

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 唐河县鼎之新电子股份有限公司年产 2500
万件直流导电橡胶按键生产线建设项目

建设单位(盖章): 唐河县鼎之新电子股份有限公司

编制日期: 二零二二年四月

中华人民共和国生态环境部制



统一社会信用代码

91411328MA47DY6XN

营业执照

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



名称 河南省晨翌环境科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

注册资本 叁佰万圆整

成立日期 2019年09月19日

法定代表人 刘军义

营业期限 长期

经营范围 环评及环评验收、环境监测、评估环保设备
安装、废物处理、环境技术咨询、环境工程
咨询服务、环境治理咨询服务、环境工程总
承包、水污染治理、大气污染治理、污染废
物处理。*(依法须经批准的项目,经相关部
门批准后方可开展经营活动)

住所 河南省南阳市唐河县滨河街道广州路
中段和谐家园西门2号

登记机关

2019年 09月 19日

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

国家市场监督管理总局监制



单位名称

河南信通环境科技有限公司

统一社会信用代码

91411328MA47DYV6XN

住所

河南省-新乡市-卫滨区-卫滨区广州路中段和道泰源西2号

法定代表人

王

环评工程师数量

1

编制人员数量

2

当前状态

正常公开

序号	单位名称	统一社会信用代码	住所	环评工程师数量	编制人员数量	当前状态
1	河南信通环境科技有限公司	91411328MA47DYV6XN	河南省-新乡市-卫滨区-卫滨区广州路中段和道泰源西2号	1	2	正常公开



王张勇
HP00019665

持证人签名:

Signature of the Bearer

王张勇

姓名:

Full Name

性别:

男

Sex

出生年月:

1984. 07

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

2016. 05

Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

2016 12 年 30 月

Issued on

日

管理号: 2016035410352

证书编号: HP00019665

表单验证号码d4be75fe386043f3acaa9fd80531f6cd



河南省城镇企业职工养老保险在职职工信息查询单

单位编号 410199627258

业务年度: 2021-12

单位: 元

单位名称		河南省晨墨环境科技有限公司郑州分公司																							
姓名		王张勇		个人编号		41172980019014		证件号码		410727198407236519															
性别		男		民族		汉族		出生日期		1984-07-23															
参加工作时间		2014-06-16		参保缴费时间		2019-11-01		建立个人账户时间		2014-06															
内部编号				缴费状态		参保缴费		截止计息年月		2021-12															
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		账户月数																	
		本金	利息	本金	利息																				
201406-202112		0.00	0.00	13225.43	3208.93	16434.36		57																	
202201-至今		0.00	0.00	762.96	0.00	762.96		2																	
合计		0.00	0.00	13988.39	3208.93	17197.32		59																	
欠费信息																									
欠费月数		1		单位欠费金额		0.00		个人欠费本金		219.60															
								欠费本金合计		219.60															
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																
2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年																
	2074	2231.1	2231.1	2649.35	3057.45	3524.3	3000	3020	3179																
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

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: 2022-02-18



编制单位和编制人员情况表

项目编号	ui62gh		
建设项目名称	唐河县鼎之新电子股份有限公司年产2500万件直流导电橡胶按键生产线建设项目		
建设项目类别	26—052橡胶制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	唐河县鼎之新电子股份有限公司		
统一社会信用代码	91411328664683246F		
法定代表人（签章）	张静		
主要负责人（签字）	张雷		
直接负责的主管人员（签字）	张雷		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	河南省晨墨环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91411328MA47DYY6XN		
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
王张勇	2016035410352015411801001225	BH019310	王张勇
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
庞晓辉	建设项目基本情况、建设项目与工程分析、评级质量标准、主要环境影响和保护措施、结论	BH039032	庞晓辉

唐河县鼎之新电子股份有限公司年产 2500 万件直流导电橡胶按键生产线建设项目环境影响报告表修改清单

序号	专家意见	修改内容
1	①环境管控单元用《南阳市三线一单生态环境分区管控准入清单》中唐河县产业集聚区管控要求内容；细化项目与“三线一单”、②《重污染天气重点行业应急减排技术指南（2020 年修订版）》、③《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》、④《河南省 2019 挥发性有机物治理方案》相符性分析，补充项目与园区规划环评及审查意见、⑤《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、⑥《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》及⑦2021 年省市污染防治攻坚战等文件相符性分析内容	①详见 P9-12；②详见 P13-17；③详见 P18-19；④详见 P18；⑤详见 P23-25；⑥详见 P22-23；⑦详见 P25-26、P27-29
2	完善项目背景介绍，明确项目为新建还是改扩建项目，根据工程已建内容，核实项目现存环境问题及整改措施、整改时限	已修改 P30、P37、P41、附件 2 备案
3	结合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求补充完善环境质量现状评价；完善区域环境保护目标调查	已补充特征污染物现状 P43；完善保护目标 P46
4	① 1) 结合厂区平面布置图，核实构筑物名称、规模、功能布局等内容；2) 分工序优化生产设备一览表并明确设备参数。	1)完善平面布置图附图 3，完善构筑物名称、建筑面积等详见 P30；2) 完善设备一览表，详见 P32
	②明确产品规格及质量标准，核实产品方案；明确各类原辅料包装方式、包装规格、储存位置、储存方式及厂区最大存量，核实各类助剂及添加剂种类、用量、理化性质等。	已细化完善产品规格 P31；完善原辅材料情况 P32-34
	③核实原料类别；结合备案、设备及原辅料，细化完善各生产环节介绍，核实工艺参数，并	已重新和企业核实原料类别和用量 P32；已重新核实生产工艺、细化

	补充产能可达性分析。	产污环节, 详见 P37-38、P40
	④结合《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业 (HJ1122—2020)》、《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021 年) 等文件, 根据设备数量、布局、废气产生环节, 核实污染物产生源位、产生类别, 优化污染物产排污核算, 报告给出的源强核算不充分。	已按照上述文件重新核算源强, 详见 P48-53
	⑤结合排污许可证申请与核发技术规范、《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) 及《挥发性有机物无组织排放控制标准 (GB 37822—2019)》, 结合生产设备及废气产生环节, 优化废气收集方式; 完善废气处理工艺可行性分析; 明确污染物处理效率及排气筒高度是否满足标准要求。	按照要求重新核算、分析, 详见 P53-56
	⑥核实废水种类、水质及厂区废水处理工艺, 补充废水处理达标可行性分析; 核实废水及废气中各类污染物排放标准, 完善污染物排放总量核算。	已重新核算分析, 详见 P58-59
5	结合各类化学品储存位置、储存量、储存方式等, 完善项目环境风险分析, 细化环境风险应急措施及防范措施。	已修改完善, 详见 P76-79
6	结合产品工艺及原辅料种类等核实固废产生种类、数量、性质, 细化各类固废厂区暂存方式。	已核实、修改, 详见 P64-65
7	根据排污许可申请核发技术规范要求完善设备清单及自行监测方案、污染防治措施可行技术分析、运行管理要求等。	已修改完善, 详见 P80-91、P53-56
8	细化环保设施投资、三同时验收一览表、环境保护措施监督检查清单等; 优化产排污一览表、污染防治措施汇总表等相关内容。	已细化、修改, 详见 P81-82, 三同时验收表导则无要求; P83-84

一、建设项目基本情况

建设项目名称	唐河县鼎之新电子股份有限公司年产 2500 万件直流导电橡胶按键生产线建设项目		
项目代码	2107-411328-41-02-182052		
建设单位联系人	张雷	联系方式	18738717813
建设地点	河南省 南阳市 唐河县 产业集聚区		
地理坐标	(112 度 50 分 22.932 秒, 32 度 39 分 58.347 秒)		
国民经济行业类别	C2919 其他橡胶制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29
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
项目审批（核准/备案）部门（选填）	唐河县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2107-411328-41-02-182052
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	18
环保投资占比（%）	18	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	4000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《唐河县产业集聚区发展规划调整方案》 审批机关：河南省发展和改革委员会 审批文件名称及文号：《河南省发展和改革委员会关于唐河县产业集聚区发展规划调整方案的批复》（豫发改工业〔2012〕2383号）		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价名称：《唐河县产业集聚区发展规划调整方案环境影响报告书》 审批机关：河南省生态环境厅		

	审查文件名称及文号：《河南省环境保护厅关于唐河县产业集聚区发展规划调整方案环境影响报告书的审查意见》（豫环审[2016]320号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《唐河县产业集聚区发展规划调整方案》（2013-2020）相符性分析 1.1 规划内容 （1）规划范围 北至宁西铁路，南以规划的滨河南路——一段湾路——澧水路南改造输油管道为界，东至规划镍都路，西至规划滨河南路，规划范围内总用地面积 19.6km²。 （2）主导产业 唐河县产业集聚区调整后主导产业为装备电子制造、农副产品加工。 （3）发展定位 唐河县中心城区的重要组成部分，以装备电子制造、农副产品加工等产业为主导产业，适当发展新型建材等产业，兼有一定居住、仓储物流、商业服务业功能的生态工业集聚区。 （4）用地规划 集聚区规划总用地面积 19.6km²，主要包括工业用地、公用设施用地、居住用地、仓储用地、对外交通用地、道路广场用地、市政设施用地、绿地和特殊用地等。 （5）功能布局 规划形成“一心、四轴、两园，南北联动东西拓展”的空间功能结构。 “一心”——集聚区综合服务中心：在伏牛路、兴达路之间与旭升南路相交的两侧区域，形成集聚区的综合服务中心，作为整个城市的次要核心，主要布置行政管理、商业金融、文体娱乐、医疗卫生、教育科技等类用地，与没良心沟沿岸绿带有机结合，营造具有吸引力的城市副中心氛围，主要职能为整个集聚区提供公共服务。

	“两轴”——工业路、兴达路与新春南路、旭升南路：工业路与兴达路为集聚区的主要发展轴。新春南路与旭升南路为县中心城区的主次城市发展轴。工业路是现状集聚区横贯东西的一条主要道路，两侧已经布局了集聚区的大部分企业。兴达路是与工业路平行的一条东西向道路，连结集聚区综合服务中心与东西“两园”。 “两园”——东部装备电子制造园区、西部农副产品深加工园区。东部装备电子制造园区：规划东至集聚区规划东边界，西至星江南路，南至规划澧水路，北至集聚区北边界，重点发展以装备制造、电子信息制造为主的装备电子制造业。西部农副产品深加工园区：北至集聚区北边界、西至滨河南路，南至规划的滨河南路——段湾路，东至星江南路，以发展农副产品深加工业为主。 “南北联动东西拓展”——加强集聚区与县中心城区其他功能片区的联系，完善中心城区功能，南北联动：通过滨河南路、新春南路、文峰南路、星江南路、旭升南路、友兰大道等加强同宁西铁路以北的城市商贸居住区的联系，突显新春南路、旭升南路两条城市主次发展轴的带动作用，完善中心城区功能。 （6）基础设施 给水：目前，产业聚集区供水由唐河县自来水厂供给，水源为南水北调中线工程。 排水：唐河县污水处理厂建于 2007 年，位于新华路与伏牛路交叉口，其设计污水处理规模为 2.0 万 t/d。因其已满负荷运行，唐河县污水处理中心对其进行扩建。唐河县污水处理厂扩建工程于 2016 年初试运营，扩建后全厂收水范围为北至外环路、东至镍都路、南至三夹河、西至唐河，以及唐河县中心商贸居住区的东部城区和铁南工业区，扩建后全厂处理规模为 4.0 万 t/d，扩建后服务面积为 35.14km²。处理工艺为“旋流池+厌氧池+氧化沟+二沉池+深度处理”，设计进水水质为 COD350mg/L、BOD₅170mg/L、SS210mg/L、氨氮 30mg/L，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水
--	---

排入唐河。

1.2 相符性分析

本项目位于河南省南阳市唐河县产业集聚区，与《唐河县产业集聚区发展规划调整方案》（2013-2020）相符性分析见表 1。根据唐河县产业集聚区管理委员会出具的证明（见附件 3），项目位于唐河县产业集聚区文峰路与盛居路交叉口，同意入驻。

表 1 本项目与集聚区规划相符性分析一览表

序号	项目	产业集聚区规划内容	项目情况	相符性
1	规划范围	三夹河以北，宁西铁路以南，唐河以东，外环路以西	位于唐河县产业集聚区内	相符
2	发展定位	以装备电子制造、农副产品加工主导产业，适当发展新型建材等产业	项目导电橡胶按键生产，属于装备电子制，符合园区主导产业	符合
3	用地规划	唐河县产业集聚区共规划 19.6km ² ，包含工业用地（二类、三类）、居住用地、市政公共设施用地、仓储用地、交通用地等。	项目所在地属于二类工业用地	相符
4	供水	目前产业集聚区由唐河县自来水厂供水，水源为南水北调中线工程	项目用水由市政供水管网供给	相符
5	排水	唐河县污水处理厂收水范围为北至外环路、东至镍都路、南至三夹河、西至唐河，以及唐河县中心商贸居住区的东部城区和铁南工业区，扩建后全厂处理规模为 4.0 万 t/d，扩建后服务面积为 35.14km ²	项目冷却水循环利用不外排，洗料废水收集至暂存池，用于车间地面清洗，地面清洗废水排入化粪池处理后排入唐河县污水处理厂，生活污水经隔油池和化粪池处理后排入唐河县污水处理厂	相符

2、与《唐河县产业集聚区总体发展规划调整方案环境影响报告书》相符性分析

根据《唐河县产业集聚区发展规划调整方案环境影响报告书》（2016 年 8 月 8 日通过了河南省环境保护厅的审查，审查文号为豫环审[2016]320 号），唐河县产业集聚区项目准入条件见表 2。

表 2 项目与园区环境准入条件及负面清单相符性分析一览表

序号	类别	内容	本项目	相符性
----	----	----	-----	-----

	1	产业定位	以装备电子制造、农副产品加工等产业为主导产业，适当发展新型建材等产业，兼有一定居住、仓储物流、商业服务功能	项目导电橡胶按键片制造，属于装备电子制，符合园区主导产业	符合
	2		优先发展产业集聚区主导产业相关产业链条上的工业项目		符合
	3	鼓励引进的项目和优先发展行业	鼓励引进能够实现中水回用及污水深度处理的建设项目	项目冷却水循环利用，外排水用于厂区洒水降尘，洗料废水收集至暂存池，用于车间地面清洗，地面清洗废水排入化粪池处理后排入唐河县污水处理厂，生活污水经隔油池和化粪池处理后排入唐河县污水处理厂	符合
	4		鼓励引进符合国家产业政策和清洁生产要求、采用先进生产工艺和设备、自动化程度高、物耗能耗较低、具有可靠先进的污染治理技术、风险影响相对不大、科技含量高，并且有利于区域水环境改善的项目类型	项目采用先进的热压、烘干设备，减少能耗；采用“低温等离子+活性炭吸附”处理有机废气，对环境影响较小	符合
	5		生产工艺或生产设备不符合国家产业政策或明令禁止淘汰的陶瓷生产项目	项目生产工艺或生产设备属于允许类	符合
	6		不符合国家清洁生产标准要求的建设项目，限制高能耗、高排放的项目入驻	项目符合国家清洁生产标准要求，不属于高能耗、高排放项目	符合
	7	限制类或禁止类的行业和项目	不符合产业集聚区功能定位的项目，其中包括：污染重的化工建设项目，含氰、含铬电镀，皮毛鞣质，造纸，印染，选矿、炼油和规模禽畜养殖以及其他污染重的建设项目	项目为导电硅胶按键制造项目，不属于以上行业	符合
	8		生产过程中涉及危险品大量储存或运输以及产生大量危险固废的项目	不涉及	符合
	9		高耗水、高排水建设项目和污水处理后达不到污水处理厂收水水质标准的建设项目	项目不属于高耗水、高排水建设项目；冷却水循环利用，外排水用于厂区洒水降尘，洗料废水收集至暂存池，用于车间地面清洗，地面清洗废水排入化粪池处理后排入唐河县污水处理厂，生活污水经隔油池和化粪池处理后排入唐河县污水处理厂	符合
	10		无组织排放严重的大气污染型项目	项目产生的颗粒物通	符合

				过集气管道收集后，经袋式除尘器处理后，15m 高排气筒排放；NMHC 经集气管道/集气罩收集后经“低温等离子+活性炭吸附”处理后，15m 高排气筒排放；不属于无组织排放严重的大气污染型项目	
	11		用水标准超过《河南省用水定额（试行）》要求的项目	用水满足要求	符合
	12		直接燃用燃煤的项目	本项目不用煤	符合
综上，本项目拟选厂址位于唐河县产业集聚区内，用地性质为工业用地；项目为导电硅胶按键制造，属于装备电子制，符合园区主导产业；项目建设符合园区的负面清单和环境准入要求。 因此，本项目符合唐河县产业区集聚区规划要求。					
其他符合性分析	1、与唐河县集中式饮用水源保护区关系分析 1.1 唐河县集中式饮用水源保护区 根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2013〕107 号）和《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），唐河县饮用水水源保护区范围划分情况如下： （一）唐河县二水厂地下水井群 （1）一级保护区 以开采井为中心，以 55m 为半径的圆形区域。 （2）二级保护区 一级保护区外取水井外围 605 米外公切线所包含的区域。 （3）准保护区 二级保护区外，唐河上游 5000 米河道内区域。 唐河县集中式饮用水源地是陈庄水源地，属地下水水源，位于唐河县城以北 5km，唐河以西、陈庄以东，呈东北向西南分布，现有水井 19 眼，取水层为 80m 以下，由于井水受河水补给影响，水质达到 CJ3020-93《生活饮用水水源水质标准》II 类要求。				

	(二) 唐河县湖阳镇白马堰水库 (1) 一级保护区范围 设计洪水位线(167.87 米)以下的区域,取水口侧设计洪水位线以上 200 米的区域。 (2) 二级保护区范围 一级保护区外,水库上游全部汇水区域。 1.2 相符性分析 本项目位于南阳市唐河县产业集聚区,经对比唐河县城饮用水水源地保护区划,本项目西北距唐河县二水厂地下水井群及其保护区约为 8.61km,西南距湖阳镇白马堰水库约 27.76km,不在唐河县集中式饮用水源保护区范围内。 2、项目与河南南阳唐河国家湿地公园保护区的相符性分析 2.1 河南南阳唐河国家湿地公园保护区 河南唐河国家湿地公园位于河南省唐河县,地处唐河两岸,北起毗河、泌阳河与唐河交汇处,南至三夹河到唐河入口处,规划总面积 675.5 公顷,地理坐标介于北纬 32°38'46"--32°45'39",东经 112°48'01"--112°54'08"之间。其中,永久性河流湿地 254.84 公顷,时令性河流湿地 220.01 公顷,划分为生态保育区、恢复重建区、科普宣教区、合理开发利用区和管理服务区五个功能区。 生态保育区位于唐河城区上游段,面积为 347.00 公顷,占湿地公园总面积的 51.35%,是湿地公园的核心保护区域。建设原则以维持区内原有湿地自然风貌、保护湿地资源、保持生态系统的平衡为目的,使该区成为天然的野生水禽栖息地。 恢复重建区位于唐河下游,面积 173.10 公顷,占总面积的 25.62%。通过湿地的恢复与重建,达到恢复或重建河流湿地生态系统为主要目的。重点恢复区域内的生物多样性、河流水质、河滩植被,提高湿地的面积和质量。 科普宣教区面积 13.50 公顷,占 2%,主要展示湿地的结构、过程
--	---

	和功能，宣传湿地的重要功能和价值，使人们对湿地的 结构特点、演替过程和脆弱性有一定的了解，激发人们自觉 保护湿地的积极性。 合理利用区面积 135 公顷，占 19.98%，以生态旅游为主，包括湿地文化活动、休闲活动和宣教活动等，兼顾湿地生态系统的科学开发利用。 管理服务区面积 7.10 公顷，占 1.05%，是湿地公园开展管理和 服务活动的区域。以“天然氧吧、生命栖地、市民乐园”为主题，突出拥抱自然、体验山水、感受农趣、追寻文化等特色。 2.2 相符性分析 本项目位于三夹河北岸，唐河县产业集聚区，距离唐河国家湿地公园东侧边界 5.2km 处。项目冷却水循环利用不外排，洗料废水收集至暂存池，用于车间地面清洗，地面清洗废水排入化粪池处理后排入唐河县污水处理厂，生活污水经隔油池和化粪池处理后排入唐河县污水处理厂，达标后排放。因此本项目的建设不会对唐河以及三夹河产生水体环境影响，不会对唐河国家湿地公园保护区产生影响。 3、项目建设与“三线一单”符合性分析 （1）生态红线 本项目位于唐河县产业集聚区文峰路与盛居路交叉口，根据《河南省生态保护红线划定方案》，本项目不涉及饮用水源地、风景名胜区、自然保护区等生态保护区，不在生态保护红线范围内。 （2）环境质量底线 根据南阳市生态环境局唐河分局环境监测站 2021 年工业区医院站点监测数据（位于项目东南侧 1429m 处），该区域监测因子 PM₁₀、SO₂、NO₂ 的年均值、CO 的日均值、O₃ 的 8 小时平均值均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准的要求；PM_{2.5} 的年均值均不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准的要求。随着《南阳市蓝天保卫战三年行动计划》、《南阳市 2021 年大气污染防治攻坚战实施方案》等一系列工作方案的实施，唐河县环境
--	--

	空气质量将得到持续改善。 项目最近水体为西侧 2300m 的唐河和南侧 2740m 的三夹河，三夹河属于唐河的支流。根据南阳市生态环境局唐河分局环境监测站对唐河的郭滩镇唐河大桥断面 2020 年监测数据显示，该断面 COD、氨氮和总磷水质能够满足《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。 本项目建设完成后，营运期废气均能够稳定达标排放；生活污水经隔油池和化粪池处理后排入唐河县污水处理厂，生产废水综合利用，不外排；生产过程中设备运行产生的噪声通过基础减震、合理布局等措施，可以实现达标排放；生产过程中产生的一般固废分类收集暂存，定期外售；危废暂存于危废暂存间，委托有资质单位处理。在采取以上措施后，项目营运期排放的污染物不会对周边的环境质量现状造成大的影响，不会改变区域环境质量现状。能够满足《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）文件中“环境质量底线”的要求。 （3）资源利用上线 本项目用水主要为生活用水和生产用水，水源为市政给水水管网。本项目冷却水循环利用，外排水用于厂区洒水降尘，洗料废水收集至暂存池，用于车间地面清洗，地面清洗废水排入化粪池处理后排入唐河县污水处理厂，生活污水经隔油池和化粪池处理后排入唐河县污水处理厂。能源主要依托市政电网供电；项目建设土地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。因此，项目资源利用满足要求。 （4）环境准入清单 项目位于唐河县产业集聚区文峰路与盛居路交叉口，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）和南阳市生态环境局关于印发《南阳市“三线一单”生态环境分区管控准入清单（试行）》的函（宛环函〔2021〕37 号）中对河南省、南阳市和唐河县产业集聚区的要求，符合性分析见表 3。
--	--

