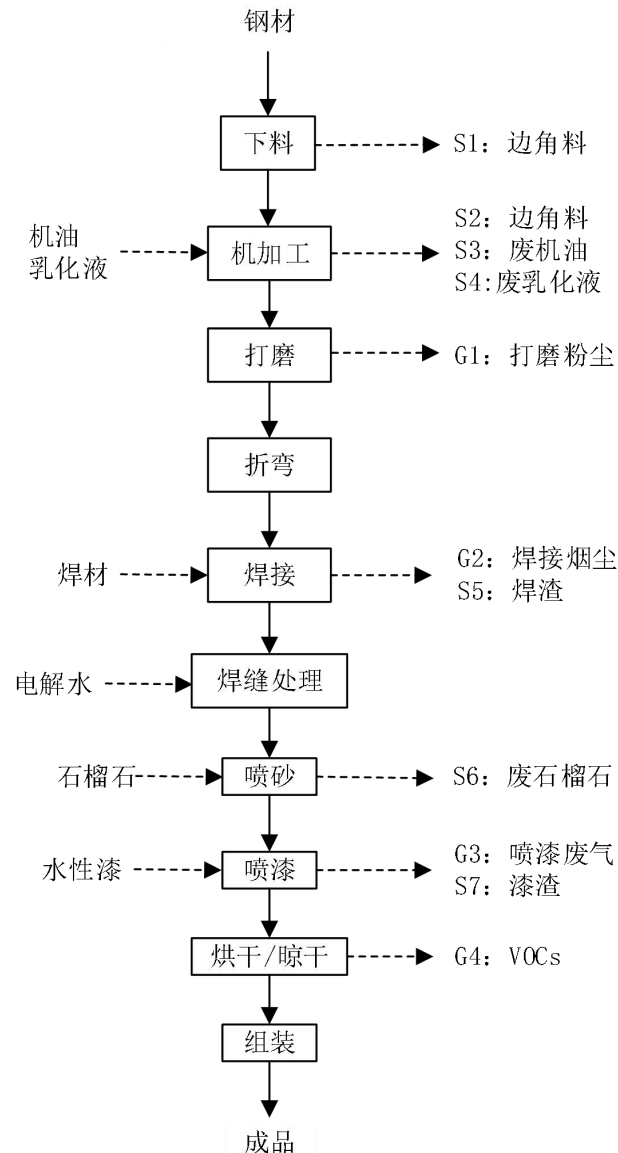


图 5-1 本项目工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

(1) 下料：采用冲压机/剪板机/切管机切割机,按照需要对型钢钢板/管材进行冲压/剪切/切割，该工序产生噪声(N1)、金属边角料(S1)。

(2) 机加工：采用车床、铣床、钻床，对材料进行机加工处理，该过程会产生噪声(N2)、金属边角料(S2)、废机油(S3)和废乳化液(S4)。

(3) 打磨：根据需要采用打磨机将加工件进行打磨处理。该工序会产生打磨粉尘(G1)。

(4) 折弯：将打磨好的零件部件用折弯机进行折弯处理。该工序会产生噪声(N3)。

(5) 焊接：根据产品需求，采用氩弧保护焊将打磨后的加工件焊接在一起。该工序会产生焊接烟尘(G2)、焊渣(S5)和噪声(N4)。

(6) 焊缝处理：氩弧焊机焊接工件时会产生黑色的焊道钨点，采用焊缝清理机进行处理，机器通电后把处理枪嘴包上擦头沾上抛光液对着黑色焊道-擦，黑色即刻消失，处理后用干抹布擦拭干净。该工序会产生噪声(N5)。

(7) 喷砂：利用喷砂机将工件表面进行清理和粗化，改善工件表面机械性能。该工序使用水喷砂机，由于加工过程中有水的不会产生打磨粉尘，该工序会产生废石榴石(S6)。

(8) 喷漆：对半成品进行覆盖的表面处理。喷漆起到防锈、防腐、美观并具有标志的作用。本项目设1间喷漆房，喷漆及烘干/晾干工序均在喷漆房内进行，喷漆房采用密闭结构、可以有效防止房间内气体散出。喷漆作业时喷漆房为全封闭负压状态，除需喷漆处理的物件进出外，其余时间喷漆房密闭。本项目仅对物件喷一遍漆，且本项目的水性漆为外购直用漆，使用过程不需要调漆，可直接使用，不产生调漆废气。喷漆过程产生喷漆废气(G3)，主要为漆雾颗粒物和VOCs，以及漆渣(S7)。

(9) 烘干/晾干：物件喷漆后在喷漆房内通过电加热进行烘干/晾干（夏天温度较高不需要加热，冬天温度较低时进行加加热），烘干温度控制在40℃左右，烘干时间控制在20~30min，烘干/晾干过程产生VOCs(G3)。

(10) 组装：将处理好的工件组装在一起，得到成品输送带，入库准备外售。

此外，喷漆废气处理设施还将产生废过滤棉(S8)、废活性炭(S9)、废催化剂(S10)、废灯管(S11)，喷漆还会产生废漆桶(S12)。

#### **主要污染工序及污染源强分析：**

本项目生产过程中主要的产污环节和排污特征见表5-1。

**表 5-1 建设项目产污环节和排污特征表**

类别	编号	产生点	污染物	去向
废气	G1	打磨	打磨粉尘颗粒物	设备自带滤芯除尘装置，截留金属粉尘后无组织排放
	G2	焊接	焊接烟尘颗粒物	布袋除尘装置处理后无组织排放
	G3	喷漆	漆雾颗粒物、VOCs	过滤棉+光氧化+活性炭+15m 高排气筒
	G4	烘干/晾干	VOCs	
	/	食堂	油烟	油烟净化器+专用烟道排放
废水	/	人员生活	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	生活污水经化粪池预处理后与经隔油池预处理后的食堂废水一起接入市政管网，经区域污水管网排入空港区污水处理厂集中处理厂
	/	食堂	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、动植物油	
固废	S1、S2	下料、机加工	金属边角料	外售处理
	S3	机加工	废机油	委托有资质单位处理
	S4	机加工	废乳化液	委托有资质单位处理
	S5	焊接	焊渣	外售处理
	S6	喷砂	废石榴石	环卫清运
	S7	喷漆	漆渣	委托有资质单位处理
	S8	废气处理	废过滤棉	
	S9		废活性炭	
	S10		废催化剂	
	S11		废灯管	
	S12	喷漆	废油漆桶	
	/	人员生活	生活垃圾	环卫清运
	/	食堂	餐厨垃圾	委托专门单位处理
噪声	N	厂区设备	噪声	/

**主要污染工序：**

**1、废气**

本项目废气主要为焊接烟尘、打磨粉尘、食堂油烟以及喷漆、烘干/晾干废气。

(1) 焊接烟尘

钢材采用电焊和 CO<sub>2</sub> 气保焊两种焊接方式，焊接过程中会产生少量焊接烟尘，根据《焊接工作的劳动保护》（作者：孙大光 马小凡）焊丝的发尘量为 8g/kg-焊丝，焊条的发尘量为 6~8g/kg-焊条（本次取 8g/kg-焊条），项目焊条年用量为 0.5t 则焊接烟气产生量为 0.004t/a。通过布袋除尘装置收集效率 90%，净化效率可达 90%，则净

化的烟尘量为 0.00324t/a。

未被净化的烟尘与未收集的烟尘直接以无组织的形式在车间内排放，则排放量为 0.00076t/a，本项目每天焊接时间以 2h 计算，则无组织排放速率为 0.0013kg/h。

### (2) 打磨粉尘

本项目工件焊接后需对焊接处进行打磨，打磨过程中有打磨粉尘产生，类比同类项目粉尘的产生量约占原料使用量的 0.01%。设备自带滤芯除尘装置，打磨粉尘经滤芯除尘装置处理后无组织排放，滤芯除尘装置除尘效率达 95%。打磨粉尘产生量较小约为 0.005t/a，直接以无组织的形式在车间内排放，由于金属颗粒物质量较重，很快在车间内沉降，颗粒物散落范围很小，多在 5m 以内，本项目打磨时间每天按 2h 计，则无组织排放速率为 0.008kg/h。本项目除尘滤芯循环使用，定期更换。

### (3) 食堂油烟

本项目设有员工食堂，每天用餐人数约为 150 人，食堂年工作日 300 天。食堂日均烹饪时间 6 小时。每人每天食用油耗量按 50g 计，则食用油消耗量约为 2.25t/a，油烟挥发量按用油量的 2%计，则油烟产生量为 0.045t/a，油烟经油烟净化器处理，处理效率以 70%计。油烟产生浓度为 4.17mg/m<sup>3</sup>，灶头排风量以 3000m<sup>3</sup>/h 计，本项目设置 2 个灶头。年工作日 300 天，日工作时间按 6h 计，则油烟排放量为 0.0135t/a，食堂油烟排放浓度为 1.25mg/m<sup>3</sup>。

### (4) 喷漆、烘干/晾干废气

本项目设 1 间喷漆房，喷漆、烘干/晾干均在喷漆房内进行，喷漆房采用密闭结构，废气通过风机负压收集，漆雾颗粒物、VOCs 收集效率以 90%计，剩余 10%无组织排放；项目漆雾颗粒物经过滤棉处理后与挥发性有机物采用光氧催化+活性炭吸附处理；漆雾颗粒物去除效率 90%，有机废气去除效率 90%，处理过的废气最终通过 1#15m 排气筒排放。

