

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 郑州比亚迪新材料生产线建设二期项目

建设单位（盖章）： 郑州比亚迪汽车有限公司

编制日期： 2025年8月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	33
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	55
四、主要环境影响和保护措施	64
五、环境保护措施监督检查清单	91
六、结论	93
建设项目污染物排放量汇总表	94

附图

附图一 项目地理位置图

附图二 项目周围环境概况图

附图三 比亚迪新材料产业园厂区总平面布置图

附图四 本项目针刺实验室平面布置图

附图五 本项目电池护板 10 号厂房平面布置图

附图六 郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014~2040）的产业布局规划图

附图七 郑州航空港经济综合实验区控制性详细规划图

附图八 郑州航空港区污水处理厂收水范围图

附图九 项目在河南省生态环境管控单元位置图

附图十 郑州航空港经济综合实验区声功能区划图

附图十一 现场照片

附件

附件 1 环评委托书

附件 2 项目备案证明

附件 3 项目土地证

附件 4 原环评批复

附件 5 排污许可证

附件 6 10mm 玻纤复合板 VOCs 检测报告

附件 7 2.6mm 玻纤复合板 VOCs 检测报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	郑州比亚迪新材料生产线建设二期项目		
项目代码	2401-410173-04-02-897822		
建设单位联系人	██████	联系方式	██████
建设地点	郑州航空港经济综合实验区淮海路以北、竹贤西路以东、庆瑞路以南、游龙路以西		
地理坐标	10#厂房坐标：34° 24' 43.540" N 113° 56' 00.545"E； 针刺实验室坐标：34° 24' 50.478" N 113° 55' 40.607"E		
国民经济行业类别	C3849 汽车零部件及配件制造；M7320 工程和技术研究和试验发展	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业-71 汽车零部件及配件制造； 四十五、研究和试验发展-98 专业实验室、研发（试验）基地 其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） （改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 （技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目备案部门	郑州航空港经济综合实验区发展和统计局（重点项目协调推进办公室）	项目备案文号	2401-410173-04-02-897822
总投资（万元）	11439	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	1.75%	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	20901.5
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《郑州航空港经济综合实验区发展规划（2013-2025 年）》 审批机关：中华人民共和国国务院 审批文件名称及文号：《国务院关于郑州航空港经济综合实验区发展规划（2013-2025 年）的批复》（国函〔2013〕45 号）		
规划环境影响评价情况	1、《郑州航空港经济综合实验区发展规划（2013-2025 年）》中设有环境保护篇章，该规划于 2013 年 3 月 7 日获得中华人民共和国国务院批复，审查意见文号为国函〔2013〕45 号。 2、规划环评：《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）环境影响报告书》		

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>审查机关：河南省生态环境厅（原河南省环境保护厅） 审查文件名称：河南省环境保护厅关于《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）环境影响报告书》的审查意见 审查意见文号：豫环函〔2018〕35号</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、《郑州航空港经济综合实验区发展规划（2013-2025年）》及环境影响篇章的相符性分析</p> <p>《郑州航空港经济综合实验区发展规划（2013-2025年）》中“第三节加强生态建设和环境保护”中要求如下：</p> <p>坚持生态优先。建设南水北调干渠和新107国道沿线生态廊道景观带，加快绿道建设，优化绿地布局，构建区域绿网系统。实施区内河道治理，合理规划城市水系景观，形成生态水系环境。加强南水北调干渠、森林公园、苑陵故城等生态敏感地带保护，严格控制开发边界，严格保护生态走廊，严禁开展不符合功能定位的开发活动。实行最严格的水资源管理制度，合理利用地表水和地下水，积极利用区外水源，实现多水源的合理配置和高效利用。</p> <p>强化环境保护。加强区域环境影响评价，严格控制主要污染物排放总量。严格建设项目环境准入，发展循环经济，推进清洁生产，降低排污强度，加大环境风险管控监管力度。推进区域内建立环境质量和重点污染源自动监测系统。加快污水处理等基础设施建设，提高中水回用率。加强大气污染综合防治和噪声管制，实行煤炭消费总量控制，积极开发利用地热能、太阳能、天然气等清洁能源，改善区域大气环境质量。强化工业固体废物和生活垃圾无害化处理设施及收运体系建设，推广垃圾分类收集处理。加强地下水污染防治，加强环境风险防范和应急处置。</p> <p>相符性分析：本项目产生的废水、废气、固废进行全面严格处理，处理后污染物能够满足达标排放要求及总量控制要求，建设项目符合环境准入条件。综上，本项目符合《郑州航空港经济综合实验区发展规划（2013-2025年）》中“加强生态建设和环境保护”篇章相关要求。</p> <p>2、与《郑州航空港经济综合实验区发展规划（2013-2025年）》批复相符性分析</p> <p>《郑州航空港经济综合实验区发展规划（2013-2025年）》于2013年3月7日获得中华人民共和国国务院批复，文号为国函〔2013〕45号。批复内容如下：</p> <p>一、原则同意《郑州航空港经济综合实验区发展规划（2013-2025年）》（以</p>

下简称《规划》），请认真组织实施。

二、《规划》实施要高举中国特色社会主义伟大旗帜，以邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观为指导，紧紧围绕国际航空物流中心、以航空经济为引领的现代产业基地、内陆地区对外开放重要门户、现代航空都市、中原经济区核心增长极的战略定位，进一步解放思想、抢抓机遇，大胆探索、先行先试，着力推进高端制造业和现代服务业集聚，着力推进产业与城市融合发展，着力推进对外开放合作和体制机制创新，探索以航空港经济促进发展方式转变的新模式，努力把实验区建设成为全国航空港经济发展先行区，为中原经济区乃至中西部地区开放发展提供强有力支撑。

三、河南省人民政府要切实加强对《规划》实施的组织领导，完善工作机制，落实工作责任，扎实推进各项建设任务，要按照《规划》确定的战略定位、发展目标、空间布局和重点任务，坚持统筹规划、生态优先、节约集约、集聚发展，有序推进重大项目建设，积极开展先行先试，探索体制机制创新。《规划》实施中涉及的重要政策和重大建设项目要按规定程序报批。

四、国务院有关部门要结合各自职能，强化工作指导，在政策实施、项目安排、体制创新等方面加大支持力度。发展改革委要加强对《规划》实施情况的跟踪分析和督促检查，协调解决有关重大问题，重要事项及时向国务院报告民航局要加强业务指导，积极支持实验区建设和在民航管理领域开展先行先试。

建设郑州航空港经济综合实验区，对于优化我国航空货运布局，推动航空港经济发展，带动中原经济区新型城镇化、工业化和农业现代化协调发展，促进中西部地区全方位扩大开放具有重要意义。各有关方面要以《规划》实施为契机，开拓创新，扎实工作，密切配合、推动郑州航空港经济综合实验区科学发展。

相符性分析：本项目从事新能源汽车电池护板生产，并建立1间针刺实验室进行电池性能检测，属于汽车零部件及配件制造配套项目，位于郑州航空港区南部高端制造业产业集聚区，对项目产生的废水、废气、固废进行全面严格处理，处理后污染物能够满足达标排放要求及总量控制要求，符合生态优先的战略目标。综上，本项目与《郑州航空港经济综合实验区发展规划（2013-2025年）》批复中要求相符。

3、与《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040年）》相符性分析

1、规划总体介绍

郑州航空港经济综合实验区以空港为核心，两翼展开三大功能布局，整体构建“一核领三区、两廊系三心、两轴连三环”的城市空间结构。

①一核领三区

以空港为发展极核，围绕机场形成空港核心区。以轴线辐射周边形成北、东、南三区，北区为城市综合性服务区、东区为临港型商展交易区、南区为高端制造业集聚区。

②两廊系三心

依托南水北调和小清河打造两条滨水景观廊道，形成实验区“X”型生态景观骨架。同时结合城市功能形成三大城市中心：北区公共文化航空商务中心，是实验区公共服务主中心；南区生产性服务中心，是实验区公共服务副中心；东区航空会展交易中心，是实验区专业服务中心。

③两轴连三环

依托新 G107、迎宾大道打造城市发展轴带，形成实验区十字形城市发展主轴。同时结合骨干路网体系形成三环骨架：由机场至新密快速通道—滨河西路—S102—振兴路组成机场功能环，以环形通道加强空港核心区与外围交通联系；由双湖大道—新 G107—商登高速辅道—四港联动大道组成城市核心环，串联实验区各个功能片区；由郑民高速辅道—广惠街—炎黄大道—G107 辅道组成拓展协调环，加强实验区与外围城市组团联系。

④功能分区

空港核心区：主要发展航空枢纽、保税物流、临港服务、航空物流等功能。

城市综合性服务区：集聚发展商务商业、航空金融、行政文化、教育科研、生活居住、产业园区等功能。由南水北调生态廊道、新 G107 生态廊道划分为 3 个城市组团。

临港型商展交易区：主要由航空会展、高端商贸、科技研发、航空物流、创新产业等功能构成。由新 G107 生态廊道划分为 2 个城市组团。

高端制造业集聚区：主要由高端制造、航空物流、生产性服务、生活居住等功能构成。由南水北调生态廊道、新 G107 生态廊道、商登高速生态廊道划分为 4 个城市组团。

(2) 规划主体定位及功能定位

实验区规划的主体为生态智慧航空大都市主体实验区。功能定位主要包括以下5点：①国际航空物流中心；②以航空经济为引领的现代产业基地；③内陆地区对外开放重要门户；④现代航空都市；⑤中原经济区核心增长极。

（3）产业发展方向

①航空物流业

发展策略：以郑州新郑国际机场为依托，打造国际航空物流中心；以综合保税区、公路港、铁路港等平台为基础，建立辐射中原经济区的物联网体系；以物流龙头企业为带动，创新“电商+物流”“商贸+物流”等物流运营模式，促进商流、物流、信息流、资金流融合发展。

产业门类：以国际中转物流、航空快递物流、特色产品物流为重点，完善分拨转运、仓储配送、交易展示、加工、信息服务等配套服务功能。

②高端制造业

发展策略：高端切入，优先选择高附加值产业门类或者产业链中的核心环节，打造区域临空经济产业发展高地；集群发展，通过示范和带动效应，促进区域产业链互动，引领区域产业结构调整与升级。

产业门类：重点发展以智能终端、新型显示、计算机及网络设备、云计算、物联网、高端软件等为主的电子信息产业，以高端药业、高端医疗设备、新型医疗器械等为主的生物医药产业，以数控机床、半导体、汽车电子产品、电脑研发及制造为主的精密仪器制造业。

③现代服务业

发展策略：增强科技研发，强化创新功能，打造中部地区产业创新中心；推进生产性服务业发展，打造区域产业性服务中心；依托机场优势和政策优势，打造外向型经济发展平台；依托“一带一路”的战略优势，融入全球商贸体系，为郑州市建设现代化国际商都提供支点和战略制高点。

产业门类：大力发展专业会展、电子商务、航空金融、科技研发、高端商贸、总部经济等产业。

（4）产业布局规划

合理布局航空物流业、高端制造业以及现代服务业三大产业工程，形成三大中心、三大板块的产业规划结构。

①三大中心

北部主中心：金融商务综合服务中心。规划在双湖大道以南，南水北调干渠两侧建设，包括航空金融、商务办公、航空发展论坛、商业贸易、航空总部、文化娱乐、体育休闲等工程。

中部专业中心：航空会展交易中心。规划在南水北调干渠以东，迎宾大道两侧建设，包括航空展览、会议论坛、国际会展、全球综合交易中心、世界品牌购物等功能。

南部副中心：生产性服务中心。规划在南水北调干渠与苑陵古城以南建设，包括科技服务、信息服务、金融服务、商务服务、物流运输，商贸流通、总部办公等功能。

②三大板块

北部产业板块：规划四大产业园区，包括服务产业园、时尚品牌服装产业园、智能手机产业园和高端电子产业园。

中部产业板块：在新国道 107 以西主要布局航空物流园、自由贸易园区、综合保税区等航空核心产业，在新国道 107 以东主要布局国家电子信息产业园，国家生物医药产业园，新材料产业园，新能源产业园等航空偏好型产业园。

南部产业板块：在现状台商工业园的基础上打造高端制造产业园，并规划新建航空设备制造产业园区，电子信息基地、生物医药产业基地、8+1 区域共建园等航空偏好型产业园区。

(5) 产业用地布局结构

合理布局航空物流业、高端制造业及现代服务业三大产业功能，在规划范围内形成“三中心三板块”的产业空间结构。

①三中心

即北部公共文化航空商务中心、东部航空会展交易中心、南部生产性服务中心。

②三板块

北部产业板块：以城市综合服务为主导功能，规划形成公共文化航空商务中心、商务科研中心、电子商务产业园、航空教育园、软件园、电子信息产业园、冷链物流园、产业配套物流园等功能区。

东部产业板块：以会展、商贸、科研为主导功能，规划形成航空会展交易中心、高端商贸园、科研基地、中小企业孵化园、航空物流园、高科技产业园等功能区。

南部产业板块：以高端制造业为主导功能，规划形成生产性服务中心、电子信息产业园、生物医药产业园、精密仪器制造产业园、航空物流园、信息技术服务园、文化旅游园等功能区。

相符性分析：本项目从事新能源汽车电池护板生产，并建立1间针刺实验室进行电池性能检测，属于汽车零部件及配件制造配套项目，位于郑州航空港区南部高端制造业产业集聚区，项目建设符合《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040年）》产业定位。依据郑州比亚迪汽车有限公司土地证（见附件三）及郑州航空港经济综合实验区控制性详细规划（见附图七），项目用地性质为工业用地，符合郑州航空港经济综合实验区用地规划。

4、与《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040年）环境影响报告书》及审查意见相符性分析

《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040年）环境影响报告书》已于2018年3月1日获得河南省环保厅审查意见（豫环函〔2018〕35号）。

对照《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）环境影响报告书》中提出的内容，本项目与其相符性分析内容如下。

表1-1 本项目与规划环评审查意见相符性分析一览表

项目	规划与环评审查意见要求	相符性分析
用地布局	进一步加强与城市总体规划、土地利用总体规划的衔接，保持规划之间一致；优化用地布局，在开发过程中不应随意改变各用地功能区的使用功能，并注重节约集约用地；充分考虑各功能区相互干扰、影响问题，减小各功能区间的不良影响，合理布局工业项目，做好规划区域的防护隔离，避免其与周边居住区等环境敏感目标发生冲突，南片区部分工业区位于居住区上风向，应进一步优化调整；加强对区内南水北调中线工程、南水北调应急蓄水库、乡镇集中式饮用水水源的保护，确保饮用水安全；加强文物保护，按照相关要求建设项目；充分考虑机场噪声对周边居住区、学校、医院等环境敏感点的影响，加快现有高噪声	本项目位于郑州比亚迪新材料产业园区内10#厂房内，本项目规划用地性质为工业用地，符合港区用地布局要求。

	影响范围内居民搬迁工作，在机场规划实施可能产生的高噪声影响范围内，不得规划建设居住区、学校、医院等环境敏感点。区内建设项目的大气环境防护范围内，不得规划新建居住区、学校、医院等环境敏感目标。	
产业结构	入驻项目应遵循循环经济理念，实施清洁生产，逐步优化产业结构，构筑循环经济产业链；鼓励能够延长区域产业链条的，国家产业政策鼓励的项目以及市政基础设施和有利于节能减排的项目入驻；禁止新建利用传统微生物发酵技术制备抗生素、维生素药物的项目，纯化学合成制药项目，利用生物过程制备的原料药进一步化学修饰的半合成制药项目；禁止新建独立电镀项目和设立电镀专业园区；禁止新建各类燃煤锅炉。	本项目从事新能源汽车电池护板生产，并建立1间针刺实验室进行电池性能检测，属于汽车零部件及配件制造配套项目，建成后计划实施清洁生产，根据《产业结构调整指导目录（2024年）》项目属于鼓励类项目，符合国家产业政策。
基础设施建设	按照“清污分流、雨污分流、中水回用”的要求，加快建设深度处理回用工程，适时建设新的污水处理厂，完善配套污水管网，确保入区企业外排废水全部经管网收集后进入污水处理厂处理，入区企业均不得单独设置废水排放口，减少对纳污水体的影响。进一步优化能源结构，加快集中供热中心及配套管网建设，逐步实现集中供热。 按照循环经济的要求，提高固体废物的综合利用率，积极探索固废综合利用途径，提高一般工业固废综合利用率，严禁企业随意弃置；危险固废的收集、贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）的要求，并送有资质的危险废物处置单位处置，危险废物的转运应执行《危险废物转移联单管理办法》的有关规定。	①本项目仅产生间接循环冷却排污水、员工生活污水。间接循环冷却排污水经市政管网排入港区第三污水处理厂。生活污水经新材料产业园生活污水排口排入港区第三污水处理厂，远期排放至郑州航空港区第四污水处理厂进一步处理。 ②本项目一般固废暂存于郑州比亚迪新材料园区一般固废暂存仓，定期外售；本项目危险废物暂存于郑州比亚迪新材料园区3#危废暂存间、4#危废暂存间，委托有资质部门处理。
严格控制污染物排放	严格执行污染物排放总量控制制度，采取调整能源结构、加强污染治理、区域综合整治等措施，加强各类施工及道路扬尘治理和机动车污染防治，严格控制烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物、VOCs等大气污染物的排放。抓紧实施中水回用工程，减少废水排放量，保证污水处理设施的正常运行，确保污水处理厂出水达到《贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB41/1908-2014）表1郑州市区排放限值，远期对污水处理厂进行提标改造，提高出水水质（其中COD \leq 30mg/L、氨氮 \leq 1.5mg/L、总磷 \leq 0.3mg/L），减少对纳污水体的影响。尽快	①本项目废气总量实施区域倍量替代。 ②本项目供水由市政供水管网提供，区域已实现区域集中供水。 ③本项目仅产生间接循环冷却排污水、员工生活污水。间接循环冷却排污水经市政管网排入港区第三污水处理厂。生活污水经新材料产业园生活污水排口排入港区第三污水处理

	实现区域集中供水，定期对地下水水质进行监测，发现问题，及时采取有效防治措施，避免对地下水造成污染。	厂，远期排放至郑州航空港区第四污水处理厂进一步处理。
事故风险防范和应急处置体系	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；制定区域综合环境应急预案，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，全面提升区域风险防控和事故应急处置能力。	本项目不涉及环境风险较大的工艺。企业计划编制突发环境事件应急预案，并建立完善的风险预警体系及相关风险防范措施。

综上所述，本项目的建设符合《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）环境影响报告书》环评审查意见。

本项目与郑州航空港经济综合实验区空间管制划分及要求的相符性分析见下表。

表 1-2 与郑州航空港经济综合实验区空间管制划分及要求相符性分析一览表

分区	划分结果	管控要求	管控措施	本项目
禁建区	南水北调工程干渠一级保护区	作为禁建区，除必要的科学实验、教学研究以及供水、防洪等民生工程需要外，禁止任何形式与生态保护无关的开发建设活动	一类管控区内应逐步清退与生态保护无关的项目，并恢复生态功能，其中对生态保护存在不利影响、具有潜在威胁的项目，应立即清退	本项目不在禁建区、特殊限制开发区、一般限制开发区内
	应急调蓄水库一级保护区			
	乡镇集中饮用水水源一级保护区	在上述水井仍作为集中供水水源时，其一级保护区为禁建区，禁止开展任何与水源保护无关的项目	在水井仍作为集中供水水源地时，需按豫政办〔2016〕23号文要求，划定禁建区，设置禁建标识，设置严格的管理制度	
	区域内河流水系	采取最严格的土地保护措施，加强生态环境保护，严禁与设施功能无关的建设活动	开展“河长制”管理制度，保障河流水系水质要求	
	文物保护单位		按照文物保护单位规划，划定核心保护区，设置标识牌，避免开发建设对文物产生不利影响	
	大型基础设施及控制带		按照本次规划要求，禁止在控制带内开展其他项目，保障基础设施正常运行	
特殊限制开发区	南水北调工程总干渠二级保护区	作为限建区，禁止对主导生态功能产生破坏的开发建设活动	二类管控区内，实行负面清单管理制度，根据红线区主导生态功能维护需求，制定禁止性和限制性开发建设活动清单，确保二类管控区保护性质不转换、生态功能不降低、空间范围不减少	
	应急调蓄水库二级保护区			

	机场 70dB (A) 噪声等值线净空保护区范围内区域	机场噪声预测值大于 70 分贝的区域内，严禁规划建设居民住宅区、学校、医院等噪声敏感建筑物，并严格遵循机场限高要求	合理规划布局，禁止新建噪声敏感建筑物，对于已有敏感点，加快防噪措施的落实
一般限制开发区	文物保护单位建设控制地带	除必要的文物保护、生态保育、市政交通及养护设施外，严格限制大规模城市开发建设，因特殊情况需要进行开发建设的，必须经严格的法定程序审批：不符合限制建设区要求的现状建设用地，应逐步清退并按要求进行复绿	划定一般限制开发区，限制不符合要求的开发建设
	生态廊道、河流水系防护区及大型绿地		

本项目不属于禁建区、特殊限制开发区和一般限制开发区，本项目符合郑州航空港经济综合实验区空间管制要求，项目建设符合《郑州航空港经济综合实验区总体规划》（2014-2040）。

本项目与郑州航空港经济综合实验区环境准入负面清单相符性分析见下表。

表 1-3 与郑州航空港经济综合实验区环境准入负面清单相符性分析

类别	负面清单	本项目情况	是否属于负面清单
基本要求	不符合产业政策要求，属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）中禁止类项目禁止入驻	对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于鼓励类，符合国家产业政策	不属于
	不符合实验区规划主导产业，且属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）中限制类的项目禁止入驻（属于省重大产业布局项目，市政、民生项目除外）	本项目属于汽车零部件及配件制造配套项目，符合实验区规划主导产业	不属于
	入驻企业应根据污染物排放标准和相关环境管理要求，适时对企业生产及治污设施进行改造，满足达标排放、总量控制等环保要求，否则禁止入驻	本项目建成后污染物排放满足达标排放、总量控制等环保要求	不属于
	入驻企业的生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平均需达到同行业国内先进水平，否则禁止入驻	本项目的生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平达到同行业国内先进水平	不属于
	投资强度不符合《工业项目建设用地控制指标》（国土资发〔2008〕24 号文件）要求的项目禁止入驻	本项目投资强度约为 5503 万元/公顷，符合《工业项目建设用地控制指标》（国土资发〔2008〕24 号文件）要求	不属于
	禁止新建选址不符合规划环评空间管控要求的项目	本项目位于航空港区，选址符合规划环评空间管控要求	不属于