表3 项目与河南省生态环境准入清单符合性分析一览表					
区域	管控单元	管控要求		项目情况	符合性
河南省	/	河南省产业发展总体准入要求		项目属于允许类，符合准入要求	符合
		河南省生态空间总体管控要求		不在生态保护红线内	符合
		河南省大气、水、土壤环境总体管控要求		满足要求	符合
		河南省资源利用效率要求		本项目不属于高耗能项目	符合
		区域、流域管控要求		满足要求	符合
南阳市	/	空间布局约束	全市原则上禁止新建、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）、陶瓷等高耗能、高排放和产能过剩的产业项目。	本项目属于其他橡胶制品制造，不属于以上行业	符合
			严格限制两高项目盲目发展，严把“两高”项目生态环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目应符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物总量控制、碳排放达峰目标、相关规划环评和行业建设项目环境准入条件、环评审批原则要求。	项目为导电橡胶按键生产，不属于“两高”项目	
			新建燃气锅炉污染物排放浓度应满足河南省地方标准中相关锅炉大气污染物排放标准；全市燃油（含醇基燃料）锅炉完成低氮改造，改造后的污染物排放应同样满足河南省地方标准中相关锅炉大气污染物排放标准。	本项目无燃油、燃气锅炉	符合
		污染物排放管控	1.新、改、扩建项目主要污染物排放要求满足当地总量减排要求。2.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、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。3.从严从紧从实控制高耗能、高排放项目建设，严控“两	本项目按照环保局要求申请VOCs、COD、NH₃-N总量；项目有机废气采用“低温等离子+活性炭吸附”组合工艺；项目不属	符合

				高”行业产能。原则上禁止新增电解铝、铸造、水泥和玻璃等高污染、高能耗产能。	于两高项目	
			环境 风险 防控	完善上、下游及相关部门之间的联防联控、信息共享、闸坝调度机制，落实应急防范措施，强化应急演练，避免发生重、特大水污染事故。持续开展涉水企业等环境安全隐患排查整治，紧盯“一废一库一品”等高风险领域，完善突发环境事件应急预案，落实应急防范措施，强化应急演练，储备应急物资，防范水污染事故发生。	本项目制定安全制度，执行联防联控要求	符合
			资源 利用 效率 要求	1.十四五期间，全市煤炭消费总量控制完成国家、省、市下达目标要求。全市能耗增量控制目标控制完成国家、省、市下达目标要求。2.十四五期间，全市年用水总量控制完成国家、省、市下达目标要求。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。	1 本项目不使用煤炭；2 本项目严格节约水资源；3 本项目不增加占地。	符合
	唐 河 县	唐河产业集聚	空间 布局 约束	1、禁止新改扩建不符合集聚区功能定位的煤化工、石油化工、皮毛鞣制、纸浆造纸等污染重的项目。2、禁止发展环境污染严重、无污染治理技术或治理技术在经济上不可行的项目。3、重点发展以光电电子、机械制造为主的环保节能装备制造，农副产品加工，纺织服装，新材料、新能源等产业。4、严格落实规划环评及批复文件要求，规划调整修编时应同步开展规划环评。5、新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	项目为导电橡胶按键生产，不属于污染重的项目。项目有机废气采取“低温等离子+活性炭吸附”，处理后达标排放；项目不属于“两高”项目	符合

			污染物排放管控	1、严格执行污染物排放总量控制制度,采取调整能源结构等措施,严格控制大气污染物的排放。2、污水处理设施的正常运行,确保污水处理厂达标排放。3、新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求,依据区域环境质量改善目标,制定配套区域污染物削减方案,采取有效的污染物区域削减措施,腾出足够的环境容量。4、新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施,不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。5、已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目须满足超低排放要求。	本项目按照要求申请总量;项目冷却水循环利用,外排水用于厂区洒水降尘,洗料废水收集至暂存池,用于车间地面清洗,地面清洗废水排入化粪池处理后排入唐河县污水处理厂,生活污水经隔油池和化粪池处理后排入唐河县污水处理厂;项目不属于两高项目	符合
			环境风险防控	1、加强集聚区环境安全管理工作,严格危险化学品管理,涉及重大危险源的项目其储存和使用场所应远离河道,减少环境风险。2、建立集聚区风险防范体系以及风险防范应急预案;基础设施和企业内部生产运营管理中,认真落实环境风险防范措施,杜绝发生污染事故。3、定期对地下水水质进行监测,发现问题,及时采取有效防治措施,避免对地下水造成污染。	1 本项目严格执行安全管理工作;2 本项目认真落实集聚区应急预案;3 本项目定期监测地下水。	符合
			资源利用效率要求	1、区内企业应不断提高资源能源利用效率,新改扩建建设项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。2、产业集聚区应加大中水回用力度,建设再生水回用配套设施,提高再生水利用率。	本项目生产废水最大程度上循环利用,清洁生产水平能够达到国内先进水平	符合
综上所述,项目建设符合“三线一单”要求。						
4、《重污染天气重点行业应急减排技术指南(2020年修订版)》(环办大气函〔2020〕340号)相符性						
项目为导电硅胶按键制造项目,属于《重污染天气重点行业应急减排技术指南(2020年修订版)》(环办大气函〔2020〕340号)中						

的橡胶制品制造和包装印刷行业。项目与环办大气函〔2020〕340 号文件橡胶制品制造行业和包装印刷行业中“B 级企业”绩效分级指标相符性分析见表 4、表 5。

表 4 项目与环办大气函〔2020〕340 号文件橡胶制品制造行业
绩效分级指标（B 级）符合性分析一览表

差异 化指 标	B 级企业	项目情况	相符 性
生产 工艺	1、橡胶、粉体料、液体料配料系统采用管道密闭投加或采用自动配料秤计量后袋装投加（个别配方手工称量）；2、炼胶工序采用密炼机混炼，废气密闭收集；密炼机投料橡胶投料口、挤出、压延、硫化工序采用集气罩收集，废气排至废气收集处理系统；企业无胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶工序；3、VOCs 原料存储于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 原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；4、炼胶车间和硫化车间封闭。	1、项目硅橡胶、硫化剂采用自动配料秤计量后袋装投加；2、项目外购熟硅胶，不进行密炼；硫化工序采用集气罩收集，废气排至废气收集处理系统；企业无胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶工序；3、项目 VOCs 原料有印油、PU 油墨、白电油、导电碳油、稀释剂等均储存与密闭的储罐中，存放与密闭的油墨仓库；硅胶、硫化剂、色胶等存放于原料仓库4、项目混炼、热压成型车间全密闭	符合
有 机 废 气 治 理 工 艺	除尘后的混炼废气，挤出、压延、胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶、硫化废气，全部收集后，采用喷淋、吸附、低温等离子、生物法等二级组合工艺处理。	项目混炼工序无粉尘产生，硫化工序产生的有机废气收集后通过低温等离子+活性炭吸附+15m 高排气筒排放。	符合
排 放 限 值	1、其他橡胶制品制造企业：炼胶、硫化废气排放口 NMHC 浓度不高于 10mg/m ³ ；胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶废气排放口 NMHC 浓度不高于 80mg/m ³ ；其余排放口及各项污染物连续稳定达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632—2011）排放限值，并满足相关地方排放标准要求（不要求基准排气量）；2、日用及医用橡胶制品制造企业：各项污染物连续稳定达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632—2011）排放限值，并满足相关地方排放标准要	项目混炼、热压工序产生的 NMHC 为 6.39 mg/m ³ ，满足排放的要求；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）、《印刷工业挥发性有机物排放标准》（DB41/1956-2020）（点印、丝印、烘干工	符合

		求；3、炼胶、硫化、胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶废气排放口和厂界的臭气浓度、恶臭特征污染物连续稳定达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554）排放限值，并满足相关地方排放标准要求	段有机废气执行标准）	
	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）；2、废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料更换量和时间、燃烧室温度、活性炭更换量和时间等）；3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测）等）；4、主要原辅材料消耗记录；5、燃料消耗记录。 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	项目建成后，将按照要求完成环保人员配置、建立齐全的环保档案、做好台账记录	符合
	运输方式	1、物料公路运输全部使用达到国四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四及以上排放标准（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二及以上排放标准或使用新能源机械	项目建成后，按照要求安排运输车辆	符合
	运输监管	《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	按要求建立门禁与电子台账	符合

**表 5 项目与环办大气函〔2020〕340 号文件包装印刷行业绩效
分级指标（B 级）符合性分析一览表**

指标	文件要求	本项目情况	相符性
原辅材料	<u>1、凹版印刷工艺采用吸收性材料印刷时，使用水性油墨(VOCs≤15%)、能量固化油墨(VOCs≤10%)等低 VOCs 含量油墨比例达 40%及以上；采用非吸收性材料印刷时，使用水性油墨(VOCs≤30%)、能量固化油墨(VOCs≤10%)等低 VOCs 含量油墨比例达 20%及以上；</u>	项目不涉及凹版印刷工艺。	相符
	<u>2、柔版印刷工艺采用吸收性材料印刷</u>	项目不涉及柔板印刷	相符

		时，使用水性油墨(VOCs≤5%)的比例达 80%及以上；采用非吸收性材料印刷时，使用水性油墨(VOCs≤25%)比例达 40%及以上；		
		3、平版印刷工艺使用符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)中 VOCs 含量限值要求的油墨产品比例达 100%；使用无（免）醇润版液（润版液原液中 VOCs≤10%）比例达 60%及以上；	项目不涉及平版印刷工艺。	相符
		4、丝网印刷工艺使用水性油墨(VOCs<30%)、能量固化油墨(VOCs≤5%)的比例达 40%及以上；	项目印刷属于丝网印刷，水性油墨（VOCs≤30%）使用达到 86.96%。	相符
		5、印铁制罐生产过程 60%使用水性油墨(VOCs<25%)、能量固化油墨(VOCs<2%)；60%使用水性涂料、能量固化涂料替代溶剂型涂料；	项目印刷对象硅胶，不涉及铁制罐。	相符
		6、复合、覆膜：使用符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)的无溶剂、水基型等非溶剂型胶粘剂比例达 50%及以上；	项目无覆膜、复合工序	相符
		7、上光：使用水性、UV 等非溶剂型光油比例达 80%及以上；	项目使用水性 PU 油墨进行上光，使用比例为 100%	相符
		8、清洗：采用胶印油墨、U 油墨印刷时，使用符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)的低 VOCs 含量清洗剂比例达 50%及以上	项目不使用胶印油墨、U 油墨印刷，使用的清洗剂为白电油不属于低 VOCs 含量的清洗剂	相符
	无组织排放	1、满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)特别控制要求；	车间密闭；评价要求无组织有机废气达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)特别控制要求。	相符
		2、调配过程：设置专门的调配间进行调墨、调胶等，废气排至 VOCs 废气收集处理系统；	不涉及调墨、调胶等调配过程	相符
		3、供墨过程：在密闭设备或密闭负压空间内操作；向墨槽中加油墨或稀释剂时采用漏斗或软管等接驳工具；	在密闭负压空间内操作；向墨槽中加油墨时采用漏斗或软管等接驳工具；	相符
		4、印刷过程：柔版印刷机采用封闭刮刀；凹版印刷机通过安装盖板、改变墨槽开口形状等减小墨盘、墨桶、搅墨机	项目采用密闭流水线烘道烘干，采用负压集气管道收集；印刷车间整体密闭	相符

		等开口面积；烘干箱密闭，保持负压；印刷机整体排风收集；	排风收集	
		5、清洗过程：清洗专用清洗间、排风收集；沾染清洗剂的毛巾或抹布储存于密闭容器；	设专用擦污间，密闭负压集气管道收集；沾染清洗剂的抹布储存于密闭容器；	相符
		6、复合过程：烘干箱密闭，保持负压；干式复合机整机封闭集气收集；	不涉及复合	相符
		7、存储过程：油墨、稀释剂、胶粘剂、清洗剂、上光油等 VOCs 物料密闭存储，存放于无阳光直射的场所；废油墨、废清洗剂、废活性炭等含 VOCs 的废物应分类放置于贴有标识的容器内，加盖密封，存放于无阳光直射的场所。	油墨、清洗剂等 VOCs 物料密闭存储，存放于密闭的油墨仓库；废油墨、废活性炭等含 VOCs 的废物分类放置于贴有标识的容器内，加盖密封，存放于危废暂存间。	相符
	污染物治理技术	1、使用溶剂型原辅材料时，调墨、供墨、涂布(上光)、印刷、覆膜、复合、清洗等工序含 VOCs 废气采用燃烧、吸附+燃烧、吸附+冷凝回收、吸附等治理技术，处理效率>85%；	项目印刷、擦污等工序产生的含 VOCs 废气采用低温等离子+活性炭吸附治理技术，处理效率达 90%；	相符
		2、采用平版印刷工艺或使用非溶剂型原辅材料时，当车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率>2kg/h 时，建设末端治污设施，处理效率≥80%。	NMHC 初始排放速率<2kg/h，为减少污染，项目含 VOCs 废气采用低温等离子+活性炭吸附治理技术，处理效率达 90%；	相符
	排放限值	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 30-40mg/m ³ 、TVOC 为 50-60mg/m ³ ；	项目建成后，有组织非甲烷总烃排放满足要求。	相符
		厂区内无组织排放监控点 NMHC 的 1h 平均浓度值不高于 6mg/m ³ 、任意一次浓度值不高于 20mg/m ³ ；	经预测，无组织排放监控点 NMHC 满足要求	相符
		3、其他各项污染物稳定达到现行排放控制要求，并从严地方要求	项目污染物排放满足河南省《印刷工业挥发性有机物排放标准》(DB41/1956-2020)	相符
	监测监控水平	1、严格执行《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》(HJ1066-2019) 规定的自行监测管理要求；	评价要求严格按照排污自行监测管理要求执行	相符
		2、重点排污企业风量大于 10000m ³ /h 的主要排放口安装 NMHC 在线监测设施(FID 检测器)，自动监控数据保存	不属于重点排污企业	相符

		一年以上；		
		3、安装 DCS 系统、PLC 系统、仪器仪表等装置，记录治理设施主要参数，数据保存一年以上。	评价要求安装仪表仪器。	相符
	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。	评价要求建立环保档案，本次环评完成后及时完善排污许可证、竣工环境保护验收等环保手续。	相符
		台账记录：1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等，必须具备近一年及以上所用油墨的固含量、VOCs 含量、含水率（水性油墨）等信息的检测报告）；2、废气污染治理设施运行管理信息（燃烧室温度、冷凝温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次）；3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测）等）；4、主要原辅材料消耗记录；5、燃料（天然气）消耗记录。	评价要求企业按规定进行执行台账记录制度。	相符
		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	人员配置符合要求。	相符
	运输 方式	1、物料公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆(含燃气)或新能源车辆占比不低于 80%,其他车辆达到国四排放标准；	物料公路运输全部使用国五及以上排放标准车辆。	相符
		2、厂内运输使用达到国五及以上排放标准车辆(含燃气)或新能源车辆占比不低于 80%,其他车辆达到国四排放标准；	不涉及。	相符
		3、厂内非道路移动机械使用达到国三及以上排放标准或新能源机械占比不低于 80%。	厂内无非道路移动机械。	相符
	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	安装门禁系统，建立电子台账。	相符
	由表 4、表 5 可知，本项目符合《重污染天气重点行业应急减排技术指南（2020 年修订版）》（环办大气函（2020）340 号）橡胶制品制造行业和包装印刷行业 B 级企业相关要求。			

5、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》相符性分析

本项目与《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）中《河南省 2019 挥发性有机物治理方案》和《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》相符性分析见表 6、表 7。

表 6 与河南省 2019 挥发性有机物治理方案相符性分析

类别	治理要求	本项目情况	相符性
推进印刷行业综合整治	推广使用柔版印刷、胶版印刷等低排放印刷方式。对油墨、胶黏剂等有机原辅材料调配和使用等环节，要采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，加强废气收集，有机废气收集率达到 70%以上，在烘干环节，采取循环风烘干技术，减少废气排放，收集的废气要采取回收、焚烧等末端治理措施进行净化处理，确保稳定达标排放，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、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。	项目印刷主要为 <u>丝印</u> ；外购调配好的油墨，厂区不对油墨进行调配；项目产生的有机废气通过“低温等离子+活性炭吸附+15m高排气筒排放”措施处理。	相符

表 7 与河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案相符性分析

项目	文件要求	本项目建设情况	相符性
料场密闭治理	所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进库存放，厂界内无露天堆放物料	本项目所有物料均位于密闭厂房内	符合
	密闭料场必须覆盖所有堆场料区（堆放区、工作区和主通道区）	本项目密闭料场覆盖所有堆场料区	符合
	车间、料库四面密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流	本项目车间处于密闭状态，通道口安装推拉门	符合
	所有地面完成硬化，并保证除物料堆放区域外没有明显积尘	本项目建成后地面均采取硬化，并及时清理地面散落物料	符合

	物料 输送 环节 治理	散状物料采用封闭式输送方式，皮带输送机受料点、卸料点应设置密闭罩，并配备除尘设施	本项目无散装物料	符合
		运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，禁止厂内露天转运散状物料	本项目在运输过程中严格按照方案要求进行装载运输	符合
	生产 环节 治理	物料上料、破碎、筛分、混料等生产过程中的产尘点应在封闭的厂房内进行二次封闭，并安装集气设施和除尘设施	本项目无以上工序	符合
		在生产过程中的产生 VOCs 的工序应在封闭的厂房内进行二次封闭，并安装集气设施和 VOCs 处理设施	本项目混炼、热压等产生 VOCs 的工序均在封闭的厂房内进行二次封闭，安装处理设施	相符
		禁止生产车间内散放原料，需采用全封闭式/地下料仓并配备完备的废气收集和处理系统；生产环节必须在密闭良好的车间内运行，并配备完备的废气收集和处理系统	本项目车间采取全封闭，车间内无散装原料，生产过程中配备有废气收集装置	符合
	厂区 车辆 治理	厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化	本项目厂区地面全部硬化	符合
		对厂区道路定期洒水清扫	项目运营过程中对厂区道路定期洒水清扫	符合
	建设 完善 监测 系统	因企制宜安装视频、空气微站、降尘缸、TSP（总悬浮颗粒物）等监控设施	企业根据当地环保要求，因地制宜采取相应监控措施	/
		安装在线监测、监控和空气质量监测等综合监控信息平台，主要排放数据等应在企业显眼位置随时公开		/
	本项目经采取各项措施后，均能做到达标排放和合理处置，符合与《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）中《河南省 2019 挥发性有机物治理方案》和《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》文件相关要求。			
6、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性				

分析

本项目涉及含 VOCs 物料有硫化剂、硅橡胶、印油、白电油、PU 油墨、导电碳油及其稀释剂等，本次环评严格按照挥发性有机物无组织排放控制要求执行。项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性见下表。

表 8 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性

文件	文件要求	本项目情况	相符性
<u>VOCs 物料储存无组织排放控制要求</u>	<u>5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。5.1.3 VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定。5.1.4 VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。</u>	项目硫化剂、硅橡胶、印油、白电油、PU 油墨、导电碳油及其稀释剂等储存于密闭包装桶内，盛装 VOCs 物料的包装桶均存放于密闭仓库，非取用状态保持密闭	相符
<u>VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求</u>	<u>6.1.1 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。6.1.2 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装、容器或罐车进行物料转移。6.1.3 对挥发性有机液体进行装载时，应符合 6.2 条规定。</u>	项目印油、白电油、PU 油墨、导电碳油及其稀释剂等采用密闭包装桶运输；项目硅胶、硫化剂等转运采用密闭包装桶	相符
<u>工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求</u>	<u>含 VOCs 产品的使用过程 7.2.1 VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：a) 调配（混合、搅拌等）；b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）；d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；e) 印染（染色、印花、定型等）；f) 干燥（烘干、风干、晾干等）；g) 清</u>	项目印刷、点碳、擦污、烘干、喷油等工序均在密闭车间内进行，废气经集气管道负压收集至处理系统	相符

		洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。		
		<u>基本要求：10.1.1 针对 VOCs 无组织排放设置的废气收集处理系统应满足本章要求。10.1.2 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。</u>	<u>VOCs 废气收集处理系统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，混炼、热压、印刷、点碳、烘干、喷油、擦污等工序应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。</u>	相符
	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	<u>废气收集系统要求：10.2.1 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。10.2.2 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274—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（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。10.2.3 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 500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行。</u>	<u>项目废气分类收集，符合有关规范要求，废气收集系统输送管道密闭，负压运行。</u>	相符
		<u>VOCs 排放控制要求：10.3.1 VOCs 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。10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。</u>	<u>项目混炼、热压、印刷、点碳、喷油、烘干等工序 VOCs 废气排放满足橡胶、印刷行业标准规定；项目配置 VOCs 处理设施，处理效率达到 90%</u>	相符
		<u>记录要求</u> 企业应建立台账，记录废气收集系统、	<u>企业拟按照记录要求建立台账，台账</u>	相符

	<u>VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。</u>	保存期限不少于 3 年。	
综上所述，项目运营期采取的 VOCs 控制措施可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相关要求。 7、与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）符合性分析 本项目与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）对比分析情况见下表。 表 9 与环大气〔2020〕33 号相符性			
	文件要求	本项目情况	相符性
一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生	<u>严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。2020 年 7 月 1 日起，船舶涂料和地坪涂料生产、销售和使用应满足新颁布实施的国家产品有害物质限量标准要求。京津冀地区建筑类涂料和胶粘剂产品须满足《建筑类涂料与胶粘剂挥发性有机化合物含量限值标准》要求。督促生产企业提前做好油墨、胶粘剂、清洗剂及木器、车辆、建筑用外墙、工业防护涂料等有害物质限量标准实施准备工作，在标准正式生效前有序完成切换，有条件的地区根据环境空气质量改善需要提前实施。</u> <u>大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求</u>	项目选用的印油、导电碳油、稀释剂、水性 PU 油墨等符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中溶剂型油墨（网印油墨）VOCs ≤75%；水性油墨中凹印油墨（非吸收性承印物）VOCs ≤30%	相符

	家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。										
二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制	2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。	评价要求企业严格执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》	相符								
综上所述，本项目选用的印油、导电碳油、稀释剂、水性 PU 油墨等符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中溶剂型油墨（凹印油墨、网印油墨）VOCs≤75%；水性油墨中凹印油墨、网印油墨（非吸收性承印物）VOCs≤30%，废气经采取相应环保措施后符合《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》要求。 8、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）符合性分析 本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）对比分析情况见下表。 表 10 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性 <table> <tr> <th colspan="2">文件要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>大力推进源头替代</td><td>通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的</td><td>项目通过使用使用低 VOCs 含量的印油、水性 PU 油墨等，从源头上减少了 VOCs 产生。</td><td>相符</td></tr> </table>				文件要求		本项目情况	相符性	大力推进源头替代	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的	项目通过使用使用低 VOCs 含量的印油、水性 PU 油墨等，从源头上减少了 VOCs 产生。	相符
文件要求		本项目情况	相符性								
大力推进源头替代	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的	项目通过使用使用低 VOCs 含量的印油、水性 PU 油墨等，从源头上减少了 VOCs 产生。	相符								

		原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。		
	加强政策引导	企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10% 的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。	项目 VOCs 排放浓度稳定达标，使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10% 的工序，采取废气集中收集处理措施。	相符
	全面加强无组织排放控制	重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）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实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	项目通过采取设备与场所密闭、废气有效收集处理措施，削减 VOCs 无组织排放。	相符
	加强设备与场所密闭管理	含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。	项目硫化剂、硅橡胶、印油、白电油、PU 油墨、导电碳油及其稀释剂等储存于密闭包装桶内中，盛装 VOCs 物料的包装桶均存放于密闭仓库，非取用状态保持密闭	相符
	推进使用先进生产工艺	通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业大力推广	项目采用密炼、热压、印刷、点碳、烘干、喷油、擦污等工序厂房全密闭的方式减少无组织废气的排放。项目印刷采用丝网印刷。	相符

