

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：三盛新材年产800万平方米新型装饰板材项目  
建设单位（盖章）：襄城县三盛新材料有限公司  
编制日期：2023年10月

中华人民共和国生态环境部制



## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	4fn258		
建设项目名称	襄城县三盛新材料有限公司年产800万平方米新型装饰板材项目		
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）	襄城县三盛新材料有限公司		
统一社会信用代码	91411025MACJKQ3K93		
法定代表人（签章）	常高锋		
主要负责人（签字）	常高锋		
直接负责的主管人员（签字）	何志强		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	河南哲恒环保咨询服务有限公司		
统一社会信用代码	91411000MA9KRUHE3F		
<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
王广磊	2017035410350000003512410649	BH035810	
<b>2 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王广磊	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	BH035810	

# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



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

姓名：王广磊  
证件号码：411023198310030036  
性别：男  
出生年月：1983年10月  
批准日期：2017年05月21日  
管理号：2017035410350000003512410649



中华人民共和国  
人力资源和社会保障部



中华人民共和国  
环境保护部





# 河南省城镇职工企业养老保险在职职工信息查询单

单位编号 412000822280

业务年度：202308

单位：元

单位名称	河南哲恒环保咨询服务有限公司						
姓名	王广磊	个人编号	41109990307205	证件号码	411023198310030036		
性别	男	民族	汉族	出生日期	1983-10-03		
参加工作时间	2011-12-01	参保缴费时间	2012-01-01	建立个人账户时间	2010-09		
内部编号		缴费状态	参保缴费	截止计息年月	2022-12		

个人账户信息

缴费时间段	单位缴费划转账户		个人缴费划转账户		账户本息	账户累计月数	重复账户月数
	本金	利息	本金	利息			
201009-202212	0.00	0.00	26308.70	10591.64	36900.34	143	0
202301-至今	0.00	0.00	1909.04	0.00	1909.04	6	0
合计	0.00	0.00	28217.74	10591.64	38809.38	149	0

欠费信息

欠费月数	2	重复欠费月数	0	单位欠费金额	1145.28	个人欠费本金	572.64	欠费本金合计	1717.92
------	---	--------	---	--------	---------	--------	--------	--------	---------

个人历年缴费基数

1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年
2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
								1491.85	1638.95
2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
1486	1690	1859	2074	2281	2509	2760	3036	3340	3197
2022年	2023年								
3409	3579								

个人历年各月缴费情况

年度	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年度	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1992													1993												
1994													1995												
1996													1997												
1998													1999												
2000													2001												
2002													2003												
2004													2005												
2006													2007												
2008													2009												
2010													2011												
2012													2013												
2014													2015												
2016													2017												
2018													2019												
2020													2021												
2022													2023												

说明：“ ”表示欠费、“ ”表示补缴、“ ”表示当月缴费、“ ”表示调入前外地转入。  
 人员基本信息为当前人员参保情况，个人账户信息、欠费信息、个人历年缴费基数、个人历年各月缴费情况查询范围为全省。如显示有重复缴费月数或重复欠费月数，说明您在多地存在重复参保。该表单黑白印章具有同等法律效力，可通过微信等第三方软件扫描单据上的二维码，查验单据的真伪。



打印日期： 2023-08-02



# 营业执照

(副本) 1-1



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

统一社会信用代码  
91411000MA9KRUHE3P

名称 河南哲恒环保咨询服务有限公司

注册资本 壹佰万圆整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2022年02月21日

法定代表人 王广磊

营业期限 长期

经营范围 一般项目：环保咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环境保护监测；环境应急治理服务；专用设备修理；环境保护专用设备销售；环境监测专用仪器仪表销售；生态环境材料销售；办公用品销售；体育用品及器材零售；安全系统监控服务；数字视频监控系统销售；通讯设备销售；机械电气设备销售；机械零件、零部件销售；工程和技术研究和试验发展（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）

住所 河南省许昌市东城区东泰街东泰大厦4楼410室

登记机关



2022年02月21日

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

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

国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	襄城县三盛新材料有限公司年产 800 万平方米新型装饰板材项目		
项目代码	2305-411025-04-05-966459		
建设单位 联系人	何志强	联系方式	13384017289
建设地点	河南省 许昌市 襄城县双庙乡大孙村		
地理坐标	( 113 度 35 分 53.920 秒, 33 度 53 分 27.820 秒)		
国民经济 行业类别	C2922 塑料板、 管、型材制造	建设项目 行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 53 塑料 制品业：其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/ /备案)部门(选 填)	襄城县发展和 改革委员会	项目审批（核准/ /备案）文号（选填）	2305-411025-04-05-966459
总投资 (万元)	3000	环保投资（万元）	45
环保投资占比 (%)	1.5	施工工期	/
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> ）	3536
专项评价设 置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影 响评价情况	无		
规划及规划 环境影响评价 符合性分 析	无		
其他 符 合 性 分 析	<p><b>1.产业政策相符性分析</b></p> <p>经查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《市场准入负面清单》（2022 年版）、《河南省部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品目录》，本项目不属于限制类，所用生产工艺和设备不属于淘汰类中落后生产工艺装备；经对照《许昌市建设项目环境准入禁止、限制区域和项目名录（2015 年版）》（许环[2014]124 号），本项目不属于禁止类和限制类项目，不在禁止、限制区域；目前项目已在襄</p>		

城县发展和改革委员会备案，备案文号：2305-411025-04-05-966459（备案文件见附件）。

## **2.与“三线一单”相符性分析**

根据《河南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（豫政[2020]37号）、《河南省生态环境准入清单》（2020年12月）和《许昌市生态环境准入清单》（2021年4月），本项目位于襄城县双庙乡大孙村，属于襄城县大气重点单元，编码ZH41102520004，属于重点管控单元。

### **2.1 与生态红线相符性分析**

本项目位于襄城县双庙乡大孙村，利用已建成闲置车间，不新增用地，项目周边500m范围不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水源保护区、水产种质资源保护区、湿地公园、地质公园、生态公益林、水源涵养重要区、水土保持重要区、生物多样性维护重要区、湿地等，不涉及生态保护红线，因此符合生态保护红线要求。

### **2.2 与环境质量底线相符性分析**

项目区域大气环境为不达标区，许昌市已制定发布相关污染防治和控制措施方案，区域环境空气质量正在逐步得到改善。项目区域地表水、地下水、噪声环境均满足相应环境质量标准。本项目生产冷却水循环使用，定期排放，属于清净水，直接用于厂区洒水降尘，生活污水经化粪池处理后用于周围农田施肥，对区域地表水影响较小；项目有机废气采取相应环保措施后达标排放；噪声、固废在采取相应措施后对周围环境影响较小，因此项目建设符合环境质量底线要求。

### **2.3 与资源利用上线相符性分析**

本项目占地为已建成闲置车间，用电为乡镇供应，用水来自厂区自备井，不使用煤、天然气。项目运行过程通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的土地、水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

### **2.4 与环境准入负面清单相符性分析**

本项目位于襄城县双庙乡大孙村，襄城县大气重点单元，编码ZH41102520004，属于重点管控单元。与许昌市生态环境准入清单的相符性见表1-1，与襄城县环境

管控单元生态环境准入清单相符性见表1-2。

**表 1-1 项目与许昌市生态环境准入清单的相符性分析表**

	管控要求	本项目	相符性
空间布局约束	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、铝用炭素、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）。	本项目不属于高耗能、高污染和产能过剩的产业项目	相符
	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。	项目以电为能源，不涉及燃料燃烧	相符
	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项目；进入饮用水源水体的水质应达到III类标准。	项目不在标准规定的各类保护区及其控制带范围内。项目不在各类饮用水源地保护区范围内	相符
	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。	项目不在南水北调中线工程许昌段饮用水水源保护区范围内	相符
	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。	项目不属于矿山开采行业	相符
	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	项目不在各类空间布局禁止开发区域内，符合空间布局要求	相符
污染物排放管控	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。	项目主要污染物排放应满足当地总量减排要求	相符
	2.推进重点行业绩效分级管理，2021年年底，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，重点行业绩效分级A、B级企业力争达到70%。	项目塑料制品行业，按塑料制品行业绩效A级标准建设	相符
	3.持续推进污水处理厂建设，沿清潩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VI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。	项目生产冷却水定期排放，用于厂区洒水降尘，生活污水经化粪池处理后定期清掏用于周围农田施肥	相符



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。	不涉及	相符
	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。		
资 源 利 用 效 率	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。	项目以电为能源，不使用煤炭燃料	相符
	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。	项目生产用水循环使用，不会突破区域的资源利用上线	相符
	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%。	项目用地为工业用地，且土壤环境风险较低	相符

**表 1-2 项目与襄城县生态环境准入清单的相符性分析表**

环境管控单元 编码	管控单 元名称	管 控 单 元 分 类	管 控 要 求		本 项 目	相 符 性
ZH41102520004	襄城县 大气重 点单元	重 点 管 控 单 元	空间 约 束 布 局	严禁在优先保护类耕地集中区域新建可能造成耕地土壤污染的项目	项目占地不属于优先保护类耕地集中区域	相符
			污 染 物 排 放 管 控	1.规范区域养殖企业,做好污染防治工作。 2.新建矿山须达到绿色矿山建设要求。 3.对盖层剥离、巷道掘进等形成的固体废弃物进行综合利用,对含有有用组分暂不能综合利用的尾矿资源,采取有效保护措施。 4.对区域煤矿沉陷区、矿山废弃地实施修复工程,开展植树造林、还林还草,恢复自然植被促进生态系统修复。	项目不涉及养殖、新建矿山、煤矿沉陷区等	相符
			环 境 风 险 防 控	建立健全环境风险防控体系,制定环境风险应急预案,建设突发事件应急物资储备库,成立应急组织机构。	本项目不涉及	相符
			资 源 开 发 效 率 要 求	1.加强煤矿区地下水资源保护,提高水资源利用率。 2.推进矿山固废综合利用,提高固废利用率。	本项目不涉及	相符

综上所述，本项目的建设满足襄城县相关管控要求，满足许昌市“三线一单”要求。

3.项目与《河南省生态环境分区管控总体要求（试行）》（豫环函[2021]171号）相符性

表 1-3 项目与河南省生态环境分区管控总体要求相符性分析一览表

豫环函[2021]171号要求内容		本项目	相符性
<b>1.河南省产业发展总体准入要求</b>			
通用	禁止新改扩建《产业结构调整指导目录（2019年本）》明确的淘汰类项目；禁止引入《市场准入负面清单（2020年版）》禁止准入类事项。	不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》限制类、淘汰类；不属于《市场准入负面清单（2020年版）》禁止项目，不属于高耗能高污染项目	相符
产业集聚区（园区）	限制发展并逐步退出高耗能、高污染、低附加值的一般制造业，打造引领性强的高新产业集群或与城市功能相协调的产业集群。 加快完善产业集聚区（园区）集中供热、污水集中处理等管网和垃圾收储运体系，推进环保治理、喷涂、印染、电镀等设施集中布局和共享，促进企业间资源循环链接和综合利用。		
<b>2.河南省大气生态环境总体准入要求</b>			
空间布局约束	重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目；新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园；实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。	根据生态环境部部长信箱“关于无工业园区就不能新建涉 VOCs 工业企业的回复”即“《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中提到“新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园”，是指全国新建涉高 VOCs 排放的建设项目，即石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业及其他工业行业 VOCs 排放量大、排放强度高的新建项目，原则上要进入园区”，本项目不属于以上重点行业。 本项目属于塑料制品行业，VOCs 排放量实行倍量替代，项目严格按照《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》中塑料制品行业 A 级管理要求建设	相符
污染物排放管控	重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值；综合整治 VOCs 排放，新改扩建涉 VOCs 排放项目，应加强废气收集，安装高效治理设施； 强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业的新改扩建项目达到 B 级以上要求。		
<b>3.河南省水生态环境总体准入要求</b>			
空间布局约束	在属于水污染防治重点控制单元的区域内，不予审批耗水量大、废水排放量大的煤化工、化学原料药及生物发酵制药、制浆造纸、制革及毛皮鞣制、印染等行业单纯新建和单纯扩大产能的项目。	本项目属于塑料制品业，选址不在淮河流域干流沿岸，不属于严控风险行业项目	相符

	在省辖黄河和淮河流域干流沿岸，严格控制石油化工、化学原料和化学制品制造、制浆造纸、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。													
污染物排放管控	新改扩建造纸、焦化、氮肥、农副食品加工、毛皮制革、印染、有色金属、原料药制造、电镀等重点水污染物排放行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量置换。 鼓励钢铁、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。	本项目生产工段冷却水循环使用，定期排放，用于厂区洒水降尘	相符											
<b>4.河南省土壤生态环境总体准入要求</b>														
建设用地	严控新增重金属污染物排放量，在重有色金属矿（含伴生矿）采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、铋和汞矿采选业等）、重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、铋和汞冶炼等）、铅蓄电池制造业、皮革及其制品业（皮革鞣制加工等）、化学原料及化学制品制造业（电石法聚氯乙烯行业、铬盐行业等）、电镀行业等重点行业实施重点重金属减量替代。	本项目占地不属于污染地块	相符											
	污染地块未经治理与修复，或者经治理与修复但未达到相关规划用地土壤环境质量要求的，有关生态环境主管部门不予批准选址涉及该污染地块的建设项目环评，自然资源部门不得核发建设工程规划许可证；列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。													
<p>本项目位于襄城县双庙乡大孙村，属于建设用地，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》淘汰类、限制类项目，不属于《市场准入负面清单》禁止项目，不属于高耗能高污染项目，项目建设符合《河南省生态环境分区管控总体要求（试行）》（豫环函[2021]171号）。</p> <p><b>4.与《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治6个专项方案的通知》（豫环文[2019]84号）符合性分析</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-4 本项目与豫环文[2019]84号符合性分析</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;"></th> <th style="width: 40%;">文件有关要求</th> <th style="width: 30%;">本项目情况</th> <th style="width: 15%;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">挥发性 有机物 治理方 案</td> <td>其他行业 VOCs 排放全面达到《河南省污染防治攻坚战领导小组办公室关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162号）要求。</td> <td>本项目属于其他行业，有机废气采用吸附浓缩+催化燃烧工艺装置处理，排放浓度和处理效率可以满足豫环攻坚办〔2017〕162号要求</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td>低浓度有机废气或恶臭气体采用低温等离子体技术、UV 光催化氧化技术、</td> <td>本项目有机废气采用吸附浓缩+催化燃烧工艺进行处理</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table>					文件有关要求	本项目情况	符合性	挥发性 有机物 治理方 案	其他行业 VOCs 排放全面达到《河南省污染防治攻坚战领导小组办公室关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162号）要求。	本项目属于其他行业，有机废气采用吸附浓缩+催化燃烧工艺装置处理，排放浓度和处理效率可以满足豫环攻坚办〔2017〕162号要求	符合	低浓度有机废气或恶臭气体采用低温等离子体技术、UV 光催化氧化技术、	本项目有机废气采用吸附浓缩+催化燃烧工艺进行处理	符合
	文件有关要求	本项目情况	符合性											
挥发性 有机物 治理方 案	其他行业 VOCs 排放全面达到《河南省污染防治攻坚战领导小组办公室关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162号）要求。	本项目属于其他行业，有机废气采用吸附浓缩+催化燃烧工艺装置处理，排放浓度和处理效率可以满足豫环攻坚办〔2017〕162号要求	符合											
	低浓度有机废气或恶臭气体采用低温等离子体技术、UV 光催化氧化技术、	本项目有机废气采用吸附浓缩+催化燃烧工艺进行处理	符合											

