



倚淼环保
YI MAO HUAN BAO

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)



项目名称: 河南信浦管业有限公司年产150吨塑料管材项目

建设单位(盖章): 河南信浦管业有限公司

编制日期: 2025年6月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1746522500000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	q22y66		
建设项目名称	河南信浦管业有限公司年产150吨塑料管材项目		
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		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	河南信浦管业有限公司		
统一社会信用代码			
法定代表人 (签章)	王才义 王才义		
主要负责人 (签字)	王才义 王才义		
直接负责的主管人员 (签字)	王才义 王才义		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	河南倚森环保科技有限公司		
统一社会信用代码			
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王俊洁	035222105110000000082		王 洁
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王俊洁	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、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		王 洁
王飞	审核	B 7	王 飞

编制情况承诺书

本单位河南倚森环保科技有限公司（统一社会信用代码_____）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河南信浦管业有限公司年产150吨塑料管材项目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）的编制主持人为王俊洁（环境影响评价工程师职业资格证书管理号____，信用编号BH_____），主要编制人员包括王俊洁（信用编号BF_____）、王二（信用编号B_____87_____）（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):

2025 年 5 月 6 日



营业执照

(副本) (1-2)



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。

统一社会信用代码

名称 河南倚森环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 周栋梁

经营范围 环境影响评价及项目咨询(凭有效资质证经营); 环保新
产品研发、推广; 环保技术咨询; 大气污染治理、水污染
治理、固体废物治理(不含废弃电器电子产品、危险废物
及放射线固体废物); 湿地生态保护信息咨询; 园林设计
。计算机、软件及辅助设备、电子产品、仪器仪表、智能
无人飞行器的销售; 地理信息系统工程。涉及许可经营项
目, 应取得相关部门许可后方可经营

注册资本 叁佰万圆整

成立日期 2013年11月04日

住所 河南省洛阳市瀍河回族区启明南路
延长线奔腾4S店附属楼317

登记机关



国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



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，取得环境影响评价工程师职业资格。



姓名：王洁

证件号码：

性别：女

出生年月：

批准日期：2024年05月26日

管理号：03520 00082



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



仅限河南信浦管业有限公司年产150吨塑料管材项目环评报告

表单验证号码01353e7bdf944e36a75de12099464c91



河南省社会保险个人参保证明
(2025 年)

单位：元

证件类型	居民身份证		证件号码			
社会保障号码			姓 名	王 吉	性 别	女
单位名称		险种类型		起始年月	截止年月	
河南佳蓝生态环境科技有限公司		企业职工基本养老保险		201912	202410	
河南佳蓝生态环境科技有限公司		失业保险		201912	202410	
河南德之誉检测技术有限公司		失业保险		201911	201912	
河南德之誉检测技术有限公司		工伤保险		201911	201912	
河南佳蓝生态环境科技有限公司		企业职工基本养老保险		201912	202204	
河南倚森环保科技有限公司		企业职工基本养老保险		201911	-	
河南倚森环保科技有限公司		失业保险		202411	-	
河南德之誉检测技术有限公司		企业职工基本养老保险		201911	201912	
(市本级)河南大张实业有限公司		失业保险		201512	201810	
(市本级)河南大张实业有限公司		企业职工基本养老保险		201512	201810	
河南佳蓝生态环境科技有限公司		工伤保险		201912	202410	
河南佳蓝生态环境科技有限公司		工伤保险		201912	202204	
河南倚森环保科技有限公司		工伤保险		202410	-	
(市本级)河南大张实业有限公司		工伤保险		201512	201810	
河南佳蓝生态环境科技有限公司		失业保险		201912	202204	
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
	2015-12-01	参保缴费	2015-12-01	参保缴费	2015-12-01	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	3756	●	3756	●	3756	-
02	3756	●	3756	●	3756	-
03	3756	●	3756	●	3756	-
04	3756	●	3756	●	3756	-
05	-	-	-	-	-	-
06	-	-	-	-	-	-
07	-	-	-	-	-	-
08	-	-	-	-	-	-
09	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-

说明：

表单验证号码01353e7bdf944e36a75de12099464e91



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。

准码验证表单真伪。

已经实缴，△表示欠费，○表示外地转入，-表示未制定计划。

险个人不缴费，如果工伤保险基数正常显示，-表示正常参保。

5、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：2025-05-07

仅限河南信浦管业有限公司年产 150 吨塑料管材料项目环评报告使用

表单验证号码74a842a6816f4fb2988ff6a5045c6bd8



河南省社会保险个人参保证明
(2025 年)



单位：元

证件类型	居民身份证		证件号码			
社会保障号码			姓 名	王	性别	男
单位名称	险种类型		起始年月	截止年月		
(鹿河)河南蓝森环保科技有限公司洛阳分公司	失业保险		201403	201604		
洛阳蓝翔环保技术咨询有限公司	失业保险		201305	201402		
(鹿河)河南蓝森环保科技有限公司洛阳分公司	工伤保险		201403	201604		
河南倚森环保科技有限公司	企业职工基本养老保险		201410	-		
河南倚森环保科技有限公司	失业保险		202410	-		
(老城区)山西清源环境咨询有限公司洛阳分公司	企业职工基本养老保险		201810	201809		
(老城区)山西清源环境咨询有限公司洛阳分公司	失业保险		201810	201809		
洛阳蓝翔环保技术咨询有限公司	工伤保险		201305	201402		
(老城区)山西清源环境咨询有限公司洛阳分公司	企业职工基本养老保险		201605	201809		
(老城区)山西清源环境咨询有限公司洛阳分公司	工伤保险		201605	201809		
河南佳蓝生态环境科技有限公司	工伤保险		202210	202409		
河南佳蓝生态环境科技有限公司	企业职工基本养老保险		202210	202409		
河南佳蓝生态环境科技有限公司	失业保险		202210	202409		
(老城区)山西清源环境咨询有限公司洛阳分公司	工伤保险		201810	201809		
(老城区)山西清源环境咨询有限公司洛阳分公司	失业保险		201605	201809		
洛阳蓝翔环保技术咨询有限公司	企业职工基本养老保险		201305	201402		
(鹿河)河南蓝森环保科技有限公司洛阳分公司	企业职工基本养老保险		201403	201604		
河南倚森环保科技有限公司	工伤保险		202409	-		

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
	2013-05-01	参保缴费	2013-05-01	参保缴费	2013-05-01	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	3756	●	3756	●	3756	-
02	3756	●	3756	●	3756	-
03	3756	●	3756	●	3756	-
04	3756	●	3756	●	3756	-
05	3756	●	3756	●	3756	-
06	-	-	-	-	-	-
07	-	-	-	-	-	-

表单验证号码74a842a68b6f4fb2988ff6a5045c6bd8

		-		-		-
		-		-		-
		-		-		-
1 1		-		-		-
1 2		-		-		-

说明：
1、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。
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、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。
5、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：2025-05-12

仅限河南信浦管业有限公司年产 150 吨塑料管材项目环评报告使用

一、建设项目基本情况

建设项目名称	河南信浦管业有限公司年产 150 吨塑料管材项目		
项目代码	2 7-04-01-180843		
建设单位联系人	王	联系方式	
建设地点	洛阳市宜阳县锦屏镇杏花村 2 号		
地理坐标	(东经 112 度 18 分 0.911 秒, 北纬 34 度 32 分 26.912 秒)		
国民经济行业类别	C2922 塑料板、管、型材制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 2953 塑料制品业 292
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	宜阳县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	<u>15.6</u>
环保投资占比（%）	<u>15.6</u>	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	1500
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他	1、项目与《关于发布河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023		

符合性分析	年版）（河南省生态环境厅公告〔2024〕2号）》相符性分析 （1）与生态保护红线相符性分析 本项目位于洛阳市宜阳县锦屏镇杏花村2号，对照生态红线区划等内容，本项目不在主导生态功能区范围内，且不在当地饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区等生态保护区内，本项目的建设不涉及生态红线。 （2）与环境质量底线相符性分析 <u>根据洛阳市生态环境局公布的《2024年洛阳市生态环境状况公报》，项目所在评价区域PM_{2.5}年平均质量浓度、PM₁₀年平均质量浓度、O₃日最大八小时平均第90百分位数质量浓度，不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，CO₂小时平均第95百分位数质量浓度、NO₂年平均质量浓度、SO₂年平均质量浓度，均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，因此本项目所在区域为环境空气质量不达标区。</u> 针对区域大气环境质量现状超标的情况，洛阳市及宜阳县正在实施的《洛阳市2025年蓝天保卫战实施方案》（洛环委办〔2025〕21号）、《宜阳县2025年蓝天保卫战实施方案》（宜环委办〔2025〕9号）等文件，文件提出了无组织排放治理、强化各类工地扬尘污染防治、工艺废气无组织排放通用控制措施以及深化无组织排放治理等相关政策，通过治理区域环境质量状况正在逐步好转。 距离本项目最近的地表水体为洛河，为了解项目地表水环境现状，<u>评价引用洛阳市生态环境局发布的《2024年洛阳市生态环境状况公报》中地表水环境现状评价结论“洛河水质状况为“优””。因此，洛河高崖寨断面水质可满足其Ⅱ类水环境功能要求。</u> 本项目运营过程中产生的颗粒物经覆膜袋式除尘器处理后达标排放；非
-------	--

甲烷总烃和氯化氢采取集气罩收集，经二级活性炭吸附装置处理后达标排放。本项目无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后定期清掏，用于农田施肥。本项目建成后通过距离衰减和厂房隔声等降噪措施后噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2类和4类标准要求。本项目产生的固体废物均能合理处置。经以上措施后，本项目对环境的影响较小。 因此，本项目的建设符合环境质量底线的要求。 （3）资源利用上线 本项目用水由锦屏镇供水管网提供，用电来自锦屏镇供电所供电。项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅料的选用和管理、废物回收和利用、污染防治等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。 （4）环境准入清单 本项目位于洛阳市宜阳县锦屏镇杏花村2号，根据《关于发布河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023年版）（河南省生态环境厅公告〔2024〕2号）》（详见附图八），本项目无空间冲突，属于宜阳县一般管控单元（ZH41032730001）。与本项目有关的要求分析列表如下： 表1 本项目与河南省生态环境厅公告〔2024〕2号相符性分析 <table> <tr> <th>环境 管控 单元 编码</th><th>管 控 单 元 分 类</th><th>环境 管控 单元 名称</th><th>管控要求</th><th>本项目情况</th><th>相 符 性</th></tr> </table>						环境 管控 单元 编码	管 控 单 元 分 类	环境 管控 单元 名称	管控要求	本项目情况	相 符 性
环境 管控 单元 编码	管 控 单 元 分 类	环境 管控 单元 名称	管控要求	本项目情况	相 符 性						

				1、加强对农业空间转为生态空间的监督管理，未经国务院批准，禁止将永久基本农田转为城镇空间。鼓励城镇空间和符合国家生态退耕条件的农业空间转为生态空间。2、严禁在优先保护类耕地集中区域新改扩可能造成耕地土壤污染的建设项目。3、柳泉镇区域围绕西部静脉产业园发展资源综合利用，依托东部洛邑水城发展生态旅游观光、生态农产品加工等产业。	本项目位于宜阳县锦屏镇，根据宜阳县锦屏镇国土规划建设所出具的证明，本项目用地性质为农村集体建设用地。	
	ZH41032730001	一般管控单元	宜阳县一般管控单元	污染物排放管控：1、禁止向耕地及农田沟渠中排放有毒有害工业、生活废水和未经处理的养殖小区畜禽粪便；禁止占用耕地倾倒、堆放城乡生活垃圾、建筑垃圾、医疗垃圾、工业废料及废渣等废弃物。2、重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。3、加强畜禽养殖污染防治，实施畜禽养殖场粪污综合利用整县推进项目，畜禽养殖场（小区）要配套建设与养殖规模相适宜的粪便污水防渗防溢流贮存设施，以及粪便污水收集、利用和无害化处理设施。4、持续开展农村环境综合整治，加快推进农村生活污水处理设施建设，不断提高已建成农村污水处理设施稳定正常运行率。5、新建或扩建城镇污水处理厂必须达到《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB412087-2021）中的相关标准。	1、本项目无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后定期清掏用于农田施肥。2、本项目颗粒物、VOCs 执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）特别排放限值要求。3、不涉及。4、不涉及。5、不涉及。	相符
				环境风险防控：1、以跨界河流水体为重点，加强涉水污染源治理和监管，建立上下游	1、本项目生活污水经化	

			水污染防治联动协作机制，防止事故废水排入雨水管网或未经处理直接进入地表水体。严格防范跨界水环境污染风险。 2、调查评估垃圾填埋场周边土壤环境状况，对周边土壤环境超过可接受风险的，应采取限制填埋废物进入、降低人体暴露健康风险等管控措施。 3、对高关注地块划分污染风险等级，纳入优先管控名录。	粪池处理后定期清掏用于农田施肥。 2、不涉及。 3、不涉及	
			资源开发效率：加强水资源开发利用效率，鼓励企业、园区应加大污水回用力度，加大污水处理厂中水回用配套设施建设，提高再生水和城镇污水处理厂中水回用率。	本项目循环冷却水进入沉淀池沉淀后循环使用不外排。	

综上所述，项目符合《关于发布河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023年版）（河南省生态环境厅公告〔2024〕2号）》要求。

2、相关生态环境保护法律法规及政策符合性分析

2.1产业政策相符性分析

经查国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目工艺装备和产品不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许建设项目，项目建设符合国家产业政策。本项目已于2025年4月8日取得宜阳县发展和改革委员会出具的备案证明，项目代码为2504-410327-04-01-180843（备案证明见附件2）。

2.2与《关于印发<宜阳县2025年蓝天保卫战实施方案><宜阳县2025年碧水保卫战实施方案><宜阳县2025年净土保卫战实施方案><宜阳县2025年柴油货车污染治理攻坚战实施方案>的通知》（宜环委办〔2025〕9号）相符性分析

2025年5月14日，宜阳县生态环境保护委员会办公室印发了《宜阳县

<u>2025 年蓝天保卫战实施方案》《宜阳县 2025 年碧水保卫战实施方案》《宜阳县 2025 年净土保卫战实施方案》《宜阳县 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》，本项目与宜环委办〔2025〕9 号的相符性见下表。</u>			
表2 项目与宜环委办〔2025〕9号相符性分析			
<u>文件要求</u>		<u>项目特点</u>	<u>相 符 性</u>
<u>宜阳县 2025 年蓝天保卫战实施方案</u>			
<u>（一） 结构优 化升级 专项攻 坚</u>	<u>1.依法依规淘汰落后产能。对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2023 年本）》《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》，加快淘汰退出落后生产工艺装备和过剩产能，列入 2025 年去产能计划的生产设施 9 月底前停止排污。全县严禁新改扩建烧结砖瓦项目，加快退出 6000 万标砖/年以下、县城规划区内的烧结砖及烧结空心砌块生产线，2025 年 4 月组织开展烧结砖瓦行业专项整治“回头看”，原则上对达不到 B 级及以上绩效水平的烧结砖瓦企业实施停产整治。持续推动生物质小锅炉关停整合。</u>	<u>本项目为塑料制品制造，不属于左侧依法依规需淘汰落后产能，所用污染防治技术不属于限制类和淘汰类。</u>	<u>相 符</u>
<u>（二） 工业企 业提标 治理专 项攻坚</u>	<u>10.深入开展低效失效治理设施排查整治。持续开展低效失效大气污染治理设施排查，淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施，纳入年度重点治理任务限期完成。2025 年 10 月底前，完成低效失效治理设施提升改造企业 25 家以上，未按时完成提升改造的纳入秋冬季生产调控范围。</u>	<u>经对照《低效失效大气污染治理设施排查整治技术要点》，本项目废气治理设施不属于低效失效大气污染治理设施。</u>	<u>相 符</u>

	<u>13.加强挥发性有机物综合治理。2025 年 5 月底前，针对涉 VOCs 企业的物料储存、转移和输送、设备与管线组件、挥发性有机液体储罐、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等 10 个关键环节开展 VOCs 治理突出问题排查整治，持续提升废气收集率、治理设施运行率、治理设施去除率。2025 年 6 月底前，完成 4 家涉 VOCs 企业综合治理任务。</u>	<u>本项目邻苯二甲酸二丁酯和邻苯二甲酸二辛脂等采用桶装，物料转运采用泵吸，非取用状态为加盖密闭，挥发性有机物采用二级活性炭串联吸附装置处理后达标排放。</u>	相符
宜阳县2025年碧水保卫战实施方案			
<u>(一) 推动构建上下游贯通一体的生态环境治理体系</u>	<u>6.持续推动企业绿色转型发展。严格项目准入，坚决遏制“两高一低”项目盲目发展；严格落实生态环境分区管控，加快推进工业企业绿色转型发展；深入推进重点水污染物排放行业清洁生产审核；培育壮大节能、节水、环保和资源综合利用产业，提高能源资源利用效率；对有色金属、化工、电镀、农副食品加工等行业，全面推进清洁生产改造或清洁化改造。</u>	<u>本项目为塑料制品制造，不属于“两高一低”项目，冷却用水循环使用，不外排。</u>	相符
宜阳县 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案			
<u>(五) 加大重点用车单位监管力度</u>	<u>19.开展货运车辆运输监管。督促重点行业企业规范管理运输车辆、厂内车辆以及非道路移动机械，以满足绩效分级指标需求或其他移动源管理相关要求，对不满足绩效分级运输要求的实施动态调整。强化大宗物料运输企业门禁系统日常监管，2025 年 8 月底前，完成全覆盖监督帮扶，对发现的问题企业限期整改到位。对环保绩效 A、B(含 B-)级和绩效引领性等行业企业门禁系统建设使用情况开展抽查。鼓励未列入重点行业绩效分级的企业参照开展车辆管理，加大企业自我保障能力。</u>	<u>本项目为塑料制品制造，根据河南省重污染天气重点行业塑料制品 A 级企业绩效分级指标要求需按要求安装车辆运输视频监控（数据能保存 6 个月），并建立车辆运输手工台账。</u>	相符
由上可知，本项目建设符合《关于印发<宜阳县2025年蓝天保卫战实施			

