

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：科润新能源电池负极材料生产项目

建设单位（盖章）：龙岩市科润新能源科技有限公司

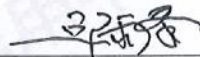
编制日期：2026 年 6 月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1781575495000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	e050g2		
建设项目名称	科润新能源电池负极材料生产项目		
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）	龙岩市科润新能源科技有限公司		
统一社会信用代码	91350802M AKFCH TR4K		
法定代表人（签章）	邱雨攀		
主要负责人（签字）	邱雨攀		
直接负责的主管人员（签字）	陈文生		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	龙岩市嘉诚环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91350800M A2XN Q F616		
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
徐瑗	2014035370352013373005001375	BH 003072	徐瑗
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
徐瑗	全文	BH 003072	徐瑗

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 龙岩市嘉诚环保科技有限公司（统一社会信用代码 91350800MA2XNQF616）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 科润新能源电池负极材料生产项目 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 徐瑗（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035370352013373005001375，信用编号 BH003072），主要编制人员包括 徐瑗（信用编号 BH003072）（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6月16日



一、建设项目基本情况

建设项目名称	科润新能源电池负极材料生产项目										
项目代码	2606-350802-04-01-225202										
建设单位联系人		联系方式									
建设地点	福建省龙岩市新罗区龙雁工业园区										
地理坐标	(25 度 17 分 30.901 秒, 117 度 8 分 58.689 秒)										
国民经济行业类别	C3091 石墨及碳素制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30—60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309—其他								
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目								
项目审批（核准/备案）部门（选填）	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]F010726 号								
总投资（万元）	10100	环保投资（万元）	60								
环保投资占比（%）	0.6	施工工期	3 个月								
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	4486.467m ²								
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中表1专项评价设置原则表，本项目无须设置专项评价，分析详见表1-1。 表 1-1 项目专项评价设置表 <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¹、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标²的建设项目</td> <td>本项目排放废气不涉及含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化</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 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目排放废气不涉及含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化	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 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目排放废气不涉及含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化	否								

			物、氯气等	
	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，生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	不涉及	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	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）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。				
规划情况	规划名称：《龙岩龙雁开发区总体规划（2010~2030）》 审批机关：龙岩市人民政府 审批文号：龙政综〔2011〕575 号			
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《龙岩龙雁开发区总体规划环境影响报告书》 召集审查机关：原福建省环境保护厅 审批文件名称及文号：原福建省环保厅关于《龙岩龙雁开发区总体规划环境影响报告书》的审查意见（闽环保评〔2012〕95号）			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《龙岩龙雁开发区总体规划（2010-2030年）》符合性分析 龙岩龙雁开发区为省级循环经济示范园区，龙雁经济开发区规划定位为以光伏、能源、冶金、机械加工及相关产业为主体，以精深加工、高附加值的高新技术产业为先导，创建适宜本地发展的特色工业体系，发展区域的现代生态型工业新城。园区分为机械及电子装备制造产业园、循环经济产业园、轻工科技产业园、再生材料和新材料产业园。 本项目选址于福建龙雁经济开发区，用地性质为工业用地，			

	项目主要从事石墨及碳素制品制造，产品主要用于生产电池负极材料。根据《新罗区2026年第一批入园项目论证评审专题会议纪要》（龙新园办综〔2026〕2号，见附件6）文件，本项目已通过入园论证评审，原则上新罗区产业园区同意项目入园建设；项目建设与福建龙雁经济开发区产业定位不冲突，用地规划符合福建龙雁经济开发区用地性质。 2、与规划环评符合性分析 依据《龙岩龙雁开发区总体规划环境影响报告书》及其审查意见（闽环保评〔2012〕95号），龙岩龙雁开发区园区项目环保准入情况为： ①园区应禁止新建、扩建排放重金属及持久性有机污染物的项目，禁止新建、扩建化工、水泥、电镀、造纸项目，禁止引进有色金属冶炼和以拆解为主的再生金属生产项目。严格控制以排放氨氮、总磷等为主要污染物的项目。建材产业应优先考虑利用现有坑口电厂灰渣资源。 ②入园项目应达到国内清洁生产先进水平要求，鼓励使用清洁能源。企业应提高工业水循环利用率，水耗指标应达到本行业清洁生产先进水平。开展水资源综合利用，近期园区工业水循环利用率应不低于70%。 本项目属于石墨及碳素制品制造，不属于排放重金属及持久性有机污染物的项目，不属于园区禁止建设项目。项目无生产废水排放，不属于排放氨氮、总磷等为主要污染物的项目。项目主要以电力作为能源，属较为清洁能源，本项目企业清洁生产水平可达到国内清洁生产先进水平。 因此，项目的建设符合园区环保准入条件要求。
其他符合性分析	1.1 生态环境分区管控要求符合性分析 （1）生态保护红线 项目位于福建省龙岩市新罗区龙雁工业园区，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。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。 （2）环境质量底线 项目所在区域的环境质量底线：项目所在区域的环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中二级标准；声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类、4a类；项目区域水环境现状水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质的标准；依据环境调查可知，项目区域地表水、气和声环境质量现状均能达到相关标准要求。 项目生活污水经三级化粪池处理后排入园区污水管网；废气采取相关环保措施后均可达标排放；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。 （3）资源利用上线 项目主要以电力作为能源，属较为清洁能源。本项目资源的消耗量不大，不属于高耗能资源消耗型企业。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等多方面采取合理、可行、有效的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，可有效控制污染及资源利用水平。项目不会突破区域资源利用上线。 （4）生态环境准入清单 项目属于石墨及碳素制品制造，根据《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号）可知，项目不在
--	--

禁止准入类清单，因此，符合环境准入要求。 项目位于福建省龙岩市新罗区龙雁工业园区，对照《龙岩市生态环境局关于发布龙岩市2024年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（龙环〔2024〕128号）及《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）和《龙岩市生态环境局关于印发龙岩市环境管控单元准入要求的通知》（龙环〔2021〕126号），项目所在地属方案中划定的重点管控单元（ZH35080220003福建龙雁经济开发区），管控单元准入要求符合性分析见表1-2。 表 1-2 项目与《龙岩市环境管控单元准入要求》符合性分析 <table><tr><th>环境 管控 单元 编码</th><th>环境 管控 单元 名称</th><th>管控 单元 类别</th><th colspan="2">管控要求</th><th>项目情况</th><th>符合 性</th></tr><tr><td rowspan="3">ZH3 5080 2200 03</td><td rowspan="3">福建 龙雁 经济 开发 区</td><td rowspan="3">重点 管控 单元</td><td>空间 布局 约束</td><td>1.限制有机废气污染物排放量大和以氮、磷排放为主要废水污染物的工业项目入园。 2.园区现有化工、水泥企业应加强污染治理，禁止扩大规模。</td><td>项目无有机废气排放，无生产废水产生，项目不属于化工、水泥企业</td><td>符合</td></tr><tr><td>污 染 物 排 放 管 控</td><td>新建涉 VOCs 排放项目实行 VOCs 排放总量控制，落实相关规定要求。</td><td>项目不涉及有机废气排放</td><td>符合</td></tr><tr><td>环 境 风 险 防 控</td><td>建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止泄漏物和事故废水污染地表水、地下水和土壤环境。</td><td>项目未涉及危险化学品，建立健全环境风险防控体系下，对周围环境的潜在影响可控</td><td>符合</td></tr></table> 根据《龙岩市生态环境局关于发布龙岩市 2024 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（龙环〔2024〕128 号）中龙岩市生态环境准入清单（2024 年），本项目与准入要求符合性分							环境 管控 单元 编码	环境 管控 单元 名称	管控 单元 类别	管控要求		项目情况	符合 性	ZH3 5080 2200 03	福建 龙雁 经济 开发 区	重点 管控 单元	空间 布局 约束	1.限制有机废气污染物排放量大和以氮、磷排放为主要废水污染物的工业项目入园。 2.园区现有化工、水泥企业应加强污染治理，禁止扩大规模。	项目无有机废气排放，无生产废水产生，项目不属于化工、水泥企业	符合	污 染 物 排 放 管 控	新建涉 VOCs 排放项目实行 VOCs 排放总量控制，落实相关规定要求。	项目不涉及有机废气排放	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，建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止泄漏物和事故废水污染地表水、地下水和土壤环境。	项目未涉及危险化学品，建立健全环境风险防控体系下，对周围环境的潜在影响可控	符合
环境 管控 单元 编码	环境 管控 单元 名称	管控 单元 类别	管控要求		项目情况	符合 性																						
ZH3 5080 2200 03	福建 龙雁 经济 开发 区	重点 管控 单元	空间 布局 约束	1.限制有机废气污染物排放量大和以氮、磷排放为主要废水污染物的工业项目入园。 2.园区现有化工、水泥企业应加强污染治理，禁止扩大规模。	项目无有机废气排放，无生产废水产生，项目不属于化工、水泥企业	符合																						
			污 染 物 排 放 管 控	新建涉 VOCs 排放项目实行 VOCs 排放总量控制，落实相关规定要求。	项目不涉及有机废气排放	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，建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止泄漏物和事故废水污染地表水、地下水和土壤环境。	项目未涉及危险化学品，建立健全环境风险防控体系下，对周围环境的潜在影响可控	符合																						

析如下。

表1-3 项目与龙岩市总体准入要求符合性分析

准入要求		项目情况	符合性
空间布局	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。 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。 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。 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。 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。 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》（2017 年 1 月 9 日）等相关文件要求进行严格管理。	本项目位于龙雁经济开发区内，不属于石化、冶金、水泥、平板玻璃及以氨氮、总磷等为主要污染物的重点行业工业项目，不属于禁止准入项目	符合
污染物排放管控	九龙江流域： 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总量控制，落实相关规定要求。 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。 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。 闽江流域： 1.闽江流域长汀、连城新增水污染物排放项目实行水污染物排放量总量控制，落实相关规定要求。	本项目区域水环境为九龙江北溪流域，项目不涉及生产废水，不属于水污染型项目	符合