		使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。		
综上，项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）要求。 9、与《河南省印刷行业挥发性有机物污染控制技术指南》符合性分析 本项目与《河南省挥发性有机物污染控制技术指南》中河南省印刷行业挥发性有机物污染控制技术指南对比分析情况见下表。 表 11 与《河南省印刷行业挥发性有机物污染控制技术指南》相符性				
		文件要求	本项目情况	相符性
	(一) 源头控制	积极推进使用环境友好型原料，包括植物油基胶印油墨、无/低醇润湿液、能量固化油墨、水性凹印油墨、水性凸印油墨、水性胶黏剂、水性光油、UV 光油等。	项目水性油墨使用比例达到86.96%，使用水性PU油墨进行上光，属水性光油。	相符
	(二) 过程控制	1.加强调配过程 VOCs 无组织逸散控制 减少油墨、胶黏剂等的手工调配量，缩短现场待用时间。油墨、胶黏剂等调配应在密闭装置或空间内进行。鼓励使用全密闭自动调墨（胶）装置进行计量、搅拌、调配，或设置专门的调墨（胶）间，调墨（胶）废气通过排气柜或集气罩收集。	不涉及油墨调配	相符
		2.加强输送过程 VOCs 无组织逸散控制 鼓励使用集中供墨系统，减少原辅材料贮存、配制及供应过程 VOCs 的逸散。向墨槽中添加油墨或稀释剂时宜采用漏斗或软管等接驳工具，凹版印刷工艺添加稀释剂宜采用黏度自动控制仪，以减少供墨过程中 VOCs 的逸散。	项目不使用集中供墨系统	相符

	3.加强清洗过程 VOCs <u>根据生产需要合理控制使用油墨清洗剂，避免清洗剂的一次性大量使用。根据工作流程规定清洗剂的使用量，使清洗工作标准化。集中清洗应在密闭装置、空间内进行，可采用自动清洗机或在配置有废气收集设施的清洗间完成。清洗完成后，沾染有油墨或清洗剂的废抹布等应放入密闭容器，防止 VOCs 的逸散。</u>	在密闭擦污间进行清洗，工作标准化；清洗完成后，废抹布等作为危废放入密闭容器，防止 VOCs 的逸散。	相符								
	4.加强贮存过程 VOCs 无组织逸散控制 <u>油墨、稀释剂、清洗剂、有机溶剂等含 VOCs 的原辅材料贮存容器在非取用状态时，应加盖密封，并存放于安全、合规场所。</u> <u>废油墨、废清洗剂、废活性炭等含 VOCs 的危险废物，应分类放置于贴有标识的容器内，加盖密封，存放于安全、合规场所。确保贮存油墨、溶剂等的容器材质结实、耐用，无破损、无泄漏，封闭良好。分装油墨或溶剂的容器盛装量宜小于 80%，避免受热、转运时溢出。</u>	贮存过程按照要求实施	相符								
综上所述，本项目挥发性有机物污染控制方式符合《河南省印刷行业挥发性有机物污染控制技术指南》要求。 10、与河南省发展和改革委员会等《关于建立“两高”项目会商联审机制的通知》（豫发改环资〔2021〕977 号）符合性分析 本项目与《关于建立“两高”项目会商联审机制的通知》（豫发改环资〔2021〕977 号）相符性分析见下表 12。 表 12 与两高项目会商联审机制的相符性分析 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th><th>文件要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>河南省“两高”项目管理名录</td><td>第一类为煤电、石化、化工、煤化工、钢铁、焦化、建材（非金属矿物制品）、有色等 8 个行业年综合能耗量 5 万吨标准煤（等价值）及以上项目；第二类为 8 个行业中年综合能耗 1-5 万吨标准煤（等价值）的项目，包括炼铁、炼钢、铁合金冶炼、铝冶炼、石墨及碳素制品制造、铜冶炼、铅锌冶炼、硅冶炼、水泥制造、石灰和石膏制造、建筑陶瓷制品制造、粘土砖瓦及建筑砌块制造、耐火材料制品制造、耐火材料及其他耐火材料制品、平板玻璃制造、火力发电、热电联产、原油加工及石油制品制造、炼焦、煤制液体燃料生产、</td><td>本项目为导电硅胶按键制造，不属于“两高”项目</td><td>相符</td></tr> </tbody> </table>				类别	文件要求	本项目情况	相符性	河南省“两高”项目管理名录	第一类为煤电、石化、化工、煤化工、钢铁、焦化、建材（非金属矿物制品）、有色等 8 个行业年综合能耗量 5 万吨标准煤（等价值）及以上项目；第二类为 8 个行业中年综合能耗 1-5 万吨标准煤（等价值）的项目，包括炼铁、炼钢、铁合金冶炼、铝冶炼、石墨及碳素制品制造、铜冶炼、铅锌冶炼、硅冶炼、水泥制造、石灰和石膏制造、建筑陶瓷制品制造、粘土砖瓦及建筑砌块制造、耐火材料制品制造、耐火材料及其他耐火材料制品、平板玻璃制造、火力发电、热电联产、原油加工及石油制品制造、炼焦、煤制液体燃料生产、	本项目为导电硅胶按键制造，不属于“两高”项目	相符
类别	文件要求	本项目情况	相符性								
河南省“两高”项目管理名录	第一类为煤电、石化、化工、煤化工、钢铁、焦化、建材（非金属矿物制品）、有色等 8 个行业年综合能耗量 5 万吨标准煤（等价值）及以上项目；第二类为 8 个行业中年综合能耗 1-5 万吨标准煤（等价值）的项目，包括炼铁、炼钢、铁合金冶炼、铝冶炼、石墨及碳素制品制造、铜冶炼、铅锌冶炼、硅冶炼、水泥制造、石灰和石膏制造、建筑陶瓷制品制造、粘土砖瓦及建筑砌块制造、耐火材料制品制造、耐火材料及其他耐火材料制品、平板玻璃制造、火力发电、热电联产、原油加工及石油制品制造、炼焦、煤制液体燃料生产、	本项目为导电硅胶按键制造，不属于“两高”项目	相符								

	氮肥制造、有机化学原料制造、无机碱制造、无机盐制造、防水建筑材料制造		
联审机制	省发展改革委员会同省工业和信息化厅、省自然资源厅、省生态环境厅进行会商联审机制	本项目不属于两高项目，不需要会商联审	相符
严格论证把关	企业编制项目建设报告，县、市、省逐级论证，规范论证程序	本项目不属于两高项目，不需要逐级论证	相符

本项目不属于两高项目，符合《关于建立“两高”项目会商联审机制的通知》（豫发改环资〔2021〕977号）的要求。

11、项目与《南阳市 2021 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》（宛环攻坚办〔2021〕36 号）相符性分析

本项目与《南阳市 2021 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》（宛环攻坚办〔2021〕36 号）相符性分析见下表 13。

表 13 与南阳市 2021 年大气等攻坚战实施方案相符性分析

序号	治理要求	本项目情况	相符性
二	南阳市 2021 年大气污染防治攻坚战实施方案		!
1	落实“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）生态环境分区管控要求。	项目建设满足省市“三线一单”要求	相符
2	从严从紧从实控制高耗能、高排放项目建设，全市原则上禁止新建、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）、陶瓷等高耗能、高排放和产能过剩的产业项目。	本项目为导电硅胶按键制造，属其他橡胶制品，不属于以上行业	相符
3	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建、改建、扩建项目达到B级以上要求。	本项目执行环评和“三同时”制度，绩效分级达标B级以上	相符

	4	将“六个百分之百”扬尘污染防治措施、“两个禁止”、渣土物料运输车辆管理纳入日常安全文明施工监督范围，组织做好重污染天气预警、大风天气条件下施工工地、道路扬尘管控。	项目利用现有厂房进行生产，仅进行设备安装，施工期对环境的影响很小	相符
	5	城市建成区裸露土地、长期闲置土地全部实施硬化或绿化，未能及时硬化、绿化的用防尘布进行覆盖	项目厂区裸露土地等全部实施硬化或绿化，不及时的防尘布覆盖	相符
	二	南阳市 2021 年水污染防治攻坚战实施方案		/
	1	扎实开展城镇和产业集聚区（园区）污水处理厂、涉水企业、畜禽养殖企业执法监管，建立以排污许可为核心的监管执法体系，依法查处无证排污、不按证排污和伪造或篡改监测数据、违规使用药剂或干扰剂、超标排放或偷排偷放、汛期停运污染防治设施等违法行为。	本项目建成后执行排污许可制度，做到持证排污，禁止存在违法行为	相符
	2	推进“三线一单”生态环境分区管控要求落地应用，做好规划环评，严控新建高耗水、高排放工业项目，把好项目环境准入关。	本项目建设符合“三线一单”要求，不属于两高和三高项目	相符
	3	持续开展涉水企业、畜禽养殖、尾矿库等环境安全隐患排查整治，紧盯“一废一库一品”等高风险领域，完善突发环境事件应急预案，落实应急防范措施，强化应急演练，储备应急物资，防范水污染事故发生。	本项目建成后编制环境事件应急预案，制定应急计划，定时演练，杜绝水污染事故发生	相符
	4	持续推进农业、工业、采矿业等重点领域节水，提高水资源利用效率	本项目冷却水循环利用，提高水资源利用效率	相符
	三	南阳市 2021 年土壤污染防治攻坚战实施方案		/
	1	全面提升危险废物“三个能力”，提升利用处置能力，强化我市危险废物集中处置设施运营水平；提升环境监管能力，动态更新危险废物“四个清单”，充分利用“互联网+监管”和全国固体废物“一张网”平台，加强事中事后监管；提升环境风险防范能力，与发展改革、卫生健康、交通运输、公安、应急等部门建立联防联控共治机制，强化信息共享和协作配合，持续开展打击固体废物环境违法犯罪活动。开展废铅蓄电池收集试点工作。深入开展危险废物规范化环境管理与专项整治，强化对危险废物经营单位产生的固体废物的管理	本项目危废暂存危废间，定期由资质单位处理	相符

	2	推进“三线一单”生态环境分区管控要求落地应用，严控不符合土壤环境管控要求的项目落地；把好建设项目环境准入关，对可能造成土壤污染的建设项目依法开展环境影响评价，并强化土壤环评相关内容，提出有效的防范措施。	本项目建设符合“三线一单”要求，执行环境影响评价制度，环评中强化土壤环评相关内容，提出有效的防范措施。	相符
	3	实行最严格的耕地保护制度，强化国土空间规划和用途管控，加大优先保护类耕地保护力度，不得在永久基本农田集中区域新建可能造成土壤污染的建设项目。	本项目利用闲置厂房进行生产，不新增用地	相符
	由上表可知，本项目建设符合《南阳市 2021 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》（宛环攻坚办〔2021〕36 号）相关要求。			

1、项目由来

硅胶按键广泛应用于电视、空调等遥控器，电脑键盘等。为顺应市场需求唐河县鼎之新电子股份有限公司拟投资100万元，建设年产2500万件直流导电橡胶按键生产项目。项目新建厂房进行生产，目前项目厂房及宿舍楼已经建成，厂房内设备尚未安装。

依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年本），本项目属于管理名录中的“二十六、橡胶制品业”，“轮胎制造、再生橡胶制造”类别编制环境影响报告书，“其他”类别编制环境影响报告表，本项目生产导电硅胶按键，为“其他”应编制环境影响报告表。

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目所用生产设备和生产工艺均不属于淘汰类、限制类和鼓励类的生产设备和生产工艺。因此，本项目建设符合国家产业政策，并已在唐河县发展和改革委员会备案（唐河县发展和改革委员会备案编号：2107-411328-41-02-182052，详见附件 2）。

2、项目建设内容及规模

项目工程组成见表 13。

表 13 项目主要建设内容一览表

工程类别	工程组成	工程内容
主体工程	生产车间	新建 1 栋轻钢结构厂房建筑面积 2700m ² 。 混炼车间 位于厂房内东侧，建筑面积 300m ² ，主要使用开炼机进行开炼、调色、轧胶，卷胶机进行卷胶，分切机进行分切等； 原料仓库（存放硫化剂、硅橡胶等） 位于混炼调色车间西北侧，建筑面积 120m ² ； 模具存放间 位于混炼调色车间西南侧，建筑面积 160m ² ，内设密闭喷砂车间（25m ² ）； 办公室 位于原料库西侧，共两间，建筑面积 48m ² ； 热压车间 共两间，分别位于办公室西侧和模具存放间西侧，共 720m ² ，内设 20 台真空油压机； 半成品仓库 位于热压车间西南侧，建筑面积 160m ² ； 丝印、点印车间，喷油车间 ，丝印车间建筑面积 50m ² ，点印车间建筑面积 50m ² ，油墨库建筑面积 32m ² ，喷油车间建筑面积 45m ² ，擦污房建筑面积 15m ² ，丝印车间西侧为 3 条烘道（长约 26m）； 质检间 位于热压车间西北侧，建筑面积 48m ² ； 成品库 位于质检间西侧，建筑面积 360m ² ；

		切边、包装车间位于成品库西侧，建筑面积 96m ² ，洗料间位于切边车间西侧，建筑面积为 72m ²
辅助工程	宿舍楼	1 栋，6 层，砖混结构，占地面积 433m ² ，建筑面积 2598m ² ，主要用于厂区职工生活及住宿。
	食堂	位于宿舍楼的第一层，建筑面积 200m ² ，主要用于厂区职工就餐。
公用工程	供水工程	园区自来水管网。
	供电工程	园区供电电网提供。
	排水工程	采用雨污分流排水系统。雨水排放：雨水经厂区雨水管网收集后经盛居路雨水管网排入唐河；污水排放：冷却水循环利用，外排水经沉淀池（2m ³ ）沉淀后用于厂区洒水降尘，洗料废水收集至暂存池（10m ³ ），用于车间地面清洗，地面清洗废水排入化粪池处理后排入唐河县污水处理厂，生活污水经隔油池（2m ³ ）和化粪池（30m ³ ）处理，排入唐河县污水处理。
环保工程	废气治理工程	喷砂工序粉尘经“集气管道+袋式除尘器+15m 高排气筒排放（DA001）”；混炼、热压等产生的有机废气经集气罩收集后，通过“低温等离子+活性炭吸附+15m 高排气筒排放（DA002）”；丝印、点印、喷油、烘干、擦污等产生的有机废气经集气管道收集，经低温等离子+活性炭吸附+15m 高排气筒排放（DA003）。食堂废气经静电油烟净化器处理后高于屋顶排放。
	废水治理工程	冷却水循环利用，外排水经沉淀池沉淀后用于厂区洒水降尘，洗料废水收集至暂存池（10m ³ ），用于车间地面清洗，地面清洗废水排入化粪池处理后排入唐河县污水处理厂，生活污水经隔油池（2m ³ ）和化粪池（30m ³ ）处理，排入唐河县污水处理。
	噪声治理工程	隔声、减振等措施，加强厂区绿化。
	固废治理工程	新建 1 座 20m ² 一般固废暂存间；新建 1 座 30m ² 危废暂存间；生活垃圾经垃圾收集箱收集后交由当地环卫部门进行处理。

3、项目产品方案

项目产品方案见表 14。

表 14 项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	数量	规格（cm）	备注
1	RX2938 导电胶按键	件	500 万	长×宽：12×5.5	根据市场订单进行调整
2	RX3014 导电胶按键	件	600 万	长×宽：17.5×6	
3	RX2974 导电胶按键	件	800 万	长×宽：17×5.5	
4	RX3506 导电胶按键	件	200 万	长×宽：13×6	
5	RX3540 导电胶按键	件	400 万	长×宽：18×5.5	

4、主要设备

项目主要设备见表 15。

表 15 项目主要设备一览表

序号	工序	设备名称	设备型号	数量（台）	备注
----	----	------	------	-------	----

<u>1</u>	混炼捏合	开炼机	<u>XK-200</u>	<u>1</u>	原料配色、混合
<u>2</u>		开炼机	<u>XK-150</u>	<u>2</u>	加硫化剂、轧胶
<u>3</u>		卷胶机	<u>JC-120-8Q</u>	<u>1</u>	卷成适当厚度硅胶卷
<u>4</u>		分切机	<u>QR-600</u>	<u>1</u>	硅胶切片
<u>5</u>	热压成型	真空油压机	<u>ZY-P08D</u>	<u>20</u>	硅胶硫化、热压成型品
<u>6</u>	点碳、丝印及喷油	点印机	<u>HP-500</u>	<u>6</u>	点碳导电
<u>7</u>		烘道	<u>/</u>	<u>3</u>	电加热烘干，长 <u>26m</u>
<u>8</u>		丝印机	<u>HP-2030F</u>	<u>12</u>	丝印
<u>9</u>		喷油柜	<u>NGS1.5 型</u>	<u>1</u>	喷油
<u>10</u>	质检	光检机	<u>SP-T300</u>	<u>2</u>	质检
<u>11</u>	裁剪	裁边冲床机	<u>Y105-5T</u>	<u>4</u>	裁边冲压
<u>12</u>	模具修理	喷砂机	<u>ZC1616</u>	<u>1</u>	清理模具
<u>13</u>	其他	空压机	<u>GGV-200-2</u>	<u>3</u>	提供压缩空气
<u>14</u>		风机	<u>HTB-125-503</u>	<u>6</u>	<u>/</u>
<u>15</u>		冰箱	<u>232L</u>	<u>1</u>	存放油墨

5、原辅材料与能源消耗

项目原辅材料与能源消耗见表 16。

表 16 项目主要原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	原辅材料名称	年消耗量 (t/a)	最大贮存 量 t	包装形式	备注
1	硫化剂	4.5	0.5	20kg/桶装	外购，膏状，储存于原料库
2	硅橡胶	290	10	20kg/桶装	<u>外购熟胶</u> ，膏状，储存于原料仓库
3	色胶	2.4	0.15	10kg/箱	外购，块状，储存于原料仓库
4	印油	0.8	0.1	2.5kg/桶	液体，丝印时直接使用，不用稀释；储存于油墨仓库内
5	水性 PU 油墨	1.5	0.1	10kg/桶装	液体，喷油工序时直接使用；存放于油墨仓库内
6	白电油	0.4	0.04	10kg/桶	液体，用于清洗；存放于油墨仓库内
7	导电碳油	0.12	0.06	5kg/桶	液体，点印用，用专用稀释剂稀释；存放于油墨仓库内
8	稀释剂	0.18	0.09	1kg/桶	液体，与导电油墨按照 1: 1.5 使用；存放于丝印车间油墨仓库内
9	模具	300 套	300	<u>/</u>	外购成品，固体，由铜、铁制成，存放于模具存放间
10	金刚砂	2.0	0.5	25kg/袋	外购，固体，模具修复时打磨用，存放于模具存放间

11	包装袋	0.5	0.05	100 个/捆	外购，无尘防静电，暂存于包装车间
12	水	4725m ³ /a			园区自来水管网。
13	电	3.5 万 kW·h/a/			园区供电电网提供。

主要原辅材料理化性质简介：

硅橡胶：又名甲基乙烯基硅橡胶，甲基乙烯基硅橡胶是以优质硅氧烷并引入乙烯基合成的高分子量聚硅氧烷化合物。该系列胶以分子端基不同可分为甲基封端和乙烯基封端两大类。110 系列硅橡胶生胶在添加补强剂（二氧化硅）和添加剂后，在高温下可交联成弹性体，可用于制造模压胶、挤出胶、电绝缘胶、阻燃胶等各类混炼胶产品，在高温下交联成弹性体，进一步制成各类硅橡胶制品。主要组分：二氧化硅（CAS 编号：7631-86-9，15~35%）、聚硅氧烷（CAS 编号：68083-18-1，60~80%）、低聚硅氧烷（CAS 编号：63148-62-9，5~10%）。

硫化剂：HC-15 是一种快速抗黄架桥剂，分散性好，成型速度快。属易燃化合物，分批少量加入混炼。根据厂家提供的硫化剂 MSDS，其成分为过氧化物 35-45%，聚硅氧烷 45-55%，硅油 10-20%。应贮存在阴凉地方，远离热源。

色胶：针对硅胶而开发的新型硅橡胶着色剂，其分散性好，着色力强，耐高温，不迁移，添加简单方便，与硅橡胶有良好的相容性，完全环保，广泛用于硅胶模压、挤出、压延制品的成型着色。根据厂家提供的色胶 MSDS，其成分为聚硅氧烷 20-30%、二氧化硅 20-30%，颜料 40-60%，根据企业提供资料，项目使用颜料为无机颜料，不含重金属，主要有红色（铁红粉）、白色（锌白粉）、黄色（锌黄粉）、蓝色（硅酸铝粉）。

印油：用于丝印，它通过印刷或喷绘将图案、文字表现在承印物上。油墨中包括主要成分和辅助成分，它们均匀地混合并经反复轧制而成一种黏性胶状流体。根据厂家提供的油墨 MSDS，主要成分是有有机硅树脂 64%、二氧化硅 10.8%、二氧化钛 9.6%、溶剂（异丙醇）15.6%。对比《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），项目使用的油墨属于水性网印油墨（VOCs≤30%），项目使用印油挥发性物质为 15.6%，符合 GB38507-2020 要求。

水性 PU 油墨：水性 PU 油墨是一种乳白、液态的，有轻微酯类味道的热固性单组分高性能聚氨酯喷涂油墨，具有极佳的保护性能，特别适用于硅橡胶制

品的具有亮光/哑光要求的表面涂装。主要成分是有机硅胶树脂75.3%、二氧化硅（消光）15.5%、助剂（聚甲基氢硅氧烷）0.2%、溶剂（异丙醇）9%。对比《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），项目喷油使用的水性PU油墨属于能量固化油墨中的喷墨印刷油墨（VOCs≤10%），项目使用PU油墨中挥发性物质为9%，符合GB38507-2020要求。

白电油：学名正庚烷，结构式为 $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_5\text{CH}_3$ ，分子量100.21。无色透明液体，是一种溶剂。易挥发，易燃烧。其蒸气或雾对眼睛、皮肤、粘膜和上呼吸道有刺激作用。因为它具有高脂溶性和高挥发性，而且去污能力强，常在工业上用作清洗剂，是五金、电子、印刷和制鞋等行业广泛应用化学物品。宜存储在通风、阴凉的仓库内，远离火种、热源，仓库内温度不宜超出30度。对比《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020），项目使用的清洗剂属于有机溶剂清洗剂（VOCs≤900g/L），项目使用白电油，VOCs为684g/L，符合GB38508-2020要求。

导电碳油：又称导电油墨，碳系导电油墨中使用的填料有导电槽黑、乙炔黑、炉法炭黑和石墨等，电阻位随种类而变化。多用于薄膜片开关和印制电阻，前者大都在聚酯基材上印刷，因此它和银系导电油墨相同，是以聚酯树脂为连结料的油墨。根据厂家提供的导电油墨MSDS，导电油墨成分主要为有机硅树脂72%、石墨化碳粉11.8%、二氧化硅3.3%、溶剂（乙酸乙酯）12.9%。挥发分为溶剂乙酸乙酯，含量为15.1%。比《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），项目使用的油墨属于油性网印油墨（VOCs≤75%），项目使用导电碳油挥发性物质为12.9%，符合GB38507-2020要求。