项目水性漆涂料物料平衡见表 5-2 和图 5-2。

表 5-2 项目水性漆物料平衡(t/a)

序号	入方		出方		
	物料	成分	物料名称		数量
1	漆料 2.5	1.225 (固份)	产品	固含量	0.6125
		0.875 (水份)			
		0.4 (挥发份)			
2	/	/	无组织废气	漆雾 (颗粒物)	0.055125

	/	/		挥发性组分	0.04
	/	/		水	0.0875
3	/	/	漆渣	固含量	0.06125
4	/	/	过滤棉处理	固含量	0.4465125
	/	/		水	0.70875
5	/	/	光催化氧化+二级活性炭净化处理	挥发性组分	0.324
6	/	/	有组织排放	漆雾（颗粒物）	0.0496125
	/	/		挥发性组分	0.036
	/	/		水	0.07875
合计	/	2.5	合计		2.5

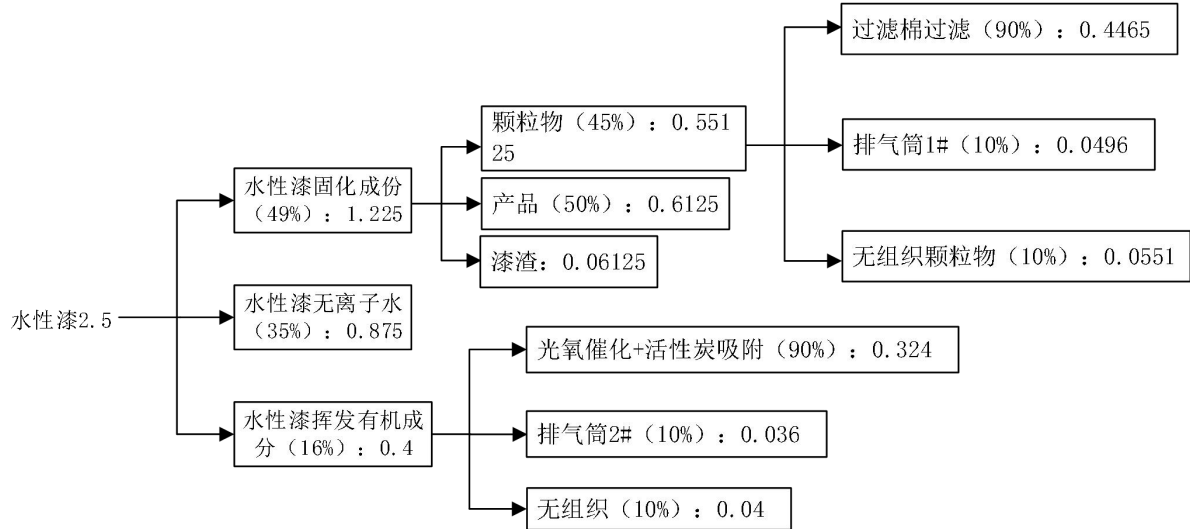


图 5-2 项目水性漆物料平衡图（单位：t/a）

根据上述物料平衡可知：本项目水性漆喷涂、烘干/晾干过程 VOCs 产生量为 0.4t/a。项目废气处理设备 VOCs 收集效率为 90%。处理效率为 90%，则水性漆在喷漆房 VOCs 有组织产生量为 0.36t/a，处理后排放量为 0.036t/a。未收集到 VOCs 于喷漆房内无组织排放，则无组织排放总量为 0.04t/a。

在喷漆过程中，固体组分 50%附着于产品表面形成漆膜，45%形成漆雾颗粒物，5%掉落形成漆渣。根据物料平衡计算，本项目水性漆喷涂产生的漆雾颗粒物为 0.551t/a。漆雾颗粒物捕集效率为 90%，收集后与 VOCs 一起经过滤棉+光氧催化+活性炭吸附处理，收集效率为 90%，处理效率为 90%，处理后的废气由 15m 高 1#排气筒排放。漆雾颗粒物有组织产生量为 0.496t/a，排放量为 0.0496t/a，未收集到的漆雾颗粒物无组织排放，无组织排放量为 0.0551t/a。



**风量核算：**

本项目新增一个喷漆房，尺寸为 15m×8m×3m，喷漆房面积为 120m<sup>2</sup>，高度为 3m，为保证喷漆房内空气状况良好，本项目喷漆房以 25 次/小时计算换气次数，则计算出喷漆房引风机风量 9000m<sup>3</sup>/h。根据设备厂家提供废气方案，送风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，基本可满足喷漆房内换气风量要求。项目喷漆房年工作时间约 900h。

综上所述，本项目大气污染物有组织产排情况见表 5-3。本项目无组织产生及排放的大气污染物情况见表 5-4。

**表 5-3 项目有组织废气产生及排放情况**

污染源名称	风量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率	排放状况			排气筒
			浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
喷漆、烘干/晾干	10000	颗粒物	55	0.55	0.496	过滤棉+光氧催化+活性炭吸附	90%	5.5	0.055	0.0496	1#15m 排气筒
		VOCs	40	0.4	0.36		90%	4.0	0.04	0.036	

**表 5-4 项目无组织废气排放情况表**

面源名称	污染物名称	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放源面积 (长 m*宽 m)	面源有效高度 (m)
喷漆房	颗粒物	0.0551	0.061	15*8	3
	VOCs	0.04	0.044		

**表 5-5 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 / (μg/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	1#	颗粒物	550	0.055	0.0496
		VOCs	400	0.04	0.036
一般排放口合计		颗粒物			0.0496
		VOCs			0.036
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.0496
		VOCs			0.036

表 5-6 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 / (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (μg/m <sup>3</sup> )	
1	FW1	喷漆	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1000	0.0551
			VOCs	/	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)	2000	0.04
无组织排放总计							
一般放口合计		颗粒物				0.0551	
		VOCs				0.04	

表 5-7 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	0.1047
2	VOCs	0.076

## 2、废水

### (1) 生活污水

本项目职工 150 人，年工作 300 天，生活用水定额按 50L/人·d，则生活用水量为 2250t/a，污水排放系数按 0.8 计，则生活污水量为 1800t/a。主要污染因子为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TN、TP，浓度分别为 COD350mg/L、SS200mg/L、氨氮 25mg/L、总氮 50mg/L、总磷 3mg/L。

### (2) 食堂废水

项目设置员工食堂，本项目员工150人，年工作300天，食堂用水按20L/（人·天），员工食堂用水量为900t/a，产污系数按0.8计，则员工污水产生量为720t/a。主要污染因子浓度为COD 350mg/L、SS 250mg/L、氨氮25mg/L、总氮70mg/L、总磷 5mg/L、动植物油200mg/L。

### (3) 喷砂用水

水喷砂工艺中石榴石需要加水搅拌，根据建设单位提供的资料，水与石榴石配比约为 3: 1，考虑损耗，磨料新鲜水添加量为 0.6t/a，工件喷砂完毕后需用清水冲洗，冲洗水及磨料进入喷砂房底部，循环使用，此工序总共用水约 1t/a。

建设项目水污染物产生、排放情况见表 5-8。

表 5-8 废水产生及排放情况表

来源	废水量 (t/a)	污染物 名称	污染物产生		治理 措施	污染物接管			最终排放去向
			浓度 (mg/L)	产生量(t/a)		浓度 (mg/L)	接管量(t/a)	接管标准 (mg/L)	
生活污水	1800	COD	350	0.63	化粪池	280	0.504	500	经市政污水管网排入空港区污水处理厂集中处理，最终排入云台山河
		SS	200	0.36		120	0.216	400	
		氨氮	25	0.045		25	0.045	45	
		总氮	50	0.09		40	0.072	10	
		总磷	3	0.0054		3	0.0054	8	
食堂废水	720	COD	350	0.252	隔油池+化粪池	280	0.202	500	
		SS	250	0.18		150	0.108	400	
		氨氮	25	0.018		25	0.018	45	
		总氮	70	0.0504		56	0.0403	70	
		总磷	5	0.0036		5	0.0036	8	
		动植物油	200	0.144		100	0.072	100	
综合废水	2520	COD	350	1.152	隔油池、化粪池	300	0.756	500	
		SS	214	0.54		157	0.396	400	
		氨氮	25	0.063		25	0.063	45	
		总氮	56	0.1404		48.5	0.1224	8	
		总磷	3.6	0.009		3.6	0.009	70	
		动植物油	200	0.144		100	0.072	100	

本项目水平衡图如下：

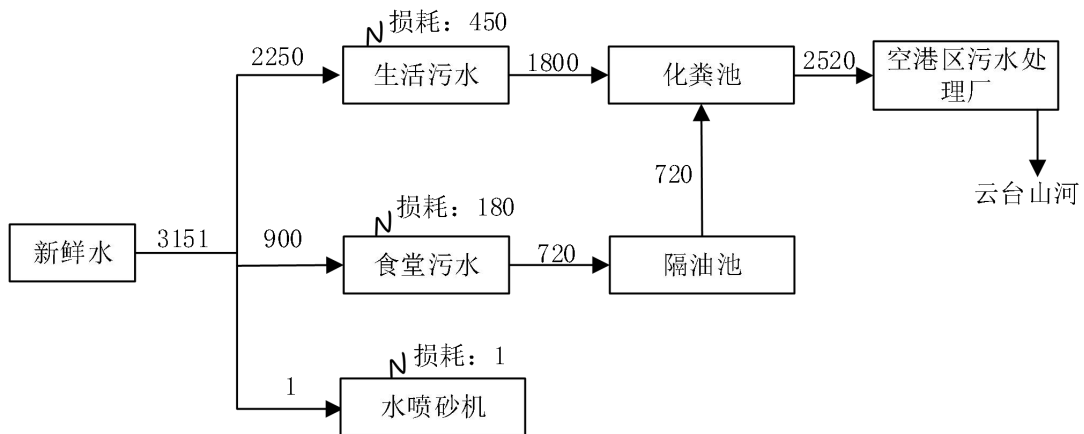


图 5-3 项目水平衡图(t/a)

