

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：统畅（濮阳）橡塑制品有限公司年生产电器塑料配件、  
汽车塑料配件 8000 万件项目

建设单位(盖章)：统畅（濮阳）橡塑制品有限公司

编制日期 2020 年 5 月

国家环境保护部制

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	n8833s		
建设项目名称	统畅（濮阳）橡塑制品有限公司年生产电器塑料配件、汽车塑料配件 8000 万件项目		
建设项目类别	18-047 塑料零件及其他塑料制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	统畅（濮阳）橡塑制品有限公司		
统一社会信用代码	91410928MA4841ED1A		
法定代表人（签章）	张金勇		
主要负责人（签字）	张金勇		
直接负责的主管人员（签字）	张金勇		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	江西晨晓环保有限公司		
统一社会信用代码	91360803MA3605EM0K		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
徐朝军	2017035340352014343022000337	BH023318	
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
徐朝军	报告编制	BH023318	

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

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

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复

### 建设项目基本情况

项目名称	统畅（濮阳）橡塑制品有限公司年生产电器塑料配件、汽车塑料配件 8000 万件项目				
建设单位	统畅（濮阳）橡塑制品有限公司				
法人代表	张金勇	联系人	张晏朝		
通讯地址	濮阳市濮阳县产业集聚区铁丘路与文明路交叉口				
联系电话	13193599595	传真	--	邮政编码	457100
建设地点	濮阳市濮阳县产业集聚区铁丘路与文明路交叉口西 200 米路南绿探集 团院内 8 号厂房				
立项审批部门	濮阳县发展和改革委员会	项目代码	2020-410928-29-03-020016		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别 及代码	C2929 塑料零件及其他塑料 制品制造	
占地面积 (平方米)	1500		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	5000	其中：环保投 资(万元)	11	环保投资占 总投资比例	0.22%
评价经费 (万元)		预期投产日期	2020 年 8 月		

#### 内容及规模：

#### 1 建设项目概况

近年来，随着塑料工业的快速发展，相关功能塑料物理性能提升，其产品强度、可靠性也随之提高。大量高强度性能塑料零部件在汽车制造业的使用，替代了部分金属零部件，以实现整车轻量化和节能减排目标，塑料在汽车上大规模应用是化工工业不断进步、汽车节能与安全水准不断提高的结果。汽车塑料内外饰件行业的依存度相当大，随着近年我国汽车市场的高速发展，市场对汽车内外饰件产品的需求日益提高，目前我国汽车塑料内外饰件市场需求呈良性上升趋势。同时随着电力行业的发展，电器塑料件市

场需求日益增长，因此，塑料在汽车和电器中应用将非常广泛，未来发展前景较好。

在此背景下，统畅（濮阳）橡塑制品有限公司拟投资 5000 万元建设年生产电器塑料配件、汽车塑料配件 8000 万件项目。该项目租赁濮阳市戴伦空调设备有限公司闲置厂房，位于濮阳市濮阳县产业集聚区铁丘路与文明路交叉口西 200 米路南绿探集团院内 8 号厂房，共 1500 平方米。

表1 项目基本情况一览表

项目 基本 内容	项目名称	年生产电器塑料配件、汽车塑料配件 8000 万件项目
	建设单位	统畅（濮阳）橡塑制品有限公司
	建设性质	新建
	环评文件类别	登记表□报告表■报告书□
	劳动定员	16 人
	工作制度	单班 8h，年工作日 300 天
产业 特征	投资额（万元）	5000
	环保投资（万元）	11
	产业类别	第二产业：工业和建筑业（本项目属于工业中的制造业）
	行业类别	十八、橡胶和塑料制品业 47 塑料制品制造-其他
	产业结构调整类别	允许类
	5 个行业总量控制行业	不属于
	投资主体	私有企业
厂址	省辖市名称	濮阳市
	县（市）	濮阳县
	是否在产业集聚区 或专业园区	是
	流域	属于黄河流域
排水去向	本项目无生产废水产生，废水主要为员工产生的生活污水，经隔油池+化粪池处理后排入濮阳市第三污水处理厂	
本项目污染因子	①废气：主要为塑料颗粒注塑过程产生的有机废气，废边角料、不合格品回用破碎过程产生颗粒物。 ②废水：生产过程中冷却水循环使用，无生产废水产生，废水主要为员工产生的生活污水。 ③噪声：主要为生产机械设备运行过程中产生的噪声，噪声源强为 75~85dB(A)。 ④一般固体废物：主要为原料包装袋、生产过程中产生的废边角料、不合格品和员工产生的生活垃圾。 ⑤危险废物：废活性炭、废 UV 灯管。	

本项目建设性质为新建，已在濮阳县发展和改革委员会备案，项目代码为 2020-410928-29-03-020016，经对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于该目录中淘汰、限制类项目，符合国家产业政策。项目租赁濮阳市戴伦空调设备

有限公司闲置厂房，根据濮阳市戴伦空调设备有限公司土地证显示用地性质为工业用地，同时项目位于光电产业园，本项目为塑料制品制造，属于光电产业的下游辅助配套企业，该园区允许发展与其相关的上下游产业及辅助配套产业，占地规划为工业用地，符合濮阳县产业集聚区总体规划。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部44号令及2018年修改内容要求）的规定，该项目属于“十八、橡胶和塑料制品业 47塑料制品制造”，不属于“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使用油漆量（含稀释剂）10吨及以上的”中类别，属于其他类，应编制环境影响报告表。受统畅（濮阳）橡塑制品有限公司的委托，我公司承担了本项目的环评工作（委托书见附件1），在对现场进行踏勘、资料调查收集和对工程进行分析研究的基础上，根据环评导则以及相关法律法规，编制了本项目的环评报告表。

## **2 建设地址**

本项目位于濮阳市濮阳县产业集聚区铁丘路与文明路交叉口西200米路南绿探集团院内8号厂房，项目北侧为濮阳市戴伦空调设备公司和濮阳市绿探暖气片有限公司，西侧为濮阳市中建兰迪玻璃制品有限公司，东侧为绿探惠农科技有限公司，西北侧河南巨烽生物能源开发有限公司，为周边环境示意图见下图。



图 1 本项目周边环境示意图

### 3 工程建设内容及规模

本项目位于濮阳市濮阳县产业集聚区铁丘路与文明路交叉口西 200 米路南绿探集团院内 8 号厂房，年生产电器塑料配件、汽车塑料配件 8000 万件项目。项目总投资 5000 万元，项目租赁濮阳市戴伦空调设备有限公司闲置厂房，不新增土建工程，总建筑面积为 1500 平方米。

#### 3.1 项目组成表

本项目项目组成及工程内容如表 2。

表2 本项目组成及工程内容表

项目组成	项目	工程内容	备注
主体工程	生产车间	1栋，1F建筑，长*宽*高为50m*30m*9m，其中包括60m <sup>2</sup> 办公区，主要包括原料、成品暂存及生产加工	钢结构

辅助工程	办公区	建筑面积 60m <sup>2</sup>	钢结构
公用工程	给水	由濮阳县产业集聚区供水管网统一供给	--
	供电	由濮阳县电网统一供给	--
	供热、制冷	分体空调	--
环保设施	废气	● 主要为塑料颗粒注塑过程产生的有机废气，废边角料、不合格品回用破碎过程产生颗粒物，注塑废气由集气罩+活性炭吸附+UV 光氧催化装置+15m 高排气筒排放，破碎颗粒物由集气罩+袋式除尘器+15m 高排气筒排放。	--
	废水	● 本项目无生产废水产生，废水主要为员工产生的生活污水，依托园区化粪池处理后排入濮阳市第三污水处理厂。	--
	固废	● 本项目产生的废边角料及不合格产品经破碎机破碎后回用生产工序，包装袋一般固废暂存间（1×20m <sup>2</sup> ）暂存后外售，废活性炭和废 UV 灯管危废间（1×10m <sup>2</sup> ）暂存后收集后交由有资质单位处理，生活垃圾交由环卫部门统一处置。	--
	噪声	● 选用低噪声设备，并对噪声大的设备采取减振、隔声等措施。	--

### 3.2 主要生产设备

本项目主要设备情况见表 3。

表3 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	单位	备注
1	注塑机	LOG-130S8	1	台	注塑成型
2		LOG-250S8	3	台	注塑成型
3		LOG-300S8	1	台	注塑成型
4		LOG-400S8	1	台	注塑成型
5		LOG-650S8	2	台	注塑成型
6		LOG-800S8	1	台	注塑成型
7		LOG-1100S8	1	台	注塑成型
8	料筒式干燥机	50kg	1	台	干燥物料
9	强力式破碎机	400PC	1	台	边角料和不合格品破碎回用
10	拌料机	100kg	1	台	混料
11	冷却塔	JCT-70	1	台	冷却
12	冷水机	/	1	台	冷却
13	行车	10t	1	台	/
14	空压机	/	1	台	/

经对照《产业结构调整指导目录(2019年本)》，上述设备均不属于目录中限制类、淘汰类设备，符合国家产业政策。

### 3.3 主要原料



本项目主要原辅材料见表 4。

**表4 原辅材料及能源消耗一览表**

序号	名称	单位	年用量	备注
1	PC	t/a	100	粒料，袋装，暂存于车间内原料区
2	AS	t/a	50	粒料，袋装，暂存于车间内原料区
3	ABS	t/a	30	粒料，袋装，暂存于车间内原料区
4	PPV	t/a	100	粒料，袋装，暂存于车间内原料区
5	配件	套	8000 万	根据不同成品组装外购成品零部件
6	水	t	300	由濮阳县产业集聚区供水管网供给
7	电	万 kwh	30	由濮阳县市政电网统一供给

**表5 本工程原辅材料概况一览表**

序号	名称	理化性质
1	PC	聚碳酸酯耐酸，耐油。聚碳酸酯不耐紫外光，不耐强碱。无色透明，耐热，抗冲击，阻燃，折射率高，加工性能好，有良好机械性能。熔点 240℃，热分解温度大于 320℃
2	AS	相对密度 1.06-1.08，折射率 1.57，平衡吸水性 0.66%，热变形温度 82-105℃。具有高光泽、高透明、高冲击、良好的耐热性和机械性能。刚性大，具有较高的化学稳定性，耐水、耐油、耐酸、耐碱、耐醇类。
3	ABS	无毒、无味，外观呈象牙色半透明，或透明颗粒或粉状。密度为 1.05~1.18g/cm <sup>3</sup> ，收缩率为 0.4%-0.9%，弹性模量值为 2Gpa，泊松比值为 0.394，吸湿性<1%，熔融温度 217~237℃，热分解温度>250℃。ABS 塑料是丙烯腈（Acrylonitrile）、1,3-丁二烯（Butadiene）、苯乙烯（Styrene）三种单体的接枝共聚物。

注：本项目强力式破碎机只针对本项目不合格品或边角料进行加工，且原料中不涉及外购再生塑料。

### 3.4 主要产品

本项目主要产品为电器塑料配件和汽车塑料配件。主要产品见表6。

**表6 主要产品一览表**

序号	名称	年产量	单位	规格
1	德力西墙壁开关	1440	万件	Dz47
2	德力西墙壁面板	1600	万件	86
3	风扇壳	400	万件	FS-45
4	线束扣带	800	万件	JSK1013
5	护板扎带	2400	万件	JSZ1008
6	护板支架	800	万件	TC1001
7	车装内外饰	560	万件	TC1066

