建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称： | 12GWh电池储能舱及其配套10GWh磷酸铁锂电芯智能制造项目(一期) |
| 建设单位（盖章）： | 星链正储(玉溪)新能源科技有限公司 |
| 编制日期： | 2024年12月 |

中华人民共和国生态环境部制

|  |
| --- |
|  |
| **本项目所在地块周边情况** |

**项目由来**

星链正储(玉溪)新能源科技有限公司通过国有建设用地使用权出让的方式取得了玉溪市玉溪高新技术产业开发区龙泉片区一块6.6668公顷的土地，批准用地文号为玉江政复[2024]8号；建设用地规划许可证编号为：530432202400002。星链正储(玉溪)新能源科技有限公司计划在该地块建设12GWh电池储能舱及其配套10GWh磷酸铁锂电芯智能制造项目；本次评价内容为一期项目，一期项目主要建设内容为45000㎡的生产厂房及配套设施，建设一条年产4GWh电池储能舱及其配套2GWh磷酸铁锂电芯生产线，一期项目于2024年3月28日取得了玉溪高新技术产业开发区管理委员会出具的项目投资备案证，文号：玉高开委发备案[2024]13号，本期项目计划投资180000万元。

我公司根据现场踏勘，项目区为闲置空地。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）本项目属于C3481电池制造，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》中“三十五、电气机械和器材制造业-电池制造384-其它”应编制环境影响评价报告表。

我公司接受委托后，开展了现场调查和资料收集，编制了《12GWh电池储能舱及其配套10GWh磷酸铁锂电芯智能制造项目(一期)环境影响报告表》供星链正储(玉溪)新能源科技有限公司提交玉溪市生态环境局江川分局审批。

本项目运营期放射性污染源主要是DR型X光机，探测器材料为非晶硅+荧光涂层，采用高频变发生器旋转阳极释放X射线，属于Ⅲ类射线装置；本报告不对Ⅲ类射线装置进行环境影响评价，但放射性装置的安装和防护、开展使用须按照有关规定，单独进行放射性污染源的环境影响评价。

**一、建设项目基本情况**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | | 12GWh电池储能舱及其配套10GWh磷酸铁锂电芯智能制造项目(一期) | | |
| 项目代码 | | 2403-530499-99-01-214774 | | |
| 建设单位联系人 | |  | 联系方式 |  |
| 建设地点 | | 云南省玉溪市江川区龙泉工业园区 | | |
| 地理坐标 | | 东经：102°42'42.378"，北纬：24°18'37.219" | | |
| 国民经济  行业类别 | | C3481电池制造 | 建设项目  行业类别 | 三十五、电气机械和器材制造业-电池制造384-其它 |
| 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） | | 玉溪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） | 玉高开委发备案[2024]13号 |
| 总投资（万元） | | 180000 | 环保投资（万元） | 350.5 |
| 环保投资占比（%） | | 0.19 | 施工工期 | 12 |
| 是否开工建设 | | ☑否  □是： | 用地（用海）  面积（m2） | 66668 |
| 专项评价设置情况 | 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）》，专项设置原则及本项目专项设置情况如下：  **表1-1专项设置原则及本项目专项设置情况一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 专项评价类别 | 设置原则 | 本项目情况 | 本项目是否设置专项 | | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标2的建设项目 | 本项目排放的废气污染物主要因子为VOCs（本项目以非甲烷总烃计）等，不涉及有毒有害污染物1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染物。 | 否 | | 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂 | 雨水通过雨水沟进入园区雨水管网；搅拌罐清洗废水统一收集后暂存于危废暂存间，定期委托具有资质的单位清运处置；纯水站产生的浓水浓水仅有少量的钙镁离子，暂存于厂区内设置的100m³的景观池，非雨天回用于绿化，不外排；定期更换的冷却循环水暂存于厂区内设置的100m³的景观池，非雨天回用于绿化；生活污水和清洁用水进入化粪池+6m³/d一体化污水处理系统处理后，暂存于厂区内设置的100m³的景观池，非雨天回用于绿化；若后期园区污水处理系统正常运行则生活污水经15m³化粪池处理后，排入园区污水管网，进入园区污水处理系统处理。 | 否 | | 环境风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量3的建设项目 | 项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量3。 | 否 | | 生态 | 取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 本项目不涉及。 | 否 | | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 | 项目不涉及 | 否 | | 注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。  2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。  3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。 | | | |   综上所述，本项目不设置专项评价。 | | | |
| 规划情况 | **规划文件名称：**《玉溪高新技术产业开发区总体规划修编（2021-2035年）》  **审批机关：**云南省人民政府 | | | |
| 规划环境影响评价情况 | **规划环评名称：**《玉溪高新技术产业开发区总体规划修编（2021-2035年）环境影响报告书》  **审查机关：**云南省生态环境厅  **审查文件名称及文号：**“云南省生态环境厅关于《玉溪高新技术产业开发区总体规划修编（2021-2035年）环境影响报告书》审查意见的函”云环函〔2022〕400号 | | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | **1、项目与《玉溪高新技术产业开发区总体规划修编（2021-2035年）》符合性分析**  玉溪高新技术产业开发区规划总用地面积为71.56km2，除龙泉片区位于江川区境内、双小地块位于峨山县境内，其余区域均属于红塔区辖区范围内。  核心区规划总面积11.38km2，分为九龙片区及南片区两个地块；红塔片区规划总面积18.01km2，分为北城卧牛山地块、北城青龙山地块、莲池地块、观音山地块、大营街地块，共五个地块；研和片区规划总面积25.16km2，分为地块一、地块二、地块三、双小地块，共四个地块；龙泉片区规划总面积17.01km2，整个片区为一个地块。  核心区：打造健康数字产城融合示范区。以高质量产城融合为发展导向，以大健康为特色，重点发展生物医药大健康和数字服务，坚持创新要素集聚，打造产城融合示范区。九龙片区承载技术研发、创业孵化、技术转移转化等功能。南片区打造健康创新产城融合示范区。重点产业为：数字经济、生物医药大健康、绿色食品、卷烟及配套。  红塔片区：打造材料制造转型示范区。围绕高质量发展目标，坚持卷烟配套、装备制造等产业改造升级和新材料、生物医药等产业培育壮大“双轮驱动”，加快新旧动能转换，打造转型提升示范区。重点产业为：卷烟及配套、装备制造、生物医药大健康。  研和片区：打造特色产业聚集区。重点发展数控机床制造、金属冶炼及制品加工、现代物流等领域，形成组团特色，打造全国知名的“专、精、特、新”特色产业聚集区。重点产业为：装备制造、现代物流、金属冶炼及制品加工。  龙泉片区：打造绿色能源特色制造区。重点聚焦锂电池、新型储能等新能源领域，做大做强锂离子动力电池产业，推进先进的氢燃料电池动力系统、固态电池研发及产业化，发展电池及材料技术研发、成果转化、检验检测、电池回收梯次利用及材料再生利用等服务。重点产业为：锂电池、新型储能等新能源材料。  本项目位于玉溪高新区龙泉片区地块，土地性质为工业用地，从事锂电池制造生产活动，符合玉溪高新技术产业开发区总体规划。  **2、项目与《玉溪高新技术产业开发区总体规划修编（2021-2035年）环境影响报告书》符合性分析**  **表1-2项目与规划环评（2021-2035年）环保要求相符性对照分析表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **规划环评相关环保要求** | | **项目情况** | **符合性** | | 生态环境准入清单 | 空间布局 | 1.九龙地块、南地块禁止《环境保护综合名录（2021年版）》中高风险、高污染行业以及《云南省城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造实施方案》中相关企业入驻。  2.南地块距离红塔山保护区较近，该地块企业入驻时，应优化企业的内部布局，与红塔自然保护区保持一定缓冲距离；对主要产排废气的装置区，应远离红塔自然保护区。  3.禁止不符合产业政策、不符合片区产业定位企业入驻。  4.在玉溪大河、石邑河水质达标前，禁止引入排水量大的水污染型企业。  5.烟草及配套产业应限制污染物新增，减少对主城区的影响；限制建设烟草制品加工项目。 | 1.本项目不涉及。  2.本项目位于龙泉地块。  3.本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制类和淘汰类，不属于《淘汰落后生产能力、工艺和产品的名录（第一、二、三批）》中的淘汰类，与片区产业定位不冲突。  4.本项目不涉及。  5.本项目不涉及。 | 符合 | | 污染物排放管控 | 1.废水含难降解的有机污染物（多环芳烃、氯苯、芳烃、硝基化合物）、“三致”污染物（甲基汞、多氯联苯、氯甲烷、氯乙烯、苯、镍等致癌、致畸、致突变的物质）项目禁止外排废水。  2.南片区新建项目废气污染物实行等量或减量替代。 | 1.本项目废水不外排，回用于绿化。废水不含有难降解的有机污染物、“三致”污染物。  2.本项目位于龙泉片区，不在南片区。 | 符合 | | 环境风险防控 | 1.禁止《环境保护综合名录（2021年版）》中高风险、高污染行业以及《云南省城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造实施方案》中相关企业入驻；  2.片区内企业入驻项目需与敏感点保持足够的卫生、环境防护距离要求。 | 1.本项目不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中高风险、高污染行业以及《云南省城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造实施方案》中相关企业。  2.本项目最近保护目标为西南面924m处的三街村，认真落实环评措施后对其影响不大，无需设置卫生、环境防护距离。 | 符合 | | 资源开发效率要求 | 1.入驻企业工业用水鼓励优先使用再生水，禁止取用地下水作为生产用水。 | 1.本项目供水依托园区给水管网，不取用地下水。 | 符合 |   本项目规划符合《玉溪高新技术产业开发区总体规划修编（2021-2035年）环境影响报告书》相关要求。  **3、项目与规划环评（2021-2035年）审查意见符合性分析**  **表1-3项目与规划环评（2021-2035年）审查意见符合性分析对照表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **审查意见要求** | **本项目落实情况** | **对照情况** | | 加强规划引导，坚持绿色低碳高质量发展理念，结合生态环境分区管控要求，区域统筹保护好生态空间。产业开发应符合国家产业政策和相关规划。 | 本项目符合国家相关产业政策和相关规划。 | 符合 | | 严格限制《环境保护综合名录》中高污染、高环境风险产品名录”的企业入驻，其中九龙地块、南地块、大营街地块、龙泉片区禁止上述企业入驻。南地块、大营街地块禁止引入高污染燃料企业，禁止新建、扩建三类工业用地布局的项目。南地块、青龙山地块应优化布局，企业与红塔山自然保护区保持一定缓冲距离。 | 本项目位于龙泉地块，不属于《环境保护综合名录》中高污染、高环境风险产品名录”的企业，不属于高污染燃料企业。 | 符合 | | 严守环境质量底线，严格环境管控。  1.入驻企业要采用先进高效的污染防治措施，重点做好外排废气中颗粒物削减、脱硫脱硝，挥发性有机物、异味等特征污染物的减排工作，大气污染物排放水平应达到国内先进水平，必要时对高新区开发强度及布局产业规模进行控制。新建、扩建钢铁冶炼项目大气污染物需满足超低排放要求，重点行业建设项目应实行主要污染物区域削减。南片区新建、扩建项目废气污染物实行减量替代。  2.高度重视高新区废水收集、处理、回用、排放的环境管理。项目建设应充分考虑对地下水环境的影响，优化布局，严格水文地质、工程地质勘察，合理规避地下暗河及落水洞发育区，做好地下水污染防治和监控，按相关规范要求采取针对性防渗措施。  3.采取有效预防措施，防止、减少土壤污染。重视污染物通过大气一土壤一地下水等环境介质跨相输送、迁移和累积过程及影响，确保满足土壤环境管控要求。  4.