	2.推进闽江流域长汀、连城畜禽粪污资源化利用，强化生猪养殖总量控制和养殖场标准化建设。 汀江流域： 1.汀江闽粤交界（永定县汀江桥）以上，新建水污染型项目应实行水污染物排放量总量控制，落实相关规定要求。 2.推进畜禽粪污资源化利用，推动小流域污染整治。龙岩市涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量置换”；新建有色项目应执行大气污染物特别排放限值，新改扩建(含搬迁)水泥项目应达到超低排放水平，现有水泥项目应如期进行超低排放改造，现有及新建钢铁、火电项目均应达到超低排放限值要求；尾水排入“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。		
环境风险防控	1.强化石化、化工、冶炼、危化品储运等企业的环境风险防控。 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。 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。 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。	项目不属于石化、化工、冶炼、危化品储运等企业，不属于电镀项目	符合
项目与全省生态环境分区管控要求符合性分析如下。			
表1-4 项目与全省生态环境总体准入要求符合性分析			
	准入要求	项目情况	符合性
空间布局	1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。 2.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。 3.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。 4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述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。 5.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。 6.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。 7.新建、扩建的涉及重点重金属污染物 [1] 的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业布局应符合《福建省进一步加强重金属污染防控实施方案》(闽	项目属于石墨及碳素制品制造，不属于石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，不属于钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业，不属于禁止准入项目	符合

		环保固体（2022）17号）要求。禁止低端落后产能向闽江中上游地区、九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥闸以上流域、晋江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。		
	污 染 物 排 放 管 控	1.建设项目新增的主要污染物（含 VOCs）排放量应按要求实行等量或倍量替代。重点行业建设项目新增的主要污染物排放量应同时满足《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）的要求。涉及新增总磷排放的建设项目应符合相关削减替代要求。新、改、扩建重点行业〔2〕建设项目要符合“闽环保固体（2022）17号”文件要求 2.新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施，现有项目超低排放改造应按“闽环规（2023）2号”文件的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成〔2〕〔4〕。 3.近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及排入湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。到 2025 年，省级及以上各类开发区、工业园区完成“污水零直排区”建设，混合处理工业污水和生活污水的污水处理厂达到一级 A 排放标准。 4.优化调整货物运输方式，提升铁路货运比例，推进钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业和工业园区货物由公路运输转向铁路运输。 5.加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。	项目位于龙雁经济开发区内，未新增 VOCs 排放	符合
	资 源 开 发 效 率 要 求	1.实施能源消耗总量和强度双控。 2.强化产业园区单位土地面积投资强度和效用指标的刚性约束，提高土地利用效率。 3.具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。在沿海地区电力、化工、石化等行业，推行直接利用海水作为循环冷却等工业用水。 4.落实“闽环规（2023）1号”文件要求，不再新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时 10 蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。 5.落实“闽环保大气（2023）5号”文件要求，按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。	项目生产过程主要以电作为能源，不属于高耗能项目，不属于钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染、陶瓷等有用水用能要求的项目，不使用高污染燃料	符合
	综上所述，本项目建设符合《龙岩市生态环境局关于发布龙岩市2024年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（龙环〔2024〕128号）文件要求。			

	1.2 选址合理性分析 本项目位于福建省龙岩市新罗区龙雁工业园区，根据不动产权证书（闽（2021）龙岩市不动产权第0035963号，见附件5）及龙雁经济开发区土地利用规划图（见附图5），项目用地属于工业用地，符合区域用地性质要求。根据《新罗区2026年第一批入园项目论证评审专题会议纪要》（龙新园办综（2026）2号）文件，本项目已通过入园论证评审，原则上新罗区产业园区同意项目入园建设，本项目符合园区相关规划要求。 1.3 产业政策 根据《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》，本项目用地不属于目录中的限制和禁止类项目。本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中的限制类、淘汰类和禁止类，为允许类项目；项目于2026年06月02日取得了龙岩市新罗区发展和改革委员会“福建省投资项目备案证明（内资）”（见附件3）。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

根据《新罗区 2026 年第一批入园项目论证评审专题会议纪要》（龙新园办综〔2026〕2 号）文件（见附件 6），原则同意山和新能源电池负极材料生产项目入驻园区。龙岩市科润新能源科技有限公司于 2026 年 5 月 29 日完成注册登记（营业执照见附件 2），系龙岩市山和机械制造有限公司全资子公司，本次项目以龙岩市科润新能源科技有限公司为主体建设单位，租赁位于龙岩市新罗区雁石镇龙雁东三道 31 号厂房二（原铭丰纸业工业厂房）作为项目建设用地，拟投资 10100 万元建设科润新能源电池负极材料生产项目，年筛分电池负极材料 3.5 万吨。根据现场踏勘，用地现状为现有闲置单层钢结构标准厂房，项目施工期仅需拟购设备及安装，无需进行厂房建设。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》有关规定，本项目需编制环境影响报告表。因此，建设单位委托龙岩市嘉诚环保科技有限公司编制该项目环境影响报告表（委托书见附件 1）。本单位接受委托后，立即组织技术人员对建设项目现场及周边区域环境进行了调查和踏勘，并根据建设单位提供的基本资料以及相关法律法规、导则等材料，编制了该项目环境影响报告表，供建设单位报环保主管部门审批。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录节选

项目类别		环评类别	报告书	报告表	登记表
二十七、非金属矿物制品业 30					
60	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 项目概况

项目名称：科润新能源电池负极材料生产项目

建设单位：龙岩市科润新能源科技有限公司

建设地点：福建省龙岩市新罗区龙雁工业园区

建设性质：新建

项目总投资：10100 万元

建设规模：建筑面积 4486.467m²，年筛分电池负极材料 3.5 万吨

劳动定员：定员 10 人，均不在厂区食宿

生产天数和工作制度：年工作 300 天，每天 2 班，每班 8 小时

2.3 工程内容及规模

本项目包括主体工程、辅助工程、配套工程等，建筑面积 4486.467m²。

项目主要建设内容一览表见表 2-2。项目厂区平面布置见附图 2。

表 2-2 项目主要建设内容一览表

类别		建设内容	工程规模
主体工程		生产车间	1F 钢结构，占地面积 2000m ² ，包含环辊磨、冲击磨、混合机、整形机、分级机等设备
辅助工程		原料区	占地面积为 700m ² ，位于厂区西北侧，用于暂存原料
		成品区	占地面积 1486.467m ² ，位于厂区东南侧，用于暂存成品
		尾料区	占地面积 300m ² ，位于厂区西侧，用于暂存尾料
配套工程	公用工程	供水	园区管网供应
		供电	市政电网供应
		排水	项目实行雨污分流制，接市政雨水和污水管网系统，雨水经厂区雨水管道收集后排入园区雨水管网
	环保工程	废水	生活污水经三级化粪池处理后排入园区污水管网，纳入龙岩市第二污水处理厂进一步处理
		废气	下料粉尘通过原料仓两侧风道将逸散粉尘引入布袋过滤处理后以无组织形式排放；项目环辊磨、整形、分级、冲击磨、混合、包装粉尘收集至布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放；料仓粉尘经仓顶除尘器处理后在密闭车间内无组织排放
		噪声	厂房隔声、设备减振等降噪措施
		固废	一般工业固废收集后合理处置；生活垃圾由环卫部门定期清运

2.4 产品方案

项目主要产品方案见表 2-3。

表2-3 主要产品方案一览表

序号	产品名称	年产量	备注
1	电池负极材料	3.5 万吨	根据委托加工单位需求生产

2.5 主要生产设施

本项目主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 主要生产设备一览表

2.6 主要原辅材料及能耗

主要原辅材料及能耗见表 2-5。

表 2-5 原辅材料及能源消耗表

序号	原辅材料、能源	年耗量	规格、指标	备注
1				
2				
3				
4	水	150m ³ /a	/	管网供水
5	电	300 万 kwh/a	/	市政电网供应

煅后焦：煅烧焦，又称煅后焦，是石油焦等原料在隔绝空气条件下经高温煅烧处理后的产物，是炭素生产工艺中的一道重要工序。煅后焦主要用于制造石墨电极、预焙阳极、锂电池负极材料及冶金制品，其中电解铝行业是其最主要的应用领域。

树脂炭：树脂炭是树脂经炭化处理得到的碳材料，以树脂为前驱体制备的炭材料也常统称为树脂炭，属于硬炭的一个子类（树脂类硬炭），是锂离子电池、钠离子电池负极的常用材料。

生焦：指以渣油、沥青或重油为原料经延迟焦化工艺生产的石油焦，含有硫、灰分等物质，生焦根据其质量分级和是否经过煅烧处理，主要应用于铝工业、钢铁工业、碳素制品、化工生产及作为燃料等多个领域，生焦（煅前焦）就是负极焦的主流类型，专门用于生产各类电池负极材料。

2.7 项目水平衡

项目劳动定员 10 人，均无食宿厂区，年工作 300 天，参照《福建省行业用水定额》（DB35/T 772-2018），生活用水量按不住厂员工 50L/（人·d）计，则生活用水量为 0.5t/d、150t/a，污水排放量按用水量的 80%计，则生活污水量为 0.4t/d、120t/a。

