

# 《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、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议----给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。
7. 预审意见----由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见----由负责审批本项目的环境保护行政主管部门批复。

## 建设项目基本情况

项目名称	年产粉末涂料 300 吨项目				
建设单位	洛阳市伊滨区李村镇星宝塑粉厂				
法人代表	石	联系人		石	
通讯地址	洛阳市伊滨区李村镇				
联系电话	传真		邮政编码		471933
建设地点	洛阳市伊滨李村镇				
立项审批部门	洛阳伊滨区管理委员会经济发展局		备案编号	豫洛伊滨制造(2017)35729	
建设性质	新建■改扩建□技改□		行业类别及代码	涂料制造 C2641	
占地面积(平方米)	3335		绿化面积(平方米)	800	
总投资(万元)	70	其中:环保投资(万元)	30	环保投资占总投资比例	42.9%
评价经费(万元)	/		投产日期	2008 年	

### 工程内容及规模:

#### 1 项目由来

塑粉加工企业是洛阳市伊滨区主导产业-钢制办公家具行业的重要配套行业,对钢制办公家具产业的生存和发展意义重大,由于塑粉加工行业属于化工项目范畴,依据《河南省人民政府办公厅关于石化产业调整结构促转型增效益的实施意见》(豫政办 2017 第 31 号文件)要求,新建化工型项目必须进入以化工为主导产业的产业集聚区或化工专业园区,而伊滨区现在没有规划建设以化工为主导产业的产业集聚区或化工专业园区,而伊滨区存在大量 2016 年前建设的塑粉加工企业。2017 年 11 月 17 日洛阳伊滨区管委会召开主任办公会,专题研究塑粉企业环评审批问题,形成会议纪要《洛阳伊滨区管委会会议纪要》2017 第 44 号。根据洛阳伊滨区管委会会议纪要(2017)44 号要求,塑粉加工老企业环评审批条件为:1) 必须是 2016 年 12 月 31 日前建成并在工商部门注册的老企业,已取得土地手续,符合乡镇产业布局规划;2) 生产车间距离居民区,学校、医院等敏感点距离不少于 50m;3) 满足以上条件的塑粉加工企业,须依法接受环评未批先建处罚,完善污染防治措施,粉尘、有机废气等污染物须经收集处理后稳定达标排放后,方可申请办理环保手续。

洛阳市伊滨区李村镇星宝塑粉厂在市场调查的基础上，投资 70 万元在洛阳市伊滨区李村镇建设一条年产粉末涂料 300 吨项目生产线。本项目始建于 2008 年，于 2008 年在工商部门注册，根据偃师市人民政府出具的偃集用（2006）第 06274 号，项目用地为工业用地，根据洛阳伊滨区李村镇人民政府出具的文件，项目用地符合李村镇土地利用总体规划；本项目生产车间距离居民最近距离为西南 220m 的李村居民；符合《洛阳伊滨区管委会会议纪要》2017 第 44 号，可申请办理环保手续。

本项目不属于国家发展和改革委员会第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》中限制类、淘汰类项目，属允许建设项目，符合国家产业政策；本项目已于 2017 年 9 月 28 日在洛阳伊滨区管理委员会经济发展局备案，备案编号为：豫洛伊滨制造（2017）35729。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》及环境保护部[2017]第 44 号部令《建设项目环境影响评价分类管理名录》的规定和要求，本项目类别为“十五、化学原料和化学制品制造业第 36 条：基本化学原料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；水处理剂等制造基本化学原料制造；简单混合分装的属于编制报告表的级别，简单混合分装外的属于编制报告书类别。本项目为原料经简单混合分装工艺，其环境影响评价报告类型为报告表。

受建设单位委托，我单位承担本项目的环境影响评价工作，编制了该项目的环境影响评价报告表。

## 2 建设场地及工程内容

### 2.1 建设场地

本项目位于洛阳市伊滨区李村镇，占地面积 3333.3m<sup>2</sup>。根据偃师市人民政府出具的偃集用（2006）第 06274 号，项目用地为工业用地，根据洛阳伊滨区李村镇人民政府出具的文件，项目用地符合李村镇产业布局规划。本项目东侧为铁箱厂，南侧为路，西侧为铁箱厂，北为铁箱厂。本项目地理位置详见附图 1。

### 2.2 工程内容及规模

本项目具体工程内容见下表，厂区平面布置图见附图 2。

表 1 主要工程设施一览表

工程类别	工程名称	工程内容及规模	备注
主体	生产车间 1	40*15*5m，钢架结构（粉末生产线 2 条）	已建

工程	生产车间 2	35*15*5m, 钢架结构 (粉末生产线 1 条)	已建	
储运工程	成品仓库	12*30*8m, 钢架结构, 成品区	已建	
附属工程	厕所	1 个, 旱厕	已建	
公用工程	给水	镇供水管网	/	
	供电	镇配电所供给	/	
	污水	粪池处理后农户拉走肥田, 职工洗脸水收集后用于厂区绿化	/	
环保工程	废气	搅拌入料、 出料	集气罩+滤筒式除尘器+15m 排气筒	已建
		挤出入料		
		粉磨出料		
		粉磨机	袋式除尘器+15m 排气筒	已建
		挤出机	集气罩+活性炭吸附装置+15m 排气筒	拟建
	废水	职工生活	1 个 5m <sup>3</sup> 粪池+1 个 2m <sup>3</sup> 收集池	已建
		生产	冷却循环水池 1 个 20 m <sup>3</sup>	已建
	噪声	高噪设备	设备安装减震、降噪设施	已建
	固废	生活垃圾	生活垃圾收集桶收集	已建
		除尘器收集的粉尘、 废包装物	车间 1 个 10m <sup>2</sup> 固废堆场	拟建
		废活性炭	车间 1 个 2m <sup>2</sup> 危废间	拟建

### 3 主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2。

表 2 主要生产设备一览表

项目	设备名称	型号 (规格)	数量台	备注
1	高速混合机	GHJ300	1	1 车间内
	双螺杆挤出机	SLJ-60B	1	1 车间内
	风冷式压片机	DYF-508	1	1 车间内
	立式尾型磨粉机	ACM-20	1	1 车间内
	移动配料罐	250kg、130kg	2	1 车间内
2	高速混合机	PHJ-60B	1	1 车间内
	双螺杆挤出机	GSJ	1	1 车间内
	风冷式压片机	FYD	1	1 车间内
	立式尾型磨粉机	ACM	1	1 车间内
	移动配料罐	130KG	1	1 车间内
3	高速混合机	PHJ-60B	1	2 车间内
	双螺杆挤出机	GSJ	1	2 车间内
	风冷式压片机	FYD	1	2 车间内

	立式尾型磨粉机	ACM	1	2 车间内	
	移动配料罐	130KG	1	2 车间内	
4	冷却循环水池	20m <sup>3</sup>	1	/	
5	袋式除尘器	/	2	粉磨配套	
6	滤筒式除尘器	/	2	/	
7	活性炭吸附装置	/	1	/	

## 4 主要原辅材料及能源

### 4.1 原辅材料及能源用量

本项目的主要原辅材料用量及能源的消耗情况见表 3。

表 3 原辅材料及能源用量情况一览表

名称	单位	用量	备注
饱和聚酯树脂	t/a	105	颗粒状, 袋装存放
环氧树脂	t/a	95	颗粒状, 袋装存放
钛白粉	t/a	48	粉状, 袋装存放
消光硫酸钡	t/a	52	粉状, 袋装存放
助剂	t/a	2.0	粉状, 袋装存放
色料	t/a	1.2	颜料, 粉状, 袋装存放
用水量	t/a	420	自来水管网
用电量	万度/年	3	镇电网

### 4.2 主要原辅材料的理化性质

1) 饱和聚酯树脂: 聚酯树脂的一类, 主要是线性树脂, 由饱和的二元酸和二元醇经缩聚而成。白色颗粒, 软化点为 100℃。

2) 环氧树脂: 含有环氧集团的树脂的总称, 本项目所用的环氧树脂为高分子环氧树脂, 呈固体, 软化点为 90℃, 熔点为 145~155℃, 无臭无味, 溶于丙酮、环己酮、乙二醇、甲苯、苯乙烯等, 对金属和非金属具有优异的粘合力, 耐热性、绝缘性、硬度和柔韧性都好。

3) 钛白粉: 二氧化钛的俗名, 其化学性相当稳定, 在一般情况下不与大部分化学试剂发生作用, 是一种重要的白色颜料和瓷器釉药, 广泛用于冶金、涂料、油墨、塑料、化妆品等方面。

4) 消光硫酸钡: 又名重晶石, 为无臭, 无味的无色斜方晶系晶体或白色无定型粉末。性质稳定, 难溶于水、酸、碱或有机溶剂。

5) 颜料: 永固黄属于单偶氮颜料, 着色力  $\geq 100$ , 吸油量  $\leq 45$ , 耐候性 7, 耐热性 200, 耐溶剂性 4, 耐晒性 4, 透明性和遮盖力好; 耐晒大红属于双偶氮颜料, 耐晒性 5 级, 着

色力  $100 \pm 5$  (%)，耐热性  $180^{\circ}\text{C}$ ，水分  $\leq 4.5$  (%)，耐酸性 5 级，吸油量  $\leq 50 \pm 5$  (%)，耐碱性 3 级，油渗性 5 级，水溶物  $\leq 3.5\%$ ，水渗性 4 级；酞青兰为普通颜料，着色力  $\geq 100$ ，耐候性 7，耐热性 220，耐溶剂性 7，耐晒性 6，透明性 6，遮盖力 100。

6) 助剂：平滑除气剂、抗划伤剂、润湿促进剂等。

## 5 产品及生产规模

本项目生产规模为年产粉末涂料 300 吨项目。本项目设有 3 条生产线，每条粉末涂料线生产规模为年产 100 吨粉末涂料。

## 6. 供电及给水

本项目用电由李村镇电网统一供应，可满足项目生产需要，用电量约为 3 万  $\text{kw}\cdot\text{h}/\text{a}$ 。本项目用水为自来水管网，本项目新鲜用水量为  $420\text{m}^3/\text{a}$  ( $2.1\text{m}^3/\text{d}$ )，其中生活水新鲜用水量  $120\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.6\text{m}^3/\text{d}$ )，生产新鲜水量为  $300\text{m}^3/\text{a}$  ( $1.5\text{m}^3/\text{d}$ ) 主要为挤出机循环冷却水补充水。

## 7 职工定员及劳动制度

本项目职工人数 15 人，8 小时工作制（仅白天，8:00~12:00；13:30~17:30），年工作时间为 200 天。

## 8 总投资

本项目总投资 70 万元，全部为企业自筹。

## 9. 存在问题及整改方案

本项目现存主要环境问题及整改措施见下表。

表 4 现存问题及整改方案

序号	存在问题	整改措施
1	车间内废包装纸箱无固定堆放场所。	废包装材料经车间 $10\text{m}^2$ 固废堆场暂存后外售。
2	活性炭等危废无固定存放场所。	设置 $2\text{m}^2$ 危废暂存间。
3	本项目未经审批进行建设。	依法接受未批先建处罚。
4	P1 滤筒式除尘器未设置排气筒。	P1 滤筒式除尘器设置 $15\text{m}$ 高排气筒。
5	生产车间 2 内挤出过程产生的含非甲烷总烃有机废气未经治理直接排放。	在挤出机出料口设置集气罩，有机废气经集气罩收集后经活性炭吸附装置处理后 $15\text{m}$ 排气筒排放。
6	1#线搅拌罐落料粉尘及挤出加料口产生的粉尘采用集气管进行收集，无组织粉尘散失量较大。	1#线搅拌罐落料粉尘及挤出加料口集气管尾端设置集气罩，增加收尘效果，减少无组织粉尘散失。
7	活性炭吸附箱设置较简单，处理能力达不到设计要求。	活性炭吸附装置加装活性炭颗粒，保证活性炭箱正常稳定运行，符合设计要求。

