

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：智能仓储设备研发、生产项目

建设单位（盖章）：南京欧亚德仓储设备集团有限公司

编制日期：二〇一九年五月

江苏省环境保护厅制

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1.项目名称——指项目立项批复时的名称,应不超过30个字(两个英文字段作一个汉字)。

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。

## 一、建设项目基本情况

项目名称	智能仓储设备研发、生产项目				
建设单位	南京欧亚德仓储设备集团有限公司				
法人代表	钱德银	联系人	陈总		
通讯地址	南京市六合区龙袍街道东沟府前街 118 号				
联系电话	15951013217	传 真	/	邮政编码	210000
建设地点	南京市六合区龙袍街道东沟镇工业园府前街 118 号，南京高锐特起重机械有限公司现有厂区内				
立项审批部门	南京市六合区工业和信息化局	备案证号	六工信备【2019】8 号		
建设性质	新建	行业类别及代码	C3311 金属结构制造		
占地面积(平方米)	6200	建筑面积(平方米)	5417		
项目总投资(万元)	500	其中：环保投资(万元)	30.8	环保投资总投资比例(%)	6.16
评价经费(万元)	—	预期投产日期	2019 年 7 月底		
<b>主要原辅材料(包括名称、用量)及设施规格、数量(包括锅炉、发电机等)</b> 原辅材料：营运期主要原辅材料用量及理化性质见表 1-1 和 1-2。 主要设施：营运期主要设备及数量见表 1-3。					
<b>水及能源消耗</b>					
名 称	消耗量	名 称	消耗量		
水(吨/年)	525.24	燃油(吨/年)	/		
电(万度/年)	10	燃气(标立方米/年)	/		
燃煤(吨/年)	/	其 它	/		
<b>污水(工业废水、生活污水)排放量及排放去向</b> 本项目依托出租方厂区内已落实的“雨污分流”，雨水经园内雨水管网收集后排入市政雨水管网；本项目运营期生产过程无废水产生，废水主要为员工生活产生的废水，约 420t/a，经租赁厂房所在厂区污水管网收集后接入园区市政管网，接管东沟污水处理厂进行深度处理，尾水达《城镇污水处理厂排放标准》（GB18198-2002）表 1 中一级 A 标准后排入滁河。					
<b>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况</b> 无					

## 1、主要原辅材料

建设项目主要原辅材料见表 1-1。

表 1-1 建设项目原辅材料消耗表

名称	重要组分、规格	年用量	包装储存方式	来源及运输
钢材	Q235 碳素钢	5000t/a	原料区堆放	外购成品、车辆运输
五金配件	国标螺栓	20t/a		
生物质成型颗粒	成型压缩生物质颗粒，主要为玉米杆、秸秆等	30t/a	喷塑固化区存放	
焊丝	实芯（不含铅）	8t/a	盒装，焊接区地面堆放	
乳化液	/	0.12t/a	桶装，原料区存放	
钢丸	Q235	15t/a	喷塑固化区存放	
塑粉	环氧树脂 32%、聚酯树脂 31.5%，钛白粉 15%，硫酸钡 16.5%-17.5%，流平剂 1%，颜料 1%-2%，润湿剂 1%，安息香 1%	50t/a	盒装，喷塑固化区存放	

## 2、主要原辅材料理化性质

本项目生产中涉及的主要原辅材料理化特性见下表 1-2。

表 1-2 主要原辅材料理化特性及危险特性

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
塑粉	塑粉是一种静电喷涂用热固性粉末涂料，酚醛树脂也叫电木，又称电木粉。原为无色或黄褐色透明物，具有良好的耐酸性能、力学性能、耐热性能，广泛应用于防腐蚀工程	可燃	LD50: 无资料，LC50 无资料
乳化液	黄棕色透明水溶液，弱碱性，PH 值 8.0-9.5，沸点为 1.02°C-1.15°C，与水混溶，具有良好的润滑性、清洗性，无任何刺激性气味，对人体，皮肤无任何伤害，使用寿命长，适用于切削、磨削加工、冲床、精加工等工序	/	LD <sub>50</sub> 小白鼠为 3.3g/kg（经口）

## 3、生产设备

建设主要生产设备见表 1-3。

表 1-3 建设项目主要设备清单

序号	设备名称	型号规格及厂家	数量（台/套）
1	锯床	GD4232、GD4250/70	3
2	轧机	各种型号	6
3	折弯机	WC67Y-40*2、WC67Y-100*3.2	2
4	剪板机	QC12Y-6*3.2	1
5	压力机	JF21-160B、JF21-80、JF21-45	3
6	气保焊机	NBC-350P	6
7	自动焊机	八项	1
8	点焊机	DN-35	1
9	喷涂设备	双工位	1
10	抛丸机	QXT250	1
11	冲床	/	3
12	自动送料机	NCF-500	1
13	燃料燃烧机	/	1
14	离心热风循环风机	/	1

## 二、工程内容与规模

### 1、项目由来

为适应市场需求，南京欧亚德仓储设备集团有限公司拟投资 500 万元，租赁南京高锐特起重机械有限公司位于南京市六合区龙袍街道东沟镇工业园府前街 118 号约 5217m<sup>2</sup> 厂房和 200m<sup>2</sup> 办公用房用于建设智能仓储设备研发、生产项目，即本项目。

根据建设单位提供资料，本项目已于 2019 年 3 月 22 日取得南京市六合区工业和信息化局出具的江苏省投资项目备案证（六工信备【2019】8 号，详见附件 3），根据备案内容：项目拟购置生产设备约 22 台套，形成年产 2000 台套电气、液压智能化货架的生产能力。

现遵照《中华人民共和国环境保护法》以及国务院 98 第 253 号文《建设项目环境保护管理条例》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，企业委托我单位编制环境影响评价报告表，现我单位经过初步筛选后（表 2-1）接受委托，并编制环境影响评价报告表，对项目产生的污染和对环境的影响进行分析，从环境保护角度评估项目建设的可行性。

表 2-1 建设项目初步筛选情况一览表

序号	初筛相关内容	建设项目情况	备注
1	选址选线	根据建设单位提供南京高锐特起重机械有限公司所在厂区用地土地证（详见附件 5），本项目租赁厂房用地属于工业用地	符合用地性质
2	规模	总投资 500 万元，租赁厂房 5217m <sup>2</sup> 、办公用房 200m <sup>2</sup> ，购置生产设备约 22 台套，形成年产 2000 台套电气、液压智能化货架的生产能力	符合项目备案证
3	性质	新建	
4	生态保护红线	根据《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发【2013】113 号）和《南京市生态红线区域保护规划》，项目占地不涉及生态红线保护区	符合生态红线区域保护要求
5	产业政策	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正本）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》中规定的限制类、淘汰类项目，未列入《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制用地、禁止用地项目目录，故本项目符合国家和地方的产业政策	符合产业政策
6	环境准入	本项目符合《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）要求	符合环境准入条件
7	《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018 版）》（宁委办发【2018】57 号）	本项目属于金属结构制造，不属于南京市及六合区制造业新增项目中禁止和限制类	符合文件要求

8	《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》苏政办发(2017)30号	本项目为使用低 VOCs 含量的粉末涂料作为原料，并采用静电喷涂这种高涂装效率的喷涂工艺，且固化烘干工艺配套有收集和活性炭吸附处理工艺对有机废气进行有效处理，收集和处理效率均达到 75%	符合文件要求
9	《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)		符合文件要求

## 2、项目概况

### 2.1 建设项目名称、项目性质、建设地点及投资总额

项目名称：智能仓储设备研发、生产项目

项目性质：新建

建设地点：南京市六合区龙袍街道东沟镇工业园府前街 118 号，南京高锐特起重机械有限公司现有厂区内，**建设项目地理位置图详见附图 1**

建设单位：南京欧亚德仓储设备集团有限公司

项目投资：项目投资 500 万元，其中环保投资 30.8 万元

劳动定员：建成后预计有员工 35 人，不提供食宿

工作制度：年工作 300 天，日工作 8 小时

施工周期：本项目不分期建设，计划于 2019 年 5 月底开工，2019 年 7 月底完工

### 2.2 建设项目内容、规模及产品方案

#### 2.2.1 建设内容及规模

本项目位于南京市六合区龙袍街道东沟镇工业园府前街 118 号，租赁厂房面积约 5217m<sup>2</sup> 和办公用房 200m<sup>2</sup>，拟购置生产设备约 22 台套，形成年产 2000 台套电气、液压智能化货架的生产能力。

#### 2.2.2 产品方案

建设项目主要产品方案见下表 2-2。

表2-2 建设项目主要产品方案

序号	主体工程	生产线位置	产品名称	产品数量	生产时间
1	电气、液压智能化货架生产线 1 条	生产车间内	智能化货架	2000 台/年	2400h/a

## 3、建设项目平面布局及周边环境概况

### (1) 平面布局

本项目厂房位于南京高锐特起重机械有限公司现有厂区东南角，共 1F，面积约 5217m<sup>2</sup>，功能定位为生产车间，设置有原料区、半成品区、成品区、焊接区、机加工区、表面涂装

区；租赁办公用房位于厂区办公楼3F，面积200m<sup>2</sup>，**建设项目总平面布局详见附图2。**

## (2) 周边概况

本项目厂房位于南京高锐特起重机械有限公司现有厂区东南角，厂区北侧为新大街，隔路为润东花园；厂区东侧为南京天上龙服饰有限公司和南京泰斯特实验设备有限公司；厂区南侧为南京长林钢结构工程有限公司和南京诚善科技有限公司；厂区西侧为府前西路，隔路为空地。

经现场踏勘，本项目厂房周边300m范围环境敏感建筑主要为北侧160m处的润东花园、北侧207m处的大臧杨村、东北侧277m处的东沟镇人民政府以及西北侧228m处的小臧杨村，**建设项目周边环境概况图详见附图3。**

## 4、公用及配套工程

### 4.1 给排水

给水：本项目供水水源来自于市政供水管网。

排水：本项目依托出租方厂区内已落实的“雨污分流”，雨水经开发区内雨水管网收集后排入市政雨水管网；本项目运营期生产过程无废水产生，废水主要为员工生活产生的废水，经租赁厂房所在厂区污水管网收集后接入园区市政管网，接管东沟污水处理厂进行深度处理，尾水达《城镇污水处理厂排放标准》（GB18198-2002）表1中一级A标准后排入滁河。

### 4.2 供电

本项目预计年用电量10万度，供电来自于市政供电设备及管网。

### 4.3 供热

本项目固化烘干工艺采用生物质燃烧提供热量，根据建设单位提供资料，生物质成型颗粒年用量30t/a。

### 4.4 暖通系统

本项目车间和仓库设置有排气扇等通风设施；办公区制冷和供暖挂壁式或立式空调。

本项目公用及辅助工程表见表2-3。

表 2-3 项目公用及辅助工程

工程名称	建设名称	设计能力	备注
储运工程	原料区	600m <sup>2</sup>	位于生产车间内
	半成品区	900m <sup>2</sup>	
	成品区	300m <sup>2</sup>	
	运输	/	原辅料由供应商通过汽车运输到厂内；产品由汽车运输

