

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 深圳中雨集团海绵城市产品新材料
及电子注塑产业园建设工程

建设单位: 信阳市赛雨易昊电子有限公司

编制日期: 2023年7月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1688461472000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	q41612		
建设项目名称	深圳中雨集团海绵城市产品新材料及电子注塑产业园建设工程		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	信阳市赛雨易昊电子有限公司		
统一社会信用代码	91411521MA9M59LW0D		
法定代表人（签章）	刘超平		
主要负责人（签字）	曾庆刚		
直接负责的主管人员（签字）	曾庆刚		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	河南冠众环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91410105MA4484J54Q		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
宋立芳	2017035320352016320509000068	BH029441	宋立芳
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
宋立芳	全本编制	BH029441	宋立芳



营业执照

(副本) (1-1)

统一社会信用代码
91410105MA4484J54Q



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



名称 河南冠众环境科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 杨小勇

经营范围 一般项目：技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；水土流失防治服务；生态环境系统保护管理；生态修复区管理服务；生态环境保护修复及修复服务；土壤污染防治服务；土壤环境污染防治服务；节能管理服务；水资源管理；水污染治理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；污染治理；农业面源和重金属污染防治技术服务；生态环境评估服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；安全评估服务；能效评估服务（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 伍佰万圆整
成立日期 2017年07月31日
住所 河南省郑州市中原区陇海西路
338号4号楼12层1210号



登记机关

2023年02月23日

国家市场监督管理总局监制

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

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



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能力和水平。

工程建设项目环境影响评价工程师注册证



姓名: 宋立芳
 证件号码: 41078119880625654X
 性别: 女
 出生年月: 1988年06月
 批准日期: 2017年05月21日
 管理号: 2017035320352016320509000068



表单验证号码be3d3876243947629758e9b3e164e222



河南省社会保险个人权益记录单 (2023)

单位: 元

证件类型	居民身份证		证件号码	41078119880625654X		
社会保障号码	41078119880625654X	姓名	宋立芳	性别	女	
联系地址	河南省郑州市中原区五建新街			邮政编码	450000	
单位名称	河南冠众环境科技有限公司			参加工作时间	2015-01-01	
账户情况						
险种	截止上年末 累计存储额	本年账户 记入本金	本年账户 记入利息	账户月数	本年账户支 出额及利息	累计存储额
基本养老保险	12338.63	1909.04	0.00	51	1909.04	14247.67
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
	2015-01-01	参保缴费	2015-01-01	参保缴费	2015-01-01	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	3409	●	3409	●	3409	-
02	3409	●	3409	●	3409	-
03	3409	●	3409	●	3409	-
04	3409	●	3409	●	3409	-
05	3409	●	3409	●	3409	-
06	3409	●	3409	●	3409	-
07	-	-	-	-	-	-
08	-	-	-	-	-	-
09	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-
<p>说明:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、本权益单仅供参保人员核对信息。 2、扫描二维码验证表单真伪。 3、●表示已经实缴, △表示欠费, ○表示外地转入, -表示未制定标准。 4、若参保对象存在在多个单位参保时, 以参加养老保险所在单位为准。 5、工伤保险个人不缴费, 如果缴费基数显示正常, -表示正常参保。 						
数据统计截止至:			2023.07.04 15:48:38		打印时间: 2023-07-04	



编制单位承诺书

本单位 河南冠众环境科技有限公司（统一社会信用代码 91410105MA4484J54Q）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下列第 2 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

2023年07月04日



编制单位承诺书

本单位河南冠众环境科技有限公司（统一社会信用代码91410105MA4484J54Q）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下列第2项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

2023年07月04日



责任声明

我公司委托河南冠众环境科技有限公司编制的《深圳中雨集团海
绵城市产品新材料及电子注塑产业园建设工程环境影响报告表》已经
我公司审阅确认，声明如下：

- 1、环评报告中建设内容、建设地点、生产工艺、设备、原辅材料、产品方案、平面布置等项目基本信息均与本项目拟建内容一致；
- 2、环评报告中附件（环评报告中备案证明、不动产权证、入驻证明、UV 漆漆料说明书等附件）均为我公司提供，保证真实有效；
- 3、我公司对环评报告中提出的环保措施和环境管理要求已经明确，并承诺按照相关要求落实；
- 4、我公司对环评文件的内容和结论负责。

如有瞒报、提供虚假材料等情况，由此导致的一切法律后果由我公司承担。



目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	32
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	48
四、主要环境影响和保护措施.....	54
五、环境保护措施监督检查清单.....	112
六、结论.....	116

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 罗山县城乡总体规划图
- 附图 3 罗山县产业集聚区总体发展规划-用地规划图
- 附图 4 罗山县产业集聚区总体发展规划-产业空间布局图
- 附图 5 信阳市环境管控单元分布图
- 附图 6 项目周围环境图
- 附图 7 项目自行监测计划布点图
- 附图 8 项目平面布置图
- 附图 9 现场照片

附件：

- 附件一 委托书
- 附件二 发改委备案
- 附件三 不动产权证
- 附件四 入驻证明
- 附件五 执行标准函
- 附件六 监测报告（引用）
- 附件七 UV 漆漆料说明书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	深圳中雨集团海绵城市产品新材料及电子注塑产业园建设工程		
项目代码	2211-411521-04-01-791090		
建设单位联系人	曾庆刚	联系方式	13686496910
建设地点	河南省信阳市罗山县先进制造业开发区工业二路北3号		
地理坐标	（ <u>114度32分40.321秒</u> ， <u>32度10分44.670秒</u> ）		
国民经济行业类别	塑料零件及其他塑料制品制造（C2929）	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	罗山县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2211-411521-04-01-791090
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	155
环保投资占比（%）	3.1	施工工期	120天
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：___	用地（用海）面积（m ² ）	25036.06
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p style="text-align: center;">规划名称：《罗山县产业集聚区总体规划（2009-2020）》（修编）</p> <p style="text-align: center;">审批机关：河南省发展和改革委员会；</p> <p style="text-align: center;">批复文号：豫发改工业〔2021〕605号</p> <p style="text-align: center;">《河南省发展和改革委员会关于信阳市产业集聚区规划纲要的批复》</p> <p style="text-align: center;">审批文件名称及文号：豫发改工业〔2021〕540号</p>		

<p>规划环境影响 评价情况</p>	<p>规划环境影响评价文件名称：《罗山县产业集聚区总体规划修编（2009-2020）环境影响报告书》</p> <p>审查机关：河南省环境保护厅</p> <p>审查文件名称及文号：《河南省环境保护厅关于罗山县产业集聚区总体规划（2009-2020）修编环境影响报告书的审查意见》（豫环函〔2018〕240号）。</p>
<p>规划及规划环 境影响评价符 合性分析</p>	<p>1、与罗山县产业集聚区总体规划相符性分析</p> <p>1.1 罗山县先进制造业开发区规划范围</p> <p>根据《罗山县产业集聚区总体发展规划（2009-2020）》及正在编修的《罗山县先进制造业开发区总体发展规划（2021~2030）》，本次评估范围为东至振兴大道，西至罗武路，南至沪陕高速，北至北环路。目前《罗山县先进制造业开发区总体发展规划（2021~2030）》未修编完成，按照罗山县先进制造业开发区管理委员会的建设发展规划，对照《信阳罗山县产业集聚区总体发展规划（2009-2020）》集聚区总体规划，集聚区内除货场路内部分区域面积减少外，其他集聚区边界未发生明显变化，先进制造业开发区总规划面积由《信阳罗山县产业集聚区总体发展规划（2009-2020）》的 12.43km² 减少至 11.34km²。</p> <p>1.2 罗山县先进制造业开发区主导行业</p> <p>2022年9月8日，罗山县产业集聚区变更为罗山县先进制造业开发区，罗山县先进制造业开发区（原罗山县产业集聚区）是由河南省人民政府公布的184个开发区之一，主导产业为电子信息、纺织服装。</p> <p>1.3 罗山县先进制造业开发区现状</p> <p>产业规划布局实施情况</p>

《罗山县产业集聚区总体发展规划 2009-2020》中，罗山产业集聚区规划包括四个产业功能园区，以龙山大道（老 312 国道）为界分为南区和北区两个区。

1、南区为产业集聚区核心产业区，包括农副产品深加工产业园、电子信息产业园、配套加工产业园、功能型物流园四个产业园。农副产品深加工产业园、电子信息产业园和配套加工产业园分别集中布置于南区的中北部，功能型物流园布置在南部宁西铁路两侧，生产和服务互相配合，提高产业园区各种效率的同时增加了土地的综合效益。本项目位于电子信息产业园内。

2、北区为产业集聚区配套产业区，包括农副产品深加工产业园、配套加工产业园、现代物流园三个产业园。农副产品深加工产业园布置在最北侧，配套加工产业园区布置在中东部，现代物流园布置在东南部。

3、主要产业空间布局

（1）农副产品加工园

在集聚区农副产品加工园重点发展以粮油精深加工、肉制品精深加工、特色生态茶叶加工为主的农副产品加工业。

（2）电子信息园

重点发展电子变压器、线路板、散热器、LED 显示、手机马达、低频组件、电子线路板等电子产业集群，围绕“电子工业基地、电子产品集散中心”建设，突出产业支撑。

（3）商贸流通园

重点发展服务于农副产品加工业与电子信息制造业的、以物流和商品贸易为主的商贸流通业。

（4）生产性服务园

重点发展服务于农副产品加工业与电子信息产业，以金融、培训、咨询、租赁和会展为主的生产性服务业。

1.4 集聚区基础设施规划实施情况

由于《罗山县产业集聚区总体规划修编（2009~2020）》已过规划时限，《罗山县先进制造业开发区总体发展规划（2021~2030）》正在编修，本次评价仅调查《罗山县产业集聚区总体规划修编（2009~2020）》的基础设施的实施情况及本项目可依托性。

（1）给水

罗山县城居民饮用水源地为石山水库地表水源。罗山县自来水厂目前供水规模为 8 万 t/d，规划远期供水规模为 16 万 t/d，负责对整个罗山县城（含先进制造业开发区）供水，目前实际用水量约 6 万 t/d，尚有 2 万 t/d 的富余供水能力，预计可满足未来三年内罗山县城（含先进制造业开发区）的用水需求。本项目已接通自来水厂供水管网用于生活用水和生产用水。

（2）排水

罗山县先进制造业开发区的排水体制采用雨污分流制。雨水管道按就近分散，自流排放的原则布置。开发区污水管道采用分散式布局，通过多个主干管与城市污水管相接，相对集中后经城市污水管网收集再送到罗山县第二污水处理厂处理达标后排入小潢河。罗山县第二污水处理厂位于罗山县城东部，2020 年 5 月通过验收。处理规模 2.0 万吨/d，目前实际污水处理量约 0.8 万 m³/d，集聚区污水处理厂尚有 1.2 万 m³/d 的富裕处理能力。项目废水日排放量仅占污水处理厂工程规模的 0.022%。因此，本项目废水可排入该污水处理厂处理。

（3）供电

罗山县先进制造业开发区用电由罗山县电网引入。

(4) 供暖

罗山县集聚区通过集中供热技术，以区域供热站为主要热源，该集聚区热源规划为产业集聚区南区东侧规划一处集中供热锅炉房，供热规模 160t/h，满足近中期的需要，远期再增加供热锅炉以满足供气量 250t/h。工业区用地占总用地 34%，采暖供热量小，因此全区采用蒸汽供热。目前集聚区规划的供热锅炉房和供热管网均未建设。

(5) 燃气

该集聚区气源主要为天然气和液化石油气，已建天然气门站位于开武路城区段东侧、胡家湾西侧，气源来自淮潢线西气东输管道，供气能力为 4.8 万 m³/年。根据国家关于燃气发展技术政策和类似城市的燃气指标，规划居民生活用气量指标为 2300J/人·年。

相容性分析：

本项目位于罗山县先进制造业开发区电子信息产业园，根据罗山县产业集聚区总体发展规划-土地利用规划图（见附图 3），本项目用地性质为工业用地，根据罗山县产业集聚区总体发展规划-产业空间布局图（见附图 4），本项目为电子信息产业相关配套行业，符合相关规划。本项目不在先进制造业开发区环境准入负面清单范围内，罗山县先进制造业开发区管理委员会已出具入驻通知书（见附件 4），该项目建设符合罗山县先进制造业开发区土地规划和总体发展规划，同意本项目入驻。

2、与罗山县产业集聚区发展规划环境影响评价相符性分析

《罗山县产业集聚区总体规划修编（2009~2020）环境影响报告书》由太原核清环境工程设计有限公司编制，于 2018 年 10 月 26

日通过河南省环保厅审查。项目与报告书中提出的集聚区环境准入条件和负面清单符合性分析见表 1-1。

表 1-1 河南省罗山县产业集聚区环境准入负面清单

清单类别	集聚区准入条件及负面清单	本项目建设情况
禁止类	(1) 禁止生产工艺或生产设备不符合国家产业政策或明令禁止淘汰的工业项目入驻产业集聚区;新建项目清洁生产水平不得低于国内清洁生产先进水平。	本项目产品为海绵城市产品新材料和电子产品注塑件,电子产品注塑件(主要为对讲机等通讯设备塑料部件,照明器塑料部件及仪器仪表外壳等)属于电子信息产业的配套产业,与集聚区主导产业相容,不属于负面清单中禁止类、限制和淘汰类项目
	(2) 禁止新建白酒制造项目。	
	(3) 禁止新建胶合板制造、纤维板制造、刨花板制造项目。	
	(4) 禁止新建有机化学原料制造、涂料制造、化学试剂和助剂制造、其他专用化学产品制造等化工项目。	
	(5) 禁止新建焰火、鞭炮产品制造。	
	(6) 禁止新建水泥制造项目。	
	(7) 禁止新建黏土砖瓦制造和页岩砖生产项目。	
	(8) 禁止新建铜冶炼、铅锌冶炼、锑冶炼、钨钼冶炼等冶炼项目。	
	(9) 禁止其它不在园区定位内的重污染项目,如造纸制浆、制革、化纤、制药等。	
限制和淘汰类	(1) 新建饲料加工项目不得采用发酵工艺。	
	(2) 新建金属结构制造项目和金属门窗制造不得采用电镀工艺。	
	(3) 新建农林牧渔机械配件制造项目不得采用电镀工艺。	
	(4) 新建电线、电缆制造项目不得采用电镀工艺。	
	(5) 新建石膏(空心)砌块制造项目规模不得低于15万平方米/年。	
	(6) 新建混凝土铺地砖固定生产线规模不得低于单班2.5万立方米/年。	

3、与《河南省环境保护厅关于罗山县产业集聚区总体规划(2009-2020)修编环境影响报告书的审查意见》(豫环函〔2018〕240号)相符性分析

表 1-2 与《审查意见》相符性分析

意见	本项目建设情况/要求	相符性
主导产业为农副产品加工和电子信息业	本项目属于电子信息产业的配套产业	相符

工业区生活居住区之间设置绿化隔离带，以防止工业区对居住区造成不良影响	项目厂址距生活居住区较远	相符
区域内建设项目的大气环境保护范围内，不得规划新建居住区、学校、医院等环境敏感目标	本项目不设置大气环境保护距离	相符
鼓励发展主导产业并不断完善产业链条，禁止新建白酒制造项目、水泥制造、胶合板制造、纤维板制造、刨花板制造项目，有机化学原料制造、涂料制造、化学制剂和助剂等化工项目以及铜、铅、锌、镉、钨钼冶炼等项目；禁止制浆造纸、制革、化纤、制药等污染重且不再产业园区定位的项目；除对产品有特殊工艺要求的高端电子信息制造项目外，原则上建设一个独立电镀项目，新建金属结构制造项目、金属门窗制造、农林牧机械配件制造、电线和电缆制造项目不得采用电镀工艺。	本项目建设符合产业集聚区定位	相符
进一步优化能源结构，集聚区应实施集中供热、供气，不得新建分散燃煤锅炉。	本项目使用立式烤炉（电加热）	相符
按照循环经济的要求，提高固体废物的综合利用率，积极探索固废综合利用途径，提高一般工业固废综合利用率，积极探索固废综合利用途径，提高一般工业固废综合利用率，严禁企业随意弃置；危险固废的收集、贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，并送有资质的危险废物处置单位处置，危险废物的转运应执行《危险废物转移联单管理办法》的有关规定，确保危险废物 100%安全处置。	本项目一般固废分类收集后一般固废间暂存；危险废物由危险废物暂存间暂存后定期交由有资质单位处置	相符
严格执行污染物排放总量控制制度，采取调整能源结构、加强污染防治等措施，严格控制烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物、可挥发性有机物等大气污染物的排放。	本项目严格执行污染物排放总量控制。营运期废气污染物处理达标后排放，减少了大气污染物排放量	相符
<p>综上，本项目符合《河南省环境保护厅关于罗山县产业集聚区总体规划（2009-2020）修编环境影响报告书的审查意见》（豫环函〔2018〕240号）的相关要求。</p> <p>4、与国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）—罗山县国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）相符性分析</p> <p>根据2018年6月25日由河南省发展和改革委员会发布的《关于印发罗山县等8个国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）</p>		

的通知》（豫发改规划〔2018〕436号），针对河南省纳入国家重点生态功能区范围的8个县（市、区）编制了《负面清单》，经省政府同意，该通知提出如下要求。

罗山县位于大别山水源涵养型生态功能区。本负面清单涉及国民经济6门类21大类44中类63小类。其中禁止类涉及国民经济2门类（采矿业；制造业）4大类（铁矿采选；有色金属矿采选业；化学原料和化学制品制造业；有色金属冶炼和压延加工业）6中类10小类，限制类涉及国民经济6门类（农、林、牧、渔业；采矿业；制造业；电力、热力、燃气及水生产和供应业；房地产业；水利、环境和公共设施管理业）18大类（农业；林业；畜牧业；渔业；非金属矿采选业；农副食品加工业；食品制造业；酒、饮料和精制茶制造业；木材加工和木、竹、藤、棕、草制品；化学原料和化学制品制造业；非金属矿物制品业；金属制品业；专用设备制造业；电气机械和器材制造业；计算机、通讯和其他电子设备制造业；电力、热力、生产和供应业；房地产业；公共设施管理业）38中类53小类。本项目属于“塑料零件及其他塑料制品制造”，不在禁止类和限制类名单，项目不在罗山县国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）中。

5、罗山县产业集聚区环境准入负面清单

罗山县产业集聚区环境准入负面清单见表 1-3。

表 1-3 罗山县产业集聚区环境准入负面清单

序号	类别		产业	具体管控要求	本项目建设情况	对比结果
1	农副食品加	谷物磨制	现有主导产	(1) 新建项目不予审批含发酵工艺的粮食加工项目。(2) 新建项目清洁生产水平不得低于国内	(1) 本项目产品为海绵城市产品新材料和电子产品注塑	相符
2		饲料加工、水产品加工				
3		食用植物油加工				

4	工业	食用植物油加工	业	清洁生产先进水平，现有未达到清洁生产国内先进水平的企业，应在2020年12月31日之前完成升级改造。（3）《产业结构调整指导目录（2019本）》禁止类不予审批。	件，电子产品注塑件（主要为对讲机等通讯设备塑料部件，照明器塑料部件及仪器仪表外壳等）属于电子信息产业的配套产业，与集聚区主导产业相容。
5		蔬菜、水果和坚果加工			
6		豆制品和淀粉制造			
7		食品加工、精制茶加工			
8		饮料、制糖加工制造			
9	电子信息产业	通讯设备、电力电子器件制造	业	(1) 新建项目不予审批铅蓄电池制造等重污染项目。(2) 新建项目清洁生产水平不得低于国内清洁生产先进水平，现有企业未达到国内清洁生产先进水平的企业，应在2020年12月31日之前完成升级改造。(3) 《产业结构调整指导目录（2019本）》禁止类不予审批。	(2) 本项目按照清洁生产要求进行建设。 (3) 本项目属于“塑料零件及其他塑料制品制造”项目。对比《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目所采用的生产工艺、生产设备均不在《产业结构调整指导目录（2019年本）》中淘汰类及限制类之列，属允许建设项目，符合国家产业政策
10		电子计算机的制造			
11		家用视听设备制造			
12		电子元件及组件制造			
13		印制电路板制造			
14		变压器、整流器和电感器制造			
15		电线电缆、绝缘品制造			
16		照明器、电光源			
17		通（专）用仪器仪表制造			
18		专用仪器仪表制造			
19		光学仪器及眼镜制造			
20	园区配套相关产业	农林牧渔机械配件制造	业	(1) 新建项目不予审批非金属矿采选及制品制造（水泥制造；石墨、碳素制品）。(2) 新建项目清洁生产水平不得低于国内清洁生产先进水平，现有企业未达到国内清洁生产先进水平的企业，应在2020年12月31日之前完成升级改造。(3) 《产业结构调整指导目	
21		环境保护专用设备制造			
22		棉纺纱、棉织造加工			
23		机织服装、皮鞋制造			
24		生物质和垃圾焚烧发电			
25		胶合板、纤维板制造			
26	建筑和特种陶瓷制品制				

	造		录（2019本）》禁止类不予审批。		
27	金属结构、金属门窗制造				
<p>本项目产品为海绵城市产品新材料和电子产品注塑件，电子产品注塑件（主要为对讲机等通讯设备塑料部件，照明器塑料部件及仪器仪表外壳等）属于电子信息产业的配套产业，与集聚区主导产业相容。根据上表可知，本项目不在罗山县产业集聚区环境准入负面清单内，不属于罗山县产业集聚区环境准入负面清单不予审批项目，项目符合罗山县产业集聚区准入要求。</p> <p>本项目位于罗山县先进制造业开发区工业二路北3号，根据罗山县产业集聚区总体发展规划用地规划图，项目地块为二类工业用地，符合罗山县产业集聚区（现更名为罗山县先进制造业开发区）用地规划。</p>					

<p>其他符合性分析</p>	<p>1、规划相符性分析</p> <p>本项目位于罗山县先进制造业开发区工业二路北3号。根据《罗山县产业集聚区发展规划-用地规划图（2009-2020）》，本项目选址地块为工业用地，符合总体发展规划要求。根据《罗山县产业集聚区总体发展规划-产业空间布局图（2009-2020）》，本项目位于电子信息产业片区，本项目产品为海绵城市产品新材料和电子产品注塑件，电子产品注塑件（主要为对讲机等通讯设备塑料部件，照明器塑料部件及仪器仪表外壳等）属于电子信息产业的配套产业，与集聚区主导产业相容，符合空间布局规划。罗山县先进制造业开发区管理委员会为本项目出具了入驻证明（见附件4），项目符合罗山县先进制造业开发区规划要求，项目不在罗山县先进制造业开发区的负面清单中，属于允许类项目，同意其入驻。</p> <p>2、产业政策相符性分析</p> <p>对比《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目所采用的生产工艺、生产设备均不在《产业结构调整指导目录（2019年本）》中淘汰类及限制类之列，属允许建设项目，符合国家产业政策。项目已经罗山县发展和改革委员会备案，项目代码为：2211-411521-04-01-791090。</p> <p>因此，本项目符合国家的产业政策。</p> <p>3、选址合理性分析</p> <p>本项目位于罗山县先进制造业开发区工业二路北3号。根据《信阳市罗山县城总体规划（2013-2030年）》、《罗山县产业集聚区总体发展规划-用地规划图（2009-2020）》以及信阳市赛雨易昊电子有限公司提供的不动产权证（豫（2022）罗山县不动产权第0021892号）可知，本项目用地为工业用地。项目建设符合罗山县</p>
----------------	--

城乡总体规划。

项目周围500m范围内无自然保护区、风景名胜区、文物古迹、饮用水源地等环境敏感点。建设项目在采取评价报告提出的各项环保措施后，各项污染物可做到达标排放，不会对外环境造成较大环境影响。从环保角度分析，本项目选址可行。

4、“三线一单”相符性分析

根据《信阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的实施意见（试行）》（信政文〔2021〕57号），全市共划定环境管控单元3大类74个，分为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元，实施分类管控。优先保护单元是以生态环境保护为主的区域，主要涉及生态保护红线、自然保护区、饮用水水源保护区、环境空气一类功能区等生态环境敏感区面积占比较高、以生态环境保护为主的区域。全市划分优先保护单元30个，约占全市国土面积的27.81%。重点管控单元是涉及大气、水、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的中心城区和国家级开发区、省级开发区、各类产业园区，以及重点开发的城镇。全市划分重点管控单元34个，约占全市国土面积的12.80%。一般管控单元是除优先保护单元、重点管控单元之外的其他区域，主要落实生态环境保护的基本要求，生态环境状况得到保持或优化。全市划分一般管控单元10个，约占全市国土面积的59.39%。根据以上划分方案，信阳市生态保护红线区全部位于优先保护单元内。本项目位于罗山县产业集聚区（现更名为罗山县先进制造业开发区），划定为重点管控单元，因此本项目不涉及生态保护红线，项目建设符合生态保护红线要求。本项目“三线一单”符合性分析详见表1-4。

表 1-4		三线一单相符性分析			
内容	本项目情况				
生态保护红线	对照《河南省生态保护红线划定方案》（征求意见稿）、《信阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见（试行）》（信政文〔2021〕57号）、《信阳市生态环境准入清单（试行）》（信环函〔2021〕17号），罗山县生态保护红线单元内有河南董寨国家级自然保护区，罗山县石山口、小龙山水库等。信阳市生态保护红线区全部位于优先保护单元内。本项目位于罗山县产业集聚区（现更名为罗山县先进制造业开发区），划定为重点管控单元，因此本项目不涉及生态保护红线，项目建设符合生态保护红线要求。				
环境质量底线	根据 2022 年信阳市罗山县环境空气质量监测数据，罗山县 2022 年环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目所在区域为达标区。本项目所在区域最近的地表水体为小潢河，小潢河为竹竿河的一级支流，属于淮河流域，根据竹竿河监测断面监测结果，罗山竹竿铺国控断面 DO、COD、氨氮、总磷浓度均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，区域地表水环境质量良好。综上所述，项目所在地环境质量较好。本项目产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关要求。				
资源利用上线	本项目用电由市政电网所供给，用水由市政给水管网供给，不会达到区域能源利用上线；项目用地为工业用地，项目建设符合当地土地规划要求，亦不会达到区域土地资源利用上线。				
生态环境准入清单	根据《信阳市生态环境准入清单（试行）》的函（信环函〔2021〕17号），项目建设符合环境管控单元生态环境准入清单，详见下表。本项目不属于禁止准入和许可准入事项，“对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入”，因此本项目符合《市场准入负面清单（2019版）》相关要求。符合罗山县产业集聚区（现更名为罗山县先进制造业开发区）环境准入条件。				
<p>根据信阳市生态环境局 2021 年发布的《信阳市生态环境准入清单（试行）》及本项目所在区域环境管控单元分布图可知本项目属于重点管控单元。</p>					
表 1-5		环境管控要求一览表			
环境管控单元编	环境管控单元名	环境要素类别	管控要求	本项目建设情况/要求	对比结果

码	称					
ZH4 115 212 000 1	原罗山县产业集聚区（现更名为罗山县先进制造业开发区）	重点管控单元	空间布局约束	1、禁止新建白酒制造项目、水泥制造、胶合板制造、纤维板制造、刨花板制造项目，有机化学原料制造、涂料制造、化学试剂和助剂等化工项目以及铜、铅、锌、镉、钨铂冶炼等项目。禁止不符合产业园区定位的制浆造纸、制革、化纤、制药等项目。 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。	本项目属于“塑料零件及其他塑料制品制造”项目，不属于禁止类项目	相符
			大气高排放区、水环境工业污染重点管控区	1、新改扩建项目主要污染物排放应满足总量减排要求。严格执行污染物排放总量控制制度，采取调整能源结构、加强污染治理等措施，严格控制烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物、可挥发性有机物等大气污染物的排放。 2、污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，减少对纳入水体的影响，尽快实现集聚区集中供水，逐步关停企业自备水井。	项目主要污染物排放满足总量减排要求，污水处理厂出水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准	相符
			环境风险防控	1、加快环境风险预警体系建设，严格危险化学品管理；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，防止对地表水环境造成危害。 2、制定园区级综合环境应急预案，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。	项目建设过程中完善环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施	相符
			资源开发效率要求	1、严格控制用水总量，提高水资源利用率。 2、逐步实现天然气替代传统燃料煤、石油等能源，把天然气作为优化能源结构的重点，逐步提高集聚区天然气化率。	严格控制用水总量，提高水资源利用率	相符
<p>本项目为深圳中雨集团海绵城市产品新材料及电子注塑产业园建设工程项目，不属于罗山县产业集聚区（现更名为罗山县先进制造业开发区）重点管控单元空间布局禁止类项目。项目废气分别经UV光催化氧化+活性炭（碘值不低于800mg/g）吸附、袋式除尘</p>						

器、纤维棉+两级活性炭（碘值不低于800mg/g）吸附/脱附+催化燃烧等处理后可满足大气污染物排放限值要求；项目生活污水经隔油池+化粪池处理后排入罗山县产业集聚区（现更名为罗山县先进制造业开发区）污水处理厂；生产过程中产生的一般固废和危险废物均按要求存放于一般固废间和危险废物暂存间。项目建设符合罗山县生态环境准入清单管控要求。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

5、与河南省生态环境保护委员会办公室关于印发《河南省 2023 年蓝天保卫战实施方案》的通知（豫环委办〔2023〕4 号）相符性分析

表 1-6 与《河南省 2023 年蓝天保卫战实施方案》相符性分析表

与本项目相关条文	本项目建设情况/要求	相符性
2.依法依规淘汰落后低效产能。修订完善《河南省淘汰落后产能综合标准体系》，将大气污染物排放强度高、治理难度大以及产能过剩行业的工艺和装备纳入淘汰范围。制定 2023 年落后产能淘汰退出工作方案，严格执行能耗、环保、质量、安全、技术等法规标准，明确落后产能淘汰目标任务，组织开展排查整治专项行动，对落后产能实施动态“清零”	本项目生产工艺和设备均不属于《产业结构调整指导目录（2019 年版）》淘汰类，项目建设符合国家产业政策	相符
13、加强扬尘防治精细化管理。开展扬尘治理提升行动，严格落实扬尘治理“两个标准”要求，做好建筑工地、线性工程、城乡结合部等关键部位和重点环节综合治理，加大扬尘污染防治执法监管力度，逐月开展降尘量监测，实施公开排名通报，各城市平均降尘量不得高于 7 吨/月·平方公里。持续开展城市清洁行动强化道路扬尘综合整治，重点提升国省道、县乡道路、城乡结合部和背街小巷等各类道路清扫保洁效果，2023 年底前实现建成区道路清扫覆盖率达到 90%以上，道路机械化清扫率达到 80%以上，道路清扫保洁能力显著增强	本项目施工期严格落实扬尘治理“两个标准”要求进行施工，清洁运输，完善降尘监测。营运期对厂区道路硬化，闲置裸露空地绿化，各生产工序在封闭的厂房内进行，产尘工序安装集气罩+袋式除尘器	相符
22.推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，开展汽车制造、工业涂装、家具制造、包装	本项目使用低 VOCs 含量的涂料，符合《低挥发性有机化合物含量	相符