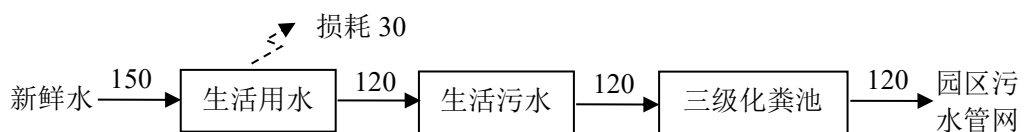


图 2-1 项目水平衡图（t/a）

2.8 物料平衡

项目物料平衡一览表见表 2-6。

表 2-6 物料平衡表

序号	投入原料名称	投入量 (t/a)	产出物名称	产出量 (t/a)
1				
2				
3				

2.9 厂区平面布置

项目位于福建省龙岩市新罗区龙雁工业园区，建筑面积 4486.467m²，本项目建设遵循平面布置原则，结合实际用地和项目平面布置情况，总体布局尊重自然地形地貌而建。

项目在总平面布置时，根据工艺流程、原材料储存、场内外运输等需要，在满足规划、消防、绿化等方面要求的情况下，布设生产设备。各设备按照工艺流程进行布置，使生产过程更加顺畅，节约时间，提高效率。因此，本项目总平面布置合理。厂区平布置图见附图 2。

2.10 工艺流程

1、煅后焦、树脂炭生产工艺

图 2-2 项目生产工艺及产污环节流程图

工艺说明：

2、生焦生产工艺

图 2-3 项目生产工艺及产污环节流程图

2.11 产污环节

根据上述生产工艺，对应产污环节详见表 2-7。

表 2-7 产污环节汇总表

类别	工序	产污情况	拟采取防治措施
废水	员工生活	生活污水	经三级化粪池处理后排入园区污水管网
废气	下料粉尘	颗粒物	原料仓两侧设对称布袋除尘，下料作业通过双侧风道将逸散粉尘引入布袋过滤处理后以无组织形式排放
	环辊磨、整形、分级、冲击磨、混合、包装粉尘	颗粒物	布袋除尘器+15m 高排气筒 DA001

工艺流程和产排污环节

		料仓粉尘	颗粒物	密闭车间、仓顶除尘器
	噪声	设备	设备噪声	基础减振，厂房隔声
	固废	除尘器	除尘器收集粉尘	直接由委托加工方运回处置
		原辅材料	废包装袋	收集后由物资公司回收处置
		布袋除尘器	废弃布袋	收集后由厂家回收
		员工生活	生活垃圾	环卫部门清运
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，用地现状为现有闲置单层钢结构标准厂房，未发现与本项目有关的原有污染及环境问题。场地现状图见附图 4。			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境现状

3.1 环境质量标准

3.1.1 空气环境质量标准

本项目所在区域环境空气为二类环境空气功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中的二级标准，具体详见表 3-1。

表 3-1 环境空气标准一览表

污染物项目	平均时间	2026 年 3 月 1 日 -2030 年 12 月 31 日	2031 年 1 月 1 日起	单位
		过渡阶段浓度限值	浓度限值	
二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60	20	μg/m ³
	24 小时平均	150	50	
	1 小时平均	500	150	
二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40	30	
	24 小时平均	80	50	
	1 小时平均	200	200	
一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4	4	mg/m ³
	1 小时平均	10	10	
臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160	160	μg/m ³
	1 小时平均	200	200	
PM ₁₀	年平均	60	50	
	24 小时平均	120	100	
PM _{2.5}	年平均	30	25	
	24 小时平均	60	50	
TSP	年平均	200		
	24 小时平均	300		

3.1.2 地表水环境质量标准

项目附近地表水环境为雁石溪支流珂溪，该河流未在《龙岩市地表水环境功能区划定方案》中提及，未提到的辖区范围内的国家级自然保护区内所属水域执行I类标准，未提到的其它水域执行III类标准。本项目不在国家级自然保护区内，因此，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。具体标准限值详见表 3-2。

表 3-2 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）（摘录）

序号	项目	单位	III类
1	pH 值	无量纲	6~9
2	溶解氧≥	mg/L	5
3	高锰酸盐指数≤	mg/L	6
4	化学需氧量（COD）≤	mg/L	20
5	五日生化需氧量（BOD ₅ ）≤	mg/L	4
6	氨氮（NH ₃ -N）≤	mg/L	1.0
7	总磷（以 P 计）≤	mg/L	0.2
8	总氮	mg/L	1.0
9	粪大肠菌群≤	个/L	10000

3.1.3 声环境质量标准

项目位于龙雁经济开发区内，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，由于厂界东北侧紧邻 G235 国道，因此东北侧区域声环境为 4a 类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准。

表 3-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008） 单位：dB（A）

声环境功能区类别	昼间	夜间
3 类	65	55
4a 类	70	55

3.2 环境质量现状

3.2.1 大气环境质量现状

（1）项目所在区域达标判断

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据和结论。

根据龙岩市生态环境局公布的《2025 年龙岩市生态环境状况公报》（网址：http://sthjj.longyan.gov.cn/zwgk/sjfb/202606/t20260605_2295844.htm）可知，2025 年，中心城区空气质量综合指数为 2.26，在全省市级城市排名第 2；优良天数比例为 99.2%，全省排名第 3；优级天数比例为 76.4%，全省排名第 2；二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物和细颗粒物浓度分别为 8μg/m³、14μg/m³、

	27.9$\mu\text{g}/\text{m}^3$和17.2$\mu\text{g}/\text{m}^3$，一氧化碳和臭氧特定百分位数平均值分别为0.7mg/m^3和114$\mu\text{g}/\text{m}^3$，首要污染物为臭氧。 其余6个县（市、区）环境空气质量综合指数平均为1.87，优良天数比例平均为99.3%；其中连城县优良天数比例为100%，武平县优良天数比例为99.7%，永定区、上杭县优良天数比例均为99.2%，长汀县优良天数比例为98.9%，漳平市优良天数比例为98.6%。 项目位于福建省龙岩市新罗区龙雁工业园区，区域大气环境质量可以达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中二级标准，符合二类环境空气功能区。 （2）特征污染物现状 从监测结果可知，项目所在区域大气环境颗粒物现状监测浓度符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中二级标准要求。 图 3-1 引用监测数据与项目位置关系图 3.2.2 地表水环境质量现状 （1）地表水环境质量现状 项目附近地表水环境为雁石溪支流珂溪，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。 根据龙岩市生态环境局公布的《2025 年龙岩市生态环境状况公报》（网址：http://sthjj.longyan.gov.cn/zwgk/sjfb/202606/t20260605_2295844.htm）可知，2025 年，全市 76 个省控主要流域断面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%。
--	---

	13 个市、县集中式生活水源地水质达标率为 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，符合环境功能区划的要求。 （2）引用资料的可行性分析 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33 号）的要求：“地表水环境质量现状引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”。本评价选取龙岩市生态环境局近 3 年内公布的水环境状况信息，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33 号）的要求。 3.2.3 声环境质量现状 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 范围内无声环境保护目标，因此无需开展声环境现状监测。																																		
环境保护目标	根据现场调查，项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；用地范围内无生态环境保护目标。项目主要环境保护目标见下表 3-6，周边环境关系图见附图 3。 表 3-6 主要环境敏感目标和环境保护目标 <table><tr><th>环境要素</th><th>敏感目标/环境保护目标</th><th>最近距离（m）</th><th>方位</th><th>规模</th><th>环境功能</th></tr><tr><td rowspan="2">环境空气</td><td>柯溪村</td><td>230</td><td>北</td><td>90 人</td><td rowspan="2">（GB 3095-2026） 二类区</td></tr><tr><td>新芦村</td><td>550</td><td>西北</td><td>600 人</td></tr><tr><td>水环境</td><td>珂溪</td><td>350</td><td>西北</td><td>/</td><td>（GB3838-2002）Ⅲ类水体</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="5">项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标</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</td></tr></table>	环境要素	敏感目标/环境保护目标	最近距离（m）	方位	规模	环境功能	环境空气	柯溪村	230	北	90 人	（GB 3095-2026） 二类区	新芦村	550	西北	600 人	水环境	珂溪	350	西北	/	（GB3838-2002）Ⅲ类水体	声环境	项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标					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				
环境要素	敏感目标/环境保护目标	最近距离（m）	方位	规模	环境功能																														
环境空气	柯溪村	230	北	90 人	（GB 3095-2026） 二类区																														
	新芦村	550	西北	600 人																															
水环境	珂溪	350	西北	/	（GB3838-2002）Ⅲ类水体																														
声环境	项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标																																		
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	根据项目污染源及源强分析，并结合区域环境功能区划及环境现状，主要考虑项目运营期间污染物的排放情况。运营期内污染源主要为员工生活污水、废气、生产设备运行噪声、生产固废等。各污染物排放应执行表 3-7 中标准。			
	表 3-7 运营期执行排放标准及污染控制			
	类别	标准名称	项目	标准限值
	生活 污水	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 中的 三级排放标准(其中氨氮执 行《污水排入城镇下水道水 质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 B 级标准)	pH	6~9 (无量纲)
			COD	≤500mg/L
			BOD ₅	≤300mg/L
			SS	≤400mg/L
			NH ₃ -N(以 N 计)	≤45mg/L
	污水 处理 厂排 放口	《城镇污水处理厂污染物 排放标准》(GB18918-2002) 及其修改单中的一级 B 标 准	pH	6~9 (无量纲)
			COD	≤60mg/L
			BOD ₅	≤20mg/L
			SS	≤20mg/L
NH ₃ -N(以 N 计)			≤8mg/L	
废气	《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996)中 表 2 相关标准	颗粒物	最高允许排放浓度 120mg/m ³	
			最高允许排放速率 3.5kg/h	
			周界外浓度最高点 1.0mg/m ³	
		排气筒高度	不低于 15m ^①	
厂界 噪声	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》 (GB12348-2008)3 类、4 类	等效 A 声级	昼间≤65dB (A) 夜间≤55dB (A)	
			昼间≤70dB (A) 夜间≤55dB (A)	
固体 废物	一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB 18599-2020)相关要求。			
①排气筒高度不应低于相应高度要求，同时还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行。				

