

所在行政区：南京市六合区

环评编号：

审批编号：

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：

SPC 石塑地板制品项目

建设单位（盖章）：

南京法姆雷新型建材有限公司

建设单位排污申报登记号：

申报日期：2019 年 1 月

南京市环境保护局制

## 《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-按国际填写。

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、规模和厂界距离等。

6.结论与建议-给出本项目达标排放、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。

### 注 释

一、本报告表附以下附件、附图：

附图1 本项目所在地理位置图

附图2 项目周边现状图

附图3 项目环境敏感保护目标图

附图4 项目平面布置图、所在厂区平面布置图

附图5 项目所在地生态红线图

附图6 冶山街道控制性规划图

附件1 本项目备案证

附件2 本公司营业执照

附件3 本公司租赁合同

附件4 出租方土地使用证

附件5 出租方环评批复

附件6 环评委托书

附件7 环评认可声明

二、如果本报告表不能说明项目产生污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。

本报告表不含专项评价

## 一. 建设项目基本情况

项目名称	SPC 石塑地板制品项目				
建设单位	南京法姆雷新型建材有限公司				
法人代表	██████	联系人	██████		
通讯地址	南京市六合区冶山街道石柱林路 170 号				
联系电话	██████	传真	/	邮政编码	210031
建设地点	南京市六合区冶山街道石柱林路 170 号 (租赁南京灏鑫环保科技有限公司厂区内现有部分厂房)				
立项审批部门	南京市六合区发展和改革局	批准文号	六发改备[2018]295 号		
建设性质	新建		行业类别及代码	塑料制品业[C292]	
占地面积	租赁厂区内现有建筑面积 4288m <sup>2</sup> , 不新增占地		绿化面积	690.15m <sup>2</sup> (依托厂区现有)	
总投资	6000 万元	环保投资	60 万元	环保投资占总投资比例	1%
评价经费	/	预计投产日期	2019 年 3 月	年工作日	300 天
<p><b>主要产品产量、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></p> <p>主要原辅材料：包括钙粉 26600 吨/年、PVC 树脂 11400 吨/年、水性 UV 涂料 76 吨/年、彩膜 475 万平方/年、耐磨层 475 万平方/年等，详见表 3。</p> <p>主要生产设备：包括四辊/五辊挤出成型生产线设备（包括进料、加热挤出、热压成型、覆膜贴合）、混料机、真空上料机、破碎机、开槽机等，详见表 5。</p>					
能源用量	电	550 万千瓦时/年	燃煤、燃油	/	
	天然气	/	其他	/	
给排水情况	年总用水量（吨）	1455	年总排水量（吨）	972	
	新鲜水来源	市政供水管网	排放去向	纳管至冶山街道第二污水处理厂	
<p><b>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：</b> 本项目不涉及。</p>					

## 工程内容及规模：

### 1.项目由来

SPC (stone plastic composite) 石塑地板是基于高科技开发出的新型环保型地板，是以聚氯乙烯 (PVC) 为主要原料，加入填料、稳定剂等辅料，经挤压等工艺生产而成，具有装饰性强、安装快捷、维护便利、抗冲击性及耐磨等诸多优点，被广泛用于家庭、学校、办公楼、医院、商业等各种场所，市场前景广阔。

在此背景下，南京法姆雷新型建材有限公司（以下简称“法姆雷”）拟投资 6000 万元，租赁南京市六合区冶山街道石柱林路 170 号——南京灏鑫环保科技有限公司（以下简称“灏鑫”）厂区内现有部分厂房及配套设施约 4288 平方米，建设 SPC 石塑地板制品项目。本项目依托现有建筑框架，不新增用地及建筑，项目建成后可年生产 SPC 石塑地板 380 万平方米。该项目已于 2018 年 11 月 21 日取得江苏省投资项目备案证，备案号为六发改备[2018]295 号。

根据《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（修改）》（国务院令第 682 号）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）的有关规定，该项目属于“十八 橡胶和塑料制品业-47、塑料制品制造”类，且不涉及“人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；以再生塑料为原料的；有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10 吨及以上的”，属于“其他”类，应编制环境影响报告表，办理环保审批。

受南京法姆雷新型建材有限公司委托，江苏南大环保科技有限公司承担“SPC 石塑地板制品项目”环境影响评价工作，按照国家及江苏省相关环保法律法规和技术规范，编制了本项目环境影响报告表，报请环保部门审批。

### 2.工程内容及规模

#### (1) 建设项目基本情况

项目名称：SPC 石塑地板制品项目

建设地点：南京市六合区冶山街道石柱林路 170 号（租赁）

建设单位：南京法姆雷新型建材有限公司

建设性质：新建

项目投资：6000 万元（其中环保投资约 60 万元）

行业类别：塑料制品业[C292]

(2) 建设内容及规模

南京法姆雷新型建材有限公司投资 6000 万元，租赁位于南京六合区冶山街道石柱林路 170 号——南京灏鑫环保科技有限公司厂区内现有的 4 号、5 号厂房（厂区内共有 3~5 号三栋标准厂房）以及食堂、车棚等配套设施 4288m<sup>2</sup>，作为本项目建设用地。企业租赁的灏鑫 4 号、5 号厂房作为本项目 1#、2#厂房，并在两栋厂房内分别设置 1#生产车间、2#生产车间，其中 1#生产车间内主要工序包括投料混合、挤出成型、覆膜压贴、破碎粉磨工序，2#生产车间主要工序包括 UV 辊涂、静音垫贴合、开槽切边工序。本项目建成后，可年生产 SPC 石塑地板 380 万平方米。

产能方案见下表 1 所示，建设内容及规模如下表 3。

**表 1 建设项目产品方案表**

序号	产品名称	设计能力	年运行时数
1	SPC 石塑地板	380 万平方米/年	7200 小时/年

**表 2 产品参数表**

序号	产品	主要成分	产品规格	主要质量参数	用途
1	SPC 石塑地板	PVC 树脂（约 30%）、钙粉（约 70%）	厚度 3.5-6mm，长度 1220mm（可定制），宽度 180mm（可定制），耐磨层厚度 0.2mm/0.3mm，静音垫厚度 1mm/1.5mm，包装方式---纸箱包装+木托盘	对角线尺寸小于 2mm（行业标准），拼接后高低差小于 0.05mm，彩膜剥离强度大于 100N，加热至 80℃，尺寸变化率小于千分之五（ISO23999），耐磨等级 5000 转，表面无明显划痕（EN 660-2），SVHC 高关注物质符合欧盟要求的标准（REACH 197 项），IIC 撞击声隔音、火灾反应符合出口美洲市场要求的标准	家用或公共场所地面装饰铺装，防水；耐磨；零甲醛

**表 3 项目主要建设内容**

类别	工程内容	内容与规模
主体工程	1#厂房	单层标准厂房，占地面积 1765 m <sup>2</sup> （72.2m×24.44m），厂房内东部 290 m <sup>2</sup> 为办公区（8.5m 高）、其余 1475 m <sup>2</sup> 为 1#生产车间（7.5m 高），车间内由西至东依次为投料混合、四辊/五辊挤出成型生产线 5 条（包括进料、加热挤出、热压成型、覆膜贴合）、破碎粉磨工序
	2#厂房	单层标准厂房，占地面积 1765 m <sup>2</sup> （72.2m×24.44m），厂房内东部 290 m <sup>2</sup> 为办公区（8.5m 高）、其余 1475 m <sup>2</sup> 为 2#生产车间（7.5m 高），车

		间内西部为开槽切边工序，中部为UV辊涂、静音垫贴合工序	
储运工程	成品存储区	位于2#厂房内，70m <sup>2</sup> ，存储SPC石塑地板成品	
	半成品存储区	位于2#厂房内，50m <sup>2</sup> ，存储待开槽半成品	
	一般原材料存储区	1#、2#厂房内分别40m <sup>2</sup> 、200m <sup>2</sup> ，分区分类钙粉、彩膜等一般原材料	
	化学品原材料存储区	2#厂房外北侧，50m <sup>2</sup> ，存储漆料、胶水等化学品原材料	
	运输	原材料及产品进出厂均使用汽车运输	
配套工程	休息区	2#厂房外北侧，400m <sup>2</sup> ，供倒班员工休息	
	职工食堂	1#厂房外东侧，70m <sup>2</sup> ，供项目员工就餐，提供中、晚两餐，使用液化气	
	其他	厂区北部车棚（300m <sup>2</sup> ）、西部门卫（20m <sup>2</sup> ）等配套设施	
公辅工程	供水	六合区自来水管网供水，用于员工日常生活办公，本项目供水量约1455t/a	
	排水	雨污分流，生活污水接污水管网至六合区冶山街道第二污水处理厂处理集中深度处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准的B标准后排至秦南河。本项目排水量约972t/a	
	供电	由当地电网供电，项目年用电量约550万千瓦时/年	
	供气	1台空压机，位于1#厂房西部空压机房内，制气能力2.25M <sup>3</sup> /min	
	供热	电加热，热压工艺采用导热油作为传热介质，导热油一次性注入，循环使用后定期更换（3年一换）	
	供冷	设置一套冷却塔装置80T/d，位于1#厂房西部，冷却水循环使用，定期补充不外排	
环保工程	废水	项目无生产废水，生活污水、食堂废水分别经厂区内隔油池、化粪池预处理后达纳管标准，纳入园区污水管网至六合区冶山街道第二污水处理厂处理集中深度处理	
	废气	1#生产车间投料、混合工序	粉尘收集后经管道汇集至脉冲式布袋除尘器处理，尾气经15m高P1排气筒排放
		1#生产车间挤出、成型工序	有机废气、HCl收集后经管道汇集至活性炭吸附装置处理，尾气经15m高P1排气筒排放
		1#生产车间破碎、粉磨工序	粉尘收集后经管道汇集至脉冲式布袋除尘器处理，尾气经15m高P4排气筒排放
		2#生产车间UV辊涂、分切开槽工序	有机废气收集后经管道汇集至UV光解装置处理，尾气经15m高P2排气筒排放
		2#生产车间分切开槽工序	粉尘收集后经管道汇集至脉冲式布袋除尘器处理，尾气经15m高P3排气筒排放
		无组织废气	车间通风系统、绿化
噪声	空压机设减振基础，进气口和出风口安装消声器，软管连接，隔声罩；风机出风口安装消声器，软连接，设减振基础；冷却塔安装隔声屏障，设备进风口安装消声导流片，底部水面上铺设消声毯；其它生产设备通过安装减振基础、墙体隔声降低噪声影响		

固废	固废分类收集、定点存放，2#厂房外北侧，分别设置一般固废暂存区（50 m <sup>2</sup> ）及危废暂存区（50 m <sup>2</sup> ），危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单要求设置，配套建有相关防渗、防漏、防晒、防流失设施，定期委托资质单位处理
----	---

### 3.主要原辅材料清单

本项目所需的原材料详见下表4所示。

**表4 项目原辅材料使用情况**

序号	原辅材料名称	主要成分、规格	年用量	厂区最大存在量	包装规格	来源及运输	备注
1	钙粉	碳酸钙	26600吨	100吨	25kg/袋	外购，汽运	混料成型
2	PVC树脂	聚氯乙烯	11400吨	50吨	25kg/袋	外购，汽运	
3	环保增塑剂	对苯二甲酸二辛酯	760吨	5吨	25kg/袋	外购，汽运	
4	稳定剂	钙锌复合稳定剂	76吨	3吨	25kg/袋	外购，汽运	
5	UV水性涂料	聚酯丙烯酸酯35%、聚氨酯丙烯酸酯30%、甲基丙烯酸羟乙酯5%、滑石粉25%和2-羟基-甲基苯基丙烷-1-酮5%	76吨	2吨	180kg/桶	外购，汽运	表面涂料
6	彩膜	印刷塑料膜	475万平方	30万平方	/	外购，汽运	覆膜
7	耐磨层	聚四氟乙烯	475万平方	30万平方	/	外购，汽运	
8	XPE静音棉	乙烯-醋酸乙烯共聚物	380万平方	30万平方	55g/m <sup>2</sup>	外购，汽运	静音垫粘合
9	冷胶	溶剂石脑油50-55.0%、乙酸乙酯5%、松香5%、树脂25-30%、石油树脂10-14%	57吨	2吨	10kg/桶	外购，汽运	
10	导热油	芳烃含苯环结构碳氢化合物	2吨/次	2吨	170kg/桶	外购，汽运	传热介质，电加热，密闭管道中一次注入，循环使用，3年更换一次

主要化学品理化性质如下表所示。

**表 5 主要化学品的理化特性一览表**

序号	名称	主要理化性质
1	钙粉	普通碳酸钙(白垩): 白色晶体或粉末, 比重 2.70-2.95, 溶于酸而难溶于水。在以二氧化碳饱和的水中溶解而成碳酸氢钙, 加热到 825℃分解为氧化钙和二氧化碳。天然产的碳酸钙矿物有石灰石、方解石、白垩、大田石等, 将它们磨成粉后叫为普通碳酸钙。它们又有干解与湿磨之别, 粒径在 1.5-44 微米之间, 干磨者粒度大于 20 微米而湿磨者小于 20 微米
2	PVC 树脂	属非结晶性高聚物, 其玻璃化温度依分子量大小为 75—105℃, 与其他通用塑料相比, 聚氯乙烯具有阻燃性和自熄性的特点, 具有极好的耐化学腐蚀性, 不溶于水、酒精、汽油。PVC 无固定熔点, 80~85℃开始软化, 130℃变为粘弹态, 160~180℃开始转变为粘流态。但对光和热的稳定性差, 熔点: 212℃, 在 240~340℃分解出氯化氢气体和含有双键的二烯烃。
3	稳定剂	一般为浅黄色至黄色清澈液体, 常温下比重0.95~1.02, 凝固点在-15℃左右, 在混合料中呈惰性, 不发生任何不良化学反应。它是PVC 的无毒稳定剂, 主要用作食品包装薄膜、器皿泡沫人造革的稳定剂
4	UV 水性涂料	UV 涂料也称紫外线固化漆, 是通过机器设备自动辊涂于 PVC 的表面, 在紫外线照射下引发树脂反应, 瞬间固化成膜, 是当前最环保的漆种。 根据企业提供的 UV 涂料的物质安全资料表, 主要成分及含量为聚酯丙烯酸酯 35%、聚氨酯丙烯酸酯 30%、甲基丙烯酸羟乙酯 5%、滑石粉 25%和 2-羟基-甲基苯基丙烷-1-酮 5%。
5	冷胶(地板背面静音垫粘合剂)	为浅黄色近透明液体, 有特殊化学性气味, 主要成分为重芳烃溶剂石脑油 50-55.0%、乙酸乙酯 5%、松香 5%、树脂 25-30%、石油树脂 10-14%

#### 4.项目设备清单

本项目主要设备清单如下表所示。

**表 6 项目主要设备一览表**

序号	类型	设备名称	型号及规格	单位	数量
1	生产设备	四辊/五辊 SPC 挤出成型生产线(包括进料、加热挤出、热压成型、覆膜贴合)	92/188 主机	条	5
2		混料机	300/600	套	3
3		真空上料机	/	套	3
4		自动称量系统(含 2 吨料仓)	/	套	3
5		破碎磨粉机	/	套	1
6		大板破碎机	/	套	1

7		开槽机	/	套	1
8		开槽辅助设备	/	套	1
9		UV 设备	/	套	1
10		投影仪	/	台	1
11		拉力测试机	/	台	1
12		比重仪	/	台	1
13		烘箱	/	台	1
14		UV 能量计	/	台	1
15		划痕测试仪	/	台	1
16		移动式登车桥	/	台	1
17		柴油叉车 (3T)	/	台	1
18		电动叉车 (3T)	/	台	1
19		行车 (2T)	/	套	1
20		移动吊机	/	台	1
21		工具柜	/	台	1
22		钳工台	/	台	1
23		砂轮机	/	台	1
24		台虎钳	/	台	1
25	公辅设备	空压机	2.25M3/min	套	1
26	公辅设备	冷却塔	80T/d	套	1
27		脉冲式布袋除尘器	除尘效率 99%	套	3
28	环保设备	活性炭吸附装置	有机废气吸附效率 90%	套	1
29	环保设备	UV 光解装置	有机废气吸附效率 90%	套	1
30		高效食堂油烟净化器	油烟净化效率 > 75%	套	1

## 5.公用工程及辅助工程

### (1) 给排水

本项目员工 45 人，新增生活用水量为 810t/a，食堂用水量约 405 t/a；冷却水循环使用，定期补充，补充水量约 240t/a；即本项目建成后，全厂用水量约为 1455t/a，依托厂区内已建的六合区自来水管网供水。

项目实行雨污分流，雨水经雨水管网收集后就近排入水体。本项目采用间接冷却水，循环使用不外排，无生产型废水，新增生活污水、食堂废水合计 972t/a，经厂区内隔油池、化粪池预处理后达接管标准后，接管六合区冶山街道第二污水处理厂处理集中深度处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 B 标准后排入秦南河。

**表 7 建设项目用、排水情况表**

用水项目	用水系数	用水规模	用水量 (t/a)	排水类型	排放	排放量
------	------	------	-----------	------	----	-----

