建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项　目　名　称：年组装5亿瓦时PACK电池项目

建设单位（盖章）：宝丰县杰森电子有限公司

编　制　日　期：二〇二五年十一月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年组装 5 亿瓦时 PACK 电池项目		
项目代码	2510-410421-04-01-352276		
建设单位联系人	刘小丹	联系方式	13590396415
建设地点	河南省平顶山市宝丰县宝丰高新技术产业开发区河南联立智能测控有限公司院内 1#、3#厂房		
地理坐标	（113 度 4 分 14.864 秒，33 度 50 分 5.508 秒）		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造 C3841 锂离子电池制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29 53、塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
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）	宝丰高新技术产业开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	41.6
环保投资占比（%）	4.16	施工工期	3 个月
是否开工建设	☑否 ☐是	用地面积（m^2）	6000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《宝丰县产业集聚区总体发展规划（2016-2020）》； 审批机关：河南省发展和改革委员会； 审批文号：《河南省发展和改革委员会关于宝丰县产业集聚区总体发展规划（2016-2020年）的批复》（豫发改工业〔2017〕797号）		

规划环境影响评价情况	1、规划环境影响评价文件名称：《宝丰县产业集聚区总体发展规划（2016-2020）环境影响报告书》； 审查机关：平顶山市生态环境局（原平顶山市环境保护局）； 审查文件名称及文号：《平顶山市环境保护局关于宝丰县产业集聚区总体发展规划（2016-2020）环境影响报告书的审查意见》，审查文号为：平环审〔2017〕9号。 2、规划环境影响评价文件名称：《宝丰县产业集聚区总体发展规划（2016-2020）环境影响报告书补充报告》； 审查机关：平顶山市生态环境局； 审查文件名称及文号：《平顶山市生态环境局关于宝丰县产业集聚区总体发展规划（2016-2020）环境影响报告书补充报告的审查意见》，审查文号为：平环审〔2019〕10号。 （备注：宝丰高新技术产业开发区发展规划（2022-2035年）环境影响报告书正在报批阶段，尚未取得新规划环评批复）
规划及规划环境影响评价符合性分析	2012年2月，经省人民政府批准，以宝丰县产业集聚区为基础设立宝丰高新技术产业开发区，为省级高新技术产业开发区。根据《河南省人民政府办公厅关于公布河南省开发区四至边界范围的通知》（豫政办〔2023〕26号）和开发区整合方案，宝丰高新技术产业开发区将宝丰县原产业集聚区、现代物流产业园、新型建材产业园等园区进行整合扩区纳入开发区，规划（围合）总面积1266.41公顷，建设用地总面积1253.49公顷，包含西区和东区，西区建设用地面积568.27公顷，东区建设用地面积685.22公顷，其中西区包含杨张组团一和杨张组团二，东区包含杨庄组团和周庄组团。杨庄组团和杨张组团一为整合的原宝丰县产业集聚区，杨张组团一规划范围：东至孟宝铁路，北至平顶山垃圾焚烧电厂，西至商杨公路及张八桥镇区，南至袁店村南矿区。杨庄组团规划范围：东至昌盛路路西支路，北至孟宝铁路，西至龙兴路，

	南至应河大道。周庄组团为整合的现代物流产业园，规划范围：东至东环路，北至宝州路，西至文化路，南至迎宾大道。杨张组团二与新型建材产业园重合，形成以“建材、装备制造、碳基新材料”三大产业为主，以“科创研发、现代物流”为辅的主导产业；规划范围：东至七三四油库，北至大地李庄矿区，西至张八桥镇没梁庙村曹庄自然村，南至宝丰县界。 目前《宝丰高新技术产业开发区发展规划（2022-2035）》正在报批阶段，暂未取得相关部门的审批，其产业发展定位为“三主两辅”，即以“建材、装备制造、碳基新材料”三大产业为主导，以“科创研发、现代物流”为辅助的产业发展格局。 **1、与《宝丰县产业集聚区总体发展规划（2016-2020）》符合性分析** 1）规划范围 宝丰县产业集聚区规划分为东、西两个片区。东区东至柳沟营村西边界，西至龙兴路，南至应河大道-豫02线-园区三号路，北至孟宝铁路，规划面积4.1平方公里（全部为建成区）；西区东至大地水泥东侧，西至商杨公路，南至平韩铁路，北至宝苗公路，规划面积7.1平方公里。规划总面积为11.2平方公里。 2）规划期限 规划期限为2016～2020年。 3）发展定位 宝丰县产业集聚区的建设是为了完善宝丰县的产业体系，充分发挥产业聚合规模效应，推进全县产业结构升级，推动城镇化进程，促进全县经济社会的全面发展。依据上位规划的要求以及宝丰县发展现状和趋势，实现宝丰县经济跨越式发展的要求，将产业集聚区总体发展定位为长江以北最大的不锈钢加工基地；全国重要的不锈钢加工基地、物流中心和配送中心；中部地区有重

	要影响的装备制造生产基地。 4）发展目标 通过合理规划布局、加强内引外联、大力招商引资、推进产业集聚、做好服务引导等措施，力争将产业集聚区发展为： ①以不锈钢和装备制造为主导的综合性产业集聚区，使之成为宝丰县经济发展强有力的增长极，宝丰县城重要的城市功能区和县域经济发展的主导区，大幅提高宝丰县区域经济综合竞争力。到2020年，主营业务收入达到700亿元，其中不锈钢产业集群规模超过500亿元，装备制造产业集群200亿元。 ②形成基础设施完善，服务功能齐全，节能节地，运行高效且具有良好人居环境的产业园区。 ③现代化产业的示范区，促进规模企业、外资企业和高新技术产业的集聚，发挥工业区对全县产业升级和现代化的示范带头作用，强化信息产业支撑体系。 5）主导产业定位 主导产业为不锈钢、装备制造业。 6）规划布局结构 ①空间结构 结合产业集聚区的功能要求和产业布局，本着统筹兼顾、综合协调的原则确定了“一心、两轴、三组团”的空间结构。 一心：袁店水库南侧布置集聚区管委会和企业中心，形成集聚区综合服务中心。 两轴：主轴—沿长安大道的产业拓展主轴，控制和引导集聚区各功能区协调有序发展，促进产城融合，串联集聚区内的各个产业片区，引导集聚区的快速、有序、健康发展；次轴—沿人民路的产业拓展次轴，加强与中心城区的联系，促进产城一体化发展。

	三组团：根据不同的功能需求和工业门类的需求，将产业集聚区划分成三个产业组团。三大产业组团分别为不锈钢产业组团、装备制造产业组团和综合产业组团（保留现状几个大企业，并对其进行产业升级，剩余用地可以用于发展不锈钢产业）。 ②空间布局 宝丰县产业集聚区目前已形成以翔隆不锈钢为主的不锈钢产业园区，集聚区建设已初具规模。 规划结合现状产业空间布局，从西到东布置“两园三区”，各园区既相对独立又相互联系。在产业集聚区东部布置不锈钢产业园区，以不锈钢为主，重点发展以液压平整、冷轧不锈钢板材、不锈钢管材、不锈钢制品为主的不锈钢业，延伸不锈钢产业链。 西部园区分为南北两个区，其中南部为装备制造产业园，布置以装备制造等为主的工业，入驻的河南中材环保有限公司、河南莱茵贝恩电梯有限公司和河南省飞宇重工机械制造有限公司加工企业，要注重提高产品档次和产品的附加值，除了在扩大产品规模、提高效益上下功夫外，还要对新产品开发多投入研究，形成充满活力和富有创新机制的新型企业；北部为综合产业园区，该组团保留现状几个大企业，并对其进行产业升级，剩余用地可以用于发展不锈钢产业，作为不锈钢产业的未来拓展空间。 7）基础设施规划 ①给水工程规划 供水水源：采用南水北调的水源，水源水质好，而且水量保证率高。 供水水管：产业集聚区的供水管网与宝丰县城的供水管网相互连通成环，互为补给，由张八桥镇水厂和南水北调供水厂共同供水。其中，张八桥镇水厂的规模为5万吨/日。近期沿长安大道、洁石路和西二环敷设给水干管，由张八桥镇水厂向规划产业集聚

	区西部园区供水。 ②排水工程规划 污水处理厂：宝丰县第二污水处理厂位于宝丰县前进路东段，设计规模为2万吨/日，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级A标准。规划范围内的东部园区位于宝丰县第二污水处理厂服务区域内，东区范围内的生活污水和生产废水进入宝丰县第二污水处理厂进行处理。 规划产业集聚区西部园区的产业集聚区污水厂设计污水处理能力为2万立方米/日，规划用地面积为7.44公顷，一期建设规模暂定为1.0万立方米/日，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级A标准，西部园区的污水进入产业集聚区污水处理厂进行处理。西区废水进入规划中的西区污水厂，尾水部分回用，多余部分向北排入玉带河，尾水执行一级A标准。根据规划西部园区内的废水将排入规划建设的西区污水处理厂，近期处理规模为1万吨/日，尾水约3500吨/日回用于垃圾焚烧电厂循环冷却水，剩余部分排入玉带河，规划排污口位于玉带河与西环公路桥相交处，不在南水北调总干渠二级保护区范围内（排口距离二级保护区边界直线距离约1.5km），不在南水北调总干渠水源保护区管控要求。 ③雨水工程 规划结合现状地形地势和竖向规划，沿主要道路宝苗公路、长安大道、西二环路、商杨公路、洁石路、创业路等布置雨水干管，就近排入附近河流和沟渠。对现状水系进行整治，优化水域、岸线、滨水区及绿地布局。道路红线超过50米的城市道路宜两侧布置雨水管线，雨水管管径不宜小于500mm。 ④燃气工程 a）气源规划

宝丰县区目前在用的城市燃气气源主要是西气东输豫南支线管输天然气，并于宝丰规划设有天然气门站。现状宝丰天然气门站位于县城东侧，集聚区北侧1.5公里。

b）燃气管网规划

根据《宝丰县城市燃气专项规划》（2014-2030），规划范围内管网采用中压一级管网，规划沿长安大道、西二环布置DE200配气干管，保留现状园区三号路和豫02线DE200燃气配气干管，沿其他道路布置DE160、DE110燃气支管。燃气管道采用直埋敷设，管道埋设在人行道下，尽量避免敷设在车行道下。

8）规划符合性分析

本项目位于宝丰高新技术产业开发区河南联立智能测控有限公司院内，产品为锂离子电池，属于锂电池制造行业，根据宝丰县高新产业开发区管委会出具的证明，项目建设符合《宝丰县产业集聚区总体发展规划》（2016-2020）。

2、与《宝丰县产业集聚区总体发展规划（2016-2020）环境影响报告书》及审查意见相符性分析

2.1与《宝丰县产业集聚区总体发展规划（2016-2020）环境影响报告书》相符性分析

本项目与宝丰县产业集聚区环境准入负面清单相符性分析见下表。

表 1-1　与宝丰县产业集聚区环境准入负面清单相符性分析

序号	环境准入清单	本项目情况	相符性
1	所有进区企业都必须满足排水量小、污染轻、单位产品能耗、物耗、污染物排放及资源利用率须达同行业清洁生产国内先进水平或国际先进的要求；所有生产工艺废气必须	本项目运营期冷却用水经冷却塔冷却后循环使用，冷却塔定期排水用于厂区道路洒水或绿化，不外排；外排废水仅为生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网进入宝丰县污水处理厂（二期工程）深度处理；注塑成型产生的废气经密闭收集至 1 台两级活性	相符

	达标排放；各类固体废物分质安全处置。	炭吸附装置处理后经排气筒排放；上料、混料和碎粉粉尘经密闭收集至 1 台袋式除尘器处理后经排气筒排放；各类固体废物均分质安全处置。	
2	生产设备应达国内先进水平，确保 10 年内不淘汰。生产规模必须符合国家产业政策要求。	本项目已在宝丰高新技术产业开发区管理委员会备案，项目符合当前国家产业政策。根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，本项目属于鼓励类。	相符
3	禁止耗水量大的项目，大力发展节水和中水回用。	本项目不属于耗水量大的项目，项目运营期外排废水仅为生活污水。	相符
4	集聚区西区在污水处理厂建成投产前，入区项目必须做到废水零排放。	本项目位于宝丰高新技术产业开发区，运营期外排废水仅为生活污水。	相符
5	不得新建大气污染物最大落地浓度位于总干渠范围内的建设项目；位于南水北调干渠二级保护区内用地发展必须满足相关管控要求。	本项目运营期筛分过程中产生的注塑成型产生的废气经密闭收集至 1 台两级活性炭吸附装置处理后经排气筒排放；上料、混料和碎粉粉尘经密闭收集至 1 台袋式除尘器处理后经排气筒排放；本项目距离南水北调干渠二级保护区约 3.87km，不会对其产生影响。	相符

由以上分析可知，集聚区主导产业为不锈钢、装备制造业，本项目为塑料制品和锂电池生产，不属于负面清单中禁止入驻项目类型，不违背集聚区发展规划和规划环评。

2.2与《宝丰县产业集聚区总体发展规划（2016-2020）环境影响报告书》审查意见相符性分析

《宝丰县产业集聚区总体发展规划（2016-2020）环境影响报告书》由南京国环科技股份有限公司于2017年编制，原平顶山市环保局针对该环境影响报告书提出了审查意见，本项目与审查意见相符性分析见下表。

表 1-2　与宝丰县产业集聚区规划环评审查意见相符性分析

序号	内容	审查意见要求	本项目情况	符合性
1	合理用地布局	严格按照功能分区要求进行开发，按规划要求对规划的居民区和防护绿地进行调整。在建设过程中不应随意改变各用地功能区的使用。充分考虑各功能区相互干扰、影响问题，减少各功能区之间的不利影响，工业区与生活居住区之间，工业园区边界应设置绿化隔离带。对规划区内受影响及已建企业卫生防护距离内的现有居民区需尽快搬迁；规划建设的工业区范围内不得新建居住区、学校、医院等环境敏感目标。产业集聚区涉及南水北调水源保护区二级保护区地块应按照水源保护区要求严格项目审批及建设。	本项目位于宝丰高新技术产业开发区河南联立智能测控有限公司院内，不在南水北调工程水源保护区范围内，用地性质为工业用地，符合宝丰高新技术产业开发区土地利用总体规划	符合
2	优化产业结构	严格落实产业园区环境保护准入条件，加强产业集聚区入驻建设项目的环境管理，入驻项目选址必须符合规划及规划环评的要求，对不符合集聚区规划的建设项目严禁入驻，严格控制新污染。入驻项目应遵循循环经济理念，实施清洁生产，优化产业结构，鼓励发展符合国家产业政策、环保政策和清洁水平高、与主导产业相关产业链条且能延长园区产业链的项目；禁止引进不符合国家产业政策、行业准入条件和集聚区产业定位的项目，禁止建设热轧、电镀等企业。不再引进建材能源类产业项目。	本项目为塑料制品制造和锂离子电池制造行业，利用已建厂房进行建设，不属于新引进的热轧、电镀等项目，符合国家当前产业政策和宝丰高新技术产业开发区准入条件，符合宝丰高新技术产业开发区土地利用总体规划和产业发展总体规划的要求	符合
3	尽快完善环保基础设施	园区禁止开采地下水。按照“清污分流、雨污分流、中水回用”的要求，加强工业废水的治理和综合利用，减少工业废水排放，提高水循环利用率，完善中水回用设	本项目运营期依托使用开发区供水系统，不采用地下水；项目运营期冷却用水经冷却塔冷却后	符合

			施，提高中水回用率，加快配套污水管网建设，确保入区企业外排废水全部经管网收集后进入园区污水处理厂。园区实施集中供热，禁止新增建设自备燃煤锅炉；导热油炉或其他供热设施需要建设的，需选用清洁能源。按照循环经济的要求，提高固体废物的综合利用率，一般固废回收或综合利用，做到妥善处置，严禁企业随意弃置。危险废物按照收集贮存、运输保管的要求做到安全处置，并送有资质的危险废物处置单位处置。	循环使用，冷却塔定期排水用于厂区道路洒水或绿化，不外排；外排废水仅为生活污水。运营期产生的一般固废分类收集、综合利用，严禁随意弃置；危险废物按照收集贮存、运输保管的要求做到安全处置，并送有资质的危险废物处置单位处置	
	4	严格控制污染物排放	严格执行污染物排放总量控制制度，新建项目应实现区域“增产减污”，严格控制大气污染物的排放。保证污水处理设施的正常运行，确保污水处理厂稳定达标排放。定期对地下水质进行监测，发现问题，及时采取有效防范措施，避免对地下水造成污染。加强生态保护及防止水土流失措施，加强工业园区绿化。	本项目严格执行污染物总量替代要求，不增加区域污染物排放总量；各产污环节废气经采用相应治理措施后均可达标排放。本项目采取防渗措施，周边环境地面采取水泥面硬化防渗措施，可有效防止地下水污染	符合
	5	建立事故风险防范和应急处置体系	加强园区环境安全管理工作，制定风险防范预案，杜绝发生污染事故。	本项目建成后将其纳入园区的事故风险防范和应急处置体系，同时企业及时修订相关的风险防范预案，杜绝发生污染事故	符合
	6	妥善安置搬迁居民	根据规划实施的进度，对居民及时搬迁，妥善安置，当地人民政府应加强组织协调，制定搬迁计划和方案，认真组织落实。	本项目不涉及居民搬迁安置	/
	7	/	加强园区环境监督管理，完善环境管理机构，制定环境管理目标、管理制度和监测措施，编制环境	本项目运营期按照要求建立环境管理机构，制定环境管	符合

		保护工作规划和实施方案，指导入区项目建设。建立环境管理资料库和档案管理制度，加强环保宣传、教育及培训，实施环境保护动态化管理。	理目标、管理制度和监测措施，建立环境管理资料库和档案管理制度，做好环保宣传、教育及培训，实施环境保护动态化管理	

由上表可知，本项目的建设符合《宝丰县产业集聚区总体发展规划（2016-2020）环境影响报告书》审查意见相关要求。

3、与《宝丰县产业集聚区总体发展规划（2016-2020）环境影响报告书补充报告》及审查意见相符性分析

《宝丰县产业集聚区总体发展规划（2016-2020）环境影响报告书》由南京国环科技股份有限公司于2017年编制，平顶山市环保局针对该环境影响报告书提出了审查意见（平环审〔2017〕9号）。由于当时编制环评报告时，未将陶瓷建材产业园纳入其中。因此，宝丰县产业集聚区管理委员会委托环评单位针对陶瓷建材产业园部分做了补充评价。该补充评价报告于2019年3月14日通过原平顶山市环境保护局审查，并出具了审查意见（平环审〔2019〕10号），具体内容如下：