	活性炭吸附技术等两种或两种以上组合工艺，禁止使用单一吸附、催化氧化等处理技术		
--	--	--	--

**5.与关于印发《河南省 2023 年蓝天保卫战实施方案》的通知（豫环委办〔2023〕4号）、与关于印发《许昌市 2023 年蓝天保卫实施方案》的通知（许环委办[2023]3号）符合性分析**

**表 1-5 本项目与豫环委办〔2023〕4号及许环委办[2023]3号符合性分析**

文件要求		本项目情况	符合性
推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代	按照“可替尽替、应代尽代”的原则，开展汽车制造、家具制造、工程机械制造、钢结构制造、工业涂装、包装印刷等行业溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用低 VOCs 含量原辅材料替代，明确治理任务，动态更新清单台账。汽车整车制造行业大力提升底漆、中涂、色漆低 VOCs 含量涂料使用比例；房屋建筑和市政工程全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂，除特殊功能要求外，室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料。城市建成区严格控制生产和使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。	本项目不属于上述行业，原料使用 PVC 树脂，不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等	符合
持续加大无组织排放整治力度	2023 年 5 月底前，排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源，在保证安全生产前提下，督促企业通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，对 VOCs 无组织排放废气进行综合治理；按要求对气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件密封点大于等于 1000 个的企业开展泄露检测与修复工作；焦化行业使用红外热成像仪、火焰离子化检测仪（FID）等设备定期对酚氰废水处理池密闭设施、煤气管线及焦炉等装置进行巡检维护，防止逸散泄漏；产生含挥发性有机物废水的企业，采取密闭管道等措施逐步替代地漏、沟、渠、井等敞开式集输方式，减少挥发性有机物无组织排放。	本项目仅在注塑加热工段产生非甲烷总烃，收集后引入吸附浓缩+催化燃烧装置处理	符合

本项目属于新建项目，原料 PVC 树脂在注塑加热过程产生的有机废气引入“吸附浓缩+催化燃烧”处理，排放浓度能够满足相关排放标准的要求。

**6.与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）满足性分析**

对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中对有机废气无组织排放控制要求满足性分析情况详见表 1-6。

表 1-6 项目无组织废气排放控制要求满足性分析一览表

序号	环节	要求内容	建设内容
1	VOCs 物料 储存无组织 排放控制 要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装 袋、储罐、储库、料仓中	项目使用原料为树脂，较为 稳定，加热时才会有有机废 气挥发。原料存放在车间内 原料区
		盛装 VOCs 物料容器或包装袋应处于室 内或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设 施专用场地，容器或包装袋在非取用状 态时应加盖、封口保持密闭	
2	工艺过程 无组织 VOCs 排放 控制要求	液态 VOCs 物料采用密闭管道方式或采 用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭 投放。无法密闭投放的，应密闭空间内 操作，或局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统	项目注塑加热工段在密闭设 备内进行，出口处设置集气 罩，废气收集后引入吸附浓 缩+催化燃烧装置处理
		质量比重占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程采用密闭设备或密闭 空间内操作，废气应排至废气收集系统； 无法密闭应采用局部收集装置	
		企业应设置台账，记录含 VOCs 原辅材 料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回 收量、废弃量、去向及 VOCs 含量信息， 台账保存不少于 3 年	设置专人管理，设置台账记 录 PVC 树脂原料信息
3	危废暂存 间无组织 排放控制 要求	对于化学品仓库、固废仓库应密闭，整 体通风换气，置换的废气送废气处理设 施处理	废活性炭采用不透气的密闭 编织袋装，危废间设置换风 系统，定期将置换出的废气 引入有机废气治理设施
4	VOCs 排放 控制要求	废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定	项目产生的 VOCs 废气采用 “吸附浓缩+催化燃烧”处 理设施，处理效率为 90%，满 足相关国家标准，且采用的 原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品的规定，废 气排放浓度及处理效率满足 GB16297、豫环攻坚办 [2017]162 号标准限值要求
		收集废气中非甲烷总烃初始排放速率 ≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处 理效率不低于 80%，采用原辅材料符合 国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外	

综上所述，项目满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相关要求。

**7.与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》中塑料制品行业符合性分析**

根据《许昌市生态环境保护委员会办公室关于印发许昌市 2022 年大气、水、土壤及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》(许环委办[2022]12 号)要求,国家、省绩效分级重点行业的新建、改建、扩建项目达到 A 级以上要求。本项目为新建项目,属于塑料制品,应满足河南省绩效分级重点行业中塑料制品行业基本要求。项目与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2021 年修订版)》塑料制品行业对比分析如下:

表1-7 项目与绩效分级塑料制品行业A级基本指标符合性分析

指标分类	涉 VOCs 企业基本要求	本项目情况	符合性
原料、能源类型	1.原料全部使用非再生料(即使用原包料,非废旧塑料); 2.能源使用电、天然气、液化石油气等能源	本项目原料使用 PVC 树脂,不属于废旧塑料,厂区能源使用电能	符合
生产工艺及装备水平	1.属于《产业结构调整指导目录(2019 年版)》鼓励类和允许类; 2.符合相关行业产业政策; 3.符合河南省相关政策要求; 4.符合市级规划。	项目属于允许类,符合行业产业政策,符合河南省相关产业政策,符合许昌市总体规划	符合
废气收集及处理工艺	1.投料、挤塑、注塑、滚塑、吹塑、压延、挤出、造粒、热定型、冷却、发泡、熟化、干燥等涉 VOCs 工序采用密闭设备或在密闭空间内操作,废气有效收集至 VOCs 废气处理系统,车间外无异味;采用局部集气罩的,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速不低于 0.3 米/秒; 2.VOCs 治理采用燃烧工艺(包括直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧),或静电、吸附、低温等离子、生物法等两级及以上组合工艺处理; 3.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;	挤出成型工段设备密闭,出料口废气经集气罩收集后引至一套吸附浓缩+催化燃烧装置处理;废活性炭为危险废物,在厂区危废间密封袋装储存、建立储存、处置台账	符合
无组织管控	1.VOCs 物料存储于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中;盛装 VOCs 物料的容器或包装袋存放于室内;盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭; 2.粉状物料采用气力输送、管状带式输送机、螺旋输送机等自动化、密闭输送方式;粒状物料采用封闭皮带等自动化、封闭输送方	本项目聚氯乙烯 PVC 树脂原料采取袋装,存放于原料区;项目塑料颗粒、碳酸钙粉等物料混料时密闭,上料采用密闭管道输送;项目设置吸附浓缩+催化燃烧装置处理生产工段产生的 VOCs; 厂区道路及车间地面硬化,无成片裸露土地	符合

	<p>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>		
排放限值	<p>1.全厂有组织 PM、NMHC 有组织排放浓度分别不高于 10、10mg/m<sup>3</sup>；</p> <p>2.VOCs 治理设施同步运行率和去除率分别达到 100%和 80%；去除率确实达不到的，生产车间或生产设备的无组织排放监控点 NMHC 浓度低于 4mg/m<sup>3</sup>，企业边界 1hNMHC 平均浓度低于 2mg/m<sup>3</sup>；</p>	<p>项目有组织 NMHC 排放浓度 1.965mg/m<sup>3</sup>；PM 有组织排放浓度为 4.14mg/m<sup>3</sup>；</p> <p>VOCs 治理设施同步运行率要求达到 100%，去除效率 80%以上</p>	符合
监测监控水平	<p>1.有组织排放口按生态环境部门要求安装烟气排放自动监控设施（CEMS），并按要求联网；</p> <p>2.有组织排放口按照排污许可证要求开展自行监测；</p> <p>3.涉气生产工序、生产装置及污染治理设施按生态环境部门要求安装用电监管设备，用电监管设备与省、市生态环境部门用电监管平台联网。</p>	<p>根据《河南省生态环境厅办公室文件河南省 2020 年污染源自动监控设施建设方案》（豫环办[2020]14 号），项目不属于重点排污单位、烟囱高度小于 45m、不涉及主要污染物日均排放量达到 10kg 以上等，不构成安装在线监测条件，无需安装；</p> <p>有组织排放口按要求开展自行监测；</p> <p>废气处理设施吸附浓缩+催化燃烧装置+15m 高排气筒排放；</p> <p>安装用电监管设备，与生态环境部门用电监管平台联网</p>	符合

由上表对比分析可知，本项目按要求建设后各项指标可满足塑料制品行业A级绩效水平要求，符合《关于印发河南省2022年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（豫环委办[2022]9号）中重点行业企业新建、扩建项目达到A级绩效水平要求。

### 9.项目与区域集中式饮用水源保护区划符合性分析

（1）与《河南省城市集中式饮用水水源保护区划》的相符性

2019年9月24日，河南省人民政府办公厅印发了《关于划定调整取消部分集中式饮用水源保护区的通知》（豫政文[2019]125号），集中式饮用水源保护区划

分如下：

襄城县涉及的饮用水源保护区分别为：北汝河地表水饮用水源保护区、麦岭地下水饮用水源保护区（共 10 眼），根据调整通知，北汝河饮用水源保护区划分范围如下：

一级保护区：北汝河大陈闸至百宁大道桥河道内的区域及河道外两侧防洪堤坝外沿线以内的区域；颍汝干渠渠首至颍北新闻河道内区域及河道外两侧 50m 的区域。

二级保护区：北汝河大陈闸至百宁大道桥一级保护区外，左岸省道 238 至右岸县道 021 以内的区域；北汝河百宁大道桥至平禹铁路桥河道内的区域及河道外两侧防洪堤坝外沿线以内的区域。

准保护区：北汝河平禹铁路桥至许昌市界内（鲁渡监测断面）河道内的区域及河道外两侧 1000m 的区域；柳河河道内区域及河道两侧 1000m 的区域；马湟河河道内区域及河道外两侧 1000m 的区域。

麦岭地下水饮用水源一级保护区：开采井外围 50m 的区域。

项目距离西北距颍汝干渠 1.1km，西南距颍汝干渠一级保护区边界颍北新闻 5km，南距北汝河 6km，距离饮用水水源保护区较远。

（2）与《河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划》的相符性

根据河南省人民政府办公厅《关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》豫政办[2016]23 号：

襄城县境内划分的乡镇级集中式饮用水水源保护区包括：

①襄城县湛北乡水厂地下水井（共 1 眼井）

一级保护区范围：水厂厂区及外围南 40 米的区域。

二级保护区范围：一级保护区外围 500 米的区域。

②襄城县丁营乡水厂地下水井（共 1 眼井）

一级保护区范围：水厂厂区及外围东 48 米、西 6 米、南 46 米、北 22 米的区域。

③襄城县库庄镇水厂地下水井（共 1 眼井）

一级保护区范围：水厂厂区及外围东 28 米、西 38 米、南 26 米、北 28 米的区域。



④襄城县十里铺乡水厂地下水井（共1眼井）

一级保护区范围：水厂厂区及外围东47米、西21米、南至238省道、北22米的区域。

⑤襄城县颍回镇水厂地下水井（共1眼井）

一级保护区范围：水厂厂区及外围东31米、西43米、南至024县道、北40米的区域。

项目位于双庙乡，距离上述乡镇集中式饮用水水源保护区均较远，本项目的建设不会对襄城县乡镇集中式饮用水水源地产生影响。

（3）与《襄城县“千吨万人”集中式饮用水水源保护区划》的相符性

根据《河南省襄城县“千吨万人”集中式饮用水水源保护范围（区）划分技术报告》，襄城县“千吨万人”饮用水源地保护区具体情况如下：

颍阳镇苏庄村地下水型水源地：一级保护区：东边边界以水厂外围墙外延23.10m，西边边界以水厂外围墙外延15.76m，北边边界以水厂外围墙为保护区边界，南边边界以水厂外围墙外延16.87m，组成的多边形区域。

王洛镇白塔寺郭地下水型水源地：一级保护区：东边边界以水厂外围墙外延10.61m，西边边界以水厂外围墙外延18.85m，北边边界以水厂外围墙外延7.72m，南边边界以水厂外围墙外延21.70m，组成的多边形区域。

库庄镇关帝庙村地下水型水源地：一级保护区：东边边界和北边边界以水厂围墙边界为保护区界限，南边边界以水厂外围墙外延14.67m，西边边界以水厂外围墙外延27.52m，组成的多边形区域。

十里铺镇二十里铺村地下水型水源地：一级保护区：东边边界以水厂外围墙外延22.86m，西边边界以水厂外围墙位保护区界限，北边边界以水厂外围墙外延15.36m，南边边界以水厂外围墙外延16.73m，组成的多边形区域。

山头店镇孙庄村地下水型水源地：一级保护区：东边边界以水厂外围墙外延27.18m，西边边界以水厂外围墙外延8.3m，北边边界以水厂外围墙外延7.13m，南边边界以水厂外围墙外延28.11m，组成的多边形区域。

茨沟乡聂庄村地下水型水源地：一级保护区：东边边界以水厂外围墙外延16.25m，西侧和南侧以水厂围墙边界为保护区界限，北边界以水厂外围墙外延26.83m，组成的多边形区域。

茨沟乡茨东村地下水型水源地：一级保护区：取水井外围 30m 的区域。

姜庄乡姜庄村地下水型水源地：一级保护区：东边边界以水厂外围墙外延 26.56m，西侧和北侧以水厂围墙边界为保护区界限，南边界以水厂外围墙外延 7.31m，组成的多边形区域。

姜庄乡石营村地下水型水源地：一级保护区：东边边界以水厂外围墙外延 25.8m，西侧和南侧以水厂围墙边界为保护区界限，北边边界以水厂外围墙外延 15.05m，组成的多边形区域。

姜庄乡段店村地下水型水源地：一级保护区：东边边界以水厂围墙边界为保护区界限，西边界以以至以水厂外围墙外延 25.4m，南边边界以水厂最南部外围墙外延 5.95m，北边边界以水厂外围墙外延 8.44m，组成的多边形区域。

项目位于双庙乡，项目距离上述襄城县“千吨万人”饮用水源地保护区均较远，不在保护区范围内，本项目的建设不会对襄城县“千吨万人”饮用水源地保护区产生影响。

#### **10.规划符合性分析**

项目位于许昌市双庙乡大孙村，租用大孙村6号院闲置厂房，项目南邻6号院闲置厂房，东侧为6号院仓库及办公楼。大孙村6号院东邻乡村道路，北侧、南侧、西侧均为农田。距离项目最近敏感点为东南220m处大孙村。最近河流为占地西北1.1km处的颍汝干渠。

根据襄城县双庙乡人民政府出具的证明，项目所在的大孙村6号院用地为建设用地，襄城县自然资源局已出具本项目（年产800万平方米新型装饰板材项目）选址的意见。

## 二、建设项目工程分析

襄城县三盛新材料有限公司投资 3000 万在许昌市襄城县双庙乡大孙村建设年产 800 万平方米新型装饰板材项目，项目利用现有闲置车间建设装饰板材生产线，建成后年产 800 万平方米 PVC 板材。

经查阅《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业分类为：塑料板、管、型材制造，行业代码为：C2922。经查阅《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2021 年），本项目属于第二十六“橡胶和塑料制品业”第 53 条“塑料制品制造”中“其他”类别，应编制环境影响报告表。

受建设单位的委托，我单位承担本项目的环评工作（委托书见附件）。接受委托后，我单位组织有关技术人员进行现场踏勘，根据项目的工程特征和建设区域的环境状况，对工程环境影响因素进行了识别和筛选，按照《建设环境影响评价报告表技术指南（污染影响类）》要求，编制完成了该项目的环评报告表。

### 1.产品方案

表 2-1 本项目产品方案一览表

产品名称	年产量	规格尺寸	备注
装饰板材（PVC 扣板）	800 万 m <sup>2</sup>	宽 1.22m，长 2.44m	4kg/m <sup>2</sup> ，年产量合计 3.2 万吨

### 2.项目组成情况

项目租赁生产车间共计 3036m<sup>2</sup>，办公区 500m<sup>2</sup>，具体工程内容见下表。项目组成详见表 2-2。

表 2-2 项目组成情况一览表

工程类别	项目内容	项目组成及规模
生产车间	生产车间	46m×42m，设置混料区、破碎机、16 条自动化生产线、产品储存区
储运工程	原料库	46m×24m，设置原料储存区、磨粉区
	产品储存区	位于生产车间内
辅助工程	办公区	租用厂区办公楼内 10 间办公室，建筑面积约 500m <sup>2</sup>
公用工程	供电	由乡镇供电系统集中供电，在厂区配电变压器
	供水	项目生产用水为厂区自备井
	循环水系统	建设循环冷却水系统一套，循环冷却水系统由冷却塔、加压泵、循环水给水、回水管网等组成。冷却塔选用钢结构逆流冷却塔 2 座回水利用余压进入冷却塔。配套建设一座循环水池（12m×4m×3m）

