

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)



项目名称 人造石墨负极前驱体高性能加工项目

建设单位(盖章): 龙岩瑞储新能源科技有限公司

编制日期: 2026年9月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1788507552000

## 编制单位和编制人员情况表

|               |                               |          |    |
|---------------|-------------------------------|----------|----|
| 项目编号          | sjl59g                        |          |    |
| 建设项目名称        | 人造石墨负极前驱体高性能加工项目              |          |    |
| 建设项目类别        | 27—060耐火材料制品制造；石墨及其他非金属矿物制品制造 |          |    |
| 环境影响评价文件类型    | 报告表                           |          |    |
| 一、建设单位情况      |                               |          |    |
| 单位名称（盖章）      | 龙岩瑞储新能源科技有限公司                 |          |    |
| 统一社会信用代码      | 91350881MAKLFYPX6C            |          |    |
| 法定代表人（签章）     | 杨天生                           |          |    |
| 主要负责人（签字）     | 杨天生                           |          |    |
| 直接负责的主管人员（签字） | 杨天生                           |          |    |
| 二、编制单位情况      |                               |          |    |
| 单位名称（盖章）      | 龙岩市柒星环境科技有限公司                 |          |    |
| 统一社会信用代码      | 91350802MAK9GF6D4N            |          |    |
| 三、编制人员情况      |                               |          |    |
| 1. 编制主持人      |                               |          |    |
| 姓名            | 职业资格证书管理号                     | 信用编号     | 签字 |
| 林洮            | 03520250635000000037          | BH081178 | 林洮 |
| 2. 主要编制人员     |                               |          |    |
| 姓名            | 主要编写内容                        | 信用编号     | 签字 |
| 林洮            | 全文                            | BH081178 | 林洮 |

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位龙岩市柒星环境科技有限公司（统一社会信用代码91350802MAK9GF6D4N）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的人造石墨负极前驱体高性能加工项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为林洮（环境影响评价工程师职业资格证书管理号035202506350000000037，信用编号BH081178），主要编制人员包括林洮（信用编号BH081178）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):  
  
2026年09月04日

# 一、建设项目基本情况

| 建设项目名称            | 人造石墨负极前驱体高性能加工项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                             |                                                                                                                                                                 |         |      |       |            |    |                                                                                     |                             |   |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------|------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---|
| 项目代码              | 2608-350881-04-01-689151                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                             |                                                                                                                                                                 |         |      |       |            |    |                                                                                     |                             |   |
| 建设单位联系人           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 联系方式                        |                                                                                                                                                                 |         |      |       |            |    |                                                                                     |                             |   |
| 建设地点              | 福建省漳平市西园镇大洋路1号2幢厂房                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                             |                                                                                                                                                                 |         |      |       |            |    |                                                                                     |                             |   |
| 地理坐标              | (117度22分48.58秒, 25度19分3.71秒)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                             |                                                                                                                                                                 |         |      |       |            |    |                                                                                     |                             |   |
| 国民经济行业类别          | C3099 其他非金属矿物制品制造                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 建设项目行业类别                    | 二十七、非金属矿物制品业 30-耐火材料制品制造 308; 石墨及其他非金属矿物制品制造 309-其他                                                                                                             |         |      |       |            |    |                                                                                     |                             |   |
| 建设性质              | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造                                                                                                                                                                                                                                                             | 建设项目申报情形                    | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |         |      |       |            |    |                                                                                     |                             |   |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 龙岩市新罗区发展和改革委员会                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 项目审批（核准/备案）文号（选填）           | 闽发改备[2026]F021001号                                                                                                                                              |         |      |       |            |    |                                                                                     |                             |   |
| 总投资（万元）           | 3150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 环保投资（万元）                    | 126                                                                                                                                                             |         |      |       |            |    |                                                                                     |                             |   |
| 环保投资占比（%）         | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 施工工期                        | 12个月                                                                                                                                                            |         |      |       |            |    |                                                                                     |                             |   |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是：                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）   | 3000                                                                                                                                                            |         |      |       |            |    |                                                                                     |                             |   |
| 专项评价设置情况          | <p>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）中的专项评价设置原则表，确定本项目专项评价的类别。本项目专项设置情况见表1-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表1-1 项目专项设置情况</b></p> <table> <tr> <th>专项评价的类别</th> <th>设置原则</th> <th>本项目情况</th> <th>是否需要设置专项评价</th> </tr> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物<sup>1</sup>、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500m范围内有环境空气保护目标<sup>2</sup>的建设项目</td> <td>本项目排放大气污染物为颗粒物，不涉及有毒有害污染物排放</td> <td>否</td> </tr> </table> |                             |                                                                                                                                                                 | 专项评价的类别 | 设置原则 | 本项目情况 | 是否需要设置专项评价 | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500m范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目 | 本项目排放大气污染物为颗粒物，不涉及有毒有害污染物排放 | 否 |
| 专项评价的类别           | 设置原则                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 本项目情况                       | 是否需要设置专项评价                                                                                                                                                      |         |      |       |            |    |                                                                                     |                             |   |
| 大气                | 排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500m范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 本项目排放大气污染物为颗粒物，不涉及有毒有害污染物排放 | 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            | 项目无生产废水产生，无新增工业废水直排，非新增废水直排的污水集中处理厂项目 | 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 <sup>3</sup> 的建设项目              | 本项目无涉及有毒有害和易燃易爆危险物质                   | 否 |
|                  | 生态                                                                                                                                                                                          | 取水口下游500m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 | 本项目不涉及河道取水                            | 否 |
|                  | 海洋                                                                                                                                                                                          | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目                                    | 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）。<br>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。<br>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。                                          |                                                       |                                       |   |
| 规划情况             | 规划名称：《福建漳平工业园区扩区总体规划（2006-2020年）》<br>审批机关：/<br>审批文件名称及文号：/                                                                                                                                  |                                                       |                                       |   |
| 规划环境影响评价情况       | 规划环评名称：《福建漳平工业园区扩区总体规划环境影响报告书》<br>召集审查机关：原福建省环保厅<br>审批文件名称及文号：原福建省环保厅关于《福建漳平工业园区扩区总体规划环境影响报告书》审查意见的函（闽环保评（2012）20号）                                                                         |                                                       |                                       |   |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | ①与《福建漳平工业园区扩区总体规划（2006-2020年）》符合性分析<br>福建漳平工业园区扩区总体规划总用地面积约17.80km <sup>2</sup> ，规划建设用地17.48km <sup>2</sup> 。福建漳平工业园区扩区总体规划结合市区统筹考虑，规划形成"一环、四区"的规划格局。"一环"：在市区外围，由环城北路-环城东路/漳永公路-漳龙公路（环城南路）组 |                                                       |                                       |   |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p>成的环状干道交通网路，是规划区各组团联系的重要通道，也是交通转换的重要通道。"四区"：在市区外围以路网、水系、自然山体划分分割形成的四个工业片区：工贸片区、富山片区、和安片区和内坑片区。</p> <p>产业定位为：主要产业一轻纺、机械制造、竹木加工等。今后的发展方向：形成以轻纺、化工、机械制造业为主的特色产业集群，并积极发展电子、生物等高新技术产业。</p> <p>本项目位于福建省漳平市西园镇大洋路1号2幢厂房，为工贸片区，主要从事造石墨负极前驱体超细粉生产，属于电子产业前处理产业，与园区产业定位不冲突。</p> <p>综上所述，本项目的建设符合《福建漳平工业园区扩区总体规划》（2006~2020）。</p>                                                                                                        |
| 其他符合性分析 | <p><b>1. “生态环境分区管控”符合性分析</b></p> <p><b>1.1生态保护红线</b></p> <p>本项目位于漳平工业园区工贸片区，地址为福建省漳平市西园镇大洋路1号2幢厂房，建设用地不在国家级和省级禁止开发区域内（国家公园、自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地的一级保护区、水产种质资源保护区的核心区等），不涉及生态保护红线。</p> <p>项目用地及周边无《福建省生态保护红线划定成果调整工作方案》中规定的需纳入生态保护红线范围的保护区，本项目建设符合福建省生态保护红线要求。</p> <p><b>1.2环境质量底线</b></p> <p>项目所在区域的环境质量标准为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准；项目周边水体为九龙</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>江北溪（漳平市铁路大桥至大杞林业检查站段），该流域水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。根据现场踏勘情况分析，目前项目区域的地表水、大气、声环境质量现状良好，均可以满足功能区划及相应标准的要求。</p> <p>项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后接入园区污水管网，进入漳平市工贸新区污水处理厂进一步处理；废气采取相关环保措施后可达标排放；生产设备选用低噪声设备，并经减震隔声等措施后厂界噪声可达标排放；固废均可做到合理有效处置，不外排。采取本环评提出的各项污染防治措施后，可确保污染物达标排放，项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。</p> <p><b>1.3资源利用上线</b></p> <p>本项目的运行消耗一定的水、电，项目建成运行后通过管理、设备选择、原辅材料的选用管理和污染治理等多源利用等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为上线目标，有效地控制了污染。项目建设用地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。因此，项目符合当地资源利用上线要求。</p> <p><b>1.4生态环境准入清单</b></p> <p>根据《市场准入负面清单》（2025年版）中相关标准，本项目不在禁止准入的行业、工艺、产品及开发活动清单中。因此，符合环境准入要求。</p> <p>根据《龙岩市人民政府关于印发龙岩市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（龙政综〔2021〕72号）及福建省生态环境分区管控数据应用平台显示，本项目环境管控单元编码为ZH35088120001，环境管控单元名称为福建漳平工业园区，属于重点管控单元（附件6）。</p> <p>根据《龙岩市生态环境局关于发布龙岩市2025年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（龙环规〔2026〕1号）文件中附件</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| <p>龙岩市生态环境准入清单(2025年)中“表1-1龙岩市总体准入要求”内容，符合性分析详见表1-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表1-2 与《龙岩市总体准入要求》符合性分析</b></p> |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 适用范围                                                                                                                      | 准入要求   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 符合性                                                                                            |
| 全市                                                                                                                        | 空间布局约束 | <p>1.龙岩经济技术开发区、龙州工业园区张白土片区、东宝山片区、福建永定工业园区、漳平工业园区富山禁止引入大气污染物排放量大的石化、冶金、水泥、平板玻璃等重点产业。</p> <p>2.龙岩经济技术开发区、龙雁经济开发区、漳平工业园区禁止引入以氨氮、总磷等为主要污染物的重点行业工业项目。长汀经济开发区、上杭工业园区、连城工业园区严格控制新、扩建增加氨氮、总磷等主要污染物排放的重点行业工业项目。</p> <p>3.龙岩市闽江、九龙江、汀江流域两岸严格控制新、扩建增加氨氮、总磷等主要污染物排放的项目。闽江、九龙江禁止新建、扩建铬盐、氰化物生产项目。汀江流域范围禁止新、扩建制浆造纸、印染、合成革及人造革项目。</p> <p>4.龙岩市严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换；除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目；在园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模，氟化工项目应聚集在龙岩市上杭蛟洋工业区、漳平市新材料产业园；禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。</p> <p>5.严格控制审批高耗能、高污染和资源型行业（钢铁、水泥、铁合金、多晶硅、铜冶炼、有色金属矿山、煤矿、稀土等）新增产能项目。</p> <p>6.单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》（2010修正本）、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》（国土资规〔2018〕1号）、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》</p> | <p>本项目位于福建省漳平市西园镇大洋路1号2幢厂房，属于人造石墨负极材料加工项目，不属于禁止准入项目。</p> <p style="text-align: center;">符合</p> |

