

江西赣锋循环科技有限公司
环境影响后评价报告书
(公示稿)

建设单位：江西赣锋循环科技有限公司

编制日期：二〇二四年十月

证照编号: 050320011834



营业执照

(副本)₁₋₁

统一社会信用代码 91360503MA38BA1Y15

名称 江西九众协鑫环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
住所 江西省新余市仙女湖区河下镇河平路16号1栋102室
法定代表人 杨金牙
注册资本 伍佰万元整
成立日期 2019年01月03日
营业期限 2019年01月03日至2029年01月02日
经营范围 环保设备销售;环境影响评估、环境监测;项目咨询;建筑工程设计、施工及监理服务;工程招标代理;建材销售。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关



提示:请于每年1月1日至6月30日通过“国家企业信用信息公示系统(江西)”报送年报,即时信息按规定公示。

2019 年01 月03 新发

编制人员情况

委托单位：江西赣锋循环科技有限公司

评价单位：江西九众协鑫环保科技有限公司

编制时间：二〇二四年十月

分工情况	姓名	职称	签字
项目负责人	肖力	环评工程师	
主要编制人	黄标	工程师	
	丁佳	助理工程师	
	杨玉君	助理工程师	
技术审核	胡鹏	工程师	
审 定	肖利群	工程师	

目 录

1	概述	1
1.1	项目背景.....	1
1.2	环境影响后评价工作过程.....	2
1.3	评价对象及范围.....	3
1.4	评价目的.....	3
1.5	评价原则.....	3
1.6	评价内容.....	3
1.7	项目关注的主要问题.....	4
1.8	环境影响评价的主要结论.....	4
2	总则	6
2.1	编制依据.....	6
2.2	相关政策规范相符性分析.....	10
2.3	后评价思路.....	46
2.4	评价因子.....	47
2.5	评价标准.....	47
2.6	评价标准与原环评变化情况.....	54
2.7	评价范围.....	56
2.8	环境保护目标.....	57
3	建设项目过程回顾	61
3.1	建设过程回顾.....	61
3.2	建设项目选址.....	62
3.3	建设项目环保手续履行过程.....	63
3.4	建设项目环评批复落实情况.....	63
3.5	竣工环保验收后工程运行情况和环保合规情况.....	72
3.6	排污许可证执行情况及总量控制要求.....	73
3.7	企业自行监测计划.....	80
3.8	环境信息公开与公众参与情况.....	85
4	建设项目工程评价	98
4.1	项目建设概况.....	98
4.2	污染物源强补充分析.....	99
4.3	环保措施及运行情况.....	101
5	区域环境现状调查与环境变化评价	103
5.1	自然环境.....	103
5.2	环境敏感目标变化情况.....	107
5.3	污染源或其他影响源变化情况.....	107
5.4	环境质量现状和变化趋势.....	107
6	环境风险	121
6.1	厂区环境风险物质情况.....	121
6.2	风险潜势初判.....	121
6.3	风险潜势判定.....	122

6.4	风险事故情形分析	123
6.5	环境风险防范措施	124
6.6	风险事故应急预案	133
7	环境保护措施有效性评估	134
7.1	大气环境保护措施有效性	134
7.2	水环境保护措施有效性	135
7.3	声环境保护措施有效性	136
7.4	固体废物防治措施情况	136
7.5	土壤、地下水环境保护措施有效性	138
7.6	锰污染防治措施有效性	140
7.7	环境风险防范措施有效性	140
8	环境影响预测验证	144
8.1	大气环境影响预测与实际影响差异	144
8.2	水环境影响预测与实际影响差异	152
8.3	固体废物影响与实际影响差异	175
8.4	噪声环境影响预测与实际影响差异	178
8.5	土壤环境影响预测与实际影响差异	179
8.6	地下水环境影响预测与实际影响差异	181
9	清洁生产和碳排放	185
9.1	清洁生产实际情况	185
9.2	企业清洁生产潜力分析	185
9.3	碳排放实际情况	185
10	环境保护补救方案和改进措施	186
10.1	大气环境保护补救方案和改进措施	186
10.2	废水环境保护补救方案和改进措施	186
10.3	固废处理处置说明	187
10.4	物料及产品台账	187
10.5	环境风险	187
10.6	排放总量情况	188
10.7	清洁生产和碳排放要求	188
10.8	后评价环境管理	188
10.9	环境监测计划	190
11	环境影响后评价结论	194
11.1	项目变化情况	194
11.2	区域环境变化情况	194
11.3	环境保护措施有效性及影响预测验证	195
11.4	环境保护补救方案和改进措施	195
11.5	公众参与	195
11.6	综合结论	195
11.7	建议	196

附图

- 附图一 项目地理位置图
- 附图二 项目周边环境保护目标图
- 附图三 项目后评价环境保护目标图
- 附图四 项目周边企业分布图
- 附图五 项目监测点位图
- 附图六 项目厂区总平面布置图
- 附图七 项目卫生防护距离包络线图
- 附图八 项目分区平面布置图
- 附图九 环保设施照片
- 附图十 地下水观察井位置图

附件

- 附件1 循环 1500 吨氟化锂项目环评批复（余环审字[2008]91 号）
- 附件2 4500 吨三元前驱体项目环评批复（余环审字[2014]24 号）
- 附件3 锂盐系列产品改扩建项目环评批复（余环审字[2018]20 号）
- 附件4 34000T 废旧锂电池回收项目环评批复（赣环评字[2017]40 号）
- 附件5 循环锂铟项目环评批复（余高环审字[2021]15 号）
- 附件6 12000 吨三元前驱体扩建项目环评批复（赣环环评 [2019]40 号）
- 附件7 12000t/a 三元前驱体扩建项目（变更）环评批复（赣环环评 [2022]73 号）
- 附件8 循环科技 2024 年 2 月监测报告
- 附件9 引用新余高新区园区环境质量监测报告
- 附件10 循环科技自行检测报告（地下水）
- 附件11 江西赣锋循环检测报告（土壤检测）
- 附件12 引用新余城东片区环境质量现状监测报告
- 附件13 循环科技自行检测报告 2024 年 4 月

附件14 在线监测数据

附件15 新余市应急局同意项目主体变更的通知

附件16 循环科技应急预案备案表

附件17 循环科技环境保护管理规定

附件18 排污许可证正本

附件19 江西赣锋循环温室气体报告

附件20 固废处置合同和转运联单

附件21 固废台账记录

附件22 节能报告结论

附件23 清洁生产批复

附件24 部分原料检测报告

附件25 赣锋 1500 吨氟化锂拆除评审会签到表

附件26 赣锋 34000 吨废旧锂电池回收项目火法工艺取消证明

1 概述

1.1 项目背景

江西赣锋循环科技有限公司于 2016 年 1 月 25 日注册成立，为江西赣锋锂业集团股份有限公司全资子公司，公司为独立法人，具有不同于江西赣锋锂业股份集团有限公司的法人代表。2019 年，江西赣锋循环科技有限公司为上市需求，和特种锂工厂（新余赣锋）合并，但在 2021 年，江西赣锋循环科技有限公司与其拆分上市，2023 年为上市，江西赣锋循环科技有限公司与新余赣锋合并。江西赣锋循环科技有限公司为本项目的环保责任主体，公司以可持续发展为经营指导原则，承担对资源和环境的可持续发展的社会责任；通过技术革新减少生产活动各个环节对环境可能造成的污染，同时通过建设环保设施，以净化环境，保护社区及其他公民的利益。

江西赣锋循环科技有限公司主要从事废旧电池、金属废料的回收加工及销售。按排污许可证，其涉及行业为：金属废料和碎屑加工处理，无机碱制造。根据后评价项目的生产工艺，项目涉及金属废料和碎屑加工处理、无机盐制造、化学原料和化学制品制造业、废弃资源综合利用业、精细化工行业。

按其经营许可证，其经营范围为许可项目：危险化学品生产（依法须经批准的项目，经相关部门批准后在许可有效期内方可开展经营活动，具体经营项目和许可期限以相关部门批准文件或许可证件为准）；一般项目：基础化学原料制造（不含危险化学品等许可类化学品的制造），金属废料和碎屑加工处理，常用有色金属冶炼，有色金属合金制造，资源再生利用技术研发，化工产品销售（不含许可类化工产品），有色金属合金销售，新材料技术推广服务，工程和技术研究和试验发展，高纯元素及化合物销售，货物进出口，环保咨询服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

归属于江西赣锋循环科技有限公司的各个项目运行至今，各项环保设施均稳定运转，废水、废气、噪声均得到了有效治理，固体废物得到了妥善处置。这些项目包括：《江西赣锋锂业股份有限公司年产 4500 吨新型三元前驱体材料项目》、《江西赣锋循环科技有限公司 34000t/a 废旧锂电池综合回收项目》、《年产 1500 吨氟化锂项目》

（拆除，已进行了专家评审，详见附件 25，按生态环境部颁布的《企业拆除活动污染防治技术规定（试行）》完成）、《江西赣锋循环科技有限公司 12000t/a 三元前驱体扩建项目》、《江西赣锋锂业股份有限公司锂盐系列产品改造项目》、《江西赣锋循环科技有

限公司锂铯系列新型功能材料项目》。2023年，按新余市应急管理局要求，将“年产1500吨氟化锂生产线项目、锂盐系列产品改造项目、锂铯系列新型功能材料项目”生产主体单位由“新余赣锋锂业有限公司”变更为“江西赣锋循环科技有限公司”，至此，江西赣锋循环科技有限公司的6个项目主体均为江西赣锋循环科技有限公司。以上项目选址均为新余国家高新技术产业开发区江西赣锋循环科技有限公司厂区内，新余市高新区南源路608号。目前，这些项目全部按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，做到三废的产生、收集、贮存、运输、利用、处置过程的管理和维护措施到位，处置做到无害化，危险废物转移管理做到全程管控。综上所述，江西赣锋循环科技有限公司对这些项目会提高环保管理水平和环保措施。

鉴于以上情况，根据《建设项目环境影响后评价管理办法（试行）》中第三条“建设项目运行过程中产生不符合经审批的环境影响报告书情形的，应当开展环境影响后评价：本项目为（3）审批环境影响报告书的环境保护主管部门认为应当开展环境影响后评价的建设项目。”中的规定，这些项目开展环境影响后评价的原因是“审批环境影响报告书的环境保护主管部门认为应当开展环境影响后评价的建设项目”，因此项目建设单位开展了这些项目的后评价工作。

建设单位开展江西赣锋循环科技的环境影响后评价工作。在原环评的基础上进行后评价，对项目及其污染防治措施、环境风险因素及区域环境质量等方面进行全面调查，分析掌握项目对区域大气、噪声等环境的影响程度和范围，提出环保措施、环境风险防范措施等方面的改进建议，解决废气、废水排放达到标准问题，实现固废处置的最新管理要求，也为环境保护管理部门今后实施环境保护监督管理提供技术依据。

1.2 环境影响后评价工作过程

在进行实地踏勘，在充分调研项目实际生产的基础上，将赣锋锂业实际运行情况与建设项目的环评文件、验收文件进行对比分析，从环保手续履行、水、气、声、渣的处置工艺、环境管理和监测等方面入手，通过开展大气、地表水、地下水、声、土壤环境质量调查和监测等，评价项目对周围环境的影响程度；收集项目现有污染源实测资料，得出污染物排放达标情况；重点进行了工程分析、治理措施有效性分析、项目对环境的影响等专题的后评价，排查出项目存在的主要环境问题，明确了解决方案，并提出了进一步完善环境管理、减少环境污染的建议要求。

在调查和收集实测资料的基础上，根据《建设项目环境影响后评价管理办法》（试

行)的要求,结合江西赣锋循环科技有限公司建设项目的工程特点,编制了《江西赣锋循环科技有限公司环境影响后评价报告书》,并提交环境保护主管部门审查。

1.3 评价对象及范围

本次主要针对江西赣锋循环科技有限公司重组后的同一地块的六个项目,具体如下:

- (1)《江西赣锋锂业股份有限公司年产 4500 吨新型三元前驱体材料项目》;
- (2)《江西赣锋循环科技有限公司 34000t/a 废旧锂电池综合回收项目》;
- (3)《年产 1500 吨氟化锂项目》(拆除);
- (4)《江西赣锋循环科技有限公司 12000t/a 三元前驱体扩建项目》;
- (5)《江西赣锋锂业股份有限公司锂盐系列产品改造项目》;
- (6)《江西赣锋循环科技有限公司锂铯系列新型功能材料项目》。

本次环境影响后评价的实际范围为江西赣锋循环科技有限公司的 6 个项目,项目地均在新余市高新区南源路 608 号--江西赣锋循环科技有限公司内。

1.4 评价目的

本次后评价的目的一是对以上 6 个项目环境影响报告及环评批复里的环保要求、现有环境保护措施的有效性进行验证,另一个是对项目重组后建设和运行后发现的新问题进行分析,提出补救和改进的方案。

1.5 评价原则

(1) 严格遵循国家、江西省的相关环保法律法规,坚持“科学、客观、公正”的评价原则。

(2) 评价工作坚持政策性、针对性、科学性和实用性原则,实事求是和客观公正地开展评价工作;全面反映环保措施的实施效果。

(3) 评价工作应坚持与生态环境相协调的原则、污染物达标排放的原则、符合清洁生产的原则、防范环境风险的原则和符合公众参与的原则;与碳排放、温室气体排放核准的原则。

1.6 评价内容

根据《建设项目环境影响后评价管理办法(试行)》,环保部令第 37 号,建设项目环境影响后评价文件应当包括以下内容:

(1) 建设项目过程回顾：包括环境影响评价、环境保护措施落实、环境保护设施竣工验收、环境监测情况，以及公众意见收集调查情况等；

(2) 建设项目工程评价：包括项目地点、规模、生产工艺或者运行调度方式，环境污染或者生态影响的来源、影响方式、程度和范围等；

(3) 区域环境变化评价：包括建设项目周围区域环境敏感目标变化、污染源或者其他影响源变化、环境质量现状和变化趋势分析等；

(4) 环境保护措施有效性评估：包括环境影响后评价报告书规定的污染防治、生态保护和风险防范措施是否适用、有效，能否达到国家或者地方相关法律法规、标准的要求等；

(5) 环境影响预测验证：包括主要环境要素的预测影响与实际影响差异，原环境影响后评价报告书内容和结论有无重大漏项或者明显错误，持久性、累积性和不确定性环境影响的表现等；

(6) 环境保护补救方案和改进措施；

(7) 环境影响后评价结论。

1.7 项目关注的主要问题

本次后评价主要关注的环境问题为：建设项目运营期产生的废气，包括氨、镍及其化合物、钴及其化合物、锰及其化合物、颗粒物、硫酸雾、硫化氢、非甲烷总烃、氯化氢、SO₂、NO_x、氟化物和乙酸等及其对环境的影响的变化趋势；废水收集处置系统运行现状，及其对环境的影响的变化趋势；厂界噪声是否达标；各类固体废物是否得到了合理处置；环境风险防范措施是否有效；清洁生产和碳排放情况。

1.8 环境影响评价的主要结论

项目选址合理，建设符合国家和地方产业政策，建成后有较高的社会、经济效益；加强管理采取各项污染防治措施可有效实现污染达标排放；项目周围的环境质量现状良好，总体来说能满足环境功能的要求；经环境影响分析结果可知，项目建成运营期，废水、废气、噪声和固废对周围的环境影响，不会导致该区域环境功能下降；项目设备、工艺和消耗在国内同行业中居于先进水平；碳排放潜力、事故环境风险处于可接受水平；环保投资满足环保设施建设的需要，能实现环境效益与经济效益的统一，周围群众对项目建设基本持支持态度。

项目在建设生产过程中，主要的环境问题是废气、废水、噪声、固体废物等对周

围环境的影响，项目在落实本报告提出的各项环保措施后，可实现废气、废水污染物达标排放，场界噪声达标，固体废物得到合理处置，运营期间对周围环境的不良影响可控制在较小的程度和范围内。因此，建设单位认真落实本环评所提出的各项污染防治措施、风险防范措施并严格执行环保“三同时”制度的前提下，项目对所在区域的环境影响可以接受。从环保角度分析，项目建设后运行可行。

2 总则

2.1 编制依据

2.1.1 国家法律法规及政策

(1) 《中华人民共和国环境保护法》，第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议（2015年1月1日）；

(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，第十三届全国人民代表大会常务委员会，2018年12月29日修正；

(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，第九届全国人大常委会第十五次会议通过，2018年10月26日；

(4) 《中华人民共和国水法》（2016.7.2修订）；

(5) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017年6月27日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议修正，2018年1月1日施行；

(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订，2020年9月1日起施行；

(7) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2021年12月24日由全国人大常委会审议通过，自2022年6月5日起施行；

(8) 《中华人民共和国长江保护法》，中华人民共和国主席令第六十五号，2020年12月26日；

(9) 《中华人民共和国节约能源法》，2018年10月26日起施行；

(10) 《中华人民共和国土地管理法》，2019年8月26日修正；

(11) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019年1月1日起施行；

(12) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令 682 号，2017 年 10 月 1 日起施行；

(13) 《地下水管理条例》，国务院令 748 号，2021 年 12 月 1 日起施行；

(14) 《排污许可管理条例》，国务院令 736 号，2021 年 3 月 1 日起施行；

(15) 《国家危险废物名录》（环境保护部、国家发改委），2021 年版；

(16) 《危险化学品安全管理条例》（国务院[2013]第 645 号令），2013.12.7 修订；

(17) 《环境影响评价公众参与暂行办法》（生态环境部部令第 4 号），2019 年 1 月 1 日起施行，国家环境保护总局颁布；

(18)《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2012]77号) 国家环境保护部 2012.7.13;

(19)《关于印发〈建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)〉的通知》(环办[2013]103号);

(20)国土资源部、国家发展和改革委员会关于发布实施《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》的通知(2012.5.23)。

2.1.2 部门规章与部门发布的规范性文件

(1)《建设项目环境影响后评价管理办法(试行)》,环保部令第37号,2016年1月1日实施

(2)《建设项目环境影响评价分类管理名录》,生态环境部令第16号(2021年1月);

(3)《产业结构调整指导目录(2024年本)》;

(4)关于印发环境保护综合名录(2021年版)的通知,环办综合函[2021]495号

(5)《地下水污染防治实施方案》,环土壤(2019)25号,2019年3月28日;

(6)《关于坚决遏制固体废物非法转移和倾倒进一步加强危险废物全过程监管的通知》,环办土壤函(2018)266号,2018年5月10日。

2.1.3 地方法律法规及政策

(1)《江西省环境污染防治条例》(2009.1.1施行);

(2)《江西省大气污染防治条例》(2017.3.1施行);

(3)《江西省土壤污染防治条例》,(2021年1月1日起施行);

(4)《关于印发〈江西省化工园区认定管理办法(试行)〉的通知》(赣工信规字[2021]2号);

(5)《江西省人民政府关于发布江西省生态保护红线的通知》(赣府发(2018)21号);

(6)《江西省人民政府关于印发江西省“十四五”生态环境保护规划的通知》(赣府发[2021]25号);

(7)《新余市2023年生态环境分区管控成果动态更新情况说明(报批稿)》;

(8)《新余市人民政府关于印发新余市环境污染防治办法的通知》,新余市人民政府,2014年2月18日;

(9)《新余市人民政府关于印发新余市土壤污染防治工作方案的通知》，新余市人民政府，2017年9月23日；

(10)《新余市人民政府关于促进工业园区加快发展的意见》（余府发[2014]30号）；

(11)《锂离子电池及相关电池材料制造环境影响评价文件审批原则》（2024年版）；

(12)《废电池污染防治技术政策》（环境部公告2016年第82号）；

(13)《锂离子电池行业规范条件》（2024年本）；

(14)《废锂离子动力蓄电池处理污染控制技术规范（试行）》（HJ1186-2021）。

2.1.4 有关技术规范

(1)《环境影响评价技术导则—总纲》（HJ 2.1—2016）；

(2)《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）；

(3)《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3-2018）；

(4)《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ 610-2016）；

(5)《环境影响评价技术导则—土壤环境》（HJ964-2018）；

(6)《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）；

(7)《环境影响评价技术导则—生态影响》（HJ19-2022）；

(8)《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

(9)《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；

(10)《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；

(11)《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017年10月1日实施）；

(12)《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；

(13)《排污许可管理办法》（2024年7月1日）；

(14)《排污许可证申请与核发技术规范 无机化学工业》（HJ1035-2019）；

(15)《涉铊污染源污染隐患排查治理技术指南（试行）（征求意见稿）》；

(16)《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；

(17)《危险化学品名录（2015版）》（国家安全生产监督管理局公告[2015]第5号）；

(18)《化学品分类和标签规范 第18部分：急性毒性》（GB30000.18-2013）；

- (19)《化学品分类和标签规范 第 28 部分：对水生环境的危害》(GB30000.28-2013)。
- (20)《化工建设项目环境保护工程设计标准》(GB/T 50483-2019)；
- (21)《温室气体排放核算与报告要求 第 10 部分：化工生产企业》(GB/T 32151.10-2015)；
- (22)《固体废物再生利用污染防治技术导则》(HJ1091-2020)；
- (23)《废弃资源综合利用业环境绩效评价导则》(GB/T39966-2021)；
- (24)《资源综合利用企业评价规范》(GB/T39780-2021)；
- (25)《含有色金属固体废物回收利用技术规范》(GB/T41012-2021)；
- (26)《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》(HJ1120-2020)；
- (27)《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物(试行)》(HJ 1200-2021)；
- (28)《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019)；
- (29)《排污单位自行监测技术指南 无机化学工业》(HJ1138-2020)；
- (30)《废电池处理中废液的处理处置方法》(GB/T33060-2016)；
- (31)《废旧电池回收技术规范》(GB/T 39224-2020)；
- (32)《废电路板处理处置要求》(GB/T44157-2024)；
- (33)《电池废料贮运规范》(GB/T26493-2011)；
- (34)《工业锅炉污染防治可行技术指南》(HJ 1178-2021)；
- (35)《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ1301-2023)；
- (36)关于印发《化工园区突发水污染事件环境应急三级防控体系建设暨“一园一策一图”实施技术指南(试行)》的通知(环办应急函[2024]274号)。

2.1.5 相关规划

- (1)《新余市人民政府关于印发新余市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要的通知》(余府发(2021)9号)；
- (2)《新余高新技术产业开发区总体规划(2002-2020)》；
- (3)《新余高新技术产业开发区控制性详细规划》；
- (4)《江西省人民政府关于印发江西省“十四五”生态环境保护规划的通知》(赣府发[2021]25号)；
- (5)《新余市“十四五”生态环境保护规划》，新余市人民政府；

(6)《新余市城东片区控制性详细规划（修编）环境影响报告书》（征求意见稿）。

2.1.6 项目技术文件

- (1)江西赣锋循环科技有限公司项目环境影响后评价的环评委托书；
- (2)江西赣锋循环科技有限公司现有项目环评批复及验收批复、意见；
- (3)应急预案及备案表；
- (4)排污许可证；
- (5)建设单位自行监测报告。

2.2 相关政策规范相符性分析

2.2.1 与《生态环境部关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45号）相符性分析

表 2.2-1 本项目与环环评[2021]45号相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	(一)深入实施“三线一单”。各级生态环境部门应加快推进“三线一单”成果在“两高”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。地方生态环境部门组织“三线一单”地市落地细化及后续更新调整时，应在生态环境准入清单中深化“两高”项目环境准入及管控要求；承接钢铁、电解铝等产业转移地区应严格落实生态环境分区管控要求，将环境质量底线作为硬约束。	项目已实施“三线一单”管理，江西赣锋循环科技有限公司现有项目不属于“两高”项目，也不属于钢铁、电解铝等产业项目；项目落实各项环保措施后，从建设完成后的环境质量情况看，对环境影响不大，未触碰环境质量底线。	符合
2	(二)强化规划环评效力。各级生态环境部门应严格审查涉“两高”行业的有关综合性规划和工业、能源等专项规划环评，特别对为上马“两高”项目而修编的规划，在环评审查中应严格控制“两高”行业发展规模，优化规划布局、产业结构与实施时序。以“两高”行业为主导产业的园区规划环评应增加碳排放情况与减排潜力分析，推动园区绿色低碳发展。推动煤电能源基地、现代煤化工示范区、石化产业基地等开展规划环境影响跟踪评价，完善生态环境保护措施并适时优化调整规划。	项目区域在新余市化工集中区内，同时属于新余市城东片区控制性详细规划范围，项目非煤化工项目，但包括无机化工行业，各项措施符合规划要求。	符合
3	(三)严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。	项目 2023 年温室气体排放量为 28546tCO ₂ ，详见附件 19。 江西赣锋循环科技有限公司现有项目满足重点污染物排放总量控制，建设项目环境准入条件符合新余市城东片区控制性详细规划（修编）环评及审查意见要求。	符合