建设内容

	排水	项目生产线冷却水循环使用，定期排放用于厂区洒水降尘，生活污水经化粪池处理后定期清掏用于周围农田施肥	
环保工程	废气	投料、混料粉尘	车间内二次密闭，集气罩收集后引入袋式除尘器，处理后经 15m 高排气筒排放（DA001）
		挤出机有机废气	集气罩收集后，经“吸附浓缩+催化燃烧”处理后沿 15m 高排气筒排放（DA002）
		破碎、磨粉粉尘	密闭式集气罩收集后引入袋式除尘器，处理后经 15m 高排气筒排放（DA001）
	废水	项目生产线冷却水循环使用，定期排放用于厂区洒水降尘，配套建设循环水池（12m×4m×3m），生活污水经化粪池处理后定期清掏用于周围农田施肥	
	噪声	基础减震、厂房隔音	
	固废	一般固废暂存间 1 处，10m <sup>2</sup>	
危险废物暂存间 1 座，10m <sup>2</sup>			

### 3.主要生产设备

项目主要生产设备及实验室主要仪器详见表 2-3。

表 2-3 主要生产设备

序号	设备名称	规格型号	数量	备注
1	挤出成型机	SJZ65/132、SJZ80/156	16	自动化生产线
2	真空定型台	--	16	
3	牵引机	--	16	
4	在线包覆机	--	16	
5	切割机	--	16	
6	翻料架	--	16	
7	混料机	--	7	--
8	磨粉机	--	9	--
9	破碎机	--	1	--

### 4 原辅材料及资（能）源消耗情况

本项目主要原辅料及资能源消耗情况见表 2-4。

表 2-4 原辅材料及资源能源消耗情况表

序号	原辅料名称	形态	年用量 t/a	包装方式
1	PVC 树脂	粉末	8500	25kg/袋、原料库
2	碳酸钙粉	粉末	23000	25kg/袋、原料库
3	稳定剂	颗粒	158	25kg/袋、原料库
4	硬脂酸	粉末	98	25kg/袋、原料库
5	钛白粉	粉末	87	
6	石蜡（PE 蜡）	固态	160	25kg/袋、原料库
7	贴膜	固态	400 万平方米	300m <sup>2</sup> /卷，原料库
8	电	--	250 万 kWh	

9	水	--	1440m <sup>3</sup> /a
---	---	----	-----------------------

本项目主要原辅材料性质见表 2-5。

表 2-5 项目主要原辅材料性质一览表

序号	材料名称	主要理化性质
1	PVC 树脂	PVC 即聚氯乙烯，是由氯乙烯在引发剂作用下聚合而成的热塑性树脂，是氯乙烯的均聚物。PVC 为无定形结构的白色粉末，工业级 PVC 分子量一般在 5 万~12 万范围内，具有较大的多分散性，分子量随聚合温度的降低而增加；无固定熔点，80~85℃开始软化，130℃变为粘弹态，160~180℃开始转变为粘流态，有较好的机械性能，抗张强度 60MPa 左右，冲击强度 5~10KJ/m <sup>2</sup> ，有优异的介电性能，但对光和热的稳定性差，在 100℃以上或经长时间阳光暴晒，就会分解而产生氯化氢，并进一步自动催化分解，引起变色，物理机械性能也迅速下降，在实际应用中必须加入稳定剂以提高对热和光的稳定性。
2	碳酸钙粉	化学式 CaCO <sub>3</sub> ，白色轻质粉末，无嗅、无味，密度 2.71-2.91g/cm <sup>3</sup> ，熔点 1339℃，粒径范围 1.0-1.6μm，难溶于水和醇。主要用于塑料、橡胶的填充剂和补强剂。 稳定剂：塑料稳定剂能够吸收 PVC 塑料分解所产生的 HCl，从而起到稳定的作用。本项目采用复合热稳定剂，主要成分为镧和铈元素的有机或无机盐类。
3	稳定剂	钙锌稳定剂是由钙盐、锌盐、润滑剂、抗氧化剂为主要组分采用特殊复合工艺而合成，具有相当好的热稳定性、光稳定性和透明性及着色力。在树脂制品中，加工性能好，相对于铅盐稳定剂，是一种良好的无毒稳定剂。
4	硬脂酸	即十八烷酸，分子式 C <sub>18</sub> H <sub>36</sub> O <sub>2</sub> ，性状:纯品为白色略带光泽的蜡状小片结晶体。熔点:56℃ -69.6℃，沸点:232℃(2.0kPa)，闪点:220.6℃，自燃点:444.3℃，相对密度:0.9408，复折射率:1.4299+0.3234i，稳定性:360℃分解(另有资料称 376.1℃)微溶于冷水，溶于酒精、丙酮，易溶于苯、氯仿、乙醚、四氯化碳、二硫化碳、醋酸戊酯和甲苯等。无毒。
5	钛白粉	分子式：TiO <sub>2</sub> ，分子量：79.8658，莫氏硬度 6-7、5.5-6，电容量率 114~31。白色粉末。质地柔软的无嗅无味的白色粉末，遮盖力和着色力强，熔点 1560~1580℃。不溶于水、稀无机酸、有机溶剂、油，微溶于碱，溶于浓硫酸。遇热变黄色，冷却后又变白色。金红石型（R 型）密度 4.26g/cm <sup>3</sup> ，折射率 2.72。R 型钛白粉具有较好的耐气候性、耐水性和不易变黄的特点，但白度稍差。锐钛型（A 型）密度 3.84g/cm <sup>3</sup> ，折射率 2.55。A 型钛白粉耐光性差，不耐风化，但白度较好。近年来发现纳米级超微细二氧化钛（通常为 10~50 nm）具有半导体性质，并且具有高稳定性、高透明性、高活性和高分散性，无毒性 and 颜色效应。
6	石蜡	固态高级烷烃的混合物，主要成分的分子式为 C <sub>n</sub> H <sub>2n+2</sub> ，其中 n=17~35。主要组分为直链烷烃，还有少量带个别支链的烷烃和带长侧链的单环烷烃；直链烷烃中主要是正二十二烷(C <sub>22</sub> H <sub>46</sub> )和正二十八烷(C <sub>28</sub> H <sub>58</sub> )。通常是白色、无味的蜡状固体，在 47℃-64℃ 熔化，密度约 0.9g/cm <sup>3</sup> ，溶于汽油、二硫化碳、二甲苯、乙醚、苯、氯仿、四氯化碳、石脑油等一类非极性溶剂，不溶于水和甲醇等极性溶剂。纯石蜡是很好的绝缘体，其电阻率为 1013-1017 欧姆·米，比除某些塑料(尤其是特氟龙)外的大多数材料都要高。石蜡也是很好的储热材料，其比热容为 2.14-2.9J·g·K，熔化热为 200-220J·g。

### 5.劳动定员及工作制度

项目劳动定员 70 人，其中生产工人 60 人，技术及管理人员 10 人，均不在厂区食宿，实行三班制，每班工作 8 小时，年工作时间为 300 天。

### 6.水平衡

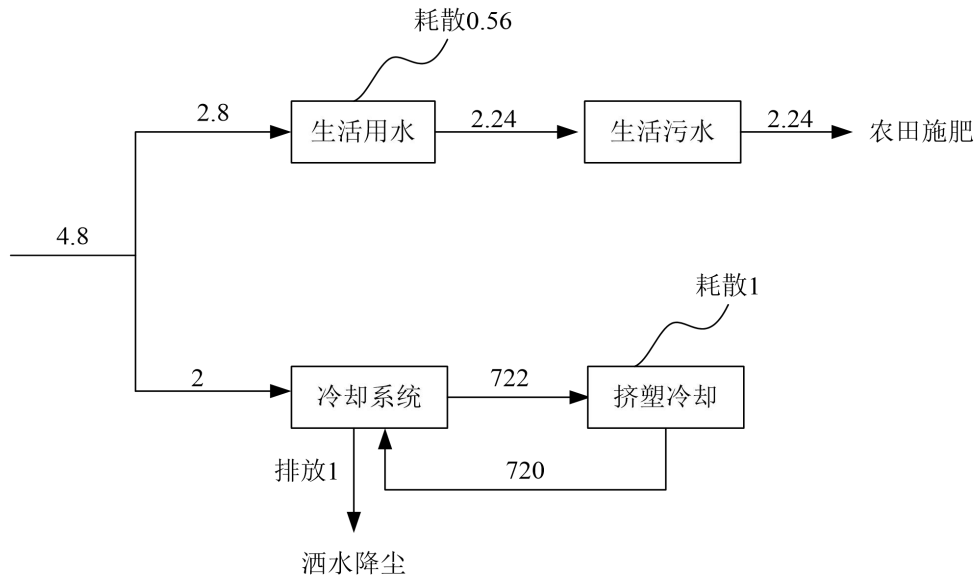


图 2-1 项目水平衡图 (m<sup>3</sup>/d)

租用已建成闲置车间，施工期主要为对厂房内水电、墙面、顶部等进行改造，之后安装设备，施工期环境影响较小，可忽略不计。

### 运营期生产工艺流程

工艺流程和产排污环节

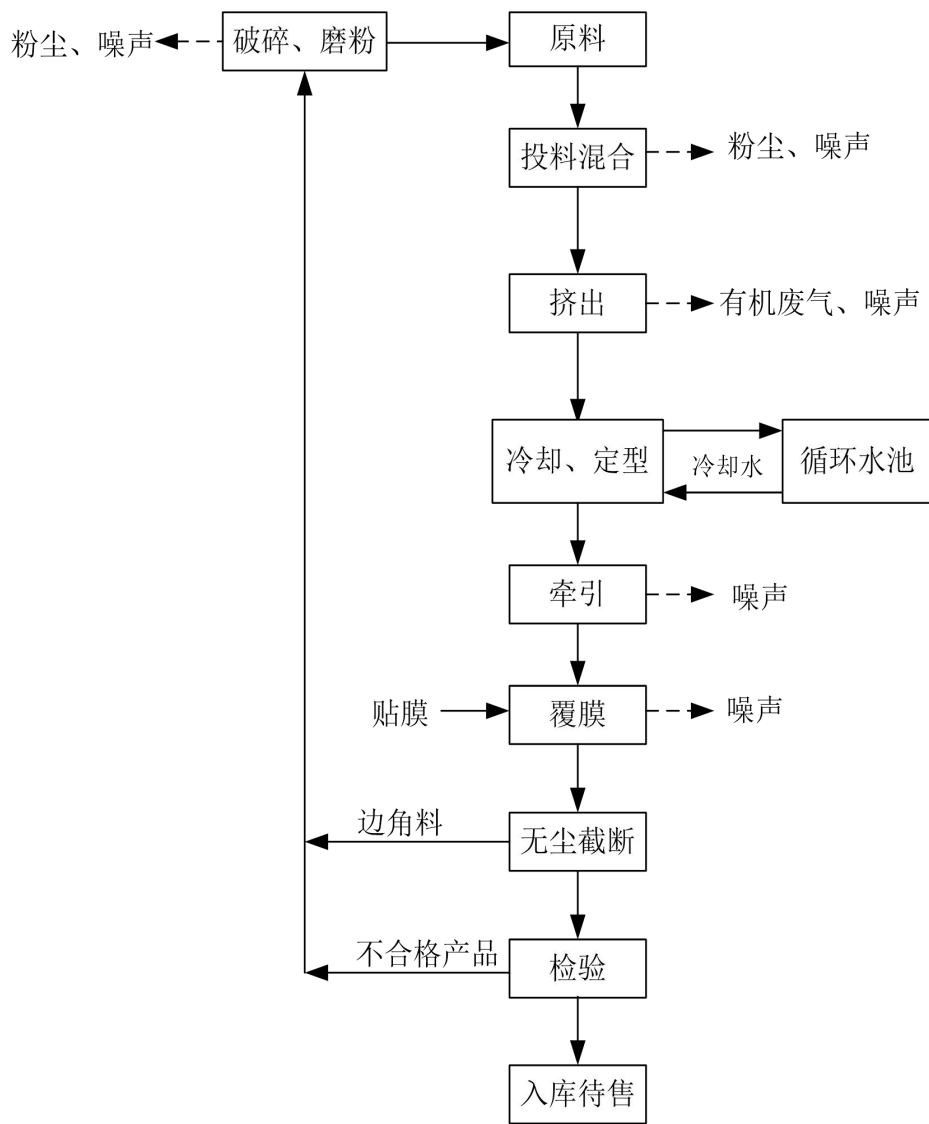


图 2-2 生产工艺流程及产污环节示意图

**工艺流程简述：**

(1) 配料混料：人工将粉料拆包投料进入料斗，项目设置密闭的投料区，并在投料口设置气罩对投料工序粉尘进行收集，各原料进入搅拌机内搅拌均匀混合，项目搅拌过程采用全封闭系统，故此工序在投料过程中有少量粉尘产生。

(2) 挤出：使用真空泵将粒料经管道抽至挤出机料仓，经电加热熔融进行挤出，加热温度为 130~140℃左右。

(3) 定型、冷却：经模具挤出成型后的板材在定型机中冷却定型，冷却水间接冷却，循环使用，定期补充。

(4) 覆膜：考虑到产品美观，定型好的扣板表面要贴一层带有花纹的贴膜，

此过程为冷贴。

(5) 裁断：复合好的扣板经自动无尘截断机，无尘截断成合适规格后即可。该过程中会产生一定量边角料。

(6) 检验、入库：无尘截断后的扣板经人工检验合格后即可入库待售，会产生一定量的不合格产品。不符合要求的塑料制品和边角料经碎料绞碎、磨粉后回收利用，绞碎后的塑料颗粒较大(粒径 8mm)，该工序产生的主要污染是破碎、磨粉产生的粉尘废气。

**产污环节分析：**

本项目营运期主要污染环节见表 2-6。

表 2-6 运营期主要污染环节一览表

污染类别	污染源名称	产污环节	主要污染因子	处理措施	
废水	生活污水	职工办公	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	经化粪池处理后，由附近村民拉走肥田，不外排	
	循环冷却系统排水	循环冷却系统	SS	用于厂区洒水降尘，不外排	
废气	挤塑成型	挤出成型	非甲烷总烃、氯化氢	集气罩+“吸附浓缩+催化燃烧”+15m 高排气筒	
	配料、混料	配料环节	颗粒物	车间二次密闭，集气罩+袋式除尘器+15m 高排气筒	
	破碎、磨粉	破碎环节	颗粒物		
噪声	设备噪声	生产过程	L <sub>Aeq</sub>	基础减振、厂房隔声	
固废	一般固废	除尘器集尘	废气处理	除尘灰	收集后暂存于一般固废暂存间，回用于生产
		残次品、边角料	生产过程	残次品、边角料	经破碎磨粉后回用于生产
		废包装袋	原料包装	废包装袋	收集后定期外售
		生活垃圾	职工办公	生活垃圾	定期交环卫部门清运
	危险废物	废活性炭	废气处理	废活性炭	收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由资质单位处理
		废催化剂	废气处理	废催化剂	
		废液压油	设备维护	废液压油	

