

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 唐河县利晟新能源科技有限公司年产 1350

万件锂离子电池生产项目

建设单位(盖章): 唐河县利晟新能源科技有限公司

编制日期: 二零二二年三月

中华人民共和国生态环境部制



统一社会信用代码

91411328MA47DY6XN

营业执照

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



名称 河南省晨翌环境科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

注册资本 叁佰万圆整

成立日期 2019年09月19日

法定代表人 刘军义

营业期限 长期

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

住所 河南省南阳市唐河县滨河街道广州路
中段和谐家园西门2号

登记机关

2019年 09月 19日

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

国家市场监督管理总局监制



单位名称

河南信通环境科技有限公司

统一社会信用代码

91411328MA47DYV6XN

住所

河南省-新乡市-卫滨区-卫滨区广州路中段和道泰源西2号

法定代表人

张一

环评工程师数量

2

环评工程师姓名

张一

当前状态

正常公开

序号	单位名称	统一社会信用代码	住所	环评工程师数量	环评工程师姓名	当前状态
1	河南信通环境科技有限公司	91411328MA47DYV6XN	河南省-新乡市-卫滨区-卫滨区广州路中段和道泰源西2号	2	张一	正常公开



王张勇
HP00019665

持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 2016035410352

证书编号: HP00019665

王张勇

姓名:

Full Name

性别:

男

Sex

出生年月:

1984. 07

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

2016. 05

Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

2016 12 年 30 月

Issued on

日

表单验证号码d4be75fe386043f3acaa9fd80531f6cd



河南省城镇职工企业养老保险在职职工信息查询单

单位编号 410199627258

业务年度: 2021-12

单位: 元

单位名称		河南省晨墨环境科技有限公司郑州分公司																							
姓名		王张勇		个人编号		41172980019014		证件号码		410727198407236519															
性别		男		民族		汉族		出生日期		1984-07-23															
参加工作时间		2014-06-16		参保缴费时间		2019-11-01		建立个人账户时间		2014-06															
内部编号				缴费状态		参保缴费		截止计息年月		2021-12															
个人账户信息																									
缴费时间段		单位缴费划转账户		个人缴费划转账户		账户本息		账户月数																	
		本金	利息	本金	利息																				
201406-202112		0.00	0.00	13225.43	3208.93	16434.36		57																	
202201-至今		0.00	0.00	762.96	0.00	762.96		2																	
合计		0.00	0.00	13988.39	3208.93	17197.32		59																	
欠费信息																									
欠费月数		1		单位欠费金额		0.00		个人欠费本金		219.60															
								欠费本金合计		219.60															
个人历年缴费基数																									
1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年																
2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年																
2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年																
	2074	2231.1	2231.1	2649.35	3057.45	3524.3	3000	3020	3179																
个人历年各月缴费情况																									
年度	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年度	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1992													1993												
1994													1995												
1996													1997												
1998													1999												
2000													2001												
2002													2003												
2004													2005												
2006													2007												
2008													2009												
2010													2011												
2012													2013												
2014						▲	▲	●	●	●			2015												
2016										▲	●	●	2017	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	●	●
2018	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	●	▲	●	●	2019	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2020	●	▲	●	●	●	●	●	●	△	●	●	●	2021	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲
2022	●	●											2023												

说明: “△”表示欠费、“▲”表示补缴、“●”表示当月缴费、“□”表示调入前外地转入

该表单黑白印章具有同等法律效力,可通过微信等第三方软件扫描单据上的二维码,查验单据的真伪。

打印日期: 2022-02-18



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位河南省晨翌环境科技有限公司（统一社会信用代码 91411328MA47DYY6XN）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唐河县利晟新能源科技有限公司年产1350万件锂电子电池生产项目环境影响报告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）的编制主持人为王张勇（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035410352015411801001255，信用编号 BH019310），主要编制人员包括赵蚯利（信用编号 BH037558）等1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”。



编制单位和编制人员情况表

项目编号	2zuw8w		
建设项目名称	唐河县利晟新能源科技有限公司年产1350万件锂电子电池生产项目		
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）	唐河县利晟新能源科技有限公司		
统一社会信用代码	91411328MA9GR62H38		
法定代表人（签章）	孟祥海		
主要负责人（签字）	孟祥海		
直接负责的主管人员（签字）	孟祥海		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	河南省晨星环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91411328MA47DY6XN		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王张勇	2016035410352015411801001225	BH019310	王张勇
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
赵姣利	项目基本情况、评价适用标准、环境质量状况工程分析、主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、拟采取的防治措施及预期治理效果、结论	BH037558	赵姣利

一、建设项目基本情况

建设项目名称	唐河县利晟新能源科技有限公司年产 1350 万件锂电子电池生产项目		
项目代码	2110-411328-04-01-715630		
建设单位联系人	孟祥海	联系方式	13937737980
建设地点	河南省 南阳市 唐河县 兴唐街道盛居西路 35 号		
地理坐标	(112 度 49 分 18.35 秒, 32 度 40 分 19.65 秒)		
国民经济行业类别	C3841 锂电子电池制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业；电池制造 384；其他
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	唐河县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2110-411328-04-01-715630
总投资（万元）	8000	环保投资（万元）	33
环保投资占比（%）	0.41	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	5000
专项评价设置情况	无		
规划情况	《唐河县城乡总体规划（2016-2030 年）》、《唐河县产业集聚区发展规划调整方案》豫发改工业[2012]233 号		
规划环境影响评价情况	文件名称：《唐河县产业集聚区发展规划调整方案环境影响报告书》； 审批机关：河南省生态环境厅；审批文件名称及审批文号：《河南省环境保护厅关于唐河县产业集聚区发展规划调整方案环境影响报告书的审查意见》（豫环审[2016]320号）		
规划及规	1、与《唐河县城乡总体规划（2016-2030 年）》相符性分析		

划环境影响 评价符合 性分析	1.1 规划内容 (1) 规划期限 本次规划期限为 2016 年—2030 年。其中近期：2016 年—2020 年；远期：2021 年—2030 年。 (2) 规划范围 本次规划范围分为县域、中心城区两个层次。其中县域为唐河县行政辖区范围，总面积 2458 平方公里。中心城区为西至迎宾大道，南至唐河、三夹河，东至方枣高速，北至沪陕高速，建设用地面积约 64 平方公里。 (3) 城市规模 至 2020 年，中心城区人口 45 万人，建设用地规模约 47 平方公里；至 2030 年，中心城区人口 65 万人，建设用地规模约 64 平方公里。 (4) 区域职能 南襄地区区域性中心城市；河南省重要的农副产品加工基地；河南省机械电子制造基地；豫西南交通枢纽及物流中心；生态休闲养生基地。 (5) 城市性质 南襄地区区域性中心城市，以机械电子和农副产品加工为主的生态宜居城市。 (6) 城乡统筹规划 ①县域总人口与城镇化水平 至 2020 年，县域总人口约 152 万人，城镇化水平 46%； 至 2030 年，县域总人口约 160 万人，城镇化水平 63%。 ②产业空间布局 产业总体布局为：两轴带、三圈层、四板块。 两轴带：沿 G312 城镇产业复合带、沿 G234 城镇产业复合带。 三圈层核心层：中心城区紧密圈；城市近郊区辐射圈；县域外围。 四板块：西北部绿色农业板块、东北部石油经济板块、东南部旅游服务板块、西南部生态 农业板块。
-------------------------------	---

	③城乡空间结构 形成“一心、两轴、六区”的村镇空间布局结构。 1) 一个核心：县域经济和城镇发展的主中心——中心城区，是唐河县域城镇和产业发展的核心区域，全县的政治、经济、文化中心。 2) 两条城镇发展复合轴 县域城镇发展主轴：沿 G312、宁西铁路、沪陕高速等东西向交通通道构成的城镇产业复合发展轴。 县域城镇发展次轴：沿规划 G234、方枣高速等南北向交通通道构成的城镇产业复合发展轴。 3) 六个县域功能区以县城和桐寨铺镇、大河屯镇、湖阳镇、马振抚镇、郭滩镇五个中心镇为中心形成的城镇综合经济区、西北部城镇经济区、东部城镇经济区、南部城镇经济区、东南部城镇经济区、西南部城镇经济区。 (7) 中心城区规划 唐河县中心城区形成“一河两岸多廊道、两轴四区五组团”的总体空间结构。 1) 一河两岸多廊道 “一河”：指唐河及其生态廊道； “两岸”：唐河生态廊道将唐河县中心城区分为东、西两个部分； “多廊道”：沿唐河、三夹河、宁西铁路、沪陕高速、方枣高速等形成多条生态廊道。 2) 两轴四区五组团 “两轴”：沿建设路和伏牛路形成的两条城市空间拓展轴线，串联各个功能片区，强力推动产城融合发展，形成未来的集聚综合服务功能的发展轴线； “四区”：中心城区划分为综合服务区、东部生活区、生态休闲区、产业集聚区四个特色片区； “五组团”： ——综合服务组团：提升综合服务能力，完善综合服务功能，构建
--	--

	现代化服务体系； ——老城组团：提升传统商业风貌，构建现代化商业体系，展现传统文化氛围； ——东部宜居片组团：提升人居环境，完善设施配套，构建现代化住宅区； ——生态休闲组团：提升环境品质，优化空间资源，打造生态休闲功能主题； ——产业集聚区组团：提升创新创造能力，展现现代化产业实力。集科研、开发、加工及交易为一体的新型工业园区。 1.2 相符性分析 项目厂址位于唐河县兴唐街道盛居西路 35 号，位于“五组团”的产业集聚区组团。项目为锂电子电池制造项目，符合唐河县城乡总体规划（2016-2030 年）要求。 2、与《唐河县产业集聚区发展规划调整方案》相符性分析 2.1 规划内容 （1）规划范围 北至宁西铁路，南以规划的滨河南路——段湾路——澧水路南改造输油管道为界，东至规划镍都路，西至规划滨河南路，规划范围内总用地面积 19.6km²。 （2）主导产业 唐河县产业集聚区调整后主导产业为装备电子制造、农副产品加工。 （3）发展定位 唐河县中心城区的重要组成部分，以装备电子制造、农副产品加工等产业为主导产业，适当发展新型建材等产业，兼有一定居住、仓储物流、商业服务业功能的生态工业集聚区。 （4）用地规划 集聚区规划总用地面积 19.6km²，主要包括工业用地、公用设施用
--	---

	地、居住用地、仓储用地、对外交通用地、道路广场用地、市政设施用地、绿地和特殊用地等。 (5) 功能布局 规划形成“一心、四轴、两园，南北联动东西拓展”的空间功能结构。 “一心”——集聚区综合服务中心：在伏牛路、兴达路之间与旭升南路相交的两侧区域，形成集聚区的综合服务中心，作为整个城市的次要核心，主要布置行政管理、商业金融、文体娱乐、医疗卫生、教育科技等类用地，与没良心沟沿岸绿带有机结合，营造具有吸引力的城市副中心氛围，主要职能为整个集聚区提供公共服务。 “两轴”——工业路、兴达路与新春南路、旭升南路：工业路与兴达路为集聚区的主要发展轴。新春南路与旭升南路为县中心城区的主次城市发展轴。工业路是现状集聚区横贯东西的一条主要道路，两侧已经布局了集聚区的大部分企业。兴达路是与工业路平行的一条东西向道路，连结集聚区综合服务中心与东西“两园”。 “两园”——东部装备电子制造园区、西部农副产品深加工园区。 东部装备电子制造园区：规划东至集聚区规划东边界，西至星江南路，南至规划澧水路，北至集聚区北边界，重点发展以装备制造、电子信息制造为主的装备电子制造业。西部农副产品深加工园区：北至集聚区北边界、西至滨河南路，南至规划的滨河南路——段湾路，东至星江南路，以发展农副产品深加工工业为主。 “南北联动东西拓展”——加强集聚区与县中心城区其他功能片区的联系，完善中心城区功能，南北联动：通过滨河南路、新春南路、文峰南路、星江南路、旭升南路、友兰大道等加强同宁西铁路以北的城市商贸居住区的联系，突显新春南路、旭升南路两条城市主次发展轴的带动作用，完善中心城区功能。 (6) 基础设施 给水：目前，产业聚集区供水由唐河县自来水厂供给，水源为南水
--	---

北调中线工程。

排水：唐河县污水处理厂建于 2007 年，位于新华路与伏牛路交叉口，其设计污水处理规模为 2.0 万 t/d。因其已满负荷运行，唐河县污水处理中心对其进行扩建。唐河县污水处理厂扩建工程于 2016 年初试运营，扩建后全厂收水范围为北至外环路、东至镍都路、南至三夹河、西至唐河，以及唐河县中心商贸居住区的东部城区和铁南工业区，扩建后全厂处理规模为 4.0 万 t/d，扩建后服务面积为 35.14km²。处理工艺为“旋流池+厌氧池+氧化沟+二沉池+深度处理”，设计进水水质为 COD350mg/L、BOD₅170mg/L、SS210mg/L、氨氮 30mg/L，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入唐河。

2.2 相符性分析

与《唐河县产业集聚区发展规划调整方案》相符性分析详见表 1 和表 2。

表 1 本项目与集聚区规划相符性分析一览表

序号	项目	产业集聚区规划内容	项目情况	相符性
1	规划范围	三夹河以北，宁西铁路以南，唐河以东，外环路以西	位于唐河县产业集聚区内	相符
2	发展定位	以装备电子制造、农副产品加工主导产业，适当发展新型建材等产业	项目为锂电子电池制造，符合主导产业	符合
3	用地规划	唐河县产业集聚区共规划 19.6km ² ，包含工业用地（二类、三类）、居住用地、市政公共设施用地、仓储用地、交通用地等。	项目所在地属于二类工业用地	相符
4	供水	目前产业聚集区由唐河县自来水厂供水，水源为南水北调中线工程	项目用水由市政供水管网供给	相符
5	排水	唐河县污水处理厂收水范围为北至外环路、东至镍都路、南至三夹河、西至唐河，以及唐河县中心商贸居住区的东部城区和铁南工业区，扩建后全厂处理规模为 4.0 万 t/d，扩建后服务面积为 35.14km ²	项目生活污水依托厂区内化粪池处理后，经市政污水管网，排入唐河县污水处理厂；生产废水综合利用不外排	相符

表 2 项目与园区环境准入条件及负面清单相符性分析一览表

序号	类别	内容	本项目	相符性
1	产业定位	以装备电子制造、农副产品加工等产业为主导产业,适当发展新型建材等产业,兼有一定居住、仓储物流、商业服务功能	项目锂电子电池制造,符合主导产业	符合
2		优先发展产业集聚区主导产业相关产业链条上的工业项目		符合
3	鼓励引进的项目	鼓励引进能够实现中水回用及污水深度处理的建设项目	项目仅有生活污水排放,生产废水综合利用,不外排	符合
4	优先发展行业	鼓励引进符合国家产业政策和清洁生产要求、采用先进生产工艺和设备、自动化程度高、物耗能耗较低、具有可靠先进的污染治理技术、风险影响相对不大、科技含量高,并且有利于区域水环境改善的项目类型	项目属于国家产业政策中“鼓励类”;符合清洁生产的要求;能耗较低,污染治理措施可行,风险小	符合
5		生产工艺或生产设备不符合国家产业政策或明令禁止淘汰的陶瓷生产项目	项目生产工艺或生产设备属于允许类	符合
6		不符合国家清洁生产标准要求的建设项目,限制高能耗、高排放的项目入驻	项目符合国家清洁生产标准要求,不属于高能耗、高排放项目	符合
7		不符合产业集聚区功能定位的项目,其中包括:污染重的化工建设项目,含氰、含铬电镀,皮毛鞣质,造纸,印染,选矿、炼油和规模禽畜养殖以及其他污染严重的建设项目	项目为锂离子电池项目,符合集聚区主导产业要求	符合
8	限制类或禁止类的行业和项目	生产过程中涉及危险品大量储存或运输以及产生大量危险固废的项目	对比《危险化学品目录(2015版)》,项目NMP及电解液成分中的DMC属于低毒物质,NMP厂区最大储存量为2t,电解液厂区最大储存量为1t,储存量较小;项目危废物产生量较小	符合
9		高耗水、高排水建设项目和污水处理后达不到污水处理厂收水水质标准的建设项目	项目清洗废水回用生产,不外排;纯水制备产生的浓水用于厂区洒水降尘;生活污水依托厂区化粪池处理后排入唐河县污水处理厂	符合
10		无组织排放严重的大气污染型项目	仅涉及微量无组织废气排放	符合
11		用水标准超过《河南省用水定额(试行)》要求的项目	用水满足要求	符合

	12	直接燃用燃煤的项目	本项目不用煤	符合
		综上，本项目拟选厂址位于唐河县产业集聚区内，用地性质为工业用地；项目为锂电子电池制造，符合园区主导产业定位；项目建设符合园区的负面清单和环境准入要求；且唐河县产业集聚区管委会同意本项目入驻（附件3）。 因此，本项目符合唐河县产业区集聚区规划要求。 3、与唐河县集中式饮用水源保护区关系分析 3.1 唐河县集中式饮用水源保护区 根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2013〕107号）和《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2016〕23号），唐河县饮用水水源保护区范围划分情况如下： （一）唐河县二水厂地下水井群 （1）一级保护区 以开采井为中心，以55m为半径的圆形区域。 （2）二级保护区 一级保护区外取水井外围605米外公切线所包含的区域。 （3）准保护区 二级保护区外，唐河上游5000米河道内区域。 唐河县集中式饮用水源地是陈庄水源地，属地下水水源，位于唐河县城以北5km，唐河以西、陈庄以东，呈东北向西南分布，现有水井19眼，取水层为80m以下，由于井水受河水补给影响，水质达到CJ3020-93《生活饮用水水源地水质标准》II类要求。 （二）唐河县湖阳镇白马堰水库 （1）一级保护区范围 设计洪水位线（167.87米）以下的区域，取水口侧设计洪水位线以上200米的区域。 （2）二级保护区范围 一级保护区外，水库上游全部汇水区域。		

	3.2 相符性分析 本项目位于唐河县兴唐街道盛居西路 35 号，经对比唐河县城饮用水水源地保护区划，本项目东北距唐河县二水厂地下水井群及其保护区约为 6.89km，西南距湖阳镇白马堰水库约 28.56km，不在唐河县集中式饮用水源保护区范围内。
其他符合性分析	1、项目建设与“三线一单”符合性分析 (1) 生态红线 本项目位于唐河县兴唐街道盛居西路 35 号，对比《河南省生态保护红线划定方案》，本项目不涉及饮用水源地、风景名胜区、自然保护区等生态保护区，不在生态保护红线范围内。 (2) 环境质量底线 根据南阳市生态环境局唐河分局环境监测站 2020 年统计数据，项目所在区域环境空气质量监测因子 SO₂、NO₂、CO、O₃ 日均浓度监测结果均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM₁₀、PM_{2.5} 不满足二级标准要求。本项目搅拌粉尘经“袋式除尘器+15m 高排气筒”处理后达标排放。 <u>项目附近地表水体为唐河，COD、氨氮、总磷浓度均能满足《地表水环境质量标准》（GB3828-2002）Ⅲ类标准要求。地下水质量目标为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类。</u> (3) 资源利用上线 本项目用水主要为生活用水、冷却用水、纯水制备用水（设备清洗和搅拌用水），水源为市政给水水管网。职工生活污水排入化粪池，经市政污水管网排入唐河县污水处理厂处理；纯水制备产生的浓水进行厂区洒水降尘；设备清洗水回用于生产；冷却废水冷却后循环使用。能源为电能，依托市政电网供电；项目占地为工业用地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。因此，项目资源利用满足要求。 (4) 环境准入清单