稀释剂：稀释剂就是稀释油墨或涂料的一种溶剂，在油墨干的时候加入，影响着图案的效果，特别是光滑度和明暗度。根据厂家提供的稀释剂MSDS，稀释剂成分主要为脱臭煤油 99.2%油性分散剂 0.8%（木质素磺酸钠，不挥发）。

金刚砂：由粘土中的二氧化硅与碳在高温下反应生成的碳化硅，无色晶体。密度、硬度很大，大约是莫氏 9.5 度。一般的是无色粉状颗粒。磨碎以后，可以作研磨粉，可制擦光纸，又可制磨轮和砥石的摩擦表面。由石英砂和适量的碳放在电炉中加强热制得。喷砂、除锈、研磨等以及印刷工业研磨胶版，以及

轻工业加工塑样，皮革，砂纸等用途。

6、公用工程

(1) 供电

项目供电由市政电网供电。项目年用电量约为 3.5 万 Kwh。

(2) 给排水

项目用水主要为生活用水、洗料用水、车间拖地用水、循环冷却塔用水等。废水主要为生活污水、洗料废水、地面清洗废水、循环冷却排水等。

①生活用水

本项目共有职工145人，年工作300d，46人在厂区食宿，根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）非住宿人员按照“城镇居民50L（人·d）”，住宿人员按照“城镇居民120L（人·d）”，则本项目职工生活用水量约为10.47m³/d，3141m³/a。排水量按照80%计，则生活污水排放量为8.376m³/d，即2512.8m³/a。类比一般生活污水水质，生活污水水质为COD300mg/L、BOD₅100mg/L、SS150mg/L、NH₃-N30mg/L。

②洗料用水

洗料主要是清洗产品表面灰尘，洗料过程不需要加清洗剂，不需要加热，排水清澈。类比同类项目，洗料用水约 2.8m³/d。废水排放系数按照 0.9 计，洗料废水产生量为 2.52m³/d（756m³/a），类别同类企业，SS 浓度为 5mg/L，可作为清净下水，收集至暂存池（10m³），用于地面清洗用水。

③地面清洗用水

车间采用拖布清洗，拖洗面积为 2000m²，车间拖布清洗地面用水量为 2.0m³/d，拖布清洗用水量为 1.0m³/d。地面清洗废水均通过自然蒸发进入大气环境，无车间冲洗废水排放；拖布冲洗废水排放系数按照 0.8 计，废水排放量约为 0.8m³/d，类比同类项目，拖布清洗废水污染物主要为 SS100mg/L、石油类 5mg/L。拖把冲洗废水同生活污水一同排入化粪池预处理后，排入唐河县污水处理厂。

④循环冷却水塔用水

项目营运期烘干冷却以及混炼调色工序共用1座循环量为150m³/d的冷却循

环水塔，需定期补充新鲜水量 $2.0\text{m}^3/\text{d}$ ，损失水量 $1.4\text{m}^3/\text{d}$ ，排放量为 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ，主要污染因子为 $\text{SS}50\text{mg/L}$ 。冷却水塔的废水属于清下水，经沉淀池沉淀后，用于厂区道路洒水降尘。

(3) 雨水：本项目排水方式实行雨污分流制。雨水经雨水管网收集后，排至市政雨水管网。

本项目用排水平衡见图 1。

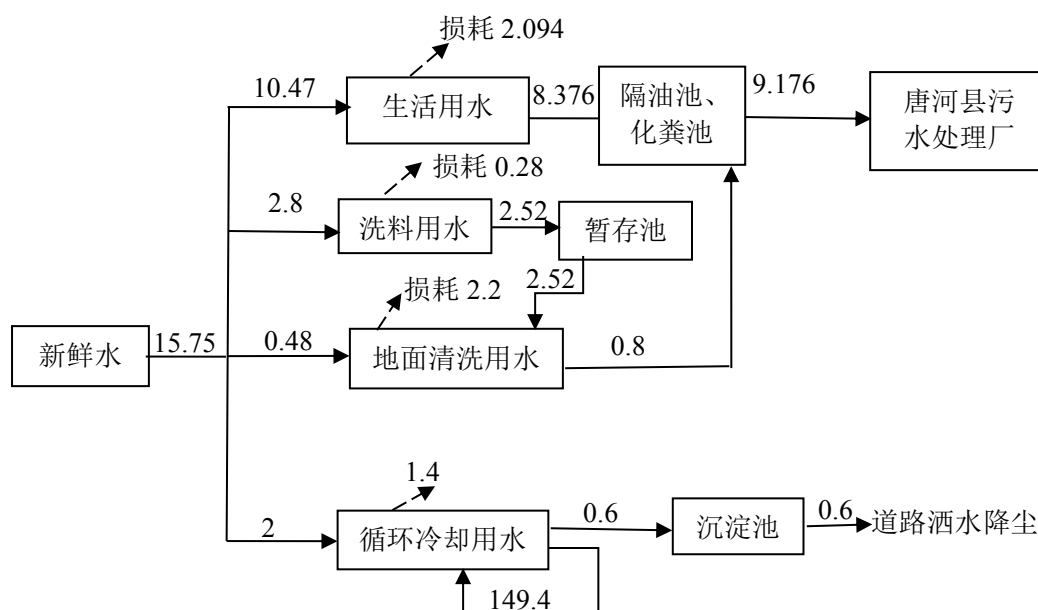


图 1 项目用排水平衡图

单位： m^3/d

7、劳动定员及工作制度

本项目员工人数为 145 人，其中 46 人在厂区食宿，项目年工作 300 天，每天工作 8 小时。

8、项目平面布置

本项目位于南阳市唐河县产业集聚区。厂区主要分为生产区和生活区，职工宿舍分布在厂区西侧。本项目总平面布置原则为满足工艺要求，生产车间内布局紧凑，各工序互相衔接，方便生产；生产区与职工办公生活区相对独立，可避免生产对职工办公生活带来的交叉影响。总之，项目厂区平面布局简单，功能分区明确，从环保角度分析，本项目的平面布置是合理的。

项目东侧为文峰路、南侧为河南荣广联电气技术有限公司、西侧为谢源路、北侧为盛居路，周围最近的敏感点为西南侧 58m 的宇信唐城家园，南侧 181m

	的后白果村，北 420 的姜庄村。
工艺流程和产排污环节	一、工艺流程及简述： 1、施工期工艺流程： 项目厂房、宿舍楼已建成，施工期主要进行设备及环保设施的安装，施工期污染主要是噪声，由于施工期较短，因此，本次评价不再进行施工期产物环节分析。 2、营运期工艺流程简述 项目工程生产工艺流程及产污环节见图 2。 图 2 项目工艺流程及产污环节图 工艺流程简述： （1）混炼捏合： 混炼捏合工序在混炼车间内进行。外购已炼制好的硅橡胶，加入不同颜色的色胶、硫化剂等使用开炼机进行开炼。即备案中炼胶工序。 ①精炼：根据客户需求，将色胶与硅橡胶按比例放入开炼机进行混合，原料在辊筒的作用下开练均匀。其工作原理如下：开炼机的两个辊筒以不同的转速相对回转，胶料放到两辊筒间的上方，在摩擦力的作用下被辊筒带入辊距中。由于辊筒表面的旋转线速度不同，使胶料通过辊距时的速度不同而受到摩擦剪

切作用和挤压作用，胶料反复通过辊距而被塑炼。开炼在常温下进行。开炼过程为了降低辊筒由于摩擦产生的温度，采用冷却水冷却辊筒内部进行间接冷却，冷却水不与原料直接接触。该工序产生废气、噪声。

②炼胶：精练后的硅橡胶按照比例与硫化剂进行配比，放入下一台开炼机进行混合。工作原理同上。炼胶不需加热，在常温下进行，硅橡胶在机械力作用下进行混合而摩擦生热，需要在辊筒内部通过循环水进行间接冷却，避免硅橡胶自硫化。该过程会产生非甲烷总烃和噪声。

(2) 卷胶、分切：炼胶后的硅橡胶使用卷胶机卷成硅胶卷，方便存放及分切。分切在常温下进行，使用分切机，将卷好的硅胶按照客户要求，分切成不同大小的小块。该过程会产生固废和噪声。分切产生的边角料，直接回用于炼胶工序。

(3) 热压成型：将切好不同颜色的块状硅胶，按照设计要求排列于模具中，经油压机热压成型。热压过程硅橡胶发生硫化，硫化温度为 155-17℃左右；在高温及压力作用下，排列成型的块状硅胶被压成设计的形状，当检测出压片不符合要求时，作废料处理。当磨具上沾有硅胶时，需采用金刚砂喷砂机进行清洗。热压成型过程会产生非甲烷总烃和噪声。

(4) 点印：又称点碳，在热压成型后的产品，按键背面形成数十个小型凹面。在每个凹面上使用点印机使用导电碳油进行点碳，点碳后的产品，与电路板接触时能够导电。点碳时会有有机废气产生。

(5) 烘干：把点印后的产品送进流水线烘道（电）中进行烘干，使导电碳粉稳定附着在按键上。烘干温度为 170℃，烘干时间约为 20 分钟，烘干后的产品进行丝印工序。烘干过程中，导电油墨受热会产生有机废气非甲烷总烃，采用集气管道收集后，进入废气处理系统。

(6) 丝印：根据顾客订单要求，同功能键需显示不同的提示颜色及字体。对硅胶按键正面凸面上采用装有不同颜色油墨的丝印机印上相应颜色的字体。利用丝印机把印油按照既定格式印在产品凸面，丝印过程会有少量非甲烷总烃和噪声产生。

(8) 烘干：将丝印好的硅胶按键放入流水线烘道（电）中烘干，可使颜色

稳定附着在硅胶按键上并进行强化。烘干温度为 170℃，烘干时间约为 20 分钟，烘干过程会产生少量的有机废气。

（9）洗料：烘干后的产品进行切边、质检、包装即可出售；部分客户对产品要求增加光亮，则需要对硅胶按键正面（凸面）进行喷油处理。在喷油前需要清洗产品表面灰尘。在清洗池内进行洗料，后通过风机吹风进行晾干（常温进行），清洗时不需要加清洗剂，不需要加热。

（10）切边：将洗完料产品，进行裁剪，制作出所需结构，再将不需要的部位毛边进行人工切除和修剪处理。切片过程会产生废弃的边角料。

（11）喷油：即备案中喷涂工序。项目无胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶工序。根据客户需求需要增加产品光亮，将切边后的硅胶按键放入密封的喷柜中，对硅胶按键凸面喷光油。多余的光油通过底槽收集回用。喷油工序会有少量有机废气产生。当出现次品时需用白电油洗去按键表面已油印好的字符或颜色，该工序在擦污房的清洗间进行。

（12）烘干：喷油后的产品经过流水线烘道（电），把光油固定在产品表面，形成最终的产品。烘干过程会有少量有机废气产生。

（13）质检：采用高压气流将附着在硅胶按键表面及底部的粉尘或硅胶颗粒吹走，最后采用人工对硅胶按键的导电性、按键表面字体洁净度、按键基底颜色整洁度等指标进行统一检验，剔除不合格硅胶按键。随后再利用光检机对其产品进行检验，把光检过程不符合要求的产品再次检出，不合格品统一暂存于固定容器内，随后外售处理；合格的产品由包装袋进行包装入库。

（12）包装入库：按照顾客要求将一定数量的合格硅胶按键进行人工密封包装入库。

二、主要污染工序

（1）废气：喷砂工艺产生的粉尘；混炼、热压成型、点印、丝印、喷油、烘干、擦污工序产生非甲烷总烃。

（2）噪声：营运期噪声主要来源于机械设备运行的噪声，主要为分切机、成型油压机、冲床、空压机、喷砂机等设备运行产生的噪声。

（3）固废：分切、切边产生的废边角料，环保设备产生的颗粒物、废活性

炭，废机油、废润滑油、废抹布、废原料桶等。

(4) 废水：冷却水循环水、洗料废水、喷淋水及生活污水。

本项目营运过程主要有废气、废水、噪声和固废产生，具体产污环节详见下表。

表 17 项目主要产污工序一览表

项目	产污环节	污染物	治理设施	
废气	喷砂工序	粉尘	集气管道+袋除尘+15m 高排气筒（DA001）	
	混炼	非甲烷总烃	集气罩	低温等离子+活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA002）
	热压成型		集气罩	
	点印	非甲烷总烃	集气管道	低温等离子+活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA003）
	丝印		集气管道	
	喷油		集气管道	
	烘干		集气管道	
	擦污房废气		集气管道	
废水	生活污水	COD、NH ₃ -N、BOD、SS	隔油池和化粪池处理后排入唐河县污水处理厂	
	洗料废水	SS	收集至暂存池，回用于地面清洗用水	
	冷却水外排水	SS	经沉淀池沉淀后，用于厂区道路洒水降尘	
	地面清洗用水	SS、石油类	化粪池处理后排气入唐河县污水处理厂	
噪声	密炼机、开炼机、油压机、风机、空压机、喷砂机等	设备噪声Leq（A）	厂房隔声、基础减振	
固体废物	袋式除尘器除尘	集尘	分类暂存于厂区一般固废暂存间指定位置，随后外售处理	
	质检	不合格产品		
	切边过程	废边角料		
	职工生活	生活垃圾	由环卫部门定期清运处理	
	点碳、油印、丝印、喷油	废油墨桶、废稀释剂桶	暂存于危废间，定期由资质单位处理	
	擦污	废白电油桶		
	机械维护保养	废机油和润滑油		
	印刷设备清理	废抹布		
	废气处理	废活性炭		

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，新建厂房进行生产，不存在与本项目有关的污染及环境问题。

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

1、环境空气质量现状

(1) 区域环境质量

根据环境空气质量功能区划，本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。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论”。

本次评价收集了南阳市生态环境局唐河分局环境监测站的 2021 年工业区医院站点监测数据，现状监测结果统计见表 18。

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO ₂	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	63	70	90	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	37	35	106	超标
CO	95 百分位数日平均浓度	637	4000	16	达标
O ₃	90 百分位数 8 小时平均质量浓度	70	160	43.8	达标

由表 18 可知，项目所在区域环境空气质量监测因子 PM₁₀、SO₂、NO₂ 的年均值、CO 的日均值、O₃ 的 8 小时平均值均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准的要求；PM_{2.5} 的年均值均不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准的要求，PM_{2.5} 的超标倍数为 0.06，占标率 106%，项目所在区域为不达标区域。超标原因分析：随着经济快速发展，能源消费和机动车保有量快速增长，排放大量粉尘等细颗粒物，导致空气污染加剧。目前唐河县已严格执行《河南省 2021 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》（豫环攻坚办〔2021〕20号）等政策相关要求，大气环境质量会逐步改善。

（2）评价范围特征因子现状

本项目位于唐河县产业集聚区文峰路与盛居路交叉口，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可收集评价范围内近3年与项目排放的其他污染物有关的历史监测资料”。本次评价引用《唐河县恒骏交通设备制造有限公司年产300台农机设备及1500套汽车配件项目环境影响报告书》中由河南省正信检测技术有限公司于2019年12月8日~12月14日的非甲烷总烃数据，连续监测7天，每天4次，项目位于监测点东北侧3.316km，距离较近，大气条件相似。监测结果统计数据详见表19。

表 19 非甲烷总烃监测数据 单位 mg/m³

点位	项目	非甲烷总烃
		1h 平均浓度
标准限值		2.0
恒骏厂区下风向	浓度范围	0.20~0.50
	污染指数范围	0.10~0.25
	超标率（%）	0
	最大超标倍数	0

由表19可知，非甲烷总烃能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃的要求。

2、地表水

项目最近水体为西侧2300m的唐河和南侧2740m的三夹河，三夹河属于唐河的支流。唐河水体功能为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

本次评价收集了唐河的郭滩镇唐河大桥断面2021年的水质数据（来源为南阳市生态环境局唐河分局监测站），该断面位于三夹河入唐河处下游25.3km，

统计结果见下表 20。

表 20 郭滩镇唐河大桥 2020 年地表水监测数据统计表 单位: mg/L

日期	COD	NH ₃ -N	总磷
2020 年	11.8	0.55	0.168
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准	20	1.0	0.2
达标情况	达标	达标	达标

由上表统计结果可知, 唐河评价河段监测结果均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准要求。

3、地下水环境

本项目引用产业聚集区内东南侧 4.09km 处河南喜象科技有限公司《河南喜象科技有限公司年加工 40 万平方米铝制装饰板材建设项目环境影响报告书》的地下水监测资料。监测时间为 2020 年 10 月 15 日~16 日, 监测单位为河南省煦邦检测技术有限责任公司。监测数据见表 21。

表 21 地下水现状监测结果一览表 单位: mg/L

监测因子		惠洼村	大王庄	张木匠村
氨氮	浓度值	0.069-0.074	0.096-0.104	0.150-0.155
	标准值	0.5	0.5	0.5
	标准指数	0.138-0.148	0.192-0.208	0.3-0.31
	超标率 (%)	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0
耗氧量	浓度值	2.20-2.22	2.39-2.39	2.32-2.33
	标准值	3.0	3.0	3.0
	标准指数	0.73-0.74	0.80	0.77-0.78
	超标率 (%)	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0
总硬度	浓度值	309-310	312-312	314-314
	标准值	450	450	450
	标准指数	0.69	0.69	0.70
	超标率 (%)	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0

	硝酸盐	浓度值	1.27-1.27	1.26-1.26	1.29-1.30
		标准值	20	20	20
		标准指数	0.0635	0.063	0.0645-0.065
		超标率（%）	0	0	0
		最大超标倍数	0	0	0
	二甲苯	浓度值	未检出	未检出	未检出
		标准值	0.5	0.5	0.5
		标准指数	0	0	0
		超标率（%）	0	0	0
		最大超标倍数	0	0	0
	总大肠菌群 (MPN/100mL)	浓度值	未检出	未检出	未检出
		标准值	3.0	3.0	3.0
		标准指数	0	0	0
		超标率（%）	0	0	0
		最大超标倍数	0	0	0

由表 21 可知，项目区相关监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。

4、声环境

项目位于唐河县产业集聚区，根据现状调查，项目周边 50m 范围内，无声环境敏感点，无需进行声环境现状监测。

5、土壤环境

本项目车间内进行硬化、油墨仓库、危废间重点防渗处理，因此不开展土壤环境质量现状调查。

6、生态环境

项目位于唐河县产业集聚区，所在地周围主要为工厂企业等，地表植被主要为人工种植的植物以及农作物，生态环境较好，项目周围 500m 范围内未发现重点保护的野生动植物。

环境保护目标	项目主要环境保护目标见表 22。								
	表 22 主要环境保护目标								
	要素	保护目标			方位	距离(m)	人数	功能	环境保护类别
	环境空气	1	宇信唐城家园	E112.836564 N32.665481	WS	58	2100	居住区	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)) 二级
		2	后白果屯	E112.839573 N32.66385	S	181	265		
		5	姜庄村	E112.840083 N32.670900	N	420	468		
	地表水	1	唐河		W	2300	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类	
2		三夹河		S	2740	/			
地下水	区域浅层地下水						《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类		
土壤	区域土壤环境						《土壤环境质量•建设用 地土壤污染风险管控标 准(试行)》 (GB36600-2018)表 1 地 二类用地筛选值		

污染物排放控制标准	执行标准名称及级(类)别		项目	标准限值	
	《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)(全厂各生产工段有机废气执行标准)		非甲烷总烃	有组织: 50mg/m³(有机废气排放口, 印刷工业), 建议去除率 70%	
				无组织: 工业企业边界 2.0mg/m³(其他企业)	
				无组织: 生产车间或生产设备边界 4.0mg/m³(其他企业)	
	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)(硅胶混炼、油压工段有机废气及喷砂工序颗粒物执行标准)表 5		非甲烷总烃	10mg/m³(轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置)	
				基准排气量 2000m³/t 胶	
			颗粒物	12mg/m³(轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置)	
	基准排气量 2000m³/t 胶				
	《印刷工业挥发性有机物排放标准》(DB41/1956-2020)(点印、丝印、烘干工段有机废气执行标准)		非甲烷总烃	表 1 有组织: 最高允许排放浓度 40mg/m³; 最高允许排放速率 1.0kg/h	
				表 3 企业厂区内无组织: 1h 平均浓度值 6mg/m³; 任意一次浓度值 20mg/m³	
《重污染天气重点行业应急减排技术指南(2020 年修订版)》(环办大气函(2020)340 号)橡胶制品制造行业和包装印刷行业 B 级企业绩效分级		橡胶制品制造行业 NMHC	炼胶、硫化废气排放口 NMHC 浓度不高于 10mg/m³		
		包装印刷行业 NMHC	连续一年的监测数据中, 车间排气筒排放的 NMHC 为 30-40mg/m³; 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的 1h 平均浓度		

			值不高于 6mg/m ³ 、任意一次浓度值不高于 20mg/m ³
	《餐饮业油烟污染物排放标准》 (DB41/1604-2018)	油烟	排放限值 1.0mg/m ³ ；油烟去除效率≥90%
	《唐河县污水处理厂扩建工程设计进水水质指标》	/	COD≤350mg/L；BOD ₅ ≤170mg/L；SS≤210mg/L；NH ₃ -N≤30mg/L
	《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB27632-2011) 表 2	废水间接排放	PH6~9；COD ≤ 300mg/L；BOD ₅ ≤ 80mg/L；SS ≤ 150mg/L；NH ₃ -N ≤ 30mg/L；石油类≤10mg/L
	《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》（GB18597-2001）及 2013 年修改单		
总量控制指标	本项目地面清洗废水与生活污水经唐河县污水处理厂处理后，排入唐河，本项目需要申请 COD、NH₃-N 总量指标分别为：COD0.1376t/a、NH₃-N0.014t/a。 项目 VOCs 排放量为 0.3812t/a，需要实行倍量替换，需要申请 VOCs 总量指标为 0.7624t/a；不产生 NO_x，不需要申请 NO_x 总量指标。		

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	项目厂房、宿舍楼已建成，施工期主要进行设备及环保设施的安裝。项目施工期的影响主要为设备安装噪声，施工期影响很小。本次评价不再分析施工期的环境影响情况。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	项目营运期间主要污染因素为废气、废水、噪声、固废等。 1、废气 1.1 废气源强与处理措施 本项目废气主要来自生产废气和食堂油烟。生产废气主要为喷砂废气、混炼、热压成型、丝印、点印、喷油、烘干和擦污过程会有有机废气。 ①喷砂过程粉尘 项目热压工序，油压成型机模具沾有硅胶后，需放入密闭的喷砂机内进行清理，喷砂机平均每天工作 2 小时，年工作 300d。喷砂工作原理是采用高速射出的金刚砂颗粒撞击模具上的硅胶，以达到清除表面硅胶的效果。金刚砂粉尘采用喷砂机自带的袋式除尘器收集，粒径较大的金刚砂颗粒内部滤筒过滤后回收循环使用，粒径较小的颗粒物以气态颗粒物粉尘的形式由袋式除尘器收集。 喷砂打磨粉尘参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》预处理工序喷砂排污系数，为 2.19 千克/吨—原料，由于项目模具喷砂打磨后反复使用，根据企业提供资料，每日喷砂打磨模具最大量为 150 套，每套最大重量约 10kg，则项目喷砂打磨粉尘最大产生量为