4	(四)落实区域削减要求。新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求,依据区域环境质量改善目标,制定配套区域污染物削减方案,采取有效的污染物区域削减措施,腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域(以下称重点区域)内新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施,不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。	江西赣锋循环科技有限公司现有项目有区域大气削减替代总量控制,已有足够的环境容量,项目建设中使用的是天然气清洁能源替代煤炭燃料,企业无燃煤锅炉。落实了区域总量替代措施。	符合
5	(五)深入开展可行性论证。对拟建“两高”项目,各地在履行各项审批手续之前,要深入论证项目建设的必要性、可行性,确保符合各项政策要求,并及时纳入本地区“两高”项目清单管理。	江西赣锋循环科技有限公司项目建设前已开展可行性论证,已纳入“两高”项目管理。	符合
6	(六)提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备,单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平,依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁能源,重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输,短途接驳优先使用新能源车辆运输。	江西赣锋循环科技有限公司项目采用赣锋最新研究成果工艺技术,根据其清洁生产,单位产品综合能耗达到 0.252tce/t,达到了国内清洁生产先进水平。同时严格制定并落实防治土壤与地下水污染的措施,锅炉为天然气清洁能源。项目的原辅材料运输基本采用管道和内部短途接驳。	符合
7	(七)将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系。各级生态环境部门和行政审批部门应积极推进“两高”项目环评开展试点工作,衔接落实有关区域和行业碳达峰行动方案、清洁能源替代、清洁运输、煤炭消费总量控制等政策要求。在环评工作中,统筹开展污染物和碳排放的源项识别、源强核算、减污降碳措施可行性论证及方案比选,提出协同控制最优方案。鼓励有条件的地区、企业探索实施减污降碳协同治理和碳捕集、封存、综合利用工程试点、示范。	江西赣锋循环科技有限公司已将碳排放影响评价纳入了分析中,其二氧化碳排放 2023 年统计为 28546tCO ₂ 。	符合

2.2.2 与《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2012]77号)相符性分析

表 2.2-2 与环发[2012]77 号相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	石化化工建设项目原则上应进入依法合规设立、环保设施齐全的产业园区,并符合园区发展规划及规划环境影响评价要求。涉及港区、资源开采区和城市规划区的建设项目,应符合相关规划及规划环境影响评价的要求	项目位于新余市城东片区控制性详细规划范围,同时属于化工集中区内,属于合规设立、环保设施齐全的产业园区。因此本项目符合该文要求。	符合
2	企业应建设并完善日常和应急监测系统,配备大气、水环境特征污染物监控设备,编制日常和应急监测方案,	企业已完善日常和应急监测系统,配备大气、水环境特征污染物监控设备,废水设置在线监测设施,编制有日常和应急监测方案。赣锋有自己	符合

	提高监控水平、应急响应速度和应急处理能力	的检测咨询有限公司,并不断提高监控水平、应急响应速度和应急处理能力,能满足相关要求。日常监测中,设置了废气、废水、雨水的监测,包括镍、钴、锰、铜、镉、铊等元素的监测。	
--	----------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	--

2.2.3 与《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》(环发[2012]98号)相符性分析

表 2.2-3 与环发[2012]98 号文相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	化工石化、有色金属冶炼、制浆造纸等可能引发环境风险的项目,在符合国家产业政策和清洁生产水平要求、满足污染物排放标准以及污染物排放总量控制指标的前提下,必须在依法设立,环保基础设施齐全经规划环评的工业园区内	江西赣锋循环科技有限公司符合产业政策和清洁生产的要求、满足污染物排放标准以及污染物排放总量控制要求,项目位于新余市高新技术产业开发区,园区属于合规设立、环保设施齐全的产业园区。	符合
2	在环境风险防控重点区域如居民集中区、医院和学校附近、重要水源涵养生态功能区等,以及因环境污染导致环境质量不能稳定达标的区域内,禁止新建或扩建可能引发环境风险的项目。	项目位于化工园区内,距离敏感点(居民、学校等)满足卫生防护距离的要求,区域环境质量稳定达标,选址处不属于环境风险防控重点区域,因此本项目符合该文要求。	符合

2.2.4 与《中华人民共和国长江保护法》相符性分析

表 2.2-4 与长江保护法相符性分析

序号	法律文件要求	本项目情况	相符性
1	第二十条 国家对长江流域国土空间实施用途管制。长江流域县级以上地方人民政府自然资源主管部门依照国土空间规划,对所辖长江流域国土空间实施分区、分类用途管制。 长江流域国土空间开发利用活动应当符合国土空间用途管制要求,并依法取得规划许可。对不符合国土空间用途管制要求的,县级以上人民政府自然资源主管部门不得办理规划许可。	江西赣锋循环科技有限公司项目国土空间开发利用活动应当符合国土空间用途管制要求,全部集中在新余市城东片区控制性详细规划范围内,为已许可规划土地。	符合
2	第二十一条 国务院水行政主管部门统筹长江流域水资源合理配置、统一调度和高效利用,组织实施取用水总量控制和消耗强度控制管理制度。 国务院生态环境主管部门根据水环境质量改善目标和水污染防治要求,确定长江流域各省级行政区域重点污染物排放总量控制指标。长江流域水质超标的水功能区,应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。企业事业单位应当按照要求,采取污染物排放总量控制措施。	按照更严格的污染物排放总量削减要求,项目生产废水处理达标后排放,生活污水处理后外排,并纳入高新区污水处理厂总量控制内。	符合

3	<p>第二十二條 长江流域省级人民政府根据本行政区域的生态环境和资源利用状况,制定生态环境分区管控方案和生态环境准入清单,报国务院生态环境主管部门备案后实施。生态环境分区管控方案和生态环境准入清单应当与国土空间规划相衔接。</p> <p>长江流域产业结构和布局应当与长江流域生态系统和资源环境承载能力相适应。禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。</p>	<p>项目区域属新余市城东控制性详细规划范围,符合生态环境分区管控方案,并已有区域规划环评,项目建设符合规划环评,不属于对生态系统有严重影响的产业。</p>	符合
4	<p>第二十六條 国家对长江流域河湖岸线实施特殊管制。国家长江流域协调机制统筹协调国务院自然资源、水行政、生态环境、住房和城乡建设、农业农村、交通运输、林业和草原等部门和长江流域省级人民政府划定河湖岸线保护范围,制定河湖岸线保护规划,严格控制岸线开发建设,促进岸线合理高效利用。</p> <p>禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。</p>	<p>项目建设距离赣江支流的袁河支流较远(约1.87公里),不在一公里范围内。</p>	符合
5	<p>第三十四條 国家加强长江流域饮用水水源地保护。国务院水行政主管部门会同国务院有关部门制定长江流域饮用水水源地名录。长江流域省级人民政府水行政主管部门会同本级人民政府有关部门制定本行政区域的其他饮用水水源地名录。</p> <p>长江流域省级人民政府组织划定饮用水水源保护区,加强饮用水水源保护,保障饮用水安全。</p>	<p>项目废水排放经高新区污水处理厂深度处理,排放不会对饮用水水源保护地造成影响。(根据饮用水水源地名录,项目地附近的孔目江水源保护地不在同一个支流,其在袁河的上游支流)</p>	符合
6	<p>第三十八條 国务院水行政主管部门会同国务院有关部门确定长江流域农业、工业用水效率目标,加强用水计量和监测设施建设;完善规划和建设项目水资源论证制度;加强对高耗水行业、重点用水单位的用水定额管理,严格控制高耗水项目建设。</p>	<p>项目用水包括生产用水和生活用水,设计废水量不超过1500t/d。</p>	符合
7	<p>第四十五條 长江流域省级人民政府应当对没有国家水污染物排放标准的特色产业、特有污染物,或者国家有明确要求的特定水污染源或者水污染物,补充制定地方水污染物排放标准,报国务院生态环境主管部门备案。</p> <p>有下列情形之一的,长江流域省级人民政府应当制定严于国家水污染物排放标准的地方水污染物排放标准,报国务院生态环境主管部门备案:</p> <p>(一)产业密集、水环境问题突出的;</p> <p>(二)现有水污染物排放标准不能满足所辖长江流域水环境质量要求的;</p> <p>(三)流域或者区域水环境形势复杂,无法适用统一的水污染物排放标准的。</p>	<p>项目备有事故应急池和初期雨水收集池,水污染物排放标准采用国家标准。不属于长江流域的应当制定严于国家水污染物排放标准的三种情形。</p>	符合

8	<p>第五十条 长江流域县级以上地方人民政府应当组织对沿河湖垃圾填埋场、加油站、矿山、尾矿库、危险废物处置场、化工园区和化工项目等地下水重点污染源及周边地下水环境风险隐患开展调查评估，并采取相应风险防范和整治措施。</p>	<p>项目为化工项目，对地下水进行定期采样监测，对生产废水设置了事故应急池，生产车间、危废暂存间设置了防腐防渗风险措施。事故池和初期雨水收集池废水均送生产废水处理站处理后回用。</p>	符合
---	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------	----

2.2.5 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相符性分析

表 2.2-5 与长江经济带发展负面清单指南相符性分析

序号	指南要求	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目	项目不属于码头项目	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目	项目不在自然保护区核心区、缓冲区、风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目	项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区的岸线和河段范围内	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目	项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	项目不占用长江流域河湖岸线，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	不涉及	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞	不涉及	符合

8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	项目不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内，不在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内	符合
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	项目位于江西省新余市城东控制性详细规划范围，在化工集中区范围内。	符合
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	项目非石化、煤化工产业项目	符合
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	项目不属于产业政策中落后产能项目，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于高能耗、高排放项目	符合

2.2.6 与《江西省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）2022 版》（赣长江办[2022]7 号）相符性分析

表 2.2-6 与江西省长江经济带发展负面清单实施细则相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合国家和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	项目不属于码头及过长江通道项目。	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。	项目选址不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。	符合
3	禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内开展以下行为：(一)开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动。(二)修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施。(三)违反风景名胜区规划，建设与风景名胜区资源保护无关的设施。	项目选址不在风景名胜区。	符合
4	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内开展下列行为：(一)新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。(二)禁止在饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。	项目选址不在饮用水水源保护区。	符合
5	禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内	项目选址不在饮用水水源	符

	开展下列行为：(一)新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。(二)在饮用水水源二级保护区内从事网箱养殖、旅游等活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。	保护区。	合
6	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖(河)造田(地)等投资建设项目。单位和个人在水产种质资源保护区内从事水生生物资源调查、科学研究、教学实习、参观游览、影视拍摄等活动，应当遵守有关法律法规和保护区管理制度，不得损害水产种质资源及其生存环境。	项目选址不在水产种质资源保护区，不会损害水产种质资源及其生存环境。	符合
7	除国家规定的外，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	项目选址不在国家湿地公园范围内，符合区域主体功能定位。	符合
8	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	项目未利用、占用长江流域河湖岸线，项目选址处不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内。	符合
9	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。		符合
10	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目选址不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内。	符合
11	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目不在长江干流及支流(赣江)设排污口。	符合
12	禁止在长江干流江西段、鄱阳湖和《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》中的水生生物保护区开展生产性捕捞。	项目不涉及捕捞活动。	符合
13	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目属于化工项目，项目边最主要地表水为袁河，离项目地1.87km，不在一公里范围内。	符合
14	禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	符合
15	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	项目虽为高污染项目，但不在调区扩区规划范围外。	符合
16	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	项目不属于石化、现代煤化工产业。	符合

17	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，严格执行《产业结构调整指导目录》中淘汰类和限制类有关规定，禁止开展投资建设属于淘汰类的项目及其相关活动，禁止开展投资新建、扩建属于限制类的项目及其相关活动。对于属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级，严禁以改造为名扩大产能。	项目不属于明令禁止的落后产能项目；不属于淘汰类和限制类项目。	符合
18	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的钢铁、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、船舶等严重过剩产能行业的项目。严格执行《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》，各地各部门不得以任何名义、任何方式新增产能片；对确有必要建设的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。	项目不属于该条款所列项目。	符合
19	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。严格执行《江西省人民政府办公厅关于严格高耗能高排放项目准入管理的实施意见》(赣府厅发(2021)33号)，加强项目审查论证，落实等量、减量替代要求，规范项目行政审批。	项目有总量替代，总量均已批复。	符合

2.2.7 与《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56号)相符性分析

为贯彻落实《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》有关要求，指导各地加强工业炉窑大气污染综合治理，协同控制温室气体排放，促进产业高质量发展，国家制定本方案，项目与《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56号)具体相符性见下表。

表 2.2-7 与《工业炉窑大气污染综合治理方案》相符性分析

序号	内容	本项目情况	符合性
1	严格建设项目环境准入，新建涉工业炉窑建设项目，原则上要入工业园区，并配套建设高效环保治理设施。	项目中有工业炉窑，已进入调区扩区规划。	符合
2	对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源或利用工厂余热、电厂热力等进行替代。坚持“以气定改、先立后破”原则，在确保气源落实的前提下，“先签订供气合同、后改造工业炉窑”，有序开展工业炉窑改用天然气燃料。玻璃行业禁止掺烧高硫石油焦(硫含量大于3%)。	项目中已使用天然气燃料，全部淘汰煤燃料，锅炉全部改为了天然气锅炉。	符合
3	加大煤气发生炉淘汰力度，原则上禁止新建燃料类煤气发生炉(园区内现有企业统一规划建设清洁煤制气中心除外)；高安、上高、宜丰等地集中使用煤气发生炉的工业园区或产业集群，暂不具备改用天然气条件的，原则上应建设统一的清洁煤制气中心；清洁煤制气中心建成后应与其供	项目不涉及煤气发生炉	符合

	气覆盖范围内的企业签订供气协议，实现稳定供气后企业现有煤气发生炉应立即停止使用；对不符合国家产业政策的煤气发生炉应立即淘汰并拆除。		
4	全面推进工业炉窑大气污染治理，配套建设高效脱硫脱硝除尘等设施。已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定；	项目炉窑全部采用天然气燃烧，无需配套脱硫脱硝设施，能满足相应排放标准要求。	符合
5	督促涉工业炉窑企业依法对其排放的废气进行监测，加强重点污染源自动监控体系建设，督促重点排污企业安装烟气排放自动监控设施；已核发排污许可证的，严格按照排污许可管理规定安装和运行自动监控设施	本项目已核发排污许可证的，已严格按照排污许可管理规定安装和运行自动监控设施。	符合

2.2.8 与《江西省工业炉窑大气污染综合治理方案》相符性分析

表 2.2-8 与江西省工业炉窑大气污染综合治理方案相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。	项目有炉窑建设，已进入调区扩区区域。本项目不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等行业，未新建燃料煤气发生炉。	符合
2	加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于 3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。	项目已用天然气代替煤为燃料，项目为无机化工行业，不属于玻璃行业。	符合
3	实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施确保稳定达标排放。已核发排污许可证的，应严格执行许可要求。	项目为无机化工行业，行业新规为《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015），天然气燃烧无需配套脱硫脱硝设施确保稳定达标排放。已按排污许可证要求执行，排污许可按新规修改。	符合
4	煅烧窑、焙烧窑应配备袋式、静电等高效除尘设施；配备石灰石石膏法等高效脱硫设施；氮氧化物排放不达标的，应配备脱硝设施。	项目回转窑等配备了高效除尘设施，因采用天然气燃烧，无需配套脱硫脱硝设施。	符合

2.2.9 与江西省人民政府办公厅印发《关于全面加强危险化学品安全生产工作的实施意见》的通知(赣办发[2020]32号)相符性分析

表 2.2-9 项目与赣办发[2020]32号文相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	(二)优化产业结构。2021 年底前,各设区市政府要制定并严格落实危险化学品“禁限控”目录。严禁建设不符合国家产业政策或行业准入条件,以及产能严重过剩的化工项目;禁止在已列入《中国开发区审核公告目录》或省政府批准设立的园区外新建、扩建石化、化工、焦化等高污染项目;严格限制新建剧毒化学品项目,基本实现剧毒化学品生产企业只减不增;	项目为化工项目,不属于产能过剩的行业,且本项目建设在调区扩区范围内,不属于公告目录和批准设立的园区外,不属于剧毒化学品项目。	符合
2	(三)严格安全准入。2020 年底前,建立工信部门牵头,发展改革、自然资源、生态环境、住房城乡建设和应急管理等部门参与的化工产业发展规划编制协调沟通机制。新建化工园区由省政府组织开展安全风险评估、论证并完善和落实管控措施,具体工作由省应急厅等部门和相关设区市负责落实。2022 年底前,省重点化工园区全面落实封闭化管理,推进在危险化学品车辆聚集形成较大安全风险的化工园区,建设符合标准的危险化学品车辆专用停车场。	项目在调区扩区范围,已经开展过安全风险评估。	符合
3	(四)加强重点环节安全管控。对现有化工园区达标认定并公布名单。所有新建化工项目全部进入化工园区,化工园区外企业限制改扩建。对新开发化工工艺进行安全性审查。	项目属于化工项目,建设于调区扩区范围内。已通过可行性研究论证。	符合
4	(五)强化危险废物监管。全面开展废弃化学品等危险废物(以下简称危险废物)排查,对属性不明的固体废物进行鉴别鉴定,重点整治化工园区、化工企业、危险化学品单位等可能存在的违规堆存、随意倾倒、私自填埋危险废物等问题,确保危险废物贮存、运输、处置安全。建立完善危险废物由产生到处置各环节转移联单制度。	本项目危险废物均妥善处置,固废中危废暂存间的危废定期交由有资质单位处理,固废均设有固定去向,危废建立有完善危险废物由产生到处置各环节转移联单制度。	符合

2.2.10 与《江西省生态环境厅铊污染防控工作方案》(赣环办字[2023]215 号)相符性分析

表 2.2-10 项目与赣环办字[2023]215 号文相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	强化涉铊固体废物原料监管。省生态环境厅研究制定《年度跨省转入危险废物原料成分抽查检测工作方案》,采取“采测分离、分总结合”方式,加强跨省转入危险废物原料成分含量随机抽查检测,客观、准确地掌握跨省转入危险废物原料有价元素以及有害元素含量,强化涉铊危险废物跨省转移管控力度,严厉打击提供虚假检测报告等违法违规行为。涉铊企业要对	江西赣锋循环科技有限公司为不涉铊企业,但对原料、固废和废水均进行了检测。项目固废未跨省,且检测过程无虚假检测报告等违法违规行为。	符合

	固体废物原料进行检测，并建立涉铊原料来源、数量、时间、检测结果等信息台账，严禁受利用价值不高且铊等重金属含量与环评报告所列原料含量比严重偏高的固体废物。		
2	强化铊因子监测监控。根据国家监测方案逐步完善铊因子的环境监测网络。试点对县级及以上饮用水源地，涉铊风险的国、省控断面开展专项监测。省生态环境厅、设区市生态环境局分别开展涉重点企业自行监测专项帮扶和检查，督促指导企业按照规范要求将铊因子纳入自行监测方案。各设区市生态环境局、赣江新区生态环境局结合涉水排查整治工作，加强对辖区内涉铊企业雨水排口、污水排口、初期雨水和地面冲洗水收集池以及具有涉铊风险源的工业园区排污口等的监测，督促具有涉风险源的企业和工业园区污水处理厂排口安装铊因子自动监测系统。	赣锋循环科技有限公司已在废水排放口设置了在线监测。同时雨水排放口有雨时会进行手动监测。	基本符合
3	加强铊污染监控预警。建立健全铊污染监控体系，提升信息化监管水平。充分利用国、省控断面现有水站，在涉铊行业企业分布密集区域下游，结合实际加装铊、镉等特征重金属污染物自动监测系统，提高监测的及时性和预警能力。对存在涉铊风险的饮用水水源地，要建设完善监测预警体系，试点布设水质生物毒性监测预警。鼓励有条件的涉铊企业在重点部位和关键节点应用重金属污染物自动监测、视频监控和用电(能)监控等智能监控手段，实现全过程智能管控，利用创新监管模式，及时掌握涉铊企业排污情况，对涉铊行业监管由“末端监管”向“立体监管”转变，提升非现场监管能力，实现涉企业全过程管控。	项目不属于涉铊行业，下游对地表水的检测项目中，有对铊的检测，但没有针对性分析。	符合
4	加强污染事件联防联控。建立省、市、县三级预警预报工作机制，进一步加强省内流域上下游联防联控常态化，定期开展市县级跨界区域环境风险隐患排查。深入实施重点河流突发水污染事件“一河一策一图”，将污染应急处置预案纳入各级突发环境应急预案，加强应急物资储备，定期开展应急演练，“以练代训”提升处置能力及工作协同能力。密切关注重金属、危险废物等可能引发污染的突发事件，特别是威胁饮用水水源地安全的，确保突发环境事件早发现早调度、早响应、早处置。加强省、市、县三级与邻省交流合作力度，开展重点跨省河流上下游突发水污染事件联合会商、联合检查、联合监测等工作，严防跨省突发水污染事件。	赣锋企业在联防联控方面做到了区域内环境风险隐患排查，并配合高新区生态环境局做好铊元素的自查自纠，密切关注重金属、危险废物等可能引发污染的突发事件。同时能配合生态环境局做好省、市、县三级与邻省交流合作，严防跨省突发水污染事件。	符合

2.2.11 与《固废再生利用污染防治技术导则》(HJ1091-2020) 相符性分析

表 2.2-11 项目与《固废再生利用污染防治技术导则》(HJ1091-2020) 相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	进行再生利用作业前，应明确固体废物的理化特性，并采取相应的安全防护措施，以防止固体废物在清	项目危险化学品及可能沾染危险化学品的工具，如酸、碱、	符合

	洗、破碎、中和反应等过程中引起有毒有害物质的释放。	有机物、易燃物，在清洗后方进行使用，防止固废发生反应。生产过程中的铜等浆化浸出后清洗干净，以免沾染危险品。	
2	具有物理化学危险特性的固体废物，应首先进行稳定化处理。	项目固废中沾染了危险化学品的或还在反应的，需待反应完全，并清洗干净后，稳定后才能转移下道工序或移至固废间暂存。	符合
3	应根据固体废物的特性设置必要的防扬撒、防渗漏、防腐蚀设施，配备废气处理、废水处理、噪声控制等污染防治设施，按要求对主要环境影响指标进行在线监测。	项目根据不同的固废情况，设置了防渗漏、防腐蚀设施，并分别配备废气处理、废水处理、噪声控制等污染防治设施，对废水结果进行了在线监测。	符合
4	产生粉尘和有毒有害气体的作业区应采取除尘和有毒有害气体收集措施。扬尘点应设置吸尘罩和收尘设备，有毒有害气体逸散区应设置吸附（吸收）转化装置，保证作业区粉尘、有害气体浓度满足GBZ 2.1的要求。	项目产生粉尘如干燥片区设置了除尘，有毒有害气体逸散区如硫酸雾和含氨气体区均设置了吸收装置，保证作业区粉尘、有害气体浓度满足《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》（GBZ 2.1-2007）。	符合
5	应采取必要的措施防止恶臭物质扩散，周界恶臭污染物浓度应符合GB 14554的要求。	对含氨废气排放，设置了酸吸收装置，使周界恶臭污染物浓度应符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)要求。	符合
6	固体废物清洗设备应具备耐磨、防腐蚀等性能。	固态废物的清洗设备多采用不锈钢耐磨、防腐蚀设备。	符合
7	有下列任一种情况时，应选择闭路循环式干燥设备及废气处理设施，避免气体和颗粒状物质溢出造成大气污染。包括但不限于： （1）固体废物中含有挥发性有机类物质； （2）固体废物中含有有毒有害固体粉粒状物质； （3）固体废物中含有恶臭类物质； （4）固体废物干燥过程产生的粉尘在空气中可能形成爆炸混合物； （5）固体废物干燥过程中与氧接触易发生氧化反应的。	项目干燥设备及废气处理设施中多采用布袋除尘，不针对含挥发性有机类物质；且固废中含有有毒有害固体粉粒状物质基本不会出现，也不会出现含恶臭类物质，恶臭物质单独采用吸收处理，产生的粉尘在空气中可能形成爆炸混合物这些会注意粉尘浓度，一般不会出现这种浓度的粉尘，与氧会反应的物质也不会有。	符合
8	产生的冷凝液、浓缩液、渗滤液等废液应进行有效收集后集中处理。处理后产生的废水应优先考虑循环利用；排放时应满足特定行业排放（控制）标准的要求；没有特定行业污染排放（控制）标准的，应满足GB8978的要求，特征污染物排放（控制）应满足环境影响评价要求。	项目生产工艺产生的冷凝液全部收集后回用生产，纯水制备产生的浓水也用于生产，处理后废水排放；特征污染物排放满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)，一类污染物在车间排放口也按此执行。	符合