<u>方案><宜阳县2025年碧水保卫战实施方案><宜阳县2025年净土保卫战实施方案><宜阳县2025年柴油货车污染治理攻坚战实施方案>的通知》（宜环委办〔2025〕9号）要求。</u> 2.3 与《关于做好 2024 年夏季挥发性有机物污染防治工作的通知》相符性分析 洛阳市生态环境保护委员会于2024年5月27日发布《关于做好2024年夏季挥发性有机物污染防治工作的通知》，本项目与其中相关内容相符性分析见下表。 表3 项目与《关于做好2024年夏季挥发性有机物污染防治工作的通知》			
相符性分析一览表			
文件要求		本项目情况	相符性
三、涉 VOCs 污染防治重点任务	（一）加强低 VOCs 含量原辅材料替代 1、继续推动工业企业源头替代工作。指导督促工业涂装、包装印刷、电子制造等重点行业，落实《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》《GB/T38597-2020》等 VOCs 含量限值标准，加大涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等低 VOCs 含量原辅材料替代力度。	本项目为塑料制品制造，主要原料为聚乙烯颗粒和聚氯乙烯树脂，不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的使用。	相符
	（二）强化无组织排放管控 1、提升 VOCs 废气收集效率。各县区督促企业按照“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，提升废气收集效率，尽可能将 VOCs 无组织排放转变为有组织排放集中治理。VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理，企业污水处理场排放的高浓度有机废气要单独收集处理；工业涂装、包装印刷等行业优先采用密闭设备、在密闭空间中操作等方式收集无组织废气，并保持负压运行；采用集气罩、侧吸风等方式收集无组织废气的，距集气罩	本项目为塑料制品制造，造粒、挤出工序上方设置集气罩（集气罩开口面最远处的控制风速不低于 0.3 米/秒），收集到的废气进入二级活性炭吸附装置处理	相符

	开口面最远处的控制风速不低于 0.3 米/秒或按相关行业要求规定执行。	后达标排放。	
	（三）提升有组织治理能力 1、开展低效失效治理设施排查整治。2024 年 6 月底前，按照省市部署，各县区制定低效失效治理设施排查整治方案，对涉 VOCs 等重点行业建立排查整治企业清单，对于不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，以及光催化、光氧化、低温等离子、非水溶性 VOCs 废气采用单一水喷淋吸收等低效技术使用占比大、治理效果差的治理工艺，通过更换适宜高效治理工艺、原辅材料源头替代、关停淘汰等方式实施分类整治。	本项目造粒、挤出工序产生的有机废气采用二级活性炭吸附装置处理后达标排放。	相符

由上表可知，本项目与《关于做好 2024 年夏季挥发性有机物污染防治工作的通知》要求相符。

2.4 与《关于印发洛阳市空气质量持续改善实施方案的通知》（洛政办〔2024〕30 号）相符性分析

洛阳市人民政府办公室于 2024 年 7 月 19 日发布《关于印发洛阳市空气质量持续改善实施方案的通知》（洛政办〔2024〕30 号），本项目与其中相关内容相符性分析见下表。

表4 与洛政办〔2024〕30号相符性分析一览表

文件要求		本项目情况	相符性
二、优化产业结构，促进产业绿色发展	（一）坚决遏制“两高”项目盲目发展。严格落实国家和省坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展的政策要求，建立完善“两高”项目管理清单，实施动态监管，坚决把好项目准入关。严禁新增钢铁产能，严格执行有关行业产能置换政策，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新（改、扩）建项目原则上达到环境绩效 A 级和国内清洁生产先进水平。	本项目为塑料制品制造，经对照《河南省“两高”项目管理目录（2023 年修订）》，本项目不属于两高项目，本项目符合省重点行业塑料制品企业 A 级绩	相符

			效水平。	
		加快淘汰落后产能。严格落实国家和省产业政策，执行国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2023 年本）》有关要求，进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，将大气污染物排放强度高、清洁生产水平低、治理难度大以及产能过剩行业的工艺和装备纳入淘汰范围，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备；有序退出砖瓦行业 6000 万标砖/年以下烧结砖及烧结空心砌块生产线，鼓励城市规划区内的烧结砖瓦企业关停退出。	根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于淘汰落后产能，本项目无生产废水排放，废气主要为非甲烷总烃和氯化氢，采取措施后均能达标排放。	相符
	六、加强多污染物减排，切实降低排放强度	（十九）持续实施低（无）VOCs 含量原辅材料替代。 1.鼓励引导企业生产和使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，推动现有高 VOCs 含量产品生产企业加快升级转型，提高低（无）VOCs 含量产品比重。深入排查涉 VOCs 企业，摸清原辅材料类型、生产使用量、源头替代情况、污染设施建设情况，建立清单台账，全面推动工业涂装、包装印刷、电子制造等行业企业实施低（无）VOCs 含量原辅材料替代，对完成原辅材料替代的企业纳入“白名单”管理，在重污染天气预警期间实施自主减排。2.严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂产品质量标准和 VOCs 含量限值标准，开展多部门联合执法，重点加强对生产、销售企业和使用环节的监督检查，依法依规处置生产、销售不合格产品的违法行为。	本项目主要原材料为聚乙烯塑料颗粒和聚氯乙烯树脂粉，不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的使用。	相符
		（二十）加强 VOCs 全流程综合治理。按照“应收尽收、分质收集”原则，将无组织排放转变为有组织排放进行集中治理，持续深化 VOCs 无组织废气治理。推动企业污水处理场排放的高浓度有机废气单独收集处理，	本项目造粒、挤出工序位于生产车间内，产生的有机废气经集气罩收集后采取	相符

	含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气密闭收集处理。依据废气排放特征配套建设适宜高效治理设施，加强治理设施运行维护。加强非正常工况管理，企业开停车、检维修期间，需按要求及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。企业不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。	“二级活性炭串联吸附装置”处理后达标排放。												
由上述分析可知，本项目建设符合《关于印发洛阳市空气质量持续改善实施方案的通知》（洛政办〔2024〕30号）的文件要求。 2.5与《洛阳市人民政府关于印发洛阳市“十四五”生态环境保护 and 生态经济规划的通知》（洛政〔2022〕32号）相符性分析 洛阳市人民政府 2022 年 6 月 14 日印发《洛阳市“十四五”生态环境保护 and 生态经济规划的通知》（洛政〔2022〕32 号），本项目与其中相关内容相符性分析见下表。 表5 与洛政〔2022〕32号文相符性分析 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">文件要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">第四章 推动减污降碳协同增效，促进经济社会发展全面绿色转型</td><td>第二节完善绿色发展机制 建立生态环境分区引导机制。衔接洛阳市国土空间规划分区和用途管制要求，严格落实环境管控单元生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬性约束，实行差异化的空间管控和生态环境准入要求。充分发挥“三线一单”成果在政策制定、环境准入、园区管理、执法监督、开发建设、生产经营等方面的应用。以“三线一单”为核心，健全以环境影响评价制度为主体的生态环境源头预防体系，开展重大产业布局环境影响评价和重大环境政策经济社会影响评估，构建“三线一单”、环评、排污许可等三维环境管理新框架。</td><td>本项目符合“三线一单”相关要求。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>第三节 推进产业绿色转型</td><td>本项目为塑料</td><td>相</td></tr> </tbody> </table>				文件要求		本项目情况	相符性	第四章 推动减污降碳协同增效，促进经济社会发展全面绿色转型	第二节完善绿色发展机制 建立生态环境分区引导机制。衔接洛阳市国土空间规划分区和用途管制要求，严格落实环境管控单元生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬性约束，实行差异化的空间管控和生态环境准入要求。充分发挥“三线一单”成果在政策制定、环境准入、园区管理、执法监督、开发建设、生产经营等方面的应用。以“三线一单”为核心，健全以环境影响评价制度为主体的生态环境源头预防体系，开展重大产业布局环境影响评价和重大环境政策经济社会影响评估，构建“三线一单”、环评、排污许可等三维环境管理新框架。	本项目符合“三线一单”相关要求。	相符	第三节 推进产业绿色转型	本项目为塑料	相
文件要求		本项目情况	相符性											
第四章 推动减污降碳协同增效，促进经济社会发展全面绿色转型	第二节完善绿色发展机制 建立生态环境分区引导机制。衔接洛阳市国土空间规划分区和用途管制要求，严格落实环境管控单元生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬性约束，实行差异化的空间管控和生态环境准入要求。充分发挥“三线一单”成果在政策制定、环境准入、园区管理、执法监督、开发建设、生产经营等方面的应用。以“三线一单”为核心，健全以环境影响评价制度为主体的生态环境源头预防体系，开展重大产业布局环境影响评价和重大环境政策经济社会影响评估，构建“三线一单”、环评、排污许可等三维环境管理新框架。	本项目符合“三线一单”相关要求。	相符											
	第三节 推进产业绿色转型	本项目为塑料	相											

		着力推进产业结构深度优化。建立“两高”项目清单，落实产能置换、煤炭消费减量替代和污染物排放区域削减等要求，分类处置、动态监控，坚决遏制“两高”项目盲目发展。以“两高”项目为重点，推进钢铁、焦化、铸造、建材、有色、石化、化工、工业涂装、包装印刷、电镀、造纸、纺织印染、农副食品加工等行业开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造。	制品制造，经对照《河南省“两高”项目管理目录（2023年修订）》，本项目不属于两高项目。	符
	第五章 推进生态环境提升行动，深化污染防治攻坚	第一节以协同控制为重点推进空气质量改善。 加强 VOCs 全过程治理。严格 VOCs 产品准入和监控，推进重点行业 VOCs 污染物全过程综合整治。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，全面推进使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。建立低 VOCs 含量产品标志制度和源头替代力度，加大抽检力度。加大工业涂装、包装印刷、家具制造等行业源头替代力度，在化工行业推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。强化重点行业 VOCs 治理减排，实施 VOCs 排放总量控制。逐步取消炼油、石化、煤化工、制药、农药、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要的 VOCs 废气排放系统旁路（因安全生产等原因除外）。引导重点行业合理安排停检修计划，减少非正常工况 VOCs 排放。深化工业园区和企业集群综合治理，加快推进涉 VOCs 工业园区“绿岛”项目，鼓励其他具备条件、有需求的开发区规划建设喷涂中心、活性炭回收再生处理中心、溶剂处理中心等“共享工厂”。加强 VOCs 无组织排放控制，实施含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节管理，强化储存、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无组织排放环节的污染收集处理。建筑涂装行业全面使用符合环保要求的涂料产品，加强汽修行业 VOCs 综合治理。	本项目原料主要为聚乙烯颗粒和聚氯乙烯树脂粉，挤出工序产生的 VOCs 采用二级活性炭吸附装置处理后排放。	相符
	由上述分析可知，本项目建设符合《洛阳市人民政府关于印发洛阳市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划的通知》（洛政〔2022〕32号）			

文相关要求。

2.6 与《宜阳县人民政府办公室关于印发宜阳县声环境功能区划分方案的通知》（宜政办〔2022〕36号）相符性分析

本项目与《宜阳县人民政府办公室关于印发宜阳县声环境功能区划分方案的通知》（宜政办〔2022〕36号）相符性分析详见下表。

表6 与宜政办〔2022〕36号相符性分析

文件要求		本项目情况	相符性
四、声环境功能区类别及噪声限值	（一）声环境功能区类别 0类声环境功能区：指康复疗养区等特别需要安静的区域。 1类声环境功能区：指以居民住宅、医疗卫生、文化教育科研设计、行政办公为主要功能，需要保持安静的区域。 2类声环境功能区：指以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域。 3类声环境功能区：指以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域。 4类声环境功能区：指交通干线两侧一定距离之内，需要防止交通噪声对周围环境产生严重影响的区域，以及公共交通枢纽4a类为高速公路、一级公路、二级公路、城市快速路、城市主干路、城市次干路两侧区域。4b类为铁路干线两侧区域。	本项目位于宜阳县锦屏镇杏花村，不在宜阳县城乡总体规划范围内，参考左侧声环境功能区划分情况，本项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。	相符
五、声环境功能区划结果	本次划定宜阳县声环境功能区共4类，其中，1类声环境功能区的面积为22.49平方公里，占宜阳县城乡规划区规划面积的比例为37.16%。2类声环境功能区的面积为13.77平方公里，占宜阳县城乡规划区规划面积的比例为22.75%。3类声环境功能区的面积为24.26平方公里，占宜阳县城乡规划区规划面积的比例为40.09%。4a类标准适用区包括洛宜快速通道和	本项目位于宜阳县锦屏镇杏花村，项目北侧为洛宜铁路线，洛宜铁路两侧区域	相符

	城市主干路、次干路等交通干线的两侧区域，以及城北汽车站、宜阳汽车站；4b类功能区标准适用范围包括三洋铁路沿线、洛宜铁路线的两侧区域和宜阳火车站。从我县建成区内实际情况考虑，暂不划分0类声环境功能区。	执行4b类功能区。									
	（四）4类声环境功能区 4a类区标准限值为昼间70dB（A）、夜间55dB（A），4b类区标准限值为昼间70dB（A）、夜间60dB（A）。本次划定4a类声环境功能区交通干线39条，交通场站2处，4b类声环境功能区铁路2条、交通枢纽场站1处。其中规划或在建道路未实施投运前可按照当前声环境功能区类别管理，交通干线投运后实时按照为4a类标准执行。为了便于声环境功能区的统一管理，将交通干线边界线外一定距离确定如下： 1.相邻区域为1类声环境功能区域，距离为50m±5m； 2.相邻区域为2类声环境功能区域，距离为35m±5m； 3.相邻区域为3类声环境功能区域，距离为20m±5m。	本项目北侧为洛宜铁路线，租赁生产车间距离洛宜铁路线33m，本项目所在区域为2类声环境功能区域，因此本项目北厂界执行4b类声功能区。	相符								
由上述分析可知，本项目建设符合《宜阳县人民政府办公室关于印发宜阳声环境功能区划分方案的通知》（宜政办〔2022〕36号）文件要求。 2.7 与洛阳市污染防治攻坚战领导小组办公室《关于做好涉VOCs项目环境准入工作的补充通知》相符性分析 本项目与《关于做好涉VOCs项目环境准入工作的补充通知》相符性分析见下表。 表7 与《关于做好涉VOCs项目环境准入工作的补充通知》相符性分析 <table> <tr> <th colspan="2">文件要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>二、城市建成区外新建涉VOCs</td><td>城市建成区外新建涉VOCs年排放量在100千克（含）以下的工业项目，在符合环评及其他政策要求的前提下可以审批。城市建成区外新建涉VOCs排放量在100千克以上的工业项目（不含喷涂中心）应进入产业集聚</td><td>本项目位于宜阳县锦屏镇杏花村，为城市建成区外，本项目为新建项目，VOCs年排放量为68.1kg，小于</td><td>相符</td></tr> </table>				文件要求		本项目情况	相符性	二、城市建成区外新建涉VOCs	城市建成区外新建涉VOCs年排放量在100千克（含）以下的工业项目，在符合环评及其他政策要求的前提下可以审批。城市建成区外新建涉VOCs排放量在100千克以上的工业项目（不含喷涂中心）应进入产业集聚	本项目位于宜阳县锦屏镇杏花村，为城市建成区外，本项目为新建项目，VOCs年排放量为68.1kg，小于	相符
文件要求		本项目情况	相符性								
二、城市建成区外新建涉VOCs	城市建成区外新建涉VOCs年排放量在100千克（含）以下的工业项目，在符合环评及其他政策要求的前提下可以审批。城市建成区外新建涉VOCs排放量在100千克以上的工业项目（不含喷涂中心）应进入产业集聚	本项目位于宜阳县锦屏镇杏花村，为城市建成区外，本项目为新建项目，VOCs年排放量为68.1kg，小于	相符								