					系数	(t/a)
循环冷却水	间接冷却，循环量的 1%	80m <sup>3</sup> /d (循环水量)	240	无外排	/	/
生活用水	30L/人·班	45 人，2 班制	810	生活污水	80%	648
食堂用水	15L/人·次	45 人，2 次	405	食堂废水	80%	324
总计	/		1455	/	/	972

### (2) 用电

本项目建成后，装机容量 800KVA，年用电量 550 万千瓦时，由当地电网供电。

### (3) 供气

本项目新增 1 套空压机装备，供气量为 2.25m<sup>3</sup>/min。

### (4) 能源

项目生产过程均使用电能（导热油间接传热系统，亦采用电加热），不涉及其他能源的使用，职工食堂使用清洁能源罐装液化石油气作燃料。

### (5) 绿化

项目依托厂区绿化，绿化面积约 690.15m<sup>2</sup>。

### (6) 运输

建设项目原材料及产品进出厂均使用汽车运输。

## 6.项目周边概况和平面布置情况

本项目位于南京六合区冶山街道石柱林路 170 号——南京灏鑫环保科技有限公司厂区内（工业用地，产证编号：苏（2016）宁六不动产权第 0026550 号），厂区总占地面积约 12563.60m<sup>2</sup>，建筑面积约为 7000m<sup>2</sup>，含已建三栋由南至北依次排布的 3 号、4 号、5 号单层标准厂房以及食堂、车棚、门卫等基础配套设施。

本项目租赁灏鑫厂区内的 4 号、5 号厂房以及食堂、车棚等配套设施 4288m<sup>2</sup>，其中 4 号、5 号厂房作为本项目 1#、2#厂房，并在两栋厂房内分别设置 1#生产车间、2#生产车间，其中 1#生产车间内主要工序包括投料混合、挤出成型、覆膜压贴、破碎粉磨工序，2#生产车间主要工序包括 UV 辊涂、静音垫贴合、开槽切边工序。各区域功能分区明确，基本依生产工艺流程接续布置，空间利用充分，静动分离，平面布置较合理，道路顺畅且联系呈网状，管线敷设方便合理，利于管理和消防，运输方便。综上，厂区平面布置合理。

项目所在厂区东侧为冶东线，路东侧为大山彭居民，距本项目最近东厂界约

40m；南侧为巅峰钢构；西侧为闲置空地；北侧为创业路，路北侧为南京汉天服饰有限公司。

### 5.环保投资

本项目依托厂区现有已建的雨污管网、化粪池、绿化等基础设施。项目总投资 6000 万元，环保投资约 60 万元，主要用于粉尘、有机废气的收集处理、降噪、固废暂存等，具体环保投资情况见下表。

**表 8 本项目环保投资一览表**

序号	名称	内容	投资 (万元)	设计能力	备注
1	噪声	厂房隔声、设备减振消音	10	降噪量 $\geq 15\text{dB(A)}$	/
2	固废	一般固废堆场	10	约 100m <sup>2</sup> ，防渗、防漏、防晒、防流失设施	新建
		危险废物堆场、危废委托处理			
3	废气	粉尘处理：收集系统+脉冲滤筒除尘器（3套）+P1、P3、P4 排气筒	20	收集效率不小于 90%，除尘器处理效率不小于 99%、活性炭吸附效率不小于 90%，排气筒不低于 15m	新建
		有机废气处理：收集系统+活性炭吸附装置（1套）+P1 排气筒，收集系统+UV 光解装置（1套）+P2 排气筒	15		新建
4	废水	生活污水经化粪池预处理后达纳管排放	0	达纳管标准	依托厂区现有
		食堂废水经隔油池预处理后达纳管排放	2		新建
5	绿化	绿化面积 690.15m <sup>2</sup>	0	绿化率 15%	依托厂区现有
6	环保管理	针对项目完善相关环保管理措施	3	具有可操作性	/
合计			60	—	/

### 6.员工人数及工作制度

本项目建成后，总人数为 45 人，年工作 300 天，工作班制为 2 班制，早班：8:00-20:00 晚班：20:00-8:00。员工休息依托厂区内现有宿舍楼，租赁厂区内现有食堂建筑，配套建设油烟净化装置及隔油池等相关环保设备，供项目员工就餐使用，食堂提供午餐、晚餐，采用清洁能源罐装液化石油气作燃料。

### 7 “三线一单”、产业政策、规划相符性分析

### **(1) 产业政策相符性分析**

本项目从事 SPC 石塑地板的生产加工，项目行业类别为塑料制品业[C292]，根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（2013 年修订），本项目的建设不属于以上目录中的淘汰类或限制类项目，属于允许类。

本项目已经取得南京市六合区发展和改革局备案，批准文件号为六发改备[2018]295 号），本项目的建设符合《南京市企业投资项目备案暂行办法》的有关要求。

### **(2) 选址、规划相符性分析**

本项目位于南京市六合区冶山街道石柱林路 170 号——南京灏鑫环保科技有限公司厂区内。项目所在地属工业用地，房屋出租人——南京灏鑫环保科技有限公司，已经获得苏（2016）宁六不动产权第 0026550 号国有建设用地使用权，不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》限制用地、禁止用地项目。本项目废水、废气、噪声经处理后，对外环境影响较小，固废 100%不外排，符合当地环境规划。

根据《南京市六合区冶山街道镇区控制性详细规划及城市设计》，项目所在地为二类工业用地，本项目符合镇区规划。

### **(3) “三线一单”相符性分析**

#### **➤ 生态红线**

对照 2013 年 7 月江苏省人民政府发布的《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113 号），建设项目位于生态红线二级管控区“唐公水库水源涵养区”内。

根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113 号）“二级管控区内禁止新建有损涵养水源功能和污染水体的项目；未经许可，不得进行露天采矿、筑坟、建墓地、开垦、采石、挖砂和取土活动；已有的企业和建设项目，必须符合有关规定，不得对生态环境造成破坏”的相关要求”，项目正常运行时不产生生产废水，产生的生活污水、食堂废水经预处理达标后全部纳入园区污水管网至污水处理厂深度处理，对周边水环境不产生直接影响，同时建设项目在营运期

间，为防止化学品和废水对作业场所和附近地下水的污染，本工程在设计上采取了相应的预防措施，对生产车间地面采取防渗处理，尤其是危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单要求的要求设计，地面做好地面防雨、防渗、防腐措施，基础周围设置地沟、围堰，并对地沟、围堰进行防渗、防腐处理，以防范装卸作业泄漏、溢流等意外污染事故的发生，可有效避免污染地下水，不属于“有损涵养水源功能和污染水体的项目”。因此，项目选址符合《江苏省生态红线区域保护规划》相关规定。

本项目位于冶山街道规划确定的建设用地范围内，对照 2014 年 3 月南京市人民政府发布的《南京市生态红线区域保护规划》中“唐公水库水源涵养区不含规划镇区确定的建设用地范围”，本项目不涉及《南京市生态红线区域保护规划》中生态红线区域。

对照《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74 号），本项目不在生态保护目标的生态红线区域内，与苏政发[2018]74 号文件相符。

#### ➤ 环境质量底线

根据《2017 年南京市环境状况公报》，项目所在地的大气环境质量略有超标，主要污染物为 PM2.5 和 O3，各类污染物同比有所降低；南京市制订实施《南京市“两减六治三提升”13 个专项行动实施方案》（宁政办发〔2017〕58 号），对大气污染防治工作提出相应要求，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。

#### ➤ 资源利用上线

本项目用水来源为市政自来水，当地自来水厂能够满足本项目的新鲜水使用要求；本项目租赁灏鑫厂区内现有厂房，不新增占地；用电电源由市政电网提供，所在地供电能力充足，可满足企业用电需求。因此，项目不突破地区能源、水、土地等资源消耗的“天花板”。

#### ➤ 环境准入负面清单

本项目所在地不设环境准入负面清单，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》等进行说明。

**表 8 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）及修订	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年）》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）》（修订）	本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（修订）中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求。
3	《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》	本项目主要生产设备、工艺、产品等也均未列入《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》中淘汰名录
4	《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 年本）	本项目未列入《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 年本）中限制、淘汰目录和能耗限额类项目。
5	《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）》和《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。
6	《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）》	本项目不在《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。
7	《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	《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发[2015]251 号	本项目符合《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发 [2015]251 号）中的基本要求和准入规定。
9	《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018 年版）	本项目不属于其中的禁止、限制类项目

综上所述，本项目符合国家及地方产业政策、“三线一单”、当地规划等相关要求。

**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，租用位于南京市六合区冶山街道石柱林路 170 号——南京灏鑫环保科技有限公司厂区内现有厂房建筑及配套设施进行生产。

南京灏鑫环保科技有限公司厂区为工业用地，产证编号：苏（2016）宁六不动产权第 0026550 号，厂区总占地面积约 12563.60m<sup>2</sup>，建筑面积约为 7000m<sup>2</sup>，舍已建三栋由南至北依次排布的 3 号、4 号、5 号单层标准厂房以及食堂、车棚、

门卫等基础配套设施。其中 4 号厂房内最初为灏鑫 2#生产车间，设有新型环保科技建筑材料生产线一条，年产 18 万平方米新型板材，3 号、5 号厂房作为普通仓库，存放原料及成品，《南京灏鑫环保科技有限公司新型环保科技建筑材料生产项目》于 2017 年 7 月获得环评批复（六环表复[2017]087 号）。之后灏鑫停产，并将 5 号厂房出租给南京恒锐复合材料有限公司做生产用地，其余两栋厂房闲置至今，《南京恒锐复合材料有限公司年产 3 万件铁道车辆复合材料部件、内饰件搬迁技改项目》于 2017 年 8 月获得环评批复（六环表复[2017]119 号），项目未正式投产，将设备清空搬离后，闲置至今。

本项目租赁的灏鑫 4 号（原为灏鑫生产车间，停产后闲置至今）、5 号厂房（原为灏鑫普通仓库，停产后出租给恒锐，恒锐未正式投产，搬离后闲置至今）。经核实，项目所在地块内未有过化工、制药、电镀等使用有毒有害化学品的行业或重污染企业存在过，土壤未受重金属等污染，南京灏鑫环保科技有限公司生产期间未发生过环境污染事故，故不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

## 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

南京市六合区是江苏省会南京市的北大门，北接安徽省天长市，东邻江苏省扬州市，南临长江“黄金水道”，属长江下游“金三角”经济区，是“天赐国宝、中华一绝”雨花石的故乡，中国民歌《茉莉花》的发源地。古老文明的六合，2000多年前就见诸史端，历史悠久，经济繁荣，民风淳朴。

### 2.地质、地貌、地形

六合区在三迭纪之前，地壳长期处于小缓慢的升降运动，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，造成舒缓的褶皱和坳陷。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构成，地势北高南低，高差达 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，高为 231 米。玄武岩地貌发育良好，景观构造奇特。

### 3.气候、气象

六合区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 月中旬到 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。夏未秋初，受沿西北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。六合区属季风气候，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，春季为 S、SW，秋季为 E、NE。常年主导风向为东风。年平均风速 2.5m/s，各月大风速在

20m/s。

#### 4.水系与水文

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；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，长江全长 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。

长江南京六合段位于南京东北部，系八卦洲北汉江段，全长约 21.6 公里，其间主要支流为马汉河。大厂江段水面宽约 350~900 米，最窄处在南化公司附近，宽约 350 米，平均河宽约 624 米，平均水深 8.4 米，平面强度呈一个向北突出的大弯道。本河段属长江下游感潮河段，受中等强度潮汐影响，水位每天出现两次潮峰和两次潮谷。涨潮水流有托顶，存在负流。根据南京下关潮水位资料统计（1921—1991），历年最高水位 10.2 米（吴淞基面，1954.8.17），最低水位 1.54 米，年内最大水位变幅 7.7 米（1954），枯水期最大潮差别 1.56 米（1951.12.31），多年平均潮差 0.57 米。长江南京段的水流虽受潮汐影响，但全年变化仍为径流控制调节，其来水特征可用南京上游的大通水文站资料代表。大通历年的最大流量为 92600m<sup>3</sup>/s，多年平均流量为 28600m<sup>3</sup>/s。年内最小月平均流量一般出现在 1 月份，4 月开始涨水，7 月份出现最大值。大厂镇江段的分流比随上游来流大小而变化，汛期的分流比约 18%左右，枯水期约 15%。本江段历年来最大流量为 1.8 万 m<sup>3</sup>/s，最小流量为 0.12m<sup>3</sup>/s。

#### 5.动植物资源及生物多样性

六合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的生长，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；庭院花卉亦有 40 多种；牧草大多为丘陵草丛或疏林类；中药材有沙参、银华等 1309 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。野生动物约 100 多种，水产 10 月 22 科 40 多种。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。

## **社会环境简况：**

### **1.行政区划及人口**

六合区位于南京市区北部，面积 1485.6 平方公里。截至 2014 年初，六合区辖 11 个街道、1 个镇、1 个省级经济开发区，90 个社区居民委员会（含 8 个村居并设），61 个村民委员会，人口 92.5 万人。六合区是南京的北大门，滨江带滁，拥有 46 公里长江黄金岸线。区内有扬子石化、南钢集团、南化集团、南京热电厂、华能南京电厂、扬子巴斯夫公司等大型企业。

### **2.社会经济概况**

2017 年，六合区规模以上工业企业累计完成工业总产值 430 亿元，同比增长 0.5%。其中，12 月份当月完成工业总产值 33.6 亿元，同比下降 27.2%。全年新产品产值为 49.8 亿，同比增长 24.6%。

### **3.交通运输**

六合是辐射苏北、皖北的重要枢纽，交通十分便捷。宁通、宁连、宁淮、宁徐、宁蚌等高速公路途经六合，长江大桥、二桥连接线在区内交汇；区内金江公路、西部干线和沿江高速纵横交错；长江四桥、六合机场、沿江高速等国家及省、市重点交通工程相继开工建设。宁启铁路穿境而过，与全国铁路相连，境内设客货站各 1 座。滁河为 6 级航道，常年通航；沿江有 46 公里长的长江深水岸线，并建有西坝头、长芦 2 个万吨级深水码头。四通八达的六合区已融入南京市主城，出行便捷，到上海 2 小时左右，距滁州、天长、扬州和禄口机场仅 1 小时行车路程。西气东输工程东西向横穿区内 35 公里，并设有 2 个分输站；输油管道由北向南途经区内，设有一个分输站。1600 公里长的镇村水泥路面，出行十分方便。

## **5.《南京市六合区冶山街道镇区控制性详细规划及城市设计》**

### **（1）规划期限**

规划年限为 2010~2030 年，其中：近期为 2010~2015 年；中期为 2016~2020 年；远期为 2021~2030 年。

## (2) 规划范围

规划范围为冶山街道区范围。规划区北至北部干线，南至东部干线，东至窄轨铁路，西至环镇西路，总面积 2.05 平方千米。

## (3) 规划空间布局

规划形成“一核、三带、四轴、四片、多点”的结构，详见附图 6。

一核：围绕南湖公园打造镇区综合服务中心。

三带：冶山铁路景观带、东部干线景观带、北部干线景观带。

四轴：樱花大道景观轴、旅游服务景观带、四合路和南圩西路生活服务轴。

多点：结合镇区出入口和内部景观形成多个景观节点。

## (4) 公用基础设施规划

给水工程：规划区由远古水厂供水，水源为长江，规划规模为 30 万立方米/日，规划将现状四合水厂改造为高位水池；

雨水排水工程：结合现状水库、沟塘情况，在保留现状水系的基础上进行沟塘串联；

污水排水工程：排水体制为雨污水分流制；

供电工程：规划新建 1 座 110 千伏四合变；

通讯工程：规划保留现状电信端局，保留现状位于四马路北侧的邮政支局；

环卫设施：规划设置 1 座环卫站、1 座垃圾中转站、6 座公厕。

### 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）：

根据《2017 南京市六合区环境质量报告书》2017 年地表水水质有所好转，滁河六合段综合污染指数较 2016 年有所下降，干流四监测断面年均值均达到功能区划要求。区域环境噪声较 2016 年有所下降。功能区噪声中混合区夜间噪声有所上升,其他均持平或略有下降,交通噪声较上年有所下降；环境空气质量与 2016 年相比，有所好转。

#### 1、环境空气质量现状

2017 年，六合区环境空气质量与 2016 年相比，环境质量呈上升趋势，空气综合污染指数为 4.99，与 2016 年相比下降了 0.6%，属中污染，主要污染因子是可吸入颗粒物（PM10、PM2.5）。二氧化硫、二氧化氮年均值均达到《大气环境质量标准》二级标准。

南京市制订实施《南京市“两减六治三提升”13 个专项行动实施方案》（宁政办发〔2017〕58 号），对大气污染防治工作提出相应要求。

#### 2、地表水质量现状

2017 年滁河干流水质较上年度有所好转，滁河六合段综合污染指数较 2016 年明显下降。干流四个断面监测指标年均值均达到功能区划要求。滁河支流均达到相应功能区标准要求。划子口河水质较 2016 年明显好转，达到 III 类标准。五水库现状功能均达到相应规划功能。马汊河水质偏差，三个监测断面新桥、东钱桥、乙烯桥断面水质均为劣 V 类，其中新桥、东钱桥断面粪大肠菌群超标，新桥、乙烯桥总磷超标。饮用水及地下水水质均达到相应的标准限制。

