

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产一亿只锌锰电池项目

建设单位(盖章): 河南西格玛电源有限公司

编制日期: 二〇二六年一月



中华人民共和国生态环境部制

关于报批河南西格玛电源有限公司 年产一亿只锌锰电池项目环境影响报告表的申请

新乡市生态环境局凤泉分局：

我单位位于河南省新乡市凤泉区大块镇新秀路 98 号建设年产一亿只锌锰电池项目。该项目的建设内容为：年产一亿只锌锰电池。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定，我单位已经【委托新乡市天之蓝环保技术有限公司编制环境影响报告表】。现呈报贵局，请予审批。

真实性承诺：我单位承诺所提交的全部材料（数据）合法有效，并对其真实性负责。如有虚假，愿意承担相应的法律责任。



建设单位联系人：崔燕

编制单位联系人：曾佳

编制单位和编制人员情况表

项目编号	r44f3a
建设项目名称	年产一亿只锌锰电池项目
建设项目类别	35—077电机制造；输配电及控制设备制造；电线、电缆、光缆及电工器材制造；电池制造；家用电力器具制造；非电力家用器具制造；照明器具制造；其他电气机械及器材制造
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）	河南西格玛电源有限公司
统一社会信用代码	91410704MAE4BG9L91
法定代表人（签章）	祁文龙 祁文龙
主要负责人（签字）	崔燕 崔燕
直接负责的主管人员（签字）	崔燕 崔燕



二、编制单位情况

单位名称（盖章）	新乡市天之蓝环保技术有限公司
统一社会信用代码	91410702MA45CX5A8A



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
李楠			李楠

2 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李楠	全文		李楠



李楠
HP00019682

持证人签名:

Signature of the Bearer

姓名: 李楠

Full Name

性别: 女

Sex

出生年月: 1984.04

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 2016 年 12 月 30 日
Issued on

此件仅供河南西格玛电源有限公司办理

年产一亿只锌锰电池项目环评之用

不为它用

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执业资格。

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 00019682



河南省社会保险个人权益记录单

(2025)

单位：元

证件类型	居民身份证		证件号码			
社会保障号码			姓名	李楠		性别
联系地址	**			邮政编码		
单位名称	新乡市天之蓝环保技术有限公司			参加工作时间	2007-08-01	

账户情况

险种	截止上年末 累计存储额	本年账户 记入本金	本年账户 记入利息	账户月数	本年账户支 出额账利息	累计储存额
基本养老保险	63546.30	3442.88	0.00	220	3442.88	66989.18

参保缴费情况

月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
2007-08-14	参保缴费	●	2010-03-01	参保缴费	2008-02-22	参保缴费
03	3756	●	3756	●	3756	—
04	3756	●	3756	●	3756	—
05	3756	●	3756	●	3756	—
06	3756	●	3756	●	3756	—
07	4100	●	4100	●	4100	—
08	4100	●	4100	●	4100	—
09	4100	●	4100	●	4100	—
10	4100	●	4100	●	4100	—
11	4100	●	4100	●	4100	—
12		—		—		—

说明：

- 1、本权益单仅供参保人员核对信息。
- 2、扫描二维码验证表单真伪。
- 3、●表示已经实缴，△表示欠费，○表示外地转入，—表示未制定计划。
- 4、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。
- 5、工伤保险个人不缴费，如果缴费基数显示正常，—表示正常参保。



数据统计截止至： 2025.12.06 15:49:41

打印时间：2025-12-06



营业执照

(副)本 (1-1)

统一社会信用代码
91410702MA45CX5A8A

名 称	新乡市天之蓝环保技术有限公司	注 册 资 本	伍拾万圆整
类 型	其他有限责任公司	注 册 日 期	2018年06月15日
法 定 代 表 人	张志梅	经 营 范 围	此件仅供河南西格玛电源有限公司办理 亿只锌锰电池项目环评之用 住 用
经营范 围	一般项目：资源再生利用技术研发；环境应急治理服务；环境保护监测；环境咨询服务；土壤污染修复服务；污水处理及其再生利用；环境监测专用仪器仪表销售；工业工程设计服务；水污染治理；水环境污染防治服务；水污染防治及检测服务；水质污染物监测及检测仪器仪表销售；大气污染治理；仪器仪表销售；大气污染监测及检测仪器仪表销售；生态环境监测及检测仪器仪表销售；环境应急监测仪器仪表销售；安全咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；社会治安防控服务；土壤污染治理服务；再生资源回收（除生产性废旧金属）；再生资源加工；固体废物治理；土壤环境污染防治服务；对承包工程、安全系统监控服务、公共安全管理服务；土地调查评估服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：危险废物经营；安全评价业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）		



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。



登记机关

2025 年 12 月 05 日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产一亿只锌锰电池项目		
项目代码	2411-410704-04-01-150263		
建设单位法人代表	祁文龙		
建设单位联系人	崔燕	联系方式	
建设地点	河南省新乡市凤泉区大块镇新秀路 98 号		
地理坐标	(113 度 48 分 11.75788 秒, 35 度 21 分 56.05807 秒)		
国民经济行业类别	C3844 锌锰电池制造	建设项目行业类别	三十五、“电气机械和器材制造业 38”：第 77 条“电池制造 384”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	新乡市凤泉区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2411-410704-04-01-150263
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	25
环保投资占比（%）	8.3	施工工期	2026 年 3 月～2026 年 4 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是： <u> </u>	用地（用海）面积（m ² ）	1560
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析

1、与《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）相符性分析

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》和《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，本项目需要进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》(生态环境部令第 16 号)，本项目属于三十五、“电气机械和器材制造业 38”：第 77 条“电池制造 384”，名录规定：“铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的”项目应编制环境影响报告书，“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”项目应编制环境影响报告表。本项目为锌锰电池制造项目，不含有电镀工艺，不使用溶剂型涂料，生产工艺主要为外购原料-拌粉-压片-造粒、筛选-压环成型-入壳复压-涂封口剂-插隔膜管-滴注电解液-注锌膏-负极体插入-封口-验电-包装入库，属于“其他”，因此应编制环境影响报告表。

2、产业政策相符性分析

经查阅《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，为允许类项目，符合国家相关产业政策。该项目已于 2024 年 11 月 22 日在新乡市凤泉区发展和改革委员会进行备案，项目代码为 2411-410704-04-01-150263（备案见附件 2）。

3、备案相符性分析

表1-1 项目建设内容与备案相符性分析一览表

类别	项目备案	项目情况	相符性
项目名称	年产一亿只锌锰电池项目	年产一亿只锌锰电池项目	相符
投资	300 万元	300 万元	相符
建设规模及内	本项目为租赁厂房，不新增用地。主要生产设备有：拌粉机、制环机、涂胶机、注液机、轧	本项目为租赁厂房，不新增用地。主要生产设备有：拌粉机、压环机、注胶机、注液机、轧	基本相符，细化设

	容	线机、封口机、电压测量仪。生产工艺主要有：负极制造、正极制造、电解质制造、组装等，具体流程为：拌粉、制环、装环、涂胶、装纸管、注液、注锌膏、装盖帽、轧线、封口、测量电压、包装。	线机、封口机、验电机等。生产工艺主要有：负极制造、正极制造、零部件制造、电池组装、检验包装，具体流程为：外购原料-拌粉-压片-造粒、筛选-压环成型-入壳复压-涂封口剂-插隔膜管-滴注电解液-注锌膏-负极体插入-封口-验电-包装入库。	备、工艺流程
建设地点	新乡市凤泉区大块镇新秀路98号	新乡市凤泉区大块镇新秀路98号		相符

由表1-1可知，项目建设地点、生产工艺等内容与备案证明基本保持一致。

4、选址可行性分析



图1 项目现状图

本项目位于新乡市凤泉区大块镇新秀路98号，租赁建成后厂房进行建设。本项目四周环境为：西侧为空地，南侧为河南贞仕洁生物科技有限公司，东侧为绿化，北侧为道路。项目周围环境图见附图5。

根据《大块镇土地利用总体规划图（2010-2020年）调整完善》（见附图2），项目用地性质为建设用地，根据凤泉区大块镇人民政府出具的规划证明，项目选址符合凤泉区大块镇总体发展规划、产业发展规划和土

地利用规划（见附件4）。

综上，项目选址可行。

5、“三线一单”符合性分析

（1）生态保护红线相符性

根据《河南省生态保护红线划定方案》，新乡市涉及土壤保持、生物多样性和水源涵养三大类生态红线，分别是太行山丘陵土壤保持生态保护红线、太行山山地生物多样性维护生态保护红线、太行山卫河水源涵养生态保护红线、南水北调中线水源涵养生态保护红线和黄河湿地生物多样性维护生态保护红线。

本项目位于新乡市凤泉区大块镇新秀路98号，不在上述生态红线范围内（新乡市生态保护红线图见附图3）。

（2）环境质量底线相符性

本项目所在地大气环境为环境空气质量功能二类区，根据新乡市生态环境局发布的《2023年新乡市环境质量公报》，评价区域内大气环境中PM₁₀、PM_{2.5}和O₃均不能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，新乡市正在实施《新乡市2025年蓝天保卫战实施方案》、《新乡市2025年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》等一系列措施，确保全面实现空气质量约束性目标。采取以上措施后，新乡市大气质量状况可以得到进一步改善。

本项目范围内污水管网尚未接通，前期生活污水经化粪池处理后定期清运，待污水管网接通后，排入大块镇污水处理厂进一步处理，处理后排入民生渠，距离排污口下游最近的断面为民生渠天丰公司后断面，根据《新乡市生态环境局关于印发 2025 年地表水环境质量目标的函》天丰后断面执行 IV 类标准，根据 2025 年 2 月的监测数据，COD、氨氮、总磷浓度均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。目前新乡市

正在推进实施《新乡市2025年碧水保卫战实施方案》，将继续改善新乡市水环境质量。

项目所在地为新乡市凤泉区大块镇新秀路98号，应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，经现状调查，项目所在地声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。

本项目废气、噪声在采取报告中提出的治理措施后，能够达到相应的排放标准，因此对周边环境质量影响较小，本项目范围内污水管网尚未接通，前期生活污水经化粪池处理后定期清运，待污水管网接通后，排入大块镇污水处理厂进一步处理，本项目固废得到合理处置，对周边环境影响较小。综上，本项目的建设运行不会突破项目所在地的环境质量底线，因此项目符合环境质量底线标准。

（3）资源利用上线相符性

项目所用能源为电能，类比同行业，电源的消耗量不大，不属于高耗能资源消耗型企业。同时，项目建成运行后通过内部管理、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、有效的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染及资源利用水平。本项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

（4）生态环境准入清单

本项目位于新乡市凤泉区大块镇新秀路98号，本项目租赁建成后厂房进行建设，查阅《河南省“三线一单”成果查询系统》可知（河南省“三线一单”综合信息应用平台查询结果图见附图5），本项目位于凤泉区大气高排放区，环境管控单元编码ZH41070420002。

本项目与《河南省生态环境分区管控总体要求》（2023年版）及《新乡市“三线一单”生态环境准入清单》（2023年版）相符性分析见下表。

表 1-2 本项目与《河南省生态环境分区管控总体要求》（2023 年版）及《新乡市“三线一单”生态环境准入清单》（2023 年版）对比分析一览表

环境 管 控 单 元 名 称	管控要求	本项目情况	是否符合
全省生态环境总体准入要求（重点管控单元）			
空间 布局 约束	<p>1.根据国家产业政策、区域定位及环境特征等，建立差异化的产业准入要求，鼓励建设符合规划环评的项目。</p> <p>2.推行绿色制造，支持创建绿色工厂、绿色园区、绿色供应链。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>8.在集中供热管网覆盖地区，禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉。</p>	本项目位于新乡市凤泉区大块镇新秀路98号，符合国家产业政策，不属于“两高一低”项目，不属 于化工项目，不涉及产能置 换、不涉及改 变土地用途、 不涉及燃煤锅 炉。	符合
污染 物排 放管 控	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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、胶粘剂、清洗剂等新兴原辅材料。</p> <p>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、</p>	本项目满足区 域、流域控制 单元环境质量 改善目标管理 要求，不属于 “两高”项目，建 设性质为新 建，满足《河 南省重污染天 气重点行业应 急减排措施制 定技术指南》 (2024年修 订版) 中电池工 业企业绩效分 级指标-A级企 业要求。原料 为二氧化锰、	符合

	<p>尾矿库澄清水及渗滤水应收集回用，不外排。</p> <p>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，禁止重金属等污染物不达标的污泥进行土地利用。</p> <p>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。</p>	石墨粉、硬脂酸钙、无汞碱性电池锌粉、氧化锌、氢氧化钾等，全流程均按清洁化、循环化、低碳化建设。本项目建设通过选用低噪声设备以降低噪声源强，并通过合理布局和厂房隔声降低噪声，生活污水前期经化粪池处理后定期清运，待污水管网接通后，排入大块镇污水处理厂进一步处理。	
环境风险防控	<p>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；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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	本项目位于新乡市凤泉区大块镇新秀路98号，属于建设用地，不涉及土地用途变更，不属于涉重涉危及有毒有害等行业企业，不属于化工园区。	符合
资源利用效率	<p>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%。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	本项目建成后将按要求开展节能评估，均采用清洁能源，采用自来水，不属于“两高”项目。	符合

	<p>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。</p> <p>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。</p>		
重点区域生态环境管控要求			
空间布局约束	<p>1. 坚决遏制“两高”项目盲目发展，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。</p> <p>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。</p> <p>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）。</p> <p>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）。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	本项目位于新乡市凤泉区大块镇新秀路98号，属于锌锰电池制造；不属于两高项目，不涉及燃煤机组，不属于危险化学品生产项目。	符合
污染 物排放管 控	<p>1.落实超低排放要求、无组织排放特别控制要求。</p> <p>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。</p> <p>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”。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	本项目非甲烷总烃、颗粒物满足超低排放要求、无组织排放特别控制要求，根据当地环保要求，臭氧管控期间挥发性有机物实行节能减排；本企业不采用国五以下的车辆进行物料运输、场内运输，厂内非道路柴油移动机械使用国四及以上排放标准或新能源机械。	符合
环境 风险 防控	<p>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，应在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。</p> <p>2.矿山开采、选矿、运输过程中，应采取相应的防尘措施，</p>	本项目涉VOCs 原料是封口剂、石墨乳、酒精，喷壳及	符合

	<p>化学矿、有色金属矿石及产品堆场应采取“三防”措施。</p> <p>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。</p>	<p>烘干、涂封口剂工序位于密闭生产车间内，注胶机涂胶处以及自动喷壳机烘干道废气密闭负压收集，收集后引入活性炭吸附+催化燃烧装置，尾气经不低于15m高排气筒（DA002）排放。根据环保要求制定环境应急预案强化区域联防联控。</p>	
资源利用效率	<p>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。</p> <p>2.到 2025 年，吨钢综合能耗达到国内先进水平。</p> <p>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%。</p>	<p>本项目不涉及煤炭消费，不属于钢铁、石化化工、有色金属、建材等行业。</p>	/
重点流域生态环境管控要求（省辖海河流域）			
空间布局约束	<p>1.严格限制造纸、印染等高耗水、重污染产业发展。</p> <p>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。</p>	<p>本项目不属于高耗水、重污染项目；</p>	符合
污染物排放管控	<p>加快补齐城镇污水处理短板，推进污水处理设施及配套管网建设，实施雨污分流系统改造，尽快实现管网全覆盖。</p>	<p>本项目生活污水前期经化粪池处理后定期清运，待污水管网接通后，排入大块镇污水处理厂进一步处理。</p>	符合
资源利用效率	<p>1.按照合理有序使用地表水、控制使用地下水、积极利用非常规水的要求，做好区域水资源统筹调配工作，逐步降低部分过度开发河流和区域的水资源开发利用强度，退减被挤占的生态用水。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目用水为自来水以及外购纯水。</p>	符合
新乡市生态环境总体准入要求			

空间布局约束	1.禁止在自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动；但是，法律、行政法规另有规定的除外。	本项目不在自然保护区内。	符合
	2.在风景名胜区内禁止进行下列活动：（略）	本项目不在风景名胜区范围内。	符合
	3.饮用水地表水源各级保护区必须遵守下列规定：（略）	本项目不在饮用水地表水源各级保护区范围内。	符合
	4.按照《河南省南水北调饮用水水源保护条例》（2022年3月1日实施），在南水北调饮用水水源保护范围内，禁止下列行为：……（略）	本项目不在南水北调中线一期工程总干渠（河南段）范围内。	符合
	5.河湖湿地、森林公园内的珍贵景物和风景名胜区核心区、自然保护区的核心区和缓冲区、土地利用总体规划所确定的永久基本空地保护区、地质遗迹一级保护区、饮用水水源一级保护区、水工程保护范围、地质灾害危险区、矿产资源密集地区的禁止开采区、工程建设不适宜区、大于25%的陡坡地、行洪通道、防洪工程设施保护范围、高压输电线路走廊、天然气输送管线及其防护区、成品油输送管线及其防护区、区域性调水工程管线及其防护区和生态保护红线属于规划的禁止建设区。	本项目位于新乡市凤泉区大块镇新秀路98号，不属于禁止建设区。	符合
	6.禁止在水产种质资源保护区内从事围湖造田、围海造地或围填海工程……（略）	本项目不在水产种质资源保护区内及附近。	符合
	7.共产主义渠、卫河、天然文岩渠等主要河道除涝标准达到3年一遇，防洪标准达到10-20年一遇，重点河段达到50-100年一遇设置堤防。	本项目不在共产主义渠、卫河、天然文岩渠段，不会影响城市除涝防洪。	符合
	8.南太行旅游度假区规划区范围内；新乡市山水林田湖草一体化生态城规划区范围内；按规定划定的自然保护区、景观区、居民集中生活区的周边和重要交通干线、河流湖泊直观可视范围内；特定生态保护红线范围内禁止新建露天矿山项目。禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，开展汽车制造、工业涂装、家具制造、包装印刷、钢结构制造、工程机械等行业溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用低 VOCs 含量原辅材料替代。禁止生产、销售不符合标准的机动车船、非道路移动机械用燃料；禁止向汽车和摩托车销售普通柴油以及其他非机动车用燃料；禁止向非道路移动机械销售渣油、重油和不符合规定的燃油用油。	本项目不在特定生态保护红线范围内，位于新乡市凤泉区大块镇新秀路98号，属于新建涉 VOCs 企业。产生的有机废气经收集后引入活性炭吸附+催化燃烧装置处理，尾气经不低于15m 高排	符合

			气筒（DA001）排放。	
		9.严格控制新建、扩建钢铁冶炼、水泥、有色金属冶炼、平板玻璃、化工、建筑陶瓷、耐火材料、砖瓦、矿山开采等行业的高排放、高污染项目……（略）	本项目不属于高污染项目，不属于两高项目。	符合
		10.按照各园区建设发展规划，培育和建设关联企业高度集中的产业基地，积极推行区域、规划环境影响评价，对搬迁升级改造石化、化工、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求。鼓励支持水泥等重点行业进行产能置换、装备大型改造、重组整合。	本项目位于新乡市凤泉区大块镇新秀路98号，不属于石化、化工、建材、有色等项目，不属于水泥行业。	符合
		11.化工园区选址布局应符合有关法律法规、政策规定、相关规划和行业管理或技术规范，满足国土空间规划和生态环境保护、安全生产、应急救援、资源利用、综合防灾减灾、交通运输等相关要求，原则上不再设立新的化工园区。	本项目不涉及。	/
		12.推动我市沿黄重点地区拟建工业项目转入合规工业园区，严格控制高污染、高耗水、高耗能项目。	本项目不属于高污染、高耗水、高耗能项目。	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。	本项目属于新建，生活污水前期经化粪池处理后定期清运，待污水管网接通后，排入大块镇污水处理厂进一步处理。主要污染物为非甲烷总烃、颗粒物，满足当地总量减排要求。	符合
		2.十四五末，共产主义渠、西柳青河达到IV类指标，卫河、文岩渠、天然渠、天然文岩渠、黄庄河达到III类指标；城市集中式饮用水水源地取水水质达标率达到100%；地下水质量考核点位水质级别保持稳定；确保完成国家水质考核目标。全市建成区全面消除黑臭水体，县（市）建成区基本完成黑臭水体整治任务。重点治理市域内卫河……（略）	本项目生活污水前期经化粪池处理后定期清运，待污水管网接通后，排入大块镇污水处理厂进一步处理。	符合
		3.全面推进城镇（园区）污水处理厂V类水提标改造工程建设，市、县（市、区）污水处理率、城市污泥无害化处置率达到政府目标任务。到2025年，黄河流域内现有污水处理厂完成提质增效改造，确保出水稳定达到《河南省黄河流域水污染物排放标准》污染物（DB41/2087-2021）。	本项目不涉及。	/

