

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产1亿对锂离子电池极片生产项目

建设单位(盖章): 河南嘉德新能源有限公司

编制日期: 2024年7月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1719560186000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	3rjd2a		
建设项目名称	年产1亿对锂离子电池极片生产项目		
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)	河南嘉德新能源有限公司		
统一社会信用代码	91411221MAD60JN55D		
法定代表人 (签章)	张徐郑		
主要负责人 (签字)	尚凤森		
直接负责的主管人员 (签字)	尚凤森		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	洛阳焦点环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91410303MA9G10EL4R		
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
王亚运	20220503541000000013	BH052262	王亚运
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王亚运	校核	BH052262	王亚运
郑丁榜	建设项目基本情况, 建设项目工程分析, 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准, 主要环境影响和保护措施, 环境保护措施监督检查清单, 结论	BH068791	郑丁榜



营业执照

(副本) (1-1)

统一社会信用代码
91410303MA9G10EL4R



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

名称 洛阳焦点环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 郑丁榜
经营范围

一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技
术转让、技术推广；环保咨询服务；节能管理服务；水环境
污染防治服务；水污染治理；大气环境污染防治服务；大气
污染治理；固体废物治理；土壤环境污染防治服务；土壤污
染治理与修复服务；环境应急治理服务；环境保护专用设备
销售；生态资源监测；水利相关咨询服务；环境依法须经批准
的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)

注册资本 壹佰万圆整

成立日期 2020年11月12日

住所 河南省洛阳市西工区西小屯、东涧
沟村洛阳升龙广场C区17栋2023室

登记机关

2022年12月22日



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

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

国家市场监督管理总局监制

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位洛阳焦点环保科技有限公司（统一社会信用代码91410303MA9G10EL4R）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的年产1亿对锂离子电池极片生产项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为王亚运（环境影响评价工程师职业资格证书管理号202205035410000000013，信用编号BH052262），主要编制人员包括郑丁榜（信用编号BH068791）、王亚运（信用编号BH052262）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2024年6月28日



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，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职业资格。



姓名	王洁
证件号码	410822199006056019
性别	男
出生年月	1990年06月
批准日期	2022年05月29日
证书编号	11000000013



表单验证码80138e7cbf4b4118bf16ca81667e3fd3



河南省社会保险个人权益记录单
(2024)

单位: 元

证件类型	居民身份证	证件号码	410822199009056019			
社会保障号码	410822199009056019	姓名	王亚述	性别	男	
联系地址	河南省博爱县		邮政编码	450000		
单位名称	洛阳焦点环保科技有限公司		参加工作时间	2016-07-01		
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	26681.24	1717.92	0.00	88	1717.92	28399.16
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
	2016-07-01	参保缴费	2016-07-01	参保缴费	2014-11-01	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	3579	●	3579	●	3579	-
02	3579	●	3579	●	3579	-
03	3579	●	3579	●	3579	-
04	3579	●	3579	●	3579	-
05	3579	●	3579	●	3579	-
06		-		-		-
07		-		-		-
08		-		-		-
09		-		-		-
10		-		-		-
11		-		-		-
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: 2024.06.22 19:45:44 打印时间: 2024-06-22						

表单验证号码e93daa57781949f1904c93b96b137bc6



河南省社会保险个人权益记录单
(2024)

单位:元

证件类型	居民身份证	证件号码	41092819811129571X		
社会保障号码	41092819811129571X	姓 名	郑丁榜	性别	男
联系地址	濮阳市濮阳县渠村乡孟店村			邮政编码	453000
单位名称	洛阳焦点环保科技有限公司			参加工作时间	2013-01-01

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	23375.95	1717.92	0.00	89	1717.92	25093.87

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
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	3579	●	3579	●	3579	-
02	3579	●	3579	●	3579	-
03	3579	●	3579	●	3579	-
04	3579	●	3579	●	3579	-
05	3579	●	3579	●	3579	-
06	-	-	-	-	-	-
07	-	-	-	-	-	-
08	-	-	-	-	-	-
09	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-
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: 2024.06.22 19:45:17

打印时间: 2024-06-22

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 1 亿对锂离子电池极片生产项目		
项目代码	2405-411221-04-01-744517		
建设单位联系人	尚风森	联系方式	15239886588
建设地点	三门峡市渑池县仰韶镇会盟路东段锂电产业园 101 号		
地理坐标	(111 度 48 分 43.461 秒, 34 度 45 分 28.595 秒)		
国民经济行业类别	C3841 锂离子电池制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业38, 77电池制造384
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）	渑池县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2405-411221-04-01-744517
总投资（万元）	15000	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	1.33	施工工期	6 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：车间主体已经建成，车间内存放有部分设备；三门峡市生态环境局渑池分局已于 2024 年 7 月 5 日出具了《行政指导书》（三环渑局行指[2024]第 3 号），鉴于该项目检查时已停止建设，未对环境造成影响，经局领导班子研究决定不予行政处罚。	用地（用海）面积（m ² ）	4500
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	<u>根据渑池县人民政府常务会议纪要（[2024]8号），会议听取并原则同意由县发改委汇报的园区外备案新建工业项目情况汇报。</u> <u>会议要求，各相关部门要树牢“项目为王”导向，做好项目备案、审批、开工等全流程服务，进一步做实项目前期，强化要素保障，尽快落地实施。同时，立足全县产业发展实际，及时将新开工产业类项目分门别类纳入“十大产业园（产业链）”整体规划，统筹布局、动态更新、装大规模，不断提升产业链条完整度、增强产业集聚发展凝聚力。</u> <u>根据建设单位提供的不动产权证书（见附件4），项目所用地块性质为工业用地。</u>
其他符合性分析	一、符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》 本项目属于锂离子电池制造，依据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属第一类鼓励类，第十九款第11项“新型锂离子电池（锂二硫化铁、锂亚硫酰氯等），锂离子电池、半固态和全固态锂电池、燃料电池、钠离子电池、液流电池、新型结构（双极性、铅布水平、卷绕式、管式等）密封铅蓄电池、铅碳电池等新型电池和超级电容器，锂离子电池用三元和多元、磷酸铁锂等正极材料、中间相炭微球和硅碳等负极材料、单层与三层复合锂离子电池隔膜、氟代碳酸乙烯酯（FEC）等电解质与添加剂，碳纳米管、碳纳米管导电液等关键材料，废旧电池资源化和绿色循环生产工艺及其装备制造，锂离子电池、铅蓄电池、碱性锌锰电池（600只/分钟以上）等电池产品自动化、智能化生产成套制造装备”；且该项目已

	在渑池县发展和改革委员会备案，项目代码为：2405-411221-04-01-744517，因此项目符合国家现行有关产业政策。 二、符合“三线一单” 1、生态保护红线 依据《河南省生态保护红线划定方案》，三门峡市涉及生态保护红线为伏牛山地生态区的苍龙涧河和青龙涧河水源涵养生态保护红线区、兴隆河水源涵养生态保护红线区、涧河水源涵养生态保护红线区和沿黄生态涵养带的黄河干流水源保护生态保护红线区。 本项目位于三门峡市渑池县仰韶镇会盟路东段锂电产业园 101 号，不占用生态保护红线区域，且距离红线区域较远，不会对生态保护区造成不良影响。 2、环境质量底线 环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。项目所在区域大气环境、水环境、声环境功能类别划分见表 1-1。 表 1-1 区域水、气、声环境功能类别 <table><tr><th colspan="2">环境要素</th><th>功能</th><th>质量标准</th></tr><tr><td>大气环境</td><td>项目区域</td><td>二类区</td><td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准</td></tr><tr><td>地表水环境</td><td>涧河</td><td>Ⅲ类</td><td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类</td></tr><tr><td>地下水</td><td>/</td><td>Ⅲ类</td><td>《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）</td></tr><tr><td colspan="2">声环境</td><td>2 类</td><td>《声环境质量标准》（GB3096-2008 ）中 2 类标准</td></tr></table> 大气环境现状：大气：根据三门峡市生态环境局公布的 2023 年环境质量数据，项目所在评价区域，PM_{2.5}、PM₁₀、O₃ 均不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，因此项目	环境要素		功能	质量标准	大气环境	项目区域	二类区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准	地表水环境	涧河	Ⅲ类	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类	地下水	/	Ⅲ类	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）	声环境		2 类	《声环境质量标准》（GB3096-2008 ）中 2 类标准
环境要素		功能	质量标准																		
大气环境	项目区域	二类区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准																		
地表水环境	涧河	Ⅲ类	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类																		
地下水	/	Ⅲ类	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）																		
声环境		2 类	《声环境质量标准》（GB3096-2008 ）中 2 类标准																		

	所在区域为环境空气质量不达标区。项目运营过程中产生的废气经治理后达标排放，对项目区域环境空气影响较小，不会改变项目所在区域的大气环境功能。 声环境：项目所在区域为 2 类声环境功能区，根据运营期厂界声环境预测结果，项目厂界噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，本项目建成后通过厂房隔声等降噪措施后，不会改变项目所在区域的声环境功能。 地表水：根据三门峡市生态环境局公布的 2023 年地表水环境质量数据，项目周围最近的地表功能水体为南侧 1.1km 处的涧河，本次评价选取渑池县涧河出境断面进行区域地表水评价，涧河塔尼断面水环境功能区划为Ⅲ类。涧河塔尼断面水质各项监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。项目运营过程中无生产废水排放，对项目区域水环境质量影响较小。 根据本次环境现状调查来看，区域环境质量除大气外其他环境要素质量现状均能满足项目所在地环境功能区划要求，且有一定的环境容量，项目所在区域通过实施达标治理规划可以实现区域环境质量达标。本项目各污染物均能做到达标排放，不会破坏环境质量底线。 3、资源利用上限 项目采用的能源主要为水、电，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、废物回收利用、污染治理等多方面的措施，可使产生的污染物得到了有效的处置，符合清洁运营的要求。项目对资源的使用较少、利用率较高，不触及资源利用上线。 4、环境准入负面清单
--	---

	生态环境总体准入要求包括空间布局约束、污染物排放控制、环境风险防控、资源利用效率要求四个维度。项目位于三门峡市渑池县仰韶镇会盟路东段锂电产业园 101 号，根据河南省“三线一单”成果查询系统查询结果，项目所在区域属重点管控单元（详见附图八），与该环境管控单元环境准入清单符合性分析见下表。
--	---

其他符合性分析	表 1-2 项目与“澠池县城镇重点单元”管控要求相符性分析						
	环境管控单元编码	管控单元分类	环境管控单元名称	管控要求		本项目特点	相符性
	ZH41122120002	重点管控单元	澠池县城镇重点单元	空间布局约束	1、禁止新建、改建及扩建高污染、高风险建设项目。 2、鼓励该区域内现有工业企业退城入园。 3、禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、窑炉、炉灶等燃烧设备（集中供热、电力行业燃煤锅炉、大宗工业固废综合利用项目除外）。	1.本项目不属于两高项目； 2. 本项目为新建项目，不属于已有企业，故不在退城入园范畴。 3.项目不使用燃烧设备。	相符
				污染物排放管控	1、禁止填埋场渗滤液直排或超标排放。 2、禁止含重金属废水进入城市生活污水处理厂。 3、实施“散乱污”企业动态管理，实现平原地区散煤取暖基本清零，开展城市清洁行动，全面提升“三散”污染治理水平。	1.项目不涉及渗滤液； 2.项目生活污水、纯水制备浓水经管网排入澠池县第二污水处理厂； 3.项目严格按规范化建设，不属于散乱污。	相符
				环境风险防控	1、按照土壤环境调查相关技术规定，对垃圾填埋场周边土壤环境状况进行调查评估。对周边土壤环境超过可接受风险的，应采取限制填埋废物进入、降低人体暴露健康风险等管控措施。 2、重点监管企业在拆除生产设施设备、污染治理设施时，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案。 3、高关注地块划分污染风险等级，纳入优先管控名录。	1.不涉及土壤调查； 2.本项目不属于重点监管企业； 3.本项目用地未纳入优先管控名录。	相符
				资源开发效率	禁止销售、使用煤等高污染燃料，现有使用高污染燃料的单位和个人，应当按照市、县（市）人民政府规定的期限改用清洁能源或拆除使用高污染燃料的设施。	项目所用燃料为清洁能源电。	相符

其他符合性分析	综上所述，本项目不在主导生态功能区范围内，不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内；区域环境质量满足项目所在地环境功能区划要求，有一定的环境容量，且各污染物均可做到达标排放；项目使用资源为清洁的电能和水，利用率较高，不触及资源利用上线；符合国家产业、地方政策和环境准入标准和要求。 三、本项目与“两高”文件相符性分析 经查阅《河南省生态环境厅关于加强“两高”项目生态环境源头防控的实施意见》（豫环文[2021]100号）、《关于“十四五”推进沿黄重点地区工业项目入园及严控高污染、高耗水、高耗能项目的通知》（豫发改工业【2021】812号）、《关于印发河南省“两高”项目管理目录（2023年修订）》等文件的相关规定，本项目位于三门峡市渑池县仰韶镇会盟路东段锂电产业园101号，本项目为锂离子电池制造项目，不属于相关文件中注明的“两高”项目。 四、本项目与关于印发《三门峡市2024年蓝天保卫战实施方案》、《三门峡市2024年碧水保卫战实施方案》、《三门峡市2024年净土保卫战实施方案》、《三门峡市2024年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》的通知（三环委办〔2024〕8号）相符性分析		
	表 1-3 项目与《三门峡市 2024 年蓝天保卫战实施方案》相符性分析		
	类别	方案内容	相符性分析
	（一）减污降碳协同增效行动	2. 开展传统产业集群专项整治。结合我市产业集群特点，2024 年 6 月底前，制定涉气产业集群发展规划和专项整治方案:排查不符合城市建设规划、行业发展规划、生态环境功能定位的重污染企业，通过关停淘汰、搬迁入园、就地改造提升等措施推动对环境空气质量影响较大的化工、石灰、铸造、耐火材料、家具制造、工业涂装、包装印刷、矿石采选等行业产业集群综合整治，提升企业环保治理水平，严防“散乱污”企业死灰复燃、异地转移。推进园区和产业集群涉 VOCs “绿岛”项目建设，规划建设一批集中喷涂中心、活性炭再生中心和溶剂回收处置中心，实现 VOCs 集中高效处理。	本项目工艺、装备不属于《河南省淘汰落后产能综合标准体系》中大气污染物排放强度高、治理难度大以及产能过剩行业的工艺和装备。

	(二) 工业污 染治理 减排行 动	11.开展低效失效设施排查整治。制定工业炉密、锅炉、涉 VOCs 等重点行业低效失效治理设施排查整治方案，建立整治提升企业清单，重点关注水喷淋脱硫、简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝、微生物脱销、单一水膜(浴)除尘、湿法脱硫除尘一体化等脱硫脱硝除尘工艺，单一低温等离子、光氧化、光催化、非水溶性 VOCs 废气采用单一水喷淋吸收等 VOCs 治理工艺及上述工艺的组合(异味治理除外)，处理机制不明、无法通过药剂或副产物进行污染物脱除效果评估的治理工艺，对无法稳定达标排放的，通过更换适宜高效治理工艺、清洁能源替代、原辅材料源头替代、关停淘汰等方式实施分类整治。对人工投加脱硫脱硝剂的简易设施实施自动化改造，取缔直接向烟道内喷洒脱硫脱硝剂等敷衍式治理工艺。2024 年 10 月底前完成排查工作，对于能立行立改的问题,督促企业抓紧时间整改到位;确需一定整改周期，明确提升改造措施和时限，未按时完成提升改造的纳入秋冬季生产调控范围。	本项目涉及 VOCs 排放，经 NMP 冷凝回收装置处理后采用水喷淋吸收塔+纯水填料吸收塔处理后排放。
		12.实施挥发性有机物综合治理。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，加快推进低 VOCs 含量原辅材料替代;加强 VOCs 全流程综合治理，加大蓄热式氧化燃烧(RTO)、蓄热式催化燃烧(RCO)、催化燃烧(CO)、沸石转轮吸附浓缩等高效治理技术推广力度;对企业含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井(池)实施有机废气收集密闭化改造;对企业活性炭装填量、更换周期实施编码登记，实现从购买、更换到处置的全过程可回溯管理;对污水处理设施排放的高浓度有机废气实施单独收集处理;具备改造条件的挥发性有机液体储罐改用低泄漏的储罐呼吸阀、紧急泄压阀，汽车罐车改用自封式快速接头;加强火炬燃烧装置监管，火炬系统、煤气放散管安装温度监控、废气流量计助燃气体流量计，相关数据接入 DCS 系统;按规定开展 VOCs 泄漏检测与修复，推动化工行业积极与已建成的泄漏检测与修复信息管理平台联网。2024 年 5 月底前，各县(市、区)排查建立挥发性有机物综合治理清单台账;2024 年年底前，完成治理任务，全面提升企业 VOCs 治理水平。	本项目采用 N-甲基吡咯烷酮（NMP）作为溶剂，在涂布烘干工序会全部挥发，经 NMP 冷凝回收装置处理后采用水喷淋吸收塔+纯水填料吸收塔处理后排放。
	表 1-4 项目与《三门峡市 2024 年碧水保卫战实施方案》相符性分析		
	类别	方案内容	相符性分析
	(二) 持续强	5.提升城镇污水收集处理效能。加快消除城镇污水收集管网空白区，有序推进雨污分流	本项目生活污水经污水管网排入渑池县第二污水处

	化重点领域治理能力综合提升	改造。以老旧城区为重点，开展老旧破损、混错漏接等问题管网诊断修复更新，实施污水收集管网外水入渗入流、倒灌排查治理。对于进水生化需氧量浓度低于 100 毫克/升的污水处理厂，从严审批核准新增污水处理能力。合理规划建设污水处理厂，鼓励生活污水就近集中处理，减少污水输送距离。推动城镇污水处理厂提高脱氮除磷能力。推进污水处理绿色低碳标杆厂建设。补齐医疗机构污水处理能力设施短板，提高污染治理能力。到 2024 年年底，新建、改造排水管网 35.9 公里。	理厂。
	表 1-5 项目与《三门峡市 2024 年净土保卫战实施方案》相符性分析		
	类别	方案内容	相符性分析
	（一）推进土壤污染风险防控	2.强化在产企业土壤污染源头防控。完成土壤污染重点监管单位名录更新，并向社会公开。指导新纳入的重点监管单位本年度内开展一次隐患排查、自行监测。做好土壤污染重点监管单位隐患排查“回头看”工作，6 月底前完成市级抽查，抽查比例不低于 20%。重点对有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀制革、铅蓄电池制造、危险废物处置等行业企业组织开展隐患排查监督检查。	本项目不属于土壤污染重点监管单位。
	（二）积极推进地下水污染防治	9.加强地下水污染风险管控。以“十四五”国家地下水环境质量考核点位为重点，落实地下水环境质量考核点位水质达标或改善措施，针对水质变差或不稳定的点位，及时分析研判超标原因，因地制宜采取措施改善水质状况。有序建立并动态更新地下水污染防治重点排污单位名录,督促地下水重点排污单位依法履行自行监测、信息公开等生态环境法律义务。	本项目采取源头控制、分区防渗等措施防治地下水污染。
	由上可知，本项目符合关于印发《三门峡市 2024 年蓝天保卫战实施方案》、《三门峡市 2024 年碧水保卫战实施方案》、《三门峡市 2024 年净土保卫战实施方案》、《三门峡市 2024 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》的通知（三环委办〔2024〕8 号）的相关要求。 五、本项目与《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（豫环委办[2023]3 号文）相符性分析		