9	固体废物破碎处理前应对其进行预处理，以保证给料的均匀性，防止非破碎物混入，引起破碎机械的过载损坏。 固体废物粉磨过程应严格控制粉尘的颗粒度、挥发性和火源等，防止发生粉尘爆炸。	原料固体废物处理前进行粗破，分选干燥后再细破。固废中	符合
10	固体废物分选技术包括人工分选、水力分选、风力分选、重力分选、磁力分选、浮力分选、电力分选、涡电流分选、光学分选等。应根据固体废物的理化特性和后续处理的要求，对固体废物的分选技术和设备进行选择与组合。	项目固体废物粗破后进行人工分选，主要分选出塑料盒隔膜外壳等。	符合
11	产生的污泥、底渣、废油类等固体废物应按照其管理属性分别处置。不能自行综合利用或处置的，应交给有相应资质和处理能力的企业进行综合利用或处置。	项目产生的污泥、底渣、废油类均分开分别处置，危废污泥、废油交由有资质单位处理，一般固废的废渣外售处理。	符合
12	危险废物的贮存、包装、处置等应符合 GB 18597、HJ 2042 等危险废物专用标准的要求。	危险废物的贮存、包装、处置均按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)，处置技术按《危险废物处置工程技术导则》(HJ 2042-2014) 执行。	符合
13	固体废物干燥工艺单元独立排放污染物时，应配备废气收集和处理设施，防止粉尘、恶臭、有毒有害气体等溢出引起二次污染。	项目干燥片区均采用布袋除尘处理废气粉尘，防止二次污染。	符合
14	蒸发结晶器运行过程中蒸发效能下降时，应进行蒸发器碱洗或酸洗除垢。清洗后产生的酸性（碱性）废水应倒入稀酸（碱）槽，经处理后优先循环利用。	项目 MVR 定期进行清洗，废水仍纳入酸碱废水处理后排。	符合
15	当首次再生利用某种危险废物时，对再生利用产品中的特征污染物监测频次不低于每天1次；连续一周监测结果均不超出环境风险评价结果时，在该危险废物来源及投加量稳定的前提下，频次可减为每周1次；连续两个月监测结果均不超出环境风险评价结果时，频次可减为每月1次；若在此期间监测结果出现异常或危险废物来源发生变化或再生利用中断超过半年，则监测频次重新调整为每天1次，依次重复。	废旧电池回收项目，固废利用初期每日监测，一般1周监测结果稳定时，每月监测1次。	符合
16	固体废物再生利用企业应在固体废物再生利用过程中，按照相关要求，定期对场所和设施周边的大气、土壤、地表水和地下水等进行采样监测，以判断固体废物再生利用过程是否对大气、土壤、地表水和地下水造成二次污染。	废旧电池回收过程中，会定期监测相关大气、土壤、地表水和地下水等，以判断其未对周围环境造成污染。	符合

2.2.12 与《固体废物环境管理指南 锂盐生产（试行）》(赣环固体字〔2023〕372

号)相符性分析

表 2.2-12 项目与赣环固体字〔2023〕372 号相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	落实危险废物鉴别管理制度，对于浸出环节产生的浸出渣、净化环节产生的净化渣、废水处理过程中产生的污泥、烟气处理产生的脱硫除氟渣，以及其他不排除具有危险特性的固体废物，应根据《国家危险废物名录》《危险废物鉴别标准》（GB5085.1~7）《危险废物鉴别技术规范》（HJ 298）等判定是否属于危险废物，属于危险废物的应按危险废物相关要求进行管理，不属于危险废物的应根据固体废物中特征污染物建立例行监测制度，最低监测频次为1次/月。	浸出环节产生的浸出渣、净化环节产生的净化渣、废水处理过程中产生的污泥等危废均按危废管理。	符合
2	落实污染环境防治责任制度，建立健全固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度。加强危险废物规范化环境管理，按照《危险废物规范化环境管理评估指标》有关要求，提升危险废物规范化环境管理水平。	项目固废管理有专人进行污染环境防治，危废有进行规范化环境管理。	符合
3	落实固体废物管理台账及申报制度，建立固体废物电子管理台账，如实记录固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，并通过江西省危险废物监管平台申报固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，实现工业固体废物可追溯、可查询。	项目固废均有记录，可进行查询和可追溯。	符合
4	落实危险废物经营许可证和固体废物委托核实制度，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动；一般工业固体废物委托他人运输、利用、处置的，应对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。	项目危废均交由有资质单位处理，一般固废委托处置会签订合同（附件15）。	符合
5	落实固体废物识别标志制度，按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276）有关规定，对危险废物的容器和包装物以及贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所设置危险废物识别标志，一般工业固体废物贮存、处置场图形标志按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2）要求设置。	项目固废均采用识别标志制度，对危废和一般固废均按最新规范要求设置标识。	符合
6	落实危险废物管理计划制度，按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》有关要求通过江西省危险废物监管平台填报危险废物管理计划，并通过监管平台报所在地县级生态环境主管部门备案。	根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》有关要求，会通过危险废物监管平台填报危险废物管理计划。	符合
7	落实危险废物转移联单制度，转移危险废物的，应当按照《危险废物转移管理办法》有关规定通过江西省危险废物监管平台填写、运行危险废物转移联单。跨	按照《危险废物转移管理办法》有关规定，项目危废转移采用了危险废物转移联单。详	符合

	省、自治区、直辖市转移危险废物的，应取得危险废物跨省转移行政许可。运输危险废物，应当采取防止污染环境的措施，并遵守国家有关危险货物运输管理的规定。	见附件 15。	
8	规范开展固体废物自行利用处置活动。自行利用固体废物的，应遵循《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091）有关规定，利用过程的污染控制应符合相应污染物排放标准要求；自行填埋处置固体废物的，应根据《危险废物填埋污染控制标准》（GB 18598）《一般工业固体废物填埋和贮存污染控制标准》（GB18599）进行选址、设计、施工及运行，采取必要的风险防范措施，按照要求开展例行监测工作。	项目规范了一般固废和危废控制，采取了必要的风险防范措施。	符合
9	落实环境应急预案制度，参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》有关规定制定意外事故的防范措施和环境应急预案，并向所在地县级生态环境主管部门和其他负有固体废物污染防治监督管理职责的部门备案。每年至少进行一次危险废物意外事故应急演练。	项目已制定环境风险应急预案，且每年至少进行一次事故应急演练，并针对危废进行事故应急演练。	符合
10	规范开展危险废物“点对点”定向利用豁免，在环境风险可控的前提下，危险废物“点对点”定向利用方案经省级生态环境部门同意后，利用过程不按危险废物管理，即危险废物可作为另外一家单位环境治理或工业原料生产的替代原料进行使用。对于列入《国家危险废物名录》附录《危险废物豁免管理清单》中的废弃含油抹布和劳保用品等危险废物，当满足《危险废物豁免管理清单》中列出的豁免条件时，在所列的豁免环节可不按危险废物管理。	项目危废中没有可作为另外一家单位环境治理或工业原料生产的替代原料进行使用的危废，且危废中没有豁免条件的危废。	符合

2.2.13 与《废弃资源综合利用业环境绩效评价导则》（GB/T39966-2021）符合性分析

表 2.2-13 项目与废弃资源综合利用业环境绩效评价导则相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	<p>基本要求：</p> <p>企业在建设和生产过程中应遵守有关法律法规及国家和地方的产业政策，不使用淘汰或禁止的落后工艺和装备。</p> <p>企业近三年无较大及以上安全、环保、质量等事故。</p> <p>企业应达到国家和地方污染物排放标准要求以及污染物排放总量控制要求；</p> <p>企业宜按照 GB/T 19001、GB/T 23331、GB/T 24001、GB/T 45001 分别建立并运行质量管理体系、能源管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系</p>	<p>企业基本具备了相关要求，在建设和生产过程中应遵守法律法规及国家和地方的产业政策，且不使用淘汰或禁止的落后工艺和装备。企业无较大安全、环保、质量等事故。污染物排放和总量控制达到环保要求；同时企业建立并运行了质量管理体系、能源管理体系、环境管理体系、职业健康安全</p>	符合

	系： 企业应按照GB17167、GB24789分别配备用能和用水计量器具； 根据环保法律法规和标准要求，配备污染物处理、监测和在线监控设备； 企业产生的工业固体废物、危险废物的收集、贮存、运输、利用和处置应符合国家相关环境和管理要求。	管理体系：企业按照了GB17167、GB24789配备用能和用水计量器具；根据环保法律法规和标准要求，配备了污染物处理、监测和在线监控设备；项目固废符合国家相关环境和管理要求。	
2	废弃资源综合利用企业环境绩效评价指标体系宜包括但不限于资源和能源产出指标、资源综合利用指标、环境排放指标等反映废弃资源综合利用行业及分领域环境绩效水平的一级指标，每类一级指标由若干个能反映出废弃资源综合利用行业及分领域环境绩效水平的二级指标组成。	项目建立废弃资源综合利用企业环境绩效评价指标体系包括资源和能源产出指标、资源综合利用指标、环境排放指标等。	符合
3	资源和能源产出指标：应从有利于提高企业资源和能源产出、提高资源和能源利用效率等角度设置资源和能源产出指标具体二级指标包括但不限于土地产出率、能源产出率、水资源产出率等指标。	项目可设立资源和能源产出，包括提高资源和能源利用效率，二级指标可包括土地产出率、能源产出率、水资源产出率等指标。	符合
4	资源综合利用指标：应从有利于提高废弃资源再利用、再生利用的数量和效率以及提高废弃资源的高附加值利用水平等角度设置资源综合利用指标。具体二级指标包括但不限于工业固体废物综合利用率、再生资源回收利用率、农林废弃物综合利用率、餐厨废弃物资源化处理率，建筑垃圾资源化利用率、工业用水重复利用率、中水回用率、再制造率，有价元素综合回收率等指标，根据资源综合利用各领域的特点可做适当调整。	项目可设立资源综合利用指标，包括提高废弃资源再利用、再生利用的数量和效率以及提高废弃资源的高附加值利用水平等。二级指标包括但不限于工业固体废物综合利用率、再生资源回收利用率、农林废弃物综合利用率、餐厨废弃物资源化处理率，建筑垃圾资源化利用率、工业用水重复利用率、中水回用率、再制造率，有价元素综合回收率等。	符合
5	环境排放指标：应从有利于减少企业环境污染物产生和排放等角度设置环境排放指标。二级指标包括但不限于单位产品或单位产值 COD(化学需氧量)，总氮、氨、氮、二氧化硫，氮氧化物、颗粒物排放量等指标。	项目设立环境排放指标：包括COD、氨氮、二氧化硫、氮氧化物等。	符合

2.2.14 与《资源综合利用企业评价规范》(GB/T39780-2021) 相符性分析

表 2.2-14 项目与资源综合利用企业评价规范相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	生产规模和能力、工艺与设备要求： 资源综合利用企业应采用与资源综合利用活动相适应的先进适用技术和工艺，主要用能设备应达	企业主要将废旧电池回收，用能设备根据节能报告，均采用先进的用能设备。项目设计根据规划	符合

	<p>到相关国家能效标准1级要求。</p> <p>资源综合利用企业新建、改扩建项目设计应根据规划年限、规模和建设目标，做到技术先进，经济合理，安全适用，运行稳定。</p> <p>不应使用国家或有关部门发布的淘汰或禁止的技术、工艺、装备。</p> <p>企业应具有与生产能力相匹配的厂区作业场地面积。贮存场地应符合GB18597、GB18599要求，露天贮存应具有防雨设施。</p>	<p>年限、规模和建设目标，做到了技术先进，经济合理，安全适用，运行稳定。项目使用设备均为先进的工艺设备，未使用淘汰或禁止的技术、工艺、装备。企业即便具有与生产能力相匹配的厂区作业场地面积。</p>	
2	<p>企业应对收集的废弃产品及固体废物进行充分利用，提高资源回收利用率，不应倾倒、焚烧与填埋。生产的资源综合利用产品中利用废弃产品或固体废物比例应达到相关现行政策及标准要求。资源、能源消耗应达到相关国家标准要求。</p>	<p>项目对废弃产品充分利用，提高资源回收利用率，固废利用比例根据节能报告，达到国家标准要求。</p>	符合
3	<p>环境保护要求：</p> <p>新建和改扩建项目应严格执行环境影响评价制度，并配套建设环境保护设施。</p> <p>应大力推行清洁生产技术和工艺，用消耗少、效率高、无污染或少污染的工艺设备替代消耗高、效率低、污染重的工艺设备。</p> <p>露天贮存场地应铺设不透水地面，并具有排水及污染物截流设施，防止恶臭、污染土壤和地下水等污染环境的情况发生。</p> <p>对收集的废弃产品及固体废物，如企业不具备利用条件，应委托其他具有处理能力的企业处理，不应擅自丢弃、倾倒、焚烧与填埋。</p> <p>利用的固体废物，属于列入《国家危险废物名录》的危险废物或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定为危险货物的，应当取得生态环境主管部门颁发的《危险废物经营许可证》，且许可经营范围包括该危险废物的利用。</p> <p>企业废水排放应符合国家和地方水污染物排放标准及总量控制要求，采用高效节能环保的污泥处理工艺，或交由具有处理资格的废物处理机构，实现污泥无害化处理。</p> <p>企业废气排放应符合国家和地方相关大气污染物排放标准的总量控制要求</p>	<p>项目建设均严格执行环境影响评价制度，并配套建设环境保护设施。</p> <p>项目大力推行清洁生产技术和工艺，用消耗少、效率高、无污染或少污染的工艺设备替代消耗高、效率低、污染重的工艺设备。清洁生产批复详见附件23。</p> <p>项目固废堆放在厂房内，没有露天贮存场。</p> <p>不具备利用条件的固废或危废，均外委处置。项目除生产能回用的固废，均外委处置。</p> <p>企业废水均预处理后排放，排放满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表1和《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015），硫酸盐、氯化物《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准。</p>	符合
4	<p>企业厂界噪声应符合GB12348要求，具体标准要根据当地人民政府划定的区域类别执行。</p>	<p>企业噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。</p>	符合
5	<p>企业应依法获得排污许可证，并按照许可证要求排放污染物。</p>	<p>赣锋循环已取得排污许可证，许可证证书编号：91360500MA35GCE49Y001Q。</p>	符合

2.2.15 与《含有色金属固体废物回收利用技术规范》（GB/T41012-2021）（含利用过程

产生的废渣鉴别) 相符性分析

表 2.2-15 项目与含有色金属固体废物回收利用技术规范相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	<p>总体要求： 含有色金属固体废物在回收利用过程中应遵循环境安全优先的原则，在保证全过程环境安全的前提下实现固体废物的减量化、资源化、无害化，避免或减少二次污染。</p> <p>根据含有色金属固体废物的特点，科学分类、合理利用，提高固体废物中有色金属的回收利用率不能利用时应采取无害化处置措施。</p> <p>结合国家产业技术政策进行回收利用技术选择，采用国家鼓励和推荐的综合利用和环境保护技术，并适时进行环境、能源的计量监测，及时发现并消除对环境造成的不良影响。</p> <p>半固态和液态的含有色金属固体废物运输、贮存时，应装入专用的桶、槽等容器或槽罐车。含有色金属的危险废物的贮存、运输应符合 GB 18597、HJ2025 等标准规范的要求。</p>	<p>企业含有色金属的固废，遵循环境安全优先的原则，在保证全过程环境安全的前提下，实现了固废减量化、资源化、无害化，最终分别收集和存储。不能利用的固废均出售或交由有资质单位处理。</p> <p>项目采用了国家鼓励和推荐的综合利用和环境保护技术，对环境进行保护，对环境和能源进行了监测，对超标情况及时处理完善，并采用清洁生产进行能源的综合利用。</p> <p>含有色金属的固废，目前主要是污泥，存储采用桶封闭容器，贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，外运符合《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)。</p>	符合
2	<p>企业管理要求 含有色金属固体废物回收利用企业应具备下列基本要求： 属于依法成立，具有有色金属固体废物综合利用经营范围的企业法人资质。应配置同组织规模和有色金属固体废物综合利用项目类型相适宜的管理人员、专业技术人员，技术工人等人员。相关工作人员和管理人员应当掌握国家相关政策法规、标准规范的规定。应有固定场所和必要的回收、贮存、处理和环保及安全设施设备，达到国家或地方环境保护、安全防护相关标准规范的要求。</p> <p>应有健全的人员管理、生产管理、质量管理，安全应急管理和环境管理等管理制度或管理体系。处理固体废物数量应与回收利用能力和污染防治能力相适应。</p>	<p>企业属依法成立，配置有相对应的管理人员、专业技术人员，技术工人等人员。相关工作人员和管理人员掌握国家相关政策法规、标准规范的规定。同时配备有固定场所和必要的回收、贮存、处理和环保及安全设施设备，达到了国家或地方环境保护、安全防护相关标准规范的要求。有健全的人员管理、生产管理、质量管理，安全应急管理和环境管理等管理制度或管理体系。处理固体废物能满足污染防治要求。</p>	符合
3	<p>含有色金属固体废物在回收利用过程中，大气、水及固体污染物的排放应满足国家和地方规定的污染物排放标准要求。</p>	<p>项目固废在回收利用过程中，三废排放经处理后满足环评规定的污染物排放标准要求。</p>	符合

4	<p>处理处置过程中产生的废渣，应按 GB 34330和 GB5085(所有部分)的规定进行鉴别，并符合下列规定：</p> <p>a)经鉴别属于危险废物的，应按 GB18597 和 HJ2025 的要求进行收集、贮存、运输，并交由有资质单位进行处理。</p> <p>b)经鉴别属于一般工业固体废物的，应进行进一步处理利用，或按照 GB 18599 的要求进行贮存、填埋。</p>	<p>项目经鉴别属于危险废物的，贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，外运符合《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)。</p> <p>经鉴别属于一般固废的，均按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)暂存，暂存后出售或采用其他方式处理。</p>	符合
5	<p>含有色金属固体废物回收利用企业应采取节能减排措施，降低能源消耗，提高废水循环利用率，最大限度降低新水消耗量。应持续提高有价值资源的回收利用率，并以适当形式对回收利用过程中产生的热能进行利用。</p>	<p>项目采取清洁生产措施，进行节能减排，在生产过程和污染控制方面做出了贡献，降低了能源消耗，提高了废水循环利用率，并以适当形式对回收利用过程中产生的热能进行利用。</p>	符合

2.2.16 与新余市“十四五”环保规划相符性分析

表 2.2-16 项目与新余市“十四五”环保规划相符性分析

序号	规划要求	本项目情况	相符性
1	<p>全力实施环境空气质量提升行动，以PM2.5和臭氧协同控制为主线，紧紧围绕大气污染防治目标，突出“控煤、减排、管车、降尘、禁烧、治油烟”等工作重点，全力抓好“四尘、三烟、三气”大气污染防治工作，确保到“十四五”末全市PM2.5平均浓度降至28微克/立方米以下，有效遏制臭氧持续增长趋势。全方位深入打好碧水保卫战，开展袁河、仙女湖、孔目江入河排口排查整治工作，强化仙女湖污染物溯源监测及应对，积极推进饮用水水源地规范化建设，实现县级及以上城市集中式饮用水源水质全部达到III类，城市建成区黑臭水体消除比例达100%，地表水国考监测断面达到或好于III类比例达到省政府考核要求。全力实施土壤环境质量提升行动，协同控制土壤和地下水环境污染风险，推进重金属及尾矿污染综合整治，实现土壤和地下水环境质量总体保持稳定。</p>	<p>项目建设以来，在大气污染防治上做到污染必须进行治理，采用环保设施治理后的废气排放满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015)、《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015)、《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)。废水均收集治理，所有生产废水均经过污水处理站处理后，满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表1和《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015)后再排放至高新区污水处理厂。项目设置了重点防渗区，并设置了事故应急池和初期雨水收集池，实现了可能泄漏对地下水和土壤造成的影响最小。</p>	符合

2.2.17 与“进一步规范化工投资项目管理的通知”(赣发改产业[2022]874)相符性分析

江西省发展改革委、江西省工业和信息化厅、江西省应急管理厅关于进一步规范化工投资项目管理的通知，于2022年11月3日印发，本项目与其相符性分析如下：

表 2.2-17 项目与赣发改产业[2022]874 号文相符性分析

序号	通知要求	本项目情况	相符性
1	(一)认真落实国家和省出台的政策要求。严格贯彻现行《产业结构调整指导目录》《外商投资准入特别管理措施(负面清单)》和《江西省长江经济带发展负面清单实施细则》及相关产业政策的有关规定。对淘汰类的化工项目，禁止投资并按规定期限淘汰；对属于限制类的新建项目，禁止投资；对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施进行安全、环保、节能和智能化改造升级。严格限制新建剧毒化学品生产项目，基本实现剧毒化学品生产企业只减不增。严格控制涉及光气、氯气、氨气等有毒气体，硝酸铵、硝基胍、氧酸铵等爆炸危险性化学品，涉及硝化等危险工艺的高风险化工项目。禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，严禁已淘汰落后产能异地落户、办厂进园。	项目包括了金属废料和碎屑加工处理、无机盐制造、化学原料和化学制品制造业、废弃资源综合利用业、精细化工行业，为多种行业并存的企业，其中化工项目为精细化工，非淘汰类化工项目。不涉及剧毒化学品，生产过程中有少量氨气产生，采用吸收装置收取后达标排放；项目不属于石化、现代煤化工产业。	符合
2	(二)严格生态环境准入。禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工项目。沿江一公里外新建、改建、扩建化工项目应与“三线一单”(生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单)相协调，并符合相关规划及环评要求、新建化工项目应采取先进适用的工艺技术和装备，单位产品能耗、物耗和水耗及污染物排放等达到先进水平。	项目距离袁河（长江支流）为1.752km，不在一公里范围内，项目与“三线一单”相协调，采取了较先进适用的工艺技术和装备，根据节能报告，单位产品能耗、物耗和水耗及污染物排放等达到先进水平。	符合
3	(三)严格安全条件准入。新建、改建、扩建危险化学品(化工)生产项目，严格按照国家《危险化学品建设项目安全监督管理办法》《危险化学品生产建设项目安全风险防控指南(试行)》等有关规定，履行建设项目安全审查手续。新建危险化学品生产项目必须进入一般或较低安全风险的化工园区(与其他行业生产装置配套建设的项目除外)，引导其他石化化工项目在化工园区发展。建立化工园区外化工重点监测点制度，被认定为化工重点监测点的企业，在项目审批、建设和管理方面参照一般或较低风险的化工园区内企业执行；化工园区外未被认定为化工重点监测点的企业，不得新建、扩建危险化学品生产项目；国	项目均先办理环评，然后再进行建设。项目建设在化工集中区内，符合化工企业建设的需求。	符合

	家、省有其他规定的，从其规定。		
--	-----------------	--	--

2.2.18 与赣府发〔2022〕21号《江西省人民政府印发关于做优做强我省锂电新能源产业若干政策措施的通知》相符性分析

表 2.2-18 项目与赣府发〔2022〕21号文相符性分析

序号	通知要求	本项目情况	相符性
1	一、大力支持锂电重大项目建设。加强锂电产业上、中、下游关键环节招商引资力度，重点支持引进正极材料、下一代负极材料、动力电池等领域重点企业和重大项目。对投资规模达10亿元以上且实际完成固定资产投资不低于5亿元的科技含量高、带动效应强的锂电重大项目，采取“一事一议、一企一策”方式在用地、用能、用电、用气等方面给予重点支持。	项目建设为锂电产业的下游，属于回收锂电项目，也是需要重点支持的项目。	符合
2	二、支持锂电企业科技创新。加大锂资源绿色开发、高比能量电池、固态电池、动力电池回收利用、尾矿尾渣综合利用等领域的共性关键技术攻关力度，在省科技计划项目中予以资金支持。对锂电池关键材料、高性能动力型、储能型锂离子电池生产企业，通过省重点创新产业化升级工程项目，采用股权质押等方式择优予以重点支持，单个项目给予1000万-2000万元。鼓励符合条件的锂电企业申报国家级、省级科技创新平台，对被认定的国家级、省级科技创新平台按规定给予资金支持。对列入我省推广应用范围的首批次重点新材料锂电企业按不低于保单费用60%的比例实施保险补偿，单个企业获批的保险补偿累计金额不超过100万元。支持锂电产品在电动汽车、储能、移动能源等领域推广应用，激发锂电产业多样化创新活力。	项目属于动力电池回收利用，在利用后将需要回收的进行回收，无法回收的外售或交由有资质单位处理。	符合
3	三、支持锂电企业上市融资。对符合条件的锂电企业给予上市奖励。在国内证券交易所新增首发上市或重组上市(含借壳上市)并完成注册地回迁的锂电企业，每家一次性奖励500万元；在境外证券交易所新增首发上市的锂电企业，按照其实际融资金额的2%给予一次性奖励，最高不超过500万元。	项目的建设对锂电企业上市融资起到了积极的作用，项目建设后对锂电产业链的闭路及锂电生产的其他行业起到了推动作用。	符合
4	优先保障重大项目能耗需求。对能效达到行业先进水平的电池级碳酸锂和氢氧化锂、三元和多元、磷酸铁锂等正极材料、复合石墨体和碳硅等负极材料、单层与三层复合锂离子电池隔膜、氟代碳酸乙烯酯等电解质、锂离子电池制造、含锂	锂电行业发展，在动力电池回收利用等方面重大项目，产生的三元材料和综合材料，可回馈锂电的生产，从产业链上对产业消耗减少起到了重大作用。	符合

	矿高效采选及尾矿综合利用、动力电池回收利用等方面重大项目，在能耗需求上予以倾斜支持。		
5	加强项目用地支持。优先支持符合要求的锂电项目列入国家或省重大项目、省重点项目清单，对纳入国家重大项目清单和省重大项目清单单独选址的锂电项目，在批准用地时直接配置计划指标。其他锂电项目所需用地计划指标由有关市、县（区）通过加大存量土地处置力度、优先使用批而未供等存量国有建设用地等措施予以重点保障。对纳入国家重大项目清单和省重点项目清单的锂电项目，在项目使用林地时安排省级预留林地定额优先保障。	项目用地在化工集中区内，用地得到了有效保障。	符合

