



# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称： 年产 2000 吨新型环保装饰板材项目

建设单位（盖章）： 河南联速装饰材料有限公司

编 制 日 期： 2024 年 11 月

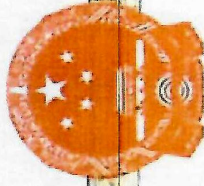
中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1731545319000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	b4843w		
建设项目名称	河南联速装饰材料有限公司年产2000吨新型环保装饰板材项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	河南联速装饰材料有限公司		
统一社会信用代码	91410100MADY92PL71		
法定代表人 (签章)	葛林强		
主要负责人 (签字)	赵青山		
直接负责的主管人员 (签字)	赵青山		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	河南普清环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91410102MA3XCT8H7J		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
张育婵	2014035410350000003511410093	BH001421	张育婵
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王喜娟	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论、附表、附图、附件	BH000520	王喜娟





# 营业执照

(副本) (1-1)

统一社会信用代码  
91410102MA3XCT8H7J



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



名称 河南清海环保科技有限公司  
 类型 有限责任公司(自然人投资或控股)  
 法定代表人 张青婵  
 经营范围 环保产品的技术开发、技术咨询、技术转让及销售；环保工程设计与施工，环境评估咨询，环境保护监测与治理咨询，工程监理，企业管理咨询。

注册资本 壹佰万圆整  
 成立日期 2016年08月18日  
 住所 河南省郑州市中原区三官庙街道中原区建设西路198号院A座8层4号

仅供环评项目展示  
 登记机关  
 2024年03月14日



国家企业信用信息公示系统网址:

http://www.gsxt.gov.cn

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

国家市场监督管理总局监制



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。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security  
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection  
The People's Republic of China

编号: HP 00015888  
No.



持证人签名:  
Signature of the Bearer

张育娟

管理号: 2014035410350000003511410093  
证书编号: HP00015888

姓名: \_\_\_\_\_  
Full Name  
性别: \_\_\_\_\_  
Sex 女  
出生年月: \_\_\_\_\_  
Date of Birth 1982. 04  
专业类别: \_\_\_\_\_  
Professional Type  
批准日期: \_\_\_\_\_  
Approval Date 2014. 05

签发单位盖章: \_\_\_\_\_  
Issued by  
签发日期: 2014 年 11 月 4 日  
Issued on





河南省社会保险个人权益记录单  
( 2024 )

单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码	222403198204153843			
社会保障号码	222403198204153843	姓名	张育婵	性别	女	
联系地址	***			邮政编码		
单位名称	河南普清环保科技有限公司			参加工作时间	2011-03-01	
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 出额账利息	累计储存额
基本养老保险	47139.36	3231.60	0.00	165	3231.60	50370.96
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
	2011-03-22	参保缴费	2013-06-01	参保缴费	2011-03-22	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	3750		3750		3750	-
02	3750		3750		3750	-
03	3750		3750		3750	-
04	3750		3750		3750	-
05	3750		3750		3750	-
06	3750		3750		3750	-
07	3579		3579		3579	-
08	3579		3579		3579	-
09	3579		3579		3579	-
10	3579		3579		3579	-
11	3579		3579		3579	-
12		-		-		-
说明： 1、本权益单仅供参保人员核对信息。 2、扫描二维码验证表单真伪。 3、 表示已经实缴， 表示欠费， 表示外地转入，-表示未制定计划。 4、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。 5、工伤保险个人不缴费，如果缴费基数显示正常，一表示正常参保。						
数据统计截止至： 2024.11.24 16:09:27			打印时间：2024-11-24			



# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	23
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	37
四、主要环境影响和保护措施 .....	44
五、环境保护措施监督检查清单 .....	69
六、结论 .....	71
附表 .....	72
建设项目污染物排放量汇总表 .....	72

## 附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境及敏感点分布示意图
- 附图 3 项目车间平面布置示意图
- 附图 4 许昌市城市总体规划（2015-2030）-主城区土地利用规划图
- 附图 5 许昌经济技术开发区总体用地规划及核心区城市设计-远期土地利用规划图
- 附图 6 河南省三线一单综合信息应用平台查询截图附图
- 附图 7 许昌市声环境功能区划图
- 附图 8 现场照片

## 附件

- 附件 1 委托书
- 附件 2 项目备案证明
- 附件 3 房屋租赁协议
- 附件 4 不动产证
- 附件 5 UV 油墨 VOCs 含量检测报告
- 附件 6 热熔胶 VOCs 含量检测报告
- 附件 7 AB 胶 VOCs 含量检测报告
- 附件 8 污染物倍量替代审核意见
- 附件 9 承诺书
- 附件 10 营业执照
- 附件 11 法人身份证



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 2000 吨新型环保装饰板材项目		
项目代码	2409-411071-04-01-471101		
建设单位联系人	赵青山	联系方式	159 3636 5168
建设地点	河南省许昌市许昌经济技术开发区延安路与瑞昌路交叉口泷阳实业东南厂房		
地理坐标	(113 度 47 分 49.078 秒, 33 度 59 分 4.670 秒)		
国民经济行业类别	C-2922 塑料板、管、型材制造	建设项目行业类别	二十六、塑料和橡胶制品业—53、塑料制品业 292—其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	许昌经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号	2409-411071-04-01-471101
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	67
环保投资占比（%）	6.7	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	8000
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p>本项目位于许昌经济技术开发区延安路与瑞昌路交叉口泷阳实业东南厂房，许昌经济技术开发区原为许昌经济技术产业集聚区，调整后更名为“许昌经济技术开发区”。目前《许昌经济技术开发区发展规划（2022-2035 年）》尚未编制完成，故本评价仍分析项目与《许昌经济技术产业集聚区发展规划（2009-2020）》的相符性。</p> <p style="text-align: center;">规划名称：《许昌经济技术产业集聚区发展规划（2009-2020）》</p>		

	<p>审批机关：河南省发展和改革委员会审批文件名称：《河南省发展和改革委员会关于许昌经济技术开发区发展规划（2009-2020）的批复》</p> <p>审批文号：豫发改工业〔2010〕2027号</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>（1）文件名称：《河南许昌经济开发区总体发展规划（2006-2020）环境影响报告书》</p> <p>审查机关：原河南省环境保护厅</p> <p>审查意见文号：《河南省环境保护厅关于河南许昌经济技术开发区总体发展规划（2006-2020）环境影响报告书的审查意见》（豫环审〔2009〕302号）</p> <p>（2）文件名称：《许昌经济技术开发区发展规划（2009-2020）环境影响跟踪评价报告书》</p> <p>审查机关：河南省生态环境厅</p> <p>审查意见文号：《河南省生态环境厅关于许昌经济技术开发区发展规划（2009-2020）环境跟踪报告书的审核意见》（豫环函〔2019〕200号）</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p><b>1、与《许昌经济技术开发区发展规划（2009-2020）》相符性分析</b></p> <p><b>1.1 规划相关内容</b></p> <p>（1）规划范围</p> <p>西外环以东，南外环以北，五里岗路以西，许由路及新兴路以南，总面积约 16.6km<sup>2</sup>，主要规划居住、工业、行政办公、商业金融等用地。</p> <p>（2）规划发展定位</p> <p>以装备制造业为主导，以发制品业、生物产业为特色，集居住、商业配套等服务功能为一体的城市综合功能片区，打造为省内先进的电力电子制造业基地。</p> <p>（3）产业空间布局</p>



①装备制造业：以许继电气为基础，布置在产业集聚区西部和配套服务中心东北侧，主要包括电气装备制造企业、相关配套零部件生产企业及烟草、食品专用设备制造企业的工业厂房和各类科技研发、企业管理办公等混合用地；

②发制品业：从产业集聚区整体发展出发，对现有分散发制品企业用地进行统一调整，将临近居住区的发制品企业外迁，集中布置在产业集聚区东南部；

③生物产业：集中布置在产业集聚区东南部，包括生物医药、生物农业、生物能源、生物化工、生物环保等新兴产业领域；

④配套服务业：主要为商业、行政管理、金融、科技研发为主，以现状已有的服务设施为基础，将配套服务业集中布置在延安路西侧，阳光大道南北两侧；

⑤居住服务配套：共三个片区，分别布置在产业集聚区北面、东面和配套服务中心东南侧，主要作为集聚区职工居住及搬迁村庄的安置用地。

## 1.2 相符性分析

本项目所在位置属于许昌经济技术开发区范围，项目行业类别为塑料制品业，生产的板材属于保温、装饰一体化复合板材，符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类第12条第3项，许昌经济技术开发区管理委员会已出具项目备案证明，同意项目入驻，本项目建设与许昌经济技术产业集聚区发展规划（2009-2020）产业定位不冲突。

## 2、与《河南许昌经济技术开发区总体发展规划（2006-2020）环境影响报告书》相符性分析

《许昌经济技术开发区（2022-2035）环境影响报告书》正在编制中，尚未完成审查程序。本次环评仍对照原《河南许昌经济技术开发区总体发展规划（2006-2020）环境影响报告书》，该报告书于2009年8月通过原河南省

环境保护厅审查（豫环审〔2009〕302号）。项目与环境影响报告书准入条件等相符性分析见下表。

表 1-1 项目与规划环评准入条件对照分析

类别	要求	项目情况	对照分析
入区项目原则	①坚持高起点，发展技术含量高、附加价值高，引进符合国家产业政策和清洁生产要求的、采用先进生产工艺和装备的、自动化程度高的、具有可靠先进的污染治理技术的生产项目；②提高产品的关联度，发展系列产品，力求发挥各项目间的最佳协同效应；③鼓励具有先进的、科学的环境管理水平的，符合集聚区产业定位的企业入驻；④注意生产装置的规模效益，鼓励在产业集聚区内建设具有国际竞争能力的符合经济规模的生产装置；⑤根据本地区环境承载能力控制集聚区合理的发展规模，严格控制特殊污染因子项目的排放总量。在项目选择上应优先引进无污染、轻污染的工业企业入驻，严格控制污染排放较为严重的企业，特别是生产工艺中有特殊污染因子排放的项目应慎重。	项目采用先进生产工艺和装备，产生的污染物有可靠的治理技术；项目大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃、氯乙烯和氯化氢，无特殊污染因子的污染物排放。	符合
鼓励引进的项目和优先发展的行业	鼓励引进和优先发展的行业应该是集聚区产业定位所包含的行业：①机电电子装备制造；②现代信息产业，包括通信电缆制造业；③新材料产业；④生物医药产业；⑤高新技术产业；⑥仓储物流业。具体引进的企业除在上述行业外，还需要遵循以下原则：①入驻项目应是高科技含量高的、产品附加值高的项目，其生产工艺、设备和环保设施应达到国际先进水平，至少是国内先进水平；②废水经预处理可达到集聚区污水处理厂的接管标准，并确保不影响污水处理厂的处理效果，“三废”排放能实现稳定达标排放；③投资强度不低于 120 万元/亩工业用地。	项目为塑料制品制造业，与集聚区产业定位不冲突，项目冷却水循环使用，定期外排，冷却循环排水与生活污水一起经化粪池处理后接入市政管网，满足排放标准和接管要求。项目产生污染物均有可靠的治理技术。	符合
限制和禁止引进的项目和行业	对于达不到入驻要求的建设项目不支持引进，主要体现为：①不符合集聚区产业定位、污染排放较大的行业；②投资强度低于 120 万元/亩的工业项目；③以扩张生产能力、扩张生产规模为主的低水平重复建设项目；④废水含难降解的有机污染物、“三致”污染物及盐分含量较高的项目；⑤废水经预处理达不到污水处理厂接管标准的项目；⑥工艺废水中含有难处理的、有毒有害物质的项目；⑦一切国家法律、行政法规禁止的项目。 这类项目包括：(1)国际上和国家各部门禁止或准备禁止生产的项目、明令淘汰的项目；(2)	本项目为塑料制品业，但污染物排放量不大，许昌经济技术开发区管理委员会通过项目备案证明，同意入住。同时项目不属于低水平重复建设项目，不属于不符合产业集聚区产业定位的项目；项目生产废水主要循环冷却排水，不含重金	不属于



生产方式落后、高能耗、严重浪费资源和污染资源的项目；(3)污染严重，破坏自然生态和损害人体健康又无治理技术或难以治理的项目；(4)严禁引进不符合经济规模要求，经济效益差，污染严重的“十五小”及“新五小”企业。在判断该类项目时要参考《关于进一步加强产业政策和信贷政策协调配合控制信贷风险有关问题的通知》（发改产业〔2004〕746号）、《产业结构调整指导目录》、《禁止外商投资产业目录》等。	属和难降解的有机污染物，与生活污水一起经化粪池处理后由市政污水管网排入许昌市屯南三达水务有限公司处理。不属于一切国家法律、行政法规禁止的项目。
--	---

综上，本项目生产的板材属于保温、装饰一体化复合板材，符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类第12条第3项，不属于《河南许昌经济技术开发区总体发展规划环境影响报告书》限制和禁止引进项目，许昌经济技术开发区管理委员会已出具项目备案证明。

### 3、与《河南省环境保护厅关于河南许昌经济技术开发区总体发展规划（2006-2020）环境影响报告书的审查意见》（豫环审〔2009〕302号）相符性分析

表 1-2 项目与规划环评审查意见相符性分析

审查意见相关要求		项目情况	相符性
合理用地布局	将阳光大道西段、屯田路、紫光路和外环合区域的工业用地由一类工业用地调整为二类工业用地；阳光大道北侧、开元路西侧，由于靠近瑞达化工，建议将居住用地调整为一类工业用地。在调整的居住用地和工业用地周围设置绿化保护带。	本项目位于延安路与瑞昌路交叉口泮阳实业东南厂房，不涉及调整用地。	不涉及
优化产业结构	鼓励发展机电电子装备制造业、现代信息产业，包括通讯电缆制造业、新材料产业、医药产业、高新技术产业、仓储物流业。并提高产业的关联度，延伸产业链。严格限制不符合开发区产业定位、污染排放较大的行业及废水含难降解的有机污染物、“三致”污染物等项目。	本项目产品为新型环保装饰板材生产，属于塑料制品业，但污染物排放量不大，许昌经济技术开发区管理委员会通过项目备案证明，同意入住。	符合
建立事故风险防范和应急处置体系	建立园区及企业事故环境风险应急体系，制定事故应急预案。在基础设施和企业内部生产运营管理中，认真落实环境风险防范措施。	项目建成后，按要求制定环境风险事故应急预案并定期演练，认真落实环境风险防范措施。	符合

#### 4、与《许昌经济技术产业集聚区发展规划（2009-2020）环境影响跟踪评价报告书》相符性分析

2019年8月河南省生态环境厅以“豫环函〔2019〕200号”通过了《许昌经济技术产业集聚区发展规划（2009-2020）环境影响跟踪评价报告书》审查。本项目与《许昌经济技术产业集聚区发展规划（2009-2020）环境影响跟踪评价报告书》中负面清单、环境准入条件对照分析见下表。

表 1-3 与许昌经济技术产业集聚区跟踪评价负面清单对照分析

类别	负面清单	项目建设情况	对照分析
管理要求	禁止入驻国家产业结构调整指导目录淘汰、限制类项目。	对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目产品属于鼓励类第12条第3项中的保温、装饰一体化复合板材，属于鼓励类建设项目。	属于鼓励类
发制品业	禁止建设使用含有苯、醛等有毒有害物质帘子胶的发制品项目。	不涉及	不属于

表 1-4 与许昌经济技术产业集聚区跟踪评价环境准入条件对照分析

分类	环境准入条件	项目建设情况	对照分析
产业发展	<b>鼓励类</b> ①鼓励符合产业集聚区产业定位且属于国家产业目录鼓励类项目入驻； ②鼓励有利于集聚区产业链条延伸的项目入驻； ③鼓励利用集聚区产生的固废综合利用项目入驻； ④鼓励有利于节能减排技术改造项目入驻 ⑤鼓励有利于消耗中水的项目入驻； ⑥鼓励符合国家产业政策、产业集聚区定位的退城入园项目。	本项目产品属于鼓励类第12条第3项中的保温、装饰一体化复合板材，属于鼓励类建设项目	符合
	<b>允许类</b> ①不属于禁止、限制、鼓励行业的均为允许类； ②允许与集聚区及周边企业相配套产业链条延伸项目入驻； ③允许规划批复实施前入驻的现有企业，通过优化产品结构提高清洁生产水平，污染物减排，节能降耗以及降低环境风险等方面在现有厂区内实现升级改造。	项目属于鼓励类	
	<b>禁止类</b> 禁止入驻列入集聚区负面清单中的项目。	项目不属于集聚区负面清单中的项目	
生产规模和工	①在工艺技术水平上，要求入驻集聚区的项目达到国内同行业领先水平或具备国际	项目采用国内同行业领先水平的生产	符合

艺技术先进性要求	先进水平； ②建设规模应符合国家产业政策的最小经济规模要求； ③市区环保搬迁入驻集聚区的企业应进行产品和生产技术的升级改造，达到国家相关规定的要求。	工艺，不属于搬迁入驻企业。	
清洁生产水平	①应选择使用原料和产品为环境友好型的项目，避免集聚区大规模建设造成的不良辐射效应，诱使国家明令禁止项目在集聚区周边出现； ②入驻集聚区新建项目的单位产品水耗、单位产品污染物排放量等清洁生产指标应达到国内同行业领先或国际先进水平； ③环保搬迁企业的清洁生产指标应达到国内同行业先进或领先水平。	①项目使用的聚氨酯胶和UV油墨均符合低VOCs含量限值要求，属于环境友好型项目； ②项目冷却水循环使用，定期外排，单位产品水耗很小； ③不涉及。	符合
污染物排放总量控制	①新建项目的大气和水污染物排放指标必须在提高区域内现有工业污染负荷削减量或城市污染负荷削减量中调剂； ②属于环保搬迁的项目，污染物排放指标不能超过其现状污染物排放量（以达标排放计）； ③入驻项目“三废”治理必须可靠、成熟和经济的处理措施，否则应慎重引进。	①项目有机废气总量应进行倍量替代，区域内有合理的替代来源。 ②不涉及。 ③项目“三废”均具有可靠、成熟和经济的处理措施。	符合

综上，项目不属于《许昌经济技术产业集聚区发展规划（2009-2020）环境影响跟踪评价》负面清单行业，符合环境准入要求。与《许昌经济技术产业集聚区发展规划（2009-2020）环境影响跟踪评价》相符合。

### 5、与《河南省生态环境厅关于许昌经济技术产业集聚区发展规划（2009-2020）环境跟踪报告书的审核意见》（豫环函〔2019〕200号）相符性分析

根据“豫环函〔2019〕200号”，项目与许昌经济技术产业集聚区发展规划（2009-2020）环境影响跟踪评价审核意见符合性分析见表1-5。

表 1-5 与“豫环函〔2019〕200号”对照分析

环境准入条件		项目情况	对照分析
1、合理用地布局	进一步加强与城市总体规划的衔接，优化调整用地布局，在开发过程中不应随意改变各用地功能区的使用功能。 根据《报告书》要求，落实对区内不符合规划企业的优化调整建议；加强对居民集中区等环境敏感目标的保护，工业区与生活居住区之间设置绿化隔离带。	项目位于许昌经济技术开发区长村张乡延安路与瑞昌路交叉口，租用现有标准化厂房，用地性质为工业用地，不设置卫生防护距离，符合	符合

		在区内建设项目大气环境保护距离内，不得规划新建居住区、学校、医院等环境敏感目标。	集聚区用地布局要求。	
	2、进一步优化产业定位和结构	结合许昌市城市总体规划对许昌经济产业集聚区发展的要求，积极推进产业转型升级，大力发展主导产业，着力发展绿色、循环和低碳经济。	本项目产品属于鼓励类第 12 条第 3 项中的保温、装饰一体化复合板材，属于鼓励类建设项目，不属于集聚区禁止和限制入驻的行业和工艺。	符合
		认真落实《报告书》提出的环境准入条件，装备制造行业禁止入驻水污染物中涉重金属排放的装备制造企业，禁止建设独立电镀生产线，限制高温磷化工艺，限制有铬钝化工艺；禁止建设使用含有苯、醛等有毒有害物质帘子胶的发制品项目；禁止新建硫酸新霉素、去甲基金霉素、金霉素、链霉素、大观霉素、红霉素、麦白霉素、卷曲霉素、去甲万古霉素、洁霉素、阿霉素、利福霉素、赖氨酸、谷氨酸等废水排放量大的发酵类制药项目；禁止单纯新建化学合成制药项目，可依托生物医药产业链适度发展污染较小的化学创新药；禁止建设 P3、P4 生物安全实验室。		
	3、进一步完善环保基础设施	按照“清污分流、雨污分流、中水回用”的要求。加快许昌市生物医药产业园污水处理厂建设进度，生物医药产业排水尽快进入该污水处理厂处理；进一步完善污水管网，确保入区企业外排废水全部经管网收集后进入污水处理厂处理，减少对纳污水体的影响。	集聚区基础设施完善，项目依托集聚区基础设施可行。	符合
		进一步优化能源结构，集聚区应实施集中供热、供气。		
	4、严格控制污染物排放	严格执行污染物排放总量控制制度，采取调整能源结构、加强污染治理、区域综合整治等措施，严格控制烟粉尘、二氧化硫、氨氧化物、VOCs 等大气污染物的排放。	项目有机废气排放总量进行倍量替代，区域内有合理的替代来源。	符合
		加快对现有涂装、印刷等行业有机废气治理措施提升改造，从源头减少污染物排放；进一步提高中水回用率，减少废水排放量，保证污水处理设施的正常运行，确保污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准的 A 标准及《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类水体要求，减少对纳水体的影响。	项目使用的 UV 油墨满足低 VOCs 含量限值要求，符合源头替代原则。项目冷却水循环使用，定期少量排水，污水处理厂出水能够满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准的 A 标准及《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV	符合



			类水体要求。	
	5、建立健全园区环境风险防范管理体系	<p>加强环境安全管理工作，严格危险化学品管理，建立园区及企业事故环境风险应急体系，制定事故应急预案。</p> <p>加快环境风险预警体系建设，健全环境风险单位信息库，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；完善园区级综合环境应急预案，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。</p>	本项目不涉及危险化学品，建成后按照管理要求制定应急预案。	不涉及
<p>通过上述分析，本项目建设符合许昌经济技术开发区发展规划环境影响跟踪评价中提出的准入条件要求，符合集聚区规划环评提出的项目环保准入要求，不属于负面清单类别。</p>				
其他符合性分析	<p><b>1、与“三线一单”相符性分析</b></p> <p><b>1.1 与生态保护红线相符性分析</b></p> <p>根据《河南省“三线一单”成果查询图》（附图6），本项目位于重点管控单元，重点管控单元主要推动空间布局优化和产业结构转型升级，深化污染治理，提高资源利用效率，减少污染物排放，防控生态环境风险，守住环境质量底线。本项目不涉及饮用水源地、风景名胜区、自然保护区等生态保护区，不在生态保护红线范围内。</p> <p><b>1.2 与环境质量底线相符性分析</b></p> <p>①大气环境质量底线</p> <p>根据《2023年许昌市生态环境状况公报》相关数据，项目所在区域环境空气质量监测值中的SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>和CO浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>和O<sub>3</sub>浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。</p> <p>目前，许昌市正在实施《许昌市2024年蓝天保卫战实施方案》等一系列措施，区域大气环境质量会进一步改善。</p> <p>本项目主要大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢，污染</p>			