#### 3、声环境质量现状

2017 年度道路交通噪声平均等效声级为 67.0 分贝，较 2016 年下降了 0.5 分贝，2017 年的超标路段虽然为零，但是 2017 的交通噪声均值相比 2016 年又有所下降。总体来说 2017 年与 2016 相比基本一致变化不大，但是和往年相比噪声值仍偏大。2017 年的区域环境噪声均值为 54.3 分贝，比 2016 年下降 2.3 分贝，这也与城市面积扩大有一定的关系。2017 年的区域环境噪声值处于 55 分

贝以上的“较吵闹”和“吵闹”环境全部为0。2017年噪声监测中，混合区昼间噪声等效等级Ld为50.6dB(A)比去年上升4.2dB(A)。夜间噪声等效声级Ln为42.2dB(A)，比去年同期上升3.2dB(A)；交通干线两侧昼间噪声等效声级Ld为57.9dB(A)，昼间较去年下降了0.5分贝，夜间噪声等效声级Ln为51.4dB(A)，夜间噪声等效声级较去年同期下降了0.9分贝，与去年基本持平。

项目所在区为2类区，噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类区标准。目前该地区的声环境质量能够达到标准要求。

**周围环境概况及主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**

南京法姆雷新型建材有限公司位于南京市六合区冶山街道石柱林路170号灏鑫厂区内，距离本项目最近的敏感点为东北侧40m处的大山彭居民；本项目位于江苏省生态红线二级管控区“唐公水库水源涵养区”内。

**表9 建设项目主要环境保护目标一览表**

环境要素	保护目标	方位	距离/m	规模	环境功能
大气环境	大山彭	NE	40	45户	《环境空气质量标准》(GB3095/2012)二级标准
	冶山街道	N	225	250户	
	小山彭	SE	290	30户	
	时庄	SSW	300	40户	
	槽坊	NE	575	40户	
	黄山苑	SW	637	200户	
	青东苑	SW	490	200户	
	东旺苑	W	420	150户	
	华平苑	NW	430	250户	
	七贤苑	NW	440	250户	
	张岗	S	790	20户	
	郭庄	NW	740	35户	
	冶山街道中心幼儿园	NE	220	约50人	
冶山镇中心小学	NW	430	约200人		
冶山镇初中	NE	610	约500人		
声环境	大山彭	NE	40	45户	《声环境质量标准》(GB3096/2008)2类

					标准
生态环境	唐公水库饮用水水源保护区	E	700	一级管控区	水源水质保护
	唐公水库水源涵养区（位于二级管控区内）	/	/	二级管控区	水源涵养
	江苏南京冶山矿山公园	ENE	3000		地质遗迹保护
	金牛湖省级森林公园	E	2000		自然与人文景观保护

注：表中所列距离为项目边界距离各敏感点边界的最近距离

#### 四. 评价适用标准

气：《环境空气质量标准》（GB3095/2012）二级标准；  
 地表水：根据《江苏省地表水(环境)功能区划》的划分，秦南河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838/2002）中的 III 类水质标准，其中 SS 执行《地表水资源质量标准》（SL63/94）中相应的类别标准；  
 声：《声环境质量标准》（GB3096/2008）中 2 类区标准；  
 地下水：项目所在地未进行地下水功能分区，地下水水质执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）。其中，钠参照《地下水水质标准》（DZT 0290-2015），石油类参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；  
 土壤：土壤执行《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类土地筛选值。

表 10 环境质量标准

类别	污染物名称	标准值		评价标准来源和类别
		日平均	小时平均	
环境空气 (二级) (ug/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub>	150	500	环境空气二类功能区 执行《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)2 级标准
	NO <sub>2</sub>	80	200	
	TSP	300	/	
	O <sub>3</sub>	160 (日最大 8h 平均)	200	
	CO	4 mg/m <sup>3</sup>	10mg/m <sup>3</sup>	
	NO <sub>x</sub>	100	250	
	PM <sub>10</sub>	150	/	
	PM <sub>2.5</sub>	75	/	
	氯化氢	15	50	《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D
非甲烷总烃	2.0 mg/m <sup>3</sup> (一次值)		《大气污染物综合排放标准详解》	
噪声 (2 类)	工业区 dB(A)	昼 2 间	夜间	声环境 2 类功能区 执行《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2 类标准
		60	50	
地表水 (III类) (mg/L)	pH	6~9(无纲量)		地表水环境III类功能区 执行《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)III类标准
	COD <sub>Cr</sub>	≤20		
	DO	≥5		
	NH <sub>3</sub> -N	≤1.0		
	TP	≤0.2		
	SS	≤30		《地表水资源质量标准》（SL63/94）

**表 11 地下水环境质量标准 单位: mg/L**

项目	I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类
pH	6.5~8.5			5.5~6.5, 8.5~9.0	<5.5,>9.0
氨氮 (以 N 计)	≤0.02	≤0.1	≤0.5	≤1.5	>1.5
硝酸盐 (以 N 计)	≤2.0	≤5.0	≤20.0	≤30.0	>30.0
亚硝酸盐 (以 N 计)	≤0.01	≤0.10	≤1.00	≤4.80	>4.80
挥发性酚类 (以苯酚计)	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
氰化物	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
砷	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	>0.05
汞	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	>0.002
铬(六价)	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
总硬度	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
铅	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.1	>0.1
氟化物	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
镉	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
铁	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	>2.0
锰	≤0.05	≤0.05	≤0.1	≤1.5	>1.5
溶解性总固体	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
耗氧量 (COM <sub>Mn</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计, 高锰酸盐指数)	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10	>10
硫酸盐	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
氯化物	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
总大肠菌群 (CFU/100mL)	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤100	>100
钠	≤100	≤150	≤200	≤400	>400

污染物排放标准

气：本项目粉尘、非甲烷总烃排放标准参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 新建企业大气污染物特别排放限值和表 9 厂界浓度限值标准，标准中没有的或不适用的污染因子氯化氢、氯乙烯执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准；

臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级 新建）及表 2 恶臭污染物有组织排放标准值；

食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483/2001)。

水：本项目无生产性废水，生活污水、食堂废水经预处理后，接污水管网至冶山街道第二污水处理厂深度处理。接管标准执行《污水综合

排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 标准；污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准的 B 标准。

声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

固废：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）。

**表 12 污染物排放标准**

类别	污染物	允许排放				标准来源
		排气口高度 (m)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	厂界 (mg/m <sup>3</sup> )	
废气	颗粒物	/	20	/	1.0	GB31572-2015
	非甲烷总烃 <sup>[1]</sup>	/	60	/	4.0	
	氯化氢	15	100	0.26	0.20	GB16297-1996
	氯乙烯	15	36	0.77	0.60	
	臭气浓度	15	2000 (无量纲)		20	GB14554-93
废水	接管标准浓度限值 (mg/L)					GB8978-1996
	pH	6~9 (无量纲)				
	COD <sub>cr</sub>	500				
	SS	400				
	动植物油	100				
	氨氮	45				GB/T31962-2015
	磷酸盐	8				
	冶山街道第二污水处理厂出水标准浓度限值 (mg/L)					
	pH	6~9 (无量纲)				GB18918-2002
	COD <sub>cr</sub>	60				
	SS	20				
	氨氮	8 (15) <sup>[2]</sup>				
总磷	1					
噪声	dB (A)	60 (昼)	50 (夜)		GB12348-2008	

注：[1] 根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中“使用非甲烷总烃作为排气筒和厂界挥发性有机物排放的综合控制指标”，本项目以“非甲烷总烃”作为有机废气评价因子及运营期监测指标，总量以“VOCs”计；  
[2]括号外数为水温>12℃时控制指标，括号内数为水温≤12℃时控制指标。

本项目为新建项目，建设项目投产后污染物排放总量见下表。

**表 13 本项目建成后的污染物排放情况汇总（单位：t/a）**

项目		污染物名称	产生量	排入外环境削减量	接管量	排入外环境量	
废气	有组织	粉尘	24.472	24.227	/	0.245	
		HCl	0.041	0	/	0.041	
		氯乙烯	0.0616	0.0554	/	0.0062	
		乙酸乙酯	2.565	2.305	/	0.26	
		非甲烷总烃	9.063	8.16	/	0.903	
		VOCs*	9.063	8.16	/	0.903	
	无组织	粉尘	0.2719	0	/	0.2719	
		HCl	0.00456	0	/	0.00456	
		氯乙烯	0.00684	0	/	0.00684	
		乙酸乙酯	0.285	0	/	0.285	
		非甲烷总烃	1.007	0	/	1.007	
		VOC*	1.007	0	/	1.007	
		食堂油烟	0.012	0.009	/	0.003	
	废水	生活污水	废水量	648	0	648	648
CODcr			0.259	0.22	0.181	0.039	
SS			0.130	0.117	0.078	0.013	
NH3-N			0.016	0.011	0.016	0.005	
TP			0.0026	0.002	0.0026	0.0006	
食堂废水		废水量	324	0	324	324	
		CODcr	0.130	0.111	0.091	0.019	
		SS	0.065	0.059	0.039	0.006	
		NH3-N	0.008	0.005	0.008	0.003	
		TP	0.0013	0.001	0.0013	0.0003	
		动植物油	0.039	0.038	0.016	0.001	
固废		危险废物	沾有化学品的包装材料 HW49(900-041-49)	1	1	/	0
			废活性炭 HW49(900-041-49)	15	15	/	0
	废导热油 HW08 (900-249-08)		0.7	0.7	/	0	
	一般工业固废	一般包装材料	10	10	/	0	
	生活垃圾	生活垃圾	6.8	6.8	/	0	

注：\*根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中“使用非甲烷总烃

作为排气筒和厂界挥发性有机物排放的综合控制指标”，本项目以“非甲烷总烃”作为有机废气评价分析因子及运营期监测指标，总量以“VOCs”计。

按照江苏省环境保护厅《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》（苏环办[2011]71号文）及《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148号文）的要求，结合项目排污特征，确定总量控制因子如下：

**水污染物：**

本项目新增废水污染物排放量为（括号内为纳管量）：废水量 972t/a（972t/a），COD0.058t/a（0.272t/a），SS 0.019t/a（0.117t/a），氨氮 0.008t/a（0.024 t/a），TP0.0009t/a（0.0039t/a），动植物油 0.001 t/a（0.016t/a）。

废水污染物排放量在冶山街道第二污水处理厂内平衡，无需另外申请总量，仅作为考核量。

**大气污染物：**

本次废气总量控制指标为：VOCs 0.903t/a、颗粒物 0.245t/a，在六合区域范围内平衡，上报六合区环保局批准后执行；HCl 0.041t/a、氯乙烯 0.0062t/a、乙酸乙酯 0.26 t/a，列入总量考核指标。

**固废：**

经合理处置后，固废排放量为零，不需申请总量。

## 五. 建设项目工程分析

### 工艺流程

本项目租赁南京灏鑫环保科技有限公司已建厂房建筑，房屋权属人-南京灏鑫环保科技有限公司已获得房产证：苏（2016）宁六不动产权第 0026550 号，所属用地为工业用地，施工期仅为设备安装，对外环境影响较小，本报告不再对其进行分析，以下主要针对营运期影响进行分析。

本项目营运期从事 SPC 石塑地板的生产加工，项目建成后，可年生产 SPC 石塑地板 380 万平方米。

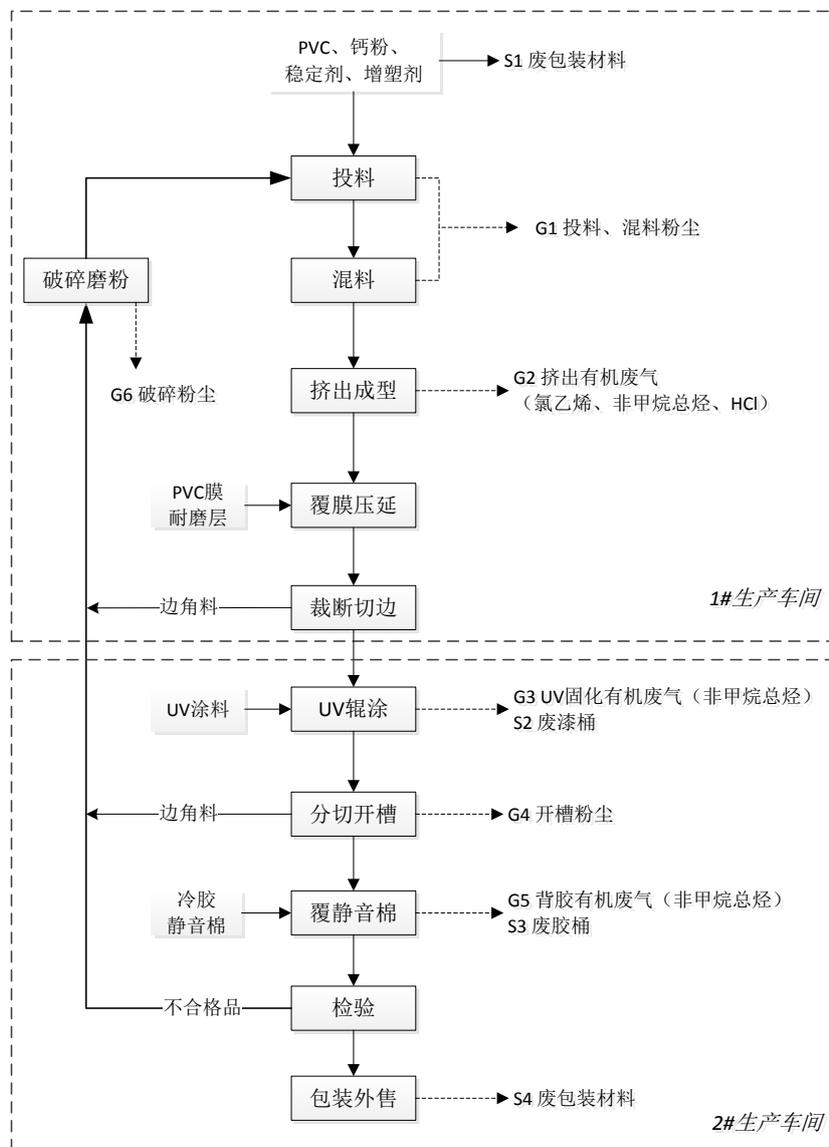


图 1 生产工艺及产污流程图

### 工艺流程说明：

#### ① 投料：

在投料口将 PVC 树脂粉、钙粉、增塑剂、稳定剂等原料按比例通过计量系统进行投料，投料采用人工投料、真空上料，在投料过程中会有投料粉尘 G1 产生，原料拆包过程产生废包装材料 S1。

真空上料工作原理是真空吸料设备利用真空泵（文丘里原理）产生真空，真空产生的负压将物料从进料口被吸入。然后在分离容器的过滤仓内，将空气与物料进行分离。物料因重力作用而自动落下，物料被收集在料仓中。旋风分离器阻止细小粉末进入过滤器，以提高过滤器的效率。待料仓充满物料时，真空泵自动关闭，输送设备内的压力达到平衡。放料阀开启，物料通过出料口流出，并直接落入储料容器。出料时，过滤芯被反吹气囊自动清洁。下料结束出料舱自动关闭，整个输送流程再次启动。

#### ② 混料：

通过计量系统的原料进入高低速混合机，先经高速混合机热混（电加热，热混温度 120℃，作用是各种原料混合均匀），然后进入冷混（给物料降温，防止结块和变色，冷混温度为 60℃，冷却水间接冷却，循环使用不外排），项目为密闭混料，排气过程产生的少量粉尘 G1。

#### ③ 挤出成型：

将混合好的原料送入挤出机，利用其高温、高压状态，通过基材模具挤出型，挤出过程大约需 2 分钟，温度约 180-220℃，采用电加热，该过程会有少量挤出有机废气（氯乙烯、非甲烷总烃）、HCl 废气 G2 产生。

#### ④ 覆膜压延：

将挤出成型后底层片材 PVC 膜通过用四辊、五辊压延机与耐磨层、PVC 彩膜压制成一体型，采用一次性加热贴合、压纹，工艺简单，贴合靠热量完成，采用导热油作为传热介质来维持热压温度 140℃，导热油采用电加热，循环使用后定期更换，产生一定的废导热油。

#### ⑤ 裁断切边：

通过流水线上的切割机进行切割。该过程会产生边角料，企业对边角料进行再次利用，将边角料破碎后回用于生产。

⑥UV 辊涂：

对石塑地板表面辊涂 UV 水性涂料，利用紫外固化灯进行固化，使产品表面光滑，温度约为 35℃。产生有机废气 G3 和一定的废漆桶 S2。

⑦分切开槽：

对石塑地板边开出半边通槽口，该工序产生开槽粉尘废气 G4 以及废边角料，废边角料经磨粉机重新研磨后返回混合工序用于生产。

⑧覆静音棉

使用冷胶作为粘合剂，在地板背面加上一层静音棉，此工序胶水产生有机废气 G5 和少量废胶桶 S3。

⑨检验包装

产品进行外观性能检验，合格产品包装入库，产生废包装材料；不合格产品收集后经破碎后，回用生产。

⑩破碎磨粉：工艺中产生的废边角料、不合格品收集后经破碎、磨粉后回用于生产，此过程中会产生破碎粉尘 G6。

此外，混料、开槽、破碎等过程会产生一定的机械噪声；有机废气经活性炭处理，活性炭吸附饱和后定期更换，产生一定的废活性炭 S5，粉尘废气收集收集后产生的集尘回用生产。