表 1-6 项目与豫环委办[2023]3 号文相符性分析		
序号	文件要求	相符性分析
1	遏制“两高”项目盲目发展。严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，严把高耗能、高排放、低水平项目准入关口。全省大气污染防治重点区域禁止新增钢铁、电解铝、氧化铝、水泥熟料、平板玻璃（光伏压延玻璃除外）、煤化工、焦化、铝用炭素、含烧结工序的耐火材料和砖瓦制品等行业产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新建、扩建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、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。新建、改建、扩建项目大宗货物年货运量 150 万吨及以上的，原则上要接入铁路专用线或管道；具有铁路专用线的，大宗货物铁路运输比例应达到 80%以上。	1、本项目不属于“两高”行业；建设内容符合国家产业政策、三线一单要求； 2、不涉及以上禁止类行业； 3、项目实施严格落实“三同时”管理，本项目不涉及国家、省绩效分级重点行业。
2	依法依规淘汰落后产能。修订《河南省淘汰落后产能综合标准体系》，落实国家《产业结构调整指导目录》，严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，将大气污染物排放强度高、治理难度大以及产能过剩行业的工艺和装备纳入淘汰范围，实施落后产能“动态清零”。	本项目属于《产业结构调整指导目录》中鼓励类，不属于《河南省淘汰落后产能综合标准体系》中行业。
本项目符合《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（豫环委办[2023]3 号文）相关要求。		
六、与《锂离子电池行业规范条件》（2024 年本）相符性分析		
表 1-7 与《锂离子电池行业规范条件》（2024 年本）对比分析		
与本项目相关条例		本项目情况
一、产业布局和项目设立		相符性
（一）锂离子电池企业及项目应符合国家资源开发利用、生态环境保护、节能管理、安全生产等法律法规要求，符合国家产业政策和相关产业规划及布局要求，符合当地国土空间规划和生态环境		本项目属于“鼓励类”项目，且已通过了渑池县发展和改革委员会备案，项目位于三门峡市渑池县仰韶镇会盟路东段锂电产业园 101 号，符合土地利用
		符合

	保护专项规划等要求，符合区域生态环境分区管控及规划环评要求，应具备相应的运输条件。	规划要求，符合三门峡市生态环境分区管控及规划环评要求，且具备相应的运输条件。	
	(二) 在规划确定的永久基本农田、生态保护红线，以及国家法律法规、规章规定禁止建设工业企业的区域不得建设锂离子电池及配套项目。上述区域内的现有企业应按照法律法规要求拆除关闭，或严格控制规模、逐步迁出。	本项目选址位于三门峡市渑池县仰韶镇会盟路东段锂电产业园 101 号，不在永久基本农田、生态保护红线，以及国家法律法规、规章规定禁止建设工业企业的区域。	符合
	(三) 引导企业减少单纯扩大产能的制造项目，加强技术创新、提高产品质量、降低生产成本。	本项目使用设备及生产技术均为行业先进设备和生产技术，不属于单纯扩大产能、技术水平低的锂离子电池行业。	符合
	二、生产经营和工艺水平		
	(一) 企业应具备以下条件：在中华人民共和国境内依法注册成立、具有独立法人资格；具有锂离子电池行业相关产品的独立生产、销售和服务能力；每年用于研发及工艺改进的费用不低于主营业务收入的 3%，鼓励企业取得省级以上独立研发机构、工程实验室、技术中心或高新技术企业资质；鼓励企业创建绿色工厂；鼓励企业自建或参与联合建设中试平台；主要产品具有技术发明专利；申报时上一年度实际产量不低于同年实际产能的 50%。	本企业在中华人民共和国境内依法注册成立，具有独立法人资格，具有锂离子电池行业相关产品的独立生产、销售和服务能力；建成后每年用于研发及工艺改进的费用不低于主营业务收入的 3%。	符合
	(二) 企业应采用技术先进、节能环保、安全稳定、智能化程度高的生产工艺和设备，并达到以下要求： 1. 单体电池企业应具有电极涂覆后均匀性的监测能力，电极涂覆厚度和长度的控制精度分别不低于 2 μ m 和 1mm；应具有生产过程中含水量的控制能力和适用条件下的电极烘干工艺技术，含水量控制精度达到或优于 10ppm。 2. 单体电池企业应具有剪切过程中电极毛刺控制能力，控制精度达到或优于 1 μ m；具有卷绕或叠片过程中电极对齐度控制能力，控制精度达到或优于 0.1mm。 3. 电池组企业应具有注液过程中温湿度和洁净度等环境条件控制能力，露点温度 $\leq -30^{\circ}\text{C}$ ；应具有电池装配后的内部短路高压测试 (HI-POT) 在线检测能力。 4. 电池组企业应具有单体电池开路电压、内阻等一致性控制能力，控制精度分别达到或优于 1mV 和 1m Ω ；应具有电池组保护装置功能在线检测能力和静电防护	1、本企业具有电极涂覆后均匀性的监测能力，电极涂覆厚度和长度的控制精度分别不低于 2 μ m 和 1mm；具有电极烘干工艺技术，含水量控制精度不低于 10ppm。 2、本企业在剪切过程中具有电极毛刺控制能力，在卷绕或叠片过程具有电极对齐度控制能力，控制精度达到或优于 0.1mm； 3~5、本企业不涉及。	符合

	能力，电池管理系统应具有防止过充、过放、短路等安全保护功能。 5.正负极材料企业应具有有害杂质的控制能力，控制精度达到或优于 10ppb。		
三、产品性能			
(一) 电池 1.消费型电池。单体电池能量密度$\geq 260\text{Wh/kg}$，电池组能量密度$\geq 200\text{Wh/kg}$，聚合物单体电池体积能量密度$\geq 650\text{Wh/L}$。单体电池和电池组循环寿命≥ 800次且容量保持率$\geq 80\%$。 2.动力型电池，分为小动力型电池和大动力型电池。 小动力型电池。单体电池能量密度$\geq 140\text{Wh/kg}$，电池组能量密度$\geq 110\text{Wh/kg}$。单体电池循环寿命≥ 1000次且容量保持率$\geq 70\%$，电池组循环寿命≥ 800次且容量保持率$\geq 70\%$。 大动力型电池，又分为能量型和功率型。其中，使用三元材料的能量型单体电池能量密度$\geq 230\text{Wh/kg}$，电池组能量密度$\geq 165\text{Wh/kg}$；使用磷酸铁锂等其他材料的能量型单体电池能量密度$\geq 165\text{Wh/kg}$，电池组能量密度$\geq 120\text{Wh/kg}$。功率型单体电池功率密度$\geq 1500\text{W/kg}$，电池组功率密度$\geq 1200\text{W/kg}$。单体电池循环寿命≥ 1500次且容量保持率$\geq 80\%$，电池组循环寿命≥ 1000次且容量保持率$\geq 80\%$。 3.储能型电池。单体电池能量密度$\geq 155\text{Wh/kg}$，电池组能量密度$\geq 110\text{Wh/kg}$。单体电池循环寿命≥ 6000次且容量保持率$\geq 80\%$，电池组循环寿命≥ 5000次且容量保持率$\geq 80\%$。		本项目为锂电池极片生产。	/
五、资源综合利用和生态环境保护			
(一) 企业及项目应符合国家出台的土地使用标准，严格保护耕地，节约集约用地。企业应依法开展建设项目环境影响评价，严格执行环境保护设施“三同时”制度，并按规定开展环境保护设施竣工验收。		项目选址位于三门峡市渑池县仰韶镇会盟路东段锂电产业园101号，用地属于工业用地，不占用耕地。企业已依法开展建设项目环境影响评价，建设过程中应严格执行环境保护设施“三同时”制度，并按规定开展环境保护设施竣工验收。	符合
(二) 企业应依法申领排污许可证，按照排污许可证排放污染物并落实各项环境管理要求，采取有效措施防止污染土壤和地下水，锂离子电池生产过程中产		本项目建成后应依法申领排污许可证，按照排污许可证排放污染物并落实各项环境管理要求，采取有效措施防止污染土	符合

	生的固体废物应依证分类收集、贮存、运输、综合利用或无害化处理，工业污染物达标排放，溶剂回收率 $\geq 90\%$ 。	壤和地下水，本项目固体废物依证分类收集、贮存、运输、综合利用或无害化处理，工业污染物达标排放，溶剂回收率 $\geq 90\%$ 。	
	（三）企业应制定产品单耗指标和能耗台帐，不得使用国家明令淘汰的、严重污染环境的落后用能设备和生产工艺。鼓励企业调整用能结构，使用光伏等清洁能源，建设应用工业绿色微电网，开展节能技术应用研究，制定节能规章制度，开发节能共性和关键技术，促进节能技术创新与成果转化。	企业按要求制定产品单耗指标和能耗台帐，不使用国家明令淘汰的、严重污染环境的落后用能设备和生产工艺。	符合
	（四）锂离子电池生产企业单位产品综合能耗应 $\leq 400\text{kgce/万 Ah}$ 。	项目生产过程所用能源为电能，年用电量约为 3000 万 kWh，年产 1 亿对锂电池极片（折合 35000 万 Ah），经计算综合能耗为 $105.3\text{kgce/万 Ah} < 400\text{kgce/万 Ah}$ 。	符合
	（五）企业应按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，妥善处理突发环境事件。企业应按照《企业环境信息依法披露管理办法》有关要求，依法披露环境信息。当年及上一年度未发生重大及以上环境污染事件和生态破坏事件。	项目建成后加强环境风险防控工作，将按要求制定突发环境事件应急预案，按照《企业环境信息依法披露管理办法》有关要求，依法披露环境信息。	符合
	（六）企业应建立环境管理体系，鼓励通过第三方环境管理体系认证。鼓励企业持续开展清洁生产审核工作，清洁生产指标宜达到《电池行业清洁生产评价指标体系》中Ⅲ级及以上水平。	企业建成后按照要求建立环境管理体系，并持续开展清洁生产审核工作。	符合
	（七）企业应依据有关政策及标准，开展锂离子电池碳足迹核算。鼓励企业在产品研发阶段加强资源回收和综合利用设计，做好锂离子电池生产、销售、使用、综合利用等全生命周期资源综合管理。企业应在保证安全的条件下，将研制、生产过程中产生的废锂离子电池交由具有处理能力的机构处理。	本项目建成后依据有关政策及标准，开展锂离子电池碳足迹核算。在保证安全的条件下，将废锂离子电池交由具有处理能力的机构处理。	符合
本项目符合《锂离子电池行业规范条件》（2024 年本）中的相关要求。 七、与《锂离子电池及相关电池材料制造建设项目环境影响评价文件审批原则》相符性分析			

表 1-8 与《锂离子电池及相关电池材料制造建设项目环境影响评价文件审批原则》对比分析		
文件要求	本项目情况	相符性
第一条：本审批原则适用于锂离子电池及相关正极材料、负极材料制造建设项目环境影响评价文件的审批。其中，正极材料制造包括前驱体、锂盐(碳酸锂、氢氧化锂等)制造，以及以前驱体锂盐等为原料进行三元材料、磷酸铁锂、锰酸锂等正极材料制造，不包括制备前驱体所需的原料制造;负极材料制造不含石油焦等焦原料制造。具体涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》中基础化学原料制造 261、石墨及其他非金属矿物制品制造 309、电池制造 384、电子元件及电子专用材料制造 398 行业中的锂离子电池及电池材料制造建设项目。	本项目为锂离子电池制造项目	符合
第二条：项目应符合生态环境保护相关法律法规、法定规划，以及相关产业结构调整、区域及行业碳达峰碳中和目标、重点污染物总量控制等政策要求。	本项目符合国家和地方生态环境保护相关法律法规，符合产业结构指导目录相关要求，重点污染物实行总量控制。	符合
第三条：项目选址应符合生态环境分区管控要求，不得位于法律法规明令禁止建设的区域，应避开生态保护红线。新建、扩建涉及正极材料前驱体和锂盐制造的建设项目(盐湖资源类锂盐制造项目除外)应布设在依法合规设立的产业园区内，符合园区规划及规划环境影响评价要求。	本项目选址符合湟池县生态环境分区管控要求，不涉及生态保护红线。	符合
第四条：新建、改建、扩建项目应采用资源利用率高、污染物产生量小的清洁生产技术、工艺和设备，单位产品的能耗、物耗、水耗、资源综合利用和污染物控制等指标应达到行业先进水平。新建锂离子电池制造项目清洁生产指标宜达到《电池行业清洁生产评价指标体系》中国内清洁生产先进水平。	本项目采用资源利用率高、污染物产生量小的清洁生产技术、工艺和设备，单位产品的能耗、物耗、水耗、资源综合利用和污染物控制等指标达到行业先进水平。	符合
第五条：项目应根据工程内容、原辅材料性质、工艺流程情况配备高效的除尘、脱硫、脱硝以及特征污染物治理设施，依据废气特征等合理选择治理技术。 锂离子电池涂布、极片烘烤工序应配备 N-甲基吡咯烷酮(NMP)回收装置，设置挥发性有机物吸附或燃烧等装置，排放的废气污染物应符合《电池工业污染物排	本项目为锂离子电池制造项目，电池涂布、极片烘干工序配备 N-甲基吡咯烷酮(NMP)回收装置，设置挥发性有机物吸收装置，排放颗粒物、非甲烷总烃符合《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）标准要求。无组织非甲烷总烃满足《挥发性有机物无	符合

	放标准》(GB30484)要求。 涉及使用 VOCs 物料的,厂区内挥发性有机物无组织排放控制还应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822)相关要求。大气环境保护距离范围内不应有居民区、学校、医院等环境敏感目标。 有地方污染物排放标准的,废气排放还应符合地方标准要求。	组织排放控制标准》(GB37822-2019)相关要求,不设置大气环境保护距离。	
	第六条:鼓励将温室气体排放纳入建设项目环境影响评价,核算项目温室气体排放量,推进减污降碳协同增效,推动减碳技术创新示范应用。优先采用电、天然气等清洁能源或新能源加热方式,鼓励高温烟气余热回收。	本项目不涉及温室气体排放。	符合
	第七条:做好清污分流、雨污分流、分类收集、分质处理。生产废水优先回用,污染雨水收集处理。 含盐废水应根据来水水质和排水去向,有针对性设置具备脱氮、脱盐、除氟(锂离子类)、除重金属等功能的处理设施。严禁生产废水未经有效处理直接排入城镇污水收集处理系统。锂离子电池制造项目废水排放执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484)要求。	本项目废水做到雨污分流,不涉及生产废水排放。	符合
	第八条:土壤及地下水污染防治应坚持源头控制、分区防控、跟踪监测和应急响应的防控原则。项目应对涉及有毒有害物质生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放的装置、设备设施及场所,提出防腐蚀、防渗漏、防流失、防扬散等土壤和地下水污染防治具体措施,并根据环境保护目标的敏感程度、项目平面布局、水文地质条件等采取分区防渗措施,提出有效的土壤、地下水监控和应急方案,避免污染土壤和地下水。对于可能受影响的地下水环境敏感目标,应提出保护措施;涉及饮用水功能的,强化地下水环境保护措施,确保饮用水安全。涉及土壤污染重点监管单位的新建、改建、扩建项目,需提出土壤污染隐患排查、土壤和地下水自行监测相关要求。	本项目土壤及地下水污染防治坚持源头控制、分区防控、跟踪监测和应急响应的防控原则。对涉及有毒有害物质使用、贮存、运输、回收、处置、排放的装置、设备设施及场所,提出防腐蚀、防渗漏、防流失、防扬散等土壤和地下水污染防治具体措施。	符合
	第九条:按照减量化、资源化、无害化原则,妥善处理处置固体废物。NMP 废液、废浆料等应严格管理,规范其收集、贮存、资源化利用等过程各项环境管理要求;废水处理产生的结晶盐作为副	本项目按照减量化、资源化、无害化原则,妥善处理处置固体废物。NMP 废液、废浆料等应严格管理,规范其收集、贮存、资源化利用等过程各项	符合

	产品外售的应满足适用的产品质量标准要求:鼓励锂渣综合利用,无法综合利用的明确处理或处置去向,属于危险废物的应落实危险废物相关管理要求。固体废物贮存和处置应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597)、《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598)《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599)、《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484)等相关要求。	环境管理要求。	
	第十条:优化厂区平面布置,优先选择低噪声设备和工艺,采取减振、隔声、消声等措施有效控制噪声污染。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。厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348)要求。位于噪声敏感建筑物集中区域的改建、扩建项目,应强化噪声污染防治措施,进一步降低噪声影响。	本项目优先选择低噪声设备和工艺,采取减振、隔声、消声等措施有效控制噪声污染。厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)要求。	符合
	第十一条:严密防控项目环境风险,建立完善的环境风险防控体系,提升环境风险防控能力,确保环境风险防范和应急措施合理有效。针对项目可能产生的突发环境事件制定有效的风险防范和应急措施,建立项目环境风险防范与应急管理体系,提出运行期突发环境事件应急预案编制要求。	本项目建成后应按要求编制突发环境事件应急预案。	符合
	第十二条:改、扩建项目应全面梳理现有工程存在的环保问题或减排潜力,提出有效整改或改进措施。	本项目为新建项目。	符合
	第十三条:明确项目实施后的环境管理要求和环境监测计划,根据自行监测技术指南和排污许可证申请与核发技术规范要求,制定废水、废气污染物排放及厂界环境噪声监测计划并开展监测,监测位置应符合技术规范要求。涉及水、大气有毒有害污染物名录以及重点控制的土壤有毒有害物质名录中污染物排放的,还应依法依规制定周边环境监测计划。负极材料制造等项目应关注苯并[a]芘等特征污染物的累积环境影响。	本项目按《排污单位自行监测技术指南 电池工业》(HJ1204-2021)和《排污许可证申请与核发技术规范 电池工业》(HJ967-2018)相关要求开展监测。	符合
	第十四条:按相关规定开展信息公开和公众参与。	本项目在审批过程中按相关规定开展信息公开。	符合
	第十五条:项目污染防治设施建设依照《中华人民共和国安全生产法》有关规定接受监督。	本项目污染防治设施建设依照《中华人民共和国安全生产法》有关规定接受监督。	符合
	第十六条:环境影响评价文件编制规	本项目环境影响评价文件编制	符合

	范，基础资料数据应符合实际情况，内容完整、准确。环境影响评价结论应明确、合理，符合环境影响评价技术导则或建设项目环境影响报告表编制技术指南要求。	规范，基础资料数据符合实际情况，内容完整、准确。环境影响评价结论明确、合理，符合环境影响评价技术导则或建设项目环境影响报告表编制技术指南要求。	
	本项目符合《锂离子电池及相关电池材料制造建设项目环境影响评价文件审批原则》中的相关要求。 八、符合集中式饮用水源地环境保护规划 8.1 淅池县县级集中式饮用水水源保护区 根据河南省人民政府办公厅发布的《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）及《关于调整三门峡市县级以上集中式饮用水水源地保护区的请示》（三政文[2019]44号），淅池县饮用水水源保护区介绍如下： （1）刘郭水库，已取消；（2）洋河地下水井群，已取消；（3）宋村水库，已取消；（4）南庄水库：一级保护区范围：水库正常水位线（568.6m）以下区域及取水口西侧正常水位线以上200m的区域；二级保护区范围：一级保护区外，水库上游3600m两侧分水岭内的区域。（5）裴窑水库：一级保护区范围：水库正常水位线（585.0m）以下区域及取水口东侧正常水位线至600m高程的区域；二级保护区范围：一级保护区外，水库上游3000m两侧分水岭内的区域。（6）西段村水库：西段村水库是三门峡市槐扒黄河提水工程的调节水库，控制流域面积38km²，库容2970万m³，为中型水库。主要任务是服务淅池、义马地区农业生产及生活用水。为保护水源安全，2007年省政府办公室发文将西段村水库蓄水高程567.3m以下列为一级水源保护区，全部汇流区域列为二级水源保护区。（7）黄河槐扒地表水饮用水源保护区：一级保护区：黄河取水口上游2000米、下游200米，5年一遇洪水淹没区的水域及距岸边50米的陆域；汇水支流入河口上游500米的水域；西段村水库高程567.6米以下的全部水域及取水口一侧		