### 3、噪声

本项目运营期主要噪声源为打磨机、切割机、车床、钻床等机器设备，单台设备噪声值为 75-90dB(A)，本项目完成后全厂主要高噪声设备见表 5-9。

表 5-9 本项目主要高噪声设备一览表

序号	设备名称	数量	声级值 dB(A)	所在车间名称	治理措施	降噪 dB(A)
1	切管机	4	75-85	生产加工车间	车间隔声、减震	-25
2	车床	3	80-85			-25
3	铣床	3	75-85			-25
4	钻床	3	80-90			-25
5	切割机	1	70-80			-25
6	剪板机	1	80-90			-25
7	砂轮机	1	80-85			-25
8	折弯机	2	75-80			-25
9	打磨机	2	80-90			-25
10	喷砂机	1	80-85			-25
11	冲床	2	90-95			-25
12	风机	1	80-90			-25

### 4、固体废物

本项目固体废物有金属边角料、焊渣、金属粉尘、废滤芯、废石榴石、废机油、废乳化液、漆渣、废活性炭、废过滤棉、废催化剂、废油漆桶、废灯管、生活垃圾及

厨余垃圾。

1) 金属边角料

本项目投产后，生产过程中产生边角料、金属屑及检验的不合格品，均为金属材料，约占原材料量的 10%，年产生量约为 100t，经收集后外售处理。

2) 焊渣

焊接工序会产生焊渣，根据《环境保护实用手册》焊接工序烟尘的产生量为焊丝用量的 0.6%。本项目焊丝的年用量为 0.5t/a，则焊渣产生量为 0.003t/a，经收集后外售处理。

3) 金属粉尘

由打磨设备自带滤芯收集的金属粉尘年产生量约 0.095t，经收集后外售处理。

4) 废滤芯

由于生产耗损，会产生替换废弃滤芯，年产生量约 0.1t，交由环卫清运。

5) 废石榴石

喷砂过程中随冲洗水沉降于喷砂房底部的废石榴石产生量约为使用量的 30%，则废石榴石的产生量为 0.09t/a，定期清理，与生活垃圾一同处置。

6) 废机油

本项目在设备生产中需要添加机油，机油除少量损耗外全部循环使用。机械设备使用的润滑油每年清理排放一次，废机油产生量约为使用量的 10%，则废机油产生量为 0.3t/a，为危险废物，委托有资质单位处置。

7) 废乳化液

本项目机械设备运行和维护过程会产生的废乳化液，年产生量约 0.1t，为危险废物，委托有资质单位处置。

8) 漆渣

建设项目喷漆工序产生漆渣，根据物料平衡可知，漆渣产生量约为 0.06125t/a，委托有资质单位处理。

9) 废活性炭

本项目喷漆房需要处理的有机废气中，活性炭吸附处理的有机废气量为 0.144t/a，每吨活性炭约吸附 0.3t 有机废气，则本项目活性炭产生量为 0.48t/a，考虑产生的有机废气量，则本项目废活性炭产生量为 0.624t/a，委托资质单位处置。

#### 10) 废过滤棉

根据《漆雾高效干式净化法的关键—过滤材料》文中同类型棉数据，容尘量取 4.5kg/m<sup>2</sup>，重量取 500g/m<sup>2</sup>。根据物料衡算可知，进入废过滤棉的涂料固体组分总量 0.4465125t/a，则过滤棉用量为 0.318t/a，废过滤棉产生量约 0.05t/a，委托资质单位处置。

#### 11) 废催化剂

本项目设有 1 套光催化氧化装置，1 套光催化氧装置配有 2 块催化板，每半年更换一次，每块催化板约重 5kg，则产生废催化剂 0.02t/a，委托资质单位处置。

#### 12) 废油漆桶

项目水性涂料等使用过程中产生废油漆桶，废油漆桶产生量约为 0.1t/a，委托资质单位处置。

#### 13) 废灯管

项目 UV 光氧催化运营中要定期更换废灯管，类比同类项目，废灯管产生量约为 0.01t/a，委托有资质单位处置。

#### 14) 生活垃圾

本项目职工 150 人，生活垃圾产生量按 0.5kg 人/d 估算，则一年按 300 天计算共产生约为 22.5t/a，设置若干垃圾桶，统一收集后由环卫部门处置。

#### 15) 厨余垃圾

本项目食堂用餐人 150 人，每人每天约产生 0.5kg 餐厨垃圾，则餐厨垃圾产生量为 22.5t/a，委托专门单位处理。

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），判断项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，建设项目副产品情况汇总表见表 5-10，建设项目固废产生情况汇总表见表 5-11，建设项目危废汇总表见表 5-12。

表 5-10 本项目营运期固废情况表

副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
金属边角料	下料、机加工	固态	金属	100	√	-	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB
焊渣	焊接	固态	金属	0.003	√	-	

金属粉尘	打磨	固态	金属	0.095	√	-	34330-2017)
废滤芯	打磨	固态	PP	0.1	√	-	
废石榴石	喷砂	固态	矿物质	0.09	√	-	
废机油	机加工	液态	有机物	0.3	√	-	
废乳化液	机加工	液态	有机物	0.1	√	-	
漆渣	喷漆	固态	涂料	0.06125	√	-	
废活性炭	废气处理	固态	有机物	0.624	√	-	
废过滤棉	废气处理	固态	漆雾颗粒物	0.05	√	-	
废催化剂	废气处理	固态	催化剂、有机物	0.02	√	-	
废油漆桶	废气处理	固态	有机物	0.1	√	-	
废灯管	废气处理	固态	汞	0.01	√	-	
生活垃圾	人员生活	固态	生活垃圾	22.5	√	-	
厨余垃圾	食堂	固体	剩余饭菜	22.5	√	-	

表 5-11 本项目营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性(危险废物、一般工业固体废物或待鉴别)	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(t/a)
1	金属边角料	一般工业固废	下料、机加工	固态	金属	/	/	86	100
2	焊渣	一般工业固废	焊接	固态	金属	/	/	86	0.003
3	金属粉尘	一般工业固废	打磨	固态	金属	/	/	86	0.095
4	废滤芯	一般工业固废	打磨	固态	PP	/	/	99	0.1
5	废石榴石	一般工业固废	喷砂	固态	矿物质	/	/	99	0.09
6	废机油	危险废物	机加工	液态	有机物	/	HW08	900-200-08	0.3
7	废乳化液		机加工	液态	有机物	/	HW09	900-006-09	0.1
8	漆渣		喷漆	固态	涂料	/	HW12	900-252-12	0.06125
9	废活性炭		废气处理	固态	有机物	/	HW49	900-041-49	0.624

10	废过滤棉		废气处理	固态	漆雾颗粒物	/	HW49	900-041-49	0.05
11	废催化剂		废气处理	固态	催化剂、有机物	/	HW49	900-041-49	0.02
12	废油漆桶		废气处理	固态	有机物	/	HW49	900-041-49	0.1
13	废灯管		废气处理	固态	汞	/	HW29	900-023-29	0.01
14	生活垃圾	一般固废	人员生活	固态	生活垃圾	/	/	99	22.5
15	厨余垃圾	一般固废	食堂	固体	剩余饭菜	/	/	99	22.5

表 5-12 本项目固体废物利用处置方式评价表

固体废物名称	产生工序	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式
金属边角料	下料、机加工	一般工业固废	86	100	收集外售处理
焊渣	焊接	一般工业固废	86	0.003	
金属粉尘	打磨	一般工业固废	86	0.095	
废滤芯	打磨	一般工业固废	99	0.1	交由环卫清运
废石榴石	喷砂	一般工业固废	99	0.09	
废机油	机加工	危险废物	900-200-08	0.3	委托有资质单位处理
废乳化液	机加工		900-006-09	0.1	
漆渣	喷漆		900-252-12	0.06125	
废活性炭	废气处理		900-041-49	0.624	
废过滤棉	废气处理		900-041-49	0.05	
废催化剂	废气处理		900-041-49	0.02	
废油漆桶	原料包装		900-041-49	0.1	
废灯管	废气处理		900-023-29	0.01	
生活垃圾	人员生活	一般固废	99	22.5	交由环卫清运
厨余垃圾	食堂	一般固废	99	22.5	委托专门单位处理



## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源(编号)	污染物名称	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气污染物	焊接	焊接烟尘	/	0.004	/	0.0013	0.00076	无组织排放
	打磨	打磨粉尘	/	0.1	/	0.008	0.005	无组织排放
	食堂	食堂油烟	4.17	0.045	1.25	0.0225	0.0135	专用烟道排放
	1#排气筒	颗粒物	55	0.496	5.5	0.055	0.0496	经 1#15m 排气筒排放
		VOCs	40	0.36	4.0	0.04	0.036	
	喷漆工序	颗粒物	/	0.0551	/	0.061	0.0551	无组织排放
VOCs		/	0.04	/	0.044	0.04		
水污染物	生产废水	污染物名称	废水量	产生浓度	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	备注
	生活污水	COD	1800t	350	0.63	280	0.504	经隔油池处理的食堂废水与生活污水一起由化粪池处理达接管标准后排入市政污水管网,接管至空港污水处理厂集中处理,最终尾水排入云台山河。
		SS		200	0.36	120	0.216	
		氨氮		25	0.045	25	0.045	
		总氮		50	0.09	40	0.072	
		总磷		3	0.0054	3	0.0054	
	食堂废水	COD	720t	350	0.252	280	0.202	
		SS		250	0.18	150	0.108	
		氨氮		25	0.018	25	0.018	
		总氮		70	0.0504	56	0.0403	
		总磷		5	0.0036	5	0.0036	
	动植物油		200	0.144	100	0.072		
固体废物	固废类别	污染物名称	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	
	一般工业固废	金属边角料	100	100	0	0	收集外售处理	
		焊渣	0.003	0.003	0	0		
		金属粉尘	0.095	0.095	0	0		
		废滤芯	0.1	0.1	0	0	交由环卫清运	
		废石榴石	0.09	0.09	0	0		
	危险废物	废机油	0.3	0.3	0	0	委托有资质单位处置	
		废乳化液	0.1	0.1	0	0		
		漆渣	0.06125	0.06125	0	0		
		废活性炭	0.624	0.624	0	0		
		废过滤棉	0.05	0.05	0	0		
废催化剂		0.02	0.02	0	0			
废油漆桶		0.1	0.1	0	0			
废灯管	0.01	0.01	0	0				

	生活垃圾	22.5	22.5	0	0	交由环卫清运
	厨余垃圾	22.5	22.5	0	0	委托专门单位处理
噪声	设备名称	等效声级 dB (A)		所在车间 (工段)	距最近厂界位置 m	处理方法
	本项目运营期主要噪声源为打磨机、切割机、车床、钻床等机器设备，单台设备噪声值为75-90dB(A)，经相应的减振、隔声措施后，可使噪声源强降至65dB (A)左右，经距离衰减后，厂界噪声可达标排放，对周围环境影响不大					
其他	/					
<p>主要生态影响（不够时可附另页）</p> <p style="color: red;">采取了相应的环保措施，对生态环境的影响可以接受。</p>						

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

本项目属于重新报批环评，项目已基本建成，故不再对施工期影响做详细评述。

### 营运期环境影响分析：

#### 1、大气环境影响分析

#### 废气防治措施分析

##### (1) 有组织排放

本项目设置 1 间喷漆房用于水性漆的喷涂及烘干/晾干工序，喷漆房内废气经过滤棉+光氧催化+活性炭吸附设备处理后最终通过 1#15m 排气筒排放。根据工程分析，经处理后的 1#排气筒排放的颗粒物（染料尘）、VOCs 排放速率分别为 0.055kg/h、0.04kg/h，排放浓度分别为 5.5mg/m<sup>3</sup>、4.0mg/m<sup>3</sup>，颗粒物排放能够满足《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值要求（染料尘：排放速率≤0.51kg/h，排放浓度≤18mg/m<sup>3</sup>），VOCs 排放满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2“表面涂装”排放限值（VOCs：排放速率≤1.5kg/h，排放浓度≤50mg/m<sup>3</sup>）。

##### (2) 无组织废气

未收集的焊接烟尘、打磨粉尘、喷漆、晾干/烘干废气无组织排放。建设单位拟通过以下措施加强无组织排放废气控制：

1) 加强生产管理，规范操作；

2) 加强通风，使无组织排放废气排放满足相应的浓度标准。项目采取以上措施后，能够保证无组织排放的颗粒物、VOCs 满足相应的无组织排放监控浓度限值要求。

##### (3) 排气筒设置合理性分析

本项目厂房顶高 6m，项目排气筒高度设置为 15 米，排放高度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的有组织排放相关要求。

本项目 3#排气筒直径为 0.5m，喷漆房风机风量 10000m<sup>3</sup>/h，风速为 14.1m/s，排气筒风速符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）中流速宜取 15m/s 左右的要求。因此，本项目排气筒的设置是合理的。

#### ②估算模型参数表

估算模型参数表见表 7-1。

表 7-1 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项）	/
最高环境温度/°C		39.1
最低环境温度/°C		-10
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	地形数据分辨率/m	-
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	岸线距离/km	-
	岸线方向/°	-

评级工作等级确定：

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 Pmax 和 D10%预测结果如下：

表 7-2 Pmax 和 D10%预测和计算结果一览表

污染源名称		评价因子	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Cmax ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	Pmax (%)	D10% (m)
点源	1#	颗粒物	450	1.36E+00	3.03E-03	/
		VOCs	1200	9.81E-01	8.18E-01	/
面源	喷漆房	TSP	900	2.17E+02	8.97E+00	/
		VOCs	1200	1.56E+02	8.39E+00	

综合分析，本项目 Pmax 最大为喷漆房排放的颗粒物，Pmax 值为 8.97%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

## ③预测结果

表 7-3 有组织污染源估算模型计算结果表

距点源中心下风向距离 D(m)	1#排气筒			
	颗粒物		VOCs	
	下风向预测浓度 Ci(mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 Pi(%)	下风向预测浓度 Ci(mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 Pi(%)
25	1.29E+00	2.87E-01	9.30E-01	7.75E-01
50	1.15E+00	2.54E-01	8.01E-01	6.68E-01
75	1.03E+00	2.28E-01	7.37E-01	6.14E-01
100	9.72E-01	2.16E-01	7.15E-01	5.96E-01
125	8.54E-01	1.90E-01	6.27E-01	5.23E-01
150	7.47E-01	1.66E-01	5.50E-01	4.58E-01
175	6.63E-01	1.47E-01	4.81E-01	4.01E-01
200	6.06E-01	1.35E-01	4.41E-01	3.68E-01
225	5.52E-01	1.23E-01	4.03E-01	3.36E-01
250	5.03E-01	1.12E-01	3.67E-01	3.06E-01
275	4.59E-01	1.02E-01	3.35E-01	2.79E-01
300	4.20E-01	9.34E-02	3.07E-01	2.56E-01
325	3.86E-01	8.57E-02	2.82E-01	2.35E-01
350	3.56E-01	7.90E-02	2.60E-01	2.17E-01
375	3.29E-01	7.31E-02	2.41E-01	2.01E-01
400	3.05E-01	6.79E-02	2.24E-01	1.86E-01
425	2.84E-01	6.32E-02	2.08E-01	1.74E-01
450	2.66E-01	5.90E-02	1.95E-01	1.62E-01
475	2.49E-01	5.53E-02	1.82E-01	1.52E-01
500	2.34E-01	5.19E-02	1.71E-01	1.43E-01
525	2.20E-01	4.89E-02	1.61E-01	1.34E-01
550	2.08E-01	4.61E-02	1.52E-01	1.27E-01
575	1.96E-01	4.36E-02	1.44E-01	1.20E-01
600	1.86E-01	4.14E-02	1.36E-01	1.14E-01
625	1.78E-01	3.95E-02	1.30E-01	1.08E-01
650	1.71E-01	3.80E-02	1.23E-01	1.03E-01
675	1.65E-01	3.67E-02	1.19E-01	9.90E-02
700	1.59E-01	3.54E-02	1.15E-01	9.55E-02
725	1.54E-01	3.41E-02	1.11E-01	9.22E-02
750	1.48E-01	3.30E-02	1.07E-01	8.90E-02
775	1.43E-01	3.18E-02	1.03E-01	8.60E-02
800	1.39E-01	3.08E-02	9.65E-02	8.04E-02
825	1.34E-01	2.98E-02	9.34E-02	7.78E-02
850	1.30E-01	2.88E-02	9.05E-02	7.54E-02
875	1.26E-01	2.79E-02	8.77E-02	7.31E-02
900	1.22E-01	2.71E-02	8.51E-02	7.09E-02
925	1.18E-01	2.63E-02	8.25E-02	6.88E-02
950	1.15E-01	2.55E-02	8.01E-02	6.68E-02

975	1.11E-01	2.47E-02	7.79E-02	6.49E-02
1000	1.08E-01	2.40E-02	9.97E-02	8.31E-02
下风向最大浓度及占标率	1.36E+00	3.03E-03	9.81E-01	8.18E-01
最大地面浓度距离 (m)	21		21	
D10%最远距离	/		/	