0.9855t/a，产生速率为 1.6425kg/h。喷砂机打磨仓为封闭式，采用负压集气管道收集，风机风量为 4000m³/h，收集的粉尘通过喷砂机自带袋式除尘器（除尘效率 99%）处理后，再通过 15m 高排气筒(DA001)排放。则粉尘排放量为 0.0098t/a，排放速率为 0.0164kg/h，排放浓度为 4.11mg/m³，能够满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 颗粒物排放限值要求。

②混炼、热压成型有机废气

a 混炼废气：混炼过程主要为硅橡胶、硫化剂、色胶等原料进行混合、炼胶等。根据项目工艺、规模，结合国内类似生产厂家的经验情况，同时参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中 2919 其他橡胶制品制造业产污系数表，本项目混炼工序挥发性有机物的产污系数为 3.265 千克/吨—原料，项目使用硅橡胶、硫化剂、色胶总量为 296.9t/a，则混炼工序有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为 0.9694t/a。

b 热压成型废气：热压成型即硫化工序，参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中 2919 其他橡胶制品制造业产污系数表，本项目热压成型挥发性有机物的产污系数选用 3.265 千克/吨—原料，项目使用硅橡胶、硫化剂、色胶总量为 296.9t/a，则热压成型工序有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为 0.9694t/a。

本项目混炼、热压有机废气总产生量为 1.9388t/a，0.8078kg/h。

项目开炼机、油压机等工位为增加废气收集效率，拟在开炼机、油压机等设备工位上增设覆盖作业面的耐高温透明软帘进行局部围闭，并且使集气罩保持封闭微负压收集方式，为了减少无组织形式排放的有机废气的逸散。操作间顶部沿壁增设废气收集管道，管道表面进行微孔布设，以实现车间负压集气抽风，同时对操作间出入口上方设置半封闭式局部集气罩，以收集从物料进出口逸散出来的有机废气，采用以上措施后可以保证废气的收集效率达到 95%以上，本次评价有机废气综合收集效率取 95%。项目有机废气经集气管道或集气罩收集后，再由风管统一抽送至同一套有机废气处理设施内，该废气处理设施采用“低温等离子+活性炭吸附”的组合处理工艺，其综合处理效率为 90%（低

	温等离子处理效率为 60%，活性炭吸附处理效率为 75%）。配套风机风量 12000m³/h，排气筒高度为 15m（DA002），排气筒内径为 0.2m。 项目混炼和热压过程年工作 300d，每天工作 8h，故年运行时间为 2400h/a，有机废气（以非甲烷总烃计）有组织收集量为 1.8419t/a，收集速率为 0.7674kg/h，收集浓度为 63.95mg/m³，经低温等离子+活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒排放，其有机废气（以非甲烷总烃计）排放量为 0.1842t/a，排放速率为 0.0767kg/h，排放浓度为 6.39mg/m³，能够同时满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 非甲烷总烃排放限值、《重污染天气重点行业应急减排技术指南（2020 年修订版）》（环办大气函〔2020〕340 号）橡胶制品制造行业 B 级企业绩效分级、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）附件 1 其他工业非甲烷总烃排放限值要求。 项目混炼和热压过程集气系统未收集的有机废气以无组织的形式逸散至车间内，呈无组织形式排放至生产车间，随后通过车间墙壁上的轴流风机抽送至车间外排放，根据前述分析可知，混炼和热压过程有机废气（以非甲烷总烃计）无组织排放量为 0.0969t/a，排放速率为 0.0404kg/h。 ③点印、丝印、喷油、擦污及烘干废气 <u>a 点印和烘干过程有机废气</u> <u>点印工序需要使用导电碳油和稀释剂。照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中 2319 包装及其他印刷产污系数表，其他承印物、油墨为溶剂型油墨、印刷方式为孔板印刷，项目点碳 VOCs 产污系数选用 450 千克/吨—原料，稀释剂 VOCs 产污系数选用 1000 千克/吨—原料。项目导电碳油使用量为 0.12t/a，稀释剂使用量为 0.18t/a，则点碳工序 VOCs 产生量为 0.234t/a，产生速率为 0.0975kg/h。项目设置全密闭的点印间和全密闭流水线烘道，采用负压集气管道收集，集气效率为 95%。</u> <u>b 丝印和烘干过程有机废气</u> <u>丝印工序需要使用印油。照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系</u>
--	--

数手册》中 2319 包装及其他印刷产污系数表，其他承印物、油墨为水性孔版油墨、印刷方式为丝网印刷，项目丝印 VOCs 产污系数选用 49 千克/吨—原料。项目印油使用量为 0.8t/a，则丝印工序 VOCs 产生量为 0.0392t/a，产生速率为 0.0163kg/h。项目设置全密闭的丝印间和全密闭流水线烘道，采用负压集气管道收集，集气效率为 95%。

c 喷油及烘干工序有机废气

喷油工序需要水性 PU 印油。参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中 2319 包装及其他印刷产污系数表，其他承印物、上光油为水性，项目喷油 VOCs 产污系数选用 25 千克/吨—原料。项目 PU 油墨使用量为 1.5t/a，则喷油工序 VOCs 产生量为 0.0375t/a，产生速率为 0.056kg/h。项目设置全密闭的喷油间和全密闭流水线烘道，采用负压集气管道收集，集气效率为 95%。

d 擦污房产生的有机废气

当出现次品时需用白电油洗去按键表面已油印好的字符或颜色，该工序在擦污房的清洗间进行。参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中 2319 包装及其他印刷产污系数表，项目使用的白电油属于溶剂型油墨清洗剂，项目擦污房 VOCs 产污系数选用 950 千克/吨—原料。本项目白电油清用量为 0.4t/a，挥发的有机废气产生量为 0.38t/a。擦污房全密闭布设，并进行整体负压抽风收集车间内的废气。集气效率为 95%。

综上所述，本项目设置密闭的丝印车间、点印车间、擦污车间，喷油机、烘道均全密闭设置，丝印、点印、喷油、烘干、擦污工段，有机废气集气效率取 95%，则有机废气（以非甲烷总烃计）共收集量为 0.6562t/a，收集速率为 0.2734kg/h，收集浓度为 34.18mg/m³，收集后的有机废气通过低温等离子+活性炭吸附装置进行处理，综合处理效率为 90%，风机 8000m³/h，处理后的有机废气（以非甲烷总烃计）排放量为 0.0656t/a，排放速率为 0.0273kg/h，排放浓度为 3.42mg/m³，能够同时满足《印刷工业挥发性有机物排放浓度》（DB41/1956-2020）表 1 非甲烷总烃排放限值、《重污染天气重点行业应急减排技术指南（2020 年

修订版)》(环办大气函〔2020〕340号)包装印刷行业B级企业绩效分级、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办〔2017〕162号)非甲烷总烃排放限值要求,最后通过15m高排气筒(DA003)进行排放,排气筒内径为0.2m。

④职工食堂油烟

本项目职工人员110人,46人在厂区住宿(三餐),本项目用餐人次为138次/人·天,本项目设置2个灶头,属于小型规模。食用油按30g/(人·次)计,则食堂使用食用油4.14kg/d,食堂油烟量按食用油耗量的3%计,全年工作300d,每天烹饪时间按4小时计,则油烟生量分别为0.03105kg/h(0.0372t/a),产生浓度为15.52mg/m³。厨房安装静电油烟净化器,根据设备资料,该净化器油烟去除率分别可达92%,风机风量2000m³/h,则油烟排放量为0.0025kg/h(2.98kg/a)、排放浓度1.24mg/m³,满足河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)(油烟排放限值1.0mg/m³,油烟去除效率≥90%,)的要求。

本项目废气产排情况见表23。

表 23 废气产排情况汇总一览表

工艺	排污	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	治理措施	排放 方式	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 mg/m ³
喷砂	粉尘	0.9855	1.6425	喷砂机全密闭,集气管道收集+袋式除尘器+15m高排气筒(DA001)	有组织	0.0098	0.0164	4.11
混炼	NMHC	0.9694	0.4039	开炼、油压机等设集气罩,同时增设耐高温透明软帘局部密闭,顶部设集气管道;有机废气经“低温等离子+活性炭吸附+15m高排气筒(DA002)”处理	有组织	0.1842	0.0767	6.39
热压		0.9694	0.4039		无组织	0.0969	0.0404	/
点印、烘干		0.234	0.0975	设置密闭的点印、丝印、擦污间,烘道全密闭,喷油机全密闭;集气管道收集有	有组织	0.0656	0.0273	3.42
丝印、烘干		0.0392	0.0163					

喷油、 烘干		0.0375	0.0156	机废气后经“低温等 离子+活性炭吸附 +15m 高排气筒 (DA003)”处理	无组织	0.0345	0.0144	/
擦污		0.380	0.1583					
食堂	油烟	0.0372	0.031	静电油烟净化器+屋 顶排放	无组织	0.0029	0.0025	1.24

表 24 废气产排情况汇总一览表

项目		DA001	DA002	DA003
排气筒 底部中心坐标	X	112.83980878°	112.83965886°	112.83917699
	Y	32.66603276°	32.66602768°	32.66618958
排气筒底部海拔高度		100m	100m	100
排气筒高度		15m	15m	15m
排气筒出口内径		0.2m	0.2m	0.2m
烟气流量		4000m ³ /h	12000m ³ /h	8000m ³ /h
烟气出口温度		20℃	20℃	20℃
年排放小时数		600h	2400h	2400
排放工况		正常	正常	正常
颗粒物		0.0164kg/h	/	/
非甲烷总烃		/	0.0767kg/h	0.0273kg/h

1.2 措施可行性分析

(1) 有组织废气

项目建成后废气治理设施情况如下：

表 25 项目废气治理设施信息表

序号	工序	措施	收集效率 (%)	处理效率 (%)	处理能力 (m ³ /h)	技术是否 可行
1	喷砂	集气管道+袋除尘+15m 高排气筒 (DA001)	100	99	4000	可行
2	混炼	开炼设备设集气罩，同时工位增设耐高温透明软帘局部密闭，顶部设集气管道	95	90	12000	可行
	热压成型	热压设备设集气罩，同时设备工位增设耐高温透明软帘局部密闭，顶部设集气管道				

3	点印	点印间全密闭，集气管道收集	低温等离子+活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA003）	95	90	8000	可行
	丝印	丝印间全密闭，集气管道收集					
	喷油	喷油机全密闭，集气管道收集					
	烘干	流水线烘道全密闭，集气管道收集					
	擦污	擦污间全密闭，集气管道					
4	食堂	油烟经集气罩收集，静电油烟净化器处理后屋顶排放		90	92	2000	可行

项目混炼、热压在密闭车间内生产，采用集气罩收集，产生的非甲烷总烃收集后由“低温等离子+活性炭吸附装置+15m 高排气筒排放”，属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ122-2020）表 A.1 橡胶制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表中炼胶废气、硫化废气技术控制要求。丝印、喷油、点印、擦污、烘干等工序均在密闭车间内进行，产生的非甲烷总烃集气管道收集后，由低温等离子+活性炭吸附装置+15m 高排气筒排放，属于《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）表 A.1 废气治理可行技术参考表中相关要求。

（2）无组织废气

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ122-2020）无组织排放废气控制规程如下：

①挥发性有机物物料储存无组织排放控制要求

1) 挥发性有机物物料应储存于密闭的容器、包装袋、储库、料仓中：盛装挥发性有机物物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装挥发性有机物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) 挥发性有机物物料使用过程无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排放至挥发性有机物废气收集处理系统。

3) 液态挥发性有机物物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态挥发性有机物物料时，应采用密闭容器。粉状、粒状挥发性有机物物料应

采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器进行物料转移。

②挥发性有机物质量占比大于等于 10% 的含挥发性有机物原辅材料使用过程无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排放至挥发性有机物废气收集处理系统。

③工艺过程无组织排放控制，在炼胶、挤出、压延、硫化及胶浆制备、浸浆和胶浆喷涂和涂胶等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至废气收集处理系统，无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至废气收集处理系统。通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减无组织排放。对敞开式恶臭排放源（废水治理设施的调节池、酸化池、好氧池、污泥浓缩池等），应采取覆盖方式进行密闭收集。收集系统在设计时，对高浓度挥发性有机物区域应考虑防爆和安全要求。根据恶臭控制要求，按照不同构筑物种类和池型设置密闭系统抽风口和补风口，并配备风阀进行控制。

④所有废气收集系统应采用技术经济合理的密闭方式，具有耐腐、气密性好的特性，同时考虑具备阻燃和抗静电等性能，并结合其他专业设备的运行、维护需要，设置观察口、呼吸阀等设施。

⑤载有挥发性有机物物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至挥发性有机物废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至挥发性有机物废气收集处理系统。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019），无组织排放废气控制规定如下：

①印刷工业排污单位油墨、稀释剂、胶粘剂、涂布液、清洗剂等 VOCs 物料的贮存、调配、输送、使用等工艺环节 VOCs 无组织逸散控制要求适用于 GB 37822。VOCs 物料的储存和输送过程应保持密闭。

②油墨、胶粘剂等 VOCs 物料的调配应在密闭装置或空间内进行并有效收集，非即用状态应加盖密封。供墨、调墨配胶、印刷、复合、烘干、洗车等 VOCs

物料使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集系统。对于只能采用吸风罩收集的工序，废气收集系统排风罩（集气罩）的设计应满足 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274 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 0.3 m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。

③环境影响评价文件或地方相关规定中有针对原辅材料、生产过程等其他污染防治强制要求的，还应根据环境影响评价文件或地方相关规定，明确其他需要落实的污染防治要求。

项目采取的无组织控制措施：

①项目硅橡胶、硫化剂密闭桶装，储存于密闭原料仓库，色胶密封袋装，储存于密闭原料仓库；项目物料运输均采用采用密闭的包装袋、容器进行物料转移。项目混炼、热压车间均密闭，开炼、油压机等设集气罩，同时增设耐高温透明软帘局部密闭，顶部设集气管道；有机废气经“低温等离子+活性炭吸附+15m 高排气筒（DA002）”处理后达标排放。

②印油、水性 PU 油墨、白电油、导电碳油、稀释剂等均密闭桶装，储存于密闭的油墨仓库。印刷间、喷油机、烘道、擦污房、点印间全密闭，VOCs 物料使用过程采取负压收集，废气排至低温等离子+活性炭吸附废气处理系统。本项目建设符合技术规范中无组织控制要求。

根据预测结果，无组织废气排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）及《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》要求，因此，无组织废气控制措施可行。

1.3 非正常工况分析

本项目除尘设施和有机废气设施出现非正常工况时，项目污染物排放情况见表 26。

表 26 排气筒排放污染物预测结果汇总表

污染源	污染物	非正常原	非正常排放状况	执行标准	达标
-----	-----	------	---------	------	----

		因	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	频次及持 续时间	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	情况
DA001	颗粒物	除尘效率 为0	410.62	1.6425	1次/a, 1h/次	0.0016	12	/	不达标
DA002	NMHC	UV 装置 损坏、活 性炭未及 时更换等	67.32	0.808	1次/a, 1h/次	0.0008	10	/	不达标
DA003			35.97	0.288	1次/a, 1h/次	0.0004	40	/	不达标

由上表可知，非正常工况下，DA001、DA002、DA003 排气筒颗粒物、非甲烷总烃排放浓度均超标。为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、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

1.4环境影响分析

本项目有组织和无组织颗粒物满足环境质量标准要求；有组织和无组织非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》详解推荐值。项目对区域大气环境的环境影响较小，不会改变当地环境空气质量级别。

2、废水

废水主要为生活污水、洗料废水、地面清洗废水、循环冷却排水。

2.1项目废水源强

①生活污水

本项目职工生活用水量约为10.47m³/d，3141m³/a。排水量按照80%计，则生活污水排放量为8.376m³/d，即2512.8m³/a。类比一般生活污水水质，生活污水水质为COD300mg/L、BOD₅100mg/L、SS150mg/L、NH₃-N30mg/L。

②洗料废水

项目洗料用水约 2.8m³/d。废水排放系数按照 0.9 计，洗料废水产生量为 2.52m³/d(756m³/a)，SS 浓度为 5mg/L，可作为清净水，收集至暂存池(10m³)，用于地面清洗用水。

③地面清洗废水

车间采用拖布清洗，拖洗面积为 2000m²，车间拖布清洗地面用水量为 2.0m³/d，拖布清洗用水量为 1.0m³/d。地面清洗废水均通过自然蒸发进入大气环境，无车间冲洗废水排放；拖布冲洗废水排放系数按照 0.8 计，废水排放量约为 0.8m³/d，类比同类项目，拖布清洗废水污染物主要为 SS100mg/L、石油类 5mg/L。拖把冲洗废水同生活污水一同排入化粪池预处理后，排入唐河县污水处理厂。

④冷却水塔排水

项目循环冷却水塔每日排水量为 0.6m³/d，主要污染因子为 SS50mg/L。冷却水塔的废水属于清下水，经沉淀池沉淀后，用于厂区道路洒水降尘。

项目外排水为生活污水，生活污水产排情况见表 27。

表 27 项目废水排放量及污染物浓度一览表 单位：mg/L

项目	主要污染物					污水量 (m ³ /a)
	COD	BOD ₅	SS	氨氮	石油类	
生活污水	300	100	150	30	/	2512.8
洗料废水	/	/	100	/	5	240
混合后废水	273.84	91.28	145.64	27.38	0.44	2752.8
化粪池处理效率(%)	/	12.5	30	/	/	/
化粪池处理后	273.84	79.87	101.95	27.38	0.44	2752.8
本项目出水水质	273.84	79.87	101.95	27.38	0.44	/
唐河县污水厂进水水质要求	350	170	210	30	/	/
《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 表 2 新建企业水污染物排放限值(间接排放标准)	300	80	150	30	10	2752.8
唐河县污水厂出水指标	50	10	10	5	1	2752.8

表 28 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理	污染治理	污染治理	排放口	排放口是否符合要求	排放口类型
----	------	-------	------	------	------	------	------	-----	-----------	-------

					设施 编号	设施 名称	设施 工艺	编号	求	
1	生活 污水、 生产 废水	COD、氨氮、 BOD ₅ 、SS、石 油类	唐河县污 水处理厂	间断 排放	/	隔油 池+ 化粪池	/	DW0 01	☒ 是	☒ 企业 总排口
2.2 依托污水处理厂可行性分析 (1) 建设情况 唐河县污水处理厂位于唐河东岸，伏牛路与新华路交叉口西北角，设计处理规模为 2 万 m³/d，其环评报告于 2006 年由南阳市环境保护科学研究所编制，南阳市环境保护局于 2006 年 2 月 24 日以豫环监表[2006]15 号文予以批复，并于 2008 年 8 月 21 日以宛环审[2008]207 号文通过了南阳市环境保护局组织的竣工环保验收。因其已满负荷运行，唐河县污水处理中心对其进行扩建。根据南阳市政府要求所有已经建成投入使用的污水处理厂必须在“十二五”期间完成外排废水的一级 A 升级改造工作，唐河县污水处理厂于 2013 年 1 月开始进行升级改造和扩建工程，南阳市环保局于 2013 年 3 月 12 日以宛环审[2013]95 号文予以批复。唐河县污水处理厂扩建工程于 2016 年初试运营，扩建工程处理规模为 2.0 万 t/d，目前唐河县污水处理厂扩建工程实际收水量为 1.2 万 t/d，有收水余量。 (2) 收水范围 扩建后的唐河县污水处理厂收水范围北至外环路、东至镍都路、南至三家河、西至唐河，服务面积 35.14km²，目前唐河县城城区已投入运行的雨污分流制污水管网系统总长约 30km。项目位于唐河县产业集聚区盛居路与文峰路，在收水范围内。 (3) 工艺和规模 扩建工程处理工艺为“旋流池+厌氧池+氧化沟+二沉池+深度处理”，扩建工程处理规模为 2 万 m³/d，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，然后排入唐河。 (4) 水质符合情况										

本项目出水水质和污水厂进水水质要求见表 29。

表 29 **项目污水排放量及污染物浓度一览表** 单位：mg/L

项目	主要污染物			
	COD	BOD ₅	SS	氨氮
厂界出水水质	273.84	79.87	101.95	27.38
唐河县污水厂进水水质要求	350	170	210	30
唐河县污水厂出水指标	50	10	10	5

由上表可知，本项目出水水质能够满足唐河县污水处理厂进水水质要求。

综上所述，唐河县污水处理厂扩建工程和已经投运，且有收水余量；本项目在其收水范围内，本项目废水水质符合进水要求且污水量小不会给污水厂负荷产生大的冲击，处理达标后排入唐河，且排水量极小，对唐河水环境影响较小。

3、噪声

3.1 噪声源强

本项目的噪声源主要为密炼机、开炼机、油压机、风机、空压机、喷砂机等设备运行时产生的噪声，噪声源强约为 75-90dB（A）。为确保噪声达标排放，本项目拟采取如下降噪措施进行降噪处理。项目噪声较大的空压机置于独立的空压机房内，并在空压机及噪声较大的设备底部采取防震垫；对车间内的设备噪声采取合理安排工作时间、合理布局，高噪声设备集中布置，且远离周边敏感点，加强设备维护保养，及时淘汰破旧设备，减少设备非正常运行噪声，采取以上措施后，其噪声值可削减 15-25dB（A）。项目噪声源源强及治理效果见表 30。

表 30 **项目主要噪声源强及降噪措施一览表** 单位：dB(A)

序号	设备名称	数量（台）	源强	治理措施	持续时间	降噪结果
1	密炼机	1	85	设备白天运行，并采取基础、置于室内、厂房隔声等措施	昼间	65
2	开炼机	1	80			60
3	油压机	20	75			55
4	风机	6	85			60
5	空压机	3	85			60

6	喷砂机	1	90			65
---	-----	---	----	--	--	----

3.2 噪声影响分析

评价采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）中推荐的噪声随距离衰减的公式进行预测。根据项目平面布置图及各设备与厂界距离进行预测如下表。

声环境影响预测模式如下：

（1）衰减公式：

$$L_{eq}=L_A-20lg\left(r_1/r_0\right)$$

式中： L_{eq} — 等效连续 A 声级，dB(A)；

L_A — 声源源强，dB(A)；

r_1/r_0 — 噪声受点和源点的距离，m。

（2）声压级（分贝）相加公式：

$$L=10lg\sum_{i=1}^n10^{0.1L_i}$$

式中：L — 几个声压级相加后的总压级，dB(A)；

L_i — 某一个声压级，dB(A)；

n — 噪声源数。

表 31 项目设备源对四周厂界噪声预测结果一览表 **单位：dB(A)**

预测点位	噪声源	声源值	最近距离m	叠加前	贡献值	标准值	达标情况
东厂界	密炼机	65	72	28	34	60	达标
	开炼机	60	75	22			
	油压机	68	92	29			
	风机	67.8	96	28			
	空压机	64.8	80	27			
	喷砂机	65	86	26			
南厂界	密炼机	65	20	39	50		达标
	开炼机	60	25	32			
	油压机	68	12	46			

		风机	67.8	20	42			
		空压机	64.8	13	43			
		喷砂机	65	14	42			
	西厂界	密炼机	65	121	23	35		达标
		开炼机	60	118	19			
		油压机	68	95	28			
		风机	67.8	74	30			
		空压机	64.8	62	29			
		喷砂机	65	106	24			
	北厂界	密炼机	65	45	32	40		达标
		开炼机	60	49	26			
		油压机	68	42	36			
		风机	67.8	38	36			
		空压机	64.8	51	31			
		喷砂机	65	54	30			