|                                                                                                                       |                                      |                                                                                                                                                                                                                                    |                                         |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------|
|                                                                                                                       |                                      | (2017年1月9日)等相关文件要求进行严格管理。                                                                                                                                                                                                          |                                         |       |
|                                                                                                                       | 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>管<br>控      | <p>九龙江流域：</p> <p>1.九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥以上，新建水污染型项目应实行水污染物排放量倍量削减替代。</p> <p>2.全流域大力推进粪污资源化利用。北溪上游严格控制畜禽养殖总量，继续开展畜禽养殖场标准化建设。</p> <p>3.加快城镇污水处理设施建设与提标改造，实施雨污分流改造，逐步提高污水收集率和处理率。</p>                                                     | 项目不属于水污染型项目，无生产废水产生。不属于重金属重点行业。         | 符合    |
|                                                                                                                       | 全<br>市<br>环<br>境<br>风<br>险<br>防<br>控 | <p>1.强化石化、化工、冶炼、危化品储运等企业的环境风险防控。</p> <p>2.建立和健全重点管控重金属及危险化学品泄漏等环境风险防范体系，健全应急响应机制。</p> <p>3.上杭蛟洋工业园区、连城朋口工业集中区、漳平新材料产业园区（含漳平华寮化工集中区）、新罗生物精细化工产业园应建设园区事故应急池。</p> <p>4.九龙江北溪流域禁止新、扩建电镀项目。全市新建电镀项目应集中布局在上杭金铜新材料循环产业园，并严格控制重金属的排放量。</p> | 本项目属于人造石墨负极材料加工项目，不属于石化、化工、冶炼、危化品储运等企业。 | 符合    |
| <p>对照《龙岩市生态环境局关于发布龙岩市2025年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（龙环规〔2026〕1号）可知，本项目属于漳平市重点管控单元，单位名称福建漳平工业园区（ZH35088120001），符合性详见表1-3。</p> |                                      |                                                                                                                                                                                                                                    |                                         |       |
| <p><b>表1-3与《环境管控单元ZH35088120001准入要求》符合性分析</b></p>                                                                     |                                      |                                                                                                                                                                                                                                    |                                         |       |
|                                                                                                                       | 类别                                   | 准入要求                                                                                                                                                                                                                               | 项目对照情况                                  | 符合性分析 |
|                                                                                                                       | 空间布局                                 | 1.禁止新建以排放氨氮、总磷等为主要污染物的工业项目。2.严格控制排放涉水氟                                                                                                                                                                                             | 本项目不属于重大                                | 符合    |

|  |         |                                                                                                          |                   |    |
|--|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----|
|  |         | 化物的建设项目,禁止建设非自用氯氟烃项目。3.富山、内坑片区禁止引入废气污染物排放量较大的企业。                                                         | 污染行业；本项目建设符合园区规划。 |    |
|  | 污染物排放管控 | 1.新建水污染型项目应实行水污染物化学需氧量、氨氮排放量总量控制，落实相关规定要求。2.工贸园区所依托的污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级A标准。                     | 本项目不属于新建水污染型项目。   | 符合 |
|  | 环境风险防控  | 建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，规范配套应急池，建设企业、园区和周边水系三级环境风险防控工程，确保有效拦截、降污和导流；受园区排污影响的周边水系应建设应急闸门，防止泄漏物和消防水等排入外环境。 | 本项目无环境风险源。        | 符合 |

上述分析可知，项目的实施符合《龙岩市生态环境局关于发布龙岩市2025年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（龙环规〔2026〕1号）中的要求。

**1.5选址合理性分析**

项目租赁福建省漳平市西园镇大洋路1号2幢厂房闲置厂房作为项目建设用地（租赁合同见附件7）。根据入园说明（见附件5），本项目用地规划为工业用地，项目的建设 with 用地规划符合。

**1.6产业政策**

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的鼓励类、限制类、淘汰类，为允许类项目；项目于2026年8月25日取得了漳平市发展和改革局“福建省投资项目备案证明（内资）”（见附件2）。因此，本项目的建设符合国家产业政策。

## 二、建设项目工程分析

建设  
内容

### 2.1项目由来

龙岩瑞储新能源科技有限公司成立于 2026 年 8 月 11 日，拟投资 17300 万元建设人造石墨负极前驱体高性能加工项目。项目整体工程分三期建设，全部建成达产后年产 3.5 万吨国标高品质能源电池人造石墨负极材料。本项目投资 3150 万元，租赁位于福建省漳平市西园镇大洋路 1 号 2 幢厂房的配套厂房实施一期工程，租赁面积约 3000m<sup>2</sup>。本次环评仅针对一期工程开展，一期建设规模为年产 7 万吨初级人造石墨负极材料，二期、三期工程另行开展环境影响评价。

根据《中华人民共和国生态环境法典》、《建设项目环境保护管理条例》（2017年）和国家环境保护有关法律、法规的要求，本项目应进行环境影响评价；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）规定，本项目环评类别为环境影响报告表，详见表2-1。为此，建设单位委托龙岩市柒星环境科技有限公司编制该项目的环境影响报告表（委托书见附件1）。本环评单位接受委托后，立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料，根据本项目的特点和相关技术导则编制了本环境影响报告表，供建设单位上报生态环境行政主管部门审批。

表2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

| 环评类别<br>项目类别                     | 报告书              | 报告表 | 登记表 |
|----------------------------------|------------------|-----|-----|
| 二十七、非金属矿物制品业30                   |                  |     |     |
| 30：耐火材料制品制造308；石墨及其他非金属矿物制品制造309 | 石棉制品；含焙烧的石墨、碳素制品 | 其他  | /   |

### 2.2项目建设内容

#### 2.2.1项目概况

项目名称：人造石墨负极前驱体高性能加工项目

建设单位：龙岩瑞储新能源科技有限公司

建设性质：新建

建设地点：福建省漳平市西园镇大洋路1号2幢厂房

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>总投资：3150万元</p> <p>建设规模：年产7万吨初级人造石墨负极材料</p> <p>员工人数：现有项目人员20人，均不在厂区食宿</p> <p>工作制度：年生产330天，生产设备24h自动连续运行，操作人员实行多班轮岗，仅负责原料下料、设备巡检等</p> <p><b>2.2.2项目组成</b></p> <p>项目组成如表2-2所示。</p> <p style="text-align: center;"><b>表2-2 项目组成列表</b></p> <p><b>2.2.3产品方案</b></p> <p>项目产品方案如表2-3所示。</p> <p style="text-align: center;"><b>表2-3 项目产品方案一览表</b></p> <p><b>2.2.4项目组成</b></p> <p>项目主要原辅材料、能源年用量详见表2-4。</p> <p style="text-align: center;"><b>表2-4 主要原辅材料及能耗一览表</b></p> <p><b>2.2.5主要生产设备</b></p> <p>项目生产设备如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表2-5 主要生产设备一览表</b></p> <p><b>2.2.6项目水平衡分析</b></p> <p>项目用水主要为生活用水和生产用水。本项目生产用水包括冷却用水。</p> <p>（1）生活用水</p> <p>本项目工作人员20人，均不在厂区食宿，依据《福建省行业用水定额》（DB35/T772-2023），年工作330天，职工生活用水量按50L/人·d计，则用水量为1.0m<sup>3</sup>/d（330m<sup>3</sup>/a）。污水产生系数按80%计算，生活污水量为0.8m<sup>3</sup>/d（264m<sup>3</sup>/a）。</p> <p>（2）冷却用水</p> <p>本项目干法精细研磨设备、高精度分级机的轴承及腔体设置水冷夹套，采用间接密闭循环冷却水进行设备降温，冷却水不与物料直接接触；冷却水系统闭式循环运行，仅补充蒸发损耗，无外排。根据同类干法粉体研磨项目</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

类比，冷却水系统内部循环量约为80m³/h设备，年运行7920h；闭式密闭系统损耗按循环水量0.1%计，则小时补充新鲜水量0.08m³/h，年补充水量633.6m³/a。

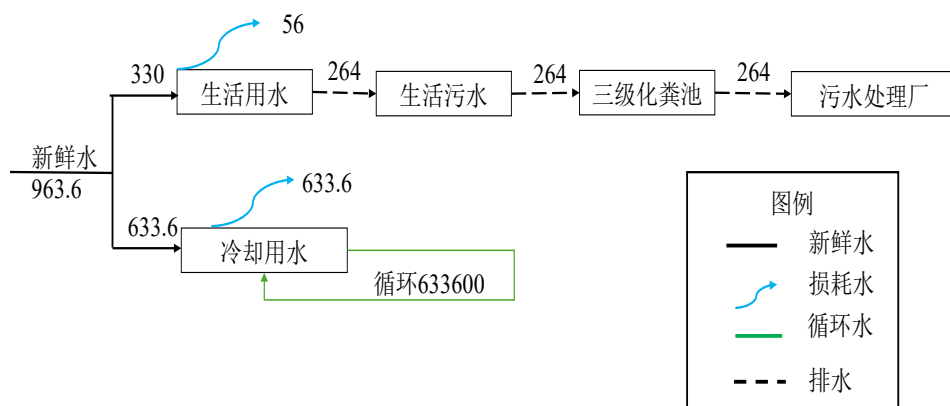


图2-1 项目水平衡图 (t/a)

### 2.1.7 厂区平面布置

本项目租赁位于福建省漳平市西园镇大洋路1号2幢厂房闲置厂房。项目按生产工序进行布置。项目功能分区明确、布置紧凑、生产流程顺畅，减少交叉干扰，有利于安全生产，便于管理。厂区总平面布置图见附图4。