危险废物须按规定严格管控，积极推进工业固体废物综合利用，确实需要暂存或安全填埋处置的，暂存（处置）场的选址、建设必须按照相关要求严格落实污染防治措施。 | 1.本项目不属于新建、扩建钢铁冶炼项目，本项目废气主要为正负极材料涂布、烘干过程产生的有机废气。投料粉尘经设备自带布袋除尘器收集处理后，通过25m高的排气筒DA005排放；涂布、烘干装置为封闭系统，产生的废气经NMP回收装置“二级冷凝+转轮活性炭吸附再生”（TA001）处理后由25m高排气筒（DA001）排放；电解液注液、化成、暂存有机废气通过集中系统收集后，经活性炭吸附装置（TA002）处理后由25m高排气筒（DA002）排放；NMP和电解液储存有机废气、危废暂存间有机废气通过集气系统收集后，经活性炭吸附装置（TA003）处理后由25m高排气筒（DA003）排放；NMP暂存间有机废气和NMP冷凝回收罐有机废气通过集气罩收集后进入活性炭吸附装置（TA004）处理后，由25m高的排气筒（DA004）排放；食堂油烟净化器净化后从房顶排出；配料、制浆、涂布和NMP回收装置均为密闭结构。装置缝隙以及NMP储存桶转移、NMP回收液收集储存过程中有微量NMP无组织排放；分切、模切时有正负极片的浮粉抖落，分条机均设置真空吸尘装置；本项目采用激光和超声波焊接对电池，不使用焊丝，基本不产生烟尘。  2.搅拌罐清洗废水统一收集后暂存于危废暂存间，定期委托具有资质的单位清运处置；纯水站产生的浓水浓水仅有少量的钙镁离子，暂存于厂区内设置的100m³的景观池，非雨天回用于绿化，不外排；定期更换的冷却循环水暂存于厂区内设置的100m³的景观池，非雨天回用于绿化；生活污水和清洁用水进入化粪池+6m³/d一体化污水处理系统处理后，暂存于厂区内设置的100m³的景观池，非雨天回用于绿化；若后期园区污水处理系统正常运行则生活污水经15m³化粪池处理后，排入园区污水管网，进入园区污水处理系统处理；本项目对危废暂存间进行重点防渗，防止危废间废物下渗对区域地下水造成污染。  3.本项目电解液车间根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）规定进行重点防渗，危废暂存间根据危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行重点防渗，做好土壤污染防治。  4.本项目危险废物主要为废抹布、劳保用品、磷酸铁锂、PVDF、CMC废包装袋、电解液、丁苯橡胶SBR废包装桶、清洗废水、废活性炭等作为危险废物暂存于危废暂存间，定期委托具有资质的单位清运处置，集中收集后暂存于危废暂存间，定期交由具有资质的单位清运处置。危废暂存间执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危废暂存间标识牌执行《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）。 | 符合 | | 严格执行环境准入要求，加强入园项目生态环境准入管理。落实蓝天、碧水、净土保卫战有关管控要求，加强“两高”行业生态环境源头防控，引进项目的生产工艺、设备、污染物排放和资源利用等，应达到清洁生产国内先进水平。  要以高新区的资源环境承载能力为基础，充分论证、有序发展，严禁引进工艺装备落后，不符合污染物排放总量控制要求的企业。 | 本项目不属于“两高”行业，所用生产工艺、设备均不落后，根据工程分析，废气、噪声均能达标排放，固废均得到合理处置。 | 符合 | | 建立健全区域环境风险防范和生态安全保障体系。加强高新区内易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、贮运等管理，统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。强化高新区危险化学品储运和废水的环境风险管理，制定建立厂区、园区、区域三级防控措施，强化高新区环境监测与预警能力建设、环境风险应急与防范措施，建立应急响应联动机制和风险防控体系并编制应急预案，防范环境风险，避免事故废水排入区外水体，保障区域环境安全。 | 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，主要风险物质为电解液、NMP（N-甲基吡咯烷酮），厂内存在的危险性物质贮存量未超过临界值。 | 符合 | | 建立环境质量监测网络并共享数据。做好区内大气、地表水、地下水、土壤等环境的长期跟踪监测与管理，督促排污企业落实自行监测责任。 | 本项目建成后及时申报排污许可证，并按要求进行自行监测，确保达标排放。 | 符合 | | 推进高新区环保基础设施建设，促进区域环境质量持续改善。加快建设配套的污水处理厂和再生水水厂，并同步建设污水管网、雨水管网及中水回用管网。做好“雨污分流”、“清污分流”，做好污染雨水收集处理、强化中水回用。督促高新区企业加强废气、废水、噪声、固废等环保设施建设和运行管理。 | 本项目实行“雨污分流”，经工程分析，废气、噪声均能达标排放，固废均得到合理处置。 | 符合 |   综上所述，本项目建设符合规划环评（2021-2035年）审查意见的要求。 | | | |
| 其他符合性分析 | **1、产业政策符合性分析**  **（1）产业政策符合性分析**  根据《国民经济行业分类(GBT4754-2017)（2019年修改）》本项目属于C3841锂离子电池制造，对照《产业结构调整指导目录》（2024年本）本项目不属于“鼓励类”、“限制类”与“淘汰类”；根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40号文）第十三条：“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定，视为允许类”，故项目为允许类，符合产业政策。项目于2024年3月28日取得了玉溪高新技术产业开发区管理委员会出具的项目投资备案证，文号：玉高开委发备案[2024]13号，项目代码2403-530499-99-01-214774。  本项目洁净区空调机组使用的制冷剂和冷却水站螺杆压缩机使用的制冷剂均为R290（丙烷），其中每组洁净区空调机含有R290（丙烷）100kg，合计2台空调机组共有200kg；冷却水站设计的制冷剂罐最大暂存量为100kg；根据《中国履行<关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书>国家方案(2024~2030年)》、《基加利修正案》和国务院关于修改《消耗臭氧层物质管理条例》的决定（文号：国令第770号）等文件的规定，R290属于低GWP物质，属于鼓励类的替代制冷剂。  **（2）与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022年版）》符合性分析**  **表1-4项目与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022年版）》**  **（摘录）的符合性分析对照表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 本细则要求 | 本项目情况 | 符合性判定 | | 1 | 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。（省交通运输厅负责） | 本项目为锂电池加工项目，不属于码头建设项目。 | 符合 | | 2 | 禁止在生态保护红线范围内投资建设项目，生态保护红线内、自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动；其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动。除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 | 未涉及 | 符合 | | 3 | 禁止在自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动；禁止任何人进入自然保护区的核心区；禁止在自然保护区的缓冲区开展旅游和生产经营活动；严禁开设与自然保护区保护方向不一致的参观、旅游项目；在自然保护区的实验区内，不得建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施；自然保护区核心区，严禁任何生产经营活动；新建公路、铁路和其他基础设施不得穿越自然保护区核心区，尽量避免穿越缓冲区；禁止在自然保护区的核心区和缓冲区内建设畜禽养殖场、养殖小区。 | 未涉及 | 符合 | | 4 | 禁止在风景名胜区内进行开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动以及修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施；禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；禁止在风景名胜区从事与风景名胜资源无关的生产建设活动；风景名胜区内的水源、水体应当严加保护，禁止污染水源、水体，禁止擅自围、填、堵塞水面和围湖造田等；禁止在风景名胜区内建设畜禽养殖场、养殖小区。 | 未涉及 | 符合 | | 5 | 禁止擅自征收、占用国家湿地公园的土地。除国家另有规定外，禁止在国家湿地公园内开（围）垦、填埋或者排干湿地；截断湿地水源；挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动；破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道；滥采滥捕野生动植物，引入外来物种；擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生等破坏湿地及其生态功能的活动。国家湿地公园保育区除开展保护、监测、科学研究等必需的保护管理活动外，不得进行任何与湿地生态系统保护和管理无关的其他活动。 | 未涉及 | 符合 | | 6 | 禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止在饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；在饮用水水源二级保护区内从事网箱养殖、旅游等活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。 | 项目位于工业园区内，未涉及左列所述情况。 | 符合 | | 7 | 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。除国家明确支持的重大建设项目、军事国防类项目、交通类项目、能源类项目、水利类项目、国务院投资主管部门或国务院投资主管部门会同有关部门支持和认可的交通、能源、水利基础设施项目外，禁止在永久基本农田范围内投资建设项目。重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，需在可行性研究阶段，对占用的必要性、合理性和补划方案的可行性进行严格论证，按照“数量不减、质量不降、布局稳定”的要求进行补划，报自然资源部用地预审，依法依规办理农用地转用和土地征收，和法定程序修改相应的国土空间规划用途。 | 本项目位于云南省玉溪市江川区龙泉工业园区，通过国有建设用地使用权出让的方式取得了玉溪市玉溪高新技术产业开发区龙泉片区一块6.6668公顷的工业用地，该地块位于玉溪市高新区龙泉片区，在珠江流域范围内，不在长江干支流汇水区内。未占用永久基本农田。 | 符合 | | 8 | 禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。禁止在金沙江、长江一级支流建设除党中央、国务院、国家投资主管部门、省级有关部门批复同意以外的过江基础设施项目；禁止未经许可在长江流域、九大高原湖泊流域新设、改设或扩大排污口，除入河（海）排污口命名与编码规则（HJ1235-2021）规定的第四类“其他排口”外。禁止在水产种质资源保护区内新建排污口，以及从事围湖造田、围湖造地或围填海工程。 | 未涉及 | 符合 | | 9 | 禁止在金沙江、赤水河、乌江河等水生动植物自然保护区、水产种质资源保护区长江流域禁捕水域开展天然渔业资源生产性捕捞。禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地；禁止截断湿地水源、挖沙、采矿、引入外来物种；禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动。 | 未涉及 | 符合 | | 10 | 禁止在金沙江、长江一级支流（详见附件1）岸线边界一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。新建化工园区充分留足与周边城镇未来扩张发展的安全距离，立足于生态工业园区建设方向，推广绿色化学和绿色化工发展模式。化工园区设立及园区产业发展规划由省级业务主管部门牵头组织专家论证后审定。 | 未涉及 | 符合 | | 11 | 禁止在金沙江干流岸线3公里、长江（金沙江）一级支流岸线1公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 | 本项目所在流域属于珠江流域，为锂电池加工项目。 | 符合 | | 12 | 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。禁止新增钢铁、水泥、平板玻璃等行业建设产能，确有必要建设的，应按规定实施产能等量或减量置换。 | 项目为锂电池加工项目，不属于高污染项目。 | 符合 | | 13 | 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。禁止列入《云南省城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造名单》的搬迁改造企业在原址新建、扩建危险化学品生产项目，加强搬迁入园、关闭退出企业腾退土地污染风险管控和治理修复，确保腾退土地符合规划用地土壤环境质量标准。 | 未涉及 | 符合 | | 14 | 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，依法依规淘汰不符合要求的电石炉及开放式电石炉、无化产回收的单一炼焦生产设施，依法依规淘汰不符合要求的硫铁矿制酸、硫磺制酸、黄磷生产、有钙焙烧铬化合物生产装置和有机—无机复混肥料、过磷酸钙和钙镁磷肥生产线。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。禁止建设高毒高残留以及对环境影响大的农药原药生产装置，严格控制尿素、磷铵、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯等行业新增产能。 | 项目符合国家及地方产业政策，不属于明令禁止的落后产能项目。 | 符合 |   综上，本项目与《关于印发<云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022年版）>》的相关规定无冲突。  **2、项目选址合理性分析**  **（1）项目环境可行性**  项目位于玉溪高新技术产业开发区-龙泉片区所处区域环境空气质量功能区划类别为二类功能区，本项目的建设不会对当地环境空气质量类别造成改变；噪声功能区划类别为3类功能区，采取基础减震和厂房隔声对周围声环境影响较小；无废水外排，对周围地表水影响较小；项目采取可行性的治理工艺保证各项污染物可做到达标排放，则项目对周边环境的影响较小。项目区周围500m范围内有包装印刷、电梯生产企业云南升华电梯有限公司；锂电池正极生产企业云南烨阳新能源材料有限责任公司；锂电池负极材料生产企业云南坤天新能源有限公司；周围大气现状环境质量较好，本项目在洁净车间内生产，周围企业对项目生产影响较小。  **（2）选址敏感性分析**  项目位于云南省玉溪市江川区龙泉工业园区，通过国有建设用地使用权出让的方式取得了玉溪市玉溪高新技术产业开发区龙泉片区一块6.6668公顷的工业用地，批准用地文号为玉江政复[2024]8号；建设用地规划许可证编号为：530432202400002。该地块周围500m范围没有需要特殊保护的文物、风景游览区、名胜古迹和文化自然遗产，不属于自然保护区、生活饮用水源保护区、风景名胜区、基本农田保护区、也没有居民区和其他需要特别保护的范围。项目建设不会降低和改变该区域的环境质量和环境功能，因此项目的选址不敏感，基本合理。  根据《玉溪市人民政府关于印发云南省抚仙湖星云湖杞麓湖湖滨生态红线及湖泊生态黄线“两线”划定方案（精简版）的通知》（玉政发[2022]19号），项目位于江川区龙泉工业园区，属于星云湖汇水区，所在地距星云湖直线距离约为3.82km，不在“两区两线”范围内（详见附件），则项目对星云湖“两区两线”范围内的环境的影响较小。  **（3）项目实施后对周围环境的影响判定**  根据工程分析确定的污染物排放源强，通过大气环境影响分析、地表水环境影响分析、环境风险环境影响分析、噪声环境影响分析、固废环境影响分析，表明本项目采取的可行性措施落实后对周围的水环境、大气环境、声环境的影响是可以接受的，对周围企业影响较小。  **3、项目平面布置合理性分析**  本项目总占地面积为66668m2，建筑面积42305.13m2，其中拟建14568.6㎡电芯前工序厂房（占地面积14407.64㎡）、20279.90㎡的大电芯后工序和系统集成厂房（占地面积19773.02㎡）、725.81㎡的电解液车间（占地面积725.81㎡）、6564.50㎡的办公楼（占地面积1433.52㎡、其中地上5层、地下1层建筑面积894.44㎡）、55.44㎡的门卫室3个（占地面积55.44×3㎡）；电芯前工序厂房南侧为大电芯后工序和系统集成厂房、东侧为办公楼，大电芯后工序和系统集成厂房西侧为电解液车间；在项目东南侧和西北侧设置物流口，分别配置门卫室；在项目东北侧设置人流出入口，配置门卫室。项目平面布置详见附图。  **4、项目与玉溪市“三线一单”符合性分析**  **①**2021年12月6日玉溪市人民政府印发了《玉溪市“三线一单”生态环境分区管控实施意见的通知》（玉政发〔2021〕15号）（以下简称《通知》）。本项目位于云南省玉溪高新技术产业园区九龙片区，属于红塔区工业集中区重点管控单元。项目与玉溪市“三线一单”相关要求相符性分析详见下表。  **表1-5项目与《玉溪市“三线一单”生态环境分区管控实施意见的通知》（玉政发〔2021〕15号）符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **分析内容** | **项目情况** | **符合性** | | 生态保护红线和一般生态空间 | 执行《云南省人民政府关于发布云南省生态保护红线的通知》（云政发〔2018〕32号），生态保护红线评估调整成果获批后，按照批准成果执行。将未划入生态保护红线的自然保护地、饮用水水源保护区、重要湿地、基本草原、生态公益林、天然林等生态功能重要、生态环境敏感区域划为一般生态空间。 | 项目位于云南省玉溪市江川区龙泉工业园区，项目用地性质为工业用地；项目评价范围内不涉及自然保护地、饮用水水源保护区、重要湿地、基本草原、生态公益林、天然林等生态功能重要、生态环境敏感区，不占用一般生态空间。 | 符合 | | 环境质量底线 | 1、水环境质量底线。到2025年，全市水环境质量持续改善，纳入国家和省级考核的地表水监测断面水质优良率稳步提升。抚仙湖水质稳定保持Ⅰ类水质标准，星云湖、杞麓湖水质指标均达到Ⅴ类水质标准。中心城区及县城集中式饮用水水源地水质达标率为100%。到2035年，全市水环境质量总体改善，水生生态系统功能恢复。地表水水体水质优良率全面提升，彻底消除劣V类水体。抚仙湖水质稳定保持Ⅰ类水质标准，星云湖和杞麓湖水质持续稳定向好。  2、大气环境质量底线。到2025年，全市环境空气质量稳中向好，中心城区城市空气质量优良天数比率保持稳定，主要污染物排放量达到国家和省级污染物总量控制要求，单位GDP二氧化碳排放控制在省下达指标内。到2035年，全市环境空气质量持续保持优良，实现稳中向好，主要污染物排放总量和二氧化碳排放量持续减少。  3、土壤环境风险防控底线。到2025年，全市土壤环境风险防范体系进一步完善，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率达到省下达的目标要求。到2035年，全市土壤环境质量稳中向好，农用地和采矿用地土壤环境安全得到有效保障，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率进一步提高，土壤环境风险得到全面管控。 | 1、本项目在“星云湖”流域范围内，无废水外排，对“三湖”地表水影响较小；搅拌罐清洗废水统一收集后暂存于危废暂存间，定期委托具有资质的单位清运处置；纯水站产生的浓水浓水仅有少量的钙镁离子，暂存于厂区内设置的100m³的景观池，非雨天回用于绿化，不外排；定期更换的冷却循环水暂存于厂区内设置的100m³的景观池，非雨天回用于绿化；生活污水和清洁用水进入化粪池+6m³/d一体化污水处理系统处理后，暂存于厂区内设置的100m³的景观池，非雨天回用于绿化；若后期园区污水处理系统正常运行则生活污水经15m³化粪池处理后，排入园区污水管网，进入园区污水处理系统处理。  2、根据根据2023年1月~2023年12月江川区环境空气自动监测站监测数据，评价区域按环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其2018年修改单。本项目建成后严格落实各项大气环保措施，对周围大气环境影响不大。  3、企业设置危险废物暂存间，实行重点防渗，项目建成后，对土壤影响较小，风险可控。 | 符合 | | 资源利用上线 | 强化资源能源节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到或优于省下达的总量和强度控制目标。 | 项目运营会消耗一定量电能、水资源，水、电消耗量总量较小；项目不占用基本农田、林地等，不会突破省下达的总量和强度控制指标。 | 符合 |   **②与《玉溪市生态环境局发布玉溪市生态环境分区管控动态更新调整方案（2023年）》符合性分析**  根据《玉溪市生态环境局关于印发玉溪市生态环境分区管控动态更新调整方案（2023年）的通知》（玉市环〔2024〕40号）基本情况如下。  **表1-6项目与玉溪市政府发布“三线一单”生态环境分区管控实施意见符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **分析内容** | **项目情况** | **符合性** | | 环境管控单元调整结果 | 调整后，全市环境管控单元数量由原有的82个调整至83个。  优先保护单元：个数不变；面积占比由49、90%调整49、68%，较原有减少0、22%。  重点管控单元：增加1个；面积占比由14、28%调整为9、57%，较原有减少4、71%。  一般管控单元：个数不变；面积占比由35、82%调整40、75%，较原有增加4、93%。 | 项目位于云南省玉溪市江川区龙泉工业园区，通过国有建设用地使用权出让的方式取得了玉溪市玉溪高新技术产业开发区龙泉片区一块6.6668公顷的工业用地，不在生态红线范围内，分区管控调整后项目位于江川区产业园区重点管控单元。 | 符合 | | **江川区产业园区重点管控单元符合性分析** | | | | | 空间布局约束 | 1、合理规划产业分区和功能定位，禁止不符合产业政策、产业结构调整指导目录和园区规划要求的项目入园区。新能源新材料及锂电池产业布局产业链后端的高新产业，禁止激光视盘机生产线、专业电镀、铅酸蓄电池等产业入驻。烟草、装备制造、金属冶炼及制品延伸下游产业。禁止布局高耗能、高排放、高耗水项目。禁止布局以煤炭、焦炭等高污染燃料为主要能源的企业。禁止布局电子化工等相关产业，禁止外排生产废水企业入驻。  2、规划用地以一类工业用地为主，禁止布局三类工业用地。  3、严格落实防护距离要求，距离村庄较近的项目应设置不少于50米的防护距离。  4、严格遵守《云南省星云湖保护条例》相关要求，严守星云湖“两线三区”控制要求，禁止新建、改建、扩建严重污染环境、破坏生态的项目。渔村河、小街河、周官河河道25米范围内划为禁建区，禁止开发建设。 | 1、本项目属于锂电池产业，不属于激光视盘机生产线、专业电镀、铅酸蓄电池、金属冶炼及制品延伸下游产业等禁止产业，符合园区规划；星链正储(玉溪)新能源科技有限公司于2024年3月28日取得了玉溪高新技术产业开发区管理委员会出具的项目投资备案证，文号：玉高开委发备案[2024]13号，同意项目选址和入住，同时符合国家相关产业政策和相关规划。  2、本项目所在园区无三类工业用地规划布局，为二类工业用地。  3、本项目附近500m范围内无居民区。  4、本项目位于星云湖绿色发展期，不属于严重污染环境、破坏生态的项目；不在渔村河、小街河、周官河河道两侧25米禁建范围内。 | 符合 | | 污染物排放管控 | 1、加强控制颗粒物的排放。  2、园区禁止废水外排，生产废水不排出企业，生活污水不排出园区。  3、禁止产生大宗固废，入驻项目需配套建设大宗固废处置设施。  4、龙泉片区位于星云湖汇水区域内，禁止贮存、堆放可能造成水体污染的固体废弃物和其他污染物。  5、园区主要交通干道两侧与居住区之间应保持30米以上的退让距离。  6、禁止在居民区、学校、医疗和养老机构周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的项目。 | 1、投料粉尘经设备自带布袋除尘器收集处理后，通过25m高的排气筒DA005排放；涂布、烘干装置为封闭系统，产生的废气经NMP回收装置“二级冷凝+转轮活性炭吸附再生”（TA001）处理后由25m高排气筒（DA001）排放；电解液注液、化成、暂存有机废气通过集中系统收集后，经活性炭吸附装置（TA002）处理后由25m高排气筒（DA002）排放；NMP和电解液储存有机废气、危废暂存间有机废气通过集气系统收集后，经活性炭吸附装置（TA003）处理后由25m高排气筒（DA003）排放；NMP暂存间有机废气和NMP冷凝回收罐有机废气通过集气罩收集后进入活性炭吸附装置（TA004）处理后，由25m高的排气筒（DA004）排放；食堂油烟净化器净化后从房顶排出；配料、制浆、涂布和NMP回收装置均为密闭结构。装置缝隙以及中转罐浆料转移、NMP回收液收集储存过程中有微量NMP无组织排放；分切、模切时有正负极片的浮粉抖落，分条机均设置真空吸尘装置；本项目采用激光焊接对电池钢壳进行点焊焊接，不使用焊丝，基本不产生烟尘；本项目废气对环境影响较小。  2、搅拌罐清洗废水统一收集后暂存于危废暂存间，定期委托具有资质的单位清运处置；纯水站产生的浓水浓水仅有少量的钙镁离子，暂存于厂区内设置的100m³的景观池，非雨天回用于绿化，不外排；定期更换的冷却循环水暂存于厂区内设置的100m³的景观池，非雨天回用于绿化；生活污水和清洁用水进入化粪池+6m³/d一体化污水处理系统处理后，暂存于厂区内设置的100m³的景观池，非雨天回用于绿化；若后期园区污水处理系统正常运行则生活污水经15m³化粪池处理后，排入园区污水管网，进入园区污水处理系统处理。  3、本项目不涉及；  4、本项目不涉及；  5、本项目不涉及；  6、本项目不涉及。 | 符合 | | 环境风险防控 | 1、禁止布局重大环境风险源。  2、园区不宜布置日常储量构成重大危险源的使用危险化学品的项目。  3、注重危险化学品的贮存和风险防范，其最大可信事故半致死浓度范围内不得有居民点存在。  4、对于进驻园区项目在选址布局时要充分考虑卫生防护距离和安全防护距离的求。  5、制定突发环境事件应急预案，完善风险管理机制，加强风险控制防范。建立区域环境监测制度，加强规划实施的跟踪监测与管理。 | 1、本项目Q＜1，不构成重大环境风险源；  2、本项目不涉及；  3、根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）本项目Q小于1，风险评价等级为简单分析，不存在最大可信事故半致死浓度范围内有居民区的可能。  