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:**

本项目为利用空地进行建设，现已建成投产，无原有污染问题。

## 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

洛阳新区伊滨区位于东经  $112^{\circ}29'$ - $112^{\circ}38'$ ，北纬  $34^{\circ}30'$ - $34^{\circ}40'$  之间，洛阳市南部，偃师市西南。规划区西接洛阳市洛龙区之关林镇及龙门镇，南隔万安山与伊川县彭婆镇相望，北跨伊河与洛河相望，东西长约 16km，南北宽约 18km。

本项目东侧为铁箱厂，南侧为路，西侧为铁箱厂，北为铁箱厂。

### 2 地形、地貌

洛阳新区伊滨区地处秦岭地轴东段，嵩山复背斜北翼邙岭原区，具有典型的黄土地貌特征。地层为二元结构，上层 50-80m 为第四系黄土类夹砂层，底部为砂卵石、碎石层。下层为三迭系砂岩、类泥页岩。

该区的大地构造单元属洛阳古凹陷带，地貌上反映出河谷盆地的特征，盆地边缘新构造上升运动表现明显，而盆地中心则相对下降。南部山丘地带有第四纪前基岩的分布。

该区属于豫西黄土丘陵区，地处于新生代形成的洛阳凹陷盆地南缘。地势南高北低，地表形态复杂多样，大体分为浅山区、山前坡地和平原三种类型。南部万安山为浅山区，山势由东向西，由南向北依次降低，海拔在 180-600m。中部为万安山前洪积、冲积平原，海拔在 160-180m。北部为伊河冲积平原，地势平坦，海拔在 130-160m。

本项目处于万安山以北，属于平原地带，地势平坦。

### 3 气候、气象

伊滨区地处暖温带大陆性季风气候区，四季分明：冬季寒冷，雨雪稀少多大风；春季暖和、气温回升快，干旱少雨；夏季炎热，雨量集中；秋季凉爽，天气晴朗。

伊滨区年平均气温  $14.3^{\circ}\text{C}$ ，一月最冷，七月最热，年较差平均  $27.8^{\circ}\text{C}$ 。极端最高气温  $41.8^{\circ}\text{C}$ ，极端最低气温  $-13.2^{\circ}\text{C}$ 。年平均地面温度  $17.4^{\circ}\text{C}$ ，5cm 年平均温度  $15.9^{\circ}\text{C}$ ，10cm 年平均温度  $15.9^{\circ}\text{C}$ ，15cm 年平均温度  $15.9^{\circ}\text{C}$ ，20cm 年平均温度  $16.1^{\circ}\text{C}$ ，地下各层温度平均相差不大。全年太阳总辐射可达 115.67 千卡/ $\text{c}\text{ 平方米}$ ，以 6 月份最多，为 14.23 千卡/ $\text{c}\text{ 平方米}$ ；12 月份最少，为 5.78 千卡/ $\text{c}\text{ 平方米}$ 。全年实际日照时数为 2248.3 小时，日照百分率为 51%，其中 6 月份（57%）最大，3 月份（48%）最小。年降水量在 600—650mm 左右，近年来平均降水量 625.8mm，各月降水以 7 月最多，1 月最少。降水年际变化大，年最大降水量 1047.3mm，年最少降水量 355.0mm；降雨季节不均匀，夏季最多占 48.5%，

春、秋季分别为 19.5%、27.0%，冬季最少仅 5%；暴雨、大暴雨多出现于 7 月。平均风向以东北风、西风最多，其次是东风，南风和北风最少，平均风速以东北风、西北风最大，西风次之，东风最小。平均风速 2.0m/s，最大风速 19.7m/s。年平均相对湿度为 69%，春季 66%，夏季 71%，秋季 74%，冬季 64%。

## 4 水文

### （1）地表水

本项目所在区域主要地表水体为伊河。伊滨区属黄河流域，伊洛河水系，境内的地表水主要有伊河和伊东渠。伊河一般河岸结冰，河水不冻。年径流量不大，但汛期洪水比较大，并具有涨落陡，洪峰高，历时短等特点。伊河下游（龙门）均在 7 月中旬至 8 月下旬发生洪水时间最多，延续时间较长。伊河年最大洪水的变化大于洛河，最大洪水出现的年份，伊河、洛河均在 1958 年。造成洪水的主要原因是本地区暴雨集中且日雨量大于 150 毫米的暴雨中心，出现在 7 月中旬和 8 月上旬。

### （2）地下水

本项目所在区域地下水蕴藏较为丰实，尤以埋藏 60m 以内的浅层地下水，水质良好易开采，适宜饮用和灌溉。南部山前丘陵区水井单井出水量在 30-80m<sup>3</sup>/h 不等，井深 40m 左右，最深达 180m；北部沿伊河南岸地下水单井出水量 100m<sup>3</sup>/h-160m<sup>3</sup>/h 不等，埋深在 10-12m。

## 5 植被、生物多样性

伊滨区位于北温带向亚热带过渡地带，属暖温带植物区系，植被属暖温带落叶阔叶林，以暖温带植物为主，以亚热带和西北黄土高原等区系成分为辅的混生杂居区。林木达 1000 多种，动物 100 多种。评价区域内农业种植开发时间较长，人为活动频繁，动物的栖息环境已遭到一定程度的改变，很多大型野生动物已较为罕见，可见一些草灌丛型动物，主要有野兔、刺猬、山鸡、黄鼬、蛇类等，此外该区域内可常见一些鸟类活动，主要有喜鹊、乌鸦、麻雀、布谷鸟等；人工饲养的家禽家畜类主要有牛、羊、猪、鸡等。

到目前为止，评价区域内未发现需要特殊保护的动植物。

## 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护）

### 1 环境功能区划

根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及《洛阳市人民政府关于调整洛阳市环境空气质量功能区划分的通知》洛政【2009】69 号，本项目所在地区属于二类区，环境空气

功能区质量要求应执行二级标准要求。

本项目所在地不在洛阳市城市声环境功能区划范围之内，经调查项目周边环境，声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准。

## 2. 环境保护目标

本项目主要环境保护目标见表 5 (周边环境见附图三)。

表 5 环境保护目标一览表

保护类别	保护目标	方位	距厂区距离	距车间距离	保护级别
大气	南寨村	东北	280m	300m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
	武屯村	东北	2000m	2030m	
	李村	南	220m	250m	
	4号小区	西	780m	780m	
	2号小区	西北	1400m	1420m	
	智家寨	西	1300m	1300m	
	杨庄	西	1400m	1400m	
	提庄村	西	1800m	1800m	
噪声	李村	南	220m	250m	《声环境质量标准》 GB3096-2008 2类
地下水	庞村镇水厂	庞村镇水厂集中饮用水源一级保护区外西南 4200m			
文物	东汉陵墓南兆域	建设控制地带范围内			

## 3 饮用水源保护区

距离本项目最近的集中饮用水源为庞村镇集中饮用水源，本项目厂址位于水源保护区外围西南 4200m。

庞村镇集中供水厂位于庞村镇镇区南部，水源地位于供水站附近，设计供水能力为 2000m<sup>3</sup>/d，供水区域包含辖区内掘山村、东庞村、门庄村、辛庄村、九贤村、军屯村、白草坡村、西庞村、赵屯村、窑沟村、彭庄村、彭店寨共 12 个村庄，供水人口共计 35600 余人。水源地共包括 3 眼水井，其中 1#井位于水厂内部，于 2007 年建成，井深 181m，井口直径 0.6m，设计取水量为 42m<sup>3</sup>/h。2#井位于厂西侧幼儿园院内，于 2010 年建成，井深 300m，井口直径 0.6m，设计取水量为 40m<sup>3</sup>/h。3#井位于水厂西北铁厢厂院内，为备用水井，于 2010 年建成，井深 271m，井口直径 0.6m，设计取水量为 40m<sup>3</sup>/h。

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》豫政办〔2016〕23 号，伊滨区庞村镇水厂地下水井群(共 3 眼井)一级保护区范围：水厂厂区及外围东 190m、西 300m、南至郑西高铁、北 160m 的区域。本项目厂址位于水源保护区外围西南 4200m，不在该水源井保护范围内(见附图 4)。

#### 4 文物保护规划

洛阳市总体规划大遗址保护区包括隋唐洛阳城遗址、汉魏故城、周王城遗址、龙门石窟、邙山陵墓群、偃师商城遗址、二里头遗址、东汉陵墓南兆域等九处保护地。本项目位于伊滨区庞村镇，主要涉及到大遗址保护中的东汉陵墓南兆域。东汉陵墓南兆域位于洛阳市伊滨区李村镇、庞村镇、寇店镇和偃师市高龙镇、大口乡、顾县镇及附近地区，面积约200km<sup>2</sup>，于2008年纳入洛阳市保护的大遗址范围。

本项目位于东汉陵墓南兆域建设控制地带范围内，现已经投产后期无土建工程，因此本项目的建设不会对东汉陵墓南兆域文物产生影响，具体以文物部门意见为准。大遗址保护区划图见附图5。

#### 5、洛阳市城市总体规划

《洛阳市城市总体规划(2011-2020)》于2012年4月由国务院办公厅以国办函[2012]73号文予以批复。规划期限：近期2011-2015年，远期2015-2020年，远景2020年以后。

中心城区规划范围：为洛阳市区行政辖区所辖的涧西、西工、老城、瀍河、洛龙五个城市区的范围，面积为464km<sup>2</sup>，纳入诸葛、李村两乡镇，共计614km<sup>2</sup>。“五区一团”的城市分区结构：“五区”由洛河北岸的涧东分区、道北分区、涧西—高新分区和洛南分区、伊南分区组成；“一团”为黄河沿岸的飞地吉利组团。伊南分区定位：北至伊河，西至二广高速公路，南至郑洛第三高速，东至李村镇区。以工业、居住为主的城市综合新区，主要发展高新技术产业和无污染、高附加值的产业。工业用地布局：中心城区工业用地主要沿城市西南外环布置，工业区间规划专用货运通道进行联系。伊南工业区以高新技术产业、先进制造业为主，禁止发展污染工业，预留城市高新产业园区用地。

本项目厂址位于洛阳市伊滨区伊南片区，用地性质为居住用地，详见附图3。本项目建厂时，洛阳市第四期城市总体规划尚未出台，导致目前项目用地与洛阳市第四期城市总体规划不符。对比《洛阳新区伊滨分区规划—土地使用规划》，本项目所占土地属于工业用地，符合伊滨区用地规划，见附图4。根据洛阳伊滨区管委会会议纪要([2017]33号)，本项目符合伊滨分区规划，根据偃师市人民政府出具的偃集用(2006)第06274号，项目用地为工业用地，根据洛阳伊滨区李村镇人民政府出具的文件，项目用地符合李村镇产业布局规划。根据李村镇人民政府出具的证明，现状该厂不在拆迁范围内（见附件）。

#### 6、洛阳新区伊滨分区规划

洛阳新区伊滨分区规划范围为：西起二广高速、东至南兆域遗址保护范围西边界、

北起规划的伊河北大道、南至规划郑洛第二高速，规划范围为 72 平方公里。

本项目位于洛阳市伊滨区李村镇，厂址在洛阳新区伊滨分区规划范围内，根据《洛阳新区伊滨分区规划—土地使用规划》附图六，本项目所占土地属于工业用地，符合伊滨区用地规划。根据偃集用（2006）第 06274 号，项目用地为工业用地，根据洛阳伊滨区李村镇人民政府出具的文件，项目用地符合李村镇产业布局规划。