## 2.3 工艺流程

### 2.3.1 施工期

项目租用闲置厂房进行建设，施工期污染主要产生于设备安置，调试运行。施工期产污流程见图2-2。

工艺流程和产排污环节

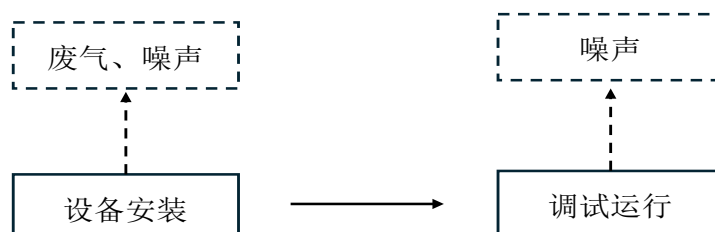


图2-2 施工期工艺流程及主要产污环节

|                |                                                                                                                        |          |           |                      |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|----------------------|
| 与项目有关的原有环境污染问题 | <b>2.3.2运营期</b><br><br>综上，项目运营期产物环境汇总如表2-6所示。<br><br><b>表 2-6 建设项目生产产污节点与污染物汇总表</b>                                    |          |           |                      |
|                | 类别                                                                                                                     | 产污环节     | 污染物       | 防治措施                 |
|                | 废气                                                                                                                     | 进料       | 颗粒物       | 集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒    |
|                |                                                                                                                        | 烘干、料仓暂存  | 颗粒物       | 密封负压+布袋除尘器+15m高排气筒   |
|                |                                                                                                                        | 分级       | 颗粒物       | 密封负压+除尘器+15m高排气筒     |
|                | 噪声                                                                                                                     | 生产设备     | 等效连续 A 声级 | 基础减振+厂房隔声            |
|                | 固体废物                                                                                                                   | 一般工业固体废物 | 沉降粉尘      | 直接回收作为原料继续生产         |
|                |                                                                                                                        |          | 不合格品      | 外售综合利用               |
|                |                                                                                                                        |          | 废布袋       | 外售物资回收单位             |
|                |                                                                                                                        |          | 废原料包装     | 外售物资回收单位             |
|                |                                                                                                                        | 危险废物     | 废润滑油、废油桶  | 暂存于危废贮存库，定期委托有资质单位处置 |
|                | <b>2.4现有项目有关的主要环境问题及整改措施</b><br><br>本项目为新建项目，根据现场踏勘，项目租赁福建省漳平市西园镇大洋路1号2幢的配套房作为建设用地，项目租赁的场地为标准化厂房，周边厂房为铸造厂，未发现存在相关污染问题。 |          |           |                      |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域  
环境  
质量  
现状

3.1大气环境质量现状

(1) 常规监测因子

本项目位于福建省漳平市西园镇大洋路1号2幢厂房，所在区域属于环境空气功能区二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）的二级标准。

根据福建省生态环境厅公布的《2025年12月福建省城市环境空气质量状况》可知，2025年1-12月龙岩市全市综合指数2.26、首要污染物为臭氧，SO2、NO2、PM10、PM2.5的平均浓度均达标；优良天数比例为99.2%。因此，项目所在区域环境空气质量达标。

表3-1 2025年1-12月设区城市环境空气质量状况

| 城市 | 综合指数 | 达标天数比例 (%) | 二氧化硫 | NO <sub>2</sub> | PM <sub>10</sub> | PM <sub>2.5</sub> | CO-95per | O <sub>3</sub> -8h-90per | 首要污染物 |
|----|------|------------|------|-----------------|------------------|-------------------|----------|--------------------------|-------|
| 龙岩 | 2.26 | 99.2       | 8    | 14              | 28               | 17                | 0.7      | 114                      | 臭氧    |

余5个县（市、区）优良天数比例均为99.7%。

3.2水环境质量现状

根据《龙岩市地表水环境功能区划定方案》，项目区域地表水九龙江北溪（漳平市铁路大桥至大杞林业检查站段），属于方案中未提到的其他水域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水功能区划要求。

根据《2025年龙岩市生态环境状况公报》，2025年，全市76个国省控主要流域断面I-Ⅲ类水质比例为100%，I-II类水质比例为92.1%。其中九龙江（28个断面）、汀江-韩江（41个断面）、闽江（6个断面）、1个长江流域（1个断面）I-Ⅲ类水质比例均为100%，I-II类水质比例分别为89.3%、92.7%、100%、100%。

2025年，全市49个省控小流域断面I-Ⅲ类水质比例为100%，I-II类水质比例为83.7%。其中九龙江（19个断面）、汀江-韩江（29个断面）、闽江（1个断面）I-Ⅲ类水质比例均为100%，I-II类水质比例为78.9%、86.2%、100%。

2025年，全市45个市控断面I-III类水质比例为100%，I-II类水质比例为66.7%。其中九龙江（15个断面）、汀江-韩江（28个断面）、闽江（2个断面）I-III类水质比例均为100%，I-II类水质比例分别为53.3%、71.4%、100%。

因此，项目区域水环境能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准，符合环境功能区划要求。

### **3.3声环境质量现状**

项目位于福建省漳平市西园镇大洋路1号2幢厂房，为3类声环境功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。

本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。根据生态环境部环境工程评估中心《〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南常见问题解答》：“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测声环境质量现状，监测点位为声环境保护目标处。厂界外周边50米范围内无声环境保护目标的建设项目，不再要求提供声环境质量现状监测数据。”根据现场踏勘可知，本项目厂界外50m范围内不存在声环境保护目标，因此无需开展声环境现状监测。

### **3.4地下水、土壤环境质量现状**

项目位于漳平市工业园内，根据现场勘查，周边以工业企业为主；项目主要为物理研磨加工，无工业废水及液态物料，采取有效的防渗措施后，对周边地下水、土壤环境影响较小，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，本评价不对项目地下水、土壤环境质量进行补充监测。

### **3.5其他环境质量现状情况说明**

项目位于福建省漳平市西园镇大洋路1号2幢厂房，项目选址不在特殊生态敏感区和重要生态敏感区内，用地范围内无自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等生态环境保护目标，不需进行生态现状调查。项

|           | 目不属于“广播电台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目”，不需开展电磁辐射现状监测与评价。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                    |         |                                 |    |        |      |     |    |      |         |                                 |     |       |   |      |   |                              |     |                |  |  |  |                            |     |                                             |  |  |  |  |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------|---------|---------------------------------|----|--------|------|-----|----|------|---------|---------------------------------|-----|-------|---|------|---|------------------------------|-----|----------------|--|--|--|----------------------------|-----|---------------------------------------------|--|--|--|--|
| 环境保护目标    | <div>3.6环境保护目标</div> <p>根据对项目周边环境的勘察，项目厂界500米范围内没有文物保护、风景名胜等敏感环境保护目标。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。项目主要环境保护目标见下表3-2。</p> <div>表3-2 环境保护目标一览表</div> <table><tr><th>环境要素</th><th>环境保护目标</th><th>方位</th><th>与厂界最近距离（m）</th><th>规模</th><th>环境功能区划</th></tr><tr><td>环境空气</td><td>丁坂村</td><td>西南</td><td>1142</td><td>人群2950人</td><td>《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准</td></tr><tr><td>水环境</td><td>九龙江北溪</td><td>西</td><td>1276</td><td>/</td><td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="4">厂界外50m范围内无敏感目标</td><td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准</td></tr><tr><td>地下水</td><td colspan="5">项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</td></tr></table> | 环境要素 | 环境保护目标             | 方位      | 与厂界最近距离（m）                      | 规模 | 环境功能区划 | 环境空气 | 丁坂村 | 西南 | 1142 | 人群2950人 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准 | 水环境 | 九龙江北溪 | 西 | 1276 | / | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类 | 声环境 | 厂界外50m范围内无敏感目标 |  |  |  | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准 | 地下水 | 项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 |  |  |  |  |
| 环境要素      | 环境保护目标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 方位   | 与厂界最近距离（m）         | 规模      | 环境功能区划                          |    |        |      |     |    |      |         |                                 |     |       |   |      |   |                              |     |                |  |  |  |                            |     |                                             |  |  |  |  |
| 环境空气      | 丁坂村                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 西南   | 1142               | 人群2950人 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准 |    |        |      |     |    |      |         |                                 |     |       |   |      |   |                              |     |                |  |  |  |                            |     |                                             |  |  |  |  |
| 水环境       | 九龙江北溪                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 西    | 1276               | /       | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类    |    |        |      |     |    |      |         |                                 |     |       |   |      |   |                              |     |                |  |  |  |                            |     |                                             |  |  |  |  |
| 声环境       | 厂界外50m范围内无敏感目标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |                    |         | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准      |    |        |      |     |    |      |         |                                 |     |       |   |      |   |                              |     |                |  |  |  |                            |     |                                             |  |  |  |  |
| 地下水       | 项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                    |         |                                 |    |        |      |     |    |      |         |                                 |     |       |   |      |   |                              |     |                |  |  |  |                            |     |                                             |  |  |  |  |
| 污染物排放控制标准 | <div>3.7污染物排放控制标准</div> <div>3.7.1 废气</div> <p>本项目运营期废气主要为破碎进料废气；烘干、缓冲仓废气；研磨、分级废气。有组织废气经脉冲布袋除尘器处理后由15m高DA001、DA002排气筒排放，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准，其中排放速率严格50%执行；厂界无组织排放颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值。</p> <div>表3-1 厂界无组织废气排放标准</div> <table><tr><th>污染物</th><th>无组织排放监控浓度限值（mg/m³）</th><th>标准来源</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 污染物  | 无组织排放监控浓度限值（mg/m³） | 标准来源    |                                 |    |        |      |     |    |      |         |                                 |     |       |   |      |   |                              |     |                |  |  |  |                            |     |                                             |  |  |  |  |
| 污染物       | 无组织排放监控浓度限值（mg/m³）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 标准来源 |                    |         |                                 |    |        |      |     |    |      |         |                                 |     |       |   |      |   |                              |     |                |  |  |  |                            |     |                                             |  |  |  |  |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |                    |         |                                 |    |        |      |     |    |      |         |                                 |     |       |   |      |   |                              |     |                |  |  |  |                            |     |                                             |  |  |  |  |

|              |                     |                                    |                                        |
|--------------|---------------------|------------------------------------|----------------------------------------|
| 颗粒物          | 1.0                 | 《大气污染物综合排放标准》<br>(GB16297-1996) 表2 |                                        |
| 表3-2 有组织排放标准 |                     |                                    |                                        |
| 污染物          | 最高允许排放浓度<br>(mg/m³) | 最高允许排放速率<br>(kg/h, 15m排气筒)         | 标准来源                                   |
| 颗粒物          | 120                 | 1.75                               | 《大气污染物综合排放标准》<br>(GB16297-1996) 表2二级标准 |

3.7.2 废水

项目运营期无生产废水排放；员工生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准后（其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准）纳入市政污水管网进入漳平市工贸新区污水处理厂集中处理深度处理后排入九龙江，执行详见表3-3。