注：项目只在昼间营运，故只预测昼间。

由上表计算结果可知，项目厂界昼间噪声值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ）的要求。

本项目夜间不生产，对夜间声环境无影响。项目营运期对周围声环境影响较小。

3.3 噪声措施可行性分析

本项目密炼机、开炼机、油压机、风机、空压机、喷砂机等设备采取基础减振、厂房隔声等措施，另外选用低噪声设备，从源头控制噪声。严格落实以上措施，并加强设备管理，能有效地减少噪声排放，因此措施可行。

4、固废

本项目营运期固体废物主要包括一般工业固废、危险废物及职工生活垃圾等。

（1）一般工业固体废物

①袋式除尘器收集的粉尘

根据对有组织粉尘的计算结果，喷砂除尘器收集的粉尘量为 0.9757t/a，属于一般工业固废，密封储存与一般固废间，定期外售。

②废边角料及检验不合格产品

本项目分切和切边工序会产生一定的边角料，检验工序产生不合格产品，边角料及不合格产品成分是硅橡胶，为一般固废。根据调查，废边角料及不合格产品产生量为原料的 4%，原料使用量为 204.8t/a，因此分切和切边工序产生的废边角料为 8.19t/a，废边角料及检验不合格产品拟收集后分类暂存于厂区一般固废暂存间指定位置，随后外售处理。

③废包装材料

本项目废包装材料主要是废橡胶按键包装袋、原料桶、原料袋和箱。根据调查，废包材的产生量约为 0.5t/a。废边角料拟收集后分类暂存于厂区一般固废暂存间指定位置，随后外售处理。

(2) 危险废物

本项目危险废物主要为废油墨桶、废稀释剂桶、废清洗剂抹布、废机油和润滑油、白电油桶、废活性炭等。

①废油墨桶、废稀释剂桶

本项目原料有印油、导电碳油、稀释剂、PU 油墨等，使用过程会产生废原料桶。对照《国家危险废物名录（2021 年版）》，废导电碳油桶、印油桶和废稀释剂桶、废 PU 油墨桶等属于危险废物，废物类别 HW49，废物代码 900-041-49，产生量为 0.05t/a。

②废机油、废润滑油及废矿物油桶

项目白电油使用过程会产生废白电油桶，其产生量为 0.01t/a；项目设备机械保养维修过程中产生废机油和润滑油，其产生量为 0.05t/a；对照《国家危险废物名录（2021 年版）》，废白电油桶、废机油和润滑油均属于危险废物，废物类别 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物

③废抹布

印刷设备使用油墨后需定期清理，清理时使用白电油擦拭，该过程会产生废清洗剂抹布，含清洗剂的废抹布产生量 0.06t/a。对照《国家危险废物名录（2021 年版）》，废清洗剂抹布属于危险废物，废物类别 HW49，废物代码 900-041-49。

④废活性炭

非甲烷总烃处理过程中产生废活性炭，经类比同类别同规模企业，1kg 的活性炭可吸附 0.25kg 的非甲烷总烃，本项目废气吸附量约为 0.4731t/a，需要活性炭约 1.89t/a，废活性炭产生量约为 2t/a，每年更换四次，每次更换活性炭 0.5t。废活性炭属于危险废物，危废代码 900-039-49，定期更换后收集于 30m² 危废暂存间定期交由有资质单位处理。

（3）生活垃圾

本项目共有员工 145 人，员工生活垃圾按每人每日产生量 0.5kg 计，生活垃圾的产生量为 72.5kg/d，即 21.75t/a，当地环卫部门清运处理。

项目主要固废的产生及处置情况详见下表。

表 32 项目固废产生情况一览表

序号	产污环节	固废名称		产生量（t/a）	措施
1	除尘设备	一般固废	颗粒物	0.9757	收集到一般固废间（20m ² ）定期外售。
2	分切、切边、检验		废边角料、不合格产品	8.19	
3	原料、成品拆包		废包装材料	0.5	
4	点碳、油印、丝印、喷油	危险废物	废油墨桶、废稀释剂桶	0.05	统一收集，暂存于危废间（30m ³ ），定期交由具有相应危废资质单位处置
5	擦污		废白电油桶	0.01	
6	机械维护保养		废机油和润滑油	0.05	
7	印刷设备清理		废抹布	0.06	
8	废气处理		废活性炭	2	
9	职工生活	生活垃圾		21.75	环卫部门定期清运处理

4.2 危险废物

项目废气治理设施产生废活性炭，机械维护产生的废机油、废润滑油，印刷、点碳、喷油、擦污等产生的废油墨桶、废矿物油桶，印刷设备清洗产生的废抹布等，均为危险废物，收集到危废间，定期由资质单位处置。

本项目危险废物和贮存场所基本情况见表 33。

表 33 本项目危险废物基本情况表

序号	名称	类别	危险废物代码	产生量(t/a)	工序装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	2.0	废气处理	固态	有机溶剂	1 季	T/In	有资质单位处置
2	废矿物油桶	HW08	900-249-08	0.01	喷油、擦污	固态	矿物油	1 年	T, I	
3	废油墨桶、废稀释剂桶	HW49	900-041-49	0.05	印刷、点碳、喷油	固态	有机溶剂	1 年	T, I	
4	废抹布	HW49	900-041-49	0.06	设备清理	固态	有机溶剂	1 年	T/In	
5	废机油和废润滑油	HW08	900-249-08	0.05	机械维护	液态	矿物油	1 年	T, I	

表 34 本项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	贮存位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	危废暂存间,半成品库东南角	30m ²	桶装	2t	1 季
2		废矿物油桶	HW08	900-249-08			袋装	0.1t	1 年
3		废油墨桶、废稀释剂桶	HW49	900-041-49			袋装	0.2t	1 年
4		废抹布	HW49	900-041-49			袋装	0.1t	1 年
5		废机油和废润滑油	HW08	900-249-08			桶装	0.1t	1 年

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，危险固废的环境影响应从危废的产生、收集、运输等全过程考虑，分析项目产生的危险废物可能造成的环境影响。

②危险废物的暂存要求

危废暂存间采取的防渗措施如下：

	1)危废暂存间地面基础采取了防渗措施,地基采用 3:7 灰土垫层 300mm 厚,地面采用 C30 防渗砼 200mm 厚,面层用防渗砂浆抹面 30mm 厚,防渗系数能够达到 10^{-10}cm/s; 2) 危废暂存间地面与裙脚应用坚固、防渗的材料建造,建筑材料与危废相容; 3) 危废暂存间内不同危废分区存放。 根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及其 2013 年修改单和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)相关要求,危废暂存间采取如下措施: ③企业须健全危废相关管理制度,并严格落实。 1) 企业须配备专业技术人员和管理人员专门负责企业危废统计、收集、暂存、转运和管理工作,并对有关危废产生部门员工进行定期教育和培训,强化危废管理; 2) 企业须建立危废收集操作规程、危废转运操作规程、危废暂存管理规程等相关制度,并认真落实; 3) 企业须对危废暂存间张贴警示标示,危废包装物张贴警示标签; 4) 规范危废统计、建立危废收集及储运有关档案,认真填写《危险废物项目区内转运记录表》,做好危废情况的记录,记录上须注明危废的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称等,并即时存档以备查阅。 ④危废在危废暂存间内暂存期间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及其 2013 年修改单和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)的相关要求进行存储和管理。 1) 必须将危废装入容器内进行密封装运,禁止将不相容(相互反应)的危废在同一容器内混装; 2) 盛装危废的容器应当符合标准,材质要满足相应的强度要求且必须完好无损,容器材质和衬里要与危废相容(不相互反应);
--	---

3) 危废贮存前应进行检验, 确保同预定接收的危废一致, 并登记注册, 不得接收未粘贴符合规定的标签或标签未按规定填写的危废;

4) 必须定期对所贮存的危废包装容器及贮存设施进行检查, 发现破损, 应及时采取措施清理更换。

综上所述, 项目固体废物的收集、贮运和转运环节应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 年修改单和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012) 等相关规范进行。在加强管理并落实好各项污染防治措施和固体废物安全处置措施的前提下, 项目产生的固体废物对周围环境的影响较小。

5、地下水和土壤环境影响分析

本项目可能对地下水和土壤产生污染的途径如下: 危废暂存间、油墨仓库防渗不当, 造成油墨、废油等下渗, 污染地下水和土壤。

评价建议将项目厂区划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区, 按照不同分区要求, 采取不同等级的防渗措施, 并确保其可靠性和有效性。对场区防渗提出如下防渗要求, 见表 35。

表 35 本项目污染区划分及防渗等级一览表

分区	项目场内分区	防渗等级	具体防渗措施
简单防渗区	宿舍楼	/	地面硬化
一般防渗区	各生产车间及原料、成品仓库	等效黏土防渗层不小于 1.5m, 渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$	在原有硬化地面的基础上, 采用 HDPE 或环氧树脂等轻薄材料, 等效黏土防渗层不小于 1.5m, 渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
重点防渗区	危废间、油墨库	等效黏土防渗层不小于 6m, 渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$	在原有硬化地面的基础上, 采用 HDPE、环氧树脂或其他人工防渗材料, 不需破坏现有地面, 等效黏土防渗层不小于 6m, 渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$

本项目在落实分区防渗保护措施的前提下, 项目建设对厂区及周围地下水、土壤环境的影响可接受。

6、环境风险分析

(1) 风险调查

本项目生产过程中使用的化学物品主要包括导电碳油、稀释剂、水性PU油墨、白电油、印油、硫化剂等，选取有毒、有害和易燃、易爆品作为环境风险分析的重点。

本项目物质危险性识别参考项目工程资料，并对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录A.1对项目可能涉及有毒有害、易燃易爆物质进行危险性识别和综合评价。

表 36 导电油墨 MSDS 安全技术说明书

化学中文名称		导电油墨				
化学英文名称		HB-81、B-82、HB-83、HB-85、HB-86、HB-87				
用途		主要用作印刷字体/导电层				
危害性成分			化学文摘号	最高允许浓度	急性毒性	
名称	化学名	含量%	CAS.N0.	MAC (mg/m³)	LD ₅₀ (mg/kg)	LC ₅₀ (mg/kg)
油墨 (黑色 导电)	有机硅树脂	72	67763-03-5	无	无	无
	石墨化碳粉	11.8	1333-86-4			
	二氧化硅	3.3	60676-86-0			
	溶剂（乙酸乙酯）	12.9	141-70-6	300	5620（大鼠经口）4940（兔经口）	5760（8h大鼠吸入）
物理及化学特性						
闪点	27℃/27℃/30℃	pH值	/	相对密度（水=1）	0.91-0.93	
沸点	110℃~230℃	引燃温度	>200℃	蒸汽	<10Mbar	
溶解性	不溶	比重	无	化学类别	混合物	
外观及性状	黑色、膏状，有轻微煤油气味					
稳定性和反应特性						
稳定性	稳定	聚合危害	加热超过60℃时有发生热反应，放热反应危险			
避免接触的条件与禁忌物	明火、高热。禁忌物为强氧化剂					
燃烧分解物	一氧化碳、二氧化碳					
燃爆特性与消防						

	灭火方法	立即把导电碳油转移到安全的地方。转移不了时，往容器上及其周围撒水冷却。用灭火剂或水雾灭火，灭火时戴保护用具并在上风处灭火。	
	灭火器材	粉末、泡沫、二氧化碳、水、干燥沙	
	健康危害及急救措施		
	侵入途径	吸入、食入、皮肤吸收	
	健康危害	其蒸汽或雾对眼睛、皮肤、粘膜和上呼吸道有刺激作用。中毒表现有灼烧感、咳嗽、喘息、气短、头痛、恶心和呕吐。本产品可引起周围神经炎。对皮肤有刺激性。	
	急救措施	皮肤接触	脱去污染的衣着，用肥皂及清水彻底清洗皮肤
		溅入眼睛	立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗，就医
		吸入	迅速脱离现场到空气新鲜处，保持呼吸畅通。
		食入	用水漱口，饮足量温水，催吐，就医。
废弃处理		装到桶里，并封紧，以防翻倒时流出。焚烧处理时请按照工业废弃物处理标准焚烧。委托外部处理时，要注明是废油（可燃性），并委托有许可证的废物处理公司处理。	
储运注意事项	检查容器漏不漏，装货时防止货物翻倒、掉落、损伤、坍塌。按照消防法中3级危险品处置规定，把本品装在不透光的容器里运输。不允许混入酸碱、强氧化剂及金属物，不可与食物一起储存或运输，储存温度<10℃		

表 37 稀释剂 MSDS 安全技术说明书

中文名称			稀释剂		
用途			主要用作稀释导电碳油		
危害性成分			化学文摘号	人吸入最大耐受浓度	毒性
化学名	结构式	含量%	CAS.NO	10g/cm³	成人经口LDL0
稀释剂	脱臭煤油	99.2	8008-20-6	10-15分钟	100ml
	油性分散剂	0.8	8061-51-6		
物理及化学特性					
溶解性	不溶于水，溶于醇和有机溶剂	pH值	/	相对密度（水=1）	0.78-0.82
沸点	180-310℃	熔点	-40℃	相对密度（空气=1）	4.5
外观及性状	透明微黄色流动性油状液态，易挥发				
避免接触的条件与禁忌物		明火、高热。禁忌物为强氧化剂。			
燃烧分解物		一氧化碳、二氧化碳			
燃爆特性与消防					

燃烧性	易燃
爆炸性	其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。若遇高热，容器内压增大，有开裂爆炸的危险。
灭火方法	卤代烃灭火剂、喷水冷却容器，可能的话将容器，从火场移至空旷处。泡沫、二氧化碳。
灭火器材	泡沫、二氧化碳
健康危害及急救措施	
侵入途径	吸入、食入、皮肤吸收
健康危害	一般有吸入气溶胶或雾滴引起粘膜刺激。不易经完整的皮肤吸收。口服煤油时可因同时呛入液态煤油而引起化学性肺炎。
防护措施	工程控制：生产过程密闭，全面排风。提供安全淋浴和洗眼设备。
	呼吸系统防护：高浓度接触时，佩戴防毒面具。
	眼睛防护：高浓度接触时，戴化学安全防护眼镜。
	防护服：穿工作服。
	手防护：必要时戴防护手套。
储运注意事项	其他防护：工作现场禁止吸烟。避免长期反复接触。
	储存于阴凉、通风的仓库内，远离火种，热源。搬运时轻装轻卸，防止碰撞或储存罐/桶破损

表 38

白电油 MSDS 安全技术说明书

中文名称			白电油（擦污清洗剂）			
用途			主要用作溶剂/清洗			
危害性成分			化学文摘号	最高允许浓度	急性毒性	
化学名	结构式	含量%	CAS.NO	MAC	LD ₅₀	LC ₅₀
清洗剂	CH ₃ （CH ₂ ） ₅ CH ₃	100	/	1500PPm	小鼠吸入 32500mg/m ³	377mg/L
物理及化学特性						
闪点	-73℃	pH值	7	相对密度（水=1）		0.684
沸点	98.4℃	引燃温度	280℃	相对空气密度（空气=1）		2.5
溶解性	不溶	比重	无	化学类别		烃类溶剂
外观及性状	无色透明液体，有煤油气味					
稳定性和反应特性						

稳定性		稳定	聚合危害		无
避免接触的条件与禁忌物		明火、高热。禁忌物为强氧化剂			
燃烧分解物		一氧化碳、二氧化碳			
燃爆特性与消防					
燃烧性		易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热有燃烧爆炸危险，与氧化剂能发生强烈反应，若遇高热，可发生聚合反应，放出大量热能而引起容器破裂和爆炸事故。高速冲击、流动、激荡后可产生静电火花放电引起燃烧爆炸，其蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，远离火源会着火回燃。			
灭火方法		切断火源，尽可能将容器从火场移到空旷处。喷水使容器冷却，直至灭火结束，消防作业需穿戴专用的保护器具，从上风向处开始作业			
灭火器材		粉末、泡沫、二氧化碳、水、干燥沙			
健康危害及急救措施					
侵入途径		吸入、食入、皮肤吸收			
健康危害		头痛、眩晕、困倦、呕吐			
危险特性	易燃，其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。可发生聚合反应，放出大量热能而引起容器破裂和爆炸事故。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。流速过快，容易产生和积聚静电。				
应急处理	切断火源，迅速撤离泄漏污染区人员至安全地带，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。				
环境注意	防火、防高温				
储运注意事项		容器必须紧闭，储存于阴凉、通风库房。远离火种、热源。仓温不宜超过40℃。保持容器密封。应与氧化剂、食用化学品分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。			
操作注意事项		工作区域保持通风良好，严格遵守操作规程。远离火种、热源、工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。灌装时应注意流速（不超过5m/s），且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材。			
运输信息		危规号	32002	UN编号	12675

表 39

水性 PU 油墨安全技术说明书

中文名称	水性PU油墨（水性光油）
------	--------------

危害性成分			化学文摘号	最高允许浓度	急性毒性	
化学名	含量%	CAS.N0	MAC(mg/m³)	LD ₅₀ (mg/kg)	LC ₅₀ (mg/kg)	
有机硅树脂	75.3	67763-03-5	无	无	无	
二氧化硅	15.5	60676-86-0				
聚甲基氢硅氧烷	0.2	63148-57-2				
溶剂（异丙醇）	9	67-63-0	/	5045（大鼠经口）	/	
物理及化学特性						
闪点	27℃	pH值	/	相对密度（水=1）	0.90	
沸点	110-150℃	引燃温度	>200℃	相对空气密度（空气=1）	3.34	
溶解性	溶于水	比重	1： 1.3	化学类别	混合物	
外观及性状	乳白，液态，有轻微酯类味道					
稳定性和反应特性						
稳定性	稳定	聚合危害		无		
避免接触的条件与禁忌物	明火、高热。禁忌物为强氧化剂、酸性物质					
燃烧分解物	一氧化碳、二氧化碳					
燃爆特性与消防						
燃烧性	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热有燃烧爆炸危险，与氧化剂能发生强烈反应，若遇高热，可发生聚合反应，放出大量热能而引起容器破裂和爆炸事故。高速冲击、流动、激荡后可产生静电火花放电引起燃烧爆炸，其蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，远离火源会着火回燃。					
灭火方法	切断火源，尽可能将容器从火场移到=空旷处。喷水使容器冷却，直至灭火结束，消防作业需穿戴专用的保护器具，从上风向处开始作业					
灭火器材	粉末、泡沫、二氧化碳、水、干燥沙					
健康危害及急救措施						
侵入途径	吸入、食入、皮肤吸收					
健康危害	头痛、眩晕、困倦、呕吐					
急救措施	皮肤接触	脱去污染的衣着，用肥皂及清水彻底清洗皮肤				
	溅入眼睛	立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗，就医				
	吸入	迅速脱离现场到空气新鲜处，保持呼吸畅通。				
	食入	用水漱口，饮足量温水，催吐，就医。				

储运注意事项	容器必须紧闭，储存于阴凉、通风库房。远离火种、热源。仓温不宜超过40℃。保持容器密封。应与氧化剂、食用化学品分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。				
操作注意事项	工作区域保持通风良好，严格遵守操作规程。远离火种、热源、工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。灌装时应注意流速（不超过5m/s），且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材。				

表 40						印油安全技术说明书	
名称		印油（水性丝印油墨）					
危害性成分		化学文摘号	最高允许浓度	急性毒性			
化学名	含量%	CAS.N0	MAC(mg/m³)	LD50 (mg/kg)	LC50 (mg/kg)		
有机硅树脂	64	67763-03-5	无	无	无		
二氧化硅	10.8	60676-86-0					
二氧化钛	9.6	1333-86-4					
溶剂（异丙醇）	15.6	67-63-0	/	5045（大鼠经口）	/		
物理及化学特性							
闪点	27℃	pH值	/	相对密度（水=1）	0.91-0.93		
沸点	110℃~230℃	引燃温度	>200℃	蒸汽	<10Mbar		
溶解性	溶于水	比重	无	化学类别	混合物		
外观及性状	白色、液体						
稳定性和反应特性							
稳定性	稳定	聚合危害		无			
避免接触的条件与禁忌物		明火、高热。禁忌物为强氧化剂、酸性物质					
燃烧分解物		一氧化碳、二氧化碳					
燃爆特性与消防							
燃烧性	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热有燃烧爆炸危险，与氧化剂能发生强烈反应，若遇高热，可发生聚合反应，放出大量热能而引起容器破裂和爆炸事故。高速冲击、流动、激荡后可产生静电火花放电引起燃烧爆炸，其蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，远离火源会着火回燃。						

灭火方法		切断火源，尽可能将容器从火场移到空旷处。喷水使容器冷却，直至灭火结束，消防作业需穿戴专用的保护器具，从上风向处开始作业
灭火器材		粉末、泡沫、二氧化碳、水、干燥沙
健康危害及急救措施		
侵入途径		吸入、食入、皮肤吸收
健康危害		头痛、眩晕、困倦、呕吐
急救措施	皮肤接触	脱去污染的衣着，用肥皂及清水彻底清洗皮肤
	溅入眼睛	立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗，就医
	吸入	迅速脱离现场到空气新鲜处，保持呼吸畅通。
	食入	用水漱口，饮足量温水，催吐，就医。
废弃处理		装到桶里，并封紧，以防翻倒时流出。焚烧处理时请按照工业废弃物处理标准焚烧。委托外部处理时，要注明是废油（可燃性），并委托有许可证的废物处理公司处理。
储运注意事项		检查容器漏不漏，装货时防止货物翻倒、掉落、损伤、坍塌。按照消防法中3级危险品处置规定，把本品装在不透光的容器里运输。不允许混入酸碱、强氧化剂及金属物，不可与食物一起储存或运输

表 41

硫化剂安全技术说明书

化学中文名称			硫化剂			
用途			硫化橡胶			
危害性成分			化学文摘号	最高允许浓度	急性毒性	
名称	化学名	含量%	CAS.NO.	MAC (mg/m ³)	LD ₅₀	LC ₅₀
硫化剂	过氧化物	35-45	80-43-3	无	4100mg/kg	3500mg/kg
	聚硅氧烷	45-55	165445-18-1			
	硅油	10-20	无			
物理及化学特性						
闪点	>110℃	pH值	/	相对密度（水=1）	/	
沸点	130℃	熔点	41℃-42℃	蒸汽	/	
溶解性	不溶	比重	无	化学类别	混合物	
外观及性状	白色结晶					
稳定性和反应特性						
避免接触的条件与	远离火种和热源，远离还原剂，30℃以下保存					

禁忌物		
燃爆特性与消防		
灭火方法	大量的水覆盖，不要直射，不要接触有机物。	
灭火器材	二氧化碳、水、干燥沙	
健康危害及急救措施		
侵入途径	吸入、食入、皮肤吸收	
健康危害	低毒，对眼睛、呼吸系统、皮肤有刺激性	
急救措施	皮肤接触	脱去污染的衣着，用肥皂及清水彻底清洗皮肤
	溅入眼睛	立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗，就医
	吸入	迅速脱离现场到空气新鲜处，保持呼吸畅通。
	食入	用水漱口，饮足量温水，催吐，就医。
防护措施		
工程控制		生产过程密闭，加强通风
个人防护	眼部	戴透明眼罩
	吸附	带过滤口罩
	身体	穿防护服
泄漏损失的措施		隔离泄漏污染区，周围设警告标志，切断火源，应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。用惰性、潮湿的、不然的材料吸收，然后运至废物处理场所处置。
储运注意事项		
储运注意 事项	单独存放，避光保存，远离火种及热源，温度不宜超过30℃；与还原剂、易燃物、其他有机物分仓间存放，严禁混放混运，包装要密封，搬运时轻装轻运，严禁震动撞击，防止包装损坏，储存时期不宜过长。	