辅助工程	办公区	办公面积约 200m <sup>2</sup>	位于租赁厂区办公楼 3F
	公厕	/	依托租赁厂区现有
公用工程	供电	10 万度/年	来自于市政供电设备及管网
	供热	30 吨/a	生产供热燃烧生物质成型颗粒
	给水	用水量 525.24t/a	供水水源来自于市政供水管网
	排水	排水量 420t/a	雨水经园内雨水管网收集后排入市政雨水管网；废水主要为员工生活产生的废水，经租赁厂房所在厂区污水管网收集后接入园区市政管网，进入东沟污水处理厂
环保工程	暖通	车间和仓库设置有排气扇等通风设施；办公区制冷和供暖挂壁式或立式空调	/
	隔声措施	减震、隔声装置	/
	废水处理	接管	/
	废气处理	焊接烟尘经移动式焊接烟雾净化器处理后；抛丸粉尘经自带布袋除尘器处理；喷塑粉尘通过“集气罩+脉冲反吹滤筒除尘器”处理；生物质燃料燃烧废气经“布袋除尘+NaOH 碱式喷淋”处理、固化烘干废气经“集气罩收集+活性炭吸附装置”处理	抛丸粉尘排气筒编号为 1#，高度 15m，位于车间楼顶；喷塑粉尘排气筒编号为 2#，高度 15m，位于车间楼顶；生物质燃料燃烧废气与固化烘干废气排放排气筒编号均为 3#，高度 15m，位于车间楼顶
固废处理	危险废物暂存处 1 间、面积约 5m <sup>2</sup> ，位于车间东南角；一般废物暂存处 1 间，约 10m <sup>2</sup> ，位于车间东南角	项目员工生活垃圾和含油抹布、手套均由环卫清运；废金属边角料、抛丸机自带布袋除尘器收集粉尘、焊渣和塑粉包装直接外售；喷粉室地面沉降的粉尘和滤筒过滤收集的超细粉均回用于生产；生物质燃料燃烧残渣和布袋除尘器收集烟尘均由环卫清运；废乳化液、废活性炭和废喷淋碱液均属于危险废物，委托有资质单位处置。	

## 5、产业政策的相符性

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正本）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》中规定的限制类、淘汰类项目；未列入《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制用地、禁止用地项目目录；经查，本项目也不属于《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018 年版）》中禁止和限制类，故本项目符合国家和地方的产业政策。

本项目已于 2019 年 3 月 22 日完成了南京市六合区工业和信息化局，并取得备案登记代码：2019-320116-41-03-613217，详见附件 3，因此本项目符合六合区产业政策要求。

综上所述，本项目建设符合国家及地方产业政策。

## 6、用地规划的相符性

本项目租赁南京高锐特起重机械有限公司位于南京市六合区龙袍街道东沟镇工业园府前街 118 号厂区厂房用于生产，根据建设单位提供南京高锐特起重机械有限公司所在厂区用地土地证（详见附件 5），项目租赁厂房用地属于工业用地，本项目建成后主要进行智能仓储设备的生产，因此与用地规划相符。

综上所述，本项目用地与规划相符，选址合理可行。

## 7、“三线一单”相符性分析

### （1）生态红线

根据《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发【2013】113 号）和《南京市生态红线区域保护规划》，本项占地不涉及生态红线保护区，本项目 2.5km 评价范围生态环境保护目标详见表 2-4。

表 2-4 生态环境保护目标表

	环境保护对象					环境保护要求
	名称	主导生态功能	方位	距离 m	范围	
生态环境	白马山森林公园	自然与人文景观保护	东	2500	东以仪征市青山镇团结村、官山村、安墩村自然路为界，南经张窑村史洼、张家洼、头圩、山咀组农田，西沿桂子山山腰的路经通往扬州组至北边小池塘为界，北以东奶山山脚线、峡龙山林场、长洼山至徐云黄砂一矿分水岭为界（东沟林场辖区）。	二级管控区内禁止毁林开垦和毁林采石、采砂、采土以及其他毁林行为；采伐森林公园的林木，必须遵守有关林业法规、经营方案和技术规程的规定；森林公园的设施和景点建设，必须按照总体规划设计进行；在珍贵景物、重要景点和核心景区，除必要的保护和附属设施外，不得建设宾馆、招待所、疗养院和其他工程设施。

由下表 2-4 可知，本项目用地不在生态红线保护区中。

**建设项目与南京市生态红线保护区位置关系图详见附图 4。**

### （2）环境质量底线

根据《南京市 2017 年质量公报》，项目所在地的大气、水、声环境质量良好。本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此本项目的建设符合环境质量底线标准。

### （3）资源利用上线

本项目用水取自当地自来水，且用水量较小，不会达到资源利用上线；项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

### （4）环境准入负面清单

本项目所在地没有环境准入负面清单，本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准

入负面清单草案》进行说明，具体见下表。

由表 2-5 可知，本项目符合国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》要求。综上所述，本项目建设符合“三线一单”要求。

表 2-5 项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）	经查《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），本项目不在《产业结构调整指导目录（2011 年本）》及修订中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发【2013】9 号）（修订）	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）（修订），本项目不在《产业结构调整指导目录（2011 年本）》及修订中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求
3	《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》	本项目不在国家《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中
4	《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018 年版）》	本项目不在《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018 年版）》中
5	《市场准入负面清单草案》	经查《市场准入负面清单草案》（试点版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中

#### 8、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

本项目为新建项目，租赁南京高锐特起重机械有限公司位于南京市六合区龙袍街道东沟镇工业园府前街 118 号约 5217m<sup>2</sup> 厂房和 200m<sup>2</sup> 办公用房用于项目生产，根据现场踏勘和资料搜集，南京高锐特起重机械有限公司于 2006 年进驻南京市六合区东沟镇工业园，并申报了《年产 600 台起重机械项目环境影响评价报告表》，该项目已于 2006 年 11 月 13 日取得南京市六合区环保局出具的批文意见（详见附件 6），项目与 2009 年完成建设投入运营，现已于 2010 年 5 月通过环保验收工作。本项目进驻前租赁厂房已闲置，故与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题无。

### 三、建设项目所在地自然环境和社会环境简况

#### 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）：

##### 1.1、地形、地质、地貌：

建设项目厂区位于南京市六合区龙袍街道东沟镇工业园。

六合区在三迭纪之前，地壳长期处于缓慢的升降运动，形成近万米厚的海相夹陆相沉积地层。三迭纪晚期，地壳开始褶皱上升，产生一系列纵向和横向断裂。燕山运动时期，褶皱断裂继续发展，造成舒缓的褶皱和拗陷。喜马拉雅运动时期，部分断裂“复活”，沿深断裂有大规模的岩浆活动，造成新的断陷盆地。历经沧海桑田变迁，加之岩浆活动频繁，使本区地质构造复杂，地层古老而完整。

六合区地貌大部分属宁、镇、扬丘陵区，地面标高在5.0-5.5米之间。由丘陵、岗地、河谷平原和江洲地等地形单元构成，地势北高南低，高差100多米。丘陵、岗地占全区面积76.8%，主要分布在北部和中部地区。平原、圩区主要分布在中南部滁河两岸和沿江地区。区内有低矮山丘113座，其中海拔100米以上的山丘有19座，最高为231米。玄武岩地貌发育良好，景观构造奇特。

##### 1.2、气候气象：

南京地处中纬度大陆东岸，属北亚热带季风气候区，具有季风明显、降水丰沛、春温夏热秋暖冬寒四季分明的气候特征。全市年平均气温15—16℃左右。每年6月中旬至7月中旬，太平洋暖湿气团与北方冷锋云系交会形成梅雨季，降水量特别丰富。夏末秋初，受沿西北向移动的台风影响而多台风雨，全年无霜期222~224天，年日照时数1987—2170小时。南京市属季风气候，东夏间风向转换十分明显，秋、冬季以东北风为主，春、夏季以东风和东南风为主。

六合区风向随季节转换，一般春季主导风向为E，冬季主导风向为N、NW，夏季为S、SW，秋季为E、NE。常年主导风向为东风。年平均风速为2.9m/s，各月最大风速在20.0m/s。

##### 1.3、水系水文：

六合境内水资源分布不均，南部低洼圩区，河网密集，水量充沛；北部丘陵山区，地势高亢，水源紧缺。水系分属长江和淮河两大水系，江淮流域面积比为10：1。长江六合段全长29公里，滁河全长72公里。还有马汉河、皂河、新篁河、八百河、新禹河、丘子河等52条次要河流，总长度385公里，形成四通八达的河网。境内有中小型水库92座，塘坝34341口。主要水库有泉水水库、金牛水库、龙池水库等。

滁河是长江北岸的一条支流，发源于安徽省肥东县梁园，干流全长265km，南京段长

约为 116km，由浦口区进入江苏境内，至六合区大河口入长江。流域面积为 7900km<sup>2</sup>，其中六合区面积为 1466km<sup>2</sup>，为保证农田灌溉需要，滁河在六合区三汊湾、红山窑站及其支流划子口、岳子河口等处建有闸坝，形成了一个河槽型的水库。红山窑实测最大排洪流量 585m<sup>3</sup>/s，翻水能力 50m<sup>3</sup>/s，红山船闸一次可通航 300t 船队，年通航能力 300 万吨。红山节制闸建成后滁河上游水位常年控制在 6.5m 以上。

滁河六合段水位正常在 6.01m，97%保证率在 4.16m 左右。300 天保证水位 5.14m，最低为 2.96m。滁河六合段河槽蓄水非汛期 0.32 亿 m<sup>3</sup>，汛期 0.48 亿 m<sup>3</sup>，红山窑翻水站 1973 至 2002 年翻水量最小 491 万 m<sup>3</sup>，最大 16908 万 m<sup>3</sup>。滁河六合区工业用水 298.9 万 m<sup>3</sup>，农业用水 22650 万 m<sup>3</sup>，农业用水高峰一般在水稻生长期。

滁河南岸支流皆为入江河道。除大河口入江口外，从上游至下游依次为：驷马山河、朱家山河、马汊河、岳子河、划子口河。滁河六合段北岸主要支流有皂河、八百河、新篁河、新禹河、招兵河、四柳河、骁营河、五一河、红光河等大小河道 44 条，皆从北岸汇入滁河。流经六合城区的主要支流有八百河、新篁河、新禹河、招兵河等。

#### **1.4、矿产、植被、生物多样性：**

六合区地处暖温带向亚热带过渡地带，地理区位和气候条件有利于动植物生长，环境多样，动植物种类繁多。

农作物稻、麦、棉、油、麻等 20 多种，品种齐全，蔬菜 10 类 85 个品种；林木以马尾松、杉木等暖性针叶林为主；有 10 个树种 40 多个品种果木；庭园花卉亦有 40 多种；牧草大多为丘陵草丛或疏林类；中药材有沙参、银花等 130 多种。属国家重点保护的野生植物有翠柏、银杏、银杉、水杉、香樟、油樟、楠木、鹅掌楸、大叶木兰、玉兰、睡莲等多种。

在动物地理区划中，该地区属于动物种类较为丰富的东洋界华中区的东郊平原亚区，其动物属亚热带丛灌草地—农田动物群。动物群中除猪、牛、羊和鸡、鸭、鹅等家畜外，野生动物约有 100 多种，如野鸡、兔、牙獐等；水产 10 目 22 科 40 多种，龙池鲫鱼，沿江的刀鱼，鲫鱼较为名贵。太湖银鱼也饲养成功，其品味、质量、产量均胜于太湖饲养的银鱼。同时，由于引入外地生物的优种和繁育交配促进了地方特种的变异和进化，增加了生物品种并提高了产量水平，丰富了地方的物质资源。属国家级保护的野生动物有白暨豚、河狸、隼科、锦鸡、鸳鸯、虎蚊蛙等。