项目准入	区和县级（含）以上批准设立的工业园区。城市建成区外新建涉 VOCs 服务业类项目不再实行区域限制，但要依法进行环境影响评价。	100kg，本项目建设符合国家产业政策及环评政策要求。																	
由上述分析可知，本项目建设符合《关于做好涉VOCs项目环境准入工作的补充通知》文件中的相关要求。 2.8与《河南省生态环境厅办公室关于印发<河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）>的通知》（豫环办〔2024〕72号）相符性分析 本项目为塑料管材制造，根据《河南省生态环境厅办公室关于印发<河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）>的通知》（豫环办〔2024〕72 号），本项目与“六、塑料制品 A 级企业绩效分级指标”相关内容相符性分析见下表。 表8 项目与塑料制品企业绩效分级指标要求相符性分析 <table border="1"> <tr> <th>差异化指标</th><th>A 级企业</th><th>企业对标情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>能源类型</td><td>能源使用电、天然气、液化石油气等能源。</td><td>本项目能源使用电能。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>生产工艺及装备水平</td><td>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。</td><td>1.本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年版）》鼓励类“十九轻工第3款”；2.本项目符合相关行业产业政策；3.本项目符合河南省相关政策要求；4.本项目符合市级规划。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>废气收集及处理工艺</td><td>1.投料、挤塑、注塑、滚塑、吹塑、挤出、造粒、热定型、冷却、发泡、熟化、干燥、塑炼、压延、涂覆等涉 VOCs 工序采用密</td><td>1.本项目造粒、挤出工序在封闭生产车间内进行，造粒、挤出工</td><td>相符</td></tr> </table>				差异化指标	A 级企业	企业对标情况	相符性	能源类型	能源使用电、天然气、液化石油气等能源。	本项目能源使用电能。	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.本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年版）》鼓励类“十九轻工第3款”；2.本项目符合相关行业产业政策；3.本项目符合河南省相关政策要求；4.本项目符合市级规划。	相符	废气收集及处理工艺	1.投料、挤塑、注塑、滚塑、吹塑、挤出、造粒、热定型、冷却、发泡、熟化、干燥、塑炼、压延、涂覆等涉 VOCs 工序采用密	1.本项目造粒、挤出工序在封闭生产车间内进行，造粒、挤出工	相符
差异化指标	A 级企业	企业对标情况	相符性																
能源类型	能源使用电、天然气、液化石油气等能源。	本项目能源使用电能。	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.本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年版）》鼓励类“十九轻工第3款”；2.本项目符合相关行业产业政策；3.本项目符合河南省相关政策要求；4.本项目符合市级规划。	相符																
废气收集及处理工艺	1.投料、挤塑、注塑、滚塑、吹塑、挤出、造粒、热定型、冷却、发泡、熟化、干燥、塑炼、压延、涂覆等涉 VOCs 工序采用密	1.本项目造粒、挤出工序在封闭生产车间内进行，造粒、挤出工	相符																

		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； 2.使用再生料的企业^[1] VOCs 治理采用燃烧工艺（包括直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧）；使用原生料的企业 VOCs 治理采用燃烧工艺或吸附、冷凝、膜分离等工艺处理（其中采用颗粒状活性炭的，柱状活性炭直径≤5mm、碘值≥800mg/g，且填充量与每小时处理废气量体积之比满足 1:7000 的要求；使用蜂窝状活性炭的，碘值≥650mg/g、比表面积应不低于 750m²/g，且填充量与每小时处理废气量体积之比满足 1:5000 的要求；活性炭吸附设施废气进口处安装有仪器仪表等装置，可实时监测显示并记录湿度、温度等数据，废气温度、颗粒物、相对湿度分别不超过 40℃、1mg/m³、50%）。废气中含有油烟或颗粒物的，应在 VOCs 治理设施前端加装除尘设施或油烟净化装置； 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、滤筒等除尘技术； 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； 5.NO_x 治理采用低氮燃烧、SNCR/SCR 等适宜技术。使用氨法脱硝的企业，氨的装卸、储存、输送、制备等过程全程密闭，并采取氨气泄漏检测和收集措施；采用尿素作为还原剂的配备有尿素加热水解制氨系统。	序上方设置集气罩，距集气罩开口面最远处的控制风速大于 0.3m/s； 2.本项目聚乙烯颗粒和聚氯乙烯树脂粉均为外购新料，项目 VOCs 治理采用“二级活性炭吸附串联”装置（使用蜂窝状活性炭，碘值≥650mg/g、比表面积应不低于 750m²/g，且填充量与每小时处理废气量体积之比满足 1:5000 的要求；活性炭吸附设施废气进口处安装有仪器仪表等装置，可实时监测显示并记录湿度、温度等数据，废气温度、颗粒物、相对湿度分别不超过 40℃、1mg/m³、50%）；本项目有机废气中不含油烟或颗粒物。 <u>3.本项目聚乙烯颗粒采用投料斗自动投加，聚氯乙烯树脂粉采用自动投料器投加，投料和搅拌工序在封闭车间内进行，粉尘经集气罩收集后进入覆膜袋式除尘器处理；</u> 3. 本项目废活性炭采用密闭包装袋或容	
--	--	--	--	--

			器储存、转运，并建立储存、处置台账； 4. 不涉及。	
	无组织 管控	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； 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； 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； 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； 5.贮存易产生粉尘、VOCs 和异味的危险废物贮存库，设有废气收集装置和废气处理设施。废气处理设施的排气筒高度不低于 15m。	1.本项目邻苯二甲酸二丁酯和邻苯二甲酸二辛酯等液态物料存储于车间内密闭桶中，非取用状态时加盖封口，保持密闭； <u>2.本项目粉状和粒状物料，均采用密闭提升机进行输送；邻苯二甲酸二丁酯和邻苯二甲酸二辛酯等液态物料采用输送泵通过密闭管道输送；</u> 3.造粒、挤出工序位于封闭车间内，上方设置集气罩，废气经收集后通过“二级活性炭串联吸附”装置处理后达标排放； 4.项目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； 5.本项目危废暂存间贮存的主要为废活性炭等危险废物，危险废物均贮存于密闭容器内，不易产生 VOCs 及异味，因此，无需设施废气收集及处理装置。	相符

	排放限值		1.全厂有组织 PM、NMHC 有组织排放浓度分别不高于 10、20mg/m³; 2.VOCs 治理设施去除率达到 80%及以上;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/m³,企业边界 1hNMHC 平均浓度低于 2mg/m³; 3.锅炉烟气排放限值要求:燃气锅炉 PM、SO₂、NO_x 排放浓度分别不高于:5、10、50/30¹² mg/m³。	<u>1.全厂有组织 PM、NMHC 有组织排放浓度分别为 5.6mg/m³、3.1mg/m³;</u> 2.本项目 VOCs 治理设施去除率为 85%; 3.不涉及。	相符
	监测监控水平		1.有组织排放口按排污许可、环境影响评价或环境现状评估等要求安装烟气排放自动监控设施 (CEMS),并按要求与省厅联网;重点排污单位风量大于 10000m³/h 的主要排放口安装 NMHC 在线监测设施 (FID 检测器)并按要求与省厅联网;其他企业 NMHC 初始排放速率大于 2kg/h 且排放口风量大于 20000m³/h 的废气排放口安装 NMHC 在线监测设施 (FID 检测器),并按要求与省厅联网;在线监测数据至少保存最近 12 个月的 1 分钟均值、36 个月的 1 小时均值及 60 个月的日均值和月均值。(投产或安装时间不满一年以上的企业,以现有数据为准); 2.按生态环境部门要求规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔;各废气排放口按照排污许可要求开展自行监测。	1.本项目不属于重点排污单位,根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版),本项目排污许可属于登记管理,按照当地环保部门要求不需要安装烟气排放自动监控设施 (CEMS); 2、本项目建成后按生态环境部门要求规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔;各废气排放口按照排污许可要求开展自行监测。	相符
	环境管理水平	环保档案	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; 2.国家版排污许可证; 3.环境管理制度(有组织、无组织排放长效管理机制,主要包括日常操作规程、岗位责任制度、污染物排放公示制度和定期巡查维护制度等); 4.废气污染治理设施稳定运行管理规程;	本项目建设完成后按照左列要求设置环保档案。	相符

			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）。		
	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）； 2.废气污染治理设施运行、维护、管理信息（包括但不限于废气收集系统和污染治理设施的名称规格、设计参数、运行参数、巡检记录、污染治理易耗品与药剂用量（吸附剂、催化剂、脱硫剂、脱硝剂、过滤耗材等）、操作记录以及维护记录、运行要求等）； 3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录等）； 4.主要原辅材料消耗记录； 5.燃料消耗记录； 6.固废、危废暂存、处理记录。	本项目建设完成后按照左列要求进行台账记录。	
	人员配置		配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（包括但不限于学历、培训、从业经验等）。	项目建成后配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）。	
	运输方式		1.物料、产品运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆； 2.厂内车辆全部达到国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或使用新能源车辆； 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。	1、物料、产品运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆； 2、厂内车辆全部达到国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或使用新能源车辆； 3.厂内非道路移动机	相符

			械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。	
运输监管	日均进出货 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，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；其他企业安装车辆运输视频监控（数据能保存 6 个月），并建立车辆运输手工台账。	按要求安装车辆运输视频监控（数据能保存 6 个月），并建立车辆运输手工台账。	相符

由上表可知，本项目符合《河南省生态环境厅办公室关于引发<河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）>的通知》（豫环办〔2024〕72号）中“六、塑料制品A级企业绩效分级指标”要求。

3、其他相关规划符合性分析

3.1 饮用水源保护

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2013〕107 号文）、《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）、《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2020〕99 号）、《河南省人民政府关于调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2021〕72 号），距离项目最近的水源地为宜阳县一水厂地下水井群（洛河以南，共 2 眼井），具体区划如下：

一级保护区范围：取水井外围 50 米的区域。

二级保护区范围：一级保护区外，取水井外围 550 米外公切线至锦屏山山脚下南环路的区域。

本项目位于洛阳市宜阳县锦屏镇杏花村 2 号（项目坐标东经 E112°18'2.300"，北纬 N34°32'27.380"），距离宜阳县一水厂地下水井群二级

	保护区边界直线距离约 9.9km（详见附图六），不在该饮用水源地保护范围内。 3.2 《河南省铁路安全管理规定》（河南省人民政府令第 198 号） 根据 2021 年 1 月 1 日起实施的《河南省铁路安全管理规定》第三章“铁路线路及运营安全”第十三条：铁路线路两侧应当按照国家规定设立铁路线路安全保护区。铁路线路安全保护区的范围，从铁路线路路堤坡脚、路堑坡顶或者铁路桥梁（含铁路、道路两用桥，下同）外侧起向外的距离分别为： （一）城市市区高速铁路为 10 米，其他铁路为 8 米； （二）城市郊区居民居住区高速铁路为 12 米，其他铁路为 10 米； （三）村镇居民居住区高速铁路为 15 米，其他铁路为 12 米； （四）其他地区高速铁路为 20 米，其他铁路为 15 米。 第三十条：禁止在铁路电力线路两侧各 500 米范围内升放风筝、气球、孔明灯等低空漂浮物体。不得使用弓弩、弹弓、气枪等攻击性器械实施可能危害铁路安全的行为。 第三十三条：高速铁路线路路堤坡脚、路堑坡顶或者铁路桥梁外侧起向外各 200 米范围内禁止抽取地下水。 本项目位于洛阳市宜阳县锦屏镇杏花村 2 号，租赁车间距离洛宜铁路线路路堤坡脚为 33m，洛宜铁路线为村镇居住区其他铁路，本项目不在铁路线路安全保护区，本项目建设完成后严格遵守《河南省铁路安全管理规定》要求的相关要求。 3.3 洛河鲤鱼国家级水产种质资源保护区 根据《农业部办公厅关于公布第五批国家级水产种质资源保护区面积范围和功能分区的通知》（农办渔〔2012〕63 号），洛河鲤鱼国家级水产种质资源保护区位于洛河洛阳段宜阳县西花湾村至洛阳高新区张庄村，东西长 60.5km，保护面积 30.25km²，地理坐标为东经 111°47'02"~112°23'39"，北纬 34°25'23"~34°36'47"。特别保护期是 4 月 1 日~7 月 30 日。核心区位于洛阳
--	--

	市高新区洛河段，东起张庄，西至马赵营，东西长约 12.5km，面积 6.25km²，地理坐标东经 112°17'07"~112°23'39"，北纬 34°32'45"~34°36'47"。实验区位于宜阳县西花湾村至高新区马赵营，地理坐标东经 111°47'02"~112°17'07"，北纬 34°25'23"~34°32'45"，保护区东西长 48km，面积 24km²。主要保护对象是洛河鲤鱼、草鱼、青鱼、鲢、鳙、鲫、鳊、鲂、中华鳖和中华绒螯蟹等。 本项目位于洛河鲤鱼国家级水产种质资源保护区核心区南侧约 666m 处，不在核心区保护范围内（详见附图七）。项目无生产废水外排，生活污水经化粪池预处理后定期清掏用于农田施肥。项目废水能得到合理处置，不会对洛河鲤鱼国家级水产种质资源保护区造成影响。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 在市政工程中，聚乙烯（PE）和聚氯乙烯（PVC）钢丝管材都有广泛应用。PE管材因其卓越的耐腐蚀性和环保特性，在城市供水、农业灌溉等领域需求稳步增长。PVC管道则因其成本低、耐腐蚀等优势，在建筑排水、电线套管等场景中占据主导地位，需求持续增长。在此背景下，河南信浦管业有限公司拟投资100万元，建设河南信浦管业有限公司年产150吨塑料管材项目（以下简称“本项目”）。 <u>经查阅国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目工艺装备和产品不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许建设项目，项目建设符合国家产业政策。</u>根据中华人民共和国国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》、《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》中有关规定，本项目应开展环境影响评价工作。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）（生态环境部部令第16号）的有关规定，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业29塑料制品业292其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，需编制环境影响报告表。 根据中华人民共和国国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，受河南信浦管业有限公司的委托（详见附件1），我公司承担了本项目的环评工作，经现场调查、收集查阅相关资料，本着“客观、公开、公正”的原则，编制本项目环境影响报告表。 2、项目周围环境概况 河南信浦管业有限公司位于洛阳市宜阳县锦屏镇杏花村2号，租赁宜阳县锦屏镇杏花村村民委员会闲置车间进行本项目建设（租赁协议详见附件4），根据宜阳县锦屏镇国土规划建设所和宜阳县锦屏镇人民政府出具的证明，项目用地性质属于建设用地，符合锦屏镇土地利用总体规划，同意项目入驻（详见附件3）。
------	--

本项目车间东侧为河南宸望管业有限公司生产车间，隔车间为厂区空地，西侧为闲置空地，南侧为闲置空地，北侧为厂区道路，隔厂区道路为洛宜铁路和儿童游乐场，距离本项目车间最近的敏感点为东侧240m处的杏花村居民点。项目周边环境及敏感点分布图详见附图二、附图三。

3、项目主要建设内容

本项目占地面积1500m²，主要建设内容见下表。

表9 本项目主要建筑物规模一览表

名称		本项目主要建设内容
主体工程	生产车间	1 层，砖混+钢结构，建筑面积为 1500m ² ，主要包含原料区、成品区和生产设备
公用工程	给水	由锦屏镇供水官网提供
	排水	排水主要为雨水和生活污水，生活污水经化粪池处理后定期清掏，用于农田施肥
	供电	由锦屏镇供电管网提供
环保工程	废气治理	①上料搅拌和破碎工序上方设置集气罩，废气经收集进入覆膜袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放； ②造粒、挤出工序上方设置集气罩，废气经收集进入“二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放。
	噪声治理	采取距离衰减、密闭隔声等措施
	废水治理	生活污水经化粪池处理后定期清掏，用于农田施肥；循环冷却水经沉淀池（24m ³ ）沉淀后循环使用不外排
	固体废物治理	生活垃圾采用若干垃圾桶收集后交由环卫部门处置，废包装袋收集后暂存于一般固废暂存处（5m ² ），定期外售；废活性炭、废润滑油和含油废抹布分类暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

4、项目主要产品方案及生产规模

本项目主要产品为塑料管材，具体产品方案见下表。

表10 本项目主要产品方案及产能

序号	产品名称	产品规格	产品产能	备注
1	PVC 钢丝增强管材	20-125mm	30t/a	主要用于农业水泵、石化设备、工程矿山等领域
2	PE 钢丝管材	20-315mm	120t/a	主要用于建筑业、市政给排水领域

5、主要生产设备

本项目具体生产设备详见下表。

表11 本项目主要生产设备一览表

序号	主要生产设施		本项目主要生产设备			备注
			规格型号	设施参数	数量（台/套）	
1	PVC 钢丝增强管材生产线	挤出机	SJ45	处理能力 0.02t/h	1	外购，包括原料及色母料上料、挤出、牵引等装置
2		搅拌机	YD-500	容量 500kg	1	外购，用于原料搅拌
3		绕丝机	JK50	/	1	外购，用于钢丝绕丝
4		造粒机	JQ30	处理能力 0.025t/h	1	外购，用于造粒
5		收卷机	/	/	1	外购，用于产品收卷
6		螺旋切割机	/	/	1	外购，用于产品切割
7		缠绕膜包装机	/	/	1	外购，用于产品包装
8		吸料机	/	/	1	外购
9		液体物料输送泵	/	/	1	外购，用于液体物料输送
10		自动投料器	/	/	1	外购，用于粉体物料投料
11	PE 钢丝管材生产	挤出机	SJ65	处理能力 0.04t/h	2	外购，包括原料及色母料上料、挤出、牵引等装置
12		收卷机	/	/	2	外购，用于产品收卷

13	线	螺旋切割机	/	/	2	外购，用于产品切割
14		绕丝机	/	/	2	外购，用于钢丝绕丝
15	破碎机		YGPC-180	处理能力 0.05t/h	2	外购，分别用于 PVC 和 PE 不合格品破碎
16	抽丝机		/	/	1	外购，用于不合格品抽丝

本项目年工作时间 200d，每天 1 班，每班 8h，本项目主要生产设备及产能核算分析如下表：

表12 本项目主要生产设备及产能核算分析一览表

设备名称	型号	额定处理能力(t/h)	工作时间(h/a)	设备数量(台)	额定年处理能力t	本项目年处理能力t
PVC 挤出机	SJ45	0.02	1400	1	28	21.45
PE 挤出机	SJ65	0.04	1400	2	112	82.5
造粒机	JQ30	0.02	1400	1	28	19.5
破碎机	YGPC-180	0.05	100	2	10	9.45

由上表可知，本项目主要生产及设备能够满足项目产能需求。

本项目设备均不属于限制类和淘汰类，符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第一、二、三、四批）》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》等文件要求。

