

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：濮阳县豫龙塑料包装有限公司新建 5000 吨/年生  
物质降解包装材料项目

建设单位（盖章）：濮阳县豫龙塑料包装有限公司

编制日期：二〇二五年二月

中华人民共和国生态环境部

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	bg1g3n		
建设项目名称	濮阳县豫龙塑料包装有限公司新建5000吨/年生物质降解包装材料项目		
建设项目类别	26--053塑料制品业		
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）	濮阳县豫龙塑料包装有限公司		
统一社会信用代码	914109286767307753		
法定代表人（签章）	李普		
主要负责人（签字）	李普		
直接负责的主管人员（签字）	李普		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	河南青城环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91410900MA46WENGXH		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
胡红勇	20210503541000000021	BH040632	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
胡红勇	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH040632	
孙宇	建设项目基本情况、建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH069177	



# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码  
91410900MA46WENGXH



扫描二维码登录  
'国家企业信用  
信息公示系统'  
了解更多登记、  
备案、许可、监  
管信息。

**名称** 河南青城环保科技有限公司

**类型** 有限责任公司(自然人投资或控股)

**法定代表人** 邱婷

**经营范围** 一般项目：环保咨询服务；环境保护监测；环境应急治理服务；水土流失防治服务；水利相关咨询服务；土壤污染治理与修复服务；土壤污染防治服务；节能管理服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

**注册资本** 贰佰万圆整

**成立日期** 2019年06月03日

**营业期限** 长期

**住所** 河南省濮阳市中原路与卫河路交叉口往北100米路西茂源景城3号楼2单元102室

登记机关



2021年12月09日



# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源  
和社会保障部、生态环境部批准颁发，  
表明持证人通过国家统一组织的考试，  
具有环境影响评价工程师的职业水平和  
能力。



姓名：胡红勇  
证件号码：410928198712104210  
性别：男  
出生年月：1987年12月  
批准日期：2021年05月30日  
管理号：20210503541000000021



中华人民共和国  
人力资源和社会保障部



中华人民共和国  
生态环境部



# 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 河南青城环保科技有限公司（统一社会信用代码 91410900MA46WENGXH）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 濮阳县豫龙塑料包装有限公司新建5000吨/年生物质降解包装材料项目 环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 胡红勇（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 20210503541000000021，信用编号 BH040632），主要编制人员包括 胡红勇（信用编号 BH040632）、孙宇（信用编号 BH069177）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):



2024年7月3日

河南省社会保险个人权益记录单  
( 2024 )

单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码	410928198712104210			
社会保障号码	410928198712104210	姓名	胡红勇	性别	男	
联系地址		邮政编码	457000			
单位名称	河南青城环保科技有限公司		参加工作时间	2014-02-01		
账户情况						
险种	截止上年末 累计存储额	本年账户 记入本金	本年账户 记入利息	账户月数	本年账户支 出额及利息	累计存储额
基本养老保险	32167.53	2576.88	0.00	127	2576.88	34744.41
参保缴费情况						
月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2014-03-01	参保缴费	2014-03-01	参保缴费	2014-03-01	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	3579		3579		3579	-
02	3579		3579		3579	-
03	3579		3579		3579	-
04	3579		3579		3579	-
05	3579		3579		3579	-
06	3579		3579		3579	-
07	3579		3579		3579	-
08	3579		3579		3579	-
09	3579		3579		3579	-
10				-		-
11				-		-
12				-		-
说明： 1、本权益单仅供参保人员核对信息。 2、扫描二维码验证表单真伪。 3、 表示已经实缴， 表示欠费， 表示外地转入，-表示未制定计划。 4、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。 5、工伤保险个人不缴费，如果缴费基数显示正常，一表示正常参保。						
数据统计截止至： 2024.09.11 09:28:31 打印时间：2024-09-11						





# 河南省社会保险个人参保证明

( 2024 年 )

单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码	410901199612274030		
社会保障号码	410901199612274030	姓名	孙宇	性别	男
单位名称	险种类型	起始年月	截止年月		
中衍设计集团有限公司濮阳分公司	失业保险	202007	202311		
河南青城环保科技有限公司	工伤保险	202311	-		
中衍设计集团有限公司濮阳分公司	企业职工基本养老保险	202007	202311		
中衍设计集团有限公司濮阳分公司	工伤保险	202006	202311		
河南青城环保科技有限公司	失业保险	202312	-		
河南青城环保科技有限公司	企业职工基本养老保险	202312	-		

## 缴费明细情况

月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2020-07-01	参保缴费	2020-07-01	参保缴费	2020-06-19	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	3579		3579		3579	-
02	3579		3579		3579	-
03	3579		3579		3579	-
04	3579		3579		3579	-
05	3579		3579		3579	-
06	3579		3579		3579	-
07	3579		3579		3579	-
08	3579		3579		3579	-
09	3579		3579		3579	-
10		-		-		-
11		-		-		-
12		-		-		-

## 说明：

- 本证明的信息，仅证明参保情况及在本年内缴费情况，本证明自打印之日起三个月内有效。
- 扫描二维码验证表单真伪。
- 表示已经实缴，表示欠费，表示外地转入，-表示未制定计划。
- 工伤保险个人不缴费，如果工伤保险基数正常显示，-表示正常参保。
- 若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。



打印时间：2024-09-20

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	濮阳县豫龙塑料包装有限公司新建 5000 吨/年生物质降解包装材料项目		
项目代码	2405-410928-04-05-666682		
建设单位联系人	李普	联系方式	13839312069
建设地点	河南省濮阳市濮阳县铁丘路与文明路交叉口西南角绿探集团院内		
地理坐标	(东经 <u>116度 4分 37.227</u> 秒, 北纬 <u>34 度 18 分 42.008</u> 秒)		
国民经济行业类别	C2923 塑料丝、绳及编织品制造 C2319 包装装潢及其他印刷	建设项目行业类别	二十、印刷和记录媒介复制业 23, 39, 印刷 231*-其他 二十六、橡胶和塑料制品业 29, 53 塑料制品业 292-其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	濮阳县先进制造业开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2405-410928-04-05-666682
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	19.6
环保投资占比（%）	0.65	施工工期	三个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	5000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《濮阳县产业集聚区总体发展规划》（2012-2020） 规划审批机关：河南省发改委 规划审批文号：豫发改工业[2012]793号 濮阳县产业集聚区总体发展规划（2021-2030）正在办理中		

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划环境影响评价文件名称：《濮阳县产业集聚区发展规划（2012-2020）环境影响报告书》</p> <p>审查机关：河南省环境保护厅（现河南省生态环境厅）</p> <p>审查文件名称及文号：《河南省环境保护厅关于濮阳县产业集聚区发展规划（2012-2020）环境影响报告书的审查意见》豫环审[2015]177号</p> <p>濮阳县产业集聚区总体发展规划（2021-2030）正在办理中</p>
-------------------	--

## 1、与集聚区规划环评环保准入要求的相符性分析

根据《濮阳县产业集聚区发展规划（2021-2030）环境影响报告书》，该集聚区环境准入条件及本项目与之相符性分析详见下表。

表1 本项目与集聚区环境准入条件相符性分析

序号	项目	集聚区规划内容及环评建议	项目情况
1	产业规划	主导产业为先进装备制造和食品制造，把非金属新材料作为重点培育的战略性新兴产业。	本项目为印刷和记录媒介复制业及橡胶和塑料制品业项目，不属于禁止、限制、鼓励行业的其余行业，属于允许类
2	土地利用规划	集聚区建设用地位为 11.29 平方公里，城市建设用地以二类工业用地为主。	本项目占地为规划的二类工业用地。
3	供水规划	集聚区纳入濮阳县城市供水系统。城市生活用水由位于规划范围外，濮上路与铁丘路交叉口西南侧的濮阳县华电水厂供水，该水厂规模 14 万立方米/日，占地 10.5 公顷，水源由南水北调水和引黄水共同供给。	本项目由园区供水管网供给
4	排水规划	建立分流制的排水体制，污水实行全面收集、集中处理。本片区以御龙河为界划分为 2 个污水收集区。御龙河以西生活片区向西北排往濮阳县污水处理厂集中处理，御龙河以东污水由污水管道收集，近期汇集后排入濮阳市第三污水处理厂，远期排入濮阳市东南片区污水处理厂。东南片区污水处理厂位于 106 国道与站前路交叉口西北角，规划建设规模为 10 万 m <sup>3</sup> /d，分两期建设，每期设计规模均为 5 万 m <sup>3</sup> /d。	本项目位于御龙河以东，污水通过管网进入濮阳县清源水务有限公司
5	供热规划	规划以濮阳市热电厂为居民采暖主供热源，本规划区供热分配量为 122.73 兆瓦，满足产业集聚区生活配套区民用集中采暖需求。另外于产业集聚区南部，南环路南文明路东规划工业燃气锅炉房一座，占地规模 1.77 公顷，供蒸汽能力为 200 吨/小时。	本项目无需用热

6	供气规划	以现状铁丘路、文昌路交汇处西北侧中裕天然气门站，供气规模 13 亿标准立方米/年，占地面积 1.36 公顷，作为集聚区的主供气源。搬迁现状液化石油气储配站至周围乡镇。	本项目无需用气
---	------	---	---------

综上，本项目符合《濮阳县产业集聚区发展规划（2021-2030）环境影响报告书》中环境准入条件的要求。

表 2 负面清单一览表

要求	禁止和限制发展内容	项目情况	相符性
不符合国家政策，属于淘汰和落后产品，能耗大、污染物产生量大，产业规模达不到要求及国家限制发展行业	<p>1、按照国家相关产业政策和《河南省部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品目录》（豫工信产业[2019]190 号），严禁淘汰和限制类工业企业入园；禁止建设或使用《产业结构调整指导目录（2024 年本）》和明令淘汰的生产工艺或设备；</p> <p>2、禁止建设《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发[2013]41 号）明确产能严重过剩行业的新增产能项目；</p> <p>3、禁止建设列入《环境保护综合目录》（2017 年版）的高污染、高风险产品（采用附录中工艺且符合集聚区产业定位的项目除外）</p>	<p>本项目属于允许类，不属于市场准入负面清单禁止准入类，采用的技术均为目前国家先进技术；</p> <p>不属于产能严重过剩行业的新增产能项目；</p> <p>不属于《环境保护综合目录》（2017 年版）的高污染、高风险产品</p>	相符
	4、禁止开采地下水的项目入驻	本项目不涉及	相符
	<p>5、集聚区内禁止新改扩建涉高 VOCs 含量溶剂型涂料、水性油墨、胶粘剂等生产和使用的项目；</p> <p>6、涉及挥发性有机物的项目真空系统应采用干式真空泵，禁止新建液环（水环）真空泵装置，现有液环（水环）真空泵应更换为干式真空泵，VOCs 禁止使用单一吸附、催化氧化等处理技术</p>	<p>本项目使用低 VOCs 含量水性油墨，废气处理技术分别为活性炭+催化燃烧，二级活性炭吸附装置</p>	相符
	<p>7、禁止新（扩、改）建耗煤项目；</p> <p>8、禁止新建、扩建单纯新增产能的煤炭、钢铁、电解铝、水泥、传统煤化工、焦化等产能过剩的传统产业项目</p>	<p>本项目为印刷和记录媒介复制业及橡胶和塑料制品业项目</p>	相符

	<p><u>9、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、陶瓷、化学制浆造纸等行业产能；</u></p> <p><u>10、限制含重金属工业废水进入城市生活污水处理厂</u></p>	<p>本项目不产生废水</p>	<p>相符</p>
<p><u>11、禁止投资建设列入禁止用地目录、限制用地目录的项目</u></p>	<p>本项目属于允许类</p>	<p>相符</p>	
<p><u>12、禁止入驻投资强度较小，不满足《河南省工业项目建设用地控制指标》文件要求的建设项目</u></p>	<p>本项目总投资 3000 万元，投资强度为 6000 万元/公顷，满足塑料制品业在六类投资强度控制指标<math>\geq</math>625 万元/公顷的要求</p>	<p>相符</p>	
<p><u>13、限制新建制革、化工、印染、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目</u></p>	<p>本项目为印刷和记录媒介复制业及橡胶和塑料制品业项目</p>	<p>相符</p>	
<p><u>14、禁止高耗能、高污染和环境风险大的化工、制造业、冶金、印染、皮革、污染重的原料药及化学合成和发酵制药类项目等入驻（仅有简单复配和分装工艺的除外。）；</u></p> <p><u>15、严格控制新建、扩建钢铁冶炼、水泥、有色金属冶炼、平板玻璃、化工、建筑、陶瓷等行业的高排放、高污染项目；</u></p> <p><u>16、禁止新建、扩建、改建燃用高污染燃料的项目（集中供热、热电联产设施除外）</u></p>	<p>本项目为印刷和记录媒介复制业及橡胶和塑料制品业项目；不涉及高排放、高污染项目；不涉及使用高污染燃料</p>	<p>相符</p>	
<p><u>17、禁止建设含化工的新材料项目</u></p>	<p>本项目不涉及</p>	<p>相符</p>	
<p><u>18、禁止废水直接入河的项目入驻；</u></p> <p><u>19、禁止建设涉及铅、铬、镉、汞、砷等重金属污染物排放的相关项目</u></p>	<p>本项目不产生废水，不涉及重金属污染物排放</p>	<p>相符</p>	

注：如果今后国家、河南省或濮阳市、濮阳县颁布新的标准和政策要求，届时入园项目应按新标准和政策要求执行。综上，本项目符合《负面清单一览表》中的要求。

### 1、产业政策相符性分析

本项目为新建性质，已在濮阳县先进制造业开发区管理委员会备案（2405-410928-04-05-666682），经查《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于国家产业政策中淘汰、限制类项目，无淘汰落后生产工艺、设备和产品，符合国家产业政策。

### 2、用地及规划相符性分析

本项目位于河南省濮阳市濮阳县铁丘路与文明路交叉口西南角绿探集团院内，租赁濮阳市绿探集团现有7号空厂房，根据濮阳市绿探集团不动产权证，项目用地为工业用地，符合用地规划要求，同时根据濮阳县先进制造业开发区管理委员会证明知，项目不新增占地，符合濮阳县产业集聚区规划。

### 3、与“三线一单”相符性分析

#### （1）生态保护红线

依据“河南省‘三线一单’生态环境分区管控更新成果（2023年版）”，本项目位于濮阳县先进制造业开发区，属于重点管控单元，不涉及自然保护区、风景名胜區、森林公园、饮用水源保护区等，不在生态保护红线范围。

#### （2）资源利用上线

本项目为生产塑料包装材料项目，运营期消耗资源主要为电，项目耗电量相对区域资源利用总量较少；本项目生产不用水，主要为员工生活用水，水资源不会达到资源利用上线；本项目不涉及天然气使用，项目用电由厂区电网供给，不会达到供电量使用上线；项目土地性质为工业用地，土地利用不会突破区域土地资源上线。

#### （3）环境质量底线

环境空气：根据2023年环境质量现状，环境空气质量不能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，根据《濮阳市2024年蓝天保卫战实施方案》，濮阳市通过采取一系列环境保护措施，大气环境质量可以得到逐步改善。

地表水：根据濮阳市环境质量月报，马颊河西水坡断面 2024 年地表水监测数据均为达标状态，高锰酸盐指数、氨氮、总磷浓度均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求。根据《濮阳市 2024 年碧水保卫战实施方案》，濮阳市通过采取一系列环境保护措施，地表水环境质量可以得到逐步改善。

本项目固废均得到合理处置；废水、废气对周边环境影响小。

因此，本项目对所在区域环境达到区域目标要求不会产生明显不利影响，符合环境质量底线的要求。

#### （4）环境负面准入清单

经在河南省“三线一单”综合信息应用平台中查询结果可知，工程涉及的管控单元为：濮阳县先进制造业开发区（ZH41092820001）。本工程涉及的管控单位的位置关系示意图见附图 7，本项目与濮阳县产业集聚区环境管控单元生态环境准入清单要求相符性分析见下表。

表 3 与濮阳县产业集聚区生态环境准入清单相符性分析

环境 管控 单元 编码	管控 单元 分类	环境 管控 单元 名称	行政区划		管控要求	本项目情 况	相 符 性
			区 县	乡 镇			
ZH41 0928 2000 1	重点 管控 单元	濮阳县产 业集聚区	濮阳县	\	空间 布局 约束  1. 新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。 2. 禁止高耗能、高污染和环境风险大的化工、制造业、冶金、印染、皮革、污染重的原料药及化学合成和发酵制药类项目等入驻。 3. 鼓励发展符合集聚区主导产业的光电子项目和医用新材料项目（医用新材料项目仅包括聚异戊二烯及其下游产品的深加工或类似的特色医用新材料项目），积极发展医疗仪器设备和器械制造业；	本项目位于集聚区，属于印刷和记录媒介复制业及橡胶和塑料制品业项目，不属于“两高”项目，符合产业集聚区规划，不属于禁止、限制类，属于允许类	相符

其他符合性分析

					<p><b>污染物排放管控</b></p> <p>1.严格执行污染物排放总量控制制度，采取集中供热、调整能源结构、加强污染治理等措施，严格控制大气污染物的排放</p> <p>2.实施污水集中处理及中水回用工程，减少废水排放量，保证污水处理设施的正常运行，确保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）一级标准的A标准。定期对地下水水质进行监测，发现问题，及时采取有效防治措施，避免对地下水造成污染</p>	<p>项目不涉及燃煤等非清洁能源；项目生活污水经化粪池处理后进入市政管网排入濮阳县清源水务有限公司。</p>	相符
					<p><b>环境风险防范</b></p> <p>加强集聚区环境安全管理工作，严格危险化学品管理，建立集聚区风险防范体系以及风险防范应急预案，在基础设施和企业内部生产运营管理中，认真落实环境风险防范措施，杜绝发生污染事故。</p>	<p>本项目不涉及生产、使用危险化学品</p>	相符
					<p><b>资源开发效率要求</b></p> <p>加强工业节水技术，通过采用先进的工艺技术和辅助设备，减少工业用水量，提高水资源的利用效率。</p>	<p>建设单位加强用水管理，减少水资源浪费，提高水资源的利用效率</p>	相符

综上所述，本项目符合“三线一单”相关要求。

4、与濮阳市生态环境保护委员会办公室关于印发《濮阳市 2024 年蓝天保卫战实施方案》、《濮阳市 2024 年碧水保卫战实施方案》、《濮阳市 2024 年净土保卫战实施方案》的通知（濮环委办〔2024〕11 号）相符性分析

表 4 与濮环委办〔2024〕11 号文相符性分析

名称	濮环委办〔2024〕11 号文的要求	本项目情况	相符性
濮阳市 2024 年蓝天保卫战实施方案	(二)工业污染治理减排行动	12.实施挥发性有机物综合治理。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，加快推进低 VOCs 含量原辅材料替代，加强 VOCs 全流程综合治理，加大蓄热式氧化燃烧(RTO)、蓄热式催化燃烧(RCO)、催化燃烧(CO)、沸石转轮吸附浓缩等高效治理技术推广力度；对企业含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井(池)完成有机废气收集密闭化改造；对企业活性炭装填量、更换	<p>本项目使用低 VOCs 含量原料，有机废气分别经活性炭+催化燃烧装置、二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒外排。项目按规</p> <p>相符</p>

其他符合性分析			周期实施编码登记，实现从购买、更换到处置的全过程可回溯管理	定期对活性炭装填量、更换周期实施编码登记	
		(五)重污染天气联合应对行动。	25.开展环境绩效等级提升行动。严格落实重点行业绩效分级管理实施细则，建立“有进有出动态调整机制，分行业分类别建立绩效提升企业名单，推动化工、铸造、耐材、工业涂装、包装印刷等重点行业环保绩效创A，全力帮扶重点行业企业对照行业先进水平实施生产和治理工艺装备提升改造，不断提升环境绩效等级，2024年6月底前，各县(区)建立绩效提升培育企业清单，力争提高A级、A级企业及绩效引领性企业占比，着力培育一批绩效水平高、行业带动强的企业。”	本项目为塑料包装印刷项目，属于重点行业，建设按照《河南省重污染天气重点行业 应急减排措施制定技术指南》中A级绩效指标要求进行建设	相符
	濮阳市2024年碧水保卫战实施方案	(七)持续提升污水资源化利用水平	17持续开展工业废水循环利用工程。推动工业企业、园区废水循环利用，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用，提升企业水重复利用率。推动有条件的工业企业、园区进一步完善再生水管网，将处理达标后的再生水回用于生产过程，减少企业新水取用量，形成可复制推广的产城融合废水高效循环利用新模式。重点围绕火电、石化、造铁、有色、造纸、印染等高耗水行业，组织开展企业内部废水利用，创建一批工业废水循环利用试点企业、园区。	生活污水经化粪池处理后进入市政管网排入濮阳县清源水务有限公司	相符

濮阳市 2024年 净土保 卫战实 施方案	(一)推进 土壤污 染风险 防控	2 完强化在产企业土壤污染源 头防控。完成土壤污染重点监 管单位名录更新，并向社会公 开。指导新纳入的重点监管单 位本年度内开展一次隐患排查 、自行监测。做好土壤污染重 点监管单位隐患排查“回头看” 工作，并将隐患排查报告及相 关材料上传至重点监管单位土 壤和地下水环境管理信息系 统，6月底前各地完成市级抽 查，抽查比例不低于20%。省 级重点对有色金属冶炼、石 油加工、化工、焦化、电镀、 制革、铅蓄电池制造、危险废 物处置等行业企业组织开展隐 患排查监督检查。”	项目严格落 实环评中防 渗要求，对土 壤及地下水 造成影响较 小。	相符
	(二)积极 推进地 下水污 染防治+	9.加强地下水污染风险管控。以“十四 五”国家地下水环境质量考核点 位为重点，落实地下水环境质 量考核点位水质达标或改善措 施，针对水质变差或不稳定的 点位，及时分析研判超标原因 ，因地制宜采取措施改善水质 状况。有序建立并动态更新地 下水污染防治重点排污单位名 录，督促地下水重点排污单位 依法履行自行监测、信息公开 等生态环境法律义务。		相符