	200 米的陆域；输水渠道两侧 50 米的陆域。二级保护区：黄河一级保护区上游 2000 米、下游 200 米，10 年一遇洪水淹没区的水域及两侧 1000 米的陆域；汇水支流一级保护区外 300 米的水域；西段村水库一级保护区外的整个汇水区域。（8）仁村乡坨坞地下水井群保护区（5 眼井）：一级保护区范围：取水井外围 50m 的区域。 根据调查，距离本项目最近的水源保护区为洋河地下水井群，位于项目区西侧约 5.2km 处。目前，该水源地因地下水水位下降，出水量严重不足，不能满足供水条件，已取消。 8.2 澠池县乡镇集中式饮用水水源保护区 根据河南省人民政府办公厅《关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》豫政办〔2016〕23 号，澠池县有以下 8 个饮用水水源保护区划： （1）澠池县果园乡鱼脊梁水库 一级保护区：水库正常水位线(524.7m)以下及以上至 543m 等高线的区域。 二级保护区：一级保护区外，入库主河流上溯 2000m 河道内及两侧至分水岭的汇水区域。 （2）澠池县果园乡胡家洼水库 一级保护区：水库正常水位线(500.73m)以下及以上 200m 的区域。 二级保护区：一级保护区外，入库主河流上溯 2000m 河道内及两侧 50m 的区域。 （3）澠池县仰韶镇西阳村地下水井(共 1 眼井) 一级保护区：取水井外围 30m 的区域。 （4）澠池县仁村乡雪白村地下水井(共 1 眼井) 一级保护区：洪阳河取水井上游 1000m 至下游 100m 河道内及两侧
--	--

	50m 内的区域。 二级保护区：一级保护区外，洪阳河上游 2000m 至下游 200m 河道内及两侧 200m 的区域。 (5) 澠池县坡头乡西庄沟地下水井(共 1 眼井) 一级保护区：西庄沟取水井上游 500m 至下游 100m 河道内及两侧 50m 的区域。 二级保护区：一级保护区外，西庄沟上游分水岭至下游 100m 两侧至分水岭内的区域。 (6) 澠池县南村乡地下水井群(共 2 眼井) 一级保护区：取水井外围 50m 的区域。 二级保护区：一级保护区外，取水井连线外围 550m 区域。 (7) 澠池县段村乡段村地下水井(共 1 眼井) 一级保护区:取水井外围 30m 的区域。 二级保护区：一级保护区外，取水井外围 330m 区域。 (8) 澠池县张村镇张村地下水井(共 1 眼井) 一级保护区：取水井外围 30m 的区域。 根据调查，距项目最近的乡镇集中式饮用水水源保护区为“澠池县仰韶镇西阳村地下水井”，其一级保护区（取水井外围 30m 的区域）位于本项目北侧约 2.89km 处，本项目不在其保护区范围内，详见附图六。 综上，本项目不在集中式饮用水水源保护区范围内，故项目建设符合《河南省县级集中式饮用水水源保护区划》和《河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划》的要求。 九、与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》（豫环文〔2021〕94 号）相符性分析 本项目与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南
--	---

	（2021 年修订版）》（豫环文〔2021〕94 号）中“电池行业”绩效分级指标的相符性分析见下表。
--	---

其他符合性分析	表 1-9 与《技术指南》中电池行业绩效分级指标的相符性分析			
	差异化指标	A 级企业	本项目	相符性
	能源类型	使用天然气、电等能源	本项目使用电能。	相符
	生产工艺及装备水平	1.属于《产业结构调整指导目录（2019 年版）》鼓励类和允许类； 2.符合相关行业产业政策； 3.符合河南省相关政策要求； 4.符合市级规划。	1. 项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年版）》鼓励类； 2. 项目符合《锂离子电池行业规范条件（2024 年本）》要求 3.符合河南省关于大气污染防治相关政策要求； 4.符合澠池县城乡总体规划	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。	项目投料采用自动计量负压真空投料，涂布采用自动化设备，烘箱配备余热回收利用设施，企业配备溶剂回收系统	相符
	污染治理技术	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+脱附焚烧或吸附+脱附冷凝等处理工艺。	配料工序采用袋式除尘器除尘，涂布等涉及 VOCs 工序采用 NMP 冷凝回收+水喷淋吸收塔+纯水填料吸收塔装置处理工艺	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。	1. 配料工序置于独立密闭配料间，粉尘采用负压收集； 2.不涉及； 3.涂布、烘干等涉及 VOCs 工序采用封闭负压收集措施； 4.厂区地面全部硬化，无成片裸露土地。	相符
	排放限值	全厂 PM、NMHC 有组织排放浓度分别不高于 10、20mg/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 。	全厂 PM、NMHC 有组织排放浓度分别为 2.7、1.3mg/m ³ 。	相符
	监测监控水平	1.有组织排放口按生态环境部门要求安装烟气排放自动监控设施（CEMS），并按要求联网； 2.有组织排放口按照排污许可证要求开展自行监测； 3.涉气生产工序、生产装置及污染治理设施按生态环境部门要求安装用	1.项目运营后将根据生态环境管理部门相关要求安装烟气排放自动监控设施（CEMS）； 2.按排污许可要求制定监测计划； 3.按生态环境部门要求安装用电监管设备并	相符

	电监管设备，用电监管设备与省、市生态环境部门用电监管平台联网；		联网；	
	4.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，视频能够保存三个月以上。		4.涉气生产设施主要投料口安装高清视频监控系统，视频保存 3 个月以上。	
环 境 管 理 平	环保 档案	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； 2.国家版排污许可证； 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 岗位责任制度、达标公示制度和定期巡查维护制度等）； 4.废气治理设施运行管理规程； 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）。	按要求制定档案管理制度。	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）； 2.废气污染治理设施运行管理信息； 3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录等）； 4.主要原辅材料消耗记录； 5.燃料消耗记录； 6.固废、危废处理记录。	按要求制定台帐管理制度。	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 （学历、培训、从业经验等）。	按要求进行人员配置。	相符
运输 方式	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； 2.厂区车辆全部达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； 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。		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； 2.厂区车辆全部达国五及以上排放标准； 3.厂内非道路移动机械达到国三及以上排放 标准。	相符
运输 监管	日均进出货 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，或纳入我省重 点行业年产值 1000 万及以上的企业，应参照《重污染天气重点行业移动 源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账；其他企业建 立电子台账。		按要求建立电子台帐。	相符

其他符合性分析	<u>十、选址可行性分析</u> <u>10.1与三区三线相符性分析</u> <u>“三区三线”，是指根据农业空间、生态空间、城镇空间三个区域，分别对应划定耕地和永久基本农田保护红线、城镇开发边界、生态保护红线三条控制线。</u> <u>经查询比对澠池县永久基本农田控制线规划图、澠池县生态保护控制线规划图、澠池县城镇开发边界控制线规划图，本项目用地不涉及基本农田保护红线、生态保护红线，位于城镇开发边界范围内。</u> <u>10.2与行业环评审批原则相符性分析</u> <u>由表1-11可知，本项目符合《锂离子电池及相关电池材料制造建设项目环境影响评价文件审批原则》的相关要求，项目涉及的特征污染物为N-甲基吡咯烷酮(NMP)，按非甲烷总烃计算，本项目在实施评价建议的污染防治措施的基础上，污染物能够得到有效去除，排放的污染物均能达标排放。</u> <u>综上，选址可行。</u>
---------	--

二、建设项目工程分析

建设内容	本项目为河南嘉德新能源有限公司投资15000万元建设的年产1亿对锂离子电池极片生产项目。项目性质为新建，占地面积约为4500平方米，建筑面积4500平方米。 <u>根据现场踏勘，本项目生产车间主体已建成，部分生产设备也已安装，三门峡市生态环境局渑池分局已于2024年7月5日出具了《行政指导书》（三环渑局行指[2024]第3号）（详见附件6），鉴于该项目检查时已停止建设，未对环境造成影响，经局领导班子研究决定不予行政处罚。</u> 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（部令第16号）“三十五、电气机械和器材制造业38——77、电池制造384：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，应编制报告书；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），应编制报告表；本项目为锂离子电池制造，属于其他，因此本项目应编制环境影响报告表。 项目建设内容与备案内容一致性分析如下表所示。			
	表 2-1 备案相符性分析一览表			
	类别	备案建设内容	实际建设内容	一致性
	项目名称	年产 1 亿对锂离子电池极片生产项目	年产 1 亿对锂离子电池极片生产项目	一致
	建设单位	河南嘉德新能源有限公司	河南嘉德新能源有限公司	一致
	建设地点	三门峡市渑池县仰韶镇（乡）会盟路东段锂电产业园 101 号	三门峡市渑池县仰韶镇（乡）会盟路东段锂电产业园 101 号	一致
	生产工艺	配料—涂布—辊压—分条	配料—涂布—辊压—分条	一致
	产品	锂离子电池极片	锂离子电池极片	一致
	投资	15000 万元	15000 万元	一致
	主要设备	搅拌机、挤压式涂布机、辊压机、自动分条机、回收系统机组、纯水机组、动力设备机组	正负极配料搅拌机、正负极挤压式涂布机、NMP 回收系统、正负极辊压机、正负极分条机、纯水机、制氮机系统、变频空压机、水环真空泵、空调	基本一致
由上表可以看出，实际生产设备较备案时种类多，详细，本次评价认为实				

际建设内容较备案内容更具体，基本一致。

1、项目工程内容及规模

本项目主要建设内容有主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程，本项目主要建设内容见下表。

表 2-2 项目组成情况一览表

类别	项目名称	建设内容	备注
主体工程	生产车间	1 座，1 层，占地面积 4500m ² ，建筑面积 4500m ² 。设置仓库、配料车间、涂布车间、动力中心、制片车间等。	已建成
辅助工程	办公区	设置在生产车间内部	/
	研发中心	设置在生产车间内部	/
储运工程	正负极材料仓库	位于车间北部，占地面积 1000m ²	/
公用工程	供电系统	市政供电	依托现有，新敷设管线
	供水系统	市政供水	
	排水系统	实行雨污分流、污污分流。生活污水依托河南普德新能源科技有限公司隔油隔渣池+三级化粪池处理后排入市政污水管网，纯水制备系统浓水直接通过河南普德新能源科技有限公司总排口直接排放	新建
环保工程	废气治理措施	配料工序废气经2套布袋除尘器处理后通过18m高排气筒DA001排放，正极涂布、烘干废气经NMP冷凝回收装置处理后经水喷淋吸收塔+纯水填料吸收塔处理后通过1根18m高排气筒DA002排放	新建
	废水治理措施	生活污水依托厂区内三级化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入联合环境水务（渑池）有限公司即渑池县第二污水处理厂处理。	依托
		纯水制备系统浓水直接通过厂区内排放口直接排放	/
	噪声治理措施	基础减振、厂房隔声等	新建
	固废治理措施	一般固废暂存于一般固废间，20m ²	新建
		生活垃圾桶	新建

2、项目产品方案

本项目产品方案一览表见表 2-3。

表 2-3 本项目产品方案

产品名称	生产规模（对/a）	备注
锂离子电池极片	1 亿	/

3、项目主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 本项目主要生产设备一览表

序号	车间名称	设备名称	规格型号	数量/台 (套)	备注
1	配料车间	正极配料搅拌机	650L	2	已建成
2		正极配料搅拌机	300L	1	已建成
3		负极配料搅拌机	650L	2	已建成
4		负极配料搅拌机	300L	1	已建成
5	涂布烘干 车间	正极挤压式涂布机	36M	1	已建成
6		NMP 回收系统	GT45K	1	已建成
7		负极挤压式涂布机	36M	1	已建成
8	辊压车间	正极辊压机	Φ 800/400T	1	未建
9		负极辊压机	Φ 800/400T	1	未建
10		正极分条机	自动	1	未建
11		负极分条机	自动	1	未建
12	公用设备	纯水机	1t/h	1	已建成
13		变频空压机	75kw	6	已建成
14		水环真空泵	21080	3	已建成
15		空调	5P	12	已建成

4、项目原辅材料消耗及能源消耗

本项目原辅材料及能源消耗情况见表 2-5。

表 2-5 本项目原辅材料及能源消耗一览表

序号	物料名称	用量	包装规格
1	正极材料/锰酸锂	2700 吨/年	25kg/袋或吨包，外购
2	导电碳黑	100 吨/年	25kg/袋或吨包，外购
3	石墨	800 吨/年	25kg/袋或吨包，外购
4	纯水	1134 吨/年	自制
5	羧甲基纤维素(CMC)	15 吨/年	25kg/桶，外购
6	丁苯橡胶乳液 (SBR)	41 吨/年	200kg/桶，外购
7	N-甲基吡咯烷酮 (NMP)	720 吨/年	200kg/桶，循环使用，外购
8	聚偏氟乙烯 (PVDF)	36 吨/年	20kg/桶，外购
9	KS-6 碳纳米管	450 吨/年	50kg/袋，外购
10	铝箔	174 吨/年	100kg/卷，外购
11	铜箔	243 吨/年	100kg/卷，外购

12	水	4111.5m ³ /a	市政供水
13	电	3000 万 kwh/a	市政供电

原辅材料理化性质说明：

1) 锰酸锂

分子式是 LiMn₂O₄；分子量：180.81；外观：尖晶石相，黑灰色粉末；CAS 号 12057-17-9。

通常为尖晶石相，工作电压 3.5~4.3 V，理论比容量 148mA·h/g，而实际约为 110 mA·h/g，阴极密度 4.28g/cm³，其锂/锰摩尔比为 0.45~0.5。

晶格常数 a=0.492nm，b=0.8526nm，c=0.9606nm。用于锂离子电池阳极活性材料，比容量≥120mA·h/g。

环境特性：吸入和皮肤接触会导致过敏；穿戴合适的防护服装。

2) 丁苯橡胶乳液（SBR）

本项目使用丁苯橡胶作为分散剂，丁苯橡胶（SBR）由丁二烯和苯乙烯共聚制得。白色疏松柱状固体，密度 1.04g/mL，具有良好的记忆能力，可以随意揉折，不会变形并不会留下揉折的印记；有良好的防震性能、粘附性和密封性能，具有良好的柔软性和防滑性。SBR 不易发生化学反应，结构稳定，具有良好的阻燃性、耐水性和耐油性，无毒无害。环境特性：耐候性好，耐臭氧老化，有自熄性，耐油性良好，仅次于丁晴橡胶，拉伸强度、伸长率、弹性优良，但电绝缘性、贮存稳定性差，使用温度为-35~130℃。

3) 羧甲基纤维素钠（CMC）

为纤维素羧甲基醚的钠盐，属阴离子型纤维素醚，为白色或乳白色纤维状粉末或颗粒，密度 0.5-0.7 克/立方厘米，几乎无臭、无味，具吸湿性。易于分散在水中成透明胶状溶液，在乙醇等有机溶媒中不溶。1%水溶液 pH 为 6.5~8.5，当 pH>10 或<5 时，胶浆粘度显著降低，在 pH=7 时性能最佳。对热稳定，在 20℃ 以下粘度迅速上升，45℃时变化较慢，80℃以上长时间加热可使其胶体变性而粘度和性能明显下降。易溶于水，溶液透明；在碱性溶液中很稳定，遇酸则易水

解，PH 值为 2-3 时会出现沉淀，遇多价金属盐也会反应出现沉淀。

环境特性：安全性高，本品与强酸、强碱、重金属离子（如铝、锌、汞、银、铁等）配伍均属禁忌；本品允许摄入量为 0~25mg/kg·d。

4) N-甲基吡咯烷酮（NMP）

中文别名：NMP；1-甲基-2 吡咯烷酮；N-甲基-2-吡咯烷酮

分子式： C_5H_9NO

物化性质：无色透明油状液体，微有胺的气味。熔点-24.4℃。沸点 203℃；150℃（30.66kPa）；135℃（13.33kPa）；81~82℃（1.33kPa）。闪点 95℃。相对密度 1.0260(25/25℃)。折射率 $n_D(25^\circ C)$ 1.486。粘度（25℃）1.65mPa·s。能与水、醇、醚、酯、酮、卤代烃、芳烃互溶。挥发度低，热稳定性、化学稳定性均佳。厂区设 NMP 仓储区，桶装库内储存。

5) 聚偏氟乙烯（PVDF）

白色粉末状结晶性聚合物。密度 1.75-1.78g/cm³。玻璃化转变温度-39℃，脆化温度-62℃，熔点 170℃，热分解温度 350℃左右，长期使用温度-40~150℃。可用一般热塑性塑料加工方法成型。其突出特点是机械强度高，耐辐照性好。具有良好的化学稳定性，在室温下不被酸、碱、强氧化剂和卤素所腐蚀，发烟硫酸、强碱、酮、醚绵少数化学药品能使其溶胀或部分溶解，二甲基乙酰胺和二甲基亚砷等强极性有机溶剂能使其溶解成胶体状溶液。最常见的工艺为乳液聚合法和悬浮聚合法。

环境特性：化学稳定性能良好，在室温下不被酸、碱、强氧化剂和卤素所腐蚀；一般有机溶剂对它也无影响；只有发烟硫酸、强碱、酮、醚等少数化学药品能使其溶胀或部分溶解；二甲基乙酰胺和二甲基亚砷等强极性有机溶剂能使其溶解成胶体状溶液。此外，在 80℃的吸水性仅为 0.03%；对氯气的透过性也是氟树脂中最小的。

6) 导电碳黑

具有低电阻或高电阻性能的炭黑。可赋予制品导电或防静电作用。其特点为粒径小，比表面积大且粗糙，结构高，表面洁净(化合物少)等。作用：可赋予制品导电或防静电。 5、公用工程 5.1 工作制度及劳动定员 本项目拟用职工 70 人，工作制度实行三班制，每班 8 小时，年生产 300 天。 5.2 给水系统 本项目新鲜水用水主要包括生活用水、纯水制备用水、循环冷却水、喷淋吸收用水，总水量为 13.705m³/d、4111.5m³/a，由市政供水系统供应，能够满足本项目用水需求。 ①生活用水：本项目劳动定员 70 人，参考河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），职工用水量按 100L/人·d 计，则生活用水量为 7m³/d、2100m³/a。 ②循环冷却水：项目 NMP 回收系统和部分生产工序需要使用冷却水进行间接冷却，冷却用水采用自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂。该冷却用水仅在设备内循环使用，系统内循环水量为 10m³/h，同时由于循环过程中水会因受热等因素损失，损耗量按 0.5%计算，年工作 7200 小时，则循环水用量为 360m³/a、1.2m³/d。 ③纯水制备用水： 纯水用量：纯水用于负极配料和填料吸收用水，根据企业提供的设计资料，负极配料纯水用量为 1134m³/a；填料吸收循环水量为 7.2m³，循环过程中有一定损耗，损耗量为 0.216m³/d；循环水每年更换一次，折算后为 0.024m³/d，则填料吸收补水量为 0.24m³/d、72m³/a，合计纯水用水为 1206m³/a。 纯水由一套反渗透系统制备，产水率约为 80%，则新鲜水用量为 5.025m³/d、1507.5m³/a。
--