6、主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗见下表。

表13 本项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	原辅料名称		单位	本项目消耗量	备注
1	PVC 钢丝增强	聚氯乙烯树脂粉	t/a	15	外购，粉状，25kg/袋
2	软管生	邻苯二甲酸	t/a	2	外购，用作增塑剂，液态，

	产线	二丁酯			170kg/桶，车间最大存储量 3 桶
3		邻苯二甲酸二辛酯	t/a	2	外购，用作增塑剂，液态，170kg/桶，车间最大存储量 3 桶
4		石蜡	t/a	0.4	外购，用作增塑剂，液态，170kg/桶
5		色母	t/a	0.03	外购，粒径约为 2-3mm，用于产品颜色标记，25kg/袋
6		钙锌稳定剂	t/a	0.05	外购，液态，25kg/桶
7		钢丝	t/a	11.55	外购，200kg/卷
8	PE 钢	聚乙烯颗粒	t/a	75	外购新料，尺寸约为 3-5mm，25kg/袋
9	丝管材生产线	钢丝	t/a	49.5	外购，200kg/卷
		色母	t/a	0.02	外购，粒径约为 2-3mm，用于产品颜色标记，25kg/袋
10		塑料薄膜	t/a	1	外购，用于产品包装
11		润滑油	t/a	0.1	外购，用于设备维护
12		水	m ³ /a	299.2	由锦屏镇供水管网供水
13		电	(kW·h)/a	120000	由锦屏镇供电管网提供

聚乙烯颗粒：聚乙烯颗粒无臭、无毒、手感似蜡，成型收缩率：1.5~3.6%、成型温度：140~220℃。具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-70~-100℃），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的腐蚀（不耐具有氧化性质的酸），常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性能优良，耐热老化性差。

聚氯乙烯树脂：物理外观为白色粉末，无毒、无臭。相对密度（20/4℃）1.40g/cm³，含氯量 56~58%，折射率 1.544（20℃），不溶于水、汽油、酒精和氯乙烯，溶于丙酮、二氯乙烷、二甲苯等溶剂，化学稳定性很高，具有良好的可塑性。除少数有机溶剂外，常温下可耐任何浓度的盐酸、90%以下的硫酸、50-60%的硝酸及 20%以下的烧碱，此外，对于盐类亦相当稳定，PVC 在火焰上能燃烧

并放出 HCl，但离开火焰即自熄，是一种“自熄性”、“难燃性”物质；PVC 在 140℃ 以上开始分解并缓慢放出 HCl，随着温度上升，分解与释放 HCl 速度加快，致使 PVC 变色。在加工成型过程中，需加入稳定剂。

邻苯二甲酸二丁酯：DBP，聚氯乙烯类最常用的增塑剂，可使制品具有良好的柔软性。稳定性、耐挠曲性、黏结性和防水性均优于其他增塑剂。无色透明液体，相对密度 1.045（25℃），熔点-35℃，沸点 340℃，闪点 171℃，着火点 202℃，水中溶解度 0.03%（25℃），溶于大多数有机溶剂和烃类，一般具有低毒性。

邻苯二甲酸二辛酯：简称二辛酯（DOP），常用的增塑剂，是一种有机酯类化合物。熔点-40℃，沸点 340℃/1.33kPa，闪点 218℃，不溶于水，溶于大多数有机溶剂和烃类，密度 0.985g/mL（25℃），淡黄色油状液体，一般具有低毒性。主要用于聚氯乙烯树脂的加工，还可用于化纤树脂、醋酸树脂、ABS 树脂及橡胶等高聚物的加工，也可用于造漆、染料、分散剂等。

钙锌稳定剂：外观呈浅黄色油状液体，主要成分为钙锌有机盐、液体石蜡、脂肪醇系化合物和亚磷酸盐化合物。不含重金属，属新一代环保型助剂，具有卓越的热稳定与初期着色性能。液体钙锌稳定剂的加热挥发温度通常为 190℃，在高温下具有良好的稳定性，本项目最高加热温度为 130℃，有机废气挥发量较少。

石蜡：浅黄色至黄色油状粘稠液体，凝固点<-20℃，相对密度（25℃）1.22-1.26g/cm³。溶于苯、醚，微溶于醇，不溶于水。透明状液体，密度（50℃）1.23~1.25g/cm³，主要用于聚氯乙烯制品辅助增塑剂和润滑油的添加剂等，采用镀锌桶包装，储存于阴凉通风、干燥处贮存，作为聚氯乙烯低成本的辅助增塑剂，并具有阻燃性，广泛使用在电缆中。石蜡的分解温度为230℃~450℃，本项目最高加热温度为130℃，未达到石蜡的热分解温度，仅有少量游离态有机废气产生，以非甲烷总烃计。

7、公用工程及辅助设施

（1）给水

	本项目用水主要为职工生活用水、挤出机冷却用水。本项目用水由锦屏镇集中供水管网提供，可满足本项目需求。 (2) 排水 本项目生活污水经化粪池处理后定期清掏用于农田施肥。 (3) 供电 本项目用电量约为 12 万 (kW·h) /a，由锦屏镇供电管网供给，可满足项目生产和生活用电需求。 (4) 采暖 项目冬季采暖和夏季制冷均采用分体式空调。 8、劳动定员及生产制度 本项目劳动定员为8人，均不在厂区食宿及洗浴，年工作时间为200d，每天1班，每班8小时，工作时间为上午8:00~12:00，下午14:00~18:00。 9、平面布置 本项目厂区大门位于东侧，租赁车间位于厂区西侧，车间呈南北走向，车间大门位于北侧。车间内生产设备由南到北依次为造粒机、挤出机、收卷机、切割机、包装机，破碎机和抽丝机位于车间南侧，整体平面布置紧凑，便于生产管理，基本合理。本项目车间平面布置见附图四。
工艺流程和产排	1、施工期工艺流程简述 本项目租赁现有生产车间，施工期主要为生产设备安装，环境影响为施工过程中产生的少量生活污水、施工扬尘、固体废物及施工噪声，本项目施工期较短，影响较小，因此不再对施工期工艺进行详细分析。 2、营运期工艺流程简述 本项目产品主要为 PVC 钢丝增强管材和 PE 钢丝管材，具体生产工艺流程及产污环节如下： (1) PVC 增强钢丝管材

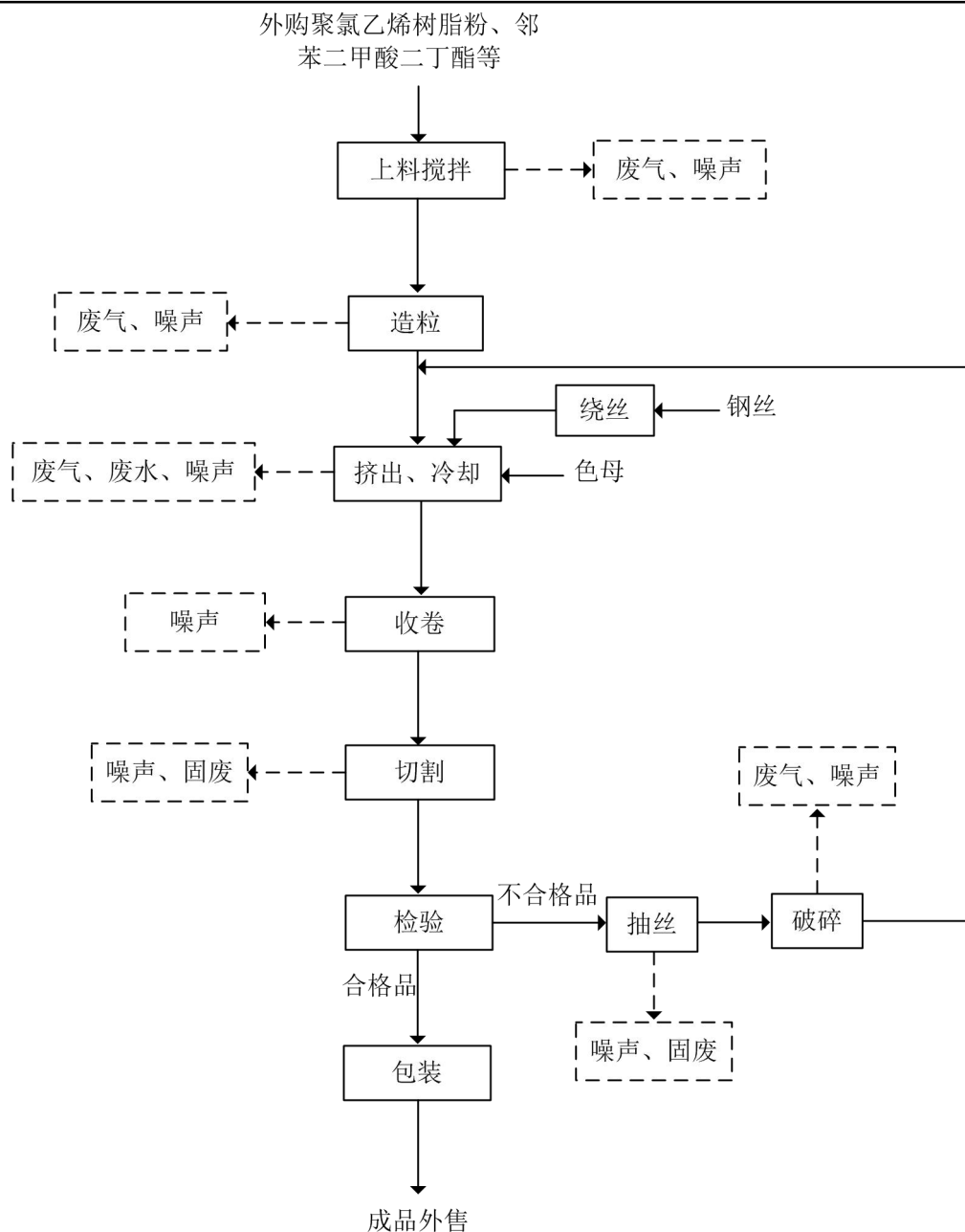


图 1 PVC 增强钢丝管材生产工艺流程及产污环节图

工艺流程及产污环节简述：

上料搅拌：将袋装原料聚氯乙烯树脂粉采用自动投料器投加至搅拌机内，邻苯二甲酸二丁酯、邻苯二甲酸二丁酯等桶装液体分别经管道输送泵泵入搅拌机内，然后盖上搅拌机的盖子，开动搅拌机按工艺要求进行搅拌混合处理，该搅拌过程伴随着电加热，加热温度控制在 50℃ 左右，该过程是在封闭的整形腔内以

机械运动的方式进行的。该过程会产生上料粉尘、废包装桶及废包装袋。

造粒：本项目 PVC 管材由于供应地区不一样，因各个地区气候不同，所需原料及各类添加剂的比例略有不同，且造粒后的产品质量较高，因此需进行造粒，本项目造粒后的物料均为自用，不外售。根据客户要求混合搅拌完成后的物料经密闭提升机输送至造粒机料斗内，进行造粒。造粒机采用电加热，温度控制在 120~130℃ 之间。通过造粒机的挤压、剪切，从而使 PVC 分子得以充分运动，发生塑化，逐渐完成造粒，造粒完成后的原材料放入原料承装桶（约 9m³）内。该过程会产生非甲烷总烃、氯化氢以及设备噪声。

绕丝：使用绕丝机将钢丝缠绕成簧，将缠绕好的钢丝放置于模具上，利用螺杆转动将熔融的原材料输送到模具处，一起通过模具挤出。成型的钢丝管利用牵引装置向后牵引进入下一工序。

挤出、冷却：将造粒后的粒料用吸料机输送至挤出机加料斗，料斗内的粒料由自然重力落到挤出机螺桶内，挤出机螺桶有三个区段，分别为加热段、熔化段、计量段。加热段（加热温度约为 120℃）是将料斗送来的固体塑料升温到它的软化点（塑料仍是固体状态），随着螺旋螺杆的推动，软化后的塑料进入熔化段（温度约为 150℃），塑料颗粒逐渐压实和熔化为连续状的熔体，由固体逐渐加热转化为熔融状态，随后进入计量段（温度约为 150℃），熔体进一步均匀塑化，并使物料定量、定压由机头模具流道均匀挤出。挤出机出口处连接冷却水槽，冷却水槽采用循环冷却水 360° 喷淋至塑料管表面使其冷却，冷却水循环使用不外排，需定期补充新鲜水。挤出机牵引装置上方设置有色母料加料斗及熔融挤出装置，色母经熔融后均匀挤出处于成型后的塑料管材表面，随着管材的移动在管材表面形成标记线条。该过程会产生挤出废气、冷却水和设备噪声。

收卷：将定型后的管材进行收卷，通过电机驱动收卷轴，使收卷轴快速旋转，将塑料管卷绕在收卷轴上，完成收卷。该过程会产生设备噪声。

切割：收卷后的产品根据客户要求采用螺旋切割机进行切割（切割过程为冷切，不加热），该过程会产生设备噪声。

检验：人工检验产品外观，测量尺测量产品尺寸，合格产品入库待售，不

合格产品进入破碎机破碎后作为原料使用。该过程会产生固体废物。

抽丝、破碎：检验后不合格产品经抽丝机抽取钢丝后进入粉碎机内，料斗的挡板自动关闭，设备启动，粉碎机内设置有机机械切片，通过粉碎机内设置的机械切片高速运转进行破碎，破碎后尺寸约为 3~4mm，破碎后直接作为原料使用，该过程会产生废钢丝、少量粉尘及设备噪声。

成品包装：合格产品采用缠绕膜包装机进行包装，首先，将被包装物体置于转盘中央，随后启动转盘电机，使转盘自然带动物体转动。同时，升降机电机也启动，带动整个缠绕捆扎机组进行上下运动，从而实现对物体外部的全方位缠膜打包，包装后即可外售。

(2) PE 钢丝管材

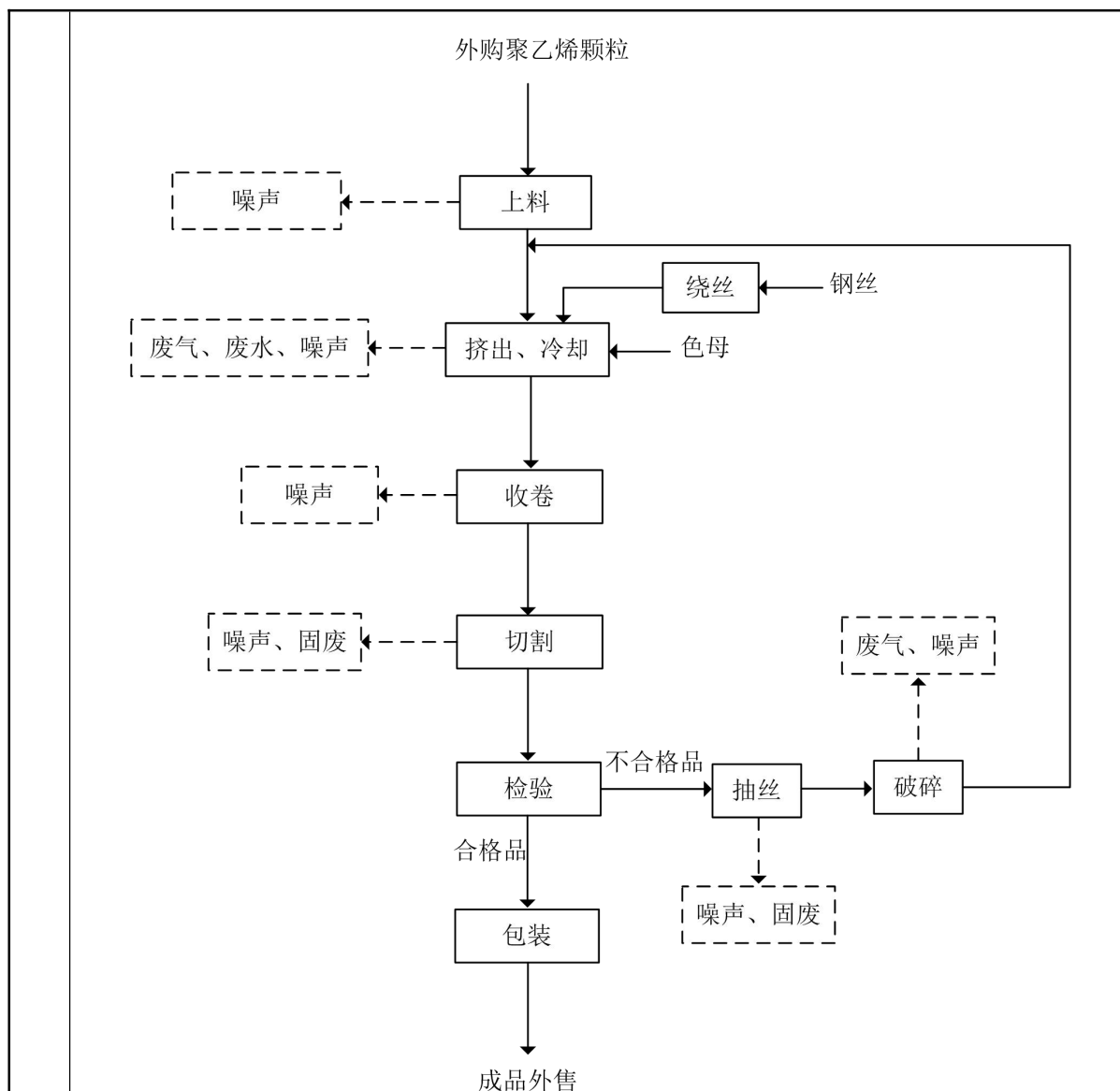


图2 PE 钢丝管材生产工艺流程及产污环节图

工艺流程及产污环节简述：

上料：将购入的原料（聚乙烯颗粒，粒径为 3-5mm）拆包后倒入挤出机料斗内，通过料斗自动投加至下一工序。该过程会产生废包装材料。

绕丝：使用绕丝机将钢丝缠绕成簧，将缠绕好的钢丝放置于模具上，利用螺杆转动将熔融的原材料输送到模具处，一起通过模具挤出。成型的钢丝管利用牵引装置向后牵引进入下一工序。