**主要污染工序：**

**1.废气**

根据产品生产的特点及工艺流程，本项目生产过程产生工艺废气主要为投料、混合过程中产生的粉尘（G1），挤出成型过程中产生的有机废气氯乙烯、非甲烷总烃和氯化氢（G2），UV 辊涂过程产生的有机废气非甲烷总烃（G3），分切、开槽过程产生的粉尘（G4），背覆静音棉过程产生的有机废气非甲烷总烃（G5），边角料、不合格品破碎粉磨加工粉尘（G6）；项目生产过程以电能为能源，采用电加热导热油作为间接传热介质，不涉及燃料废气的产生与排放；员工食堂采用清洁能源液化气，产生的废气主要为食堂油烟废气（G7）。

（1）投料、混合废气 G1——粉尘

项目投料粉尘、混合粉尘主要为 PVC 粉、钙粉、稳定剂、增塑剂等粉状原

料投料、混合排气时逸散出的粉尘。粉状原料总用量为 38836t/a，类比同类型行业，并结合企业实际，粉尘产生量约为原料用量的 0.05%，则产生量为 19.418t/a。要求企业投料口、混合工序排气口设置集气装置，粉尘经收集后，通过布袋除尘装置处理后通过 15m 高 P1 排气筒排放。收集率按 90%考虑，去除率按 99%计，未收集的粉尘又会有 90%在车间内沉降，风机风量 13000m<sup>3</sup>/h，则投料混合粉尘有组织排放量为 0.175t/a、排放速率 0.0243kg/h，排放浓度 1.867mg/m<sup>3</sup>，排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 新建企业大气污染物特别排放限值；无组织排放量为 0.194t/a，排放速率 0.027kg/h。对于沉降在地面的粉尘，需及时清扫，与布袋除尘器回收的原材料回用于生产。

## （2）挤出、成型废气 G2——非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢

石塑地板生产中，在温度（180-220℃）和压力的双重作用下将 PVC 熔融。PVC 学名聚氯乙烯，由氯乙烯聚合而成的高分子化合物，有热塑性，工业品为白色或浅黄色粉末。根据 PVC 的热失重和热解动力学等有关研究文章，在 250-350 度时，是分解失重的第一阶段，在 400-500℃时，是分解失重的第二阶段，PVC 在空气条件下热解实验结果表明 PVC 是分两步热解的，第一步是温度超过 150℃时，PVC 分子析出 HCl 和部分小分子烃类物质；第二步是 400℃时，PVC 分子主链发生断裂，生成烯烃小分子，其中部分烯烃被氧化成 CO<sub>2</sub> 和 H<sub>2</sub>O，最后是剩下的残碳被缓慢氧化分解。

本项目熔融挤出工序操作温度 180-220℃，根据热解实验结果，PVC 分子主链未发生断裂，析出的物质较少，此时考虑最不利因素，主要污染物可能为少量 HCl 以及小分子烃类。通过参考我国《塑料加工手册》及美国国家环保局编写的《工业污染源调查与研究》等相关资料，类比相关行业数据，挤塑废气有机废气排放量为注塑用塑料量的 0.1%~0.5%左右，以最大量 0.5%核算，氯乙烯产生系数为 6mg/kg 原料，氯化氢产生系数为 4.8mg/kg，本项目聚氯乙烯树脂用量 11400 t/a，则挤出成型工序有机废气（以非甲烷总烃表征，计入 VOCs）产生量为 5.7t/a、产生速率为 0.792kg/h，氯乙烯产生量为 0.0684t/a、产生速率为 0.0095kg/h，HCl 产生量为 0.0456t/a、产生速率为 0.0063kg/h。

项目拟在挤出、成型工位设置集气罩，通过 1 套风量为 13000m<sup>3</sup>/h 的风机，将废气引至活性炭吸附装置，经处理后，由一根 15m 高的 P1 排气筒高空排放。

收集效率为 90%，活性炭吸附效率不小于 90%（针对有机废气的净化效率，不考虑本套废气净化装置对氯化氢的净化效率），则处理后废气排放情况见下表。

**表 14 挤出、成型废气污染物产生、排放情况表**

污染物名称	产生量(t/a)	处理措施	有组织排放			允许排放标准		达标性分析
			量(t/a)	速率(kg/h)	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	
HCl	0.046	/	0.041	0.0057	0.438	0.26	100	达标
氯乙烯	0.068	活性炭吸附	0.0062	0.00085	0.0658	0.77	36	达标
非甲烷总烃	5.7		0.513	0.0173	5.481	/	60	达标

由上表可知，项目挤出、成型废气经活性炭处理后，通过 P1 排气筒以有组织形式排放的非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 新建企业大气污染物特别排放限值标准，氯化氢、氯乙烯排放浓度、速率均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准。

(3) UV 辊涂有机废气 G3、静音垫背胶有机废气 G5——非甲烷总烃

本项目 SPC 片材地板需进行表面处理，表面处理采用水性 UV 涂料进行辊涂，辊涂之后采用紫外光固化。UV 涂料使用过程中，其成分中的大部分丙烯酸酯类低聚物和单体都会在紫外固化阶段发生连锁聚合反应，使涂料固化，只有极少量的单体物质会挥发形成有机废气。根据相关资料，类比同类型项目，有机废气产生量约为涂料使用量的 2%，本项目涂料用量共 76t，则有机废气（以非甲烷总烃表征，计入 VOCs）产生量为 1.52t/a。

静音垫背胶使用冷胶，冷胶在使用过程中由于烘道加热（50-60℃）会产生少量挥发性有机物。根据业主提供的胶水测试报告可知：项目提供的样品中游离甲醛、甲苯、二甲苯含量未检出，根据胶水 MSDS 报告，挥发的有机废气主要为乙酸乙酯，本项目按照胶水中乙酸乙酯全部挥发计，则乙酸乙酯（以非甲烷总烃表征，计入 VOCs）产生量为 2.85t/a。

企业辊涂及光固化、胶水烘道基本为密闭化，根据企业废气治理方案，在 UV 辊涂机上料区上方、固化段出气口及上胶区上方、烘道出气口处设置集气罩，考虑上述工段位置靠近，产生的废气收集后经 UV 光解装置处理后，可通过同一根 15m 高 P2 排气筒高空排放。废气收集率达到 90%以上，处理率 90%以上，风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，废气排放情况见下表。

表 15 挤出、成型废气污染物产生、排放情况表

污染源	污染物名称	产生量(t/a)	处理措施	有组织排放			有组织允许排放		达标性分析
				量(t/a)	速率(kg/h)	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	
P2 排气筒	乙酸乙酯	2.85	UV 光解	0.26	0.036	3.563	/	/	/
	非甲烷总烃	4.37		0.39	0.055	5.463	/	60	达标

由上表可知，通过 P2 排气筒排放的非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 新建企业大气污染物特别排放限值标准。

(4) 分切开槽废气 G4——粉尘

本项目 SPC 地板辊涂处理后需进行分切开槽，该工序会产生粉尘。类比同类型生产企业，分切开槽粉尘的产生量约占开槽量的 0.01% 左右。企业分切开槽量约为 38900t/a，则粉尘的产生量为 3.89t/a。

根据企业废气治理方案，该粉尘采用吸风管进行收集，再接入脉冲式布袋除尘器处理后由 15m 高 P3 排气筒排放，未收集的粉尘又会有 90% 在车间内沉降。布袋除尘器的收集率大于 90%，净化率大于 99%，风量 30000m<sup>3</sup>/h。经计算粉尘有组织排放量为 0.035t/a、排放速率 0.0049kg/h，排放浓度 0.162mg/m<sup>3</sup>，满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 新建企业大气污染物特别排放限值标准。无组织排放量为 0.86t/a，排放速率 0.285kg/h。

(5) 破碎废气 G6——粉尘

企业对生产过程中产生的边角料、不合格品进行再利用，利用破碎机和磨粉机对边角料进行破碎后用作原材料回用于生产。破碎和磨粉过程中会产生粉尘，加工过程中设备密闭，产生的粉尘经收集后，通过 15m 高 P4 排气筒高空排放。

破碎粉尘产生量约为加工量的 1%，项目经破碎处理后回用量约为原料的 1%，经核算，粉尘产生量约为 3.88t/a，收集率按 90% 考虑，去除率按 99% 计，风机风量 13000 m<sup>3</sup>/h，则破碎粉尘有组织排放量为 0.035t/a、排放速率 0.0049kg/h，排放浓度 0.373mg/m<sup>3</sup>，满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 新建企业大气污染物特别排放限值标准。

(6) 食堂废气 G7——油烟

本项目建成后劳动定员 45 人，厂区内提供午、晚餐。类比相关统计资料，人均食用油日用量为 30g/人·天，每天食堂工作时间约 2.5 小时，烹饪过程的挥发系数可以取 2.84%，每年工作 300 天，则项目运营期食堂油烟产生量约为 0.0115t/a，风机风量为 5000 m<sup>3</sup>/h，油烟平均浓度为 3.07mg/m<sup>3</sup>。

食堂油烟需进行专门处理后达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483/2001）的标准后才能排放（无组织）。建议食堂厨房采用高效油烟净化装置对产生的油烟进行处理。

高效油烟净化装置利用电场消除油烟，油烟气流在进风口分散进入滤网，较大油污颗粒在气流与滤网作用下分离出来，流入集油盒内，油烟浓度大幅度降低，本项目食堂厨房属于中型饮食单位，根据《饮食业油烟排放标准》（GB18483/2001）规定，净化设施去除效率≥75%，经油烟净化装置处理后的油烟废气经建筑物专用烟道屋顶排放，排放量为 0.0029t/a，排放浓度为 0.77 mg/m<sup>3</sup>，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483/2001）要求。

表 16 本项目（点源）废气达标性分析一览表

排气筒 (风量 m <sup>3</sup> /h)	产污 工序	污染物	处理 措施	排放情况			执行标准		达 标 情 况
				量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	
P1 (13000)	投料、混合	粉尘	脉冲布袋除尘器	0.175	0.024	1.867	/	20	达标
	挤出、成型	HCl	/	0.041	0.0057	0.438	0.26	100	达标
		氯乙烯	活性炭吸附	0.0062	0.00086	0.0658	0.77	36	达标
		非甲烷总烃	活性炭吸附	0.513	0.0713	5.481	/	60	达标
P2 (10000)	UV 辊涂、覆静音垫	非甲烷总烃	UV 光解净化器	0.39	0.055	5.463	/	60	达标
	覆静音垫	乙酸乙酯	UV 光解净化器	0.26	0.036	3.563	/	/	/

P3 (30000)	分切 开槽	粉尘	脉冲 布袋 除尘器	0.03501	0.00487	0.162	/	20	达标
P4 (13000)	破碎 粉磨	粉尘	脉冲 布袋 除尘器	0.03495	0.00485	0.373	/	20	达标
油烟井道 (无组织) 5000	食堂	油烟	高效 油烟 净化	0.003	0.004	0.77	/	2.0	达标

注：经核实，上表中涉及相同污染物排放的任意两个排气筒之间距离均大于排气筒高度之和，不考虑等效排气筒。

由上表可知，本项目废气经收集处理后，均达标排放。

**表 17 本项目面源废气产生和排放情况一览表**

面源名称	长 (m) ×宽 (m) ×高 (m)	产污工序	污染物	排放情况	
				排放量 t/a	速率 kg/h
1#生产车间	60.34× 24.4 ×7.5	破碎、投料、混合	粉尘	0.233	0.0324
			HCl	0.00456	0.00063
		挤出、成型	氯乙烯	0.00684	0.00095
			非甲烷总烃	0.57	0.07917
2#生产车间	60.34 ×24.4 ×7.5	UV 辊涂、覆静音垫	非甲烷总烃	0.437	0.06069
		覆静音垫	乙酸乙酯	0.285	0.0396
		分切开槽	粉尘	0.0389	0.0054

## 2. 废水

本项目低温混料、挤出成型线需要进行冷却降温，采用水间接冷却的方式进行，冷却水循环使用，定期补充，不外排。因此，本项目无生产废水，废水主要为职工办公的生活污水、员工食堂废水。

### (1) 生活污水

本项目共有职工 45 人，采用两班制，员工生活用水按照国家《建筑给水排水设计规范》（GB50015/2003）第 17 页，工业企业建筑、管理人员、车间工人生活用水定额为 30~50L/人·班，则本项目用水系数按 30L/人·班计算，则员工用水量约为 810t/a（按 300 天算）。产污系数取 0.8，则本项目员工产生的生活污水量为 648t/a。

### (2) 食堂废水

本项目员工 45 人，食堂提供午、晚餐，参照《江苏省城市生活与公共用水定额》（2012 年修订）中表 5 餐饮业用水定额，15~20L/人·次，本项目按 15L/人·次计，则本项目食堂用水量为 405t/a。产污系数取 0.8，食堂废水产生量为 324t/a。

生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理后，接管六合区冶山街道第二污水处理厂处理集中深度处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 B 标准后排入秦南河。

**表 18 建设项目主要水污染物产生及排放情况**

污染工序	水量 t/a	污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	厂内预处理方式	接管浓度 mg/L	接管量 t/a	最终去向
生活污水	648	COD	400	0.259	经化粪池预处理达接管要求	280	0.181	接管至冶山街道第二污水处理厂处理后，排至秦南河
		SS	200	0.130		120	0.078	
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.016		25	0.016	
		总磷	4	0.0026		4	0.0026	
食堂废水	324	COD	400	0.130	经隔油池预处理达接管要求	280	0.091	
		SS	200	0.065		120	0.039	
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.008		25	0.008	
		总磷	4.0	0.0013		4	0.0013	
		动植物油	120	0.039		48	0.016	

### 3.噪声

本项目主要噪声源为设备运行噪声，噪声源强约为 78~85dB(A)，见表 19。

**表 19 项目主要噪声源强产生分析**

序号	噪声设备名称	设备数量	声源位置	噪声源强 dB(A)
1	混料机	3 台	1#生产车间西	80
2	挤出成型生产线（包括进料、加热挤出、热压成型、覆膜贴合）	5 条	1#生产车间中	78
3	开槽机	1 套	2#生产车间西	85
4	破碎机	2 套	1#生产车间东	85
5	空压机	1 套	1#厂房外西南角	85
6	冷却塔	1 套	1#厂房外西南角	80
7	风机	1 台	2#厂房外西北角	80

注：风机考虑项目最大功率风机（55KW），开槽车间除尘成套设备配套风机。

车间噪声值较高，需采取以下措施以降低车间噪声值：①根据项目噪声源特

征，建议在设计和设备采购阶段，选用先进的低噪设备，从而从声源上降低设备本身噪声；②采取声学控制措施，要求各类泵、风机等均建有良好隔声效果的站房或隔声罩，最大限度的降低噪声；③车间增设隔声门窗，生产期间要做到门窗紧闭，使噪声受到最大程度的隔绝和吸收，以减小对环境的影响；④对高噪声设备增加减震基础，安装消声装置；⑤加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

#### 4.固废

##### (1) 固体废物属性判定

按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）以及根据《固体废物鉴别导则标准 通则》（GB34330-2017），对本项目产生的固体废物进行判定，判定依据及结果如表 20 所示。表中的“判定依据”指《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中“二、固体废物的范围”中的内容。

表 20 本项目固废判断情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	是否属固废	判别依据
1	废边角料	裁断、切边、开槽等	固态	PVC、碳酸钙等	150	否	6.1a) 在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质；
2	集尘	粉尘治理	固态	PVC、碳酸钙等	27	否	6.1b) 不经过贮存或堆积过程，而在现场直接返回到原生产过程或返回其产生过程的物质；
3	不合格品	检验	固态	PVC、碳酸钙等	162	否	6.1a) 在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质；
4	一般包装材料	原料拆包、成品包装	固态	编织袋	10	是	4.2a) 产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等；
5	沾有化学品的包装材料	化学品原料拆包，废漆桶、废胶桶	固态	沾染化学品的包装物	1	是	4.2a) 产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等；

6	废活性炭	有机废气处理	固态	吸附有机废气的活性炭	15	是	4.3i) 烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤器滤膜等过滤介质;
7	废导热油	供热	液态	废导热油	0.7	是	4.1h) 因丧失原有功能而无法继续使用的物质;
8	生活垃圾	生活办公	固态	生活垃圾	6.8	是	4.1h) 因丧失原有功能而无法继续使用的物质;
合计 (固废)					35.5	是	/

注：废活性炭产生量按照 1kg 活性炭可吸附 0.3kg 有机废气核算；导热油一般 3 年一换，一次更换量为 2t，本项目废导热油产生量按照平均 0.7t/a 进行预估。