### 3.5 配套工程

#### 3.5.1 供电

本项目用电由濮阳县市政电网统一供给，可满足项目用电需求。

#### 3.5.2 给排水

给水：本项目供水为濮阳县产业集聚区市政供水管网提供。给水设计按 GB50015-2009《建筑给水排水设计规范》进行。

排水：本项目区采用雨污分流制，雨水直接排入市政雨水管网；生活污水经隔油池+化粪池处理后排放至濮阳市第三污水处理厂。

#### 4 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员项目定员16人，两班倒，每班8h工作制，年工作日300天，员工多为附近村民，不在厂区住宿，就餐依托园区餐厅，本项目不建设食堂。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目位于濮阳市濮阳县产业集聚区铁丘路与文明路交叉口西 200 米路南绿探集团院内 8 号厂房，项目租赁濮阳市戴伦空调设备有限公司闲置厂房，厂房原归属于濮阳绿探惠农科技有限公司年产 6000 吨生物质颗粒项目仓库使用，根据濮阳绿探惠农科技有限公司出具证明文件，其项目实际建设过程对 8 号厂房仓库部分不再使用。

项目租赁厂房位于绿探集团院内，依托其供电、供水、供暖及排水等公共设施，目前绿探集团电力管网、供水管网、雨污管道均已铺设完成，可以满足本项目生产需求。员工办公产生生活污水依托绿探集团现有化粪池进行处理，绿探集团办公楼和餐厅位于大门北侧，办公楼每层均配备两间公共卫生间，可同时满足4人入厕需求，化粪池和隔油池位于餐厅和办公楼之间，规模为10m<sup>3</sup>，污水停留时间为10h，日处理规模为24m<sup>3</sup>，本项目新增废水0.768m<sup>3</sup>/d，本项目日排放污水量仅占化粪池日处理量的3.2%，可以满足本项目排放需求。本项目为新建性质，且厂房原属于濮阳绿探惠农科技有限公司仓库使用，故不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

## 建设项目所在地自然环境简况

### 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

本项目位于濮阳市濮阳县产业集聚区铁丘路与文明路交叉口西 200 米路南绿探集团院内 8 号厂房，（周边环境示意图见图 2）。濮阳县隶属于濮阳市，位于河南省东北部，黄河下游北岸，地理坐标在东经 114°52'-115°25'，北纬 35°20'-35°50'之间，南部及东南部以黄河为界，与山东省的东明、菏泽、甄城隔河相望；东和东北部与范县及山东省莘县毗邻；西和西南部与内黄、滑县、长垣三县接壤；北与西北倚国家卫生城、园林城—濮阳市。

#### 2、地形、地貌

濮阳县地处黄河中下游冲积平原，位于内黄隆起和鲁西隆起的东（明）濮（阳）地堑带，系我国地貌第三阶段的中后部，是中、新生代的沉积盆地。地势南高北低，西高东低，由西南向东北倾斜，自然坡度南北约为 1/4000，东西约为 1/8000，地面海拔 50~58m。全县地貌较相似，由于历史河水入海和黄河沉积、淤塞、改道等作用，形成了濮阳县平地、岗洼、沙丘、沟河相间的地貌特征。

濮阳县北靠华北拗陷带，南有古老秦岭巨型纬向构造带，位于东濮拗陷带之中和浚县起以东的大斜坡上。该区范围内次级构造发育，北东向构造起着主要控制作用，北西和近东西向构造交错迭加，构成了一个相对隆起的凹陷，区内主要的地质构造有浚县断块，东濮地堑，安阳断裂，外围西有汤阴地堑，东为鲁西隆起，北与临清凹陷相通，组成了豫北特有的构造。

本项目属于黄河中下游冲积平原。

#### 3、气候、气象

濮阳县位于中纬地带，常年受东南季风环流的控制和影响，属暖温带半湿润季风型大陆性气候。特点是四季分明，春季干旱多风沙，夏季炎热雨量大，秋季晴和日照长，冬季干旱少雨雪。年平均气温为 13.5℃，年平均无霜期为 215 天，年平均蒸发量 1944mm，年平均日照时数 2545 小时，年太阳辐射总量 118kcal/cm<sup>2</sup>，年平均降水量 476.5mm，常年主导风向是南风，次主导风向为北风，夏季多南风，冬季多北风，其

次为东南风，年均风速为 2.1m/s，年均相对湿度 71%。区内最低极端气温-20.7℃，最高极端气温 42.2℃；日最大降水量为 183mm；历年最大降雪深度 22.0cm，最大冻土厚 41.0cm。

#### 4、地表水

濮阳年均降水量 500mm~600mm 之间，属河南省比较干旱的地区之一，且年内、年际降水分配不均，旱涝交错出现。水资源不多，主要有过境的黄河水。地表径流靠天然降水补给，平均径流量为 1.85 亿 m<sup>3</sup>，径流深为 432mm。濮阳市境内有河流 97 条，多为中小河流，分属于黄河、海河两大水系。濮阳市主要河流卫河、马颊河和濮水河属于海河流域，濮阳市内黄河干流、金堤河属于黄河流域。全市水资源总量约 7.53 亿 m<sup>3</sup>。

项目区域主要河流有金堤河。金堤河：系黄河的一级支流，发源于新乡县荆张庄排水沟，自滑县王爷庙村入濮阳境，流经濮阳、范县、台前 3 县，于台前县张庄闸入黄河。境内流长 125km，流域面积 1750km<sup>2</sup>，约占濮阳市总面积的 41%。它在境内的主要支流有回木沟、三里店沟、五星沟、房刘庄沟、胡状沟、濮城干沟、孟楼河等。金堤河是一条防汛排涝河流，年平均流量为 5.28m<sup>3</sup>/s，年平均径流量为 1.66 亿 m<sup>3</sup>。

距离本项目最近的水体为南侧 2.5km 处的金堤河，属黄河中下游流域。

#### 5、地下水

按水文地质特征，濮阳县地下水从上到下分为浅层淡水、咸水、深层淡水三种。浅层淡水呈零星分布，主要存在第四系全新统地层的精细砂、亚沙土的孔隙、粘土的裂隙中，为南西—北东方向，从西北到东南由小到大，由薄到厚。

浅层淡水的主要补给来源是大气降水、地表水及灌溉回归水。浅层淡水底板埋深 10~20m，单位涌水量一般大于 2.5m/hm，浅层淡水占例子县总面积的 60%，咸水占全县总面积的 40%。

深层淡水主要贮存在咸水层以下，水温高、水质好、单井出水量大，底层贮水量好，是全县地下水的主要开采对象。第一开采段底板大约埋深 140~160m，矿化度为 0.6~0.8g/L，第二开采段的底板埋深大约 240~260m，矿化度 0.5~0.6g/L，第四开采

段的底板埋深在 430~470m，径流及坑塘蓄水对周围地下水也有一定补给。

## 6、土壤

濮阳县的土壤类型有潮土、风砂土和碱土 3 个土类，9 个亚类，15 个土属，62 个土种。潮土为主要土壤，占全县土地面积的 97.2%，分布在除西北部黄河故道区以外的大部分地区。潮土表层呈灰黄色，土层深厚，熟化程度较高，土体疏松，沙黏适中，耕性良好，保水保肥，酸碱适度，肥力较高，适合栽种多种作物，是农业生产的理想土壤。风砂土有半固定风砂土和固定风砂土两个亚类，共占全县土地总面积的 2.6%。风砂土养分含量少，理化性状差，漏水漏肥，不利耕作，但适宜植树造林，发展园艺业。碱土只有草甸碱土一个亚类，占全县土地面积的 0.2%，主要分布在黄河背河洼地。碱土因碱性太强，一般农作物难以生长。

濮阳县土地基本特点是：地势平坦、土壤深厚、便于开发利用，垦殖率较高，但人均占有量小。土壤类型以潮土为主，占全县土地面积的 97.2%，潮土耕地性良好，是农业生产的理想土壤。黄河、金堤河流经全境，黄河流经濮阳县 61.127 公里，金堤河流经我县 37 公里；水量丰沛，我县水资源储量总量在 4.9 亿立方以上，地下水资源储量在 3.3 亿立方以上，年降水、地表径流水补给量在 2.7 亿立方以上工农业生产用水十分便利。是世界上三大最适于种植冬小麦的地区之一。

经现场调查，项目占地地质情况良好，结构稳定，符合项目建设要求。

## 7、植被、生物多样性

濮阳县天然林木甚少，基本为人造林，主要分布在黄河故道及背河洼地。优质用材林树种主要有毛白杨、三倍体毛白杨、速生杨 108、加拿大杨、枫杨、榆、柳、泡桐、椿、槐等。经济林树种主要有红枣、苹果、桃、杏、梨、葡萄、柿、山楂、核桃、花椒等。

濮阳县地处冲积平原，是农业开发最早的地区之一，主要栽培植物，如小麦、玉米、水稻、红薯、大豆，种植面积达 4 万公顷。经济作物中棉花、花生、芝麻、油菜、麻类种植较多。

县境内动物繁多，约 600 余种，其中无脊椎的原生动物，腔肠动物、环节动物、

节肢动物约 400 种；脊椎动物包括鱼类、两栖类、爬行类、鸟类、哺乳类约 200 余种。主要野生动物有：兔、獾、鼠、刺猬等；鸟类有：雁、鹊、燕、布谷、画眉、鹌鹑等；鱼类有：鲤鱼、鲫鱼、鲢鱼、草鱼、泥鳅、鳖等。虫类繁多：有蛇、蚁、蝉等约 500 种。

根据调查，项目评价区域内没有发现需要保护的珍稀动植物资源。

## 8、濮阳县产业集聚区总体规划（调整后）

本次规划选址位于濮阳县城区东侧，规划范围：西至大庆路，东至金堤以西 100m，南至金堤以北 100m，北至站冀鲁豫铁路南 300m，总规划面积为 13km<sup>2</sup>。

### 8.1 规划的期限

本次规划近期 2015 年（启动期），中期至 2018 年（展开期），远期至 2020 年（成熟期），本次规划环评时段与规划时段一致，现已进入发展中期。

### 8.2 聚集区发展定位和发展目标

#### （1）发展定位

规划至 2020 年，把濮阳县产业聚集区打造成为全国重要的光电子产业基地和医用材料生产基地，中原地区经济发展的增长极，濮阳市重要的产业功能组团。

#### （2）分阶段发展目标

展开期（2016-2018 年）目标：依托启动期基础，进一步完善基础设施和公共服务设施建设，完成大项目建设投产，全面启动聚集区各企业项目配套服务项目建设。聚集区经济效益显著提高，提升聚集区的影响力和吸引力，建成光电产业园、综合加工产业园，吸引一大批企业入驻，在聚集区内基本形成较为完善的产业链和产业群。