其他  
符合  
性分  
析

由上表可知：本项目建设符合濮阳市生态环境保护委员会办公室关于印发《濮阳市 2024 年蓝天保卫战实施方案》、《濮阳市 2024 年碧水保卫战实施方案》、《濮阳市 2024 年净土保卫战实施方案》的通知（濮环委办〔2024〕11 号）中相关要求。

### 5、与挥发性有机物的相符性分析

表 5 与环大气（2019）53 号相符性分析

类别	方案的相关要求	项目情况	符 合 性	
控制 思路	大力 推进 源头 替代	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的水性油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、水性油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度。	本项 目使 用水 性油 墨， 属从 源头 减少 VOCs 产生 ，对 环境 影响 较小 。	符合

其他符合性分析	全面加强无组织排放控制	<p>重点对含VOCs物料(包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控,通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施,削减VOCs无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋,高效密封储罐,封闭式储库、料仓等。含VOCs物料转移和输送,应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。含VOCs物料生产和使用过程,应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。</p> <p>推进使用先进生产工艺。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术,鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。</p> <p>提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则,科学设计废气收集系统,将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的,除行业有特殊要求外,应保持微负压状态,并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的,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。</p>	<p>1、本项目涉及包装印刷,主要含VOCs物料的原辅材料为水性油墨,环评要求在转移、输送及保存过程均为密闭桶装,水性油墨及含VOCs的物料均储存于密闭容器中</p> <p>2、使用无溶剂复合技术,油墨工艺为水性凹印</p> <p>3、印刷车间产生的废气首先通过集气罩收集,然后在房间中二次密闭</p>	符合
	推进建设适宜高效的治污设施	<p>企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造,应依据排放废气的浓度、组分、风量,温度、湿度、压力,以及生产工况等,合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺,提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气,宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术,提高VOCs浓度后净化处理;高浓度废气,优先进行溶剂回收,难以回收的,宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气(溶剂)回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理;生物法主要适用于低浓度VOCs废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的VOCs废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的,应定期更换活性炭,废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等,推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等,加强资源共享,提高VOCs治理效率。</p> <p>规范工程设计。采用吸附处理工艺的,</p>	<p>DA001通过二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒外排。DA002活性炭+催化燃烧装置处理后通过15m高排气筒外排。</p> <p>活性炭定期更换,存放在危废间内定期由有资质单位处理,满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求,并且措施去除效率不低于80%。</p>	符合

其他符合性分析		<p>应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。</p> <p>实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。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3千克/小时、重点区域大于等于2千克/小时的，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%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。</p>		
	<b>表6 与环大气（2020）33号相符性分析</b>			
		类别	方案的相关要求	项目情况
	大力 推进 替代， 效减 VOCs 产生	<p>大力推进低(无)VOCs含量原辅材料替代。企业应建立原辅材料台账，记录VOCs原辅材料名称、成分、VOCs含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、水性油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量（质量比）均低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施</p>	<p>本项目使用的水性油墨满足《水性油墨中可挥发性有机化合物含量的限值》的要求，属于低挥发性有机物含量的水性油墨产品，VOCs含量均低于10%。</p>	符合
	全 面 实 要 求， 化 无 组 织 排 放 控 制	<p>2020年7月1日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集。处置环节应将盛装过VOCs物料的包装容器含VOCs废料(渣、液)、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃。</p>	<p>项目印刷、吹膜造粒过程中会产生有机废气，有机废气利用集气罩收集后，分别进入活性炭+催化燃烧、二级活性炭吸附装置处理，减少废气无组织排放。活性炭吸附产生的废活性炭利用密闭容器包装，暂存于危废暂存间，定期交资质单位处置。</p>	符合

表 7 河南省 2019 年挥发性有机物治理方案相符性分析

方案的相关要求	项目情况	符 合 性
<p>一、总体要求及工作目标（一）总体要求。以改善环境空气质量为核心，坚持源头控制、过程管理、末端治理和强化减排相结合的全方位综合治理原则，大力推进原辅材料源头替代，深入开展涉 VOCs 重点行业提标改造工作，持续进行 VOCs 整治专项执法检查，逐步推广 VOCs 在线监测设施建设，全面建成 VOCs 综合防控体系，大幅减少 VOCs 排放总量。</p>	<p>本项目使用水性油墨，属从源头减少 VOCs 产生，对环境的影响较小。</p>	
<p>（二）工作目标。2019年6月底前，全省石油化学、石油炼制、工业涂装、包装印刷、化工、制药等工业企业，全面完成 VOCs 污染治理；8月底前，全省石油化学、石油炼制企业完成 VOCs 深度治理和泄漏检测与修复（LDAR）治理；12月底前，省辖市建成区全面淘汰开启式干洗机。石油炼制企业 VOCs 排放全面达到《石油炼制工业污染物排放标准（GB31570-2015）》特别排放限值要求，石油化学企业 VOCs 排放全面达到《石油化学行业污染物排放标准（GB31571-2015）》特别排放限值要求，其他行业 VOCs 排放全面达到《河南省污染防治攻坚战领导小组办公室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。</p>	<p>本项目涉及包装印刷。主要含 VOCs 物料的原辅材料为水性油墨，水性油墨及含 VOCs 的物料均储存于密闭容器中，VOCs 经治理后排放浓度满足豫环攻坚办〔2017〕162 号要求。</p>	相符
<p>二、重点任务（三）推进印刷行业综合整治。推广使用柔版印刷、胶版印刷等低排放印刷方式。对油墨、胶黏剂等有机原辅材料调配和使用等环节，要采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，加强废气收集，有机废气收集率达到 70%以上，在烘干环节，采取循环风烘干技术，减少废气排放，收集的废气要采取回收、焚烧等末端治理措施进行净化处理，确保稳定达标排放，低浓度有机废气或恶臭气体采用低温等离子体技术、UV 光催化氧化技术、活性炭吸附技术等两种或两种以上组合工艺，禁止使用单一吸附、催化氧化等处理技术。</p>	<p>项目采用凹板印刷工艺，使用水性油墨，根据企业提供油墨检测报告，VOCs 检测含量为 6.6%，为低 VOCs 含量原料</p>	
<p>由上表可知，本项目满足《河南省 2019 年挥发性有机物治理方案》的相关要求。</p>		

其他符合性分析

**表 8 与《河南省生态环境厅办公室关于全面加强挥发性有机物污染治理的通知》（豫环办〔2022〕24 号）相符性分析**

其他符合性分析	相关要求	项目拟建设情况	相符性
	<p>二、加强源头控制，推进绿色生产。</p> <p>1、全面排查使用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、痛射國化涂料等企业，核实原辅材料 VOCs 含量限值与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》相符性，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。</p> <p>2、全面梳理使用溶剂型工业涂料、油墨胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，督促指导企业结合行业特点、环境容量、企业实际，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，建立企业清单台账，明确源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。</p> <p>3、包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺</p>	<p>项目采用凹板印刷工艺，无溶剂复合技术，使用水性油墨，根据企业提供油墨检测报告，VOCs 检测含量为6.6%，为低 VOCs 含量原料；</p>	相符
	<p>三、强化收集效果，减少无组织排放。对挥发性有机物无组织排放实施有效控制，提升废气收集率，做到“应收尽收”。产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作等密闭收集方式，并保持负压运行；采用集气罩、侧吸风等措施收集无组织 VOCs 废气企业，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒；含 VOCs 物料输送应采用重力流或泵送方式，有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式。各地对辖区内采用集气罩、侧吸风等措施收集无组织 VOCs 废气企业的企业开展一轮风速实测，达不到要求的，一周内加装增压风机。</p>	<p>项目吹膜造粒工序采用集气罩收集，印刷工序通过集气罩收集+房间二次密闭，废气负压收集，做到“应收尽收”</p>	相符
	<p>四、提升治理水平，全面达标排放。</p> <p>1、全面梳理辖区内采用单一UV光氧催化、低温等离子、碱液喷淋等低效 VOCs 治理工艺企业，在单一工艺基础上增加活性炭吸附工艺（颗粒状、柱状活性炭碘值不低于 800 毫克/克，蜂窝状活性炭碘值不低于 650毫克/克），或建设RCO、RTO等高效处理工艺，确保废气污染物稳定达标排放。</p> <p>2、全面排查采用活性炭吸附工艺企业，活性炭装填量、更换时间、废活性炭暂存转运情况、活性炭购买发票、活性炭碘值等，无法提供活性炭更换记录、碘值报告或活性炭碘值不满足要求的，一周内按要求更换新活性炭；根据废气量、活性炭箱截面积及长度核算废气停留时间及风速，不满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)要求的，周内更换活性炭箱；严禁露天堆存废活性炭，废活性炭厂内暂存时间不得超过一个月。</p>	<p>吹膜、造粒工序采用集气罩+二级活性炭吸附装置净化处理后，经1根15m高排气筒（DA001）排放，印刷工序采用集气罩+房间二次密闭+活性炭吸附+催化燃烧装置净化处理后，经1根15m高排气筒（DA002）排放，废气污染物达标排放；</p> <p>活性炭按要求更换并记录，更换后暂存于危废暂存间，不露天堆存；催化燃烧中催化剂保证合格并且记录装置运行温度</p>	相符

3、采用催化燃烧工艺的企业应使用合格的催化剂并足额添加，催化剂床层的设计空速不得高于40000 立方米/（立方米催化剂·小时），直接燃烧装置燃烧温度不低于 760 摄氏度，催化燃烧装置燃烧温度不低于 300 摄氏度，相关温度参数应自动记录存储，储存时间不得少于 1 年。对辖区内采用燃烧工艺处理 VOCs 企业的燃烧温度进行排查（采用催化燃烧的，还需检查催化设施安装情况），达不到要求的一周内完成整改

由上表可知，本项目满足《河南省生态环境厅办公室关于全面加强挥发性有机物污染治理的通知》（豫环办〔2022〕24 号）的相关要求。

### 6、与《挥发性有机物排放无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析

表 9 与《挥发性有机物排放无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

类别	内容	项目情况	符合性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。2、盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。3、VOCs 物料储罐应密封良好。	本项目水性油墨等含 VOCs 原辅料均密封储存	符合
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	1、液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。2、粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目水性油墨等含 VOCs 原辅料均密封运输	符合
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	1、VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。2、有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目印刷在密闭空间内操作，吹膜、造粒废气经集气罩收集排至废气收集处理系统	符合

### 7、与《关于印发河南省“两高”项目管理目录（2023 年修订）的通知》（豫发改环资〔2023〕38 号）相符性分析

根据“豫发改环资〔2023〕38 号”可知，“两高”项目第一类：煤电、石

化、煤化工、钢铁（不含短流程炼钢项目及钢铁压延加工项目）、焦化、建材（非金属矿物制品，不含耐火材料项目）、有色（不含铜、铅锌、铝、硅等有色金属再生冶炼和原生、再生有色金属压延加工项目）等 8 个行业年综合耗能量 5 万吨煤（等价值）及以上项目。

第二类：钢铁（长流程炼钢）、铁合金、氧化铝、电解铝、铝用碳素、铜铅锌硅冶炼（不含铜、铅锌、硅再生冶炼）、水泥、石灰、建筑陶瓷、砖瓦（有烧结工序的）、平板玻璃、煤电、炼化、焦化、甲醇、氮肥、醋酸、氯碱、电石等 19 个行业投资项目中年综合能耗 1-5 万吨标准煤（等价值）的项目。

本项目为印刷和记录媒介复制业及橡胶和塑料制品业，不属于公布的 19 个“两高”项目，因此，本项目符合“豫发改环资〔2023〕38 号”要求。

#### 8、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》相符性

本项目与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》中塑料制品企业绩效分级指标相符性分析见下表。

表 10 塑料制品企业绩效分级指标

差异化指标	塑料制品行业 A 级要求	本企业情况	相符性
原料、能源类型	原料全部使用非再生料（即使用原包料，非废旧塑料）； 2.能源使用电、天然气、液化石油气等能源。	1、原料为聚乙烯颗粒、色母料、生物质降解母料、聚丙烯、聚脂膜原包料，不外购非废旧塑料 2、能源使用电，为清洁能源；	相符
生产工艺及装备水平	1、属于《产业结构调整指导目录（2024 年版）》鼓励类和允许类； 2、符合相关行业产业政策； 3、符合河南省相关政策要求； 4、符合市级规划。	1、项目不在《产业结构调整指导目录（2024 年版）》淘汰类、限制类和鼓励类别中，属于允许类；2、符合相关行业产业政策； 3、符合河南省相关政策要求； 4、符合市级规划。	相符

	<p>废气收集及处理工艺</p>	<p>1、投料、挤塑、注塑、滚塑、吹塑、压延、挤出、造粒、热定型、冷却、发泡、熟化、干燥等涉 VOCs 工序采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气有效收集至 VOCs 废气处理系统，车间外无异味；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒；</p> <p>2、VOCs 治理采用燃烧工艺（包括直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧），或静电、吸附、低温等离子、生物法等两级及以上组合工艺处理（采用一次性活性炭吸附的，活性炭碘值在 800mg/g 及以上）；</p> <p>3、粉状、粒状物料采用自动投料器投加和配混，投加和混配工序在封闭车间内进行，PM 有效收集，采用覆膜滤袋、滤筒等高效除尘技术；</p> <p>4、废吸附剂应密闭的包装袋或容器储存、转运，并建立储存、处置台账；</p> <p>5、NOx 治理采用低氮燃烧、SNCR/SCR 等适宜技术。</p>	<p>1.本项目要求印刷工序均在密闭空间内操作，对产生的有机废气进行收集，要求车间外无异味，挤出吹膜、造粒采用集气罩收集，确保距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒；</p> <p>2.要求项目建成后使用活性炭碘值在 800mg/g 及以上；</p> <p>3.本项目原料塑料颗粒采用自动投料器投加和配混；</p> <p>4.本项目产生的废活性炭采用密闭的包装袋储存，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定设置贮存场所，并设立危险废物标志，采取分区防渗措施，集中收集后需委托有资质的单位处置。；</p> <p>5.本项目不产生 NOx。</p>	<p>相符</p>
	<p>无组织管控</p>	<p>1、VOCs 物料存储于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋存放于室内；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；</p> <p>2、粉状物料采用气力输送、管状带式输送机、螺旋输送机等自动化、密闭输送方式；粒状物料采用封闭皮带等自动化、封闭输送方式；液态 VOCs 物料采用密闭管道输送；</p> <p>3、产生 VOCs 的生产工序和装置应设置有效集气装置并引至 VOCs 末端处理设施；</p> <p>4、厂区道路及车间地面硬化，车间地面、墙壁、设备顶部整洁无积尘；厂内地面全部硬化或绿化，无成片裸露土地。</p>	<p>1.本项目原料颗粒，置于车间内的原料库中；</p> <p>2.本项目不使用粉状物料，粒状物料采用封闭皮带等自动化、封闭输送方式；</p> <p>3.本项目有机废气通过密闭收集后采用风机经管道引至 VOCs 末端处理设施；</p> <p>4.本项目厂区为单独生产车间，车间地面硬化处理，车间地面、墙壁、设备顶部整洁无积尘；厂内地面全部硬化，无成片裸露土地。</p>	<p>相符</p>

<p>排放 限值</p>	<p>1、<u>全厂有组织 PM、NMHC 有组织排放浓度分别不高于 10、10mg/m<sup>3</sup>；</u>  <u>2、VOCs 治理设施同步运行率和去除率分别达到 100%和 80%；去除率确实达不到的，生产车间或生产设备的无组织排放监控点 NMHC 浓度低于 4mg/m<sup>3</sup>，企业边界 1hNMHC 平均浓度低于 2mg/m<sup>3</sup>；</u>  <u>3、锅炉烟气排放限值要求：燃气锅炉 PM、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放浓度分别不高于：5、10、50/30mg/m<sup>3</sup>。</u></p>	<p><u>1.本项目非甲烷总烃经处理后有组织排放浓度&lt;10mg/m<sup>3</sup>；</u>  <u>2.项目有机废气治理设施 100%运行，二级活性炭吸附去除效率为 83%&gt;80%</u>  <u>3.本项目不使用锅炉。</u></p>	<p>相符</p>
<p>监测 监控 水平</p>	<p><u>有组织排放口按生态环境部门要求安装烟气排放自动监控设施（CEMS），并按要求联网；有组织排放口按照排污许可证要求开展自行监测；涉气生产工序、生产装置及污染治理设施按生态环境部门要求安装用电监管设备，用电监管设备与省、市生态环境部门用电监管平台联网。</u></p>	<p><u>本项目为新建性质，建成后按上述要求管理；涉气生产工序、生产装置及污染治理设施按生态环境部门要求安装用电监管设备，用电监管设备与省、市生态环境部门用电监管平台联网。</u></p>	<p>相符</p>
<p>环境 管理 水平</p>	<p><u>环保档案：</u>  <u>1、环评批复文件和竣工环保验收文件或环境现状评估备案证明；</u>  <u>2、国家版排污许可证；</u>  <u>3、环境管理制度（有组织、无组织排放长效管理机制，主要包括岗位责任制度、达标公示制度和定期巡查维护制度等）；</u>  <u>4、废气治理设施运行管理规程；</u>  <u>5、一年内废气监测报告（符合排污许可证监测项目及频次要求）。</u>  <u>台账记录：</u>  <u>1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；</u>  <u>2、废气污染治理设施运行管理信息；</u>  <u>3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记等）；</u>  <u>4、主要原辅材料消耗记录；</u>  <u>5、燃料消耗记录；</u>  <u>6、固废、危废处理记录。</u>  <u>人员配置：配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）。</u></p>	<p><u>建成后按要求进行环境管理；设置环保部门，并配备具备相应环境管理能力的专职环保人员。</u></p>	<p>相符</p>

运输方式	1.公路运输使用国五及以上排放标准的重型载货车辆(含燃气)或新能源车辆比例不低于80%,其他车辆达到国四排放标准;2.厂内运输车辆达到国五及以上排放标准(含燃气)或使用新能源车辆比例不低于80%,其他车辆达到国四排放标准;3.厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械比例不低于80%。	建成后物料、产品公路运输及厂内运输车辆均使用国五以上车辆;采用国三以上机械。	相符
运输监管	日均进出货物150吨(或载货车辆日进出10辆次)及以上(货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料)的企业,或纳入我省重点行业年产值1000万及以上的企业,应参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账;其他企业建立门禁视频监控系统和台账。	建成后按要求安装门禁系统及电子台账。	相符
备注【1】:新建燃气锅炉和需要采取特别保护措施的区域,执行该排放限值。			

由上表可知,本项目满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2021年修订版)》中塑料制品企业绩效分级A级指标的相关要求。

### 9、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2020年修订版)相符性

本项目与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2020年修订)中包装印刷行业绩效分级指标相符性分析见下表。

表11 包装印刷行业绩效分级指标

差异化指标	A级企业	本项目	相符性
原辅材料	1、凹版印刷工艺采用吸收性材料印刷时,使用水性油墨(VOCs≤15%)、能量固化油墨(VOCs≤10%)等低VOCs含量油墨比例达60%及以上;采用非吸收性材料印刷时,使用水性油墨(VOCs≤30%)、能量固化油墨(VOCs≤10%)等低VOCs含量油墨比例达30%及以上; 2、复合、覆膜:使用符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)的无溶剂、水基型等非溶剂型胶粘剂比例达75%及以上;	1、项目采用凹板印刷工艺,原材料均使用水性油墨,根据企业提供油墨检测报告,VOCs检测含量为6.6%;2、采用无溶剂复合工艺;	相符