	<p>印刷、钢结构制造、工程机械等行业溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用低 VOCs 含量原辅材料替代,明确治理任务,动态更新清单台账。汽车整车制造行业大力提升底漆、中涂、色漆低 VOCs 含量涂料使用比例;房屋建筑和市政工程全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂,除特殊功能要求外,室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料。城市建成区严格控制生产和使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目</p>	<p>涂料产品技术要求》,可实现源头替代,运营期在密闭设备、密闭空间作业,并安装集气设施,收集处理 VOCs 废气</p>	
	<p>23.持续加大无组织排放整治力度。2023年5月底前,排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源,在保证安全生产前提下,督促企业通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施,对 VOCs 无组织排放废气进行综合治理,将需要集气罩收集无组织排放的集气流速测量监控纳入日常管理工作中监督落实;按要求对气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件密封点大于等于 1000 个的企业开展泄漏检测与修复工作;焦化行业使用红外热成像仪、火焰离子化检测仪(FID)等设备定期对酚氰废水处理池密闭设施、煤气管线及焦炉等装置进行巡检维护,防止逸散泄漏;产生含挥发性有机物废水的企业,采取密闭管道等措施逐步替代地漏、沟、渠、井等敞开式集输方式,减少挥发性有机物无组织排放</p>	<p>本项目的塑料原料贮存在密闭的原料库内,UV漆、水性油墨储存于密闭油漆桶、油墨桶内,在非取用状态时加盖、封口,保持密闭。注塑区域二次密闭,负压收集;喷涂固化车间密闭,负压收集;印刷烘干过程中车间密闭,设置集气罩/负压收集</p>	
<p>由表1-6可知,本项目与《河南省2023年蓝天保卫战实施方案》(豫环委办〔2023〕4号)的相关规定相符。</p>			
<p>6、与信阳市生态环境保护委员会办公室关于印发《信阳市 2023 年蓝天保卫战实施方案》的通知(信环委办〔2023〕20号)相符性分析</p>			
<p>表 1-7 与《信阳市 2023 年蓝天保卫战实施方案》相符性分析表</p>			
	<p>与本项目相关条文</p> <p>2.依法依规淘汰落后低效产能。依据《河南省淘汰落后产能综合标准体系》,将大气污染物排放强度高、治理难度大以及产能过剩行业的工艺和装备纳入淘汰范围。</p>	<p>本项目建设情况/要求</p> <p>本项目生产工艺和设备均不属于《产业结构调整指导目录(2019年版)》淘汰类,项目</p>	<p>相符性</p> <p>相符</p>

	制定 2023 年落后产能淘汰退出工作方案，严格执行能耗、环保、质量、安全、技术等法规标准，明确落后产能淘汰目标任务，组织开展排查整治专项行动，对落后产能实施动态“清零”	建设符合国家产业政策	
	12.加强扬尘防治精细化管理。开展扬尘治理提升行动，严格落实扬尘治理“两个标准”要求，做好建筑工地、线性工程、城乡结合部等关键部位和重点环节综合治理，加大扬尘污染防治执法监管力度，逐月开展降尘量监测，实施公开排名通报，各县区平均降尘量不得高于 7 吨月·平方公里。持续开展城市清洁行动，强化道路扬尘综合整治，重点提升国道、县乡道路、城乡结合部和背街小巷等各类道路清扫保洁效果，2023 年底前实现建成区道路清扫覆盖率达到 90%以上，道路机械化清扫率达到 80%以上，道路清扫保洁能力显著增强，国、省控空气质量站点周边 1 公里范围内道路积尘负荷不高于 0.5 克/平方米，国道、省道道路积尘负荷不高于 1.0 克/平方米，其他城区道路积尘负荷不高于 0.8 克/平方米	本项目施工期严格落实扬尘治理“两个标准”要求进行施工，清洁运输，完善降尘监测。运营期对厂区道路硬化，闲置裸露空地绿化，各生产工序在封闭的厂房内进行，产尘工序安装集气罩+袋式除尘器	相符
	21.推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代。按照“可替尽替应代尽代”的原则，开展汽车制造、工业涂装、家具制造、包装印刷、钢结构制造、工程机械等行业溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用低 VOCs 含量原辅材料替代，明确治理任务，动态更新清单台账。汽车整车制造行业大力提升底漆、中涂、色漆低 VOCs 含量涂料使用比例；房屋建筑和市政工程全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂，除特殊功能要求外，室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料。城市建成区严格控制生产和使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂清洗剂等建设项目	本项目使用低 VOCs 含量的涂料，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》，可实现源头替代，运营期在密闭设备、密闭空间作业，并安装集气设施，收集处理 VOCs 废气	
<p>由表1-7可知，本项目与《信阳市2023年蓝天保卫战实施方案》的通知（信环委办〔2023〕20号）的相关规定相符。</p> <p>7、与《河南省生态环境厅办公室关于全面加强挥发性有机物污染治理的通知》（豫环办〔2022〕24号）相符性分析</p>			

表 1-8 与《挥发性有机物污染治理的通知》（豫环办〔2022〕24 号）相符性分析表

与本项目相关条文	本项目建设情况/要求	相符性
<p>二、加强源头控制，推进绿色生产各省辖市、济源示范区生态环境部门要按照《河南省 2022 年大气污染攻坚战实施方案》任务分工要求，积极协调相关部门，2022 年 5 月底前，全面排查使用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等企业，核实原辅材料 VOCs 含量限值与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》相符性，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。2022 年 5 月底前，全面梳理使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，督促指导企业结合行业特点、环境容量、企业实际，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，建立企业清单台账，明确源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。</p>	<p>本项目使用低 VOCs 含量的涂料，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》，可实现源头替代；运营期按照相关要求建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量</p>	<p>相符</p>
<p>三、强化收集效果，减少无组织排放各地要严格按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《河南省 2022 年大气污染攻坚战实施方案》要求，对挥发性有机物无组织排放实施有效控制，提升废气收集率，做到“应收尽收”。产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作等密闭收集方式，并保持负压运行；采用集气罩、侧吸风等措施收集无组织 VOCs 废气企业，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒；含 VOCs 物料输送应采用重力流或泵送方式，有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式。2022 年 5 月底前，各地对辖区内采用集气罩、侧吸风等措施收集无组织 VOCs 废气企业的企业开展一轮风速实测，达不到要求的，一周内加装增压风机。</p>	<p>本项目运营期生产过程全程在封闭车间内进行，喷涂车间采用上进风，下吸风的方式对有机废气进行收集；注塑、喷涂、印刷车间密闭，设置集气罩/负压收集，通过合理配置风机风量确保距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒</p>	<p>相符</p>

	<p>四、提升治理水平，全面达标排放各地在 2022 年 5 月 15 日前全面梳理辖区内采用单一 UV 光氧催化、低温等离子、碱液喷淋等低效 VOCs 治理工艺企业，6 月 10 日前在单一工艺基础上增加活性炭吸附工艺（颗粒状、柱状活性炭碘值不低于 800 毫克/克，蜂窝状活性炭碘值不低于 650 毫克/克），或建设 RCO、RTO 等高效处理工艺，确保废气污染物稳定达标排放。</p>	<p>本项目 VOCs 治理拟采用“UV 光催化氧化+活性炭吸附装置”、“纤维棉+两级活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置”（活性炭碘值不低于 800 毫克/克），不使用单独低效的处理技术，确保废气稳定达标排放</p>	<p>相符</p>						
<p>由表1-8可知，本项目与《河南省生态环境厅办公室关于全面加强挥发性有机物污染治理的通知》（豫环办〔2022〕24号）的相关规定相符。</p>									
<p>8、与《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（豫环委办〔2023〕3号）相符性分析</p>									
<p>表 1-9 与《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》相符性分析表</p>									
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="438 1164 1029 1243">与本项目相关条文</th> <th data-bbox="1029 1164 1284 1243">本项目建设情况/要求</th> <th data-bbox="1284 1164 1390 1243">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="438 1243 1029 1968"> <p>遏制“两高”项目盲目发展。严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，严把高耗能、高排放、低水平项目准入关口。全省大气污染防治重点区域禁止新增钢铁、电解铝、氧化铝、水泥熟料、平板玻璃（光伏压延玻璃除外）、煤化工、焦化、铝用炭素、含烧结工序的耐火材料和砖瓦制品等行业产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新建、扩建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 A 级绩效水平，改建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 B 级以上绩效水平。新建、改建、扩建项目大宗货物年货运量 150 万吨及以上的，原则上要接入铁路专用线或管道；具有铁路专用线的，大宗货物铁路运输比例应达到 80%以上</p> </td> <td data-bbox="1029 1243 1284 1968"> <p>本项目不属于“两高”项目；项目选址、生产工艺和设备均符合国家相关产业政策要求；严格按照 A 级绩效水平进行建设；项目年货运量小于 150 万吨</p> </td> <td data-bbox="1284 1243 1390 1968"> <p>相符</p> </td> </tr> </tbody> </table>				与本项目相关条文	本项目建设情况/要求	相符性	<p>遏制“两高”项目盲目发展。严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，严把高耗能、高排放、低水平项目准入关口。全省大气污染防治重点区域禁止新增钢铁、电解铝、氧化铝、水泥熟料、平板玻璃（光伏压延玻璃除外）、煤化工、焦化、铝用炭素、含烧结工序的耐火材料和砖瓦制品等行业产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新建、扩建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 A 级绩效水平，改建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 B 级以上绩效水平。新建、改建、扩建项目大宗货物年货运量 150 万吨及以上的，原则上要接入铁路专用线或管道；具有铁路专用线的，大宗货物铁路运输比例应达到 80%以上</p>	<p>本项目不属于“两高”项目；项目选址、生产工艺和设备均符合国家相关产业政策要求；严格按照 A 级绩效水平进行建设；项目年货运量小于 150 万吨</p>	<p>相符</p>
与本项目相关条文	本项目建设情况/要求	相符性							
<p>遏制“两高”项目盲目发展。严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，严把高耗能、高排放、低水平项目准入关口。全省大气污染防治重点区域禁止新增钢铁、电解铝、氧化铝、水泥熟料、平板玻璃（光伏压延玻璃除外）、煤化工、焦化、铝用炭素、含烧结工序的耐火材料和砖瓦制品等行业产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新建、扩建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 A 级绩效水平，改建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 B 级以上绩效水平。新建、改建、扩建项目大宗货物年货运量 150 万吨及以上的，原则上要接入铁路专用线或管道；具有铁路专用线的，大宗货物铁路运输比例应达到 80%以上</p>	<p>本项目不属于“两高”项目；项目选址、生产工艺和设备均符合国家相关产业政策要求；严格按照 A 级绩效水平进行建设；项目年货运量小于 150 万吨</p>	<p>相符</p>							

	<p>加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。全面排查使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，摸清涉 VOCs 产品类型、原辅材料使用量，建立清单台账，每年指导企业制定低 VOCs 原辅材料替代计划。工程机械制造、家具制造、钢结构、包装印刷、制鞋、人造板及其他含涂装工序行业，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，全面推进使用低 VOCs 原辅材料；汽车整车制造行业大力提升底漆、中涂、色漆低 VOCs 含量涂料；房屋建筑和市政工程全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂，除特殊功能要求外，室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料。城市建成区严格控制生产和使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。原辅材料 VOCs 含量应满足低 VOCs 原辅材料含量限值</p>	<p>本项目使用低 VOCs 含量的涂料，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》，可实现源头替代；运营期按照相关要求建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量</p>	<p>相符</p>
	<p>大力提升 VOCs 治理设施去除效率。全面排查 VOCs 治理设施，动态更新治理设施清单台账，分析治理技术与 VOCs 废气排放特征、组分等匹配性。低浓度、大风量有机废气，采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后采用高温焚烧、催化燃烧等技术；高浓度废气，优先进行溶剂回收预处理，难以回收的，采用高温焚烧、催化燃烧等技术。采用催化燃烧工艺的企业使用合格的催化剂并足额添加，高温焚烧温度不低于 760 摄氏度，催化燃烧装置燃烧温度不低于 300 摄氏度，相关温度参数自动记录存储，储存时间不少于 1 年。采用活性炭吸附工艺的，原则上 VOCs 产生浓度不超过 300 毫克/立方米，废气中涉及颗粒物、油烟（油雾）、水分等影响吸附过程物质的，应采取相应的预处理措施，颗粒状、柱状活性炭碘值不低于 800 毫克/克，蜂窝状活性炭碘值不低于 650 毫克/克，活性炭填充量、更换频次满足环评要求，活性炭购买发票、更换记录、碘值报告等支撑材料保存 3 年以上；每年开展活性炭监督检查，每年夏季对活性炭质量进行抽检，对活性炭质量不合格的企业依法追究。</p>	<p>本项目 VOCs 治理拟采用“UV 光催化氧化+活性炭吸附装置”、“纤维棉+两级活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置”（活性炭碘值不低于 800 毫克/克）；运营期按照相关要求建立台账，记录催化燃烧装置温度参数，活性炭购买发票、更换记录、碘值报告等支撑材料</p>	
<p>由表1-9可知，本项目与《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（豫环委办〔2023〕3号）的相关规定相符。</p>			

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

依据《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（豫环委办〔2023〕3号），重点行业的新建、扩建项目达到A级以上要求。本项目涉及印刷工序和工业涂装工序，属于《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020年修订版）中包装印刷和工业涂装业，本项目建设完成后应达到绩效分级A级企业要求，本项目与包装印刷A级企业相符性分析见表1-10，与工业涂装A级企业相符性分析见表1-11。

表 1-10 与包装印刷业绩效分级指标相符性分析

差异化指标	A 级企业	本项目建设情况/要求
原辅材料	<p>1、凹版印刷工艺采用吸收性材料印刷时，使用水性油墨（VOCs≤15%）、能量固化油墨（VOCs≤10%）等低VOCs含量油墨比例达60%及以上；采用非吸收性材料印刷时，使用水性油墨（VOCs≤30%）、能量固化油墨（VOCs≤10%）等低VOCs含量油墨比例达30%及以上；</p> <p>2、柔版印刷工艺采用吸收性材料印刷时，使用水性油墨（VOCs≤5%）的比例达100%；采用非吸收性材料印刷时，使用水性油墨（VOCs≤25%）比例达60%及以上；</p> <p>3、平版印刷工艺使用符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB 38507-2020）中VOCs含量限值要求的油墨产品比例达100%；100%使用无（免）醇润版液（润版液原液中VOCs≤10%），或使用无水印刷技术，或使用零醇润版胶印技术；</p> <p>4、丝网印刷工艺使用水性油墨（VOCs≤30%）、能量固化油墨（VOCs≤5%）的比例达60%及以上；</p> <p>5、印铁制罐生产过程100%使用水性油墨（VOCs≤25%）、能量固化油墨</p>	<p>1、本项目印刷工序采用丝网印刷工艺，使用水性油墨，油墨中VOCs占比为10%，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）限值要求，属于低VOCs含量油墨。</p> <p>2、本项目不涉及清洗剂的使用</p>

	<p>(VOCs≤2%); 100%使用水性涂料、能量固化涂料替代溶剂型涂料;</p> <p>6、复合、覆膜: 使用符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)的无溶剂、水基型等非溶剂型胶粘剂比例达 75%及以上;</p> <p>7、上光: 使用水性、紫外光固化(UV)等非溶剂型光油比例达到 100%;</p> <p>8、清洗: 采用胶印油墨、UV 油墨印刷时, 使用符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)的低 VOCs 含量清洗剂比例达到 100%</p>	
无组织管控	<p>1、满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)特别控制要求;</p> <p>2、调配过程: 胶印工艺使用自动配墨系统; 凹印工艺调配稀释剂采用管道集中输送系统; 设置专门的调配间进行调墨、调胶等, 废气排至 VOCs 废气收集处理系统;</p> <p>3、供墨过程: 在密闭设备或密闭负压空间内操作; 向墨槽中加油墨或稀释剂时采用漏斗或软管等接驳工具;</p> <p>4、印刷过程: 柔版印刷机采用封闭刮刀; 凹版印刷机通过安装盖板、改变墨槽开口形状等减小墨盘、墨桶、搅墨机等开口面积; 烘箱密闭, 保持负压; 印刷机整体排风收集;</p> <p>5、清洗过程: 清洗专用清洗间、排风收集; 沾染清洗剂的毛巾或抹布储存于密闭容器;</p> <p>6、复合过程: 烘箱密闭, 保持负压; 干式复合机整机封闭集气收集;</p> <p>7、存储过程: 油墨、稀释剂、胶粘剂、清洗剂、上光油等 VOCs 物料密闭存储, 存放于无阳光直射的场所; 废油墨、废清洗剂、废活性炭等含 VOCs 的废物应分类放置于贴有标识的容器内, 加盖密封, 存放于无阳光直射的场所</p>	<p>1、本项目排放限值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)特别控制要求;</p> <p>2、本项目采用水性油墨, 不涉及调配过程, 废气排至 VOCs 废气收集处理系统;</p> <p>3、供墨在密闭负压空间内操作, 使用软管输送;</p> <p>4、本项目不涉及清洗剂;</p> <p>5、烘干工序密闭负压集气;</p> <p>6、本项目油墨密闭存储, 存放于无阳光直射的场所; 废油墨、废活性炭等含 VOCs 的废物应分类放置于贴有标识的容器内, 加盖密封, 存放于无阳光直射的场所</p>
VOCs 治污设施	<p>1、使用溶剂型原辅材料时, 调墨、供墨、涂布(上光)、印刷、覆膜、复合、清洗等工序含 VOCs 废气采用燃烧、吸附+燃烧、吸附+冷凝回收等治理技术, 处理效率≥90%;</p> <p>2、采用平版印刷工艺或使用非溶剂型原辅材料时, 当车间或生产设施排</p>	<p>1、本项目涉 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;</p> <p>2、印刷工序 VOCs 治理拟采用“两级活性炭吸附</p>

		气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，建设末端治污设施，处理效率 $\geq 80\%$	/“脱附+催化燃烧装置”，处理效率为 93%
	排放限值	1、在连续一年的监测数据中，车间或生产设施排气筒排放的 NMHC 为 $20\text{-}30\text{mg/m}^3$ 、TVOC 为 $40\text{-}50\text{mg/m}^3$ ； 2、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的 1h 平均浓度值不高于 6mg/m^3 、任意一次浓度值不高于 20mg/m^3 ； 3、其他各项污染物稳定达到现行排放控制要求，并从严地方要求	根据污染物产排污核算，本项目 DA008 排气筒有组织 NMHC 排放浓度为 1.6mg/m^3 ，满足车间或生产设施排气筒排放的 NMHC 为 $20\text{-}30\text{mg/m}^3$ ；无组织排放浓度可以满足小于 6mg/m^3
	监测监控水平	1、严格执行《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》（HJ1066-2019）规定的自行监测管理要求； 2、重点排污企业风量大于 $10000\text{m}^3/\text{h}$ 的主要排放口安装 NMHC 在线监测设施（FID 检测器），自动监控数据保存一年以上； 3、安装 DCS 系统、仪器仪表等装置，连续测量并记录治理设施控制指标温度、压力（压差）、时间和频率值。再生式活性炭连续自动测量并记录温度、再生时间和更换周期；更换式活性炭记录温度、更换周期及更换量；数据保存一年以上	1、本项目建成后，有组织排放口后期拟根据生态环境部门要求安装烟气排放自动监控设施（CEMS），并按要求联网； 2、本项目有组织排放口按照排污许可证要求开展自行监测； 3、本项目涉气生产工序、生产装置及污染治理设施按生态环境部门要求安装用电监管设备，用电监管设备与省、市生态环境部门用电监管平台联网。
环境管理水平	环保档案	1、环评批复文件； 2、排污许可证及季度、年度执行报告； 3、竣工验收文件； 4、废气治理设施运行管理规程； 5、一年内废气监测报告	本企业正在办理环评手续，后期建成后严格按照要求填报排污许可，并制定环境管理制度、废气治理设施运行管理规程，定期开展废气监测
	台账记录	1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等，必须具备近一年及以上所用油墨的固含量、VOCs 含量、含水率（水性油墨）等信息的检测报告）； 2、废气污染治理设施运行管理信息（燃烧室温度、冷凝温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次）； 3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测）等）； 4、主要原辅材料消耗记录； 5、燃料（天然气）消耗记录	本企业建成后按照相关要求要求进行台账记录
	人	设置环保部门，配备专职环保人员，	本企业建成后配备专职

	员配置	并具备相应的环境管理能力。	环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）
	运输方式	1、物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆； 2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆； 3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械	本企业建成后公路运输及厂内运输车辆采用国五及以上排放标准的重型载货车辆，厂内无非道路移动机械
	运输监管	日均进出货物 150 吨（或载货车辆日进出 10 辆次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料）的企业，或纳入我省重点行业年产值 1000 万及以上的企业，应参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统 and 电子台账；其他企业建立门禁视频监控系统 and 台账。	本企业建成后建立门禁视频监控系统 and 台账
表 1-11 与工业涂装绩效分级指标相符性分析			
差异化指标		A 级企业	本项目建设情况/要求
原辅材料		1、使用粉末涂料； 2、使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的低 VOCs 含量涂料产品	本项目使用低 VOCs 含量的涂料，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》，可实现源头替代
		备注：对于申报 A、B 级的企业，若某一工序使用的涂料无低 VOCs 含量涂料产品替代方案，其 VOCs 含量应满足《船舶涂料中有害物质限量》（GB38469-2019）、《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）、《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）等标准的要求	
无组织排放		1、满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别控制要求； 2、VOCs 物料存储于密闭容器或包装袋中，盛装 VOCs 物料的容器或包装袋存放于密闭负压的储库、料仓内； 3、除大型工件特殊作业（例如，船舶制造行业的分段总组、船台、船	1、VOCs 无组织满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别控制要求； 2、所有涉及 VOCs 原料均存放于密闭容器中，放置于封闭车间内。 3、企业喷漆车间密闭，采用自动喷涂技术

	<p>坞、造船码头等涂装工序)外,调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序在密闭设备或密闭负压空间内操作;</p> <p>4、密闭回收废清洗剂;</p> <p>5、建设干式喷漆房;使用湿式喷漆房时,循环水泵间和刮渣间应密闭,安装废气收集设施;</p> <p>6、采用静电喷涂、自动喷涂、高压无气喷涂或高流低压(HVLP)喷枪等高效涂装技术,不可使用手动空气喷涂技术</p>	
VOCs 治污设施	<p>1、喷涂废气设置干式的石灰石、纸盒等高效漆雾处理装置;</p> <p>2、使用溶剂型涂料时,调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序含 VOCs 废气采用吸附浓缩+燃烧、燃烧等治理技术,处理效率$\geq 95\%$;</p> <p>3、使用水性涂料(含水性 UV)时,当车间或生产设施排气中非甲烷总烃(NMHC)初始排放速率$\geq 2 \text{ kg/h}$时,建设末端治污设施</p>	<p>1、本项目涉 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;</p> <p>2、本项目喷涂过程中仅使用 UV 面漆,不属于溶剂型涂料;喷涂工序 VOCs 治理拟采用“纤维棉+两级活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置”,处理效率为 93%</p>
排放限值	<p>1、在连续一年的监测数据中,车间或生产设施排气筒排放的 NMHC 为 $20\text{-}30\text{mg/m}^3$、TVOC 为 $40\text{-}50\text{mg/m}^3$;</p> <p>2、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的 1h 平均浓度值不超过 6mg/m^3、任意一次浓度值不超过 20mg/m^3;</p> <p>3、其他各项污染物稳定达到现行排放控制要求,并从严地方要求</p>	<p>根据污染物产排污核算,本项目 DA008 排气筒有组织 NMHC 排放浓度为 1.6mg/m^3,满足车间或生产设施排气筒排放的 NMHC 为 $20\text{-}30\text{mg/m}^3$</p>
监测监控水平	<p>1、严格执行《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018)以及相关行业排污许可证申请与核发技术规范规定的自行监测管理要求;</p> <p>2、重点排污企业风量大于 $10000\text{m}^3/\text{h}$ 的主要排放口安装 NMHC 在线监测设施(FID 检测器),自动监控数据保存一年以上;</p> <p>3、安装 DCS 系统、仪器仪表等装置,连续测量并记录治理设施控制指标温度、压力(压差)、时间和频率值。再生式活性炭连续自动测量并记录温度、再生时间和更换周期;更换式活性炭记录温度、更换周期及更换量;数据保存一年以上</p>	<p>1、本项目建成后,有组织排放口后期拟根据生态环境部门要求安装烟气排放自动监控设施(CEMS),并按要求联网;</p> <p>2、本项目有组织排放口按照排污许可证要求开展自行监测;</p> <p>3、本项目涉气生产工序、生产装置及污染治理设施按生态环境部门要求安装用电监管设备,用电监管设备与省、市生态环境部门用电监管平台联网</p>

	环保档案	1、环评批复文件； 2、排污许可证及季度、年度执行报告； 3、竣工验收文件； 4、废气治理设施运行管理规程； 5、一年内废气监测报告	本企业正在办理环评手续，后期建成后严格按照要求填报排污许可，并制定环境管理制度、废气治理设施运行管理规程，定期开展废气监测
	环境管理台账记录	1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等，必须具备近一年及以上所用涂料的密度、扣水后 VOCs 含量、含水率（水性涂料）等信息的检测报告）； 2、废气污染治理设施运行管理信息（燃烧室温度、冷凝温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次）； 3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测或在线监测）等）； 4、主要原辅材料消耗记录； 5、燃料（天然气）消耗记录	本企业建成后按照相关要求要求进行台账记录
	人员配置	设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。	本企业建成后配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）
	运输方式	1、物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆； 2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆； 3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械	本企业建成后公路运输及厂内运输车辆采用国五及以上排放标准的重型载货车辆，厂内无非道路移动机械
运输监管	日均进出货物 150 吨（或载货车辆日进出 10 辆次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料）的企业，或纳入我省重点行业年产值 1000 万及以上的企业，应参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账；其他企业建立门禁视频监控系统和台账。	本企业建成后建立门禁视频监控系统和台账	
<p>10、与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》相符性分析</p> <p>依据《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染</p>			

防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（豫环委办〔2023〕3号），重点行业的新建、扩建项目达到A级以上要求。本项目为塑料零件及其他塑料制品制造，属于《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021年修订版）中12个省级重点行业中的塑料制品，本项目建设完成后应达到绩效分级A级企业要求，本项目与塑料制品A级企业相符性分析见下表。

表 1-12 与塑料制品企业绩效分级指标相符性分析

差异化指标	A 级企业	本项目建设情况/要求
原料、能源类型	1、原料全部使用非再生料（即使用原包料，非废旧塑料）； 2、能源使用电、天然气、液化石油气等能源。	1、本项目原料全部使用原包料，不使用再生料； 2、本项目能源使用电能
生产工艺及装备水平	1、属于《产业结构调整指导目录（2019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。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2019年版）》允许建设项目；符合相关行业产业政策；符合河南省相关政策要求；符合信阳市相关规划
废气收集及处理工艺	1、投料、挤塑、注塑、滚塑、吹塑、压延、挤出、造粒、热定型、冷却、发泡、熟化、干燥等涉 VOCs 工序采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气有效收集至 VOCs 废气处理系统，车间外无异味；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒； 2、VOCs 治理采用燃烧工艺（包括直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧），或静电、吸附、低温等离子、生物法等两级及以上组合工艺处理（采用一次性活性炭吸附的，活性炭碘值在 800mg/g 及以上）； 3、粉状、粒状物料采用自动投料器投加和配混，投加和混配工序在封闭车间内进行，PM 有效收集，采用覆膜滤袋、滤筒等高效除尘技术； 4、废吸附剂应密闭的包装袋或容	1、本项目涉 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； 2、VOCs 治理拟采用“UV 光催化氧化+活性炭吸附装置”、“纤维棉+两级活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置”； 3、本项目塑料制品使用原料为粒状物料，投加和混配工序在封闭车间内进行，有投料粉尘产生，采用集气罩+袋式除尘器治理； 4、危险废物建立储存、处置台账，委托有资质单位处置； 5、本项目不涉及燃料，无 NO _x 产生

		器储存、转运，并建立储存、处置台账； 5、NO _x 治理采用低氮燃烧、SNCR/SCR 等适宜技术。	
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>2、粉状物料采用气力输送、管状带式输送机、螺旋输送机等自动化、密闭输送方式；粒状物料采用封闭皮带等自动化、封闭输送方式；液态 VOCs 物料采用密闭管道输送；</p> <p>3、产生 VOCs 的生产工序和装置应设置有效集气装置并引至 VOCs 末端处理设施；</p> <p>4、厂区道路及车间地面硬化，车间地面、墙壁、设备顶部整洁无积尘；厂内地面全部硬化或绿化，无成片裸露土地。</p>	<p>1、本项目塑料原料存储于密闭的包装袋；UV 漆、油墨储存于密闭油漆桶、油墨桶内，在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；</p> <p>2、本项目不涉及粉状物料，粒状物料采用螺旋输送机输送；油漆、油墨采用密闭容器转移；</p> <p>3、本项目产生 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、本项目厂区道路及车间地面硬化，车间地面、墙壁、设备顶部整洁无积尘；厂内地面全部硬化或绿化，无成片裸露土地</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、10mg/m³；</p> <p>2、VOCs 治理设施同步运行率和去除率分别达到 100%和 80%；去除率确实达不到的，生产车间或生产设备的无组织排放监控点 NMHC 浓度低于 4mg/m³，企业边界 1hNMHC 平均浓度低于 2mg/m³；</p> <p>3、锅炉烟气排放限值要求：燃气锅炉 PM、SO₂、NO_x 排放浓度分别不高于：5、10、50/30mg/m³</p>	<p>1、根据污染物产排污核算，本项目切割、焊接，雕刻、打磨工序有组织 PM 排放浓度为 0.9mg/m³；抛丸工序有组织 PM 排放浓度为 2.2mg/m³；投料工序有组织 PM 排放浓度为 6.1mg/m³；注塑工序有组织 NMHC 排放浓度为 0.6mg/m³；破碎工序有组织 PM 排放浓度为 5.4mg/m³；喷涂固化、印刷烘干工序有组织 PM 排放浓度为 0.6mg/m³、NMHC 排放浓度为 1.6mg/m³；</p> <p>2、本项目运营期要求 VOCs 治理设施与生产设施同步运行，运行率为 100%，本项目采取的治理工艺对 VOCs 去除率为分别为 90%、93%；</p> <p>3、本项目不涉及锅炉</p>
监测监控水平		<p>1、有组织排放口按生态环境部门要求安装烟气排放自动监控设施（CEMS），并按要求联网；</p> <p>2、有组织排放口按照排污许可证</p>	<p>1、本项目建成后，有组织排放口后期拟根据生态环境部门要求安装烟气排放自动监控设施（CEMS），</p>