④喷淋吸收用水

根据企业提供的资料，喷淋吸收循环水量为 14.4m^3 ，循环过程中有一定损耗，损耗量为 $0.432\text{m}^3/\text{d}$ ；循环水每年更换一次，折算后为 $0.048\text{m}^3/\text{d}$ ，则喷淋吸收补水量为 $0.48\text{m}^3/\text{d}$ 、 $144\text{m}^3/\text{a}$ 。

5.3 排水系统

本项目废水包括生活污水、纯水制备浓水，生活污水依托河南普德新能源科技有限公司隔油隔渣池+三级化粪池处理后排入市政污水管网，纯水制备系统浓水直接通过河南普德新能源科技有限公司总排口直接排放。本项目水平衡见图 2-1。

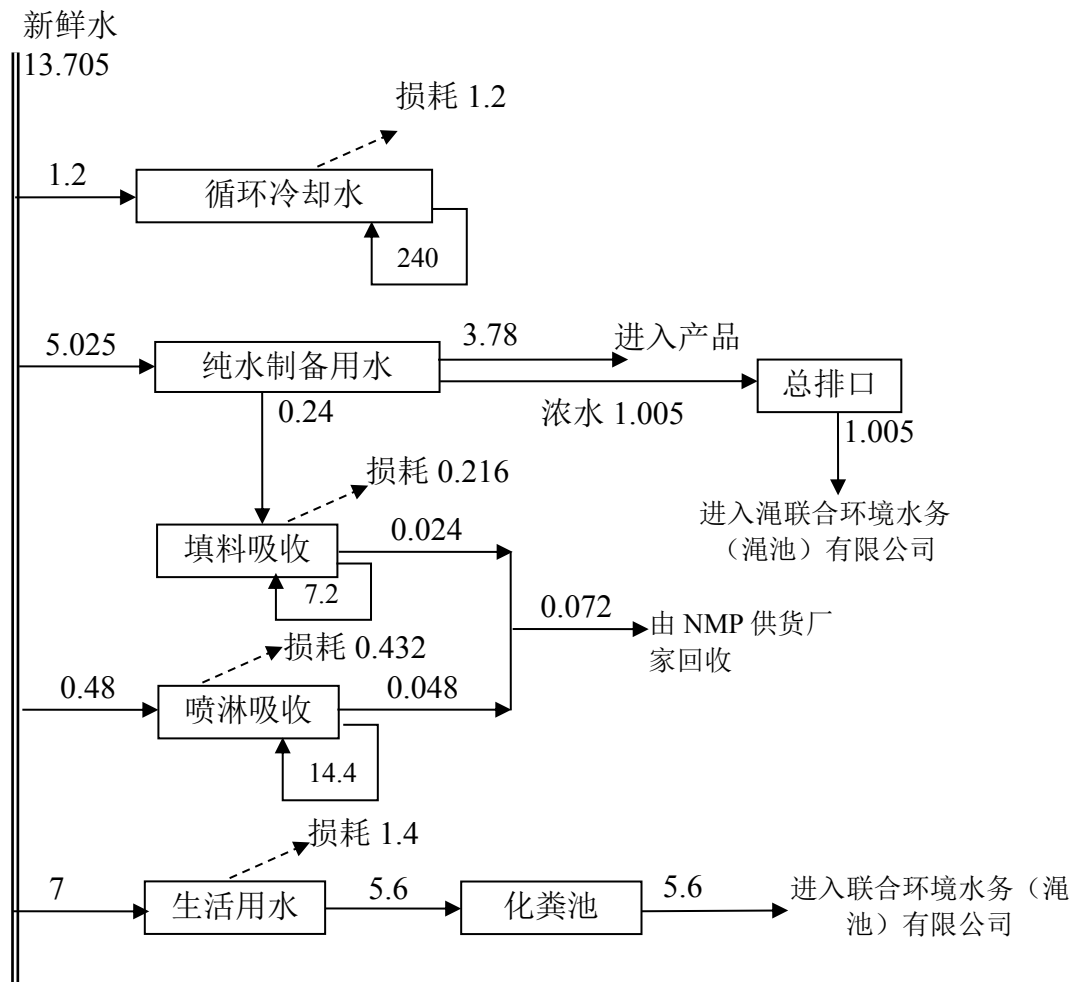


图 2-1 本项目水平衡图 (单位: m^3/d)

	5.4 供电 本项目用电量为 3000 万 kwh/a，电源依由市政供电部门提供，能够满足项目区用地需求。 6、厂区平面布置 本项目位于三门峡市渑池县仰韶镇会盟路东段锂电产业园 101 号，项目东侧为华能渑池热电，南侧为会盟路，西侧为普德新能源、元亨精密机械，北侧为在建净水剂项目。 本项目租用 1 栋 1 层车间，车间内部按生产工艺设置功能区，包括仓库、配料车间、涂布车间等。车间布置紧凑、安全可靠、方便管理。本项目平面布置图见附图四。
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	一、施工期工艺流程 本项目租赁河南普德新能源科技有限公司现有闲置厂房，施工期仅为设备安装和调试，不涉及土建工程，本次评价不再对施工期进行分析。 二、运营期工艺流程 2.1 生产工艺流程 本项目生产工艺流程图见图 2-2。

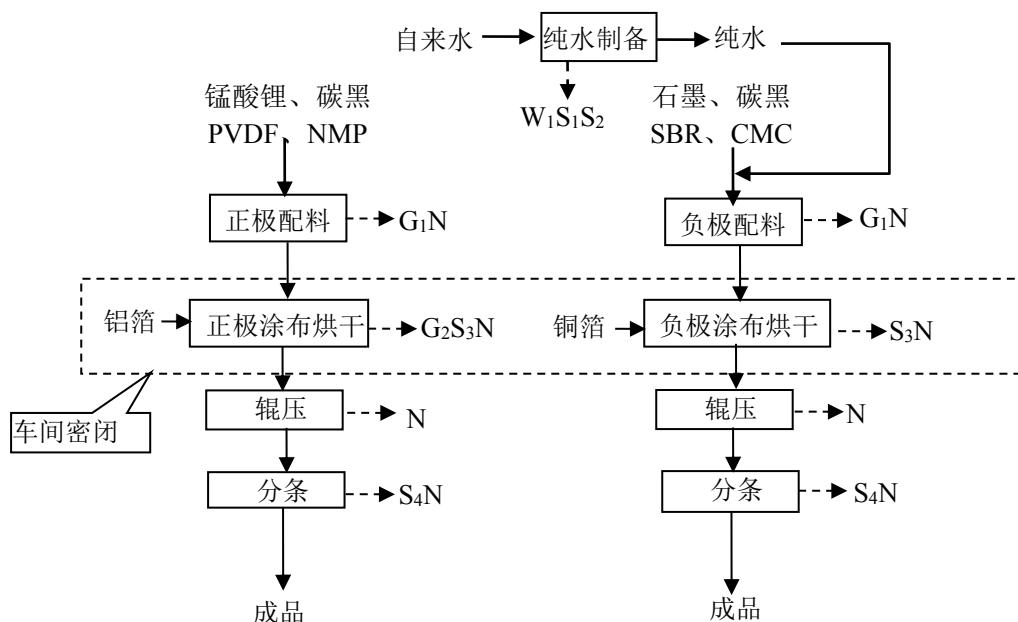


图 2-2 本项目生产工艺及产污环节示意流程图

生产工艺流程简述：

1、配料

本项目正极材料锰酸锂、导电碳黑为粉料，采用袋装或吨包装，聚偏氟乙烯（PVDF）为粉料，采用桶装，N-甲基吡咯烷酮（NMP）为液体，采用桶装。负极材料石墨、导电碳黑为粉料，采用袋装或吨包装，羧甲基纤维素（CMC）为粉料，采用桶装，丁苯橡胶乳液（SBR）为液体，采用桶装。

各种原料由汽车运输至车间原料区，并分区分类进行储存。正负极粉料投料设置在正负极两个密闭投料间内进行，每个投料间设置 1 个投料口，原料人工运至投料口时进行人工拆袋开包或人工开桶，按照配比进行投料，原料通过螺旋输送机送至搅拌机，投料口上方设置集气罩对产生的粉尘进行收集，密闭投料间产生的粉尘经负压二次收集。

1) 正极配料

N-甲基吡咯烷酮（NMP）溶剂通过液体加料管加入搅拌机内，聚偏氟乙烯（PVDF）粉料通过粉料螺旋输送机加入到搅拌机内，开启搅拌，使聚偏二氟乙

烯（PVDF）充分溶胀、溶解，待呈糖状液体后即搅拌混合好后，将正极导电剂碳纳米管加入搅拌机中先低速搅拌后高速搅拌，再接着将定量的正极粉料锰酸锂、导电碳黑均匀加入搅拌机中搅拌，制成一定粘度的混合浆液。

搅拌过程均为物理机械过程，在常温下进行，不改变原有物料化学物质结构，不发生化学反应。同时，由于 NMP 熔点-24℃，沸点 203℃，常温挥发度极低，热稳定性好，且搅拌机是密闭的，所以 NMP 挥发量可忽略不计。

2) 负极配料

自动配料系统将水性丁苯橡胶（SBR）、羧甲基纤维素纳（CMC）按一定比例定量加入搅拌机中，开启分散、分散 3h 左右，以使 CMC 粉料充分溶胀、溶解，待呈糖状液体后即搅拌混合好。然后在搅拌机中糖状液体加入到搅拌机中，加入定量的石墨、纯水，搅拌 3h；待浆料充分混合均匀即制成负极浆料，呈黑色粘稠状。

搅拌过程均为物理机械过程，在常温下进行，不改变原有物料化学性质结构，不发生化学反应。

纯水制备工艺流程：项目负极浆料搅拌溶剂为纯水，纯水处理系统原料为自来水，自来水经过砂滤器、活性炭过滤器及精密过滤器，达到预处理效果，精密过滤器的出水通过高压泵进入反渗透系统，进行深度脱盐从反渗透 RO 系统的出水再进入中间纯水箱由中间纯水输送泵送入系统出水口，产出出水水质：电阻率 $\geq 10\text{M}\Omega\cdot\text{cm}$ （25℃）；电导率 $\leq 0.1\mu\text{S}/\text{cm}$ 。自来水经以上工艺处理后得到纯水和浓水，纯水作为负极浆料搅拌溶剂，浓水属于清净下水，主要污染物为 pH（6.5～8.5）、 COD_{Cr} （15mg/L）、 BOD_5 （5mg/L）SS（15mg/L），污染物浓度很低，可直接排放。本项目纯水制备系统产水率约为 80%。

2、涂布烘干

项目涂布烘干位于密闭车间。将制备好的正负极浆料存放在中转料桶（不锈钢桶）里，使用时通过密闭管道自动上料系统输送至涂布机中，涂布机涂浆轮通

过刀口间隙使浆料均匀的分布在涂浆轮上，然后通过辊涂将浆料涂覆在传动轮的基料上，再将浆料按设定尺寸分别均匀的涂在各自的集电体上（正极集电体为铝箔，负极集电体为铜箔），浆料涂覆后再进行电烘干。

涂布机自身带有烘箱，利用电热循环热风烘干极片。负极烘干去除制浆过程中吸入的水分，干燥温度约为 90°C ，这一过程主要是水蒸气挥发出来。正极干燥温度约为 120°C ，去除制浆过程中吸入的溶剂（NMP），这一过程主要是 NMP 废气挥发出来，项目正极涂布机设有 NMP 回收系统。以上温度能够保证 NMP 和水分全部挥发，而其他物质不会分解或损失。因此，正负极涂布过程中正极涂布烘干产生 NMP 废气，负极涂布烘干仅为水蒸气，不产生污染废气。该过程会产生 NMP 废气、废箔材、废正、负极片和噪声。

本项目锂离子电池正极涂布设备连接示意图详见下图。

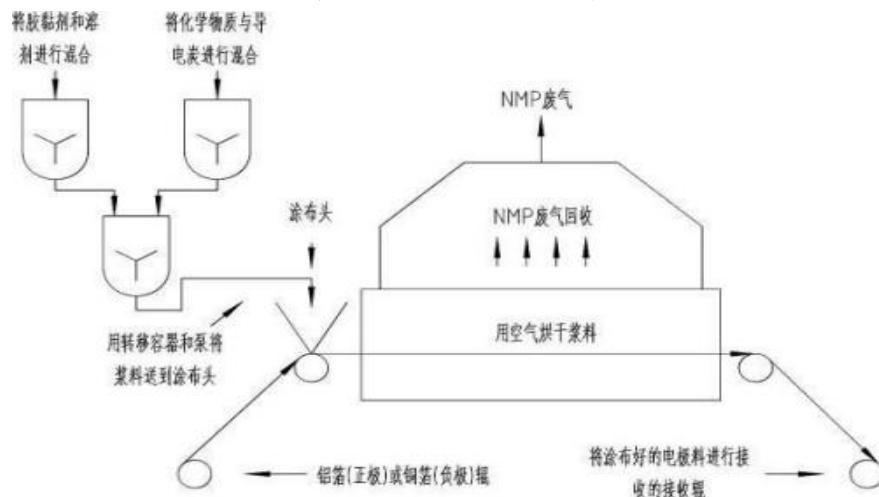


图 2-3 项目锂离子电池正极涂布设备连接示意图

NMP 回收系统：本项目 NMP 回收系统采用三级冷凝，涂布烘干废气（ 120°C ）首先通过冷凝器一进行热交换，将进气温度冷却至约 55°C ，从而使部分 NMP 冷凝回收。

冷凝器一出气进一步经过冷凝器二和冷凝器三，温度进一步降低至 25°C 左右，以进一步回收 NMP。

少量未冷凝的气体进入尾气处理设施吸收处理。

参考《锂离子电池制造行业 N-甲基吡咯烷酮排放量核算和污染控制技术指南（征求意见稿）编制说明》，NMP 三级冷凝回收装置回收率 $\geq 99.5\%$ ；因三级冷凝后的少量未冷凝气体进入尾气处理设施进一步吸收处理（NMP 可无限溶于水），可有效提高吸收效率，类比同类型行业回收率可达 99.8%以上。

项目 NMP 回收系统路线图见下图。

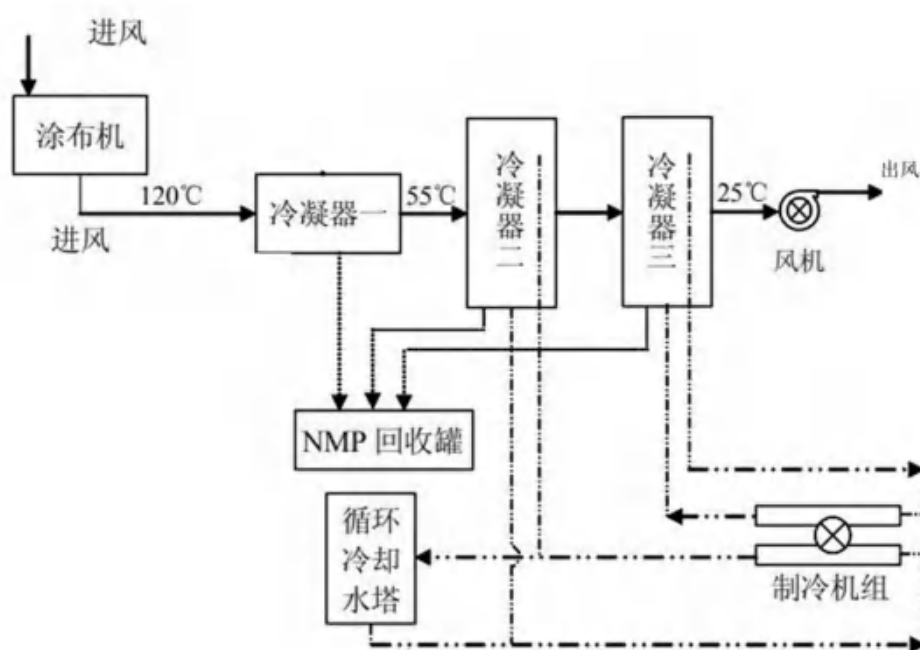


图 2-3 项目 NMP 回收系统路线图

3、辊压

经干燥后的正、负极集流体上涂满了正、负极材料混合物，用辊压机对已涂布烘干卷料进行压实以降低极片厚度，提高电池体积利用率。该过程会产生废正、负极片和噪声。

4、分条

用分条机将正/负极片根据不同规格的电池要求切断成相应的极片尺寸。该过程会产生废正、负极片和噪声。

5、入库

极片包装即为成品，入库。

2.2 主要产污环节分析

本项目营运期主要产污环节详见表 2-6。

表 2-6 项目主要产污环节一览表

污染因素	产污环节	主要污染物	治理措施
废气	配料废气 G1	颗粒物	2 套布袋除尘器+18m 高排气筒排放
	涂布烘干废气 G2	非甲烷总烃	经 NMP 冷凝回收装置处理后经水喷淋吸收塔+纯水填料吸收塔处理后通过 1 根 18m 高排气筒排放
废水	纯水制备浓水	盐分、SS	直接排放
	生活污水	COD、BOD、氨氮、SS	生活污水依托厂区内三级化粪池处理后排入澠池县第二污水处理厂。
固体废物	纯水制备	废滤材 S1	环卫部门运走
		废反渗透膜 S2	交专业公司回收处理
	涂布烘干	废箔材 S3	由供应商回收
	分条	废正负极片 S4	外售
	原料	废包装材料	外售
	布袋除尘器	收集的粉尘	回用于生产
噪声	配料、涂布、辊压、分条、风机、泵类	机械噪声	减振、隔声、消声

2.3 物料平衡

本项目 NMP 溶剂物料平衡图见图 2-4。

	NMP720t/a ↓ 正极涂布、烘干工序 ↓ NMP720t/a NMP 冷凝回收系统 回收 NMP718.56t/a ↓ 未被回收 NMP1.44t/a 水喷淋吸收+纯水填料吸收处理 吸收 NMP1.152t/a ↓ NMP 排放量 0.288t/a 图 2-4 项目 NMP 物料平衡图
与项目有关的原有环境污染问题	本项目属于新建项目，根据现场踏勘，本项目生产车间主体已建成，部分生产设备也已安装，但尚未供电，不具备生产能力，不存在原有环境污染问题。三门峡市生态环境局渑池分局已于 2024 年 7 月 5 日出具了《行政指导书》（三环渑局行指[2024]第 3 号）（详见附件 6），鉴于该项目检查时已停止建设，未对环境造成影响，经局领导班子研究决定不予行政处罚。

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) 基本污染因子监测				
	根据三门峡市生态环境局渑池分局编制的《渑池县环境质量报告书(2023 年)》，监测结果见下表。				
	表 3-1 渑池县区域环境空气质量现状评价表				
	污染物	评价指标	现状浓度/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	40	35	不达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	69	70	达标
	O ₃	日最大 8h 平均质量浓度第 90 百分位数	111	160	达标
	CO	24h 平均质量浓度第 95 百分位数	800	4000	达标
	SO ₂	年平均质量浓度	10	60	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	31	40	达标
由上表可知，渑池县区域 PM _{2.5} 年均浓度不能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准浓度限值要求，因此 2023 年度渑池县属于不达标区。					
为持续改善全县环境空气质量，深入推进 2023 年全县大气污染防治攻坚工作，渑池县污染防治攻坚战领导小组办公室发布了《渑池县 2023 年蓝天保卫战实施方案》(渑环攻坚办〔2023〕6 号)，通过“以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大精神，全面落实习近平生态文明思想，统筹生态环境保护与经济社会发展，突出精准治污、科学治污、依法治污，聚焦重污染天气消除、臭氧污染防治、柴油货车污染治理攻坚战，加快推进产业、能源、交通运输结构优化调整，强化重点区域、重点领域、重点行业 and 重点污染源治理，着力推进大气多污染物协同减排，精准有效应对重污染天气，完成国家和省下达的年度空气质量改善和主要大气污染物总量减排目标任务，助力经济高质量发展。					