物排放量小，不会突破大气环境质量底线。

### ②水环境质量底线

根据许昌市建安区政府发布的《环境简报 2022 年》（第 1~12 期）灞陵河大石桥断面地表水环境质量现状监测结果，该断面 COD、氨氮、总磷年均值均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

项目循环冷却水排水与生活污水一起经化粪池处理后由市政污水管网排入许昌市屯南三达水务有限公司进行后续处理。项目建设不会突破水环境质量底线。

### ③土壤质量风险控制底线

项目产生的主要大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢，达标排放量很小；项目危废间进行重点防渗，车间其余地面进行硬化，不会对土壤造成污染。项目建设不会突破土壤环境风险控制底线。

## 1.3 与资源利用上线相符性分析

### ①土地资源利用上线

本项目租用现有工业厂房建设，不会突破土地资源利用上线。

### ②能源资源利用上线

项目用水由市政自来水给水管网供给，用水量较少。项目不属于高耗电行业，市政供电可满足项目生产需要。因此，本项目建设不会突破当地资源利用上线。

## 1.4 与生态环境准入清单相符性分析

根据《许昌市生态准入清单》（2021 年 4 月）、《许昌市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（许政[2021]18 号），结合河南省生态环境厅“三线一单”成果查询系统结果，本项目所在环境管控单元为许昌经济技术开发区环境管控单元（环境管控编码：ZH41100320004），管控单元分类为重点管控单元，本项目与许昌市生态环境总体准入要求相符性分析见表 1-6，与所在管控单元要求相符性分析见表 1-7。

表 1-6 与许昌市生态环境准入清单相符性分析一览表

维度	管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	<p>1、禁止新建、扩建单纯新增产能的钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铸造、铝用碳素、耐火材料制品、砖瓦窑、铅锌冶炼（含再生铅）等高耗能、高排放和产能过剩的产业项目（符合国家、省产能布局的除外）。</p> <p>2、禁止新建、扩建以煤炭为燃料的陶瓷项目。原则上禁止新建燃煤自备锅炉、自备燃煤机组和燃料类煤气发生炉。</p> <p>3、基本农田保护区、地质灾害易发区、地下矿藏分布区、文物保护单位的保护范围、地下文物埋藏区、水源一级保护区、主要行洪通道、大型基础设施廊道及其控制带为禁止建设区。地表水饮用水源保护区、南水北调中线工程一级保护区、地下水饮用水源、河湖湿地等水源保护地禁止一切可能导致江河源头退化的开发活动和产生水环境污染的工程建设项目；进入饮用水源水体的水质应达到Ⅲ类标准。</p> <p>4、南水北调中线工程许昌段饮用水水源保护区内，禁止设置排污口；禁止使用剧毒和高残留农药，不得滥用化肥；禁止利用渗坑、渗井裂隙等排放污水和其他有害废弃物。在一级保护区内，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；在二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。</p> <p>5、执行《许昌市矿产资源总体规划（2008-2020年）》中确定的许昌市主要矿山开采规模要求，例如，铝土矿（露天）最低开采规模（大型不低于100万吨/年，中型不低于30万吨/年，小型不低于6万吨/年）；水泥用灰岩最低开采规模（大型不低于100万吨/年，中型不低于50万吨/年，小型不低于25万吨/年）等。</p> <p>6、农业用地区、文物建设控制地带、水源二级保护区、生态环境屏障区（包括山区、林地以及城市间的生态廊道等）、地质灾害中易发区等为限制建设区。不符合空间布局要求的项目逐步退出。</p>	<p>1、项目属于塑料制品行业，不属于高耗能、高排放和产能过剩的产业项目；</p> <p>2、不涉及；</p> <p>3、项目位于许昌市经济技术开发区，不涉及禁止建设区、水源保护地等；</p> <p>4、项目位于南水北调总干渠中线工程右岸40km处，不在其保护范围内；</p> <p>5、项目不属于各类矿山开采业；</p> <p>6、项目位于许昌经济技术开发区，不在各类空间布局禁止开发区域内，符合空间布局要求。</p>	符合
污染物排放管控	<p>1、新、改、扩建项目主要污染物排放应满足当地总量减排要求。</p> <p>2、推进重点行业绩效分级管理，2021年年底前，重点行业绩效分级A、B级企业力争不低于20%，全省范围内基本消除D级企业；2025年年底前，重点行业绩效分级A、B级企业力争达到70%。</p> <p>3、持续推进污水处理厂建设，沿清潞河流域新建或扩建城镇污水处理厂出水水质主要指标应达到Ⅳ类水标准；其他污水处理厂出水水质主要指标应达到或优于Ⅴ类水标准；污水处理厂其他出水</p>	<p>1、本项目为新建，有合理的总量替代源；</p> <p>2、项目建设符合塑料制品行业绩效分级A级指标要求；</p> <p>3、项目循环冷却水排水与经化粪池处理后的生活污水一起由市政污水网排</p>	符合

		水质指标应达到或优于一级 A 排放标准。具备条件的污水处理厂应建设尾水人工湿地。	入许昌市屯南三达水务有限公司进行后续处理，污水处理厂出水满足 IV 类水标准。	
环境 风险 防控		1、开展饮用水水源规范化建设和饮用水水源地环境状况排查评估以及风险预警，强化对水源保护区管线穿越、交通运输等风险源的风险管理，依法清理饮用水水源保护区内违法建筑和排污口。 2、防范跨界水污染风险，建立上下游水污染防治联动协作机制和水污染事件应急处置联动机制。	1、本项目不涉及管线穿越及运输风险管理；不涉及饮用水水源保护区； 2、不涉及跨界水污染风险。	不涉 及
资源 利用 效率 要求		1、十四五期间，全市煤炭消费总量控制完成国家、省、市下达目标要求。全市能耗增量控制目标控制完成国家、省、市下达目标要求。 2、十四五期间，全市年用水总量控制完成国家、省、市下达目标要求。通过再生水管网建设，实现再生水向电厂、道路广场绿化浇洒及部分水质要求较低的工业用户供水。 3、实行严格的耕地保护制度和节约用地制度，提高土地资源利用效率，实现从扩张型发展向内涵式发展的转变。新增建设用地土壤环境安全保障率 100%。	1、本项目以电能为能源，不使用煤炭燃料； 2、本项目循环冷却水排水与经化粪池处理后的生活污水一起进入市政污水管网； 3、项目租用现有工业厂房进行建设，不涉及新增建设用地。	符合

表 1-7 与所在环境管控单元生态环境准入清单相符性分析

环境 管控 单元 编码	环境 管控 单元 名称	管控 单元 分类	管控要求	本项目情况	符合 性	
ZH41 1003 2000 4	许昌 经济 技术 开发 区	重点 管控 单元	空间 布局 约束	1、禁止新建不符合产业集聚区产业定位和规划环评要求的建设项目。 2、高污染燃料禁燃区内，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目（集中供热、热电联产设施除外）。 3、生活服务组团禁止工业企业入驻并逐步搬迁现有企业。 4、不符合规划要求的现有企业逐步搬迁；落实开发区内村庄、居民点搬迁计划。 5、新建、改建、扩建“两高”项目应符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、“三线一单”、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	1、本项目属于塑料制品业，但污染物排放量不大，许昌经济技术开发区管理委员会通过项目备案证明，同意入住，不属于不符合产业集聚区产业定位的项目；项目建设符合规划环评要求； 2、不涉及； 3、项目不位于生活服务组团； 4、不涉及； 5、本项目不属于“两高”项目。	符合
			污	1、新建涉 VOCs 排放的工业涂装等重	1、项目为新建，	符



				<p>染物排放管控</p> <p>点行业企业实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。</p> <p>2、企业废水必须实现全收集、全处理。配备完善的污水处理厂、垃圾集中收集等设施。加快完善区域污水管网等基础设施建设，提高污水收集率及处理率。</p> <p>3、禁止销售、使用煤等高污染燃料。新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。</p> <p>4、鼓励企业使用低（无）VOCs 原辅材料，开展绩效分级申报。加强发制品、涂装等行业 VOCs 收集治理。</p> <p>5、持续开展“散乱污”企业动态清零专项整治，全面提升烟尘污染治理水平，加强餐饮油烟治理。</p> <p>6、已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。</p> <p>7、新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。</p>	<p>区域有合理的 VOCs 替代源；</p> <p>2、项目循环冷却排水与经化粪池处理后的生活污水一起进入市政污水管网；</p> <p>3、不涉及；</p> <p>4、项目使用的 UV 油墨、聚氨酯胶均满足低 VOCs 含量限值要求，项目 VOCs 收集治理符合塑料制品行业 A 级绩效要求。</p> <p>5、不涉及。</p> <p>6、项目不属于“两高”行业；</p> <p>7、项目不属于“两高”项目。</p>	<p>合</p>
			<p>环境风险防控</p>	<p>1、开发区应成立环境应急组织机构，制定突发环境事件应急预案，配套建设突发事件应急物资及应急设施，并定期进行演练。</p> <p>2、园区内企业按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求，相关企业事业应制定完善的环境应急预案，并报环境管理部门备案管理，并落实有关要求。</p> <p>3、涉重金属及危险化学品生产、储存、使用等企业应事先制定残留污染物清理和安全处置方案；</p>	<p>1、不涉及；</p> <p>2、项目建成按照相关要求，积极配合建立突发环境事件应急预案体系，并报环境部门备案；</p> <p>3、不涉及危险化学品生产、储存、使用。</p>	<p>符合</p>
			<p>资源开发效率要求</p>	<p>1、依托开发区污水处理厂建设再生水回用配套设施，提高再生水利用率。</p> <p>2、现有加快开发区基础设施建设，实现开发区内生产生活集中供水，逐步取缔关闭企业自备地下水井。</p>	<p>项目所在区域有市政自来水供水管网和市政污水收集管网。不涉及自备地下水井使用。</p>	<p>符合</p>
<p>综上，项目建设符合“三线一单”环境管控相关要求。</p>						

## 2、产业政策相符性分析

对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目产品为新型环保PVC装饰板材（条），具有保温、装饰等功能，属于鼓励类第12条第3项中的“保温、装饰等功能一体化复合板材”，项目已经取得许昌经济技术开发区管理委员会出具的投资项目备案证明，项目代码为：2409-411071-04-01-471101，项目实际建设内容与备案内容一致。

项目建设内容与备案相符性对照分析见下表。

表 1-8 项目建设内容与备案相符性对照分析一览表

分类	备案内容	实际情况	一致性
项目名称	年产 2000 吨新型环保装饰板材项目	年产 2000 吨新型环保装饰板材项目	一致
建设单位	河南联速装饰材料有限公司	河南联速装饰材料有限公司	一致
建设地点	许昌市许昌经济技术开发区延安路与瑞昌路交叉口沅阳实业东南厂房	许昌市许昌经济技术开发区延安路与瑞昌路交叉口沅阳实业东南厂房	一致
建设性质	新建	新建	一致
生产工艺	外购原材料-混料-上料-挤出-冷却定型-切割-开槽-淋胶-冷压-覆膜-3D 打印-打包-成品。	外购原材料-混料-上料-挤出-冷却定型-切割-开槽-淋胶-冷压-覆膜-3D 打印-打包-成品。	一致
主要设备	混料机、上料机、挤出机、裁边机、开槽机、淋胶机、冷压机、打包机、分切机、包覆机、破碎机、磨粉机、3D 打印机及配套环保设施等。	混料机、上料机、挤出机、裁边机、开槽机、淋胶机、冷压机、打包机、分切机、包覆机、破碎机、磨粉机、3D 打印机及配套环保设施等。	一致

## 3、与相关政策文件符合性分析

### 3.1 与关于印发《许昌市 2024 年蓝天保卫战实施方案》、《许昌市 2024 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》的通知（许环委办[2024]15 号）的相符性

根据许昌市生态环境保护委员会发布的通知，本项目与通知相关内容相符性分析见下表。

表 1-9 与“许环委办[2024]15 号”文件相符性分析

与本项目有关的文件内容		本项目情况	相符性
<b>许昌市 2024 年蓝天保卫战实施方案</b>			
<b>(12) 实施挥发性有机物综合治理</b>	按照“可替尽替、应代尽代”的原则，加快推进低 VOCs 含量原辅材料替代；严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，2024 年 5 月底前对生产企业、销售场所、使用环节进行监督检查。加强 VOCs 全流程综合治理，加大蓄热式氧化燃烧（RTO）、蓄热式催化燃烧（RCO）、催化燃烧（CO）、沸石转轮吸附浓缩等高效治理技术推广力度；对企业含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）实施有机废气收集密闭化改造；对企业活性炭装填量、更换周期实施编码登记，实现从购买、更换到处置的全过程可回溯管理；……	项目使用的 UV 油墨和聚氨酯胶均符合低 VOCs 含量限值要求；挤出、滚胶、3D 打印等工序有机废气采用“过滤棉+活性炭吸附+脱附+催化燃烧”高效工艺处理；活性炭装填量、更换周期实施编码登记，实现全过程可回溯管理。	相符
<b>许昌市 2024 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案</b>			
<b>(2) 提升重点行业清洁运输比例</b>	推进重点行业企业使用铁路、水路、管道或新能源汽车等方式运输。加快提升火电、钢铁、煤炭、焦化、化工等行业清洁运输比例。……	项目不涉及大宗物料运输，PVC 等原材料进厂均采用国六或新能源车辆运输。	相符
<b>(10) 推进非道路移动机械清洁低碳发展</b>	推进工矿企业、物流园区、铁路货场、港口码头新增或更新的内部作业车辆和机械新能源化，新增或更新的 3 吨以下叉车基本实现新能源化，加快淘汰国一及以下排放标准的工程机械。推动铁路内燃机车污染治理，消除冒黑烟现象，逐步淘汰排放不达标老旧内燃机车。鼓励老旧船舶提前淘汰，推广清洁能源动力船舶。	项目厂区使用电动叉车等，为清洁运输方式。	相符

综上，本项目的建设符合《许昌市 2024 年蓝天保卫战实施方案》《许昌市 2024 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》中有关污染防治政策的相关规定。

### 3.2 与关于印发《许昌市 2024 年碧水保卫战实施方案》、《许昌市 2024 年净土保卫战实施方案》的通知（许环委办[2024]16 号）的相符性

根据许昌市生态环境保护委员会发布的通知，本项目与通知相关内容相符性分析见下表。

表 1-10 与“许环委办[2024]16号”文件相符性分析

与本项目有关的文件内容		本项目情况	相符性
<b>许昌市 2024 年碧水保卫战实施方案</b>			
(1) 深化工业园区水污染治理	开展工业园区污水收集处理能力、污水资源化利用能力、监测监管能力提升行动和化工园区“污水零直排区”建设行动，补齐园区污水收集处理设施短板。建安区精细化工园区、襄城县循环经济产业园区等化工园区依托的独立专业化工生产废水集中处理设施实现稳定运行，化工废水应收尽收；经济技术开发区等国家级工业园区配套的污水管网质量和污水收集效能明显提升。	项目冷却水循环使用，定期更换新水，循环冷却排水与经化粪池处理后的生活污水一起由市政管网排入许昌市屯南三达水务有限公司集中处理。	不涉及
<b>许昌市 2024 年净土保卫战实施方案</b>			
(15) 加强固体废物综合治理	开展危险废物自行利用处置专项整治行动，加强危险废物规范化监管，推进全程可追溯信息系统建设。探索大宗固体废物利用处置与循环再生为一体的新路径，发展循环经济新质生产力。强化塑料全链条治理。	项目危废在危废暂存间分类暂存后，定期交有资质单位安全处置。	相符

综上，本项目建设不涉及《许昌市 2024 年碧水保卫战实施方案》相关内容，符合《许昌市 2024 年净土保卫战实施方案》中有关污染防治政策的相关要求。

### 3.3 与《许昌市空气质量持续改善行动计划》的相符性分析

根据许昌市人民政府《关于印发许昌市空气质量持续改善行动计划》（许政[2024]17号），项目与《许昌市空气质量持续改善行动计划》相符性分析见下表。

表 1-11 与“许政[2024]17号”文件相符性分析

与本项目有关的文件内容		本项目情况	相符性
二、优化产业结构，促进产业绿色发展	(一) 坚决遏制“两高一低”项目盲目发展。严格落实国家和河南省“两高”项目相关要求，严禁新增钢铁产能。……国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉密的其他行业，新（改、扩）建项目原则上达到环境绩效 A 级或国内清洁生产先进水平。	本项目不属于“两高一低”项目。	相符
六、加强多污染物减排，切实降低排放强度	(一) 实施低 VOCs 含量原辅材料替代。鼓励引导企业生产和使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，建立多部门联合执法机制，每年夏季对生产企业、销售场所、使用环节进行监督检查。持续加大工业涂装、包装印刷等行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度，对全部完成原辅材料替代的企业纳入“白名单”管理，在重污染天气预警期间实施自主减排。室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低（无）VOCs 含量涂料。	本项目使用的 UV 油墨和聚氨酯胶均满足低 VOCs 含量要求，符合源头替代要求。	相符



	<p>(二) 加强 VOCs 全流程、全环节综合治理。按照应收尽收、分质收集原则，将无组织排放转变为有组织排放集中治理。以化工、工业涂装、医药、包装印刷等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理。……</p>	<p>本项目各环节有机废气均设置集气措施，采用“过滤棉+活性炭吸附浓缩~脱附+催化燃烧”高效处理工艺。</p>	相符
--	--	---	----

**3.4 与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》和《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**

本项目产品为 PVC 装饰墙板和装饰条，属于塑料制品行业，生产工艺过程涉及印刷工序，项目建设情况与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》中“塑料制品”行业 A 级绩效指标对照分析见表 1-12，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）》中“包装印刷”行业 A 级绩效指标对照分析见表 1-13。

表 1-12 项目与“塑料制品”行业 A 级企业绩效分级指标对照分析一览表

差异化指标	A 级企业要求	本项目拟建设情况	对照分析
能源类型	能源使用电、天然气、液化石油气等能源。	能源全部使用电能。	符合
生产工艺及装备水平	<p>1.属于《产业结构调整指导目录(2024年版)》鼓励类和允许类；</p> <p>2.符合相关行业产业政策；</p> <p>3.符合河南省相关政策要求；</p> <p>4.符合市级规划。</p>	<p>1、属于《产业结构调整指导目录(2024年版)》允许类；</p> <p>2、符合塑料制品行业 A 级绩效要求；</p> <p>3、符合河南省相关政策要求；</p> <p>4、符合许昌市总体规划。</p>	符合
废气收集及处理工艺	<p>1.投料、挤塑、注塑、滚塑、吹塑、挤出、造粒、热定型、冷却、发泡、熟化、干燥、塑炼、压延、涂覆等涉 VOCs 工序采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气有效收集至 VOCs 废气处理系统，车间外无异味；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒；</p> <p>2.使用再生料的企业 VOCs 治理采用燃烧工艺(包括直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧)；使用原生料的企业 VOCs 治理采用燃烧工艺或吸附、冷凝、膜分离等工艺处理(其中采用颗粒状活性炭的，柱状活性炭直径≤</p>	<p>1、挤出、滚胶、3D 打印等工序有机废气分设集气罩，废气产生点处控制风速不低于 0.3 米/秒；</p> <p>2、VOCs 治理采用催化燃烧工艺；</p> <p>3、本项目使用原生料，VOCs 治理采用活性炭吸附~脱附+催化燃烧工艺(活性炭按照规范要求填装并更换)，项目建</p>	符合

	<p>5mm、碘值<math>\geq 800\text{mg/g}</math>，且填充量与每小时处理废气量体积之比满足 1:7000 的要求；使用蜂窝状活性炭的碘值<math>\geq 650\text{mg/g}</math>、比表面积应不低于 <math>750\text{m}^2/\text{g}</math>，且填充量与每小时处理废气量体积之比满足 1:5000 的要求；活性炭吸附设施废气进口处安装有仪器仪表等装置，可实时监测显示并记录湿度、温度等数据，废气温度、颗粒物、相对湿度分别不超过 <math>40^\circ\text{C}</math>、<math>1\text{mg}/\text{m}^3</math>、50%)。废气中含有油烟或颗粒物的，应在 VOCs 治理设施前端加装除尘设施或油烟净化装置；</p> <p>3.粉状、粒状物料采用自动投料器投加和配混，投加和混配工序在封闭车间内进行，PM 有效收集，采用覆膜滤袋、滤筒等除尘技术；</p> <p>4.废吸附剂应密闭的包装袋或容器储存、转运，并建立储存、处置台账；</p> <p>5.NO<sub>x</sub> 治理采用低氮燃烧、SNCR/SCR 等适宜技术。使用氨法脱硝的企业，氨的装卸、储存、输送、制备等过程全程密闭，并采取氨气泄漏检测和收集措施；采用尿素作为还原剂的配备有尿素加热水解制氨系统。</p>	<p>成后活性炭吸附设施废气进口处安装仪器仪表等装置，可实时监测显示并记录湿度、温度等数据；投（配混）料工序废气采用集气罩有效收集后采用覆膜袋式除尘器进行处理；</p> <p>4.粉状原料采用密闭负压自动投料，密闭螺旋输送，收集的废气经覆膜袋式除尘器处理；</p> <p>5、废过滤棉和废活性炭分别密闭和塑封包装，危废间建立储存、处置台账；</p> <p>6、不涉及。</p>	
无组织管控	<p>1.VOCs 物料存储于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋存放于室内；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；</p> <p>2.粉状物料采用气力输送、管状带式输送机、螺旋输送机等自动化、密闭输送方式；粒状物料采用封闭皮带等自动化、封闭输送方式；液态 VOCs 物料采用密闭管道输送；</p> <p>3.产生 VOCs 的生产工序和装置应设置有效集气装置并引至 VOCs 末端处理设施；</p> <p>4.厂区道路及车间地面硬化，车间地面、墙壁、设备顶部整洁无积尘；厂内地面全部硬化或绿化，无成片裸露土地；</p> <p>5.贮存易产生粉尘、VOCs 和异味的危险废物贮存库，设有废气收集装置和废气处理设施。废气处理设施的排气筒高度不低于 15m。</p>	<p>1、项目使用的 UV 油墨为密闭桶装，存放于密闭储存间内；</p> <p>2、项目使用的粉状原料均采用负压投料口密闭螺旋上料；</p> <p>3、挤出、滚胶、印刷等工序分别设置集气装置，将废气引至“过滤棉+活性炭吸附~脱附+催化燃烧”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>	符合
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、<math>20\text{mg}/\text{m}^3</math>；</p> <p>2.VOCs 治理设施去除率达到 80%及以上；去除率确实达不到的，生产车间或生产设备的无组织排放监控点 NMHC 浓度低于 <math>4\text{mg}/\text{m}^3</math>，企业边界 1hNMHC 平均浓度低于 <math>2\text{mg}/\text{m}^3</math>；</p> <p>3.锅炉烟气排放限值要求：燃气锅炉 PM、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放浓度分别不高于：5、10、<math>50/30\text{mg}/\text{m}^3</math>。</p>	<p>1、全厂有组织 PM、NMHC 有组织排放浓度分别不高于 10、<math>20\text{mg}/\text{m}^3</math>；</p> <p>2、VOCs 治理设施同步运行率和去除率分别达到 100%和 80%以上；</p> <p>3、不涉及。</p>	符合