2.2.19 与《锂离子电池及相关电池材料制造环境影响评价文件审批原则》（2024年版）

表 2.2-19 项目与《锂离子电池及相关电池材料制造环境影响评价文件审批原则》（2024年版）相符性分析

序号	审批原则要求	本项目情况	相符性
1	项目选址应符合生态环境分区管控要求，不得位于法律法规明令禁止建设的区域，应避开生态保护红线。新建、扩建涉及正极材料前驱体和锂盐制造的建设项目(盐湖资源类锂盐制造项目除外)应布设在依法合规设立的产业园区内，符合园区规划及规划环境影响评价要求。	项目选址符合生态环境分区管控要求，不在生态保护红线，项目在化工集中区内，符合园区规划和规划环境影响评价要求。	符合
2	新建、扩建涉及正极材料前驱体和锂盐制造的建设项目(盐湖资源类锂盐制造项目除外)应布设在依法合规设立的产业园区内，符合园区规划及规划环境影响评价要求。	项目建设在化工集中区内，符合园区规划及规划环境影响评价要求。	符合
3	锂离子电池涂布、极片烘烤工序应配备N-甲基吡咯烷酮(NMP)回收装置，设置挥发性有机物吸附或燃烧等装置，排放的废气污染物应符合《电池工业污染物排放标准》(GB30484)要求。	项目锂离子电池排放的废气污染物符合《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)要求。	符合
4	涉及使用 VOCs物料的，厂区内挥发性有机物无组织排放控制还应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822)相关要求。大气环境防护距离范围内不应有居民区、学校、医院等环境敏感目标。	项目产生的挥发性有机物无组织排放控制在厂区内满足符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相关要求，大气环境防护距离范围内没有居民区、学校、医院等环境敏感目标。	符合
5	做好清污分流、雨污分流、分类收集、分质处理。生产废水优先回用，污染雨水收集处理。含盐废水应根据来水水质和排水去向，有针对性	项目已做到了雨污分流、分类收集、分质处理。生产废水采用除铁、除锰、采用MVR处理，废水	符合

	设置具备脱氮脱盐、除氟(锂云母类)、除重金属等功能的处理设施。严禁生产废水未经有效处理直接排入城镇污水收集处理系统。锂离子电池制造项目废水排放执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484)要求：锂盐制造、正极材料制造、钛酸锂负极材料制造等项目排放的废水污染物应符合《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573)要求；石墨类负极材料制造等执行《污水综合排放标准》(GB8978)相关要求。有地方污染物排放标准的，废水排放还应符合地方标准要求。	排放满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表1和《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015)。	
6	土壤及地下水污染防治应坚持源头控制、分区防控、跟踪监测和应急响应的防控原则。项目应对涉及有毒有害物质生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放的装置、设备设施及场所，提出防腐蚀、防渗漏、防流失、防扬散等土壤和地下水污染防治具体措施，并根据环境保护目标的敏感程度、项目平面布局、水文地质条件等采取分区防渗措施，提出有效的土壤、地下水监控和应急方案，避免污染土壤和地下水。对于可能受影响的地下水环境敏感目标，应提出保护措施；涉及饮用水功能的，强化地下水环境保护措施，确保饮用水安全。涉及土壤污染重点监管单位的新建、改建、扩建项目，需提出土壤污染隐患排查、土壤和地下水自行监测相关要求。	项目对生产区、储罐区、危废暂存间等，采用了防腐蚀、防渗漏措施，对分区防渗措施，项目采用了加强和巡查等保护措施，能有效防止污染可能产生的泄漏对地下水和土壤的污染。	符合
7	按照减量化、资源化、无害化原则，妥善处理处置固体废物。NMP 废液、废浆料等应严格管理，规范其收集、贮存、资源化利用等过程各项环境管理要求；废水处理产生的结晶盐作为副产品外售的应满足适用的产品质量标准要求；鼓励锂渣综合利用，无法综合利用的明确处理或处置去向，属于危险废物的应落实危险废物相关管理要求。固体废物贮存和处置应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)、《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598)《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599)、《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484)等相关要求。	项目固废处理符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的相关规定，危废处理符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。	符合

2.2.20 与“废电池污染防治技术政策”相符性分析

表 2.2-20 项目与废电池污染防治技术政策相符性分析

序号	政策要求	本项目情况	相符性
1	废电池收集企业应设立具有显著标识的废电池分类收集设施。鼓励消费者将废电池送到相应的废电池收集网点装置中。	本项目原料的运输、贮存和备料等均采用了厂房内堆放，没有出现露天堆放原料及中间产品的	符合

		情况。	
2	废锂离子电池运输前应采取预放电、独立包装等措施，防止因撞击或短路发生爆炸等引起的环境风险。	废锂离子电池运输前均已放电，并防止撞击或短路发生爆炸。	符合
3	废锂离子电池贮存前应进行安全性检测，避光贮存，应控制贮存场所的环境温度，避免因高温自燃等引起的环境风险。	项目为锂离子电池回收，其贮存采用了避光和控制场所环境温度措施。	符合
4	废锂离子电池利用前应进行放电处理，宜在低温条件下拆解以防止电解液挥发。鼓励采用酸碱溶解-沉淀、高效萃取、分步沉淀等技术回收有价金属。对利用过程中产生的高浓度氨氮废水，鼓励采用精馏、膜处理等技术处理并回用。	项目废锂离子电池利用前进行了放电处理，采用了酸碱溶解处理并回收有价金属，对应生产中产生的废水，采用了沉淀、MVR、芬顿等方法。	符合
5	鼓励采用锂离子电池隔膜、电极材料的利用技术和电解液的膜分离技术。	项目未采用利用技术和膜分离技术。	无此情况

2.2.21 与《锂离子电池行业规范条件》（2024 年本）相符性分析

表 2.2-21 项目与《锂离子电池行业规范条件》（2024 年本）相符性分析

序号	规范条件要求	本项目情况	相符性
1	锂离子电池企业及项目应符合国家资源开发利用、生态环境保护、节能管理、安全生产等法律法规要求；符合国家产业政策和相关产业规划及布局要求，符合当地国土空间规划和生态环境保护专项规划等要求，符合区域生态环境分区管控及规划环评要求，应具备相应的运输条件。	项目建设符合国家资源开发利用、生态环境保护、节能管理、安全生产等法律法规要求；符合国家产业政策和相关产业规划及布局要求，符合当地国土空间规划和生态环境保护专项规划等要求，符合区域生态环境分区管控及规划环评要求，应具备相应的运输条件。	符合
2	企业应具备以下条件：在中华人民共和国境内依法注册成立、具有独立法人资格；具有锂离子电池行业相关产品的独立生产、销售和服务能力；每年用于研发及工艺改进的费用不低于主营业务收入的3%，鼓励企业取得省级以上独立研发机构、工程实验室、技术中心或高新技术企业资质；鼓励企业创建绿色工厂；鼓励企业自建或参与联合建设中试平台；主要产品具有技术发明专利；申报时上一年度实际产量不低于同年实际产能的50%。	企业具备条件：依法注册成立、具有独立法人资格的公司，同时具有锂离子电池行业相关产品的独立生产、销售和服务能力；每年均投入了研发及改进费用，主要产品具有技术发明专利。	符合
3	锂离子电池设计、生产、储存、装载、使用、回收和处理处置等应符合法律法规和标准规范相关安全要求有效采取安全控制措施。	锂离子电池回收符合法律法规和标准规范相关安全要求。	符合
4	企业应依法申领排污许可证，按照排污许可证排	企业已申领排污许可证，按排污	符

	放污染物并落实各项环境管理要求，采取有效措施防止污染土壤和地下水，锂离子电池生产过程中产生的固体废物应依证分类收集、贮存、运输、综合利用或无害化处理，工业污染物达标排放，溶剂回收率>90%。	许可证要求落实环境管理措施，采用了有效措施防止地下水和土壤污染，工业污染物达标排放。	合
5	企业应建立环境管理体系，鼓励通过第三方环境管理体系认证。鼓励企业持续开展清洁生产审核工作，清洁生产指标宜达到《电池行业清洁生产评价指标体系》中I级及以上水平。	企业已建立环境管理体系，鼓励通过第三方环境管理体系认证。清洁生产指标已达到新余市工业和信息化部要求水平。	符合

2.2.22 与《废锂离子动力蓄电池处理污染控制技术规范（试行）》（HJ1186-2021）相符性分析

表 2.2-22 项目与废锂离子动力蓄电池处理污染控制技术规范（试行）相符性分析

序号	规范条件要求	本项目情况	相符性
1	废锂离子动力蓄电池处理建设项目选址不应位于国务院和国务院有关主管部门及省、自治区、直辖市人民政府划定的生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内。	项目选址为化工集中区内，不在人民政府划定的生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内。	符合
2	废锂离子动力蓄电池处理企业，应具备与生产规模相匹配的环境保护设施，环境保护设施的设计、施工与运行应遵守“三同时”环境管理制度。	项目建设与生产工艺同时配套环保设施的设计、施工运行。	符合
3	废锂离子动力蓄电池处理企业场地应按功能划分区域，生活区应与生产区分隔。	项目建设的生活区与生产区分开，生活区和生产区不在一个区域范围。	符合
4	锂离子动力蓄电池处理企业原料贮存区、处理作业区和产品贮存区应设置在防风防雨的厂房内，地面应当硬化并构筑防渗层；原料贮存区、处理作业区、产品贮存区等各功能区域应有明显的界限和标识；处理作业区应设置废水收集设施，地面冲洗废水单独收集处理，不应直接排入雨水收集管网。	项目原料和产品及中间品都在厂房内，且有明细标识，处理作业区设置了初期雨水收集池，初期雨水不直接排入雨水管网。	符合
5	废锂离子动力蓄电池处理过程中产生的废气、废水、噪声等排放应满足国家和地方的污染物排放标准与排污许可要求；产生的固体废物应当按照国家有关环境保护规定和标准要求妥善贮存、利用处置。	项目产生的废气、废水、噪声等排放均经过处理，排放满足国家和地方的污染物排放标准与排污许可要求。固体废物应当按照国家有关环境保护规定和标准要求妥善贮存、利用处置。	符合
6	废锂离子动力蓄电池拆解、破碎、分选工序，以及湿法工艺浸出、分离、提纯和化合物制备工序废气排放应满足GB 16297 的规定；挥发性有机物无组织排放应满足GB 37822 的规定。监测因子包括二氧化硫、颗粒物、非甲烷总烃、氟化物、镍及其化合物、硫酸雾、氯化氢等。	项目废气排放满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）；挥发性有机物即非甲烷总烃无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），监测因子包括	符合

		二氧化硫、颗粒物、非甲烷总烃、氟化物、镍及其化合物、硫酸雾、氯化氢及其他污染物等。	
7	废锂离子动力蓄电池处理企业废水总排放口、车间或生产设施废水排放口的污染物排放浓度，按照GB 8978 的要求执行。监测因子包括流量、pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、氟化物、总铜、总锰、总镍、总锌、总磷等。	项目总排放口、车间排放口污染物排放满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015），优于 GB 8978-1996标准要求。监测因子包括流量、pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量等污染物。	符合
8	废锂离子动力蓄电池处理企业产生的废电路板、废塑料、废金属、废冷却液、火法工艺残渣、废活性炭、废气净化灰渣、生产废水处理污泥等固体废物，应分类收集、贮存、利用处置；属于危险废物且需要委托外单位利用处置的，应交由具有相应资质的企业利用处置。	项目固废分类收集、贮存、利用处置；危废交由有资质的单位处理。	符合
9	厂界噪声应符合GB 12348 的要求。	项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。	符合

2.2.23 与新余市城东片区（调区扩区）控规相符性分析

（1）与《新余市城东片区（调区扩区）控制性详细规划环境影响报告书》相符性分析

一、产业发展

根据《新余市城东片区（调区扩区）控制性详细规划环境影响报告书》，规划范围为沪昆高速、钢城路、浙赣铁路、南源路、纵四路围合的区域，总规划面积共 3445.64 公顷，规划形成“一城两片，双廊聚核，三轴联园”的总体布局结构。新余市城东片区（调区扩区）产业发展方面规划情况如下：

①产业定位：规划延续上一轮规划已发展形成的新能源、光电、生物医药食品等产业，重点发展新能源、光电、生物医药食品、智能设备制造、精细化工产业及其配套产业，完善生产孵化、科技研发、总部基地、现代物流、技术服务等功能，形成特色鲜明的骨干产业群体。

②产业结构：产业选择上朝着集约化、高新技术化、集群化的方向发展，提升产业层次，优化产业结构，从劳动密集型制造业转向资金、技术和知识密集型产业，强调研发与创新。规划主导产业发展重点如下：

a. 新能源产业

重点发展太阳能、锂电池等储能设备制造产业及其配套的上下游产业。

b. 光电产业

重点发展光电材料制造、电子专用材料制造、照明灯具制造产业及其配套的上下游产业。

c. 生物医药食品

重点发展中药饮片加工、中成药生产、化学药品制剂制造、医疗器械、功能食品产业及其配套的上下游产业。

d. 智能设备制造产业

重点发展金属压延、机械加工及零部件、电机、装备制造产业及其配套的上下游产业。

e. 精细化工

重点发展医药化工、精细化工产业及其配套的上下游产业。

③产业空间布局：根据规划区的产业发展特色，将规划区划分为新能源产业园、光电产业园、生物医药食品产业园、智能设备制造产业园、新能源精细化工集中区等五大特色产业园区：

a. 新能源产业园

新能源产业园主要位于春龙大道以东、东兴路以西、赛维大道以北、沪昆高速以南的区域内，规划面积 3.91 平方公里。主要引入以太阳能储能设备为主的新能源产业。

b. 智能设备制造产业园

智能制造产业园主要位于南源路以北，渝东大道以南的带状区域，规划面积 3.28 平方公里。主要引入智能设备制造产业。

c. 光电产业园

光电产业园主要位于赛维大道以北，沪昆高速以南沿泉州大道两侧的区域，规划占地面积为 7.35 平方公里。主要引入光电产业。

d. 生物医药食品产业园

生物医药食品产业园位于赛维大道以北，玉龙路以南，纵三路以东的区域，规划面积 1.65 平方公里。主要引入生物医药食品产业。

e. 新能源精细化工集中区

新能源精细化工集中区位于泉州大道以东、纵一路以西、横五路以南、天运路以北的区域，规划面积 1.45 平方公里。主要引入以锂电池储能设备为主的新能源产业及精细

化工产业。本次城东片区规划的新能源精细化工集中区范围及产业定位与《新余高新技术产业开发区化工集中区控制性详细规划》中化工集中区 A 区一致。

二、产业园环境准入

1、产业园区环境管控分区细化

产业园开发管制划分清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的开发区域类别、所含空间单元面积和管控要求。结合新余市城东片区（调区扩区）控制性详细规划的空间布局，对规划区环境管控进行分区细化，划分情况详见下表：

表 2.2-23 城东片区环境管控分区清单

类别	所含空间单元	面积hm ²
限制建设区	规划水域及生态绿地	72.19
适宜建设区	除限制建设区外的用地	3164.37

2、分区环境管控要求

根据《江西省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（赣府发〔2020〕17号）、《新余市人民政府关于印发新余市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（余府发〔2020〕25号）以及园区功能定位，结合规划目标、范围、产业布局及规划分析结果，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发利用等方面，以清单方式列出园区生态环境准入清单，供园区近期建设过程中进行管理。

项目属无机化工，在产业定位上属于新能源产业，产业结构上属于锂电池配套，产业空间布局上属于无机化工；本项目位于新余国家高新技术产业开发区江西赣锋锂业集团股份有限公司现有厂区内，用地为规划工业用地，产业定位、产业结构和产业空间布局均与《新余市城东片区（调区扩区）控制性详细规划环境影响报告书》相符。

项目与新余市城东片区分区环境管控要求相符性见下表：

表 2.2-24 与城东片区分区环境管控要求相符性分析

类别	清单类型	管控要求	本项目情况	相符性
限制建设区	/	(1) 应以保护为主，严格限制区域开发强度，区域内污染物排放总量不得增加； (2) 最大限度保留原有自然生态系统； (3) 未依法取得相关开发建设手续前，禁止建设。 (4) 产业区与居住区设置合理的环境隔离带。	/	/
适宜建设	空间布局	(1) 产业准入： 鼓励进入： ①新能源、光电、生物医药食品、智能设	本项目属于化工产业； 项目不属于《产业结构	符合

类别	清单类型	管控要求	本项目情况	相符性
区	约束	<p>备制造、精细化工产业及其配套产业等符合产业政策和规划主导的产业，重点发展的内容如下：</p> <p>1) 新能源产业 重点发展太阳能、锂电池等储能设备制造产业及其配套的上下游产业。</p> <p>2) 光电产业 重点发展光电材料制造、电子专用材料制造、照明灯具制造业及其配套的上下游产业。</p> <p>3) 生物医药食品 重点发展中药饮片加工、中成药生产、化学药品制剂制造、医疗器械、功能食品产业及其配套的上下游产业。</p> <p>4) 智能设备制造产业 重点发展金属压延、机械加工及零部件、电机、装备制造产业及其配套的上下游产业。</p> <p>5) 精细化工 重点发展医药化工、精细化工产业及其配套的上下游产业。</p> <p>②用水、节水、排水设计等清洁生产标准达到或优于国家先进水平的项目；</p> <p>③优先引入低污染、低能耗、高效益，遵循清洁生产及循环经济的项目。</p> <p>限制进入：①限制《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年 12 月 30 日修正）中的限制类项目入驻。</p> <p>②限制性发展大气污染较重、高环境风险的各项项目。</p> <p>③化工项目生产装置和储存设施必须按照国家规定，装备自动化控制系统、紧急停车系统、可燃有毒气体检测报警系统、视频监控系统，配备符合要求的安全仪表系统。涉及硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化工艺装置的上下游配套装置，必须具备全流程自动化控制。</p> <p>禁止进入：①禁止《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年 12 月 30 日修正）中禁止类行业及淘汰、落后生产工艺项目入驻。</p> <p>②禁止建设不符合国家相关行业准入条件的项目；</p> <p>③禁止引入工艺废气含有难处理、有毒有害的项目；不得引进生产废水含难降解有机污染物、“三致”污染物、盐分含量较高、废水经预处理达不到污水处理厂接管标准的项目；</p> <p>④禁止新建、扩建使用燃煤或重质燃油等作为原料的</p>	<p>调整指导目录（2024 年本）》中的限制类和禁止类项目；项目不属于大气污染较重、高环境风险类项目；项目工艺系统危险性未到 4 级以上；环境风险潜势也未达到 IV+；符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。</p>	

类别	清单类型	管控要求	本项目情况	相符性
		<p>建设项目（集中供热项目除外）；</p> <p>⑤禁止安全风险评估确定为工艺危险度 4 级以上、环境风险潜势达到 IV+项目入驻；</p> <p>（2）引进项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。</p>		
	污染物排放管控	<p>（1）高新区污水处理厂、城东污水处理厂尾水排放应达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准；</p> <p>（2）新建有污染物排放的项目，其污染物排放应达到国家或地方规定的排放限值（含特别排放限值）要求或相关行业排放限值要求；</p> <p>（3）污染物排放应满足总量控制要求；</p> <p>（4）已污染地块，应当依法开展土壤污染状况调查、治理与修复，符合相应的土壤环境质量要求后，方可进入用地程序；</p>	<p>项目采取各项环保措施，确保污染物排放均达到国家或地方规定的排放限值（含特别排放限值）及行业排放限值要求；项目污染物排放总量满足新余市高新生态环境局下发的污染物总量控制指标要求。</p>	符合
	环境风险防控	<p>（1）园区应建立“三级”环境风险应急体系；开展环境风险评估，制定突发环境事件应急预案并备案，配备应急能力和物资，建设环境应急队伍，并定期演练。</p> <p>（2）生产、存储危险化学品及产生大量废水的企业，应配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体；</p> <p>（3）产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施；</p> <p>（4）建立“三级”事故废水防范体系；</p>	<p>本项目所在园区已建立“三级”环境风险应急体系；对生产、存储危险化学品等区域进行防腐防渗；厂区内设有事故池，防止事故废水直排污染地表水体；项目固体废物（含危险废物）在贮存、转移、利用、处置过程中，已配套防扬散（洒水降尘）、防流失（分区围堰）、防渗漏措施；厂区已建立“三级”事故废水防范体系（详见风险分析内容。）</p>	符合
	资源开发利用要求	<p>（1）水资源：单位工业增加值新鲜水耗$\leq 8\text{m}^3/\text{万元}$；</p> <p>（2）能源：单位工业增加值综合能耗$\leq 0.5\text{t 标煤}/\text{万元}$；</p> <p>（3）土地资源：①投资强度$\geq 260$ 万元/亩；②单位工业增加值≥ 9 亿元/km^2</p>	<p>（1）水资源：项目单位工业增加值新鲜水耗约$7.2\leq 8\text{m}^3/\text{万元}$；</p> <p>（2）项目单位工业增加值综合能耗约 0.012 t 标煤/万元$< 0.5\text{t 标煤}/\text{万元}$；</p> <p>（3）土地资源：江西赣锋循环科技有限公司的各项项目总投资 4.91 亿元，用</p>	符合

类别	清单类型	管控要求	本项目情况	相符性
			地 210880m ² (316.32 亩, 0.21km ²), 投资强度为 155.3 万元/亩 < 260 万元/亩; 单位工业用地增加值约 85.71 亿元/km ² > 9 亿元/km ²	

(2) 与新余市城东片区（调区扩区）控制性详细规划环评审查意见要求相符性分析

根据《新余市生态环境局关于新余市城东片区（调区扩区）控制性详细规划环境影响报告书审查意见的函》（余环审字〔2022〕28 号），其主要审查意见和相符性分析如下表：

表 2.2-25 与审查意见要求相符性分析（意见摘录）

审查意见	本项目情况	相符性
<p>一、规划基本情况</p> <p>新余市城东片区（调区扩区）控制性详细规划产业定位为紧紧围绕已经形成的新能源、钢铁加工等产业，扶优扶强，培育光电、精细化工、生物医药食品、智能制造等产业，完善生产孵化、科技研发、总部基地、现代物流、技术服务等功能，形成特色鲜明的骨干产业群体。</p>	<p>本项目属无机化工产业，符合新余市城东片区（调区扩区）规划</p>	符合
<p>二、审查认为，新余市城东片区（调区扩区）控制性详细规划实施受到基础设施、环境敏感点等因素的制约，应认真落实《报告书》提出的各项风险防范、预防或减缓不良环境影响的措施，进一步优化片区内产业定位及产业布局，严格执行行业准入条件，有效落实本审查意见，确保新余市城东片区（调区扩区）控制性详细规划的环境可行性。</p>	<p>项目已按《新余市城东片区（调区扩区）控制性详细规划环境影响报告书》提出的各项风险防范、预防或减缓不良环境影响的措施进行了落实，根据项目实际提出了措施要求。</p>	符合
<p>三、对规划的优化调整建议</p> <p>……</p> <p>（三）鉴于城东片区中的工业区位于城区主导风上风向，禁止安全风险评估确定为工艺危险度 4 级以上、环境风险潜势达到 IV+ 项目入驻，限制性发展大气污染较重、高风险的各类项目。</p> <p>（四）加强不在化工集中区内已建合规化工项目环境监管，通过提升安全环保水平，进一步削减污染物排放量，降低环境风险。</p>	<p>本项目工艺系统危险性未到 4 级以上；环境风险潜势也未达到 IV+，不属于大气污染较重、高风险项目。项目在化工集中区内。</p>	符合
<p>五、规划实施的环境管理要求</p> <p>（一）规划所包含的建设项目环评要求</p> <p>下阶段项目环评重点应放在论证项目与当地“三线一单”、规划环评及审查意见提出的环境准入要求相符性以及</p>	<p>（一）规划所包含的建设项目环评要求：本环评论证了项目与“三线一单”、规划环评及审查意见提出的环境</p>	符合

审查意见	本项目情况	相符性
<p>规划区内外居民区环境空气影响分析、规划区纳污水体地表水环境影响分析、地下水环境影响分析、防护距离设置、环境风险影响分析、污染防治措施等方面。在建设项目符合规划区产业定位和布局前提下，建设项目环境影响评价时可适当简化部分内容，主要包括区域环境质量现状调查与评价、规划选址合理性分析、清洁生产和循环经济、公众参与等。</p> <p>(二) 环境管理、监测及跟踪评价 管委会应制定环境管理计划，建立有效的环境监控体系，实现规划区环境目标。对规划实施后不同阶段环境影响进行跟踪评价，掌握规划实施后环境变化趋势。</p> <p>(三) 推动区域减排降碳、实现总量控制目标 新余市应将污染物总量控制指标纳入该行政区经济社会发展“十四五”规划，制定年度减排计划并严格执行。提高清洁能源使用率，鼓励支持低碳、低排放支柱产业的发展，实现总量控制目标，保证新余市城东片区（调区扩区）控制性详细规划顺利实施。</p> <p>(四) 新余市城东片区产业准入清单管理要求 新余市城东片区（调区扩区）控制性详细规划在开发建设、管理过程中，对拟入区项目必须严格按照其产业规划的要求和规划区环境准入清单的要求进行筛选，严格新建项目的环保准入。应落实规划中产业结构及布局调整内容；推动各企业落实环境影响评价制度和排污许可证制度。</p>	<p>准入要求相符性以及规划区内外居民区环境空气影响分析、规划区纳污水体地表水环境影响分析、地下水环境影响分析、防护距离设置、环境风险影响分析、污染防治措施等方面。建设项目符合规划区产业定位和布局，建设项目环境影响评价包括区域环境质量现状调查与评价、规划选址合理性分析、清洁生产和循环经济、公众参与等。</p> <p>(二) 环境管理、监测及跟踪评价：本项目环评报告已提出环境管理要求、监测计划等。</p> <p>(三) 推动区域减排降碳、实现总量控制目标：本项目原辅料基本采用现有项目中的原辅料，锅炉燃料采用清洁能源天然气，采用了低氮燃烧技术，总量控制有替代方案。</p> <p>(四) 新余市城东片区产业准入清单管理要求：本项目为改扩建项目，企业已落实环境影响评价制度和排污许可证制度。</p>	

