

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称: 年产 600 万张高性能绝缘板项目
建设单位 (盖章): 许绝电工股份有限公司
编 制 日 期: 2026年08月

中华人民共和国生态环境部制



统一社会信用代码
91411000MA3X9MR702

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。

名称 河南咏蓝环境科技有限公司

注册资本 贰佰万圆整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2016年05月10日

法定代表人 魏贵臣

住所 许昌市魏文路信通金融中心D幢
1605号

经营范围 环境影响评价；清洁生产审核；环境监理、环境工程
技术评估、环境工程设计及污染防治工程总承包；污
染防治工程社会化运营服务；环保技术推广及咨询服
务**

登记机关



打印编号: 1766025211000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	k2368g		
建设项目名称	年产600万张高性能绝缘板项目		
建设项目类别	36—081电子元件及电子专用材料制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	许绝电工股份有限公司		
统一社会信用代码	91411000060011123B		
法定代表人（签章）	周小龙		
主要负责人（签字）	杨胜华		
直接负责的主管人员（签字）	卢柯		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	河南咏蓝环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91411000MA3X9MR702		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
韩慧丽	2014035410350000003509410461	BH003379	韩慧丽
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王帅兵	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	BH003182	王帅兵

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 00015857
No.



持证人签名:

Signature of the Bearer

姓名: 韩慧丽

Full Name

性别: 女

Sex

出生年月: 1981. 11

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期: 2014. 05

Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2014

Issued on



管理号: 201403541035000000350041046
证书编号: HP00015857



河南省社会保险个人参保证明
(2026 年)



证件类型	居民身份证(户口簿)	证件号码	410126198111154523
社会保障号码	410126198111154523	姓 名	韩慧丽
单位名称	险种类型	起始年月	截止年月
河南首创环保科技有限公司	工伤保险	201110	202205
许昌环境工程研究有限公司	失业保险	201104	201704
河南咏蓝环境科技有限公司	失业保险	201705	-
许昌环境工程研究有限公司	企业职工基本养老保险	201103	201704
河南首创环保科技有限公司	企业职工基本养老保险	201110	201102
河南首创环保科技有限公司	企业职工基本养老保险	200801	201102
河南咏蓝环境科技有限公司	工伤保险	201705	-
河南咏蓝环境科技有限公司	企业职工基本养老保险	201705	-
许昌环境工程研究有限公司	工伤保险	201104	201704

缴费明细情况						
月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2008-01-01	参保缴费	2011-04-01	参保缴费	2008-01-01	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	5165	●	5165	●	5165	-
02	5165	●	5165	●	5165	-
03	5165	●	5165	●	5165	-
04	5165	●	5165	●	5165	-
05	5165	●	5165	●	5165	-
06	5165	●	5165	●	5165	-
07		-		-		-
08		-		-		-
09		-		-		-
10		-		-		-
11		-		-		-
12		-		-		-

说明：

1、本证明的信息，仅证明参保情况及在本年内缴费情况，本证明自打印之日起三个月内有效。

2、扫描二维码验证表单真伪。

3、●表示已经实缴，○表示欠费，○表示外地转入，-表示未制定计划。

4、工伤保险个人不缴费，如果工伤保险基数正常显示，-表示正常参保。

5、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 600 万张高性能绝缘板项目		
项目代码	2508-411052-04-01-481022		
建设单位联系人	杨胜华	联系方式	15537456687
建设地点	河南省许昌市东城区桃源路以东、绿槐街以北		
地理坐标	东经 113° 52' 44.336" ， 北纬 34° 0' 53.167"		
国民经济行业类别	电子专用材料制造（C3985）	建设项目行业类别	三十六、计算机、通讯和其他电子设备制造业 398 电子元件及电子专用材料制造
建设性质	☐ 新建（迁建） ☒ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目备案部门	许昌市东城区发展改革局	项目备案文号	2508-411052-04-01-481022
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	25
环保投资占比（%）	2.5	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	6300
专项评价设置情况	无		
规划情况	《许昌市国土空间总体规划》（2021-2030） 《许昌市东城区分区规划》（2015-2030）		
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	根据《许昌市国土空间总体规划》（2015-2030）中心城区土地使用规划图（见附图二）可知，本项目用地为工业用地，符合《许昌市国土空间总体规划》（2015-2030）中心城区土地使用规划。 根据《许昌市东城区分区规划》（2015-2030）（附图三），项目用地性质为工业用地，符合《许昌市东城区分区规划》（2015-2030）用地规划。		

其他符合性分析	1.与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》符合性分析 经对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类。目前，该项目已经在许昌市东城区发展改革局备案，项目代码为 2508-411052-04-01-481022，符合国家产业政策要求。 2.与生态环境分区管控符合性分析 2.1 生态保护红线 本项目位于许昌市东城区桃源路以东、绿槐街以北许绝电工股份有限公司院内，用地性质为工业用地，不新增用地。该项目所在区域生态系统以人工生态系统为主，整体环境敏感性相对较低，且厂区周边 5km 范围内无自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、湿地公园、森林公园、地质公园、水源涵养重要区等生态保护目标及区域。因此，该项目建设符合生态保护红线的相关要求。 2.2 环境质量底线 本项目选址所在的许昌市东城区，属于环境质量不达标区。目前，许昌市已制定蓝天、碧水、净土实施方案，区域环境正在逐步改善。该项目运营期废气均采取高效收集及治理措施，废水均妥善收集及处理，固体废物全部可实现资源化利用或无害化处理。在严格落实环保措施的基础上，各项污染物均达标排放，环境影响较小。因此，该项目建设符合环境质量底线的相关要求。 2.3 资源利用上限 项目在现有工业厂房内进行建设，不新增占地；项目用气由市政燃气管线供应，用电由国家电网供应，用水由市政管网供给，资源能源来源有保障。项目运行过程中通过内部管理、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，有效地控制能耗和污染，项目天然气年用量为 3.2 万 m³，年用电量为 965.25 万 kW·h，本项目用量较少不会突破区域资源利用上限。 2.4 环境准入清单
----------------	---

	2024 年 2 月 1 日，河南省生态环境厅发布了河南省生态环境分区管控更新成果（2023 年版）。经“河南省生态环境分区管控应用平台”查询，本项目环境管控单元为魏都区城镇重点管控单元（单元编码 ZH41100220003）和建安区城镇重点管控单元（单元编码 ZH41100320005），管控单元分类为重点管控单元。经查阅河南省生态环境分区管控成果查询系统，不涉及生态保护红线，本项目满足河南省生态环境分区管控要求，具体见表 1-1：				
	表 1-1 河南省生态环境分区管控总体要求（2023 年版）				
	一、全省生态环境总体准入要求				
	环境管控单元分区	管控类别	管控类别	本项目	相符性
	重点管控单元	空间约束布局	1.根据国家产业政策、区域定位及环境特征等，建立差别化的产业准入要求，鼓励建设符合规划环评的项目。 2.推行绿色制造，支持创建绿色工厂、绿色园区、绿色供应链。 3.推进新建石化化工项目向资源环境优势基地集中，引导化工项目进区入园，促进高水平集聚发展。 4.强化环境准入约束，坚决遏制“两高一低”项目盲目发展，对不符合规定的项目坚决停批停建。 5.涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。 6.加快城市建成区内重污染企业就地改造、退城入园、转型转产或关闭退出。 7.将土壤环境要求纳入国土空间规划，根据土壤污染状况和风险合理规划土地用途。对列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地；不得办理土地征收、回购、收购、土地供应以及改变土地用途等手续。 8.集中供热管网覆盖地区，禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉。	1.本项目符合国家产业政策、区域定位等要求； 2.本项目不涉及绿色制造； 3.本项目不属于石化化工项目； 4.本项目属于允许类项目，不属于“两高一低”项目； 5.本项目不属于产能置换项目； 6.本项目位于许昌市东城区桃源路以东、绿槐街以北，不在城市建成区； 7.本项目不涉及； 8.本项目不涉及燃煤锅炉。	相符
污染物排放管		1.重点行业建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。	1.本项目排放污染物实行达标排放和总量控制，	相符	

	控	2.强化项目环评及“三同时”管理。新建、扩建“两高”项目应采用先进的工艺技术和装备，单位产品污染物排放强度应达到清洁生产先进水平，其中，国家、省绩效分级重点行业新建、扩建项目达到A级水平，改建项目达到B级以上水平。 3.以钢铁、焦化、铸造、建材、有色、石化、化工、工业涂装、包装印刷、电镀、制革、石油开采、造纸、纺织印染、农副食品加工等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造；加快推进钢铁、水泥、焦化行业超低排放改造。 4.深入推进低挥发性有机物含量原辅材料源头替代，全面推广使用低挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等新兴原辅材料。 5.采矿项目矿井涌水应尽可能回用生产或综合利用，外排矿井涌水应满足受纳水体水功能区划和控制断面水质要求；选厂的生产废水及初期雨水、矿石及废石场的淋溶水、尾矿库澄清水及渗滤水应收集回用，不外排。 6.新建、扩建开发区、工业园区同步规划建设污水收集和集中处理设施，强化工业废水处理设施运行管理，确保稳定达标排放；按照“减量化、稳定化、无害化、资源化”要求，加快城镇污水处理厂污泥处理设施建设，新建污水处理厂必须有明确的污泥处置途径；依法查处取缔非法污泥堆放点，禁止对重金属等污染物不达标的污泥进行土地利用。 7.鼓励企业采用先进治理技术，打造行业噪声污染治理示范典型。排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。	满足区域环境质量改善目标管理要求； 2.本项目不属于“两高”项目，本项目按照《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）》（环办大气函[2020]340号）工业涂装A级指标进行建设； 3.本项目不涉及； 4.本项目使用低挥发性有机物含量原辅材料； 5.项目不涉及； 6.项目不涉及； 7.本项目排放噪声的设备采取减振降噪措施后可达标排放，运营期应加强管理，避免噪声扰民	相符
	环境风险防控	1.依法推行农用地分类管理制度，强化受污染耕地安全利用和风险管控；用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地及有土壤污染风险的建设用地地块，应当依法开展土壤污染状况调查；污染地块经治理与修复，并符合相应规划用地土壤环境质量要求后，方可进入用地程序；	1.用地为工业用地，不涉及农用地等； 2.本项目厂区进行了防渗漏建设； 3.项目所在区域不属于化工园	

			合理规划污染地块土地用途，鼓励农药、化工等行业中重度污染地块。优先规划用于拓展生态空间。 2.以涉重涉危及有毒有害等行业企业为重点，加强水环境风险日常监管；推进涉水企业的环境风险排查整治、风险预防设施设备建设；制定水环境污染事故处置应急预案，加强上下游联防联控，防范跨界水环境风险，提升环境应急处置能力。 3.化工园区内涉及有毒有害物质的重点场所或者重点设施设备（特别是地下储罐、管网等）应进行防渗漏设计和建设，消除土壤和地下水污染隐患；建立完善的生态环境监测监控和风险预警体系，相关监测监控数据应接入地方监测预警系统；建立满足突发环境事件情形下应急处置需求的应急救援体系、预案、平台和专职应急救援队伍，配备符合相关国家标准、行业标准要求的人员和装备。	区，本项目采取分区防渗措施。评价要求企业采用相应的技术手段和风险防范措施降低风险发生概率，并做好环境风险预案，与园区预案做好联动，落实风险防控措施，将风险控制可在可控范围内。	
		资源开发效率要求	1.“十四五”时期，规模以上工业单位增加值能耗下降 18%，万元工业增加值用水量下降 10%。 2.新建、扩建“两高”项目单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。 3.实施重点领域节能降碳改造，到 2025 年钢铁、电解铝、水泥、炼油、乙烯、焦化等重点行业产能达到能效标杆水平的比例超过 30%，行业整体能效水平明显提升，碳排放强度明显下降，绿色低碳发展能力显著增强。 4.对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的锅炉和工业炉窑，加快使用工业余热、电厂热力、清洁能源等进行替代。 5.除应急取（排）水、地下水监测外，在地下水禁采区内，禁止取用地下水；在地下水限采区内，禁止开凿新的取水井或者增加地下水取水量。	1.本项目不属于规模以上工业企业； 2.本项目不属于“两高”项目； 3.项目不属于钢铁、电解铝、水泥、炼油、乙烯、焦化等重点行业； 4.项目使用电能和天然气等清洁能源； 5.本项目采用集中供水。	相符
	二、重点区域生态环境管控要求				
	区域	管控类别	管控要求	本项目	相符性
	京津冀	空间	1.坚决遏制“两高”项目盲目发展，	不涉及	相符

	及周边地区 (郑州、开封、洛阳、平顶山、安阳、鹤壁、新乡、焦作、濮阳、许昌、漯河、三门峡、商丘、周口市以及济源示范区管控要求范围)	布局约束	落实《中共河南省委 河南省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》中关于空间布局约束的相关要求。 2.严控磷铵、电石、黄磷等行业新增产能，禁止新建用汞的（聚）氯乙烯产能，加快低效落后产能退出。 3.原则上禁止新建企业自备燃煤机组，有序关停整合 30 万千瓦以上热电联产机组供热合理半径范围内的落后燃煤小热电机组（含自备电厂）。 4.优化危险化学品生产布局，禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产项目。新建危险化学品生产项目必须进入通过认定的一般或较低安全风险的化工园区（与其他行业生产装置配套建设的项目除外）。 5.新建、扩建石化项目不得位于黄河干支流岸线管控范围内等法律法规明令禁止的区域，尽可能远离居民集中区、医院、学校等环境敏感区。 6.严格采矿权准入管理，新建露天矿山项目原则上必须位于省级矿产资源规划划定的重点开采区内，鼓励集中连片规模化开发。		
		污染物排放管控	1.落实超低排放要求、无组织排放特别控制要求。 2.聚焦夏秋季臭氧污染，推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。 3.全面淘汰国三及以下排放标准营运中重型柴油货车；推进大宗货物“公转铁”“公转水”。 4.全面推广绿色化工制造技术，实现化工原料和反应介质、生产工艺和制造过程绿色化，从源头上控制和减少污染。 5.推行农业绿色生产方式，协同推进种植业、养殖业节能减排与污染治理；推广生物质能、太阳能等绿色用能模式，加快农业及农产品加工设施等可再生能源替代。	1.各废气污染物经采取相应的污染防治措施后，满足相应排放标准要求； 2.本项目符合各挥发性有机物综合治理方案的要求； 3.建设单位原料及产品运输采用汽运，不使用国三及以下排放标准营运中重型柴油货车； 4.本项目从源头上控制和减少污染； 5.不涉及	相符
		环境风险	1. 对无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，在保证安全情况下，	1.本项目采用低挥发性有机物含	相符

		防控	应在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。 2. 矿山开采、选矿、运输过程中，应采取相应的防尘措施，化学矿、有色金属矿石及产品堆场应采取“三防”措施。 3. 加强空气质量预测预报能力，完善联动应急响应体系，强化区域联防联控。	量原辅材料； 2. 本项目不涉及； 3. 项目环境风险较小，在严格采取各项风险防范措施及制定相应应急预案前提下，本项目环境风险影响可控。	
		资源利用效率	1. 严格合理控制煤炭消费，“十四五”期间完成省定煤炭消费总量控制目标。 2. 到 2025 年，吨钢综合能耗达到国内先进水平。 3. 到 2025 年，钢铁、石化化工、有色金属、建材等行业重点产品能效达到国际先进水平，规模以上工业单位增加值能耗比 2020 年下降 13.5%。	本项目不涉及煤炭以及钢材使用，不属于高耗能企业。	相符
	三、重点流域生态环境管控要求				
	流域	管控类别	管控要求	本项目	相符性
	省辖淮河流域	空间布局约束	1. 禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，以及新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。 2. 严格落实南水北调干渠水源地保护的有关规定，避免水体受到污染。	本项目不涉及	相符
		污染物排放管控	1. 严格执行洪河、惠济河、贾鲁河、清漯河流域水污染物排放标准，控制排放总量。 2. 推进城镇污水处理厂建设，提升污水收集效能。加强农业农村污染防治，以乡镇政府所在地、南水北调中线工程总干渠沿线村庄为重点，梯次推进农村生活污水治理；加快推进畜禽粪污资源化利用。	本项目生活污水经厂区化粪池处理后和清浄下水混合通过厂区排污口排入市政污水管网，最终进入许昌瑞贝卡污水净化有限公司深度处理。	相符
		环境风险	1. 以涡河、惠济河、包河、沱河、浍河等河流跨省界河段为重点，加	不涉及	相符

	防控	大跨省界河流污染治理力度，推进闸坝优化调度。 2.对具有通航功能的重点河流加强船舶污染物防控，防治事故性溢油和操作性排放的油污染。			
	资源利用效率	1.在提高工业、农业和城镇生活用水节约化水平的同时，提高非常规水利用率；重点抓好缺水城市污水再生利用设施建设与改造。 2.在粮食核心区规模化推行高效节水灌溉；实施工业节水减排行动，大力推进工业水循环利用，推进节水型企业、节水型工业园区建设。 3.重点推进南水北调受水区地下水压采工作，加快公共供水管网建设，逐步关停自备井。		本项目采用集中供水	相符
本项目位于许昌市东城区桃源路以东、绿槐街以北，根据《河南省生态环境分区管控总体要求》（2023 年版）及“河南省生态环境分区管控应用平台”查询结果，所在环境管控单元为魏都区城镇重点管控单元（单元编码 ZH41100220003）和建安区城镇重点管控单元（单元编码 ZH41100320005），管控单元分类均为重点管控单元。本项目与重点管控单元管控要求相符性分析见表 1-2，项目在河南省生态分区管控单元中的位置见附图四。					
表 1-2 魏都区城镇重点管控单元环境准入清单					
环境 管控 单元 编码	管控 单元 分类	环境 管控 单元 名称	管控要求	本项目	相符 性
魏都区城镇重点管控单元					
ZH41100220003	重点 管控 单元	魏都区城镇重点管控单元	空间 布局 约束 1、严格控制新、改、扩建“两高”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、城市建成区内现有不符合发展规划和功能定位的工业企业，应当逐步搬迁、转产或关闭退出。	1、项目不属于高排放、高污染项目； 2、项目不使用高污染燃料； 3、项目的建设符合发展规划和功能定位。	相符

			污染物排放管控	1、加快城市建成区排水管网清污分流、污水处理厂提质增效。推进老旧城区和城乡结合部污水处理配套管网建设和雨污分流系统改造，实现污水全收集、全处理。 2、鼓励企业使用低（无）VOCs原辅材料，开展绩效分级申报。加强印刷、涂装等行业VOCs收集治理，引导城区现有企业退城入园。 3、持续开展“散乱污”企业动态清零专项整治，全面提升散尘污染治理水平，加强餐饮油烟治理。	1、项目厂区雨污分流，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网； 2、项目使用低VOCs原辅材料，有机废气经负压收集后引入一套旋转式蓄热氧化炉进行处理； 3、不涉及。	相符
			环境风险防控	1、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。2、充分利用企业用地调查成果和注销、撤销排污许可的信息，考虑行业、生产年限等因素，确定优先监管地块，并按要求采取污染管控措施。	本项目不涉及	相符
			资源开发效率要求	提高水资源开发利用效率，提高再生水利用率。	本项目冷却水循环使用	相符
			建安区城镇重点管控单元			
ZH41100320005	重点管控单元	建安区城镇重点管控单元	空间布局约束	1、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）。 2、严格控制新、改、扩建“两高”项目。 3、城市建成区内现有不符合发展规划和功能定位的工业企业，应当逐步搬迁、转产或关闭退出。	1、项目不使用高污染燃料； 2、项目不属于高排放、高污染项目； 3、项目的建设符合发展规划和功能定位。	相符
			污染物排放管控	1、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。 2、现有电厂实施超低排放改造，鼓励搬迁入园。	1、项目厂区雨污分流，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网； 2、不涉及；	相符

				3、对现有企业工艺粉尘、VOCs开展综合治理，确保稳定达标排放。 4、持续开展“散乱污”企业动态清零、散煤污染专项整治，全面提升散尘污染治理水平，加强餐饮油烟治理。	3、项目产生的有机废气经负压收集后引入一套旋转式蓄热氧化炉进行焚烧处理； 4、不涉及。	
			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	加强水资源开发利用效率，提高再生水利用率。	本项目冷却水循环使用。	相符
	综上所述，本项目满足生态环境管控要求。 3、与其他相关污染防治文件符合性分析 项目与《河南省 2026 年蓝天保卫战实施方案》（豫环委办[2026]1 号）、《河南省 2026 年碧水保卫战实施方案》（豫环委办[2026]4 号）、《河南省 2026 年净土保卫战实施方案》（豫环委办[2026]6 号）、《许昌市 2026 年蓝天保卫战实施方案》（许环委办[2026]2 号）、《许昌市 2026 年柴油货车污染治理攻坚战战实施方案》（许环委办[2026]2 号）、《许昌市 2026 年碧水保卫战实施方案》（许环委办[2026]5 号）、《许昌市 2026 年净土保卫战实施方案》（许环委办[2026]4 号）、《许昌市 2026 年工业企业挥发性有机物综合治理方案》、《许昌市空气质量持续改善行动计划》（许政[2024]17 号）、《河南省“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划》（豫政[2021]44 号）、《许昌市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划》（许政[2022]32 号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）、《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》的通知（豫环委办〔2023〕3 号）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等文件相符性详见表 1-3。					