### (2) 危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》（2016 年）以及危险废物鉴别标准，对本项目产生的固体废物危险性进行判定。

**表 21 项目固体废物产生情况汇总表**

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	属性	危废代码	产生量 (t/a)
1	一般包装材料	原料拆包、成品包装	固态	编织袋	一般工业固废	/	10
2	沾有化学品的包装材料	化学品原料拆包	固态	沾染化学品的包装物	危废	HW49(900-041-49)	1
3	废活性炭	有机废气处理	固态	吸附有机废气的活性炭	危废	HW49(900-041-49)	15
4	废导热油	供热	液态	废导热油	危废	HW08 (900-249-08)	0.7
5	生活垃圾	生活办公	固态	生活垃圾	一般固废	/	6.8

### (3) 危险废物产生量核算

本项目危废包括沾有化学品的包装材料、废活性炭、废导热油。

沾有化学品的包装材料主要考虑废涂料桶、废胶桶，本项目 UV 水性涂料年用量 76 吨，包装规格为 180kg/桶，则年产生包装桶 423 个，每个包装桶按照 0.4kg 计，则产生 UV 废包装材料 0.17t/a，冷胶年用量 57 吨，包装规格为 10kg/桶，则年产生包装桶 5700 个，每个包装桶按照 0.15kg 计，则产生 UV 废包装材料 0.86t/a，则沾有化学品的包装材料合计约 1t/a；

废活性炭产生量按照 1kg 活性炭可吸附 0.3kg 有机废气核算，本项目被活性炭吸附的有机废气合计 4.617t/a，因此，废活性炭产生量约 15t/a；

导热油一般 3 年一换，一次更换量为 2t，本项目废导热油产生量按照平均

0.7t/a 进行预估。

综上，本项目危废产生量合计约 16.7t/a。

#### (4) 危险废物污染防治措施

本项目危险废物防治措施见下表。

表 22 项目危险废物防治措施表

序号	危废名称	危废类别及代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	沾有化学品的包装材料	HW49 (900-041-49)	1	原料拆包	固态	沾染化学品的包装物	化学品	连续	T/In	防渗漏托盘
2	废活性炭	HW49 (900-041-49)	15	废气处理	固态	吸附有机废气的活性炭	有机废气	间歇	T/In	密闭桶装、防渗漏托盘
3	废导热油	HW08 (900-249-08)	0.7	供热	液态	废导热油	废油	间歇	Tg	密闭桶装、防渗漏托盘

#### a. 贮存场所污染防治措施

项目危险废物暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求规范建设和维护使用，做到防雨、防风、防晒、防渗漏等措施。具体情况如下：

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中的相关要求，危险废物采用密闭桶装，所有危险废物下放置防渗漏托盘，盛装危险废物的容器上必须黏贴符合标准的标签。

项目各类危险废物根据种类和特性分区贮存，每个贮存区域之间留出搬运通道，同类危险废物可以采取堆叠存放。

本项目危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨等措施。地面上层铺设 2.5mm 的环氧树脂防腐防渗涂层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

**表 23 危险废物贮存场所（设施）基本情况**

序号	危废名称	危废类别及代码	贮存场所	位置及占地面积	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
1	沾有化学品的包装材料	HW49 (900-041-49)	危废暂存区	厂区北部 50m <sup>2</sup>	防渗漏托盘	0.25	3个月
2	废活性炭	HW49 (900-041-49)			密闭桶装、防渗漏托盘	7.5	6个月
3	废导热油	HW08 (900-249-08)			密闭桶装、防渗漏托盘	2	3年更换一次

**b. 运输过程污染防治措施**

运输单位资质要求：本项目危险废物运输由危废处置单位委托持有危险废物运输许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

危险废物包装要求：运输车辆有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；运输车辆禁止人货混载。

**(5) 项目固体废物情况汇总**

本项目固体废物产生情况汇总见下表。

**表 24 本项目固体废物产生情况处置汇总表 (t/a)**

固废类别	名称	产生量	削减量	排放量	处置措施
一般工业固废	一般包装材料	10	10	0	外售
危险废物	沾有化学品的包装材料 HW49(900-041-49)	1	1	0	委托危废资质单位处理
	废活性炭 HW49(900-041-49)	15	15	0	
	废导热油 HW08 (900-249-08)	0.7	0.7	0	
一般固废	生活垃圾	6.8	6.8	0	环卫部门定期清运

**6、拟建项目污染物“三本帐”**

本项目污染物“三本帐”情况见表 25。

**表 25 本项目三废产排污情况汇总表 单位:t/a**

项目	污染物名称	产生量	排入外环境 削减量	接管量	排入外环境 量

废气	有组织	粉尘	24.472	24.227	/	0.245
		非甲烷总烃	9.063	8.16	/	0.903
		HCl	0.041	0	/	0.041
		氯乙烯	0.0616	0.0554	/	0.0062
		乙酸乙酯	2.565	2.305	/	0.26
	无组织	粉尘	0.2719	0	/	0.2719
		非甲烷总烃	1.007	0	/	1.007
		HCl	0.00456	0	/	0.00456
		氯乙烯	0.00684	0	/	0.00684
		乙酸乙酯	0.285	0	/	0.285
废水	生活污水	食堂油烟	0.012	0.009	/	0.003
		废水量	648	0	648	648
		CODcr	0.259	0.22	0.181	0.039
		SS	0.130	0.117	0.078	0.013
		NH3-N	0.016	0.011	0.016	0.005
	食堂废水	TP	0.0026	0.002	0.0026	0.0006
		废水量	324	0	324	324
		CODcr	0.130	0.111	0.091	0.019
		SS	0.065	0.059	0.039	0.006
		NH3-N	0.008	0.005	0.008	0.003
固废	危险废物	TP	0.0013	0.001	0.0013	0.0003
		动植物油	0.039	0.038	0.016	0.001
		沾有化学品的包装材料 HW49(900-041-49)	1	1	/	0
	一般工业固废	废活性炭 HW49(900-041-49)	15	15	/	0
		废导热油 HW08 (900-249-08)	0.7	0.7	/	0
生活垃圾	一般包装材料	10	10	/	0	
	生活垃圾	6.8	6.8	/	0	

## 六. 项目主要污染物产生及预计排放情况

类别	排放源	污染物	产生量 t/a	排入外环 境削减量 t/a	排入外环 境量（纳 管量）t/a	排放去向	
大气 污 染 物	有组 织	投料、 混合	粉尘	17.476	17.301	0.175	P1 排气筒 15m 高 13000 m <sup>3</sup> /h
		挤出、 成型	HCl	0.041	0	0.041	
			氯乙烯	0.0616	0.0554	0.0062	
			非甲烷总烃	5.13	4.617	0.513	
		UV 辊涂	非甲烷总烃	1.368	1.2312	0.1368	P2 排气筒 15m 高 10000 m <sup>3</sup> /h
		覆静音 垫	乙酸乙酯	2.565	2.305	0.26	
			非甲烷总烃	2.565	2.305	0.26	
	分切开 槽	粉尘	3.501	3.466	0.035	P3 排气筒 15m 高 30000 m <sup>3</sup> /h	
	破碎粉 磨	粉尘	3.495	3.46	0.035	P4 排气筒 15m 高 13000 m <sup>3</sup> /h	
	无组 织	投料、 混合	粉尘	0.19418	0	0.19418	通过 1#生产车 间通风系统外 排
		破碎	粉尘	0.03883 6	0	0.038836	
		挤出、 成型	HCl	0.00456	0	0.00456	
			氯乙烯	0.00684	0	0.00684	
			非甲烷总烃	0.57	0	0.57	
UV 辊涂		非甲烷总烃	0.152	0	0.152	通过 2#生产车 间通风系统外 排	
覆静音 垫		乙酸乙酯	0.285	0	0.285		
		非甲烷总烃	0.285	0	0.285		
分切开 槽	粉尘	0.0389	0	0.0389			
食堂	油烟	0.012	0.009	0.003	油烟专用井道 至屋顶外排		
水污 染 物	生活 污水	生活办 公	废水量	648	0	648 (648)	经预处理达接 管要求后,排入 六合区冶山街 道污水处理厂 集中处理后秦 南河
			CODcr	0.259	0.22	0.039 (0.181)	
			SS	0.130	0.117	0.013 (0.078)	
			NH <sub>3</sub> -N	0.016	0.011	0.005 (0.016)	
			TP	0.0026	0.002	0.0006 (0.0026)	
	食堂 废水	食堂	废水量	324	0	324 (324)	
			CODcr	0.130	0.111	0.019	

						(0.091)	
			SS	0.065	0.059	0.006 (0.039)	
			NH3-N	0.008	0.005	0.003 (0.008)	
			TP	0.0013	0.001	0.0003 (0.0013)	
			动植物油	0.039	0.038	0.001 (0.016)	
固体废物	危险废物	化学品原料拆包	沾有化学品的包装材料 HW49 (900-041-49)	1	1	0	委托危废资质单位处理
		有机废气处理	废活性炭 HW49 (900-041-49)	15	15	0	
		传热	废导热油 HW08 (900-249-08)	0.7	0.7	0	
	一般工业固废	一般原料拆包	一般包装材料	10	10	0	外售
	生活垃圾	生活办公	生活垃圾	6.8	6.8	0	环卫清运
噪声	<p>本项目主要噪声源为设备运行噪声，如混料机、挤出成型生产线（包括进料、加热挤出、热压成型、覆膜贴合）、空压机、风机、冷却塔等，噪声源强约为 78~85dB(A)。企业选用低噪声设备，并将设备合理布置于厂房内，尽量远离厂界，厂房安装隔声门窗，保持日常关闭；设备底座均安装减振基础；空压机置于空压机房内，底部安装减振基础，出风口安装消声器、软管连接。通过以上降噪措施，本项目建成后，厂界噪声昼间等效声级可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准值。</p>						
<p><b>生态保护措施及预期效果：</b> 项目位于六合区冶山街道石柱林路 170 号，建设项目位于生态红线二级管控区“唐公水库水源涵养区”内，项目正常运行时不产生生产废水，选址不违背《江苏省生态红线区域保护规划》的相关要求。本项目建成投产后所产生的环境污染物少，经过适当的控制治理，对区域的生态环境影响较小。</p>							

## 七. 环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

项目厂房为已建建筑，场地内已建好相关设施，现已施工完毕，施工期仅在已建成厂区内进行装修和设备安装调试，对周边环境影响较小。故本次评价对施工期不再做详细分析，主要对运营期环境影响进行分析。

### 营运期环境影响分析：

#### 1. 大气环境影响分析

根据工程分析，本项目产生的废气为物料上料、混合过程中产生的粉尘，挤出成型过程中产生的有机废气（氯乙烯、非甲烷总烃）和氯化氢，UV 辊涂过程产生的有机废气（非甲烷总烃），分切、开槽过程产生的粉尘、背覆静音棉过程产生的有机废气（非甲烷总烃）、边角料破碎加工粉尘和食堂油烟废气。

企业将生产过程中产生的工艺废气均进行了收集，并分别设置 3 套布袋除尘系统、1 套活性炭吸附装置及 1 套 UV 光解净化器对上述粉尘废气、有机废气进行处理后，通过 4 根 15m 高排气筒以有组织形式达标排放。具体如下：

物料上料、混合粉尘经布袋除尘器处理后，通过 15m 高 P1 排气筒排放；挤出、成型有机废气（氯乙烯、非甲烷总烃）、氯化氢经活性炭吸附装置后，通过 15m 高 P1 排气筒排放；UV 辊涂及背覆静音棉过程产生的有机废气经 UV 光解净化器后，通过 15m 高 P2 排气筒排放；分切、开槽过程产生的粉尘经布袋除尘器处理后，通过 15m 高 P3 排气筒排放；边角料破碎加工粉尘经布袋除尘器处理后，通过 15m 高 P4 排气筒排放；食堂油烟废气经高效油烟净化装置处理后，通过专用井道至屋顶排放。

根据工程分析章节废气排放达标性分析，项目粉尘、非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 新建企业大气污染物特别排放限值；氯化氢、氯乙烯的排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值要求；食堂油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483/2001）要求。

#### （1）评价等级确定

根据本项目正常工况下的主要废气污染源及主要污染物产生及预计排放情

况，主要评价因子选取粉尘（PM10）、HCl、非甲烷总烃。采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 A 推荐的估算模型 Aerscreen 进行估算，将其估算结果作为预测结果。

**表 26 点源参数调查清单**

编号及名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度 m	排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	烟气流速 m/s	烟气温度℃	年排放小时数 h	排放工况	污染物名称	排放速率 kg/h
	X	Y									
P1 排气筒	32.5063	32.5063	0	15	0.6	12.8	20	7200	正常	PM10	0.0243
										HCl	0.0057
										非甲烷总烃	0.0713
P2 排气筒	32.5068	118.9144	0	15	0.5	14.2	20	7200	正常	非甲烷总烃	0.0546
P3 排气筒	32.5069	118.9140	0	15	0.8	16.6	20	7200	正常	PM10	0.00486
P4 排气筒	32.5064	118.9145	0	15	0.6	12.8	20	7200	正常	PM10	0.00485

**表 27 矩形面源参数调查清单**

编号及名称	面源起点坐标		面源海拔高度 m	面源长度 m	面源宽度 m	与正北方向夹角°	面源有效排放高度 m	年排放小时数 h	排放工况	污染物名称	排放速率 kg/h
	X	Y									
1# 生	32.5065	118.9140	0	60.34	24.4	90	7.5	7200	正常	PM10	0.0323
										HCl	0.00063

产车间										非甲烷总烃	0.07917
2#生产车间	32.5068	118.9140	0	60.34	24.4	90	7.5	7200	正常	PM <sub>10</sub>	0.0054
										非甲烷总烃	0.06069

表 28 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	925000
最高环境温度/K		312.1
最低环境温度/ K		256.7
土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿润
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 29 有组织排放废气计算结果表（1）

距源中心下风向距离 m	P1 排气筒					
	PM <sub>10</sub>		HCl		非甲烷总烃	
	占标率（%）	浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	占标率（%）	浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	占标率（%）	浓度（mg/m <sup>3</sup> ）
25	0.25	2.75E+00	0.54	2.69E-01	0.17	3.36E+00
41	0.43	4.38E+00	0.91	4.57E-01	0.29	5.72E+00
50	0.39	3.96E+00	0.83	4.13E-01	0.26	5.17E+00
75	0.27	2.73E+00	0.57	2.85E-01	0.18	3.57E+00
100	0.28	2.81E+00	0.59	2.93E-01	0.18	3.67E+00
125	0.25	2.48E+00	0.52	2.59E-01	0.16	3.24E+00
150	0.22	2.18E+00	0.45	2.27E-01	0.14	2.85E+00
175	0.19	1.90E+00	0.40	1.99E-01	0.12	2.49E+00
200	0.17	1.70E+00	0.35	1.77E-01	0.11	2.21E+00
225	0.15	1.55E+00	0.32	1.61E-01	0.10	2.02E+00
250	0.14	1.41E+00	0.29	1.47E-01	0.09	1.84E+00
275	0.13	1.29E+00	0.27	1.34E-01	0.08	1.68E+00

300	0.12	1.18E+00	0.25	1.23E-01	0.08	1.54E+00
325	0.11	1.08E+00	0.23	1.13E-01	0.07	1.41E+00
350	0.10	9.99E-01	0.21	1.04E-01	0.07	1.30E+00
375	0.09	9.24E-01	0.19	9.65E-02	0.06	1.21E+00
400	0.08	8.58E-01	0.18	8.96E-02	0.06	1.12E+00
425	0.08	8.00E-01	0.17	8.34E-02	0.05	1.04E+00
450	0.07	7.47E-01	0.16	7.79E-02	0.05	9.75E-01
475	0.07	7.00E-01	0.15	7.30E-02	0.05	9.14E-01
500	0.07	6.57E-01	0.14	6.86E-02	0.04	8.59E-01
下风向 最大浓 度	0.43	4.38E+00	0.91	4.57E-01	0.29	5.72E+00
出现距 离	41 m					

表 29 有组织排放废气计算结果表 (2)

距源中 心下风 向距离 m	P2 排气筒		P3 排气筒		P4 排气筒	
	非甲烷总烃		PM <sub>10</sub>		PM <sub>10</sub>	
	占标率 (%)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
25	0.14	2.75E+00	0.03	1.26E-01	0.05	2.31E-01
41	0.22	4.38E+00	0.09	3.89E-01	0.09	3.93E-01
50	0.20	3.96E+00	0.08	3.52E-01	0.08	3.55E-01
75	0.14	2.73E+00	0.05	2.43E-01	0.05	2.45E-01
100	0.14	2.81E+00	0.06	2.50E-01	0.06	2.52E-01
125	0.12	2.48E+00	0.05	2.21E-01	0.05	2.23E-01
150	0.11	2.18E+00	0.04	1.94E-01	0.04	1.96E-01
175	0.10	1.90E+00	0.04	1.69E-01	0.04	1.71E-01
200	0.08	1.70E+00	0.03	1.51E-01	0.03	1.52E-01
225	0.08	1.55E+00	0.03	1.38E-01	0.03	1.39E-01
250	0.07	1.41E+00	0.03	1.25E-01	0.03	1.26E-01
275	0.06	1.29E+00	0.03	1.15E-01	0.03	1.15E-01
300	0.06	1.18E+00	0.02	1.05E-01	0.02	1.06E-01
325	0.05	1.08E+00	0.02	9.64E-02	0.02	9.72E-02
350	0.05	9.99E-01	0.02	8.89E-02	0.02	8.96E-02
375	0.05	9.24E-01	0.02	8.23E-02	0.02	8.29E-02