4、由于项目500m范围内无居民区满足卫生和安全防护距离要求。  5、本环评要求项目建成后及时编制突发环境事件应急预案；建立区域环境监测制度，编制自行监测方案，委托具有资质的第三方开展监测；依法申请全国排污许可证，加强规划实施的跟踪监测与管理，实时上传执行报告公示。 | 符合 | | 资源开发效率要求 | 园区生活污水及工业污水集中处理率达到90%以上，再生水利用率达到30%，工业用水重复率不低于80%。 | 搅拌罐清洗废水统一收集后暂存于危废暂存间，定期委托具有资质的单位清运处置；纯水站产生的浓水浓水仅有少量的钙镁离子，暂存于厂区内设置的100m³的景观池，非雨天回用于绿化，不外排；定期更换的冷却循环水暂存于厂区内设置的100m³的景观池，非雨天回用于绿化；生活污水和清洁用水进入化粪池+6m³/d一体化污水处理系统处理后，暂存于厂区内设置的100m³的景观池，非雨天回用于绿化；若后期园区污水处理系统正常运行则生活污水经15m³化粪池处理后，排入园区污水管网，进入园区污水处理系统处理。 | 符合 |   **5、与《云南省星云湖保护条例》的符合性分析**  根据《云南省星云湖保护条例》（2023年9月23日云南省第十四届人民代表大会常务委员会第五次会议通过）相关内容，本项目与其符合性分析见下表所示：  **表1-7本项目与《云南省星云湖保护条例》符合性分析**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **《云南省星云湖保护条例》相关标准** | | **本项目情况** | **符合性** | | 1 | 星云湖保护范围 | 星云湖按照划定的湖滨生态红线和湖泊生态黄线，确定生态保护核心区、生态保护缓冲区和绿色发展区。生态保护核心区是指湖滨生态红线以内的水域和陆域；生态保护缓冲区是指湖滨生态红线与湖泊生态黄线之间的区域；绿色发展区是指湖泊生态黄线与湖泊流域分水线之间的区域。 | 本根据《玉溪市人民政府关于印发云南省抚仙湖星云湖杞麓湖湖滨生态红线及湖泊生态黄线“两线”划定方案（精简版）的通知》（玉政发[2022]19号），项目位于江川区龙泉工业园区，属于星云湖流域，所在地距星云湖直线距离约为3.82km，位于绿色发展区，不在“两区两线”星云湖保护范围内（详见附件），则项目对星云湖“两区两线”范围内的环境的影响很小。详见附图。 | 符合 | | 2 | 生态保护核心区内禁止行为 | （一）新建、改建、扩建建（构）筑物或者设施，符合本条例第十九条规定的除外；（二）新建排污口；（三）填湖，围湖造田、造地、建鱼塘，侵占或者损毁湖堤、护岸等侵占水体、缩小水面的行为；（四）网箱、围栏（网）养殖；（五）爆破、打井；（六）使用炸鱼、毒鱼、电鱼等破坏渔业资源的方法捕捞，使用禁用的渔具、捕捞方法或者不符合规定的网具捕捞；（七）违反规定垂钓；（八）在星云湖水体、入湖河道、湿地清洗车辆、宠物、畜禽、农产品、生产生活用具和其他可能污染水体的物品；（九）在划定区域外搭棚、摆摊、设点经营，烧烤、野炊；（十）燃放烟花爆竹和孔明灯、烧香烧纸；（十一）使用泡沫制品、轮胎等简易浮动设施载人入湖；（十二）擅自设立广告牌、宣传牌；（十三）在生态廊道内通行、停放机动车、电动车，但执法、应急救援等执行公务活动的车辆以及经批准的环保工程、养护和运营等车辆除外；（十四）生态保护缓冲区禁止的行为。 | 本项目不在核心区内，以上内容均不涉及。 | 符合 | | 3 | 生态保护缓冲区内禁止行为 | （一）新建除城镇污水集中处理设施排污口外的排污口；（二）焚烧垃圾、秸秆；（三）损毁或者擅自移动界桩、星云湖保护相关标识标牌、环卫设施；（四）绿色发展区禁止的行为。 | 本项目不在星云湖保护缓冲区范围内，不新增污水排放口。 | | 4 | 绿色发展区内禁止行为 | （一）利用渗井、渗坑、裂隙，私设暗管，篡改、伪造监测数据，或者不正常运行水污染防治设施等逃避监管的方式排放水污染物；（二）向入湖河道、沟渠、城镇排水管网排放超过国家、地方水污染物排放标准或者超过重点水污染物排放总量控制指标的水污染物；（三）向入湖河道、沟渠、水库排放、倾倒、填埋油类、酸液、碱液、剧毒废液（渣）等；（四）在入湖河道、沟渠、水库最高水位线以下的滩地和岸坡倾倒、堆放、贮存、填埋固体废弃物或者其他污染物，丢弃或者填埋病死动物、病害动物产品；（五）在入湖河道、沟渠、水库内丢弃农药、农药包装物，清洗施药器械；（六）向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等；（七）随意倾倒、堆放、填埋废弃菜叶等农业废弃物；（八）生产、销售、使用含磷洗涤用品和国家明令禁止或者明令淘汰的一次性发泡塑料餐具、塑料袋；（九）经营、使用杀鼠剂以外的限制使用类农药；（十）违反规定处置生活垃圾，倾倒粪便或者直排畜禽养殖粪污；（十一）侵占湿地、水库，擅自填堵、覆盖河道；（十二）新增采矿、选矿；（十三）开山、采石、挖砂、取土、毁林毁草；（十四）擅自取水或者违反取水许可规定取水；（十五）擅自释放或者丢弃外来物种；（十六）法律、法规禁止的其他行为。 | 本项目位于绿色发展期内；①搅拌罐清洗废水统一收集后暂存于危废暂存间，定期委托具有资质的单位清运处置；纯水站产生的浓水浓水仅有少量的钙镁离子，暂存于厂区内设置的100m³的景观池，非雨天回用于绿化，不外排；定期更换的冷却循环水暂存于厂区内设置的100m³的景观池，非雨天回用于绿化；生活污水和清洁用水进入化粪池+6m³/d一体化污水处理系统处理后，暂存于厂区内设置的100m³的景观池，非雨天回用于绿化；若后期园区污水处理系统正常运行则生活污水经15m³化粪池处理后，排入园区污水管网，进入园区污水处理系统处理；  ②本项目不属于采矿、选矿项目；  ③本项目不涉及开山、采石、挖砂、取土、毁林毁草等行为。  ④本项目生产及生活用水依托园区的供水管道。 | | 5 | 星云湖流域内项目建设应当执行环境影响评价制度，污染治理设施、节水设施、水土保持设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。 | | 本项目执行环境影响评价制度，污染治理设施、节水设施、水土保持设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。 |  |   **6、项目与《星云湖水环境保护治理“十四五”规划》符合性分析**  **（1）全面推进雨污分流，完善城镇截污治污体系**  通过污水处理厂提质增效、补短板及管网整治工程，进一步完善江川区中心城区雨污水主管网及配套设施，对原有合流制排水管道实施雨污分流，提高排水入网率；实施江川区污水处理厂（老厂）及南厂合并改造工程、北片区污水处理厂补短板，进一步提高出水水质；从源头上解决城区雨季发生内涝的问题，提高江川区主城区污水收集率和处理率，逐步实施雨污分流改造、消除管网空白区，全面提升城镇截污治污能力。在星云湖西片区前卫镇建设污水处理厂1座，进一步提升流域城镇截污治污能力。  本项目不在城镇截污治污体系内，本项目搅拌罐清洗废水统一收集后暂存于危废暂存间，定期委托具有资质的单位清运处置；纯水站产生的浓水浓水仅有少量的钙镁离子，暂存于厂区内设置的100m³的景观池，非雨天回用于绿化，不外排；定期更换的冷却循环水暂存于厂区内设置的100m³的景观池，非雨天回用于绿化；生活污水和清洁用水进入化粪池+6m³/d一体化污水处理系统处理后，暂存于厂区内设置的100m³的景观池，非雨天回用于绿化；若后期园区污水处理系统正常运行则生活污水经15m³化粪池处理后，排入园区污水管网，进入园区污水处理系统处理。  **（2）项目与生态保护区管控关系**    **项目所在地**  根据上图，本项目选址不在重要生态空间、其它生态空间、100米生态空间、自然保护区、滨湖湿地带。本项目建设对星云湖生态保护区影响较小。  **（3）优化水资源配置利用，保障清水入湖**  按照习近平总书记提出“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的科学治水思想，以构建星云湖水资源健康水循环体系为核心，以落实最严格水资源管理制度为抓手，以水利产业政策为依托，针对目前流域水资源不足与损耗并存的现状，全面规划、统筹兼顾、综合治理，开源节流并重，推进水资源的合理开发、优化配置、高效利用、全面节约、有效保护，实现空间均衡的高效水资源利用调度系统，科学合理保障湖泊生态用水，形成流域水资源统一调度机制，实现流域自然水资源-社会经济-生态环境三大子系统之间的协调发展。  雨水通过雨水沟进入园区雨水管网；搅拌罐清洗废水统一收集后暂存于危废暂存间，定期委托具有资质的单位清运处置；纯水站产生的浓水浓水仅有少量的钙镁离子，暂存于厂区内设置的100m³的景观池，非雨天回用于绿化，不外排；定期更换的冷却循环水暂存于厂区内设置的100m³的景观池，非雨天回用于绿化；生活污水和清洁用水进入化粪池+6m³/d一体化污水处理系统处理后，暂存于厂区内设置的100m³的景观池，非雨天回用于绿化；若后期园区污水处理系统正常运行则生活污水经15m³化粪池处理后，排入园区污水管网，进入园区污水处理系统处理；项目无废水外排，不涉及清水人湖。  **7、项目与与《锂离子电池行业规范条件(2024年本)》的相符性分析**  **表1-8与《锂离子电池行业规范条件(2024年本)》的相符性分析（摘取）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **条件内容** | **本项目** | **符合性** | | 1 | **一、产业布局和项目设立**  （一）锂离子电池企业及项目应符合国家资源开发利用、生态环境保护、节能管理、安全生产等法律法规要求，符合国家产业政策和相关产业规划及布局要求，符合当地国土空间规划和生态环境保护专项规划等要求，符合区域生态环境分区管控及规划环评要求，应具备相应的运输条件。  （二）在规划确定的永久基本农田、生态保护红线，以及国家法律法规、规章规定禁止建设工业企业的区域不得建设锂离子电池及配套项目。上述区域内的现有企业应按照法律法规要求关闭拆除，或严格控制规模、逐步迁出。  （三）引导企业减少单纯扩大产能的制造项目，加强技术创新、提高产品质量、降低生产成本。 | 1、本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制类和淘汰类，不属于《淘汰落后生产能力、工艺和产品的名录（第一、二、三批）》中的淘汰类，与片区产业定位不冲突。项目位于玉溪高新区龙泉片区地块，土地性质为工业用地，从事锂电池制造生产活动，符合玉溪高新技术产业开发区总体规划，符合当地土地利用总体规划、城市总体规划、环境功能区划和环境保护规等要求。园区内道路交通便利，位于江川区产业园区重点管控单元。  2、本项目位于江川区产业园区重点管控单元，不占用永久基本农田、生态保护红线及国家法律法规、规章规定禁止建设工业企业的区域。  3、项目通过公开招标的方式，委托具备资质的设计单位设计全自动化生产线，设计要求将产品合格率设置为99.9%；通过设置X-ray检验工序快速、高效校准叠片相位差，提升产品质量，降低生产成本。 | 符合 | | 2 | **二、生产经营和工艺水平**  企业应采用技术先进、节能环保、安全稳定、智能化程度高的生产工艺和设备，并达到以下要求：  1.单体电池企业应具有电极涂覆后均匀性的监测能力，电极涂覆厚度和长度的控制精度分别达到或优于2μm和1mm；应具有生产过程中含水量的控制能力和适用条件下的电极烘干工艺技术，含水量控制精度达到或优于10ppm。  2.单体电池企业应具有剪切过程中电极毛刺控制能力，控制精度达到或优于1μm；具有卷绕或叠片过程中电极对齐度控制能力，控制精度达到或优于0.1mm。  3.单体电池企业应具有注液过程中温湿度和洁净度等环境条件控制能力，露点温度≤-30℃；应具有电池装配后的内部短路高压测试（HI-POT）在线检测能力。  4.电池组企业应具有单体电池开路电压、内阻等一致性控制能力，控制精度分别达到或优于1mV和1mΩ；应具有电池组保护装置功能在线检测能力和静电防护能力，电池管理系统应具有防止过充、过放、短路等安全保护功能。 | 1、项目通过公开招标的方式，委托具备资质的设计单位设计全自动化生产线，定制高精度模头，涂布生产线自带COV监测系统控制电极涂覆厚度和长度的控制精度分别优于2μm和1mm；生产过程采用电加热烘干系统，含水率控制精度优于10ppm。  2、本项目设置模切工序，可控制在剪切过程电极毛刺，控制精度优于1μm；采用X光校准叠片过程中电极对齐度控制能力，控制精度优于0.1mm。  3、注液过程是在完全封闭手套箱中进行的，采样负压条件下的洁净环境，本项目手套箱设置的露点温度Td≤-40℃，相对湿度RH≤0.6%；产品制成过程中设置多道锂电池内部短路高压测试（HI-POT）工序。  4、设置锂电池DCR测试和OCV检测，用于把控电池开路电压、内阻一致性，精度分别优于1mV和1mΩ；电池包裹蓝膜保护锂电池芯，并进行（HI-POT）工序检验；安装冷却系统、泄爆阀、BMS系统等防止过充、过放、短路等意外情况发生。‌ | 符合 | | 3 | **三、产品性能**  （一）电池  储能型电池。单体电池能量密度≥155Wh/kg，电池组能量密度≥110Wh/kg。单体电池循环寿命≥6000 次且容量保持率≥80%，电池组循环寿命≥5000 次且容量保持率≥80%；  （二）正极材料  磷酸铁锂比容量≥155mAh/g；  （三）负极材料  碳（石墨）比容量≥340mAh/g；   1. 隔膜   干法双向拉伸：纵向拉伸强度≥110MPa，横向拉伸强度≥25MPa，穿刺强度≥0.133N/μm； | 1、根据业主提供的数据本项目锂电池单体能量密度为170Wh/kg，电池组能量密度≥125Wh/kg；单体电池循环寿命≥6500次（DOD85%），电池组循环寿命≥5800（DOD85%）。  2、项目使用的正极材料磷酸铁锂比容量为170mAh/g；  3、项目使用的负极材料碳（石墨）比容量为360mAh/g；  4、项目使用的mylar膜为干法双向拉伸制成，纵向拉伸强度≥110MPa，横向拉伸强度≥25MPa，穿刺强度≥0.133N/μm。 | 符合 | | 4 | **四、安全和质量管理**  （一）企业应遵守《中华人民共和国安全生产法》及其他安全生产有关法律法规，执行保障安全生产的国家或行业标准，严格落实建设项目安全设施“三同时”制度要求，当年及上一年度未发生较大及以上生产安全事故。  （二）企业应建立健全安全生产责任制和安全生产规章制度，加大对安全生产资金、物资、技术、人员的投入保障力度，改善安全生产条件，加强安全生产信息化建设，设立产品制造安全质量追溯手段，加强从业人员安全生产教育和培训，构建安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，健全风险防范化解机制，开展安全生产标准化建设并达到三级及以上水平。  （三）锂离子电池企业应加强应急处置能力建设，制定事故应急预案并定期开展演练，建设事故处置专业队伍，并配备与企业规模相适应的人员和装备。  （四）锂离子电池产品的安全应符合有关强制性标准和强制性认证要求。鼓励企业制定和执行高于国家或行业标准的产品技术标准或规范。 | 1、目前企业暂未开工建设，正在委托专业的第三方机构开展项目安全设施“三同时”工作。  2、企业应应建立健全安全生产责任制和安全生产规章制度，设置专业人员管理安全生产工作，建设安全信息化系统，设立产品制造安全质量追溯手段；定期组织员工安全教育培训，建设JHA和SCL体系进行风险预防，开展安全生产标准化建设并达到三级及以上水平。  3、本次评价要求项目建成后及时编制突发环境事件应急预案，并定期展开应急演练。  4、本项目锂离子电池产品的安全应符合有关强制性标准和强制性认证要求。 | 符合 | | 5 | **五、资源综合利用和生态环境保护**  （一）企业及项目应符合国家出台的土地使用标准，严格保护耕地，节约集约用地。企业应依法开展建设项目环境影响评价，严格执行环境保护设施“三同时”制度，并按规定开展环境保护设施竣工验收。  （二）企业应依法申领排污许可证，按照排污许可证排放污染物并落实各项环境管理要求，采取有效措施防止污染土壤和地下水，锂离子电池生产过程中产生的固体废物应依证分类收集、贮存、运输、综合利用或无害化处理，工业污染物达标排放，溶剂回收率≥90%。  （三）企业应制定包含产品单耗指标和能耗台帐，不得使用国家明令淘汰的、严重污染环境的落后用能设备和生产工艺。鼓励企业调整用能结构，使用光伏等清洁能源，建设应用工业绿色微电网，开展节能技术应用研究，制定节能规章制度，开发节能共性和关键技术，促进节能技术创新与成果转化。  （四）企业应按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，妥善处理突发环境事件。企业应按照《企业环境信息依法披露管理办法》有关要求，依法披露环境信息。当年及上一年度未发生重大及以上环境污染事件和生态破坏事件。  （五）企业应建立环境管理体系，鼓励通过第三方环境管理体系认证。  （六）企业应依据有关政策及标准，开展锂离子电池碳足迹核算。 | 1、本项目通过国有建设用地使用权出让的方式取得了玉溪市玉溪高新技术产业开发区龙泉片区的工业用地，不破坏区域内耕地，采用集中设计。企业目前依据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018版）正在履行环境保护设施“三同时”制度中的环境影响评价手续；后续需根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》进行项目竣工环境保护验收。  2、项目取得环境影响评价报告批复后，企业应根据《排污许可管理条例》（国令第736号）问依法向玉溪市生态环境局首次申领《全国排污许可证》，并依法依规落实各项环境管理要求，采取防渗等措施防止污染土壤和地下水；固体废弃物处置利用率100%；NMP回收效率＞90%。  3、项目制定产品单耗指标和能耗台帐，不使用国家明令淘汰的、严重污染环境的落后用能设备和生产工艺；企业拟后期再屋顶铺设光伏板，将光伏发电用于照明和办公。  4、本次评价要求项目建成后及时编制突发环境事件应急预案，并定期展开应急演练，若运营期发生突发环境事件，应妥善处理。根据《企业环境信息依法披露管理办法》有关要求建立区域环境监测制度，编制自行监测方案，委托具有资质的第三方开展监测；依法申请全国排污许可证，加强规划实施的跟踪监测与管理，实时上传执行报告公示。  5、建立环境管理体系，详见第四章节；  6、目前暂未锂离子电池碳足迹核算技术规范，若相关政策下发，企业应根据相关法律法规进行锂离子电池碳足迹核算。 | 符合 |   **8、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822**—**2019）符合性分析**  根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）相关内容，本项目与其符合性分析见下表所示：  **表1-9本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **《挥发性有机物无组织排放控制标准》相关标准** | | **本项目情况** | **符合性** | | 1 | VOCs物料储存无组织排放控制要求 | VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 | 本项目涉及的含VOCs物料主要为NMP、电解液，均储存于密闭的桶内，暂存于电解液车间。 | 符合 | | 2 | 盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭 | 盛装NMP、电解液，均储存于密闭的桶内，暂存于电解液车间，电解液车间进行重点防渗，非取用时包装桶处于加盖、密闭状态。 | 符合 | | 3 | VOCs物料储库、料仓应满足3.6条对密闭空间的要求，3.6条要求如下：利用完整的围护结构将污染物质、作业场所等与周围空间阻隔所形成的封闭区域或封闭式建筑物。该封闭区域或封闭式建筑物除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔）部位应随时保持关闭状态。 | 电解液车间除卸料外其余时间均保持密闭状态。 | 符合 | | 4 | VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求 | 液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。 | 本项目采用非管道的方式输送，NMP、电解液均由密闭的桶储存，通过叉车将物料输送至生产线的辅房加注车间。 | 符合 | | 5 | 含VOCs产品的使用过程 | VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。含VOCs产品的使用过程包括但不限于以下作业：a）调配（混合、搅拌等）；b）印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）。 | 涂布、烘干装置为封闭系统，产生的废气经NMP回收装置“二级冷凝+转轮活性炭吸附再生”（TA001）处理后由25m高排气筒（DA001）排放；电解液注液、化成、暂存有机废气通过集中系统收集后，经活性炭吸附装置（TA002）处理后由25m高排气筒（DA002）排放；NMP和电解液储存有机废气、危废暂存间有机废气通过集气系统收集后，经活性炭吸附装置（TA003）处理后由25m高排气筒（DA003）排放；NMP暂存间有机废气和NMP冷凝回收罐有机废气通过集气罩收集后进入活性炭吸附装置（TA004）处理后，由25m高的排气筒（DA004）排放。 | 符合 | | 6 | VOCs无组织排放废气收集处理系统要求 | VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 | 本次环评要求项目方在涂布、烘干过程废气处理系统同步开启，废气处理系统发生故障或检修时，上述工序均停止。 | 符合 | | 7 | 排气筒高度不低于25m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定 | 本项目厂房为5层，楼房总高约为20m，排气筒高度设计为25m。 | 符合 |   9、与《云南省重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）符合性分析和《云南省生态环境厅关于印发云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案的通知》（云环通〔2019〕125号）相符性分析  2019年6月26日生态环境部发布了《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53号），2019年10月10号云南省生态环境厅发布了《云南省生态环境厅关于印发云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案的通知》（云环通〔2019〕125号），本项目与二者符合性分析见下表所示：  **表1-10项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》和《云南省生态环境厅关于印发云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案的通知》符合性分析一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **方案要求** | **项目情况** | **符合性** | | （一）大力推进源头替代。  通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低VOCs含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低VOCs含量油墨和胶粘剂，重点区域到2020年年底前基本完成。鼓励加快低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。 | 本项目涉及的含VOCs物料主要为NMP、电解液，均储存于密闭的桶内，暂存于电解液车间；本项目不使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。 | 符合 | | （二）全面加强无组织排放控制。  加强设备与场所密闭管理。含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含VOCs物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。  推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。  提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。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，控制风速应不低于0.3米/秒，有行业要求的按相关规定执行。 | ①项目生产车间为封闭的标准厂房；NMP和电解液采用桶装，储存于全封闭的电解液暂存间，并设置废气收集措施；生产车间辅房设置全封闭的NMP和电解液暂存间，并设置废气收集措施；  ②项目生产车间为密闭的洁净车间，使用先进全自动生产线生产锂电池，无组织VOCs产污节点较少；  ③项目为提高无组织废气收集效率，配料、制浆、涂布和NMP回收装置均为密闭结构；注液、化成废气在手套箱内真空状态下收集，暂存废气经集气管收集，车间内通风出风速大于0.3m/s；电解液车间和危废暂存间为封闭空间，采用集气系统将储存车间的废气收集；NMP暂存间有机废气采用集气管道收集，进风口的风速大于0.3m/s；NMP冷凝回收罐有机废气采用集气罩将储存车间的废气收集，距集气罩开口面最远处的风速不低于0.3m/s。 | 符合 | | （三）企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温燃烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度VOCs废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的VOCs废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高VOCs治理效率。 | 根据《排污许可证申请与核发技术规范电池工业》（HJ967-2018）中表19电池工业废气污染防治可行技术：本项目采用“二级冷凝+转轮活性炭吸附再生”工艺回收NMP为可行性工艺。电解液注液、化成、暂存有机废气、NMP和电解液储存有机废气、危废暂存间有机废气、NMP暂存间有机废气、NMP冷凝回收罐有机废气采用活性炭吸附为可行性工艺；定区更换的活性炭作为危险废物，委托具有资质的单位清运处置。 | 符合 | | （四）加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业VOCs治理力度。重点提高涉VOCs排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含VOCs物料储存和装卸治理力度。  加强非正常工况废气排放控制。退料、吹扫、清洗等过程应加强含VOCs物料回收工作，产生的VOCs废气要加大收集处理力度。开车阶段产生的易挥发性不合格产品应收集至中间储罐等装置。重点区域化工企业应制定开停车、检维修等非正常工况VOCs治理操作规程。 | ①本项目属于电池加工项目，主要的VOCs物料NMP和电解液暂存于全封闭的电解液车间；产生车间设置全封闭的NMP和电解液暂存间；根据工艺流程图各VOCs产污环节均采用集气+活性炭吸附的方式治理无组织废气，做到“应收尽收”。  ②企业应严格执行生产计划，严禁生产线超负荷运行和无序生产；关键VOCs治理设施在非正常工况下应该制定非正常工况VOCs治理操作规程，加大收集和治理力度，因此建议企业在VOCs设备选型时，应选择具有资质的单位进行环保设施的设计、生产及安装。 | 符合 |   **10、与《关于印发〈2020年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》（环大气〔2020〕33号）符合性分析**  2020年6月生态环境部发布了《关于印发〈2020年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》（环大气〔2020〕33号），本项目与二者符合性分析见下表所示：  表1-11项目与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **方案要求** | **项目情况** | **符合性** | | 大力推进低（无）VOCs含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低VOCs含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录VOCs原辅材料名称、成分、VOCs含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量（质量比）均低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低VOCs含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低VOCs含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。 | 本项目产生有机废气主要为NMP回收、注液、化成、电解液车间NMP和电解液储存废气、生产车间NMP和电解液暂存废气、危废暂存间工序生产VOCs废气，项目使用的原辅料为：NMP、电解液，企业建成后建立原辅材料台账，记录VOCs原辅材料名称、成分、VOCs含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。 | 符合 | | 企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过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，妥善存放，不得随意丢弃，7月15日前集中清运一次，交有资质的单位处置；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对VOCs无组织排放废气进行收集、处理。高VOCs含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。企业中载有气态、液态VOCs物料的设备与管线组件密封点大于等于2000个的，应全面梳理建立台账，6-9月完成一轮泄漏检测与修复（LDAR）工作，及时修复泄漏源；石油炼制、石化工、合成树脂企业严格按照排放标准要求开展LDAR工作，加强备用泵、在用泵、调节阀、搅拌器、开口管线等检测工作，强化质量控制；要将VOCs治理设施和储罐的密封点纳入检测计划中。 | ①项目生产车间为封闭的标准厂房；NMP和电解液采用桶装，储存于全封闭的电解液暂存间，并设置废气收集措施；生产车间辅房设置全封闭的NMP和电解液暂存间，并设置废气收集措施；项目配料、制浆、涂布和NMP回收装置均为密闭结构；生产车间为密闭的洁净车间，使用先进全自动生产线生产锂电池，无组织VOCs产污节点较少，无组织VOCs做到“应收尽收。”  ②本项目NMP回收装置废气经“二级冷凝+转轮活性炭吸附再生”（TA001）处理后由25m高排气筒（DA001）排放；电解液注液、化成、暂存有机废气通过集中系统收集后，经活性炭吸附装置（TA002）处理后由25m高排气筒（DA002）排放；NMP和电解液储存有机废气、危废暂存间有机废气通过集气系统收集后，经活性炭吸附装置（TA003）处理后由25m高排气筒（DA003）排放；NMP暂存间有机废气和NMP冷凝回收罐有机废气通过集气罩收集后进入活性炭吸附装置（TA004）处理后，由25m高的排气筒（DA004）排放。  ③废气处理产生的废活性炭暂存于危废暂存间，委托具有资质的单位清运处置，并设置相应的危废管理台账和危废转移联单制度。  ④盛装VOCs物料的桶暂存于电解液车间，由供应商回收。 | 符合 |   **11、与生态环境部《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）相符性分析**  2021年8月4日生态环境部发布了《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号），本项目与其符合性分析见下表所示：  表1-12项目与生态环境部《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）符合性分析一览表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **方案要求** | **项目情况** | **符合性** | | 以下均摘自附件：挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求  三、敞开液面逸散  存在的突出问题：含VOCs废水集输、储存和处理过程未按照标准要求密闭或密闭不严，敞开液面逸散VOCs排放未得到有效收集；高、低浓度VOCs废气未分质收集；治理设施简易低效，无法实现稳定达标排放。  治理要求：石油炼制、石油化工企业用于集输、储存、处理含VOCs废水的设施应密闭；农药原药、农药中间体、化学原料药、兽药原料药、医药中间体企业废水应密闭输送，储存、处理设施应在曝气池及其之前加盖密闭；其他行业根据标准要求检测敞开液面上方VOCs浓度，确定是否采取密闭收集措施。通过采取密闭管道等措施逐步替代地漏、沟、渠、井等敞开式集输方式，减少集水井、含油污水池数量；含油污水应密闭输送并鼓励设置水封，集水井、提升池或无移动部件的含油污水池可通过安装浮动顶盖或整体密闭等方式减少废气排放。池体密闭后保持微负压状态，可采用U型管或密封膜现场检测方法排查池体内部负压情况，密封效果差的加快整治。污水处理场集水井（池）、调节池、隔油池、气浮池、混入含浮渣的浓缩池等产生的高浓度VOCs废气宜单独收集治理，采用预处理+催化氧化、燃烧等高效处理工艺。低浓度VOCs废气收集处理，确保达标排放。污水均质罐、污油罐、浮渣罐及酸性水罐、氨水罐有机废气鼓励收集处理。焦化行业优先采用干熄焦；采用湿熄焦工艺的，禁止使用未经处理或处理不达标的废水熄焦。对开式循环冷却水系统，每6个月对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的总有机碳（TOC）浓度进行检测，若出口浓度大于进口浓度10%，要溯源泄漏点并及时修复。 | ①本项目属于锂电池制造业，在生产过程中有NMP回收、注液、化成、NMP和电解液储存废气、危废暂存间工序生产VOCs，使用到NMP和电解液，电解液采用封闭桶装，堆放在电解液储存间；NMP采用封闭桶装；回收的NMP暂存于NMP冷凝回收罐，定期委托具有供应商回收。  ②本项目涂布、烘干装置为封闭系统，产生的废气经NMP回收装置“二级冷凝+转轮活性炭吸附再生”（TA001）处理后由25m高排气筒（DA001）排放；电解液注液、化成、暂存有机废气通过集中系统收集后，经活性炭吸附装置（TA002）处理后由25m高排气筒（DA002）排放；NMP和电解液储存有机废气、危废暂存间有机废气通过集气系统收集后，经活性炭吸附装置（TA003）处理后由25m高排气筒（DA003）排放；NMP暂存间有机废气和NMP冷凝回收罐有机废气通过集气罩收集后进入活性炭吸附装置（TA004）处理后，由25m高的排气筒（DA004）排放。  ③本项目为锂电池加工行业，不属于石油炼制、石油化工企业，农药原药、农药中间体、化学原料药、兽药原料药、医药中间体企业，焦化行业等高VOCs五日企业。 | 符合 | | 五、废气收集设施  存在的突出问题：敞开式生产未配备收集设施，未对VOCs废气进行分质收集，废气收集系统排风罩（集气罩）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，生产设备密闭不严等。  治理要求：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。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速不低于0.3m/s；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。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。焦化行业加强焦炉密封性检查，对于变形炉门、炉顶炉盖及时修复更换；加强焦炉工况监督，对焦炉墙串漏及时修缮。制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等间歇性生产工序较多的行业应对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装、取样等过程采取密闭化措施，提升工艺装备水平；含VOCs物料输送原则上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；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。工业涂装行业建设密闭喷漆房，对于大型构件（船舶、钢结构）实施分段涂装，废气进行收集治理；对于确需露天涂装的，应采用符合国家或地方标准要求的低（无）VOCs含量涂料，或使用移动式废气收集治理设施。包装印刷行业的印刷、复合、卷管工序实施密闭化改造，全面采用VOCs质量占比小于10%的原辅材料的除外。鼓励石油炼制企业开展冷焦水、切焦水等废气收集治理。使用VOCs质量占比大于等于10%的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。 | ①项目为提高无组织废气收集效率，配料、制浆、涂布和NMP回收装置均为密闭结构；注液、化成废气采用微负压收集罩收集，集气罩边界收集风速大于0.3m/s；电解液储存车间为封闭空间，采用集气系统将储存车间的废气收集；辅房设置的NMP和电解液暂存车间为封闭空间，采用集气系统将储存车间的废气收集。  ②电解液桶保持密闭状态，人工输送到注液系统，由机器吸料后进入生产设备。  ③本项目废气主要NMP回收、注液、化成、电解液车间NMP和电解液储存废气、生产车间辅房NMP和电解液暂存废气、危废暂存间工序生产VOCs。涂布、烘干装置为封闭系统，产生的废气经NMP回收装置“二级冷凝+转轮活性炭吸附再生”（TA001）处理后由25m高排气筒（DA001）排放；电解液注液、化成、暂存有机废气通过集中系统收集后，经活性炭吸附装置（TA002）处理后由25m高排气筒（DA002）排放；NMP和电解液储存有机废气、危废暂存间有机废气通过集气系统收集后，经活性炭吸附装置（TA003）处理后由25m高排气筒（DA003）排放；NMP暂存间有机废气和NMP冷凝回收罐有机废气通过集气罩收集后进入活性炭吸附装置（TA004）处理后，由25m高的排气筒（DA004）排放。 | 符合 | | 七、有机废气治理设施  存在的突出问题：治理设施设计不规范、与生产系统不匹配；光催化、光氧化、低温等离子等低效技术使用占比大、治理效果差；治理设施建设质量良莠不齐，应付治理、无效治理等现象突出；治理设施运行不规范，定期维护不到位。  治理要求：新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。  加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；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；对于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，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。  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净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于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）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。  采用催化燃烧工艺的企业应使用合格的催化剂并足额添加，催化剂床层的设计空速宜低于40000h-1。采用非连续吸脱附治理工艺的，应按设计要求及时解吸吸附的VOCs，解吸气体应保证采用高效处理工艺处理后达标排放。蓄热式燃烧装置（RTO）燃烧温度一般不低于760℃，催化燃烧装置（CO）燃烧温度一般不低于300℃，相关温度参数应自动记录存储。  有条件的工业园区和企业集群鼓励建设集中涂装中心，分散吸附、集中脱附模式的活性炭集中再生中心，溶剂回收中心等涉VOCs“绿岛”项目，实现VOCs集中高效处理。 | ①根据《排污许可证申请与核发技术规范电池工业》（HJ967-2018）中表19电池工业废气污染防治可行技术：本项目采用“二级冷凝+转轮活性炭吸附再生”工艺回收NMP为可行性工艺；NMP可以与水以任意比例混溶，回收后的NMP和吸收废液属于一般固体废弃物由厂家回收。注液、化成废气、NMP和电解液储存废气、危废暂存间废气、辅房设置的NMP和电解液暂存车间废气采用活性炭吸附为可行性工艺；定区更换的活性炭作为危险废物，委托具有资质的单位清运处置。  ②加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs废气收集处理完毕后，才能停运治理设施。  ③VOCs处理设备在检修、更换过滤材料时，停止生产设备运行，待环保设施正常运行后再启动生产设备。