#### 四、环境质量状况

建设项目所在区域及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

根据 2017 年南京市环境质量状况公报，建设项目所在区域质量状况如下：

##### 1、大气环境质量现状

建设项目所在地环境空气质量功能区划为二类，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

根据《2017 年南京市环境状况公报》：全市建成区环境空气质量达到二级标准的天数为 264 天，同比增加 22 天，达标率为 72.3%，同比上升 6.2 个百分点。其中，达到一级标准天数为 62 天，同比增加 6 天；未达到二级标准的天数为 101 天（其中：轻度污染 83 天，中度污染 15 天，重度污染 2 天，严重污染 1 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 40μg/m<sup>3</sup>，超标 0.14 倍，同比下降 16.7%；PM<sub>10</sub> 年均值为 76μg/m<sup>3</sup>，超标 0.09 倍，同比下降 10.6%；NO<sub>2</sub> 年均值为 47μg/m<sup>3</sup>，超标 0.18 倍，同比上升 6.8%；SO<sub>2</sub> 年均值为 16μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降 11.1%；CO 日均浓度第 95 百分位数为 1.5 毫克/立方米，达标，较上年下降 16.7%；O<sub>3</sub> 日最大 8 小时值超标天数为 58 天，超标率为 15.9%，同比增加 0.6 个百分点。

##### 2、地表水环境质量现状

建设项目受污水体为滁河，根据南京市水环境功能区划，滁河为Ⅳ类水体，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质标准。根据《2017 年南京市环境状况公报》：滁河南京段总体水质为Ⅲ类，水质良好。与上年相比，水质持平。

##### 3、声环境质量现状

根据南京市噪声环境功能区划，本项目区域环境噪声功能区划为 2 类。根据《2017 年南京市环境状况公报》：全市区域噪声监测点位 539 个。城区，区域环境噪声均值为 53.7 分贝，同比下降 0.2 分贝；郊区，区域环境噪声为 53.7 分贝，同比下降 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 68.2 分贝，同比下降 0.1 分贝；郊区，交通噪声均值为 67.3 分贝，同比下降 0.7 分贝；全市功能区噪声监测点位 28 个。昼间噪声达标率为 97.3%，同比持平；夜间噪声达标率为 94.6%，同比上升 8.0 个百分点。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目环境保护目标详见表 4-1 和 4-2。

表 4-1 环境保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
	E	N					
润东花园	118.991189	32.275967	居住区	人群	二类区	北	160
小臧杨村	118.987686	32.275662	居住区	人群	二类区	西北	228
东沟镇人民政府	118.994585	32.275616	行政机关	人群	二类区	东北	277

表 4-2 环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	规模	环境功能
水环境	滁河	南	1100	/	IV类
声环境	项目厂界外 1 米	/	/	/	2 类区
生态环境	无	/	/	/	/

## 五、评价适用标准

### 1、地表水环境质量标准

项目所在地主要水体为滁河，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求，具体标准值见下表，其中SS参照《地表水资源标准》（SL63-94）中的相应标准，单位：mg/L（除注明外）。

表 5-1 《地表水环境质量标准》摘要 单位：mg/L 除 pH 外

参数 标准	pH	COD	SS	氨氮	总磷	石油类
地表水环境质量IV类标准	6-9	30	60	1.5	0.3	0.5

### 2、环境空气质量标准

建设项目所在区域环境空气质量功能区划为二类区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；TVOC执行《环境影响评价技术导则-大气导则》（HJ2.2-2018）附录D中相关标准，具体标准值见表5-2（单位：mg/Nm<sup>3</sup>）。

表 5-2 环境空气质量标准

标准	污染物	浓度限值		
	取值时间	年平均	日平均	1小时平均
《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）中二级标准	SO <sub>2</sub>	0.06	0.15	0.50
	NO <sub>2</sub>	0.04	0.08	0.20
	PM <sub>10</sub>	0.07	0.15	—
	TSP	0.20	0.30	—
《环境影响评价技术导则-大气导则》 （HJ2.2-2018）附录	TVOC	8小时 0.6		

环境  
质量  
标准

### 3、区域环境噪声标准

根据《南京市声环境功能区划分调整方案》<宁政发【2014】34号>中声环境功能区的划分，本项目所在地声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，具体取值见表5-3。

表 5-3 声环境质量标准 单位：dB（A）

声环境功能区	标准值dB（A）		依据标准
	昼间	夜间	
2类	60	50	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）

### 1、废水排放标准

本项目依托出租方厂区内部已落实的“雨污分流”，雨水经园内雨水管网收集后排入市政雨水管网；本项目运营期生产过程无废水产生，废水主要为员工生活产生的废水，经租赁厂房所在厂区污水管网收集后接入园区市政管网，接管东沟污水处理厂进行深度处理，尾水排入滁河。

可接管后，项目废水接管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，NH<sub>3</sub>-N、TP 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准，东沟污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中 A 标准，详见表 5-4。

表 5-4 废水排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

项目	接管标准	标准来源	尾水排放标准	标准来源
pH	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级 B 标准
COD	≤500		≤50	
SS	≤400		≤10	
NH <sub>3</sub> -N	≤45	≤8（15）		
TP	≤8	≤1		

### 2、废气排放标准

本项目不舍食堂，因此无油烟废气；生产过程中废气主要来自于焊接、喷粉、固化和生物质成型颗粒燃烧废气，其中固化过程中产生的挥发性有机物以 VOCs 计，VOCs 排放参考天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表面涂装行业排放标准；生物质成型颗粒燃烧废气主要为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和烟尘，排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级浓度限值；焊接工段会产生焊接烟尘、喷粉工段会产生粉尘，均以颗粒物计，颗粒物排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级浓度限值。具体标准值见下表 5-6。

表 5-6 废气排放标准单位：mg/m<sup>3</sup>

污染物名称	最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）		排气筒高度（m）	最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放限值（mg/m <sup>3</sup> ）
VOCs	烘干工艺	50	15	1.5	2.0
颗粒物	120		15	3.5	1.0
SO <sub>2</sub>	550		15	2.6	0.4
NO <sub>x</sub>	240		15	0.77	0.12

### 3、噪声排放标准

施工期环境噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关标准，具体取值见下表。

表 5-7 建筑施工场界环境噪声限值

昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
70	55

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，具体标准值见下表。

表 5-8 运营期噪声排放标准

执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	
	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
2 类标准	60	50

### 4、固体废物评价标准

一般工业固体废物的暂存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 年修改清单）；

危险废弃物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修订）中标准。

表 5-9 污染物排放情况一览表

污染物类型	污染物名称		产生量 t/a	消减量 t/a	排放量 t/a	
					接管量	外环境排放量
废气	喷粉	颗粒物	有组织	4.275	4.061	0.214
			无组织	0.225	0	0.225
	固化烘干	VOCs	有组织	0.237	0.213	0.024
			无组织	0.013	0	0.013
	生物质成型燃料燃烧废气	SO <sub>2</sub>		0.051	0.043	0.008
		NO <sub>x</sub>		0.015	0	0.015
		烟尘		0.031	0.029	0.002
	抛丸	颗粒物	有组织	25	24.75	0.25
焊接	颗粒物	无组织	0.21	0.161	0.049	
废水	生活污水	水量		420	0	420
		COD		0.17	0	0.17
		SS		0.15	0	0.15
		NH <sub>3</sub> -N		0.015	0	0.015
		TP		0.002	0	0.002
固废	一般固废	生活垃圾		5.25	5.25	0
		废金属边角料		50	50	0
		焊渣		1	1	0
		抛丸机自带布袋除尘器收集粉尘		24.75	24.75	0
		喷粉室地面沉降的粉尘		0.5	0.5	0
		滤筒过滤收集的超细粉		4.06	4.06	0
		塑粉包装		0.5	0.5	0
		生物质燃料燃烧残渣		3	3	0
		布袋除尘器收集烟灰		0.029	0.029	0
	危险废物	含油抹布和手套		0.1	0.1	0
		废乳化液		0.11	0.11	0
		废活性炭		0.852	0.852	0
		喷淋废碱液		0.186	0.186	0

污  
染  
物  
排  
放  
情  
况

本项目废气有组织排放 VOCs 和颗粒物均作为总量控制因子，其中 VOCs 申请量为 0.024t/a、SO<sub>2</sub> 申请量为 0.008t/a、NO<sub>x</sub> 申请量为 0.015t/a、烟尘和颗粒物申请量为 0.466t/a，均向当地环保部门申请总量；生活废水进入东沟污水处理厂处理，水污染物总量控制因子排放指标在污水处理厂内部平衡，企业不再另行申请；废气、废水在六合区内平衡；本项目固废排放量为 0，无需申请总量。

## 六、建设项目工程分析

### 6.1 施工期工程分析

本项目租赁厂房为厂区现有厂房，本项目进驻前该厂房一直闲置，施工期无须重新装修，主要为设备的调试和安装，污染主要为施工人员生活废水、电锤和电钻等设备安装和调试产生噪声以及生活垃圾等。

### 6.2 营运期工程分析

#### 6.2.1 工艺流程（图示）及说明

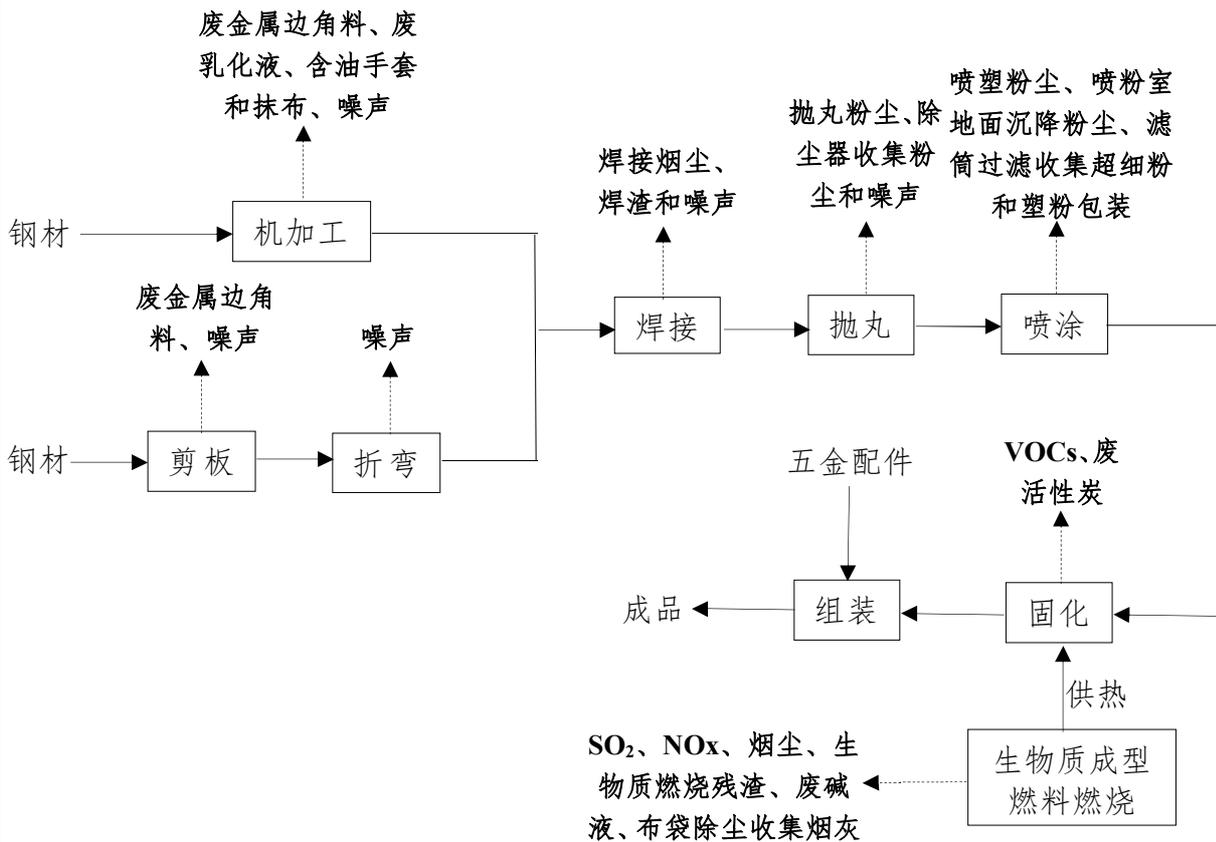


图 6.2-1 建设项目生产工艺流程及产物环节图

#### 工艺流程说明：

**(1) 机加工和下料：**本项目外购的原材料主要为钢材，钢材包括板材类和管材类，管材类经过锯床、冲床和轧机等加工，板材类经过剪板和折弯加工，加工过程均使用稀释过的乳化液冷却，该工序产生污染主要为金属边角料、废乳化液、含油抹布和手套以及噪声。