本次《补充报告》主要针对 2017 年已通过审查的宝丰县产业集聚区总体发展规划环境影响报告书（文号：平环审〔2017〕9 号）中未涉及的宝丰县陶瓷建材产业园纳入园区规划（宝丰县陶瓷建材产业园标准化厂房与基础设施配套建设项目环境影响报告表于 2016 年 12 月通过宝丰县审批（文号：宝环审〔2016〕第 41 号），但在 2017 年编制和上报产业集聚区规划环评时产业集聚区管委会和环评单位未将其纳入规划环评，当时仅考虑东西两个园区合并）。针对上述问题，该《补充报告》对此进行了补充分析。2018 年 6 月，省南水北调中线工程建设领导办、省环保厅、省水利厅、省国土厅等联合发文，《关于印发南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区划的通知》

	（豫调办[2018]56 号）调整了南水北调中线一期工程饮用水水源保护区范围，宝丰县产业集聚区不再存在与保护区的冲突。集聚区集中供热热源为平顶山生活垃圾焚烧热电联产项目，正在建设，供热管网工程尚未建设。目前，集聚区西区污水处理厂场地正在平整，现有企业污水均自行处理后回用，没有排放。本次补充报告建议加快西区污水处理厂的建设和供热项目及配套管网的建设。针对陶瓷园区，补充报告对其进行了影响预测与评价，同时，考虑陶瓷园区与原审查过的装备制造产业污染物产排对比，增加了颗粒物、SO_2和氮氧化物排放，减少了非甲烷总烃和二甲苯等有机物排放，颗粒物、SO_2和氮氧化物排放仍在大气环境承载范围内。废水量产排减少。根据补充报告规划方案综合论证，陶瓷产业园对产业集聚区整体规划的规划范围、规划基础设施和环境保护规划等无影响。 本项目位于宝丰高新技术产业开发区河南联立智能测控有限公司院内，不属于园区禁止发展和入驻的项目，符合宝丰高新技术产业开发区产业发展总体规划。 **4、与《宝丰高新技术产业开发区发展规划（2022-2035）》相符性分析** 《宝丰高新技术产业开发区发展规划（2022-2035）》目前尚未审批，根据最新规划文本，开发区相关规划如下： 1、规划范围 宝丰高新技术产业开发区规划（围合）总面积1266.41公顷，建设用地总面积1253.49公顷，包含西区和东区，西区建设用地面积568.27公顷，东区建设用地面积685.22公顷，其中西区包含西区组团一和西区组团二，东区包含东区组团一和东区组团二。开发区各产业组团四至边界范围具体如下： 西区组团一：东至孟宝铁路，北至平顶山垃圾焚烧电厂，西至商杨公路及张八桥镇区，南至袁店村南矿区；西区组团二：东

	至七三四油库，北至大地李庄矿区，西至张八桥镇没梁庙村曹庄自然村，南至宝丰县界；东区组团一：东至昌盛路路西支路，北至孟宝铁路，西至龙兴路，南至应河大道；东区组团二：东至东环路，北至宝州路，西至文化路，南至迎宾大道。 2、发展定位和主导产业 在开发区重点落实“一主导一升级”产业，“一主导”即重点发展以高纯碳材料、超纯金属材料和高品质不锈钢材料为主要内容的新材料主导产业；“一升级”即升级壮大建材等传统产业。同时结合开发区的传统优势产业，在开发区形成“三主两辅”的产业格局，即以“不锈钢、装备制造、碳基新材料”三大产业为主导，以“新型建材、现代物流”为辅助的产业发展格局。 本项目为塑料制品制造和锂离子电池生产项目，符合正在修编的宝丰高新技术产业开发区发展规划。
其他符合性分析	**1、与“三线一单”符合性分析** （1）生态保护红线 根据河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023年版），本项目位于宝丰高新技术产业开发区，项目所在地周边无自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水源保护区等环境敏感区。不在宝丰县划定的生态红线保护区范围内，符合宝丰县土地利用总体规划和宝丰县发展总体规划。因此本项目符合宝丰县生态保护红线要求。 （2）资源利用上线 本项目运营过程中消耗一定量的电能、水资源等资源消耗；本项目不新增占地，不会突破当地土地资源；本项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，运营期产生资源消耗，不会突破当地资源上限，符合资源利用上限要求。 （3）环境质量底线 根据平顶山市宝丰县2023年环境空气质量监测数据，本项目

	所在区域环境空气质量PM_{10}、$PM_{2.5}$不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准限值要求，因此本项目所在区域属于城市环境空气不达标区。本项目运营后各废气污染物经配套环保设施处理后均可实现达标排放，对区域环境空气影响不大，不会改变本地区的环境空气质量，不增加区域废气污染物排放总量。为了深入推进大气污染防治工作，持续改善空气质量，平顶山市印发了《平顶山市2025年蓝天保卫战实施方案》（平环委办〔2025〕18号），通过平顶山市蓝天保卫战的实施，区域环境空气质量将得到有效改善。 根据2024年净肠河断面监测数据，各监测因子年均值均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，说明水环境质量较好。 本项目产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关要求。 （4）生态环境准入清单 本项目为塑料制品和锂离子电池制造行业，选址位于平顶山市宝丰县宝丰高新技术产业开发区河南联立智能测控有限公司院内。经查询“河南省三线一单综合信息应用平台”，根据生态环境管控分区压占分析，建设项目涉及环境管控单元 1 个，生态空间分区 1 个，水环境管控分区 1 个，大气管控分区 1 个，自然资源管控分区 0 个，岸线管控分区 0 个，水源地 0 个，湿地公园 0 个，风景名胜区 0 个，森林公园 0 个，自然保护区 0 个。 ①环境管控单元分析 经河南省三线一单综合信息应用平台比对，项目涉及1个河南省环境管控单元，其中优先保护单元0个，重点管控单元1个，一般管控单元0个，详见下表。

表 1-3　项目涉及河南省环境管控单元一览表

<table>
<tr><td rowspan="6">环境管控单元编码</td><td>ZH41042120001</td><td rowspan="6">相符性</td></tr>
<tr><td>宝丰高新技术产业开发区</td></tr>
<tr><td>管控分类</td><td>重点</td></tr>
<tr><td>市</td><td>平顶山市</td></tr>
<tr><td>区县</td><td>宝丰县</td></tr>
<tr><td>空间布局约束</td><td>1、禁止不符合园区规划及规划环评的项目入驻。
2、入驻项目应遵循循环经济理念，实施清洁生产，优化产业结构，鼓励发展符合国家产业政策、环保政策和清洁水平高、与主导产业相关产业链条且能延长园区产业链的项目。
3、产业开发区临近南水北调保护区地块应按照水源保护区要求严格项目审批及建设。
4、东区组团二商贸物流禁止发展危险品物流业和危化品运输。</td><td>1、本项目位于宝丰高新技术产业开发区，属于塑料制品和锂离子电池生产企业，属于允许类。根据《宝丰高新技术产业开发区发展规划》（2022-2035），符合宝丰高新技术产业开发区准入条件；根据管委会出具的证明，选址符合宝丰高新技术产业开发区发展规划和规划环评要求。
2、本项目符合国家当前产业政策，不属于“两高”项目。本项目严格遵循循环经济理念，实施清洁生产，符合宝丰高新技术产业开发区土地利用总体规划和产业发展总体规划的要求。
3、本项目距离南水北调中线工程护栏约3.87km，运营期外排废水仅为生活污水经化粪池预处理后进入宝丰县污水处理厂（二期工程）处理，符合南水北调中线工程规划要求。
4、本项目不属于危险品物流业，不涉及危化品运输。</td></tr>
</table>

	污染物排放管控	1、严格执行污染物排放总量控制制度，严格控制大气污染物的排放。 2、保证污水处理设施的正常运行，确保污水处理厂稳定达标排放。 3、定期对地下水质进行监测，发现问题，及时采取有效防范措施，避免对地下水造成污染。 4、加强生态保护及防止水土流失措施，加强工业园区绿化。 5、新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。 6、新建耗煤项目应严格按规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。 7、焦化等“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。	1、本项目严格执行污染物排放总量控制制度，不增加区域污染物排放总量。 2、本项目运营期外排废水仅为生活污水，经化粪池预处理后，进入宝丰县污水处理厂（二期工程）处理。 3、本项目对危废暂存间进行重点防渗，其他区域已按照相关要求采取防渗措施，周边环境地面采取水泥地面硬化防渗措施，可有效防止地下水污染。 4、本项目运营期加强厂区绿化，防止水土流失措施。 5、本项目不属于“两高”项目，不涉及该条内容。 6、本项目不属于耗煤项目。 7、本项目不属于“两高”项目，不涉及该条内容。
	环境风险防控	1、加快环境风险预警体系建设，严格危险化学品管理；建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止对地表水环境造成危害。 2、制定园区级综合环境应急预案，不断完善各类突发环境事件应急预案，有计划地组织应急培训和演练，全面提升园区风险防控和事故应急处置能力。	1、本项目运营后加快环境风险预警体系建设，及时编制突发环境事件应急预案，通过厂区环境风险防控设施和拦截、降污和导流等措施，防止对地表水环境造成危害。 2、本项目建成后纳入开发区事故风险防范和应急处置体系，同时加强厂区内环境风险管理，认真落实环境风险防范措施，杜绝发生污染事故。
	资源开发效率要求	1、加强水资源集约利用，进一步控制水资源消耗。严格用水全过程管理，推进区域再生水循环利用，加强企业内部工业用水循环	1、本项目冷却用水经冷却塔冷却后循环使用，冷却塔定期排水用于厂区道路洒水或

	利用。 2、积极发展可再生能源，持续扩大可再生能源开发利用规模，严控煤炭消耗总量，严格落实能源消费总量和强度“双控”制度。	绿化，不外排；生活污水经化粪池预处理后进入宝丰县污水处理厂（二期工程）处置。 2、本项目不涉及煤炭消耗。

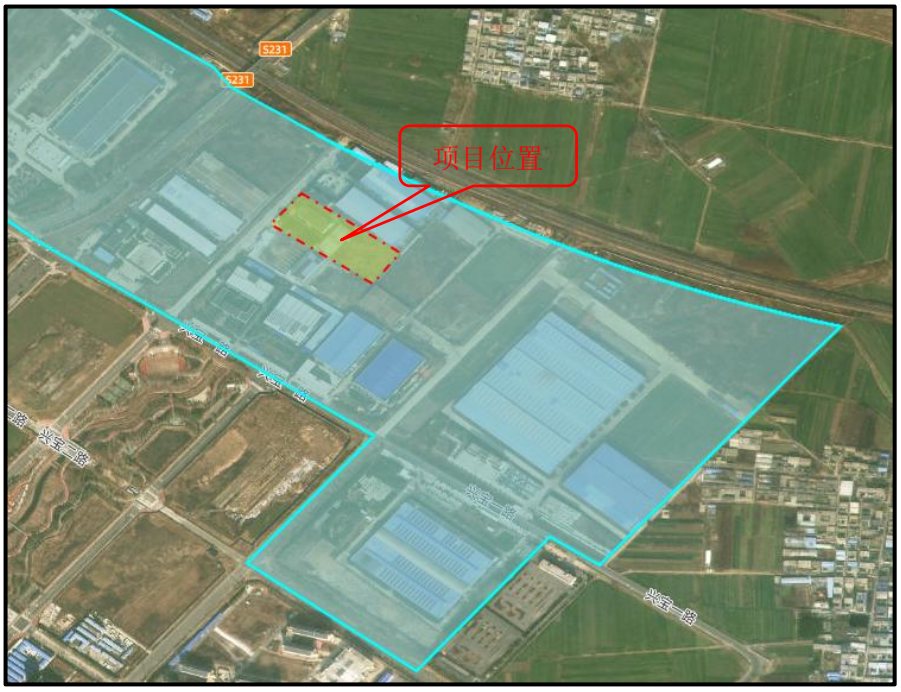

图 1-1：项目与环境管控单元查询结果示意图

②水环境管控分区分析

经河南省三线一单综合信息应用平台比对，项目涉及 1 个河南省水环境管控分区，其中水环境优先保护区 0 个，工业污染重点管控区 1 个，城镇生活污染重点管控区 0 个，农业污染重点管控区 0 个，水环境一般管控区 0 个，详见下表。

表 1-4　项目涉及河南省水环境管控一览表

环境管控单元编码	**YS4104212210165**	**相符性**
水环境管控分区名称	**宝丰高新技术产业开发区**	
管控分类	**重点**	
市	**平顶山市**	
区县	**宝丰县**	

	空间布局约束	1、禁止不符合园区规划及规划环评的项目入驻。 2、入驻项目应遵循循环经济理念，实施清洁生产，优化产业结构，鼓励发展符合国家产业政策、环保政策和清洁水平高、与主导产业相关产业链条且能延长园区产业链的项目； 3、产业开发区临近南水北调保护区地块应按照水源保护区要求严格项目审批及建设。	1、本项目位于宝丰高新技术产业开发区，属于塑料制品制造业和锂离子电池制造业，为允许类项目，目前已在宝丰高新技术产业开发区管理委员会备案，项目符合当前国家产业政策，符合宝丰高新技术产业开发区准入条件；选址符合宝丰高新技术产业开发区发展规划和规划环评要求。 2、本项目遵循循环经济理念，实施清洁生产，符合当前国家产业政策、环保政策，符合宝丰高新技术产业开发区准入条件。 3、本项目距离南水北调中线工程护栏约3.87km，运营期无新增废水，符合南水北调中线工程规划要求。
	污染物排放管控	1、抓紧实施污水集中处理及中水回用工程，确保污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的A标准。入园企业均不得单独设置废水排放口，以减少对下游饮用水源地的影响。	本项目运营期外排废水仅为生活污水，经化粪池预处理后进入宝丰县污水处理厂（二期工程）处理，宝丰县污水处理厂出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的A标准。
	环境风险防控	1、加快环境风险预警体系建设，严格危险化学品管理；建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止对地表水环境造成危害。 2、制定园区级综合环境应急预案，不断完善各类突发环境事件应急预案，有计划	1、本项目运营后加快环境风险预警体系建设，及时编制突发环境事件应急预案，通过厂区环境风险防控设施和拦截、降污和导流等措施，防止对地表水环境造成危害。 2、本项目建成后纳入开发区事故风险防范和应急处置体系，同时加强厂区内环境风险

	地组织应急培训和演练，全面提升园区风险防控和事故应急处置能力。	管理，认真落实环境风险防范措施，杜绝发生污染事故。
资源开发效率要求	/	/

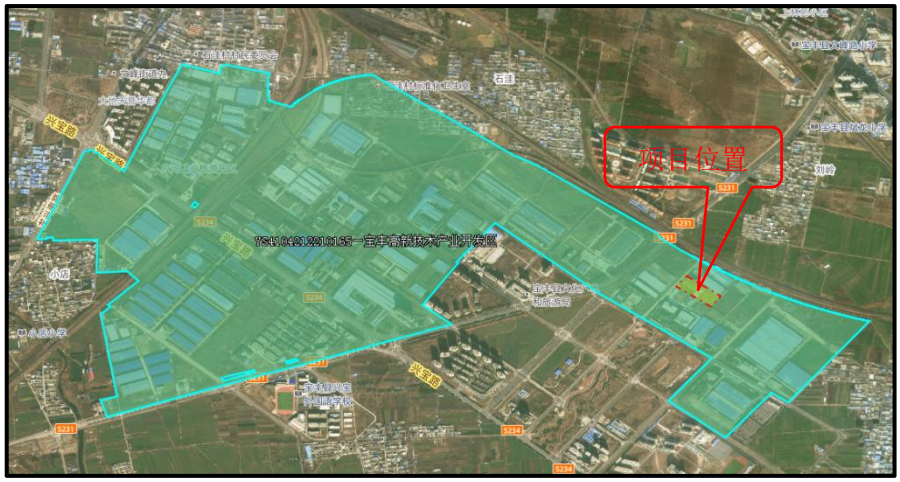

图 1-2：项目与水环境管控单元查询结果示意图

（3）大气环境管控分区分析

经河南省三线一单综合信息应用平台比对，项目涉及 2 个河南省大气环境管控分区，其中大气环境优先保护区 0 个，高排放重点管控区 1 个，布局敏感重点管控区 0 个，弱扩散重点管控区 0 个，受体敏感重点管控区 1 个，大气环境一般管控区 0 个，详见下表。

表 1-5　项目涉及河南省大气环境管控（高排放重点管控区）一览表

环境管控单元编码	**YS4104212310002**	**相符性**
大气环境管控分区名称	**宝丰高新技术产业开发区**	
管控分类	**重点**	
市	**平顶山市**	
区县	**宝丰县**	
空间布局约束	入驻项目应遵循循环经济理念，实施清洁生产，优化产业结构，鼓励发展符合国家产业政策、环保政策和清洁水平高、与主导产业相关产业链条且能	本项目位于宝丰高新技术产业开发区，属于塑料制品制造业和锂离子电池制造业，为允许类项目，目前已在宝

		延长园区产业链的项目；产业开发区临近南水北调保护区地块应按照水源保护区要求严格项目审批及建设。东区组团二商贸物流禁止发展危险品物流业和危化品运输。	丰高新技术产业开发区管理委员会备案，符合当前国家产业政策，符合宝丰高新技术产业开发区准入条件；选址符合宝丰高新技术产业开发区发展规划和规划环评要求。本项目距离南水北调中线工程护栏约 3.87km，运营期生活污水经化粪池预处理后进入宝丰县污水处理厂（二期工程）处理，符合南水北调中线工程规划要求。本项目不属于危险品物流业，不涉及危化品运输。
	污染物排放管控	/	/
	环境风险防控	1、严格落实规划环评及其批复文件制定的环境风险防范措施。 2、园区应制定环境风险应急预案，成立应急组织机构，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。	1、本项目运营后严格落实规划环评及其批复文件制定的环境风险防范措施。 2、按要求编制突发环境事件应急预案，并将其纳入园区的事故风险防范和应急处置体系，同时企业内部成立应急组织机构，定期开展应急演练，提高环境风险防范能力。
	资源开发效率要求	在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在各省辖市、县（市）人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源；大力改善煤电机组供电煤耗水平。	本项目使用的能源为电能，不使用高污染燃料。