		<p>要求开展自行监测；</p> <p>3、涉气生产工序、生产装置及污染治理设施按生态环境部门要求安装用电监管设备，用电监管设备与省、市生态环境部门用电监管平台联网。</p>	<p>并按要求联网；</p> <p>2、本项目有组织排放口按照排污许可证要求开展自行监测；</p> <p>3、本项目涉气生产工序、生产装置及污染治理设施按生态环境部门要求安装用电监管设备，用电监管设备与省、市生态环境部门用电监管平台联网</p>
环境管理水平	环保档案	<p>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；</p> <p>2、国家版排污许可证；</p> <p>3、环境管理制度（有组织、无组织排放长效管理机制，主要包括岗位责任制度、达标公示制度和定期巡查维护制度等）；</p> <p>4、废气治理设施运行管理规程；</p> <p>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>本企业正在办理环评手续，后期建成后严格按照要求填报排污许可，并制定环境管理制度、废气治理设施运行管理规程，定期开展废气监测</p>
	台账记录	<p>1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；</p> <p>2、废气污染治理设施运行管理信息；</p> <p>3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录等）；</p> <p>4、主要原辅材料消耗记录；</p> <p>5、燃料消耗记录；</p> <p>6、固废、危废处理记录。</p>	<p>本企业建成后按照相关要求要求进行台账记录</p>
	人员配置	<p>配备专职环保人员，并具备相应环境管理能力（学历、培训、从业经验等）。</p>	<p>本企业建成后配备专职环保人员，并具备相应环境管理能力（学历、培训、从业经验等）。</p>
运输方式	<p>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(含燃气)或新能源车辆；</p> <p>2.厂区车辆全部达国五及以上排放标准(含燃气)或使用新能源车辆；</p> <p>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。</p>	<p>本企业建成后公路运输及厂内运输车辆采用国五及以上排放标准的重型载货车辆，厂内无非道路移动机械</p>	
运输监管	<p>日均进出货150吨(或载货车辆日进出10辆次)及以上(货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料)的企业，或纳入我省重点行业年产值1000万及以上的企业，应参照《重污染天气重</p>	<p>本企业建成后建立门禁视频监控系统和台账</p>	

点行业移动源应急管理技术指南》
建立门禁视频监控系统和电子台
账；其他企业建立门禁视频监控系
统和台账。

11、与《罗山县集中式饮用水水源保护区划定》相符性分析

11.1 与县级集中式饮用水水源保护区划相符性分析

根据河南省人民政府办公厅《关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2013〕107号）相关内容可知，罗山县城集中式饮用水水源保护区为罗山县小龙山水库、罗山县石山口水库，保护区具体保护范围为：

（1）罗山县石山口水库

一级保护区范围：石山口水库南干渠取水闸南500米及北干渠取水闸南500米正常水位线（80.6米）以下的区域，东南侧水库大坝到南干渠取水闸公路及西北侧北干渠取水闸分水岭与子路镇—青山镇乡界以内的区域。

二级保护区范围：一级保护区外水库全部水域及东至分水岭、西至京珠高速公路、南至339省道、北至子路—朱塘乡界公路和分水岭的区域。

准保护区范围：二级保护区外，水库上游全部汇水区域。

（2）罗山县小龙山水库

一级保护区范围：小龙山水库大坝至小潢河入石山口水库河堤内及两侧各50米的区域。

二级保护区范围：一级保护区外，县城—子路镇—青山镇乡道与子路镇—青山镇乡界连线至石山口水库南干渠—芦岗涵洞—小龙山分水岭连线的区域。

准保护区范围：二级保护区外，小潢河两侧分水岭内的区域。

本项目位于罗山县先进制造业开发区工业二路北3号，本项目

	<p>距离罗山县石山口水库约22.23km，距离罗山县小龙山水库约4.12km，不在罗山县饮用水水源保护区范围之内。因此，本项目的建设不会对罗山县地表水饮用水源地造成影响。</p>
--	--

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目由来

信阳市赛雨易昊电子有限公司隶属于深圳中雨生态实业（集团）有限公司旗下。深圳中雨生态实业（集团）有限公司根据目前的市场形势，结合旗下现有公司产能，发现产能无法满足日益增长的订单需求，需建设一处海绵城市产品新材料（雨水收集等装置）和电子产品注塑件综合产业园（包含注塑件模具生产、注塑生产及注塑产品表面喷涂印刷等一系列完整工艺），集团经过多地调研，最终确定投资 5000 万元在罗山县先进制造业开发区工业二路北 3 号建设深圳中雨集团海绵城市产品新材料及电子注塑产业园建设工程项目。根据现场勘查，项目现状为空地，不涉及未批先建。

依据中华人民共和国环境保护部《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（生态环境部部令第 16 号）相关规定要求，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29”第 53 条“塑料制品业 292”，其中“以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的”应编制环境影响评价报告书，“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”应编制环境影响评价报告表。本项目属于“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应当编制环境影响报告表。

2、项目概况

本项目的概况见表 2-1。

表 2-1 项目基本情况一览表

项目	概况
项目名称	深圳中雨集团海绵城市产品新材料及电子注塑产业园建设工程项目
建设性质	新建
所属行业	塑料零件及其他塑料制品制造（C2929）

建设地点	河南省信阳市罗山县先进制造业开发区工业二路北3号
建设单位	信阳市赛雨易昊电子有限公司
总投资	5000万元
占地面积	占地面积25036.06平方米
定员与工作 制度	新增员工50人，两班制（每班12小时），年工作日300天

3、建设规模及内容

本项目总投资5000万元，主要包括主体工程、公用工程和环保工程等，项目所在厂区平面布置图见附图8。建筑内容见下表。

表 2-2 项目主要建设内容一览表

类别	工程名称	工程内容
主体工程	1#厂房	5F，总层高25.05m，位于拟建项目西南部，占地面积1800.6m ² ，建筑面积9003m ² 。其中1层为注塑生产车间和破碎车间；2层为模具生产车间；3-4层为成品库；5层为喷涂车间，设置一条自动喷漆线，1条印刷线
	2#厂房	5F，总层高25.05m，位于拟建项目西部，占地面积1800.6m ² ，建筑面积9003m ² 。其中1层为注塑生产车间；2-5层为预留车间
	3#厂房	1F，层高8.9m，位于拟建项目西南部，占地面积3376.52m ² ，建筑面积3376.52m ² ，为注塑生产车间
	4#厂房	7F，总层高30.45m，位于拟建项目北部，占地面积504.9m ² ，建筑面积3534.3m ² 。其中1层为原料库；2-7层为预留车间
	5#厂房	1F，层高8.9m，位于拟建项目东南部，占地面积2356.2m ² ，建筑面积2356.2m ² ，为注塑生产车间
辅助工程	办公楼、宿舍、食堂	9F，总层高30.45m，位于拟建项目东北部，占地面积351.6m ² ，建筑面积3164.4m ² ，其中1层作为食堂为职工提供餐饮服务；2层作为办公室用于员工办公；其余作为宿舍为职工提供住宿
公用工程	供水	由市政供水管网统一供应
	供电	国家电网供电
	排水	厂区内雨污分流。生活污水经隔油池、化粪池处理后排入罗山县先进制造业开发区污水处理厂；冷却水循环使用，不外排
环保工程	废气	切割、焊接、打磨、雕刻粉尘：车间密闭，废气经集气罩收集后采用袋式除尘器治理，尾气经32m高排气筒排放；抛丸粉尘：设备密闭，废气经设备自带的脉冲袋式除尘器处理，尾气经32m高排气筒排放；

		<p>1#、2#车间投料粉尘：车间密闭，废气经集气罩收集后采用袋式除尘器治理，尾气经 32m 高排气筒排放；</p> <p>3#、5#车间投料粉尘：车间密闭，废气经集气罩收集后采用袋式除尘器治理，尾气经 15m 高排气筒排放；</p> <p>1#、2#车间注塑废气：注塑区域二次密闭，废气经负压收集后采用 UV 光催化氧化+活性炭吸附装置处理，尾气经 32m 高排气筒排放；</p> <p>3#、5#车间注塑废气：注塑区域二次密闭，废气经负压收集后采用 UV 光催化氧化+活性炭吸附装置处理，尾气经 15m 高排气筒排放；</p> <p>破碎粉尘：车间密闭，废气经集气罩收集后采用袋式除尘器治理，尾气经 32m 高排气筒排放；</p> <p>喷涂固化、印刷烘干废气：喷漆车间密闭，设置负压抽风，印刷车间密闭，丝印机/移印机上方设置集气罩，烘干室负压收集，废气经纤维棉+两级活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置治理，尾气经 32m 高排气筒排放；</p> <p>食堂油烟经油烟净化器处理后，高空排放</p>
	废水	生活污水：经隔油池、化粪池处理后排入罗山县先进制造业开发区污水处理厂；冷却水循环使用，不外排
	噪声	室内布置、基础减振、车间隔声、设备隔声与消音、合理布置厂区功能
	固废	一般固废间一处（建筑面积 100m ² ），危险废物暂存间一处（建筑面积 20m ² ），垃圾箱若干

4、项目产品

本项目产品主要为海绵城市产品新材料（雨水收集等装置）和电子产品注塑件，其中海绵城市产品新材料不需要进行喷涂处理，电子产品注塑件需要进行喷涂处理。项目产品方案见下表所示。

表 2-3 项目产品方案及生产规模

序号	产品名称	年产量	规格	备注
1	海绵城市产品新材料（注塑件）	950 万件（约 920 吨）	多样化不规则部件	无需喷涂处理
2	电子产品注塑件	50 万件（约 48 吨）	多样化不规则部件，平均每件 0.16m ²	需喷涂处理
3	模具	1000 套	/	注塑产品使用（定期更换）

5、项目营运期主要原辅材料及能源消耗

项目营运期主要原辅材料及能源消耗见下表。

表 2-4 项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	年用量	物质形态	备注
1	PE 塑料	t/a	30	固态（粒状）	外购，袋装，最大存储量 3t
2	PC 塑料	t/a	15	固态（粒状）	外购，袋装，最大存储量 1.5t
3	聚丙烯	t/a	920	固态（粉状）	外购，袋装，最大存储量 18t
4	色母	t/a	3	固态（粒状）	外购，袋装，最大存储量 0.5t
5	钢材	t/a	100	固态	外购，最大存储量 5t
6	焊材	t/a	1	固态	外购，最大存储量 0.1t
7	UV 面漆	t/a	3.54	液态	外购，桶装（18kg/桶），最大存储量 0.5t
8	水性油墨	t/a	0.04	液态	外购，桶装（1kg/桶），最大存储量 0.01t
9	机油	t/a	0.12	液态	外购，桶装（1kg/桶），最大存储量 0.01t
10	切削液	t/a	0.5	液态	外购，桶装（1kg/桶），最大存储量 0.05t
11	水	m ³ /a	1890	液态	管网供给
12	电	万 kw·h/a	500	/	市政供电

主要原辅材料成分及理化性质见下表：

表 2-5 主要化学品成分介绍

序号	名称	组成及特性介绍	备注
1	UV 面漆	聚氨酯丙烯酸酯 45%，改性环氧树脂 30%，光引发剂 3%，流平剂 2%，丁酯 20%	固体份 75%，挥发份 25%
2	水性油墨	丙烯酸树脂 38%、水 25%、颜料 25%、助剂（有机硅）2%、溶剂（乙醇）10%	固体份 65%，挥发份 10%
3	切削液	矿物油 30%、脂肪酸 30%、极压剂 20%、水 5%、表面活性剂 5%、防锈剂 10%	/

表 2-6 主要原辅料性质一览表

名称	性质简介
PE	PE（聚乙烯）：是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量 α -烯烃的共聚物。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有耐腐蚀性，电绝缘性(尤其高频绝缘性)，无味、无臭、无毒，比重：0.94-0.96 克/立方厘米，成型收缩率：1.5-3.6%，成型温度：200-230℃，热解温度 \geq 280℃。
聚丙烯	PP：化学结构式为： $(C_3H_6)_n$ ，通常为半透明无色固体，无臭、无毒。比重为 0.9~0.91g/cm ³ ，密度为 0.90g/cm ³ ，成型收缩率为 1.0~2.5%，加工温度在 200-300℃左右，抗张强度为 30Mpa，有良好的热稳定性(分解温度为 310℃)。熔点为 164~170℃，热分解温度为 350~380℃。由于聚丙烯的结构规整、结

	晶度较高、耐热、耐腐蚀，且强度、刚性和透明性均比聚乙烯好。聚丙烯的化学稳定性很好，除能被浓硫酸、浓硝酸侵蚀外，对其它各种化学试剂都比较稳定，同时它的化学稳定性随结晶度的增加还有所提高，所以聚丙烯适合制作各种化工管道和配件，防腐蚀效果良好。聚丙烯具有良好的耐热性，制品能在 100℃以上温度进行消毒灭菌，在不受外力的条件下，150℃也不变形。脆化温度为-35℃，在低于-35℃会发生脆化。熔点为 164~170℃，热分解温度为 350~380℃。
PC	聚碳酸酯（简称 PC）：无毒、无臭、无色至淡黄色透明的固体，分子链中含有碳酸酯基的高分子聚合物，根据酯基的结构可分为脂肪族、芳香族、脂肪族-芳香族等多种类型。
色母	色母：由高比例的颜料与热塑性树脂，经良好分散而成的塑料着色剂，其所选用的树脂对着色剂具有良好的润湿和分散作用，并且与被着色材料具有良好的相容性。
水性油墨	丙烯酸树脂：由丙烯酸、甲基丙烯酸及其衍生物（如酯类、腈类、酰胺类）聚合制成的一类热塑性树脂。热塑性丙烯酸树脂可反复受热软化和冷却凝固。一般为线型高分子化合物，可以是均聚物，也可以是共聚物，具有较好的物理机械性能，耐候性、耐化学品性及耐水性优异，保光保色性高。涂料工业用的热塑性丙烯酸树脂分子量一般为 75000~120000，常用硝酸纤维素、乙酸丁酸纤维素和过氯乙烯树脂等与其并用，以改进涂膜性能。
	乙醇：结构简式 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ 或 $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$ ，是醇类的一种，有机化合物，俗称酒精，是最常见的一元醇。其在常温常压下是一种易燃、易挥发，且具有特殊香味（略带刺激）的无色透明液体，是常用的燃料、溶剂和消毒剂，也用于有机合成。乙醇与甲醚是同分异构体。
UV 面漆	聚氨酯丙烯酸酯：分子中含有丙烯酸官能团和氨基甲酸酯键，固化后的胶黏剂具有聚氨酯的高耐磨性、粘附力、柔韧性、高剥离强度和优良的耐低温性能以及聚丙烯酸酯卓越的光学性能和耐候性，是一种综合性能优良的辐射固化材料。
	改性环氧树脂：用液体端羧基丁腈橡胶(CTBN)增韧：一般添加量为 10%，其中 CTBN 的丙烯腈含量在 18-30%较好，其中还可并用 30%的二氧化硅，以避免加入 CTBN 后的强度降低。
	丁酯：为醋酸丁酯，无色透明有愉快果香气味的液体。较低级同系物难溶于，与醇、醚、酮等有机溶剂混溶，易燃。急性毒性较小，但对眼鼻有较强的刺激性，而且在高浓度下会引起麻醉。乙酸正丁酯是一种优良的有机溶剂，对乙基纤维素、醋酸丁酸纤维素、聚苯乙烯、甲基丙烯酸树脂、氯化橡胶以及多种天然树胶均有较好的溶解性能。CAS 号 123-86-4，相对密度（水=1）：0.8825 g/cm ³ ，沸点：126.5℃，熔点-77.9℃，闪点 22℃。
切削液	脂肪酸：是由碳、氢、氧三种元素组成的一类化合物，是中性脂肪、磷脂和糖脂的主要成分，是指一端含有一个羧基的长的脂肪族碳氢链，是有机物。直链饱和脂肪酸的通式是 $\text{C}_m\text{H}_{(2n+1)}\text{COOH}$ ，低级的脂肪酸是无色液体，有刺激性气味，高级的脂肪酸是蜡状固体，无可明显嗅到的气味。
<p>根据喷涂行业涂料用量计算方法：</p> $m = \rho \delta s \eta \times 10^{-6} / (NV \cdot \varepsilon)$ <p>其中：m—物品单种涂料用量（t）；</p> <p>ρ—该涂料密度，（g/cm³），为 0.862g/cm³；</p>	

δ —涂层厚度（干膜厚度）（ μm ）；

s —涂装面积（ m^2 ），根据企业提供资料结合产品规格，喷涂件为 50 万件，平均每件 0.16m^2 ，喷涂面积为 $80000\text{m}^2/\text{a}$ ；

η —该涂料所占总涂料比例，为 100%；

NV—该涂料的体积固体份；

ε —上漆率，取 75%。

涂料固体份含量计算：

根据建设单位提供的涂料 MSDS 等资料（见附件 7），项目所用 UV 面漆主要成分为聚氨酯丙烯酸酯 40-45%（本项目取 45%），改性环氧树脂 25-30%（本项目取 30%），光引发剂 2-4%（本项目取 3%），流平剂 1-2%（本项目取 2%），丁酯 18-25%（本项目取 20%），项目所用 UV 面漆中固体份占 75%，有机溶剂占 25%，密度 $0.862\text{g}/\text{cm}^3$ ；经计算，本项目使用 UV 面漆体积固体份为 65%，挥发份含量为 $216\text{g}/\text{L}$ ，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求（GB/T 38597-2020）》表 4 辐射固化涂料中金属基材和塑胶基材 VOC 含量限值要求（喷涂 $350\text{g}/\text{L}$ ）。

表 2-7 本项目涂料用量计算表

喷层	喷涂面积 (m^2/a)	干膜厚度 (μm)	密度 (g/cm^3)	体积固体 份 (%)	上漆率 (%)	漆用量 (t)
面漆	80000	25	0.862	65	75	3.54

本项目 UV 面漆用量为 $3.54\text{t}/\text{a}$ 。

本项目喷涂及固化烘干工序均在密闭喷漆房内进行，喷漆房废气统一负压收集，本项目采用“纤维棉过滤”处理漆雾，处理效率为 94%；本项目采用“两级活性炭（碘值不低于 $800\text{mg}/\text{g}$ ）吸附/脱附+催化燃烧装置”处理有机废气，两级活性炭吸附对有机废气的净化效率为 96%，催化燃烧装置处理效率为 97%，则“两级活性炭（碘值不低于 $800\text{mg}/\text{g}$ ）吸附/脱附+催化燃烧装置”对有机废气总处理效率按 93%计。

本项目喷漆过程物料平衡图见下图。

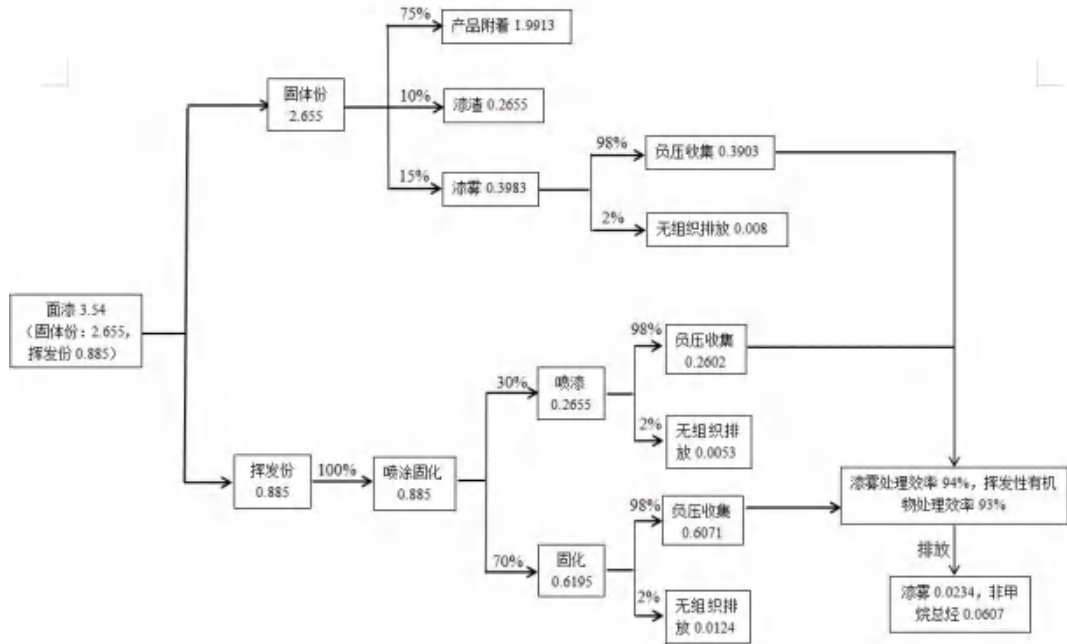


图 1 UV 面漆漆料平衡图 (单位 t/a)

6、项目营运期主要生产设备

项目营运期主要生产设备见下表所示。

表 2-8 本项目主要设备设施一览表

序号	生产线	名称	品牌/型号	数量	备注
1	注塑及配套 模具生产线	注塑机	海天	62 台	/
2		破碎机	/	5 台	
3		投料机	/	4 台	
4		镜面火花机	A40	1 台	
			430	1 台	
5		双头火花机	1250	1 台	
6		火花机	540	1 台	
7		北京精雕	CNC650	2 台	
8		铣床	/	6 台	
9		磨床	/	5 台	
10		抛丸机	/	1 台	
11		焊机	/	2 台	
12		慢走丝	ALN400QS	2 台	
13	中走丝	DK350	1 台		
		DK450	1 台		

			DK450B	1 台	
14		机床	大立 CNC1060	1 台	
			1060CNC	1 台	
			宝烽 BF650E	1 台	
15		发那科精雕	CNC540	1 台	
16		430 精雕 CNC	/	1 台	
17		线割打孔机	/	1 台	
18	喷涂工序	自动喷枪	/	60 支	移印机、丝印机一半备用,不同时工作;烘干工序能源为电能,温度为 40~50°C
19		UV 固化机	/	1 台	
20	印刷工序	移印机	/	8 台	
21		丝印机	/	12 台	
22		立式烤炉	/	2 台	

7、平面布置

从项目建成后总平面布局来看，项目厂区按照生产功能分为办公生活区和生产加工区。厂区西部自北向南为 1#厂房、2#厂房和 3#厂房，中部自北向南为 4#厂房、停车场和 5#厂房，东部为宿舍楼（1 层为食堂，2 层为办公楼，3-9 层为职工宿舍）。

注塑区位于 1#厂房、2#厂房、3#厂房和 5#厂房 1 层，破碎位于 1#厂房 1 层，模具生产区位于 1#厂房 2 层，喷涂区、印刷区位于 1#厂房 5 层；车间内部工艺流程顺畅，布局紧凑，符合项目区生产、安全、环保等需求。生产区域与办公、生活区域位置相对分开，远离厂区高噪声设备，减少噪声对办公生活的影响。各废气产生区域相对集中，方便废气收集。因此。项目平面布置合理。

8、劳动定员与工作制度

项目新增员工 50 人，每班 12 小时，两班制，年有效工作日 300 天，项目职工均在厂区内食宿。

9、公用工程

9.1 供水

(1) 员工生活用水

本项目新增劳动定员 50 人，参照《河南省地方标准工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），项目运营期在厂区食宿人员生活用水按 110L/人·天计，则项目新增生活用水量为 5.5m³/d（1650m³/a）。

(2) 冷却循环水

冷却循环水：项目注塑机需要使用间接冷却水，项目设有 8 个冷却循环池，容积为 1m³/个，根据企业提供资料，每个循环水池每天补充新水 0.1m³，则冷却用水量为 240m³/a（0.8m³/d），冷却水循环使用，不外排。

9.2 排水

(1) 生活污水：排污系数按 80%计，则生活污水产生量为 4.4m³/d（1320m³/a），生活污水经隔油池（10m³）+化粪池（20m³）收集处理后排入罗山县先进制造业开发区污水处理厂进行处理。

(2) 冷却循环水：冷却水循环使用，不外排。

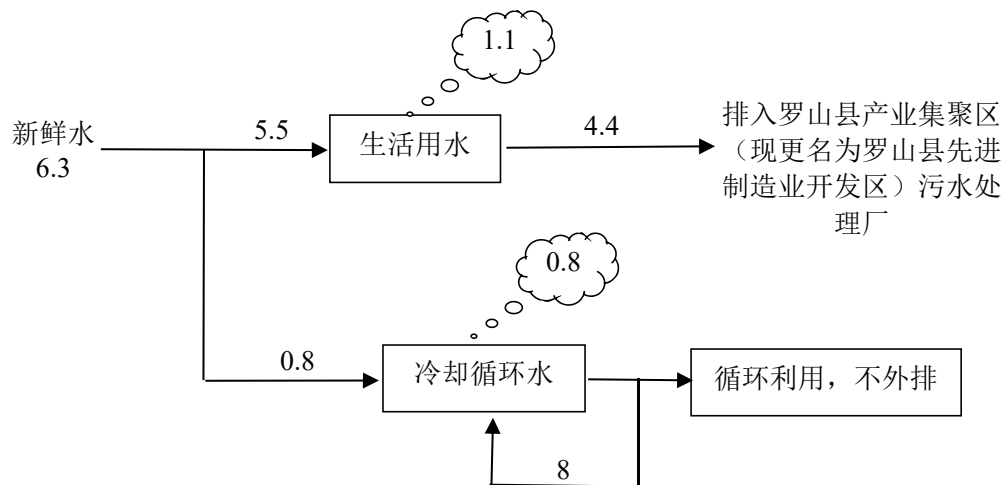


图 2 本项目水平衡图（m³/d）

9.3 供电

本项目年用电量为 500 万 kw·h，主要由国家电网供给，可满足项目生产需求。

1、施工期工程分析

根据现场勘察可知，目前本项目尚未开始施工，参考同类建设项目以及建设单位提供的资料可知，施工期主要工艺流程为土地平整、基础开挖、主体项目建设、设备安装等，主要工艺流程及产污环节见下图所示。

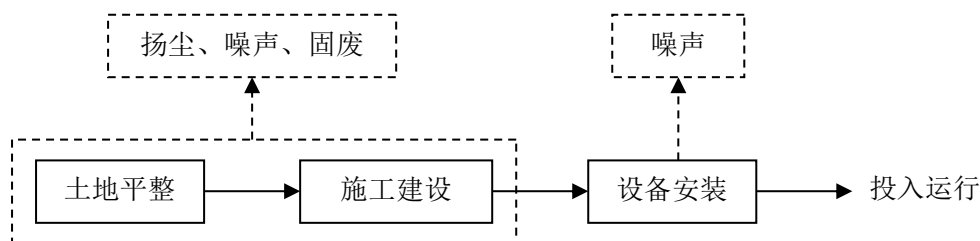


图3 施工期工艺流程及产污环节图

由上图可知，本项目施工期产生的环境影响因素主要有废水、废气、噪声和固体废物。

(1) 废气：施工期大气污染物主要来源于施工扬尘，次要有施工车辆排放的SO₂、NO₂、CO、烃类等污染物。

(2) 废水：施工期的废水主要来自于建筑施工人员的生活污水和施工废水。

(3) 噪声：施工期噪声主要来自动力式的施工机械作业产生机械噪声，其产生源强波动范围较大，在60dB(A)~100dB(A)之间。

(4) 固废：施工期产生的固体废物主要包括建筑施工垃圾和施工人员产生的生活垃圾。

2、营运期工程分析

本项目主要产品为海绵城市产品新材料（雨水收集等装置）和电子产品注塑件，主体工艺为模具生产、注塑生产和喷涂印刷。

2.1 模具生产

模具根据注塑件产品形状进行设计生产，模具生产工艺流程见图4。

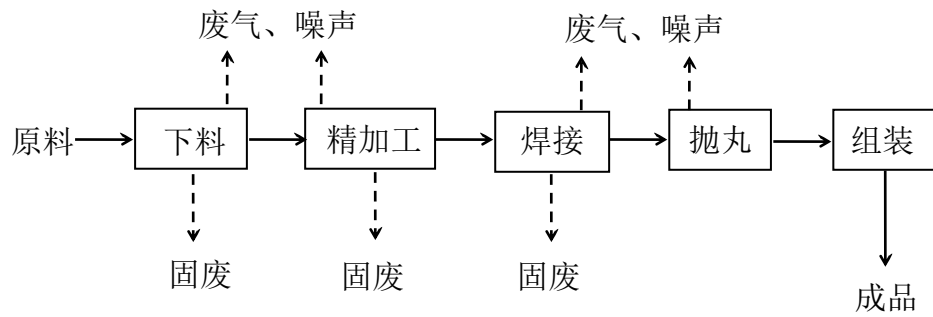


图 4 模具生产工艺及产污环节图

生产工艺流程说明：

(1) 下料：根据设计要求将外购的钢材使用中走丝、慢走丝等设备进行下料处理，切割下料过程有粉尘、噪声和固废产生。

(2) 精加工：切割后的钢材根据设计需求使用铣床、火花机、机床、磨床、精雕机等进行精加工处理，磨床打磨过程有打磨粉尘产生，精雕机雕刻过程有粉尘、噪声和固废产生。

(3) 焊接：将加工好的半成品部件使用焊机焊接固定，焊接过程中有焊接烟尘和固废产生。

(4) 抛丸：焊接完成后送入抛丸机内进行抛丸处理，抛丸过程有粉尘和噪声产生。

(5) 组装：加工后的钢材按设计要求进行组装，组装完成后即为成品。

2.2 注塑件生产

海绵城市产品新材料和电子产品注塑件均为注塑件，使用同一种生产工艺，工艺流程见图 5。

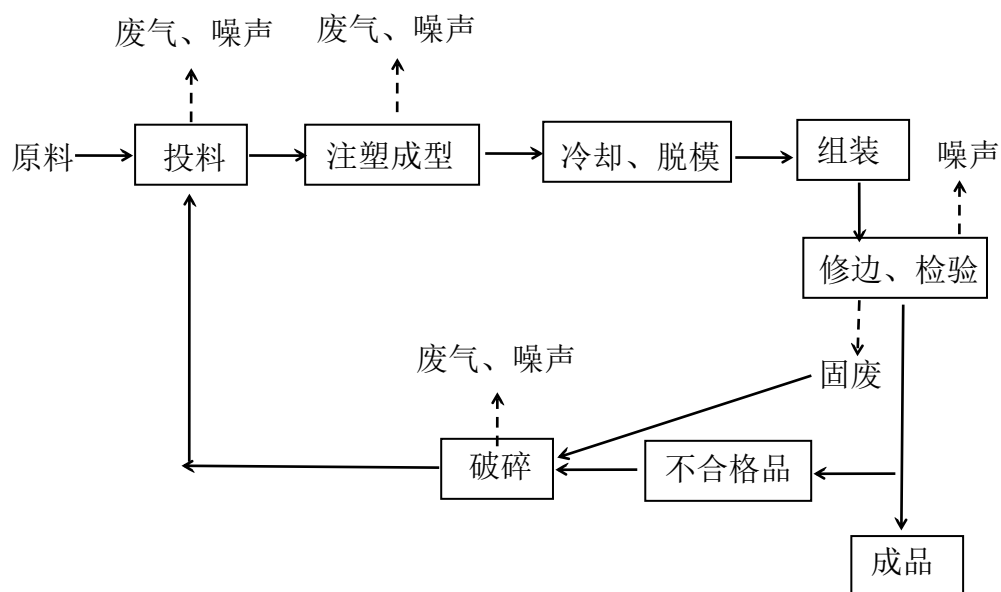


图 5 注塑生产工艺及产污环节图

生产工艺流程说明：

(1) 投料：将外购的原料（PE、PC、PP 和色母）按一定比例人工加入投料机内进行混料，本项目外购的原料（PE、PC、PP 和色母）为颗粒状物料和粉状物料，投料过程中有粉尘和噪声产生。