		入驻企业必须符合相应行业准入条件的要求，污染物应符合达标排放的要求，项目必须满足其卫生防护距离的要求	本项目符合行业准入条件，污染物符合达标排放要求	不属于
		入驻项目新增主要污染物排放，应符合总量控制的相关要求	本项目新增主要污染物排放符合总量控制相关要求	不属于
	行业限制	禁止新建利用传统微生物发酵技术制备抗生素、维生素药物的项目	本项目不涉及	不属于
		禁止新建纯化学合成制药项目		
		禁止新建利用生物过程制备的原料药进行进一步化学修饰的半合成制药项目		
		禁止新建独立电镀项目，禁止设立电镀专业园区		
		禁止新建各类燃煤锅炉		
	能耗物耗	禁止新建单位工业增加值综合能耗大于0.5t/万元（标煤）的项目	本项目为扩建项目，不涉及该项指标	不属于
		禁止新建单位工业增加值新鲜水耗大于8m ³ /万元的项目		
		禁止新建单位工业增加值废水产生量大于6m ³ /万元项目		
	污染控制	对于按照有关规定计算的卫生防护距离范围涉及居住区或未搬迁村庄等环境敏感点项目，禁止新建	本项目无卫生防护距离	
		对于废水处理难度大，会对污水处理厂造成冲击，影响污水处理厂稳定运行达标排放的项目，禁止入驻	本项目仅产生间接循环冷却排污水、员工生活污水。间接循环冷却排污水经市政管网排入港区第三污水处理厂。生活污水经新材料产业园生活污水排放口近期排入港区第三污水处理厂，远期排放至郑州航空港区第四污水处理厂进一步处理。	不属于
		入驻实验区企业废水需通过污水管网排入集聚区污水处理厂处理，在不具备接入污水管网的区域，禁止入驻涉及废水直接排放的企业		不属于
		涉及重金属污染排放的项目，应满足区域重金属指标替代的管理要求，否则禁止入驻		不属于
	生产工艺与技术装备	禁止包括含塔式重蒸馏水器：无净化设施的热风干燥箱；劳动保护、三废质量不能达到国际标准的原料药生产装置的项目	本项目不涉及	不属于
		禁止涉及有毒有害、易燃易爆等风险物质的储存、生产、转运和排放，即环境风险较大的工艺		不属于
		禁止物料输送设备、生产车间非全密闭且未配置收尘设施	本项目生产车间全封闭	不属于
		禁止堆料场未按“三防”（防扬尘、防流失、防渗漏）要求建设	本项目不涉及	不属于
		禁止建设未配备防风抑尘设施的混凝土搅拌站	本项目不涉及	不属于
	环境风险	水源一级保护区内禁止新建任何与水源保护无关的项目，关闭已建项目，严格遵守禁止的相关规定	本项目不在水源一级保护区内	不属于

	项目环境风险防范措施未严格按照环境影响评价文件要求落实的，应停产整改	本项目将严格按照环境影响评价文件要求落实	不属于		
	及危险化学品、危险废物及可能发生突发环境事件的污染物排放企业，应按照突发环境事件应急预案备案管理办法的要求，制定完善的环境应急预案，并报环境管理部门备案管理。未落实有关要求的，应停产整改	本项目建议企业制定完善的环境应急预案，落实相关要求	不属于		
<p>对照《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）环境影响报告书》环境准入负面清单可知，本项目符合准入要求，项目建设符合《郑州航空港经济综合实验区总体规划》（2014-2040）。</p>					
其他符合性分析	<p>1、产业政策分析</p> <p>本项目产品从事新能源汽车电池护板生产，并建立1间针刺实验室进行电池性能检测，属于汽车零部件及配件制造配套项目，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于鼓励类，“十六 汽车轻量化材料应用及新能源汽车关键零部件”。且本项目已于2024年1月15日经郑州航空港经济综合实验区发展和统计局（重点项目协调推进办公室）备案（见附件2）。本项目符合国家有关产业政策。</p>				
	<p>2、备案相符性分析</p> <p>本项目建设内容与备案相符性分析见下表。</p>				
	<p style="text-align: center;">表 1-4 备案相符性分析一览表</p>				
	序号	项目	备案内容	建设内容	相符性
	1	项目名称	郑州比亚迪新材料生产线建设二期项目	郑州比亚迪新材料生产线建设二期项目	相符
	2	建设地点	郑州航空港经济综合实验区淮海路以北、竹贤西路以东、庆瑞路以南、游龙路以西	郑州航空港经济综合实验区淮海路以北、竹贤西路以东、庆瑞路以南、游龙路以西	相符
	3	建设性质	扩建	扩建	相符
	4	建设规模及内容	本项目依托郑州比亚迪新材料产业园10号厂房及综合楼进行建设。项目建设电池护板生产线及1间针刺实验室。护板产线年产护板470.4万车付/年。	本项目依托郑州比亚迪新材料产业园10号厂房及综合楼进行建设。项目建设电池护板生产线及1间针刺实验室。护板产线年产护板470.4万车付/年。	相符
5				相符	
6				基本相符	

根据上表可知：本项目名称、建设地点、建设性质、建设规模及内容、主要设备、生产工艺与备案建设内容基本一致，实际工艺中的打孔切边、打磨和清洁属于机加工工段中的内容。

3、与“三线一单”相符性分析

(1) 生态保护红线

根据河南省三线一单综合信息应用平台查询结果，本项目所在管控单元名称为郑州航空港先进制造业开发区（尉氏片区），管控单元类别为重点管控单元，管控单元编码为ZH41022320001，在生态保护红线划定范围之外，不涉及生态保护红线。

(2) 环境质量底线

①环境空气

本项目位于郑州航空港经济综合实验区淮海路以北、豫州大道以东、庆瑞路以南、兖州路以西，距离本项目最近的敏感点为新材料园区东侧416m的老庄师村，本项目各排气筒排放浓度均达标排放，废气排放后再经四周大气稀释扩散后，对环境的影响较小。

根据郑州市航空港区基层政务公开网航空港经济综合实验区建设局（生态环境分局）公布的港区北区指挥部监测点位的2023年常规监测数据统计结果可知，郑州航空港经济综合实验区2023年PM_{2.5}、PM₁₀年平均质量浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。郑州航空港经济综合实验区已实施了《郑州航空港经济综合实验区2024年蓝天保卫战实施方案》，取得了一定的成效。随着《郑州航空港经济综合实验区2024年蓝天保卫战实施方案》的实施，项目区域污染物浓度将逐步降低，环境空气质量将逐步改善。

②地表水

本项目废水主要为间接循环冷却水排污水、员工生活污水，均达标排入港区第三污水处理厂进一步处理，尾水经港区第三污水处理厂进一步处理达标排入梅河。根据郑州航空港经济综合实验区官网上公布的2023年郑州航空港区环境监测站八千梅河省控断面连续12个月的水质监测数据，2023年度八千梅河省控断面COD、NH₃-N、总磷年均值均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求。目前郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）正在实

其他符合性分析

施《郑州航空港经济综合实验区生态环境保护委员会办公室关于印发郑州航空港经济综合实验区2024年碧水保卫战实施方案的通知》（郑港环委办〔2024〕5号），通过采取水污染整治、提升城镇污水收集处理等一系列水污染物整治措施后，项目所在区域环境地表水质量将会进一步提高。

综上，本项目对所在区域环境不会产生明显不利影响，符合环境质量底线的要求。

（3）资源利用上限

项目运营过程中会消耗一定量的水、电等资源，不属于高耗能和资源消耗型企业；且通过内部管理、设备和工艺选择、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染及资源利用水平。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上限。

（4）生态环境准入清单

根据“河南省三线一单综合信息应用平台”查询结果，所在管控单元名称为郑州航空港先进制造业开发区（尉氏片区），管控单元类别为重点管控单元，管控单元编码为ZH41022320001。项目与郑州航空港先进制造业开发区生态环境准入清单要求相符性分析见表1-5。

表 1-5 与郑州航空港先进制造业开发区生态环境准入清单要求相符性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	单元管控要求	本项目	相符性
ZH41022320001	郑州航空港先进制造业开发区	重点管控单元	空间布局约束 1、鼓励发展电子信息、现代物流、生物医药、装备制造等主导产业。 2、限制不符合《产业结构调整指导目录》要求的铅酸蓄电池制造等项目入驻。 3、禁止入驻《产业结构调整指导目录》淘汰的电镀工艺等项目。 4、新建、改建、扩建“两高”项目应符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物总量控制、碳排放达峰目标、相关规划环评和行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。 5、入驻项目应符合园区规划及规划环评的要求。 6、区域内乡镇地下水水源地周边禁止建设与水源保护无关的设	1、本项目属于汽车零部件及配件制造配套项目属于装备制造主导产业。 2、本项目不涉及； 3、本项目不涉及电镀； 4、项目建设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、环评文件审批原则要求。 5、本项目建设符合郑州航空港规划	相符

			<p>施。饮用水水源保护区执行《中华人民共和国水污染防治法》等相关要求。</p>	<p>环评及审查意见要求。 6、本项目区域内不涉及乡镇地下水水源地。</p>	
		<p>污 染 物 排 放 管 控</p>	<p>1、开发区（尉氏片区）扩区、调整要同步规划、建设雨水、污水、垃圾集中收集等设施。 2、开发区（尉氏片区）内企业废水必须实现全收集、全处理，涉重行业企业综合废水排放口重金属污染物应达到国家污染物排放标准限值要求，开发区（尉氏片区）内排入集中污水处理厂的企业废水执行相关行业排放标准，无行业排放标准的应符合集中处理设施的接纳标准。园区依托或配套集中污水处理厂尾水排放执行《贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB41/908-2014）表1郑州市区排放限值，远期对污水处理厂进行提标改造，提高出水水质（其中 COD≤30mg/L，氨氮≤1.5mg/L，总磷≤0.3mg/L）。 3、区内部分企业生产和生活用水取用地下水，应提高现有企业工业用水重复利用率和中水回用率，节约水资源。 4、重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。5、开发区新建、改建、扩建涉 VOCs 排放项目应加强废气收集，安装高效治理设施，涉 VOCs 排放的工业涂装、包装印刷等重点行业企业实行区域内 VOCs 排放等量或减量削减替代。有条件情况下建设集中喷涂工程中心。</p>	<p>1、本项目不涉及； 2、本项目废水主要为间接循环冷却排污水、员工生活污水，间接循环冷却排污水经市政管网近期排入港区第三污水处理厂，远期排入港区第四污水处理厂；生活污水经新材料产业园生活污水排口近期排入港区第三污水处理厂，远期排入港区第四污水处理厂，处理达标后尾水满足贾鲁河流域标准。 3、本项目采用市政供水，不取用地下水。 4、本项目不属于涉高 VOCs 排放的重点行业，本项目排放 VOCs 执行大气污染物特别排放限值。 5、本项目不属于涉 VOCs 排放的工业涂装、包装印刷等重点行业企业。本项目针刺实验室密闭负压集气并采用干式过滤+二级静电油烟净化器+二级活性炭吸附处理装置处理；本项目模压护板烘烤废气通过集气管道进行收集，收集的 VOCs 废气通过“2级活性炭”进行治理；本项目激光切割护板工序通过侧吸风收集 VOCs 废气，废气经“2级活性炭”处理后外排。</p>	<p>相符</p>

			环境 风 险 防 控	1.园区管理部门应制定完善的事故风险应急预案，建立风险防范体系，具备事故应急能力，并定期进行演练。 2.园区设置相关产业的事故应急池，并与各企业应急设施建立关联，组成联动风险防范体系。生产、储存、运输和使用危险化学品的企业及其它可能发生突发环境事件的污染排放企业，制定环境风险应急预案，配备必要的应急设施和应急物资，并定期进行应急演练。	1、不涉及。 2、项目建成后将制定环境风险应急预案，配备必要的应急设施和应急物资，并定期进行应急演练。	相符
			资 源 利 用 效 率 要 求	1.加强水资源开发利用效率，提高再生水利用率。 2.加快区域地表水厂建设，实现园区内生产生活集中供水，逐步取缔企业自备地下水井。 3.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。	1、本项目不涉及。 2、本项目采用市政供水为水源，不取用地下水。 3、本项目清洁生产水平可达到国内先进水平。	相符

由上表可以看出，本项目“郑州航空港先进制造业开发区（尉氏片区）”（管控单元编码ZH41022320001）的生态环境准入清单管控要求。

按照生态环境部《2023年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》要求，河南省生态环境厅于2024年2月1日发布了《河南省生态环境分区管控总体要求（2023年版）》。本项目与《河南省生态环境分区管控总体要求（2023年版）》中“重点区域生态环境管控要求”相符性分析如下。

表 1-6 与“重点区域生态环境管控要求”相符性分析

区域	管控类别	准入要求	本项目	相符性
京津 冀及 周边 地区 （郑 州、 开 封、 洛	空间 布局 约束	1.坚决遏制“两高”项目盲目发展，落实《中共河南省委河南省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》中关于空间布局约束的相关要求。	本项目不属于“两高”项目。	相符
		2.严控磷铵、电石、黄磷等行业新增产能，禁止新建用汞的（聚）氯乙烯产能，加快低效落后产能退出。	本项目不属于磷铵、电石、黄磷行业；不属于用汞的（聚）氯乙烯行业。	相符
		3.原则上禁止新建企业自备燃煤机组，有序关停整合30万千瓦以上热电联产机组供热合理半径范围内的落后燃煤小热电机组（含自备电厂）。	本项目不涉及自备燃煤机组。	相符

阳、平顶山、安阳、鹤壁、新乡、焦作、濮阳、许昌、漯河、三门峡、商丘、周口以及济源示范区)		4.优化危险化学品生产布局，禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产项目。新建危险化学品生产项目必须进入通过认定的一般或较低安全风险的化工园区(与其他行业生产装置配套建设的项目除外)。	本项目不属于化工项目。	相符
		5.新建、扩建石化项目不得位于黄河干支流岸线管控范围内等法律法规明令禁止的区域,尽可能远离居民集中区、医院、学校等环境敏感区。	本项目不属于石化项目。	相符
		6.严格采矿权准入管理,新建露天矿山项目原则上必须位于省级矿产资源规划划定的重点开采区内,鼓励集中连片规模化开发。	本项目不涉及采矿。	相符
	污染物排放管控	1.落实超低排放要求、无组织排放特别控制要求。	本工程落实超低排放要求、无组织排放特别控制要求。	相符
		2.聚焦夏秋季臭氧污染,推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点,推进挥发性有机物综合治理,实施原辅材料和产品源头替代工程。	本项目不属于石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业。挥发性有机物采用高效治理设施。	相符
		3.全面淘汰国三及以下排放标准营运中重型柴油货车;推进大宗货物“公转铁”“公转水”。	本项目按要求淘汰国三及以下排放标准营运中重型柴油货车;不涉及大宗货物。	相符
		4.全面推广绿色化工制造技术,实现化工原料和反应介质、生产工艺和制造过程绿色化,从源头上控制和减少污染。	本项目不属于化工行业。	相符
		5.推行农业绿色生产方式,协同推进种植业、养殖业节能减排与污染治理;推广生物质能、太阳能等绿色用能模式,加快农业及农产品加工设施等可再生能源替代。	本项目不涉及。	相符
	环境风险防控	1.对无法实现低VOCs原辅材料替代的工序,在保证安全情况下,应在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。	本项目涉及VOCs原辅材料	相符
		2.矿山开采、选矿、运输过程中,应采取相应的防尘措施,化学矿、有色金属矿石及产品堆场应采取“三防”措施。	本项目不涉及。	相符
		3.加强空气质量预测预报能力,完善联动应急响应体系,强化区域联防联控。	本项目位于园区内,强化与园区联防联控。	相符
	资源利用效率	1.严格合理控制煤炭消费,“十四五”期间完成省定煤炭消费总量控制目标。	本项目不涉及。	相符
		2.到2025年,吨钢综合能耗达到国内先进水平。	本项目不涉及。	相符
		3.到2025年,钢铁、石化化工、有色金属、建材等行业重点产品能效达到国际先进水平,规模以上工业单位增加值能耗比2020年下降13.5%。	本项目不涉及钢铁、石化化工、有色金属、建材等行业。	相符
	由上表可知,本项目符合重点区域生态环境管控要求。			
本项目与《河南省生态环境分区管控总体要求(2023年版)》中“河南省重点				

流域生态环境管控要求”相符性分析如下：

表 1-7 与“河南省重点流域生态环境管控要求”相符性分析

流域	管控类别	准入要求	本项目	相符性
省辖淮河流域	空间布局约束	1. 禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，以及新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。 2. 严格落实南水北调干渠水源地保护的有关规定，避免水体受到污染。	1. 本项目不属于化学制浆造纸企业、制革、化工、印染、电镀、酿造等高耗水、重污染产业。 2. 本工程不在南水北调干渠保护区范围内，不会对南水北调干渠水源地造成污染。	相符
	污染物排放管控	1.严格执行洪河、惠济河、贾鲁河、清漯河流域水污染物排放标准，控制排放总量。 2.推进城镇污水处理厂建设，提升污水收集效能。加强农业农村污染防治，以乡镇政府所在地、南水北调中线工程总干渠沿线村庄为重点，梯次推进农村生活污水治理；加快推进畜禽粪污资源化利用。	本项目雨污分流，项目冷却循环排污水通过厂区生产废水排放口排入航空港第三污水处理厂进一步处理；生活污水经化粪池处理后，通过厂区生活污水排放口排入航空港区第三污水处理厂进一步处理	相符
	环境风险管控	1.以涡河、惠济河、包河、沱河、浍河等河流跨省界河段为重点，加大跨省界河流污染整治力度，推进闸坝优化调度。 2.对具有通航功能的重点河流加强船舶污染物防控，防治事故性溢油和操作性排放的油污染。	1.本项目不涉及。 2.本项目不涉及。	相符
	资源利用效率	1. 在提高工业、农业和城镇生活用水节约化水平的同时，提高非常规水利用率；重点抓好缺水城市污水再生利用设施建设与改造。 2. 在粮食核心区规模化推行高效节水灌溉；实施工业节水减排行动，大力推进工业水循环利用，推进节水型企业、节水型工业园区建设。 3. 重点推进南水北调受水区地下水压采工作，加快公共供水管网建设，逐步关停自备井。	1. 本项目不涉及。 2. 本项目间接冷却用水，循环使用，定期外排。 3. 本项目不建自备井，用水由市政管网供给。	相符

由上表可知，本项目符合河南省重点流域生态环境管控要求。

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

本项目建设符合“豫政〔2024〕12号”相关要求，具体分析见表 1-8。

表 1-8 本项目与“豫政（2024）12 号”相符性分析

		文件要求	本项目建设情况	相符性
二、优化产业结构，促进绿色发展	（一）严把“两高”项目准入关口	严格落实国家和我省“两高”项目相关要求，严禁新增钢铁产能。严格执行有关行业产能置换政策，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新（改、扩）建项目原则上达到环境绩效 A 级或国内清洁生产先进水平。推进钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立烧结、球团和热轧企业及工序，推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢，淘汰落后煤炭洗选产能。统筹落实国家“以钢定焦”有关要求，研究制定焦化行业产能退出实施方案。到 2025 年，全省短流程炼钢产量占比达 15% 以上，郑州市钢铁企业全部退出。	本项目不属于“两高”行业，不涉及国家、省绩效分级重点行业，执行《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）中通用行业中涉 VOCs、颗粒物企业绩效引领性指标	相符
	（二）加快淘汰落后产能	落实国家产业政策，进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，将大气污染物排放强度高、清洁生产水平低、治理难度大以及产能过剩行业的工艺和装备纳入淘汰范围，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备；加快淘汰步进式烧结机、球团竖炉、独立烧结、独立球团、独立热轧工序以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉；有序退出砖瓦行业 6000 万标砖/年以下烧结砖及烧结空心砌块生产线，鼓励各省辖市、济源示范区、航空港区城市规划区内的烧结砖瓦企业关停退出。2024 年年底前，钢铁企业 1200 立方米以下炼铁高炉、100 吨以下炼钢转炉、100 吨以下炼钢电弧炉、50 吨以下合金钢电弧炉原则上有序退出或完成大型化改造。	本项目不涉及低效落后产能	相符
三、优化能源结构，加快能源绿色低碳发展	（一）大力发展清洁能源	加快推进风电和集中式光伏规模化开发，开展“光伏+”公共建筑屋顶提速行动，建设一批规模化开发项目；实施地热利用集中连片开发，建设郑州、开封、周口、濮阳 4 个千万平方千米地热供暖示范区；加快加氢站、氢电油气综合能源站建设，打造郑汴洛濮氢走廊。到 2025 年，非化石能源消费比重达到 16% 以上，电能占终端能源消费比重达到 27% 以上。	本项目不涉及	相符
	（二）严格控制煤炭消费总量	制定实施煤炭消费总量控制行动计划，确保完成国家下达的“十四五”煤炭消费总量控制任务。重点压减非电行业煤炭消费，煤矸石、原料用煤不纳入煤炭消费总量考核内容。对新（改、扩）建用煤项目实施煤炭等量或减量替代，替代方案不完善的不予审批，不得将使用石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。	本项目不涉及煤炭消费	相符

	(三) 积极开展燃煤锅炉关停	全省原则上不再新增自备燃煤机组、不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉，鼓励自备燃煤机组实施清洁能源替代。全面淘汰 35 蒸吨/小时以下的燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶，基本淘汰储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。加快热力管网建设，开展远距离供热示范，充分发挥热电联产电厂的供热能力，2025 年年底前，对 30 万千瓦以上热电联产电厂供热半径 30 公里范围内具备供热替代条件的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。	本项目不涉及锅炉	相符
	(四) 实施工业炉窑清洁能源替代	全省不再新增燃料类煤气发生炉，新（改、扩）建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。2024 年年底前，分散建设的燃料类煤气发生炉完成清洁能源替代或园区集中供气改造。2025 年年底前，使用高污染燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉改用清洁低碳能源，淘汰不能稳定达标的燃煤锅炉和以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业窑炉，完成固定床间歇式煤气发生炉新型煤气化工艺改造。	本项目复合板加热使用电能	相符
	四、 优 化 交 通 运 输 结 构 ， 善 绿 色 运 输 体 系	(三) 强化非道路移动源综合治理。	严格实施非道路移动柴油机械第四阶段排放标准。扩大高排放非道路移动机械禁用区范围，提升管控要求，将铁路货场、物流园区、港口、机场、工矿企业、施工工地等机械高频使用场所纳入禁用区管理，禁止使用排气烟度超过 III 类限值 and 国二以下排放标准的非道路移动机械。加快推进铁路货场、物流园区、港口、机场、工矿企业内部作业车辆和机械新能源更新改造，新增或更新的 3 吨以下叉车基本实现新能源化。提高轮渡船、短途旅游船、港作船使用新能源和清洁能源比例。大力推动老旧铁路机车淘汰，鼓励铁路场站及煤炭、钢铁、冶金等行业推广新能源铁路装备。到 2025 年，基本淘汰第一阶段以下排放标准的非道路移动机械，基本消除非道路移动机械、船舶以及铁路机车“冒黑烟”现象，主要港口船舶靠岸期间原则上全部使用岸电，机场飞机辅助动力装置替代设备使用率稳定在 95% 以上。	本项目厂区内非道路移动车辆全部使用新能源车。
五、 强 化 面 源 污 染 治 理 ， 提 升 综 合 治 理 精 细 化 管 理 水 平	(一) 深化扬尘污染治理	严格落实扬尘治理“两个标准”要求，加强施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、密闭运输、地面硬化、物料覆盖等精细化管理，鼓励建筑项目积极采用装配式建造等绿色施工技术。市政道路、水务等长距离线性工程实行分段施工，逐步推动 5000 平方米以上建筑工地安装在线监测和视频监控设施并接入当地监管平台。将防治扬尘污染费用纳入工程造价。持续开展城市清洁行动，强化道路扬尘综合整治，对长期未开发的建设裸地进行排查整治。到 2025 年，城市建成区主次干道机械化清扫率达到 90% 以上，城市大型煤炭、矿石等干散货码头物料堆场基本完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。	本项目依托现有空厂房进行建设，不涉及施工扬尘。	相符