无组织排放	<p>1、满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)特别 制要求；2、调配过程：<u>胶印工艺使用自动配 墨系统；凹印工艺调配稀释剂采用管道集中输送系统；设置专门的调配间进行调墨、调胶等，废气排至 VOCs 废气收集处理系统；</u>3、供墨过程：<u>在密闭设备或密闭负 压空间内操作；向墨槽中加油墨或 稀释剂时采用漏斗或软管等接驳工具；</u>4、印刷过程：<u>柔版印刷机采用封闭刮刀；凹版印刷机通过安装盖板、改变墨槽开口形状等减小墨盘、墨桶、搅墨机等开口面积；烘箱密闭，保持负压；印刷机整体排风收集；</u>5、清洗过程：<u>清洗专用清洗间、排风收集；沾染清洗剂的毛巾或抹布储 存于密闭容器；</u>6、复合过程：<u>烘箱密闭，保持 负压；干式复合机整机封闭集气收集；</u>7、存储 过程：<u>油墨、稀释剂、胶粘剂、清洗剂、上光 油等 VOCs 物料 密闭存储，存放于无阳光直射 的场所；废油墨、废清洗剂、废活性炭 等含 VOCs 的废物应分类放置于贴有标识的容器 内，加盖密封，存放于无阳光直射的场所</u></p>	<p>1、执行《挥发性有机 物无组织排放控制标 准》(GB 37822-2019) 特别控制要求；2、本 项目水性油墨不需要 进行调配；3、供墨过 程在密闭负压操作间 内；4、凹版印刷采取 安装盖板、改变墨槽 开口形状等减小墨 盘、墨桶、搅墨机等 开口面积的措施；5、 无清洗过程；6、无复 合过程；7、VOCs 物 料密闭存储与原料房 内；含 VOCs 的废物 分类放置于贴有标识 的容器内，加盖密封， 并置于危废暂存间 内。</p>	相符
污染治理 技术	<p>1、使用溶剂型原辅材料时，调墨、供墨、涂布 (上光)、印刷、覆膜、复合、清洗等工序含 VOCs 废气采 用燃烧、吸附+燃烧、吸附+冷凝 回 收等治理技术，处理效率≥90%；2、采用 平版印刷工艺或使用非溶剂型原辅材料时，当 车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥ 2 kg/h 时，建设末端治污设施，处理效率 ≥ 80%</p>	<p>1、本项目使用非溶剂 型原辅材料；2、印刷 工序采用活性炭吸附 +催化燃烧装置，去除 效率为 90%，满足要 求</p>	相符
排放 限值	<p>1、在连续一年的监测数据中，车间或生产设施 排气筒排放的 NMHC 为 20-30 mg/m<sup>3</sup>、 TVOC 为 40-50 mg/m<sup>3</sup>；2、厂区内无组织排 放监控点 NMHC 的 1h 平均浓度值不高于 6 mg/m<sup>3</sup>、任意一次浓度值不高于 20 mg/m<sup>3</sup>；3、 其他各项污染物稳定达到现行排 放控制要求， 并从严地方要求</p> <p>备注：车间或生产设施排气筒排放的 TVOC 浓度限值要求待相应的监测标准 发布后执行</p>	<p>印刷区域 NMHC 的排 放浓度为 19mg/m<sup>3</sup>， 满足要求；按要求自 行监测方案开展监测 工作</p>	相符
监控 监测 水平	<p>1、严格执行《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》( HJ 1066-2019)规定的自行监测 管理要 求；2、重点排污企业风量大于 10000 m<sup>3</sup>/h 的主要排放口 a 安装 NMHC 在线监测 设施(FID 检测器)，自动监控数据保存一年 以上；3、安装 DCS 系统、仪器仪表等装置， 连续测量并记录治理设施控制 指标温度、压力 (压差)、时间和频率值。再生式活性炭连续 自动测量并记录温度、再生时间和更换周期； 更换式活性炭记录温度、更换周期及更换量； 数据保存一年以上</p>	<p>按要求进行监控监测</p>	相符

环境管理水平	环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、废气治理设施运行管理规程；5、一年内废气监测报告	按要求保存环保档案	相符
	台账记录：1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等，必须具备近一年及以上所用油墨的固含量、VOCs 含量、含水率（水性油墨）等信息的检测报告）；2、废气污染治理设施运行管理信息（燃烧室温度、冷凝温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次）；3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测）等）；4、主要原辅材料消耗记录；5、燃料（天然气）消耗记录	按要求记录台账	
	人员配置：设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力	按要求配备	
运输方式	1、物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆；3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械	按要求使用符合排放标准的车辆	相符
运输监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账	按要求监管	相符

由上表可知，本项目满足重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020年修订版）中包装印刷行业绩效分级 A 级指标的相关要求。

### 8、与饮用水水源地相符性分析

（1）根据河南省人民政府办公厅《关于印发河南省城市集中式饮用水源保护区划的通知》（豫政办〔2007〕125号）和《河南省人民政府关于调整部分集中式饮用水水源地保护区的通知》（豫政文〔2019〕19号）、《河南省人民政府关于调整取消部分集中式饮用水水源地保护区的通知》（豫政文〔2021〕72号），濮阳市目前有 2 个地表水饮用水源保护区、1 个地下水饮用水源保护区。濮阳市集中式饮用水源地及保护范围情况如下。

#### ①中原油田彭楼地表水饮用水源保护区

一级保护区：黄河干流彭楼引水口下游 100 米至上游 10 号坝河道濮阳市界内至黄河左岸连坝坡角线外 50 米的区域，彭楼引水口至彭楼闸之间输水渠两侧生产堤内的区域，彭楼闸至水源取水口下游 100m 之间输水渠及两侧 50 米的区域。

二级保护区：一级保护区外，黄河干流彭楼引水口至上游范县界河道、濮阳市界内至黄河左岸生产堤内的区域，彭楼闸至彭楼取水口下游 300m 的输水渠及两侧 1000 米至黄河大堤外侧的区域。

②西水坡地表水饮用水源保护区

一级保护区：黄河干流渠村引水口下游 100 米至上游青庄 1 号坝河道濮阳市界内至黄河左岸连坝坡角线外 50 米的区域，渠村引水口至渠首闸输水渠两侧连坝路之内的区域，渠村沉砂池外 200 米至黄河大堤外侧及濮清南干渠东侧的区域，西水坡调节池围墙以内的区域。

二级保护区：一级保护区外，黄河干流渠村引水口至上游 8 号坝河道濮阳市界内至黄河左岸生产堤以内的区域，渠村沉砂池一级保护区外 1000 米至黄河大堤外侧的区域。

③李子园地下水饮用水源保护区

一级保护区：取水井外围 50 米的区域。

二级保护区：一级保护区外，取水井外围 550 米所包含的区域。

准保护区：二级保护区外，北至北线 4 号水井以北 1000 米、西至西线 6 号井以西 1000 米、南至高铺干渠——濮清南干渠——016 县道、东至五星沟西侧范围内的区域。本项目不在濮阳市集中饮用水源地一、二级保护区及准保护区范围内。

(2) 河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划

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），按照《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国水法》的有关要求，依据《饮用水水源地保护区划分技术规范（HJ/T338-2007）》，划定乡镇级集中式饮用水水源保护区。

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 号文件）濮阳县共有 11 个乡镇级集中式饮用水水源保护区：胡庄镇地下水井群（共 3 眼井）、梁庄乡地下水井群（共 2 眼井）、文留镇地下水井群（共 5 眼井）、柳屯镇地下水井群（共 5 眼井）、王城垆乡地下水井群（共 2 眼井）、徐镇镇地下水井群（共 2 眼井）、海通

乡地下水井群（共 2 眼井）、庆祖镇地下水井群（共 3 眼井）、户部寨镇地下水井群（共 3 眼井）、鲁河镇地下水井群（共 4 眼井），上述各地下水井群一级保护区范围（取水井外围 30m 的区域）之内。距离本项目最近的饮用水源保护区为濮阳市李子园地下水井群，位于本项目西南侧约 5.439km。因此本项目不在乡镇集中式饮用水水源保护区范围内。

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### （一）项目建设地址

濮阳县豫龙塑料包装有限公司年产5000吨/年生物质降解包装材料项目为新建项目，建设地点位于河南省濮阳市濮阳县铁丘路与文明路交叉口西南角绿探集团院内，中心坐标为（东经 116度4分37.227秒，北纬 34度18分42.008秒），项目南侧为家雄灯饰（濮阳）有限公司，北侧为厂房内部玻璃制品厂区，东侧和西侧为空地，周边环境示意图见附图2。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年版)》有关规定，本项目属于二十、印刷和记录媒介复制业 23， 39 印刷 231\*-其他及二十六、橡胶和塑料制品业 29， 53 塑料制品业 292-其他，需编制环境影响报告表。受濮阳县豫龙塑料包装有限公司的委托，我单位承担了该建设项目的环境影响评价工作。我公司自接到委托后，坚持求真、务实、客观的原则，对该厂址进行了认真、细致的现场踏勘、调查及资料收集工作，在此基础上根据工程特点及周围环境敏感点分布情况，编制完成了该项目的环境影响报告表。

### （二）项目主要建设内容

#### 1) 主体工程

本项目租赁濮阳市绿探集团现有7号空厂房1座，项目建筑面积5000m<sup>2</sup>，本项目工程内容见下表。

表 12 本项目工程内容一览表

类别	名称	建筑面积	备注
主体工程	吹膜区	1080m <sup>2</sup>	吹膜机加热挤出、吹膜、电晕、牵引、收卷
	半成品区	430m <sup>2</sup>	存放可降解薄膜
	制袋区	540m <sup>2</sup>	制包装袋

建设内容

	印刷区	288m <sup>2</sup>	将半成品进行复合印刷
辅助工程	办公室及其他配套设施	1222m <sup>2</sup>	用于办公、待用仓库等
公用工程	供水	濮阳县产业集聚区市政供水管网供给	
	供电	濮阳县产业集聚区市政供电线路提供	
	排水	生活污水进入厂区现有化粪池沉淀处理后经市政污水管网排入濮阳县清源水务有限公司	
环保工程	废气	吹膜废气	集气罩+二级活性炭吸附+15m 高排气筒
		印刷废气	集气罩+房间二次密闭+活性炭吸附+催化燃烧装置+15m 高排气筒
		造粒废气	与吹膜废气共用一套废气处理设备
	废水	生活污水进入厂区现有化粪池沉淀处理后经市政污水管网排入濮阳县清源水务有限公司	
	噪声	基础减震、厂房隔声、选用低噪声设备等	/
固废	一般固废暂存间 1 座 (10m <sup>2</sup> )、危废暂存间 1 座 (10m <sup>2</sup> )、生活垃圾箱若干		/

### (三) 主要产品

产能为年产生物质降解包装材料 5000 吨。本项目主要产品见下表。

表 13 产品方案一览表

序号	产品名称	总产量 (t/a)	备注
1	可降解薄膜	2000	不外售,用于生产包装袋
2	包装袋	5000	产量包含可降解薄膜

### (四) 主要生产设备

本项目主要设备见表 14。

表 14 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	单个产能 (t/a)	总产能 (t/a)	用途
1	两层共挤吹膜机	/	10	260	2600	加热挤出、吹膜、电晕、牵引、收卷
2	单层共挤吹膜机	/	1	180	180	
3	三层共挤吹膜机	/	1	650	650	
4	八色印刷机	AZJ-81050B 长 17m、宽 2.5m、高 2.5m	2	500	1000	印刷
5	八色印刷机	AZJYC-8800C 长 13m、宽 2m、高 2.5m	2	500	1000	印刷
6	环保无烟无水造粒机	hd-110	1	300	300	造粒、切割
7	自动分切机	BHF-C1400	2	260	520	制袋
8	自动裁切机	/	20	390	7800	制袋
9	无溶剂复合机	/	2	900	1800	复合

## (五) 主要原辅材料及能源消耗

## (1) 原辅材料及能源消耗情况

本项目主要原材料及能源消耗见表 15。

表 15 主要原材料及能源消耗一览表

序号	原辅材料名称	类型	总年消耗量 (t/a)	储存位置	备注
1	聚乙烯颗粒	颗粒	2700	原料库	用于可降解膜原料
2	生物质降解母料	颗粒	300	原料库	用于可降解膜原料
3	聚乙烯薄膜	卷状	1000	原料库	外购, 用于印刷复合
4	聚丙烯卷膜	卷状	500	原料库	外购, 用于印刷复合
5	聚脂膜	卷状	400	原料库	外购, 用于印刷复合
6	水性油墨	液态	60	原料库	用于印刷
7	色母料	颗粒	200	原料库	用于可降解膜原料

建设内容

<u>8</u>	外包装	固态	<u>100</u>	原料库	包装工序
<u>9</u>	填充剂、抗氧化剂	固态	<u>30</u>	原料库	用于吹膜
<u>10</u>	纸管	卷状	<u>10</u>	原料库	用于收卷
<u>11</u>	胶水	液态	<u>14.6</u>	原料库	无溶剂复合
<u>12</u>	水基清洗剂	液态	<u>2</u>	/	外购，清洗印刷板、墨槽
<u>13</u>	电	/	<u>133 万 Kwh</u>	/	厂区用电供给

物料平衡图如下：

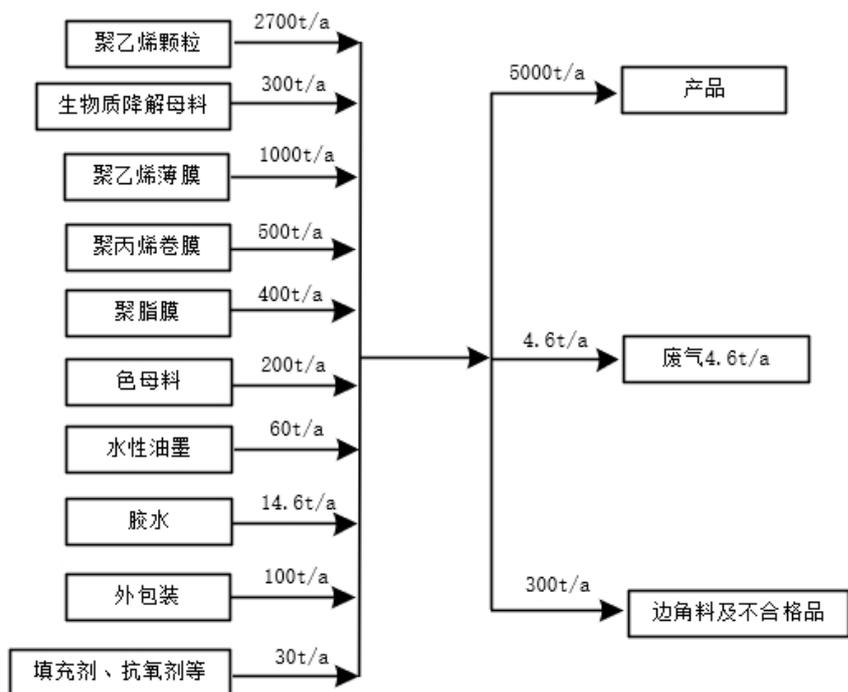


图 1 物料平衡图

部分原辅材料成分简介：

聚乙烯：是乙烯单体经聚合反应制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量  $\alpha$ -烯烃的共聚物。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，熔点为  $120\sim 136^{\circ}\text{C}$ ，分解温度在  $300^{\circ}\text{C}$  以上，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达  $-100^{\circ}\text{C}\sim -70^{\circ}\text{C}$ ）。

化学稳定性好，因聚合物分子内通过碳-碳单键相连，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。

色母料：是由树脂和大量颜料（达 50%）或染料配制成高浓度颜色的混合物。色母又名色种，是一种把超常量的颜料或染料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。

聚乙烯薄膜：是指用 PE 颗粒生产的薄膜。厚度在 5 丝-8 丝，PE 膜具有防潮性，透湿性小。聚乙烯薄膜（PE）根据制造方法与控制手段的不同，可制造出低密度、中密度、高密度的聚乙烯与交联聚乙烯等不同性能的产品。

聚丙烯卷膜：聚丙烯简称 PP，是丙烯通过加聚反应而成的聚合物。厚度在 5 丝-6 丝，系白色蜡状材料，外观透明而轻。化学式为 $(C_3H_6)_n$ ，密度为  $0.89\sim 0.91g/cm^3$ ，易燃，熔点为  $164\sim 170^\circ C$ ，在  $155^\circ C$  左右软化，分解温度在  $300^\circ C$  以上，使用温度范围为  $-30\sim 140^\circ C$ 。在  $80^\circ C$  以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。聚丙烯是一种性能优良的热塑性合成树脂，为无色半透明的热塑性轻质通用塑料，具有耐化学性、耐热性、电绝缘性、高强度机械性能和良好的高耐磨加工性能等，广泛应用于服装、毛毯等纤维制品、医疗器械、汽车、自行车、零件、输送管道、化工容器等生产，也用于食品、药品包装。

聚脂膜：是聚酯在非纤维领域应用的一类重要产品，厚度为 1.2 丝，目前它们主要指聚酯家族中的聚对苯二甲酸乙二醇酯聚合物制成的薄膜形式，其英文简称是 BOPET，熔点为  $250\sim 255^\circ C$ ，分解温度在  $220\sim 267^\circ C$  以上，该产品主要以聚酯(PET)切片为原料,经双轴向拉伸后产出的一种性能优良的高档塑料薄膜,具有透明度高、无毒无味、抗拉伸强度大、挺度佳、抗烧裂、不易破损、电气和光学性能优良、阻氧性和阻湿性好、耐寒( $-70^\circ C$ )、耐热( $200^\circ C$ )，且具耐化学腐蚀性及收缩性稳定等优良特性。

胶水：聚氨酯胶水的理化性质主要包括其分子链中含有氨基基和异氰酸酯基，这使得聚氨酯胶水具有很高的反应性，能够在室温下固化。这种特性使得聚氨酯胶水对金属、橡胶、玻璃、陶瓷、塑料、木材、织物、皮革等多种材料都有优良的胶

粘性能。聚氨酯胶水的主链柔性很好，其最大特点是耐受冲击震动和弯曲疲劳，剥离强度很高，特别是在耐低温性能方面表现极其优异，在现有的胶水中独占鳌头，并且具有较高的热稳定性，其热分解温度大于 200℃，强力分解温度大于 300℃。这些数据表明聚氨酯胶水能够在较高的温度下保持稳定，不易分解，从而保证了其在各种应用环境中的耐用性和可靠性。

水性油墨：根据企业提供资料，水性油墨不在厂区调配，外购回直接使用，本项目使用水性油墨，水性油墨颜色为白色。水性油墨主要由水、无水乙醇、水性聚氨酯树脂、钛白粉及相关助剂经复合研磨加工而成。根据厂家提供水性油墨检测报告知，本项目所用水性油墨挥发性有机化合物（VOCs）含量为 6.6%，符合《水性油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中“溶剂水性油墨凹印水性油墨吸收性承印物挥发性有机化合物（VOCs）限值为≤15%”的标准要求。水性油墨主要成分及浓度范围见下表。

表 16 本项目水性油墨成分及含量

序号	原料名称	主要成分	浓度范围
1	水性油墨	水	35-40%
2		无水乙醇	3-6%
3		水性聚氨酯树脂	25-30%
4		钛白粉	28-32%
5		助剂	1-2%

印刷行业使用水性油墨具有较高的可行性，水性油墨作为一种低 VOC（挥发性有机化合物）和环保型油墨，具有以下特点和优势，水性油墨以水为溶剂或分散介质，没有有害物质残留，施工过程中无异味，无有害气体排放，符合环保要求，水性油墨具有良好的色彩饱和度和迅速干燥的特性，适用于包装印刷、纸张印刷、纺织品印刷等多个领域，水性油墨生产技术不断成熟，生产设备和工艺逐步优化，具有良好的技术可行性。在印刷塑料时，应该根据实际情况、材料的性质和印刷要求，选择合适的水性油墨和塑料材料，避免不必要的损失；在印刷塑料之前，应该适当

调整水性油墨的粘度，以确保油墨不会在印刷过程中流失，也不会黏在印刷机上；印刷塑料时，要特别注意控制印刷的温度和湿度。过高的温度和湿度会导致水性油墨无法干燥，从而影响印刷质量；为了确保水性油墨在塑料表面的附着力和干燥度，印刷速度应该适当放缓。

**生物降解母料：BADP 自然全生物降解塑料母料**，其成本低、加工性能优异，对塑料加工设备适应性强，可适应于任何以 PE 为原材料的塑料制品，使用时只需将 BADP 降解母料直接添加到 PE 中，就可获得低成本、高品质的自然全生物降解塑料制品。BADP 降解母料是需要按 10% 添加到基料 PE/PP 中才能生产塑料制品，即在生产购物袋、餐盒、地膜、吸管等塑料制品时，把 BADP 降解母料按 10% 添加到基料 PE/PP 中去，充分搅拌均匀即可，原设备、原工艺都不用改变，此技术在国内处于领先地位，现已申请了中国发明专利。主要原理是 BADP 降解动力促进转化、氧化断链、促进微生物降解酶的分泌和分散、催化微生物完成降解，断 C-C 链，增加羰基指数，使之糖基化，成为微生物的食物来源。

表 17 项目备案相符性分析一览表

类别	备案内容	项目建设内容	相符性
项目代码	<u>2405-410928-04-05-666682</u>	<u>2405-410928-04-05-666682</u>	相符
项目名称	濮阳县豫龙塑料包装有限公司新建 5000 吨/年生物质降解包装材料项目	濮阳县豫龙塑料包装有限公司新建 5000 吨/年生物质降解包装材料项目	相符
建设地点	河南省濮阳市濮阳县铁丘路与文明路交叉口西南角绿探集团院内	河南省濮阳市濮阳县铁丘路与文明路交叉口西南角绿探集团院内	相符
建设性质	新建	新建	相符
总投资	3000 万元	3000 万元	相符
生产工艺	①原料-上料-储料仓-加热挤出-吹膜成型冷却-电晕处理-牵引-收卷-检验-包装-半成品-印刷-复合-分切-制袋-成品。 ②残次品.边角料-加热挤出-切制-风冷-颗粒袋装入库。	①原料-上料-储料仓-加热挤出-吹膜成型冷却-电晕处理-牵引-收卷-检验-包装-半成品-印刷-复合-分切-制袋-成品。 ②残次品.边角料-加热挤出-切制-风冷-颗粒袋装入库。	相符

建设规模及内容	项目利用绿探集团院内现有闲置7号厂房内部南侧区域，不新增占地及土建工程，总建筑面积为5000平方米，年产生物质降解包装材料5000吨。	项目利用绿探集团院内现有闲置7号厂房内部南侧区域，不新增占地及土建工程，总建筑面积为5000平方米，年产生物质降解包装材料5000吨。	相符
	主要设备：吹膜机12台、印刷机4台、无溶剂复合机2台、环保无烟无水造粒机1台、自动分切机2台、自动裁切机20台等。	主要设备：吹膜机12台、印刷机4台、无溶剂复合机2台、环保无烟无水造粒机1台、自动分切机2台、自动裁切机20台等。	相符

由上表可知，本项目实际建设地点、建设性质、项目总投资、建设内容、主要生产工艺和主要设备、生产产品细化与备案均相符。

#### （六）公用工程

##### 1) 供电

本项目用电由濮阳县产业集聚区市政供电线路提供，可满足项目用电需求。

##### 2) 给排水

给水：本项目用水由濮阳县产业集聚区市政供水管网供给，能够满足项目用水需求。劳动定员30人，参考河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），用水量按80L/人·d计，则生活用水量为2.4m<sup>3</sup>/d（624m<sup>3</sup>/a）。