(2) 注塑成型：混料后的原料直接进入注塑机内加热至 180°C-200°C，加热熔化后注入模具成型。加热温度未达到原料分解温度（PE 热分解温度大于 280°C，PC 热分解温度大于 340°C，PP 热分解温度大于 330°C，色母热分解温度大于 350°C），理论上不会产生单体，仅有少量游离单体气体由于受到分子间的剪切挤压而释放。此过程中会有注塑废气产生。

(3) 冷却、脱模：经注塑成型的产品冷却后设备自动打开模具，取出制品。注塑机采用冷却水进行间接冷却，冷却水循环使用，定时进行补充。

(4) 组装：按设计要求进行组装。

(5) 修边、检验：对产品外观进行检验，检验合格后由人工进行修边，修边完成后即为成品。检验不合格的产品及边角料送至破碎生产线，定期破碎。此过程中有固废产生。

(6) 破碎：生产过程产生的边角料、不合格产品经破碎机破碎后作为原料回用生产。此过程中有废气产生。

2.3 喷涂、印刷工序

根据产品需求，电子产品注塑件经喷涂处理后部分需要进行印刷（约占喷涂总量的 40%）处理。喷涂生产工艺流程见图 6。

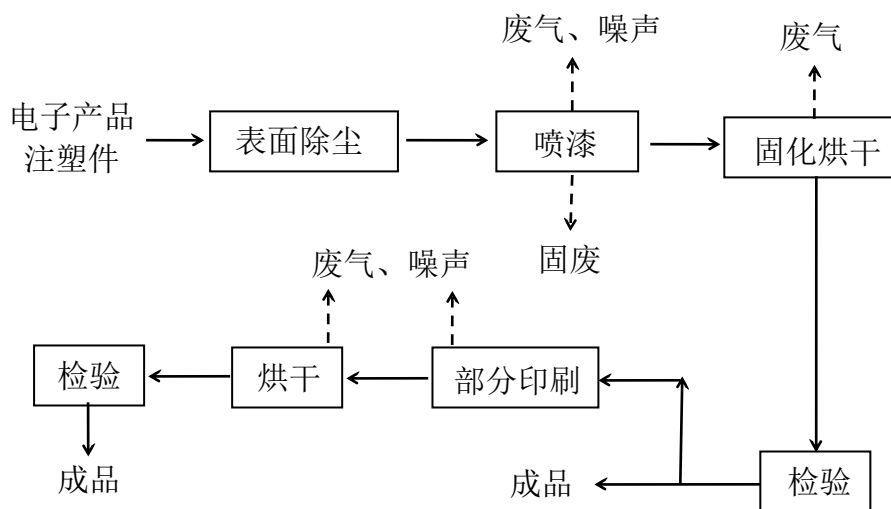


图 6 喷涂生产工艺及产污环节图

工艺流程说明

(1) 表面除尘：为保证喷漆效果，项目采用静电布对塑料工件进行人工擦拭，清除表面灰尘等杂质。擦拭过程中不使用任何试剂或溶剂。擦拭过程中会产生废抹布。

(2) 喷涂工序：使用自动喷枪在高压空气作用下将漆料喷涂在工件上，喷漆室采用上进风下出风的方式，排风量略大于送风量，使喷漆房始终保持在负压状态。喷漆过程中有废气和固废产生。

(3) 固化烘干：喷涂后的电子产品注塑件在密闭喷漆房内经 UV 光固化，喷漆房密闭，负压收集，进出口设置风幕，防止气体溢出。面漆采用 UV 漆，对 UV 光具有选择性吸收的特性，在 UV 光的照射下，树脂上的活性官能团与其他单体成分聚合成不溶的固体涂膜。少量为参与反应的单体及所有助剂

以气体的形式（非甲烷总烃）挥发到空气中，面漆的固化时间约为 15min。
面漆固化过程中有废气产生。

(4) 印刷

根据客户需要部分产品需进行印刷处理。印刷过程中使用油墨，有废气产生。

(5) 烘干

印刷后的产品需进行烘干，采用立式烤炉（电加热，温度为 40~50℃）进行烘干。烘干过程中有废气产生。

(6) 检验、包装

经表面处理后的工件，由人工检查工件表面处理是否符合要求。符合要求的产品进入下一步包装工序，不合格品经集中收集后再次进行除灰喷漆处理，无需进行脱漆等表面处理。

3、主要污染工序

项目营运期产污环节见下表 2-9。

表 2-9 主要污染工序一览表

污染因素	产污环节	污染物种类	治理措施
废气	下料，精加工	颗粒物	车间密闭，废气经集气罩（每台磨床、焊机、走丝机、雕刻机上方设置）收集后采用袋式除尘器治理，尾气经 32m 高（DA001）排气筒排放
	抛丸	颗粒物	设备密闭，废气经设备自带的脉冲袋式除尘器处理，尾气经 32m 高（DA002）排气筒排放
	投料	颗粒物	1#车间车间密闭，废气经集气罩（投料机上方设置）收集后采用袋式除尘器治理，尾气经 32m 高（DA003）排气筒排放
			2#车间车间密闭，废气经集气罩（投料机上方设置）收集后采用袋式除尘器治理，尾气经 32m 高（DA003）排气筒排放
			3#车间车间密闭，废气经集气罩（投料机上方设置）收集后采用袋式除尘器治理，尾气经 15m 高（DA004）排气筒排放
			5#车间车间密闭，废气经集气罩（投料机上方设置）收集后采用袋式除尘器治理，尾气

				经 15m 高 (DA004) 排气筒排放
		注塑	非甲烷总烃	1#车间注塑区域二次密闭, 废气经负压收集后采用 UV 光催化氧化+活性炭吸附装置处理尾气经 32m 高 (DA005) 排气筒排放
				2#车间注塑区域二次密闭, 废气经负压收集后采用 UV 光催化氧化+活性炭吸附装置处理尾气经 32m 高 (DA005) 排气筒排放
				3#车间注塑区域二次密闭, 废气经负压收集后采用 UV 光催化氧化+活性炭吸附装置处理尾气经 15m 高 (DA006) 排气筒排放
				5#车间注塑区域二次密闭, 废气经负压收集后采用 UV 光催化氧化+活性炭吸附装置处理尾气经 15m 高 (DA006) 排气筒排放
		破碎	颗粒物	车间密闭, 废气经集气罩 (每台破碎机上方设置) 收集后采用袋式除尘器治理, 尾气经 32m 高 (DA007) 排气筒排放
		喷涂、固化	颗粒物、非甲烷总烃	喷漆房密闭, 设置负压抽风, 废气经纤维棉过滤+两级活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置治理, 尾气经 32m 高 (DA008) 排气筒排放
	印刷、烘干	非甲烷总烃	印刷车间密闭, 丝印机/移印机上方设置集气罩, 烘干室负压收集, 废气经两级活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置治理, 尾气经 32m 高 (DA008) 排气筒排放	
	食堂油烟	油烟	经油烟净化器处理后, 高空排放	
	废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经隔油池、化粪池处理后排入罗山县产业集聚区 (现更名为罗山县先进制造业开发区) 污水处理厂
		冷却循环水	COD、SS	循环使用, 不外排
	噪声	生产过程	噪声	基础减振、厂房隔音、距离衰减
	固废	生产过程	废塑料边角料、不合格产品	破碎后回用生产
废金属边角料			集中收集, 定期外售	
废抹布			集中收集, 定期委托环卫部门进行处理	
焊渣			集中收集, 定期外售	
漆渣			定期交由有资质的单位处置	
废旧模具			集中收集, 定期外售	
废油桶 (漆桶、油墨瓶)		定期交由有资质的单位处置		
废气处理		除尘器收集粉尘	集中收集, 定期外售	
	废纤维棉、废活性炭、废催化剂等	定期交由有资质的单位处置		

		废 UV 灯管	定期交由有资质的单位处置
	机器维护	废机油	定期交由有资质的单位处置
		废切削液	定期交由有资质的单位处置
	办公生活	生活垃圾	集中收集，定期委托环卫部门进行处理
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，根据现场勘查，现状为空地，无原有污染情况及主要环境问题。</p>		

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>1、环境空气质量现状</p> <p>1.1 基本污染因子</p> <p>本项目所在区域属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类环境功能区，应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本次评价引用罗山县环境空气自动检测站点 2022 年环境空气质量现状监测数据对区域环境空气质量进行评价，监测结果见表 3-1。</p>					
	<p>表 3-1 环境空气质量监测结果 单位：μg/m³</p>					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率 (%)	达标情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	35	100	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	57	70	81.4	达标
	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	19	40	47.5	达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	1000	4000	25	达标
	O ₃	最大 8h 平均质量浓度 第 90 百分位数浓度	153	160	95.6	达标
	<p>由上表可知，罗山县 2022 年环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目所在区域为达标区。</p> <p>1.2 特征污染因子</p> <p>根据项目工程分析，项目排放的特征因子为非甲烷总烃。本项目引用信阳市师源检测技术服务有限公司对罗山县鼎丰电子有限公司（本项目西南侧 138m）及敏感点董寨新区（本项目西南侧 512m）的非甲烷总烃监测数据，检测时间为 2021 年 12 月 21 日-12 月 23 日，监测结果见表 3-2。</p>					

表 3-2 监测及评价结果 单位: mg /m ³				
评价指标		监测点位	罗山县鼎丰电子有限公司	董寨新区
项目所在区域	监测因子		非甲烷总烃	非甲烷总烃
	监测浓度范围		0.60-0.80	0.62-0.77
	超标倍数		/	/
	超标率(%)		0	0
	达标情况		达标	达标
评价标准			2.0	2.0

由上表可知，项目区域非甲烷总烃小时浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》要求（非甲烷总烃小时平均浓度执行 2.0mg/m³），项目所在区域非甲烷总烃未超标。

2、地表水环境质量现状

项目废水主要为冷却循环水和生活污水。冷却循环水循环使用不外排；生活污水经隔油池+化粪池处理后接罗山县产业集聚区（现更名为罗山县先进制造业开发区）污水管网排入罗山县产业集聚区（现更名为罗山县先进制造业开发区）污水处理厂处理后排入小潢河。距离项目最近的地表水体为北侧 2.1km 的小潢河，小潢河为竹竿河的一级支流，穿越县城段最终汇入东侧的竹竿河。竹竿河信阳市控制单元位于罗山县竹竿铺，属于Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求。本次评价引用 2022 年罗山县竹竿河国控断面地表水环境质量例行监测数据进行分析。监测结果及分析统计见表 3-3。

表 3-3 2022 年竹竿河国控断面水质现状监测结果一览表 单位: mg/L				
监测断面	时间项目	COD	氨氮	总磷
竹竿河竹竿铺断面	2022 年 1-12 月	7-19	0.05-0.37	0.02-0.16
《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准		20	≤1.0	≤0.2
是否超标		否	否	否

由上表统计数据可知, 区域地表水竹竿河环境质量现状可满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准要求, 区域地表水环境质量较好。

3、声环境质量现状

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。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)。声环境不开展环境质量现状监测。

4、生态环境现状

本项目位于河南省信阳市罗山县产业集聚区(现更名为罗山县先进制造业开发区)工业二路北 3 号, 根据现场调查, 本项目属于新建项目, 项目周围主要为企业和厂房。项目周围 500m 范围内无重点保护的野生动植物。无划定的自然保护区等生态敏感区, 本项目建成后不会对周边生态环境造成破坏。

根据现场踏勘, 评价范围内无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。根据区域环境特征和建设项目污染特征, 确定本次评价环境保护目标如下:

表 3-4 主要环境保护目标				
环境要素	保护目标	方位	最近距离(m)	保护级别
大气环境	小朱湾	西北	132	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
	朱湾	东北	376	
	老刘褚	西	371	

		罗山县气象局	西南	357		
		罗山县龙山派出所	西南	388		
		沈畈社区	东北	498		
<p>声环境：项目厂界外 50m 范围内不涉及声环境保护目标。</p> <p>地下水环境：厂界外 500m 范围内不涉及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> <p>生态环境：项目占地属于工业用地，占地范围内无生态环境保护目标。</p>						
<p>1、废气</p> <p>项目生产过程废气执行具体标准值见表 3-5。</p> <p>表 3-5 大气污染物排放标准</p>						
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>污染类型</p>	<p>标准名称及级别</p>	<p>污染因子</p>	<p>标准限值</p>		
	<p>废气</p>	<p>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级</p>	<p>颗粒物</p>	<p>最高允许排放浓度 120mg/m³，最高允许排放速率 3.5kg/h（15m 高排气筒）、24.53kg/h（32m 高排气筒），周界外浓度最高点 1.0mg/m³</p>		
			<p>非甲烷总烃</p>	<p>最高允许浓度≤120mg/m³，最高允许排放速率 10kg/h（15m 高排气筒）、56.53kg/h（32m 高排气筒）</p>		
	<p>废气</p>	<p>《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）表 1</p>	<p>非甲烷总烃</p>	<p>非甲烷总烃≤50mg/m³，厂界外无组织排放浓度限值：非甲烷总烃≤6.0mg/m³</p>		
			<p>《合成树脂工业污染源排放标准》（GB31572-2015）</p>	<p>非甲烷总烃</p>	<p>最高允许排放浓度 60mg/m³</p>	
				<p>颗粒物</p>	<p>最高允许排放浓度 20mg/m³</p>	
	<p>废气</p>	<p>《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）排放标准</p>	<p>非甲烷总烃</p>	<p>其他行业：非甲烷总烃≤80mg/m³的要求，建议去除效率 70%；工业企业边界排放限值 2.0mg/m³</p>		
<p>表面涂装：非甲烷总烃≤60mg/m³的要求，建议去除效率 70%；工业企业边界排放限值 2.0mg/m³</p>						
<p>印刷工业：非甲烷总烃≤50mg/m³的要求，建议去除效率 70%；工业企业边界排放限值 2.0mg/m³</p>						

《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》中塑料制品行业绩效分级 A 级要求	PM、NMHC 有组织排放浓度分别不高于 10、10mg/m ³ ；无组织排放监控点 NMHC 浓度低于 4mg/m ³ ，企业边界 1hNMHC 平均浓度低于 2mg/m ³	
《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020年修订版）（环办大气函〔2020〕340）号包装印刷绩效分级 A 级要求	有组织 NMHC 为 20-30 mg/m ³ 、TVOC 为 40-50mg/m ³ ；厂区内无组织排放监控点 NMHC 的 1h 平均浓度值不高于 6mg/m ³ 、任意一次浓度值不高于 20mg/m ³	
《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020年修订版）（环办大气函〔2020〕340）号工业涂装绩效分级 A 级要求	有组织 NMHC 为 20-30mg/m ³ 、TVOC 为 40-50 mg/m ³ ；厂区内无组织排放监控点 NMHC 的 1h 平均浓度值不超过 6mg/m ³ 、任意一次浓度值不超过 20mg/m ³	
《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）	油烟	油烟浓度≤1.5mg/m ³

2、废水

本项目废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准，同时满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）及罗山县产业集聚区（现更名为罗山县先进制造业开发区）污水处理厂进水水质要求。具体标准值见表 3-6、表 3-7 和表 3-8。

表 3-6 污水综合排放三级标准 单位：mg/L

污染因子	COD	SS	NH ₃ -N
标准值	500	400	/

表 3-7 污水排入城镇下水道水质标准 单位：mg/L

污染因子	BOD ₅	NH ₃ -N	COD	SS
标准值	150	25	300	250

表 3-8 罗山县产业集聚区（现更名为罗山县先进制造业开发区）污水处理厂收水标准 单位：mg/L

污染因子	BOD ₅	NH ₃ -N	COD	SS
收水标准	200	35	400	270

3、噪声

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准, 具体值见下表。

表 3-9 厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)

类别	昼间	夜间
3类	65	55

4、固废

一般工业固体废物执行《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)。

总量
控制
指标

本项目废气主要为切割、焊接、雕刻、打磨、抛丸、投料、注塑、破碎、喷涂固化、印刷烘干过程中产生的颗粒物和非甲烷总烃, 无 SO₂、NO_x 的产生和排放; 生活污水经隔油池+化粪池处理后排入罗山县产业集聚区(现更名为罗山县先进制造业开发区)污水处理厂进行处理。总量控制指标按城市污水处理厂出水指标计, COD50mg/L、NH₃-N5mg/L。

因此本项目污染物排放总量指标为: 非甲烷总烃: 0.3875t/a, 颗粒物: 0.2949t/a、COD: 0.066t/a、NH₃-N: 0.0066t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>根据现场勘察情况，本次评价拟对施工期产生的影响进行分析，并提出相应的环境保护措施。本项目施工期产生的环境影响包括废气、废水、噪声、固废以及水土流失等。</p> <p>一、废气</p> <p>本项目施工期大气污染物主要来源于施工扬尘，次要为施工车辆、挖土机、装载机等燃油燃烧时排放的 SO₂、NO₂、CO、烃类等污染物。</p> <p>1、施工扬尘</p> <p>扬尘是建设阶段的大气污染源主要来源，该项目建设期粉尘主要来自于土地平整、露天堆场和裸露场地的风力扬尘，土石方和建筑材料运输所产生的动力道路扬尘。</p> <p>对整个施工期而言，施工产生的扬尘主要集中在土建施工阶段，起尘的原因主要为风力起尘，即露天堆放的建材（如黄沙、水泥等）及裸露的施工区表层浮尘由于天气干燥及大风，产生风力扬尘。</p> <p>1.1 露天堆场和裸露场地的风力扬尘</p> <p>由于施工的需要，一些建材需露天堆放；一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，抑制扬尘的一个简洁有效的措施是洒水。如果在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%左右。</p> <p>施工扬尘的另一种重要产生方式是建筑材料的露天堆放和搅拌作业，这类扬尘的主要特点是受作业时风速大小的影响显著。因此，禁止在大风天气时进行此类作业以及减少建筑材料的露天堆放是抑制这类扬尘的一种很有效的手段。</p> <p>另外，由于道路和扬尘量与车辆的行驶速度有关，速度愈快，其扬尘量</p>
-----------	--

势必愈大，所以在施工场地，对施工车辆必须实施限速行驶，一方面是减少扬尘发生量，另一方面也是出于施工安全的考虑。

本项目周边较近的敏感点是西北 132 米的小朱湾，为降低扬尘对周边环境的影响，施工期应严格按照《河南省 2023 年蓝天保卫战实施方案》、《信阳市 2023 年蓝天保卫战实施方案》等文件的要求，切实做到“6 个 100%”，即：施工现场 100%围挡、各类物料堆放 100%覆盖、土方开挖 100%湿法作业、出场车辆 100%清洗、施工现场主要站区及道路 100%硬化、渣土车辆 100%密闭运输，并自觉接受市政府发布的各级预警；实现建筑工地现场标准化管理的目标，确保“六不开工”、“六个 100%”和“两禁止”相关要求，实行“一票停工”制和“环保黑名单制”，全面提升施工场地管理监控水平。

为了降低扬尘产生量，减少施工扬尘对环境敏感点的影响，保护大气环境，本次环评要求建设单位和施工单位在施工期间采取以下措施防尘：

(1) 厂区施工期间运载建筑材料的车辆要密闭运输减少散落，施工场地设置洗车平台；运输车辆行使路线应避免穿越城市中心区，尽量避开居民点和环境敏感点。严禁使用敞口运输车运输施工垃圾。杜绝超高、超载和沿路撒落等违法运输行为。

(2) 对作业面、临时土堆堆场应适当洒水，使其保持一定的湿度，减小起尘量；项目施工现场应加大洒水量及洒水频次，减少施工扬尘的产生及其影响；施工便道应进行夯实硬化处理，进出车辆应经过洗车装置，减少起尘量。

(3) 在道路及建筑物建设中，施工单位必须实行封闭式施工，设置高度 2.5m 以上的围挡，采用喷淋降尘措施。应在工地建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的密目防护网或防尘布。

(4) 加强施工现场的管理，各类产生扬尘的散流体原料堆放场要按规范

建设“三防”措施，建设防风抑尘墙、防风抑尘网，并配备喷淋、覆盖和围挡等防风抑尘措施。物料输送设备要进行密闭，并在装卸处配备收尘、喷淋等防尘设施。露天装卸应采用湿式作业，严禁装卸干燥物料。

(5) 各施工阶段应有专职环境保护管理人员，指导和管理施工现场的建筑垃圾、建筑材料的处置、清运、堆放，清除进出施工现场道路上的泥土、弃料，防止二次扬尘污染。

采取上述措施后，可将扬尘污染降低到较低的影响。

1.2 车辆行驶的动力扬尘

据有关文献，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60% 以上，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效办法。

施工现场使用的施工机械和大型建筑材料运输车辆一般都以柴油为燃料。由柴油燃烧产生的尾气中主要含有 CO、碳氢化合物和 NO_x，其排放情况分别为：CO：5.25g/(km·辆)、THC：2.08g/(km·辆)、NO_x：10.44g/(km·辆)。考虑其量不大，影响范围有限，故可认为其环境影响比较小。

随着施工的开始及区域绿化，运输车辆尾气影响即可消除，不会存在永久性影响。

1.3 施工车辆废气

施工车辆废气主要包括施工所需设备燃料废气，施工车辆、挖土机等因燃油产生的二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、烃类等污染物以及施工人员生活燃气产生的二氧化硫、氮氧化物、烟尘等大气污染物会对大气环境造成不良影响。但这种污染源较分散且为流动性，污染物排放量不大，表现为间歇性特征，因此影响是短期和局部的，该项污染源将随着本项目的建成而不再存在。

经过上述分析，本项目的施工期产生的废气经过有效治理后，对周边大气环境的影响较小。

二、废水

根据建设单位提供资料，本项目施工期施工人员约 50 人，不在厂区内食宿，生活用水量按照 40L/(人·d)，则生活用水量为 2m³/d。生活污水的排放量按用水量的 80%计算，则生活污水的排放量为 1.6m³/d。主要污染因子为 pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等。据类比调查，生活污水水质为 pH6~9、COD 350mg/L、SS 200mg/L、BOD₅180mg/L、NH₃-N 25mg/L。施工期生活污水经化粪池处理后排入罗山县产业集聚区（现更名为罗山县先进制造业开发区）污水处理厂。

施工废水主要产生于砼的养护过程中。由于本工程建筑所用砂石料均为成品料，施工过程中废水的产生量较小，另一部分施工废水主要是地基开发产生的地下渗水。基坑地下渗水与施工养护废水常混合于一起，形成一定的地表积水，水体中污染物主要为 SS、石油类，类比建筑工地废水水质 SS 约 300mg/L 之间，浓度相对较大，肆意排放会造成周边水体的污染，评价建议设置沉淀池，对施工废水进行沉淀澄清处理后回用于施工场地洒水降尘或车辆清洗，不得随意排放。

根据上述分析，本项目施工期产生的废水经过采取有效治理措施后，对周围水环境的影响较小。

三、噪声

施工期噪声主要来自动力式的施工机械作业，根据类比调查，施工现场挖掘、混凝土现场浇注、装卸、运输等施工机械及运输车辆同时作业时，各类施工机械及运输车辆产生的噪声源强在 60dB(A)~100dB(A)之间，为了减轻本工程施工期噪声对周围环境的影响，采取以下控制措施：

①施工单位应合理安排施工作业时间，禁止夜间施工。如必须夜间施工的，应提前向上级部门提出申请。在施工进度组织方面，通过合理组织以尽量缩短施工时间，减少施工噪声造成的影响。

②施工单位尽量采用先进低噪声设备，对产噪施工设备应加强维护和维修工作。

③施工单位要加强对施工人员的教育，提高作业人员的环保意识，坚持科学组织、文明施工。在采取上述措施后，可将施工期的噪声影响减小到最低程度。

采取上述降噪措施后，项目施工期噪声对区域声环境不会产生明显不利影响，对周围声环境质量的影响较小。

四、固体废物

施工期固体废物主要由项目建设施工的建筑垃圾、施工生活垃圾组成。

(1) 建筑垃圾

本项目施工期产生的建筑垃圾主要来自于土地平整、建设施工等，包括废混凝土块、施工过程中散落的砂浆和混凝土、碎砖渣、金属废料、各种包装材料和其他废弃物等。根据建设方提供的资料及相关资料，本项目施工期建筑垃圾产生系数为 $15\text{kg}/\text{m}^2\sim 20\text{kg}/\text{m}^2$ ，本项目新增建筑面积约为 30000m^2 ，则施工期产生的建筑垃圾约为 600t 。评价要求将建筑垃圾按有关部门要求外运处理，严禁乱堆乱放。

建设施工单位应当加强施工管理，规范运输，不得随路洒落，不得随意堆放弃土和建筑垃圾；施工结束后，应及时回收、清理多余或废弃的建筑材料或建筑垃圾，此部分垃圾应按照建设部《城市建筑垃圾管理规定》（2005年第139号令）向城管部门申报，按指定地点消纳。

(2) 施工人员生活垃圾

高峰时施工人员及工地管理人员约 50 人，工地生活垃圾按 0.5kg/(人·d) 计，施工期约 4 个月，产生量为 25kg/d，施工期共产生生活垃圾约 3t。

评价要求在施工场地内设置专门的垃圾桶进行收集，定期交由环卫部门清运处理，以避免影响市容、给周边居民的正常工作、生活造成不利的影响。

根据上述分析，本项目施工过程中产生的固体废物按有关规定妥善处置后，对周边环境影响较小。

五、水土流失

施工过程中场内弃土因结构松散，易被雨水冲刷造成水土流失。本项目施工期有一定的挖填方，易造成一定数量的水土流失。

为降低项目施工期水土流失对周围市政管网造成堵塞影响，应采用以下措施：

(1) 施工期要注重优化施工组织和制定严格的施工作业制度，尽量将挖填施工安排在非雨汛期，并缩短挖填土石方的堆置时间。土石方和堆料堆置过程中做好堆置坡度、高度的控制及位置的选择。施工单位应该将堆料和挖出来的土石方堆放在不容易受到地面径流冲刷的地方，或将容易冲刷的堆料临时覆盖起来，以防止泥土流失进入管道。对于易产生水土流失的堆置场地，应采取草包填土作临时围拦、开挖水沟等防护措施，以减少施工期水土流失量。土石方工程结束后，结合项目功能设计，进行植被恢复。

(2) 施工场地建立排水系统，以预防地面径流直接冲刷施工浮土，导致水土流失加剧，排水沟应分段设置沉淀池，以减轻场地最终出口沉沙池的负荷。

(3) 施工过程中项目区将不可避免地产生大型带有一定坡度的裸露面，建设单位在雨季应随时与气象部门保持联系，在大雨到来之前作好相应的水保应急工作，对新产生的裸露地表的松土予以压实，准备足够的塑料布和草

	<p>包用于遮蔽。雨季施工应尽量避免同时产生较多的裸露地表。应密切注意天气情况，避免在雨期施工。</p> <p>(4) 动土前在项目周边建临时围墙、及时清运弃土、及时夯实回填土，施工道路采用硬化路面，在施工场地建排水沟，防止雨水冲刷场地，并在排水沟出口设沉淀池，使雨水经沉淀池沉清后回用于洒水降尘等，尽量减少施工期水土流失。</p> <p>(5) 施工结束后，所有建筑垃圾必须及时清运，不得占用土地，影响项目区域环境卫生，且应采用封闭运输，避免运输尘土洒落对周围环境产生影响。</p> <p>根据上述分析，本项目施工期通过采取各种防护措施，可大大降低施工过程中产生的水土流失，其施工期产生的水土流失对区域环境质量的影响较小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气</p> <p>1、废气产排情况及达标分析</p> <p>(1) 切割、焊接、打磨、雕刻粉尘</p> <p>①切割粉尘</p> <p>钢材切割下料过程中有粉尘产生，根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册 04 下料环节系数，切割工序颗粒物产生系数为 1.10kg/t-原料。本项目钢材使用量约为 100t/a，则切割粉尘产生量为 0.11t/a。</p> <p>②焊接烟尘</p>

钢材焊接过程中有焊接烟尘产生，根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册 09 焊接环节核算系数，实芯焊丝焊接（二保焊、埋弧焊、氩弧焊）工序颗粒物产生系数为 9.19kg/t-原料。本项目焊丝使用量约为 1t/a，则焊接烟尘产生量为 0.0092t/a。

③打磨粉尘

钢材打磨过程中有打磨粉尘产生，根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册 06 预处理环节系数，打磨工序颗粒物产生系数为 2.19kg/t-原料。本项目钢材使用量约为 100t/a，则打磨粉尘产生量为 0.219t/a。

④雕刻粉尘

钢材雕刻过程中有雕刻粉尘产生，根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册 06 预处理环节系数，雕刻工序颗粒物产生系数为 2.19kg/t-原料。本项目钢材使用量约为 100t/a，则雕刻粉尘产生量为 0.219t/a。

综上，切割、焊接、打磨、雕刻过程粉尘产生量为 0.5572t/a。

本项目模具生产车间密闭，每台走丝机（5台）、磨床（5台）上方均设置一个（1m×0.8m）的集气罩，焊机（2台）、雕刻机（4台）上方均设置一个（1m×0.5m）的集气罩，本项目共设置16个集气罩，故总集气面积为11m²。集气罩口处的风速取0.3m/s。经计算需配套的风机风量为11880m³/h，则本次总风量按12000m³/h计。

评价建议：切割、焊接、打磨、雕刻粉尘经集气罩收集后（收集效率为90%）经袋式除尘器处理（处理效率为95%），最终通过一根32m（DA001）高排气筒排放。

项目每天切割、焊接、打磨、雕刻工作时间为8小时，年工作300天，集气罩收集效率为90%，袋式除尘器治理效率按95%计，经处理后颗粒物有组织排放量为0.0251t/a，排放速率为0.0105kg/h，排放浓度为0.9mg/m³；无组织排放量为0.0557t/a，排放速率为0.0232kg/h，废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准颗粒物最高允许排放浓度120mg/m³，最高允许排放速率24.53kg/h（32m高排气筒），周界外浓度最高点1.0mg/m³的限值要求。

本项目营运期切割、焊接、打磨、雕刻工序废气产排情况见下表。

表 4-1 切割、焊接、打磨、雕刻工序废气产生及排放情况一览表

排放方式	污染源	污染物	产污浓度 mg/m ³	产生量		污染防治措施	排放浓度 mg/m ³	风量 m ³ /h	排放量	
				kg/h	t/a				kg/h	t/a
有组织排放	切割、焊接、打磨、雕刻工序	颗粒物	17.4	0.209	0.5015	集气罩+袋式除尘器+32m高排气筒（DA001）	0.9	12000	0.0105	0.0251
无组织排放	模具车间	颗粒物	/	0.0232	0.0557	车间密闭	/	/	0.0232	0.0557

（2）抛丸粉尘

钢材焊接后需采用抛丸机进行抛丸处理，抛丸过程中有粉尘产生，根据

《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册 06 预处理环节系数，抛丸工序颗粒物产生系数为 2.19kg/t-原料。本项目钢材使用量约为 100t/a，则抛丸粉尘产生量为 0.219t/a。