废活性炭定期更换并委托具有资质的单位清运处置。  ④工业园区内暂无VOCs“绿岛”项目。 | 符合 |   **12、与《“十四五”节能减排综合工作方案》（国发〔2021〕33号）相符性**  2022年1月24日国务院发布了《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33号），本项目与其符合性分析见下表所示：  表1-13项目与《“十四五”节能减排综合工作方案》符合分析表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **方案要求** | | **项目情况** | **符合性** | | 挥发性有机物综合整治工程 | 推进原辅材料和产品源头替代工程，实施全过程污染物治理。以工业涂装、包装印刷等行业为重点，推动使用低挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。深化石化化工等行业挥发性有机物污染治理，全面提升废气收集率、治理设施同步运行率和去除率。对易挥发有机液体储罐实施改造，对浮顶罐推广采用全接液浮盘和高效双重密封技术，对废水系统高浓度废气实施单独收集处理。加强油船和原油、成品油码头油气回收治理。到2025年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低20个百分点、10个百分点，溶剂型胶粘剂使用量降低20%。 | ①本项目产生的有机废气主要为NMP回收、注液、化成、电解液车间NMP和电解液储存废气、生产车间辅房NMP和电解液暂存废气、危废暂存间工序生产VOCs废气，项目使用的原辅料为：NMP、电解液，企业建成后建立原辅材料台账，记录VOCs原辅材料名称、成分、VOCs含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。  ②项目生产车间为封闭的标准厂房；NMP和电解液采用桶装，储存于全封闭的电解液暂存间，并设置废气收集措施；生产车间辅房设置全封闭的NMP和电解液暂存间，并设置废气收集措施；项目配料、制浆、涂布和NMP回收装置均为密闭结构；生产车间为密闭的洁净车间，使用先进全自动生产线生产锂电池，无组织VOCs产污节点较少，无组织VOCs做到“应收尽收。”  ③项目为提高无组织废气收集效率，配料、制浆、涂布和NMP回收装置均为密闭结构；注液、化成废气在手套箱内真空状态下收集，暂存废气经集气管收集，车间内通风出风速大于0.3m/s；电解液车间和危废暂存间为封闭空间，采用集气系统将储存车间的废气收集；NMP暂存间有机废气采用集气管道收集，进风口的风速大于0.3m/s；NMP冷凝回收罐有机废气采用集气罩将储存车间的废气收集，距集气罩开口面最远处的风速不低于0.3m/s。  ④根据《排污许可证申请与核发技术规范电池工业》（HJ967-2018）中表19电池工业废气污染防治可行技术：本项目采用“二级冷凝+转轮活性炭吸附再生”工艺回收NMP为可行性工艺；NMP可以与水以任意比例混溶，回收后的NMP和吸收废液属于一般固体废弃物由厂家回收。注液、化成废气、NMP和电解液储存废气、危废暂存间废气、辅房设置的NMP和电解液暂存车间废气采用活性炭吸附为可行性工艺；定区更换的活性炭作为危险废物，委托具有资质的单位清运处置。 | 符合 |   **13、与《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》相符性**  2022年7月27日云南省发布了《中共云南省委云南省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》，本项目与其符合性分析见下表所示：  表1-14项目与《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》符合分析表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **意见要求** | **项目情况** | **符合性** | | 三、深入打好蓝天保卫战 | | | | （一）持续打好柴油货车污染治理攻坚战。深入开展清洁柴油车（机）行动，基本淘汰国三及以下排放标准汽车。加大清洁能源汽车推广力度，推动氢燃料电池汽车示范应用。以大宗货物运输“公转铁”、“公转水”为重点推进运输结构调整。 | 本项目使用叉车及其他运输车辆，不属于国三及以下排放标准汽车。 | 符合 | | （二）深入打好建筑施工工地扬尘污染治理攻坚战。全面推行绿色施工，落实施工工地“六个百分之百”工作要求，推动扬尘精细化管控。加强建筑渣土运输管理，严格落实密闭运输措施。强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控。 | 本项目建设标准厂房，全面推行绿色施工，落实施工工地“六个百分之百”工作要求，根据本次评价提出的措施，施工工地产生的扬尘量少，施工扬尘排放可控。施工期产生的废包装材料可回收利用的回收利用，不可回收利用的集中收集后交由专业的运渣公司清运至玉溪市指定的建筑垃圾堆放点进行处置，运输过程车厢设置覆盖设施，严禁随意倾弃；生活垃圾统一收集后放至指定地点，由环卫部门清运处置；建筑垃圾可回收利用的，集中收集后外售给废品收购站处理；不能回收利用的，集中收集后交由专业的运渣公司清运至玉溪市指定的建筑垃圾堆放点进行处置，运输过程车厢设置覆盖设施，严禁随意倾弃。 | 符合 | | （三）推进挥发性有机物和氮氧化物协同治理。安全高效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。推进氮氧化物排放深度治理，完成钢铁企业超低排放改造，实施煤电、水泥、焦化企业超低排放改造。 | 本项目涂布、烘干装置为封闭系统，产生的废气经NMP回收装置“二级冷凝+转轮活性炭吸附再生”（TA001）处理后由25m高排气筒（DA001）排放；电解液注液、化成、暂存有机废气通过集中系统收集后，经活性炭吸附装置（TA002）处理后由25m高排气筒（DA002）排放；NMP和电解液储存有机废气、危废暂存间有机废气通过集气系统收集后，经活性炭吸附装置（TA003）处理后由25m高排气筒（DA003）排放；NMP暂存间有机废气和NMP冷凝回收罐有机废气通过集气罩收集后进入活性炭吸附装置（TA004）处理后，由25m高的排气筒（DA004）排放，根据《排污许可证申请与核发技术规范电池工业》（HJ967-2018）中表19电池工业废气污染防治可行技术，能够高效治理挥发性有机物。本项目不属于钢铁、煤电、水泥、焦化企业。 | 符合 | | （四）改善区域大气和声环境质量。持续开展春夏季攻坚行动，提升滇西南、滇南环境空气质量。完善滇中地区大气污染联防联控机制。加大餐饮油烟污染、恶臭异味治理力度。实施噪声污染防治行动，解决群众关心的噪声污染问题。 | 本项目有效治理废气、防治噪声污染，对区域大气和声环境质量影响不大。 | 符合 |   **14、与《云南省空气质量持续改善行动实施方案》的符合性分析**  根据云南省人民政府关于印发《云南省空气质量持续改善行动实施方案》的通知，文号：云政发〔2024〕14号，分析如下：  **表1-15项目与《云南省空气质量持续改善行动实施方案》的符合性分析表(摘抄)**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 通知要求 | | 项目情况 | 符合性 | | **二、优化产业结构** | （四）优化含VOCs原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs含量原辅材料替代力度。严格执行VOCs含量限值标准，室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs含量涂料。  （五）推动绿色环保产业健康发展。支持培育一批低（无）VOCs含量原辅材料生产和使用、VOCs污染治理、超低排放、环境和大气成分监测等领域龙头企业。多措并举治理环保领域低价低质中标乱象，营造公平竞争环境，推动产业健康有序发展。 | 1、本项目属于锂电池制造业，不属于高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目；目前使用NMP作为正极材料的溶剂，低挥发性溶剂替代物在研究中心研发测试中；项目墙漆涂料使用低（无）VOCs含量涂料。  2、采用“二级冷凝+转轮活性炭吸附再生”回收NMP，减少VOCs的排放。 | 符合 | | **三、优化能源结构** | （九）推动工业炉窑清洁能源替代。有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用工业余热、电能、天然气等清洁能源进行替代。 | 本项目极片烘干采用电能供热。 | 符合 | | **六、强化多污染物减排** | （十七）加强VOCs全过程综合治理。污水处理场所高浓度有机废气要单独收集处理；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。研究建立全省统一的泄漏检测与修复信息管理平台。及时收集处理企业开停工、检维修期间退料、清洗、吹扫等作业产生的VOCs废气。 | 本项目涂布、烘干装置为封闭系统，产生的废气经NMP回收装置“二级冷凝+转轮活性炭吸附再生”（TA001）处理后由25m高排气筒（DA001）排放；电解液注液、化成、暂存有机废气通过集中系统收集后，经活性炭吸附装置（TA002）处理后由25m高排气筒（DA002）排放；NMP和电解液储存有机废气、危废暂存间有机废气通过集气系统收集后，经活性炭吸附装置（TA003）处理后由25m高排气筒（DA003）排放；NMP暂存间有机废气和NMP冷凝回收罐有机废气通过集气罩收集后进入活性炭吸附装置（TA004）处理后，由25m高的排气筒（DA004）排放，根据《排污许可证申请与核发技术规范电池工业》（HJ967-2018）中表19电池工业废气污染防治可行技术，能够高效治理挥发性有机物。 | 符合 |   **15、与《锂离子电池及相关电池材料制造建设项目环境影响评价文件审批原则》的符合性分析**  **表1-16项目与《审批原则》的符合性分析表（摘抄）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **原则内容** | **本项目** | **符合性** | | 1 | 本审批原则适用于锂离子电池及相关正极材料、负极材料制造建设项目环境影响评价文件的审批。其中，正极材料制造包括前驱体、锂盐（碳酸锂、氢氧化锂等）制造，以及以前驱体、锂盐等为原料进行三元材料、磷酸铁锂、锰酸锂等正极材料制造，不包括制备前驱体所需的原料制造；负极材料制造不含石油焦等焦原料制造。具体涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》中基础化学原料制造 261、石墨及其他非金属矿物制品制造309、电池制造 384、电子元件及电子专用材料制造 398 行业中的锂离子电池及电池材料制造建设项目。 | 本项目周边有正极材料和负极材料加工企业，外购成品加工锂电池电芯，属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》中的“电池制造384”行业，适用本原则；项目不涉及锂电池正负极锂电池材料的制造。 | 符合 | | 2 | 项目应符合生态环境保护相关法律法规、法定规划，以及相关产业结构调整、区域及行业碳达峰碳中和目标、重点污染物总量控制等政策要求。 | 本项目评价范围内不涉及自然保护地、饮用水水源保护区、重要湿地、基本草原、生态公益林、天然林等生态功能重要、生态环境敏感区，不占用一般生态空间；根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目涉及的产品、工艺和设备均不属于“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”之列，根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40号）第十三条规定，本项目属于“允许类”。项目所在地块属于九龙片区重点产业中的锂电池产业，因此本项目符合玉溪高新技术产业开发区总体规划；项目建成后采用可行性工艺治理VOCs，对区域环境质量影响不大；目前暂未锂离子电池碳核算技术规范，若相关政策下发，企业应根据相关法律法规进行锂离子电池碳核算。 | 符合 | | 3 | 项目选址应符合生态环境分区管控要求，不得位于法律法规明令禁止建设的区域，应避开生态保护红线。新建、扩建涉及正极材料前驱体和锂盐制造的建设项目（盐湖资源类锂盐制造项目除外）应布设在依法合规设立的产业园区内，符合园区规划及规划环境影响评价要求。 | 本项目位于江川区产业园区重点管控单元-玉溪高新区龙泉片区地块，土地性质为工业用地；周边无基本农田保护区、自然保护区、饮用水源保护区、生态功能保护区等，项目位于玉溪高新区龙泉片区地块，土地性质为工业用地，从事锂电池制造生产活动，符合玉溪高新技术产业开发区总体规划；根据《玉溪高新技术产业开发区总体规划修编（2021-2035年）环境影响报告书》龙泉片区：打造绿色能源特色制造区。重点聚焦锂电池、新型储能等新能源领域。项目符合园区规划。 | 符合 | | 4 | 新建、改建、扩建项目应采用资源利用率高、污染物产生量小的清洁生产技术、工艺和设备，单位产品的能耗、物耗、水耗、资源综合利用和污染物控制等指标应达到行业先进水平。新建锂离子电池制造项目清洁生产指标宜达到《电池行业清洁生产评价指标体系》中国内清洁生产先进水平。 | 本次评价根据企业建设情况结合《电池行业清洁生产评价指标体系》可知本项目可达到中国内清洁生产先进水平，详见其它符合性分析的清洁生产符合性分析。 | 符合 | | 5 | 锂离子电池涂布、极片烘烤工序应配备N-甲基吡咯烷酮（NMP）回收装置，设置挥发性有机物吸附或燃烧等装置，排放的废气污染物应符合《电池工业污染物排放标准》（GB 30484）要求。  涉及使用 VOCs 物料的，厂区内挥发性有机物无组织排放控制还应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822）相关要求。