与项目有关

本项目为新建项目，租用大孙村 6 号院内闲置车间，大孙村 6 号院原为襄城县超凡纺织有限公司用地，该纺织厂于 2001 年投产，2010 年前后停产，未办理环评



的  
原  
有  
环  
境  
污  
染  
问  
题

手续。厂房腾空后，至今闲置。根据现场调查，目前现状仍为空厂房，设备尚未安装，不存在原有污染情况及环保问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<b>1.环境空气质量现状</b>					
	<b>1.1 区域环境空气达标判断</b>					
	<p>本项目位于襄城县双庙乡大孙村，根据大气功能区划分，项目所在地为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本次评价选择 2021 年为评价基准年，采用采用襄城县 2021 年连续 1 年的监测数据，根据数据统计结果，项目所在区域为不达标区，详见表 3-1。</p>					
	<p><b>表 3-1 环境空气质量现状监测统计结果一览表（单位：μg/m<sup>3</sup>）</b></p>					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
	SO <sub>2</sub>	年均值	11	60	18.33	达标
		24 小时平均第 98 百分位数	21	150	14	
	NO <sub>2</sub>	年均值	25	40	62.5	达标
		24 小时平均第 98 百分位数	53	80	66.25	
	PM <sub>2.5</sub>	年均值	49	35	140	不达标
24 小时平均第 95 百分位数		120	75	160		
PM <sub>10</sub>	年均值	92	70	131.4	不达标	
	24 小时平均第 95 百分位数	206	150	137.3		
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1200	4000	30	达标	
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时滑动平均的第 90 百分位数	101	160	63.13	达标	
<p>从表 3-1 可知，PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，项目所在区域为不达标区。</p> <p>许昌市环境空气污染主要是受到能源结构影响，大气污染物类型为粉尘型污染，此外，城市建设过程中，拆迁、施工工地的扬尘污染也是 PM<sub>10</sub> 和 PM<sub>2.5</sub> 重要的贡献来源。根据《许昌市 2022 年大气、水、土壤及农业农村污染治理攻坚战实施方案》（许环委办[2022]12 号），襄城县细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）平均浓度控制在 48μg/m<sup>3</sup> 以下，可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）平均浓度控制在 79μg/m<sup>3</sup> 以下，臭氧超标率控制在 21.6% 以下，环境空气质量优良天数比例不低于 69%，重污染天数比例控制在 3.0% 以下。随着《许昌市 2022 年大气、水、土壤及农业农村污染治理攻坚战实施方案》（许环委办[2022]12 号）及《许昌市 2023 年蓝天保卫战实施方案》（许环委办〔2023〕3 号）大气污染治理措施的落实，许昌市环境空气质量将会逐步改善。</p> <p>近年来，随着许昌市及襄城县大气攻坚工作的不断深化，新建排放二氧化硫、</p>						

氮氧化物、颗粒物及挥发性气体等企业治理措施安装到位，产业集聚区集中热源改造，降低了环境空气气压力；扬尘污染防治“六个百分百”等措施的实施，大大减少了扬尘排放，有效降低了颗粒物污染。通过许昌市及襄城县的一系列大气攻坚方案的实施，襄城县区域环境空气质量正在逐步得到改善。

### 1.2 特征因子环境质量现状补充监测

本项目排放的特征因子为 TSP、非甲烷总烃、氯化氢，氯化氢不属于《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中区域环境质量现状大气环境要求中国、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物。因此，本次评价不再进行氯化氢的环境质量现状达标情况分析。

特征因子非甲烷总烃、TSP 环境质量现状委托河南康纯检测技术有限公司于 2023 年 6 月 30 日至 7 月 2 日开展，监测点位为项目东南 220m 处大孙村，西南下风向 600m 处草寺村（草寺村位于本项目最近直线距离西侧 520m 处，点位设置在草寺村南侧本项目下风向处）。监测结果详见表 3-2。

表 3-2 环境空气质量现状监测统计结果一览表

检测点位	污染因子	平均时间	评价标准	浓度范围	最大占标率	超标率	达标情况
			mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>		%	
大孙村 (东南 220m)	非甲烷总烃	1 小时平均	2	0.21~0.48	24%	0	达标
	TSP	24 小时平均	0.3	0.135~0.141	47%	0	达标
草寺村 南端(西 南 600m)	非甲烷总烃	1 小时平均	2	0.22~0.43	22%	0	达标
	TSP	24 小时平均	0.3	0.122~0.130	43%	0	达标

由表 3-2 可知，区域非甲烷总烃现状环境质量均能够满足《大气污染物综合排放标准详解》非甲烷总烃一次值浓度限值要求，TSP 日均值《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求。

### 2.地表水环境质量现状

距离项目最近的地表水体为西北 1.1km 处颍汝干渠，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水体水质要求。颍汝干渠水来源于北汝河，项目距离颍汝干渠渠首约 9km，水环境质量现状可借鉴北汝河水质现状数据说明，根据许昌市 2022 年年鉴，北汝河大陈闸断面水质监测结果年均值为 COD 14mg/L、BOD 2.0mg/L、氨氮 0.03mg/L、pH 8。主要水质监测因子均能满足《地表水环境

质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，区域地表水环境质量较好。

### 3.声环境质量现状

本项目所在区域属2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中规定的2类功能区标准。河南康纯检测技术有限公司于2023年6月30~7月1日对项目四周厂界进行了现状监测，监测结果见表3-3。

表 3-3 声环境质量现状监测统计表

检测日期	检测点位	单位	检测结果	
			昼间	夜间
2023.06.30	东厂界	dB(A)	53	43
	南厂界	dB(A)	55	44
	西厂界	dB(A)	52	41
	北厂界	dB(A)	53	42
2023.07.01	东厂界	dB(A)	52	42
	南厂界	dB(A)	54	44
	西厂界	dB(A)	52	42
	北厂界	dB(A)	54	43

由上表可知，项目四周厂界声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

环境保护目标

项目位于许昌市双庙乡大孙村，租用大孙村6号院闲置厂房，项目南邻院内闲置厂房，东侧为院内仓库及办公楼。6号院东邻乡村道路，北侧、南侧、西侧均为农田。距离项目最近敏感点为东南220m处大孙村。最近河流为占地西北1.1km处的颍汝干渠。

根据现场勘查，评价范围内没有发现文物、名胜古迹和稀有动、植物种群等需特殊保护对象。本项目主要环境保护目标见表3-4，周边环境示意图见附图3。

表 3-4 项目主要环境保护目标一览表

环境要素	敏感点	方位	距离	功能	规模	保护级别
大气环境	大孙村	东南	220m	村庄	300人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级
	草寺村	西	520m	村庄	800人	
地表水	颍汝干渠	西北	1100	河流	小河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类
噪声	厂界周围 200m 范围					《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中的 2 类标准

表 3-5 项目污染物排放控制标准					
执行标准	项目	标准值			
		单位	类别	数值	
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标准	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	周界外浓度最高点	1.0	
		m	排气筒高度	15	
		kg/h	速率限值	3.5	
		mg/m <sup>3</sup>	有组织排放浓度限值	120	
	非甲烷 总烃	mg/m <sup>3</sup>	周界外浓度最高点	4.0	
		m	排气筒高度	15	
		kg/h	速率限值	10	
		mg/m <sup>3</sup>	有组织排放浓度限值	100	
	氯化氢	mg/m <sup>3</sup>	周界外浓度最高点	0.2	
		m	排气筒高度	15	
		kg/h	速率限值	0.26	
		mg/m <sup>3</sup>	有组织排放浓度限值	100	
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 厂区内 VOCs 无组织排放限值	非甲烷 总烃	mg/m <sup>3</sup>	监控点处 1h 平均浓度	6
			mg/m <sup>3</sup>	监控点处任意一次浓度值	20
	《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) 其他行业	非甲烷 总烃	mg/m <sup>3</sup>	建议排放浓度	80
			%	建议去除效率	70%
mg/m <sup>3</sup>			工业企业边界排放建议值	2.0	
《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2021年修订版)》塑料制品行业 A 级	PM	mg/m <sup>3</sup>	有组织排放浓度	10	
	非甲烷 总烃	mg/m <sup>3</sup>	有组织排放浓度	10	
	VOCs	%	治理设施同步运行率	100%	
		%	去除率	80%	
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 2 类标准	环境 噪声	dB (A)	昼间	60	
			夜间	50	
《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)					
《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)					
总量 控制 指标	<p>根据国家、河南省、许昌市对污染物总量控制有关文件要求,结合本项目污染物排放情况,确定本项目总量控制污染物为 VOCs。</p> <p>项目运营期废水为职工生活污水,经化粪池处理后用于农田肥田,不外排。循环冷却系统排水用于厂区洒水降尘,不外排。</p> <p>本项目 VOCs 排放量为 0.4313t/a, VOCs 倍量替代量为 0.8626t/a。 本项目有</p>				

	<p>机废气替代源为“河南平煤神马首山化工科技有限公司 220 万吨/年焦化大型化改造产业升级项目（重大变动）”的削减量，目前剩余量为 30.446t/a，满足本项目倍量替代要求。</p>
--	--

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>租用已建成闲置车间，施工期主要为对厂房内水电、墙面、顶部等进行改造，之后安装设备，施工期环境影响较小，可忽略不计。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1.废水</b></p> <p>本项目废水主要为循环冷却水系统定期排放的废水及职工生活污水。</p> <p>(1) 生活污水：项目劳动定员 70 人，均不在厂区食宿。根据《河南省地方标准用水定额》（DB41/T385-2020），员工用水取 40L/d，则日用水量为 2.8m<sup>3</sup>/d。项目年生产天数为 300 天，则年用水量为 840m<sup>3</sup>/a。排污系数取 0.8 计算，则生活污水产生量为 2.24m<sup>3</sup>/d，即 672m<sup>3</sup>/a。生活污水经化粪池处理后，用于周围农田肥田，不外排。生活污水中主要污染物产生浓度为：COD300mg/L、BOD<sub>5</sub>200mg/L、SS200mg/L、氨氮 45mg/L。</p> <p>(2) 循环冷却水：项目生产用水主要为注塑设备间接冷却用水，项目使用 1 座冷却塔，冷却水受热消耗一部分，需定期添加，根据建设单位提供的资料，冷却水塔流量为 30m<sup>3</sup>/h，循环水需定期排放，排放量为 1m<sup>3</sup>/d，损耗量为 1m<sup>3</sup>/d，添加量为 2m<sup>3</sup>/d，则冷却水全年补充量为 600m<sup>3</sup>，全年工作 7200h，则循环量约为 216000m<sup>3</sup>/a。排放的废水 1m<sup>3</sup>/d 全部回用厂区洒水降尘，不外排。</p> <p><b>2.废气</b></p> <p><b>2.1 废气源强分析</b></p> <p>项目运营期废气主要为投料、混料、破碎、磨粉粉尘，挤出有机废气。项目使用原料为外购 PVC，均为新料，不使用废旧塑料。</p> <p>(1) 投料、混料粉尘</p> <p>本项目塑料颗粒生产使用钙粉，投料和混料过程会产生粉尘。类比《河南聚鸣包装制品有限公司年产 2 万吨塑料制品和 0.5 万吨纸制品项目竣工环保验收监测报告》，该项目塑料制品生产设备、生产工艺、原辅材料使用情况与本项目类似，具</p>

有可类比性，则投料和混料过程中颗粒物产生量为原料投入量的 0.1%，钙粉使用量为 23000t/a，则粉尘产生量为 23t/a。

项目混料机投料搅拌工序车间内二次封闭，上料口处和搅拌工序上方设置集气装置，则配套风量风量为 10000m<sup>3</sup>/h，年运行 7200 小时。粉尘废气收集后经管道进入袋式除尘器处理，收集效率为 90%，处理效率为 99%，则粉尘收集处理后排放量为 0.207t/a；粉尘经收集处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放。粉尘有组织收集量 20.7t/a，无组织排放量为 2.3t/a。

### （2）破碎、磨粉粉尘

生产过程产生的废边角料、残次品需经过破碎、磨粉回用于生产，破碎过程是将废边角料、残次品破碎至 0.8cm 左右的颗粒，本项目破碎机工段产生一定量的粉尘。评价建议在车间内将破碎磨粉区域车间内单独封闭，并在破碎机产尘点上方安装集气罩，收集的粉尘与上料及混料收集粉尘共同经袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒排放。类比同类企业，废边角料、残次品破碎粉尘的产生量为废料的 1%（项目废料产生量为原材料用量的 1%，即 320t/a），即粉尘产生量为 3.2t/a。

项目破碎后的废边角料和残次品需要进行磨粉后回用于混料工序，类比同类企业，磨粉过程粉尘产生量为磨粉量的 2%，项目需要磨粉量为 320t/a，则磨粉工段粉尘产生量为 6.4t/a。

评价建议在车间内将破碎、磨粉在车间内设置二次封闭，项目碳酸钙粉等粉状原料采用袋包装，拆包后放入搅拌机内，搅拌机盖及时封闭。项目自动化生产线自带在线边角料收集装置，由密闭管道引入破碎机，之后经管道进入磨粉机。经磨粉后与其他物料一起由密闭管道进入混料机。破碎机、磨粉机、混料机产尘点上方安装集气罩，收集的粉尘与上料及混料收集粉尘共同经袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒排放。经车间二次密闭以及集气收集，破碎、磨粉工段粉尘共产生 9.6t/a，粉尘的收集效率可达到 90%，则磨粉工序粉尘有组织产生量为 8.64t/a，无组织产生量为 0.96t/a。

破碎、磨粉粉尘与上料、混料共用 1 套袋式除尘器（去除效率 99%），处理后废气经由 15m 高排气筒（DA001）排放。

### （3）加热挤出工段有机废气

原材料聚氯乙烯树脂的热分解温度约 170℃，本项目基础成型温度为 140℃，



不会分解，但会有部分游离单体以及其他杂质等挥发，成分主要为氯化氢、氯乙烯及非甲烷总烃，其中氯乙烯计入非甲烷总烃。

在《聚氯乙烯的降解和稳定》(苏联, K.C 明斯格尔、PT 费多谢耶娃著, 马子杰黄子铮译, 1985 年)这篇著作中指出氯化氢的产率与时间有确定的线性关系 (P45, 第 8 行), 但氯化氢产生速率 (第一阶段) 实际上与聚氯乙烯的性质无关, 因为排放速率  $V_c$  是常数, 而  $V_H$  则是不同的,  $V_H$  的不同导致了氯化氢定量化分析的困难。树脂的分解会使产品变色而不透明, 较容易发现。厂家为保证产品质量, 需采取加入稳定剂等方式严格控制树脂的分解, 正常生产情况下, 一般不会出现树脂分解现象, 一旦出现分解也可以得到有效的控制。但原料中有少量未聚合的单体会挥发出来, 主要为氯化氢。据树脂的国家标准, 一般的树脂单体氯化氢含量在 10mg/kg 以下。本项目使用 PVC 树脂 8500t/a, 则氯化氢单体量为 0.085t/a 以下。

根据《空气污染物排放和控制手册》(美国国家环保局) 中推荐的公式, 该手册认为在无控制措施时, 非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 树脂原料。本项目中 PVC 原料总用量为 8500t/a, 则非甲烷总烃产生量为 2.975t/a。

项目挤出工段在密闭装置内进行, 出口处上方上方安装集气罩, 集气罩罩口呈矩形, 要求安装封闭式集气罩, 在集气罩下方安装软帘, 最大程度保证收集效率, 收集效率 95%, 配套风量风量为 20000m<sup>3</sup>/h, 收集的有机废气经吸附浓缩+催化燃烧装置处理后经 15m 高排气筒 (DA002) 排放。吸附浓缩+催化燃烧装置对非甲烷总烃去除效率取 90%, 不考虑对氯化氢去除效率。

#### (4) 废气源强汇总

本项目废气污染源源强核算结果及相关核算参数见表 4-1, 废气达标性分析见 4-2, 废气排放量核算见表 4-3, 废气污染源排放口基本情况见表 4-4。

表 4-1 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

主要污染物	类别	污染源	污染物产生情况			治理措施		污染物排放情况			排放时间
			产生量	产生浓度	产生速率	治理工艺	处理效率	排放量	排放浓度	排放速率	
			t/a	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	--	%	t/a	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	
非甲烷总烃	有组织	DA002 排气筒	2.8263	19.63	0.3925	吸附浓缩+催化燃烧	90	0.2826	1.965	0.0393	7200
	无组织	生产车间	0.1487	--	0.0207	车间密闭	--	0.1487	--	0.0207	7200
氯化氢	有组织	DA002 排气筒	0.0808	0.56	0.0112	--	--	0.0808	0.56	0.0112	7200
	无组织	生产车间	0.0042	--	0.0006	车间密闭	--	0.0042	--	0.0006	7200
投料、混料、破碎、磨粉类	有组织	DA001 排气筒	29.34	407.5	4.075	袋式除尘器	99	0.2934	4.08	0.0408	7200

颗粒物 (风机 10000m <sup>3</sup> /h)	无组织	生产车间	3.26	--	0.4528	车间密闭	--	3.26	--	0.4528	7200
---------------------------------------	-----	------	------	----	--------	------	----	------	----	--------	------