总量 控制 指标	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。 （1）废水污染物总量控制指标： 项目生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，进入龙岩市第二污水处理厂处理。根据《福建省环保厅关于进一步明确排污权工作有关问题的通知》（闽环保财〔2017〕22号），现有工业排污单位的水污染物的初始排污权只核定工业废水部分，项目生活污水排放暂不需要购买相应的排污权指标。 （2）大气污染物总量控制指标： 本项目排放的污染物为颗粒物：0.344t/a，本项目不属于重点行业，无需申请总量控制，但仍应以达标排放为控制原则。
-------------------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	4.1 施工期环境影响和保护措施 项目用地现状为现有闲置工业厂房，施工内容主要为拟购设备及安装，无需进行土建施工。项目施工期具有影响小，时间短的特点，施工期对环境的影响轻微，故本评价对施工期不做定量分析。
运营期环境影响和保护措施	4.2 运营期废气 1、污染源强分析 (1) 煅后焦、树脂炭生产线 ①下料粉尘 项目原料在下料过程中会产生少量粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》，下料过程粉尘产生系数为 0.01kg/t（卸料），项目原料使用量约为 30000.308t/a，则下料粉尘产生量为 0.3t/a。为降低原料下料时产生的粉尘，项目拟采取在原料仓两侧布设对称式布袋除尘系统，下料作业开启时，通过两侧设置的引风风道将下料口逸散的粉尘引入布袋过滤装置进行收集处理，收集效率以 90%计，剩余 10%以无组织形式排放，则无组织排放的粉尘量为 0.03t/a（0.00625kg/h），布袋除尘收集到的粉尘通过定期振打清灰工艺落入下方原料仓，全部回用于生产工序。 ②SHM89 环辊磨粉尘 原料在 SHM89 环辊磨过程中会产生粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》，粉尘产生系数为 0.25kg/t（碎料），本项目煅后焦、树脂炭使用量约为 30000.308t/a，则项目 SHM89 环辊磨过程粉尘产生量为 7.5t/a。SHM89 环辊磨粉尘通过管道密闭收集至布袋除尘器（除尘效率 99%）处理后，通过 15m 高排气筒排放（排放口编号 DA001），风机风量为 5000m³/h，则有组织排放的粉尘量为 0.075t/a（0.0156kg/h），排放浓度为 3.125mg/m³。 ③料仓粉尘 根据建设单位提供的资料，项目原料经 SHM89 环辊磨后的物料约 30%进入成品仓，70%物料进入半成品仓，输送过程均密闭，料仓粉尘主要为物料进仓时外逸的粉尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中粒状物料卸料粉尘产生

系数为 0.01kg/t（卸料），则进入成品仓中料仓粉尘产生量为 0.09t/a，进入半成品仓中料仓粉尘产生量为 0.21t/a。项目拟设料仓均密闭且独立配备仓顶除尘器处理粉尘，除尘效率可达到 99%。料仓全部位于密闭车间内，废气经仓顶除尘器除尘后在车间内无组织排放，则无组织排放的料仓粉尘量为 0.003t/a（0.000625kg/h）。 ④SHM1160 环辊磨粉尘 物料在 SHM1160 环辊磨过程中会产生粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》，二级破碎和筛分粉尘产生系数合计为 0.75kg/t（破碎料），本次评价将二级破碎和筛分的产生系数均看作相同，则二级破碎工段粉尘产生系数为 0.375kg/t（破碎料），则 SHM1160 环辊磨过程粉尘产生量为 7.875t/a。SHM1160 环辊磨粉尘通过管道密闭收集至布袋除尘器（除尘效率 99%）处理后，通过 15m 高排气筒排放（排放口编号 DA001），风机风量为 5000m³/h，则有组织排放的粉尘量为 0.07875t/a（0.0164kg/h），排放浓度为 3.28mg/m³。 ⑤整形、一次分级粉尘 物料在整形机进行整形加工，整形完成后的物料进入一次分级机进行分级，整形分级过程会产生粉尘，项目设备均属于密闭负压收集，参考《逸散性工业粉尘控制技术》，整形分级过程粉尘产生系数为 0.1kg/t（物料），则粉尘产生量为 2.1t/a。整形、一次分级粉尘通过管道密闭收集至布袋除尘器（除尘效率 99%）处理后，通过 15m 高排气筒排放（排放口编号 DA001），风机风量为 5000m³/h，则有组织排放的粉尘量为 0.021t/a（0.00438kg/h），排放浓度为 0.875mg/m³。 ⑥二次分级粉尘 根据建设单位提供的资料，一次分级后的物料约 30%进入尾料仓，70%物料进入二次分级，输送过程均密闭，参考《逸散性工业粉尘控制技术》，二次分级粉尘产生系数为 0.05kg/t（物料），则二次分级粉尘产生量为 0.735t/a。二次分级粉尘通过管道密闭收集至布袋除尘器（除尘效率 99%）处理后，通过 15m 高排气筒排放（排放口编号 DA001），风机风量为 5000m³/h，则有组织排放的粉尘量为 0.00735t/a（0.00153kg/h），排放浓度为 0.31mg/m³。 ⑦混合粉尘
--

	根据建设单位提供的资料，二次分级后的物料约 30%进入尾料仓，70%物料进入混合机，则进入混合机的物料量约为 10290t/a，参考同类型企业，混合工序粉尘产生系数为 0.1kg/t（物料），则粉尘产生量为 1.029t/a，通过混合机自带的布袋除尘器（除尘效率 99%）处理后，通过 15m 高排气筒排放（排放口编号 DA001），风机风量为 5000m³/h，则有组织排放的粉尘量为 0.01029t/a（0.00214kg/h），排放浓度为 0.43mg/m³。 ⑧尾料仓粉尘 尾料进入尾料仓输送过程均密闭，尾料仓粉尘主要为尾料进仓时外逸的粉尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中粒状物料卸料粉尘产生系数为 0.01kg/t（卸料），则尾料仓粉尘产生量为 0.1071t/a。项目拟设料仓均密闭且独立配备仓顶除尘器处理粉尘，除尘效率可达到 99%。料仓全部位于密闭车间内，废气经仓顶除尘器除尘后在车间内无组织排放，则无组织排放的料仓粉尘量为 0.00107t/a（0.00022kg/h）。 （2）生焦生产线 ①下料粉尘 项目生焦在下料过程中会产生少量粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》，下料过程粉尘产生系数为 0.01kg/t（卸料），项目生焦使用量约为 5000.036t/a，则下料粉尘产生量为 0.05t/a。为降低原料下料时产生的粉尘，项目拟采取在原料仓两侧布设对称式布袋除尘系统，下料作业开启时，通过两侧设置的引风风道将下料口逸散的粉尘引入布袋过滤装置进行收集处理，收集效率以 90%计，剩余 10%以无组织形式排放，则无组织排放的粉尘量为 0.005t/a（0.00104kg/h），布袋除尘收集到的粉尘通过定期振打清灰工艺落入下方原料仓，全部回用于生产工序。 ②冲击磨粉尘 原料在冲击磨过程中会产生粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》，粉尘产生系数为 0.25kg/t（碎料），项目生焦使用量约为 5000.036t/a，则冲击磨粉尘产生量为 1.25t/a。冲击磨粉尘通过管道密闭收集至布袋除尘器（除尘效率 99%）处理后，通过 15m 高排气筒排放（排放口编号 DA001），风机风量为 5000m³/h，则有组织排放的粉尘量为 0.0125t/a（0.0026kg/h），排放浓度为
--	--

	0.52mg/m³。 ③混合粉尘 物料在混合过程会产生少量粉尘，参考同类型企业，混合工序粉尘产生系数为 0.1kg/t（物料），则粉尘产生量为 0.5t/a，通过混合机自带的布袋除尘器（除尘效率 99%）处理后，通过 15m 高排气筒排放（排放口编号 DA001），风机风量为 5000m³/h，则有组织排放的粉尘量为 0.005t/a（0.00104kg/h），排放浓度为 0.208mg/m³。 ④包装粉尘 成品出料及尾料出料包装过程会产生粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中 P332、表 22-1，工业粉尘的逸散尘排放因子进行计算。出料工序粉尘产生量按 0.025kg/t 计，项目年筛分电池负极材料 3.5 万吨，则包装粉尘产生量为 0.875t/a。项目拟在出料包装过程通过负压收集至布袋除尘器（除尘效率 99%）处理后，通过 15m 高排气筒排放（排放口编号 DA001），收集效率以 90%计，风机风量为 5000m³/h，则有组织排放的粉尘量为 0.00788t/a（0.00164kg/h），排放浓度为 0.328mg/m³，无组织排放的粉尘量为 0.0875t/a（0.018kg/h）。 2、非正常工况 本次评价主要考虑废气污染物排放的非正常工况，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），非正常工况是指工艺运行中所有生产运行技术参数未达到设计范围的情况，大气污染物非正常工况主要包括：生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常、污染物排放控制措施达不到应有效率等情况。 就本项目来讲，主要考虑环保系统出现故障时的废气排放情况，本项目非正常工况主要是由于停电、设备故障等原因，环保设备出现故障后废气去除率降低，导致污染物在一段时间内排放量增加。 针对上述情况，本环评建议项目方采取如下措施： ①发生停电时及时转换电力线路； ②对废气处理设施认真保养维护，定期进行检修，最大程度减少设备发生故障的可能性； ③设备运行前，废气处理设施运转正常再开机，同时逐渐扩大产能；停机
--	---