400	0.04	8.58E-01	0.02	7.64E-02	0.02	7.70E-02
425	0.04	8.00E-01	0.02	7.12E-02	0.02	7.17E-02
450	0.04	7.47E-01	0.01	6.65E-02	0.01	6.70E-02
475	0.03	7.00E-01	0.01	6.23E-02	0.01	6.28E-02
500	0.03	6.57E-01	0.01	5.85E-02	0.01	5.90E-02
下风向最大浓度	0.22	4.38E+00	0.09	3.89E-01	0.09	3.93E-01
出现距离	41 m		41 m		41 m	

表 30 无组织排放废气计算结果表 (1)

距源中心下风向距离 m	1#生产车间					
	PM10		HCl		非甲烷总烃	
	占标率 (%)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
25	6.04	2.72E+01	1.06	5.30E-01	3.33	6.66E+01
36	7.14	3.21E+01	1.25	6.27E-01	3.94	7.88E+01
50	5.69	2.56E+01	1.00	4.99E-01	3.14	6.28E+01
75	3.26	1.47E+01	0.57	2.86E-01	1.80	3.59E+01
100	2.16	9.73E+00	0.38	1.90E-01	1.19	2.39E+01
125	1.58	7.10E+00	0.28	1.38E-01	0.87	1.74E+01
150	1.22	5.50E+00	0.21	1.07E-01	0.67	1.35E+01
175	0.99	4.43E+00	0.17	8.65E-02	0.54	1.09E+01
200	0.82	3.68E+00	0.14	7.17E-02	0.45	9.02E+00
225	0.69	3.12E+00	0.12	6.09E-02	0.38	7.65E+00
250	0.60	2.70E+00	0.11	5.26E-02	0.33	6.61E+00
275	0.53	2.36E+00	0.09	4.61E-02	0.29	5.79E+00
300	0.47	2.10E+00	0.08	4.09E-02	0.26	5.14E+00
325	0.42	1.88E+00	0.07	3.66E-02	0.23	4.60E+00
350	0.38	1.69E+00	0.07	3.30E-02	0.21	4.15E+00
375	0.34	1.54E+00	0.06	3.00E-02	0.19	3.78E+00
400	0.31	1.41E+00	0.05	2.75E-02	0.17	3.45E+00
425	0.29	1.30E+00	0.05	2.53E-02	0.16	3.18E+00
450	0.27	1.20E+00	0.05	2.34E-02	0.15	2.94E+00
475	0.25	1.11E+00	0.04	2.17E-02	0.14	2.73E+00

500	0.23	1.04E+00	0.04	2.02E-02	0.13	2.54E+00
下风向最大浓度	7.14	3.21E+01	1.25	6.27E-01	3.94	7.88E+01
出现距离	36 m					

表 30 无组织排放废气计算结果表 (2)

距源中心 下风向距 离 m	2#生产车间			
	PM10		非甲烷总烃	
	占标率 (%)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
25	1.01	4.55E+00	2.55	5.11E+01
36	1.19	5.38E+00	3.02	6.04E+01
50	0.95	4.28E+00	2.41	4.81E+01
75	0.54	2.45E+00	1.38	2.75E+01
100	0.36	1.63E+00	0.91	1.83E+01
125	0.26	1.19E+00	0.67	1.33E+01
150	0.20	9.20E-01	0.52	1.03E+01
175	0.16	7.42E-01	0.42	8.33E+00
200	0.14	6.15E-01	0.35	6.91E+00
225	0.12	5.22E-01	0.29	5.87E+00
250	0.10	4.51E-01	0.25	5.07E+00
275	0.09	3.95E-01	0.22	4.44E+00
300	0.08	3.50E-01	0.20	3.94E+00
325	0.07	3.14E-01	0.18	3.53E+00
350	0.06	2.83E-01	0.16	3.18E+00
375	0.06	2.58E-01	0.14	2.90E+00
400	0.05	2.36E-01	0.13	2.65E+00
425	0.05	2.17E-01	0.12	2.44E+00
450	0.04	2.00E-01	0.11	2.25E+00
475	0.04	1.86E-01	0.10	2.09E+00
500	0.04	1.73E-01	0.10	1.95E+00
下风向最大浓度	1.19	5.38E+00	3.02	6.04E+01
出现距离	36 m			

表 31 估算模式预测结果统计

污染源	污染物名称	下风向最大落地浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 P (%)	最大值出现点距源 (m)	Pmax	评价等级	项目评价等级
P1 排气筒	PM10	4.38E+00	0.43	41	0.91	三级	二级
	HCl	4.57E-01	0.91				
	非甲烷总烃	5.72E+00	0.29				
P2 排气筒	非甲烷总烃	4.38E+00	0.22	41	0.37	三级	
P3 排气筒	PM10	3.89E-01	0.09	41	0.95	三级	
P4 排气筒	PM10	3.93E-01	0.09	41	0.09	三级	
1#生产车间	PM10	3.21E+01	7.14	36	7.14	二级	
	HCl	6.27E-01	1.25				
	非甲烷总烃	7.88E+01	3.94				
2#生产车间	PM10	5.38E+00	1.19	36	3.02	二级	
	非甲烷总烃	6.04E+01	3.02				

从计算结果可以看出，有组织排放污染源 P1、P2、P3、P4 排气筒各污染物最大占标率小于 1%，评价等级为三级，无组织排放污染源 1#生产车间、2#生产车间污染物最大占标率小于 10%（大于 1%），评价等级为二级，出现最大地面浓度占标率的污染物为 1#厂房生产车间排放的粉尘污染物（PM10），下风向最大地面预测浓度为 3.21E+01 mg/m<sup>3</sup>，距源中心距离为 36m，占标率为 7.14%。

综上，本项目大气评价等级为二级，不开展进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

## （2）污染物排放量进行核算

表 32 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 (ug/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
1	P1	粉尘	1867	0.024	0.175
		HCl	438	0.0057	0.041
		氯乙烯	65.8	0.00086	0.0062
		非甲烷总烃	5481	0.0713	0.513
2	P2	非甲烷总烃	5463	0.055	0.39
		乙酸乙酯	3563	0.036	0.26
3	P3	粉尘	162	0.00487	0.03501
4	P4	粉尘	373	0.00485	0.03495

主要排放口合计	粉尘	0.245
	非甲烷总烃	0.903
	HCl	0.041
	氯乙烯	0.0062
	乙酸乙酯	0.26
有组织排放总计		
有组织排放总计	粉尘	0.245
	非甲烷总烃	0.903
	HCl	0.041
	氯乙烯	0.0062
	乙酸乙酯	0.26

表 33 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	厂界浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	
1	1#生产车间	投料、混合、破碎	粉尘	车间通风、绿化	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	1.0	0.233
			HCl		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	0.20	0.00456
		氯乙烯	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)		0.60	0.00684	
		非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)		4.0	0.57	
2	2#生产车间	UV 辊涂、覆静音垫	非甲烷总烃	车间通风、绿化	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	4.0	0.437
		覆静音垫	乙酸乙酯		/	/	0.285
		分切开槽	粉尘		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	1.0	0.0389
3	食堂	烹饪	油烟	高效油烟净化器	《饮食业油烟排放标准》(GB18483/2001)	2.0	0.003

表 34 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	粉尘	0.5169
2	非甲烷总烃	1.91
3	HCl	0.04556
4	氯乙烯	0.01304

5	乙酸乙酯	0.545
6	食堂油烟	0.003

注：本项目以“非甲烷总烃”作为有机废气评价分析因子及运营期监测指标，总量以“VOCs”计。

### (3) 大气环境保护距离设置情况

采用《环境影响评价技术导则》大气环境（HJ2.2-2018）推荐模式中的大气环境保护距离模式计算本项目大气环境污染防护距离的结果为：无组织排放的各项污染物到达厂界无组织浓度限值满足无组织排放浓度限值要求，厂界外大气污染物短期贡献浓度也未超过环境质量浓度限值，建设项目不设置大气环境保护距离，废气通过车间无组织排放，满足环境控制要求。

### (4) 异味影响分析

挤出废气在感官上体现为恶臭，恶臭是一个感官性指标，难以定量，因此本环评仅对恶臭进行定性描述分析。恶臭污染物根据国家标准，主要指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质。本项目无组织排放的挤出成型废气量较少，浓度值较低，只要加强车间的通风换气，保证车间内的空气流通，恶臭对环境的影响较小。

环评建议项目生产车间应加强通风，做好工作人员劳动保护工作，佩戴口罩，以进一步减小有机废气对工作人员的影响。

### (5) 大气环境影响评价结论与建议

综上所述，本项目所产生废气均得到妥善处理，在采取了以上大气污染防治措施后，各污染物排放量较少，排放浓度及排放速率均达到相应限值，对周围大气环境影响较小。因此本次评价认为：本项目大气环境影响可以接受。

## 2.地表水环境影响分析

### (1) 废水排放情况

建设项目实行雨污分流制度，雨水直接排入雨水管道。间接冷却水循环使用不外排，因此，本项目无工业废水，废水主要为生活污水、食堂废水，项目建成后，全厂废水总量为 972t/a。生活污水经化粪池处理、食堂废水经隔油池预处理后，水质达《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 标准后，经六合区市政管网接入冶山街道第二污水处理厂进行深度处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918—2002) 中一级标准的 B 标准排入秦南河。

## (2) 接管可行性分析

### ① 冶山街道第二污水处理厂概况

南京市六合区冶山镇第二污水处理厂位于六合区冶山街道四合墩社区，主要从事冶山镇建城区范围内生活污水和现有垃圾中转站所产垃圾渗滤液以及车辆、地面冲洗废水的收集治理，自 2011 年开始建设，2013 年正式建成投运。

污水厂共投资 550 万元，占地面积 4000m<sup>2</sup>，建成污水处理能力为 3000 吨/天，主要采用格栅过滤+生物接触氧化+沉淀消毒为主体的废水处理工艺，目前实际废水处理量为 800 吨/天。

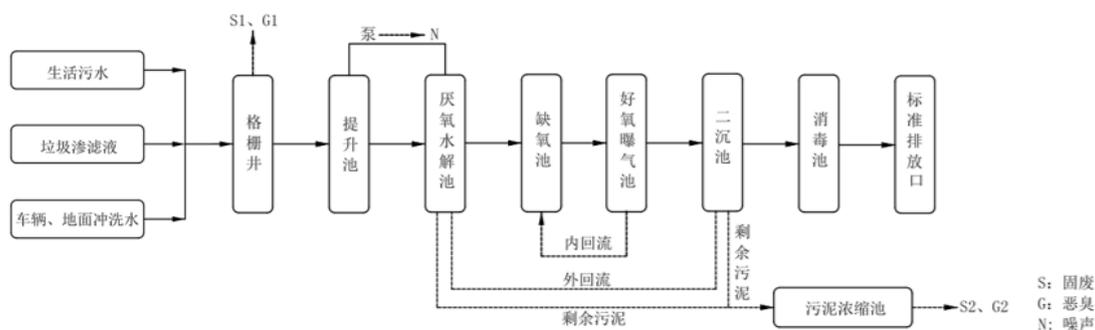


图 2 污水厂处理工艺流程图

污水厂针对进出口污水安装了相应自动在线监控设施，并与六合区环保主管部门联网，可对重点排放污染物进行实时监控。进水水质执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)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 标准，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级标准的 B 标准。根据在线监测数据及污水厂日常监测情况，污水厂运行期间各废水处理单元运行情况稳定良好，各类污染物有效去除，排放尾水基本实现稳定达标排放。

### ② 废水水量接管可行性分析

本项目废水量约 972t/a，约占冶山街道第二污水处理厂处理规模的 0.108%，占处理余量的 0.147%。项目废水量较少，且污水处理厂尚有余量，因此，从处理规模上讲，本项目废水接管排入冶山街道第二污水处理厂进行集中处理是可行的。

### ③ 废水水质接管可行性分析

项目无生产废水，废水主要为生活污水和食堂废水，水质简单且以可降解耗

氧类有机污染物为主。生活污水经化粪池处理、食堂废水经隔油池预处理后，水质可以达《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 标准，满足冶山街道第二污水处理厂接管要求。

#### ④ 管网铺设

本项目位于南京市六合区冶山街道石柱林路 170 号，属于冶山街道镇区，属于冶山街道第二污水处理厂污水收集范围，管网已铺设到位，可接管冶山街道第二污水处理厂。

综上所述，建设项目所排放废水污染因子成分简单，排放量较小，经预处理后满足冶山街道第二污水处理厂接管要求，不会对污水厂水质水量造成冲击，具有接管可行性。废水接管至冶山街道第二污水处理厂集中处理，对周边水环境影响较小。

### 3.地下水环境影响分析

据环境影响评价技术导则—地下水环境（HJ610-2016）附录 A 确定本项目为塑料制品制造，所属的地下水影响评价项目类别为 IV 类，可不开展地下水环境影响评价。因本项目位于唐公水库水源涵养区二级管控区内，现对项目建成后的地下水环境影响进行定性分析。

#### （1）污染途径

建设项目取水来自城市给水管网，不对区域地下水进行开采，不会引起地下水流场或地下水水位变化。

项目建成后，不涉及生产废水的产生与排放，全厂外排废水为生活污水、食堂废水，分别经化粪池、隔油池预处理达接管标准后，纳入园区污水管网，送污水处理厂集中处理，污水水质的复杂程度为简单。项目所在地地下水类型为孔隙水，主要受大气降水及地表径流补给。污染物从污染源进入地下水所经过路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的。正常情况下，对地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。根据工程所处区域的地质情况，拟建项目可能对下水造成污染的途径主要有：本项目废水排放对地下水造成污染；固废堆放场地物料受降雨影响下渗对地下水造成的污染。

## (2) 预防措施和影响分析

本项目全厂污染防治分区情况详见下表。

表 35 项目地下水污染防治分区情况表

名称	范围
重点防渗区	危险固废暂存场所、化学品仓库
一般防渗区	隔油池、化粪池、生产车间
非污染防治区	办公区、食堂、休息室等

厂区拟采取的污染防治措施及影响分析具体如下：

### ①废水排放对地下水的影响：

正常状态下企业生活过程中产生的生活污水、食堂废水均纳入污水管网，不直接排放到周围水体，不对周边水体产生直接影响。

事故状态下，如地面沉降造成沿线污水管道局部破裂，污水直接流入地表则会对潜层地下水产生一定的影响。由于污水管道大范围破裂的可能性很小、区域内废水水质简单，其影响范围和程度都非常有限。

本项目生活废水、食堂废水纳入污水管网，送冶山街道第二污水处理厂集中处理，废水水质简单，经化粪池预处理后达标纳管排放，毒害性较低，污水管道埋地式，化粪池、隔油池用水泥硬化，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，全池涂环氧树脂防腐防渗。因此基本不会发生泄漏事故，对地下水环境影响较小。

### ②化学品原料堆放场地对地下水造成的影响：

建设项目在营运期间，为防止化学品原料对作业场所和附近地下水的污染，本工程在设计上采取了相应的预防措施，对生产车间地面采取防渗处理。本项目使用胶水、漆料、树脂等化学品原料设有专门的存储间。环评要求对化学品原料存储间地面采取防渗措施，建设防渗地坪的地基，采用抗酸碱、抗腐蚀性的防渗材料，并设置围堰（混凝土），以确保任何物质的漏溢能被回收，以避免对地表水和地下水造成污染。

### ③固废暂存库对地下水造成的影响：

严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单要求设置危险废物临时贮存场。危险废物临时贮存场参照《危险废物安全填埋处置工程建设技术要求》和《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）。防止地下水污染性能应不低于 1.5m 厚渗透系数为  $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$  的粘土层。地面

做好地面防雨、防渗、防腐措施，基础周围设置地沟、围堰，并对地沟、围堰进行防渗、防腐处理，以防范装卸作业泄漏、溢流等意外污染事故的发生。

### (3) 地下水环境影响评价结论

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

## 4. 声环境影响分析

本项目主要噪声源为设备运行噪声，如混料机、挤出成型生产线（包括进料、加热挤出、热压成型、覆膜贴合）、空压机、风机、冷却塔等，噪声源强约为 78~85dB(A)。企业将主要生产设备布置于厂房内，尽量远离厂界，厂房安装隔声门窗，保持日常关闭；设备底座均安装减振基础；风机出风口安装消声器，并采用软连接；空压机置于空压机房内，设备设置减振基础，进气口和出风口安装消声器，采用软管连接；冷却塔安装隔声屏障，设备进风口安装消声导流片，底部水面上铺设消声毯。通过以上降噪措施，各噪声设备对最近厂界影响预测结果见下表。

表 36 项目噪声传至最近厂界预测结果 单位：dB(A)