## 7、洛阳伊滨区管委会会议纪要（2017）44 号

根据洛阳伊滨区管委会会议纪要（2017）44 号要求，塑粉加工老企业环评审批条件为：

1) 必须是 2016 年 12 月 31 日前建成并在工商部门注册的老企业，已取得土地手续，符合乡镇产业布局规划；2) 生产车间距离居民区，学校、医院等敏感点距离不少于 50m。

本项目始建于 2010 年，于 2011 年在工商部门注册，根据偃师市人民政府出具的偃集用（2009）第 09166 号，项目用地为工业用地，根据洛阳伊滨区李村镇人民政府出具的文件，项目用地符合李村镇土地利用总体规划。本项目厂区距离南居民最近距离为 220m，生产车间距离西南居民最近距离为 250m；符合距离居民区，学校、医院等敏感点距离不少于 50m 的要求。因此本项目符合洛阳伊滨区管委会会议纪要（2017）44 号要求。

## 环境质量状况

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）

### 1 环境空气质量现状

河南摩尔检测有限公司于 2017 年 7 月 14 日至 16 日对南寨村（东北 280m）的非甲烷总烃一次值进行了检测；河南摩尔检测有限公司于 2017 年 10 月对李村（南 220 米）环境空气进行了现状监测，监测因子为 PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、非甲烷总烃；河南摩尔检测有限公司于 2017 年 11 月 4 日至 11 月 10 日对武屯村（本项目东北 2000m）环境空气质量现状进行了检测。本项目环境空气质量现状借鉴该检测资料，具体监测统计结果见表 6。

表 6 环境空气现状监测数据统计表 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

监测项目		李村	南寨村	武屯村	标准限值
SO <sub>2</sub>	1 小时平均浓度	11.2~38.3	/	24.1~48.7	500
	24 小时平均浓度	14.2~33.5	/	28.3~44.1	150
NO <sub>2</sub>	1 小时平均浓度	19.2~44.2	/	26.3~44.7	200
	24 小时平均浓度	20.2~38.3	/	34.1~37.2	80
PM <sub>10</sub>	24 小时平均浓度	107~117	/	113~124	150
非甲烷总烃	1 小时平均浓度	990~1450	1050~1520	920~1390	2000

由上表可知：监测点 SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>2</sub> 的 1 小时平均浓度、24 小时平均浓度、PM<sub>10</sub> 的 24 小时平均浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，非甲烷总烃满足大气污染排放标准详解中标准要求。

### 2 声环境质量现状

为了解本项目周围的声环境质量现状，于 2018 年 8 月 30 日对本项目所在区域的声环境质量进行了监测（项目停产状态），共设 2 个监测点，分别布置在本项目的北厂界及南厂界（西厂界、东厂界与其它厂区共界），具体监测点布置见附图 3，监测结果见下表。

表 7 监测点昼夜背景噪声现状 单位：dB(A)

/	南厂界	北厂界
昼间	51.2	51.3
夜间	44.5	44.1
2 类：昼间 60，夜间 50		

由上表可知：各监测点的昼、夜间噪声背景值均可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

## 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

本项目主要环境保护目标及见下表。敏感目标位置见附图 3。

表 8 主要环境保护目标

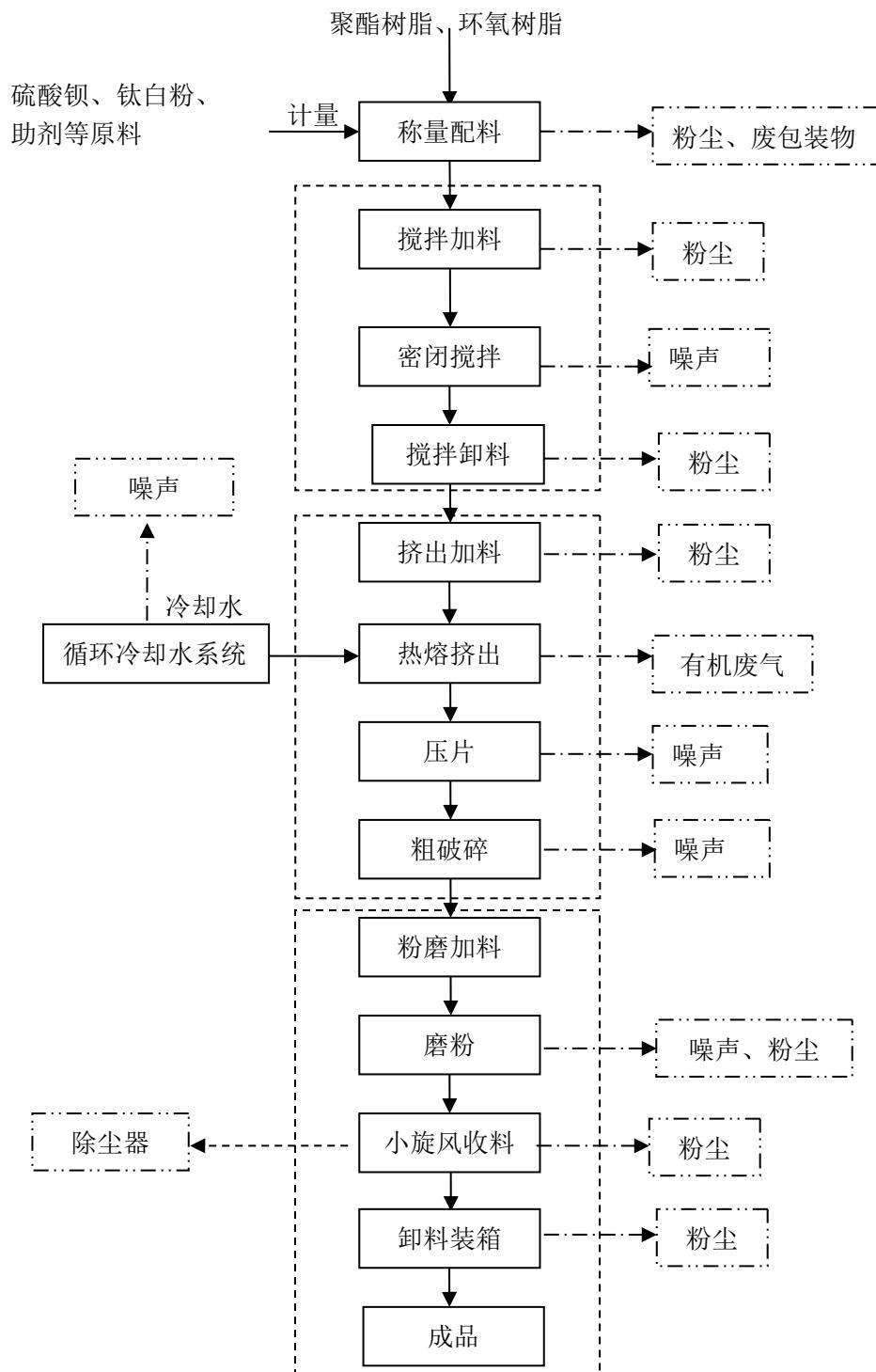
保护类别	保护目标	方位	距厂区距离	距车间距离	保护级别
大气	南寨村	东北	280m	300m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
	武屯村	东北	2000m	2030m	
	李村	南	220m	250m	
	4号小区	西	780m	780m	
	2号小区	西北	1400m	1420m	
	智家寨	西	1300m	1300m	
	杨庄	西	1400m	1400m	
	提庄村	西	1800m	1800m	
噪声	李村	南	220m	250m	《声环境质量标准》 GB3096-2008 2类
地下水	庞村镇水厂	庞村镇水厂集中饮用水源一级保护区外西南 4200m			
文物	东汉陵墓南兆域	建设控制地带范围内			

## 评价适用标准

环境质量标准	<p>1、《环境空气质量标准》(GB3095—2012) 二级  <math>PM_{10}</math>: 日平均浓度 <math>150\mu g/m^3</math>  <math>SO_2</math>: 1 小时平均浓度 <math>500\mu g/m^3</math>, 日平均浓度 <math>150\mu g/m^3</math>  <math>NO_2</math>: 1 小时平均浓度 <math>200\mu g/m^3</math>, 日平均浓度 <math>80\mu g/m^3</math>  非甲烷总烃: 1 小时平均浓度 <math>2mg/m^3</math> (《大气污染物综合排放标准详解》)。  2、《声环境质量标准》(GB3096—2008) 表 1 中 2 类  2 类: 昼间: <math>60dB(A)</math> 夜间: <math>50dB(A)</math></p>																	
污染物排放标准	<p>1、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级</p> <table border="1" data-bbox="287 938 1426 1125"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 (<math>mg/m^3</math>)</th> <th colspan="2">最高允许排放速率 (<math>kg/h</math>)</th> <th rowspan="2">无组织排放监控浓度限值 (<math>mg/m^3</math>)</th> </tr> <tr> <th>排气筒高度 (m)</th> <th>二级标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>120</td> <td>15</td> <td>3.5</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>120</td> <td>15</td> <td>10</td> <td>4.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 2 类  昼间: <math>60dB(A)</math> 夜间: <math>50dB(A)</math></p> <p>3、《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</p> <p>4、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单</p>	污染物	最高允许排放浓度 ( $mg/m^3$ )	最高允许排放速率 ( $kg/h$ )		无组织排放监控浓度限值 ( $mg/m^3$ )	排气筒高度 (m)	二级标准	颗粒物	120	15	3.5	1.0	非甲烷总烃	120	15	10	4.0
污染物	最高允许排放浓度 ( $mg/m^3$ )			最高允许排放速率 ( $kg/h$ )			无组织排放监控浓度限值 ( $mg/m^3$ )											
		排气筒高度 (m)	二级标准															
颗粒物	120	15	3.5	1.0														
非甲烷总烃	120	15	10	4.0														
总量控制指标	<p>根据环保部确定的污染物排放总量控制指标, 结合本项目污染物特点, 确定 COD、<math>NH_3-N</math> 为本项目污染物总量控制因子。废水: COD <math>0.0432t/a</math>, 氨氮 <math>0.0043t/a</math>。  <u>洛阳市伊滨区污水处理厂处理后本项目新增总量为: COD <math>0.0048t/a</math>; 氨氮 <math>0.0008t/a</math>。</u></p>																	

# 建设工程项目分析

## 工艺流程简述及图示：



## 工艺流程简述：

- (1) 混料：首先将聚酯树脂、环氧树脂、硫酸钡、各种颜料、助剂等原料经电子称

计量后，人工加料至配料罐内，经提升机提升至搅拌罐上方后落料至搅拌罐内，经混合搅拌均匀后，从搅拌罐卸料口卸料，在搅拌过程中搅拌罐是加盖密封。因此混合搅拌过程中无粉尘产生，但在配料罐落料至搅拌罐过程、搅拌机出料过程中会产生一定粉尘。

(2) 挤出、压片：将上述混料好的原料，经人工加入挤出机进料斗内，经电加热（温度为100℃），使混料中的环氧树脂颗粒和聚酯树脂颗粒热熔，热熔后与其他原料完全混合，从出料口被挤出，进入压片机滚轴压片，经滚轴压成2mm厚度的片状混料，由于滚轴内设有间接冷却水，使得混料被挤出后可迅速降温，在滚轴末端时基本上为室温状态，最后连成片状的混料再经末端滚轴初破碎成大小不均的片状混料，以利于后道磨粉。项目滚轴段冷却水为夹套冷却，冷却水循环使用。主要产生的污染物为环氧树脂和聚酯加热时会产生少量未聚合单体废气，以非甲烷总烃计；挤出机加料过程会产生一定量的粉尘。