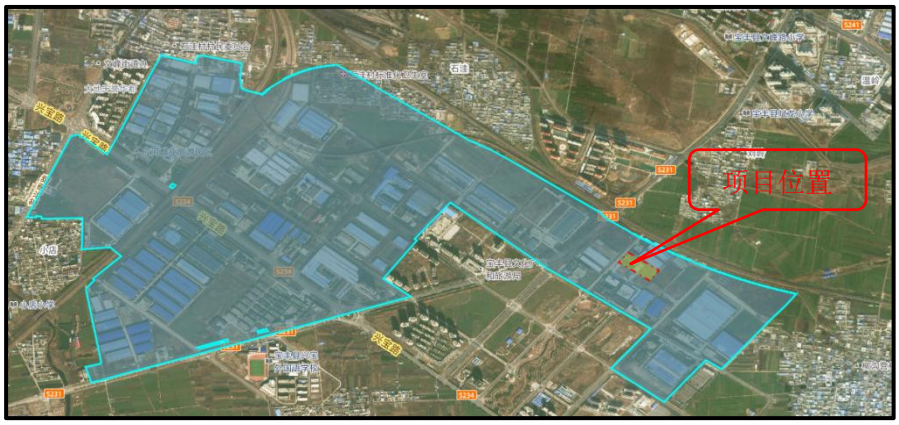

图 1-3：项目与大气环境（高排放重点监控区）管控单元查询结果示意图

表 1-6　项目涉及河南省大气环境管控（受体敏感重点管控区）一览表

环境管控单元编码	**YS4104212340001**	**相符性**
大气环境管控分区名称	/	
管控分类	**重点**	
市	**平顶山市**	
区县	**宝丰县**	
空间布局约束	1、在各省辖市城市建成区内，禁止新建每小时二十蒸吨以下的燃烧煤炭、重油、渣油蹦及直接燃用生物质的锅炉，其他地区禁止新建每小时十蒸吨以下的燃烧煤炭、重油、渣油以及直接燃用生物质的锅炉。 2、在居民住宅区等人口密集区域和医院、学校、幼儿园、养老院等其他需要特殊保护的区域及其周边，不得新建、改建和扩建石化、焦化、制药、油漆、塑料、橡胶、造纸、饲料等易产生恶臭气体的生产项目或者从事其他产生恶臭气体的生产经营活动。已建成的，应当逐步搬迁或者升级改造。 3、加快城市建成区水泥企业搬迁改造或关闭退出，对明确实施退城但逾期未退的水泥企业	1、本项目不涉及锅炉； 2、本项目不属于石化、焦化、制药、油漆、塑料、橡胶、造纸、饲料等易产生恶臭气体的生产项目或者从事其他产生恶臭气体的生产经营活动； 3、本项目不属于水泥企业

		予以停产。到 2025 年，城市建成区内重污染企业分类完成就地改造、退城入园、转型转产或关闭退出任务。	
	污染物排放管控	1、大力推进钢铁、焦化等重点行业产业结构调整和转型升级，加快钢铁、水泥、焦化行业及锅炉超低排放改造。深化有色金属冶炼、铸造、碳素、耐材、烧结类砖瓦等行业工业炉窑综合整治及垃圾焚烧发电、生物质发电烟气深度治理。 2、推动氢燃料电池汽车示范应用，推广新能源汽车和非道路移动机械。推进公共领域车辆新能源化。实施清洁柴油车（机）行动，基本淘汰国三及以下排放标准汽车，基本消除未登记或冒黑烟工程机械。 3、加强道路扬尘综合整治，大力推进道路机械化清扫保洁作业，到 2025 年，各设区市建成区道路机械化清扫率达到 95%以上，县城达到 90%以上。各市平均降尘量到 2025 年不得高于 7 吨/月·平方公里。	1、本项目不属于钢铁、水泥、焦化等重点行业，不涉及炉窑； 2、本项目非道路移动机械全部采用新能源机械； 3、本项目不涉及道路扬尘
	环境风险防控	1、实施重污染企业退城搬迁，加快城市建成区、人群密集区、重点流域的重污染企业和危险化学品等环境风险大的企业搬迁改造、关停退出，推动实施一批水泥、玻璃、焦化、化工等重污染企业退城工程。 2、提升城乡极端气候事件监测预警、防灾减灾综合评估和风险管控能力，保障城乡建设和基础设施安全。适时开展气候变化影响风险评估，实施适应气候变化行动。	1、本项目位于宝丰高新技术产业区内； 2、本项目不涉及
	资源开发效率要求	1、在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩	1、本项目生产过程中全部使用电能；

	建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在各省辖市、县（市）人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。 2、基本实现城区集中供暖全覆盖。	2、本项目不涉及

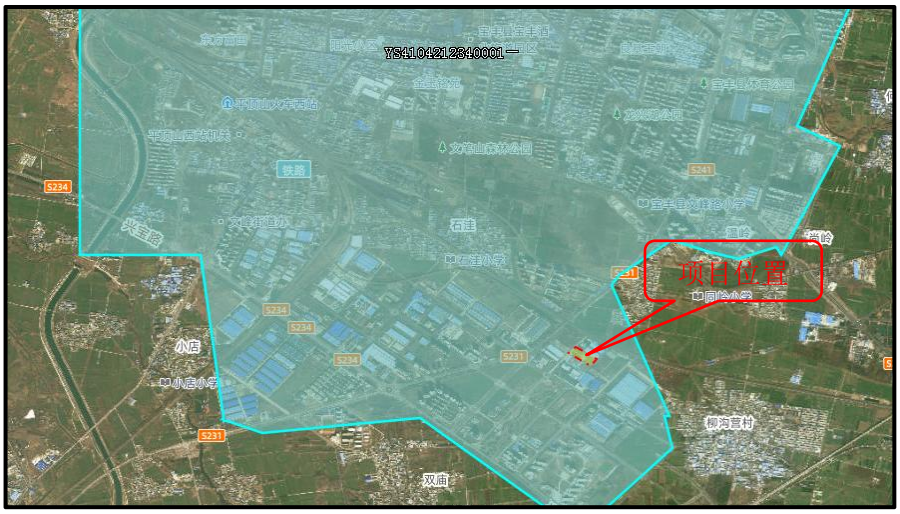

图 1-4：项目与大气环境（受体敏感重点管控区）管控单元查询结果示意图

综上，本项目符合河南省“三线一单”生态环境分区管控要求。

2、与《产业结构调整指导目录》（2024 年本）相符性分析

根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目生产工艺及设备均不属于其规定的限制类和淘汰类，属于允许类。目前项目已经在宝丰高新技术产业开发区管理委员会进行备案，项目代码：2510-410421-04-01-352276（见附件 2）。

根据《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号），本项目不属于其禁止和许可两类事项。因此，本项目的建设符合国家产业政策。

本项目建设情况与备案相符性分析见下表。

表 1-7　本项目实际建设情况与备案表相符性分析

类别	备案内容	实际建设内容	相符性
项目名称	年组装 5 亿瓦时PACK电池项目	年组装 5 亿瓦时PACK电池项目	相符
建设单位	宝丰县杰森电子有限公司	宝丰县杰森电子有限公司	相符
建设地点	平顶山市宝丰县宝丰高新技术产业开发区河南联立智能测控有限公司院内 1#、3#厂房	平顶山市宝丰县宝丰高新技术产业开发区河南联立智能测控有限公司院内 1#、3#厂房	相符
建设性质	新建	新建	相符
建设内容	该项目总投资 1000 万元，位于宝丰高新技术产业开发区河南联立智能测控有限公司院内 1#、3#厂房，占地面积约 6000 平方米，建设年产 5 亿瓦时 PACK 电池组装项目。工艺流程：注塑-分选-电芯组装-加保护板-包装-出货；主要设备：注塑机、PACK 组装线、环保等设备。	该项目总投资 1000 万元，位于宝丰高新技术产业开发区河南联立智能测控有限公司院内 1#、3#厂房，占地面积约 6000 平方米，建设年产 5 亿瓦时 PACK 电池组装项目。工艺流程：PP 料—混料—注塑成型—检验—塑料壳；外购锂电池—分选—电池放置—激光焊接—加装保护板—加装上盖—包装—成品；主要设备：注塑机、混料机、粉碎机、PACK 组装线等	相符，实际工艺流程和生产设备比备案表更详细
投资	1000 万元	1000 万元	相符

由上表可知，本项目实际建设内容与备案表内容一致。

3、与河南省生态环境保护委员会办公室关于印发《河南省 2025 年蓝天保卫战实施方案》、《河南省 2025 年碧水保卫战实施方案》、《河南省 2025 年净土保卫战实施方案》的通知（豫环委办〔2025〕6 号）相符性分析

本项目与上述文件相符性分析如下。

表 1-8　与“豫环委办〔2025〕6 号”文相符性分析

方案内容		本项目情况	相符性
河南省2025年蓝天保卫战实施方案	7.深入开展低效失效治理设施排查整治。对照《低效失效大气污染治理设施排查整治技术要点》，持续开展低效失效大气污染治理设施排查，淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施，纳入年度重点治理任务限期完成提升改造。2025 年 10 月底前，完成低效失效治理设施提升改造企业 800 家以上，未按时完成提升改造的纳入秋冬季生产调控范围	经查阅 2025 年《国家污染防治技术指导目录》和《河南省低效失效大气污染治理设施排查整治实施方案》等文件，本项目有机废气采用两级活性炭吸附，该措施不属于低效失效大气污染治理措施	相符
	20.开展环境绩效等级提升行动。加强企业绩效监管，对已评定 A 级、B 级和绩效引领性企业开展“回头看”，对实际绩效水平达不到评定等级要求，或存在严重环境违法违规行为的企业，严格实施降级处理。开展重点行业环保绩效创 A 行动，充分发挥绩效 A 级企业引领作用，以“先进”带动“后进”，鼓励指导企业通过设备更新、技术改造、治理升级等措施，不断提升环境绩效等级，2025 年全省新增 A 级、B 级企业及绩效引领性企业 600 家以上。	本项目严格按照《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）-塑料制品绩效分级 A 级指标要求实施	相符
河南省2025年碧水保卫战实施	7.持续推动企业绿色转型发展。严格项目准入，坚决遏制“两高一低”项目盲目发展；严格落实生态环境分区管控，加快推进工业企业绿色转型发展；深入推进重点水污染物排放行业清洁生产审核；培育壮	本项目符合国家当前产业政策，符合宝丰高新技术产业开发区发展规划和规划环评要求，不属于“两高一低”项目。运营期冷却	相符

方案	大节能、节水、环保和资源综合利用产业，提高能源资源利用效率；对焦化、有色金属、化工、电镀、制革、石油开采、造纸、印染、农副食品加工等行业，全面推进清洁生产改造或清洁化改造。	用水经冷却塔冷却后循环使用，冷却塔定期排水用于厂区道路洒水或绿化，不外排；生活污水经化粪池预处理后进入宝丰县污水处理厂（二期工程）处理	
河南省2025年净土保卫战实施方案	强化土壤污染源头防控。完成土壤污染重点监管单位名录更新，并向社会公开。指导土壤污染重点监管单位按照排污许可证规定和标准规范落实控制有毒有害物质排放、土壤污染隐患排查、自行监测等要求。做好土壤污染重点监管单位隐患排查问题整改，按要求将隐患排查报告及相关材料上传至重点监管单位土壤和地下水环境管理信息系统，着力提高隐患排查整改合格率。	本项目产品为锂离子电池，属于允许类项目，不属于土壤污染重点监管单位，且本项目位于工业园区内，地面均已进行硬化。项目对周围土壤及地下水环境影响较小。	相符

由上表可知，本项目建设符合《河南省2025年蓝天保卫战实施方案》、《河南省2025年碧水保卫战实施方案》、《河南省2025年净土保卫战实施方案》相关要求。

4、与河南省生态环境厅办公室关于《做好2025年夏季挥发性有机物综合治理工作》的通知（豫环办〔2025〕25号）相符性分析

表1-9　与“豫环办〔2025〕25号”文相符性分析

方案内容	本项目情况	相符性
开展低效失效污染治理设施排查整治。持续推进涉VOCs企业低效失效污染治理设施排查整治，淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施。对于能立行立改的问题，督促企业立即整改到位。对于《国家污	本项目非甲烷总烃采用两级活性炭吸附装置进行处理，经查阅相关文件，两级活性炭吸附不属于国家、省规定的低效失效污染治	相符

	染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》（公示稿）列出的低温等离子、光催化、光氧化等淘汰类 VOCs 治理工艺（恶臭异味治理除外），以及不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，通过更换适宜高效治理工艺、原辅材料源头替代等方式实施分类整治。对于采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计，使废气在吸附装置中有足够的停留时间。对于治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的企业，宜采用多种技术的组合工艺。加大蓄热式氧化燃烧（RTO）、蓄热式催化燃烧（RCO）、催化燃烧（CO）、沸石转轮吸附浓缩等高效治理技术推广力度。2025 年 4 月底前完成排查工作，2025 年 10 月底前完成整治提升，将整治提升任务纳入 2025 年大气攻坚重点治理任务，未按时完成的纳入秋冬季生产调控范围。	理设施	
	提升 VOCs 废气收集能力。指导督促企业按照“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，提升废气收集效率。产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行；采用集气罩、侧吸风等方式收集无组织废气的，距集气罩开口面最远处的控制风速不低于 0.3 米/秒或按相关行业要求规定执行；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压；含 VOCs 物料输送应采用重力流或泵送方式，严禁敞开式转运含 VOCs 物料，有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式；废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。2025 年 5 月底前，各地对 VOCs 废气密闭收集能力进行全面排查，对采用集气罩、侧吸风等措施收集VOCs废气的企业开展一	本项目共设置12台注塑机，一字型布置，距离相对较近，拟采用密闭集气罩收集至 1 台两级活性炭吸附装置处理，集气罩开口最远处控制风速不低于 0.3m/s	相符

轮风速实测，对于敞开式生产未配备收集设施、废气收集系统控制风速达不到标准要求、废气收集系统输送管道破损泄漏严重等问题限期进行整治提升，并将整治提升任务纳入 2025 年大气攻坚重点治理任务。		

综上，本项目的建设符合《做好 2025 年夏季挥发性有机物综合治理工作》文件的相关规定。

5、与平顶山市生态环境保护委员会办公室关于印发《平顶山市 2025 年蓝天保卫战实施方案》《平顶山市 2025 年碧水保卫战实施方案》《平顶山市 2025 年净土保卫战实施方案》的通知（平环委办〔2025〕18 号）相符性分析

本项目与上述文件相符性分析如下。

表 1-10　与“平环委办〔2025〕18 号”文相符性分析

方案内容		本项目情况	相符性
平顶山市 2025 年蓝天保卫战实施方案	6.深入开展低效失效治理设施排查整治。。持续开展低效失效大气污染治理设施排查，淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施，纳入年度重点治理任务限期完成提升改造。2025 年 10 月底前，完成低效失效治理设施排查提升改造企业 170 家 200 个问题以上，未按时完成提升改造的纳入秋冬季生产调控范围。	经查阅 2025 年《国家污染防治技术指导目录》和《河南省低效失效大气污染治理设施排查整治实施方案》等文件，本项目有机废气采用两级活性炭吸附，该措施不属于低效失效大气污染治理措施	相符
	20.开展环境绩效等级提升行动。严格落实市政府印发的《平顶山市 2025 年重污染天气重点行业绩效分级创 A 晋 B 实施方案》要求。加强企业绩效监管，对已评定 A 级、B 级和绩效引领性企业开展“回头看”，对实际绩效水平达不到评定等级	本项目严格按照《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）-塑料制品绩效分级 A 级指标要求实施	相符

		要求，或存在严重环境违法违规行为的企业，严格实施降级处理。开展重点行业环保绩效创A行动，充分发挥绩效A级企业引领作用，以“先进”带动“后进”，鼓励指导企业通过设备更新、技术改造、治理升级等措施，不断提升环境绩效等级，2025年全市新增A级、B级企业及绩效引领性企业60家以上，力争培育B级及以上砂石企业达到30%以上		
	平顶山市2025年碧水保卫战实施方案	5.持续推动企业绿色转型发展。严格项目准入，坚决遏制“两高一低”项目盲目发展；严格落实生态环境分区管控，加快推进工业企业绿色转型发展；深入推进重点水污染物排放行业清洁生产审核；培育壮大节能、节水、环保和资源综合利用产业，提高能源资源利用效率；对焦化、有色金属、化工、电镀、制革、石油开采、造纸、印染、农副食品加工等行业，全面推进清洁生产改造或清洁化改造。	本项目符合国家当前产业政策，符合宝丰高新技术产业开发区发展规划和规划环评要求，不属于“两高一低”项目。运营期冷却用水经冷却塔冷却后循环使用，冷却塔定期排水用于厂区道路洒水或绿化，不外排；生活污水经化粪池预处理后进入宝丰县污水处理厂（二期工程）处理	相符
	平顶山市2025年净土保卫战实施方案	1.强化土壤污染源头防控。完成土壤污染重点监管单位名录更新，并向社会公开。指导土壤污染重点监管单位按照排污许可证规定和标准规范落实控制有毒有害物质排放、土壤污染隐患排查、自行监测等要求。做好土壤污染重点监管单位隐患排查问题整改，按要求将隐患排查报告及相关材料上传至重点监管单位土壤和地下水环境管理信息系统，着力提高隐患排查整改合格率。	本项目产品为锂离子电池，属于允许类项目，不属于土壤污染重点监管单位，且本项目位于工业园区内，地面均已进行硬化。项目对周围土壤及地下水环境影响较小	相符

由上表分析可知，本项目的建设符合《平顶山市 2025 年蓝天保卫战实施方案》《平顶山市 2025 年碧水保卫战实施方案》《平顶山市 2025 年净土保卫战实施方案》相关文件要求。

6、与《河南省空气质量持续改善行动计划》（豫政〔2024〕12 号）相符性分析

本项目与《河南省空气质量持续改善行动计划》（豫政〔2024〕12 号）相符性分析见下表。

表 1-11　　本项目与“豫政〔2024〕12 号”文的相符性分析

文件	内容	本项目	相符性
《河南省空气质量持续改善行动计划》（豫政〔2024〕12 号）	（四）开展低效失效污染治理设施排查整治。对涉工业炉窑、涉VOCs行业以及燃煤、燃油、燃生物质锅炉，开展低效失效大气污染治理设施排查整治，建立排查整治清单，淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺；整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施，提升设施运行维护水平；健全监测监控体系，提升自动监测和人工监测数据质量。2024年6月底前完成排查工作，2024年10月底前未配套高效除尘、脱硫、脱硝设施的企业完成升级改造，未按时完成改造提升的纳入秋冬季生产调控范围。	经查阅2025年《国家污染防治技术指导目录》和《河南省低效失效大气污染治理设施排查整治实施方案》等文件，本项目有机废气采用两级活性炭吸附，该措施不属于低效失效大气污染治理措施	相符

综上，本项目建设符合《河南省空气质量持续改善行动计划》（豫政〔2024〕12 号）相关要求。

7、与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024年修订版）（豫环办〔2024〕72号）相符性分析

本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，根据《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版），本项目与塑料制品行业绩效分级指标相符性分析见下表。