本项目用水主要是职工生活用水。则新鲜用水量约为624m<sup>3</sup>/a；企业用水由自来水提供，可以满足本项目的用水需求，生活污水量为499.2m<sup>3</sup>/a，生活污水依托现有化粪池，处理后经市政管网排入濮阳县清源水务有限公司，项目水平衡图见下图：

（单位：m<sup>3</sup>/d）

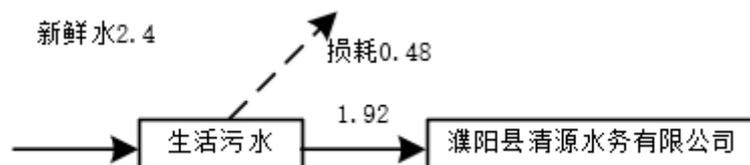


图2 项目水平衡图

排水：本项目排水采用雨污分流制。项目污水主要为员工生活污水，经化粪池

处理后，经市政污水管网至濮阳县清源水务有限公司进行处理。

设备清洗产生的清洗剂根据每种油墨颜色不同直接回用于油墨桶中。

### 3) 供热

本项目生产无需供热，办公生活采用单体空调解决供暖需求。

### 4) 劳动定员及工作制度

项目劳动定员为30人，实行单班8小时工作制，年工作日为300天。

#### (一) 施工期工艺流程

本项目租赁濮阳市绿探集团现有7号空厂房进行生产活动，施工期主要为设备的安装和调试，施工期时间较短，影响较小，故不再对施工期进行分析。

#### (二) 运营期工艺流程

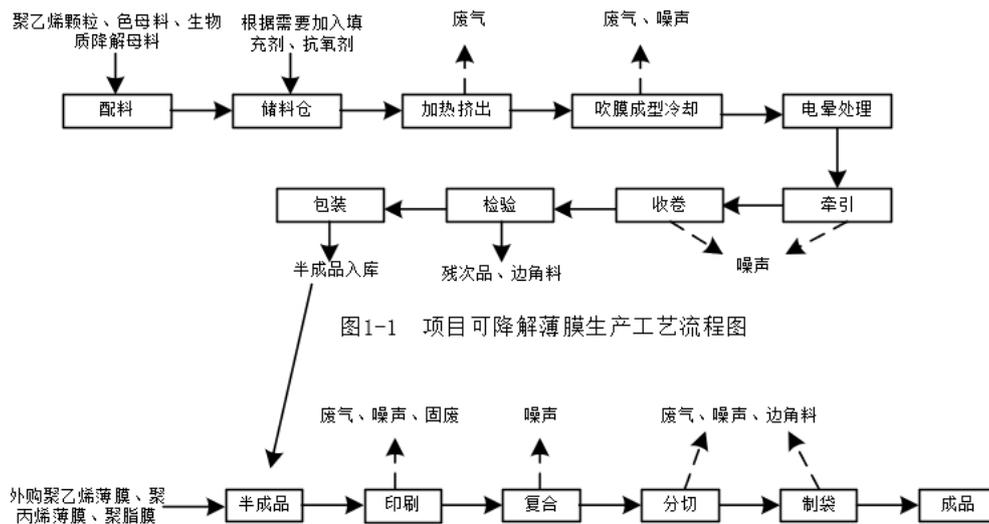


图1-1 项目可降解薄膜生产工艺流程图

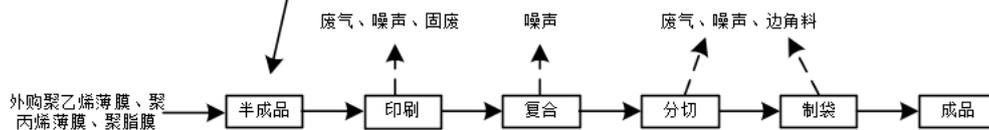


图1-2 包装袋工序工艺流程图

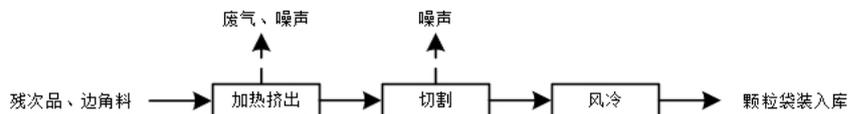


图1-3 造粒工序工艺流程图

### 图3 运营期工艺流程及产污环节示意图

具体工艺流程说明如下：

### 1、可降解薄膜工艺流程

配料上料：塑料薄膜的主要原料是聚乙烯（PE）或聚丙烯（PP）。根据产品的要求和特性选择合适的聚乙烯或聚丙烯原料。根据需要还可以添加一些填充剂、抗氧剂等，填充剂具有耐水性、耐化学药品性、耐候性、耐热性，抗氧剂具有热稳定性、光稳定性、材料相容性，在储料仓中将原料混合搅拌，添加物均为颗粒，此环节不产生废气。

加热挤出：然后将预处理好的塑料原料输送到料仓送入吹膜机，原料在吹膜机中通过加热，料口前端位置温度在（150°C-160°C）、进入机器至末端温度在（160°C-170°C）和机械剪切作用，逐渐熔化并形成熔体。熔融的塑料熔体被吹膜机的螺杆推送到模头中，通过模头的模口挤出成型。

吹膜成型冷却：挤出的塑料薄膜需经过操作人员将膜从模头上提起，并同时开动吹气阀，然后经过风冷冷却，慢慢提升吹气将膜放在第一牵引的两辊之间，夹紧牵引辊。根据下达的生产工艺单的要求，调整吹气阀门的大小，控制好薄膜的宽度及厚度，经质检部首检确认后开始正常生产。

电晕处理：吹膜机内复合膜在吹塑收卷之前一定要经高压电弧对薄膜进行冲击处理，使其表面具有一定的粗糙度。刚下机时电晕面要达到 38dn/cm 以上。吹膜机开启时不要接近高压放电处。

牵引收卷：然后在吹膜机内经第一牵引、电晕处理后，经第二牵引按一定的宽度割边后绕在装于充气轴的纸管上收卷。

检验包装：经检验筛分出残次品、边角料，作为半成品入库。本项目生产薄膜仅用于自身生产包装袋，不对外出售。

### 2、包装袋工艺流程

印刷：制袋的第一步是半成品上机，然后通过凹版印刷（30°C-40°C）可以在包装材料上印上各种图案、文字、标识并进行相应的调色、校对等工作。印刷工序中油墨通过人工倒入方式添加，清洗印刷板、墨槽时在机器上方用水基清洗剂进行冲

洗，然后直接回用于油墨中；印刷时还需要进行烘干，通过电加热和热风在烘箱内进行烘干，烘箱内部收集的废气通过排气口排出，再由顶部集气罩集中收集。

印刷产品的质量要求如下：

①、视觉和外观

(1) 色彩准确性：包装上的颜色应与设计或样本一致。

(2) 图文清晰度：印刷的文字和图像应清晰，没有模糊、斑点或瑕疵。

(3) 对齐和位置：所有印刷元素应准确地对齐和定位。

(4) 平整度和光洁度：表面应平整，没有皱纹、气泡或其他瑕疵。

②、物理和机械属性

(1) 厚度和尺寸：材料的厚度和尺寸应符合规格要求。

(2) 抗拉和抗压强度：包装材料应具有足够的强度以保护内含物。

(3) 耐磨性和抗划痕性：表面应具有一定的耐磨性和抗划痕性。

③、化学属性

(1) 墨水附着力：墨水应牢固地附着在包装材料上，不应容易脱落或晕染。

(2) 耐光性和耐候性：颜色和材料应具有一定的耐光和耐候性。

④、安全和环境

(1) 无毒和无害：使用的材料和墨水应符合食品安全或其他适用的安全标准。

(2) 可回收或可降解：最好使用可回收或生物降解的材料。

⑤、其他功能性需求

(1) 防水和防潮性能：根据需要，包装应具有一定的防水和防潮性能。

(2) 防伪特性：某些高价值或敏感产品的包装可能需要具有防伪标识。

复合：无溶剂复合是指薄膜涂胶后，通过机器施加压力，在常温条件下压合在一起，温度不足以使胶水分解，所以不产生废气。

分切：将复合好的材料按照产品的尺寸进行切割，切割需要根据产品的要求进行精确的尺寸控制，确保切割后的包装材料符合产品的包装需求。

制袋：制袋是将切割好的包装材料通过裁切机（150°C-160°C）进行制袋，形成

最终的包装产品。制袋的工艺包括封口、开口、孔位等工艺，根据产品的要求选择合适的制袋工艺，并进行相应的调试和检验。

### 3、造粒工艺流程

为保证薄膜加热挤出工序的效率，需先将本项目自身产生的废边角料造粒处理，造粒机每 8~10 小时左右生产 1 吨。

加热挤出：将本项目产生的残次品、边角料送入造粒机（150°C-160°C），其中带油墨的残次品、边角料直接外售。

切割：通过造粒机挤压和热切形成颗粒。

风冷：通过风机风冷，然后入仓成品。将筛分好的颗粒包装好，然后输送到下一道生产线。

### （三）排污环节汇总

项目运营期排污环节见下表。

表 18 项目运营期排污节点一览表

污染类别	污染源名称	产生工序	污染因子	
废气	吹膜、加热挤出废气	吹膜工序	非甲烷总烃	
	加热挤出废气	造粒工序	非甲烷总烃	
	印刷废气	印刷工序	非甲烷总烃	
	制袋废气	制袋工序	非甲烷总烃	
废水	职工生活污水	职工生活	COD、SS、BOD <sub>5</sub> 、氨氮	
噪声	设备噪声	生产过程	噪声	
固废	一般固废	边角料和不合格品	检验工序、制袋工序	边角料、不合格品
		职工生活垃圾	职工生活	职工生活垃圾
		废包装材料	原料包装	废塑料袋等
	危险废物	废油墨桶	原料盛装	水性油墨
		废活性炭	废气治理	废活性炭
		废催化剂	废气治理	废催化剂

与项目有关原有环境污染问题

本项目为新建项目,位于河南省濮阳市濮阳县铁丘路与文明路交叉口西南角绿探集团院内,租赁濮阳市绿探集团现有7号空厂房(租赁协议见附件),厂房屋用于玻璃制品制造,因生产经营及效益问题,项目已不再生产,目前为空厂房,厂房租赁期间,濮阳市绿探集团不再使用该场地。故不存在与项目有关的原有环境污染问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、大气环境

##### (1) 基本污染物

本项目位于河南省濮阳市濮阳县铁丘路与文明路交叉口西南角绿探集团院内，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）二级标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），环境质量现状可以引用近3年的距离项目近的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。本项目选择濮阳市环境空气质量监测网络中的城市点—濮阳县第二河务局2023年监测数据。监测点环保局距离本项目约6km，符合城市点邻近（500m~几十km）要求。本地区基本污染物统计数据见下表。

表19 空气质量现状评价表

评价因子	年评价指标	现状浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	标准值 (μg/m <sup>3</sup> )	占标率%	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年均值	102	35	291	超标
PM <sub>10</sub>	年均值	106	70	151	超标
SO <sub>2</sub>	年均值	10	60	17	达标
NO <sub>2</sub>	年均值	29	40	72.5	达标
CO	24小时平均第95百分位浓度	1260	4000	31.5	达标
O <sub>3</sub>	日最大8小时平均第90百分位浓度	155	160	97	达标

由上表可知，2023年项目所在区域SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>监测浓度值能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准的要求，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>监测浓度值不能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准的要求。

区域环境质量现状

为持续改善环境空气质量，打赢大气污染防治攻坚战，根据《濮阳市 2024 年蓝天保卫战实施方案》，具体措施有：①减污降碳协同增效行动②工业污染治理减排行动③移动源污染排放控制行动④面源污染综合防治攻坚行动⑤重污染天气联合应对行动科技支撑能力建设提升行动。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  $PM_{10}$ 、 $PM_{2.5}$  等污染物浓度将逐步降低。

## (2) 其他污染物

本项目评价因子中其他污染物为非甲烷总烃，采用河南宜信检测技术服务有限公司于 2022 年 9 月 20 日-9 月 22 日对当季主导风向向下风向鲁五星村进行现状监测，鲁五星村距本项目直线距离 355m，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》可知，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，可引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。本项目距离鲁五星村 355m，检测数据有效期在 3 年内，因此，引用数据可行。项目所在地环境空气质量现状见下表。

表 20 特征因子非甲烷总烃环境质量现状监测结果表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准/ ( $mg/m^3$ )	监测浓度范围 ( $mg/m^3$ )	达标情况
鲁五星村	非甲烷总烃	1 小时	2.0	0.15-0.195	达标

根据以上监测结果可知，本项目所在附近区域鲁五星村环境空气中的非甲烷总烃的监测结果可达到《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值。

## 2、地表水环境

本项目产生的废水经处理后通过市政管网进入濮阳县清源水务有限公司进一步处理后排入马颊河。马颊河规划水质目标为IV类水体，地表水环境质量现状数据引用濮阳市生态环境局公布的濮阳市环境质量月报 2024 年马颊河西水坡断面监测具体数值见下表。

表 21 地表水环境质量现状监测结果							
断面	监测因子	监测时间	监测结果	标准	超标倍数	达标	
区域 环境 质量 现状	马颊河西 水坡	2024 年 7 月	高锰酸盐指数	2.3	≤10	0	达标
			NH <sub>3</sub> -N	0.03	≤1.5	0	达标
			总磷	0.01	≤0.3	0	达标
		2024 年 6 月	高锰酸盐指数	2.1	≤10	0	达标
			NH <sub>3</sub> -N	0.06	≤1.5	0	达标
			总磷	0.011	≤0.3	0	达标
		2024 年 5 月	高锰酸盐指数	1.8	≤10	0	达标
			NH <sub>3</sub> -N	0.05	≤1.5	0	达标
			总磷	0.014	≤0.3	0	达标
		2024 年 4 月	高锰酸盐指数	1.5	≤10	0	达标
			NH <sub>3</sub> -N	0.03	≤1.5	0	达标
			总磷	0.02	≤0.3	0	达标
		2024 年 3 月	高锰酸盐指数	1.5	≤10	0	达标
			NH <sub>3</sub> -N	0.02	≤1.5	0	达标
			总磷	0.02	≤0.3	0	达标
		2024 年 2 月	高锰酸盐指数	2.3	≤10	0	达标
			NH <sub>3</sub> -N	0.02	≤1.5	0	达标
			总磷	0.016	≤0.3	0	达标
2024 年 1 月	高锰酸盐指数	2.5	≤10	0	达标		
	NH <sub>3</sub> -N	0.02	≤1.5	0	达标		
	总磷	0.015	≤0.3	0	达标		

由上表可知，马颊河西水坡断面 2024 年地表水监测数据均为达标状态，高锰酸盐指数、氨氮、总磷浓度均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求。

根据《濮阳市 2024 年碧水保卫战实施方案》，濮阳市人民政府采取的水污染防治措施为（节选相关部分）：

①开展重点河流综合整治。

加快推动金堤河、马颊河、徒骇河、青碱沟、房刘庄沟、范水、梁庙沟、永顺沟等污染较重河流治理；编制完善“一河一策”整治方案，统筹推进农业面源污染、工业污染、城乡生活污染防治，谋划建设一批污水处理厂及管网建设项目、水污染防治、河道综合治理、湿地保护与修复等工程项目，持续提升水环境质量。

②深入开展排查溯源。

按照“有口皆查、应查尽查”的原则，结合历次排查成果，运用现代科技手段，精心组织、全面推动、深入推进入河排污口排查，摸清掌握各排污口的分布及数量、污水排放特征及去向、排污单位基本情况等信息。

③推进城镇污水基础设施建设。

持续推进城镇生活污水处理提质增效，补齐污水收集处理设施短板，提升新区新城、污水处理厂长期超负荷运行区域的污水处理能力。开展污水管网建设和雨污分流、错接混接破损改造。

④深化城市黑臭水体排查整治。

巩固城市黑臭水体治理成效，并将黑臭水体治理纳入河长制重点工作，确保黑臭水体整治“长制久清”。开展城市建成区黑臭水体排查整治和环境保护专项行动，核实完善黑臭水体治理清单，建立治理台账、制定治理方案并组织实施。

通过一系列污染防治管控措施的落实，区域地表水环境质量将得到持续改善。

### 3、声环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况，本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，不再进行声环境质量监测。

#### 4、生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。

本项目位于濮阳绿探集团院内，不含有生态环境保护目标，因此无需进行生态现状调查。

#### 5、地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本项目不存在重金属、持久性有机污染物排放，项目车间内进行了硬化处理，冷却水循环使用不外排，生活污水依托现有化粪池处理后经市政管网排入濮阳县清源水务有限公司，且本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。本项目对地下水、土壤环境影响很小，因此，本项目不再开展区域地下水、土壤环境质量现状调查。

根据现场调查，厂界外 500 米范围内有一处大气环境保护目标。厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，厂界外 500 米范围内未发现地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。项目主要环境保护目标见下表。

表 22 主要环境保护目标一览表

类别	区域	名称	相对方位	相对距离/m
大气环境	≤500m	鲁五星村	东南	355
声环境	≤50m	无		
地下水环境	≤500m	无		
生态环境	产业园区外新增用地范围内	无		

环境保护目标

(一) 废气

印刷工序非甲烷总烃执行《印刷工业挥发性有机物排放标准》(DB41/1956-2020)，吹膜、造粒、制袋工序非甲烷总烃有组织排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表5特别排放限值要求；非甲烷总烃无组织排放浓度执行《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2建议值。

表 23 废气污染物排放标准

标准名称	污染物类别	污染因子	浓度限值	速率限值
《印刷工业挥发性有机物排放标准》(DB41/1956-2020)	有组织	非甲烷总烃	40mg/m <sup>3</sup>	1.0kg/h
《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)修改单	有组织	非甲烷总烃	60mg/m <sup>3</sup>	/
	单位非甲烷总烃排放量限值	非甲烷总烃	0.3 kg/t	/
《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《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	非甲烷总烃	2.0mg/m <sup>3</sup>	/

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

注：印刷工序非甲烷总烃同时满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2020年修订版)中包装印刷行业A级企业排放限值30mg/m<sup>3</sup>；吹膜、造粒、制袋工序非甲烷总烃同时满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2021年修订版)》中塑料制品A级企业排放限值10mg/m<sup>3</sup>。

(二) 废水

执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准，同时满足濮阳县清源水务有限公司收纳水质要求。

表 24 废水排放标准 单位 mg/m<sup>3</sup>

污染物名称	GB8978-1996表4三级标准	濮阳县清源水务有限公司收纳水质要求	本项目执行标准
pH	6~9	--	6~9

COD	500	400	400
NH <sub>3</sub> -N	--	40	40
SS	400	180	180
BOD <sub>5</sub>	300	180	180

### (三) 噪声

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准。

表 25 噪声排放标准

时段	项目	昼间	夜间	标准来源
运营期	厂界	65dB(A)	55 dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

### (四) 固废

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量  
控制  
指标

**废气污染物总量控制指标：挥发性有机物（非甲烷总烃）1.164t/a。**

**本项目无 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放源，废水经化粪池处理后：COD：0.013t/a，NH<sub>3</sub>-N：0.012t/a；经濮阳县清源水务有限公司处理后：COD：0.02t/a，NH<sub>3</sub>-N：0.001t/a。**

**建议新增总量控制指标为：SO<sub>2</sub>：0t/a、NO<sub>x</sub>：0t/a、COD：0.02t/a、NH<sub>3</sub>-N：0.001t/a，VOC<sub>s</sub>：1.164t/a。**

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目租赁濮阳市绿探集团现有空厂房进行生产活动，施工期主要为设备的安装和调试，施工期时间较短，影响较小，故不再对施工期进行分析。</p>
运 营 期 环 境 保 护 措 施	<p><b>1、废气环境影响和保护措施</b></p> <p>工程营运期废气主要是吹膜、造粒、印刷和制袋工序产生的挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）。</p> <p><b>1.1 废气污染源源强核算</b></p> <p><b>（1）吹膜废气</b></p> <p>根据项目生产工艺分析，吹膜机为加热挤出、吹膜等一体化设备，最高加热温度为 170℃，远低于聚乙烯分解温度 300℃，不会导致聚乙烯的分解，废气主要为未聚合的游离单体释放，本次评价以非甲烷总烃计。参考《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的塑料加工废气排放系数，有机废气排放系数为 0.35kg/t 原料，本项目原料用量为 3230t/a，则项目吹膜非甲烷总烃产生量约为 1.13t/a。</p> <p>建设单位拟在吹膜工序上方设置集气罩对非甲烷总烃进行收集，本项目采用包围型集气设备，通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开），通过引风机将废气引至二级活性炭吸附装置进行处理，处理后的废气经不低于 15m 高的排气筒排放（DA001）。</p> <p>集气罩总面积约为 22m<sup>2</sup>（22 个集气罩，每个集气罩面积为 1m<sup>2</sup>），本项目配套风机风量为 9000m<sup>3</sup>/h，收集率为 80%，二级活性炭吸附装置对非甲烷总烃的处理效率为 83%，则项目吹膜工序非甲烷总烃有组织产生量为 0.904t/a（0.435kg/h），有组织排放量为 0.154t/a（0.074kg/h），项目吹膜工序非甲烷总</p>

烃无组织排放量为 0.226t/a (0.109kg/h)。

### (2) 造粒废气

根据项目生产工艺分析，参考《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的塑料加工废气排放系数，有机废气排放系数为 0.35kg/t 原料，本项目回用于造粒工序的物料用量为 270t/a，则项目非甲烷总烃产生量约为 0.095t/a。