2.2.24 “三线一单”符合性

一、生态保护红线

2018年6月，江西省人民政府发布了《江西省人民政府关于发布江西省生态保护红线的通知》（赣府发[2018] 21号），通知要求：“切实提高政治站位，坚决把严守生态保护红线作为生态文明建设的重要内容，实现一条红线管控重要生态空间，确保生态功能不降低、性质不改变、面积不减少、有效维护生态安全”。

经现场调查，并与新余市生态环保红线相关图件进行对比分析，本项目周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，不占用生态空间保护红线管控区，满足生态空间保护红线管控规则要求，详见下图：

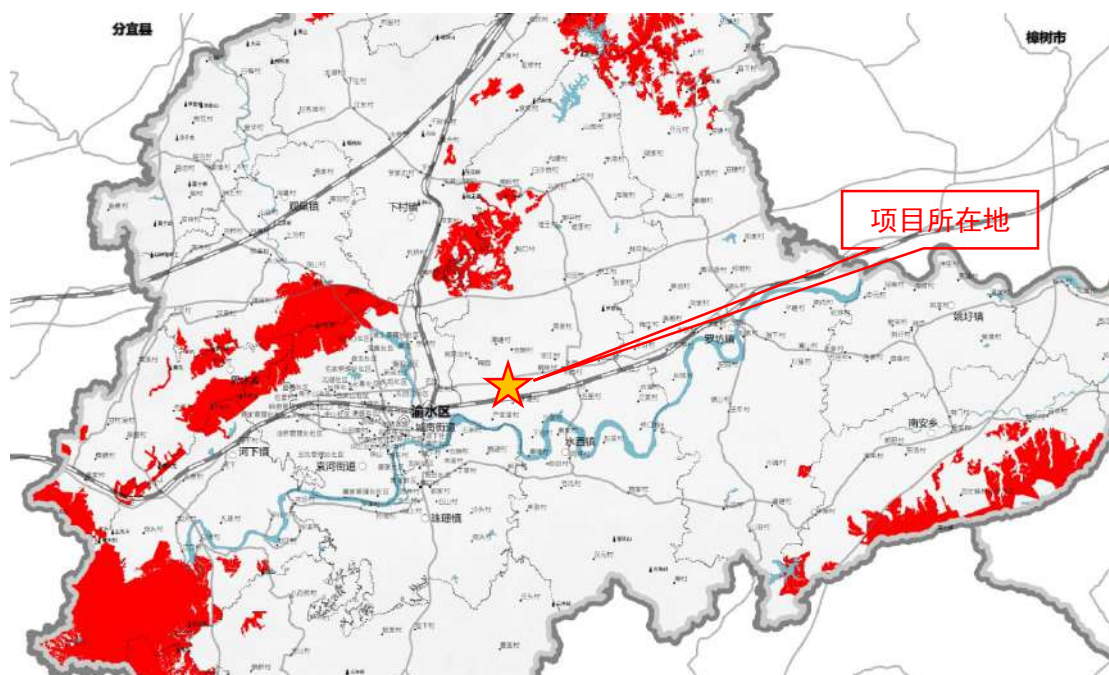


图 2.2-1 项目与新余市生态保护红线区划关系

二、环境质量底线

通过对区域环境现状监测结果进行分析，本项目评价范围内地表水、地下水环境质量、声环境质量、土壤环境总体能满足相应环境质量标准要求，项目废气经废气处理措施处理达标后以及采取以新带老及区域减排措施后，对周边环境空气影响较小；生产废水处理基本回用，生活污水处理后经园区污水处理厂处理达标后排入袁河，对水环境影响很小；能够保证各环境要素保持现有环境功能等级，符合环境质量底线要求。

三、资源利用上线

项目建设施工及运营过程中消耗一定量的电力、蒸汽、水等资源能源，根据各项目的节能报告批复（附件 22），2013 年，4500 吨三元材料前躯体项目能耗 3690.48tce/a，不高于 820.1kgce/t；2016 年，34000t/a 废旧锂电池综合回收项目综合能耗 3667.73tce/a，单位 GDP 综合能耗 $0.1272 < 1.597$ tce/万元（单位增加值综合能耗）；2017 年，锂盐系列综合项目技改后比技改前生产成本减少了 212.31 元/吨产品，节约费用 414 万元；2022 年，12000t/a 三元前躯体（变更）项目，综合能耗 24276.83tce，新增综合能耗 5172.68tce，单位产值综合能耗 1.0108tce/万元，低于全市平均值。综上所述，项目综合能耗占新余市“十四五”期间能源消费增量控制数比例为 1.23%，对新余市能源消费增量有一定的影响。但区域能源消费能满足单位能源

需求。

项目用地为工业用地，同时属于化工集中区，取得了用地手续，不属于国家禁止和限制用地项目，符合国家产业政策和供地政策。因此，项目建设满足当地土地资源承载力要求。符合土地资源利用上限要求。

四、环境准入负面清单

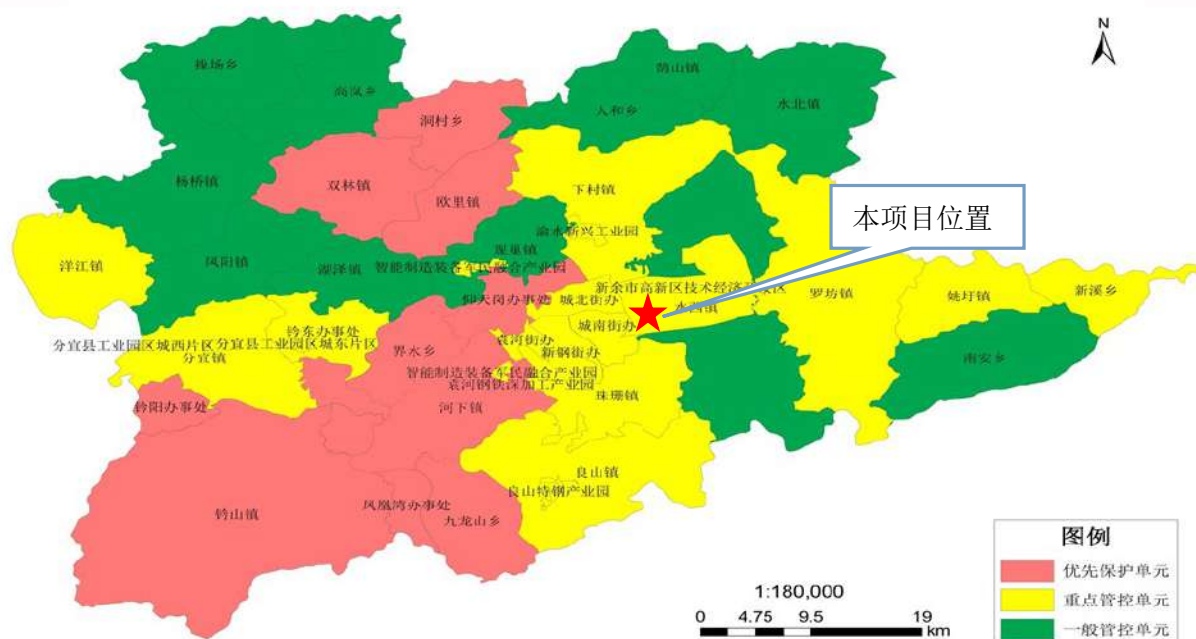
对照高新技术产业开发区负面清单（见下表），本项目位于新余高新技术产业开发区调区扩区范围内，为电池应用及废旧电池综合回收利用类无机化工项目，本项目为新余高新区规划优先发展的重点产业，不在负面清单之列。

表 2.2-26 新余高新区规划重点产业优先、限制、禁止发展项目清单

序号	行业	环境准入指导意见（不在下列范围的为允许类）		
		优先发展	限制发展	禁止发展
1	光电信息产业园	LED 应用照明灯具、LED 组件、智能手机、功能机、平板电脑、手机屏幕	1、激光视盘机生产线（VCD 系列整机产品） 2、模拟 CRT 黑白及彩色电视机项目	国家、省、市规定禁止发展和淘汰的其他项目
2	锂电产业园	锂盐、正极材料、负极材料、电芯、PACK、电池应用及废旧电池综合回收利用	高耗能项目和过剩产业扩张	国家、省、市规定禁止发展和淘汰的其他项目
3	食品医药产业园	中医药和保健品研发、中药饮片加工、中成药生产、医药工业产品营销、医药批发和医药零售；饲料、预混料的研发、生产、销售和生猪现代化养殖；中高档建材家居及配套产品；	建设古龙酸和维生素 C 原粉生产装置；建设紫杉醇、植物提取法黄连素生产装置；建设原料含有尚未规模化种植或养殖的濒危动植物药材的产品生产装置；新开办无新药证书的药品生产企业；新建及改扩建原料含有尚未规模化种植或养殖的濒危动植物药材的产品和生产装置	病毒疫苗类、使用传染性或潜在传染性材料的实验室及项目；进行手工胶囊填充工艺、软木塞烫蜡包装药品工艺；不符合 GMP 要求的药品项目；劳动保护、三废治理不能达到国家标准的原料药生产装置
4	新材料产业园	新能源材料、钢铁材料、纺织材料、医药化工原材料	污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》要求；废气中 HCl 排放量大的项目	含氰电镀工艺（电镀金、银、铜基合金以及镀铜打底工艺，暂缓淘汰）
5	新能源产业	光伏产业，新能源汽车、铝合金模板、碳纤维制品	高耗能项目和过剩产业扩张	污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产）；铅蓄电池及极板生产项目
6	智能制造产业园	金属压延、机械加工及零部件、装备制造、带钢、五金工具、汽车零部件、传感器及精密机械、电机	污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》等要求	含苯类、苯酚、苯甲醛和二（三）氯甲烷的脱漆剂，立德粉

根据《新余市 2023 年生态环境分区管控成果动态更新情况说明（报批稿）》中对新余市生态环境管控单元的划分，江西赣锋循环科技有限公司属于重点管控单元，管

控单元分布图如下：



项目环境管控单元编码：ZH36050220005，属重点管控单元。重点管控单元应优化空间和产业布局，结合生态环境质量达标情况以及经济社会发展水平等，按照差别化的生态环境准入要求，加强污染物排放控制和环境风险防控。

本项目与高新区管控单元生态环境准入清单要求及符合性分析列于下表：

表 2.2-27 项目单元信息表

单元编码	ZH36050220005	单元名称	江西省新余市高新区重点管控单元 1
单元类型	重点管控单元	单元范围	新余高新技术产业开发区、智能制造装备军民融合产业园
单元特征	<p>1. 生态环境功能定位：位于袁河中下游水质保护与水土保持生态功能区。</p> <p>2. 单元特点：①涉及高新区工业园区及所在乡镇，主要环境问题是工业污染；②大气环境分区涉及高排放区、布局敏感区和弱扩散区；水环境单元属于袁河渝水区工业污染重点控制单元；分布有农用地优先保护区，部分区域为农用地污染风险重点管控区、建设用土壤污染风险重点管控区。</p>		

表 2.2-28 项目与新余市 2023 年生态环境分区管控成果动态更新情况说明（报批稿）相符性分析

维度	文件要求准入清单	本项目情况	相符性
空间布局约束	<p>禁止开发建设活动的要求：</p> <p>1. 禁止新、扩建不符合国家产业布局规划的石化、现代煤化工项目 and 不符合国家产能置换要求的产能过剩行业项目。</p>	<p>本项目为无机化工项目，为高新区主导产业之一，符合高新区产业规划。</p>	符合

	2. 禁止新建、改扩建不符合园区产业定位的项目。		
	<p>限制开发建设活动的要求：</p> <p>1. 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。</p> <p>2. 落实《新余市畜禽养殖污染防治条例》，严格执行畜禽养殖禁养区、限养区规定，根据区域用地和消纳水平合理确定养殖规模。</p> <p>3. 不得在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改扩建可能造成土壤污染的建设项目；不得在永久基本农田集中区新建可能造成土壤污染的项目。</p> <p>4. 严格落实新余高新技术产业开发区各园区规划环境影响评价的审查意见。</p>	<p>1. 本项目不在袁河以河岸为界限，向陆地延伸 1 公里范围内，不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内。</p> <p>2. 本项目不属于畜禽养殖项目。</p> <p>3. 本项目周边基本无居民区和学校、医院、疗养院、养老院。</p> <p>4. 项目严格落实新余高新技术产业开发区各园区规划环境影响评价的审查意见。</p>	符合
	<p>不符合空间布局要求活动的退出要求：</p> <p>1. 依法关闭袁河沿河两侧距河岸 1 公里范围内所有非法洗渣、塑料造粒等企业。</p> <p>2. 禁止在江河、湖泊、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、存贮固体废弃物和其他污染物。</p> <p>3. 在永久基本农田集中区已经建成的可能造成土壤污染的项目，限期关闭拆除。</p> <p>4. 依法取缔“地条钢”生产项目。</p>	<p>1. 本项目不在袁河沿河两侧距河岸 1 公里范围内，且不是洗渣、塑料造粒等企业。</p> <p>2. 项目不在江河、湖泊、渠道、水库最高水位线以下。</p> <p>3. 项目用地不属于永久基本农田集中区。</p> <p>4. 项目不属于“地条钢”生产项目。</p>	符合
污染物排放管控	<p>现有源提标升级改造：</p> <p>1. 全面开展 VOCs 主要排放行业的污染治理，实现达标排放。</p>	<p>1. 项目对非甲烷总烃已开展了污染治理，实现了达标排放。</p>	符合
	<p>新增源等量或倍量替代：</p> <p>1. 新建涉气项目应在高新区范围内实施大气污染物等量替代。</p>	<p>本项目大气污染总量和污染物已等量替代。</p>	符合
	<p>新增源排放标准限制：</p> <p>1. 禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。</p> <p>2. 禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。</p> <p>3. 新建、改建、扩建造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药</p>	<p>1. 项目能评已通过能评审批。</p> <p>2. 项目不属于不符合国家产业政策的小型污染水环境的生产项目。</p> <p>3. 项目不属于需总量控制的项目。</p> <p>4. 本项目不属于涉水项目。</p>	符合

	制造、制革、农药、电镀等重点行业建设项目，应满足总量控制指标要求。 4. 新余高新技术产业开发区各园区新建涉水项目，统一处理的废水污染物预处理排放应达到各园区污水处理厂的接管要求。		
环境 风险 防控	用地环境风险防控要求： 1.严格管控类农用地，不得在受重金属污染物或者其他有毒有害物质污染达不到国家有关标准的农用地区域种植食用农产品。 2. 已污染建设用地地块，应当依法开展土壤污染状况调查、治理与修复，符合相应规划用地土壤环境质量要求后，方可进入用地程序。	1.项目用地不属于农用地。 2.项目也不属于已污染建设用地地块。	符合
	园区环境风险防控要求： 1.紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地，禁止新建环境风险等级为IV+的建设项目。 2.新余高新技术产业开发区各园区应建立三级环境风险防控体系。	1.项目风险等级未达到IV+。 2.项目涉及园区已建立三级环境风险防控体系。	符合
资源 利用 效率 要求	水资源利用效率要求： 1.鼓励企业加大工业用水重复利用率，特定行业工业用水重复利用率应满足该行业清洁生产要求。	项目已加大水重复利用率。目前国家没有颁布废锂电池回收利用行业的清洁生产评价指标体系，所以清洁生产方面没有明确的用水要求。	符合

根据上表分析，本项目建设符合《新余市人民政府关于印发新余市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》对本项目所在区域的生态环境准入要求。

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目包括废旧电池回收、金属废料和碎屑加工处理，此外还包含锂盐制造，不属于国家限制类项目，可视为允许类项目。因此，本项目的建设基本符合国家的产业政策，符合环境准入条件。

2.3 后评价思路

(1) 根据工程的实际建设内容和污染源监测情况重新对工程进行分析，确定污染物产排情况，分析工程实际污染物排放达标情况；

(2) 论证已建环保设施可行性；

(3) 通过收集历史监测资料、现状监测，对原环评文件有关影响预测结果进行验证，分析环境影响变化情况；

(4) 找出工程运行过程中存在的问题并提出相应的解决改进方案；

(5) 通过上述分析，从环保角度对工程建设环境影响后评价给出明确的环境可行

性结论。

2.4 评价因子

根据项目工程污染源分析识别出的环境影响因子、建设项目所处区域的环境特征以及国家和地方有关环保标准、规定所列控制指标，筛选出本次环境影响后评价的评价因子，详见下表：

表 2.4-1 评价因子筛选表

序号	项目	评价因子
1	大气	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、HCl、硫酸雾、非甲烷总烃、NH ₃ 、H ₂ S、镍及其化合物、钴及其化合物、锰及其化合物、TSP、HBr、乙酸、铊及其化合物
2	地表水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类、镍、钴、锰、总铊、硫酸盐、氟化物
3	地下水	pH、八大离子（K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ ）、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、铅、氟、镉、铁、锰、铜、硫酸盐、全盐量、镍、钴、铊
5	声环境	等效 A 声级
6	土壤	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍等 45 项，铊、钴、锰、氨氮、氟化物

2.5 评价标准

2.5.1 环境质量标准

(1) 环境空气

执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，以及《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 参考限值，具体如下表：

表 2.5-1 环境空气质量中各项污染物的浓度限值

序号	污染物	浓度限值（mg/m ³ ）			标准来源
		小时平均	日平均	年平均	
1	TSP	—	0.30	0.20	《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级标准
2	PM ₁₀	—	0.15	0.07	
3	PM _{2.5}	—	0.075	0.035	
4	CO	0.01	0.004	—	
5	O ₃	0.2	0.16（8 小时平均）		
6	SO ₂	0.50	0.15	0.06	
7	NO ₂	0.20	0.08	0.04	
8	氟化物	0.02	0.007	/	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 附录 A
9	HCl	0.05	—	—	《环境影响评价技术导则 大气环境》 （HJ2.2-2018）附录 D
10	氨	0.2	—	—	
11	氯化氢	0.01	—	—	

12	硫酸	0.3	0.1	—	
13	锰及其化合物（以MnO ₂ 计）	—	0.01	—	
14	总挥发性有机物	0.6（8h）	—	—	

(2) 地表水

评价区内袁河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，标准值如下表：

表 2.5-2 地表水环境质量各项污染物的浓度限值

项目名称	III类标准	标准
pH	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类
COD _{cr}	≤20	
BOD ₅	≤4	
DO	≥5	
NH ₃ -N	≤1.0	
挥发酚	≤0.005	
总磷（以 P 计）	≤0.2	
总氮	≤1	
石油类	≤0.05	
氟化物	≤1	
氯化物（以 Cl ⁻ 计）	≤250	
高锰酸盐指数	≤6	
阴离子表面活性剂	≤0.2	
硫化物	≤0.2	
硫酸盐	≤250	
硝酸盐（以 N 计）	≤10	
铜	≤1.0	
砷	≤0.05	
汞	≤0.0001	
镉	≤0.05	
铬（六价）	≤0.05	
氰化物	≤0.2	
铁	≤0.3	
锰	≤0.1	
锌	≤1.0	
铅	≤0.05	
粪大肠杆菌（CFU/L）	≤10000	
铊	≤0.0001	

项目名称	III类标准	标准
镍	≤ 0.02	
钴	≤ 1.0	

(3) 声环境

根据《新余市人民政府办公室关于印发新余市中心城区声环境功能区划分方案的通知》，本项目所在区域为3-2区，应执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准，详见下表：

表 2.5-3 声环境质量要求单位： dB (A)

声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	3类		65

(4) 地下水

执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准，具体如下：

表 2.5-4 地下水质量标准

序号	项目	标准限值	单位
1	pH	6.5-8.5	无量纲
2	K ⁺	—	mg/L
3	Na ⁺	≤ 200	mg/L
4	Ca ²⁺	—	mg/L
5	Mg ²⁺	—	mg/L
6	Cl ⁻	≤ 250	mg/L
7	SO ₄ ²⁻	≤ 250	mg/L
8	HCO ₃ ⁻	—	mg/L
9	CO ₃ ²⁻	—	mg/L
10	NO ₃ ⁻	≤ 20.0	mg/L
11	氟化物	≤ 1.0	mg/L
12	NO ₂ ⁻	≤ 1.00	mg/L
13	挥发性酚类	≤ 0.002	mg/L
14	汞	≤ 0.001	mg/L
15	镉	≤ 0.005	mg/L
16	铬(六价)	≤ 0.05	mg/L
17	铅	≤ 0.01	mg/L
18	锌	≤ 1.0	mg/L
19	锰	≤ 0.10	mg/L
20	砷	≤ 0.01	mg/L
21	氰化物	≤ 0.05	mg/L
22	总硬度	≤ 450	mg/L
23	氨氮	≤ 0.50	mg/L
24	耗氧量	≤ 3.0	mg/L

25	总铁	≤0.3	mg/L
26	铍	≤0.002	mg/L
27	铊	≤0.0001	mg/L
28	镍	≤0.02	mg/L
29	钴	≤0.05	mg/L

(5) 土壤

执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(DB36/1282—2020) 第 2 类用地相关标准, 详见下表:

表 2.5-5 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值 (基本项目) 单位: mg/kg

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值		管制值	
			第一类 用地	第二类 用地	第一类 用地	第二类 用地
重金属和无机物						
1	砷	7440-38-2	20①	60①	120	140
2	镉	7440-43-9	20	65	47	172
3	铬 (六价)	18540-29-9	3.0	5.7	30	78
4	铜	7440-50-8	2000	18000	8000	36000
5	铅	7439-92-1	400	800	800	2500
6	汞	7439-97-6	8	38	33	82
7	镍	7440-02-0	150	900	600	2000
挥发性有机物						
8	四氯化碳	56-23-5	0.9	2.8	9	36
9	氯仿	67-66-3	0.3	0.9	5	10
10	氯甲烷	74-87-3	12	37	21	120
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	3	9	20	100
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	5	6	21
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	12	66	40	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	66	596	200	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	10	54	31	163
16	二氯甲烷	75-09-2	94	616	300	2000
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	1	5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	10	26	100
19	1,1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	6.8	14	50
20	四氯乙烯	127-18-4	11	53	34	183
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	701	840	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	2.8	5	15
23	三氯乙烯	79-01-6	0.7	2.8	7	20
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.05	0.5	0.5	5
25	氯乙烯	75-01-4	0.12	0.43	1.2	4.3
26	苯	71-43-2	1	4	10	40
27	氯苯	108-90-7	68	270	200	1000

28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560	560	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	5.6	20	56	200
30	乙苯	100-41-4	7.2	28	72	280
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	163	570	500	570
34	邻二甲苯	95-47-6	222	640	640	640
半挥发性有机物						
35	硝基苯	98-95-3	34	76	190	760
36	苯胺	62-53-3	92	260	211	663
37	2-氯酚	95-57-8	250	2256	500	4500
38	苯并[a]蒽	56-55-3	5.5	15	55	151
39	苯并[a]芘	50-32-8	0.55	1.5	5.5	15
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	5.5	15	55	151
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	55	151	550	1500
42	蒽	218-01-9	490	1293	4900	12900
43	二苯并[a, h]蒽	53-70-3	0.55	1.5	5.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	5.5	15	55	151
45	萘	91-20-3	25	70	255	700

注：①具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值，但等于或者低于土壤环境背景值水平的，不纳入污染地块管理。

表 2.5-6 建设用地土壤污染风险筛选值（增选）

单位：mg/kg

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值	
			第一类用地	第二类用地
1	氟化物（F-）	16984-48-8	644	5938
2	钴	7440-48-4	20	70
3	锰	7439-96-5	2000	10000
4	铊	7440-28-0	0.87（红壤背景值）	
6	氨氮	/	210	1000
7	铍	7440-41-7	15	29

2.5.2 污染物排放标准

（1）废气

本次环境影响后评价，因《年产 1500 吨氟化锂项目》已拆除，所以仅考虑其他五个项目：

① 锅炉废气：锅炉有组织排放的废气执行《锅炉大气污染物排放标准》

(GB13271-2014)表 2 中规定的排放限值；

② 有组织废气中镍、钴、锰及其化合物，颗粒物、盐酸酸雾、硫酸雾、氮氧化物、氟化物、氨和硫化氢等排放执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-

2015)表3标准及修改单;热解尾气的烟尘排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》GB 9078-1996 二级标准, $200\text{mg}/\text{m}^3$;非甲烷总烃排放执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表5标准;乙酸、溴化氢参照执行《上海市大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表1及附录A中排放限值要求。

③无组织废气中氨、硫酸雾、氯化氢、硫化氢《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表5标准,颗粒物排放执行《大气污染物排放标准》(GB16297-1996)表2中排放标准,非甲烷总烃排放执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表6标准,厂区内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1标准;