项目每天抛丸工作时间为 8 小时，年工作 300 天，抛丸粉尘经设备自带的脉冲袋式除尘器处理后经 32m（DA002）高排气筒排放。抛丸机配套配套的风机风量为 2000m³/h，粉尘收集效率 95%，除尘效率 95%。经处理后颗粒物有组织排放量为 0.0104t/a，排放速率为 0.0043kg/h，排放浓度为 2.2mg/m³；无组织排放量为 0.0109t/a，排放速率为 0.0045kg/h，废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m³，最高允许排放速率 24.53kg/h（32m 高排气筒），周界外浓度最高点 1.0mg/m³ 的限值要求。

则本项目营运期抛丸工序废气产排情况见下表。

表 4-2 抛丸工序废气产生及排放情况一览表

排放方式	污染源	污染物	产污浓度 mg/m ³	产生量		污染防治措施	排放浓度 mg/m ³	风量 m ³ /h	排放量	
				kg/h	t/a				kg/h	t/a
有组织排放	抛丸工序	颗粒物	43.4	0.0867	0.2081	集气罩+袋式除尘器+32m高排气筒（DA002）	2.2	2000	0.0043	0.0104
无组织排放	模具车间	颗粒物	/	0.0045	0.0109	车间密闭	/	/	0.0045	0.0109

（3）投料粉尘

本项目注塑过程中使用的原料（PE、PC、PP 和色母）大部分为颗粒状物料，但是其中会掺杂少量粉末，在投料过程会产生少量的投料粉尘。项目

投料粉尘产生量约为原料的 1%。原料使用量为 968t/a，经计算投料粉尘产生量为 0.968t/a。

本项目设置四条注塑生产线（每条生产线生产工艺、原料及规模相同），则 1#车间、2#车间、3#车间、5#车间颗粒物产生量均为 0.242t/a。

本项目投料区域密闭，每台投料机（共计 4 台，1#、2#、3#、5#车间各一台）顶部安装集气罩（长×宽：1.5m×1m），每个车间设置 1 个集气罩，集气面积为 1.5m²。经查《简明通风设计手册》中表 5-3，本次评价集气罩口处的风速取 0.3m/s。经计算每个车间投料过程需配套的风机风量为 1620m³/h，则每个车间风量按 2000m³/h 计。投料时间为 3h/d。

评价建议：1#车间、2#车间投料粉尘经集气罩收集后（收集效率为 90%）经袋式除尘器处理（处理效率为 95%），最终通过一根 32m 高排气筒（DA003）排放。

3#车间、5#车间投料粉尘经集气罩收集后（收集效率为 90%）经袋式除尘器处理（处理效率为 95%），最终通过一根 15m 高排气筒（DA004）排放。

经处理后 1#车间、2#车间投料粉尘有组织排放量为 0.0218t/a，排放速率为 0.0242kg/h，排放浓度为 6.1mg/m³；3#车间、5#车间注塑工序非甲烷总烃有组织排放量为 0.0218t/a，排放速率为 0.0242kg/h，排放浓度为 6.1mg/m³，废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m³，最高允许排放速率 3.5kg/h（15m 高排气筒）、排放速率 24.53kg/h（32m 高排气筒）及《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订）》塑料制品行业 A 级颗粒物有组织排放浓度 10 mg/m³ 的限值要求。

根据上述分析可知，本项目投料粉尘收集效率为 90%，未被收集的 10% 的废气以无组织的形式逸散，则 1#车间、2#车间、3#车间、5#车间颗粒物无

组织排放量均为 0.0242t/a，排放速率为 0.0269kg/h。评价要求企业生产过程中车间门密闭、保证废气收集效率，尽量减少无组织排放，保证颗粒物无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准周界外浓度最高点 1.0mg/m³ 的限值要求。

则本项目营运期投料工序废气产排情况见表 4-3 所示。

表 4-3 投料工序废气产生及排放情况一览表

排放方式	污染源	污染物	产污浓度 mg/m ³	产生量		污染防治措施	排放浓度 mg/m ³	风量 m ³ /h	排放量	
				kg/h	t/a				kg/h	t/a
有组织排放	1#车间投料工序	颗粒物	60.5	0.242	0.2178	集气罩+袋式除尘器+32m 高排气筒 (DA003)	6.1	4000	0.0242	0.0218
	2#车间投料工序		60.5	0.242	0.2178					
	3#车间投料工序		60.5	0.242	0.2178	集气罩+袋式除尘器+15m 高排气筒 (DA004)	6.1	4000	0.0242	0.0218
	5#车间投料工序		60.5	0.242	0.2178					
无组织排放	1#厂房注塑车间	颗粒物	/	0.0269	0.0242	车间密闭	/	/	0.0269	0.0242
	2#厂房注塑车间		/	0.0269	0.0242				0.0269	0.0242
	3#厂房注塑车间		/	0.0269	0.0242				0.0269	0.0242
	5#厂房注塑车间		/	0.0269	0.0242				0.0269	0.0242

(4) 注塑过程产生的非甲烷总烃

本工程注塑工艺原料为 PE、PC、PP 和色母，注塑成型过程中会产生非甲烷总烃，根据企业提供的资料，注塑机加热温度控制在 180-200℃，PE 热分解温度大于 280℃，PC 热分解温度大于 340℃，PP 热分解温度大于 330℃，色母热分解温度大于 350℃。本项目加热温度达不到各原料的分解温度，理论上不会产生单体，仅有少量游离单体气体由于受到分子间的剪切挤压而释放。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—“292 塑料制品

行业系数手册”中 2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表,挥发性有机物的排放系数为 2.7kg/t 产品。本项目注塑工序年产 1000 万件塑胶制品(约 968t/a), 故本项目注塑工序非甲烷总烃产生量为 2.6136t/a。

本项目设置四条注塑生产线(每条生产线生产工艺、原料及规模相同), 则 1#车间、2#车间、3#车间、5#车间非甲烷总烃产生量均为 0.6534t/a。

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(2021 年修订版)》中“投料、挤塑、注塑、滚塑、吹塑、压延、挤出、造粒、热定型、冷却、发泡、熟化、干燥等涉 VOCs 工序采用密闭设备或在密闭空间内操作, 废气有效收集至 VOCs 废气处理系统, 车间外无异味; 采用局部集气罩的, 距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置, 控制风速不低于 0.3 米/秒”的规定, 评价要求在注塑区域进行二次密闭, 设置负压收集。

本项目在注塑区域内分别进行二次密闭, 密闭间设计大小均为 400m³ (10m×10m×4m), 换气次数设为 40 次/h, 则每个密闭间所需总风机风量为 16000m³/h。注塑时间为 24h/d。

评价建议: 1#车间、2#车间注塑废气负压收集后(收集效率为 98%)经一套 UV 光催化氧化+活性炭(碘值不低于 800mg/g)吸附处理(UV 光催化氧化处理效率按 50%计, 活性炭吸附装置处理效率按 80%计, 综合处理效率为 90%), 最终通过一根 32m (DA005) 高排气筒排放。

3#车间、5#车间注塑废气负压收集后(收集效率为 98%)经一套 UV 光催化氧化+活性炭(碘值不低于 800mg/g)吸附处理(UV 光催化氧化处理效率按 50%计, 活性炭吸附装置处理效率按 80%计, 综合处理效率为 90%), 最终通过一根 15m (DA006) 高排气筒排放。

经处理后 1#车间、2#车间注塑工序非甲烷总烃有组织排放量为 0.1281t/a, 排放速率为 0.0178kg/h, 排放浓度为 0.6mg/m³; 3#车间、5#车间注塑工序非

甲烷总烃有组织排放量为 0.1281t/a，排放速率为 0.0178kg/h，排放浓度为 0.6mg/m³，废气排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 非甲烷总烃有组织排放浓度 60 mg/m³ 的限值要求，同时满足河南省污染防治攻坚领导小组办公室文件《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）中附件 1 工业企业挥发性有机物排放建议值其他行业有机废气排放口非甲烷总烃排放浓度 80mg/m³ 和去除率≥70%的要求，满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订）》塑料制品行业 A 级非甲烷总烃有组织排放浓度 10 mg/m³ 的限值要求。

根据上述分析可知，本项目注塑工序废气污染物非甲烷总烃收集效率为 98%，未被收集的 2%的废气以无组织的形式逸散，则 1#车间、2#车间、3#车间、5#车间非甲烷总烃无组织排放量均为 0.0131t/a，排放速率为 0.0018kg/h。评价要求企业生产过程中车间门密闭、设置负压间，保证废气收集效率，尽量减少无组织排放，保证非甲烷总烃无组织排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值非甲烷总烃 4mg/m³ 的要求、河南省污染防治攻坚领导小组办公室文件《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办（2017）162 号）附件 2 其他企业边界非甲烷总烃 2mg/m³ 的限值要求、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订）》塑料制品行业 A 级生产车间或生产设备的无组织排放监控点 4mg/m³ 和企业边界 1h 平均浓度 2mg/m³ 的限值要求。

则本项目营运期注塑工序废气产排情况见下表。

表 4-4 注塑工序废气产生及排放情况一览表										
排放方式	污染源	污染物	产污浓度 mg/m ³	产生量		污染防治措施	排放浓度 mg/m ³	风量 m ³ /h	排放量	
				kg/h	t/a				kg/h	t/a
有组织排放	1#车间注塑工序	非甲烷总烃	2.8	0.0889	0.6403	经一套 UV 光催化氧化+活性炭（碘值不低于 800mg/g）吸附处理+32m 高排气筒（DA005）	0.6	32000	0.0178	0.1281
	2#车间注塑工序		2.8	0.0889	0.6403					
	3#车间注塑工序		2.8	0.0889	0.6403	经一套 UV 光催化氧化+活性炭（碘值不低于 800mg/g）吸附处理+15m 高排气筒（DA006）	0.6	32000	0.0178	0.1281
	5#车间注塑工序		2.8	0.0889	0.6403					
无组织排放	1#厂房注塑车间	非甲烷总烃	/	0.0018	0.0131	车间密闭	/	/	0.0018	0.0131
	2#厂房注塑车间		/	0.0018	0.0131				0.0018	0.0131
	3#厂房注塑车间		/	0.0018	0.0131				0.0018	0.0131
	5#厂房注塑车间		/	0.0018	0.0131				0.0018	0.0131

(5) 破碎粉尘

项目注塑生产过程中会有不合格产品和边角料产生，此类废料破碎后重新用作注塑原料。根据企业提供的资料可知，项目不合格产品和边角料产生率约为原料总量的 3%，年产生废料约 29.04t。废料送至 1#厂房 1 楼进行破碎。年累计破碎约 300h。项目破碎粉尘产生量约为破碎量的 5%。经计算破碎粉尘产生量为 0.1452t/a，产生速率为 0.484kg/h。

本项目破碎区域密闭，每台破碎机（共计 5 台）顶部安装集气罩（长×宽：1.2m×0.6m），本项目共设置 5 个集气罩，总集气面积为 3.6m²。经查《简明通风设计手册》中表 5-3，本次评价集气罩口处的风速取 0.3m/s。经计算破碎过程需配套的风机风量为 3888m³/h，则本次总风量按 4000m³/h 计。

评价建议：破碎粉尘经集气罩收集后（收集效率为 90%）经袋式除尘器处理（处理效率为 95%），最终通过一根 32m 高排气筒（DA007）排放。

经处理后破碎工序颗粒物有组织排放量为 0.0065t/a，排放速率为 0.0217kg/h，排放浓度为 5.4mg/m³；无组织排放量为 0.0145t/a，排放速率为 0.0483kg/h。满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m³，最高允许排放速率 24.53kg/h（32m 高排气筒），周界外浓度最高点 1.0mg/m³ 及《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订）》塑料制品行业 A 级颗粒物有组织排放浓度 10 mg/m³ 的限值要求。

则本项目营运期破碎工序废气产排情况见表 4-5 所示。

表 4-5 破碎工序废气产生及排放情况一览表

排放方式	污染源	污染物	产污浓度 mg/m ³	产生量		污染防治措施	排放浓度 mg/m ³	风量 m ³ /h	排放量	
				kg/h	t/a				kg/h	t/a
有组织排放	破碎工序	颗粒物	108.9	0.435 7	0.1307	集气罩+袋式除尘器+32m高排气筒（DA007）	5.4	4000	0.021 7	0.0065
无组织排放	破碎车间	颗粒物	/	0.048 3	0.0145	车间密闭	/	/	0.048 3	0.0145

（6）喷涂、印刷废气

①喷涂及固化废气

本项目喷涂、固化工序均在密闭喷漆房内进行。本项目拟建设 1 条喷漆生产线，喷漆房密闭，负压收集，进出口设置风幕，防止气体溢出。本项目漆料仅为 UV 面漆，采用自动喷枪进行喷涂，喷涂后进行固化烘干，喷涂和固化烘干会产生有机废气。

经查阅《油漆作业有机废气发生量的确定》等学术文献，喷涂过程中，

漆料中未附着到工件表面的固体会形成漆雾，本项目喷漆过程中上漆率为 75%，漆雾产生量为漆料固分含量的 25%；漆料中的有机溶剂在喷漆烘干工序会以有机废气的形式逸散，项目喷涂使用 UV 面漆，主要由聚氨酯丙烯酸酯、光引发剂、醋酸丁酯等组成，不含苯、甲苯、二甲苯、甲醛、游离 TDI 有毒重金属，主要污染因子为非甲烷总烃，因此，本次评价有机废气以非甲烷总烃计。

本项目所用 UV 面漆中各成分及污染物含量如下。

表 4-6 项目所用 UV 面漆主要成分含量一览表

名称	年用量 (t/a)	其中	
		固体质量百分比%	挥发份质量百分比% (非甲烷总烃)
UV 面漆	3.54	75%	25%
合计 (t/a)	3.54	2.655	0.885

由上表可知，喷涂及固化烘干工序非甲烷总烃产生量为 0.885t/a。漆雾产生量为漆料固分含量的 15%，则漆雾产生量为 0.3983t/a。喷涂及固化烘干工作时间为 2400h/a(8h/d、300d/a)，则非甲烷总烃的产生速率为 0.3688kg/h、漆雾的产生速率为 0.166kg/h。

②印刷及烘干废气

本项目设置 1 套丝印操作台，印刷及烘干（电加热）过程有废气产生。项目印刷过程中使用的油墨主要由丙烯酸树脂、颜料等组成，不含苯、甲苯、二甲苯、甲醛、游离 TDI 有毒重金属，主要污染因子为非甲烷总烃，因此，本次评价有机废气以非甲烷总烃计。

油墨主要成分含量见表 4-7。

表 4-7 项目所用印刷涂料主要成分含量一览表

名称	年用量 (t/a)	其中	
		固体质量百分比%	挥发份质量百分比% (非甲烷总烃)
油墨	0.04	65	10
合计 (t/a)	0.04	0.026	0.004

由上表可知，印刷及烘干工序非甲烷总烃产生量为 0.004t/a。印刷及烘干工作时间为 2400h/a（8h/d、300d/a），则非甲烷总烃的产生速率为 0.0017kg/h。

综上，喷涂固化、印刷烘干过程漆雾产生量为 0.3983t/a、非甲烷总烃产生量为 0.889t/a。

本项目设置 1 间喷漆房，喷漆房密闭，设置负压抽风。喷漆房规格为 5m×5m×3m。喷漆房抽风换气次数按 80 次/h，抽风风量为换气量的 1.2 倍，则抽风风量为 7200m³/h，取 8000m³/h，则喷涂车间处理系统设计风量 8000m³/h。

印刷车间密闭，移印机、丝印机上方设置可移动式集气罩（1m×0.5m）面积均为 0.5m²/个，本项目移印机、丝印机共有 20 台，其中一半设备做为备用，日常生产中只运行 10 台，因此本次核算集气面积时按照 10 台设备进行核算，总集气面积为 5m²。经查《简明通风设计手册》中表 5-3，本次评价集气罩口处的风速取 0.3m/s。经计算印刷过程需配套的风机风量为 5400m³/h，取 6000m³/h。设置 1 间烘干房，烘干房密闭，设置负压抽风。规格为 4m×2m×3m。烘干房抽风换气次数按 60 次/h，抽风风量为换气量的 1.2 倍，则抽风风量为 1728m³/h，取 2000m³/h，则印刷车间总设计风量 8000m³/h。

喷涂车间和印刷车间总风量为 16000m³/h。

评价建议：项目喷涂废气经“纤维棉过滤”预处理后与固化烘干、印刷烘干废气一起经“两级活性炭（碘值不低于 800mg/g）吸附/脱附+催化燃烧

装置”处理，处理后尾气经 1 根 32m（DA008）高排气筒排放。

本项目采用“纤维棉过滤”处理漆雾，处理效率为 94%；采用“两级活性炭（碘值不低于 800mg/g）吸附/脱附+催化燃烧装置”处理有机废气，两级活性炭吸附对有机废气的净化效率为 96%，催化燃烧装置处理效率为 97%，则“两级活性炭（碘值不低于 800mg/g）吸附/脱附+催化燃烧装置”对有机废气总处理效率按 93%计。

项目每天喷涂固化、印刷烘干工作时间为 8 小时，年工作 300 天，喷涂固化废气负压收集（收集效率为 98%），印刷废气经集气罩收集（收集效率为 90%），烘干废气负压收集（收集效率为 98%），“纤维棉过滤”处理漆雾（处理效率为 94%），“两级活性炭（碘值不低于 800mg/g）吸附/脱附+催化燃烧装置”处理有机废气（综合处理效率为 93%），经处理后漆雾有组织排放量为 0.0234t/a，排放速率为 0.0098kg/h，排放浓度为 0.6mg/m³；非甲烷总烃有组织排放量为 0.061t/a，排放速率为 0.0254kg/h，排放浓度为 1.6mg/m³。漆雾无组织排放量为 0.008t/a，排放速率为 0.0033kg/h；非甲烷总烃无组织排放量为 0.0179t/a，排放速率为 0.0075kg/h，废气排放满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）表 1 中有组织排放限值：非甲烷总烃 50mg/m³，非甲烷总烃建议去除率为 80%，无组织有机废气排放限值为：非甲烷总烃 6.0mg/m³；河南省污染防治攻坚领导小组办公室文件《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）中表面涂装：非甲烷总烃≤60mg/m³的要求，建议去除效率 70%，印刷工业：非甲烷总烃≤50mg/m³的要求，建议去除效率 70%，工业企业边界排放限值 2.0mg/m³；同时满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020 年修订版）（环办大气函〔2020〕340）号工业涂装/包装印刷绩效分级 A 级要求有组织 NMHC 为 20-30mg/m³、TVOC 为

40-50mg/m³；满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订）》塑料制品行业 A 级非甲烷总烃有组织排放浓度 10 mg/m³ 的限值要求。

则本项目营运期喷涂固化、印刷烘干工序废气产排情况见表 4-8 所示。

表 4-8 喷涂固化、印刷烘干工序废气产生及排放情况一览表

排放方式	污染源	污染物	产污浓度 mg/m ³	产生量		污染防治措施	排放浓度 mg/m ³	风量 m ³ /h	排放量	
				kg/h	t/a				kg/h	t/a
有组织排放	喷涂固化	颗粒物	10.4	0.166	0.3983	一套纤维棉过滤+两级活性炭（碘值不低于 800mg/g）吸附/脱附+催化燃烧装置+32m 高排气筒（DA008）	0.6	16000	0.0098	0.0234
		非甲烷总烃	22.6	0.3614	0.8673				0.0254	0.061
	印刷烘干	非甲烷总烃	0.03	0.0005	0.0011		1.6		0.0001	0.0002
		非甲烷总烃	0.07	0.0011	0.0027				0.0001	0.0002
无组织排放	喷涂车间	颗粒物	/	0.0033	0.008	车间密闭	/	0.0033	0.008	
		非甲烷总烃	/	0.0074	0.0177		/	0.0074	0.0177	
	印刷车间	非甲烷总烃	/	0.0001	0.0002	车间密闭	/	0.0001	0.0002	

(7) 食堂油烟

根据类比调查，目前居民人均日食用油用量约 25g/人·d，一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，平均为 2.83%，但本项目的食堂为职工生活用餐，烹饪强度和耗油量均低于纯餐饮经营单位，食用油耗量和炒、炸、煎等烹调工序均较少，因此本项目油烟挥发率取 3.0%。

本项目建成后设有灶头为 2 个，根据饮食业单位的规模划分（基准灶头数≥1，<3 为小型），可知本项目规模为小型。根据 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》，大、中、小型单个灶头基准排风量均为 2000m³/h，则总排风量为 4000m³/h。就餐人员 50 人，则耗食用油量为 0.375t/a，油烟产生量为 0.0113t/a。烹饪时间按 6h/d 计算，则该项目所产油烟量为 0.0063kg/h，产生

浓度为 1.6mg/m³。

本项目食堂油烟经油烟净化器处理后通过排烟竖井至屋顶排放；评价要求食堂根据灶头设置情况合理安装高效油烟净化设备，油烟净化效率一般为90%以上，满足《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）中小型：净化设施去除率≥90%的要求，油烟经处理后排放量为 0.0011t/a，排放浓度为 0.2mg/m³。满足《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）（小型：允许排放浓度≤1.5mg/m³，净化设施去除效率≥90%）的要求，对周围影响不大。

1.2 废气处理设施可行性分析

经查阅《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《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）、《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）》塑料制品行业 A 级要求、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020 年修订版）（环办大气函〔2020〕340）号工业涂装绩效分级 A 级要求、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020 年修订版）（环办大气函〔2020〕340）号包装印刷绩效分级 A 级要求，本项目废气处理设施的可行技术见表 4-9。

表 4-9 污染防治可行技术一览表

标准名称	产污环节	大气污染物	推荐可行技术	治理措施	可行性分析
《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）	投料、注塑	颗粒物、非甲烷总烃	除尘、喷淋、吸附、热力燃烧、催化燃烧、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法、以上组合技术	本项目投料粉尘采用袋式除尘器处理；注塑废气采用 UV 光催化氧化+活性炭（碘值不低于 800mg/g）吸附装置处理（非甲烷总烃处理效率为 90%）	可行
《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订）》塑料			直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧或静电、吸附、低温等离子、生物法等两级及以上组合工艺处理（采用一次性活性炭		

制品行业 A 级			吸附的，活性炭碘值在 800mg/g 及以上)		
《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)	切割、焊接、雕刻、打磨、抛丸、破碎	颗粒物	除尘设施(袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他)	本项目切割、焊接、打磨、雕刻、抛丸、破碎粉尘采用袋式除尘器处理	
《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)	喷涂工序	颗粒物、非甲烷总烃	除尘、喷淋、吸附、热力燃烧、催化燃烧、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法、以上组合技术	本项目喷涂过程中使用 UV 面漆，不属于溶剂型涂料，废气采用纤维棉过滤+两级活性炭(碘值不低于 800mg/g)吸附/脱附+催化燃烧(颗粒物处理效率为 94%，非甲烷总烃处理效率为 93%)	可行
《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2020 年修订版)(环办大气函(2020)340)号工业涂装绩效分级 A 级			使用溶剂型涂料时，调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序含 VOCs 废气采用吸附浓缩+燃烧、燃烧等治理技术，处理效率≥95%		
《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2020 年修订版)(环办大气函(2020)340)号包装印刷绩效分级 A 级	印刷工序	非甲烷总烃	使用溶剂型原辅材料时，调墨、供墨、涂布(上光)、印刷、覆膜、复合、清洗等工序含 VOCs 废气采用燃烧、吸附+燃烧、吸附+冷凝回收等治理技术，处理效率≥90%	本项目印刷过程中使用水性油墨，不属于溶剂型材料，废气采用两级活性炭(碘值不低于 800mg/g)吸附/脱附+催化燃烧装置处理(非甲烷总烃处理效率为 93%)	可行
<p>本项目切割、焊接、打磨、雕刻粉尘经袋式除尘器处理后通过 32m 高排气筒(DA001)排放；抛丸粉尘经设备自带的脉冲袋式除尘器处理后通过 32m(DA002)高排气筒排放；1#车间、2#车间投料粉尘经一套袋式除尘器处理后通过 32m 高排气筒(DA003)排放；3#车间、5#车间投料粉尘经一套袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒(DA004)排放；1#车间、2#车间注塑废气经一套 UV 光催化氧化+活性炭(碘值不低于 800mg/g)吸附处理后通过</p>					

一根 32m (DA005) 高排气筒排放；3#车间、5#车间注塑废气经一套 UV 光催化氧化+活性炭(碘值不低于 800mg/g) 吸附处理后通过一根 15m (DA006) 高排气筒排放；破碎粉尘经袋式除尘器处理后通过 32m 高排气筒 (DA007) 排放；喷涂废气经“纤维棉过滤”预处理后与固化烘干、印刷烘干废气一起经“两级活性炭(碘值不低于 800mg/g) 吸附/脱附+催化燃烧装置”处理，处理后尾气经 1 根 32m (DA008) 高排气筒排放。各环节产生的污染物经处理后均可达标排放。即本项目废气治理措施均为可行性技术。

1.3 废气排放达标分析

(1) 有组织废气达标分析

根据废气产排情况分析可知，大气污染物有组织排放见下表。

表 4-10 大气污染物有组织排放量一览表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
1	排气筒DA001	颗粒物	0.9	0.0105	0.0251
2	排气筒DA002	颗粒物	2.2	0.0043	0.0104
3	排气筒DA003	颗粒物	6.1	0.0242	0.0218
4	排气筒DA004	颗粒物	6.1	0.0242	0.0218
5	排气筒DA005	非甲烷总烃	0.6	0.0178	0.1281
6	排气筒 DA006	非甲烷总烃	0.6	0.0178	0.1281
7	排气筒 DA007	颗粒物	5.4	0.0217	0.0065
8	排气筒DA008	颗粒物	0.6	0.0098	0.0234
		非甲烷总烃	1.6	0.0254	0.061

由上表可知，项目大气污染物颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m³，最高允许排放速率 3.5kg/h (15m 高排气筒)、排放速率 24.53kg/h (32m 高排气筒) 及《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2021 年修订)》塑料制品行业 A 级颗粒物有组织排放浓度 10 mg/m³ 的限值要求；

非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 非甲烷总烃有组织排放浓度 60 mg/m³ 的限值要求、河南省污染防治攻坚战领导小组办公室文件《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）中附件 1 工业企业挥发性有机物排放建议值其他行业有机废气排放口非甲烷总烃排放浓度 80mg/m³ 和去除率≥70%的要求、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订）》塑料制品行业 A 级非甲烷总烃有组织排放浓度 10 mg/m³ 的限值要求，同时满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）表 1 中有组织排放限值：非甲烷总烃 50mg/m³，非甲烷总烃建议去除率为 80%、河南省污染防治攻坚战领导小组办公室文件《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）中表面涂装：非甲烷总烃≤60mg/m³ 的要求，建议去除效率 70%，印刷工业：非甲烷总烃≤50mg/m³ 的要求，建议去除效率 70%，工业企业边界排放限值 2.0mg/m³ 及《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020 年修订版）（环办大气函〔2020〕340）号工业涂装/包装印刷绩效分级 A 级要求有组织 NMHC 为 20-30mg/m³、TVOC 为 40-50mg/m³ 的限值要求。

（2）无组织废气达标分析

①预测因子和评价标准

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，确定本项目无组织排放预测因子主要为 TSP 和非甲烷总烃，预测因子和评价标准见下表。

表 4-11 预测因子和评价标准

污染物	标准限值		标准来源
	年平均	200ug/m ³	
TSP	年平均	200ug/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标

	日平均	300ug/m ³	准																																																						
非甲烷总烃	日平均	2000ug/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》																																																						
<p>②估算模型参数</p> <p>根据《大气环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，二级评价不进行进一步预测与评价，本次以导则推荐的估算模式计算结果为评价结果，估算模型参数见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-12 估算模型参数表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">参数</th> <th>取值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">城市/农村选项</td> <td>城市/农村</td> <td>农村</td> </tr> <tr> <td>人口数（城市选项时）</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td colspan="2">最高环境温度/°C</td> <td>40.1</td> </tr> <tr> <td colspan="2">最低环境温度/°C</td> <td>-18.2</td> </tr> <tr> <td colspan="2">土地利用类型</td> <td>工业用地</td> </tr> <tr> <td colspan="2">区域湿度条件</td> <td>中高等湿度气候</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">是否考虑地形</td> <td>考虑地形</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>地形数据分辨率/m</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">是否考虑岸线熏烟</td> <td>考虑岸线熏烟</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>岸线距离/km</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>岸线方向/°</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p>③污染源调查</p> <p>项目未被集气装置收集到的颗粒物和非甲烷总烃于各工序所在车间内无组织排放，本项目分别将 1#厂房、2#厂房、3#厂房和 5#厂房作为面源进行影响分析预测。项目污染源参数见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-13 面源参数表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">编号</th> <th rowspan="2">名称</th> <th rowspan="2">面源长度/m</th> <th rowspan="2">面源宽度/m</th> <th rowspan="2">与正北向夹角/°</th> <th rowspan="2">面源有效排放高度/m</th> <th rowspan="2">年排放小时数(h)</th> <th rowspan="2">排放工况</th> <th colspan="2">污染物排放速率(kg/h)</th> </tr> <tr> <th>颗粒物</th> <th>非甲烷总烃</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1#厂房</td> <td>66.2</td> <td>27.2</td> <td>0</td> <td>25</td> <td>2400</td> <td>正常</td> <td>0.1015</td> <td>0.0093</td> </tr> </tbody> </table>				参数		取值	城市/农村选项	城市/农村	农村	人口数（城市选项时）	/	最高环境温度/°C		40.1	最低环境温度/°C		-18.2	土地利用类型		工业用地	区域湿度条件		中高等湿度气候	是否考虑地形	考虑地形	否	地形数据分辨率/m	/	是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否	岸线距离/km	/	岸线方向/°	/	编号	名称	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数(h)	排放工况	污染物排放速率(kg/h)		颗粒物	非甲烷总烃	1	1#厂房	66.2	27.2	0	25	2400	正常	0.1015	0.0093
参数		取值																																																							
城市/农村选项	城市/农村	农村																																																							
	人口数（城市选项时）	/																																																							
最高环境温度/°C		40.1																																																							
最低环境温度/°C		-18.2																																																							
土地利用类型		工业用地																																																							
区域湿度条件		中高等湿度气候																																																							
是否考虑地形	考虑地形	否																																																							
	地形数据分辨率/m	/																																																							
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否																																																							
	岸线距离/km	/																																																							
	岸线方向/°	/																																																							
编号	名称	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数(h)	排放工况	污染物排放速率(kg/h)																																																	
								颗粒物	非甲烷总烃																																																
1	1#厂房	66.2	27.2	0	25	2400	正常	0.1015	0.0093																																																

2	2#厂房	66.2	27.2	0	25	7200	正常	0.0269	0.0018
3	3#厂房	66.2	27.2	0	25	7200	正常	0.0269	0.0018
4	5#厂房	66.2	51	0	25	7200	正常	0.0269	0.0018

④预测结果分析

项目厂区面源 Pmax 预测和计算结果统计见下表。

表 4-14 大气预测结果表

排放源	污染物	评价标准 (ug/m ³)	最大地面落地浓度 (ug/m ³)
厂区	颗粒物	900	0.108
	非甲烷总烃	2000	9.30E-03

注：颗粒物按 GB3095-2012 中 TSP 日均值 3 倍 900ug/m³ 进行预测。

根据估算计算结果，本项目厂区无组织排放 TSP 最大落地浓度 0.108ug/m³；无组织排放非甲烷总烃最大落地浓度 9.30E-03ug/m³。正常排放时预测结果均不会超过环境质量标准，本项目废气在正常排放情况下对环境空气造成影响较小。