建设单位拟在造粒工序上方设置集气罩对非甲烷总烃进行收集，本项目采用包围型集气设备，通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开），造粒与吹膜共用一套收集处理装置，通过引风机将废气引至二级活性炭吸附装置进行处理，处理后的废气经不低于 15m 高的排气筒排放 (DA001)。

集气罩总面积约为 1m<sup>2</sup>（1个集气罩，每个集气罩面积为 1m<sup>2</sup>），与吹膜工序共用一套风机，风机风量为 9000m<sup>3</sup>/h，收集率为 80%，二级活性炭吸附装置对非甲烷总烃的处理效率为 83%，则项目造粒工序非甲烷总烃有组织产生量为 0.076t/a (0.037kg/h)，经处理后非甲烷总烃有组织排放量为 0.013t/a (0.006kg/h)，项目造粒工序非甲烷总烃无组织排放量为 0.019t/a (0.009kg/h)。

项目吹膜和造粒工序共用一套二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放，合并后排气筒中非甲烷总烃有组织排放量为 0.167t/a (0.080kg/h)，排放浓度为 8.89mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）限值 60mg/m<sup>3</sup> 要求、《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 限值 60mg/m<sup>3</sup> 要求、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》中塑料制品 A 级企业排放限值 10mg/m<sup>3</sup> 的要求。

### (3) 印刷废气

本项目印刷过程会产生有机废气，以非甲烷总烃计。印刷版、墨槽在机器上方用水基清洗剂进行冲洗，位于印刷区二次密闭空间内，清洗为间歇式清洗，且清洗剂为水基清洗剂，有机废气挥发量比较少，连同印刷废气引入活性炭吸附+

催化燃烧装置处置。根据《塑料包装印刷挥发性有机物治理实用手册》（生态环境部大气环境司编）知，水基清洗剂中挥发性有机物含量 $\leq 50\text{g/L}$ ，考虑按污染物最大化计算，本次评价以非甲烷总烃计，则印刷版、墨槽清洗非甲烷总烃产生量为  $0.1\text{t/a}$ ，产生的废气计入印刷工序。

根据建设单位提供的资料，约  $3000\text{t}$  包装袋印刷，其余  $2000\text{t}$  包装袋直接外售，平均厚度为  $5.54\text{mm}$ ，比重为  $0.93$ ，印刷区域占包装袋总面积的比例为  $0.6$ ，每平方油墨的克数为  $0.17\text{g}$ ，可知印刷工序使用的水性油墨用量为  $60\text{t/a}$ 。根据水性油墨挥发性有机物检测报告可知挥发性有机物含量为  $6.6\%$ ，挥发性有机物按全部挥发，经计算项目印刷工序非甲烷总烃总产生量为  $3.96\text{t/a}$ 。

根据《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020年修订版）中包装印刷行业绩效分级 A 级指标要求（供墨过程：在密闭设备或密闭负压空间内操作；印刷过程：印刷机整体排风收集），每台印刷机通过集气罩半封闭收集废气，然后整体在印刷车间进行二次密闭，将印刷机密闭排风收集，印刷工序产生的有机废气使用一套活性炭吸附+催化燃烧装置处理后通过 1 根  $15\text{m}$  高排气筒排放（DA002）。项目印刷机整体排风收集情况下，风机风量为  $9000\text{m}^3/\text{h}$ ，收集效率取  $90\%$ ，去除效率  $90\%$ ，则项目印刷工序非甲烷总烃有组织产生量为  $3.564\text{t/a}$ （ $1.71\text{kg/h}$ ），有组织排放量为  $0.356\text{t/a}$ （ $0.171\text{kg/h}$ ），项目印刷工序非甲烷总烃无组织排放量为  $0.396\text{t/a}$ （ $0.19\text{kg/h}$ ）。

非甲烷总烃排放浓度满足《印刷工业挥发性有机物排放标准》（DB41/1956-2020）限值为  $40\text{mg}/\text{m}^3$ 、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）限值为  $60\text{mg}/\text{m}^3$ 、《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 限值为  $60\text{mg}/\text{m}^3$ 、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020年修订版）中包装印刷行业 A 级企业排放限值  $30\text{mg}/\text{m}^3$  要求，排放速率满足《印刷工业挥发性有机物排放标准》（DB41/1956-2020）限值  $1.0\text{kg/h}$ 。

#### （4）制袋废气

本项目制袋工序是将切割好的包装材料通过裁切机进行制袋，形成最终的包装产品。制袋的工艺包括封口、开口、孔位等工艺，根据产品的要求选择合适的制袋工艺，并进行相应的调试和检验，因此该工序产生的有机废气很少，可忽略不计，只进行定性分析，不再进行定量分析。

工程有组织废气产生及排放情况一览表见下表。

表 26 有组织废气产生及排放情况一览表

污染源	污染因子	产生情况			排放情况		
		速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (t/a)	速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)
吹膜废气	非甲烷总烃	0.435	48.33	0.904	0.080	8.89	0.167
造粒废气	非甲烷总烃	0.037	4.11	0.076			
印刷废气	非甲烷总烃	1.71	190	3.564	0.171	19	0.356

### (3) 无组织废气

根据调查，项目无组织排放面源参数一览表见下表。

表 27 无组织排放面源参数一览表

排放源	污染物	面源高度(m)	面源长度(m)	面源宽度(m)	污染物排放量(t/a)
生产车间(吹膜、印刷、造粒工序)	非甲烷总烃	9.5	170	25	0.641

表 28 废气污染源源强核算结果一览表

序号	产排污环节	污染物种类	排放形式	污染物产生情况			污染治理设施			污染物排放情况			
				产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	名称及工艺	收集效率 %	去除效率 %	是否为可行技术	污染物排放量 (t/a)	污染物排放速率 (kg/h)	污染物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
1	吹膜废气	非甲烷总烃	有组织	<u>0.904</u>	<u>0.435</u>	<u>48.33</u>	二级活性炭吸附装置	<u>80%</u>	<u>83%</u>	是	<u>0.167</u>	<u>0.080</u>	<u>8.89</u>
2	造粒废气	非甲烷总烃	有组织	<u>0.076</u>	<u>0.037</u>	<u>4.11</u>	二级活性炭吸附装置	<u>80%</u>	<u>83%</u>	是			
3	印刷废气	非甲烷总烃	有组织	<u>3.564</u>	<u>1.71</u>	<u>190</u>	活性炭吸附+催化燃烧装置	<u>90%</u>	<u>90%</u>	是	<u>0.356</u>	<u>0.171</u>	<u>19</u>
4	生产车间(吹膜、印刷、造粒工序)	非甲烷总烃	无组织	<u>0.641</u>	<u>0.308</u>	/	车间密闭	/	/	/	<u>0.641</u>	<u>0.308</u>	/

非甲烷总烃总排放量为 1.164t/a，总产生量为 4.5t/a，根据单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量计算方法，两根排气筒排放速率叠加值为 0.251kg/h，单位时间内的合成树脂产品产量为 2.4t/h，所以单位非甲烷总烃总排放量为 0.11kg/t，满足

《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）修改单的上限值 0.3kg/t。

### 1.2 废气排放口及治理措施

本项目废气治理设施情况见下表，排气筒基本情况见下表。根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066—2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020），本项目废气排放口为一般排放口。

表 29 本项目废气治理设施情况表

工序	处置措施	是否为可行技术
吹膜、造粒	集气罩+二级活性炭吸附装置	是
印刷	集气罩+房间二次密闭+活性炭吸附+催化燃烧装置	是

表 30 本项目废气排放口基本情况

编号及名称	排气筒坐标		排气筒参数			类型	排放标准	备注
	经度	纬度	高度(m)	内径(m)	温度(°C)			
DA001, 有机废气排气筒	115.428281	35.435938	15	0.3	25	一般排放口	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	同时执行《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的要求，满足其他行业绩效分级限值
DA002, 有机废气排气筒	115.425886	35.435580	15	0.3	25	一般排放口	非甲烷总烃执行《印刷工业挥发性有机物排放标准》（DB41/1956-2020）	同时执行《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的要求，满足包装印刷行业绩效分级限值

### 1.3 废气处理可行性分析

参考《塑料包装印刷挥发性有机物治理实用手册（一）》（生态环境部大气环境司编）P25 活性炭+催化燃烧对 VOCs 去除效率≥95%，保守估计，本次评价

印刷工序活性炭+催化燃烧 VOCs 去除效率取 90%；经调查同类型企业有机废气处理措施，如《铜陵鸿亿新材料科技有限公司年产 1.5 亿件食品级高分子聚乙烯新型包装材料项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》显示，原材料为 PE，非甲烷总烃经二级活性炭吸附处理后（去除效率 82.21%）能够达标排放，《濮阳绿水源塑料有限公司年产 2000 吨家居包装袋项目竣工环境保护验收监测报告》显示，原材料为 PE，非甲烷总烃经二级活性炭吸附处理后（89.4~90.4%）能够达标排放，保守估计，本次评价吹膜、造粒工序二级活性炭 VOCs 去除率取 83%。经上文废气污染源源强核算可知，本项目 VOCs 能够达标排放。

本项目属于“橡胶和塑料制品业”和“印刷和记录媒介复制业”，根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066—2019）表 A.1 废气治理可行技术参考表印前加工、印刷和复合涂布等其他生产单元，挥发性有机物浓度 <1000 mg/m<sup>3</sup>，可行技术有“活性炭吸附（现场再生）、浓缩+热力（催化）氧化、直接热力（催化）氧化、其他”；《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，塑料包装袋制造废气非甲烷总烃可行技术有“喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧”，本项目采用“二级活性炭吸附装置”、“活性炭吸附+催化燃烧装置”，属于可行技术，因此本项目废气治理措施是可行的。

废气处理示意图如下：

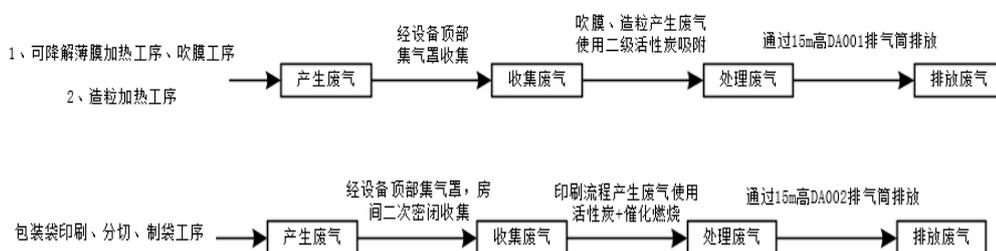


图 4 废气处理示意图

#### 1.4 废气例行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）、

《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）等中的监测要求，本项目污染源为一般排放口，投产后本项目废气环境监测计划内容如下表。

表 31 本项目废气监测计划一览表

类别	监测点位置	监测因子	监测频率	排放标准
废气	DA001, 有机废气排气筒	非甲烷总烃	一年一次	GB 31572-2015、豫环攻坚战办（2017）162号
	DA002, 有机废气排气筒	非甲烷总烃	一年一次	DB41/1956-2020、豫环攻坚战办（2017）162号
	无组织在厂界上风向一个点、下风向 3 个点	非甲烷总烃	一年一次	豫环攻坚战办（2017）162号、GB 31572-2015
	厂房外	非甲烷总烃	一年一次	DB41/1956-2020、GB37822-2019

### 1.5 非正常工况污染物排放情况

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），非正常排放包括设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等。

本项目主要考虑活性炭吸附、催化燃烧装置失效情况，本项目非正常工况下废气污染物产生情况及排放情况，具体见下表。

表 32 项目非正常工况下废气污染物产生情况一览表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间	年发生频次	应对措施
1	DA001	治理设施故障	非甲烷总烃	65.44	0.589	以 1h 计	1 次	日常加强管理，定期对设备维护
2	DA002	治理设施故障	非甲烷总烃	211.56	1.904	以 1h 计	1 次	日常加强管理，定期对设备维护

项目应加强对设备的日常维护、保养，出现故障立即更换，确保废气得到有效收集，同时也减少废气聚集带来的安全隐患；废气处理设计过程中注重加强气流的组织和引导，确保废气被有效收集，减少短流、绕流及死角现象出现；加强废气活性炭装置等的日常监测，定期更换，及时监控污染物治理效果，发现故障或效率降低立即停产检修，直至排除故障；建立环保设施运行台账。

## 1.6 环境影响分析

本项目吹膜、造粒工序挥发性有机物采用集气罩+二级活性炭吸附装置处理，处理后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》（GB 31572-2015）限值为 60mg/m<sup>3</sup>；印刷工序采用集气罩+房间二次密闭+活性炭吸附+催化燃烧装置处理，处理后的非甲烷总烃排放浓度满足《印刷工业挥发性有机物排放标准》（DB41/1956-2020）限值为 40mg/m<sup>3</sup>，排放速率满足《印刷工业挥发性有机物排放标准》（DB41/1956-2020）限值 1.0kg/h。并且满足《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 限值为 60mg/m<sup>3</sup>、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020 年修订版）中包装印刷行业 A 级企业排放限值及《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》中塑料制品 A 级企业排放限值要求。

本项目位于河南省濮阳市濮阳县铁丘路与文明路交叉口西南角绿探集团院内，租赁濮阳市绿探集团现有 7 号空厂房，项目废气采取各项措施后均可达标排放，项目废气对周边环境影响较小。

## 2、废水

本项目印刷板、墨槽清洗产生的清洗剂根据每种油墨颜色不同直接回用于油墨桶中，无废水外排。废水主要为员工生活污水。废水经化粪池处理后，经市政污水管网至濮阳县清源水务有限公司进行处理。

### 2.1 废水污染源源强及排放情况

表 33 废水污染源源强核算结果一览表

产排污环节	废水类别	污染物种类	污染物产生量 (t/a)	污染物产生浓度 (mg/L)	污染治理设施			废水排放量 (t/a)	污染物排放量 (t/a)	污染物排放浓度 (mg/L)	排放方式	排放去向
					名称及工艺	去除效率 %	是否为可行技术					
办公生活	生活污水	COD	0.15	300	依托现有化粪池处理后经市	15	是	499.2	0.13	255	间断排放	排入濮阳县清源水
		BOD <sub>5</sub>	0.075	150		9	是		0.068	137		
		SS	0.14	280		40	是		0.084	168		

		氨氮	0.012	25	政管网排入濮阳县清源水务有限公司	3	是		0.012	24	务有限公司
--	--	----	-------	----	------------------	---	---	--	-------	----	-------

本项目职工 30 人，根据《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T 385-2020）可知，生活用水量按 80 L/人·d 计，则生活用水量为 2.4m<sup>3</sup>/d（624m<sup>3</sup>/a），产污系数以 0.8 计，则生活污水产生量为 1.92m<sup>3</sup>/d（499.2m<sup>3</sup>/a）；项目生活污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 0.15t/a、BOD<sub>5</sub> 0.075t/a、SS 0.14t/a、氨氮 0.012t/a。

依托现有化粪池的可行性分析：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>，本项目废水 1.92m<sup>3</sup>/d，可以满足本项目排放需求，废水产生及排放情况见下表：

表 34 本项目废水产生及排放情况表

类别	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生量		化粪池处理后		污水处理厂处理后	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	499.2	COD	300	0.15	255	0.13	40	0.02
		BOD <sub>5</sub>	150	0.075	137	0.068	10	0.005
		SS	280	0.14	168	0.084	10	0.005
		氨氮	25	0.012	24	0.012	2	0.001

表 34-1 废水排放口基本情况表

名称	编号	类型	地理坐标	排放去向	排放规律	排放方式	标准
污水排放口	DW001	生活污水	E115.432330 N35437928	排入濮阳县清源水务有限公司	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	间断排放	濮阳县清源水务有限公司进水水质要求

表 34-2 自行监测计划

类别	监测因子	监测点位	监测频次	执行排放标准
废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	污水排放口	1次/年	濮阳县清源水务有限公司进水水质要求

## 2.2 排入濮阳县清源水务有限公司可行性分析

排入濮阳县清源水务有限公司的可行性分析：根据濮阳县先进制造业开发区城东园区污水评估报告，濮阳县清源水务有限公司收水范围为北至站南路，南至南环路，东至长庆路，西至濮上路。本项目未在濮阳县清源水务有限公司收水管网内，目前经现状调查：本公司污水沿厂区总排口-铁丘路-工业路进入濮阳县清源水务有限公司。濮阳县清源水务有限公司已建成处理规模 5 万 m<sup>3</sup>/d。根据现场调查，处理工艺为：“细格栅-沉砂池-厌氧-缺氧-好氧-二沉池-高密度澄清池-V 型滤池-消毒池工艺”，污水处理厂设计进水水质要求为 COD≤400mg/L，BOD<sub>5</sub>≤180mg/L，SS≤180mg/L，NH<sub>3</sub>-N≤40mg/L，污水经处理后满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，处理后排入马颊河。濮阳县清源水务有限公司已建成的处理规模 5 万 m<sup>3</sup>/d 正常运行现状处理水量约 2.5 万 m<sup>3</sup>/d，剩余 2.5m<sup>3</sup>/d 余量。

公司位于濮阳县产业集聚区内，紧邻铁丘路、文明路，经与企业结合铁丘路、文明路均设置污水管网，公司目前总排口设置在铁丘路上，濮阳县产业集聚区及濮阳县城区内污水收水管网较完善，公司污水沿铁丘路-工业路进入濮阳县清源水务有限公司。

公司生活废水依托现有化粪池处理后经市政管网排入濮阳县清源水务有限公司，废水水质可以满足濮阳县清源水务有限公司进水水质标准要求,且目前濮阳县清源水务有限公司有剩余余量接纳本项目废水量，因此，评价认为本项目废水进入濮阳县清源水务有限公司处理是可行的。

## 3、噪声

### 3.1 噪声源强

本项目噪声主要来自吹膜机、造粒机、印刷机、裁切机等高噪声设备运行时产生的机械噪声，声源强度在 70-80dB(A)之间，持续时间为昼间，采取减震、隔声、消声等措施，同时加强设备日常维护等措施，项目夜间不生产，选用低噪音设备，并对高噪声设备采取隔声减震等措施，可降低 20dB(A)，本项目设备噪声防治措施见下表。

### 3.2 本项目噪声源强调查

本项目噪声源强调查见下表。

表 35 项目主要噪声源强一览表 单位：dB (A)

序号	设备名称	数量	噪声源强	持续时间	防治措施	采取措施后
1	吹膜机	12 台	80	昼间	减震、隔声、消声等，同时加强设备维护等	60
2	造粒机	1 台	80			60
3	印刷机	4 台	70			50
4	裁切机	20 台	70			50
5	复合机	2 台	80			60
6	分切机	2 台	70			50
7	风机	2 台	80			60

表 36-1 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)		
1	风机		30.3	-11.8	1.2	80/1	减震、消声	昼

表中坐标以厂界中心 (115.074211,35.718456) 为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

表 36-2 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 (声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级 /dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)				建筑物外噪声声压级 /dB(A)				建筑物外距离
				X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北					
1	厂房	吹膜机	80/1	37.8	12.4	1.2	26.6	17.0	108.2	4.4	72.2	72.2	72.2	72.3	昼	26.0	26.0	26.0	26.0	44.8	44.9	45.4	44.8	1
2		裁切机	70/1	-27.4	1.9	1.2	92.6	16.7	42.1	4.7	62.2	62.2	62.2	62.3		26.0	26.0	26.0	26.0	44.8	44.9	45.2	44.8	1
3		印刷机	70/1	19.4	-4.4	1.2	47.9	3.3	87.2	18.1	62.2	62.4	62.2	62.2		26.0	26.0	26.0	26.0	44.8	44.9	44.9	44.8	1
4		印刷机	70/1	17	-4.8	1.2	50.3	3.2	84.8	18.1	62.2	62.4	62.2	62.2		26.0	26.0	26.0	26.0	44.8	44.9	44.9	44.8	1
5		印刷机	70/1	21.8	-3.9	1.2	45.5	3.4	89.7	18.0	62.2	62.4	62.2	62.2		26.0	26.0	26.0	26.0	44.8	44.9	44.9	44.8	1
6		印刷机	70/1	24.2	-3.6	1.2	43.0	3.3	92.1	18.1	62.2	62.4	62.2	62.2		26.0	26.0	26.0	26.0	44.9	44.9	44.9	44.8	1
7		吹膜机	80/1	41.2	12.8	1.2	23.2	16.9	111.6	4.5	72.2	72.2	72.2	72.3		26.0	26.0	26.0	26.0	44.9	44.9	44.9	44.8	1
8		吹膜机	80/1	44.8	13.3	1.2	19.6	16.8	115.2	4.6	72.2	72.2	72.2	72.3		26.0	26.0	26.0	26.0	44.9	44.9	44.8	44.8	1
9		吹膜机	80/1	48	13.8	1.2	16.4	16.8	118.5	4.6	72.2	72.2	72.2	72.3		26.0	26.0	26.0	26.0	44.9	44.9	44.8	44.8	1
10		吹膜机	80/1	38.5	9.7	1.2	26.5	14.3	108.4	7.1	72.2	72.2	72.2	72.3		26.0	26.0	26.0	26.0	44.9	44.9	44.8	44.8	1
11		吹膜机	80/1	41.7	9.9	1.2	23.3	14.0	111.6	7.4	72.2	72.2	72.2	72.3		26.0	26.0	26.0	26.0	45.0	44.9	44.8	44.8	1
12		吹膜机	80/1	44.4	10.4	1.2	20.5	14.0	114.3	7.4	72.2	72.2	72.2	72.3		26.0	26.0	26.0	26.0	34.8	34.9	35.0	34.8	1
13		吹膜机	80/1	47.3	10.9	1.2	17.6	14.1	117.3	7.3	72.2	72.2	72.2	72.3		26.0	26.0	26.0	26.0	34.8	34.9	34.9	34.8	1
14		吹膜机	80/1	49.9	11.4	1.2	15.0	14.2	119.9	7.2	72.2	72.2	72.2	72.3		26.0	26.0	26.0	26.0	34.8	34.9	34.9	34.8	1
15		吹膜机	80/1	50.7	14.3	1.2	13.6	16.9	121.2	4.5	72.2	72.2	72.2	72.3		26.0	26.0	26.0	26.0	34.8	34.9	34.9	34.8	1