监测监控水平	<p>1.有组织排放口按排污许可、环境影响评价或环境现状评估等要求安装烟气排放自动监控设施(CEMS),并按要求与省厅联网;重点排污单位风量大于 10000m<sup>3</sup>/h 的主要排放口安装 NMHC 在线监测设施(FID 检测器)并按要求与省厅联网;其他企业 NMHC 初始排放速率大于 2kg/h 且排放口风量大于 20000m<sup>3</sup>/h 的废气排放口安装 NMHC 在线监测设施(FID 检测器),并按要求与省厅联网;在线监测数据至少保存最近 12 个月的 1 分钟均值、36 个月的 1 小时均值及 60 个月的日均值和月均值。(投产或安装时间不满一年以上的企业,以现有数据为准);</p> <p>2.按生态环境部门要求规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔;各废气排放口按照排污许可要求开展自行监测。</p>	<p>1、项目不属于重点排污单位, NMHC 初始排放速率小于 2kg/h, 无需安装 CEMS;</p> <p>2、有组织排放口按照排污许可证要求开展自行监测;</p> <p>3、按生态环境部门要求规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔;各废气排放口按照排污许可要求开展自行监测。</p>	符合
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重型载货车辆(重型燃气车辆达到国六排放标准)或新能源车辆;</p> <p>2.厂内车辆全部达到国五及以上排放标准(重型燃气车辆达到国六排放标准)或使用新能源车辆;</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>1、本项目物料公路运输全部使用国五或新能源车辆;</p> <p>2、无厂内运输车辆;</p> <p>3、厂内使用电动叉车。</p>	符合

表 1-13 项目与“包装印刷”行业绩效分级指标对照分析一览表

差异化指标	A 级企业指标要求	本项目拟建设情况	对照分析
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>本项目用的 UV 油墨满足《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;不涉及复合、覆膜、上光、清洗等工序。</p>	符合

	<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（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>		
无组织排放	<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、项目有机废气无组织排放可满足《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、项目使用成品 UV 油墨，无需现场调配；</p> <p>3、项目使用 UV 油墨，印刷机上墨管道与墨桶密闭连接，自动上墨；</p> <p>4、项目印刷机整体排风收集；</p> <p>5、项目印刷设备不清洗；</p> <p>6、不涉及；</p> <p>7、UV 油墨采用墨桶并设专用存放间密闭存储；废油墨桶、活性炭等含 VOCs 的废物分类放置并张贴标识、加盖密封，在危废暂存间内分类分区存放。</p>	符合
污染治理技术	<p>1、使用溶剂型原辅材料时，调墨、供墨、涂布（上光）、印刷、覆膜、复合、清洗等工序含 VOCs 废气采用燃烧、吸附+燃烧、吸附+冷凝回收等治理技术，处理效率&gt;90%；</p>	<p>项目使用 UV 油墨，有机废气采用“过滤棉+活性炭吸附~脱附+催化燃烧”组合工艺处理，处理效率大于 80%。</p>	符合

		2、采用平版印刷工艺或使用非溶剂型原辅材料时，当车间或生产设施排气中NMHC 初始排放速率>2 kg/h 时，建设末端治污设施，处理效率≥80%。		
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 20-30mg/m <sup>3</sup> 、TVOC 为 40-50mg/m <sup>3</sup> ； 2、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m <sup>3</sup> 、任意一次浓度值不超过 20g/m <sup>3</sup> ； 3、其他各项污染物稳定达到现行排放控制要求，并从严地方要求。	项目建成后按规定进行检测，可满足 NMHC 低于 30mg/m <sup>3</sup> 的限值要求； 车间外 NMHC 无组织排放浓度可以满足低于 20mg/m <sup>3</sup> 的限值要求。	符合
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 10000m <sup>3</sup> /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、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、本项目不属于重点排污企业，无主要排放口，根据生态环境管理部门要求适时安装 NMHC 在线监测设施（FID 检测器）； 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。	符合
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。	1、本项目物料公路运输全部使用国六或新能源车辆； 2、无厂内运输车辆； 3、厂内使用电动叉车。	符合

## 5、选址可行性分析

根据项目用地不动产权证（豫（2024）许昌市不动产权第 0013888 号），地类用途为工业用地，根据许昌市城市总体规划（2015-2030）-主城区土地利用规划图（附图 4）和许昌经济技术开发区总体用地规划及核心区城市设计-

远期土地利用规划图（附图 5），项目用地性质均为工业用地，因此，项目的建设符合用地规划。

项目租用现有生产厂房，西侧和北侧均为许昌洧阳实业有限公司厂区内其他工业生产型企业，东侧和南侧为空地，项目 100m 范围内无环境敏感目标，项目建设与周边环境不冲突。项目建设符合《许昌经济技术开发区发展规划（2009-2020）》、规划环评及其审查意见。

综上，本项目用地符合总体规划，与周边环境相容，选址可行。

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目环评文件类别判定

河南联速装饰材料有限公司年产 2000 吨新型环保装饰板材项目主要生产 PVC 装饰墙板，根据《国民经济行业分类》（GB4754-2017），项目行业类别为“C-2922 塑料板、管、型材制造”，属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年本）》中二十六、塑料和橡胶制品业/53 塑料制品业 292/其他类，应编制环境影响报告表。

### 2、项目建设地点与周边环境

本项目位于许昌经济技术开发区延安路与瑞昌路交叉口，租用许昌泷阳实业有限公司东南厂房，根据现场踏勘，项目厂房西侧和北侧均为许昌泷阳实业有限公司其他生产厂房，东侧和南侧为许昌泷阳实业有限公司厂区内空地。距离项目最近的敏感点为东 120m 的塘坊李新家园，最近的地表水体为东 710m 的灞陵河。

项目地理位置图见附图 1，周边环境敏感点分布图见附图 2。

### 3、建设内容及规模

本项目租用现有生产厂房 8000 平方米，新建新型环保装饰板材生产线，项目主要建设内容见表 2-1。

表 2-1 本项目主要建设内容一览表

项目名称	组成	建设内容	备注
主体工程	生产车间 8000m <sup>2</sup>	内部分为办公区、原料库存区、成品库存区及生产加工区，主要生产设备：混料机、挤出机、裁边机、开槽机、淋胶机、冷压机、打包机、分切机、包覆机、破碎机、磨粉机等。	未建
公用工程	供电	由市政电网统一供给	依托市政
	供水	由市政自来水管网统一供给	依托市政
	排水	循环冷却水定期排放，与生活污水一起经化粪池处理后由市政污水管网进入许昌市屯南三达水务有限公司集中处理	未建
		生活污水经化粪池（5m <sup>3</sup> ）处理后由市政污水管网进入许昌市屯南三达水务有限公司集中处理	未建
环保工程	废气	颗粒物：集气罩+覆膜袋式除尘器+15m 高排气筒（DA001）	未建
		有机废气：集气罩+过滤棉+活性炭吸附~脱附+催化燃烧+15m 高排气筒（DA002）	未建
	噪声	厂房隔声、设备减振	未建

建设内容



固废	一般固废	新建一般固废暂存间 10m <sup>2</sup> ，分类暂存后外售处理。	未建
	危废	新建危废暂存间 10m <sup>2</sup> ，分类暂存后交由资质单位处置。	未建

#### 4、主要产品方案及产能

本项目产品主要为 PVC 装饰墙板，产品及产能情况见表 2-2。

表 2-2 项目产品及产能一览表

产品名称	规格	产量	备注
石塑墙板	宽度 60cm，厚度 0.8~1cm	1500t/a	/
实心护墙板	宽度 1220cm，厚度 0.8~1cm	300t/a	/
蜂窝板	宽度 1220cm，厚度 8mm	100t/a	上下护板为自产实心护墙板，中间夹层为外购成品铝蜂窝芯
线条	长度 3m，宽度 2~20cm，厚度 2cm	100t/a	/
合计	/	2000t/a	

#### 产能说明：

本项目蜂窝板由上下两层护墙板和中间的铝蜂窝芯组成，其中铝蜂窝芯为外购成品（占成品总重量的 85%），上下两层护墙板（占成品总重量的 15%）为厂区自产，故决定项目产能的关键环节为板材挤出工序。根据备案设计产能，PVC 板材和线条总产量为 1915t/a。

项目设 18 台挤出机，平均每台挤出机每小时挤出产品约 0.05 吨，工作时间按满负荷 2400h/a 计，则满负荷生产时 PVC 板材和线条总产能约为 2160t/a，与备案中 PVC 板材和线条设计产能 1915t/a 基本匹配。

#### 5、主要生产设备

本项目主要新增设备见表 2-3。

表 2-3 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	数量	备注
1	螺旋上料机	/	30	上料
2	混料机	1000~3000 型	5	混料
3	挤出机	65~80 型	18	加热挤出，电加热
4	分切机	1300	1	定尺切割

5	淋胶机	/	2	AB 胶淋胶
6	包覆机	1300	3	板材覆膜
		600	3	
7	线条包覆机	300	5	线条覆膜
10	3D 打印机	/	1	喷绘打印
11	开槽机	/	1	板材开槽
12	裁边机	/	2	板材修边
13	拉蜂窝芯机	/	1	铝蜂窝芯拉伸
16	冷压机	/	30 台	蜂窝板压合
17	破碎机	/	2	废料回收
18	磨粉机	90 型	3	废料回收
19	空压机	55kw	1	供高压气
20	储料仓	3~8 吨	20	原料和成品料储存
21	覆膜袋式除尘器	风量 20000m <sup>3</sup> /h	1 套	开袋投料、混料、开槽、破碎、磨粉废气处理
22	过滤棉+活性炭吸附~脱附+催化燃烧	吸附风量 50000m <sup>3</sup> /h, 脱附风量 5000m <sup>3</sup> /h	1 套	挤出、滚胶、3D 打印有机废气处理

经查阅国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目选用设备不在国家明令淘汰范围内。同时，经对比《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第一批）~（第四批）》，本工程所选用设备均无淘汰设备。

## 6、原辅材料用量及能源消耗

### 6.1 UV 油墨用量核算

项目极少量石塑墙板和实心护墙板应客户要求需要进行 3D 打印，使用原料为 UV 油墨，单面印制。根据企业提供资料，需要进行 3D 打印的板材约占板材总产量的 10%，PVC 墙板平均密度 1.4g/cm<sup>3</sup>，厚度 1cm，则需打印的面积为 12857m<sup>2</sup>/a，本次评价按 13000m<sup>2</sup>/a 计，UV 油墨涂布率为 10g/m<sup>2</sup>，则本项目 UV 油墨用量核算见表 2-4。

表 2-4 本项目水性油墨用量核算一览表

打印面积	UV 油墨涂布率	UV 油墨总用量
13000m <sup>2</sup> /a	10g/m <sup>2</sup>	0.13t/a

## 6.2 本项目原辅材料及能源使用情况汇总

表 2-5 本项目原辅材料用量及能源消耗一览表

序号	名称	用量	性状	包装规格	厂区最大存储量	使用环节
1	PVC 树脂粉	700t/a	粉状	袋装, 25kg/袋	50t	混料
2	重钙粉	900t/a	粉状	袋装, 25kg/袋	100t	混料
3	CPE 树脂	70t/a	粉状	袋装, 25kg/袋	5t	混料
4	钙锌稳定剂	70t/a	粉状	袋装, 25kg/袋	5t	混料
5	调节剂	70t/a	粉状	袋装, 25kg/袋	5t	混料
6	硬脂酸	70t/a	粉状	袋装, 25kg/袋	5t	混料
7	PVC 膜皮	65t/a	薄膜	卷装	5t	贴膜
6	铝蜂窝芯	85t/a	蜂窝板	/	20t	冷压
7	热熔胶	1.5t/a	颗粒状	袋装, 25kg/袋	0.5t	膜皮滚胶
8	A 胶	0.25t/a	液体	桶装, 25kg/桶	0.2t	淋胶
9	B 胶	0.05t/a	液体	桶装, 25kg/桶	0.05t	
10	UV 油墨	0.13t/a	液体	桶装, 25kg/桶	0.1t	3D 打印
11	润滑油	0.01t/a	液体	桶装, 25kg/桶	0.01t	设备保养
12	过滤棉	0.05t/a	高密度纤维	/	/	有机废气处理
13	活性炭	0.3t/a	粒状/柱状	/	/	
14	催化剂	0.01t/a	金属铂钯	/	/	
15	水	2520m <sup>3</sup> /a	液体	市政集中供水	/	生产生活
16	电	300 万 kW·h/a	/	市政电网供给	/	生产生活

## 6.3 主要原辅材料组分及理化性质

表 2-6 原辅材料主要物质理化性质一览表

物料名称	理化性质
PVC 树脂	聚氯乙烯英文简称 PVC, 是氯乙烯单体在过氧化物、偶化合物等引发剂, 或在光、热作用下按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物。物理外观为白色粉末, 无毒、无臭。相对密度 1.35-1.46, 折射率 1.544 (20°C), 不溶于汽油、酒精和乙炔, 溶于丙酮、二氯乙烷、二甲苯等溶剂, 化学稳定性很高, 具有良好的可塑性。PVC 在空气条件下的热解, 是分两步热解的, 第一步是温度超过 170°C 时, PVC 分子会缓慢的分解成 HCl 和部分小分子烃类物质, 加稳定剂的聚乙烯, 分解温度升高到 240~260°C; 第二步是 400°C 时, PVC 分子主链发生断裂, 生成烃小分子, 其中部分烯烃被氧化成 CO 和 HO, 最后是剩下的残碳被缓慢氧化分解。

重钙粉	重质碳酸钙简称重钙，是用优质的石灰石为原料，经石灰磨粉机加工成白色粉体，主要成分是 $\text{CaCO}_3$ 。重钙具有白度高、纯度好、色相柔及化学成分稳定等特点。在塑料中加入重钙粉，可起到如下作用：提高塑料制品的耐热性；改进塑料的散光性起到遮光和消光作用；改善塑料制品的电镀性能或印刷性能；减少塑料制品的尺寸收缩率，增加尺寸稳定性。	
CPE 树脂	氯化聚乙烯（CPE）为饱和高分子材料，外观为白色粉末，无毒无味，具有优良的耐候性、耐臭氧、耐化学药品及耐老化性能，具有良好的耐油性、阻燃性及着色性能。韧性良好（在 $-30^\circ\text{C}$ 仍有柔韧性），与其他高分子材料具有良好的相容性，分解温度较高，分解温度在 $170^\circ\text{C}$ 以上，分解产生 HCl，HCl 能催化 CPE 的脱氯反应。	
钙锌稳定剂	由钙盐、锌盐、润滑剂、抗氧剂等为主要组分采用特殊复合工艺而合成。在 PVC 树脂制品中，加工性能好，热稳定作用相当于铅盐类稳定剂，是一种良好的无毒稳定剂。钙锌稳定剂外观主要呈白色粉状、片状、膏状。粉状的钙锌稳定剂是应用最为广泛的无毒 PVC 稳定剂，常用于食品包装，医疗器械，电线电缆料等。	
调节剂	高分子丙烯酸酯聚合物，可以提高 PVC 熔体的压力和扭矩，保证熔体具有良好的流动性，防止气泡的合并，从而有效增加 PVC 熔体的内聚力和均质性，使所得到的 PVC 制品更致密。	
硬脂酸	化学式为 $\text{C}_{18}\text{H}_{36}\text{O}_2$ ，分子量为 284.48，是一种化合物，即十八烷酸，白色蜡状透明固体或微黄色蜡状固体，能分散成粉末，微带牛油气味。密度： $0.84\text{g}/\text{cm}^3$ ，熔点： $67\sim 72^\circ\text{C}$ ，不溶于水，稍溶于冷乙醇，加热时较易溶解。广泛应用于 PVC 塑料管材、板材、型材、薄膜的制造，是 PVC 热稳定剂，具有很好的润滑性和较好的光、热稳定作用。	
PVC 膜皮	主要成分为聚氯乙烯，另加入其他成分来增强其耐热性、韧性、延展性，分为软聚氯乙烯和硬聚氯乙烯。	
热熔胶	灰白色固体，常温下不具有挥发性，不溶于水，密度约 $1.0\text{g}/\text{cm}^3$ ，软化点 $50\sim 80^\circ\text{C}$ 。其主要成分为 EVA50%、增稠树脂 40%、蜡 8%、抗氧化剂 2%，不含有机溶剂。在常温下为固体，加热熔融到一定程度变为能流动且有一定粘性的液体粘合剂，其熔融后为半透明体或本白色。	
A 胶	主要成分为蓖麻油 30-40%、碳酸钙 60-70%。	
	蓖麻油	几乎无色或微带黄色的澄清黏稠液体，味淡而微辛，可燃但不易燃。该品在乙醇中易溶，与无水乙醇、氯仿、乙醚或冰醋酸能任意混合，密度为 $0.955\sim 0.970\text{g}/\text{cm}^3$ ，折光率为 1.4765-1.4819。蓖麻油胶粘剂的固化原理是通过蓖麻油中的双键发生氧化聚合反应来实现的，蓖麻油是一种由含有不饱和脂肪酸的种子中提炼出的天然油脂，其中的不饱和脂肪酸，特别是棕榈酸和亚麻酸含有许多双键，这些双键便是固化反应的关键。
	碳酸钙	一种无机化合物，化学式为 $\text{CaCO}_3$ ，是石灰石、大理石等的主要成分。白色微细结晶粉末，无味、无臭，有无定形和结晶两种形态。基本上不溶于水，易与酸反应放出二氧化碳。用在胶粘剂中可增加胶体的粘性和粘结度。
B 胶	成分为多亚甲基多苯基异氰酸酯(CAS 号 9016-87-9)，其化学结构为 $(\text{C}_{15}\text{H}_{10}\text{N}_2\text{O}_2)_n$ ，在室温下是固体，加热后会逐渐融化成黄色液体。易溶于乙醇、丙酮和二甲基苯酚，微溶于水，是一种重要的聚氨酯原料，经过反应可以制备出各种聚氨酯材料，如弹性体、胶粘剂、密封胶等。	
UV 油墨	有色液体，轻异味，沸点高于 $150^\circ\text{C}$ ，凝固点低于 $-30^\circ\text{C}$ ，密度约 $1.0\text{g}/\text{cm}^3$ 。主要成分为 N-乙基吡咯烷酮 1~10%、乙二醇丁醚醋酸酯 10~60%、二乙二醇	

	甲乙醚 20~50%、氯醋树脂 1~5%、分散剂 1~5%、颜料 1~10%。
N-乙基吡咯烷酮	分子式: C <sub>6</sub> H <sub>11</sub> NO, 是一种无色透明的液体, 沸点 203.6℃, 相对密度 0.994g/cm <sup>3</sup> , 折光率 1.4665 (22℃)。是一种强极性的有机溶剂, 具有高化学稳定性、弱碱性、出众溶解能力、低蒸汽压及低介电常数, 被称为无毒超溶剂。可用于精制油品及生产火药、医药、染料、农药、日化、涂料和耐热树脂等。
乙二醇丁醚醋酸酯	分子式: C <sub>8</sub> H <sub>16</sub> O <sub>3</sub> , 易燃液体, 蒸气压: 0.29 mm Hg (20℃), 折射率: n <sub>20</sub> /D1.414。急性毒性: 口服-大鼠 LD50: 2400 毫克/公斤; 口服-小鼠 LD50: 3200 毫克/公斤。是一种高沸点的、含多官能基的二元醇醚酯类溶剂, 可用作乳胶漆的助聚结剂, 它对多种漆有着优良的溶解性能, 主要用于金属、家具喷漆的溶剂, 还可用作保护性涂料、染料、树脂、皮革、油墨的溶剂。
二乙二醇甲乙醚	分子式: C <sub>7</sub> H <sub>16</sub> O <sub>3</sub> , 相对分子量: 148.21, 无色透明液体, 密度 0.9228g/cm <sup>3</sup> , 沸点 176℃, 闪点 82℃, 主要用作有机合成溶剂和油墨、涂料工艺领域。
氯醋树脂	氯乙烯与醋酸乙烯的共聚物, 由氯乙烯跟醋酸乙烯在引发剂的作用下共聚而得, 简称氯醋树脂, 不易燃及不助燃。在涂料中可以起到耐化学腐蚀性, 耐酒精性, 增加对基材的附着力, 兼容性强, 能与其他涂布树脂兼容。
分散剂	是一种在分子内同时具有亲油性和亲水性两种相反性质的界面活性剂。可均一分散那些难于溶解于液体的无机, 有机颜料的固体及液体颗粒, 同时也能防止颗粒的沉降和凝聚, 形成安定悬浮液。

(1) 根据检测报告 (附件 5), UV 油墨中 VOCs 含量为 9.1%, 满足《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》(GB 38507-2020) 中能量固化油墨/喷墨印刷油墨 VOCs 含量 10% 的限值要求。

(2) 根据检测报告 (附件 6), 热熔胶在 80℃ 熔融工作状态下 VOCs 含量为 9g/kg, 满足本体型胶粘剂/包装/热塑类 VOCs 含量 50g/kg 的限值要求。

(3) 根据检测报告 (附件 7), 聚氨酯 AB 胶 5: 1 配比后的工作状态下 VOCs 含量为未检出, 满足本体型胶粘剂/建筑/聚氨酯类 VOCs 含量 50g/kg 的限值要求。

## 7、用排水情况及水平衡

### 7.1 用水情况

#### 7.1.1 生产用水

本项目生产用水主要为板材挤出工序冷却用水, 项目 18 台挤出机配套设置 18 个冷却水槽 (宽度 0.8~1.5m, 长度 3m, 深度 0.2m), 采用直接冷却方式, 冷

却水循环水量为  $15\text{m}^3/\text{h}$ ,  $120\text{m}^3/\text{d}$ ,  $36000\text{m}^3/\text{a}$ , 车间外东南角设置 1 座冷却循环水池 ( $8\text{m}\times 3\text{m}\times 3\text{m}$ , 蓄水量  $60\text{m}^3$ ), 冷却水循环使用, 定期补充新水, 补水量约占用水量的 5%, 即  $1800\text{m}^3/\text{a}$  ( $6\text{m}^3/\text{d}$ )。循环水半年更换一次新水, 更换新水量为  $120\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.4\text{m}^3/\text{d}$ )。

### **7.1.2 生活用水**

本项目劳动定员 50 人, 均不在厂区内食宿, 根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019) 表 3.2.11, “工业企业建筑管理人员的最高日生活用水定额可取  $30\text{L}/(\text{人}\cdot\text{班})\sim 50\text{L}/(\text{人}\cdot\text{班})$ ; 车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定, 宜采用  $30\text{L}/(\text{人}\cdot\text{班})\sim 50\text{L}/(\text{人}\cdot\text{班})$ ”。员工生活用水定额按  $40\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$  计算, 项目生活用水量为  $2\text{m}^3/\text{d}$  ( $600\text{m}^3/\text{a}$ )。

## **7.2 排水情况**

### **7.2.1 生产废水排放情况**

本项目冷却循环水每半年排放一次, 废水排放量  $120\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ), 与生活污水一起经化粪池处理后接入市政管网, 再排入许昌市屯南三达水务有限公司集中处理。

### **7.2.2 生活污水排放情况**

生活用水排污系数按 0.8 计, 则项目生活污水排放量为  $1.6\text{m}^3/\text{d}$  ( $480\text{m}^3/\text{a}$ ), 经化粪池收集处理后, 由厂区总排口接入市政管网, 再排入许昌市屯南三达水务有限公司集中处理。