成熟期（2019-2020 年）目标：基本完成产业聚集区规划目标，规划项目全部投产，基础设施及配套服务设施完善，循环经济全面发展，园区综合环境优良，土地使用率较高，建设成为特色鲜明、环境优美、集约化程度高、产业聚集区配套完善、综合实力较强的产业基地。

### 8.3 产业体系规划

规划将光电子作为战略性主导产业，把特种玻璃作为光电子的配套产业，把医用

新材料作为重点发展产业，把综合加工业作为政府支持性产业。

#### 8.4 产业聚集区空间布局规划

根据产业各自的不同特点和区位、环境的要求，结合现状，发展“一区多园”格局，打造八大功能区。即产业服务中心、配套居住区、光电子产业园、市场商贸区、物流仓储园区、医用新材料产业园、综合加工产业园、新兴产业园。

(1) 产业服务中心。位于产业集聚区的西北部，是濮阳县产业集聚区的形象窗口，是集行政办公、商务办公、会议会展、城市游憩、商业休闲、酒店接待等多功能于一体的综合服务区。

(2) 配套居住区。位于集聚区文硕路以西、昌盛路以北的区域，可容纳人口2万人，除居住用地外，还配套有学校、医院、商业等设施。

(3) 光电产业园。分为两部分，位于集聚区中部和北部地区，除发展电光源作为濮阳县产业集聚区战略性主导产业之外，还应发展与其相关的上下游产业及辅助配套产业，如特种玻璃、节能灯、电子元器件、光电子材料等。

(4) 市场商贸区。位于集聚区西南部地区，具体位置为清河以北、御龙河以西、大庆路以东、党校路以南的区域。市场商贸区主要功能是作为产业集聚区的产品展示平台、产品和原材料交易平台，以及市场信息发布平台。另外，还可以兼有一部分生活类的市场功能。

(5) 物流仓储园区。位于集聚区的东北部，主要功能是为集聚区产业企业提供贮藏、产品及原材料运输，以及部分包装等服务，另外，结合仓储物流用地，在物流园区内规划设置长途汽车货运站。

(6) 医用新材料产业园。产业集聚区的东部，具体范围为文化路以东、铁丘路以南的区域，主要发展以聚异戊二烯为主导的医用新材料产业。

(7) 综合加工产业园。位于集聚区的北部，电厂路以北、盘锦路以西的区域。综合加工业作为传统工业，门类繁多，如农副产品加工、机械加工、服装加工等，可以作为集聚区产业链的补充完善，使产业集群的发展更加多元化。

(8) 新兴产业园。位于国庆路以南、文昌路以东、盘锦路以西区域，将作为集

聚区的工业弹性发展用地，可以针对国内外市场供求关系的变化，选择发展一些具有发展潜力和市场前景的新兴工业。

(9) 热电厂。规划在南环路以南、文明路以东的区域建设，作为濮阳县城区和集聚区的集中热源。

## 9、本项目与集聚区规划及环评建议相符性分析

表 7 本项目与集聚区规划及环评建议相符性分析一览表

序号	项目	集聚区规划内容及环评建议	项目情况	相符性
1	产业定位	规划将光电子作为战略性主导产业，分为两部分，位于集聚区中部和北部地区，除发展电光源作为濮阳县产业集聚区战略性主导产业之外，还应发展与其相关的上下游产业及辅助配套产业。	本项目为塑料制品制造，属于光电产业的下游辅助配套企业，该园区允许发展与其相关的上下游产业及辅助配套产业	相符
2	布局与功能分区	光电子、特种玻璃、医用新材料以及综合配套服务为一体的综合型产业集聚区和现代城市功能区。	本项目位于光电产业园，属于光电子产业的下游辅助配套企业	相符
3	土地利用规划	集聚区规划总体用地 13km <sup>2</sup> ，主要包括工业用地、仓储用地、文物古迹用地、商业服务业设施用地及公共管理与公共服务设施用地、居住用地、绿地和广场用地等。	本项目占地为规划的工业用地	相符
4	供水规划	由濮阳市第二水厂规模为 4 万 m <sup>3</sup> /d。大部分管网已铺设完成。	现利用濮阳市第二水厂市政管网供给	相符
5	排水规划	产业聚集区污水经污水管网收集后全部排入濮阳市第三污水处理厂集处理，现正逐步对各片区全面覆盖，污水管径为 DN400-DN1000mm	本项目产生的废水经濮阳市第三污水处理厂处理后外排	相符
6	供热规划	在规划南部设置 1 座热电厂，可作为濮阳县主供热源，装机容量 4×25MW，供热能力 3834GJ/h，供蒸汽能力 160t/h，占地面积 15 公顷	生产过程采用电加热	相符

由上表可以看出，本项目符合濮阳县产业集聚区总体规划。

## 10、濮阳县产业集聚区环境准入条件



表 8 濮阳县产业集聚区环境准入条件

类别	要求	本项目
鼓励行业	符合集聚区主导产业的光电子行业和医用新材料（仅包括聚异戊二烯及下游产品的深加工或类似的特色医用新材料项目）项目，积极发展医疗仪器设备和器械制造业； 符合国家政策的高新技术产业和机械装备制造、服装加工、新能源产业等项目； 有利于集聚区产业链条延伸的项目； 市政基础设施以及有利于节能减排的项目；	属于塑料制品项目 不属于鼓励行业
禁止行业	国家产业政策限制类和禁止类项目；高能耗、重污染和环境风险大的化工、造纸、冶金、印染、皮革等项目； 污染重的原料药生产及化学合成和发酵制药类项目； 采用分散型燃煤锅炉或炉窑供热的项目； 无成熟可靠的污染治理技术的项目	不属于禁止行业，不使用燃煤锅炉，污染技术成熟可靠
允许行业	不属于鼓励类和禁止行业的其余行业均为允许行业； 基本条件： 1、应符合国家和行业环境保护标准和行业准入条件的要求； 2、企业清洁生产水平必须达到国内国际先进水平要求； 3、环保搬迁入驻集聚区或者限期治理的企业应进行产品和生产技术的升级改造，达到国家相关规定的要求。	属于塑料制品制造项目，采用较为先进的生产设备进行生产满足国家和行业环境保护标准和行业准入条件的要求，清洁生产水平达到国内国际先进水平要求

综上分析本项目的建设符合产业集聚区的准入条件，允许本项目的入驻。

#### 11、本项目与饮用水源保护区位置关系

本项目周边无乡镇饮用水源，距本项目较近的饮用水源为濮阳县城区集中饮用水源保护区--李子园地下水饮用水源保护区。

李子园地下水饮用水源保护区（共 23 眼井）

一级保护区：开采井外围 100 米的区域。

二级保护区：一级保护区外 400 米的区域。

准保护区：除一、二级保护区外，西八里庄、王寨、马寨、西高城以南，毛寨、小山以北，东高城、老王庄、谷马羨、主布村、吕家海以西，西子岸、东柳村、后栾村以东的区域。

本项目距李子园地下水源地准保护区距离为 8.0km、距李子园二级保护区 8.9km，距李子园一级保护区约 9.3km，本项目不在该水源地二级保护区及准保护区范围内。

#### 12、本项目与“三线一单”相符性分析

根据《中共中央、国务院关于加快推进生态文明建设的意见》，我们要严守资源

生态红线，树立底线思维，设定并严守资源消耗上线、环境质量底线、生态保护红线，将各类开发活动限制在资源环境承载能力之内的要求。本项目与三线一单相符性分析如下：

#### （1）生态保护红线

根据《河南省生态保护红线划定范围》，本项目不在河南省划定的 63 个生态保护红线区，也不在濮阳县饮用水源保护范围内，符合河南省生态红线区域保护规划要求。

#### （2）环境质量底线

项目所在地环境质量良好，施工期与运营期产生的污染物在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会对周边环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状，本项目不降低周边环境质量。

#### （3）资源消耗上线

项目产生的危险废物交由有资质单位处理，产生的一般固废经一般固废间暂存收集后定期外售，实现固体废物的减量化和资源化；项目能源采用天然气为燃料，热效率高，污染小，能够有效的利用资源能源。

#### （4）环境准入负面清单

本项目位于濮阳市濮阳县产业集聚区铁丘路与文明路交叉口西 200 米路南绿探集团院内 8 号厂房，经查阅《濮阳县产业集聚区空间发展规划（2012-2020）环境影响报告书》，不涉及环境负面清单相关内容。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

## 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、生态环境等)

### 1 环境空气

#### (1) 环境质量达标区判定

根据大气功能区划分，项目所在地为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。本次评价选取2018年作为评价基准年，根据濮阳县2018年空气质量年报数据，区域空气质量达标区判定见表9。

表9 空气质量现状评价表

评价因子	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	超标倍数	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年均值	63	35	0.8	不达标
PM <sub>10</sub>	年均值	102	70	0.46	不达标
SO <sub>2</sub>	年均值	16	60	0	达标
NO <sub>2</sub>	年均值	36	40	0	达标
O <sub>3</sub>	第90百分位浓度	117	160	0	达标
CO	第95百分位浓度	1.1mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	0	达标

2018年濮阳市环境空气中二氧化硫年均值、二氧化氮年均值、一氧化碳24小时、O<sub>3</sub>8小时平均值均达到环境空气质量二级标准；PM<sub>2.5</sub>年均值、PM<sub>10</sub>年均值均超过环境空气质量二级标准，超标倍数分别为0.8、0.46，因此判定为非达标区。

围绕大气污染防治目标，濮阳市要求着力打好结构调整优化、工业企业绿色升级、柴油货车治理、城乡扬尘全面清洁、环境质量监控全覆盖五个标志性攻坚战役。其中，工业企业绿色升级攻坚战役要求：强化工业污染治理，加大污染防治设施改造升级力度，推动企业绿色发展。具体措施有：(1)持续推进工业污染源全面达标行动；(2)强化挥发性有机物(VOCs)污染防治；(3)实施重点企业深度治理专项行动；(4)加强餐饮油烟排放治理；(5)大力开展重点行业清洁生产；(6)推动绿色示范工厂建设；(7)开展秋冬季攻坚行动。

待以上大气污染防治计划逐步实施后，濮阳市环境空气质量将得到较大的改善，区域PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>等污染物浓度将逐步降低。

#### (2) 补充监测污染物环境质量现状

为了解本项目所在区域环境空气质量现状，本项目引用《濮阳市富恒新型建筑材料

股份有限公司新型环保建筑板材项目环境影响报告表》中洛阳嘉清环境检测技术有限公司于 2018 年 7 月 15 日~5 月 21 日对贾庄村（本项目东北侧 777m 处）、鲁五星村（本项目南侧 310m 处）进行的监测数据，能够反映本项目所在区域的环境空气质量现状。监测结果见表 10。