表 1-3 项目与相关污染防治文件符合性分析一览表			
文件名称	与本项目相关条文	项目情况	符合性
《河南省 2026 年蓝天保卫战实施方案》	(二) 优化能源结构，加快能源清洁低碳发展 7.开展工业炉窑清洁能源替代。加快推进使用高污染燃料工业炉窑清洁低碳能源替代，对使用煤、兰炭、焦炭、石油焦、渣油、重油等燃料的石灰煅烧窑、铸造冲天炉、岩矿棉熔炼炉等工业炉窑改为使用电厂热力、工业余热或清洁低碳能源，淘汰退出燃油锅炉……	本项目导热油炉、蓄热式氧化炉燃烧热源均为天然气，上胶机固化炉采用电能，均为清洁能源。	相符
	(四) 深化重点行业污染减排，提升环保绩效水平 17.实施 VOCs 综合治理。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，加大工业涂装、包装印刷、家具制造、电子制造等重点行业 VOCs 含量原辅材料替代力度，采用符合有关 VOCs 含量限值标准的涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂。推行活性炭更新更换“码上换”管理，2026 年 4 月底前，采用活性炭吸附治理工艺的企业完成二维码登记、活性炭更换过程相关信息录入、一轮次活性炭更换，实现动态管理。持续开展 VOCs 治理突出问题排查整治，加强污染治理设施运行维护，强化无组织和非正常工况废气排放管控，提高废气收集效率。……	本项目使用低 VOCs 含量原辅材料，有机废气经负压收集后引入一套旋转式蓄热氧化炉进行处理。项目建成投产后，后续根据生态环境管理部门及相关政策要求，实施“码上换”管理。	相符
《河南省 2026 年碧水保卫战实施方案》	(三) 持续推动环境基础设施补短板 5. 提升城市生活污水收集处理效能。完善落实排水管网周期性排查检测工作机制，开展城镇污水收集系统排查，建立问题清单。持续推进管网混错接改造、破损修复和更新改造，因地制宜实施雨污分流改造。在不具备分流改造条件的区域，探索建设智能化截流设施、溢流污水调蓄设施和快速净化设施。现有污水处理能力不能满足需求的地方，结合实际需求和雨季溢流污染控制要求，开展污水处理厂新改扩建项目建设。到 2026 年年底，新增城市生活污水处理能力 20 万吨/日，新建改造污水管网 700 公里，分流改造合流制管网 300 公里。	本项目不新增劳动人员，且不产生生产废水，原有生活污水经厂区化粪池处理后通过厂区排污口排入市政污水管网，最终进入许昌瑞贝卡污水净化有限公司深度处理。	相符
《河南省 2026 年净土保卫战实施方案》	(一) 统筹推进土壤污染防治 1. 强化土壤污染源头防控。持续落实《河南省土壤污染源头防控行动实施方案》，严格保护未污染土壤，推动污染防治关口前移。开展土壤污染重点监管单位隐患排查抽查整治行动，强化对纳入排污许可管理的重点监管单位监督管理，督促指导	本项目用地性质为工业用地，项目不排放重金属，不涉及土壤污染途径。	相符

		其按照排污许可证规定和标准规范落实控制有毒有害物质排放、土壤污染隐患排查、自行监测等要求，将隐患排查报告及相关材料上传至重点监管单位土壤和地下水环境管理信息系统，推动突出环境问题整改；完成土壤污染重点监管单位名录更新，并向社会公开。依法督促涉镉等重金属的大气、水环境重点排污单位对排放口和周边环境进行定期监测，评估对周边农用地土壤重金属累积性风险，并采取有效措施防范环境风险。推动建立化学肥料制造、铅锌冶炼等工业企业土壤污染隐患排查指南。		
《许昌市2026年蓝天保卫战实施方案》	(二) 优化能源结构，加快能源清洁低碳发展	6. 开展工业炉窑、锅炉清洁能源替代。加快推进使用高污染燃料工业炉窑、燃油锅炉清洁低碳能源替代……	本项目导热油炉、蓄热式氧化炉燃烧热源均为天然气，上胶机固化炉采用电能，均为清洁能源。	相符
	(三) 优化调整交通运输结构，大力发展绿色运输体系	12. 推动非道路移动机械绿色发展。工业企业、物流园区、施工工地、矿山、铁路货场新增或更新的厂内车辆和非道路移动机械原则上采用新能源。城市建成区工业企业和施工项目非道路移动机械原则上使用新能源或国四排放标准机械，其中工业企业新能源占比不低于60%、施工项目新能源占比不低于40%，并严格落实作业调控要求。	项目厂区非道路移动源主要为叉车，均采用国四以上机械或新能源机械。	相符
	(四) 深化重点行业污染减排，提升环保绩效水平	16. 实施 VOCs 综合治理。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，加大工业涂装、包装印刷、家具制造、电子制造等重点行业 VOCs 含量原辅材料替代力度，采用符合有关 VOCs 含量限值标准的涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂。推行活性炭更新更换“码上换”管理，2026 年 4 月底前，各县（市、区）采用活性炭吸附治理工艺的企业完成二维码登记、活性炭更换过程相关信息录入、一轮次活性炭更换，实现动态管理。持续开展 VOCs 治理突出问题排查整治，加强污染治理设施运行维护，强化无组织和非正常工况废气排放管控，提高废气收	本项目使用低 VOCs 含量原辅材料，有机废气经负压收集后引入一套旋转式蓄热氧化炉进行处理。项目建成投产后，后续根据生态环境管理部门及相关政策要求，实施“码上换”管理。	相符

			集效率。2026 年 4 月底前，完成泄漏检测与修复（LDAR）。……		
	《许昌市 2026 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》	（一）优化调整交通运输结构	4.加快淘汰老旧车辆。行业主管部门制定老旧车辆淘汰目标及实施计划，统筹运用“两新”资金和大气污染防治资金，加快国四及以下排放标准货车淘汰，2026 年淘汰国四排放标准营运货车 131 辆以上。严格执行机动车强制报废标准规定，符合强制报废情形的交报废机动车回收企业按规定回收拆解。全面排查企业厂内车辆，严禁应强制报废、未通过定期排放检验、无号牌的车辆上路行驶或在企业内部使用。	项目厂区非道路移动源主要为叉车，均采用国四以上机械或新能源机械，不属于国二及以下淘汰类车辆	相符
		（三）加强非道路移动机械污染防治	13.推进非道路移动机械清洁低碳发展。加快淘汰国二及以下排放标准非道路移动机械，各县（市、区）认真落实《许昌市国四及以前非营运中重型货车和国二及以前非道路移动机械淘汰更新补贴方案》（许环文〔2025〕60 号），2026 年 12 月底前完成国家补贴资金发放工作。工业企业、物流园区、施工工地、矿山、铁路货场新增或更新的厂内车辆和非道路移动机械原则上采用新能源。2026 年年底，全市非道路移动机械纯电化率达到 8% 以上。……	项目厂区非道路移动源主要为叉车，均采用国四以上机械或新能源机械，不属于国二及以下淘汰类车辆	相符
	《许昌市 2026 年碧水保卫战实施方案》	（二）提升环境基础设施短板	3.提升城镇污水收集处理效能。完善、落实排水管网周期性检测评估制度，开展城镇污水收集系统问题排查，建立污水管网和污水处理厂问题清单并推进整治。……	本项目不新增劳动人员，且不产生生产废水，原有生活污水经厂区化粪池处理后通过厂区排污口排入市政污水管网，最终进入许昌瑞贝卡污水净化有限公司深度处理。	相符

	《许昌市2026年净土保卫战实施方案》	(一) 统筹推进土壤污染防治	1.强化土壤污染源头防控。开展土壤污染源头防控行动，严格保护未污染土壤，推动污染防治关口前移。做好2026年度土壤污染重点监管单位名录更新并向社会公开，加强对土壤污染重点监管单位的监督管理，督促指导其按照排污许可证规定和标准规范，落实控制有毒有害物质排放、土壤污染隐患排查、自行监测等法定要求，并做好隐患排查报告等相关材料上传备案。推进实施全市土壤污染重点监管单位周边土壤和地下水监测项目，形成工作成果。持续动态更新涉镉等重金属行业企业清单并完成整治任务，依法督促涉镉等重金属的大气、水环境重点排污单位排放口和周边环境进行定期监测，评估对周边农用地土壤重金属累积性风险，对存在风险采取有效防控措施。	本项目用地性质为工业用地，项目不排放重金属，不涉及土壤污染途径。	相符
	《许昌市2026年工业企业挥发性有机物综合治理方案》	(一) 实施低 VOCs 含量原辅材料替代。按照“可替尽替、应代尽代”原则，加大工业涂装、包装印刷、家具制造、电子制造等重点行业低 VOCs 含量原辅材料替代力度；未实现源头替代的，应进行高效治理设施升级改造。替代后的涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等原辅材料，应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物含量的限值》（GB38507-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）等标准要求。通过查看 VOCs 原辅材料购买、使用记录及质量检测报告等方式，判断企业使用原辅材料是否符合相关 VOCs 含量限值标准要求。2026 年 4 月底前，各分局应建立低 VOCs 含量原辅材料替代任务清单台账；2026 年 6 月 15 日前，基本完成替代任务。		本项目使用的环氧树脂、双氰胺均为低 VOCs 含量原辅材料，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）要求。	相符

		(五) 推行活性炭更新更换“码上换”管理。2026年4月底前，采用活性炭吸附治理工艺的企业完成二维码登记、活性炭更换过程相关信息录入、一轮次活性炭更换，实现动态管理。登记信息宜包含企业活性炭购买发票、碘值报告、装填量、现场照片等支撑材料。应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，装填量与每小时处理废气量体积之比应满足相应要求，并及时更换。在VOCs专项执法检查中加大活性炭更换检查力度，颗粒状、柱状活性炭碘值不应低于800毫克/克，蜂窝状活性炭碘值不应低于650毫克/克，采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于1100m²/g（BET法）。	项目建成投产后，根据生态环境管理部门及相关政策要求，实施“码上换”管理，录入活性炭更换过程相关信息，登记信息包含企业活性炭购买发票、碘值报告、装填量、现场照片等支撑材料。	相符
		(六) 推进VOCs治理设施分类提升。持续开展涉VOCs企业低效失效污染治理设施提升工作，依据有关技术规范，对于不成熟、不适用、功能不完善、运维不到位、无法稳定达标排放的治理工艺，依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等，通过更换适宜高效治理工艺、原辅材料源头替代等方式实施分类整治。对于治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的企业，宜采用多种技术的组合工艺。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的推广力度。2026年4月底前，建立治理设施提升台账，每月定期更新并动态调整，2026年9月底前完成分类整治提升工作。	本项目采用旋转式蓄热氧化炉（RTO）处理有机废气。	相符
	《许昌市空气质量持续改善行动计划》	优化产业结构，促进产业绿色发展。严把“两高”项目准入关口。国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新（改、扩）建项目原则上达到环境绩效A级或国内清洁生产先进水平。	项目不属于“两高”项目，符合《重污染天气重点行业应急减排措施制定技	相符

		加强多污染物减排，切实降低排放强度。加强 VOCs 全流程综合治理。按照应收尽收、分质收集原则，将无组织排放转变为有组织排放，集中治理。含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理，企业污水处理场排放的高浓度有机废气要单独收集处理。配套建设适宜高效治理设施，加强治理设施运行维护。企业生产设施开停、检维修期间，按照要求及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。		术指南（2021 年修订版）》（环办大气函[2020]340 号）工业涂装 A 级；项目产生的有机废气经收集后引入一套旋转式蓄热氧化炉进行焚烧处理	相符
		强化面源污染治理，提升精细化管理水平。深化扬尘污染综合治理。严格落实扬尘治理“两个标准”要求，加强施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、密闭运输、地面硬化、物料覆盖等精细化管理，鼓励建筑项目积极采用装配式建造等绿色施工技术；加强秸秆综合利用和禁烧。因地制宜推进秸秆肥料化、饲料化、燃料化、基料化和原料化利用，提高秸秆还田标准化、规范化水平，完善秸秆收储运体系		本项目采用现有厂房进行建设，无施工期	相符
	《河南省“十四五”生态环境保护规划》	（1）深化重点工业点源污染治理。巩固钢铁、水泥行业超低排放改造成效，推动焦化等重点行业超低排放改造；（2）加强 VOCs 全过程综合管控。建立完善石化、化工、包装印刷、工业涂装、家具制造等重点行业源头、过程和末端全过程综合控制体系，实施 VOCs 排放总量控制。		本项目使用低 VOCs 含量原辅材料，从源头减少 VOCs 产生，实施排放总量控制	相符
	《许昌市“十四五”生态环境保护规划》	一、深入打好蓝天保卫战	加强 VOCs 全过程管控。以化工、涂装、医药、包装印刷、家具制造和油品储运销等重点行业，建立完善源头替代、过程和末端 VOCs 全过程综合控制体系，实施 VOCs 排放总量控制。大力推进源头替代，通过采用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂替代，从源头减少 VOCs 产生。	本项目使用低 VOCs 含量原辅材料，从源头减少 VOCs 产生，实施排放总量控制	相符
			加强扬尘等面源污染防治。全面推行绿色施工，推进施工工地扬尘防控精细化管理，推进低尘机械化湿式清扫作业，加大扬尘集聚路段冲洗力度，渣土车硬覆盖与全封闭运输。	本项目在已建成厂房内建设，不开展土建施工，无施工扬尘	相符
		二、深入打好	深化重点领域水污染治理。以工业集聚区和园区为重点，持	本项目不新增劳动人员，且不	相符

		碧水保卫战	续推进工业污染防治，实施工业污染全面达标排放计划，全面推行排污许可管理，加强全市基于地表水水质达标的排污许可管理。推进工业园区内污水处理设施分类管理、分期升级改造。现有先进制造业开发区建成区域必须实现管网全配套，新建、升级先进制造业开发区同步规划建设污水和垃圾集中处理等设施。排污单位污水进行预处理后向污水集中处理设施排放的，应当符合处理设施接纳标准。	产生生产废水，原有生活污水经厂区化粪池处理后通过厂区排污口排入市政污水管网，最终进入许昌瑞贝卡污水净化有限公司深度处理。项目污水排放满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准及许昌瑞贝卡污水净化有限公司进水水质标准要求	
		三、深入打好净土保卫战	强化土壤污染源头防控。 将土壤和地下水的环境要求纳入国土空间规划，根据土壤污染状况和风险规划土地用途。依法开展土壤污染状况调查和风险评估等。把好建设项目环境准入关，严控涉重金属及不符合管控要求的项目落地。对涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的新改扩建项目，依法进行环境影响评价，提出并落实土壤污染防治措施。	本项目不涉重金属，项目产生的固废和危废均能够得到合理有效的处置，并采取分区防渗措施防治地下水和土壤污染。	相符
	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	全面加强无组织排放控制，通过采取设备场所密闭、工艺改进等措施，削减 VOCs 无组织排放；推进使用先进的生产工艺，通过采用全密闭、连续化、自动化生产技术，减少工艺无组织排放；提高挥发性有机物收集率，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。		本项目含 VOCs 物料均采用密闭容器包装，生产车间封闭，减少无组织排放。	相符
		推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特点及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术组合工艺，提高 VOCs 治理效率		本项目产生的有机废气经收集后引入一套旋转式蓄热氧化炉进行焚烧处理。	相符
	《河南省深入打好秋冬季重污	秋冬季重污染天气消除攻坚战行动	强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新建、扩建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组	本项目为改、扩建项目，强化项目环评及“三同时”管理，项目建设按照《重污	

	染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》的通知	方案	织排放控制水平、运输方式等达到 A 级绩效水平，改建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 B 级以上绩效水平。	染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》（环办大气函 [2020]340 号）工业涂装 A 级要求。	
		夏季臭氧污染防治攻坚战行动方案	1.采用集气罩、侧吸风等方式收集无组织废气的，距集气罩开口面最远处的控制风速不低于 0.3 米/秒；鼓励使用推拉式等硬质围挡进行封闭，尽可能缩小集气罩和污染源点的距离。 2.大力提升 VOCs 治理设施去除效率。全面排查 VOCs 治理设施，动态更新治理设施清单台账，分析治理技术与 VOCs 废气排放特征、组分等匹配性。低浓度、大风量有机废气，采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后采用高温焚烧、催化燃烧等技术；高浓度废气，优先进行溶剂回收预处理，难以回收的，采用高温焚烧、催化燃烧等技术。采用催化燃烧工艺的企业使用合格的催化剂并足额添加，高温焚烧温度不低于 760 摄氏度，催化燃烧装置燃烧温度不低于 300 摄氏度，相关温度参数自动记录存储，储存时间不少于 1 年。 3.强化治理设施运维监管。督促实施企业 VOCs 收集治理设施较生产设备“先启后停”，治理设施吸附剂、吸收剂、催化剂等按设计规范要求定期更换和利用处置。……每年 4 月底前，使用活性炭吸附的企业，VOCs 年产生量大于 0.5 吨且活性炭吸附效率低于 70%的，新完成一轮活性炭更换工作；使用移动脱附治理设施的企业，活性炭吸附效率低于 70%的，新完成一轮活性炭脱附再生工作；使用活性炭吸附脱附催化燃烧的企业，在确保安全运行的前提下，科学增加活性炭复	1.本项目涂覆、热压和冷却等工序产生的有机废气均采用集气罩收集，集气罩设置在污染源点上方 0.5m 处，并控制风速不低于 0.3 米/秒。 2.本项目涂覆、半固化、热压和冷却等工序产生的有机废气经负压收集后引入一套旋转式蓄热氧化炉进行处理。评价要求企业运行过程中高温焚烧温度不低于 760 摄氏度，相关温度参数自动记录存储，储存时间不少于 1 年。 3.评价要求企业在运行过程中治理设施较生产设备“先启后停”。企业应配备专职环保人员，严格按照要求执行环保档案及台账记录管理规定，环保资料收集齐全、保存完整，台账记录真实可靠、按时记录。	

			生频次。提升企业环境管理水平，配备专职环保人员，保证环境影响评价、排污许可证、检测报告等资料齐全，生产、治污、监测等设备设施有序运行，生产台账记录完整。		
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	VOCs 物料储存无组织排放控制基本要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	项目含 VOCs 物料储存于密闭的容器中，且存放于仓库内	相符
			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	项目盛装 VOCs 物料的容器位于室内，非取用状态时密闭	相符
		VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施	本项目运行执行“三同时”制度，废气处理装置和生产设备同时设计、同时施工、同时投入使用；废气处理设施发生故障时，生产设备停止运行。	相符
			废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T 4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s。	项目废气集气罩位于涂覆、热压和冷却等工序上方，在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s。	相符
			废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 $\mu\text{mol/mol}$ ，亦不应有感官可察觉泄漏。	废气收集系统的输送管道密闭，并在负压下运行。	相符
		VOCs 排放控制要求	废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的规定	项目废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 相关规定。	相符

		收集的废气中NMHC初始排放速率>3 kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于75%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率>2 kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于75%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。	本项目涂覆、半固化、热压和冷却工序产生的有机废气引入一套旋转式蓄热氧化炉进行焚烧处理。处理效率99%满足要求。	相符
4.项目与《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）》（环办大气函[2020]340号）工业涂装A级指标相符性分析 本项目涂覆工序为项目生产过程中的配套生产工序，参照工业涂装，与《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）》（环办大气函[2020]340号）工业涂装A级指标相符性见下表。 表 1-4 本项目与《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）》（环办大气函[2020]340号）工业涂装A级指标相符性分析一览表				
	差异化指标	A级企业	企业对标	
	原辅材料	1.使用粉末涂料； 2.使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的低VOCs含量涂料产品	本项目所用原辅料均不属于涂料，使用的环氧树脂、双氰胺等VOCs含量符合《胶黏剂挥发性有机物限量》（GB/T3897-2020）限值要求。 对标结论：满足该指标要求	
	无组织排放	1.满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）特别控制要求； 2.VOCs物料存储于密闭容器或包装袋中，盛装VOCs物料的容器或包装袋存放于密闭负压的储库、料仓内； 3.除大型工件特殊作业（例如，船舶制造行业的分段总组、船台、船坞、造船码头等涂装工序）外，调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序在密闭设备或密闭负压空间内操作； 4.密闭回收废清洗剂； 5.建设干式喷漆房；使用湿式喷漆房时，循环水泵间和刮渣间应密闭，安装废气收集设施； 6.采用静电喷涂、自动喷涂、高压无气喷涂或高流低压（HVLP）喷枪等高效涂装技术，不可使用手动空气喷涂技术	本项目能够满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）特别控制要求；含VOCs物料储存于密闭的容器中，且存放于仓库内；不涉及喷漆、清洗等工序。 对标结论：满足该指标要求	

	VOCs 治污设施	1.喷涂废气设置干式的石灰石、纸盒或湿式的文丘里高效漆雾处理装置； 2.使用溶剂型涂料时，调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序含 VOCs 废气采用吸附浓缩+燃烧、燃烧等治理技术，处理效率≥95%； 3.使用水性涂料（含水性 UV）时，当车间或生产设施排气中非甲烷总烃（NMHC）初始排放速率≥2 kg/h 时，建设末端治污设施。	本项目不涉及喷漆废气。涂覆、半固化、热压和冷却工序产生的有机废气引入一套旋转式蓄热氧化炉进行焚烧处理。 对标结论：满足该指标要求
	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 20~30 mg/m³、TVOC 为 40~50 mg/m³； 2.厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m³、任意一次浓度值不超过 20 mg/m³； 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。	本项目 NMHC 预测排放浓度 9.6 mg/m³。其他各项污染物能稳定达到现行排放控制要求。 对标结论：满足该指标要求
	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 总则》（HJ 942—2018）以及相关行业排污许可证申请与核发技术规范规定的自行监测管理要求； 2.重点排污企业风量大于 10000 m³/h 的主要排放口，有机废气排放口安装 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 总则》（HJ 942—2018）以及《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031—2019）规定的自行监测管理要求； 2.该公司目前属于非重点排污单位，有机废气排放口暂不需安装 NMHC 在线监测设施； 3.项目废气治理设施安装有仪器仪表装置，能够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，数据保存一年以上。 对标结论：满足该指标要求
	环境管理 水平	环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、废气治理设施运行管理规程；5、一年内废气监测报告 台账记录：1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等，必须具备近一年及以上所用涂料的密度、扣水后 VOCs 含量、含水率（水性涂料）等信息的检测报告）；2、废气污染治理设施运行管理信息（燃烧室温度、冷	本项目建成后严格按照要求管理档案，确保收集齐全，保存完整。 对标结论：满足该指标要求
		本项目建成后严格按照要求记录台账，确保真实可靠，按时记录。 对标结论：满足该指标要求	

		凝温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次)； 3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录(手工监测或在线监测)等)；4、主要原辅材料消耗记录；5、燃料（天然气）消耗记录		
		人员配置：设置环保部门，配备专职环保人员,并具备相应的环境管理能力	本项目建成后将设置环保部门，配备有环境管理能力的环保人员。 对标结论：满足该指标要求	
	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.物料公路运输全部使用国五及以上排放标准的重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆； 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。 对标结论：满足该指标要求	
	运输监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账	本项目建成后严格按照监管要求建立门禁系统和电子台账。 对标结论：满足该指标要求	
由上表可知，本项目的建设可以达到《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）》（环办大气函[2020]340 号）工业涂装 A 级指标要求。 5.项目与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）涉锅炉/炉窑 A 级指标相符性分析 本项目天然气导热油炉、旋转式蓄热氧化炉与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）涉锅炉/炉窑 A 级指标相符性见下表。 表 1-5 本项目与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）涉锅炉/炉窑绩效分级 A 级指标相符性分析				
指标	A 级企业要求		本项目水平	符合性
能源类型	以电和天然气等作为能源		本项目以天然气等作为能源。	相符
生产工艺	1.属于《产业结构调整指导目录（2024）》鼓励类和允许类；2.符合相关行业产业政策；3.符合河南省相关政策要求；4.符合市级规划。		1.根据《产业结构调整指导目录（2024）》属于允许类；2.符合相关行业产业政策；3.符合河南省	相符