注：粉尘产生量为投料、混料、破碎、磨粉工段的加和

表 4-2 项目废气达标性分析一览表

主要污染物	类别	污染源	污染物排放情况			排放标准限制			达标情况	执行标准名称
			排放浓度	排放速率	处理效率	排放浓度限制	排放速率限制	处理效率		
			mg/m <sup>3</sup>	kg/h	%	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	%		
非甲烷总烃	有组织	排气筒 DA002	1.965	0.0393	90	10	12	80	达标	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2021年修订版)》塑料制品企业绩效分级 A 级指标
氯化氢	有组织	排气筒 DA002	0.56	0.0112	--	100	0.26	--		《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	排气筒 DA001	4.08	0.0408	99	10	3.5	--	达标	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2021年修订版)》塑料制品企业绩效分级 A 级指标

表 4-3 项目废气排放量核算一览表

有组织废气				
排气筒编号	污染物	核算排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	核算排放速率 kg/h	核算年排放量 t/a
排气筒 DA002	非甲烷总烃	1.965	0.0393	0.2826
排气筒 DA002	氯化氢	0.56	0.0112	0.0808
排气筒 DA001	颗粒物	4.08	0.0408	0.2934
无组织废气				
/	非甲烷总烃	/	/	0.1487
/	氯化氢	/	/	0.0042
/	颗粒物	/	/	3.26
大气污染物排放总量				
/	颗粒物	/	/	3.5534
/	非甲烷总烃	/	/	0.4313
/	氯化氢	/	/	0.085

表 4-4 项目废气污染源排放口基本信息一览表

名称	排放编号	类型	高度	排气筒内径	烟气温度	监测点位	监测因子	监测频次
有机废气排气筒	DA002	一般排放口	15m	0.6m	25℃	排气筒出口	非甲烷总烃、氯化氢	1次/半年
颗粒物排气筒	DA001	一般排放口	15m	0.4m	25℃	排气筒出口	颗粒物	1次/年

由表可知，生产过程中产生的非甲烷总烃经“吸附浓缩+催化燃烧”装置处置后，再经 15 米高排气筒高空排放，非甲烷总烃排放能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中

排放建议值的通知》（豫环攻坚办【2017】162号）及《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》塑料制品企业绩效分级A级指标要求。颗粒物经袋式除尘器处理后能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）限值要求及《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》塑料制品企业绩效分级A级指标要求。氯化氢经收集后，沿有机废气处理设施及排气筒排放，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值要求。对周围大气环境质量影响较小。

## 2.2 影响及措施分析

目前对于气态有机物污染物采用的治理的方法有很多种，其中常用的主要有：吸附法、催化燃烧法、直接燃烧法等等，这些方法在应用中各有特点和利弊。处理方式对比详见表4-5。

表 4-5 有机废气处理方法比较

方法	原理	优点	缺点	适用范围
冷凝回收法	采用低温使有机组分冷却至露点以下，液化回收。	冷凝法常用于高浓度、组分单一的废气的治理工段前端，作为预处理的方法之一，以减轻后续工艺的处理负担。结构、原理简单，操作易行，处理沸点较低的物质的蒸汽时，效果明显。	通常需进一步处理确保达标	适用于高浓度废气净化
直接燃烧法(RTO)	废气引入燃烧室与火焰直接接触，使有害物质燃烧生成二氧化碳和水，净化废气。	燃烧效率高，容易管理；仅烧嘴需经常维护，维护简单；不稳定因素烧，可靠性高。	处理温度高，需燃料费燃烧装置、燃烧室、热回收装置等设备造价高，处理浓度低、风量大的废气，不经济。	适用于风量相对较小，浓度较高的有机废气
催化燃烧法(RCO)	废气在钯、铂等催化剂作用下，有机物废气在引燃点温度以下燃烧，生成二氧化碳和水而被净化。	与直接燃烧法比较，能在低温下氧化分解，燃料节省约50%，装置占地面积小，氮氧化物生成少。	需考虑催化剂中毒和催化剂寿命，需进行前处理，除去尘埃；催化剂和设备价格高。	适用于各种浓度的废气净化，适用于连续排气的场合

吸附浓缩+催化燃烧法	有机的结合了吸附法和催化燃烧法的各自优势，达到节能、降耗、环保、经济等目的	净化效率最高，可长期保持 97% 以上，整体运行费用最低	需考虑催化剂中毒和催化剂寿命，需考虑活性炭寿命。	大风量、低浓度、不含尘、常温废气
UV 光催化氧化法	在紫外线光束作用下将碳氢化合物氧化为低分子化合物，CO <sub>2</sub> 和 H <sub>2</sub> O，温度范围为 -30~95℃	运行成本低，设备占地面积小	通常需进一步处理确保达标	适应性强，可适应高浓度，大气量，不同有机废气的净化处理
吸附法	废气的分子扩散到吸附剂表面，有害成分被吸附而达到净化	处理低浓度低温废气；容积可回收利用；处理程度可以控制；效率高，运行费用低。	活性炭再生和更换费用高；处理烘干废气时需先除尘冷却	适用于低浓度废气的净化
吸收法	液体作为吸收剂，使废气中的有害气体被吸收而净化	设备费用低，运转费用少；无爆炸、火灾等危险，安全性高	需对产生的废吸收液进行二次处理	对废气浓度限值较小，适用于含有颗粒物的废气净化

本项目有机废气具有废气量大、浓度低且废气的处理效率相关政策要求严的特点，综合考虑，本项目拟采用活性炭吸附浓缩+催化燃烧工艺。

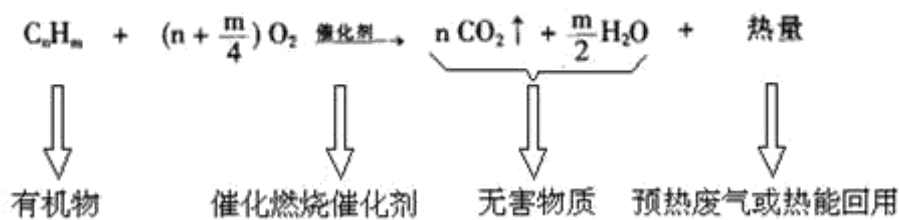
#### 吸附浓缩+催化燃烧工作原理如下：

##### (1) 吸附浓缩装置

吸附箱采用碳钢制作，内部装有一定量的活性炭，并设置高温检测装置，当含有机物的废气经风机的作用，经过活性炭吸附层（整齐堆放），有机物质被活性炭特有的作用力截留在其内部，活净气体排出。经过一段时间后，活性炭达到饱和状态时，停止吸附，此有机物已被浓缩在活性炭内。活性炭选用蜂窝状活性炭。

##### (2) 催化燃烧

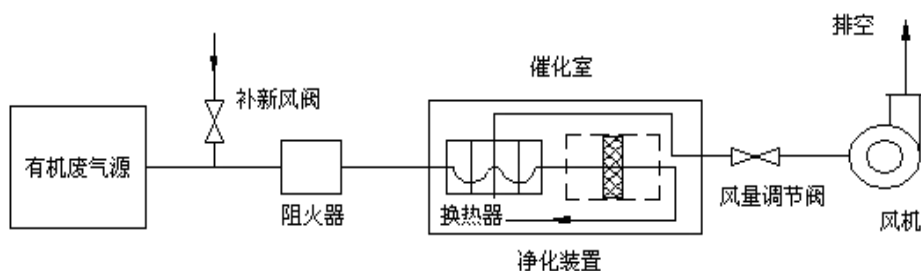
催化燃烧反应是典型的气—固相催化反应，其实质是在一定温度下，共同吸附于催化剂表面的有机物(VOCs)与来自空气中的氧发生催化氧化反应，彻底氧化分解成无害的 CO<sub>2</sub> 和 H<sub>2</sub>O，并释放反应热的过程。借助催化剂可大幅降低有机物的起燃温度，进行无焰燃烧，减少预热能耗及 NO<sub>x</sub> 的生成，其典型反应方程式为：



有机废气经蓄热体加热后，升温后的有机废气达到废气在催化剂作用下的起燃温度，使有机废气氧化分解为无害的 CO<sub>2</sub> 和 H<sub>2</sub>O，运行温度 300℃，有机废气净化效率 90% 以上。有机成分得到净化，同时有机废气裂解释放出热量使气体温度进一步升高，净化后的尾气经过两级换热器实现余热的回收利用。

根据《关于全面加强挥发性有机物污染治理的通知》（豫环办〔2022〕24 号）要求，采用催化燃烧工艺的企业应使用合格的催化剂并足额添加，催化剂床层的设计空速不得高于 40000 立方米/（立方米催化剂·小时），催化燃烧装置燃烧温度不低于 300 摄氏度，相关温度参数应自动记录存储，储存时间不得少于 1 年。

催化燃烧的预热废气加热采用无污染、运行稳定的电加热方式，电热管分成多组，由电控箱自动控制，采用 PLC 与系统温度联锁控制，当废气温度低于一定温度时（可设定）电热管会自动接通电源给废气加热，当废气温度高于一定温度时（可设定）电热管会自动断开一组、二组、多组或全部电源以节约电能及达到安全运行。当脱附气体中的废气浓度达到一定值后，可以实现热量的自平衡，不需要开启电加热，达到节约能源的目的。



综上所述，项目有机废气采取吸附浓缩+催化燃烧（RCO）工艺处理后，有机废气能够满足相应的标准要求，运行稳定可靠。

项目有机废气治理措施总投资约 30 万元，吸附浓缩+催化燃烧装置运行费运行费主要为电费和更换催化剂费用。本项目有机废气治理设施运行费用见表 4-6。

表 4-6 吸附浓缩+催化燃烧装置运行费用

易耗品名称	更换周期	年均费用（万元）
催化剂	4 年	1
活性炭	4 年	1
阀门密封圈	2 年	0.2
风机皮带、减震垫等	1 年	0.2
其他	/	0.2
总计	/	2.6

由上表可知，该处理设备年平均维护费用 2.6 万左右，可以为建设单位最大化地降低维护成本。吸附浓缩+催化燃烧装置投资约 30 万元/套，具有初期投资高后运行成本低的特点，且能对有机废气有很好的去除效率。更换下来的废活性炭及废催化剂属于危险废物，需交由有资质单位处置。

由以上分析可知，吸附浓缩+催化燃烧装置在经济上是合理的，在技术上是可行的。

### 2.3 无组织废气排放及环保措施

项目无组织废气主要为生产环节废气收集处理装置未能全部收集处理的非甲烷总烃、氯化氢及颗粒物。

项目生产车间封闭，并对产生废气的设备收集处理，生产过程中产生的大部分废气被收集后进入废气处理装置进行处理，少量废气从缝隙逸出，形成无组织废气。通过加强车间密闭规范性，及时更换废气处理装置催化剂、活性炭、除尘器滤袋，可有效提高废气收集效率，减少无组织有机废气排放量。项目危废暂存间内存放的废活性炭中非甲烷总烃可能挥发形成有机废气。为减少无组织有机废气排放，评价建议：

①废活性炭收集后存放于多层密闭塑料包装袋或包装桶内；

②废活性炭每次更换时应使用单独多层密闭塑料包装袋或包装桶盛装，不可将原有存放废活性炭的包装拆开合并存放。

③更换的除尘器滤袋及时封闭开口，放进一般固废暂存间，确保收集的粉尘不外溢。

经采取以上措施，可大大减少无组织废气的排放量。

### 2.4 非正常工况环境影响分析

非正常工况是指生产运行阶段的开、停车、检修、操作不正常或设备故障等。

本项目设备检修时不进行生产作业，生产过程出现异常时可停产、检修，待所有生产设备恢复正常后再投入生产。针对本项目而言，非正常工况主要为废气处理设施出现故障导致污染物非正常排放。

本项目废气治理设施出现故障时，现场工作人员立即报告公司管理人员，停止生产进行设备的维护，治理设施出现故障到被发现最长时间约为 1h，根据建设单位现有工程运行经验，故障频次约 1 次/a。结合本项目废气排放源强，项目非正常排放量核算结果见表 4-7。

表 4-7 非正常工况排放信息表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间	年发生频次
DA002	吸附浓缩+催化燃烧装置出现故障	非甲烷总烃	0.3925	1h	1 次/a
		氯化氢	0.0112	1h	1 次/a
DA001	袋式除尘装置出现故障	颗粒物	4.075	1h	1 次/a

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

- ①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检测、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行。
- ②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员的技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境监测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；
- ③定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

### 3. 噪声

#### 3.1 噪声源及降噪措施

本项目运营期噪声源主要是挤塑机、上料机、混料机、破碎机等设备运行时产生的机械噪声，源强为 70~85dB(A)，为防止噪声对周围环境的影响，要求建设单位采取以下措施：

- (1) 对于所有高噪设备：①优先选用低噪声设备；②主要高噪声设备均布置在封闭式车间内；③设置减振基础；

(2) 对于风机：①车间设隔声门窗；②设置减振基础，支架及管道连接采用软连接以降低固体噪声的传播；

(3) 配备专职维修人员对设备定期进行日常检修维护，保证设备正常运转。经采取相应措施治理后，噪声源强明显减弱，室内噪声源情况详见下表。



表 4-8 本项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级 /dB(A)				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	生产车间	混料机,6台(按点声源组预测)	80(等效后:95.6)	减震、隔声	-16.4	63.8	1.2	33.0	58.0	16.6	30.0	87.0	87.0	87.0	87.0	昼夜运行	30.0	30.0	30.0	30.0	57.0	57.0	57.0	57.0	1
2		磨粉机,6台(按点声源组预测)	80(等效后:87.8)		-17	58.7	1.2	32.7	52.9	16.9	35.1	71.4	71.4	71.4	71.4		30.0	30.0	30.0	30.0	41.4	41.4	41.4	41.4	1
3		破碎机	85		8.9	54.8	1.2	6.5	52.8	43.1	35.2	68.9	68.6	68.6	68.6		30.0	30.0	30.0	30.0	38.9	38.6	38.6	38.6	1
4		混料机	80		-22.8	45.4	1.2	36.0	38.9	13.6	49.1	63.6	63.6	63.7	63.6		30.0	30.0	30.0	30.0	33.6	33.6	33.7	33.6	1
5		磨粉机3台(按点声源组预测)	80(等效后:84.8)		-25.3	50.8	1.2	39.4	43.8	10.2	44.1	68.4	68.4	68.5	68.4		30.0	30.0	30.0	30.0	38.4	38.4	38.5	38.4	1
6		挤出机9台(按点声源组预测)	70(等效后:79.5)		-7.7	69	1.2	25.4	64.4	24.2	23.6	63.1	63.1	63.1	63.1		30.0	30.0	30.0	30.0	33.1	33.1	33.1	33.1	1
7		挤出机7台(按点声源组预测)	70(等效后:78.5)		-12.8	39.4	1.2	25.1	34.4	24.6	53.6	62.1	62.1	62.1	62.1		30.0	30.0	30.0	30.0	32.1	32.1	32.1	32.1	1
8		牵引机9台(按点声源组预测)	75(等效后:84.5)		-6.4	75.6	1.2	25.3	71.2	24.3	16.8	68.1	68.1	68.1	68.1		30.0	30.0	30.0	30.0	38.1	38.1	38.1	38.1	1
9		牵引机7台(按点声源组预测)	75(等效后:83.5)		-13.5	33.8	1.2	24.8	28.7	24.9	59.3	67.1	67.1	67.1	67.1		30.0	30.0	30.0	30.0	37.1	37.1	37.1	37.1	1
10		包覆机9台(按点声源组预测)	75(等效后:84.5)		-5.9	80.6	1.2	25.7	76.2	23.9	11.8	77.6	77.6	77.6	77.7		30.0	30.0	30.0	30.0	47.6	47.6	47.6	47.7	1
11		包覆机7台(按点声源组预测)	75(等效后:83.5)		-15.1	28.4	1.2	25.4	23.2	24.3	64.8	67.1	67.1	67.1	67.1		30.0	30.0	30.0	30.0	37.1	37.1	37.1	37.1	1
12		切割机9台(按点声源组预测)	75(等效后:84.5)		-4.5	85.8	1.2	25.3	81.5	24.3	6.5	68.1	68.1	68.1	68.4		30.0	30.0	30.0	30.0	38.1	38.1	38.1	38.4	1
13		切割机7台(按点声源组预测)	75(等效后:83.5)		-16.4	21.8	1.2	25.4	16.4	24.2	71.6	67.1	67.1	67.1	67.1		30.0	30.0	30.0	30.0	37.1	37.1	37.1	37.1	1