表10 各监测因子现状监测结果统计表

评价因子		监测值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准指数范围	超标率 (%)	达标 分析
贾庄村						
NO <sub>2</sub>	24 小时 平均	19-25	80	0.24-0.31	0	达标
SO <sub>2</sub>		13-19	150	0.09-0.13	0	达标
PM <sub>10</sub>		53-66	150	0.35-0.44	0	达标
NO <sub>2</sub>	1 小时 平均	12-28	200	0.06-0.14	0	达标
SO <sub>2</sub>		9-23	500	0.018-0.046	0	达标
非甲烷总烃	一次	0.715-0.945mg/m <sup>3</sup>	2.0mg/m <sup>3</sup>	0.358-0.473	0	达标
鲁五星村						
NO <sub>2</sub>	24 小时 平均	19-25	80	0.24-0.31	0	达标
SO <sub>2</sub>		13-20	150	0.09-0.13	0	达标
PM <sub>10</sub>		53-66	150	0.35-0.44	0	达标
NO <sub>2</sub>	1 小时 平均	14-30	200	0.07-0.15	0	达标
SO <sub>2</sub>		9-26	500	0.018-0.052	0	达标
非甲烷总烃	一次	0.648-0.971mg/m <sup>3</sup>	2.0mg/m <sup>3</sup>	0.324-0.486	0	达标

由上述监测结果可知，项目所在区域环境空气 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，非甲烷总烃小时浓度值可以满足《大气污染物综合排放标准详解》推荐值 2.0mg/m<sup>3</sup> 的标准要求。

## 2 地表水

本项目距离最近地表水体为南侧 2.5km 处的金堤河，本次评价引用濮阳市环境保护局于 2018 年 12 月对金堤河宋海桥断面监测结果见表 11。

表 11 地表水环境质量监测结果一览表

污染物 项目	COD (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)
浓度值	34	1.05	0.23
评价标准	30	1.5	0.3

根据上述数据显示，氨氮、总磷均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准，COD 超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准，

超标原因主要是沿途接纳了部分生活污水。

### 3 噪声

项目委托光远检测有限公司于2020年4月5日~4月6日对本项目厂界四周及敏感点进行了监测，监测结果及达标情况见下表。

表12 噪声现状监测结果及达标情况一览表 单位：dB(A)

监测时间 监测点	2020年4月5日		2020年4月6日		评价标准	达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间		
东厂界	52	41	53	42	3类昼间：65，夜间：55	达标
南厂界	50	41	52	40		
西厂界	49	40	50	41		
北厂界	51	40	50	42		

由上表的监测结果可知，该项目厂界噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准（昼间 65B(A)，夜间 55dB(A)）。

### 4 生态环境

由于长期人为活动和自然条件的影响，区域天然植被几乎无残存，区域内无珍稀动物存在，附近无自然生态保护区。

#### 主要环境保护目标：

根据现场调查，评价范围内未发现自然保护区、水源保护区、珍稀动植物保护物种，距离本项目最近的环境敏感点为项目南侧约 310m 处的鲁五星村。项目主要环境保护目标见下表。

表13 主要环境保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对厂界距离
	经度	纬度					
鲁五星村	115.084405	35.715193	居住区	居民，1800人	二类	S	310
刘五星村	115.090756	35.715403	居住区	居民，360人	二类	S	381
陈庄村	115.101914	35.719061	居住区	居民，1200人	二类	E	1300
管五星村	115.096636	35.707423	居住区	居民，1900人	二类	SE	970
吴堤口村	115.103631	35.701638	居住区	居民，920人	二类	SE	2212
桃园村	115.108309	35.704844	居住区	居民，790人	二类	SE	2385
东环小区	115.096421	35.734669	居住区	居民，1300人	二类	NE	1670
邢庄村	115.072346	35.713521	居住区	居民，380人	二类	NW	451
贾庄村	115.077925	35.728782	居住区	居民，620人	二类	N	777

辛庙村	115.072045	35.727005	居住区	居民, 290 人	二类	NW	1144
辛庄新村	115.068269	35.731708	居住区	居民, 1100 人	二类	NW	1635
建安小区	115.074019	35.734355	居住区	居民, 2300 人	二类	NW	1461
孙王庄村	115.073462	35.716413	居住区	居民, 1400 人	二类	W	344
裴西屯村	115.065007	35.718887	居住区	居民, 1200 人	二类	W	1202
大屯村	115.054450	35.718085	居住区	居民, 190 人	二类	W	2120
邢楼村	115.073118	35.713068	居住区	居民, 310 人	二类	W	729
濮阳县城 关镇四中	115.060759	35.712476	居住区	居民, 650 人	二类	SW	1780
张庄村	115.052733	35.710385	居住区	居民, 320 人	二类	SW	2470
王村	115.052004	35.702405	居住区	居民, 890 人	二类	SW	2541
龙堤村	115.060458	35.702056	居住区	居民, 920 人	二类	SW	2234
东豆堤村	115.062904	35.708817	居住区	居民, 740 人	二类	SW	1725
西豆堤村	115.065951	35.702196	居住区	居民, 450 人	二类	SW	1965
贺村	115.067239	35.708120	居住区	居民, 450 人	二类	SW	1208
小集	115.072088	35.709235	居住区	居民, 360 人	二类	SW	917
陈村	115.078955	35.709409	居住区	居民, 570 人	二类	SW	435
后田丈村	115.076852	35.705541	居住区	居民, 1600 人	二类	SW	1029
前田丈村	115.082045	35.704217	居住区	居民, 130 人	二类	SW	1208

表 14 地表水和噪声环境保护目标及保护级别一览表

环境类别	保护目标	方位	距离	保护级别
地表水	金堤河	S	2.5km	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类水体标准
声环境	厂界	1m	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类

## 评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，具体限值见下表。				
	<b>表 15 环境空气质量二级标准</b>				
	污染物名称	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	
	1 小时平均浓度限值（μg/m <sup>3</sup> ）	500	200	/	
	24 小时平均浓度限值（μg/m <sup>3</sup> ）	015	80	150	
	2、非甲烷总烃参照参照《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃推荐值 2.0 mg/m <sup>3</sup> ；				
	3、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，具体限值见下表。				
	<b>表16 地表水环境质量标准</b>				
	类别	COD	NH <sub>3</sub> -N	总磷	
	标准值	≤30mg/L	≤1.5mg/L	≤0.3mg/L	
污 染 物 排 放 标 准	4、项目区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，具体限值见下表。				
	<b>表17 声环境质量标准 单位：dB(A)</b>				
	标准类别	标准值			
		昼间	夜间		
	3 类标准	65	55		
	1、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；				
	<b>表18 大气污染物综合排放标准</b>				
	污染物	无组织排放标准值		有组织排放标准值（15m 高排气筒）	
	颗粒物	周界外浓度最高 浓度点	1.0mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放浓度	最高允许排放速率
				120mg/m <sup>3</sup>	3.5kg/h
非甲烷总烃执行《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）附件 1 其他行业非甲烷总烃排放限值 80mg/m <sup>3</sup> ；附件 2 工业企业边界挥发性有机物排放建议值。具体限值见下表；					
<b>表19 大气污染物综合排放标准</b>					
标准类别	有组织排放标准值（15m 高排气筒）			无组织排放标准值	
	最高允许排放浓度				
非甲烷总烃	80mg/m <sup>3</sup>			2.0mg/m <sup>3</sup>	
2、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，具体限值见下表。					
<b>表20 工业企业环境噪声排放标准 单位：dB(A)</b>					

	标准类别	标准值	
		昼间	夜间
	2类	60	50

3、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准（COD≤500mg/L）及濮阳市第三污水处理厂容纳水质标准（COD≤350mg/L，NH<sub>3</sub>-N≤30mg/L）

4、一般固废执行《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。

5、危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单。

总 量 控 制 指 标	<p>本项目生产过程中排放的污染物主要为废气、废水、噪声和固体废物。生活污水经化粪池处理后外排进入濮阳市第三污水处理厂。</p> <p>本项目建议总量控制指标为</p> <p>废水：COD 0.0092 t/a，氨氮 0.00046t/a；</p>
----------------------------	--



## 建设项目工程分析

### 工艺流程简述(图示):

#### 施工期:

项目租赁濮阳市戴伦空调设备有限公司闲置厂房和办公用房,不涉及新增土建工程,外购设备未安装生产,不再对施工期影响进行分析。

#### 营运期:

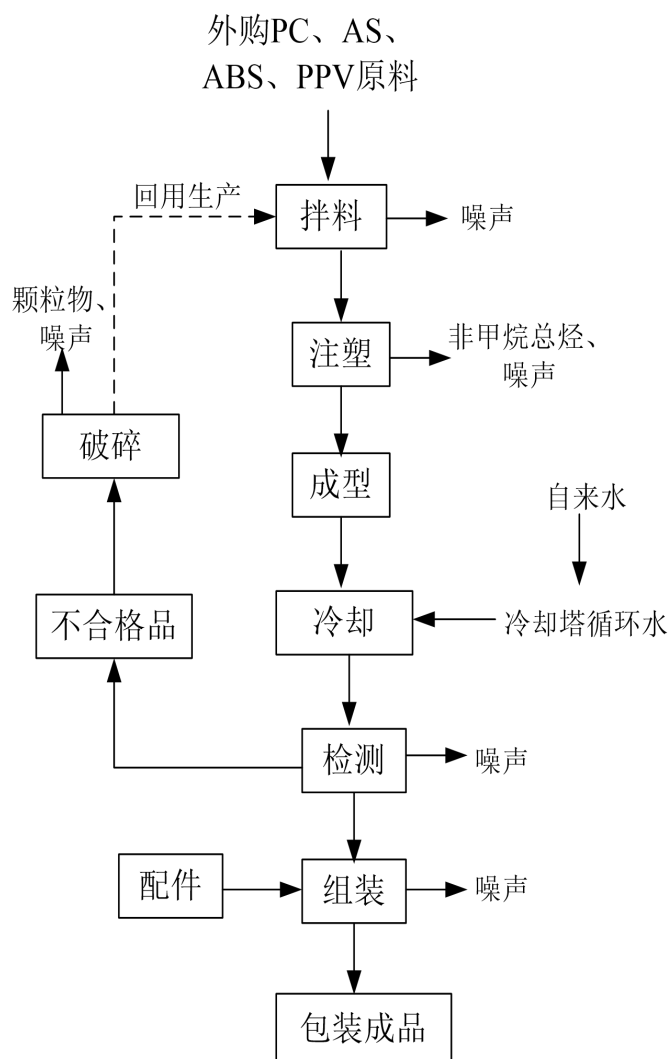


图3 本项目生产工艺流程及产污环节示意图

#### 生产工艺简述:

本项目主要生产工序有:原料混料、注塑成型、冷却、检测、组装成品等。

##### (1) 拌料

原料生产加工进入料筒式干燥及进行干燥去除部分水分,干燥采用电加热,温度为

50°C左右，将粒料 PC、AS、ABS、PPV 和回用不合格品破碎颗粒，原料按照原料配合比投入拌料机中进行混合拌料，因项目原料均为粒料，拌合过程为加盖密闭拌合，几乎无颗粒物产生。

(2) 注塑成型：混合后物料经输送机进入注塑机进行注塑成型，随后在一定压力下将熔融状态下的原料挤出注入不同模具腔内，经过循环水冷却后实现固化。加热融化温度控制在 160°C~180°C左右，低于原料分解温度，加热时间 0.5-1h，保压压力约为 50-70MPa，保压时间 15-30s。冷却过程采用冷却塔循环冷却。此工序主要产生非甲烷总烃，经 UV 光氧催化装置+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒（P1）排放。