漳平市工贸新区污水处理厂废水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准限值要求，详见表3-4。

表3-3 项目废水排放标准一览表

|    |                  |      |      |                                             |
|----|------------------|------|------|---------------------------------------------|
| 序号 | 污染因子             | 单位   | 标准限值 | 标准来源                                        |
| 1  | pH               | 无量纲  | 6-9  | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4 三级标准              |
| 2  | COD              | mg/L | 500  |                                             |
| 3  | BOD <sub>5</sub> | mg/L | 300  |                                             |
| 4  | SS               | mg/L | 400  |                                             |
| 5  | 氨氮               | mg/L | 25   | 《污水排入城镇下水道水质标准》<br>(GB/T31962-2015) 表1中B级标准 |

表3-4 受纳污水处理厂排放标准一览表

|    |                  |      |       |                                                    |
|----|------------------|------|-------|----------------------------------------------------|
| 序号 | 污染因子             | 单位   | 标准限值  | 标准来源                                               |
| 1  | pH               | 无量纲  | 6-9   | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》<br>(GB18918-2002) 及其修改单中一级<br>A标准 |
| 2  | COD              | mg/L | 50    |                                                    |
| 3  | BOD <sub>5</sub> | mg/L | 10    |                                                    |
| 4  | SS               | mg/L | 10    |                                                    |
| 5  | 氨氮               | mg/L | 5（8）* |                                                    |

注：水温>12℃时，限值为 5mg/L；水温≤12℃ 时，限值为 8mg/L。

|        | <div>3.7.3 噪声</div> <div>本项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，详见表3-5。</div> <div>表3-5 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)</div> <table><tr><th>厂界</th><th>声环境功能区类别</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>厂界四周</td><td>3类</td><td>65</td><td>55</td></tr></table> <div>3.7.4 固废</div> <div>一般工业固废在厂区内暂存应参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准要求。危险废物应参照执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。</div> | 厂界 | 声环境功能区类别 | 昼间 | 夜间 | 厂界四周 | 3类 | 65 | 55 |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|----|----|------|----|----|----|
| 厂界     | 声环境功能区类别                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 昼间 | 夜间       |    |    |      |    |    |    |
| 厂界四周   | 3类                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 65 | 55       |    |    |      |    |    |    |
| 总量控制指标 | <div>根据国家“十四五”对污染物总量控制的要求，继续实施全国二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮排放总量控制。</div> <div>（1）废水污染物总量控制指标：</div> <div>本项目运营期无生产废水产生，生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，纳入漳平市工贸新区污水处理厂集中处理，无需单独申请废水总量控制指标。</div> <div>（2）大气污染物总量控制指标：</div> <div>根据项目生产工艺，本项目产生的废气主要有颗粒物11.594t/a，无需申请总量控制，但仍应以达标排放为原则。</div>                                                                                                                   |    |          |    |    |      |    |    |    |

## 四、主要环境影响和保护措施

| 施工期环境保护措施    | <p>本项目租赁已建厂房进行建设，施工期主要建设内容为设备的安装与调试，施工过程中可能产生的环境问题有施工粉尘、施工噪声以及建筑垃圾。建设单位施工应在白天进行，不可在午间、晚间休息时段进行；施工时应洒水抑尘，避免扬尘的产生；施工过程中产生的建筑垃圾集中存放定期送往指定场所，不可随意弃置。项目施工内容较为简单，采取上述有效措施后，对周围环境影响较小。故本环评不再对施工期进行展开说明。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |                     |                |                |                   |                        |          |                     |    |         |  |   |         |  |     |                    |        |     |                   |        |                  |                    |        |     |                   |         |    |                    |        |     |                   |         |    |                     |        |    |                  |                        |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------|----------------|----------------|-------------------|------------------------|----------|---------------------|----|---------|--|---|---------|--|-----|--------------------|--------|-----|-------------------|--------|------------------|--------------------|--------|-----|-------------------|---------|----|--------------------|--------|-----|-------------------|---------|----|---------------------|--------|----|------------------|------------------------|
| 运营期环境影响和保护措施 | <p><b>4.1废水排放的环境影响分析和保护措施</b></p> <p><b>4.1.1废水污染物源强核算</b></p> <p>项目本项目产生的废水有：生活污水、冷却用水。</p> <p>（1）生活污水</p> <p>项目工作人员20人，均不在厂区食宿。根据《福建省行业用水定额》（DB35/T772-2023），员工用水按50L/（d·人），年工作330天，则生活用水量为1.0t/d、330t/a。污水量按用水量的80%计，则生活污水产生量约0.8t/d，264t/a。生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，纳入漳平市工贸新区污水处理厂集中处理。</p> <p>生活污水污染源强一览见表 4-1。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |                     |                |                |                   |                        |          |                     |    |         |  |   |         |  |     |                    |        |     |                   |        |                  |                    |        |     |                   |         |    |                    |        |     |                   |         |    |                     |        |    |                  |                        |
|              | <p style="text-align: center;"><b>表4-1 生活污水及其污染物产排情况</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |                     |                |                |                   |                        |          |                     |    |         |  |   |         |  |     |                    |        |     |                   |        |                  |                    |        |     |                   |         |    |                    |        |     |                   |         |    |                     |        |    |                  |                        |
|              | <table><tr><th colspan="2">污染物</th><th>产生浓度<br/>(mg/L)</th><th>产生量<br/>(t/a)</th><th>纳管标准<br/>(mg/L)</th><th>排放浓度<br/>(mg/L)</th><th>排放量(t/a)</th></tr><tr><td rowspan="5">运营<br/>期<br/>生活<br/>污水</td><td>水量</td><td colspan="2">264m³/a</td><td>/</td><td colspan="2">264m³/a</td></tr><tr><td>COD</td><td>400<sup>[1]</sup></td><td>0.1056</td><td>500</td><td>50<sup>[3]</sup></td><td>0.0132</td></tr><tr><td>BOD<sub>5</sub></td><td>220<sup>[1]</sup></td><td>0.0581</td><td>300</td><td>10<sup>[3]</sup></td><td>0.00264</td></tr><tr><td>SS</td><td>200<sup>[1]</sup></td><td>0.0528</td><td>400</td><td>10<sup>[3]</sup></td><td>0.00264</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>32.6<sup>[2]</sup></td><td>0.0086</td><td>45</td><td>5<sup>[3]</sup></td><td>0.00132<sup>[4]</sup></td></tr></table> | 污染物              |                     | 产生浓度<br>(mg/L) | 产生量<br>(t/a)   | 纳管标准<br>(mg/L)    | 排放浓度<br>(mg/L)         | 排放量(t/a) | 运营<br>期<br>生活<br>污水 | 水量 | 264m³/a |  | / | 264m³/a |  | COD | 400 <sup>[1]</sup> | 0.1056 | 500 | 50 <sup>[3]</sup> | 0.0132 | BOD <sub>5</sub> | 220 <sup>[1]</sup> | 0.0581 | 300 | 10 <sup>[3]</sup> | 0.00264 | SS | 200 <sup>[1]</sup> | 0.0528 | 400 | 10 <sup>[3]</sup> | 0.00264 | 氨氮 | 32.6 <sup>[2]</sup> | 0.0086 | 45 | 5 <sup>[3]</sup> | 0.00132 <sup>[4]</sup> |
|              | 污染物                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  | 产生浓度<br>(mg/L)      | 产生量<br>(t/a)   | 纳管标准<br>(mg/L) | 排放浓度<br>(mg/L)    | 排放量(t/a)               |          |                     |    |         |  |   |         |  |     |                    |        |     |                   |        |                  |                    |        |     |                   |         |    |                    |        |     |                   |         |    |                     |        |    |                  |                        |
|              | 运营<br>期<br>生活<br>污水                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 水量               | 264m³/a             |                | /              | 264m³/a           |                        |          |                     |    |         |  |   |         |  |     |                    |        |     |                   |        |                  |                    |        |     |                   |         |    |                    |        |     |                   |         |    |                     |        |    |                  |                        |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | COD              | 400 <sup>[1]</sup>  | 0.1056         | 500            | 50 <sup>[3]</sup> | 0.0132                 |          |                     |    |         |  |   |         |  |     |                    |        |     |                   |        |                  |                    |        |     |                   |         |    |                    |        |     |                   |         |    |                     |        |    |                  |                        |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | BOD <sub>5</sub> | 220 <sup>[1]</sup>  | 0.0581         | 300            | 10 <sup>[3]</sup> | 0.00264                |          |                     |    |         |  |   |         |  |     |                    |        |     |                   |        |                  |                    |        |     |                   |         |    |                    |        |     |                   |         |    |                     |        |    |                  |                        |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | SS               | 200 <sup>[1]</sup>  | 0.0528         | 400            | 10 <sup>[3]</sup> | 0.00264                |          |                     |    |         |  |   |         |  |     |                    |        |     |                   |        |                  |                    |        |     |                   |         |    |                    |        |     |                   |         |    |                     |        |    |                  |                        |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 氨氮               | 32.6 <sup>[2]</sup> | 0.0086         | 45             | 5 <sup>[3]</sup>  | 0.00132 <sup>[4]</sup> |          |                     |    |         |  |   |         |  |     |                    |        |     |                   |        |                  |                    |        |     |                   |         |    |                    |        |     |                   |         |    |                     |        |    |                  |                        |
|              | <p>注：[1]数据来源：上海市市政工程设计研究院. 给水排水设计手册(第二版)[M]. 中国建筑工业出版社,2006.</p> <p>[2] 氨氮产生浓度参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）附 3《生活污染源产排污系数手册》表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数取值（32.6mg/L）。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                     |                |                |                   |                        |          |                     |    |         |  |   |         |  |     |                    |        |     |                   |        |                  |                    |        |     |                   |         |    |                    |        |     |                   |         |    |                     |        |    |                  |                        |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |                     |                |                |                   |                        |          |                     |    |         |  |   |         |  |     |                    |        |     |                   |        |                  |                    |        |     |                   |         |    |                    |        |     |                   |         |    |                     |        |    |                  |                        |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |                     |                |                |                   |                        |          |                     |    |         |  |   |         |  |     |                    |        |     |                   |        |                  |                    |        |     |                   |         |    |                    |        |     |                   |         |    |                     |        |    |                  |                        |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |                     |                |                |                   |                        |          |                     |    |         |  |   |         |  |     |                    |        |     |                   |        |                  |                    |        |     |                   |         |    |                    |        |     |                   |         |    |                     |        |    |                  |                        |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |                     |                |                |                   |                        |          |                     |    |         |  |   |         |  |     |                    |        |     |                   |        |                  |                    |        |     |                   |         |    |                    |        |     |                   |         |    |                     |        |    |                  |                        |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |                     |                |                |                   |                        |          |                     |    |         |  |   |         |  |     |                    |        |     |                   |        |                  |                    |        |     |                   |         |    |                    |        |     |                   |         |    |                     |        |    |                  |                        |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |                     |                |                |                   |                        |          |                     |    |         |  |   |         |  |     |                    |        |     |                   |        |                  |                    |        |     |                   |         |    |                    |        |     |                   |         |    |                     |        |    |                  |                        |