### 7.3 水平衡

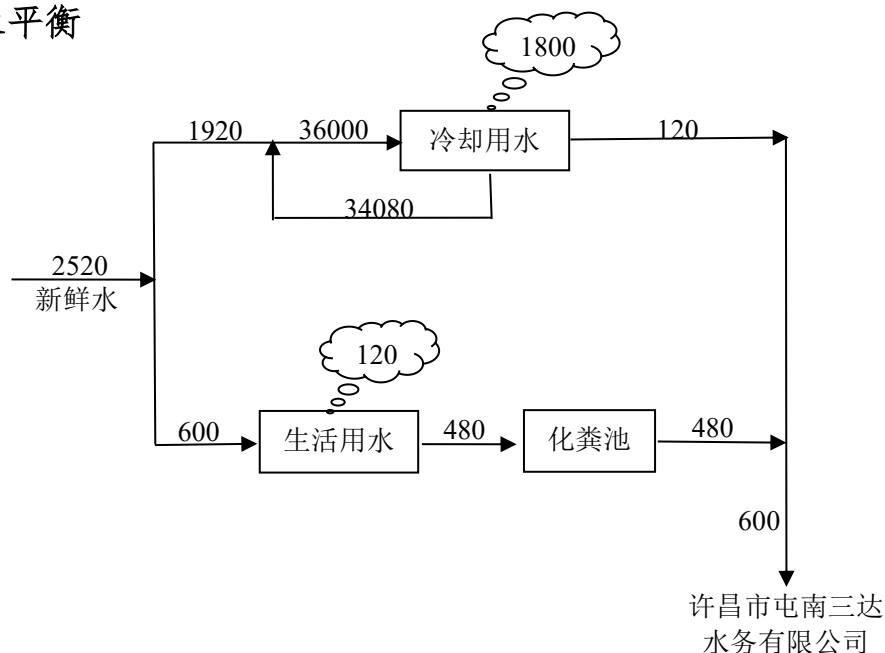


图 2-1 本次扩建工程水平衡图 单位: m<sup>3</sup>/a

### 8、平面布局合理性分析

本项目租用车间为东西长的矩形区域，北侧主要分布办公区、半成品库、原料库和包覆机，南侧由东到西依次为原料区准备区（包括原料仓储区、废料回收的破碎区和磨粉区）、混料区、挤出区、切割开槽区、淋胶冷压区等。项目生产区域与办公区域相对独立，车间内按照工艺流程顺序分布，可避免材料的往复转运，整体布局较为合理。项目车间平面布置见附图 3。

### 9、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 50 人，每天工作 8 小时，年工作 300 天。



### 1、生产工艺流程及产污环节示意图

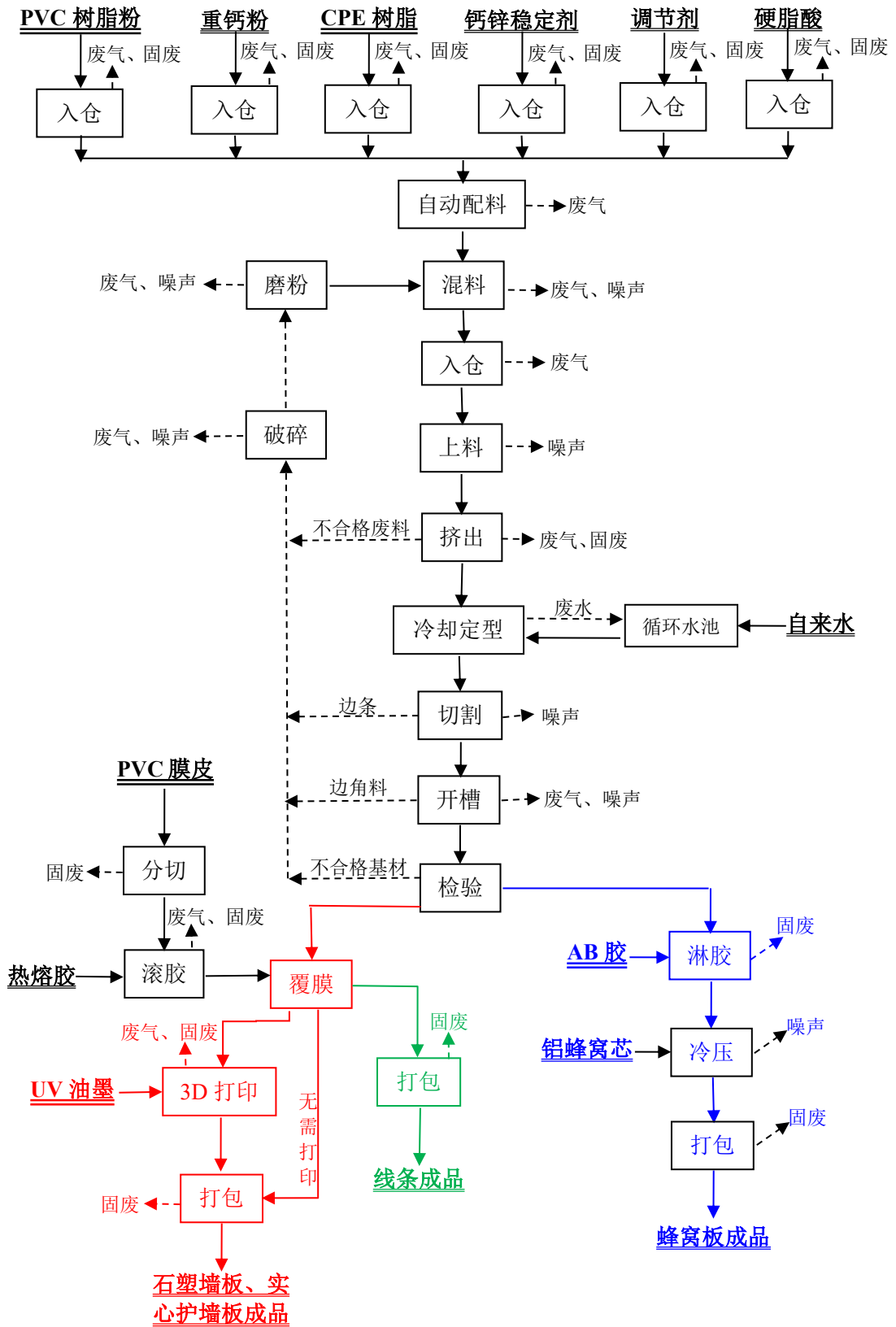


图 2-2 本项目工艺流程及产污环节示意图

## 工艺流程简述:

### (1) 原料入仓

项目原料（PVC 树脂、重钙粉、CPE 树脂、钙锌稳定剂、调节剂、硬脂酸）均为粉状物料，入厂时均为 25kg 塑封袋装，使用时各袋装原料经电动叉车运输至各对应储料仓上料口，从包装袋底部割袋下料，之后经螺旋输送机送料入仓。原料开袋投料入仓过程主要产生废气（粉尘）和固废（废包装袋）。

### (2) 自动配料

项目配备自动配料系统，根据提前设定好的原料配比，由电脑自动控制各相应料仓出料，经料仓底部计量器自动称量，分别经螺旋输送机输送至密闭混料机进行混合搅拌。自动配料过程全部密闭输送，因气流产生的废气分别经料仓顶部和混料机热风出口排出。

### (3) 混料、上料

混料过程在密闭混料机进行，同时采用小风量热风加热（电加热），加热料温约 50~60℃，主要为烘干原料中的少量水分，此温度下树脂原料不会熔融，无有机废气产生。搅拌均匀后的成品粉料经螺旋输送至成品料储料仓，之后再经过成品料储料仓底部密闭管道螺旋上料至挤出机。混料、成品料入仓及上料过程产生废气和噪声。

### (4) 挤出

挤出机采用电加热，加热温度约 170℃，树脂原料在此温度下熔融为半流体状态，再经挤出机出口处的磨具挤出为不同规格的半成品，包括板材和线条，之后进入冷却工序。

根据 PVC 和 CPE 的理化性质，这 2 种树脂材料热稳定较好，分解温度均在添加钙锌稳定剂后分解温度 200℃ 以上。加热熔融是在密闭设备内，废气集中散发在挤出机出口处，主要废气污染物为非甲烷总烃、氯乙烯和氯化氢；项目使用全新原料，熔融挤出时不产生杂质废料。在设备刚开机时，因参数调节及设备温度等原因，挤出过程会产生少量不合格废料（固废）。

### **(5) 冷却定型**

本项目板材及线条冷却均采用冷却水直接冷却，即挤出后的半成品直接进入配套的冷却水槽，产品与冷却水直接接触，冷却水槽根据挤出机型号配备，宽度为 0.8~1.5m，长度均为 3m，冷却水循环使用，车间外设置 1 座冷却循环水池（8m×3m×3m，蓄水量 60m<sup>3</sup>），定期补充新水，冷却循环水每半年更换一次新水。冷却定型过程主要产生废水。

### **(6) 切割、开槽、检验**

板材及线条冷却定型后经挤出机自带切割工具进行定尺切割与边条切割，切割方式均为刀切，之后根据产品需要使用开槽机进行开槽，然后进行基材成品检验（主要检查基材的外观、均匀性、质密性等物理性能，不涉及化学检验），经检验合格后即为基材成品。切割过程产生固废（边条），开槽过程产生废气和固废（边角料），检验过程产生固废（不合格基材）。

### **(7) 覆膜**

外购成品 PVC 膜皮经裁膜机分切（刀式切割）成产品需要的尺寸，之后在膜皮的一面进行滚胶。项目滚胶过程使用热熔胶，热熔胶在常温下为白色颗粒，滚胶时加热至 80℃ 呈熔融状态，之后经滚胶机涂覆于膜皮表面，再由包覆机将滚胶后的膜皮贴覆在墙板、线条表面。

覆膜后的线条即为成品，可直接打包入库；墙板根据客户选择是否需要进行 3D 打印，不需要打印的墙板可直接打包入库，需要进行打印的墙板进入下一步打印工序。

PVC 膜皮分切过程产生固废（膜皮边角料），滚胶过程产生废气（以非甲烷总烃计）和固废（废胶桶）。

### **(8) 3D 打印**

本项目生产的极少量墙板根据客户需求，需要进行表面 3D 打印，采用先进的免制版全彩色 UV 打印技术，是采用 UV 油墨印刷，利用紫外光线干燥的印刷方式。主要适宜非吸收性材料的印刷，可以在板材等表面进行彩色照片级印刷，

无需制版一次印刷完成。

**UV 油墨固化原理:**UV 油墨对 UV 光子是选择性吸收的,在 UV 光的照射下,UV 油墨中的光聚合引发剂吸收一定波长的光子,激发到激发状态,形成自由基或离子。然后通过分子间能量的传递,使聚合性预聚物和感光性单体等高分子变成激发态,产生电荷转移络合体。这些络合体不断交联聚合,固化成膜。

UV 油墨主要成分为树脂、颜料和醚类溶剂,经紫外线曝光后可立即固化,不存在干燥时间的问题,印刷后一般只需 1/10 秒即可彻底固着在基材的表面,可实现即喷即干。UV 墨水稳定性好,不含不溶物质,有效避免了打印头的堵塞,可有效延长打印头的使用寿命。同时 UV 打印机印刷时无需预热,因打印墨层极薄(约 5 $\mu$ m),在自然光下即可自行固化,无需热辐射,印刷材料表面温度低可保持印材不变形。

3D 打印过程主要产生废气(以非甲烷总烃计)和固废(废墨桶)。

#### (9) 淋胶、冷压

项目生产的少量实心护墙板基材用于制作蜂窝板,蜂窝板的上下两层薄板为自产 PVC 实心护墙板,中间的铝蜂窝芯为外购成品。制作时铝蜂窝芯需要先经拉伸机拉伸至需要的尺寸,无需裁剪,将上下层实心护墙板的一面进行淋胶(AB 胶),之后将拉伸好的铝蜂窝芯和淋胶后的实心护墙板进行冷压贴合,即为成品蜂窝板,之后打包入库。

**AB 胶固化原理:**AB 胶固化主要是通过 A 组分中的蓖麻油含油的双键与 B 组分中的多亚甲基多苯基异氰酸酯发生氧化聚合反应,生成聚氨酯而完成固化。

项目淋胶及冷压过程均为常温操作,无需加热,AB 胶成分中无有机溶剂,根据 AB 胶工作状态检测报告,其中配比后 VOCs 含量为未检出,故淋胶过程无废气产生,此过程主要产生噪声和固废(废胶桶)。

#### (10) 打包入库

各成品加工完成后,先由人工进行保护膜包覆,再经过包装机进行打包装箱入库,此过程主要产生固废(废包装材料)。

### (11) 废料回收

项目 PVC 基材挤出，切割、开槽和检验过程产生的边条、边角料、不合格废料和不合格基材，收集后进行破碎、磨粉后，回用于混料工序。此过程主要产生废气（粉尘）和噪声。

## 2、项目污染物产生情况汇总

根据生产工艺分析，本项目生产运营期主要产污环节详见表 2-7。

表 2-7 本项目产污环节一览表

污染类别	编号	产生环节	主要污染物	治理措施	
废气	DA001	投料	颗粒物	负压投料口	覆膜袋式除尘器+15m 高排气筒
		混料	颗粒物	集气管道	
		开槽	颗粒物	集气管道	
		破碎	颗粒物	进出口集气罩	
		磨粉	颗粒物	进出口集气罩	
	/	仓顶	颗粒物	仓顶滤袋除尘	/
	DA002	挤出	非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢	集气罩	过滤棉+活性炭吸附~脱附+催化燃烧+15m 高排气筒
滚胶	非甲烷总烃				
3D 打印	非甲烷总烃	打印机封闭集气			
废水	DW001	冷却	COD、SS	/	由市政管网排入许昌市屯南三达水务有限公司处理
		员工生活	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	化粪池收集	
噪声	N1、N2...	生产过程	等效连续声级	厂房隔声、距离衰减	
固废	S1	原料拆包、成品打包	废包装材料	收集后外售	
	S2	PVC 膜皮分切	膜皮边角料		
	S3	废气处理	除尘器收尘灰		
	S4	挤出	不合格废料	经破碎、磨粉后返回混料工序	
	S5	切割、开槽	边条、边角料		
	S6	检验	不合格基材		
	S7	滚胶、淋胶	废胶桶	厂家回收	

	S8	有机废气处理	废催化剂（主要成分为金属铂、钯）	厂家回收再生利用
	S8		废过滤棉	收集后外售
	S9	有机废气处理	废活性炭	危废间分类暂存，定期交有资质单位安全处置
	S10	3D 打印	废墨桶	
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建，目前尚未建设，租赁现有空置厂房，不存在与项目有关的原有环境污染问题。</p>			

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、环境空气质量现状

##### 1.1 达标区判定

根据环境空气功能区划，项目所在地应为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中规定的二级标准。本次评价采用《2023年许昌市生态环境状况公报》相关数据进行空气达标区判定。2023年许昌市环境空气质量评价结果见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量现状评价一览表（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

监测因子	评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	46	35	131.4	不达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	75	70	107.1	不达标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6	60	10.0	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	24	40	60.0	达标
CO	24小时平均第95百分位数浓度	1000	4000	25.0	达标
O <sub>3</sub>	日最大8小时平均第90百分位数浓度	167	160	104.4	不达标

由上表可知，项目所在区域 PM<sub>2.5</sub> 年均浓度、PM<sub>10</sub> 年均浓度、O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；SO<sub>2</sub> 年均浓度、NO<sub>2</sub> 年均浓度、CO 24 小时平均第 95 百分位数浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。因此，项目所在区域为不达标区。

针对区域环境空气质量不达标情况，许昌市生态环境保护委员会印发《许昌市 2024 年蓝天保卫战实施方案》的通知提出：深入贯彻习近平生态文明思想，认真落实全国、全省生态环境保护大会精神和市委、市政府部署要求，坚持稳中求进工作总基调，以改善环境空气质量为核心，以降低细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）浓度为主线，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以更高的标准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，扎实抓好减污降碳协同增效、工业污染治理减排、移动源污染控制、面源污染综合治理、重污染天气联合应对、科技支撑能力建设等六大攻坚行动，健全和完善大气环境治理体系，加快推动发展方式绿色低

区域环境  
质量现状



碳转型，完成省下达我市的年度空气质量改善目标任务，实现空气质量排名提升进位，为推进美丽许昌建设贡献力量。在以上措施的情况下，区域环境空气质量将逐步得到改善。

## 1.2 特征污染物情况

本项目特征污染物为非甲烷总烃、氯化氢和氯乙烯，根据生态环境部《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制指南常见问题解答“排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测”，本项目特征污染物非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯在《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中无质量标准限值，也无地方环境空气质量标准，因此无需对非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯进行现状监测。

## 2、地表水环境质量现状

本项目废水经许昌市屯南三达水务有限公司处理达标后外排，间接纳污水体为灞陵河，规划水体功能为III类。本次评价利用许昌市建安区政府发布的《环境简报2022年》（第 1~12 期）灞陵河大石桥断面地表水环境质量现状监测数据，灞陵河主要污染物浓度值见下表。

表 3-2 灞陵河大石桥断面水质监测统计结果 单位：mg/L

项目	COD	氨氮	总磷
灞陵河大石桥桥断面	11.5~18.8	0.12~0.56	0.017~0.188
《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准	20	1.0	0.2
达标情况	达标	达标	达标

由上表可知，灞陵河大石桥断面 COD、氨氮、总磷年均浓度满足《地表水环境质量标准》III 类标准。

## 3、声环境质量现状

项目周边 50m 范围内无噪声敏感点，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），不需开展声环境质量现状调查。

## 4、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 污染影响类》（试行），地下

水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。项目运营期生产废水仅为冷却水，属于清净下水，循环使用少量外排；项目不涉及重金属污染且周边 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和其他特殊地下水资源，项目租用厂房已进行地面硬化。在严格落实风险防范措施的基础上，预计不会对周围土壤、地下水环境产生明显影响因此，本次评价不再对土壤、地下水环境现状开展调查。

## **5、生态环境**

本项目位于许昌经济技术开发区，租用现有生产厂房，用地性质为工业用地，不涉及园区外新增用地，且用地范围内无生态保护目标，项目建设对周围生态环境无明显影响。

厂区周边 50m 内无噪声敏感点，周边 500m 范围无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等地下水敏感目标，其他需要保护的环境敏感目标分布情况见下表。

表 3-3 项目周边环境敏感目标一览表

序号	名称	地理坐标		保护对象	环境功能区	方位	距离 (m)
		经度°	纬度°				
大气环境	塘坊李新家园	113.793465	33.987266	村民	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类区	EN	120
	散户	113.794284	33.985591	村民		WN	170
	秦敬庄	113.787993	33.983779	村民		SW	230
	塘坊李村	113.794044	33.981902	村民		SE	240
	许昌经济技术开发区实验中学(老区)	113.788100	33.988479	师生		NW	250
	和尚庙村	113.788841	33.989197	村民		N	270
	许昌市瑞昌路小学	113.795374	33.985914	师生		E	310
	长村张村	113.784935	33.983865	村民		WS	340
	许昌经济技术开发区实验中学(新区)	113.788057	33.990506	师生		NW	390
	龙湖和棠	113.790267	33.990839	居民		N	400
	开发区实验幼儿园(三分园)	113.797188	33.985914	师生	E	480	
地表水	灞陵河	/	/	水体	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类	E	710

环境保护目标

表 3-4 本项目污染物排放标准一览表					
污染物	标准名称及级（类）别	污染因子	标准限值		
废气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准	颗粒物	有组织	浓度 120 mg/m <sup>3</sup> 速率 3.5kg/h (15m)	
			无组织	周界外浓度最高 1.0mg/m <sup>3</sup>	
		氯化氢	有组织	浓度 100 mg/m <sup>3</sup> 速率 0.26kg/h (15m)	
			无组织	周界外浓度最高 0.2mg/m <sup>3</sup>	
		氯乙烯	有组织	浓度 36 mg/m <sup>3</sup> 速率 0.77kg/h (15m)	
			无组织	周界外浓度最高 0.6mg/m <sup>3</sup>	
		非甲烷总烃	有组织	浓度 120 mg/m <sup>3</sup> 速率 10kg/h (15m)	
			无组织	周界外浓度最高 4.0mg/m <sup>3</sup>	
		《印刷工业挥发性有机物排放标准》(DB41/1956-2020)	非甲烷总烃	有组织	浓度 40mg/m <sup>3</sup> , 速率 1.0kg/h
				无组织	厂区内监控点处 1h 平均浓度值 6 mg/m <sup>3</sup> 厂区内监控点处任意一次浓度值 20mg/m <sup>3</sup>
		《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)	非甲烷总烃	有组织	浓度 70mg/m <sup>3</sup> (处理效率≥80%)
				无组织	厂区内监控点处 1h 平均浓度值 10mg/m <sup>3</sup> 厂区内监控点处任意一次浓度值 30mg/m <sup>3</sup>
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	非甲烷总烃	无组织	厂房外监控点处 1h 平均浓度值 6 mg/m <sup>3</sup>	
				厂房外监控点处任意一次浓度值 20mg/m <sup>3</sup>	
	《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办(2017) 162 号)	非甲烷总烃	有组织(印刷行业)	50mg/m <sup>3</sup> , 去除效率≥70%	
			有组织(其他行业)	80mg/m <sup>3</sup> , 去除效率≥70%	
			无组织	工业企业边界 2.0mg/m <sup>3</sup> 生产车间外 4.0mg/m <sup>3</sup>	
《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2024 年修订版) 塑料制品行业 A 级	颗粒物	有组织	10mg/m <sup>3</sup>		
	非甲烷总烃	有组织	20mg/m <sup>3</sup> , 去除效率≥80%		
《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)》印刷行业 A 级	非甲烷总烃	有组织	30mg/m <sup>3</sup>		
本项目各废气污染物执行标准(取标准最严值)	颗粒物	有组织	10mg/m <sup>3</sup>		
		无组织	周界外浓度最高 1.0mg/m <sup>3</sup>		

		非甲烷总烃	有组织	20mg/m <sup>3</sup> , 去除效率≥80%
			无组织	工业企业边界 2.0mg/m <sup>3</sup> 生产车间外 4.0mg/m <sup>3</sup>
		氯化氢	有组织	浓度 100 mg/m <sup>3</sup> 速率 0.26kg/h (15m)
			无组织	周界外浓度最高 0.2mg/m <sup>3</sup>
		氯乙烯	有组织	浓度 36 mg/m <sup>3</sup> 速率 0.77kg/h (15m)
			无组织	周界外浓度最高 0.6mg/m <sup>3</sup>
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类	Leq	昼间	65dB(A)
			夜间	55dB(A)
固废	危险固废：执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)； 一般固废：参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)； 满足“防渗漏、防扬尘、防雨淋”要求，不混入生活垃圾。			

**(1) 废水污染物总量控制指标**

本项目循环冷却废水（120m<sup>3</sup>/a）与生活污水（480m<sup>3</sup>/a）一起经化粪池处理后，由市政管网排入许昌市屯南三达水务有限公司处理达标后排入灞陵河。项目废水主要污染物排放情况见下表。

表 3-5 项目废水污染物排放情况一览表

污染物种类	出厂界控制排放情况		排入外环境情况		废水日排放量 m <sup>3</sup> /d	废水年排放量 m <sup>3</sup> /a
	预测排放浓度 mg/L	预测排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a		
COD	210	0.126	30	0.018	2	600
NH <sub>3</sub> -N	19	0.0114	1.5	0.0009		