(3) 检测：半成品进行人工检测，经检测后成品直接包装入库，不合格品进入破碎工序。

(4) 破碎：不合格品进入强力式破碎机进行破碎成粒料，回用混料生产工序，只针对本项目不合格品进行加工，不外购再生塑料，此工序主要有颗粒物产生，经袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒（P2）排放。

主要污染工序：

施工期：

本项目租赁已建成车间，不涉及新增土建工程，因此本次评价不再对施工期进行分析和评价。

营运期：

## 1 废气

本项目营运期产生的废气主要为注塑废气和破碎粉尘。

### 1.1 注塑废气

本项目注塑工段塑料颗粒熔融挤出过程受热挥发部分有机废气。项目熔融温度控制在 160°C~180°C左右，据物料理化性质分析，在此温度下 ABS、PPV、PC、AS 不产生碳链焦化气体，原料加热过程中少量未聚合单体在高温下会挥发出来，由于成分较为复杂，如乙烯、丁二烯、苯乙烯、丙烯等，不过这些气体基本对人体没有毒性。项目采用一体化注塑机械，其加热温度在 100-200°C之间，且注塑后即快速冷却，产生的有机废气量比较少。此工段废气以非甲烷总烃计，参考《空气污染物排放和控制手册》（美国

国家环保局)中推荐的塑料制品废气排放系数,非甲烷总烃产生系数为0.35kg/t原料,本项目塑料颗粒用量为280t,则注塑成型工段非甲烷总烃总产生量为0.098t/a,产生速率为0.02kg/h。本项目共10台注塑机,按照车间布局,将废气产生装置布于车间东北侧,紧挨车间边界,便于管道连接。环评建议该工序废气通过在设备上方设置集气罩收集+UV光氧催化+活性炭吸附+15m排气筒P<sub>1</sub>的方式处理,配套风机风量5000m<sup>3</sup>/h,集气罩收集效率为90%,光氧催化装置对有机废气的去除效率能达到60%以上,活性炭吸附装置对有机废气的去除效率能达到80%以上,总去除率为92%,故有组织非甲烷总烃产生量为0.0882t/a,经处理后有组织排放量为0.0071t/a,排放速率为0.00147kg/h,排放浓度为0.294mg/m<sup>3</sup>,无组织排放的非甲烷总烃量为0.0098t/a,排放速率为0.002kg/h。非甲烷总烃的排放浓度及排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中规定非甲烷总烃最高允许排放浓度(120mg/m<sup>3</sup>)和最高允许排放速率(17kg/h)的限值要求,同时非甲烷总烃满足《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)(其他行业非甲烷总烃排放限值80mg/m<sup>3</sup>的要求)。

## 1.2 破碎粉尘

本项目对不合格品进行粉碎处理回用生产工序,粉碎机上方设置集气装置收集后引至袋式除尘器进行处理,集气罩收集效率为90%,袋式除尘器处理效率取98%。根据企业经验估算,不合格品及边角料产生量约为原料用量的2%,产生量为5.6t/a,类比台州市健特交通器材有限公司《年产15万套汽车塑料配件技改项目》破碎工序产尘情况,产尘系数为0.5%,颗粒物产生量为0.028t/a,经收集后有组织产生量为0.0252t/a,无组织排放的颗粒物量为0.0028t/a,排放速率为0.0006kg/h。经袋式除尘器处理后排放量为0.0005t/a,排放速率为0.000105kg/h,排放浓度为0.021mg/m<sup>3</sup>,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准(有组织120mg/m<sup>3</sup>)。

## 2 废水

本项目运营期冷却水循环使用,定期添加新鲜水,废水主要为员工生活污水。

### (1) 生活污水

运营期共有员工16人,员工就餐依托绿探集团餐厅,不在厂区住宿,年工作时间

为 300 天。根据《河南省地方标准用水定额》（DB41/T385-2014）中的相关标准并结合工程实际情况，生活用水量按 60L/人·d 计，年运营 300 天，则生活用水量为 0.96m<sup>3</sup>/d，288m<sup>3</sup>/a。排放系数按 0.8 计，则生活污水排放量为 0.768m<sup>3</sup>/d，230.4m<sup>3</sup>/a。经查阅《产排污系数手册》及结合本项目具体情况，确定本项目营运期废水主要污染因子及其浓度分别为 COD 300mg/L、BOD<sub>5</sub> 150mg/L、SS 280mg/L、氨氮 25mg/L，产生量分别为 COD 0.069t/a、BOD<sub>5</sub> 0.035t/a、SS 0.065t/a、氨氮 0.0058t/a。

### （2）冷却循环水

本项目生产过程中冷却方式采用水冷方式，设计循环水量为 1m<sup>3</sup>/h，循环冷却水损失量约 1%，每天冷却时间以 1h 计，循环冷却水定期补充不外排，补充水量 3m<sup>3</sup>/a。无废水产生。

## 3 噪声

主要噪声设备有注塑机、强力式破碎机、拌料机等生产设备等。项目的主要设备他噪声的情况见表 21。

表21 本项目主要设备噪声源强及治理措施一览表

序号	设备名称	数量	噪声源强	治理措施	降噪效果 dB(A)
1	注塑机	10	80	减振、隔声	25
2	料筒式干燥机	1	80	减振、隔声	25
3	强力式破碎机	1	85	减振、隔声	25
4	拌料机	1	85	减振、隔声	25
5	冷却塔	1	75	减振、隔声	25
6	冷水机	1	80	减振、隔声	25
7	行车	1	75	减振、隔声	25
8	空压机	1	80	减振、隔声	25

## 4 固体废物

本项目产生的固体废弃物主要是生活垃圾、废边角料、不合格品、袋式除尘器收集粉尘、废包装袋、废活性炭及废灯管。

### 4.1 生活垃圾

本项目劳动定员 16 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/d·人计算，全年产生生活垃圾约 2.4t/a，集中收集后交由环卫部门清运处理。

### 4.2 一般固废

本项目袋装原料共使用 280t/a，平均 25kg 原料使用一只包装袋，以 0.01kg/包装袋计，则项目产生废包装袋 0.112t/a，收集后暂存于一般固废间，定期外售。不合格品及边角料产生量约为原料用量的 2%，产生量为 5.6t/a，收集后由强力式破碎机破碎回用生产工序。根据分析袋式除尘器收集粉尘量为 0.0247t/a，收集后回用生产工序。

### 4.3 危险废物

项目生产过程中，生产车间配备一套 UV 光氧催化+活性炭吸附装置，根据处理有机废气产生量，UV 灯管和废活性炭耗材需定期更换。

#### 1、废活性炭

根据《简明通风设计手册》P510 页，有效吸附量：活性炭吸附效率 250g/kg，本项目通过活性炭吸附废气量为 0.042t/a，活性炭使用量为 0.168t/a，为保证处理效率，企业需定期对活性炭过滤器进行更换，设备中活性炭存放量约 100kg，所以活性炭需 1 年更换 2 次计。因此，根据废气产排污计算活性炭产生量约 0.242t/a（活性炭与吸附有机废气的总量）。该部分活性炭收集后交有资质单位安全处置。

#### 2、废 UV 灯管

项目生产过程使用 UV 光氧催化装置，属于危险废物 HW49（900-023-29）。UV 灯管使用寿命约为 2000-3000h，本项目年工作时间为 2400h，即更换频率以 1 年计，本项目使用 600mmUV 灯管 12 只，均重 1kg，产生废 UV 灯管 0.012t/a。

表 22 项目固废统计

序号	污染物名称	产生量 (t/a)	处置方式
1	废包装袋	0.112	集中收集后外售
2	不合格品及边角料	5.6	回用生产
3	袋式除尘器收集粉尘	0.0247	回用生产
4	废活性炭	0.242	收集后暂存危废间交由资质单位处理
5	废 UV 灯管	0.012	收集后暂存危废间交由资质单位处理
6	职工生活垃圾	2.4	集中收集后由环卫部门定期清运

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	处理前产生浓度及产生量	排放浓度及排放量	
大气污染物	加热	非甲烷总烃	有组织	0.0882t/a, 0.018kg/h	0.0071t/a, 0.294mg/m <sup>3</sup>
		无组织	0.0098t/a, 0.002kg/h	0.0098t/a, 0.002kg/h	
	破碎	颗粒物	有组织	0.0252t/a, 0.0053kg/h	0.0005t/a, 0.021mg/m <sup>3</sup>
		无组织	0.0028t/a, 0.0006kg/h	0.0028t/a, 0.0006kg/h	
水污染物	生活污水	230.4m <sup>3</sup> /a	产生浓度、产生量	污水处理厂处理后	
		COD	300mg/L 0.069t/a	COD 40mg/L 0.0092t/a	
		NH <sub>3</sub> -N	25mg/L 0.0058t/a	NH <sub>3</sub> -N 2mg/L 0.00046t/a	
固体废物	生产车间	废包装物	0.112t/a	收集暂存后, 统一外售	
		不合格品及边角料	5.6t/a	回用生产	
		袋式除尘器收集粉尘	0.0247t/a		
		废活性炭	0.242t/a	委托有资质单位处理	
		废 UV 灯管	0.012t/a		
	办公生活	生活垃圾	2.4t/a	环卫部门统一清运	
噪声	生产设备	本项目噪声主要为设备噪声, 噪声值约为 70~85dB(A), 采取隔声减震等措施。经距离衰减至四周厂界, 能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求。			
其他	/				
<p>主要生态影响(不够时可附另页)</p> <p>本项目租赁已建成车间, 不涉及土建工程, 运营期污染强度不大, 周边生态环境以农田生态环境为主, 无需要特殊保护的生态环境。本项目对周边生态环境影响不大。</p>					

## 环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

本项目租赁已建成车间，不涉及新增土建工程，因此本次评价不再对施工期进行分析和评价。

### 营运期环境影响分析：

## 1 大气环境影响分析

### 1.1 有组织废气

#### 1.1.1 达标排放预测

本项目营运期产生的废气主要为注塑有机废气以及不合格品破碎工序产生颗粒物。本项目运行过程中有组织废气为主要为注塑工序 UV 光氧催化+活性炭吸附装置+15m 高排气筒（P1）排放的非甲烷总烃，破碎工序袋式除尘器+15m 高排气筒（P2）排放的颗粒物，根据工程分析，P1 排气口非甲烷总烃排放量为 0.0071t/a，即速率为 0.00147kg/h；P2 排气口颗粒物排放量为 0.0028t/a，即速率为 0.000105kg/h。

预测因子：

根据本项目大气污染因子的产生特征，确定本项目的大气评价因子为非甲烷总烃、颗粒物。

评价标准：

非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》非甲烷总烃推荐值，即为 2.0mg/m<sup>3</sup>。颗粒物小时浓度限值质量标准参照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 PM<sub>10</sub> 日均浓度值 3 倍值执行，即 0.45mg/m<sup>3</sup>。

评价等级及评价范围：

考虑到本次环评评价区域地处农村平原地带，依据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）所推荐采用的估算模式 AREScreen 进行估算，各计算参数为：