[3] 排放浓度按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准取值：  
COD≤50mg/L、BOD<sub>5</sub>≤10mg/L、SS≤10mg/L、氨氮≤5mg/L。  
[4] 排放量按“排放浓度×水量”计算。

## （2）冷却用水

项目冷却水循环使用，不外排，需定期补充损耗量633.6m<sup>3</sup>/a。

### 4.1.2废水治理设施可行性分析

#### （1）生活污水治理措施可行性

项目劳动定员20人，均不在厂区食宿，生活污水产生量0.8t/d，废水产生量较小。项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，输送至漳平市工贸新区污水处理站集中处理。项目厂区位于漳平市工贸新区污水处理站污水管网覆盖范围内，具备污水纳管接入条件。生活污水经三级化粪池预处理后，可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B级标准，符合市政管网纳管水质要求。

漳平市工贸新区污水处理站现状已建成处理规模3000m<sup>3</sup>/d，根据2026年1月至8月在线监测统计数据，现状运行日处理量为1302.9m<sup>3</sup>，占比43.4%，余量1697.1m<sup>3</sup>/d充足；本项目生活污水排放量仅0.8t/d，废水量占污水处理站处理能力0.05%，因此，污水处理站可接纳本项目生活污水。综上，项目生活污水处置措施具备技术可行性。

#### （2）冷却水循环使用可行性分析

项目冷却用水为间接冷却，冷却水不与生产物料直接接触，仅通过热交换带走设备产生的热量，冷却水水质基本不发生变化，仅水温升高。冷却后的废水经冷却设施降温处理后，全部回用于生产冷却工序循环使用，不外排；循环系统仅补充少量因蒸发损耗损耗的新鲜水。该冷却循环用水方案技术简单成熟，可实现水资源的重复利用，冷却水循环使用具备技术可行性。

### 4.1.3废水自行监测要求

本项目生产过程不产生工业废水，仅产生少量生活污水；生活污水经三级化粪池预处理后接入市政污水管网，进入漳平市工贸新区污水处理站处理，项目无工业废水排放口。

按照排污单位自行监测相关管理要求，本项目无需开展废水自行监测。

#### 4.2废气排放的环境影响分析和保护措施

##### 4.2.1废气污染物源强核算

项目废气主要为破碎进料废气；烘干、缓冲仓废气；研磨、分级废气。

##### (1) 破碎进料废气

原料采用行车进行吊装，吊装至破碎机时，打开进料斗，将吨袋进行拆包，使物料进入料斗，进料时物料产生粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》煤物料运输和转运过程中颗粒物产生量为 0.01kg/t-物料，项目年加工物料量约 72100t，则颗粒物产生量为 0.721t/a（0.091kg/h）。

进料口侧向设置有集气罩，收集率按 70%计，则无组织排放 0.216t/a（0.027kg/h），产生量较少，通过封闭车间，在车间内沉降收集。收集的废气通过缓冲仓 1、缓冲仓 2 顶部布袋除尘器进行收集处理，处理效率参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册”袋式除尘去除率 99%，则有组织排放 0.005t/a（0.0006kg/h）。

表 4.2-1 进料废气产排污情况

| 污染源 | 污染物 | 产生量<br>t/a | 产生速率<br>kg/h | 收集率 | 处理措施      | 去除率 | 有组织排放量<br>t/a | 排放速率<br>kg/h |
|-----|-----|------------|--------------|-----|-----------|-----|---------------|--------------|
| 进料  | 颗粒物 | 0.721      | 0.091        | 70% | 集气罩+布袋除尘器 | 99% | 0.005         | 0.0006       |

##### (2) 烘干、缓冲仓废气

物料在电烘干机内部翻动烘干过程中会产生粉尘，烘干后的物料通过提升机送入2个缓冲仓，工序之间均密闭进行，产生的废气随物料一并分别进入2个缓冲仓，经缓冲仓1、缓冲仓2顶布袋除尘器处理后排放。

烘干工序参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3099其他非金属矿物制品制造行业系数手册”干燥-烘干炉工段产污系数，烘干工序产尘系数取0.763kg/t-物料。项目年加工物料量约72100t，颗粒物产生量为55.01t/a。

缓冲仓落料粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》粒料物料运输和转运过程中颗粒物产生量为0.01kg/t-物料，项目年加工物料量约72100t，颗粒物产生量为0.721t/a（0.091kg/h）。

以上合计烘干、缓冲仓工序废气产生颗粒物55.731t/a（7.037kg/h），通过缓冲仓顶布袋除尘器进行处理，处理效率99%，排放量为0.557t/a（0.070kg/h）。

表 4.2-2 烘干、缓冲仓废气产排污情况

| 污染源   | 污染物 | 产生量<br>t/a | 产生速率<br>kg/h | 处理措施       | 有组织排放量<br>t/a | 排放速率<br>kg/h |
|-------|-----|------------|--------------|------------|---------------|--------------|
| 缓冲仓 1 | 颗粒物 | 27.8655    | 3.5185       | 设备密闭+布袋除尘器 | 0.2785        | 0.035        |
| 缓冲仓 2 | 颗粒物 | 27.8655    | 3.5185       | 设备密闭+布袋除尘器 | 0.2785        | 0.035        |
| 合计    | 颗粒物 | 55.731     | 7.037        | 设备密闭+布袋除尘器 | 0.557         | 0.070        |

### （3）研磨、分级废气

项目采用密闭干法精细研磨，研磨过程中物料被高速冲击、挤压、剪切粉碎，粉碎后的物料与气流混合进入分级工序，分级采用旋风分离器根据颗粒粒径进行分离，项目产品合格率大于98.5%，保守估计不合格品（粒径＜5μm）按最大量约1.5%随气流进入分级工序配套布袋除尘器中处理。项目年加工物料量72100t，不合格品约1442t/a（182.07kg/h），主要以颗粒物形式进入布袋除尘器，除尘效率按99%计，则排放颗粒物36.05t/a（4.552kg/h）。项目每3套辊压磨、分级机为一组，配套相应排气筒。

表 4.2-3 研磨、分级废气产排污情况

| 污染源 | 污染物 | 产生量<br>t/a | 产生速率<br>kg/h | 处理措施 | 有组织排放量<br>t/a | 排放速率<br>kg/h |
|-----|-----|------------|--------------|------|---------------|--------------|
|-----|-----|------------|--------------|------|---------------|--------------|

|  |               |     |        |      |                    |  |        |       |
|--|---------------|-----|--------|------|--------------------|--|--------|-------|
|  | 研磨、分<br>级 1 组 | 颗粒物 | 540.75 | 68.5 | 设备密闭<br>+布袋除<br>尘器 |  | 5.408  | 0.685 |
|  | 研磨、分<br>级 2 组 | 颗粒物 | 540.75 | 68.5 | 设备密闭<br>+布袋除<br>尘器 |  | 5.408  | 0.685 |
|  | 合计            | 颗粒物 | 1081.5 | 137  | 设备密闭<br>+布袋除<br>尘器 |  | 10.815 | 1.37  |

(4) 排放情况

本项目所有工序均采用布袋除尘进行处理，共计设置2个排气筒，分别为DA001排气筒，管道连接缓冲仓1、3套辊压磨、分级机；DA002排气筒，管道连接缓冲仓1、3套辊压磨、分级机。本项目废气排放情况具体见下表。

表 4.2-4 项目有组织废气产排污情况一览表

| 污染源                                       | 产生<br>工序                | 主要<br>污染<br>物 | 风<br>量<br>m³/<br>h | 产<br>生<br>量<br>t/a | 收<br>集<br>率<br>% | 去<br>除<br>率<br>% | 排<br>放<br>量t/a | 排<br>放<br>速<br>率<br>kg/h | 排<br>放<br>浓<br>度<br>mg/m <sub>3</sub> | 环<br>保<br>措<br>施  |
|-------------------------------------------|-------------------------|---------------|--------------------|--------------------|------------------|------------------|----------------|--------------------------|---------------------------------------|-------------------|
| DA001<br>排气筒<br>（15m<br>高，内<br>径0.9<br>米） | 破碎<br>进料                | 颗粒<br>物       | 500<br>0           | 0.3<br>605         | 70<br>%          | 99<br>%          | 0.0025         | 0.0003                   | 0.06                                  | 集气罩+<br>布袋除尘      |
|                                           | 缓冲<br>仓1                | 颗粒<br>物       | 100<br>00          | 27.<br>865<br>5    | 100<br>%         | 99<br>%          | 0.2785         | 0.035                    | 3.5                                   | 设备密闭<br>+布袋除<br>尘 |
|                                           | 研<br>磨、<br>分<br>级<br>1组 | 颗粒<br>物       | 200<br>00          | 540<br>.75         | 100<br>%         | 99<br>%          | 5.408          | 0.685                    | 34.25                                 |                   |
|                                           | 合计                      | 颗粒<br>物       | 350<br>00          | 568<br>.97<br>6    | /                | 99<br>%          | 5.689          | 0.7203                   | 20.58                                 |                   |
| DA002<br>排气筒<br>（15m<br>高，内<br>径0.9<br>米） | 破碎<br>进料                | 颗粒<br>物       | 500<br>0           | 0.3<br>605         | 70<br>%          | 99<br>%          | 0.0025         | 0.0003                   | 0.06                                  | 集气罩+<br>布袋除尘      |
|                                           | 缓冲<br>仓2                | 颗粒<br>物       | 100<br>00          | 27.<br>865<br>5    | 100<br>%         | 99<br>%          | 0.2785         | 0.035                    | 3.5                                   | 设备密闭<br>+布袋除<br>尘 |
|                                           | 研<br>磨、<br>分<br>级<br>2组 | 颗粒<br>物       | 200<br>00          | 540<br>.75         | 100<br>%         | 99<br>%          | 5.408          | 0.685                    | 34.25                                 |                   |

|  |    |     |       |         |   |     |       |        |       |  |
|--|----|-----|-------|---------|---|-----|-------|--------|-------|--|
|  | 合计 | 颗粒物 | 35000 | 568.976 | / | 99% | 5.689 | 0.7203 | 20.58 |  |
|--|----|-----|-------|---------|---|-----|-------|--------|-------|--|