挤出、冷却：料斗内的粒料由自然重力落到挤出机螺桶内，挤出机螺桶有

三个区段，分别为加热段、熔化段、计量段。加热段（加热温度约为 120℃）是将料斗送来的固体塑料升温到它的软化点（塑料仍是固体状态），随着螺旋螺杆的推动，软化后的塑料进入熔化段（温度约为 150℃），塑料颗粒逐渐压实和熔化为连续状的熔体，由固体逐渐加热转化为熔融状态，随后进入计量段（温度约为 150℃），熔体进一步均匀塑化，并使物料定量、定压由机头模具流道均匀挤出。挤出机出口处连接冷却水槽，冷却水槽采用循环冷却水 360° 喷淋至塑料管表面使其冷却，冷却水循环使用不外排，需定期补充新鲜水。挤出机牵引装置上方设置有色母料加料斗及熔融挤出装置，色母经熔融后均匀挤出于成型后的塑料管材表面，随着管材的移动在管材表面形成标记线条。该过程会产生挤出废气、冷却水和设备噪声。

收卷：将定型后的管材进行收卷，通过电机驱动收卷轴，使收卷轴快速旋转，将塑料管卷绕在收卷轴上，完成收卷。该过程会产生设备噪声。

切割：收卷后的产品根据客户要求采用螺旋切割机进行切割（切割过程为冷切，不加热），该过程会产生设备噪声。

检验：人工检验产品外观，测量尺测量产品尺寸，合格产品入库待售，不合格产品进入破碎机破碎后作为原料使用。该过程会产生固体废物。

抽丝、破碎：检验后不合格产品经抽丝机抽取钢丝后进入粉碎机内，料斗的挡板自动关闭，设备启动，粉碎机内设置有机机械切片，通过粉碎机内设置的机械切片高速运转进行破碎，破碎后尺寸约为 3~4mm，破碎后直接作为原料使用，该过程会产生废钢丝、少量粉尘及设备噪声。

成品包装：合格产品采用纸箱进行包装，包装后即可外售。

主要污染工序

1、施工期污染因素分析

根据现场勘查，本项目施工期需对生产设备进行安装和调试，施工期主要污染为：

（1）废气：施工期废气主要为施工过程中产生的施工扬尘、运输车辆及施

工机械等排放的废气。

(2) 废水：施工期废水主要为施工人员的生活污水和机械设备冲洗废水。

(3) 噪声：施工期噪声主要为施工过程中产生的机械噪声、交通噪声。

(4) 固废：固废主要为施工过程中产生的建筑垃圾、工人产生的生活垃圾、废装修材料等。

2、营运期污染因素分析

根据工艺流程和产排污环节分析，本项目运营过程中产生的污染物为废气、废水、噪声和固废，其具体类型、产生来源及防治措施情况见下表。

表14 项目主要污染物类型及其产生来源一览表

类别	产污环节	污染因子	治理措施
废气	上料搅拌、破碎工序	颗粒物	上料搅拌和破碎工序上方设置集气罩，废气经收集进入覆膜袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放
	造粒、挤出工序	非甲烷总烃、氯化氢	造粒、挤出工序上方设置集气罩，废气经收集进入“二级活性炭串联吸附”装置处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放
废水	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、BOD ₅	经化粪池（20m ³ ）处理后定期清掏用于农田施肥
	循环冷却水	COD、SS	经沉淀池（24m ³ ）沉淀后循环使用不外排
噪声	生产过程	等效 A 声级	采取距离衰减、密闭隔声等措施
固废	生产过程	生活垃圾	采用垃圾桶收集后交由环卫部门处置
		废包装材料（邻苯二甲酸二丁酯、邻苯二甲酸二辛酯包装桶除外）	暂存于一般固废暂存处定期外售
		废钢丝	
		废活性炭	分类暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置
		废润滑油	
		含油废抹布	

			废油桶	
与项目有关的原有环境污染问题	根据现场勘察，本项目租赁车间原为洛阳永强混凝土工程有限公司使用，洛阳永强混凝土工程有限公司于 2014 年 3 月委托洛阳市青源环保科技有限公司编制《洛阳永强混凝土工程有限公司年产 45 万立方米混凝土项目环评影响评价报告表》，并于 2014 年 3 月 27 日由宜阳县环境保护局进行了审批，审批文号：宜环评审（2014）27 号；该项目 2014 年 8 月建成投入试运行，并与 2015 年 2 月进行了竣工环境保护验收，2015 年 2 月 11 日由宜阳县环境保护局出具了竣工环境保护验收意见，验收意见文号：宜环评验（2015）6 号。由于锦屏镇政府优化营商环境等因素，该项目于 2022 年 6 月进行搬迁，目前生产车间内设备均已清空，不存在与本项目有关的原有污染问题。			

	2、声环境质量现状 本项目周围 50m 范围内无声环境保护目标，因此不再进行声环境质量现状调查。 3、地表水 本项目生活污水经化粪池处理后定期清掏，用于农田施肥。本项目附近的地表水体为洛河，洛河高崖寨断面水体功能为Ⅱ类。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）中要求，水环境质量现状调查应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息。<u>故地表水环境质量引用洛阳市生态环境局发布的《2024年洛阳市生态环境状况公报》中地表水环境现状评价结论：2024年所监测的8条主要河流中，水质状况“优”的河流为黄河洛阳段、伊河、洛河、伊洛河、北汝河；水质状况“良好”的河流为涧河，水质状况“轻度污染”的为二道河和瀍河。因此，洛河高崖寨断面水质可满足其Ⅱ类水环境功能要求。</u> 4、地下水、土壤环境 本项目物料及成品均存储于密闭生产车间内，生产车间全部硬化，经过初步地下水、土壤污染途径分析，可能污染地下水、土壤的途径为事故状态下化粪池和危废暂存间发生渗漏，项目化粪池采取抗渗混凝土结构，危废暂存间严格按照要求采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他污染防治措施的要求，经采取以上措施后，本项目对地下水、土壤的影响很小。因此本次不再对地下水、土壤开展环境质量现状调查。
环 境 保 护 目	主要环境保护目标（列出名单及保护级别）： 根据现场调查，项目厂界外 500m 范围内的大气环境保护目标主要为居住区；项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标；厂界外 500m 范围内无地下水环境保护目标；本项目不在文物保护范围内。项目环境保护目标见下表，分布图见附图二。

标	表16 环境保护目标					
	环境要素	保护对象	坐标	人数	环境功能区	相对车间方位 相对车间距离
	环境空气	杏花村	E112.303445° N34.540895°	约 2300 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类	E 240m
	地表水	洛河	E112.297417° N34.548525°	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) II 类	N 680m
污 染 物 排 放 控 制 标 准	类别	标准名称及级（类）别			标准值	
	废气	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）	污染物	有组织排放浓度限值		无组织排放浓度限值
			非甲烷总烃	60mg/m ³		4.0mg/m ³
		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	污染物	有组织		无组织周界外浓度最高点
				最高允许排放浓度	最高允许排放速率	
			氯化氢	100mg/m ³	0.26kg/h (15m 高排气筒)	0.20mg/m ³
			颗粒物	120mg/m ³	3.5kg/h (15m 高排气筒)	1.0mg/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	非甲烷总烃	其他行业建议有组织排放浓度 80mg/m ³ ，去除效率≥70%；工业企业边界挥发性有机物排放建议值 2.0mg/m ³		
		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	非甲烷总烃	厂区内无组织排放限值：监控点处 1h 平均浓度值排放限值		

		附录 A		6mg/m ³ ，监控点处任意一次浓 度值排放限值 20mg/m ³
	废水	/	/	
	厂界噪声	营运期北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）4 类标准：昼间 70dB（A）；东、西、南厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类标准：昼间 60dB（A）		
	固体废物	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）		
总量控制指标	（1）废水总量控制指标 本项目生活污水产生量为 0.256m³/d（51.2m³/a），经厂区化粪池处理后定期清掏，用于农田施肥，不新增废水污染物排放总量，无需申请废水总量控制指标。 （2）废气总量控制指标 <u>本项目废气污染物非甲烷总烃排放量为 0.0682t/a（其中有组织排放量为 0.0313t/a，无组织排放量为 0.0369t/a）；颗粒物排放量为 0.0111t/a（其中有组织排放量为 0.0040t/a，无组织排放量为 0.0071t/a），项目非甲烷总烃和颗粒物采取倍量替代。</u> 根据洛阳市生态环境局宜阳分局《关于河南信浦管业有限公司年产 150 吨塑料管材项目新增重点污染物排放总量及替代指标的函》（详见附件 6），本项目所需重点污染物非甲烷总烃、颗粒物新增排放总量指标，从宜阳区域用于建设项目可替代总量指标的 2021 年洛阳骏化生物科技有限公司永久性退出 30 万吨/年合成氨生产线及其配套设施 55 吨三废混燃炉的减排工程挥发性有机物、颗粒物的减排量中予以替代。即倍量替代挥发性有机物 0.1364t/a、颗粒物 0.0222t/a（宜阳县上年度非环境空气质量达标县区）。			

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	1、施工期环境影响和保护措施 本项目施工期主要建设内容为生产设备、环保设施的安裝，本项目建设施工期较短，因此施工期对周围环境影响不大，本次评价仅做简要分析。 (1) 大气环境影响分析及环境保护措施 本项目施工期的大气环境污染主要为施工扬尘。 本项目施工期大气环境影响为设备地基的开挖、土石方的堆放、转运以及建筑材料的堆放、运输车辆行驶所造成的道路扬尘等，扬尘主要是在建材装卸过程中，由于空气紊动力的作用而产生的尘粒悬浮造成的，粒径较大的尘粒在空气中滞留的时间较短，而粒径较小的尘粒，则能够在空气中滞留较长的时间。施工扬尘的大小，随施工季节、土壤类别情况、施工管理等不同而差异甚大。本次评价建议，施工期应采取措施如下： ①施工现场应保持整洁，施工过程中对施工场地勤洒水，保证地面湿润，降低扬尘产生。 ②施工现场禁止搅拌混凝土、沙浆，水泥、石灰粉等建筑材料应存放在库房内。沙、石、土方等散体材料不得露天堆放。场内装卸、搬运物料应洒水，不能凌空抛撒。 ③制定运输扬尘管理办法，运输垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆等散装、流体物料车辆要采取密闭或其他措施防止扬尘污染。 ④按照河南省及洛阳市大气攻坚战中大气污染防治措施，严格落实房建、市政、拆迁、道路、水利、绿化等各类工地“七个 100%”防尘措施。 (2) 水环境影响分析及环境保护措施 施工废水：项目建设期施工废水主要为施工期车辆清洗水。施工废水中的主要污染因子是 SS，水量较少，拟在车辆进出口设置沉淀池（约 5m³），废水
---	---

经沉淀后回用于车辆冲洗。

生活污水：施工期废水主要为施工人员产生的生活污水，不设食宿，施工期施工人员最多时可达到 10 人，施工人员生活用水定额按 60L/人·d 计，则施工期用水量为 0.6m³/d，生活废水产生量按日用水量的 80%计，则排放量为 0.48m³/d。生活污水经厂区现有 20m³ 的化粪池处理，经化粪池处理后定期清掏，用于农田施肥。

（3）声环境影响分析及环境保护措施

施工期主要噪声源有：运输车辆、施工设备产生的噪声，声级在 75~90dB(A) 之间。距离本项目最近的声环境敏感目标为东侧 240 米处的杏花村，经过距离衰减、建筑隔声后施工噪声对周围居民区声环境的影响较小。评价建议采取以下措施减少噪声影响：

①合理安排施工时间，严禁在中午 12:00~14:00、夜间 22:00~6:00 期间施工，严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。若必须夜间施工，必须有有关主管部门的证明，并提前公示。

②优先选择性能良好的高效低噪施工设备。日常应注意对施工设备的维修保养，使各种施工机械保持良好的运行状态，以减少噪声的产生。

③施工车辆出入地点应尽量远离敏感点，车辆出入现场时应低速、禁鸣；穿越附近敏感点时要采取禁止鸣笛及低速穿越等措施，且减少刹车次数，避免紧急刹车等。

本项目在严格执行上述噪声污染防治措施后，项目施工期噪声对周围环境的影响较小，且随着施工的结束，施工噪声影响也随之结束，施工噪声对周边居民的影响也随之结束。

（4）固体废物环境影响分析

本项目施工过程中固体废物主要是钢结构安装现场剩下的废料和余料，少量的建筑垃圾和生活垃圾。

	项目施工期间主要为电路走向施工及设备安装，该过程会产生少量的废料等。若没有做出妥善的安排，将会影响厂区及周围的卫生环境。应妥善分类收集，并应统一处理和回收利用，不得随意搁置、堆放。 评价要求对施工期产生的建筑垃圾和生活垃圾应采取如下治理措施： （1）每个工区工作面必须设立指定的废料堆放点，防止废料随意堆放； （2）建筑垃圾中可利用部分由施工单位在施工中回收，渣土尽量在场内周转，就地用于绿化、道路等生态景观建设，必须外运的弃土以及建筑废料应由市政管理部门统一外运； （3）在工程竣工以后，施工单位应拆除各种临时施工设施，并负责将工地的剩余建筑垃圾、工程渣土处理干净，做到“工完、料尽、场地清”，建设单位应负责督促施工单位的固体废物处置清理工作。 综上所述，只要加强施工期的管理，做好大气、噪声、生活污水、固体废物等防治措施，评价认为该项目施工期间对周边环境的影响较小。
--	---

运营期环境影响和保护措施

1、运营期废气环境影响和保护措施

本项目运营期废气污染物产排情况见下表。

表17 本项目运营期废气污染物产排情况一览表

编号	污染源	污染物	污染物产生			治理措施				污染物排放				限值 mg/m³	标准	排放 时间 /h
			浓度 mg/m³	产生 量 t/a	核算 方法	治理设施工艺	风量 m³/h	收 集 效 率	处 理 效 率	核 算 方 法	浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放 量 t/a			
1	上料搅拌、 破碎工序 有组织	颗粒物	111.9	0.0796	排污 系数 法	上料搅拌工序 设置集气罩， 废气经收集进 入覆膜袋式除 尘器+15m 高 排气筒 (DA001)	3700	/	95%	排污 系数 法	5.6	0.0207	0.0040	120	《大气污染物 综合排放标 准》 (GB16297-1 996)表 2 二级 标准	200
2	造粒、挤出 工序有组 织	非甲 烷总 烃	20.7	0.2087	排污 系数 法	造粒、挤出工 序上方设置集 气罩，废气经 收集进入“二 级活性炭吸附	7200	/	85%	排污 系数 法	3.1	0.0224	0.0313	60	《合成树脂工 业污染物排放 标准》 (GB31572-2 015，含 2024	1400

						<u>串联”装置 +15m 高排气 筒（DA002）</u>									年修改单）表	
														<u>5</u>		
<u>3</u>		<u>氯化 氢</u>	<u>0.35</u>	<u>0.0035</u>				<u>/</u>		<u>0.35</u>	<u>0.0025</u>	<u>0.0035</u>	<u>100</u>	《大气污染物 综合排放标 准》	<u>1400</u>	
<u>4</u>		<u>颗粒物</u>	<u>/</u>	<u>0.0141</u>		<u>封闭车间</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>50%</u>	<u>/</u>	<u>0.0351</u>	<u>0.0071</u>	<u>1.0</u>	（GB16297-1 996）	<u>200</u>	
<u>5</u>	<u>生产车间 无组织</u>	<u>非甲烷 总烃</u>	<u>/</u>	<u>0.0369</u>	<u>排污 系数 法</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>排污 系数 法</u>	<u>/</u>	<u>0.0263</u>	<u>0.0369</u>	<u>2.0</u>	《合成树脂工 业污染物排放 标准》 （GB31572-2 015，含 2024 年修改单）及 豫环攻坚办 【2017】162 号	<u>1400</u>
<u>6</u>		<u>氯化氢</u>	<u>/</u>	<u>0.0006</u>		<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>0.0004</u>	<u>0.0006</u>	<u>0.20</u>	《大气污染物 综合排放标 准》 （GB16297-1 996）	<u>1400</u>	
根据《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），本项目有组织大气污染物排放口为一																

般排放口，无主要排放口。本项目废气排放口基本情况详见下表。

表18 本项目废气排放口基本情况表

编号及名称	排放口类型	排气筒底部中心坐标		排气筒参数				年排放小时数 (h)	污染物名称
		经度	纬度	高度 (m)	内径 (m)	温度 (℃)	流速 (m/s)		
DA001 排气筒	一般排放口	E112.300196°	N34.540659°	15	0.3	20.0	14.54	200	颗粒物
DA002 排气筒	一般排放口	E112.300189°	N34.540786°	15	0.4	20	15.92	1400	非甲烷总烃、氯化氢