时逐步降低产能，并直到全部停后再停环保设施。确保由于开停机产生的大气污染物得到有效治理，并满足相关标准要求。

非正常工况大气污染源强计算：按照废气处理设施处理效率为 0，持续时间以 1h 计，发生频率以 1 次/年计。发生非正常工况排放时，本项目污染物排放情况见下表。

表 4-1 非正常工况污染物排放情况

排放源	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	持续时间 (h)	频次 (次/a)	排放量 (kg)
DA001 排气筒	颗粒物	906.6	4.533	1	1	4.533

废气处理设施发生故障时，污染物排放浓度较高。为预防此类工况发生，除确保生产设备和施工安装质量先进可靠外，还需要加强管理，做好设备的日常维护、保养工作，定期检查环保设施的运行情况，同时严格按照操作规程生产，可减少此类非正常工况的发生。由于发生非正常工况排放次数较少，且排放时间较短，建设单位能够及时采取措施处理，不会对周围大气环境造成长期影响。

3、达标分析

项目下料粉尘通过原料仓两侧风道将逸散粉尘引入布袋过滤处理后以无组织形式排放；项目环辊磨、整形、分级、冲击磨、混合、包装粉尘收集至布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放；料仓粉尘经仓顶除尘器处理后在密闭车间内无组织排放。项目生产过程产生的废气量较小，通过采取以上措施，项目排放的粉尘可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 相关标准。

4、措施可行性分析

（1）仓顶除尘器

仓顶除尘器是一种自动清灰结构的单体除尘设备，用于过滤气体中的细小的、非纤维性的干燥粉尘或在工艺流程中回收干燥粉料的一种除尘设备，仓顶除尘器除尘效率高达 99%。工作原理：含尘气体由进风口进入除尘器箱体内，细小尘粒由于滤袋的多重效应作用，被阻滞在滤袋外壁。净化后的气体通过滤袋上箱体出风口排出。随着使用时间的增长，滤袋表面吸附的粉尘增多，滤袋的透气性减弱，除尘器阻力增大。为保证除尘器的阻力控制在限定范围内，由

脉冲控制仪发出信号，打开电磁脉冲阀，使气包内的压缩空气由喷吹管喷射到滤袋，造成滤袋急剧膨胀，反向脉冲气流的冲击作用使积附在滤袋外壁上的粉尘被清除，落下的灰尘进入灰库。故料仓设仓顶除尘器，对粉尘的处理措施可行。

（2）布袋除尘器

工作原理：当含尘气体由进风口进入除尘器，首先碰到进出风口中间的斜板及挡板，气流便转向流入灰斗，同时气流速度放慢，由于惯性作用，使气体中粗颗粒粉尘直接流入灰斗。起到预先收尘的作用，进入灰斗的气流随后折而向上通过内部装有金属骨架的布袋，粉尘被捕集在布袋的外表面，净化后的气体进入布袋室上部清洁室，汇集到出风口排出。含尘气体通过布袋净化的过程中，随着时间的增加而积附在布袋上的粉尘越来越多，从而增加布袋阻力，致使处理风量逐渐减少。为了使除尘器正常工作，必须经常对布袋进行清灰，清灰时由脉冲控制仪顺序触发各控制阀并开启脉冲阀，气箱内的压缩空气由喷吹管各孔经文氏管喷射到各相应的布袋内，布袋瞬间急剧膨胀，使积附在布袋表面的粉尘脱落，布袋得到再生。清下粉尘落入灰斗，经排灰系统排出机体。由此使积附在布袋上的粉尘周期地脉冲喷吹清灰，使净化气体正常通过，保证除尘器系统运行。

根据《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），项目粉尘采用布袋除尘、仓顶除尘均为可行技术，且项目废气经处理后排放浓度、排放速率均可满足相关标准，处理技术可行。

5、自行监测

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》（HJ 819-2017）、《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。

表 4-2 废气监测计划一览表

污染源名称	监测位置	监测项目	监测频次
有组织废气	DA001 排气筒出口	颗粒物	1 次/半年
无组织废气	厂界	颗粒物	1 次/半年

运营期环境影响和保护措施	表 4-3 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表																						
	生产线	产污环节	污染物种类	产生源强			排放形式	治理设施	处理能力 m³/h	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术	排放源强			排气筒概况						排放标准 mg/m³	是否达标
				产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m³)							排放量(t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	编号及名称	高度 m	内径 m	温度℃	类型	地理坐标		
	煅后焦、树脂炭、生焦	下料	颗粒物	0.35	0.0729	/	无组织	原料仓两侧设对称布袋除尘，下料作业通过双侧风道将逸散粉尘引入布袋过滤处理	/	90%	/	是	0.035	0.00729	/	/						1.0	达标
		SHM89 环辊磨	颗粒物	7.5	1.56	/	有组织	布袋除尘器	5000	100%	99%	是	0.075	0.0156	3.125	DA001	15	0.5	常温	一般排放口	E117°8'58.466" N25°17'30.393"	120	达标
		成品仓、半成品仓	颗粒物	0.3	0.0625	/	无组织	密闭车间、仓顶除尘器	/	100%	99%	是	0.003	0.000625	/	/						1.0	达标
		SHM1160 环辊磨	颗粒物	7.875	1.64	/	有组织	布袋除尘器	5000	100%	99%	是	0.07875	0.0164	3.28	DA001	15	0.5	常温	一般排放口	E117°8'58.466" N25°17'30.393"	120	达标
		整形、一次分级	颗粒物	2.1	0.4375	/	有组织	布袋除尘器	5000	100%	99%	是	0.021	0.00438	0.875	DA001	15	0.5	常温	一般排放口	E117°8'58.466" N25°17'30.393"	120	达标
		二次分级	颗粒物	0.735	0.153	/	有组织	布袋除尘器	5000	100%	99%	是	0.00735	0.00153	0.31	DA001	15	0.5	常温	一般排放口	E117°8'58.466" N25°17'30.393"	120	达标
		混合粉尘	颗粒物	1.529	0.319	/	有组织	设备自带布袋除尘器	5000	100%	99%	是	0.01529	0.00319	0.64	DA001	15	0.5	常温	一般排放口	E117°8'58.466" N25°17'30.393"	120	达标
		尾料仓	颗粒物	0.1071	0.0223	/	无组织	密闭车间、仓顶除尘器	/	100%	99%	是	0.00107	0.00022	/	/						1.0	达标
		冲击磨	颗粒物	1.25	0.26	/	有组织	布袋除尘器	5000	100%	99%	是	0.0125	0.0026	0.52	DA001	15	0.5	常温	一般排放口	E117°8'58.466" N25°17'30.393"	120	达标
		包装	颗粒物	0.875	0.182	/	有组织	布袋除尘器	5000	90%	99%	是	0.00788	0.00164	0.328	DA001	15	0.5	常温	一般排放口	E117°8'58.466" N25°17'30.393"	120	达标
	无组织						/	/	/	/	/	0.0875	0.018	/	/						1.0	达标	
	合计		颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.344	/	/	/						/	/

4.3 废水

(1) 生活污水

项目劳动定员 10 人，均无食宿厂区，年工作 300 天，参照《福建省行业用水定额》（DB35/T 772-2018），生活用水量按不住厂员工 50L/（人·d）计，则生活用水量为 0.5t/d、150t/a，污水排放量按用水量的 80%计，则生活污水量为 0.4t/d、120t/a。

生活污水中主要污染因子为 COD_{cr}、BOD₅、NH₃-N、SS，参考《给排水设计手册》（第五册城镇排水）典型的生活污水水质，主要污染物浓度选取：COD_{cr}：400mg/L、BOD₅：250mg/L、NH₃-N：35mg/L、SS：220mg/L，根据《三格式化粪池粪便无害化处理的效果》（金小林，李健等）中对三格式化粪池处理效果的调查统计，生活污水三格式化粪池对生活污水中 COD、BOD₅ 和氨氮的去除率分别为（60.67±21.77）%、（60.13±23.20）和（44.14±24.61）%；根据《谈化粪池的应用与发展》（翟建玲）中所述，生活污水中悬浮固体浓度约 100mg/L~350mg/L（本评价取 220mg/L），进入化粪池经过 12h~24h 的沉淀，可去除 50%~60%（本评价取 55%）的悬浮物。生活污水经三级化粪池处理后排入园区污水管网，纳入龙岩市第二污水处理厂进一步处理。项目生活污水产生及排放情况见下表。

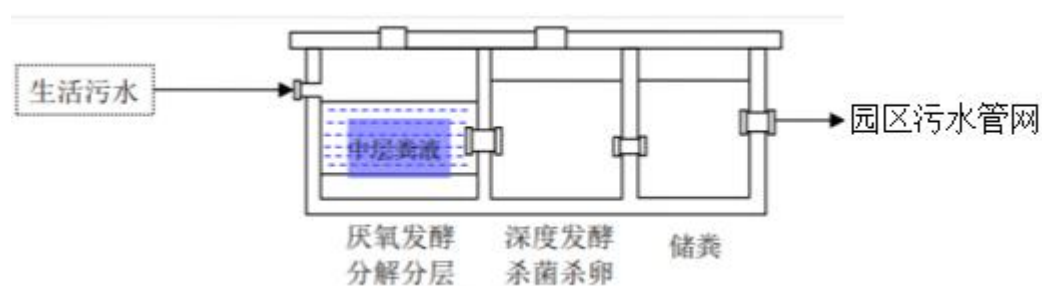
表 4-4 运营期生活污水产生及排放情况

污染物	废水量	CODcr	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
产生浓度（mg/L）	120t/a	400	250	35	220
产生量（t/a）		0.048	0.03	0.0042	0.0264
三级化粪池处理效率（%）		60.67	60.13	44.14	55
排放浓度（mg/L）		157.32	99.675	19.55	99
排放量（t/a）		0.019	0.012	0.002	0.012
《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质 标准》(GB/T 31962-2015)表 1B 级标准		500	300	45	400