表 1-12　与塑料制品行业绩效分级指标相符性分析一览表

塑料制品行业绩效分级 A 级企业		本项目情况	相符性
能源类型	能源使用电、天然气、液化石油气等能源。	本项目使用能源为电。	相符
生产工艺及装备水平	1. 属于《产业结构调整指导目录（2024 年版）》鼓励类和允许类； 2. 符合相关行业产业政策； 3. 符合河南省相关政策要求； 4.符合市级规划	1.本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年版）》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.符合平顶山市相关规划	相符
废气收集及处理工艺	1.投料、挤塑、注塑、滚塑、吹塑、挤出、造粒、热定型、冷却、发泡、熟化、干燥、塑炼、压延、涂覆等涉 VOCs 工序采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气有效收集至 VOCs 废气处理系统，车间外无异味；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒； 2.使用再生料的企业[1] VOCs 工艺治理采用燃烧工艺（包括直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧）；使用原生料的企业 VOCs 治理采用燃烧工艺或吸附、冷凝、膜分离等工艺处理（其中采用颗粒状活性炭的，柱状活性炭直径≤5mm、碘值≥800mg/g，且填充量与每小时处理废气量体积之比满足 1:7000 的要求；使用蜂窝状活性炭的，碘值≥650mg/g、比表面积应不低于 750m²/g，且填充量与每小时处理废气量体积之比满足 1:5000 的要求；活性炭吸附设施废气进口处安装有仪器仪表等装置，可实时监测显示并记录湿度、温度等数据，废气温度、颗粒物、相	1.本项目注塑机位于密闭生产车间内，注塑废气采用密闭集气罩收集，要求距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒； 2.本项目不涉及再生料； 3.本项目采用粒状物料，上料、混料过程均在密闭生产车间进行，并设置集气罩，上料、混料粉尘经集气罩收集至袋式除尘器处理； 4.本项目产生的废活性炭采用密闭包装袋储存、转运，并建立储存、处置台账； 5.本项目不涉及 NOx	相符

		对湿度分别不超过 40℃、1mg/m³、50%）。废气中含有油烟或颗粒物的，应在 VOCs 治理设施前端加装除尘设施或油烟净化装置； 3.粉状、粒状物料采用自动投料器投加和配混，投加和混配工序在封闭车间内进行，PM 有效收集，采用覆膜滤袋、滤筒等除尘技术； 4.废吸附剂应密闭的包装袋或容器储存、转运，并建立储存、处置台账； 5.NOx 治理采用低氮燃烧、SNCR/SCR 等适宜技术。使用氨法脱硝的企业，氨的装卸、储存、输送、制备等过程全程密闭，并采取氨气泄漏检测和收集措施；；采用尿素作为还原剂的配备有尿素加热水解制氨系统。		
	无组织管控	1.VOCs 物料存储于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋存放于室内；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭； 2.粉状物料采用气力输送、管状带式输送机、螺旋输送机等自动化、密闭输送方式；粒状物料采用封闭皮带等自动化、封闭输送方式；液态 VOCs 物料采用密闭管道输送； 3.产生 VOCs 的生产工序和装置应设置有效集气装置并引至 VOCs 末端处理设施； 4.厂区道路及车间地面硬化，车间地面、墙壁、设备顶部整洁无积尘；厂内地面全部硬化或绿化，无成片裸露土地； 5.贮存易产生粉尘、VOCs 和异味的危险废物贮存库，设有废气收集装置和废气处理设	1.本项目 VOCs 物料存储于生产车间一层仓库，为密闭仓库，VOCs 采用包装袋储存，在非取用状态时应封口，保持密闭； 2.本项目粒状物料采用封闭输送机进行密闭输送； 3.本项目注塑机产生的 VOCs 废气采用密闭集气罩收集至 1 台两级活性炭吸附装置进行处置； 4.本项目厂区道路及车间地面全部硬化，车间地面、墙壁、设备顶部整洁无积尘；厂内地面全部硬化或绿化，无成片裸露土地； 5.本项目危废暂存间设置有集气措施，废	相符

		施。废气处理设施的排气筒高度不低于 15m	气引入两级活性炭吸附装置处置，排气筒高度为 15m	
	排放限值	1.全厂有组织 PM、NMHC 有组织排放浓度分别不高于 10、20mg/m^3； 2.VOCs 治理设施去除率达到 80%及以上；去除率确实达不到的，生产车间或生产设备的无组织排放监控点 NMHC 浓度低于 4mg/m^3，企业边界 1hNMHC 平均浓度低于 2mg/m^3； 3.锅炉烟气排放限值要求：燃气锅炉 PM、SO_2、NOx 排放浓度分别不高于：5、10、50/30【2】mg/m^3。	1.全厂有组织 PM、NMHC 有组织排放浓度分别不高于 10、20mg/m^3； 2.本项目采用两级活性炭吸附，去除效率为 90%； 3.本项目不涉及锅炉	相符
	监测监控水平	1.有组织排放口按排污许可、环境影响评价或环境现状评估等要求安装烟气排放自动监控设施（CEMS），并按要求与省厅联网；重点排污单位风量大于 10000m^3/h 的主要排放口安装 NMHC 在线监测设施（FID 检测器）并按要求与省厅联网；其他企业 NMHC 初始排放速率大于 2kg/h 且排放口风量大于 20000m^3/h 的废气排放口安装 NMHC 在线监测设施（FID 检测器），并按要求与省厅联网；在线监测数据至少保存最近 12 个月的 1 分钟均值、36 个月的 1 小时均值及 60 个月的日均值和月均值。。（投产或安装时间不满一年以上的企业，以现有数据为准））； 2.按生态环境部门要求规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔；各废气排放口按照排污许可要求开展自行监测。	1.本项目不属于重点排污单位，且 NMHC 初始排放速率小于 2kg/h，且排放口风量小于 20000m^3/h，因此，无需安装烟气排放自动监测设施； 2.本项目建设完成后按照生态环境部门要求贵发拟设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔；各废气排放口按照排污许可要求开展自行监测	相符
	环	环保 1.环评批复文件和竣	本项目处于环境评价	相符

	境管理水平	档案	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，主要包括日常操作规程、岗位责任制度、污染物排放公示制度和定期巡查维护制度等）； 4.废气污染治理设施稳定运行管理规程； 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）	阶段，待项目建成投产后，要求企业及时建立环保档案，包括但不限于以下内容： 1.环评文件、环评批复、竣工环保验收文件等； 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，主要包括日常操作规程、岗位责任制度、污染物排放公示制度和定期巡查维护制度等）； 4.废气污染治理设施稳定运行管理规程； 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）	
		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、维护、管理信息（包括但不限于废气收集系统和污染治理设施的名称规格、设计参数、运行参数、巡检记录、污染治理易耗品与药剂用量（吸附剂、催化剂、脱硫剂、脱硝剂、过滤耗材等）、操作记录以及维护记录、运行要求等）； 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；	本项目建成投产后，要求企业做好以下台账记录： 1.生产设施运行管理台账（生产时间、运行负荷、产品产量等）； 2.废气污染治理设施运行、维护、管理台账（包括但不限于废气收集系统和污染治理设施的名称规格、设计参数、运行参数、巡检记录、污染治理易耗品（吸附剂）、操作记录以及维护记录、运行要求等）； 3.监测记录台账； 4.主要原辅材料消耗台账；	

		5.燃料消耗记录； 6.固废、危废暂存、处理记录	5.不涉及； 6.固废、危废暂存、处理台账	
	人员配置	配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（包括但不限于学历、培训、从业经验等）	本项目投产后配备具备相应的环境管理能力专职环保人员	
运输方式	1.物料、产品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.厂内车辆全部达到国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或使用新能源车辆； 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.本项目物料、产品运输均由运输公司负责，要求运输车间全部使用国五及以上排放标准的重型载货车辆或新能源车辆； 2.厂内车辆不全达到国五及以上排放标准或使用新能源车辆； 3.厂区非道路移动机械全部使用新能源机械	相符
运输监管	日均进出货物 150 吨（或载货车辆日进出 10 辆次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料）的企业，参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账；其他企业安装车辆运输视频监控（数据能保存 6 个月），并建立车辆运输手工台账。		本项目日均进出货物不足 150 吨，且载货车辆日进出不满 10 辆次，因此，需安装车辆运输视频监控，并建立车辆运输手工台账	相符

备注[1]：使用再生料的企业是以再生塑料颗粒或其他企业废旧塑料为原料的企业，其中不包括利用自身边角料进行生产的企业。

备注[2]：2021 年 3 月 1 日后新建的燃气锅炉和需要采取特别保护措施的区域，执行该排放限值。

综上所述，本项目建设满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）塑料制品行业绩效分级 A 级指标的相关要求。

8、与饮用水水源地保护规划相符性分析

（1）平顶山饮用水源环境保护规划的相符性

	根据《河南省人民政府关于调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2021〕72号）可知，调整平顶山市白龟山水库饮用水水源保护区划分范围如下： 一级保护区：白龟山水库大坝上游，水库高程103米以内的区域及平顶山学院取水口外围500米至湖滨路、平顶山市自来水有限公司取水口外围500米至平湖路以内的区域；沙河、应河、澎河、冷水河入库口至上游2000米的河道管理范围区域。 二级保护区：一级保护区外，水库高程103米至水库高程104米—湖滨路以内的区域；沙河入库口至上游昭平台水库坝下的河道管理范围区域；澎河入库口至上游14000米（南水北调中线工程澎河退水闸）的河道管理范围区域；应河、冷水河入库口至上游4000米的河道管理范围区域；大浪河、将相河、七里河、瀼河、肥河入沙河口至上游1000米的河道管理范围区域。 准保护区：一、二级保护区外，应河、澎河、冷水河河道管理范围外500米以内的区域。 本项目位于平顶山市宝丰县宝丰高新技术产业开发区河南联立智能测控有限公司院内，位于白龟山水库西北侧约11.17km处，位于沙河北侧约10km处，位于应河西南约2.8km。根据以上保护区划可知，本项目选址不在平顶山市白龟山水库饮用水水源划定的一级、二级和准保护区范围内，符合平顶山市饮用水源地规划要求。 （2）与南水北调中线工程饮用水水源保护区的相符性分析 根据《河南省南水北调中线工程建设领导小组办公室 河南省环境保护厅 河南省水利厅 河南省国土资源厅 关于印发南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区划的通知》（豫调办〔2018〕56号）文件： 南水北调总干渠明渠段在地下水水位低于总干渠渠底的渠

	段，保护区划分范围为： 一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延50米； 二级保护区范围自一级保护区边线外延150米。 南水北调总干渠明渠段在地下水水位高于总干渠渠底的渠段，保护区划分范围为： ①微~弱透水性地层 一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延50米； 二级保护区范围自一级保护区边线外延500米。 ②弱~中等透水性地层 一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延100米； 二级保护区范围自一级保护区边线外延1000米。 ③强透水性地层 一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延200米； 二级保护区范围自一级保护区边线外延2000、1500米。 根据调查，南水北调中线一期工程河南段宝丰县境内的划定范围：分段桩号SH23+064.8～SH35+844.2段，该区段一级保护区范围宽度为50m，二级保护区宽度为右岸500m。本项目位于宝丰高新技术产业开发区，位于南水北调工程右岸，距南水北调总干渠最近距离约为3.87km，不在其保护区范围内。 （3）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源保护区划的通知》（豫政办〔2016〕23号），其保护区划分结果如下：

	①宝丰县商酒务镇地下水井群（共 3 眼井） 一级保护区范围：水厂厂区及外围东 30 米、南 15 米的区域（1 号取水井），2、3 号取水井外围 30 米的区域。 二级保护区范围：一级保护区外，水厂厂界东 535 米、西 300 米、南 430 米、北 300 米的区域。 ②宝丰县闹店镇地下水井群（共 3 眼井） 一级保护区范围：水厂厂区及外围东 25 米、北 20 米的区域（1 号取水井），2、3 号取水井外围 30 米的区域。 二级保护区范围：一级保护区外，水厂厂界东 520 米、西 300 米、南 390 米、北 320 米的区域。 ③宝丰县赵庄乡地下水井群（共 3 眼井） 一级保护区范围：水厂厂区及外围东 25 米、南 25 米的区域（1 号取水井），2、3 号取水井外围 30 米的区域。 二级保护区范围：一级保护区外，水厂厂界东 440 米、西 300 米、南 325 米、北 420 米的区域。 ④宝丰县李庄乡地下水井群（共 3 眼井） 一级保护区范围：水厂厂区及外围东 25 米、北 25 米的区域（1 号取水井），2、3 号取水井外围 30 米的区域。 二级保护区范围：一级保护区外，水厂厂界东 325 米、西 635 米、南 330 米、北 400 米的区域。 本项目位于宝丰高新技术产业开发区，距离西北侧商酒务镇约13.5km，距离东侧闹店镇约13.5km，距离北侧赵庄乡约17.4km，距离东侧李庄乡约18km，均不在乡镇集中式饮用水水源保护区范围内，符合宝丰县乡镇集中式饮用水水源保护区规划。

二、建设项目工程分析

建设内容	**1、项目由来** 随着新能源产业的迅速发展，人们对新能源的需求量也日益增大，在此背景下，宝丰县杰森电子有限公司拟投资 1000 万元在宝丰高新技术产业开发区建设年组装 5 亿瓦时 PACK 电池项目。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日实施）等法律、法规的规定及要求，该项目需进行环境影响评价。根据企业提供的原辅料及工艺流程可知，本项目分为两部分，分别为塑料壳制造和电池组装。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），塑料壳制造属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29”中“53 塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表；电池组装属于“三十五、电气机械和器材制造业 38”，“77、电池制造 384”，“其他”中的“仅焊接、组装”，为环评豁免项目。 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》中第四条内容，“建设内容涉及本名录中两个及以上项目类别的建设项目，其环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定”。因此，本项目需编制环境影响报告表。受宝丰县杰森电子有限公司的委托，我公司承担该项目的环境影响评价工作（委托书见附件 1）。 接受委托后，我单位立即组织技术人员进行现场踏勘，根据项目的工程特征和建设区域的环境状况，对项目环境影响程度进行了分析，提出了环境保护措施。在上述工作的基础上，编制完成了《年组装 5 亿瓦时 PACK 电池项目环境影响报告表》。 **2、项目地理位置及周围环境** 本项目位于宝丰高新技术产业开发区河南联立智能测控有限公司院内，项目东侧为河南马艳成功实业有限公司，东南侧为河南朗瑞达新材料有限公司，西侧为道路，隔路为河南国玺超纯金属材料有限公司，南侧为平顶山市旺鑫电子科技

有限公司，北侧为宝丰县发展投资有限公司。最近敏感点为项目西北 336m 的观山悦墅小区和东北 348m 的刘岭村。厂区周围环境示意图详见附图二。

3、项目组成及建设内容

本次项目组成及建设内容见下表。

表 2-1　项目组成及主要建设内容一览表

项目组成	工程内容	项目建设内容	备注
主体工程	注塑车间	位于厂区东侧，共 1 层，占地面积 1500m^2，主要生产塑料壳，车间东侧依次布置 12 台注塑机，车间西北侧布置有 2 台粉碎机和 2 台混料机，车间北侧布置有磨床、铣床、火花机等模具维修设备	利用现有厂房
	电池组装车间	位于厂区西北，生产车间共 3 层，电池组装车间位于 2 层，占地面积 1500m^2，主要用于电池组装	利用现有厂房
储运工程	仓库	位于厂区西北生产车间内，生产车间共 3 层，位于生产车间 1 层，占地面积 1500m^2，主要用于原辅材料及成品存放	利用现有厂房
辅助工程	办公室	位于厂区西北生产车间内，生产车间共 3 层，位于生产车间 3 层，占地面积 1500m^2，主要用于日常办公、休息	利用现有厂房
公用工程	供水	产业开发区集中供水	依托现有
	供电	产业开发区集中供电	依托现有
	排水	冷却用水经 1 座 30t 的冷却塔冷却后循环使用，冷却塔定期排水用于厂区道路洒水或绿化，不外排	新建
		生活污水经现有 1 座 8m^3 的化粪池预处理后经市政污水管网排入宝丰县污水处理厂（二期工程）处理	依托现有
环保工程	废气治理	注塑成型废气经全封闭集气罩收集至 1 台两级活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放	新建
		上料、混料、破碎工序产生的颗粒物经密闭集气罩收集至 1 台袋式除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放	新建
	废水治理	冷却用水经 1 座 30t 的冷却塔冷却后循环使用，冷却塔定期排水用于厂区道路洒水或绿化，不外排	新建
		生活污水经现有 1 座 8m^3 的化粪池预处理后经市政污水管网排入宝丰县污水处理厂（二期工程）处理	依托现有
	固废治理	废包装材料、多余排线经 1 座（20m^2）的一般工业固废间收集暂存后，定期外售；不合格锂电池经集中收集后返回供应厂家；注塑边角料、不合格塑料壳经碎料机粉碎后，返回生产工序；袋式除尘器收尘灰经密闭收集后，返回生产工序	新建

		废润滑油、废活性炭经 1 座（29.5m²）的危废间收集暂存后，交有资质单位处置	新建
	噪声治理	生产设备运行产生的噪声，采取基础减振、隔声等措施	新建

4、产品及产能

本项目产品方案及生产规模见下表。

表 2-2　本项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	产量
1	锂电池组	瓦时/年	5 亿

5、主要生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表 2-3　本项目主要生产设备一览表

序号	车间	设备名称	型号	数量（台）	备注
1	注塑车间	注塑机	160t	1	生产塑料壳
			180t	1	
			210t	2	
			220t	3	
			280t	3	
			350t	2	
2		混料机	/	2	不同颜色的 PP 料进行混合均匀
3		碎料机	10P	1	注塑边角料、不合格塑料壳粉碎
			20P	1	
4		铣床	/	1	用于模具维修
5		火花机	/	1	
6		磨床	/	1	
7	电池组装车间	激光点焊机	/	20	锂电池焊接
8		电池分选机	/	8	锂电池筛选
9		空压机	20P	1	提供压缩空气
10		组装拉线	/	10 条	用于电池成品组装

经查阅《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《河南省部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品目录》，生产设备均不属于淘汰或限制类设备，符合相关政策要求。

6、主要原辅材料及资源能源消耗

1、原辅材料消耗

（1）原辅材料消耗量

本项目原辅材料消耗见下表。

表 2-4　本项目原辅材料消耗情况表

序号	原辅材料名称	规格/性状	单位	年消耗量	来源
1	PP 料	颗粒状	t	2300	外购
2	锂电池	1200mah、1300mah、1500mah、1800mah、2000mah、2600mah、	万颗	14210	外购
3	保护板	/	万块	2030	外购
4	螺丝	/	万颗	12180	外购
5	镍片	/	t	29	外购
6	焊锡丝	/	t	0.58	外购

（2）原辅材料理化性质

PP 料，聚丙烯是由丙烯单体通过加聚反应制成的半结晶的热塑性聚合物，通常呈白色蜡状固体，无毒、无味，外观透明且质地轻盈，其化学式为（C_3H_8）$_n$，密度为 0.89~0.92g/cm^3，是密度最小的热塑性树脂；熔点为 164~176℃，在 155℃左右软化，使用温度范围-30~140℃。聚丙烯具有轻巧、耐磨损、抗菌性和易染色等特性，被广泛用于服装、毛毯等纤维制品，具有良好的绝缘性能，被用于制造如冰箱、洗衣服、空调、电视机的外壳和零部件等；具有良好的化学稳定性、耐热性、透明度和机械性能，被用于制造医疗器械；具有良好的耐腐蚀性、耐候性和可塑性，被用于制造建筑和建材产品等。