表23 点源计算参数一览表

因	排	坐标	污染	排放速	排气	内径	烟气流	烟气	年排
---	---	----	----	-----	----	----	-----	----	----

子	放类型	经度	纬度	物	率(kg/h)	筒高度		速	温度	放小时数/h
P1	排气筒	115.082463	35.718782	非甲烷总烃	0.00147	15m	0.4m	11.05m/s	20°C	4800
P2	排气筒	115.082624	35.718756	颗粒物	0.000105	15m	0.4m	11.05m/s	20°C	4800

表24 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市选项时)	/
最高环境温度/°C		42.2
最低环境温度/°C		-20.7
土地利用类型		农用地
区域湿度条件		中等湿度气候
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表25 估算模式预测有组织扩散结果

距离(m)	非甲烷总烃		颗粒物	
	浓度(μg/m³)	占标率(%)	浓度(μg/m³)	占标率(%)
25	1.535	0.0768	0.1123	0.025
50	1.245	0.062	0.09108	0.02
75	0.7467	0.037	0.05464	0.012
100	0.5219	0.0261	0.03819	0.008
200	0.2887	0.0144	0.02112	0.005
300	0.2152	0.01076	0.01574	0.0035
400	0.1747	0.0088	0.01279	0.0028
500	0.1487	0.007	0.01088	0.0024
700	0.1165	0.0058	0.008522	0.0019
1000	0.08977	0.0045	0.006569	0.0015
1500	0.06656	0.00337	0.004871	0.0011
2000	0.05366	0.0027	0.003927	0.00087
2500	0.04564	0.0023	0.003314	0.0007
下风向最	1.648	0.0824	0.1206	0.0268



大质量浓度及占标率/%				
D10%最远距离/m	30		30	

由上表预测可知，本项目建成后，排气筒P1最大落地浓度出现在30m处，非甲烷总烃最大浓度为1.648 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为0.0824%；排气筒P2最大落地浓度出现在30m处，颗粒物最大浓度为0.1206 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为0.0268%。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）导则规定，本项目的大气环境影响评价等级为二级，评价范围为边长5km的矩形。

### 1.1.2 项目废气对环境敏感点的影响

表26 项目贡献质量浓度预测结果表

种类	预测点	距离本项目距离	最大贡献值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	达标情况
非甲烷总烃	贾庄村	777m	0.1081	0.0054	达标
	鲁五星村	310m	0.2102	0.0105	达标
颗粒物	贾庄村	777m	0.007913	0.0018	达标
	鲁五星村	310m	0.01486	0.0033	达标

表27 叠加后环境质量浓度预测结果表

污染物	预测点	贡献值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 /%	最大现状浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	叠加后浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	达标情况
非甲烷总烃	贾庄村	0.1081	0.0054	945	945.1081	达标
	鲁五星村	0.2102	0.0105	971	971.2102	达标
颗粒物	贾庄村	0.007913	0.0018	66	66.007913	达标
	鲁五星村	0.01486	0.0033	66	66.01486	达标

由上表可知，周围环境敏感点各因子预测值均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准和《大气污染物综合排放标准详解》推荐值。

### 1.2 无组织废气

无组织废气主要为颗粒物、非甲烷总烃，生产车间内非甲烷总烃排放速率为0.002kg/h，颗粒物排放速率0.0006kg/h。

表28 本项目大气污染物无组织排放达标情况汇总表

名称	面源起点坐标		面源海拔高度/m	面源长度	面源宽度	与正北夹角	面源有效排放高度	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)	
	经度	纬度								非甲	颗粒

				/m	/m	角 /°	/m			烷总 烃	物
生产 车间	115.082463	35.718782	54.8	50	30	0	9	4800	正常	0.002	0.0006

表 29 工程无组织排放废气估算结果

距离 (m)	非甲烷总烃		颗粒物	
	浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)	浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)
25	0.03756	0.00188	0.0114	0.0025
50	0.07864	0.0039	0.02387	0.005
75	0.1345	0.0067	0.04082	0.009
100	0.1799	0.009	0.05461	0.012
200	0.1290	0.00645	0.03916	0.0088
300	0.09245	0.0046	0.02806	0.006
400	0.07353	0.0037	0.02232	0.005
500	0.06178	0.003	0.01875	0.004
700	0.04776	0.0024	0.0145	0.003
1000	0.03657	0.0018	0.0111	0.0025
1500	0.02714	0.0014	0.008238	0.0018
2000	0.02202	0.0011	0.006686	0.0015
2500	0.01875	0.0009	0.005693	0.0013
下风向最大 质量浓度及 占标率/%	0.1824	0.00912	0.05536	0.0123
D10%最远距 离/m	110		110	

本项目车间无组织非甲烷总烃最大占标率 P<sub>Max</sub>=0.00912%，无组织颗粒物最大占标率 P<sub>Max</sub>=0.0123%，均小于 10%，故本项目的评价等级为二级评价。结合《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)有关规定。二级评价项目不进行进一步预测和评价，只对污染物排放量进行核算。

表30 项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放 量 (t/a)
1	P1	非甲烷总烃	0.394	0.00147	0.0071
2	P2	颗粒物	0.021	0.000105	0.0028

表31 项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	a	注塑工	非甲	通风	《河南省环境污染防治攻	2.0	0.0098

		序	烷总 烃		坚战领导小组办公室文件》豫环攻坚办【2017】162号文件（非甲烷总烃企业边界浓度限值：2.0mg/m <sup>3</sup> ）。		
2	b	破碎工 序	颗粒 物	通风	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准	1.0	0.0028

表32 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	非甲烷总烃	0.0071
2	颗粒物	0.0028

### 卫生防护距离

本项目无组织排放废气，应根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中，有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离标准的制定方法计算卫生防护距离。计算公式如下：

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

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

L——工业企业所需卫生防护距离，指无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间的距离，m；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据该生产单元占地面积 S(m<sup>2</sup>)计算，r=(S/π)<sup>0.5</sup>；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染物构成类别从《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）表5中查取；

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

卫生防护距离计算所用参数取值及结果见表33。

表33 卫生防护距离计算结果表

污染源	污染物 名称	项目所在地 平均风速 (m/s)	A	B	C	D	C <sub>m</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	r (m)	Q <sub>c</sub> (kg/h)	L (m)
生产车	非甲烷总	2.1	470	0.021	1.85	0.84	2.0	21.85	0.00147	0.275

间	烃									
	颗粒物	2.1	470	0.021	1.85	0.84	0.45	21.85	0.000105	0.012

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）卫生防护距离在100m以内时，级差为50m；超过100m，但小于或等于1000m时，级差为100m，故确定本项目生产车间卫生防护距离为100m。根据无组织源强位置并结合厂区平面布置情况，卫生防护距离图见附图。根据现场踏勘，本项目距离最近的敏感点为南侧310m的鲁五星村，满足卫生防护距离的要求。

表34 项目各厂界外卫生防护距离设置情况一览表 单位：m

污染物	卫生防护距离	东厂界	西厂界	南厂界	北厂界
非甲烷总烃	100	100	100	100	100

## 2 水环境影响分析

根据工程分析，本项目生产过程使用冷却水，冷却塔水循环使用，定期添加损耗部分，无废水外排。生活污水总排放量约为230.4m<sup>3</sup>/a（0.768m<sup>3</sup>/d）。生活污水依托厂区化粪池处理后满足濮阳县第三污水处理厂接纳水质标准（COD≤350mg/L，NH<sub>3</sub>-N≤30mg/L）。

表35 项目污水产排情况一览表

类别		废水量（m <sup>3</sup> /a）	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
产生情况	浓度（mg/L）	230.4	300	150	280	25
	产生量（t/a）		0.069	0.035	0.065	0.0058
项目排口	产生浓度（mg/L）	230.4	255	135	140	24.25
	产生量（t/a）		0.0588	0.031	0.032	0.0056
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准		/	500	300	400	—
污水处理 厂排口	排放浓度（mg/L）	230.4	40	10	10	2
	排放量（t/a）		0.0092	/	/	0.00046
《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准		/	≤40	/	/	≤2

由上表可知，本项目运营期排放废水能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求，废水经污水管网进入濮阳市第三污水处理厂。废水处理后COD及氨氮浓度满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准，对周围环境影响较小。

排水去向及其合理性分析：濮阳市第三污水处理厂位于濮阳市集聚区南部濮

阳县清河头乡东大韩村东南，处理规模为5万m<sup>3</sup>/d，用地面积约12万平方米，废水处理工艺为：“改良型氧化沟工艺+混凝沉淀过滤”。污水经处理后满足《城市污水城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，然后排入金堤河。本项目废水总排放量为230.4m<sup>3</sup>/a（0.768m<sup>3</sup>/d），濮阳市第三污水处理厂目前已经建设完成并投入使用，处理规模为5万m<sup>3</sup>/d，本项目日排放污水量仅占污水处理厂的约0.0015%，不会对污水处理厂的水质造成冲击，濮阳市第三污水处理厂服务范围为209省道以西、柳屯镇政府及濮阳县老公路以北，经一路以东，纬一路以南以及濮阳县产业集聚区的规划区域。本项目位于濮阳市第三污水处理厂收水范围内，项目运行产生的废水可以通过污水管网排入濮阳市第三污水处理厂进行处理。

本项目排污口设置在铁丘路上，建设单位应根据《关于开展排污口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24号）的相关要求，规范设置污水总排放口，合理确定排污口的位置，设立明显的警示标志，以标明排放口位置。

### 3 环境噪声影响分析

#### 3.1 噪声源强

主要噪声设备有注塑机、强力式破碎机、拌料机等生产设备等，生产设备均在车间内，在安装时采用基础减震，同时加强车间门窗管理，可降低25dB(A)。主要设备噪声源强见表36。

表36 本项目主要设备噪声源强及治理措施一览表

序号	设备名称	数量	噪声源强	治理措施	降噪效果 dB(A)
1	注塑机	10	80	减振、隔声	25
2	料筒式干燥机	1	80	减振、隔声	25
3	强力式破碎机	1	85	减振、隔声	25
4	拌料机	1	85	减振、隔声	25
5	冷却塔	1	75	减振、隔声	25
6	冷水机	1	80	减振、隔声	25
7	行车	1	75	减振、隔声	25
8	空压机	1	80	减振、隔声	25

#### 3.2 预测模式

预测方法采用多声源至受声点声压级估算方法，先用衰减模式分别计算出每

个噪声源对某受声点的声压级，然后再叠加，即得到该点的总声压级。预测公式如下：

(1) 点源传播衰减模式

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：L<sub>p</sub>—距声源 r 米处声压级，dB(A)；