(2) 废水治理设施可行性分析

三级化粪池由相连的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀

或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质化肥。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解，因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。



根据本地区多数工程运行实际，生活污水经化粪池处理后水质可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准，其中氨氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准。因此，生活污水治理措施是可行的。

(3) 废水依托污水处理厂可行性分析

龙岩市第二污水处理厂位于龙岩市新罗区雁石镇洋城村，雁石溪岸南边，毗邻漳龙铁路，厂区占地 59.1 亩。污水处理厂处理总规模为 4.0 万 m^3/d ，分二期建设，一期处理规模为 2.0 万 m^3/d ，二期处理规模为 4.0 万 m^3/d ，配套管网总长约 49584m，一期 26712m、二期 27092m。服务范围为雁石镇镇区和龙雁经济开发区。污水处理工艺采用“水解+A²/O+紫外消毒二级生化处理”，污泥采取“浓缩+带式脱水机脱水”处理工艺，污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 B 标准。

龙岩第二污水处理厂服务范围包括雁石溪南岸的雁石镇镇区、龙雁经济开发区循环经济产业园，雁石溪北岸的整个龙雁开发区范围以及雁石镇的岩星村、坪洋村等村庄。本项目位于福建省龙岩市新罗区龙雁工业园区，位于龙岩第二污

水处理厂服务范围内。

龙岩市第二污水处理厂环评报告于 2010 年通过龙岩市环保局审批，2015 年 12 月龙岩市新罗区环境监测站完成了该项目一期工程环境保护设施竣工验收监测。根据《验收检测报告》验收期间，污水厂日处理污水量为 7561t~7627t；本次评价期间，向污水厂运营方调查，现阶段污水厂日进水量在 6000~7000t 之间，占一期设计处理规模 2.0 万 t 的 35%左右，尚有处理余量接纳本项目生活污水。

项目投产后，新增生活污水总排放量为 0.4t/d。现阶段污水厂日进水量在 6000~7000t 之间，仅占龙岩第二污水处理厂剩余处理量的 0.003%，项目废水不会对龙岩第二污水处理厂的运行负荷造成影响。项目生活污水纳入龙岩市第二污水处理厂统一处理是可行的。

4.4 噪声

(1) 噪声源强

本项目噪声主要来源于环辊磨、冲击磨、混合机等设备产生的机械噪声，具体噪声源强详见表 4-5。

表 4-5 项目主要噪声源强一览表

序号	设备	噪声级	治理措施	采取措施后噪声级
1	SHM89 环辊磨	85	基础减震、车间墙体反射以及距离的衰减	75
2	冲击磨	90		80
3	混合机	85		75
4	SHM1160 环辊磨	85		75
5	整形机	80		70
6	分级机	75		65

(2) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021），本次评价采用的噪声预测模型如下：

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

某个声源在预测点的倍频带声压级的计算公式如下：

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：Lp(r)—预测点处声压级，dB；

L_w —由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_c —指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} —几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减，dB。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如下图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

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

L_{p2} —靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL —隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

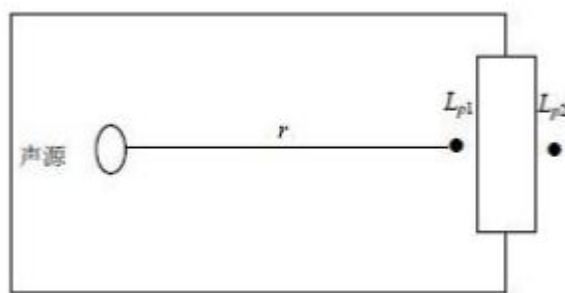


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

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

L_w —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1j}} \right)$$

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

L_{p1j} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

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

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

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

式中： L_w —中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③噪声贡献值计算

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

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

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

④预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值 (L_{eq}) 计算公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中：

L_{eq} —预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} —预测点的背景噪声值，dB。

(3) 预测结果与分析

根据噪声源分布情况，预测计算结果见表 4-6。

表 4-6 项目厂界噪声预测结果一览表 **单位：Leq: dB (A)**

测点编号	昼间		夜间		标准值 (dB)	超标值 (dB)	备注
	贡献值	预测值	贡献值	预测值			
1#东厂界外 1 米	45.1	58.7	35.3	45.5	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中的 3 类标准：昼间 ≤65dB，夜间 ≤55dB	0	均未出现超标
2#南厂界外 1 米	46.5	60.2	36.2	47.2		0	
3#西厂界外 1 米	45.3	58.9	35.8	45.8		0	
4#北厂界外 1 米	44.9	58.1	35.1	45.2		0	

由上表预测结果可知，项目全部建成投产后，在采取低噪声设备、厂房隔

声等防治措施下，项目厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

项目噪声自行监测计划见表 4-7。

表 4-7 项目噪声自行监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界四周 4 个点	昼间、夜间噪声等效连续 A 声级	1 次/1 季度	GB12348-2008

4.5 固体废物

项目运营期固废主要为一般工业固体废物及职工生活垃圾。

（1）一般工业固体废物

①除尘器收集粉尘：根据工程分析，项目除尘器收集的粉尘量为 21.87t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，属于 SW59 其他工业固体废物，一般固体废物代码为 900-099-S59，直接由委托加工方运回处置。

②废包装袋：项目原料使用会产生废包装袋，产生量约 1.5t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，属于 SW17 可再生类废物，一般固体废物代码为 900-003-S17，收集后由物资公司回收处置。

③废弃布袋：根据工程经验，布袋除尘器中的布袋更换周期一般在 1~2 年，废弃布袋产生量约 3.6t/a。根据《固体废物分类与代码目录》，属于 SW59 其他工业固体废物，一般固体废物代码为 900-009-S59，收集后由厂家回收。

（2）生活垃圾

项目劳动定员 10 人，均无食宿厂区，产生的生活垃圾按不住厂员工 0.5kg/（人·d）计，则生活垃圾产生量为 5kg/d、1.5t/a。生活垃圾收集后由环卫部门定期清运。

表 4-8 项目固体废物处置情况表

产生环节	名称	废物类别	废物代码	物理性状	年度产生量	贮存方式	利用处置方式和去向
除尘器	除尘器收集粉尘	SW59	900-099-S59	固体	21.87t	一般固废暂存间	直接由委托加工方运回处置
原辅材料	废包装袋	SW17	900-003-S17	固体	1.5t		收集后由物资公司回收处置
布袋除尘器	废弃布袋	SW59	900-009-S59	固体	3.6t		收集后由厂家回收
员工生活	生活垃圾	/	生活垃圾	固体	1.5t	车间内	环卫部门清运

评价要求：建设单位应根据上述废弃物实际产生情况建设相应生活垃圾贮

	存场地及一般工业固体废物贮存场地，并做好日常运行管理。 一般工业固体废物贮存场地建设要求与运行管理应满足： 采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业；贮存场、填埋场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。 经采取以上措施后，一般工业固体废物贮存能达到《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求。因此，项目产生的固体废物对周边环境影响较小。 5、地下水、土壤 根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表可知，项目属于IV类建设项目。根据导则 4.1 原则IV类建设项目不开展地下水环境影响评价，故本项目不作地下水环境影响评价。 根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，土壤环境影响评价项目类别为III类，属于不敏感，占地规模为小型，可不开展土壤环境影响评价。 6、环境风险 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中辨识重大危险源的依据和方法，项目未涉及危险化学品。 项目主要环境风险为废气事故性排放，加强项目废气处理系统的管理，使其一直处于良好的运行状态，定期对仓体密闭性、除尘装置等进行检查，避免突发大气污染事件。项目无重大风险源，只要运营期加强废气处理设施管理，环境风险水平可接受。
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物 项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	下料粉尘	颗粒物	原料仓两侧设对称布袋除尘，下料作业通过双侧风道将逸散粉尘引入布袋过滤处理后以无组织形式排放	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 相关标准
	环辊磨、整形、 分级、冲击磨、 混合、包装粉尘	颗粒物	布袋除尘器+15m 高 排气筒 DA001	
	料仓粉尘	颗粒物	密闭车间、仓顶除尘器	
地表水环境	生活污水 排放口	pH COD _{Cr} BOD ₅ NH ₃ -N SS	三级化粪池	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级排放标准（其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 B 级标准）
声环境	厂界噪声	噪声	车间墙体反射以及距离的衰减以及加强设备管理	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 的 3 类、4 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	除尘器收集粉尘直接由委托加工方运回处置；废包装袋收集后由物资公司回收处置；废弃布袋收集后由厂家回收；生活垃圾由当地环卫部门定期清运。			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			