			相关政策要求；4.符合市级规划。	
污染治理技术	1.电窑： PM 采用袋式除尘、电袋复合除尘、湿电除尘、静电除尘等高效除尘技术。 2.燃气锅炉/炉窑： （1）PM[1]采用袋式除尘、静电除尘、湿电除尘等高效除尘技术； （2）NO _x [2] 采用低氮燃烧或 SNCR/SCR 等技术。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尿素加热水解制氨系统。 3.其他工序（非锅炉/炉窑）： PM 采用覆膜袋式除尘或其他先进除尘工艺。		天然气导热油炉设置低氮燃烧器，废气由 9m 排气筒达标排放，旋转式蓄热氧化炉设置烟气循环系统，废气由 15m 排气筒达标排放。	相符
排放限值	锅炉	PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于：燃气：5、10、30 mg/m ³ （基准含氧量：3.5%）	本项目天然气导热油炉 PM、SO ₂ 、NO _x 的排放浓度分别不高于 5、10、30 mg/m ³ 。	
	其他炉窑	PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于 10、50、100mg/m ³ （基准含氧量：9%）	本项目焚烧炉 PM、SO ₂ 、NO _x 的排放浓度分别不高于 10、50、100mg/m ³ 。	相符
	其他工序	PM 排放浓度不高于 10mg/m ³	本项目不涉及	相符
监测监控水平	重点排污企业主要排放口[1]安装 CEMS，记录生产设施运行情况，并按要求与省厅联网；CEMS 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）。		该公司目前不属于重点排污单位，且不存在主要排放口，不安装 CEMS，可根据后续管理要求执行相关规定。	相符
由上表可知，本项目的建设可以达到《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）涉锅炉/炉窑 A 级指标要求。				
6.选址可行性				
本项目位于许昌市东城区桃源路东侧、绿槐街北侧（许绝航空航天材料科技园院内），在现有项目厂房内进行建设。据现场勘查，本项目北侧临高压绝缘材料生产线技改项目的绝缘板生产线，厂区以北为树林；本项目北距许昌职业技术学院 325 米；项目西侧是 4 号生产车间，厂区西侧为桃源路，隔路为格罗科物流园；项目南侧为 3 号生产车间（绝缘柔性复合材料生产线），厂区南侧为绿槐街；项目东侧				

	为东厂界，厂界以东为农田。本项目附近的地表水体为厂区北侧 160m 的许扶运河。根据许昌市国土空间总体规划（2021-2030）、许昌市东城区新区分区规划（2015-2030），项目所占土地为二类工业用地，项目用地符合规划要求。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容

1. 项目由来

许绝电工股份有限公司专注于电工绝缘材料、电子绝缘材料及军用非金属复合材料的研发与生产，产品应用于电力电子、航空航天、船舶重工等领域，配套神舟系列飞船、天宫空间站等国家工程。公司现有年产 500 万张电子集成覆铜板项目，现根据市场需求，企业拟利用现有覆铜板生产线进行改扩建，拆除现有覆铜工序，保留其他工序，并增加热压机、冷压机、导热油炉等设备，建设年产 600 万张高性能绝缘板项目。项目总投资 1000 万元，车间建筑面积 6300m²。

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》及《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）中相关规定，本项目需进行环境影响评价。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目属于“电子材料专用制造（C3985）”。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年），项目属于“三十六、计算机、通信设备和其他电子设备制造业中电子元件及电子专用材料制造中电子专用材料制造”，应需编制环境影响报告表。受建设单位委托，河南咏蓝环境科技有限公司承担项目环境影响报告表编制工作（见附件 1）。接到委托后，我公司立即组织专业技术人员到现场进行实地踏勘，收集并整理相关资料，查阅相关法律法规及技术规范，并在此基础上编制完成了该环评报告。

2. 产品方案

本项目主要生产高性能绝缘板，主要产品方案见表 2-1。

表 2-1 主要产品方案一览表

序号	产品名称	规格		年产量	备注
		长×宽	厚度		
1	高性能绝缘板	1m×2m	0.25mm	200 万张	体积密度 1.9 吨/m ³
2		1m×1m	0.25mm	400 万张	

3. 建设内容

本项目属于改扩建项目，根据现场勘察，本项目利用现有 5#厂房的南半部分，新增热压机、冷压机、导热油炉未安装，本项目内容详见表 2-2。

表 2-2 本项目工程组成情况一览表			
类别	名称		依托关系
主体工程	生产车间 (5#厂房)	A 区: 占地面积 586m ² , 主要布置旋转式蓄热氧化炉	1 层, 利用原有厂房, 1 台旋转式蓄热氧化炉、2 台上胶机、2 台热压机、1 台冷压机、1 套智能回流线依托原有, 其余新增
		B 区: 占地面积 1392m ² , 主要布置有上胶机、半固化区、半成品仓库	
		C 区: 占地面积 2986m ² , 主要布置有剪板机、热压机 4 台 (2 台现有, 2 台新增)、冷压机 2 台 (1 台现有, 1 台新增)、智能回流线 (1 套现有, 1 套新增) 等	
辅助工程	混胶房	1 座, 占地面积 50m ² , 位于 4#厂房东侧	依托现有
	锅炉房	1 座, 占地面积 200m ² , 布置 1 台 2t/h 天然气导热油炉 (现有), 新增 1 台 6t/h 天然气导热油炉	依托现有锅炉房, 依托现有 2t/h 导热油炉 1 台, 新增 6t/h 导热油炉 1 台
	原料库	厂区 6 号车间北侧, 占地面积 2000m ²	依托现有
	空压机房	1 座, 占地面积 20m ²	依托现有
公用工程	供电	许昌市东城区供电网	依托现有
	供水	市政供水	依托现有
环保工程	废气	旋转式蓄热氧化炉+15m 排气筒	依托现有
	废水	雨污分流, 生活污水经化粪池处理后通过厂区排污口排入市政污水管网, 进入许昌瑞贝卡污水净化有限公司深度处理。	依托现有
	固废	一般固废暂存室 1 间, 占地面积 20m ²	依托现有
		危险固废暂存室 1 间, 占地面积 20m ²	依托现有
		垃圾桶	依托现有
	噪声	设备基础减振、消声、厂房隔声	现有生产设备降噪措施依托现有, 新增生产设备新增降噪措施
4. 依托工程及可行性分析			
表 2-3 项目依托工程及可行性			
序号	依托工程	依托可行性分析	
1	2 台 2000 吨真空热压机	项目依托原有 1 台 2t/h 的天然气导热油炉和 2 台 8 层热压机, 原生产工艺采用快固化工艺, 热压时间约 1~2h, 本项目主要生产致密度绝缘板, 采用慢固化工艺, 热压时间为 5~8h, 原有的 2 台热压机可生产产能达 150 万张~200 万张, 用于满足本项目约 1/4 产能需求	
2	1 台 2t/h 有机热载体锅炉		
3	4 台剪板机	根据验收数据, 原覆铜板项目产能为 500 万张, 生产制度为每天 12h 一班制, 本项目产能为 600 万张绝缘板, 每天二班制, 每班 12h, 剪板机可满足产能要求。	
4	2 台上胶机	根据验收数据, 原覆铜板项目产能为 500 万张, 生产制度	

		为每天 12h 一班制，本项目产能为 600 万张绝缘板，每天二班制，每班 12h，上胶及半固化速度满足产能要求。
5	2 台混胶罐	本项目混胶原料搅拌量为 1780t/a，小于原覆铜板项目搅拌量 2005t/a。
6	1 台旋转式蓄热氧化炉（RTO）	根据“主要环境影响和保护措施”章节分析，本项目有机废气引入旋转式蓄热氧化炉所需风量为 36800m ³ /h，旋转式蓄热氧化炉引风机额定风量为 32000~40000m ³ /h，满足项目需求，依托可行

5.原辅材料及资源能源

本项目主要原辅材料消耗见表 2-4，主要原辅材料的主要成分见表 2-5，项目涂覆胶所用原辅料中挥发性有机物含量与《胶黏剂挥发性有机物限量》（GB/T3897-2020）对比分析情况见表 2-6，项目资源、能源消耗见表 2-7。

表 2-4 本项目原辅材料年消耗量

序号	原料名称	规格/型号	张产品消耗量	年用量	厂内贮存方式	备注
1	电子级玻璃纤维布	/	0.361kg	2165t	储存于仓库内	外购
2	离型薄膜	/	4m ²	2400 万 m ²	储存于仓库内	外购
3	环氧树脂	A80	0.183kg	1100t	桶装	外购
4	硅微粉	1500 目	0.047kg	280t	桶装	外购
5	乙醇	浓度 95%	0.0243kg	145.85t	桶装，200kg/桶、1t/桶	外购
6	双氰胺	/	0.0083kg	50t	桶装	外购
7	氢氧化镁	1500 目	0.013kg	80t	桶装	外购
	碳酸钙	/	0.016kg	97.5t	袋装	外购
8	偶联剂	KH560	0.006kg	35t	桶装	外购

表 2-5 主要原辅材料理化性质

项目	理化特性
环氧树脂	环氧树脂是指分子中含有两个以上环氧基团的一类聚合物的总称。它是环氧氯丙烷与双酚 A 或多元醇的缩聚产物。由于环氧基的化学活性，可用多种含有活泼氢的化合物使其开环，固化交联生成网状结构，因此它是一种热固性树脂，挥发份≤0.6%。
乙醇	乙醇液体密度是 0.789g/cm ³ ，乙醇气体密度为 1.59kg/m ³ ，相对密度（d _{15.56} ）0.816，式量（相对分子质量）为 46.07g/mol。沸点是 78.4℃，熔点是-114.3℃。纯乙醇是无色透明的液体，有特殊香味，易挥发。能与水以任意比互溶；可混溶于醚、氯仿、甲醇、丙酮、甘油等多数有机溶剂。乙醇的用途很广，可以用于：溶剂、有机合成、各种化合物的结晶、；萃取剂。
双氰胺	化学式 C ₂ H ₄ N ₄ ，白色结晶性粉末。水中溶解度在 13℃时为 2.26%，在热水中溶解度较大。当水溶液在 80℃时逐渐分解产生氨气。无水乙醇、乙醚中溶解度在 13℃时，分别为 1.26%和 0.01%。溶于液氨、热水、乙醇、丙酮水合物、二甲基甲酰胺，难溶于乙醚，不溶于苯和氯仿。相对密度（d ₂₅₄ ）1.40。熔点 209.5℃。干燥时性质稳定。不燃烧。低毒，半数致死量（小鼠，经口）>4000mg/kg。用作环氧树脂胶黏剂潜伏型固化剂，配制单组分环氧胶黏剂，挥发份≤0.08%。
氢氧化镁	分子式：Mg(OH) ₂ ；分子量：58.31970；密度：2.36g/cm ³ ；熔点：350℃；沸点：100℃ at 760mmHg；白色无定形粉末。别名苛性镁石，轻烧镁砂等，氢氧化镁在水中的悬浊液称为氢氧化镁乳剂，简称镁乳，英文名称为 Magnesium hydroxide。氢氧化镁是无色六方柱晶体或白色粉末，难溶于水和醇，溶于稀酸和铵盐溶液，水溶液呈弱碱性。在水中的溶解度很小，但溶于水的部分完全电

	离。饱和水溶液的浓度为 1.9 毫克/升（18℃）。加热到 350℃失去水生成氧化镁。氢氧化镁的天然矿物水镁石。可用于制糖和氧化镁等。因氢氧化镁在大自然含量比较丰富，而其化学性质和铝较相近，因此使用者开始用氢氧化镁来取代氯化铝用于香体产品。用做分析试剂，还用于制药工业。
偶联剂	在塑料配混中，改善合成树脂与无机填充剂或增强材料的界面性能的一种塑料添加剂。又称表面改性剂。它在塑料加工过程中可降低合成树脂熔体的黏度，改善填充剂的分散度以提高加工性能，进而使制品获得良好的表面质量及机械、热和电性能。其用量一般为填充剂用量的 0.5%~2%。偶联剂一般由两部分组成：一部分是亲无机基团，可与无机填充剂或增强材料作用；另一部分是亲有机基团，可与合成树脂作用。

表 2-6 项目涂覆胶所用原辅料中挥发性有机物含量与（GB/T3897-2020）对比分析一览表

序号	类别		VOCs 含量≤ (g/kg) 限值	本项目		符合性
				物质名称	VOCs 含量	
1	本体 型胶 黏剂	环氧树脂类 “其他”	50	环氧树脂	0.66	符合
2		其他类 “其他”	50	双氰胺	0.8	符合

表 2-7 本项目资、能源消耗表

序号	名称	单位	年消耗量
1	水	吨	1606.41
2	电	万度	965.25
3	导热油	吨	0.15
4	天然气	万立方米	227.568

6.项目主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2-8。

表 2-8 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格及型号	数量	与原有项目 依托关系	备注
1	智能回流线	/	1 台	利用原有	
		/	1 台	新增	/
2	真空热压机	2000 吨	2 台	利用原有	导热油间接加热
		2500 吨	2 台	新增	导热油间接加热
3	冷压机	定制	1 台	利用原有	循环水间接冷却
		定制	1 台	新增	循环水间接冷却
4	压机输送线	定制	1 条	利用原有	/
		定制	1 条	新增	
5	剪板机	/	4 台	利用原有	/
6	上胶机	/	2 台	利用原有	/
7	混胶罐	3 吨	2 台	利用原有	/
8	空压机	/	2 台	利用原有	/
9	有机热载体锅炉	2t/h	1 台	利用原有	热源天然气

		6t/h	1 台	新增	热源天然气
10	旋转式蓄热氧化炉 (RTO)	/	1 台	利用原有	天然气助燃

7.项目劳动定员及工作制度

本项目利用原覆铜板项目职工 55 人，不再新增职工，年工作 330 天，二班制，一班工作 12h。

8.项目水平衡分析

本项目用水包括循环冷却水用水和生活用水，本项目水平衡图见图 2-1。

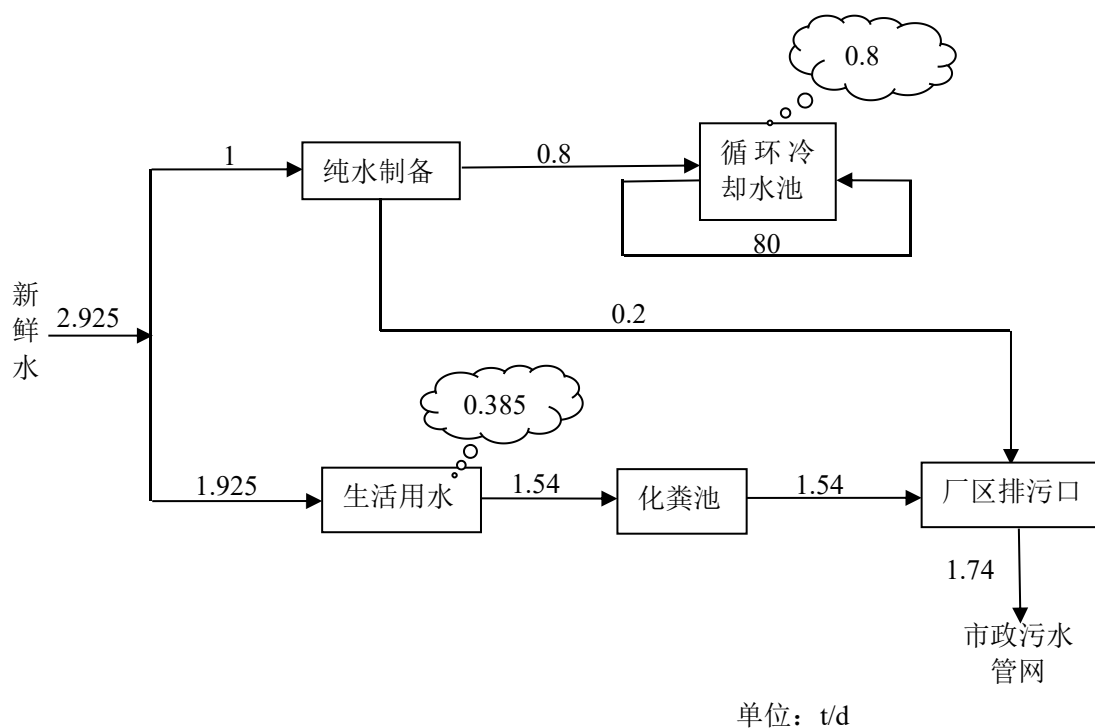


图 2-1 项目水平衡图

1. 工艺流程及简述

本项目生产工艺及产污环节见下图：

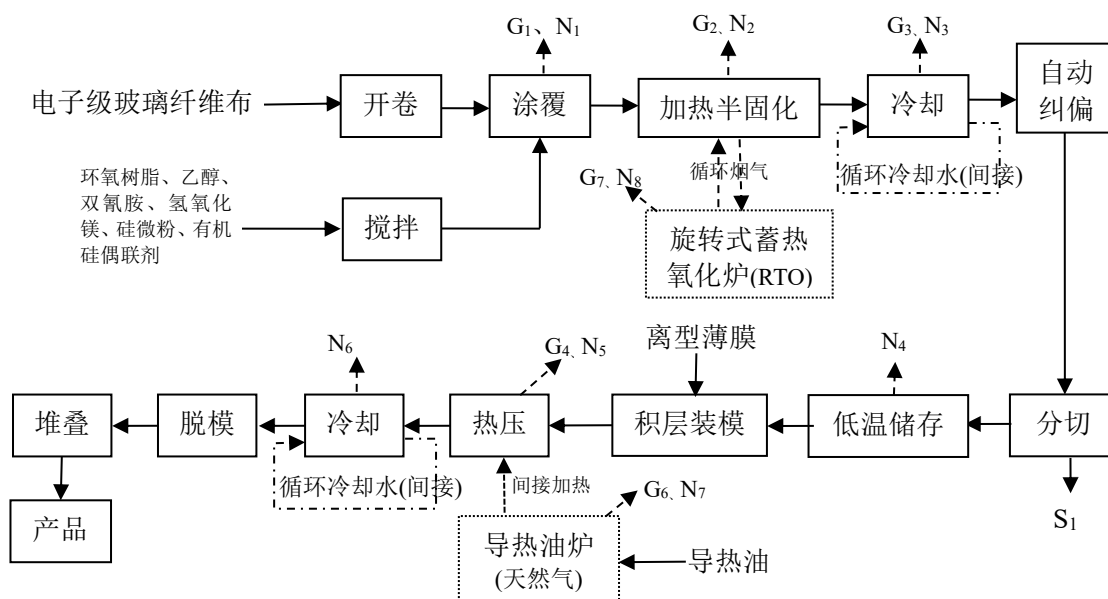


图 2-2 生产工艺流程及产污环节图

2 工艺流程简述

（1）环氧树脂液配制：外购原材料（环氧树脂液、乙醇、双氰胺、氢氧化镁、硅微粉、有机硅偶联剂）按照不同的比例（环氧树脂液：乙醇=2:1）通过泵及管道输送至混胶罐内，常温常压搅拌均匀待用。

（2）电子级玻璃纤维布开卷及涂覆：外购的电子级玻璃纤维布在开卷机上展开，配制好的环氧树脂液通过泵输送至涂胶槽前端侧贮胶桶内，贮胶桶不断搅拌，贮胶桶内的胶液自流至涂胶槽内，环氧玻璃纤维布在树脂液中经过涂胶槽，在涂胶槽内短暂地停留蘸取树脂液。

（3）加热半固化：涂覆上环氧树脂胶液的电子级玻璃纤维布进入固化炉进行加热固化，固化炉采用旋转式蓄热氧化炉（RTO）燃烧天然气及固化废气产生的热风提供热源，固化温度为 145℃，固化时间为 10min。

（4）冷却：半固化后的玻璃纤维布（半固化片）需冷却至室温，冷却采用风冷，冷风的形成靠循环冷却水冷却，冷却至室温的半固化片经自动纠偏机检测两侧的边缘是否整齐，使边缘整齐的半固化片进入分切机正确分切。

（5）低温储存：经分切机分切成所需规格的半固化片转移至低温储藏室内暂

存待用。在暂存过程中为防止半固化片快速老化，需低温储存，储存温度为10~15℃，储存室采用空调制冷。

（6）积层装模：首先在钢制模具内铺上离型薄膜，然后铺上一层半固化片，再覆盖一层离型薄膜，装有半固化片的钢制模具通过智能回流线输送至热压机。

（7）热压及冷却：输送至热压机的半固化片在热压机内进行真空热压，热压过程中导热油进行间接加热，导热油的热源由1台2t/h和1台6t/h的天然气有机热载体炉提供。预热压温度80℃~157℃、压力3.5MPa~15MPa、时间35min~150min，热压温度157℃~160℃、压力15MPa~18MPa、时间270~330min。热压完成后，由压机输送线输送至冷却机内冷压，冷却保持压力0.2MPa~0.4MPa，保持压力时间60min，冷却到70℃以下出模。冷却机内依靠油冷，循环冷却水对油管内的油进行换热降温。

（8）脱模堆叠：冷却后的绝缘层压板通过吸盘从钢制模具内取出后堆叠至成品架上，转运至成品库待售，钢模通过智能回流线输送至积层装模工序循环使用。

3.主要产污环节分析

本项目运营期产污环节分析见表2-9。

表2-9 本项目运营期产污环节一览表

污染类别	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废水	生活污水	职工生活	COD、BOD、SS、氨氮
	循环冷却水排水	半固化后冷却、热压后冷却	COD、SS、石油类
废气	混胶	环氧树脂液配制（混胶）	非甲烷总烃
	涂覆废气	环氧树脂液涂覆	非甲烷总烃
	半固化废气	半固化	非甲烷总烃
	半固化后冷却废气	半固化后冷却	非甲烷总烃
	热压废气	热压	非甲烷总烃
	燃烧废气	天然气锅炉加热导热油	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
	旋转式蓄热氧化炉 燃烧废气	有机废气处理	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃
噪声	设备噪声	工作过程	机械噪声
固体废物	生产固废	分切	半固化片废边角料
		环氧树脂液配制	废包装桶
		热压及热压后冷却	废矿物油
		热压机、冷压机	废液压油
	生活垃圾	职工生活	生活垃圾