(2) 补充调查

为了解项目周边环境空气质量现状，本次补充调查的特征因子为非甲烷总烃，引用《澠池县先进制造业开发区总体发展规划（2022~2035 年）环境影响报告书》中张沟村（NE、2.4km）的现状监测数据，监测时间为 2022 年 8 月 15 日~8 月 21 日，连续监测 7 天，监测结果见下表。

表 3-2 监测点现状监测统计与评价结果

监测点/监测因子	1 小时浓度值			
	浓度范围 mg/m ³	最大值标准指数	超标率(%)	最大值超标倍数
张沟村	0.51~0.81	0.405	/	/

由上表可知，监测点非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值。

2、地表水环境质量现状

为了解项目所在区域地表水环境质量现状，本次评价选取澠池县涧河出境断面进行区域地表水评价，涧河塔尼断面水环境功能区划为III类。

根据《澠池县环境质量报告书（2023 年度）》涧河塔尼断面 2023 年监测数据统计结果见下表。

表 3-3 2023 年涧河塔尼断面水质监测结果一览表 单位：mg/L

项目		塔尼断面	
		均值	类别
1	水温（℃）	16.9	I
2	pH(无量纲)	8.0	I
3	溶解氧	6.9	II
4	高锰酸盐指数(mg/L)	3.9	II
5	五日生化需氧量(mg/L)	3.0	I
6	氨氮(mg/L)	0.450	II
7	石油类(mg/L)	0.01L	I
8	挥发酚(mg/L)	0.0003L	I
9	汞(mg/L)	0.00002L	I
10	铅(mg/L)	0.010L	I

11	化学需氧量(mg/L)	16	III
12	总氮(mg/L)	5.38	劣 V
13	总磷(mg/L)	0.05	II
14	铜(mg/L)	0.006L	I
15	锌(mg/L)	0.05L	I
16	氟化物(mg/L)	0.27	I
17	硒(mg/L)	0.0012	I
18	砷(mg/L)	0.007L	I
19	镉(mg/L)	0.00005L	I
20	六价铬(mg/L)	0.004L	I
21	氰化物(mg/L)	0.001L	I
22	阴离子表面活性剂(mg/L)	0.05L	I
23	硫化物(mg/L)	0.01L	I
24	粪大肠菌群(个/L)	1984	II

根据监测结果，润河塔尼断面符合III类水质，水质状况“良好”，与上年度的IV类水质相比，水质状况有所好转。

3、声环境质量现状

项目厂界 50m 范围内不存在敏感点，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），不需进行噪声现状监测。

4、生态环境现状

经现场调查，项目评价区域没有自然保护区、风景名胜区和受国家保护的野生动植物种类，所在区域以道路、工业厂房等人工生态系统为主，生态环境较好。

5、电磁辐射

本项目为锂离子电池生产项目，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）要求，不需要对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水、土壤环境质量现状

本项目车间内设置重点防渗措施，故不存在土壤、地下水环境污染途

	径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）要求，不需要开展地下水、土壤环境环境质量现状调查。					
环境保护目标	1、大气环境 本项目厂界外 500m 范围内存在大气环境保护目标（居住区），具体情况详见下表。					
	表 3-4 环境空气保护目标一览表					
	目标名称	坐标		保护对象	环境功能区	相对厂址方位
		经度	纬度			
	下洼	111°48'35.55"	34°45'34.52"	居民	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区域	NW
	南坪	111°48'36.06"	34°45'36.51"	居民		NW
	上段家洼	111°48'58.06"	34°45'41.22"	居民		NNE
2、声环境 本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标。						
3、地下水环境 本项目厂界外 500m 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。						
4、生态环境 根据现场踏勘，项目用地范围内无生态环境保护目标。						

总量 控制 指标	本项目废水污染物排放量为 COD0.0504t/a、氨氮 0.0025t/a；废气污染物排放量为颗粒物 0.0033t/a、非甲烷总烃 0.288t/a。根据《河南省“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划》，“十四五”期间，河南省总量减排控制因子为 COD、氨氮、挥发性有机物、NO_x，我省对这四因子实施统一要求统一考核。 总量建议指标： 废水：COD0.0504t/a、氨氮 0.0025； 废气：颗粒物 0.0033t/a、非甲烷总烃 0.288t/a。 根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知（环发〔2014〕197 号）相关要求：新增 COD、氨氮需进行等量替代，新增颗粒物、VOCs 需进行倍量替代。 本项目废水等量替代量为：COD0.0504t/a、氨氮 0.0025，纳入浉池县第二污水处理厂总量控制指标。 本项目废气倍量替代量为：颗粒物 0.0066t/a、非甲烷总烃 0.576t/a。其中颗粒物从浉池县长兴金属制品有限公司（2024 年申请注销）的总量（0.294t/a）中替代；VOCs 从华能浉池热电有限责任公司华能铁路清洁化运输减排项目（11.66t/a）中替代，倍量替代源均能够满足本项目倍量替代要求。
----------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目租用现有厂房进行建设，施工期主要是设备的安装、改造，施工期短，对周边环境影响较小，本次评价不再对施工期环境影响进行分析。																																																														
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1、废气环境影响分析及保护措施 本项目废气包括配料工序废气，正极涂布、烘干工序废气。废气污染物产排污情况见下表。 表 4-1 项目废气污染物产排污情况一览表 <table><tr><th rowspan="2">产排 污环 节</th><th rowspan="2">污染 物种 类</th><th colspan="2">污染物产生量和浓 度</th><th rowspan="2">排放 形式</th><th colspan="4">治理设施</th><th colspan="3">污染物排放情况</th></tr><tr><th>产生量 (t/a)</th><th>产生浓 度 mg/m³</th><th>处理 能力 m³/h</th><th>处理工 艺</th><th>去除率 %</th><th>是否 可行 技术</th><th>排放浓 度 mg/m³</th><th>排放速率 (kg/h)</th><th>排放量 (t/a)</th></tr><tr><td>正极 涂 布、 烘干 工序</td><td>非甲 烷总 烃</td><td>720</td><td>3333.3</td><td>有组 织</td><td>30000</td><td>NMP 冷凝回 收+水 喷淋 吸收 塔+纯 水填 料吸 收塔</td><td>回收效 率 99.8%， 去除效 率 80</td><td>是</td><td>1.3</td><td>0.04</td><td>0.288</td></tr><tr><td>正极 配料 工序</td><td rowspan="3">颗粒 物</td><td>0.251</td><td>418</td><td rowspan="2">有组 织</td><td>500</td><td>布袋除 尘器</td><td>99%</td><td rowspan="2">是</td><td rowspan="2">2.7</td><td rowspan="2">0.0027</td><td rowspan="2">0.0033</td></tr><tr><td>负极 配料 工序</td><td>0.078</td><td>130</td><td>500</td><td>布袋除 尘器</td><td>99%</td></tr><tr><td>配料 工序</td><td>0.037</td><td>/</td><td>无组 织</td><td>/</td><td>/</td><td>0</td><td>/</td><td>/</td><td>0.0309</td><td>0.037</td></tr></table>	产排 污环 节	污染 物种 类	污染物产生量和浓 度		排放 形式	治理设施				污染物排放情况			产生量 (t/a)	产生浓 度 mg/m ³	处理 能力 m ³ /h	处理工 艺	去除率 %	是否 可行 技术	排放浓 度 mg/m ³	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	正极 涂 布、 烘干 工序	非甲 烷总 烃	720	3333.3	有组 织	30000	NMP 冷凝回 收+水 喷淋 吸收 塔+纯 水填 料吸 收塔	回收效 率 99.8%， 去除效 率 80	是	1.3	0.04	0.288	正极 配料 工序	颗粒 物	0.251	418	有组 织	500	布袋除 尘器	99%	是	2.7	0.0027	0.0033	负极 配料 工序	0.078	130	500	布袋除 尘器	99%	配料 工序	0.037	/	无组 织	/	/	0	/	/	0.0309	0.037
	产排 污环 节			污染 物种 类	污染物产生量和浓 度		排放 形式	治理设施				污染物排放情况																																																			
		产生量 (t/a)	产生浓 度 mg/m ³		处理 能力 m ³ /h	处理工 艺		去除率 %	是否 可行 技术	排放浓 度 mg/m ³	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)																																																			
	正极 涂 布、 烘干 工序	非甲 烷总 烃	720	3333.3	有组 织	30000	NMP 冷凝回 收+水 喷淋 吸收 塔+纯 水填 料吸 收塔	回收效 率 99.8%， 去除效 率 80	是	1.3	0.04	0.288																																																			
	正极 配料 工序	颗粒 物	0.251	418	有组 织	500	布袋除 尘器	99%	是	2.7	0.0027	0.0033																																																			
	负极 配料 工序		0.078	130		500	布袋除 尘器	99%																																																							
	配料 工序		0.037	/	无组 织	/	/	0	/	/	0.0309	0.037																																																			
	1.1 污染源分析 (1) 配料工序 项目各粉状原辅材料采用袋或吨包装、桶装，液态原料采用桶装，委托组专																																																														

业运输公司运送至厂内，储存在原辅材料仓库，无散装的物料装卸堆放，因此不存在卸料、原料堆放扬尘。

正负极粉料投料设置在正负极两个密闭投料间内进行，每个投料间设置 1 个投料口，原料人工运至投料口时进行人工拆袋开包或人工开桶，按照配比进行投料，原料通过螺旋输送机送至搅拌机，投料口上方设置集气罩对产生的粉尘进行收集，密闭投料间产生的粉尘经负压二次收集。

项目正极材料锰酸锂 2700t/a、碳黑 50t/a、聚偏氟乙烯（PVDF）36t/a，负极材料羧甲基纤维素(CMC)15t/a、碳黑 50t/a、石墨 800t/a，参考《逸散性工业粉尘控制技术》(中国环境科学出版社，张良璧、刘敬严编译)，卸料过程起尘系数为 0.01-0.20kg/t。本项目投料过程中物料包装口对准加料口进行投料，扬起的粉尘量较少，因此投料过程粉尘产生系数取 0.1kg/t，则正极投料工序产生的粉尘量约为 0.279t/a，投料时长为 4h/d，产生速率为 0.233kg/h；负极投料工序产生的粉尘量约为 0.087t/a，投料时长为 4h/d，产生速率为 0.072kg/h，单个密闭投料间体积 50m³，每小时换气按 10 次计算，收集效率按 90%，经收集后采用布袋除尘器（除尘效率 99%）处理，粉尘排放情况为 2.7mg/m³、0.0027kg/h、0.0033t/a，满足《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表 5 限值标准及《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）中电池行业排放限值。

无组织粉尘排放量为 0.0309kg/h、0.037t/a。

（2）正极涂布、烘干工序

源强核算：

项目涂布工序共设 2 条涂布线，1 条正极涂布、1 条负极涂布。涂布机自身带有烘箱，利用电热循环、热风烘干。由于负极的浆料溶剂是水，故负极涂布工序中产生的主要为蒸发水蒸气，水蒸气通过管道引至楼顶排至户外，不考虑其产

生量及其产生的环境污染。正极浆料溶剂是 NMP 有机溶剂，涂布、烘干过程中会有有机废气（NMP，以非甲烷总烃计）产生。

项目正极涂布烘干工序拟设置于密闭车间内，涂布工序分割成三个密闭车间，分别为物料进出口的机头、机尾车间以及机身（烘箱）车间。铝箔经过涂布机机头涂布后进入烘箱，经过烘箱，从烘箱的另一端出来。烘箱内温度为 120℃ 左右，涂了浆料的箔片进入烘箱后，在这种环境下达到了 NMP 有机溶剂的挥发点，NMP 开始从浆料中挥发出来。箔片进入烘箱后缓慢传送至烘箱的另一端，这个过程中浆料中的 NMP 有机溶剂全部挥发出来，不会残留在箔片上。NMP 废气在风机带动下通过管道进入 NMP 三级冷凝装置进行回收处理。根据企业提供的资料风机风量为 30000m³/h。

项目 NMP 有机溶剂使用量为 720t/a，在称量、投料、搅拌、转移等过程中，几乎无原料损失。因此在涂布、烘干过程中 NMP 全部挥发，则正极涂布、烘干过程中非甲烷总烃的产生量为 720t/a。

经引风机引至三级冷凝回收装置，回收效率按 99.8% 计算，再引至水喷淋吸收塔+纯水填料吸收塔处理装置（去除效率按 80% 计算）处理，综合去除效率为 99.96%，最后通过 1 根 18m 高排气筒排放。

项目正极涂布、烘干工序废气产排情况见下表。

表 4-2 项目正极涂布、烘干工序废气产排一览表

排放形式	污染源位置	废气量 (m³/h)	污染物	产生浓度 (mg/m³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
有组织	排气筒 DA002	30000	非甲烷 总烃	3333.3	100	720	1.3	0.04	0.288

由上表可知，非甲烷总烃排放浓度满足《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 5 中 锂电池标准及《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）中电池行业排放限值。

1.2 废气排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况见表 4-3。

表 4-3 本项目废气排放口基本情况

序号	编号	排放口名称	排放口类型	污染物	排气筒位置		排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	排气温度 ℃
					经度	纬度			
1	DA001	配料废气排放口	一般排放口	颗粒物	111°48'43.5226"	34°45'29.4375"	18	0.2	25
2	DA002	有机废气排放口	一般排放口	非甲烷总烃	111°48'43.8358"	111°48'43.5226"	18	0.8	25

1.3 废气自行监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 电池工业》（HJ1204-2021）和《排污许可证申请与核发技术规范 电池工业》（HJ967-2018），本项目废气自行监测计划见下表。

表 4-4 本项目监测计划

类别	监测点位	监测点数	监测项目	监测频率	执行标准
废气	配料废气排气筒 DA001	1	颗粒物	1 次/半年	《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表 5 中 锂电池标准及《河南省重污染天气应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）中电池行业排放限值
	有机废气排气筒 DA002	1	非甲烷总烃	1 次/半年	
	厂界	4	颗粒物	1 次/半年	《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表 6 中 标准

1.4 非正常工况

本项目可能出现的非正常排放主要在废气处理设施不能正常运行，废气治理设施发生故障，导致处理效率为 0，造成废气非正常排放。

非正常工况废气产排情况见表 4-5。

表 4-5 本项目非正常工况废气产排状况

污染源	发生原因	持续时间	废气量 Nm ³ /h	污染物	产生情况 mg/m ³	排放情况 mg/m ³	排放特性
							高度/内径/温度
配料废气排气筒	治理设施发生故障	30min	1000	颗粒物	274	274	18m/0.2m/25℃
有机废气排气筒	治理设施发生故障	30min	30000	非甲烷总烃	3333.3	3333.3	18m/0.8m/25℃

1.5 废气治理措施可行性分析

本项目含尘废气采用布袋除尘器处理，涂布烘干废气采用 NMP 冷凝回收系统++水喷淋吸收塔+纯水填料吸收塔处理。

(1) 袋式除尘器

含尘废气采用袋式除尘器进行处理。滤袋选用覆膜式滤袋，处理效率较高。袋式除尘器按其清灰方式的不同可分为：振动式、气环反吹式、脉冲式、声波式及复合式等五种类型。其中脉冲反吹式根据反吹空气压力的不同又可分为：高压脉冲反吹和低压脉冲反吹两种。脉冲清灰脉冲袋式除尘器由于其脉冲喷吹强度和频率可进行调节，清灰效果好，是目前应用最为广泛的除尘装置，本项目采用脉冲清灰袋式除尘器。除尘原理：含尘气体从脉冲袋式除尘器入口进入后，通过烟气分配装置均匀分配进入滤袋，当含尘气体穿过滤袋时，粉尘即被吸附在滤料上，而被净化的气体则从滤袋内排除。当吸附在滤料上的粉尘达到一定厚度时，电磁阀开启，喷吹空气从滤袋出口处自上而下与气体排出的相反方向进入滤袋，将吸附在滤袋外表面的粉尘清落至下面的灰斗中。

袋式除尘器结构图见图 4-1。

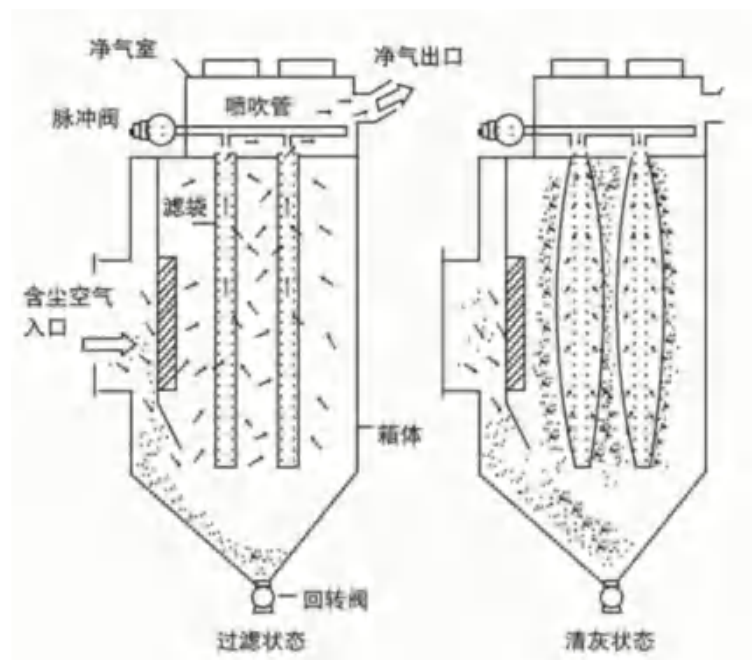


图 4-1 袋式除尘器结构示意图

经查询，《排污许可证申请与核发技术规范 电池工业》（HJ 967-2018）中含尘废气推荐的可行性技术为布袋除尘器，措施可行。

(2) 有机废气

1) 冷凝回收技术

本项目 NMP 回收系统采用三级冷凝，涂布烘干废气（120℃）首先通过冷凝器一进行热交换，将进气温度冷却至约 55℃，从而使部分 NMP 冷凝回收。

冷凝器一出气进一步经过冷凝器二和冷凝器三，温度进一步降低至 25℃ 左右，以进一步回收 NMP。

2) 水喷淋吸收塔+纯水填料吸收塔

NMP 具有很强的吸水性，与水互溶，故可采用水吸收法对 NMP 进行吸收。

水喷淋吸收塔：废气进入喷淋塔体，与喷淋系统喷洒的水雾接触。这些水雾与空气中的污染物发生接触，从而将污染物溶解或吸附到水中。经过处理后的空气继续向上流动，从塔顶引至纯水填料吸收塔。

纯水填料吸收塔：在塔内填充适当高度的填料，增加废气与水的接触面积，

纯水通过分布器进入塔内，沿填料表面下降，在填料层上形成一层液膜，气体通过填料孔隙逆流而上，与液膜接触，进行吸收，经处理后气体通过出风口排出塔外。

经查询，《排污许可证申请与核发技术规范 电池工业》（HJ 967-2018）中认定涂布、烘干过程产生的非甲烷总烃应采用“NMP回收设备”，处理措施相对稳定可靠。

参考《锂离子电池制造行业 N-甲基吡咯烷酮排放量核算和污染控制技术指南（征求意见稿）编制说明》中污染防治适用技术，包括吸附技术、吸收技术、燃烧技术。

本项目涂布、烘干工序产生的非甲烷总烃采用“NMP冷凝回收系统+水喷淋吸收塔+纯水填料吸收塔”处理，措施可行。

2、废水环境影响分析及治理措施

2.1 废水排放情况

本项目废水包括：生活污水、纯水制备浓水。

本项目纯水采用反渗透系统制备，浓水产生量为 283.5m³/a，属于清净下水，直接通过总排口排放。

本项目生活污水产生量 5.6m³/d、1680m³/a，参考《给排水设计手册》（第五册城镇排水）典型生活污水水质示例，项目生活污水的主要污染物及其排放浓度分别为 COD_{Cr}（200mg/L）、BOD₅（160mg/L）、SS（120mg/L）、氨氮（32mg/L），依托厂区内化粪池处理后排入浉池县第二污水处理厂。

