

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类-报批版)

项目名称: 年产8亿支无菌冷灌装瓶胚项目

建设单位(盖章): 孟州市华辰包装科技有限公司

编制日期: 2025年11月

中华人民共和国生态环境部制

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	0yx7k7		
建设项目名称	孟州市华辰包装科技有限公司年产8亿支无菌冷灌装瓶胚项目		
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）	孟州市华辰包装科技有限公司		
统一社会信用代码	9141088309092955XQ		
法定代表人（签章）	秦正军 秦正军		
主要负责人（签字）	秦正军 秦正军		
直接负责的主管人员（签字）	秦正军 秦正军		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	河南航昊木环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91410802MA46013362		
<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
刘俊华	2017035410352017411801000717	BH020446	刘俊华
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
车梦杰	建设项目基本情况、建设工程项目分析、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	BH029715	车梦杰



# 营业执照

(副本) (1-1)



扫描二维码  
到国家企业信用  
信息公示系统  
了解更多信息。  
备案、许可、监  
督信息。

名 称 河南省环境监测中心有限公司

统一社会信用代码  
914101073362189244

类 型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 张士伟

经营范 围 一般项目：环保咨询服务；环境保护专用设备销售；节能管理服务；资源循环利用服务技术咨询；资源再生利用技术研发；在线能效监测技术研发；合同能源管理；余热余压余气利用技术研发；运行业能效评估服务；在线能源计量技术研发；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术推广；软件开发；科技中介服务；广告设计、代理（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 壹佰万圆整

成立 日 期 2018年11月06日

住 所 河南省焦作市示范区科技总部新城  
55# 302号



国家企业信用公示系统网址:<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、环境保护部批准颁发，  
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：刘俊华

证件号码：410621198710061543

性  
别：女

出生年月：1987年10月

批准日期：2017年03月21日

管理号：410621198710061543



表单验证码: 0fc55ab0998557f41b780b988f2ab395583



## 河南省社会保险个人权益记录单 (2025)

证件类型	居民身份证	证件号码	410621198710061543		
社会保障号码	410621198710061543	姓名	刘俊华		
联系地址	河南省浚县王庄乡东枣林村233号			邮政编码	459600
单位名称	河南省绿禾环保科技有限公司			参保开始时间	2018-04-10
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	账户月均 存储额	本年账户支 出总额/利息
基本养老保险	35794.70	3028.80	0.00	132	3098.80
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
01	2014-11-01	参保缴费	2017-07-01	参保缴费	2014-11-01
02	3756	●	3756	●	3756
03	3756	●	3756	●	3756
04	3756	●	3756	●	3756
05	3756	●	3756	●	3756
06	3756	●	3756	●	3756
07	3756	●	3756	●	3756
08	3756	●	3756	●	3756
09	3756	●	3756	●	3756
10	3756	●	3756	●	3756
11				-	-
12				-	-

说明:

- 本权益单仅供参保人员核对信息。
- 扫描二维码验证真伪。
- 表示已经实缴, △表示欠费, ○表示外地转入, -表示未制定计划。
- 若参保人员存在多个单位参保时, 以参加养老保险所在单位为准。
- 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 2025.11.06 08:20:08

打印时间: 2025-11-06

查询专用章



## 河南省社会保险个人权益记录单 (2025)

单位: 元

证件类型	居民身份证	证件号码	410823199611240181			
社会保障号码	410823199611240181	姓名	车梦杰	性别	女	
联系地址				开始时间		
单位名称	河南省绿禾环保科技有限公司			变动工作时间	2020-03-17	
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	账户户数	本年账户 记入利息	
基本养老保险	16709.76	3028.80	0.00	67	3028.80	
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
2020-03-17	参保缴费	2020-03-17	参保缴费	2020-03-28	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	3756	●	3756	●	3756	
07	3756	●	3756	●	3756	
08	3756	●	3756	●	3756	
09	3756	●	3756	●	3756	
10	3756	●	3756	●	3756	
11				-	-	
12				-	-	
说明:						
1. 本表单单仅供参保人员核对信息。						
2. 扫描二维码验证表格真伪。						
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. 若参保对象存在多个单位参保时, 以参加养老保险所在单位为准。						
5. 若参保个人不缴费, 如果缴费基数显示正常, 一表示正常参保。						
数据冻结截至:			2025-11-06 08:15:10			
			打印时间: 2025-11-06			



# 建设项目环境影响报告书（表）

## 编制情况承诺书

本单位 河南省绿禾环保科技有限公司（统一社会信用代码 91410802MA46013362）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孟州市华辰包装科技有限公司年产8亿支无菌冷灌装瓶胚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 刘俊华（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2017035410352017411801000717，信用编号 BH020446），主要编制人员包括 车梦杰（信用编号 BH029715）1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9月21日



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	孟州市华辰包装科技有限公司年产 8 亿支无菌冷灌装瓶胚项目		
项目代码	2408-410883-04-01-995829		
建设单位联系人	秦正军	联系方式	15939165858
建设地点	河南省焦作市孟州市河阳办事处西葛村		
地理坐标	经度: 112°49'08.996", 纬度 34°55'22.403"		
国民经济行业类别	C2926 塑料包装箱及容器制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业中的 53、塑料制品业 292-其他
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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
项目备案部门	孟州市发展和改革委员会	项目备案文号	/
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	98
环保投资占比（%）	1.96	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地面积（m <sup>2</sup> ）	0 (依托厂区现有闲置空地建设, 建筑面积为 8500m <sup>2</sup> )
专项评价设置情况	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）》，本次工程无须设置专项评价。		
规划情况	结合最新《孟州高新技术产业开发区发展规划（2022-2035）》可知，本次工程厂址在孟州高新技术产业开发区四至范围内。		
规划环境影响评价情况	《孟州高新技术产业开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书》正在编制。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

	<p><b>一、生态环境保护规划及相关政策符合性分析</b></p> <p><b>1、与《河南黄河湿地国家级自然保护区总体规划（2015-2024年）》相符合性分析</b></p> <p>河南省黄河湿地自然保护区位于河南省西北部，横跨三门峡、洛阳、济源、焦作四个省辖市，保护区东西长301公里，宽度50公里，整个保护区包括三门峡水库、小浪底水库及小浪底以下至孟津县与巩义市交界处。</p> <p>孟州市以孟州农场南界至梁庄南吉祥路连线为保护区界，东边界至孟津与巩义市交界对应处。小浪底大坝以下段南界属孟津县界，库区以东至焦枝铁路桥以滩地和山坡交界线为界，铁路桥以东至堡子村以铁路及沿线村庄北界为保护区边界，堡子村至扣马以白鹤、会盟沿黄公路及沿线村庄北界为保护区边界，扣马以东以邙岭与河滩交界线为界，东至孟津县与巩义市界。</p> <p>项目厂址距离河南黄河湿地国家级自然保护区的最近距离约为6.548km，不在自然保护区范围内。</p> <p><b>2、与孟州市集中饮用水源地符合性分析</b></p> <p>孟州市集中饮用水源地位于竹园村和陈湾村北，共10眼井，各井间距为200-700米，取水井水位埋深为20米，设计取水量1.2万吨/日，中心地理位置坐标为东经112°43'25"，北纬35°54'00"。根据《焦作市人民政府办公室关于加强饮用水水源地环境保护工作的通知》（焦政办〔2008〕118号），孟州市集中式饮用水源地设一级保护区、二级保护区和准保护区，一级保护区范围为取水井外包线以外200m的区域；二级保护区范围为一级保护区外800m的区域；准保护区范围：黄河洛阳与孟州交界处至横山村的水域。</p> <p>项目厂址与孟州市集中饮用水源地的最近距离约为7.022km，不在水源地保护区范围内。</p> <p><b>二、与焦作市“三线一单”相符合性分析</b></p> <p><b>1、与生态保护红线划定方案相符性</b></p> <p>项目厂址位于河南省焦作市孟州市河阳办事处西葛村，结合《关于公布河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023年版）的通知》，本次工程厂址所处管控单元类型具体见下图。</p>
--	---



图1 孟州市重点管控区

其他符合性分析	<p>本次工程为塑料包装箱及容器制造，结合《关于公布河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023年版）的通知》，属于孟州高新技术开发区，为重点管控区，不涉及生态红线，该项目无空间冲突。</p> <p><b>2、环境质量底线相符性</b></p> <p>根据2024年孟州市环境空气质量监测数据，超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值的污染物为PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>和O<sub>3</sub>，区域环境空气质量定性评价为轻污染。根据焦作市地表水责任目标断面水质月报2024年新蟒河汜水滩断面的监测数据，2024年1月~12月份新蟒河汜水滩断面氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、总磷（TP）均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求，7月、8月高锰酸盐指数超标。究其原因主要是新蟒河沿途接纳了大量的生活污水和工业废水且缺少生态补水，造成河流水质超标。</p> <p>本次工程影响主要为运营期，运营期废气污染物产生量较小，并配套环保治理措施，污染物经治理后达标排放；循环冷却水冷却后循环回用不外排；生活污水经化粪池处理、暂存后，用于周边农田肥田不外排；固废均能得到综合利用、合理处置和安全处置；厂界噪声能够达标。因此本次工程的建设对周边影响较小，不会改变区域环境质量等级，符合环境质量底线要求。</p> <p><b>3、资源利用上线相符性</b></p> <p>本次工程为塑料制品业，原料均为当地市场采购，项目系利用厂区现有车间空地建设，不占用新的土地资源；运营中资源能源消耗主要为水、电，均依托现有供水供电系统，不会突破区域资源利用上线。</p> <p><b>4、与环境准入负面清单相符性</b></p> <p>依据《关于公布河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023年版）的通知》，本次工程位于河南省焦作市孟州市河阳办事处西葛村（属于孟州高新技术产业开发区河阳片区），本次工程所在区域属于重点管控单元，环境管控单元编码为ZH41088320001，管控单元名称为孟州高新技术开发区。</p> <p>项目与管控单元生态环境准入清单对比情况详见表1-1。</p>
---------	--

表 1-1 项目区域生态环境准入清单要求

环境管 控单元 编码	环境管 控单元 名称	管控 单元 分类	管控要求	本次工程情况	符合 性	
其他 符合 性分 析	ZH4108 8320001	孟州高 新经济 技术开 发区	空间布 局约束	<p>1、禁止开发建设活动的要求：禁止不符合园区规划或规划环评的项目入驻；禁止独立电镀项目，配套电镀项目重金属需实现零排放；农药项目鼓励发展新型低毒环保农药，严格控制农药生产总规模。</p> <p>2、严格落实规划环评及批复文件要求，规划调整修编时应同步开展规划环评。</p> <p>3、允许开发建设活动的要求：鼓励装备制造、生物化工、皮革及其制品业。</p> <p>4、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、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。</p>	<p>1、本项目不涉及电镀，不属于农药项目；本项目不属于禁止类项目。</p> <p>2、待最新规划环评审批通过后，应对照文件要求并严格落实；</p> <p>3、本项目为 C2926 塑料包装箱及容器制造，属于塑料制品业，不属于鼓励类项目；</p> <p>4、本项目为扩建项目，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、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。</p>	符合
			污染物 排放管 控	<p>1、大气：严格执行污染物排放总量控制制度，采取调整能源结构、加强污染治理、区域综合整治等措施，严格控制烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 等大气污染物的排放。</p> <p>2、新建耗煤项目严格按规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。</p> <p>3、新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善</p>	<p>1、本项目污染物主要为非甲烷总烃，经评价提出的治理措施治理后，能够满足达标排放的要求；不涉及烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物等的排放；</p> <p>2、本项目不涉及煤炭；</p> <p>3、本项目为 C2926 塑料包装箱及容器制造，属于橡胶和塑料制品业中的塑料制品业，为</p>	

				<p>目标,制定配套区域污染物削减方案,采取有效的污染物区域削减措施,腾出足够的环境容量。已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。</p> <p>4、水:加强园区内化工行业废水深度处理,严格实施清洁生产改造。加快完善东、西两片区污水处理基础设施和尾水人工湿地建设,污水处理厂出水执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》(DB41/2087-2021)。</p> <p>5、重点监管单位在拆除生产设施设备、污染治理设施时,要事先制定残留污染物清理和安全处置方案。</p>	<p>扩建项目,不属于“两高”项目;</p> <p>4、目前厂址所在区域的污水管网尚未敷设到位,且本项目废水仅为生活污水,经化粪池处理、暂存后用于周边农田肥田,不外排。</p> <p>5、本项目不属于重点监管单位。</p>	
		环境风险防控		<p>1、建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施,优化雨污水管网,防止对黄河造成危害;加强环境应急保障体系建设,园内企业应制定环境应急预案,明确环境风险防范措施。园区管理机构应根据园区自身特点,制定园区级综合环境应急预案,结合园区新、改、扩建项目建设,不断完善各类突发环境事件应急预案,有计划地组织应急培训和演练,全面提升园区风险防控和事故应急处置能力。集聚区东片区北侧边界和南侧边界距离文物保护单位较近,设置隔离带减轻不良影响。</p> <p>2、利用重点行业企业用地土壤污染状况调查成果和注销、撤销排污许可的信息,将可能存在土壤污染风险的企业地块纳入监管,并按要求采取污染管控措施。</p>	<p><u>1、本项目设置1座30m<sup>3</sup>事故水池,用于拦截事故废水,减少对周边土壤及地下水的污染;加强工厂、车间的安全环保管理,制订出供正常、异常或紧急状态下的操作手册和维修手册,并对操作、维修人员进行培训,持证上岗,应定期进行安全活动;制定应急预案工作计划,设立事故处理小组,与当地政府有关的应急预案衔接并建立正常的定期联络制度等。</u></p> <p>2、本项目不涉及重点行业企业用地土壤污染状况调查。</p>	符合
		资源开发效率		<p>1、加强水资源开发利用效率,提高再生水利用率。</p> <p>2、企业应不断提高资源能源利用效率,新、改、扩建建设项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。</p>	<p>1、本项目用水主要为循环冷却水和生活用水。其中循环冷却水冷却后循环回用不外排,提高再生水利用率。</p>	符合

				3、严格地下水管理，加强取水许可和计划用水管理，严格执行产业准入制度，严格控制新建、扩建、改建高耗水项目。	2、评价建议企业不断提高资源能源利用效率，扩建项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。 3、本项目用水主要为循环冷却水和生活用水，其中循环冷却水为外购纯水，生活用水由厂区现有供水系统提供。	
--	--	--	--	---	--	--

经对照，本次工程不属于禁止建设类项目，项目建设符合河南省“三线一单”生态环境准入清单的相关要求。

结合最新《孟州高新技术产业开发区发展规划（2022-2035）》可知，本项目厂址在孟州高新技术开发区四至范围内。

### 三、本次工程与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024年修订版）对比分析

本次工程属于塑料包装箱及容器制造，根据《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）可知，本次工程属于重点行业-塑料制品业，为差异化指标。本次工程与塑料制品业绩效分级塑料制品A级对照情况如下。

表 1-9 本次工程与塑料制品业绩效分级塑料制品 A 级相符性分析

差异化指标	塑料制品业-A 级企业	本次工程建设情况	符合性
能源类型	能源使用电、天然气、液化石油气等能源。	本次工程使用能源主要为电。	符合
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。	本次工程建设属于《产业结构调整指导目录（2024年版）》允许类，符合行业产业政策，符合河南省相关政策要求；符合市级规划。	符合
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	1.本次工程生产工艺主要为真空上料、除湿干燥、注塑成型、脱模检验、包装入库等，涉 VOCs 工序主要为除湿干燥、注塑成型工序。除湿干燥工序采用密闭设备，设置集气风管收集废气，注塑成型工序采用集气罩收集废气，距	符合

		<p>的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒；</p> <p>2. 使用再生料的企业 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；<u>使用蜂窝状活性炭的，碘值≥650mg/g、比表面积应不低于 750m<sup>2</sup>/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；</u>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°C、1mg/m<sup>3</sup>、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；</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. NO<sub>x</sub> 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。</p>	<p><b>集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，风速不低于 0.3m/s，</b>废气经集气系统收集后引入一套活性炭吸附浓缩+RCO 装置治理后稳定达标排放，车间外无异味；</p> <p>2、本次工程不涉及使用再生料；属于使用原生料的企业，VOCs 治理工艺为<b>蜂窝状活性炭吸附浓缩+RCO 装置，选用优质高效活性炭，碘值不低于 650mg/g，比表面积不低于 750m<sup>2</sup>/g，且填充量与每小时处理废气量体积之比满足 1:5000 等相关要求；</b>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°C、1mg/m<sup>3</sup>、50%）。本次工程废气不涉及油烟、颗粒物；</p> <p>3、本次工程塑料制品原料主要为 PET 颗粒，为颗粒状物料，采用真空上料的方式上料，本次工程不再考虑真空上料过程产生的废气；</p> <p>4、本次工程产生的废活性炭，应该用密闭的包装容器收集后储存、转运，并建立储存、处置台账；</p> <p>5、本次工程不涉及 NO<sub>x</sub> 的产生。</p>	
无组织管控		<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>1、本次工程塑料制品涉 VOCs 物料主要为 PET 颗粒，属于颗粒状物料，采用吨包袋存储于原料间；在非取用状态时，处于封口状态，保持密闭；</p>	符合

		<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>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。</p>	<p>2、本次工程不涉及粉状物料，PET 颗粒属于颗粒状物料，采用真空上料装置真空上料，实现自动化、封闭输送的方式上料；</p> <p>3、本次工程对除湿干燥机、注塑机等产生 VOCs 的生产工序和装置，设置在密闭操作间，废气经有效收集并引入配套的废气治理设施治理；</p> <p>4、厂区道路及车间地面已全部硬化，评价要求车间地面、墙壁、设备顶部等均保持整洁无积尘；厂内地面全部硬化或绿化，无成片裸露土地；</p> <p>5、本次工程危废贮存库主要贮存废润滑油、废液压油、废包装桶、废活性炭、废催化剂等危险废物，不涉及易产生粉尘、VOCs 和异味的危险废物。</p>	
	排放限值	<p>1.全厂有组织 PM、NMHC 有组织排放浓度分别不高于 10、20mg/m<sup>3</sup>；</p> <p>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/m<sup>3</sup>，企业边界 1hNMHC 平均浓度低于 2mg/m<sup>3</sup>；</p> <p>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>。</p>	<p>1、本次工程塑料制品的有组织废气非甲烷总烃的排放浓度最高为 4.12mg/m<sup>3</sup>，不高于 20mg/m<sup>3</sup>；不涉及颗粒物产生；</p> <p>2、本次工程 VOCs 治理设施采用活性炭吸附浓缩+RCO 装置，去除率不低于 90%；</p> <p>3、本次工程不涉及锅炉。</p>	符合
	监测监控水平	<p>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 10000m<sup>3</sup>/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 20000m<sup>3</sup>/h 的废气排</p>	<p>1、经对照《固定污染源排污许可分类管理名录》，本项目建成后全厂均属于 C2926 塑料包装箱及容器制造，产品产能合计约为 16920t/a（大于 1 万 t/a），应属于简化管理。</p> <p>结合《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）可知，有组织废气排放口为一般排放</p>	符合

		<p>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）；</p> <p>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。</p>	<p>口，不涉及主要排放口。DA002 废气的非甲烷总烃初始排放速率为 1.482kg/h（0.162kg/h+1.320kg/h），小于 2kg/h，风量合计为 36000m<sup>3</sup>/h，因此无须安装 NMHC 在线监测设施（FID 检测器）；</p> <p>2.评价要求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。</p>	
环境管理水 平		<p><b>环保档案：</b>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；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）。</p>	<p>评价要求本次工程建成投产后，企业应：1、建立健全环保档案，保存环评批复和竣工环保验收文件；2、本次工程投产前申领国家版排污许可证；3、设置环境管理制度（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、设置废气污染治理设施稳定运行管理规程；5.保存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）。</p>	符合
		<p><b>台账记录：</b>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。</p>	<p>评价要求本次工程建成投产后，企业应建立健全台账记录，保存相关资料：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（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、活性炭等更换量和时间等）；3、一般排放口监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录，如手工监测）；本次工程不涉及主要排放口和在线监测；4、主要原辅材料消耗记录，本次工程不涉及燃料消耗；5、电消耗记录。6、固废、危废暂存、处理记录。</p>	符合

		<b>人员配置：</b> 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）	评价要求企业应配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）。	符合
<b>运输方式</b>		1.物料、产品运输全部使用国五及以上排放标准的重型载货车辆（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、评价要求本次工程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（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆； 2、评价要求厂内运输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、本次工程拟设置 2 台 3t 电叉车，能够满足厂内非道路移动机械使用新能源机械。	符合
<b>运输监管</b>		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，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。	本次工程建成后全厂厂区日均进出货物约为 114 吨，小于 150 吨，应建立门禁视频监控系统和台账。	符合

因此，本次工程建设能够符合《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）塑料制品业-A 级的相关要求。

其他 符合 性分 析	<h4>四、产业政策相符性分析</h4> <p>本次工程属于塑料包装箱及容器制造，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本次工程原料、产品、设备和生产工艺等均不属于限制类和淘汰类，属于允许建设项目。同时，项目已由孟州市发展和改革委员会备案，项目代码为2408-410883-04-01-995829。</p> <h4>五、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</h4> <p><b>表1-3 本次工程与豫发改环资〔2023〕38号相符性分析</b></p>												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>河南省“两高”项目管理目录</th><th>本次工程情况</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第一类：煤电、石化、化工、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个行业年综合能耗量5万吨标准煤（等价值）及以上项目。</td><td>本次工程属于C2926塑料包装箱及容器制造，不属于管理目录中所列的8个行业及19个细分行业，不属于“两高”项目</td></tr> <tr> <td>第二类：3110炼铁、3120炼钢、3140铁合金冶炼、3216铝冶炼、3216铝冶炼、3091石墨及碳素制品制造、3211铜冶炼、3213铅锌冶炼、3218硅冶炼、3011水泥制造、3012石灰和石膏制造、3071建筑陶瓷制品制造、3031粘土砖瓦及建筑砌块制造、3041平板玻璃制造、4411火力发电、4412热电联产、2511、原油加工及石油制品制造、2521炼焦、2523煤制液体燃料生产、2621氮肥制造、2614有机化学原料制造、2612无机碱制造、2613无机盐制造等19个细分行业中年综合能耗1-5万吨标准煤（等价值）的项目。</td><td>本次工程属于C2926塑料包装箱及容器制造，不属于管理目录中所列的8个行业及19个细分行业，不属于“两高”项目</td></tr> </tbody> </table>	河南省“两高”项目管理目录	本次工程情况	第一类：煤电、石化、化工、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个行业年综合能耗量5万吨标准煤（等价值）及以上项目。	本次工程属于C2926塑料包装箱及容器制造，不属于管理目录中所列的8个行业及19个细分行业，不属于“两高”项目	第二类：3110炼铁、3120炼钢、3140铁合金冶炼、3216铝冶炼、3216铝冶炼、3091石墨及碳素制品制造、3211铜冶炼、3213铅锌冶炼、3218硅冶炼、3011水泥制造、3012石灰和石膏制造、3071建筑陶瓷制品制造、3031粘土砖瓦及建筑砌块制造、3041平板玻璃制造、4411火力发电、4412热电联产、2511、原油加工及石油制品制造、2521炼焦、2523煤制液体燃料生产、2621氮肥制造、2614有机化学原料制造、2612无机碱制造、2613无机盐制造等19个细分行业中年综合能耗1-5万吨标准煤（等价值）的项目。	本次工程属于C2926塑料包装箱及容器制造，不属于管理目录中所列的8个行业及19个细分行业，不属于“两高”项目						
河南省“两高”项目管理目录	本次工程情况												
第一类：煤电、石化、化工、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个行业年综合能耗量5万吨标准煤（等价值）及以上项目。	本次工程属于C2926塑料包装箱及容器制造，不属于管理目录中所列的8个行业及19个细分行业，不属于“两高”项目												
第二类：3110炼铁、3120炼钢、3140铁合金冶炼、3216铝冶炼、3216铝冶炼、3091石墨及碳素制品制造、3211铜冶炼、3213铅锌冶炼、3218硅冶炼、3011水泥制造、3012石灰和石膏制造、3071建筑陶瓷制品制造、3031粘土砖瓦及建筑砌块制造、3041平板玻璃制造、4411火力发电、4412热电联产、2511、原油加工及石油制品制造、2521炼焦、2523煤制液体燃料生产、2621氮肥制造、2614有机化学原料制造、2612无机碱制造、2613无机盐制造等19个细分行业中年综合能耗1-5万吨标准煤（等价值）的项目。	本次工程属于C2926塑料包装箱及容器制造，不属于管理目录中所列的8个行业及19个细分行业，不属于“两高”项目												
	<h4>六、与《焦作市生态环境保护委员会办公室关于印发焦作市2025年蓝天保卫战实施方案的通知》（焦环委办〔2025〕11号）相符性分析</h4> <p><b>表1-4 本次工程与焦环委办〔2025〕11号文相符性分析</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th><th>文件要求</th><th>本次工程情况</th><th>符合性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">（一）减污降碳协同增效行动</td></tr> <tr> <td>1.坚决遏制高耗能、高</td><td>建设项目要按照区域污染物削减要求，实施倍量替代。技术改造、改建项目原则上不新增现有污染因子排</td><td>本次工程属于塑料包装箱及容器制造，为扩建项目，不属于禁止新增类行业；本次</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>	类别	文件要求	本次工程情况	符合性	（一）减污降碳协同增效行动				1.坚决遏制高耗能、高	建设项目要按照区域污染物削减要求，实施倍量替代。技术改造、改建项目原则上不新增现有污染因子排	本次工程属于塑料包装箱及容器制造，为扩建项目，不属于禁止新增类行业；本次	符合
类别	文件要求	本次工程情况	符合性										
（一）减污降碳协同增效行动													
1.坚决遏制高耗能、高	建设项目要按照区域污染物削减要求，实施倍量替代。技术改造、改建项目原则上不新增现有污染因子排	本次工程属于塑料包装箱及容器制造，为扩建项目，不属于禁止新增类行业；本次	符合										

排放项目盲目发展	放量，扩建项目不得增加污染物排放强度（单位产品污染物排放量）。全市严禁新增钢铁、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、煤化工、氧化铝、焦化、铝用碳素、铁合金、铅锌冶炼（含再生铅）、含烧结工序的耐火材料等行业产能。	工程污染物按要求实行倍量替代。	
	国家、省绩效分级重点行业以及涉锅炉 炉窑的其他行业，新(改、扩)建项目原则上在生产工艺、污染治理技术、排放限值、无组织排放、环境管理、运输方式等方面要达到环境绩效 A 级或国内清洁生产先进水平。	本次工程行业类别为塑料包装箱及容器制造，属于省绩效分级重点行业-塑料制品，本次工程建设应在生产工艺、污染治理技术、排放限值、无组织排放、环境管理、运输方式等方面达到环境绩效 A 级水平。	符合