与项目有关的原有的境污 染问题	1.环保手续履行情况					
	该厂区已批复 6 个项目，其中 1 个项目已建设未投产，1 个项目在建，厂区批复项目及建设情况见下表。					
	表 2-10 厂区项目已批复情况一览表					
	序号	项目名称	批复情况	验收情况	排污许可	位置
	1	许昌许绝电工股份有限公司 10000 吨/年高压电气绝缘材料项目	2014 年 5 月 6 日由许昌市生态环境局审批，审批文号：许环建审[2014]114 号	未验收	企业于 2020 年 7 月 27 日首次申领排污许可证，证号为：91411000060011123B001Q	3#、4#、6#、7#车间
	2	许绝电工股份有限公司年产 1500 吨特种绝缘材料项目	2022 年 3 月 23 日由许昌市生态环境局审批，审批文号：许环建审[2022]17 号	未投运，未验收	/	1#车间南部
	3	许绝电工股份有限公司年产 500 万张电子集成覆铜板项目	2018 年 6 月 15 日由许昌市生态环境局审批，审批文号：许环建审【2018】34 号，	自主验收	企业于 2020 年 7 月 27 日首次申领排污许可证，后续根据项目变动进行了变更，许可证号为：91411000060011123B001Q	5#车间南半部分（环评批复为 4#车间南部）
	4	许绝电工股份有限公司高压绝缘材料生产线技改项目	2022 年 4 月 12 日由许昌市生态环境局审批，审批文号：许环建审[2022]24 号	自主验收		3#、4#、5#、6#、7#车间
	5	许绝电工股份有限公司年产 600 吨 ETFE 薄膜项目	2022 年 10 月 22 日由许昌市生态环境局审批，审批文号：许环建审[2022]52 号	未投运，未验收	/	1#车间北侧
	6	许绝电工股份有限公司年产 1000 吨无溶剂浸渍	2026 年 4 月 14 日由许昌市生态环境局审批，审批文号：许环建	/	/	/

	树脂建设项目	审[2026]12 号				
--	--------	-------------	--	--	--	--

由上表可知，厂区内目前现有的有效项目为年产 500 万张电子集成覆铜板项目、年产 1500 吨特种绝缘材料项目、高压绝缘材料生产线技改项目、年产 600 吨 ETFE 薄膜项目，共计 4 个项目。针对已投产的项目，该公司目前已取得排污许可证，排污许可证编号：91411000060011123B001Q。

2.现有工程污染物排放情况

根据《许绝电工股份有限公司年产 500 万张电子集成覆铜板项目竣工环境保护验收监测报告》（2019 年 11 月）、《许绝电工股份有限公司高压绝缘材料生产线技改项目竣工环境保护验收监测报告表》（2024 年 7 月），年产 500 万张电子集成覆铜板项目污染物排放情况见表 2-11，全厂现有项目污染物排放情况见表 2-12。

表 2-11 年产 500 万张电子集成覆铜板项目污染物排放情况一览表

类型	污染物名称	排放量（t/a）	备注
大气污染物	颗粒物	0.2218	许绝电工股份有限公司年产 500 万张电子集成覆铜板项目竣工环境保护验收监测报告中数据
	二氧化硫	0.1278	
	氮氧化物	0.175	
	VOCs	0.34	
废水	COD	0.1253	许绝电工股份有限公司年产 500 万张电子集成覆铜板项目环境影响报告表中数据
	氨氮	0.0127	
	总磷	0.0026	
固废	危险固废	0(0.15)	
	一般固废	0(0.3)	
	生活垃圾	0(9.075)	
噪声	等效 A 声级	昼间：46.3~48.4dB（A） 夜间：57.0~58.5dB（A）	许绝电工股份有限公司年产 500 万张电子集成覆铜板项目竣工环境保护验收监测报告中数据

表 2-12 全厂现有项目污染物排放情况一览表

类型	污染物名称	排放量（t/a）	备注
大气污染物	颗粒物	0.4249	许绝电工股份有限公司年产 600 吨 ETFE 薄膜项目环境影响报告表中数据
	二氧化硫	0.5272	许绝电工股份有限公司高压绝缘材料生产线技改项目竣工环境保护“三同时”验收登记表中数据
	氮氧化物	1.5177	
	VOCs	3.2108	
废水	COD	0.3958	
	氨氮	0.0374	
	总磷	0.0052	根据废水量核算，产生总磷的废水主要为生活污水，全厂生活污水量 1016.4m³/a，总磷浓度 5.2mg/L。

固废	危险	废液压油	0(0.7)	许绝电工股份有限公司危险废物贮存记录台账（2025 年）
	固废	废过滤棉	0(2.79)	
	一般固废		0(8)	许绝电工股份有限公司年产 600 吨 ETFE 薄膜项目环境影响报告表中数据
	生活垃圾		0(39.15)	
噪声	等效 A 声级		昼间：53.7~56.8dB(A) 夜间：42.6~45.2dB(A)	《许绝电工股份有限公司高压绝缘材料生产线技改项目竣工环境保护验收监测报告表》中数据

3.与本项目有关的主要环境问题及整改措施

本项目是在厂区现有年产 500 万张电子集成覆铜板项目的基础上进行改扩建，拆除现有覆铜工序，保留其他工序，并增加热压机、冷压机、导热油炉等设备，其生产、办公、公用、储运等基础设施均依托现有工程。

经现场踏勘，厂区现有工程存在的主要环保问题及整改措施见下表。

表 2-13 厂区现有工程问题及整改措施一览表

序号	环保问题	整改措施	整改期限
1	危废暂存间内危险废物未分类暂存	环评建议对废机油、废包装桶等不同种类的危废采用防渗漏容器分类收集、分区暂存。	2026 年 10 月 31 日
2	一般固废暂存间一般固废堆放杂乱	环评建议加强对一般固废暂存间的管理，各种一般固废分类收集、分区暂存。	2026 年 10 月 31 日

本项目改扩建完成后污染物排放“三本账”

表 2-14 本项目改扩建完成后污染物排放“三本账”

种类	污染物名称	改建前排放量 (t/a)	本项目 (t/a)	“以新带老”削减量	改建后排放量 (t/a)	增减量 (t/a)
废气	颗粒物	0.2218	0.2551	0.2218	0.2551	+0.0333
	二氧化硫	0.1278	0.1296	0.1278	0.1296	+0.0018
	氮氧化物	0.175	1.2015	0.175	1.2015	+1.0265
	VOCs	0.34	2.073	0.34	2.073	+1.733
废水	COD	0.1253	0.1273	0.1253	0.1273	+0.002
	氨氮	0.0127	0.0127	0.0127	0.0127	0
	总磷	0.0026	0.0026	0.0026	0.0026	0
固废	生活垃圾	9.075	9.075	9.075	9.075	0
	一般固废	0.3	0.33	0.3	0.33	+0.03
	危险固废	0.15	0.305	0.15	0.305	+0.155

4.本项目改扩建完成后许绝电工股份有限公司全厂污染物排放“三本账”

表 2-15 许绝电工股份有限公司全厂污染物排放“三本账”

种类	污染物名称	现有工程 (t/a)	拟建工程 (t/a)	本项目 (t/a)	“以新带老”削减量	全厂排放量 (t/a)	增减量(t/a)
废气	颗粒物	0.4249	0	0.2551	0.2218	0.4582	+0.0333
	二氧化硫	0.5272	0	0.1296	0.1278	0.529	+0.0018
	氮氧化物	1.5177	0	1.2015	0.175	2.5442	+1.0265

	VOCs	3.2108	0.598	2.073	0.34	5.5418	+1.733
	COD	0.3958	0.0142	0.1273	0.1253	0.412	+0.002
废水	氨氮	0.0374	0.0015	0.0127	0.0127	0.0389	0
	总磷	0.0052	0.0003	0.0026	0.0026	0.0055	0
固废	生活垃圾	39.15	0.9	9.075	9.075	40.05	0
	一般固废	6	0.02	0.33	0.3	6.05	+0.03
	危险固废	<u>3.49</u>	<u>0.18</u>	<u>0.305</u>	<u>0.15</u>	<u>3.825</u>	<u>+0.155</u>

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

1.环境空气质量现状

1.1 区域环境空气质量现状

本项目厂区选址位于许昌市东城区桃源路东侧绿槐街北侧，属于环境空气 二 类区，区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准（过 渡阶段浓度限值）。根据《2024 年许昌市生态环境公报》，2024 年，许昌市优良 天数累计达到 236 天；PM_{2.5}、PM₁₀、O₃、SO₂、NO₂ 和 CO 浓度分别为 49 微克/立 方米、77 微克/立方米、175 微克/立方米、6 微克/立方米、23 微克/立方米和 1 毫 克/立方米。项目所在区域 SO₂、NO₂ 和 CO 环境质量浓度均可满足《环境空气质量 标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级标准要求；PM_{2.5}、PM₁₀ 和 O₃ 则存在超标 现象。因此，项目所在区域为不达标区。

为提高空气质量，《许昌市 2026 年蓝天保卫战实施方案》（许环委办[2026]2 号） 中提出了以下重点措施：①优化产业结构，促进产业绿色转型升级；②优化能源结构， 加快能源清洁低碳发展；③优化调整交通运输结构，大力发展绿色运输体系；④深化 重点行业污染减排，提升环保绩效水平；⑤加强面源污染物管控，提升精细化管理水平； ⑥强化重污染天气应对，提升管控实效；⑦聚焦全方位能力建设，夯实绿色发展根基。 在严格落实蓝天保卫战实施方案的前提下，许昌市环境空气质量将会逐步得到改善。

2.地表水环境质量现状

项目区域的河流为清潩河，2024 年作为评价基准年，采用高村桥监测断面 2024 年监测数据，选择评价因子主要为 pH、COD、BOD₅、NH₃-N，地表水环境质量现 状达标情况见表 3-2。

表 3-2 地表水环境质量现状达标情况一览表

断面名称	项目	单位	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N
高村桥 （清潩河）	年均值	mg/L	8.1	14	2.8	0.64
	评价标准	mg/L	6-9	20	4	1.0
	超标率	%	0	0	0	0
	达标情况	/	达标	达标	达标	达标

根据表 3-2 可得出，清潩河高村桥断面 pH、COD、BOD₅、NH₃-N 污染物均满 足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，区域地表水环境质量较好。

3.声环境质量现状

本项目选址位于本项目厂区选址位于许昌市东城区桃源路东侧绿槐街北侧（许绝航空航天材料科技园），根据《许昌市声环境功能区调整方案（2021）》（许政[2022]46号），项目所在区域属于3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类区标准。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》的要求，厂界外周边50m范围内存在声环境保护目标的，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。该项目距离最近的环境保护目标为西侧410m处的马岗村，不在厂界外50m范围内。因此，本次评价不再对声环境现状开展调查。

4.生态环境质量现状

本项目厂区选址位于许昌市东城区桃源路东侧绿槐街北侧，该区域生态系统以人工生态系统为主，结构与功能单一，且生态环境敏感性相对较低，周边500m范围内无自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、水源涵养重要区、湿地公园、森林公园等生态保护目标及区域，预计不会对周围生态环境产生明显影响。因此，本次评价不再对生态环境现状开展调查。

5. 地下水、土壤环境现状

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）》要求，可不开展地下水、土壤环境现状调查。

环境保护目标	根据现场踏勘，本项目周围环境敏感目标见下表。周围环境概况图见附图五。						
	表 3-3 项目主要环境保护目标一览表						
	环境要素	敏感点	方位	性质	距离（m）	规模	环境功能
	地表水	许扶运河	N	河流	160	小河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类
		清潁河	W	河流	2000	小河	
	大气环境	许昌职业技术学院	N	学校	325	11000 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级（过渡阶段）
	地下水	/					《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类
声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标					《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类	
生态环境	无生态环境保护目标					——	
污染物排放控制标准	表 3-4 项目污染物排放控制标准						
	类别	标准名称	项目	标准值			
				类别	单位	数值	
	废气	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级	非甲烷总烃	无组织排放限值		mg/m ³	4.0
		《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表 1 其他炉窑	颗粒物	排放限值		mg/m ³	30
			二氧化硫	排放限值		mg/m ³	200
			氮氧化物	排放限值		mg/m ³	300
			烟气黑度	排放限值		级	≤1
		《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）表 1 计算机、通讯和其他电子设备制造业（C39）	非甲烷总烃	有组织排放限值		mg/m ³	50
				无组织排放限值 ^①	监控点处 1h 平均浓度限值	mg/m ³	6
					监控点处任意 1 次浓度限值 ^②	mg/m ³	20
		《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表 1	颗粒物	排放限值		mg/m ³	5
			二氧化硫	排放限值		mg/m ³	10
			氮氧化物	排放限值		mg/m ³	30
			烟气黑度	排放限值		级	≤1
《关于全省开展工业企业		非甲烷	最高允许排放浓度		mg/m ³	80	

	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)	总烃		建议去除率		/	≥70%	
				工业企业边界挥发性有机物排放建议值		mg/m ³	2.0	
		《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)》(环办大气函[2020]340 号)工业涂装 A 级指标	非甲烷总烃		有组织排放限值		mg/m ³	20-30
		《河南省污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》(2024 年修订稿)涉锅炉/炉窑企业绩效分级 A 级指标	燃气锅炉	颗粒物	排放限值	mg/m ³	5	
				二氧化硫	排放限值	mg/m ³	10	
				氮氧化物	排放限值	mg/m ³	30	
	其他炉窑		颗粒物	排放限值	mg/m ³	10		
			二氧化硫	排放限值	mg/m ³	50		
			氮氧化物	排放限值	mg/m ³	100		
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)特别排放限值	非甲烷总烃		无组织排放限值 ^①	监控点处 1h 平均浓度限值	mg/m ³	6	
					监控点处任意 1 次浓度限值	mg/m ³	20	
	废 水	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 三级标准	pH		排放限值	——	6-9	
			COD		排放限值	mg/L	500	
			BOD ₅		排放限值	mg/L	300	
			SS		排放限值	mg/L	400	
			氨氮		排放限值	mg/L	/	
石油类			排放限值	mg/L	20			
许昌瑞贝卡污水净化有限公司进水水质要求		PH		排放限值	mg/L	/		
		COD		排放限值	mg/L	400		
		BOD ₅		排放限值	mg/L	200		
		SS		排放限值	mg/L	400		
	氨氮		排放限值	mg/L	40			
	总磷							
噪 声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准	噪声		昼间	dB(A)	65		
				夜间	dB(A)	55		
固 废	《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)							
①无组织排放监控点位置：在涂装工序厂房外设置监控点；								
②待国家便携式检测方法标准发布后实施。								

总量控制指标	1.总量控制指标 (1) 废气 本项目涉及总量控制因子为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和非甲烷总烃。本项目改扩建前颗粒物的排放量为 0.2218t/a、二氧化硫的排放量为 0.1278t/a、氮氧化物的排放量为 0.175t/a、非甲烷总烃的排放量为 0.34t/a。改扩建后项目颗粒物的排放量为 0.2551t/a、二氧化硫的排放量为 0.1296t/a、氮氧化物的排放量为 1.2015t/a、非甲烷总烃的排放量为 2.073t/a。经“以新带老”核算，颗粒物的增加量为 0.0333t/a、二氧化硫的增加量为 0.0018t/a、氮氧化物的增加量为 1.0265t/a、非甲烷总烃的增加量为 1.733t/a。需要倍量替代量为：颗粒物 0.0666t/a、二氧化硫 0.0036t/a、氮氧化物 2.053t/a、非甲烷总烃为 3.466t/a。 (2) 废水 本项目新增废水“出厂排放量”：废水量 66m³/a、COD0.002t/a、总磷 0t/a；许昌瑞贝卡污水净化有限公司出水水质标准为 COD30mg/L，则废水入环境量总量控制指标为 COD0.002t/a。建议总量控制指标为 COD0.002t/a。 2、总量替代来源 区域拟可替代源为：许昌新时代新型建材有限公司低氮改造项目氮氧化物剩余可替代量 2.568t/a，河南东风润滑油科技有限公司燃油锅炉拆除项目颗粒物剩余可替代量 0.2334t/a，许昌中信印务有限公司关停 VOCs 剩余可替代量 4.0087t/a，河南东风润滑油科技有限公司燃油锅炉拆除项目二氧化硫可替代量 1.7594t/a，许昌中信印务有限公司关停 COD 剩余可替代量 0.7047t/a。 扣除本项目的需求量后，河南东风润滑油科技有限公司燃油锅炉拆除项目剩余二氧化硫 1.7558t/a、颗粒物 0.1668t/a，许昌新时代新型建材有限公司低氮改造项目剩余氮氧化物 0.515t/a，许昌中信印务有限公司关停剩余 VOCs：0.5427t/a、COD：0.7027t/a。河南东风润滑油科技有限公司燃油锅炉计划于 2026 年 10 月底前拆除，锅炉拆除之前，项目不得投产。
--------	---

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目使用现有已建成的车间生产，施工期主要为设备安装，建议加强施工期噪声管理。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1. 废气 1.1 废气源强核算 1.1.1 导热油炉废气 本项目依托现有项目的一台 2t/h 的天然气导热油炉，改扩建新增一台 1 台 6t/h 天然气导热油炉。 企业原有 1 台 2t/h 的天然气导热油炉主要向原有 2 台 8 层热压机供热，用于“年产 500 万张电子集成覆铜板项目”生产，覆铜板生产采用快固化工艺，热压时间约 1~2h，本项目主要生产致密度绝缘板，采用慢固化工艺，热压时间为 5~8h，原有的 2 台热压机及 2t/h 导热油炉无法满足生产需求，为此，企业拟新建 2 台 24 层热压机，为使热量分布均匀且满足工艺要求，需匹配建设 6t/h 导热油炉。 根据现有项目 2t/h 的天然气导热油炉的自行监测报告（2024 年 8 月 20 日，报告编号：XCXRJC-HJ-2024-477 号），该天然气锅炉的废气排放浓度颗粒物 3.6mg/m³、SO₂6mg/m³、NO_x21mg/m³、现有的 2t/h 的天然气导热油炉已安装低氮燃烧器，颗粒物的排放量为 0.0238t/a、SO₂0.0386t/a、NO_x0.1415t/a。 项目新增 1 台 6t/h 天然气导热油炉，并安装低氮燃烧器和烟气再循环系统，为热压提供热源。锅炉天然气有效燃烧时间为 16h/天，年运行 330 天，则导热油炉天然气用量 168.96 万 m³/a，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）“锅炉产排污量核算系数手册”中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表—燃气工业锅炉”，产污系数为：工业废气量 107753 标立方米/万立方米、二氧化硫 0.025kg/万 m³ 天然气（S 取 20）、氮氧化物 3.03kg/

万 m³ 天然气，颗粒物浓度类比《禹州市天源药业有限公司年产 2000 吨中药配方技改项目竣工环境保护验收报告》中 1 台 6t/h 天然气锅炉监测数据：颗粒物 2.8~3.5mg/m³，本次取 3.5mg/m³，燃烧烟气由 15m 排气筒排放。则导热油炉天然气燃烧废气产排情况见表 4-1。

表 4-1 本项目 6t/h 导热油炉燃烧废气产排情况一览表

类别	污染物种类	废气量	产生浓度	产生量	治理工艺	处理效率	排放浓度	排放量
		万 m ³ /a	mg/m ³	t/a		%	mg/m ³	t/a
导热油炉	颗粒物	1820.6	3.5	0.0637	/	/	3.5	0.0637
	SO ₂		3.7	0.0676	/	/	3.7	0.0676
	NO _x		28.1	0.512	低氮燃烧+烟气再循环	/	28.1	0.512

由表 4-1 可知，导热油炉燃烧烟气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均可达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021），同时满足《河南省污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订稿）涉锅炉/炉窑企业绩效分级 A 级指标。

1.1.2 旋转式蓄热氧化炉（RTO）废气

（1）旋转式蓄热氧化炉（RTO）天然气助燃废气

本项目采用天然气作为助燃气体，根据本项目有机废气的产生浓度，本项目设计使用的旋转式蓄热氧化炉天然气用量为 74Nm³/h，年消耗天然气的量为 586080m³，参照《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）“机械行业系数手册”中天然气工业炉窑产物系数，天然气燃烧产污系数为：颗粒物 0.000286kg/m³ 天然气、二氧化硫 0.000002Skg/m³ 天然气（S 取 20）、氮氧化物 0.00187kg/m³ 天然气。则旋转式蓄热氧化炉天然气助燃废气产排情况见表 4-2。

表 4-2 旋转式蓄热氧化炉天然气助燃废气产生情况一览表

类别	污染物种类	烟气量	产生浓度	产生量	治理工艺	处理效率	废气量	排放浓度	排放量
		万 m ³ /a	mg/m ³	t/a		%	万 m ³ /a	mg/m ³	t/a
旋转式蓄热氧化炉	颗粒物	30096	0.56	0.1676	/	/	30096	0.56	0.1676
	SO ₂		0.08	0.0234	/	/		0.08	0.0234
	NO _x		3.64	1.0960	烟气再循环	50		1.82	0.5480

（2）有机废气

本项目采用环氧树脂胶进行涂覆，在环氧树脂胶配制、电子玻璃纤维布涂覆、

	加热半固化、冷却、热压、热压后冷却过程中均有有机废气产生。本项目溶剂乙醇（浓度 95%），生产过程中全部挥发，以非甲烷总烃（NMHC）计，即 138.56t/a；根据组分分析，环氧树脂液挥发分为 0.6%，则非甲烷总烃（NMHC）产生量为 6.6t/a，双氰胺挥发分为 0.08%，非甲烷总烃（NMHC）产生量为 0.04t/a，则非甲烷总烃（NMHC）总产生量为 145.2t/a，加热半固化后挥发。 环氧树脂胶液配置在混胶罐内进行，搅拌过程中混胶罐密闭，进出料采用隔膜泵，在物料进出过程中有少量废气排放，物料进出过程中废气的产排量以 1%计，则环氧树脂胶配制工段废气的产生量为 0.145t/a，全部无组织排放在混胶房内。 电子玻璃纤维布在 2 台上胶机内进行常温涂覆，涂覆过程中有机废气挥发量以总溶剂的 2%计，产生量为 2.904t/a，该工序贮胶桶加盖密封，胶槽密封，上胶机胶槽上方设置集气罩，并设置涂覆间进行二次密闭，进行负压抽吸，每台上胶机各设置 1 座涂覆间，单个涂覆间规格 2.5m×3.3m×3m，房间容积 42m³，配套风机风量 2000m³/h，换气次数为 47.6 次/h，根据《工业场所有害因素职业接触限值》（GBZ 2.1-2019），可燃/有毒气体换气次数要求 10~20 次/h，本项目涂覆间换气次数大于 20 次/h，满足要求。该工序总废气量为 4000m³/h，收集效率按 98%计，则非甲烷总烃有组织产生量为 2.846t/a，产生浓度 85.2mg/m³，无组织产生量为 0.058t/a。 项目加热半固化在固化炉内进行，冷却在固化炉尾部，溶剂乙醇、环氧树脂、双氰胺的有机挥发分大部分在此过程中挥发，固化炉进口、出口均采取负压抽风，半固化、冷却过程产生的废气均收集引入旋转式蓄热氧化炉焚烧，该过程中有机废气的产生量以 95%计，则有机废气的产生量为 137.94t/a，废气量为 20000m³/h，产生浓度为 870.8mg/m³。 项目 4 台热压机均采用真空热压，热压启动前抽真空，真空尾气直接引入旋转式蓄热氧化炉焚烧，该工段有机废气的产生量以 2.9%计，则有机废气的产生量为 4.211t/a，热压结束打开箱门时，产生一定量的有机废气外逸，热压机箱门顶部安装集气罩，收集挥发的有机废气。根据《大气污染防治工程技术与实践（上册）》（中国环境出版社），顶吸罩宜与无组织排放源形状相似，并完全覆盖排放源，项目顶吸罩的风量按照下式计算： $L_1 = V_1 \times F_1 \times 3600$
--	--