噪声源	源强	降噪措施及隔声量		距厂界距离 (m)				厂界预测结果			
		降噪措施	隔声量	东	南	西	北	东	南	西	北
混料机	80	置于厂房内，厂房安装隔声门窗，局部加装吸声材料，设备底部安装减振基础	20	82	20	20	50	27.5	39.8	39.8	31.8
挤出成型生产线	78		20	60	20	40	50	30.5	40.0	34.0	32.1
开槽机	85		20	75	55	20	20	28.5	31.2	40.0	40.0
破碎机	85		20	35	20	70	50	38.2	43.0	32.2	35.1
空压机	85	置于空压机房内，设备设置减振基础，进气口和出风口安装消声器，采用软管连接	25	90	20	15	60	22.0	35.0	37.5	25.5

冷却塔	80	安装隔声屏障，设备进风口安装消声导流片，底部水面上铺设消声毯	25	90	12	15	65	17.0	34.5	32.5	19.8
风机	80	安装隔声罩，设备设减振基础，出风口安装消声器，采用软连接	20	90	70	20	10	22.0	24.1	35.0	41.0
总贡献值			—	—	—	—	—	39.7	46.7	45.4	44.7

注：本项目租赁灏鑫厂区内部分厂房，临近厂区东、西、北界，南边为厂区内其他单位厂房，因此表中取厂区东、西、北为项目相应边界，取与南边其他厂房中线为项目南边界。

由上表可见，通过建筑隔声，选用低噪声设备，安装减振基础等降噪措施，并经距离衰减后，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中昼、夜间 2 类排放限值的要求。通过加强设备运行管理等措施能进一步降低噪声影响，因此，本项目噪声可实现稳定达标排放，对周边声环境和敏感目标影响较小。

## 5. 固废

建设项目固体废物利用处置方式评价见下表。

**表 37 建设项目固体废物利用处置方式评价表**

序号	固废名称	产生工序	属性	危废代码	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	处置措施
1	一般包装材料	原料拆包、成品包装	一般工业固废	/	10	0	外售
2	沾有化学品的包装材料	化学品原料拆包，废漆桶、废胶桶	危废	HW49(900-041-49)	1	0	委托危废资质单位处理
3	废活性炭	有机废气处理	危废	HW49(900-041-49)	15	0	委托危废资质单位处理
4	废导热油	供热	危废	HW08 (900-249-08)	0.7	0	委托危废资质单位处理
5	生活垃圾	生活办公	一般固废	/	6.8	0	环卫部门定期清运

### (1) 固废收集与贮存场所（设施）环境影响分析

项目及时收集产生的固体废物，一般固废和危险固废分类贮存，并按《环境保护图形标志——固体废物储存（处置）场》（GB15562.2-1992）设置标志，由专人进行分类收集存放。

本项目按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其2013年修改单要求建设一般工业固废的暂存场所。危险废物临时贮存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单进行设计,采取基础防渗、防火、防雨、防晒、防扬散、通风,配备照明设施等防治环境污染措施。贮存场所处粘贴危险废物标签,并作好相应的记录。危险废物由危废处置单位定期清运处理,包装容器为密封容器,容器上粘贴标签,注明种类、成分、危险类别、产地、禁忌与安全措施等,并采用专用密闭车辆,保证运输过程无泄漏。

## (2) 运输过程环境影响分析

危险废物运输过程的环境影响主要为两方面:一是从厂区内产生工艺环节运输到贮存场所可能产生散落、泄漏所引起的环境影响,二是危废外运过程对运输沿线环境敏感点的环境影响。

要求厂区内运输必须先将危废密闭暂存于专用包装物、容器内,防止散落、泄漏,厂区地面均为水泥硬化,一旦因管理疏漏或包装物破损而发生散落、泄漏,应提前制定应急预案,及时清理,以免产生二次污染;

而对于危废外运过程的环境影响,根据中华人民共和国国务院令第344号《危险化学品安全管理条例》和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025)的有关规定,在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求:

①做好每次外运处置废弃物的运输登记,认真填写危险废物转移联单(每种废物填写一份联单),并加盖公司公章,经运输单位核实验收签字后,将联单第一联副联自留存档,将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门,第三联及其余各联交付运输单位,随危险废物转移运行。第四联交接受单位,第五联交接受地环保局。

②废弃物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识,了解所运载的危险化学品性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

③处置单位在运输危险废物时必须配备押运人员,并随时处于押运人员的监管之下,不得超装、超载,严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶,

不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

④危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

⑤一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

### **(3) 委托利用或者处置的环境影响分析**

本项目产生的危险废物委托有资质单位进行合理处理处置，同时确保委托单位处理类别范围和处置能力满足项目的需要。

### **(4) 固废影响评价结论**

建设单位在切实落实本环评提出的各项固废处理措施前提下，项目产生的固废均可得到妥善的处理和治理，不会对建设地周围的环境带来“二次污染”。因此，项目产生的固废对周围环境的影响较小。

## **6.环境管理及监测计划**

### **(1) 环保管理制度的建立**

#### **①建立环境管理体系**

项目建成后，全厂应按照国际标准的要求建立环境管理体系，以便全面系统的对污染物进行控制，进一步提高能源资源的利用率，及时了解有关环保法律法规及其他要求，更好地遵守法律法规及各项制度。

#### **②报告制度**

执行月报制度。月报内容主要为污染治理设施的运行情况、污染物排放情况以及污染事故或污染纠纷等，具体要求应按省环保厅制定的重要企业月报表实施。

#### **③污染治理设施的管理、监控制度**

项目建成后，必须确保污染处理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入单位日常管理工作的范畴，落实责任人、操作

人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件、化学药品和其他原辅材料。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台帐。

#### ④奖惩制度

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

### (2) 排污口规范化管理

建设项目必须按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控（1997）122号）要求设置排污口。

① 废气排口：本项目共设置4个废气排气筒，排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。采样孔、点数目和位置应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）和《污染源统一监测分析方法（废气部分）》的规定设置，在排气筒附近地面醒目处设置环境保护标志牌。

② 废水排放口：实行雨污分流，项目设有雨水、污水排放口各1个，污水接入市政污水管网，进入污水处理厂处理。

按照《关于开展排污口规范化整治试点工作的通知》的有关要求，对雨水、污水排放口进行规范化整治。应在生活污水排口设置采样口，具备采样条件，同时，在污水排口附近设立环保图形标志牌并标明主要污染物名称等。

③ 厂界噪声：按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的规定，设置环境噪声监测点位，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

④ 固废：项目产生的固体废物，应当设置贮存或堆放场所、堆放场地或贮存设施，暂存场所按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单、相关要求设置。在贮存（堆放）处必须按《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）的规定设置警示标志。

### (3) 环境监测计划

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，委托资质单位定期监测，确保污染物稳定达标排放。环境环境监测计划应包括污染源监测计划和环境质量监测计划。

### ①污染源监测

#### a. 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。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。

#### b. 水污染源监测

根据江苏省排污口规范化设置要求，对建设项目废水接管口的主要水污染物定期进行监测，并在接管口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。

#### c. 噪声污染源监测

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

**表 38 污染源监测计划一览表**

序号	项目	监测点	监测指标	监测频率	备注
1	废气	P1 排气筒排口	非甲烷总烃、氯乙烯、HCl、粉尘、臭气浓度	一年两次	委托有资质的单位进行
		P2 排气筒排口	非甲烷总烃、乙酸乙酯	一年两次	
		P3 排气筒排口	粉尘	一年两次	
		P4 排气筒排口	粉尘	一年两次	
		厂界无组织	非甲烷总烃、HCl、粉尘、氯乙烯、乙酸乙酯、臭气浓度	一年两次	
2	废水	废水接管口	COD <sub>Cr</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、动植物油	一年两次	
3	噪声	厂界四周外 1m	连续等级 A 声级	每季度监测一天，每天昼夜各一次	

### ②环境质量监测

#### a. 大气环境质量监测

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）监测计划一般性要求，本项目大气评价等级为二级，无需开展大气环境质量监测，考虑到项目离周边敏感目标较近，根据项目环境影响特征，制定大气环境质量监测计划如下：

在厂界上风向、下风向以及最近敏感点大山彭（位于项目东北侧约 40m）各设 1 个点，每半年监测一次，每次连续测 2 天，监测因子选择项目排放污染物

Pi≥1 的非甲烷总烃、颗粒物、氯化氢以及臭气浓度。

**b.地表水环境监测**

项目无生产废水，生活污水、食堂废水经预处理后纳管排放，至污水处理厂集中处理，不直接排放周边河道，因此，不考虑地表水环境监测

**c.声环境监测**

噪声：对厂界噪声、最近敏感点大山彭（位于项目东北侧约 40m）每半年监测一次，在厂界四周设测点 4 个，每次分昼间、夜间进行。

**表 39 环境监测计划一览表**

序号	项目	监测点	监测指标	监测频率	备注
1	大气环境	厂界上风向、下风向、大山彭	非甲烷总烃、颗粒物、氯化氢以及臭气浓度	一年两次，每次两天	委托有资质的单位进行
2	声环境	厂界四周外 1m、大山彭	连续等级 A 声级	一年两次，每次一天，每天昼夜各一次	

若企业不具备上述污染源及环境质量的监测条件，须委托当地环境监测站进行监测，监测结果以报告形式上报当地环境保护部门。如发现问题，必须及时纠正，防止环境污染。

**7.环境风险分析**

**1、环境风险识别**

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中附录 B，本项目主要环境风险物质为导热油（油类物质）、胶水（乙酸乙酯）。

**表 40 导热油的理化性质和毒性特征**

危险性概述			
危险性类别	易燃	燃爆危险	易燃
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收液体	有害燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳
理化特性			
外观及性状	稍有粘性的棕色液体	含硫量	<0.2%
闪点（℃）	≥100	相对密度（水=1）	0.87-0.9
沸点（℃）	200-350	爆炸上限%（V/V）	4.5
自燃点（℃）	257	爆炸下限%（V/V）	1.5
毒理学资料			
急性中毒	接触可引起接触性皮炎、油性痤疮，吸入可引起吸入性肺炎，能经胎盘进入胎儿血中。		

慢性中毒	废气可引起眼、鼻刺激症状，头痛。
刺激性	具有刺激作用

**表 41 乙酸乙酯的理化性质和毒性特征**

危险性概述			
危险性类别	易燃液体	燃爆危险	易燃
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收液体	有害燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳
理化特性			
外观及性状	无色澄清液体，有芳香气味，易挥发	熔点（℃）	-83.6
闪点（℃）	-4	相对密度（水=1）	3.04
沸点（℃）	77.2	爆炸上限%（V/V）	11.5
引燃温度（℃）	426	爆炸下限%（V/V）	2.0
毒理学资料			
急性中毒	LD505620mg/kg(大鼠经口); 4940mg/kg(兔经口); LC505760 mg/m <sup>3</sup> , 8 小时(大鼠吸入); 人吸入 2000ppm×60 分钟, 严重毒性反应; 人吸入 800ppm, 有病症; 人吸入 400ppm 短时间, 眼、鼻、喉有刺激。		
慢性中毒	豚鼠吸入 2000ppm, 或 7.2g/m <sup>3</sup> , 资助接触, 无明显影响; 兔吸入 16000 mg/m <sup>3</sup> ×1 小时/日×40 日, 贫血, 白细胞增加, 脏器水肿和脂肪变性。		
刺激性	人经眼: 400ppm, 引起刺激		

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），公司危险化学品最大存在量和临界量情况见下表。

**表 42 项目主要危险物料的特性、贮存情况与临界量对比表**

序号	物料名称	风险类型	存放地点	最大存在量	临界量
1	导热油储存区	生产单元	设备内循环使用，厂区内无存储	2 吨	/
2	胶水（乙酸乙酯 5%）	化学品原料区	化学品原料仓库	2 吨（乙酸乙酯 0.1 吨）	500 吨

根据上表可知，导热油不在重大危险源辨识清单内，本项目生产过程中储存的胶水量远小于《重大危险源辨识》（GB18218-2018）的临界量，不构成重大危险源。

## 2、源项分析

### （1）最大可信事故分析

根据前述分析，本项目不构成重大危险源，最大可信事故为导热油、胶水泄漏以及火灾事故。

### （2）事故概率分析

根据国内外化工企业贮罐事故概率分析，贮存物质发生泄漏及泄漏物遇明火发生火灾、爆炸等重大事故概率为  $8.7 \times 10^{-5}$  次/(罐·年)。随着企业运行管理水平、装置性能的提高，以及采取有效的防火防爆措施，贮罐发生火灾、爆炸的概率逐年降低。本项目虽使用了化学品原料，但物质一般都是储存在常温、常压下，并且危险物质总量少、毒性低，因此，本评价确定该项目最大可信事故概率为  $10^{-6}$ 。

### 3、事故后果分析

#### ①泄漏风险分析

本项目导热油一次性投入至密闭装置中循环使用，一次投入量少（2t/次）、更换时间长（3年左右更换一次），每次更换导热油由服务商专业人员负责运输及更换，发生泄漏的可能性较小，产生的废导热油暂存于危废暂存区，定期交由危废单位处置，危废存储时间短，环境风险小，危废贮存间设有专用标识并设有防渗、防雨淋、防流失措施，若发生泄漏事故，不会污染地下水。建议企业进一步加强和完善危险废物的收集、暂存、交接等环节的管理，做好危险废物有关资料的记录。

本项目胶水密闭储存于阴凉、通风、干燥处，储存区采用水泥防渗地面，远离火种、热源，搬运时轻装轻卸，防止包装及容器损坏，操作人员佩戴橡胶手套等个人防护用品，若发生容器损坏造成泄漏，应采取措施修补和堵塞裂口，防止化学品的进一步泄漏，并将泄漏物运至废物处理场所处置。

本项目导热油、胶水发生泄漏后，由于车间、原料储存间设置门栏，能及时采取回收措施的情况下，挥发至空气中的量较少，且加强储存区域的局部通风，对车间及外环境的影响很小。

因此，通过公司的规范管理，项目因原辅材料泄漏引发的环境风险性小。

#### ②泄漏遇明火发生火灾、爆炸风险分析

火灾主要由于导热油、胶水泄漏遇明火引起的火灾事故燃烧时可产生有害气体一氧化碳，对周边环境有一定影响。

此类火灾发生时，在热辐射及次生环境影响的作用下，对人或设备、设施、建筑物都有可能遭受不同程度的伤害和破坏。企业严格控制导热油温度不超过最高使用温度，定期由专门技术人员负责测定和分析导热油理化指标，保障导热油使用性能，导热油发生火灾的概率很小

#### **4、风险防范措施**

##### **①安全环保管理**

在工程建设过程中，组建安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担该工程运营后的环保安全工作。由安全环保管理机构制定安全、可靠的操作规程和维修规程，以减少操作人员与有害物质直接接触的机会。建立健全安全环保管理机构和严格的安全管理制度。装置和班组设有专职或兼职的安全员，负责日常的安全生产管理监督工作。

##### **②储存区防范措施**

项目使用的导热油、胶水分开存放，分别贮存于生产车间和原料存放间，导热油最大存在量为 2t，胶水最大储存量在 2t（10kg/桶）。非甲烷总烃气态时密度较空气重，因而其影响主要集中在泄漏区域，对外部环境影响较小。

项目设置专门原料储存区，并分区储存，对储存间门口加高，防止泄漏外溢，同时原料储存区需进行防流失、防雨、防渗漏，以防泄漏扩散，当以上化学品发生泄漏时，应立即采取措施收集可再次利用的泄漏品，对不能回收利用的立即用沙土、干燥石灰或苏打灰混合后将其掩盖，然后收集运至危废处理场所处置。

##### **③次/伴生污染处置措施**

对于项目区危化品发生火灾时尤其导热油、胶水泄漏遇明火引起的火灾事故，采用沙土灭火或其它干粉和泡沫灭火方式，不适宜采用水进行消防。对于一般厂房则采用消防水进行消防。灭火后的沙土、泡沫收集后运至危废处置场处置。

##### **④消防及火灾报警系统**

本工程应设置干粉灭火系统，按规定配备各种移动式小型灭火设备。为了防止火灾发生，公司必须在原料储存区外设警示牌，严禁烟火。建立一套完善的安全管理制度，执行工业安全卫生、劳动保护、环保、消防等相关规定。

##### **⑤其它措施**

物质装卸时必须轻装轻卸，严禁摔拖、重压和摩擦，不得损毁包装容器；输送原辅材料的运输车辆，应采取防止泄漏、防震、防爆的措施。

#### **5、环境风险事故应急预案**

作为事故风险防范和应急对策的重要组成部分，应急组织机构应制定应急计划，其基本内容应包括应急组织、应急设施（设备器材）、应急通讯联络、应急

监测、应急安全保卫、应急撤离措施、应急救援、应急状态终止、事故后果评价、应急报告等。应急预案主要内容见下表。

**表 43 应急预案主要内容**

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险源（原料储存区），环境保护目标：附近人群
2	应急组织机构、人员	实施三级应急组织机构，各级别主要负责人为应急计划、协调第一人，应急人员必须为培训上岗熟练工；区域应急组织结构由当地政府、相关行业专家、卫生安全相关单位组成，并由当地政府进行统一调度
3	预案分级响应条件	根据事故的严重程度制定相应级别的应急预案，以及适合相应情况的处理措施
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	逐一细化应急状态下各主要负责单位的报警通讯方式、地点、电话号码以及相关配套的交通保障、管制、消防联络方法，涉及跨区域的还应与相关区域环境保护部门和上级环保部门保持联系，及时通报事故处理情况，以获得区域性支援
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备的数量、使用方法、使用人员
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场上后处理，恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施；制定有关的环境恢复措施；组织专业人员对事故后的环境变化进行监测，对事故应急措施的环境可行性进行后影响评价
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