项目位于唐河县兴唐街道盛居西路 35 号，根据河南省人民政府关于《实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（豫政〔2020〕37 号）和南阳市生态环境局关于印发《南阳市“三线一单”生态环境分区管控准入清单（试行）》的函（宛环函〔2021〕37 号）中对河南省、南阳市和唐河县产业集聚区的要求，符合性分析见表 3。

表 3 项目与河南省生态环境准入清单符合性分析一览表

区域	管控单元	管控要求		项目情况	符合性
河南省	/	河南省产业发展总体准入要求		项目属于鼓励类，符合准入要求	符合
		河南省生态空间总体管控要求		不在生态保护红线内	符合
		河南省大气、水、土壤环境总体管控要求		满足要求	符合
		河南省资源利用效率要求		本项目不属于高耗能项目	符合
		区域、流域管控要求		满足要求	符合
南阳市	/	空间布局约束	全市禁止新增钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铸造、铝用炭素、砖瓦窑、耐火材料等行业产能，对钢铁、水泥、电解铝、玻璃等行业严格落实国家、省有关产能置换规定，新建涉工业炉窑的建设项目，应进入园区，配套建设高效环保治理设施。	本项目属于锂电子电池制造，不属于以上行业	符合
			新建燃气锅炉污染物排放浓度应满足河南省地方标准中相关锅炉大气污染物排放标准；全市燃油（含醇基燃料）锅炉完成低氮改造，改造后的污染物排放应同样满足河南省地方标准中相关锅炉大气污染物排放标准。	本项目不使用燃气、燃油锅炉	符合
			严格限制两高项目盲目发展，严把“两高”项目生态环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目	本项目不属于两高项目	符合

				应符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物总量控制、碳排放达峰目标、相关规划环评和行业建设项目环境准入条件、环评审批原则要求。		
			污染物排放管控	<u>1.新、改、扩建项目主要污染物排放要求满足当地总量减排要求。2.低浓度有机废气或恶臭气体采用低温等离子体技术、UV光催化氧化技术、活性炭吸附技术等两种或两种以上组合工艺，禁止使用单一吸附、催化氧化等处理技术。3.从严从紧从实控制高耗能、高排放项目建设，严控“两高”行业产能。原则上禁止新增电解铝、铸造、水泥和玻璃等高污染、高能耗产能。</u>	<u>1 本项目属于新建，COD、氨氮、氮氧化物满足总量减排要求；2 项目产生的有机废气经“UV光氧+活性炭吸附”后，经 15m高排气筒排放；3 不属于两高项目</u>	符合
			环境风险防控	<u>完善上、下游及相关部门之间的联防联控、信息共享、闸坝调度机制，落实应急防范措施，强化应急演练，避免发生重大、特大水污染事故。持续开展涉水企业等环境安全隐患排查整治，紧盯“一废一库一品”等高风险领域，完善突发环境事件应急预案，落实应急防范措施，强化应急演练，储备应急物资，防范水污染事故发生。</u>	<u>本项目制定安全制度，执行联防联控要求</u>	符合
			资源利用效率要求	<u>1.十四五期间，全市煤炭消费总量控制完成国家、省、市下达目标要求。全市能耗增量控制目标控制完成国家、省、市下达目标要求。2.十四五期间，全市年用水总</u>	<u>1 本项目不使用煤炭；2 本项目严格节约水资源；3 本项目不占用耕地。</u>	符合

				<u>量控制完成国家、省、市下达目标要求。3.实行严格的耕地保护制度和节约用地制度，提高土地资源利用效率，实现从扩张型发展向内涵式发展的转变。</u>		
唐河县	唐河县产业集聚	空间布局约束	禁止新改扩建不符合集聚区功能定位的煤化工、石油化工、皮毛鞣制、纸浆造纸等污染严重的项目	项目属于锂电子电池制造，不属于以上行业	符合	
			禁止发展环境污染严重、无污染治理技术或治理技术在经济上不可行的项目	属于锂电子电池制造，不属于以上行业	符合	
			重点发展以光电电子、机械制造为主的环保节能装备制造，农副产品加工，纺织服装，新材料、新能源等产业	属于锂电子电池制造，符合产业集聚区主导产业定位	符合	
		污染物排放管控	严格执行污染物排放总量控制制度，采取调整能源结构等措施，严格控制大气污染物的排放	项目无 SO ₂ 、NO _x 产生，不涉及废气总量；生活污水排入唐河县污水处理厂，执行总量控制	符合	
		环境风险防控	加强集聚区环境安全管理工作，严格危险化学品管理，涉及重大危险源的项目其储存和使用场所应远离河道，减少环境风险	对比《危险化学品目录（2015 版）》，项目 NMP 及电解液成分中的 DMC 属于低毒物质，NMP 厂区最大储存量为 2t，电解液厂区最大储存量为 1t，储存量较小；项目危废物产生量较小	符合	
		资源利用效率要求	区内企业应不断提高资源能源利用效率，新改扩建建设项目的清洁生产水平应达到国内先进水平	项目实施清洁生产	符合	
综上所述，项目建设符合“三线一单”要求。						
2、项目产业政策相符性分析						
项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的鼓励类（“十九、轻工”中第 13 条“锂二硫化铁、锂亚硫酰氯等新型锂原电池；锂离子电池、氢镍电池、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、超级电池、燃料电池、锂/氟化碳电池等新型电池和超级电容器”），同时项目符合《企业投资项目核准和备案管						

	管理条例》及相关管理规定。项目已取得《企业投资项目备案证明》（项目编号：2110-411328-04-01-715630），符合国家产业政策要求。 3、项目与《重污染天气重点行业应急减排技术指南（2020 年修订版）》（环办大气函〔2020〕340 号）相符性 本项目为锂电子电池制造，不属于《重污染天气重点行业应急减排技术指南（2020 年修订版）》（环办大气函〔2020〕340 号）中的 39 个行业。 4、项目建设与《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）相符性分析 项目为锂电子电池制造项目，属于《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）中的电池行业。 表 4 电池制造企业绩效分级 B 级企业指标 <table border="1"> <thead> <tr> <th>差异化指标</th><th>B 级指标</th><th>本项目</th><th>相符性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>能源类型</td><td>使用天然气、电等能源。</td><td>项目使用的能源类型为电。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td rowspan="2">生产工艺及装备水平</td><td>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。</td><td>项目为鼓励类，位于产业集聚区，符合产业集聚区主导产业定位。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>锂电池生产企业投料采用封闭的真空投料系统，采用真空注液系统，企业配备溶剂回收系统。</td><td>项目采用真空投料、真空注液系统及冷凝回收系统。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>污染治理技术</td><td>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。</td><td>配料工序为袋式除尘；涉 VOCs 工序为低温冷凝+催化吸附工艺。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>无组织排放</td><td>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。</td><td>配料工序为独立的密闭空间，负压收集；涉 VOCs 工序均采用封闭负压收集措施；厂区地面全部硬化，裸露地面绿化。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>排放限值</td><td>全厂 PM、NMHC 有组织排放浓度分别不高于 10、40mg/m³。铅蓄电池铅及其化合物、硫酸雾排放浓度不高于 0.3、5mg/m³。</td><td>项目为锂电子电池制造，有组织排放浓度：PM₁₀ 2.489mg/m³、NMHC 8.7mg/m³</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>			差异化指标	B 级指标	本项目	相符性	能源类型	使用天然气、电等能源。	项目使用的能源类型为电。	符合	生产工艺及装备水平	1.属于《产业结构调整指导目录(2019 年版)》鼓励类和允许类；2.符合相关行业产业政策；3.符合河南省相关政策要求；4.符合市级规划。	项目为鼓励类，位于产业集聚区，符合产业集聚区主导产业定位。	符合	锂电池生产企业投料采用封闭的真空投料系统，采用真空注液系统，企业配备溶剂回收系统。	项目采用真空投料、真空注液系统及冷凝回收系统。	符合	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。	配料工序为袋式除尘；涉 VOCs 工序为低温冷凝+催化吸附工艺。	符合	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。	配料工序为独立的密闭空间，负压收集；涉 VOCs 工序均采用封闭负压收集措施；厂区地面全部硬化，裸露地面绿化。	符合	排放限值	全厂 PM、NMHC 有组织排放浓度分别不高于 10、40mg/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 。	项目为锂电子电池制造，有组织排放浓度：PM ₁₀ 2.489mg/m ³ 、NMHC 8.7mg/m ³	符合
差异化指标	B 级指标	本项目	相符性																											
能源类型	使用天然气、电等能源。	项目使用的能源类型为电。	符合																											
生产工艺及装备水平	1.属于《产业结构调整指导目录(2019 年版)》鼓励类和允许类；2.符合相关行业产业政策；3.符合河南省相关政策要求；4.符合市级规划。	项目为鼓励类，位于产业集聚区，符合产业集聚区主导产业定位。	符合																											
	锂电池生产企业投料采用封闭的真空投料系统，采用真空注液系统，企业配备溶剂回收系统。	项目采用真空投料、真空注液系统及冷凝回收系统。	符合																											
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。	配料工序为袋式除尘；涉 VOCs 工序为低温冷凝+催化吸附工艺。	符合																											
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。	配料工序为独立的密闭空间，负压收集；涉 VOCs 工序均采用封闭负压收集措施；厂区地面全部硬化，裸露地面绿化。	符合																											
排放限值	全厂 PM、NMHC 有组织排放浓度分别不高于 10、40mg/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 。	项目为锂电子电池制造，有组织排放浓度：PM ₁₀ 2.489mg/m ³ 、NMHC 8.7mg/m ³	符合																											

			满足排放的要求。	
	监控监测水平	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；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。	项目建成后按照要求开展自行监测；安装用电监管设备并与生态环境部门用电监管平台联网；安装高清视频监控系统，视频保存三个月以上。	符合
	环境管理水平	环保档案齐全：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 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；7.运输车辆、厂内车辆、非道路移动机械电子台账（进出场时间、车辆或非道路移动机械信息、运送货物名称及运量等）。 人员配置：配备专职环保人员，并具备相应环境管理能力。	项目建成后按照要求安排环境管理人员整理档案的要求。	符合
	运输方式	1.公路运输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）或新能源车辆比例不低于 80%，其他车辆达到国四排放标准（重型燃气车辆达到国五及以上排放标准）；2.厂内运输车辆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）或使用新能源车辆比例不低于 80%，其他车辆达到国四排放标准（重型燃气车辆达到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或使用新能源机械比例不低于 80%。	项目建成后按照要求选择运输车辆。	符合
	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 and 电子台账；其他企业建立电子台账。	项目建设有门禁和出入电子台账。	符合
由表 4 可知，本项目符合《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）中的电池行业 B 级企业相关要求。

5、与关于进一步梳理核实“两高”项目的通知相符性分析

本项目为锂电子电池制造行业，不属于豫发改环资〔2021〕502号文中，钢铁、铁合金、氧化铝、电解铝、铝用炭素、铜铅锌硅冶炼（含原生和再生冶炼）、水泥、石灰、建筑陶瓷、砖瓦（有烧结工序的）、耐火材料（有烧结工序的）、刚玉、平板玻璃、煤电、炼化、焦化、甲醇、氮肥、醋酸、氯碱、电石、沥青防水材料等22个“两高”行业投资项目。

6、项目与《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治 6 个专项方案的通知》相符性分析

本项目与《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治6个专项方案的通知》（豫环文[2019]84号）中《河南省2019年挥发性有机物治理方案》相符性分析见下表。

表 5 项目与河南省 2019 年挥发性有机物治理方案相符性分析

序号	类别	治理要求	本项目情况	相符性
1	推进工业涂装整治	改进涂装工艺，提高涂着效率，金属件涂装行业推广使用 3C1B（三涂一烘）或 2C1B（两涂一烘）等紧凑型涂装工艺，采用内外板全自动、静电喷涂技术，喷漆房、烘干室配置密闭收集系统。	本项目没有涂装工艺。	相符
2		平面木质家具制造行业，推广使用自动喷涂或辊涂等先进工艺技术。加强末端治理，喷漆、流平和烘干等生产环节应处于全封闭车间内，并配备高效有机废气收集系统，有机废气收集率不低于 80%，其中整车制造企业有机废气收集率不低于 90%。	本项目不属于以上行业。	相符
3		其他企业低浓度有机废气或恶臭气体采用低温等离子体技术、UV光催化氧化技术、活性炭吸附技术等两种或两种以上组合工艺，禁止使用单一吸附、催化氧化等处理技术。	本项目有机废气采用 UV 光氧+活性炭吸附工艺。	相符

综上所述，本项目的建设符合《河南省2019年挥发性有机物治理方案》的相关要求。

7、与河南省发展和改革委员会等《关于建立“两高”项目会商联审机制

的通知》（豫发改环资[2021]977 号）符合性分析			
本项目与《关于建立“两高”项目会商联审机制的通知》（豫发改环资[2021]977 号）相符性分析见表 6。			
表 6 与两高项目会商联审机制的相符性分析			
类别	文件要求	本项目情况	相符性
河南省“两高”项目管理名录	第一类为煤电、石化、化工、煤化工、钢铁、焦化、建材（非金属矿物制品）、有色等 8 个行业年综合能耗量 5 万吨标准煤（等价值）及以上项目；第二类为 8 个行业中年综合能耗 1-5 万吨标准煤（等价值）的项目，包括炼铁、炼钢、铁合金冶炼、铝冶炼、石墨及碳素制品制造、铜冶炼、铅锌冶炼、硅冶炼、水泥制造、石灰和石膏制造、建筑陶瓷制品制造、粘土砖瓦及建筑砌块制造、耐火材料制品制造、耐火材料及其他耐火材料制品、平板玻璃制造、火力发电、热电联产、原油加工及石油制品制造、炼焦、煤制液体染料生产、氮肥制造、有机化学原料制造、无机碱制造、无机盐制造、防水建筑材料制造	本项目为锂离子电池制造，不属以上行业。	相符
联审机制	省发展改革委员会同省工业和信息化厅、省自然资源厅、省生态环境厅进行会商联审机制	本项目不属于两高项目，不需要会商联审	相符
严格论证把关	企业编制项目建设报告，县、市、省逐级论证，规范论证程序	本项目不属于两高项目，不需要逐级论证	相符
本项目不属于两高项目，符合《关于建立“两高”项目会商联审机制的通知》（豫发改环资[2021]977 号）的要求。			
8、项目与《南阳市 2021 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（宛环攻坚办[2021]36 号）相符性分析			
本项目与《南阳市 2021 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（宛环攻坚办[2021]36 号）相符性分析见表 8。			
表 8 与南阳市 2021 年大气等攻坚战实施方案相符性分析			

序号	治理要求	本项目情况	相符性
一	南阳市 2021 年大气污染防治攻坚战实施方案		/
1	落实“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）生态环境分区管控要求。	项目建设满足省市“三线一单”要求	相符
2	从严从紧从实控制高耗能、高排放项目建设，全市原则上禁止新建、扩建单纯新增产能的钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铸造、铝用炭素、耐火材料制品、砖瓦窑、铅锌冶炼(含再生铅)、陶瓷等高耗能、高排放和产能过剩的产业项目。	本项目为锂电子电池制造，不属于以上行业	相符
3	强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业的新建、改建、扩建项目达到B级以上要求。	本项目执行环评和“三同时”制度，不属于重点行业	相符
4	将“六个百分之百”扬尘污染防治措施、“两个禁止”、渣土物料运输车辆管理纳入日常安全文明施工监督范围，组织做好重污染天气预警、大风天气条件下施工工地、道路扬尘管控。	施工期严格执行“六个百分之百”和“两个严禁”等	相符
5	城市建成区裸露土地、长期闲置土地全部实施硬化或绿化，未能及时硬化、绿化的用防尘布进行覆盖	项目厂区裸露土地等全部实施硬化或绿化，不及时的防尘布覆盖	相符
二	南阳市 2021 年水污染防治攻坚战实施方案		/
1	扎实开展城镇和产业集聚区（园区）污水处理厂、涉水企业、畜禽养殖企业执法监管，建立以排污许可为核心的监管执法体系，依法查处无证排污、不按证排污和伪造或篡改监测数据、违规使用药剂或干扰剂、超标排放或偷排偷放、汛期停运污染防治设施等违法行为。	本项目建成后执行排污许可制度，做到持证排污，禁止存在违法行为	相符
2	推进“三线一单”生态环境分区管控要求落地应用，做好规划环评，严控新建高耗水、高排放工业项目，把好项目环境准入关。	本项目建设符合“三线一单”要求，不属于两高和三高项目	相符
3	持续开展涉水企业、畜禽养殖、尾矿库等环境安全隐患排查整治，紧盯“一废一库一品”等高风险领域，完善突发环境事件应急预案，落实应急防范措施，强化应急演练，储备应急物资，防范水污染事故发生。	本项目建成后编制环境事件应急预案，制定应急计划，定时演练，杜绝水污染事故发生	相符
4	持续推进农业、工业、采矿业等重点领域节水，提高水资源利用效率	本项目设备清洗废水回用于生产，冷却	相符

			废水循环使用，废水最大程度循环利用，提高水资源利用效率	
	三	南阳市 2021 年土壤污染防治攻坚战实施方案		/
	1	全面提升危险废物“三个能力”，提升利用处置能力，强化我市危险废物集中处置设施运营水平；提升环境监管能力，动态更新危险废物“四个清单”，充分利用“互联网+监管”和全国固体废物“一张网”平台，加强事中事后监管；提升环境风险防范能力，与发展改革、卫生健康、交通运输、公安、应急等部门建立联防联控联治机制，强化信息共享和协作配合，持续开展打击固体废物环境违法犯罪活动。开展废铅蓄电池收集试点工作。深入开展危险废物规范化环境管理与专项整治，强化对危险废物经营单位产生的固体废物的管理	本项目产生的危险废物暂存危废暂存间，厂家回收或由有资质单位处置，最大程度上化解环境风险。	相符
	2	推进“三线一单”生态环境分区管控要求落地应用，严控不符合土壤环境管控要求的项目落地；把好建设项目环境准入关，对可能造成土壤污染的建设项目依法开展环境影响评价，并强化土壤环评相关内容，提出有效的防范措施。	本项目建设符合“三线一单”要求，执行环境影响评价制度，环评中强化土壤环评相关内容，提出有效的防范措施。	相符
	3	实行最严格的耕地保护制度，强化国土空间规划和用途管控，加大优先保护类耕地保护力度，不得在永久基本农田集中区域新建可能造成土壤污染的建设项目。	本项目不占用耕地	相符
由上表可知，本项目建设符合《南阳市 2021 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（宛环攻坚办[2021]36 号）相关要求。 9、项目与《河南省生态环境厅办公室关于印发河南省企业投资项目承诺制改革环评文件告知承诺审批实施细则（试行）的通知》豫环办（2021）65 号相符性分析 本项目位于南阳市唐河县产业集聚区，本项目为电子电池制造项目，属于告知承诺审批正面清单中“三十五、电气机械和器材制造业38”中“电池制造业384”，因此该项目执行告知承诺制。				