16	裁切机	70/1	-30.1	1.5	1.2	95.4	16.8	39.4	4.6	62.2	62.2	62.2	62.3	26.0	26.0	26.0	26.0	34.9	34.9	34.9	34.8	1
17	裁切机	70/1	-25	2.4	1.2	90.2	16.9	44.6	4.5	62.2	62.2	62.2	62.3	26.0	26.0	26.0	26.0	34.9	34.9	34.9	34.8	1
18	裁切机	70/1	-22.5	2.9	1.2	87.6	17.0	47.1	4.4	62.2	62.2	62.2	62.3	26.0	26.0	26.0	26.0	34.9	34.9	34.8	34.8	1
19	裁切机	70/1	-20.1	3.4	1.2	85.2	17.1	49.6	4.3	62.2	62.2	62.2	62.3	26.0	26.0	26.0	26.0	34.9	34.9	34.8	34.8	1
20	裁切机	70/1	-29.6	-1	1.2	95.3	14.2	39.5	7.2	62.2	62.2	62.2	62.3	26.0	26.0	26.0	26.0	44.8	44.9	44.9	44.8	1
21	裁切机	70/1	-27.2	-0.5	1.2	92.9	14.3	41.9	7.1	62.2	62.2	62.2	62.3	26.0	26.0	26.0	26.0	44.8	44.9	44.9	44.8	1
22	裁切机	70/1	-24.7	0	1.2	90.3	14.4	44.5	7.0	62.2	62.2	62.2	62.3	26.0	26.0	26.0	26.0	44.8	44.9	44.9	44.8	1
23	裁切机	70/1	-21.8	0.5	1.2	87.4	14.5	47.4	6.9	62.2	62.2	62.2	62.3	26.0	26.0	26.0	26.0	44.9	44.9	44.9	44.8	1
24	裁切机	70/1	-19.4	0.7	1.2	85.0	14.3	49.8	7.1	62.2	62.2	62.2	62.3	26.0	26.0	26.0	26.0	44.9	44.9	44.8	44.8	1
25	裁切机	70/1	-30.5	3.9	1.2	95.3	19.2	39.4	2.2	62.2	62.2	62.2	62.6	26.0	26.0	26.0	26.0	44.9	44.9	44.8	44.8	1
26	裁切机	70/1	-28.1	4.4	1.2	92.8	19.3	41.9	2.1	62.2	62.2	62.2	62.7	26.0	26.0	26.0	26.0	34.8	34.8	35.3	34.9	1
27	裁切机	70/1	-25.5	5.1	1.2	90.1	19.6	44.5	1.8	62.2	62.2	62.2	62.8	26.0	26.0	26.0	26.0	34.8	34.8	34.9	34.9	1
28	裁切机	70/1	-23	5.3	1.2	87.7	19.4	47.0	2.0	62.2	62.2	62.2	62.7	26.0	26.0	26.0	26.0	34.8	34.8	34.9	34.9	1
29	裁切机	70/1	-20.6	5.8	1.2	85.2	19.5	49.5	1.9	62.2	62.2	62.2	62.8	26.0	26.0	26.0	26.0	34.8	34.8	34.9	34.9	1
30	裁切机	70/1	-29.1	-3.4	1.2	95.3	11.8	39.6	9.6	62.2	62.2	62.2	62.2	26.0	26.0	26.0	26.0	34.9	34.8	34.9	34.9	1
31	裁切机	70/1	-26.7	-2.9	1.2	92.9	11.9	42.0	9.5	62.2	62.2	62.2	62.3	26.0	26.0	26.0	26.0	34.9	34.8	34.9	34.9	1
32	裁切机	70/1	-24.2	-2.4	1.2	90.3	12.0	44.6	9.4	62.2	62.2	62.2	62.3	26.0	26.0	26.0	26.0	34.9	34.8	34.8	34.9	1
33	裁切机	70/1	-21.8	-1.9	1.2	87.9	12.1	47.0	9.3	62.2	62.2	62.2	62.3	26.0	26.0	26.0	26.0	34.9	34.8	34.8	34.9	1
34	裁切机	70/1	-18.9	-1.5	1.2	84.9	12.1	49.9	9.3	62.2	62.2	62.2	62.3	26.0	26.0	26.0	26.0	54.8	54.8	55.1	54.8	1
35	造粒机	80/1	17.9	9	1.2	46.8	16.7	88.0	4.6	72.2	72.2	72.2	72.3	26.0	26.0	26.0	26.0	54.8	54.8	55.1	54.8	1
36	复合机	80/1	49.9	10.9	1.2	17.6	14.2	119.9	7.2	72.2	72.2	72.2	72.3	26.0	26.0	26.0	26.0	54.8	54.8	55.1	54.8	1
37	吹膜机	80/1	41.7	9.9	1.2	23.3	14.0	111.6	7.4	72.2	72.2	72.2	72.3	26.0	26.0	26.0	26.0	45.0	44.9	44.8	44.8	1

<u>38</u>	吹膜机	<u>80/1</u>	<u>44.4</u>	<u>10.4</u>	<u>1.2</u>	<u>20.5</u>	<u>14.0</u>	<u>114.3</u>	<u>7.4</u>	<u>72.2</u>	<u>72.2</u>	<u>72.2</u>	<u>72.3</u>		<u>26.0</u>	<u>26.0</u>	<u>26.0</u>	<u>26.0</u>	<u>34.8</u>	<u>34.9</u>	<u>35.0</u>	<u>34.8</u>	<u>1</u>
<u>39</u>	分切机	<u>70/1</u>	<u>-22.5</u>	<u>2.9</u>	<u>1.2</u>	<u>87.6</u>	<u>17.0</u>	<u>47.1</u>	<u>4.4</u>	<u>62.2</u>	<u>62.2</u>	<u>62.2</u>	<u>62.3</u>		<u>26.0</u>	<u>26.0</u>	<u>26.0</u>	<u>26.0</u>	<u>34.9</u>	<u>34.9</u>	<u>34.8</u>	<u>34.8</u>	<u>1</u>
<u>40</u>	分切机	<u>70/1</u>	<u>-20.1</u>	<u>3.4</u>	<u>1.2</u>	<u>85.2</u>	<u>17.1</u>	<u>49.6</u>	<u>4.3</u>	<u>62.2</u>	<u>62.2</u>	<u>62.2</u>	<u>62.3</u>		<u>26.0</u>	<u>26.0</u>	<u>26.0</u>	<u>26.0</u>	<u>34.9</u>	<u>34.9</u>	<u>34.8</u>	<u>34.8</u>	<u>1</u>

备注：表中坐标以厂界中心（115.074211,35.718456）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

### 3.2 预测方法

以厂区内厂房为噪声点源，根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ 2.4-2021)中规定，本项目选用导则中附录 A (规范性附录) 户外声传播的衰减和附录 B (规范性附录) 中“B.1 工业噪声预测计算模型”。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程不考虑大气吸收、地面效应、绿化带、建筑群等衰减影响。预测模式采用点声源处于半自由空间的几何发散模式。

#### (1) 室内声源

①首先计算出某个室内声源靠近围护结构处的声压级:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中:

$L_{p1}$ : 某个室内声源靠近围护结构处的声压级。

$L_w$ : 某个室内声源的声功率级。

$Q$ : 指向性因数; 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时,  $Q=1$ ; 当放在一面墙的中心时,  $Q=2$ ; 当放在两面墙夹角处时,  $Q=4$ ; 当放在三面墙夹角处时,  $Q=8$ 。

$R$ : 房间常数;  $R=Sa/(1-a)$ ,  $S$  为房间内表面面积,  $m^2$ ;  $a$  为平均吸声系数, 本评价  $a$  取 0.15。

$r$ : 声源到靠近围护结构某点处的距离,  $m$ 。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的总声压级:

$$L_{p1}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right]$$

$L_{p1}(T)$ : 靠近围护结构处室内  $N$  个声源的叠加声压级,  $dB(A)$ ;

$L_{p1j}$ :  $j$  声源的声压级,  $dB(A)$ ;

$N$ —室内声源总数。

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

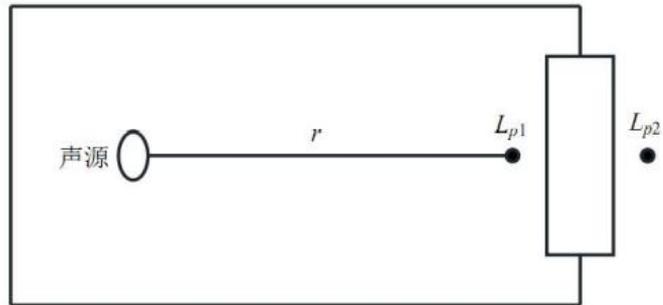


图5 室内声源等效为室外声源图例

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：

$L_{p1}$ ：靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB(A)；

$L_{p2}$ ：靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB(A)；

TL；隔墙（或窗户）倍频带的声压级或 A 声级的隔声量，dB(A)；

④将室外声级  $L_{p2(T)}$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源的声功率级  $L_w$ ：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中：s 为透声面积， $m^2$ 。

### （2）等效室外声源预测

等效室外声源的位置为围护结构的位置，其声功率级为  $L_w$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的 A 声级

①如果已知声源的声功率级  $L_w$ ，且声源位于地面上，则

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 8$$

式中：

$L_p(r)$ ：预测点处的声压级。

$L_w$ ：由点声源产生的倍频带声功率级。

r：声源到预测点处的距离，m。

### (3) 计算总声压级

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{A_i}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_i$ ；第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{A_j}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_j$ ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ( $L_{eqg}$ )

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{A_i}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{A_j}} \right) \right]$$

式中：

T：用于计算等效声级的时间，s；

N：室外声源个数；

$T_i$ ：在 T 时间内  $i$  声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

$t_j$ ：在 T 时间内  $j$  声源工作时间，s。

### (4) 噪声预测计算

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

式中：

$L_{eqg}$ ：项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$ ：预测点的背景值，dB(A)。

## 3.3 评价标准

厂址东、南、西、北厂界均执行《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)。

## 3.4 噪声环境影响预测与评价

本项目实行单班 8 小时工作制度，夜间不生产。根据上述确定的预测方法，结合本项目所在地的地理环境、噪声源的平面分布、工作制度，预测建设项目在运营期对厂界噪声贡献值。通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见下表。

表 37 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	81.8	24.5	1.2	昼间	53.3	65	达标
南侧	24.1	-8.7	1.2	昼间	50	65	达标
西侧	-86.6	-1	1.2	昼间	54.1	65	达标
北侧	40.1	18.8	1.2	昼间	52	65	达标

表中坐标以厂界中心（115.074211,35.718456）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

由上表可以看出，工程完成后，项目东、南、西、北周厂界昼间噪声预测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，由此说明，项目建成后，厂界噪声能够达标排放，且对周边声环境质量影响较小。

### 3.5 自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）相关要求，本项目噪声监测要求见下表。

表 38 项目运营期声环境监测计划

污染源	监测项目	监测点	监测频率	标准
厂界噪声	Leq(A)	厂界四周	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

## 4、固体废物

### 4.1 固体废物污染源源强核算结果及相关参数

项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数见下表。

**表 39 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表**

名称	产生环节	废固体形态	产生量	主要成分	固废性质	贮存方式	处置量	处理措施
边角料和不合格品	生产过程	固态	300t/a	边角料和不合格品	一般固废	一般固废暂存区暂存	270t/a	造粒
							30t/a	带油墨的外售
							40t/a	外售
废包装材料	原料包装	固态	40t/a	包装袋等			40t/a	外售
废活性炭	废气处理	固态	5.82t/a	有机废气等	危险废物	危废暂存间暂存	5.82t/a	危废暂存间委托有资质单位处置
废油墨桶	生产过程	固态	0.5t/a	水性油墨			0.5t/a	
废清洗剂包装桶	生产过程	固态	0.02t/a	废清洗剂			0.02t/a	
废催化剂	废气处理	固态	1t/a	废催化剂			1t/a	
生活垃圾	职工生活	固态	5.4t/a	杂物	/	垃圾收集桶暂存	5.4t/a	集中收集后由环卫部门定期运往垃圾中转站

固体废物污染源强核算过程如下：

本项目固体废物主要为本项目产生的固废主要为废包装材料、边角料及不合格品等一般固废；危险废物废活性炭、废油墨桶和生活垃圾。

**废包装材料：**根据建设单位提供资料结合原辅料及能源消耗情况表，约占产品的 0.8%，本项目产生废包装材料约 40t/a。

**边角料及不合格品：**根据业主提供的项目资料，边角料及不合格品的产生量为 6%，产品产量为 5000t/a，故边角料及不合格品产生量为 300t/a，其中 270t/a 不带油墨用于造粒，30t/a 带油墨直接外售。

**废油墨桶：**项目生产过程中的废油墨桶产生量约 0.5t/a，根据《国家危险废物名录(2021 年版)》，属于危险固废，废物类别 HW49，废物代码 900-041-49，在厂内危废暂存间暂存后交有资质单位进行处理。

**废清洗剂包装桶：**项目生产过程中的废清洗剂包装桶产生量约 0.02t/a，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，属于危险固废，废物类别 HW49，

废物代码 900-041-49，在厂内危废暂存间暂存后交有资质单位进行处理。

**废活性炭：**吹膜、印刷、造粒工序产生的有机废气安装的净化装置中装有活性炭，根据濮阳市生态环境局《关于强化涉VOCs企业活性炭设施日常管理的通知》，采用一次性柱状、颗粒状活性炭处理VOCs废气，年活性炭使用量不应低于VOC处理量的5倍，本项目有机废气处理装置活性炭吸附效率为80%，需吸附去除有机废气1.164t/a，则需要活性炭5.82t/a，则产生废活性炭6.984t/a。其中吹膜、造粒工序使用二级活性炭吸附，产生废活性炭2t/a，根据《国家危险废物名录》危废类型HW49，危废代码900-039-49；活性炭比重为0.5t/m<sup>3</sup>，本项目二级活性炭箱有效容积约为1.2m<sup>3</sup>，则活性炭需约180d更换一次，即更换周期为1次/半年；则印刷工序活性炭使用量至少为3.82t/a，本工序脱附后的活性炭进入下一轮吸附使用。考虑到活性炭吸附脱附寿命，当活性炭吸附性能明显下降时，需更换活性炭，按照活性炭吸附脱附设计使用寿命，活性炭每四年更换一次，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。

**废催化剂：**经对照《国家危险废物名录（2021年版）》，有机废气处理过程产生的废催化剂未列入名录，建议根据《危险废物鉴别标准》（GB5085.1~7）和《危险废物鉴别技术规范》（HJ 298）等判定是否属于危险废物，确定危险特性前按照危险废物管理。

根据《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2027-2013），正常情况下，催化燃烧催化剂使用寿命≤8500h，本项目催化燃烧处理装置与生产同步运行，运行时长 2400h/a，则催化剂需每四年更换一次，产生量为4t/4a，则每年废废催化剂产生量折算为 1t/a，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。

**生活垃圾：**本项目营运期拟用职工 30 人，年工作日 260 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾产生量为 5.4t/a，经垃圾收集箱收集后委托当地环卫部门清运，收集交由环卫部门集中处理。

本项目危废详情、防治措施，贮存场所污染防治措施情况见下表。

表 40 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	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	污染防治措施和去向
1	废活性炭	HW49	900-039-49	5.82	废气处理	固态	活性炭、有机废气等	有机废气	1次/半年	T	暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置
2	废油墨桶	HW49	900-041-49	0.5	原辅材料消耗	固态	水性油墨	水性油墨	1次/年	T/In	
3	废清洗剂包装桶	HW49	900-041-49	0.02	原辅材料消耗	固态	清洗剂	清洗剂	1次/年	T/In	
4	废催化剂	/	/	1	废气处理	固态	催化剂	有机废气	1次/4年	/	

注：印刷工序中废活性炭可重复利用，参考与废催化剂一同更换，故四年更换一次。

表 41 本项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	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
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	危废暂存间	10m <sup>2</sup>	袋装
2		废油墨桶	HW49	900-041-49			/
3		废清洗剂包装桶	HW49	900-041-49			/
4		废催化剂	/	/			袋装

综上，采取上述措施后，评价认为项目产生的各类固废做到了“减量化、资源化、无害化”的相关要求，不对外界构成新的污染源。

#### 4.2 环境管理要求

##### (一) 一般固体废物

项目运营期一般固体废物环境管理要求如下：

(1) 厂区内设置若干垃圾收集箱，生活垃圾经收集后定期交由环卫部门统一处理。

(2) 根据固废产生的实际情况及时清运固废，使产生的固体废物得到及时、妥善的处理和处置。

(3) 建立一般固体废物管理台账，对固体废物产生及处置情况进行台账记录。

建设单位拟在生产车间设置一个 10m<sup>2</sup> 的一般固废暂存间，用于一般固废暂存。项目一般固体废物可得到合理处置，对环境影响较小。

## (二) 危险废物

项目运营期危险废物环境管理要求如下：

### (1) 危险废物的贮存

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物贮存场所及贮存过程应按以下要求采取相关污染防治措施：

①危险废物应分类收集和存放；

②危险废物应按性质、形态采用合适的相容容器存放，禁止将不相容的危险废物装入同一容器内；

③装载液体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间，容器必须完好无损；

④危险废物贮存场所的基础必须防渗，铺设的防渗层防渗性能不得低于 1m 厚、渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s 粘土层的防渗性能，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s ；

⑤贮存场所须做好围堰或地沟等防渗漏、防风、防雨、防晒、防腐等措施，地面须硬化、耐腐蚀、无裂隙，贮存区内须有泄漏液体收集装置，并配备相容的吸附材料等应急物资；

⑥盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签，危险废物堆放点设

置警示识；

⑦定期对危险废物包装容器进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；

⑧须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、存放位置、废物出库日期及接收单位名称；

⑨严禁将危险废物混入非危险废物中贮存。

本项目危险废物的贮存、转运等环节应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《危险废物收集贮存运输技术规范》

（HJ2025-2012）等相关规范进行。

综上所述，在加强管理并落实好各项污染防治措施和固体废物安全处置措施的前提下，项目产生的危险废物对周围环境的影响较小。

## 5.地下水、土壤

由于该项目危险废物暂存点等发生泄露时存在对地下水及土壤环境的潜在影响，因此，本评价提出对地下水及土壤的污染防治措施。针对可能发生的地下水污染及土壤污染，本项目按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行防控。从源头控制，对项目危废暂存库等构筑物采取防渗措施，采用刚性防渗结构[如防渗层为至少1米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，要求防渗结构层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

本项目吹膜区、制袋区、办公区属于一般防渗区；仓库、危废间、印刷区属于重点防渗区。本项目分区防渗的要求具体见下表。

**表 42 本项目污染防治防渗分区要求**

污染分区	防渗区域	防渗技术要求
一般防渗区	吹膜区、制袋区、办公区	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s
重点防渗区	印刷区、仓库、危废间	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s 或参照 GB18598 执行

## 6、环境风险分析与评价

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接受水平。

### (1) 建设项目风险物质识别

#### ①物质风险因素识别

本项目生产期间生产主要原辅料有聚乙烯、聚丙烯、色母料、生物质降解母料、水性油墨等。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目不涉及目录中有毒有害、易燃易爆物质，但液态物料发生泄漏时会对周围土壤环境、水环境造成造成一定的影响，此外本项目产生的危险废物有废活性炭、废油墨桶、废清洗剂包装桶、废催化剂等置于危废暂存间，发生火灾时会对周围大气环境造成一定影响。

#### ②环境风险因素识别

本项目生产过程中使用的材料无有毒有害、易燃易爆物品和危险化学品。本项目环境风险物质主要为液态物料泄漏、危险废物废活性炭、废油墨桶、废清洗剂包装桶、废催化剂等火灾引发的伴生/次生污染物排放。本项目建成后，厂区内环境风险物质暂存情况详见下表：

表 43 本项目风险源分布情况一览表

序号	风险源	风险物质	风险类型
1	危废暂存间	废活性炭、废油墨桶、废清洗剂包装桶、废催化剂	火灾引发的伴生/次生污染物、泄漏
2	厂房仓库	水性油墨	火灾引发的伴生/次生污染物、泄漏

## (2) 风险分析

从本项目工程分析，在生产过程中主要有以下几个方面事故风险：

### ①泄露

为避免化学品泄漏后进入水体，要求在化学品原料储存区现场配置泄漏吸附收集等应急器材，将泄漏物控制在储存区范围内，不会对周围水体造成威胁。

综合以上分析，项目原料泄漏风险通过采取措施后完全可控，不会对周围大气和水体造成威胁。

### ②火灾

当原材料使用和管理不善，生产过程中原材料出现大量泄漏而遇火源时可能产生火灾。火灾事故散发的烟气对周围大气直接造成影响。原材料现场火灾扑救主要采用干粉，大的火灾扑救产生消防水可能进入内河对水体造成危害。消防废水中含有各种化工原材料，但考虑到本项目使用及储存的化工原料量较少，同时距离地表水体较远，发生事故后救援人员第一时间采取应急措施，将其截留在厂区内妥善处置，不会通过雨水管网进入地表水体，对其影响较小，项目的火灾事故风险可控。