表 7-4 无组织污染源估算模型计算结果表

距面源中心下风向距离 D(m)	颗粒物		VOCs	
	下风向预测浓度 Ci(mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 Pi(%)	下风向预测浓度 Ci(mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 Pi(%)
25	6.92E+01	7.68E+00	4.97E+01	4.14E+00
50	2.51E+01	2.78E+00	1.80E+01	1.50E+00
75	1.39E+01	1.55E+00	1.00E+01	8.33E-01
100	9.23E+00	1.03E+00	6.63E+00	5.52E-01
125	6.73E+00	7.48E-01	4.83E+00	4.03E-01
150	5.21E+00	5.79E-01	3.74E+00	3.12E-01
175	4.19E+00	4.66E-01	3.01E+00	2.51E-01
200	3.48E+00	3.86E-01	2.50E+00	2.08E-01
225	2.95E+00	3.28E-01	2.12E+00	1.77E-01
250	2.55E+00	2.83E-01	1.83E+00	1.52E-01
275	2.23E+00	2.48E-01	1.60E+00	1.33E-01
300	1.98E+00	2.20E-01	1.42E+00	1.18E-01
325	1.77E+00	1.97E-01	1.27E+00	1.06E-01
350	1.60E+00	1.77E-01	1.15E+00	9.55E-02
375	1.45E+00	1.61E-01	1.04E+00	8.68E-02
400	1.33E+00	1.47E-01	9.52E-01	7.94E-02
425	1.22E+00	1.36E-01	8.76E-01	7.30E-02
450	1.13E+00	1.25E-01	8.09E-01	6.74E-02
475	1.05E+00	1.16E-01	7.51E-01	6.26E-02
500	9.75E-01	1.08E-01	7.00E-01	5.83E-02
525	9.11E-01	1.01E-01	6.54E-01	5.45E-02
550	8.54E-01	9.49E-02	6.13E-01	5.11E-02
575	8.04E-01	8.93E-02	5.77E-01	4.81E-02
600	7.58E-01	8.42E-02	5.44E-01	4.53E-02
625	7.16E-01	7.96E-02	5.14E-01	4.29E-02
650	6.79E-01	7.54E-02	4.87E-01	4.06E-02
675	6.44E-01	7.16E-02	4.63E-01	3.85E-02
700	6.13E-01	6.81E-02	4.40E-01	3.67E-02
725	5.84E-01	6.49E-02	4.19E-01	3.49E-02
750	5.57E-01	6.19E-02	4.00E-01	3.33E-02
775	5.33E-01	5.92E-02	3.82E-01	3.19E-02
800	5.10E-01	5.67E-02	3.66E-01	3.05E-02

825	4.89E-01	5.43E-02	3.51E-01	2.92E-02
850	4.69E-01	5.21E-02	3.37E-01	2.81E-02
875	4.51E-01	5.01E-02	3.24E-01	2.70E-02
900	4.34E-01	4.82E-02	3.11E-01	2.59E-02
925	4.18E-01	4.64E-02	3.00E-01	2.50E-02
950	4.03E-01	4.47E-02	2.89E-01	2.41E-02
975	3.89E-01	4.32E-02	2.79E-01	2.32E-02
1000	3.75E-01	4.17E-02	2.69E-01	2.24E-02
下风向最大浓度及占标率	2.17E+02	8.97E+00	1.56E+02	8.39E+00
最大地面浓度距离 (m)	21		21	
D10%最远距离	/		/	

由大气污染物预测结果可见，建设项目各污染物排放的最大占标率均<10%；各污染物下风向最大浓度均小于标准要求，对周围大气环境影响较小，不会改变区域环境空气质量等级。

#### (4) 卫生防护距离的设置

按照“工程分析”核算的有害气体无组织排放量，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 3840-1991)规定，无组织排入有害气体的生产单元(生产区、车间、工段)与居民区之间应设置卫生防护距离，卫生防护距离L按下式计算：

$$\frac{Q_c}{c_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C<sub>m</sub>——标准浓度限值 (mg/m<sup>3</sup>)

Q<sub>c</sub>——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平 (kg/h)

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径 (m)

L——工业企业所需的卫生防护距离 (m)

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，见下表。

卫生防护距离计算系数见表 7-5，卫生防护距离计算结果见表 7-6。

表 7-5 卫生防护距离的计算系数

计算系数	5年平均风速(m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470*	350	700	470	350	380	250	190

	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021*			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85*			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84*			0.84			0.76		

表 7-6 卫生防护距离计算结果

污染物名称		评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	计算结果 (m)	L 计(m)
喷漆房	颗粒物	0.9	7.626158	50
	VOCs	1.2	1.700746	50

根据上表计算结果，并根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》中的相关规定，“当按两种或两种以上的有害气体的卫生防护距离计算值在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应提高一级”。

因此，考虑现有项目无组织排放情况后，经计算确定本项目建成后，结合厂区实际平面布置情况，全厂卫生防护距离为喷漆房外 100m 形成的包络线范围（卫生防护距离执行边界及执行范围见附图）。卫生防护距离范围内现无居民点以及其他环境空气敏感保护目标，符合卫生防护距离要求。因此本项目废气无组织排放对周围大气环境影响可以得到控制。

今后在卫生防护距离内，不应新建学校、住宅等环境敏感目标，周边新建项目在与本项目的距离上应满足安全距离、卫生防护距离、建设间距等各类要求。

(5) 大气影响评价自查

表 7-7 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目				
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长=5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物（SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> ）			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>	
		其他污染物（VOCs）			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	评价功能区	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"/>	现状补充检测 <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、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/> 区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价 (不适用)	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/> ADM5 <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/> CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/> 其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/> 边长=5km <input type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 (VOCs、TSP、PM <sub>10</sub> )			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"/>
	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"/>
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>
		二类区	C 本项目最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>
	非正常 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、VOCs)	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" 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"/>			
	大气环境保护距离	距 ( / ) 厂界最远 ( / ) m			
	污染源年排放量	VOCs:(0.076)t/a	颗粒物:(0.06086)t/a	/	

注: “□”, 填“√”; “( )”为内容填写项

## 2、水环境影响分析

### (1) 项目废水排放情况

建设项目排水实行“雨污分流”制，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网；项目废水主要为生活污水及食堂废水，经隔油池处理的食堂废水与生活污水一起由化粪池处理达接管标准后排入市政污水管网，接管至空港污水处理厂集中处理，处理达到《城镇污水处理厂排放标准》(JB18198-2002)表1中一级A标准后，最终尾水排

入云台山河。

污水接管口需根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置。

表 7-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	空港区污水处理厂	间断	W-1	化粪池	/	FW-1	是	一般排放口
2	食堂废水	pH、COD、SS、动植物油		间断	W-2	隔油池+化粪池	隔油	FW-2		

表 7-9 废水间接排放口基本情况表

序号	排放编号	排放口地理位置		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	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	FW-1	118.9741 40377979 28	31.884 404660 14169	0.252	污水处理厂	间断	/	空港区污水处理厂	pH	6-9
									COD	50
									SS	10
									NH <sub>3</sub> -N	5
									TN	15
									TP	0.5
动植物油	1.0									

(2) 评价等级

本项目废水经过预处理后接管污水处理厂，属于间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目评价等级为三级 B，本项目位于受纳水体环境质量达标区域。

(3) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目生活污水经化粪池预处理、食堂废水经隔油池及化粪池预处理，经预处理废水水质满足空港区污水处理厂接管水质后接管污水处理厂处理，本项目设置 1 个

15m<sup>3</sup>化粪池，1个5m<sup>3</sup>隔油池，能够保证废水达标接管。

(4) 接管可行性分析

①空港区污水处理厂简介

空港区污水处理厂位于江宁区空港工业园凤云铁路以东，主要处理空港区及周边居民工业、生活污水，本项目污水经处理后达到接管标准，符合空港区污水处理厂进水水质要求，空港区污水处理厂设计污水处理能力为9万t/d。

②接管可行性分析

根据调查，项目所在地管网已经敷设到位。因此，本项目废水可以接入空港区污水处理厂处理。本项目污水总量为2520t/a，废水中各污染物经预处理后可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准，经市政污水管网送至空港区污水处理厂处理。

本项目建成后接管排入空港区污水处理厂的废水量约8.4m<sup>3</sup>/d，约占空港区污水处理厂建设规模9万m<sup>3</sup>/d处理量的0.0093%，废水接管量较小，因此，空港区污水处理厂完全有能力容纳建设项目废水。同时本项目废水主要为生活污水和食堂废水，废水水质简单，经隔油池和化粪池预处理后可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准要求，可进入空港区污水处理厂集中处置。

综上所述，从废水接管水质、接管时间及接管容量来看，建设项目生活污水接管排入空港区污水处理厂集中处理可行。

(5) 建设项目水环境影响评价自查表

建设项目水环境影响评价自查表见表7-10。

**表 7-10 建设项目水环境影响评价自查表**

项目名称		输送设备制造项目	
建设单位		南京恒昌轻工机械有限公司	
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"/> ；涉水的风景名胜區 <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、越冬场和洄游通道 <input type="checkbox"/> ；天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；水产种质资源保护区 <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

	径	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 type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input checked="" 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		数据来源
		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"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		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"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	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
		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"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
补充监测	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	(pH、DO、COD、BOD <sub>5</sub> 、氟化物、挥发酚、石油类、氨氮)		
	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 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 (2018 年)		
	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	<p>水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标<input type="checkbox"/>；不达标<input type="checkbox"/></p> <p>水环境控制单元或断面水质达标状况：达标<input type="checkbox"/>；不达标<input type="checkbox"/></p> <p>水环境保护目标质量状况：达标<input type="checkbox"/>；不达标<input type="checkbox"/></p> <p>对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标<input type="checkbox"/>；不达标<input type="checkbox"/></p> <p>底泥污染评价<input type="checkbox"/></p> <p>水资源与开发利用程度及其水文情势评价<input type="checkbox"/></p> <p>水环境质量回顾评价<input type="checkbox"/></p> <p>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"/></p> <p>依托污水处理设施稳定达标排放评价<input type="checkbox"/></p>	<p>达标区<input checked="" type="checkbox"/></p> <p>不达标区<input type="checkbox"/></p>
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"/>	
	预测背景	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"/>	
	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□ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求□ 水环境控制单元或断面水质达标□ 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□ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求□ 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□ 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□ 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□					
	污染物排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
		COD		0.756	300	
		SS		0.396	157	
		氨氮		0.063	25	
		总氮		0.1224	48.5	
		总磷		0.009	3.6	
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
	（）	（）	（）	（）	（）	
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					
环保措施	污水处理设施 □；水文减缓设施 □；生态流量保障设施□；区域削减 □；依托其他工程措施 □；其他□					
防治措施	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动□；自动□；无监测☑	手动☑；自动□；无监测□		
		监测点位	（）	废水总排口		
监测因子	（）	（pH、COD、SS、氨氮、总磷、动植物油）				
污染物排放清单	□					
评价结论	可以接受☑；不可以接受□					