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来											
	唐河县利晟新能源科技有限公司成立于 2021 年 4 月，主要从事电子元器件加工和销售等。随着国家新兴战略性产业规划的落实，新能源电池的需求迅速增长，将极大地推动锂电池市场的快速发展。从行业发展方向上看，锂电池作为二次电池的一个最重要的方面，有着巨大的发展空间，将会有十分广阔的市场前景，特别是集节能、环保、可循环利用的绿色锂离子电池，是目前国内最具代表性的清洁能源。在此市场背景下，唐河县利晟新能源科技有限公司拟投资 8000 万元在唐河县产业集聚区内建设年产 1350 万件锂电子电池生产项目。项目租赁唐河县兴利源电子厂院内空置标准化厂房进行生产。 依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年），项目属于“三十五、电气机械和器材制造业”中的“电池制造 384”的“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）”，本项目有涂布、注液等工序，需编制环境影响报告表。											
	2、项目建设内容及规模											
	主要建设内容包括主体工程、公用工程和环保工程等，项目组成及建设内容见表 9。											
	表 9 项目主要建设内容一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">项目名称</th><th>建设内容及规模</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">主体工程</td><td>生产车间</td><td>建筑面积 5000m²，分为正负极片生产区、电池生产区和办公区等。正负极片生产区位于生产车间东北侧，建筑面积 2100m²，包括搅拌车间、涂布车间、1#烘烤间、制片车间等；电池生产区位于生产车间西北侧，建筑面积 1650m²，包括焊接、2#烘烤、卷绕、冲壳整形、充电化成等车间；仓库位于生产车间西南侧，建筑面积 400m²；办公区位于生产车间东南侧，建筑面积 300m²；一般固废间 30m²，危废暂存间 20m²，位于电池生产区东侧；预留发展区位于生产车间东侧，500m²</td></tr> <tr> <td>供水</td><td>市政供水管网供应</td></tr> <tr> <td>公用工程</td><td>排水</td><td>项目采用雨污分流，雨水经厂区南侧盛居路雨水管网，排入唐河；冷却废水循环使用，纯水制备产生的浓水进行厂区洒水降尘，设备清洗水回用于生产，生活污水依托厂区化粪池处理后排入产业集聚区污水管网，终排入唐河县污水处理厂</td></tr> </tbody> </table>		项目名称		建设内容及规模	主体工程	生产车间	建筑面积 5000m ² ，分为正负极片生产区、电池生产区和办公区等。正负极片生产区位于生产车间东北侧，建筑面积 2100m ² ，包括搅拌车间、涂布车间、1#烘烤间、制片车间等；电池生产区位于生产车间西北侧，建筑面积 1650m ² ，包括焊接、2#烘烤、卷绕、冲壳整形、充电化成等车间；仓库位于生产车间西南侧，建筑面积 400m ² ；办公区位于生产车间东南侧，建筑面积 300m ² ；一般固废间 30m ² ，危废暂存间 20m ² ，位于电池生产区东侧；预留发展区位于生产车间东侧，500m ²	供水	市政供水管网供应	公用工程	排水
项目名称		建设内容及规模										
主体工程	生产车间	建筑面积 5000m ² ，分为正负极片生产区、电池生产区和办公区等。正负极片生产区位于生产车间东北侧，建筑面积 2100m ² ，包括搅拌车间、涂布车间、1#烘烤间、制片车间等；电池生产区位于生产车间西北侧，建筑面积 1650m ² ，包括焊接、2#烘烤、卷绕、冲壳整形、充电化成等车间；仓库位于生产车间西南侧，建筑面积 400m ² ；办公区位于生产车间东南侧，建筑面积 300m ² ；一般固废间 30m ² ，危废暂存间 20m ² ，位于电池生产区东侧；预留发展区位于生产车间东侧，500m ²										
	供水	市政供水管网供应										
公用工程	排水	项目采用雨污分流，雨水经厂区南侧盛居路雨水管网，排入唐河；冷却废水循环使用，纯水制备产生的浓水进行厂区洒水降尘，设备清洗水回用于生产，生活污水依托厂区化粪池处理后排入产业集聚区污水管网，终排入唐河县污水处理厂										

环保工程	供电		由市政电网供电		
	废气	配料废气	集气管道+袋式除尘器+15m 高排气筒（DA001）		
		涂布废气	集气罩收集	UV 光氧催化+活性炭吸附+15m 高排气筒（DA002）	
		烘干废气	集气管道+冷凝装置		
		注液废气	集气管道		
		抽真空废气	集气罩		
		食堂油烟	集气罩+油烟净化器+屋顶排放		
	废水		项目采用雨污分流，雨水经厂区南侧雨水管网，排入唐河；冷却废水循环使用，纯水制备产生的浓水进行厂区洒水降尘，设备清洗水经暂存池（0.5m³）收集后回用于生产，生活污水依托厂区化粪池（50m³）处理后排入产业集聚区污水管网，最终排入唐河县污水处理厂；		
	噪声		产噪设备位于厂房内，采取基础减振、厂房隔声等措施		
	固体废物		一般固废间 30m²，危废暂存间 20m²		

3、项目产品方案

项目产品方案见表 10。

序号	产品名称	型号	产量	备注
1	锂电子电池	20/30/50	1350 万件	用于玩具、电器等，为小动力电池

4、主要建筑物

项目租赁唐河县兴利源电子厂院内空置标准化厂房进行生产，项目主要建筑物详见表 11。

编号	建筑物名称	数量（栋）	占地面积（m²）	建筑面积（m²）	结构	备注
1	生产车间	1	5000	5000	钢构	包括正负极片生产区、电池生产区、办公生活区等

5、主要设备

项目主要设备见表 12。

序号	设备名称	规格	数量	备注
----	------	----	----	----

序号	名称	型号	数量（台/套）	用途
1	搅拌机	LDH-300	2	原料混合
2	涂布机	浩能 750	2	涂层极片
3	分条机	/	4	裁片+分条
4	点焊机	TOPS-40K	2	超声波焊接极耳
5	卷绕机	AY-13600	6	卷芯
6	全自动压芯机	AY-RC18650	2	卷芯
7	短路测试仪	YDZ681A	3	检测电池电流、电压
8	顶侧封一体机	YS-DAF6-120-6	10	封口
9	冲壳机	荆科	3	冲壳
10	烤箱	MD-GNW342-3A	8	烘干
11	注液机	CY-ZYJ80	2	注液
12	真空箱	XKXq-212B	2	抽真空
13	化成柜	MN-ED512-1TS	28	电池化成
14	分容柜	MH-HF512-3TL	4	对电池容量进行分选
15	自动二封机	三工位	3	封口
16	切折烫边机	/	1	电池整形
17	电压内阻测试仪	/	2	检测电池电流、电压
18	风机	/	2	/
19	纯水机	/	1	纯水制备

6、原辅材料与能源消耗

项目主要原辅材料消耗情况见表 13，原辅料主要成分和储运方式详见表 14，原辅材料理化性质详见表 15。

表 13 项目主要原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	材料名称	规格	单位	用量	备注
1	铝箔	12 μ m×650mm	t/a	50	正极极片
2	钴酸锂	/	t/a	25	正极片主材料
3	聚偏氟乙烯（PVDF）	/	t/a	0.6	正极片辅料
4	导电黑（S-P）	/	t/a	0.3	正极片导电剂

5	N-甲基吡咯烷酮 (NMP)	/	t/a	20	极片溶剂
6	羧甲基纤维素钠 (CMC)	/	t/a	0.4	负极片溶剂增稠剂
7	铜箔	9 μ m×660mm	t/a	80	负极极片
8	石墨	/	t/a	13	负极片主材料
9	丁苯橡胶 (SBR)	/	t/a	0.3	负极片粘结剂
10	正极极耳	2mm/3mm	万只/a	1350	/
11	负极极耳	2mm/3mm	万只/a	1350	/
12	铝塑膜	113 μ m	万 m ² /a	60	外壳, 折合 560t/a
13	隔膜	113 μ m	m ² /a	8000	分隔正负极
14	电解液	主要成分包含 DMC、EC、LiPF ₆	t/a	10	注液原料
15	胶纸	30 μ m×6mm×300m	卷/a	60000	防静电
16	水	/	m ³ /a	1105.5	/
17	电	/	万 Kwh/a	15	/

表 14 主要原辅料储运方式

序号	名称	贮存方式	材质	储存规格	贮存数量 (个)	物料形态	最大贮量 (t)
1	钴酸锂	袋装	/	25kg/袋	200	固态	5
2	聚偏氟乙烯 (PVDF)	箱装	/	25kg/箱	6	固态	0.15
3	导电黑 (S-P)	袋装	/	10kg/袋	8	固态	0.08
4	N-甲基吡咯烷酮 (NMP)	储罐	不锈钢	200kg/罐	10	液态	2.0
5	羧甲基纤维素钠 (CMC)	袋装	/	25kg/袋	4	固态	0.1
6	石墨	袋装	/	25kg/袋	100	固态	2.5
7	丁苯橡胶	桶装	塑料	25kg/桶	2	液态	0.05
8	电解液★	储罐	不锈钢	200kg 罐	5	液态	1.0

备注：★电解液由碳酸酯类有机溶剂（约占质量分数的 40%）、六氟磷酸锂（约占质量分数的 20%）、添加剂（约占质量分数的 40%）组成。添加剂包括：成膜添加剂、导电添加剂、阻燃添加剂、过充保护添加剂、控制电解液中 H₂O 和 HF 含量的添加剂、改善低温性能的添加剂、多功能添加剂

表 15 主要原辅料成分理化性质

序号	名称	理化性质	毒理毒性	易燃易爆性
1	钴酸锂	化学式为 LiCoO ₂ ，是一种无机化合物，一般使用作锂离子电池的正电极材料。其外观呈灰黑色粉末，吸入和皮肤接触会导致过敏。一般用于锂离子电池二次电池正极材料，液相合成工艺，它采用聚乙烯	/	/

		醇（PVA）水溶液为溶剂，锂盐、钴盐分别溶解在PVA水溶液中，混合后的溶液经过加热，浓缩形成凝胶，生成的凝胶体再进行加热分解，然后在高温下煅烧，将烧成的粉体碾磨、过筛即得到钴酸锂粉		
2	导电炭黑 SP	导电炭黑的特点是粒径小，比表面积特别大，导电性能特别好，在电池中它可以起到吸液保液的作用。项目使用的炭黑导电剂为乙炔黑。乙炔黑（Acetylene Black）：由碳化钙法或石脑油（粗汽油）热解时副产气分解精制得到的纯度 99% 以上的乙炔，经连续热解后得到的碳黑	/	/
3	N-甲基吡咯烷酮（NMP）	分子式 C_5H_9NO ，分子量为 99，无色透明油状液体，微有氨味，相对密度 1.028，熔点 $-24^{\circ}C$ ，沸点 $202^{\circ}C$ ，闪点 $95^{\circ}C$ ，能与水、醇、醚、酯、酮、卤代烃、芳烃互溶，对皮肤有轻度刺激性。	低毒： $LD_{50}7900mg/kg$ （大鼠经口）	/
4	聚偏氟乙烯（PVDF）	分子式 $[CH_2-CF_2]_n$ ，白色粉末状结晶性聚合物。密度 $1.75\sim 1.78g/cm^3$ ，熔点 $170^{\circ}C$ ，热分解温度 $316^{\circ}C$ 以上。其特点是机械强度高，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	/	/
5	羧甲基纤维素钠（CMC）	分子式 $C_8H_{16}NaO_8$ ，分子量 263，白色或乳白色纤维状粉末或颗粒，密度 $0.5\sim 0.7$ 克/立方厘米，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；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映出现沉淀	/	/
6	丁苯橡胶（SBR）	是 1,3-丁二烯和苯乙烯经共聚制得的弹性体，丁苯橡胶是合成橡胶的一种，常温下为白色固体或透明无悬浮物液体，有微芳香味	/	/
7	六氟磷酸锂	分子式 $LiPF_6$ ，分子量为 152，白色结晶或粉末，相对密度 1.50，潮解性强；易溶于水、溶于低浓度甲醇、乙醇、丙酮、碳酸酯类等有机溶剂	/	/
8	碳酸二甲酯（DMC）	分子式 $C_3H_6O_3$ ，分子量 90，常温为无色透明、有刺激性气味液体，相对密度 1.073，熔点 $4^{\circ}C$ ，沸点 $90.2^{\circ}C$ ，闪点 $21.7^{\circ}C$ ，不溶于水，溶于乙醇、乙醚等有机溶剂。对眼、皮肤、黏膜有轻度的刺激作用	低毒： $LD_{50}6400-12800mg/kg$ （大鼠经口）	/
9	碳酸乙烯酯（EC）	分子式 $C_3H_4O_3$ ，分子量 88，透明无色液体（ $>35^{\circ}C$ ），室温时为结晶固体，沸点 $248^{\circ}C$ ，相对密度 1.3218。电池工业上，可作为锂电池电解液的优良溶剂	/	/

7、公用工程

（1）供水

①纯水

项目制备纯水用于负极片生产搅拌用水和负极片生产设备清洗用水。负极

片生产需要纯水作为溶剂每天用水量 0.2m^3 ，负极片生产混料车间的搅拌机需要定期清洗（约10天清洗一次），每次清洗用水 0.1m^3 ，则每天用水为 $0.01\text{m}^3/\text{d}$ ，清洗废水设置暂存池（ 0.5m^3 ）暂存，回用于负极片配料。项目设置1台纯水机制备纯水（ $0.5\text{m}^3/\text{h}$ ）。项目每天需纯水 0.2m^3 ，则需水约 0.25m^3 ，每天产生 0.05m^3 的浓水，浓水用于厂区洒水降尘。

②循环用水

厂内设置1座规模为 5m^3 的循环水罐，主要用于N-甲基吡咯烷酮回收冷凝装置，日补水量约为 0.6m^3 。

③生活用水

项目劳动定员45人，根据《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），员工生活用水定额取 $50\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ ，水量合计 $2.25\text{m}^3/\text{d}$ （ $675\text{m}^3/\text{a}$ ）。厂区提供午餐，食堂用水量以 $13\text{L}/(\text{次}\cdot\text{人})$ 计，食堂用水量为 $0.585\text{m}^3/\text{d}$ （ $175.5\text{m}^3/\text{a}$ ）。项目生活用水总量为 $2.835\text{m}^3/\text{d}$ （ $850.5\text{m}^3/\text{a}$ ），生活污水排污系数按0.8计，则本项目生活污水产生量为 $2.268\text{m}^3/\text{d}$ （ $680.4\text{m}^3/\text{a}$ ）。

（2）排水

本项目排水主要为职工的生活污水，职工生活污水排入化粪池，由市政污水管网，排入唐河县污水处理厂处理。纯水制备废水为清洁下水，用于厂区洒水降尘；搅拌设备使用纯水进行清洗，清洗废水设置暂存池（ 0.5m^3 ）暂存，回用于配料。项目水平衡详见图1。

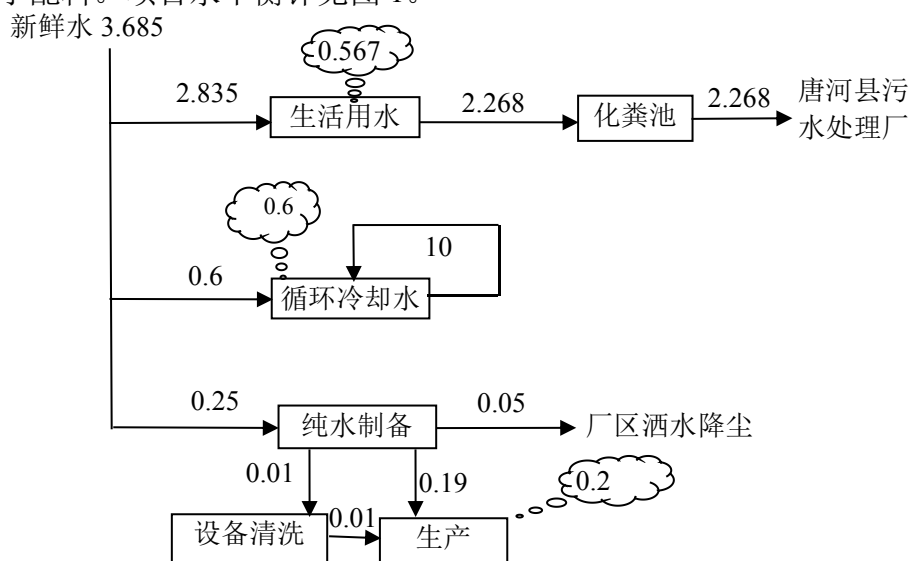
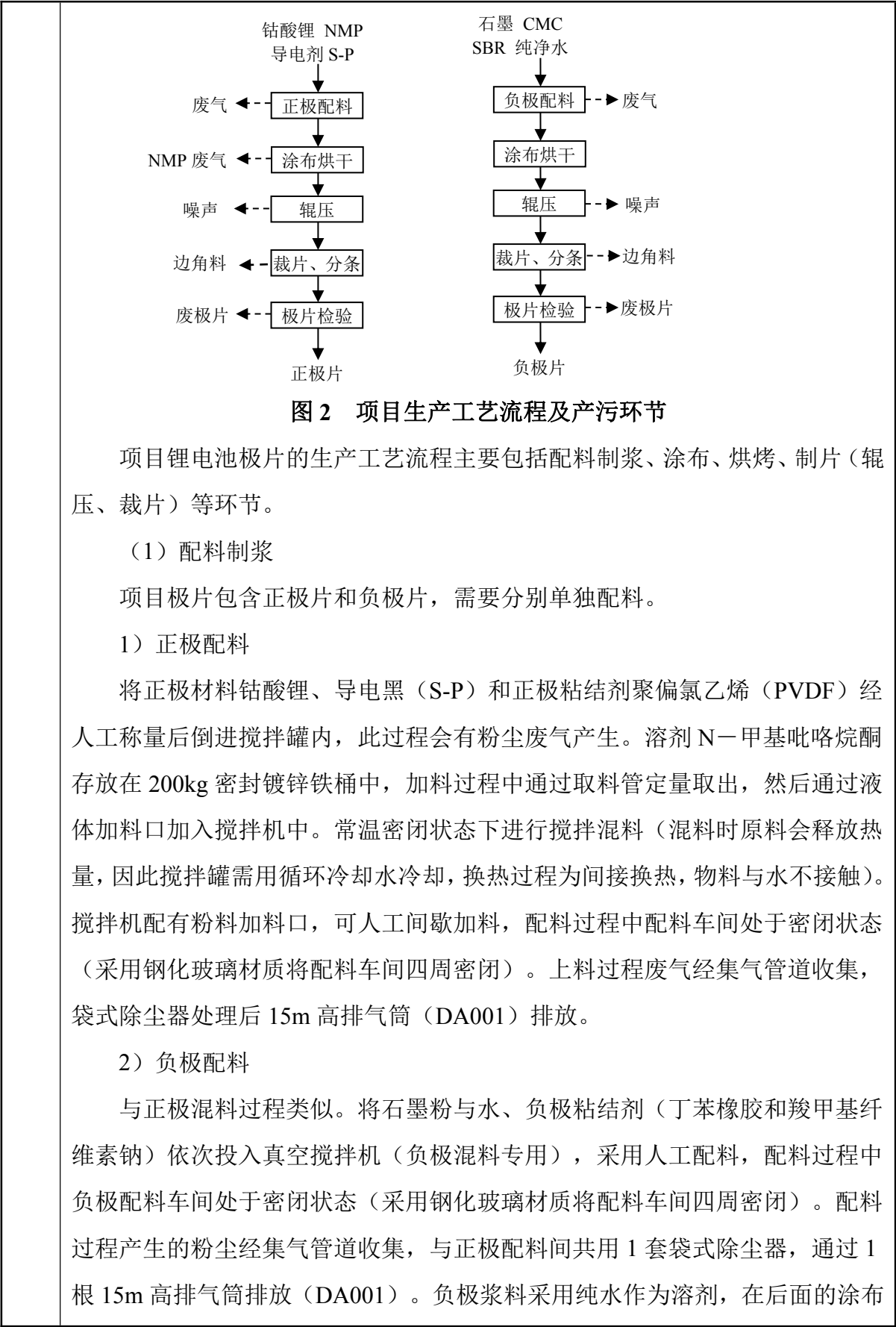