废气执行标准具体如下:

表 2.5-7 大气污染物执行标准

执行标准	污染物	排放标准	有组织排放监控位置	无组织排放监控浓度限值		
				监控点	浓度	
营运期	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中天然气锅炉	颗粒物	$20\text{mg}/\text{m}^3$	排气筒	/	/
		二氧化硫	$50\text{mg}/\text{m}^3$		/	/
		氮氧化物(以 NO_2 计)	$200\text{mg}/\text{m}^3$		/	/
		林格曼黑度	1级		/	/
	《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015)	颗粒物	$30\text{mg}/\text{m}^3$	车间或生产设施排放口	企业边界	按大气综排: $1.0\text{mg}/\text{m}^3$
		氮氧化物	$200\text{mg}/\text{m}^3$			/
		氨	$20\text{mg}/\text{m}^3$			$0.3\text{mg}/\text{m}^3$
		硫酸雾	$20\text{mg}/\text{m}^3$			$0.3\text{mg}/\text{m}^3$
		氯化氢	$10\text{mg}/\text{m}^3$			$0.05\text{mg}/\text{m}^3$
		氟化物	$6\text{mg}/\text{m}^3$			$3\text{mg}/\text{m}^3$
		硫化氢	$5\text{mg}/\text{m}^3$			$0.03\text{mg}/\text{m}^3$
		镍及其化合物	$4\text{mg}/\text{m}^3$			$0.02\text{mg}/\text{m}^3$
		钴及其化合物	$5\text{mg}/\text{m}^3$			$0.005\text{mg}/\text{m}^3$
锰及其化合物	$5\text{mg}/\text{m}^3$	$0.015\text{mg}/\text{m}^3$				
《工业炉窑大气污染物排放标准》中二级	烟尘	$200\text{mg}/\text{m}^3$	热解尾气排放口2(DA011)烟尘			
《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015)	砷及其化合物	$0.4\text{mg}/\text{m}^3$	车间或生产设施排放口	/	/	
	铅及其化合物	$2\text{mg}/\text{m}^3$				
	锡及其化合物	$1\text{mg}/\text{m}^3$				
	锑及其化合物	$1\text{mg}/\text{m}^3$				

		镉及其化合物	0.05 mg/m ³				
		铬及其化合物	1 mg/m ³				
		单位产品基准 排气量	10000	(m ³ /吨 产品)			
	《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)	非甲烷总烃	50mg/m ³	车间或 生产设 施排气 筒	企业边界	2.0 mg/m ³	
	《挥发性有机物无组织 排放控制标准》(GB37 822-2019)		监控点处 1 h 平均浓度值				10 mg/m ³
			监控点处任意一次浓度值				30 mg/m ³
	《上海市大气污染物综 合排放标准》(DB31/93 3-2015)	乙酸	80mg/m ³	/	/	/	
溴化氢		5 mg/m ³	/	/	/		

(2) 废水

营运期生产废水排放执行《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表 1 和《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015),硫酸盐、氯化物《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准。

营运期生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网,执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准,同时满足高新区污水处理厂管理要求。

废水执行标准具体如下:

表 2.5-8 废水污染物执行标准

序号	污染物	生产废水(总排 放口)	生活污水	项目执行标准
1	pH	6~9	6~9	6~9
2	COD	≤200mg/L	≤500mg/L	≤200mg/L
3	BOD ₅	≤250mg/L*	≤250mg/L	≤250mg/L*
4	SS	≤100mg/L	≤300mg/L	≤100mg/L
5	氨氮	≤35mg/L*	≤35mg/L	≤35mg/L*
6	总磷	≤2mg/L	≤7mg/L	≤2mg/L
7	总氮	≤60mg/L	≤50mg/L	≤50mg/L*
8	石油类	≤6mg/L	/	≤6mg/L
9	Ni	≤0.1mg/L	/	≤0.1mg/L
10	Co	≤1mg/L	/	≤1mg/L
11	Mn	≤1mg/L	/	≤1mg/L
12	Cu	≤0.2mg/L	/	≤0.2mg/L
13	Sb	≤0.3mg/L	/	≤0.3mg/L
14	Pb	≤0.5mg/L	/	≤0.5mg/L
15	As	≤0.1mg/L	/	≤0.1mg/L
16	Hg	≤0.005mg/L	/	≤0.005mg/L

17	Cd	≤0.05mg/L	/	≤0.05mg/L
18	Cr	≤0.5mg/L	/	≤0.5mg/L
19	六价铬	≤0.1mg/L	/	≤0.1mg/L
20	硫化物	≤1.0mg/L	/	≤1.0mg/L
21	总铊	≤0.005mg/L	/	≤0.005mg/L
22	氟化物	≤6mg/L	/	≤6mg/L
23	硫酸盐	≤600mg/L	/	≤600mg/L
24	氯化物（以 Cl ⁻ 计）	≤800mg/L	/	≤800mg/L
25	单位产品基准排水量（m ³ /t 产品）		/	0.5

*为从严执行的新余高新区污水处理厂接管标准。

（3）噪声

根据《新余市人民政府关于印发新余市中心城区声环境功能区划方案的通知》，项目区属于 3-2 区域，环境噪声功能区区划为 3 类声环境功能区，因此判定项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，标准限值详见下表：

表 2.5-9 噪声排放标准 单位：dB（A）

标准名称	主要因子	标准限值	
		昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	等效声级	3类	65dB(A)
			55dB(A)

（4）固废

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

2.6 评价标准与原环评变化情况

企业现行执行标准与原环评及审批文件变化情况见下表：

表 2.6-1 企业现行执行标准与原环评审批文件变化情况一览表

序号	项目	原环评及环保备案目标值	后评价阶段控制标准	变更情况
1.	环境质量控制目标	环境质量标准		/
1.1.	环境空气	根据6个项目变化情况，主要执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，HCL、硫酸雾、氟化物曾执行《工业企业设计卫生标	项目所在区域为空气环境为二类功能区，SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标	不再参照《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）居住区大气有害物质最高容许浓度和《室内空气质量标准》（GBT18883-2002）表1标准

序号	项目	原环评及环保备案目标值	后评价阶段控制标准	变更情况
		准》(TJ36-79)中居住区大气中有害物质的一次最高允许浓度。VOCs参照《室内空气质量标准》(GBT18883-2002)表1标准	准, NH ₃ 、H ₂ S、HCl、硫酸雾、锰及其化合物环境空气质量执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D推荐标准,非甲烷总烃环境空气质量执行《大气污染物综合排放标准详解》中限值要求。	
1.2.	地表水	《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) III类标准	《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) III类标准	/
1.3.	地下水	《地下水质量标准》(GB/T14848-93)中的 III类标准	《地下水质量标准》(GB/T14848—2017)中的 III类标准	按2017年版新标准执行
1.4.	声环境	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准	根据新余市政府声环境规划,按3类标准执行
1.5.	土壤	《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表1第二类用地筛选值	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(DB36/1282—2020)第2类用地筛选值	改用江西地标
2.	污染控制目标	污染物排放标准		/
2.1.	废气污染物	吸收塔废气中的烟尘(颗粒物)、HF、盐酸酸雾、硫酸酸雾排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078—1996)二级标准,吸收塔废气中的VOCs排放参照《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2新建企业排气筒污染物排放限值。硫化氢排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14559-93)表2恶臭污染物排放标准值。	镍、钴、锰及其化合物,颗粒物、盐酸酸雾、硫酸酸雾、氮氧化物、氟化物、氨和硫化氢排放执行《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表3标准、非甲烷总烃排放执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表5标准;《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。	主要污染物由《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078—1996)二级标准改为《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表3标准;热解尾气排放口2(DA011)烟尘要执行《工业炉窑大气污染物排放标准》GB 9078-1996二级标准,200mg/m ³ ;非甲烷总烃排放改为《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表6标准,废气排放增加《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015),无组织挥发性有机物,即

序号	项目	原环评及环保备案目标值	后评价阶段控制标准	变更情况
				非甲烷总烃排放增加《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。
2.2.	废水污染物	镍、铜、锰执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准,硫酸盐执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中的B级标准	排放执行《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表1,硫酸盐、氯化物《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准、《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015)。	废水排放改为《无机化学工业污染物排放标准》,新增《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015)。
2.3.	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准	昼间标准从60dB(A)变至65 dB(A),夜间标准从50 dB(A)变至55 dB(A)
2.4.	固废	一般工业固废按照《一般工业固体废物污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单进行控制。危险废物贮存执行GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及修改单中的有关规定	一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的相关规定;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)	按新版标准执行

2.7 评价范围

结合项目环境影响评价要素相应的评价工作等级,确定项目各要素环境影响评价范围,具体见下表:

表 2.7-1 评价范围一览表

序号	环境要素	评价范围	判定来源
1	大气环境	以江西赣锋循环科技有限公司项目为中心,叠加5个项目的污染源,厂界5.4×5.4km ² 的矩形	《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)
2	地表水环境	/	《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)
3	地下水环境	南以袁河为界,东、西、北以分水岭为界,围绕拟建场区一个较独立的水文地质单元,评价区域内地下水潜水含水层。总面积约为14.36km ² 。	《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)
4	土壤环境	公司建设用地范围往外扩1km范围	《环境影响评价技术导则土壤环境》(HJ 964—

			2018)
5	声环境	公司厂界外延200m范围	《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)
6	生态环境	涵盖直接占用区域以及污染物排放产生的间接生态影响区域	《环境影响评价技术导则生态影响》(HJ 19-2022)
7	环境风险	①大气风险：公司厂界外5.4×5.4km ² 的矩形范围。 ②地表水风险：分析废水排入新余高新区污水处理厂的可行性。 ③地下水风险：同地下水环境评价范围，为14.36km ² 。 ④土壤风险：厂界外延1km范围。	《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)

2.8 环境保护目标

根据现场核实，本轮后评价环境保护目标如下表：

表 2.8-1 环境保护目标一览表

序号	环境要素	环境敏感点	坐标		相对厂址方位	最近厂界直线距离(m)	规模(人)	环境功能
			X	Y				
1	大气环境及风险环境	新余十六中学	866	356	东北	340	学校, 2000 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类区
		桐林安置小区	1797	424	东面	944	居住区, 1000 人	
		垅里	2536	1625	东北	2094	居住区, 1100 人	
		江西新能源职业技术学院	2512	1137	东北	2038	学校, 3000 人	
		西雅图	2136	540	东北	1695	居住区, 520 人	
		桐林村	2489	-517	东面	1470	居住区, 800 人	
		云家	1951	-783	东面	1440	居住区, 140 人	
		朱溪	1417	-978	东南	1113	居住区, 200 人	
		沙陂村	2246	-1868	东南	2255	居住区, 1500 人	
		龙湖	1105	-2420	南东	2192	居住区, 400 人	
		高龙	1548	-1854	南东	1950	居住区, 120 人	
		希望明德小学	583	-2059	南东	1895	学校, 200 人	
		霞溪	958	-1261	东南	1091	居住区, 570 人	
		垅上	964	-846	东南	752	居住区, 60 人	
		白水塘村	243	-1037	东南	574	居住区, 180 人	
		上廖	-558	-1262	南面	879	居住区, 1160 人	
		严家渡	-79	-1869	南东	1539	居住区, 1300 人	
沙埂	-31	-2295	南东	2004	居住区, 220 人			
喻家	2032	2109	南面	2213	居住区, 220 人			
上屋	-2365	-2326	南西	2594	居住区, 800 人			

时代花园	-2367	-936	南西	2110	居住区, 560 人
碧桂花苑	-2824	-430	南西	2290	居住区, 750 人
江西科技中等专业学校	-2037	-392	南西	1687	学校, 1200 人
西家边	-1282	-102	西面	600	居住区, 900 人
富临花园	-1857	203	西北	1034	居住区, 900 人
江西新能源技工学校	-2169	277	西北	1628	学校, 1500 人
盛世华庭	-1282	2794	西北	2448	居住区, 900 人
新城美都	-2739	746	西北	2756	居住区, 700 人
地中海	-2350	717	西北	2363	居住区, 2300 人
半岛华府	-2268	675	西北	1511	居住区, 2100 人
伍家边新村	-1717	654	北西	1122	居住区, 1000 人
丰和御锦园	-1418	796	北西	914	居住区, 900 人
联龙小区	-1412	1049	北西	1122	居住区, 1200 人
盛泽园	-1772	1270	北西	1462	居住区, 1100 人
姚家边	-2104	1440	北西	1646	居住区, 1500 人
尚城国际	-2384	1185	北西	2231	居住区, 340 人
汉鼎瑞和园	-2384	1500	北西	2245	居住区, 210 人
融信逸居	-2603	1301	北西	2955	居住区, 900 人
阳光嘉苑	-2603	2170	北西	3511	居住区, 700 人
龙腾小区	-683	2254	北面	2013	居住区, 900 人
光明小区	167	2101	北东	1480	居住区, 2800 人
顾家	-89	358	北东	115	居住区, 2200 人
简家新村	557	2976	北东	3707	居住区, 2000 人
新余学院	0	3514	北面	4310	学校, 13000 人
刘家	-531	5055	北面	4747	居住区, 200 人
山背小区	600	4217.5	北面	4953	居住区, 150 人
火田村	3094	4032	北东	5310	居住区, 430 人
宠江村	2678.6	1209	东北	3410	居住区, 1200 人
水西镇	1778	776.7	东北	3386	居住区, 3000 人
龚家	2121	1415	东北	3547	居住区, 300 人
加山村	4767	1313	东北	4326	居住区, 800 人
门楼里	4582	750	东面	3960	居住区, 500 人
新茶	5154	515	东面	4633	居住区, 60 人
横江	1602	4088	东面	4483	居住区, 120 人
新屋下	5243	-330	东面	4736	居住区, 400 人
水西村	7473	-1077	东面	4791	居住区, 2000 人
桥头	3023	-323	东面	3798	居住区, 200 人

湖背	2742	-912	东南	3563	居住区, 300 人
官田	3959	-755	东面	4913	居住区, 200 人
屋场	4306	-915	东面	3996	居住区, 400 人
丁下村	4149	-130	东面	3982	居住区, 210 人
院前	4829	-756	东面	4462	居住区, 350 人
上塔	4339	-1639	东南	4277	居住区, 380 人
河头	3687	-1782	东南	4797	居住区, 400 人
大洲	3441	-2260	东南	3865	居住区, 1200 人
黄家村	2646	-2260	南东	3963	居住区, 1000 人
桐林桥	3096	-3043	南东	2718	居住区, 90 人
岭里上	3416	-3186	南东	4262	居住区, 100 人
高田	980	-3930	南东	3982	居住区, 200 人
潭隅村	1141	-3186	南东	3217	居住区, 1500 人
下坞村	1494	-2548	南东	2758	居住区, 350 人
晏家	1282	-2800	南东	2909	居住区, 100 人
邵家	402	-2428	南东	2520	居住区, 400 人
下田	225	-2864	南面	2714	居住区, 200 人
高新一中	-2852	920	西南	2725	学校, 3600 人
洲下村	185	-4086	南面	4049	居住区, 900 人
前山	-506	-4126	南面	3927	居住区, 850 人
柏家	-1338	-3658	南西	3824	居住区, 300 人
丰溪村	-1919	-3970	南西	4272	居住区, 250 人
丁家村	-2344	-4336	南西	4928	居住区, 2000 人
石洲村	-1960	-2639	南西	3485	居住区, 620 人
炉下	-3180	-3422	南西	4662	居住区, 400 人
坞下村	-3380	-3785	南西	4843	居住区, 600 人
袁河御景	-3720	-2772	南西	4393	居住区, 1200 人
观下新村	-3107	-2720	南西	3380	居住区, 1500 人
金丰名居	-4168	-2717	西南	4731	居住区, 600 人
格林公馆	-3872	-2420	西南	4335	居住区, 800 人
容圣家园	-4322	-1979	西南	4423	居住区, 1680 人
水都欣城	-3866	-1909	西南	4080	居住区, 400 人
南湖花苑	-4466	-2205	西南	4418	居住区, 600 人
桥下新村	-4376	-1843	西南	4837	居住区, 1100 人
西合新村	-2657	-1133	西南	2965	居住区, 1100 人
立信帝景城	-2903	-787	西南	2713	居住区, 1300 人
时代华城	-3988	-869	西面	4358	居住区, 700 人
孔目江 1 号	-4476	-463	西面	4799	居住区, 1100 人
柏林溪岸	-3783	-643	西面	4074	居住区, 700 人
江南理工学院	-3656	0	西面	3656	学校, 1500 人

		凤凰城	-3543	335	西面	3447	居住区, 600 人	
		新鹰国际	-3788	546	西面	3729	居住区, 310 人	
		幸福世家	-3945	543	西面	3825	居住区, 410 人	
		锦绣江南	-4122	544	西面	3962	居住区, 400 人	
		亲水湾	-4408	54	西面	4577	居住区, 500 人	
		江上御锦	-4408	280	西面	4181	居住区, 700 人	
		景江花园	-4734	424	西面	4593	居住区, 710 人	
		新余人民医院	-4384	697	西面	4276	医院, 2000 人	
		和源里	-3724	675	西北	3621	居住区, 2500 人	
		绿江南	-3371	670	西北	3729	居住区, 1000 人	
		水澜山	-4384	1237	西北	4472	居住区, 1600 人	
		水岸春天	-3397	1088	西北	4492	居住区, 2000 人	
		圣地亚哥	-2243	1151	西北	3750	居住区, 1500 人	
		天伦城	-1795	1178	西北	3245	居住区, 1800 人	
		恒大雅苑	-2243	1612	西北	3801	居住区, 1500 人	
		香悦丽都	-2443	1558	西北	3960	居住区, 800 人	
		盛泰园	-2486	1905	西北	4347	居住区, 1600 人	
		吉泰苑	-2394	2538	北西	4610	居住区, 600 人	
		和泰家园	-2889	3060	西北	4581	居住区, 1400 人	
		东江明珠	-3546	3060	西北	4561	居住区, 800 人	
		照明小区	0	3186	北面	3678	居住区, 700 人	
2	声环境	公司厂界四周 200 米					《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类区	
3	地表水环境	袁河	中河	南面	1752	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水域		
4	地下水环境	评价区域无集中式或分散式水源地, 也不具有饮用水开发利用价值的含水层。					《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类	
5	土壤环境	厂界范围内向外 0.2km, 评价区域内无耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区等					《建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(DB36/1282-2020) 第二类	

*表中 x,y (0,0) 对应经纬度为: 北纬 27°49'18.54", 东经 114°59'44.42"。

3 建设项目过程回顾

3.1 建设过程回顾

江西赣锋循环科技有限公司在新余市高新区南源路 608 号集中建设有以下项目，具体建设过程回顾如下：

(1) 年产 1500 吨氟化锂项目（已拆除）

2009 年赣锋锂业投资建设了《年产 1500 吨氟化锂项目》，项目设计年产氟化锂 1500t。该项目环境影响报告书于 2009 年 6 月 18 日获得原新余市环境保护局（现变更为新余市生态环境局）批复，批文号为余环审字[2008]91 号；本项目已经拆除。

(2) 江西赣锋锂业股份有限公司年产 4500 吨新型三元前驱体材料项目（已建、已验收）

2014 年，赣锋锂业实施了《江西赣锋锂业股份有限公司年产 4500 吨新型三元前驱体材料项目》的建设，该项目设计年产 4500t/a 新型三元前驱体材料，该项目环境影响报告书于 2014 年 1 月 28 日获得原新余市环境保护局（现变更为新余市生态环境局）批复，批文为余环审字[2014]24 号，该项目于 2016 年 3 月委托新余市环境监测站开展了竣工环境保护验收，并取得了验收合格的专家组意见，意见文号为余环审字[2017]29 号。

(3) 江西赣锋锂业股份有限公司锂盐系列产品改造项目（已建、已验收）

2018 年，赣锋锂业实施了《江西赣锋锂业股份有限公司锂盐系列产品改造项目》，该项目设计电池级碳酸锂 10000 吨/年，高纯碳酸锂 5000 吨/年，磷酸二氢锂 2500 吨/年，硅酸锂 500 吨/年。该项目环境影响报告书于 2018 年 7 月 20 日获得原新余市环境保护局（现变更为新余市生态环境局）批复，批复文号为余环审字[2018]20 号，该项目已建成，并于 2019 年 7 月委托江西穹境环保有限公司出具了验收报告，并取得了验收合格的专家组意见。

(4) 江西赣锋循环科技有限公司 34000t/a 废旧锂电池综合回收项目（已建，已验收）

2017 年 7 月江西赣锋循环科技有限公司实施了《江西赣锋循环科技有限公司 34000t/a 废旧锂电池综合回收项目》，形成年处理 3.4 万 t 废旧锂电池，年产氯化锂净化液 1.69 万 t、镍钴锰净化液 3.84 万 t。该项目环境影响报告书于 2017 年 7 月 8 日获得原江西省环境保护厅（现变更为江西省生态环境厅）批复，批复文号为赣环评字

[2017]40号；项目于2019年12月委托江西省环境保护科学研究院验收，获得了验收合格的专家组意见。

(5) 江西赣锋循环科技有限公司12000t/a三元前驱体扩建项目（变更）（已建，已验收）

2019年7月江西赣锋循环科技有限公司实施了《江西赣锋循环科技有限公司12000t/a三元前驱体扩建项目》，2022年8月进行了项目变更。项目变更后形成主要产品包括三元前驱体1.65万t、氢氧化锂0.45万t；副产品无水硫酸钠7.64万t、阴极铜0.06万t、碳酸锰0.08万t、氯化钠0.15万t。该项目环境影响报告书于2019年7月29日获得江西省生态环境厅批复，批复文号为赣环环评字[2019]40号；2022年变更后于2022年8月29日由江西省生态环境厅批复，批复文号为赣环环评[2022]73号；项目于2023年12月委托江西九众协鑫环保科技有限公司验收，获得了验收合格的专家组意见。

(6) 江西赣锋循环科技有限公司锂铯系列新型功能材料项目（已建、已验收）

2021年1月江西赣锋循环科技有限公司实施了《江西赣锋循环科技有限公司锂铯系列新型功能材料项目》，形成主要产品包括年生产草酸锂200t、醋酸锂200t、无水溴化锂200t、无水碘化锂300t、无水碘化铯100t、高氯酸锂300t、碳酸铯31t、50%氢氧化铯58t、氯化铯8.1t、硝酸铯9.4t、碳酸铷42.6t、硝酸铷23.3t、硝酸锂50t；副产品氯化钠281t、稀盐酸173t。该项目环境影响报告书于2021年1月12日获得新余市高新生态环境局批复，批复文号为余高环审字[2021]15号；项目于2022年4月委托江西九众协鑫环保科技有限公司验收，获得了验收合格的专家组意见。

3.2 建设项目选址

建设项目选址位于新余市高新区南源路608号，选址位于新余市高新区内化工集中区。项目北面为南源路，路对面为顾家小区，南面为新余市恒达炉料有限公司、江西亿隆钢结构有限公司、江西诺泰地板有限公司、新余润合肉类食品有限公司、新余市昌盛护栏有限公司，西面为新余城东汽车检测站、新余强力汽车板簧有限公司、军毅钢材彩钢、翱鑫建材广亚系统门窗，东面为东兴路，道路对面为江西新余电子科技大学技工学校、新余市高新区东兴路矿产小区、新余灵顿沃斯锻压有限公司、新余协讯电子有限公司、新余市嘉盛工业园。

项目与周边企业形式多样，根据建设历史，项目为先建，然后建设的小区，但项

目建设完成后，防护距离范围内无敏感目标，三废均达标排放，对周围的环境影响不大，选址基本合理。

3.3 建设项目环保手续履行过程

目前，江西赣锋循环科技有限公司在南源路 608 号已集中建设多个项目，现有环保手续履行情况如下：

表 3.3-1 江西赣锋循环科技有限公司南源路各项目环保审批手续汇总表

序号	建设项目名称	环境影响评价			竣工环境保护验收	
		编制单位	审批单位	批准文号时间	审批单位	批准文号时间或建设情况
1	年产 1500 吨氟化锂项目	南昌市环境保护研究设计院有限公司	新余市生态环境局	余环审字[2008]91 号 (2009.6.18)	已拆除	无遗留环境问题
2	江西赣锋锂业股份有限公司年产 4500 吨新型三元前驱体材料项目	原新余市环保工程设计研究院	新余市生态环境局	余环审字[2014]24 号 (2014.1.28)	新余市环境监测站	余环审字[2017]29 号
3	江西赣锋锂业股份有限公司锂盐系列产品改造项目	中环华诚(厦门)环保科技有限公司	新余市生态环境局	余环审字[2018]20 号 (2018.7.20)	/	2019 年 7 月完成自主验收
4	江西赣锋循环科技有限公司 34000t/a 废旧锂电池综合回收项目	安徽通济环保科技有限公司	江西省生态环境厅	赣环评字[2017]40 号 (2017.7.8)	/	2019 年 12 月完成自主验收
5	江西赣锋循环科技有限公司锂铈系列新型功能材料项目	江西鑫环科创环保科技有限公司	新余市高新生态环境局	余高环审字[2021]15 号 (2021.1.12)	/	2022 年 4 月完成自主验收
6	江西赣锋循环科技有限公司 12000t/a 三元前驱体扩建项目及变更	南昌航大节能环保服务有限公司	江西省生态环境厅	赣环环评[2019]40 号 (2019.7.26) 赣环环评[2022]73 号	/	2023 年 12 月完成自主验收
7	排污许可证	于 2024 年 1 月 15 变更，新余市生态环境局发证，证书编号为：91360500MA35GCE49Y001Q				
8	应急预案	于 2024 年 4 月 2 日取得新余市高新生态环境局的应急预案备案表，备案编号为：360502-2024-012-M，包含以上项目。				