1.4 项目废气污染物排放量核算

(1) 大气污染物有组织排放核算

表 4-15 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
1	排气筒DA001	颗粒物	0.9	0.0105	0.0251
2	排气筒DA002	颗粒物	2.2	0.0043	0.0104
3	排气筒DA003	颗粒物	6.1	0.0242	0.0218
4	排气筒DA004	颗粒物	6.1	0.0242	0.0218
5	排气筒DA005	非甲烷总烃	0.6	0.0178	0.1281
6	排气筒 DA006	非甲烷总烃	0.6	0.0178	0.1281
7	排气筒 DA007	颗粒物	5.4	0.0217	0.0065
8	排气筒DA008	颗粒物	0.6	0.0098	0.0234
		非甲烷总烃	1.6	0.0254	0.061
有组织排放合计		颗粒物			0.109

		非甲烷总烃			0.3172		
(2) 大气污染物无组织排放量核算							
表 4-16 大气污染物无组织排放量核算表							
序号	排放口 编号	产污环节	污染物	主要防 治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放 量 (t/a)
					标准名称	排放浓度 (mg/m ³)	
1	模具车 间	切割、焊 接、雕刻、 打磨工序	颗粒物	车间密 闭，加 强管 理，保 证污 染治 理设 施良 好 运 行	《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996)	1.0	0.0557
2		抛丸工序	颗粒物				0.0109
3	1#注塑 车间	投料工序	颗粒物				0.0242
4	2#注塑 车间	投料工序	颗粒物				0.0242
5	3#注塑 车间	投料工序	颗粒物				0.0242
6	5#注塑 车间	投料工序	颗粒物				0.0242
7	1#注塑 车间	注塑工序	非甲烷 总烃		《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) 排放 标准	2.0	0.0131
8	2#注塑 车间	注塑工序	非甲烷 总烃				0.0131
9	3#注塑 车间	注塑工序	非甲烷 总烃				0.0131
10	5#注塑 车间	注塑工序	非甲烷 总烃				0.0131
11	破碎车 间	破碎工序	颗粒物		《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996)	1.0	0.0145
12	喷涂车 间	喷涂固化 工序	颗粒物		《大气污染物综合排放 标准》 (GB16297-1996)、《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) 排放标准	1.0	0.008
			非甲烷 总烃		2.0	0.0177	
13	印刷车 间	印刷烘干 工序	非甲烷 总烃	《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	2.0	0.0002	

					通知》（豫环攻坚办〔2017〕162号）排放标准		
14	食堂	食堂做饭工序	油烟	/	《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）	1.5	0.0011
无组织排放合计				油烟			0.0011
				颗粒物			0.1859
				非甲烷总烃			0.0703

（3）大气污染物年排放量核算

表 4-17 企业大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	油烟	0.0011
2	颗粒物	0.2949
3	非甲烷总烃	0.3875

1.5 废气排放口基本情况及监测要求

（1）有组织排放口

本项目有组织排放口情况见表 4-18，有组织监测方案见表 4-19。

表 4-18 有组织排放口基本情况一览表

编号	名称	排放口地理坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气出口温度/℃	年排放小时数/h	排放口类型
		经度 (°)	纬度 (°)					
DA001	1#排气筒	114.544126	32.179600	32	0.6	25	2400	一般排放口
DA002	2#排气筒	114.544485	32.179592	32	0.6	25	2400	一般排放口
DA003	3#排气筒	114.544372	32.179483	32	0.8	25	900	一般排放口
DA004	4#排气筒	114.544276	32.179231	15	0.8	25	900	一般排放口
DA005	5#排气筒	114.544024	32.179042	32	0.8	25	7200	一般排放口
DA006	6#排气筒	114.544281	32.178970	15	0.8	25	7200	一般排放口
DA007	7#排气筒	114.544367	32.179584	32	0.6	25	300	一般排放口
DA008	8#排气筒	114.544067	32.179316	32	0.8	45	2400	一般排

放口

参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《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）、《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）等相关规范要求，本项目有组织废气自行监测方案如下：

表 4-19 有组织废气监测方案

监测点	监测项目	监测频次	执行排放标准
排气筒 DA001	颗粒物	每年一次	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m ³ ，最高允许排放速率 24.53kg/h（32m 高排气筒）
排气筒 DA002	颗粒物	每年一次	
排气筒 DA003	颗粒物	每年一次	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m ³ ，最高允许排放速率 3.5kg/h（15m 高排气筒）、24.53kg/h（32m 高排气筒）及《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订）》塑料制品行业 A 级颗粒物有组织排放浓度 10 mg/m ³ 的限值要求
排气筒 DA004	颗粒物	每年一次	
排气筒 DA005	非甲烷总烃	每半年一次	满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 非甲烷总烃有组织排放浓度 60 mg/m ³ 的限值要求；同时满足河南省污染防治攻坚战领导小组办公室文件《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）中附件 1 工业企业挥发性有机物排放建议值其他行业有机废气排放口非甲烷总烃排放浓度 80mg/m ³ 和去除率≥70%的要求；满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订）》塑料制品行业 A 级非甲烷总烃有组织排放浓度 10mg/m ³ 的限值要求
排气筒 DA006	非甲烷总烃	每半年一次	
排气筒 DA007	颗粒物	每年一次	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m ³ ，最高允许排放速率 24.53kg/h（32m 高排气筒）及《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订）》塑料制品行业 A 级颗粒物有组织排放浓度 10 mg/m ³ 的限值要求
排气筒	颗粒物、非	每半年一	满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》

DA008	甲烷总烃	次	(DB41/1951-2020)表1中有组织排放限值:非甲烷总烃 50mg/m ³ ,非甲烷总烃建议去除率为80%;河南省污染防治攻坚战领导小组办公室文件《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)中表面涂装:非甲烷总烃≤60mg/m ³ 的要求,建议去除效率70%,印刷工业:非甲烷总烃≤50mg/m ³ 的要求,建议去除效率70%;同时满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2020年修订版)(环办大气函〔2020〕340)号工业涂装/包装印刷绩效分级A级要求有组织NMHC为20-30mg/m ³ 、TVOC为40-50mg/m ³ ;满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2021年修订)》塑料制品行业A级非甲烷总烃有组织排放浓度10mg/m ³ 的限值要求
(2) 无组织排放口			
本项目无组织排放口情况见表4-20,无组织监测方案见表4-21。			
表4-20 无组织排放口基本情况一览表			
编号	排放口名称	年排放小时数/h	排放工况
1	厂区无组织	7200	正常
参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、《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)、《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066-2019)等相关规范要求,本项目无组织废气自行监测方案如下:			
表4-21 无组织废气监测方案			
监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
上风向1个,下风向3个	非甲烷总烃、颗粒物	每半年一次	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2要求、河南省污染防治攻坚战领导小组办公室文件《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)、《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)》塑料制品行业A级要求
1.6 废气非正常工况排放			
当废气处理措施正常运行时,污染物排放达标,对周围环境影响较小。			

当废气处理措施发生异常，废气无法收集或处理时，会出现非正常排放。本项目废气非正常排放情况见下表。

表 4-22 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	非正常排放浓度 (g/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
1	切割、焊接、雕刻、打磨工序	袋式除尘器异常	颗粒物	17.4	0.209	1	1	立即停止生产，修复后恢复生产
2	抛丸工序	袋式除尘器异常	颗粒物	43.4	0.0867	1	1	
3	投料工序	袋式除尘器异常	颗粒物	60.5	0.242	1	1	
4	注塑工序	UV 光催化氧化+活性炭（碘值不低于 800mg/g）吸附装置异常	非甲烷总烃	2.8	0.0889	1	1	
5	破碎工序	袋式除尘器异常	颗粒物	108.9	0.4357	1	1	
6	喷涂固化、印刷烘干工序	纤维棉过滤+两级活性炭（碘值不低于 800mg/g）吸附/脱附+催化燃烧装置异常	颗粒物	10.4	0.166	1	1	
			非甲烷总烃	22.7	0.363	1	1	

注：污染源非正常排放按照无处理效率进行核算，选取排放浓度最大的污染源。

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报

情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②定期检查并更换活性炭、催化剂、布袋；

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

④待废气治理设施正常运行后生产线再进行启动；生产线关停一段时间后再关闭废气治理设施，可有效的防止废气非正常排放的发生。

二、废水

1、废水污染物产排情况

(1) 冷却循环水

冷却循环水：项目注塑机需要使用间接冷却水，项目设有 8 个冷却循环池，容积为 1m³/个，根据企业提供资料，每个循环水池每天补充新水 0.1m³，则冷却用水量为 240m³/a（0.8m³/d），冷却水循环使用，不外排。

(2) 生活污水

本项目新增劳动定员 50 人，根据《河南省地方标准工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），项目营运期在厂区食宿人员生活用水按 110L/人·天计，则本项目新增生活用水量为 5.5m³/d（1650m³/a）。排污系数按 80% 计，则生活污水产生量为 4.4m³/d（1320m³/a）。类比确定生活污水水质为：COD 350mg/L、SS 200mg/L、BOD₅180mg/L、NH₃-N 25mg/L，经隔油池+化粪池处理后水质为：COD 250mg/L、SS 150mg/L、BOD₅144mg/L、NH₃-N 25mg/L。

本项目生活污水经隔油池（10m³）+化粪池（20m³）收集处理后排入罗山县产业集聚区（现更名为罗山县先进制造业开发区）污水处理厂进一步处理，处理后排入小潢河。

本项目废水产排情况见下表。

表 4-23

本项目废水产排情况一览表

项目		污染物排放浓度 (mg/L)			
		COD	SS	BOD ₅	NH ₃ -N
生活污水 (4.4m ³ /d)	化粪池+隔油池处理前 (4.4m ³ /d)	350	200	180	25
	处理效率 (%)	28.6	25	20	/
	化粪池+隔油池处理后 (4.4m ³ /d)	250	150	144	25
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)		500	400	/	/
罗山县先进制造业开发区污水处理厂进水水质要求		400	270	200	35
《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 C 级		300	250	150	25
达标情况		达标	达标	达标	达标

由上表可知,本项目废水水质满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级排放标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1C 级(COD300mg/L、SS 250mg/L、NH₃-N25mg/L、BOD₅150mg/L)及罗山县先进制造业开发区污水处理厂进水水质要求(COD400mg/L、SS270mg/L、NH₃-N35mg/L、BOD₅200mg/L)。

2、废水处理设施可行性分析

经查阅《排污许可证申请与核发技术规范 总则》、《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),废水处理设施的可行技术见表 4-24。

表 4-24 污染防治可行技术一览表

排污许可技术规范	生产单元	污染物	推荐可行技术	治理措施	可行性分析
《排污许可证申请与核发技术规范 总则》、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》	日常生活	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮	生活污水处理设施:隔油池、化粪池、调节池、好氧生物处理;深度处理设施:过滤、超滤、反渗透	隔油池+化粪池处理后排入罗山县产业集聚区(现更名为罗山县先进制造业开发区)污水处理厂	可行

注 1:生活污水单独排放口

由上表可知，本项目废水处理措施属于可行性技术。

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3--2018），本项目属于导则中的水污染影响型项目，水污染影响项目地表水环境影响评价等级判定依据见下表。

表 4-25 地表水环境影响评价分级判据表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量Q/(m ³ /d)；水污染物当量数W/(无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000或W≥600000
二级	直接排放	其他
三级A	直接排放	Q<200且W<6000
三级B	间接排放	-

本项目营运期生活污水经隔油池+化粪池处理后排入罗山县产业集聚区（现更名为罗山县先进制造业开发区）污水处理厂，即本项目生活污水排放方式属于间接排放。根据表 4-25 可知，本项目地表水环境影响评价工作等级为三级 B。

罗山县产业集聚区（现更名为罗山县先进制造业开发区）污水处理厂位于罗山县城东部，滨河南路以南，北安东路以西，占地面积约 53.59 亩，处理规模近期为 20000m³/d，远期为 40000m³/d，处理工艺采用“预处理+改良型卡鲁塞尔氧化沟+深度处理”工艺。设计进水水质为 COD≤400mg/L，BOD₅≤200mg/L，SS≤270mg/L，NH₃-N≤35mg/L；出水水质为 COD≤50mg/L，BOD₅≤10mg/L，SS≤10mg/L，NH₃-N≤5mg/L。

收水范围包括罗山县城区及产业集聚区排放的生活污水、工业废水，排水标准满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 一级 A 标准，污水处理厂污泥经脱水后泥饼外运罗山县垃圾填埋场处置。

本项目位于罗山县产业集聚区（现更名为罗山县先进制造业开发区）工业二路北 3 号，在罗山县产业集聚区（现更名为罗山县先进制造业开发区）

污水处理厂收水范围内。目前污水厂运行状况良好，进出水水质稳定，本项目排入污水厂的水量约为 4.4m³/d，占罗山县产业集聚区（现更名为罗山县先进制造业开发区）污水处理厂设计规模的比例较小。项目废水经预处理后，污染物排放浓度可以满足罗山县产业集聚区（现更名为罗山县先进制造业开发区）污水处理厂的设计进水水质指标、水量要求，接管进入污水处理厂，不会对污水处理厂的正常运行造成影响。

综上所述，项目废水经处理后进入罗山县产业集聚区（现更名为罗山县先进制造业开发区）污水处理厂是可行的，废水经处理后满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，排入小潢河，对小潢河地表水环境影响较小。

3、污染物排放信息

（1）废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 4-26 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理措施编号	污染治理措施名称	污染治理措施工艺			
1	生活污水	COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS	罗山县先进制造业开发区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	生活污水处理系统	化粪池+隔油池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口排放

（2）废水间接排放口基本情况

表 4-27 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	114.545301°	32.178782°	0.132	罗山	间	0:00~24:00	罗山	COD	50

					县先进制造业开发区污水处理厂	断排放		县先进制造业开发区污水处理厂	SS	10
									BOD ₅	10
									NH ₃ -N	5

(3) 废水污染物排放执行标准表

表 4-28 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议			
			名称	浓度限值/(mg/L)	名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	300	罗山县先进制造业开发区污水处理厂进水水质要求	400
2		SS		250		270
3		BOD ₅		150		200
4		NH ₃ -N		5		4

(4) 废水污染物排放信息表

表 4-29 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	废水产生量(t/a)	污染物种类	隔油池+化粪池处理后排放浓度(mg/L)	污染物出厂排放量(t/a)	污水处理厂处理后浓度(mg/L)	污水处理厂处理后排放量(t/a)
1	DW001	1320	COD	250	0.33	50	0.066
			SS	150	0.198	10	0.0132
			BOD ₅	144	0.1901	10	0.0132
			NH ₃ -N	25	0.033	5	0.0066

由上表可知，本项目废水污染物出厂排放总量：COD0.33t/a、SS0.198t/a、BOD₅0.1901t/a、NH₃-N0.033t/a，经罗山县先进制造业开发区污水处理厂处理后废水污染物排放总量：COD0.066t/a、SS0.0132t/a、BOD₅0.0132t/a、NH₃-N0.0066t/a。

4、监测要求

本项目生活污水经隔油池+化粪池处理后经污水管网排入罗山县先进制造业开发区污水处理厂进一步处理，最终排入小潢河，属于间接排放；冷却

循环水循环使用不外排。参照《排污单位自行监测技术指南 总则》及《排污单位自行检测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）的规定，单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测，但需要说明排放去向。本项目属于单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测。

三、噪声

1、噪声污染源及治理措施

项目高噪声源主要为注塑机、破碎机等设备，经类比《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）附录A常见噪声源及其声功率级，本项目主要生产设备声功率级在75~90dB（A）之间，其噪声源强拟采取隔声、减震、消声等降噪措施。根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），工业声源应按照室内声源计算。

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或A声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级公式如下：

$$L_{p1} = L_{w1} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

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

L_{w1} ——点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；

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

R——房间常数； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ，S为房间内表面面积，m²。α为平均吸声系数，钢结构厂房取平均吸声系数0.4。

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——室内j声源i倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构i倍频带的隔声量，dB；

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_{w2} = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： L_{w2} ——中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积， m^2 。（车间 $S=50$ ）

如果声源处于半自由声场，则预测点处声压级计算公式如下：

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r ——预测点距声源的距离，m。

表 4-30 本项目室内噪声源强调查清单

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级 /dB (A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB (A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB (A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 /dB (A)	建筑物外距离 /m
1	1# 厂房	注塑机	/	75	基础减振	1	1	0.5	12.6	65	昼夜 24h	25	40	1
2		注塑机	/	75		2	2	0.5	11.6	65		25	40	1
3		注塑机	/	75		3	3	0.5	10.6	65		25	40	1
4		注塑机	/	75		4	4	0.5	9.6	65		25	40	1
5		注塑机	/	75		-1	1	0.5	12.6	65		25	40	1
6		注塑机	/	75		-2	2	0.5	11.6	65		25	40	1
7		注塑机	/	75		-3	3	0.5	10.6	65		25	40	1
8		注塑机	/	75		-4	4	0.5	9.6	65		25	40	1
9		注塑机	/	75		1	-1	0.5	12.6	65		25	40	1
10		注塑机	/	75		2	-2	0.5	11.6	65		25	40	1
11		注塑机	/	75		3	-3	0.5	10.6	65		25	40	1
12		注塑机	/	75		4	-4	0.5	9.6	65	25	40	1	
13		注塑机	/	75		-1	-1	0.5	12.6	65	25	40	1	
14		注塑机	/	75		-2	-2	0.5	11.6	65	25	40	1	
15		注塑机	/	75		-3	-3	0.5	10.6	65	25	40	1	
16		破碎机	/	85		23	1	5.5	11.1	80	昼间 1h	25	55	1
17		破碎机	/	85		23	3	5.5	10.6	80		25	55	1
18		破碎机	/	85		23	5	5.5	8.6	80		25	55	1
19		破碎机	/	85		23	7	5.5	6.6	80		25	55	1
20		破碎机	/	85		23	9	5.5	4.6	80		25	55	1
21		投料机	/	80		0	0	0.5	13.6	70	昼间 3h	25	45	1
22		火花机	/	85		-12	1.5	5.5	12.1	80	昼间 8h	25	55	1
23		火花机	/	85		-12	3	5.5	10.6	80		25	55	1

24		火花机	/	85		-12	4.5	5.5	9.1	80		25	55	1	
25		火花机	/	85		-12	6	5.5	7.6	80		25	55	1	
26		铣床	/	85		15	3	5.5	10.6	80		25	55	1	
27		铣床	/	85		17	3	5.5	10.6	80		25	55	1	
28		铣床	/	85		19	3	5.5	10.6	80		25	55	1	
29		铣床	/	85		21	3	5.5	10.6	80		25	55	1	
30		铣床	/	85		23	3	5.5	10.1	80		25	55	1	
31		铣床	/	85		25	3	5.5	8.1	80		25	55	1	
32		抛丸机	/	80		25	8	5.5	5.6	75		25	50	1	
33		机床	/	85		-7	-3	5.5	10.6	80		25	55	1	
34		机床	/	85		-7	-6	5.5	7.6	80		25	55	1	
35		机床	/	85		-7	-9	5.5	4.6	80		25	55	1	
36		磨床	/	80		18	4	5.5	9.6	75		25	50	1	
37		磨床	/	80		20	4	5.5	9.6	75		25	50	1	
38		磨床	/	80		22	4	5.5	9.6	75		25	50	1	
39		磨床	/	80		24	4	5.5	9.1	75		25	50	1	
40		磨床	/	80		26	4	5.5	7.1	75		25	50	1	
41		打孔机	/	85		23	7	5.5	6.6	80		25	55	1	
42	2#厂房	注塑机	/	75		1	1	0.5	12.6	65	昼夜 24h	25	40	1	
43		注塑机	/	75		2	2	0.5	11.6	65		25	40	1	
44		注塑机	/	75		3	3	0.5	10.6	65		25	40	1	
45		注塑机	/	75		4	4	0.5	9.6	65		25	40	1	
46		注塑机	/	75		-1	1	0.5	12.6	65		25	40	1	
47		注塑机	/	75		-2	2	0.5	11.6	65		25	40	1	
48		注塑机	/	75		-3	3	0.5	10.6	65		25	40	1	
49		注塑机	/	75		-4	4	0.5	9.6	65		25	40	1	
50		注塑机	/	75		1	-1	0.5	12.6	65		25	40	1	
51		注塑机	/	75		2	-2	0.5	11.6	65		25	40	1	
52		注塑机	/	75		3	-3	0.5	10.6	65		25	40	1	
53		注塑机	/	75		4	-4	0.5	9.6	65		25	40	1	
54		注塑机	/	75		-1	-1	0.5	12.6	65		25	40	1	
55		注塑机	/	75		-2	-2	0.5	11.6	65		25	40	1	
56		投料机	/	80		0	0	0.5	13.6	70		昼间 3h	25	45	1
57		3#厂房	注塑机	/	75		1	1	0.5	12.6		65	昼夜 24h	25	40
58	注塑机		/	75		2	2	0.5	11.6	65	25	40		1	
59	注塑机		/	75		3	3	0.5	10.6	65	25	40		1	

60		注塑机	/	75		4	4	0.5	9.6	65		25	40	1
61		注塑机	/	75		-1	1	0.5	12.6	65		25	40	1
62		注塑机	/	75		-2	2	0.5	11.6	65		25	40	1
63		注塑机	/	75		-3	3	0.5	10.6	65		25	40	1
64		注塑机	/	75		-4	4	0.5	9.6	65		25	40	1
65		注塑机	/	75		1	-1	0.5	12.6	65		25	40	1
66		注塑机	/	75		2	-2	0.5	11.6	65		25	40	1
67		注塑机	/	75		3	-3	0.5	10.6	65		25	40	1
68		注塑机	/	75		4	-4	0.5	9.6	65		25	40	1
69		注塑机	/	75		-1	-1	0.5	12.6	65		25	40	1
70		注塑机	/	75		-2	-2	0.5	11.6	65		25	40	1
71		投料机	/	80		0	0	0.5	13.6	70	昼间 3h	25	45	1
72	5#厂房	注塑机	/	75		1	1	0.5	12.6	65	昼夜 24h	25	40	1
73		注塑机	/	75		2	2	0.5	11.6	65		25	40	1
74		注塑机	/	75		3	3	0.5	10.6	65		25	40	1
75		注塑机	/	75		4	4	0.5	9.6	65		25	40	1
76		注塑机	/	75		-1	1	0.5	12.6	65		25	40	1
77		注塑机	/	75		-2	2	0.5	11.6	65		25	40	1
78		注塑机	/	75		-3	3	0.5	10.6	65		25	40	1
79		注塑机	/	75		-4	4	0.5	9.6	65		25	40	1
80		注塑机	/	75		1	-1	0.5	12.6	65		25	40	1
81		注塑机	/	75		2	-2	0.5	11.6	65		25	40	1
82		注塑机	/	75		3	-3	0.5	10.6	65		25	40	1
83		注塑机	/	75		4	-4	0.5	9.6	65		25	40	1
84		注塑机	/	75		-1	-1	0.5	12.6	65		25	40	1
85		注塑机	/	75		-2	-2	0.5	11.6	65		25	40	1
86			投料机	/	80		0	0	0.5	13.6		70	昼间 3h	25

注：表中坐标以每个车间中心为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

2、预测模式

本次噪声预测根据厂区平面布置，预测项目投产后所有噪声源对厂界的影响。本次评价噪声预测采用《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”。

点声源的几何发散衰减计算：

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r ——预测点距声源的距离，m；

本项目声源在预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 计算公式：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测的产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源内工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源内工作时间，s；

根据本项目噪声源的分布，对项目四周厂界噪声贡献值进行计算，本次评价厂界噪声的预测结果见下表。

表 4-31 厂界噪声预测结果与达标分析表 单位：dB (A)

序号	声环境保护目标名称	噪声背景值 /dB(A)		噪声现状值 /dB(A)		噪声标准 /dB(A)		噪声贡献值/dB(A)		噪声预测值/dB(A)		较现状增量 /dB(A)		超标和达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
1	东厂界	/	/	/	/	65	55	49.4	43.4	49.4	43.4	/	/	达标
2	南厂界	/	/	/	/	65	55	55.4	49.4	55.4	49.4	/	/	达标
3	西厂界	/	/	/	/	65	55	51.2	45.1	51.2	45.1	/	/	达标
4	北厂界	/	/	/	/	65	55	58.7	52.9	58.7	52.9	/	/	达标

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)，进行边界噪声评价时，本项目以新建工程噪声预测值作为评价量。

由上表可知，本项目东、南、西、北四厂界昼间及夜间噪声预测值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值要求（昼间65dB(A)、夜间55dB(A)）。因此，本次评价认为，经采取报告中制定的隔声减噪措施后，本项目营运期噪声对周边声环境质量影响较小。

3、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 1084-2020），项目在生产运行阶段的噪声监测计划见下表。

表 4-32 噪声自行监测计划表

监控类别	监测指标	监测点位	监测频次	执行排放标准
噪声	等效连续A声级	四周厂界外1m处	每季度1次，每次2天，昼间、夜间各监测1次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准值

四、固体废物

本项目产生固体废物分为一般固废、危险废物和生活垃圾。其中一般固废主要为废包装材料、边角料、不合格产品等。危险废物主要为喷涂、印刷过程中产生的废漆桶和油墨包装瓶，设备维护过程中产生的废机油，废气处理过程产生的废紫外灯管、废活性炭、废催化剂等。

1、生活垃圾和餐厨垃圾

本项目劳动定员共计50人，生活垃圾产生量按每人0.5kg/d计算，餐厨垃圾产生量为0.1kg/d，则生活垃圾产生量为25kg/d（7.5t/a），餐厨垃圾产生量为5kg/d（1.5t/a），在厂区定点收集后，由环卫部门统一处置。

2、一般固废

（1）废包装材料

原料采购会产生废包装材料，根据企业提供数据，注塑原料袋装，每袋25kg，每个编织袋约重0.05kg，项目原料用量为968t/a，则废包装材料产生量为1.936t/a，废包装材料收集后暂存于一般固废间，定期外售。

(2) 废金属边角料

模具生产过程中会产生废金属边角料，根据企业提供数据，废金属边角料的产生量约为 1t/a，废金属边角料收集后暂存于一般固废间，定期出售。

(3) 废塑料边角料、不合格产品

注塑生产过程中会产生边角料、不合格产品，根据工程分析可知，塑料边角料、不合格注塑件产生量为 29.04t/a，边角料和不合格产品经破碎后全部回用于生产。

(4) 焊渣

项目焊接过程中会产生一定量的焊渣，产生量约为原料的1%，项目焊材用量为1t/a，则焊渣产生量约0.01t/a，其主要成分为金属，集中收集后暂存于一般固废间，定期外售。

(5) 废旧模具

为保证产品的质量，项目生产的模具需每年进行更换，则废旧模具产生量约 100t/a，废旧模具收集后暂存于一般固废间，定期外售。

(6) 废抹布

注塑件表面除尘擦拭过程中会产生废抹布，根据企业提供数据，需擦拭产品约为 50 万件，每个抹布重 0.02kg，每擦拭 100 件产品更换一条抹布，则废抹布产生量约为 0.1t/a，废抹布集中收集，定期委托环卫部门进行处理。

(7) 除尘器收集粉尘

根据项目工程分析，项目除尘装置收集粉尘量为 1.6258t/a，除尘器收集粉尘集中收集，定期外售。

3、危险固废

(1) 废 UV 漆桶及废油墨包装瓶

本项目使用的 UV 面漆为桶装，面漆使用量分别为3.54t/a（18kg/桶），面漆空桶重约0.4kg，则废 UV 漆桶产生量为0.08t/a。油墨为瓶装，油墨使用

量为0.02t/a，瓶重0.1kg，则废油墨包装瓶产生量约为0.002t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年），废 UV 漆桶及废油墨包装瓶属于危废 HW49其他废物（非特定行业900-041-49：含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质）。废 UV 漆桶及废油墨包装瓶经收集后暂存于危废暂存间内，定期交有危险废物处理资质的单位处置。

（2）废纤维棉

本项目喷涂过程中采用纤维棉过滤漆雾，漆雾产生量为0.6638t/a，处理效率94%，吸附量0.6115t/a，纤维棉重约0.1t，则废纤维棉产生量为0.7115t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年），废纤维棉属于危废 HW49其他废物（非特定行业900-041-49：含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质）。废纤维棉经收集后暂存于危废暂存间内，定期交有危险废物处理资质的单位处置。

（3）漆渣

本项目产生的漆渣主要为漆雾颗粒物，根据物料平衡分析，漆渣产生量为0.2655t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年），漆渣属于危废 HW12染料、涂料废物（非特定行业900-250-12：使用有机溶剂、光漆进行光漆涂布、喷漆工艺过程中产生的废物）。漆渣经收集后暂存于危废暂存间内，定期交有危险废物处理资质的单位处置。

（4）废活性炭

本项目注塑废气非甲烷总烃产生量为2.6136t/a（其中 UV 光催化氧化处理效率约50%，活性炭处理效率约80%），经活性炭吸附装置处理的有机废气量约为1.1526t/a，根据设备厂家提供的资料1g 活性炭吸收0.25g 有机废气，则活性炭的需要量约为4.6104t/a，活性炭装置活性炭装载量为2.5t，平均每6个月更换一次活性炭，以保证活性炭吸附装置正常运行，故废活性炭量约为

6.1526t/a；项目喷涂、印刷废气经活性炭吸附脱附后经催化装置燃烧处理，活性炭经吸附脱附再生后重复使用，但使用一定时间后吸附能力会明显下降，根据设备厂家提供的资料，设备运行约5000-6000小时建议更换，本项目年运行约7200小时，计划每两年更换三次。本项目 RCO 催化燃烧处理装置，活性炭吸附柜中活性炭的总用量为2.0t，则废活性炭的产生量为3t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年），废活性炭属于危废 HW49其他废物（非特定行业900-039-49：烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭）。废活性炭经收集后暂存于危废暂存间内，定期交有危险废物处理资质的单位处置。

（5）废催化剂

根据设备厂家提供资料，UV 光催化氧化装置在运行使用过程中，需要更换催化剂，每年更换一次，废催化剂每年约产生0.02t；催化燃烧装置中的催化剂需要定期更换，催化剂是以氧化铝蜂窝状为载体的铂催化剂，废铂催化剂产生量为0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年），废催化剂属于危废 HW50废催化剂（环境治理业772-007-50：烟气脱硝过程中产生的废钒钛系催化剂），废催化剂经收集后暂存于危废暂存间内，定期交有危险废物处理资质的单位处置。

（6）废灯管

根据设备厂家提供资料，UV 光催化氧化装置在运行使用过程中，需要每年更换一次紫外灯管，废紫外灯管每年约产生0.02t；UV 固化设施会产生报废的 UV 固化灯管约为0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年），废灯管属于危废 HW29含汞废物（非特定行业900-023-29：生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源，及废弃含汞电光源处理处置过程中产生的废荧光粉、废活性炭和废水处理污泥）。废灯管经收集后