图1 项目营运期用排水平衡图 单位： m^3/d

	(3) 供电 项目供电由市政电网供电。项目年用电量约为 15 万 Kwh。 8、劳动定员及工作制度 项目职工定员为 45 人，厂区设食堂提供午餐，不提供住宿；采用一班工作制，每班工作 8 小时，年工作时间 300 天。 9、项目平面布置 项目租赁唐河县兴利源电子厂院内 1 栋空置标准化厂房进行生产。项目东侧为南阳市兴业科技有限公司、南侧为空置厂房、西侧及北侧为生产路。项目周边敏感点为西侧 95m 中珠·阳光水岸，西南侧 138m 阳光湾畔，北侧 238m 唐河县实验小学，东北侧 245m 锦园小区。 厂房内包含生产、仓储、办公等功能。生产区按工艺分为正负极片生产区、电池生产区，每个生产区按照工序进行进一步分区；生产区分设人流、物流通道，便于管理。项目平面布置详见附图 3。
工艺流程和产排污环节	一、工艺流程及简述： 1、施工期工艺流程： 项目租赁唐河县兴利源电子厂院内 1 栋空置标准化厂房进行生产，施工期主要进行设备及环保设施的安装，施工期污染主要是噪声，由于施工期较短，因此，本次评价不再进行施工期产污环节分析。 2、营运期工艺流程简述 I 极片生产工艺流程



— 26 —

烘干过程中水全部挥发。

（2）涂布工序

搅拌罐设置有专用出料口，浆料通过放料口出料进入中转罐（不锈钢桶）里，使用时操作人员通过不锈钢杯取料并加入涂布机料斗中。涂布过程也可称为涂膏或拉浆，即卷成筒状的集流体材料在机械的带动下匀速通过盛有糊状混合浆料的涂料槽，使混合膏料均匀涂布于连续集流体的正反两面。其中，正极集流体材料为铝箔，负极集流体材料为铜箔。涂布后的湿极片进入烘箱进行烘干（所用热量由电加热提供），温度根据涂布速度和涂布厚度设定，一般正极片在 120℃左右，负极片在 90℃左右。干燥后的极片经张力调整和自动纠偏后进行收卷，供下一步工序进行加工。

正极涂布材料在烘干过程中，溶剂 N-甲基吡咯烷酮全部挥发形成有机废气，通过烘箱内的密闭管道经风机引出，进入位于涂布车间外的废气处理装置，采用“冷凝+UV 光氧+活性炭吸附+15m 高排气筒（DA002）”措施对有机废气进行处理。同时，在涂布机涂料槽的上方配备有集气罩，收集涂料槽出挥发出的溶剂，有机废气经集气罩收集后与烘干过程产生的有机废气共用 1 套废气处理设施。冷凝回收的废 N-甲基吡咯烷酮密封暂存于废 N-甲基吡咯烷酮桶中，储存于危废暂存间，由厂家回收利用。

（3）制片工序（压实、分切）

烘干后的正、负极母卷上涂满了正、负极材料混合物，通过辊压机压延成片状，厚度控制在 0.125~0.165mm 左右。本项目采用的是全自动压芯机连轧生产线。根据不同规格的电池要求由分条机切断成相应的极片尺寸。

该过程中会产生极片边角料以及设备噪声，产生的正、负极片边角料，收集至一般固废间，定期外售。

II 锂电池生产工艺流程

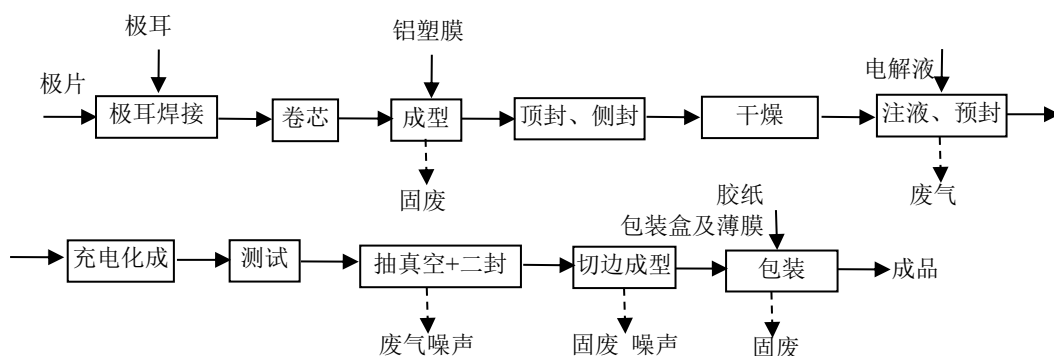


图3 电池生产工艺流程及产污环节

项目锂电池生产工艺主要包含极耳焊接、卷芯、冲壳、顶封、侧封、干燥、注液、充电化成、测试、抽真空与二封、切边成型、包装等环节。

(1) 极耳焊接

正极耳是由热熔胶带和铝带组成的铝极耳，负极耳是由热熔胶带和镍带（或铜带）组成的镍极耳（或铜极耳）。项目采用超声波焊接机在正负极片各自焊接极耳并对焊接区域加贴绝缘胶带，其中正积极耳采用铝带，负极极耳采用铜带。此工序采用超声波焊接机，不使用任何助剂，直接使金属相连，超声波焊接属于新型焊接技术，其焊接过程是没有熔融过程，无熔渣，有微量 VOCs 废气产生，产生量极少，不进行定量分析。

(2) 卷芯

将正负极片和隔膜按照正极片—隔膜—负极片自上而下顺序放好经卷绕机卷绕制成电池电芯，隔膜采用聚丙烯和聚乙烯材料制成。制作完成的电芯经过短路测试，合格电芯进入下一步工序。

(3) 冲壳

使用铝膜冲壳机将铝塑膜冲压制成带有凹坑的单片包装壳，采用伺服电机加模具进行冲压，实现自动放卷、冲压、分切功能。然后用铝塑膜将电芯极组封包。

(4) 顶封、侧封

成型后的电芯分别于顶封机、侧封机进行顶部、层边 180℃ 热封边，只留一个边不封，制成电芯雏形。

(5) 干燥

将电芯放入电真空烤箱内进行烘烤，去除叠片电芯在制作过程中吸入的微

项目	产污环节	污染物	措施	
废水	纯水制备的浓水	无机盐	用作厂区洒水降尘	
	清洗废水	/	0.5m³ 暂存池暂存，回用于生产	
	循环冷却水	SS	冷却后循环使用	
	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP	依托厂区化粪池（50m³）处理后，经产业集聚区污水管网排入污水处理厂	
废气	配料	粉尘	集气管道+袋式除尘器+15m 高排气筒（DA001）	
	涂布	非甲烷总烃	集气罩收集	UV 光氧+活性炭吸附+15m 高排气筒（DA002）
	烘干		集气管道+冷凝装置	
	抽真空		集气罩	
	注液		集气管道收集	
	食堂	食堂油烟	集气罩+油烟净化器+屋顶排放	
固废	裁片	废边角料	外售废品站	一般固废暂存间（30m²）
	冲壳	废铝塑膜边角料	外售废品站	
	切边成型	废铝塑膜边角料	外售废品站	
	袋式除尘器	集尘	外售废品站	
	包装	废包装材料	外售废品站	
	N-甲基吡咯烷酮原料桶	废 N-甲基吡咯烷酮桶	危废暂存间（20m²）	厂家回收
	注液	废电解液桶		
	涂布、烘干	废 N-甲基吡咯烷酮溶剂		有资质单位处置
	有机废气处理系统	废 UV 灯管、废活性炭		
	检测	不合格极片、电芯、电池		
	生活办公	生活垃圾	设置垃圾桶，集中收集，由环卫部门统一处理	
噪声	搅拌机、冲壳机、切折烫边机和风机等	L _{Aeq}	减振、隔声等	

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

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量现状					
	(1) 环境空气污染物基本项目调查数据					
	根据环境空气质量功能区划，本项目所在地为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。					
	根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论”。本次评价常规监测因子引用南阳市生态环境局唐河分局环境监测站 2020 年统计数据，统计结果详见表 17。					
	表 17 区域及评价区特征因子环境质量一览表					
	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 _{2.5}	年平均质量浓度	47	35	134	不达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	80	70	114	不达标
	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	12	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	24	40	60	达标
	CO	24h 平均质量浓度 第 95 百分位数	1100	4000	28	达标
	O ₃	8h 平均质量浓度 第 90 百分位数	142	160	89	达标
由表 17 可知，项目所在区域环境空气质量监测因子 SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 年均浓度监测结果均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM ₁₀ 、PM _{2.5} 不满足二级标准要求，项目区为环境质量不达标区。PM ₁₀ 、PM _{2.5} 超标原因为工业、生活、交通废气排放造成。						
目前唐河县已严格执行河南省污染防治攻坚战领导小组办公室印发《河南省 2021 年大气污染防治攻坚战实施方案》政策相关要求，通过实施清新空气运动，加强物料堆场、施工工地等管理，切实减少细颗粒物产生及排放，改善当地环境质量，空气质量将逐渐转好。						

(2) 评价范围大气环境质量现状

本项目位于唐河县兴唐街道盛居西路 35 号，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可收集评价范围内近 3 年与项目排放的其他污染物有关的历史监测资料”。本次评价引用《唐河县恒骏交通设备制造有限公司年产 300 台农机设备及 1500 套汽车配件项目环境影响报告书》中由河南省正信检测技术有限公司于 2019 年 12 月 8 日~12 月 14 日的非甲烷总烃数据，连续监测 7 天，每天 4 次，项目位于监测点北侧 3.384km，距离较近，大气条件相似。监测结果统计数据详见表 18。

表 18 非甲烷总烃监测数据 单位 mg/m³

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

由表 18 可知，非甲烷总烃能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃的要求。

2、地表水

项目最近的地表水体为西侧 569m 处的唐河。根据地表水功能区划，唐河评价段属于 III 类水质，故本次评价唐河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。

本次评价收集了唐河郭滩断面 2020 年 1~7 月的水质监测数据（来源为南阳市环保局），监测数据见下表。

表 19 唐河郭滩断面监测结果一览表				单位: mg/L
日期	COD	NH ₃ -N	总磷	
1 月	17	0.33	0.05	
2 月	15	0.29	0.06	
3 月	15	0.265	0.04	
4 月	18	0.325	0.07	
5 月	16	0.292	0.02	
6 月	17	0.33	0.09	
7 月	19	0.355	0.03	
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准	20	1.0	0.2	
达标情况	达标	达标	达标	
由上表可知，唐河郭滩断面水质能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。 3、声环境 项目位于唐河县产业集聚区，根据现状调查，项目周边 50m 范围内，无声环境敏感点，无需进行声环境现状监测。 4、生态环境 项目位于唐河县产业集聚区，所在地周围主要为工厂企业等，地表植被主要为人工种植的植物以及农作物，生态环境较好，项目周围 500m 范围内未发现重点保护的野生动植物。				

环境保护目标	项目主要环境保护目标见表 20。								
	表 20 主要环境保护目标								
	要素	保护目标			方位	距离 (m)	人数	功能	环境保护类别
	环境空气	1	中珠·阳光水岸	E112.819011 N32.672733	W	95	2100	居住区	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)) 二级
		2	阳光湾畔	E112.818539 N32.670439	WS	138	1147		
		3	锦园小区	E112.825470 N32.674549	EN	245	1340		
		4	唐河县实验小学	E112.821103 N32.675497	N	238	336	学校	
地表水	1	唐河		W	569	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类		
声环境	四周厂界						《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类		
污染物排放控制标准	执行标准名称及级（类）别			项目		标准限值			
	《电池工业污染物排放标准》 (GB30484-2013)			颗粒物	有组织	30mg/m ³			
					无组织	边界 0.30mg/m ³			
				非甲烷总烃	有组织	50mg/m ³			
					无组织	周界浓度为 2.0mg/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）			其他行业	非甲烷总烃有组织排放浓度 80mg/m ³ ，去除效率 70%				
	《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）中的电池行业 B 级指标			颗粒物	有组织排放浓度 10mg/m ³				
				NMHC	有组织排放浓度 40mg/m ³				
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）			NMHC	厂房外设监控点，监控点处 1h 平均浓度值 10mg/m ³				
	《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表 1 小型			油烟	1.5mg/m ³ （油烟去除效率≥90%）				
	唐河县污水处理厂设计进水水质标准			COD≤350mg/L；氨氮≤30mg/L；BOD ₅ ≤170mg/L；SS≤210mg/L					
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类			等效 A 声级 LAeq	昼间60dB(A) 夜间50dB(A)				
	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）								
	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单								

总量控制指标	本项目生产废水循环利用不外排，生活污水经唐河县污水处理厂处理后，排入唐河，本项目需要申请 COD、NH₃-N 总量指标分别为：COD0.034t/a、NH₃-N0.0068t/a。 项目 VOCs 排放量为 0.2044t/a，需要实行倍量替换，需要申请 VOCs 总量指标为 0.4088t/a；不产生 NO_x，不需要申请 NO_x 总量指标。
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目租赁现有空置厂房进行生产。施工期仅进行设备及环保设施的安装。 项目施工期的影响主要为设备安装噪声，施工期影响很小。本次评价不再分析施工期的环境影响情况。
运营期环境影响和保护措施	项目营运期间主要污染因素为废气、废水、噪声、固废等。 1、废气 项目废气主要包含配料工段产生粉尘、涂布及烘干工段产生有机废气（以非甲烷总烃计）、注液和抽真空工序产生的微量有机废气，以及超声波焊接时产生的微量有机废气。 1.1 废气源强与处理措施 （1）配料粉尘 在密闭的配料搅拌车间，由人工称量后将粉状原料倒入搅拌机内，搅拌过程为全密闭。在人工配料过程中会有粉尘废气产生，类比同类项目，粉尘产生系数为 10kg/t 原料。 项目使用的粉料主要包含钴酸锂、聚偏氟乙烯（PVDF）、导电黑（S-P）、羧甲基纤维素钠（CMC）、石墨，消耗总量为 39.3t/a。项目年工作 300d，配料时间以平均每天 1h 计。经计算，项目正负极配料过程中粉尘的产生量为 0.393t/a，产生速率为 1.31kg/h。 搅拌车间密封，设置引风机，集气效率取 95%，风量取 5000m³/h；袋式除尘器的除尘效率≥99%（评价取 99%）。经计算，有组织粉尘的排放浓度为 2.489mg/m³、排放速率为 0.0124kg/h，排放量为 0.0037t/a，无组织粉尘排放速率为 0.0655kg/h，排放量为 0.0196t/a，能够满足《电池工业污染物排放标准》

GB30484-2013) 表 5 标准要求 (颗粒物 $30\text{mg}/\text{m}^3$, 周界浓度为 $0.3\text{mg}/\text{m}^3$) 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) 中的电池行业 B 级指标 (PM_{10} 有组织排放浓度 $10\text{mg}/\text{m}^3$)。 (2) 正极涂布及烘干非甲烷总烃废气 正极片在制备过程中, 需要使用 N-甲基吡咯烷酮作为有机溶剂溶解粘结剂聚偏氟乙烯 PVDF), 相应会有 N-甲基吡咯烷酮废气 (以非甲烷总烃计) 产生。非甲烷总烃废气产生环节主要包括正极配料、浆料涂布和烘干三环节。其中, 非甲烷总烃废气产生量以烘干环节为主, 其他环节产生量很小。 正极配料时, 在密闭搅拌罐搅拌时, 会有少量有机废气产生。由于搅拌罐工作时全密闭, 且搅拌罐配备循环冷却系统, 少量有机废气经循环冷却系统冷却后, 有机废气排放量很小; 且搅拌罐开罐时, 先采取负压将搅拌罐内有机废气经集气管道直接进入有机废气处理系统。考虑到, 该工序非甲烷总烃废气产生量较少, 且经过循环冷却系统处理, 开罐时有机废气经集气管道直接进入有机废气处理系统, 有机废气排放量可忽略, 本评价不再定量分析该工序废气产生情况。 浆料涂布工序产生少量非甲烷总烃废气, 类比同类项目, 涂布工序 N-甲基吡咯烷酮挥发量以原料投加量的 1% 计, 则涂布工序非甲烷总烃产生总量为 0.2t/a, 产生速率为 0.0833kg/h。涂布有机废气 (约 90%) 经集气罩收集进入有机废气处理设施处理, 处理效率 90%。本项目年工作 300d, 每天工作 8h, 风量取 $5000\text{m}^3/\text{h}$。则涂布工序非甲烷总烃废气有组织排放量为 0.018t/a, 排放速率为 0.0075kg/h, 排放浓度为 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$; 无组织排放量为 0.02t/a, 排放速率为 0.0083kg/h。 项目烘干工序配备循环冷凝回收装置, 对烘干过程挥发的 N-甲基吡咯烷酮 (经管道将抽真空尾气连至回收装置) 进行冷凝回收。回收管道连在烘箱出风口处, N-甲基吡咯烷酮废气经回收管道引至回收装置进行冷凝回收。N-甲基吡咯烷酮冷凝回收效率 $\geq 90\%$ (评价取 90%); 冷凝尾气 90% 经管道进入烘箱循环使用, 10% 尾气引入尾气处理系统处理 (UV 光氧+活性炭吸附+15m 高排气

筒)。其中,尾气处理系统处理效率 $\geq 90\%$ (评价取 90%)。考虑到,烘干废气经冷凝后,90%废气进入烘箱循环使用。因此,N-甲基吡咯烷酮废气冷凝效率 $\geq 99\%$ 。本次评价N-甲基吡咯烷酮废气冷凝效率保守取 96% 。

烘干工序非甲烷总烃产生总量为 19.8t/a ,经冷凝回收产生 19.008t/a 废NMP, 0.792t/a (0.33kg/h)非甲烷总烃经集气管道收集进入有机废气处理设施处理,处理效率 90% 。本项目年工作 300d ,每天工作 8h 。则烘干非甲烷总烃废气有组织排放量为 0.0792t/a ,排放速率为 0.033kg/h ,排放浓度为 6.6mg/m^3 。