2、能源消耗

本项目能源消耗见下表。

表 2-5　本项目能源消耗量一览表

序号	能源名称	单位	年消耗量	来源
1	水	m^3	1548.6	市政供水管网
2	电	kWh	8.7 万	市政供电管网

7、项目给排水情况

7.1 给水

本项目运营期用水主要是冷却用水和生活用水。

（1）冷却用水

根据企业提供的资料，注塑机生产过程中需要对模具进行冷却，以缩短塑胶凝结时间，提高工件尺寸精度。项目冷却水经 1 座 30t 的冷却塔（冷却塔处理能力为 30m^3/h，循环水量为 240m^3/d）对冷却废水进行冷却，冷却水经管道进入冷却塔冷却后由循环水泵送入注塑机循环使用。冷却过程中水损失量主要包括蒸发损失和飘散损失，根据建设单位提供的冷却设计资料，循环水小时蒸发损失量约为 1‰，经计算，蒸发损失量为 69.6m^3/a（0.24m^3/d）；冷却飘散循环量约为循环水量的 0.5%，经计算，冷却塔飘散损失量为 348m^3/a（1.2m^3/d）。冷却塔合计损失水量为 417.6m^3/a（1.44m^3/d），该部分损失水量需及时补充，补充水量为 417.6m^3/a（1.44m^3/d）。

（2）生活用水

本项目运营期劳动定员 60 人，均不在厂区内食宿，年工作天数 290 天。根据河南省地方标准-《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T 385-2020），不食宿人员用水定额为 60L/（人·d），生活用水量为 3.60m^3/d（1044.00m^3/a）。

7.2 排水

（1）冷却塔定期排水

本项目循环冷却水由于蒸发等因素，溶解性总固体浓缩导致其浓度升高，根据冷却塔设计资料，需定期排出一部分循环水以控制冷却塔内的溶解性总固体的含量，根据设计资料，平均每天排水量约为 0.3m^3，用于厂区道路洒水及绿化，不外排。

（2）生活污水

本项目生活污水产生系数按用水量的 0.85 计，生活污水产生量为 3.06m^3/d（887.40m^3/a），经厂区内原有 8m^3 的化粪池预处理后，经市政污水管网排入宝丰污水处理厂（二期工程）处理。

本项目水平衡图见下图。

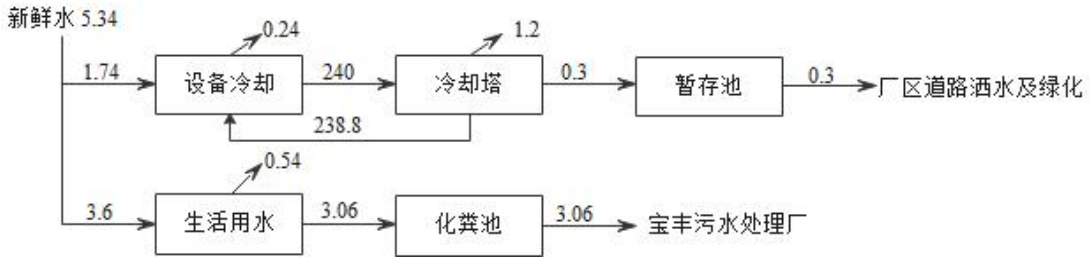

图 2-1：项目水平衡图　　（单位：m^3/d）

8、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 60 人，工作制度实行单班制，每班 8 小时，年工作 290 天。

9、总平面布置

本项目租赁河南联立智能测控有限公司的 2 座闲置厂房进行建设，其中注塑车间位于厂区东侧，共一层，主要生产塑料电池壳；生产车间位于厂区西北，共三层，其中一层为原辅料及成品仓库、二层为电池组装车间、三层为办公室。

厂区内车间布置合理，便于物料运转，从环境影响评价角度来说，厂区总平面布置合理。

工艺流程和产排污环节

1、施工期生产工艺流程简述及图示

本项目租用河南联立智能测控有限公司空厂房进行建设，施工期主要是生产设备安装，不涉及土建工程，对环境影响较小，本次不再对项目施工期进行评价。

2、运营期生产工艺流程简述及图示

本项目生产工艺主要包括塑料壳生产和锂离子电池组生产，主要生产工艺及产污环节图见下图。

2.1 塑料壳生产工艺流程及产污环节

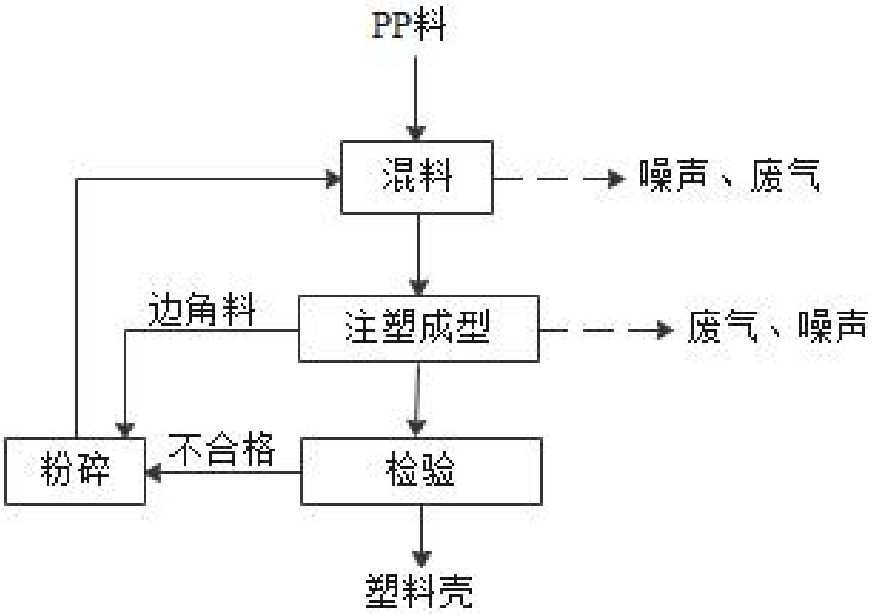

图 2-2：塑料壳生产工艺及产污环节图

工艺流程简述：

（1）混料：将不同颜色的PP料放入混料机内混合均匀，用于注塑工序。

（2）注塑成型：将混合均匀的PP料利用密闭输送机输送至注塑机内，注塑过程中采用电能将PP料加热（加热温度为130~180℃）至熔融状态，利用高压力将熔融状态的PP料快速流入膜腔的模具内，使其成型。注塑机自带有循环冷却水冷却系统，冷却水采用自来水间接冷却，冷却水经冷却塔冷却后循环使用。根据企业提供的资料，生产的塑料壳分为箱体和盖子两部分，箱体内部有支架，用于放置锂电池，盖子直接用螺丝固定。

（3）检验：人工对成型后的塑料壳进行检验，检验合格的用于电池组装工

序；不合格产品暂存于车间内。

（4）粉碎：注塑产生边角料、检验产生的不合格塑料壳在车间内集中收集后，利用碎料机进行粉碎，返回混料工序重新利用。

2.2 锂离子电池组装工艺流程及产污环节

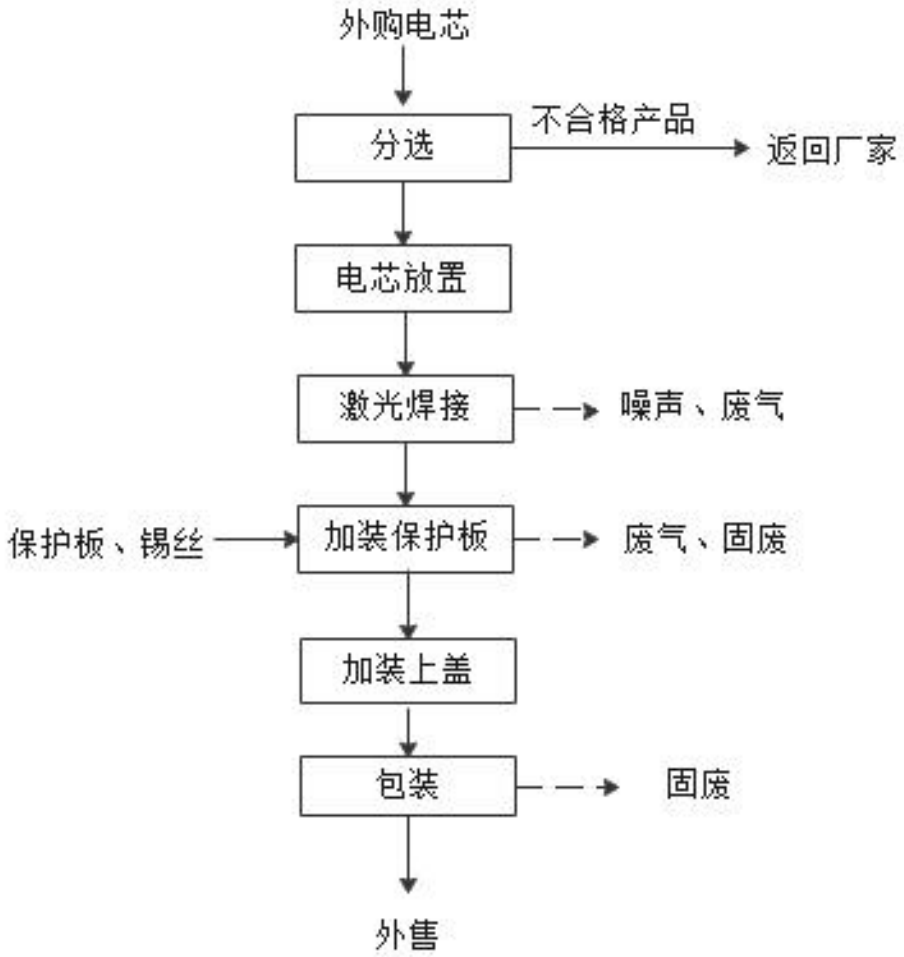

图 2-3：锂离子电池组装生产工艺及产污环节图

工艺流程简述：

（1）分选：外购的锂电池电芯利用电池分选机进行分选配组，即选出电压、内阻、容量等参数一致的电芯，用于后续生产，不符合要求的电芯返回生产厂家进行调换。

（2）电池放置：将分选好的锂电池放置在电池箱体内，箱体内有支架，用于激光焊接工序。

（3）激光焊接：放置好电池的电池箱和裁剪好的镍片，放入激光点焊机工

作台，按照预设参数对电池进行焊接。激光焊是一种利用高能量密度激光束作为热源，使材料局部熔化形成熔池，熔池冷却凝固，实现电芯和镍片紧密结合。

（5）加装保护板：焊接好的电池，利用人工将保护板焊接在电池块上，保护板主要通过排线连接各个电池块，实现对电池组的过充、过放、过流、短路、过温等安全防护，同时检测电池状态。

（6）加装上盖：将装好保护板的电池加装上盖，利用螺丝进行固定。

（7）包装：将组装好的电池包装好后入库待售。

3、运营期产污环节

本项目运营期产污环节见下表。

表 2-6　　运营期主要污染工序及污染因子情况表

类别	污染工序	污染因子
废气	上料、混料	颗粒物
	注塑成型	非甲烷总烃
	粉碎	颗粒物
	激光焊接、人工焊锡	颗粒物
废水	注塑机冷却	水温、SS
	生活污水	pH、COD、氨氮、SS等
噪声	生产设备运行	连续等效A声级
固废	原辅料使用、产品包装	废包装材料
	电池分选	不合格锂电池
	注塑成型	废边角料
	检验	不合格塑料壳
	加装保护板	多余排线
	废气治理	除尘器收尘灰、废活性炭
	生产设备维护	废润滑油
	生活垃圾	果皮、纸屑等

与项目有关的原有环境污染问题	本项目位于宝丰县高新产业开发区，租用河南联立智能测控有限公司的 2 座空厂房进行建设。 河南联立智能测控有限公司于 2013 年 9 月份编制了《河南联立智能测控有限公司智能传感测控项目（一期年产液体膨胀式金属膜盒 4000 万件）环境影响报告表》，于 2013 年 10 月 15 日取得宝丰县环境保护局（现平顶山市生态环境局宝丰分局）的审批，审批文号为：宝环表（2013）034 号；于 2016 年 8 月份进行了竣工环境保护验收，2016 年 10 月 21 日通过宝丰县环境保护局（现平顶山市生态环境局宝丰分局）竣工环境保护验收批复，批复文号为：宝环建[2016]38 号；于 2023 年对其排污登记表进行变更，登记编号为：91410421065282790J001X。 因市场原因，该项目于 2024 年停产，并拆除原有生产设备，现场勘查时，厂房内无生产设施，不存在与本项目有关的原有环境污染问题。

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

1.1 基本污染物

本项目位于宝丰高新技术产业开发区河南联立智能测控有限公司院内，根据环境空气质量划分，项目所在地执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求。本次评价引用宝丰县环境空气统计结果（2023 年），其检测结果见下表。

表 3-1　宝丰县 2023 年环境空气质量现状评价一览表

监测点位	监测项目	评价指标	监测结果（μg/m³）	标准（μg/m³）	占标率（%）	是否达标
宝丰县	二氧化硫	年平均	12	60	20	达标
		24 小时平均第 98 百分位数	27	150	18	达标
	二氧化氮	年平均	24	40	60	达标
		24 小时平均第 98 百分位数	52	80	65	达标
	PM_{10}	年平均	88	70	125.7	超标
		24 小时平均第 95 百分位数	198	150	132	超标
	$PM_{2.5}$	年平均	47	35	134.3	超标
		24 小时平均第 95 百分位数	118	75	157.3	超标
	O_3	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	156	160	97.5	达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.2mg/m³	4mg/m³	30	达标

由上表可知，区域环境空气质量除 PM_{10}、$PM_{2.5}$ 超标外，其余各监测因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求。因此本项目所在区域属于城市环境空气不达标区。

为了深入推进大气污染防治工作，持续改善空气质量，平顶山市印发了《平顶山市 2025 年蓝天保卫战实施方案》（平环委办〔2025〕18 号）等文件，以推动环境空气质量持续改善。通过相关方案的实施，区域环境空气质量将得到有效改善。

1.2 其他污染物

本项目位于宝丰高新技术产业开发区河南联立智能测控有限公司院内，运营期排放的特征污染物为 TSP 和非甲烷总烃。

按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）中要求，根据本项目厂址所处地理位置及周围敏感点的分布情况，同时结合当季主导风向等因素。本次评价 TSP 和非甲烷总烃引用《河南中材环保有限公司高端环保装备生产线提升改造项目环境影响报告书》对柳沟营村（本项目东南侧约 800m）进行的环境空气检测，检测单位为河南鼎盛检测技术有限公司，检测时间为 2023 年 6 月 4 日～10 日，具体检测结果见下表。

表 3-2　其他污染物环境空气质量现状评价结果

监测点位	检测因子	检测值（μg/m³）	标准（μg/m³）	评价指数范围	超标率（%）	最大超标倍数	评价结果
柳营沟	TSP（24 小时平均）	146~168	300	0.487～0.560	0	0	达标
	非甲烷总烃（1 小时平均）	290~560	2000	0.145~0.28	0	0	达标

由上表结果可知，TSP24 小时平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求；非甲烷总烃 1 小时平均浓度满足《大气污染物综合排放标准》详解标准要求，说明项目区域环境空气质量较好。

2、地表水质量现状

本项目外排废水主要是生活污水，经厂区化粪池预处理后，排入市政污水管网，进入宝丰县污水处理厂（二期工程）进一步处理，出水最终排入净肠河。

本次评价引用平顶山市环境监测中心站对净肠河石桥吕寨断面的监测数据，监测时间为 2024 年 1 月~12 月，每月监测一次，共 12 次。监测结果见下表。

表 3-3　地表水现状监测结果统计与评价　单位：mg/L（除 pH 外）

河流	监测断面	监测因子	监测值（均值）	Ⅲ类标准限值	标准指数	超标率（%）	最大超标倍数	评价结果
净肠河	石桥吕寨断面	pH	7.9	6～9	0.45	0	0	达标
		高锰酸盐指数	3.7	6	0.62	0	0	达标

		总磷	0.1	0.2	0.5	0	0	达标
		氨氮	0.435	1.0	0.435	0	0	达标

由上表可以看出，2024 年宝丰县净肠河石桥吕寨断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，说明水质较好。

3、声环境

本项目位于宝丰高新技术产业开发区河南联立智能测控有限公司院内，根据现场调查，项目周边 50m 范围内无声环境敏感点。因此，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），本次评价不再对声环境进行现状监测。

4、地下水和土壤

本项目属于塑料制品和锂离子电池制造，主要的废气污染物为颗粒物和非甲烷总烃，固废有收尘灰、废活性炭、废边角料、废包装材料、废润滑油等；产生的废气经废气治理设施处理后达标排放，各项固废均可得到合理处理、处置；且厂区地面已经硬化处理，对土壤、地下水环境影响较小。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）的相关要求，本项目可不开展地下水和土壤环境质量现状调查。

5、生态环境

本项目位于宝丰高新技术产业开发区河南联立智能测控有限公司院内，项目周边无生态特殊及重要敏感区，项目建设不涉及自然保护区、风景名胜区、地质公园等环境敏感区，因此本次评价不进行生态调查。

环境保护目标	本项目位于宝丰高新技术产业开发区河南联立智能测控有限公司院内，项目周边 500m 范围内的环境保护目标详见下表。

表 3-4　项目周边环境保护目标分布一览表

环境类别	坐标（°）		保护目标	保护内容（人）	相对方位	距离（m）	功能与保护级别
	X（经度）	Y（纬度）					
环境空气	113.074358	33.837948	刘岭村	200	东北	348	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单
	113.068736	33.839926	观山悦墅	80	西北	336	
地表水环境			净肠河	河流	东北	2900	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准
			应河	河流	西	3140	
			南水北调干渠	饮用水保护区	西	3870	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准
声环境			50 米范围内无声环境保护目标				
地下水环境			根据调查，供水由产业开发区自来水供给，厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等地下水环境保护目标				
生态环境			项目周边无生态特殊及重要敏感区，项目建设不涉及自然保护区风景名胜区、地质公园等环境敏感区				

污染物排放控制标准

1 废气

本项目运营期废气执行标准具体限值见下表。

表 3-5　项目废气执行标准

类别	污染因子	排放浓度（mg/m³）	执行标准
有组织	颗粒物	20	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及 2024 年修改单表 5
		10	《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）-塑料行业 A 级企业
	非甲烷总烃	60	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及 2024 年修改单表 5
		其他行业有机废气排放口建议排放浓度 80mg/m³、处理效率 70%	《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）
		20	《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）-塑料行业 A 级企业
无组织	颗粒物	1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及 2024 年修改单表 9
	非甲烷总烃	4.0	
		2.0（厂界）	《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）-塑料行业 A 级企业
		4.0（厂区内厂房外）	