		4.严控新增重金属污染物排放量，在重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍、钴、锡、锑和汞冶炼等）、铅蓄电池制造业、皮革及其制品业（皮革鞣制加工等）、化学原料及化学制品制造业（电石法聚氯乙烯行业、铬盐行业等）、电镀行业等重点行业实施重点重金属减量替代。新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则，应符合《新乡市“十四五”重金属污染防控工作方案》相关要求。	本项目不涉及排放重金属污染物。	/
		5.全面推进企业清洁生产，完善省级产业集聚区污水处理设施水平……（略）	本项目节能降耗，项目建成后严格按照清洁生产要求进行管理和生产。	符合
		6.测土配方施肥技术推广覆盖率、绿色防控覆盖率达到政府目标任务，实现化肥农药施用量零增长。	本项目不涉及。	/
		7.实施节能降碳增效行动，提高能源利用效率，推动电力、钢铁、有色金属、建材、石化化工等行业绿色转型发展。	本项目属于锌锰电池制造，不属于电力、钢铁、有色金属、建材、石化化工等行业	符合
		8.国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新建、扩建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到A级绩效水平，改建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到B级以上绩效水平	本项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等均达到《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024年修订版）中电池工业企业绩效分级指标-A级企业要求。	符合
环境风险防控	1.	地下水漏斗区、重金属污染区、生态严重退化区等区域：探索开展耕地轮作休耕试点；实行休耕补贴，引导农民自愿将重度污染耕地退出农业生产。	本项目不涉及。	/
	2.	具备饮用水水源保护区及影响范围内风险源名录和风险防控方案……（略）	本项目不在水源地保护区及影响范围内。	符合
资源开发效率要求	1..	“十四五”期间按照政府目标控制能耗增量指标。严控新增耗煤项目，新、改、扩建项目实施煤炭减量替代，重点削减非电力用煤。鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目建设原则上不新建燃煤自备锅炉。2023年底，全面淘汰35	本项目能源使用电。	符合

	蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，鼓励淘汰 4 蒸吨/小时以下生物质锅炉，保留现有生物质锅炉应采用专用炉具，禁止掺烧煤炭、垃圾、工业固体废物等其他物料。		
	2.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，促进供水管网覆盖范围以外的自备井封闭工作。	本项目不在南水北调受水区，用水量较小。	符合
	3.开展高耗水工业行业节水技术改造，大力推广工业水循环利用，推进节水型企业、节水型工业园区建设。	本项目不属于高耗水项目。	符合
	4.按照合理有序使用地表水、控制使用地下水、积极利用非常规水源的要求，做好区域水资源统筹调配，逐步降低区域内的水资源开发利用强度，退减被挤占的生态用水，2030 年全市浅层地下水开采控制在 57390 万立方米。	本项目生活污水前期经化粪池处理后定期清运，待污水管网接通后，排入大块镇污水处理厂进一步处理，不会对地下水产生影响。	符合
	5.到 2025 年，全市用水总量为 20.838 亿 m ³ ，万元 GDP 用水量下降比例达到 16%，全省市级缺水城市再生水利用率达到 25%以上。	本项目生活污水前期经化粪池处理后定期清运，待污水管网接通后，排入大块镇污水处理厂进一步处理。	符合
	6.二级国家级公益林在不影响整体森林生态系统功能发挥的前提下，可以按照相关技术规程的规定开展抚育和更新性质的采伐。在不破坏森林植被的前提下，可以合理利用其林地资源，适度开展林下种植养殖和森林游憩等非木质资源开发与利用，科学发展林下经济。国有二级国家级公益林除执行上述规定外，需要开展抚育和更新采伐或者非木质资源培育利用的，还应当符合森林经营方案的规划，并编制采伐或非木质资源培育利用作业设计，经县级以上林业主管部门依法批准后实施。	本项目不涉及。	/
	7.禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶等燃烧设施，已建成的应当由所在辖区限期责令拆除或改用清洁能源；禁止加工、销售各类高污染燃料。	本项目能源使用电能	符合
	8.到 2025 年，煤炭消费占比降至 60%以下，非化石能源消费占比提高到 16%以上。单位 GDP（生产总值）能耗下降 15%以上，煤电机组平均供电煤耗降至 285 克标准煤/千瓦时。	本项目不涉及。	/
	9.到 2025 年，单位 GDP 二氧化碳排放降低比例达 20%。	本项目不涉及。	/
	10.到 2025 年，全市河湖生态缓冲带修复长度达到总体要求，逐步恢复河流沿线生态廊道功能。海河流域内涉及被	本项目不涉及。	/

		挤占的河湖生态用水逐步得到退还，黄河流域内天然文岩渠生态流量得到保障。		
凤泉区大气高排放区				
Z H 4 1 0 7 0 4 2 0 0 0 2	重 点 管 控 单 元 管 控	<p>空间布局约束：</p> <p>1、严格控制新建、扩建高排放、高污染项目，包括钢铁、水泥、有色、平板玻璃、建筑陶瓷等行业及其他排放重金属、持久性有机污染物的工业项目等。</p> <p>2、对列入疑似污染地块名单的地块，未经土壤污染状况调查确定为未污染地块的，不得进入用地程序，自然资源部门不得核发建设工程规划许可证。</p> <p>3、严格控制新、改、扩建“两高”项目。</p>	<p>1.本项目不属于高排放、高污染项目。</p> <p>2.本项目位于新乡市凤泉区大块镇新秀路98号，不属于列入疑似污染地块名单的地块。</p> <p>3.本项目不属于“两高”项目。</p>	符合
	重 点 管 控 单 元 管 控	<p>污染物排放管控：</p> <p>1、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。</p> <p>2、实施清洁柴油车（机）行动，全面实施重型车国六排放标准，非道路柴油移动机械第四阶段排放标准。全面淘汰国三及以下排放标准的柴油和燃气货车（含场内作业车辆）。</p>	<p>1.本项目排放的非甲烷总烃、颗粒物执行大气污染物特别排放限值。</p> <p>2.本项目厂内非道路柴油移动机械使用国四及以上排放标准或新能源机械。</p>	符合
	环境风险防控：	<p>1、规范园区建设，对涉重行业企业加强管理，建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度、风险防控体系和长效监管机制。</p> <p>2、高关注地块划分污染风险等级，纳入优先管控名录。</p>	本项目位于新乡市凤泉区大块镇新秀路98号，不属于高关注地块。	符合
	资源利用效率要求：	进一步优化能源结构，加快园区配套供热、供水及配套管网建设。不得新改扩建分散燃煤设施。	本项目不在园区。	符合
	<p>根据表 1-2 可知，本项目的建设符合《河南省生态环境分区管控总体要求》（2023 年版）及《新乡市“三线一单”生态环境准入清单》（2023 年版）的要求。</p> <p>6、本项目与新乡市生态环境保护委员会办公室关于印发《新乡市 2025 年蓝天保卫战实施方案》《新乡市 2025 年碧水保卫战实施方案》《新</p>			

乡市 2025 年净土保卫战实施方案》《新乡市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》的通知（新环委办[2025]38 号）相符合性分析

表 1-3 与新环委办[2025]38 号文的相符合性分析

与本项目相关条文	本项目情况	对比结果
新乡市 2025 年蓝天保卫战实施方案		
2.严管严控“两高”项目。严格落实国家和我省“两高”项目相关要求。严格执行有关行业产能置换政策，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。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 级和国内清洁生产先进水平。	本项目按照《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）中电池工业-A 级企业要求建设。	相符
8.深入开展低效失效治理设施排查整治。持续开展低效失效大气污染治理设施排查，淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施，纳入年度重点治理任务并限期完成提升改造。2025 年 10 月底前，完成低效失效治理设施提升改造企业 100 家以上，未按时完成提升改造的纳入秋冬季生产调控范围。	本项目正极拌粉、负极搅拌工序产生颗粒物收集后引入袋式除尘器装置，喷壳及烘干、涂封口剂工序产生非甲烷总烃收集后引入“活性炭吸附+催化燃烧”装置，所采用治理设施均不属于低效、失效大气污染治理设施。	相符
9.实施挥发性有机物综合治理。实施涉 VOCs 重点企业“夏病冬治”，2025 年 5 月 15 日前完成对全市 2000 余家工业涂装、包装印刷、医药化工等行业的帮扶指导，加强全流程综合治理，减少 VOCs 排放。重点开展挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复（LDAR）、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等 10 个关键环节的 VOCs 治理突出问题排查整治，在汽车、机械制造、家具、汽修、塑料软包装、印铁制罐、包装印刷领等域深入推广使用低（无）VOCs 含量涂料和油墨。2025 年 5 月 10 日前，开展一轮次活性炭更换和泄漏检测与修复，完成 26 家企业泄漏检测与修复，11 个 VOCs 综合治理任务。	本项目涉 VOCs 原料是封口剂、石墨乳、酒精，密闭储存于包装桶内，并置于密闭仓库内。	相符
24.开展环境绩效等级提升行动。持续开展重点行业绩效分级“创 A 晋 B 减 C 清 D”行动，分行业分类别建立绩效提升企业清单，全力帮扶重点行业企业对照行业先进水平实施生产和治理工艺装备提升改造，不断提升环境绩效等级。加强企业绩效监管，落实“有进有出”动态调整机制，对已评定 A 级、B 级和绩效	本项目按照《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）中电池工业-A 级企业要求建设。	相符

	<p>引领性企业开展“回头看”，对实际绩效水平达不到评定等级要求，或存在严重环境违法违规行为的企业，严格实施降级处理。鼓励指导企业通过设备更新、技术改造、治理升级等措施，不断提升环境绩效等级，2025 年全市新增 A 级、B 级企业及绩效引领性企业 30 家以上。</p>	级企业要求建设。	
新乡市 2025 年碧水保卫战实施方案			
	<p>4.补齐城镇环境基础设施建设短板。优化污水收集处理系统布局，补齐污水处理能力缺口，推动污水管网互联互通和污水处理厂际联调；持续推进管网错混接、破损修复和老化更新改造，因地制宜实施雨污分流改造；整治施工降水、地源热泵回灌水排入污水管网等现象，打击工业污水违规偷排行为；探索推进供排水一体化建设运营和监督评价；按照“减量化、稳定化、无害化、资源化”要求，鼓励利用垃圾焚烧厂、水泥窑、火力发电厂等设施协同焚烧处置污泥；推动城镇（工业园区）污水处理厂提标改造，出水水质应逐步达到地表水准四类标准（总氮除外）；开展溢流污染控制，增加初期雨水收集处理能力，全面提升城镇污水处理设施应急处理能力，集中力量解决旱季“藏污纳垢”、雨季“零存整取”的突出环境问题，进一步减少污染物入河总量。2025 年底前，全面完成市区白小屯雨水泵站汇水区域排水管道改造项目、辉县市城区排水管网错混接改造及破损修复新建工程、长垣市雨污分流工程；辉县市常村镇污水处理厂、延津县第三污水处理厂、原阳县第二污水处理厂、平原示范区城西污水处理厂等开工建设；贾屯污水处理厂和小尚庄污水处理厂等提标改造工程开工建设。</p>	<p>本项目生活污水前期经化粪池处理后定期清运，待污水管网接通后，排入大块镇污水处理厂进一步处理。</p>	相符
	<p>12.持续强化水资源节约集约利用。加快推进高标准农田建设和大中型灌区建设改造，打造节水控水示范区；严格用水总量与强度双控管理，分解下达区域年度用水计划；组织企业参加水效“领跑者”遴选工作和水效对标达标活动，积极申报 2025 年工业废水循环利用标杆企业和园区；推动城镇生活污水处理厂再生水利用，提高再生水利用效率。</p>	<p>本项目生活污水前期经化粪池处理后定期清运，待污水管网接通后，排入大块镇污水处理厂进一步处理。</p>	相符
新乡市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案			
	<p>3.大力推广新能源汽车。制定老旧车辆淘汰目标及实施计划，加快淘汰国四及以下排放标准汽车，加强报废机动车回收拆解监管。积极争取国家、省级补贴资金，加快推进重型卡车和城市公共领域用车新能源更新。除特殊需求的车辆外，各级党政机关新购买公务用车基本实现新能源化。在火电、煤炭、水泥等工矿企业和物流园区，积极推广使用新能源中重型货车，发展纯电动或氢燃料电池汽车等零排放货运车队。2025 年底前，除应急车辆外，全市公交车、巡游出租车以及城市中心城区的渣土运输车、水泥罐车、物流车、邮政用车、环卫用车、网约出租车基本使用新</p>	<p>本项目建成后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。</p>	相符

	能源汽车；重型载货车辆、工程车辆绿色替代率达到50%以上。		
	13.推动老旧非道路移动机械淘汰更新。严格落实国家加力扩围实施大规模设备更新和消费品以旧换新政策要求，进一步加大耗能高、污染重、安全性能低的老旧农机淘汰更新力度，细化完善报废更新政策，加强报废回收拆解体系建设，强化政策实施监管和风险防控，加大政策宣传解读，加快推进报废更新补贴政策实施。加快推进国二及以下工程机械淘汰及新能源替代，2025年底前，基本淘汰国一及以下工程机械，新增或更新的3吨以下叉车基本实现新能源化。	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。	相符
	19.开展货运车辆运输监管。督促重点行业企业规范管理运输车辆、厂内车辆以及非道路移动机械，以满足绩效分级指标需求或其他移动源管理相关要求，对不满足绩效分级运输要求的实施动态调整。强化大宗物料运输企业门禁系统日常监管，2025年8月底前，完成全覆盖监督帮扶，对发现的保留豁口、偏门、长时间抬杆等问题限期整改到位。对环保绩效A、B(含B-)级和绩效引领性等行业企业门禁系统建设使用情况进行帮扶。鼓励未列入重点行业绩效分级管控的企业参照开展车辆管理，加大企业自我保障能力。	企业按要求规范管理运输车辆、厂内运输车辆以及非道路移动机械，满足绩效分级指标需求或其他移动源管理相关要求。	相符

由上表可知，本项目符合新乡市生态环境保护委员会办公室关于印发《新乡市2025年蓝天保卫战实施方案》《新乡市2025年碧水保卫战实施方案》《新乡市2025年净土保卫战实施方案》《新乡市2025年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》的通知（新环委办[2025]38号）相关要求。

7、与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024年修订版）电池制造A级企业相符性分析

本项目属于锌锰电池生产项目，与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024年修订版）电池制造A级企业对照分析见下表。

表 1-4 本项目与电池制造企业绩效分级指标的对照分析

差异化指标	A 级企业	本项目情况	相符性
能源类型	使用天然气、电等能源。	本项目以电为能源。	相符
生产工艺及装备水平	1. 属于《产业结构调整指导目录（2024 年版）》鼓励类和允许类； 2. 符合相关行业产业政策； 3. 符合河南省相关政策要求； 4. 符合市级规划。	1. 经查阅《产业结构调整指导目录（2024 年版）》 本项目属于允许类。 2. 本项目符合相关产业政策。 3. 本项目符合河南省相关政策要求。 4. 本项目符合新乡市规划。	相符
	锂电池生产企业投料采用自动计量负压真空投料，涂布、注液采用自动化设备，烘箱配备余热回收利用设施，采用真空注液系统，企业配备溶剂回收系统。	本项目产品为碱性锌锰电池。	相符
污染防治技术	配料工序、镍氢电池产尘环节采用袋式除尘器除尘；拉浆、涂布和电解液生产等涉 VOCs 工序采用低温冷凝、焚烧、吸附浓缩+脱附燃烧或吸附浓缩+脱附冷凝等处理工艺。废气中含有油烟或颗粒物的，应在 VOCs 治理设施前端加装除尘设施或油烟净化装置	本项目正极拌粉、负极搅拌工序产生颗粒物密闭负压收集后引入袋式除尘器装置，喷壳及烘干、涂封口剂工序产生非甲烷总烃密闭负压收集后引入“活性炭吸脱附+催化燃烧”装置。	相符
无组织排放	1. 配料工段置于独立密闭配料间，配料工序粉尘局部负压收集； 2. 镍氢电池合粉、包粉、装配等产尘工序和铅蓄电池制粉、和膏、板栅铸造、灌粉、分片、刷片、成片、包片、焊接及其他电池涉尘工序均需采用负压收集措施； 3. 拉浆、涂布和电解液生产等涉 VOCs 工序采用封闭负压收集措施； 4. 厂区地面全部硬化或绿化，无成片裸露土地； 5. 贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和异味的危险废物贮存库，设有废气收集装置和处理设施，废气处理设施的排气筒高度不低于 15m。	1. 配料工序位于单独密闭配料间，密闭负压收集后通入袋式除尘器治理； 2. 本项目为碱性锌锰电池； 3. 本项目正极拌粉、负极搅拌工序产生颗粒物收集后引入袋式除尘器装置，喷壳及烘干、涂封口剂工序产生非甲烷总烃密闭负压收集后引入“活性炭吸脱附+催化燃烧”装置； 4. 项目建成后厂区地面全部硬化或绿化，无成片裸露土地。 5. 本项目原料均密闭储存于包装袋，并置于密闭仓库内。不易产生以及 VOCs	相符

	排放限值	全厂 PM、NMHC 有组织排放浓度分别不高于 10、30mg/m ³ 。铅蓄电池铅及其化合物、硫酸雾排放浓度不高于 0.3、5mg/m ³ 。	本项目 PM、NMHC 排放浓度小于 10、30mg/m ³ 。	相符
	监测监控水平	<p>1.有组织排放口按排污许可、环境影响评价或环境现状评估等要求安装烟气排放自动监控设施（CEMS），并按要求与省厅联网；重点排污单位风量大于10000m³/h的主要排放口安装NMHC 在线监测设施（FID 检测器）并按要求与省厅联网；其他企业 NMHC 初始排放速率大于2kg/h 且排放口风量大于20000m³/h 的废气排放口安装 NMHC 在线监测设施（FID 检测器），并按要求与省厅联网；在线监测数据至少保存最近 12 个月的 1 分钟均值、36 个月的 1 小时均值及 60 个月的日均值和月均值。（投产或安装时间不满一年以上的企业，以现有数据为准）；</p> <p>2.按生态环境部门要求规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔；各废气排放口按照排污许可要求开展自行监测；</p> <p>3.厂内未安装在线监控的涉气生产设施主要投料口安装高清视频监控系统，视频监控数据保存 6 个月以上。</p>	<p>1.本项目按照排污许可证申请与核发技术规范，建成后不需要安装装烟气排放自动监控设施（CEMS）；</p> <p>2.本项目建成后按照按规范要求设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔，按照排污许可证要求开展自行监测；</p> <p>3.本项目在主要投料口安装高清视频监控系统，视频能够保存 6 个月以上。</p>	相符
	环境管理水平	<p>环保档案：</p> <p>1.环评批复文件和竣工环保验收文件或环境现状评估备案证明；</p> <p>2.国家版排污许可证；</p> <p>3.环境管理制度（有组织、无组织排放长效管理机制，主要包括日常操作规程、岗位责任制度、污染物排放公示制度和定期巡查维护制度等）；</p> <p>4.废气污染治理设施稳定运行管理规程；</p> <p>5.一年内废气监测报告（符合排污许可证监测项目及频次要求）</p>	<p>1.本项目完工后需按要求办理环评批复文件以及竣工环保验收文件；</p> <p>2.本项目完工后需按要求办理排污许可证；</p> <p>3.按要求制定环境管理制度、废气治理设施运行管理规程，按要求进行年度监测。</p> <p>4.本项目完工后设置废气污染治理设施稳定运行管理规程</p> <p>5.本项目完工后需按要求进行自行监测</p>	相符
		台账记录：	1.本项目建成后应按照环境管理水平要求建立生产设施运行管理信息	相符
		1.生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；		