注：“□”为勾选项，可打√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

### 3、固体废物影响分析

#### （一）固废种类

本项目完成后，产生的固废主要为危险废物：

危险废物：对照最新《国家危险废物名录》（2016年），本项目产生的危险废物主要有：废漆桶、漆渣、废过滤棉、废活性炭、废灯管、废催化剂等，均委托有资质的单位处理处置。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的相关规定，本项目依托现有危险废物贮存场所，建筑面积5m<sup>2</sup>，并做好防风、防雨淋、防渗等污染防治措施，在该情况下，项目危险废物对环境的影响较小。

本项目固废处置情况见表7-11。

表7-11 本项目固体废物利用处置方式

固体废物名称	产生工序	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式
金属边角料	下料、机加工	一般工业固废	86	100	收集外售处理
焊渣	焊接	一般工业固废	86	0.003	
金属粉尘	打磨	一般工业固废	86	0.095	
废滤芯	打磨	一般工业固废	99	0.1	环卫清运
废石榴石	喷砂	一般工业固废	99	0.09	
废机油	机加工	危险废物	900-200-08	0.3	委托有资质单位处理
废乳化液	机加工		900-006-09	0.1	
漆渣	喷漆		900-252-12	0.06125	
废活性炭	废气处理		900-041-49	0.624	
废过滤棉	废气处理		900-041-49	0.05	
废催化剂	废气处理		900-041-49	0.02	
废油漆桶	原料包装		900-041-49	0.1	
废灯管	废气处理		900-023-29	0.01	
生活垃圾	人员生活	一般固废	99	22.5	环卫清运
厨余垃圾	食堂	一般固废	99	22.5	委托专门单位处理

本项目依托现有项目危废暂存间5m<sup>2</sup>，位于2#厂房南侧，可满足建设项目需求。

厂区内一般工业固废的暂存场所按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制

标准》（GB18599-2001）及其修改单要求建设，具体要求如下：

- 1) 贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。
- 2) 贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。
- 3) 为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。
- 4) 应设计渗滤液集排水设施。
- 5) 为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤、坝、挡土墙等设施。
- 6) 为保障设施、设备正常运营，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

(二) 危险废物收集、暂存、运输、处理可行性分析

本项目危险废物贮存场所基本情况见表 7-12。

表 7-12 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废库	废机油	HW08	900-200-08	2#车间南侧	5m <sup>2</sup>	桶装	0.1t	1个月
2		废乳化液	HW09	900-006-09			堆放	0.1t	1个月
3		废漆桶	HW49	900-041-49			堆放	0.1t	1个月
4		漆渣	HW12	900-299-12			桶装	0.2t	1个月
5		废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装	0.2t	1个月
6		废活性炭	HW49	900-041-49			袋装	0.5t	1个月
7		废灯管	HW29	900-023-29			桶装	0.05t	1个月
8		废催化剂	HW49	900-041-49			桶装	0.05t	1个月

1) 危险废物贮存影响分析

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的相关规定，本项目需建设专门的危险废物贮存场所，建筑面积 5m<sup>2</sup>，并做好防风、防雨淋、防渗等污染防治措施，在该情况下，项目危险废物对环境的影响较小。具体要求如下：

- (1) 废物贮存设施必须按《环境保护图形标志(GB15562—1995)》的规定设置警示标志；
- (2) 废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；
- (3) 废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；
- (4) 废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。



根据国家环保总局和江苏省环保厅对排污口规范化整治的要求，建设单位按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置固体废物堆放场的环境保护图形标志，具体要求见表 7-13。

表 7-13 各排污口环境保护图形标志

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
一般固废暂堆场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
危险固废暂堆场所	警告标示	三角形边框	黄色	黑色	

## 2) 运输过程的环境影响分析

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。采取以上措施后，运输过程中对环境的影响较小。

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

## 3) 危险废物处置的环境影响分析

本项目危废主要为废机油（HW49）、废乳化液（HW49）、废漆桶（HW49）、废过滤棉（HW49）、废活性炭（HW49）、废灯管（HW29）、废催化剂（HW49）、漆渣（HW12），拟委托有资质单位进行处置。

综上所述，建设项目产生的固废均能得到安全有效的处置，对周围环境影响较小，因此建设项目固废处理措施是可行的。

## 4、声环境影响分析

本项目运营期主要噪声源为打磨机、切割机、车床、钻床等机器设备，单台设备噪声值为 75-90dB(A)。建设单位对主要噪声源采取消声、减振等降噪措施。通过在设备安装时加装防振垫，合理布置高噪声设备位置，尽可能远离厂界，同时加强厂区

的绿化，在厂界种植乔木等高树冠常青树种，以起到隔声降噪作用。根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009），声源在预测点产生的等效声级贡献值(Leqg)计算公式：

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

式中：Leqg -建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

LAi -i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T -预测计算的时间段，s；

ti -i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

预测点的预测等效声级(Leq)计算公式：

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

式中：Leqg-建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

Leqb-预测点的背景值，dB(A)。

点源在预测点的 A 声级 LA(r)：

$$L_A(r) = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^8 10^{0.1(L_{pi}(r) - \Delta L_i)} \right]$$

点声源的几何发散衰减：

$$LA(r) = LAW - 20 \lg r - 8$$

室外点声源在预测点的倍频带声压级：

$$LP(r) = LP(r_0) - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

点声源的几何发散衰减：

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

地面效应衰减 (Agr)：

$$A_{gr} = 4.8 - \left( \frac{2h_m}{r} \right) \left[ 17 + \left( \frac{300}{r} \right) \right]$$

空气吸收引起的衰减 (Aatm)：

$$A_{atm} = \alpha(r-r_0)/1000$$

屏障引起的衰减 (Abar)：

$$A_{bar} = -10\lg\left[\frac{1}{3+20N_1} + \frac{1}{3+20N_2} + \frac{1}{3+20N_3}\right]$$

各声源在预测点产生的声级的合成：

$$L_{TP} = 10\lg\left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}}\right]$$

声级叠加：

$$L_{总} = 10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

建设项目主要噪声源及其距各预测点的距离见表 7-32。经过对噪声设备设置减振垫、隔声等降噪措施，考虑噪声在传播途径上产生衰减。噪声设备对预测点造成的影响情况表见 7-13、表 7-14。

表 7-13 本项目噪声贡献预测结果表

序号	设备名称	数量	单台声级值 dB(A)	治理措施	降噪 dB(A)	离厂界最近距离 m			
						东	南	西	北
1	切管机	4	80	车间隔声、减震	-25	25	58	247	102
2	车床	3	85		-25	30	62	242	106
3	铣床	3	80		-25	15	20	257	160
4	钻床	3	85		-25	18	20	254	160
5	切割机	1	80		-25	15	10	250	160
6	剪板机	1	90		-25	10	126	255	50
7	砂轮机	1	85		-25	8	20	222	10
8	折弯机	2	80		-25	8	20	222	10
9	打磨机	2	85		-25	103	95	172	80
10	喷砂机	1	85		-25	100	95	175	80
11	冲床	2	95		-25	102	90	171	85
12	风机	1	90		-25	105	92	170	83

**表 7-14 噪声预测结果表单位：dB(A)**

位置	贡献值	评价
东厂界	52.93	达标
南厂界	48.09	达标
西厂界	38.54	达标
北厂界	50.29	达标

由上表可知，本项目建成后全厂高噪声设备经隔声和距离衰减后，对各个厂界最大的贡献值为可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准要求，即：昼间噪声值 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，对周围声环境影响较小，噪声防治措施可行。

综上所述，项目完成后，噪声排放对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

### 5、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则土壤导则》(HJ964-2018)要求，本项目属附录 A 中的制造业—设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造，项目所在地土壤敏感程度为不敏感，建设项目规模属于小型（仅需编制环境影响报告表），项目虽然含有喷漆，但项目的漆年用量较少，而且均是用的水性漆，鉴于这些原因考虑，综合判定本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

为了更好地预防厂区发生土壤污染事件，企业拟采取的土壤污染防治措施有：

(1) 厂区内产生的生活垃圾、工业固废、危废等均得到合理的处置，确保其不会产生二次污染；

(2) 加强对危废库的防渗管理，防止其污染厂区土壤。

通过以上分析可知，本项目建成后不会对土壤环境产生不利的影响。

### 6、环境管理和监测计划

(1) 环境管理计划

①严格执行“三同时制度”

在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。

②建立环境报告制度

应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。

### ③健全污染治理设施管理制度

建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台帐。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。