**(2) 焊接：**将加工后的的管材和板材进行焊接，焊接成客户需求的款式大小，本项目采用二氧化碳气保焊和电焊机，该工序产生污染主要为焊接烟尘、焊渣和噪声。

**(3) 抛丸：**焊接完成后的半成品由于表面清洁度和粗糙程度不能达到直接喷涂的要求，须进行表面抛丸处理，本项目采用钢丸进行表面抛丸，主要用于去除表面锈迹和保证表面

光滑平整度，抛丸机自带布袋除尘设施，该工序产生污染主要为抛丸粉尘、布袋除尘器收集粉尘和噪声。

**(4) 喷粉：**项目设 1 条喷塑固化生产线，设有 2 个喷粉室、1 个固化通道和 1 台输送机组成，抛丸后的工件为了保证喷涂效果，将先后进入两个喷粉室进行表面喷涂工艺。项目喷粉为机械自动喷粉，供粉系统把压缩空气与粉筒内的粉末充分混合后成为流体状并通过粉泵输送到机械自动喷枪中。喷枪的枪体内带有高压发生器，它可以在枪尖处产生高达 10 万伏的电压，将枪尖附近区域的空气电离，从喷枪中喷出的粉体通过该电离区域时带上负电荷，通过电场力的作用粉末被吸附在工件表面，并形成一层粉膜，该工序产生的喷塑粉尘一部分直接在喷粉室内沉降，另一部分经喷粉室自带的粉尘收集装置收集后通过脉冲反吹滤筒除尘器处理后有组织排放，收集装置粉尘捕集效率为 95%，废气处理装置处理效率为 99%。该工序产生污染主要为喷塑粉尘、喷粉室地面沉降粉尘、滤筒过滤收集超细粉和塑粉包装。

**(5) 固化烘干：**在喷粉室喷涂后的工件由传输带送入高温固化通道固化，该通道下方设有一台离心热风循环风机，一台燃料燃烧机，循环风机将燃烧机燃烧生物质成型颗粒产生的热量吹入通道内，进行升温固化。本项目固化温度约为 150℃，固化过程产生有机废气 VOCs，燃料燃烧机燃烧生物质成型颗粒过程中产生燃料废气 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和烟尘。

**(6) 组装：**固化烘干后的板材和管材与外购的五金配件一起人工组装完成后的即为成品。

### 6.2.2 运营期产物环节分析：

(1) 废水：本项目生产工艺过程无生产废水产生和排放，废水主要为员工生活污水；

(2) 废气：本项目生产过程废气主要来自于焊接烟尘、抛丸粉尘、喷塑粉尘和固化产生的 VOCs、生物质成型燃料燃烧废气；

(3) 固体废弃物：本项目运营期主要固废有各类员工生活垃圾；剪板和机加工产生的废金属边角料、废乳化液、含油抹布和手套、焊接产生的焊渣、抛丸机自带布袋除尘器收集粉尘、喷粉室地面沉降的粉尘、滤筒过滤收集的超细粉、塑粉包装、生物质燃料燃烧残渣、布袋除尘器收集烟灰以及废气处理装置定期更换产生的废活性炭、喷淋产生废碱液；

(4) 噪声：本项目生产过程中机加工、剪板、焊接和抛丸时各类设备运行产生的噪声。

#### 6.2.2.1 运营期废水

(1) 员工生活用水

本项目建成后预计有员 35 人，其不提供食宿，根据《江苏省工业、服务业和生活用水

定额（2014 修订）》，企业非住宿员工按 50L/人·d 计，则生活用水年用水量为 525t/a，产物系数以 0.8 计，则废水量为 420t/a。

### （2）乳化液稀释用水

本项目机加工和剪板阶段须使用乳化液，乳化液加水稀释，循环使用，不外排，但须定期更换，更换周期为一个月，稀释用水需补充损耗量，根据建设单位提供资料，本项目年使用乳化液 0.12t/a，年需补充稀释用水量为乳化液使用量的 2 倍，约 0.24t/a，因此加水稀释后，使用量共 0.36t/a。类比同类型企业，乳化液消耗量约为使用量的 70%，则消耗量约 0.25t/a，废乳化液产生量 0.11t/a，全部作为危险废物交由资质单位处理。

综上所述，本项目实际用水量为 525.24t/a，废水产生量为 420t/a，废水主要为员工生活污水，经租赁厂房所在厂区污水管网收集后接入园区市政管网，接管东沟污水处理厂进行深度处理，尾水达《城镇污水处理厂排放标准》（GB18198-2002）表1中一级A标准后排入滁河。

建设项目营运期废水产生情况及排放情况见表6-1。主要水污染物“三本帐”见表6-2。

表6-1 建设项目营运期废水产生及排放情况

污染源	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染物 名称	产生情况		治理 方式	接管情况		排放情况		排放 去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	接管量 t/a	浓度 mg/L	接管量 t/a	
生活 废水	420	COD	400	0.17	/	400	0.17	50	0.021	东沟污水 处理厂
		SS	350	0.15		350	0.15	10	0.004	
		NH <sub>3</sub> -N	35	0.015		35	0.015	5	0.002	
		TP	5	0.002		5	0.002	0.5	0.0002	

表6-2 建设项目主要水污染物“三本帐”

污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管量 (t/a)	排入环境量 (t/a)
COD	0.17	0	0.17	0.021
SS	0.15	0	0.15	0.004
NH <sub>3</sub> -N	0.015	0	0.015	0.002
TP	0.002	0	0.002	0.0002

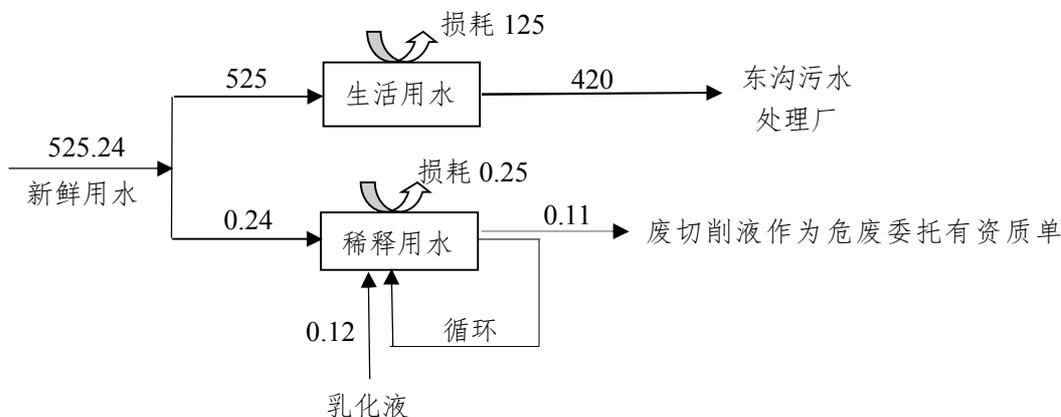


图 6.2-2 建设项目水平衡图（单位：t/a）

### 6.2.3.2 运营期废气

#### ①焊接烟尘

根据工艺需要，本项目主要焊接方式为二氧化碳气保焊，焊接全部采用无铅的药芯焊丝，焊接产生的烟尘以颗粒物计，主要污染物包括氧化铁、氧化锰、二氧化硅、氟化物等。焊接烟尘年产生量参考“《焊接车间环境污染及控制进展》中表 2 几种焊接（切割）方法的发尘量中自保护焊 药芯焊丝 施焊时发尘量 700~900mg/min、焊接材料的发尘量 7~10g/kg”进行估算。

本项目年使用焊条 8t/a，焊接时间按年工作时间 2400h 计，发尘量取最大值，经计算，施焊时发尘量约为 0.13t/a，焊接材料发尘量约为 0.08t/a，因此焊接烟尘产生量共 0.21t/a，由于焊接工序分布较为分散，因此产生的焊接烟尘本项目拟通过移动式焊接烟雾净化器处理后在焊接车间内无组织排放，该装置废气收集效率达 85%、处理效率达 90%，则无组织焊接烟尘排放量约为 0.049t/a。

#### ②抛丸粉尘

企业机加工完成后的工件由于表面清洁度和粗糙程度不能达到直接喷涂的要求，需要先进行表面处理后才可进行喷涂工作，企业拟采用抛丸方式进行表面处理，设置抛丸机 1 台，抛丸机自带布袋除尘器，除尘效率可达 99%，引风机风量 5000m<sup>3</sup>/h。

抛丸粉尘产生量按原材料钢材使用量的 0.5%计，本项目钢材总使用量 5000t/a，合计粉尘产生量约 25t/a，抛丸产生粉尘经引风机抽至抛丸机自带布袋除尘器处理后经管道通至车间楼顶排放，不存在无组织废气排放，排气筒高度 15m（编号 1#），经计算，抛丸粉尘有组织排放量为 0.25t/a。

#### ③喷塑粉尘

根据企业提供资料，本项目静电喷涂工序使用塑粉量为 50t/a，两道喷粉工序，喷塑上塑率为 90%，则喷塑过程产生的粉尘为 5t/a，其中约 10%直接在喷粉室内沉降，90%经喷粉室内集气装置捕集后通过脉冲反吹滤筒除尘器处理后有组织排放，本项目两个喷粉室产生喷塑粉尘分别经各自的集气装置捕集后通过各自自带的脉冲反吹滤筒除尘器处理后通过管道一起由引风机引至同一根 15m 高排气筒有组织排放，排气筒编号为 2#，两个喷粉室集气装置粉尘捕集效率为 95%，除尘器处理效率为 95%，风机风量为 5000m<sup>3</sup>/h。未被集气装置捕集的喷塑粉尘在车间内通过排风系统无组织排放。