N-甲基吡咯烷酮物料平衡详见图4。

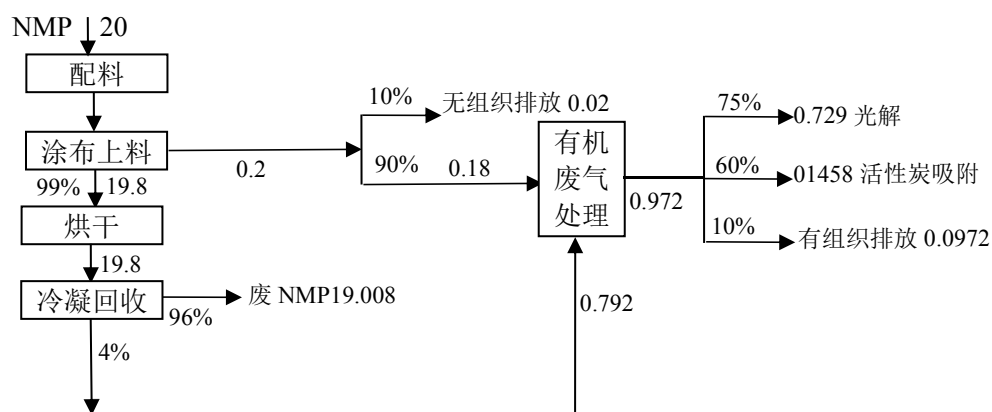


图4 N-甲基吡咯烷酮物料平衡图 单位: t/a

(3) 注液废气

电解液由溶剂(碳酸二甲酯DMC、碳酸乙烯酯EC)和六氟磷酸锂、添加剂组成。项目注液过程中有微量有机废气产生。废气主要来源于溶剂DMC、EC成分的挥发,以非甲烷总烃计。此类气体对人体毒性较低。

本项目电解液用量为 10t/a ,其中溶剂约占电解液的 40% 。本项目采用全密闭管道注液,由于注液口小,使用类似针管形式注液,全过程密封;且电解液溶剂主要成分DMC、EC沸点分别为 90.2°C 、 248°C 。项目注液为常温操作。类比同类项目,注液废气产生量 $<$ 电解液溶剂消耗量的 1% (评价取 1%)。

经计算,注液工序非甲烷总烃产生总量为 0.04t/a ,产生速率为 0.0167kg/h 。注液有机废气(约 90%)经负压收集进入有机废气处理设施处理,处理效率 $\geq 90\%$ (评价取 90%)。本项目年工作 300d ,每天工作 8h 。有组织废气产生量为 0.036t/a ,

产生速率为 0.015kg/h；有组织排放量为 0.0036t/a，排放速率为 0.0015kg/h，排放浓度为 0.3mg/m³；无组织排放量为 0.004t/a，排放速率为 0.00167kg/h。 （4）抽真空废气 项目抽真空过程中有有机废气产生。废气主要来源于电解液溶剂 DMC、EC 成分的挥发，以非甲烷总烃计。 本项目电解液用量为 10t/a，其中溶剂约占电解液的 40%。本项目抽真空采取细小的针头抽真空，抽真空后，立即封口。因此，项目抽真空过程废气产生量很小（比注液废气产生量小）。参考注液废气的产生情况，估算抽真空过程废气产生量，抽真空废气产生量<电解液溶剂消耗量的 1%（评价取 1%）。 经计算，抽真空工序非甲烷总烃产生总量为 0.04t/a，产生速率为 0.0167kg/h。抽真空有机废气（约 90%）经集气罩收集进入有机废气处理设施处理，处理效率≥90%（评价取 90%）。本项目年工作 300d，每天工作 8h。有组织废气产生量为 0.036t/a，产生速率为 0.015kg/h；有组织排放量为 0.0036t/a，排放速率为 0.0015kg/h，排放浓度为 0.3mg/m³；无组织排放量为 0.004t/a，排放速率为 0.00167kg/h。 （5）极耳焊接废气 正极耳是由热熔胶带和铝带组成的铝极耳，负极耳是由热熔胶带和镍带（或铜带）组成的镍极耳（或铜极耳）。项目采用超声波焊接机在正负极片各自焊接极耳并对焊接区域加贴绝缘胶带，其中正极极耳采用铝带，负极极耳采用钢带。此工序采用超声波焊接机，不使用任何助剂，直接使金属相连，超声波焊接属于新型焊接技术，有极少量 VOCs 废气产生，项目采取超声波焊接车间密闭，负压集气后，排入有机废气处理设施进行处理，由于产生量极少，可忽略，故不做定量分析。 项目涂布、烘干、注液、抽真空产生的废气处理后共用一根排气筒排放。 （6）食堂油烟 食物在烹饪、加工过程中将会发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟废气。根据类比调查，每人食用油日用量约 50g/（人·次），油烟挥
--

发量占总耗油量的 3%。本项目厂内设置食堂，提供 1 餐，每天用餐人次为 45 次。

项目消耗食用油 2.25kg/d，食堂油烟产生量约为 0.0675kg/d。食堂设置 1 个灶头，日排烟按 2h 计。环评建议位安装 1 台油烟净化设施处理，风量取 3000m³/h，处理效率为 90%，处理后屋顶排放。经计算，项目油烟产生浓度为 11.25mg/m³，油烟排放浓度为 1.12mg/m³，满足河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB411604-2018）要求。

1.2 废气排放及治理措施汇总

本项目废气产排情况见表 21。

表 21 废气产排情况汇总一览表

工艺	排污	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	治理措施		排放 方式	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 mg/m³
配料	粉尘	0.393	1.31	车间密闭，负压管道收集后经袋式除尘器处理经 15m 高排气筒（DA001）排放		有组织	0.0037	0.0124	2.489
						无组织	0.0196	0.0655	/
涂布	NMHC	0.2	0.0833	集气罩	UV 光氧+活性炭	有组织	0.018	0.0075	1.5
无组织						0.02	0.0083	/	
烘干		19.8	8.25	集气管道+冷凝装置	吸附处理后	有组织	0.0792	0.033	6.6
注液						0.04	0.167	集气管道	15m 高排筒
抽真空		0.04	0.167	集气罩	（DA002）排放				有组织
无组织	0.04					0.00167	/		
NMHC 合计		20.08	8.6673	/		有组织	0.1044	0.0435	8.7
						无组织	0.10	0.0116	/
食堂油烟		0.0000675	0.0338	集气罩+油烟净化器+屋顶排放		无组织	0.0000068	0.0034	1.125

表 22 项目废气治理设施信息表

序号	工序	措施	收集效率 (%)	处理效率 (%)	处理能力 (m ³ /h)	技术是否可行
1	配料	车间密闭，负压管道收集后经袋式除尘器处理后 15m 高排气筒（DA001）排放	95	99	5000	可行

	2	涂布	集气罩	UV 光氧+活性炭吸 附处理后 15m 高排 筒（DA002）排放	90	90	5000	可行
	3	烘干	集气管道+冷凝装置		100	96		可行
	4	注液	集气管道		90	90		可行
	5	抽真空	集气罩		90	90		可行
	6	食堂油烟	集气罩+油烟净化器+屋顶排放			90	90	3000

表 23

项目排放口基本信息

编号	名称	坐标	高度 (m)	内径 (m)	温度 (℃)	类型
DA001	配料废气排放口	E112.822402° N32.672074°	15	0.2	20	一般
DA002	有机废气排放口	E112.822069° N32.672228°	15	0.2	20	一般

1.3 措施可行性分析

(1) 配料过程有粉尘产生，通过配料车间密闭，设置负压收集管道的措施将废气引入袋式除尘器处理后经15m高排气筒（DA001）排放，除尘器效率达到99%以上，能有效收集和去除粉尘。

(2) 涂布非甲烷总烃废气设置集气罩收集，引入UV光氧+活性炭吸附处理后通过15m高排气筒（DA002）排放，集气罩收集效率达到90%，非甲烷总烃废气处理效率达到90%，能有效收集和去除非甲烷总烃。

(3) 烘干过程产生非甲烷总烃废气，项目烘干过程完全密闭，废气通过负压管道进行收集，引入“冷凝装置+UV光氧+活性炭吸附”措施处理后15m高排气筒（DA002）排放，该措施稳定高效。

(4) 注液过程中有非甲烷总烃废气产生，项目注液过程完全密闭，废气通过负压管道进行收集，引入UV光氧+活性炭吸附处理后通过15m高排气筒（DA002）排放，废气收集效率取90%，处理效率90%，能有效收集和去除非甲烷总烃。

(5) 抽真空过程中有非甲烷总烃废气产生，该工段设置集气罩对废气进行收集，引入UV光氧+活性炭吸附处理后通过15m高排气筒（DA002）排放，集气

罩收集效率取90%，非甲烷总烃废气处理效率能够达到90%，能有效收集和去除非甲烷总烃，处理措施可行。

处理措施均满足《排污许可证申请与核发技术规范 电池工业》（HJ967—2018）中处理措施要求；综上所述，项目废气处理措施可行。

（6）食堂油烟经油烟净化器处理后屋顶排放，油烟净化器处理效率为90%，处理后可满足河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB411604-2018）要求。处理措施可行。

1.4 非正常工况分析

本项目除尘设施出现非正常工况时，项目污染物排放情况见下表。

表 24 排气筒排放污染物预测结果汇总表

污染源	污染物	非正常原因	非正常排放状况				执行标准		达标情况
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	频次及持续时间	排放量 (kg/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
DA001	颗粒物	除尘效率为0	24.8	0.124	1次/a, 1h/次	0.124	10	/	不达标
DA002	NMHC	处理效率为0	87	0.435	1次/a, 1h/次	0.435	40	/	不达标

由上表可知，非正常工况下，DA001 排气筒及 DA002 排气筒排放的颗粒物、NMHC 均超过排放标准。为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

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

②定期更换布袋除尘器，定期更换活性炭和 UV 灯管；

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

④应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

1.5 环境影响分析

项目配料粉尘经袋式除尘器+15m高排气筒处理后，达到《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）（颗粒物有组织排放浓度 $\leq 30\text{mg/m}^3$ ）、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021年修订版）中的电池行业B级指标（颗粒物有组织排放浓度 $\leq 10\text{mg/m}^3$ ）等标准排放。烘干产生的NMHC冷凝后与涂布、注液、抽真空等工序产生的NMHC共用1套“UV光氧+活性炭吸附+15m高排气筒”废气处理措施，达到《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）（NMHC有组织排放浓度 $\leq 50\text{mg/m}^3$ ）、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021年修订版）中的电池行业B级指标（NMHC有组织排放浓度 $\leq 40\text{mg/m}^3$ ）等标准排放。

根据南阳市生态环境局唐河分局环境监测站的2020年监测数据，常规大气污染物中SO₂、NO₂、CO和O₃各指标浓度结果满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM₁₀、PM_{2.5}不满足二级标准要求，项目区为环境质量不达标区。

根据计算，本项目营运期废气污染物颗粒物和有机废气经采取相应环保措施后，能够达标排放，故项目营运期大气环境影响较小。

2、废水

本项目废水主要为职工的生活污水、纯水制备产生的浓水、清洗废水等。生活污水经化粪池处理后，经产业集聚区污水管网排入唐河县污水处理厂；纯水制备产生的浓水为清洁下水，用于厂区洒水降尘；搅拌机使用纯水进行清洗，清洗废水经暂存池（0.5m³）暂存，回用于配料。

2.1项目废水源强

纯水制备产生的浓水：项目设置1台纯水机制备纯水（0.5m³/h）。项目每天需纯水0.2m³，则需水约0.25m³，每天产生0.05m³的浓水，浓水用于厂区洒水降尘。

清洗废水：混料车间的搅拌机需要定期清洗（约10天清洗一次），每次清洗用水0.1m³，则每天用水为0.01m³/d，清洗废水设置暂存池（0.5m³）暂存，回用于配料。

循环冷却水：厂内设置 1 座规模为 5m³ 的循环水罐，主要用于 N—甲基吡咯烷酮回收冷凝装置，日补水量约为 0.6m³。

生活污水：项目劳动定员 45 人，根据《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），员工生活用水定额取 50L/（人·d），水量合计 2.25m³/d（675m³/a）。厂区提供午餐，食堂用水量以 13L（次·人）计，食堂用水量为 0.585m³/d（175.5m³/a）。项目生活用水总量为 2.835m³/d（850.5m³/a），生活污水排污系数按 0.8 计，则本项目生活污水产生量为 2.268m³/d（680.4m³/a）。各污染物产生浓度分别 COD300mg/L、BOD₅150mg/L、SS200mg/L、氨氮 30mg/L。

项目外排水为生活污水，生活污水产排情况见表 25。

表 25

项目废水排放量及污染物浓度一览表

单位：mg/L

项目	主要污染物				污水量 (m³/a)
	COD	BOD₅	SS	氨氮	
生活污水	300	150	200	30	680.4
化粪池处理效率（%）	/	/	30	/	/
化粪池处理后	300	150	170	30	680.4
本项目出水水质	300	150	170	30	/
唐河县污水厂进水水质要求	350	170	210	30	/
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准	500	300	400	/	/
唐河县污水厂出水指标	50	10	10	5	680.4

表 26

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	污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	排放口编号	排放口是否符合要求	排放口类型
1	生活污水	COD、氨氮、BOD₅、SS	唐河县污水处理厂	间断排放	/	化粪池	/	DW001	☑是	☑企业总排口

2.2治理措施

生活污水依托现有化粪池（容积 50m³）预处理后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及唐河县污水处理厂收水标准后排入产业集聚区污水管网，最终排入唐河县污水处理厂进行处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。

2.3唐河县污水处理厂情况

(1) 建设情况

唐河县城东污水处理厂位于唐河东岸，伏牛路与新华路交叉口西北角，设计处理规模为 2 万 m^3/d ，其环评报告于 2006 年由南阳市环境保护科学研究所编制，南阳市环境保护局于 2006 年 2 月 24 日以豫环监表[2006]15 号文予以批复，并于 2008 年 8 月 21 日以宛环审[2008]207 号文通过了南阳市环境保护局组织的竣工环保验收。根据南阳市政府要求所有已经建成投入使用的污水处理厂必须在“十二五”期间完成外排废水的一级 A 升级改造工作，唐河县污水处理厂于 2013 年 1 月开始进行升级改造和扩建工程，南阳市环保局于 2013 年 3 月 12 日以宛环审[2013]95 号文予以批复。

(2) 收水范围

唐河县污水处理厂收水范围：北至外环路、东至星江路、南至三夹河、西至唐河；扩建工程收水范围：唐河县中心商贸居住区的东部城区和铁南工业区生活污水及工业废水。

(3) 工艺和规模

处理工艺为“旋流池+厌氧池+氧化沟+二沉池+深度处理”，改造后处理规模为 4 万 m^3/d ，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，然后排入唐河。

2.4可行性分析

项目租赁的厂区内现有 1 座 50m^3 化粪池。经调查，厂区内现化粪池使用量约为 12m^3 ，富裕量为 38m^3 。因此，现有化粪池可满足本项目生活污水（ $2.268\text{m}^3/\text{d}$ ）处理需求。

由表 19 可知，本项目出水水质能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和唐河县污水处理厂进水水质要求。目前，项目厂区污水管网通水，其他厂家的生活污水已排入唐河县污水处理厂处理。因此，项目废水可排入唐河县污水处理厂。

综上所述，本项目废水采取以上处理措施后对当地水环境影响较小。

3、噪声

3.1 噪声源强

项目高噪声设备主要包含搅拌机、冲壳机、切折烫边机和风机等，其声源值约为 70~85dB（A）之间。经采取减振、隔声后，声源值可衰减 20dB（A）以上。项目噪声源源强及治理效果见表 27。

表 27 项目主要噪声源强及降噪措施一览表 单位：dB(A)

序号	设备名称	数量（台）	源强	治理措施	降噪结果	叠加后源强
1	冲壳机	3	75	设备白天运行，并采取基础、置于室内、厂房隔声等措施	55	59.8
2	搅拌机	2	80		60	63
3	切折烫边机	1	70		50	50
4	风机	2	85		65	68

3.2 噪声影响分析

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

声环境影响预测模式如下：

（1）衰减公式：

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

式中： L_{eq} — 等效连续 A 声级，dB(A)；

L_A — 声源源强，dB(A)；

r_1/r_0 — 噪声受点和源点的距离，m。

（2）声压级（分贝）相加公式：

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

式中：L — 几个声压级相加后的总压级，dB(A)；

L_i — 某一个声压级，dB(A)；

n — 噪声源数。

表 28 项目设备源对四周厂界噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

预测点位	噪声源	声源值	最近距离m	叠加前	贡献值	标准值	达标情况
------	-----	-----	-------	-----	-----	-----	------

	东厂界	冲壳机	59.8	76	22	38	60	达标
		搅拌机	63	31	33			
		切折烫边机	50	82	12			
		风机	68	40	36			
	南厂界	冲壳机	59.8	36	29	38		达标
		搅拌机	63	32	33			
		切折烫边机	50	39	18			
		风机	68	40	36			
	西厂界	冲壳机	59.8	24	32	40		达标
		搅拌机	63	69	26			
		切折烫边机	50	18	25			
		风机	68	30	38			
	北厂界	冲壳机	59.8	14	37	49		达标
		搅拌机	63	18	38			
		切折烫边机	50	10	30			
		风机	68	10	48			

注：项目只在昼间营运，故只预测昼间。

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

本项目夜间不生产，对夜间声环境无影响。项目营运期对周围声环境影响较小。

3.3 噪声措施可行性分析

本项目搅拌机、冲壳机、切折烫边机、风机等采取基础减振、厂房隔声等措施，风机采取基础减振、周围围挡等措施，另外选用低噪声设备，从源头控制噪声。严格落实以上措施，并加强设备管理，能有效地减少噪声排放，因此措施可行。

4、固废

项目固废主要包括边角料、废包装材料、袋式除尘器集尘、废N-甲基吡咯

烷酮冷凝液、废包装材料、废N—甲基吡咯烷酮桶、废电解液桶、不合格电芯极片、废UV灯管、废活性炭和职工的生活垃圾等。 (1) 边角料 裁片、切边成型、冲壳等环节产生边角料，产生量为1.5t/a，为一般固废，外售废品站。 (2) 废包装材料 原料及成品的包装均产生废包装材料（包装袋、纸箱、废胶桶等）废N—甲基吡咯烷酮桶除外，产生量约为1.2t/a，为一般固废，外售废品站。 (3) 袋式除尘器集尘 项目正负极配料工序产生的粉尘经袋式除尘器处理，袋式除尘器定期清理集尘，根据物料平衡计算集尘产生量为0.3697t/a，暂存于一般固废间，定期外售。 (4) 废N—甲基吡咯烷酮桶 N—甲基吡咯烷酮桶为专用密封桶，为危废，由厂家回收循环利用，年产废包装桶约0.51t/a。废物类别为HW49，废物代码为900-041-49。 (5) 废N—甲基吡咯烷酮 涂布烘干N—甲基吡咯烷酮废气经冷凝回收，得到含杂质的N—甲基吡咯烷酮溶剂，产生量为19.008t/a，为危废，废物类别为HW06，废物代码为900-404-06。厂家回收处理。 (6) 电解液桶 电解液包装桶为专用密封桶，为危废，由交厂家回收，年产废包装桶约0.62t/a。废物类别为HW49，废物代码为900-041-49。 (7) 不合格极片、电芯、电池 不合格极片、电芯、电池产生量约为0.6t/a，为危废，交由有资质单位处置。废物类别为HW49，废物代码为900-041-49。 (8) 废UV灯管 项目有机废气采用“UV光氧催化+活性炭吸附”工艺进行处理，废气处理产生废灯管，产生量约为250根（每根约重约100g，折合0.025t/a），每年更换一
--