## (3) 风险防范

### I、危险废物贮存风险防范措施

为降低风险物质泄漏对大气、水、土壤环境的影响，建议采取如下风险控制措施：

(1) 危险废物暂存场所严格按照国家标准和规范进行设置，做好防风、

防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施。

(2) 在暂存场所内，各危险废物种类分类储存，并设置相应的标签，标明危废的来源，具体成分主要性质和泄漏、火灾等处置方式不得混合储存，各储存分区之间设置相应的防护距离，防止发生连锁反应。

(3) 危险废物在密封的容器内暂存，不得敞开随意堆放；储存容器的材质根据危险废物的性质进行选择，严防发生危险废物腐蚀、锈蚀储存容器的情况发生。

(4) 定期对危废间进行检查，需经常维护保养，减少事故隐患；项目运营中的安全管理与环境风险密切相关，应建立安全保证体系、安全管理机构、安全规章制度，配备专职安全人员，做好各项安全管理措施。

## **II、有机废气处理处置风险防范措施**

(1) 活性炭箱体（罐体）的碳层及吸附排气口应设置至少 1 处温度传感器，并具备温度显示及超温声光报警功能。

(2) 活性炭装置消防及安全疏散设计应按照 GB50140 及 GB50016 的规定要求进行设计，设备安全性能应满足相关国家、地方及行业安全技术规范。

(3) 活性炭吸附脱附箱体应设置必要的泄爆孔，保证设备安全运行。

(4) 设备与控制柜之间的连接线必须有金属软管保护，消防及安全疏散条件应按照 GB50140 及 GB50016 的规定要求进行设计。

## **III、生产车间风险防范措施**

该项目生产车间存在泄漏、火灾等事故风险，因此该项目营运期必须采取严格有效的事故风险管理、防治及应急措施，最大限度的避免、减小事故发生的概率及危害程度。本评价根据项目特点提出如下事故防范措施和建议：

(1) 严格落实防雷、防电、消防等安全措施，科学布局。

(2) 加强日常安全操作与安全管理，操作人员必须进行岗前专业技能和培训，做到懂得本岗位的消防措施，掌握本岗位的操作步骤，明确本岗位的安全职责和事故应急处置方法对策。应加强对设备设施的日常维护和检

修，及时排查事故安全隐患。

(3) 在消防安全管理方面，原辅料仓储区是理所当然的消防安全重点单位，必须认真落实各级消防安全责任制，一定要制定科学有效的应急事故处理预案等，并建立健全应急组织实施体系。

(4) 为了确保生产车间装置的长期、安全、稳定运行，在生产工艺技术上，必须严格把关，从源头上控制和减少储罐设备遭受腐蚀侵害和事故危害，是避免事故的有效环节。

(5) 油墨存放区位于原料库，在厂房内部东侧，严防发生泄露、火灾事故，应配置应急器材，将其妥善处置。

#### **IV、其他风险防范措施**

(1) 在项目区内需设置消防通道，以保证消防车能迅速顺利达到灭火地点。在主要干道设置消防栓。

(2) 在项目投产运营各阶段均严格落实《建筑设计防火规范》(GB50016-2006) 等相关规定和要求，落实厂区防火措施要求；

(3) 原材料以及产品存放处应挂有严禁烟火等标识牌；

(4) 生产厂房、物品贮存区须确保全面通风、配备相应品种和数量的消防器材、设置必要的防火防爆与降温等技术措施，预留必要的安全间距，远离火种和热源，防止阳光直射；

(5) 加强管理，提供职工意识，增强责任心，同时加强职工的防火意识，从源头上控制消防事故废水的产生。

#### **(4) 环境风险评价结论**

评价建议要从建设、生产、贮存等各方面积极采取防护措施，制定事故应急预案，发生事故时，采取相应的应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害。本项目通过加强风险管理和风险防范措施，制定应急预案，能够将风险降至最低，风险处于可接受水平。

#### **7、环保投资估算**

本项目建设时，应该同时配套建设“三废”污染物的处理、处置设施，实现废气、废水和噪声的达标排放、固体废物处置的环保措施。本项目总投资3000万元，其中环保投资为19.6万元，占总投资的0.65%，该项目环保投资估算见下表。

表 44 本项目环保投资汇总

类别	治理对象	治理措施	投资估算(万元)
废气治理	吹膜废气	集气罩+二级活性炭吸附装置净化处理后，经1根15m高排气筒(DA001)排放	5
	造粒废气	与吹膜废气共用一套废气处理设备	
	印刷废气	集气罩+房间二次密闭+活性炭吸附+催化燃烧装置净化处理后，经1根15m高排气筒(DA002)排放	10
废水	生活污水	依托现有化粪池处理后经市政管网排入濮阳县清源水务有限公司	0.5
噪声	设备噪声	基础减震，厂房隔声	2
固废	一般固废	一般固废暂存间(10m <sup>2</sup> )	1
	危险废物	危废暂存间(10m <sup>2</sup> )	1
	生活垃圾	垃圾收集箱若干	0.1
合计			19.6

本项目针对运营期废气、废水、噪声、固体废物暂存、排污口规范化等进行了环保投入。上述环保设施投入使用后，可以减少企业的污染物排放量，并将其控制在环境允许的范围内，可以收到明显的环境效益。综上所述，本项目的建设从整体来看，其社会效益、经济效益和环境效益都很显著，项目建设可行。

#### 8、项目竣工环保验收

依据《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第682号)、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)和《竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(公告2018第9号)中的相关规定，项目主体工程建成后，其配套建设的环境保护设施必须与主体工程同步投入生产或运行。

建设项目竣工后，建设单位应按照条例要求自行进行该建设项目竣工环境保护验收及相关监督管理，具体监测计划建议如下：

表 45 项目“三同时”验收监测计划一览

项目	污染源		治理措施	监测点位	验收内容	监测频次	验收标准
废气	吹膜、造粒	有组织	二级活性炭吸附装置	DA001 排放口	非甲烷总烃排放速率、排放浓度	3 次/天，连续 2 天	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）
	印刷		活性炭吸附+催化燃烧装置	DA002 排放口	非甲烷总烃排放速率、排放浓度	3 次/天，连续 2 天	《印刷工业挥发性有机物排放标准》（DB41/1956-2020）
	厂界		车间密闭	厂区上风向一个点，下风向三个点	非甲烷总烃浓度	3 次/天，连续 2 天	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》、豫环攻坚办【2017】162 号中表 2 值
废水	生活污水		依托厂区现有化粪池	废水排放口	化学需氧量、氨氮	4 次/天，连续 2 天	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时满足濮阳县清源水务有限公司收纳水质要求

噪声	设备噪声	减振垫、墙体隔音	厂区周界	等效连续A声级	昼夜各1次/天，连续2天	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
固废	废包装材料	外售综合利用	/	1×10m <sup>2</sup> 一般固废暂存间	/	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	生活垃圾	由当地环卫部门统一清运处理	/	/	/	/
危废	废油墨桶	危废暂存间委托有资质单位处置	/	1×10m <sup>2</sup> 危废暂存间	/	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	废清洗剂包装桶		/		/	
	废活性炭		/		/	
	废催化剂		/		/	
其他	排污口规范化	排气筒应设置便于采样、监测的采样口。采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。	/	/	/	/

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	非甲烷总烃	吹膜废气采用集气罩+二级活性炭吸附装置；造粒与吹膜废气共用一套设备	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）
	DA002	非甲烷总烃	印刷废气采用集气罩+房间二次密闭+活性炭吸附+催化燃烧装置+15m 高排气筒	《印刷工业挥发性有机物排放标准》（DB41/1956-2020）
	厂房外	非甲烷总烃	生产过程、仓库等均封闭	《印刷工业挥发性有机物排放标准》（DB41/1956-2020）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
	厂界	非甲烷总烃	生产过程、仓库等均封闭	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》、豫环攻坚办[2017]162 号中表 2 值及
地表水环境	生活污水	COD	依托现有化粪池处理后经市政管网排入濮阳县清源水务有限公司	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时满足濮阳县清源水务有限公司收纳水质要求
		SS		
		氨氮		
		BOD <sub>5</sub>		
声环境	厂界	等效连续 A 声级	厂房隔声、设备减振及距离衰减，同时加强设备维护，运输车辆慢行禁鸣等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/

固体废物	<p>工程建设完成后，生产过程产生的边角料及不合格品集中收集后用于造粒；生活垃圾定期运往垃圾中转站处理，交由环卫部门处理；废活性炭、废油墨桶危废暂存间内暂存定期交由有资质单位处理。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>加强管理，定期对各区域进行检查，分区防渗</p>
生态保护措施	<p>目前占地范围内无生态敏感点，没有需要特殊保护的生态环境，运营期产生的废水、固废、噪声通过有效的处理后治理后对生态环境影响不大。因此，该项目建成后，不会造成生态环境的明显影响</p>
环境风险防范措施	<p>化学品和危险废物贮存时要严格检查包装，防止泄漏。现场配置泄漏吸附收集等应急器材，危废暂存间设置围堰，做好防渗措施；在火灾和爆炸事故次生灾害时，可通过封堵厂区门口，采取紧急疏散等措施。</p>
其他环境管理要求	<p>按照“三同时”制度的指导思想，在项目完成后，必须加强环境管理和监测计划，使各种污染物的排放达到国家有关排放标准要求，从而提高企业的管理水平和社会环境质量，使企业得以最优化发展。为此，本项目应当配备专门的环境管理及监测机构，并确定相应的职责，制定监测计划。</p> <p><b>1、环境管理</b></p> <p>本项目建成后，企业要完善行政、运行组织机构，设置环保科，明确直属分管领导，负责环境管理工作。监测工作可依托有资质的检测单位组织开展。</p> <p>环保科的机构任务及主要内容：环保科负责日常环境管理工作。主要职责由以下几项内容组成：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>①贯彻执行环境保护法律法规和标准的有关规定。</li> <li>②组织制定和修改企业环境保护管理规章制度并监督执行。</li> <li>③制定并组织实施环境保护规划和计划。</li> <li>④领导和组织环境监测。</li> <li>⑤检查环境保护设施的运行情况，发现问题及时提出整改措施与建议。</li> </ol>

- |  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>⑥推广应用环境保护先进技术和经验，推进清洁生产新工艺。</li><li>⑦组织开展环境保护科研和学术交流。</li><li>⑧按照上级环保主管部门的要求，制定环保监测计划并组织、协调完成监测计划。</li><li>⑨组织开展环境保护专业技术培训，提高人员素质水平。</li><li>⑩组织污染源调查，弄清和掌握厂区污染状况，建立污染源档案，并做好环境统计工作。</li></ul> |
|--|--|

## 六、结论

濮阳县豫龙塑料包装有限公司新建 5000 吨/年生物质降解包装材料项目符合国家产业政策，选址合理，项目建成后，具有良好的经济效益和社会效益。虽然项目在实施和运营过程中对环境会产生一定的影响，在落实各项污染防治措施和环评建议的前提下，这种影响将降低到最低程度；从环境保护的角度，本项目的建设是可行的。

**附图、附件：**

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周围环境示意图

附图 3 土地使用规划图

附图 4 产业集聚区总体发展规划图

附图 5 环境目标保护分布图

附图 6 项目平面布置图

附图 7 项目所在“三线一单”位置图

附图 8 项目厂区及周边现状图

附图 9 项目分区防渗示意图

附件 1 项目委托书

附件 2 项目备案证明

附件 3 不动产权证（工业用地）

附件 4 厂房租赁合同

附件 5 入园证明

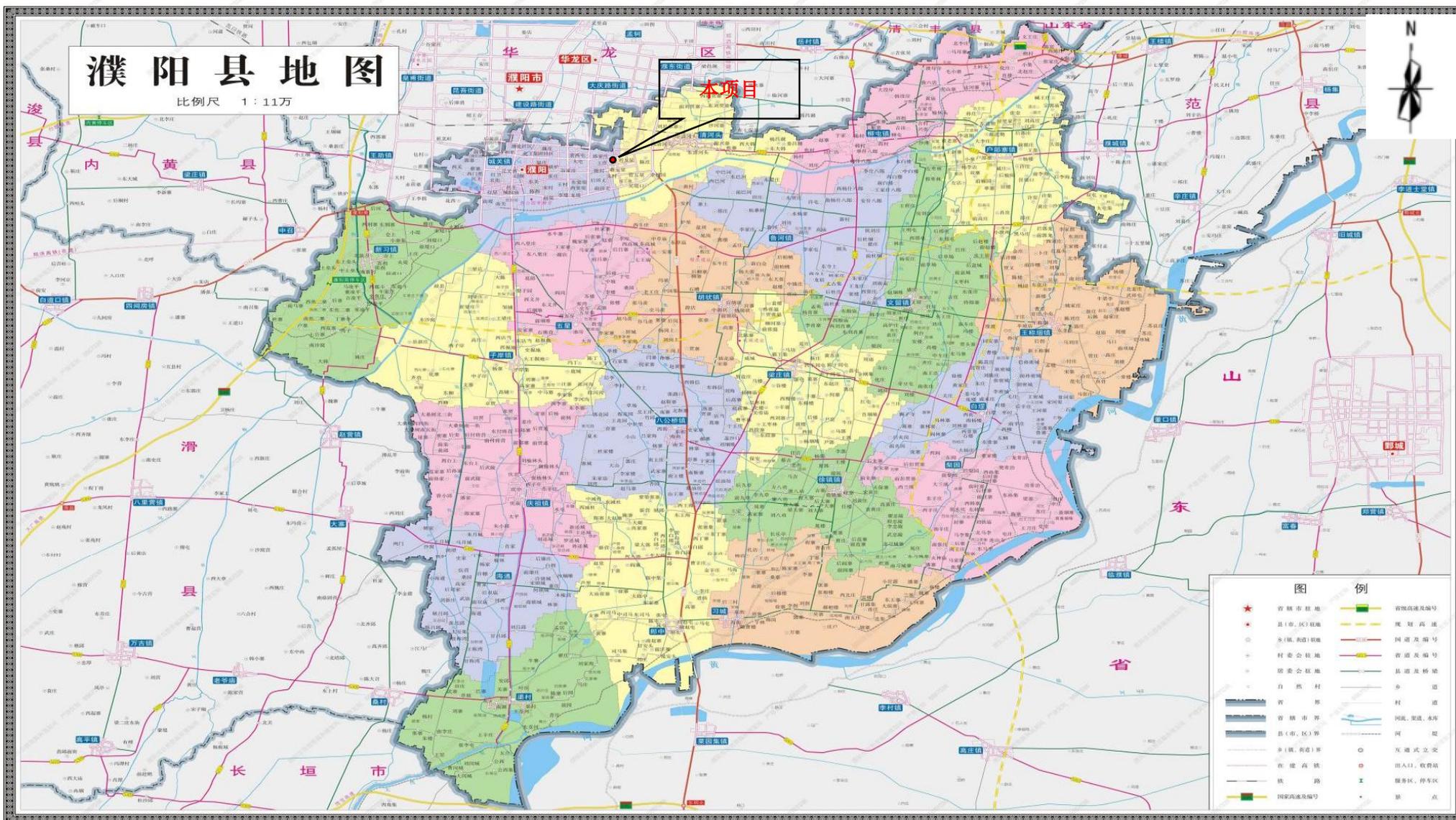
附件 6 项目确认书

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体 废物产生 量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃				1.164t/a		1.164t/a	1.164t/a
废水	COD				0.02t/a		0.02t/a	0.02t/a
	BOD <sub>5</sub>				0.005t/a		0.005t/a	0.005t/a
	SS				0.005t/a		0.005t/a	0.005t/a
	氨氮				0.001t/a		0.001t/a	0.001t/a
一般工业 固体废物	边角料和不合格品				300t/a		300t/a	300t/a
	废包装材料				40t/a		40t/a	40t/a
危险废 物	废活性炭				5.82t/a		5.82t/a	5.82t/a
	废油墨桶				0.5t/a		0.5t/a	0.5t/a
	废清洗剂包装桶				0.02t/a		0.02t/a	0.02t/a
	废催化剂				1t/a		1t/a	1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 本项目地理位置图