2.2 废水治理措施可行性分析

本项目生活污水依托厂区内化粪池预处理，生活污水量 5.6m³/d，化粪池停留时间取 12~24 小时，本评价水力停留时间按 24h 计算，化粪池容积不低于 6m³。河南普德新能源科技有限公司粪池容积 50m³，根据河南普德新能源科技有限公司验收监测报告，普德生活污水产生量 16m³/d，有较大余量，该化粪池的容积可消纳本项目废水，本项目废水依托厂区现有化粪池处理可行。

经查阅《排污许可证申请与核发技术规范 电池工业》（HJ967-2018），化粪池属于生活污水推荐的可行性治理技术。

2.3 依托污水处理厂的可行性分析

联合环境水务（澠池）有限公司位于澠池县涧河北岸、孟岭沟与涧河交汇处的北侧，中心坐标（111.786794，34.752016），始建于2011年，近期提标改造工程于2020年10月建成投入使用，处理能力为3.0万立方米/天，采用工艺为“改良Bardenpho工艺（A²O+AO）+深度处理（高效沉淀池+反硝化生物滤池+曝气生物滤池）”，出水标准为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质，服务范围澠池县主城区、天坛组团、耿村煤矿生活区。

项目废水纳入污水处理厂的可行性分析：

（1）项目出水水质与澠池县第二污水处理厂进水水质的符合性分析

通过收集联合环境水务（澠池）有限公司3万吨/天提标改造项目工程的相关资料，入厂企业废水须经预处理达到收水标准。本项目总排口出水水质与澠池县第二污水处理厂的设计进水水质比较见下表。

表 4-6 澠池县第二污水处理厂设计进水水质 单位：mg/L

分类	污染物种类			
	BOD ₅	CODCr	SS	NH ₃ -N
澠池县第二污水处理厂设计进水水质要求	≤200	≤360	≤200	≤60
本项目排放水质	160	200	120	32

由上表可知，本项目废水污染物浓度均小于澠池县第二污水处理厂的设计进水水质要求，因此，本项目废水站出水水质与澠池县第二污水处理厂要求的水质相符。

（2）项目废水量与澠池县第二污水处理厂的符合性分析

澠池县第二污水处理厂设计处理能力为3.0万立方米/天，根据统计，2022年收水量约为27000立方米/d，剩余处理规模约为3000t/d，本项目废水规模为5.6m³/d，远小于联合环境水务（澠池）有限公司的剩余处理能力。因此，联合环

境水务（滢池）有限公司能够接纳本项目污水。

（3）污水处理工艺

联合环境水务（滢池）有限公司采用“改良 Bardenpho 工艺（A²O+AO）+深度处理（高效沉淀池+反硝化生物滤池+曝气生物滤池）”的工艺路线，废水处理达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准后排放。

综上所述，项目外排废水对联合环境水务（滢池）有限公司的水质、水量造成的冲击和影响较小，本项目排放的废水纳入联合环境水务（滢池）有限公司进一步处理是可行的。

2.4 达标排放情况

项目生活污水依托厂区内化粪池预处理后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和联合环境水务（滢池）有限公司收水标准要求，最后经市政污水管网引至联合环境水务（滢池）有限公司处理后达标排放。

2.5 排放口基本情况

表 4-7 废水间接排放口基本情况表

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	受纳污水处理厂信息		
		纬度	经度				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	DW001	北纬 34°45'25.43"	东经 111°48'37.56"	0.168	进入城市污水处理厂	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	联合环境水务（滢池）有限公司	COD _{Cr}	30
								BOD ₅	6
								SS	10
								NH ₃ -N	1.5

表 4-8 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 _{Cr}	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准和联合环境水务（滢池）有限公司收水标准	360
		BOD ₅		200

		SS		200
		NH ₃ -N		60

2.6 废水污染物排放量核算

本项目主要污染物总量指标核算见下表。

表 4-9 建设项目主要污染物总量指标核算表

主要 污染 物	工艺预测计算排放总量				按标准限值核算总量上 限			经污水处理厂 排入环境总量		建议申 请总量 指标 t/a
	废水量		排放 浓度	排放 总量	标准 限值	核算排放总量		污水处 理厂排 放限值 mg/L	核算排 放总量 t/a	
	m ³ /d	万 m ³ /a	mg/L	t/a	mg/L	kg/d	t/a			
COD	5.6	0.168	200	0.336	360	2.016	0.6048	30	0.0504	0.0504
氨氮			32	0.0538	60	0.336	0.1008	1.5	0.0025	0.0025

注：核算排放总量上限根据环发【2014】197 号文要求进行计算。

2.7 监测要求

表 4-10 废水监测计划表

排放口编号	污染物名称	监测频次	执行标准
DW001	CODcr	1 次/半年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和联合环境水务（泃池）有限公司收水标准
	BOD ₅		
	SS		
	NH ₃ -N		

2.8 环境影响分析

项目间接冷却水循环使用，定期补充，不外排；纯水制备系统浓水属于清净水，直接排放；生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，最后进入联合环境水务（泃池）有限公司处理，水污染物得到了一定量的削减，减轻了污水排放对纳污水体的污染负荷，有利于水环境保护。

3、固废环境影响分析及治理措施

3.1 污染源分析

本项目固废有一般固废和生活垃圾。一般废物包括：废滤材、废反渗透膜、废箔材、废正负极片、除尘器收集的粉尘、废包装材料。

	(1) 一般固废 ①废滤材 项目在纯水制备预处理过程中会产生废滤材，6个月更换一次，每次更换量约0.05t/a，废滤材产生量约为0.1t/a，由环卫部门运走。 ②废反渗透膜 项目在制备纯水的过程中反渗透膜需6个月更换一次，每次更换量约0.1t/a，废反渗透膜产生量约为0.2t/a，交专业公司回收处理。 ③废箔材 根据建设单位提供的数据，废箔材产生量为0.5t/a，收集暂存于一般固废暂存间，由供应商回收。 ④废正负极片 根据建设单位提供的数据，废正负极片产生量为6.0t/a，收集暂存于一般固废暂存间，定期外售。 ⑤废包装材料 本项目原料在使用过程中会产生废包装材料，主要为塑料包装袋、纸箱等，年产生量为1.0t/a，收集暂存于一般固废暂存间，定期外售。 ⑥除尘器收集的粉尘 根据物料衡算，本项目除尘器收集的粉尘量为0.3257t/a，收集后回用于生产。 (2) 中转物 根据《关于用于原始用途的含有或直接沾染危险废物的包装物、容器是否属于危险废物问题的复函》（环函【2014】126号）和《关于用于原始用途的含有或直接沾染危险废物的包装物、容器属性认定有关问题的复函》（环办政法函[2017]573号）。项目的原料空桶和正极烘干工序收集的NMP回收液、NMP吸液收集后返回原生产厂家作为原始用途。
--	---

① NMP 回收液

项目正极涂布烘箱内的气体通过集气设备收集后，经三级冷凝回收系统处理后。回收系统冷凝回收到的 NMP 为 718.56t/a。项目在冷凝设备旁设置专门的 NMP 回收液罐，连接端口处密封，定期由深圳市金迈能科技有限公司回收处理，见附件 7。

② NMP 吸收废液

根据物料衡算，本项目 NMP 吸收废液产生量为 22.752t/a，收集后由深圳市金迈能科技有限公司回收处理，见附件 7。

③原料空桶

项目生产过程中使用的桶装原料使用完后，剩的原料空桶产生量约为 60.85t/a。原料空桶暂存于原料仓，定期交原生产厂家作为原始用途。同时，项目方应加强厂区空罐等包装物品等的存放，杜绝露天堆放。

根据中华人民共和国环境保护部《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017），6 不作为固体废物管理的物质中 6.1 以下物质不作为固体废物管理：a)任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质。项目产生的原料桶经收集后可交原生产商作原始用途，可不按固体废物处理。

表 4-11 项目原料桶产生情况一览表

序号	原料名称	年用量	包装方式	包装物总用量	单个包装物重	包装物总重
1	羧甲基纤维素 (CMC)	15 吨	25kg/桶	600 个	2kg	1.2t/a
2	丁苯橡胶乳液 (SBR)	41 吨	200kg/桶	205 个	10kg	2.05t/a
3	N-甲基吡咯烷酮 (NMP)	720 吨	200kg/桶	3600 个	15kg	54t/a
4	聚偏氟乙烯 (PVDF)	36 吨	20kg/桶	1800 个	2kg	3.6t/a

(4) 生活垃圾

本项目拟用职工 70 名，办公生活垃圾按 0.5kg/d·人计，则职工办公生活垃圾产生量为 35kg/d、10.5t/a。由垃圾桶收集后定点堆放，及时清理，委托环卫部门清运。

本项目固废产生情况及属性判定表见表 4-12。

表 4-12 本项目固废产生情况及属性判定表

装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置方式		最终去向
			核算方法	产生量	工艺	处置量	
纯水制备	废滤材	一般固废 SW59	经验系数法	0.1t/a	暂存于一般固废暂存间	0.1t/a	委托环卫部门清运
	废反渗透膜	一般固废 SW59		0.2t/a		0.2t/a	交专业公司回收处理
涂布	废箔材	一般固废 SW17		0.5t/a		0.5t/a	由供应商回收
分条	废正负极片	一般固废 SW59		6.0ta/		6.0ta/	外售
原料	废包装材料	一般固废 SW17		1.0t/a		1.0t/a	外售
除尘器	收集的粉尘	一般固废 SW17	物料衡算法	0.3257t/a	/	0.3257t/a	回用于生产
职工办公	职工生活垃圾	/	产污系数法	10.5t/a	垃圾桶	10.5t/a	委托环卫部门清运

注：一般固废代码参照《一般工业固体废物管理台账制定指南》附表 8。

3.2 管理要求

一般固废管理要求：

本项目拟在车间内设置 1 间 20m²一般固废暂存间，用于产生的一般固体废物暂存，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中适用范围，“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”，因此不适用于本项目的一般固废暂存间，一般固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

综上，本项目各项固废得到有效处置，对周围环境影响较小。

4、噪声环境影响分析及治理措施

4.1 噪声源强分析及降噪措施

本项目噪声源主要有搅拌机、破碎机、风机、泵类等设备噪声，源强 75~90 [dB(A)]。本项目噪声源强调查清单见表 4-13。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-13 本项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m*			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
			声压级/距声源距离 / (dB(A)/m)		X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	搅拌机（6台）	75/1（等效后：83/1）	选用低噪设备、厂房隔声、基础减振	60.2	42	1.2	8.0	64.9	24h/d	20	44.9	58.03 1m
2		正极挤压式涂布机	80/1		54.6	14	1.2	12	58.4	24h/d	20	38.4	
3		负极挤压式涂布机	80/1		54.6	20	1.2	12	58.4	24h/d	20	38.4	
4		正极辊压机	85/1		20	14	1.2	15	59.0	24h/d	20	39.0	
5		负极辊压机	85/1		20	20	1.2	15	59.0	24h/d	20	39.0	

*1、以车间西南角为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 4-14 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m*			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)		
1	除尘器风机	60.0	10.0	1.2	90/1	选用低噪设备、隔声罩壳、基础减振	24h/d
2	有机废气风机	65.0	-15	1.2	90/1	选用低噪设备、隔声罩壳、基础减振	24h/d

*以车间西南角为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

4.2 噪声影响及达标分析

为说明项目营运过程中噪声对周围环境的影响程度，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求，本次评价采取导则上的推荐模式进行预测。

（1）室内声源等效室外声源声功率级计算

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

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

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

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

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。



图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

（2）声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

T——预测计算的时间段，s；

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(3) 衰减计算

无指向性点声源几何发散衰减基本公式：

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

式中：： $L_p(r)$ — 预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ — 参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r — 预测点距声源的距离；

r_0 — 参考位置距声源的距离。

根据项目平面布置图，各噪声设备经采取措施并经距离衰减，到达各厂界外 1m 处的噪声预测值见下表。具体见下表：

表 4-15 项目厂界噪声预测结果一览表 单位：dB (A)

预测点	噪声源	最近距离（m）	本项目贡献值 dB(A)		执行标准
东厂界	生产车间	5	44	44.3	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类
	除尘器风机	36	29		
	有机废气风机	30	30		
南厂界	生产车间	136	15	19.8	
	除尘器风机	180	15		
	有机废气风机	180	15		
西厂界	生产车间	120	16	20.1	
	除尘器风机	169	15		
	有机废气风机	175	15		

注：北厂界外为在建昌泰净水剂项目，不再对北厂界噪声进行预测。

经基础减振、厂房隔声和距离衰减后，项目东、南、西厂界昼间/夜间噪声预测值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求，项目噪声对周围环境影响较小。

4.3 噪声自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 电池工业》（HJ1204-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 电池工业》（HJ967-2018）及《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023），本项目噪声监测计划见下表。

表 4-16 本项目噪声监测计划

监测点位	监测点数	监测项目	监测频率	执行标准
厂界	4	等效声级 Leq(A)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

5、土壤及地下水

本项目生产过程中正极涂布、烘干废气经NMP冷凝回收装置处理后经“水喷淋吸收塔+纯水填料吸收塔”处理后通过1根18m高排气筒排放；生活污水依托厂区内三级化粪池处理后排入市政污水管网，并最终进入联合环境水务（浞池）有限公司处理；一般固废经设置的一般固废暂存间暂存后定期外售。一般固废暂存间地面硬化，严格按照用于产生的一般固体废物暂存，一般固废暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中“防渗漏、防雨淋、防扬尘”要求设置，不得直接接触土壤。各种原料、产品、中间产物在卸出、装车、转运过程中均要在经过防渗的场地进行，不得发生物料接触土壤的情况，如果有事故状态发生要及时处置。

为进一步加强地下水、土壤的保护，要求采用分区防渗措施，具体分区及相应措施如下：

表 4-17 项目分区防渗要求一览表

防渗分区	区域	具体防渗要求
重点防渗区	生产车间	混凝土硬化地面上采用“耐磨耐酸水泥+高密度聚乙烯+环氧地坪漆”防渗处理，防渗层高密度聚氯乙烯厚度不低于 2mm，渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；或参照 GB18598 执行。
一般防渗区	动力中心	在清场夯压的基础上铺设混凝土防渗，等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，或参照 GB16889 执行
简单防渗区	办公区、参观通道	一般地面硬化

综上分析，厂区做好防渗工作，切断其对地下水、土壤环境的影响源。在落实好防渗、防污措施后，本项目的地下水、土壤环境影响是可以接受的。

7、生态

无

8、环境风险分析

8.1 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 要求，对本项目生产过程使用的原辅材料进行风险识别，生产过程中使用的 NMP、石墨属于有毒易燃物品，但未列入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中，本次评价对其定性分析。

表 4-18 使用、储存过程潜在危险性识别一览表

物质名称/设备	储存	使用	危险因素	事故类型
NMP	仓库	制浆工序	易燃、引起皮肤刺激；引起严重的眼睛刺激；可能损害生育或胎儿；可刺激呼吸道	火灾、泄露
石墨		制浆工序	在空气或氧气中加热，可燃烧并生成二氧化碳	火灾

8.2 环境风险潜势划分

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中：q₁, q₂..., q_n 为每种危险物质的最大存在总量，t。

Q₁, Q₂...Q_n 为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 ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）

$Q \geq 100$ 。

项目 $Q=0 < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C.1.1中的规定，当项目危险物质数量与临界量比 $Q < 1$ 时，则项目环境风险潜势为I。

8.3 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的规定，本项目环境风险潜势为I，根据评价工作级别判定表的划分，故本次项目环境风险评价等级确定为简单分析。

8.4 环境风险分析

（1）大气：项目废气处理设施故障会造成有机废气未经处理直接进入大气，从而导致周围环境空气污染；当项目厂区内部发生火灾事故时，其产生的高温烟尘及火灾燃烧产物会对周围环境造成二次污染。

（2）地表水：项目车间没有做好防雨、防渗、防腐措施，导致发生泄漏进入周围环境，具有腐蚀性或遇水具有渗透性的泄漏物通过地面径流经厂区内雨水管网外排至厂外地表水体中，影响地表水环境，对水生生物产生一定程度的影响；当项目厂区内部发生火灾事故时，灭火过程中产生的消防废水未截留在厂区内，可能会随着地面径流进入雨水管网，直接进入外部水体环境中，污染地表水环境。

（3）地下水：污染地表水的有毒有害物质未能及时有效处理，从而进入地下水体，污染了地下水环境。

（4）原料仓库储存物质的源项分析

A、燃爆分析

原料仓库中NMP物质为易燃物质，其形态均为液体，其中NMP闪点 95°C ，燃点： 346°C ，挥发性低，稍有氨味；在储运过程存在火灾风险。在遇热或遇明火时燃烧爆炸，从而引起仓库其它区域燃烧爆炸。

项目的碳粉主要有石墨，碳粉相对密度1.8~2.1。其主要成分是元素碳，并含有少量氧、氢和硫等。不溶于各种溶剂。炭黑在低于 140°C 的空气中确实不会

自燃，当炭黑在空气中着火时，呈缓慢无焰燃烧。与煤尘不同，炭黑粉尘在正常下不会发生爆炸。然而，在特别高能的自燃源存在下，如瓦斯爆炸时，可能会在空气中引发炭尘二次爆炸，从而引起仓库区其它区域爆炸。

B、泄露分析

① NMP物质采用200L标准铁桶储存，所用铁桶装入前均经检查,因此发生泄漏的可能性很小，万一因破裂而发生泄漏时，泄漏的化学品将会引起周边地表水体的污染。

② 生产中NMP操作不当的源项分析，N-甲基吡咯烷酮（NMP）对皮肤具有轻度刺激作用；上述材料若操作不当，进入环境后将对周边区域人员身体健康（如吸入NMP，将引起皮肤干燥，变红；电解液将腐蚀周围建筑物）、环境空气质量和水环境质量造成一定的影响。虽然这些事故发生概率很低，但一旦发生，将对外界环境造成较大影响。

8.5 风险防范措施

（1）项目废气处理设施破损防范措施：

①项目废气处理设施采用正规设计厂家生产的设备，并严格按正规要求安装。

②项目安排专人定期检查维修保养废气处理设施。

③当发现废气处理设施有破损时，应当立即停止生产。

（2）项目火灾防范措施：

在仓库、车间设置门槛或堤坡，发生应急事故时产生的废水能截留在仓库或车间内，以免废水对周围环境造成二次污染。

（3）总图布置和建筑安全防范措施

1) 厂区布置

NMP属于丙类物质，当受热或遇到火源等情况时易发生火灾，属于丙类储存物品的第1项，闪点为不小于60℃的液体。其储存的仓库为丙类仓库，建筑物最低耐火极限为二级。根据《建筑设计防火设计规范》（GB50016-2014）中“当为单、多层建筑，且最低耐火极限为一、二级时，丙类仓库与厂房之间的