运营期环境影响和保护措施	2、废气源强核算过程 (1) 正常工况废气源强核算 本项目废气主要为上料搅拌、破碎工序产生的粉尘，造粒、挤出工序产生的非甲烷总烃和氯化氢。 ①上料搅拌工序产生的粉尘：本项目 PVC 树脂粉在投料、搅拌过程会产生少量粉尘，<u>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中“2922 塑料板、管、型材制造行业”塑料板、管、型材配料、混合工序颗粒物产污系数为 6.0kg/t，本项目 PVC 树脂粉用量为 15t，则项目上料搅拌工序颗粒物产生量为 0.09t/a，年工作时间为 200h。</u> ②破碎工序产生的粉尘：本项目检验后产生的不合格品经破碎机破碎后直接作为原料使用，破碎后的粒径约为 3-4mm，<u>参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业”废 PVC 干法破碎颗粒物产污系数为 450g/t 原料，废 PE 干法破碎颗粒物产污系数为 375g/t 原料，本项目不合格品约为产品量的 10%，则需破碎的废 PVC 管材为 1.95t，废 PE 管材为 7.5t，破碎工序颗粒物产生量为 0.0037t/a，年工作时间为 100h。</u> 本项目共设置一条 PVC 上料搅拌生产线和 2 台破碎机，项目拟在 PVC 上料搅拌工序和破碎机破碎工序设置集气罩（收集效率为 85%），废气经收集进入袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放。根据《大气污染控制工程》（第三版）中集气罩风量计算公式： $Q=1.4 \times (a+b) \times h \times V_x \times 3600$ 式中：Q—集气罩排风量，m³/h； (a+b)—集气罩周长，单位：m。<u>上料搅拌上方集气罩周长为 2m，破碎机上方集气罩周长为 2.6m；</u> h—罩口至污染源的距离，单位 m；本项目取 0.2m； V_x—最小控制风速，m/s，本项目污染物放散以很缓慢的速度放散到相
--------------	--

当平静的空气中，一般取 0.25~0.5m/s，本项目取 0.5m/s。

经计算上料搅拌单个集气罩所需风量为 1008m³/h，破碎工序单个集气罩所需风量为 1310m³/h，拟设置风机风量为 3700m³/h，颗粒物经过覆膜袋式除尘器（设计除尘效率为 99%，考虑运行过程中不稳定因素，废气处理效率按 95%计）处理后有组织排放量为 0.0040t/a，排放速率为 0.0207kg/h，排放浓度为 5.6mg/m³，未被除尘器收集的粉尘，于封闭车间内自然沉降（处理效率约为 50%）后排放，则无组织排放量为 0.0071t/a，排放速率为 0.0365kg/h。本项目颗粒物的排放浓度及排放速率均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“最高允许排放浓度 120mg/m³，最高允许排放速率 3.5kg/h（15m 高排气筒）”的标准要求。

③造粒工序产生的非甲烷总烃和氯化氢：本项目 PVC 增强钢丝管材在生产过程中需使用聚氯乙烯树脂粉、增塑剂和稳定剂等混合搅拌进行造粒，造粒工序采用电加热，加热温度约为 120~130℃，会产生少量的非甲烷总烃和氯化氢。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中“2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业”改性塑料造粒工艺挥发性有机物产污系数为 4.6kg/吨产品，本项目 PVC 增强钢丝管材造粒量为 19.5t/a，则造粒工序非甲烷总烃产生量为 0.0897t/a，造粒工作时间为 1400h/a。

本项目造粒工序加热温度约为 120~130℃，聚氯乙烯受热会分解少量的氯化氢，参考《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法》（沪环保总【2017】70 号）表 1-4 中塑料管、材制造的产污系数可知氯化氢产生量以原料聚氯乙烯颗粒用量的 0.1%测算，本项目 PVC 增强钢丝管材聚氯乙烯颗粒用量为 19.5t/a，则氯化氢产生量约为 0.002t/a。

④挤出工序产生的非甲烷总体和氯化氢：

本项目挤出工序所用原料为聚乙烯和改性聚氯乙烯，项目挤出工序工作温度约为 150℃，聚乙烯加热过程会产生非甲烷总烃，聚氯乙烯加热过程会产生非甲烷总烃和氯化氢。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021

年第 24 号) 中“2922 塑料板、管、型材制造行业”塑料板、管、型材挤出工艺挥发性有机物产污系数为 1.5kg/吨, 本项目塑料管材挤出量为 94.5t/a, 不合格品管材破碎后挤出量为 9.45t/a, 则挤出工序非甲烷总烃产生量为 0.1559t/a, 挤出工作时间为 1400h/a。

本项目挤出工序加热温度约为 150℃, 聚氯乙烯受热会分解少量的氯化氢, 参考《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法》(沪环保总【2017】70 号) 表 1-4 中塑料管、材制造的产污系数可知氯化氢产生量以原料聚氯乙烯颗粒用量的 0.1%测算, 本项目 PVC 增强钢丝管材聚氯乙烯颗粒年用量为 21.45t/a(含不合格 PVC 管材二次挤出量 1.95t/a), 则氯化氢产生量约为 0.0021t/a。

本项目共设置 1 台造粒机, 3 台挤出机, 拟在造粒机和每台挤出机加热部位上方设置集气罩(收集效率约为 85%), 非甲烷总烃和氯化氢经集气罩收集后, 进入“二级活性炭串联吸附”装置(非甲烷总烃去除效率约为 85%)处理后通过 15m 排气筒(DA002)排放。

根据《大气污染控制工程》(第三版)中集气罩风量计算公式:

$$Q=1.4 \times (a+b) \times h \times V_x \times 3600$$

式中: Q—集气罩排风量, m³/h;

(a+b)—集气罩周长, 单位: m。造粒机上方集气罩周长为 2.8m, 挤出机原料和色母料挤出上方集气罩周长分别为 2.8m、1m;

h—罩口至污染源的距离, 单位 m; 本项目取 0.2m;

V_x—最小控制风速, m/s, 本项目污染物放散以很缓慢的速度放散到相当平静的空气中, 一般取 0.25~0.5m/s, 本项目取 0.5m/s。

经计算造粒机单个集气罩所需风量为 1411.2m³/h, 挤出机原料挤出上方单个集气罩所需风量为 1411.2m³/h, 挤出机色母料挤出上方单个集气罩所需风量为 504m³/h, 拟设置风机风量为 7200m³/h, 非甲烷总烃和氯化氢经过“二级活性炭串联吸附”装置处理后通过 15m 高排气筒(DA002)排放。非甲烷总烃经处理后有组

织排放量为 0.0313t/a，排放速率为 0.0224kg/h，排放浓度为 3.1mg/m³，无组织排放量为 0.0368t/a，排放速率为 0.0263kg/h；氯化氢有组织排放量为 0.0035t/a，排放速率为 0.0025kg/h，排放浓度为 0.35mg/m³，无组织排放量为 0.0006t/a，排放速率为 0.0004kg/h。本项目非甲烷总烃的排放浓度及排放速率均能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中“有组织非甲烷总烃排放限值 60mg/m³”的标准要求，同时满足《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】62 号中“有机废气排放口非甲烷总烃建议去除效率≥70%”的要求；氯化氢的排放浓度及排放速率均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准要求“最高允许排放浓度 100mg/m³，最高允许排放速率 0.26kg/h（15m 高排气筒）”。

由上可知，本项目大气污染物经处理后可达标排放，对周边环境影响可以接受。

（2）非正常工况废气排放情况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目废气非正常工况排放主要为袋式除尘器和二级活性炭吸附装置发生故障，废气按无处理效率计算非正常排放量，排放频次按三年一次，每次持续 1h。非正常工况废气污染物排放情况见下表。

表19 项目非正常工况废气污染物排放情况

污染源	污染物	产生情况			处理设施	排放情况		
		产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 kg/次		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 kg/次
上料搅拌和破碎工序除尘器排放口	颗粒物	111.9	0.4140	0.4140	无	111.9	0.4140	0.4140
造粒、挤出工	非甲烷	20.7	0.1491	0.1491	无	20.7	0.1491	0.1491

序活性炭吸 附装置排放 口	总烃							
	氯化氢	0.35	0.0025	0.0025	无	0.35	0.0025	0.0025
由上表可知，非正常工况下，颗粒物和非甲烷总烃排放浓度较高，颗粒物排放浓度存在超标排放的情况。 为防止非正常工况废气污染物直接排放，企业需加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放： ①安排专人负责废气处理设施的日常维护和管理，每日检查设备情况并进行记录，及时发现废气处理设施的隐患，确保废气处理系统正常运行； ②建立健全的环保管理制度，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的第三方环境检测单位对项目排放的废气进行定期检测； ③定期检修生产设备，定时维护废气处理设施，确保废气污染物产生及收集设施正常运行。 （3）大气环境影响分析 本项目所在区域环境空气质量评价指标 SO₂、NO₂、CO 相应浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，PM_{2.5}、PM₁₀、O₃ 相应浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，区域环境空气质量一般。<u>项目颗粒物排放均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求“最高允许排放浓度 120mg/m³，最高允许排放速率 3.5kg/h（15m 高排气筒）”；非甲烷总烃排放均能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 标准要求“有组织非甲烷总烃排放限值 60mg/m³”；颗粒物和</u> <u>非甲烷总烃同时能够满足《河南省重污染天气应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）（豫环办〔2024〕72 号）要求“塑料制品 A 级企业颗粒物排放限值不高于 10mg/m³，非甲烷总烃排放限值不高于 20mg/m³”以及《关于全省开展工业企</u>								

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】62 号中“有机废气排放口非甲烷总烃建议去除效率 $\geq 70\%$ ”的要求；氯化氢的排放浓度及排放速率均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准要求“最高允许排放浓度 100mg/m³，最高允许排放速率 0.26kg/h（15m 高排气筒）”。因此本项目废气排放对区域环境影响不大。

（4）企业自行监测计划

本项目排放的污染物为颗粒物、非甲烷总烃和氯化氢，根据《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），本项目废气监测计划如下：

表20 项目有组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
DA001	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求
DA002	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 标准要求
	氯化氢		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求

表21 项目无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点	非甲烷总烃、颗粒物、氯化氢	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 标准要求、（豫环攻坚办（2017）162 号）文件要求、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

（5）废气污染治理设施可行性分析

本项目废气中主要污染物质为非甲烷总烃，根据《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）中“塑料制品业附表 A.2 塑料制品工业

排污单位废气污染防治可行技术参数表”塑料板、管、型材制造产生的非甲烷总烃可行技术为喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧；颗粒物可行技术为袋式除尘器；滤筒/滤芯除尘。本项目生产过程中产生的非甲烷总烃采用二级活性炭串联吸附装置处理，颗粒物采用覆膜袋式除尘器处理，均属于可行性技术。

3、水环境影响和保护措施

本项目营运期用水主要为职工生活用水、循环冷却用水，外排废水主要为生活污水。生活污水经化粪池处理后定期清掏，用于农田施肥。

3.1.1 废水源强核算及达标分析

本项目用水情况分析如下：

①生活用水：本项目劳动定员 8 人，均不在厂区食宿、洗浴，参考河南省《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）和《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），营运期员工生活用水量按 40L/人·d 计，年工作 200d，则项目生活用水量为 0.32m³/d（64m³/a）。

②循环冷却用水：本项目造粒机内部设置有循环冷却水箱，造粒机由于加热需对机器设备进行间接冷却，冷却循环系统循环水量为 2.0m³/h，造粒机年工作时间为 1400h，循环水损耗量占循环水总量的 2%，则造粒机循环冷却水量为 14m³/d（2800m³/a）；本项目挤出机后端配套设置有冷却水箱对成型后的塑料管进行喷淋冷却，冷水通过环形通道和特殊设计的水分配盘直接与塑料管接触，实现定型和冷却。项目单台挤出机循环冷却水系统循环水量为 1.6m³/h，设备每天运行 7h，年工作 200d，循环水损耗量占循环水总量的 2%，则挤出机循环冷却水量共计为 44.8m³/d（8960m³/a），本项目循环冷却水量共计为 58.8m³/d（11760m³/a），冷却循环水补充水量为 1.176m³/d（235.2m³/a）。

由上可知，本项目用水量为 1.496m³/d（299.2m³/a）。

本项目废水情况分析如下：

①生活废水：本项目生活用水量为 0.32m³/d（64m³/a），排污系数按 0.8 计，

则生活污水的产生量为 $0.256\text{m}^3/\text{d}$ ($51.2\text{m}^3/\text{a}$)，生活污水经化粪池 (20m^3) 处理后定期清掏，用于农田施肥。

②循环冷却废水：本项目造粒机内部设置有循环冷却水箱，循环冷却水不外排；挤出机循环冷却水经车间西侧的沉淀池 (24m^3) 沉淀后循环使用不外排。

本项目生活废水污染物的产排情况见下表。

表22 生活污水污染物产排情况一览表

类别	水量 (m^3/a)	污染物	处理前		处理 措施	去除 率 (%)	处理后	
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活 污水	51.2	COD	350	0.0179	化粪池	20	280	0.0143
		SS	200	0.0102		30	140	0.0072
		$\text{NH}_3\text{-N}$	30	0.0015		3	29.1	0.0015
		BOD_5	180	0.0092		12	158	0.0081

本项目水平衡图见下图。

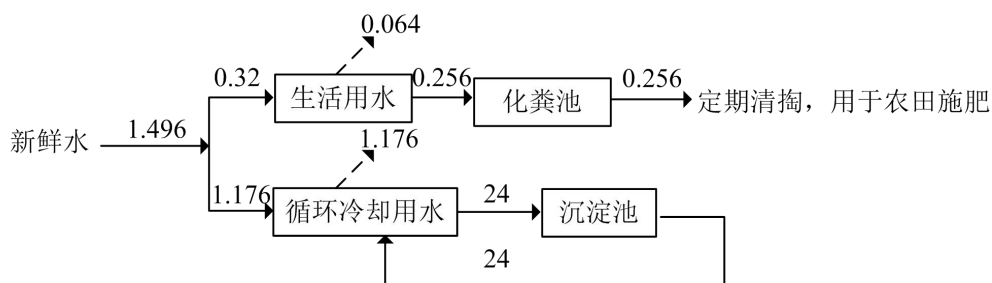


图3 项目水平衡图单位： m^3/d

3.1.2 废水污染治理措施可行性分析

化粪池处理可行性分析：本项目生活污水依托厂区现有化粪池处理后，定期清掏，用于农田施肥。根据现场勘查，本项目厂区内现有化粪池位于生产车间东侧，容积为 20m^3 ，本项目所用化粪池与河南宸望管业有限公司共同使用，河南宸望管业有限公司环评正在办理中，生活污水产生量为 $0.256\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目生活污水产生量为 $0.256\text{m}^3/\text{d}$ ，根据《建筑给水排水设计规范》（2019年版）要求：化粪池生活污水停

留时间为 12~24h，本项目化粪池容量可以满足废水停留时间 12 小时以上。因此本项目生活污水经化粪池收集处理措施可行。

综上所述，本项目废水能得到合理处置，对周围水环境影响不大，采取的措施可行。

4、噪声

本项目噪声主要是设备运行过程产生的噪声，主要设备为挤出机、造粒机、切割机、环保风机等。根据类比调查可知，车间内噪声源强在 80-85dB（A）之间。设备在运行过程采取建筑隔声以及车间内距离衰减措施，以租赁厂区西南角为坐标原点建立坐标系，本项目具体的噪声源强调查清单详见下表。

表23 工业企业噪声源强调查清单

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声源源强	声源控制措施	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)				
				(声压级/距声源距离) /(dB(A) /m)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离 /m
1	生产车间	造粒机	1	80/1	距离衰减、 厂房隔声等	7	9	-0.8	50	9	7	60	46.0	60.9	63.1	44.4	8:00~18:00	20	20	20	20	26.0	40.9	43.1	24.4	1
2		挤出机	1	80/1		6	17	0.8	51	17	6	52	45.8	55.4	64.4	45.7		20	20	20	20	25.8	35.4	44.4	25.7	1
3			1	80/1		10	17	0.8	47	17	10	52	46.6	55.4	60.0	45.7		20	20	20	20	26.6	35.4	40.0	25.7	1
4			1	80/1		16	17	0.8	41	17	16	52	47.7	55.4	55.9	45.7		20	20	20	20	27.7	35.4	35.9	25.7	1
5			切割机	1		85/1	5	25	0.8	52	25	5	44	50.7	57.0	71.0		52.1	20	20	20	20	30.7	37.0	51.0	32.1
6		1		85/1		9	26	0.8	48	26	9	43	51.4	56.7	65.9	52.3		20	20	20	20	31.4	36.7	45.9	32.3	1
7		1		85/1		17	27	0.8	40	27	17	42	53.0	56.4	60.4	52.5		20	20	20	20	33.0	36.4	40.4	32.5	1
8		液体物料 输送泵	1	80/1		7	10	0.5	50	10	7	59	46.0	60.0	63.1	44.6		20	20	20	20	26.0	40.0	43.1	24.6	1
9		破碎机	1	85/1		9	9	0.8	48	9	9	60	51.4	65.9	65.9	49.4		20	20	20	20	31.4	45.9	45.5	29.4	1
11			1	85/1		10	9	0.8	47	9	10	60	51.6	65.9	65.0	49.4		20	20	20	20	31.6	45.9	45.0	29.4	1
12		抽丝机	1	80/1		16	9	0.8	41	9	16	60	47.7	60.9	55.9	44.4		20	20	20	20	27.7	40.9	35.9	24.4	1
13		风机	1	85/1		4	9	0.8	53	9	4	60	50.5	65.9	73.0	49.4		20	20	20	20	30.5	45.9	53.0	29.4	1
14			1	85/1		4	13	0.8	53	13	4	56	50.5	62.7	73.0	50.0		20	20	20	20	30.5	42.7	53.0	30.0	1