(2) 风险潜势初判

①危险物质及工艺系统危险性P分级确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中关于环境风险潜势初判方式首先按下列公式计算物质总量与临界量比值。

$$Q=\frac{q_1}{Q_1}+\frac{q_2}{Q_2}+...+\frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁，q₂...，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂...，Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

表 42 评价工作等级划分一览表

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

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

项目所涉及的危险物质经与《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录B中风险物质相对照，不属于其中的重点关注危险物质，但其存在有一定的风险性，会对周围环境产生一定的影响。项目涉及主要危险物质临界量见下表。

表 43 项目危险物质数量及分布情况一览表

危险单元	危险化学品名称	储存量	临界量	q/Q
油墨仓库	乙酸乙酯	<u>0.00912t/a</u>	<u>10t</u>	<u>0.00091</u>
	异丙醇	<u>0.0246t/a</u>	<u>10t</u>	<u>0.00246</u>
	脱臭煤油	<u>0.089t/a</u>	<u>2500t</u>	<u>0.000036</u>
	正庚烷	<u>0.04</u>	<u>2500t</u>	<u>0.000016</u>
危废暂存间	废活性炭	<u>0.5</u>	<u>5</u>	<u>0.1</u>
	废抹布	<u>0.06</u>	<u>5</u>	<u>0.012</u>
	废矿物油桶	<u>0.01</u>	<u>2500</u>	<u>0.000004</u>
	废机油、废润滑油	<u>0.05</u>	<u>2500</u>	<u>0.00002</u>
合计				<u>0.11545</u>

由上表知，本工程建成后 Q 值为 $Q=0.11545 < 1$ 。因此本项目环境风险潜势为I。

（3）评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中评价等级的划分，项目各要素环境风险潜势划分详见下表。

表 44 项目环境风险潜势划分表

环境风险潜势	评价等级
IV ⁺ 、IV	一级
III	二级

II		三级
I		简单分析
本项目环境风险潜势		本项目评价等级
大气环境风险潜势	I	简单分析
地表水环境风险潜势	I	简单分析
地下水环境风险潜势	I	简单分析

(4) 事故风险分析

①废气装置失效事故影响分析

发现废气处理装置失效事故时，应立即停止生产作业，控制事故影响。根据前文大气预测分析，本项目外排废气量及浓度较小，只要企业加强监管监控，定期维护和保养，其风险是可以控制的。

②主要化学品泄露风险

本项目涉及的各项物质均不在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录H重点关注的危险物质名单中，主要化学品为导电碳油、稀释剂、PU油墨、白电油、印油等，均存放于丝印车间南侧油墨仓库内。其中印油、PU油墨、使用的导电碳油等存放于冰箱内，其他放置于置物架上。导电碳油、稀释剂、PU油墨、白电油、印油等厂内储存量极小，且项目在置物架底部设置托盘，PU油墨、白电油等泄漏时可暂时收集。在油墨仓库设置围堰，围堰高度不小于8cm，可将泄漏物控制在车间范围内，不会对周围水体造成威胁。

③危险废物泄漏事故影响分析

本项目产生的危险废物量不大，企业按规范设置专门收集容器和专门的储存场所，储存场所采取硬底化处理，并设置缓坡防止泄漏，暂存场地出入口设置拦挡。收集的危险废物均委托有资质单位专门收运和处置。根据同类企业危险废物储存场的运营调查，在采取以上措施后，项目危险废物发生泄漏和污染事故风险性较小。

④废水泄漏事故影响分析

本项目外排废水主要包括车间地面清洗废水、洗料废水、员工生活污水及冷却水塔外排水。其中，洗料废水不需要加清洗剂，不需要加热，排水清澈，

只有少量的SS，属于清浄下水，可直接排入市政污水管网；冷却水塔外排水有少量的SS，属于清浄下水，可直接排入市政污水管网；车间地面清洗废水污染物为SS、石油类，污染物复杂程度属简单；员工生活污水中的污染物主要是COD、BOD₅、SS、氨氮等非持久型污染物，污水水质复杂程度属简单。一旦发生废水泄漏时，应立即截断项目总排放口，并将泄漏废水引至事故应急罐中暂存，控制事故影响。但只要企业加强监管监控，定期维护和保养，其风险是可以控制的。

⑤火灾风险事故影响分析

项目稀释剂、白电油、印油、硫化剂等属易燃物，在发生火灾事故情况下，各装置及储运系统主要气态伴生/次生危害物为添加剂燃烧产生的CO₂、SO₂、烟尘及不完全燃烧产生的CO、SO₂、飞灰及黑烟等。事故主要液态伴生/次生危害物质为泄漏的物料及火灾爆炸事故处理过程中涉及到消防废水等。

建设单位应重视安全措施建设，除了配备必要的消防应急措施外，还应加强车间的通风设施建设，保证车间内良好通风；车间内应杜绝明火，车间墙壁张贴相应警告标志，平时加强对相应设施的维护、检修，确保设备正常运行，废水、废气处置效果稳定。

综合以上分析，本项目环境风险可控，不会对周围环境造成明显影响。

（5）环境风险防范措施及应急要求

①环境风险防范措施

防止废气事故发生对周围环境的影响。当发现废气处理装置发生故障时，应停止生产；对设备进行定期维修。危险废物必须严格按照危险废物管理的有关要求，委托有资质单位收集和处理危险固废，并按照废物转移联单制度进行管理，防止危险废物与一般固体废物混合收集和处理。

②环境影响途径的防范措施

禁止在生产车间、原料库、成品库、油墨仓库等使用明火，禁止吸烟；同时做好防火消防措施，加强防范意识。

在生产车间西北侧设置30m³消防事故水池，同时为防止事故消防废水排放

对环境造成影响，应在雨水口设置控制闸。并设置切换阀门装置，当发生事故时，可即时切换阀门，通过截留系统将事故废水引入事故水池。

③风险管理措施

主要化学品为导电碳油、稀释剂、PU油墨、白电油、印油等，均存放于丝印车间南侧油墨仓库内。在贮存和使用危险化学品的过程中，应做到以下几点：

A.油墨仓库必须配备有专业知识的技术人员，并设专人管理，管理人员必须配备可靠的个人安全防护用品。

B.导电碳油、稀释剂、PU油墨、白电油、印油等原料入库时，应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。入库后应采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏等应及时处理。

C.导电碳油、稀释剂、PU油墨、白电油、印油等化学品撒落在地面、车板上时，应及时扫除，在油墨仓库设置围堰，一旦发生泄漏，通过围堰进行收集，防止外流。废液不得排入市政管网，应委托有相关资质的单位处置。

(6) 环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目可对环境风险进行简单分析，简单分析见下表。

表 45 环境风险简单分析内容表

项目名称	唐河县鼎之新电子股份有限公司年产 2500 万件直流导电橡胶按键生产线建设项目			
建设地点	河南省南阳市唐河县产业集聚区			
地理坐标	经度	112.83965081	纬度	32.66620575
主要危险物质及分布	项主要包括导电碳油、稀释剂、PU 油墨、白电油、印油、硫化剂等，存放于油墨仓库， $Q=0.11545<1$ ，风险潜势为 I，风险评价工作等级为简单分析			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水、土壤等)	1、有机废气治理设施出现故障或环保管理不到位，导致超标排放风险。 2、各类油墨、稀释剂等化学品在使用或存贮过程中可能发生泄露或者火灾风险。			
风险防范措施及要求	①定期对操作人员进行安全生产与安全知识培训，并制定严格的安全操作规程，切实加强生产过程中的温度控制，保证劳动安全，防止意外事故的发生。			

	②危险废物贮存及处理严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单的要求进行。 ③加强污染治理设施管理，进行定期或不定期检查，建立废气事故性排放的应急制度和相应措施，将事故性排放的影响降至最低，车间配备消防应急设施如灭火器、沙包、防毒面具等。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：项目风险物质储量较小，风险物质毒性小。经采取风险防范措施后，项目风险可以接受	

7、环境管理与监测计划

（1）排污口规范化设置

本项目废气共设置3排气筒（DA001、DA002、DA003），污水设置1个污水排放口（DW001）。严格根据《排污口规范化整治技术要求》（环监[1996]470号）设置。

（2）运营期环境管理要求

在企业负责人的直接领导下，成立环保管理小组，负责全公司的环保管理和环保目标考核工作，下设1名专职环保管理人员，具体落实企业的各项环保工作。环保机构的主要职责为：

①贯彻执行国家和河南省的环境保护法规和标准；

②接受环保主管部门的检查监督，定期上报各项环境管理工作的执行情况；

③组织制定公司各部门的环境管理规章制度；

④负责环保设施的正常运转，以及环境监测计划的实施。

（3）环境监测

根据各环境要素环评导则要求，同时参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）和《排污单位自行监测技术指南·总则》（HJ819-2017）自行监测要求，评价确定了项目环境监测计划，详见表 41。监测分析方法按照国家有关技术标准和规范执行。

表 46 项目环境监测计划一览表

序号	类别	排污位置	监测因子	监测点位	监测频率	监测单位
1	废气	DA001	颗粒物	排气筒排放口	1次/年	委托

		<u>DA002</u>	非甲烷总烃	排气筒排放口	<u>1次/年</u>	有资质的检测单位
		<u>DA003</u>	非甲烷总烃	排气筒排放口	<u>1次/年</u>	
<u>2</u>	废气	厂界	<u>NMHC</u>	厂界	<u>1次/年</u>	
			颗粒物	厂界	<u>1次/年</u>	
<u>3</u>	废水	<u>DW001</u>	<u>PH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、石油类</u>	废水排放口	<u>1次/年</u>	
<u>4</u>	噪声	厂界	等效连续 A 声级	四周厂界	<u>每半年监测 1 次</u>	

非正常工况和事故排放期间必须按照上表所列内容和规定要求，及时对排放源、排污口和环境同时进行监测，同时配合地方环保管理部门和企业管理部门做好事故调查工作，调查事故发生原因、排污（持续）时间、排污量、造成的影响程度和范围等。

8、环保投资

项目总投资 100 万元，其中环保投资 18 万元，占总投资的 18%，具体见下表。

表 47 环保投资一览表

类别	污染源	污染因子	措施	投资算 (万元)	
废气	喷砂工序	颗粒物	<u>喷砂机全密闭，集气管道收集+袋式除尘器+15m 高排气筒（DA001）</u>	<u>1.5</u>	
	混炼捏合	非甲烷总烃	密炼机全密闭，集气管道收集；开炼、硫化、油压机等设备设集气罩，同时设备工位增设耐高温透明软帘局部密闭，顶部设集气管道；有机废气收集后经“低温等离子+活性炭吸附+15m 高排气筒（DA002）”处理	4	
	热压成型				
	点印	非甲烷总烃	设置密闭的点印、丝印、擦污工作间，流水线烘道全密闭，喷油机全密闭；集气管道收集有机废气后经“低温等离子+活性炭吸附+15m高排气筒（DA003）”处理	5	
	丝印				
	喷油				
	烘干				
	擦污				
食堂	油烟	静电油烟净化器+屋顶排放	1		
噪声	设备噪声		厂房隔声、基础减振	<u>1.5</u>	
废水	生活污水	<u>COD、 BOD₅、SS、</u>	隔油池	化粪池	<u>1</u>

		<u>NH3-N</u>			
	<u>地面清洗废水</u>	<u>SS、石油类</u>	<u>/</u>		
	<u>洗料废水</u>	<u>SS</u>	<u>暂存池（10m³）</u>		<u>0.4</u>
	<u>冷却外排水</u>	<u>SS</u>	<u>沉淀池（2m³）</u>		<u>0.3</u>
	<u>固废</u>		<u>一般固废暂存间（20m²）</u>		<u>0.8</u>
			<u>危废暂存间（30m²）</u>		<u>2</u>
			<u>生活垃圾分类收集箱若干</u>		<u>0.5</u>
<u>合计</u>					<u>18</u>

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口 (编号、 名称)/污 染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物	喷砂机全密闭,集气管道收集+袋式除尘器+15m高排气筒	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)、《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)、《 <u>重污染天气重点行业应急减排技术指南(2020年修订版)</u> 》(环办大气函(2020)340号) <u>橡胶制品制造行业 B 级企业绩效分级</u>
	DA002	NMHC	密炼机全密闭,集气管道收集;开炼、硫化、油压机等设备设集气罩,同时设备工位增设耐高温透明软帘局部密闭,顶部设集气管道;有机废气收集后经“低温等离子+活性炭吸附+15m高排气筒”处理	《印刷工业挥发性有机物排放标准》(DB41/1956-2020)和《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)、《 <u>重污染天气重点行业应急减排技术指南(2020年修订版)</u> 》(环办大气函(2020)340号) <u>包装印刷行业 B 级企业绩效分级</u>
	DA003	NMHC	设置密闭的点印、丝印、擦污工作间,流水线烘道全密闭,喷油机全密闭;集气管道收集有机废气后经“低温等离子+活性炭吸附+15m高排气筒”处理	《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)表 1 小型
	食堂废气	油烟	静电油烟净化器+屋顶排放	
地表水环境	洗料废水	SS	储存至暂存池,用于地面清洗用水	综合利用,不外排
	冷却水塔外排水	SS	经沉淀池沉淀后,用于厂区道路洒水降尘	
	地面清洗废水	SS、石油类	经化粪池处理后排入唐河县污水处理厂	唐河县污水处理厂扩建工程进水水质要求、《 <u>橡胶制品工业污染物排放标准</u> 》(GB27632-2011)废
	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经隔油池和化粪池处理后,排入唐河县污水处理厂	

				水排放要求
声环境	高噪声设备	等效 A 声级 LAeq	对设备基础减振、厂房隔声等	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废收集到一般固废间，定期外售，生活垃圾交由环卫部门处理，危险废物收集到危险废物暂存间，定期由资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	<u>厂区划分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区，简单防渗区采取硬化措施，一般防渗区在原有硬化地面的基础上，采用 HDPE 或环氧树脂等轻薄材料，不需破坏现有地面，等效黏土防渗层不小于 1.5m，渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$，重点防渗区在原有硬化地面的基础上，采用 HDPE、环氧树脂或其他人工防渗材料，不需破坏现有地面，等效黏土防渗层不小于 6m，渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$</u>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<u>在油墨仓库设置围堰，围堰高度不小于 8cm；在油墨仓库置物架底部设置托盘，白电油等泄漏时可暂时收集。生产车间西北侧设置 30m³ 消防事故水池。</u>			
其他环境管理要求	/			

六、结论

综上所述,唐河县鼎之新电子股份有限公司年产 2500 万件直流导电橡胶按键生产线建设项目符合国家产业政策要求,符合唐河县城乡总体规划,项目选址和平面布局合理,项目建成后,过程控制和污染防治技术较完备,污染防治措施可行,项目产生的废气、废水、噪声均能实现达标排放,固废满足收集、贮存、运输和处置的要求。经预测,工程污染排放对周围环境影响不大;在认真执行“三同时”制度,落实评价提出的污染防治措施及建议的前提下,从环保的角度考虑,本项目建设可行。

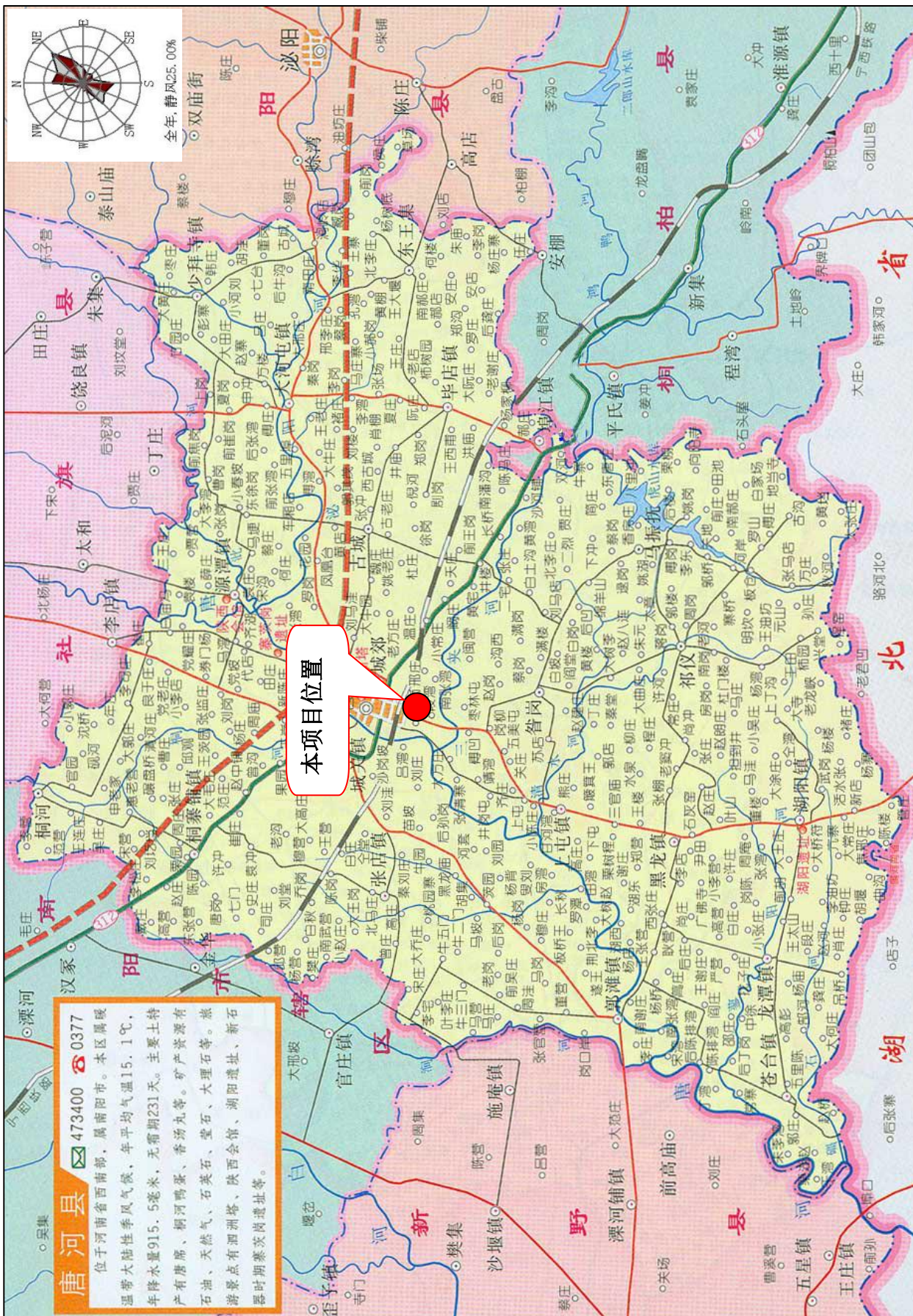
附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.0098t/a	0	0.0098t/a	+0.0098t/a
	NMHC	0	0	0	0.3812t/a	0	0.3812t/a	+0.3812t/a
废水	水量	0	0	0	2752.8t/a	0	2752.8t/a	+2752.8t/a
	COD	0	0	0	0.1376t/a	0	0.1376t/a	+0.1376t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.014t/a	0	0.014t/a	+0.014t/a
一般工业 固体废物	废包装物	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	废气处理设施 集尘	0	0	0	0.98t/a	0	0.98t/a	+0.98t/a
	边角料、不合 格产品	0	0	0	8.19t/a	0	8.19t/a	+8.19t/a
	生活垃圾	0	0	0	21.75t/a	0	21.75t/a	+21.75t/a
危险废物	废油墨桶、废 稀释剂桶	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
	废白电油桶	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	废抹布	0	0	0	0.06t/a	0	0.06t/a	+0.06t/a

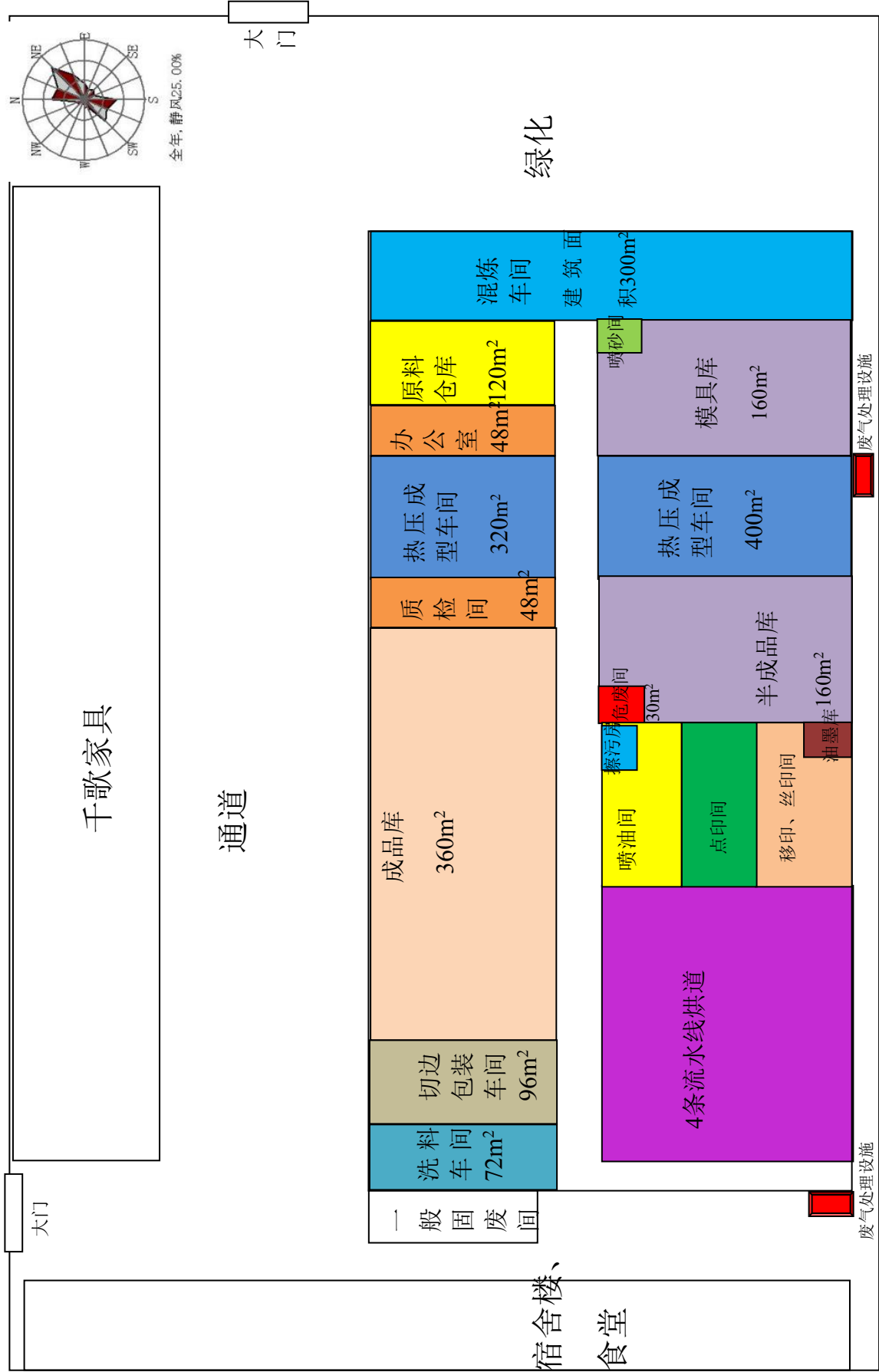
	废机油和润滑油	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
	废活性炭	0	0	0	2t/a	0	2t/a	+2t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①