	防火间距不应小于 10m，厂房与厂房之间的防火间距不应小于 10m”，根据项目的平面布置图，项目丙类仓库与厂房之间的距离为 21m，厂房与厂房之间的最小距离为 16m，满足 GB50016-2014 要求； 2) 仓库的温度保持在 $20\pm 5^{\circ}\text{C}$ 的范围，最高不得超过 35°C； 3) 良好的抽排放系统； 4) 对仓库中的湿度进行控制，避免长时间处于极端湿度（相对湿度高于 95%或低于 40%）； 5) 物料及成品电池分区摆放； 6) 设置仓库管理员，一旦发生泄漏等事故能够第一时间发现并控制； 7) 在各主要车间、办公室配备自动喷水灭火系统。在仓库设置可燃气体探测器，当使用的原料或产品浓度达到报警值时，发出报警信号，以便及时采取措施，避免重大火灾事故发生； 8) 进入厂区人员应穿戴好个人安全防护用品，如安全帽等。操作电气设备的电工必须穿绝缘鞋、戴绝缘手套，并有监护人。自动控制设计安全防范措施。 9) NMP 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源，应与氧化剂分开存放，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。储区应备有合适的材料收容泄漏物。 10) 一旦发生碳粉原料泄露，应立即收集清理泄露粉末，更换原料包装容器。 11) 生产车间及附属设施用电装置均须设置漏电保护装置，对灯具的发热部件采取隔热等防火保护措施。 12) 加强设备检修，消除跑、冒、滴、漏，防止碳粉尘飞扬， 13) 碳粉生产装备设换气装置和一氧化碳报警仪。 14) 建议在原辅材料仓库四周设置围堰，在围堰内设置集液沟，同时应敷设管道将集液沟与事故应急池连接起来，以防事故时泄露的物料可以先进入集液沟，集液沟接近满负荷时可通过管道流至事故应急池。室内消防废水可通过
--	--

各厂房各车间内围墙脚处设置的截水沟，并使用管道将厂房各楼层各车间内的截水沟连通汇集至厂房室外截水沟汇总口，再通过管道连接至事故应急池，确保废水得以妥善处置，不随意向外环境排放。

8.6 环境风险评价结论

在各环境风险防范措施落实到位的情况下，项目可最大限度地降低环境风险，一旦意外事件发生，也能最大限度地减少环境污染危害和人们生命财产损失。

9、电磁辐射

不涉及。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

10、清洁生产水平分析

10.1指标体系

根据《电池行业清洁生产评价指标体系》，本项目指标项目、权重及基准值见下表。

表 4-19 锂离子电池企业指标项目、权重及基准值

序号	一级指标	一级指标权重	二级指标	单位	二级指标权重	I 级基准值	II 级基准值	III级基准值	本项目指标
1	生产工艺及设备要求	0.2	合浆	/	0.1	密闭进料			密闭进料
2			涂布	/	0.5	连续式涂布		间歇式涂布	连续式涂布
3			放电	/	0.4	能量回馈式		电阻消耗式	/
4	资源和能源消耗指标	0.3	*单位产品取水量	m³/万 Ah	0.5	1.2	1.5	1.8	1.17
5			*单位产品综合能耗	kgce/万 Ah	0.5	350	400	600	105.3
6	资源综合利用指标	0.1	水重复利用率	%	0.5	80	75	70	95.0
7			*NMP（N-甲基吡咯烷酮）回收率	%	0.5	97	95	90	99.8
8	污染物产生指标	0.2	*单位产品废水产生量	m³/万 Ah	0.5	0.8	1.0	1.2	0.48
9			*单位产品COD _{Cr} 产生量	kg/万 Ah	0.25	0.2	0.25	0.3	0.096
10			*总钴产生量	g/万 Ah	0.25	0.8	1.0	1.2	/
11	清洁生产管	0.2	参见表 5						/

	理指标						
注 1: 带*的指标为限定性指标。							
表 4-20 电池企业清洁生产管理指标项目基准值							
序号	一级指标	二级指标	二级指标权重	I 级基准值	II 级基准值	III 级基准值	本项目情况
1	清洁生产管理指标	*环境法律法规标准执行情况	0.1	符合国家和地方有关环境法律、法规，废水、废气、噪声等污染物排放符合国家和地方排放标准；污染物排放应达到国家和地方污染物排放总量控制指标和排污许可证管理要求			符合国家和地方有关环境法律、法规，废水、废气、噪声等污染物排放符合国家和地方排放标准；污染物排放应达到国家和地方污染物排放总量控制指标和排污许可证管理要求
2		*产业政策执行情况	0.1	生产规模符合国家和地方相关产业政策以及区域环境规划，不使用国家和地方明令淘汰的落后工艺装备和机电设备			生产规模符合国家和地方相关产业政策以及区域环境规划，不使用国家和地方明令淘汰的落后工艺装备和机电设备
3		*清洁生产审核情况	0.1	按照国家和地方要求，开展清洁生产审核			按照国家和地方要求，开展清洁生产审核
4		环境管理体系	0.1	按照 GB/T 24001 建立并运行环境管理体系，环境管理手册、程序文件及作业文件齐备	对生产过程中的环境因素进行控制，有严格的操作规程，建立相关方管理程序、清洁生产审核制度和各种环境管理制度，特别是固体废物（包括危险废物）的转移制度	对生产过程中的主要环境因素进行控制，有操作规程，建立相关方管理程序、清洁生产审核制度和必要环境管理制度	按照 GB/T 24001 建立并运行环境管理体系，环境管理手册、程序文件及作业文件齐备
5		环境管理制度	0.05	有健全的企业环境管理机构；制定有效的环境管理制度；环保档案管理情况良好			有健全的企业环境管理机构；制定有效的环境管理制度；环保档案管理情况良好

	6		*环境应急预案		0.1	按《突发环境事件应急预案管理暂行办法》制定企业环境风险应急预案，应急设施、物资齐备，并定期培训和演练		按《突发环境事件应急预案管理暂行办法》制定企业环境风险应急预案，应急设施、物资齐备，并定期培训和演练
	7		*危险化学品管理		0.05	符合《危险化学品安全管理条例》相关要求		符合《危险化学品安全管理条例》相关要求
	8		水污染物排放管理		0.03	*厂区排水实行清污分流，雨污分流，污污分流；含重金属的洗浴废水和洗衣废水应按重金属废水处理		厂区排水实行清污分流，雨污分流，污污分流
					0.02	含盐废水有效处理，含盐废水排放应符合 CJ 343		不涉及
	9		污染物排放监测	在线监测设备	0.02	安装废气、废水重金属在线监测设备	安装废水重金属在线监测设备	不涉及
				监测能力建设	0.03	具备自行环境监测能力；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	具备自行环境监测能力；对污染物排放状况开展自行监测	委托监测
	10		*排放口管理		0.05	排污口符合《排污口规范化整治技术要求（试行）》相关要求		排污口符合《排污口规范化整治技术要求（试行）》相关要求
	11		*固体废物处理处置	一般固体废物	0.02	一般固体废物按照 GB 18599 相关规定执行		一般固体废物按照 GB 18599 相关规定执行
				危险废物	0.08	对危险废物（如含重金属污泥、含重金属劳保用品、含重金属包装物、含重金属类废电池等），应按照 GB 18597 相关规定，进行危险废物管理，应交持有危险废物经营许可证的单位进行处理。应制定并向所在地县级以上地方人民政府环境行政主管部门备案危险废物管理计划（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），向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物产生种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。应针对危险废物的产生、收集、贮存、运输、利用、处置，制定意外事故防范措施和应急预案，向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门备案		危险废物应按照 GB 18597 相关规定，进行危险废物管理，应交持有危险废物经营许可证的单位进行处理。
	12		能源计量器具配备情况		0.05	计量器具配备率符合 GB	计量器具配备率符合 GB 17167、GB 24789 二级计量要求	计量器具配备率符合 GB 17167、GB 24789 二级计量要求

					17167、GB 24789 三级计量 要求		
	13		环境信息公开	0.05	按照《企业事业单位环境信息公开 办法》公开环境信息，按照 HJ 617 编写企业环境报告书	按照《企业事业 单位环境信息公 开办法》公开 环境信息	按照《企业事业单位环境信息公 开办法》公开环境信息，按照 HJ 617 编写企业环境报告书
	14		相关方环境管理	0.05	对原材料供应方、生产协作方、相关服务方提出环境 管理要求		对原材料供应方、生产协作方、 相关服务方提出环境管理要求
注 1：带*的指标为限定性指标。							

10.2 评价方法

10.2.1 指标无量纲化

不同清洁生产指标由于量纲不同，不能直接比较，需要建立原始指标的隶属函数。

$$Y_{g_k}(x_{ij}) = \begin{cases} 100, & x_{ij} \in g_k \\ 0, & x_{ij} \notin g_k \end{cases} \quad (\text{公式 5-1})$$

式中， X_{ij} 表示第*i*个一级指标下的第*j*个二级指标； g_k 表示二级指标基准值，其中 g_1 为Ⅰ级水平， g_2 为Ⅱ级水平， g_3 为Ⅲ级水平； $Y_{g_k}(X_{ij})$ 为二级指标 X_{ij} 对于级别 g_k 的隶属函数。

如公式（5-1）所示，若指标 X_{ij} 属于级别 g_k ，则隶属函数的值为100，否则为0。

10.2.2 综合评价指数计算

通过加权平均、逐层收敛可得到评价对象在不同级别 g_k 的得分 $k Y_g$ ，如公式（5-2）所示。

$$Y_{g_k} = \sum_{i=1}^m (w_i \sum_{j=1}^{n_i} \omega_{ij} Y_{g_k}(x_{ij})) \quad (\text{公式 5-2})$$

式中， w_i 为第*i*个一级指标的权重， ω_{ij} 为第*i*个一级指标下的第*j*个二级指标的权重，

其中 $\sum_{i=1}^m w_i = 1$ ， $\sum_{j=1}^{n_i} \omega_{ij} = 1$ ， m 为一级指标的个数； n_i 为第*i*个一级指标下二级指标的个数。另外， Y_{g1} 等同于 Y ， Y_{g2} 等同于 Y ， Y_{g3} 等同于 Y 。

10.3 清洁生产水平评定

根据目前我国电池行业的实际情况，不同等级的清洁生产企业的综合评价指数列于表4-21。

表 4-21 电池行业不同等级清洁生产企业综合评价指数

企业清洁生产水平	评定条件
Ⅰ级（国际清洁生产领先水平）	同时满足： —— $Y \geq 85$ ； 限定性指标全部满足Ⅰ级基准值要求。

II级（国内清洁生产先进水平）	同时满足： —— $Y \geq 85$ ； 限定性指标全部满足II级基准值要求及以上。
III级（国内清洁生产基本水平）	同时满足： —— $Y_{III} = 100$ ； 限定性指标全部满足III级基准值要求及以上。

经计算，本项目 Y_{gk} 为85.6，且限定性指标全部满足II级基准值要求及以上，故本项目清洁生产水平为II级（国内清洁生产先进水平）。

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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（配料废气排气筒）	颗粒物	2套布袋除尘器+18m高排气筒，1套	满足《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表5限值标准及《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021年修订版）中电池行业排放限值
	DA002（正极涂布、烘干工序废气排气筒）	非甲烷总烃	正极涂布、烘干废气经NMP冷凝回收装置处理后经“水喷淋吸收塔+纯水填料吸收塔”处理后通过1根18m高排气筒排放	满足《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表5中锂电池标准及《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021年修订版）中电池行业排放限值
	厂界	颗粒物	加强管理，车间密闭	满足《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表6限值标准
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	依托厂区内化粪池预处理后排联合环境水务（浉池）有限公司	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准表4三级标准及联合环境水务（浉池）有限公司收水标准
声环境	生产设备	噪声	基础减振、厂房隔声	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求
电磁辐射	/	/	/	/

固体废物	一般废物：废滤材由环卫部门运走，废反渗透膜交专业公司回收处理，废箔材、废正负极片、废包装材料外售，除尘器收集的粉尘回用于生产。
土壤及地下水污染防治措施	/
生态保护措施	/
环境风险防范措施	（1）项目废气处理设施破损防范措施： ①项目废气处理设施采用正规设计厂家生产的设备，并严格按正规要求安装。 ②项目安排专人定期检查维修保养废气处理设施。 ③当发现废气处理设施有破损时，应当立即停止生产。 （2）项目火灾防范措施： 在车间设置门槛或堤坡，发生应急事故时产生的废水能截留在仓库或车间内，以免废水对周围环境造成二次污染。
其他环境管理要求	项目建成投入运行后，其环境管理是一项长期的管理工作，必须建立完善的管理机构和体系，并在此基础上建立健全各项环境监督和管理制度。 ①环境管理组织机构 为了做好生产全过程的环境保护工作，减轻项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位必须高度重视环境保护工作。设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。 ②健全环境管理制度 按照 ISO14000 的要求，建立完善的环境管理体系，健全内部环境管理制度，加强日常环境管理工作，对整个生产过程实施全过程环境管理，杜绝生产过程中环境污染事故的发生，保护环境。

六、结论

综上所述，年产 1 亿对锂离子电池极片生产项目符合国家产业政策，厂址占地性质为工业用地；项目采取的污染防治措施成熟可靠，各污染物均能实现达标排放或综合利用；全厂污染物排放对周围环境影响较小；项目建设在认真落实工程设计及环评提出的各项污染防治措施和建议的基础上，从环保角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	二氧化硫	0	0	0	0	0	0	0
	氮氧化物	0	0	0	0	0	0	0
	颗粒物	0	0	0	0.0033	0	0.0033	+0.0033
	非甲烷总烃	0	0	0	0.288	0	0.288	+0.288
废水	COD	0	0	0	0	0	0	0
	氨氮	0	0	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物	废滤材	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废反渗透膜	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废箔材	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废正负极片	0	0	0	6.0	0	6.0	+6.0
	除尘器收集的粉尘	0	0	0	0.3257	0	0.3257	+0.3257
	废包装材料	0	0	0	1.0	0	1.0	+1.0

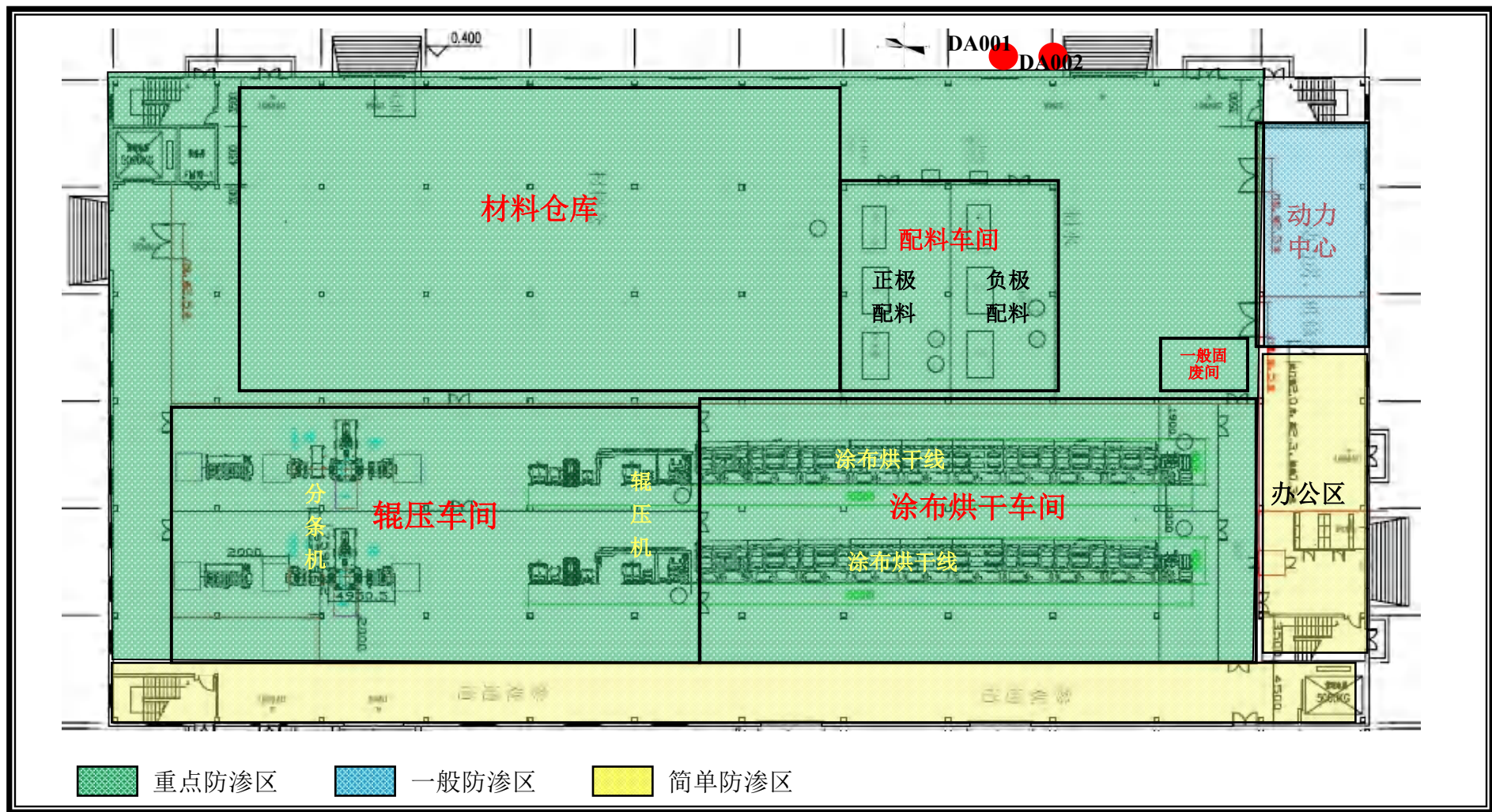
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图一 本项目地理位置图