式中：L₁--顶吸罩的计算风量，m³/h； V₁--罩口平均风速，m/s。集气罩开口面最远处风速不得低于 0.3m/s，取 0.5。 F₁--排风罩开口面面积，m²。 拟设置集气罩长 3.5m，宽 0.5m，计算得出单个集气罩所需风量为 3150m³/h，取 3200m³/h，集气罩收集效率按 90%计，该工序总风量 3200m³/h×4，即 12800m³/h，则热压工序废气量 12800m³/h 有组织废气产生量为 3.787t/a，产生浓度 37.4mg/m³，无组织挥发量为 0.424t/a。 上述有机废气引入现有的 1 套旋转式蓄热氧化炉焚烧，燃烧尾气由 15m 排气筒排放，旋转式蓄热氧化炉焚烧前后污染物产排情况见表 4-3。											
表 4-3 旋转式蓄热氧化炉焚烧前后污染物产排情况一览表											
类别	污染源	污染物种类	废气量	产生浓度	产生速率	产生量	治理工艺	处理效率	排放浓度	排放速率	排放量
			m ³ /h	mg/m ³	kg/h	t/a		%	mg/m ³	kg/h	t/a
有组织	涂覆废气	NMHC	4000	85.2	0.36	2.846	旋转式蓄热氧化炉，总风量 36800m ³ /h	99	4.96	0.183	1.446
	半固化、冷却废气	NMHC	20000	870.8	17.42	137.94					
	热压废气	NMHC	12800	37.4	0.48	3.787					
	天然气助燃废气	颗粒物	36800	0.58	0.021	0.1676					
		SO ₂		0.08	0.003	0.0234					
		NO _x		3.76	0.138	1.096	烟气循环	50	1.88	0.0692	0.548
无组织	涂覆废气	NMHC	/	/	0.0073	0.058	集气罩收集，涂覆间二次密闭	/	/	0.0073	0.058
	热压废气	NMHC	/	/	0.053	0.424	集气罩收集，车间密闭	/	/	0.053	0.424
	混胶废气	NMHC	/	/	0.0183	0.145	混胶罐密闭，密闭投料，车间密闭	/	/	0.0183	0.145
由表 4-3 可知，有机废气（NMHC）排放浓度满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020），颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表 1 其他炉窑标准限值，同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）（表面涂装业）；《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）工业涂装、《河南省污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订稿）涉锅炉/炉窑企业绩效分级 A 级指											

标要求。

本项目正常生产废气产排情况见表 4-4，废气排放口达标情况分析见表 4-5，废气排放口基本情况及监测要求见表 4-6，项目非正常工况废气污染物排放情况见表 4-7。

表 4-4 项目正常生产废气产排情况一览表

类别	污染源	产污环节	污染物种类	污染物产生				治理设施					污染物排放					运行时间
				核算方法	产生浓度	产生速率	产生量	处理能力	收集效率	治理工艺	处理效率	是否为可行技术	废气量	排放浓度	排放速率	排放量	排放方式	
				——	mg/m ³	kg/h	t/a	m ³ /h	%	——	%	——	m ³ /h	mg/m ³	kg/h	t/a	——	
有组织	2t/h 导热油炉排气筒	天然气燃烧	颗粒物	实测法	3.6	0.0045	0.0238	/	100	/	/	/	1220	3.6	0.0045	0.0238	间歇	5280
			SO ₂	实测法	6	0.0073	0.0386		100	/	/	/		6	0.0073	0.0386		
			NO _x	实测法	21	0.0268	0.1415		100	低氮燃烧+烟气再循环	/	是		21	0.0268	0.1415		
	6t/h 导热油炉排气筒	天然气燃烧	颗粒物	类比法	3.5	0.0121	0.0637	/	100	/	/	/	6465	3.5	0.0121	0.0637	间歇	5280
			SO ₂	系数法	3.7	0.0128	0.0676		100	/	/	/		3.7	0.0128	0.0676		
			NO _x	系数法	28.1	0.0970	0.512		100	低氮燃烧+烟气再循环	/	是		28.1	0.0970	0.512		
	旋转式蓄热氧化炉排气筒	天然气助燃	颗粒物	系数法	0.58	0.021	0.1676	/	100	/	/	/	36800	0.58	0.0212	0.1676	连续	7920
			SO ₂	系数法	0.08	0.003	0.0234	/	100	/	/	/		0.08	0.003	0.0234		
			NO _x	系数法	3.76	0.138	1.096	/	100	烟气循环	50	是		1.88	0.0692	0.548		

无组织		涂覆	NMHC	物料衡算	85.2	0.36	2.846	36800	98	旋转式蓄热氧化炉	99	是		4.96	0.183	1.446		
		半固化及冷却	NMHC	物料衡算	870.8	17.42	137.94		100									
		热压	NMHC	物料衡算	37.4	0.43	3.79		90									
	5#厂房	混胶废气	NMHC	物料衡算	/	0.0183	0.145	/	/	混胶罐密闭，密闭投料，车间密闭	/	是	/	/	0.0183	0.145	连续	7920
		涂覆废气	NMHC	物料衡算	/	0.0073	0.058	/	/	集气罩收集，车间密闭	/	是	/	/	0.0073	0.058	连续	7920
		热压废气	NMHC	物料衡算	/	0.053	0.424	/	/	集气罩收集，车间密闭	/	是	/	/	0.053	0.424	连续	7920

表 4-5 废气污染源排放口达标分析一览表

序号	排气筒编号	排气筒名称	污染源名称	污染物	污染物排放情况		排放标准限值		达标情况	执行标准名称
					排放浓度	排放速率	排放浓度限值	排放速率限值		
					mg/m ³	kg/h	mg/m ³	kg/h		
1	1#	2t/h 导热油炉排气筒	2t/h 天然气导热油炉	颗粒物	3.6	0.0045	5	/	达标	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB41/2089-2021)
				SO ₂	6	0.0073	10	/	达标	
				NO _x	21	0.0268	30	/	达标	
2	2#	6t/h 导热油炉排气筒	6t/h 天然气导热油炉	颗粒物	3.5	0.0121	5	/	达标	
				SO ₂	3.7	0.0128	10	/	达标	
				NO _x	28.1	0.0970	30	/	达标	
3	3#	旋转式蓄热氧	RTO 蓄热燃烧	颗粒物	0.58	0.0212	10	/	达标	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB41/1066-2020)表 1 其他炉窑；《工
				SO ₂	0.08	0.003	50	/	达标	

		化炉排 气筒		NOx	1.88	0.0692	100	/	达标	业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB41/1951-2020)
				NMHC	4.96	0.182	30	/	达标	
4	无组织排放源		5#厂房	NMHC	/	0.0786	/	/	——	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)、《工业涂装工序挥 发性有机物排放标准》 (DB41/1951-2020)

表 4-6 废气污染源排放口基本情况及监测要求一览表

序号	类别	排放口名称	排放口基本情况						监测要求			排放标准	
			编号	高度	内径	温度	类型	地理坐标	监测点位	监测因子	监测频次		
			—	m	m	℃	——	——	——	——	——		
1	有组织	2t/h 导热油炉排气筒	1#	9	0.2	65	一般排放口	北纬 34.010877 东经 113.885240	出口	林格曼黑度	1 次/年	《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）； 《河南省污染天气通用行业 应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订稿）涉锅炉/炉窑企业绩效分级 A 级指标	
									颗粒物				
									SO ₂	1 次/月			
									NOx				
2		6t/h 导热油炉排气筒	2#	9	0.4	65	一般排放口	北纬 34.011121 东经 113.885208	出口	林格曼黑度	1 次/年		
									颗粒物				
									SO ₂	1 次/月			
									NOx				
3			旋转式蓄热氧化炉排气筒	3#	15	1.0	65	一般排放口	北纬 34.011175 东经 113.884383	出口	林格曼黑度	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表 1 其他炉窑；《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）； 《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）（表面涂装业）；《重污染天气重
										颗粒物			
										SO ₂	1 次/半年		
										NOx			
									NMHC	1 次/半年			
										1 次/半年			
										1 次/半年			

												点行业应急减排措施制定技术指南》（2020 年修订版）工业涂装、《河南省污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订稿）涉锅炉/炉窑企业绩效分级 A 级指标
4	无组织	5#厂房外	/	/	/	/	/	/	5#厂房外	NMHC	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）
5		厂界	/	/	/	/	/	/	厂界	NMHC	1 次/年	
注：导热油炉排气筒废气排放自行监测要求根据《排污许可证申请与核发技术规范 火力发电及锅炉》（HJ1121-2020）表 1 确定废气污染物监测指标及最低监测频次。旋转式蓄热氧化炉排气筒天然气燃烧废气根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）表 17 简化管理工业炉窑排污单位确定废气污染物监测指标及最低监测频次。旋转式蓄热氧化炉排气筒 NMHC 因子依据《排污单位自行监测技术指南 电子工业（HJ 1253—2022）》表 2 计算机制造、其他电子设备制造排污单位确定监测指标及最低监测频次。												

表 4-7 本项目非正常工况污染物排放情况

排气筒	污染源	污染物种类	污染物产生		治理设施				污染物排放		
			产生浓度	产生速率	处理能力	收集效率	治理工艺	处理效率	废气量	排放浓度	排放速率
			mg/m ³	kg/h	m ³ /h	%	——	%	m ³ /h	mg/m ³	kg/h
旋转式蓄热氧化炉排气筒（3#）	旋转式蓄热氧化炉	颗粒物	0.58	0.0212	/	100	/	/	/	0.56	0.0212
		SO ₂	0.08	0.003	/	100	/	/	/	0.08	0.003
		NO _x	1.88	0.0692	/	100	/	/	/	1.82	0.0692
		NMHC	496	18.26	36800	/	旋转式蓄热氧化炉	50	36800	248	9.12

2. 废水

2.1 废水水量及水质分析

本项目用水为职工生活用水和清净水，项目产生的废水主要为职工生活污水，循环冷却水只补充损耗，不外排。项目职工人数不变，则生活污水产生量不变，即 $1.54\text{m}^3/\text{d}$ ($508.2\text{m}^3/\text{a}$)，依托现有化粪池处理后，生活污水排放浓度 $\text{COD}246.5\text{mg/L}$, $\text{BOD}144\text{mg/L}$, $\text{SS}120\text{mg/L}$, 氨氮 25mg/L , 总磷 5.2mg/L , 排放量为 $\text{COD}0.1253\text{t/a}$, $\text{BOD}0.0732\text{t/a}$, $\text{SS}0.061\text{t/a}$, 氨氮 0.0127t/a , 总磷 0.0026t/a , 处理达标的生活污水经市政污水管网排入许昌瑞贝卡水业有限公司污水净化分公司深度处理。

本项目循环冷却水采用纯水，循环冷却水池水为间接冷却，只补充损耗，不外排。循环冷却水补充量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ，纯水制备率以 80%，则清净水（浓盐水）的排放量为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ($66\text{m}^3/\text{a}$)。

项目生活污水的产生量为 $508.2\text{m}^3/\text{a}$ ，清净水的产生量为 $66\text{m}^3/\text{a}$ 。其废水源强见下表：

表 4-8 本项目产生废水水质情况

产污工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			
				核算方法	废水量 m^3/a	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
纯水制备	纯水制备机	/	COD	类比法	66	30	0.0020
			SS			50	0.0033

2.2 废水排放情况及治理措施

本项目纯水制备过程中清净水的排放量为 $66\text{m}^3/\text{a}$ ，直接通过厂区排污口排入市政污水管网；其中 COD 的排放浓度为 30mg/L ， $\text{SS}50\text{mg/L}$ ；项目废水排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，同时满足许昌瑞贝卡污水净化有限公司进水水质要求（ $\text{COD}400\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}200\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}400\text{mg/L}$ 、氨氮 40mg/L 、总磷 8mg/L ）。

2.3 废水排放口基本情况及监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业（HJ 1253—2022）》表 1 计算机制造、其他电子设备制造排污单位确定监测指标及最低监测频次，本项目废水排放口为厂区总排口，且为非重点排污单位间接排放口，废水排放监测因子及频次

见表 4-9。

表 4-9 废水排放监测指标及最低监测频次

排放口编号	排放口名称	地理坐标		排放口类型	监测要求		
		经度	纬度		监测点位	监测因子	监测频次
1#	厂区污水总排放口	113.885202	34.009233	一般排放口	污水总排放口	流量、pH、COD _{cr} 、氨氮、BOD ₅ 、悬浮物	1 次/年

3. 噪声

3.1 噪声源强及处置措施

本次评价主要针对新增高噪声设备产生的噪声影响进行评价。项目噪声源主要为剪板机、空压机、各类风机、泵等设备，其中，剪板机、RTO 风机、上胶固化循环风机、空压机、2t/h 锅炉风机及循环水泵为依托原有。各设备噪声源源强类比《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）相关设备噪声源源强，其具体噪声及降噪措施见表 4-10。

表 4-10 室内噪声污染源源强核算及处置措施一览表

序号	建筑物名称	设备名称	数量 (台/套)	噪声源强 (dB A)	空间位置			控制措施	方位	距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB (A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB (A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z							声压级/dB (A)	建筑物外距离/m
1	锅炉房	锅炉风机	1 台	85	79.54	18.48	1	基础减振、消声器、隔声罩、厂房隔声	北	68.39	68.96	昼间、夜间	25	37.96	1
									东	46.52	68.96		25	37.96	1
									南	11.17	69.07		25	38.07	1
									西	26.82	68.97		25	37.97	1
2	5# 厂房	干式真空泵	2 台	87	25.21	11.4	1		北	17.11	80.31		25	49.31	1
									东	6.42	80.33		25	49.33	1
									南	13.87	80.32		25	49.32	1
									西	4.20	80.37		25	49.37	1

注：以本项目生产厂房（5#）西南角坐标（113° 52' 42.7224"， 34° 0' 44.4024"）为原点。

本项目室外主要噪声源及源强见表 4-12。

表 4-12 室外主要噪声源及源强情况一览表

序号	声源名称	空间位置			声源源强		控制措施	运行时段
		X	Y	Z	源强	距离		
		m	m	m	dB(A)	m		
1	循环水泵	16.87	-1.34	1	87	1	选择低噪声设备、基础减振、隔声罩	昼间、夜间

注：以本项目生产厂房（5#）西南角坐标（113° 52' 42.7224"，34° 0' 44.4024"）为原点。

3.2 厂界噪声达标分析

本项目为改扩建项目，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）利用模型对本项目厂界噪声进行预测，项目厂房周围 50m 范围内，无敏感点。项目厂界噪声预测见下表。

表 4-11 厂界噪声贡献值预测结果 单位：dB(A)

预测点	最大贡献值相对位置			贡献值		现状值		预测值		标准值		达标情况	
	X	Y	Z	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	95.00	20.35	1.2	45.1	45.1	54.8	45	55.3	48.1	65	55	达标	达标
南厂界	55.71	-147.44	1.2	29.6	29.6	56.1	43.4	56.0	43.7			达标	达标
西厂界	-124.33	-10.35	1.2	30.1	30.1	55.5	45.3	55.5	45.3			达标	达标
北厂界	59.63	195.34	1.2	25	25	54.8	43.2	54.8	43.3			达标	达标

根据预测结果可知，采取降噪措施后，本项目正常生产时，各厂界昼、夜间噪声贡献值 25~45.1dB(A)，可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

3.3 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》，项目运行期厂界噪声环境监测计划见表 4-12。

表 4-12 厂界噪声环境监测计划一览表

项目	监测要求			执行标准
	监测点位	监测时段	监测频次	
达标监测	东厂界	昼间、夜间	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
	南厂界			
	西厂界			
	北厂界			

4. 固体废物

4.1 一般固体废物

①生活垃圾

	本项目劳动定员数量不变，则生活垃圾产生量不变，收集后交由环卫部门统一处理。 ②纯水制备产生的废滤膜 本项目设置一套 1t/h 的纯水制备设备，采用 RO 反渗透工艺，反渗透膜半年更换一次，产生量约为 0.01t/a，更换后的废滤膜由厂家回收进行处理。 ③废边角料 半固化片分切过程中产生的废边角料产生量为 0.33t/a，收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售至废旧资源回收公司回收处理。 4.2 危险固废 根据《国家危险废物名录》（2025 年版），项目运营期产生的危险废物有项目使用的原料废包装桶，导热油炉更换的废导热油，热压机和冷压机液压设备产生的废液压油，生产设备产生的废机油。 ①废包装桶：本项目使用的偶联剂、环氧树脂空包装桶由厂家定期回收循环利用，如有破损或不能回收的废包装桶，收集暂存于危废暂存间，定期委托有相应危废处置资质的单位进行无害化处理，废包装桶的产生量约 0.05t/a，根据《国家危险废物名录(2025 年版)》，其废物类别为 HW49 其他废物(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)。 ②废导热油：本项目热压机采用天然气导热油炉进行间接加热，导热油每年更换一次，废导热油的产生量为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录(2025 年版)》，其废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废(代码为 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物)。 ③废机油：本项目智能回流线、空压机、风机、泵等设备修护过程中会产生废机油，废机油产生量为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录(2025 年版)》，其废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废(代码为 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物)。 ④废液压油：热压机和冷压机液压为油压设备，设备维修或维护过程种产生的废液压油量 0.03t/a。根据《国家危险废物名录(2025 年版)》，其废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废(代码为 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物)。
--	--

⑤废油桶：废油桶（包括废机油、废液压油、废导热油）产生量约 0.025t/a，对照《国家危险废物名录（2025 年）》，废油桶均属于危险废物，危废类别及代码为“HW08，900-249-08”，其他在生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油废弃包装物”。

表 4-13 固体废物产生情况一览表

产生环节	固废名称	产生量(t/a)	固废属性	名称/代码	主要组分	有害成分	物理性质	产废周期	危险特性
分切	半固化片废边角料	0.33	一般固废	/	玻璃纤维布	/	固态	每天	/
纯水制备	废滤膜	0.01		SW59 其他工业固体废物	滤膜	/	固态	每半年	/
生产线	废包装桶	0.05	危险废物	HW49 900-041-49	塑料	有机溶剂	固态	1 年	T/In
	废导热油	0.15		HW08 900-249-08	石油类	石油类	液态	1 年	T, I
	废机油	0.02		HW08 900-249-08	石油类	石油类	液态	1 年	T, I
	废液压油	0.03		HW08, 900-249-08	石油类	石油类	液态	1 年	T, I
	废油桶	0.025		HW08 900-249-08	石油类	石油类	液态	1 年	T, I

表 4-14 固体废物处置及去向一览表

固体废物名称	年产量(t/a)	贮存方式	利用处置方式	利用处置量(t/a)	最终去向
半固化片废边角料	0.33	暂存于一般固废暂存间	定期外售至废旧资源回收公司回收处理	0.33	废旧资源回收公司
纯水制备废滤膜	0.01	直接由厂家回收		0.01	生产厂家
废包装桶	0.08	暂存于危废暂存间	交由具有相应处置资质的单位处置	0.08	危废处置单位
废导热油	0.15			0.15	
废机油	0.02			0.02	
废液压油	0.03			0.03	
废油桶	0.025			0.025	

4.3 一般固废管理要求

本项目产生的一般固废依托现有 20m² 一般固废暂存间暂存。

4.3.1 依托可行性分析

	厂区现有一般固体废物种类主要为 ETFE 薄膜切边边角废料,年产生量为 6t/a,每天产生的边角料捆扎后存入一般固废间,平均 10 天外售 1 次,存储量约为 0.2t,分区面积约 10m²。 拟建“年产 1000 吨无溶剂浸渍树脂建设项目”产生的一般固废为纯水制备废滤膜,由厂家更换后带走回收,不在厂区暂存。 本项目半固化片分切产生的废边角料量为 0.33t/a,每天产生的边角料捆扎后存入一般固废间,平均每月外售 1 次,存储量约为 0.033t,与 ETFE 薄膜边角废料分区暂存,其分区面积约 4m²。 综上,厂区各类一般固废分区面积总和为 14m²,现有一般固废暂存间可容纳厂区各项目产生的一般固体废物,项目依托现有一般固废暂存间可行。 4.3.2 管理要求落实情况 根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物(试行)》(HJ 1200-2021)、《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(公告 2021 年第 82 号)及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关要求,企业已按照管理要求采取的措施如下: (1)一般固废贮存场所环境管理要求:本项目一般固废暂存间位于办公楼东侧、危废间南侧,占地 10m²,暂存间采取了防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求;危险废物和生活垃圾不得进入一般固废暂存间内;并按照《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及修改单中的相关要求,设置了一般固废暂存间环境保护图形标志。 (2)一般固废日常管理要求:了解并熟悉项目所产生一般固体废物的基本特性,明确负责人及相关设施场所,并为固废储存设施进行编码;固体废物分类储存、处置,委托他人运输、利用、处置时,应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》,核实受托方主体资格和技术能力,依法签订书面合同,在合同中约定污染防治要求等。 (3)一般固废台账管理要求:建立一般工业固体废物管理台账,实施分级管理,并记录固体废物基础信息、流向信息;在填写时应确保一般工业固体废物的来源信息、流向信息完整及准确性,建议采用电子台账进行记录,简化数据填写工作,设立专人负责台账的管理和归档,保存期限不得少于 5 年。 4.4 危废管理要求 本项目产生的危险固废依托现有 20m²危险固废暂存间暂存,定期交由有资质
--	---