六、 加多 染污 物减 排， 实降 排放 强度	(一) 加快 实施 VOCs 含量 原辅 材料 替代	严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，建立多部门联合执法机制，定期对生产企业、销售场所、使用环节进行监督检查。鼓励引导企业生产和使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，推动现有高 VOCs 含量产品生产企业加快升级转型，提高低(无)VOCs 含量产品比重。加大工业涂装、包装印刷、电子制造等行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度，对完成原辅材料替代的企业纳入“白名单”管理，在重污染天气预警期间实施自主减排。室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低（无）VOCs 含量涂料。	本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂	相符
	(二) 加强 VOCs 全流 程综 合治 理。	按照应收尽收、分质收集原则，将无组织排放转变为有组织排放集中治理。含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理，企业污水处理厂排放的高浓度有机废气要单独收集处理。配套建设适宜高效治理设施，加强治理设施运行维护。企业生产设施开停、检维修期间，按照要求及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。规范开展 VOCs 泄漏检测与修复工作，定期开展储罐部件密封性检测，石化、化工行业集中的城市和重点工业园区要在 2024 年年底建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。2025 年年底，挥发性有机液体储罐基本使用低泄漏的储罐呼吸阀、紧急泄压阀，汽车罐车基本使用自封式快速接头。	①本项目不涉及含 VOCs 有机废水储罐； ②本项目针刺实验室密闭负压集气并采用干式过滤+二级静电油烟净化器+二级活性炭吸附处理装置处理；本项目模压护板烘烤废气通过集气管道进行收集，收集的 VOCs 废气通过“2 级活性炭”进行治理；本项目激光切割护板工序通过侧吸风收集 VOCs 废气，废气经“2 级活性炭”处理后外排。	相符
	(三) 推进 重点 污染 深度 治理。	全省新（改、扩）建火电、钢铁、水泥、焦化项目要达到超低排放水平。2024 年年底，水泥、焦化企业基本完成有组织和无组织超低排放改造；2025 年 9 月底前，钢铁、水泥、焦化企业力争完成清洁运输超低排放改造。持续推进玻璃、耐火材料、有色、铸造、炭素、石灰、砖瓦等工业炉窑深度治理，实施陶瓷、化肥、生活垃圾焚烧、生物质锅炉等行业提标改造。2025 年年底，基本完成燃气锅炉低氮燃烧改造；生物质锅炉全部采用专用炉具，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、生活垃圾等其他物料。推进整合小型生物质锅炉。原则上不得设置烟气和 VOCs 废气旁路，因安全生产需要无法取消的应安装烟气自动监控、流量、温度等监控设施并加强监管，重点涉气企业应加装备用处置设施。	本项目不涉及火电、钢铁、水泥、焦化项目；本项目不涉及炉窑和锅炉项目。	相符
	(六) 开展餐	拟开设餐饮服务的建筑应设计建设专用烟道，产生油烟的餐饮服务单位全部安装油烟净化装置并定期维护，实现大	本项目员工就餐依托现有食	相符

饮 油 烟、 恶 臭 异 味 专 项 治 理。	型餐饮服务单位油烟排放情况实时监控，餐饮油烟净化设施月抽查率不低于 20%。对群众反映强烈的恶臭异味扰民问题加强排查整治，投诉集中的工业园区、重点企业要安装在线监测系统。	堂，食堂油烟依托现有“机械滤网+静电式+等离子”设备处理后经排气筒排放
---	---	-------------------------------------

由上表可知，项目建设符合《河南省空气质量持续改善行动计划的通知》（豫政〔2024〕12号）相关要求。

5、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 号文相符性分析

表1-9 项目与豫环办〔2025〕25号文相符性分析

具体要求	本项目建设情况	相符性
<p>组织工业涂装、包装印刷、家具制造、电子制造等重点行业，加大低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度，采用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物含量的限值》（GB38507-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）等 VOCs 含量限值标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，结合行业特点和企业实际，2025 年 4 月底前完成低（无）VOCs 原辅材料替代，纳入 2025 年大气攻坚重点治理任务。已完成源头替代的企业要严格低（无）VOCs 含量原辅材料使用管理，未完成的企业要确保达标排放。</p>	本项目不涉及	相符
<p>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。</p>	<p>①本项目针刺实验室密闭负压集气并采用干式过滤+二级静电油烟净化器+二级活性炭吸附处理装置处理；本项目模压护板烘烤废气通过集气管道进行收集，收集的 VOCs 废气通过“2 级活性炭”进行治理；本项目激光切割护板工序通过侧吸风收集 VOCs 废气，废气经“2 级活性炭”处理后外排，本项目不涉及低效失效治理设施。</p> <p>②本项目按照相关工程技术规范设计，箱内风速低于 1.2m/s。使废气在吸附装置中有足够的停留时间。</p>	相符

	<p>做好污染治理设施耗材更新更换。组织涉 VOCs 企业及时更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、电器元件等治理设施耗材，确保治理设施稳定高效运行；及时清运 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，规范处理处置危险废物。做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录。2025 年 4 月底前组织企业开展一轮活性炭更换。</p>	<p>本项目定期进行废气的排放浓度监测，按设计要求定期更换活性炭等治理设施耗材，确保各废气排放口污染物均能达标排放。</p>	<p>相符</p>
	<p>加强污染治理设施运行维护。指导督促企业加强污染治理设备运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”。CO 和 RCO 等燃烧温度一般不低于 300℃。采用催化燃烧工艺的企业催化剂床层的设计空速宜低于 40000h⁻¹。对于采用一次性吸附工艺的，宜采用颗粒活性炭作为吸附剂，并按设计要求定期更换，更换的吸附剂应封闭保存；对采用吸附—脱附再生工艺的，应定期脱附，并进行回收或销毁处理。采用活性炭吸附工艺的企业，颗粒活性炭碘值不宜低于 800mg/g，蜂窝活性炭碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m²/g(BET 法)。</p>	<p>本项目采用蜂窝活性炭作为吸附剂，活性炭碘值不低于 650mg/g。按设计要求定期更换，更换下的废活性炭密封暂存危废暂存间，定期交有资质部门处理。</p>	<p>相符</p>
<p>四、强化无组织排放管控</p>	<p>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。</p>	<p>本项目针刺实验室密闭负压集气并采用干式过滤+二级静电油烟净化器+二级活性炭吸附处理装置处理；本项目模压护板烘烤废气通过密闭负压集气管道进行收集，收集的 VOCs 废气通过“2 级活性炭”进行治理；本项目激光切割护板工序通过侧吸风收集 VOCs 废气，废气经“2 级活性炭”处理后外排，本项目不涉及低效失效治理设施。</p>	<p>相符</p>
	<p>加强有机废气旁路管控。工业涂装、包装印刷等企业生产车间原则上不设置应急旁路；其他行业除保障安全生产必须保留的应急类旁路外，企业应采取彻底拆除、切断、物理隔离等方式取缔旁路（含生产车间、生产装置建设的直排管线等）。</p>	<p>本项目生产车间不设置有机废气旁路排放。</p>	<p>相符</p>

6、与《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》《河南省 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》豫环委办〔2025〕6 号文相符性分析

表1-10 项目与豫环委办〔2025〕6号文相符性分析

具体要求	本项目建设情况	相符性
河南省 2025 年蓝天保卫战实施方案		
<p>(一) 1. 依法依规淘汰落后低效产能。严格落实《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《河南省淘汰落后产能综合标准指导目录（2024 年本）》《国家污染防治技术指导目录（2024 年本）》，本项目属于</p>	<p>对照《产业结构调整</p>	<p>相符</p>

专项攻坚	年, 限制类和淘汰类)》要求, 加快落后生产工艺装备和过剩产能淘汰退出, 列入 2025 年去产能计划的生产设施 9 月底前停止排污。	允许类, 符合国家产业政策; 不涉及《河南省淘汰落后产能综合标准体系(2023 年本)》《国家污染防治技术指导目录(2024 年, 限制类和淘汰类)》中的落后生产设施。	
(二) 工业企业提标治理专项攻坚	7. 深入开展低效失效治理设施排查整治。对照《低效失效大气污染防治设施排查整治技术要点》, 持续开展低效失效大气污染防治设施排查, 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。	本项目针刺实验室密闭负压集气并采用干式过滤+二级静电油烟净化器+二级活性炭吸附处理装置处理; 本项目模压护板烘烤废气通过集气管道进行收集, 收集的 VOCs 废气通过“2 级活性炭”进行治理; 本项目激光切割护板工序通过侧吸风收集 VOCs 废气, 废气经“2 级活性炭”处理后外排, 本项目不涉及低效失效治理设施。	相符
	8. 实施挥发性有机物综合治理。在汽车、机械制造、家具、汽修、塑料软包装、印铁制罐、包装印刷等领域推广使用低(无) VOCs 含量涂料和油墨, 对完成源头替代的企业纳入“白名单”管理, 在重污染天气预警期间实施自主减排。	本项目不涉及。	相符
河南省 2025 年碧水保卫战实施方案			
(一) 推动构建上下游贯通的生态环境治理体系	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、农副产品加工等行业, 全面推进清洁生产改造或清洁化改造。	本项目不属于“两高一低”项目。	相符
河南省 2025 年净土保卫战实施方案			

	<p>1. 强化土壤污染源头防控。制定《河南省土壤污染源头防控行动实施方案》，严格保护未污染土壤，推动污染防治关口前移。加强源头预防，持续动态更新涉镉等重金属行业企业清单并完成整治任务，依法对涉镉等重金属的大气、水环境重点排污单位排放口和周边环境进行定期监测，评估对周边农用地土壤重金属累积性风险，对存在风险采取有效防控措施。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。</p>	<p>本项目利用新建厂房进行建设，不涉及污染地块。</p>	<p>相符</p>
河南省 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案			
	<p>2. 提升重点行业清洁运输比例。大宗货物中长距离运输优先采用铁路、水路，短距离运输优先采用封闭式皮带廊道或新能源车船。鼓励工矿企业等用车单位通过与运输企业（个人）签订合作协议等方式实现清洁运输。探索将清洁运输作为煤矿、钢铁、火电、有色、焦化、煤化工等行业新改扩建项目审核和监管重点。2025 年 9 月底前，钢铁、水泥、焦化企业完成超低排放清洁运输改造。2025 年底前，火电、钢铁、煤炭、焦化、有色、石化、化工、水泥等行业大宗货物清洁运输比例达到 80%以上；砂石骨料、耐材、环保绩效 A、B 级和绩效引领性企业清洁运输比例力争达到 80%。</p>	<p>本项目与运输企业（个人）签订合作协议等方式实现清洁运输，力争达到 80%。</p>	<p>相符</p>
<p>7、与《郑州航空港经济综合实验 2025 年蓝天保卫战实施方案》《郑州航空港经济综合实验区 2025 年碧水保卫战实施方架郑州航空港经济综合实验区 2025 年净土保卫战实施方案》《郑州航空港经济综合实验区 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》的通知郑港环委办〔2025〕2 号文相符性分析</p>			
<p>表1-11 项目与郑港环委办（2025）2号文相符性分析</p>			
	<p>具体要求</p>	<p>本项目建设情况</p>	<p>相符性</p>
<p>郑州航空港经济综合实验区 2025 年蓝天保卫战实施方案</p>			
<p>（一） 加快开展降碳行动</p>	<p>5.强化非道路移动源综合治理。加快推进铁路货场、物流园区、机场、工业企业和施工工地新增或更新的作业车辆和机械新能源化。</p>	<p>本项目所在厂区非道路移动源均为新能源车辆。</p>	<p>相符</p>

(二) 深入实施减污工程	6. 深入开展低效失效治理设施排查整治。对通过“更新一批、整治一批、提升一批”，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，需提升治理的低效失效设施纳入年度重点治理任务，积极鼓励申报中央及省级大气污染防治资金。	本项目针刺实验室密闭负压集气并采用干式过滤+二级静电油烟净化器+二级活性炭吸附处理装置处理；本项目模压护板烘烤废气通过集气管道进行收集，收集的VOCs废气通过“2级活性炭”进行治理；本项目激光切割护板工序通过侧吸风收集VOCs废气，废气经“2级活性炭”处理后外排，本项目不涉及低效失效治理设施。	相符
	7. 实施挥发性有机物综合治理。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，在汽车制造、机械制造、家具、汽修、塑料及软包装、印铁制罐、包装印刷等行业推广使用低(无)VOCs含量涂料和油墨。	本项目不涉及涂料及油墨。	相符
郑州航空港经济综合实验区 2025 年碧水保卫战实施方案			
(三) 持续提升重点流域水环境治理能力	12. 深化工业园区水污染治理。开展工业园区污水收集处理能力、污水资源化利用能力、监测监管能力提升行动，补齐园区工业污水收集处理设施短板，督促航空港区中原国际生物科技园规划建设专业化工生产废水集中处理设施，打造样板园区。	本项目所在厂区建设有污水处理站，生产废水处理达标后经市政管网近期排入港区第三污水处理厂，远期排入港区第四污水处理厂	相符
郑州航空港经济综合实验区 2025 年净土保卫战实施方案			
(一) 统筹推进土壤污染防治	1. 强化土壤污染源头防控。制定《河南省土壤污染源头防控行动实施方案》，严格保护未污染土壤，推动污染防治关口前移。完成土壤污染重点监管单位名录更新，并向社会公开。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。2025 年新增纳入的土壤污染重点监管单位应开展一次隐患排查，非新增企业按照 2-3 年开展一次隐患排查的要求落实法定义务，同时做好排查问题整改，并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。	本项目利用新建厂房进行建设，不涉及污染地块。	相符
郑州航空港经济综合实验区 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案			
(一) 优化调整交通运输结构	1. 提升重点行业清洁运输比例。逐步提高重点行业清洁运输比例，大宗货物中长距离运输优先采用铁路、短距离运输优先采用封闭式皮带廊道或新能源车。鼓励重点用车企业等用车单位通过与运输企业（个人）签订合作协议等方式实现清洁运输。	本项目与运输企业（个人）签订合作协议等方式实现清洁运输，力争达到 80%。	相符

.....
 (4) 将重点行业清洁运输内容纳入大气污染防治攻坚战成效考核，完善重点行业清洁运输可统计、可核查、可追溯的体系。2025年6月底前，纳入绩效分级管理的重点行业全部安装门禁系统，定期核查清洁运输比例。2025年底前，已完成环保绩效分级 A、B 和绩效引领企业清洁运输比例达不到 80% 以上的，秋冬季期间实施降级管控。

8、与《河南省生态环境厅办公室关于全面加强挥发性有机物污染治理的通知》豫环办〔2022〕24号文相符性分析

本项目与《河南省生态环境厅办公室关于全面加强挥发性有机物污染治理的通知》豫环办〔2022〕24号文相符性见下表。

表1-12 项目与豫环办〔2022〕24号文相符性分析

具体要求	本项目建设情况	相符性
三、强化收集效果，减少无组织排放	本项目针刺实验室废气、模压护板烘烤废气采用密闭设备、在密闭空间中操作等密闭收集方式，并保持负压运行；采用集气罩、侧吸风等措施收集无组织 VOCs 废气企业，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；含 VOCs 物料输送应采用重力流或泵送方式，有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式。	相符
四、提升治理水平，全面达标排放。	本项目针刺实验废气实验室密闭负压集气并采用干式过滤+二级静电油烟净化器+二级活性炭吸附处理装置处理；激光切割 VOCs、聚丙烯玻纤复合钢板烘烤 VOCs 经“2 级活性炭”处理后外排；本项目活性炭采用蜂窝状活性炭，碘值不低于 650 毫克/克。	相符

由上表可知，项目建设符合《河南省生态环境厅办公室关于全面加强挥发性有机物污染治理的通知》豫环办〔2022〕24号文相关要求。

9、与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》相符性分析

本项目运营期产生的 VOCs、颗粒物，应与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024年修订版）中通用行业中涉 VOCs、颗粒物企业绩效引领性指标进行对标分析。

表 1-15 本项目与通用行业企业绩效引领性指标相符性

引领性指标		本项目建设情况	相符性
涉 VOCs 企业基本要求			
生产工艺和装备	不属于《产业结构调整指导目录（2024 年版）》淘汰类，不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类项目，不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。	相符
物料储存	1. 涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料密闭存储； 2. 盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭储存； 3. 生产车间内涉 VOCs 物料应密闭储存。	1、本项目不涉及涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料密闭存储； 2、本项目废活性炭密闭暂存危废暂存间，定期交有资质部门处理。 3、本项目不涉及 VOCs 物料。	相符
物料转移和输送	涉 VOCs 物料采用密闭管道或密闭容器等输送	本项目不涉及	相符
工艺过程	原辅材料调配、使用（施胶、喷涂、干燥等）、回收等过程采用密闭设备或在密闭空间内操作。	本项目不涉及	相符
	涉 VOCs 原料装卸、储存、转移和输送、工艺过程等环节的废气全部收集引至 VOCs 处理系统。	本项目不涉及	相符
排放限值	NMHC 排放限值不高于 30mg/m ³ ；其他污染物排放浓度达到相关污染物排放标准。	本项目 NMHC 排放限值不高于 30mg/m ³ ；其他污染物排放浓度达到相关污染物排放标准。	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； 3.未安装自动在线监控的企业，应在主要生产设备（投料口、卸料口等位置）安装视频监控设施，相关数据保存 6 个月以上。	1、本项目建设单位郑州比亚迪汽车有限公司已纳入 2024 年郑州市环境监管重点单位名录，但重点单位类别为环境风险管控，根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018），本项目排放口为一般排放口，不需安装烟气排放自动监控设施（CEMS）； 2、本项目有组织排放口 VOCs 初始排放速率小于 2kg/h，不需要安装 NMHC 在线监测设施（FID 检测器）； 3、本企业各排放口需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；废气排放口按照排污许可要求开展自行监测； 4、本项目在主要生产设备区域安装视频监控设施，相关数据保存 6 个月以上。	相符

环境管理水平	厂容厂貌	1.厂区内道路、原辅材料和燃料堆场等路面应硬化； 2.厂区内道路采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁，路面无明显可见积尘； 3.其他未利用地优先绿化，或进行硬化，无成片裸露土地。	1.本项目所在厂区内道路、原辅材料和燃料堆场等路面已硬化； 2.厂区内道路采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁，路面无明显可见积尘； 3.其他未利用地已绿化或进行硬化，无成片裸露土地。	相符
	环保档案	1.环评批复文件和竣工验收文件/现状评估文件； 2.废气治理设施运行管理规程； 3.一年内废气监测报告； 4.国家版排污许可证，并按要求开展自行监测和信息披露，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。	按照环保主管部门管理要求，进行本项目的环境管理： 1.环保档案资料齐全，包括环评批复文件、排污许可证、竣工环保验收文件在内的环保手续齐全；废气治理设施运行管理规程、一年内废气监测报告均合规存档； 2.台账记录信息完整，包括生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）、废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料、活性炭等更换量和时间）； 3.监测记录信息； 4.主要原辅材料、燃料消耗记录、电消耗记录在内的管理台账记录信息完整及合规存档； 5.电消耗记录。	相符
	台账记录	生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）； 废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料、活性炭等更换量和时间）； 3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测等））； 4.主要原辅材料、燃料消耗记录； 5.电力消耗记录。	3.监测记录信息； 4.主要原辅材料、燃料消耗记录、电消耗记录在内的管理台账记录信息完整及合规存档； 5.电消耗记录。	相符
	人员配置	配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）。	配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）。	相符
涉颗粒物企业基本要求				
生产工艺和装备	不属于《产业结构调整指导目录（2024年版）》淘汰类，不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类项目，不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。		相符
物料装卸	1.车辆运输的物料应采取封闭措施。粉状、粒状、块状散装物料在封闭料场内装卸，装卸过程中产尘点应设置集气除尘装置，料堆应采取有效抑尘措施； 2.不易产尘的袋装物料宜在料棚中装卸，如需露天装卸应采取防止破袋及粉尘外逸措施。	1.本项目车辆运输的物料采取封闭措施，本项目不涉及粉状、粒状、块状散装物料。 2.本项目不涉及易产尘的物料。		相符
物料储存	一般物料：不产尘物料（如钢材、管件）及产品如露天储存应在规定的存储区域码放整齐。	本项目物料及产品均不露天存放，在存储区域码放整齐		相符
	危险废物：应有符合规范要求的危险废物储存间，危险废物储存间门口应张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，建立台账并挂于危废间内，危险废物管理台账和危险废物转移情况信息表保存5年以上。危废间内禁止存放除危险废物和应急工具外的其他物品。	1. 本项目依托现有危废暂存间暂存危险废物。 2. 危险废物管理台账和危险废物转移情况信息表保存5年以上。 3. 危废间内禁止存放除危险废物和应急工具外的其他物品。 4. 本项目危废间设有废气收集处		相符

		涉大气污染物排放的，应设置对应污染治理设施。	理排放设施。	
	物料转移和输送	1.粉状、粒状等易产尘物料厂内转移、输送过程应采用气力输送、密闭输送，块状和粘湿粉状物料采用封闭输送。 2.无法封闭的产尘点（物料转载、下料口等）应采取集气除尘措施，或有效抑尘措施。	1.本项目不涉及粒状物料。 2.本项目产尘点均设置废气集气除尘措施。	相符
	工艺过程	1. 各种物料破碎、筛分、配料、混料等过程应在封闭厂房内进行，并采取局部收尘/抑尘措施。 2. 破碎筛分设备在进、出料口和配料混料过程等产尘点应设置集气除尘设施。	1. 本项目不涉及物料的破碎、筛分、配料、混料等过程。 2. 本项目不涉及破碎过程	相符
	成品包装	1.粉状、粒状产品包装卸料口应完全封闭，如不能封闭应采取局部集气除尘措施。卸料口地面应及时清扫，地面无明显积尘； 2.各生产工序的车间地面干净，无积料、积灰现象； 3. 生产车间不得有可见烟（粉）尘外逸。	1.本项目不涉及粉状、粒状产品； 2.本项目各生产工序的车间地面要求干净，无积料、积灰现象； 3.本项目要求各生产车间不得有可见烟（粉）尘外逸。	相符
	排放限值	PM 排放限值不高于 10mg/m ³ ；其他污染物排放浓度达到相关污染物排放标准。	本项目颗粒物排放浓度不高于 10mg/m ³ ；其他污染物排放浓度均达到相关污染物排放标准。	相符
	无组织管控	1.除尘器应设置密闭灰仓并及时卸灰，除尘灰应通过气力输送、罐车、吨包装袋等封闭方式卸灰，不得直接卸落到地面； 2.除尘灰如果转运应采用气力输送、封闭传送带方式，如果直接外运应采用罐车或袋装后运输，并在装车过程中采取抑尘措施，除尘灰在厂区内应密闭/封闭储存； 3.脱硫石膏和脱硫废渣等固体废物在厂区内应封闭储存，在转运过程中应采取封闭抑尘措施并应封闭储存。	1..本项目除尘灰密闭储存，定期外售综合利用。 2.本项目不涉及。	相符
	视频监控	未安装自动在线监控的企业，应在主要生产设备（投料口、卸料口等位置）安装视频监控设施，相关数据保存 6 个月以上。	本项目在主要生产设备区域安装视频监控设施，相关数据保存 6 个月以上。	相符
	厂容厂貌	1.厂区内道路、原辅材料和燃料堆场等路面应硬化； 2.厂区内道路采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁，路面无明显可见积尘； 3.其他未利用地优先绿化，或进行硬化，无成片裸露土地。	1.本项目所在厂区内道路、原辅材料和燃料堆场等路面已硬化； 2.厂区内道路采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁，路面无明显可见积尘； 3.其他未利用地已绿化或进行硬化，无成片裸露土地。	相符
环境管理水平	环保档案	1.环评批复文件和竣工验收文件/现状评估文件； 2.废气治理设施运行管理规程； 3.一年内废气监测报告； 4.国家版排污许可证，并按要求开展自	按照环保主管部门管理要求，进行本项目的环境管理： 1.环保档案资料齐全，包括环评批复文件、排污许可证、竣工环保验收文件在内的环保手续齐全；废气	相符

		行监测和信息披露，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。	治理设施运行管理规程、一年内废气监测报告均合规存档； 2.台账记录信息完整，包括生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）、废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料、活性炭等更换量和时间）； 3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测等））； 4.主要原辅材料、燃料消耗记录、电消耗记录在内的管理台账记录信息完整及合规存档； 5.电消耗记录。	
	台账记录	生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）； 废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料、活性炭等更换量和时间）； 3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测等））； 4.主要原辅材料、燃料消耗记录； 5.电消耗记录。		
	人员配置	配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）。	配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）。	
	运输方式	1.物料、产品等公路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆； 2.厂内运输全部使用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.危险品及危废运输全部使用国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆； 4.厂内非道路移动机械全部使用国三及以上排放标准或使用新能源（电动、氢能）机械。	项目建成后，按照要求： 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.厂内运输全部使用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.危险品及危废运输全部使用国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆； 4.厂内非道路移动机械全部使用国三及以上排放标准或使用新能源（电动、氢能）机械。	相符
	运输监管	日均进出货150吨（或载货车辆日进出10辆次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料）的企业，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。	本项目企业日均进出货小于150吨，载货车辆日进出次数小于10辆次，本项目门禁处安装有车辆运输视频监控（数据能保存6个月），进行车辆均需进行登记。	
<p>根据《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024年修订版），本项目在严格落实上表要求情况下，符合《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024年修订版）通用行业涉VOCs、颗粒物引领性指标要求。</p>				
<p>10、相关饮用水源保护规划</p>				