		<p>2.废气污染治理设施运行、维护、管理信息（包括但不限于废气收集系统和污染治理设施的名称规格、设计参数、运行参数、巡检记录、污染治理易耗品与药剂用量（吸附剂、催化剂、脱硫剂、脱硝剂、过滤耗材等）、操作记录以及维护记录、运行要求等）；</p> <p>3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录等）；</p> <p>4.主要原辅材料消耗记录；</p> <p>5.燃料消耗记录；</p> <p>6.固废、危废暂存、处理记录。</p>	<p>台账记录。</p> <p>2.本项目建成后应按照环境管理水平要求建立废气污染治理设施运行、维护、管理信息台账记录。</p> <p>3.本项目建成后应按照环境管理水平要求建立废气污染治理设施运行、维护、管理信息台账记录；</p> <p>4.本项目建成后应按照环境管理水平要求建立监测记录信息台账记录；</p> <p>5.本项目建成后应按照环境管理水平要求建立燃料消耗记录台账记录；</p> <p>6.本项目建成后应按照环境管理水平要求建立固废、危废暂存、处理记录台账记录</p>	
		<p>人员配置：</p> <p>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（包括但不限于学历、培训、从业经验等）。</p>	<p>本项目建成后设置环保部门，配备具备相应的环境管理能力的专职环保人员。</p>	相符
	运输方式	<p>1.物料、产品公路运输全部使用国五及以上排放标准的重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆；</p> <p>2.厂内车辆全部达到国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或使用新能源车辆；</p> <p>3.厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。</p>	<p>1. 本项目物料、产品运输使用国六及以上排放标准的重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；</p> <p>2.厂区车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆；</p> <p>3.厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械</p>	相符
	运输监管	<p>日均进出货物 150 吨（或载货车辆日进出 10 辆次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料）的企业，参照《重污染天气重点行业移动源应急管理办法》建立门禁视频监控系统和电子台账；其他企业安装车辆运输视频监控（数据能保存 6 个月），并建立车辆运输手工台账。</p>	<p>本项目不属于日均进出货物 150 吨（或载货车辆日进出 10 辆次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料）的企业，根据运输监管要求，本项目无需建立门禁系统，按要求建立门禁视频监控系统和台账。</p>	相符

8、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符

性分析

表 1-5 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

	标准要求	本项目情况	对比结果
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	<p>VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。</p> <p>盛装 VOCs 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 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。</p> <p>(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。</p> <p>(4) VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求</p>	<p>本项目含 VOCs 物料为封口剂、石墨乳、酒精，密闭储存于包装袋，并置于密闭仓库内。</p>	符合
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	<p>(1) VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。</p> <p>(2) 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。</p> <p>(3) 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。</p> <p>(4) 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。</p> <p>(5) VOCs 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。</p> <p>(6) 企业应建立台账，记录废气收集系统、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。</p>	<p>(1) 本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。</p> <p>(2) VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用。</p> <p>(3) 喷壳及烘干、涂封口剂工序产生的 VOCs 废气性质相同，密闭负压收集后引入活性炭吸附+催化燃烧装置治理。</p> <p>(4) 废气收集系统输送管道密闭，且在负压条件下运行。</p> <p>(5) 本项目非甲烷总烃有组织排放满足《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)；《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 号文)；《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2024 年修订版) 中电池工业企业绩效分级指标-A 级的标准要求；</p>	符合

		(6) 企业建立台账，记录废气收集系统、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等关键运行参数。台账保存期限不少于 5 年。	
企业厂区 内及 周边 污染 监控	企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	企业厂区内及周边污染监控满足《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)、《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 号文) 标准要求。	符合
污染 物监 测要 求	企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ 819 等规定，建立企业监测制度，制订监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。	企业按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ 819 等规定，建立企业监测制度，制订监测方案，对污染物排放状况开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。	符合

由上表可知，项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 要求。

9、与凤泉区区级文物保护规划相符性分析

《中华人民共和国文物保护法实施条例》第九条规定：“文物保护单位的保护范围，是指对文物保护单位本体及周围一定范围实施重点保护的区域。文物保护单位的保护范围，应当根据文物保护单位的类别、规模、内容以及周围环境的历史和现实情况合理划定，并在文物保护单位本体之外保持一定的安全距离，确保文物保护单位的真实性和完整性。”

《中华人民共和国文物保护法实施条例》第十三条规定：“文物保护单位的建设控制地带，是指在文物保护单位的保护范围外，为保护文物保护单位的安全、环境、历史风貌对建设项目加以限制的区域。文物保护单位的建设控制地带，应当根据文物保护单位的类别、规模、内容以及周围环境的历史和现实情况合理划定。”

根据《凤泉区人民政府关于公布凤泉区区级文物保护单位保护范围和建设控制地带的通知》，距离本项目最近的不可移动文物为原庄城事郎潘公墓，属于县级文物保护单位。

保护范围：以墓地为中心向东南西北各扩 10 米。

建设控制地带：自保护范围边线向东南西北各扩 10 米。

本项目与原庄城事郎潘公墓保护边界相距约 1077m，因此不在其保护范围内。

二、建设项目建设工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>河南西格玛电源有限公司位于新乡市凤泉区大块镇新秀路 98 号，租赁建成后厂房进行建设生产（租赁协议见附件 3）。根据目前市场形势及公司发展需要，拟投资 300 万元建设年产一亿只锌锰电池项目。根据现场勘查，项目设备尚未购进，不属于未批先建项目。</p> <p>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》和《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，本项目需要进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》（生态环境部令第 16 号），本项目属于三十五、“电气机械和器材制造业 38”：第 77 条“电池制造 384”，名录规定：“铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的”项目应编制环境影响报告书，“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”项目应编制环境影响报告表。本项目为锌锰电池制造项目，不含有电镀工艺，不使用溶剂型涂料，生产工艺主要为外购原料-拌粉-压片-造粒、筛选-压环成型-入壳复压-涂封口剂-插隔膜管-滴注电解液-注锌膏-负极体插入-封口-验电-包装入库，属于“其他”，因此应编制环境影响报告表。</p> <p>受河南西格玛电源有限公司委托（委托书见附件 1），我公司承担了该项目的环境影响评价工作。接受委托后，我单位组织有关技术人员，在现场调查和收集有关资料的基础上，本着“科学、公正、客观”的态度，编制了本项目的环境影响报告表。</p> <p>2、项目基本情况</p> <p>本项目位于新乡市凤泉区大块镇新秀路 98 号，项目占地面积 1560m²。项</p>
------	--

目基本情况见下表。

表 2-1 项目基本情况一览表

序号	项目	内容
1	项目名称	年产一亿只锌锰电池项目
2	总投资	300 万元
3	建设单位	河南西格玛电源有限公司
4	建设规模	年产一亿只锌锰电池
5	项目选址	新乡市凤泉区大块镇新秀路 98 号
6	占地面积	1560m ²
7	劳动制度与定员	职工定员 20 人，单班制，每班 8h，年工作 300 天

3、项目组成情况

本项目总投资 300 万元，主要包括主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程等，项目所在厂区平面布置图见附图 6。建筑内容见表 2-2。

表 2-2 项目组成一览表

序号	建筑物名称	建筑规模	备注
主体工程	生产车间	厂房四层、厂房五层，建筑面积 3120m ²	租赁建成后厂房
辅助工程	仓库	厂房一层、厂房二层、厂房二层，建筑面积 4680m ²	租赁建成后厂房
公用工程	供水	供水管网	/
	供电	当地供电局供电	/
环保工程	废气治理	正极拌粉、负极搅拌废气经密闭负压收集后引入袋式除尘器装置，尾气经不低于 15m 高排气筒（DA001）排放。	新建
		喷壳及烘干、涂封口剂废气经密闭负压收集后引入“活性炭吸附+催化燃烧”装置，尾气经不低于 15m 高排气筒（DA002）排放。	
	废水治理	生活污水前期经化粪池处理后定期清运，待污水管网接通后，排入大块镇污水处理厂进一步处理	新建
	噪声治理	基础减震、距离衰减、厂房隔声等降噪措施	新建
	固废治理	一般固废暂存间一处（建筑面积 10m ² ），危废暂存间一处（建筑面积 10m ² ），垃圾箱若干	新建

4、产品方案

经查阅《产业结构调整指导目录》(2024年本)，本项目产品为不含汞碱性锌锰电池，不属于落后产品。项目产品方案如下表所示。

表 2-3 项目产品方案一览表

产品类别	产品规格	生产规模(万只/a)
碱性锌锰电池	LR6 (5号电池)	4000
	LR03 (7号电池)	4000
	LR20 (1号电池)	2000
合计		10000

5、主要原辅材料及能源消耗情况

表 2-4 项目原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	用量	规格及形态	备注
1	二氧化锰	875t/a	粉状, 40kg/袋	正极生产用
2	石墨粉	62.5t/a	粉状, 20kg/袋	
3	硬脂酸钙	25t/a	粉末, 50kg/袋	
4	无汞碱性电池锌粉	250t/a	粉状, 50kg/桶	负极生产用
5	氧化锌	7t/a	粉状, 20kg/袋	
6	氢氧化钾	85t/a	片状, 25kg/袋	
7	PE 粉粘结剂	2.5t/a	粉状, 袋装, 20kg/袋	电池自动生产线用
8	封口剂	1.5t/a	液态, 50kg/桶	
9	铜针	1亿/a	/	
10	钢壳	1亿/a	50kg/箱	外购, 主要用于生产配料
11	浆层纸	13.1t/a	25kg/箱	
12	石墨乳	2t/a	液态, 50kg/桶	
13	酒精	0.24t/a	液态, 20kg/桶	市政供水
14	纯水	80m ³ /a	/	
15	水	180m ³ /a	主要为生活用水	
16	电	10 万 kWh	/	市政供电

原辅材料理化性质：

二氧化锰：电解二氧化锰（MnO₂），黑色晶体或棕黑色粉末，普通型 A 级，MnO₂ 含量≥91%，PH 值 5-7，粒度+100 目≤0.5%，-200 目≥90%。难溶于水、弱酸、弱碱、硝酸、冷硫酸，加热情况下溶于浓盐酸而产生氯气。

无汞碱性电池锌粉：金属锌，含量≥99.5%，固体，分子量 65.39，熔点 420℃，密度 7.14g/cm³，储存条件 2~8℃，遇湿易燃。

PE 粉粘结剂：全名杜邦 PE 粉末添加剂 HA1681。在阴极材料中掺入约 05-1% 的 HA1681，能有效控制碱性电池的压环脆等劣势，避免破损造成不合格。生产中它能使材料转换成小球体形态存在灰尘的形成和粒径分离程度会明显降低，并起着润滑剂作用减少工具的磨损。HA1681 属于低密度聚乙烯聚合物，熔体流动指数为 48-92g/10min，密度 913-918g/cm³，晶体熔化范围在 98-113℃，维卡软化点为 70 摄氏度，数量平均分子量为 21000，重量平均分子量光散射为 295000，环境应力开裂<0.25F50，hr，水吸收为 0.01%，最大颗粒粒径为 75 μm，平均颗粒粒径为 12-22 μm。

氢氧化钾：KOH，分子量 56.1，白色粉末或片状固体。熔点 380℃，沸点 1324℃，相对密度 2.04g/cm³，折射率 n20/D1.421，蒸汽压 1mmHg (719℃)。其性质与烧碱相似，具强碱性及腐蚀性，0.1mol/L 溶液的 pH 为 13.5。极易吸收空气中水分而潮解，吸收二氧化碳而成碳酸钾。易溶于水，溶于乙醇，微溶于醚。

封口剂：主要成分为氧化沥青、聚酰胺树脂和煤油，膏状，常温使用，无需加热。主要成分：氧化沥青占 78%，聚酰胺树脂占 16%，煤油占 6%。

氧化锌：ZnO，白色固体。分子量 81.38，熔点 1975℃，密度 5.606g/cm³，两性偏碱。溶于酸、浓氢氧化碱、氨水和铵盐溶液，不溶于水、乙醇。

石墨粉：质软，黑灰色；有油腻感，硬度为 1~2，沿垂直方向随杂质的增加其硬度可增至 3~5。比重为 1.9~2.3，不燃。在隔绝氧气条件下，其熔

点在 3000℃以上，一般电池生产中将石墨作为电池的负极材料。

硬脂酸钙：又称十八酸钙，纯品是白色粉末，熔点 150℃，普通的是白而带黄的粉末。不溶于水，溶于热的乙醇和乙醚，在空气中能吸收水分，遇强酸分解成脂酸和相应的钙盐。

石墨乳：主要成分为酒精（60%）、石墨（30%），黑色浓稠液体，有挥发性气味，通常情况下是稳定的，避免明火、太阳爆晒。

6、主要生产设备

本项目生产过程中使用的主要设备详见下表。

表 2-5 本项目生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	备注
1	LR6电池自动生产线	5号	1条	包括压环机、入环机、注胶机、自动扎线卷纸机、上模套机、注液机、吸液台、注锌膏机、负极体插入机、扎线机、封口机、拔直机
			1条	59冲压环机、59冲称重控制箱、钢壳排列机、入环机、提升爬山机*3、涂胶机、扎线机、卷纸机、转盘缓冲机*3、加电液机、延时台机、真空延时台机、回模套平台机、加锌膏插集流体机、储存集流体排列机、卷边拔直机、双通道分头机、双通道称重机、收电装盘机
2	LR03电池自动生产线	7号	1条	包括压环机、入环机、注胶机、自动扎线卷纸机、上模套机、注液机、吸液台、注锌膏机、负极体插入机、扎线机、封口机、拔直机
3	LR20自动生产线	1号	1条	包括压环机、入环机、注胶机、自动扎线卷纸机、上模套机、注液机、吸液台、注锌膏机、负极体插入机、扎线机、封口机、拔直机

4	验电机	LR6YDJ	1 台	验电
5	验电机	LR03YDJ	1 台	
6	验电机	LR20J	1 台	
7	拌粉机	BFJ200	1 台	正极
8	压片机	YPJ200	1 台	
9	造粒机	ZLJ200	1 台	
10	筛选机	SXJ200	1 台	
11	锌粉干拌机	GBJ100	1 台	负极
12	锌粉湿拌机	SBJ100	1 台	
13	组装机	LR6ZZJ	1 台	零部件制备，点焊均为电 阻焊，不使用焊丝
14	组装机	LR03ZZJ	1 台	
15	组装机	LR20ZZJ	1 台	
16	自动喷壳机	/	1 台	
17	卷纸机	ZGJ	2 台	
18	点焊机	LR6DHJ	1 台	
19	点焊机	LR03DHJ	1 台	
20	点焊机	LR20DHJ	1 台	
21	钢壳排列机	PLJ250	4 台	

7、工作制度及劳动定员

(1) 工作制度

年工作日：300 天/年；

生产制度：生产岗位为单班制，工作时间为 8 小时。

(2) 劳动定员

本项目劳动定员为 20 人，均不在厂内食宿。

8、项目选址及平面布置

本项目位于新乡市凤泉区大块镇新秀路98号，租赁建成后厂房建设。本项目四周环境为：西侧为空地，南侧为河南贞仕洁生物科技有限公司，东侧为绿化，北侧为道路。项目周围环境图见附图5。

本项目厂区设备按生产流程依次分布，同时各生产区域中间预留安全

通道，供产品运转和员工通行，布局紧凑合理，车间中转运输量少，便于生产管理。项目各功能分区之间进行隔离，这样能保证各功能分区之间既相互独立，又联系紧密，充分展示现代工业建筑总平面布置的特点，营造舒适优美的生产、办公环境。

9、公用工程

(1) 供水

本项目用水主要为职工生活用水。

职工生活污水：本项目劳动定员 20 人，均不在厂区食宿，生活用水量按 $30\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则生活用水量为 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ($180\text{m}^3/\text{a}$) 。

配料用水：本项目正极片、负极片、电解液配料用水采用外购纯水，纯水用量为 $0.267\text{m}^3/\text{d}$ ($80\text{m}^3/\text{a}$) 。

综上所述，本项目用水总量为 $260\text{m}^3/\text{a}$ ，其中新鲜水为 $180\text{m}^3/\text{a}$ ，由供水管网供水，纯水用量为 $80\text{m}^3/\text{a}$ ，外购，可满足项目用水需求。

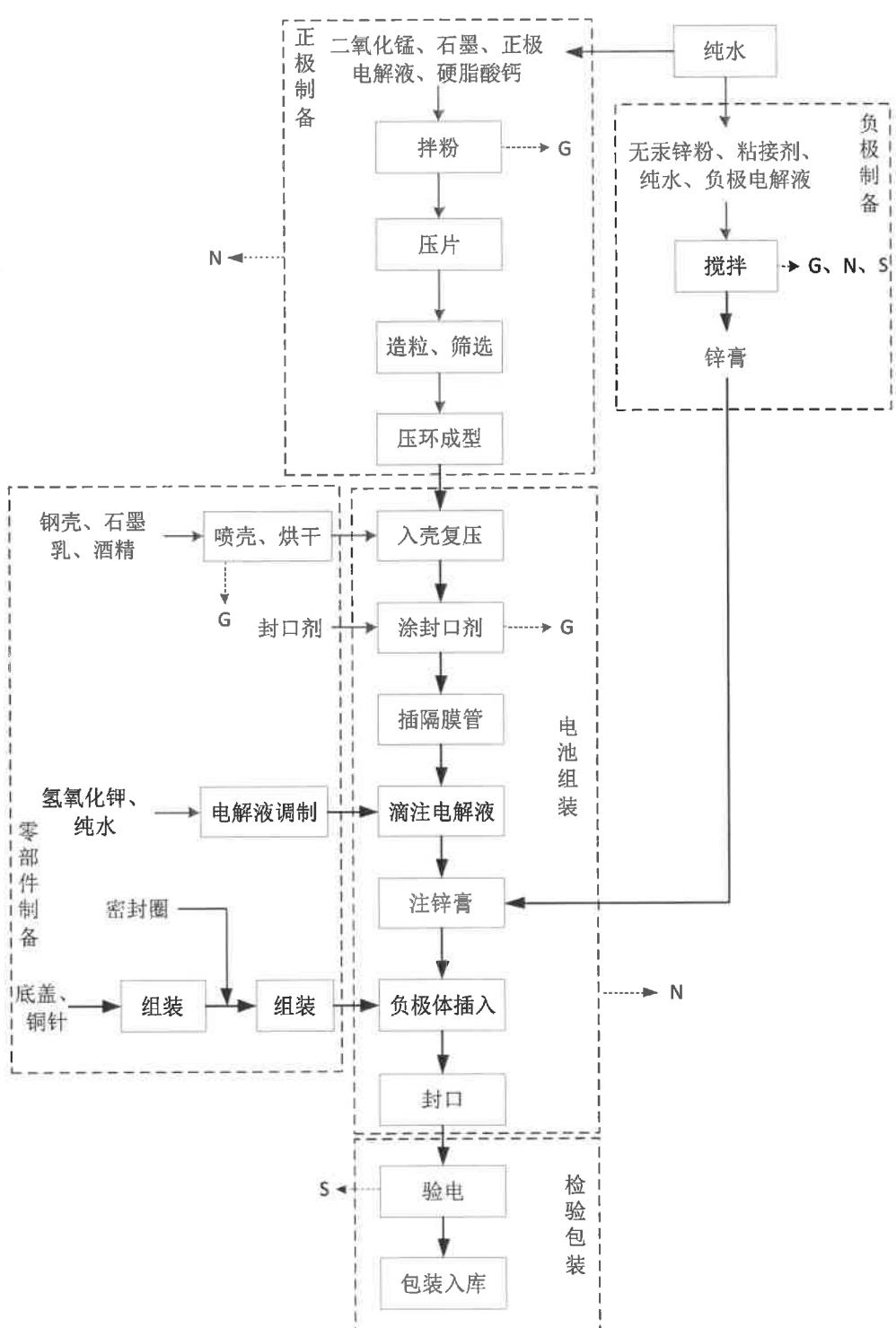
(2) 排水

本项目员工用水量为 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ($180\text{ m}^3/\text{a}$)，排放系数按照 0.8 计算，则项目生活污水排放量为 $0.48\text{m}^3/\text{d}$ ($144\text{m}^3/\text{a}$)。生活污水前期经化粪池处理后定期清运，待污水管网接通后，排入大块镇污水处理厂进一步处理。

(3) 供电

本项目用电量 10 万 $\text{kW}\cdot\text{h}/\text{a}$ ，由当地供电局供电，主要用于项目生产设备用电，可满足项目生产的需求。

工艺流程和产排污环节	<p>1、施工期:</p> <p>本项目租赁建成后厂房进行建设生产，施工期主要为设备的安装与调试，故本次评价不再进行施工期分析。</p> <p>2、运营期</p> <p>2.1 工艺流程及产污环节</p> <p>生产工艺及产污环节图</p>
------------	---



注: N: 噪声; G: 废气; S: 固废

图 2

生产工艺及产污环节图

生产工艺流程简述：

正极制备：在单独的正极制造间，通过正极系统将电解二氧化锰、石墨、氢氧化钾溶液（使用氢氧化钾和纯水配置 48%KOH 水溶液，即正极电解液）、硬脂酸钙等在常温条件下进行配料搅拌，再由压片机冷压成片状，然后通过筛选机上辊筒碾压使物料经过筛网形成颗粒，颗粒状的正极物质通过筛网筛选后制成正极材料，再经过正极环成环机冲压成环备用，未通过筛网的物料重新进行压片后再次进行造粒。正极设备无需清洗。此过程会产生废气。

负极制备：在单独的负极制造车间，通过密闭的电解液配置系统将氢氧化钾配制为 48%KOH 的电解液（不含挥发性成分），锌膏制备过程为：将主要成分无汞锌粉、粘结剂、纯水、负极电解液等按照一定比例放入密闭搅拌机搅拌成膏状待用，即电池的负极。