运营期环境影响和保护措施	(1) 声环境影响及达标分析 本次评价选用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）推荐的噪声预测模式预测各厂界噪声值。其声环境影响预测模式如下： ①噪声源衰减（面源） 设备声源传播到受声点的距离为 r，对于靠近墙面中心为 r 距离的受声点声压级的计算（仅考虑距离衰减）： 当 $r \leq a/\pi$，噪声传播途中的声级值与距离无关，基本上没有明显衰减； 当 $a/\pi < r \leq b/\pi$，声源面可近似退化为线源，声压源计算公式为： $L(r) = L(r_0) - 10\lg(r/r_0)$ 当 $r > b/\pi$ 时，可近似认为声源退化为一个点源，计算公式为： $L(r) = L(r_0) - 20\lg(r/r_0)$ 式中： $L(r)$ —距离噪声源 r 处的等效 A 声级值，dB(A)； $L(r_0)$ —距离噪声源 r_0 处的等效 A 声级值，dB(A)； r——预测点距噪声源距离，m； r_0——源强外 1m 处。 预测时，根据判别结果，取合式公式进行预测。 ②多点源叠加 多点源叠加公式为： 当预测点受多声源叠加影响时，采用噪声叠加公式： $L = 10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}\right)$ 式中： L —总等效 A 声压级，dB(A)； L_i —第 i 个声源的声压级，dB(A)； n —声源数量。 ③厂界噪声预测与评价 本项目噪声在厂区边界的贡献值见下表。
--------------	--

表24 本项目厂界噪声贡献值及达标分析表

名称	本项目昼间噪声贡献值（dB（A））	标准值（dB（A））	达标情况
东厂界	<u>40.9</u>	昼间：60	达标
南厂界	<u>52.9</u>		达标
西厂界	<u>58.6</u>		达标
北厂界	<u>40.3</u>	昼间：70	达标

由上表可知，厂区北侧厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准要求，东、西、南厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。因此，项目运营期间不会对评价区域声环境质量产生明显影响。

（2）自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），本项目噪声监测方案如下。

表25 本项目自行监测计划表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
东、西、南、北厂界	等效连续A声级	1次/季度	北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类要求；东、西、南厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类要求

5、固体废物

5.1 本项目固废废物种类

运营期产生的固体废物主要为生活垃圾、一般固体废物和危险废物。

（1）生活垃圾：本项目劳动定员8人，年工作200天，厂区不提供食宿，职工生活垃圾产生量按0.5kg/d计，则生活垃圾产生量为4.0kg/d（0.8t/a），固体废物代码为900-099-S64，采用垃圾桶收集后，交由环卫部门处置。

（2）一般工业固体废物：本项目产生的一般固废主要为废包装材料（邻苯二

甲酸二丁酯、邻苯二甲酸二辛酯包装桶除外）、废钢丝。

①废包装材料（邻苯二甲酸二丁酯、邻苯二甲酸二辛酯包装桶除外）：本项目粉状和粒状原料采用袋装，石蜡和钙锌稳定剂采用桶装，拆包投料过程会产生少量废包装材料，成品包装采用纸盒包装，包装过程也会产生少量废包装材料，根据建设单位提供资料，废包装材料产生量约为 0.15t/a，固废代码为 900-005-S17，集中收集于一般固废暂存处，定期外售。

②废钢丝：本项目管材在检验过程中会产生少量不合格品，不合格品经抽丝机将钢丝抽出后，剩余部分进入破碎机二次破碎后作为原料重新使用。根据建设单位提供资料，不合格品的产生量约为产品量的 10%，则废 PVC 管材为 3t/a（其中钢丝量为 1.05t/a，PVC 量为 1.95t/a），废 PE 管材为 12t/a（其中钢丝量为 4.5t/a，PE 量为 7.5t/a），废管材中钢丝总量约为 6.45t/a，固废代码为 900-001-S17，集中收集于一般固废暂存处，定期外售。

（3）危险废物

①废活性炭

本项目产生的有机废气采用 1 套“二级活性炭串联吸附”装置处理，经过一定使用周期后，因活性炭会饱和而丧失净化功能，必须及时更换。根据《简明通风设计手册》可知，活性炭的吸附能力为 1kg 活性炭吸附 0.2kg 的有机废气。

本项目“二级活性炭串联吸附”装置中非甲烷总烃的吸附量为 0.1774t/a，则活性炭所需量为 0.887t/a，建议活性炭每 3 个月更换一次，则废活性炭产生量为 1.0644t/a。依据《国家危险废物名录（2025 年版）》，该部分固体废物属于“HW49 其他废物”，废物代码为 900-039-49，废活性炭暂存于车间内设置的危险废物暂存间，定期交有资质的危险废物处置单位进行处置。

②废润滑油：本项目设备需使用润滑油进行维护，润滑油的使用量为 0.1t/a，废润滑油的产生量约为使用量的 80%，则项目润滑油产生量约为 0.08t/a，废润滑油暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。根据《国家危险废物名录（2025 年

版)》可知,废润滑油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”,废物代码为900-214-08,暂存于危废暂存间,定期交由有资质单位处置。

③含油废抹布:机械设备在维修及保养过程中会产生少量含油废抹布,根据企业提供资料,废抹布的产生量约为0.01t/a。根据《国家危险废物名录(2025年版)》可知,废抹布属于“HW49 其他废物”,废物代码为900-041-49,废抹布暂存于危废暂存间,定期交由有资质单位处置。

④废包装桶:本项目PVC树脂生产过程中所需原料邻苯二甲酸二辛酯和邻苯二甲酸二丁酯采用桶装(170kg/桶),根据建设单位提供资料,邻苯二甲酸二辛酯和邻苯二甲酸二丁酯使用量为5t/a,则废包装桶产生量为30个/a(0.15t/a),根据《国家危险废物名录(2025年版)》可知,邻苯二甲酸二辛酯和邻苯二甲酸二丁酯属于“HW49 其他废物”,废物代码为900-041-49,废包装桶暂存于危废暂存间,定期交由有资质单位处置。

综上,本项目产生的固废情况见下表。

表26 固体废物类别代码及产生情况一览表

序号	污染物名称	产生量	类别代码	处置方式
1	生活垃圾	0.8t/a	900-099-S64	垃圾桶收集后,定期交由环卫部门处置
2	<u>废包装材料(邻苯二甲酸二丁酯、邻苯二甲酸二辛酯包装桶除外)</u>	<u>0.15t/a</u>	<u>900-005-S17</u>	<u>集中收集后定期外售</u>
3	<u>废钢丝</u>	<u>6.45t/a</u>	<u>900-001-S17</u>	<u>集中收集于一般固废暂存处,定期外售</u>
4	废活性炭	1.0644t/a	900-039-49	分类暂存于危废暂存间,定期交由有资质单位处置
5	废润滑油	0.08t/a	900-214-08	
6	含油废抹布	0.01t/a	900-041-49	
7	<u>废包装桶</u>	<u>0.15t/a</u>	<u>900-041-49</u>	

表27 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	1.0644t/a	二级活性炭吸附装置	固态	无定形碳	非甲烷总烃	3 个月	T	分类暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理
2	废润滑油	HW08 废矿物油与含废矿物油废物	900-0214-08	0.08t/a	设备维护	液体	矿物油油脂	矿物油油脂	1 年	T, I	
3	含油废抹布	HW49 其他废物	900-041-49	0.01t/a	设备维护	固态	纤维棉	废矿物油	1 年	T/I n	
4	废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.15t/a	生产过程	固态	铁、邻苯二甲酸二丁酯、邻苯二甲酸二辛酯	邻苯二甲酸二丁酯、邻苯二甲酸二辛酯	1 月	T/I n	

危废暂存间的基本情况见下表。

表 26 本项目危险废物贮存场所（设施）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	贮存能力 (t/a)	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	车间西北侧	10m ²	置于相应危废桶/盒	1.0	半年
2		废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08				0.17	半年

3	含油废 抹布	HW49 其他废 物	900-041-49				0.17	半年
4	废包装 桶	HW49 其他废 物	900-041-49				0.10	半年

5.2 固废暂存间设置要求

(1) 一般固废暂存间

本项目拟设置一处 10m² 的一般工业固废暂存间，位于生产车间西北角，参考《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），地面采取一般防渗措施，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，本项目产生的废包装材料（邻苯二甲酸二丁酯、邻苯二甲酸二辛酯包装桶除外）、不合格品等一般工业固体废物分区存放，定期外售。

(2) 危废暂存间

本项目拟设置一间 10m² 危险废暂存间，位于生产车间西北侧，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求和《建设项目危险废物环境影响评价指南》的相关要求采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施；库内设置围堰、堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯。本项目产生的危险废物废活性炭、废润滑油、含油废抹布分类收集在专用的贮存容器中。定期委托有危险废物处理资质的单位进行处置。

5.3 环境管理要求

5.3.1 一般固体废物

按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）的规定设置专门的一般固废暂存区，并设置标识标牌。本项目一般固废暂存区位于生产车间西北角，占地面积 5m²，地面经硬化处理，应根据固废的种类划分区域，保证一般固废在厂内暂存期间不对土壤及区域地表水环境造成污染。建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、

处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

5.3.2 危险废物

本项目危险废物经专用容器收集后，暂存于危废暂存间内，定期交由有资质单位进行处置。按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）规定贮存危险废物，不得擅自倾倒、堆放。对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。制定危险废物管理计划，建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境管理部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

（1）危险废物收集

项目危险废物的收集包括两个方面：一是在危险废物产生节点将废活性炭、废润滑油、含油废抹布及手套等转移到适当的包装容器中；二是将已包装的密闭容器集中到危废暂存间的内部转运。项目危险废物的收集须严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求：

①根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、特性、管理计划等因素制定详细的收集计划。

②制定危废收集操作规程，内容包括：适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

③危废收集和转运作业人员根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、口罩等。

（2）危险废物贮存

①危废暂存间地面基础应采取防渗，地面、墙裙基础建设环氧树脂防渗地坪，暂存场所达到防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他污染防治措施的要求；危废暂存间内要有安全照明设施和观察窗口。本项目废活性炭采用塑料袋密封存

储，邻苯二甲酸二丁酯和邻苯二甲酸二辛酯废包装桶加盖密封存储，有机废气不易挥发，因此无需设置气体收集装置和气体净化设施。

②企业须配备专业技术人员和管理人员专门负责企业危险废物的统计、收集、暂存、转运和管理工作的，做好危废情况的记录，并及时存档以备查阅。

③危险废物在危废间内暂存期间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求进行存储和管理。铁质密闭容器贮存前应进行检验，并登记注册，不得接收未粘贴符合规定的标签或标签未按规定填写的危废；必须定期对所贮存的危废设施进行检查，发现破损，应及时采取措施。

（3）危险废物转运

危险废物转移过程中避免二次污染，严格按照《危险废物转移管理办法》执行危险废物转移联单制度，通过国家危险废物信息管理系统填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。

综上所述，在加强并落实好各项污染防治措施和安全处置措施的前提下，项目产生的固体废物对周围环境影响较小。

6、地下水、土壤环境影响分析

6.1 污染途径

本项目在生产运行过程中对地下水环境的潜在影响主要体现在非正常状况下，化粪池池体发生渗漏事故、邻苯二甲酸二丁酯等液体原料和危险废物贮存容器、储存设施基础防渗层发生事故，污染物缓慢渗漏进入包气带，并向下渗透进入含水层，造成地下水环境污染，属于间歇入渗型污染。因此本项目地下水的污染途径主要以非正常状况下化粪池生活污水、邻苯二甲酸二丁酯等液体原料存储区和危废间危废泄漏间歇性入渗型污染。本项目正常生产时在做好防渗措施的情况下不会对土壤造成影响。

6.2 环保措施与对策

源头控制：项目化粪池采取抗渗混凝土结构；邻苯二甲酸二丁酯等液体原料非取用状态均为加盖密闭状态，存储区地面采用环氧树脂漆进行防渗，并设置围堰以防止液体泄漏污染环境；危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设，地面、墙裙基础建设环氧树脂防渗地坪，暂存场所达到防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他污染防治措施的要求，加强管理，定期对涉及液态原料的各桶进行检查；采用优质材料，发现破损及时补救。

过程防控：危废间底部和液体原料存储区均作为重点防渗区进行防渗；定期进行检查和维护，定期维护防渗层正常工作，加强员工管理，避免非正常泄漏的产生。

项目生产过程采取报告中提出的保护措施后，不会对土壤及地下水敏感目标造成影响。

7、环境风险

7.1 主要危险物质及分布

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 进行本项目风险物质识别，项目涉及风险的物质主要为润滑油和废润滑油。

表28 本项目危险物质的临界量

物质名称	CAS号	最大储存量（t）	临界量（t）	Q值
润滑油	/	0.1	2500	0.00004
废润滑油	/	0.08	2500	0.000032
邻苯二甲酸二丁酯	84-74-2	0.51	10	0.051
邻苯二甲酸二辛酯	117-84-0	0.51	10	0.051

经上表可知，本项目主要危险物质数量与临界量比值 $Q=0.102072 < 1$ ，因此，本项目环境风险潜势为 I。

7.2 环境影响途径及风险事故情形

本工程环境风险主要为润滑油、废润滑油、邻苯二甲酸二丁酯和邻苯二甲酸二

辛酯储存过程中产生泄漏通过垂直入渗污染土壤和地下水，以及泄漏引发火灾、爆炸等伴生次生污染对周围大气环境产生不利影响。

泄漏主要是管理不善导致。诱发火灾的因素主要有：违章吸烟、动火；使用气焊、电焊等进行维修时，未采取有效防护措施；电气线路和电气设施在开关断开、接触不良、短路、漏电时产生火花，以及静电放电火花；未采取有效避雷措施，或者避雷措施失效而导致雷击失火等。

7.3 环境风险防范措施及应急要求

(1) 危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求进行建设，地面、墙裙基础建设环氧树脂防渗地坪，暂存场所达到防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他污染防治措施的要求。

(2) 邻苯二甲酸二丁酯等液体原料非取用状态均为加盖密闭状态，存储区地面采用环氧树脂漆进行防渗，并设置围堰以防止液体泄漏污染环境；安排专人定期检查，地面做好防风、防雨、防腐、防渗、防泄漏等措施。

针对项目生产过程中可能产生的事故，具体防范措施如下：

①加强危险物质贮存过程中的管理：加强危险品管理，建立危险品定期汇总登记制度，记录危险化学品种类和数量，并存档备查。

②厂区内严禁明火，应配置足量的相应灭火设备，定期检查灭火状态及其有效期等。

③厂区还应配备沙袋、沙土、应急桶、防护口罩、防毒面具、防护手套等应急物资。

企业应强化风险管理意识，加强生产过程、运输过程、贮存过程、末端处置过程风险防范。

8、排污许可

本项目的行业类别为 C2922 塑料板、管、型材制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目固定污染源排污许可管理类别为登记管理，

需在取得环评批复，项目投产前按照要求在《全国排污许可证管理信息平台》填报排污许可登记信息，取得排污许可登记回执。

表29 项目排污许可类别

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十五、非金属矿物制品业 30				
62	塑料制品业 292	塑料人造革、 合成革制造 2925	年产1万吨及以上的泡沫塑料制造 2924， 年产1万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制 造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑 料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱 及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、 人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料 制品制造 2929	其他

9、环保投资估算

本项目环保投资共计 15.6 万元，占总投资 100 万元的 15.6%。

表30 工程环保设施（措施）及投资估算一览表

项目	污染物	环保建设规模	投资额（万元）
废气	上料搅拌、破碎 工序粉尘	上料搅拌和破碎工序上方设置集气罩，废 气经收集进入覆膜袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放	5.0
	造粒、挤出工序 废气	造粒、挤出工序上方设置集气罩，废气经 收集进入“二级活性炭吸附装置”处理后 通过 15m 高排气筒（DA002）排放	6.0
废水	生活污水	依托现有化粪池 20m ³	/
	<u>循环冷却废水</u>	<u>新建沉淀池 24m³</u>	<u>2.0</u>
噪声		采取距离衰减、密闭隔声等措施	1.0
固废	生活垃圾	设置若干垃圾桶	0.1
	<u>一般固体废物</u>	<u>建设一般固废暂存处 10m²</u>	<u>0.5</u>
	<u>危险固体废物</u>	<u>建设危险废物暂存间 10m²</u>	<u>1.0</u>
合计			<u>15.6</u>

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	有组织	DA001 排气筒（上料搅拌、破碎工序）	颗粒物	集气罩+覆膜袋式除尘器+15m 高排气筒（DA001）	<u>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求</u>
		DA002 排气筒（造粒、挤出工序）	非甲烷总烃、氯化氢	集气罩+ “二级活性炭串联吸附” 装置+15m 高排气筒（DA002）	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 标准要求； <u>氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准要求</u>
	无组织	厂界无组织	颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢	/	<u>《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）、《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 号和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准要求</u>
		厂区内无组织	非甲烷总烃	/	<u>《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）</u>
地表水环境		生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、BOD ₅	经化粪池（20m ³ ）处理后定期清掏，用于农田施肥	/