(3) 磨粉过程（粉碎过程）：不规则粒状物料由人工送入磨粉机内碾磨成细微颗粒，最后通过风选分级系统对颗粒进行分级，颗粒粒径在180-320目进入风选收料箱，进入包装阶段，检验合格后包装即可出售，不在此粒径范围内的颗粒随余风进入布袋除尘器，布袋除尘器收集到的粉尘回用于拌料工序。出料装袋过程会产生一定量的粉尘。

注：1) 本项目物料混合搅拌过程中不发生化学变化，为单纯的物理混合；2) 挤出机加热源为电能，挤出过程加热温度控制在110℃以下，加热挤出的目的是使各种物料达到充分混合，该过程为物理过程；3) 压片过程需使用冷却水进行冷却，冷却水采用水池循环供水，冷却水循环使用，不外排；4) 磨粉机高速旋转需使用风冷风机进行冷却，冷风机分别设置一条风管，不涉及废气污染物排放。

## 主要污染工序：

本项目生产过程污染物主要为废气、固废、噪声等，具体产污工序及污染物见下表。

表9 主要排污节点及污染物排放情况一览表

污染类别	产生环节	污染因子
废气	配料罐落料至搅拌罐（搅拌加料）	粉尘
	搅拌出料	粉尘
	挤出机加料	粉尘
	粉磨	粉尘
	粉磨机出料装袋	粉尘
	挤出工序	非甲烷总烃
废水	职工生活	COD、氨氮
	循环冷却水	/
噪声	设备运行	噪声
固体废物	职工生活	生活垃圾

	生产过程	废原料包装物
	废气治理	废活性炭
	废气治理	除尘器收集的粉尘

## 1 废气

本项目产生的废气主要为搅拌加料粉尘，搅拌出料过程产生的粉尘，粉磨过程产生的粉尘、粉磨出料包装过程产生的粉尘，挤出过程产生的非甲烷总烃有机废气。本项目有3条粉磨生产线，设置有3台搅拌罐，1台为配料罐配料后提升至搅拌罐上方落料，2台为直接人工加料至搅拌罐。3条粉磨生产线的的污染防治措施见下表。

表 10 涂料生产线污染防治措施一览表

污染工序		污染防治措施	
1#线	搅拌加料	集气口 1 个	滤筒式除尘器+15m 排气筒 1 套 P1
	搅拌出料	集气罩 1 个	
	挤出加料	集气口 1 个	
	粉磨出料	侧吸罩 1 个	
2#线	搅拌加料	侧吸罩 1 个	滤筒式除尘器+15m 排气筒 1 套 P4
	搅拌出料	集气罩 1 个	
	挤出加料	集气罩 1 个	
	粉磨出料	侧吸罩 1 个	
3#线	搅拌加料	侧吸罩 1 个	活性炭吸附装置+15m 排气筒 1 套 P1
	搅拌出料	集气罩 1 个	
	挤出加料	集气罩 1 个	
	粉磨出料	侧吸罩 1 个	
1#线	挤出	集气罩 1 个	活性炭吸附装置+15m 排气筒 1 套 P2
2#线	挤出	集气罩 1 个	
3#线	挤出	集气罩 1 个	活性炭吸附装置+15m 排气筒 1 套 P3
1#线	粉磨		袋式除尘器+15m 排气筒 1 套 P5
2#线	粉磨		
3#线	粉磨		

### 1.1 搅拌加料、搅拌出料、挤出加料及粉磨出料粉尘

类比厦门普兰特工贸有限公司的《热固性塑粉混合分装生产项目》，一般投料、卸料产生的粉尘量约为原料用量的 0.1-0.2%，本项目评价取 0.2%（厦门普兰特工贸有限公司年生产热固性塑粉 2400t，其主要生产工艺为：原料-混合-压片-磨粉，生产工艺与本项目基本一致，主要原辅材料为环氧树脂、聚酯树脂等，使用原辅材料基本项目）。原料中环氧树脂、聚酯树脂为颗粒料，不产生粉尘，混料过程中产生粉尘的主要为钛白粉、硫酸钡、等粉末状原料，搅拌加料、出料过程中粉尘产生量约为原料用量的 0.2%，挤出机磨粉机卸料过程中粉尘产生量约为原料用量的 0.2%。具体搅拌加料、出料,挤出加料及磨粉机卸料过程粉尘产生情况见下表

表 11 搅拌加料、出料, 挤出加料及磨粉机卸料过程产生情况一览表

位置	加工过程	物料量 t/a	产生量占原 料比例	产生量 t/a	合计 t/a	
1#线	搅拌加料	68.8	0.2%	0.1376	1.3496	有组织 1.2146 无组织 0.135
	搅拌出料	202	0.2%	0.404		
	挤出加料	202	0.2%	0.404		
	粉磨出料	202	0.2%	0.404		
2 车间	搅拌加料	34.4	0.2%	0.0688	0.6748	有组织 0.6073 无组织 0.0675
	搅拌出料	101	0.2%	0.202		
	挤出加料	101	0.2%	0.202		
	粉磨出料	101	0.2%	0.202		

本项目 1#线及 2#线位于生产车间 1 内, 3#线位于生产车间 2 内, 1#线及 2#线共用一套滤筒式除尘器, 3#线设置 1 套滤筒式除尘器。本项目 3 条粉末涂料生产线年工作时间为 200d/a, 每次搅拌机加料、出料, 挤出机加料, 粉磨机出料时间为 10min, 6 次/d, 三条生产线搅拌机加料及出料时间为 200h/a, 挤出机加料时间 200h/a, 磨粉机出料时间 200h/a。滤筒式除尘器风机工作时间为 600h/a, 1 车间滤筒式除尘器风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h, 2 车间滤筒式除尘器风机风量 5000m<sup>3</sup>/h, 集气效率按照 90%计算, 搅拌机进料、出料、挤出机进料、磨粉机出料过程粉尘排放情况见下表。

表 12 搅拌机加料、出料、挤出机加料、磨粉机出料过程粉尘排放一览表

颗粒物		产生量	产生浓度	处理效率	排放量	排放浓度	排放速率
生产 车间 1	有组织 P1	1.2146t/a	135mg/m <sup>3</sup>	滤筒式除尘器 效率 95%	0.0607t/a	10.12mg/m <sup>3</sup>	0.05kg/h
	无组织	0.135t/a	/	/	0.135t/a	/	/
生产 车间 2	有组织 P4	0.6073t/a	135mg/m <sup>3</sup>	滤筒式除尘器 效率 95%	0.0304t/a	10.12mg/m <sup>3</sup>	0.03kg/h
	无组织	0.0675t/a	/	/	0.0675t/a	/	/

由上表可知, 本项目 1 车间及 2 车间搅拌加料、出料、挤出加料、粉磨出料过程粉尘经滤筒式除尘器处理后 15m 排气筒排放, 粉尘排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级。

## 2) 粉磨粉尘

在磨粉过程中, 达到粒径要求的粉粒作为成品被引风机抽至旋风分离器回收装置, 超细粉粒经旋风分离器顶部出口, 排入布袋袋式除尘器, 废气经处理后通过 15m 高排气筒排放。由于磨粉设备直接与除尘器密闭连接, 磨粉过程中粉尘没有无组织排放。环保措施: 磨粉机自带布袋袋式除尘器, 风机风量为 6000m<sup>3</sup>/h, 超细粉尘经布袋袋式除尘器处理 (布

袋袋式除尘器除尘效率为 95%), 粉尘经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒 P3、P4 排放。

本项目原料用量为 303.2t/a, 磨粉工序颗粒物产生量按原料用量的 0.9%计, 则颗粒物产生量为 2.7288t/a。每条生产线年工作时间约为 600h (按照平均每天每条生产线粉磨机工作时间为 3h), 磨粉过程布袋袋式除尘器处理效率以 95%计, 本项目磨粉过程颗粒物产排情况见下表。

表 13 磨粉过程颗粒物产排情况一览表

/	产生量	产生浓度	处理效率	排放量	排放浓度	排放速率
1#生产线 P2	0.9096t/a	189mg/m <sup>3</sup>	布袋袋式除尘器 处理效率约为 95%	0.0455t/a	12.6mg/m <sup>3</sup>	0.06kg/h
2#生产线 P3	0.9096t/a	189mg/m <sup>3</sup>	布袋袋式除尘器 处理效率约为 95%	0.0455t/a	12.6mg/m <sup>3</sup>	0.06kg/h
3#生产线 P5	0.9096t/a	189mg/m <sup>3</sup>	布袋袋式除尘器 处理效率约为 95%	0.0455t/a	12.6mg/m <sup>3</sup>	0.06kg/h

由上表可知, 本项目粉磨过程粉尘排放浓度及速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级。

### 3) 挤出过程有机废气

本项目原料环氧树脂、聚酯树脂用量为 200t/a, 本项目挤出过程加热温度为 100℃, 未达到环氧树脂、聚酯树脂分解温度, 但仍会有少量未聚合的单体在加热过程中分解出来, 参考我国《塑料加工手册》及美国国家环保局编制的《工业污染源调查与研究》等相关资料, 有机废气的产生量基本在原料用量的 0.01%~0.04% 之间, 本次环评取最大值 0.04% (0.4kg/t)。集气罩集气效率为 90%, 活性炭吸附装置处理效率为 80%, 年工作 600h/a (200d/a, 每天 3 小时), 风机风量为 3000m<sup>3</sup>/h, 则挤出过程非甲烷总烃有机废气产排情况见下表。

表 14 挤出过程非甲烷总烃有机废气产排情况表

挤出		产 量	产生浓度	排放量	排放浓度	排放速率
1 车间	有组织非甲烷总烃 P1	0.048t/a	26.7mg/m <sup>3</sup>	0.0096t/a	5.3mg/m <sup>3</sup>	0.036kg/h
	无组织非甲烷总烃	0.005t/a	/	0.005t/a	/	/
2 车间	有组织非甲烷总烃 P4	0.024t/a	13.4mg/m <sup>3</sup>	0.0072t/a	2.7mg/m <sup>3</sup>	0.018kg/h
	无组织非甲烷总烃	0.003t/a	/	0.003t/a	/	/

根据上表计算结果可知, 1 车间及 2 车间挤出过程产生的有机废气经处理后排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准要求。同时非甲烷总烃排放浓度能够满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办〔2017〕162 号): 其他行业, 挥发性有机物排放建议值 (非

甲烷总烃排放浓度 80mg/m<sup>3</sup>, 去除效率 70%）的要求。

## 2 废水

本项目新鲜用水量为 420m<sup>3</sup>/a (2.1m<sup>3</sup>/d), 其中生活水新鲜用水量 120m<sup>3</sup>/a (0.6m<sup>3</sup>/d), 生产新鲜水量为 300m<sup>3</sup>/a (1.5m<sup>3</sup>/d) 主要为挤出机循环冷却水补充水。

### 2.1 生活用水

本项目职工定员 15 人, 均不在厂区住宿, 年工作 200d。无食无宿生活用水量按 40L/人·d, 本项目生活用水量为 120m<sup>3</sup>/a (0.6m<sup>3</sup>/d), 则生活污水产生量为 96m<sup>3</sup>/a (0.48m<sup>3</sup>/d, 产污系数按 80%计)。本项目使用旱厕, 粪便定期农户拉走肥田, 职工日常洗手洗脸废水经收集池收集后用于厂区绿化, 经类比生活污水 COD、氨氮浓度分别为 300mg/L、30mg/L, 则生活污水 COD、氨氮排放量分别为 0.0288t/a、0.0029t/a。