综上所述，本项目有组织处理的喷塑粉尘产生量为 4.275t/a，有组织排放的粉尘量为 0.214t/a；无组织产生和排放的喷塑量为 0.225t/a；在喷粉室地面沉降的粉尘量为 0.5t/a。

#### ④固化废气

本项目所用的热固性塑粉主要成分为环氧树脂、聚酯树脂等，项目固化温度约为 150℃，其中环氧树脂、聚酯树脂均为热固性树脂，固化过程不会发生分解，颜填料（钛白粉、硫酸钡等）熔点均远远高于 200℃，不会发生熔融。固化过程废气主要为塑粉中的安息香，以 VOCs 计。本项目塑粉中安息香含量为 0.5%，塑粉用量为 50t/a，在喷粉室喷涂后的工件由传输带送入高温固化通道中固化，则 VOCs 的产生量为 0.25t/a。

由于工件尺寸原因，本项目固化通道的进口和出口均敞开设，企业拟在进（出）口处设置集气罩，废气通过集气罩收集后经活性炭吸附处理，最终通过一根 15m 高排气筒排放，排气筒编号为 3#，废气收集效率为 95%，处理效率为 90%，风机风量为 50000m<sup>3</sup>/h。未被集气装置捕集的喷塑粉尘在车间内通过排风系统无组织排放。

综上，在固化通道内固化而产生的 VOCs 有组织产生量及排放量分别为 0.237t/a、0.024t/a；VOCs 无组织产生量为排放量为 0.013t/a。

#### ⑤燃料燃烧废气

项目设有1台燃料燃烧机，根据建设单位提供资料，本项目固化工艺采用生物质成型燃烧提供热量，燃烧产生废气主要为SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>和烟尘。本项目供热原理为循环风机将燃烧机产生的热量吹入通道内，由此造成燃料废气进入固化通道内的现象，该生物质燃料燃烧废气全部由引风机抽至“布袋除尘+NaoH碱式喷淋”装置处理后进入固化通道跟固化废气通过3#排气筒排放，废气处理装置去除烟尘效率为95%、脱硫效率为85%。

生物质成型燃料是一种以农林剩余物为主原料，经专业的工艺最后制成成型环保燃料；具有热值高、燃烧充分、燃烧无烟无味，燃烧产生的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和烟尘较少的特点；其含硫量、灰分，含氮量等远低于煤炭，石油等燃料。

根据项目方提供的资料，燃料燃烧机每天工作 8h，年用生物质燃料量为 30t/a。产生污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和烟尘计算参照《第一次全国污染物普查工业污染源产排污系数手册·第十分册》中 4430 工业锅炉产排污系数表——生物质工业锅炉中生物质成型燃料直接燃烧排污系数为：每吨生物质颗粒产生 1.7kg SO<sub>2</sub>（本项目含硫量 S%取 0.1%）、0.5kg NO<sub>x</sub>、1.02kg 烟尘，因此本项目生物质成型燃料废气中污染物产生量为 SO<sub>2</sub> 0.051t/a、NO<sub>x</sub> 0.015t/a、烟尘 0.031t/a，经“布袋除尘+NaoH 碱式喷淋”装置处理后排放量为 0.008t/a、NO<sub>x</sub> 0.015t/a、烟尘 0.002t/a。

本项目生产过程中废气产生情况汇总表见下表 6-3。

表 6-3 本项目生产废气产生情况汇总表

类型	污染源	污染源位置	废气量 m <sup>3</sup> /h	污染物	污染物产生状况			治理措施	处理效率	污染物排放状况			排放参数			排放标准	
					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	高度 m	内径 m	温度 ℃	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h
有组织	抛丸	排气筒1#	5000	颗粒物	2083.33	10.42	25	布袋除尘器	99%	20.83	0.104	0.25	15	0.6	20	120	3.5
	喷塑	排气筒2#	5000	颗粒物	356.25	1.78	4.275	脉冲反吹式滤筒除尘	95%	17.8	0.100	0.214	15	0.6	20	120	3.5
	固化 燃料 燃烧	排气筒3#	5000	VOCs	19.75	0.099	0.237	活性炭吸附	90%	2	0.01	0.024	15	0.6	70	50	1.5
				SO <sub>2</sub>	4.25	0.021	0.051	布袋除尘	85%	0.67	0.003	0.008				550	2.6
				NO <sub>x</sub>	1.25	0.006	0.015	+NaOH 碱式 喷淋	/	1.25	0.006	0.015				240	0.77
烟尘				2.58	0.013	0.031	95%	0.17	0.001	0.002	120	3.5					
无组织	焊接	生产车间	/	颗粒物	/	0.088	0.21	移动式烟雾 净化器	90%	/	0.020	0.049	/	/	/	1.0	/
	喷塑		/	颗粒物	/	0.094	0.225	/	/	/	0.094	0.225	/	/	/	1.0	/
	固化		/	VOCs	/	0.005	0.013	/	/	/	0.005	0.013	/	/	/	2.0	/

### 6.2.3.3 噪声

本项目噪声主要来自于生产过程中设备运行，主要噪声源及强度见表 6-4。

表 6-4 本项目主要生产设备噪声源强表

序号	噪声污染源	数量（台/套）	噪声源位置	噪声声级 dB(A)
1	锯床	3	生产车间	75~80
2	轧机	6		70~75
3	剪板机	1		75~80
4	气保焊机	6		70~75
5	自动焊机	1		70~75
6	点焊机	1		70~75
7	抛丸机	1		70~75
8	冲床	3		75~80
9	离心热风循环风机	1		70~75

### 6.2.3.3 固体废弃物

本项目运营期主要固废有各类员工生活垃圾；剪板和机加工产生的废金属边角料、废乳化液、含油抹布和手套、焊接产生的焊渣、抛丸机自带布袋除尘器收集粉尘、喷粉室地面沉降的粉尘、滤筒过滤收集的超细粉、塑粉包装、生物质燃料燃烧残渣、布袋除尘器收集烟灰以及废气处理装置定期更换产生的废活性炭、喷淋产生废碱液，在类别上分为一般固废和危险固废。

#### (1) 一般固废

①**生活垃圾**：项目的生活垃圾来自于员工生活。项目员工人均生活垃圾产生量非住宿员工按照每人每天 0.5kg 考虑，则产生量合计为 17.5kg/d，年工作 300d，合计生活垃圾产生量 5.25t/a，生活垃圾收集后，由当地环卫部门统一清运。

②**废金属边角料**：废金属边角料主要来自于锯、冲、轧和剪板阶段，产生量约为原料钢材用量的百分之一，本项目年使用各类钢材和管材等共 5000t/a，则金属边角料产生量约为 50t/a，全部外售。

③**焊渣**：本项目焊接工段均会产生一定量的焊渣，类比同类型企业，焊渣产生量约为 1t/a，全部外售。

④**抛丸机自带布袋除尘器收集粉尘**：抛丸过程产生的粉尘用自带布袋除尘器处理，根据源强计算，本项目抛丸产生粉尘 25t/a，布袋除尘器的除尘效率可达 99%，因此除尘器收集的粉尘 24.75t/a，全部外售处置。

⑤**喷粉室地面沉降的粉尘**：喷粉过程中约 10%的塑粉会直接沉降在喷粉室地面，根据源强计算，沉降在喷粉室地面的粉尘量约为 0.5t/a，该部分粉尘经收集后将全部回用于生产。

⑥**滤筒过滤收集的超细粉**：喷塑粉尘经“集气罩+脉冲反吹滤筒除尘器”装置处理后有组织排放，其中除尘器处理效率为 95%，本项目有组织处理的喷塑粉尘产生量为 4.275t/a，经源强核算，被滤筒收集的超细粉量约为 4.06t/a，全部回用于生产。

⑦**塑粉包装**：根据建设单位提供资料，塑粉包装年产生量为 0.5t/a，属于一般固废，全部外售。

⑧**生物质燃料燃烧残渣**：本项目生物质成型颗粒燃料燃烧后会有一定的燃烧残渣产生，类比同类型企业，残渣产生量约为使用量的百分之十，根据建设单位提供资料，项目年使用生物质成型颗粒燃料 30t/a，则燃烧残渣产生量为 3t/a，属于一般固废，由环卫定期清运。

⑨**布袋除尘器收集烟灰**：生物质燃烧过程产生的烟尘经布袋除尘器处理后有组织排放，根据源强计算，本项目生物质成型颗粒燃料燃烧产生烟尘量为 0.031t/a，布袋除尘器的烟尘处理效率可达 95%，因此除尘器收集的粉尘 0.029t/a，属于一般固废，由环卫定期清运。

## (2) 危险固废

①**废乳化液**：本项目机加工阶段须使用乳化液，乳化液加水稀释，循环使用，不外排，但须定期更换，更换周期为一个月，经计算，废乳化液产生量约为 0.11t/a，收集后暂存，作为危险废物交有资质单位处理。

②**含油抹布和手套**：本项目机加工过程中会产生一定量的废弃的含油抹布和手套，产生量约为 0.1t/a，虽为危险废物但全部混入生活垃圾处理。

③**废活性炭**：本项目活性炭吸附装置主要采用活性炭颗粒，废气处理设施活性炭颗粒与有机废气比约为 3:1。本项目有机废气主要成分为 VOCs，吸附的有组织产生有机废气总量为 0.213t/a，则本项目理论需要新活性炭的使用量为 0.639t/a，年产生废活性炭量约为 0.852t/a，更换下来的废活性炭属于危险废物，在厂区暂存后定期委托有资质单位集中处置。

根据项目生产情况，活性炭定期更换，更换频率为每 40 天更换一次（按 360 天每年计），每次更换活性炭量约为 71kg（年更换量 0.639t），根据建设单位提供资料，活性炭最大储量也为 71kg。

②**喷淋碱液**：项目生物质燃料燃烧产生二氧化硫废气，须进行脱硫处理，本项目拟经收集后通过 NaOH 碱液喷淋方式进行处理后经排气筒排放，废气治理装置采用 5%-10%的氢氧化钠溶液作为吸收液，根据同行业数据，1 吨 10%氢氧化钠溶液可中和约 0.3 吨 SO<sub>2</sub> 气体，本项目 SO<sub>2</sub> 有组织产生量为 0.051t/a，废气处理装置脱硫效率为 85%，则本项目废气处理喷淋废液产生量约 0.186t/a，属于危险废物，危废编号为 HW49（900-041-49），由企业收集暂存后委托有资质单位处置。

本项目固废实际产生情况和固体废物分析结果汇总表见表 6-5、表 6-6。

表 6-5 本项目固废实际产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (单位)	种类判断		
						固体废物	副产品	判断依据
1	生活垃圾	员工生活	固	生活垃圾	5.25t/a	√	×	《固体废物鉴别导则（试行）》
2	废金属边角料	机加工和剪板	固	金属边角料	50t/a	√	×	
3	焊渣	焊接	固	焊料	1t/a	√	×	
4	抛丸机自带布袋除尘器收集的粉尘	抛丸	固	金属屑	24.75t/a	√	×	
5	喷粉室地面沉降的粉尘	喷粉	固	塑粉	0.5t/a	√	×	
6	滤筒过滤收集的超细粉	喷粉	固	塑粉	4.06t/a	√	×	
7	塑粉包装	原料包装	固	纸箱	0.5t/a	√	×	
8	生物质燃料燃烧残渣	固化烘干	固	植物燃烧残渣	3t/a	√	×	
9	布袋除尘器收集烟灰	废气处理	固	植物燃烧灰分	0.029t/a	√	×	
10	废乳化液	机加工	液	乳化液	0.11t/a	√	×	
11	含油抹布和手套	机加工	固	含油杂物	0.1t/a	√	×	
12	废活性炭	废气处理	固	废活性炭	0.852t/a	√	×	
13	喷淋废碱液	废气处理	液	主要为硫酸盐溶液	0.186t/a	√	×	