由上表可知，本次工程建设能够符合《焦作市生态环境保护委员会办公室关于印发焦作市 2025 年蓝天保卫战实施方案的通知》（焦环委办〔2025〕11 号）相关要求。

### 七、与《电力设施保护条例实施细则》相符性分析

根据《电力设施保护条例实施细则》（2024 年 3 月 1 日）第五条 架空电力线路保护区，是为了保证已建架空电力线路的安全运行和保障人民生活的正常供电而必须设置的安全区域。在厂矿、城镇、集镇、村庄等人口密集地区，架空电力线路保护区为导线边线在最大计算风偏后的水平距离和风偏后距建筑物的水平安全距离之和所形成的两平行线内的区域。各级电压导线边线在计算导线最大风偏情况下，距建筑物的水平安全距离如下：

1 千伏以下 1.0 米；

1-10 千伏 1.5 米；

35 千伏 3.0 米；

66-110 千伏 4.0 米；

	<p>154-220 千伏 5.0 米； 330 千伏 6.0 米； 500 千伏 8.5 米</p> <p>第十二条 任何单位或个人不得在距架空电力线路杆塔、拉线基础外缘的下列范围内进行取土、打桩、钻探、开挖或倾倒酸、碱、盐及其他有害化学物品的活动：</p> <p>（一）35 千伏及以下电力线路杆塔、拉线周围 5 米的区域； （二）66 千伏及以上电力线路杆塔、拉线周围 10 米的区域。</p> <p>项目厂址中部存在 1 条南北走向的 110 千伏高压线，结合《电力设施保护条例实施细则》可知，110 千伏高压线的安全距离为 4 米；110 千伏高压线周围 10 米的区域不得进行取土、打桩、钻探、开挖或倾倒酸、碱、盐及其他有害化学物品的活动。建设单位拟新建的 2#生产车间及原料库，距东侧高压线的最近距离约为 12m，符合《电力设施保护条例实施细则》相关要求。</p>
--	---

## 八、项目选址合理性分析

本次工程位于河南省焦作市孟州市河阳办事处西葛村，利用现有厂区闲置空地进行建设，不新增占地。本次工程厂区北侧、西侧为农田，南侧为闲置空地，东侧隔路为兴燕销售有限公司和双杰包装厂。厂址周边最近的环境敏感点为东南侧约 311m 的西葛村和东北侧约 313m 的梁村。

项目厂址周边环境具有以下环境特点：

- （1）项目建设区域属于京津冀大气污染传输通道“2+36”城市范围内，项目生产过程中应严格控制大气污染物排放总量。
- （2）项目属于塑料制品业，根据孟州市河阳办事处出具的证明，该用地属于工业用地，项目建设符合辖区的总体规划和土地利用规划。
- （3）项目厂址距离河南黄河湿地国家级自然保护区的最近距离约为 6.548km，与孟州市集中饮用水源地的最近距离约为 7.022km，均不在其保护

区范围内。

(4) 项目厂址中部存在 1 条南北走向的 110 千伏高压线，建设单位拟新建的 2#生产车间及原料库，距东侧高压线的最近距离约为 12m，符合《电力设施保护条例实施细则》相关要求。

(5) 厂址所在区域交通便利，供水、供电等条件好，能够满足项目生产、生活需要。

此外，项目厂址周围目前无特殊保护的文物、风景名胜区等其他需特殊保护的敏感目标。

项目地理位置见附图一，周边环境状况见附图二。

## 二、建设项目建设工程分析

类别	备案内容	建设情况	相符性
项目名称	年产8亿支无菌冷灌装瓶胚项目	年产8亿支无菌冷灌装瓶胚项目	相符
建设	焦作市孟州市河阳办事处西葛村	焦作市孟州市河阳办事处西葛村	相符

	地点																											
	投资	5000万元	5000万元	相符																								
	占地面积	建筑面积8500平方米, 无菌生产车间4000平方米, 仓库4500平方米	利用厂区现有闲置空地, 建设生产车间和仓库, 建筑面积合计8500平方米, 无菌生产车间4000平方米, 仓库4500平方米	相符																								
	主要设备	除湿干燥机、吸料机、除露机、磁悬浮冷水机组、高速注胚系统、高速成型模具	除湿干燥机、吸料机、除露机、磁悬浮冷水机组、高速注胚系统、高速成型模具等	相符																								
<p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号），该项目需要进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业”中的“53、塑料制品业”，不以再生塑料为原料生产，且不涉及电镀工艺，属于“其他”，按照规定需编制环境影响报告表。</p> <p>受孟州市华辰包装科技有限公司的委托，我公司承担了本次工程环境影响评价工作。经过现场调查，并查阅有关资料，本着“科学、公正、客观”的态度，我公司编制了《孟州市华辰包装科技有限公司年产 8 亿支无菌冷灌装瓶胚项目环境影响报告表》。</p>																												
<h3>一、本次工程产品方案及生产规模</h3> <p>本次工程产品为无菌冷灌装瓶胚，生产规模为 8 亿支/年。本次工程产品方案详见表 2-2。</p>																												
<b>表 2-2 本次工程产品方案及生产规模一览表</b>																												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>产品名称</th> <th>规格</th> <th>生产规模(亿支/年)</th> <th>重量 (t/a)</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">无菌冷灌装瓶胚</td> <td>10~15g/支, 均值取 13g/支</td> <td>4</td> <td>5200</td> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;"> <u>采用编织袋、包装箱等包装, 平均约 20kg/袋(箱)</u> </td> </tr> <tr> <td>20~25g/支, 均值取 23g/支</td> <td>3.8</td> <td>8740</td> </tr> <tr> <td>30~35g/支, 均值取 33g/支</td> <td>0.1</td> <td>330</td> </tr> <tr> <td>40g、50g、60g、70g、80g、90g 等, 均值取 65g/支</td> <td>0.1</td> <td>650</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">合计</td><td>8</td><td>14920</td><td style="text-align: center;">/</td></tr> </tbody> </table>					产品名称	规格	生产规模(亿支/年)	重量 (t/a)	备注	无菌冷灌装瓶胚	10~15g/支, 均值取 13g/支	4	5200	<u>采用编织袋、包装箱等包装, 平均约 20kg/袋(箱)</u>	20~25g/支, 均值取 23g/支	3.8	8740	30~35g/支, 均值取 33g/支	0.1	330	40g、50g、60g、70g、80g、90g 等, 均值取 65g/支	0.1	650	合计		8	14920	/
产品名称	规格	生产规模(亿支/年)	重量 (t/a)	备注																								
无菌冷灌装瓶胚	10~15g/支, 均值取 13g/支	4	5200	<u>采用编织袋、包装箱等包装, 平均约 20kg/袋(箱)</u>																								
	20~25g/支, 均值取 23g/支	3.8	8740																									
	30~35g/支, 均值取 33g/支	0.1	330																									
	40g、50g、60g、70g、80g、90g 等, 均值取 65g/支	0.1	650																									
合计		8	14920	/																								

## 二、本次工程建设内容和平面布置

### 1、本次工程建设内容

本次工程不新增占地，利用厂区现有闲置空地进行建设。建设内容按性质分为主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程，其中主体工程主要为2#生产车间，为无菌生产车间；辅助工程主要为仓库、办公室；公用工程主要包括供水工程和供电工程；环保工程主要包括废气、废水、固废等治理措施。本次工程主要建设内容详见表 2-3。

表 2-3 本次工程建设内容一览表

类别	建筑物名称		数量	层数	结构形式	建筑面积 (m <sup>2</sup> )		备注		
主体工程	2#生产车间	成型车间	1	2F、3F	钢构	6000	各 1800(合计 3600)	新建(厂房高度为 19m)		
		成品库	1	1F	钢构		2000			
		其他区域(物流通道等)	/	/	钢构		400			
辅助工程	仓库	原料库	1	1F	钢构	2500		新建		
	办公室		4	2F	钢构	280		依托现有		
公用工程	供水		供水系统					依托现有		
	供电		当地电网					依托现有		
环保工程	废气		二次密闭，集气罩/集气风管+活性炭吸附浓缩+RCO 装置+1 根 24m 高排气筒 (DA002)					新建		
	废水		化粪池 (100m <sup>3</sup> )					依托现有		
			循环水池 (160m <sup>3</sup> )					新建		
	固废		包材库 (100m <sup>2</sup> ，用于暂存完好的包装袋)					依托现有		
			一般固废暂存间 (18m <sup>2</sup> )					依托现有		
			危废贮存库 (20m <sup>2</sup> )					新建，建成后全厂危废共用		
	环境风险		事故水池 (30m <sup>2</sup> )					新建		

注：新建的2间成型车间均为无菌生产车间。

### 2、本次工程平面布置

本次工程建设的主要生产设施是 2#生产车间和仓库等，其中 2#生产车间位于厂区西北侧，仓库为原料库，位于厂区西南侧。2#生产车间为 3 层，其中，1 层为成品库，2 层、3 层均为成型车间。车间出入口设置在车间的南侧，便于物料的周转。办公室位于厂区的东南侧，依托厂区现有。包材库、一般固废暂存间均依托现有，位于厂区东南侧；新建的危废贮存库位于厂区中部。厂区平面布局合理。本次工程厂区平面布置情况详见附图三。

### 三、本次工程原辅材料及能源消耗

本次工程原辅材料主要为 PET 颗粒、包装材料等。本次工程主要原辅材料及能源消耗情况详见表 2-4。主要原辅材料的理化性质详见表 2-5。

表 2-4 本次工程主要原辅材料及能源消耗一览表

类别	名称	单位	消耗量	形态	备注
原辅材料	PET 颗粒	t/a	15100.651	颗粒状，吨包装	含水率约为 0.4%
	包装材料	t/a	50	固体	主要为编织袋、纸箱等
	润滑油	t/a	0.2	液体	生产设备润滑维护使用
	液压油	t/a	0.2	液体	高速注胚系统等设备使用
	纯水	t/a	4032	液体	外购，用于高速注胚系统的循环冷却
能源消耗	新鲜水	m <sup>3</sup> /a	1485		生活用水
	电	万度/a	420		当地电网

注：本次工程不外购、不使用再生塑料作为原材料。

表 2-5 本次工程主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质
PET 颗粒	<p><b>PET 颗粒</b>，聚对苯二甲酸乙二醇酯，乳白色或浅黄色，高度结晶的聚合物，表面平滑有光泽。化学式为 (C<sub>10</sub>H<sub>8</sub>O<sub>4</sub>)<sub>n</sub>，是由对苯二甲酸二甲酯与乙二醇酯交换或以对苯二甲酸与乙二醇酯化先合成对苯二甲酸双羟乙酯，然后再进行缩聚反应制得。属结晶型饱和聚酯。</p> <p>在较宽的温度范围内具有优良的物理机械性能，使用温度可达 120℃，电绝缘性优良，甚至在高温高频下，其电性能仍较好，但耐电晕性较差，抗蠕变性，耐疲劳性，耐摩擦性、尺寸稳定性都很好。CAS 号：25038-59-9，熔点为 250-255℃，分解温度为 353℃。</p>

#### 四、本次工程主要设备

本次工程生产设备主要为吸料机、除湿干燥机、高速注胚系统等，经查阅《产业结构调整指导目录》（2024年本），生产设备均不属于限制类及淘汰类。本次工程主要设备情况见表 2-6。

表 2-6 本次工程主要设备一览表

类型	生产设备名称	规格型号	数量	备注
生产设备	吸料机	300G	50 台	主要用于原料上料，为除湿干燥机的辅助设备
	除湿干燥机	<u>0.8t/4h~0.9t/4h， 平均约为 0.85t/4h</u>	50 台	主要用于原料除湿，干燥后含水率约为 0.02%
	高速注胚系统	S380PET-B	20 套	含中转仓（1m <sup>3</sup> ）、注塑机、循环冷却装置、自动收纳系统等。根据模具的不同，生产能力为 180kg/h~260kg/h
		S450PET-B	14 套	
		S450PET-BH	14 套	
		Eone-300PET.EV	2 套	
	高速成型模具	10~90g 等规格	200 套	不锈钢材质
	除露机	SMD-2000	25 台	主要用于模具除湿
	空压机	37SFe-10	6 台	/
	磁悬浮冷水机组	91t/h	2 组	循环冷却水处理装置
	电叉车	3t	2 台	用于转运物料

#### 产能与设备匹配性分析:

本次工程原料 PET 颗粒经除湿干燥机干燥后，通过高速注胚系统制得产品无菌冷灌装瓶胚。结合生产工艺可知，制约产品产能的生产设备为、除湿干燥机、高速注胚系统。

除湿干燥机：单台设备的生产能力为 0.8t/4h~0.9t/4h，平均约为 0.85t/4h，每批次干燥 4 小时（约为 0.85t），结合工作制度可知，1 天可干燥 2 批次，每天第二批干燥后的 PET 颗粒暂存在封闭的中转仓内，待第二天注塑生产使用，使用时 PET 颗粒含水率基本无变化，能够满足生产需求。本次工程拟设置 50 台除湿干燥机，除湿干燥机配套高速注胚系统使用，高速注胚系统最多 30 台同时运行，则除湿干燥机同时运行最多为 30 台。该工序有效

运行时间为 2400h/a (8h/d, 300d/a)，则设计处理能力为 14400t/a~16200t/a。  
本次工程原料 PET 颗粒的使用量为 15100.651t/a，产品无菌冷灌装瓶胚的产量为 14920t/a，不合格品及边角料合计约为产品的 0.8% (约为 119.36t/a)，能够满足年产 8 亿支无菌冷灌装瓶胚项目的生产需求。

高速注胚系统：根据模具的不同，单台设备的生产能力为 180kg/h~260kg/h，平均按 220kg/h 计。由于本次工程产品规格较多，频繁更换高速注胚系统的模具影响生产进度，本次工程拟设置 50 台高速注胚系统，最多 30 台高速注胚系统同时运行。该工序有效运行时间为 2400h/a (8h/d, 300d/a)，则设计处理能力为 12960t/a~18720t/a。本次工程原料 PET 颗粒的使用量为 15100.651t/a，产品无菌冷灌装瓶胚的产量为 14920t/a，不合格品及边角料合计约为产品的 0.8% (约为 119.36t/a)，能够满足年产 8 亿支无菌冷灌装瓶胚项目的生产需求。

## 五、劳动定员及工作制度

本次工程新增劳动定员 55 人，年有效工作日为 300 天，采用 1 班工作制，每班 8 小时。现有工程劳动定员 30 人，本项目建成后全厂劳动定员合计 85 人，采用 1 班工作制，每班 8 小时。工作人员均为周边村庄居民，厂内不设置餐厅和宿舍。

## 六、供排水情况

1、供水：本次工程用水主要是生活用水、循环冷却用水。其中，生活用水为新鲜水，由厂区现有供水系统提供；循环冷却用水为外购纯水。

### (1) 生活用水

本次工程新增劳动定员 55 人，根据《工业与城镇生活用水定额》(DB41/T385-2020) 表 49 城镇居民用水定额，工作人员用水量按 90L/人·d，年工作时间为 300d，则本次工程新增生活用水量约为 4.95m<sup>3</sup>/d、1485m<sup>3</sup>/a。

### (2) 循环冷却用水

本次工程拟设置 50 台高速注胚系统，最多同时运行 30 台。结合本次工

程的产品规格，单台设备的平均循环冷却水量约为 5t/h，有效运行时间为 2400h/a，则本次工程循环冷却水量约为 150t/h、360000t/a。本次工程循环冷却水经 2 组磁悬浮冷水机组（单组处理能力为 91t/h）处理后暂存于新建的 1 座 160m<sup>3</sup> 的循环水池，循环回用不外排。新增的磁悬浮冷水机组和循环水池能够满足本次工程循环冷却使用。

本次评价参考《工业用水与废水》（2009 年第 3 期）中蒸发水量计算公式对循环冷却水节水的影响》，蒸发损失量计算如下：

$$Q_e = K \cdot \Delta t \cdot Q$$

其中：  $Q_e$ ——蒸发损失量（m<sup>3</sup>/h）；

$K$ ——蒸发损失系数（1/°C）。根据资料蒸发系数，进塔大气温度 20°C 时  $K$  取 0.0014 计算；

$\Delta t$ ——冷却塔进出水温度差（°C）。本次工程进出温度差取 8°C；

$Q$ ——循环水量（m<sup>3</sup>/h）。本次工程循环水量为 150m<sup>3</sup>/h。

经计算，本次工程循环冷却系统蒸发损耗量为 1.68m<sup>3</sup>/h、4032m<sup>3</sup>/a，需定期补充纯水，不外排。

**2、排水：本次工程废水为生活污水，经化粪池处理、暂存后，用于周边农田施肥，不外排。**

## 七、水平衡图

### （1）本次工程水平衡图

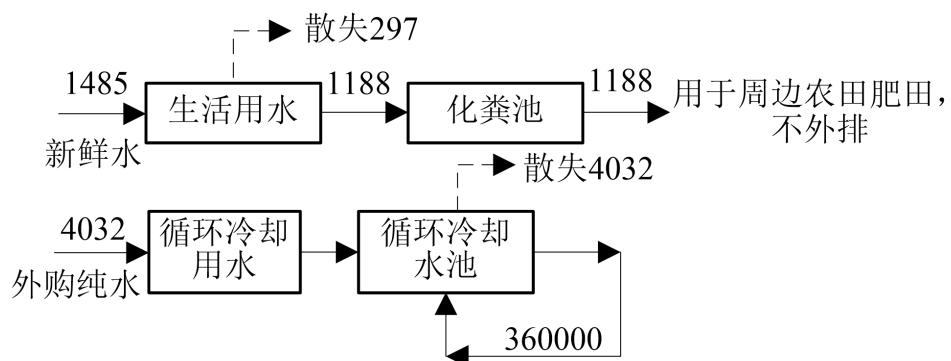


图 2-1

本次工程水平衡图

单位 m<sup>3</sup>/a

(2) 本项目建成后全厂水平衡图

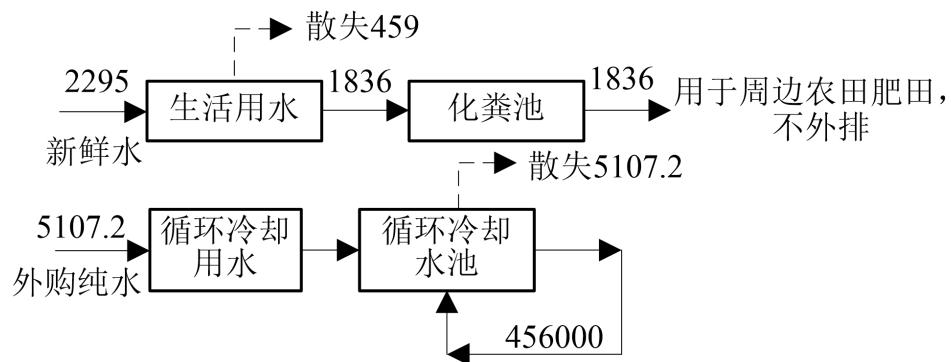


图 2-2 本项目建成后全厂水平衡图 单位  $\text{m}^3/\text{a}$

## 八、本次工程物料平衡

本次工程的原辅材料主要为 PET 颗粒，产品为无菌冷灌装瓶胚。本次工程物料平衡情况见图 2-3。

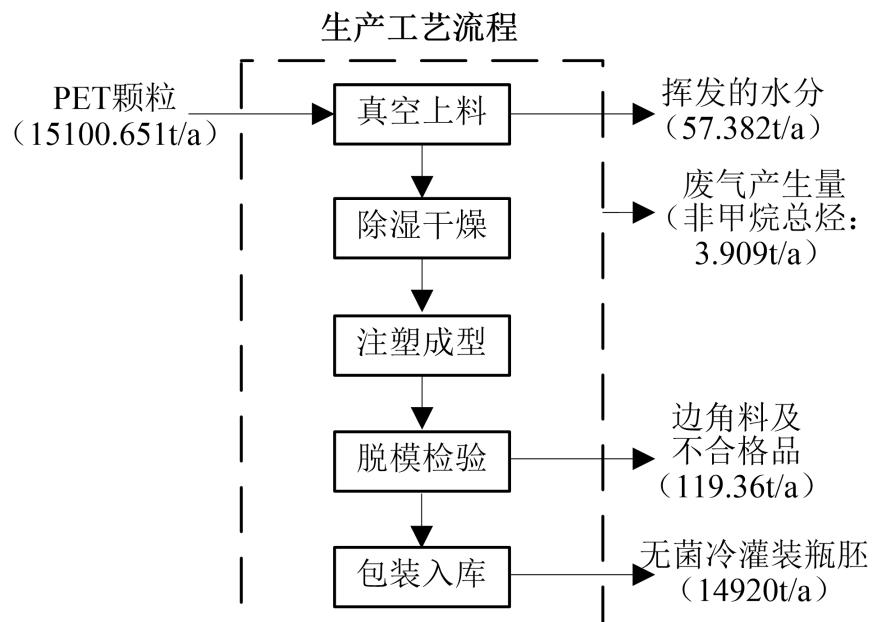


图 2-3 本次工程物料平衡图

工艺  
流程  
和产

### 一、本次工程工艺流程简述及图示

本次工程产品为无菌冷灌装瓶胚，以 PET 颗粒为原料，生产工艺主要为真空上料、除湿干燥、注塑成型、脱模检验、包装入库等。具体工艺如下：

#### (1) 真空上料、除湿干燥

排污环节	<p>外购原料 PET 颗粒为吨包装，运至厂区后暂存至仓库的原料间，生产时经电叉车运至生产车间的生产区。原料 PET 颗粒拆袋后经吸料机真空上料至除湿干燥机。干燥温度约为 170°C，干燥时间约为 4h/批次（含上料、出料时间），PET 颗粒含水率由 0.4%降至 0.02%以下。<u>干燥后的 PET 颗粒经管道送至高速注胚系统配套的封闭中转仓（1m<sup>3</sup>）暂存待用。PET 颗粒在中转仓暂存过程中含水率基本无变化。</u>同时通过除露机对高速成型模具表面的水分进行干燥，干燥温度约为 170°C，干燥时间约为 2h，去除模具表面水分。PET 颗粒为颗粒状，本次工程不再考虑真空上料产生的废气。</p> <p>此环节产生的污染物主要为 PET 颗粒除湿干燥过程产生的挥发性有机物，以非甲烷总烃计；原料使用产生的废包装袋。</p> <p><b>（2）注塑成型</b></p> <p>中转仓内干燥后的 PET 颗粒，经高速注胚系统中配套的吸料机转运至注塑机内进行电加热，温度升至约 300°C，呈熔融状态后经高速成型模具注塑成瓶胚，循环冷却水间接冷却模具。循环冷却水为纯水，经磁悬浮冷水机组降温后循环回用，不外排。</p> <p>此环节产生的污染物主要为 PET 颗粒注塑成型过程产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、边角料和噪声。</p> <p><b>（3）脱模检验、包装入库</b></p> <p>注塑成型后打开模具，瓶胚自动释放，输送至自动收纳系统，同时经人工检验并去除少量毛边和不合格品。检验合格后的产品采用编织袋、纸箱等包装材料进行包装，入库待售。</p> <p>此环节产生的污染物主要为检验工序产生的不合格品，包装工序产生的噪声。</p> <p>本次工程无菌冷灌装瓶胚生产工艺及产污环节详见图 2-4。</p>
------	--

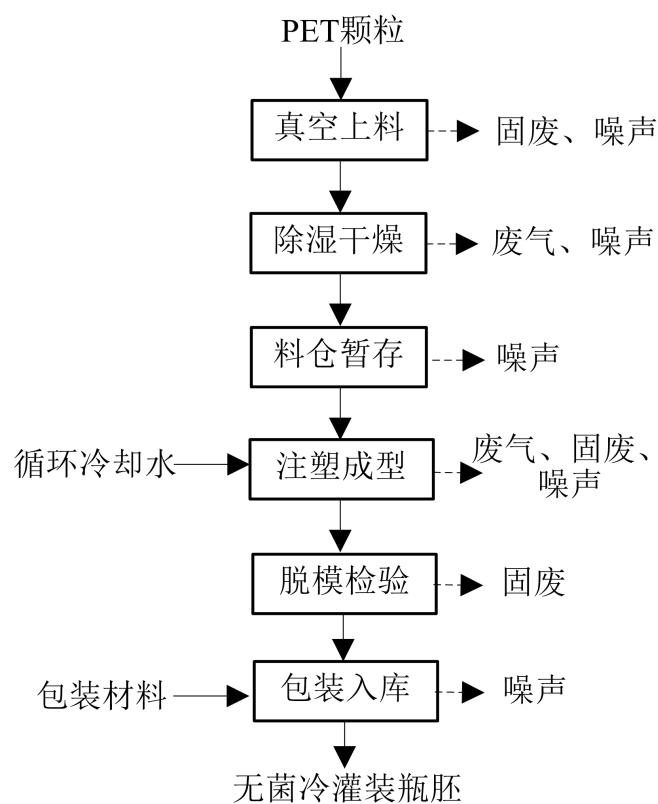


图 2-4 本次工程无菌冷灌装瓶胚生产工艺及产污环节示意图

## 二、本次工程污染物产污环节汇总情况

表 2-7 本次工程污染物产污环节汇总一览表

类别	产污环节		污染因子
废气	有组织	除湿干燥	非甲烷总烃
		注塑成型	非甲烷总烃
	无组织	因集气效率未收集到的废气	非甲烷总烃
废水	生活污水		COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP
固体废物	一般工业固废	原料使用	废包装袋
		注塑成型工序	边角料
		检验工序	不合格品
	办公生活		生活垃圾
	危险废物	除湿干燥机等设备	废润滑油
		高速注胚系统、叉车等设备	废液压油