### 2.2 生产用水

本项目挤出机采用电加热, 运行时需用冷却水对挤出机间接加热, 补充水量约为 1.5t/d, 该冷却水经冷却水系统冷却后重新回用不外排。

## 3 噪声

本项目生产时的噪声主要为配料罐、挤出机、压片机、磨粉机、风机运行过程产生的机械噪声, 源强一般为 67~88dB (A), 项目仅昼间生产。噪声源强及拟采取的治理措施见下表。

表 15 设备声源参数 单位: dB(A)

主要高噪设备	数量	声源声级值	工作方式	减噪措施	降噪效果
混料机	3	75	连续	厂房隔声	降噪 20
挤出机	3	67	连续	减震、厂房隔声	降噪 20
压片机	3	67	连续	减震、厂房隔声	降噪 20
磨粉机	3	82	连续	厂房隔声	降噪 20
配料罐	2	70	间断	厂房隔声	降噪 20
风机	7	88	连续	厂房隔声	降噪 20

## 4 固体废物

本项目营运期固体废物主要为生产过程中产生的废纸箱、职工生活垃圾、除尘器收集的粉尘、废活性炭等, 本项目固废产生及存放处理处置方式见表 17。

表 16 固废产生量及处置方式一览表

/	固废名称	产生环节	产生量	污染防治措施
一般固废	生活垃圾	职工生活	1.5t/a	生活垃圾经垃圾收集桶后至埋场集中处理
	除尘器收集的粉尘	粉磨及配料	6.5t/a	暂存后回用于生产

	废包装箱	生产过程	0.5t/a	10m <sup>2</sup> 固废堆场暂存后外售	
危险固废	废活性炭	挤出废气治理设施	0.3 t/a	危废暂存间暂存后交资质单位处置	
<p>(1) 本项目劳动定员 15 人, 生活垃圾产生量以 0.5kg/ (人·d) 计, 则生活垃圾产生量为 1.5t/a, 经垃圾桶集中收集后由环卫部门清运至生活垃圾填埋场。</p> <p>(2) 本项目生产过程中产生废原料包装袋 0.5t/a, 经固废堆场暂存后外售。</p> <p>(3) 除尘器收集到的粉尘回用于拌料工序, 不作为废物处理。</p> <p><u>(4) 本项目生产过程中产生的危险废物主要是废活性炭, 活性炭每半年更换一次, 每次更换产生废活性炭 0.15t/a (每次更换废弃量 0.15t/a, 活性炭年废气量为 0.3t/a)。废活性炭使用容器盛装存放于危险废物暂存区, 定期交由具有资质的单位进行处置。</u></p>					



## 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	产生浓度及产生量		排放浓度及排放量							
			浓度	产生量	浓度	排放量						
大气污染物	1#线 2#线除尘器排气筒 P1	粉尘	135mg/m <sup>3</sup>	1.2146t/a	10.12mg/m <sup>3</sup>	0.0607t/a						
	1#线 2#线挤出治理设施排气筒 P1	非甲烷总烃	26.7mg/m <sup>3</sup>	0.048t/a	5.3mg/m <sup>3</sup>	0.0096t/a						
	1#线除尘器排气筒 P2	粉尘	189mg/m <sup>3</sup>	0.9096t/a	12.6mg/m <sup>3</sup>	0.0455t/a						
	2#线除尘器排气筒 P3	粉尘	189mg/m <sup>3</sup>	0.9096t/a	12.6mg/m <sup>3</sup>	0.0455t/a						
	3#线除尘器排气筒 P4	粉尘	135mg/m <sup>3</sup>	0.6073t/a	10.12mg/m <sup>3</sup>	0.0304t/a						
	3#线挤出治理设施排气筒 P4	非甲烷总烃	13.4mg/m <sup>3</sup>	0.024t/a	2.7mg/m <sup>3</sup>	0.0072t/a						
	3#线除尘器排气筒 P5	粉尘	189mg/m <sup>3</sup>	0.9096t/a	12.6mg/m <sup>3</sup>	0.0455t/a						
	生产车间	无组织粉尘	/	0.2025t/a	/	0.2025t/a						
	无组织	无组织有机废气	/	0.008t/a	/	0.008t/a						
水污染物	生活污水 96m <sup>3</sup> /a	COD	300mg/L	0.0288t/a	/	/						
		氨氮	30mg/L	0.0029t/a	/	/						
固废	职工生活	生活垃圾	/	1.5t/a	/	0						
	生产过程	废包装料	/	0.5t/a	/	0						
		除尘器收集粉尘	/	6.5t/a	/	0						
		废活性炭	/	0.3t/a	/	0						
噪声	本项目生产时的噪声主要为搅拌罐、挤出机、压片机、磨粉机、风机运行过程产生的机械噪声，源强一般为 67~88dB (A)，经基础减振、厂房的隔音降噪措施，昼间噪声贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 2 类标准的要求。											
其他	/											
<b>主要生态影响：</b>												
本项目周边多为农田、荒地，植有道旁草木，厂区及周边多绿化，既美化环境、净化空气，又可以起到降噪的作用，营运期产生污染物经适当治理后，对当地生态环境影响甚小。												

# 1 环境影响分析

## 施工期环境影响简要分析

本项目已于 2011 年建成投产，无施工期环境影响。

## 运营期环境影响分析

本项目生产运行过程中产生的主要污染为废气、废水、噪声和固体废物。

### 1 大气环境影响分析

本项目废气主要为等。具体产生及排放情况见下表。

表 17 废气污染物产生及排放情况一览表

排放源(编号)	污染物 名称	产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
		浓度	产生量	浓度	排放量
1#线 2#线除尘器 排气筒 P1	粉尘	135mg/m <sup>3</sup>	1.2146t/a	10.12mg/m <sup>3</sup>	0.0607t/a
1#线 2#线挤出治 理设施排气筒 P1	非甲烷总烃	26.7mg/m <sup>3</sup>	0.048t/a	5.3mg/m <sup>3</sup>	0.0096t/a
1#线除尘器排气筒 P2	粉尘	189mg/m <sup>3</sup>	0.9096t/a	12.6mg/m <sup>3</sup>	0.0455t/a
2#线除尘器 排气筒 P3	粉尘	189mg/m <sup>3</sup>	0.9096t/a	12.6mg/m <sup>3</sup>	0.0455t/a
3#线除尘器排气筒 P4	粉尘	135mg/m <sup>3</sup>	0.6073t/a	10.12mg/m <sup>3</sup>	0.0304t/a
3#线挤出治理设施 排气筒 P4	非甲烷总烃	13.4mg/m <sup>3</sup>	0.024t/a	2.7mg/m <sup>3</sup>	0.0072t/a
3#线除尘器排气筒 P5	粉尘	189mg/m <sup>3</sup>	0.9096t/a	12.6mg/m <sup>3</sup>	0.0455t/a
生产车间 无组织	粉尘	/	0.2025t/a	/	0.2025t/a
	有机废气	/	0.008t/a	/	0.008t/a

#### 1.1 大气污染源强

以厂区西南角为坐标中心，东西向为 X 轴，南北向为 Y 轴，本项目大气污染物排放源参数见表 18、表 19。

表 18 点源参数调查清单

名称	排气 筒高 度	排气筒 内径	废气出 口速度	烟气出 口温度	年排放 小时数	排放工 况	评价因子源强	
							PM <sub>10</sub>	非甲烷总 烃
1#线 2#线除 尘器排气筒	15	0.6	14.7	293	600	正常 排放	0.0607t/a	/

P1								
1#线 2#线挤出机治理设施排气筒 P1	15	0.4	6.6	293	600	正常排放	/	0.0096t/a
1#线除尘器排气筒 P2	15	0.4	13.2	293	600	正常排放	0.0455t/a	/
2#线除尘器排气筒 P3	15	0.4	13.2	293	600	正常排放	0.0455t/a	/
3#线除尘器排气筒 P4	15	0.6	7.34	293	600	正常排放	0.0304t/a	/
3#线挤出机治理设施排气筒 P4	15	0.4	6.6	293	600	正常排放	/	0.0072t/a
3#线除尘器排气筒 P5	15	0.4	13.2	293	600	正常排放	0.0455t/a	/

表 19 矩形面源参数调查清单

面源名称	面源长度	面源宽度	与正北夹角	面源初始排放高度	年排放小时数	排放工况	评价因子源强	
							颗粒物	非甲烷总烃
/	m	m	。	m	h	/	t/a	
生产 1 车间	40	15	0	3	2400	正常排放	0.135	0.005
生产 2 车间	35	15	0	3	2400	正常排放	0.0675	0.003

## 1.2 评价等级确定

根据污染物排放情况，确定本项目 PM<sub>10</sub>、非甲烷总烃为主要污染物。采用《环境影响评价技术导则大气环境》HJ2.2-2008 推荐模式清单中的估算模式分别计算非甲烷总烃、氮氧化物、SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>的最大地面浓度占标率，计算参数见表 18、表 19，结果见表 20，评价工作等级判别标准见表 21。

表 20 采用估算模式计算结果表 浓度单位 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

/	距离 m	PM <sub>10</sub>		非甲烷总烃	
		最大估算浓度	占标 (%)	最大估算浓度	占标 (%)
有组织点源 P1	802	0.0003315	0.07	/	/
有组织点源 P1	227	/	/	0.00012	0.01
有组织点源 P2	671	0.0003392	0.08	/	/
有组织点源 P3	671	0.0003392	0.08	/	/
有组织点源 P4	267	0.0002777	0.06	/	/
有组织点源 P4	227	/	/	0.000065	0.01
有组织点源 P5	671	0.0003392	0.08	/	/
1 车间面源	112	0.02756	6.12	0.001089	0.05
2 车间面源	112	0.01378	3.06	0.0005466	0.03

表 21

评价工作等级

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{max} \geq 80\%$ , 且 $D_{10\%} \geq 5\text{km}$
二级	其它
三级	$P_{max} < 10\%$ , 或 $D_{10\%} < \text{污染源距厂界最近距离}$

由上表可以看出几种污染物的最大地面浓度占标率为 1 车间无组织排放的颗粒物,  $P_{max}=6.12\%$ , 小于 10%。根据评价等级判断标准, 确定该项目的评价等级为三级评价。根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2008) 中项目排放污染物的最远影响范围确定项目的大气环境评价范围, 即以排放源为中心点, 以  $D_{10\%}$  为半径的圆或以  $2 \times D_{10\%}$  为边长的矩形作为大气环境影响评价范围。本项目所排放的污染物地面浓度估算值均不到标准限值的 10%, 即不会出现  $D_{10\%}$ 。因此, 该项目的评价范围为半径 2.5km 的圆。

根据估算结果可知可知, 预测因子、 $PM_{10}$ 一小时浓度贡献值满足《环境空气质量标准》(GB3095-1996) 二级标准要求; 非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》1 小时平均浓度  $2\text{mg}/\text{m}^3$  限值要求。本项目有组织污染源对周围环境空气影响较小。

### 1.3 无组织废气大气环境影响分析

本项目采用《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2008) 推荐模式清单中的估算模式对无组织排放的粉尘、非甲烷总烃的厂界达标情况进行预测, 本项目无组织排放污染源参数和预测结果见下表。