	的单位处置。企业根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ 1200-2021）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中的规定，项目危险废物的贮存、运输及管理采取相应的措施。 4.4.1 依托可行性分析 厂区现有危险固体废物种类主要包括废活性炭（0.3t/3 年）、废催化剂（0.3t/3 年）、废机油（0.1t/a）、废液压油（0.1t/a），分区分类暂存于危废暂存间，其中，废活性炭分区面积约 4m²，废催化剂分区面积约 4m²，废机油、废液压油分区面积 5m²。 拟建“年产 1000 吨无溶剂浸渍树脂建设项目”产生的危险固体废物包括废槽液过滤滤芯（0.02t/a）、废导热油（0.1t/a）、废包装桶（0.05t/a）、废机油（0.01t/a），废机油、废液压油分区依托现有含石油类废物分区，废包装桶分区面积 4m²，废槽液过滤滤芯分区面积 1m²， 本项目产生的危险废物包括废包装桶（0.08t/a）、废导热油（0.15t/a）、废机油（0.02t/a）、废液压油（0.03t/a）、废油桶（0.025t/a），废包装桶与拟建浸渍树脂项目废包装桶分区共用，废导热油、废机油、废液压油、废油桶依托现有含石油类废物分区。 综上，厂区各类危险固废分区面积总和为 18m²，现有危废固废暂存间可容纳厂区各项目产生的危险固体废物，项目依托现有危险固废暂存间可行。 4.4.2 暂存设施建设情况 （1）危险废物暂存间具有“六防”功能（防风、防雨、防晒、防漏、防渗、防腐），内部设置导流沟，根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置 5 个贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 （2）危废暂存间地面、导流沟及内墙采均进行了防渗处理，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）保证防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯（渗透系数不大于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$）。地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，贮存间要有安全照明设施和观察窗口，应设计堵截泄漏的裙脚。 （3）危险废物包装物及危废暂存间应按照《危险废物识别标志设置技术规范》
--	---

（HJ1276-2022）中的相关要求，设置危险废物暂存间环境保护图形标志。危险废物使用标签注明类别，并根据成分，应采用符合国家标准耐腐蚀、不易破损、变形和老化的容器贮存，并按规定在贮存容器上贴上对应标签，危险废物标签应以醒目的字样标注“危险废物”，包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注。危险废物标签宜设置危险废物数字识别码和二维码，数字识别码为“一物一码”。

（4）容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能 引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。容器和包装物外表面应保持清洁。

（5）危险废物暂存间应设置专门负责的管理人员，作为厂内环境管理的组成部分，负责危废的收集、贮存、处置工作。同时，应健全危废管理制度，建立危废管理台账，台账记录应满足《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）要求。

暂存间环境保护图形标志见表 4-15。

表 4-15 暂存间环境保护图形标志一览表

暂存间名称	图形标志	背景颜色	图形颜色	显示图形符号
一般固废暂存间	提示标志	绿色	白色	
危险废物暂存间	警告标志	黄色	黑色	

4.4.4 危废转移管理要求落实情况

(1) 项目建成后及时与有危险废物处置资质的单位重新签订转移处置协议，定期将危险废物转运、处置。跨省转移危险废物的，须提前向生态环境主管部门提交转移申请并获批；省内转移无需审批，统一通过全国固体废物和化学品管理信息系统填报电子转移联单，全程严格执行《危险废物转移管理办法》及危废转移联单制度等，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位收集、贮存、利用、处置。

(2) 建设单位应在每年 3 月 31 日前，通过全国固体废物和化学品管理信息系统在线填报、提交本年度危险废物管理计划，由系统自动生成备案编号与回执完成备案；并于次年 1—2 月，申报上一年度危险废物实际产生种类、产生量、贮存、流向等资料。

(3) 危险废物转移应遵从《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012），同时，建设单位需要与委托危废处置单位共同研究协商危险废物运输安全的有关事宜，确保危废运输安全、可靠，减少或避免运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。

4.4.5 其他要求

建设单位应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，危废管理台账至少应保存 5 年；并依托全国危险废物全过程环境管理信息系统实现全过程信息化监管，按照《河南省固体废物污染防治物联网监管系统建设规范》要求建设物联网，实现智能物联设备部署与实时联网。积极推行危险废物“五即”规范化建设（即产生、即包装、即称重、即打码、即入库）和实施危险废物“一码贯通”，实现从产生、贮存、转移到利用处置的全生命周期可追溯。

综上所述，本项目固体废物实现资源化利用或无害化处理，对周围环境影响较小。

5.地下水、土壤

5.1 源头控制措施

本项目运营期废气主要为非甲烷总烃和天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，为了从源头避免大气污染物沉降对周围的土壤及地下水环境产生污染，本项目导热油炉、焚烧炉助燃均采用天然气清洁能源，运营期产生的非甲烷总烃通过集气管道收集后引入 RTO 焚烧炉焚烧处理后由 15m 高排气筒排放。通过采取上述措施，可有效从源头处降低废气污染物沉降对土壤、地下水环境的影响。本项目运营期危险物质主要为废机油、废液压油、废导热油、废原料桶等，为了从源头避免危险物质泄漏对周围土壤、地下水环境产生不利影响，本项目运营期需定期对危废暂存间进行巡视，检查包装容器密闭性，防止泄漏，贯彻“围、堵、

截”原则，有效截留泄漏危险物质。通过采取上述措施，可有效从源头处防止各危险物质泄漏对土壤、地下水环境的影响。

5.2 分区防控措施

为了减轻大气污染物对厂区内土壤及地下水环境的影响，车间内地面已全部硬化，车间周边未硬化区域，已采取植树种草等绿化措施，种植具有较强吸附能力的植物等，安排专人定期定时对厂区车间周围绿化带进行养护，同时，定期在厂区内洒水降尘等。针对可能对地下水、土壤造成影响的环节，按照“考虑重点，辐射全面”防渗原则，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求，将厂区按照污染控制难易程度、污染物特性进行防渗，划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。经调查，该车间地面已采取一般防渗，建成后需要加强生产区、危废暂存间防渗性能，本项目分区防渗划分及控制措施见表 4-16。

表 4-16 地下水污染防渗分区一览表

序号	防渗分区	天然包气带防污性能	污染物控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求	本项目控制区
1	重点防渗区	中-强	难	持久性有机污染物	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB18598 执行	原料库、危废暂存间
2	一般防渗区	中	易	持久性有机污染物	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB16889 执行	生产车间
3	简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化	物流通道

综上所述，本项目在严格落实源头控制、分区防渗等措施的前提下，可有效控制大气污染沉降、废水污染物下渗、有毒有害物质泄漏，对土壤、地下水环境影响较小。

6.生态

本项目位于依托现有厂房进行建设，不涉及新增用地，且用地范围内无生态保护目标，预计不会对周围生态环境产生明显影响。

7.环境风险

7.1 环境风险识别

经对照《危险化学品目录（2015 年版）》及 2022 年修改内容、2026 年修改

内容，以及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B、《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）等文件，本项目涉及的环境风险物质为乙醇、废矿物油（废液压油、废机油和废导热油）。

7.2 重大风险源判断

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 危险物及临界量情况，本项目危险物质贮存及分布情况见 4-17。

表 4-17 危险物质名称及临界量一览表

序号	风险物质名称	分布情况	最大存储量 (t)	临界量 (t)	Q 值
1	乙醇	原料库、车间	50	500	0.1
2	废液压油	危废间	0.01	2500	0.000004
3	废机油	危废间	0.01	2500	0.000004
4	废导热油	危废间	0.1	2500	0.00004
合计					0.1000048

因此，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.1000048 < 1$ ，则本项目环境风险潜势为 I，环境风险潜势综合评价工作等级为简要分析，不设环境风险评价范围。

7.3 风险影响途径

本项目运营期风险物质乙醇、废矿物油具有易燃性，其风险源主要分布在原料、生产车间、危险废物暂存间，主要环境风险影响途径包括：防渗不到位导致污染物下渗、接触明火发生火灾事故等。

7.4 环境风险防范措施

7.4.1 风险防范措施

（1）厂区严格落实控制火源，按照消防安全规定，在原料库、生产车间及危废间设置灭火器，并定期对消防器材进行保养和检查。同时，应在厂区内显眼位置张贴相关警示标识。

（2）定期对生产车间、原料库、危废暂存间等重点安全区域进行维护和巡查，全面检查生产设备及储存容器的密闭性，发现问题及时修复，防止出现“跑冒滴漏”。

（3）在原料库、生产车间及危废暂存间内必须配有相应的基础应急消防设施，如消防栓、灭火器、灭火毯、消防沙池等，并在车间的明显位置贴有疏散路线图和疏散指示箭头。

(4) 原料库、生产车间、污染物控制区及管理区之间必须有明显的界限和标志, 原料库、生产车间的原料应分组、分类堆放, 并留出必要的放置间距。原料区、库的总储量以及与建筑物之间的防火距离, 必须符合建筑设计防火规范及消防安全要求。

(5) 企业严格落实日常管理, 定期进行安全检查, 及时消除厂区内的风险隐患, 并成立应急小组, 组织演习培训, 一旦发生事故, 可及时做出反应, 以避免事态扩大。为了及时控制和消除事故的危害, 最大限度减轻损失, 需制定完善环境风险应急预案。

7.4.2 应急处置措施

(1) 一旦发生泄漏事故, 生产人员应立即用挡板、消防砂对泄漏物质进行截留。同时, 全厂停产检修, 检修期间应注意周围环境情况, 严禁出现火源, 避免引发爆炸。

(2) 一旦发生火灾事故, 生产人员应立即切断厂区电源, 并用干粉灭火器扑灭。若火势已无法控制, 应立即疏散周围人员, 拨打 119 火警电话, 以避免造成人员伤亡。

综上所述, 在严格落实风险防范及应急处置措施的前提下, 本项目环境风险可控。

8.运营期监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》、《排污许可证申请与核发技术规范 火力发电及锅炉》(HJ1121-2020)、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121-2020)、《排污单位自行监测技术指南 电子工业(HJ 1253—2022)》确定监测指标及最低监测频次。本项目运营期间污染源自行监测计划汇总见表 4-18。

表 4-18 项目运营期监测计划一览表

序号	类别		监测点位	排放口类型	监测因子	监测频次	执行标准	备注
1	废气	有组织	2t/h 导热油炉排气筒(1#)	一般排放口	颗粒物、SO ₂ 、林格曼黑度	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》	委托监测
				一般排放口	NO _x	1 次/月		

			6t/h 导热油炉排气筒（2#）	一般排放口	颗粒物、SO ₂ 、林格曼黑度	1 次/年	(DB41/ 1951—2020)、《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2020)表 1 其他炉窑；《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）表面涂装业《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）工业涂装、《河南省污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订稿）涉锅炉/炉窑企业绩效分级 A 级指标	委托监测
			一般排放口	NOx	1 次/月			
			旋转式蓄热氧化炉排气筒（3#）	一般排放口	颗粒物、SO ₂ 、NOx、林格曼黑度	1 次/年		
					NMHC	1 次/半年		
		无组织	厂界	/	NMHC	1 次/年	委托监测	
2	废水	厂区污水总排放口（经度 113.885202、纬度 34.009233）		一般排放口	流量、pH、COD _{cr} 、氨氮、BOD ₅ 、悬浮物	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级	委托监测
3	噪声	东、西、南、北四周厂界		/	Leq	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	委托监测

9.项目环保投资及“三同时”验收一览表

本项目环保投资估算约为 25 万元，占总投资 2.5%，其环保投资及竣工验收情况见表 4-18。

表 4-18 本项目环保投资一览表

类别	序号	环保措施内容					投资
		设施名称	规格	数量	执行标准		
水污染治理措施	1	化粪池	20m ³	1 座	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及许昌瑞贝卡污水净化有限公司进水水质标准	利用现有	
废气治理措施	2	低氮燃烧装置+9m 高排气筒	/	1 套	《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）；	利用现有	
	3	低氮燃烧装置+9m 高排气筒	/	1 套	《河南省污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订稿）涉锅炉/炉窑企业绩效分级 A 级指标	15 万元	

	4	热压机集气罩	/	2 套	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表 1 其他炉窑；《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）；《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）（表面涂装业）；《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）工业涂装、《河南省污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订稿）涉锅炉/炉窑企业绩效分级 A 级指标	利用现有
			/	2 套		3 万元
	5	上胶机集气罩及涂覆间二次密闭	/	1 套		利用现有
	6	加热半固化、冷却全封闭		1 套		利用现有
	7	集气管道	/	1 套		利用现有
			/	1 套		2 万元
	8	旋转式蓄热氧化炉+15m 高排气筒	3800 0m³/h	1 套		利用现有
噪声源治理措施	9	设备减振	/	若干	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类	5.0 万元
固体废物处置措施	10	垃圾桶	/	若干	交当地环卫部门统一处理	依托现有
	11	一般固废暂存间	20m²	1 间	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）	依托现有
	12	危废暂存间	20m²	1 间	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)	依托现有
合计						25 万元
环保投资占总投资比例						2.5%

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	2t/h 导热油炉排气筒（1#）	2t/h 天然气导热油炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	低氮燃烧器+烟气再循环系统+9m 排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）； 《河南省污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订稿）涉锅炉/炉窑企业绩效分级 A 级指标
	6t/h 导热油炉排气筒（2#）	6t/h 天然气导热油炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	低氮燃烧器+烟气再循环系统+9m 排气筒	
	旋转式蓄热氧化炉排气筒（3#）	RTO 蓄热燃烧	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	集气罩/密封罩+集气管道+旋转式蓄热氧化炉+15m 排气筒	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表 1 其他炉窑； 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）； 《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）（表面涂装业）； 《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）工业涂装、《河南省污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订稿）涉锅炉/炉窑企业绩效分级 A 级指标
地表水环境	厂区污水总排口	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、	厂区化粪池沉淀处理后排入许昌瑞贝卡污水净化有限公司深度处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级及许昌瑞贝卡污水净化有限公司进水指标
		清净下水	COD、氨氮、	通过厂区排污口进入市政污水管网	
声环境	全厂	生产设备、风机、泵类	噪声	选用低噪声、振动小的工艺设备；基础安装减振器；设备车间内布置，合理布局，风机选用高效低噪声、低转速、高质量风机；加装减振基础和柔性接口；设置单独密闭的风机间；设备车间内布置	厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类；
固体废物	全厂	①一般工业固废：生产过程中产生的纯水制备产生的废滤膜、半固化片废边角料定期外售至废旧资源回收公司回收处理； ②危险废物：废原料桶、废机油、废液压油、废机油、废导热油、废油桶委托有资质的单位处理； ③生活垃圾分类收集后由环卫部门统一运送至垃圾填埋场进行无害化处理			

土壤及地下水污染防治措施	全厂	按规定做好防渗措施，加强生活污水、生产废水、固体废物的管理，确保各种污染防治措施到位。
生态保护措施	全厂	不涉及
环境风险防范措施	/	加强车间管理、提高操作过程中的安全防范措施和加强风险源防范措施可降低风险事故发生概率。
其他环境管理要求	/	一、环境管理 （1）及时开展企业自主环保验收和备案工作。贯彻执行调试期间建立的环保工作机构和工作制度以及监视性监测制度，并不断总结经验提高管理水平。 （2）制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态，如环保设施出现故障，应立即停厂检修，严禁非正常排放。 （3）对技术工作进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。 （4）加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放。 （5）建立本公司的环境保护档案，档案包括： ①污染物排放情况，污染物治理设施的运行、操作和管理情况； ②限期治理执行情况； ③事故情况及有关记录； ④采用的监测分析方法和监测记录； ⑤与污染有关的生产工艺、原材料使用方面的资料； ⑥其他与污染防治有关情况和资料等。 （6）建立污染事故报告制度，编制环境风险应急预案，并组织演练。 二、排污许可证申报 （1）建设单位应在国家排污许可证申报平台上进行填报，申报成功后按排污许可证相关要求进行了排污，禁止非法排污。 （2）污染物排放种类、数量、浓度或者强度需作重大变化或者污染物排放方式、去向发生改变时，排污者应分别在变更前十五日或者紧急变更后三日内向环境保护行政主管部门申报变更登记。 （3）依法申领排污许可证，必须按批准的排放总量和浓度进行排放。 三、排污口规范化管理

(1) 本项目设置 1 个废水总排放口，3 个废气排放口。要按照国家标准《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995) 的规定，设置与 之相适应的环境保护图形标志牌。

(2) 排污口设置要求

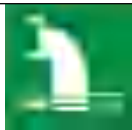
①按照《污染源监测技术规范》设置采样点。如：废水排放口、废气排放口。

②本项目应规范化设置排放口，各个废水废气排放口应该预留监测口并设立标志牌。

(3) 建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由生态环境部门签发登记证。建设单位应把排污口情况如排污口的性质、编号、排污口的位置以及主要排放的污染物的种类、数量、浓度、排放规律、排放去向以及污染治理实施的运行情况建档管理，并报送环保主管部门备案。

(4) 根据国家、地方颁布的有关环境保护规定，排气筒、厂区废水总排放口、噪声排放源和固废贮存处置场所均应按《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB15562.1-1995、GB15562.2-1995)要求设立明显标志，具体标识见表 4-18。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

表 4-18 各排污口(源)标志牌设置示意图

名称	废水排放口	噪声排放源	一般固体废物	废气排放口	危险固体废物
提示图形符号					
功能	表示污水向水体排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示废气向大气环境排放	表示危险固体废物贮存、处置场
形状	正方形边框				三角形边框
背景	绿色				黄色
图形	白色				黑色

六、结论

许绝电工股份有限公司年产 600 万张高性能绝缘板项目符合相关产业政策，项目运营期产生的各类污染物在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施的基础上，经治理后均可实现达标排放，从环境保护的角度来讲，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.4249	/	0	0.2551	0.2218	0.4582	+0.0333
	二氧化硫	0.5272	/	0	0.1296	0.1278	0.529	+0.0018
	氮氧化物	1.5177	/	0	1.2015	0.175	2.5442	+1.0265
	VOCs	3.2108	/	0.598	2.073	0.34	5.5418	+1.733
废水	COD	0.3958	/	0.0142	0.1273	0.1253	0.412	+0.002
	氨氮	0.0374	/	0.0015	0.0127	0.0127	0.0389	0
	总磷	0.0052	/	0.0003	0.0026	0.0026	0.0055	0
一般工业 固体废物	生活垃圾	39.15	/	0.9	9.075	9.075	40.05	0
	一般固废	6	/	0.02	0.33	0.3	6.05	+0.03
危险废物	危险固废	3.49	/	0.18	0.305	0.15	3.825	+0.155

注：⑥=①+③+④—⑤；⑦=⑥—①

关于许绝电工股份有限公司 年产 600 万张高性能绝缘板项目颗粒物、SO₂、 NO_x、VOCs 倍量替代的审核意见

许昌市生态环境局：

许绝电工股份有限公司年产 600 万张高性能绝缘板项目位于许昌市东城区桃源路东侧绿槐街北侧（许绝电工股份有限公司院内），利用厂区 5 号厂房内现有覆铜板生产线进行改扩建，项目总投资 1000 万元，占地面积 6300m²。根据河南咏蓝环境科技有限公司编制的《许绝电工股份有限公司年产 600 万张高性能绝缘板项目环境影响报告表》，该项目废气污染物新增总量：颗粒物 0.0333t/a、二氧化硫 0.0018t/a、氮氧化物 1.0265t/a、非甲烷总烃 1.733t/a。需要实行区域内倍量替代，所需废气替代量颗粒物：0.0666t/a、二氧化硫：0.0036t/a、氮氧化物：2.053t/a、非甲烷总烃为：3.466t/a。新增水污染物入环境量为 COD：0.0020t/a、TP：0t/a，需要实行区域内等量替代，所需废水替代分别为 COD：0.0020t/a、TP：0t/a。

河南东风润滑油科技有限公司燃油锅炉拆除项目二氧化硫可替代量 1.7594t/a、颗粒物可替代量 0.2334t/a，许昌新时代新型建材有限公司低氮改造项目氮氧化物剩余可替代量 2.568t/a，许昌中信印务有限公司关停 VOCs 剩余可替代量 4.0087t/a、COD 剩余可替代量 0.7047t/a。

根据“倍量替代”的原则，拟同意从河南东风润滑油科

技有限公司燃油锅炉拆除项目消减剩余的指标中扣除二氧化硫 0.0036t/a、颗粒物 0.0666t/a，从许昌新时代新型建材有限公司低氮改造项目消减剩余的指标中扣除氮氧化物 2.053t/a，从许昌中信印务有限公司关停消减剩余的指标中扣除 VOCs 3.466t/a；从许昌中信印务有限公司关停消减剩余的指标中扣除 COD: 0.0020t/a；用做“许绝电工股份有限公司许绝电工股份有限公司年产 600 万张高性能绝缘板项目”排放污染物替代源。扣除后，河南东风润滑油科技有限公司燃油锅炉拆除项目剩余二氧化硫 1.7558t/a、颗粒物 0.1668t/a，许昌新时代新型建材有限公司低氮改造项目剩余氮氧化物 0.515t/a，许昌中信印务有限公司关停剩余 VOCs: 0.5427t/a、COD: 0.7027t/a。

许昌市生态环境局东城区分局

2026 年 7 月 10 日



委 托 书

河南咏蓝环境科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等环保法律、法规要求，我单位拟在河南省许昌市东城区绿槐街（许绝航空航天材料科技园）兴建年产600万张高性能绝缘板项目，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。

委托单位（盖章）：许绝电工股份有限公司

法人代表/委托人（签字）：王中强

2025 年 10 月 9 日



河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2508-411052-04-01-481022

项 目 名 称: 年产600万张高性能绝缘板项目

企业(法人)全称: 许绝电工股份有限公司

证 照 代 码: 91411000060011123B

企业经济类型: 股份制企业

建 设 地 点: 许昌市许昌市东城区河南省许昌市东城区绿槐街(许绝航空航天材料科技园)

建 设 性 质: 改建

建设规模及内容: 对公司原有的年产500万张电子集成覆铜板项目进行技术改造, 新增自动传输压制生产线1套, 6T导热油炉1台, 形成年产600万张高性能绝缘板的产能规模

项 目 总 投 资: 1000万元

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。

备案日期: 2025年08月05日



租 赁 协 议

甲方：河南中天电气股份有限公司

乙方：许昌许绝电工股份有限公司

根据《中华人民共和国合同法》及相关法律法规规定，甲乙双方在平等自愿、协商一致的基础上，就乙方租赁甲方院子事宜达成以下协议：

一、甲方同意将位于 东城区绿槐街河南中天电气股份有限公司厂区 租给乙方使用，该院子占地 160 亩。

二、租期贰拾年，自 2014 年 1 月 1 日至 2034 年 1 月 1 日。

三、院子租金，该块土地共计 160 亩，每亩地一年租金人民币 500 元，每年该院子共计租金人民币 捌万 元整（¥： 80000 ）。

四、付款办法：该院子租金每 10 年支付一次，本租赁协议签订后，乙方一次性交纳第一次即前拾年的租金人民币 800000 元，乙方第二次租金 800000 元应于 2024 年 1 月 1 日前一次性交清。