<b>与项目有关的原有环境问题</b>	<b>噪声</b>	使用润滑油、液压油	废包装桶	
		有机废气治理设施	废活性炭	
			废催化剂	
	<b>噪声</b>	高速注胚系统等生产设备	机械噪声	
		风机、空压机等设备	空气动力性噪声	
		<p>孟州市华辰包装科技有限公司，曾用名：孟州市华辰塑料制品有限公司，于 2020 年 5 月更名。该公司的现有工程为：一、年产 400 万只管坯项目，环评登记文号为孟环管〔2013〕056 号，取得时间为 2013 年 8 月 2 日，该项目为环评登记，无需验收；二、年产瓶坯 8000 万只项目，为改扩建项目，环评批复文号为孟环评表字〔2018〕90 号，批复日期为 2018 年 11 月 30 日。于 2019 年 1 月完成该项目的竣工环境保护验收，并于 2019 年 1 月 29 日取得孟州市环境保护局（现已更名为焦作市生态环境局孟州分局）出具的关于该项目固体废物污染防治设施竣工环境保护验收合格的意见，文号为孟环验〔2019〕3 号。并已取得该项目固定污染源排污登记回执，登记编号为 9141088309092955XQ001W，有效期为 2024 年 4 月 15 日至 2029 年 4 月 14 日。现有工程相关环保手续履行情况见表 2-8。</p>		
<b>表 2-8 现有工程相关环保手续履行情况一览表</b>				
<b>污染问题</b>	项目名称	环评批复	竣工环保验收	排污许可证
	年产 400 万只管坯项目	2013 年 8 月 2 日，孟环管〔2013〕056 号	/（环评登记，无需验收）	有效期为 2024 年 4 月 15 日至 2029 年 4 月 14 日，登记编号：9141088309092955XQ001W
	年产瓶坯 8000 万只项目	2018 年 11 月 30 日，孟环评表字〔2018〕90 号	2019 年 1 月企业已完成其自主验收工作	
注：年产 400 万只管坯项目的产品管坯即为瓶坯，年产瓶坯 8000 万只项目建成后全厂瓶坯产能为 8000 万只/年（含 400 万只管坯）。				
<b>一、现有工程概况</b>				
现有工程产品为瓶坯。现有工程概况详见表 2-9。				

表 2-9 现有工程概况一览表

序号	项目	内容
1	产品方案及规模	瓶胚: 8000 万只/a (规格包括 15g、30g、50g、80g、90g 等, 重量合计为 2000t/a)
2	占地面积	13333.4m <sup>2</sup> (20 亩)
3	主体工程	1#生产车间 (1250m <sup>2</sup> )
	辅助工程	成品库 (750m <sup>2</sup> )、原料库 (750m <sup>2</sup> )、办公楼 (280m <sup>2</sup> )
	供水	厂区现有供水系统
	供电	当地电网
	排水	采取雨污分流, 废水为生活污水, 经化粪池处理、暂存后用于周边农田肥田, 不外排
4	劳动定员及工作制度	劳动定员 30 人, 全年工作 300 天, 1 班制, 每班 8 小时
5	主要原辅材料	PET 颗粒 (2016t/a)、包装材料、润滑油、液压油等
6	能源消耗	水、电等
7	主要生产设备	注塑机、烘干机、空压机、冷却塔、电叉车等

## 二、现有工程生产工艺

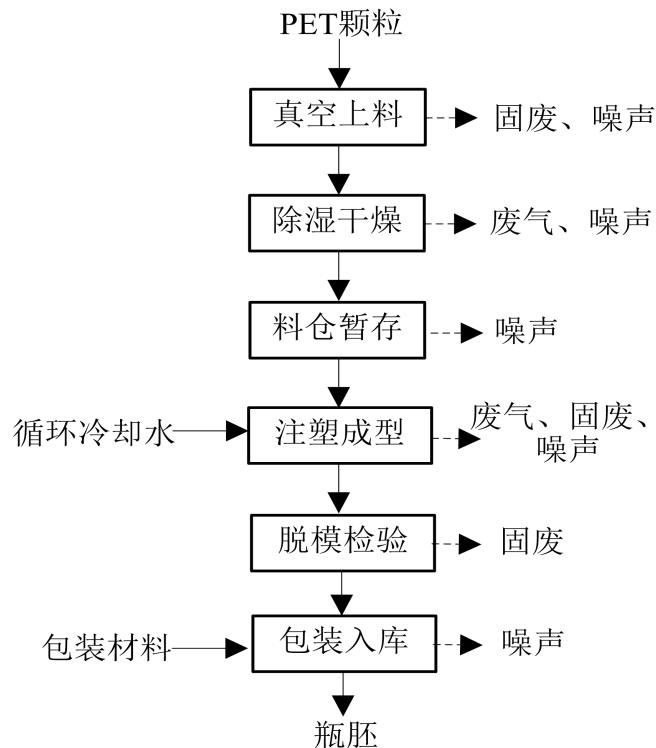


图 2-6 现有工程瓶坯的生产工艺及产污环节示意图

### 三、现有工程水平衡图

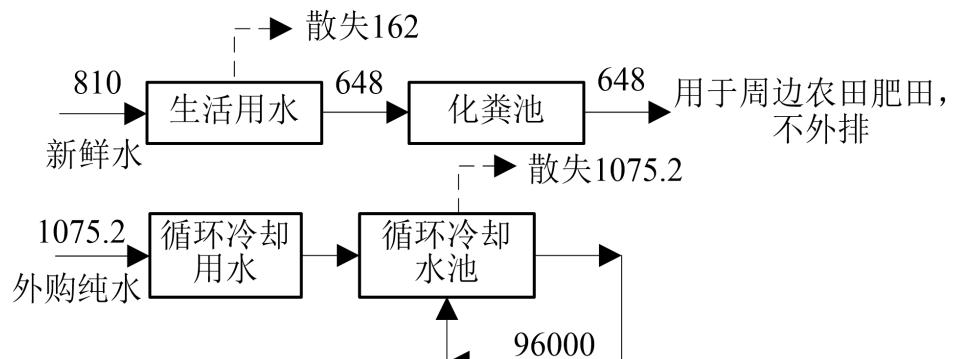


图 2-5

现有工程物料平衡图

单位 m³/a

### 四、现有工程污染产排及治理情况

现有工程运营过程中对环境的影响主要表现在废气、废水、固废和噪声等方面，污染物排放情况结合 2024 年 09 月 30 日河南环测环保科技有限公司出具的自行检测报告、2024 年 11 月 3 日河南哈勃环境检测有限公司出具的自行检测报告确定。现有工程污染物治理及排放情况具体见表 2-10。

表 2-10 现有工程污染物产排及治理情况一览表

类型	排放源		污染物名称	废气量	现有治理措施	排放情况	监测数据来源及达标情况
废气	有组织	1#干燥成型废气	非甲烷总烃	3174m <sup>3</sup> /h	集气风管/集气罩+UV 光氧+低温等离子+活性炭吸附装置+1根 15m 高排气筒排放	2.41mg/m <sup>3</sup> , 0.018t/a	2024年09月30日河南环测环保科技有限公司出具的自行检测报告, 排放情况达标
		2#干燥成型废气	非甲烷总烃	3283m <sup>3</sup> /h	集气风管/集气罩+UV 光氧+低温等离子+活性炭吸附装置+1根 15m 高排气筒排放	2.47mg/m <sup>3</sup> , 0.019t/a	
	无组织	因集气效率未收集到的废气	非甲烷总烃	/	设置密闭操作间, 密闭转运, 加强集气效率; 每班打扫, 设置工业吸尘器, 加强绿化, 视频监控系统, 记录管理等	0.61~0.83mg/m <sup>3</sup> (厂界)	2024年11月3日河南哈勃环境检测有限公司出具的自行检测报告, 排放情况达标
类型	排放源		污染物名称	产生量	现有治理措施	排放情况	监测数据来源及达标情况
废水	生活污水		COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	648m <sup>3</sup> /a	经现有化粪池(100m <sup>3</sup> )处理、暂存后用于周边农田肥田, 不外排	0	/
固废	一般工业固废	原料拆包	废包装袋	0.14t/a	暂存于现有一般固废暂存间(18m <sup>2</sup> ), 外售给废品收购站	0	/
		注塑、检验工序	边角料及不合格品	16t/a		0	/
	/	原料拆包	包装袋(完好)	2.61t/a	收集后暂存于厂区现有包材库(100m <sup>2</sup> ), 定期由供货厂家回用再利用	0	/
	/	办公生活	生活垃圾	4.5t/a	收集后由当地环卫部门清运处理	0	/

危险废物	有机废气治理设施	废 UV 灯管	0.01t/a	密闭收集  暂存于现有危废贮存库(10m <sup>2</sup> )，定期交由有危废处置资质的单位进行安全处置	0	/
		废活性炭	0.868t/a		0	/
	烘干机等设备	废润滑油	0.06t/a		0	/
	注塑机、叉车等设备	废液压油	0.08t/a		0	/
	使用润滑油、液压油	废油桶	0.02t/a		0	/
噪声	烘干机、注塑机等生产设备	机械噪声	70~90 dB (A)	室内布置、减振基础等措施	昼间 55~56dB (A)	2024年11月3日河南哈勒环境检测有限公司出具的自行检测报告，排放情况达标
	风机、空压机等设备	空气动力性噪声	80~95 dB (A)		夜间 44~45dB (A)	

与项目有关的原有环境问题	<h3>五、现有工程污染物排放量汇总情况</h3> <p style="text-align: center;"><b>表 2-11 现有工程污染物排放量汇总表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th><th>许可排放量 (t/a)</th><th>实际排放量 (t/a)</th><th>满负荷生产排放量 (t/a)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td><td>0.071</td><td>0.037</td><td>0.062</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">注：建设单位例行监测期间的实际生产工况约为 60%，则折合满负荷生产的排放量为 <math>0.037\text{t/a} \div 60\% \approx 0.062\text{t/a}</math>。</p>				污染物名称	许可排放量 (t/a)	实际排放量 (t/a)	满负荷生产排放量 (t/a)	非甲烷总烃	0.071	0.037	0.062							
污染物名称	许可排放量 (t/a)	实际排放量 (t/a)	满负荷生产排放量 (t/a)																
非甲烷总烃	0.071	0.037	0.062																
<h3>六、现有工程存在的环保问题及整改要求</h3> <p>经现场勘查，并结合当前环保要求，现有厂区存在的环保问题及整改要求见下表。</p>																			
<p style="text-align: center;"><b>表 2-12 现有工程存在的环保问题及整改措施一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>存在问题</th><th>整改措施</th><th>整改期限</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>现有生产车间内物料存放杂乱，废包装袋、不合格品等堆存不规范。</td><td>评价要求原料和产品分类分区暂存，并将原料包装材料分类收集，完好无破损的暂存在包材库，定期交由供货厂家回收利用，破损的废包装袋、不合格品等集中收集后暂存在一般固废暂存间。<u>评价要求提高周转频次，减少固废在厂区的暂存量，同时，严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599- 2020）的相关要求管理一般固废。</u></td><td>三个月</td></tr> <tr> <td>2</td><td>生产车间除湿干燥、注塑成型工序的有机废气治理设施采取的是 UV 光氧+低温等离子+活性炭吸附装置+1 根 15m 高排气筒排放。</td><td>建设单位拟将其提升改造，升级为：活性炭吸附浓缩+RCO 装置，治理后经 1 根 24m 高排气筒排放。</td><td>一年</td></tr> <tr> <td>3</td><td>厂区现有危废贮存库未设置灭火器、消防沙等消防器材，且当前危险废物责任信息公示栏、危废管理制度和分类分区牌设置不规范，不符合当前环保要求。</td><td>结合本次工程分析可知，当前 1 座 10m<sup>2</sup> 的危废贮存库不能满足本项目建成后全厂的危废暂存需求，拟新建 1 座 20m<sup>2</sup> 的危废贮存库。同时评价要求企业按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设规范化危废贮存库。规范化设置危险废物责任信息公示栏、危废管理制度和分</td><td>三个月</td></tr> </tbody> </table>				序号	存在问题	整改措施	整改期限	1	现有生产车间内物料存放杂乱，废包装袋、不合格品等堆存不规范。	评价要求原料和产品分类分区暂存，并将原料包装材料分类收集，完好无破损的暂存在包材库，定期交由供货厂家回收利用，破损的废包装袋、不合格品等集中收集后暂存在一般固废暂存间。 <u>评价要求提高周转频次，减少固废在厂区的暂存量，同时，严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599- 2020）的相关要求管理一般固废。</u>	三个月	2	生产车间除湿干燥、注塑成型工序的有机废气治理设施采取的是 UV 光氧+低温等离子+活性炭吸附装置+1 根 15m 高排气筒排放。	建设单位拟将其提升改造，升级为：活性炭吸附浓缩+RCO 装置，治理后经 1 根 24m 高排气筒排放。	一年	3	厂区现有危废贮存库未设置灭火器、消防沙等消防器材，且当前危险废物责任信息公示栏、危废管理制度和分类分区牌设置不规范，不符合当前环保要求。	结合本次工程分析可知，当前 1 座 10m <sup>2</sup> 的危废贮存库不能满足本项目建成后全厂的危废暂存需求，拟新建 1 座 20m <sup>2</sup> 的危废贮存库。同时评价要求企业按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设规范化危废贮存库。规范化设置危险废物责任信息公示栏、危废管理制度和分	三个月
序号	存在问题	整改措施	整改期限																
1	现有生产车间内物料存放杂乱，废包装袋、不合格品等堆存不规范。	评价要求原料和产品分类分区暂存，并将原料包装材料分类收集，完好无破损的暂存在包材库，定期交由供货厂家回收利用，破损的废包装袋、不合格品等集中收集后暂存在一般固废暂存间。 <u>评价要求提高周转频次，减少固废在厂区的暂存量，同时，严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599- 2020）的相关要求管理一般固废。</u>	三个月																
2	生产车间除湿干燥、注塑成型工序的有机废气治理设施采取的是 UV 光氧+低温等离子+活性炭吸附装置+1 根 15m 高排气筒排放。	建设单位拟将其提升改造，升级为：活性炭吸附浓缩+RCO 装置，治理后经 1 根 24m 高排气筒排放。	一年																
3	厂区现有危废贮存库未设置灭火器、消防沙等消防器材，且当前危险废物责任信息公示栏、危废管理制度和分类分区牌设置不规范，不符合当前环保要求。	结合本次工程分析可知，当前 1 座 10m <sup>2</sup> 的危废贮存库不能满足本项目建成后全厂的危废暂存需求，拟新建 1 座 20m <sup>2</sup> 的危废贮存库。同时评价要求企业按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设规范化危废贮存库。规范化设置危险废物责任信息公示栏、危废管理制度和分	三个月																

		类分区牌等，并将台账挂于危废贮存库内。本危险废物的记录和货单保存 5 年以上。危废贮存库内禁止存放除危险废物和应急工具外的其他物品。	
<b>七、现有工程整改后以新带老情况</b>			
<p>根据现有工程存在的问题，需对 1#干燥成型废气、2#干燥成型废气的有机废气治理设施进行提升改造，治理设施由原有的“UV 光氧+低温等离子+活性炭吸附装置”提升为“活性炭吸附浓缩+RCO 装置”，并通过 1 根 24m 高排气筒（DA001）排放。本次整改主要涉及现有工程除湿干燥、注塑成型工序的有组织废气，以及有机废气治理设施提升改造后不再产生危险废物废 UV 灯管；同时需重新核定废活性炭的产生量，并新增废催化剂。</p>			
<p><b>1、有组织废气</b></p> <p><b>1#干燥成型废气、2#干燥成型废气：</b>现有工程 1#干燥成型废气、2#干燥成型废气的污染因子均为非甲烷总烃。厂区现有的 1#干燥成型废气：经集气风管/集气罩收集后通过 UV 光氧+低温等离子+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 24m 高排气筒排放；2#干燥成型废气：经集气风管/集气罩收集后通过 UV 光氧+低温等离子+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 24m 高排气筒排放。现拟对废气治理设施进行提升改造，升级为：1#干燥成型废气、2#干燥成型废气均引至 1 套活性炭吸附浓缩+RCO 装置治理后，通过 1 根 24m 高排气筒（DA001）排放。</p> <p><u>升级改造后，有机废气治理措施对非甲烷总烃的去除效率提高约 50%，同时减少废活性炭的产生量，并新增废催化剂。</u></p> <p><u>结合 2024 年 09 月 30 日河南环测环保科技有限公司出具的自行检测报告可知，整改后现有工程 1#干燥成型废气、2#干燥成型废气合并后的排放情况为 1.2mg/m<sup>3</sup>、0.0077kg/h、0.0185t/a（监测期间生产工况约为 60%，折合满负荷的排放量为 2mg/m<sup>3</sup>、0.0128kg/h、0.031t/a）。</u></p>			

## 2、废活性炭

现有工程废气治理设施升级改造后为1套“活性炭吸附浓缩+RCO装置”，活性炭吸附浓缩对废气进行浓缩处理，活性炭使用一定时间后达到饱和需启动脱附系统对活性炭进行吹脱再生，但经过长时间的重复使用后活性炭吸附性能下降，需定期更换，评价要求建设单位应选用优质高效活性炭，碘值不低于650mg/g，比表面积应不低于750m<sup>2</sup>/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。现有工程例行检测的有组织风量合计约为6457m<sup>3</sup>/h，单个吸附浓缩装置的活性炭填充量至少为1.2914m<sup>3</sup>，取1.5m<sup>3</sup>，合计为3m<sup>3</sup>。根据设计要求活性炭需2年更换一次，蜂窝状活性炭密度约0.5g/cm<sup>3</sup>，则废活性炭产生量约1.5t/2a（0.75t/a）。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025年版）中编号为HW49其他废物，危废代码为900-039-49。评价要求将其采用密闭容器收集后暂存于厂区新建的1座20m<sup>2</sup>的危废贮存库，定期交由有危废处置资质的单位进行处置。

## 3、废催化剂

现有工程废气治理设施升级改造后为1套“活性炭吸附浓缩+RCO装置”，催化燃烧装置使用铂系催化剂，主要成分为贵金属铂，长时间使用会导致处理效率下降，需进行更换，更换周期为2年。根据设计要求，本项目废催化剂产生量为0.02t/2a，即0.01t/a。废催化剂属于《国家危险废物名录》（2025年版）中编号为HW50废催化剂，废物代码为900-049-50。评价要求将其采用密闭容器收集后暂存于厂区新建的危废贮存库，定期交由有危废处置资质的单位进行处置。

## 八、整改后现有工程污染物产排及治理情况

整改后现有工程污染物产排及治理情况具体见表2-13。

表 2-13 整改后现有工程污染物产排及治理情况一览表

类型	排放源		污染物名称	废气量	整改后的治理措施	排放情况	达标情况
废气	有组织	1#干燥成型废气	非甲烷总烃	3174m <sup>3</sup> /h	集气风管/集气罩+活性炭吸附浓缩+RCO 装置+1 根 24m 高排气筒 (DA001)	<u>2mg/m<sup>3</sup>、0.031t/a</u> (折合为满负荷生产)	达标
		2#干燥成型废气	非甲烷总烃	3283m <sup>3</sup> /h			
类型	排放源		污染物名称	产生量	整改后的治理措施	排放情况	达标情况
固废	一般工业固废	原料拆包	废包装袋	0.14t/a	暂存于现有一般固废暂存间 (18m <sup>2</sup> )，外售给废品收购站	0	/
		注塑、检验工序	边角料及不合格品	16t/a		0	/
	/	原料拆包	包装袋 (完好)	2.61t/a	收集后暂存于现有包材库 (100m <sup>2</sup> )，定期由供货厂家回用利用	0	/
	/	办公生活	生活垃圾	4.5t/a	收集后由当地环卫部门清运处理	0	/
	危险废物	有机废气治理设施	废活性炭	<u>0.75t/a</u>	密闭收集 暂存于新建的危废贮存库 (20m <sup>2</sup> )，定期交由有危废处置资质的单位进行安全处置	0	/
			废催化剂	<u>0.01t/a</u>		0	/
	烘干机等设备	废润滑油	0.06t/a	0		/	
	注塑机、叉车等设备	废液压油	0.08t/a	0		/	
	使用润滑油、液压油	废油桶	0.02t/a	加盖收集		0	/

与项目有关的原有环境问题	九、整改后现有工程污染物排放情况汇总			
	表 2-14 整改后现有工程污染物排放量汇总表			
	类别	污染物名称	现有工程 许可排放量 (t/a)	现有工程整改后 实际生产排放量 (t/a)
	废气	非甲烷总烃	<u>0.071</u>	<u>0.031</u>
	固废 (产生量)	废催化剂	/	0.01
		废 UV 灯管	0.01	0
		废活性炭	0.868	0.75
	十、现有工程以新带老污染物排放情况			
	表 2-15 现有工程整改后主要污染物排放情况			
	类别	污染物名称	现有工程实际 排放量 (t/a)	以新带老削减量 (t/a)
	废气	非甲烷总烃	<u>0.062</u>	<u>0.031</u>
	固废 (产生量)	废催化剂	/	-0.01
		废 UV 灯管	0.01	0.01
		废活性炭	0.868	0.118
	注：非甲烷总烃排放量为折合满负荷生产时的排放量。			

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<p>一、环境空气质量现状</p> <p>1、达标区判定</p> <p>根据《2024年河南省生态环境状况公报》，2024年焦作市城市环境空气质量定性评价为轻污染。</p> <p>2、项目所在区域环境质量现状</p> <p>项目所在区域为孟州市，环境空气质量现状选取6项基本污染物PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>进行评价。<u>6项基本污染物采用2024年焦作市生态环境局发布的孟州市环境空气质量统计数据</u>。具体监测数据详见表3-1。</p>																																								
	<p>表3-1 环境空气质量现状监测统计结果一览表</p> <table border="1"><thead><tr><th>项目</th><th>PM<sub>2.5</sub></th><th>PM<sub>10</sub></th><th>SO<sub>2</sub></th><th>NO<sub>2</sub></th><th>O<sub>3</sub></th><th>CO</th></tr></thead><tbody><tr><td>年均值 (mg/m<sup>3</sup>)</td><td>0.049</td><td>0.088</td><td>0.009</td><td>0.030</td><td>0.181 (日最大8小时平均)</td><td>1.2 (日平均)</td></tr><tr><td>评价标准 (mg/m<sup>3</sup>)</td><td>0.035</td><td>0.070</td><td>0.060</td><td>0.040</td><td>0.16</td><td>4</td></tr><tr><td>达标情况</td><td>超标</td><td>超标</td><td>达标</td><td>达标</td><td>超标</td><td>达标</td></tr><tr><td>超标倍数</td><td>0.40</td><td>0.26</td><td>/</td><td>/</td><td>0.13</td><td>/</td></tr></tbody></table>							项目	PM <sub>2.5</sub>	PM <sub>10</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	CO	年均值 (mg/m <sup>3</sup> )	0.049	0.088	0.009	0.030	0.181 (日最大8小时平均)	1.2 (日平均)	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	0.035	0.070	0.060	0.040	0.16	4	达标情况	超标	超标	达标	达标	超标	达标	超标倍数	0.40	0.26	/	/	0.13
项目	PM <sub>2.5</sub>	PM <sub>10</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	CO																																			
年均值 (mg/m <sup>3</sup> )	0.049	0.088	0.009	0.030	0.181 (日最大8小时平均)	1.2 (日平均)																																			
评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	0.035	0.070	0.060	0.040	0.16	4																																			
达标情况	超标	超标	达标	达标	超标	达标																																			
超标倍数	0.40	0.26	/	/	0.13	/																																			
<p>对照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求，SO<sub>2</sub>、CO、NO<sub>2</sub>的平均浓度能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求；PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、O<sub>3</sub>的平均浓度不能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。</p>																																									
<p>3、项目所在区域污染物削减措施及目标</p> <p>根据《焦作市人民政府办公室关于印发焦作市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划的通知》(焦政办〔2022〕77号)：推进产业体系优化升级。坚决遏制“两高”项目盲目发展，严把准入关口，严格分类处理，落实产能置换、煤炭消费减量替代和污染物排放区域消减等要求，对不符合规定的项目坚决停批停建；优化能源结构。深入促进传统能源与风能、太阳能、生物质能、地热能等可再生能源的协同开发利用，积极推进氢能综合利用和</p>																																									

储能设施建设，加快构建多元互补、清洁低碳、安全高效的能源支撑体系；持续优化货物运输结构。加大运输结构调整力度，推进煤炭、钢铁、电解铝、电力、水泥等大宗货物年货运量 150 万吨以上的大型企业、大型物流区以及交易集散地，新（改、扩）建铁路专用线；完善大气污染综合治理体系。制定改善空气质量行动计划，开展  $PM_{2.5}$  和  $O_3$  污染协同防控跟踪研究与应用；深化重点工业点源污染治理。推进全市工业锅炉、炉窑全面完成超低排放改造，深化垃圾焚烧发电、生物质发电废气提标治理；加强 VOCs 全过程综合管控。建立完善化工、包装印刷、工业涂装、家具制造等重点行业源头、过程和末端全过程综合控制体系，实施 VOCs 排放总量控制；强化扬尘、恶臭等污染防治。加强道路、水利等线性工程“散尘”治理，强化监督监管。

采取以上措施后，全市生态环境质量显著提高，重污染天气持续减少，规划年能够达到规划目标。

## 二、地表水环境质量现状

本次工程不涉及外排废水，所在区域的受纳水体为新蟒河。本次地表水环境质量现状评价采用焦作市生态环境局网站公布的 2024 年 1 月~12 月份的焦作市地表水责任目标断面水质月报中的新蟒河汜水滩断面监测数据，本次地表水环境质量现状监测数据详见表 3-2。

表 3-2 地表水环境质量现状监测数据结果一览表 单位：mg/L

月份	高锰酸盐指数	氨氮（ $NH_3-N$ ）	总磷（TP）	达标性分析
2024 年 1 月	4.2	0.78	0.12	达标
2024 年 2 月	4.3	0.46	0.28	达标
2024 年 3 月	3.7	0.94	0.11	达标
2024 年 4 月	5.2	0.36	0.15	达标
2024 年 5 月	5.1	0.24	0.12	达标
2024 年 6 月	7.8	0.2	0.15	达标
2024 年 7 月	12.6	0.64	0.255	高锰酸盐指数超标
2024 年 8 月	14.3	0.16	0.15	高锰酸盐指数超标

	2024 年 9 月	4.8	0.22	0.13	达标	
	2024 年 10 月	5.8	0.74	0.19	达标	
	2024 年 11 月	4.3	0.25	0.125	达标	
	2024 年 12 月	5.1	0.25	0.135	达标	
	年均值	6.43	0.44	0.16	达标	
	标准限值 (IV) 类	10	1.5	0.3	/	
	超标率%	16.7	0	0	/	
	最大超标倍数	0.43	0	0	/	

由上表可知，对照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，2024年1月~12月份新蟒河汜水滩断面氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、总磷（TP）均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求，7月、8月高锰酸盐指数超标。究其原因主要是新蟒河沿途接纳了大量的生活污水和工业废水且缺少生态补水，造成河流水质超标。