环境风险防范措施	/
其他环境管理要求	A、环境管理 (1) 环境管理机构 在项目施工阶段，环境管理职责应由建设单位和施工单位负责；在项目建成营运后，必须建立长期的管理机构（针对本项目，建议纳入龙岩市科润新能源科技有限公司后勤与基建处统一管理），在机构中设立环境管理部门、配备专职或兼职环保人员。其职责是专门负责项目区内环境管理，制定环保管理条例，承担有关环境监视并监督条例的执行。 (2) 环境管理内容 项目投入运营后，建设单位应提高对环境保护工作的认识和态度，加强环保意识教育，建立健全环境保护管理制度体系，行政管理部门应设立专门的环境保护机构，配备专职人员负责项目区域内日常的环保工作，其主要职能为： a.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。 b.负责区域内的环境管理并提出污染源治理方案。 c.配合环卫部门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。 d.配合当地环保部门对相关环保设施及投资进行竣工验收。 e.做好日常环境监测，重点是对废气、噪声、生活垃圾以及环境空气质量实施监测，定期清理化粪池等污水处理设施污泥；同时应配合当地环境监测机构对项目运营期间的环境监测工作。 f.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。 g.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。 B、环保竣工验收 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设项目竣工环境保护验收主要依据包括：①建设项目环境保护相关法律、法规、规章、标准和规范性文件；②建设项目竣工环境保护验收技术规范；③建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定。 (1) 建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照建设项目竣工环境保护验收规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实

	性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。 环境保护设施是指防治环境污染和生态破坏以及开展环境监测所需的装置、设备和工程设施等。验收报告分为验收监测（调查）报告、验收意见和其他需要说明的事项等三项内容。 （2）验收监测（调查）报告编制完成后，建设单位应当根据验收监测（调查）报告结论，逐一检查是否存在以下所列验收不合格的情形，提出验收意见。存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可提出验收意见。 验收意见包括工程建设基本情况、工程变动情况、环境保护设施落实情况、环境保护设施调试效果、工程建设对环境的影响、验收结论和后续要求等内容，验收结论应当明确该建设项目环境保护设施是否验收合格。 （3）建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见： ①未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的； ②污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的； ③环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的； ④建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的； ⑤纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的； ⑥分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的； ⑦建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的； ⑧验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的； ⑨其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。 （4）除按照国家规定需要保密的情形外，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。
--	---

	建设单位公开上述信息的同时，应当向所在地县级以上环境保护主管部门报送相关信息，并接受监督检查。 （5）验收报告公示期满后 5 个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息，环境保护主管部门对上述信息予以公开。 建设单位应当将验收报告以及其他档案资料存档备查。 （6）纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。建设项目验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报。 （7）各级环境保护主管部门应当按照《建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）》等规定，通过“双随机、一公开”抽查制度，强化建设项目环境保护事中事后监督管理。要充分依托建设项目竣工环境保护验收信息平台，采取随机抽取检查对象和随机选派执法检查人员的方式，同时结合重点建设项目定点检查，对建设项目环境保护设施“三同时”落实情况、竣工验收等情况进行监督性检查，监督结果向社会公开。 （8）需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者经验收不合格，建设项目已投入生产或者使用的，或者在验收中弄虚作假的，或者建设单位未依法向社会公开验收报告的，县级以上环境保护主管部门应当依照《建设项目环境保护管理条例》的规定予以处罚，并将建设项目有关环境违法信息及时记上诚信档案，及时向社会公开违法者名单。 （9）相关地方政府或者政府部门承诺负责实施的环境保护对策措施未按时完成的，环境保护主管部门可以依照法律法规和有关规定采取约谈、综合督查等方式督促相关政府或者政府部门抓紧实施。 C、环境监测 从保护环境角度出发，根据建设项目存在的主要环境问题，以及相应的环保措施，制定一套完善的环境监测制度和监测计划。其目的是根据项目运行期间的环境监测结果获得反馈信息，发现项目出现的环境问题并及时加以解决，防止环境质量下降，保障环境和经济的可持续发展目标。 环境监测计划应按《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》（HJ 819-2017）、《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，并根据具体指标分别采取常规监测和定期监测，环境监测内容主要是污染源监测与必要的外环境监测。 D、排污口规范化 （1）排污口规范化必要性
--	--

排污口规范化管理是实施污染物总量控制的基础性工作之一，也是总量控制不可缺少的一部分内容。此项工作可强化污染物的现场监督检查，促进企业加强管理和污染治理，实施污染物排放科学化、定量化管理。

(2) 排污口规范的范围和时间

根据闽环保[1999]理 3 号“关于转发《关于开展排污口规范化整治工作的通知》的通知要求”，一切新建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位，都必须在建设污染治理设施的同时建设规范化的排污口。因此，建设单位必须把各类排污口规范化工作全部纳入“三同时”实施，并列入项目环保验收内容。

(3) 排污口规范化内容

规范化排放口：排放口应预留监测口做到便于采样和测定流量，并设立标志。

表 5-1 排放口标志牌的图形标志

标志名称	提示图形符号	警告图形符号
废水排放口		
废气排放口		
噪声污染源		
一般固体废物		

表 5-2 环境保护图形标志的形状及颜色表

分类	形 状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

(4) 排污口规范化管理

建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。建设单位应把排污口情况如排污口的性质、编号、排污口的位置以及主要排放的污染物的种类、数量、浓度、排放规律、排放去向以及污染治理实施的运行情况建档管理，并报送环保主管部门备案。

六、结论

龙岩市科润新能源科技有限公司建设的科润新能源电池负极材料生产项目位于福建省龙岩市新罗区龙雁工业园区，选址适宜，且符合国家和福建省当前的产业政策要求。项目在运营过程中会产生一些影响环境的因素，要求建设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，保证污染物达到国家标准排放，对环境保护目标及周边环境影响轻微。

因此，本评价认为，只要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

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物				0.344t/a		0.344t/a	0.344t/a
废水								
一般工业 固体废物	除尘器收集粉尘				21.87t/a		21.87t/a	21.87t/a
	废包装袋				1.5t/a		1.5t/a	1.5t/a
	废弃布袋				3.6t/a		3.6t/a	3.6t/a
危险废物								