表 6-6 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	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量
1	生活垃圾	一般废物	员工生活	固	生活垃圾	国家危险废物名录	/	99	/	5.25t/a
2	废金属边角料		机加工和剪板	固	金属边角料		/	99	/	50t/a
3	焊渣		焊接	固	焊料		/	99	/	1t/a
4	抛丸机自带布袋除尘器收集粉尘		抛丸	固	金属屑		/	99	/	24.75t/a
5	喷粉室地面沉降的粉尘		喷粉	固	塑粉		/	99	/	0.5t/a
6	滤筒过滤收集的超细粉		喷粉	固	塑粉		/	99	/	4.06t/a
7	塑粉包装		原料包装	固	纸箱		/	99	/	0.5t/a
8	生物质燃料燃烧残渣		固化烘干	固	植物燃烧残渣		/	99	/	3t/a
9	布袋除尘器收集烟灰		废气处理	固	植物燃烧灰分		/	99	/	0.029t/a
10	废乳化液	危险废物	机加工	液	乳化液	T	HW09	900-006-09	0.11t/a	
11	含油抹布和手套		机加工	固	含油杂物	/	/	900-041-49	0.1t/a	
12	废活性炭		废气处理	固	废活性炭	T、I	HW49	900-041-49	0.852t/a	
13	喷淋废碱液		废气处理	液	主要为硫酸盐溶液	C	HW49	900-041-49	0.186t/a	

### 七、建设项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	污染物名称			产生量 t/a	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放去向
大气污染物	粉尘	有组织	喷粉	4.275	356.25	1.78	17.8	0.214	有组织排放废气预处理后经 15m 高排气筒排放大气；无组织排放废气经车间排气扇加强通风，向大气扩散
		无组织		0.225	/	0.094	/	0.225	
	VOCs	有组织	固化	0.237	19.75	0.009	2.0	0.024	
		无组织		0.013	/	0.005	/	0.013	
	抛丸粉尘	有组织	抛丸	25	2083.33	10.42	20.83	0.25	
	焊接烟尘	无组织	焊接	0.21	/	0.020	/	0.049	
	SO <sub>2</sub>	固化燃烧燃料废气		0.051	4.25	0.003	0.67	0.008	
	NO <sub>x</sub>			0.015	1.25	0.006	1.25	0.015	
烟尘	0.031			2.58	0.001	0.17	0.002		
水污染物	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 t/a	排放去向
	生活废水	COD		420	400	0.17	50	0.021	依托租赁厂区现有管网接管市政管网
		SS			350	0.15	10	0.004	
		氨氮			35	0.015	5	0.002	
TP		5	0.002		0.5	0.0002			
固体废物	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
	一般固废	生活垃圾		5.25	5.25		0	0	环卫清运
		废金属边角料		50	50		0	0	全部外售
		焊渣		1	1		0	0	
		抛丸机自带布袋除尘器收集粉尘		24.75	24.75		0	0	
		喷粉室地面沉降的粉尘		0.5	0.5		0	0	回用于生产
		滤筒过滤收集的超细粉		4.06	4.06		0	0	
		塑粉包装		0.5	0.5		0	0	全部外售
		生物质燃料燃烧残渣		3	3		0	0	环卫清运
		布袋除尘器收集烟灰		0.029	0.029		0	0	
	危险废物	含油抹布和手套		0.1	0.1		0	0	混入生活垃圾，环卫清运
废乳化液		0.11	0.11		0	0	委托有资质单位处理		
废活性炭		0.852	0.852		0	0			
喷淋废碱液		0.186	0.186		0	0			
噪声	本项目噪声主要为生产设备运行时产生的机械噪声，经加设减震及隔声措施，预计投入使用后，可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准值，即昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A）。								
其他	无								
主要生态影响：									
无									

## 八、环境影响分析

### 8.1 施工期环境影响分析

本项目使用厂区内现有厂房建设，本项目进驻前该厂房一直闲置，施工期无须重新装修，主要为设备的调试和安装，污染主要为施工人员生活废水、电锤和电钻等设备安装和调试产生噪声以及生活垃圾等。

#### (1) 施工期废水环境影响分析

施工期产生的生活废水经租赁厂房所在厂区污水管网收集后接入园区市政管网，接管东沟污水处理厂进行深度处理，尾水达《城镇污水处理厂排放标准》（GB18198-2002）表1中一级A标准后排入滁河，由于本项目产生的生活污水的水量较小，且产生时间仅限于施工期间，时间较短，对水环境基本无影响。

#### (2) 施工期声环境影响分析

施工期的噪声污染源主要为电锤、电钻等设备产生，声源强度在65~95dB(A)，会造成局部时段边界噪声超标，因此，项目应该加强管理，严格执行《南京市环境噪声污染防治条例》等有关管理制度，将噪声降低到最低水平；并尽量避免夜间施工。

#### (3) 施工期固体废物影响分析

施工期的固体废物主要是生活垃圾，由环卫部门统一清运处理，卫生填埋。故项目施工期间产生的固废不会对周边环境产生影响。

### 8.2 营运期环境影响分析

#### 8.2.1 地表水环境影响分析

本项目依托出租方厂区内已落实的“雨污分流”，雨水经园内雨水管网收集后排入市政雨水管网；本项目运营期生产过程无废水产生，废水主要为员工生活产生的废水，约420t/a，经租赁厂房所在厂区污水管网收集后接入园区市政管网，接管东沟污水处理厂进行深度处理，尾水达《城镇污水处理厂排放标准》（GB18198-2002）表1中一级A标准后排入滁河。综上所述，本项目对当地水环境无影响，不会改变项目所在地水环境现状。

#### 8.2.2 大气环境影响分析

##### (1) 有组织排放废气

由表6-3计算可知，本项目固化工序VOCs排放量为0.024t/a，排放浓度为2.00mg/m<sup>3</sup>，排放速率为0.01kg/h，满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中表2表面涂装行业—烘干工艺VOCs废气有组织最高允许排放浓度50mg/m<sup>3</sup>、排放速率1.5kg/h（15m高排气筒）的要求；固化烘干生物质燃料燃烧废气SO<sub>2</sub>

排放量为 0.008t/a，排放浓度为 0.67mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.003kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中“SO<sub>2</sub> 最高允许排放浓度 550mg/m<sup>3</sup>、最高允许排放速率 2.6kg/h（15m 高排气筒）”的要求；生物质燃料燃烧废气 NO<sub>x</sub> 排放量为 0.015t/a，排放浓度为 1.25mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.006kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“NO<sub>x</sub> 最高允许排放浓度 240mg/m<sup>3</sup>、最高允许排放速率 0.77kg/h（15m 高排气筒）”的要求；生物质燃料燃烧废气烟尘排放量为 0.002t/a，排放浓度为 0.17mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.001kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m<sup>3</sup>、最高允许排放速率 3.5kg/h（15m 高排气筒）”的要求；喷塑粉尘有组织排放量为 0.214t/a、排放浓度为 17.8mg/m<sup>3</sup>、排放速率为 0.100kg/h，抛丸粉尘有组织排放量为 0.25t/a、排放浓度为 20.83mg/m<sup>3</sup>、排放速率为 0.104kg/h，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m<sup>3</sup>、最高允许排放速率 3.5kg/h（15m 高排气筒）”的要求。

综上所述，本项目有组织排放废气经处理后可达标排放，对周边环境影响较小。

## (2) 无组织排放废气

根据源强分析，本项目全厂无组织颗粒物排放量为 0.274t/a，全厂 VOCs 无组织排放量为 0.013t/a，企业工作时间 2400h/a，则厂区无组织排放颗粒物排放速率为 0.114kg/h、无组织 VOCs 排放速率为 0.005kg/h，经车间加强机械通风后无组织排放，颗粒物排放浓度仍满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求（1.0 mg/m<sup>3</sup>），VOCs 废气仍满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中无组织排放监控浓度限值要求（VOCs：2.0mg/m<sup>3</sup>）。

## (3) 大气环境影响评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）评价等级划分方法，选择对项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用 AERSCREEN 估算模式预测，计算结果见表 8-5 和 8-6。

### ①评价因子和评价标准筛选

表 8-1 评价因子和评价标准表

评价因子	评价时段	标准值	评价标准
TSP	日均浓度	0.30mg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准
SO <sub>2</sub>	小时平均浓度	0.50mg/m <sup>3</sup>	
NO <sub>x</sub>	小时平均浓度	0.20mg/m <sup>3</sup>	
VOCs	8 小时浓度	0.60 mg/m <sup>3</sup>	《环境影响评价技术导则-大气导则》（HJ2.2-2018）附录

②估算模型参数

表 8-2 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（城市人口数）	45 万
最高环境温度		43℃
最低环境温度		-10℃
土地利用类型		城市
区域湿度条件		1
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率（m）	90
是否考虑海岸线 熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	3000
	海岸线方向/°	-9.0

③污染源参数

表 8-3 主要废气污染源参数一览表（有组织）

污染源	污染源位置	污染物	污染物排放状况			排放参数				排放工况
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	内径 m	温度 ℃	流量 m <sup>3</sup> /h	
抛丸	排气筒 1#	颗粒物	20.83	0.104	0.25	15	0.6	20	5000	正常连续
喷塑	排气筒 2#	颗粒物	17.8	0.100	0.214	15	0.6	20	5000	正常连续
固化	排气筒 3#	VOCs	2	0.01	0.024	15	0.6	70	5000	正常连续
燃料 燃烧		SO <sub>2</sub>	0.67	0.003	0.008					
		NO <sub>x</sub>	1.25	0.006	0.015					
		烟尘	0.17	0.001	0.002					

表 8-4 主要废气污染源参数一览表（无组织）

编号	名称	面源长度 度 m	面源宽度 度 m	面源有效排 放高度 m	年排放 小时数 h	排放 工况	污染物排放速 率 kg/h	
1	生产车间	77	68	10	2400	连续	VOCs	0.005
							颗粒物	0.114

④污染源估算模式结果

表8-5 大气环境影响评价等级计算结果（有组织）

污染源位置	污染物	最大地面浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 Pi (%)
抛丸工段 1#排气筒	颗粒物	0.005115	0.56833
喷塑工段 2#排气筒	颗粒物	0.004918	0.54644
固化工段 3#排气筒	VOCs	0.0003792	0.0316
	SO <sub>2</sub>	0.0001138	0.02276
	NO <sub>x</sub>	0.0002275	0.1135
	烟尘	3.79E-05	0.00421

表8-6 大气环境影响评价等级计算结果（无组织）

污染源位置		污染物	最大地面浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 Pi (%)
生产车间	焊接、抛丸、喷 塑和固化	颗粒物	0.02268	2.52
		VOCs	0.0009947	0.08289