次。废灯管含汞蒸气，为危废。废物类别为HW29，废物代码为900-023-29。

(9) 废活性炭

项目有机废气采用“UV光氧催化+活性炭吸附”工艺进行处理，废气处理产生废活性炭。项目有机废气处理，活性炭吸附装置中的活性炭需定期更换。根据《简明通风设计手册》中介绍，活性炭的有效吸附量 $q_e=330\text{g/kg}$ 活性炭，活性炭吸附饱和后需进行更换。项目需要吸附 0.1044t/a ，经计算，项目需要活性炭量为 0.3164t/a ，废活性炭产生量为 0.4208t/a ，更换周期为1年4次，每次更换下来的量为 0.1052t 。废物类别为HW49，废物代码为900-039-49。

(10) 生活垃圾

员工生活垃圾，产生量按 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计。项目职工45人，则生活垃圾产生量 6.75t/a ，设置垃圾桶进行分类收集，由环卫部门统一清运。

项目固废产生汇总情况详见下表。

表29 固废产生情况汇总表

序号	工序	名称	性质	产生量 t/a	措施	
1	裁片、冲壳、切边等	边角料	一般固废	1.5	厂家回收	一般固废间（30m ² ）
2	包装	废包装材料		1.2	外售废品站	
3	袋式除尘器	集尘		0.3697	外售废品站	
4	注液	废电解液桶	危废	0.62	厂家回收	危废暂存间（20m ² ）
5	涂布、烘干	废 N—甲基吡咯烷酮桶		0.51		
		废 N—甲基吡咯烷酮		19.008		
6	废气处理	废 UV 灯管		0.025	定期委托有资质单位进行处理	
7		废活性炭		0.4208		
8	检测	不合格极片、电芯、电池		0.6		
9	职工生活、办公	生活垃圾	/	6.75	设置垃圾桶进行分类收集，由环卫部门统一清运	

项目危废情况汇总见下表

表 30 危险废物汇总表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量	产生工序	形态	产废周期	危险特性	污染防治措施
----	------	------	------	-----	------	----	------	------	--------

1	废 UV 灯管	HW29	900-023-29	0.025t/a	有机废气处理	固态	1 次/年	T	危废暂存间 (20m ²), 定期送有资质单位处理
2	废活性炭	HW49	900-039-49	0.4208 t/a	有机废气处理	固态	4 次/年	T/In	
3	不合格极片、电芯、电池	HW49	900-041-49	0.6t/a	检测	固态	每天	T	
4	废 N-甲基吡咯烷酮溶剂	HW06	900-404-06	19.008 t/a	N-甲基吡咯烷酮回收	液态	每天	T/In	危废暂存间 (20m ²), 厂家定期回收
5	废 N-甲基吡咯烷酮桶	HW49	900-041-49	0.51t/a	涂布烘干	固态	1 次/15d	T	
6	废电解液桶	HW49	900-041-49	0.62t/a	注液	固态	1 次/15d	T	

针对上述各类废物产生情况，各类危废送有资质单位处理；一般固废均采取了妥善地处理措施。

污染防治措施：

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

表 31 项目危废暂存间基本情况表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	位置	面积	贮存能力	贮存周期
1	废 UV 灯管	HW29	900-023-29	位于电池生产区东侧	20m ²	1t/a	1 年
2	废活性炭	HW49	900-039-49			1.2t/a	1 季度
3	不合格极片、电芯、电池	HW49	900-041-49			1t/a	1 季度
4	废 N-甲基吡咯烷酮溶剂	HW49	900-041-49			5t/a	2 个月
5	废 N-甲基吡咯烷酮桶	HW49	900-041-49			1t/a	2 个月
6	废电解液桶	HW49	900-041-49			1t/a	半年

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

（一）危险废物暂存要求

本项目设置危险废物暂存间，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单，危险废物暂存间应达到如下标准：

①危废间在原有硬化地面的基础上，采用 HDPE、环氧树脂或其他人工防渗材料，不需破坏现有地面，等效黏土防渗层不小于 6m，渗透系数不大于 $1.0\times10^{-7}\text{cm/s}$

②危险废物暂存间地面与裙脚应用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

③库房内危险废物存放区应设置围堰，围堰底部和侧壁采用防腐防渗材料且表面无裂隙，围堰有效容积不低于堵截最大容器的最大储量；

④库房内不同危险废物进行隔离存放，隔离区应留出搬运通道；且库房内要有安全照明设施和观察窗口。

⑤地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，并防风、防雨、防晒、防漏。

⑥危废间门口悬挂醒目标识，张贴管理制度，项目危废间标识如下图。



图 5 危废间标识牌

（二）企业应健全危险废物相关管理制度，并严格落实。

①企业配备专业技术人员和管理人员专门负责企业危险废物统计、收集、暂存、转运和管理工作，对有关危废产生部门员工进行定期教育和培训，强化

危险废物管理； ②企业须建立危险废物收集操作规程、危险废物转运操作规程、危险废物暂存管理规程等相关制度，并认真落实； ③企业须对危险废物暂存间张贴警示标示，危险废物包装物张贴警示标签； ④规范危险废物统计、建立危险废物收集及储运有关档案，认真填写《危险废物项目区内转运记录表》，做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称等，并即时存档以备查阅。 （三）危险废物在危险废物暂存间的储存要求。 ①必须将危险废物装入容器内进行密封装运，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装； ②盛装危险废物的容器应当符合标准，材质要满足相应的强度要求且必须完好无损，容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）； ③危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册，不得接收未粘贴符合规定的标签或标签未按规定填写的危险废物； ④必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。 （四）危险废物的转运 项目固体废物转运过程中采取篷布遮盖、防滴漏等措施，减少固体废物运输过程给环境带来污染。危险废物的转运还按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。 （五）危险废物处置 本项目危险废物在满足标准要求的危废暂存间暂存，严格落实暂存和存储制度，定期交由资质单位处置。 综上所述，项目固体废物的收集、贮运和转运环节应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其 2013 年修改单和《危险废物收集贮存运输
--

技术规范》（HJ2025-2012）等相关规范进行。在加强管理并落实好各项污染防治措施和固体废物安全处置措施的前提下，项目产生的固体废物对周围环境的影响较小。

5、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则·地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A，地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于IV类项目。根据导则要求，对生产车间提出如下防渗要求。本项目防渗分区划分及防渗等级见下表。

表 32 本项目污染区划分及防渗等级一览表

分区	本项目场内分区	防渗等级	具体防渗措施
重点防渗区	危废间、正负极配料制浆车间、注液车间	等效黏土防渗层不小于 6m，渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$	在原有硬化地面的基础上，采用 HDPE、环氧树脂或其他人工防渗材料，不需破坏现有地面，等效黏土防渗层不小于 6m，渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
一般防渗区	其他生产车间、一般固废间、化粪池	等效黏土防渗层不小于 1.5m，渗透系数大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$	在原有硬化地面的基础上，采用 HDPE 或环氧树脂等轻薄材料，不需破坏现有地面，等效黏土防渗层不小于 1.5m，渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
简单防渗区	办公室	/	地面硬化

为防止污染地下水，环评要求对生产车间分区采取相应的防渗措施，按照环评提出的防渗措施，可防止各类污染物下渗，项目建设不会对地下水造成污染。

6、土壤环境影响分析

本项目属于污染类影响项目，不涉及生态影响型的土壤酸化、碱化、盐化。

项目涂布、烘干、注液、抽真空等工序产生的 NMHC 收集后经 UV 光氧+活性炭吸附处理后经 15m 高排筒达标排放，对周围土壤环境影响较小。生活污水经化粪池处理后，经产业集聚区污水管网排入唐河县污水处理厂处理；纯水制备产生的浓水用于厂区洒水降尘，清洗废水当作原料回用于生产，各生产车间、化粪池、一般固废间、危废间等底部采取硬化和防渗，满足贮存要求。

因此，本项目建设不会对土壤环境产生明显影响。

7、环境风险分析

(1) 风险源分析

项目涉及的环境风险物质主要为 N-甲基吡咯烷酮、电解液、丁苯橡胶。

N-甲基吡咯烷酮不属于重点关注的危险物质，其临界量确定为 50t。项目 N-甲基吡咯烷酮消耗量为 20t，最大贮存量为 2.0t，临界量确定为 50t。电解液消耗量为 10t，最大贮存量为 1.0t，临界量确定为 50t。

表 33 N-甲基吡咯烷酮危害一览表

化学中文名称	N-甲基吡咯烷酮		
别名	1-甲基-2-吡咯烷酮		
理化性质	分子式C ₅ H ₉ NO，分子量为99，无色透明油状液体，微有氨味，相对密度1.028，熔点-24℃，沸点 202℃，闪点86.1℃，能与水、醇、醚、酯、酮、卤代烃、芳烃互溶，对皮肤有轻度刺激性。在电子行业主要用途：锂电池的电极辅助材料，可用于光刻胶脱除液、LCD液晶生产材料等		
CAS登录号	872-50-4	用途	优良高级溶剂，是选择性强和稳定性好的极性溶剂，高精密电子、电路板、锂电池的优良清洗剂
溶解性	易溶于水、乙醇、乙醚、丙酮、乙酸乙酯、氯仿和苯，能溶解于大多数有机与无机化合物、极性气体、天然及合成高分子化合物		
急性毒性	小鼠口服LC ₅₀ : 5130mg/kg		大鼠口服LD ₅₀ : 3914mg/kg
	小鼠腹腔LC ₅₀ : 3050mg/kg;		大鼠腹腔LD ₅₀ : 2472mg/kg
	小鼠静脉LC ₅₀ : 54500μg/kg		大鼠静脉LD ₅₀ : 80500μg/kg
	大鼠吸入LDL0: 1gm/m ³		
性质与稳定性	1、无色液体，有氨味，本品毒性小。能与水混溶，溶于乙醚、丙酮等大多数有机溶剂。能溶解大多数有机与无机化合物、极性气体、天然及合成高分子化合物。 2、化学性质：在中性溶液中比较稳定。在4%的氢氧化钠溶液中8小时后有50%~70%发生水解。在浓盐酸中逐渐发生水解，生成4-甲氨基丁酸。由于羰基的反应，可以生成缩酮或硫代吡咯烷酮。 3、在碱催化剂存在下与烯烃作用，在第3位发生烷基化反应。N-甲基吡咯烷酮为弱碱性，能生成盐酸盐。与重金属盐形成加合物，例如与溴化镍加热到150℃，生成NiBr ₂ (C ₅ H ₉ ON) ₃ ，熔点105℃。		
急救措施	吸入：如果吸入，请将患者转移到新鲜空气处。如呼吸停止，进行人工呼吸。请教医生。皮肤接触：用肥皂和大量的水冲洗。请教医生。眼睛接触：用大量水彻底冲洗至少15分钟并请教医生。食入：禁止催吐。切勿给失去知觉者通过口喂任何东西。用水漱口。请教医生。		
消防措施	灭火方法及灭火剂：用水雾、抗乙醇泡沫、干粉或二氧化碳灭火。 源于此物质或混合物的特别的危害：碳氧化物、氮氧化物。		
泄露应急处理	作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：使用个人防护用品。避免吸入蒸气、烟雾或气体。保证充分的通风。移去所有火源。人员疏散到安全区域。谨防蒸气积累达到可爆炸的浓度。蒸气能在低洼处积聚。 环境保护措施：如能确保安全，可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。不要让产品进入下水道。 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：围堵溢出，用防静电真空清洁器或湿刷子将溢出物收集起来，并放置到容器中去，根据当地规定处理。放入合适的封闭的容器中待处理。		

技术控制	根据良好的工业卫生和安全规范进行操作。休息前和工作结束时洗手。			
个体防护设备	眼/面保护：带有防护边罩的安全眼镜符合EN166要求请使用经官方标准如NIOSH（美国）或EN166（欧盟）检测与批准的设备防护眼部。 皮肤保护：戴手套取手套在使用前必须接受检查。 身体保护：防渗透的衣服，防护设备的类型必须根据特定工作场所中的危险物的浓度和数量来选择。 呼吸系统防护：如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具，请使用全面罩式多功能防毒面具（US）或ABEK型（EN14387）防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式，则使用全面罩式送风防毒面具。呼吸器使用经过测试并通过政府标准如NIOSH（US）或CEN（EU）的呼吸器和零件。			
贮存方法	储存在干爽的惰性气体下，保持容器密封，储存在阴凉，干燥的地方。			
操作注意事项	避免曝露：使用前需要获得专门的指导。避免接触皮肤和眼睛。避免吸入蒸气和烟雾。切勿靠近火源。严禁烟火。采取措施防止静电积聚。			
储存注意事项	贮存在阴凉处。使容器保持密闭，储存在干燥通风处。打开了的容器必须仔细重新封口并保持竖放位置以防止泄漏。充气保存 对湿度敏感			
个人防护	眼部	/		
	吸附	带过滤口罩		
	身体	穿防护服		
废弃处理	装到桶里，并封紧，以防翻倒时流出。焚烧处理时请按照工业废弃物处理标准焚烧。委托外部处理时，要注明是废油（可燃性），并委托有许可证的废物处理公司处理。			
环境资料	无明显生物浓缩作用，具有生物降解性。			
泄漏损失的措施	在泄漏处周围拉好绳子，严禁人员入内。作业时穿戴好保护用具，用泥沙阻止漏出的液体四处扩散。引到安全场所后，尽量回收至空桶里，然后用水冲洗干净。冲洗时使用中性清洗液等分散剂，并注意不要把高浓度的废液排放到河流里。			
储运注意事项				
储运注意事项	检查容器漏不漏，装货时防止货物翻倒、掉落、损伤、坍塌。按照消防法中3级危险品处置规定，把本品装在不透光的容器里运输。不允许混入酸碱、强氧化剂及金属物，不可与食物一起储存或运输，储存温度<10℃			
运输信息	危规号	32011	UN编号	2298

表 34 电解液危害一览表

化学中文名称	电解液
用途	是化学电池、电解电容等使用的介质（有一定的腐蚀性），为他们的正常工作提供离子。并保证工作中发生的化学反应是可逆的
理化性质	碳酸二甲酯DMC：分子式C ₃ H ₆ O ₃ ，分子量90，常温为无色透明、有刺激性气味液体，相对密度1.073，熔点4℃，沸点90.2℃，闪点21.7℃，不溶于水，溶于乙醇、乙醚等有机溶剂。对眼、皮肤、粘膜有轻度的刺激作用
	碳酸乙烯酯EC：分子式C ₃ H ₄ O ₃ ，分子量88，透明无色液体（>35℃），室温时为结晶固体，沸点248℃，相对密度1.3218。电池工业上，可作为锂电池电解液的优良溶剂
	六氟磷酸锂：分子式LiPF ₆ ，分子量为152，白色结晶或粉末，相对密度1.50，潮解性强；易溶于水、还溶于低浓度甲醇、乙醇、丙酮、碳酸酯类

		等有机溶剂				
		添加剂：成膜添加剂、导电添加剂、阻燃添加剂、过充保护添加剂、控制电解液中H ₂ O和HF含量的添加剂、改善低温性能的添加剂、多功能添加剂				
危害性成分			化学文摘号	最高允许浓度	急性毒性	
名称	化学名	含量%	CAS登录号	MAC (mg/m ³)	LD ₅₀	LC ₅₀
电解液	碳酸二甲酯DMC	40	616-38-6	无	112900mg/kg	无
	碳酸乙烯酯EC		96-49-1	无	无	无
	六氟磷酸锂	20	21324-40-3	无	无	无
	添加剂	40	/	无	无	无
稳定性和反应特性						
性质与稳定性	碳酸二甲酯DMC：正常环境温度下储存和使用，避免明火高热，禁止与强酸、强碱、强氧化剂接触。 碳酸乙烯酯EC：正常条件下稳定，避免与氧化剂、酸、碱、还原剂接触。 六氟磷酸锂：如果遵照规格使用和储存则不会分解。避免接触氧化物。易溶于水，还溶于低浓度甲醇、乙醇、丙醇、碳酸酯等有机溶剂。暴露空气中或加热时分解。					
危险性特性	碳酸二甲酯DMC：高度易燃液体，其蒸汽与空气形成爆炸混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。 六氟磷酸锂：易燃，遇明火、高热能燃烧。受高热分解放出有毒的气体。粉体与空气可形成爆炸性混合物，当达到一定浓度时，遇火星会发生爆炸。					
急救措施	碳酸二甲酯DMC：眼睛接触：立即分开眼睑，用流动清水彻底冲洗15分钟以上，如有不适就医；皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水彻底冲洗15分钟以上。如有不适，就医；吸入：切勿给失去知觉者喂食任何东西，用水漱口，立即就医；吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸停止，进行人工呼吸，如有不适，就医。 碳酸乙烯酯EC：眼睛接触：用水小心清洗几分钟。如果方便，易操作，摘除隐形眼镜，继续冲洗，如有不适就医；皮肤接触：脱去并隔离被污染的衣服和鞋。用肥皂和清水清洗皮肤，注意患者保暖并且保持安静。如有不适，就医；吸入：若感不适，求医/就诊，漱口；吸入：转移到新鲜空气处，保持呼吸通畅，休息，若感不适请求医/就诊。 六氟磷酸锂：皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤；眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗，就医；吸入：吸入足量温水，催吐，就医。吸入：迅速脱离现场，转移至空气流通处。呼吸困难给输氧，呼吸停止人工呼吸，就医。					
消防措施	碳酸二甲酯DMC：使用耐醇泡沫、干粉或二氧化碳灭火，不要用水喷射。灭火时穿戴装有机蒸汽滤毒盒的空气精华是全面罩呼吸器、自携式逃生呼吸器。 碳酸乙烯酯EC：干粉、泡沫、雾状水、二氧化碳，从上风处灭火，根据周围环境选择合适的灭火方法。非相关人员应该撤离至安全地方。周围一旦着火：如果安全，移去可移动容器。 六氟磷酸锂：灭火剂：用水雾、干粉、泡沫或二氧化碳灭火剂灭火。避免使用直流水灭火，直流水可能导致可燃性液体的飞溅，使火势扩散。消防人员须佩戴携气式呼吸器，穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中发出声音，必须马上撤离。隔离事故现场，禁止无关人员进入。收容和处理消					