**(2) 废气污染物总量控制指标**

本项目实施后，废气污染物排放量为颗粒物 0.7409t/a，VOCs（非甲烷总烃+氯乙烯）0.4945t/a（因氯乙烯排放量很小，VOCs 排放量实际为非甲烷总烃排放量）。

**(3) 替代量及替代来源**

COD 和氨氮排放量替代指标由许昌经济技术开发区从年度总量减排目标任务完成超额量中统筹解决。

颗粒物替代来源为《河南金帝肥业有限公司年产 5 万吨复合肥生产项目》，该项目颗粒物减排量为 2.08 t/a，剩余可替代量为 2.08t/a。本项目替代量为 1.4818t/a，扣除后《河南金帝肥业有限公司年产 5 万吨复合肥生产项目》剩余颗粒物指标 0.5982t/a。

VOCs 倍量替代来源为《中国石油天然气股份有限公司河南许昌销售分公司油库汽油罐浮盘边缘密封改造治理项目》，该项目 VOCs 减排量为 29.03651 t/a，剩余可替代量为 28.33651 t/a。本项目替代量为 0.989t/a，扣除后《中国石油天然气股份有限公司河南许昌销售分公司油库汽油罐浮盘边缘密封改造治理项目》剩余 VOCs 指标 27.34751t/a。

## 四、主要环境影响和保护措施

本项目租用现有闲置厂房进行建设，无土石方工程，施工期仅为设备的安装，施工作业均在厂房内进行，且施工期短暂，施工过程中几乎无颗粒物等废气产生。本次评价仅对设备安装过程进行简要环境影响分析。

### 1、噪声

设备安装噪声具有阶段性、临时性和不固定性，夜间不安装，且施工区周边 50m 范围内无噪声敏感点分布，评价要求施工方加强管理，采取如下噪声控制措施：

(1) 安装设备在装卸、安装等过程中，应尽可能地轻拿轻放，以免模板相互碰撞产生噪声；设备采用人扛下车和吊车吊运，设备安装不发生大的声响；

(2) 合理安排设备安装进度和作业时间，对主要噪声设备应采取相应的限时作业，并尽量避开居民休息时间；

经采取上述措施，施工期厂界噪声的排放值能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。

### 2、废水

设备安装过程中产生的生活污水经厂区现有化粪池处理后排入市政管网。由于项目设备安装时间短，在采取措施后，项目设备对周围环境影响均可控制在国家相关标准、要求的范围内。

### 3、固废

施工期固体废物主要为废包装材料、建筑垃圾及生活垃圾等，建筑垃圾主要包括废金属、废包装，分类收集后堆放于指定地点，在厂区内集中收集后，废金属定期外售，少量废建筑垃圾中转站处理。废包装材料经集中收集后外售废品回收站综合利用；安装人员生活垃圾在厂区内集中收集后，定期送至附近垃圾中转站，由环卫部门集中处理。施工期在对固体废物实行妥善处置的前提下，对环境的影响不大。

施  
工  
期  
环  
境  
保  
护  
措  
施



## 1、废气环境影响和保护措施

### 1.1 废气产排情况及达标分析

#### 1.1.1 颗粒物废气产排情况

##### 1.1.1.1 废气产生情况

###### (1) 投料、混料废气产生情况

项目粉状原料使用时经过负压投料口螺旋输送至原料仓，之后下料至混料机密闭混合后再螺旋输送至成品料仓。本项目共设置 20 个料仓，其中原料仓 11 个，混合后的成品料仓 9 个。11 个原料仓分别设置负压投料口，入仓后的输送过程全部为密闭螺旋输送。

参考生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 2922-塑料制品行业系数手册，塑料板、管、型材制造行业配料混合挤出工序颗粒物产污系数 6kg/t-产品，项目 PVC 基材产品总量为 1915t/a，则投料工序颗粒物产生量为 11.49t/a。投料、混料年工作时间按满负荷 2400h 计。

###### (2) 仓顶废气产生情况

项目原料仓均为密闭罐仓，顶部设置出气口，原料在储存及下料过程中均无废气产生，仅在料仓上料时产生少量呼吸废气，由于此部分废气产生量很小，本次评价不再进行定量核算。在每座料仓顶部呼吸口设置滤袋除尘，上料时呼吸废气经滤袋除尘后在车间内无组织排放。

###### (3) 开槽工序废气产生情况

本项目开槽工序产生颗粒物，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》中“292 塑料制品行业系数手册”的有关说明：生产过程存在塑料零件切割工艺，其产生的颗粒物产污核算可参考 34 通用设备制造业下料环节系数进行核算，系数为 5.3kg/t-产品，本项目 PVC 板材产量为 1800t/a（蜂窝板不需开槽），根据建设单位提供的资料，需进行开槽的基材为产品总量的 10%，则开槽工序颗粒物产生量为 0.954t/a，年工作时间按满负荷 2400h 计。

###### (4) 破碎、磨粉工序废气产生情况

项目生产过程中会产生废边角料和不合格基材，为了资源化利用，建设单位将

产生的废边角料和不合格基材集中收集，破碎、磨粉后回用于生产。项目不合格产品和废边角料产生量约为产品产量的 1%，约 19t/a。

在破碎、磨粉过程会产生粉尘，参照生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的 4220-非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册，废 PVC 干法破碎工段排污系数：颗粒物产污系数为 450g/t-原料，则项目废料破碎磨粉工序粉尘总产生量约为 0.0086t/a，年工作时间按满负荷 2400h 计。

### 1.1.1.2 废气治理措施

#### (1) 投料、混料废气治理措施

项目 11 个原料仓均设置负压投料口，斜管收尘，因物料粒径小，质量轻，故投料口收尘风量不宜过大，设计每个投料口收尘风量 500m<sup>3</sup>/h，之后将废气统一引至配套的覆膜袋式除尘器（TA001）处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。投料口设计集气效率 95%，除尘器对粉尘的净化效率 99%。

项目设 5 台混料机，混料过程采用小风量热风加热（每台混料机加热风量为 500m<sup>3</sup>/h），热风出口由密闭管道连接至配套的覆膜袋式除尘器（TA001）处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，除尘器对粉尘的设计净化效率 99%。

#### (2) 开槽废气治理措施

本项目开槽机刀片周边设置刷头防止加工过程碎屑及颗粒物散逸，刷头末端连接集气管道至覆膜袋式除尘器（TA001）处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。设计集气风量 1000m<sup>3</sup>/h，废气收集效率按 95%计，除尘器对粉尘的设计净化效率 99%。

#### (3) 破碎、磨粉废气治理措施

项目 2 台破碎机和 3 台磨粉机进出口分别设置集气罩，将废气统一引至仓储区配套的覆膜袋式除尘器（TA001）处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，除尘器对粉尘的设计净化效率 99%。

单个集气罩长 0.5m，宽 0.5m，集气罩与机械顶的距离 0.5m，控制风速不低于 0.5m/s，根据风量  $F = \text{集气罩周长} \times \text{罩到机械顶距离} \times \text{风速} \times 3600 \times \text{安全系数}$ （取 1.2），计算得出单个集气罩所需风量为 2160m<sup>3</sup>/h，破碎、磨粉区 5 个集气罩总风量

为 10800m<sup>3</sup>/h。

综上，本项目按最不利情况计算，即投料、混料、破碎、磨粉全部同时工作时，除尘器设计总风量 20000m<sup>3</sup>/h，各工段集气管道分设控制风阀，相应工段不生产时阀门关闭。

### 1.1.1.3 废气排放情况

#### (1) 有组织排放情况

各工序颗粒物总产生量为 12.4526t/a，有组织产生量为 11.8300t/a，产生速率为 4.9292kg/h，产生浓度为 246.5mg/m<sup>3</sup>，经袋式除尘器处理后颗粒物排放量为 0.1183t/a，排放速率为 0.0493kg/h，排放浓度为 2.47mg/m<sup>3</sup>。

DA001 颗粒物排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（浓度 120mg/m<sup>3</sup>，15m 高排气筒速率 3.5kg/h），同时满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》塑料制品行业颗粒物排放限值 10mg/m<sup>3</sup> 的要求。

#### (2) 无组织排放情况

各工序未被收集的废气以无组织形式排放，颗粒物无组织排放量为 0.6226t/a，排放速率为 0.2594kg/h。

### 1.1.2 有机废气产排情况及达标分析

#### 1.1.2.1 有机废气产生情况

##### (1) 挤出工序有机废气产生情况

根据中国卫生检验杂志2008年04月18卷第4期《气象色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》一文对聚氯乙烯不同加热温度分解产物的研究，发现不同的加热温度条件下分解产物不同，温度越高，分解产物的种类越多，浓度越大。在200℃以下聚氯乙烯分解主要产生氯乙烯、氯化氢及其他有机废气（以非甲烷总烃计），几乎无苯乙烯臭味气体产生。本项目加热挤出温度为170℃，且原料中加入了热稳定剂，通过取代不稳定的氢原子、与不饱和部分发生反应等方式抑制PVC的分解。

##### ①非甲烷总烃产生量

根据生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 2922-

塑料制品行业系数手册，塑料板、管、型材制造行业挤出工序挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数 1.5kg/t-产品，本项目 PVC 基材产品总量为 1915t/a，则挤出工序非甲烷总烃产生量为 2.8725t/a。

#### ②氯乙烯、氯化氢产生量

参照《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》的研究结论（实验条件：将 25g 纯聚氯乙烯树脂粉末 250mL 具塞碘量瓶中，置于电热干燥箱中模拟加热）。项目加热挤出温度在 170°C 左右，根据论文实验温度，在 170°C 条件下，根据该论文实验条件进行换算，氯化氢产生量约为 118.7mg/t-PVC，氯乙烯产生量约为 141.2mg/t-PVC。本项目 PVC 和 CPE 原料总用量为 770t/a，则挤出工序氯化氢产生量  $0.9 \times 10^{-4}$ t/a，氯乙烯产生量  $1.1 \times 10^{-4}$ t/a。

#### （3）滚胶工序废气产生情况

项目热熔胶用量为 1.5t/a，根据热熔胶 VOCs 含量检测报告（附件 6），80°C 熔融状态下热熔胶中 VOCs 含量为 9g/kg，按照 VOCs 在滚胶过程全部挥发计，则滚胶工序 VOCs（以非甲烷总烃计）产生量为 0.0135t/a。

#### （4）3D 打印工序废气产生情况

根据项目使用的 UV 油墨 VOCs 含量检测报告（附件 5），其中 VOCs 含量为 9.1%，本项目 UV 油墨用量为 0.13t/a，按照 VOCs 在打印过程全部挥发计，则 VOCs（以非甲烷总烃计）产生量为 0.0118t/a。

#### （5）危废间废气

项目危废间为密闭小空间，废气产生量很小，且较难定量，故仅对其提出密闭集气措施，收集的废气引至生产车间配套的“过滤棉+活性炭吸附浓缩~脱附+催化燃烧”装置（TA022）统一处理，不再对该部分废气产生量进行单独定量核算。

### 1.1.2.2 有机废气收集治理措施

#### （1）废气收集措施

##### ①挤出工序废气收集措施

板材及线条基材从挤出机出料口进入后续的冷却水槽直接冷却，故挤出工序废

气产生点为挤出机出料口。项目在每台装饰条挤出机出料口分别设置集气罩，单个集气罩长 1.5m，宽 0.5m，集气罩与机械顶的距离 0.5m，控制风速不低于 0.3m/s，根据风量  $F = \text{集气罩周长} \times \text{罩到机械顶距离} \times \text{风速} \times 3600 \times \text{安全系数}$ （取 1.2），计算得出单个集气罩所需风量为 2592m<sup>3</sup>/h，18 条挤出生产线总集气风量为 46656m<sup>3</sup>/h。

### ③滚胶工序废气收集措施

本项目设 1 台滚胶机，在胶辊上方设置集气罩收集有机废气，集气罩长 1.3m，宽 0.3m，集气罩与机械顶的距离 0.5m，控制风速不低于 0.3m/s，根据风量  $F = \text{集气罩周长} \times \text{罩到机械顶距离} \times \text{风速} \times 3600 \times \text{安全系数}$ （取 1.2），计算得出单个集气罩所需风量为 1944m<sup>3</sup>/h，本项目设计风量 2000m<sup>3</sup>/h。

### ④3D 打印废气收集措施

本项目设 1 台 3D 打印机，在打印机上方设置硬质集气罩，下垂软皮帘，将打印机二次封闭，封闭区域尺寸为长 3m×宽 2m×高 2m，按照有人操作的密闭空间，换气次数不低于 60 次/h，打印机封闭区域设计集气风量 1000m<sup>3</sup>/h。

## （2）废气治理措施

项目各工序有机废气，分别集气后统一引至车间配套的“过滤棉+活性炭吸附浓缩~脱附+催化燃烧”装置（TA022）进行处理，之后经 1 根 15m 高排气筒排放（DA002）。各集气管道分设控制风阀，相应设备不工作时关闭阀门。废气收集效率按 95%计，工作时间按满负荷 4800 小时计，各工序全部同时工作时，设计最大吸附风量 50000m<sup>3</sup>/h。

### 1.1.2.3 有机废气排放情况

#### （1）有组织排放情况

##### ①氯化氢、氯乙烯有组织排放情况

项目氯化氢和氯乙烯有组织产生量分别为 0.86×10<sup>-4</sup>t/a、1.05×10<sup>-4</sup>t/a，产生速率分别为 4×10<sup>-5</sup>kg/h、4×10<sup>-5</sup>kg/h，产生浓度分别为 8×10<sup>-4</sup>mg/m<sup>3</sup>、8×10<sup>-4</sup>mg/m<sup>3</sup>。产生浓度即可满足排放限值要求，故不再核算废气处理设施对其处理效率。

##### ②非甲烷总烃有组织排放情况

项目各工序非甲烷总烃总产生量为 2.8978t/a，各工序废气收集效率均为 95%，则非甲烷总烃有组织产生量为 2.7529t/a，产生速率为 1.1470kg/h，产生浓度为 22.94mg/m<sup>3</sup>。

“活性炭吸附浓缩~脱附+催化燃烧”装置处理有机废气时，分为两个工段：A 活性炭单独吸附工作时段；B “活性炭吸附+催化燃烧”同时工作时段：当活性炭吸附饱和后切换管道阀门去脱附，废气处理装置共设置 2 组活性炭吸附箱，轮换工作。其中单独吸附工作时间 1952h，吸附~脱附+燃烧工作时间 448h。

#### **A.活性炭单独吸附工作时，废气排放情况**

本项目活性炭吸附风机风量 50000m<sup>3</sup>/h，活性炭单独工作吸附处理效率为 90%，非甲烷总烃排放量为 0.2753t/a，排放速率为 0.1147kg/h，排放浓度为 2.3mg/m<sup>3</sup>。非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及《印刷工业挥发性有机物排放标准》（DB41/1956-2020）限值要求，并满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）印刷行业、塑料制品行业限值要求，同时满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）塑料制品行业和《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）》印刷行业 A 级企业非甲烷总烃有组织排放限值要求。

#### **B.当“活性炭吸附和脱附+催化燃烧装置”同时工作**

活性炭脱附非甲烷总烃量 2.4776t/a，本项目有机废气在活性炭吸附箱进行吸附净化，活性炭吸附箱设置 2 组（一组吸附时另一组进行脱附工作），每组活性炭箱内的填充量为 300kg，活性炭对有机废气的动态吸附量约 15%，则本项目“脱附+燃烧”工序共作业 56 次/年，每次催化燃烧时间为 8h，全年催化燃烧工作时间 448h，脱附燃烧风量为 5000m<sup>3</sup>/h。脱附废气经催化燃烧处理，处理效率 97%，非甲烷总烃排放量 0.0743t/a，排放速率为 0.1658kg/h。则活性炭设备和燃烧设备同时工作废气排放情况，总风量为 55000m<sup>3</sup>/h，非甲烷总烃总排放速率 0.2805kg/h，总排放浓度为 5.6mg/m<sup>3</sup>。非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及《印刷工业挥发性有机物排放标准》（DB41/1956-2020）限值要求，并满足《关

于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162号）印刷行业、塑料制品行业限值要求，同时满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024年修订版）塑料制品行业和《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）》印刷行业A级企业非甲烷总烃有组织排放限值要求。

(2) 无组织排放情况

项目挤出、滚胶、3D打印等工序有机废气未被收集的5%无组织排放，排放量分别为非甲烷总烃0.1449t/a、氯化氢 $1 \times 10^{-5}$ t/a、氯乙烯 $1 \times 10^{-5}$ t/a，排放速率分别为非甲烷总烃0.0604kg/h、氯化氢 $4.2 \times 10^{-6}$ kg/h、氯乙烯 $4.2 \times 10^{-6}$ kg/h。

1.1.5 废气排放量汇总

表 4-1 项目有组织废气产排情况一览表

产污环节	污染物因子	污染物产生情况			治理设施					排放情况			有组织排放口名称	有组织排放口编号	排放口类型	
		浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a	污染治理设施名称	处理能力 m <sup>3</sup> /h	收集效率 %	治理工艺去除率 %	是否为可行技术	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a				
投料、混料、开槽、破碎、磨粉	颗粒物	246.5	4.9292	11.8300	11个负压投料口+5个集气罩+1套“覆膜袋式除尘器”+1根15m高排气筒	20000	95	99	是	2.47	0.0493	0.1183	颗粒物排放口	DA001	一般排放口	
挤出、滚胶、3D打印	非甲烷总烃	22.94	1.1470	2.7529	1套“活性炭吸附浓缩~脱附+催化燃烧”+15m排气筒	50000(55000)	95	90(97)	是	2.3(5.6)	0.1147(0.2805)	0.3496	有机废气排放口	DA0105	一般排放口	
	氯化氢	$8 \times 10^{-4}$	$4 \times 10^{-5}$	$0.86 \times 10^{-4}$				/			$8 \times 10^{-4}$	$4 \times 10^{-5}$				$0.86 \times 10^{-4}$
	氯乙烯	$8 \times 10^{-4}$	$4 \times 10^{-5}$	$1.05 \times 10^{-4}$				/			$8 \times 10^{-4}$	$4 \times 10^{-5}$				$1.05 \times 10^{-4}$

注：本项目吸附脱附非连续运行，括号内显示为吸附脱附连续运行时排放浓度、速率。

表 4-2 项目有组织废气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	高度	出口内径	烟气出口温度	地理坐标	
DA001	仓储区废气排放口	一般排放口	15m	0.5m	常温	E113.797629°	N33.984484°
DA002	有机废气	一般	15m	1.2m	常温	E113.797366°	N33.984259°

	排放口	排放口								
表 4-3 大气污染物有组织排放执行标准一览表										
排放口 编号	污染物 种类	国家或地方污染物排放标准			承诺更加 严格排放 限值	其他				
		名称	浓度 限值	速率 限值						
DA001	颗粒物	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)	120mg/ m <sup>3</sup>	3.5kg/h	10mg/m <sup>3</sup>	《河南省重污染天 气重点行业应急减 排措施制定技术指 南》(2024年修订 版)塑料制品行业 A 级				
DA002	非甲烷 总烃	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)	120mg/ m <sup>3</sup>	10kg/h	20mg/m <sup>3</sup>					
		《印刷工业挥发性 有机物排放标准》 (DB41/1956-2020)	40mg/ m <sup>3</sup>	1.0kg/h						
	氯乙烯	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)	36mg/ m <sup>3</sup>	0.77kg/ h	/		/			
	氯化氢		100mg/ m <sup>3</sup>	0.26kg/ h	/	/				
表 4-4 项目无组织废气产排情况一览表										
污染源	污染 因子	面源情况			污染物产生情况		治理措施	处理 效率 (%)	污染物排放情况	
		长度 (m)	宽度 (m)	高度 (m)	t/a	kg/h			t/a	kg/h
生产车 间	颗粒物	113	70.8	10	0.6226	0.2594	构筑物封闭,加 强管理,在材料 上选择耐腐蚀 的材料以及可 靠的密封技术	0	0.6226	0.2594
	非甲烷 总烃				0.1449	0.0604		0	0.1449	0.0604
	氯乙烯				4×10 <sup>-6</sup>	1.7×10 <sup>-6</sup>		0	4×10 <sup>-6</sup>	1.7×10 <sup>-6</sup>
	氯化氢				5×10 <sup>-6</sup>	2.1×10 <sup>-6</sup>		0	5×10 <sup>-6</sup>	2.1×10 <sup>-6</sup>
表 4-5 大气污染物无组织排放执行标准一览表										
生产设 施编号 /无组 织排放 编号	产污 环节	污染物 种类	主要污染 防治措施	国家或者地方污染物排放标准		承诺更加 严格标准	其他			
				名称	浓度限值					
厂界	生产 过程	颗粒物	构筑物封 闭,加强 管理,在 材料上选 择耐腐蚀 的材料以 及可靠的 密封技术	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)	1.0mg/m <sup>3</sup>	/	《关于全省开展 工业企业挥发性 有机物专项治理 工作中排放建议 值的通知》(豫 环攻坚办(2017) 162号)			
		非甲烷 总烃			4.0mg/m <sup>3</sup>	2.0mg/m <sup>3</sup>				
厂区内 生产车 间外部	生产 过程	非甲烷 总烃		《挥发性有机物无 组织排放污染控制 标准》 (GB37822-2019)	监控点处1h平均 浓度值6.0mg/m <sup>3</sup>	/				
					监控点处任意一 次浓度值20mg/m <sup>3</sup>	/				



## 1.2 非正常工况

本次评价非正常工况按照存在出现概率且最不利情况进行核算，活性炭吸附浓缩~脱附+催化燃烧设备最不利情况为脱附燃烧工序故障，有机废气处理效率为0的情况；粉尘采用袋式除尘器处理，出现收尘故障一般为布袋损坏，除尘效率下降的情况，除尘效率按照50%核算，各污染物非正常工况有组织排放情况见下表。

表 4-6 非正常工况废气污染物排放情况表

污染源	污染物	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	处理效率	非正常排放 速率 kg/h	非正常排放 浓度 mg/m <sup>3</sup>	单次持续 时间	发生频次
DA001	颗粒物	4.9292	246.5	50%	2.4646	123.25	1h	1次/年
DA002	非甲烷 总烃	1.1470	22.94	0	1.1470	22.94		

由上表可知，非正常工况下，颗粒物与非甲烷总烃排放均出现超标现象，为避免环保设施出现事故，尽量减少非正常排放，评价建议企业采取以下控制措施：

①加强日常环保管理，密切关注废气处理装置的运行情况。在运营期间，应定期检测废气净化设备的净化效率，及时检修，以保持设备净化能力和净化容量，确保环保设施的正常高效运行，将废气对大气环境的影响降到最低。

②加强对环保设备的日常保养和维护，委派专人负责环保设备的日常维护，确保环保设备的正常运行，一旦废气处理装置出现故障，应立即停止生产，待维修后，重新开启。

## 1.3 废气治理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）及《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）推荐的污染防治可行技术，本项目各生产环节采用的废气治理措施均属于可行技术。

表 4-7 废气治理措施可行性

产污工序	污染物	《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》推荐可行技术	《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》推荐可行技术	本项目采用的治理措施	是否为可行技术
投料、破碎、磨粉	颗粒物	袋式除尘；滤筒/滤芯除尘	/	覆膜袋式除尘	是
仓顶	颗粒物		/	滤袋除尘	是
挤出、滚胶	非甲烷总烃	喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧	活性炭吸附（现场再	过滤棉+活性	是