②电池部件制备

碱性锌锰电池部件包括钢壳、隔膜管、负极体、正极体，具体制备工艺介绍如下：

隔膜管：将隔膜纸（主要成分浆纤维、尼龙纤维）切片后通过绕卷设备在常温下进行绕卷成型备用。

负极体：将负极底盖（外购）和铜针（外购）经电焊机焊接牢固，再由负极组装机把焊接好的负极体和密封圈（外购）组装在一起。本项目焊接采用电阻点焊。

钢壳：对钢壳进行喷壳处理，自动喷壳机将调配的石墨乳和酒精喷涂至钢壳内壁，涂到钢壳上的主要作用包括改善导电性、增强防锈性能、提升电池电化学性能等，喷涂完成后直接进行烘干（自动喷壳机自带烘道，电加热，70~80℃）。

③电池组装

正/负极材料、电池部品制备完毕后通过自动线输送或周转筐转运至各自

不同型号电池的生产线，通过锰环入壳→涂密封剂→插隔膜管→注电解液→注锌膏→插负极体→封口→拔直。

具体过程为三个正极环通过入环机一次嵌入钢壳，然后通过注胶机进行常温封口，再进入插纸机将成型后的隔膜管插入到钢壳中。把电池放入模套中，再由注液机将电解液注入到隔膜管中，经过 30 分钟左右的电解液吸收后再由注锌膏机将锌膏注入电池的隔膜管中，组装后的负极体由插入机插入电池中，再通过扎线机、封口机、拔直机对电池进行二次刻线、整形，即完成电池组装。

④检验及包装

组装完成的电池经验电机等检测设备检验合格后，通过贴标机贴标塑封装箱入库，标签为外购定制成品标签。

2.2 主要产污分析

项目运营期主要产污情况详见下表：

表 2-6 本项目运营期主要产污情况汇总表

污染因素	产污环节	污染物种类	治理措施
废气	正极拌粉、负极搅拌	颗粒物	废气收集后引入袋式除尘器装置，尾气经不低于 15m 高排气筒（DA001）排放。
	喷壳及烘干、涂封口剂	非甲烷总烃	废气经收集后引入“活性炭吸附+催化燃烧”装置，尾气经不低于 15m 高排气筒（DA002）排放。
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	生活污水前期经化粪池处理后定期清运，待污水管网接通后，排入大块镇污水处理厂进一步处理。
噪声	生产过程	噪声	减振、厂房隔音、距离衰减
固废	生产过程	生活垃圾	交由环卫部门处置
		废包装袋	暂存于一般固废间，定期出售
		废锌膏	暂存于危废间，定期交由有资质危废单位安全处置
		废包装桶	

			不合格电池			
废气处理		袋式除尘器收集粉尘及车间沉降粉尘	暂存于一般固废间，定期出售			
		废活性炭	暂存于危废间，定期交由有资质危废单位安全处置			
		废催化剂				
与项目有关的原有环境污染问题						
本项目为新建项目，租赁甲方建成后的厂房，甲方建设厂房属于豁免类，不需要办理环评。						

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					
	污染物	年评价指标	现状浓度/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	80	70	114	超标	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	47	35	134	超标	
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15	达标	
NO ₂	年平均质量浓度	30	40	75	达标	
CO	第 95 百分位浓度	1.4mg/ m^3	4mg/ m^3	35	达标	
O ₃	第 90 百分位浓度	183	160	114	超标	

由上表可知, SO₂、NO₂、CO 能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准; 其中 PM₁₀、PM_{2.5} 和 O₃ 均不能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018), 本项目所在区域属于未达标区。空气质量超标原因主要为: ①冬季供暖锅炉以及部分企业燃煤锅炉启动, 且冬季大气自净能力下降, 污染扩散气象条件差; ②区域内汽车等交通源增加, 污染物排放量增大; ③天气干燥, 尘土较多。因此超标现象属于区域性污染问题。

目前, 新乡市正在实施《新乡市 2025 年蓝天保卫战实施方案》、《新乡市 2025 年碧水保卫战实施方案》、《新乡市 2025 年净土保卫战实施方案》、《新乡市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》(新环委办[2025]38 号) 等一系列措施, 实施这些方案将不断改善区域大气环境质量。项目运行过程中产生的废气经治理后能够达标排放, 因此, 项目的投产运行不会对区

域大气环境质量产生影响。

2、水环境质量现状

本项目生活污水前期经化粪池处理后定期清运，待污水管网接通后，排入大块镇污水处理厂进一步处理，处理后排入民生渠，距离排污口下游最近的断面为民生渠天丰公司后断面，根据《新乡市生态环境局关于印发 2025 年地表水环境质量目标的函》天丰后断面执行 IV 类标准，监测结果见下表。

表 3-2 天丰后断面监测数据（2025 年 2 月）

监测因子	COD	NH ₃ -N	TP
监测数据	27.8	0.86	0.204
断面标准	30	1.5	0.3
达标情况	达标	达标	达标

由上表可知，2025 年 2 月天丰后断面 COD、氨氮、TP 浓度均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

3、声环境质量现状

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）》，本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此不进行声环境质量现状调查。

4、地下水、土壤环境质量现状

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）》，原则上不开展地下水和土壤环境质量现状调查，且本项目不存在地下水、土壤污染途径，因此不进行地下水、土壤质量现状调查。

5、生态环境现状

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）》，本项目位于新乡市凤泉区大块镇新秀路 98 号，且用地范围内不含有生态环境保护目标，因此不进行生态环境现状调查。

环境保护目标	<p>1、大气环境</p> <p>根据调查，项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标见下表 3-3。</p> <p>表 3-3 本项目周围环境大气环境保护目标一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">保护类别</th> <th rowspan="2">环境保护目标</th> <th colspan="2">相对坐标</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">方位</th> <th rowspan="2">距离 (m)</th> <th rowspan="2">保护级别</th> </tr> <tr> <th>X(m)</th> <th>Y(m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">大气环境</td> <td>大块镇派出所</td> <td>-432</td> <td>55</td> <td>人群</td> <td>西南</td> <td>416</td> <td rowspan="2">《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准</td> </tr> <tr> <td>凤泉区大块市场监督管理所</td> <td>0</td> <td>-293</td> <td>人群</td> <td>南</td> <td>293</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、声环境</p> <p>根据调查，项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目厂区范围内无生态环境保护目标。</p>							保护类别	环境保护目标	相对坐标		保护内容	方位	距离 (m)	保护级别	X(m)	Y(m)	大气环境	大块镇派出所	-432	55	人群	西南	416	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	凤泉区大块市场监督管理所	0	-293	人群	南	293
	保护类别	环境保护目标	相对坐标		保护内容	方位	距离 (m)			保护级别																					
			X(m)	Y(m)																											
	大气环境	大块镇派出所	-432	55	人群	西南	416	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准																							
		凤泉区大块市场监督管理所	0	-293	人群	南	293																								
污染物排放控制标准	<p>1、废气</p> <p>项目废气标准值见下表 3-4。</p> <p>表 3-4 大气污染物排放标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染类别</th> <th>标准名称及级(类)别</th> <th>污染因子</th> <th>标准限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">废气</td> <td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>有组织浓度: 120mg/m³; 排放速率: 10kg/h (15m 高排气筒); 厂界无组织排放浓度: 4.0mg/m³。</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>有组织浓度: 120mg/m³; 排放速率: 3.5kg/h (15m 高排气筒); 厂界无组织排放浓度: 1.0mg/m³。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>监控点处 1h 平均浓度值: 6mg/m³; 监控点处任意一</td> </tr> </tbody> </table>							污染类别	标准名称及级(类)别	污染因子	标准限值	废气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	非甲烷总烃	有组织浓度: 120mg/m ³ ; 排放速率: 10kg/h (15m 高排气筒); 厂界无组织排放浓度: 4.0mg/m ³ 。	颗粒物	有组织浓度: 120mg/m ³ ; 排放速率: 3.5kg/h (15m 高排气筒); 厂界无组织排放浓度: 1.0mg/m ³ 。		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)	非甲烷总烃	监控点处 1h 平均浓度值: 6mg/m ³ ; 监控点处任意一										
	污染类别	标准名称及级(类)别	污染因子	标准限值																											
	废气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	非甲烷总烃	有组织浓度: 120mg/m ³ ; 排放速率: 10kg/h (15m 高排气筒); 厂界无组织排放浓度: 4.0mg/m ³ 。																											
			颗粒物	有组织浓度: 120mg/m ³ ; 排放速率: 3.5kg/h (15m 高排气筒); 厂界无组织排放浓度: 1.0mg/m ³ 。																											
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)	非甲烷总烃	监控点处 1h 平均浓度值: 6mg/m ³ ; 监控点处任意一																												

			次浓度值: 20mg/m ³
	《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号文）其他行业	非甲烷总烃	有组织浓度: 80mg/m ³ ; 去除效率 70%; 工业企业边界: 2.0mg/m ³ ; 生产车间或生产设备边界: 4.0mg/m ³ 。
	《新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知》	颗粒物	其他所有涉气工业企业排放口颗粒物排放浓度不高于 10mg/m ³ , 厂界颗粒物排放浓度不高于 0.5mg/m ³
《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)		非甲烷总烃	有组织浓度: 50mg/m ³ 厂界无组织排放浓度: 2.0mg/m ³
		颗粒物	有组织浓度: 30mg/m ³ 厂界无组织排放浓度: 0.3mg/m ³
《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2024年修订版)电池工业企业绩效分级指标-A级企业		颗粒物	有组织浓度: 10mg/m ³
		非甲烷总烃	有组织浓度: 20mg/m ³

2、废水

表 3-5 废水排放限值一览表

污染类别	标准名称及级(类)别	污染因子	标准限值
废水	大块镇污水处理厂收水标准	COD	350mg/L
		SS	150mg/L
		NH ₃ -N	35mg/L
		TP	4mg/L
		TN	40mg/L
	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准	COD	500mg/L
		SS	400mg/L

3、噪声

本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准, 具体值见下表。

表 3-6 厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)

类别	昼间	夜间
2类	60	50

	<p>4、固废</p> <p>一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）标准要求。</p>
总量控制指标	<p>根据《河南省生态环境厅关于印发建设项目主要污染物排放总量指标管理工作内部规程通知》规定，建设项目环境影响文件中应明确建设项目主要污染物总量排放指标及替代削减方案。</p> <p>河南西格玛电源有限公司年产1亿只锌锰电池项目，建成后新增颗粒物0.1052吨/年、挥发性有机物0.1492吨/年、化学需氧量0.0058吨/年、氨氮0.0003吨/年。废气、废水污染物均需双倍替代，则所需替代量为颗粒物0.2104吨/年、挥发性有机物0.2984吨/年、化学需氧量0.0116吨/年、氨氮0.0006吨/年。其中颗粒物来自新乡市平原同力水泥有限责任公司无组织排放治理产生的减排量121.7248吨/年，挥发性有机物来自新乡市东日新能源科技有限公司提标治理产生的减排量2.1727吨/年，化学需氧量和氨氮分别来自原阳县产业集聚区污水处理厂2023年进水量增加形成的减排量586.874吨/年和39.65吨/年。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租赁建成后厂房进行建设，施工期主要进行设备和环保设施的施工及安装调试，不涉及基础开挖等土方工程，工程量小，对环境影响较小。故本次评价不再对施工期环保措施进行分析。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>本项目营运期废气主要包括正极拌粉、负极搅拌工序产生的颗粒物及涂封口剂、喷壳及烘干工序产生的有机废气，废气产排情况详细分析如下。</p> <p>1.1有组织排放</p> <p>(1) 正极拌粉、负极搅拌工序废气</p> <p>正极拌粉、负极搅拌时需要将原料进行搅拌，投料过程中会产生粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中(384 电池制造行业系数手册)，3844 锌锰电池制造行业系数表碱性锌锰电池颗粒物产污系数为 1.83×10^2 克/万只产品。本项目碱性锌锰电池产量为 1 亿只。经计算，正极拌粉、负极搅拌工序有机废气产生量为 1.83t/a。</p> <p>评价建议正极拌粉、负极搅拌工序设置独立密闭间，废气经负压收集。共设置 1 台拌粉机、1 台锌粉干拌机，单台拌粉机尺寸约为 $1m \times 1m \times 1.5m$，正极拌粉、负极搅拌工序密闭体积约为 $64m^3$ ($4m \times 4m \times 4m$)，为保证废气收集效果，评价建议换气次数取每小时 30 次，则正极拌粉、负极搅拌工序所需风量为 $1920m^3/h$。</p> <p>废气收集后引至袋式除尘器治理，尾气经一根 15m 高排气筒排放。本项目密闭负压收集效率以 95% 计，袋式除尘器的处理效率以 95% 计，为保证收集效果，评价建议废气治理设施配套风机风量为 $4000m^3/h$。本项目年工作时间为 2400h。则本项目废气产排情况如下。</p>

表 4-1 正极拌粉、负极搅拌工序有组织废气产排情况一览表

产生工序	污染因子	产生情况					去除效率%	排放情况			年运行时间(h)
		产生量(t/a)	收集效率%	收集量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m ³)		排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	
正极拌粉、负极搅拌工序	颗粒物	1.83	95	1.73 85	0.724 4	181. 1	95	0.08 69	0.03 62	9.1	2400

由上表可知，本项目颗粒物排放浓度为 9.1mg/m³。综上，本项目颗粒物有组织排放能够满足《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）中颗粒物有组织排放浓度 30mg/m³的限值要求，同时满足《新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知》中其他所有涉气工业企业排放口颗粒物排放浓度不高于 10mg/m³ 和《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）中电池工业企业绩效分级指标-A 级企业颗粒物有组织排放浓度 10mg/m³ 的限值要求。

(2) 涂封口剂废气

根据企业提供资料，本项目在插入隔膜纸管之前需对钢壳内涂封口剂（主要成分：氧化沥青占78%，聚酰胺树脂占16%，煤油占6%，其中煤油含量为 0.09t/a），封口剂在常温下涂抹，无沥青烟产生，聚酰胺树脂在常温下稳定不易挥发，而煤油易挥发，常温下会挥发出少量有机废气（以非甲烷总烃计）。本次评价按照最不利原则即煤油全部挥发，项目封口剂使用量为1.5t/a，则非甲烷总烃废气产生量为0.09t/a。

(3) 喷壳及烘干工序废气

本项目需要对钢壳进行喷壳，自动喷壳机将调配的石墨乳和酒精喷涂至钢壳内壁，喷壳完成后直接进行烘干。根据建设单位提供的资料，本项目钢壳喷壳石墨乳用量为2t/a（酒精60%，石墨30%，其中酒精含量为1.2t/a），酒精用量

为0.24t/a。酒精在钢壳喷壳工序以全部挥发计，核算出本项目挥发性有机物产生量为1.44t/a。

评价建议将注胶机涂胶处以及自动喷壳机烘干道废气密闭负压收集，涂胶机1台，注胶机共3台，自动喷壳机1台，单台注胶机/涂胶机密闭尺寸约为2.5m×2m×1.5m，单台自动喷壳机密闭尺寸约为3m×2m×1.5m，喷壳及烘干、涂封口剂工序密闭体积约为160m³（8m×5m×4m），为保证废气收集效果，评价建议换气次数取每小时30次，经计算，喷壳及烘干、涂封口剂工序风机风量不小于4800m³/h，喷壳及烘干、涂封口剂工序产生的非甲烷总烃密闭负压收集后引入“活性炭吸脱附+催化燃烧装置”处理，处理后的废气经1根15m高排气筒排放。收集效率为95%，风机风量为8000m³/h。“活性炭吸脱附+催化燃烧”装置有机废气去除效率以95%计。本项目有组织废气产排情况见下表：

表4-2 喷壳及烘干、涂封口剂工序有组织废气产排情况一览表

产生工序	污染因子	产生情况					去除效率%	排放情况			年运行时间(h)
		产生量(t/a)	收集效率%	收集量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m ³)		排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	
喷壳及烘干、涂封口剂工序	非甲烷总烃	1.53	95	1.45 35	0.605 6	75.7	95	0.07 27	0.03 03	3.8	2400

根据上表所示，本项目非甲烷总烃排放浓度为3.8mg/m³，综上，本项目非甲烷总烃有组织排放能够满足《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）中非甲烷总烃有组织排放浓度50mg/m³的限值要求，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号文）其他行业中有组织浓度80mg/m³的限值要求和《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024年修订版）中电池工业企业绩效分级指标-A级企业非甲烷总烃有组织排放浓度20mg/m³的限值要求。

1.2 无组织废气

本项目无组织废气为未被收集的非甲烷总烃。非甲烷总烃总产生量为 1.53t/a，按有组织收集效率 95% 计，则生产过程非甲烷总烃无组织产生量 0.0765t/a。颗粒物产生量为 1.83t/a，按有组织收集效率 95% 计，则生产过程颗粒物无组织产生量 0.0915t/a。厂区所有地面完成硬化，生产过程均在密闭生产车间，产生节点密闭负压收集并配备袋式除尘器。经采取以上措施后可减小无组织颗粒物产生量，降尘率约为 80%，即本项目无组织颗粒物产生量为 0.0183t/a。

评价建议企业加强设备密闭，保证废气收集效率，尽量减少无组织排放。经上述措施处理后，非甲烷总烃厂界最大浓度能够满足《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）中非甲烷总烃工业企业边界 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、《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 号文）中非甲烷总烃工业企业边界 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的标准要求。颗粒物厂界厂界最大浓度能够满足《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）中颗粒物工业企业边界 $0.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，《新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知》中颗粒物工业企业边界 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 的标准要求。

1.3 项目废气污染物排放量核算

本项目废气污染物排放量核算见下表：

表 4-3 企业大气污染物有组织排放量核算表

序号	污染物	核算排放浓度 (mg/m^3)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
DA001	颗粒物	9.1	0.0362	0.0869
DA002	非甲烷总烃	3.8	0.0303	0.0727
有组织排放总计	颗粒物			0.0869
	非甲烷总烃			0.0727

表 4-4 企业大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	排放标准		年排放量/(t/a)
					标准名称	浓度限值/(mg/m ³)	
1	DA001	正极拌粉、负极搅拌工序	颗粒物	车间密闭	《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)；《新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知》	0.3	0.0183
2	DA002	喷壳及烘干、涂封口剂工序废气	非甲烷总烃		《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)、《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号文)	2.0	0.0765

表 4-5 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	颗粒物	0.1052
2	非甲烷总烃	0.1492

1.4 废气排放口基本情况及监测要求

①有组织排放口

本项目有组织排放口情况见表 4-6，有组织废气监测方案见表 4-7。

表 4-6 有组织排放口基本情况一览表

编号	名称	排放口地理坐标		排气筒高度 m	排气筒出口内径/m	烟气出口温度 /℃	年排放小时数 /h	排放工况
		经度	纬度					
DA001	正极拌粉、负极搅拌工序废气排气筒	113.80347	35.36540	15	0.3	25	2400	正常
DA002	喷壳及烘干、涂封口剂工序废气排气筒	113.80306	35.36555	15	0.3	25	2400	正常

根据《排污单位自行监测技术指南 电池工业》(HJ 1204-2021) 和《排污

许可证申请与核发技术规范 电池工业》(HJ967-2018)要求,本工程废气监测要求见下表。

表 4-7 有组织废气监测方案

监测点	监测项目	监测频次	执行排放标准
排气筒 DA001	颗粒物	半年一次	《新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知》、《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2024年修订版)中电池工业企业绩效分级指标-A级企业、《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号文)其他行业
排气筒 DA002	非甲烷总烃		

1.5 无组织排放

本项目无组织排放情况见表 4-8, 无组织监测方案见表 4-9。

表 4-8 无组织排放基本情况一览表

编号	名称	面源中心坐标		年排放小时数/h	排放工况
		经度	纬度		
1	生产车间	113.80328	35.36555	2400	正常

表 4-9 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
上风向 1 个, 下风向 3 个	颗粒物	每年一次 (委托有资质环保监测单位)	《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013);《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号文)、《新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知》、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2024年修订版)电池工业企业绩效分级指标-A级企业
	非甲烷总烃		

1.6 废气非正常工况排放

当废气处理措施正常运行时, 污染物排放达标, 对周围环境影响较小。当废气处理措施发生异常, 废气无法收集或处理时, 会出现非正常排放。本项目废气非正常排放情况见下表。

污染源非正常排放量核算表									
序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放量 (kg/a)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	袋式除尘器装置故障	颗粒物	181.1	0.7244	0.7244	1	1	立即停止生产，修复后恢复生产
2	DA002	活性炭吸附+催化燃烧装置故障	非甲烷总烃	75.7	0.6056	0.6056	1	1	
合计			颗粒物	/	/	0.7244	1	1	/
			非甲烷总烃	/	/	0.6056	1	1	/