		防水，防止污染环境。
	泄露应急处理	碳酸二甲酯DMC：操作时为防止粘到皮肤，应急处理人员必须穿戴好个人防护装备、消除所有点源、保证充分的通风、避免吸入蒸汽、气雾或气体、将人员疏散到安全区域；防止进入下水道、地表水和地下水、避免排放到周围环境中；尽量回收至空容器中，残留物用大量的水冲刷、用方阿伯泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处理。 碳酸乙烯酯EC：个人防护措施，防护用具，使用个人防护用品。远离溢出物/泄露处并处于上风处。紧急措施：泄露区应该用安全带等圈起来，控制非相关人员进入。环保措施：防止进入下水道。控制和清洗的方法和材料：清扫收集粉尘，封入密闭容器。注意切勿分散。附着物或收集物应该立即根据合适的法律法规处置。 六氟磷酸锂：作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：建议应急处理人员戴携气式呼吸器，穿防静电服，戴橡胶耐油手套。禁止接触或跨越泄漏物。作业时使用的设备应接地。尽可能切断泄漏源。消除所有点火源。根据液体流动、蒸汽或粉尘扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。环境保护措施：收容泄漏物，避免污染环境。防止泄漏物进入下水道、地表水和地下水。泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：小量泄漏：尽可能将泄漏液体收集在可密闭的容器中。用沙土、活性炭或其它惰性材料吸收，并转移至安全场所。禁止冲入下水道。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。封闭排水管道。用泡沫覆盖，抑制蒸发。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
	储运注意事项	碳酸二甲酯DMC：运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电；装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸；严禁与氧化剂、酸类、碱类或食用化学品等混装混运；运输途中应防暴晒、雨淋，防高温，夏季最好早晚运输；中途停留时应远离火种、热源、高温区；公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留；铁路运输时要禁止溜放；运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。 碳酸乙烯酯EC：镀锌铁桶或烤漆桶包装，每桶净重250±0.5千克，亦可采用ISO TANK或按照客户的要求进行包装。应储存于阴凉、通风、干燥处，按一般化学品规定储运。 六氟磷酸锂：储存于阴凉、通风的库房。库温不宜超过37℃。应与氧化剂、食用化学品分开存放，切忌混储。保持容器密封。远离火种、热源。库房必须安装避雷设备。排风系统应设有导除静电的接地装置。采用防爆型照明、通风设置。禁止使用易产生火花的设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
表 35 丁苯橡胶危害一览表		
化学中文名称	丁苯橡胶	
别名	聚苯乙烯丁二烯共聚物	
理化性质	丁苯橡胶是1,3-丁二烯和苯乙烯经共聚制得的弹性体。丁苯橡胶是合成橡胶的一种。丁苯橡胶是产量最大的通用合成橡胶，有乳聚丁苯橡胶、溶聚丁苯橡胶。丁苯生胶是浅黄褐色弹性固体，密度随苯乙烯含量的增加而变大，耐油性差，但介电性能较好；生胶抗拉强度只有20-35千克/平方厘米，加入炭黑补强后，抗拉强度可达250-280千克/平方厘米；其黏合性、弹性和形变发热量均不如天然橡胶，但耐磨性、耐自然老化性、耐水性、气密性等却优于天然橡胶，因此是一种综合性能较好的橡胶。	

	外观：乳白色液体；气味：芳烃类；固化温度：0℃；沸点：100℃以上；PH值：7.5-8.5；粘度：150~350mPa.S；溶解度：完全溶解
性能	1.丁苯橡胶与其他通用橡胶一样，是一种不饱和烯烃高聚物。溶解度参数约为8.4，能溶解于大部分溶解度参数相近丁苯橡胶的经类溶剂中，而硫化胶仅能溶胀。 2.丁苯橡胶能进行氧化，臭氧破坏，卤化和氢卤化等反应。在光，热，氧和臭氧结合作用下发生物理化学变化，但其被氧化的作用比天然的作用比天然橡胶缓慢，即使在较高温下老化反应的速度也比较慢。光对丁苯橡胶的老化作用不明显，但丁苯橡胶对臭氧的作用比天然橡胶敏感，耐臭氧性比天然橡胶差。 3.丁苯橡胶的低温性能稍差，脆性温度约为-45℃。与其他通用橡胶相似，影响丁苯橡胶电性能的主要因素是配合剂。
危险性特性	丁苯橡胶属于高发烟量易燃材料，在热解（400℃）和燃点（750℃）条件下的发烟系数分别为1020-1340和580-740Hn·M~2/kg
急救措施	皮肤接触：用清水和肥皂彻底的清洗；眼睛接触：保持眼睑张开，用自来水冲洗15分钟以上。如有持续地刺激症状，就医；食入：大量饮水，就医。吸入：迅速脱离现场，转移至空气流通处，就医。
消防措施	水、干粉、泡沫和二氧化碳（CO ₂ ）；为消防人员提供的防范装备和防护措施：消防人员需穿戴合适的保护装备，如护目镜、手套等。
泄露应急处理	个人防范措施：工作人员需穿戴合适的保护装备，如手套等。 泄露后的处理方式：大量泄露可用泵吸，并用吸收性物质（例如硅藻土）浸吸；少量泄露可用水冲，废水必须按规定处理
储运注意事项	存储于阴凉、通风的库房内，应采取防冻措施，存储温度范围一般为。40℃左右。远离火种和热源。应与氧化剂、食用化学品分开存放

(2) 风险潜势初判

①危险物质及工艺系统危险性P分级确定

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

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n—每种危险物质的最大存在量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I 。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

项目风险评价工作等级划分见下表

表 36

风险评价工作等级划分一览表

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				
企业环境风险物质与临界量的比值结果见下表				
表 37 项目环境风险物质与临界量的比值结果				
序号	危险物质名称	厂区最大存在量/t	临界量/t	Q（q _n /Q _n ）
1	N—甲基吡咯烷酮	2.0	50	0.04
2	碳酸二甲酯DMC	0.2	50	0.004
3	碳酸乙烯酯EC	0.2	50	0.004
合计				0.048
由上表知，本工程建成后 Q 值为 Q=0.048<1，环境风险潜势为 I，可展开简单分析。				
(3) 评价工作等级				
根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中评价等级的划分，项目各要素环境风险潜势划分详见下表。				
表 38 项目环境风险潜势划分表				
环境风险潜势			评价等级	
IV ⁺ 、IV			一级	
III			二级	
II			三级	
I			简单分析	
本项目环境风险潜势			本项目评价等级	
大气环境风险潜势	I		简单分析	
地表水环境风险潜势	I		简单分析	
地下水环境风险潜势	I		简单分析	
(4) 环境敏感目标调查				
根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）的要求，应给出建设项目周围主要环境敏感目标分布情况。根据现场勘查，环境敏感点调查见				

下表。

表 39

建设项目环境敏感特征表

类别	环境敏感特征					
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人数(人)
大气环境	1	中珠·阳光水岸	W	95	居住区	2100
	2	阳光湾畔	WS	138	居住区	1147
	3	锦园小区	EN	245	居住区	1340
	4	唐河县实验小学	N	238	学校	336
地表水环境	1	唐河	W	569	河流	/

(4) 环境风险分析

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

表 40

环境风险简单分析内容表

项目名称	唐河县利晟新能源科技有限公司年产 1350 万件锂电子电池生产项目			
建设地点	河南省南阳市唐河县兴唐街道省局西路 35 号			
地理坐标	经度	112 度 49 分 18.35 秒	纬度	32 度 40 分 19.65 秒
主要危险物质及分布	项目涉及的主要危险物质为 N—甲基吡咯烷酮、电解液、丁苯橡胶，位于涂布、注液车间和原料车间。			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水、土壤等)	大气环境影响：本项目易燃易爆化学品主要为碳酸二乙酯（电解液主要成分），若一旦泄露泄漏遇火源可能引发火灾爆炸事故，碳酸二乙酯为易燃液体，碳酸二乙酯遇明火、高热有引起燃烧的危险，其蒸气比空气中，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃，对人体皮肤、眼睛、粘膜有强烈刺激作用，并会引起中毒，因此须加强碳酸二乙酯的存放、使用管理。火灾、爆炸事故若处理不及时，可能波及全厂房，燃烧的烟雾可能往周边扩散，对环境空气造成不利影响。因此，一旦发生火灾、爆炸事故，建设单位须立即通知相关政府部门、周边工业负责人，并视事故情况疏散群众。 水环境影响：N—甲基吡咯烷酮、电解液泄露，火灾，爆炸；有 N—甲基吡咯烷酮、电解液泄漏后进入水体，N—甲基吡咯烷酮、电解液易溶于水。消防废水进入水体，对地表水和地下水造成冲击。项目距离清水河 435m，加强原料车间地面硬化防渗，可在厂区建设消防水池，以防消防水冲击地面及地下水。 土壤环境影响：N—甲基吡咯烷酮、电解液泄露，火灾，爆炸；泄漏后 N—甲基吡咯烷酮、电解液等地面入渗会造成土壤环境影响，且影响持			

	久。本项目对原料车间地面硬化和防渗，土壤环境影响较小。
风险防范措施及要求	①定期对操作人员进行安全生产与安全知识培训，并制定严格的安全操作规程，切实加强生产过程中的温度控制，保证劳动安全，防止意外事故的发生。 ②危险废物贮存及处理严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单的要求进行。 ③加强污染治理设施管理，进行定期或不定期检查，建立废气事故性排放的应急制度和相应措施，将事故性排放的影响降至最低，车间配备消防应急设施如灭火器、沙包、防毒面具等。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：项目风险物质储量较小，风险物质毒性小。 经采取风险防范措施后，项目风险可以接受	

8、环境管理及监测计划

（1）环境管理

环境管理是企业管理中的一项重要的专业管理，是加强环境管理力度，实现环境效益、经济效益协调发展和走可持续发展道路的重要措施。项目建立环境管理机构，由 1 人负责，处理项目的有关环境事务，保证环保设施建设和工程建设同步进行，对整个过程环保措施的实施负责，运营中注意环保设施的监管和维护。

（2）环境监测计划

根据各环境要素环评导则要求，同时参考《排污许可证申请与核发技术规范•电池工业》(HJ967-2018)和《排污单位自行监测技术指南•总则》(HJ819-2017)自行监测要求，评价确定了项目环境监测计划，详见下表。监测分析方法按照国家有关技术标准和规范执行。

表 41

运营期监测计划一览表

污染源	监测位置	监测项目	监测频次
废气	DA001	颗粒物	半年一次
	DA002	非甲烷总烃	半年一次
	厂界无组织	颗粒物、非甲烷总烃	一年一次
噪声	项目车间厂界四周	L _{Aeq}	1 季度一次

9、环保投资

项目总投资 8000 万元，其中环保投资 33 万元，占总投资的 0.41%，具体内容详见表 42。

表 42		环保投资一览表				
序号	项目		环保设施名称		数量	投资（万元）
1	废气	配料	集气管道+袋式除尘+15m 高排气筒（DA001）		1 套	4
		极耳焊接	厂房密闭、负压收集	UV 光氧+活性炭吸附+15m 高排气筒（DA002）	1 套	20
		涂布	集气罩			
		烘干	集气管道+冷凝装置			
		注液	集气管道			
		抽真空	集气罩			
		食堂油烟	集气罩+油烟净化器+屋顶排放		1 套	2
2	噪声		减振、隔声		/	3
3	固废		一般固废暂存间（30m ² ）		1 间	2
			危废暂存间（20m ² ）		1 间	4
			生活垃圾分类收集箱若干		/	1
4	废水	生活污水	依托厂区现有化粪池（50m ³ ）		/	/
		清洗废水	0.5m ³ 暂存池，回用于配料搅拌			1
		纯水制备浓水	用于厂区洒水降尘			/
		循环冷却水	冷却后循环使用			/
5	风险		涂布、注液车间设禁火警示牌		若干	1
合 计						33

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	配料	颗粒物	集气罩收集+袋式除尘器+15m 高排气筒（DA001）		《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）、《关于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）、《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）中的电池行业 B 级指标
	涂布	NMHC	集气罩	UV 光氧+活性炭吸附处理后 15m 排筒（DA002）排放	
	烘干		集气管道+冷凝装置		
	注液		集气管道		
	抽真空		集气罩		
	食堂油烟	油烟	集气罩+油烟净化器+屋顶排放		《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表 1 小型
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	依托厂区化粪池预处理后排入唐河县污水处理厂		《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《唐河县污水处理厂设计进水水质标准》
	纯水制备浓缩水	COD、SS	用于厂区洒水降尘		综合利用，不外排
	搅拌机清洗废水	COD、SS	0.5m ³ 暂存池收集后，回用于生产		
	循环冷却水	SS	冷却后循环使用		
声环境	项目噪声主要包含冲壳机、切折烫机、搅拌机和风机等，声源值约为 70～85dB(A) 之间，采取减振、隔声、消声降噪措施后，厂界噪声满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准				
电磁辐射	/				
固体废物	生活垃圾集中分类收集后交由环卫部门处置；废 UV 灯管、废活性炭、不合格电池、电芯、极片等暂存危废暂存间，定期委托有资质单位处理；废 N—甲基吡咯烷酮溶剂、废 N—甲基吡咯烷酮桶、废电解液桶暂存于危废间，厂家回收；边角料、废包装材料、袋式除尘器集尘等外售废品回收站				
土壤及地下水污染防治	厂区划分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区，简单防渗区采取硬化措施，一般防渗区在原有硬化地面的基础上，采用 HDPE 或环氧树脂等轻薄材料，不				

措施	需破坏现有地面，等效黏土防渗层不小于 1.5m，渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，重点防渗区在原有硬化地面的基础上，采用 HDPE、环氧树脂或其他人工防渗材料，不需破坏现有地面，等效黏土防渗层不小于 6m，渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
生态保护措施	/
环境风险防范措施	①定期对操作人员进行安全生产与安全知识培训，并制定严格的安全操作规程，切实加强生产过程中的温度控制，保证劳动安全，防止意外事故的发生；②危险废物贮存及处理严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单的要求进行；③加强污染治理设施管理，进行定期或不定期检查，建立废气事故性排放的应急制度和相应措施，将事故性排放的影响降至最低，车间配备消防应急设施如灭火器、沙包、防毒面具等
其他环境管理要求	/

六、结论

综上所述,唐河县利晟新能源科技有限公司年产 1350 万件锂电子电池生产项目符合国家产业政策要求,符合唐河县城乡总体规划,项目选址和平面布局合理,项目建成后,过程控制和污染防治技术较完备,污染防治措施可行,项目产生的废气、废水、噪声、固废均能实现达标排放。经预测,工程污染排放对周围环境影响不大;在认真执行“三同时”制度,落实评价提出的污染防治措施及建议的前提下,从环保的角度考虑,本项目建设可行。

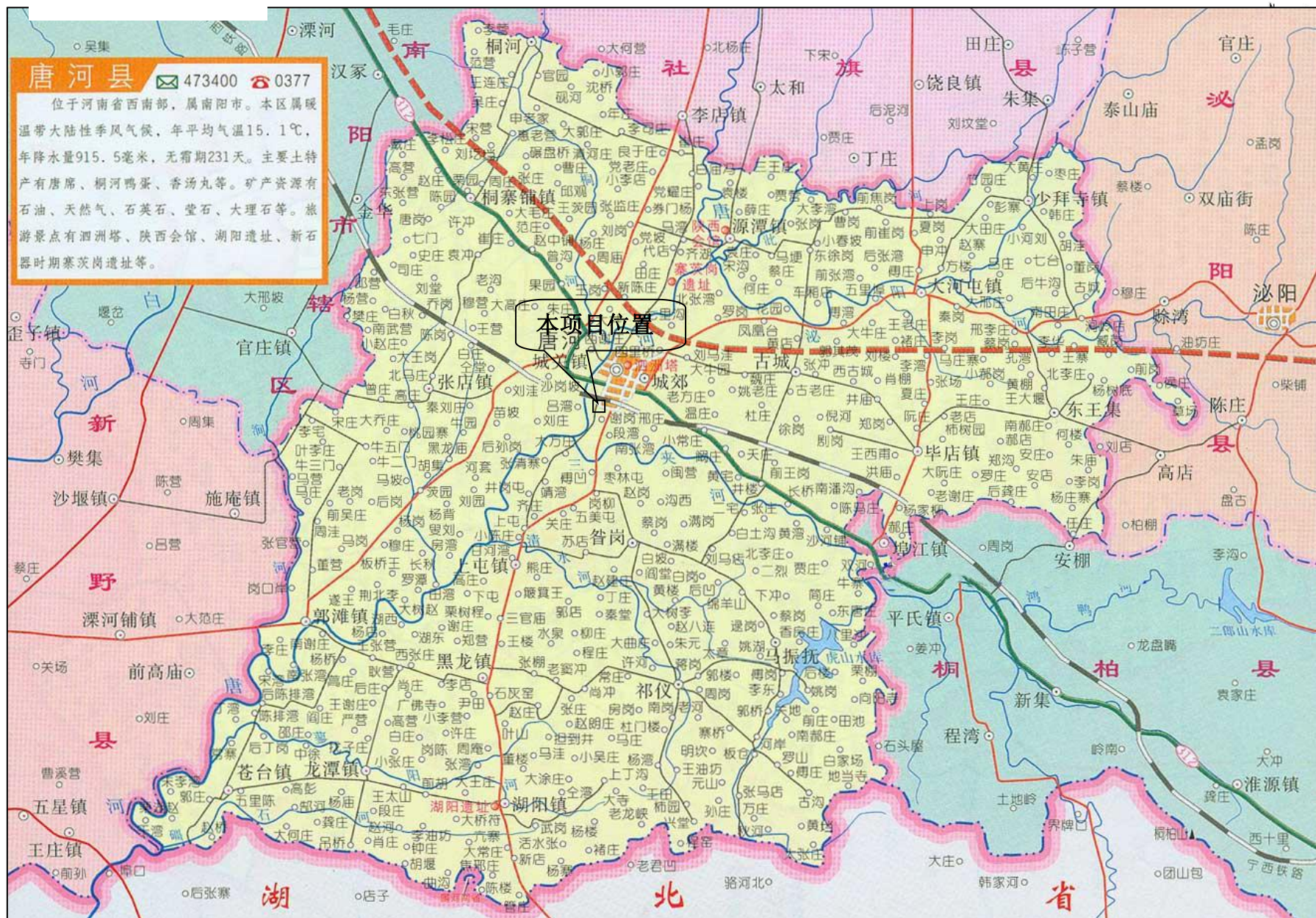
附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物（t/a）	0	0	0	0.0233	0	0.0233	+0.0233
	NMHC（t/a）	0	0	0	0.2044	0	0.2044	+0.2044
废水	水量（m³/a）	0	0	0	680.4	0	680.4	+680.4
	COD（t/a）	0	0	0	0.034	0	0.034	+0.034
	NH ₃ -N（t/a）	0	0	0	0.0068	0	0.0068	+0.0068
一般工业固 体废物	生活垃圾（t/a）	0	0	0	6.75	0	6.75	+6.75
	废边角料（t/a）	0	0	0	1.5	0	1.5	+1.5
	废包装材料 （t/a）	0	0	0	1.2	0	1.2	+1.2
	袋式除尘器集 尘（t/a）	0	0	0	0.3697	0	0.3697	+0.3697
危险废物	不合格极片、电 芯、电池（t/a）	0	0	0	0.6	0	0.6	+0.6
	废 N-甲基吡 咯烷酮溶剂 （t/a）	0	0	0	19.008	0	19.008	+19.008
	废 N-甲基吡 咯烷酮桶（t/a）	0	0	0	0.51	0	0.51	+0.51