暂存于危废暂存间内，定期交有危险废物处理资质的单位处置。

(7) 废机油

本项目维修保养设备需使用机油，机油平均每年更换一次。根据厂家提供的资料，机油更换量为0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年），废机油属于危废 HW08废矿物油与含矿物油废物（非特定行业900-249-08：其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物）。废机油应储存于专门的容器内并加盖密封，暂存于厂区内危险废物暂存间，定期交有危险废物处理资质的单位处置。

(8) 废切削液

本项目设备运行过程中需要用切削液进行冷却，切削液循环使用，定期更换（平均每半年更换一次）。加工过程中会有少量切削液附着到产品上，废切削液的产生量为0.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年），废机油属于危废危废 HW09油/水、烃/水混合物或乳化液（非特定行业900-006-09：使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液）。废切削液应储存于专门的容器内并加盖密封，暂存于厂区内危险废物暂存间，定期交有危险废物处理资质的单位处置。

项目运营期固体废物产生及处理处置情况见下表。

表 4-33 固废产生情况及治理措施一览表

序号	固废名称	产生工序及装置	产生量 (t/a)	形态	处理或处置方式
1	生活垃圾和餐厨垃圾	职工生活	9	固态	集中收集，定期委托环卫部门进行处理
2	废包装材料	注塑生产	1.936	固态	集中收集，定期出售
3	废塑料边角料、不合格产品	注塑生产	29.04	固态	破碎后回用生产
4	废金属边角料	模具生产	1	固态	集中收集，定期出售
5	焊渣	焊接	0.1	固态	集中收集，定期出售
6	废旧模具	注塑	100	固态	集中收集，定期出售

7	除尘器收集粉尘	废气处理	1.6258	固态	集中收集，定期出售
8	废抹布	表面除尘擦拭	0.1	固态	集中收集，定期委托环卫部门进行处理
9	废UV漆桶及废油墨包装瓶	喷涂、印刷	0.082	固态	集中收集，定期交由有资质单位处置
10	漆渣	喷涂	0.2655	固态	
11	废纤维棉	废气处理	0.7115	固态	
12	废活性炭		9.1526	固态	
13	废催化剂		0.12	固态	
14	废灯管		0.12	固态	
15	废机油	设备维护	0.1	液态	
16	废切削液		0.3	液态	

表 4-34 一般固体废物汇总一览表

产生工序及装置	固废名称	类别代码	固废性质	产生量(t/a)	处理措施
职工生活	生活垃圾和餐厨垃圾	900-002-61	一般固废	9	集中收集，定期委托环卫部门进行处理
注塑生产	废包装材料	900-003-17	一般固废	1.936	集中收集，定期出售
注塑生产	废塑料边角料、不合格产品	900-003-17	一般固废	29.04	破碎后回用生产
模具生产	废金属边角料	900-001-17	一般固废	1	集中收集，定期出售
焊接生产	焊渣	900-099-59	一般固废	0.1	集中收集，定期出售
注塑生产	废旧模具	900-001-17	一般固废	100	集中收集，定期出售
废气处理	除尘器收集粉尘	900-099-59	一般固废	1.6258	集中收集，定期出售
表面除尘擦拭	废抹布	900-099-59	一般固废	0.1	集中收集，定期委托环卫部门进行处理

表 4-35 危险废物汇总一览表

危废名称	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废UV漆桶及废油墨包装瓶	HW49	900-041-49	0.082	喷涂	固态	沾有有机物	一年	T/In	危废间暂存，

漆渣	HW 12	900-2 50-12	0.2655	喷涂	固态	沾有有机物	一年	T/I	定期交由有资质单位处理处置
废纤维棉	HW 49	900-0 41-49	0.7115	废气 处理 设施	固态	沾有有机物	一年	T/In	
废活性炭	HW 49	900-0 39-49	9.1526		固态	沾有有机物	半年	T	
废催化剂	HW 50	772-0 07-50	0.12		固态	贵金属 有害物质	一年	T	
废灯管	HW 29	900-0 23-29	0.12		固态	汞、玻 璃	一年	T	
废机油	HW 08	900-2 49-08	0.1	设备 维护	液态	矿物油 等	一年	T	
废切削液	HW 09	900-0 06-09	0.3		液态	矿物油 等	一年	T	

3、固废处理措施

为避免本项目的固废在储存过程中产生二次污染问题，建议项目建设单位设置一般固废暂存处和危废暂存间，对项目固废实现分类存放。评价提出本项目设置一般固废间1座约100m²（4#厂房1楼西南侧），地面进行硬化，采取防渗漏、防雨淋、防扬尘措施，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。设置危废暂存间1座约20m²（1#厂房1楼西南侧），采用防风、防晒、防雨淋、防扬散、防流失、防渗漏措施，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

危险废物产生与贮存均在厂区内，生产车间地面、运输线路和危废暂存间均采取硬化和防腐防渗措施，危险废物从产生工艺环节运输到贮存场所的过程中一旦产生散落、泄漏，可以将其用铲子铲起，倒入专用桶或池内，存于危废暂存间，可以将影响控制在厂区内，不会对周围环境产生不利影响。

4、环境管理要求

本项目要求企业按照评价指南和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，对危险废物内部

转运、台账管理应采取以下措施：

①危险废物从厂区内产生工艺环节运输到危废暂存间，应有专人负责，专用桶收集、转运，避免可能引起的散落。

②危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应填写《危险废物厂内转运记录表》，危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上。

③企业应按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）要求制定危险废物管理计划和管理台账，并按要求进行危险废物申报。

企业一般固废间和危废暂存间需按照以下要求严格管理：

①一般固废间的地面应进行硬化，应有防渗漏、防风、防晒、防雨淋设施。一般固废间进行等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，或参考 GB16889 执行；危废暂存间基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数不大于 $10^{-7} cm/s$ ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10} cm/s$ ），或其他防渗性能等效的材料。危废暂存间的地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，并防风、防雨、防晒、防漏。

②危险废物容器内应留一定空间。

③各种盛装废物的容器必须完好无损，各个危险废物容器外侧须标明危险废物的名称，存入时间、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。

④危险废物产生者须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续

保留三年。

⑤危险废物暂存间应设立危险废物标志。形状：等边三角形，边长40cm；颜色：背景为黄色，图形为黑色；警告标志外檐2.5cm，材料应坚固、耐用、抗风化、抗淋蚀，如出现掉色、破损等情况应及时更换。

⑥各危险废物定期交由有资质的危废处理单位安全处置；在危废的转移处置过程中，应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物转移联单管理办法》有关规定执行。

综上，项目各类固废能得到合理利用，妥善处置，不擅自向环境排放，符合国家对固体废物减量化、资源化、无害化的要求，不会对周围环境造成影响，因此本项目固废处置方案可行。

五、地下水、土壤

1、地下水

本项目属于塑料制品业项目，不属于人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的，不涉及电镀工艺。根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2016），本项目为116、塑料制品制造，编制环境影响报告表的项目，属于IV类建设项目，因此不需对地下水环境影响进行分析。

本项目污染物从污染源进入地下水所经过路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的。本项目运营期环境影响因素主要为隔油池、化粪池破损导致生活污水下渗。以上污染因素如不加以管理，可能会产生污染地下水的隐患。针对上述可能出现的污染环节，按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的地下水环境保护原则，参照《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016），本项目厂区可划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

项目厂区防渗分区情况见下表。

表 4-36 项目防渗分区及防渗要求

序号	区域名称	防渗分区	污染防治技术要求
1	危废暂存间、喷涂车间、印刷车间、隔油池、化粪池	重点防渗区	根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023), 危废暂存间地面防渗层“基础必须防渗, 防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数不大于 10^{-7} cm/s), 或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10^{-10} cm/s), 或其他防渗性能等效的材料
2	一般固废间	一般防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s, 或参考 GB16889 执行
3	办公生活区、厂区道路	简单防渗区	地面硬化

综上所述, 存在污染物的部位经防渗处理后, 污染物从源头和末端以及污染地下水的途径得到控制, 难以对地下水产生明显影响, 对地下水环境的影响可接受。

2、土壤

(1) 污染途径

本项目属于塑料制品业项目, 根据项目污染物排放特点, 项目营运期对土壤的主要影响途径为大气沉降。

(2) 防控措施

为减轻或避免对土壤造成不利影响, 评价根据土壤导则评价对项目建设提出相应的控制措施, 主要从源头控制、过程控制以及跟踪监测三方面来说, 具体如下:

①源头控制

本项目污染源主要为废气、废水、固体废物, 企业应加强管理, 做好节能减排和清洁生产工作, 一方面减少污染物产生量, 另一方面降低污染物排放浓度和排放量, 源强的降低可在发生泄漏时减轻对土壤的影响。

②过程防控措施

本项目主要是对生产过程中产生的废气、废水、固体废物进行治理, 对废气采用相应的治理措施后, 分别通过 15/32m 排气筒排放; 生产废水不外排,

生活污水经隔油池+化粪池处理后，排入罗山县产业集聚区（现更名为罗山县先进制造业开发区）污水处理厂；一般固废暂存间和危废暂存间均按照要求进行硬化、防渗等处理。按照规范要求切实落实各种污染控制措施，建成后期及运营对区域土壤环境影响较小。

③污染防渗分区

项目厂区防渗分区情况见下表。

表 4-37 项目防渗分区及防渗要求

序号	区域名称	防渗分区	污染防渗技术要求
1	危废暂存间、喷涂车间、印刷车间、隔油池、化粪池	重点防渗区	根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危废暂存间地面防渗层“基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料
2	一般固废间	一般防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ，或参考 GB16889 执行
3	办公生活区、厂区道路	简单防渗区	地面硬化

综上所述，存在污染物的部位经防渗处理后，污染物从源头和末端以及污染土壤的途径得到控制，难以对土壤产生明显影响，对土壤环境的影响可接受。

(3) 土壤环境跟踪监测要求

依据土壤监测原则，参照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）的要求，土壤环境跟踪监测点位、监测因子、监测频率详见下表。

表 4-38 土壤跟踪监测方案

监测点	监测因子	监测频次	评价标准
厂区内	45 项基本因子、石油烃	必要时开展	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）

六、生态环境

本项目位于河南省信阳市罗山县产业集聚区（现更名为罗山县先进制造业开发区）工业二路北3号，目前项目用地范围内无生态环境保护目标，项目建设不会对周边生态环境产生较大影响。

七、环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。以《建设项目环境风险评价 技术导则》（HJ169-2018）为指导，通过对本项目进行风险识别和源项分析，进行风险评价，提出减缓风险的措施和应急预案，为环境管理提供资料和依据，达到降低危险、减少危害的目的。

1、风险源调查

1.1 风险识别

（1）根据项目所涉及的原辅料、中间物料以及产品，结合《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中规定的突发环境事件风险物质，本项目考虑的危险物质主要有漆料、油墨、机油和切削液，其数量和分布情况见表 4-39。

表 4-39 危险物质临界量与实际储存量一览表

原料名称	危险物质名称	组分含量 (%)	最大储存量 (t)	原料最大储存量 (t)	临界量 Q_n (t)	最大储存量/临界量
油墨	乙醇	10	0.001	0.01	500	0.000002
UV 面漆	丁酯	20	0.1	0.5	50	0.002
机油	机油	100	0.01	0.01	2500	0.000004
切削液	切削液	100	0.05	0.05	2500	0.00002

废机油	机油	100	0.1	0.1	2500	0.00004
废切削液	切削液	100	0.3	0.3	2500	0.00012

单元内存在的危险化学品为单一品种，则该危险化学品的数量即为单元内危险化学品的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源。

单元内存在的危险化学品为多品种时，则按下式计算，若满足下式，则定为重大危险源：

$$q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n \geq 1$$

式中 $q_1、q_2、\dots、q_n$ 为每种危险化学品实际存在量，t。

$Q_1、Q_2、\dots、Q_n$ 为与各危险化学品相对应的临界量，t。

计算得 $Q=0.002186 < 1$ 。根据风险导则附录 C 要求，当 $Q < 1$ 时，项目环境风险潜势为 I。

(2) 评价等级及环境敏感目标概况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），环境风险评价工作级别划分情况见下表。

表 4-40 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

由于本项目的风险潜势值为 I，根据上表可知，本项目风险评价等级为简单分析。简单分析的项目环境敏感目标概况不做评价范围要求。

2、环境风险分析

(1) 大气风险分析

根据本项目生产工艺的特点及上述确定的风险评价重点，评价单位进行了认真的资料查询，最大可信事故为漆料、油墨、机油等原料在贮存、生产过程中泄漏后挥发的有机物进入大气环境中，对大气环境产生污染。机油在

贮存过程中泄漏后遇明火发生火灾、爆炸不完全燃烧产生 CO 引起大气环境污染事故。

(2) 地表水环境风险分析

液体物料泄漏后，一旦通过地面径流进入到附近沟渠或通过废水排放系统进入周边的地表水体中，将会产生严重的地表水体污染事故，影响周边水域的水体功能。

(3) 地下水环境风险分析

液体物料泄漏后，进入地下水环境中，对地下水环境产生污染。

3、环境风险防范措施

本项目事故环境风险防范措施主要内容：

(1) 危废暂存仓库禁火，避免阳光直射、暴晒，远离热源、电源和火源，库房建筑及各种设备均应符合《建筑设计防火规范》中的规定。按化学品不同类别、性质、危险程度、灭火方法等分区分类贮存，并附上明显标示。

(2) 对漆料、油墨和机油设置专门的储存区，储存室、危废暂存间地面进行防渗、硬化。存储区域周边分别设置 0.3m 高围堰，围堰内有效容积必须大于原料最大储存量，满足相关安全设计规范，具有耐腐蚀性，保证泄漏物料不发生溢出情况。

(3) 建立和完善各级安全生产责任制，并切实落到实处。各级领导和生产管理人员必须重视安全生产，积极推广科学安全管理方法，强化安全操作制度和劳动纪律。建立健全安全检查制度，定期进行安全检查。加强对新职工和转岗职工的专业培训、安全教育和考核，加强职业培训和安全教育。

(4) 生产区、办公区、危废暂存间内配备消防应急设施，主要为消防砂、消防器材（消火栓、干粉灭火器等）等。

4、应急预案

本次评价建议企业制定突发环境事件应急预案，并严格按照应急预案中各自职责贯彻落实，配备相应的应急物资（消防器材、手套、口罩等），不定期组织生产安全事故应急预案演练，确保事故应急预案落到实处，同时也可加强提高站内突发事故的应对能力。

5、环境风险分析结论

企业在切实落实关于安全生产、消防的风险防控措施和本次评价提出的环境风险防范措施和应急要求的前提下，项目可最大限度地降低环境风险，一旦意外事件发生，也能最大限度地减少环境污染危害和人们生命财产的损失，本项目的环境风险可以防控。

综上所述，评价认为，在认真落实评价提出的各项风险防范措施的基础上，项目风险发生概率较低，风险水平是可以接受的。

八、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射影响。

九、环保投资估算

建设项目总投资 5000 万元，其中环保投资 155 万元，占总投资的 3.1%，具体内容见表 4-41。

表 4-41 项目环保投资估算一览表

类别	污染源	拟采取的措施	数量	投资估算 (万元)
废气治理	下料、精加工	车间密闭，经集气罩（每台产尘设备上方设置）收集后采用袋式除尘器治理，尾气经 32m 高（DA001）排气筒排放	1 套	6
	抛丸	车间密闭，经设备自带的脉冲袋式除尘器处理，尾气经 32m 高（DA002）排气筒排放	1 套	/
	投料	1#车间车间密闭，废气经集气罩（每台产尘设备上方设置）收集后采用袋式除尘器治理，尾气经 32m 高（DA003）排气筒排放 2#车间车间密闭，废气经集气罩（每台产尘设备上方设置）收集后采用袋式除尘器治理，尾气经 32m 高（DA003）排气筒排放	1 套	8

		3#车间车间密闭，废气经集气罩（每台产尘设备上方设置）收集后采用袋式除尘器治理，尾气经15m高（DA004）排气筒排放		1套	8	
		4#车间车间密闭，废气经集气罩（每台产尘设备上方设置）收集后采用袋式除尘器治理，尾气经15m高（DA004）排气筒排放				
	注塑	1#车间注塑区域二次密闭，负压收集后采用UV光催化氧化+活性炭吸附装置处理，尾气经32m高（DA005）排气筒排放		1套	15	
		2#车间注塑区域二次密闭，负压收集后采用UV光催化氧化+活性炭吸附装置处理，尾气经32m高（DA005）排气筒排放				
		3#车间注塑区域二次密闭，负压收集后采用UV光催化氧化+活性炭吸附装置处理，尾气经15m高（DA006）排气筒排放		1套	15	
		5#车间注塑区域二次密闭，负压收集后采用UV光催化氧化+活性炭吸附装置处理，尾气经15m高（DA006）排气筒排放				
	破碎	经集气罩（每台破碎机上方设置）收集后采用袋式除尘器治理，尾气经32m高（DA007）排气筒排放		1套	5	
	喷涂固化	喷漆房密闭，设置负压抽风，经纤维棉+两级活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置治理，尾气经32m高（DA008）排气筒排放		1套	50	
	印刷烘干	印刷车间密闭，丝印机/移印机上方设置集气罩，烘干负压收集，经两级活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置治理，尾气经32m高（DA008）排气筒排放				
		食堂油烟	油烟净化器		1套	1
废水治理	生活污水		隔油池（10m ³ ）+化粪池（20m ³ ）处理后排入罗山县产业集聚区（现更名为罗山县先进制造业开发区）污水处理厂		1座	3
	生产废水	冷却循环水	循环使用，不外排（循环水池）		8座	2
固体处置	生活垃圾、餐厨垃圾		垃圾桶		若干	2
	一般固废	废抹布、包装袋等	100m ² 一般固废暂存间（4#车间1层西南侧）		1间	2

	危险废物	废纤维棉、废活性炭、废催化剂、废漆桶等	20m ² 危废暂存间（1#车间 1 层西南侧），定期交由有资质的单位处理	1 间	5
噪声防治	设备噪声		基础减振、厂房隔声	若干	3
地下水及土壤	危废暂存间、一般固废间、喷涂车间、印刷车间、隔油池、化粪池等区域按要求进行分区防渗				20
环境风险	配备相应应急物质，编制环境风险事故应急预案；设置围堰、集液槽				10
总计	155				

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	排气筒 DA001(切割、 焊接、雕刻、打磨工 序)	颗粒物	袋式除尘器+32m 排气筒	满足《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996)
	排气筒 DA002 (抛丸 工序)	颗粒物	袋式除尘器+32m 排气筒	
	排气筒 DA003 (1#、 2#车间投料工序)	颗粒物	袋式除尘器+32m 排气筒	满足《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996)及《河 南省重污染天气重点行 业应急减排措施制定技 术指南(2021年修订)》 塑料制品行业 A 级
	排气筒 DA004 (3#、 5#车间投料工序)	颗粒物	袋式除尘器+15m 排气筒	
	排气筒 DA005 (1#、 2#车间注塑工序)	非甲烷总烃	UV 光催化氧化+ 活性炭(碘值不低 于 800mg/g) 吸附 装置处理+32m 排 气筒	满足《合成树脂工业污染 物排放标准》(GB 31572-2015)、河南省环 境污染防治攻坚领导小 组办公室文件《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)、 《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)》塑料制品行业 A 级
	排气筒 DA006 (3#、 5#车间注塑工序)	非甲烷总烃	UV 光催化氧化+ 活性炭(碘值不低 于 800mg/g) 吸附 装置处理+15m 排 气筒	
	排气筒 DA007 (破碎 工序)	颗粒物	袋式除尘器+32m 排气筒	满足《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996)及《河 南省重污染天气重点行 业应急减排措施制定技 术指南(2021年修订)》 塑料制品行业 A 级
	排气筒 DA008 (喷涂 固化、印刷烘干工序)	颗粒物、非甲 烷总烃	纤维棉+两级活性 炭(碘值不低 于 800mg/g) 吸附/脱 附+催化燃烧+32m 排气筒	满足《工业涂装工序挥发性 有机物排放标准》 (DB41/1951-2020)、河南 省环境污染防治攻坚领 导小组办公室文件《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)、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2020年修订版)(环办大气函〔2020〕340)号工业涂装/包装印刷绩效分级A级、《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)》塑料制品行业A级
地表水环境	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、动植物油	经隔油池(10m ³)+化粪池(20m ³)处理后排入罗山县产业集聚区(现更名为罗山县先进制造业开发区)污水处理厂	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级排放标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)及罗山县产业集聚区(现更名为罗山县先进制造业开发区)污水处理厂进水水质要求
声环境	生产过程	噪声	基础减振、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废抹布、生活垃圾、除尘器收集粉尘集中收集,定期委托环卫部门进行处理;废包装袋集中收集,定期出售;废塑料边角料、不合格产品破碎后回用生产;废金属边角料、焊渣、废旧模具集中收集,定期出售			一般固废暂存间(100m ²)《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	废纤维棉、废活性炭、废催化剂、废漆桶等经收集后暂存于危废暂存间内,定期交有危险废物处理资质的单位处置			《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)》
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存间、一般固废间、喷涂车间、印刷车间、隔油池、化粪池等区域按要求进行分区防渗			
生态保护措施	项目周围无敏感生态区,项目所在区域生态系统以人工生态系统为主。项目周边500m范围内未发现列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物。本项目实施后对周围生态环境影响较小。建议对厂区周边进行绿化,营造良好的生态视野。			
环境风险防范措施	配备相应应急物质,编制环境风险事故应急预案;危废间设置围堰			

<p>其他环境管理要求</p>	<p>(1) 项目建设过程中主体工程、环保设施应同时设计、同时施工、同时投产运行；项目建成后按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）要求开展项目竣工环境保护验收工作。</p> <p>(2) 按照《排污许可管理条例》（国令第736号）、《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）要求开展固定污染源排污许可证申报。</p> <p>(3) 项目营运过程中建立环境管理台账制度，按照HJ944要求建立台账，每月记录使用VOCs物料的购置、储存、使用及处理等资料，并至少保存3年。</p> <p>需记录的数据包括但不限于：</p> <p>①每种VOCs物料中VOCs的含量，VOCs物料每月的使用量、回收和处置量，回收和处置方式（涂料中VOCs含量以有资质检测单位出具的VOCs含量检测报告为准）；</p> <p>②废气收集系统和污染治理设施的运行时间、废气处理量。吸附装置应记录吸附剂种类、更换/再生周期与更换量、操作温度等；热力燃烧装置应记录燃烧温度、烟气停留时间等；催化氧化装置记录催化剂种类、催化剂更换日期、操作温度等；其他污染控制设备，记录维护和保养事项，记录每日主要操作参数；</p> <p>③过滤材料的更换和处置记录；</p> <p>④监测记录信息。</p> <p>(4) 建设单位按照排污许可证中规定的内容和频次定期提交执行报告，按时提交至有核发权的生态环境主管部门。</p>
-----------------	---

六、结论

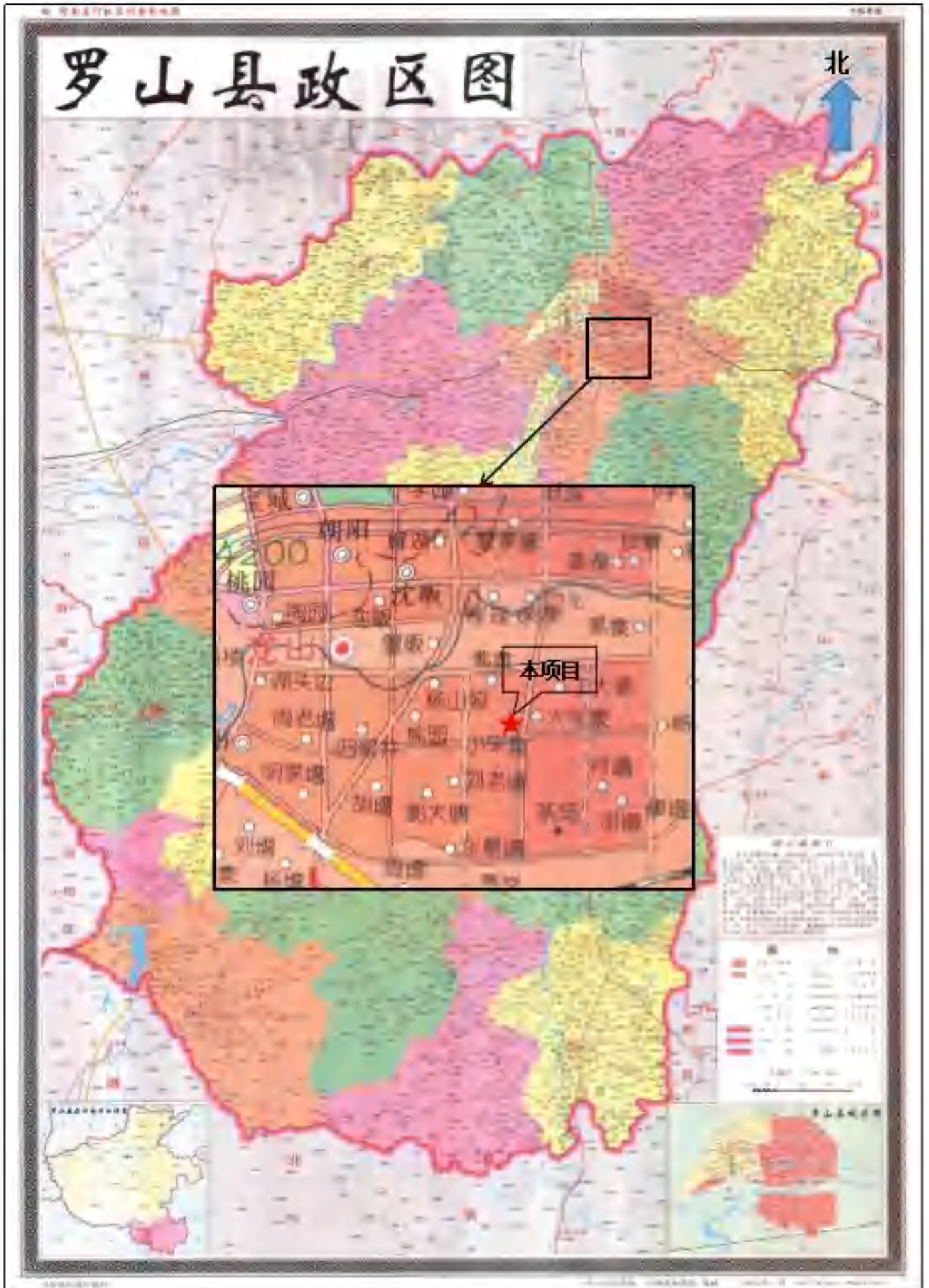
综上所述，信阳市赛雨易昊电子有限公司深圳中雨集团海绵城市产品新材料及电子注塑产业园建设工程项目符合国家产业政策，项目厂址位置可行，平面布置较为合理，项目污染防治措施有效、可行，各污染物均能实现达标排放或合理处置，对周围环境的污染影响较小。因此，在保证污染防治措施有效实施的基础上，并采纳上述建议后，从环境保护的角度分析，本次评价认为该项目的建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产 生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物	/	/	/	0.2949t/a	0	0.2949t/a	+0.2949t/a
		非甲烷总烃	/	/	/	0.3875t/a	0	0.3875t/a	+0.3875t/a
		油烟	/	/	/	0.0011t/a	0	0.0011t/a	+0.0011t/a
废水		废水量	/	/	/	1320m ³ /a	0	1320m ³ /a	+1320m ³ /a
		COD	/	/	/	0.066t/a	0	0.066t/a	+0.066t/a
		NH ₃ -N	/	/	/	0.0066t/a	0	0.0066t/a	+0.0066t/a
固体废物		生活/餐厨垃圾	/	/	/	9t/a	0	9t/a	+9t/a
		废包装材料	/	/	/	1.936t/a	0	1.936t/a	+1.936t/a
		废金属边角料	/	/	/	1t/a	0	1t/a	+1t/a
		焊渣	/	/	/	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
		废旧模具				100t/a	0	100t/a	+100t/a
		除尘器收集粉尘				1.6258t/a	0	1.6258t/a	+1.6258t/a
		废抹布	/	/	/	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
危险废物		废 UV 漆桶及废油墨瓶	/	/	/	0.082t/a	0	0.082t/a	+0.082t/a
		漆渣	/	/	/	0.2655t/a	0	0.2655t/a	+0.2655t/a
		废纤维棉	/	/	/	0.7115t/a	0	0.7115t/a	+0.7115t/a
		废活性炭	/	/	/	9.1526t/a	0	9.1526t/a	+9.1526t/a
		废催化剂	/	/	/	0.12t/a	0	0.12t/a	+0.12t/a
		废灯管	/	/	/	0.12t/a	0	0.12t/a	+0.12t/a
		废机油	/	/	/	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
		废切削液	/	/	/	0.3t/a	0	0.3t/a	+0.3t/a

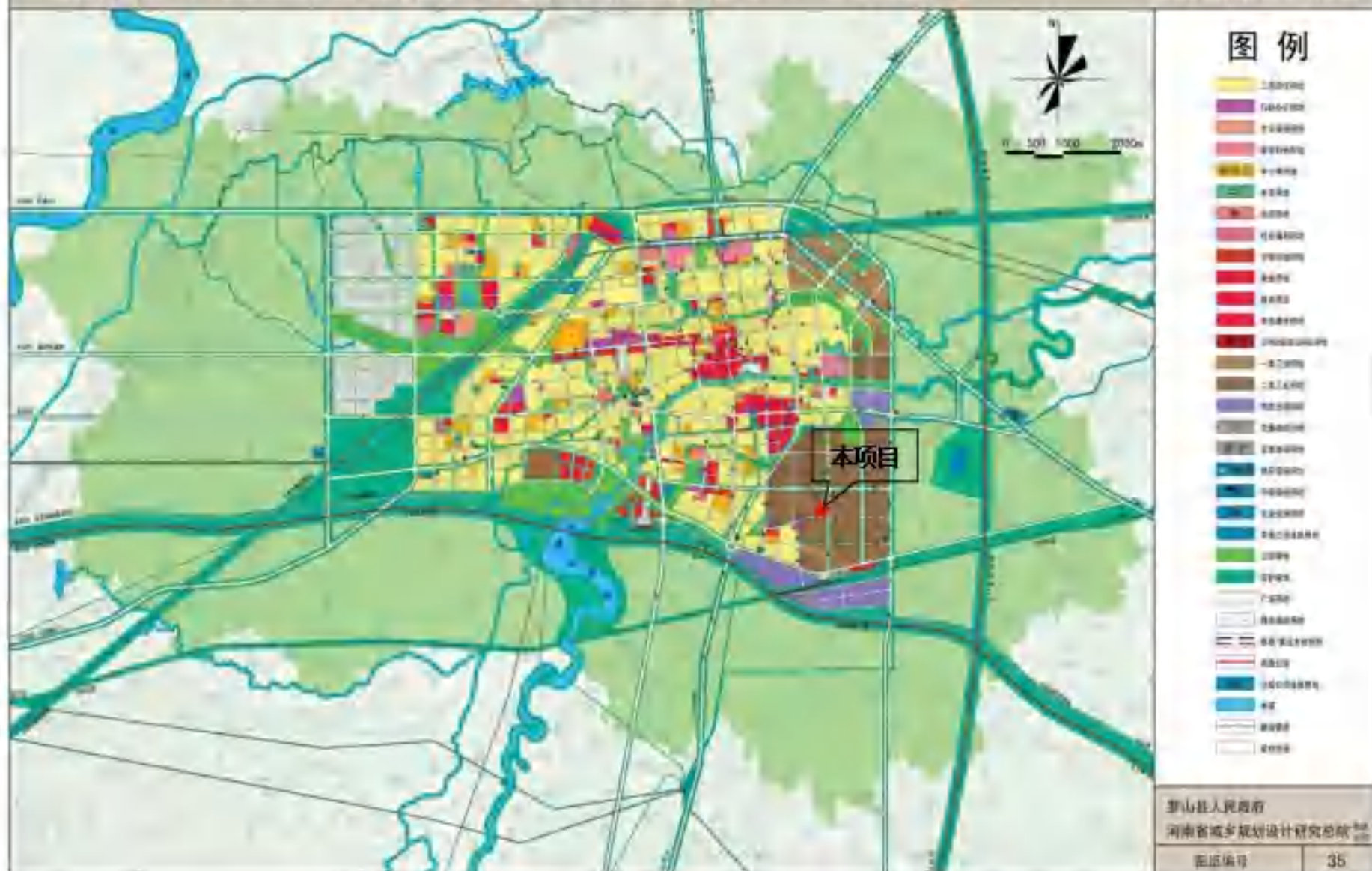
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 项目地理位置图