五、乙方在租赁该院子期间，所产生的一切费用由乙方全部承担。

六、租赁期内，如遇国家征地或村集体出让土地，甲方负责退还乙方已交纳但未到期的租金。

七、乙方租赁该院子的用途，乙方在所租用的院子中建造厂房或仓库，并把建好的厂房或仓库对外进行出租收益，甲方不得干涉乙方的出租收益行为。

八、在租赁期内，如遇国家征用该块土地，土地补偿费归甲方所

有，乙方租赁期间所建厂房或仓库以及乙方租赁期间新增的建筑补偿款归乙方所有。

九、乙方自己负责存放物的安全，若乙方存放物品造成院子或其他损失，由乙方负全部责任，与甲方无关。

十、如遇自然灾害造成的损失，甲乙双方的财产损失各自负责。

十一、违约责任，合同期内，甲乙双方单方违约，违约方赔偿对方所造成的一切经济损失。

十二、本协议一式四份，甲乙双方各执两份，自甲乙双方签字盖章后生效。

十三、本协议未尽事宜，双方可另协商补充，，补充协议与本协议具有同等的法律效力。

甲方签字：河南中天电气股份有限公司

2014年1月1日



乙方签字：许昌许绝电股份有限公司

2014年1月1日



许绝电工股份有限公司变更信息

变更事项	变更前内容	变更后内容
2014-8-21		
企业名称	许昌许绝电工股份有限公司	许绝电工股份有限公司



许市 国用 (2010) 字第 008000064号

中华人民共和国 国有土地使用证



Nº 014399314 简

单位和个人依法使用的国有土地,由县级以上人民政府登记造册,核发证书,确认使用权。

——摘自《中华人民共和国土地管理法》第十一条

国家实行土地使用权和房屋所有权登记发证制度。

——摘自《中华人民共和国城市房地产管理法》第五十九条

依法改变土地权属和用途的,应当办理土地变更登记手续。

——摘自《中华人民共和国土地管理法》第十二条

依法登记的土地的所有权和使用权受法律保护,任何单位和个人不得侵犯。

——摘自《中华人民共和国土地管理法》第十三条

根据《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》规定，由土地使用者申请，经调查审定，准予登记，发给此证。

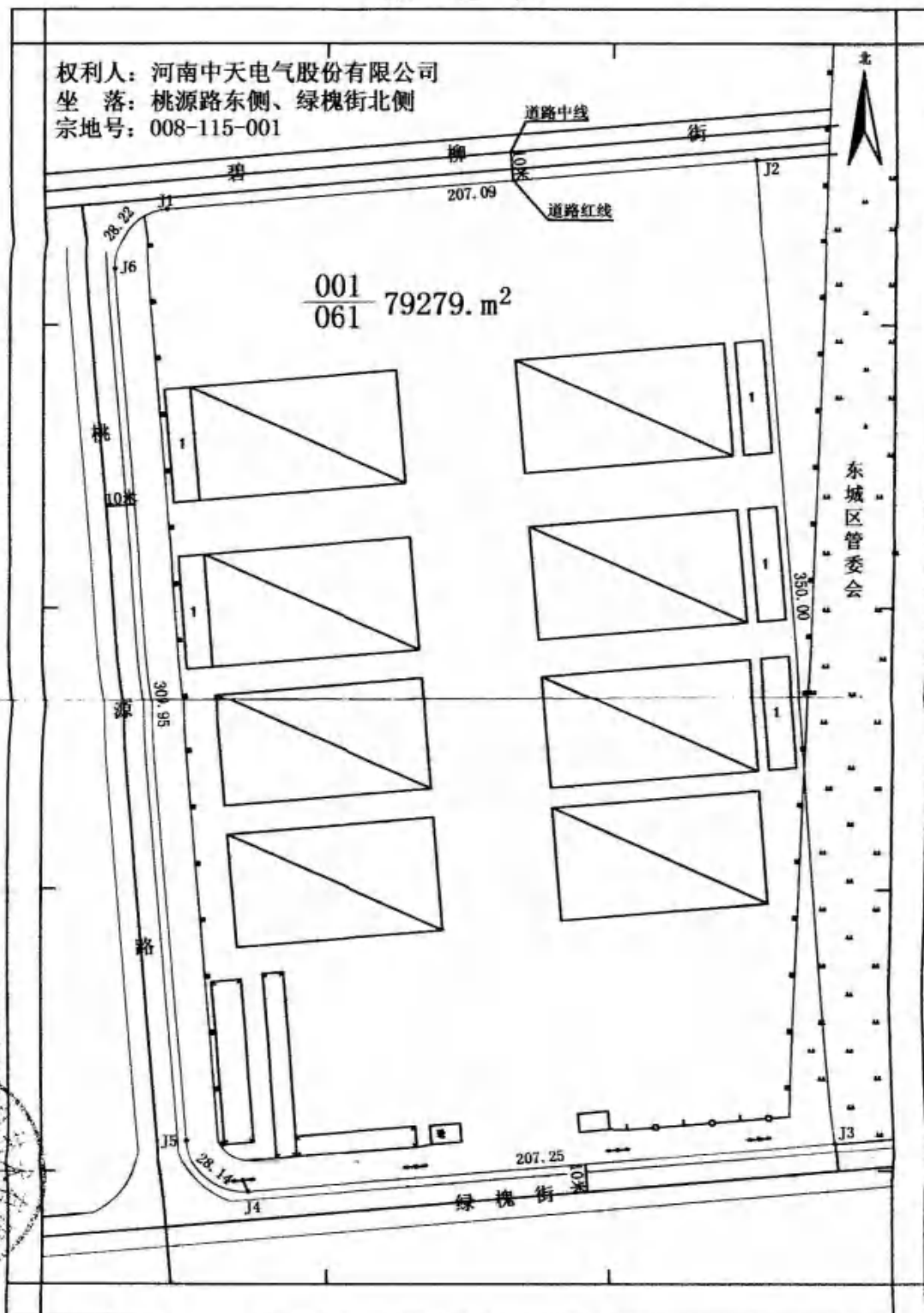


土地使用者	河南中天电气股份有限公司		
座 落	桃源路东侧、绿槐街北侧		
地 号	008-115-001	图 号	
用 途	工业用地(061)	土地等级	
使用权类型	出让	终止日期	2060年11月08日
使用权面积	79279.0 平方米		
其中共用分摊面积			
填 证 机 关			

记 事	
日期	内 容
2010-2-08 108.21	、该宗地属出让土地，期限50年； 、未经批准不得擅自改变土地用途。 备注：该宗地，宗地编号：2010.2.0123

宗地图

权利人: 河南中天电气股份有限公司
坐落: 桃源路东侧、绿槐街北侧
宗地号: 008-115-001



河南省道讯信息技术有限公司

2010年11月数字化制图.
1980年西安坐标系.
1996年图版式.

1:2000

测量员: 王振喜
绘图员: 丁恒
审核员: 韩玉珠



231603100288
有效期2029年5月18日

报告编号: XCXRJC-HJ-2024-477 号

检测报告

项目名称: 许绝电工股份有限公司环境检测

检测类别: 环境检测 委托检测

委托单位: 许绝电工股份有限公司

报告日期: 2024 年 08 月 20 日

许昌祥瑞检测服务有限公司



报告编号: XCXRJC-HJ-2024-477 号

检测报告

项目名称: 许绝电工股份有限公司环境检测

检测类别: 环境检测 委托检测

委托单位: 许绝电工股份有限公司

报告日期: 2024 年 08 月 20 日

许昌祥瑞检测服务有限公司



检测
报告

声 明

1、许昌祥瑞检测服务有限公司遵守国家有关法律法规和标准规范，在为委托方提供检测技术服务过程中，坚持客观、真实、公正的原则，并对出具的《检测报告》承担法律责任。

2、本报告无本公司检测报告专用章、骑缝章及“CMA”章无效。

3、本报告经涂改或骑缝章不完整者无效。

4、本报告仅对采样当日所采样品的检测数据负责；由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责；无法复现的样品，不受理投诉。

5、未经本公司批准，不得部分复印本报告（全文复印并重新加盖本单位检测报告专用章除外），报告复印件未重新加盖本单位检测报告专用章无效。

6、对本报告若有异议，应于收到报告之日起及时向本公司提出。

7、本报告未经同意不得用于广告宣传。

许昌祥瑞检测服务有限公司

地 址：许昌市东城区莲城大道东段 502 号院内

邮政编码：461000

联系电话：0374-3316966

1 概述

受许绝电工股份有限公司委托, 许昌祥瑞检测服务有限公司于2024年08月12日至13日对该公司的废气和厂界环境噪声进行了检测。检测因子、检测点位及检测频次均按委托方要求进行, 检测按照检测方案进行, 所有项目检测均按相关规范进行。

检测/采样期间, 受检单位各设备设施均正常运转。

2 检测内容

检测内容见表 2-1。

表 2-1 检测内容

检测项目	检测因子	检测点位	检测频次
有组织 废气	颗粒物、二氧化硫、 氮氧化物、烟气黑度	DA001 锅炉排气筒出口	3 次/周期, 共 1 周期
	颗粒物、二氧化硫、 氮氧化物、非甲烷总烃	DA002 焚烧炉排气筒出口	
无组织 废气	总悬浮颗粒物	上风向设 1#参照点, 下风向设 2#、3#、4#检测点	3 次/天, 共 1 天
	非甲烷总烃	上风向设 1#参照点, 下风向设 2#、3#、4#检测点	4 次/天, 共 1 天
噪声	厂界环境噪声	厂界外四周一米处, 东、西、南、北厂界	昼间、夜间 各 1 次, 共 1 天

3 采样、检测检验使用仪器及方法依据

检测仪器及检测分析方法见表 3-1。

表 3-1 检测分析及检测仪器

序号	检测因子	检测分析方法	仪器设备名称及型号	检出限
1	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 HJ 836-2017	CPA225D 电子天平	1.0mg/m ³ (以采集 1m ³ 空气计)
2	总悬浮 颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022		0.167 mg/m ³ (以采 6000 L 空 气计)
3	非甲烷 总烃	固定污染源 总烃、甲烷和非甲烷总烃的 测定气相色谱法 HJ 38-2017	3420A 气相色谱仪	0.07 mg/m ³ (以碳记)
4		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 HJ604-2017		

表 3-1 检测分析及检测仪器（续）

序号	检测因子	检测分析方法	仪器设备名称及型号	检出限
5	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	自动烟尘(气)测试仪(新 08 代) 崂应 3012H 型、 大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D 型	3 mg/m ³
6	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014		3 mg/m ³
7	烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	林格曼烟气黑度图	—
8	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA-6228-3 型 多功能声级计	—

4 检测质量保证

- 4.1 检测期间设备在正常工况下稳定运行。
- 4.2 实验室按照要求对检测项目进行质量控制分析。
- 4.3 检测所使用仪器符合国家有关标准或技术要求，经计量部门
检定合格并在有效期内；有组织废气严格按照《固定污染源废气监测
技术规范》规定执行；无组织废气严格按照《大气污染物无组织排放
监测技术导则》规定执行；噪声严格按照环境噪声监测技术规范规定
执行，检测前后用声源校准器校准仪器，测量前后示值偏差小于
0.5dB(A)并记录存档；检测前后对使用的流量型仪器进行流量校正，
采样前进行现场检漏。
- 4.4 检测分析人员持证上岗。
- 4.5 检测数据实行三级审核。

5 检测分析结果

- 5.1 有组织废气排放检测结果见表 5-1~5-3。

表 5-1 有组织废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度排放检测结果

检测日期	检测地点	检测频次	废气 流量 (Nm ³ /h)	颗粒物			二氧化硫			氮氧化物			氧 含量 (%)	烟 气 黑 度 (林 格 曼 级)	
				检测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	检测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	检测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)			
2024. 08.12	DA001 锅炉排气 筒出口	1	1.28×10 ³	3.9	3.7	4.99×10 ⁻³	6	6	7.68×10 ⁻³	20	19	2.56×10 ⁻²	2.6	<1	
		2	1.27×10 ³	3.6	3.5	4.57×10 ⁻³	7	7	8.89×10 ⁻³	23	22	2.92×10 ⁻²	2.8		
		3	1.11×10 ³	3.7	3.6	4.11×10 ⁻³	6	6	6.66×10 ⁻³	23	22	2.55×10 ⁻²	2.8		
		均值	1.22×10 ³	3.7	3.6	4.51×10 ⁻³	6	6	7.32×10 ⁻³	22	21	2.68×10 ⁻²	—		
基准氧含量 (%)			3.5												—

注: 本检测结果“折算浓度”以 DB41/2089—2021 基准氧含量排放浓度折算方法计算; 若企业执行其他排放标准的, 需企业根据对应排放标准自行计算“折算浓度”。

表 5-2 有组织废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃排放检测结果

检测日期	检测地点	检测频次	废气 流量 (Nm³/h)	颗粒物		二氧化硫		氮氧化物		非甲烷总烃	
				浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)
2024.08.13	DA002 焚烧炉排 气筒出口	1	5.36×10³	6.1	3.27×10 ⁻²	未检出	—	26	1.39×10 ⁻¹	9.19	4.93×10 ⁻²
		2	5.29×10³	6.6	3.49×10 ⁻²	未检出	—	24	1.27×10 ⁻¹	10.6	5.61×10 ⁻²
		3	5.28×10³	6.4	3.38×10 ⁻²	未检出	—	24	1.27×10 ⁻¹	11.3	5.97×10 ⁻²
		均值	5.31×10³	6.4	3.40×10 ⁻²	未检出	—	25	1.33×10 ⁻¹	10.4	5.52×10 ⁻²

5.2 无组织废气排放检测结果见表 5-3~5-4。

表 5-3 无组织废气总悬浮颗粒物排放检测结果

检测日期	检测地点	检测频次	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	最高值 (mg/m ³)	气象条件
2024.08.12	上风向参照点 1#	1	0.245	0.450	气温: 32.1℃ 气压: 99.7kPa 风向: NW 风速: 1.4m/s
	下风向检测点 2#		0.450		
	下风向检测点 3#		0.428		
	下风向检测点 4#		0.434		
	上风向参照点 1#	2	0.223	0.442	气温: 34.4℃ 气压: 99.7kPa 风向: NW 风速: 1.6m/s
	下风向检测点 2#		0.420		
	下风向检测点 3#		0.408		
	下风向检测点 4#		0.442		
	上风向参照点 1#	3	0.257	0.420	气温: 36.6℃ 气压: 99.6kPa 风向: NW 风速: 1.6m/s
	下风向检测点 2#		0.412		
	下风向检测点 3#		0.405		
	下风向检测点 4#		0.420		

表 5-4 无组织废气非甲烷总烃排放检测结果

检测日期	检测地点	检测 频次	非甲烷总烃 (mg/m ³)	平均值 (mg/m ³)	最高值 (mg/m ³)	气象条件
2024.08.12	上风向参照点 1#	1	0.52	0.48	1.69	气温： 32.1℃ 气压： 99.7kPa 风向：NW 风速： 1.4m/s
		2	0.42			
		3	0.62			
		4	0.34			
	下风向检测点 2#	1	1.32	1.69		
		2	1.62			
		3	1.95			
		4	1.87			
	下风向检测点 3#	1	1.75	1.54		
		2	1.52			
		3	1.69			
		4	1.22			
	下风向检测点 4#	1	1.11	1.10		
		2	0.96			
		3	1.19			
		4	1.15			

5.3 厂界环境噪声排放检测结果见表 5-5。

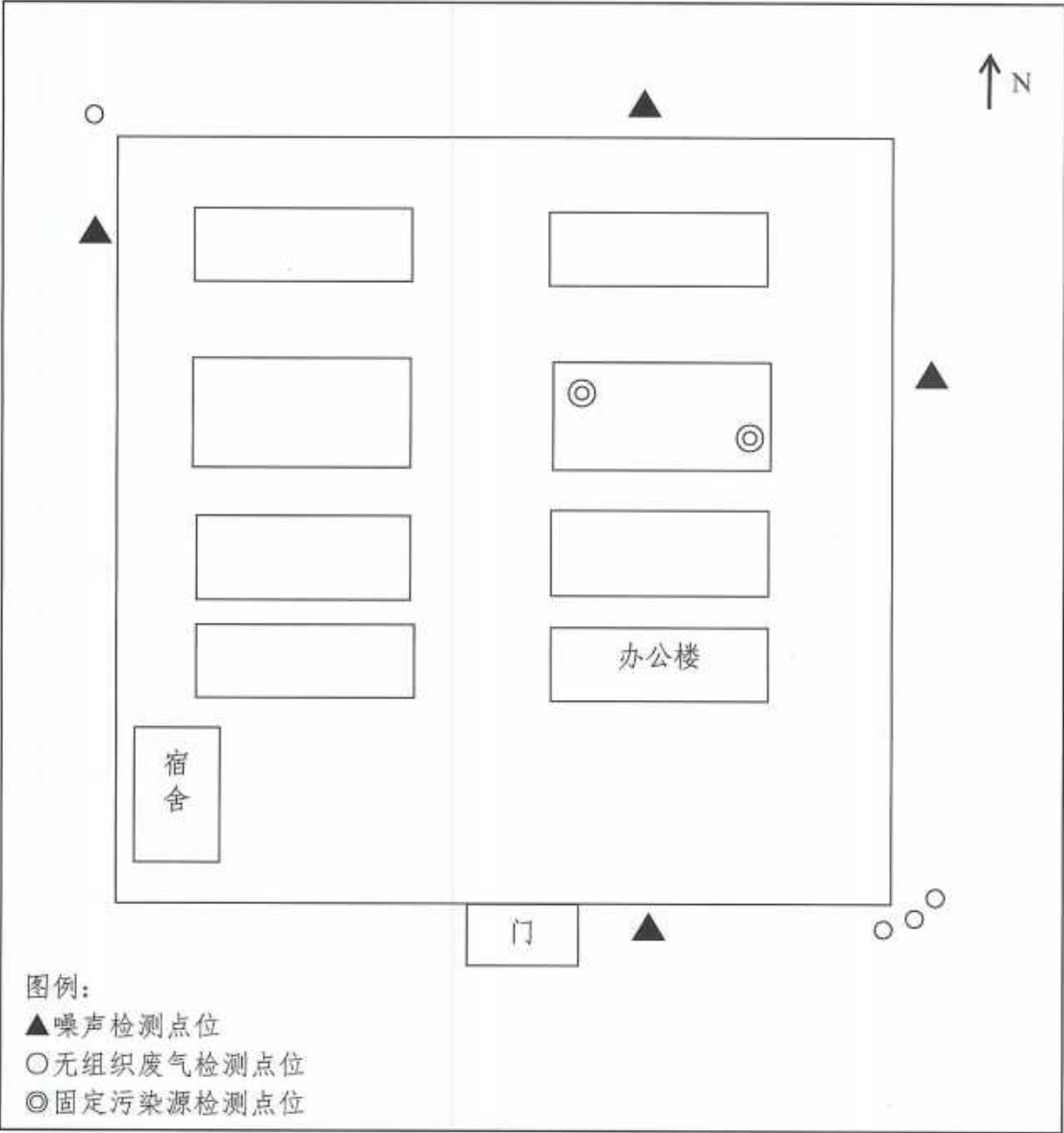
表 5-5 厂界环境噪声检测结果统计表 单位: dB(A)

检测日期	时段 \ 点位	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
2024.08.13	昼间	57.6	55.1	56.6	55.6
	夜间	41.5	42.2	41.6	41.0

6 检测点位分布图

检测点位分布图见图 6-1。

图 6-1 检测点位分布图



(以下无本次检测项目检测数据)

编制:

2024年8月20日

审核:

2024年8月20日

签发:

2024年8月20日
技术服务机构检验专用章
检测报告专用章

附图: 现场检测照片





河南三木表层材料工业园有限公司

成品检验报告单

成品名称	环氧树脂	检 验 号	202508001
规 格	SM6101	数 量	126×240kg
来料单位	环氧车间	检验日期	2025-08-01
检验依据	Q/320282NGB036-2021	抽样方法	GB/T6680-2003
技 术 指 标			
项 目	标 准 值	实 测 值	结 论
外 观	透明半固体无明显机械杂质	符合	合格
环氧当量（g/Eq）	210-240	220.2	合格
水解氯含量（ppm）	≤5000	307	合格
无机氯含量（ppm）	≤100	1.4	合格
挥发份（%）	≤0.60	0.066	合格
软化点（℃）	14-23	20.9	合格
色泽（Pt-Co）	≤100	30	合格
备 注	07128		
检验意见：			
合格			

审核：王玉勤

检验：范孟琦

宁夏嘉峰化工有限公司
NINGXIA JIAFENG CHEMICALS CO.,LTD

电子级双氰胺检测报告
CERTIFICATE OF ANALYSIS

日期：2025 年 08 月 03 日

产品名称 NAME OF PRODUCT	电子级双氰胺 DICYANDIAMIDE-ELECTRONIC GRADE	
批号 BATCH NUMBER	NX-H5-R25635	
生产日期 PROD DATE	2025-08-02	
包装 PACKING	25KGS	
重量 QUANTITY	2 吨	
检测项目 ITEMS	指标 SPECIFICATION	检测结果 TESTING RESULT
外观 APPEARANCE	白色结晶	白色结晶
杂质沉淀试验 IMPURITY PRECIPITATING TEST	合格	合格
含量 PURITY (%)	99.80 MIN.	99.83
水分 MOISTURE (%)	0.20 MAX.	0.08
灰分 ASH CONTENT (%)	0.02 MAX.	0.01
含钙量 CALCIUM CONTENT (PPM)	25 MAX.	8
含铁量 IRON CONTENT (PPM)	2 MAX.	0.6
浊度 TURBIDITY (NTU) MAX.	5 MAX.	2.4
透明度 TRANSPARENCY (%)	100	100
熔点 MELTING POINT (℃)	209-212	209.9
等级 GRADE	优级	优级
化验员：吴星 审核：高秀玲	质 检 部 (签 章)	宁夏嘉峰化工有限公司 NINGXIA JIAFENG CHEMICALS CO.,LTD

承诺书

许绝电工股份有限公司年产 600 万张高性能绝缘板项目位于河南省许昌市东城区绿槐街（许绝航空航天材料科技园），东经 113 度 53 分 5.340 秒，北纬 34 度 0 分 39.253 秒。项目占地面积 6300 平方米。