根据《河南省城市集中式饮用水水源保护区划》（豫政办〔2007〕125号）、《河南省县级集中式饮用水水源保护区划》（豫政办〔2013〕107号）、《河南省县级集中式饮用水水源保护区划》（豫政办〔2013〕107号）及相关水源地调整取消文件，项目评价范围不涉及集中式饮用水水源保护区，根据“河南省三线一单综合信息应用平台”查询结果，距离项目厂区最近的水源地为南水北调中线总干渠（河南段）。南水北调中线工程，是从长江最大支流汉江中上游横跨湖北和河南两省的丹江口水库调水，在丹江口水库东岸河南省淅川县境内工程渠首开挖干渠，经长江流域与淮河流域的分水岭方城垭口，沿华北平原中西部边缘开挖渠道，通过隧道穿过黄河，沿京广铁路西侧北上，自流到北京市颐和园团城湖的输水工程。项目厂区距离南水北调中线一期工程总干渠郑州航空港区段最近距离约为8.38km，不在其水源保护区范围内。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>郑州比亚迪汽车有限公司（以下简称“郑州比亚迪”）于 2021 年 9 月 22 日在郑州市航空港区注册成立，为比亚迪汽车工业有限公司的全资子公司。目前，郑州比亚迪在郑州航空港经济综合实验区南部高端制造业产业集聚区建设两大生产基地。</p> <p>（1）郑州比亚迪新能源产业园：用地范围为郑州航空港经济综合实验区豫州大道以东、兖州路以西、鸿泽路以南、竹贤南路以北，总用地面积 2230128.78m²。该地块被东海路划分为南北两个区域，其中北区面积 1123637.07m²，南区面积 1106491.71m²，现均已取得不动产权证书和建设工程规划许可证（见附件 3）。主要建设新能源车辆零部件生产线，产品主要为车灯总成、车架总成、变速器总成、电源、冷却液、电机、电动总成、精密装备、再生铝锭和气缸体等车用核心零部件。另外，该地块同时入驻比亚迪汽车工业有限公司郑州分公司（以下简称“比亚迪郑州分公司”，同属于比亚迪汽车有限公司的子公司），其租用郑州比亚迪位于新能源厂区的部分厂房和相关配套设施，主营新能源车辆整车制造。</p> <p>（2）郑州比亚迪新材料产业园：用地范围为郑州航空港经济综合实验区贤西街以东、游龙路以西、庆瑞路以南、志洋路以北，总用地面积 697484.31m²。该地块主要建设 1 条耐压基板生产线，年产耐压基板 48 万片，配套 1 座制氢站、1 座储氢站和 2 个耐压基板表面特征检测实验室，该地块同时建设年产 300 万辆车配套橡塑密封条生产线并配套建设 110kV 变电站项目，为比亚迪两大基地供电。</p> <p>根据企业发展规划，郑州比亚迪拟于郑州比亚迪新材料产业园投资 11439 万元建设“郑州比亚迪新材料生产线建设二期项目”，主要建设电池护板生产线和电池针刺实验室，属于比亚迪新能源汽车的配套工程。电池护板生产线位于郑州比亚迪新材料厂区 10#厂房内，生产规模为 470.4 万车付/年，生产工艺主要为：工艺 1，原材料检验-PP 玻纤板定位-定型-翻面定位-压型-打孔切边-打磨和清洁-检验和包装；工艺 2，原材料准备-PP 玻纤板烘烤-模压-修边-冷却定型-打磨和清洁-检验和包装。护板生产设备主要有：EV 护板生产线、切边打孔一体机、压机，隧</p>
------	--

道炉等。针刺实验室位于郑州比亚迪新材料厂区西北角综合楼内，利用针刺试验机，模拟电池内部短路；针刺实验设备主要有针刺试验机、静电油烟净化器、风机等。

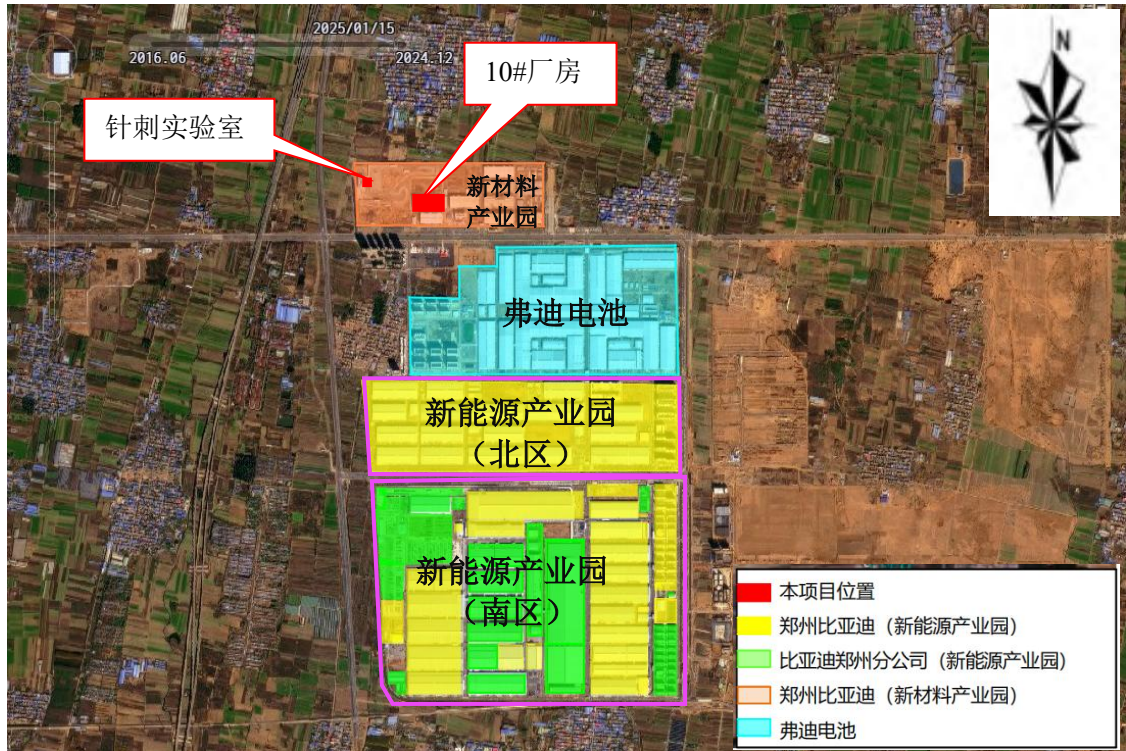


图 2-1 郑州比亚迪两大基地以及本次工程周边分布情况图

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关文件的规定，该项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的规定，本项目电池护板以玻纤复合板为原材料，仅对玻纤复合板进行结构加工，生产过程产生废气和废水，属于“三十三、汽车制造业-71、汽车零部件及配件制造 367”中的“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；针刺实验室实验时产生废气、废水和危废，属于“四十五、研究和试验发展-98 专业实验室、研发（试验）基地-其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”，应编制环境影响报告表。

受郑州比亚迪汽车有限公司委托，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，本单位工作人员在对建设项目进行现场踏勘及收集有关资料进行分析的基础上，依据国家有关法规 and 环境影响报告表编制指南，编制了该项目的环境影响报告表，为项目建设和环境管理提供科学依据。

2、项目基本情况

本项目基本情况详见表 2-1。

表2-1 项目基本情况一览表

序号	项目	建设内容
1	项目名称	郑州比亚迪新材料生产线建设二期项目
2	建设性质	扩建
3	所属行业	三十三、汽车制造业-71、汽车零部件及配件制造
4	建设地点	郑州比亚迪新材料产业园
5	建设单位	郑州比亚迪汽车有限公司
6	总投资	11439 万元
7	职工人数及工作制度	新增劳动定员 200 人，其中针刺实验室刺实验每月刺 8 次，每次控制在 15min,针刺实验年总计 24 小时；10#厂房电池护板生产人员实行 2 班制，每班工作时间 10h，全年工作 300 天。
8	占地面积	20901.5m ²

3、建设内容

(1) 项目组成

项目建设内容包括两个部分：电池护板生产线和针刺实验室。

项目电池护板生产线位于郑州比亚迪新材料厂区 10#厂房，电池护板生产规模为 470.4 万车付/年，主要建设内容包括电池护板生产线及相关公辅环保工程。

针刺实验室位于比亚迪新材料厂区西北角综合楼内，共建设 1 间实验室，依托在建工程的综合楼 2 楼，实验室的检测能力共计 100 块/年，实验流程为利用针刺试验机，模拟电池内部短路。

本项目主要建设内容见表 2-2。

表 2-2 项目主要建设内容一览表

序号	工程类别	工程名称	主要建设内容及规模	备注
1	主体工程	生产车间	10#厂房，长 216.4m 宽 96.4m，高 16.81m，车间内部设置原材料加工区、生产线体区、线边上料区、线边组装打包区、生产预留区、检测室、办公区	依托现有 10#空厂房，设备新增
		实验室	位于综合楼 2F 北侧，占地面积 40.5m ² ，布设针刺实验区	依托现有综合楼闲置空厂房，设备新增
2	储运工程	原材料库	位于原材料加工区	依托现有 10#空厂房

		区	电池暂存于实验室防爆柜	依托现有综合楼闲置空厂房，设备新增	
		成品库区	位于线边组装打包区域南侧	依托现有10#空厂房	
3	公辅工程	供水	新鲜水采用市政供水，依托现有供水管网	依托现有	
4		供电	市政供电，依托现有供电网	依托现有	
5	环保工程	废水	本项目废水主要为间接循环冷却排污水、员工生活污水，间接循环冷却排污水通过新材料厂区生产废水排放口近期排至港区第三污水处理厂，远期排入港区第四污水处理厂；生活污水经新材料产业园生活污水排放口近期排入港区第三污水处理厂，远期排入港区第四污水处理厂。	依托现有	
		废气	激光切割废气	先经滤筒除尘器除尘，除尘后的尾气排入模压烘烤废气处理设施“二级活性炭吸附”装置，废气收集效率90%，除尘净化效率95%，VOCs处理效率85%	新建
			模压护板烘干隧道炉废气	二级活性炭吸附处理装置处理后通过排气筒（DA017）排放。	新建
			针刺实验废气	干式过滤+二级静电油烟净化器+二级活性炭吸附处理装置处理后通过排气筒（DA029）排放。	新建
			食堂油烟	食堂油烟依托现有“机械滤网+静电式+等离子”设备处理后经排气筒排放	依托现有
			危废仓	危废仓废气依托现有“活性炭吸附”处理后通过现有排气筒排放	依托现有
		噪声	隔声、消声、减震	新建	
固废	一般固废暂存于园区一般固废暂存仓，定期外售；危险废物：废活性炭（废气治理）、废润滑油依托新材料厂区在建危废暂存间暂存，定期交有资质单位处置，危险废物依托在建工程3#危废库（300m ² ）、4#危废库（1080m ² ）	依托在建工程			

备注：郑州比亚迪新材料产业园区单独填报排污许可，本次排气筒编号顺延郑州比亚迪新材料产业园区的排气筒。排污许可填报系统登记的排气筒为16个，在建项目《郑州比亚迪年产300万辆车配套橡塑密封条生产线建设项目》排气筒编号为DA018~DA028，本项目2个环评排气筒编号分别为DA017、DA029。

（2）选址可行性

本项目包括电池护板生产线和针刺实验室，其中电池护板生产线行业类别涉及“C3849汽车零部件及配件制造”，针刺实验室行业类别涉及“M7320工程和技术研究和试验发展”行业，均属于比亚迪新能源汽车的配套工程。

项目选址位于郑州航空港经济综合实验区淮海路以北、豫州大道以东、庆瑞路以南、兖州路以西郑州比亚迪新材料产业园，新材料产业园厂界东416米为老

庄师村，厂界北侧为空地。项目地理位置见附图一，周边环境现状见附图二，项目所在园区平面布置图见附图三。本项目建设符合《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040年）》产业定位。依据郑州比亚迪汽车有限公司土地证（见附件3）及郑州航空港经济综合实验区控制性详细规划（见附图六），项目用地性质为工业用地，符合郑州航空港经济综合实验区用地规划。

综上，本项目选址可行。

（3）依托可行性

本工程包括电池护板生产线和针刺实验室，均位于比亚迪新材料厂区，属于郑州航空港区南部高端制造业产业集聚区内。本项目用房、固废暂存、风险防范和员工食宿均依托郑州比亚迪新材料厂区在建工程，项目依托情况见表2-3。

表 2-3 项目依托关系一览表

依托项目	依托工程	依托工程的能力	项目依托情况	可行性	
生产厂房	郑州比亚迪新材料厂区10#厂房	10#厂房，长216.4m宽96.4m，高16.81m	电池护板生产线用地面积约2万平方米，10#厂房为预留空厂房，无其他环评项目占用，占地面积2.086万平方米，满足本项目电池护板生产线建设	可行	
	园区西北侧综合楼	实验室位于综合楼2F北侧，占地面积40.5m ²	依托现有综合楼闲置空厂房，无其他环评项目占用，设备新增	可行	
新鲜水	郑州比亚迪新材料厂区供水管网	供水由市政供应，供水管网主管道管径为DN200	供水管网满足电池护板生产线需求	可行	
供电	郑州比亚迪新材料厂区供电网	市政供电，依托在建供电网	供电网满足、电池护板生产线、针刺实验室的用电需求	可行	
废水治理	生活污水	郑州比亚迪新材料厂区在建化粪池	生活污水处理依托在建化粪池暂存后，通过生活污水排放口排至港区第三污水处理厂	本项目新增生活污水产生量19.2m ³ /d，10#厂房在建化粪池容积为30m ³ ，满足依托条件	可行
	间接冷却循环系统排污水	厂区生产废水排口	依托厂区生产废水排口排入港区第三污水处理厂	间接冷却循环系统排污水排水量44.28m ³ /d，水质简单满足达标排放要求。	可行

固废处置	一般固废	郑州比亚迪新材料厂区一般固废暂存间	一般固废暂存间(1900m ²),根据《郑州比亚迪新材料生产线建设三期项目环境影响报告表》《郑州比亚迪年产300万辆车配套橡塑密封条生产线建设项目环境影响报告表》现有一期项目已使用面积20.3m ² ,三期项目拟使用2m ² ,密封条项目拟使用700m ² ,综上,一般固废暂存间剩余未使用面积1175.7m ² 。	本项目一般固废产生量为630t/a,暂存需使用面积630m ² ,该一般固废仓剩余面积约1175.7m ² ,满足本项目一般固废暂存需求	可行
	危险废物	郑州比亚迪新材料厂区3#、4#危废库	①3#危废库建筑面积300m ² ,用于暂存废切割液、废研磨液、废矿物油等危废,根据《郑州比亚迪新材料生产线建设三期项目环境影响报告表》《郑州比亚迪年产300万辆车配套橡塑密封条生产线建设项目环境影响报告表》,一期项目已使用188m ² ,三期项目拟使用1m ² ,密封条项目拟使用12.18m ² ,综上,3#危废库剩余未使用面积98.82m ² 。 ②4#危废库,建筑面积1080m ² ,用于储存废活性炭、废过滤棉、废过滤桶等危险废物。根据《郑州比亚迪新材料生产线建设一期项目环境影响报告表》,一期项目占用面积432m ² ,未使用面积648m ² ;根据《郑州比亚迪新材料生产线建设三期项目环境影响报告表》,该项目不使用4#危废库。根据《郑州比亚迪年产300万辆车配套橡塑密封条生产线建设项目环境影响报告表》,密封条项目拟使用563.58m ² ,综上,4#危废库剩余未使用面积84.72m ² 。	本项目危废主要是废活性炭、废过滤棉和废润滑油、废油桶。 ①废润滑油约1t/a,暂存需使用面积1m ² ,3#危废库剩余未使用面积98.82m ² 满足本项目危废暂存需求; ②本项目废活性炭、废过滤棉和废油桶产生量约11.401t/a,暂存需要使用面积11.401m ² ,4#危废库剩余未使用面积84.72m ² 满足本项目危废暂存需求。	可行
风险防范	事故废水	郑州比亚迪新材料厂区事故水池	废水处理中心配套1座620m ³ 事故水池	本项目事故废水依托现有事故水池	可行
办公生活	食堂	郑州比亚迪新材料厂区食堂	建设1座食堂,能够容纳3500人就餐	食堂现有人数为500,本项目劳动定员200人,在建食堂满足本项目员工就餐需求	可行

4、主要产品及产能

针刺实验室不生产产品,年针刺电池96块/a,产品仅涉及电池护板生产线。电池护板生产线的产品情况见表2-4。

表 2-4 项目产品方案一览表

产品名称	技术参数		年产量	备注
电池护板	防护板	10mm(厚度)护板	120 万车付/年	需热压定型
		2.6mm(厚度)护板	125.76 万车付/年	不需进行热压, 仅切边打孔
	模压护板厚度 2.6mm		224.64 万车付	烘烤后模压定型
合计			470.4 万车付/a	/

5、主要设备

本项目所使用的主要设备详见表 2-5。

表 2-5 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号/参数	数量	备注
防护板生产设备				
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				

20	██████████	██████████████████	█	██
21	██████████	██████████████████	█	██
22	██████████	██████████████████	█	██
23	██████████████	██████████████████	█	██
24	██████████████	██████████████████	█	██
25	██████████	██████████	█	██████
26	██████████████	██████████████████	█	██████
27	██████████████	██████████████████	█	████████
28	██████████████	██████████████████	█	██████
29	██████████████	██████████████████	█	████████
30	██████████	██████████████████	█	██████
31	██████████		█	██████
32	██████████	██████████████████	█	██████
33	██████████████	██████████████████	█	██████
34	██████████████	██████████████████	█	██████
35	██████████	██████████████████	█	██████

6、本项目原、辅材料用量

本项目主要原辅材料消耗见表 2-6。

表 2-6 本项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	类别	名称	年使用量	备注
电池护板项目				
1	█	██████████	██████████	██████████
2	█	██████████	██████████	██
3		██	██████████	██
4		██	██████████	██
			██████████	

1	■	■	■	■
---	---	---	---	---

7、劳动定员

本项目新增劳动定员 200 人，其中针刺实验室刺实验每月刺 8 次，每次控制在 15min,针刺实验年总计 24 小时；10#厂房电池护板生产人员实行 2 班制，每班工作时间 10h，全年工作 300 天。

8、厂区平面布置

本项目电池护板生产线位于郑州比亚迪汽车有限公司新材料产业园 10 号厂房，针刺实验室位于郑州比亚迪汽车有限公司新材料产业园西北角综合楼。

郑州比亚迪汽车有限公司新材料产业园位于郑州航空港经济综合实验区淮海路以北、豫州大道以东、庆瑞路以南、兖州路以西。产业园设 4 个出入口，其中主出入口位于东南侧，生活区出入口位于西南侧，物流入口和物料出口分别位于园区西侧和北侧；产业园布置总体分为生产区和生活办公区两部分，其中生活办公区位于园区西南侧，其余为生产区。10#厂房位于园区中部，综合楼位于产业园区西北角。项目平面布置紧凑合理。

企业总体布置合理紧凑，并采用联合建筑，建筑布局紧凑，交通、管线顺畅短捷，人流与物流分开，建筑间距满足消防要求，保证生产运营安全。功能分区之间既相互独立，又联系紧密，充分展示现代工业建筑总平面布置的特点，营造舒适优美的生产、办公环境。

9、公用工程

9.1 供电

项目用电由航空港区市政电网提供，主要用于项目生产设备运行及日常照明，本项目年用电能 1790.51 万 kWh，可满足生产生活需要。

9.2 用排水

9.2.1 用水

本项目用水主要为间接冷却循环补水、车间地面拖地用水、生活用水。

(1) 间接冷却循环补水

本项目冷却过程用到的冷却水均为间接冷却，循环使用。根据企业提供资料，本项目冷水机组与冷却水塔总流量为 738m³/h，设计温差在 5℃。

冷却塔的水量损失包括三部分：蒸发、风吹和排污。

①冷却循环系统蒸发损失

$$Q_e = K \Delta t Q$$

K—热量系数，1/℃（温带气候，K=0.0013）

Δt—冷却塔进出水温度差，℃

Q—循环水量，m³/h

②风吹损失

$$Q_w = 0.1\% Q / 100 \text{（机械通风冷却塔）}$$

Q_w—风吹损失水量。

③排污水量

$$Q_b = Q_e / (N-1) - Q_w$$

Q_b-排污水量；

N—浓缩倍数，一般情况下最高不超过5-6。

④补水量

$$Q_m = Q_e + Q_b + Q_w$$

Q_m—冷却塔补充水量；Q_e—蒸发损失水量；

根据以上公式计算本项目冷却循环系统补水量和排水量见下表：

表 2-7 冷却循环系统补、排水量表

循环系统	补水量 (m ³ /h)	蒸发损耗量 (m ³ /h)	风吹损耗量 (m ³ /h)	排水量 (m ³ /h)
车间冷却水系统（10#厂房）	5.7564	4.797	0.00738	0.95202

根据表 2-7 可知，本项目冷却循环系统损耗量为 4.8044m³/h，96.0876m³/d，补水量为 5.7564m³/h，115.128m³/d，34538.4m³/a（以 300 天计，20h 计）。

（2）车间地面拖地用水

本项目生产区域占地面积为 2.09 万 m²，地面需定期保洁，采用拖把拖地形式清洁，根据建设单位提供资料，车间地面每月清理一次，拖地用水量 0.3L/m²，则保洁用水量为 0.2508m³/d，75.24m³/a（以 300 天计）。

(3) 职工办公生活用水

项目厂区劳动定员为 200 人，厂区内设有职工食堂和职工宿舍。根据《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）和项目设计资料，确定职工生活用水定额为 120L/人·d，则项目职工办公生活用水量为 24m³/d（7200m³/a）。

综上，本项目新鲜水用量为 139.3788m³/d，41813.64m³/a

9.2.2 排水

(1) 间接冷却循环系统排水

根据表 2-7，本项目冷却机组、冷却循环塔排污水量约为 0.95202m³/h，则本项目间接冷却循环系统排水量约 19.0404m³/d，年排水量约 5712.12m³/a。

(2) 车间地面拖地废水

本项目拖地废水主要以自然蒸发的形式耗散，清洗废水产生量较小，可忽略不计。

(3) 职工办公生活污水

生活污水产生量按用水量的 80%计算，约为 19.2m³/d（5760m³/a）。

综上，本项目废水排放量为 38.2404m³/d，11472.12m³/a，其中生活污水量为 5760m³/a。项目用水及排水情况见表 2-8。

表 2-8 项目用水及排水情况一览表

类别		单位		
		m ³ /d	m ³ /a	
用水	新鲜水	员工生活	24	7200
		车间地面拖地用水	0.2508	75.24
		间接冷却循环系统补水	115.128	34538.4
	合计	139.3788	41813.64	
损耗	员工生活污水消耗	4.8	1440	
	车间地面拖地用水损耗	0.2508	75.24	
	间接冷却循环系统补水损耗	96.0876	28826.28	
	合计	101.1384	30341.52	
排水	员工生活污水	19.2	5760	
	车间地面拖地废水	0	0	
	间接冷却循环系统排水	19.0404	5712.12	
	合计	38.2404	11472.12	