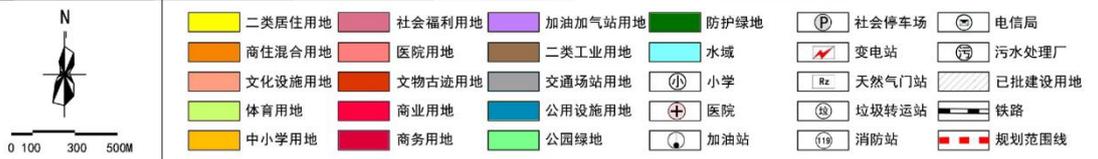


附图 2 本项目周边示意图

# 濮阳县产业集聚区总体发展规划 (2021—2030)

Industrial Cluster Overall Development Plan of Puyang City

建设用地规划图

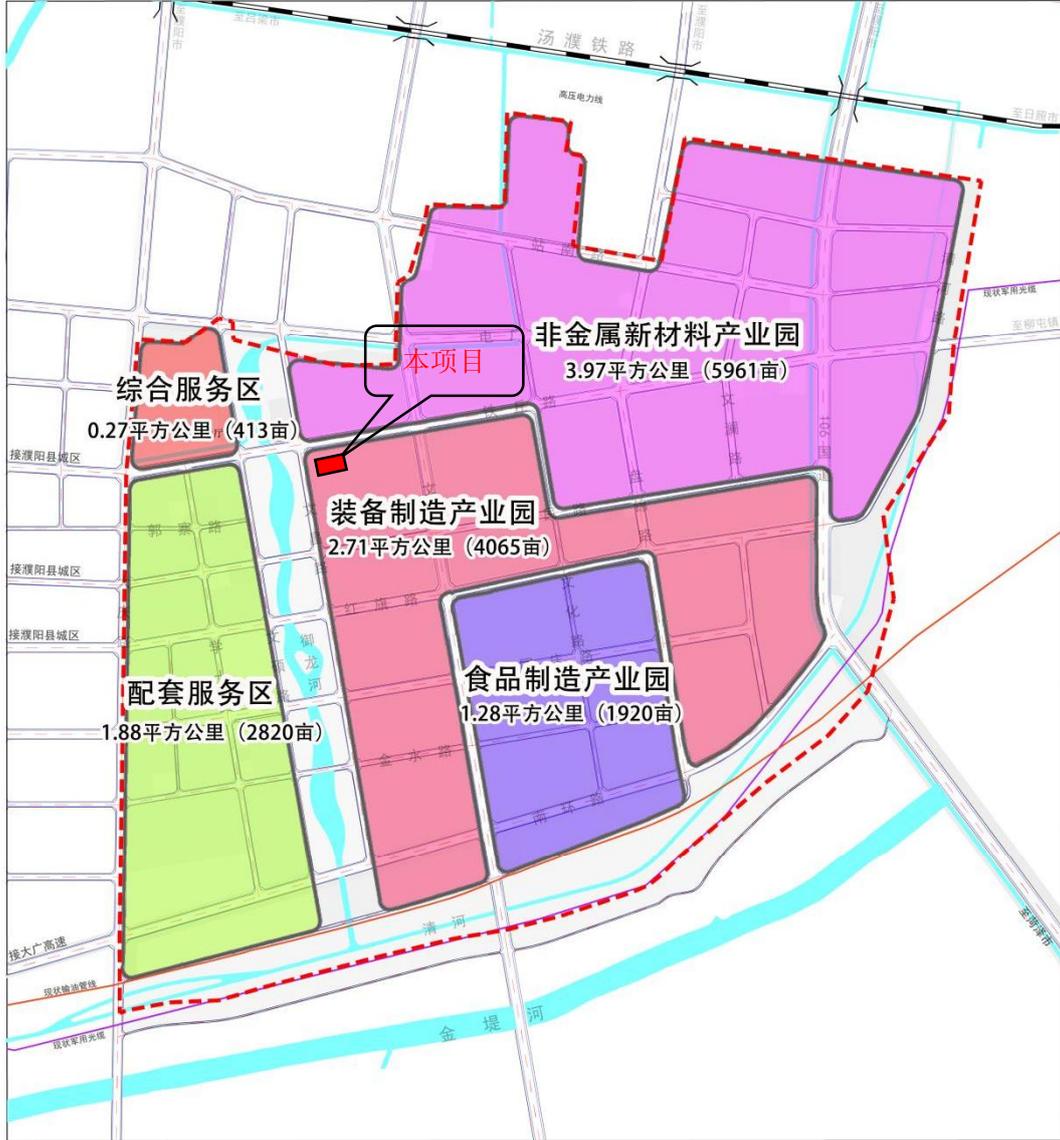


附图3 濮阳县产业集聚区土地使用规划图

# 濮阳县产业集聚区总体发展规划（2021—2030）

Industrial Cluster Overall Development Plan of Puyang City

产业分区规划图



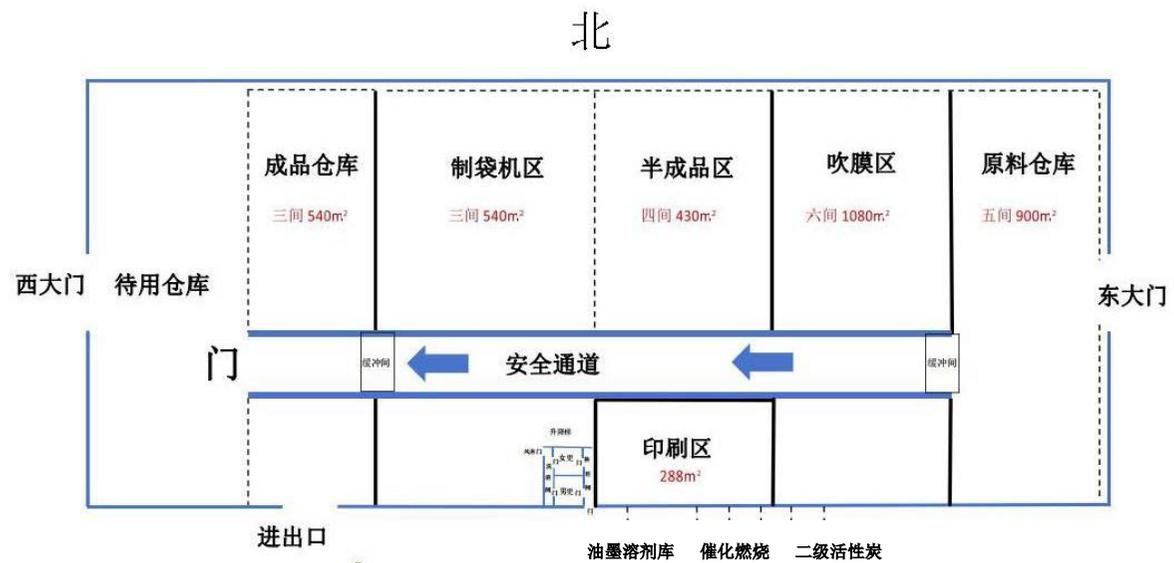
濮阳县产业集聚区管理委员会 河南省城乡规划设计研究总院股份有限公司

14

附图 4 濮阳县产业集聚区总体发展规划图



附图5 环境保护目标分布图



### 绿探园区道路



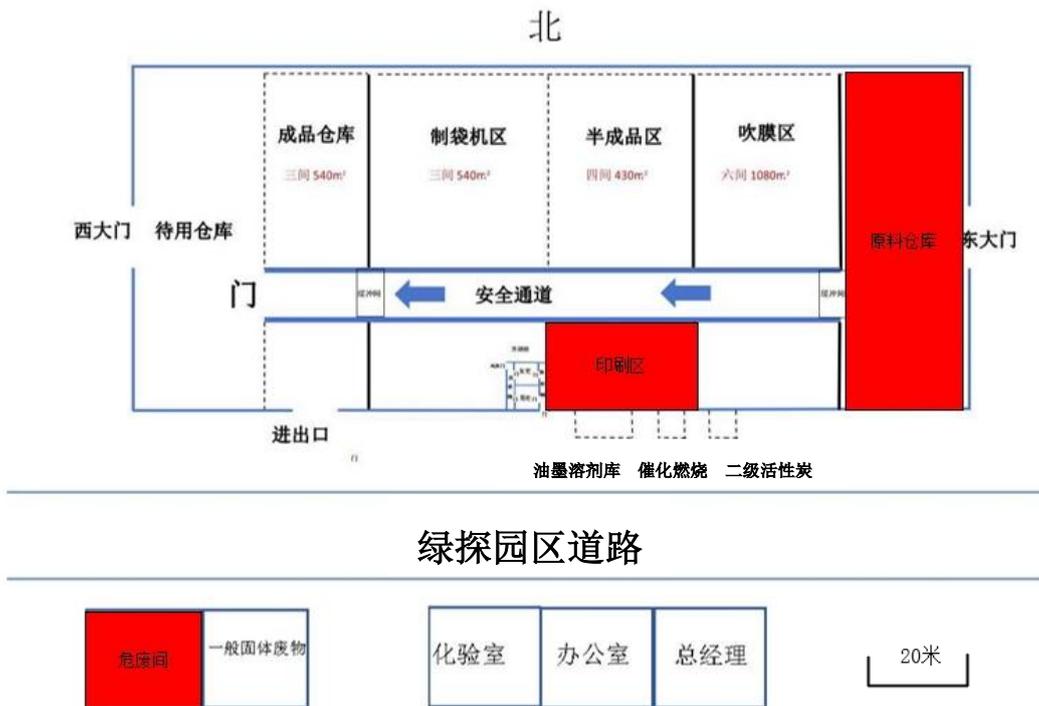
附图6 厂区平面布置图



附图7 河南省“三线一单”成果查询系统截图



附图 8 项目厂区及周边现状图



注：红色区域为重点防渗区，其余白色区域为一般防渗区。

附图9 项目分区防渗示意图

## 委托书

河南青城环保科技有限公司：

今委托贵公司对我公司濮阳县豫龙塑料包装有限公司新建5000吨/年生物质降解包装材料项目进行环境影响评价，贵公司负责编制环境影响报告表，请接受委托后按照国家及地方有关部门的要求开展工作。

委托单位：濮阳县豫龙塑料包装有限公司  
经办人：李普



2024年6月13日

# 河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2405-410928-04-05-666682

项目名称：濮阳县豫龙塑料包装有限公司新建5000吨/年生物质降解包装材料项目

企业(法人)全称：濮阳县豫龙塑料包装有限公司

证照代码：914109286767307753

企业经济类型：私营企业

建设地点：濮阳市濮阳县河南省濮阳市濮阳县先进制造业开发区城东园区

建设性质：新建

建设规模及内容：项目利用绿探集团院内现有闲置7号厂房内部南侧区域，不新增占地及土建工程，总建筑面积为5000平方米，年产5000吨生物质降解包装材料。生产工艺：①原料-上料-储料仓-加热挤出-吹膜成型冷却-电晕处理-牵引-收卷-检验-包装-半成品-印刷-复合-分切-制袋-成品。②残次品、边角料-加热挤出-切制-风冷-颗粒袋装入库。主要设备：吹膜机12台、印刷机4台、自动分切机2台、自动裁切机20台、环保无烟无水造粒机1台、无溶剂复合机2台。

项目总投资：3000万元

企业声明：本项目符合《产业结构调整指导目录2024》为鼓励类第19条第2款且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。





豫 ( 2021 ) 濮阳 县 不动产权第 0142116 号

权利人	中粮绿源 (河南) 能源集团有限公司
共有情况	单独所有
坐落	河南省濮阳市濮阳县城关镇铁丘路东段南侧、文昌路东侧
不动产单元号	410928 100081 GB000001 W000000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	130886.93m <sup>2</sup>
使用期限	2063年09月24日 止
权利其他状况	

附 记

权证本数: 1  
附注:

根据《中华人民共和国民法典》等法律  
法规，为保护不动产权利人合法权益，对  
不动产权利人申请登记的本证所列不动产  
权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



中华人民共和国自然资源部监制

编号NO 41013143696



中稹绿探（河南）能源集团有限公司

租  
赁  
合  
同

（合同管理编号：2024年03月9日）  
中稹绿探《租赁合同》

出租人：(以下简称甲方) 中稹绿探(河南)能源集团有限公司

承租人：(以下简称乙方)

甲乙双方本着平等、互利、自愿、诚实信用原则，经友好协商，双方就房屋租赁事宜达成一致，特订立此合同，以资共同遵守。

一、租赁房屋位于：濮阳县铁邱路与大庆路交叉口东500米绿探集团院内

二、租赁面积：厂房建筑使用面积约为6000平方米。

办公室楼    平方米(建筑使用面积)

三、租赁用途：彩印

四、租赁期限

共计5年，从2024年03月20日起至2029年03月19日止。租金自03月20日起计算。

五、租金标准：

1、年房租合计：600000元/年 大写：陆拾万元整  
年交房租：    元/年，非年交房租：    元/年

2、房屋经营保证金：    元 大写：    

3、租金缴纳方式：一次性缴纳12个月。每年提前一个月缴纳下年度租金(在乙方未按照要求提前一月缴纳租金情况下，乙方所缴纳房租到期后，甲方有权单方解除合同，重新招租。乙方之前所缴纳相关一切费用，甲方有权不予退还!)

备注：房屋经营保证金最低为一个月房租。在本合同即将执行完毕的最后一季房租缴纳时，房屋经营保证金兑成乙方的房租。如果，由于乙方原因提出提前终止合同，房屋经营保证金甲方是不予以退还乙方的。

六、甲方向乙方提供现有的房屋状况及房屋中一切设施(包括但不限于

水电、装修、消防等)。按照谁使用,谁受益,谁维护,谁负责的原则,自甲乙双方交接房屋后,房屋及房屋中一切设施归乙方保管与使用及维护。同时,乙方租赁生产期间人员人身、财产及安全生产,消防安全等由乙方自行承担!包括但不限于高空抛物、水电、天然气等使用不当及房间内摔倒等给乙方及其工人造成的人身伤害、财产损失等,甲方不附带任何责任。如因以上事故导致甲方财产损失,应由乙方承担!

#### 七、履约保证:

1、在租赁期内,乙方应合法经营,甲方应协助乙方办理经营所需的工商营业、环保等相关手续,乙方照章缴纳税费并承担办理经营所属证件的一切费用及年检、抽检等费用。

2、在租赁期间,乙方应爱护房屋的设施、设备,不得损坏主体结构。如有损害情况发生,甲方有权要求乙方给予相应经济赔偿(亦可扣除相应押金或物品作为补偿!)

#### 八、违约责任:

乙方在承租期应按合同约定的时间缴纳租金,逾期超过七天,每逾期一天按年租金的0.3%缴纳滞纳金。同时,甲方有权在未通知乙方的情况下,给予乙方租赁场地停电整顿及扣除乙方相应物品做为所欠房租补偿处理。在此期间,甲方应书面通知乙方在指定期限内缴纳房租,乙方在甲方书面通知指定期限内仍不予缴纳的,甲方可以单方解除合同,乙方应承担违约责任。

#### 九、合同的变更、解除和终止:

1、经甲乙双方协商同意,可以解除合同。

2、乙方由于自身的原因需解除合同时,应提前两个月,以书面形式通知甲方,甲方同意与否应在十五个工作日内书面回函给乙方,过期不予回复,视为

甲方同意。如乙方单方面解除合同需承担相应违约责任，违约金为年租金 30%。

3、因不可抗力因素（地震、核爆、政府政策法规等等）导致本合同不能继续履行的，其损失由甲乙双方共同承担，互不产生责任。

4、装修及装修附加部分在解除合同或合同履行完毕后，乙方应完整将其房屋整体交给甲方，甲方不承担乙方这部分装修费用。

5、租赁期满，乙方在同等条件下享有优先续租权。出租方出卖房屋，须提前三个月通知承租人，在同等条件下，承租人有优先购买权。

十、本合同适用中华人民共和国合同法，发生纠纷双方协商友好解决。协商无效，提交租赁物所在地法院审理。

十一、甲乙双方解除合同，租赁押金退还，需乙方本人持相关押金收据，在本协议解除后的三个月内找甲方办理，甲方以不计利息方式退还乙方。如乙方在规定时间内未前来办理相关退费手续，甲方视乙方放弃退费权利。

本合同壹式两份，甲方壹份，乙方壹份，经双方签字盖章后开始生效。未尽事宜，双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。

乙方缴纳相关房租账户如下：

单位名称：中稹绿探（河南）能源集团有限公司

纳税人识别号：914109283267621369

地址：濮阳县铁丘路东段南侧、文明路西侧 0393-3273566

开户银行：建行濮阳市工业区支行 账户号：41001512810050205939

甲方：

代表人：

2024年03月01日



乙方：

代表人：

2024年03月01日



## 证明

濮阳县豫龙塑料包装有限公司新建5000吨/年生物物质降解包装材料项目位于濮阳县产业集聚区绿探集团院内，依托现有7号厂房，使用建筑面积约5000平方米，不新增土建工程及占地，该项目符合濮阳县产业集聚区规划，同意入驻，请环保部门予以办理环境影响评价手续。

特此证明



## 确认书

《濮阳县豫龙塑料包装有限公司新建 5000 吨/年生物质降解包装材料项目》已经我公司确认，环评报告所述内容与濮阳县豫龙塑料包装有限公司拟建设情况一致；我公司对所提供资料的准确性和真实性完全负责，如存在隐瞒和假报等情况及由此导致的一切后果，我公司负全部法律责任。

建设单位名称：（盖章）

2024 年 7 月 13 日



# 濮阳县豫龙塑料包装有限公司新建 5000 吨/年生物质降解包装材料项目环境影响报告表技术评审意见

《濮阳县豫龙塑料包装有限公司新建 5000 吨/年生物质降解包装材料项目环境影响报告表》由河南青城环保科技有限公司编制完成。濮阳市生态环境局濮阳县分局于 2024 年 7 月 28 日组织有关专家（名单附后）对该报告表进行了技术评审。

与会代表察勘了项目建设区域及其周围的环境情况，听取了评价单位对报告表内容的详细汇报，经过认真地讨论和评议，形成如下技术评审意见：

## 一、项目基本情况

濮阳县豫龙塑料包装有限公司新建 5000 吨/年生物质降解包装材料项目位于濮阳市濮阳县先进制造业开发区铁丘路与文明路交叉口西南角绿探集团院内，租赁绿探集团 7 号厂房。厂区南侧为家雄灯饰（濮阳）有限公司，北侧为厂房内部玻璃制品厂区，东侧和西侧为空地。项目投资 3000 万元，总建筑面积为 5000 平方米，年产生物质降解包装材料 5000 吨。生产工艺：①原料-上料-储料仓-加热挤出-吹膜成型冷却-电晕处理-牵引-收卷-检验-包装-半成品-印刷-复合-分切-制袋-成品。②残次品、边角料-加热挤出-切割-风冷-颗粒袋装入库。主要设备：吹膜机 12 台、印刷机 4 台、无溶剂复合机 2 台、环保无烟无水造粒机 1 台、自动分切机 2 台、自动裁切机 20 台等。

本项目劳动定员 30 人，实行单班 8 小时工作制度，年工作日为 260 天。

项目已在濮阳县产业集聚区管理委员会备案（项目代码：2405-410928-04-05-666682）。项目建设符合国家产业政策。

## 二、报告表编制质量

报告表编制较规范，环境影响识别和污染因子选择符合项目特征，所提污染防治措施原则可行，评价结论总体可信，经补充完善后可以上报。

## 三、报告表应补充完善以下内容

1、对照濮阳县先进制造业规划、“三线一单”、濮阳市 2024 年攻坚文件等要求，完善符合性分析及选址可行性内容。完善与绩效分级管控要求符合性分析。

2、完善建设内容与备案的一致性分析内容；核实设备一览表及原辅材料一览表，补充 BADP、聚酯颗粒等相关物料的成分及理化性质；补充物料平衡，完善源强核算依据。

3、完善工艺流程及产污环节，说明各段加热温度，各物料混料及配比，核实配料粉尘产生情况；对照绩效管控要求，完善废气收集及处理措施，分析可行性。补充废气产生、收集、处理示意图。

4、补充印刷油墨调配工艺，说明用水量，核实印刷设备清洗废水回用可行性。补充水平衡图。

5、核实活性炭更换频次；细化危废的种类及产生量。说明噪声源的分布，核实声环境预测内容。

6、完善环境现状监测数据；对照排污许可核发技术规范完善环境监测计划，核实环保投资，完善总量指标，完善附图附件。

专家：

闫葵 侯中喆 程磊

2024 年 7 月 28 日

濮阳县豫龙塑料包装有限公司新建 5000 吨/年生物质降解包装材料项目

环境影响报告表技术评审会专家组成员名单

姓名	单位	职务/职称	签名
闫葵	中石化工设备工程技术有限公司	总工	闫葵
吕中鸣	河南石化工程研究所有限公司	教授	吕中鸣
程志臣	中石化工设备	高工	程志臣



# 濮阳县豫龙塑料包装有限公司新建 5000 吨/年生物质降解包装材料项目修改说明

1.对照濮阳县先进制造业规划、“三线一单”、濮阳市 2024 年攻坚文件等要求，完善符合性分析及选址可行性内容。完善与绩效分级管控要求符合性分析。（见报告正文 P4-P7、P9-P10、P18-P23 黑色划线字体修改）；

2、完善建设内容与备案的一致性分析内容；核实设备一览表及原辅材料一览表，补充 BADP、聚酯颗粒等相关物料的成分及理化性质；补充物料平衡，完善源强核算依据。（见报告正文 P27-P33 黑色划线字体修改）；

3、完善工艺流程及产污环节，说明各段加热温度，各物料混料及配比，核实配料粉尘产生情况；对照绩效管控要求，完善废气收集及处理措施，分析可行性。补充废气产生、收集、处理示意图。（见报告正文 P35-P38、P47-P54 黑色划线字体修改）；

4、补充印刷油墨调配工艺，说明用水量，核实印刷设备清洗废水回用可行性。补充水平衡图。（见报告正文 P34 黑色划线字体修改）；

5、核实活性炭更换频次；细化危废的种类及产生量。说明噪声源的分布，核实声环境预测内容。（见报告正文 P65-P66、P67、P56-P60 黑色划线字体修改）；

6、完善环境现状监测数据；对照排污许可核发技术规范完善环境监测计划，核实环保投资，完善总量指标，完善附图附件。（见报告正文 P40、P73-P74、P46 黑色划线字体修改）。

关于《濮阳县豫龙塑料包装有限公司新建 5000 吨/年生物质  
降解包装材料项目环境影响报告表》专家复核意见

2024 年 7 月 28 日，濮阳市生态环境局濮阳县分局组织专家对《濮阳县豫龙塑料包装有限公司新建 5000 吨/年生物质降解包装材料项目环境影响报告表》进行评审，专家提出了本报告的修改意见。环评单位修改后，经各专家再次审核沟通后，认为本报告已修改到位，能够满足审批技术条件，同意按照程序上报。

评审专家： 闫葵 侯中鸣 程维  
2024 年 9 月 6 日

## 建设项目环境影响报告表审批基础信息表

填表单位（盖章）：

濮阳县豫龙塑料包装有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		濮阳县豫龙塑料包装有限公司新建5000吨/年生物降解包装材料项目				建设内容		项目利用绿探集团院内现有闲置7号厂房内部南侧区域，不新增占地及土建工程，总建筑面积为5000平方米，年产生物降解包装材料5000吨。						
	项目代码		2405-410928-04-05-666682												
	环评信用平台项目编号		bg1g3n												
	建设地点		河南省濮阳市濮阳县铁丘路与文明路交叉口西南角绿探集团院内				建设规模		年产包装袋5000吨。						
	项目建设周期（月）		3.0				计划开工时间		2025年5月						
	环境影响评价行业类别		二十、印刷和记录媒介复制业23，39，印刷231*-其他 二十六、橡胶和塑料制品业 29，53塑料制品业 292-其他				预计投产时间		2025年8月						
	建设性质		新建（迁建）				国民经济行业类型及代码		C2923塑料丝、绳及编织品制造、C2319包装装潢及其他印刷						
	现有工程排污许可证或排污登记表编号（改、扩建项目）		现有工程排污许可管理类别（改、扩建项目）				项目申请类别		新申报项目						
	规划环评开展情况		有				规划环评文件名		濮阳县产业集聚区发展规划（2012-2020）环境影响报告书、（2021-2030）环境影响报告书正在审批中						
	规划环评审查机关		河南省环境保护厅（现河南省生态环境厅）				规划环评审查意见文号		豫环审[2015]177号						
建设地点中心坐标（非线性工程）		经度	116.437227	纬度	34.184201	占地面积（平方米）	5000	环评文件类别	环境影响报告表						
建设地点坐标（线性工程）		起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）	0.65				
总投资（万元）		3000.00				环保投资（万元）		19.60		所占比例（%）		0.65			
建 设 单 位	单位名称		濮阳县豫龙塑料包装有限公司		法定代表人	李普	环评编制单位	单位名称		河南青城环保科技有限公司		统一社会信用代码	91410900MA46WENGXH		
	统一社会信用代码（组织机构代码）		914109286767307753		主要负责人	李普		编制主持人		姓名	胡红勇		联系电话	03936980258	
	通讯地址		河南省濮阳市濮阳县铁丘路中段南侧、文明路西侧铁丘路69号					通讯地址		河南省濮阳市中原路与卫河路交叉口往北100米路西茂源景城3号楼2单元102室					
					联系电话	13839312069		信用编号	BH040632		职业资格证书管理号	20210503541000000021			
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）					区域削减来源（国家、省级审批项目）			
			①排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量（吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年）	⑦排放增量（吨/年）						
	废 水	废水量（万吨/年）				0.0499			0.0499	0.0499					
		COD				0.0200			0.0200	0.0200					
		氨氮				0.0010			0.0010	0.0010					
		总磷							0.000	0.000					
		总氮							0.000	0.000					
		铅							0.000	0.000					
		汞							0.000	0.000					
		镉							0.000	0.000					
		铬							0.000	0.000					
类金属砷							0.000	0.000							
其他特征污染物							0.000	0.000							
废气量（万立方米/年）							0.000	0.000							
二氧化硫							0.0000	0.0000							
氮氧化物							0.0000	0.0000							



排放口)	接排放)												
		总排放口(直接排放)	序号(编号)	排放口名称	污染防治设施工艺	污染防治设施处理水量(吨/小时)	受纳水体		污染物排放				
							名称	功能类别	污染物种类	排放浓度(毫克/升)	排放量(吨/年)	排放标准名称	
固体废物信息	废物类型	序号	名称	产生环节及装置	危险废物特性	危险废物代码	产生量(吨/年)	贮存设施名称	贮存能力(吨/年)	自行利用工艺	自行处置工艺	是否外委处置	
	一般工业固体废物	1	废包装材料	包装	/	/	40.00	/	/	/	/	是	
		2	生活垃圾	办公生活	/	/	5.4000	/	/	/	/	是	
	危险废物	3	废油墨桶	印刷	T/In	900-041-49	0.5000	/	/	/	/	是	
		4	废清洗剂包装桶	清洗	T/In	900-041-49	0.02	/	/	/	/	是	
		5	废活性炭	废气处理	T	900-039-49	5.82	/	/	/	/	是	
6		废催化剂	废气处理	/	/	1.0	/	/	/	/	是		