3.4 建设项目环评批复落实情况

本次评价范围为江西赣锋循环科技有限公司的 6 个项目（其中《年产 1500 吨氟化锂项目》为拆除项目，不描述），针对其环评批复内容实际落实情况如下：

3.4.1 江西赣锋锂业股份有限公司年产 4500 吨新型三元前驱体材料项目

表 3.4-1 批复及落实情况一览表

序号	环评批复	2024 年实际落实情况	是否落实
1	<p>废气污染防治：选择先进的、密闭性能好的生产设备，减少物料的跑冒滴漏，采取有效措施加强对无组织废气排放的治理，确保厂界无组织排放废气达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)规定要求。</p> <p>有组织排放废气的生产设备必须采取有效措施治理各种污染物排放浓度必须达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001)二类区 II 时段标准要求，《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中标准要求、《大气污染物综合排放标准》(16297-1996)表 2 中二级排放标准和污染物总量控制要求。各污染源排气筒高度应符合国家标准规定要求并设置永久采样监测孔。</p>	<p>厂界无组织排放废气达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)规定要求；锅炉废气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)。</p> <p>有组织含氨废气、干燥废气、蒸氨塔含氨尾气分别经酸吸收、布袋除尘+备用旋风+水膜除尘、汽提冷凝回收后，废气排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中二级标准，已设置永久采样监测孔。</p>	落实
2	<p>废水污染防治。按“清污分流、雨污分流、废水回用”原则建设厂区排水管网，并配置合理事故废水收集设施和监控措施，生产生活废水必须采取成熟可行的处理措施处理达到高新区污水处理厂接管标准后方可排入高新区污水收集管网，废水中污染物排放必须符合污染物总量控制要求：镍离子浓度车间排入口浓度满足《污水综合排放标准》GB8978-1996)表 1 中最高允许排放要求。</p>	<p>生产废水采用氨气提回用+中和+好氧+沉淀处理，可以确保其达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)“表 4”一级排放标准要求，镍离子浓度达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)“表 1”排放限值。采用一期三元废水处理站，处理工艺为调节+沉淀+pH 调节+好氧+二沉处理，污泥经压滤处理。</p>	落实
3	<p>噪声防治污染。选用低噪声设备，合理布局，采取隔声、吸声、消声和减振等综合治理措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准、周边各环境敏感点达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)要求的环境噪声限值。</p>	<p>采用低噪声设备，合理布局，采取隔声、吸声、消声和减振等综合治理措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准，周边各环境敏感点达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)要求的环境噪声限值。</p>	落实
4	<p>固体废物防治。对生产过程中产生的固体废物应按“资源化、减量化、无害化”处理原则进行分类收集、回收利用和安全处置。危险废物必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》进行管理，交由有资质危险废物处置中心集中收集处置，其他固废应按照《一般工业固体废物贮存、处置</p>	<p>按“资源化、减量化、无害化”处理原则，认真落实固废分类收集、处置和综合利用措施，施工固体废物排放按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)进行控制，危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)进行控制。项</p>	落实

	场污染控制标准》(GB18599-2001)进行管理。生活垃圾交由市政环卫部门处置。	目固废处理详见固废台账(附件20)。	
5	生态环境防治。项目在施工、运营期必须采取有效的生态防治措施。对建设过程中的临时占地进行全面整治与生态恢复,做好道路硬化和裸露地面绿化工作,防止水土流失、维护生态环境质量。	项目在施工、运营期已采取有效的生态防治措施。对建设过程中的临时占地进行全面整治与生态恢复,基本做到了全厂道路硬化和裸露地面绿化工作,防止水土流失、维护生态环境质量。	落实
6	地下水 and 土壤污染防治:项目建设和生产应做好防渗防漏,防止项目对土壤和地下水的污染,必要时可对周边居民取水井或设置监控井进行监测一旦出现异常,必须立即停产并报当地环保部门。	项目各需要防腐防渗的车间、危废暂存间等均做好了防渗防漏,同时设置了多个地下水监控井做到能随时监测。	落实
7	环境风险防范:1、必须严格按照国家有关规定和要求,加强对危险化学品的贮运和生产管理,采取严格有效管理措施防止泄漏、渗漏和突发性环境风险事故产生的污染物排放。2、认真制定环境风险事故应急预案,配备相应的应急设施和装备,并定期开展应急演练,一旦出现废气、废水等污染事故,须立即停产,及时采取措施,控制并消减污染影响,确保环境安全。3、环境防护距离内必须确保无居民点、医院、学校等环境敏感点。	1.已严格按照国家有关规定和要求,加强对危险化学品的贮运和生产管理,已采取严格有效管理措施防止泄漏、渗漏和突发性环境风险事故产生的污染物排放。 2、已做好2024年环境风险事故应急预案并备案,定期开展应急演练。 3、卫生防护距离为三元前驱体车间卫生防护距离为50m,氟化氢储罐卫生防护距离为200m。卫生防护距离内没有居民点等环境敏感点。	落实

3.4.2 江西赣锋锂业股份有限公司锂盐系列产品改造项目

表 3.4-2 批复及落实情况一览表

序号	环评批复	2024年实际落实情况	是否落实
1	严格落实大气污染防治措施。废气处理应按报告书提出污染防治措施进行处理,确保各类废气达标排放。锅炉烟气应达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)新建锅炉大气污染物排放限值要求。其余工艺废气应达到《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表3大气污染物限值和表5企业边界大气污染物排放限值。	含尘废气来源于电池级碳酸锂生产线的干燥气流粉碎过程,经2套旋风+布袋除尘器处理后由2根15m排气筒外排,废气排放达到;酸性废气来源于电池级碳酸锂生产线的母液酸化工序,经1套碱液喷淋塔处理后由1根15m排气筒外排;天然气锅炉烟气经排气筒直排;锅炉废气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)新建锅炉大气污染物排放限值要求。其余工艺废气应达到《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表3大气污染物限值和表5企业边界大气污染物排放限值。	落实
2	严格落实废水污染防治措施。按“清污分流、雨污分流、废水回用”原则建设厂区排	按“清污分流、雨污分流、废水回用”原则建设了厂区排水管网经处理	落实

	水管网，生产废水经处理后达到《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)间接排放标准要求，氨氮执行高新区污水处理厂接管标准要求，生活污水经处理达高新区污水处理厂接管要求后排入高新区污水收集管网。	后达到《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)间接排放标准和高新区污水处理厂接管要求后排入高新区污水收集管网。废水处理依托12000项目污水处理站处理，废水排入总排口。	
3	严格落实噪声防治污染措施。选用低噪声设备，合理布局，采取隔声、吸声、消声和减振等综合治理措施，确保界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准、周边各环境敏感点达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)要求的环境噪声限值。	选用了低噪声设备，合理布局，采取隔声、吸声、消声和减振等综合治理措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准、周边各环境敏感点达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)要求的环境噪声限值。	落实
4	严格落实固体废物防治措施。对生产过程中产生的固体废物应按“资源化、减量化、无害化”处理原则进行分类收集、回收利用和安全处置。项目产生的危险废物应送有资质单位处置。	对生产过程中产生的固体废物应按“资源化、减量化、无害化”处理原则进行分类收集、回收利用和安全处置。	落实
5	严格落实生态环境防治措施。项目在施工、运营期必须采取有效的生态防治措施。对建设过程中的临时占地进行全面整治与生态恢复，做好道路硬化和裸露地面绿化工作，防止水土流失、维护生态环境质量	项目在施工、运营期采取了有效的生态防治措施。对建设过程中的临时占地进行了全面整治与生态恢复，做好了道路硬化和裸露地面绿化工作，防止了水土流失、维护生态环境质量。	落实
6	地下水和土壤污染防治。项目建设和生产应做好防渗防漏，防止项目对土壤和地下水的污染，必要时可对周边居民取水井或设置监控井进行监测，一旦出现异常，必须立即停产并报当地环保部门。	按环评文件要求做好了防渗防漏，周边居民取水井已列入例行监测计划，一旦出现异常，将立即停产并报当地环保部门。	落实
7	环境风险防范。1、必须严格按照国家有关规定和要求，加强对危险化学品的贮运和生产管理，采取严格有效管理措施防止泄漏、渗漏和突发性环境风险事故产生的污染物排放。2、认真制定环境风险事故应急预案，配备相应的应急设施和装备，并定期开展应急演练，一旦出现废气、废水等污染事故，须立即停产，及时采取措施，控制并消减污染影响，确保环境安全。3、环境防护距离内必须确保无居民点、医院、学校等环境敏感点。	严格按照国家有关规定和要求，加强了对危险化学品的贮运和生产管理，采取了严格有效管理措施防止泄漏、渗漏和突发性环境风险事故产生的污染物排放。2024年制定了环境风险事故应急预案，配备了相应的应急设施和装备，并定期开展应急演练，一旦出现废气、废水等污染事故，将立即停产，及时采取措施，控制并消减污染影响，确保环境安全。环境防护距离内无居民点、医院、学校等环境敏感点。	落实

3.4.3 江西赣锋循环科技有限公司 34000t/a 废旧锂电池综合回收项目

表 3.4-3 批复及落实情况一览表

序号	环评批复	2024 年实际落实情况	是否落实
1	<p>严格落实大气污染防治措施。项目废气主要包括废旧电池在拆解、热解、破碎过程中产生的有机废气和粉尘；回转窑天然气燃烧（外热式）废气和窑内烟气；湿法冶炼过程中产生的各类酸雾、含硫化氢废气等。应根据废气污染物的类别和性质，采取成熟可靠的废气治理工艺，确保大气污染物排放长期稳定达标。其中，天然气燃烧烟气外排应满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）新建燃气锅炉排放限值；含 H₂S 废气外排应满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）要求；废磷酸铁锂电池和废三元电池热解工序有机废气引入焚烧炉焚烧预处理，焚烧尾气和回转窑窑内烟气外排应满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准，VOCs 外排参照执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）相应要求；其他工序废气（粉尘、酸雾等）外排应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准及无组织排放监控浓度限值。</p>	<p>破碎废气经旋风+布袋除尘处理，废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求；电池拆解废气经二级碱吸收+活性炭吸附处理，处理后氟化物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求；磷酸铁锂粉末回转窑废气经 RTO 焚烧处理+二级水吸收+碱吸收，尾气中颗粒物、HF 排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准；非甲烷总烃排放满足《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 6 标准；三元浆化酸浸废气、铁锂浆化废气、渣料处理废气、三元除铜废气均采用碱液吸收处理，废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准排放。</p>	落实
2	<p>严格落实废水污染防治措施。项目废水包括三元电池回收废水、废气三级吸收处理废水、地面冲洗水、酸雾处理废水、间接冷却系统定期排水、锅炉蒸汽冷凝水、软水制备浓水、初期雨水及生活用水等。应按照“清污分流、雨污分流、分质处理、一水多用”原则，优化全厂废水收集、处理和综合利用方案。项目应采取成熟可靠废水处理工艺进行处理，满足新余市高新区污水处理厂接管标准后，经园区管网排入高新区污水处理厂再处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准外排。</p>	<p>生产废水包括萃余废水、反铁废水、地面冲洗水、有机废气吸收废水、酸雾吸收废水，均进入污水处理站处理，污水处理站采用 12000 项目污水处理站处理，工艺同 12000 项目污水处理工艺。生活污水经化粪池处理，处理后《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）等标准要求，在车间预处理设施达标。</p> <p>项目初期雨水收集池为 1300m³，满足该项目初期雨水收集要求。</p>	落实
3	<p>严格落实固体废物分类处置和综合利用措施。本项目应严格履行危险废物转移联单等相关环保手续，产生的不能综合利用的危险废物应定期委托有资质的单位处理处置。产生的一般工业固体废物应合法处置。应在厂区内设置足够容积的一般工业固体废物暂存</p>	<p>依托全厂一般固废暂存间 720m²，危废暂存间 200m²，一般工业固体废物暂存库设计、建设和运行必须满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）进行控制，危险废物按照《危险废物贮存污染控制</p>	落实

	库和危险废物暂存库。一般工业固体废物暂存库设计、建设和运行必须满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)要求,危险废物暂存库设计、建设和运行必须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求。暂按危险废物管理的固废,应在试生产阶段进行固废属性鉴别,再依据固废性质确定规范的处置方案。	标准》(GB18597-2023)进行控制。	
4	严格落实土壤和地下水污染防治措施。为防止项目物料及废水渗漏对土壤和地下水造成污染,应严格落实环境影响报告中提出的分区防腐、防渗要求。制定厂区地下水和土壤环境质量监测和保护方案,防止项目生产对厂界外环境地下水和土壤造成污染。为防止浆化搅拌地坑等出现渗漏污染地下水和土壤,应将各类地坑改为地表槽体,便于及时发现和处置可能出现的槽体渗漏问题。	(1)产品及原料等各类罐区,污水处理站、事故应急池及管道系统,固废贮存场,铁锂浸出装置区、三元浸出装置区,萃取厂房,化学品原料及原料产品装卸区等均做防腐防渗处理。 (2)厂区内设置地下水观测井。详见附图十。	落实
5	严格落实环境噪声污染防治措施。应优化项目总平面布置,合理布置破碎机、离心机等高噪声设备,尽量选用低噪声设备,采取有效措施控制噪声影响。运行期厂界噪声必须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。	采取的主要措施包括生产车间厂房的优化设计,采取减振、隔声、吸声、消声等综合治理措施。	落实
6	严格落实环境风险防范措施。应严格落实环境影响报告中提出的各项环境风险防控措施,认真制定环境风险应急预案,配备应急设施和装备,定期开展应急演练。一旦发生环境风险事故,必须立即启动环境风险应急预案,控制并削减本项目对厂区外环境的污染影响。	(1)产品及原料等各类罐区,污水处理站、事故应急池及管道系统,固废贮存场,铁锂浸出装置区、三元浸出装置区,萃取厂房,化学品原料及原料产品装卸区等均做防腐防渗处理。 (2)厂区内设置地下水观测井,未制定地下水监测计划。	落实
7	项目的卫生防护距离为萃取车间、主罐区周边的100m范围,预处理厂房、硫酸酸溶储罐区和盐酸酸溶储罐区等周边的50m范围。	根据建设提供的测绘报告,项目卫生防护距离内无环境敏感点。	落实

3.4.4 江西赣锋循环科技有限公司锂铯系列新型功能材料项目

序号	环评批复	2024年实际落实情况	是否落实
1	选择先进的、密闭性能好的设备,强化无组织排放废气的治理工作,最大限度地减少污染物的无组织排放,确保厂界废气污染物浓度达标,如实记录涉VOCs物料购买使用和处置信息。氮氧化物、氯化氢和颗粒物等污染物经处理满足《无机化学工业污染物污染	3101厂房工艺废气、1114厂房萃铷铯生产废气,NO _x 、HCl排放满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)要求;HBr排放满足《上海市大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)要求;非甲烷	落实

	排放标准》(GB31573-2015)表3大气污染物排放限值及表5企业边界大气污染物排放限值标准要求后排放；乙酸、溴化氢等污染物经处理满足《上海市大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表1大气污染物项目排放限值及附录A固定源大气污染物名录及有组织排放限值标准，要求后排放；无组织颗粒物等污染物经处理满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值要求后排放；VOCs经处理满足《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)表1挥发性有机物有组织排放限值和表2挥发性有机物无组织排放限值标准要求后排放。	总烃排放满足《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表6标准。	
2	按照“雨污分流、清污分流”的原则建设雨、污水排水系统。生产区废水中污染物经处理满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表1水污染物排放限值间接排放标准和高新区污水处理厂接管要求后排入高新区园区污水管网。生活区生活废水中污染物经处理满足高新区污水处理厂接管要求后排入高新区园区污水管网，所有废水再经高新区污水处理厂处理达标后排入袁河。	生产废水包括水环真空泵废水、乙醇回收废水、萃取剂再生废水、设备洗涤废水、地面冲洗废水、酸雾吸收废水等，依托厂区现有12000项目污水处理站处理；项目生活污水依托现有化粪池处理，废水排放满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表1中间接排放限值要求，同时满足高新区污水处理厂接管要求。	落实
3	选用低噪声设备，合理布局，采取隔声、吸声、消声和减振等综合治理措施。运营期厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，周边各环境敏感点达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)要求的环境噪声限值。	选用低噪声设备，合理布局，采取隔声、吸声、消声和减振，厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准(昼间65dB(A)，夜间55dB(A))	落实
4	对生产过程中产生的固体废物应按“资源化、减量化、无害化”处理原则进行分类收集、回收利用和安全处置，按规范要求设置固体废物临时储存场所，按要求建立固体废物管理台账，如实记录固体废物产生、转移或处置等信息。项目产生的危险废物应送有资质单位处置。	固体废物主要为项目固体废物主要有滤渣、乙醇回收渗透膜、苛化渣、污泥、废反渗透膜、废活性炭、废萃取剂和生活垃圾等，项目固(液)体废物均收纳后妥善处置，符合环评和批复要求。	落实
5	项目建设和生产过程中应按“源头控制、分区防治、污染监控”原则做好地下水和土壤污染防治工作。厂区涉及危险化学品和危险废物的仓库、车间等区域应做好重点防渗防漏并定期进行维护，防止项目对土壤和地下水的污染；定期对项目场地及周边地下水进行监测，一旦出现异常，必须立即停产并报当地环保部门。	项目地下水中各污染物监测值均小于《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类，表面项目建成后，对区域地下水环境几乎没有影响，地下水环境仍维持在III类地下水水质功能区环境质量。土壤中各污染物监测值均小于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第二类用地标准要求。	落实

6	<p>1.必须严格按照国家有关规定和要求,加强对危险化学品的贮运和生产管理,按环评要求设置应急池、围堰等设施,采取严格有效管理措施防止泄漏、渗漏和突发性环境风险事故产生的污染物排放。</p> <p>2.认真制定环境风险事故应急预案,配备相应的应急设施和装备,并定期开展应急演练,一旦出现泄漏等污染事故,须立即停产,及时采取措施,控制并消减污染影响,确保环境安全。</p> <p>3.环境防护距离内必须确保无居民点、医院、学校等环境敏感点。</p>	<p>依托现有容积为 800m³事故池 (1302),依托江西赣锋循环科技有限公司现有初期雨水池 (1301),容积为 1300m³。</p> <p>项目卫生防护距离 100m,范围内没有敏感目标。</p>	落实
---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

3.4.5 江西赣锋循环科技有限公司 12000t/a 三元前驱体扩建项目 (变更)

序号	2022 年变更环评批复	2024 年实际落实情况	是否落实
1	<p>应采取清洁生产措施减少废气产生量。根据废气中污染物的类别和性质,采用成熟可靠的处理工艺,确保各类废气污染物排放分别满足环评明确的《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)、《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015)、《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)、《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)等标准要求。项目锅炉废气应按要求设置在线监测装置,并与当地生态环境部门联网。</p>	<p>项目废气主要包括投料粉尘、酸浸废气、除铜废气、铜萃取废气、电积铜废气、分段萃取废气、三元前驱体合成废气、蒸氨废气、产品干燥废气、氢氧化锂干燥废气、无水硫酸钠干燥废气及锅炉废气等。投料粉尘采用一级水洗+二级碱喷淋,酸浸、除铜废气采用二级碱喷淋,铜萃取废气采用二级活性炭,电积铜废气采用碱喷淋,分段萃取废气采用活性炭+碱液喷淋,三元前驱体合成废气和蒸氨废气采用一级水洗+一级酸洗处理,干燥废气分别采用 3 套布袋除尘+水喷淋,天然气锅炉废气直排。工艺有组织废气主要污染物颗粒物、硫酸雾、氯化氢、镍及其化合物、锰及其化合物、钴及其化合物、氨、硫化氢排放满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表 3 标准,电积铜废气污染物硫酸雾排放满足《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015)表 3 标准,非甲烷总烃排放满足《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表 5 锂电池标准;燃气锅炉废气主要污染物颗粒物、SO₂、NO_x 排放满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)燃气排放标准限值。</p> <p>厂界无组织废气主要污染物颗粒物排</p>	落实

		放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放限值要求，硫酸雾、氯化氢、镍及其化合物、锰及其化合物、钴及其化合物、氨、硫化氢排放满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表5标准，非甲烷总烃排放满足《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表6标准；厂内无组织废气主要污染物非甲烷总烃排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1排放限值。	
2	按照“清污分流、雨污分流、分质处理、一水多用”原则，完善废水收集处理方案和综合利用方案。项目废水应按环评要求经处理分别达到《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）和新余高新区污水处理厂接管标准从严值后，送新余高新区污水处理厂进一步处理。项目废水应按要求设置在线监测装置，并与当地生态环境部门联网。	生产废水经12000项目污水处理站处理，经脱色、压滤+除钙、压滤+沉锰+MVR蒸发，地面拖洗废水除重、过滤，酸雾喷淋废水调pH，生活污水经化粪池处理。生产废水处理达到《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表1间接标准和新余高新区污水处理厂接管标准从严值，生活污水处理达到新余高新区污水处理厂接管标准排放。	落实
3	优化项目总平面布置合理布置高噪声设备，尽量选用低噪声设备，采取有效措施控制噪声影响。运行期厂界噪声必须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准要求。	通过厂房隔声、基础减振措施和距离衰减，厂界昼间噪声最大值61.8 dB（A）、夜间噪声最大值49.4 dB（A），昼、夜间环境噪声值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求，达标排放。	落实
4	严格履行危险废物转移相关环保手续，产生的危险废物应定期委托有资质的单位进行综合利用或处置。产生的一般工业固体废物应合法处置。应在厂区内设置足够容积的一般工业固体废物和危险废物暂存库。一般固废暂存库、危险废物暂存库应分别满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。	依托现有废渣库（占地面积1458.78m ² ）作一般固废暂存间，依托现有危废暂存间（占地面积200m ² ）。暂存间的建设满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）进行控制，危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。	落实
5	按照“源头控制、分区防治、污染监控”原则做好土壤和地下水污染防治工作项目原料、物料、固废存放于库房和车间内，不设置露天堆场。生产区进行地面硬化，对涉及危险化学品和危险废物贮存和使用的各类车间、仓库及污水收集、处理、输送、排放系统等重点防治区域采取防腐、防渗措施，并	项目按照“源头控制、分区防治、污染监控”原则做好土壤和地下水污染防治工作项目原料、物料、固废存放于库房和车间内，不设置露天堆场。生产区进行地面硬化，对涉及危险化学品和危险废物贮存和使用的各类车间、仓库及污水收集、处理、输送、排放	落实

	定期进行维护管理。加强管理和周边区域地下水监控，一旦发现被污染，立即采取措施，防止地下水污染扩散。	系统等重点防治区域采取防腐、防渗措施，并定期进行维护管理。加强管理和周边区域地下水监控，一旦发现被污染，立即采取措施，防止地下水污染扩散。	
6	严格落实环境影响报告书中提出的各项环境风险防控措施，认真制定环境风险应急预案，配备环境应急设施和装备。一旦发生环境风险事故，必须立即启动环境风险应急预案，减轻对外环境的污染影响。 项目需设置以三元酸溶厂房边界外延 100m 和三元除杂厂房、三元分段萃取厂房、三元前驱体厂房、原料及中间产品罐区边界各外延 50m 为卫生防护距离。	依托现有 1 座容积为 800m ³ 事故应急池（地下结构）。 利用厂内 2 座 1300m ³ 初期雨水池。 各车间内部设导流沟加液下泵可导入车间应急池处理（车间设空置槽做车间应急池），罐区设置围堰等。 项目卫生防护距离范围内无居住区、医院、学校等环境敏感点。	落实

根据上述资料整理可知，江西赣锋循环科技有限公司的 6 个项目的环评批复均已落实到位。

3.5 竣工环保验收后工程运行情况和环保合规情况

根据建设单位提供的相关资料，自项目通过竣工环保验收工作以后，项目均正常运行，项目各环境保护设施设备运行情况稳定。

经现场调查走访及查阅建设单位的环保档案等，并对项目厂界及周围敏感点做了相关数据监测。项目严格控制噪声、废气、废水及固废对周围环境的影响，其他各环保设施正常运行，废气、废水达标排放、声环境、固体废物能够达到项目环评及验收报告提出的各项环保措施及治理要求。