针对区域地表水质量现状，焦作市已开启了全面打好碧水保卫战的工作，坚持污染减排和生态扩容两手发力，重点打好饮用水水源地保护、全域清洁河流、农业农村污染治理攻坚战，统筹推进各项水污染防治工作。

(1) 打好全域清洁河流攻坚战。全面贯彻落实“河长制”，改善河流生态流量，逐步恢复水生态。开展河道综合整治。

(2) 打好农业农村污染治理攻坚战。治理农村污水、垃圾。加大各县（市、区）财政运维投入，县级政府要负责已建成的农村污水处理设施稳定正常运行。

(3) 统筹推进其他各项水污染防治工作：调整结构、优化布局。加快淘汰落后产能，制定并实施分年度的落后产能淘汰方案。严格环境准入，严格控制重点流域、重点区域环境风险项目。全面推进企业清洁生产。提升市级产业集聚区污水处理水平。开展交通运输业水污染防治。节约保护水资源。实现水质自动监测全覆盖。

采取措施后，焦作市区域地表水环境质量将得到改善。

	<p><b>三、声环境质量现状</b></p> <p>本次工程厂址周边 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>四、生态环境现状</b></p> <p>根据现场勘察，周围主要为农田，植被为人工植被，无重点保护的野生动植物，不涉及自然保护区、饮用水源保护区、风景名胜区、生态功能保护区等环境敏感区。</p>																													
环境 保护 目标	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">项目</th> <th colspan="2">坐标</th> <th colspan="2">保护目标</th> <th colspan="2">与本项目 相对位置</th> <th rowspan="2">保护级别</th> </tr> <tr> <th>经度 (°)</th> <th>纬度 (°)</th> <th>名称</th> <th>性质</th> <th>方位</th> <th>距离</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>环境</td> <td>112.825214</td> <td>34.919504</td> <td>西葛村</td> <td>村庄</td> <td>SE</td> <td>311m</td> <td rowspan="2">《环境空气质量》 (GB3095-2012)二级</td> </tr> <tr> <td>空气</td> <td>112.824776</td> <td>34.927181</td> <td>梁村</td> <td>村庄</td> <td>NE</td> <td>313m</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标；500 米范围内无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。</p>	项目	坐标		保护目标		与本项目 相对位置		保护级别	经度 (°)	纬度 (°)	名称	性质	方位	距离	环境	112.825214	34.919504	西葛村	村庄	SE	311m	《环境空气质量》 (GB3095-2012)二级	空气	112.824776	34.927181	梁村	村庄	NE	313m
	项目		坐标		保护目标		与本项目 相对位置			保护级别																				
经度 (°)		纬度 (°)	名称	性质	方位	距离																								
环境	112.825214	34.919504	西葛村	村庄	SE	311m	《环境空气质量》 (GB3095-2012)二级																							
空气	112.824776	34.927181	梁村	村庄	NE	313m																								
污染 物排 放控 制标 准	<p><b>1、污染物排放标准</b></p> <p>本次工程各污染物应执行的排放控制标准详见表 3-3。</p>																													
	<b>表 3-3 本次工程污染物排放控制标准一览表</b>																													
	执行标准名称及级别			项目	标准限值																									
	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 5 和表 9			非甲烷 总烃	特别排放限值: 60mg/m <sup>3</sup>																									
					企业边界浓度限值: 4.0mg/m <sup>3</sup>																									
					单位产品排放量: 0.3kg/t 产品																									
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)			非甲烷 总烃	监控点处 1h 平均浓度值 (厂房外设置监控点) 6mg/m <sup>3</sup>																									
监控点处任意一次浓度值 (厂房外设置监控点) 20mg/m <sup>3</sup>																														
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类			昼间	等效声级: 60dB (A)																										
			夜间	等效声级: 50dB (A)																										
《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)																														
《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)																														

## 2、相关政策要求

本次工程各污染物排放相关政策要求详见表 3-4。

表 3-4 本次工程污染物排放相关政策要求一览表

相关环境管理要求文件名称	项目	限值要求	
《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）-塑料制品 A 级	非甲烷总烃	排放浓度	20mg/m <sup>3</sup>
《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 号文）附件 2	非甲烷总烃	厂界浓度	2.0mg/m <sup>3</sup>

结合上表可知，本次工程有组织废气中的非甲烷总烃，排放浓度从严执行《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）-塑料制品 A 级中的 20mg/m<sup>3</sup>。非甲烷总烃的企业边界排放浓度从严执行《关于河南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）的 2.0mg/m<sup>3</sup>。

总量 控制 指标	总量控制因子		非甲烷总烃
	现有工程实际排放量 (t/a)		0.062
	<u>以新带老削减量 (t/a)</u>		<u>0.031</u>
	本次工程排放量 (t/a)		0.356
	<u>全厂排放量 (t/a)</u>		<u>0.387</u>
	<u>排放增减量 (t/a)</u>		<u>0.325</u>
根据焦作市生态环境局关于《建设项目主要污染物排放总量指标管理工作内部规程（试行）》要求，项目新增排放总量指标核定主要污染物为非甲烷总烃，大气指标倍量替代。本项目建成后大气污染物新增排放量为非甲烷总烃：0.325t/a，区域大气污染物替代量为非甲烷总烃：0.65t/a。			

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本次工程位于河南省焦作市孟州市河阳办事处西葛村，利用厂区现有闲置空地进行建设。项目施工期工程内容为建设 2#生产车间和仓库，以及生产设备和环保设施的安装，建设周期为 3 个月。施工期对环境的影响主要表现为废气、废水、固废和噪声等。施工期结束后这些影响将不存在。评价要求建设单位在施工期间，应采取积极措施减少对周围声环境的影响。</p> <h3>一、施工期废气环境影响分析</h3> <p>施工扬尘来自于施工期间开挖土石方、平整场地，堆积在露天的土石方和建筑材料被风吹后引起的二次扬尘，此外还有运输车辆产生的运输扬尘等。由于北方气候干燥多风，更易加重施工扬尘的影响。</p> <p>为减轻施工期对大气环境的影响，根据《焦作市生态环境保护委员会办公室关于印发焦作市 2025 年蓝天保卫战实施方案的通知》（焦环委办〔2025〕11 号）和《关于加强工业企业无组织排放治理的通知》（焦环保〔2019〕3 号）中的相关要求，评价要求按照“谁组织、谁监管”原则，明确监管责任，严格落实扬尘治理“两个标准”要求、制定重污染天气施工预案等一系列控制及减缓措施降低施工扬尘对周边环境的影响：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(1) 加强施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、密闭运输、地面硬化、物料覆盖等管理，提升扬尘污染精细化管理水平。</li><li>(2) 施工现场必须沿工地四周连续设置稳固、整齐、美观的围挡（墙），主干道围挡（墙）高度 2.5m，次干道围挡（墙）高度 2m。围挡（墙）间无缝隙，底部设置防溢座，顶端设置压顶；</li><li>(3) 施工现场应保持整洁，主要道路、加工区必须做成混凝土地面，并满足车辆行驶要求。其它部位可采用不同的硬化措施，但现场地面应平整坚实，不得产生泥土和扬尘。施工现场围挡（墙）外地面，也应采取相应的硬化或绿化措施，确保干净、整洁、卫生，无扬尘和垃圾污染；</li><li>(4) 合理设置出入口，采取混凝土硬化。出入口设置车辆冲洗设施，设</li></ul>
-----------	---

	<p>置冲洗槽和沉淀池，保持排水通畅。并配备高压水枪，明确专人负责冲洗车辆，确保出场的垃圾、土石方、物料及大型运输车辆 100%清理干净，不得将泥土带出现场。具备条件的施工现场要推广采用标准化、定型化和工具化的车辆自动冲洗和喷淋设施，安装远程监控设施，实施 24 小时监控；</p> <p>（5）施工单位在场内转运土石方、拆除构筑物时采用有效的洒水降尘措施。土石方工程在开挖和转运沿途必须采用湿法作业。施工现场应砌筑垃圾堆放池，墙体应坚固。建筑垃圾、生活垃圾集中、分类堆放，严密遮盖，日产日清；</p> <p>（6）四级以上大风天气或发布空气质量预警时，严禁进行土方开挖、回填等可能产生扬尘的施工，同时覆网防尘；</p> <p>（7）施工现场禁止搅拌混凝土、砂浆；</p> <p>（8）建设单位必须委托具有垃圾运输资格的运输单位进行渣土及垃圾运输。采取密闭运输，车身应保持整洁，防止建筑材料、垃圾和工程渣土飞扬、洒落、流溢，严禁抛扔或随意倾倒，保证运输途中不污染城市道路和环境，对不符合要求的运输车辆和驾驶人员，严禁进场进行装运作业；</p> <p>（9）施工现场必须设置控制扬尘污染责任标识牌，标明扬尘污染防控措施、主管部门、责任人及监督电话等内容；</p> <p>（10）在发布重污染天气预警期间内，厂区不得开展施工作业；预警解除后，方可开工。</p> <p>采取以上防尘措施后，工程施工期扬尘不会对环境空气造成较大影响。</p> <h2>二、施工期废水环境影响分析</h2> <p>本项目施工期废水主要有施工废水和施工人员生活污水。其中施工废水主要包括地表开挖产生的泥浆、施工设备车辆冲洗废水和混凝土搅拌施工废水等，经沉淀池沉淀后回用于砂石拌合或场地洒水；对于施工人员的生活污水，评价要求经厂区现有化粪池处理后，用于周边农田施肥。</p>
--	--

	<p><b>三、施工期固废环境影响分析</b></p> <p>本项目施工期固废主要包括施工弃土、建筑垃圾和生活垃圾。工程开挖土石方用于厂区及附近低洼地段的填土，回填摊平后进行植草。施工期建筑垃圾主要为废钢材、废板材、砂石、水泥等，评价要求建设单位将其集中收集后用于铺路填坑综合利用。此外，施工期间施工人员产生的生活垃圾经统一收集后由当地环卫部门清运处理。</p> <p><b>四、施工期噪声环境影响分析</b></p> <p>项目施工期噪声源来自结构制作和设备安装两个施工阶段，其噪声源及特征分别为：结构制作阶段主要噪声源是混凝土搅拌机、振捣机、电锯等，以及一些物料装卸碰撞、撞击噪声；设备安装阶段主要噪声源是吊车、升降机等。</p> <p>为减轻施工噪声对外界环境的影响，评价建议采取如下措施：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①在不影响施工的情况下尽可能采用低声施工设备，降低噪声源强；</li> <li>②优化施工时间，不在夜间及午间休息时间施工，易产生高强噪声的作业安排在白天集中进行，禁止夜间高噪声设备施工；</li> <li>③加强管理，并请有关部门定期监测，发现问题及时处理。</li> </ul> <p>项目施工噪声虽然源强较大，但其持续时间短，施工结束影响即停止。在采取评价建议的降噪措施、做到文明施工后不会对外环境产生较大影响。</p> <p>综上所述，本项目施工期影响属于短期影响，施工结束后影响随之消失，经采取评价要求的各项措施后，施工期对周边环境影响可以接受。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>一、运营期环境影响分析</b></p> <p>本次工程运营期对环境的影响主要表现在废气、废水、固废和噪声等方面。</p> <p><b>1、大气环境影响分析</b></p> <p>本次工程有组织废气主要为除湿干燥、注塑成型（结合现有工程，简称3#干燥成型）过程产生的非甲烷总烃；无组织废气主要为因集气效率未能</p>

收集到的废气。

### (1) 除湿干燥工序废气

本次工程除湿干燥工序为 PET 颗粒真空上料至除湿干燥机内进行干燥，干燥时间约为 4h/批次，PET 颗粒含水率由 0.4% 降至 0.02% 以下。PET 颗粒的分解温度约为 353°C，熔点为 250-255°C，除湿干燥机电加热温度约为 170°C，未超过 PET 颗粒的熔点和分解温度，因此 PET 颗粒在除湿干燥过程中不会发生熔融和分解，但在干燥时会有小分子烃类物质挥发，本次评价以非甲烷总烃计。根据厂区现有工程年产瓶坯 8000 万只项目的环评、验收报告可知，本次工程与现有工程的产品及生产工艺相同，仅产品规格有所调整，类比可行。参考现有工程例行检测数据可知：干燥成型废气中非甲烷总烃的产污系数约为 0.262kg/t-产品。结合预热干燥、注塑成型工序的加热温度及时长，拟定预热干燥废气的非甲烷总烃的产生量占比约为 10%，注塑成型废气的非甲烷总烃的产生量占比约为 90%。则本次工程预热干燥废气非甲烷总烃的产污系数约为 0.026kg/t-产品，非甲烷总烃的产生量约为 0.388t/a。

本次工程共设置 50 台除湿干燥机，配套 50 台高速注胚系统生产。结合生产安排可知，最多 30 台除湿干燥机、30 台高速注胚系统同时运行。评价要求在除湿干燥机的出气口处设置集气风管收集除湿干燥废气，引风管与集气风管连接处安装截止阀，除湿干燥机不使用时，截止阀保持关闭状态。根据建设单位提供资料，除湿干燥机的设计风量约为 6000m<sup>3</sup>/h (200m<sup>3</sup>/h×30)，除湿干燥工序除湿干燥机的有效运行时间约为 2400h/a。则除湿干燥过程非甲烷总烃产生浓度约为 26.93mg/m<sup>3</sup>，产生速率约为 0.1616kg/h，收集量约为 0.388t/a。

### (2) 注塑成型工序废气

本次工程注塑成型工序为 PET 颗粒真空上料至高速注胚系统中的注塑机内电加热，呈熔融状态后注塑成瓶胚。PET 颗粒的分解温度约为 353°C，熔点为 250-255°C，注塑机电加热温度约为 300°C，未超过 PET 颗粒的分解温度，因此 PET 颗粒在注塑成型过程中不会发生分解，但在熔融热固时会有

小分子烃类物质挥发，本次评价以非甲烷总烃计。根据厂区现有工程年产瓶坯 8000 万只项目的环评、验收报告可知，现有工程的产品及生产工艺相同，仅产品规格有所调整，类比可行。参考现有工程例行检测数据可知：干燥成型废气中非甲烷总烃的产污系数约为 0.262kg/t-产品。结合预热干燥、注塑成型工序的加热温度及时长，拟定预热干燥废气的非甲烷总烃的产生量占比约为 10%，注塑成型废气的非甲烷总烃的产生量占比约为 90%。则本次工程注塑成型废气非甲烷总烃的产污系数约为 0.236kg/t-产品，非甲烷总烃的产生量约为 3.521t/a。

本次工程共设置 50 台高速注胚系统生产。结合生产安排可知，最多 30 台高速注胚系统同时运行。评价要求在高速注胚系统熔融固化装置上方设置集气罩（尺寸约为 0.5m×1.1m）收集注塑成型废气，引风管与集气风管连接处安装截止阀，高速注胚系统不使用时，截止阀保持关闭状态，工程设计集气效率约为 90%。根据建设单位提供资料，注塑机的设计风量约为 30000m<sup>3</sup>/h（单个集气罩设计风量取 1000m<sup>3</sup>/h，则风量合计为 1000m<sup>3</sup>/h×30=3000m<sup>3</sup>/h），注塑机的有效运行时间约为 2400h/a。则注塑成型过程非甲烷总烃产生浓度约为 44.01mg/m<sup>3</sup>，产生速率约为 1.3203kg/h，收集量约为 3.169t/a。

除湿干燥、注塑成型废气（结合现有工程，简称为 3#干燥成型废气）经集气设施收集后，引入 1 套活性炭吸附浓缩+RCO 装置进行处理，处理后通过 1 根 24m 高排气筒（DA002，厂房高度约为 19m）排放。活性炭吸附浓缩+RCO 装置对非甲烷总烃的去除效率不低于 90%。本次工程设计风量合计约为 36000m<sup>3</sup>/h，排放浓度约为 4.12mg/m<sup>3</sup>，排放速率约为 0.1482kg/h，排放量约为 0.356t/a。非甲烷总烃的排放情况能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5、《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）-塑料制品 A 级的排放限值要求。

**环保治理设施可行性分析：**活性炭吸附浓缩+RCO 装置：处理工艺主要包括活性炭吸附、热气流脱附和催化燃烧三部分。

	<p><b>活性炭吸附：</b>经干式过滤器去除尘杂后的气体进入活性炭吸附装置，工程设置活性炭吸附床，吸附床中放置有蜂窝状活性炭，气体进入吸附床后，在活性炭多微孔及巨大的表张力等作用下，气体中的有机物质被吸附在活性炭微孔内，从而使气体得到净化，净化后的气体通过风机排向大气。此外，活性炭吸附温度宜控制在 40°C 以下，本次工程和现有工程的有机废气均为常温废气。</p> <p><b>热气流脱附：</b>活性炭经过吸附运行一段时间后达到饱和状态，启动系统的脱附再生过程，通过热气流吹脱将已吸附在活性炭微孔的有机物质脱附出来，实现活性炭的脱附再生。脱附温度约 90°C，脱附时间 6h，通过控制热气流流量可将有机废气浓度浓缩 10~20 倍。</p> <p><b>催化燃烧：</b>吹脱出的高浓度、小风量、高温度的有机废气经管道进入催化燃烧装置进行处理。催化燃烧装置主要包括阻火除尘器、热交换器、预热器、催化燃烧室、自动控制系统、电加热组件等。有机废气经阻火除尘器过滤后，进入热交换器，和催化反应后的高温气体进行间接热交换，接着气体进入预热器，在电加热器的作用下升温至 250~300°C，之后进入催化燃烧室，有机气体在催化剂的作用下发生无焰燃烧。废气中的有机物被吸附在催化剂的表面而活化，由于表面吸附降低了反应的活化能，有机物在较低的温度下迅速氧化分解，产生 CO<sub>2</sub> 和 H<sub>2</sub>O 等无害气体，并释放出大量热量。热量通过催化燃烧室前的热交换器一部分用来预热脱附出的高浓度废气，一部分用来加热新鲜空气做为活性碳脱附气体使用，降温后的气体由引风机排空。有机物利用自身氧化燃烧释放出的热量及电加热器的作用维持氧化燃烧，待达到脱附~催化燃烧自平衡后可关闭电加热装置，此时催化燃烧装置仅靠脱附气体中的有机物质做燃料，极大地减少能耗，并且无二次污染。整套吸附和催化燃烧过程外部能源为电，由 PLC 实现自动控制。</p> <p>活性炭吸附浓缩+RCO 装置对非甲烷总烃的去除效率可达 90% 以上。根据污染物产排分析结果，非甲烷总烃能够满足达标排放要求，评价认为措施可行。</p>
--	---

	<p><b>1.1.2 无组织废气</b></p> <p>本次工程无组织废气主要为因集气效率未收集到的废气，主要污染因子为非甲烷总烃。根据前文核算，本次工程因集气效率未收集到的非甲烷总烃产生量约为 0.352t/a。</p> <p>为有效控制生产过程废气无组织排放，参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《关于加强工业企业无组织排放治理的通知》（焦环保〔2019〕3号）等文件，评价要求建设单位采取以下措施：（1）生产过程加强全自动控制系统，实现精细化管理，提高系统密闭性，设备实现密闭化、管道化。（2）加强操作技能培训，提高操作人员的生产工作能力，避免因操作不当造成无组织排放增加。（3）加强生产管理和设备管理，加强设备、管道及管件的日常巡检和保养，禁止出现“跑冒滴漏”；加强集气系统和环保设备的维护，保证集气效率和净化效率；加强车间管理，每个生产班结束后对车间地面进行清扫。（5）安装视频监控，对除湿干燥机、高速注胚系统等主要产污设备以及废气治理设施活性炭吸附浓缩+RCO 装置的运行情况 24 小时视频录像，确保环保治理设施与生产设备同步运行，视频数据保存时间不得少于 30 天。（6）建立涉 VOCs 原料管理台账并按年度更新，记录涉 VOCs 原料的名称、厂家、型号、购入量及使用量等资料；建立 VOCs 治理措施管理台账并按年度更新，填写主要运行信息和维护记录；相关台账保存期限不少于 5 年。</p> <p>根据前文核算结果，经采取以上治理措施后，本次工程非甲烷总烃无组织排放量为 0.352t/a。经预测，本次工程非甲烷总烃在四厂界的浓度范围为 <math>6.747 \times 10^{-5} \sim 4.286 \times 10^{-3} \text{ mg/m}^3</math>，能够满足《关于河南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）的排放限值的要求。非甲烷总烃在厂房外 1m 处的浓度范围为 <math>4.161 \times 10^{-5} \text{ mg/m}^3</math>，能够满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）的排放限值要求。</p> <p>本次工程废气产排情况及治理措施详见表 4-1。</p>
--	--

表 4-1 本次工程废气产排及治理情况一览表

污染源名称		废气量 m <sup>3</sup> /h	污染 因子	产生情况			治理措施	去除 效率 %	运行 时间 h/a	排放情况			标准浓度 mg/m <sup>3</sup>
				浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	
有组织	除湿干燥工序	6000	非甲烷 总烃	26.93	0.1616	0.388	集气风管/集气罩+活性炭吸附 浓缩+RCO 装置+1根 24m 高排 气筒 (DA002) 排放	90	2400	4.12	0.1482	0.356	20
	注塑成型工序	30000	非甲烷 总烃	44.01	1.3203	3.169			2400				
无组织	因集气效率未 收集到的废气	/	非甲烷 总烃	/	/	0.352	加强生产车间的密闭性和集气 设施的维护, 提高集气效率, 并安装视频监控等	/	/	6.747×10 <sup>-5</sup> ~ 4.286×10 <sup>-3</sup>	/	0.352	厂界: 2.0 厂房外 1m 处: 6.0

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<h3>1.2 污染源参数</h3> <p>本次工程有组织废气排放源排放参数见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-2 本次工程有组织废气排放源排放参数一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染源名称</th><th colspan="3">排气筒底部中心</th><th colspan="4">排气筒参数</th><th rowspan="2">编号</th><th rowspan="2">类型</th></tr> <tr> <th>经度 (°)</th><th>纬度 (°)</th><th>海拔高度(m)</th><th>高度 (m)</th><th>内径 (m)</th><th>温度 (°C)</th><th>流速 (m/s)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3#干燥成型废气</td><td>112.819127</td><td>34.923290</td><td>115</td><td>24</td><td>0.8</td><td>25</td><td>19.9</td><td>DA002</td><td>一般排放口</td></tr> </tbody> </table>										污染源名称	排气筒底部中心			排气筒参数				编号	类型	经度 (°)	纬度 (°)	海拔高度(m)	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	流速 (m/s)	3#干燥成型废气	112.819127	34.923290	115	24	0.8	25	19.9	DA002	一般排放口												
污染源名称	排气筒底部中心			排气筒参数				编号	类型																																								
	经度 (°)	纬度 (°)	海拔高度(m)	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	流速 (m/s)																																										
3#干燥成型废气	112.819127	34.923290	115	24	0.8	25	19.9	DA002	一般排放口																																								
<h3>1.3 污染物排放量核算</h3> <p>本次工程大气污染物排放量核算详见表 4-3~表 4-5。本项目建成后全厂大气排放量情况见表 4-6。</p>																																																	
<p style="text-align: center;"><b>表 4-3 本次工程大气污染物有组织排放量核算表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>排放口编号</th><th>污染物</th><th>核算排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th><th>核算排放速率 (kg/h)</th><th>核算年排放量 (t/a)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="10" style="text-align: center;">一般排放口</td></tr> <tr> <td>1</td><td>DA002</td><td>非甲烷总烃</td><td>4.12</td><td>0.1482</td><td>0.356</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">合计</td><td colspan="4" rowspan="2" style="text-align: center;">非甲烷总烃</td><td>0.356</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>										序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)	一般排放口										1	DA002	非甲烷总烃	4.12	0.1482	0.356					合计		非甲烷总烃				0.356							
序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)																																												
一般排放口																																																	
1	DA002	非甲烷总烃	4.12	0.1482	0.356																																												
合计		非甲烷总烃				0.356																																											
<p style="text-align: center;"><b>表 4-4 本次工程大气污染物无组织排放量核算表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">排放源</th><th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">主要污染 防治措施</th><th colspan="2">国家或地方污染物排放标准</th><th rowspan="2">排放 量 t/a</th></tr> <tr> <th>标准名称</th><th>浓度限值 mg/m<sup>3</sup></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1</td><td rowspan="4">无组织 织废气</td><td rowspan="4">因集气效 率未收集 到的废气</td><td rowspan="3">非甲烷 总烃</td><td>《关于河南省开展 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)</td><td>厂界 2.0</td><td rowspan="4">0.352</td></tr> <tr> <td>《挥发性有机物无 组织排放控制标 准》(GB 37822-2019)</td><td>厂房外监 控点处: 6</td></tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;">无组织排放总计</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">无组织排放总计</td><td colspan="4" style="text-align: center;">非甲烷总烃</td><td>0.352</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>										序号	排放源	污染物	主要污染 防治措施	国家或地方污染物排放标准		排放 量 t/a	标准名称	浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	1	无组织 织废气	因集气效 率未收集 到的废气	非甲烷 总烃	《关于河南省开展 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)	厂界 2.0	0.352	《挥发性有机物无 组织排放控制标 准》(GB 37822-2019)	厂房外监 控点处: 6	无组织排放总计											无组织排放总计			非甲烷总烃				0.352			
序号	排放源	污染物	主要污染 防治措施	国家或地方污染物排放标准		排放 量 t/a																																											
				标准名称	浓度限值 mg/m <sup>3</sup>																																												
1	无组织 织废气	因集气效 率未收集 到的废气	非甲烷 总烃	《关于河南省开展 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)	厂界 2.0	0.352																																											
				《挥发性有机物无 组织排放控制标 准》(GB 37822-2019)	厂房外监 控点处: 6																																												
无组织排放总计																																																	
无组织排放总计			非甲烷总烃				0.352																																										

表 4-5 本次工程大气污染物年排放量核算表

废气污染物	年排放量 (t/a)		
	有组织	无组织	合计
非甲烷总烃	0.356	0.352	0.708

表 4-6 本项目建成后全厂大气污染物有组织排放量核算表

类别	废气污染物	年排放量 (t/a)
本次工程有组织废气	非甲烷总烃	0.356
以新带老后现有工程有组织废气	非甲烷总烃	<u>0.031</u>
本项目建成后全厂	非甲烷总烃	<b>0.387</b>