表 22

无组织排放污染源厂界达标情况预测结果

污染源	计算项目	东厂界	西厂界	南厂界	北厂界
生产 车间 1	厂界距源中心距离 $D/\text{m}$	0m	23m	23m	30m
	颗粒物厂界外 10m 浓度 $c$ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.009243	0.0209	0.0209	0.02305
	非甲烷总烃厂界外 10 m 浓度 $c$ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.0003653	0.0008259	0.0008259	0.000911
生产 车间 2	厂界距源中心距离 $D/\text{m}$	0m	0m	80m	0m
	颗粒物厂界外 10m 浓度 $c$ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.009243	0.009243	0.02706	0.009243
	非甲烷总烃厂界外 10 m 浓度 $c$ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.0003653	0.0003653	0.00107	0.0003653
颗粒物厂界外 10m 浓度叠加值 $c$ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )		0.018486	0.030143	0.04796	0.032293
非甲烷总烃厂界外 10 m 浓度叠加值 $c$ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )		0.000731	0.001191	0.001896	0.001276
标准	TSP: $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ; 非甲烷总烃 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$				

由上表可知, 本项目无组织颗粒物、非甲烷总烃对四周厂界浓度贡献值均能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 “无组织排放监控浓度限值” 要求。本项目无组织非甲烷总烃对四周厂界贡献值远低于《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项整治工作中排放建议值的通知》豫环攻坚办 2017 (162 号) 要求 (其他: 工业企业边界挥

发性有机物建议排放值  $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。本项目无组织排放粉尘、非甲烷总烃对周围环境空气影响较小。

#### 1.4 防护距离分析

利用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2008) 推荐模式清单中的大气防护距离模式计算本项目无组织排放源的地面浓度，确定本项目的大气环境防护距离。经计算，本项目无组织排放废气的最大地面浓度均低于相应标准要求，不存在超标点，因此不需要设置大气防护距离。

根据该项目无组织非甲烷总烃面源面积、排放强度及标准，利用《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2008) 推荐模式清单中的卫生防护距离标准计算程序计算，卫生防护距离计算系数：A=350；B=0.021；C=1.85；D=0.84。污染物无组织排放源所在的生产单元卫生防护距离计算结果为：0.795m。本项目设置卫生防护距离为50m。防护距离内没有敏感保护目标，且本环评要求防护距离内不能设置医院、学校、居民等敏感目标。

### 2 地表水环境影响分析

本项目无生产废水产生及排放。本项目生活污水产生量为  $96\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.48\text{m}^3/\text{d}$ ，产污系数按80%计，年工作200天)。本项目使用旱厕，粪便定期农户拉走肥田，职工日常洗手洗脸废水经收集池收集后用于厂区绿化。经类比生活污水 COD、氨氮浓度分别为  $300\text{mg}/\text{L}$ 、 $30\text{mg}/\text{L}$ ，则生活污水 COD、氨氮排放量分别为  $0.0288\text{t}/\text{a}$ 、 $0.0029\text{t}/\text{a}$ 。

洛阳市伊滨区污水处理厂位于洛偃快速通道以北、规划掘丁路以东、伊河大堤以南。于2017年建设，污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺改良型氧化沟二级生物处理和混凝-沉淀-过滤深度处理，其设计规模为10万立方米/日，一期日处理规模达到5万立方米/日，出水标准：出水水质计划达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A排放标准。该污水处理厂已于2017年10月进行调试，现状处理能力为1.5万t/d，本项目位于该污水处理厂收水范围内，现状配套污水管网尚未建设完成，待污水管网建成后本项目生活污水经化粪池收集处理后经管网排至该污水处理厂。本项目的建设不会对该区域的地表水环境造成大的影响。

洛阳市伊滨区污水处理厂出水按《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准设计，COD、氨氮的浓度分别为  $50\text{mg}/\text{L}$  和  $8\text{mg}/\text{L}$ ，按污水处理厂出口水质计算，本项目新增总量为：COD： $96\text{m}^3/\text{a} \times 50\text{mg}/\text{L} = 0.0048\text{t}/\text{a}$ ；氨氮： $96\text{m}^3/\text{a} \times 8\text{mg}/\text{L} = 0.0008\text{t}/\text{a}$ 。

### 3 地下水环境影响分析

#### 3.1 地下水评价等级

本项目为涂料加工项目，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于“十五项涂料制造”中单纯混合分装项目，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录A，本项目属于III类项目。

依据地下水评价工作等级分级表，本项目所在地及周边地下水环境敏感程度“不敏感”，项目类别为“III类建设项目”，因此确定地下水评价等级为“三级”。

#### 3.2 地下水环境保护措施

为防止项目生产过程中物料、废水下渗对区域地下水造成影响，本项目从以下几个方面采取了污染防治措施：

##### 1) 源头控制

项目在生产工艺过程中采用了密闭生产车间，防治在生产过程中污染物的跑冒滴漏，设备冷却水管网采用耐腐蚀的PVC管材，防止循环冷却水的跑冒滴漏和非正常排水，将污染物泄漏的环境风险事故降至最低限度。

##### 2) 防扩散措施

车间地坪做好防渗处理，设备冷却水管网接头、阀门等部件进行再封闭处理，防止渗漏，并要在合理距离内设立切换阀门。

##### 3) 设备冷却水循环使用，不外排。

#### 3.3 分区防治措施

项目按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中防渗分区要求，按照重点防渗区和一般防渗区设计，重点防区：危废暂存区设计围堰、生产车间上铺一层2mm厚的高密度聚乙烯或其他人工材料，防渗层渗透系数小于 $1\times10^{-10}\text{cm/s}$ 。

一般防渗区：循环水池用30-40cm碎石铺底，再在上层铺20-25cm的抗渗混凝土C25浇底，四周壁采用抗渗混凝土C25浇筑，同时表面铺设单层人工合成材料防渗衬层，防渗系数小于 $1\times10^{-7}\text{cm/s}$ 。本项目仓库及公用工程地面采用3/7灰土45cm铺底，上层铺20-25cm抗渗混凝土C25，同时表面铺设单层人工合成材料防渗衬层，防渗系数小于 $1\times10^{-7}\text{cm/s}$ 。

简单防渗区：厂区其他地面除办公生活区、道路及预留用地外采取灰土铺底，再在上层铺10-15cm的混凝土进行硬化。

### 4 声环境影响分析

本项目生产时的噪声主要为配料罐、挤出机、压片机、磨粉机、风机运行过程产生的机械噪声，源强一般为 67~82dB (A)，设备噪声主要集中在生产车间内，仅白天生产。

采用《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009) 中推荐的《噪声环境影响评价系统》预测模式进行计算，根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑了厂房等建筑物的屏障作用、空气吸收等多种干扰因素。则本项目高噪声设备对厂界昼间噪声预测结果见下表。

表 23 厂界昼间噪声预测结果 单位: dB(A)

项目		南厂界	北厂界
现状值	昼间	/	/
贡献值	昼间	48.54	40.58
叠加值	昼间	/	/

由上表可知，本项目运营期间，高噪声设备对厂界昼间噪声贡献值均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 2 类标准要求。因此，本项目的建设不会对该区域的声环境质量造成大的影响。

## 5 固体废物影响分析

### 5.1 固废产生及排放

本项目产生的固体废物主要为职工生活垃圾、废包装料、废活性炭除尘器收集的粉尘等。本项目固废产生及存放处理处置方式见下表。

表 24 固废产生量及处置方式一览表

序号	污染物名称	数量	性质	处置方式	备注
1	生活垃圾	1.5t/a	一般固废	环卫部门清运至生活垃圾填埋场	按 0.5kg/(人·天)计
2	废包装物料	0.5t/a	一般工业固废	暂存后外售	/
3	除尘器收集的粉尘	6.5t/a		暂存后回用于生产	/
4	废活性炭	0.3t/a	危险固废	危废暂存间暂存，交有资质单位处置	编号 HW49: 900-041-49

### 5.2 固废防治措施可行性分析

一般固体废物：按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 年修改单的规定设置专门的贮存区，并设置标识标牌，本项目车间内的固废堆场地面经硬化处理，用于存放废包装物，且设置有固废标识，因此一般固体废物防治措施可行。

危险废物：在生产过程中产生的危险废物，按照《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2001) 及 2013 年修改单要求设置危险废物暂存场所, 危废暂存区应建设基础防渗设施, 防风、防雨、防晒, 危废区周边设置 0.5m 高围堰, 必须定期检查, 确保完好无损, 防止泄露造成二次污染, 并按规定设立危险废物标志。危险废物要用不易破损、变形、老化、能有效防止渗透、扩散的容器储存, 装有危险废物的容器必须贴标签。起运时包装要完整, 装载应稳妥, 危险废物的转运严格按照有关规定, 实行联单制度。本项目废活性炭拟委托尉氏县宏升金属材料有限公司处理处置, 该公司经营范围为: 各类废催化剂、含金属废物、金属污泥、废活性炭、废氧化铝等。采取以上措施后本项目危废污染防治措施可行, 危废暂存场所设置可行。

表 25 危险废物贮存设施汇总表

危废名称	危废类别及代码	产生量	产生工序及周期	形态	主要成分	贮存能力及周期	危险特性	防治措施
废活性炭	编号 HW49: 900-041-49	0.3t/a	挤出机废气治理设施 1a/次	固态	含有机物废物	0.3t, 1 年	毒性	在车间内 2m <sup>2</sup> 危废暂存区暂存, 定期交由有相应资质的危废处置单位处理处置。

综上, 本项目所有固体废物均能得到合理处置, 不会对外界环境产生较大影响。

## 6 环保投资估算

本项目总投资为 70 万元, 环保投资为 30 万元, 占总投资的 42.3%。环保投资估算见下表。

表 26 环保投资估算一览表

序号	污染源		环保设施		投资(万元)
1	生活垃圾		垃圾桶		0.01
2	1#线及 2#线	粉磨机	袋式除尘器 (2 套) +15m 高排气筒 (2 根)		9.8
		搅拌机进料、出料、挤出机进料口、磨粉机成品卸料	集气罩 (8 套) +滤筒式除尘器 (1 套)	15m 高排气筒 (1 根)	5.8
		挤出	集气罩 (2 套) +活性炭吸附装置 (1 套)		1.8
3	3#线	粉磨机	袋式除尘器 (1 套) +15m 高排气筒 (2 根)		5.5
		搅拌机进料、出料、挤出机进料口、磨粉机成品卸料	集气罩 (4 套) +滤筒式除尘器 (1 套)	15m 高排气筒 (1 根)	5.3
		挤出	集气罩 (1 套) +活性炭吸附装置 (1 套)		1.2
4	废料堆场		1 个 10 m <sup>2</sup> 堆场		0.1

5	危废暂存区	1 个 2m <sup>2</sup> 危废间	0.29
6	生活污水	1 个 5m <sup>3</sup> 粪池+1 个 2m <sup>3</sup> 收集池	0.2
合计			30

## 7 相关政策文件相符性分析

### 7.1 洛政办〔2018〕37号文相符性分析

《洛阳市2018年大气污染防治攻坚战实施方案》(洛政办〔2018〕37号)总体要求:围绕“扬尘污染、燃煤污染、工业污染、机动车污染和城市生活面源污染”五大领域,采取“控尘、控煤、控车、控排、控油、控烧”措施,坚持源头严控、过程严管、末端严治,全面完成年度重点治理和减排任务,努力完成年度空气质量改善目标,为实现“四高一强一率先”奋斗目标提供环境支撑。