L<sub>p0</sub>—距声源 r<sub>0</sub> 米处声压级，dB(A)；

r—距声源的距离，m；

r<sub>0</sub>—距声源 1m；

Δ L—各种衰减量，dB(A)；

(2) 多声源在某一点的影响叠加模式

$$L_p = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

其中：L<sub>p</sub>——某点叠加后的总声压级，dB(A)；

L<sub>i</sub>——第 i 个参与合成的声压级强度，dB(A)。

一般来说，噪声在传播的过程中，随着传播距离和空气吸收引起的衰减量约为 0.15~0.35dB(A)/m 之间，经厂区围墙及绿化带能使噪声衰减 5dB(A)。

### 3.3 预测结果及评价

本项目实行两班 16 小时工作制度，故对昼夜间厂界噪声进行预测，厂界噪声预测结果见表 37。

表37 厂界及敏感点噪声预测结果一览表

预测点位	设备名称	噪声源强 dB(A)	治理措施	措施后源强	衰减距离 m	贡献值 dB(A)	叠加值 dB(A)	标准 dB(A)	达标分析
东厂界	注塑机	80	经基础减振、厂房隔音，噪声源强可降低约 25dB(A)	55	5	41.0	47.4	65/55	达标
	料筒式干燥机	80		55	5	41.0			
	强力式破碎机	85		60	7	43.1			
	拌料机	85		60	12	38.4			
	冷却塔	75		50	15	26.5			
	冷水机	80		55	15	31.5			

	行车	75		50	20	24.0			
	空压机	80		55	20	29.0			
北厂界	注塑机	80		55	3	45.5	54.0	65/55	达标
	料筒式干燥机	80		55	3	45.5			
	强力式破碎机	85		60	4	48.0			
	拌料机	85		60	4	48.0			
	冷却塔	75		50	3	40.5			
	冷水机	80		55	3	45.5			
	行车	75		50	10	30.0			
	空压机	80		55	10	35.5			
	西厂界	注塑机	80		55	20			
料筒式干燥机		80		55	25	27.0			
强力式破碎机		85		60	28	31.1			
拌料机		85		60	32	29.9			
冷却塔		75		50	30	20.5			
冷水机		80		55	30	25.5			
行车		75		50	32	19.9			
空压机		80		55	33	24.6			
南厂界	注塑机	80		55	15	31.5	41.9	65/55	达标
	料筒式干燥机	80		55	15	31.5			
	强力式破碎机	85		60	15	36.5			
	拌料机	85		60	15	36.5			
	冷却塔	75		50	15	26.5			
	冷水机	80		55	15	31.5			
	行车	75		50	15	26.5			
	空压机	80		55	15	31.5			

由上表可知，项目运营后厂界噪声值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)）。

为进一步减轻营运期噪声对周围环境的影响，建议建设单位采用如下措施控制噪声：

（1）安装设备时添加减震垫等基础减震措施，减少生产过程中噪声产生；

(2) 生产过程中加强设备的维修、维护使其正常运转，避免故障噪声产生；  
(3) 货物运输车辆进入厂区时应做到不鸣或少鸣笛，以减轻交通噪声对声环境的影响；

(4) 加强厂界周边绿化。

采取以上措施后，可将营运期噪声对周围环境影响降至最低。

## 4 固体废物环境影响分析

### 4.1 生活垃圾

本项目劳动定员 16 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/d·人计算，全年产生生活垃圾约 2.4t/a，集中收集后交由环卫部门清运处理。

### 4.2 一般工业固体废物

本项目袋装原料共使用 280t/a，平均 25kg 原料使用一只包装袋，以 0.01kg/包装袋计，则项目产生废包装袋 0.112t/a，收集后暂存于一般固废间，定期外售。不合格品及边角料产生量约为原料用量的 2%，产生量为 5.6t/a，收集后由强力式破碎机破碎回用生产工序。根据分析袋式除尘器收集粉尘量为 0.0247t/a，收集后回用生产工序。

本项目设置的一般固废堆放间（1×20m<sup>2</sup>）应严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》的要求，结合本项目特征，建设单位拟采取如下方案：①贮存场地面事先经打夯机进行压实处理，然后使用混凝土进行固化，以免出现地基下降或局部下沉现象；②建成后有专人定期管理，做好防水措施，做到固废分类收集后定期外售。

### 4.3 危险废物

项目生产过程中，生产车间配备一套 UV 光氧催化+活性炭吸附装置，根据处理有机废气产生量，UV 灯管和废活性炭耗材需定期更换。

#### 1、废活性炭

根据《简明通风设计手册》P510 页，有效吸附量：活性炭吸附效率 250g/kg，本项目通过活性炭吸附废气量为 0.042t/a，活性炭使用量为 0.168t/a，为保证处理效率，企业需定期对活性炭过滤器进行更换，设备中活性炭存放量约 100kg，所以活性炭需 1 年更换 2 次计。因此，根据废气产排污计算活性炭产生量约 0.242t/a



(活性炭与吸附有机废气的总量)。该部分活性炭收集后交有资质单位安全处置。

## 2、废 UV 灯管

项目生产过程使用 UV 光氧催化装置，属于危险废物 HW49 (900-023-29)。UV 灯管使用寿命约为 2000-3000h，本项目年工作时间为 2400h，即更换频率以 1 年计，本项目使用 600mmUV 灯管 12 只，均重 1kg，产生废 UV 灯管 0.012t/a。

建议建设单位建设 1×10m<sup>2</sup> 危废间一座，用于储存本项目产生的危险废物，经查阅相关资料，本项目产生的危险废物不会发生相互反应，能够相容，在同一房间内存放。

危险废物暂存间具体要求如下：

A 危废暂存间应为密闭间，应按 GB15562.6 规定设置明显的警示标志，即暂存间门口要设置警示牌；盛装危险废物的容器上必须粘贴符合规定的危险废物标签。

B 危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册。

C 作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

D 危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留 3 年。

E 必须定期对所贮存危险废物包装窗口及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

F 危险废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏；危险废物贮存设施应配备通讯电器、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

G 危险废物暂存间地面要做耐腐蚀、防渗处理，并设置围堰。

H 根据危险废物管理相关法规，为防止公司危险固废危害环境，将危险废物管理责任到人。

I 根据危险废物管理相关法规，危险废物应分类、分区存放。

本项目危险废物汇总如下表所示。

表38 项目危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	污染防治措施
1	废UV灯管	HW29	900-023-29	0.012	废气处理装置	固态	汞	汞	1年	按照危废管理办法储存、由资质单位处理处置
2	废活性炭	HW49	900-041-49	0.242	废气处理装置	固态	活性炭	挥发性有机物	200天	

表39 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况一览表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废UV灯管	HW29	900-023-29	厂区南侧	10m <sup>2</sup>	袋装	0.012t	1年
2		废活性炭	HW49	900-041-49	厂区南侧		袋装	0.242t	200天

为防止危废对地下水造成污染，危废暂存间严格做到防渗措施，使用 HDPE 土工膜，两布一膜复合防渗层。具体技术参数选型如下：

规格：一层高密度聚乙烯膜与一层土工布一膜一布复合，其中乙烯膜厚度 1.5mm（克重：1700g/m<sup>2</sup>）、土工布质量 400 g/m<sup>2</sup>。

技术指标：断裂拉伸强度 N/cm：常温≥80，60℃≥30；扯断伸长率%：常温≥400，-20℃≥10；撕裂强度 N≥：20；不透水性 30min（无渗透）：0.3Mpa；低温弯折温度℃≤：-20；加温伸缩性 mm：伸缩≤2，收缩≤4。

防渗层铺设要求：

(1) 场地平整夯实，先铺设一层土工布(规格 400g/m<sup>2</sup>)，再铺设一层 HDPE-HY11-1.5-400 复合防渗膜，膜在中间，防止裸露，可起到保护膜的作用，避免日照风化。

(2) 复合防渗膜必须四边留焊接边，布膜平齐，以便于施工，膜边焊接好后做充气试验，再将土工布用缝包机缝好。

通过以上措施，项目在营运过程中产生的固废不会对周围环境产生较大影响。

## 5 平面布局合理性分析

本项目平面布置图见附图 3，项目租赁园区现有厂房一栋，在车间西北侧隔离办公区域 60m<sup>2</sup>，车间北侧为生产加工区，大门东侧为原料暂存区，大门西侧

为成品暂存区，生产车间内部平面布局设置充分考虑了车间内原料和成品运输，生产车间布置紧凑，便于生产及物料的转移。办公室和生产区分开，可有效减轻生产区有机废气及噪声对办公区的影响。经预测项目噪声能满足厂界达标的要求；无组织废气的卫生防护距离内无环境敏感点，废气浓度能满足厂界达标的要求。评价认为项目厂区平面布置基本是合理的。

## **6 本项目选址与政策相符性分析**

### **6.1 项目选址概况**

本项目位于濮阳市濮阳县产业集聚区铁丘路与文明路交叉口西 200 米路南绿探集团院内 8 号厂房，项目北侧为戴伦空调设备公司和濮阳市绿探暖气片有限公司，西侧为濮阳市中建兰迪玻璃制品有限公司，东北侧河南巨烽生物能源开发有限公司。

### **6.2 项目选址相符性分析**

项目租赁濮阳市戴伦空调设备有限公司闲置厂房，根据濮阳市戴伦空调设备有限公司土地证显示用地性质为工业用地，符合濮阳县产业集聚区总体规划。同时项目位于光电产业园，本项目为塑料制品制造，属于光电产业的下游辅助配套企业，该园区允许发展与其相关的上下游产业及辅助配套产业，占地规划为工业用地，符合濮阳县产业集聚区总体规划。

### **6.3 项目选址与卫生防护距离相符性分析**

根据该项目污染物排放特点及卫生防护距离的确定要求，本项目卫生防护距离为北厂界外 100m，东厂界外 100m，南厂界外 100m，西厂界外 100m，距离本项目最近的环境敏感点为项目南厂界外约 310m 处的鲁五星村，项目卫生防护距离范围内无敏感点，项目选址符合卫生防护距离要求。

### **6.4 项目选址与饮用水源保护区规划相符性分析**

本项目周边无乡镇引用水源，距本项目最近的饮用水源为濮阳县城区集中饮用水源保护区。濮阳县城区最近的为李子园地下水饮用水源保护区。

李子园地下水饮用水源保护区（共 23 眼井）

一级保护区：开采井外围 100 米的区域。

二级保护区：一级保护区外 400 米的区域。

准保护区：除一、二级保护区外，西八里庄、王寨、马寨、西高城以南，毛寨、小山以北，东高城、老王庄、谷马羨、主布村、吕家海以西，西子岸、东柳村、后栾村以东的区域。

本项目距李子园地下水源地准保护区距离为 8.0km、距李子园二级保护区为 8.9km，距李子园一级保护区约 9.3km，本项目不在该水源地二级保护区及准保护区范围内。

### 6.5 与《京津冀及周边地区 2017 年大气污染防治工作方案》相符性分析

根据《京津冀及周边地区 2017 年大气污染防治工作方案》，建设单位要加强大气污染物综合治理，实施挥发性有机物（VOCS）综合治理。大力推广使用低 VOCs 含量涂料、有机溶剂、胶黏剂、油墨等原辅材料，配套改进生产工艺；全面实施泄漏检测与修复（LDAR），建立完善管理制度；严格控制储存、装卸损失排放，优先采用压力罐、低温罐、高效密封浮顶罐，有机液体装卸采取全密闭、下部装载、液下装载等方式，并实施高效油气回收措施（不含柴油），配备具有油气回收接口的车船；强化无组织排放废气收集，采取密闭措施，安装高效集气装置；加强有组织废气治理，配套安装焚烧等高效治理设施；非正常工况排放的甲醛应送火炬系统处理。