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1 建设项目地理位置图

新罗区地图

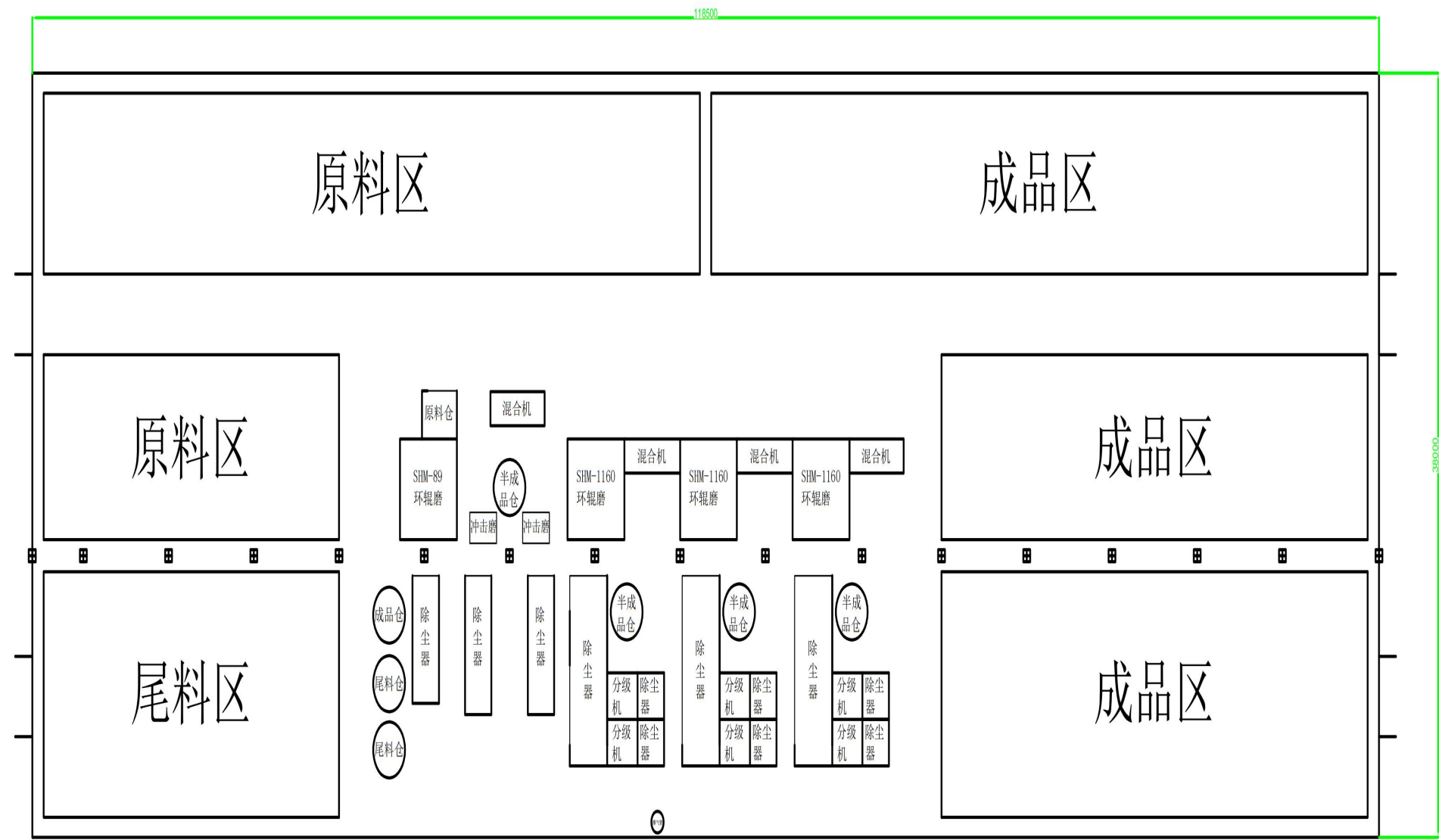
基本要素版



审图号: 闽S (2024) 348号

福建省制图院 编制 福建省自然资源厅 监制

附图 2 厂区平面布置图





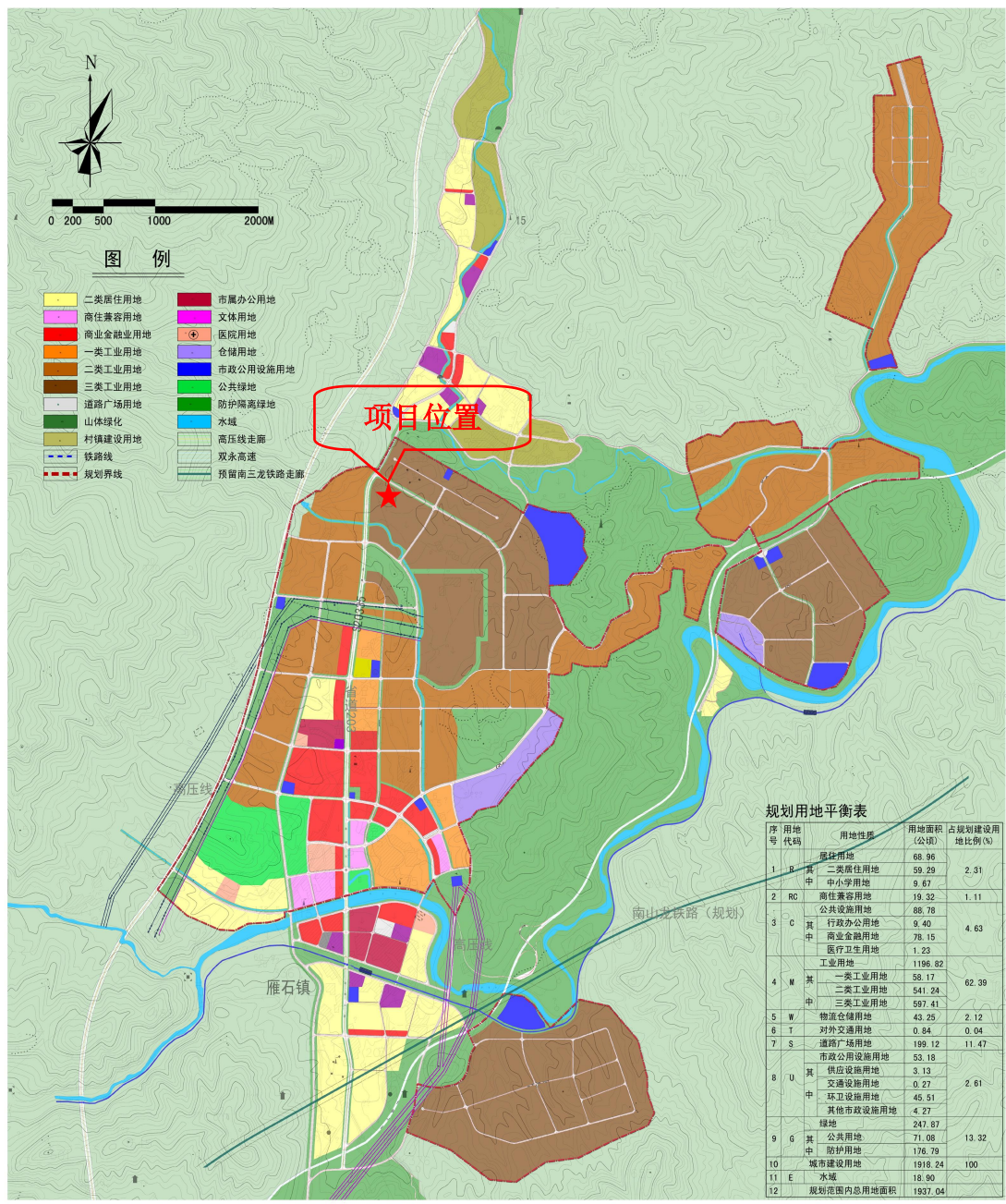
附图 3 项目周边环境关系图



附图 4 项目现场图

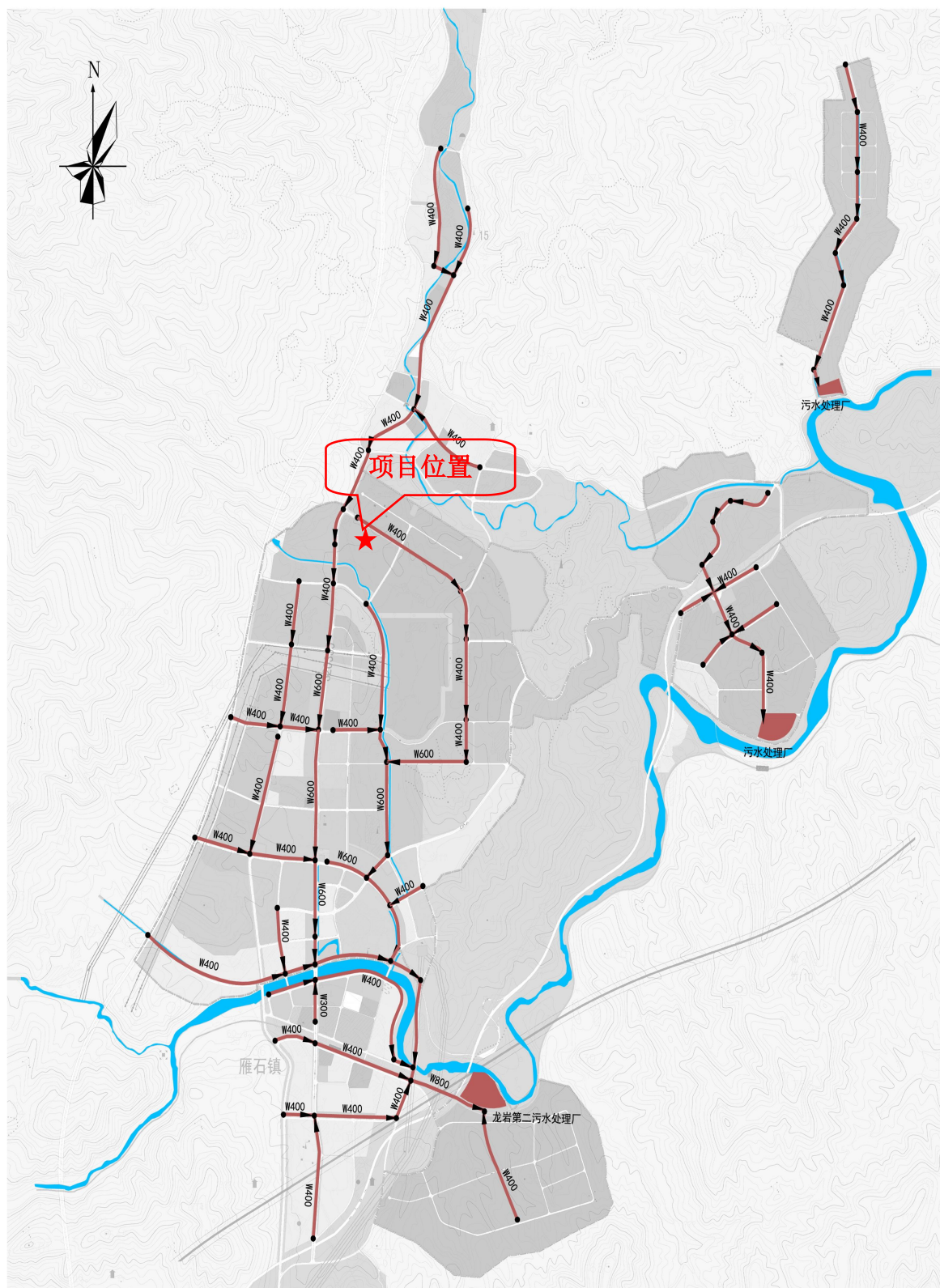


附图 5 龙雁经济开发区土地利用规划图



土地利用规划图

附图 6 污水管网分布示意图



附件 1 备案证明

福建省投资项目备案证明(内资)

备案日期：2026年06月02日

编号：闽发改备[2026]F010726号

项目代码	2606-350802-04-01-225202	项目名称	科润新能源电池负极材料生产项目
企业名称	龙岩市科润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	福建省龙岩市新罗区龙雁工业园区
主要建设内容及规模	新建配套原料库、成品库，增设磨粉整形筛分生产线，购置磨粉机、整形机、分级筛分机、除尘设备及相对应的配套设施等 主要建筑面积:8000平方米, 新增生产能力(或使用功能):年筛分电池负极材料3.5万吨		
项目总投资	10100.0000万元	其中：土建投资2800.0000万元，设备投资 2700.0000万元（其中：拟进口设备，技术用汇 0.0000 万美元），其他投资4600.0000万元	
建设起止时间	2026年6月至2026年12月		
备案部门预审意见	同意备案，请在项目开工前，依法办理土地、规划、环保、水保、节能、消防、安全生产等手续，并按《固定资产投资项目节能审查和碳排放评价办法》国家发改委2025年第31号令要求同步开展节能审查与碳排放评价，确保能效达到行业标杆水平。		
龙岩市新罗区发展和改革委员会 行政专用章 2026年06月02日			

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

福建省发展和改革委员会监制

附件2 信息公开说明

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,将全文中涉及国家秘密、商业秘密以及个人隐私等内容进行了删减,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。

已删除的内容有:联系人及其联系方式、委托书、营业执照、租赁合同、出租方不动产权证书、专题会议纪要、情况说明、审查意见的函、网上公示截图、法人身份证、三线一单综合查询报告。

特此说明。

项目建设单位(签章):

年 月 日