2 废水

本项目运营期冷却用水经冷却塔冷却后循环使用，冷却塔定期排水用于厂区道路洒水或绿化，不外排；外排废水为生活污水，经厂区现有化粪池预处理后，经市政污水管网进入宝丰县污水处理厂（二期工程）处理，外排废水执行标准见下表。

表 3-6　项目废水执行标准　（单位：mg/L（pH 除外））

执行标准	pH	COD	氨氮	BOD_5	SS
《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及 2024 年修改单表 2	6~9	/	/	/	/
宝丰县污水处理厂（二期工程）设计进水水质要求	6~9	350	30	160	160

3 噪声

本项目运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值。

表 3-7　噪声排放执行标准　　单位：dB（A）

执行标准	类别	昼间	备注
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	65	项目夜间不生产

4 固体废弃物

本项目运营期一般固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标	**本项目总量控制指标：** （1）废水总量控制指标： 根据工程分析，本项目冷却用水经冷却塔冷却后循环使用，冷却塔定期排水用于厂区道路洒水或绿化，不外排；外排废水主要是生活污水，经现有化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入宝丰县污水处理厂（二期工程）进行处理。 本项目生活污水排放量为 887.40m^3/a，宝丰县污水处理厂（二期工程）出水水质为 COD：50mg/L，氨氮；5（8）mg/L，经计算，本项目水污染总量控制指标为 COD0.044t/a，氨氮 0.004t/a。 （2）废气总量控制指标 本项目运营期排放的废气污染物主要是非甲烷总烃和颗粒物，其中非甲烷总烃经两级活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放；颗粒物经袋式除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。经计算，本项目非甲烷总烃排放量为 1.18t/a（含无组织），颗粒物排放量为 0.09t/a（含无组织）。 由于 2023 年宝丰县环境空气质量为不达标区，因此，废气污染物总量需倍量替代，替代指标为：非甲烷总烃 2.36t/a，颗粒物 0.18t/a。 （3）总量替代方案 ①废水 根据河南省生态环境厅关于加强建设项目主要污染物排放总量指标管理工作的通知，化学需氧量新增年排放量小于 0.1 吨，氨氮小于 0.01 吨的建设项目，免予提交总量指标具体来源说明，由各地从年度总量减排目标任务完成超额量中统筹解决，并记入台账管理。因此，本项目无需申请废水总量，计入台账管理。 ②废气 本项目非甲烷总烃从中国平煤神马集团平顶山京宝焦化有限公司“废气循环与治理一体化”项目（2021 年 1 月完成，有机废气可替代量 747.82018 吨/年）中进行替代，本次为第六次替代；颗粒物从 2024 年宝丰县清洁取暖颗粒物（可替代量 763.3284 吨/年）中进行替代，本次为第四次替代。满足本项目废气总量倍量替代需求。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目租用河南联立智能测控有限公司空厂房进行建设，施工期主要是生产设备安装，不涉及土建工程，对环境影响较小，本次不再对项目施工期进行评价。

运营期环境影响和保护措

1、大气环境影响和保护措施

根据污染源强核算技术指南及排污许可证申请与核发技术规范，项目运营期废气污染物排放源见下表。

表 4-1　　本项目废气污染源排放情况一览表

产排污环节	污染物种类	污染物		排放形式	治理措施		污染物		
		产生浓度 mg/m³	产生量 t/a		名称	是否为可行技术	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
注塑成型	非甲烷总烃	133.89	5.59	有组织	两级活性炭吸附+15m高排气筒（DA001）	☑是 ☐否	13.33	0.24	0.56
		/	0.62	无组织	/	/	/	0.27	0.62
上料混料破碎	颗粒物	500	2.09	/	袋式除尘器+15m高排气筒（DA002）	☑是 ☐否	4.5	0.009	0.02
		/	0.23	无组织	密闭车间、自然沉降	/	/	0.03	0.07

运营期环境影响和保护措	1.1 废气源强分析 本项目运营期废气主要是注塑成型产生的非甲烷总烃、上料、混料、粉碎工序产生的颗粒物、焊接产生的颗粒物。 （1）非甲烷总烃 本项目运营期注塑成型过程中会产生少量的有机废气，以非甲烷总烃。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“2926 塑料包装箱及容器行业系数表”中“配料、混合、挤出、注塑”工艺非甲烷总烃产生系数为 2.7kg/t-产品，本项目使用 PP 料量为 2300t/a，经计算，非甲烷总烃产生量为 6.21t/a。 根据建设单位提供的资料，注塑机年工作时间为 2320h，拟对 12 台注塑机设置全封闭集气罩（收集效率≥90%），有机废气经密闭收集至 1 台两级活性炭吸附（处理效率≥90%，风量为 18000m^3/h）处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。 （2）颗粒物 ①上料、混料工序 本项目 PP 料需要混合均匀后进行注塑，根据企业提供的资料 PP 料为颗粒料粒径较大，约 3~5mm，根据建设单位提供的经验数据，项目上料、混料过程颗粒物产生量按原料使用量的 0.1%计，项目使用 PP 料量为 2300t/a，经计算上料、混料粉尘产生量为 2.30t/a。 ②粉碎工序 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“2926 塑料包装箱及容器行业系数表”中“配料、混合、挤出、注塑”工艺一般工业固废产生系数为 2.5kg/t-产品，本项目 PP 料使用总量为 2300t/a，经计算，边角料产生量为 5.75t/a，其中 90%为块状，剩余 10%为颗粒状；根据建设单位提供的经验数据，不合格产品率约为成品的 2%，经计算，不合格产品产生量为 46t/a。经计算，本项目不合格产品和注塑过程产生的块状边角料总量为 51.18t/a，经粉碎机粉碎后作为原料使用。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》－“42 废弃资源综合利用行

业系数手册”中“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”中“废 PE/PP 废料干式破碎”工艺颗粒物产生系数为 375g/t-原料，经计算，粉碎过程中颗粒物产生量为 0.02t/a。

根据建设单位提供的资料，项目共设置 2 台混料机和 2 台碎料机，其中混料机年工作时间为 2320h；碎料机年工作时间为 580h（待注塑边角料和不合格产品积攒一定数量后，统一粉碎，碎料机每天工作时间约为 2h）。拟在混料机和碎料机上方设置密闭集气罩（收集效率≥90%）收集至 1 台袋式除尘器（处理效率≥99%，风量为 2000m^3/h）处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。由于碎料机年生产时间较短，本次评价计算以混料机年工作时间进行核算。

③焊接工序

本项目焊接工序主要包括激光焊接和人工焊接两部分，其中激光焊接的原理是利用高能量密度激光束作为热源，使电池正负极材料与镍片局部熔化形成熔池，熔池冷却凝固实现电池正负极材料与镍片的紧密结合；人工焊锡是利用电烙铁加热后烙铁头与锡丝接触，高温使其熔化成液态，冷却凝固于焊点上。

激光焊接过程速度较快，焊针与焊接材料（电池正负极与镍片）接触时间短，产生的烟尘较小，可扩散至车间内；激光焊接完成后，人工对焊件进行检验，若出现虚焊的情况，需人工进行补焊，焊接完成后，需要人工用锡丝将排线与电池连接，由于人工焊锡非连续性作业，且焊接时间短，使用锡丝量较少，焊锡工序无固定的工作台，焊接过程中产生的颗粒物量较小，本次评价忽略不计。

本项目运营期废气产排情况一览表见下表。

表 4-2　项目运营期有组织废气产排情况一览表

生产工序	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	集气措施	污染防治措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3
注塑成型	非甲烷总烃	5.59	2.41	密闭集气罩	两级活性炭吸附	0.56	0.24	13.33
上料、混料	颗粒物	2.07	0.89	密闭集气罩	袋式除尘器	0.02	0.009	4.5
粉碎		0.018	0.031					

根据上表，本项目有机废气排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》

（GB31572-2015）表 5（非甲烷总烃排放浓度≤60mg/m³）、《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）（有机废气排放浓度≤80mg/m³、处理效率 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》（2024 年修订版）-塑料行业 A 级企业（非甲烷总烃排放浓度≤20mg/m³）；颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5（颗粒物排放浓度≤20mg/m³）、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）-塑料行业 A 级企业（颗粒物排放浓度≤10mg/m³）要求。

表 4-3　项目运营期无组织废气产排情况一览表

产污环节	污染物	产生情况		污染防治措施	处理效率%	排放情况	
		产生量 t/a	速率 kg/h			排放量 t/a	速率 kg/h
注塑成型	非甲烷总烃	0.62	0.27	/	/	0.62	0.27
上料、混料、破碎	颗粒物	0.23	0.1	密闭车间、自然沉降	70	0.07	0.03

根据上表，本项目有机废气无组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9（非甲烷总烃排放浓度≤4.0mg/m³）、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）-塑料行业 A 级企业（非甲烷总烃排放浓度≤2.0mg/m³）；颗粒物无组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9（颗粒物排放浓度≤1.0mg/m³）限值要求。

1.2 处理措施可行性分析

本项目注塑成型废气经密闭收集后经 1 台两级活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放；上料、混料和碎粉过程中产生的颗粒物经集气罩收集至 1 台袋式除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。

（1）有机废气处理措施可行性分析

本项目有机废气采用两级活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高排气筒排放。

活性炭吸附原理：活性炭是一种多孔性的含炭物质，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，

从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。就像磁力一样，所有的分子之间都具有相互引力。因此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的。活性炭是处理有机废气、臭味处理效果较好的净化设备。有机废气经活性炭吸附层，有机物质被活性炭特有的作用力吸附在其内部，洁净气被排出；经过一段时间后，活性炭达到饱和状态时，停止吸附，此时有机物已经被浓缩在活性炭内。本项目利用活性炭内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的特点，可吸附废气中的有机成分。两级活性炭吸附可在一级吸附的基础上提高废气去除效率，从而更好地吸收、去除有机废气。

经查阅 2025 年《国家污染防治技术指导目录》，两级活性炭不属于其固定的淘汰类和限制类技术。

经查阅河南省生态环境厅《关于印发河南省低效失效大气污染治理设施排查整治实施方案的通知》，本项目与其对比情况见下表。

表 4-4　与河南省低效失效大气污染治理设施排查整治实施方案的通知相符性分析

排查行业	排查重点范围	治理要点	本项目情况	相符性
低效失效 VOCs 治理设施	单一低温等离子、光氧化、光催化、水喷淋吸收及上述技术的组合工艺	更新升级低效 VOCs 治理工艺。依法依规淘汰不达标设备，推动单一低温等离子、光氧化、光催化、非水溶性 VOCs 废气采用单一水喷淋吸收及上述技术的组合工艺（除异味治理外）加快淘汰更新	本项目 VOCs 治理采用“两级活性炭”处理	不在方案治理范围内

由上表可知，本项目有机废气采用“两级活性炭吸附”措施不属于《河南省低效失效大气污染治理设施排查整治实施方案》中列明需要治理的措施。

（2）颗粒物处理措施可行性分析

本项目上料、混料和粉碎工序产生的颗粒物采用袋式除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒排放。

袋式除尘器工作原理：当含尘气体由除尘器下部进气管道,经导流板进入灰斗时，由于导流板的碰撞和气体速度的降低等作用，粗粒粉尘将落入灰斗中，其余细小颗粒粉尘随气体进入滤袋室，由于滤料纤维及织物的惯性、扩散、阻隔、钩

挂、静电等作用，粉尘被阻留在滤袋内，净化后的气体逸出袋外经排气筒排出。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）和《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019），本项目废气处理可行性分析见下表。

表 4-5 项目废气处理措施与行业排污许可“推荐可行技术”相符性分析

生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物项目	排放形式	污染治理措施	本项目拟采取措施	可行性
注塑成型	混料机 注塑机	挥发废气	颗粒物 非甲烷总烃	有组织	除尘、喷淋、吸附、热力燃烧、催化燃烧、低温等离子体、UV 光氧化/催化、生物法、以上组合技术	混料废气采用袋式除尘器处理；注塑废气采用两级活性炭吸附处理	可行
加工	破碎分选设备	机械破碎	颗粒物	有组织	集气收集+布袋除尘，其他	集气收集+布袋除尘	可行

由上表可知，本项目采取的废气处理措施均满足《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）和《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）相关要求，废气处理措施可行。

1.3 运营期废气污染物达标排放分析

本项目运营期有组织废气污染物达标排放分析见下表。

表 4-6 项目有组织废气污染物达标排放分析表

产污环节	污染物	排放情况		执行标准		是否达标
		排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标准名称	浓度 mg/m³	
注塑成型	非甲烷总烃	13.33	0.24	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及 2024 年修改单 《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）-塑料行业 A 级企业	30	达标
上料混料粉碎	颗粒物	4.5	0.009		10	达标

由上表可知，本项目运营期产生的有组织废气均能达标排放对周围环境影响不大。

1.4 非正常工况分析

本项目非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率及废气治理措施失效，造成排气筒废气污染物未经净化直接排放的状况（即处理效率为 0%），非正常工况废气排放情况一览表见下表。

表 4-7　项目非正常工况废气排放情况一览表

产污节点	故障原因	排放因子	排放频次	持续时间	排放浓度	排放速率	排放量	处理措施
注塑成型	两级活性炭吸附装置出现故障	非甲烷总烃	1 次/a	30min	133.89 mg/m^3	2.41 kg/h	1.205 kg/a	立即停产检修，待所有生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产
上料、混料、粉碎	袋式除尘器出现故障	颗粒物	1 次/a	30min	460.5 mg/m^3	0.92 kg/h	0.46 kg/a	

为防止生产过程中出现废气非正常排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行。在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

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

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

③应定期维护、检修废气净化装置（如袋式除尘器及时清袋、两级活性炭吸附及时更换活性炭），以保持废气处理装置的净化能力和净化容量；

④待废气治理设施正常运行后生产线再进行启动；生产线关停一段时间后再关闭废气治理设施，可有效防止废气非正常排放的发生。

1.5 废气排放口基本情况及监测计划

（1）废气排放口基本情况

表 4-8　废气排放口一览表

排放口名称	排放口编号	排放口类型	排气筒底部中心坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/℃
			E（°）	N（°）			
两级活性炭吸附排气筒	DA001	一般排放口	113.070916	33.835155	15	0.4	常温
袋式除尘器排气筒	DA002	一般排放口	113.070557	33.835152	15	0.2	常温

（2）废气污染监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）及污染物的产生特点、排放规律及其排放量，本项目运营期环境监测计划见下表。

表 4-9　本项目废气监测要求

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次
废气	两级活性炭吸附排气筒（DA001）	非甲烷总烃	1 次/年
	袋式除尘器排气筒（DA002）	颗粒物	1 次/年
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年

1.5 废气环境影响分析

根据宝丰县 2023 年全年环境质量监测数据，项目所在区域属于不达标区，其中 $PM_{2.5}$、PM_{10} 均超过了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求，其余各监测因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求，项目最近敏感点是位于厂区西北 336m 处的观山悦墅小区。

经分析，本项目注塑废气经密闭收集至两级活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放；粉碎工序产生的粉尘经集气罩收集至袋式除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放，对周围环境影响不大。

2 废水环境影响和保护措施

2.1 废水源强分析

本项目运营期产生的废水主要是冷却水和生活污水，其中冷却水经 1 座 30t 的冷却塔冷却后循环使用，冷却塔定期排水用于厂区道路洒水或绿化，不外排；外排废水仅为生活污水。

本项目运营期废水产排情况见下表。

表 4-10　废水产排情况表

序号	废水产生环节	总用水量（m^3/d）	循环水量（m^3/d）	废水产生量（m^3/d）	损失量（m^3/d）	废水去向
1	注塑机冷却用水	1.74	238.8	0.3	1.44	经冷却塔冷却后循环使用，冷却塔定期排水用于厂区道路洒水或绿化
2	职工生活	3.6	0	3.06	0.54	经化粪池预处理后进入宝丰县污水处理厂（二期工程）

2.2 废水处理措施可行性分析

（1）冷却塔定期排水处理措施可行性分析

本项目循环冷却水由于蒸发等因素，溶解性总固体浓缩导致其浓度升高，根据冷却塔设计资料，需定期排出一部分循环水以控制冷却塔内的溶解性总固体的含量，根据设计资料，平均每天排水量约为 0.3m^3。经现场调查，厂区内空地较多，定期排水用于厂区道路洒水或绿化，措施可行。

本项目循环冷却水

（2）生活污水处理措施可行性分析

本项目运营期外排的废水主要是生活污水，利用厂区内原有的 1 座 8m^3 的化粪池预处理后，经市政污水管网进入宝丰县污水处理厂（二期工程）处理。

类比一般城镇生活污水，各污染物浓度 COD：300mg/L，BOD_5：180mg/L，SS：200mg/L，NH_3-N：20mg/L。根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），三格化粪池对生活污水中各污染物的去除效率为 COD：40%、BOD_5：15%、SS：60%、NH_3-N：0。

本项目生活污水中各污染物产排情况见下表。

表 4-11　生活污水污染物产生及排放情况一览表

序号	废水种类及产生量	污染物名称	产生情况		去除率（%）	出水情况	
			产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）		排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）
1	生活污水（3.06t/d、887.40t/a）	COD	300	0.27	40	180	0.16
		BOD_5	180	0.16	15	153	0.14
		SS	200	0.18	60	80	0.07
		NH_3-N	20	0.02	0	20	0.02

生活污水常规处理方式主要是化粪池，根据企业提供的资料，厂区内有一座 $8m^3$ 的化粪池，运营后，员工总人数为 60 人，生活污水产生量为 $3.06m^3/d$。

化粪池有效容积计算公式为：$V = V_1 + V_2$

污水部分容积：$V_1 = 3.06$

污泥部分容积：$V2 = \frac{aNT（1-b）K \times 1.2}{（1-c）\times 1000}$

式中：N—化粪池实际总使用人数，60 人；

T—化粪池污水停留时间，12h；

α—污泥量，0.4L/人·d；

b—进化粪池新鲜污泥含水率，95%；

c—发酵浓缩后污泥含水率，90%；

K—污泥发酵后体积缩减系数，0.8。

经计算，化粪池有效容积为：$V=3.06+0.14=3.20m^3$，厂区原有的 1 座 $8m^3$ 的化粪池可接纳本项目全部的生活污水，措施可行。

2.3 依托污水处理设施的环境可行性评价

（1）项目废水入宝丰县污水处理厂可行性分析

①宝丰县污水处理厂概况

宝丰县污水处理厂位于规划东四环路与前进路交叉口，净肠河以南。现状污水厂总规模为 4 万 m^3/d，一期、二期设计规模均为 2 万 m^3/d，服务范围主要为宝丰县城区（一期工程）和产业聚集区（二期工程），西至西环路，北至北环路，南至迎宾大道，东至东三环路。