我公司承诺，许绝电工股份有限公司年产 600 万张高性能绝缘板项目在环评办理过程中，所提供的所有资料、相关证件均真实有效，与我公司项目实际情况相符。如有不实，我公司承担相应的法律责任。

特此承诺！



企业环境信用承诺书

为践行绿色发展理念，努力营造诚实守信的社会环境，本企业自愿承诺，坚持守法生产经营，并自觉履行以下环境保护法律义务和社会责任。

一、依法申请办理环境保护行政许可，保证向环保行政机关提供资料合法、真实、准确、有效。

二、严格遵守国家、省、市有关环境保护法律、法规、规章、标准和政策规定，依法从事生产经营活动。

三、建立企业环境保护责任制度，实施清洁生产，减少污染排放并合法排污，制定突发环境事件预案，依法公开排污信息，自觉接受环境保护行政主管部门的监督检查等环境保护法律、法规、规章规定的义务。

四、自觉接受政府、行业组织、社会公众、新闻舆论的监督，积极履行环境保护社会责任。

五、发生环境保护违法失信行为，除依照《中华人民共和国环境保护法》等有关法律、法规规定接受环保行政机关给予的行政处罚外，自愿接受惩戒和约束，并依法承担赔偿责任和刑事责任。

六、本《企业环境信用承诺书》同意向社会公开。

特此承诺，敬请社会各界予以监督。

承诺单位：（盖章）许绝电

法定代表人：

2025年11月





统一社会信用代码
914110006001123B

照
执
业
营

(副本)₍₁₋₁₎

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

名称 许绝电工股份有限公司

注册资本 伍仟万圆整

类型 股份有限公司(非上市、自然人投资或控股)

成立日期 2012年12月21日

法定代表人 周小龙

许昌市东城区工业集聚区

经营范围

项目环评

仅用于

登记机关



2024

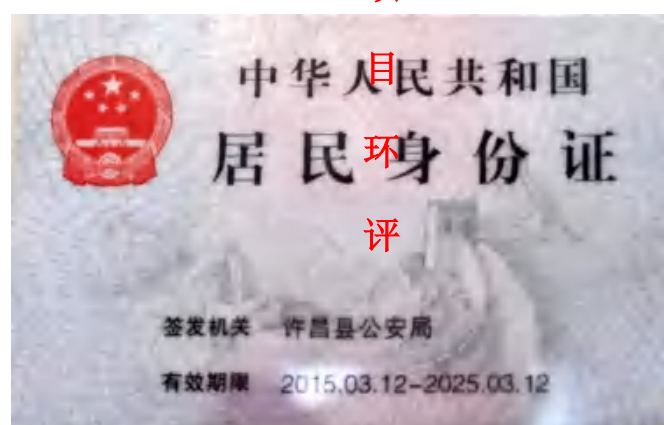
国家企业信用信息公示系统网址:

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

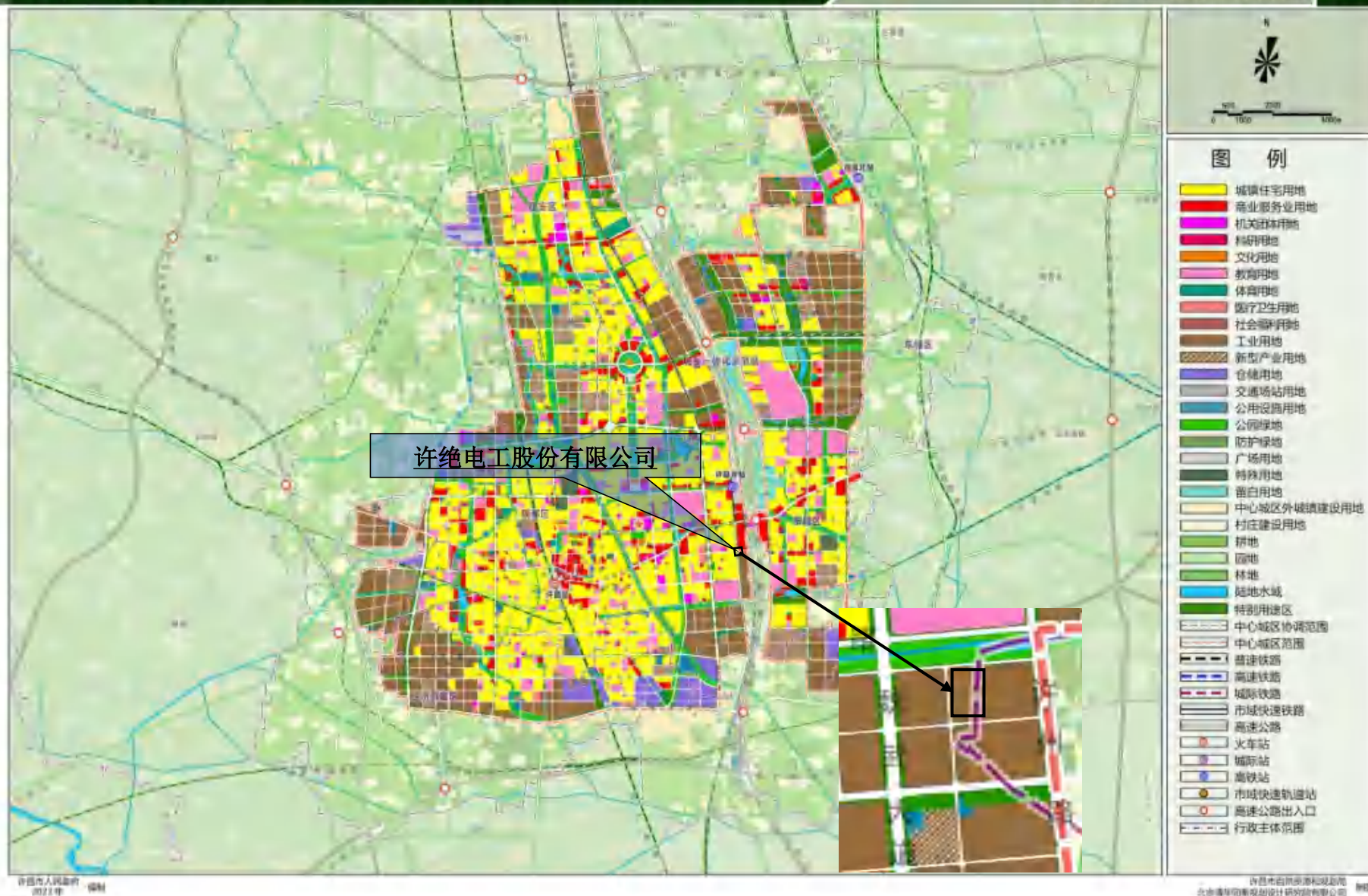
国家市场监督管理总局监制

附件 9:



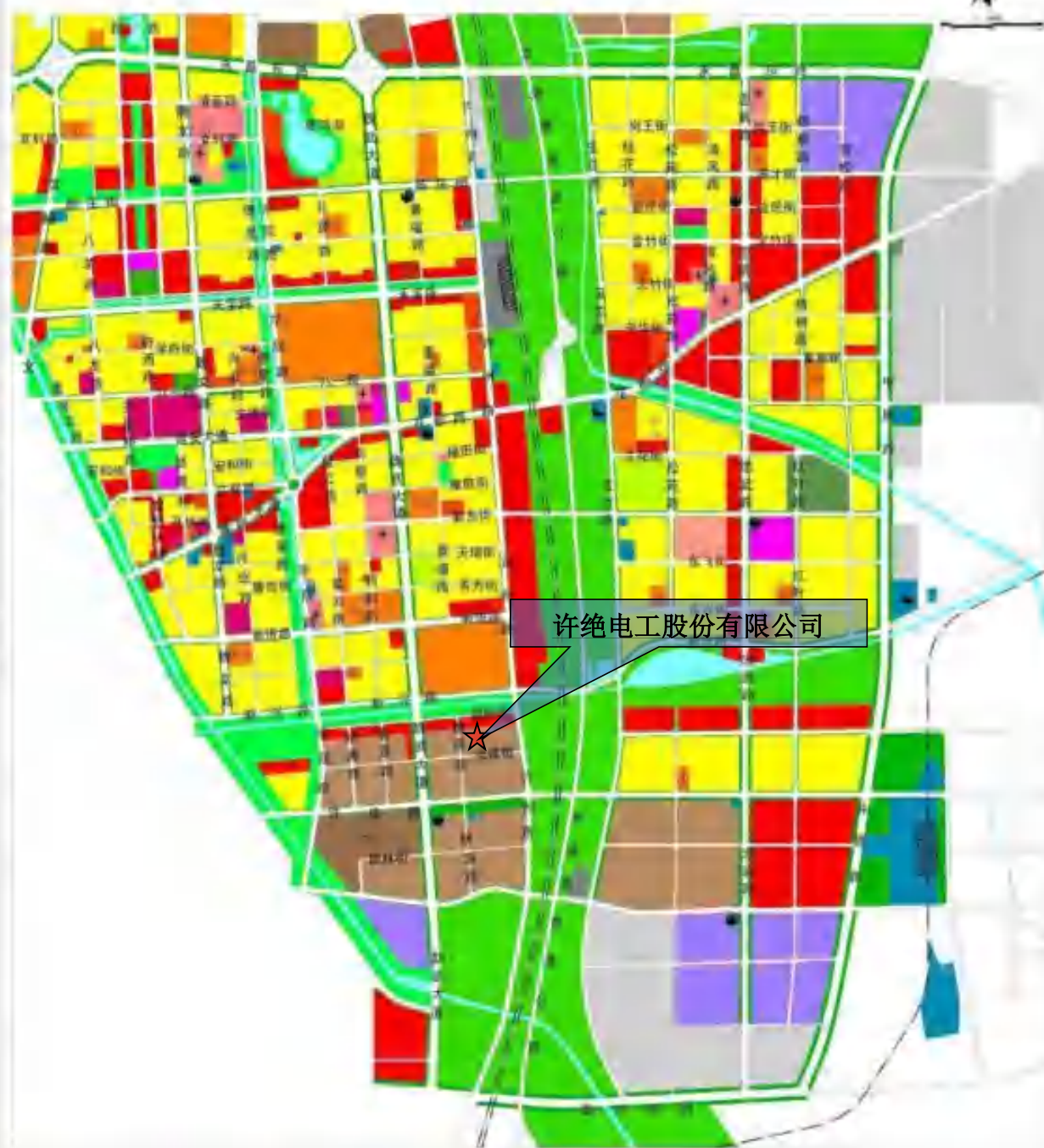


附图一 项目地理位置图



附图二 项目在许昌市国土空间总体规划中位置

许昌市东城区分区规划(2015-2030)



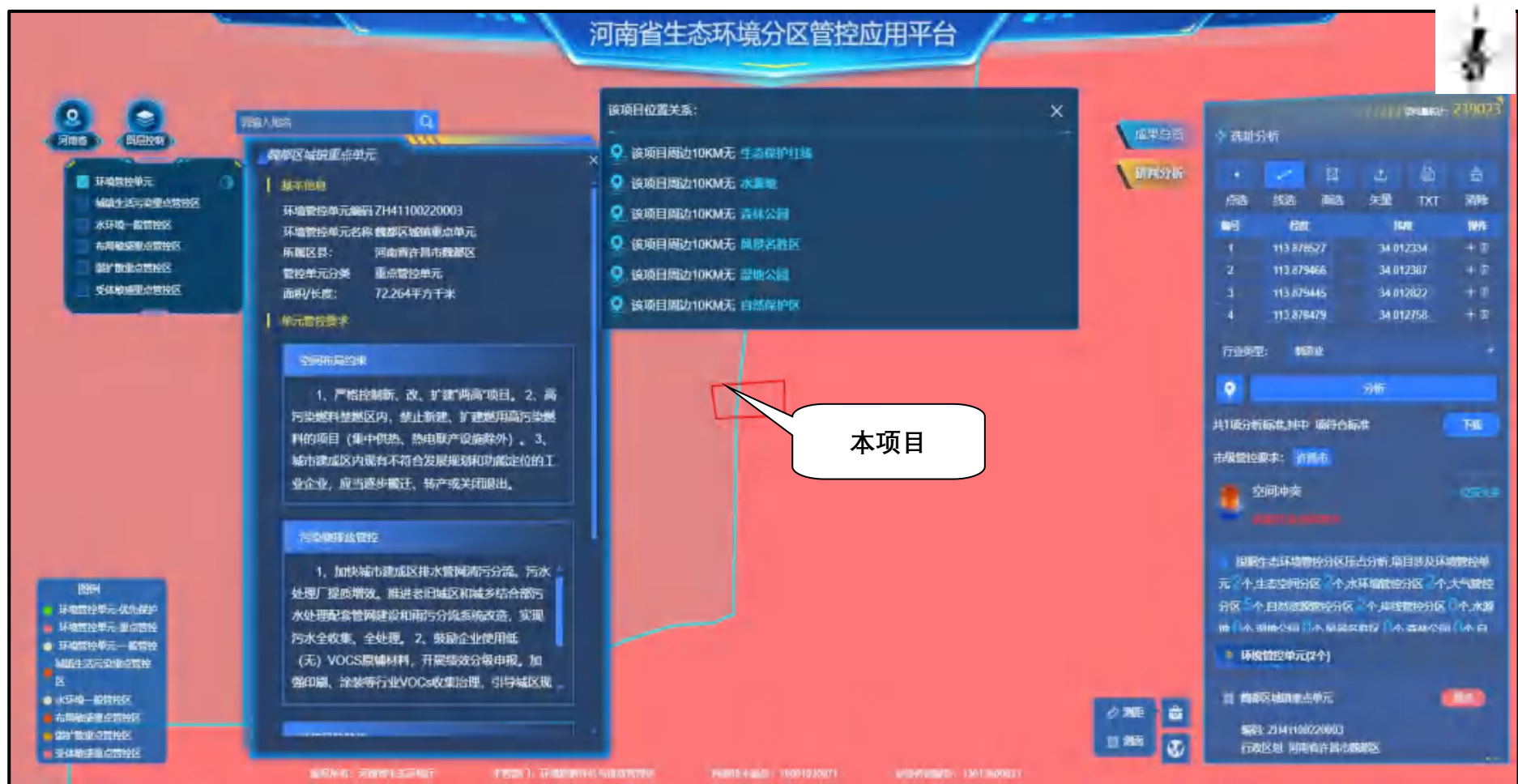
许昌绝电股份有限公司

图例



许昌市东城区管委会
二零一五年十二月

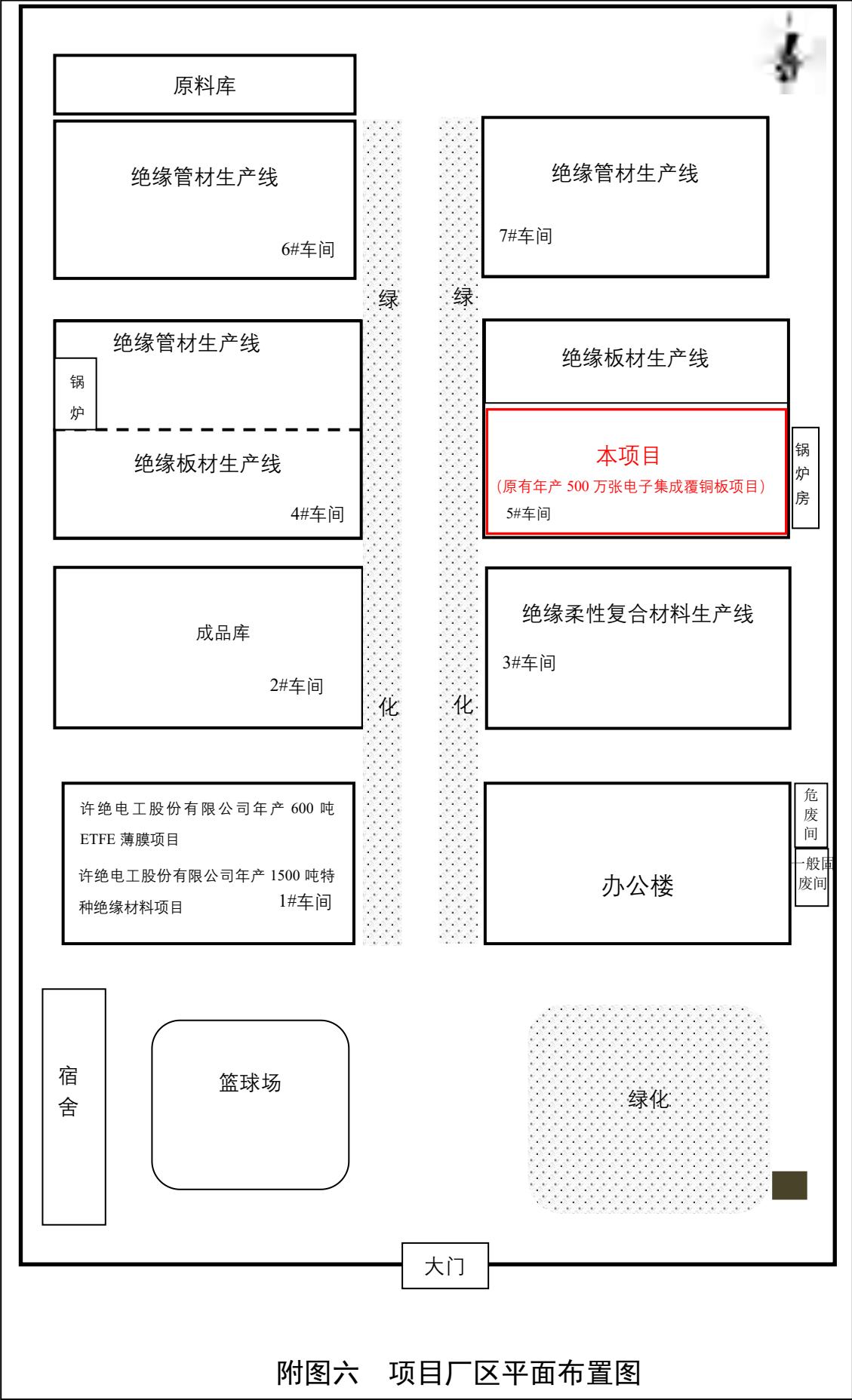
附图三 项目在许昌市东城区分区规划图中位置

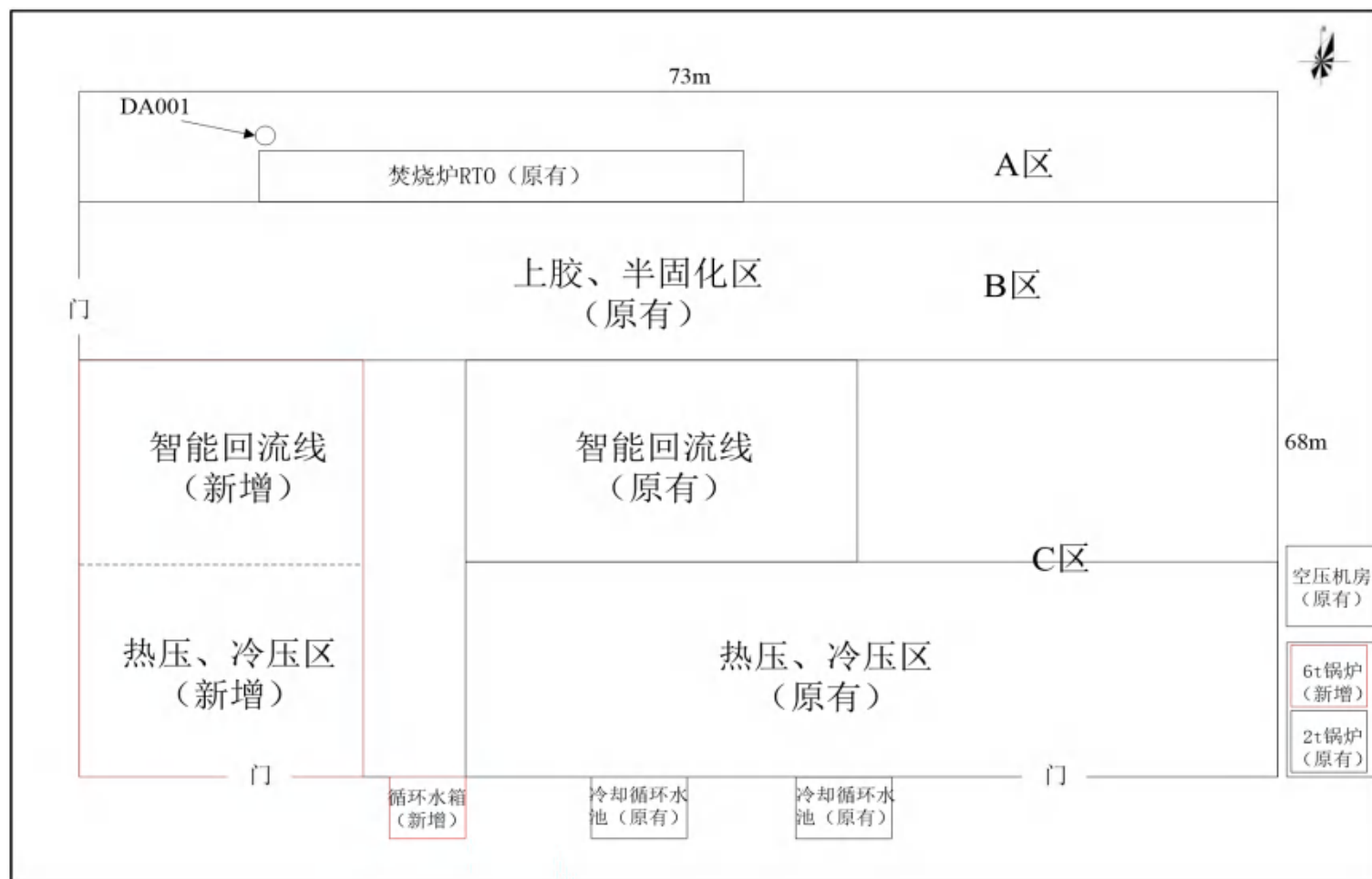


附图四-2 项目在河南省生态分区管控单元（魏都区城镇重点管控单元 ZH41100220003）中的位置



附图五 项目外部环境关系图





附图七 项目平面布置图

	
厂区大门	厂区内道路
	
项目厂房	项目厂房内部现状
	
项目厂房内部现状	项目厂房内部现状
	
项目废气治理设施	厂区固废暂存间和危废暂存间

附图八 建设项目现状