### 1.5 废气非正常排放情况

废气非正常排放情况是指废气治理设施运行出现事故，废气处理设施完全失效的情况，即净化效率为 0，达不到设计要求时的处理效率。

假设非正常工况下的污染物排放量见表 4-7。

表 4-7 本次工程污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	单次持续 时间/h	年发生 频次/次	应对 措施
1	DA002	处理设施 故障	非甲烷 总烃	41.16	1.4819	1	1	停机 维修

由上表可知，非正常工况下污染物排放浓度不能满足相关标准要求。为减轻非正常工况下污染物排放对环境的影响，评价要求建设单位选用高质量生产设备和环保设施，并安排专人进行日常巡检和维护，减少非正常工况发生；严格落实污染源监控计划，当废气治理设施处理效率降低时，及时查找原因并进行处理；出现非正常工况时，及时处理，必要时停产检修，待检修完毕后再进行生产，从而将非正常工况造成的环境影响降到最低。

### 1.6 定期开展监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》可知，本次工程排污许可为简化管理，结合《排污单位自行监测指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）可知，本次工程废气污染源监测计划详见表 4-8。

表 4-8 本次工程废气污染源监测计划表

污染源		经度(°)	纬度(°)	监测项目	监测计划	备注
有组织	DA002	112.819127	34.923290	非甲烷总烃排放浓度、排放速率、烟气量、烟气流速、烟气温度、烟气压力、烟气含湿量	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单)表 5、《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) - 塑料制品 A 级非甲烷总烃 20mg/m <sup>3</sup>
无组织	厂界上风向 1#、下风向 2#、3#、4#	非甲烷总烃 排放浓度、风速、风向			1 次/年	《关于河南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: 2.0mg/m <sup>3</sup>
无组织	厂房外设置 监控点处	非甲烷总烃 排放浓度、风速、风向			1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 非甲烷总烃: 监控点处 1h 平均值 6mg/m <sup>3</sup> , 监控点处任意一次浓度值 20mg/m <sup>3</sup>

## 2、地表水环境影响分析

本次工程废水为生活污水。生活污水经化粪池处理、暂存后，定期由周边农户拉走用于农田肥田，不外排。

### 2.1 废水产排情况

本次工程新增劳动定员 55 人，根据《工业与城镇生活用水定额》(DB41/T385-2020) 表 49 城镇居民用水定额，工作人员用水量按 90L/人·d，年工作时间为 300d，则本次工程新增生活用水量约为 4.95m<sup>3</sup>/d、1485m<sup>3</sup>/a。废水产污系数按 80% 计，则生活污水产生量合计约为 3.96m<sup>3</sup>/d, 1188m<sup>3</sup>/a。生活污水的污染因子主要为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N 和 TP，不含氟化物。COD、SS、NH<sub>3</sub>-N 和 TP 的产生浓度分别为 300mg/L、250mg/L、30mg/L、2mg/L。化粪池对 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N 和 TP 的去除效率分别为 30%、30%、10%、10%。处理后的废水中

各污染物排放浓度分别为 210mg/L、175mg/L、27mg/L、1.8mg/L。生活污水依托厂区现有化粪池处理、暂存后，定期用于周边农田肥田，不外排。

本次工程废水处理效果及排放情况见表 4-9，本项目建成后全厂废水排放情况详见表 4-10。

表 4-9 本次工程废水污染物治理及排放情况一览表

产污环节	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染因子	产生情况		治理措施	处理效率 (%)	处理后情况	
			mg/L	t/a			mg/L	t/a
生活污水	1188	COD	300	0.356	依托现有化粪池 (100m <sup>3</sup> )	30	210	0.249
		SS	250	0.297		30	175	0.208
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.036		10	27	0.032
		TP	2	0.0024		10	1.8	0.0021

表 4-10 本项目建成后全厂生活污水污染物治理及排放情况一览表

产污环节	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染因子	产生情况		治理措施	处理效率 (%)	处理后情况	
			mg/L	t/a			mg/L	t/a
本次工程	1188	COD	300	0.356	依托现有化粪池 (100m <sup>3</sup> )	30	210	0.249
		SS	250	0.297		30	175	0.208
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.036		10	27	0.032
		TP	2	0.0024		10	1.8	0.0021
现有工程	648	COD	300	0.194	依托现有化粪池 (100m <sup>3</sup> )	30	210	0.136
		SS	250	0.162		30	175	0.113
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.019		10	27	0.018
		TP	2	0.0013		10	1.8	0.0012
本项目建成后全厂	1836	COD	300	0.550	依托现有化粪池 (100m <sup>3</sup> )	30	210	0.385
		SS	250	0.459		30	175	0.321
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.055		10	27	0.050
		TP	2	0.0037		10	1.8	0.0033

## 2.2 废水处理可行性分析：

由于施肥存在间歇期，且在雨季也不宜施肥，因此废水暂存大小按 15 天的

废水容量设计，即本次工程生活污水 15 天的暂存量约为  $59.4\text{m}^3$ 。现有工程劳动定员 30 人，生活污水产生量约为  $2.16\text{m}^3/\text{d}$ ,  $648\text{m}^3/\text{a}$ , 15 天的暂存量约为  $32.4\text{m}^3$ ，本项目建成后全厂 15 天生活污水暂存量合计约为  $92.4\text{m}^3$ ，厂区现有的化粪池为  $100\text{m}^3$ ，能够满足本项目建成后全厂生活污水处理及暂存需求。

根据农业部关于主要作物的科学施肥指导意见，对于华北平原旱作农田施肥方法为：氮肥（N） $12\text{-}14\text{kg/亩}$ ，磷肥（ $\text{P}_2\text{O}_5$ ） $6\text{-}8\text{kg/亩}$ ，若基肥施用了有机肥，可酌情减少化肥用量。生活污水中总氮含量约为  $50\text{mg/L}$ ，总磷含量约为  $1.8\text{mg/L}$ 。经计算，消纳本次工程新增生活污水需要种植地的面积约 5 亩。项目已签订了施肥协议，可以满足项目废水消纳所需的用地面积。只要强化管理，合理施肥，项目废水处置措施有土地保障，技术可行。

### 2.3 废水环境影响分析

生活污水经化粪池处理、暂存后用于周边农田肥田，不外排，企业已签订生活污水施肥协议。

综上所述，项目产生的废水不外排，项目废水对地表水环境影响不大。

## 3、固体废物环境影响分析

本次工程固废主要为一般工业固废和危险废物，一般工业固废主要为原料使用产生的废包装袋，注塑成型工序产生的边角料，检验工序产生的不合格品等；危险废物主要为除湿干燥机等设备产生的废润滑油，高速注胚系统、叉车等设备产生的废液压油，使用润滑油、液压油产生的废包装桶，有机废气治理设施产生的废活性炭、废催化剂等。此外，工作人员在办公生活过程中会产生一定量的生活垃圾。

### 3.1 一般工业固废

#### （1）废包装袋

本次工程原料 PET 颗粒采用吨包包装，约为  $1.1\text{t/袋}$ ，单个包装袋约为  $1.5\text{kg}$ ，原料使用会产生一定量的包装袋，约为  $20.6\text{t/a}$ 。其中，完好无破损的包装袋，约为总量的 95%，产生量约为  $19.57\text{t/a}$ ，根据《固体废物鉴别标准 通则

(GB34330-2017)》，“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或者行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”可以不作为固体废物。本次工程收集的完好的包装袋，收集后暂存于厂区现有包材库（100m<sup>2</sup>），定期由供货厂家回收循环使用。

本次工程吨包装袋使用过程中会出现破损，产生一定量的废包装袋，废包装袋约为吨包装袋总重量的 5%，约为 1.03t/a。经查阅《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号），废包装袋属于 SW17 可再生类废物，属于非特定行业，代码为 900-003-S17。项目拟将其集中收集后暂存于厂区现有的一般固废暂存间（18m<sup>2</sup>），定期外售给废品收购站。

## （2）边角料和不合格品

根据工程分析可知，本次工程注塑成型工序会产生一定量的边角料，检验工序会产生一定量的不合格品，边角料和不合格品的产生率约为产品产量的 0.8%，本次工程年产约 14920t 无菌冷灌装瓶胚，则边角料和不合格品的新增产生量合计约为 119.36t/a。经查阅《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号），边角料和不合格品属于 SW17 可再生类废物，属于非特定行业，代码为 900-003-S17。本次工程拟将其集中收集后暂存于厂区现有的一般固废暂存间，定期外售给废品收购站。

### 依托可行性分析：

本次工程废包装袋、边角料和不合格品等收集后均暂存于厂区现有的一般固废暂存间（18m<sup>2</sup>），定期外售给废品收购站。完好的包装袋收集后暂存于厂区现有包材库（100m<sup>2</sup>），定期由供货厂家回用利用。

本次工程拟利用厂区现有的 1 座面积为 18m<sup>2</sup> 的一般固废暂存间，用于暂存废包装袋、边角料和不合格品。本次工程一般固废产生量合计约为 120.39t/a，现有工程产生量约为 16.14t/a，本项目建成后全厂产生量合计约为 136.53t/a。厂区现有一般固废暂存间的暂存能力约为 5t，评价要求加强一般固废暂存间的管理，提高一般固废的周转频次，平均拟一周处置一批一般固废，厂区现有的一般固废

<p>暂存间 (18m<sup>2</sup>) 能够满足本项目建成后全厂暂存于一般固废暂存间的一般固废暂存需求。</p> <p>本次工程拟利用厂区现有的 1 座面积为 100m<sup>2</sup> 的包材库, 用于暂存完好的包装袋。本次工程完好的包装袋产生量约为 19.57t/a, 现有工程产生量约为 2.61t/a, 本项目建成后全厂产生量合计约为 22.18t/a, 厂区现有包材库的暂存能力约为 20t, 评价要求加强包材库的管理, 根据包装袋的暂存情况不定期由供货厂家运走回收利用, 厂区现有的包材库 (100m<sup>2</sup>) 能够满足本项目建成后全厂完好包装袋的暂存需求, 且包材库能够满足“防渗漏、防雨淋、防扬尘”的要求。</p> <p>现有的一般固废暂存间、包材库能够满足“防渗漏、防雨淋、防扬尘”的要求, 同时一般固废的管理应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599- 2020) 的相关要求进行管理。另外, 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 9 月 1 日), 评价要求企业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主体, 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。</p> <p>本次工程一般工业固废产生及处置情况详见表 4-11, 本项目建成后全厂一般工业固废产生及处置情况详见表 4-12。</p>	<p><b>表 4-11 本次工程一般工业固废产排情况汇总表 单位: t/a</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>排放源</th> <th>污染物名称</th> <th>产生量</th> <th>代码</th> <th>污染防治措施</th> <th>排放量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原料使用</td> <td>废包装袋</td> <td>1.03</td> <td>900-003-S17</td> <td rowspan="2">暂存于现有一般固废暂存间 (18m<sup>2</sup>), 定期外售给废品收购站</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>注塑成型、检验工序</td> <td>边角料和不合格品</td> <td>119.36</td> <td>900-003-S17</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>表 4-12 本项目建成后全厂一般工业固废产排情况汇总表 单位: t/a</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>排放源</th> <th>污染物名称</th> <th>产生量</th> <th>代码</th> <th>污染防治措施</th> <th>排放量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原料使用</td> <td>废包装袋</td> <td>1.17</td> <td>900-003-S17</td> <td rowspan="2">暂存于现有一般固废暂存间 (18m<sup>2</sup>), 定期外售给废品收购站</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>注塑成型、检验工序</td> <td>边角料和不合格品</td> <td>135.36</td> <td>900-003-S17</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	排放源	污染物名称	产生量	代码	污染防治措施	排放量	原料使用	废包装袋	1.03	900-003-S17	暂存于现有一般固废暂存间 (18m <sup>2</sup> ), 定期外售给废品收购站	0	注塑成型、检验工序	边角料和不合格品	119.36	900-003-S17	0	排放源	污染物名称	产生量	代码	污染防治措施	排放量	原料使用	废包装袋	1.17	900-003-S17	暂存于现有一般固废暂存间 (18m <sup>2</sup> ), 定期外售给废品收购站	0	注塑成型、检验工序	边角料和不合格品	135.36	900-003-S17	0
排放源	污染物名称	产生量	代码	污染防治措施	排放量																														
原料使用	废包装袋	1.03	900-003-S17	暂存于现有一般固废暂存间 (18m <sup>2</sup> ), 定期外售给废品收购站	0																														
注塑成型、检验工序	边角料和不合格品	119.36	900-003-S17		0																														
排放源	污染物名称	产生量	代码	污染防治措施	排放量																														
原料使用	废包装袋	1.17	900-003-S17	暂存于现有一般固废暂存间 (18m <sup>2</sup> ), 定期外售给废品收购站	0																														
注塑成型、检验工序	边角料和不合格品	135.36	900-003-S17		0																														

### 3.2 生活垃圾

本次工程新增劳动定员 55 人，办公生活垃圾按每人 0.5kg/d 计算，本次工程新增生活垃圾为 8.25t/a。生活垃圾在厂区集中收集后，定期交由环卫部门及时清运并做无害化处理。

### 3.3 危险废物

#### (1) 废润滑油

项目除湿干燥机等生产设备需使用润滑油进行润滑和维护，长时间运行后润滑油性能会有所下降，为保持设备良好运转，需定期更换润滑油，更换周期为一年。润滑油用量约为 0.2t/a，具有一定的消耗比例，消耗比例约 40%，则废润滑油产生量为 0.12t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废润滑油属于危险废物，危废编号为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码为 900-217-08。

#### (2) 废液压油

项目高速注胚系统、叉车等设备运行过程中需定期更换液压油，产生一定量的废液压油，更换周期为一年。液压油用量约为 0.2t/a，具有一定的消耗比例，消耗比例约 20%，则废液压油产生量为 0.16t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废液压油属于危险废物，危废编号为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码为 900-218-08。

#### (3) 废包装桶

项目使用润滑油、液压油会产生一定量的废包装桶，产生量约为 0.04t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废包装桶属于危险废物，危废编号为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码为 900-249-08。

#### (4) 废活性炭

本次工程采用 1 套“活性炭吸附浓缩+RCO 装置”对有机废气进行治理，活性炭吸附浓缩对废气进行浓缩处理，活性炭使用一定时间后达到饱和需启动脱附系统对活性炭进行吹脱再生，但经过长时间的重复使用后活性炭吸附性能下降，需定期更换。评价要求建设单位应选用优质高效活性炭，碘值不低于 650mg/g，

比表面积应不低于 750m<sup>2</sup>/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。本次工程 DA002 的废气量为合计为 36000m<sup>3</sup>/h, 根据设计要求活性炭需 2 年更换一次, 则每次更换 15m<sup>3</sup>, 蜂窝状活性炭密度约 0.5g/cm<sup>3</sup>, 则废活性炭产生量约 7.5t/2a (3.75t/a)。废活性炭属于《国家危险废物名录》(2025 年版) 中编号为 HW49 其他废物, 危废代码为 900-039-49。

### (5) 废催化剂

本次工程 RCO 装置使用铂系催化剂, 主要成分为贵金属铂, 长时间使用会导致处理效率下降, 需进行更换, 更换周期为 2 年。根据设计要求, 本项目废催化剂产生量为 0.06t/2a, 即 0.03t/a。废催化剂属于《国家危险废物名录》(2025 年版) 中编号为 HW50 废催化剂, 废物代码为 900-049-50。

本次工程危险废物产生及处置情况详见表 4-13, 本项目建成后全厂危险废物产生及处置情况详见表 4-14。

表 4-13 本次工程危险废物产排情况汇总表

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
废润滑油	HW08	900-217-08	0.12	除湿干燥机	液态	矿物油	石油烃、多环芳烃	1 年	T、I	危废贮存库暂存, 定期委托有资质的危废处置单位进行安全处置
废液压油	HW08	900-218-08	0.16	高速注胚系统、叉车等	液态	矿物油	石油烃、多环芳烃	1 年	T、I	
废包装桶	HW08	900-249-08	0.04	使用润滑油、液压油	固态	矿物油	石油烃、多环芳烃	1 年	T、I	
废活性炭	HW49	900-039-49	3.75	有机废气治理设施	固态	活性炭	烃类有机物等	2 年	T/In	
废催化剂	HW50	900-049-50	0.03			铂	铂	2 年	T	

表 4-14 本项目建成后全厂危险废物产排情况汇总表

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
废润滑油	HW08	900-217-08	0.18	除湿干燥机	液态	矿物油	石油烃、多环芳烃	1 年	T、I	危废贮存库暂

	废液压油	HW08	900-218-08	0.24	高速注胚系统	液态	矿物油	石油烃、多环芳烃	1年	T、I	存,定期委托有资质的危废处置单位进行安全处置
	废包装桶	HW08	900-249-08	0.06	使用润滑油、液压油	固态	矿物油	石油烃、多环芳烃	1年	T、I	
	废活性炭	HW49	900-039-49	4.5	有机废气治理设施	固态	活性炭	烃类有机物等	2年	T/In	
	废催化剂	HW50	900-049-50	0.04			铂	铂	2年	T	

本项目建成后全厂危废的产生量约为 5.02t/a, 厂区现有危废贮存库的面积为 10m<sup>2</sup>, 贮存能力约为 2t, 不能满足本项目建成后全厂的危废暂存需求。因此, 评价要求新建 1 座 20m<sup>2</sup> 的危废贮存库, 贮存能力约为 5t, 用于暂存本项目建成后全厂的危险废物。其中, 废润滑油、废液压油、废活性炭、废催化剂采用密闭容器收集, 废包装桶采用加盖收集的方式进行分类收集, 收集后分区暂存于新建的危废贮存库, 定期交由有资质的危废单位进行安全处置。

### 3.4 危险废物贮存场所环境影响分析

(1) 项目位于河南省焦作市孟州市河阳办事处西葛村, 该区域地质结构稳定, 不在洪水、滑坡、泥石流等自然灾害影响范围内。此外, 工程危废贮存库应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 有关要求建设。

(2) 评价要求分类收集于相应的专用密闭容器中, 分区暂存于新建的危废贮存库, 定期委托有资质的危险废物处置单位运走安全处置, 新建的危废贮存库面积约为 20m<sup>2</sup>, 贮存能力约为 5t, 能够满足危废的贮存。根据危废要求, 3~20t 储存周期为 3 个月, 大于 20t 储存周期为 2 个月, 小于 3t 储存周期为 1 年。本项目建成后全厂危废产生量约为 5.02t/a (属于 3~20t), 危废每 3 个月清运一次。

在严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 有关要求, 定期委托有资质的危险废物处置单位运走安全处置的情况下, 本次工程危险废物的暂存不会对周围环境、居住人群的身体健康、日常生活和生产活动产生较大影响, 危险废物贮存场所选址可行。

### 3.5 危废防治措施可行性

为避免危险废物在转运、储存过程中造成对周围环境影响, 工程应做到以下

五点：一、根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不兼容的危险废物接触、混合。工程使用的包装容器桶应完好无损，且设置密封措施，防止危险废物在储存过程中的泄漏和挥发；二、危废贮存库外应设置危险废物识别标志、标明具体物质名称，并做好警示标志；三、危废贮存库应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求进行设置，采取“防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐”等措施，地面防渗层采用抗渗混凝土（20cm）+高密度聚乙烯（2mm）进行防渗，其渗透系数不高于 $10^{-10}\text{cm/s}$ ；四、工程应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物管理条例》中相关规定；五、定期委托有资质的危险废物处置单位运走安全处置，危险废物转运过程严格执行《危险废物转移管理办法》的相关规定，设置台账，如实记录每次转运情况。

本次工程危险废物贮存场所基本情况见表 4-15。

表 4-15 本次工程危险废物贮存场所基本情况表

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	贮存周期
危废贮存库	废润滑油	HW08	900-217-08	厂区中部	20m <sup>2</sup>	密闭收集	危废贮存库暂存	5.0t	不超过1年
	废液压油	HW08	900-218-08						
	废活性炭	HW49	900-039-49						
	废催化剂	HW50	900-049-50						
	废包装桶	HW08	900-249-08			加盖收集			

### 3.6 危险废物转运过程环境影响分析

根据《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《河南省环境保护厅关于印发河南省危险废物规范化管理工作指南（试行）的通知》（豫环文〔2012〕18 号）及《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022），危险废物的收集、储存和运输等管理措施如下：

（1）危废的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作

	<p>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。收集在危废产生工序进行，直接将其收集至密闭容器后转运至危废贮存库，不在危废贮存库外存放，且收集过程应保证不洒漏。</p> <p>（2）企业应定期通过国家危险废物信息管理系统向孟州市生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关资料。</p> <p>（3）企业须按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）等规定制定危险废物管理计划，并于每年3月31日前通过国家危险废物信息管理系统完成备案。企业应根据危险废物管理台账记录归纳总结申报期内危险废物有关情况，保证申报内容的真实性、准确性和完整性，按时在线提交至孟州生态环境主管部门，台账记录留存备查。</p> <p>（4）危险废物应由具有《危险废物经营许可证》并可以处置该类废物的单位进行处理处置，并严格执行危险废物转移管理制度。</p> <p>（5）在危废的转移处置过程中，还应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移管理办法》、《建设项目危险废物环境影响评价指南》及《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）等的有关规定执行：a.拟接收危险废物经营许可证持有单位名称、经营许可证编号：应当与国家危险废物信息管理系统中登记的危险废物经营许可证持有单位相关信息关联并一致，可由国家危险废物信息管理系统自动生成。危险废物利用处置环节豁免管理单位的相关信息应在国家危险废物信息管理系统中登记。危险废物出口至境外的，应在国家危险废物信息管理系统中填写中华人民共和国境外的危险废物利用处置单位信息。b.企业、危废运输单位及危废处置单位必须如实填写危废联单，做好危废转移的记录，记录上必须注明危废的名称、来源、数量、特性和包装容器的类型等内容。c.运输人员必须掌握危险废物运输的安全知识，了解其性质、危险特征、包装容器的使用特性和发生意外的应急措施；运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证；驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任；危险废物运输时必须配备押运人员，并按照行车路线行驶，不得进入危险化</p>
--	---

学品运输车辆禁止通过的区域。d.对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。e.产生危废的单位已经取得排污许可证的，执行排污许可管理制度的规定。f.产生危险废物的单位，必须按照国家有关规定处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。收集、贮存危险废物，必须按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不兼容而未经安全性处置的危险废物。g.跨行政区域转移危险废物时，应当向河南省生态环境主管部门申请，并经接受地省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门同意后，在规定期限内批准转移该危险废物，并将批准信息通报相关省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门和交通运输主管部门。未经批准的，不得转移。

综上所述，工程固体废物经采取评价要求的污染防治措施治理后，均可以得到综合利用或安全处置，对环境影响较小。

本次工程固废产生及处置情况详见表 4-16, 本项目建成后全厂固废产生及处置情况详见表 4-17。

**表 4-16 本次工程固废产排及治理情况一览表** 单位: t/a

污染物	类别	产生量	污染防治措施		排放量	
废包装袋	一般工业固废	1.03	暂存于现有一般固废暂存间 (18m <sup>2</sup> )，定期外售给废品收购站		0	
边角料和不合格品		119.36			0	
包装袋	/	19.57	收集后暂存于厂区现有包材库 (100m <sup>2</sup> )，定期由供货厂家回用利用		0	
生活垃圾	/	8.25	集中收集后，由当地环卫部门统一清运处理		0	
废润滑油	危废废物	0.12	密闭收集 暂存于新建的危废贮存库 (20m <sup>2</sup> )，定期交由有危废处置资质的单位进行安全处置		0	
废液压油		0.16			0	
废活性炭		3.75			0	
废催化剂		0.03			0	
废包装桶		0.04	加盖收集		0	

表 4-17 本项目建成后全厂固废产排及治理情况一览表 单位: t/a

污染物	类别	产生量	污染防治措施	排放量
废包装袋	一般工业固废	1.17	暂存于现有的一般固废暂存间 (18m <sup>2</sup> )，定期外售给废品收购站	0
边角料和不合格品		135.36		0
包装袋	/	22.18	收集后暂存于厂区现有包材库 (100m <sup>2</sup> )，定期由供货厂家回用利用	0
生活垃圾	/	12.75	集中收集后，由当地环卫部门统一清运处理	0
废润滑油	危废废物	0.18	密闭收集 暂存于新建的危废贮存库 (20m <sup>2</sup> )，定期交由有危废处置资质的单位进行安全处置	0
废液压油		0.24		0
废活性炭		4.5		0
废催化剂		0.04		0
废包装桶		0.06	加盖收集	0

综上所述，工程固体废物经采取评价要求的污染防治措施治理后，均可以得到综合利用或安全处置，对环境影响较小。

#### 4、噪声环境影响分析

##### 4.1 预测模型

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）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”。

##### 4.2 预测参数

项目噪声源主要为除湿干燥机、高速注胚系统等生产设备产生的机械噪声及风机、空压机等设备产生的空气动力性噪声，这些设备产生的噪声声级一般在 70dB 以上。参考《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013），项目产生噪声的噪声源强调查清单见表 4-18、表 4-19。

工业企业噪声源强调查清单（室内声源）																					
运营期环境影响和保护措施	序号	建筑物名称	声源名称	型号	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		建筑物外噪声					
					声功率级/dB(A)	声源源强		X	Y	Z				插入损失/dB(A)	声压级/dB(A)	建筑物外距离/m					
2#生产车间	1	2#生产车间	吸料机, 30 台	300G	80 (等效后 94.8)		减振基础、墙体吸声及距离衰减等	90	20	116	15	71.3	昼间、夜间	31.1	40.2	1					
	2		除湿干燥机, 30 台	0.8~0.9t/4h	85 (等效后 99.8)			90	15	116	10	79.8		36.2	43.6	1					
	3		除露机, 15 台	SMD-2000	85 (等效后 96.8)			90	18	116	13	74.5		36.2	38.3	1					
	4		高速注胚系统, 30 台	150~200kg/h	80 (等效后 94.8)			90	10	116	5	80.8		36.2	44.6	1					
	5		空压机, 6 台	37SFe-10	90 (等效后 97.8)			90	13	116	8	79.7		36.2	43.5	1					
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（任选一种）				声源控制措施			削减量/dB(A)	运行时段							
			X	Y	Z	(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)															
1	风机	/	90	48	116	90/1				减振基础、消声器、隔声罩			40	昼间、夜间							
注 1: 空间相对位置以厂界西南角为坐标原点, 正东向为 X 轴正方向, 正北向为 Y 轴正方向。																					
注 2: 参考《环境工程手册 环境噪声控制卷》(郑长聚主编, 高等教育出版社, 2000 年) 表 4-14、表 4-15 可知, 本项目墙板、隔声窗隔声量分别约为 30.6dB(A)、25.1dB(A)。根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 附录 B.1.3 预测计算公式、本项目墙板、隔声窗建筑物插入损失分别为 36.2dB(A)、31.1dB(A)。																					
注 3: 吸料机、除湿干燥机、高速注胚系统的设备数量均为 50 台, 结合生产安排, 最多 30 台同时运行; 除露机为 25 台, 最多同时运行 15 台。																					