信阳市罗山县城乡总体规划 (2013—2030年)

城区用地规划图



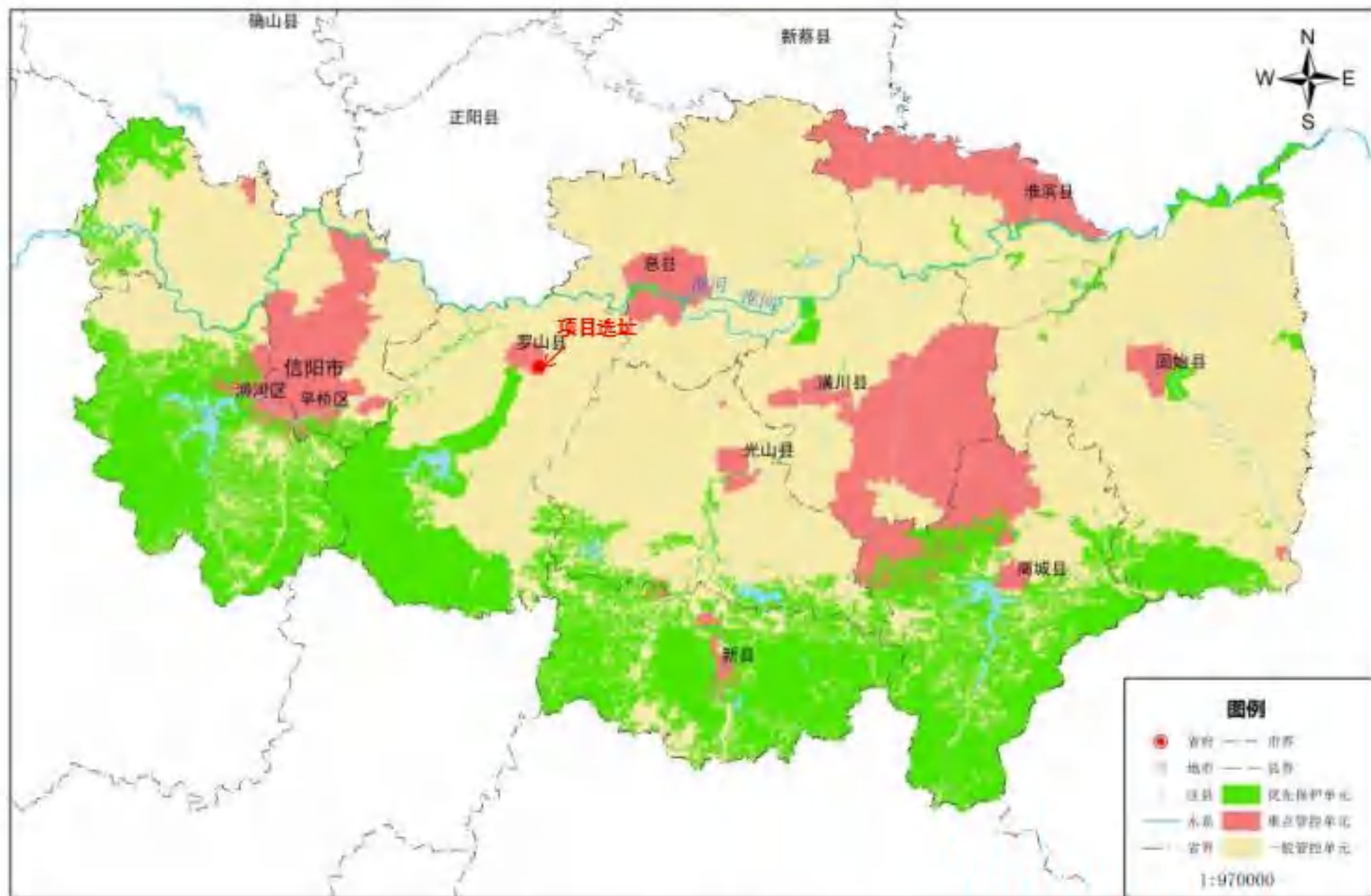
附图 2 项目在罗山县城乡总体规划中位置



附图 3 项目在罗山县产业集聚区中的位置



附图 4 项目在罗山县产业集聚区产业空间布局中位置



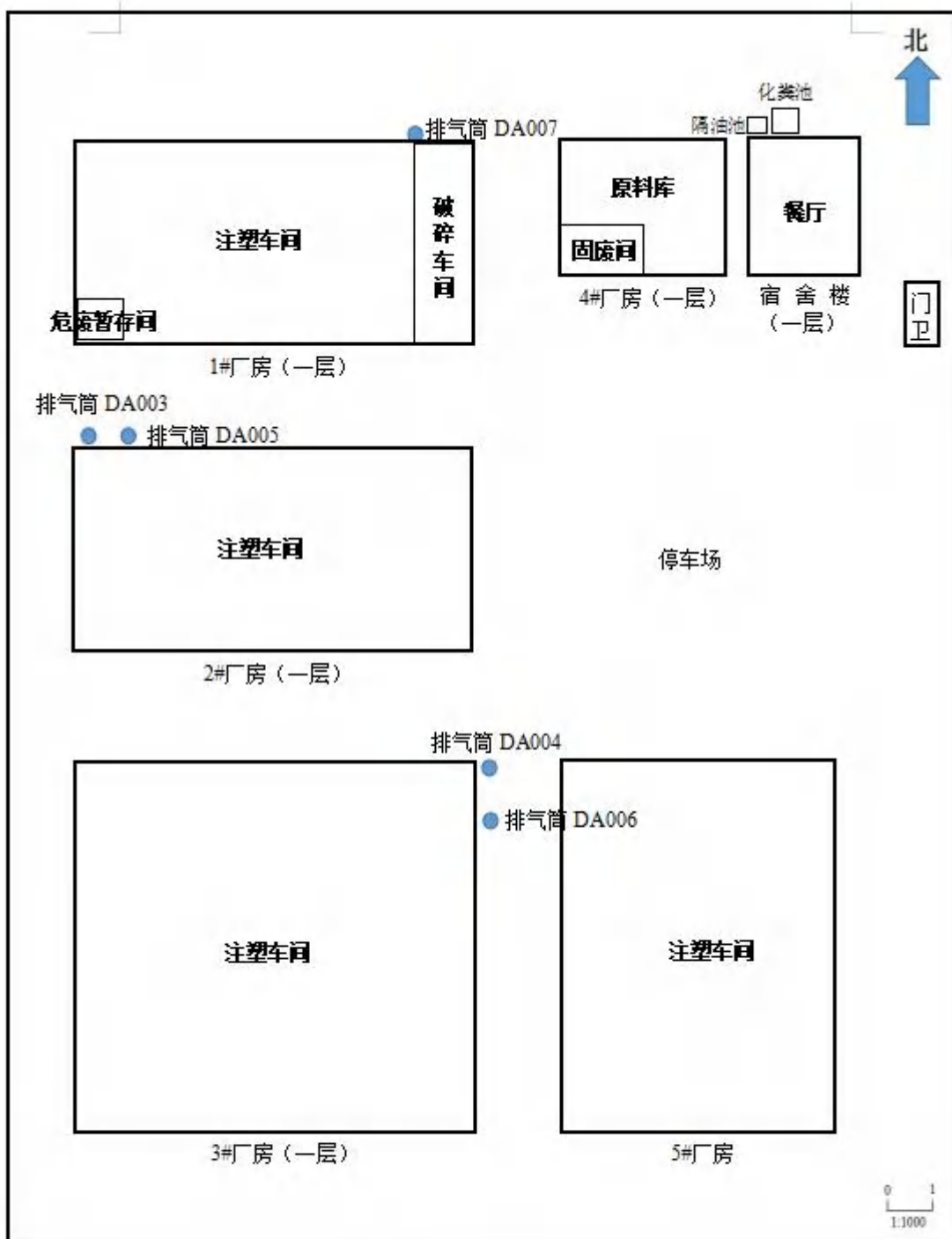
附图 5 信阳市环境管控单元分布图



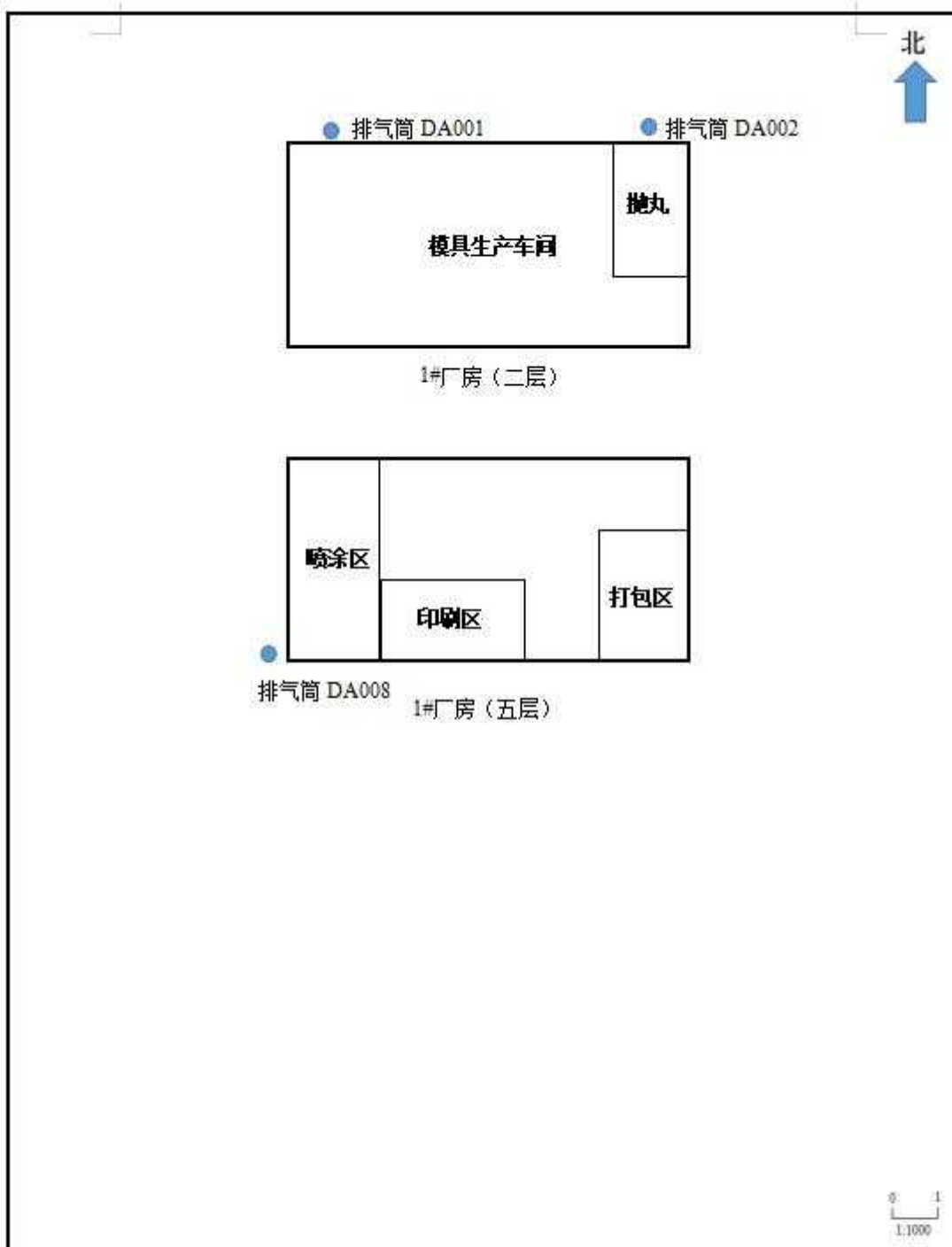
附图 6 项目周围环境图



附图7 项目自行监测计划布点图



附图8 项目平面布置图一层 (二)



附图 8 项目平面布置图 (三)



项目选址现状



项目选址现状



项目北侧空地



项目西侧鸿泰玻璃



项目南侧工业二路



项目东侧工业大道

附图9 项目周围环境图

委 托 书

河南冠众环境科技有限公司：

我单位拟在信阳市罗山县先进制造业开发区工业二路北 3 号建设深圳中南集团海绵城市产品新材料及电子注塑产业园建设工程项目。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》等环保法律、法规的规定，本项目必须执行环境影响报告审批制度，编制环境影响评价文件。为保证项目建设符合规定，特委托贵单位承担本项目的环境影响评价工作。

请接收委托，并按规范尽快开展工作。



河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2211-411521-04-01-791090

项 目 名 称：深圳中雨集团海绵城市产品新材料及电子注塑产业园建设工程

企业(法人)全称：信阳市赛雨易昊电子有限公司

证 照 代 码：91411521MA9M59LW0D

企业经济类型：私营企业

建 设 地 点：信阳市罗山县河南省信阳市罗山县先进制造业开发区工业二路北3号

建 设 性 质：新建

建设规模及内容：总投资5000万元，用地面积37.55亩，建设标准化厂房约30000平方米。购置电子产品注塑智能化生产设备，拥有电子产品注塑所需的模具研发、注塑件生产加工、喷油等完整工艺，生产产品包括海绵城市产品新材料（包括但不限于海绵城市雨水收集系统）、电子产品注塑件，与罗山县电子信息产业形成上游配套和深度融合。

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。



豫(2022) 罗山县 不动产权第 0021892 号

权利人	信阳市赛阳易昊电子有限公司
共有情况	单独所有
坐落	河南省信阳市罗山县002街道先进制造业开发区工业二路北3号
不动产单元号	411521 002026, GB00036 W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	25036.06m ²
使用期限	2023年01月22日起 2073年01月22日止
权利其他状况	

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



中华人民共和国自然资源部监制

编号NO 41023246082

关于信阳市赛雨易昊电子有限公司
入驻罗山县先进制造业开发区情况说明

兹证明信阳市赛雨易昊电子有限公司深圳中雨集团海绵城市产
品新材料及电子注塑产业园建设工程项目位于罗山县先进制造业开
发区工业二路北 3 号，项目占地 37.55 亩，用地性质为工业用地。该
项目建设符合《罗山县产业集聚区发展规划（2009-2020）》，且该
项目不在罗山县产业集聚区的负面清单中，属于允许类项目，同意入
驻。

特此证明！

（此说明仅限办理环评手续使用）

罗山县先进制造业开发区管理委员会

2023



信阳市生态环境局罗山分局

罗环函〔2023〕9号

信阳市生态环境局罗山分局 关于信阳市赛雨易昊电子有限公司深圳中雨集团 海绵城市产品新材料及电子注塑产业园建设 工程项目环境影响评价执行标准的函

信阳市赛雨易昊电子有限公司：

为了改善项目所在地环境质量现状，促进区域经济发展，经研究信阳市赛雨易昊电子有限公司深圳中雨集团海绵城市产品新材料及电子注塑产业园建设工程项目环境影响评价环境质量、污染物排放执行以下标准：

一、环境质量标准

1、环境空气：常规因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》限值要求；

2、地表水环境：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中III类标准；

3、地下水：执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

4、声环境：《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准；

二、污染物排放标准

1、废气：颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准；非甲烷总烃执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）表1排放限值、《合成树脂工业污染源排放标准》（GB31572-2015）、《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）排放限值、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》中塑料制品行业绩效分级A级要求；食堂油烟执行《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）。

2、废水：执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，同时满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）及罗山县先进制造业开发区污水处理厂（罗山县鹏鹤水务有限公司）进水水质要求。

3、噪声：营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准；

4、固废：一般固体废物执行《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》（GB18597-2001）及其2013年修改单。

特此函告。





191612050244
有效期2025年9月26日

信阳市师源检测技术服务有限公司

检 测 报 告

报告编号 SYTBG-2112179
检测类型 委托检测
委托单位 罗山县鼎丰电子有限公司
检测地址 罗山县产业集聚区电子信息产业区 19 栋
检测类别 地下水、环境空气



编 制: 陈立臣
审 核: 张义苗
批 准: 谢吃飞
签发日期: 2021.12.27

计量认证证书编号: 191612050244
地址: 信阳市市辖区高新区工五路
(信电集团 4-5 层)

报告查询: 0376-3721968
业务电话: 0376-3721963

检 测 报 告

受罗山县鑫丰电子有限公司的委托，信阳市顺源检测技术服务有限公司于 2021 年 12 月 21 日-12 月 23 日对罗山县鑫丰电子有限公司进行了取样、检测，根据检测结果编制本报告。

一、基本信息：

检测类型	检测类别	采样人员	分析人员	样品状态
委托检测	地下水	张忠春、肖锐	张德意、胡坤、刘江、 许静、李小雨、丁圆 圆、段凤露	见下表
	环境空气			
委托编号	SYT-2112179	采样日期	2021 年 12 月 21 日-12 月 23 日	
检测依据	详见附表	分析日期	2021 年 12 月 21 日-12 月 25 日	

二、检测内容：

检测类别	测试点位	检测项目	检测频次
地下水	厂内监测井	水深、水位、埋深、pH、总硬度、氨氮、溶解性总固体、氯化物、硝酸盐、硫酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、苯胺类、高锰酸盐指数、砷、汞、铅、镉、铁、锰、镍、铜、锌、六价铬、K、Na、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、石油类、阴离子合成洗涤剂	1 次/天， 检测 2 天
环境空气	厂址	氨、氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃	4 次/天， 检测 3 天
	下风向（敏感街区）		

三、检测分析方法：

检测类别	检测项目	检测标准	使用仪器	检出限
地下水	pH	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	精密 pH 计 P95-3C SFX-009	/
	总硬度	《生活饮用水标准检验方法感官性 状和物理指标》 GB/T 5750.4-2006 (7.1)	酸式滴定管	1.0mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光 光度法》HJ 535-2009	紫外可见分 光光度计 P2 型 SFX-052	0.025mg/L

续上表

检测项目	样品状态	采样日期	检测频次	检测结果 (ug/m ³)	
				厂址	下风向 (董寨新区)
非甲烷 总烃	袋装 密封 完整	2021.12.21	第一次	0.78	0.73
			第二次	0.80	0.72
			第三次	0.79	0.75
			第四次	0.75	0.73
		2021.12.22	第一次	0.75	0.62
			第二次	0.73	0.66
			第三次	0.71	0.65
			第四次	0.76	0.67
		2021.12.23	第一次	0.62	0.74
			第二次	0.64	0.75
			第三次	0.60	0.76
			第四次	0.67	0.77

附表：环境空气气象条件

采样日期	采样时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风速 (m/s)	风向
2021.12.21	08:14-09:14	10.2	100.5	59	1.2	东北
	11:35-12:35	12.5	100.4	47	1.4	东北
	13:52-14:52	14.5	100.3	39	1.2	东北
	16:17-17:17	9.8	100.5	43	1.3	东北
2021.12.22	08:24-09:24	10.1	100.5	58	1.6	西南
	11:46-12:45	13.2	100.4	46	1.2	西南
	14:02-15:02	14.7	100.3	40	1.4	西南
	16:27-17:27	8.7	100.5	42	1.5	西南
2021.12.23	08:34-09:34	9.8	100.5	60	2.7	北风
	11:55-12:55	10.2	100.5	48	2.8	北风
	14:12-15:12	10.0	100.5	39	2.5	北风
	16:37-17:37	8.4	100.6	42	2.2	北风

备注：未检出指低于标准方法检出限。

五、监测分析质量控制和质量保证：

1. 监测人员：参加监测人员均经过上级监测部门组织的培训，考试合格持证上岗。
2. 监测仪器：监测所用仪器经计量部门定期校验，保证仪器性能稳定，处于良好的工作状态。
3. 监测记录与分析结果：所有记录及分析结果均经过三级审核。
4. 实验室内质量控制：监测工作根据国家环境保护总局印发的《环境监测质量保证手册》和信阳市环境监测技术服务有限公司的《质量手册》要求，全过程实施质量保证。

——报告结束——



化学品安全技术说明书

产品名称：UV面漆（光亮）
 修订日期：2022/07/28
 最初编制日期：2005/03/01

按照GB/T16483、GB/T17519编制
 MSDS编号：DM-SDS-01-00003
 版本：A4

第一部分：化学品及企业标识

化学品名称（中文）：	UV面漆（光亮）		
化学品名称（英文）：	Acrylic Varnish		
企业名称：	东莞清溪协诚化工有限公司		
地址：	广东省东莞市清溪镇三中村顺峰路100号		
MSDS责任部门电话：	0769-83775389	国家应急电话：	0532-83889090,83889191
传真号码：	0769-83775769	企业应急电话：	0769-83775389
电子邮件地址：	szdongmtl@163.com	推荐用途	/
限制用途	暂无		

第二部分：危险性概述

- 紧急情况概述：
 易燃液体和蒸汽。遇明火、高温或与强氧化剂接触，有引起燃烧及爆炸的危险。对皮肤具有刺激性和致敏性，对眼睛有刺激性，吸入有害健康，对水生生物有害。
- GHS 危险性类别
 A1.6 易燃液体； 级别：3
 A2.2 对皮肤的腐蚀、刺激； 级别：2
 A2.3 对眼睛有严重的损伤、刺激； 级别：2B
 A2.1 急性毒性。吸入； 级别：4
 A3.1 急性危害水生环境； 级别：3
- 危险性图形


- 警示词：警告
- 危险性说明：
 H226 易燃液体和蒸汽。
 H315 对皮肤有刺激性和致敏性作用。
 H320 对眼睛有刺激性。
 H332 吸入有害。
 H402 对水生生物有害。



化学品安全技术说明书

产品名字: UV面漆 (光亮)
修订日期: 2022/07/28
最初编制日期: 2005/03/01

按照GB/T16483、GB/T17519编制
MSDS编号: DM-SDS-01-00003
版本: A4

6. 防范说明:

● 预防措施:

- P210 远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟P233+P234
保持容器密闭。只能在原容器中存放
- P241+P242+P243 使用防爆的电气/通风/照明/设备。只能使用不产生火花的工具。采取防止静电放电的措施
- P263 怀孕/哺乳期间避免接触
- P264 作业后彻底清洗
- P270 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟
- P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具

● 应急措施

- P301+P313 如误吞咽 千万不要催吐。保持休息状态。寻求医生帮助
 - P302+P313+P313 如皮肤沾染或发生皮肤刺激: 脱下受污染的衣物。用肥皂和清水冲洗皮肤。或用个人皮肤清洁剂清洗。千万不要使用溶剂或稀释剂。如果症状持续请求寻求医生的帮助
 - P304+P313+P340 如误吸入。移到空气新鲜的地方。使病人保持温暖和休息状态。如呼吸不规则或停止。需给与人工呼吸急救法。不要给病人服用任何东西。如不省人事请将病人置于复苏体位。并寻求医生的帮助
 - P305+P351+P338 如进入眼睛: 用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出。取出隐形眼镜。继续冲洗。
 - P370+P378 火灾时: 使用二氧化碳灭火器、ABC 干粉灭火器、泡沫灭火器或用沙土扑盖。P391 收集溢出物。用沙、土、蛭石、硅藻土等收集泄漏物至容器内
- 安全储存
P402+P403+P404 储存于阴凉、干爽通风处并保持容器密闭
- 废弃处置
P501 本品和其容器采用控制焚烧法处置
P502 经由特许的废弃物处理合同商处理剩余物与非再生产品

第三部分: 成份/组成信息

纯品 混合物 化学品名称: UV面漆 (光亮)

主要成份	化学文摘登记号 (CAS NO)	含量 (成份百分比)
聚氨酯丙烯酸酯	68987-79-1	40-45%
改性环氧树脂	61788-97-4	25-30%
光引发剂	82799-44-8	2-4%
流平剂	919-30-2	1-2%
丁醇	123-86-4	18-25%

化学品安全技术说明书

产品名称: UV涂料 (光亮)
修订日期: 2022/07/28
最初编制日期: 2005/03/01

按照GB/T16483, GB/T17519编制
MSDS编号: DM-SDS-01-00003
版本: A4

第四部分: 急救措施

1. 皮肤接触:	脱去污染的衣着, 用流动清水彻底冲洗皮肤。
2. 眼睛接触:	提起眼睑, 用流动清水冲洗并就医。
3. 吸入:	迅速脱离现场至空气新鲜处并保持呼吸道通畅, 出现呼吸困难应及时输氧, 如呼吸停止, 立即进行人工呼吸并就医。
4. 食入:	千万不要催吐, 保持休息状态, 寻求医生帮助。

第五部分: 消防措施

1. 危险特性:	极易挥发, 挥发物与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高温或与强氧化剂接触, 有引起燃烧及爆炸的危险。
2. 有害燃烧产物:	一氧化碳、二氧化碳
3. 灭火方法及灭火剂:	灭火方法: 尽可能将容器从火场移至空旷处, 喷水促使火场容器冷却, 直至灭火结束, 处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音, 则必须马上撤离。灭火剂: 抗溶性泡沫, 干粉, 二氧化碳, 砂土。
4. 灭火注意事项:	雨水灭火无效。

第六部分: 泄漏应急处理

1. 个人注意事项:	应急处理人员应戴自给正压式呼吸器, 穿防静电工作服, 不可直接接触泄漏物。
2. 环境注意事项:	应防止泄漏物流入下水道, 排洪沟等限制性空间。
3. 应急处理和消除方法:	少量泄漏: 用砂土或其它不燃性吸附材料将泄漏物吸收或吸附, 也可用大量清水冲洗, 并排入废水系统。大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容, 用泡沫覆盖, 以降低蒸发危害, 然后用防爆泵转移至槽车或专用收集器内回收或转运至废物处理场所处置。

第七部分: 操作处置与储存

1. 操作注意事项:	密闭操作, 全面通风。操作人员必须经过专门培训, 并严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩), 戴化学安全防护眼镜, 穿防静电工作服, 戴橡胶耐油手套。远离火种、热源。工作场所严禁吸烟。使用防爆型通风系统和设备, 防止蒸汽泄漏到工作场所空气中。避免与强氧化剂、强还原剂及碱类接触。灌装时应控制流速, 且有接地装置, 防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏。工作场所应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。
2. 存储注意事项:	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃, 避免阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂、还原剂、碱类分开存放, 切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

化学品安全技术说明书

产品名称: UV面漆 (光亮)
 修订日期: 2022/07/28
 最初编制日期: 2005/03/01

按照GB/T16483、GB/T17519编制
 MSDS编号: DM-SDS-01-00003
 版本: A4

第八部分: 接触控制和个体防护

1. 接触限值	MAC (mg/m ³) 无资料, PC-TWA (mg/m ³) 无资料, PC-STEL (mg/m ³) 无资料, TLV-C
2. 监测方法	气相色谱法
3. 工程控制	生产过程密闭, 全面通风。
4. 呼吸系统防护	空气中浓度超标时, 佩戴自吸过滤式防毒面具 (半面罩)。
5. 眼睛防护	必要时, 戴化学安全防护眼镜。
6. 身体防护	穿防静电工作服。
7. 手防护	戴橡胶耐油手套。
8. 救护人员防护	无资料
9. 其他防护	工作现场严禁吸烟。注意个人卫生。避免长期反复接触。

第九部分: 理化特征

1. 外观与性状	液体, 有刺激性气味。		
2. PH 值:	无资料	12. 熔点/凝固点 (°C)	无资料
3. 沸点:	>35°C	13. 相对密度比量 (水=1)	0.862
4. 相对蒸汽浓度 (空气=1)	无资料	14. 饱和蒸汽压 (KPa)	无资料
5. 燃点 (°C)	32	15. 临界温度 (°C)	无资料
6. 临界压力 (MPa)	无资料	16. 辛醇/水分配稀释的对数值	无资料
7. 闪点: (°C)	18°C	17. 引燃温度 (°C)	无资料
8. 爆炸上限% (V/V)	无资料	18. 爆炸下限% (V/V)	无资料
9. 溶解性:	溶于水, 乙醇、乙醚, 可混溶于油漆。		
10. 主要用途	用于3C产品装饰防护		
11. 其他理化性质:	无资料		

第十部分: 稳定性及反应性

1. 稳定性:	稳定
2. 禁配物:	强氧化剂, 强还原剂
3. 避免接触的条件:	明火、高温
4. 聚合危害:	不发生聚合
5. 分解产物:	一氧化碳, 二氧化碳

化学品安全技术说明书

产品名称: UV面漆 (光亮)
 修订日期: 2022/07/28
 最初编制日期: 2005/03/01

按照GB/T16483、GB/T17519编制
 MSDS编号: DM-SDS-01-00003
 版本: A4

第十一部分: 毒理学信息

1. 急性毒性:	LD50: 4360mg/kg(大鼠经口), 3400mg/kg(兔经皮); LC50: 24240mg/m ³ 4小时(大鼠吸入)。会造成眼睛、皮肤、黏膜之刺激作用及中枢神经麻醉作用
2. 亚急性和慢性毒性:	大鼠、豚鼠吸入390mg/m ³ , 8小时/天, 90~127天, 引起造血系统和实质性脏器改变
3. 刺激性:	对眼、鼻、喉有刺激。
4. 致敏性:	部分人群接触有过敏现象, 如皮肤红疹。
5. 致突变性:	无资料
6. 致畸性:	无资料
7. 致癌性:	无资料
8. 其他:	无资料

第十二部分: 生态学信息

1. 生态学毒性:	生态毒性低
2. 生物降解性:	生物降解快
3. 非生物降解性:	非生物降解快
4. 生物富集或生物积累性:	无富集或积累性
5. 其他有害作用:	无资料

第十三部分: 废弃处置

1. 废弃物性质:	<input checked="" type="checkbox"/> 危险废弃物 <input type="checkbox"/> 工业固体废弃物
2. 废弃处置方法:	用控制焚烧法处理。
3. 废弃注意事项:	无资料

第十四部分: 运输信息

1. 危险货物编号:	33646	UN编号:	2218
2. 包装标志:	易燃液体	包装类别:	III (GB21177)
3. 包装方法:	铁桶		
4. 运输注意事项:	运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。严禁与氧化剂、还原剂、碱类、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋、防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置。禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶, 勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。		