大气环境防护距离范围内不应有居民区、学校、医院等环境敏感目标。 | 本项目采用“二级冷凝+转轮活性炭吸附再生”工艺回收NMP；设置再生转轮活性炭吸附NMP回收废气，排放的废气VOCs（以非甲烷总烃计）符合《电池工业污染物排放标准》（GB 30484）限值要求。  项目为提高无组织废气收集效率，配料、制浆、涂布和NMP回收装置均为密闭结构；注液、化成废气在手套箱内真空状态下收集，暂存废气经集气管收集，车间内通风出风速大于0.3m/s；电解液车间和危废暂存间为封闭空间，采用集气系统将储存车间的废气收集；NMP暂存间有机废气采用集气管道收集，进风口的风速大于0.3m/s；NMP冷凝回收罐有机废气采用集气罩将储存车间的废气收集，距集气罩开口面最远处的风速不低于0.3m/s。 | 符合 | | 6 | 鼓励将温室气体排放纳入建设项目环境影响评价，核算项目温室气体排放量，推进减污降碳协同增效，推动减碳技术创新示范应用。优先采用电、天然气等清洁能源或新能源加热方式，鼓励高温烟气余热回收。 | 目前暂未锂离子电池碳核算技术规范，若相关政策下发，企业应根据相关法律法规进行锂离子电池碳核算；项目采用电加热的方式烘干极片。 | 符合 | | 7 | 做好清污分流、雨污分流、分类收集、分质处理。生产废水优先回用，污染雨水收集处理。 | 本项目雨污风流，清污分流；雨水通过雨水收集后进入园区雨水管网；设备清洗废水作为危险废物暂存于危废间，定期交由有资质单位处置；纯水制备浓水作为绿化用水；生活污水进入6m³/d的污水处理系统处理后回用于厂区绿化。 | 符合 | | 8 | 土壤及地下水污染防治应坚持源头控制、分区防控、跟踪监测和应急响应的防控原则。 | 项目进行分区防渗，危险废物暂存间、电解液车间、磷酸铁锂、PVDF、CMC原料储存区、涂布烘干区、注液区为重点防渗区，建议采取环氧树脂防渗材料进行防渗；化粪池采用混凝土硬化地面完成一般防渗；本项目新建的15m³化粪池、20m³的中水池、6m³/d的一体化污水处理站为一般防渗区；厂区道路、其它非重点生产区为简单防渗区。根据《玉溪高新技术产业开发区总体规划修编（2021-2035年）园区周边地下水由园区定期进行跟踪监测；企业应按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案设置应急响应的防控措施和程序。 | 符合 | | 9 | 按照减量化、资源化、无害化原则，妥善处理处置固体废物。 | 本项目固体废弃物处置率100%。 | 符合 | | 10 | 优化厂区平面布置，优先选择低噪声设备和工艺，采取减振、隔声、消声等措施有效控制噪声污染。加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。 | 项目委托专业的设计院对厂房布局进行设置，选用低噪设备，采用基础减震、厂房隔声等措施进行噪声控制；厂区内限速行驶，文明装卸货物、禁止鸣笛等措施减少偶发噪声的产生，项目区500m范围外无居民区，生产过程的偶发噪声源对周边居民区影响较小。 | 符合 | | 11 | 严密防控项目环境风险，建立完善的环境风险防控体系，提升环境风险防控能力，确保环境风险防范和应急措施合理、有效。针对项目可能产生的突发环境事件制定有效的风险防范和应急措施，建立项目环境风险防范与应急管理体系，提出运行期突发环境事件应急预案编制要求。 | 本次评价要求项目建成后及时编制突发环境事件应急预案，严格防控项目环境风险，建立完善的环境风险防控体系，提升环境风险防控能力，确保环境风险防范和应急措施合理、有效。并定期展开应急演练，确保预案制定的程序、提出的措施可行。 | 符合 | | 12 | 明确项目实施后的环境管理要求和环境监测计划。根据自行监测技术指南和排污许可证申请与核发技术规范要求，制定废水、废气污染物排放及厂界环境噪声监测计划并开展监测，监测位置应符合技术规范要求。 | 本次评价对照《排污许可证申请与核发技术规范电池工业》（HJ967-2018）《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ8192017）和《排污单位自行监测技术指南电池工业》(HJ1204-2021)制定了自行监测方案，企业应委托具有资质的单位定期开展监测。 | 符合 | | 13 | 项目污染防治设施建设依照《中华人民共和国安全生产法》有关规定接受监督。 | 企业应依法开展安全“三同时，”在应急管理局的监督下安全生产。 | 符合 | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 其它符合性分析 | **16、与《电池行业清洁生产评价指标体系》符合性分析**  根据《电池行业清洁生产评价指标体系》，本项目属于锂离子电池制造企业，清洁生产企业指标项目、权重及基准值见下表：  **表1-17-1 锂离子电池/锂原电池企业指标项目、权重及基准值**    **表1-17-2电池企业清洁生产管理指标项目基准值**    对照表1-17-1，根据企业提供的数据和机械工业第六设计研究院有限公司为企业设计和编制的《星链正储(玉溪)新能源科技有限公司 12GWh 电池储能舱及其配套10GWh 磷酸铁锂电芯智能制造项目（一期)设计方案》本项目清洁生产指标项目、权重及基准值见表1-17-3；企业清洁生产管理指标项目基准值见表1-17-4。  **表1-17-3 本项目指标项目、权重及基准值表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **一级指标** | **一级指标权重** | **二级指标** | **单位** | **二级指标权重** | **本项目基准值** | **对应基准等级** | | 1 | 生产工艺及设备要求 | 0.2 | 合浆 | | 0.1 | 负压密闭进料 | Ⅱ级 | | 2 | 涂布 | | 0.5 | 间歇式涂布 | Ⅱ级 | | 3 | 放电 | | 0.4 | 能量回馈式 | Ⅱ级 | | 4 | 资源和能源消耗指标 | 0.3 | \*单位产品取水量 | m³/万Ah | 0.5 | 1.4m³ | Ⅱ级 | | 5 | \*单位产品综合能耗 | kgce/万Ah | 0.5 | 385 | Ⅱ级 | | 6 | 资源综合利用指标 | 0.1 | 水重复利用率 | % | 0.5 | 49.74% | Ⅲ级 | | 7 | \*NMP（N-甲基吡咯烷酮）回收率 | % | 0.5 | 99% | Ⅰ级 | | 8 | 污染物产生指标 | 0.2 | \*单位产品废水产生量 | m³/万Ah | 0.5 | 0.93 | Ⅱ级 | | 9 | \*单位产品 CODCr 产生量 | kg/万Ah | 0.25 | 0.23 | Ⅱ级 | | 10 | \*总钴产生量 | g/万Ah | 0.25 | 0（不使用含钴物料） | Ⅰ级 | | 11 | 清洁生产管理指标 | 0.2 | 见表1-17-4 | | | | |   **表1-17-4 企业清洁生产管理指标项目基准值表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **一级指标** | **二级指标** | | **二级指标权重** | **本项目基准值** | **对应基准等级** | | 1 | 清洁生产管理指标 | \*环境法律法规标准执行情况 | | 0.1 | 目前企业根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修订）正在履行环保“三同时”，本次评价结合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》、《排污许可证申请与核发技术规范电池工业》（HJ967-2018）《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ8192017）和《排污单位自行监测技术指南电池工业》(HJ1204-2021)等法律法规为企业制定了废水、废气、噪声等污染物排放标准；提出的了废水、废气、噪声治理措施为可行性技术方案，排污达到国家和地方污染物排放总量控制指标和排污许可证管理要求。 | Ⅱ级 | | 2 | \*产业政策执行情况 | | 0.1 | 根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目涉及的产品、工艺和设备均不属于“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”之列，根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40号）第十三条规定，本项目属于“允许类”。项目所在地块属于九龙片区重点产业中的锂电池产业，因此本项目符合玉溪高新技术产业开发区总体规划。 | Ⅱ级 | | 3 | \*清洁生产审核情况 | | 0.1 | 企业将根据主管部门要求进行清洁生产审核。 | Ⅱ级 | | 4 | 环境管理体系 | | 0.05 | 按照“规范、真实、全面、细致”的原则，建立环境管理台账和管理程序等资料。企业环境管理档案分类分年度装订，资料和台账完善整齐，装订规范，排污许可证齐全，污染物处理装置日常运行状况和监测记录连续、完整，指标符和环境管理要求。环境管理档案（特别是危险废物的转移的制度和资料）有固定场所存放，资料保存应在5年及以上，确保环保部门执法人员随时调阅检查。 | Ⅱ级 | | 5 | \*环境应急预案 | | 0.1 | 本次评价要求项目建成后及时编制突发环境事件应急预案，严格防控项目环境风险，建立完善的环境风险防控体系，配备一定数量的应急物资，提升环境风险防控能力，确保环境风险防范和应急措施合理、有效；并定期展开应急演练，确保预案制定的程序、提出的措施可行。 | Ⅱ级 | | 6 | \*危险化学品管理 | | 0.05 | 本项目涉及的危化品按照《危险化学品安全管理条例》相关要求进行管理 | Ⅱ级 | | 7 | 水污染物排放管理 | \*雨污分流等。 | 0.03 | 本项目雨污风流，清污分流；雨水通过雨水收集后进入园区雨水管网；设备清洗废水作为危险废物暂存于危废间，定期交由有资质单位处置；纯水制备浓水作为绿化用水；生活污水进入6m³/d的污水处理系统处理后回用于厂区绿化。 | Ⅱ级 | | 含盐废水有效处理 | 0.02 | 不涉及 | Ⅲ级 | | 8 | 污染物排放监测 | 在线监测设备 | 0.02 | 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版）本项目属于“88项-384电池制造-3841锂离子电池制造”，属于简化管理企业；对照《排污许可证申请与核发技术规范电池工业》（HJ967-2018）本项目不需要安装在线监测设备。 | Ⅲ级 | | 9 | 监测能力建设 | 0.03 | 本项目委托第三方进行污染物排放监测，不具备监测能力 | Ⅲ级 | | 10 | \*排放口管理 | | 0.05 | 本项目运营过程主要污染影响包括废气、废水、固废和厂界噪声等，根据项目实际情况，必须重点做好废气、厂界噪声的监测工作。按照《环境保护部办公厅关于做好环境影响评价制度和排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号）的要求，建设单位应按照相关文件要求完成排污许可申请，同时，建设单位应在本项目排污口安装排放口标牌，标牌内容应包含单位名称、排污口编号和污染物种类。 | Ⅱ级 | | 11 | \*固体废物处理处置 | 一般固体废物 | 0.02 | 一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。 | Ⅱ级 | | 12 | 危险废物 | 0.08 | 项目设置危废暂存间，将危险废物暂存于危废暂存间，定期委托具有资质的单位清运处置。危险废物转移交接《危险废物转移管理办法》（部令第23号）执行，转移资料存档时间不得低于3年。 | Ⅱ级 | | 13 | 能源计量器具配备情况 | | 0.05 | 本项目主要能源为电，电表设置符合计量器具配备率符合 GB 17167、GB 24789 二级计量要求。 | Ⅲ级 | | 14 | 环境信息公开 | | 0.05 | 企业应按相关规定进行排污申报登记，企业应建立环境管理台账和信息档案，依法向社会公开相关信息。建设单位应按照《企业事业单位环境信息公开办法》（环保部令第31号）的规定对企业环境信息公开。 | Ⅲ级 | | 15 | 相关方环境管理 | | 0.05 | 对原辅料供应商、配套设施设计及施工方，要求提供相关的资质证明；对于原辅料供应商需要提供环保“三同时”证明材料，同时提供《全国排污许可证》及近年的《排污许可证执行报告》情况。 | Ⅱ级 |   . |

|  |  |
| --- | --- |
| 其它符合性分析 | 清洁生产评价方法：  不同清洁生产指标由于量纲不同，不能直接比较，需要建立原始指标的隶属函数，如公式（1-1）所示。    综合评价指数计算  通过加权平均、逐层收敛可得到评价对象在不同级别gk的得分 Ygk，如公式（1-2）所示。    根据上诉计算方法得到  Y（生产工艺及设备要求）=0.2×（0.1×100+0.5×100+0.4×100）=20  Y（资源和能源消耗指标）=0.3×（0.5×100+0.5×100）=30  Y（资源综合利用指标）=0.1×（0.5×100）=5  Y（污染物产生指标）=0.2×（0.5×100+0.25×100+0.25×100）=20  Y（清洁生产管理指标）=0.2×（0.1×100+0.1×100+0.1×100+0.05×100+0.1×100+0.05×100+0.03×100+0.05×100+0.02×100+0.08×100+0.05×100）=14.6  项目Y=20+30+5+20+14.6=89.6  根据的清洁生产企业的综合评价指数，见下表。  **表1-17-5 电池行业不同等级清洁生产企业综合评价指数**    本项目限定性指标满足Ⅱ级以上要求，且Y=89.6＞85，符合Ⅱ级（国内清洁生产先进水平）。 |