本项目2根排气筒均为15米，间隔22米，小于该两个排气筒的高度之和，应合并视为一根等效排气筒，等效排气筒高度为 $\sqrt{\frac{1}{2}(15^2 + 15^2)} = 15\text{m}$ ，排放速率为DA001、DA002之和1.4406kg/h。项目周边200米最高建筑物为龙岩东腾再生资源科技有限公司办公楼高度20米，高于本项目排气筒高度，排放速率严格50%执行，等效排气筒排放情况见下表。

**表 4.2-5 项目等效排放筒排放情况一览表**

| 污染源             | 污染物 | 排放速率kg/h | 排放浓度mg/m <sup>3</sup> |
|-----------------|-----|----------|-----------------------|
| 等效排气筒           | 颗粒物 | 1.4406   | 20.58                 |
| GB 16297-1996标准 | 颗粒物 | ≤1.75    | ≤120                  |

(5) 污染物排放核算

项目污染物排放核算，见下表。

**表 4.2-5 项目大气污染物有组织排放量核算表**

| 序号      | 排放口编号 | 污染物 | 核算排放浓度 mg/m <sup>3</sup> | 核算排放速率 kg/h | 核算年排放量 t/a |
|---------|-------|-----|--------------------------|-------------|------------|
| 一般排污口   |       |     |                          |             |            |
| 1       | DA001 | 颗粒物 | 20.58                    | 0.7203      | 5.689      |
| 2       | DA002 | 颗粒物 | 20.58                    | 0.7203      | 5.689      |
| 一般排污口合计 |       |     | 颗粒物                      |             | 11.378     |

**表 4.2-6 项目大气污染物无组织排放情况核算表**

| 序号 | 排放口编号 | 产污环节 | 污染物 | 主要污染防治措施 | 国家或地方污染物排放标准                |                           | 年排放量 t/a |
|----|-------|------|-----|----------|-----------------------------|---------------------------|----------|
|    |       |      |     |          | 标准名称                        | 浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> ) |          |
| 1  | 进料口   | 进料   | 颗粒物 | 车间封闭     | 大气污染物综合排放标准 (GB 16297-1996) | 1                         | 0.216    |

**表 4.2-7 项目大气污染物年排放量**

| 序号 | 污染物 | 年排放量 (t/a) |
|----|-----|------------|
| 1  | 颗粒物 | 11.594     |

**4.2.2 废气环保措施可行性分析**

本项目破碎、烘干、提升、缓冲仓、研磨、分级工序均产生颗粒物粉尘。项目设备整体密闭，配套负压集气管路，破碎工序进料过程配置集气罩收集废气，可有效收集污染物；缓冲仓、研磨、分级等工序均配套仓顶脉冲布袋除尘器，对废气进行处理，经核算，颗粒物有组织排放浓度、排放速率均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2二级标准要求。项目采用布袋除尘器处理废气属于《排污许可证申请与核发技术规范-石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）中石墨、碳素制品生产排污单位废气污染防治可行技术。

综上，项目废气环保措施可行。

#### 4.2.3非正常排放

项目年生产时间330天，非正常工况为布袋除尘器布袋破损，导致处理效率下降，项目配置有多台除尘器，考虑产尘量较大的分级工序处理不合格品时单台布袋出现破损，整体处理效率由99%下降至95%，非正常排放时，大量不合格品由排气筒排出，烟气变化明显，可及时发现，因此，项目考虑非正常工况持续时间1h，每年1次。建设单位立即采取措施，关闭排气筒对应设备进行检查，待修复后开机。则非正常排放工况下排放情况见下表。

表 4.2-8 项目非正常工况排放核算表

| 污染源      | 主要污染物 | 产生量<br>t/a | 去除率% | 排放量<br>kg | 排放速率<br>kg/h | 排放浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 采取措施 |
|----------|-------|------------|------|-----------|--------------|---------------------------|------|
| DA001排气筒 | 颗粒物   | 568.976    | 95%  | 3.592     | 3.592        | 102.63                    | 停机检修 |
| DA002排气筒 | 颗粒物   | 568.976    | 99%  | 5.689     | 0.7203       | 20.58                     |      |

#### 4.2.4废气自行监测要求

项目应根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）《排污许可证申请与核发技术规范-石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）等要求进行监测。本项目自行监测计划如下表：

表4.2-9 废气监测计划表

| 序号 | 监测布点 | 检测项目 | 监测频次 |
|----|------|------|------|
|----|------|------|------|

|   |       |     |       |
|---|-------|-----|-------|
| 1 | 厂界    | 颗粒物 | 1次/半年 |
| 2 | DA001 | 颗粒物 | 1次/半年 |
| 3 | DA002 | 颗粒物 | 1次/半年 |

**4.3声环境影响分析和保护措施**

**4.3.1噪声污染源强核算**

项目运营过程中噪声源主要为生产设备运行时的机械噪声。主要噪声设备声级特性见下表。

**表 4.3-1 主要设备噪声源强一览表**

| 序号 | 设备名称 | 设备数量 | 噪声源强<br>dB (A) | 治理措施       | 降噪效果<br>dB (A) | 噪声排放值<br>dB (A) |
|----|------|------|----------------|------------|----------------|-----------------|
| 1  | 辊压磨  | 6    | 85             | 厂房隔音、减振、消声 | 15             | 70              |
| 2  | 破碎机  | 1    | 85             |            |                | 70              |
| 3  | 烘干机  | 1    | 80             |            |                | 65              |
| 4  | 分级机  | 6    | 80             |            |                | 65              |

**4.3.2 预测模式**

运营过程中的噪声源为点声源，按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中附录A 和附录B 中的预测模型。

**4.3.3 预测结果与评价**

运营期各厂界噪声预测结果见下表。

**表4.3-2 厂界昼间声影响预测结果 单位：dB (A)**

| 位置   | 主要声源   | 与主要噪声源距离<br>(m) | 噪声源强  | 预测结果  | 达标情况 |
|------|--------|-----------------|-------|-------|------|
| 厂界东侧 | 机械设备噪声 | 30              | 79.64 | 50.09 | 达标   |
| 厂界南侧 |        | 25              |       | 51.68 | 达标   |
| 厂界西侧 |        | 30              |       | 50.09 | 达标   |
| 厂界北侧 |        | 25              |       | 51.68 | 达标   |

厂界达标分析：根据预测结果表明，厂界四周均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

为了确保厂区运营时厂界噪声能稳定达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，本报告建议采用以下降噪措施：

（1）项目选用低噪声生产设备，从源头上降低噪声源强。

（2）加强车间内的噪声治理，对项目建成后厂区采用隔声、消声、吸声、减振等有效措施，以有效降低车间噪声。

（3）加强对设备的管理和维护，在有关环保人员的统一管理下，定期检查、监测，发现噪声超标要及时治理并增加相关操作岗位工人的个体防护。

（4）车辆运输物料时，在靠近居民点等对声环境质量要求较高的地方，应减小车速，禁止或尽量少鸣喇叭。

#### 4.3.4 噪声污染防治措施可行性分析

（1）设备均布置在生产车间内，对高噪声设置减振基础。

（2）合理布局设备用房和噪声设备，将高噪声设备安装在远离噪声敏感目标一侧。

（3）加强对机械设备的保养，防治机械性能老化而引起的噪声，从源头上消减噪声对外环境的影响。

（4）生产过程中做到文明生产，加强厂区绿化。

采取上述措施后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。项目产生的噪声对周围声环境影响在可接受范围。

#### 4.3.5 噪声自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，企业噪声环境监测计划见下表。

表4.3-3 噪声环境监测计划一览表

| 监测位置 | 监测项目    | 监测频次   | 执行环境质量标准                              |
|------|---------|--------|---------------------------------------|
| 厂界   | 等效 A 声级 | 1 次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》的 3 类标准（GB12348-2008） |

#### 4.4 固体废物影响分析和污染防治措施

##### 4.4.1 固体废物产生情况

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025），项目生产过程中固体废物的产生情况及属性判定见下表。

**表4.4-1 项目固体废物分析判定结果**

| 序号 | 废物名称   | 产生环节  | 形态 | 主要成分        | 是否属于固体废物 | 利用途径                  |
|----|--------|-------|----|-------------|----------|-----------------------|
| 1  | 废原料包装  | 破碎进料  | 固态 | 纤维布         | 是        |                       |
| 2  | 沉降粉尘   | 破碎进料  | 固态 | 煅后石油焦、煅后针状焦 | 否        | 每日清扫，不经暂存直接作为原料返回破碎工序 |
| 3  | 缓冲仓除尘灰 | 缓冲仓   | 固态 | 煅后石油焦、煅后针状焦 | 否        | 不经暂存直接作为原料返回缓冲仓内      |
| 4  | 不合格品   | 分级    | 固体 | 煅后石油焦、煅后针状焦 | 是        |                       |
| 5  | 废布袋    | 布袋除尘器 | 固体 | 纤维布         | 是        |                       |
| 4  | 废机油    | 设备维修  | 液态 | 矿物油         | 是        |                       |
| 5  | 生活垃圾   | 职工办公  | 固态 | 废纸、废塑料      | 是        |                       |

#### 4.4.2固体废物产生情况

项目固体废物产生主要为生活垃圾、沉降粉尘、废布袋、除尘器收集粉尘、废润滑油、废油桶。

##### （1）生活垃圾

项目劳动定员20人，均不在厂食宿，产生的生活垃圾按员工0.5kg/（人·d）计，则生活垃圾产生量为10kg/d，3.0t/a。生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运。

##### （2）废原料包装

项目采用吨袋装运原料，年购买原料72100吨，产生废吨袋72100个，每个吨袋约0.8kg/个，则废原料包装袋共计57.68吨，属于一般工业固体废物（SW17，900-007-S17），暂存于一般固废间，交由物资回收单位处置。

##### （3）不合格品

项目不合格品主要成分为煅后石油焦、煅后针状焦混合物，经布袋除尘器收集共计1070.684t/a，属于一般工业固体废物（SW59，900-099-S59），暂存于一般固废间，其热值较高，外售至机砖厂或水泥厂综合利用。

#### （4）废布袋

项目布袋除尘器滤袋需定期更换，滤袋使用寿命一般为2~3年。按本项目除尘器滤袋数量估算，更换时产生废旧布袋约0.2t/次（折算年均约0.2t/a）。为废过滤材料，属于一般工业固体废物（SW59，代码900-009-S59），暂存于一般固废间，交由物资回收单位处置。

#### （5）废润滑油

项目生产设备（破碎机、研磨机、分级机、风机、空压机等）日常运行及维护保养过程中，需定期更换润滑油，会产生少量废润滑油。参照同类石墨粉体加工项目，废润滑油产生量约0.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废润滑油属于危险废物（HW08废矿物油与含矿物油废物，代码900-217-08）。暂存于危废贮存库，定期委托有资质单位处置。