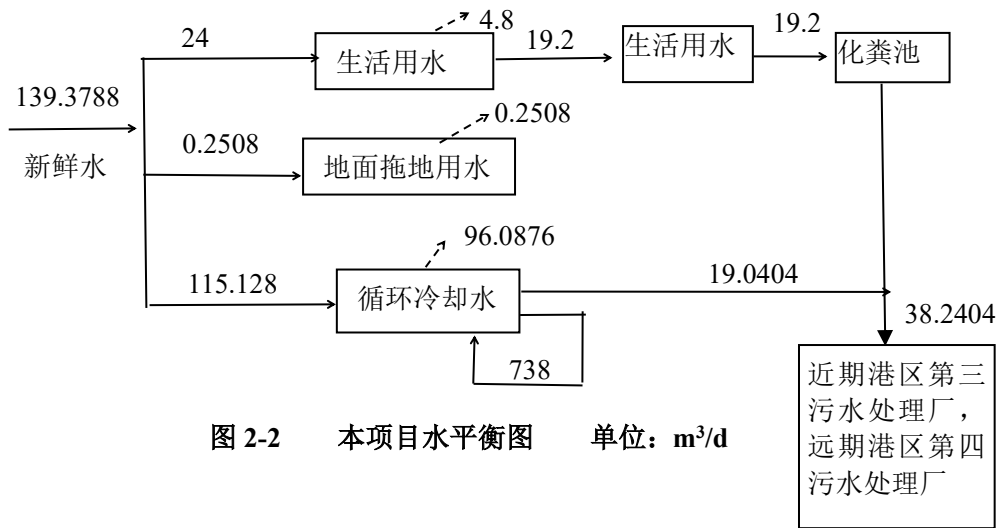
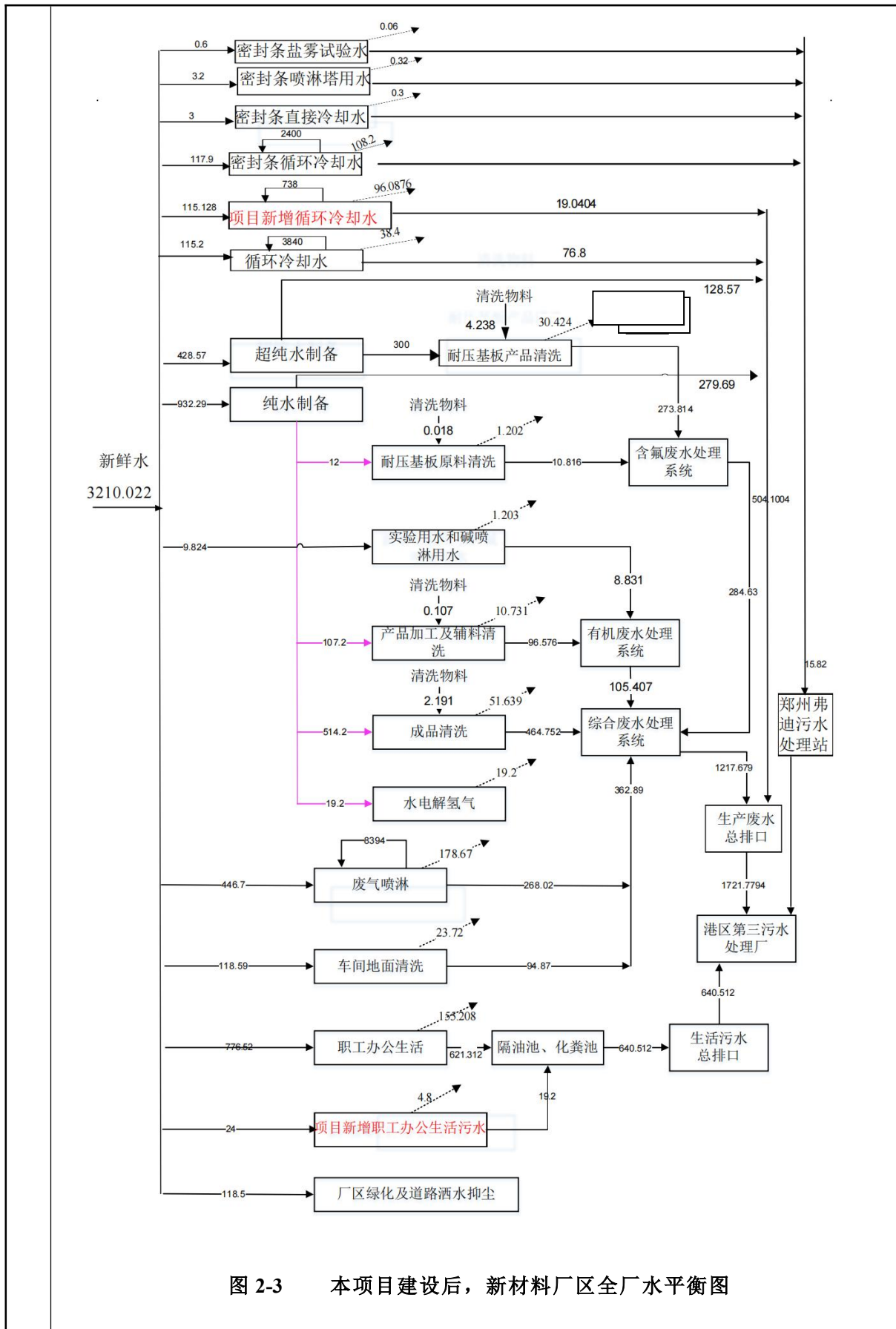


图 2-2 本项目水平衡图 单位: m³/d

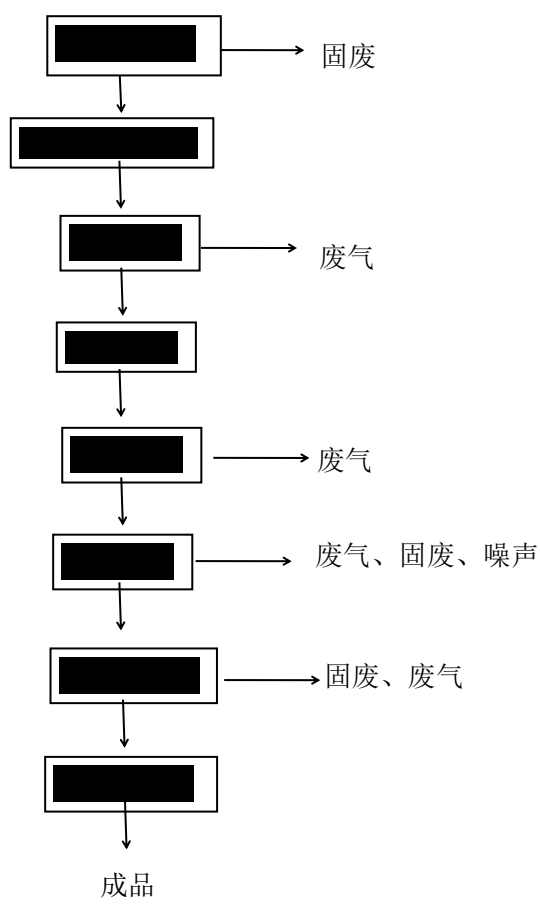
本项目建成后，新材料厂区在建工程水平衡图见图 2-3。



1、工艺流程简述:

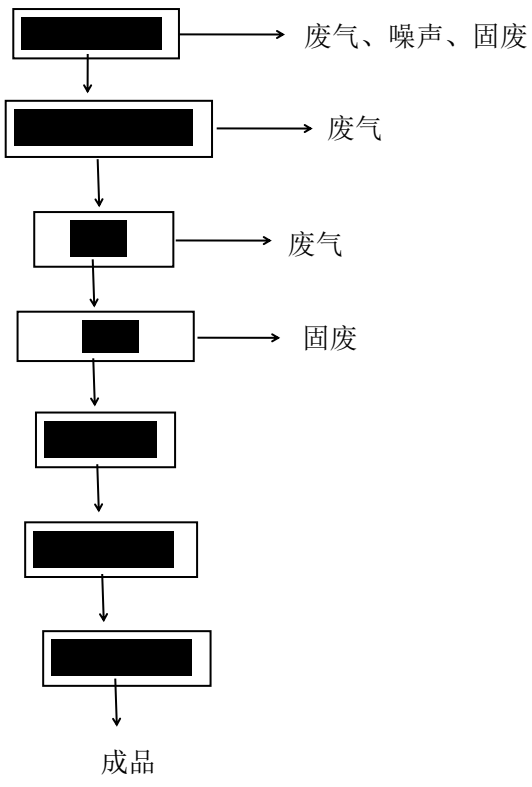
1.1 电池护板生产工艺

[Redacted text]



[Redacted text]

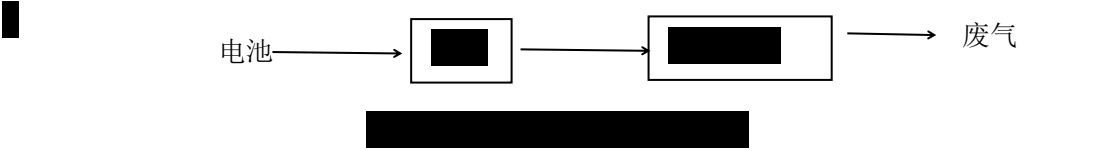
[Redacted text block]



[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]



[Redacted text block]

[Redacted text]

表 2-9 项目运营期产污环节分析一览表

污染类别	产污环节	污染物	主要污染因子
废气	[Redacted]	VOCs	非甲烷总烃
	[Redacted]	切屑液油雾	非甲烷总烃
	[Redacted]	颗粒物、VOCs	颗粒物、非甲烷总烃
	[Redacted]	VOCs	非甲烷总烃
废水	[Redacted]	间接冷却循环排污水	COD、SS
	[Redacted]	员工生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮
噪声	[Redacted]	噪声	等效连续 A 声级
固废	[Redacted]	PP 玻纤边角料	一般固废
	[Redacted]	除尘器粉尘	
	[Redacted]	废滤筒	危险废物
	[Redacted]	包装废料	一般固废
	[Redacted]	废润滑油、废油桶	危险废物
	[Redacted]	废活性炭	危险废物
	[Redacted]	废砂纸、废擦拭布	一般固废

与项目有关的原有环境污染问题

1、在建工程概况

郑州比亚迪汽车有限公司（以下简称“郑州比亚迪”）于2021年9月22日在郑州航空港经济综合实验区注册成立，为比亚迪汽车工业有限公司的全资子公司。郑州比亚迪汽车有限公司共有2个厂区，分别是郑州比亚迪新能源厂区和新材料厂区。根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令第736号）的规定，郑州比亚迪汽车有限公司新能源厂区和新材料厂区分别办理了排污许可手续。本项目位于郑州比亚迪汽车有限公司新材料厂区，本项目仅对本厂区的环评履行情况进行回顾。郑州比亚迪汽车有限公司新材料厂区现有工程环保手续履行情况如下表所示。

表 2-10 在建工程基本情况以及本项目依托概况一览表

建设主体	位置	项目名称	主要建设内容	环评批复文号	验收情况	排污许可执行情况	目前运行状态	本项目依托情况
郑州比亚迪环保手续								
郑州比亚迪汽车有限公司	郑州比亚迪新材料产业园	郑州比亚迪新材料生产线建设一期项目	年产耐压基板48万片，配套制氢系统最大制氢生产规模为800Nm ³ /h	郑港环审(2023)6号	尚未验收	部分项目于2024年05月24日取得固定污染源排污登记回执，登记编号：91410100MA97UX1XC002X	在建	本项目固废依托在建固废暂存设施
		郑州比亚迪新材料产业园建设项目配套110k变电站新建工程	主变规模为3×63兆伏安，三相双绕组自冷有载调压变压器，电压等级110/10千伏	郑港辐环(2023)2号	2024年4月完成自主验收		正常供电	/
		郑州比亚迪新材料生产线建设三期项目	建设冷冻液生产线和耐压基板实验室	郑港环表(2024)10号	尚未验收	在建	/	/
		郑州比亚迪年产300万辆车配套橡塑密封条生产线建设项目	建设年产300万辆车配套橡塑密封条生产线	郑港环表(2025)10号	尚未验收	在建	/	/

2、在建工程污染物排放情况

除变电站项目完成验收外，郑州比亚迪汽车有限公司其余在建工程均未完

成验收，因此本次评价以环评报告中数据对各污染物排放量进行统计。此外，由于郑州比亚迪汽车有限公司共有2个厂区，分别是郑州比亚迪新能源厂区和新材料厂区。根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令736号）的规定，郑州比亚迪汽车有限公司新能源厂区和新材料厂区分别办理了排污许可手续。本项目位于郑州比亚迪汽车有限公司新材料厂区，因此本项目仅对本厂区的污染物排放量进行统计。

表 2-11 在建工程废气总量情况一览表

项目名称	总量指标 (t/a)	
	NOx	VOCs
新材料厂区		
郑州比亚迪新材料生产线建设一期项目	0.0416	0.2691
郑州比亚迪年产300万辆车配套橡塑密封条生产线建设项目	0	11.3968
郑州比亚迪新材料生产线建设三期项目（新材料厂区）	0	0.0050
合计	0.0416	11.6709

表 2-12 在建工程废水总量情况一览表

项目名称	废水量m ³ /a	总量指标	
		化学需氧量	氨氮
新材料厂区			
郑州比亚迪新材料生产线建设一期项目	634172.4	25.367	1.903
郑州比亚迪年产300万辆车配套橡塑密封条生产线建设项目	64880.4	2.5952	0.1946
郑州比亚迪新材料生产线建设三期项目	3102.54	0.124	0.009
合计	702155.34	28.0862	2.1066

3、在建工程建设情况

(1) 在建工程建设概况

变电站项目主要为保障园区电力供应，运行期不产生废气、废水污染物，本次评价不再介绍其情况。本次评价主要介绍郑州比亚迪汽车有限公司新材料厂区工业建设项目。

① 郑州比亚迪新材料生产线建设一期项目

郑州比亚迪新材料生产线建设一期项目主要建设一条耐压基板生产线，年产耐压基板48万片。同时配套建设制氢站1座和储氢站1座，采用“现场制氢+集束车备用”的方式为项目生产提供稳定的氢气供应，其中制氢系统设置2台800立方/H水电解制氢设备。

		7号厂房成型废气：干式过滤器+两级活性炭吸附箱+25m 排气筒
		7号厂房成型废气：2套滤筒除尘器+25m 排气筒
		废水处理中心1恶臭废气：碱液喷淋塔+活性炭吸附箱+15m 排气筒
		食堂油烟废气：4套“机械滤网+静电式+等离子”复合式净化设备+屋顶排放（9m 排气筒）
废水处理		1、建设1套有机废水处理系统，采用“酸化反应池+破乳反应池+pH调整池+混凝反应池+絮凝反应池+沉淀池”处理工艺，设计处理能力400m ³ /d，处理后废水流入综合废水调节池，进入综合废水处理系统进行深度处理；
		2、建设1套含氟废水处理系统，采用“破乳反应池+除氟反应池+pH回调池+混凝反应池+絮凝反应池+沉淀池”处理工艺，设计处理能力400m ³ /d，处理后废水流入综合废水调节池，进入综合废水处理系统进行深度处理；
		3、建设1套综合废水处理系统，采用“反应池+pH调整池+混凝反应池+絮凝反应池+一级沉淀池+pH调整池+水解酸化池+缺氧池+接触氧化池+二级沉淀池+清水池”处理工艺，设计处理能力1900m ³ /d，处理后废水通过厂区生产废水排放口排入港区第三污水处理厂进一步处理；
		4、生活污水采用化粪池、隔油池进行处理后，通过厂区生活污水排放口排入港区第三污水处理厂进一步处理；
		5、生产废水排放口安装流量、pH、COD、氨氮在线监控装置。
2、郑州比亚迪新材料生产线建设三期项目		
废气治理		5#厂房实验室有机废气采用1套1#碱喷淋塔+1#干式过滤+1#活性炭吸附+26m 排气筒
		6#厂房实验室有机废气采用1套2#碱喷淋塔+2#干式过滤+2#活性炭吸附+26m 排气筒
废水处理	实验室废水	实验废水处理依托新材料厂区在建废水处理中心：实验废水送至在建综合废水处理系统处理后，通过新材料厂区生产废水排放口排至港区第三污水处理厂；
	生活污水	生活污水处理依托在建化粪池、隔油池处理后，通过新材料厂区生活污水排放口排至港区第三污水处理厂
3、郑州比亚迪年产300万辆车配套橡塑密封条生产线建设项目		
废气治理		①3#厂房投料粉尘经除尘器处理后经28.5m高排气筒DA018排放。
		②3#厂房炼胶、冷料过滤、挤出、硫化、喷涂、喷枪清洗、烘烤废气经“碱喷淋+2级干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧”处理后通过2根28.5m高排气筒DA019、DA020排放。
		③3#厂房调漆、灌胶、底涂、接角、加热预弯废气经“碱喷淋+2级干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧”处理后通过DA019排放。
		④3#厂房实验室废气（橡塑密封条烘干、试验废气、平板硫化废气）收集后经油雾净化器处理后排入“碱喷淋+2级干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧”处理后经DA019排放。
		⑤11#厂房挤出、硫化、涂胶、植绒、胶固化、喷涂、喷枪清洗、烘烤废气经收集后经“碱喷淋+2级干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧”处理后通过2根26.8m排气筒DA021、DA022排放。
		⑥11#厂房调漆废气经“碱喷淋+2级干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧”处理后通过DA021排放。
		⑦11#厂房接角废气经6套“干式过滤+2级活性炭”处理后经26.8m高排气筒（DA023、DA024、DA025、DA026、DA027、DA028）排放。
		⑧食堂油烟、危废间废气依托现有废气收集装置进行收集处理后外排。

废水处理	项目直接冷却废水、喷淋塔废水、间接冷却循环系统排水、盐雾试验废水用槽车转运至郑州弗迪电池有限公司污水处理站处理后排入港区第三污水处理厂，远期排放至郑州航空港区第四污水处理厂；项目生活污水经厂房配套化粪池处理后，通过厂区生活污水排放口排入郑州航空港区第三污水处理厂进一步处理，远期排放至郑州航空港区第四污水处理厂进一步处理。
------	---

4、在建工程存在的环保问题及整改措施

根据现场调查，在建工程尚在建设中，部分项目已纳入排污许可管理，环评要求建设单位加快建设进度，及时完善环保手续，对全厂申领排污许可证以及完成全厂项目的环保竣工验收。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

根据环境空气质量功能区划分，项目所在地属于环境空气二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准。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）》：“常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等”。本次评价引用郑州市航空港区基层政务公开网航空港经济综合实验区建设局（生态环境分局）公布的港区北区指挥部监测点位的 2023 年常规监测数据统计，空气质量现状监测结果见下表。

表 3-1 港区北部指挥部区域空气质量一览表

项目	年份	PM ₁₀ (年均值 μg/m ³)	PM _{2.5} (年均值 μg/m ³)	SO ₂ (年均值 μg/m ³)	NO ₂ (年均值 μg/m ³)	CO (24h 平均 mg/m ³)	O ₃ (日最大 8h 平均 μg/m ³)
2023 年港 区北 区指 挥部 监测 数据	数据	81.36	41.152	7.67	29.67	0.68	115.87
	达标 情况	超标	超标	达标	达标	达标	达标
	超标 倍数	0.16	0.18	/	/	/	/
评价标准		70	35	60	40	4	160

由上表可知，郑州航空港经济综合实验区 2023 年 SO₂ 年均浓度、NO₂ 年均浓度、CO 24 小时平均百分位数浓度、O₃ 日最大 8h 平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准要求，PM₁₀ 年均浓度、PM_{2.5} 年均浓度不满足 GB3095-2012 及其 2018 年修改单二级标准要求。因此，项目所在区域为不达标区。

郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）目前正在实施《郑州航空港经济综合实验区生态环境保护委员会办公室关于印发郑州航空港经济综合实验区 2024 年蓝天保卫战实施方案的通知》（郑港环委办〔2024〕2 号），通过加快开展降碳行动、深入实施减污工程、加强生态扩绿建设等措施，进一步改善区域大气环境质量。

2、地表水环境质量现状

本项目废水通过市政污水管网排入郑州航空港第三污水处理厂处理，尾水排入梅河，远期排放至郑州航空港区第四污水处理厂进一步处理。本现状评价

区域环境质量现状

引用郑州航空港经济综合实验区官网上公布的郑州航空港区环境监测站八千梅河省控断面2023年度连续12个月的水质监测数据,水质监测结果汇总见下表。

表3-2 地表水现状监测结果一览表 单位: mg/L

监测断面	监测时间	COD _{Cr}	NH ₃ -N	TP
梅河新郑市八千监测断面	2023年1月	24	2.42	0.19
	2023年2月	18	3.38	0.25
	2023年3月	18	1.21	0.15
	2023年4月	18	0.42	0.12
	2023年5月	—	—	—
	2023年6月	19	0.57	0.11
	2023年7月	22	0.45	0.12
	2023年8月	12	0.18	0.13
	2023年9月	13	0.14	0.11
	2023年10月	15	0.58	0.13
	2023年11月	30	0.38	0.28
	2023年12月	26	0.23	0.1
《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类		20	1.0	0.2
年均值		19.5	0.8	0.15

从上表中监测数据及统计结果可知,2023年度八千梅河省控断面COD、NH₃-N、总磷年均值均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准要求。目前郑州航空港经济综合实验区(郑州新郑综合保税区)正在实施《郑州航空港经济综合实验区生态环境保护委员会办公室关于印发郑州航空港经济综合实验区2024年碧水保卫战实施方案的通知》(郑港环委办〔2024〕5号),通过采取水污染整治、提升城镇污水收集处理等一系列水污染物整治措施后,项目所在区域环境地表水质量将会进一步提高。

3、声环境质量现状

根据郑州航空港经济综合实验区声环境功能区划分规定(见附图4),本项目所在区域属于3类声环境功能区,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。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)》规定“厂界外50米范围内存在声环境保护目标的建设项目,应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。经现场勘查,本项目50m范围内没有声环境敏感目标,因此,不再对项目区域声环境质量现状进行监测。

4、生态环境

本项目位于郑州比亚迪新材料产业园区内，依托新材料产业园区内现有厂房进行建设，不新增用地，不涉及生态环境保护目标。

5、地下水、土壤环境

本项目电池护板生产线依托在建工程10#厂房建设，针刺实验室依托在建工程综合楼建设，厂房地面均采取硬化防渗措施，在建工程尚未正式投产。本次环评引用在建工程已经批复的《郑州比亚迪新材料生产线建设一期项目》中地下水现状监测数据，监测时间为2023年3月28日。具体监测结果见表3-3、表3-4

表 3-3 常规因子监测结果一览表

监测点位	K ⁺	Na ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	CO ₃ ²⁻	HCO ₃ ⁻	SO ₄ ²⁻	Cl ⁻
项目厂区	0.50	12.2	51.2	12.0	0	174	16.4	15.4
韩佐村	0.67	29.5	122	31.9	0	220	45.4	108
肖庄村	1.13	27.1	60.4	31.5	0	311	65.0	8.75
霍庄村	0.50	17.4	61.8	18.5	0	198	198	20.2
老庄师村	0.60	28.4	96.6	22.4	0	260	26.5	23.4
聂家村	1.63	33.6	40.0	25.2	0	319	15.8	5.17
一面高	0.41	11.2	46.6	15.9	0	182	29.9	19.3

表 3-4 地下水环境现状监测数据统计表

监测因子	项目	项目厂区	韩佐村	肖庄村	霍庄村	老庄师村	聂家村	一面高
pH	监测值	7.5	7.6	7.6	7.5	7.4	7.5	7.5
	污染指数范围	0.33	0.4	0.4	0.33	0.27	0.33	0.33
	最大超标倍数	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标
	标准	6.5-8.5						
总硬度	监测值	264	604	367	281	265	269	262
	污染指数范围	0.59	1.34	0.82	0.62	0.59	0.60	0.58
	最大超标倍数	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标
	标准	≤450						
溶解性总固体	监测值	418	958	512	402	573	401	373
	污染指数范围	0.418	0.958	0.512	0.402	0.573	0.401	0.373
	最大超标倍数	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标
	标准	≤1000						
耗氧量	监测值	0.75	0.99	0.91	1.07	0.74	0.73	0.82
	污染指数范围	0.25	0.33	0.30	0.36	0.25	0.24	0.27
	最大超标倍数	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标
	标准	≤3.0						
氨氧	监测值	未检出	0.115	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	污染指数范围	/	0.23					/