#### 4.3 预测水平年

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），运行期声源为固定声源时，将固定声源投产运行年作为评价水平年，因此本次评价水平年确定为2024年。

#### 4.4 评价标准

本次工程厂址区域声环境执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，昼间60dB(A)，夜间50dB(A)。

#### 4.5 噪声环境影响预测与评价

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）预测方法，结合本次工程所在地的地理环境、噪声源的平面分布、工作制度，预测本次工程在运营期对厂界噪声贡献值。通过预测模型计算，本次工程噪声预测结果与达标分析见表4-20。

表4-20 本次工程对厂界噪声贡献值预测结果与达标分析表

预测厂界方位	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				
东厂界	126	58	116	昼间	17.0	60	达标
				夜间	17.0	50	达标
南厂界	63	0	116	昼间	14.7	60	达标
				夜间	14.7	50	达标
西厂界	0	58	116	昼间	43.3	60	达标
				夜间	43.3	50	达标
北厂界	63	115	116	昼间	43.3	60	达标
				夜间	43.3	50	达标

由上表可知，本次工程对厂界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类标准。

#### 4.7 定期开展监测

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》可知，本次工程排污许可为简化管理，结合《排污单位自行监测指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ 1301-2023)可知，本项目建成后全厂噪声监测方案详见表 4-21。

表 4-21 本项目建成后全厂噪声监测方案一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
噪声	东、南、西、北四厂界	等效声级、最大声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类 昼间：60dB(A) 夜间：50dB(A)

## 5、土壤及地下水环境影响分析

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)：土壤不开展专项评价，地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。本次工程所在地不涉及饮用水源地和特殊地下水资源保护区，因此，本次评价不开展土壤和地下水专项评价，为了避免润滑油、液压油、废润滑油、废液压油等泄漏可能会对土壤和地下水造成污染，本次提出分区防渗要求。

### (1) 重点防渗区：油品存放区、危废贮存库、事故水池等

针对本次工程新增的油品存放区(用于存放润滑油、液压油，位于原料库内)、危废贮存库、事故水池，评价要求其防渗层采用抗渗混凝土(20cm)+高密度聚乙烯(2mm)或其他等同材料进行防渗，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，同时加强施工过程管理，确保表面无裂缝。

### (2) 一般防渗区：2#生产车间、化粪池

评价要求针对本次工程新建的2#生产车间，应采取防渗处理，确保地面的防渗系数不大于 $1.0 \times 10^{-7}$ cm/s。本次工程依托的现有化粪池，评价要求对其防渗情况进行检查，存在破损处应采用水泥基渗透结晶抗渗混凝土(厚度不宜小于100mm)进行处理。

## 二、环境风险影响分析

### 1、风险识别

本项目建成后全厂涉及的风险物质主要为润滑油、液压油、废润滑油、废液压油等。润滑油、液压油存放在油品存放区，包装规格均为 50kg/桶；废润滑油、废液压油采用密闭容器收集后暂存于危废贮存库。项目涉及的风险物质均为可燃物质，风险类型为润滑油、液压油、废润滑油、废液压油等遇明火或高热后引起的火灾事故，以及润滑油等在收集、转运等过程泄漏后随地面裂缝等进入土壤层造成土壤及地下水污染。

本项目建成后全厂润滑油、废润滑油等油类物质的最大储存量为 1.02t。结合《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，润滑油、液压油、废润滑油、废液压油等油类物质临界量为 2500t，经计算，则  $Q=0.000408<1$ 。结合《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，当  $Q$  值  $<1$  时，项目环境风险潜势为 I，无需进一步判定工艺危险性等级，仅对环境风险进行简单分析。

### 2、风险分析

项目风险源为油品存放区和危废贮存库；风险类型为润滑油、液压油、废润滑油、废液压油等遇明火或高热后引起的火灾事故，以及润滑油、液压油、废润滑油、废液压油等在收集、转运等过程泄漏后随地面裂缝等进入土壤层造成土壤及地下水污染。

### 3、风险防范措施

为降低润滑油、液压油、废润滑油、废液压油等遇明火或高热后引起的火灾事故，以及在收集、转运等过程泄漏后随地面裂缝等进入土壤层造成土壤及地下水污染事故环境影响，建设单位拟采取以下风险防范措施：

- (1) 加强生产车间的日常管理和检查，并设置远离明火标识。
- (2) 废润滑油、废液压油的收集、存放要严格按照《危险废物贮存污

<p>染控制标准》（GB18597-2023）有关要求，使用的专用容器材质要满足相应的强度要求，且完好无损；</p> <p>（3）在油品存放区和危废贮存库设置围堰和塑料托盘，并设置远离明火标识。</p> <p>（4）在油品存放区和危废贮存库配备必要的消防沙、干式灭火器、消火栓等消防器材和防护用品，安排专人周期性检查；<u>评价要求新建1座30m<sup>3</sup>事故水池（着火时所需水量按照15L/s计算，扑灭时间按0.5h来计，则所需水量为27m<sup>3</sup>，即事故水池应不小于30m<sup>3</sup>）。</u></p> <p>（5）加强安全管理。厂区建立健全健康、安全的环境管理制度，并严格执行；严格执行我国有关的劳动安全、环境保护、工业卫生的规范和标准，最大限度地清除事故隐患，一旦发生事故应采取有效措施，降低因事故引起的损失和对环境的污染；加强工厂、车间的安全环保管理，制订出供正常、异常或紧急状态下的操作手册和维修手册，并对操作、维修人员进行培训，持证上岗，应定期进行安全活动，提高职工的安全意识；</p> <p>（6）制订应急操作规程，如在规程中应说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，规定限制事故影响的措施，另外还应说明与操作人员有关的安全问题；</p> <p>（7）制定应急预案工作计划，设立事故处理小组，与当地政府有关的应急预案衔接并建立正常的定期联络制度。</p> <p>在采取以上措施并加强管理的前提下，本项目建成后全厂环境风险可以接受。</p>
--

### 三、污染物排放情况汇总

#### 1、本次工程污染物排放情况汇总

表 4-22 本次工程污染物排放情况一览表

类别	主要污染物		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)
废气	有组织	非甲烷总烃	3.557	3.221	0.356

	无组织	非甲烷总烃	0.352	0	0.352	
废水	生活污水	COD	0.356	0.356	0	
		SS	0.297	0.297	0	
		NH <sub>3</sub> -N	0.036	0.036	0	
		TP	0.0024	0.0024	0	
	固废	一般工业固废	<u>120.39</u>	<u>120.39</u>	0	
		包装袋（完好）	<u>19.57</u>	<u>19.57</u>	0	
		生活垃圾	8.25	8.25	0	
		危险废物	<u>4.1</u>	<u>4.1</u>	0	

## 2、本次工程建成后全厂主要污染物“三本账”汇总

表 4-23 本次工程建成后全厂主要污染物“三本账”汇总表 单位: t/a

类别	主要污染因子	现有工程实际排放量	以新带老削减量	本次工程排放量	本次工程建成后全厂排放量	排放增减量
废气	非甲烷总烃	0.062	<u>0.031</u>	0.356	<u>0.387</u>	<u>0.325</u>

## 3、总量控制指标

根据本次工程排污特点及国家、地方的污染物排放总量控制要求,选取非甲烷总烃为本项目总量控制项目,本次工程建成后全厂污染物排放总量控制建议指标值详见表 4-24。

表 4-24 本次工程建成后全厂污染物排放总量控制建议指标表

总量控制因子		非甲烷总烃
总量控制指标	现有工程实际排放量 (t/a)	0.062
	<u>以新带老削减量 (t/a)</u>	<u>0.031</u>
	本次工程排放量 (t/a)	0.356
	<u>全厂排放量 (t/a)</u>	<u>0.387</u>
	<u>排放增减量 (t/a)</u>	<u>0.325</u>

## 四、本次扩建工程“三同时”及环保投资分析

本次工程总投资 5000 万元,环保投资 98 万元,占总投资的 1.96%。项目污染防治措施汇总情况及环保投资情况见表 4-25。

表 4-25 项目“三同时”及环保投资一览表

类别	污染源		污染因子	评价要求采取措施	数量	环保投资(万元)
现有工程整改	有组织废气	1#干燥成型废气、2#干燥成型废气	非甲烷总烃	集气风管/集气罩+活性炭吸附浓缩+RCO 装置+1 根 24m 高排气筒 (DA001)	1	35
	危险废物	有机废气治理设施	废活性炭、废催化剂	密闭收集, 暂存于本次新建的危废贮存库 (20m <sup>2</sup> ), 定期交由有危废处置资质的单位进行安全处置	1	/
废气	有组织	3#干燥成型废气	非甲烷总烃	集气风管/集气罩+活性炭吸附浓缩+RCO 装置+1 根 24m 高排气筒 (DA002)	1	35
	无组织	因集气效率未收集到的废气	非甲烷总烃	加强生产车间的密闭性和集气设施的维护, 提高集气效率, 并安装视频监控等	/	5
废水	生活污水		COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	依托现有化粪池 (100m <sup>3</sup> ) 处理、暂存后, 定期由周边农户拉走用于农田肥田, 不外排	/	/
固废	一般工业固废	原料使用	废包装袋	暂存于厂区现有一般固废暂存间 (18m <sup>2</sup> ), 外售给废品收购站	1	/
	注塑成型、检验工序	边角料和不合格品			1	/
	/	原料拆包	包装袋 (完好)	收集后暂存于厂区现有包材库 (100m <sup>2</sup> ), 定期由供货厂家回用利用	/	/
	/	人员办公	生活垃圾	集中收集后, 定期交由当地环卫部门清运处理	/	/
	危险废物	除湿干燥机等设备	废润滑油	密闭收集 暂存于新建的危废贮存库 (20m <sup>2</sup> ), 定期交由有危废处置资质的单位进行安全处置	1	5
		高速注胚系统、叉车等设备	废液压油			
			废活性炭			
		有机废气治理设施	废催化剂			

	使用润滑油、液压油	废油桶	加盖收集											
噪声	除湿干燥机、高速注胚系统等设备	机械噪声	室内布置、减振基础、墙体隔声及距离衰减等		/	5								
	风机、空压机等设备	空气动力性噪声												
土壤及地下水	重点防渗区：油品存放区、危废贮存库、事故水池	评价要求对其防渗情况进行检查，存在破损处应采用抗渗混凝土（20cm）+高密度聚乙烯（2mm）进行处理			/	5								
	一般防渗区：生产车间、化粪池	针对新建的生产车间，应采取防渗处理，确保地面的防渗系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。对现有化粪池的防渗情况进行检查，存在破损处应采用水泥基渗透结晶抗渗混凝土（厚度不宜小于100mm）进行处理												
环境风险	加强各生产车间的日常管理和检查，减少润滑油、液压油、废润滑油、废液压油等在厂区的储存量，且对各物料进行分区暂存；设置1座30m <sup>3</sup> 事故水池；在润滑油和液压油存放区域设置围堰和备用收集桶；配备消防器材和防护用品，安排专人周期性检查；并设置远离明火标识					/ 5								
环境管理	监督检查活性炭吸附浓缩+RCO装置设备，确保装置正常并高效运行；做好环境保护的宣传和环保技能培训工作，提高工作人员的环保意识；建立污染源档案，并优化污染防治措施；项目建成后及时变更排污许可证等					/ 3								
环保投资						98								
项目总投资						5000								
占总投资比例（%）						1.96								

综上所述，项目建设在切实落实评价提出的污染防治措施后，各项污染物均可以达标排放，项目选址可行，评价认为项目的建设对周围环境的影响可以接受。

## 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	现有工程： 1#干燥成型废气、2# 干燥成型 废气	非甲烷 总烃	集气风管/集气罩+活性炭 吸附浓缩+RCO 装置+1根 24m 高排气筒 (DA001)	《合成树脂工业污染 物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年 修改单)表 5、《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) - 塑料制品 A 级非甲烷总 烃 20mg/m <sup>3</sup>
	本次工程： 3#干燥成型 废气	非甲烷 总烃	集气风管/集气罩+活性炭 吸附浓缩+RCO 装置+1根 24m 高排气筒 (DA002)	
	集气系统 未收集到 的废气	非甲烷 总烃	加强车间密闭, 加强集气 系统及环保设备的维护, 提高集气效率, 安装视频 监控系统, 建立废气治理 设施运行记录台账等	《关于河南省开展工业 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: 2.0mg/m <sup>3</sup> ; 《挥 发性有机物无组织排放 控制标准》 (GB37822-2019) 表 A.1 非甲烷总烃: 监控点处 1h 平均值 6mg/m <sup>3</sup> , 监控 点处任意一次浓度值 20mg/m <sup>3</sup>
地表 水环 境	生活污水	COD、 NH <sub>3</sub> -N、 SS、TP	经化粪池 (100m <sup>3</sup> ) 处理、 暂存后, 用于周边农田肥 田, 不外排	/
声环 境	除湿干燥 机、高速注 胚系统等 设备	机械 噪声	室内布置、减振基础等	《工业企业厂界环境噪 声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类 昼间: 60dB(A)

	风机、空压机等设备	空气动力性噪声		夜间：50dB(A)
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>本次工程固废主要为一般工业固废和危险废物，一般工业固废主要为原料使用产生的废包装袋，注塑成型工序产生的边角料，检验工序产生的不合格品等；危险废物主要为生产设备产生的废润滑油，高速注胚系统、叉车等设备产生的废液压油，使用润滑油、液压油产生的废包装桶，有机废气治理设施产生的废活性炭、废催化剂等。此外，工作人员在办公生活过程中会产生一定量的生活垃圾。完好的包装袋，收集后暂存于厂区现有包材库（100m<sup>2</sup>），定期由供货厂家回用利用；废包装袋、边角料、不合格品暂存于一般固废暂存间（18m<sup>2</sup>），外售给废品收购站。废润滑油、废液压油、废活性炭、废催化剂采用密闭容器收集，废包装桶采用加盖收集的方式进行分类收集，收集后分区暂存于新建的危废贮存库（20m<sup>2</sup>），定期交由有资质的危废单位进行安全处置。其中，一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>（1）重点防渗区：油品存放区、危废贮存库、事故水池等 针对本次工程新增的油品存放区（用于存放润滑油、液压油，位于原料库内）、危废贮存库、事故水池等，评价要求其防渗层采用抗渗混凝土（20cm）+高密度聚乙烯（2mm）或其他等同材料进行防渗，渗透系数<math>\leq 10^{-10}</math>cm/s，同时加强施工过程管理，确保表面无裂缝。</p> <p>（2）一般防渗区：2#生产车间、化粪池 评价要求针对本次工程新建的2#生产车间，应采取防渗处理，确保地面的防渗系数不大于<math>1.0 \times 10^{-7}</math>cm/s。本次工程依托的现有化粪池，评价要求对其防渗情况进行检查，存在破损处应采用水泥基渗透结晶抗渗混凝土（厚度不宜小于100mm）进行处理。</p>			

生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>(1) 加强生产车间的日常管理和检查，并设置远离明火标识。</p> <p>(2) 废润滑油、废液压油的收集、存放要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 有关要求，使用的专用容器材质要满足相应的强度要求，且完好无损；</p> <p>(3) 在油品存放区和危废贮存库设置围堰和塑料托盘，并设置远离明火标识。</p> <p>(4) 在油品存放区和危废贮存库配备必要的消防沙、干式灭火器、消火栓等消防器材和防护用品，安排专人周期性检查；评价要求新建1座30m<sup>3</sup>事故水池。</p> <p>(5) 加强安全管理。厂区建立健全健康、安全的环境管理制度，并严格执行；严格执行我国有关的劳动安全、环境保护、工业卫生的规范和标准，最大限度地清除事故隐患，一旦发生事故应采取有效措施，降低因事故引起的损失和对环境的污染；加强工厂、车间的安全环保管理，制订出供正常、异常或紧急状态下的操作手册和维修手册，并对操作、维修人员进行培训，持证上岗，应定期进行安全活动，提高职工的安全意识；</p> <p>(6) 制订应急操作规程，如在规程中应说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，规定限制事故影响的措施，另外还应说明与操作人员有关的安全问题；</p> <p>(7) 制定应急预案工作计划，设立事故处理小组，与当地政府有关的应急预案衔接并建立正常的定期联络制度。</p>
其他环境管理	<p><b>环境管理及监测计划</b></p> <p><b>1、环境管理</b></p> <p>为将环境保护纳入企业的管理和生产计划并制定合理的污染控制指</p>

要求	<p>标，使企业排污符合国家有关排放标准，并坚持“清洁生产、达标排放、总量控制”的原则。评价要求设置专人承担企业的环境管理、环境监测与污染治理等工作。</p> <p>（1）负责监督检查活性炭吸附浓缩+RCO 装置的建设情况，确保装置正常并高效运行。</p> <p>（2）做好环境保护的宣传和环保技能培训工作，提高工作人员的环保意识。</p> <p>（3）建立污染源档案，并优化污染防治措施，按照上级环保部门的规范建立本企业有关“三废”的排放量、排放浓度、噪声情况、固体废物综合利用、污染控制效果等情况档案，并按照有关规定编制报告与报表，负责向上级领导及环保部门呈报。</p> <p>（4）检查环境管理工作中的问题和不足，对发现的问题和不足，提出改进意见。协同当地环保部门处理与本次工程有关的环境问题，维护好公众的利益。</p> <p>（5）根据《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）、《焦作市生态环境保护委员会办公室关于印发焦作市 2025 年蓝天保卫战实施方案的通知》（焦环委办〔2025〕11 号）等文件可知，本次工程属于塑料包装箱及容器制造，属于河南省重点行业-塑料制品业，评价建议企业按照 A 级建设，应在能源类型、生产工艺及装备水平、废气收集及处理工艺、无组织管控、排放限值、监测监控水平、环境管理水平、运输方式、运输监管等方面满足管控要求。保障类企业在重污染天气预警期间仅准许从事特定保障任务的生产经营，如超出允许生产经营范围、保障类工程未做到绿色施工相关要求的，一经发现，应立即移出保障清单。</p> <p>（6）根据《固定污染源排污许可分类管理名录》可知，本次工程属于</p>
----	--

“二十四、橡胶和塑料制品业”中的“62、塑料制品业 292”，本项目建成后全厂均属于 C2926 塑料包装箱及容器制造，产品产能合计约为 16920t/a（大于 1 万 t/a），应属于简化管理，评价要求本次工程建成后建设单位按照当地环保部门及相关技术规范要求申报排污许可证。

## 2、污染监控计划

环境监测是环境管理的基础，并为企业制定污染防治对策和规划提供依据。根据项目污染物排放的实际情况和就近方便的原则，该项目对生产过程中产生的废气和噪声等进行监测，具体监测工作建议委托有资质的环境监测机构完成。

## 六、结论

孟州市华辰包装科技有限公司年产8亿支无菌冷灌装瓶胚项目建设符合当地环境管理的要求。项目利用厂区现有闲置空地进行建设，未新增占地，选址可行。在采取评价提出的污染防治措施以及充分落实评价建议的基础上，项目产生的污染物实现达标排放，对周围环境影响较小，工程建设不涉及自然保护区、世界自然和文化遗产地、风景名胜区、森林公园等环境敏感区，不存在环境制约因素，从环境保护角度分析，工程建设是可行的。

综上所述，在做到环评要求的各项污染防治措施的前提下，从环保角度而言，该项目可行。

# 挥发性有机物污染治理专项分析

## 一、企业概况

### （一）企业简介

**企业名称：**孟州市华辰包装科技有限公司

**企业地址：**焦作市孟州市河阳办事处西葛村

**所属行业：**C2926 塑料包装箱及容器制造

**厂区中心经纬度：**经度：112° 49' 08.996"，纬度 34° 55' 22.403"

**占地面积：**8500 平方米

**预计投产时间：**2026 年 1 月

**主要产品：**无菌冷灌装瓶胚

**生产规模：**年产 8 亿支无菌冷灌装瓶胚

**劳动定员：**劳动定员 55 人

**工作制度：**年有效工作日为 300 天，采用 1 班工作制，每班 8 小时。工作人员均为周边村庄居民，厂内不设置餐厅和宿舍。

**联系人信息：**联系人：秦正军；联系电话：15939165858；电子邮箱：15939165858@139.com；联系地址：焦作市孟州市河阳办事处西葛村

### （二）厂区平面布置

本项目建设的主要是 2#生产车间和仓库等，其中 2#生产车间位于厂区西北侧，仓库为原料库，位于厂区西南侧。2#生产车间为 3 层，其中，1 层为成品库，2 层、3 层均为成型车间。车间出入口设置在车间的南侧，便于物料的周转。办公室位于厂区的东南侧，依托厂区现有。包材库、一般固废暂存间均依托现有，位于厂区东南侧；新建的危废贮存库位于厂区中部。厂区平面布局合理。

本项目各主要建构筑物具体情况见下表。

表 1-1 本项目主要建构筑物一览表

类别	建筑物名称	数量	层数	结构形式	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	备注
主体工程	成型车间	1	2F、3F	钢构	6000	各 1800 (合计 3600) 新建 (厂房高度为 19m)
	成品库	1	1F	钢构		2000
	其他区域(物流通道等)	/	/	钢构		400
辅助工程	仓库	原料库	1	1F	钢构	2500
		办公室	4	2F	钢构	280
公用工程	供水				供水系统	依托现有
	供电				当地电网	依托现有
环保工程	废气				二次密闭, 集气罩/集气风管+活性炭吸附浓缩+RCO 装置+1 根 24m 高排气筒 (DA002)	新建
	废水				化粪池 (100m <sup>3</sup> )	依托现有
					循环水池 (160m <sup>3</sup> )	新建
	固废				包材库 (100m <sup>2</sup> , 用于暂存完好的包装袋)	依托现有
					一般固废暂存间 (18m <sup>2</sup> )	依托现有
					危废贮存库 (20m <sup>2</sup> )	新建, 建成后全厂危废共用
	环境风险				事故水池 (30m <sup>2</sup> )	新建

项目厂区地理位置图见附图一, 厂区平面布置图见附图三。

## 二、生产工艺

### (一) 生产工艺流程

本项目产品为无菌冷灌装瓶胚，以 PET 颗粒为原料，生产工艺主要为真空上料、除湿干燥、注塑成型、脱模检验、包装入库等。具体工艺如下：

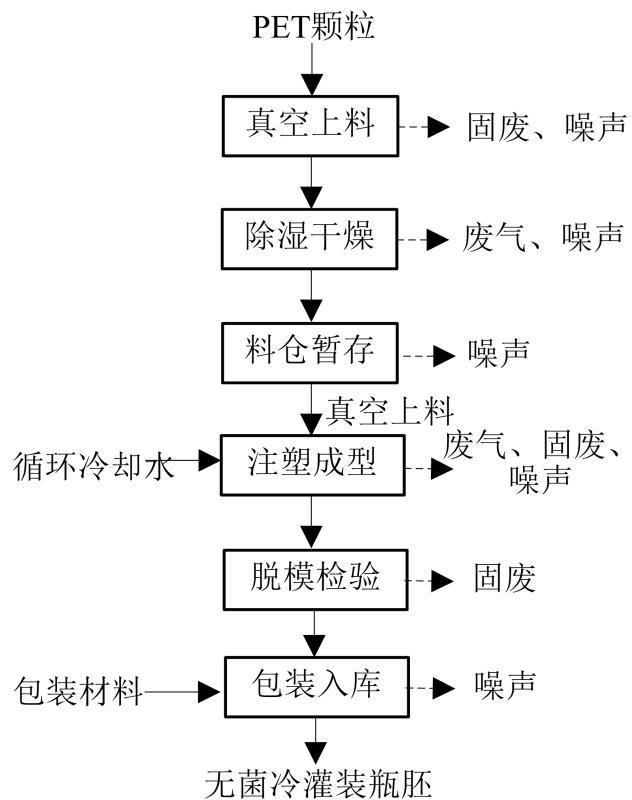


图 1 密胺餐具制品生产工艺及产污环节示意图

本项目产生 VOCs 环节主要为除湿干燥、注塑成型工序。

#### (1) 除湿干燥

原料 PET 颗粒拆袋后经吸料机真空上料至除湿干燥机。干燥温度约为 170°C，干燥时间约为 4h/批次（含上料、出料时间），PET 颗粒含水率由 0.4%降至 0.02%以下。干燥后的 PET 颗粒经管道送至专用的配套中转仓（1m<sup>3</sup>）暂存待用。PET 颗粒在中转仓暂存过程中含水率基本无变化。同时通过除露机对高速成型磨具表面的水

分进行干燥，干燥温度约为 170°C，干燥时间约为 2h，去除模具表面水分。PET 颗粒为颗粒状，本项目不再考虑真空上料产生的废气。

此环节产生的污染物主要为 PET 颗粒除湿干燥过程产生的挥发性有机物，以非甲烷总烃计；原料使用产生的废包装袋。

## （2）注塑成型

中转仓内干燥后的 PET 颗粒，经高速注胚系统中配套的吸料机转运至注塑机内进行电加热，温度升至约 300°C，呈熔融状态后注塑成瓶胚。之后经循环冷却水间接冷却模具。循环冷却水为纯水，经磁悬浮冷水机组降温后循环使用，不外排。

此环节产生的污染物主要为 PET 颗粒注塑成型过程产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、边角料和噪声。

## （二）产品方案及生产规模

本项目产品为无菌冷灌装瓶胚，生产规模为 8 亿支/年。本项目产品方案详见表 2-1。

表 2-1 本项目产品方案及生产规模一览表

产品名称	规格	生产规模（亿支/年）	重量（t/a）	备注
无菌冷灌装瓶胚	10~15g/支，均值取 13g/支	4	5200	采用编织袋、包装箱等包装，平均约 20kg/袋（箱）
	20~25g/支，均值取 23g/支	3.8	8740	
	30~35g/支，均值取 33g/支	0.1	330	
	40g、50g、60g、70g、80g、90g 等，均值取 65g/支	0.1	650	
合计		8	14920	/