#### （6）废油桶

润滑油使用完毕会产生废油桶。按润滑油包装规格200L/桶（约170kg/桶）估算，年消耗润滑油约0.2t，产生废油桶约1个/a，每个空桶重约20kg，折算产生量约0.02t/a。废油桶属于危险废物，（HW08废矿物油与含矿物油废物，代码900-249-08）。暂存于危废贮存库，定期委托有资质单位处置。

**表4.4-2 项目一般固体废物一览表**

| 固废名称  | 废物种类 | 代码          | 产生量t/a   | 处置措施             |
|-------|------|-------------|----------|------------------|
| 生活垃圾  | /    | /           | 3.0      | 集中收集，由环卫部门统一清运处置 |
| 废原料包装 | SW17 | 900-007-S17 | 57.68    | 交由物资回收单位处置       |
| 不合格品  | SW59 | 900-099-S59 | 1070.684 | 外售至机砖厂或水泥厂综合利用   |
| 废布袋   | SW59 | 900-099-S59 | 0.2      | 交由物资回收单位处置       |

**表4-12 项目危险废物一览表**

| 固废名称 | 废物种类 | 危废代码 | 危险特性 | 产生量t/a | 处置措施 |
|------|------|------|------|--------|------|
|------|------|------|------|--------|------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |      |            |      |      |                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------------|------|------|----------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 废润滑油 | HW08 | 900-217-08 | T, I | 0.2  | 暂存于危废贮存库，定期委托有资质单位处置 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 废油桶  | HW08 | 900-249-08 | T, I | 0.02 | 暂存于危废贮存库，定期委托有资质单位处置 |
| <p><b>4.4.2固体废物环境管理要求</b></p> <p>项目对固体废物的收集采用分类收集方式，即一般固废、危险废物及生活垃圾，区别性质分别收集处置。</p> <p>(1) 一般工业固体废物的收集和临时贮存</p> <p>固废堆放场遵照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等国家固废贮存、堆放污染控制等有关标准。建有围墙和顶棚，以防日晒、风吹、雨淋，地面应做防渗漏处理。</p> <p>(2) 危险废物的收集和临时贮存</p> <p>危险废物仓库建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关要求，主要包括：</p> <p>①危险废物采用合适的相容容器存放；</p> <p>②危险废物贮存场所的基础必须防渗，铺设的防渗层防渗性能不得低于1m厚、渗透系数<math>\leq 10^{-7}</math>cm/s粘土层的防渗性能，或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数<math>\leq 10^{-10}</math>cm/s；</p> <p>③贮存场所须做好防渗漏、防风、防雨、防晒、防火等措施，地面须硬化、耐腐蚀、无裂隙，贮存区内须有泄漏液体收集装置，并配备相容的吸附材料等应急物资；</p> <p>④盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签，危险废物堆放点设置警示标识；</p> <p>⑤须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放位置、废物出库日期及接收单位名称；</p> <p>⑥严禁将危险废物混入非危险废物中贮存；</p> |      |      |            |      |      |                      |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>⑦指定专人进行日常管理。</p> <p>(3) 日常管理和台账要求</p> <p>建设单位应建立严格危险废物管理体系。严格执行危废五联单转移制度等管理要求，做到：坚持减量化、资源化、无害化原则，妥善利用或处置产生的危险废物；规范危险废物贮存场所建设，根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，按照相关规范要求，设置防雨、防扬散、防渗漏等设施，最大贮存期限一般不超过一年；按照国家和本市有关要求制定危险废物年度管理计划，并进行在线申报备案；结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在信息系统中及时申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。</p> <p>(4) 生活垃圾的收集与贮存</p> <p>生活垃圾应采取分类收集、分类贮存，企业应按规定建设垃圾箱，做到日产日清，防止二次污染。</p> <p>项目固体废物严格按照国家规定的法律法规处理，固体废物均可得到妥善的处理和处置，处理措施合理可行。</p> <p><b>4.5地下水与土壤</b></p> <p>本项目生产过程中无生产废水产生，生活污水排入污水管网，由漳平市工贸新区污水处理厂集中处理。地下水潜在污染源主要为危废暂存间，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关要求建设，防止地下水污染。</p> <p>本项目外排废气主要为颗粒物，经采取各类废气治理措施后，污染物排放量较小，污染影响较小，因此外排废气大气沉降对周围土壤环境的影响极小。</p> <p><b>4.6环境风险</b></p> <p><b>4.6.1项目风险识别</b></p> <p>本项目为碳素粉体干法加工项目，生产过程仅采用破碎、研磨整形、分级等纯物理加工工序，无化学反应、无高温焙烧工艺，原辅材料煅后石油焦、</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>针状焦均不属于风险管控类危险物质，但碳素粉体物料长期堆积存在氧化自热风险，生产、输送过程产生的炭粉存在粉尘燃爆风险。</p> <p><b>4.6.2环境风险事故防范措施</b></p> <p>（1）强化排放源管控与日常运维管理。建立设备、环保设施日常管理维护责任制，对生产设备、布袋除尘治理设施、集气系统等关键设备开展常态化排查维护，及时排查和消除设备故障、废气超标排放等事故隐患，做到防微杜渐，从源头杜绝事故性排放问题，保障生产及治污设备稳定运行。除尘系统定期清理内壁积尘，消除粉尘堆积燃爆隐患，电气设备按粉尘防爆要求选型。</p> <p>（2）加强厂区日常巡查巡检工作。安排专人定时对生产车间、危废贮存区域、物料缓冲仓、物料堆放区等重点区域开展巡查，全方位排查油品泄漏、设备破损、粉尘堆积、物料流失、料仓异常升温等风险隐患；料仓物料执行先入先出，避免物料长期堆存积热，确保各类突发隐患能够第一时间发现、第一时间处置，最大限度降低环境风险影响范围和程度。</p> <p>（3）规范物料储存堆放管理。严格落实原料、成品密闭储存于成品区，严禁物料露天随意堆放；严格执行“防风、防雨、防晒、防渗、防流失”防护要求。针对煅后石油焦、针状焦粉体存在的堆积自热风险，料仓做好温度监控，严控物料堆存周期，发现局部异常升温及时处置，有效规避物料风吹扬尘、雨水冲刷流失、物料自热引燃等问题，杜绝物料堆放不当引发的二次环境污染。车间、料仓区域严禁明火作业，落实防静电、防雷接地措施。</p> <p>（4）落实设备维保与作业管控。生产运营期间定期对破碎、研磨、分级、物料输送等各类生产设备进行检修、保养，及时更换老化、劳损配件，彻底消除设备老旧、劳损带来的安全及环境事故隐患；严格规范装卸作业流程，划定专属作业区域，严禁非操作人员进入作业区，有效降低人为操作失误引发的各类环境风险事故。</p> <p>（5）消防及应急管理。厂区按规范配置消防灭火器材；建设单位后续编制突发环境事件应急预案，针对炭粉燃烧、料仓自热等情景制定处置方案，</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                  |
|--|--------------------------------------------------|
|  | <p>定期开展应急演练，发生物料自燃起火事故时优先灭火，防控燃烧次生烟气的大气污染影响。</p> |
|--|--------------------------------------------------|

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容要素         | 排放口<br>(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         | 破碎进料                                      | 颗粒物                                              | 厂区封闭，集气罩+布袋除尘器                 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准，其中排气筒排放速率严格执行 50%执行                              |
|              | DA001 排气筒                                 | 颗粒物                                              | 仓顶脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒（DA001）      |                                                                                    |
|              | DA002 排气筒                                 | 颗粒物                                              | 仓顶脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒（DA002）      |                                                                                    |
| 地表水环境        | 生活污水                                      | pH 值、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N | 经化粪池处理达到纳入市政污水管网进入漳平市工贸新区污水处理厂 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后（其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准） |
| 声环境          | 生产设备噪声                                    | 连续等效 A 声级                                        | 基础减振+厂房隔声                      | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。                                               |
| 固体废物         | 办公生活                                      | 生活垃圾                                             | 集中收集，由环卫部门统一清运处置               | /                                                                                  |
|              | 一般工业固废                                    | 废原料包装                                            | 外售物资回收单位                       | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）                                                |
|              |                                           | 不合格品                                             | 外售机砖厂或水泥厂综合利用                  |                                                                                    |
|              |                                           | 废布袋                                              | 外售物资回收单位                       |                                                                                    |
|              | 危险废物                                      | 废润滑油、废油桶                                         | 暂存于危废贮存库，定期委托有资质单位处置           | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）                                                       |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行防渗处理。 |                                                  |                                |                                                                                    |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 生态保护措施   | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 环境风险防范措施 | <p>(1) 强化排放源管控与日常运维管理。建立设备、环保设施日常管理维护责任制，对生产设备、脉冲布袋除尘治理设施、集气系统等关键设备开展常态化排查维护，及时排查和消除设备故障、废气超标排放等事故隐患，做到防微杜渐，从源头杜绝事故性排放问题，保障生产及治污设备稳定运行。</p> <p>(2) 加强厂区日常巡查巡检工作。安排专人定时对生产车间、危废贮存区域、物料料仓、物料堆放区等重点区域开展巡查，全方位排查油品泄漏、设备破损、粉尘堆积、物料流失、料仓异常升温等风险隐患；料仓物料执行先入先出，避免物料长期堆存积热，确保各类突发隐患能够第一时间发现、第一时间处置，最大限度降低环境风险影响范围和程度。</p> <p>(3) 规范物料储存堆放管理。严格落实原料、成品密闭储存于料仓内，严禁物料露天随意堆放；严格执行“防风、防雨、防晒、防渗、防流失”防护要求。针对煅后石油焦、针状焦粉体存在的堆积自热风险，料仓做好温度监控，严控物料堆存周期，发现局部异常升温及时处置，有效规避物料风吹扬尘、雨水冲刷流失、物料自热引燃等问题，杜绝物料堆放不当引发的二次环境污染。车间、料仓区域严禁明火作业，落实防静电、防雷接地措施。</p> <p>(4) 落实设备维保与作业管控。生产运营期间定期对破碎、研磨、分级、物料输送等各类生产设备进行检修、保养，及时更换老化、劳损配件，彻底消除设备老旧、劳损带来的安全及环境事故隐患；严格规范装卸作业流程，划定专属作业区域，严禁非操作人员进入作业区，有效降低人为操作失误引发的各类环境风险事故。</p> |
| 其他环境管理要求 | 1、环境管理机构：                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>项目建成营运后，必须建立长期的管理机构在机构中设立环境管理部门、配备专职或兼职环保技术人员，负责环境监督管理工作，同时加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。</p> <p>2、环境管理内容：</p> <p>（1）根据国家及地方各级政府所颁布的有关环境保护法令、法规的要求，制定出符合实际、切实可行的环境保护及监测计划，建立健全环境管理机构的各项规章制度并在日常工作中加以落实与实施。（2）负责区域内的环境管理并提出污染源治理方案。（3）定期做好对区内垃圾收集（桶）进行清洁消毒，杜绝病菌的滋生与繁殖。（4）做好日常环境监测。（5）参与对发生在项目区域内的各种污染事故调查、分析和总结，按照环保主管部门的规定和要求及时填报各种环境管理报表。（6）处理各种涉及环境保护的有关事项，积累有关环境保护方面的各种原始资料。</p> <p>3、企业自主验收的环境管理：</p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），强化建设单位环境保护主体责任，落实建设项目环境保护“三同时”制度，规范建设项目竣工后建设单位自主开展环境保护验收的程序和标准。境保护验收的责任主体。本项目竣工后，建设单位应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况编制验收监测（调查）报告。验收报告编制人员对其编制的验收报告结论终身负责，不得弄虚作假。建设单位应当通过其网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开下列信息：（1）建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期；（2）对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期；（3）验收报告编制完成后5个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于20个工作日。</p> <p>4、企业排污许可管理要求：</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>根据《控制污染物排放许可制实施方案》（国办发〔2016〕81号）、《排污许可管理办法（试行）》（部令第48号），企业依法按照排污许可证申请与核发技术规范提交排污许可申请，申报排放污染物种类、排放浓度等，测算并申报污染物排放量。企业应当在投入试生产前在国家排污许可证管理信息平台上填报并提交排污许可证申请，同时向有核发权限的环境保护主管部门提交通过平台印制的书面申请材料。建设单位对申请材料的真实性、合法性、完整性负法律责任。申请材料应当包括：排污单位基本信息，主要生产装置，废气、废水等产排污环节和污染防治设施，申请的排污口位置和数量、排放方式、排放去向、排放污染物种类、排放浓度和排放量、执行的排放标准，以及相关证明材料。</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 六、结论