	最大超标倍数	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标
	标准	≤0.5						
硝酸盐 (以 N 计)	监测值	19.6	47.3	5	12.7	20	0.487	6.29
	污染指数范围	0.98	2.365	0.25	0.635	1	0.024	0.315
	最大超标倍数	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标
	标准	≤20						
亚硝酸盐 盐 CCN 计)	监测值	未检出	0.003	0.037	0.069	0.032	0.007	未检出
	污染指数范围	/	0.003	0.037	0.069	0.032	0.007	
	最大超标倍数	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标
	标准	≤1.0						
硫酸盐	监测值	16.4	45.4	65	13.1	26.5	15.8	29.9
	污染指数范围	0.07	0.18	0.26	0.05	0.11	0.06	0.12
	最大超标倍数	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标
	标准	≤250						
氧化物	监测值	0.198	0.285	0.846	0.352	0.178	0.264	0.433
	污染指数范围	0.198	0.285	0.846	0.352	0.178	0.264	0.433
	最大超标倍数	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标
	标准	≤1.0						
氯化物	监测值	15.4	108	8.75	20.2	23.4	5.17	19.3
	污染指数范围	0.062	0.432	0.035	0.081	0.094	0.021	0.077
	最大超标倍数	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标
	标准	≤250						
氰化物	监测值	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	污染指数范围	/	/	/	/	/	/	/
	最大超标倍数	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标
	标准	≤0.05						
铅	监测值	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	污染指数范围	/	/	/	/	/	/	/
	最大超标倍数	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标
	标准	≤0.01						
砷	监测值	0.0007	0.0005	0.0009	0.0009	0.0002	0.0016	0.0009
	污染指数范围	0.07	0.05	0.09	0.09	0.06	0.16	0.09
	最大超标倍数	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标
	标准	≤0.01						
汞	监测值	0.0004	0.00023	0.00024	0.00027	0.00042	0.00031	0.00037
	污染指数范围	0.4	0.23	0.24	0.27	0.42	0.31	0.37
	最大超标倍数	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标
	标准	≤0.001						
铬(六价)	监测值	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	污染指数范围	/	/	/	/	/	/	/

	最大超标倍数	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标
	标准	≤0.05						
镉	监测值	0.00008	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	污染指数范围	0.016	/	/	/	/	/	/
	最大超标倍数	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标
	标准	≤0.005						
铁	监测值	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	污染指数范围	/	/	/	/	/	/	/
	最大超标倍数	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标
	标准	≤0.01						
锰	监测值	未检出	0.09	0.01	0.02	未检出	未检出	未检出
	污染指数范围	/	0.9	0.1	0.2	/	/	/
	最大超标倍数	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标
	标准	≤0.1						
阴离子表面活性剂	监测值	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	污染指数范围	/	/	/	/	/	/	/
	最大超标倍数	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标
	标准	≤0.3mg/L						
总大肠菌群	监测值	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
	污染指数范围	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67
	最大超标倍数	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标
	标准	≤3.0MPN/100mL						
菌落总数	监测值	45	50	55	55	57	60	51
	污染指数范围	0.45	0.5	0.55	0.55	0.57	0.6	0.51
	最大超标倍数	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标
	标准	≤100CFU/mL						

根据上表监测数据分析可知，各监测因子均可满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。

6、土壤环境

本项目电池护板依托在建工程10#厂房建设，针刺实验室依托在建工程综合楼建设，厂房地面均采取硬化防渗措施，在建工程尚未正式投产。本次环评引用在建工程已经批复的《郑州比亚迪新材料生产线建设一期项目》中5#厂房所在区域土壤环境监测数据，监测时间为2023年8月28日~2023年8月29日，具体监测结果见表3-5。

表 3-5 土壤环境现状监测数据统计表

监测项目	采样点	筛选值	是否超过筛选值
	5# 厂房 (0~0.2m)		
	新材料厂区		
pH 值	8.24	/	/
砷	4.25	60	否
镉	0.05	65	否
六价铬	未检出	5.7	否
铜	12	18000	否
铅	6.6	800	否
汞	0.415	38	否
镍	10	900	否
四氯化碳	未检出	2.8	否
三氯甲烷	未检出	0.9	否
氯甲烷	未检出	37	否
1,1-二氯乙烷	未检出	9	否
1,2-二氯乙烷	未检出	5	否
1,1-二氯乙烯	未检出	66	否
顺-1,2-二氯乙烯	未检出	596	否
反-1,2-二氯乙烯	未检出	54	否
二氯甲烷	未检出	616	否
1,2-二氯丙烷	未检出	5	否
1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	10	否
1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	6.8	否
四氯乙烯	未检出	53	否
1,1,1-三氯乙烷	未检出	840	否
1,1,2-三氯乙烷	未检出	2.8	否
三氯乙烯	未检出	2.8	否
1,2,3-三氯丙烷	未检出	0.5	否
氯乙烯	未检出	0.43	否
苯	未检出	4	否
氯苯	未检出	270	否
1,2-二氯苯	未检出	560	否
1,4-二氯苯	未检出	20	否
乙苯	未检出	未检出	否
苯乙烯	未检出	1290	否
甲苯	未检出	1200	否
对间-二甲苯	未检出	570	否
邻-二甲苯	未检出	640	否
硝基苯	未检出	76	否
苯胺	未检出	260	否
2-氯酚	未检出	2256	否
苯并 (a) 蒽	未检出	15	否
苯并 (a) 芘	未检出	1.5	否
苯并 (b) 荧蒽	未检出	15	否
苯并 (k) 荧蒽	未检出	151	否
蒽	未检出	1293	否

二苯并(a,h)蒽	未检出	1.5	否
茚并(1,2,3-c,d)芘	未检出	15	否
萘	未检出	70	否

由检测结果可知，厂区内监测点位各项因子均可满足《土壤环境质量建设用地区域土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1筛选值-第二类用地限值要求，项目所在区域土壤环境质量良好。

根据对项目周围环境状况的现场踏勘，本项目周边主要环境保护目标见表3-6。

表3-6 本项目环境保护目标及保护级别一览表

环境类别	保护目标	方位	距离 m	功能与保护级别
大气	老庄师	E	416	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
地下水	本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。			
声环境	厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标			
生态环境	项目占地范围内无生态环境保护目标			

表3-7 本项目污染物排放执行标准一览表

环境要素	污染源	污染物	类别	限值	执行标准	备注
废气	针刺实验；复合板烘烤、激光切割	非甲烷总烃	有组织	120mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1、同步执行《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)》中其他行业建议值要求(非甲烷总烃有组织排放限值80mg/m ³ ，去除效率70%，无组织排放建议值2.0mg/m ³)；同步执行《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》(2024年修订版)》有组织排放30mg/m ³ 限值要求。
			无组织	4.0mg/m ³ (厂界)		
				6.0mg/m ³ (监控点处1h平均浓度值)(厂房外)	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	
	20mg/m ³ (任意监控点处一次浓度值)(厂房外)					
激光切割	颗粒物	有组织	120	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	同时执行《郑州市2019年工业企业深度治理专项工作方案》(郑环攻坚(2019)3号)中颗粒物排放浓度10mg/m ³ 限值要求。	
		无组织	1.0mg/m ³			

废水	间接循环冷却排污水	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准	pH 6~9、COD≤500mg/L、BOD ₅ ≤300mg/L、SS≤400mg/L	间接冷却循环排污水经厂区生产废水排口排入市政污水管网，现有工程厂区生产废水排口 DW001 执行《电子工业水污染物排放标准》表 1 间接排放标准	
		航空港第三污水处理厂设计进水水质	pH 6~9、COD≤350、BOD ₅ ≤150mg/L、SS≤250mg/L、氨氮≤35mg/L		
		港区第四污水处理厂收水要求	pH 6~9、COD≤350、BOD ₅ ≤120mg/L、SS≤250mg/L、氨氮≤40mg/L		
		《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)中表 1	pH 6~9、COD≤500、SS≤400mg/L、氨氮≤45mg/L		
	员工生活污水	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准	pH 6~9、COD≤500mg/L、BOD ₅ ≤300mg/L、SS≤400mg/L	/	
		航空港第三污水处理厂设计进水水质	pH 6~9、COD≤350、BOD ₅ ≤150mg/L、SS≤250mg/L、氨氮≤35mg/L	/	
		港区第四污水处理厂收水要求	pH 6~9、COD≤350、BOD ₅ ≤120mg/L、SS≤250mg/L、氨氮≤40mg/L	/	
	噪声	设备运行	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类	3 类：昼间 65dB (A)、夜间 55dB (A)	/
	固废	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的有关规定；危险废物的管理执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。			
	总量控制指标	(1) 废气总量控制指标			
根据工程分析，本项目涉气总量控制指标有非甲烷总烃、颗粒物排放量如下表所示。					
表 3-8 项目废气污染物排放量 (t/a)					
类别		污染物	污染物排放量		
			有组织排放量	无组织排放量	年排放量
		NMHC	0.3915	0.9008	1.2923
颗粒物		0.0010	0.0022	0.0032	
本项目废气污染物排放量及新增排放量情况见表 3-9。					
表 3-9 项目新增废气污染物排放量及需倍量替代量一览表 (t/a)					
类别		污染物	项目预测排放量	“以新带老”削减量	排放增减量
废气	NMHC	0.3915	0	+0.3915	0.7830
	颗粒物	0.0010	0	+0.0010	0.0020
注：废气污染物无组织排放量不申请总量指标。					
(2) 废水总量					

本项目废水污染物排放情况见表3-10。

表3-10 废水污染物总量控制情况一览表 单位：t/a

污染物名称		项目预测排放量※	“以新带老” 削减量	排放增减量	需倍量替代的量
废水	COD	0.4589	0	0	0.4589
	氨氮	0.0344	0	0	0.0344

※ 以《贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB41/908-2014）中郑州市区排放限值要求（COD≤40mg/L、NH₃-N≤3mg/L）计算COD、氨氮排放量。

（3）新增污染物排放总量替代削减方案

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》环发〔2014〕197号：用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。

项目所在区域为2023年度环境空气质量年平均浓度不达标区域，因此项目新增挥发性有机物总量指标需要2倍替代，新增废水污染物COD、氨氮需进行等量替代。项目新增主要废气污染物排放总量为：VOCs0.3915t/a，替代量为挥发性有机物0.7830t/a；颗粒物：0.0010t/a，替代量为0.0020t/a。项目新增主要废水污染物排放总量为：COD0.4589t/a、氨氮0.0344t/a，替代量为COD0.4589t/a、氨氮0.0344t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>项目施工期主要为生产设备和环保设备的安装，施工工艺较简单，施工期较短。产生的主要污染物为设备安装噪声、少量扬尘，随着施工期的结束而消失，且项目施工期较短，上述污染随着施工期的结束而消失。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、废气环境影响和保护措施</p> <p>1.1 废气源强核算及处理措施</p> <p>本项目运营期废气主要为电池护板机加工废气，电池护板烘烤、热压废气，针刺实验室废气。</p> <p>1.1.1 电池护板机加工废气</p> <p>电池护板机加工过程 [REDACTED]，产生边角料和碎屑，颗粒物产生量较少，不会对大气环境产生明显影响，本报告不对其产生的颗粒物进行定量计算。</p> <p>1.1.2 激光切割废气</p> <p>电池护板小批量研发实验使用激光切割机切割聚丙烯玻纤复合钢板，激光切割过程会产生切割粉尘和少量 VOCs，根据企业提供资料，激光切割机为间歇作业，年使用 100d，切割时长为 200h/a，切割量为 200kg/d，年切割聚丙烯玻纤复合钢板量为 20t/a，收集效率约 90%，除尘效率 99%，除尘后的尾气排入模压烘烤废气处理设施，经二级活性炭处理后排放。</p> <p>除尘器除尘工艺：除尘器运行时，激光切割过程产生的少量含尘空气由顶部入口进入沉流式除尘器，通过滤筒时，粉尘被捕集在滤筒的外表面，洁净的空气则经由滤筒中心释放到清洁空气室，再经出口排入模压烘烤废气处理设施，尾气经二级活性炭处理后排放。除尘器通过控制定时器自动选择滤筒清灰。</p> <p>参照《生态环境部关于发布〈排放源统计调查产排污核算方法和系数手册〉的公告》（公告 2021 年第 24 号）机确定激光切割粉尘产污系数，由于该手册中无激光切割产污系数，因此本次评价粉尘产污系数参照该系数手册中机械加工行业等离子切割核算产污系数</p>

核算激光切割废气源强，等离子切割颗粒物产生系数为 1.10 千克/吨·原料；激光切割塑料片材 VOCs 产污系数参照该系数手册中“塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表”中塑料片材的“吸塑、裁切工艺”产污系数，挥发性有机物 1.90 千克/吨-产品。本项目年激光切割聚丙烯玻纤复合钢板量为 20t/a，10mm 电池护板中聚丙烯含量为 15.23%，模压护板聚丙烯质量占比约 20.03%，以不利环境考虑，本次评价以 20.03%核算激光切割产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。则本项目激光切割工序产排污情况如下表所示。

表 4-1 激光切割废气产生、治理及排放情况表

类别	污染物	风量 m ³ /h	产生情况			治理措施	滤筒除尘器排放于车间的 污染物排放情况		
			产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³		排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³
有组织	颗粒物	2000	0.0198	0.099	49.5	先经滤筒除尘器除尘，除尘后的尾气排入模压烘烤废气处理设施“二级活性炭吸附”装置，废气收集效率 90%，除尘净化效率 95%，VOCs 处理效率 85%	0.0010	0.0050	2.475
	非甲烷总烃		0.0069	0.0345	17.25		0.0010	0.0052	2.5875
无组织	颗粒物	/	0.0022	0.011	/	车间密闭	0.0022	0.011	/
	VOCs	/	0.0007 6	0.0038	/	车间密闭	0.00076	0.0038	/

1.1.3 电池护板热压、烘烤废气

(1) 10mm 电池护板热压废气

本项目电池护板 10mm 护板生产过程需对聚丙烯-玻纤复合钢板四周边沿部分进行热压定型，热压成型，模具压合温度设定为 200~250℃，模具压合时间不超过 2min，聚丙烯的热分解温度在 300℃以上，在与氧接触的情况下 260℃开始变黄劣化，因此本项目聚丙烯-玻纤复合钢板在热压过程不涉及热分解，仅有少量的游离聚丙烯挥发，以非甲烷总烃计。

根据企业提供资料，10mm 电池护板消耗聚丙烯-玻纤复合钢板 24000t/a，10mm 电池护板的成分占比约为钢板质量 72.3%，聚丙烯质量 15.23%，玻纤质量 12.47%，产品热压定型区域占总面积的 26.1%(如下图填充区域)，则本项目 10mm 电池护板热压的聚丙烯+玻纤层量约为 1735.128t/a。根据企业提供的玻纤+聚丙烯层挥发量检测报告，挥发量为

0.044%，则本项目 10mm 电池护板热压成型过程非甲烷总烃产生量为 0.7635t/a，年热压时间为 6000h/a。初始产生速率为 0.1272kg/h。

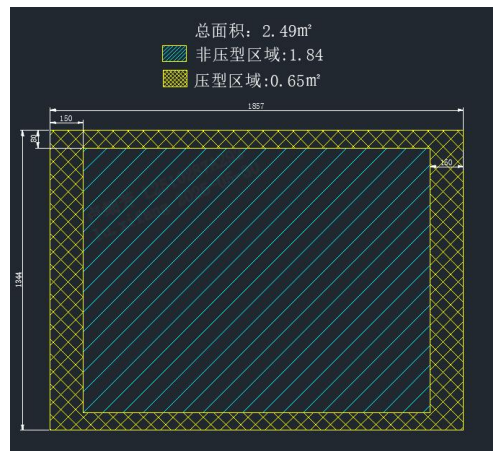


图 4-1 PP 玻纤板中模具热压定型区域

由于本项目 10mm 聚丙烯-玻纤复合钢板热压定型物料衡算法核算的 VOCs 产生量及产生速率均较低；同时参考比亚迪汕尾园区护板项目热压模具区域现场实测 VOCs 数据 0.12-0.18mg/m³，远小于《环境影响评价技术导则 大气环境》中其他污染物空气质量浓度参考值 TVOC 0.6mg/m³ 及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中厂区 VOCs 无组织排放限值 6.0mg/m³ 要求，并同时考虑本项目热压线平面布置覆盖面积为 250m²，计划建设 10 条热压线，共计 82 个热压点位，热压与冷压交替作业，废气收集难度大，另外若热压线建设废气集气罩，将遮挡工厂原有消防设施影响消防设施有效性，因此，综合考虑，本次环评不要求 10mm 聚丙烯-玻纤复合钢板进行热压废气的有组织收集处理。

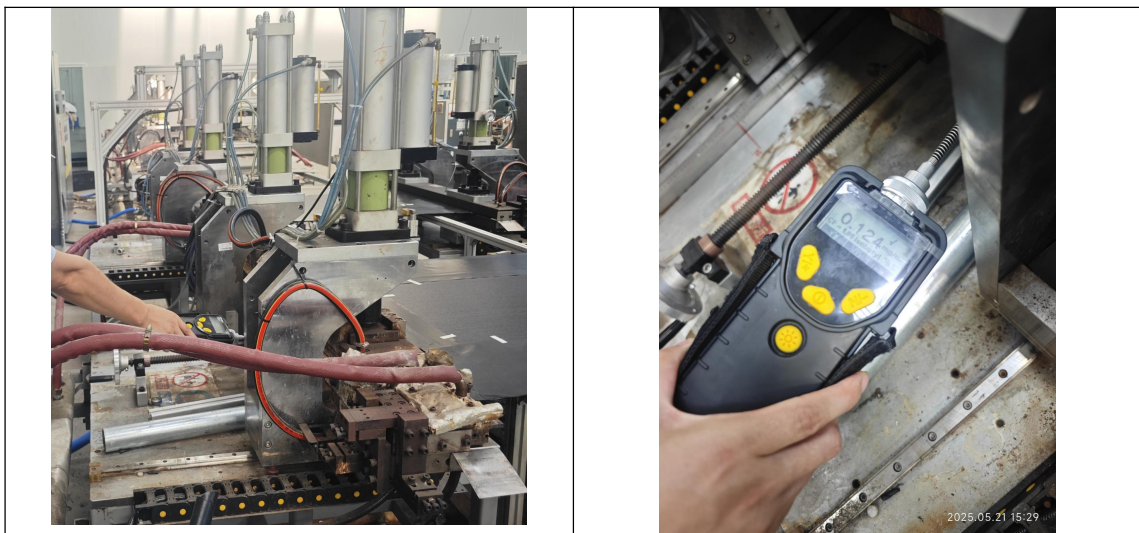




图 4-2 比亚迪汕尾园区护板项目热压模具区域现场实测照片

(2) 模压护板烘烤废气

本项目模压护板以聚丙烯-玻纤复合钢板为原材料进行烘烤模压制成。玻纤复合板主要由高强度钢材、玻璃纤维、聚丙烯组成。根据企业提供的模压护板的成分说明（钢板质量占比约 55.5%，聚丙烯质量占比约 20.03%，玻纤质量占比约 24.47%），本项目模压护板年用玻纤复合板 22464 吨，其中玻纤+聚丙烯片材层重量约为 9996.48t/a，本板材在烘干隧道中加热温度设定温度为 240 度，单批次产品在烘烤隧道中最大停留时间为 1-2min，出烘烤隧道后，烘烤工件进行模压。根据企业经验值，工件出烘干隧道后表面最高温度为 110 度，即模压护板在模压工序最高温度为 110 度，远小于聚丙烯的分解温度，因此模压过程产生的废气可忽略不计，本次环评仅对模压护板烘烤工序进行废气源强分析。

根据模压护板（厚度 2.6mm）VOCs 检测报告，送检样品为模压护板中的玻纤层+聚丙烯层，该玻纤层+聚丙烯层挥发量为 0.0274%。因此本项目模压护板（2.6mm）烘烤过程非甲烷总烃产生量为 2.7390t/a，烘烤隧道运行时间为 6000h/a，烘烤废气产生速率为 0.4565kg/h。

根据企业提供资料，烘烤隧道自带废气收集装置，风量约为 5000m³/h，废气收集效率为 95%，工作时间约 6000h/a，收集的废气经“两级活性炭吸附装置”处理后通过房顶排气筒 DA017 排放，非甲烷总烃净化效率按 85%计，则模压护板烘烤废气非甲烷总烃的有组织排放量为 0.3903t/a，有组织排放速率为 0.0651kg/h，有组织排放浓度为 13.011mg/m³。

1.1.4 针刺实验废气

本项目设置针刺实验室一座，主要用于客户参观过程中试验演示，试验过程中会造成电池破损，可能造成废气的产生，由于本项目针刺试验废气产生原理类似于注液废气产生原理（西安众迪锂电池有限公司采用全自动注液线，将定量电解液分成多次注入电芯内部，确保电解液快速浸润，注液过程产生注液废气），西安众迪电解液成分（碳酸二甲酯 DMC、碳酸二乙酯 DEC、碳酸乙烯酯 EC、六氟磷酸锂）与本项目电解液成分（碳酸二甲酯、碳酸二乙酯、碳酸甲乙酯、碳酸乙烯酯、碳酸亚乙烯酯、己二腈、氟代碳酸乙烯酯、N-甲基吡咯烷酮、六氟磷酸锂）类似，因此，本次源强核算类比《西安众迪锂电池有限公司年产 20GWh 新型动力电池项目验收监测报告》中的注射废气进口数据。根据《西安众迪锂电池有限公司年产 20GWh 新型动力电池项目验收监测报告》，电解液年注射量为 24168t/a，年工作 300 日，每日工作 20h。注射废气进口非甲烷总烃和速率见下表（验收监测实测数据）。

表 4-2 西安众迪锂电池注液废气产生情况一览表

进口编号	2022.8.22		2022.8.23	
	浓度 (mg/L)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/L)	速率 (kg/h)
29#厂房注射有机废气 (DA011)	23.3~37.1	0.223~0.344	21.7~28.7	0.221~0.298
30#厂房注射有机废气 (DA012)	31.3~39.9	0.465~0.604	21.3~36.0	0.328~0.546

根据上表中数据，以不利环境考虑，取日最大进口速率 0.948kg/h 进行计算，则注射过程电解液的废气产生系数为 0.24kg/t 原料。本项目年针刺电池 96 块，单块电池针刺实验时间控制在 15min 以内，针刺实验最大总时长为 24h，电池中电解液量约为 0.05t/块电池，则本项目针刺实验挥发的有机废气产生量为 1.152kg/a，产生速率为 0.048kg/h。针刺实验室负压收集废气后经“干式过滤+二级静电油烟净化器+二级活性炭吸附”处理后排放，收集效率取 95%，风量为 2000m³/h，产生浓度为 22.8mg/m³，处理设施效率以 85%计，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.00016416t/a，0.00684kg/h，3.42mg/m³。

1.1.5 食堂油烟

厂区设有 1 座职工大型食堂，本项目员工吃饭依托现有食堂，现有食堂设计就餐人数约 3500 人，根据企业提供资料，现有工程实际就餐人数约为 1500 人，本项目就餐人数约 200 人，由于现有食堂已在《郑州比亚迪新材料生产线建设一期项目》进行产排污分析，本次评价不再分析食堂油烟。

1.1.6 危废暂存间废气

本项目依托厂区现有危废暂存间存放废活性炭、废过滤棉，危废总存放量约1.31t/a。由于各类危险废物均密封储存于危废暂存间，废气挥发量较低，本次环评不进行危废暂存间废气源强分析，危废暂存间废气负压收集后依托危废间现有处理措施（活性炭吸附）处理后外排。