3D 打印	非甲烷总烃	/	生)；浓缩+热力(催化)氧化；直接热力(催化)氧化；其他	炭吸附浓缩~脱附+催化燃烧	
<h3>1.3.1 颗粒物处理措施可行性分析</h3>					
<p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)，投(配混)料工序废气推荐的可行治理技术为袋式除尘或滤筒/滤芯除尘，本项目采用覆膜袋式除尘技术，属于可行技术。</p>					
<h3>1.3.2 有机废气治理措施可行性分析</h3>					
<p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)及《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066-2019)，本项目有机废气采用“过滤棉+活性炭吸附~脱附+催化燃烧”组合工艺属于上述规范中推荐的可行治理技术。</p>					
<p>本项目有机废气中含氯化氢，但是在催化燃烧处理过程中不次生二噁英，采用催化燃烧处理吸附浓缩后的有机废气措施可行，具体分析如下。</p>					
<p>二噁英是一些氯化多核芳香化合物的总称，分为多氯二苯并对二噁英和多氯二苯并呋喃，二噁英的生成条件主要有 4 个方面：①适宜的温度(200℃~500℃)，②前驱体物质(含苯环的有机物)，③氯的存在，④铜、铁等金属催化剂。</p>					
<p>催化燃烧的机理是反应物分子(包括氧分子)被吸附在催化剂的活性中心上得到活化、解离、重组、脱附，主要的过程都在催化剂表面上完成，催化燃烧温度一般在 300℃~400℃之间。根据工程分析，在 PVC 熔融挤出过程中析出的含氯废气主要为氯化氢和氯乙烯，且浓度很低，废气中没有含苯环的有机物，不具备生成二噁英的必要条件。因此在采用催化燃烧处理挤出工序有机废气时，不会次生二噁英。</p>					
<h3>1.4 自行监测计划</h3>					
<p>根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品业》(HJ1207-2021)和《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ1246-2022)，本项目废气自行监测要求见下表。</p>					

表 4-8 本项目废气自行监测计划

排放方式	监测点位	污染因子	监测项目	监测频次
有组织	DA001	颗粒物	浓度、废气量	1次/年
	DA002	非甲烷总烃	浓度、废气量	1次/半年
		氯化氢		1次/年
		氯乙烯		1次/年
无组织	厂界	颗粒物	1h 平均浓度	1次/年
		非甲烷总烃	1h 平均浓度	1次/年
		氯化氢	1h 平均浓度	1次/年
		氯乙烯	1h 平均浓度	1次/年

## 2、废水环境影响和保护措施

### 2.1 项目废水产排情况分析

#### 2.1.1 生产废水

项目挤出工序采用冷却水直接冷却，冷却废水循环使用，每半年排放一次，年废水排放量为 120m<sup>3</sup>，废水中主要污染物浓度分别为 COD30mg/L，SS50mg/L。冷却循环水排水与生活污水一起经化粪池处理后由市政管网排入许昌市屯南三达水务有限公司集中处理。

#### 2.1.2 生活污水

本项目劳动定员 50 人，年工作 300 天，生活废水产生量 1.6m<sup>3</sup>/d（480m<sup>3</sup>/a），经厂区化粪池（5m<sup>3</sup>）处理后厂区总排口接入市政管网，再排入许昌市屯南三达水务有限公司集中处理。

### 2.2 项目废水产排情况汇总

表 4-9 项目废水产排情况一览表

污染因子		COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP	TN
生活污水 (480m <sup>3</sup> /a)	浓度 (mg/L)	300	150	250	25	2	30
	产生量 (t/a)	0.144	0.072	0.120	0.012	0.0010	0.0144
循环冷却水 排水 (120m <sup>3</sup> /a)	浓度 (mg/L)	30	/	50	/	/	/
	产生量 (t/a)	0.0036	/	0.0060	/	/	/
化粪池进口 (600m <sup>3</sup> /a)	浓度 (mg/L)	246	120	210	20	1.7	24
	产生量 (t/a)	0.1476	0.072	0.1260	0.012	0.0010	0.0144

化粪池出口 (600m <sup>3</sup> /a)	浓度 (mg/L)	210	115	150	19	1.0	12
	排放量 (t/a)	0.126	0.069	0.090	0.0114	0.0006	0.0072
污水处理厂出口 (600m <sup>3</sup> /a)	浓度 (mg/L)	30	10	10	1.5	0.3	15
	排放量 (t/a)	0.018	0.006	0.006	0.0009	0.0002	0.0090

厂区总排口综合废水水质满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准及许昌市屯南三达水务有限公司进水水质标准。

### 2.3 废水污染物排放基本信息

表 4-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类型	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺		
综合废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	许昌市屯南三达水务有限公司	间断排放，流量不稳定，但有周期性规律	TW001	化粪池	沉淀	DW001	是

表 4-11 废水排放口信息及排放标准

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	收纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或者地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
DW001	113.797572	33.183665	0.06	进入市政污水处理厂	间断排放，流量不稳定，但有周期性规律	00:80~18:00	许昌市屯南三达水务有限公司	COD	30
								BOD <sub>5</sub>	10
								SS	10
								氨氮	1.5
								总磷	0.3
总氮	15								

表 4-12 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)
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准以及许昌市屯南三达水务有限公司进水控制指标，二者取严	400
		BOD <sub>5</sub>		200
		SS		200
		氨氮		43
		总磷		4
		总氮		45

## 2.4 污水处理厂依托可行性分析

许昌市屯南三达水务有限公司位于开发区南部灞陵河以东，工农路与昌平路（现瑞昌路）交叉口西南角，设计一期规模 3 万 t/d，配套管网长 25.097 公里，采用 A<sup>2</sup>/O 工艺，收水范围为经济技术开发区（现已扩大至延安路以西区域），设计进水水质 COD400mg/L、BOD<sub>5</sub>200mg/L、SS200mg/L、氨氮 43mg/L；出水 COD、NH<sub>3</sub>-N、TP 出水浓度执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 IV 类水体标准（COD≤30mg/L、NH<sub>3</sub>-N≤1.5mg/L、TP≤0.3mg/L），其他因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单中一级 A 标准(其中 BOD<sub>5</sub>≤10mg/L、SS≤10mg/L)要求。一期工程规模为 3 万 t/d，已于 2013 年底投产运行，二期工程设计规模为 3 万 t/d，采用多段 A/O 工艺，已于 2018 年 6 月投产运营。

本项目位于许昌市许昌经济技术开发区延安路与瑞昌路交叉口泷阳实业东南厂房，在许昌市屯南三达水务有限公司收水范围内，废水可通过市政污水管网排入许昌市屯南三达水务有限公司处理。本项目废水排放量为 2m<sup>3</sup>/d，不会对污水处理厂水量造成冲击。许昌市屯南三达水务有限公司进水浓度要求为：COD 400mg/L、BOD<sub>5</sub> 200mg/L、NH<sub>3</sub>-N 43mg/L、SS 200mg/L，本项目主要污染物的排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及许昌市屯南三达水务有限公司进水水质要求。

综上，本项目废水进入许昌市屯南三达水务有限公司处理措施可行。

## 3、噪声环境影响和治理措施

### 3.1 设备噪声源强及降噪情况

本项目生产设备全部位于车间内，无室外声源，各生产设施源强及降噪措施见表 4-15（以生产车间西南角为坐标原点）。

根据《建筑隔声设计—空气声隔声技术》（中国航空工业规划设计研究院），钢构墙壁隔声量为 25~40dB(A)，本项目生产车间四周均为钢构墙体，故本次评价厂房四周插入损失全部按 30dB(A)计。

表 4-13 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	源强 dB(A)	声源控制措施	相对空间位置 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 dB(A)					
				X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	建筑物外距离	
运营期 环境影响 和保护 措施	生产车间	螺旋上料机 30 台	75	设备 减振 距离 衰减	95~105	3~45	0.5	8	3	95	25	72	80	50	62	8:00~ 18:00	30	42	50	20	32	1
		混料机 5 台	80		98~103	3~45	0.5	10	3	98	25	67	77	47	59		30	37	47	17	29	1
		挤出机 18 台	75		75~90	3~45	0.5	23	3	75	25	61	78	50	60		30	31	48	20	30	1
		分切机	75		70	20	0.5	43	20	70	50	42	49	38	41		30	12	19	8	11	1
		淋胶机 2 台	75		8~50	40	0.5	63	40	8	30	42	46	60	49		30	12	16	30	19	1
		包覆机 11 台	70		40~60	50~65	0.5	53	50	40	6	45	46	48	64		30	15	16	18	34	1
		开槽机	80		2	3	0.5	100	3	2	65	40	70	74	44		30	10	40	44	14	1
		裁边机	75		15	3	0.5	90	3	15	65	36	65	51	39		30	6	35	21	9	1
		3D 打印机	70		50	35	0.5	60	35	50	35	35	39	36	39		30	5	9	6	9	1
		拉蜂窝芯机	75		50	40	0.5	60	40	50	30	40	43	41	45		30	10	13	11	15	1
		冷压机 30 台	75		6~65	25~50	0.5	48	25	6	20	56	62	74	64		30	26	32	44	34	1
		破碎机 2 台	80		105~110	2~5	0.5	3	2	105	65	73	77	43	47		30	43	47	13	17	1
		磨粉机 3 台	80		100~105	2~5	0.5	13	2	100	65	63	79	45	49		30	33	49	15	19	1
		空压机	100		70	50	0.5	40	50	70	20	68	66	63	74		50	18	16	13	24	1
		除尘风机 (20000m³/h)	80		112	25	0.5	1	25	112	45	80	52	39	47		40	40	12	/	7	1
		吸附风机 (50000m³/h)	85	90	1	0.5	20	1	90	70	59	85	46	48	40		19	45	6	8	1	
脱附风机 (5000m³/h)	75	90	1	0.5	20	1	90	70	49	75	36	38	40	9	35	/	/	1				

### 3.2 运营期噪声预测模式

本项目运营期各噪声污染源根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的点声源叠加、衰减模式，预测设备运转时的噪声通过叠加、衰减过程，传至厂界后对声环境产生的贡献值，评价其是否超标。

点声源的几何发散衰减的基本公式如下：

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

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；

本项目声源在预测点产生的贡献值（ $L_{eqg}$ ）计算公式：

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

式中： $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，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；

本项目夜间不生产，故噪声达标情况分析只针对昼间。

### 3.3 噪声预测结果与评价

项目周边 50m 内无噪声敏感点，本次评价仅对四周厂界（车间边界）噪声达标情况进行预测分析，四周厂界噪声贡献值见表 4-14。

表 4-14 本项目厂界噪声贡献值

厂界	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值 dB(A)	47	56	47	40

本项目仅昼间生产，根据以上预测结果，项目运营期各厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准中昼间限值（65dB(A)）要求。

### 3.3 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则（HJ819-2017）》，噪声自行监测要求见表 4-15。

表 4-15 噪声监测计划表

监测项目	监测点位	监测频次	执行排放标准
噪声（Ld）	厂界	1 次/每季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008 中 3 类标准

## 4、固体废物

### 4.1 固废产生和处置情况

#### 4.1.1 生活垃圾

本项目劳动定员 50 人，生活垃圾按照每人每天 0.5kg 的产生量计算，则年生活垃圾产生量约为 7.5t/a，分类收集后交由环卫部门清运。

#### 4.1.2 一般工业固体废物

##### （1）废包装材料

项目在原料拆包和成品包装过程产生少量废包装材料，主要为废塑编袋、废纸箱、废保护膜，总产生量约 0.2t/a，在厂区一般固废暂存间分类暂存，定期外售处理。

##### （2）膜皮边角料

PVC 膜皮分切时产生少量边角料，产生量约 0.02t/a，在厂区一般固废暂存间分类暂存，定期外售处理。

##### （3）除尘器收尘灰

根据工程分析，除尘器收尘灰产生量约为 12t/a，主要成分为树脂粉、钙粉、助剂及 PVC 粉末，在厂区一般固废暂存间分类暂存，定期外售处理。

##### （4）PVC 边条、边角料、不合格废料、不合格基材

项目 PVC 基材切割、开槽、挤出、检验等工序产生少量边条、边角料、不合格废料和不合格基材，总产生量约 19t/a，经破碎磨粉后回用于混料工序。

##### （5）废胶桶

项目淋胶和滚胶过程分别产生 AB 胶废包装桶和热熔胶废包装桶，其中 AB 胶



不含有机溶剂，热熔胶常温下为固体颗粒，故废胶桶属于一般固废，产生量约 0.05t/a，在厂区一般固废暂存间分类暂存，定期外售处理。

(6) 废过滤棉

项目有机废气处理装置中的过滤棉需定期更换，废过滤棉产生量约 0.05t/a，在厂区一般固废暂存间分类暂存，定期外售处理。

(7) 废催化剂

本项目催化燃烧装置内的催化剂主要成分为金属铂和钯，一次填装量为 0.05 吨，每 5 年更换一次，废催化剂产生量为 0.05t/5a（平均 0.01t/a），更换后的废催化剂属于一般固废，由厂家回收再生利用。

本项目一般固废产生种类及处理措施见表 4-16。

表 4-16 本项目一般固废产生及处置措施一览表

序号	固废名称	来源	产生量 (t/a)	处置措施及去向	贮存周期
1	废包装材料	原料拆包、成品包装	0.2	新建 1 座一般固废暂存间 (10m <sup>2</sup> ) 分类暂存，定期外售	1 月
2	膜皮边角料	膜皮分切	0.02		1 月
3	除尘器收尘灰	废气处理	12		1 月
4	边条、边角料、不合格废料、不合格基材	切割、开槽、挤出、检验	19	破碎、磨粉后回用	10 天
5	废胶桶	淋胶、滚胶	0.1		10 天
6	废过滤棉		0.05	收集后外售	半年
7	废催化剂（主要成分为金属铂钯）	有机废气处理	0.01	厂家回收再生利用	/

4.1.2 危险废物

(1) 废活性炭

本项目设置 2 组活性炭吸附箱，每组炭箱一次装炭量为 300kg，活性炭每 2 年更换一次，则废活性炭产生量为 0.6t/2a（平均 0.3t/a）。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于危险废物，废物类别 HW49（其他废物），废物代码：900-039-49（VOC 治理过程产生的废活性炭），在厂区危废暂存间暂存后，定期交有资质单位安全处置。

## (2) 废墨桶

项目 3D 打印工序产生废墨桶，总产生量约 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废墨桶属于危险废物，废物类别 HW49（其他废物），废物代码为 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），在厂区危废暂存间分类暂存后，定期交有资质单位安全处置。

本项目危险废物产生种类及处理措施见表 4-17。

表 4-17 本项目危险废物产生及处置情况汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废活性炭	HW49	900-039-49	0.3	有机废气处理	固态	有机物	每年	T	新建 1 座危废暂存间(10m <sup>2</sup> ) 分类暂存，定期交有资质单位安全处置
废墨桶	HW49	900-041-49	0.01	3D 打印	固态	有机物	每天	T	

厂区新建危废暂存间应符合《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）相关要求，危废间基本情况见表 4-18。

表 4-18 危险废物贮存场所基本情况表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	车间中部南侧	10m <sup>2</sup>	塑封	2t	1 年
	废墨桶	HW49	900-039-49			密闭桶装	0.1t	1 月

## 4.2 固废管理要求

### 4.2.1 一般固废管理要求

本项目新建一座一般固废暂存间（10m<sup>2</sup>，位于间中部南侧）暂存，生产过程中产生的一半固废分类暂存后定期外售处理。

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），采用库房贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，禁止混入生活垃圾。

项目新建一般固废间为封闭空间，地面和裙脚均按要求进行防渗处理，符合防

渗漏、防雨淋、防扬尘的要求。

本项目产生的一般固废在一般固废间分类暂存后定期外售处理，不会对周围环境产生二次污染。建设单位应根据《关于发布一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》的公告（公告 2021 年第 82 号）中的《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》中的要求进行台账的更新及相关管理。

#### 4.3.2 危险废物管理要求

项目新建危废暂存间应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）等文件要求，具体如下：

表 4-19 危险废物贮存污染控制与管理要求

分类	标准要求	
贮存设施污染控制要求	1、根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径等，采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施，无露天堆放。 2、危废间内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 3、危废间地面与裙脚采取表面防渗措施；表面防渗材料与所接触的物料或污染物相容，采用抗渗混凝土。基础防渗层为水泥地面+环氧乙烷防渗层(渗透系数不大于 $10^{-10}$ cm/s)。 4、危废间采取“双人双锁”管理措施，防止无关人员进入。	
容器和包装物污染控制要求	1、容器和包装物材质、内衬与盛装的危险废物相容。 2、容器和包装物满足防渗、防漏、防腐和强度等要求。 3、活性炭其支护结构堆叠码放时无明显变形，无破损泄漏。 4、柔性容器和包装物堆叠码放时封口严密，无破损泄漏。 5、容器和包装物外表面保持清洁。	
贮存过程污染控制要求	贮存设施运行环境管理要求	1、危险废物存入贮存设施前对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核对。 2、定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。 3、贮存设施运行期间，按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。 4、公司建立危废间环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。
	贮存点环境管理要求	1、危废间具有固定的区域边界，并采取与其他区域进行隔离的措施。 2、危废间采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。 3、危废间贮存危险废物置于容器或包装物中，不直接散堆。 4、危废间根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施。 5、危废间及时清运贮存的危险废物。
危险废物管理	1、公司建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。 2、危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。产生危险废物的单	

要求	位可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。 3、台账记录应存档5年以上。
危险废物管理要求	1、危险废物识别标志的设置具有足够的警示性，以提醒相关人员在从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动时注意防范危险废物的环境风险。 2、危险废物识别标志设置在醒目的位置（危废间门口），避免被其他固定物体遮挡，与其他标志宜保持视觉上的分离。

综上所述，项目危废间设置和管理均按照现行危废管理相关要求进行，在今后企业需持续保持并定期对所贮存的危险废物贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理并更换危险废物贮存容器。

## 5、地下水、土壤影响分析

### 5.1 污染源、污染物类型和污染途径

(1) 污染源：本项目可能造成地下水和土壤影响的污染源为 UV 油墨暂存间和危废间。

(2) 污染物类型：本项目可能造成地下水和土壤影响的污染物为 UV 油墨和废活性炭沾染的有机物。

(3) 污染途径：项目 UV 油墨暂存间和危废间地面按照要求进行防渗处理，正常生产情况下不会对地下水和土壤造成污染。对地下水和土壤的影响主要是非正常情况下，地面破损，有机物通过下渗的方式对地下水和土壤造成污染影响。

### 5.2 地下水、土壤污染防治措施

项目租用的生产车间地面已进行水泥硬化，危废暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设，车间内分区防渗措施见下表。

表 4-20 项目分区防渗要求一览表

分区	区域	防渗要求
重点防渗区	UV 油墨暂存间	地面：基础→砂层→混凝土地面→耐磨面层，地面防渗层等效黏土防渗层 $M_b \geq 6m$ , $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ;
	危废间	危废暂存间地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7} \text{cm/s}$ ），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 $10^{-10} \text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。
一般防渗区	车间内其他区域	人工防渗，水泥地面+环氧乙烷防渗层，等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ , $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$

综上，生产车间在采取“源头控制、分区防治”措施的前提下，项目可从源头控制土壤及地下水污染。

## 6、环境风险分析

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》：“环境风险：明确有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施”。

### 6.1 风险源及分布情况

#### 6.1.1 危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）和《化学危险品重大危险源辨识》（GB18218-2009），本项目涉及的危险物质主要为UV油墨润滑油。危险物质Q值计算见下表。

表 4-21 项目 Q 值计算结果一览表

危险物质名称	危险类别	最大储量	临界量	Q 值
UV 油墨	易燃半固体	0.1t	200t	0.0005
润滑油	油类物质	0.01	2500t	0.000004
合计				0.000504

由计算结果可知，本项目 $Q < 1$ ，环境风险潜势为I。

#### 6.1.2 风险源分布情况

根据项目涉及的危险物质，本项目风险源主要分布在UV油墨暂存间和危废间。

### 6.2 可能影响途径

本项目涉及的风险物质，有可能造成的风险事故包括渗漏和火灾，继而可能发生的影响途径为大气影响、地下水影响及土壤影响。

大气影响：UV油墨泄漏有可能造成大气污染，进而影响厂区及周边环境安全。

地表水影响：由于渗漏和火灾事故产生的冲洗或灭火废水如不进行合理的收集处置，将对周边地表水产生污染风险。

地下水、土壤影响：UV油墨等泄漏通过地面下渗可能影响地下水和土壤。

### 6.3 环境风险防范措施

(1) UV油墨暂存间存放短期使用量，用完后由原料厂家及时配送，设置防晒、

防潮、通风、防静电等安全措施。

(2) 安排专人管理UV油墨暂存间，禁止携带火柴或打火机入内，无关人员禁止入内。

(3) 每日检查原料库存，如发现泄漏，立即转移到安全地点更换包装并通知领用部门尽快领用，严禁库房内用明火焊接补缝。

(4) 项目UV油墨暂存间和危废间均按照重点防渗区进行地面防渗，其中，危废暂存间防渗工程应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行建设。

(5) 加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，增强职工的风险意识，减少风险发生的概率。项目建成后更新环境突发事件应急预案，并制定相应的培训计划和演练计划。

综上，采取以上防范措施后，本项目风险影响较小，风险可控。

## 7、环保投资及验收“三同时”一览表

本项目总投资 1000 万元，其中环保投资 67 万元，占总投资的 6.7%。项目环保投资见表 4-22，环保竣工验收一览表见表 4-23。

表 4-22 本项目环保投资一览表

治理内容	产污环节	环保设施	投资额 (万元)	
废气	投料	负压投料口 (11 个)	1 套覆膜袋式除尘器 (风量 20000m <sup>3</sup> /h) +1 根 15m 高排气筒 (DA001)	15
	混料	集气管道 (5 个)		
	开槽	集气管道 1 个		
	破碎	进出口集气罩 (2 个)		
	磨粉	进出口集气罩 (3 个)		
	仓顶	仓顶滤袋除尘 (20 个)		1
	挤出	集气罩 (共 18 个)	1 套“过滤棉+活性炭 吸附浓缩~脱附+催 化燃烧” (吸附风量 50000m <sup>3</sup> /h)+1 根 15m 高排气筒 (DA002)	30
	滚胶	集气罩 1 个		
	3D 打印	打印机封闭集气		
废水	冷却定型	循环水池 1 座 (8m×3m×3m), 冷却水循环使用, 每半年排放一次, 与生活污水一起经化粪池处理后由市政管网排入许昌市屯南三达水务有限公司集中处理		2
	员工生活	化粪池 1 座 (5m <sup>3</sup> ), 生活污水经化粪池处理后经厂区总排口接入市政管网, 再排入许昌市屯南三达水务有限公司集中处理		2
噪声	高噪声设备	加装减振垫、使用软连接		10
固废	一般固废	新建 1 座一般固废暂存间 (10m <sup>2</sup> ) 暂存后, 交物资公司回收综合利用		2
	危险废物	新建 1 座危废暂存间 (10m <sup>2</sup> ) 分类暂存, 定期交有资质单位处置		5
合计			67	