## （三）原辅材料用量

本项目涉 VOCs 的主要原辅材料见表 2-2，理化性质见表 2-3。

表 2-2 本项目涉及 VOCs 的主要原辅材料表

名称	单位	消耗量	形态	备注
PET 颗粒	t/a	15100.651	颗粒状, 吨包装	含水率约为 0.4%

表 2-3 本项目涉 VOCs 主要原辅材料的理化性质一览表

名称	理化性质
PET 颗粒	<p><b>PET 颗粒</b>, 聚对苯二甲酸乙二醇酯, 乳白色或浅黄色, 高度结晶的聚合物, 表面平滑有光泽。化学式为 <math>(C_{10}H_8O_4)_n</math>, 是由对苯二甲酸二甲酯与乙二醇酯交换或以对苯二甲酸与乙二醇酯化先合成对苯二甲酸双羟乙酯, 然后再进行缩聚反应制得。属结晶型饱和聚酯。</p> <p>在较宽的温度范围内具有优良的物理机械性能, 使用温度可达 120°C, 电绝缘性优良, 甚至在高温高频下, 其电性能仍较好, 但耐电晕性较差, 抗蠕变性, 耐疲劳性, 耐摩擦性、尺寸稳定性都很好。CAS 号: 25038-59-9, 熔点为 250-255°C, 分解温度为 353°C。</p>

#### (四) 生产设备

本次工程涉 VOCs 的主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 本次工程涉 VOCs 生产设备一览表

类型	生产设备名称	规格型号	数量	备注
生产设备	除湿干燥机	0.8t/4h~0.9t/4h, 平均约为 0.85t/4h	50 台	主要用于原料除湿, 干燥后含水率约为 0.02%
	高速注胚系统	S380PET-B	20 套	含中转仓 (1m <sup>3</sup> )、注塑机、循环冷却装置、自动收纳系统等。根据模具的不同, 生产能力为 180kg/h~260kg/h
		S450PET-B	14 套	
		S450PET-BH	14 套	
		Eone-300PET.EV	2 套	

### 三、VOCs 产排污环节及控制现状

#### (一) VOCs 产生源分析

本项目产生 VOCs 环节主要为除湿干燥、注塑成型工序。

##### (1) 除湿干燥工序废气

本项目除湿干燥工序为 PET 颗粒真空上料至除湿干燥机内进行干燥，干燥时间约为 4h/批次，PET 颗粒含水率由 0.4% 降至 0.02% 以下。PET 颗粒的分解温度约为 353°C，熔点为 250-255°C，除湿干燥机电加热温度约为 170°C，未超过 PET 颗粒的熔点和分解温度，因此 PET 颗粒在除湿干燥过程中不会发生熔融和分解，但在干燥时会有小分子烃类物质挥发，本次评价以非甲烷总烃计。根据厂区现有工程年产瓶坯 8000 万只项目的环评、验收报告可知，本项目与现有工程的产品及生产工艺相同，仅产品规格有所调整，类比可行。参考现有工程例行检测数可知：干燥成型废气中非甲烷总烃的产污系数约为 0.262kg/t-产品。结合预热干燥、注塑成型工序的加热温度及时长，拟定预热干燥废气的非甲烷总烃的产生量占比约为 10%，注塑成型废气的非甲烷总烃的产生量占比约为 90%。则本项目预热干燥废气非甲烷总烃的产污系数约为 0.026kg/t-产品，非甲烷总烃的产生量约为 0.388t/a。

##### (2) 注塑成型工序废气

本项目注塑成型工序为 PET 颗粒真空上料至高速注胚系统中的注塑机内电加热，呈熔融状态后注塑成瓶胚。PET 颗粒的分解温度约为 353°C，熔点为 250-255°C，注塑机电加热温度约为 300°C，未超过 PET 颗粒的分解温度，因此 PET 颗粒在注塑成型过程中不会发生分解，但在熔融热固时会有小分子烃类物质挥发，本次评价以非甲烷总烃计。根据厂区现有工程年产瓶坯 8000 万只项目的环评、验收报告可知，现有工程的产品及生产工艺相同，仅产品规格有所调整，类比可行。参考现有工程例行检测数可知：干燥成型废气中非甲烷总烃的产污系数约为 0.262kg/t-产品。结合预热干燥、注塑成型工序的加热温度及时长，拟定预热干燥废气的非甲烷总烃的产

生量占比约为 10%，注塑成型废气的非甲烷总烃的产生量占比约为 90%。则本项目注塑成型废气非甲烷总烃的产污系数约为 0.236kg/t-产品，非甲烷总烃的产生量约为 3.521t/a。

## （二）VOCs 控制措施

项目 VOCs 控制措施分为有组织和无组织。其中，有组织废气主要为除湿干燥、注塑成型（结合现有工程，建成为 3#干燥成型）过程产生的非甲烷总烃；无组织废气主要为因集气效率未能收集到的废气。

### （1）除湿干燥、注塑成型废气

本项目共设置 50 台除湿干燥机，配套 50 台高速注胚系统生产。结合生产安排可知，最多 30 台除湿干燥机、30 台高速注胚系统同时运行。评价要求在除湿干燥机的出气口处设置集气风管收集除湿干燥废气，引风管与集气风管连接处安装截止阀，除湿干燥机不使用时，截止阀保持关闭状态。根据建设单位提供资料，除湿干燥机的设计风量约为  $6000\text{m}^3/\text{h}$  ( $200\text{m}^3/\text{h} \times 30$ )，除湿干燥工序除湿干燥机的有效运行时间约为 2400h/a。则除湿干燥过程非甲烷总烃产生浓度约为  $26.94\text{mg/m}^3$ ，产生速率约为  $0.162\text{kg/h}$ ，收集量约为 0.388t/a。

本项目共设置 50 台高速注胚系统生产。结合生产安排可知，最多 30 台高速注胚系统同时运行。评价要求在高速注胚系统熔融固化装置上方设置集气罩（尺寸约为  $0.5\text{m} \times 1.1\text{m}$ ）收集注塑成型废气，引风管与集气风管连接处安装截止阀，高速注胚系统不使用时，截止阀保持关闭状态，工程设计集气效率约为 90%。根据建设单位提供资料，注塑机的设计风量约为  $30000\text{m}^3/\text{h}$  (单个集气罩设计风量为  $0.5\text{m} \times 1.1\text{m} \times 0.5\text{m/s} \times 3600\text{s/h} = 990\text{m}^3/\text{h}$ ，取  $1000\text{m}^3/\text{h}$ ，则风量合计为  $1000\text{m}^3/\text{h} \times 30 = 30000\text{m}^3/\text{h}$ )，注塑机的有效运行时间约为 2400h/a。则注塑成型过程非甲烷总烃产生浓度约为  $53.15\text{mg/m}^3$ ，产生速率约为  $2.658\text{kg/h}$ ，收集量约为 6.378t/a。

除湿干燥、注塑成型废气（结合现有工程，建成为 3#干燥成型废气）经集气设

施收集后，引入 1 套活性炭吸附浓缩+RCO 装置进行处理，处理后通过 1 根 24m 高排气筒（DA002，厂房高度约为 19m）排放。活性炭吸附浓缩+RCO 装置的设计风量根据废气产生情况由专业单位合理设计，以满足废气处理负荷。

## （2）无组织废气

本项目无组织废气主要为因集气效率未收集到的废气，主要污染因子为非甲烷总烃。根据前文核算，本项目因集气效率未收集到的非甲烷总烃产生量约为 0.352t/a。评价要求：（1）生产过程加强全自动控制系统，实现精细化管理，提高系统密闭性，设备实现密闭化、管道化。（2）加强操作技能培训，提高操作人员的生产工作能力，避免因操作不当造成无组织排放增加。（3）加强生产管理和设备管理，加强设备、管道及管件的日常巡检和保养，禁止出现“跑冒滴漏”；加强集气系统和环保设备的维护，保证集气效率和净化效率；加强车间管理，每个生产班结束后对车间地面进行清扫。（5）安装视频监控，对除湿干燥机、高速注胚系统等主要产污设备以及废气治理设施活性炭吸附浓缩+RCO 装置的运行情况 24 小时视频录像，确保环保治理设施与生产设备同步运行，视频数据保存时间不得少于 30 天。（6）建立涉 VOCs 原料管理台账并按年度更新，记录涉 VOCs 原料的名称、厂家、型号、购入量及使用量等资料；建立 VOCs 治理措施管理台账并按年度更新，填写主要运行信息和维护记录；相关台账保存期限不少于 5 年。

表 3-1 本项目 VOCs 治理措施汇总表

类别	废气源	主要污染物	废气治理措施
有组织	3#干燥成型工序	非甲烷总烃	集气风管/集气罩+活性炭吸附浓缩+RCO 装置+1 根 24m 高排气筒（DA002）排放
无组织	集气系统未收集到的废气	非甲烷总烃	加强车间密闭和集气设施的维护，设置废气治理设施管理台账，安装视频监控等

## 四、VOCs 排放量核算

本项目 VOCs 产排情况汇总见下表。

表 4-1 本项目有组织 VOCs 产排情况汇总表

产污工序	污染物名称	风量 m <sup>3</sup> /h	进口浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a	处理效 率%	运行时 间 h/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速 率 kg/h	排放量 t/a
除湿干燥 工序	非甲烷总烃	6000	26.94	0.162	0.388	90	2400	4.12	0.148	0.356
注塑成型 工序	非甲烷总烃	30000	44.01	1.320	3.169	90	2400			

表 4-2 本项目无组织 VOCs 产排情况汇总表

排放源	产污工序	污染物名称	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a
生产过程	集气系统未收集到的	非甲烷总烃	6.747×10 <sup>-5</sup> ~4.286×10 <sup>-3</sup>	0.352

表 4-3 本项目 VOCs 排放情况汇总表

排放类型	污染物名称	排放量 (t/a)
有组织	非甲烷总烃	0.356
无组织	非甲烷总烃	0.352
合计	非甲烷总烃	0.708

## 五、拟实施的 VOCs 综合治理方案

### （一）源头控制方案

本项目使用的 PET 颗粒属于低 VOCs 含量物料，从源头减少 VOCs 的产生。

### （二）过程控制方案

我公司在生产过程中一是加强生产车间密闭和集气设施的维护，生产区内处于微负压状态，提高集气效率，减小无组织废气的产生量；二是落实各级责任制，明确企业负责人、管理人员、生产岗位人员的环境保护职责，实施污染物排放控制精细化管理，污染防治设施建立管理台账，记录操作人员操作内容和运行、维护、检修情况等。

### （三）末端治理方案

根据我公司有机废气产生种类、产生浓度、产生速率及产生量等情况，我公司设计采用“活性炭吸附浓缩+RCO 装置”的处理工艺对干 3#干燥成型废气的有机废气（非甲烷总烃）进行集中收集治理。活性炭吸附浓缩+RCO 装置的处理工艺主要包括活性炭吸附、热气流脱附和催化燃烧三部分。

活性炭吸附：经干式过滤器去除尘杂后的气体进入活性炭吸附装置，工程设置活性炭吸附床，吸附床中放置有蜂窝状活性炭，气体进入吸附床后，在活性炭多微孔及巨大的表张力等作用下，气体中的有机物质被吸附在活性炭微孔内，从而使气体得到净化，净化后的气体通过风机排向大气。此外，活性炭吸附温度宜控制在 40℃ 以下，本次工程和现有工程的有机废气均为常温废气。

热气流脱附：活性炭经过吸附运行一段时间后达到饱和状态，启动系统的脱附再生过程，通过热气流吹脱将已吸附在活性炭微孔的有机物质脱附出来，实现活性炭的脱附再生。脱附温度约 90℃，脱附时间 6h，通过控制热气流流量可将有机废气

浓度浓缩 10~20 倍。

**催化燃烧：**吹脱出的高浓度、小风量、高温度的有机废气经管道进入催化燃烧装置进行处理。催化燃烧装置主要包括阻火除尘器、热交换器、预热器、催化燃烧室、自动控制系统、电加热组件等。有机废气经阻火除尘器过滤后，进入热交换器，和催化反应后的高温气体进行间接热交换，接着气体进入预热器，在电加热器的作用下升温至 250~300°C，之后进入催化燃烧室，有机气体在催化剂的作用下发生无焰燃烧。废气中的有机物被吸附在催化剂的表面而活化，由于表面吸附降低了反应的活化能，有机物在较低的温度下迅速氧化分解，产生 CO<sub>2</sub> 和 H<sub>2</sub>O 等无害气体，并释放出大量热量。热量通过催化燃烧室前的热交换器一部分用来预热脱附出的高浓度废气，一部分用来加热新鲜空气做为活性碳脱附气体使用，降温后的气体由引风机排空。有机物利用自身氧化燃烧释放出的热量及电加热器的作用维持氧化燃烧，待达到脱附~催化燃烧自平衡后可关闭电加热装置，此时催化燃烧装置仅靠脱附气体中的有机物质做燃料，极大地减少能耗，并且无二次污染。整套吸附和催化燃烧过程外部能源为电，由 PLC 实现自动控制。

综上所述，“活性炭吸附浓缩+RCO 装置”对 3#干燥成型废气（非甲烷总烃）的处理效率不低于 90%，根据污染物产排分析结果，非甲烷总烃能够满足达标排放要求，评价认为措施可行。

#### （四）日常监管方案

##### 1、建立企业 VOCs 管理台账

建立企业 VOCs 相关信息管理台账并按年度更新，VOCs 治理设施必须按照生产厂家提供方法进行维护，填写主要信息和维护记录。相关记录保存 5 年以上。

VOCs 治理措施管理台账示例见下表。

表 5-1 VOCs 治理措施管理台账（示例）

设备名称						
设备编号						
设备型号、规格						
生产厂家						
安装时间						
日期	设施运行情况	能源类型	能源用量	运行参数	其他情况	人员签字

VOCs 排放例行监测方案见下表。

表 5-2 VOCs 排放例行监测方案

污染源		经度(°)	纬度(°)	监测项目	监测计划	备注
有组织	DA002	112.819127	34.923290	非甲烷总烃排放浓度、排放速率、烟气量、烟气流速、烟气温度、烟气压力、烟气含湿量	1次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5、《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）》-塑料制品业 A 级 非甲烷总烃：20mg/m <sup>3</sup>
无组织	厂界上风向 1#、下风向 2#、3#、4#	非甲烷总烃 排放浓度、风速、风向			1次/年	《关于河南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：2.0mg/m <sup>3</sup>
	厂房外设置	非甲烷总烃			1次/年	《挥发性有机物无组织排放控

	监控点处	排放浓度、风速、风向		制标准》（GB37822-2019）表 A.1 非甲烷总烃：监控点处 1h 平均值 6mg/m <sup>3</sup> ，监控点处任意 一次浓度值 20mg/m <sup>3</sup>
--	------	------------	--	---

## 2、提出企业 VOCs 排放自查方案

建立涉 VOCs 原料管理台账并按年度更新，管理台账应记录使用涉 VOCs 原料的名称、厂家、型号、购入量和使用量等资料。相关记录保存 3 年以上。  
VOCs 原料管理台账示例见下表。

表 5-3 VOCs 原料管理台账（示例）

日期	原料名称	生产厂家	型号	购入量	使用量	人员签字

## 孟州市华辰包装科技有限公司年产8亿支无菌冷灌装瓶胚项目 环境影响报告表技术审查意见

2025年8月27日，焦作市生态环境局孟州分局组织召开《孟州市华辰包装科技有限公司年产8亿支无菌冷灌装瓶胚项目环境影响报告表》技术评审会，参加会议的有焦作市生态环境局孟州分局、环评单位（河南省绿禾环保科技有限公司）、项目建设单位及特邀专家等共9人，会议成立了技术评审组进行评审工作（名单附后）。与会人员经实地查看、听取建设单位和评价单位汇报的基础上，经认真评审，形成以下技术审查意见：

一、该项目位于焦作市孟州市河阳办事处西葛村，已由孟州市发展和改革委员会备案，项目代码为2408-410883-04-01-995829。项目依托厂区现有闲置空地建设，建设性质为扩建。

二、该项目环评报告表编制较规范，内容较详实，提出的污染防治措施基本可行，评价结论总体可信，经进一步认真修改完善后可上报。

三、建议修改补充如下内容：

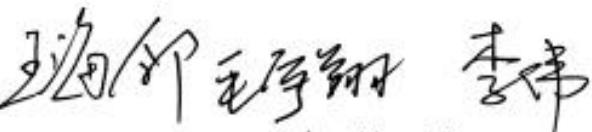
1、完善选址合理性和政策相符性分析。核实现有工程污染物产排数据。

2、核实项目工作制度。细化除湿干燥工序与注塑工序的衔接方式，核实各自工作时间、设备产能，加强设备产能与产品方案的匹配性分析。

3、加强废气污染源源强参数的合理性分析。核实不同工序废气产生时段，校核活性炭装填量和更换周期，核实排放浓度和总量指标。核

实排水去向。

4、完善环境风险防控措施。完善附图附件。

专家组签字:   
2025年8月27日

孟州市华辰包装科技有限公司年产 8 亿支无菌冷灌装瓶胚项目  
环境影响报告表技术审查专家签名表

2025 年 8 月 27 日

类别	姓 名	单 位	职务 (职称)	签 字
组长	王海邻	河南理工大学	教授	王海邻
成员	毛宇翔	河南理工大学	教授	毛宇翔
	李伟	焦作万方铝业股 份有限公司	总工	李伟

## 建设项目环评报告审查意见落实情况

建设项目名称		孟州市华辰包装科技有限公司年产 8 亿支无菌冷灌装瓶胚项目	
专家组组长		王海邻	专家组成员 毛宇翔、李伟
序号	审查意见		对应修改内容
1	完善选址合理性和政策相符性分析		修改内容详见 P7、P8 划线部分
	核实现有工程污染物产排数据		修改内容详见 P28、P32~P35 划线部分
2	核实项目工作制度，细化除湿干燥工序与注塑工序的衔接方式，核实各自工作时间、设备产能，加强设备产能与产品方案的匹配性分析		修改内容详见 P20、P21 划线部分
3	加强废气污染源强参数的合理性分析		修改内容详见 P44、P45 划线部分
	核实不同工序废气产生时段		修改内容详见 P20、P21、P44、P45 划线部分
	校核活性炭装填量和更换周期		修改内容详见 P56、P57 划线部分
	核实排放浓度和总量指标		修改内容详见 P40、P45、P50、P69 划线部分
	核实排水去向		修改内容详见 P22、P51、P53 划线部分
4	完善环境风险防控措施		修改内容详见 P68 划线部分
	完善附图附件		修改内容详见附图附件
专家意见	<p>报告已修改</p> <p>签名: 王海邻</p> <p>2025 年 9 月 4 日</p>		

## 建设项目环评报告审查意见落实情况

建设项目名称		孟州市华辰包装科技有限公司年产 8 亿支无菌冷灌装瓶胚项目	
专家组组长	王海邻	专家组成员	毛宇翔、李伟
序号	审查意见		对应修改内容
1	完善选址合理性和政策相符性分析		修改内容详见 P7、P8 划线部分
	核实现有工程污染物产排数据		修改内容详见 P28、P32~P35 划线部分
2	核实项目工作制度。细化除湿干燥工序与注塑工序的衔接方式, 核实各自工作时间、设备产能, 加强设备产能与产品方案的匹配性分析		修改内容详见 P20、P21 划线部分
3	加强废气污染源强参数的合理性分析		修改内容详见 P44、P45 划线部分
	核实不同工序废气产生时段		修改内容详见 P20、P21、P44、P45 划线部分
	校核活性炭装填量和更换周期		修改内容详见 P56、P57 划线部分
	核实排放浓度和总量指标		修改内容详见 P40、P45、P50、P69 划线部分
	核实排水去向		修改内容详见 P22、P51、P53 划线部分
4	完善环境风险防控措施		修改内容详见 P68 划线部分
	完善附图附件		修改内容详见附图附件
专家意见	<p>同意修改内容</p> <p>签名: 毛宇翔</p> <p>2025 年 9 月 3 日</p>		

## 建设项目环评报告审查意见落实情况

建设项目名称	孟州市华辰包装科技有限公司年产8亿支无菌冷灌装瓶胚项目		
专家组组长	王海邻	专家组成员	毛宇翔、李伟
序号	审查意见		对应修改内容
1	完善选址合理性和政策相符性分析		修改内容详见 P7、P8 划线部分
	核实现有工程污染物产排数据		修改内容详见 P28、P32~P35 划线部分
2	核实项目工作制度。细化除湿干燥工序与注塑工序的衔接方式, 核实各自工作时间、设备产能, 加强设备产能与产品方案的匹配性分析		修改内容详见 P20、P21 划线部分
3	加强废气污染源强参数的合理性分析		修改内容详见 P44、P45 划线部分
	核实不同工序废气产生时段		修改内容详见 P20、P21、P44、P45 划线部分
	校核活性炭装填量和更换周期		修改内容详见 P56、P57 划线部分
	核实排放浓度和总量指标		修改内容详见 P40、P45、P50、P69 划线部分
	核实排水去向		修改内容详见 P22、P51、P53 划线部分
4	完善环境风险防控措施		修改内容详见 P68 划线部分
	完善附图附件		修改内容详见附图附件
专家意见	<p>同意修改意见</p> <p>签名: 李伟</p> <p>2025年9月3日</p>		

## 环境影响评价委托书

河南省绿禾环保科技有限公司：

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》有关规定，我单位拟建设孟州市华辰包装科技有限公司年产8亿支无菌冷灌装瓶胚项目，属于扩建（新建、改建、扩建、技术改造）的建设项目，按照建设项目的环境管理的要求，需要编写本项目的环境影响报告表，现委托贵单位进行环境影响评价工作。

建设单位（盖章）：孟州市华辰包装科技有限公司



# 河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2408-410883-04-01-995829

项目名称: 年产8亿支无菌冷灌装瓶胚项目

企业(法人)全称: 孟州市华辰包装科技有限公司

证照代码: 9141088309092955XQ

企业经济类型: 私营企业

建设地点: 焦作市孟州市河阳办事处西葛村

建设性质: 扩建

建设规模及内容: 年产8亿支无菌冷灌装瓶胚自动化生产线项目,计划总投资5000万元,建筑面积8500平方米,无菌生产车间4000平方米,仓库4500平方米。项目主要设备: 除湿干燥机,吸料机,除露机,磁悬浮冷水机组,高速注胚系统,高速成型模具。该项目建设依托孟州市华辰包装科技有限公司生产基地优势,通过建设扩大生产规模,产品创新升级,建成后可解决当地周边居民近100人就业。该项目预计2026年底建成,营业额预计实现5亿元,实现利税600万元。

项目总投资: 5000万元

企业声明: 本项目符合产业政策,且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

备案信息更新日期: 2025年10月27日 备案日期: 2024年08月09日



## 证 明

孟州市华辰塑料制品有限公司位于河南省焦作市孟州市河阳办事处西葛村，属于工业用地，拟利用现有厂区的闲置空地，建设年产 8 亿支无菌冷灌装瓶胚项目。该项目的建设符合我辖区的总体规划和土地利用规划。

孟州市河阳办事处

2024年10月14日



## 生活污水施肥利用协议

孟州市华辰塑料制品有限公司位于河南省焦作市孟州市河阳办事处西葛村，建设年产 8 亿支无菌冷灌装瓶胚项目。本着“综合利用”的原则，为了妥善处理甲方建设项目投产后产生的生活污水，经甲乙双方研究决定如下：

- 1、乙方同意接受甲方运营产生的可作为农作物施肥的生活污水，并用于乙方所属农田。
- 2、处理后的污水的密闭运输由甲、乙双方协商解决。

甲方：孟州市华辰塑料制品有限公司  
代理人：  
时间：2024年9月20日

乙方：孟州市河阳办事处西葛村  
村委会  
时间：2024年9月20日

编号: 孟环管〔2013〕05号

# 建设项目环境影响登记表

项目名称: 管坯加工

建设单位(盖章): 孟州市华辰塑料制品有限公司

编制日期: 2013年8月2日

国家环境保护总局制

项目名称	管坯加工			
建设单位	孟州市华辰塑料制品有限公司			
法人代表	秦正军	联系人	秦正军	
通讯地址	河南省(自治区、直辖市)孟州市(县)南庄镇			
联系电话	15939165858	传 真		邮政编码 454750
建设地点	孟州市河阳办西葛村			
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码		
占地面积(平方米)	300	使用面积(平方米)	200	
总投资(万元)	50	环保投资(万元)	5	投资比例 10%
预期投产日期	2013年12月	预计年工作日	200天	

### 一、项目内容及规模

项目内容: 管坯、瓶盖加工  
规模: 400万个管坯/年

### 二、原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量(包括锅炉、发电机等)

原材料: “80K”瓶聚脂切片, 年用量为 100 吨  
设备: “YjK2000”型注塑机 1 台, “GK150”型注塑机 1 台

### 三、水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水(吨/年)	/	燃油(吨/年)	重油 轻油
电(千瓦/年)	120000	燃气(标立方米/年)	/
燃煤(吨/年)	/	其 它	/

### 四、废水(工业废水口、生活废水口)排水量及排放去向

无废水排放。

## 五、周围环境简况（可附图说明）

该项目位于孟州市河阳办西葛村。



地理位置图

## 六、生产工艺流程简述（如有废水、废气、废渣、噪声产生，须明确标出产生环节，并用文字说明）

生产工艺流程：

原材料 → 注塑机 → 成品

- 1、注塑及挤出时有轻微噪声产生。
- 2、生产用水循环利用。

七、拟采取的防治污染措施（包括建设期、营运期）

- 一、封闭生产车间、门窗等措施，降低噪声排放。
- 二、加大产生水循环利用率，不外排。
- 三、废管坯及时回用，不外排。

八、审批意见：

- 一、原则同意该项目环境影响登记。
- 二、项目土地、规划等以相关职能部门批复为准，各项审批手续不全时，不得开工建设。
- 三、项目建设及生产过程中必须落实以下要求：
  - 1、严格执行“三同时”制度，选用低噪音设备，减少噪声排放，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声标准》（12348-2008）I类标准，生产用水循环利用不外排。
  - 2、项目建设过程中产生的边角料等固体废物分类收集，综合利用。
  - 3、自觉接受环保部门监督检查，严格作息时间，如有扰民现象发生，应及时整改或搬迁。
- 四、项目建成后，试生产三个月内，申请环保部门验收，验收合格，方可正式投入运行。
- 五、本批复五年内有效，项目的性质、产品、规模、地点、工艺或者防止污染措施发生重变动的，应当重新报批。