表 4-9 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强 dB(A)	声源控制措施	运行时 段
		X	Y	Z			
1	有机废气处理装置风机	20.3	64.9	1.2	85	减震、隔声	昼夜
2	袋式除尘器风机	17.8	51.3	1.2	85		

### 3.2 声环境影响分析

本项目采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）导则中推荐模式进行预测，声环境预测模式如下：

#### （1）室内声源等效室外声源声功率级模型

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

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

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

TL—隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB；本项目取 25dB。

#### （2）户外声传播的衰减模型

##### ①室外声源在预测点的声压级计算

户外声传播衰减包括几何发散（ $A_{div}$ ）、大气吸收（ $A_{atm}$ ）、地面效应（ $A_{gr}$ ）、屏障屏蔽（ $A_{bar}$ ）、其他多方面效应（ $A_{misc}$ ）引起的衰减。根据声源声功率级或靠近声源某一参考位置处的已知声级（如实测得到的）、户外声传播衰减，计算距离声源较远处的预测点的声级，用下式计算：

$$L_p(r)=L_p(r_0)+Dc-(A_{div}+A_{atm}+A_{bar}+A_{gr}+A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ —距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_p(r_0)$ —参考位置  $r_0$  处 A 声级，dB(A)；

Dc—指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级  $L_w$  的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB(A)；

$A_{div}$ —几何发散引起的衰减，dB(A)；

$A_{atm}$ —大气吸收引起的衰减, dB(A);

$A_{bar}$ —障碍物屏蔽引起的衰减, dB(A);

$A_{gr}$ —地面效应硬气的衰减, dB(A);

$A_{misc}$ —其他多方面效应引起的衰减, dB(A)。

## ②衰减量计算

1) 空气吸收引起的 A 声级衰减量按下式计算:

$$A_{atm}=a(r-r_0)/1000$$

式中:  $a$ ——为每 1000m 空气吸收系数, 是温度、湿度和声波频率的函数。本项目设备噪声以中低频为主, 空气衰减系数很小, 本评价由于计算距离较近,  $A_{atm}$  计算值较小, 故在计算时忽略此项。

2) 遮挡物引起的衰减量  $A_{bar}$

位于声源和预测点之间的实体障碍物, 如围墙、建筑物、土坡、地堑或绿化林带都能起声屏障作用, 从而引起声能量的衰减, 具体衰减根据不同声级的传播途径而定, 一般取 0~10dB(A), 本项目取 0dB(A)。

3) 点声源的几何发散衰减  $A_{div}$

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式:

$$L_p(r)=L_p(r_0)-20\lg(r/r_0)$$

$$A_{div}=20\lg(r/r_0)$$

4) 面声源的几何发散衰减

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 中附录 A, 设备声源传播到受声点的距离为  $r$ , 厂房高度为  $a$ , 厂房的长度为  $b$ , 且  $b>a$ , 当预测点和面声源中心距离  $r$  处于以下条件时, 可按下述方法近似计算: 当  $r\leq a/\pi$ , 噪声传播途中的声级值与距离无关, 基本上没有明显衰减 ( $A_{div}\approx 0$ ); 当  $a/\pi < r < b/\pi$  时, 距离加倍衰减 3dB(A) 左右, 类似线声源衰减特性 ( $A_{div}\approx 10\lg(r/r_0)$ );  $r\geq b/\pi$  时, 距离加倍衰减 6dB(A) 左右, 类似线声源衰减特性 ( $A_{div}\approx 20\lg(r/r_0)$ )。

③预测点 A 声级计算:

预测点处的噪声贡献值采用下式计算:

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

式中： $L_{\text{eqg}}$ —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB(A)；

$T$ —用于计算等效声级的时间，s；

$N$ —室外声源个数；

$t_i$ —在时间内  $i$  声源工作时间，s；

$M$ —等效室外声源个数；

$T_j$ —在  $T$  时间内  $j$  声源工作时间，s。

当预测点受多声源叠加影响时，采用噪声叠加公式：

$$L = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

式中： $L$ —总声压级，[dB (A)]；

$L_i$ —第  $i$  个声源的声压级，[dB (A)]；

$n$ —声源数量。

本项目主要生产设备均布设在室内，声环境预测结果见表 4-10。

表 4-10 噪声预测结果一览表

预测方位	最大值点空间相对位置			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	/m						
	X	Y	Z				
东厂界	58.9	46.5	1.2	昼间	30.9	60	达标
	58.9	46.5	1.2	夜间	30.9	50	达标
南厂界	44.8	-45.4	1.2	昼间	21.3	60	达标
	44.8	-45.4	1.2	夜间	21.3	50	达标
西厂界	-45.3	42.4	1.2	昼间	40.6	60	达标
	-45.3	42.4	1.2	夜间	40.6	50	达标
北厂界	-41.6	66.2	1.2	昼间	44.4	60	达标
	-41.6	66.2	1.2	夜间	44.4	50	达标

预测结果表明，项目四周厂界噪声贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。项目的建设不会对周围环境产生明显的影响。

#### 4. 固体废物

## 4.1 源强分析

项目营运期产生的固废主要有生活垃圾、一般工业固废、危险废物。

### (1) 生活垃圾

本项目劳动定员 70 人，年工作 300 天，生活垃圾产生系数按 0.5kg/人·d 计算，则项目生活垃圾产生量为 35kg/d，即 10.5t/a，垃圾桶收集后，由环卫部门处置。

### (2) 一般工业固废

#### ①不合格产品、废边角料

本项目检验过程中会产生不合格产品，根据企业提供数据，项目废料产生量为产品产量的 1%，即 320t/a。收集后暂存于一般固废暂存间，经破碎磨粉后回用于生产。

#### ②除尘器集尘

本项目产生的粉尘主要为塑料粉尘，粉尘有组织收集量为 29.34t/a，经除尘器处理后排放量为 0.2934t/a，故本项目除尘器集尘量为 29.0466t/a，分类收集后暂存于一般固废暂存间，回用于生产。

#### ③废包装袋

项目外购的原料进厂拆包时产生废包装袋等，产生量约为 2t/a。

### (3) 危险废物

#### ①废液压油

本项目挤塑机设备，液压油需要定期更换，在设备维护更换过程中会产生少量废液压油，根据企业提供资料，液压油每 3 年更换一次，每台设备更换量为 30L/次（密度按照 0.8kg/L，折合 0.024t/次），则废液压油产生量约为 0.384t/次，即 0.384t/3a。经查对《国家危险废物名录》（2021 年版），此类废液压油属于危险废物，代码为 HW08，编码 900-218-08，存于危废暂存间，定期交由危废处理资质单位处置。

#### ②废活性炭

项目有机废气采用吸附浓缩+催化燃烧进行处理，吸附浓缩过程主要采用蜂窝状活性炭进行吸附，活性炭吸附饱和后进行脱附，可循环使用。根据同类装置技术资料，活性炭吸附箱内加装的活性炭量为 3m<sup>3</sup>（0.5t/m<sup>3</sup>），更换周期为每 4 年更换一次，

每次更换量为 1.5t, 则平均每年废活性炭产生量为 0.375t。根据《国家危险废物名录》，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，收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。

### ③废催化剂

本项目有机废气治理“吸附浓缩+催化燃烧（RCO）”装置使用到催化剂。催化剂是以堇青石蜂窝陶瓷为载体，以稀土材料作为催化剂的助催化活性组分，以少量的 Pd、Pt 等贵金属作为主催化活性组分。催化剂一次投入量为 40kg，根据《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2027—2013)，3~4 年更换一次，废催化剂产生量 40kg/次。每四年更换一次，产生量折合约 0.01t/a。经查阅《国家危险废物名录》（2021），产生的废催化剂属于 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，属于危险固废，在危废暂存间暂存，定期交由有危险废物处置资质的单位进行处理。

## 4.2 影响及措施分析

项目固体废物产生及处置情况见表 4-11。

表 4-11 固体废物污染源强核算结果一览表

序号	产生环节	固废名称	固废属性	有毒有害物质名称	项目代码	物理性状	环境危险特性	产生量	排放量	最终去向
1	职工生活	生活垃圾	/	/	/	/	/	10.5t/a	0	交由环卫部门处置
2	检验	不合格产品、废边角料	一般工业固废	/	292-001-06	固态	/	320t/a	0	经破碎后回用于生产
3	环保设施	除尘器集尘		/	900-999-66	固态	/	29.0466t/a	0	经收集后回用于生产
4	原材料	废包装袋		/	223-001-07	固态	/	2t/a	0	外售综合利用
5	设备维护	废液压油	危险废物	液压油	HW08 900-218-08	固态	T/I	0.384t/3a	0	存于危废间，定期交由有危废资质单位处置
6	环保设施	废活性炭		有机废气	HW49 900-039-49	固态	T	0.375t/a	0	暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置
7	环保设施	废催化剂		含 Pt、Pd 重金属	HW49 900-041-49	固态	T	0.01t/a	0	

备注：危险特性中 T：毒性；I：易燃性；In：感染性；R：反应性；C：腐蚀性

表 4-12 危险废物贮存场所（设施）基本情况

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物	废活性炭	HW49	900-039-49	生产车间	10m <sup>2</sup>	分类分区	1t	1 年

暂存间	废催化剂	HW49	900-041-49	东北角				
	废液压油	HW08	900-218-08					

本项目生活垃圾垃圾桶收集后，由环卫部门处置；不合格产品、废边角料、除尘器集尘回用于生产，项目废包装袋经收集后外售综合利用；本项目危险废物主要为废催化剂、废液压油、废活性炭，分类收集暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。

本次评价要求企业必须严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关危险废物的管理条款执行。危险废物贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定执行。

项目建成运营后危废管理需尽快接入国家危险废物管理信息平台，如实登记项目产生的危险废物种类、产生量等信息，保证项目危险废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯。

#### 4.3 危险废物贮存、运输的设计要求

根据《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》（HJ1259-2022）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）和《河南省环境保护厅关于印发河南省危险废物规范化管理工作指南（试行）的通知》（豫环文[2012]18号）要求，本项目危险废物的贮存、运输设计要求如下：

（1）厂区应建设危险废物暂存间，用于暂存危废。暂存间应具有“三防”（防扬散、防流失、防渗透）功能，暂存间地面及内墙采取防渗、防腐措施，贮存场所要防风、防雨、防晒，避开易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护区域。地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造；用以存放装有废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝；设计堵截泄漏的裙角。基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。除此之外，暂存间内还应设安全照明设施，并设置干粉灭火器，房外设置危废警示标志。同时危废间应设置出风口，将危废间废气负压收集，收集后的废气经管道通至有机废气处理设施内部处理，该部分废气量极小，本文不再作定量分析。

(2) 危险废物的转移，必须按照国家有关规定填写危险废物转移联单，并向危险废物移出地和接收地的县级以上地方人民政府生态环境行政主管部门报告，运输危险废物，必须采取防止污染环境的措施，并遵守国家有关危险废物运输管理的规定，杜绝运输途中危废的外撒和跑冒滴漏。

(3) 项目单位应于每年年初在全国固体废物和化学品管理信息系统申报危险废物种类、产生量、产生环节、流向、贮存、处置情况等事项，并于每年年末在系统内将下一年度危险废物管理计划进行填报。

综上，项目固体废物得到安全合理的处置，不会对区域环境造成明显不良影响。

## 5.地下水、土壤影响分析

本项目属于塑料制品业，根据环境影响识别，本项目废气主要污染因子为非甲烷总烃和颗粒物，无土壤监测分析方法和标准值，非甲烷总烃、颗粒物的沉降一般不会对土壤产生污染。

项目生活污水排入化粪池，经化粪池处理后由附近村民拉走肥田，不外排。冷却水循环使用，定期排放，直接用于厂区洒水降尘。

废液压油、废催化剂、废活性炭在危废暂存间暂存后，定期委托有资质单位进行处置。项目营运期间正常情况下基本不会对地下水、土壤造成影响。

## 6.环境管理和自行监测计划

### 6.1 环境管理要求

根据拟建工程的污染物排放特征，其产生的废气污染物存在一定的污染隐患，一旦管理不善将可能出现污染事故，从而影响周围环境，因此，营运期的环境管理也十分重要。营运期应做好以下工作：

①制定污染治理操作规程，记录污染治理设施运行及检修情况，确保治理设施常年正常运行。

②环保机构除执行各项有关环境保护工作的指令外，还应接受当地环境保护局的检查监督，组织环保监测及统计工作，配合上级部门对本企业环保项目进行检查验收，定期与不定期地上报各项管理工作的执行情况以及各项有关环境参数、污染源排放指标，建立污染源及厂区周围环境质量监测数据档案，定



期编写环保简报，制定全厂环保年度计划和长远规划，为区域整体环境控制服务。

③确保污染治理措施执行“三同时”，检查、监督全厂环保设施的正常高效运行，使各项治理设施达到设计要求。

④拟建工程对废气采取了技术可行的治理措施，满足达标排放；各种固体废物外售或由厂家回收，严格对堆场进行管理。

⑤加强环保知识宣传教育，提高职工环境意识，把环境意识贯彻到企业各车间班组及每个职工的日常生产、生活中；推广治理方面的先进技术。

## 6.2 环境监测及监控计划

环境监测（包括污染源监测）是企业环境保护组成部分，通过环境监测和污染源监测，掌握环境质量现状和污染源基础数据，为企业污染源治理和清洁生产提供理论依据，并为环境保护行政主管部门对企业进行监督管理，进行区域环境规划等提供科学依据。

本项目监测计划依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）中排污单位自行监测管理要求制定，企业应委托有资质的环境监测单位进行企业污染源定期监测，并切实搞好监测质量保证工作。本项目废气和噪声具体监测计划见表 4-13、4-14。

表 4-13 本项目废气例行监测方案

排放类型	监测点位	监测污染因子	监测频次	备注
有组织	有机废气排气筒出口 DA002	非甲烷总烃、氯化氢	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），同时满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）塑料制品 A 级企业要求
	颗粒物排气筒出口 DA001	颗粒物	1 次/年	
无组织	厂界四周	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		颗粒物	1 次/年	
	厂区内任意监控点	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）厂区内 VOCs 无组织排放限值要求、《河

南省重污染天气重点行业  
 应急减排措施制定技术指南》  
 (2021年修订版)塑料制品 A  
 级企业

表 4-14 本项目厂界噪声例行监测方案

监测点位	监测内容	监测频次	执行标准
四厂界各一个点位	噪声	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准

7.项目“三同时”环保验收一览表

本项目总投资 3000 万元，其中环保投资 65 万元，环保投资占总投资的 2.17%。  
 本项目环保投资及“三同时”验收一览见表 4-15。

表 4-15 本工程环保“三同时”验收和环保投资估算一览表

项目	环保措施内容		规格/规模	处理效果	投资(万元)
废水	职工办公	化粪池	10m <sup>3</sup>	附近村民拉走肥田，不外排	依托现有
	循环冷却系统排水	用于厂区洒水降尘，不外排			--
废气	加热挤塑	吸附浓缩+催化燃烧(1套)+15m高排气筒(1根)	1套	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办【2017】162号)及《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2021年修订版)》塑料制品企业绩效分级 A 级指标要求	30
	混料、破碎、磨粉	袋式除尘器(1套)+15m高排气筒(1根)	1套	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2021年修订版)》塑料制品企业绩效分级 A 级指标要求	8
噪声	设备噪声	基础减振、厂房隔声	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准	3
固体	生活垃圾	生活垃圾桶若干	/	/	0.5

废物	一般固废	一般固废暂存区	10m <sup>2</sup>	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中标准要求	1.5
	危险废物	危险废物暂存间	10m <sup>2</sup>	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单标准	2
合计					45