	循环冷却水	COD、SS	经沉淀池（24m ³ ）沉淀后循环使用不外排	/
声环境	厂界	噪声	采取距离衰减、密闭隔声等措施	北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类要求；东、西、南厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾采用若干垃圾桶收集后交由环卫部门处置， <u>废包装材料（邻苯二甲酸二丁酯、邻苯二甲酸二辛酯包装桶除外）、废钢丝暂存于一般固废暂存处（10m²）定期外售，废活性炭、废润滑油、废包装桶和含油废抹布属于危险废物，分类暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置。</u>			
土壤及地下水污染防治措施	化粪池采取抗渗混凝土结构； <u>邻苯二甲酸二丁酯等液体原料非取用状态均为加盖密闭状态，存储区地面采用环氧树脂漆进行防渗，并设置围堰以防止液体泄漏污染环境；危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设，地面、墙裙基础建设环氧树脂防渗地坪，暂存场所达到防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他污染防治措施的要求，加强管理，定期对涉及液态原料的各桶进行检查；采用优质材料，发现破损及时补救。</u>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	① <u>危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设，地面、墙裙基础建设环氧树脂防渗地坪，暂存场所达到防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他污染防治措施的要求。</u> ② <u>邻苯二甲酸二丁酯等液体原料非取用状态均为加盖密闭状态，存储区地面采用环氧树脂漆进行防渗，并设置围堰以防止液体泄漏污染环境；安排专人定期检查，地面做好防风、防雨、防腐、防渗、防泄漏等措施。</u> ③加强危险物质贮存过程中的管理：加强危险品管理，建立危险品定期汇总登记制度，记录危险化学品种类和数量，并存档备查。④厂区内严禁明火，应配置足量的相应灭火设备，定期检查灭火状态及其			

	有效期等。⑤厂区还应配备沙袋、沙土、应急桶、防护口罩、防毒面具、防护手套等应急物资。
其他环境 管理要求	项目应在投入运行前按要求填报排污许可登记信息，按照文中监测计划对项目各污染物排放情况进行监测，同时按照《排污单位自行监测技术指南总则》和《排污单位自行检测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），建立并实施监测质量保证与质量控制措施方案，以自证自行监测数据的质量。根据自行监测方案及监测开展情况，梳理全过程监测质控要求，建立自行监测质量保证与质量控制体系。项目正式运营后，应做好厂区环保档案、台账记录的保存，台账保存期限不得少于五年。 环保档案：1、环境批复文件；2、竣工验收文件；3、废气治理设施运行管理规程；4、一年内废气监测报告。 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）；2、废气污染治理设施运行管理信息（活性炭更换频次等）；3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测或在线监测）等）；4、主要原辅材料消耗记录。

六、结论

根据前述，河南信浦管业有限公司年产 150 吨塑料管材项目符合国家产业政策，选址合理，拟采取的污染防治措施可行，各类污染物均能满足达标排放和总量控制要求，对环境影响较小，在加强生产管理及监督、保证各项环保措施正常运行的前提下，从环保的角度上分析，本项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	颗粒物	/	/	/	<u>0.0111t/a</u>	/	<u>0.0111t/a</u>	/
	非甲烷总烃	/	/	/	<u>0.0682t/a</u>	/	<u>0.0682t/a</u>	/
	氯化氢	/	/	/	<u>0.0041t/a</u>	/	<u>0.0041t/a</u>	/
废水	COD	/	/	/	0.0143t/a	/	0.0143t/a	/
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0015t/a	/	0.0015t/a	/
一般工业固 体废物	<u>废包装材料(邻 苯二甲酸二丁 酯、邻苯二甲酸 二辛脂包装桶 除外)</u>	/	/	/	<u>0.15t/a</u>	/	<u>0.15t/a</u>	/
	<u>废钢丝</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>6.45t/a</u>	/	<u>6.45t/a</u>	<u>/</u>
危险固体废 物	废活性炭	/	/	/	1.0644t/a	/	1.0644t/a	/
	废润滑油	/	/	/	0.08t/a	/	0.08t/a	/
	含油废抹布	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	/

	废包装桶	/	/	/	<u>0.15t/a</u>	/	<u>0.15t/a</u>	/
--	------	---	---	---	----------------	---	----------------	---

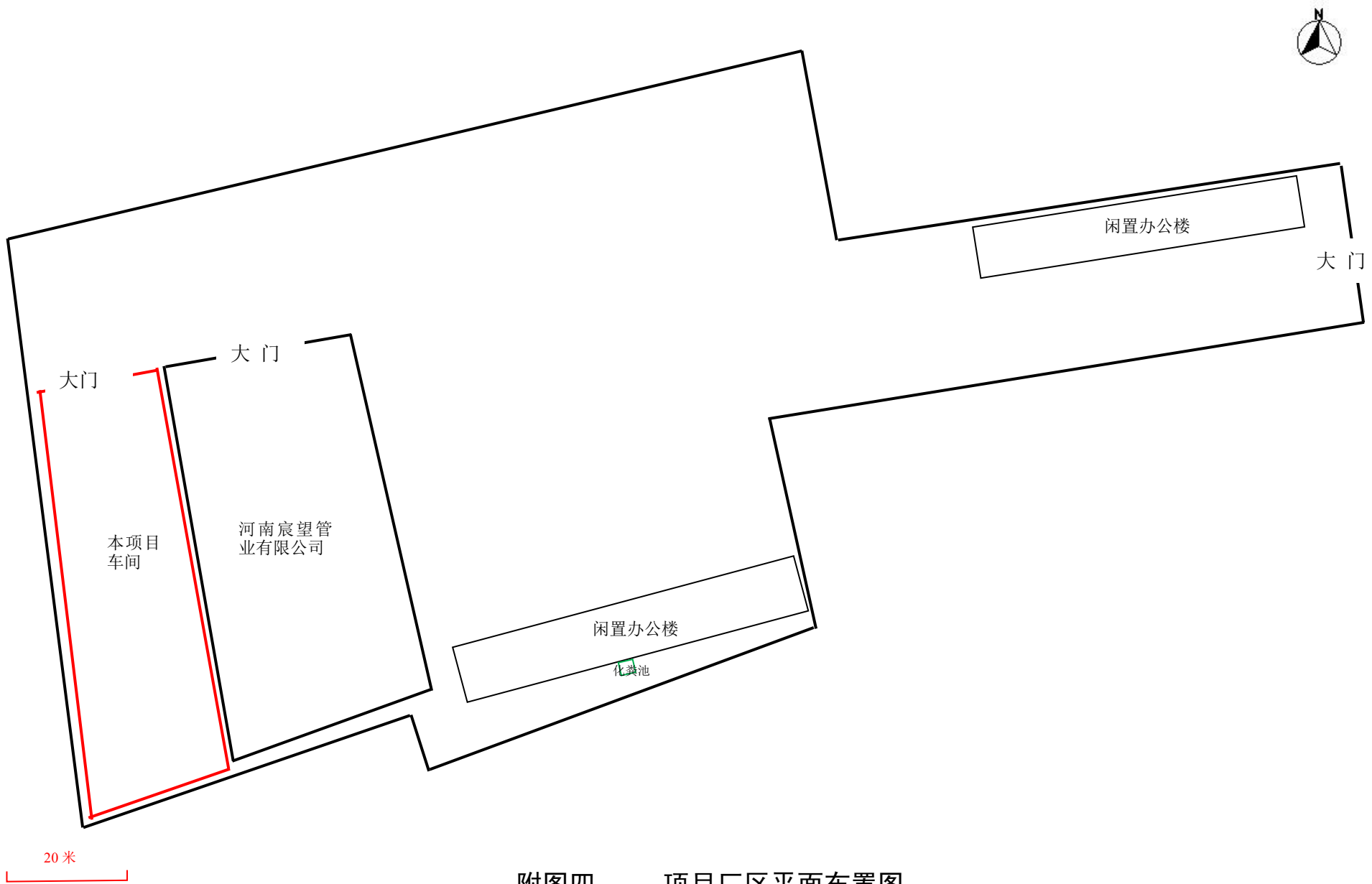
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



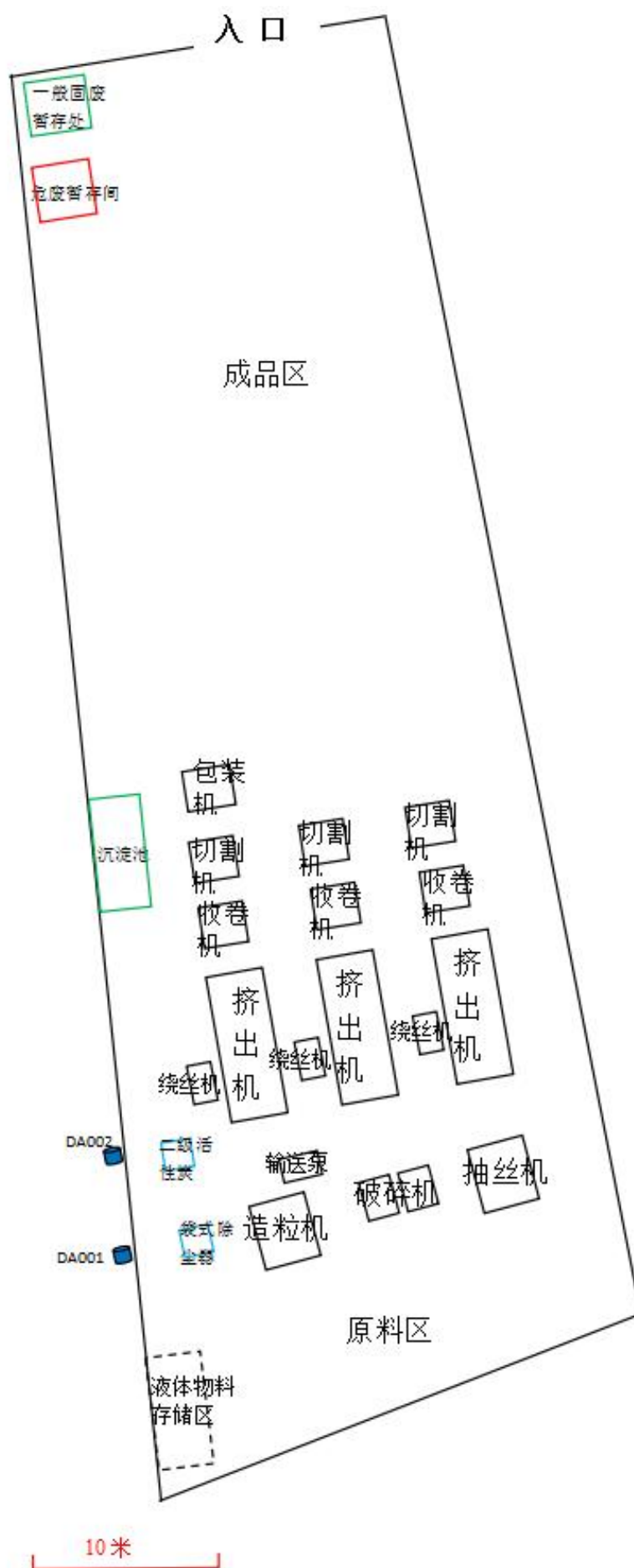
附图二 项目周围敏感点分布图



附图三 项目周边环境示意图



附图四 项目厂区平面布置图



附图五 本项目车间平面布置图



附图六 项目与饮用水源地位置关系图



附图七 项目与洛河鲤鱼国家级水产种质资源保护区位置关系图



附图八 项目与河南省“三线一单”位置关系图



本项目租赁车间



车间东侧厂区空地



车间南侧闲置空地



车间西侧闲置空地



车间北侧厂区道路



租赁厂区北侧铁路及游乐场



厂区东侧敏感点杏花村



工程师现场勘察照片

附图九 项目厂区现状及现场勘察图

委 托 书

河南倚森环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》，我单位委托贵单位对河南信浦管业有限公司年产 150 吨塑料管材项目环境影响评价文件进行编制，并承诺对提供的河南信浦管业有限公司年产 150 吨塑料管材项目所有资料的真实性、准确性、有效性负责。望你单位接受委托后，尽快组织有关技术人员开展编制工作。

特此委托

委托单位（盖章）：河南信浦管业有限公司

2025 年 4 月 9 日



河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2504-410327-04-01-180843

项 目 名 称：河南信浦管业有限公司年产 150吨塑料管材项目

企业(法人)全称：河南信浦管业有限公司

证 照 代 码：91410327MAEDG4GG55

企业经济类型：私营企业

建 设 地 点：洛阳市宜阳县锦屏镇杏花村 2号

建 设 性 质：新建

建设规模及内容：本项目租赁闲置厂房建设年产 150吨塑料管材项目，PVC管材主要生产工艺为：外购聚氯乙烯树脂粉、稳定剂、增塑剂等-上料搅拌-造粒-挤出、冷却-绕丝-收卷-切割-检验-成品包装-外售；PE管材主要生产工艺为：外购聚乙烯颗粒-上料-挤出、冷却-收卷-切割-检验-成品包装-外售。主要生产设备：挤出机、绕丝机、收卷机、切割机、抽丝机、造粒机、破碎机等。本项目 VOCs 排放量小于等于 100kg/年。

项 目 总 投 资： 100万元

企业声明：本项目符合《产业结构调整指导目录 2024》为鼓励类十九、第 3 款且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

备案日期：2025年04月08日



拟用土地性质证明

河南信浦管业有限公司年产 150 吨塑料管材项目位于洛阳市宜阳县锦屏镇杏花村 2 号，租赁厂房面积 1500 平方米。土地使用现状为建设用地，符合锦屏镇土地利用总体规划，允许该项目入驻。

该证明仅用于办理立项、环评使用。



证明

河南信浦管业有限公司年产 150 吨塑料管材项目位于洛阳市宜阳县锦屏镇杏花村 2 号，租赁厂房面积 1500 平方米。该宗地为建设用地，符合锦屏镇土地利用总体规划，同意该项目入驻。

特此证明



租赁协议

甲方(出租方): 宜阳县锦屏镇杏花村村民委员会

证件号码: _____

联系电话: _____

乙方(承租方): 王才义

证件号码: _____

联系电话: _____

甲方愿将位于宜阳县锦屏镇杏花村西侧的闲置车间租赁给乙方使用, 经协商达成以下协议:

- 1、甲方租给乙方闲置车间面积 1500 平方米, 供乙方使用;
- 2、乙方每 1 年甲方交纳租赁费 60000 元;
- 3、双方一致同意租赁期限为 5 年, 自 2025 年 2 月 1 日至 2030 年 1 月 31 日;
- 4、租赁期间房屋如有产权纠纷由甲方负责。

甲方代表

2025年4月28日



乙方代表 王才义
2025年4月28日



统一社会信用代码

照
执
业
证

(副本) (1-1)



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 河南信浦管业有限公司

注册资本 壹佰万圆整

类型 有限责任公司（自然人独资）

成立日期 2025年03月07日

法定代表人 王才义

住 所 河南省洛阳市宜阳县锦屏镇杏花村
2号

围抱管经

一般项目：塑料制品制造，塑料制品销售，橡胶制品制造，橡胶制品销售；建筑装饰、水暖管道零件及其他建筑用金属制品制造，工程塑料及合成树脂销售，塑胶表面处理，化工产品生产（不含许可类化工产品），化工产品销售（不含许可类化工产品），机械设备租赁，生物基材料制造，生物基材料销售，再生资源回收（除生产性废旧金属），再生资源销售，再生资源加工，工业自动控制系统装置制造，工业自动控制系统装置销售，新材料技术推广服务，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）。



登记机关

2025 年 03 月 0 日

国家企业信用信息公示系统网址:

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

洛阳市生态环境局宜阳分局

关于河南信浦管业有限公司 年产 150 吨塑料管材项目新增重点污染物 排放总量及替代指标的函

河南信浦管业有限公司：

你单位拟实施“年产 150 吨塑料管材项目”，该项目选址位于河南省洛阳市宜阳县锦屏镇杏花村 2 号，厂房面积 1500 平方米，投资 100 万元，环保投资 15.6 万元，占项目总投资的 15.6%。项目主要建设内容：租赁宜阳县锦屏镇杏花村村民委员会闲置车间 1500 平方米，建设 PVC 和 PE 钢丝管材挤出生产线，主要生产设备为挤出机、搅拌机、绕丝机、造粒机、包装机收卷机、螺旋切割机等。主要原料为聚氯乙烯树脂粉、邻苯二甲酸二丁酯、邻苯二甲酸二辛酯、钢丝、聚乙烯颗粒，主要产品为 PVC 钢丝增强管材和 PE 钢丝管材，产能分别是 30 t/a 和 120t/a。

根据你单位 2025 年 6 月 18 日提交的《河南信浦管业有限公司年产 150 吨塑料管材项目新增重点污染物排放总量申请说明》和该项目环境影响报告表，该项目属新建项目，项目实施后新增主要污染物排放量：挥发性有机物 0.0682 t/a、颗粒物 0.0111t/a。

依据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197 号），用于建设项目的“可替代总量指标”

不得低于建设项目所需替代的主要污染物总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县区，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代；细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的城市，挥发性有机物、氮氧化物、烟粉尘、二氧化硫四项污染物均需进行倍量替代。

经我分局审核研究决定：原则同意河南信浦管业有限公司“年产 150 吨塑料管材项目”所需重点污染物挥发性有机物、颗粒物新增排放总量指标，从宜阳区域用于建设项目可替代总量指标的 2021 年洛阳骏化生物科技有限公司永久性退出 30 万吨/年合成氨生产线及其配套设施 55 吨三废混燃炉的减排工程挥发性有机物、颗粒物的减排量中予以替代。即倍量替代挥发性有机物 0.1364 t/a、颗粒物 0.0222 t/a（宜阳县上年度非环境空气质量达标县区）。