附图三 本项目周边环境保护目标示意图



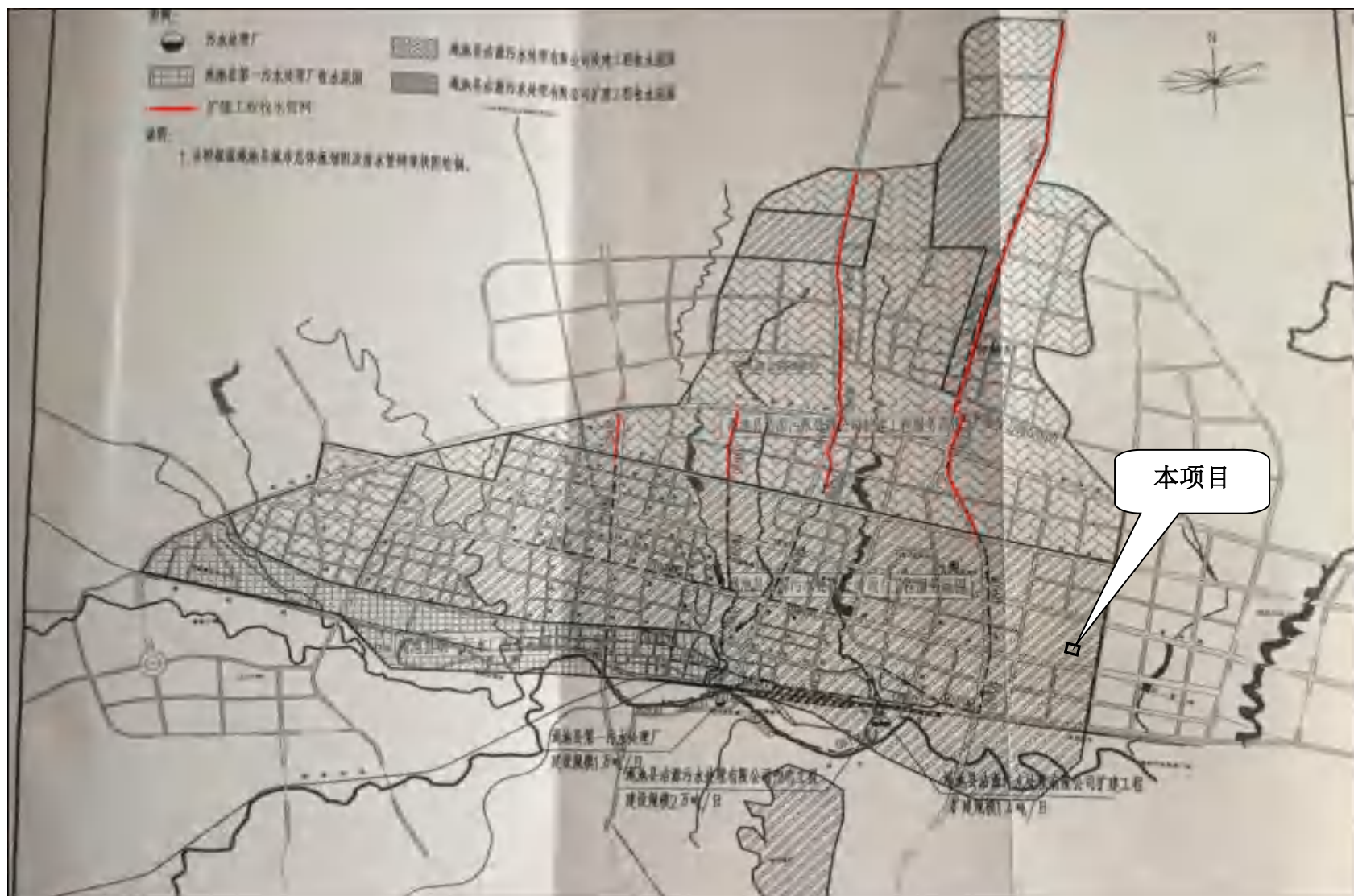
附图四 本项目车间平面布置及分区防渗图



附图五 本项目在河南省“三线一单”成果查询系统中的位置



附图六 本项目与渑池县饮用水源地位置关系图



附图七 本项目在澧池县污水处理厂收水范围图中的位置



项目北侧 昌泰净水剂项目（在建）



南侧 会盟路



西北侧 下洼村



西侧 普德电池项目（偏北）



西侧 会盟公共服务公司（偏南）



东侧 华能电厂



现场勘察照片



现场勘察照片

附图八

本项目厂区及周边环境照片

附件 1：委托书

委 托 书

洛阳焦点环保科技有限公司：

依据《环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等国家有关法律法规的要求，我单位“年产 1 亿对锂离子电池极片生产项目”需开展环境影响评价工作，现委托贵公司对该项目进行环境影响评价工作。望贵公司接受委托后尽快组织相关技术人员，按照国家环境影响评价的相关工作程序，开展编制工作。

委托单位：河南嘉德新能源有限公司

2024 年 5 月 28 日



附件 2：项目备案证明

河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2405-411221-04-01-744517

项 目 名 称：年产1亿对锂离子电池极片生产项目

企业(法人)全称：河南嘉德新能源有限公司

证 照 代 码：91411221MAD60JN55D

企业经济类型：私营企业

建 设 地 点：三门峡市渑池县仰韶镇(乡)会盟路东段锂电产业园101号

建 设 性 质：新建

建设规模及内容：本项目建设设计投资1.5亿元人民币，建设年产1亿对锂电池用极片，包含配料车间-涂布车间-制片车间，主要工艺为配料-涂布-辊压-分条，主要生产设备为搅拌机、挤压式涂布机、辊压机、自动分条机、回收系统机组、纯水机组、动力设备机组、研发及实验设备等，正负极片各1条生产线。本项目投产后预计年销售额达到3亿元人民币，年利税2400万元，新就业70人。

项 目 总 投 资：15000万元

企业声明：本项目符合《产业结构调整指导目录2024》为鼓励类第19条第11款且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



2024年05月27日

附件 3：租赁合同

厂房租赁协议

出租方（甲方）：河南普德新能源科技有限公司

承租方（乙方）：河南嘉德新能源科技有限公司

一、根据《中华人民共和国民法典》、《土地管理法》及相关法律规定，为了明确甲、乙双方权利、义务，经双方平等协商，自愿签订本合同。

二、甲方将位于 普德产业园区北厂房一层 厂房出租给乙方使用，厂房面积 4500 平方米。

三、乙方租用期限、金额及付款方式：

1、厂房租用期限为 5 年，即从 2024 年 5 月 10 日起 至即从 2029 年 5 月 9 日。首年度租用该厂房费用为每平方米每月 10 元。租赁期限届满后，若乙方需要继续租赁，应在租期届满前三十日向甲方书面提起续签请求，双方经协商后，重新订立租赁合同。

2、付款方式：租金支付方式为季付，每季度租金=每平方米×每月单价×厂房面积×3。甲、乙双方 签订合同之日起 5 日内交纳 3 个月租金。之后的租金在每季度开始 5 日前向甲方支付。

3、付款账户：河南普德新能源科技有限公司

开 户 行：浉池农商行营业部

账 号：0910 1001 8000 0083 9

四、甲方权利和义务：

1、甲方确保本宗土地上通水、通电至围墙外，并帮助乙方协调院内水、电提供方的有关事宜，但具体收费事宜由乙方与水、电的提供方协商，所有费用由乙方承担。

2、乙方承租本厂房必须按照国家法律法规的相关规定 办理相关手续后，进行合法经营，否则，甲方有权收回该宗土地及厂房等设施的使用权，终止合同。

3、乙方不得擅自转租本土地及厂房的使用权，否则甲方有权收回土地及厂房的使用权，终止合同。

五、乙方权利和义务：

1、乙方在租用期间，不得随意改变本宗土地状况和厂房及水、电、管网等设施，确因生产需要需改造现有设施或新建的，应事先征得甲方书面同意后方可按有关规定实施，所需费用由乙方承担，否则，乙方应恢复原状，并赔偿由此给甲方造成的经济损失。在租赁期满时，经甲方同意的自建或改建设施由乙方书面通知甲方不再续租后予以拆除并恢复原样，超出租赁期 10 日内未拆除或恢复原样的，其产权归甲方无偿所有。

2、乙方租用期间，因土地及地上厂房所产生的一切税（包括但不限于土地使用税、房产使用税等）及相关费用转由甲方缴纳，并于每季度开始 15 日前向甲方支付，如若逾期不预缴纳产生的各项滞纳金由乙方自行负责，并承担由此产生的全部法律责任。

3、乙方对租赁物附属物负有妥善使用及维护之责任，对各种可

能出现的故障和危险应及时消除，以避免一切可能发生的隐患。涉及消防安全和生产安全的，乙方应按照国家相关规定配备相关设施及设备，费用由乙方承担。在租赁期限内乙方应爱护租赁物，因乙方使用不当造成租赁物损坏，乙方应负责维修，费用由乙方承担。

4、乙方在租赁期间因生产经营所发生的所有事故及造成他人损害的，由乙方承担全部责任，与甲方无关。

5、乙方不可将厂区内土地及厂房用于任何形式的抵押和担保。对除厂房之外的共用区域不得私自侵占或堆放货物。

6、租赁期满后，如乙方继续租赁，应于期满前 30 日内续签租赁协议。如乙方不续租，需提前三个月向甲方书面告知，于期满后 10 日内完成撤场，并保证厂房归还时符合正常使用状态。

六、违约责任

1、乙方未按本协议约定缴纳租金的，每逾期一天，产生千分之一的违约金。

2、乙方因违反国家法律法规或行业规定而产生的一切责任和处罚，由乙方全部承担，与甲方无关。若由此给甲方造成相关损失的，由乙方补偿甲方直至达到甲方合法利益为止。

七、其他事宜

1、在租赁期限内，因不可抗拒的原因或者因城市规划建设，致使双方解除合同，由此造成的经济损失双方互不承担责任。若产区内进驻其它企业时，双方应友好互助，相互配合。

2、争议解决方式：凡因本协议引起的或与本协议有关的任何争



议，由双方友好协商解决。协商不成时，双方均有权向渑池县人民法院提起诉讼。

3、本合同一式四份，自双方签字或盖章之日起生效。

(以下无正文)

甲方（盖章）



甲方法定代表人

或委托人（签字或盖章）

乙方（盖章）



乙方法定代表人

或委托人（签字或盖章）

Handwritten signature of the representative of the other party.

年 月 日

2024年5月10日

附件 4：土地证



权 利 人	河南普德新能源科技有限公司	
共有情况	单独所有	
坐 落	河南省三门峡市渚池县和邵镇邵村村	
不动产单元号	411221 030023 CH000074 W000000000	
权利类型	国有建设用地使用权	
权利性质	出让	
用 途	工业用地	
面 积	8504.42㎡	
使用期限	1997年03月19日 起 2047年03月19日 止	
权利其他状况		

缮证本数：1

附注：

不动产于2022年6月23日抵押
渚池县不动产登记中心

附 图 页



根据《中华人民共和国民法典》等法律
法规,为保护不动产权利人合法权益,对
不动产权利人申请登记的本证所列不动产
权利,经审查核实,准予登记,颁发此证。



中华人民共和国自然资源部监制

编号NO 41013410857

权 利 人	河南普德新能源科技有限公司
共有情况	单独所有
坐 落	河南省三门峡市颍池县郑阳镇邵庄村
不动产单元号	411221 030023 0300075 W000000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用 途	工业用地
面 积	5744.12㎡
使用期限	1997年03月19日 起 2047年03月19日 止
权利其他状况	

备注本数: 1
附注:

附 图 页



附件 5：营业执照



营 业 执 照

统一社会信用代码
91411221MAD60JN55D



扫描二维码，
即可查询企业
信用信息，
了解更多信息。
来源：信用中国

名称 河南嘉德新能源有限公司
类型 其他有限责任公司
法定代表人 张徐郑
经营范围

一般项目：电池制造，新材料技术推广服务；新材料技术研发，技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电池销售；合成材料销售；合成材料制造（不含危险化学品）；新能源汽车废旧动力蓄电池回收及梯次利用（不含危险废物经营）；电子元器件与机电组件设备销售；电力电子元器件销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；新兴能源技术研发；电池零配件销售；储能技术服务；电池零配件生产；机械电气设备制造；工业机器人制造；工业机器人销售；可穿戴智能设备销售；新型膜材料销售；新型催化材料及助剂销售（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）

注册资本 伍佰万圆整
成立日期 2023年12月13日
住所 河南省三门峡市渑池县仰韶乡会盟路东段锂电产业园101号



登记机关
2023年 1月 1日

三门峡市生态环境局渑池分局

行政指导书

三环渑局行指〔2024〕第3号

河南嘉德新能源有限公司：

行政指导事由：三门峡市生态环境局渑池分局综合行政执法人员 2024 年 7 月 3 日对你公司进行检查时发现你公司“年产 1 亿对锂离子电池极片生产项目”未取得环境影响评价文件的情况下开工建设，经调查，你公司“年产 1 亿对锂离子电池极片生产项目”车间主体已经建成，车间内存放有部分设备，该项目在未取得环境影响评价文件的情况下已开工建设问题属实。

行政指导内容：针对你公司的环境违法问题，由于初次发现且未造成严重环境影响，依据《三门峡市生态环境局关于印发依法不予行政处罚的轻微环境违法行为清单的通知》（三环文〔2020〕187 号）第一条之规定，鉴于该新建项目检查时已停止建设，未对环境造成影响，经局领导班子研究决定对你公司不予行政处罚。现要求你公司于三十日内对新建项目在未取得环境影响评价文件环境违法问题进行整改，并将整改情况报我局（315 办公室）。

行政指导对象应注意的事项：要求你公司加强环境管理，严格遵守各项环保法律法规，如再次发现存在上述问题，我局将依法予以查处。



澠池县人民政府 常 务 会 议 纪 要

〔2024〕8号

6月27日，县长钱程主持召开县十五届政府第34次常务会议，现纪要如下：

一、听取全县防汛抗旱工作、应急物资仓储建设项目情况汇报

会议听取并原则同意由县应急管理局汇报的全县防汛抗旱工作、应急物资仓储建设项目情况。

关于防汛抗旱工作，会议要求，各级各部门要切实把抗旱工作作为当前紧急工作抓紧抓实，加强旱情、墒情监测研判，科学调度水源，全力抗旱保苗，加强田间监管，坚决打牢秋粮丰产基础。同时，要进一步树牢底线思维，严防旱涝急转，按照“123”“321”防汛工作要求，严阵以待抓好防汛备汛，县气象部门要密切监测气象变化，做好重点时段、重点部位暴雨、山洪、地质灾害、内涝等突发情况即时预报，多渠道、滚动式发布预

量推进民生实事，确保干一件、成一件，着力打造民心工程、满意工程、精品工程。**三要密切协作配合。**各级各部门要进一步提高政治站位，树牢全县“一盘棋”意识，立足行业职能，相互支持配合，形成推进合力，确保省、市、县重点民生实事按期、高效完成。

七、听取省委巡视反馈问题整改推进情况汇报

会议听取并原则同意由县文广旅局、自然资源局、机关事务中心、南村乡、果园乡、坡头乡汇报的省委巡视反馈问题整改推进情况。

会议要求，各责任单位要紧盯省委巡视反馈问题整改时限及整改要求，找准问题症结，靠实整改责任，强化整改举措，尽快销号清零。特别是采煤沉陷区治理问题，相关属地乡（镇）要做好项目包装，积极向上申报，争取政策支持，尽快完成整改，全力做好巡视整改“后半篇文章”。

八、听取园区外备案新建工业项目情况汇报

会议听取并原则同意由县发改委汇报的园区外备案新建工业项目情况汇报。

会议要求，各相关部门要树牢“项目为王”导向，做好项目备案、审批、开工等全流程服务，进一步做实项目前期，强化要素保障，尽快落地实施。同时，立足全县产业发展实际，及时将新开工产业类项目分门别类纳入“十大产业园（产业链）”整体规划，统筹布局、动态更新、壮大规模，不断提升产业链条完整度、增强产业集聚发展凝聚力。

九、听取关于澠池县财旺投资有限公司股权划转工作情况

附件 8：回收协议

合作协议

致：河南嘉德新能源有限公司

贵司所有生产过程中产生的 NMP 废液, 由深圳市金迈能科技有限公司负责全部回收处理。

深圳市金迈能科技有限公司

2024 年 6 月 15 日



附件 9：确认书

确 认 书

由我公司投资建设的年产 1 亿对锂离子电池极片生产项目环境影响评价报告经我单位确认，报告中所述内容与我公司拟建项目实际情况一致；我单位对所提供资料的准确性和真实性负责，如存在隐瞒和假报等情况及由此导致的一切后果，我单位负全部责任。

企业名称（盖章）：河南嘉德新能源有限公司

2024 年 7 月



河南嘉德新能源有限公司年产1亿对锂离子电池极片生产项目 环境影响报告表技术评审意见

2024年7月8日，三门峡市生态环境局渑池分局在渑池县主持召开了《河南嘉德新能源有限公司年产1亿对锂离子电池极片生产项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）技术评审会，参加会议的有建设单位河南嘉德新能源有限公司、编制单位洛阳焦点环保科技有限公司等单位的代表及会议邀请的专家，会议成立了专家组（名单附后），负责报告表的技术评审。与会人员实地察看了项目厂址及周围环境状况，听取了建设单位对项目情况的介绍和编制单位对报告表编制内容的汇报，经认真咨询、讨论，形成如下技术审查意见。

一、工程基本情况

据报告表介绍，河南嘉德新能源有限公司年产1亿对锂离子电池极片生产项目位于三门峡市渑池县仰韶镇会盟路东段锂电产业园101号，项目投资15000万元，主要原料为正极材料/锰酸锂、石墨、纯水、羧甲基纤维素(CMC)、丁苯橡胶乳液(SBR)、N-甲基吡咯烷酮(NMP)、聚偏氟乙烯(PVDF)等。主要生产工艺流程为配料-涂布烘干-辊压-分条—成品，主要生产设备为：配料搅拌机、涂布机、NMP回收系统、辊压机、分条机等。

该项目已在渑池县发展和改革委员会备案，项目代码为：2405-411221-04-01-744517，依据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属产业政策鼓励类建设项目，符合国家现行产业政策要求。

二、编制单位相关信息审核情况

报告表编制主持人王亚运（信用编号：BH052262）参加会议并进行汇报，专家现场核实其个人身份信息（身份证、环境影响评价工程师职业资格证、三个月内社保缴纳记录等）齐全，项目现场踏勘相关影像齐全，环境影响评价文件质控记录齐全。

三、报告表编制质量

该报告表编制基本符合技术指南要求，产污环节的分析及评价因子的筛选符合项目特点，所提污染防治措施原则可行，在符合园区规划的前提下，评价结论总体可信，经修改完善后可上报。

四、报告表应修改完善内容

1、补充项目所在园区基本情况介绍，结合“三区三线”、行业环评审批原则和特征污染物，进一步说明选址的可行性。

2、补充项目“未批先建”处理结果，完善项目建设进度介绍；细化项目开包、上料、搅拌等作业方式介绍；补充溶剂平衡，明确溶剂回收系统工艺参数，分析溶剂回收率可达性。

3、细化项目独立密闭配料间、局部负压情况介绍；说明涂布、烘干废气源强确定，论证其污染防治措施可靠性，明确排放浓度。

4、核实污染物排放标准和排放总量；补充项目工艺装备水平等与清洁生产评价指标体系的符合性分析；核实噪声源强，完善相关预测评价内容及达标分析；补充完善收水管网图、平面布置图、饮用水源保护区位置关系图等相关附图。

专家组长：



2024年7月8日

河南嘉德新能源有限公司年产1亿对锂离子电池极片生产项目

环境影响报告表评审专家组名单

时间：2024年7月8日

地点：渑池县

姓名		工作单位	职称	联系方式	签名
组长	张强	郑州大学	副教授	13701810709	张强
成员	张中伟	河南建业材料研究院有限公司	高工	13838099230	张中伟
	刘强	中誉国际工程咨询有限公司	教高	1776072600	刘强

河南嘉德新能源有限公司年产1亿对锂离子电池极片生产项目 环境影响报告表修改清单

根据2024年7月8日《河南嘉德新能源有限公司年产1亿对锂离子电池极片生产项目环境影响报告表技术评审意见》，报告表需要修改完善内容如下表：

专家意见	完善、修改情况或说明
1、补充项目所在园区基本情况介绍，结合“三区三线”、行业环评审批原则和特征污染物，进一步说明选址的可行性。	已修改，详见报告P2页、P23页划线处
2、补充项目“未批先建”处理结果，完善项目建设进度介绍；细化项目开包、上料、搅拌等作业方式介绍；补充溶剂平衡，明确溶剂回收系统工艺参数，分析溶剂回收率可达性。	已修改，详见报告P24页、P25~26页、P32~33页、P37页、P34~35页划线处
3、细化项目独立密闭配料间、局部负压情况介绍；说明涂布、烘干废气源强确定，论证其污染防治措施可靠性，明确排放浓度。	已修改，详见报告P45页、P45~46页、P48~50页、P46页划线处
4、核实污染物排放标准和排放总量；补充项目工艺装备水平等与清洁生产评价指标体系的符合性分析；核实噪声源强，完善相关预测评价内容及达标分析；补充完善收水管网图、平面布置图、饮用水源保护区位置关系图等相关附图。	已修改，详见报告P42页、P53页、P67~70页、P58页、P60页划线处，及附图七、附图四、附图六。

在修改过程中，除上述表中内容外，报告表中相关内容也进行了相应修改完善。

已修改，可上报

王震