表 27 洛阳市 2018 年大气污染防治攻坚战实施方案

要求	本项目	相符性
加快推动工业企业绿色发展 涂料工业 VOCs 治理。2018 年 7 月底前, 全市挥发性涂料生产企业开展挥发性有机物 VOCs 收集净化治理, 减少无组织排放, VOCs 排放达到省环境攻坚办《河南省工业企业挥发性有机物排放建议值》(豫环攻坚办〔2017〕162 号) 规定的行业排放建议值。	本项目属于粉末涂料项目, 生产过程中产生的有机废气通过集气罩+活性炭吸附装置+15m 高排气筒, 有机废气经处理后有组织排放, 废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准要求。同时非甲烷总烃排放浓度能够满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办〔2017〕162 号): 其他行业, 挥发性有机物排放建议值(非甲烷总烃排放浓度 80mg/m <sup>3</sup> , 去除效率 70%) 的要求	符合

本项目生产过程中产生的粉尘经集气罩+除尘器+15m 排气筒排放; 有机废气通过集气罩+活性炭吸附装置+15m 高排气筒排放, 符合涂料工业 VOCs 治理要求, 废气排放标准满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准要求。同时非甲烷总烃排放浓度能够满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办〔2017〕162 号): 其他行业, 挥发性有机物排放建议值(非甲烷总烃排放浓度 80mg/m<sup>3</sup>, 去除效率 70%) 的要求。综上所述, 本项目的建设符合洛政办〔2018〕37号文中的相关要求。

### 7.2 《河南省2017年挥发性有机物专项治理工作方案》相符性

根据《河南省2017年挥发性有机物专项治理工作方案》中实施石油炼制、石油化学和化工行业达标排放治理要求化工企业 VOCs 排放要满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求。由于《挥发性有机物无组织排放控制标准》目前为征求意见稿未正式发布,

VOCs 排放标准参考《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准要求及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办〔2017〕162 号) 要求进行分析。

本项目生产的涂料全部为固体粉末涂料，挤出压片过程产生的含非甲烷总烃有机废气经集气效率 90%集气罩收集，然后经吸附效率 90%活性炭吸附装置进行处理后排放，排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准要求；同时非甲烷总烃排放浓度能够满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办〔2017〕162 号) 有机化工工业非甲烷总烃排放建议值（非甲烷总烃排放浓度 80mg/m<sup>3</sup>，去除效率大于 90%）要求，因此本项目符合《河南省 2017 年挥发性有机物专项治理工作方案》相关要求。

### 7.3 豫环文[2015]33 号相符性分析

根据河南省环境保护厅关于《河南省环境保护厅关于深化建设项目环境影响评价审批制度改革实施意见的通知》(豫环文[2015]33 号) (以下简称《实施意见》)，划分为工业准入优先区、城市人居功能区、农产品主产区、重点生态功能区、特殊环境敏感区等 5 个区域，分别实行不同的建设项目环境准入政策。本项目厂址位于洛阳市伊滨区，属于豫环文〔2015〕33 号文中分区的“城市人居功能区”，不予审批《工业项目分类清单》中三类工业项目和排放重金属、持久性有机污染物、挥发性有机污染物的影响人居安全的二类工业项目。厂址所在区域不属于“水污染防治重点单元”及“重金属污染防控单元”区域，而属于“大气污染防治重点单元”。

本项目为二类工业项目中“石油化工（涂料及其类似产品制造（无化学反应过程）”，本项目挤出压片过程会产生少量挥发性有机废气，本项目属于排放挥发性有机污染物的二类工业项目。产生的主要有机污染物为非甲烷总烃，来自于环氧树脂、聚酯树脂的挥发，不排放毒性较大的苯系物，对人体健康影响较小，不会对人居安全造成影响。

本项目为二类工业项目中“石油化工（涂料及其类似产品制造（无化学反应过程）”，不属于煤化工、火电、冶金、钢铁、铁合金等行业单纯新建和单纯扩大产能的项目，不属于《大气污染防治重点单元》区域内不予审批项目。综上本项目属豫环文[2015]33 号可以审批的项目。

由污染源强核算结果可知，非甲烷总烃经活性炭吸附装置处理后排放浓度及速率可满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚

办〔2017〕162号)标准(80mg/m<sup>3</sup>)要求。由预测结果可知,工程大气污染物对周围环境影响很小。由于本项目已于2011年建成投产,不属于新建涉及持久性有机污染物排放等影响人居安全的二类工业新建项目,因此本项目属豫环文〔2015〕33号可以审批的项目。

#### 7.4 洛市环〔2016〕122号相符性分析

根据洛市环〔2016〕122号,中心城区内禁止新建以下建设项目:煤炭、电力、黑色金属、非金属选矿及制品制造、化工石化、医药、轻工、纺织化纤、电池、农业、排放重金属、持久性有机污染物、挥发性有机污染物等影响人居环境安全的工业项目。中心城区包括老城区、瀍河区、西工区、涧西区、高新区、洛龙区、伊滨区、龙门管委会八个区,具体为新310国道以南,西南环环城高速以东,二广高速、中原大道以西,龙门山以北的区域。

本项目厂址位于伊滨区、中原大道以西区域,属于中心城区。本项目成品塑粉的主要原料为环氧树脂及聚酯树脂,挤出过程产生的主要污染物为非甲烷总烃,不排放毒性较大的苯系物,对人体健康影响较小不会对人居安全造成影响。由污染源强核算结果可知,挤出过程产生的非甲烷总烃经活性炭吸附装置处理后排放浓度可满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办〔2017〕162号)标准(80mg/m<sup>3</sup>)要求。由预测结果可知,项目大气污染物对周围环境影响很小。由于本项目已于2011年建成投产,不属于新建涉及挥发性有机物、持久性有机污染物等影响人居安全的工业项目,因此本项目的建设符合洛市环〔2016〕122号文要求。

#### 7.6 洛市环〔2018〕83号相符性分析

本项目与《洛阳市环境保护局关于做好工业无组织排放污染治理工作的通知》洛市环〔2018〕83号相符性分析见下表。

表30 本项目与洛市环〔2018〕83号相符性分析一览表

要求		环评要求	相符性
厂容 厂貌 基本 要求	厂区道路全部硬化,裸露土地全部绿化,有专职卫生保洁人员和道路洒水保洁车辆和设施,厂区保持清洁和有序。	本项目厂区道路全部硬化,裸露土地全部绿化,有专职卫生保洁人员和道路洒水设施,厂区清洁和有序。	相符
	厂区布局合理,符合生产流程,生活区和生产区相对分立,各类警示牌、提示牌、引导牌设置完善,车间内应划出检查、参观线路和通道,每个作业区应设置标识牌。	厂区布局合理,符合生产流程,生活区和生产区相对分立,各类警示牌、提示牌、引导牌设置完善,整改后车间内划有检查、参观线路和通道,作业区设置标识牌。	相符
	场内基础设施完善,雨污分离,管网配套,污水处理设施完善,生活垃圾	本项目厂区设置有雨污水管网,雨水经雨水管网排至厂区外,生活污水经粪池收集	相符

	定点存放，定时清运。	后农户拉走肥田，生活垃圾设有垃圾桶，并有环卫人员定时清运。	
	生活领域不使用燃煤，无燃煤散烧设施，职工食堂餐饮油烟设施完善。各类物料无露天堆放，厂房内各类物料分类有序存放。	本项目生活区不使用燃煤，无燃煤散烧设施，无职工食堂。各类物料无露天堆放，厂房内原料及成品分类有序存放。	相符
工业堆场无组织排放通用控制措施	工业堆场泛指工业企业的各类散流体堆存场，主要包括煤场、灰场、料场、渣场，其无组织排放主要包括物料的储存、装卸、运输、输送、包装等环节，应按照“空中防扬散、地面防流失、地下防渗漏”的标准控制无组织排放。	本项目原料全部为袋装，至厂区后全部车间内存放，成品全部袋装存放预密闭车间内，无散流体堆存场，无煤场、灰场、料场、渣场。	相符
工艺废气无组织排放通用控制措施	窑炉烧制。窑炉烧制（包括进料、出料、烘干、焙烧、煅烧、熔炼、浇铸、拉丝、拉平等生产工艺）的进料和出料产生粉尘的应配备除尘设备；开启式窑炉上方应建设集气罩，收集窑炉窑炉废气，配备除尘设备；生产设备和环保设备应同步运行，环保设备发生故障或检修时，生产工艺设备应当同步停运。	本项目无窑炉设备。	相符
	后期加工。后期加工（包括切割、翻砂、打磨、抛光、淬火、包装等生产工艺）应在密闭的空间或容器内作业，切割、翻砂、打磨、抛光等产生粉尘的工艺应配备除尘设备。	本项目搅拌加料、出料，挤出加料、粉磨出料配置有集气罩及滤筒除尘器，产生的粉尘经收集处理后15米排气筒排放。 本项目粉磨设备配备有袋式除尘器，产生的粉尘经收集处理后15米排气筒排放。	相符
VOCs无组织排放通用控制措施	含 VOCs 产品的使用过程控制。含 VOCs 产品的使用过程(如混合、涂装、印刷、粘结、清洗、干燥、成型作业等)应采用密闭设备或在密闭空间内进行，并配备 VOCs 收集净化设施；企业应记录含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、排放去向以及 VOCs 含量，保存原始记录。	本项目挤出过程会产生一定量的含非甲烷总烃 VOCs，该过程产生的废气配套建设有集气效率 80% 的集气罩及处理效率 80% 的活性炭吸附装置； 企业设置有专门人员记录产品的名称、使用量、回收量、废弃量，保存原始记录。	相符
	废气收集处理系统要求。生产设备和环保设备应同步运行，环保设备发生故障或检修时生产设备应同步停运，生产设备和环保设备实行“一键式”控制；废气收集系统排风罩的设置应符合 GB/T16758《排风罩的分类及技术条件》的规定；应记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行信息，如运行时间、废气处理量、关键运行	本项目严格执行生产设备和环保设备应同步运行，环保设备发生故障或检修时生产设备应同步停运，生产设备和环保设备实行“一键式”控制；挤出机出口收集系统集气罩的设置符合 GB/T16758《排风罩的分类及技术条件》的规定；设置有环保专员定期记录烘干道 VOCs 处理设施的主要运行信息，主要包括运行时间、活性炭吸附装置对有机废气处理效率、活性炭吸附装置废活性炭更换周期及每期更换量	相符

	参数(如有机废气燃烧装置的燃烧温度、吸附装置的吸附剂再生/更换周期)等。	等。	
--	--------------------------------------	----	--

## 8 废气治理措施可行性分析

### 8.1 挥发性有机废气治理措施可行性

活性碳多是粉末状或颗粒状，经过特殊的工艺处理后，能产生丰富的微孔结构，这些人眼看不到的微孔能够依靠分子力，吸附各种 VOCs，从而达到净化的目的。活性碳吸附法适用于大风量、低浓度、温度不高的有机废气治理。在工业吸附过程中，活性炭是使用得最为广泛的一种吸附剂。但它也存在不耐高温、在湿润的条件下不能保持很好的吸附能力、易燃的缺点。

根据本项目的实际情况，本项目有机废气产生量较小，且废气浓度较低，因此适合本项目的有机废气治理方法为活性炭吸附处理法。本项目产生的含非甲烷总烃有机废气经集气效率 90% 集气罩收集，然后经吸附效率 90% 活性炭吸附装置进行处理后达标排放。本项目所用活性炭吸附箱内设置 4 个隔层，其中三层为活性炭吸附毡，1 层为活性炭颗粒。因此本项目产生的含非甲烷总烃有机废气采用活性炭吸附装置处理措施可行。