1.2 项目废气产排情况汇总及达标分析

本项目废气产生、治理及排放情况如下表所示。

表 4-3 本项目废气产排情况一览表

排放形式	污染源	污染物	设计风量 m ³ /h	产生情况			治理措施	污染物排放情况			排放时间	排放标准		是否达标
				产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³		排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
有组织	激光切割	颗粒物	2000	0.0198	0.099	49.5	先经滤筒除尘器除尘，除尘后的尾气排入模压烘烤废气处理设施“二级活性炭吸附”装置，废气收集效率90%，除尘净化效率95%，VOCs处理效率85%	0.0010	0.0050	2.475	200h	10	2.902	达标
		非甲烷总烃		0.0069	0.0345	17.25		0.0010	0.0052	2.5875		30	8.367	达标
	模压护板烘烤	非甲烷总烃	5000	2.6021	0.4337	86.74		0.3903	0.0651	13.011	6000	30	8.367	达标
	针刺实验	非甲烷总烃	2000	0.0010944	0.0456	22.8		0.00016416	0.000684	3.42	24h	30	16.942	达标
无组织	激光切割	颗粒物	/	0.0022	0.011	/	车间密闭	0.0022	0.011	/	200h	1.0	/	/
		非甲烷总烃	/	0.00076	0.0038	/	车间密闭	0.00076	0.0038	/		2.0	/	/
	模压护板烘烤	非甲烷总烃	/	0.1370	0.0228	/	车间密闭等	0.1370	0.0228	/	6000	2.0	/	/
	10mm电池护板	非甲烷总烃	/	0.7635	0.1272	/	车间密闭等	0.7635	0.1272	/	6000	2.0	/	/

热压														
针刺实验	非甲烷总烃	/	0.0000576	0.0024	/	实验室密闭	0.0000576	0.0024	/	24	2.0	/	/	

备注：1、10#厂房 DA017 排气筒高度为 19.8m，针刺实验室 DA029 排气筒高度为 24.69m；排气筒高度未高于周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行”，表中排放标准速率为严格 50% 后的值。

2、表中无组织排污浓度为厂界浓度。

根据上表可知，本项目有组织排放非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放要求，同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）排放要求（其他行业：非甲烷总烃排放限值 80mg/m³）、《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）要求（非甲烷总烃排放限值 30mg/m³）限值要求。

综上，本项目运营期间污染物有组织排放能满足相应的排放标准，可以达标排放。

1.3 排放口设置情况

本项目排放口情况见下表：

表 4-4 排放口基本情况表

污染源	排放口名称及编号	污染物	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	类型	地理坐标	
							经度 (°)	纬度 (°)
烘干隧道	模压烘烤废气排放口 (DA017)	非甲烷总烃、颗粒物	19.8	0.5	80	一般排放口	113.93379064	34.41228751
针刺实验	针刺实验废气排放口 (DA029)	非甲烷总烃	24.69	0.3	常温	一般排放口	113.92809110	34.41370959

1.4 非正常工况：

非正常排放是指项目开车、停车、设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的排放。

根据本项目针刺实验室特点，本项目非正常工况确定为项目废气治理设施发生故障，废气治理效率有所降低，非正常工况下大气污染物排放情况见下表。

表 4-5 非正常工况下大气污染物排放情况

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间/min	年发生频次	应对措施
模压烘烤废气排放口 (DA017)	废气处理设施发生故障效率为 0	非甲烷总烃	0.4682	66.8857	15	1	停止生产

		颗粒物	0.099	14.15	15	1	
针刺实验废气排放口 (DA029)	废气处理设施发生故障效率为 0	非甲烷总烃	0.0456	22.8	15	1	停止实验

备注：当激光切割与模压烘烤同时运行时，非正常工况下，DA017 非正常排放速率最大。

1.5 污染物排放量核算

本项目废气年排放量见下表：

表4-6 项目大气污染物年排放量核算表

类别	污染物	排放量 t/a
有组织	非甲烷总烃	0.3915
	颗粒物	0.0010
无组织	颗粒物	0.0022
	非甲烷总烃	0.9008
合计	颗粒物	0.0032
	非甲烷总烃	1.2923

1.6 废气治理可行性技术分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）挥发性有机物可行性技术有：活性炭吸附法。本项目有机废气采用两级活性炭吸附工艺可行。

1.7 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本评价建议全厂运行期日常环境监测计划如下表所示。

表4-7 废气污染源监测计划一览表

排放口	监测因子	监测频次
针刺实验废气排放口、模压烘烤废气排放口	非甲烷总烃、颗粒物	1次/年
厂界外上风向 1 个监测点，下风向 3 个监测点	非甲烷总烃、颗粒物	1次/年

备注：郑州比亚迪新材料产业园区单独填报排污许可，本次排气筒编号顺延郑州比亚迪新材料产业园区的排气筒。排污许可填报系统登记的排气筒为 16 个，在建项目《郑州比亚迪年产 300 万辆车配套橡塑密封条生产线建设项目》排气筒编号为 DA018~DA028，本项目 2 个环评排气筒编号分别为 DA017、DA029。

1.8 大气环境影响分析

根据郑州市航空港区基层政务公开网航空港经济综合实验区建设局（生态环境分局）公布的港区北区指挥部监测点位的 2023 年常规监测数据统计，郑州航空港经济综合实验

区 2023 年 PM₁₀ 年均浓度、PM_{2.5} 年均浓度不满足 GB3095-2012 及其 2018 年修改单二级标准要求，为不达标区。郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）目前正在实施《郑州航空港经济综合实验区生态环境保护委员会办公室关于印发郑州航空港经济综合实验区 2024 年蓝天保卫战实施方案的通知》（郑港环委办〔2024〕2 号），通过加快开展降碳行动、深入实施减污工程、加强生态扩绿建设等措施，进一步改善区域大气环境质量。

本项目位于郑州航空港经济综合实验区淮海路以北、竹贤西路以东、庆瑞路以南、游龙路以西，距离本项目最近的敏感点为新材料园区北侧 270m 的岗李第二初级中学，本项目针刺实验为间歇作业，针刺实验废气排放时间短，经处理后外排的针刺实验废气排放浓度约为 8.438mg/m³，远低于排放限值 30mg/m³，废气排放后再经四周大气稀释扩散后，对环境影响较小。

2、废水环境影响和保护措施

2.1 废水产排情况分析

本项目废水主要为间接冷却循环系统排水、地面拖地废水与员工生活污水。

（1）间接冷却循环系统排水

根据水平衡分析，本项目间接冷却循环排污水量约为 19.0404m³/d，年排水量约 5712.12m³/a。该部分废水水质较清洁，参考比亚迪其他基地同类废水，主要污染物浓度为：COD80mg/L、SS60mg/L，间接冷却循环排水经市政污水管网近期排入港区第三污水处理厂，远期排入郑州航空港区第四污水处理厂进一步处理。

（2）车间地面拖地废水

本项目拖地废水主要以自然蒸发的形式耗散，清洗废水产生量较小，可忽略不计。

（3）职工办公生活污水

项目厂区劳动定员为 200 人，厂区内设有职工食堂和职工宿舍。根据《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）和项目设计资料，确定职工生活用水定额为 120L/人·d，则项目职工办公生活用水量为 24m³/d（7200m³/a）。生活污水产生量按用水量的 80%计算，本项目员工生活污水产生量约为 19.2m³/d（5760m³/a）。生活污水中主要污染物为 COD、悬浮物、NH₃-N，参考比亚迪其他基地同类废水，污染物浓度分别为 COD 300mg/L、悬浮物 250mg/L、氨氮 20mg/L，生活污水经化粪池暂存后经厂区生活污水排

放口近期排入港区第三污水处理厂，远期排入郑州航空港区第四污水处理厂进一步处理。

表4-8 本项目废水产生情况一览表

废水类别	产生量 m ³ /a	COD mg/L	NH ₃ -N mg/L	SS mg/L	治理措施
间接冷却循环系统排水	5712.12	80	/	60	经市政污水管网近期排入港区第三污水处理厂进一步处理，远期排放至郑州航空港区第四污水处理厂进一步处理。
生活污水	5760	300	20	250	经化粪池暂存后经厂区生活污水排口排入市政污水管网进入港区第三污水处理厂进一步处理，远期排放至郑州航空港区第四污水处理厂进一步处理。

2.2 项目废水污染物排放信息

表 4-9 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
间接冷却循环排污水	pH 值、COD、SS	近期排入港区第三污水处理厂，远期排入郑州航空港区第四污水处理厂进一步处理	排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	/	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业排放口
生活污水	pH 值、COD、氨氮、SS			/	化粪池	/	DW002		

表 4-10 废水排放口基本情况

排放口编号	排放口地理坐标	废水排放量 m ³ /a	排放方式	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息		
						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
DW001	E113° 56' 15.07" N34° 24' 42.53"	5712.12	间接排放	近期排入港区第三污水处理厂，远期排入郑州航空港区第四污水处理厂进一步处	间断排放，流量不稳定	港区第三、第四污水处理厂	COD	40
							氨氮	3
DA002	E113° 55' 55.79" N34° 24' 42.36"	5760	间接排放				SS	10

2.3 废水处理设施可行性分析

(1) 依托厂内废水处理设施可行性分析

①水量接纳可行性分析

本项目间接冷却循环系统排水直接通过市政污水管网进入港区第三污水处理厂；本项目生活污水经化粪池处理后经生活污水排口排入市政污水管网进入港区第三污水处理厂，远期排放至郑州航空港区第四污水处理厂进一步处理。本项目10#厂房现有化粪池总容积约30m³，生活污水在化粪池中一般停留时间为12到24小时，则本项目厂房污水处理能力为30m³/d~60m³/d，本项目进入该处理设施的废水量约19.2m³/d，从水量接纳可行性方面分析，企业现有工程化粪池能容纳本项目废水。

②水质处理可行性分析

本项目各类废水污染物浓度变化情况如下表所示。

表4-11 各类废水产排浓度变化情况一览表

项目	流量 (m ³ /a)	COD (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	SS (mg/L)
生活污水产生浓度	5760	300	20	250
生活污水经化粪池暂存后排放浓度 (生活污水排放口)	5760	250	15	200
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	/	500	/	400
港区第三污水处理厂进水指标	/	350	35	250
港区第四污水处理厂进水指标	/	350	40	250
间接冷却循环系统排水浓度	5712.12	80	/	60
港区第三污水处理厂进水指标	/	350	35	250
港区第四污水处理厂进水指标	/	350	40	250
《电子工业水污染物排放标准》表1 间接排放标准	/	500	45	400
污水处理厂出水指标	/	40	3	10

备注：1.本项目间接冷却循环排污水经厂区生产废水排口排入市政污水管网，现有工程厂区生产废水排口DW001执行《电子工业水污染物排放标准》表1间接排放标准，因此，本项目间接冷却循环排污水执行排放标准为《电子工业水污染物排放标准》表1间接排放标准。

由上表可知，本项目运营期生活污水依托现有工程化粪池暂存后，生活污水排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，同时满足港区第三污水处理厂收水指标要求（COD≤350mg/L，氨氮≤35mg/L、SS≤250mg/L）、港区第四污水处理厂收水指标要求（COD≤350mg/L，氨氮≤40mg/L、SS≤250mg/L）。本项目间接冷却循环系统排水浓度满足《电子工业水污染物排放标准》表1间接排放标准，同时满足港区第三污水处理厂收水指标要求（COD≤350mg/L，氨氮≤35mg/L、SS≤250mg/L）、港区第四污水处理厂收水指标要求（COD≤350mg/L，氨氮≤40mg/L、SS≤250mg/L）。

(2) 项目废水排至港区第三污水处理厂、第四污水处理厂可行性分析

本项目废水近期排入郑州航空港区第三污水处理厂，远期排入郑州航空港区第四污水处理厂。本项目目前位于港区第三污水处理厂收水范围内，远期港区第三、第四污水处理厂调整收水范围，远期位于港区第四污水处理厂。

郑州航空港区第三污水处理厂位于郑州航空港经济综合实验区南部工业十路与电子科技二街交叉口西南角，设计处理总规模 30 万 m^3/d ，航空港区第三污水处理厂一期工程处理规模 10 万 m^3/d ，根据调查，第三污水处理厂（一期）工程已于 2017 年 12 月开始投入运行，目前日处理水量约 2 万吨，尚有 8 万吨的处理能力。处理工艺为“多模式 A2O+高效沉淀池+纤维转盘滤池+二氧化氯消毒”，目前正常运行。

目前项目周围市政污水管网已建成，港区第三污水处理厂能接收本项目运营期污水。项目污水经污水处理厂处理后出水浓度能达到《贾鲁河流域水污染物排放标准》(DB41/908-2014)中郑州市区排放限值要求： $\text{COD}<40\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}<3\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5<10\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}<10\text{mg/L}$ 。

本项目送至港区第三污水处理厂的废水总量为 $11472.12\text{m}^3/\text{a}$ ($38.2404\text{m}^3/\text{d}$)，占港区第三污水处理厂剩余处理规模（8 万 m^3/d ）的比例较小。新材料厂区生产废水排放口以及生活污水排放口水质均能够满足郑州航空港经济综合实验区第三污水处理厂收水水质要求（ $\text{COD}350\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}150\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}35\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}250\text{mg/L}$ ）不会对污水处理厂正常运行造成影响，因此，从进水水质和水量方面，本项目废水进入航空港区第三污水处理厂是可行的。

郑州航空港区第四污水处理厂位于航空港经济综合实验区东南部，规划南路与青州大道交叉口东北角，总占地 6.6115 公顷，第一阶段设计规模为 5 万 m^3/d ，收水范围主要包括比亚迪厂区、H 项目（光电子产业）、国际陆港作业区等企业。处理工艺采用“粗格栅+细格栅+曝气沉砂池+水解酸化池+初沉池+AAO 工艺+二沉池+高效沉淀池+反硝化深床滤池+臭氧接触氧化池”工艺，尾水最终汇入贾鲁河。

本项目废水排放量为 $11472.12\text{m}^3/\text{a}$ ($38.2404\text{m}^3/\text{d}$)，相对港区第三污水处理厂和港区第四污水处理厂的占比极小，生活污水经化粪池处理后，水质可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放限值及港区第三污水处理厂、港区第四污水处理厂收水水质要求。

综上所述，从依托工程废水处理规模、处理工艺及航空港区第三、第四污水处理厂的
处理规模、进水水质、管网情况及建设时间等方面综合分析，项目废水近期排入郑州航空
港区第三污水处理厂，远期排入郑州航空港区第四污水处理厂处理可行。

2.4 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》及《排污单位自行监测技术指
南 总则》（HJ819-2017）等相关要求，本项目废水排放口自行监测相关要求具体详见表
4-12。

表 4-12 本项目废水监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
废水	厂区生产废水 排口 (DW001)	流量	自动监测	《电子工业水污染物排放标 准》表 1 间接排放标准；近期 港区第三污水处理厂收水指 标、远期港区第四污水处理厂 收水指标
		pH、COD、氨氮、悬浮 物	1 次/季度	
雨水	雨水排放口	化学需氧量、石油类	1 次/月 ^(注)	/

备注：1.本项目间接冷却循环排污水经厂区生产废水排口排入市政污水管网，现有工程厂区生产废水
排口 DW001 执行《电子工业水污染物排放标准》表 1 间接排放标准，因此，本项目间接冷却循环排
污水执行排放标准为《电子工业水污染物排放标准》表 1 间接排放标准。

2.雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。

2.5 废水总量控制分析

本项目废水依托污水处理设施处理后近期排入港区第三污水处理厂，远期排入港区第
四污水处理厂，港区第三、第四污水处理厂出水均执行《贾鲁河流域水污染物排放标准》
（DB41/908-2014）中郑州市区排放限值要求： $COD \leq 40mg/L$ ， $NH_3-N \leq 3mg/L$ 。本次扩建
工程污水总排放量为 $11472.12m^3/a$ ，因此，项目排入外环境的污染物排放总量指标为
 $COD 0.4589t/a$ ，氨氮 $0.0344t/a$ 。

3、噪声环境影响和保护措施

3.1 噪声源强

本项目高噪声设备主要为风机、切边打孔机，投产后各设备噪声源强度一般在 70~
80dB（A），各类设备主要通过厂房隔声、距离衰减等方式降低对环境的影响。本项目主
要产噪设备情况见下表。

表 4-13 本项目主要产噪设备源强一览表 单位 dB (A)

序号	建筑物名称	声源名称	设备数量(台)	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/(m)			距室内边界距离/m		室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z	东	西				南	北
1	10号厂房	[黑]	1	75	厂房隔声,距离衰减	123	100	0.5	东	93	45.9	间歇	15	东: 41 西: 41 南: 42 北: 42	1
									西南	123	45.9				1
									北	4	52.9				1
									东	185	45.9				1
2	10号厂房	[黑]	1	75	厂房隔声,距离衰减	31	92	0.5	西南	100	45.9	间歇	15	东: 41 西: 41 南: 42 北: 42	1
									西南	31	46.2				1
									西南	92	45.9				1
									北	4	52.9				1
3	10号厂房	[黑]	1	75	厂房隔声,距离衰减	95	6	0.5	东	121	45.9	间歇	15	东: 41 西: 41 南: 42 北: 42	1
									西南	95	45.9				1
									西南	6	50.4				1
									北	90	45.9				1
4	10号厂房	[黑]	1	75	厂房隔声,距离衰减	91	6	0.5	东	125	45.9	间歇	15	东: 41 西: 41 南: 42 北: 42	1
									西南	91	45.9				1
									西南	6	50.4				1
									北	90	45.9				1
5	10号厂房	[黑]	1	75	厂房隔声,距离衰减	86	5	0.5	东	130	45.9	间歇	15	东: 41 西: 41 南: 42 北: 42	1
									西南	86	45.9				1
									西南	5	51.5				1
									北	91	45.9				1
6	10号厂房	[黑]	1	75	厂房隔声,距离衰减	95	10	0.5	东	121	45.9	间歇	15	东: 41 西: 41 南: 42 北: 42	1
									西南	95	45.9				1
									西南	10	48.1				1
									北	86	45.9				1
7	10号厂房	[黑]	1	75	厂房隔声,距离衰减	91	11	0.5	东	125	45.9	间歇	15	东: 41 西: 41 南: 42 北: 42	1
									西南	91	45.9				1
									西南	11	47.8				1
									北	85	45.9				1
8	10号厂房	[黑]	1	75	厂房隔声,距离衰减	87	11	0.5	东	129	45.9	间歇	15	东: 41 西: 41 南: 42 北: 42	1
									西南	87	45.9				1
									西南	11	47.8				1
									北	85	45.9				1
9	10号厂房	[黑]	1	75	厂房隔声,距离衰减	95	16	0.5	东	121	45.9	间歇	15	东: 41 西: 41 南: 42 北: 42	1
									西南	95	45.9				1
									西南	16	46.9				1
									北	80	46.0				1
10	10号厂房	[黑]	1	75	厂房隔声,距离衰减	91	16	0.5	东	125	45.9	间歇	15	东: 41 西: 41 南: 42 北: 42	1
									西南	91	45.9				1
									西南	16	46.9				1

11	[REDACTED]	1	75	86	16	0.5	北	80	46.0	间歇	15		1
							东	130	45.9				1
							西	86	45.9				1
							南	16	46.9				1
12	[REDACTED]	1	75	95	20	0.5	北	80	46.0	间歇	15		1
							东	121	45.9				1
							西	95	45.9				1
							南	20	46.6				1
13	[REDACTED]	1	75	91	21	0.5	北	76	46.0	间歇	15		1
							东	125	45.9				1
							西	91	45.9				1
							南	21	46.5				1
14	[REDACTED]	1	75	87	21	0.5	北	75	46.0	间歇	15		1
							东	129	45.9				1
							西	87	45.9				1
							南	21	46.5				1
15	[REDACTED]	1	75	95	28	0.5	北	75	46.0	间歇	15		1
							东	121	45.9				1
							西	95	45.9				1
							南	28	46.3				1
16	[REDACTED]	1	75	91	28	0.5	北	68	46.0	间歇	15		1
							东	125	45.9				1
							西	91	45.9				1
							南	28	46.3				1
17	[REDACTED]	1	75	86	38	0.5	北	68	46.0	间歇	15		1
							东	130	45.9				1
							西	86	45.9				1
							南	38	46.1				1
18	[REDACTED]	1	75	95	33	0.5	北	58	46.0	间歇	15		1
							东	121	45.9				1
							西	95	45.9				1
							南	33	46.2				1
19	[REDACTED]	1	75	92	33	0.5	北	63	46.0	间歇	15		1
							东	124	45.9				1
							西	92	45.9				1
							南	33	46.2				1
20	[REDACTED]	1	75	86	33	0.5	北	63	46.0	间歇	15		1
							东	130	45.9				1
							西	86	45.9				1
							南	33	46.2				1
21	[REDACTED]	1	75	95	39	0.5	北	63	46.0	间歇	15		1
							东	121	45.9				1
							西	95	45.9				1
							南	39	46.1				1
22	[REDACTED]	1	75	91	39	0.5	北	57	46.0	间歇	15		1
							东	125	45.9				1
							西	91	45.9				1

23	[REDACTED]	1	75	86	39	0.5	南	39	46.1	间歇	15	1
							北	57	46.0			1
							东	130	45.9			1
							西	86	45.9			1
							南	39	46.1			1
24	[REDACTED]	1	75	95	44	0.5	北	57	46.0	间歇	15	1
							东	121	45.9			1
							西	95	45.9			1
							南	44	46.1			1
25	[REDACTED]	1	75	91	44	0.5	北	52	46.0	间歇	15	1
							东	125	45.9			1
							西	91	45.9			1
26	[REDACTED]	1	75	87	44	0.5	南	44	46.1	间歇	15	1
							东	129	45.9			1
							西	87	45.9			1
27	[REDACTED]	1	75	95	51	0.5	南	44	46.1	间歇	15	1
							东	121	45.9			1
							西	95	45.9			1
28	[REDACTED]	1	75	90	52	0.5	北	45	46.0	间歇	15	1
							东	126	45.9			1
							西	90	45.9			1
29	[REDACTED]	1	75	86	52	0.5	南	52	46.0	间歇	15	1
							东	130	45.9			1
							西	86	45.9			1
30	[REDACTED]	1	75	95	56	0.5	北	44	46.1	间歇	15	1
							东	121	45.9			1
							西	95	45.9			1
31	[REDACTED]	1	75	91	37	0.5	南	56	46.0	间歇	15	1
							东	125	45.9			1
							西	91	45.9			1
32	[REDACTED]	1	75	86	56	0.5	北	59	46.0	间歇	15	1
							东	130	45.9			1
							西	86	45.9			1
33	[REDACTED]	1	85	108	83	0.5	南	40	46.1	间歇	15	1
							东	208	45.9			1
							西	108	45.9			1
							北	13	46.1			1

备注：表中坐标以 10 号厂房西南角（113.93226620,34.41166804）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，

正北向为 Y 轴正方向。

表 4-14 本项目噪声源调查清单（室外声源） 单位：dB（A）

建筑物名称	声源名称	空间相对位置/m			源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
10#厂房	风机	137.94	96.56	17.3	85	基础减震，距离衰减	昼、夜
针刺实验室	风机	-390	225	22	85	基础减震，距离衰减	昼、夜
冷却塔	横流式冷却塔 1	61	-4.6	0.5	85	基础减震，距离衰减	昼、夜
	横流式冷却塔 2	63	-4.6	0.5	85	基础减震，距离衰减	昼、夜
	横流式冷却塔 3	162	100	0.5	85	基础减震，距离衰减	昼、夜

备注：表中坐标以 10 号厂房西南角（113.93226620,34.41166804）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 噪声预测

本次评价声环境质量预测范围为厂界四周边界。噪声预测采用噪声源叠加模式、衰减模式进行预测。

采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）附录推荐模式进行预测，采用 A 声级计算，模式为：

（1）室内声源等效为室外声源的计算

①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；

r—某个声源与靠近围护结构处的距离，m；

R—房间常数，R=Sα/（1-α），S 为房间内表面面积，m²；

α—平均吸声系数；

Q—指向性因子，通常对无指向性声源，当声源放置房间中心时 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。