1.7 大气污染防治措施分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 电池工业》(HJ 967—2018)，正极拌粉、负极锌膏配制工序可行性技术为旋风除尘；袋式除尘；旋风除尘+袋式除尘；其他，封口工序可行性技术为活性炭吸附处理装置；其他。

本项目正极拌粉、负极搅拌工序产生颗粒物采用袋式除尘器装置治理，喷壳及烘干、涂封口剂工序产生非甲烷总烃采用活性炭吸脱附+催化燃烧装置治理，属于可行性技术。

2、废水

2.1 废水源强分析

本项目主要废水为生活污水。

职工生活污水：本项目职工定员 20 人，单班生产，年工作 300 天，员工均不在厂内食宿，生活用水量按 30L/人·d 计，则生活用水量为 0.6t/d (180t/a)。排放系数以 0.8 计，则生活污水排放量为 0.48t/d (144t/a)。类比确定生活污水水质为：COD 350mg/L、SS 180mg/L、NH₃-N 25mg/L、TP 3mg/L、TN 30mg/L，

经化粪池处理后水质为：COD250mg/L、SS140mg/L、NH₃-N25mg/L、TP3mg/L、TN 30mg/L。生活污水前期经化粪池处理后定期清运，待污水管网接通后，排入大块镇污水处理厂进一步处理。

2.2 排水可行性分析

大块镇污水处理厂位于凤泉区大块镇北庄村东南、民生渠以北，占地面积3.85公顷，设计处理规模为3万m³/d，目前建设规模为0.3万m³/d，收水范围为凤泉区大块镇东原社区、陈堡社区，本项目位于新乡市凤泉区大块镇新秀路98号，位于其收水范围内。现该区域范围内管网未接通，生活污水前期经化粪池处理后定期清运，本项目化粪池容积为15m³，每月清运一次，污水管网预计2026年年底接通，待该区域污水管网接通后，排入大块镇污水处理厂。大块镇污水处理厂采用的工艺为“粗格栅+调节池+精细格栅+曝气沉砂池+A²O+MBR+次氯酸钠消毒工艺”，设计进水水质为COD350mg/L、SS150mg/L、NH₃-N35mg/L、TP4mg/L、TN40mg/L，出水水质 COD、NH₃-N、TP 指标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准，TN 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准，经民生渠最终排入共渠。

大块镇污水处理厂工程已经建成并试运行，目前实际收水量2000m³/d，尚有1000m³/d余量。本项目建成后外排废水量为0.48t/d，外排废水水质为COD250mg/L、SS 140mg/L、NH₃-N 25mg/L、TP 3mg/L、TN 30mg/L。大块镇污水处理厂收水标准为COD350mg/L、SS150mg/L、NH₃-N35mg/L、TP4mg/L、TN40mg/L仅占其剩余处理能力的0.048%，不会对污水处理厂造成冲击，评价认为本项目生活污水前期经化粪池处理后定期清运，待该区域污水管网接通后，排入大块镇污水处理厂进一步处理是可行的。

2.3 建设项目污染物排放信息

① 废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4-11 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	污染治理设施			排放口编号	排放空间设施是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	CO D、 氨 氮、 SS、 总 磷	大块 镇污 水处 理厂	间断排放， 排放期间流 量不稳定且 无规律，但 不属于冲击 型排放	TW 001	化粪 池	化粪 池	D W0 01	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排 放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间 处理设施排 放口

②废水间接排放口基本情况

表 4-12 废水间接排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排 放量/ 万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇 排放 时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物 种类	国家或地方污 染物排放标准 浓度限值 (mg/L)
1	DW0 01	113.8035 1	35.36542	0.014	大块 镇污 水处 理厂	间断排 放，排 放期间流 量不稳 定且无 规律，但 不属 于冲 击型排 放	/	大块 镇污 水处 理厂	COD	40
									SS	10
									NH ₃ -N	2
									TP	0.4
									TN	15

③废水污染物排放执行标准

表 4-13 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD	大块镇污水处 理厂收水标准	350
		SS		150
		NH ₃ -N		35
		TP		4

		TN		40
		COD	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级排放标准	500
		SS		400

④废水污染物排放信息表

表 4-14 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	年排放量 (t/a)
1	DW001 (废水排放量 144t/a)	COD	250	0.036
2		SS	150	0.0216
3		NH ₃ -N	25	0.0036
6		TN	30	0.0043
7		TP	3	0.0004
8	大块镇污水处理厂	COD	40	0.0058
9		NH ₃ -N	2	0.0003
10		TP	0.4	0.0001

2.4 废水总量控制指标

本项目废水排放量为 144t/a，废水经大块镇污水处理厂处理后排放浓度为 COD40mg/L、NH₃-N2mg/L、TP0.4mg/L，则废水污染物排放量为 COD0.0058t/a、NH₃-N0.0003t/a、TP0.0001t/a。

3、噪声

项目高噪声源主要为拌粉机、筛选机、点焊机等设备，经类比《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ2034-2013)附录 A 常见噪声源及其声功率级，本项目主要生产设备声功率级在 70~80dB (A) 之间，其噪声源强拟采取设备减振、隔声、距离衰减等降噪措施。根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)，工业声源应按照室内声源计算。

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2}。

计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级公式如

下：

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

式中： L_{pl} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；
 L_{w1} ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；
 Q ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；
当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙
夹角处时， $Q=8$ ；本项目 Q 值取 2。

R ——房间常数； $R=S\alpha / (1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声
系数，取平均吸声系数 0.4；生产车间四层内表面面积 $2450m^2$ ，则 $R=1633$ ，生
产车间五层内表面面积 $2450m^2$ ，则 $R=1633$ 。

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

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

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

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

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

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

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积， $S=40\text{ m}^2$ 。

如果声源处于半自由声场，则预测点处声压级计算公式如下：

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r——预测点距声源的距离，m。

表 4.15 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	(声压级/距离)[dB(A)/m]	设备数量(台)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界(最近距离/m)	室内边界声级/dB(A)	室内边 界叠加 声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	透声 面积/ m ²	声功 率级/ dB	建筑物外 距离/m
						X	Y	Z								
1		拌粉机	75/1	1		25	5	0	7	52.6						
2		压片机	75/1	1		20	5	0	7	52.6						
3		造粒机	75/1	1		14	5	0	7	52.6						
4		筛选机	75/1	1		10	5	0	7	52.6						
5	生产车间 四层	锌粉干拌机	75/1	1	设备减振、厂房隔声、距离衰减	5	5	0	7	52.6						
6		锌粉湿拌机	75/1	1		-5	5	0	7	52.6	67.9			20	20	55
7		组装机	70/1	3		-10	5	0	7	52.4						1
8		自动喷壳机	70/1	1		-15	5	0	7	47.6						
9		点焊机	75/1	3		-20	5	0	7	57.4						
10		卷纸机	75/1	2		-25	5	0	7	55.6						
11		风机	80/1	2		-25	10	0	3	66.0						

12	LR6电池 自动生产	80/1	2		25	6	0	6	61.4					
13	LR03 电池 自动生产	80/1	1		25	-3	0	9	56.4					
14	LR20 电池 自动生产	80/1	1		25	-8	0	4	60.9	65.9	8:00-17:00	20	20	52.9
15	钢壳排列 机	75/1	4		-15	-6	0	6	59.4					1

注：项目同类型设备呈均匀分布，等效为一个噪声源进行预测。

根据本项目主要高噪声设备的分布状况和房间外源强，根据导则中噪声预测模型，计算出各声源对厂界的噪声贡献值。

点声源的几何发散衰减的基本公式如下：

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

式中： $L_p(r)$ —— 预测点处声压级，dB；

L_w —— 由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r —— 预测点距声源的距离，m；

r_0 —— 参考位置距声源的距离，m。

本项目声源在预测点产生的贡献值（ $Leqg$ ）计算公式：

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

式中： $Leqg$ —— 建设项目声源在预测的产生的噪声贡献值，dB；

T —— 用于计算等效声级的时间，s；

N —— 室外声源个数；

t_i —— 在 T 时间内 i 声源内工作时间，s；

M —— 等效室外声源个数；

t_j —— 在 T 时间内 j 声源内工作时间，s；

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

表 4-16 各厂界噪声预测值 dB (A)

预测点位	处理后源强		与噪声源距离(m)	贡献值	贡献叠加值	标准值	达标情况
东厂界	生产车间四层	55	1	47.0	49	昼间 60dB (A), 夜间 50dB (A)	达标
	生产车间五层	52.9	1	44.9			
南厂界	生产车间四层	55	1	47.0	49	昼间 60dB (A), 夜间 50dB (A)	达标
	生产车间五层	52.9	1	44.9			
西厂界	生产车间四层	55	1	47.0	49		达标

北厂界	生产车间五层	52.9	1	44.9		49	达标
	生产车间四层	55	1	47.0			
	生产车间五层	52.9	1	44.9			

由上表可知，本项目营运期对厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。因此本项目营运期生产噪声对周边声环境影响可以接受。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023），本项目噪声监测要求见下表。

表 4-17 本项目噪声监测要求

污染物	监测点位	监测因子	监测频率
噪声	厂界四周外1米	等效连续A声级	每季度一次

4、固废

项目固废有一般工业固体废物、生活垃圾、危险废物。一般工业固体废物为：废包装袋、袋式除尘器收集粉尘及车间沉降粉尘；危险废物为：废锌膏、废包装桶、废催化剂、废活性炭、不合格电池。

4.1 生活垃圾

本项目劳动定员20人，生活垃圾产生量按每人0.5kg/d计算，年工作时间为300天，则生活垃圾产生量为10kg/d（3t/a）。生活垃圾收集后暂存于垃圾箱内，由环卫部门定期清运。

4.2 一般工业固体废物

本项目一般工业固体废物为废包装袋、袋式除尘器收集粉尘及车间沉降粉尘。

（1）废包装袋

本项目原辅材料钢壳、铜针等采取纸箱或编织袋盛放，在使用过程中会产生废包装箱及废编织袋，根据建设单位提供资料，本项目袋装原料使用量为

1057t/a，平均每袋约 30kg，单个包装袋 0.03kg，产生量约为 1.057t/a，属于一般工业固体废物。收集后暂存于一般固废暂存间，定期出售。

（2）袋式除尘器收集粉尘及车间沉降粉尘

根据工程分析，项目袋式除尘器收集的粉尘量为 1.6516t/a，车间沉降粉尘量为 0.0732t/a，共计 1.7248t/a，收集后暂存于一般固废间，定期外售。

为避免本项目的固废在储存过程中产生二次污染问题，评价建议建设单位设置 1 座 10m²一般固废间，对项目固废实现分类存放。项目一般固废场所建设应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。本项目一般固废处置应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020 修订）》第三十七条“产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求”。

4.3 危险废物

（1）废催化剂

项目产生的有机废气经活性炭吸附+催化燃烧装置治理，催化燃烧装置采用贵金属作为催化剂，涂在装置内陶瓷体表面，每套催化燃烧装置催化剂的用量为100kg。催化剂平均每年更换一次，则废催化剂产生量约为0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2025年版），废催化剂属于危废HW50废催化剂（环境治理业772-007-50：烟气脱硝过程中产生的废钒钛系催化剂）。更换的废催化剂收集后在危废暂存间暂存，定期委托有资质单位进行处置。

（2）废活性炭

活性炭吸附-脱附-催化燃烧装置活性炭经过多次吸附脱附后，吸附能力下降，需定期更换。催化燃烧装置设计风量为 8000m³/h，该装置共有活性炭吸附箱 1 个，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中

规定计算可知，活性炭吸附截面积为 4m²，每个活性炭箱装填 6 层活性炭，则每个活性炭吸附箱装填量 1.2t，活性炭每半年更换一次，每次更换量约 1.2t，即废活性炭产生量为 2.4t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废弃的活性炭属于危废 HW49 其他废物（非特定行业 900-039-49：烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物））。本项目废活性炭经专用容器收集后，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置。

（3）废锌膏

项目负极制备过程中会产生一定量的废锌膏，产生量约为 1t，经查阅《国家危险废物名录》（2025 年版），废锌膏属于 HW23 含锌废物（电池制造 384-001-23：碱性锌锰电池、锌氧化银电池、锌空气电池生产过程中产生的废锌浆）。本项目废锌膏经专用容器收集后，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置。

（4）废包装桶

本项目封口剂、无汞碱性电池锌粉、石墨乳、酒精采用桶装，本项目封口剂、无汞碱性电池锌粉、石墨乳、酒精使用量为 253.74t/a，每桶约 50kg，单个包装袋 0.05kg，产生量约为 0.2537t/a。经查阅《国家危险废物名录》（2025 年版），废包装桶属于 HW49 其他废物（非特定行业 900-041-49：含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质）。本项目废包装桶经专用容器收集后，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置。

（4）不合格电池

本项目检验工段会产生不合格电池，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中（384 电池制造行业系数手册），3844 锌锰电池制造行业

系数表碱性锌锰电池废电池产污系数为 2.62 克/万只产品。本项目建成后不合格电池产生量约为 0.0262t/a，经查阅《国家危险废物名录》（2025 年版），不合格电池属于 HW23 含锌废物（电池制造 384-001-23：碱性锌锰电池、锌氧化银电池、锌空气电池生产过程中产生的废锌浆）。本项目不合格电池经专用容器收集后，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置。

评价建议建设单位设置一座专门的危废暂存间，建筑面积 10m²，并进行地面硬化、防渗等措施，内置危废暂存桶，用于危废暂存，并委托有危险废物处理资质的单位处理。

表4-18 本项目危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序	产废周期	危险特性	污染防治措施
废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	2.4t/a	废气处理过程	每年	T	收集后暂存于危废间，定期委托有资质的危废单位处置
废催化剂	HW50 废催化剂	772-007-50	0.1t/a	废气处理过程	每年	T	
废锌膏	HW23 含锌废物	384-001-23	1t/a	生产过程	每年	T/In	
废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.2537t/a	生产过程	每年	T/In	
不合格电池	HW23 含锌废物	384-001-23	0.0262t/a	生产过程	每年	T/In	

危废暂存间内危险废物装入暂存桶内，并分区、分层整齐堆放，粘贴危废标签。建立严格管理制度，定期对危废贮存容器及危废储存间进行检查，若发现容器破裂或地面出现裂痕应及时采取措施，避免危废泄露或下渗，污染区域水环境；库房内采取全面通风的措施，设安全照明设施，设置干粉灭火器，并建立严格管理制度，定期检查。危险废物的转运严格按照有关规定，实行联单制度。

危险废物暂存间及危险废物管理应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《河南省环境保护厅关于印发河南省危险废物规范化

管理工作指南（试行）的通知》（豫环文[2012]18号）要求设置，具体贮存、运输及管理措施如下：

①产生危险废物的车间，必须向公司质量安全环保部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料，制定危险废物管理计划，并报公司质量安全环保部门审批。管理计划应当包括减少危险废物产生量和危害性的措施，以及危险废物贮存、利用、处置措施。公司质量安全环保部门负责编制公司危险废物管理计划，危险废物管理计划每年编制一次。

②危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志，危废临时储存室地面与墙面需涂刷防渗透漆，墙面涂刷高度不低于0.5m，表层无裂痕，保证渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；存放区四周设有围挡，以免危废容器破裂，导致危险废物泄露蔓延污染土壤和地下水。

③收集、贮存危险废物，必须按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。

④禁止将危险废物混入一般固体废物中贮存。

⑤贮存危险废物必须采取符合国家环境保护标准的防护措施，并不得超过一年；确需延长期限的，必须提前一个月报公司质量安全环保部批准。

⑥收集、贮存、运输、处置危险废物的场所、设施、设备和容器、包装物及其他物品转作他用时，必须经过消除污染的处理，方可使用。

⑦发生或者有证据证明可能发生危险废物严重污染环境、威胁居民生命财产安全时，公司质量安全环保部根据需要可责令停止导致或者可能导致环境污染事故的作业，采取防止或者减轻危害的有效措施。

⑧转移危险废物的，必须按照国家有关规定填写危险废物转移联单。

⑨公司环保部负责办理危险废物转移和接受地境保护行政审批手续。

本项目危废贮存场所基本信息见下表。

表4-19 危险废物贮存场所基本情况

贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积(m ²)	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废催化剂	HW50废催化剂	772-007-50	厂区四层南侧	10	桶装	0.1t/a	一年
	废活性炭	HW49其他废物	900-039-49			桶装	2.4t/a	一年
	废锌膏	HW23含锌废物	384-001-23			桶装	1t/a	一年
	废包装桶	HW49其他废物	900-041-49			桶装	0.2537t/a	一年
	不合格电池	HW23含锌废物	384-001-23			桶装	0.0262t/a	一年

本项目危废暂存间能够满足危废贮存要求，且贮存能力远大于危废产生量，危废密封在铁皮桶中贮存不会对周围环境产生影响。项目危险废物均委托有处理该危废资质的单位代为处理，本项目危险废物处理可行。危废运输过程中避开环境敏感点按照相关规定进行规划运输路线，项目危废在收集、贮存、运输、利用、处置等环节均按照相关规定要求操作，本项目危险固废环境风险较小。

严格落实上述措施后，各类危废储存及处置可以满足《危险废物贮存污染控制标准》和《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，能够做到安全、妥善处置。

评价认为，建设项目固体废物全部妥善处置，能够避免固体废物排放对环境的二次污染，不会对当地的景观环境和生态环境产生不利影响。

5、地下水、土壤

本项目废水为生活污水，生活污水前期经化粪池处理后定期清运，待该区域污水管网接通后，排入大块镇污水处理厂进一步处理。不会对土壤和地下水环境产生较大影响；项目生产过程中产生的一般固废收集于一般固废场所，一般固废暂存间按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599

—2020）中的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求进行建设。项目产生的危险废物暂存于危废暂存间，定期委托有资质的危废单位处置，危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行控制，正常情况下，不会发生泄漏入渗污染土壤和地下水的现象。

6、生态环境

本项目为新建项目，新增用地范围内无生态环境保护目标，项目建设对周边生态环境影响可以接受。

7、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）和《关于加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2005]152号），结合项目生产工艺、污染物性质和所在地环境特点，拟通过分析本项目中主要物料的危险性和毒性，分析运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，分析风险事故原因及环境影响，从而提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

（1）风险调查

A、风险源

全厂生产过程中涉及的危险物质主要为封口剂中的煤油，理化性质及危害见下表。

表 4-20 煤油的理化性质和危险性分析表

标 识	中文名：煤油；火油；灯油			危险货物编号：35501	
	英文名：kerosene;lamp oil			UN编号：1223	
	分子式： /		分子量： /	CAS号： 8008-20-6	
理 化 性 质	外观与性状 无色或淡黄色液体，略带臭味。				
	自燃点（℃）	/	密度	0.8~1.0	相对密度(空气=1) /
	沸点（℃）	175-325	饱和蒸气压（kPa） /		

	溶解性	可与石油系溶剂混溶，能溶解无水乙醇。		临界温度(℃)	/		
毒性及健康危害	侵入途径	吸入、食入。					
	毒性	家兔经口LD50:28g/Kg.人最大耐受浓度为15g/m3x10~15min。成人经口最小致死量估计为100ml。					
	健康危害	对皮肤、粘膜的刺激性较强。					
	急救方法	中毒时立即移至空气新鲜处，松开衣服;停止呼吸时，进行人工呼吸。					
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃	燃烧分解物	一氧化碳、二氧化碳。			
	闪点(℃)	>340	爆炸上限(v%)	5.0			
	引燃温度(℃)	210	爆炸下限(v%)	0.7			
	危险特性	蒸气能与空气形成爆炸性混合物，遇高热、明火、氧化剂有燃烧的危险。					
	储运条件与泄漏处理	储运条件:储存于阴凉、干燥、通风处。远离火种、热源。应与氧化剂分开储运。灌装时应注意流速，防止产生和积聚静电，应有接地装置，泄漏处理:切断火源。建议应急处理人员戴好防毒面具和手套。用砂土吸附，倒至空旷地方任其蒸发。对污染地面进行通风，蒸发残余液					
	灭火方法	用泡沫、雾状水、干粉、二氧化碳、沙土灭火。					

(2) 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，项目危险物质及工艺系统危险性取决于危险物质数量与临界量比值 Q、行业及生产工艺 M。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B，本项目涉及的危险物质主要为煤油，项目危险物质见下表。

表 4-21 项目风险物质表

序号	物质名称	CAS 号	临界量(t) Qn	风险物质类别	预计最大储存量 qn(t)	qn/Qn
1	煤油	8008-20-6	50	有毒液体	0.045	0.0009
Q						0.0009