表 4-23 本项目竣工环保“三同时”验收一览表

治理内容	产污环节	环保设施		验收标准
废气	投料	负压投料口 (11 个)	1 套覆膜袋式除尘器 (风量 20000m <sup>3</sup> /h) +1 根 15m 高排气筒 (DA001)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准, 同时满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2024 年修订版) 塑料制品行业颗粒物排放限值 10mg/m <sup>3</sup> 的要求
	混料	集气管道 (5 个)		
	开槽	集气管道 1 个		
	破碎	进出口集气罩 (2 个)		
	磨粉	进出口集气罩 (3 个)		
	仓顶	仓顶滤袋除尘 (20 个)		/
	挤出	集气罩 (共 18 个)	1 套 “过滤棉+活性炭吸附浓缩~脱附+催化燃烧” (吸附风量 50000m <sup>3</sup> /h) +1 根 15m 高排气筒 (DA002)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准、《印刷工业挥发性有机物排放标准》(DB41/1956-2020) 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》(2024 年修订版) 塑料制品行业 A 级绩效要求
滚胶	集气罩 1 个			
3D 打印	打印机封闭集气			
废水	冷却定型	循环水池 1 座 (8m×3m×3m), 冷却水循环使用, 每半年排放一次, 与生活污水一起经化粪池处理后由市政管网排入许昌市屯南三达水务有限公司集中处理		《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准, 同时满足许昌市屯南三达水务有限公司进水水质标准
	员工生活	化粪池 1 座 (5m <sup>3</sup> ), 生活污水经化粪池处理后经厂区总排口接入市政管网, 再排入许昌市屯南三达水务有限公司集中处理		
噪声	高噪声设备	加装减振垫、使用软连接		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类
固废	一般固废	1 座一般固废暂存间 (10m <sup>2</sup> ) 暂存后, 交废旧物资公司回收综合利用		防渗漏、防雨淋、防扬尘
	危险废物	1 座危废暂存间 (10m <sup>2</sup> ) 分类暂存, 定期交有资质单位处置		《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)



## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施		执行标准
大气环境	DA001	投料	颗粒物	负压投料口	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准,同时满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2024年修订版)中塑料制品行业颗粒物排放限值10mg/m <sup>3</sup> 的要求
		混料		集气管道	
		开槽		集气管道	
		破碎		进出口集气罩	
		磨粉		进出口集气罩	
	DA002	挤出	非甲烷总烃	集气罩	过滤棉+活性炭吸附浓缩~脱+催化燃烧+15m高排气筒(50000m <sup>3</sup> /h)
			氯化氢		
			氯乙烯		
		滚胶	非甲烷总烃	集气罩	
		3D打印	非甲烷总烃	封闭集气	
水环境	生产废水	COD、SS	循环水池1座(8m×3m×3m),冷却水循环使用,每半年排放一次,与生活污水一起经化粪池处理后由市政管网排入许昌市屯南三达水务有限公司集中处理		《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准,同时满足许昌市屯南三达水务有限公司进水水质标准
	生活污水	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	化粪池1座(5m <sup>3</sup> ),生活污水经化粪池处理后经厂区总排口接入市政管网,再排入许昌市屯南三达水务有限公司集中处理		
声环境	高噪声设备	L <sub>eq</sub> (A)	加装减振垫、使用软连接		《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	一般固废:废包装材料、膜皮边角料、除尘器收尘灰、废过滤棉外售处理;边条、边角料、不合格废料、不合格基材经破碎磨粉后回用于生产;废催化剂(主要成分				

	<p>为金属铂钯) 厂家回收。</p> <p>危险废物：废活性炭、废墨桶在厂区危废暂存间分类暂存，定期交有资质单位安全处置。</p>
土壤及地下水污染防治措施	UV 油墨暂存间和危废间按重点防渗区进行建设，生产车间其他区域按照一般防渗区进行建设，可阻断污染物下渗污染途径。
生态保护措施	本项目用地性质为工业用地，所在区域以人工生态系统为主，项目周边 500m 范围内无自然保护区、风景名胜區、饮用水水源保护区等其他涉及生态保护的区域，不涉及生态环境保护措施
环境风险防范措施	<p>(1) UV 油墨暂存间存放短期使用量，用完后由原料厂家及时配送，设置防晒、防潮、通风、防静电等安全措施。</p> <p>(2) 安排专人管理 UV 油墨暂存间，禁止携带火柴或打火机入内，无关人员禁止入内。</p> <p>(3) 每日检查原料库存，如发现泄漏，立即转移到安全地点更换包装并通知领用部门尽快领用，严禁库房内用明火焊接补缝。</p> <p>(4) 项目 UV 油墨暂存间和危废间均按照重点防渗区进行地面防渗，其中，危废暂存间防渗工程应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的相关要求进行建设。</p> <p>(5) 加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，增强职工的风险意识，减少风险发生的概率。项目建成后更新环境突发事件应急预案，并制定相应的培训计划和演练计划。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 根据《排污口规范化整治技术要求》设置排污口，并设置与之相适应的环境保护图形标志牌；</p> <p>(2) 在启动生产设施或发生实际排污之前办理排污许可申报。</p> <p>(3) 按照排污许可技术规范、年度污染防治攻坚方案、专项整治方案以及绩效分级评级指南等要求安装相关环保监控、监测设备。</p> <p>(4) 严格执行“三同时”制度，配套建设的环境保护设施经验收合格后方可投入使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入使用。</p>

## 六、结论

河南联速装饰材料有限公司年产 2000 吨新型环保装饰板材项目符合国家产业政策，符合“三线一单”管控要求。项目运营期污染物排放量较小并得到有效控制，对周围环境的污染影响较小，污染防治措施有效可行。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，从环境保护角度分析，本项目在该选址建设可行。



## 附表

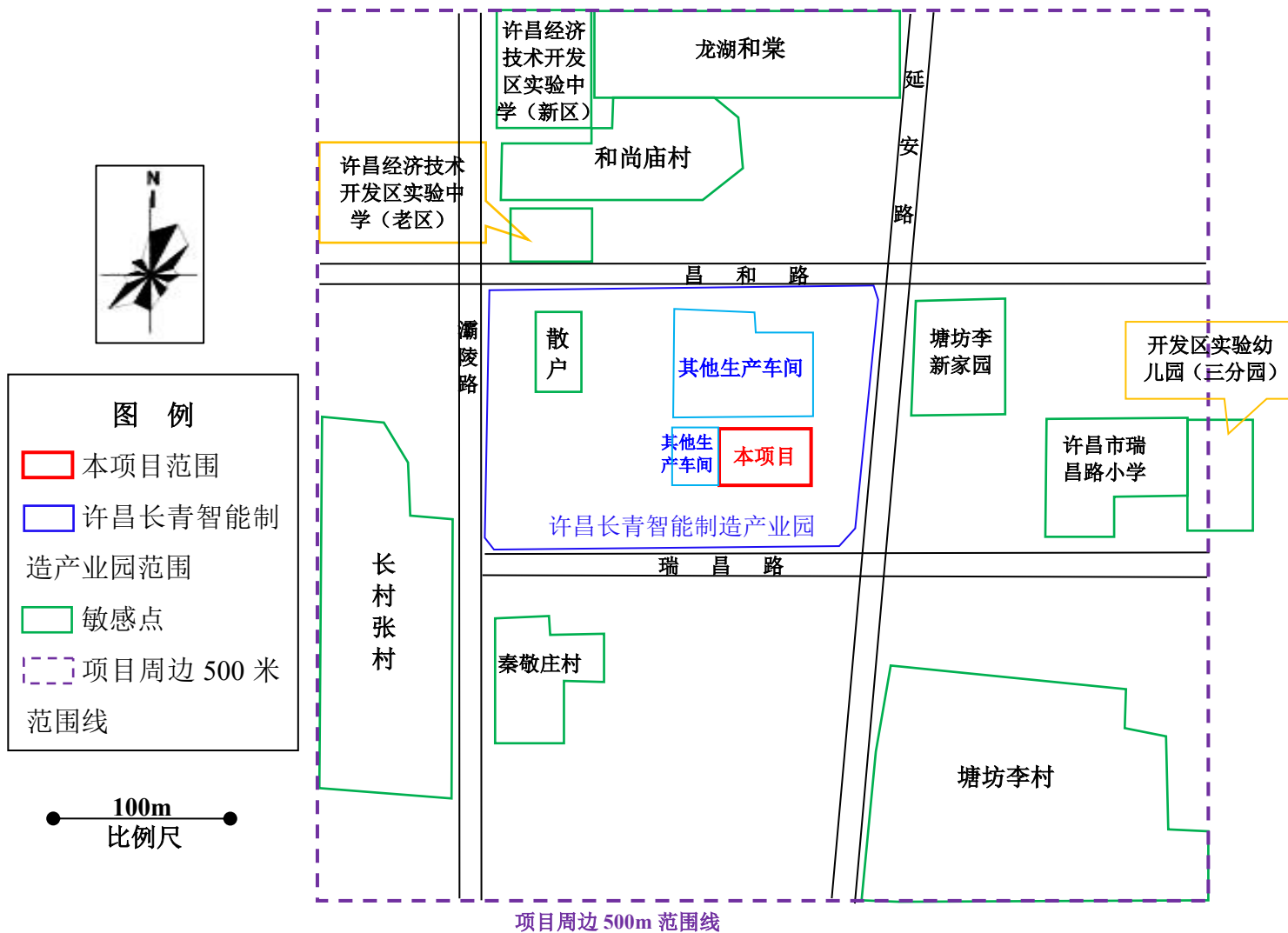
建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 ①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量③	本项目 排放量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⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.7409	/	0.7409	+0.7409
	VOCs (非甲烷总烃 +氯乙烯)	/	/	/	0.4945	/	0.4945	+0.4945
	氯化氢	/	/	/	$0.86 \times 10^{-4}$	/	$0.86 \times 10^{-4}$	$+0.86 \times 10^{-4}$
废水	COD	/	/	/	0.018	/	0.018	+0.018
	氨氮	/	/	/	0.0009	/	0.0009	+0.0009
一般工业 固体废物	废包装材料	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	膜皮边角料	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	除尘器收尘灰	/	/	/	12	/	12	+12
	边条、边角料、不 合格废料、不合格 基料	/	/	/	19	/	19	+19
	废胶桶	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废过滤棉	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废催化剂 (主要成 分为金属铂钯)	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
危险废物	废活性炭	/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
	废墨桶	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	7.5	/	7.5	+7.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 项目地理位置图



周边敏感点分布情况

序号	名称	相对厂址方位	相对厂址距离
1	塘坊李新家园	EN	120m
2	散户	WN	170m
3	秦敬庄	SW	230m
4	塘坊李村	SE	240m
5	许昌经济技术开发区实验中学(老区)	NW	250m
6	和尚庙村	N	270m
7	许昌市瑞昌路小学	E	310m
8	长村张村	WS	340m
9	许昌经济技术开发区实验中学(新区)	NW	390m
10	龙湖和棠	N	400m
11	开发区实验幼儿园(三分园)	E	480m

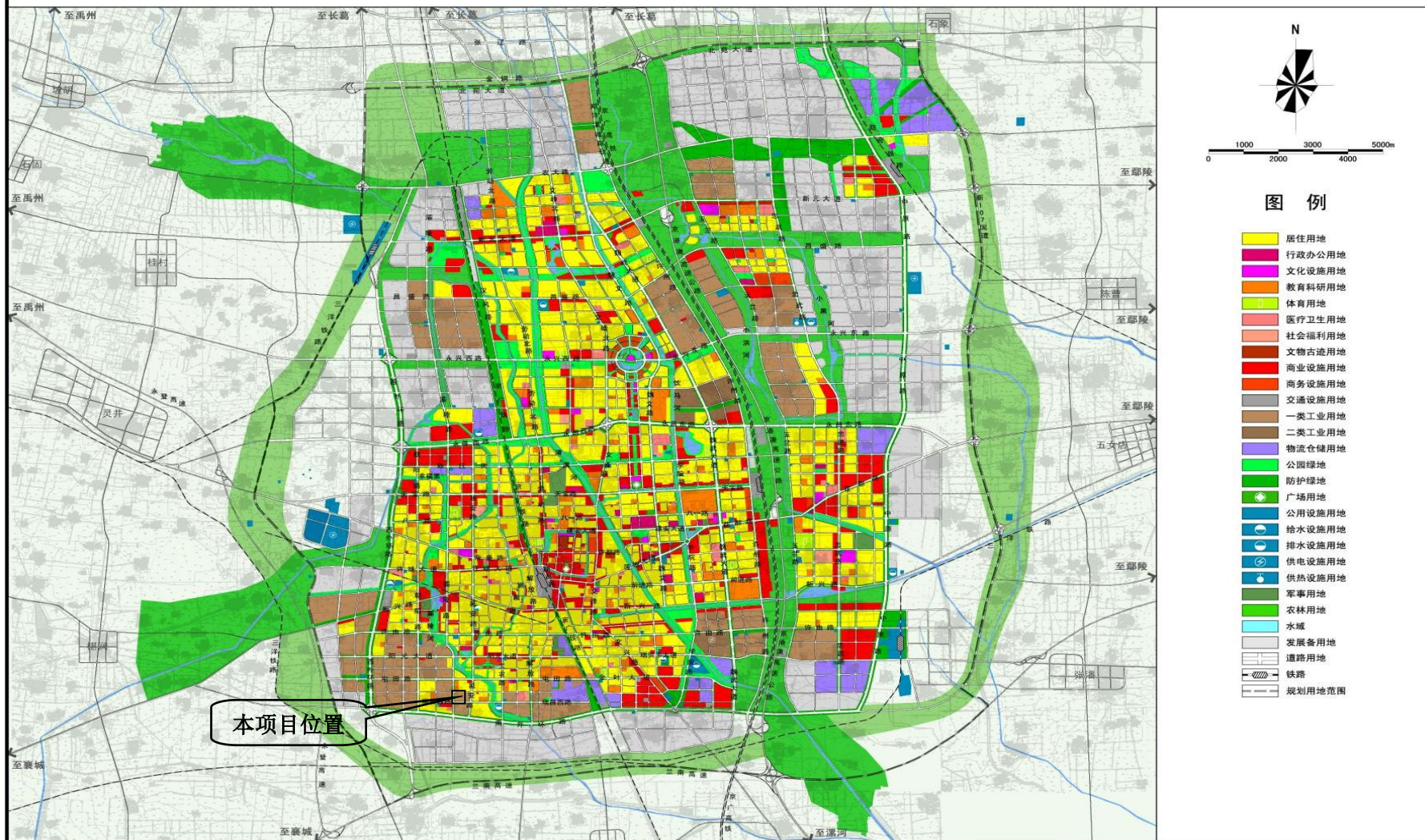
附图 2 周边环境及敏感点分布示意图





# 许昌市城市总体规划 (2015-2030)

## 主城区土地利用规划图(2030年)



附图 4 许昌市城市总体规划 (2015-2030) -主城区土地利用规划图



# 许昌经济技术开发区总体用地规划及核心区城市设计

远期土地利用规划图



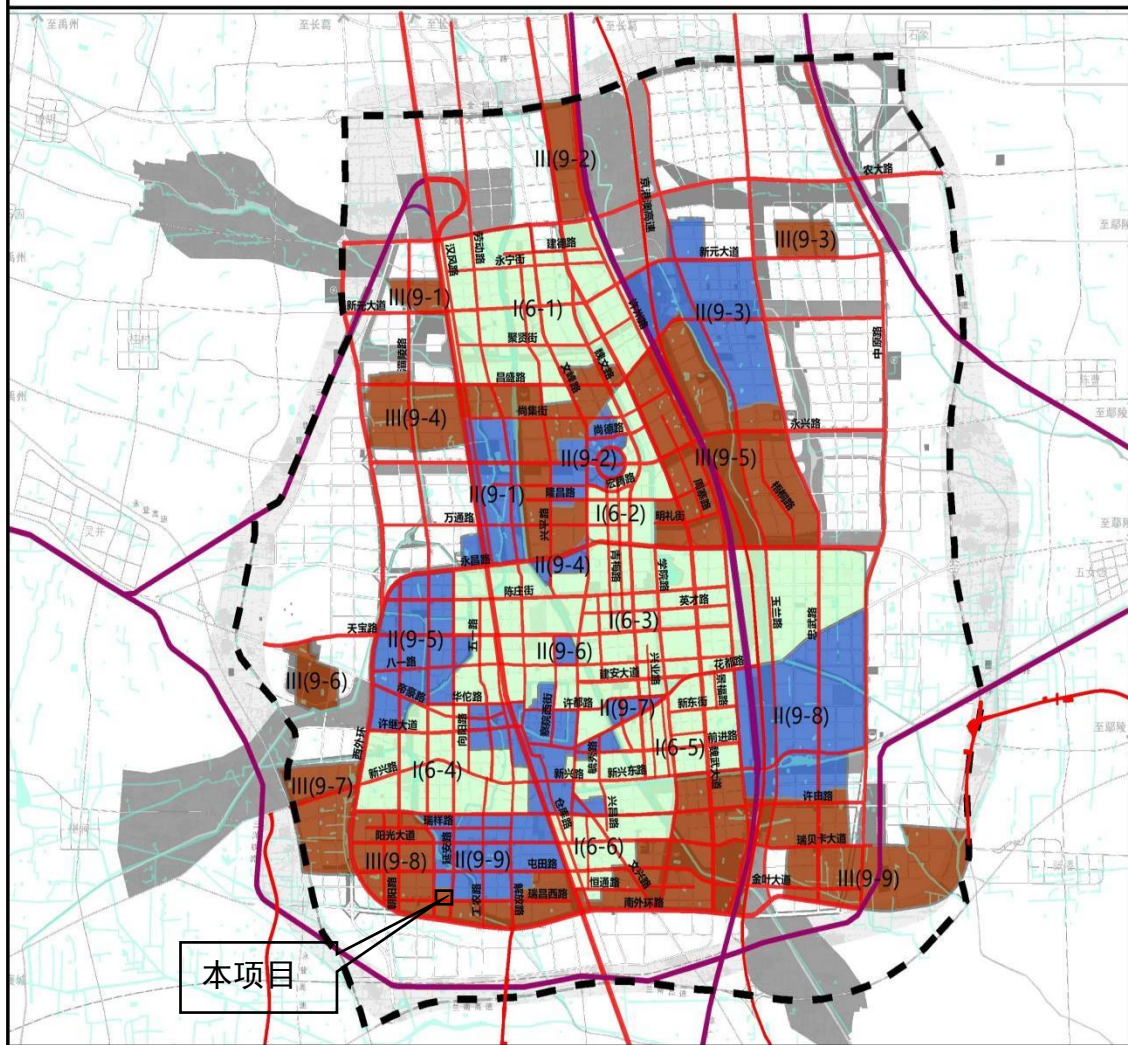
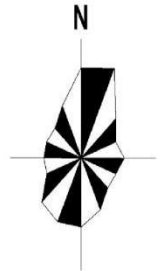
附图 5 许昌经济技术开发区总体用地规划及核心区城市设计-远期土地利用规划图



附图 6 河南省三线一单综合信息应用平台查询截图



# 许昌市声环境功能区划图（2021）



## 图例

- 1类功能区
- 2类功能区
- 3类功能区
- 4a类功能区
- 4b类功能区

许昌市人民政府

附图 7 许昌市声环境功能区划图





车间内现状



西侧内部道路

北侧内部道路



东侧延安路

南侧瑞昌路



许昌经济技术开发区实验中学（老区）

许昌市瑞昌路小学

附图 8 现场照片

## 委 托 书

河南普清环保科技有限公司：

我公司拟进行“年产2000吨新型环保装饰板材项目”，按照《中华人民共和国环境影响评价法》等相关法律法规要求，该项目须编制环境影响报告表，现委托贵公司进行本项目的环境影响评价相关工作，请贵公司按照国家相关法律法规进行编制，以便提交给环境保护行政主管部门审批。

河南联速装饰材料有限公司

2024年9月5日





# 河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2409-411071-04-01-471101

项目名称: 年产2000吨新型环保装饰板材项目

企业(法人)全称: 河南联速装饰材料有限公司

证照代码: 91411000MADY92PL71

企业经济类型: 私营企业

建设地点: 许昌市许昌经济技术开发区许昌经济技术开发区延安路与瑞昌路交叉口沆阳实业东南厂房

建设性质: 新建

建设规模及内容: 租用现有厂房8000平方米, 新建18条新型环保装饰板材生产线, 年产新型环保装饰板材2000吨。生产工艺: 外购原材料-混料-上料-挤出-冷却定型-切割-开槽-淋胶-冷压-覆膜-3D打印-打包-成品。主要生产设备: 混料机、上料机、挤出机、裁边机、开槽机、淋胶机、冷压机、打包机、分切机、包覆机、破碎机、磨粉机、3D打印机及配套环保设施等。

项目总投资: 1000万元

企业声明: 本项目符合《产业结构调整指导目录2024》为鼓励类第12条第3款且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



编号：002

## 房屋租赁协议

出租方：（甲方） 许昌沅阳实业有限公司

承租方：（乙方） 河南联达装饰材料有限公司

根据《中华人民共和国民法典》及相关的法律规定，为明确双方的权利和关系，甲方同意将厂房租赁事宜，经双方友好协商签订本协议。

### 第一条、租赁物位置、面积

1、甲方将位于河南省许昌市市辖区经济技术开发区瑞昌路西段许昌沅阳实业有限公司院内厂房（部分面积/全部面积）出租给乙方使用，出租面积为8000平方米。

2、出租方承诺该租赁物所有权归其所有，并不存在、查封、纠纷、法拍。

### 第二条、租赁期限及免租期

1、租赁期为三年，即2025年1月1日起至2027年12月30日止。

2、租赁物的装修免租期为4个月，自合同签署后乙方向甲方支付定金后当日出租方应将租赁物交付给承租方进行初步装修，若出租方逾期交付或者交付后因出租方原因导致承租方无法正常装修，则免租期相应顺延。

### 第三条、租赁费用及支付

1、经双方协商该厂房月租金每平米4元（不含税），年租金为人民币¥384000元，采用押一付六租赁方式，租金每半年支付一次，采取先付后用租赁方式，每次付款节点提前一周支付房租。



2、第一次签合同后支付押金和三个月租金，人民币（¥128000）2025年1月1日前支付另外三个月租金，人民币（¥96000）此后每半年支付一次。

3、该协议租赁价为不含税价，三年内价格不变，如遇有关部门征收租赁税及房产税由乙方承担。

#### **第四条、其他费用**

租赁期间，乙方使用该厂房所产生的水、电、等乙方日常经营活动产生的相关费用由乙方自行承担，无其他费用。

#### **第五条、租赁用途及相关事项**

乙方租赁该房屋从事挤塑板、集成墙板、碳晶板、木饰面、铝板，以及全屋定制家具、门等装修装饰材料的加工和销售使用。（法定允许的生产行业）

#### **第六条、厂房使用要求和维修责任**

1、甲方需免费提供一台630千瓦变压器给予乙方使用，户头登记在乙方名下，电费由乙方自行向供电局缴纳，租赁协议期满之后乙方配合甲方转回至甲方名下。

2、乙方应合理使用并爱护该厂房及其附属设施，因乙方使用不当或不合理使用，致使该厂房及其附属设施损坏或发生故障的，乙方应负责维修。

3、如房屋发生非乙方原因造成的自然损坏或屋面漏水等，甲方予以修缮，费用由甲方承担。

#### **第七条、租赁期间双方约定**

1、租赁期间，乙方应该遵守国家的法律法规，不得利用房屋进行非法活动。租赁期间，若因乙方违反法律法规或经济纠纷的一切责任，与甲方无关，由乙方自行承担。租赁期间，乙方是该房屋的实际