一期工程于 2006 年建成投产，设计出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准，2011 年增加深度处理工艺，采用“粗格栅→细格栅及旋流沉砂池→奥贝尔氧化沟→反应及斜板沉淀池→气水反冲滤池→紫外消毒渠”的处理工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

二期工程于 2014 年建成投产，采用“粗格栅→细格栅及旋流沉砂池→改良氧化沟→反应及斜板沉淀池→纤维转盘滤池→紫外消毒渠”的处理工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

由于宝丰县产业集聚区企业增多，宝丰县污水处理厂近几年日均处理水量大部分在 3~4 万 m^3/d 区间波动，且日均处理能力呈明显上升趋势，其中 2023 年、2024 年夏季实际处理水量已接近污水处理厂运行的满负荷。2025 年拟对宝丰县污水处理厂一期工程进行提标改造，二期工程提标改造的同时增加处理能力，建成后二期处理规模为 3 万 m^3/d，届时全厂处理规模为 5 万 m^3/d。

根据调查，宝丰县污水处理厂一期、二期工程分别设置进水口，产业集聚区废水进入宝丰县污水处理厂二期工程处理。本项目位于宝丰高新技术产业开发区河南联立智能测控有限公司院内，处于宝丰县污水处理厂二期工程收水范围内，废水排放量为 $3.06m^3/d$，项目建设周期为 3 个月，项目废水产生量相对较少，宝丰县污水处理厂二期工程运行虽已接近满负荷，但仍有一定的容量满足本项目废水的处理需求；待二期工程改建完成后，占宝丰县污水处理厂二期工程剩余处理规模（1 万 m^3/d）的 0.03%，占比很小，不会对污水处理厂产生冲击；本项目外排废水水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值要求及宝丰县污水处理厂二期工程收水水质要求。

综上所述，本项目生活污水排入宝丰县污水处理厂二期工程可行。

2.4 废水排放口基本情况

表 4-12　本项目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/（t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时间段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
1	DW001	113.070390	33.83519	887.4	宝丰县污水处理厂二期工程	间歇排放	/	宝丰县污水处理厂二期工程	pH（无量纲）	6-9
									化学需氧量	50
									氨氮	5（8）
									悬浮物	10
									五日生化需氧量	10

2.5 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），生活污水单独排入外环境的应在生活污水排放口设置监测点位。本项目生活污水经化粪池排入宝丰县污水处理厂二期工程，不属于单独排入外环境，因此，不对生活污水排放口进行监测。

综上，本项目运营期产生的冷却水循环使用，冷却塔定期排水用于厂区道路洒水或绿化，不外排；生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网进入宝丰县污水处理厂二期工程处置，措施可行。

3 噪声环境影响和保护措施

3.1 噪声源强及处理措施

本项目运营期噪声主要是生产设备运行产生的噪声，噪声源强在70~90dB(A)。本项目采取选用低噪声设备、距离衰减、隔声等措施降噪。本项目主要声源噪声源及治理措施如下表所示。

表 4-13　室外声源调查清单

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	袋式除尘器风机	/	10	31	1.2	90	选用低噪声设备、隔声、减振等措施	昼间
2	冷却塔水泵	/	18.9	6.5	1.2	90		昼间
3	两级活性炭吸附装置风机	/	12.5	-1.7	1.2	90		昼间

注：表中坐标以厂界中心（113.071296，33.834629）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　室内声源调查清单

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			方位	距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声声压级/dB(A)	
				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/m
1	注塑车间	粉碎机1	20P	80	选用低噪声设备、厂房隔声、减振等措施	7.3	28.3	1.2	东	20.7	64.0	昼	26.0	38.0	1
									南	56.4	64.0		26.0	38.0	
									西	3.8	64.9		16.0	48.9	
									北	14.6	64.1		26.0	38.1	
2		粉碎机2	10P	80		9	26.6	1.2	东	18.3	64.0	昼	26.0	38.0	1
									南	56.1	64.0		26.0	38.0	
									西	6.2	64.3		16.0	48.3	
									北	12.3	64.1		26.0	38.1	
3		混料机1	/	75		11.2	24.8	1.2	东	15.5	59.1	昼	26.0	33.1	1
									南	56.1	59.0		26.0	33.0	
									西	9.1	59.2		16.0	43.2	
									北	9.5	59.1		26.0	33.1	
4		混料机2	/	75		10	22.4	1.2	东	25.6	59.0	昼	26.0	33.0	1
									南	75.7	59.0		26.0	33.0	
									西	82.3	59.0		16.0	33.0	
									北	4.5	59.6		26.0	33.6	
5		火花机	/	85		17	19.6	1.2	东	7.7	69.2	昼	26.0	43.2	1

									南	56.6	69.0		26.0	43.0	
									西	16.8	69.0		16.0	53.0	
									北	2.5	70.8		26.0	44.8	
6		铣床	/	80		18.9	17.9	1.2	东	5.2	64.5	昼	26.0	38.5	1
									南	57.0	64.0		26.0	38.0	
									西	19.4	64.0		16.0	48.0	
									北	2.3	66.0		26.0	40.0	
7		磨床	/	80		20.7	16.4	1.2	东	2.8	65.5	昼	26.0	39.5	1
									南	57.5	64.0		26.0	38.0	
									西	21.7	64.0		16.0	48.0	
									北	3.9	64.8		26.0	38.8	
8		注塑机1	160t	75		17.2	12.2	1.2	东	3.0	60.3	昼	26.0	34.3	1
									南	52.2	59.0		26.0	33.0	
									西	21.6	59.0		16.0	43.0	
									北	8.2	59.2		26.0	33.2	
9		注塑机2	180t	75		14.5	8.2	1.2	东	2.7	60.6	昼	26.0	34.6	1
									南	47.8	59.0		26.0	33.0	
									西	22.0	59.0		16.0	43.0	
									北	12.9	59.1		26.0	33.1	
10		注塑机3	210t	75		13	5	1.2	东	1.9	61.7	昼	26.0	35.7	1
									南	44.8	59.0		26.0	33.0	
									西	22.9	59.0		16.0	43.0	
									北	16.4	59.0		26.0	33.0	
11		注塑机4	210t	75		11.2	3	1.2	东	2.0	61.5	昼	26.0	35.5	1
									南	42.3	59.0		26.0	33.0	
									西	22.7	59.0		16.0	43.0	
									北	19.0	59.0		26.0	33.0	
12		注塑机5	220t	75		9	1.3	1.2	东	2.7	60.6	昼	26.0	34.6	1
									南	39.5	59.0		26.0	33.0	
									西	22.1	59.0		16.0	43.0	
									北	21.5	59.0		26.0	33.0	

13		注塑机6	220t	75		7	-1.2	1.2	东	2.8	60.5	昼	26.0	34.5	1
									南	36.6	59.0		26.0	33.0	
									西	22.1	59.0		16.0	43.0	
									北	24.6	59.0		26.0	33.0	
14		注塑机7	220t	75		5.8	-3.4	1.2	东	2.4	60.9	昼	26.0	34.9	1
									南	34.6	59.0		26.0	33.0	
									西	22.5	59.0		16.0	43.0	
									北	27.2	59.0		26.0	33.0	
15		注塑机8	280t	75		3.8	-4.4	1.2	东	3.3	60.1	昼	26.0	34.1	1
									南	32.4	59.0		26.0	33.0	
									西	21.6	59.0		16.0	43.0	
									北	29.0	59.0		26.0	33.0	
16		注塑机9	280t	75		2.6	-6.7	1.2	东	2.8	60.5	昼	26.0	34.5	1
									南	30.4	59.0		26.0	33.0	
									西	22.1	59.0		16.0	43.0	
									北	31.6	59.0		26.0	33.0	
17		注塑机10	280t	75		1.6	-8.9	1.2	东	2.3	61.0	昼	26.0	35.0	1
									南	28.8	59.0		26.0	33.0	
									西	22.7	59.0		16.0	43.0	
									北	34.0	59.0		26.0	33.0	
18		注塑机11	350t	75		-4.4	-15.8	1.2	东	2.7	60.6	昼	26.0	34.6	1
									南	21.6	59.0		26.0	33.0	
									西	22.3	59.0		16.0	43.0	
									北	43.1	59.0		26.0	33.0	
19		注塑机12	350t	75		-5.4	-18.6	1.2	东	1.8	62.0	昼	26.0	36.0	1
									南	20.5	59.0		26.0	33.0	
									西	23.3	59.0		16.0	43.0	
									北	46.0	59.0		26.0	33.0	
20	电池组装车间	激光点焊机1	/	70	选用低噪声设备、厂房隔	-57.2	66.5	4.2	东	54.5	54.0	昼	16.0	38.0	1
									南	23.6	54.0		26.0	28.0	
									西	3.0	55.3		16.0	42.3	

					声、减振等措施				北	2.9	55.4		26.0	29.4		
21		激光点焊机 2	/	70		-52.2	62.8	4.2	东	48.2	54.0	昼	16.0	38.0	1	
									南	22.0	45.0		26.0	19.0		
									西	9.2	45.2		16.0	29.2		
									北	2.7	55.6		26.0	29.6		
22		激光点焊机 3	/	70		-47.3	58.8	4.2	东	41.9	54.0	昼	16.0	38.0	1	
									南	21.7	54.0		26.0	28.0		
									西	15.5	54.1		16.0	38.1		
									北	2.8	55.5		26.0	29.5		
23		激光点焊机 4	/	70		-42.3	54.9	4.2	东	35.6	54.0	昼	16.0	38.0	1	
									南	23.4	54.0		26.0	28.0		
									西	21.8	54.0		16.0	38.0		
									北	2.7	55.6		26.0	29.6		
24		激光点焊机 5	/	70		-36.6	50.9	4.2	东	28.7	54.0	昼	16.0	38.0	1	
									南	27.1	54.0		26.0	28.0		
									西	28.7	54.0		16.0	38.0		
									北	2.3	56.0		26.0	30.0		
25		激光点焊机 6	/	70		-31.7	46.9	4.2	东	22.3	54.0	昼	16.0	38.0	1	
									南	31.2	54.0		26.0	28.0		
									西	35.0	54.0		16.0	38.0		
									北	2.3	56.0		26.0	30.3		
26		激光点焊机 7	/	70		-27.9	44.2	4.2	东	17.7	54.0	昼	16.0	38.0	1	
									南	34.8	54.0		26.0	28.0		
									西	39.7	54.0		16.0	38.0		
									北	2.1	56.3		26.0	30.3		
27		激光点焊机 8	/	70		-23.5	41	4.2	东	12.3	54.1	昼	16.0	38.1	1	
									南	39.3	54.0		26.0	28.0		
									西	45.1	54.0		16.0	38.0		
									北	1.8	57.0		26.0	31.0		
28		激光点焊机 9	/	70		-20.5	38	4.2	东	8.1	54.2	昼	16.0	38.2	1	
									南	42.6	54.0		26.0	28.0		

									西	49.3	54.0		16.0	38.0	
									北	2.3	56.0		26.0	30.0	
29		激光点焊机 10	/	70		-17	34.5	4.2	东	3.2	55.2	昼	16.0	39.2	1
									南	46.6	54.0		26.0	28.0	
									西	54.3	54.0		16.0	38.0	
									北	2.9	55.4		26.0	29.4	
30		激光点焊机 11	/	70		-28.9	18.9	4.2	东	3.4	55.0	昼	16.0	39.0	1
									南	41.8	54.0		26.0	28.0	
									西	56.3	54.0		16.0	38.0	
									北	22.5	54.0		26.0	28.0	
31		激光点焊机 12	/	70		-32.2	21.9	4.2	东	7.8	54.2	昼	16.0	38.1	1
									南	37.4	54.0		26.0	28.0	
									西	51.8	54.0		16.0	38.0	
									北	22.2	54.0		26.0	28.0	
32		激光点焊机 13	/	70		-35.4	25.6	4.2	东	12.6	54.1	昼	16.0	38.1	1
									南	32.6	54.0		26.0	28.0	
									西	46.9	54.0		16.0	38.0	
									北	21.3	54.0		26.0	28.0	
33		激光点焊机 14	/	70		-40.6	28.8	4.2	东	25.3	54.0	昼	16.0	38.0	1
									南	19.8	54.0		26.0	28.0	
									西	34.3	54.0		16.0	38.0	
									北	22.3	54.0		26.0	28.0	
34		激光点焊机 15	/	70		-46	32.8	4.2	东	30.1	54.0	昼	16.0	38.0	1
									南	15.2	54.1		26.0	28.1	
									西	29.4	54.0		16.0	38.0	
									北	21.6	54.0		26.0	28.0	
35		激光点焊机 16	/	70		-49.3	36.3	4.2	东	36.7	54.0	昼	16.0	38.0	1
									南	8.7	54.2		26.0	28.2	
									西	22.8	54.0		16.0	38.0	
									北	21.9	54.0		26.0	28.0	
36		激光点	/	70		-54.7	40.2	4.2	东	42.1	54.0	昼	16.0	38.0	1

		焊机 17							南	4.0	54.8		26.0	28.8	
									西	17.4	54.0		16.0	38.0	
									北	21.5	54.0		26.0	28.0	
37		激光点焊机 18	/	70		-58.7	43.9	4.2	东	46.8	54.0	昼	16.0	38.0	1
									南	3.2	55.2		26.0	29.2	
									西	12.7	54.1		16.0	38.1	
									北	21.7	54.0		26.0	28.0	
38		激光点焊机 19	/	70		-62.4	46.7	4.2	东	52.0	54.0	昼	16.0	38.0	1
									南	7.5	54.2		26.0	28.2	
									西	7.5	54.2		16.0	38.2	
									北	21.8	54.0		26.0	28.0	
39		激光点焊机 20	/	70		-66.6	49.9	4.2	东	55.5	59.0	昼	16.0	43.0	1
									南	19.9	59.0		26.0	33.0	
									西	2.5	61.3		16.0	45.3	
									北	7.7	59.1		26.0	33.2	
40		电池分选机 1	/	75		-60.9	63.3	4.2	东	56.2	59.0	昼	16.0	43.0	1
									南	17.6	59.0		26.0	33.0	
									西	2.1	61.3		16.0	45.3	
									北	11.0	59.1		26.0	33.1	
41		电池分选机 2	/	75		-63.4	61.1	4.2	东	56.2	59.0	昼	16.0	43.0	1
									南	15.5	59.1		26.0	30.1	
									西	2.5	60.8		16.0	44.8	
									北	13.9	59.1		26.0	33.1	
42		电池分选机 3	/	75		-65.1	58.8	4.2	东	56.4	59.0	昼	16.0	43.0	1
									南	13.9	59.1		26.0	33.1	
									西	2.5	60.8		16.0	44.8	
									北	16.6	59.0		26.0	33.0	
43		电池分选机 4	/	75		-66.9	56.8	4.2	东	2.9	60.4	昼	16.0	44.4	1
									南	42.5	59.0		26.0	33.0	
									西	56.2	59.0		16.0	43.0	
									北	18.2	59.0		26.0	33.1	

44		电池分选机 5	/	75		-26	22.1	4.2	东	1.9	61.7	昼	16.0	45.7	1
									南	44.2	59.0		26.0	33.0	
									西	56.7	59.0		16.0	43.0	
									北	13.6	59.1		26.0	33.1	
45		电池分选机 6	/	75		-22.5	25.1	4.2	东	1.9	61.7	昼	16.0	45.7	1
									南	44.2	59.0		26.0	33.0	
									西	56.7	59.0		16.0	43.0	
									北	13.6	59.1		26.0	33.1	
46		电池分选机 7	/	75		-20.2	29.3	4.2	东	2.6	60.7	昼	16.0	44.7	1
									南	44.8	59.0		26.0	33.0	
									西	55.5	59.0		16.0	43.0	
									北	8.9	59.2		26.0	33.2	
47		电池分选机 8	/	75		-18.3	32	4.2	东	2.7	60.6	昼	16.0	44.6	1
									南	45.9	59.0		26.0	33.0	
									西	55.0	59.0		16.0	43.0	
									北	5.6	59.4		26.0	33.4	
48		空压机	20P	90		-57.5	62.8	4.2	东	52.5	74.0	昼	16.0	58.0	1
									南	20.0	74.0		26.0	48.0	
									西	5.3	74.5		16.0	58.5	
									北	6.0	74.4		26.0	48.4	

注：表中坐标以厂界中心（113.071296，33.834629）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

3.2 预测模式

本次评价预测模式为：

（1）单个室外点声源在预测点产生的声级计算基本公式

已知声源的倍频带声功率级，预测点位置的倍频带声压级可按下式计算：

Lp(r)=Lw+Dc-（Adiv+Aatm+Agr+Abar+Amisc）

式中：$L_p(r)$—距离声源 r 处的倍频带声压级，dB；

L_w—倍频带声功率级，dB；

D_c—指向性校正，dB；

A_{div}—几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr}—地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm}—大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar}—声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc}—其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

（2）室内点声源对厂界噪声预测点贡献值预测模式

室内声源首先换算为等效室外声源，再按各类声源模式计算。

①计算出某个室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

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

L_w—点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R—房间常数；R=Sα/（1-α），S 为房间内表面面积，m^2；α为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中：L_{p1i}（T）—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij}—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

③在室内近似为扩散声场时，计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

L_{p1i}—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级：

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

式中：Lw—中心位置位于透声面积（S）处等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$—靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积，m^2。

（3）计算总声压级

①计算各室外噪声源和各含噪声源厂房对各预测点噪声贡献值

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则本项目声源对预测点产生的贡献值(L_{eqg})为：

$$L_{eqg} = 10\lg[\sum_{i=1}^{N} t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^{N} t_j 10^{0.1L_{Aj}}]$$

②预测点的噪声预测值

$$L_{eq}=10\lg(10^{0.1Leqg}+10^{0.1Leqb})$$

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_{eqb}—预测点的背景值，dB(A)。

（4）噪声预测点位

预测四周厂界噪声，并给出厂界噪声最大值的位置。

3.3 预测结果及评价

本项目噪声预测结果见下表。

表 4-15　　厂界噪声预测结果与达标分析表　　单位：dB(A)

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值	标准值	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	63.6	-86.2	1.2	昼间	20.2	65.00	达标
南侧	-27.7	-28	1.2	昼间	50.8	65.00	达标
西侧	-81.7	64.7	1.2	昼间	49.2	65.00	达标
北侧	-33.8	72.4	1.2	昼间	52.1	65.00	达标

注：表中坐标以厂界中心（113.071296，33.834629）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

由上表预测分析结果可知，本项目运营期间东、西、南、北四厂界噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求（昼间：65dB（A），夜间：55dB（A）），对周围声环境影响较小。