综上所述，龙岩瑞储新能源科技有限公司建设“人造石墨负极前驱体高性能加工项目”地址位于福建省漳平市西园镇大洋路1号2幢厂房，选址适宜，且符合国家和福建省当前的产业政策要求。要求项目单位运营期间加强生产规范管理，定期检查、维护生产设备和环保设备设施，杜绝污染物非正常排放。项目运营期间应按本环评要求，将产生的污染物经采取环保措施处理后，可达到国家标准排放，或经处理后综合利用，对环境保护目标及周边环境影响轻微。因此，本评价认为，建设单位按照国家环保政策的有关要求，严格进行管理，认真落实本报告提出的各项污染治理措施，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

| 项目<br>分类 | 污染物名称 | 现有工程<br>排放量<br>（固体废物产生量）① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量（固体废物产生量）③ | 本项目<br>排放量（固体废物产生量）<br>④ | 以新带老削减量<br>（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量（固体废物产生量）<br>⑥ | 变化量<br>⑦  |
|----------|-------|---------------------------|--------------------|-----------------------|--------------------------|----------------------|-------------------------------|-----------|
| 废气       | 颗粒物   | 0                         | 0                  | 0                     | 11.594                   | 0                    | 11.594                        | +11.594   |
| 废水       | 生活污水  | 0                         | 0                  | 0                     | 0                        | 0                    | 0                             | 0         |
| 固体废物     | 生活垃圾  | 0                         | 0                  | 0                     | 3.0                      | 0                    | 3.0                           | +3.0      |
|          | 不合格品  | 0                         | 0                  | 0                     | 1070.684                 | 0                    | 1070.684                      | +1070.684 |
|          | 废原料包装 | 0                         | 0                  | 0                     | 57.68                    | 0                    | 57.68                         | +57.68    |
|          | 废布袋   | 0                         | 0                  | 0                     | 0.2                      | 0                    | 0.2                           | +0.2      |
|          | 废润滑油  | 0                         | 0                  | 0                     | 0.2                      | 0                    | 0.2                           | +0.2      |
|          | 废油桶   | 0                         | 0                  | 0                     | 0.02                     | 0                    | 0.02                          | +0.02     |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1：项目地理位置图



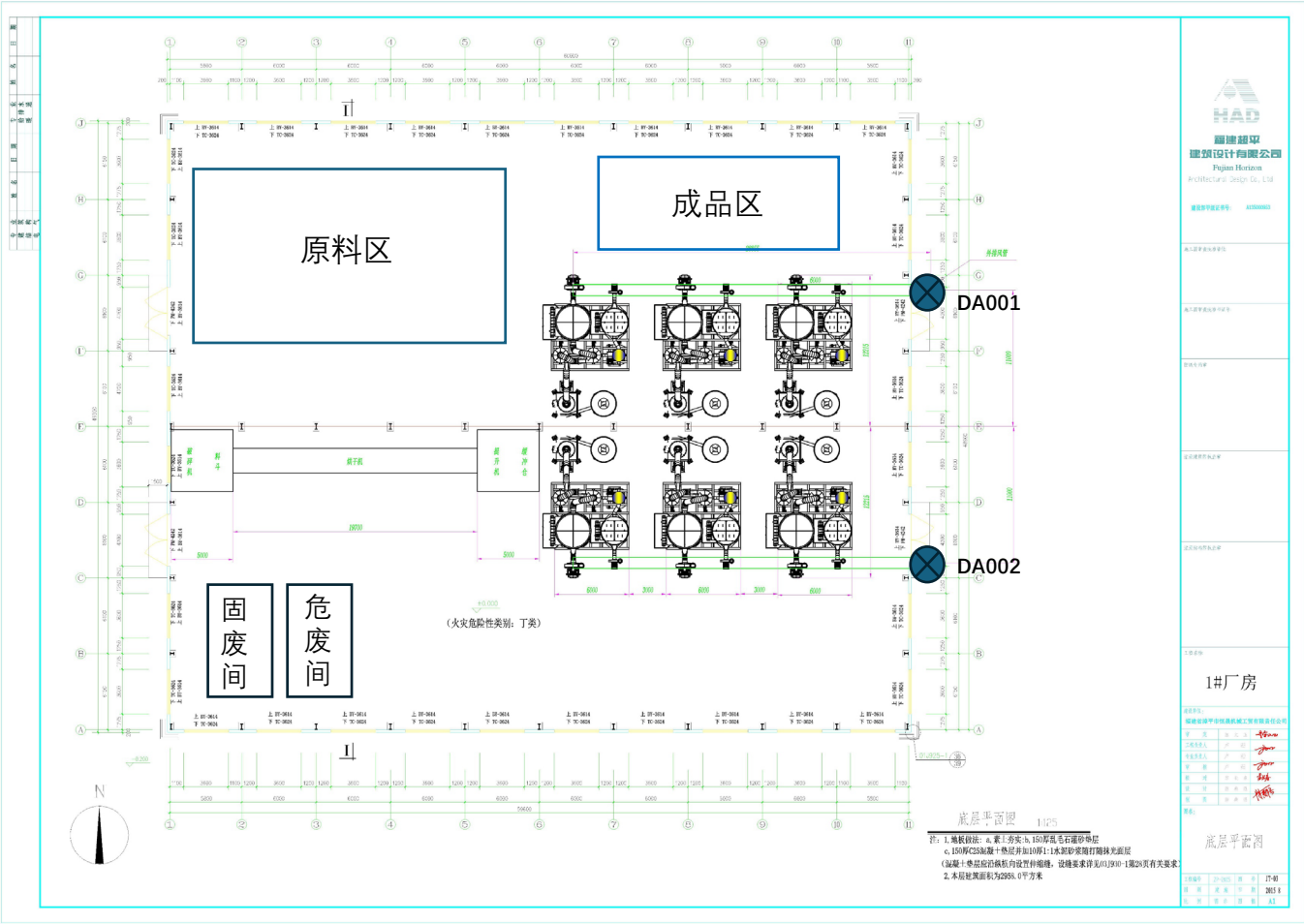
附图 2：敏感目标及周边环境示意图



附图 3：项目周边示意图



附图 4：平面布置



附图 5：拟建项目场地现状图



|                                                                                   |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |
| 厂房封闭                                                                              |  |

附件 2：备案表

福建省投资项目备案证明(内资)

备案日期：2026 年 08 月 19 日

编号：闽发改备[2026]F021001 号

|           |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                     |                  |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 项目代码      | 2608-350881-04-01-689151                                                                                                                                                                          | 项目名称                                                                                | 人造石墨负极前驱体高性能加工项目 |
| 企业名称      | 龙岩瑞储新能源科技有限公司                                                                                                                                                                                     | 企业注册类型                                                                              | 有限责任             |
| 建设性质      | 新建                                                                                                                                                                                                | 建设详细地址                                                                              | 福建省龙岩市漳平市大洋路 1 号 |
| 主要建设内容及规模 | 项目分三期建设，一期建筑面积为 2980 平方米，建设基础生产车间、购置核心研磨加工设备、搭建初级生产与质检体系；二期扩建生产车间、引进高端精密研磨设备、完善自动化生产线与研发检测中心；三期主要补齐加工全工序，主要建设石墨化车间、成品加工车间。<br>主要建筑面积:30200 平方米, 新增生产能力(或使用功能):全面达产后稳定实现年产 3.5 万吨国标高品质能源电池人造石墨负极材料 |                                                                                     |                  |
| 项目总投资     | 17300.0000 万元                                                                                                                                                                                     | 其中：土建投资 5300.0000 万元，设备投资 10000.0000 万元（其中：拟进口设备，技术用汇 0.0000 万美元），其他投资 2000.0000 万元 |                  |
| 建设起止时间    | 2026 年 8 月至 2028 年 8 月                                                                                                                                                                            |                                                                                     |                  |
| 备案部门预审意见  | 1.同意备案，项目最终建设内容及规模以规划、主管部门的审核意见为准；2.项目单位须落实节能、安全、环评、水保、职业健康等相关手续后方可开工。                                                                                                                            |                                                                                     |                  |
|           |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                     |                  |
|           |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                     |                  |
|           |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                     |                  |

注：上述备案信息的真实性、合法性和完整性由备案申报单位负责

漳平市发展和改革局  
2026 年 08 月 25 日  
福建省发展和改革委员会监制

## 建设项目环境影响评价信息公开说明

按照《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》有关要求,现将有关情况说明如下:

我公司递交的环境影响评价报告书(表)纸质文本已按照《指南》要求,将①营业执照;②法人身份证信息;③联系人姓名电话;④网上公示⑤委托书等内容进行了删减,形成了报告书(表)(公示版)。公示版报告书(表)不含涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定的内容。

特此说明。

项目建设单位(签章): 龙岩瑞储新能源科技有限公司

年 月 日