### ④建立环境目标管理责任制和奖惩

建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。

⑤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）要求张贴标识。

## （2）自行监测计划

企业应按照《排污单位自行监测技术指南总则》、《固定污染源排污许可分类管理目录》相关要求，根据本项目核定的废气、废水、噪声源排放特点以及废水、废气处理设施运行情况，开展环境监测工作。建议具体监测计划如下。

### ①大气污染源监测

按照相关环保规定要求，排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台，并且在1#排气筒设置VOCs在线监测设施。排放废气的环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。另需根据废气污染物无组织排放情况在厂界设置采样点。

### ②噪声污染源监测

定期对厂界进行噪声监测，一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 7-15 环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次
废气	1#排气筒	VOCs、颗粒物	一年一次
	无组织排放（厂界内）	VOCs、颗粒物	一年一次
	无组织排放（厂界外）	VOCs、颗粒物	一年一次
噪声	厂界外 1 米	连续等效 A 声级	一季度一次

## 7、环境风险分析

环境风险评估的目的就是通过分析建设项目运营期内可能发生的事件类型及其影响程度和范围，以确定开发建设及生产项目什么样的风险是社会可以承受的，从而为工程设计提供参考依据。本项目建成后站区具有一定的事件风险性，需要进行必要的环境事件风险分析，提出进一步降低事件风险措施，使得门站在正常营运的基础上，确保门站区域内外的环境质量，确保周边影响区内人群生物的健康和生命安全。

(1) 环境风险评价工作等级、范围及内容

①物质风险识别

本项目主要风险物质为水性漆、机油及乳化液，根据项目原料及产品的理化性质，项目使用的各类水性漆可视为风险物质。

根据《建设项目环境风险评级技术导则》（HJ169-2018），单元内存在的危险物质为单一品种，则该物质的数量即为单元内危险物质的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源。

单元存在的危险物质为多品种时，则按下式计算，若满足下式，则定为重大危险源。

$$q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3+\dots+q_n/Q_n \geq 1$$

式中  $q_1, q_2, q_3, \dots, q_n$ ——每种危险物质实际存在量，t；

$Q_1, Q_2, Q_3, \dots, Q_n$ ——与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

表 7-16 危险物质辨识一览表

物质名称	本项目年消耗量 (t/a)	存储位置	最大贮存及使用量 (t)	*临界量 (t)	qi/Q
水性漆	2.5	生产车间	1	2500	0.0004
机油	3	生产车间	0.5		0.0002
乳化液	0.1	生产车间	0.05		0.0002
合计				-	0.00062

由此可知，本项目风险物质不构成重大危险源，故本项目环境风险潜势为I。

②环境风险评价工作等级

根据环境风险物质情况和风险评价导则（HJ169—2018）的评价工作等级划分表，确定本项目环境风险潜势为I级，可开展简单分析。

表 7-17 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 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、环境危害后果、风险防范

措施等方面给出定性的说明。

## (2) 风险管理

工程项目建设，要求设计、建造和运行要科学规划、合理布局、严格执行防火安全设计规范，保证建造质量，严格安全生产制度、严格管理，提高操作人员的素质和水平，以减少事故的发生。一旦发生事故，则要根据具体情况采取应急措施，控制事故扩大；立即报警；采取遏制污染物进入环境的紧急措施等。

## (3) 风险防范措施

针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

### ①喷漆房风险防范措施

a.喷漆房具有良好的通风设施，室内风速符合《涂装作业安全规程喷漆室安全技术规定》(GB14444-2006)的要求，排风系统需安装防火阀。

b.所有材料均选用不燃和阻燃材料。

c.喷漆房设温度自动控制系统，带超高温报警装置，以确保生产的安全性。

d.安装超压报警装置，在送风或排风不畅的情况下报警、停机，避免通风不畅引起可燃气体浓度过高。

### ②贮运工程风险防范措施

a.原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。

b.划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。

c.在涂料贮存仓库设环形沟，并进行了地面防渗；发生大量泄漏：流入环形沟收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发；小量泄漏时应用活性炭或其它惰性材料吸收。

d.合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。

## (3) 分析结论

采取上述应急措施后，假如有泄漏事故发生，企业将在第一时间紧急处理，对周边环境不会造成明显影响。

表 7-18 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称		输送设备制造项目			
建设地点	江苏省	南京市	禄口街道	博爱路 7 号	
地理坐标	经度	118.8	纬度	31.8	
主要危险物质及分布	不涉及附录 B 中提到的有毒有害物质				
环境影响途径及危害后果	/				
风险防范措施要求	/				

(4) 建设项目环境风险影响评价自查表

建设项目环境风险影响评价自查表见表 7-19。

表 7-19 建设项目环境风险影响评价自查表

项目名称		输送设备制造项目							
建设单位		南京恒昌轻工机械有限公司							
工作内容		完成情况							
风险调查	危险物质	名称	水性漆	机油	乳化液	/	/	/	/
		存在总量/t	1	0.5	0.05	/	/	/	/
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 / 人			5km 范围内人口数 / 人			
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)			/ / 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	大气 Q 值	Q < 1 <input checked="" type="checkbox"/>		1 ≤ Q < 10 □		10 ≤ Q < 100 □		Q > 100 □	
	水 Q 值	Q < 1 <input checked="" type="checkbox"/>		1 ≤ Q < 10 □		10 ≤ Q < 100 □		Q > 100 □	
	M 值	M1□		M2□		M3□		M4 <input checked="" type="checkbox"/>	
	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□		E2□		E3□			
环境风险潜势	IV <sup>+</sup> □	IV□		III□		II□		I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级	一级□			二级□		三级□		简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>	
风险识别	物质危险性	有毒有害□			易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>				
	环境风险类型	泄漏□			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☑	地表水☑	地下水☑	
事故影响分析		源强设定方法□	计算法□	经验估算法□	其他估算法☑
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB□	AFTOX□	其他□
		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_____h			
重点风险防范措施		<p>①喷烤漆房风险防范措施</p> <p>a.喷烤漆房具有良好的通风设施, 室内风速符合《涂装作业安全规程喷漆室安全技术规定》(GB14444-2006)的要求, 排风系统需安装防火阀。</p> <p>b.所有材料均选用不燃和阻燃材料。</p> <p>c.喷烤漆房设温度自动控制系统, 带超高温报警装置, 以确保生产的安全性。</p> <p>d.安装超压报警装置, 在送风或排风不畅的情况下报警、停机, 避免通风不畅引起可燃气体浓度过高。</p> <p>②贮运工程风险防范措施</p> <p>a.原料桶不得露天堆放, 储存于阴凉通风仓间内, 远离火种、热源, 防止阳光直射, 应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸, 防止原料桶破损或倾倒。</p> <p>b.划定禁火区, 在明显地点设有警示标志, 输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求; 严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。</p> <p>c.在涂料贮存仓库设环形沟, 并进行了地面防渗; 发生大量泄漏: 流入环形沟收容; 用泡沫覆盖, 抑制蒸发; 小量泄漏时应用活性炭或其它惰性材料吸收。</p> <p>d.合理规划运输路线及时间, 加强危险化学品运输车辆的管理, 严格遵守危险品运输管理规定, 避免运输过程事故的发生。</p>			
评价结论与建议		<p>建设单位应严格按照国家有关规范的要求对生产过程严格监控和管理, 按要求编制突发环境事故应急预案, 并认真落实本次环评提出的安全对策措施, 在采取以上风险防范措施之后, 环境风险事故发生的风险较小, 采取应急措施后对周边环境的影响在可接受范围。</p>			

注: “□”为勾选项, “”为填写项。

## 8、建设项目“三同时”验收一览表

项目环保投资估算及“三同时”验收一览表见表 7-17。

表 7-17 项目“三同时”验收一览表

项目名称		输送设备制造项目				
类别	污染源	污染物	治理措施 (设施数目、规模、 处理能力等)	处理效果	环保投资(万元)	完成时间
废气	焊接	焊接烟尘	自带滤芯除尘装置, 截留金属粉尘	颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准要求	6	与生
	打磨	打磨粉尘	布袋除尘装置		2	

	喷漆、烘干废气	VOCs、颗粒物	过滤棉+光氧催化+活性炭吸附装置+15m排气筒	颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的染料尘二级标准要求；VOCs达到天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2“表面涂装”排放限值要求；厂界内VOCs排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822—2019)中表A.1中特排标准；食堂油烟达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中“小型”要求的最高排放浓度要求	11	产装置同步建设
	食堂	食堂油烟	油烟净化器+专用烟道		2	
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	化粪池 15m <sup>3</sup>	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准以及《污水排入城镇下水管道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中一级B标准及污水处理厂接管标准	4	
	食堂废水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油	隔油池 5m <sup>3</sup>		3	
固废	生活、生产	一般固废	一般固废堆场 10m <sup>2</sup>	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单要求	2	
		危险固废	危废暂存库 5m <sup>2</sup>	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求	2	
噪声	生产	噪声	设备减振、隔声	噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求，厂界噪声达标排放	2	
绿化		-	-	-	-	