经办人（签字）

（公章）

年 月 日

备注：除审批意见，此表由建设单位填写。

# 孟州市环境保护局

---

孟环评表字〔2018〕90号  
关于孟州市华辰塑料制品有限公司  
年产瓶坯8000万只项目  
环境影响报告表的批复意见

孟州市华辰塑料制品有限公司：

你公司报送的《年产瓶坯8000万只项目环境影响报告表》收悉。经研究，批复如下：

一、根据《产业结构调整指导目录》（2015年本），该项目已经孟州市发展和改革委员会备案，符合国家产业政策，同意项目建设。

二、你公司应严格按照环评报告及批复的内容建设，如需变更建设内容，须经孟州市环保局同意方可变更，如擅自变更建设内容，立即终止本批复的行政许可，该项目须依法重新进行环境影响评价。

三、项目在取得相关职能部门批复同意后，方可依法开工建设。

四、在项目建设过程中必须着重做好以下工作：

（一）营运期应落实以下要求：

1、项目废气主要为干燥尾气和注塑废气。评价要求每台注塑机产生废气部位上方设置移动式集气罩，废气经管道汇集与干燥机尾气一起进入一套低温等离子+UV光催化氧化系统进行处理后通过15m高排气筒排放。

2、项目废水主要为生产用水、初期雨水、反渗透清净下水、离子交换树脂反冲洗废水和生活废水。评价要求生产用水，循环使用不外排；初期雨水要求厂区东北侧靠墙建设雨水收集池，收集经沉淀后作为厂区绿化用水和洒水；反渗透清净下水、离子交换树脂反冲洗废水要求集中收集于沉淀池，沉淀后用于厂区绿化及洒水；生活废水经化粪池处理后定期由周围农民拉走做农肥。

3、项目固废主要 PET 包装材料废弃产生的废包装袋、边角料、废品、废机油、废液压油及生活垃圾等。评价要求废包装袋、边角料和废品集中收集，存放于一般固废库内，定期外售，不外排；废机油和废液压油要求密闭桶装，储存于危废库内，定期送交有资质单位处理，设备安装时，应对易漏油设备设计集油槽，地面基础应做防渗处理；离子交换树脂更换下来后存放于危废库内，定期交由有资质单位处理；生活垃圾集中收集，由环卫部门定期拉走处理，不外排。

4、项目噪声主要为设备噪声。要求设备室内布置，并加固设备基础，夜间不生产，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准。

五、项目污染物总量控制指标：非甲烷总烃 0.071t/a。

六、项目建设过程中要严格执行环保“三同时”制度，建成后应及时验收，待验收合格后，方可正式投入使用。

七、本批复自下达之日起 5 年内有效。



抄报：焦作市环境保护局

抄送：孟州市环境监察大队、苏州合巨环保技术有限公司

# 孟州市环境保护局

孟环验〔2019〕3号

## 关于孟州市华辰塑料制品有限公司 年产瓶坯 8000 万只建设项目 固体废物污染防治设施竣工 环境保护验收合格的意见

孟州市华辰塑料制品有限公司：

你公司报送的《年产瓶坯 8000 万只建设项目竣工环境保护验收监测报告》（以下简称《验收监测报告》）等收悉。我局对该工程进行了竣工环境保护验收现场检查。经研究，提出意见如下：

### 一、工程建设情况

孟州市华辰塑料制品有限公司年产瓶坯 8000 万只建设项目（以下简称该工程）位于孟州市河阳办西葛村。包括干燥、注塑成型、脱模包装入库等工序年产瓶坯 8000 万只建设项目。工程总投资 30 万元，其中环保投资 10 万元。2018 年 11 月 30 日，对该项目进行了批复，批复号为孟环评表字〔2018〕90 号。

### 二、固体废物污染防治设施落实情况

（一）工程运行过程中固体废物主要为 PET 包装材料废弃产生的废包装袋、边角料和废品、废机油和废液压油及生活垃圾。废包装袋、边角料和废品集中收集于一般固废库，定期外售，不外排；废机油和废液压油等采用密闭桶装，储存于危废库内，定期送交孟州市瑞峰仓储有限责任公司处理。机械安装时，对易漏油设备设计集油槽，地面基础刷环氧地坪漆做防渗处理；离子交换树脂更换下来后存放于危废库内，定期交由有资质单位处理；生活垃圾集中收集，由环卫部门定期拉走处理，不外排。

### 三、固体废物污染防治设施运行效果

《验收监测报告》表明：

(一) 该工程固体废物处理措施基本落实到位，固体废物得到了妥善的处置。

### 四、验收结论和后续要求

该工程在实施过程中基本按照环境影响评价文件及其批复要求配套建设了相应的固体废物污染防治设施，经研究，我局同意该工程固体废物环境保护设施验收合格。

你公司应按照生态环境部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，对该工程其它环境保护设施开展竣工环境保护验收，验收合格后，主体工程方可正式投入运行。

工程正式投入运行后应重点做好如下工作：加强各项环保设施的日常维护和管理，确保污染物稳定达标排放。如果今后国家或我省颁布新标准，届时你公司应按新标准执行。



抄送：孟州市环境监察大队

## 孟州市华辰塑料制品有限公司年产瓶坯 8000 万只项目

### 竣工环境保护验收意见

2019 年 1 月 11 日, 孟州市华辰塑料制品有限公司根据《孟州市华辰塑料制品有限公司年产瓶坯 8000 万只项目竣工环境保护验收监测报告》并对照国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》, 严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响评价报告表和审批文件等要求, 组织了年产瓶坯 8000 万只项目验收会, 成立了验收工作组。验收工作组由建设单位、验收监测单位、验收报告编制单位和技术专家等组成。验收工作组通过对现场工程及配套环保设施进行检查, 查阅相关资料, 在听取建设单位对工程建设自查、验收报告编制单位汇报基础上, 对本项目进行验收, 经过讨论提出意见如下:

#### 一、项目建设基本情况

##### (一) 建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于孟州市河阳办西葛村, 利用原有土地和厂房, 属改扩建项目, 用地符合孟州市河阳办事处发展规划。公司定员 30 人(含现有工程 5 人), 其中管理人员 4 人, 工人 26 人。全年工作 300 天, 每天八小时。

建设内容包括主体工程(生产车间)、辅助工程(办公室等)、配套建设 UV 光催化氧化系统等环保设施, 改造建设一般固废库、危废库等, 工程依托原有或车间内改造, 无土建工程。

##### (二) 建设过程及环保审批情况

2013 年 12 月, 2013 年投资 50 万建设年产 400 万只管坯项目, 填写了建设项目环境影响登记表, 编号为孟环管[2013]056 号, 未验收。

2018 年 8 月, 公司投资 30 万扩建年产瓶坯 8000 万只项目, 利用原有土地, 属于改扩建项目。2018 年 10 月, 苏州合巨环保技术有限公司接受委托编制了《孟州市华辰塑料制品有限公司年产瓶坯 8000 万只项目环评报告表》, 孟州市环保局于 2018 年 11 月 30 日以孟环评表字【2018】90 号文予以批复。

该项目环保设施于 2018 年 12 月完成建设, 并进行调试生产, 开始验收工作。企业没有申领排污许可证, 从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

##### (三) 投资情况

工程总投资 30 万元, 环保投资 10 万元, 占总投资比例为 33.33%。

#### （四）验收范围

本次验收内容为孟州市华辰塑料制品有限公司年产瓶坯 8000 万只项目（全厂整体验收），对其调试运行期间产生的废气、废水、固废和噪声等进行验收。项目主体工程（生产车间）、辅助工程（休息室等）、集气设施+UV 光催化氧化系统+低温等离子+15m 排气筒等环保设施，改造建设一般固废库、危废库等，主要生产设备为注塑机、烘干机、空压机、冷却塔等。

#### 二、项目变动情况

实际建设地点，生产工艺，产品规模等均与环评文件及批复一致，未发生重大变更。

#### 三、环境保护设施建设情况

##### （一）废水

项目废水主要为生产用水、初期雨水、反渗透清净下水、离子交换树脂反冲洗废水和生活废水。生产用水为间接冷却水，循环使用不外排；初期雨水已建设雨水收集池，收集经沉淀后作为厂区绿化用水和洒水；反渗透清净下水、离子交换树脂反冲洗废水集中收集于沉淀池，沉淀后用于厂区绿化及洒水；生活废水经化粪池处理后定期由周围农民拉走做农肥。

##### （二）废气

项目废气主要为干燥尾气和注塑废气，每台注塑机产生废气部位上方已设置移动式集气罩，废气经管道汇集与干燥机尾气，一起进入一套低温等离子+UV 光催化氧化系统进行处理后通过 15m 高排气筒排放，目前已经全部到位。

##### （三）噪声

项目噪声主要为设备噪声，全部室内布置，加固有设备基础，企业夜间不生产，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准要求。

##### （四）固体废物

项目固废主要 PET 包装材料废弃产生的废包装袋、边角料、废品、废机油、废液压油及生活垃圾等。企业已经建设较为规范的一般固废库，废包装袋、边角料和废品集中收集于一般固废库内，定期外售，不外排；废机油和废液压油等危废已经建设规范化危废库，废机油和废液压油等采用密闭桶装，储存于危废库内，定期送交孟州市瑞峰仓储有限责任公司处理（协议及资质见附件）。机械设备安

装时，对易漏油设备设计集油槽，地面基础刷环氧地坪漆做防渗处理；离子交换树脂更换下来后存放于危废库内，定期交由有资质单位处理；生活垃圾集中收集，由环卫部门定期拉走处理，不外排。

#### 四、环境保护设施调试效果

##### （一）污染物达标排放情况

###### 1、废气

验收监测期间，孟州市华辰塑料制品厂 UV 光催化氧化系统+低温等离子排气筒出口废气中非甲烷总烃排放浓度为  $1.08\text{-}1.13\text{mg/m}^3$ ，排放速率为  $0.0134\text{-}0.0146\text{kg/h}$ ，能够满足《工业企业挥发性有机物排放建议值（豫环攻坚办[2017]162 号）其他行业》中排放浓度标准限值  $80\text{mg/m}^3$  要求。

验收监测期间，孟州市华辰塑料制品厂非甲烷总烃厂界浓度检测值为  $0.46\text{-}0.68\text{mg/m}^3$ ，符合《工业企业挥发性有机物排放建议值（豫环攻坚办[2017]162 号）其他行业》中  $2.0\text{mg/m}^3$  的限值要求。

###### 2、噪声

验收监测期间，孟州市华辰塑料制品有限公司东、南、西、北四厂界昼间噪声值为  $53.6\text{-}58.0\text{dB(A)}$ ，夜间噪声值为  $44.0\text{-}46.0\text{dB(A)}$ ，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准限值要求。

###### 3、废水

本项目运行期间无外排废水。

###### 4、固废

一般固废均分类收集，集中存放于一般固废库，定期外售处理；危废按照要求收集储存与危废库内，定期送交孟州市瑞峰仓储有限责任公司处理（资质及协议见后附件）；生活垃圾集中收集，由环卫部门定期拉走处理，不外排。

故本项目运行期间固废均能得到有效处置，不外排。

###### 5、污染物排放总量

根据验收监测结果计算得出，集气罩+ UV 光催化氧化系统+低温等离子+15m 排气筒系统出口非甲烷总烃排放量为  $0.035\text{t/a}$ ，能够满足批复中非甲烷总烃  $0.071\text{t/a}$  的总量控制指标的要求。

##### （二）环保设施去除效率

有组织废气处理设施检测结果表明，本项目废气治理设施集气罩+UV 光催

化氧化系统+低温等离子+15m 排气筒排放废气中非甲烷总烃排放浓度为 1.12 mg/m<sup>3</sup>，去除效率为 91%，均能够满足环评及审批部门审批决定。

通过对厂区废气无组织检测，厂界无组织非甲烷总烃检测浓度远小于《工业企业挥发性有机物排放建议值(豫环攻坚办[2017]162 号)其他行业》中 2.0mg/m<sup>3</sup> 的限值要求。

## 五、验收结论

1、建设单位按照环境影响报告表、批复要求及现行环保法规和环评执行标准要求进行建设，验收报告编制符合建设项目竣工环境保护技术规范。

2、验收工作组一致同意通过孟州市华辰塑料制品有限公司年产瓶坯 8000 万只建设项目竣工环保验收。

## 七、验收工作组成员

参加验收检查的验收工作组由建设单位、验收报告编制单位、检测单位等单位代表和专业技术专家组成（验收人员名单附后）。

孟州市华辰塑料制品有限公司

2019 年 1 月 11 日



孟州市华辰塑料制品有限公司

年产瓶坯 8000 万只建设项目

竣工环境保护验收评审组成员签名表

姓名	工作单位 (或住址)	职称 职务	身份证号	联系方式	签名
组长	秦正军 孟州市华辰塑料制品有限公司	法人	410883198310290013	15939165858	秦正军
高彩玲	河南理工大学	副教授	410802196602242444	13839120795	高彩玲
朱晓红	焦煤集团合资科技有限公司	高工	320300196810162215	13839156680	朱晓红
专家组员					
参加会议 其他代表	秦望华 孟州市华辰塑料制品有限公司 陈闪闪 河南省烽火环境检测有限公司 王晓青 焦作市鹤鸣九天环保科技有限公司	副厂长 主任 经理	410826195904122518 410802199302100182 410624199312073520	15939165898 18697751227 13383918827	秦望华 陈闪闪 王晓青

注: (1) 签名栏由组长和企业负责人填写。(2) 专家组第一、二、三、四、五、六、七栏。

# 固定污染源排污登记回执

登记编号：9141088309092955XQ001W

排污单位名称：孟州市华辰塑料制品有限公司



生产经营场所地址：孟州市河阳办西葛村

统一社会信用代码：9141088309092955XQ

登记类型：□首次 □延续 变更

登记日期：2024年04月15日

有效 期：2024年04月15日至2029年04月14日

## 注意事项：

- 你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- 你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- 排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- 你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- 你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- 若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。

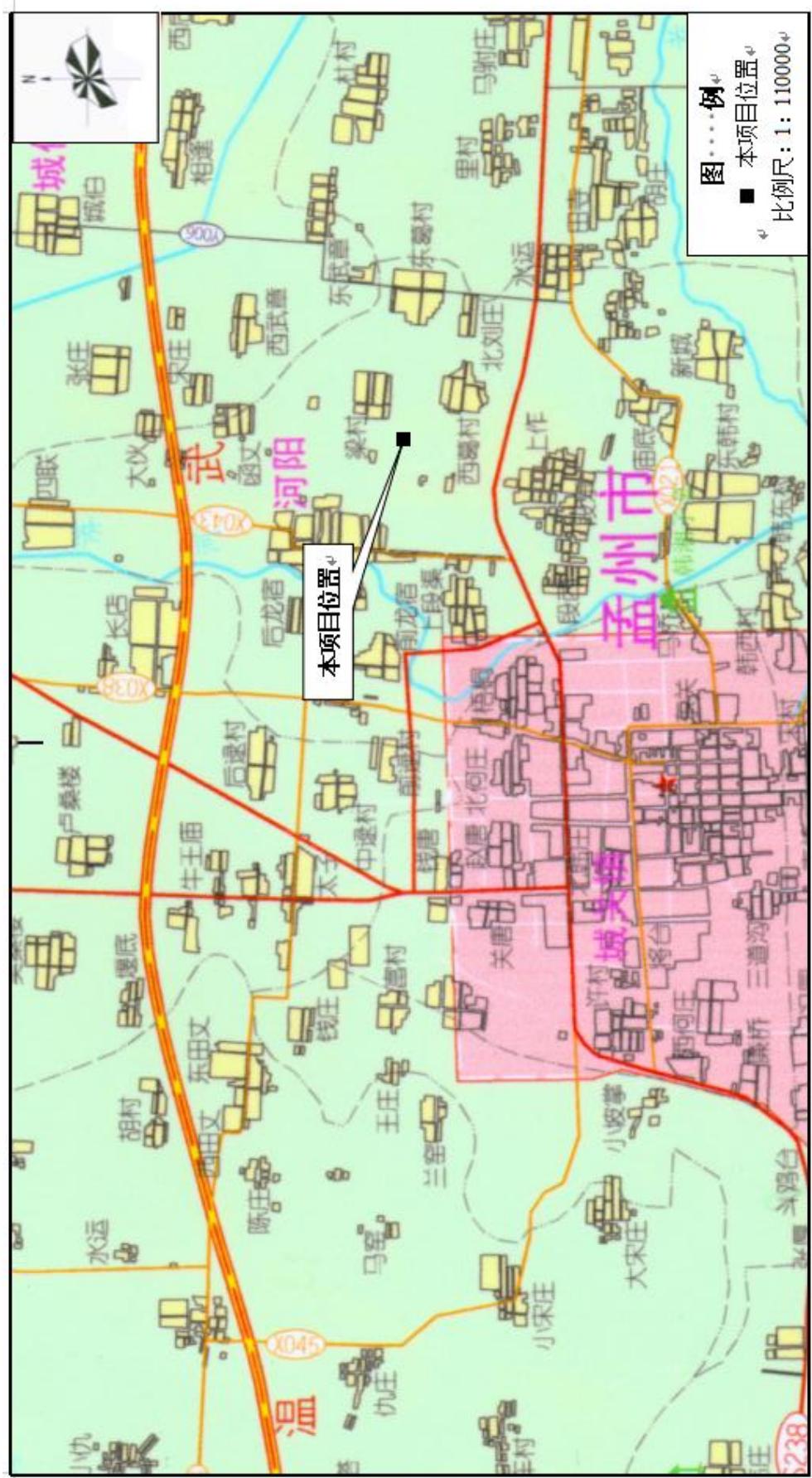


更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

## 孟州市华辰包装科技有限公司变更信息

变更事项	变更前内容	变更后内容
2020-5-6		
经营范围	食品用塑料瓶胚、瓶盖加工销售。	包装材料技术研发及推广；食品用塑料瓶胚、瓶盖加工销售。涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营
章程修正案		
企业名称	孟州市华辰塑料制品有限公司	孟州市华辰包装科技有限公司
经营范围	食品用塑料瓶胚、瓶盖加工销售。	包装材料技术研发及推广；食品用塑料瓶胚、瓶盖加工销售。涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营
章程修正案		
企业名称	孟州市华辰塑料制品有限公司	孟州市华辰包装科技有限公司

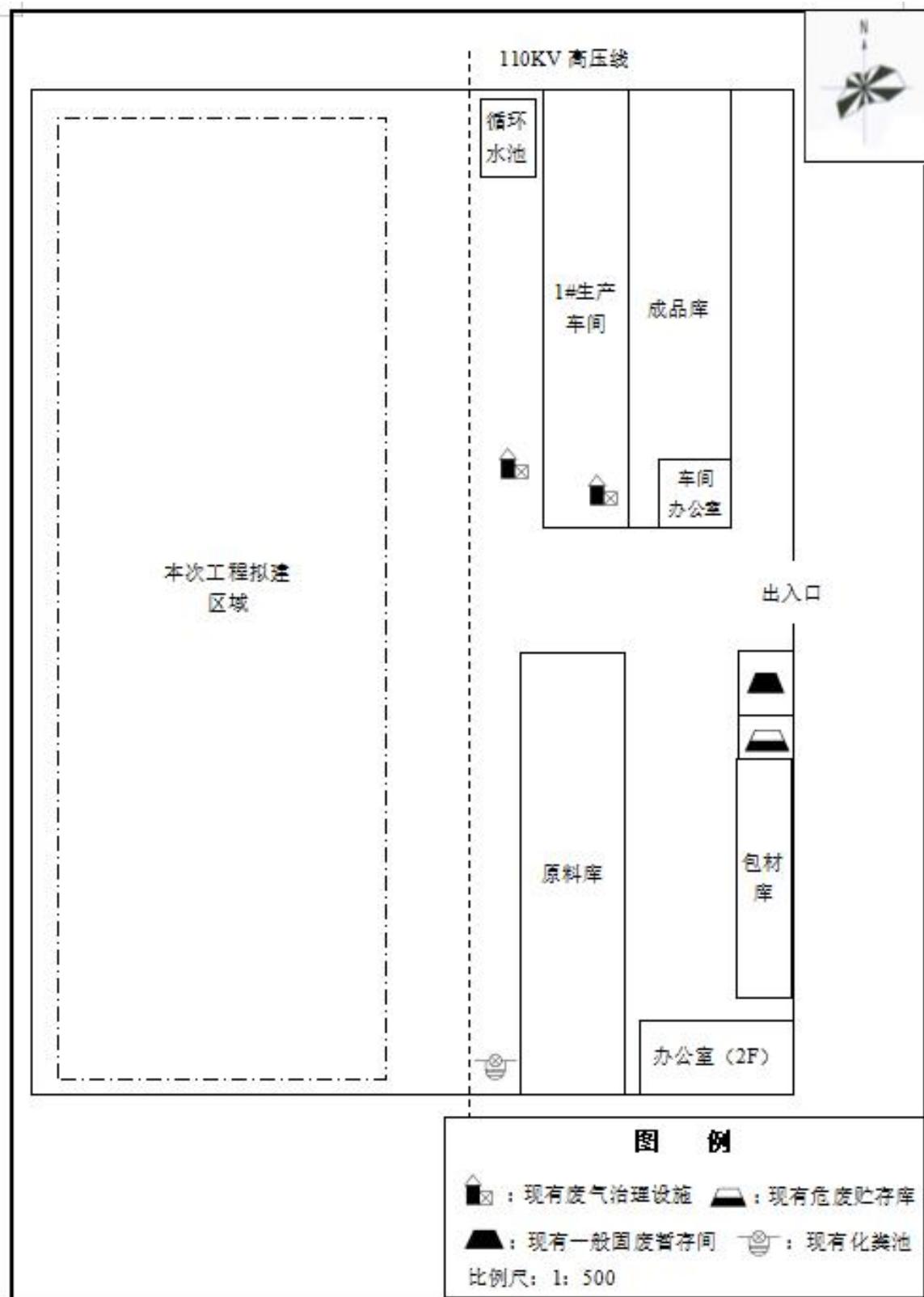




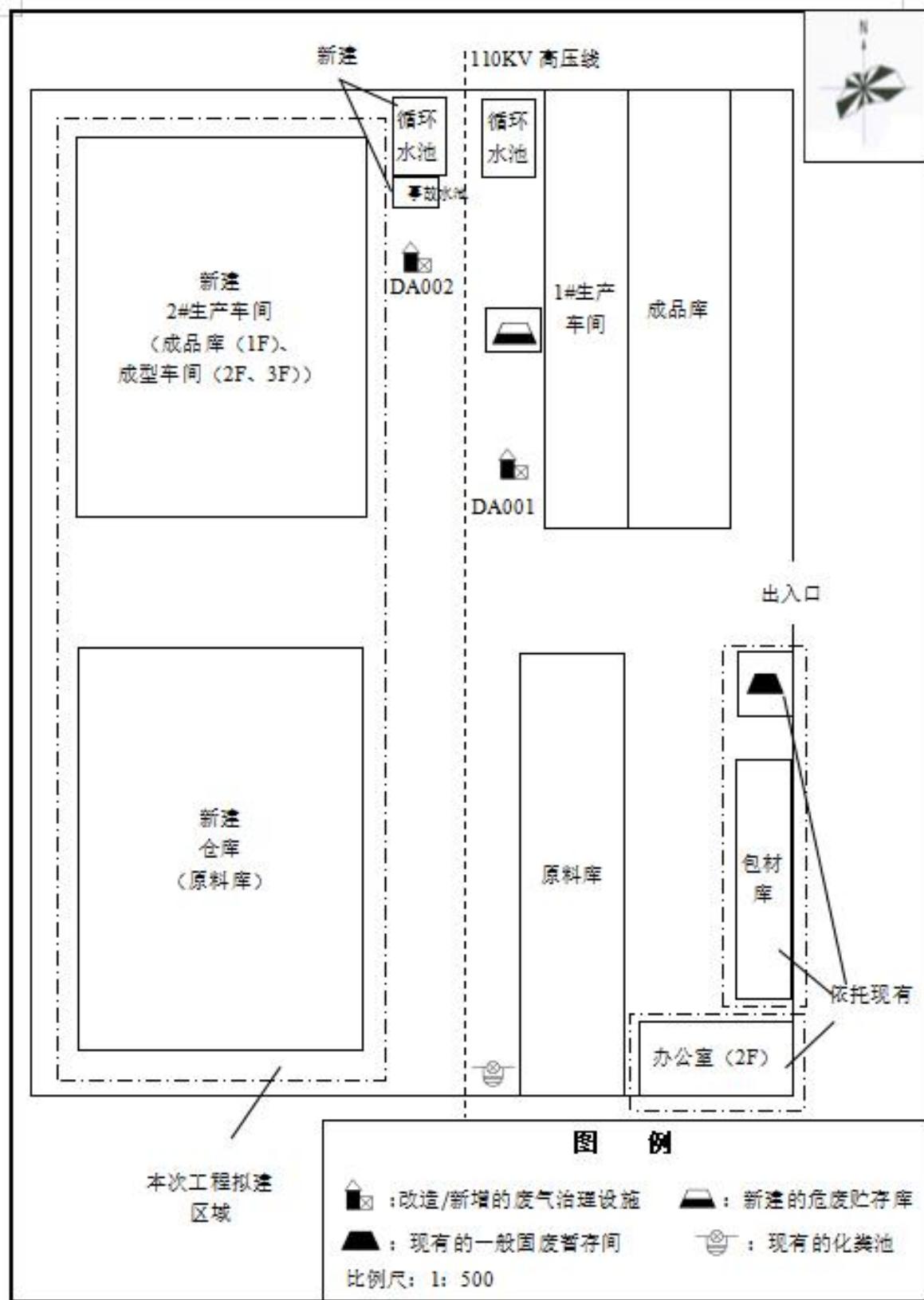
附图一.....项目地理位置示意图



附图二……项目厂区周边环境示意图



附图三 厂区现状平面布局示意图 (1)



附图三

本项目建成后全厂平面布局示意图 (2)



厂界



工程师现场照片

附图四 厂区现状示意图

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	0.062	0.071	/	0.356	0.031	0.387	+0.325
废水	COD	0	/	/	0	/	0	0
	NH <sub>3</sub> -N	0	/	/	0	/	0	0
	TP	0	/	/	0	/	0	0
一般工业 固体废物	废包装袋	0.14	/	/	1.03	/	1.17	+1.03
固体废物	边角料和不合格品	16	/	/	119.36	/	135.36	+119.36
危险废物	废润滑油	0.06	/	/	0.12	/	0.018	+0.12
	废液压油	0.08	/	/	0.16	/	0.024	+0.16
	废包装桶	0.02	/	/	0.04	/	0.06	+0.04
	废活性炭	0.868	/	/	3.75	0.118	4.5	+3.632
	废催化剂	0	/	/	0.03	-0.01	0.04	+0.04
	废UV灯管	0.01	/	/	0	0.01	0	-0.01

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①