本项目产生的非甲烷总烃采用“光氧催化+活性炭吸附装置”进行处理后能够满足排放标准。

### 6.6 与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121 号）相符性分析

根据环境保护部关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121 号）的通知，涉及挥发性有机物（VOCs）的建设项目需符合通知中的环境准入政策。

表 40 《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相符性分析

政策要求	本项目情况	相符性
新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区	本项目位于河南省濮阳县产业集聚区	相符
推广使用低（无）VOCs、低反应活性的原辅材料	本项目使用低 VOCs、反应活性的原辅材料	相符
推进 VOCs 与 NO <sub>x</sub> 协同减排，强化新增污染物排放控制	本项目有机废气采用两级处理措施，控制废气排放量	相符

## 6.8 与《河南省 2020 年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案》相符性分析

本项目建设与河南省污染防治攻坚战领导小组办公室印发关于《河南省 2020 年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案》（豫环攻坚办（2020）7 号）中相关要求符合性分析见下表。

表 41 项目与《河南省 2020 年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案》相符性分析

项目	条款内容	本项目情况	相符性
严格新建项目准入管理	原则上禁止新增钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铸造、铝用炭素、砖瓦窑、耐火材料等行业产能，原则上禁止新建燃料类煤气发生炉和 35 蒸吨/时及以下燃煤锅炉。对钢铁、水泥、电解铝、玻璃等行业严格落实国家、省有关产能置换规定，新建涉工业炉窑的建设项目，应进入园区，配套建设高效环保治理设施	本项目属于塑料制品制造，不属于禁止建设项目，且项目不涉及工业炉窑	符合
加强 VOCs 收集和处理	实施源头替代，大力推广使用低 VOCs 含量涂料、油墨、粘结剂。推进治污设施升级改造，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺和设备等，减少工艺过程无组织排放。提高废气收集效率，遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变成有组织排放进行控制，采用密闭空间作业的，除行业特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风罩；采用局部集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行，车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 2 千克/小时，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%	本项目不涉及涂料及油墨，生产过程中产生废气均采用集气罩进行负压收集，处理后通过 15m 高排气筒高空排放，采用光氧催化+活性炭吸附装置两级处理措施，去除效率大于 80%。	符合

综上所述，本项目采取的措施与《河南省 2020 年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案》相关要求符合

## 7 环境验收监测计划

项目建成后，建议企业应委托有资质监测单位对企业主要污染源进行定期的监测，具体监测计划详见表 42。

表42 营运期正常生产环境监测计划一览表

类别	污染源	监测点位	监测因子	监测频次	测试要求	监测方法及依据
废气	注塑工序	排气筒 P1	非甲烷总烃	1次/半年	记录工况、生产负荷等	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《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

	破碎工序	排气筒 P2	颗粒物	1次/半年	记录工况、生产负荷等	《通知》（豫环攻坚办（2017）162号）标准
	生产车间	厂界上下风向	非甲烷总烃	1次/年	记录风速、风向、气温、气压	
噪声	生产设备	四周厂界外1m处	等效连续 A 声级	1次/半年	记录设备运行情况	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
废水	生活污水	排放口	COD、氨氮	1次/年	记录流量、设备运行情况	濮阳市第三污水处理厂收水标准

## 8 环保设施及投资估算情况

该项目环保设施及投资估算情况见表 43。

表43 环保设施及投资估算一览表

类别	名称		数量	投资估算(万元)
废气治理	注塑废气	UV 光氧催化装置+活性炭吸附装置+15m 高排气筒	1 套	5
	破碎粉尘	袋式除尘器+15m 高排气筒	1 套	2
废水治理	化粪池（依托现有）		/	0
固废治理	一般固废暂存间		1×20m <sup>2</sup>	2.5
危废治理	危废暂存间		1×10m <sup>2</sup>	1.5
合计				11

备注:环保投资占总投资比例 0.22%（11/5000×100%=0.22%）

## 9 环境保护“三同时”验收一览表

建设项目的主体工程完工后，其配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时投入生产或者运行。本项目环境保护竣工验收监测方案详见下表。

表44 环境保护三同时验收一览表

项目	污染源		治理措施	监测点位	验收内容	执行标准
废气	有机废气	有组织	集气罩+UV 光催化氧化处理+活性炭吸附+15m 排气筒	排气筒排放口	非甲烷总烃浓度和速率	《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）
		无组织	加强通风，厂区绿化吸收	上下风向	非甲烷总烃浓度	
	颗粒	有组织	集气罩+袋式除尘器+15m 排气筒	排气筒排放口	颗粒物浓度和速率	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2

	物	无组织	加强通风, 厂区绿化吸收	上下风向	颗粒物浓度	二级标准
废水	生活污水		化粪池	废水排放口	COD、NH <sub>3</sub> -N 排放浓度	濮阳市第三污水处理厂收水标准
噪声	设备运行时产生的噪声		减振垫、墙体隔音、距离衰减	厂区周界	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
固废	一般工业固废	废包装袋	设置一般固废暂存间, 分类收集后外售	/	1×20m <sup>2</sup> 一般固废暂存间	《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
		生活垃圾	交环卫部门统一处理			
	危险废物	废灯管、活性炭	暂存于危废暂存间, 定期交有资质单位处理		1×10m <sup>2</sup> 危废暂存间	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单
		废 UV 灯管				

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	污染物名称		防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	营运期	非甲烷总 烃	有组织	UV 光氧催化装置+活性炭吸附装置 +15m 高排气筒	达标排放
			无组织	车间通风	
		颗粒物	有组织	袋式除尘器+15m 高排气筒	
			无组织	车间通风	
水污 染物	营运期	本项目产生的生活废水经化粪池处理达标后，外排进入濮阳市第三污水处理厂最终进入金堤河。			达标排放
固 体 废 物	营运期	废包装袋	设置一般固废暂存间，收集后外售		达标排放
		不合格品及边角料	回用生产		
		袋式除尘器收集粉尘	回用生产		
		废活性炭和废 UV 灯管	暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处理		
		生活垃圾	由当地环卫部门统一处理		
噪 声	<p>营运期主要为生产设备运行过程中产生的噪声，噪声源强在 75~85dB(A)之间，通过基础减震、厂房隔音等措施后，厂界噪声值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)）。</p>				
<p><b>生态保护措施及预期效果</b></p> <p>由于长期人为活动和自然条件的影响，区域天然植被几乎无残存，以人为绿化为主，区域内未发现珍稀动物存在，附近无划定的自然生态保护区，该项目对生态环境的影响很小。</p>					



## 结论与建议

### 一、评价结论

#### 1 项目概况

本项目位于濮阳市濮阳县产业集聚区铁丘路与文明路交叉口西 200 米路南绿探集团院内 8 号厂房，项目北侧为戴伦空调设备公司和濮阳市绿探暖气片有限公司，西侧为濮阳市中建兰迪玻璃制品有限公司，东北侧河南巨烽生物能源开发有限公司。

#### 2 产业政策相符性结论

本项目建设性质为新建，已在濮阳县发展和改革委员会备案，项目代码为 2020-410928-29-03-020016，经对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于该目录中淘汰、限制类项目，符合国家产业政策。

#### 3 选址合理性结论

本项目建设性质为新建，已在濮阳县发展和改革委员会备案，项目代码为 2020-410928-29-03-020016，经对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于该目录中淘汰、限制类项目，符合国家产业政策。项目租赁濮阳市戴伦空调设备有限公司闲置厂房，根据濮阳市戴伦空调设备有限公司土地证显示用地性质为工业用地，符合濮阳县产业集聚区总体规划。同时项目位于光电产业园，本项目为塑料制品制造，属于光电产业的下游辅助配套企业，该园区允许发展与其相关的上下游产业及辅助配套产业，占地规划为工业用地，符合濮阳县产业集聚区总体规划。

#### 4 环境质量现状

本项目所在区域环境空气现状二氧化硫年均值、二氧化氮年均值、一氧化碳 24 小时、O<sub>3</sub>8 小时平均值均达到环境空气质量二级标准；PM<sub>2.5</sub>年均值、PM<sub>10</sub>年均值均超过环境空气质量二级标准，非甲烷总烃小时浓度值可以满足《大气污染物综合排放标准详解》推荐值 2.0mg/m<sup>3</sup> 的标准要求；地表水的监测结果，氨氮、总磷均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准，COD 超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准，超标原因主要是沿途接纳了部分生活污水；项目厂界噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准（昼间 65B(A)，夜间 55dB(A)）

要求。

## 5 营运期环境影响评价结论

### 5.1 大气环境影响评价结论

本项目注塑过程中产生的有机废气经“UV 光催化氧化+活性炭吸附+15m 排气筒（P1）”排放，破碎工序产生颗粒物经“袋式除尘器+15m 排气筒（P2）”排放，经预测分析，非甲烷总烃排放满足《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）附件1、附件2要求，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准。

### 5.2 水环境影响评价结论

本项目生产过程冷却水循环使用不外排，无生产废水产生。主要为员工产生的生活污水，经化粪池处理后外排进入濮阳市第三污水处理厂最终进入金堤河。对周围环境造成影响较小。

### 5.3 声环境影响评价结论

主要为生产过程中各种机械设备运行产生的噪声，噪声源强在75~85dB(A)之间，经隔声、消声、减振等降噪措施，再经距离衰减后厂界噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准（昼间65dB(A)、夜间55dB(A)）。

### 5.4 固废环境影响评价结论

#### 5.4.1 一般工业固体废物

主要为生产过程中产生的废包装袋、边角料及不合格产品，废包装袋经一般固废间暂存收集后定期外售，边角料及不合格产品经破碎机破碎后回用生产工序。

#### 5.4.2 危险废物

主要为废活性炭和废UV灯管，暂存于危废间定期交有资质单位进行处理。

#### 5.4.3 生活垃圾

生活垃圾分类收集后交环卫部门统一处理。

固体废物均得到合理、妥善处置，避免对环境造成二次污染。

## 6 总量控制指标

评价结合本项目污染源及污染物排放特征提出，本项目总量控制指标为：废水：

COD 0.0092 t/a, 氨氮 0.00046 t/a。

评价结论：本项目的建设符合国家产业政策和城镇总体规划，项目选址可行。在采取相应的污染防治措施基础上，项目产生的污染物可以得到有效控制，实现达标排放，对环境的影响较小，从环境保护角度分析，项目建设可行。

## 二、建议

- 1、严格落实环评要求，落实环保资金，建设污染防治措施。
- 2、加强环保设施的日常监管，强化环保设施的维护更新，确保环保设施以最佳状态运行。
- 3、项目产生的固体废物分类收集，设置临时堆放场；
- 4、加强对环保设施的管理，定期检查、检修环保设施，确保环保设施正常运行，厂区内的废水输送采用密闭管道，禁止采用明渠；
- 5、加强生产管理，提高员工生产操作的规范性，以减少不必要的物料浪费现象，从而减少污染物的产生量；
- 6、关心并积极听取可能受项目环境影响的附近人员、单位的反映。定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受环境保护部门的监督和管理，若出现扰民或废气影响村民正常生活现象，建设单位需立即停业整顿。遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益、环境效益相统一。

审批意见

经办人：

公章

年 月 日