为进一步减轻本项目生产过程中对周围环境的影响，建设单位应采取以下措施：

①在设备选型时优先选择高效、低噪声的设备，做好设备的安装调试，对高噪声设备安装减振装置；

②加强设备维护，确保设备运行状态良好，避免设备不正常运转产生的高噪声。

3.4 噪声监测计划

根据本项目污染物的产生特点、排放规律及其排放量，参考《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），项目运营期噪声环境监测计划见下表。

表 4-16　　本项目噪声监测计划一览表

监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界	Leq（等效声级）	1 季度/次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
备注：夜间不生产，因此不考虑夜间频发、偶发噪声 Lmax（最大 A 声级）				

4 固体废物

4.1 固废产生情况

本项目运营期主要有一般工业固废（废包装材料、不合格锂电池、废边角料、不合格塑料壳、多余排线、除尘器收尘灰）、危险废物（废润滑油、废活性炭）和生活垃圾。

（1）一般工业固废

①废包装材料

本项目运营期原辅材料使用、成品包装过程中均产生废包装材料，主要是纸箱、包装袋等，产生量大约为 0.5t/a，经厂区一般工业固废间收集暂存后，定期外售。

②不合格锂电池

本项目运营期使用锂电池的量为 14210 万颗，不合格锂电池约占电池总量的 0.01%，大约为 1.42 万颗，在厂区内暂存后，返回供应厂家。

③废边角料

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“2926 塑料包装箱及容器行业系数表”中“配料、混合、挤出、注塑”工艺一般工业固废产生系数为 2.5kg/t-产品，本项目 PP 料使用总量为 2300t/a，经计算，边角料产生量为 5.75t/a，在厂区内收集暂存后，利用碎料机粉碎后，返回生产工序。

④不合格塑料壳

注塑好的塑料壳需要人工进行检验，会产生一定量的不合格塑料壳，不合格产品率约为成品的 2%，经计算，不合格产品产生量为 46t/a，在厂区内收集暂存后，利用碎料机粉碎后，返回生产工序。

⑤多余排线

保护板上自带的排线较长，焊接的时候根据焊接位置调整排线长度，多余的排线需要剪断，根据企业提供的资料，多余排线产生量约为 0.2t/a，经厂区一般工业固废间收集暂存后，定期外售。

⑥除尘器收尘灰

本项目上料、混料、粉碎过程中产生的颗粒物经袋式除尘器处理达标后排放。根据工程分析可知，除尘器收尘灰总量为 2.068t/a，定期密闭收集后，返回生产工序。

（2）危险废物

①废润滑油

本项目生产设备需定期维护，维护过程中会产生一定量的废润滑油，产生量约为 0.1t/a。经查阅《国家危险废物名录》（2025 年版），废润滑油属于危险废物，废物类别为“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，代码为“900-217-08 使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油”，经厂区内的危废暂存间收集暂存后，交由资质单位处置。

②废活性炭

本项目注塑成型产生的有机废气经两级活性炭吸附装置处理后，经排气筒排放，吸附有机废气量约为 5.03t/a，活性炭使用一段时间后，吸附能力会下降，需要更换。

根据《挥发性有机物的物化性质与活性炭饱和吸附量的相关性研究》（《化工环保》2007 年第 27 卷第 5 期）中内容，挥发性有机物废活性炭饱和吸附量约为 200~300mg/g，本次评价有机废气活性炭饱和吸附量以 250mg/g 计，被吸附的有机废气约为 5.03t/a，需要的活性炭的使用量为 1.26t/a，合计产生的废活性炭约 6.29t/a。

经查阅《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于危险废物，废物类别为“HW49 其他废物”，代码为“900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类危险废物）”，经厂区内的危废暂存间收集暂存后，交由资质单位处置。

（3）生活垃圾

本项目运营期劳动定员 60 人，年工作 290 天，生活垃圾按 0.5kg/d·人计，

则生活垃圾产生量为 8.7t/a，在厂区集中收集后，由环卫部门统一清运。

综上所述，本项目固体废物均得到合理处置，项目固体废物一览表见下表。

表 4-17　本项目一般工业固废产排情况一览表

序号	产生环节	名称	产生量（t/a）	贮存方式	利用处置方式和去向	利用处置量（t/a）	环境管理要求
1	原料使用、成品包装	废包装材料	0.5	一般工业固废间	定期外售	0.5	参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行
2	锂电池筛选	不合格锂电池	1.42 万颗/a	一楼仓库	返回供应厂家	1.42 万颗/a	
3	注塑成型、	废边角料	5.75	注塑车间	碎料机粉碎后，返回生产工序	5.75	
4	塑料壳检验	不合格塑料壳	46			46	
5	保护板焊接	多余排线	0.2	一般工业固废间	定期外售	0.2	
6	颗粒物处理	除尘器收尘灰	2.068	/	密闭收集后，直接返回生产工序	2.068	

表 4-18　项目危险废物汇总情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生位置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-217-08	0.1	生产设备维护	液态	油类物质	油类物质	290d	T，I	危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处置
2	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	6.29	活性炭吸附装置	固态	活性炭	挥发性有机物	290d	T	

环评要求厂区内设置 1 座 29.5m^2 有负压系统的危废暂存间，收集的有机废气（以 VOCs 计）经管道收集后排入有机废气处理装置（二级活性炭吸附）进行处理，经 15m 高排气筒排放。

表 4-19　　建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	宝丰县杰森电子有限公司危废暂存间	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-217-08	位于注塑车间外东北	29.5m^2	密闭桶装	10.0t	1 年
2		废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49			袋装		

4.2 环境管理要求

（1）一般工业固体废物

建设单位应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求建立固体废物临时堆放场地，不得随处堆放。临时堆放的地面与裙角要用坚固、防渗的建筑材料建造，基础必须防渗，应设计建造径流疏导系统，保证能防止暴雨不会流到临时堆放的场所。临时堆放场所要防风、防雨、防晒，设置周围应设置围墙并做好密闭处理，禁止危险废物及生活垃圾混入。

（2）危险废物

本项目危险废物贮存应做到以下几点：

①根据危险废物的形态、物理化学性质、包装性质和污染物迁移途径等，做到“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物；

②根据危险废物类型、数量、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分区贮存，避免不相容的危险废物接触、混合；

③危废暂存间内地面、墙面裙角、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体应采用坚固的材料，表面无裂缝；

④危险废物直接接触的地面，应进行基础防渗，防渗层至少为 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s）或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s）。

根据国家环境保护部发布的《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017年10月1日起施行）要求，对产生危险废物的建设项目的环境影响评价要坚持“重点评价，科学估算；科学评价，降低风险；全程评价，规范管理”的原则，危险废物的暂存过程均应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定进行，危险废物暂存间要做到“六防”，即防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐，项目应当使用符合标准的防渗、防漏、防雨的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损；对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施以及场所，必须设置危险废物识别标志，地面、裙脚用坚固、防渗的材料建造，应设计堵截泄漏的裙脚；衬里能够覆盖危险废物可能涉及的范围，同时在显著位置设立安全警示标识；危险废物的运输应按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025）的要求，合理选取运输方式和运输路线，避免产生二次污染。及时将产生的危险废物交由有危废资质的单位进行处理。

综上所述，本项目产生的固体废物均得到合理处置，建设单位严格按照环评提出的污染治理措施后，本项目产生的固体废物不会造成二次污染，对区域环境影响较小。

5 地下水、土壤

本项目危废暂存间等在使用过程中有可能由于跑冒滴漏、雨水的浸淋、溢流等，会污染土壤、地下水，进而流入周围的河流，同时也会影响到地下水，造成整个周围区域水环境的污染。

结合项目污染特征因子及其污染控制难易程度、项目场地天然包气带特征及其防污特性，对本项目场地提出地下水防渗分区要求，分区防渗措施详见下表。

表 4-20　本项目分区防渗方案及防渗措施表

防治分区	分区位置	防渗要求
重点防渗区	危废暂存间	采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数为 1.0×10^{-10}cm/s、厚度 6m 的黏土层的防渗性能
一般防渗区	化粪池、冷却塔、一般固废间、	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系

	生产车间等	数≤1.0×10^{-7}cm/s，相当于不小于 1.5m 厚的黏土防护层
简单防渗区	其他区域	一般地面硬化

重点防渗区：危废暂存间。采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数为 1.0×10^{-10}cm/s、厚度 6m 的粘土层的防渗性能。

一般防渗区：化粪池、冷却塔、一般固废间、生产车间等。为钢筋混凝土结构，一般防渗区地面应采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数为 1.0×10^{-7}cm/s、厚度 1.5m 的黏土层的防渗性能；管道防渗漏均采用密闭输水管道进行输送，污水管道均采用 HDPE 防渗轻质管道，管道外设管沟防护，管沟采用人工防渗材料进行防渗，保证防渗材料渗透系数≤10^{-7}cm/s。

简单防渗区：重点防渗区和一般防渗区以外的区域，该区域只需做一般地面硬化即可。

为确保防渗措施的防渗效果，项目施工过程中建设单位应加强施工期的管理，严格按防渗设计要求进行施工，加强防渗措施的日常维护，使防渗措施达到应有的防渗效果。同时应加强生产设施的环保设施的管理，避免跑冒滴漏。

6 风险

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）要求，通过对本项目进行风险识别和源项分析，提出减缓风险的措施和应急预案，为环境管理提供资料和依据，达到降低危险、减少危害的目的。

6.1 风险源调查

本项目原辅材料中 PP 料、废润滑油及废活性炭均存在风险，经查阅《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，风险物质为废润滑油。

本项目涉环境风险物质临界值见下表。

表 4-21　　本项目涉及主要风险物质临界量一览表

序号	风险物质名称	最大存在总量（t）	临界量（t）	Q值	备注
1	废润滑油	0.1	2500	0.00004	参考油类物质临界值
合计				0.00004	/

由上表可知，本项目风险物质 Q 值为 0.00004＜1，则本项目环境风险潜势为

Ⅰ，本次环境风险评价进行简单分析。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）》，有毒有害和易燃易爆的物质不超过临界量的项目，仅描述风险源分布情况及环境影响途径，并提出相应风险防范措施。

6.2 环境风险源分布及影响途径

本项目存在的主要环境风险源还包括废气处理设施、化粪池、危废暂存间等，主要影响途径：

（1）废气治理设施

本项目上料、混料和粉碎过程中产生的粉尘经收集后引至袋式除尘器处理；注塑成型废气经收集后引至二级活性炭吸附装置处理。若废气治理设施因停电或故障未能正常运行时，则容易造成废气超标排放，对周围大气环境造成影响。

（2）本项目生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网进入宝丰县污水处理厂深度处理。若化粪池不做防渗处理，则生活污水容易下渗，对周围土壤及地下水造成污染。

（3）项目废润滑油发生泄漏，对可能会通过垂直入渗影响厂区周围土壤和地下水。

6.3 风险防范措施

（1）危险废物泄漏防范措施：

①严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求建设危废暂存间，做好防渗措施。危废间应有防漏裙角或围堰，防止危险废物流失。

②建立巡查责任制度，每班安排专人对危废间进行巡视，及时发现问题并解决问题，做好台账记录。

③完善相关应急物资，如备用油桶、吸油毡等，若发生泄漏事故，及时处置，防止事态进一步扩大。

（2）废气治理措施事故排放应急防范措施

加强废气治理措施日常运行管理，建立台账管理制度；安排专职或兼职人员负责废气治理设施的日常管理；加强风机的日常维护保养，防止风机故障停运；生产线运行前，先启动废气治理系统风机。

发现废气治理设施事故排放时，应在确保安全的情况下，立即停止生产作业，从源头上掐断废气来源；然后对废气治理系统进行全面的排查检修，找出病灶，保证治理系统的正常运行。在确保废气治理系统正常运转后，方可投入生产作业。

表 4-22　建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年组装 5 亿瓦时 PACK 电池项目			
建设地点	河南省平顶山市宝丰县宝丰高新技术产业开发区河南联立智能测控有限公司院内 1#、3#厂房			
地理坐标	经度	113°4′14.864″	纬度	33°50′5.508″
主要危险物质及分布	危险废物（危废暂存间）、废气治理设施			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	1、项目废润滑油发生泄漏，对可能会通过垂直入渗影响厂区周围土壤和地下水。 2、废气治理设施因停电或故障未能正常运行时，造成废气超标排放，对周围大气环境造成影响。			
风险防范措施要求	①在危废暂存间设置防漏裙角或围堰，一旦发生泄漏确保无外排； ②做好环保设施的检修和维护。			
填表说明（列出项目相关信息及评级说明）：项目环境风险分析结合《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及《建设项目环境影响评价技术导则总纲》相关内容进行分析评价。				

6.4 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的损失。环评要求建设单位按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）等相关法律、法规和规章要求，编制公司突发环境事件应急预案。同时建设单位应按照突发环境事件应急预案定期进行演练和培训，加强厂区环境风险源的监控，有效降低事件发生概率，降低对周围环境的影响。

7 环保投资及验收一览表

本项目总投资 1000 万元，环保投资估算约为 41.6 万元，占总投资的 4.16%，其环保投资详见下表。

表 4-23　本项目环保投资估算一览表

<table>
<tr><th colspan="2">类别</th><th>污染源</th><th>拟采取措施</th><th>投资估算（万元）</th></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">废气治理</td><td>注塑成型废气</td><td>经全封闭集气罩收集至1台两级活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放</td><td>15</td></tr>
<tr><td>上料、混料、粉碎工序废气</td><td>经密闭集气罩收集至 1 台袋式除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放</td><td>8</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">废水治理</td><td>设备冷却废水</td><td>经 1 座 30t 的冷却塔冷却后循环使用，冷却塔定期排水用于厂区道路洒水或绿化，不外排</td><td>6</td></tr>
<tr><td>职工生活</td><td>依托厂区现有的一座 8m^3 的化粪池预处理后经市政污水管网排入产业开发区污水处理厂处理</td><td>/</td></tr>
<tr><td colspan="2">噪声治理</td><td>生产设备噪声</td><td>采用低噪声设备、基础减振、距离衰减等措施</td><td>10</td></tr>
<tr><td rowspan="8">固废治理</td><td rowspan="5">一般工业固废</td><td>废包装袋</td><td rowspan="2">经厂区一般工业固废暂存间暂存后，定期外售</td><td rowspan="2">0.5</td></tr>
<tr><td>多余排线</td></tr>
<tr><td>不合格锂电池</td><td>在仓库内集中收集后，返回供应厂家</td><td>/</td></tr>
<tr><td>注塑边角料、不合格塑料壳</td><td>经碎料机粉碎后，返回生产工序</td><td>/</td></tr>
<tr><td>袋式除尘器收尘灰</td><td>定期密闭收集后，返回生产工序</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="2">危险废物</td><td>废润滑油</td><td rowspan="2">经危险废物暂存间暂存后，定期交有资质单位处置</td><td rowspan="2">2</td></tr>
<tr><td>废活性炭</td></tr>
<tr><td colspan="2">员工生活</td><td>生活垃圾在厂区内集中收集后，由环卫部门定期清运</td><td>0.1</td></tr>
<tr><td colspan="4">合计</td><td>41.6</td></tr>
</table>

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 两级活性炭吸附排放口	非甲烷总烃	经全封闭集气罩收集至 1 台两级活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放（风量为 18000m^3/h）	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及 2024 年修改单、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）-塑料行业 A 级企业
	DA002 袋式除尘器排放口	颗粒物	经密闭集气罩收集至 1 台袋式除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放（风量为 2000m^3/h）	
地表水环境	设备冷却废水	水温、SS	经 1 座 30t 的冷却塔冷却后循环使用，冷却塔定期排水用于厂区道路洒水或绿化，不外排	定期排水用于厂区道路洒水或绿化，不外排
	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、BOD_5	依托厂区现有的一座 8m^3 的化粪池预处理后经市政污水管网排入产业开发区污水处理厂处理	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及 2024 年修改单、宝丰县污水处理厂进水水质要求
声环境	生产设备运行噪声	连续等效 A 声级	采用低噪声设备、厂房隔声、距离衰减等措施	厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
固体废物	**一般工业固废：** ①废包装材料、多余排线：经厂区一般工业固废间收集暂存后，定期外售； ②不合格锂电：在仓库内暂存后，返回供应厂家； ③注塑边角料、不合格塑料壳：经碎料机粉碎后，返回生产工序； ④除尘器收尘灰：定期密闭收集后，返回生产工序；			《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：废润滑油、废活性炭经厂区危废暂存间收集暂存后，定期交有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
土壤及地下水污染防治措施	1、对危废暂存间进行重点防渗，防渗要求等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10^{-7}cm/s 或按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）防渗要求进行防渗； 2、对化粪池、冷却塔和生产车间进行一般防渗，防渗要求地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数≤1.0×10^{-7}cm/s，相当于不小于 1.5m 厚的黏土防护层	
生态保护措施	/	
环境风险防范措施	1、按照土壤和地下水防渗要求进行分区防渗； 2、加强对各岗位员工进行风险意识、风险知识、安全技能、规章制度、应变能力等素质等各方面的培训和教育； 3、企业编制突发环境事件应急预案，配备应急器材。	
其他环境管理要求	1、设置专人负责项目环保设施的运行和管理工作； 2、建设单位应当在本项目启动生产设施或发生实际排污前，按照国家排污许可有关管理规定要求，进行排污许可证变更，不得无证排污或不按证排污； 3、项目建设过程中主体工程、环保设施应同时设计、同时施工、同时投产使用； 4、项目建成后按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求开展环境保护验收工作。	

六、结论

综上所述，宝丰县杰森电子有限公司年组装 5 亿瓦时 PACK 电池项目符合国家产业政策及相关规划，平面布置较为合理。项目运营期针对废水、废气、噪声、固废、风险等采取的污染治理措施经济技术有效可行，产生的废气、废水、噪声能够达标排放，固废得到合理处置，对周围环境的污染影响较小。因此，在保证污染防治措施有效实施的基础上，并采纳上述建议后，从环境保护的角度分析，本评价认为该项目的建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	1.18t/a	/	1.18t/a	+1.18t/a
	颗粒物	/	/	/	0.09t/a	/	0.09t/a	+0.09t/a
废水	COD	/	/	/	0.044t/a	/	0.044t/a	+0.044t/a
	氨氮	/	/	/	0.004t/a	/	0.004t/a	+0.004t/a
一般工业固体废物	废包装材料	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	不合格锂电池	/	/	/	1.42 万颗/a	/	1.42 万颗/a	+1.42 万颗/a
	废边角料	/	/	/	5.75t/a	/	5.75t/a	+5.75t/a
	不合格塑料壳	/	/	/	46t/a	/	46t/a	+46t/a
	多余排线	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
	除尘器收尘灰	/	/	/	2.068t/a	/	2.068t/a	+2.068t/a
危险废物	废润滑油	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废活性炭	/	/	/	6.29t/a	/	6.29t/a	+6.29t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①