由上表可知，项目 $Q=0.0009$ ，即 $Q<1$ ，因此该项目环境风险潜势为 I 级。

(3) 环境风险评价工作等级判断

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表1，环境风险评价等级划分为一级、二级、三级，对照下表判定评价工作等级。

表 4-22 风险评价工作等级划分

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

本项目环境风险潜势为I，本评级只展开简单分析。

（4）项目风险分析

本次评价对风险识别及事故影响进行简要分析，提出防范和应急措施。为降低本项目发生风险事故的概率和减少事故危害，环评要求项目采取以下主要风险防范措施如下：

①如果阀门、软管或罐体发生溢出或泄露，在查明原因并消除缺陷之前应停止与泄露部位相关的作业；保持定时地对阀门进行监视，以确定各阀门没有气体泄漏。

②厂内禁止明火、禁止吸烟、禁止使用打火机等；防止摩擦和撞击等易产生火花的作业；定期检查电气设备，防止短路、漏电等情况发生。

③在醒目与安全有关的地方应设立“禁止烟火”、“禁止吸烟”、“当心火灾”、“火警电话”、“禁用手机”等安全标志，储存区墙壁张贴《安全操作规程》、《注意事项》等规程。

④设置合理而有效的环保监察机构，配置灭火器材、拦油、吸油材料等应急物资，为环境风险应急决策、指令的实施提供必要的保证；提高人员素质，加强设备管理。

（5）风险分析结论

综上所述，本项目在生产运行过程中，严格按照工程设计、操作规范运行和管理，可有效减少运行风险，降低危害和环境损坏，一旦发生事故，应实施各类应急预案，迅速撤离周围居民，其环境损失可以降到可接受水平。

本项目环境风险简单分析内容见下表。

表 4-23

建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	河南西格玛电源有限公司年产一亿只锌锰电池项目
建设地址	新乡市凤泉区大块镇新秀路 98 号
地理坐标	113 度 48 分 11.88968 秒, 35 度 21 分 56.17822 秒
主要危险物质及分布	煤油, 厂区
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水)	煤油泄漏会污染土壤和地下水。
风险防范措施要求	<p>①对原料库设置专人管理, 定期检查。 ②配置灭火器材、拦油、吸油材料等应急物资</p>

填表说明(列出项目相关信息及评价说明):

本项目 $Q=0.0009$, $Q<1$, 因此该项目环境风险潜势为 I 级, 环境风险评价工作等级为简单分析。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射影响。

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	废气收集后引入袋式除尘器装置，尾气经不低于15m高排气筒(DA001)排放。	《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)；《新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知》；《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2024年修订版)中电池工业企业绩效分级指标-A级企业
	DA002	非甲烷总烃	废气经收集后引入“活性炭吸附+催化燃烧”装置，尾气经不低于15m高排气筒(DA002)排放。	《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)；《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号文)；《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2024年修订版)中电池工业企业绩效分级指标-A级
	生产车间(无组织)	非甲烷总烃、颗粒物	车间密闭、定期清扫地面	《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)；《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号文)、《新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知》、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2024年修订版)电池工业企业绩效分级指标-A级企业
地表水环境	职工生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	生活污水前期经化粪池处理后定期清运，待该区域污水管网接通后，排入	大块污水处理厂收水标准

			大块镇污水处理厂进一步处理。	
声环境	生产设备	设备运行噪声	厂房隔声、减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准
电磁辐射	本项目不涉及			
固体废物	<p>1、一般工业固体废物分类收集、定点堆放在厂区内的般固废间，同时定期外运处理，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 中的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；</p> <p>2、厂区职工日常生活产生的生活垃圾，交由环卫部门统一清运。生活垃圾应采取袋装收集，分类处理的方式处理；</p> <p>3、危废收集后暂存于危废暂存间内的桶内，定期交由有资质的危废单位处理，满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>1、化粪池进行池底、池壁防渗处理；</p> <p>2、一般固废暂存间按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 中的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求进行建设。</p> <p>3、危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求进行建设。</p>			
生态保护措施	加强厂区及周边绿化，生产车间及厂区地面硬化。			
环境风险防范措施	<p>(1) 建立、完善安全管理制度：制定和执行相应的消防管理、安全防火培训、用火用电安全管理、灭火器材维护使用等一系列安全制度，并严格遵守执行。</p> <p>(2) 危险废物暂存与转移风险防范措施：本项目危险废物在暂存和转移过程中如发生泄漏，将会污染到厂区及道路沿线周边环境，因此，必须加强防范避免发生，建议采取以下措施防止事故风险：应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求进行建设，库房应封闭，应做好防雨、防风、防渗漏、防扬散措施；危险固废等均应以符合要求的专门容器盛装，暂存库房内应分区暂存，不得混贮，严禁不相容物质混贮；加强日常监控，组织专人负责，以杜绝安全隐患；危险废物运输路线应避开人口密集区、学校、医院、保护水体等环境敏感区。</p>			
其他环境管理要求	<p>1、排污许可证管理要求 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部第11号）要求进行填报排污许可。因此，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可填报。</p> <p>2、竣工环境保护验收 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告表。</p> <p>3、监控系统 按照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 电池工业》(HJ 967—2018)、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2024年修订版)中电池制造A级企业要求，安装相应的监控设施，并与环保部门联网。</p>			

六、结论

河南西格玛电源有限公司拟投资 300 万元，在新乡市凤泉区大块镇新秀路 98 号建设年产一亿只锌锰电池项目，项目建设符合国家产业政策；选址可行；项目运营过程中产生的污染物经采用评价提出的环保措施治理后，均能够达标排放，对周围环境影响可以接受，可以实现其经济效益、社会效益和环境效益的协调发展。因此，从环保角度分析，项目建设可行。

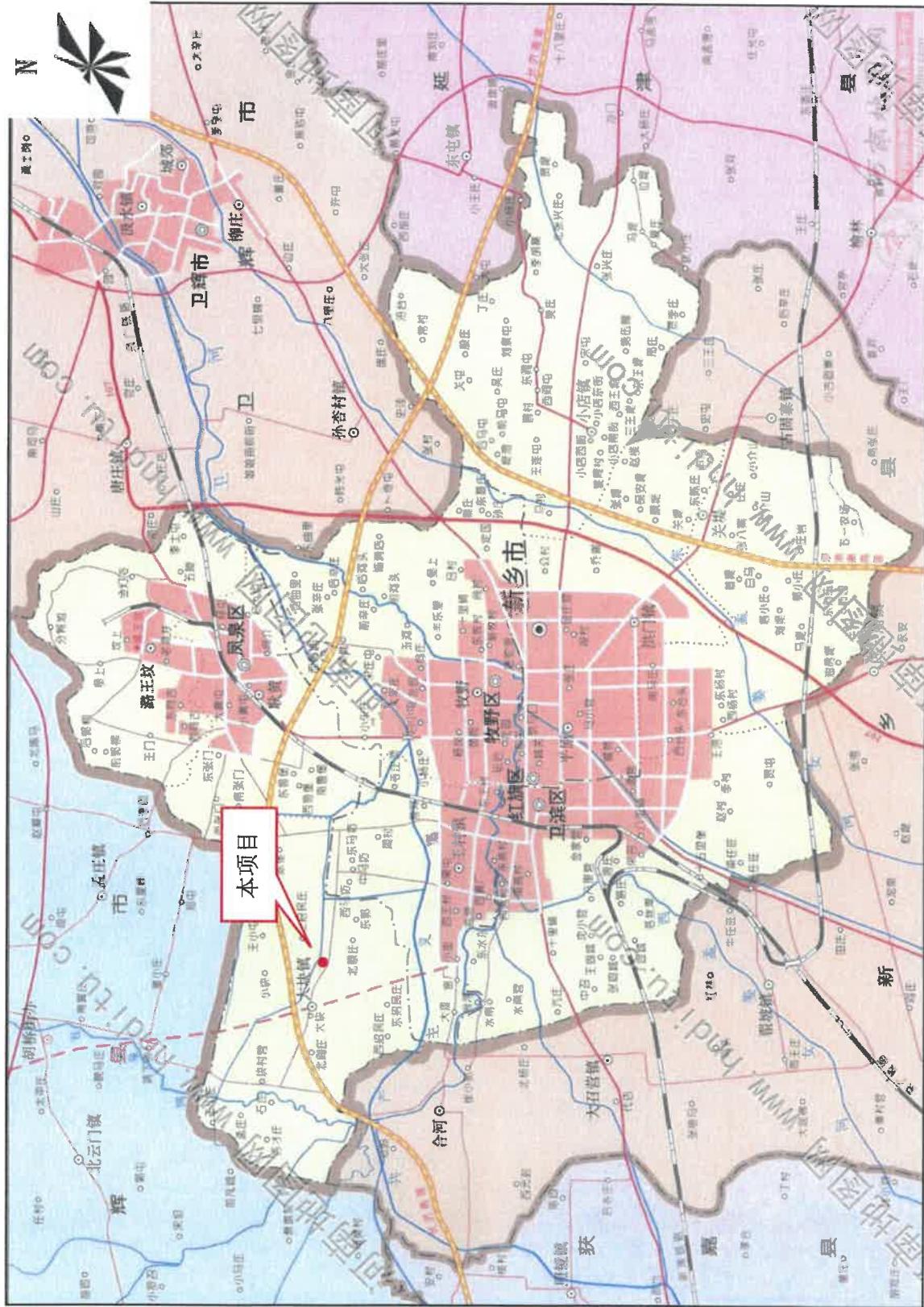


附表

建设项目污染物排放量汇总表

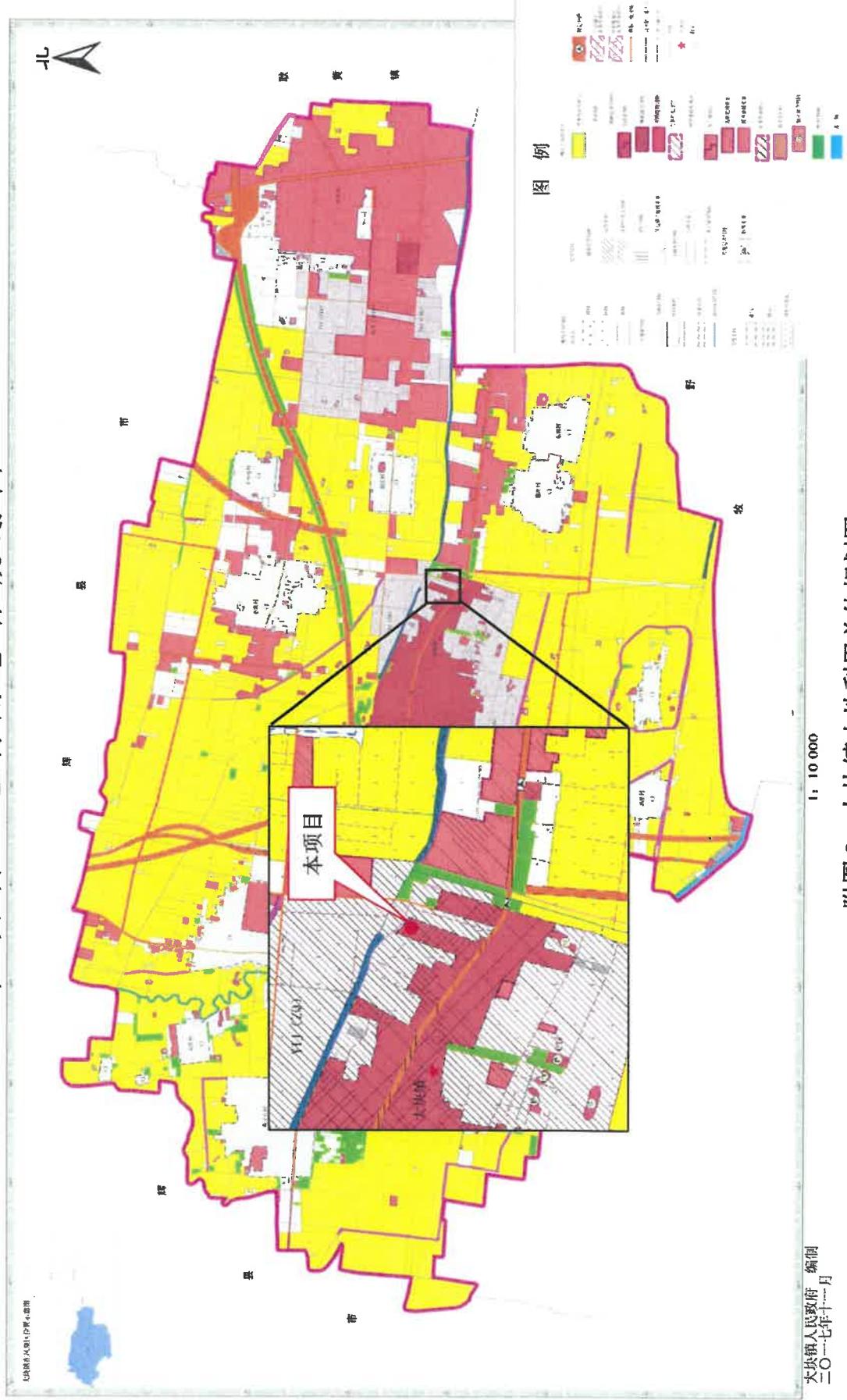
项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量)①	现有工程许可 排放量 ②	在建工程排放量 (固体废物产生 量)③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物产 生量)⑥	变化量 ⑦
废气	挥发性有机物	/	/	/	0.1492t/a	/	0.1492t/a	+0.1492t/a
	颗粒物	/	/	/	0.1052t/a	/	0.1052t/a	+0.1052t/a
废水	COD	/	/	/	0.0058t/a	/	0.0058t/a	+0.0058t/a
	氨氮	/	/	/	0.0003t/a	/	0.0003t/a	+0.0003t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	3t/a	/	3t/a	+3t/a
	废包装袋	/	/	/	1.057t/a	/	1.057t/a	+1.057t/a
危险废物	袋式除尘器收 集粉尘及车间 沉降粉尘	/	/	/	1.7248t/a	/	1.7248t/a	+1.7248t/a
	废催化剂	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
危险废物	废活性炭	/	/	/	2.4t/a	/	2.4t/a	+2.4t/a
	废锌膏	/	/	/	1t/a	/	1t/a	+1t/a
	废包装桶	/	/	/	0.2537t/a	/	0.2537t/a	+0.2537t/a
	不合格电池	/	/	/	0.0262t/a	/	0.0262t/a	+0.0262t/a

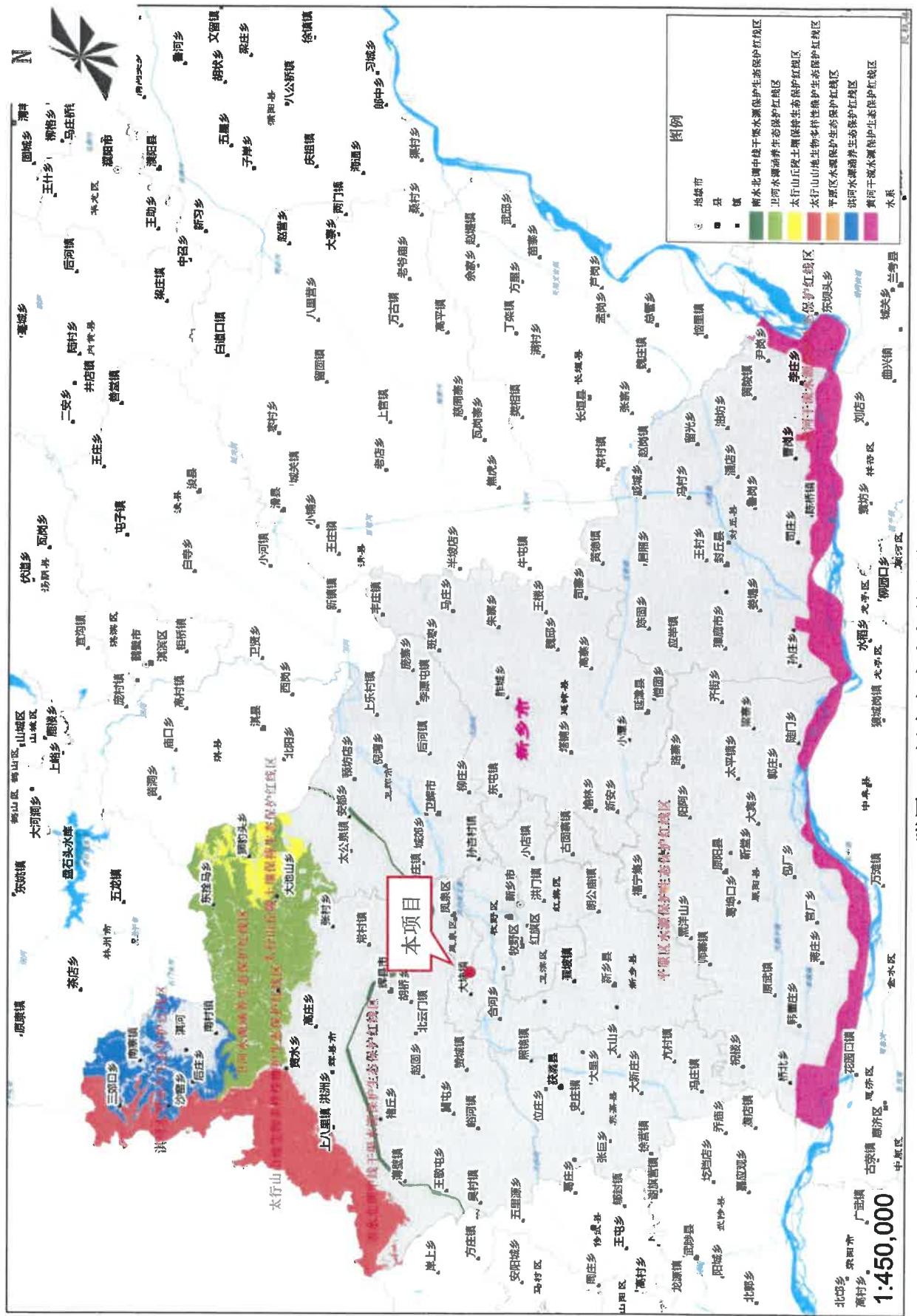
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