根据表 8-5 和 8-6 结果,本项目厂区生产厂房内颗粒物无组织排放废气的污染物最大落地浓度占标率  $1\% < P_{\max} < 10\%$ , VOCs 无组织排放废气的污染物最大落地浓度占标率  $P_{\max} < 1\%$ , 因此根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018), 本项目为大气二级评价, 因此不需要进一步预测与评价, 只需要对污染物排放量进行核算。

#### (4) 污染物排放量核算

##### ①有组织排放废气排放量核算

表 8-7 本项目有组织排放废气排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	核算排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	核算年排放量 ( $\text{t}/\text{a}$ )
1	1#	颗粒物	20830	0.104	0.25
2	2#	颗粒物	17800	0.100	0.214
3	3#	VOCs	2000	0.01	0.024
4	3#	SO <sub>2</sub>	670	0.003	0.008
5	3#	NO <sub>x</sub>	1250	0.006	0.015
6	3#	烟尘	170	0.001	0.002
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.466
		VOCs			0.024
		SO <sub>2</sub>			0.008
		NO <sub>x</sub>			0.015

##### ②无组织排放废气排放量核算

表 8-8 本项目无组织排放废气排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	主要污染防治措施	核算排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	核算年排放量 ( $\text{t}/\text{a}$ )
1	生产 厂房	焊接	移动式烟雾净化器处理	0.020	0.049
		固化		车间通风	0.005
		喷塑	0.094		0.225
无组织排放总计					
无组织排放 总计		颗粒物			0.274
		VOCs			0.013

##### ③大气污染物年排放量核算

表 8-9 本项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	核算年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.74
2	VOCs	0.037
3	SO <sub>2</sub>	0.008
4	NO <sub>x</sub>	0.015

#### (5) 大气防护距离计算

大气防护距离计算结果见下表 8-10。

表 8-10 大气环境防护距离计算参数及计算结果表

污染物名称	污染源位置	面源有效高度 (m)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	污染物产生量 (kg/h)	C <sub>m</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	大气防护距离 (m)
VOCs	生产厂房	10	5217	0.005	0.6	无超标点
颗粒物				0.114	0.3	无超标点

根据表 8-10 中计算结果，本项目无组织排放的颗粒物大气防护距离无超标点。

### 8.2.3 声环境影响分析

本项目噪声主要来自于生产设备运行，针对产生噪声，营运期拟采取如下措施：①生产车间为砖砌结构，生产时关闭门窗；②对生产设备采取隔声、减震措施，设计噪声值在 20dB (A) 以上。考虑设备减震、车间隔声及距离衰减，进行预测，过程如下：

噪声叠加公式采用：

$$L_{总} = 10 \lg[\sum 10^{0.1L_i}]$$

式中：L<sub>i</sub>—第 i 个噪声源的声级；

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：

$$L_s = 20L_{gr}$$

式中：r——关心点与噪声源噪声值测点的距离 (m)，噪声源噪声值测点统一为距离噪声源 1m 处。

表 8-11 本项目厂界噪声情况 单位：dB (A)

位置	设备名称	数量	单台设备噪声值	车间噪声源强 (叠加)	墙体隔声	距厂界最近距离	距离衰减	最近厂界噪声贡献值
生产厂房	锯床	3	80	90.81	20	东侧厂界 5m	14	56.81
	轧机	6	75					
	剪板机	1	80					
	气保焊机	6	75					
	自动焊机	1	75					
	点焊机	1	75					
	抛丸机	1	75					
	冲床	3	80					
	离心热风循环风机	1	75					

由上表可见，落实上述措施后，本项目昼间厂界噪声影响值最大为 56.81dB (A)，厂界噪声昼间可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求；本项目夜间不生产，本项目生产车间周边 300m 范围环境敏感建筑主要为北侧 160m 处的润东花园、北侧 207m 处的大臧杨村、东北侧 277m 处的东沟镇人民政府以及西北侧 228m 处的小臧杨村，项目噪声经距离衰减后对最近敏感目标影响较小，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准，因此综上所述，本项目对周围声环境影响较小。

### 8.2.4 固体废物环境影响分析

本项目运营期主要固废有各类员工生活垃圾；剪板和机加工产生的废金属边角料、废乳化液、含油抹布和手套、焊接产生的焊渣、抛丸机自带布袋除尘器收集粉尘、喷粉室地面沉降的粉尘、滤筒过滤收集的超细粉、塑粉包装、生物质燃料燃烧残渣、布袋除尘器收集烟灰以及废气处理装置定期更换产生的废活性炭、喷淋产生废碱液，在类别上分为一般固废和危险固废。根据《关于加强建设项目环评文件固体废物内容编制的通知》（苏环办〔2013〕283号）的规定，对项目固废的利用处置方案进行汇总，建设项目固体废物利用处置方式评价表见表 8-12。

表 8-12 固体废物产生情况及处置措施

名称	产生量 (t/a)	固废代码	形态	处理方案及接待单位
生活垃圾	5.25	/	固	环卫清运
废金属边角料	50	/	固	外售
焊渣	1	/	固	
抛丸机自带布袋除尘器收集粉尘	24.75	/	固	
喷粉室地面沉降的粉尘	0.5	/	固	回用于生产
滤筒过滤收集的超细粉	4.06	/	固	
塑粉包装	0.5	/	固	外售
生物质燃料燃烧残渣	3	/	固	环卫清运
布袋除尘器收集烟灰	0.029	/	固	
含油抹布和手套	0.1	900-006-09	固	混入生活垃圾，环卫清运
废乳化液	0.11	900-041-49	液	委托有资质单位处理
废活性炭	0.852	900-041-49	固	
喷淋废碱液	0.186	900-041-49	固	

由上表可知，本项目固废均得到了合理有效的处理处置，外排量为零，不会产生二次环境污染危害，不会对环境产生显著的不利影响。

公司对危险废物和一般废物采取在厂区内集中统一收集，分类存放，厂内严禁焚烧各类固废。危险废物堆放区为一个独立的房间，设标识牌，房间内地面硬化、铺设防渗层，并按相关规定做好“三防”，加强防雨、防渗和防漏措施，危险废物每月清运一次，废切削液、漆渣、废活性炭和废过滤棉等必须按规定交由有资质的危废处理部门处理。危险废物在其贮存过程中，必须防风、防雨、防晒，并做好标识，安排专人管理。固体废弃物处置过程中应注意的问题：

- a、本项目的固体废物临时堆场及危废暂存间应做好“三防”处理。
- b、各种固体废物安排专人负责收集和转运，分类处置。

综上所述，本项目对各类固废采取的各项处理措施是切实可行的，体现了固体废物减量化、资源化和综合利用的原则。只要将各项固体废弃物处理措施落实到实处，认真执行，项目运营对周围的环境无明显影响。

## 8.2.5 环境管理与监测计划

### 8.2.5.1 环境管理

建设项目应设环保专员进行环保日常管理，运营期要确保环保设施的运行，并定期检查其效果，了解建设项目的污染因子的变化情况，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量作好组织和监督工作，环境管理具体内容如下：

(1) 严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作。

(2) 建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作，委托资质单位定期对厂界废气污染物浓度、厂界噪声进行检测，确保污染物稳定达标排放。

### 8.2.6.2 监测计划

本项目建成后，建议企业采取的监测计划具体如下表所示。

表 8-13 本项目厂区监测计划

类别	采样点		验收（监测）内容	监测频次
废水	污水排口		流量、pH、COD <sub>Cr</sub> 、SS、氨氮、TP	1次/年
	雨水排口			1次/年
废气	排气筒监测	抛丸	1#排气筒	1次/年
		喷塑	2#排气筒	
		固化烘干	3#排气筒	
	厂界	厂界无组织		颗粒物、VOCs、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>
噪声	厂界		等效连续 A 声级，是否达标排放	1次/年
固废堆放场	/		是否符合规范要求	/

九、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	生产区	有组织	抛丸	颗粒物	经引风机抽至抛丸机自带布袋除尘器处理后 15m 高 1#排气筒排放	满足《大气污染物综合排放标准》和天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》要求
			喷塑	颗粒物	收集后经脉冲反吹式滤筒除尘器处理后 15m 高 2#排气筒排放	
			固化	VOCs	收集后经活性炭吸附装置处理后 15m 高 3#排气筒排放	
			燃料燃烧	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 和烟尘	由引风机抽至“布袋除尘+NaOH 碱式喷淋”装置处理后 15m 高 3#排气筒排放	
		无组织	喷塑	颗粒物	加强通风，向大气扩散	
			固化	VOCs	加强通风，向大气扩散	
			焊接	颗粒物	经移动式焊接烟雾净化器后经车间加强通风，向大气扩散	
水污染物	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP		经租赁厂房所在厂区污水管网收集后接入园区市政管网，进入东沟污水处理厂	达标排放	
固体废物	生活区		生活垃圾	环卫清运	不外排，不产生二次污染，对当地环境基本无危害	
	生产区	一般固废	废金属边角料	外售		
			焊渣			
			抛丸机自带布袋除尘器收集粉尘			
			喷粉室地面沉降的粉尘	回用于生产		
			滤筒过滤收集的超细粉			
			塑粉包装	环卫清运		
			生物质燃料燃烧残渣			
	布袋除尘器收集烟灰	外售				
	危险废物	危险废物	含油抹布和手套	混入生活垃圾，环卫清运		
			废乳化液	委托有资质单位处理		
废活性炭						
喷淋废碱液						
噪声	生产区	本项目噪声主要为生产设备运行时产生的机械噪声，经加设减震及隔声措施，预计投入使用后，可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准值，即昼间 60dB (A)、夜间 50dB (A)。				
其他	无					
生态保护措施及预期效果： 维持现有生态体系的功能						

### 三同时验收一览表

项目名称		智能仓储设备研发、生产项目				
类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施 (建设数量、规模、处理能力 等)	处理效果、执 行标准或拟达 要求	环保 投资 (万元)	完成时 间
大气 污染物	抛丸	有组织	颗粒物	抛丸机自带布袋除尘器 1 套	达标排放	0.5
	喷塑		颗粒物	集气罩 1 套, 喷房自带脉冲反 吹式滤筒除尘器	达标排放	0.5
	固化		VOCs	集气罩、活性炭吸附装置 1 套	达标排放	10
	烘干		SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 和烟尘	布袋除尘+NaoH 碱式喷淋”装 置 1 套	达标排放	10
	喷塑 固化	无组 织	颗粒物	车间排气扇, 加强通风	达标排放	0.2
			VOCs	车间排气扇, 加强通风		
	焊接		颗粒物	移动式焊接烟雾净化器处理 后车间排气扇, 加强通风		
水污 染物	生活 污水	COD、SS、氨氮、TP	接管	达标排放	0.5	与建设 项目同 时设 计、同 时施 工、同 时运行
噪声	生产 设备	噪声	隔声降噪, 合理布局	达标排放	5	
固废	一般固废	生活垃圾	环卫清运	零排放	0.5	
		废金属边角料	外售		/	
		焊渣			/	
		抛丸机自带布袋除尘器 收集粉尘			/	
		喷粉室地面沉降粉尘	回用于生产		/	
		滤筒过滤收集超细粉			/	
		布袋除尘器收集烟灰	环卫清运		0.1	
		生物质燃料燃烧残渣			0.5	
	塑粉包装	外售	/			
	危险固废	含油抹布和手套	混入生活垃圾, 环卫清运	0.2		
		废乳化液	委托有资质单位处理	0.3		
废活性炭		1.5				
喷淋废碱液		0.5				
绿化	厂区现有				/	
环境管理 (机构、监测 能力等)	/				/	
清污分流、排污口规范 化设置 (流量计、在线 监测仪等)	雨污分流				/	
“以新带老”措施	/				/	
总量平衡具体方案	有组织排放 VOCs 和颗粒物均作为总量控制因子, 向当地环保部门申 请总量; 生活污水进入东沟污水处理厂处理, 水污染物总量控制因子 排放指标在污水处理厂内部平衡, 企业不再另行申请; 废气、废水在 六合区内平衡; 本项目固废排放量为 0, 无需申请总量。				/	
区域解决问题	/				/	
环保投资合计					30.8	