## 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	DA002	非甲烷总烃、 氯化氢	吸附浓缩+催化燃烧装置+15m 高排气筒排放	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2021年修订版)》塑料制品企业绩效分级 A 级指标要求,对周围大气环境无明显不利影响
	DA001	颗粒物	袋式除尘器+15m 高排气筒排放	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)及《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2021年修订版)》塑料制品企业绩效分级 A 级指标要求,对周围大气环境无明显不利影响
地表水环境	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、 SS、氨氮	化粪池: 附近村民拉走肥田, 不外排	/
	生产废水	--	冷却水循环利用, 定期排放直接用于厂区洒水降尘	/
声环境	设备噪声	厂界噪声	基础减振、厂房隔声	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
固体废物	生活垃圾交由环卫部门处理; 一般固废暂存于一般固废暂存间, 其中废边角料、不合格产品、除尘器集尘回用于生产; 废机油、废活性炭、废催化剂分类收集于危废暂存间, 定期交由有资质单位处理			
电磁辐射	/			
土壤及地下水污染防治措施	厂区地面进行硬化, 生产车间、化粪池做一般防渗处理, 危废暂存间做重点防渗。			
生态保护措施	通过采取各种污染防治措施后, 各污染物达标排放, 不会对周围生态环境造成明显不利影响。			
环境风险防范措施	(1) 厂区内严禁烟火, 并在生产场所内配备足够数量的相应消防设施。 (2) 定期检查环保设备; 一旦出现相应废气超标排放, 立即停止产生废气的工序, 进行设备检修, 待设备检修好后才能进行废气工序。 (3) 危险废物暂存间门口贴标识标牌, 门口设置警示牌; 危废采用专用密闭容器收集暂			

	存， 并设置空桶作为备用收容设施；危险废物暂存间地面全部进行防渗处理。
<b>其他环境 管理要求</b>	项目建设须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后须按照《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行自主验收，编制验收报告。验收合格后方可正式投产。

## 六、结论

襄城县三盛新材料有限公司年产 800 万平方米新型装饰板材项目符合国家和地方产业政策。项目建成后，产生的废水、废气、噪声、固废在采取防治措施后，能够实现污染物的达标排放，不会对环境造成大的影响，环境风险可接受。在严格执行有关环保法规和“三同时”制度，认真落实本报告提出的各项污染防治措施的基础上，项目能够实现社会效益、经济效益和环境效益的协调发展。从环境保护角度分析，项目在此建设可行。

## 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(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物				3.5534t/a		3.5534t/a	+3.5534t/a
	氯化氢				0.085t/a		0.085t/a	+0.085t/a
	非甲烷总烃				0.4313t/a		0.4313t/a	+0.4313t/a
废水	COD				0		0	0
	BOD <sub>5</sub>				0		0	0
	SS				0		0	0
	氨氮				0		0	0
一般工业 固体废物	除尘器收集粉尘				29.0466t/a		29.0466t/a	+29.0466t/a
	不合格产品废边角 料				320t/a		320t/a	+320t/a
	废包装袋				2t/a		2t/a	+2t/a
	生活垃圾				10.5t/a		10.5t/a	+10.5t/a
危险废物	废液压油				0.384t/3a		0.384t/3a	+0.384t/3a
	废活性炭				0.375t/a		0.375t/a	+0.375t/a
	废催化剂				0.01t/a		0.01t/a	+0.01t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

建设项目  
环境影响评价工作委托书

河南哲恒环保咨询服务有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）等环保法律、法规要求，我单位拟在许昌市襄城县双庙乡大孙村建设年产 800 万平方米新型装饰板材项目，需开展环境影响评价工作，特委托贵单位编制环境影响评价报告。

特此委托！

襄城县三盛新材料有限公司（盖章）



法人代表/委托人（签字）：

2023 年 6 月 26 日



## 河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2305-411025-04-05-966459

项目名称：年产800万平方米新型装饰板材项目

企业(法人)全称：襄城县三盛新材料有限公司

证照代码：91411025MACJKQ3K93

企业经济类型：私营企业

建设地点：许昌市襄城县双庙乡大孙村

建设性质：新建

建设规模及内容：租赁双庙乡大孙村内原有厂房，对生产车间、办公室、仓库等进行升级改造，引进16条木塑板材生产线，年产值达3亿元；工艺技术：原材料（PVC、钙粉）→混合→储存→挤出成型→冷却定型→切割→检验→包装→成品；主要设备：挤出成型机、混料设备、真空定型台、牵引机、切割机、翻料架等。

项目总投资：3000万元

企业声明：本项目符合产业政策且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

### 备案机关监管告知：

依法办理法律法规要求的土地、环评等相关项目建设手续后方可开工建设。



附件 3 乡镇出具的用地意见

证 明

兹有双庙乡大孙村6号院内24668平方土地(北临村内道路,南临大孙村土地,东临大孙村土地,西临乡道),经乡自然资源所现场用手机国土调查云端确认该地为建设用地。

特此证明。



## 关于年产 800 万平方米新型装饰板材 项目选址的意见

编号：2023-4 号

襄城县三盛新材料有限公司：

根据《中华人民共和国城乡规划法》、《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国森林法》的规定，我局对你公司拟实施的 800 万平方米新型装饰板材项目选址，提出意见如下：

一、该项目拟选址位于双庙乡大孙村，四邻分别为：东邻村内道路、西邻大孙村土地、南邻大孙村土地、北邻乡道，拟用地面积约 2.47 公顷。该项目拟选址符合《双庙乡土地利用总体规划（2010-2020 年）》。你公司要做好与地方政府及相关单位的对接，将项目整体纳入规划期至 2035 年的国土空间规划，依法办理用地报批手续，未取得建设用地批准手续和建设工程规划许可证的不得开工建设。

二、项目拟选址涉及占用林地的，依法办理占用林地批准手续，未取得占用林地批准手续的不得开工建设。

三、项目拟选址要避让永久基本农田及林地，少占耕地，严格落实用途管制，从严控制建设用地规模，节约集约用地。要注重协调好与公路、铁路、管道、河流等的相互关系，做

好与城乡规划及已有、在建相关基础设施内衔接。

四、本意见只作为办理环评使用，有效期一年。



附件5 营业执照及法人身份证



姓名 常高锋

性别 男 民族 汉

出生 1982 年 2 月 20 日

住址 河南省襄城县双庙乡岗常村



公民身份号码 410426198202202574



# 中华人民共和国 居民身份证

签发机关 襄城县公安局

有效期限 2019.02.18-2039.02.18



181612050389  
有效期2024年8月19日



控制编号: KCJC/R/ZL/CX-30-01-2018  
报告编号: KCJC-399-06-2023


# 检测报告

委托单位: 襄城县三盛新材料有限公司  
项目名称: 年产 800 万平方米新型装饰板材项目  
检测类别: 委托检测  
报告日期: 2023 年 07 月 12 日

河南康纯检测技术有限公司  
(加盖检验检测专用章)



# 检测报告说明

- 1、本报告无本公司“检验检测专用章”、骑缝章及章无效。
- 2、本报告无编制人、审核人、签发人签字无效。
- 3、本报告发生涂改、增删无效。
- 4、本报告仅对本次采样/送检样品的检测结果负责。
- 5、本报告未经同意不得以任何方式复制及广告宣传，经同意复制的复印件，应由我公司加盖“检验检测专用章”确认。
- 6、对本报告若有异议，请于收到检测报告之日起十五日内向本公司提出书面复验申请，逾期不予受理。

河南康纯检测技术有限公司

地 址： 中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区高新开发区  
卓飞路8号（一江工业园区）

邮 编： 471000

电 话： 0379-65610808/65610909

邮 箱： kangchunjiance@163.com



## 1 概述

受襄城县三盛新材料有限公司（联系电话：18860310208）委托，河南康纯检测技术有限公司于 2023 年 06 月 30 日至 2023 年 07 月 02 日对该公司进行了检测，具体检测情况如下：

## 2 检测分析项目

表1-1 环境空气检测内容

检测点位	检测因子	检测频次
大孙村东南 220m	非甲烷总烃（小时值）、TSP（日均值）	小时值：一天 4 次，检测 3 天； 日均值：一天 1 次，检测 3 天
草寺村西南 600m		

表 1-2 噪声检测内容

检测点位	检测因子	检测频次
厂界四周	厂界噪声	检测 2 天，昼、夜各一次

## 3 检测分析方法名称及编号

表 2-1 环境空气检测分析方法

序号	项目	检测分析方法及方法标准来源	检测分析仪器及编号	检出限
1	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 GC7900II KCYQ-017-1	0.07mg/m <sup>3</sup>
2	TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	电子天平 MS105DU KCYQ-029-2	7μg/m <sup>3</sup>

表 2-2 噪声检测分析方法

序号	项目	检测分析方法及方法标准来源	检测分析仪器及编号	检出限
1	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688 KCYQ-047-3	/

## 4 检测分析质量控制和质量保证

4.1 检测采样及样品分析均严格按照国家检测技术规范要求进行。

4.2 检测分析方法采用国家颁布的标准分析方法，检测人员经考核并持有合格证书，所有检测仪器经计量部门检定/校准并在有效期内。

4.3 检测仪器符合国家有关标准和技术要求，分析过程严格按照检测技术规范以及国家检测标准进行。

4.4 检测数据严格实行三级审核制度。

## 5 检测分析结果

检测结果见表 3-1~表 3-3。

表 3-1

检测期间气象参数统计

采样日期	时段	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2023.06.30	02:00	22.4	99.1	0.8	SW
	08:00	29.8	99.0	1.4	SW
	14:00	35.7	98.8	1.6	SW
	20:00	28.9	99.0	0.9	SW
2023.07.01	02:00	21.1	99.1	1.7	SE
	08:00	26.7	99.0	2.5	SE
	14:00	33.2	98.9	3.1	SE
	20:00	26.8	99.0	1.9	SE
2023.07.02	02:00	18.5	99.2	0.7	NE
	08:00	25.2	99.1	1.1	NE
	14:00	29.4	99.0	1.5	NE
	20:00	26.3	99.0	1.2	NE

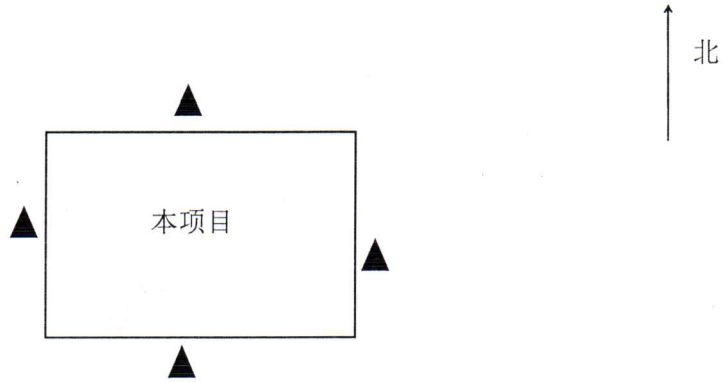
表3-2 环境空气检测结果

检测 点位	检测 因子		检测结果					
			2023.06.30		2023.07.01		2023.07.02	
			小时值	日均值	小时值	日均值	小时值	日均值
大孙村东 南 220m	TSP ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )		/	135	/	141	/	137
	非甲烷总烃 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	02:00	0.23	/	0.28	/	0.26	/
		08:00	0.38		0.36		0.33	
		14:00	0.45		0.47		0.48	
		20:00	0.21		0.25		0.24	
草寺村西 南 600m	TSP ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )		/	129	/	122	/	130
	非甲烷总烃 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	02:00	0.27	/	0.25	/	0.24	/
		08:00	0.34		0.37		0.35	
		14:00	0.41		0.42		0.43	
		20:00	0.23		0.22		0.28	

表 3-3 噪声检测结果

检测 日期	检测 点位	单位	检测结果	
			昼间	夜间
2023.06.30	东厂界	dB(A)	53	43
	南厂界	dB(A)	55	44
	西厂界	dB(A)	52	41
	北厂界	dB(A)	53	42
2023.07.01	东厂界	dB(A)	52	42
	南厂界	dB(A)	54	44
	西厂界	dB(A)	52	42
	北厂界	dB(A)	54	43

注：▲表示厂界噪声检测点位；



报告编制：王苗苗 审核：刘子如 签发：刘高寒

日期：2023.07.12

河南康纯检测技术有限公司

报告结束





# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 181612050389

名称: 河南康纯检测技术有限公司

地址: 中国(河南)自由贸易试验区洛阳片区高新开发区卓飞路8号  
(一江工业园区)