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 N 个室内声源产生的 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计算出室外靠近围护结构处的声压级

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处 N 个室外声源产生的 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噪声贡献值计算

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 ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

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

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T —用于计算等效声级的时间，s；

N —室外声源个数；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M —等效室外声源个数；

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

⑤按照室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级，室外点声源在预测点产生的 A 声级的计算：

$$Lp_{(r)} = Lp_{(r0)} + Dc - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $Lp_{(r)}$ —预测点处声压级，dB (A)；

$Lp_{(r0)}$ —参考位置 $r0$ 处的声压级，dB (A)；

Dc —指向性校正，本项目取 $Dc=0$ ；

A_{div} —几何发散引起的衰减；

A_{atm} —大气吸收引起的衰减，dB (A)，本项目 $A_{atm}=0$ ；

A_{gr} -地面效应引起的衰减, dB (A), 本项目取 $A_{gr}=0$;

A_{bar} -障碍物屏蔽引起的衰减, dB (A), 本项目取 $A_{bar}=0$;

A_{misc} -其他多方面效应引起的衰减, dB (A), 本项目取 $A_{misc}=0$;

其中无指向性点声源几何发散衰减 A_{div} 的基本公式是:

$$A_{div}=20\lg(r/r_0)$$

式中: A_{div} 一几何发散引起的衰减, dB (A);

r -预测点距声源的距离, m;

r_0 -参考位置的距离, m, 取 $r_0=1m$;

⑥室外声源的几何发散衰减公式:

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

式中: $L_p(r)$ ——距离噪声源 r 处的等效 A 声级值, dB (A);

$L_p(r_0)$ ——距离噪声源 r_0 处的等效 A 声级值, dB (A);

r ——预测点距噪声源距离, (m);

r_0 ——源强外 1m 处。

根据本项目噪声源分布, 本次预测对项目厂界四周噪声排放值进行预测计算。预测结果详见下表。

表 4-15 本项目运营期厂界噪声预测结果一览表 单位: dB (A)

预测点位	噪声标准值		噪声贡献值	达标情况
	昼间	夜间		
东厂界外 1m	65	55	46	达标
南厂界外 1m	65	55	47	达标
西厂界外 1m	75	55	52.	达标
北厂界外 1m	75	55	46	达标

备注: 预测厂界以郑州比亚迪新材料园区边界为厂界。

预测结果表明, 本项目各噪声源在采取相应的噪声污染治理措施后, 经距离衰减、墙体隔声后, 对厂界四周外 1m 处的贡献值较小。厂区各噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类限值要求, 不会对周围环境产生超标影响。

3.3 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ1301-2023), 本项目噪声监测要求见表 4-16。

表 4-16 厂界环境噪声监测计划

噪声监测点位	监测指标	监测周期	监测频次	执行标准
厂界四周外 1m	等效连续 A 声级	昼间、夜间 1 次/天	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、固体废物的环境影响和保护措施

4.1 固体废物产生源强及处理措施

(1) 一般固废

①职工生活垃圾

本项目新增劳动定员 200 人，生活垃圾产生量以 0.5kg/人·d 计，则本项目生活垃圾产生量 30t/a，收集后暂存一般固废暂存间定期交由环卫部门处理。

②边角料

边角料主要来源于机加工工序，根据企业提供资料，玻纤板总用量为 59040 吨，边角料产生量约为 1%，590.040t/a，收集后暂存一般固废暂存间定期外售综合利用。

③废包装材料

根据企业提供资料，项目原材料拆包会产生废包装材料，废包装材料（未沾染危险废物的包装材料）产生量约 10t/a，收集后暂存一般固废暂存间定期外售综合利用。

④除尘器粉尘

根据企业提供资料，项目滤筒除尘器收集的除尘器粉尘约 0.0188t/a，收集后暂存一般固废暂存间定期交由环卫部门处理。

(2) 危险废物

危险废物包括：废活性炭、废润滑油、废油桶。

①废活性炭

经查阅相关资料，活性炭吸附装置布置于纤维过滤棉之后，每吨活性炭可吸附有机废气约 250kg，废活性炭产生量为自身质量与吸附有机废气量之和。类比经验数据，活性炭吸附装置中 100kg 活性炭吸附有机废气 25kg，则废气处理装置活性炭使用量及其更换频次见下表。

表4-17 本项目废气处理装置活性炭更换情况统计表

车间	工序	VOC 收集量 (t/a)	吸附的 VOC 量(t/a)	年需使用活性炭量 (t/a)	设备活性炭装填量(t/a)	设计更换周期	产废周期	活性炭年更换量(t/a)	废活性炭产生量(含吸收的废气) (t/a)
10#厂	烘烤隧道	2.609	2.2177	8.8706	8.871	1 年/1 次	1a	8.871	11.089

房	针刺实验	0.00109	0.0009 27	0.0037	0.004	1年/1次	1a	0.004	0.005
									11.094

②废过滤棉

根据企业提供资料,本项目针刺实验室废气处理措施中的干式过滤采用纤维过滤棉为充填材料,充填量为0.004t/a,一年更换1次,则本项目废过滤棉产生量为0.004t/a密封暂存于危废暂存间,委托有资质单位处理。

③废润滑油

根据企业提供资料,设备维护会产生废润滑油约1.0t/a,密封暂存于危废暂存间,委托有资质单位处理。

④废油桶

项目设备维护会产生废油桶,根据企业提供资料,废油桶产生量约为0.3t/a,暂存于危废暂存间,委托有资质单位处理。

⑤废滤筒

根据企业提供资料,激光切割工段的滤筒除尘器每年更换1次滤筒,每次更换量为0.003t/a,暂存于危废暂存间,委托有资质单位处理。

营运期各类固体废物产生及处置情况如下:

表4-18 固体废物产生及处置一览表

序号	产生环节	废物名称	属性	废物代码	产生量 t/a	形态	产废 周期	有害 成分	危害 特性	处置方式
1	职工生活	生活垃圾	一般 固废	/	30	固	1d	/	/	环卫部门处理
2	废气处理	除尘器粉 尘		/	0.0188	固	0.5a	/	/	
3	机加工	边角料		/	590.04	固	1d	/	/	
4	原料包装	废包装材 料		/	10	固	1d	/	/	
5	废气处理	废活性炭	危险 废物	HW49: 900-039-49	11.094	固	1a	挥发 性有 机物	T	依托现有 危废间 暂存后 交有资 质单位 处置
6		废滤筒			0.003	固	1a		T	
7		废过滤棉			0.004	固	1a		T	
8	设备维护	废润滑油		HW49: 900-214-08	1.0	液	0.5a		T/In	
9	设备维护	废油桶		HW08: 900-249-08	0.3	固	0.5a		T/In	

4.2 固体废物污染防治措施及管理要求

(1) 一般工业固废

本项目一般固废产生量为 630t/a，暂存需使用面积 630m²，依托《郑州比亚迪新材料生产线建设一期项目》项目建设的一般固废仓暂存，该一般固废仓剩余面积约 1175.7m²，满足本项目一般固废暂存需求，企业应建立管理台账，全面、准确地记录一般工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息；张贴环境保护图形标志；一般固废禁止危险废物混入。

(2) 危险废物

本项目危废主要是废活性炭、废过滤棉和废润滑油、废油桶。

①废润滑油约 1t/a，暂存 3#危废库，暂存需使用面积 1m²，3#危废库建筑面积 300m²，用于暂存废切割液、废研磨液、废矿物油等危废，根据《郑州比亚迪新材料生产线建设三期项目环境影响报告表》《郑州比亚迪年产 300 万辆车配套橡塑密封条生产线建设项目环境影响报告表》，一期项目已使用 188m²，三期项目拟使用 1m²，密封条项目拟使用 12.18m²，3#危废库剩余未使用 98.82m²满足本项目危废暂存需求；

②本项目废活性炭、废过滤棉、废滤筒和废油桶产生量约 11.401t/a，暂存需使用面积 11.401m²，暂存 4#危废库。4#危废库建筑面积 1080m²，用于储存废活性炭、废过滤棉、废过滤桶等危险废物。根据《郑州比亚迪新材料生产线建设一期项目环境影响报告书》，一期项目占用面积 432m²，未使用面积 648m²；根据《郑州比亚迪新材料生产线建设三期项目环境影响报告表》，该项目不使用 4#危废库。根据《郑州比亚迪年产 300 万辆车配套橡塑密封条生产线建设项目环境影响报告表》，密封条项目拟使用 563.58m²，危废库剩余未使用面积 84.72m²满足本项目危废暂存需求。

根据现场勘查，现有危废间已采取抗渗混凝土、分类分区存放，制定有危险废物管理制度，但危废间仍存在较多问题，标识张贴不规范，未设置围堰等。针对以上问题，危废间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规范化建设，具体要求如下。

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、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贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙角、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的

隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

③贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 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 ），或其他防渗性能等效的材料。

④同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑤贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

⑥危废暂存间在库外设置明显危险废物专用警示标志。

⑦建立危险废物管理台账，严格执行转运“联单”制度。

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）有关规定，制定危险废物管理计划和管理台账，进行危废废物申报，具体要求如下：

①危险废物简化管理计划内容应包括单位基本信息、危险废物产生情况信息、危险废物贮存情况信息、危险废物减量化计划和措施、危险废物转移情况信息。

②产生危险废物的单位应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。

③产生危险废物的单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账。

④危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。产生危险废物的单位可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。

⑤产生危险废物的单位应定期通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关资料。

⑥产生危险废物的单位应根据危险废物管理台账记录归纳总结申报期内危险废物有关情况，保证申报内容的真实性、准确性和完整性，按时在线提交至所在地生态环境主管部门，台账记录留存备查。

⑦危险废物简化管理单位应当按季度和年度申报危险废物有关资料，且于每季度首月15日前和每年3月31日前分别完成上一季度和上一年度的申报。

综上，项目运营过程中产生的固体废物可以得到有效地处置，不会对环境造成二次污染，对周围环境影响较小。

5、地下水、土壤环境影响和保护措施

本项目涉及的主要可能污染地下水和土壤的单元为模温机、电池原料库和危废暂存间区域，结合项目污染特征因子、污染控制难易程度及其防污特性，对本项目场地提出防渗分区要求。防渗措施见表4-19。

表4-19 防渗措施一览表

序号	防渗分区	名称	防渗现状	本环评防渗要求
1	重点防渗区	危废暂存间、模温机、电池原料库	现有危废暂存间已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行防渗；已建针刺实验室电池原料库、10#厂房拟安装模温机区域已进行地面硬化，水泥防渗	模温机拟安装区域、电池原料库地面采用高标号水泥硬化防渗，并敷设不低于2mm环氧树脂防渗层，保证渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$
2	一般防渗区	其他区域	厂房内地面已进行水泥防渗	/

企业现有危废暂存间已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行防渗；电池原料库、10#厂房拟安装模温机区域仅地面硬化，本次环评要求电池原料库、10#厂房拟安装模温机区域地面采用高标号水泥硬化防渗，并敷设不低于2mm环氧树脂防渗层，保证渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，同时运行期间加强巡检，及时发现物料泄漏，一旦出现泄漏及时处理，采取以上措施后，本项目对地下水和土壤影响较小。

6、生态

项目区周围主要为办公厂房，生态系统以人工生态系统为主，周边无划定的自然保护区等生态敏感区。院内地面已硬化，本项目对周边生态环境影响很小。

7、环境风险

7.1 风险源调查

本项目风险单元主要是危废暂存间。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）附录B重点关注的危险物质及临界量表，本项目涉及的主要风险物质主要是废润滑油、废活性炭、电池中电解液。

本项目危险物质数量与临界量比值情况见下表。

表4-20 环境风险物质识别一览表

位置	环境中风险物质	最大存在量（吨）	临界量（吨）	Q 值
危废暂存间	废润滑油	1	2500	0.0004
	废活性炭	11.094	- ^a	/
原料库	电池中电解液	4.8	/	/
模温机	导热油	2	2500	0.0008

备注：①标 a 的物质为在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018）附录 B 及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 中均未查询到临界量值，但物质有一定毒性，不纳入 Q 值计算。②本项目电池中电解液主要成分为有机溶剂碳酸二甲酯、碳酸二乙酯、碳酸甲乙酸、碳酸乙烯酯、碳酸亚乙烯酯，均未查询到临界量值。

根据上表，本项目厂界内最大风险物质存在量总量与对应临界量比值 Q 为 0.0012，Q < 1，本项目环境风险潜势为 I，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）》（环办环评〔2020〕33 号）编制技术要求，本项目无须设置环境风险专项评价。

7.2 风险源分布及影响途径

本项目风险物质废润滑油、废活性炭密封暂存于危废暂存间，电池密封储存于原料库中的防渗密封桶中，导热油密封储存于模温机中。若密封桶、密封袋破损或模温机导热油管破损，可能导致风险物质泄漏，污染周围大气环境，积聚到一定程度，如果遇到火点、着火源，可能会发生着火；在火灾过程中，物料燃烧后产生高温和烟雾会使人体受到伤害，甚至危及生命；火灾会毁坏物资，造成经济损失；火灾中释放的烟雾将对周围大气环境造成污染；灭火时会产生次生污染消防废水。

7.3 环境风险分析

（1）泄漏事故风险影响分析

风险物质泄漏可能发生环境污染。因此，建设单位应重视风险物质贮存的安全措施，严格按照不同物质的性质分类贮存；对危废暂存间、模温机、电池密封储存桶须定期进行检查，一旦发现有老化、破损现象须及时更换包装或管路，杜绝风险事故的发生。另外，危废暂存间、模温机地面及四周做防渗处理，防止渗漏液泄漏进入周边土壤。通过以上措施能基本控制事故情况下对土壤及地下水造成的影响。

（2）火灾事故风险分析

废润滑油、导热油等如遇火源可能发生火灾事故。火灾事故影响主要是烟雾、热辐射，主要是暂时性的破坏，生态环境还可以恢复，但企业内部员工以及周边企业、近处住户可能会受到较为严重的影响。

7.4 环境风险防范措施

（1）危险废物防范措施如下：

①危险废物暂存在危废暂存间内，危废暂存间做好“六防”措施（防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐）；

②危废暂存间内应分区存放；

③废活性炭存放在密闭容器中；

④每天当班工人要点检设备的完好状态、发现问题，及时处理，危废间内严禁明火；

⑤危险废物经危废暂存间暂存后，交由有资质的单位进行处置；

⑥危废暂存间门口需张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，安排专人定期巡检，检查危废暂存间地面等是否完好，危险废物贮存容器是否完好等。

（2）模温机及原料库处理设施防范措施如下：

①加强模温机、针刺实验原材料电池的管理，确保导热油、电解液异常泄漏的风险得以有效控制，最大限度减少对环境的负面影响。

②建立自行监测制度，制定监测方案，对污染物排放状况及周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。

（3）火灾防范措施如下：

①配备消防器材、应急救援器材等；

②设置合理的防火隔离带和消防通道；

③定期培训，增强员工应急意识和自救能力；

（4）环保设施安全生产工作要求

环保设备设施是保障环境保护工作顺利进行的重要保障措施，环保设备设施安全生产工作保障环境保护设备设施运行安全稳定、有效避免和减少因环保设施安全事故而带来的环境污染和损害的重要工作。

①加强安全管理制度建设

建立健全安全管理体系。设立环保设施安全管理部门，负责制定和执行安全管理相关政策、制度和流程。建立事故报告与处理制度，确保及时了解事故情况并采取适当的应对措施。设立安全生产巡检制度，对环保设施进行定期检查，确保设施运行正常及时发现问题。建立安全生产督察制度，对各个部门的安全管理情况进行定期检查，保障各项安全措施得到有效执行。

结合环保设备设施的具体特点和工艺要求，制定相应的安全操作规程、操作指南和应急处理方案，确保操作人员具备必要的安全操作技能和知识。

②加强环保设备设施安全生产培训

定期开展安全教育培训，包括安全操作规程、紧急应急处理等内容，确保操作人员具备必要的安全知识和技能。配备专职安全教育培训人员，负责组织安全培训和考核，并及时更新培训内容。

③加强环保设备设施管理

设备设施台账管理：建立环保设备设施台账，包括设备名称、型号、生产厂家、使用年限、维护记录等信息。定期进行台账核对和更新，确保设备设施信息的准确性。

设备设施维护保养：制定设备设施维护保养计划，明确维护保养责任人和频次。定期进行设备设施维护保养，包括清洁、润滑、检修等工作。记录维护保养情况，建立维护保养档案。

设备设施检测检验：制定设备设施检测检验计划，明确检测检验周期和内容。定期进行设备设施的安全检测、性能检验和功能测试。对检测检验结果进行记录和分析，及时处理存在的问题。

④环保设备设施作业安全

作业环境安全：建立完善的作业区域划定和警示标识，确保作业区域的安全边界清晰可见。定期对作业区域进行检查，消除安全隐患。

作业操作规范：制定作业操作规范，包括设备设施操作流程、操作注意事项等。对从业人员进行操作培训，确保操作人员熟悉操作规范。加强作业操作监督和指导，及时发现和纠正操作不规范现象。

⑤建立环保设备设施应急预案

根据环保设备设施的特点和潜在风险，制定应急预案。应急预案包括应急响应流程、应急处置措施、人员疏散和伤亡事故处理等内容，明确各级应急处理人员的职责和行动方案。

定期组织应急演练训练，提高员工应急处置能力。演练训练应包括火灾、泄漏事故等多种应急情景。

配备应急设备和器材，如灭火器、呼吸器等。定期检查和维护应急设备和器材的完好性和可用性。

综上，公司环境风险较小，在落实一系列事故防范措施后本项目环境风险可控。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口 (编号、 名称) / 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA017	非甲烷总 烃、颗粒 物	模压烘烤废气经“二级活性炭吸附”处理后外排；激光切割机废气先经滤筒除尘器除尘，除尘后的尾气排入模压烘烤废气处理设施“二级活性炭吸附”处理后外排。	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放标准，同时执行《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）》中其他行业建议值要求（非甲烷总烃有组织排放限值80mg/m ³ ，去除效率70%，无组织排放建议值2.0mg/m ³ ）；《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024年修订版）》有组织排放30mg/m ³ 限值要求；《郑州市2019年工业企业深度治理专项工作方案》（郑环攻坚〔2019〕3号）中颗粒物排放浓度10mg/m ³ 限值要求。
	DA029	非甲烷总 烃	实验室废气经“干式过滤+二级静电油烟净化器+二级活性炭吸附”处理后外排	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放标准，同时执行《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）》中其他行业建议值要求（非甲烷总烃有组织排放限值80mg/m ³ ，去除效率70%，无组织排放建议值2.0mg/m ³ ）；《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024年修订版）》有组织排放30mg/m ³ 限值要求。
	无组织排 放	非甲烷总 烃、颗粒 物	厂房封闭	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放标准，同时执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《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）限值要求、《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024年修订版）要求。
地表水环 境	DW001	流量、pH 值、COD、 NH ₃ -N、SS	间接冷却循环系统排水经厂区生产废水排口近期排入港区第三污水处理厂，远期排放至郑州航空港区第四污水处理厂	《电子工业水污染物排放标准》表1间接排放标准及港区第三、第四污水处理厂收水指标

	DW002	<u>COD</u> 、 <u>NH₃-N</u> 、 <u>SS</u>	生活污水经厂区生活污水排口近期排入港区第三污水处理厂，远期排放至郑州航空港区第四污水处理厂	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及港区第三、第四污水处理厂收水指标
声环境	厂界噪声	等效连续A声级	基础减震，厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
电磁辐射	不涉及	--	--	--
固体废物	一般固体废物临时贮存按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)规定要求；危险废物临时贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的规定要求。			
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗措施			
生态保护措施	本项目位于比亚迪新材料产业园，不涉及新增用地，且占地范围内无生态环境保护目标。			
环境风险防范措施	1、严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)进行暂存危险废物； 2、加强模温机及原料库日常管理，确保导热油、电解液异常泄漏的风险得以有效控制，最大限度减少对环境的负面影响。 3、建立环保设施安全生产工作要求 <ul style="list-style-type: none"> ①加强安全管理制度建设 ②加强环保设备设施安全生产培训 ③加强环保设备设施管理 ④环保设备设施作业安全 ⑤建立环保设备设施应急预案 			
其他环境管理要求	竣工后及时进行排污许可登记，办理环保验收。			

六、结论

本项目符合国家有关产业政策，符合当地总体规划，项目选址可行，周围无大的环境制约因素；项目贯彻了“总量控制和达标排放”的原则，拟采取的污染防治措施经济技术可行、措施有效，工程实施后不会对地表水体、环境空气、声环境产生明显影响。在建设单位严格执行本报告中提出的污染防治对策和措施、严格落实“环境保护措施监督检查清单”、确保污染物达标排放的前提下，从环境保护角度，该项目可行。

附表 2

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a) -新材料厂区

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 (以 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	/	/	5.2588	0.0010	0	5.2598	+0.0010
	NOx	/	/	0.0416	0	0	0.0416	0
	NMHC	/	/	11.6709	0.3915	0	12.0624	+0.3915
	含甲苯	/	/	0.3433	0	0	0.3433	0
	含二甲苯	/	/	0.5432	0	0	0.5432	0
	HCl			0.3814	0	0	0.3814	0
	硫酸雾			0.039	0	0	0.039	0
	NH ₃			0.0815	0	0	0.0815	0
	CS ₂			7.4667	0	0	7.4667	0
	H ₂ S			0.0031	0	0	0.0031	0
废水	COD	/	/	28.0862	0.4589	0	28.5451	+0.4589
	NH ₃ -N	/	/	2.1066	0.0344	0	2.1410	+0.0344
一般工业固 体废物	废无尘纸	/	/	0.13	0	0	0.13	0
	生活垃圾	/	/	839.48	30	0	869.48	+30
	边角料	/	/	300	590.04	0	890.04	+590.04
	废坩埚	/	/	19.9584	0	0	19.9584	0
	废石墨毡	/	/	35.6341	0	0	35.6341	0
	废耐压基板粉料	/	/	49.7442	0	0	49.7442	0
	耐压基板沉渣	/	/	4.3184	0	0	4.3184	0

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量) ①	现有工程许 可排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生 量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量(新 建项目不填) ⑤	本项目建成后全 厂排放量(固体废 物产生量) ⑥	变化量⑦
一般工业 固体废物	不合格的耐压基板	/	/	1.3569	0	0	1.3569	0
	废石墨托盘和废石 墨隔热层	/	/	215.2	0	0	215.2	0
	废离子交换树脂	/	/	2	0	0	2	0
	废活性炭(制纯水)	/	/	5	0	0	5	0
	收尘灰	/	/	15.477	0.0188	0	15.4958	+0.0188
	废包装袋	/	/	0.6	10	0	0.6	+10
	污泥	/	/	25.665	0	0	25.665	0
危险废物	废药剂瓶	/	/	0.03	0	0	0.03	0
	废活性炭	/	/	226.0237	11.094	0	237.1177	+11.094
	废过滤棉	/	/	205.05	0.004	0	205.054	+0.004
	废过滤桶	/	/	/	0.003	0	0.003	+0.003
	废乙醇清洗废液			11.2	0	0	11.2	0
	废切割液	/	/	218.7019	0	0	218.7019	0
	废研磨液	/	/	689.376	0	0	689.376	0
	废抛光液	/	/	1752.285	0	0	1752.285	0
	废矿物油	/	/	5.5	1	0	6.5	+1
	废胶	/	/	3	0		3	0
	废油桶	/	/	0.02	0.3	0.32	0.02	+0.3
废包装桶	/	/	373.056	0	0	373.056	0	
待鉴定	水性漆桶	/	/	19.6	0	0	19.6	0
	漆渣	/	/	130	0	0	130	0
	废切削液	/	/	0.48	0	0	0.48	0