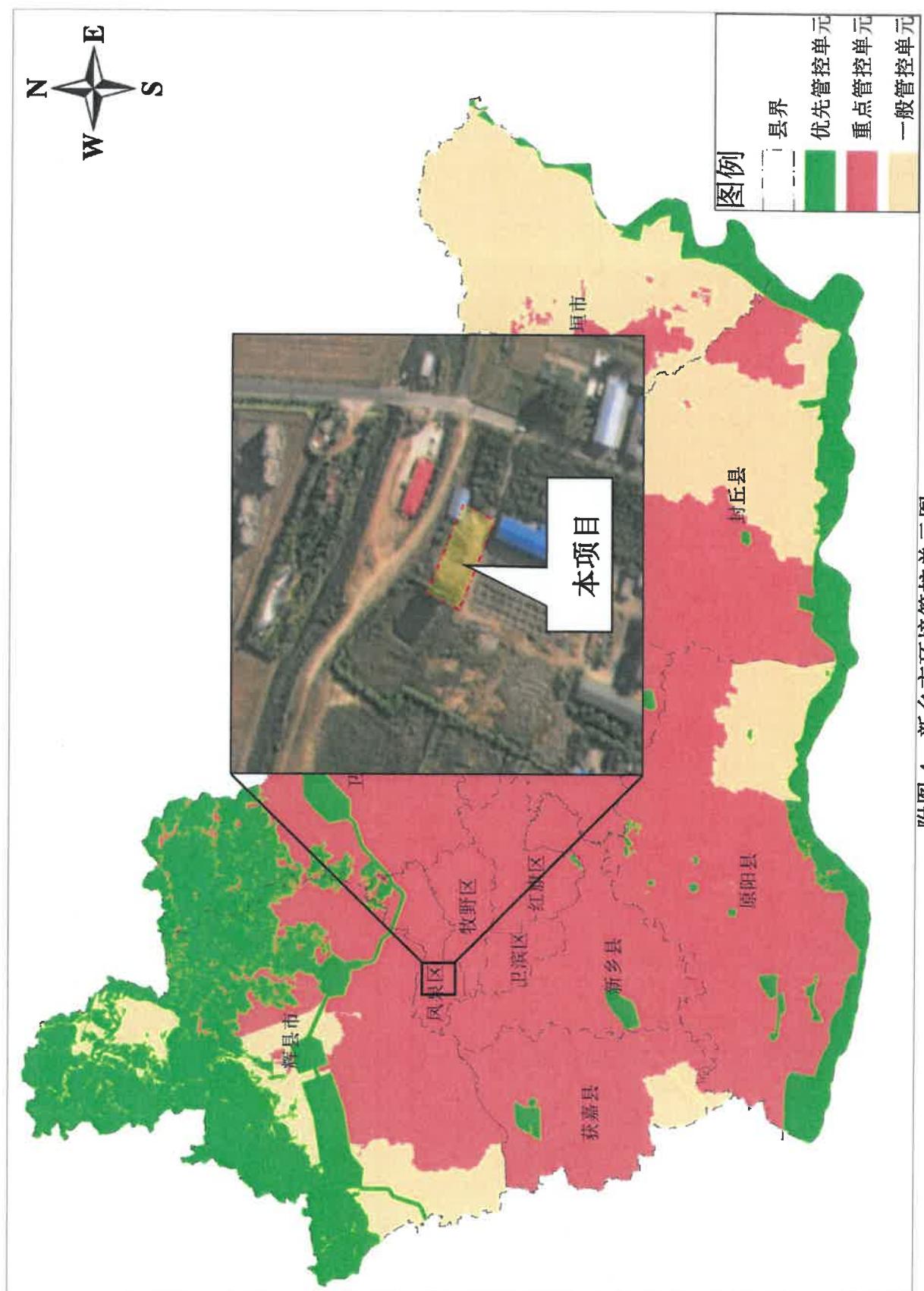
附图1 项目地理位置图

大块镇土地利用总体规划（2010-2020年）调整完善
大块镇土地利用总体规划图





附图3 新乡市生态保护红线图



附图4 新乡市环境管控单元图

附图5 河南省“三线一单”综合信息应用平台查询结果图



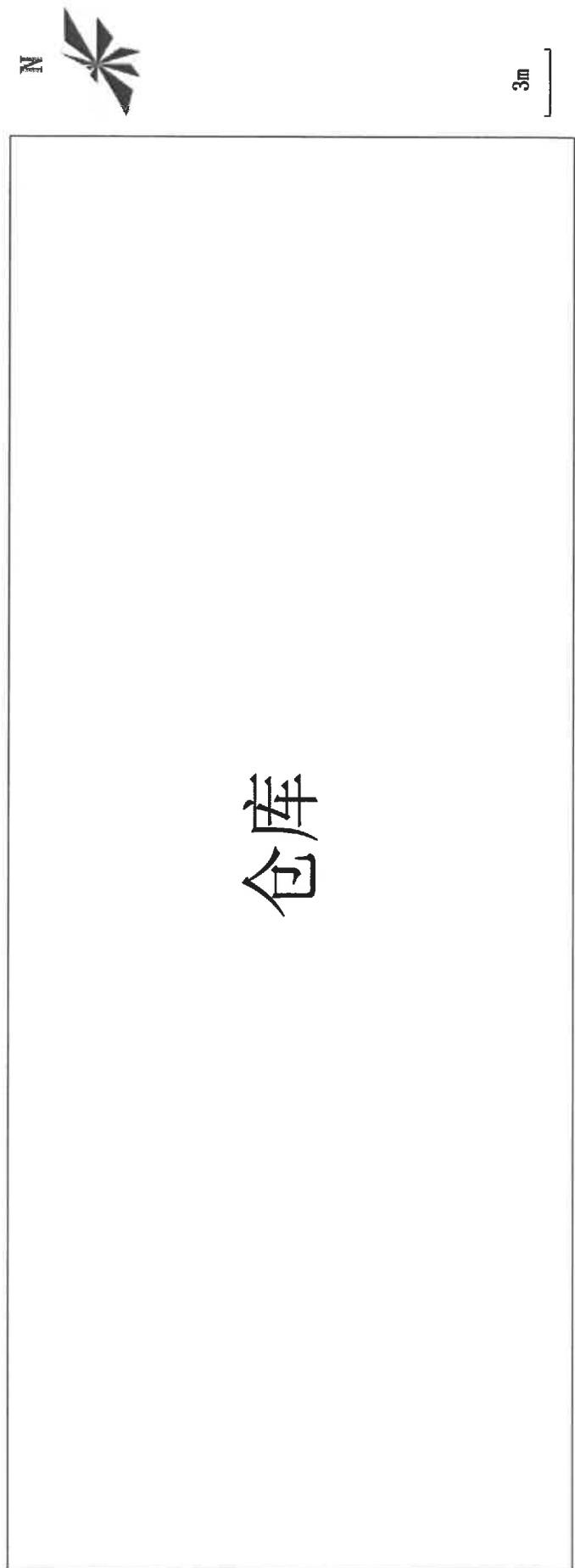
附图 6 项目周围环境图

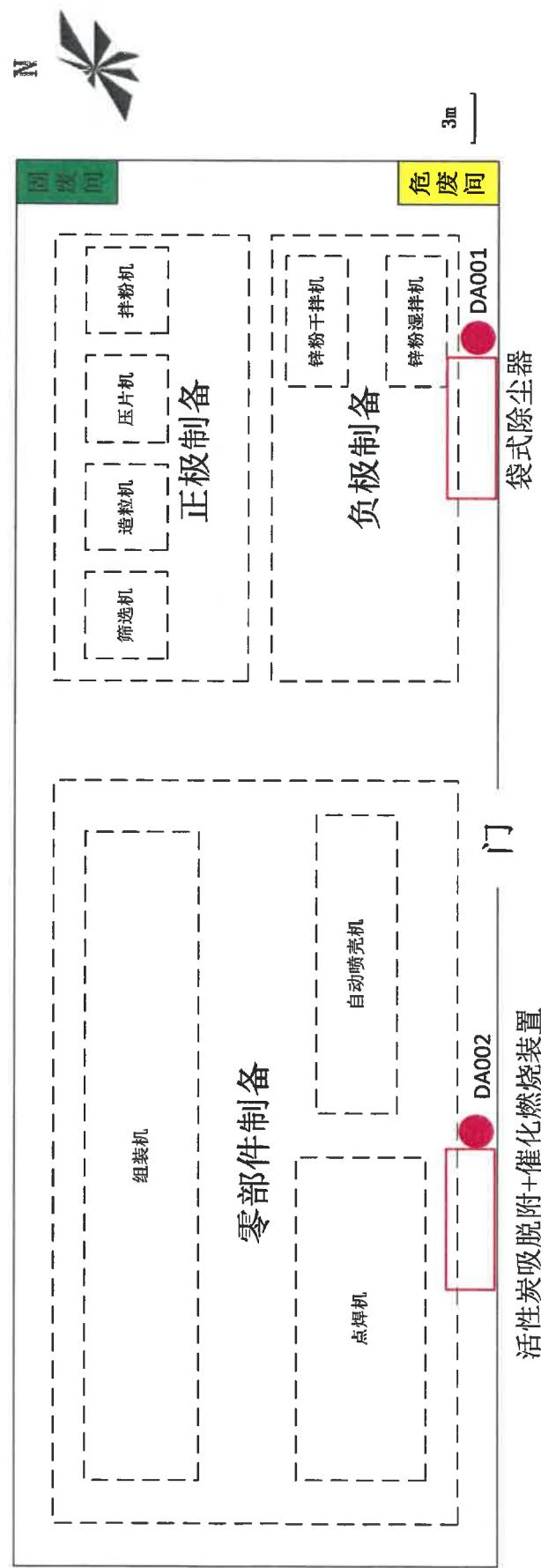




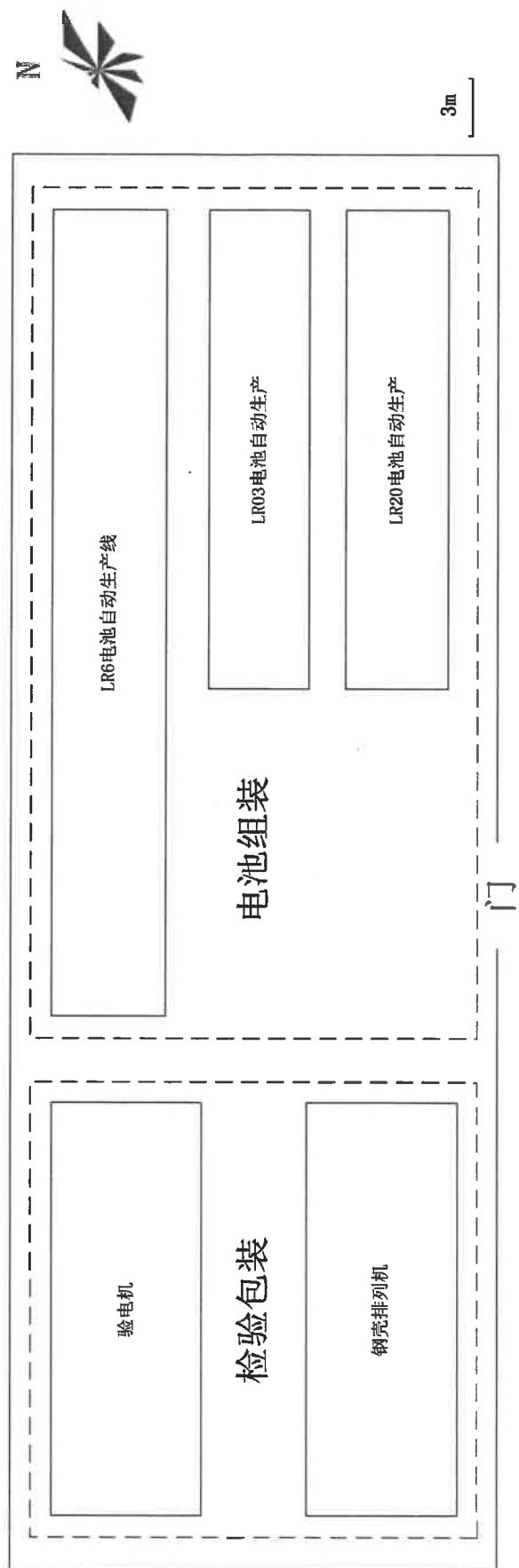
附图 7 项目周围敏感点图

附图8 厂区平面布置图（一、二、三层）





附图 8 厂区平面布置图（四层）



附图8 厂区平面布置图（五层）

	项目西侧 空地
	项目南侧 河南贞仕洁生物科技有限公司
	项目北侧 道路
	项目东侧 绿化
	本项目现状
	本项目现状

附图9 项目现场照片及周围环境图

建设项目环境影响评价工作 委托书

新乡市天之蓝环保技术有限公司：

我单位拟在建设地点：新乡市凤泉区大块镇新秀路 98 号建设年产一亿只锌锰电池项目。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》等环保法律、法规的规定，本项目必须执行环境影响报告审批制度，编制环境影响评价文件。为保证项目建设符合上规定，特委托贵单位承担本项目的环境影响评价工作。

请接收委托，并按规范尽快开展工作。

委托单位盖章

日期：2024.12.06

河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2411-410704-04-01-150263

项 目 名 称: 年产一亿只锌锰电池项目

企业(法人)全称: 河南西格玛电源有限公司

证 照 代 码: 91410704MAE4BG9L91

企业经济类型: 私营企业

建设地 点: 新乡市凤泉区河南省新乡市凤泉区大块镇新秀路98号

建设性 质: 新建

建设规模及内容: 本项目为租赁厂房, 不新增用地。主要生产设备有: 拌粉机、制环机、涂胶机、注液机、轧线机、封口机、电压测量仪。生产工艺主要有: 负极制造、正极制造、电解质制造、组装等, 具体流程为: 拌粉、制环、装环、涂胶、装纸管、注液、注锌膏、装盖帽、轧线、封口、测量电压、包装。

项 目 总 投 资: 300万元

企业声明: 本项目符合《产业结构调整指导目录(2024年本)》为鼓励类第十九条第11款且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



租赁合同

甲方（出租方）：王风华

身份证号：410721196305040550

乙方（承租方）：祁文龙

身份证号：410721198909040518

甲乙双方本着平等自愿的原则，经充分友好协商，就房屋租赁事宜达成一致，根据《中华人民共和国民法典》合同编及相关法律法规的规定，特共同起草并签订本合同，以资双方共同遵守执行。

第一条 租赁物概况

1、甲方将位于河南省新乡市凤泉区大块镇新杏路 18 号的厂房、办公场所（以下统称租赁物），租赁给乙方使用（租赁物明细详见附件清单）。该附件清单作为甲方按照本合同约定交付乙方使用和乙方在本合同租赁期满或合同解除后交还该租赁物时的验收依据。

2、本合同项下的租赁物仅限于合法的生产经营活动，未经甲方同意，不得改变用途。因转变功能所需办理的全部手续由乙方按政府的有关规定申报，因改变使用功能所应交纳的全部费用由乙方自行承担。甲方予以配合。

3、本合同项下租赁物采取包租的方式，在租赁期间由乙方全权管理、使用。

4、乙方无权对甲方租赁物及乙方在租赁期间新增的厂房、设备等以抵押的方式向银行或其他单位、个人借贷，无权单方转租、处置租赁物。

5、乙方承诺租赁该厂房进行合法生产、保证不污染环境。如果因为乙方违法生产经营导致任何行政处罚或者其他形式的责任（包括但不限于行政责任、刑事责任等），均有乙方自行承担，与甲方无关。

份不明、无人签收、地址不详、地址搬迁、长期未自取、电子数据被退回、拒收等），以文书退回之日视为送达之日。

4.甲乙双方任何一方送达地址和电子送达方式需要变更，必须书面通知他方。

第十五条 合同争议解决

本合同履行过程中若发生争议，由甲乙双方协商解决，协商不一致，均有权向甲方住所地人民法院提起诉讼。

第十六条 附则

1、本合同未尽事宜，经甲乙双方协商一致，可签补充协议。补充协议与本合同具有同等法律效力。

2、本合同一式两份，甲乙双方各执一份。经双方签字盖章后正式生效。

附：租赁物清单一份

出租方（甲方）：

法定代表人或授权代表：

电话：1383733986

承租方（乙方）：

法定代表人或授权代表：祁文龙

电话：15893825614



签订时间：2015年1月1日

签订地点：大块

规划证明

河南西格玛电源有限公司年产一亿只锌锰电池项目位于河南省新乡市凤泉区大块镇新秀路 98 号，用地性质为建设用地，本项目的建设符合凤泉区大块镇总体规划、产业发展规划和土地利用规划。

特此证明。



关于西格玛电源企业的调研报告

7月29日，区工信局调研河南西格玛电源有限公司，现将调研结果报告如下：

一、企业现状

河南西格玛电源有限公司年产一亿只锌锰电池项目位于新乡市凤泉区大块镇新秀路98号，总投资300万元，主要生产设备有：拌粉机、制环机、涂胶机、注液机、轧线机、封口机、电压测量仪。生产工艺主要有：负极制造、正极制造、电解质制造、组装等，具体流程为：拌粉、制环、装环、涂胶、装纸管、注液、注锌膏、装盖帽、轧线、封口、测量电压、包装。

二、发展建议

根据发改部门及乡镇证明意见，考虑企业投资较小，处于小微企业成长阶段，建议鼓励企业发展壮大，并逐步入园发展。



新乡市生态环境局

关于河南西格玛电源有限公司年产1亿只锌锰电池项目总量指标替代源申请的回复

凤泉分局：

你局《关于1个项目污染物排放总量需替代指标的申请》已收悉，现将有关替代源情况说明如下。

河南西格玛电源有限公司年产1亿只锌锰电池项目，建成后新增颗粒物0.1052吨/年、挥发性有机物0.1492吨/年、化学需氧量0.0058吨/年、氨氮0.0003吨/年。你区废气、废水污染物均需双倍替代，则所需替代量为颗粒物0.2104吨/年、挥发性有机物0.2984吨/年、化学需氧量0.0116吨/年、氨氮0.0006吨/年。其中颗粒物来自新乡市平原同力水泥有限责任公司无组织排放治理产生的减排量121.7248吨/年，挥发性有机物来自新乡市东日新能源科技有限公司提标治理产生的减排量2.1727吨/年，化学需氧量和氨氮分别来自原阳县产业集聚区污水处理厂2023年进水量增加形成的减排量586.874吨/年和39.65吨/年。

- 附件：1.新乡市平原同力水泥有限责任公司减排量佐证材料
2.新乡市东日新能源科技有限公司减排量佐证材料
3.原阳县产业集聚区污水处理厂减排量佐证材料



新乡市生态环境局原阳分局

关于原阳县产业集聚区污水处理厂 2023年度水量增加的情况说明

随着城区人口的增加，我县城镇污水处理厂已经满负荷运行，造成生活污水部分溢流。为解决城区生活污水溢流问题，我县采取了以下措施，确保生活污水纳入管网进入污水处理厂集中处理。一是降低原阳县域内管网中液位，在解放路与荣鑫街交叉口、建设路与惠民街交叉口设置的调水泵站向原阳县产业集聚区污水处理厂调水增加；二是胜利街南段延伸线通车后配套的污水管网与产业集聚区污水处理厂主管网对接，对接后沿线污水均进入产业集聚区污水处理厂进行处理。故我县产业集聚区污水处理厂2023年度处理水量较2022年明显增加。



新乡市生态环境局

关于原阳县产业集聚区污水处理厂 减排核算的情况说明

原阳县产业集聚区污水处理厂于 2020 年 12 月份验收，
2021 年形成主要水污染物总量减排，国家系统中认定化学需
氧量 640.14 吨、氨氮 90.41 吨。

按照 2023 年主要污染物减排核算办法，由于该污水处理厂 2023 年进水量增加，形成了新的总量减排。根据重点源在线系统显示，2023 年处理水量 734.9981 万吨，COD 进出口浓度 169.42mg/L、12.76mg/L；氨氮进出口浓度为 13.51mg/L、0.16mg/L。2022 年处理水量 440.31 万吨，COD 进出口浓度 144.35mg/L、16.13mg/L；氨氮进出口浓度为 13.45mg/L、0.17mg/L。

新增减排量 COD=734.9981×(169.42-12.76)/100-440.31
×(144.35-16.13)/100=586.874 吨；

氨氮=734.9981×(13.51-0.16)/100-440.31×(13.45-0.17)
/100=39.65 吨。

附件：1. 2022 年污水处理厂在线监测数据

2. 2023 年污水处理厂在线监测数据



附件1

水污染在线监测系统年统计表

排污单位：原阳县金豫河投资集团有限公司原阳县产业集聚区污水处理厂
数据类型：年数据
监控点：进水口
时间：2022-01-01 00:00:00 至 2022-12-31
23:59:59

时间	累计流量(立方米)	浓度	排放量(千克)	氨氮(毫克/升)		总氮(毫克/升)	排放量(千克)	浓度	排放量(千克)	浓度	排放量(千克)
				氨氮(毫克/升)	总氮(毫克/升)						
1月	212488.81	201.157	42244.13	18.521	3943.29	49.859	10614.2	7.678	1678.62		
2月	125801.79	136.766	17205.49	12.467	1568.57	40.139	5049.48	2.193	276.04		
3月	215800.77	233.348	50357.49	22.378	4558.7	74.253	17708.17	2.706	584.2		
4月	252182.139	167.784	42312.308	25.548	6442.736	38.54	9719.272	3.879	960.581		
5月	97787.235	92.966	90903.989	6.182	604.784	22.782	2227.896	1.645	151.16		
6月	249424.886	109.293	27260.438	11.536	2877.509	30.701	7657.813	3.292	821.38		
7月	304775.2	81.753	41205.534	6.08	3069.02	18.742	9207.833	1.242	627.088		
8月	446628.279	86.008	38413.66	10.143	4530.478	18.165	8113.168	1.699	746.794		
9月	534925.86	151.373	80973.419	12.425	6646.503	23.44	12579.076	2.084	1436.035		
10月	677007.17	137.403	92810.497	14.763	9974.178	30.733	20763.655	3.283	2218.149		
11月	570236.07	173.479	98924.288	13.201	7527.838	28.41	16217.594	3.104	1776.180		
12月	517059.31	182.07	94141.376	13.691	7079.292	35.709	18464.047	3.469	1793.961		
年均值		144.352		13.449		30.042		2.96			
最大值	675607.17	233.348	98924.288	25.548	9974.178	36.253	20763.655	3.078	2218.149		
最小值	97787.235	81.753	90903.989	6.08	604.784	18.165	2227.894	1.092	151.16		
总量	4403100.519		635599.619		59222.698		132282.644		13024.135		