	废电解液桶 (t/a)	0	0	0	0.62	0	0.62	+0.62
	废 UV 灯管(t/a)	0	0	0	0.025	0	0.025	+0.025
	废活性炭 (t/a)	0	0	0	0.4208	0	0.4208	+0.4208

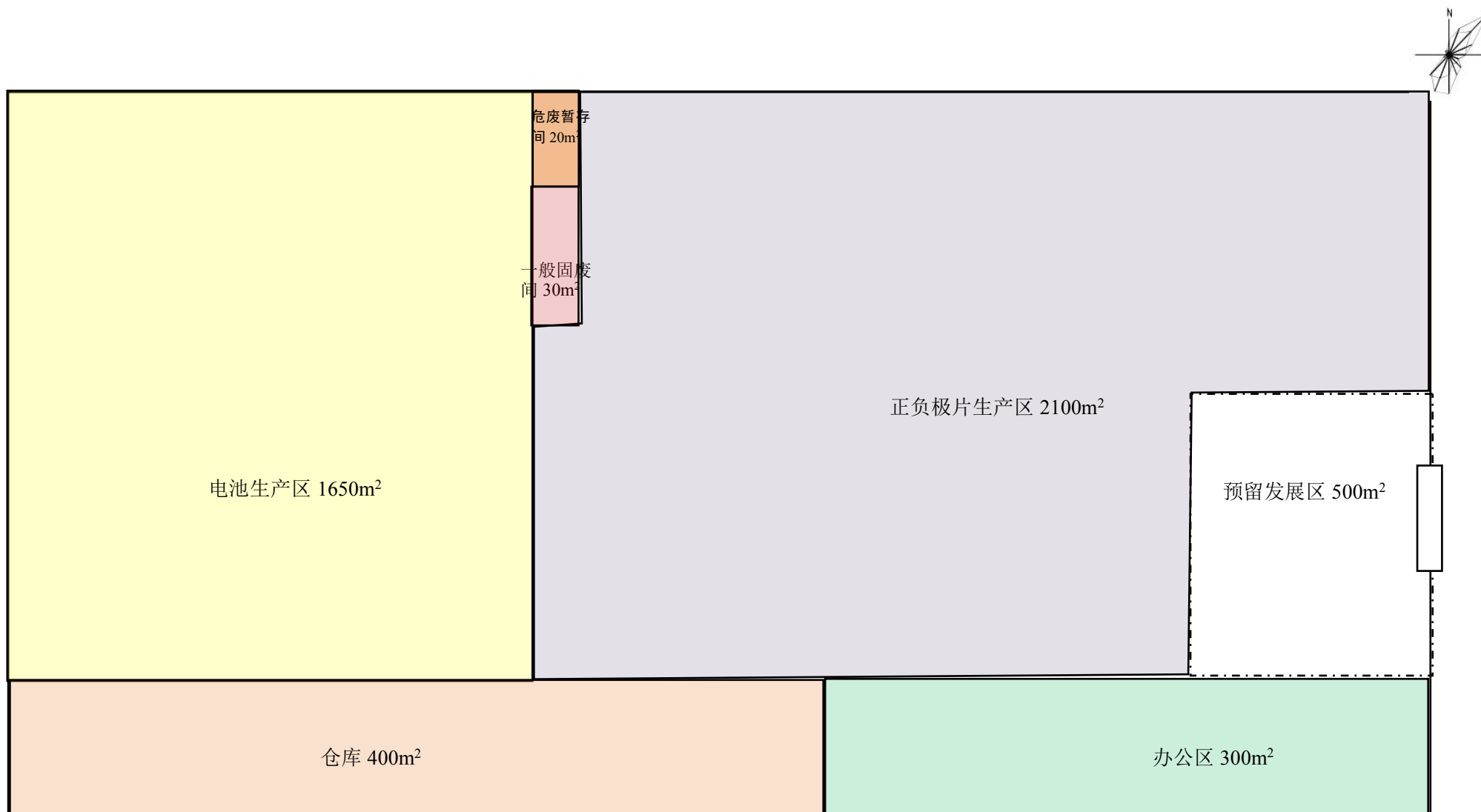
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 地理位置图



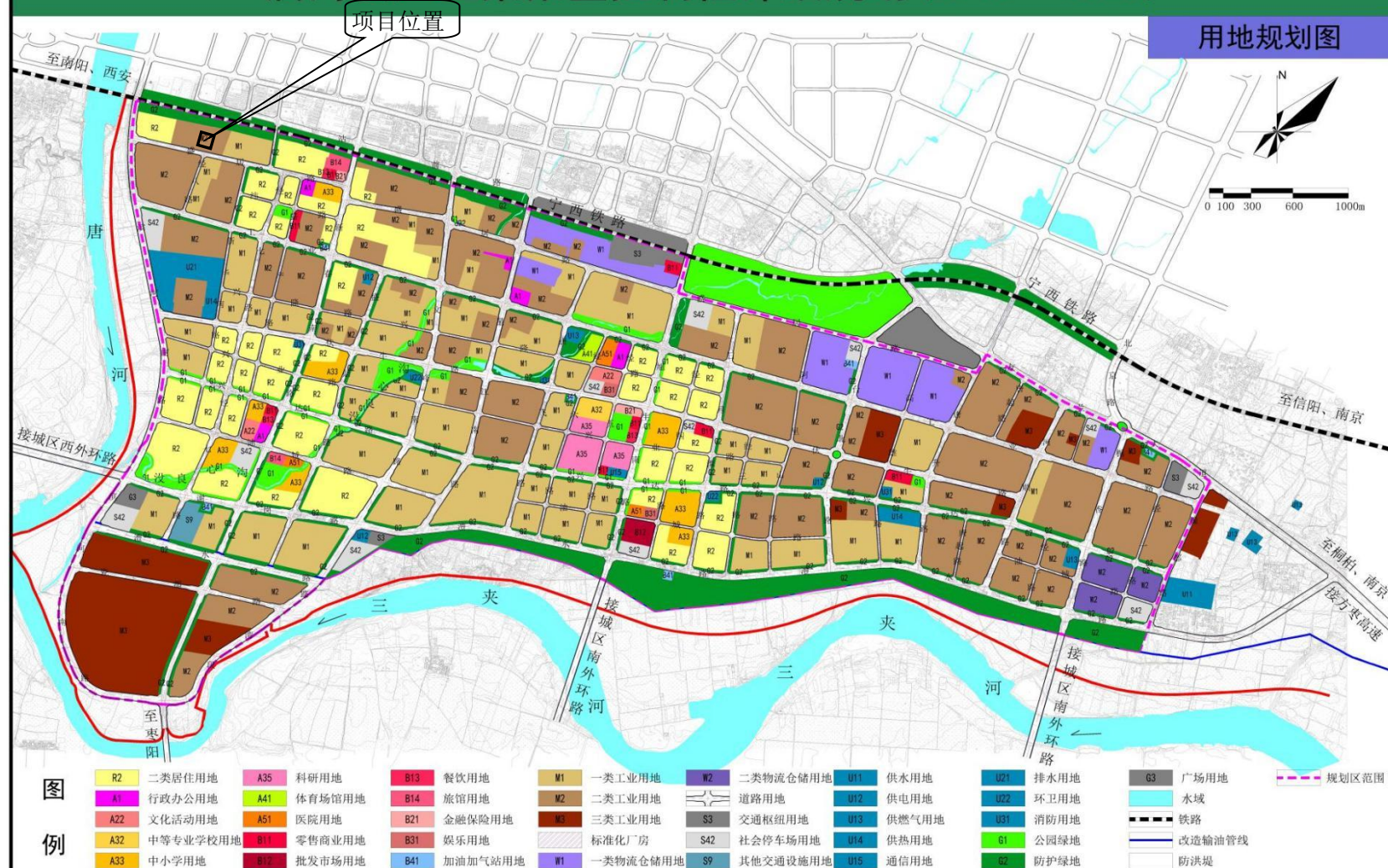
附图2 项目周边环境示意图



附图 3 厂区平面布置图

唐河县产业集聚区控制性详细规划(2013—2020)

用地规划图

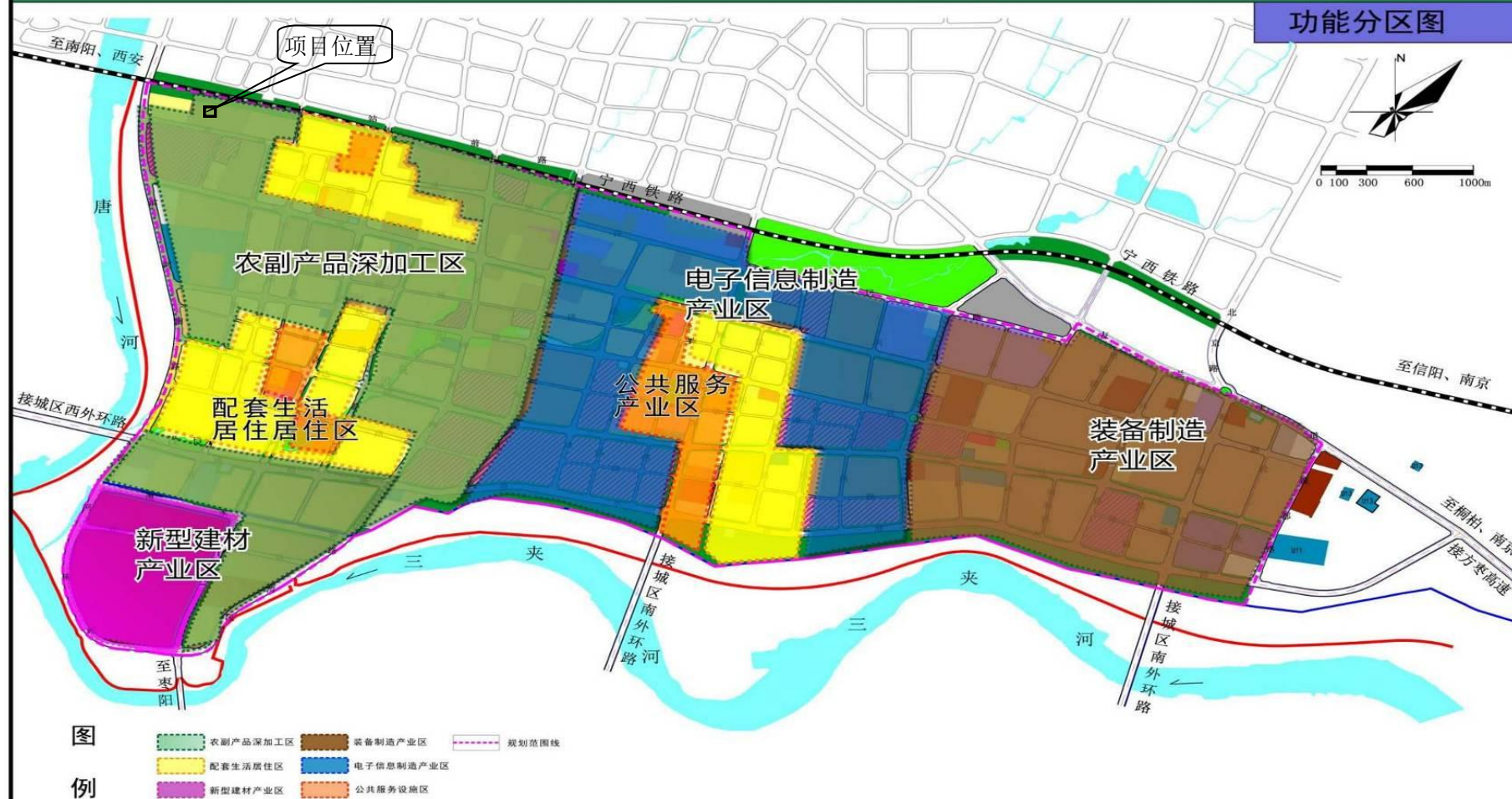


唐河县人民政府 南阳市规划设计院 二〇一五年八月

附图4 唐河县产业集聚区用地规划图

唐河县产业集聚区控制性详细规划(2013—2020)

功能分区图



附图5 唐河县产业集聚区布局规划图

唐河县产业集聚区控制性详细规划(2013—2020)

污水工程规划图



唐河县人民政府

南阳市规划设计院

二〇一五年八月

29

附图 6 唐河县产业集聚区布局污水工程规划图

附图 7 现场照片



项目北侧道路



项目西侧道路



项目南侧空置厂房



项目东侧兴业科技有限公司

附件 1

委托书

河南省晨翌环境科技有限公司：

根据国家建设项目环境管理的有关规定和环境保护行政主管部门要求，特委托贵公司承担《唐河县利晟新能源科技有限公司年产 1350 万件锂电子电池生产项目》的环境影响评价工作，望贵公司接到委托后，尽快组织技术人员开展工作，按照国家相关法律法规和行业标准进行本项目环境影响评价报告的编制工作，工作中的具体事宜，双方协商解决。



委托方（盖章）：

2021 年 11 月 13 日

附件 2

河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2110-411328-04-01-715630

项 目 名 称: 唐河县利晟新能源科技有限公司年产1350万件锂离子电池生产项目

企业(法人)全称: 唐河县利晟新能源科技有限公司

证 照 代 码: 91411328MA9GR62H38

企业经济类型: 自然人

建 设 地 点: 南阳市唐河县兴唐街道盛居西路35号

建 设 性 质: 新建

建设规模及内容: 本项目现租赁唐河县盛居西段兴利源厂内标准化厂房一栋, 总面积5000平方米。工艺流程: 涂布—分切—电焊—卷绕—顶封—侧封—注液—充电—二封—切割—成品。主要设备: 顶封机、二封机、卷绕机、点焊机、充电柜、涂布机、切折烫等。

项 目 总 投 资: 8000万元

企业声明: 本项目符合产业政策。且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



入驻证明

兹证明唐河利晟新能源科技有限公司与 2021 年入驻唐河县产业集聚区，位于盛居路西段原兴利源项目标准化厂房。

特此证明

唐河县产业集聚区管理委员会

2021 年 11 月 3 日



附件 4

厂区租赁合同

出租方（甲方）：唐河县兴利源电子有限公司

承租方（乙方）：孟祥海

身份证号：412929196506080712

住址：唐河县双庙乡

联系电话：13603411311

根据国家有关规定，甲乙双方在自愿平等互利的基础上就甲方将其合法拥有的厂区出租给乙方使用的有关事宜，双方达成协议并签订合同如下：

一、出租厂房情况

甲方将位于 水厂路 出租给乙方使用，租赁厂区标准化厂房 5000m² 平方米。

二、厂区租赁期限及租金

厂区租赁自 2021 年 5 月 1 日起，至 2022 年 4 月 30 日止。租赁期 一 年，租金按每平方 元 计算，年租金合计金额 420000.1 元。租金每年缴纳一次，如乙方不能及时缴纳租金，拖延 30 天以上，甲方按天收取年租金的千分之五滞纳金；甲方有权解除合同并同时清理现场，由此造成的损失均由乙方承担。本租金不含税，租赁税乙方自行承担。

三、租金支付方式

1、租金每年缴纳一次，第一年应于 2021 年 5 月 1 日前缴纳年租金 元，以后每年租金需提前 1 个月缴纳。每次收到租金后甲方在一个工作日之内开具收据给乙方。

四、其他费用

租赁期间，乙方使用所发生的水、电、煤气、税等生产生活产生的费用由乙方承担。

五、甲方的权利和义务

- 1、甲方应保证该厂房及宿舍产权归甲方所有；保证厂区的水满足乙方生产、生活要求，电力方面甲方提供 1000W 变压器一台和现有配电设施一套，如果电力不够启动第二台变压器。
- 2、租赁期间，甲方有权督促并协助乙方做好消防、安全、卫生工作。
- 3、租赁期满后，乙方有优先租赁权，也可继续与甲方协商续租事宜。
- 4、甲方对该厂区进行检查、养护，应提前 3 日通知乙方。检查养护时，乙方应予以配合。

六、乙方权利和义务

- 1、乙方在租赁期间，如将该厂区转租，需事先征得甲方的书面同意，中途不得擅自转租转让。
- 2、租赁期满后，乙方如期搬离厂区并将厂区恢复原貌。
- 3、乙方需要继续承租，应于租赁期满前三个月，向甲方提出书面申请，经双方协商后重新签订租赁合同或者终止合同。
- 4、乙方在租赁期间所发生的任何民事、刑事及生产安全责任均由乙方自行承担，与甲方无关。
- 5、租赁期间，乙方可根据自己的经营特点进行装修，但原则上不得破坏原厂区结构，装修费由乙方自负，租赁期满后如乙方不再承租，装修部分可移

动部分乙方可移去并不得损坏甲方主体结构。

- 6、租赁期间，厂房因不可抗拒的原因和市政动迁造成本合同无法履行，甲乙双方均不承担责任，可协商解决。
- 7、承租期内，乙方自主经营，自负盈亏；如因乙方经营不善或人员变动不再承租的，乙方需提前三个月告知甲方协商解除合同。
- 8、承租期内，乙方要严格遵守消防法、安全生产法等法律法规，明确安全责任主体，维护好甲方的资产安全，不得改变承租物主体结构和承重设施，管理好乙方人员的财产及人身安全，租期内如发生一切安全责任、治安等事故致人员财产及人身损失，甲方概不负责，由乙方全部承担责任。

七、 其他条款

- 1、租赁期间，如因产权问题而影响乙方正常经营而造成的损失，由甲方负一切责任给予赔偿。
- 2、租赁合同签订后，如企业名称变更，可有甲乙双方盖章签字确认，原租赁合同不变，继续执行到合同期满。
- 3、根据本合同需要发出的全部通知以及甲方与乙方的文件往来及与本合同有关的通知和要求等，应以书面形式进行，甲方给与乙方或乙方给与甲方的信件或传真一经发出，挂号邮件以本合同所述的地址并以对方为收件人付邮 10 日以后以专人送至前述地址，均视为已经送达。
- 4、若乙方需在租赁建筑物的本体设立广告牌，或者乙方需在租赁厂区建筑物的周围设立广告牌，须按政府的有关规定完成相关的报批手续并报甲方备案。
- 5、租赁期间，甲乙双方都应遵守国家的法律法规，不得利用厂区内租赁进行非法活动。
- 6、对于因本协议的解释及执行过程中产生之争议，应首先由双方通过友好协商解决，协商不成，则任何一方均可向法院起诉。
- 7、本合同一式二份，甲、乙双方各执一份，合同经盖章签字后生效。

出租方(甲方):

日期:



承租方(乙方):

日期:

马祥涌
2021年6月26日

统一社会信用代码 91411325MA4GB9Y2819							
营业执照		营业执照		营业执照		营业执照	
名称	河南县利晟新能源科技有限公司	注册资本	叁佰万圆整	成立日期	2021年04月30日	营业期限	长期
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	注册地址	河南省南阳市唐河县观唐街道盛居西路35号				
法定代表人	孟祥海	经营范围	一般项目：新材料技术推广服务；新材料技术研发；电池制造；电池销售；电子产品销售；电子元器件批发；电子元器件零售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（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）				
登记机关							
国家市场监督管理总局 河南省市场监督管理局		2021年04月30日					

附件 6