由上表可知: 本项目环保投资约 30.8 万元, 占项目总投资 500 万元的 6.16%。

## 十、结论和建议

### 10.1 结论

为适应市场需求，南京欧亚德仓储设备集团有限公司拟投资 500 万元，租赁南京高锐特起重机械有限公司位于南京市六合区龙袍街道东沟镇工业园府前街 118 号约 5217m<sup>2</sup> 厂房和 200m<sup>2</sup> 办公用房用于建设智能仓储设备研发、生产项目，即本项目，项目拟购置生产设备约 22 台套，形成年产 2000 台套电气、液压智能化货架的生产能力。

#### (1) 产业政策的相符性

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正本）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》中规定的限制类、淘汰类项目；未列入《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制用地、禁止用地项目目录；经查，本项目也不属于《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018 年版）》中禁止和限制类，故本项目符合国家和地方的产业政策。

本项目已于 2019 年 3 月 22 日完成了南京市六合区工业和信息化局，并取得备案登记代码：2019-320116-41-03-613217，详见附件 3，因此本项目符合六合区产业政策要求。

综上所述，本项目建设符合国家及地方产业政策。

#### (2) 用地规划的相符性

本项目租赁南京高锐特起重机械有限公司位于南京市六合区龙袍街道东沟镇工业园府前街 118 号厂区厂房用于生产，根据建设单位提供南京高锐特起重机械有限公司所在厂区用地土地证（详见附件 5），项目租赁厂房用地属于工业用地，本项目建成后主要进行智能仓储设备的生产，因此与用地规划相符。

综上所述，本项目用地与规划相符，选址合理可行。

#### (3) “三线一单”相符性分析

##### ①生态红线

根据《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发[2013]113 号）和《南京市生态红线区域保护规划》，本项占地不涉及生态红线保护区。

##### ②环境质量底线

根据《南京市 2017 年质量公报》，项目所在地的大气、水、声环境质量良好。本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地环境质量底线，因此本项目的建设符合环境质量底线标准。

##### ③资源利用上线

本项目用水取自当地自来水，且用水量不大，不会达到资源利用上线；项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

#### ④环境准入负面清单

本项目符合国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》要求。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

#### (4) 符合清洁生产原则

清洁生产是促进企业提高资源利用率、解决和减轻环境污染的有效途径，是实现经济与环境协调发展的一项重要措施。清洁生产是将污染预防战略持续地应用于全生产过程，通过不断的改善管理和技术进步，提高资源利用率，减少污染物排放，以降低对环境和人类的危害。清洁生产核心是从源头抓起，预防为主，生产全过程控制，实现经济效益和环境效益的统一。

本项目从原材料、污染物产生指标等方面综合而言，项目工艺较简单成熟，产生的污染物排放量较小，且针对项目特征污染物 VOCs、SO<sub>2</sub> 和颗粒物，建设单位在生产过程中采用了处理效率较高的活性炭吸附、移动式焊接烟雾净化器、碱式喷淋、布袋除尘器柜和脉冲反吹式滤筒除尘器，会产生污染的工序均采用自动化较高的设备进行收集处理；整个工艺将生产与环保紧密结合，充分体现了清洁生产的优势，符合清洁生产的原则，体现了循环经济理念。

#### (5) 实现达标排放和污染防治措施

##### ①废气

有组织：经预测计算分析，本项目固化工序 VOCs 排放量为 0.024t/a，排放浓度为 2.00mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.01kg/h，满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中表 2 表面涂装行业—烘干工艺 VOCs 废气有组织最高允许排放浓度 50mg/m<sup>3</sup>、排放速率 1.5kg/h（15m 高排气筒）的要求；固化烘干生物质燃料燃烧废气 SO<sub>2</sub> 排放量为 0.008t/a，排放浓度为 0.67mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.003kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“SO<sub>2</sub> 最高允许排放浓度 550mg/m<sup>3</sup>、最高允许排放速率 2.6kg/h（15m 高排气筒）”的要求；生物质燃料燃烧废气 NO<sub>x</sub> 排放量为 0.015t/a，排放浓度为 1.25mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.006kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“NO<sub>x</sub> 最高允许排放浓度 240mg/m<sup>3</sup>、最高允许排放速率 0.77kg/h（15m 高排气筒）”的要求；生物质燃料燃烧废气烟尘排放量为 0.002t/a，排放浓度为 0.17mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.001kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“颗粒物最高允许排放

浓度  $120\text{mg}/\text{m}^3$ 、最高允许排放速率  $3.5\text{kg}/\text{h}$ （ $15\text{m}$  高排气筒）”的要求；喷塑粉尘有组织排放量为  $0.214\text{t}/\text{a}$ 、排放浓度为  $17.8\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为  $0.100\text{kg}/\text{h}$ ，抛丸粉尘有组织排放量为  $0.25\text{t}/\text{a}$ 、排放浓度为  $20.83\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为  $0.104\text{kg}/\text{h}$ ，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“颗粒物最高允许排放浓度  $120\text{mg}/\text{m}^3$ 、最高允许排放速率  $3.5\text{kg}/\text{h}$ （ $15\text{m}$  高排气筒）”的要求。

综上所述，本项目有组织排放废气经处理后可达标排放，对周边环境影响较小。

无组织：由上表预测结果可知，本项目车间无组织排放废气 VOCs 和颗粒物的最大落地浓度均远小于标准值，因此本项目无组织排放颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；无组织排放 VOCs 废气均满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中无组织排放监控浓度限值要求（VOCs:  $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

经计算，本项目无组织排放的颗粒物和 VOCs 废气大气防护距离无超标点。

②废水：本项目依托出租方厂区内部已落实的“雨污分流”，雨水经园内雨水管网收集后排入市政雨水管网；本项目运营期生产过程无废水产生，废水主要为员工生活产生的废水，约  $420\text{t}/\text{a}$ ，经租赁厂房所在厂区污水管网收集后接入园区市政管网，接管东沟污水处理厂进行深度处理，尾水达《城镇污水处理厂排放标准》（GB18198-2002）表 1 中一级 A 标准后排入滁河。综上所述，本项目对当地水环境无影响，不会改变项目所在地水环境现状。

③噪声：由上表可见，落实上述措施后，本项目昼间厂界噪声影响值最大为  $56.81\text{dB}$ （A），厂界噪声昼间可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求；本项目夜间不生产，本项目生产车间周边  $300\text{m}$  范围环境敏感建筑主要为北侧  $160\text{m}$  处的润东花园、东北侧  $277\text{m}$  处的东沟镇人民政府、西北侧  $228\text{m}$  处的小臧杨村，项目噪声经距离衰减后对最近敏感目标影响较小，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，因此综上所述，本项目对周围声环境影响较小。

④固体废弃物：项目员工生活垃圾和含油抹布、手套均由环卫清运；废金属边角料、抛丸机自带布袋除尘器收集粉尘、焊渣和塑粉包装直接外售；喷粉室地面沉降的粉尘和滤筒过滤收集的超细粉均回用于生产；生物质燃料燃烧残渣和布袋除尘器收集烟灰均由环卫清运；废乳化液、废活性炭和废喷淋碱液均属于危险废物，委托有资质单位处置。

综上所述，本项目对所排放的污染物均采取了污染控制措施，可做到污染物达标排放。

## **(6) 地区环境质量不降低**

项目实施后由于污染物发生量及排放量较小，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) 总量控制

本项目废气有组织排放 VOCs 和颗粒物均作为总量控制因子，向当地环保部门申请总量；厨房油烟废气无需申请总量；生活污水进入东沟污水处理厂处理，水污染物总量控制因子排放指标在污水处理厂内部平衡，企业不再另行申请；废气、废水在六合区内平衡；本项目固废排放量为 0，无需申请总量。本项目污染物情况一览表见下表 10-1。

表 10-1 污染物排放情况一览表

污染物类型		污染物名称		产生量 t/a	消减量 t/a	排放量 t/a	
						接管量	外环境排放量
废气	喷粉	颗粒物	有组织	4.275	4.061	0.214	
	固化烘干	VOCs	有组织	0.237	0.213	0.024	
	生物质成型燃料燃烧废气	SO <sub>2</sub>		0.051	0.043	0.008	
		NO <sub>x</sub>		0.015	0	0.015	
		烟尘		0.031	0.029	0.002	
	抛丸	颗粒物	有组织	25	24.75	0.25	
废水	生活污水	水量		420	0	420	420
		COD		0.17	0	0.17	0.021
		NH <sub>3</sub> -N		0.015	0	0.015	0.002

### (8) 排污口规范化设计

按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》【苏环控（97）122 号】要求：建设项目排污口必须进行规范化设置，并按规范设置环保图形标志牌。本项目不设雨、污水排口，依托租赁厂区现有，位于西侧府前街上；项目拟设置 3 个排气筒，抛丸粉尘排气筒编号为 1#，喷粉室喷塑粉尘排气筒为 2#、固化和燃料燃烧废气排气筒编号为 3#。

### (9) 总结论

通过对本项目的环评分析，认为本项目符合国家和地方的产业政策；符合清洁生产原则；项目选址符合六合区的规划要求；建设单位对预期产生的主要污染物采取了可行的污染治理措施，能够实现达标排放，对项目所在地区环境质量和生态的影响不显著；满足总量控制要求。

因此，本项目从环境保护角度分析是可行的。

## 10.2 建议

(1) 加强废气处理设施管理，确保废气达标排放。

(2) 厂区进行合理布局，对本项目噪声源采取有效的隔声、防振措施，确保项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类类标准。

(3) 为了在发展经济的同时保护好当地环境，厂方应增强环境保护意识，提倡清洁生产，从生产原料，生产工艺和生产过程全方位着手采取有效措施，节约能源和原材料、减少污染物的排放。

(4) 企业在生产过程中要严格管理，按照环保要求落实各项环保措施，认真执行“三同时”制度，从严控制各种污染物，确保有关污染物达标排放，固体废物得到妥善处理。

(5) 企业应重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化企业职工自身的环保意识。

上述结论是在建设单位确定的生产工艺方案和规模基础上得出的，若建设单位改变工艺方案、生产规模，则应另向有关部门申报，并重新进行环境影响评价。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

经 办 人：

审 核 人：

签 发 人：

公 章

年 月 日

## 注 释

一、本报告表应附以下附图、附件：

附件 1 委托书

附件 2 声明

附件 3 江苏省投资项目备案证

附件 4 租赁合同

附件 5 租赁厂区土地证

附件 6 南京高锐特起重机械有限公司现有厂区环评

附件 7 南京高锐特起重机械有限公司现有厂区环评验收

附件 8 企业营业执照

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目厂区总平面布置图

附图 3 建设项目周围概况图

附图 4 建设项目与南京市生态红线保护区位置关系图

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。  
根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—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。