监控数据年报表

污染源名称：原阳县金豫河投资集团有限公司原阳县产业集聚区污水处理厂

排放口名称：出水口

开始时间：2022-01-01 00:00

结束时间：2022-12-31 23:59

监测时间	流量			COD			氨氮			总磷		
	平均值 升/秒	排放量 吨	平均值 毫克/升	排放量 千克								
2022-01	64.92	167370.964	7.59	1264.48	0.19	32.05	6.43	1052.68	0.2	33.11		
2022-02	40.08	96839.812	14	1343.78	0.19	14.36	7.12	694.42	0.18	16.97		
2022-03	68.05	182272.564	13.24	2398.37	0.12	21.02	4.55	830.89	0.13	23.83		
2022-04	76.73	198875.683	20.06	3265.59	0.49	70.3	6.59	1292.89	0.13	26.4		
2022-05	44.45	118619.386	21.01	2112.58	0.42	15.04	4.43	351.24	0.15	21.76		
2022-06	85.32	221153.966	21.28	4722.09	0.13	26.71	4.86	1084.67	0.19	42.91		
2022-07	166.28	445303.598	15.65	6952.47	0.07	30.32	3.93	1750.65	0.21	96.11		
2022-08	153.04	408292.777	12.69	5158.43	0.1	42.2	4.81	1999.99	0.2	80.55		
2022-09	175.59	455127.701	23.05	10510.51	0.11	47.7	4.78	2182.05	0.13	61.3		
2022-10	223.15	597695.64	17.33	10569.08	0.09	51.75	7.95	4681.96	0.24	141.81		
2022-11	188.92	489677.153	14.52	7121.32	0.07	36.66	6.04	2967.58	0.22	107.12		
2022-12	172.15	460422.804	13.15	6081.04	0.09	41.13	6.56	3026.4	0.19	88.26		
最大值	223.15	597695.64	23.05	10569.08	0.49	70.3	7.95	4681.96	0.24	141.81		
最小值	40.08	96839.612	7.59	1264.48	0.07	14.36	3.93	351.24	0.13	16.97		
平均值	121.56	3.0221	16.13	5133.31	0.17	35.77	5.67	1826.29	0.18	61.68		
合计	-	3842651.948	-	61599.75	--	429.24	-	21915.42	-	740.18		

附件 2

水污染源在线监测系统年统计表

时间	累计流量(立方米)	pH		化学需氧量(毫克/升)		氨氮(毫克/升)		总磷(毫克/升)	
		最小值	平均值	最大值	浓度	排放量(千克)	浓度	排放量(千克)	浓度
1月	465275.527	6.95	7.366	7.67	217.291	10100.431	16.203	7542.068	39.464
2月	544824.81	-2.983	7.413	7.67	252.132	13767.907	15.366	8372.275	45.268
3月	608282.63	-2.963	7.431	7.822	211.572	128695.825	17.755	10800.248	41.331
4月	626035.512	-2.983	7.491	7.967	250.785	182041.741	15.236	9538.443	34.267
5月	670589.32	6.931	7.425	7.739	169.696	113813.561	11.526	7730.567	31.224
6月	618684.22	6.823	7.416	7.714	156.111	96583.619	9.08	5617.66	24.851
7月	638427.9	6.627	7.176	7.544	116.596	74438.507	7.596	4810.601	21.493
8月	624726.635	6.989	6.987	7.493	111.051	69377.081	8.29	5179.438	26.326
9月	586841.319	-2.983	7.051	7.36	120.809	70805.867	14.443	8475.955	23.49
10月	542565.64	-2.977	7.154	7.348	134.267	72848.745	15.59	8453.911	24.526
11月	620858.234	6.785	7.137	7.803	139.06	86336.811	15.844	9837.504	24.238
12月	802769.58	-2.977	7.145	7.575	139.31	111753.541	16.064	12896.105	27.488
年均值		7.265			169.422		13.509		29.974
最大值	802769.58	6.95	7.491	7.967	290.785	182041.741	17.755	12896.105	45.268
最小值	465275.527	-2.983	6.987	7.348	111.051	69377.081	7.596	4810.601	21.493
总量	7349981.397					1245253.636		99298.775	220315.329

环境监察局

排污单位：原阳县金豫河投资有限公司原阳县产业集聚区污水处理厂

数据类型：年数据 跟控点：进水口

时间：2023-01-01 00:00:00 至 2023-12-31 23:59:59

水污染源在线监测系统年统计表

时间：2023-01-01 00:00:000 至 2023-12-31 23:59:59
监控点：潜水口
数据类型：年数据
监测单位：新阳以金海河环境监测有限公司

原阳县发展和改革委员会文件

原发改〔2019〕92号

关于原阳县产业集聚区污水处理厂工程可行性研究报告的批复

原阳金豫河投资集团有限公司：

你公司《关于呈报〈原阳县产业集聚区污水处理厂工程项目可行性研究报告〉的请示》（原金投文〔2019〕19号）收悉。经研究，现批复如下：

一、为提高城区污水集中处理能力，完善城区基础设施建设，改善区域水环境质量，助力原阳县产业集聚区产业健康持续发展。同意建设原阳县产业集聚区污水处理厂工程。

二、建设规模及内容：该项目占地65亩，设计处理规模为3万吨/日，同时配套建设污水管网27.59KM。工艺采用“预处理+二级生物处理（多段式AAO生化池）+三级深度处理”的主体

处理工艺。处理后的水质 TN、SS 指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准, COD、BOD、NH₃-N、TP 指标执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类水质标准。污泥处理采用连续污泥深度脱水机进行脱水至含水率 60%以下，送至污泥处置系统进行处理。

三、建设地点：原阳县 S310 省道与滨河街交叉口南侧。

四、项目总投资及资金来源：项目总投资为 16298.34 万元，其中污水处理厂投资为 10329.94 万元，污水管网投资为 2996.41 万元，其他费用为 1418.97 万元，预备费 1138.03 万元，建设期利息 354.12 万元，铺底流动资金 60.87 万元。资金来源为自筹。

五、同意项目法人在设计、监理、施工、设备采购等环节委托有相应资格的招标代理机构进行公开招标，招标公告需在《中国采购与招标网》和《河南招标采购综合网》发布。

六、请按上述要求，抓紧开展编制初步设计工作，并报我委审批，并按照有关规定开展下步工作。

七、由于该项目的实施主体、主体处理工艺、项目合并（原阳县产业集聚区污水处理工程项目和原阳县城市污泥处理工程项目），项目总投资及资金来源等方面发生重大变更，原《关于原阳县产业集聚区污水处理厂工程项目可行性研究报告的批复》（原发改〔2017〕249 号）和《关于原阳县城市污泥处理工程项

项目可行性研究报告的批复（原发改〔2017〕248号）即日起废止

附件：项目招标方案核准意见





项目招标方案核准意见

新乡市凤泉区产业集聚区污水处理厂工程建设项目

招标范围	招标组织形式		招标方式		不采用 招标方式 的理由	估算金额 （万元）	备注
	全干 招标	部分 招标	自行 招标	委托 招标			
勘察						79.96	
设计	核准			公开	核准	218.13	
施工	核准			公开	核准	8216.15	
设备 采购	核准			公开	核准	834.00	
监理	核准			公开	核准	188.68	
设备	核准			公开	核准	2236.18	
其他						2505.37	

招标公告发布媒介

中国采购与招标网、河南招标采购综合网、新乡
公共资源交易中心网站

审批部门核准意见说明：与项目有关的重要设备及材料的施工(建筑、安装工程)由进行。

原阳县产业集聚区污水处理厂工程项目竣工环境保护验收意见

2020年12月16日，原阳县产业集聚区污水处理厂工程项目竣工环境保护验收监测报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格按照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：新乡市原阳县S310省道与滨河街交叉口南侧

建设性质：新建

产品、规模：污水处理规模为3万m³/d，新增配套管网27.59km，废水处理达标后排入东关排

（二）建设过程及环保审批情况

河南可人科技有限公司于2019年10月完成了《原阳县产业集聚区污水处理厂工程项目环境影响报告书》，2019年11月18日新乡市生态环境局对《原阳县产业集聚区污水处理厂工程项目环境影响报告书》进行了批复，文号为新环书市[2019]24号。

（三）投资情况

项目实际总投资16298.34万元，其中环保投资占比为100%。

（四）验收范围

本次验收范围为原阳县产业集聚区污水处理厂工程项目的主体工程、配套设施、辅助设施、环保设施的建设、运行及环保要求落实情况。

二、工程变更情况

根据验收小组现场核验，由于项目污水处理厂占地面积较大，粗格栅、提升泵房、细格栅及旋流沉砂池、初沉发酵池、污泥深度脱水机房、储泥池在厂区分布散乱，设置一套生物滤池处理装置无法满足项目臭气处理需求，为此本项目臭气处理装置根据现场厂区布局由一套改为两套，并设置两根15m高的排气筒排放，该臭气处理装置进行变更后，对本项目生产规模及生产工艺无影响，不属于《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中不允许通过验收的内容。

三、环境保护设施建设情况

(1) 废气

本项目大气污染物主要为运行过程中产生的恶臭气体，主要排放单元为粗格栅、提升泵站、细格栅及旋流沉砂池、初沉发酵池、污泥深度脱水机房和储泥池等，恶臭气体中主要成分为 NH₃、H₂S 等。

经过验收现场踏勘检查，本项目建设过程中即对粗格栅、提升泵站、细格栅及旋流沉砂池、初沉发酵池、污泥深度脱水机房和储泥池等构筑物进行密封处理，废气经收集后经由一套生物滤池进行处理，处理后经由 15m 高排气筒达标排放。

(2) 废水

1. 污水处理厂设计进水水质

本工程处理的废水主要为收纳原阳县产业集聚区的工业废水和生活污水，项目二次废水主要是员工生活污水和冲洗废水。

生活污水经过厂区化粪池处理达标后与冲洗水一起进入厂区污水处理设施处理，本项目建成运营后污水处理规模为 3 万吨/d，采用“预处理+多级 A²O+三级深度处理”工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准(COD40mg/L、BOD₅10mg/L、氨氮 2mg/L、总磷 0.4mg/L)，接入东关排渠。

根据 2019 年 2 月份可研阶段对集聚区现状企业排放废水水质进行了实测，可研阶段工业废水水质确定根据实测数据，结合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)并参考参考已建产业集聚区污水处理厂设计进水水质，预测工业废水水质见表 1。

表 1 工业废水水质

水质指标	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	TN	TP
工业废水水质	6~9	450	230	380	50	50	4.5

综合考虑生活污水水质经加权平均计算可得出项目设计进水水质情况。

表 2 项目进水水质加权平均计算一览表

水质类别	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	TN	TP	SS	pH	备注
生活污水	350	170	40	45	2.5	280	6~9	按总量 46%
工业废水	450	230	40	50	4.5	380	6~9	按总量 54%
综合废水	404	203	40	48	3.6	334	6~9	加权平均
集聚区污	418	184	23	37	3.7	264	6~9	

水样指标								
设计水质	≤420	≤210	≤40	≤50	≤4	≤350	6~9	/

2、污水处理厂设计出水水质

根据当地环保主管部门要求，本工程外排废水 TN、SS 指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准，COD、BOD₅、NH₃-N、TP 指标执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类水质标准。最终设计出水水质见下表：

表 3 本项目设计出水水质 单位: mg/L (pH 除外)

pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	TN	TP	SS	粪大肠菌群
6~9	≤40	≤10	≤2	≤15	≤0.4	≤10	≤1000

3、技术经济可行性分析

本工程主要处理收纳范围内的工业废水和生活废水，采用“预处理+多级 A²O+三级深度处理”工艺，属于常规污水处理工艺，从省内同类工程运行情况来看，工艺可以取得很好的处理效果，处理后的尾水能够稳定达到项目设计出水水质标准要求。

4、尾水排放口设置位置合理性

本项目建成运行后，处理达标的污水先排入厂址西北侧的东关排，然后向东北流经 8.0km 汇入文岩渠。文岩渠规划功能为 V 类水体。

根据环境影响评价报告书中预测结果，废水正常排放情况下，丰水期、枯水期东关支排预测断面、文岩渠安东庄出境断面和封丘王堤断面 COD、NH₃-N 预测浓度均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类标准要求。本项目总体而言，正常排放对水环境影响不大，满足水环境容量要求。

在事故排放状态下，枯水期东关支排预测断面、文岩渠安东庄出境断面和封丘王堤断面 COD、NH₃-N 的预测浓度与现状值相比均有所增加。由此可见事故排放将使河流水质现状恶化，因此评价要求：建设单位加强管理，保证污水厂的正常运营，减少事故排水，尽量避免事故排水对项目区域地表水体的污染。

5、污水处理厂污染物去除效率

(1) 设计进出水水质条件下污染物的去除效率

根据项目设计进出水水质标准要求，项目污染物去除效率如下表所示：

表4 设计水质条件下污染物的去除效率 单位 mg/L

水质类别	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	TN	TP	SS
设计进水水质	≤420	≤210	≤40	≤50	≤4	≤350
设计出水水质	≤40	≤10	≤2	≤15	≤0.4	≤10
污染物处理效率	90.48%	95.24%	95.00%	70.00%	90.00%	97.14%

(2) 实际进出水水质条件下污染物的去除效率

根据项目试运行期间（2020年11月19日-2020年11月20日）在线监测系统监测数据情况，项目污染物去除效率如下表所示：

表5 实际条件下污染物的去除效率 单位 mg/L

日期	水质类别	COD	NH ₃ -N	TN	TP
2020.11.19	进水水质	118	25.34	39.35	1.37
	出水水质	6	0.21	8.78	0.09
	污染物处理效率	94.92%	99.17%	77.69%	93.43%
2020.11.20	进水水质	198	37.43	44.80	2.43
	出水水质	5	0.12	7.52	0.10
	污染物处理效率	97.47%	99.68%	83.21	95.88%

根据试运行期间污水处理厂在线监测系统的监测数据显示，项目试运行期间各污染物去除效率均能达到设计污染物去除效率的要求。

综上分析，本项目为污水治理项目，本项目建成后，集中收集原阳县产业集聚区的工业废水和居民生活污水进行处理，其环境效应是正效应，可大幅度减少区域水污染物的排放量。

(3) 噪声

项目主要噪声设备为各类泵、风机等，声压级为80-85dB(A)。

经验收现场勘踏检查，项目噪声防治措施如下所示：

1、在设备的选型时，应选用在同类设备中低噪声的设备。

2、功率大于30KW以上的电机采取消声措施，采用隔声或隔音罩等措施降低噪声。

3、风机应安装消声器和局部隔声罩。

4、风机、泵房及噪声较大的操作室，设置隔声室等进行消声处理。

5、厂区周边设置绿化林带，发挥树木对噪声的屏蔽作用。

(3) 固废

项目运营阶段产生的固体废物主要有生活垃圾、栅渣、沉砂、污泥，属于一

一般固体废物：

经验收现场勘踏检查：

栅渣和沉砂收集后定期运至原阳县生活垃圾处理填埋场填埋；污泥经浓缩脱水后，含水率低于 60%，收集后定期运至原阳县生活垃圾处理填埋场填埋；生活垃圾收集后定期运至当地垃圾中转站。本项目固体废物处置均满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB8599-2001）和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的相关要求。

四、环境保护设施调试效果

根据《原阳县产业集聚区污水处理厂工程项目竣工环境保护验收监测报告表》，监测期间，各环保设施运行正常，生产负荷在 75%以上，符合监测期间生产负荷大于 75%的工况要求。

(1) 废气：根据检测结果显示，验收检测期间，项目 1#生物过滤除臭装置有组织排放的氨排放速率为 $0.0188\text{--}0.0207\text{kg/h}$ ，硫化氢排放速率为 $4.23\cdot10^{-3}\text{--}4.68\cdot10^{-3}\text{kg/h}$ ，臭气浓度在 173~412，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中 15m 高排气筒排放标准要求。

项目 2#生物过滤除臭装置有组织排放的氨排放速率为 $0.0394\text{--}0.0424\text{kg/h}$ ，硫化氢排放速率为 $8.05\cdot10^{-3}\text{--}8.98\cdot10^{-3}\text{kg/h}$ ，臭气浓度在 173~412，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中 15m 高排气筒排放标准要求。

验收检测期间，项目厂界无组织排放氨浓度为 $0.040\text{--}0.129\text{mg/m}^3$ ，无组织排放硫化氢浓度为未检出~ 0.025mg/m^3 ，无组织臭气浓度排放为 10~19，能够满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）二级标准要求。

(2) 废水：根据检测结果显示，验收检测期间，化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮排放浓度均能满足工程设计出水水质标准要求，即 COD $\leq 40\text{mg/L}$ 、BOD₅ $\leq 10\text{mg/L}$ 、SS $\leq 10\text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 2\text{mg/L}$ 、总磷 $\leq 0.4\text{mg/L}$ 、总氮 $15\leq \text{mg/L}$ 。

根据试运行期间污水处理厂在线监测系统的监测数据显示，项目试运行期间各污染物去除效率均能达到设计污染物去除效率的要求。

(3) 噪声：验收检测期间，项目四周厂界环境昼间噪声值在 50~55dB (A) 之间，夜间噪声值在 40~44dB (A) 之间，能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值：昼间 $\leq 60\text{dB (A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB (A)}$ 。

的要求。

(4) 固体废物：项目运营阶段产生的固体废物主要有生活垃圾、栅渣、沉砂、污泥，属于一般固体，栅渣和沉砂收集后定期运至原阳县生活垃圾处理填埋场填埋；污泥经浓缩脱水后，含水率低于 60%，收集后定期运至原阳县生活垃圾处置填埋场填埋；生活垃圾收集后定期运至当地垃圾中转站。本项目固体废物处置均满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB8599-2001) 和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 的相关要求。

五、验收结论

根据该项目竣工环境保护验收监测报告及现场核查，该项目环保手续完备，执行了环境影响评价及三同时管理制度，基本落实了环评报告及其批复规定的各项环境污染防治措施。各项污染物能够实现达标排放或合理处理处置。

综上所述，原阳县产业集聚区污水处理厂工程项目不存在《建设项目竣工环境保护暂行办法》中所规定的验收不合格情形，验收组一致同意本项目通过项目竣工环境保护验收。

建议：

- 1.企业对各种污染防治措施加强管理，发现问题及时采取措施解决，确保污染治理设施能够长期稳定运行，做到污染物稳定达标排放。
- 2.完善排污口管理，规范环保标识。

新乡市平原同力水泥有限责任公司

减排说明

新乡市平原同力水泥有限责任公司位于河南省新乡市凤泉区，属于C3011水泥制造业，企业于2021年6月完成了堆场无组织排放治理。

企业共有三个堆场，用于堆放石灰石、砂岩+高铝土+石膏+矿粉、原煤，面积分别为6350平方米、13520平方米、5000平方米，年物料运载车次分别为156659次、181377次、76419次，单车平均运载量为5吨、1吨、1吨。按照《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》，石灰石风速概化系数取0.001，物料含水率概化系数取0.001，堆场风蚀扬尘概化系数取8.5848；砂岩+高铝土+石膏+矿粉风速概化系数取0.001，物料含水率概化系数取0.0017，堆场风蚀扬尘概化系数取3.6062；原煤风速概化系数取0.001，物料含水率概化系数取0.0049，堆场风蚀扬尘概化系数取30.6582。

企业治理前为敞开式堆场(0%)，粉尘控制措施为围挡(60%)、出入车辆冲洗(78%)；治理后为密闭式堆场(99%)，粉尘控制措施为出入车辆冲洗(78%)。

以 $(156659*5*0.001/0.001+2*8.5848*6350)/1000*((1-60\%)* (1-78\%) - (1-99\%)* (1-78\%))$ 计算，颗粒物减排量为76.5612吨。

以 $(181377*1*0.001/0.0017+2*3.6062*13520) /1000 * ((1-60\%) * (1-78\%) - (1-99\%) * (1-78\%))$ 计算，颗粒物减排量为 17.5207 吨。

以 $(76419*1*0.001/0.0049+2*30.6582*5000) /1000 * ((1-60\%) * (1-78\%) - (1-99\%) * (1-78\%))$ 计算，颗粒物减排量为 27.6428 吨。

颗粒物减排量合计 121.7248 吨。

新乡市东日新能源科技有限公司

减排说明

新乡市东日新能源科技有限公司位于河南省新乡市凤泉区，属于 C2614 有机化学原料制造业，年产甲酚 3200 吨。企业于 2023 年 11 月完成三化改造，将反应釜进行密闭化、管道化改造，将催化燃烧（RCO）升级为直接燃烧（TO）工艺。

按照《2614 有机化学原料制造行业系数手册》，产污系数取 3.158 千克/吨产品。按照《表 2-3 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数》治理前废气收集效率参照密闭空间取 80%，VOCs 去除率取参照催化燃烧（RCO）取 80%；治理后废气收集效率参照密闭管道取 95%，VOCs 去除率取直接燃烧（TO）取 90%。

以 $3200 * 3.158 * (1 - 80\% * 80\%) / 1000 - 3200 * 3.158 * (1 - 95\% * 90\%) / 1000$ 计算，企业治理后 VOCs 减排量为 2.1727 吨。