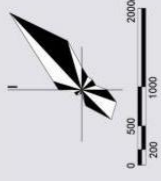
附图二 项目周围环境敏感点示意图



附图三 项目平面布置图

唐河县城乡总体规划（2016-2030）

中心城区用地规划图

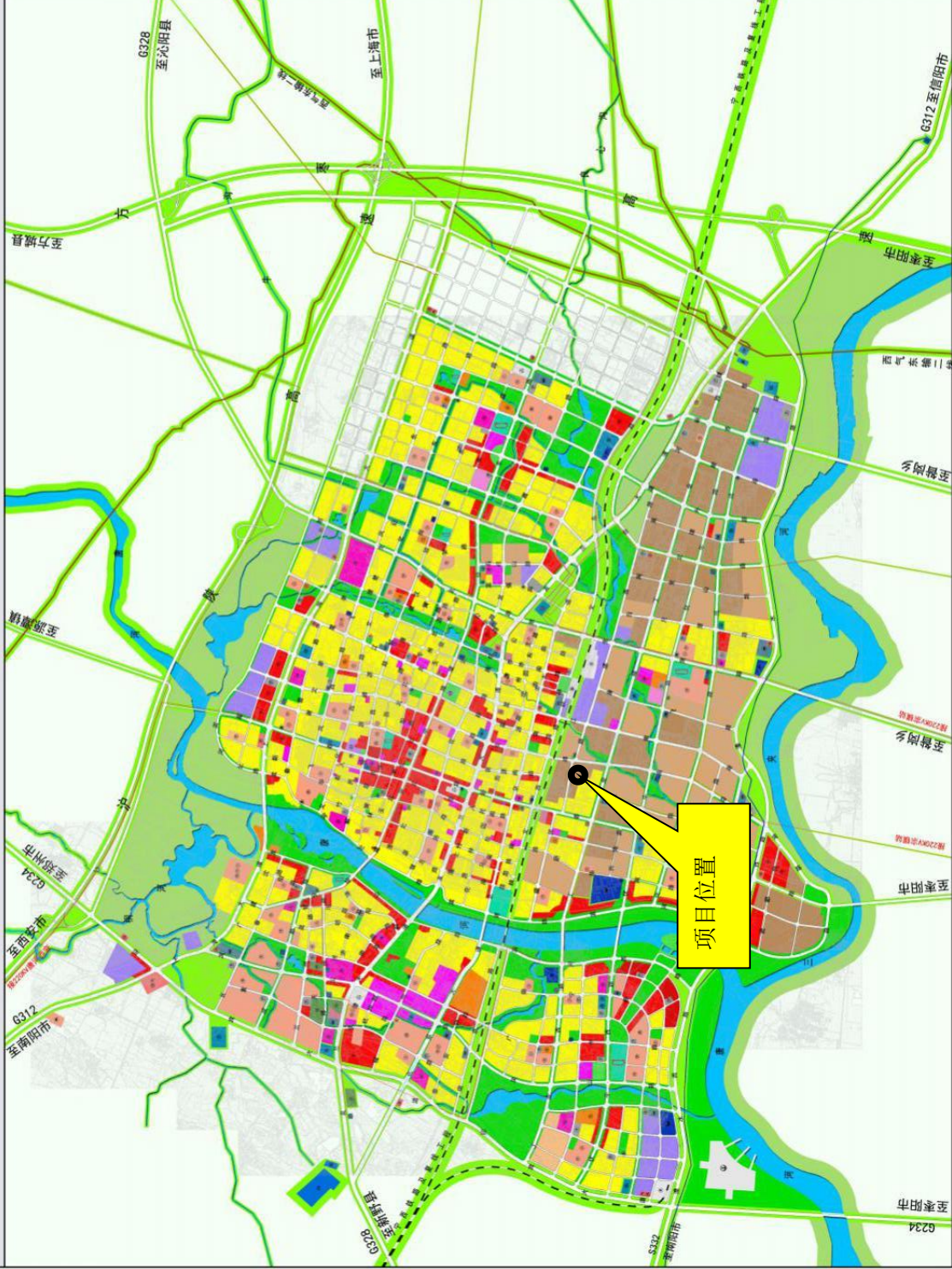


图例

- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|--------|---------|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------|------|------|------|------|--------|--------|------|----------|----------|------|----|------|--------|--------|----------|----------|
| 二类居住用地 | 交通场站用地 | 社会停车场用地 | 其他交通设施用地 | 供水用地 | 供电用地 | 供气用地 | 供热用地 | 通信用地 | 排水用地 | 环卫用地 | 消防用地 | 其他公用设施用地 | 公园绿地 | 防护绿地 | 广场用地 | 道路用地 | 一类工业用地 | 二类工业用地 | 仓储用地 | 一类物流仓储用地 | 二类物流仓储用地 | 特殊用地 | 水域 | 生态绿地 | 燃气输气管道 | 供热输气管道 | 110KV电力线 | 220KV电力线 |
| ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | ⑩ | ⑪ | ⑫ | ⑬ | ⑭ | ⑮ | ⑯ | ⑰ | ⑱ | ⑲ | ⑳ | ㉑ | ㉒ | ㉓ | ㉔ | ㉕ | ㉖ | ㉗ | ㉘ | ㉙ |

唐河县人民政府
河南省城乡规划设计研究院
南阳规划设计院

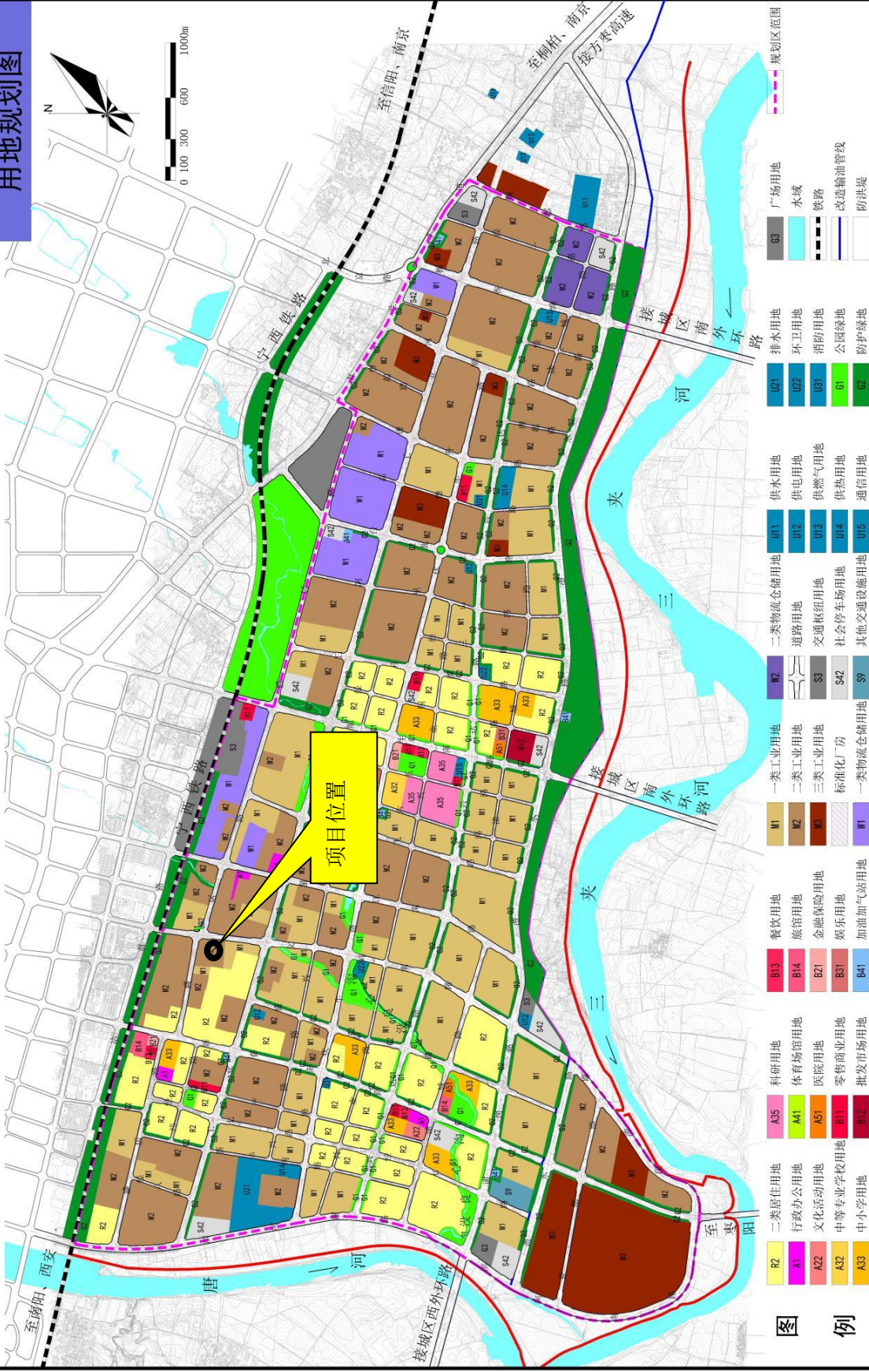
2017.3



附图四 唐河县城乡总体规划（2016-2030）

唐河县产业集聚区控制性详细规划(2013—2020)

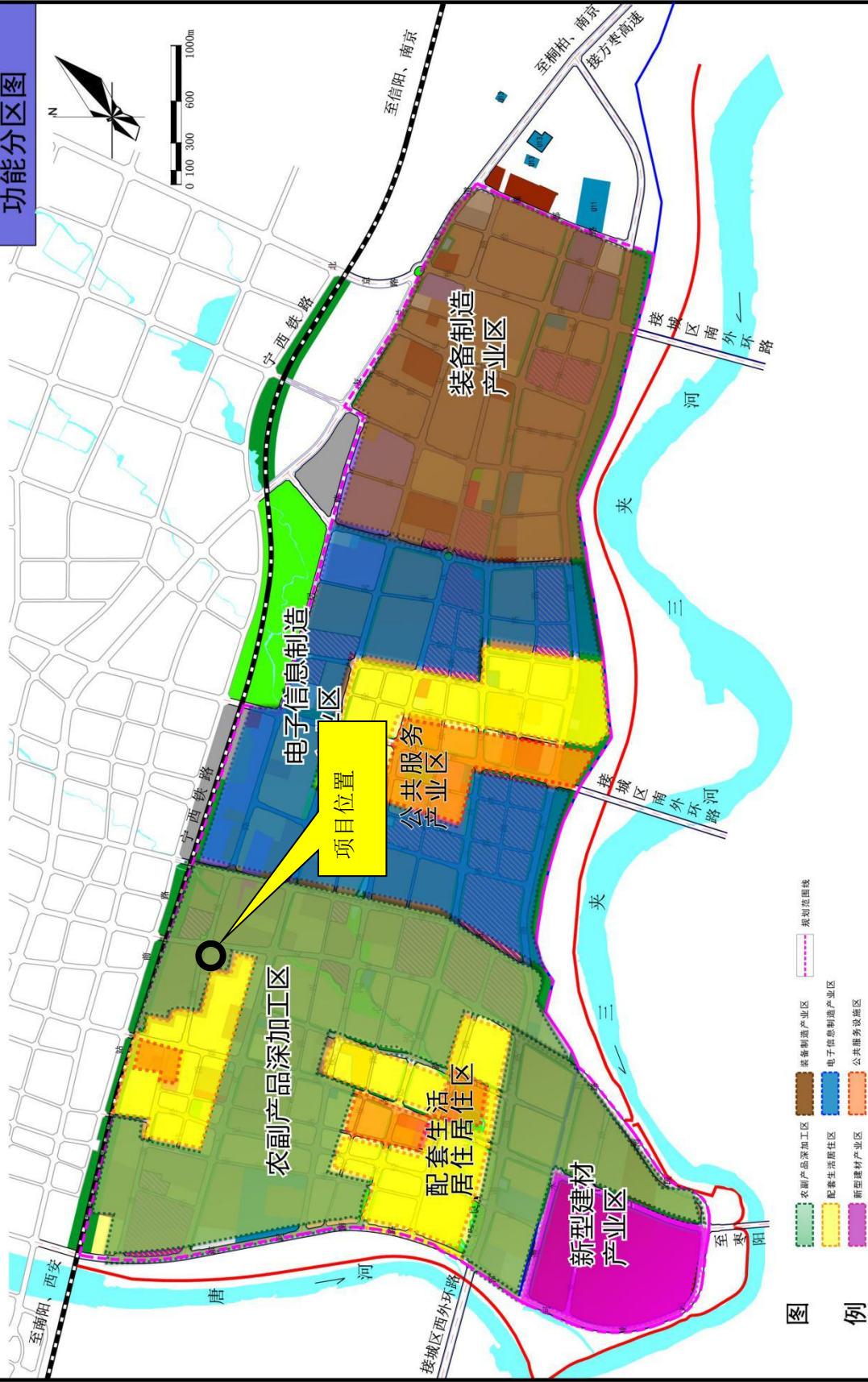
用地规划图



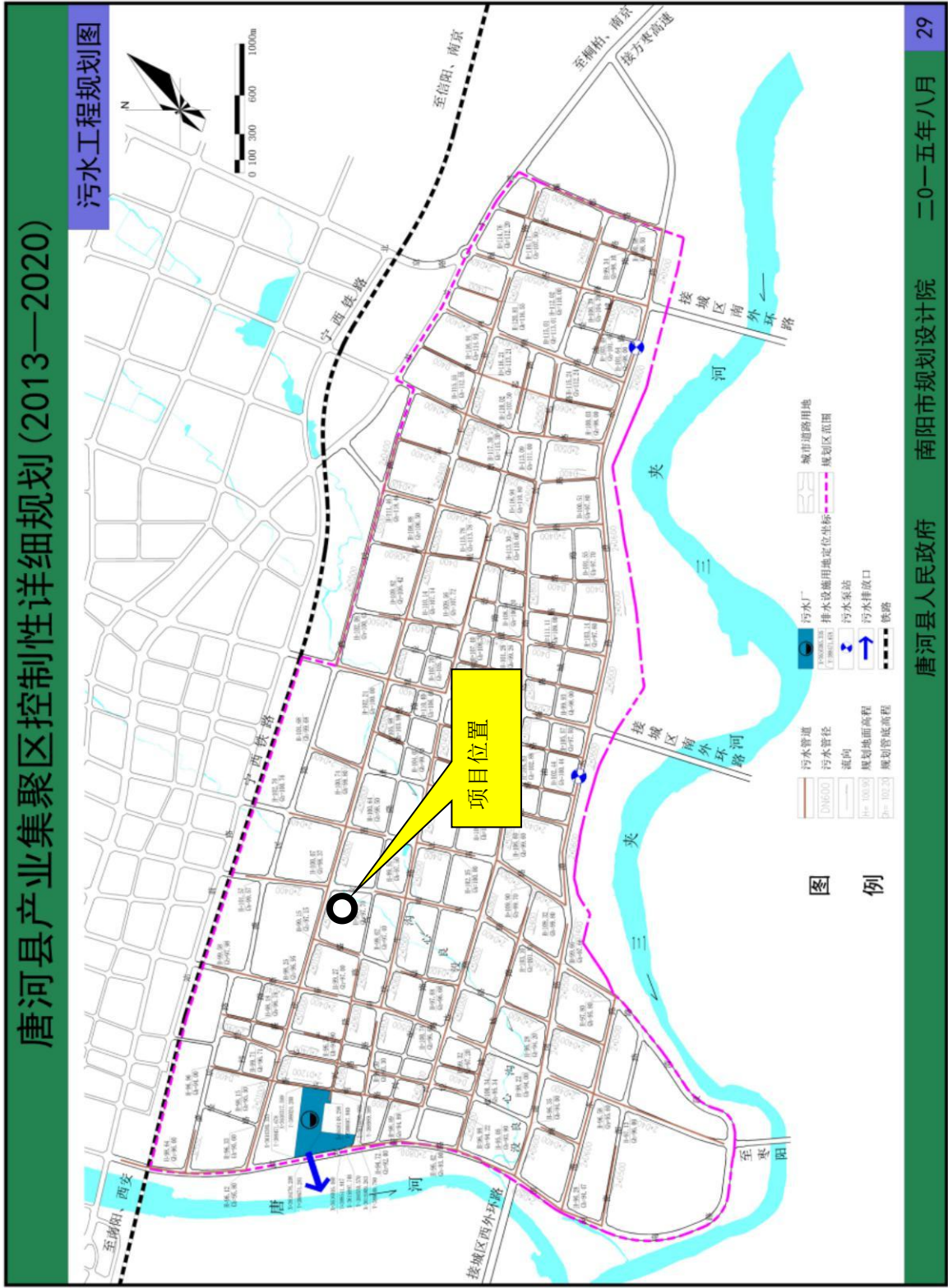
附图五 唐河县产业集聚区用地规划图

唐河县产业集聚区控制性详细规划 (2013—2020)

功能分区图



附图六 唐河县产业集聚区功能分区图



附图七 唐河县产业集聚区污水工程规划图



东侧 为文峰路



南侧 为河南荣广联电气技术有限公司



西侧 为谢源路



北侧 为盛居路

附图八 本项目照片

委托书

河南省晨墨环境科技有限公司：

根据国家建设项目环境管理的有关规定和环境保护行政主管部门要求，特委托贵公司承担《唐河县鼎之新电子股份有限公司年产2500 万件直流导电橡胶按键生产线建设项目》的环境影响评价工作，望贵公司接受委托后，尽快组织技术人员开展工作，按照国家相关法律法规和行业标准进行本项目环境影响评价报告的编制工作，工作中的具体事宜，双方协商解决。

委托方（盖章）：



2021年9月20日

河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2107-411328-04-02-182052

项 目 名 称: 唐河县鼎之新电子股份有限公司年产2500万件
直流导电橡胶按键生产线建设项目

企业(法人)全称: 唐河县鼎之新电子股份有限公司

证 照 代 码: 91411328664683246F

企业经济类型: 股份制企业

建 设 地 点: 南阳市唐河县产业集聚区

建 设 性 质: 新建

建设规模及内容: 建设年产2500万件导电橡胶按键生产线, 工艺流程: 炼胶——加热成型——印刷——喷涂——烘干——开边——包装——成品, 主要设备: 混炼机、空压机、油压成型机、印刷机, 喷涂设备、烘干设备。

项 目 总 投 资: 100万元

企业声明: 该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。



证 明

兹证明唐河县鼎之新电子股份有限公司，位于唐河县产业集聚区文峰路与盛居路交叉口，同意入驻。

唐河县产业集聚区管理委员会

2021年1月4日



附件 4 营业执照

	
营 业 执 照	
(副 本)	
统一社会信用代码 91411328664683246F (1-1)	
名 称	唐河县鼎之新电子股份有限公司
类 型	股份有限公司(非上市、自然人投资或控股)
住 所	唐河县工业园区
法定代表人	张静
注册 资 本	壹仟万圆整
成 立 日 期	2007年07月26日
营 业 期 限	2007年07月26日至2037年07月25日
经 营 范 围	导电橡胶制品、橡胶杂件、汽车配件(不含发动机)、塑料制品生产销售、从事货物和技术进出口业务(以上范围涉及国家法律、法规、国务院决定应经审批方可经营的项目,未获得审批前不得经营)* (依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
	登 记 机 关 

企业信用信息公示系统网址:

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件5 法人身份证



附件 6 专家技术审查意见

关于《唐河县鼎之新电子股份有限公司 年产 2500 万件直流导电橡胶按键生产线建设项目环境影响报告表 (送审版)》的技术审查意见函

宛环评估审查函【2022】7 号

南阳市生态环境局唐河分局：

受贵局委托，我单位对唐河县鼎之新电子股份有限公司报送的《唐河县鼎之新电子股份有限公司年产 2500 万件直流导电橡胶按键生产线建设项目环境影响报告表》（送审版）进行技术评估。经组织专家和项目负责人进行技术审查，认为该《报告表》基本符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》编制要求，存在一定的细节问题，污染防治措施可行性尚需进一步分析论证。《报告表》须对以下内容进行补充、修改和完善：

1、环境管控单元用《南阳市三线一单生态环境分区管控准入清单》中唐河县产业集聚区管控要求内容；细化项目与“三线一单”、《重污染天气重点行业应急减排技术指南（2020 年修订版）》、《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》、《河南省 2019 挥发性有机物治理方案》相符性分析，补充项目与园区规划环评及审查意见、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》及 2021 年省市污染防治攻坚战等文件相符性分析内容。

2、完善项目背景介绍，明确项目为新建还是改扩建项目，根据工程已建内容，核实项目现存环境问题及整改措施、整改时限。

3、结合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求补充完善环境质量现状评价；完善区域环境保护目标调查。

4、进一步完善工程分析：

①结合厂区平面布置图，核实构筑物名称、规模、功能布局等内容；分工序优化生产设备一览表并明确设备参数。

②明确产品规格及质量标准，核实产品方案；明确各类原辅料包装方式、包装规格、储存位置、储存方式及厂区最大存量，核实各类助剂及添加剂种类、用量、理化性质等。

③核实原料类别；结合备案、设备及原辅料，细化完善各生产环节介

绍，核实工艺参数，并补充产能可达性分析。

④结合《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业（HJ1122—2020）》、《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年）等文件，根据设备数量、布局、废气产生环节，核实污染物产生源位、产生类别，优化污染物产排源强核算，报告给出的源强核算不充分。

⑤结合排污许可证申请与核发技术规范、《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）及《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB 37822—2019）》，结合生产设备及废气产生环节，优化废气收集方式；完善废气处理工艺可行性分析；明确污染物处理效率及排气筒高度是否满足标准要求。

⑥核实废水种类、水质及厂区废水处理工艺，补充废水处理达标可行性分析；核实废水及废气中各类污染物排放标准，完善污染物排放总量核算

5、结合各类化学品储存位置、储存量、储存方式等，完善项目环境风险分析，细化环境风险应急措施及防范措施。

6、结合产品工艺及原辅料种类等核实固废产生种类、数量、性质，细化各类固废厂区暂存方式。

7、根据排污许可申请核发技术规范要求完善设备清单及自行监测方案、污染防治措施可行技术分析、运行管理要求等。

8、细化环保设施投资、三同时验收一览表、环境保护措施监督检查清单等；优化产排污一览表、污染防治措施汇总表等相关内容。

请建设单位和环评单位按照以上内容认真修改和完善，经环评单位内部技术审核把关后，3个工作日内报评估中心复核。对复核后仍不能按上述修改要求完成的环评报告，根据市县生态环境主管部门的管理规定和评估技术要求，按退回处理，被退回两次的报告，我中心将不再受理该环评单位编制的该项目环评报告，并报分局处理。

评估中心邮箱：nypingguzhongxin@126.com

南阳自然环境工程评估中心有限公司

2022年3月2日

抄 送：唐河县鼎之新电子股份有限公司