环境管理 (机构、 监测能 力)	-	-	-	-
清污分 流、排污 口规范化 设置(流 量计、在 线监测仪 表等)	-	雨污分流	-	-
总量控制	<p>本项目总量控制指标建议如下：          大气污染物：废气总量控制因子为：有组织 VOCs、颗粒物排放量分别为 0.496t/a、0.36t/a，在江宁区范围内平衡，报江宁区环境生态局批准后实施，项目无组织焊接烟尘、打磨粉尘、VOCs、颗粒物排放量分别为 0.00076t/a、0.005t/a、0.04t/a、0.0551t/a，作为总量考核指标。          废水污染物：废水中主要污染物接管考核量：COD 0.706t/a、SS0.324t/a、氨氮 0.063 t/a、总氮 0.009 t/a、总磷 0.1123 t/a、动植物油 0.072t/a；进入环境量：COD 0.126t/a、SS0.252t/a、氨氮 0.0126 t/a、总磷 0.00126 t/a、总氮 0.0378 t/a、动植物油 0.00072t/a；污水排放总量纳入空港区污水处理厂的总量中，不另外申请总量。          固废：固废均妥善处置，零排放，无需申请总量。</p>			-
区域解决 问题	-			-
卫生防护 距离设置	喷漆房卫生防护距离为厂房外 100m 形成的包络线范围。卫生防护距离范围内现无居民点以及其他环境空气敏感保护目标，符合卫生防护距离要求。			-
合计	-			34

## 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	焊接	焊接烟尘	设备自带滤芯除尘装置, 截留金属粉尘	颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的厂界限值标准
	打磨	打磨粉尘	布袋除尘装置	
	喷漆房	颗粒物(染料尘)	过滤棉+光氧催化+活性炭吸附装置+15m 高 1# 排气筒	颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的染料尘二级标准要求; VOCs 达到天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2“表面涂装”排放限值要求; 厂界内 VOCs 排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)中表 A.1 中特排标准
		VOCs		
食堂	油烟	油烟净化器+专用烟道	食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中“小型”标准要求	
水污染物	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准 《污水排入城镇下水管道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中一级 B 标准及污水处理厂接管标准
	食堂废水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	隔油池+化粪池	
电离辐射 电磁辐射	—	—	—	—
固废	生产过程	金属边角料	回收外售	固废均得到有效处置 不产生二次污染
		焊渣		
		金属粉尘		
		废滤芯	环卫清运	
		废机油	委托有资质单位处理	
		废乳化液		
		废润滑油		
		废切削液		
		漆渣		
		废活性炭		
废过滤棉				

		废催化剂		
		废油漆桶		
		废灯管		
	员工生活	生活垃圾	环卫清运	
	食堂	餐厨垃圾	交由专门单位处理	
噪声	设备运行	等效 A 声级	优选低噪声设备，墙体隔声等	厂界达标排放
其它	—			

**生态保护措施及预期效果：**

项目总体污染程度较低，为废气排放采取了相应的环保措施，项目废水接管处理，采取降噪处理，固废均得到妥善处置，项目对生态环境的影响较小。

## 九、结论与建议

### 1、结论

#### (1) 项目概况

2019年6月，南京恒昌轻工机械有限公司由于未办理环评审批手续新增了激光切割机、折弯机2台，且项目的焊接烟气、打磨粉尘未配套建设污染治理设施，南京市环境生态局对南京恒昌轻工机械有限公司下达了行政处罚决定书（宁环罚[2019]15089号），对其进行了罚款，并要求南京恒昌轻工机械有限公司立即停止环境违法行为，补办环保手续，南京恒昌轻工机械有限公司于2019年7月29日缴纳了处罚金（见附件），并为焊接烟气配备了布袋除尘装置，打磨粉尘工序则配备设备自带的滤芯处理粉尘设施。

此外，为了满足生产需求，建设单位现需要对产品表面进行刷漆，故企业拟投资319.24万元增加一条喷漆生产线，喷漆生产线建成后，该公司的生产原辅材料方案、生产工艺、污染防治措施与原环评相比发生了重大变动，根据苏环办（2015）256号文的要求，公司现需对现有项目（包括拟建的一条喷漆生产线）进行重新环评报批。

#### (2) 符合产业政策

本项目为输送设备制造项目，对照《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正版）》和《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）以及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录〉（2012年本）部分条目的通知》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类。

对照《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录及能耗限额（2015本）》，本项目不在其调整限制、淘汰目录之列。因此，本项目符合当前国家及地方产业政策。

本项目位于南京市江宁区禄口街道博爱路7号内，所占用地为工业用地，不属于《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》中限制和禁止用地项目，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中限制和禁止用地项目，属于允许建设项目，因此本次本项目符合相关用地规划。

同时项目已于2018年8月，取得南京市江宁区行政审批局出具的备案（备

案号：2019-320156-35-03-637142）。

### **(3) 选址相符性**

本项目位于南京市江宁区禄口街道博爱路7号，该地块用地性质为工业用地，符合用地规划。

### **(4) “三线一单”相符性分析**

#### **①生态保护红线**

本项目位于南京市江宁区禄口街道博爱路7号，在项目评价范围内不涉及相关生态功能保护区，不违背《江苏省国家级生态保护红线规划》以及《南京市生态红线区域保护规划》等文件要求。

#### **②环境质量底线**

根据《南京市2018年环境质量公报》，项目所在地的空气环境质量较去年有所提高。该项目运营期间会产生一定的污染物，如喷漆废气、固废、设备运行产生的噪声等，但在采取相应的污染防治措施后均可达标排放，本项目环境风险可控制在安全范围内，因此，本项目的建设对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关规定要求。

#### **③资源利用上线**

本项目能源就近使用区域供应的水和电，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。

#### **④环境准入负面清单**

本项目不属于《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》（宁政发[2015]251号）中禁止准入类和限制准入类项目，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中所列项目。

本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策的相关要求。

### **(5) 污染物达标排放，区域环境功能不会下降**

#### **①废气**

本项目运营期废气主要为喷漆房喷漆、晾干废气，本项目设置1间喷漆房用于水性漆的喷涂及烘干/晾干工序，喷漆房内废气经过滤棉+光氧催化+活性炭吸附设备处理后最终通过1#15m排气筒排放。根据工程分析，经处理后的1#排

气筒排放的颗粒物（染料尘）、VOCs 排放速率分别为 0.055kg/h、0.04kg/h，排放浓度分别为 5.5mg/m<sup>3</sup>、4.0mg/m<sup>3</sup>，颗粒物排放能够满足《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值要求（染料尘：排放速率≤0.51kg/h，排放浓度≤18mg/m<sup>3</sup>），VOCs 排放满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2“表面涂装”排放限值（VOCs：排放速率≤1.5kg/h，排放浓度≤50mg/m<sup>3</sup>）。

#### ②废水

本项目废水主要为生活污水及食堂废水，经隔油池处理的食堂废水与生活污水一起由化粪池处理达接管标准后排入市政污水管网，接管至空港污水处理厂集中处理，处理达到《城镇污水处理厂排放标准》（GB18198-2002）表 1 中一级 A 标准后，最终尾水排入云台山河。

#### ③固废

本项目产生的固废主要有：废金属边角料、焊渣、废漆桶、漆渣、废过滤棉、废活性炭、废灯管、废催化剂等。均委托有资质的单位处理处置。项目产生的固废均可得到有效的处理处置，不产生二次污染，固废处置措施方案可行，对周围环境影响较小。

#### ④噪声

项目高噪声源为机械设备，噪声值约为 70-95dB（A）左右，高噪声设备通过厂房隔声、距离衰减等措施，可使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

### （6）满足区域总量控制要求

本项目总量控制因子及建议指标如下所示：

本项目总量控制指标建议如下：

大气污染物：废气总量控制因子为：有组织 VOCs、颗粒物排放量分别为 0.496t/a、0.36t/a，在江宁区范围内平衡，报江宁区环境生态局批准后实施，项目无组织焊接烟尘、打磨粉尘、VOCs、颗粒物排放量分别为 0.00076t/a、0.005t/a、0.04t/a、0.0551t/a，作为总量考核指标。

废水污染物：废水中主要污染物接管考核量：COD 0.706t/a、SS0.324t/a、氨氮 0.063 t/a、总氮 0.009 t/a、总磷 0.1123 t/a、动植物油 0.072t/a；进入环境量：



COD 0.126t/a、SS0.252t/a、氨氮 0.0126 t/a、总磷 0.00126 t/a、总氮 0.0378 t/a、动植物油 0.00072t/a；污水排放总量纳入空港区污水处理厂的总量中，不另外申请总量。

固废：固废均妥善处理，零排放，无需申请总量。

环境影响预测结果表明：项目建成后不会改变周围地区当前的大气、水、声环境质量的现有功能要求。

### **(7)环评总结论**

综上所述，该项目符合国家和地方的相关产业政策，选址符合“三线一单”和当地规划，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放；项目污染物的排放量符合控制要求，处理达标后的各项污染物对周围环境的影响较小，不会改变当地的环境功能区划，在落实本报告表提出的各项污染防治措施、严格执行相关的环保制度的情况下，从环保角度分析，项具备环境可行性。

### **2、建议**

(1) 建设项目应加强环保治理和环境管理力度，确保污染物达标排放。

(2) 建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度，确保各类污染物达标排放。

预审意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边概况图
- 附图 3 建设项目厂区平面布置图
- 附图 4 建设项目地区生态红线图

- 附件 1 委托书
- 附件 2 声明
- 附件 3 建设项目环评确认函
- 附件 4 营业执照
- 附件 5 投资项目备案通知书
- 附件 6 建设单位土地证
- 附件 7 处罚听证书及缴款凭证
- 附件 8 公示截图
- 附件 9 建设项目基础信息表

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

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

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