管理人，该房屋发生的一切安全事故都由乙方承担，与甲方无关。乙方应做好房屋消防、安全、卫生及用电安全等方面事项及员工管理工作。

2、租赁期间，因租赁物产权纠纷问题原因致使承租方无法正常使用租赁物的，承租方有权按日租金2倍的标准扣减租金；在租约到期前，如承租方未违反本协议第八条第2序约定的条款，出租方不得单方面解除租赁合同。

#### **第八条：双方解除协议的约定**

1、租赁期满前，乙方要继续租赁的，应当在租赁期满1个月前书面通知甲方。如甲方在租期届满后仍要对外出租的，在同等条件下，乙方享有优先承租权，租赁期满协议自然终止。

2、房屋租赁期间，乙方有下列行为之一的，甲方有权解除协议，收回出租房屋。

- ①.未经甲方同意，将房屋转租、转借给他人使用的。
- ②.未经甲方同意，拆改变动房屋结构或损坏房屋。
- ③.拖欠房租累计2个月以上的。
- ④.逾期未交纳按约定应当由乙方交纳的水电费用。

3、房屋租赁期间，甲方有以下行为之一的，乙方有权解除协议：

- ①.不能提供房屋或所提供房屋不符合约定条件，严重影响经营。
- ②.甲方未尽房屋修缮义务，严重影响经营的。

4、因不可抗力原因致使本合同不能继续履行或造成的损失，甲、乙双方互不承担责任；因国家政策需要拆除已租赁的房屋，使甲、乙双方造成损失的，互不承担责任。因上述原因而终止合同的，租金按照实际使用时间计算，不足整月的按天数计算，多退少补。其中，不可抗力系指“不能预见、不能避免并不能克服的客观情况”。

#### **第九条：其他**

1、本协议自双方签章或签字后生效，由甲、乙双方各执一份，



具有同等法律效力。

2、其它未事宜，经甲、乙双方协商一致，可订立补充条款。补充条款及附件均为本合同组成部分，与本协议具有同等法律效力。

3、如出现纠纷协商或调解不成的，依法向有管辖权的人民法院提起诉讼。

4、若因经济技术开发区政策原因导致生产环评办理不下来，甲方应返还已收取乙方的租金。

【以下无正文】

户名：张晓阳

收款账户：6214 8825 5000 2190

开户行：建设银行许昌分行许继大道支行

甲方



乙方

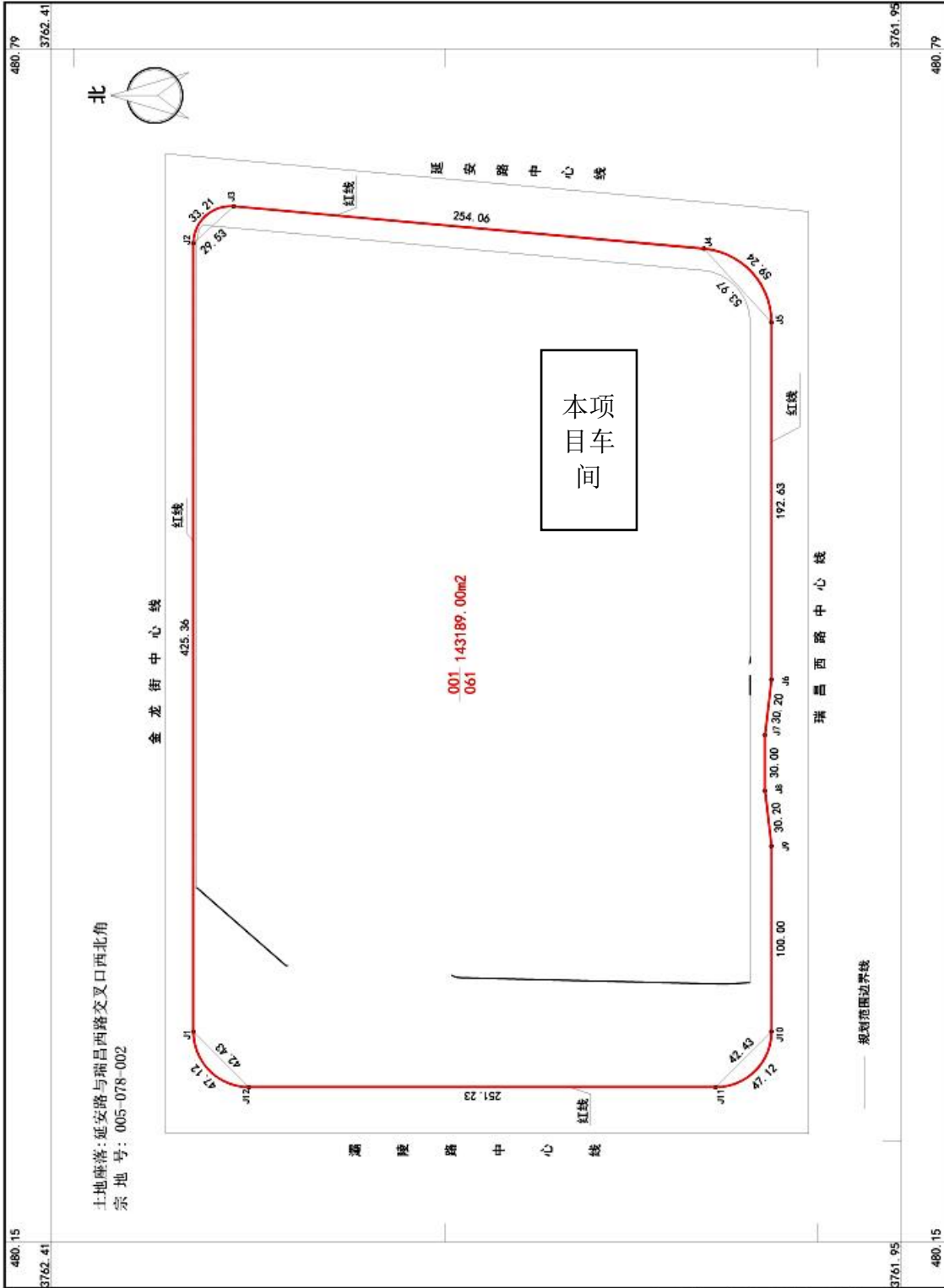


豫 ( 2024 ) 许昌市 不动产权第 0013888 号

权利人	许昌浚阳实业有限公司
共有情况	单独所有
坐落	延安路西侧、金龙街南侧
不动产单元号	411023005061GB00090W00000000
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	宗地面积:143189.00m <sup>2</sup>
使用期限	国有建设用地使用权 2064年06月01日 止
权利其他状况	土地使用权人:许昌浚阳实业有限公司 宗地面积:143189.00m <sup>2</sup> 土地使用权面积:143189.00m <sup>2</sup> 土地权利性质:出让 土地用途:工业用地

# 宗地图

3761.95-480.15



测量员: 袁腾飞  
绘图员: 李朵朵  
检查员: 余海兵

1:2000

2000国家大地坐标系  
1985国家高程基准  
2017年版图式计算机绘图

许昌市三源测绘有限公司

附件5 UV墨水VOCs含量检测报告



170014240442 (2017)国认监认字(054)号



中国认可  
国际互认  
检测  
TESTING  
CNAS L0896

# 检 验 报 告

## TEST REPORT

报告编号: TW201508W1  
Report Number



产品名称 LED UV墨水 (紫外光固化油墨)  
Name of Product

委托单位 东周化学工业股份有限公司  
Entrusting Corporation

检验类别 委托检验  
Test Category

报告发布日期 2020年06月16日  
Report Issue Date



国家涂料质量监督检验中心  
National Quality Supervision Testing Center for Paint  
国恒信(常州)检测认证技术有限公司  
National GoldSun(Changzhou) Test & Certification Technology Co.,Ltd.





国家涂料质量监督检验中心  
National Quality Supervision Testing Center for Paint

检验报告  
Test Report

报告编号: TW201508W1  
Report Number

第 1 页 共 2 页  
Page 1 of 2

产品名称 Name of Product	LED UV墨水 (紫外光固化油墨)	样品编号 Number of Sample	TW201508
生产单位 Manufacturer	东周化学工业 (昆山) 有限公司	商 标 Trademark	—
委托单位地址 Address Of Entrusting Corporation	中国台湾省新北市三峡区添福里59-3号	委托日期 Entrusting Date	2020年05月23日
委托单位电话 Tel Of Entrusting Corporation	—	到样日期 Samples Arriving Date	2020年05月23日
样品概况 Sample Description	委托单位送样: 样品为黑色均匀流体, 约300g.		
检验依据 Test Basis	委托单位提出的项目和确认采用的检验方法, 各检验项目的检验方法见第2页.		
检验日期 Test Date	2020年06月16日		
检验结论 Conclusion	送检样品检验结果见第2页.		
备注 Remarks	测试条件: 紫外光固化能量: 约2100mJ/cm <sup>2</sup> ; 紫外光固化后, 于 (110 ± 2) °C 烘烤1h.		



签发日期: 2020年06月16日  
Date of Sign and Issue

批准  
Approver

*Handwritten signature of the Approver*

审核  
Checker

*Handwritten signature of the Checker*

主检  
Tester

*Handwritten signature of the Tester*





# 附件6 热熔胶VOCs含量检测报告



## 测试报告

No. CANEC2120432801

日期: 2021年11月09日 第1页,共3页

东莞中泰环保材料科技有限公司  
东莞市常平镇环常西路49号一号楼

以下测试之样品是由申请者所提供及确认: 热熔胶

SGS工作编号: CP21-057828 - SZ  
产品类别: 本体型胶粘剂: 包装 - 热塑类  
样品配置/预处理: 不调配  
样品接收日期: 2021年11月03日  
测试周期: 2021年11月03日 - 2021年11月09日  
测试要求: 根据客户要求测试  
测试方法: 请参见下一页  
测试结果: 请参见下一页

测试结果概要:

测试要求	结论
GB 33372-2020- 挥发性有机化合物 (VOC)	符合



通标标准技术服务有限公司广州分公司  
授权签名

Kelly Qu 屈桃李  
批准签署人

scan to see the report



CDAC6486



SGS-CSTC (Shanghai) Technical Services Co., Ltd.  
Guangzhou Branch (Guangzhou) Chemical Laboratory

Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Documents.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

Attention: To check the authenticity of testing / inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: [CN.Doccheck@sgs.com](mailto:CN.Doccheck@sgs.com)

198 Kazhu Road, Sciencetech Park Guangzhou Economic & Technology Development District, Guangzhou, China 510663  
中国·广州·经济技术开发区科学城科珠路198号 邮编: 510663

t (86-20) 82155555 www.sgs.com.cn  
t (86-20) 82155555 sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)



测试报告

No. CANEC2120432801

日期: 2021年11月09日 第2页,共3页

测试结果:

测试样品描述:

样品编号	SGS样品ID	描述
SN1	CAN21-204328.001	白色塑胶粒

备注:

- (1) 1 mg/kg = 0.0001%
- (2) MDL = 方法检测限
- (3) ND = 未检出 (< MDL)
- (4) "-" = 未规定

GB 33372-2020-挥发性有机化合物 (VOC)

测试方法: 参考GB 33372-2020附录E。

测试项目	限值	单位	MDL	001
挥发性有机化合物 (VOC)	50	g/kg	1	9
评论				符合

备注: 客户要求条件: 80°C熔融。

除非另有说明, 此报告结果仅对测试的样品负责。本报告未经本公司书面许可, 不可部分复制。



SGS-CSTC Standards Technical Services Co., Ltd. Guangzhou Branch

Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Documents.aspx. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

Attention: To check the authenticity of testing / inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CH\_Doccheck@sgs.com

198 Kexu Road, Science Park Guangzhou Economic & Technology Development District, Guangzhou, China 510663  
中国·广州·经济技术开发区科学城科珠路198号 邮编: 510663

t (86-20) 82155555 www.sgs.com.cn  
t (86-20) 82155555 sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

# SGS



## 测试报告

No. CANEC2120432801

日期: 2021年11月09日 第3页,共3页

样品照片:



此照片仅限于随SGS正本报告使用

\*\*\* 报告完 \*\*\*



SGS-CSTC (China) Technical Services Co., Ltd.  
Guangzhou Branch Testing & Inspection Laboratory

Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Documents.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

Attention: To check the authenticity of testing /inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: [CN.Doccheck@sgs.com](mailto:CN.Doccheck@sgs.com)

198 Kazhu Road, Sointech Park Guangzhou Economic & Technology Development District, Guangzhou, China 510663  
中国·广州·经济技术开发区科学城科珠路198号 邮编: 510663

t (86-20) 82155555 [www.sgs.com](http://www.sgs.com)  
t (86-20) 82155555 [sgs.china@sgs.com](mailto:sgs.china@sgs.com)

Member of the SGS Group (SGS SA)



## 测试报告

No. CANEC2016279501

日期: 2020年09月23日 第1页,共3页

东莞市冠亚复合材料科技有限公司  
 东莞市万江街道新村社区下窖二工业区08号

以下测试之样品是由申请者所提供及确认: 胶粘剂

SGS工作编号: CP20-049037 - SZ  
 型号: GY8015-GY1008  
 客户参考信息: 用于GY8215-GY1008, GY8015-GY1008, GY8028-GY1008, GY8014-GY1008, GY1213-GY1003, GY1548-GY1006, GY1692-GY1006, GY1512-GY1005, GY1912-GY1009, GY612A-GY612B, GY618A-GY618B-GY1813-GY1007, GY8103-GY1008

产品类别: 本体型胶粘剂: 建筑 - 聚氨酯类  
 样品接收日期: 2020年09月16日  
 测试周期: 2020年09月16日 - 2020年09月23日  
 测试要求: 根据客户要求测试  
 测试方法: 请参见下一页  
 测试结果: 请参见下一页

测试结果概要:

测试要求	结论
GB 33372-2020- 挥发性有机化合物 (VOC)	符合

通标标准技术服务有限公司广州分公司  
 授权签名



Kelly Qu 屈桃李  
 批准签署人



SGS-CSTC 通标标准技术服务有限公司广州分公司  
 Guangzhou Branch Testing Center Chemical Laboratory

Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Documents.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

Attention: To check the authenticity of testing/inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com

188 Kexue Road, Science Park Guangzhou Economic & Technology Development District, Guangzhou, China 510663 | (86-20) 82155555 | (86-20) 82075113 | [www.sgs.com](http://www.sgs.com)  
 中国·广州·经济技术开发区科学城科珠路188号 邮编: 510663 | (86-20) 82155555 | (86-20) 82075113 | [sgs.china@sgs.com](mailto:sgs.china@sgs.com)





## 测试报告

No. CANEC2016279501

日期: 2020年09月23日 第2页,共3页

测试结果:

测试样品描述:

样品编号	SGS样品ID	描述
SN1	CAN20-162795.001	白色液体(a):深棕色液体(b)=5:1(W/W)

备注:

- (1) 1 mg/kg = 0.0001%
- (2) MDL = 方法检测限
- (3) ND = 未检出 (< MDL)
- (4) "-" = 未规定

### GB 33372-2020-挥发性有机化合物 (VOC)

测试方法: 参考GB 33372-2020附录E.

测试项目	限值	单位	MDL	001
挥发性有机化合物 (VOC)	50	g/kg	1	ND
评论				符合

除非另有说明, 此报告结果仅对测试的样品负责。本报告未经本公司书面许可, 不可部分复制。检测报告仅用于客户科研、教学、内部质量控制、产品研发等目的, 仅供内部参考。



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Documents.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

Attention: To check the authenticity of testing /inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: [CN.Doccheck@sgs.com](mailto:CN.Doccheck@sgs.com)

SGS-CSTC 检测技术有限公司  
Guangzhou Branch Testing Center Chemical Laboratory

198 Kiehu Road, Science Park, Guangzhou Economic & Technology Development District, Guangzhou, China 510663 t (86-20) 82155555 f (86-20) 82075113 www.sgs.com.cn  
中国·广州·经济技术开发区科学城科珠路198号 邮编: 510663 t (86-20) 82155555 f (86-20) 82075113 e [sgs.china@sgs.com](mailto:sgs.china@sgs.com)

Member of the SGS Group (SGS SA)

## 测试报告

No. CANEC2016279501

日期: 2020年09月23日 第3页,共3页

样品照片:



此照片仅限于随SGS正本报告使用

\*\*\* 报告完 \*\*\*



SGS-CSTC 检验检测有限公司  
Guangzhou Branch Testing Center Chemical Laboratory

Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Documents.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

Attention: To check the authenticity of testing/inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: [CN.Doccheck@sgs.com](mailto:CN.Doccheck@sgs.com)

198 Kazhu Road, Science Park Guangzhou Economic & Technology Development District, Guangzhou, China 510663 t (86-20) 82155555 f (86-20) 82075113 www.sgs.com.cn

中国·广州·经济技术开发区科学城科珠路198号 邮编: 510663 t (86-20) 82155555 f (86-20) 82075113 e [sgs.china@sgs.com](mailto:sgs.china@sgs.com)

## 关于河南联速装饰材料有限公司 年产 2000 吨新型环保装饰板材项目 污染物倍量替代的审核意见

许昌市生态环境局：

河南联速装饰材料有限公司位于河南省许昌市许昌经济技术开发区延安路与瑞昌路交叉口洧阳实业东南厂房，项目总投资 1000 万元，租用厂房 8000 平方米，年产 2000 吨新型环保装饰板材。根据河南普清环保科技有限公司编制的《河南联速装饰材料有限公司年产 2000 吨新型环保装饰板材项目环境影响报告表》，该项目新增总量指标为：COD0.018t/a、氨氮 0.0009t/a、VOCs（以非甲烷总烃计）：0.4945t/a、颗粒物 0.7409t/a。

COD 和氨氮排放量替代指标由许昌经济技术开发区从年度总量减排目标任务完成超额量中统筹解决。

VOCs 替代来源为《中国石油天然气股份有限公司河南许昌销售分公司油库汽油罐浮盘边缘密封改造治理项目》，VOCs 减排量为 29.03651 t/a，剩余可替代量为 28.33651 t/a，能够满足本项目 VOCs 倍量替代需求（0.989t/a）。

颗粒物替代来源为《河南金帝肥业有限公司年产 5 万吨复合肥生产项目》，颗粒物减排量为 2.08 t/a，剩余可替代量为 2.08t/a，能够满足本项目颗粒物倍量替代需求（1.4818t/a）。

根据“倍量替代”的原则，拟同意从《中国石油天然气股份有限公司河南许昌销售分公司油库汽油罐浮盘边缘密封改

造治理项目》剩余 VOCs 指标中扣除 0.989t/a、从《河南金帝肥业有限公司年产 5 万吨复合肥生产项目》剩余颗粒物指标中扣除 1.4818t/a,用做“河南联速装饰材料有限公司年产 2000 吨新型环保装饰板材项目”废气排放倍量替代源。扣除后,《中国石油天然气股份有限公司河南许昌销售分公司油库汽油罐浮盘边缘密封改造治理项目》剩余 VOCs 指标 27.34751t/a,《河南金帝肥业有限公司年产 5 万吨复合肥生产项目》剩余颗粒物指标 0.5982t/a。

许昌市生态环境局开发区分局

2024年11月25日

办公室



# 许昌市建设项目区域削减措施管理台账



填报单位: 开发区  
日期: 2024年11月25日

序号	项目名称	环评审批文号	建设项目所在县(市、区)	污染物排放增减量(吨)													
				颗粒物		SO <sub>2</sub>		NO <sub>x</sub>		VOCs		COD		NH <sub>3</sub> -N			
				增减量	替代量	增减量	替代量	增减量	替代量	增减量	替代量	增减量	替代量	增减量	替代量		
1	河南联建装饰材料有限公司生产2000吨新型环保装饰板材项目		开发区	0.7409	1.4818	0	0	0	0	0.4945	0.989	0.018	0.018	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009
2	许昌长青智能制造产业园(一期)		开发区	0.0091	0.0182	0	0	0	0	1.3249	2.6498	11.66	11.66	0.5831	0.5831	0.5831	0.5831

填表单位：开发区  
日期：2024年11月25日

序号	项目名称	环评审批文号	区域削减措施所在排污单位名称	区域削减措施所在排污单位排污许可证编码	区域削减量(吨) (扣除本项目剩余量)						区域削减措施完成时间	备注	
					颗粒物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	VOCs	COD	NH <sub>3</sub> -N			
1	河南联捷装饰材料有限公司年产2000吨新型环保装饰材料项目		许昌市开发区朝阳路道路给排水工程(许昌市屯南三达水务有限公司)减排	91411000592446902L001R					615.4209	13.5462	2021年2月		
			中国石化天然气股份有限公司河南许昌销售分公司油库(储罐编号:MF0009)	91411000584399341P001U				27.34751				2024年11月	
2	许昌长青智能制造产业园(一期)		河南金帝肥业有限公司年产5万吨复合肥生产项目	/	0.5982						2021年4月		
			许昌市开发区朝阳路道路给排水工程(许昌市屯南三达水务有限公司)减排	91411000592446902L001R					603.7609	12.9631		2021年2月	
			中国石化天然气股份有限公司河南许昌销售分公司油库(储罐编号:MF0009)	91411000584399341P001U						24.69771		2024年11月	
			河南金帝肥业有限公司年产5万吨复合肥生产项目	/		0.58						2021年4月	

## 承 诺 书

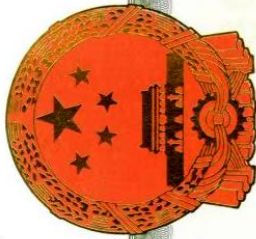
我单位（河南联速装饰材料有限公司）新建的“年产2000吨新型环保装饰板材项目”位于河南省许昌市许昌经济技术开发区延安路与瑞昌路交叉口泷阳实业东南厂房，主要生产PVC装饰墙板。我单位已确认《河南联速装饰材料有限公司年产2000吨新型环保装饰板材项目环境影报告表》中所述内容与拟建项目情况一致，项目环评办理过程中提供的资料、相关证件均真实有效，与我单位项目实际情况相符。如有不实，我公司将承担相应的法律责任。

特此承诺!

河南联速装饰材料有限公司

2020年10月8日





统一社会信用代码

91411000MADY92PL71

# 营业执照



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可监管信息。

名称 河南联速装饰材料有限公司  
类型 有限责任公司（自然人独资）

法定代表人 黄林强

经营范围 一般项目：人造板制造；人造板销售；建筑装饰、水暖管道零件及其他建筑用金属制品制造；建筑装饰材料销售；家具制造；家具销售；新材料技术研发；塑料制品制造；塑料制品销售；地板制造；地板销售；轻质建筑材料制造；轻质建筑材料销售；建筑用金属配件制造；建筑用金属配件销售；高性能有色金属及合金材料销售；金属制品用品制造；新型金属材料销售；五金产品零售；五金产品批发；灯具销售；照明器具销售；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；市场营销策划；货物进出口；技术进出口（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）许可项目：股份有限公司生产；住宅室内装饰装修（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

注册资本 叁佰万圆整

成立日期 2024年08月26日

住所 河南省许昌市瑞昌路008号与延安路交叉口向西200米路北许昌沈阳实业有限公司院内南侧厂房



登记机关

2024年08月26日

附件11 法人身份证