## 6、风险评价结论

综上所述，本项目使用的导热油和胶水储存区不构成重大危险源，主要环境风险为泄露、火灾事故，在采取合理的风险防范应急措施后，使得项目风险水平维持在较低水平，项目环境风险处于可接收水平。

## 8.生态环境影响

本项目位于生态红线二级管控区“唐公水库水源涵养区”内，生态环境较为敏感，但本项目依托厂区内现有厂房建筑，施工期仅在已建成厂房内进行装修和

设备安装调试，营运期废气、废水（无生产废水产生）、废渣、噪声通过治理后，不会对周围的环境带来明显的影响，不会对区域的生态环境造成影响。

### 9.环保“三同时”一览表

本项目环保“三同时”措施见表 44。

**表 44 本项目环保“三同时”一览表**

类别	污染源	方案措施	验收内容	执行标准
废气	投料、混合、破碎粉磨、分切开槽（粉尘）	集气装置+布袋除尘器+15m 高排气筒（3 套）	集气装置、布袋除尘器、排气筒	粉尘、非甲烷总烃《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），氯化氢、氯乙烯执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	挤出、成型（HCl、氯乙烯、非甲烷总烃）	集气装置+活性炭吸附+15m 高排气筒	集气装置、活性炭吸附装置、排气筒	
	UV 辊涂、覆静音垫（非甲烷总烃、乙酸乙酯）	集气装置+UV 光解+15m 高排气筒	集气装置、UV 光解、排气筒	
	食堂（油烟）	集气罩+油烟净化器+油烟专用排放管道，屋顶排放	集气罩、油烟净化器、油烟专用排放管道、屋顶排放	《饮食业油烟排放标准》（GB18483/2001）要求
废水	雨污管网	雨污分流，可接管	雨污管网	雨污分流，可接管
	生活污水、食堂废水	经化粪池、隔油池预处理后，纳园区污水管网，排入冶山污水处理厂，进行深度处理	化粪池、隔油池，纳管	纳管水质达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB-T31962-2015）表 1 中 B 标准
噪声	混料机、挤出成型生产线、空压机、风机、冷却塔等	隔声门窗、减振基础，软管连接、消声器等降噪措施	降噪措施、厂界噪声 Leq(A)	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
固体废物	危险废物（沾有化学品的包装材料、废活性炭、废导热油）	规范暂存、委托危废资质的单位处置	委托处理协议、单位资质；危废暂存场所防渗防漏防风防雨措施；处理联单、备案表	100%不外排
	生活垃圾	环卫部门清运	垃圾桶	
	一般工业固废（一般包装材料）	外售	一般固废暂存场所	

规范 排 放 口	各污染物排放口	环保图形标志	环保图形标志	按规范实施
环 保 管 理	针对项目完善相关环保管理措施		机构组织 管理文件 监测计划	具有可操作性

## 八. 项目拟采取的污染防治措施及预期治理效果

类别	排放源	污染物	本项目产生量 t/a	治理措施	预期治理效果	
大气污染物	有组织	投料、混合	粉尘	17.476	脉冲布袋除尘+15m 高 P1 排气筒	达标排放
		挤出、成型	HCl	0.041	活性炭吸附+15m 高 P1 排气筒	
			氯乙烯	0.0616		
			非甲烷总烃	5.13		
		UV 辊涂	非甲烷总烃	1.368	UV 光解+ 15m 高 P2 排气筒	
		覆静音垫	乙酸乙酯	2.565		
			非甲烷总烃	2.565		
	分切开槽	粉尘	3.501	脉冲布袋除尘+15m 高 P3 排气筒		
	破碎粉磨	粉尘	3.495	脉冲布袋除尘+15m 高 P4 排气筒		
	无组织	投料、混合	粉尘	0.19418	车间通风系统、绿化	
		破碎	粉尘	0.038836		
		挤出、成型	HCl	0.00456		
			氯乙烯	0.00684		
			非甲烷总烃	0.57		
		UV 辊涂	非甲烷总烃	0.152		
		覆静音垫	乙酸乙酯	0.285		
			非甲烷总烃	0.285		
		分切开槽	粉尘	0.0389		
		食堂	油烟	0.012		
水污染物	生活污水	生活办公	废水量	648	经化粪池预处理达接管要求排入六合区冶山街道污水处理厂集中处理	
			COD <sub>Cr</sub>	0.259		
			SS	0.130		
			NH <sub>3</sub> -N	0.016		
			TP	0.0026		
	食堂废水	食堂	废水量	324	经隔油池预处理达接管要求排入六合区冶山街道污水处理厂集中处理	
			COD <sub>Cr</sub>	0.130		
			SS	0.065		
NH <sub>3</sub> -N			0.008			

			TP	0.0013		
			动植物油	0.039		
固体废物	危险废物	沾有化学品的包装材料 HW49(900-041-49)		1	委托危废资质单位处理	100%有效处置
		废活性炭 HW49(900-041-49)		15		
		废导热油 HW08 (900-249-08)		0.7		
	一般工业固废	一般原料拆包		10	外售	
	生活垃圾	生活办公		6.8	环卫清运	
噪声	混料机、挤出成型生产线、开槽机、破碎机等生产设备		78~85dB(A)	置于厂房内，厂房安装隔声门窗，局部加装吸声材料，设备底部安装减振基础		厂界噪声达标
	空压机		85 dB(A)	置于空压机房内，设备设置减振基础，进气口和出风口安装消声器，采用软管连接		
	冷却塔		80 dB(A)	安装隔声屏障，设备进风口安装消声导流片，底部水面上铺设消声毯		
	风机		80 dB(A)	安装隔声罩，设备设减振基础，出风口安装消声器，采用软连接		
<p><b>生态保护措施及预期效果</b></p> <p>建设项目位于生态红线二级管控区“唐公水库水源涵养区”内，产生的生活污水、食堂废水水质简单，全部纳管排放；地面进行防渗、硬化、防雨工程，危险废物暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求设计，地面做好地面防雨、防渗、防腐措施，基础周围设置地沟、围堰，并对地沟、围堰进行防渗、防腐处理，以防范装卸作业泄漏、溢流等意外污染事故的发生。在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，对唐公水库水源涵养区影响很小。营运期废气、废水（无生产型废水产生）、废渣、噪声通过治理后，不会对周围的环境带来明显的影响，不会对区域的生态环境造成影响。</p>						

## 九. 结论与建议

### 结论

#### 1. 建设项目概况

南京法姆雷新型建材有限公司现根据市场需要，拟投资 6000 万元，租赁南京市六合区冶山街道石柱林路 170 号——南京灏鑫环保科技有限公司厂区内现有空置厂房及配套设施约 4288 平方米，建设 SPC 石塑地板制品项目。本项目依托现有建筑框架，不新增用地及建筑，项目建成后可年生产 SPC 石塑地板 380 万平方米。该项目已于 2018 年 11 月 21 日取得江苏省投资项目备案证，备案号为六发改备[2018]295 号。

#### 2. “三线一单”、产业政策、规划相符性分析

##### (1) 产业政策相符性分析

本项目从事 SPC 石塑地板的生产加工，项目行业类别为塑料制品业 [C292]，根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（2013 年修订），本项目的建设不属于以上目录中的淘汰类或限制类项目，属于允许类。

本项目已经取得南京市六合区发展和改革局备案，批准文件号为六发改备[2018]295 号），本项目的建设符合《南京市企业投资项目备案暂行办法》的有关要求。

##### (2) 选址、规划相符性分析

项目所在地属工业用地，房屋出租人——南京灏鑫环保科技有限公司，已经获得苏（2016）宁六不动产权第 0026550 号国有建设用地使用权，不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》限制用地、禁止用地项目；根据《南京市六合区冶山街道镇区控制性详细规划及城市设计》，项目所在地为工业用地，本项目符合镇区规划。

##### (3) “三线一单”相符性分析

###### ➤ 生态红线

对照《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113 号），建设项目位于生态红线二级管控区“唐公水库水源涵养区”内。项目正常运行时不产

生生产废水，产生的生活污水、食堂废水经预处理达标后全部纳入园区污水管网至水处理厂深度处理，对周边水环境不产生直接影响，同时本工程在设计上采取了相应的预防措施，可有效避免污染地下水，不属于“有损涵养水源功能和污染水体的项目”。因此，项目选址符合《江苏省生态红线区域保护规划》相关规定。

本项目不涉及《南京市生态红线区域保护规划》、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号）中生态红线区域。

#### ➤ 环境质量底线

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。

#### ➤ 资源利用上线

当地自来水厂能够满足本项目的新鲜水使用要求；本项目租赁灏鑫厂区内现有厂房，不新增占地；用电电源由市政电网提供，所在地供电能力充足，可满足企业用电需求。因此，项目不突破地区能源、水、土地等资源消耗的“天花板”。

#### ➤ 环境准入负面清单

对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》等，本项目不在环境准入负面清单中，符合国家及地方产业政策、“三线一单”、当地规划等相关要求。

### 3.项目污染物排放水平及污染防治措施评述

#### (1) 废气

本项目产生的废气为物料上料、混合过程中产生的粉尘，挤出过程中产生的有机废气和氯化氢，UV 辊涂过程产生的有机废气，分切、开槽过程产生的粉尘、背覆静音棉过程产生的有机废气、边角料破碎加工粉尘和食堂油烟废气。

物料上料、混合粉尘经布袋除尘器处理后，通过 15m 高 P1 排气筒排放；挤出、成型有机废气、氯化氢经活性炭吸附装置后，通过 15m 高 P1 排气筒排放；UV 辊涂及背覆静音棉过程产生的有机废气经 UV 光解净化器后，通过 15m 高 P2 排气筒排放；分切、开槽过程产生的粉尘经布袋除尘器处理后，通过 15m

高 P3 排气筒排放；边角料破碎加工粉尘经布袋除尘器处理后，通过 15m 高 P4 排气筒排放；食堂油烟废气经高效油烟净化装置处理后，通过专用井道至屋顶排放。

根据工程分析章节废气排放达标性分析，项目粉尘、非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 新建企业大气污染物特别排放限值；氯化氢、氯乙烯的排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准限值要求；食堂油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483/2001)要求。

### (2) 废水

项目实行雨污分流，雨水经雨水管网收集后就近排入水体。本项目采用间接冷却水，循环使用不外排，无生产废水，新增生活污水、食堂废水合计 972t/a，经厂区内隔油池、化粪池预处理后达接管标准后，接管六合区冶山街道第二污水处理厂处理集中深度处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 B 标准后排入秦南河。

### (3) 噪声

本项目主要噪声源为设备运行噪声，如混料机、挤出成型生产线（包括进料、加热挤出、热压成型、覆膜贴合）、空压机、风机、冷却塔等，噪声源强约为 78~85dB(A)。企业将主要生产设备布置于厂房内，尽量远离厂界，厂房安装隔声门窗，保持日常关闭；设备底座均安装减振基础；风机出风口安装消声器，并采用软连接；空压机置于空压机房内，设备设置减振基础，进气口和出风口安装消声器，采用软管连接；冷却塔安装隔声屏障，设备进风口安装消声导流片，底部水面上铺设消声毯。通过以上降噪措施，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中昼、夜间 2 类排放限值的要求

### (4) 固废

本项目产生的副产物主要为边角料、一般包装材料、沾有化学品的包装材料、布袋除尘器收集的粉尘、废活性炭、不合格产品、定期更换的废导热油及生活垃圾。其中边角料、布袋除尘器收集的粉尘、不合格产品回用生产；沾有化学品的包装材料、废活性炭、废导热油为危废，规范暂存后，委托危废资质

单位处理；一般包装材料外售；生活垃圾委托环卫部门定期清运。

(5) 地下水

本项目生活废水纳入污水管网，送冶山街道第二污水处理厂集中处理，废水水质简单，经化粪池预处理后达标纳管排放，毒害性较低，基本不会发生泄漏事故，对地下水环境影响较小；对生产车间地面采取防渗处理。危险废物暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求设计，地面做好地面防雨、防渗、防腐措施，基础周围设置地沟、围堰，并对地沟、围堰进行防渗、防腐处理，以防范装卸作业泄漏、溢流等意外污染事故的发生。

4.环境影响分析

(1) 废气

本项目废气在采取了相关治理措施后，均可实现达标排放。本次评价采用《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)附录 A 推荐的估算模型 Aerscreen 进行估算，计算结果得大气评价等级为二级，不需进行进一步预测与评价，因此，认为本项目大气环境影响可以接受，对周围环境影响较小。

表 45 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 checked="" type="checkbox"/>	边长=5km <input 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(颗粒物)其他污染物(非甲烷总烃、HCl)		包括二次PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>	不包括二次PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类
	评价基准年	(2017)年			
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>		不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>	
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>

大气环境影响预测与评价*	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ <input type="checkbox"/>		边长 $5\sim 50\text{km}$ <input type="checkbox"/>		边长 $=5\text{ km}$ <input type="checkbox"/>			
	预测因子	预测因子 ( )				包括二次 $\text{PM}_{2.5}$ <input type="checkbox"/> 不包括二次 $\text{PM}_{2.5}$ <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>				$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $>100\%$ <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/>			$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $>10\%$ <input type="checkbox"/>			
		二类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $<30\%$ <input type="checkbox"/>			$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $>30\%$ <input type="checkbox"/>			
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长( )h		$C_{\text{非正常}}$ 占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/> $C_{\text{非正常}}$ 占标率 $>100\%$ <input type="checkbox"/>					
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{\text{叠加}}$ 达标 <input type="checkbox"/>				$C_{\text{叠加}}$ 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>				$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (粉尘、非甲烷总烃、HCl、氯乙烯、乙酸乙酯)		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"/>							
	大气环境防护距离	不需设置							
	污染源年排放量	$\text{SO}_2$ ( ) t/a	$\text{NO}_x$ ( ) t/a		颗粒物 (0.5169) t/a		VOCs(1.91) t/a		

注: \*本项目大气环境影响评价等级为二级, 不需要进行大气环境影响预测与评价; 本项目以“非甲烷总烃”作为有机废气评价分析因子及运营期监测指标, 总量以“VOCs”计  
(2) 废水

本项目无生产废水产生, 废水主要有职工的食堂废水、生活污水, 分别经厂区内隔油池、化粪池预处理后, 接管六合区冶山街道第二污水处理厂处理集中深度处理, 尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 B 标准后排入秦南河, 不会改变水环境的现状。

### (3) 噪声

本项目生产过程中产生的噪声, 经公司采取一定的降噪措施后, 对厂界影

响不大，厂区周围 1 米处噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，项目对周围声环境影响较小。

#### （4）固废

项目实施后，对各类固废进行了分类收集，委托相关单位处理，产生的固体废弃物均能得到有效的处理，不会对环境产生二次污染。

#### （5）地下水

项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

### 5.总量控制

按照江苏省环境保护厅《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理暂行办法的通知》（苏环办[2011]71 号文）及《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148 号文）的要求，结合项目排污特征，确定总量控制因子如下：

#### 水污染物：

本项目新增废水污染物排放量为（括号内为纳管量）：废水量 972t/a（972t/a），COD0.058t/a（0.272t/a），SS 0.019t/a（0.117t/a），氨氮 0.008t/a（0.024 t/a），TP0.0009t/a（0.0039t/a），动植物油 0.001 t/a（0.016t/a）。

废水污染物排放量在冶山街道第二污水处理厂内平衡，无需另外申请总量，仅作为考核量。

#### 大气污染物：

本次废气总量控制指标为：VOCs 0.903t/a、颗粒物 0.245t/a，在六合区域内平衡，上报六合区环保局批准后执行；HCl 0.041t/a、氯乙烯 0.0062t/a、乙酸乙酯 0.26 t/a，列入总量考核指标。

#### 固废：

经合理处置后，固废排放量为零，不需申请总量。

### 6.环境风险结论

根据重大危险源判定，本项目未构成重大危险源，在建设单位充分落实本次环评提出的环境风险防范措施的前提下，本项目的风险水平是可以接受的。

## 8. 总结论

综上所述：建设项目符合国家和地方产业政策；符合区域发展规划的要求；建设单位切实将本报告提出的各项污染治理措施落实到位，做好污染治理“三同时”，将能够做到各项污染物达标排放，满足国家和地方的环境质量要求，本项目从环境保护角度是可行的。

## 要求、建议

1. 环保投资必须落实，确保实现“三同时”制度；
2. 建设单位在项目实施过程中，要认真落实评价和设计提出的各项污染防治措施，确保污染物达标排放；
3. 加强环境保护设施的日常维修和管理，确保各环保设施效果的发挥；
4. 项目建成后，应按照国家企业运作方式，落实企业领导和各部门的责任制，做好组织和管理的工作，对项目施工人员、管理人员和职工进行必要的环保知识培训，增强环保意识。

审批意见

主管部门预审意见：

盖章：

经办：

签发：

年月日

当地环保部门预审意见：

盖章：

经办：

签发：

年月日

审批意见：

盖章：

经办：

签发：

年月日