### 8.2 高效滤筒除尘器废气治理措施可行性

本项目搅拌上料、出料，挤出上料，粉磨出料产生的粉尘经集气罩收集后再经滤筒式除尘器处理后 15 米排气筒排放。

滤筒式除尘器的结构是由进风管、排风管、箱体、灰斗、清灰装置、导流装置、气流分流分布板、滤筒及电控装置组成，类似气箱脉冲袋除尘结构。含尘气体进入除尘器灰斗后，由于气流断面突然扩大及气流分布板作用，气流中一部分粗大颗粒在重力作用下沉降在灰斗；粒度细、密度小的尘粒进入滤尘室后，通过布朗扩散和筛滤等组合效应，使粉尘沉积在滤料表面上，净化后的气体进入净气室由排气管经风机排出。滤筒式除尘器的阻力随滤料表面粉尘层厚度的增加而增大。阻力达到某一规定值时进行清灰。此时 PLC 程序控制脉冲阀的启闭，首先一分室提升阀关闭，将过滤气流截断，然后电磁脉冲阀开启，压缩空气以及短的时间在上箱体内迅速膨胀，涌入滤筒，使滤筒膨胀变形产生振动，并在逆向气流冲刷的作用下，附着在滤袋外表面上的粉尘被剥离落入灰斗中。清灰完毕后，电磁脉冲阀关闭，提升阀打开，该室又恢复过滤状态。清灰各室依次进行，从第一室清灰开始至下一次清灰开始为一个清灰周期。脱落的粉尘掉入灰斗内通过卸灰阀排出。

本项目所用为高效滤筒除尘器采用刚性滤料成折叠式均匀分布组成滤筒，使其具有最

小的体积，发挥最大的过滤面积效应，在普通滤料的外层，再覆盖一层超细纤维层，从而使过滤效果有了本质的提高。普通滤料对 5  $\mu\text{m}$  以上粒径粉尘收集能力为 99.9%，覆膜滤料对 0.5  $\mu\text{m}$  以上粒径粉尘收集能力为 99.9%。本项目涂料加工过程产生的粉尘粒径约为 0.5-5  $\mu\text{m}$ ，因此本项目采用高效滤筒除尘器处理涂料加工过程产生的粉尘措施可行。

## 9 选址可行性分析

本项目位于洛阳市伊滨区李村镇，占地面积 3333  $\text{m}^2$ 。根据偃师市人民政府出具的偃集用（2006）第 06274 号，项目用地为工业用地，根据洛阳伊滨区李村镇人民政府出具的文件，项目用地符合李村镇土地利用总体规划。符合洛阳伊滨区管委会会议纪要（[2017]33 号）。本项目生产车间 50m 范围内无居民区，学校、医院等敏感点，符合洛阳伊滨区管委会会议纪要（[2017]44 号）。

本项目周围道路通畅，交通便利；项目用电及给水有保证；采取相应的环保措施后，项目废气和噪声排放能够达标；本项目生活污水经收集后用于厂区绿化，粪便经粪池收集后处理后农户拉走肥田；固体废物均得到了合理的处置。不会对周边环境和敏感点产生大的影响。

本项目厂址不在集中饮用水源保护区保护范围内，不会对集中饮用水源造成影响。本项目位于东汉陵墓南兆域建设控制地带范围内，现已建成投产，并承诺后期无土建工程，因此本项目的建设不会对东汉陵墓南兆域文物产生影响，具体以文物部门意见为准。根据洛阳新区伊滨分区规划，本项目所占土地属于工业用地，符合《洛阳新区伊滨区分区规划—土地使用规划》。本项目符合洛政办〔2018〕37 号、《河南省 2017 年挥发性有机物专项治理工作方案》、豫环文〔2015〕33 号文件、国发〔2018〕22 号文、符合洛市环〔2016〕122 号相关文件要求。

因此，本项目的选址从环境保护角度分析是可行的。



2

## 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
废气	粉磨机	粉尘	布袋除尘器+15m 排气筒	达标排放
	搅拌加料、出料, 挤出加料, 粉磨出料	粉尘	集气罩+滤筒式除尘器+15m 排气筒	达标排放
	挤出机	有机废气	集气罩+活性炭吸附装置+15m 排气筒	达标排放
水污染物	生活污水	COD、NH <sub>3</sub> -N	生活污水经收集后用于厂区绿化, 粪便经粪池收集后处理后农户拉走肥田	合理处置
固废	职工生活	生活垃圾	环卫部门清运至生活垃圾填埋场	合理处置
	生产过程	废包装物	废堆堆场暂存后外卖	合理处置
		除尘器收集的粉尘	装桶暂存后回用于生产	合理处置
		废活性炭	危废暂存场暂存	交资质单位处置
噪声	本项目的噪声源主要是配料罐、挤出机、磨粉机、风机运行过程产生的机械噪声, 源强一般为 67~88dB (A) 之间, 经基础减振、厂房的隔音降噪措施, 昼间噪声贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 2 类标准的要求。			
其他	/			

### 主要生态保护措施及预期治理效果:

本项目已建成投产, 周围主要植被主要为人工绿化植被等, 没有珍稀动植物种群。本项目的建设对当地生态环境影响甚小。

# 结论与建议

## 评价结论

### 1 产业政策相符性分析结论

本项目不属于国家发展和改革委员会第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》中限制类、淘汰类项目，属允许建设项目，符合国家产业政策；本项目已于 2018 年 8 月 29 日在洛阳伊滨区管理委员会经济发展局备案，项目代码为：2018-410354-26-03-054781。

### 2 选址可行性分析结论

本项目位于洛阳市伊滨区李村镇，占地面积 3335m<sup>2</sup>。根据偃师市人民政府出具的偃集用（2006）第 06274 号，项目用地为工业用地，根据洛阳伊滨区李村镇人民政府出具的文件，项目用地符合李村镇土地利用总体规划。符合洛阳伊滨区管委会会议纪要（[2017]33 号）。本项目生产车间 50m 范围内无居民区，学校、医院等敏感点，符合洛阳伊滨区管委会会议纪要（[2017]44 号）。

本项目周围道路通畅，交通便利；项目用电及给水有保证；采取相应的环保措施后，项目废气和噪声排放能够达标；本项目生活污水经收集后用于厂区绿化，粪便经粪池收集后处理后农户拉走肥田；固体废物均得到了合理的处置。不会对周边环境和敏感点产生大的影响。

本项目厂址不在集中饮用水源保护区保护范围内，不会对集中饮用水源造成影响。本项目位于东汉陵墓南兆域建设控制地带范围内，现已建成投产，并承诺后期无土建工程，因此本项目的建设不会对东汉陵墓南兆域文物产生影响，具体以文物部门意见为准。根据洛阳新区伊滨分区规划，本项目所占土地属于工业用地，符合《洛阳新区伊滨分区规划—土地使用规划》。本项目符合洛政办〔2018〕37 号、《河南省 2017 年挥发性有机物专项治理工作方案》、豫环文〔2015〕33 号文件、国发〔2018〕22 号文、符合洛市环〔2016〕122 号相关文件要求。

因此，本项目的选址从环境保护角度分析是可行的。

## 3 环境质量现状

### 3.1 环境空气质量现状

项目所在区域环境空气 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>1 小时平均浓度、24 小时平均浓度、PM<sub>10</sub>24 小时平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。非甲烷总烃满足大气

污染排放标准详解中标准要求。

### 3.2 声环境质量现状

根据现状监测可知，本项目厂界昼、夜间背景噪声值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准要求。

## 4 营运期环境影响分析结论

### 4.1 大气环境影响分析

有组织排放：搅拌机加料粉尘、出料粉尘、挤出机加料粉尘、磨粉机成品出料粉尘经集气罩+滤筒式除尘器+15m 高排气筒排放；磨粉粉尘经布袋除尘器+15m 高排气筒排放；挤出工序产生的非甲烷总烃经集气罩+活性炭吸附装置+15m 高排气筒排放，颗粒物和非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准要求。同时非甲烷总烃排放浓度能够满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办〔2017〕162 号)：其他行业，挥发性有机物排放建议值（非甲烷总烃排放浓度 80mg/m<sup>3</sup>，去除效率 70%）的要求。

无组织排放：颗粒物和非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放浓度限值非甲烷总烃 4.0mg/m<sup>3</sup>。非甲烷总烃同时满足《河南省工业企业挥发性有机物排放建议值》(豫环攻坚办〔2017〕162 号)：其他企业：工业企业边界挥发性有机物建议排放值 2.0mg/m<sup>3</sup>（非甲烷总烃无组织厂界执行此标准）。

综上所述，本项目排放废气对周围环境空气影响较小。

### 4.2 水环境影响分析

本项目无生产废水产生及排放。本项目使用旱厕，粪便定期农户拉走肥田，职工日常洗手洗脸废水经收集池收集后用于厂区绿化，因此，本项目的建设不会对该区域的水环境产生影响。

### 4.3 噪声环境影响分析

本项目主要噪声源为配料罐、挤出机、压片机、磨粉机、风机运行过程产生的机械噪声，源强一般为 67~88dB (A)，该项目营运期间高噪声设备昼间对厂界的贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 2 类标准要求。

### 4.4 固体废物环境影响分析

本项目各种固体废物均得到合理处置和综合利用，不会对外界环境产生较大的影响。

## 评价要求与建议

- (1) 严格落实“三同时”政策。
- (2) 认真落实本环境影响评价文件提出的各项环境污染防治措施。
- (3) 加强日常管理, 保证各项环保设施正常有效运行。
- (4) 建议总量控制指标为: 废水: COD0.0288t/a, 氨氮 0.0029t/a。洛阳市伊滨区污水处理厂处理后本项目新增总量为: COD0.0048t/a; 氨氮 0.0008t/a。

综上所述, 本项目符合国家和地方相关产业政策, 拟采取的污染防治措施可靠, 各类污染物均能满足达标排放和总量控制要求, 对环境影响较小, 在加强生产管理及监督、保证各项环保措施正常运行的前提下, 从环保的角度上分析, 本项目是可行的。

## 项目“三同时”一览表

类别		防治设施		执行标准		
废气	1 车间	粉磨粉尘	袋式除尘器 2 套			
			15m 高排气筒 2 根			
		挤出机 有机废气	集气罩 2 个	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级及无组织排放监控浓度限制标准要求。  《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准要求。同时非甲烷总烃排放浓度满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办〔2017〕162 号): 其他行业, 排放建议值		
			活性炭吸附箱 1 套			
		搅拌机加料、出料、挤出机进料尘、磨粉机成品出料粉尘	集气罩 (口) 8 个			
			滤筒式除尘器 1 套			
	2 车间	粉磨粉尘	袋式除尘器 1 套			
			15m 高排气筒 1 根			
		搅拌机加料、出料、挤出机进料尘、磨粉机成品出料粉尘	集气罩 4 个	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级及无组织排放监控浓度限制标准要求。  《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准要求。同时非甲烷总烃排放浓度满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办〔2017〕162 号): 其他行业, 排放建议值		
			滤筒式除尘器 1 套			
		挤出机 有机废气	集气罩 2 个			
			活性炭吸附箱 1 套			
废水	生活污水		粪池 1 个 5m <sup>3</sup>			
			收集池 1 个 2m <sup>3</sup>			
	生产水	冷却循环水池 1 个 20m <sup>3</sup>		回用于生产不外排		
噪声	机械设备	设备减振、厂房、车间隔声降噪		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类		
固废	生活垃圾	垃圾桶若干		《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		
	一般固废	车间固废贮存场 1 个 10m <sup>2</sup>				
	危险固废	车间危废暂存区 1 个 2m <sup>2</sup>		《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单		