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



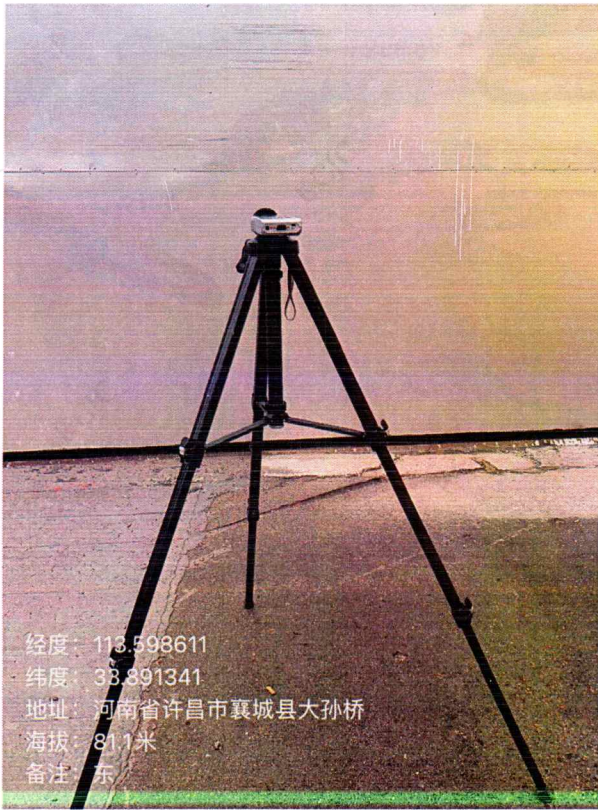
181612050389  
有效期至2024年8月19日

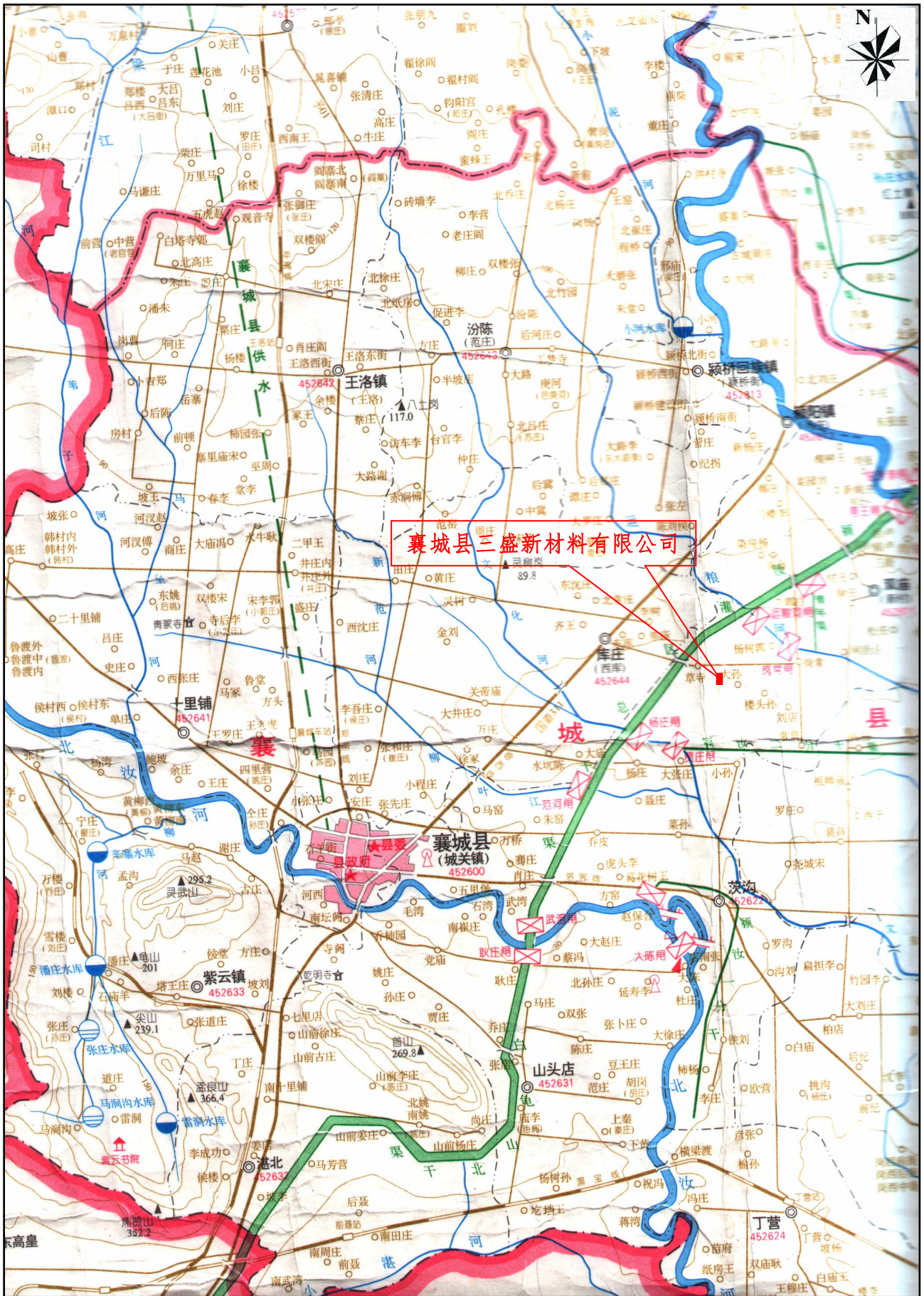
发证日期: 2018年8月20日

有效期至: 2024年8月19日

发证机关: 河南省质量技术监督局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。





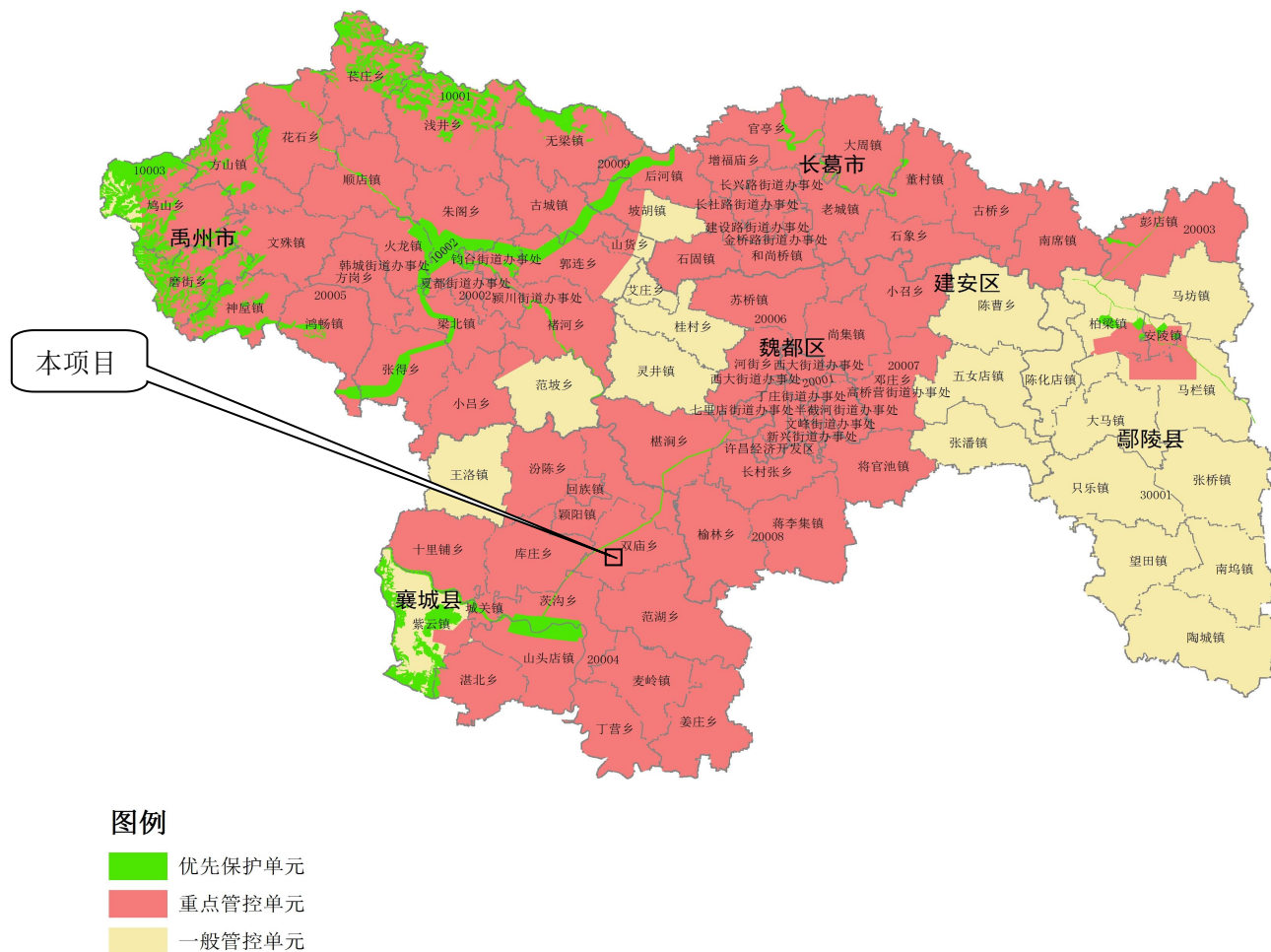
附图 1 项目地理位置图



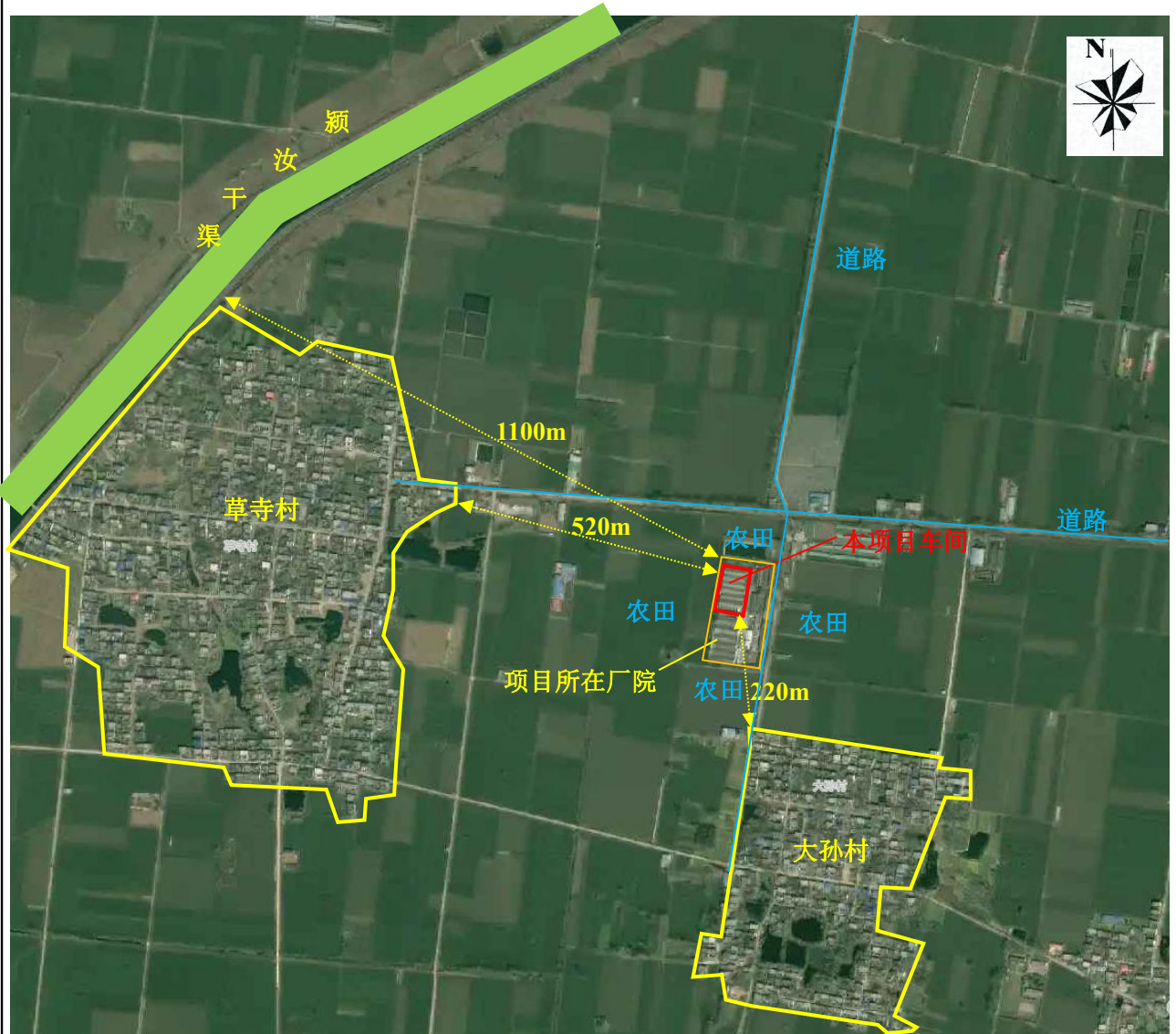
附图2 本项目与北汝河国家湿地公园位置关系示意图



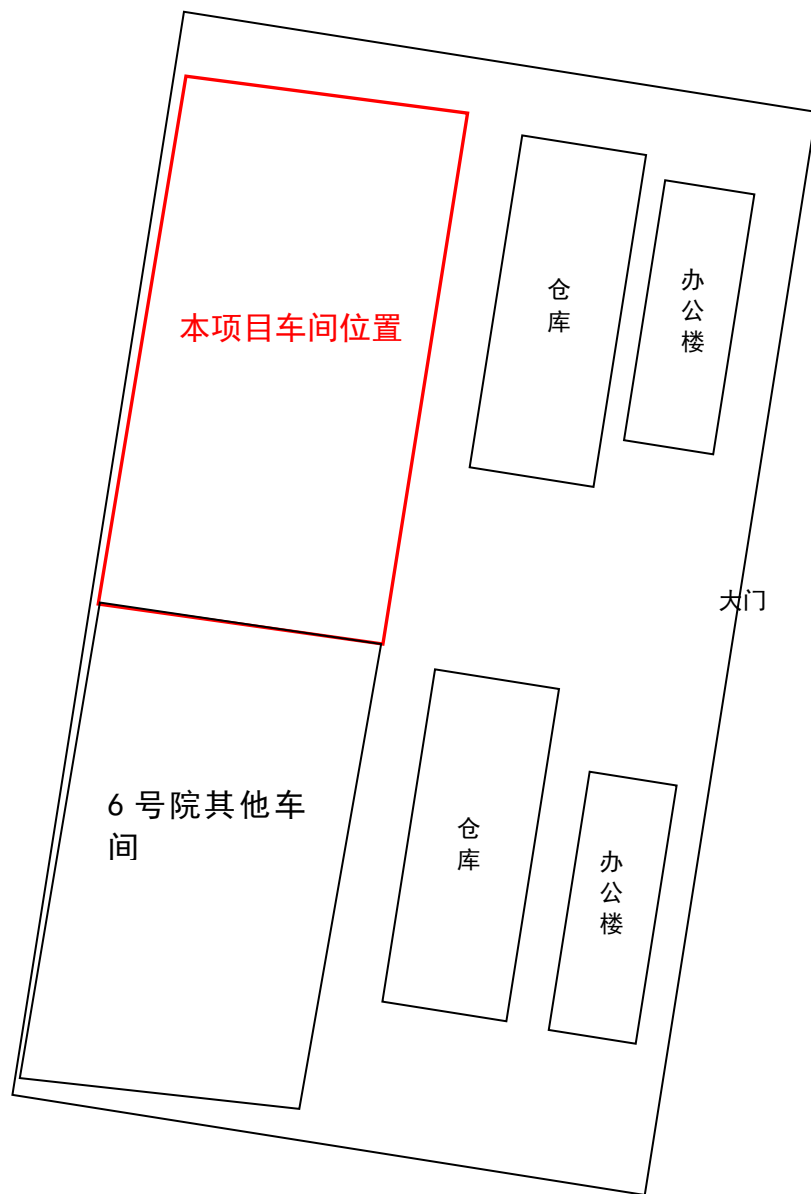
# 许昌市



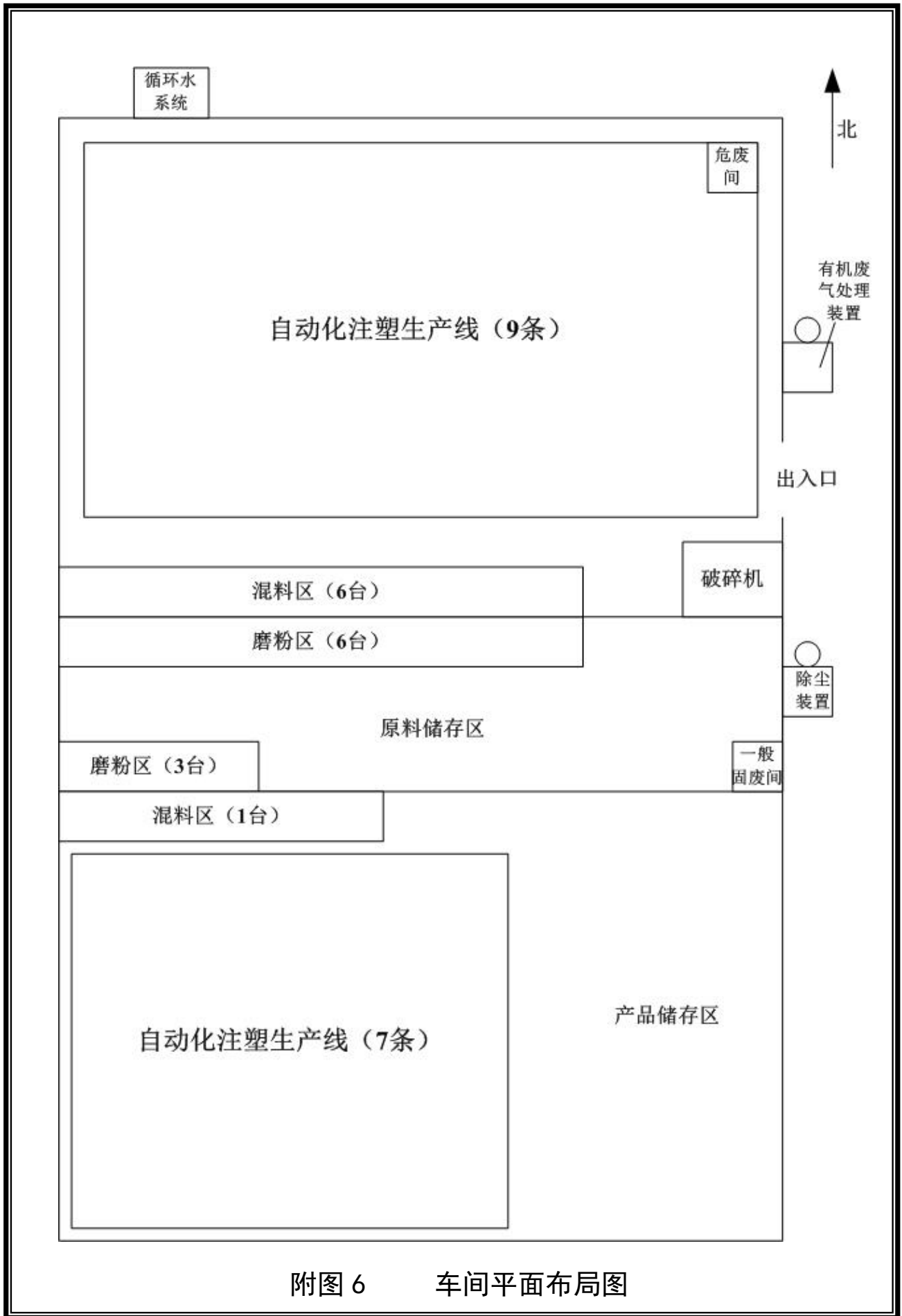
附图3 本项目所处许昌市生态环境管控单元位置图



附图 4 项目周围环境示意图



附图 5 本项目在大孙村 6 号院内位置



附图 6 车间平面布局图



项目租用的车间现状



项目车间内部现状



项目所在厂院大门



项目所在厂院内其他用房



厂院内办公楼



项目所在厂院东侧道路



项目所在厂院北侧农田



东南 220m 处大孙村

附图 7 项目现状照片