验收期间的排放标准基本按照环评报告标准要求。

3.6 排污许可证执行情况及总量控制要求

据调查，江西赣锋循环科技有限公司按照相关的规范办理了排污许可证，排污许可证详细的执行情况见下表。

表 3.6-1 排污许可证执行情况一览表

序号	单位名称及排污许可证编号	执行报告	监督执法信息	排放总许可量	自行监测信息	建成后污染物排放情况	有效期限
1	江西赣锋循环科技有限公司 (回收板块) 91360500MA35GCE49Y001Q	2020年~2023年 报、2022年1、 2季报，2023年 1、2、3季报	执法监测评价相关数据 均能够实现达标排放 (环评标准)。	2020年季度合计：VOCs： 0.001106t，颗粒物1.98673t，COD： 6.389t，NH ₃ -N：0.13152t，总钴 0.002826t，总镍0.0065t，总铜 0.00015t，总锰0.01427t，总锌 0.00491t，硫酸盐19.41t 2021年全年：颗粒物：1.7285t， SO ₂ ：3.4995t，NO _x ：22.959t；废 水 COD：17.492，NH ₃ -N：0.30t 2022年全年：COD：32.542t， NH ₃ -N：1.355t，总锌0.000024t， 总铜0.0099t，氟化物0.20078t，硫 化物0.00066t，石油类0.3627t； SO ₂ ：0.379t，NO _x ：5.403t； 2023年全年：NO _x ：10.337t， COD：29.3276t，NH ₃ -N：2.9t	无	根据监测数据 和执行报告， 污染物均正常 排放	2019-11-12 至 2029-1- 14
	项目数	生产线		生产工艺	监测方案		排放限值
2	5个项目： 江西赣锋锂业股份有限公司年 产4500吨新型三元前驱体材料 项目、江西赣锋锂业股份有限	1.三元前驱体合成反应生产线 2.废电池拆解、粉碎、酸浸除杂、热解、废 水除盐、反应萃取生产线 3.原料配料、反应、离心、干燥包装生产		1.三元前驱体合成反应 2.废电池拆解 3.废电池粉碎分选 4.废电池酸浸除杂	拆解废 气	氟化物，1次/ 半年 挥发性有机 物，1次/半年	3 mg/Nm ³ 50 mg/Nm ³

公司锂盐系列产品改造项目、江西赣锋循环科技有限公司34000t/a废旧锂电池综合回收项目、江西赣锋循环科技有限公司锂铯系列新型功能材料项目、江西赣锋循环科技有限公司12000t/a三元前驱体扩建项目（变更）	线。 4.二期三元前驱体酸浸、除杂、萃取、干燥、合成、蒸氨、无水硫酸钠干燥、氢氧化锂干燥、淬铜生产线。	5.废电池热解预处理 6.废电池萃取除杂 7.废电池废水除盐 8.萃取反应 9.原料预处理 10.原料复分解 11.原料分离 12.原料烘干包装 13.三元酸浸 14.三元除杂 15.三元萃取 16.三元前驱体制备（干燥、合成、蒸氨） 17.无水硫酸钠生产 18.氢氧化锂干燥 19.淬铜	三元酸浸尾气	硫酸雾，1次/半年	20 mg/Nm ³
			除杂尾气	硫化氢，1次/季	10 mg/Nm ³
			破碎废气	颗粒物，1次/半年	30 mg/Nm ³
			铁锂酸浸废气	氯化氢，1次/半年	10 mg/Nm ³
			三元废气	钴及其化合物，1次/年	5 mg/Nm ³
				镍及其化合物，1次/年	4 mg/Nm ³
				锰及其化合物，1次/年	5 mg/Nm ³
				氨，1次/年	20 mg/Nm ³
				颗粒物，1次/年	30 mg/Nm ³
			脱硝尾气	颗粒物，1次/半年	30 mg/Nm ³
渣转型尾气	氯化氢，1次/半年	10 mg/Nm ³			
	氟化氢，1次/半年	3mg/Nm ³			
	硫酸雾，1次/半年	20 mg/Nm ³			

			热解尾气	镍及其化合物, 1次/季	4 mg/Nm ³
				氮氧化物, 1次/季	200 mg/Nm ³
				氟化物, 1次/季	3 mg/Nm ³
				二氧化硫, 1次/季	50 mg/Nm ³
				烟尘, 1次/季	200 mg/Nm ³
				挥发性有机物, 1次/季	50 mg/Nm ³
			三元洗渣废气	硫酸雾, 1次/半年	20 mg/Nm ³
			三元回收尾气	硫酸雾, 1次/半年	20 mg/Nm ³
			破碎废气	钴及其化合物, 1次/半年	5 mg/Nm ³
				镍及其化合物, 1次/半年	4 mg/Nm ³
				锰及其化合物, 1次/半年	5 mg/Nm ³
				颗粒物, 1次/半年	30 mg/Nm ³
			二期三元酸浸	钴及其化合物, 1次/半年	5 mg/Nm ³

			除杂尾气	镍及其化合物, 1次/半年	4 mg/Nm ³
				锰及其化合物, 1次/半年	5 mg/Nm ³
				硫化氢, 1次/季	10 mg/Nm ³
				硫酸雾, 1次/半年	20 mg/Nm ³
				颗粒物, 1次/半年	30 mg/Nm ³
			二期三元前驱体脱氨尾气	氨, 1次/年	20 mg/Nm ³
			二期前驱体除尘	钴及其化合物, 1次/年	5 mg/Nm ³
				镍及其化合物, 1次/年	4 mg/Nm ³
				锰及其化合物, 1次/年	5 mg/Nm ³
				颗粒物, 1次/年	30 mg/Nm ³
			天然气锅炉	氮氧化物, 自动监测	200 mg/Nm ³
				二氧化硫, 1次/季	50 mg/Nm ³

				颗粒物, 1次/季	20 mg/Nm ³
			二期无水硫酸钠尾气	粉尘, 1次/年	30 mg/Nm ³
			一期萃取废气	氯化氢, 1次/年	10 mg/Nm ³
				硫酸雾, 1次/年	20 mg/Nm ³
				挥发性有机物, 1次/年	50 mg/Nm ³
			40t天然气锅炉	氮氧化物, 自动监测	200 mg/Nm ³
				二氧化硫, 1次/季	50 mg/Nm ³
				颗粒物, 1次/季	20 mg/Nm ³
			氢氧化锂除尘	颗粒物, 1次/年	30 mg/Nm ³
			二期萃取废气	氯化氢, 1次/年	10 mg/Nm ³
				硫酸雾, 1次/年	20 mg/Nm ³
				挥发性有机物, 1次/年	50 mg/Nm ³
			铁理酸浸附加	氯化氢, 1次/半年	10 mg/Nm ³

			吸收塔		
			二期前 驱体附 加排口	氨, 1次/年	20 mg/Nm ³
			铜萃取 废气	硫酸雾, 1次/ 年	20 mg/Nm ³
				非甲烷总烃, 1 次/年	50 mg/Nm ³
			铷铯萃 取废气	氮氧化物, 1次/ 季度	200 mg/Nm ³
				氯化氢, 1次/ 季度	10 mg/Nm ³
				挥发性有机 物, 1次/季度	60 mg/Nm ³
			小产品 车间尾 气吸收 塔	氮氧化物, 1次/ 季度	200 mg/Nm ³
				氯化氢, 1次/ 季度	10 mg/Nm ³
				乙酸, 1次/季 度	80 mg/Nm ³
				溴化氢, 1次/ 季度	5 mg/Nm ³
			厂界废 气	镍、钴、锰及其化合物, 0.005、0.02、0.015, 氨0.3, 氟化物3, 氯化氢0.05, 硫化氢 0.03, 硫酸雾0.3, 颗粒物1.0, 非甲烷总烃10,30,2。1次/半年	

			废水总排口	pH, 自动监测, 悬浮物 100mg/L, BOD 250mg/L, COD 自动监测, 总镍 0.5 mg/L, 总铜 0.5 mg/L, 总锌 1 mg/L, 总锰 1 mg/L, 总氮 50 mg/L, 氨氮, 自动监测, 总磷 2 mg/L, 氟化物 6 mg/L, 硫化物 1 mg/L, 石油类 6 mg/L, 流量, 自动监测
			一期萃取车间废水预处理排放口	总汞 0.005 mg/L, 总铬 0.5 mg/L, 总镉 0.05 mg/L, 六价铬 0.1 mg/L, 总砷 0.3 mg/L, 总铅 0.5 mg/L, 总镍 0.5 mg/L, 总锰 1 mg/L, 总钴 1 mg/L, 氯化物 (以Cl ⁻ 计) 600mg/L
			一期三元废水排放口	六价铬 0.1mg/L, 氯化物 (以Cl ⁻ 计) 600 mg/L, 总汞 0.005mg/L, 总锰 1 mg/L, 总铬 0.5 mg/L, 总砷 0.3 mg/L, 总铅 0.5 mg/L, 总钴 1 mg/L, 总镉 0.05 mg/L, 总镍 0.5 mg/L
			二期萃取车间废水预处理排放口	总镍 0.5 mg/L, 六价铬 0.1mg/L, 总汞 0.005mg/L, 总钴 1 mg/L, 氯化物 (以Cl ⁻ 计) 600 mg/L, 总铬 0.5 mg/L, 总锰 1 mg/L, 总镉 0.05 mg/L, 总砷 0.3 mg/L

3.7 企业自行监测计划

企业根据排污许可证的要求，企业制定了自行监测方案，详见下表：

表 3.7-1 江西赣锋循环科技有限公司自行监测计划一览表

污染源类别	排放口编号	排放口名称	监测内容	污染物名称	许可浓度限值 mg/m ³ mg/L	手工监测频次	在线监测
主要排放口							
废气	DA022	天然气锅炉	烟气流速、烟气温度、烟气含湿量、烟气量、烟道截面积	颗粒物	20	1次/季度	/
				二氧化硫	50	1次/季度	/
				氮氧化物	200	/	自动监测
	DA026	40t天然气锅炉		颗粒物	20	1次/季度	/
				二氧化硫	50	1次/季度	/
				氮氧化物	200	4次/天，6小时一次（在线故障时）	自动监测
一般排放口							
废气	DA001	拆解废气排放口	烟气流速、烟气温度、烟气含湿量、烟气量、烟道截面积	氟化物	3	1次/半年	/
	DA004	三元酸浸尾气排放口		挥发性有机物	50	1次/半年	/
	DA005	除杂尾气排放口		硫酸雾	20	1次/半年	/
	DA006	破碎废气排放口2		硫化氢	10	1次/季度	/
	DA007	铁锂酸浸废气排放口		颗粒物	30	1次/半年	/
	DA008	三元废气排放口		氯化氢	10	1次/半年	/
				钴及其化合物	5	1次/年	/
				锰及其化合物	5	1次/年	/
					氨（氨气）	20	1次/年

污染源类别	排放口编号	排放口名称	监测内容	污染物名称	许可浓度限值 mg/m ³ mg/L	手工监测频次	在线监测
				颗粒物	30	1次/年	/
				镍及其化合物	4	1次/年	/
	DA009	脱硝尾气排放口	烟气流速、烟气温度、烟气含湿量、烟气量、烟道截面积	颗粒物	30	1次/半年	/
	DA010	渣转型尾气排放口		氟化物	3	1次/半年	/
				硫酸雾	20	1次/半年	/
	DA011	热解尾气排放口2		氯化氢	10	1次/半年	/
				氟化物	3	1次/季度	/
				镍及其化合物	4	1次/季度	/
				氮氧化物	200	1次/季度	/
				二氧化硫	50	1次/季度	/
				挥发性有机物	50	1次/季度	/
	DA013	三元洗渣废气排放口		烟尘	200	1次/季度	/
				硫酸雾	20	1次/半年	/
	DA014	三元回收尾气排放口		硫酸雾	20	1次/半年	/
	DA016	破碎废气排放口1		锰及其化合物	5	1次/半年	/
				钴及其化合物	5	1次/半年	/
				颗粒物	30	1次/半年	/
				镍及其化合物	4	1次/半年	/
	DA018	二期三元酸浸除杂尾气排放口		钴及其化合物	5	1次/半年	/
				镍及其化合物	4	1次/半年	/
硫化氢				10	1次/季度	/	
颗粒物				30	1次/半年	/	
硫酸雾			20	1次/半年	/		

污染源类别	排放口编号	排放口名称	监测内容	污染物名称	许可浓度限值 mg/m ³ mg/L	手工监测频次	在线监测
				锰及其化合物	5	1次/半年	/
	DA020	二期三元前驱体脱氨尾气排放口		氨(氨气)	20	1次/年	/
	DA021	二期前驱体除尘排口		钴及其化合物	5	1次/年	/
镍及其化合物				4	1次/年	/	
颗粒物				30	1次/年	/	
锰及其化合物				5	1次/年	/	
	DA023	二期无水硫酸钠尾气排放口		粉尘	30	1次/年	/
	DA024	一期萃取排放口		挥发性有机物	50	1次/年	/
硫酸雾				20	1次/年	/	
氯化氢				10	1次/年	/	
	DA027	氢氧化锂除尘尾气排口		颗粒物	30	1次/年	/
	DA028	二期萃取排放口		硫酸雾	20	1次/年	/
挥发性有机物				50	1次/年	/	
氯化氢				10	1次/年	/	
	DA029	铁理酸浸附加吸收塔	烟气流速、烟气温度、烟气含湿量、烟气量、烟道截面积	氯化氢	10	1次/半年	/
	DA030	二期前驱体附加排口		氨(氨气)	20	1次/年	/
	DA031	铜萃取废气排放口		硫酸雾	20	1次/年	/
				非甲烷总烃	20	1次/年	/
	DA032	铷铯萃取废气排口		氮氧化物	200	1次/季度	/
				氯化氢	200	1次/季度	/
				挥发性有机物	60	1次/季度	/

污染源类别	排放口编号	排放口名称	监测内容	污染物名称	许可浓度限值 mg/m ³ mg/L	手工监测频次	在线监测
	DA033	小产品车间尾气吸收塔	烟气流速、烟气温度、烟气含湿量、烟气量、烟道截面积	氯化氢	5	1次/季度	/
				氮氧化物	200	1次/季度	/
				乙酸	80	1次/季度	/
				氯化氢	10	1次/季度	/
废水	DW001	废水总排放口	水温、流量	硫化物	1	1次/季度	/
				pH值	6~9	/	自动监测
				氟化物（以F-计）	6	1次/季度	/
				流量	/		自动监测
				总锰	1	1次/季度	/
				总锌	1	1次/季度	/
				石油类	6		/
				氨氮（NH ₃ -N）	35	/	自动监测
				五日生化需氧量	250	1次/季度	/
				总镍	0.5	1次/季度	/
				总磷（以P计）	2	1次/季度	/
				总氮（以N计）	50	1次/季度	/
				悬浮物	100	1次/季度	/
				化学需氧量	200	/	自动监测
总铜	0.5	1次/季度	/				
废水		一期萃取车间废水预处理进口	水温、流量	总砷、总锰、总镉、总镍、总铅、总钴、六价铬、总汞、氯化物（以Cl ⁻ 计）、总铬	/	至少1次/半年	/
	DW002	一期萃取车间废水预处理排放口			/	至少1次/半年	/
		一期三元废水进口	水温、流量	总钴，总砷，总汞，总	/	至少1次/半年	/

污染源类别	排放口编号	排放口名称	监测内容	污染物名称	许可浓度限值 mg/m ³ mg/L	手工监测频次	在线监测
				铬, 总镉, 总铅, 六价铬, 总镍, 总锰, 氯化物			
	DW003	一期三元废水排放口		总铅	0.5	至少1次/半年	/
				总汞	0.005		/
				总钴	1		/
				总锰	1		/
				氯化物(以Cl-计)	600		/
				总砷	0.3		/
				总镉	0.05		/
				总铬	0.5		/
				总镍	0.5		/
				六价铬	0.1		/
		二期萃取车间废水进口		总砷、总锰、总镉、总镍、总铅、总钴、六价铬、总汞、氯化物(以Cl-计)、总铬	/	至少1次/半年	/
	DW005	二期萃取车间废水排放口		总砷、总锰、总镉、总镍、总铅、总钴、六价铬、总汞、氯化物(以Cl-计)、总铬	/	至少1次/半年	/

3.8 环境信息公开与公众参与情况

3.8.1 环评阶段公众意见收集调查情况

(1) 年产 1500 吨氟化锂项目

项目环评阶段开展了周边环境调查公示，收集了群众意见，发放了公众参与调查表，本次后评价阶段即将进行氟化锂项目的拆除工作，并已通过了专家组评审。

(2) 江西赣锋锂业股份有限公司年产 4500 吨新型三元前驱体材料项目

环评阶段在网站进行了公示，同时对周边居民发放了群众公众参与调查问卷。

从公众参与调查结果，公众对项目选址持支持和可以接受的态度。

(3) 江西赣锋锂业股份有限公司锂盐系列产品改造项目

项目在高新区进行了公众参与网上公示，同时白水塘村委、光明村委两个村委会对项目表示支持，网络公示未收到投诉意见，在参与调查的 50 人中，100%的被调查者表示支持该项目建设。78%的被调查者对项目采取治理措施后环境影响的程序表示支持，22%的被调查者对项目采取治理措施后环境影响的程序表示可以接受。

(4) 江西赣锋循环科技有限公司 34000t/a 废旧锂电池综合回收项目

项目组在公众参与中共发放 150 份个人调查表与 3 份单位调查表，不论是受访的个人还是单位，大家都对项目给予了支持，并对该项目建成后为区域所带来的整体经济效益持积极乐观的态度。

(5) 江西赣锋循环科技有限公司锂铈系列新型功能材料项目

项目进行了张贴公示、网络和报纸公示，并在网络上公开了项目的环境影响报告书征求意见稿，公示期间，未有接到有关本项目建设任何反对、投诉及反馈意见。

(6) 江西赣锋循环科技有限公司 12000t/a 三元前驱体扩建项目

项目已公开进行了张贴公示和报纸公示，并在高新区网站进行了网络公示，网络上公开了项目的环境影响报告书征求意见稿，公示期间，未有接到有关本项目建设任何反对、投诉及反馈意见。

专家组意见：

一、工程建设基本情况

(一) 建设地点、规模、主要建设内容

项目位于新余高新技术产业开发区内，渝东大道以南、龙腾路以东，厂区中心地理坐标：北纬 27° 49' 31.00"，东经 114° 59' 30.03"，四至地理坐标分别为：东（北

纬 27° 49' 38.42"，东经 114° 59' 46.68"）、南（北纬 27° 49' 27.99"，东经 114° 59' 36.41"）、西（北纬 27° 49' 32.01"，东经 114° 59' 17.33"）、北（北纬 27° 49' 42.44"，东经 114° 59' 30.46"），直距西侧新余市中心约 5km，直距南侧袁河约 1.8km。

项目占地约 237 亩（158000m²），项目建筑面积 66038.21m²。项目建设完成后主产品产能：三元前驱体 12000t/a、氢氧化锂 4500t/a、阴极铜 600t/a；副产品产能：无水硫酸钠 72592.09t/a、碳酸锰 800t/a、氯化钠 1500t/a。

项目建设三元前驱体厂房、三元分段萃取厂房、电积铜厂房、反萃液除油厂房、三元酸溶厂房、三元除杂厂房、氢氧化锂厂房等主体工程，三元前驱体仓库、原料及中间产品罐区、三元除杂渣仓库、三元粉料仓库、双氧水罐区、废渣仓库、综合仓库一、综合仓库二、中间产品仓库等仓储工程，前驱体废水前处理装置区、脱盐废水前处理装置、纯水机组、配电房、制氮机组等辅助工程以及相应的环保工程；新建废渣库（在建设中）；同时依托厂区内已建 1201 甲类仓库、固体暂存间、办公楼等设施，以及其他公用工程。本项目危废暂存依托现有工程危废暂存间（占地面积 200m²）；根据目前生产情况，企业生产负荷很低（2022 年、2023 年最大年产能约 50%，检测期间达到 75%的生产负荷），厂内废渣及时转移，本项目废渣暂时依托现有工程一般固废暂存间（占地面积 869.2m²）可行，新建的 1 座废渣库（占地面积 1458.78m²）正在建设中，但工期较长，短期内不能建成，本企业承诺在新建的废渣库（占地面积 1458.78m²）完工之后，本项目再满负荷生产。

本项目配套公用、环保工程与主体工程的同步建设，同步投产。

（二）建设过程及环保审批情况

2022 年 7 月由南昌航大节能环保服务有限公司编制完成了《江西赣锋循环科技有限公司 12000t/a 三元前驱体扩建项目（变更）环境影响报告书》，江西省生态环境厅于 2022 年 8 月 29 日以赣环环评〔2022〕73 号文件予以批复。

2021 年 6 月（本项目为变更项目，变更前已开工建设）本项目开工建设，2022 年 8 月竣工，2022 年 8 月 20 日—2022 年 9 月 20 日进行调试。项目已进行申领排污许可证，排污许可证编号 91360500MA35GCE49Y001Q，见附件 8。项目从环评批复至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

（三）投资情况

项目实际总投资约 351556.9 万元人民币，其中实际环保投资约 2926.9 万元，占总投资的 0.83%。

（四）验收范围

本次验收范围为三元前驱体厂房、三元分段萃取厂房、电积铜厂房、反萃液除油厂房、三元酸溶厂房、三元除杂厂房、氢氧化锂厂房等主体工程，三元前驱体仓库、原料及中间产品罐区、三元除杂渣仓库、三元粉料仓库、双氧水罐区、废渣仓库、综合仓库一、综合仓库二、中间产品仓库等仓储工程，前驱体废水前处理装置区、脱盐废水前处理装置、纯水机组、配电房、制氮机组等辅助工程以及相应的环保工程；新建废渣库（在建设中）；同时依托厂区内已建 1201 甲类仓库、固体暂存间、办公楼等设施，以及其他公用工程。本项目危废暂存依托现有工程危废暂存间（占地面积 200m²）；根据目前生产情况，企业生产负荷很低（2022 年、2023 年最大年产能约 50%，检测期间达到 75%的生产负荷），厂内废渣及时转移，本项目废渣暂时依托现有工程一般固废暂存间（占地面积 869.2m²）可行，新建的 1 座废渣库（占地面积 1458.78m²）正在建设中，但工期较长，短期内不能建成，本企业承诺在新建的废渣库（占地面积 1458.78m²）完工之后，本项目再满负荷生产。

二、工程变动情况

项目性质、规模、地点、生产工艺与变更环评设计一致，无变动情况。其他变化情况具体见下表。根据生态环境部办公厅发布的《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知》（环办环评函[2020]688 号），对项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等因素分析，并判定本次变动不属重大变动，具体如下：

表 3.8-1 项目非重大变动判定表

序号	判定项目	分析内容		分析结果
		环评设计	实际验收	
一	性质			
	建设项目开发、使用功能发生变化的	主产品产能： 三元前驱体、 氢氧化锂、阴 极铜；副产品 产能：无水硫 酸钠、碳酸 锰、氯化钠	主产品产能：三 元前驱体、氢 氧化锂、阴极 铜；副产品产 能：无水硫酸 钠、碳酸锰、 氯化钠	无变化
二	规模			
	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	主产品产能： 三元前驱体	主产品产能：三 元前驱体	无变化

序号	判定项目	分析内容		分析结果
		环评设计	实际验收	
		12000t/a、氢氧化锂 4500t/a、阴极铜 600t/a；副产品产能：无水硫酸钠 72592.09t/a、碳酸锰 800t/a、氯化钠 1500t/a	12000t/a、氢氧化锂 4500t/a、阴极铜 600t/a；副产品产能：无水硫酸钠 72592.09t/a、碳酸锰 800t/a、氯化钠 1500t/a	
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	生产、处置或储存能力未增大。		无此情况
	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒不达标区，相应为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染因子不达标区，相应为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的	项目为达标区域，建设项目生产、处置或储存能力无变化。		无此情况
三	地点			
	重新选址；在原厂附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	位置不变，总平面布置基本不变，不会导致环境防护距离范围变化且新增敏感点。		无此情况
四	生产工艺			
	新增产品品种或生产工艺（含主要装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	无新增产品品种或生产工艺		无此情况
	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	实际物料运输、装卸、贮存方式无变化，大气污染物无组织排放量未增加。		无此情况
五	环境保护措施			
	废气、水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	投料粉尘增加一级水喷淋和碱液喷淋，酸浸废气增加一级碱液喷淋，利好趋势；除铜废气增加一级碱液喷淋；分段萃取废气调整为碱液喷淋和活性炭顺序，为了除去废气经碱雾喷淋带入的水分，在活性炭吸附前增加除雾，利好趋势；原环评设计 2 台 40t/h 燃气锅炉（1 备 1 用），实际上增加 1 台 25t/h 锅炉		不属于重大变动

序号	判定项目	分析内容		分析结果
		环评设计	实际验收	
		正常使用，1台40t/h锅炉备用，新增锅炉负荷不大于环评设计，根据40t/h锅炉废气检测数据计算总量排放也满足原环评总量控制要求。三元萃取废气采用碱洗+活性炭处理+15m排气筒；铁锂酸浸新增1套碱洗；三元前驱体合成和蒸氨废气分开处理增加1套一级水洗+一级酸洗+15m排气筒环保设施；产品干燥废气、氢氧化锂干燥废气增加水喷淋措施，为了高于厂房加高排气筒，利好趋势，不会增加对环境的影响。项目初期雨水利用厂内原有1300m ³ 初期雨水池、新建1座容积为1300m ³ 初期雨水池，实际比环评中还使用了老初期雨水池，利好趋势。以上变化，不会导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。		
	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	无此情况		无此情况
	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	不新增废气主要排放口，无主要排放口排气筒高度降低10%及以上的情况。		无此情况
	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	噪声、土壤或地下水污染防治措施基本不变化，不会导致不利环境影响加重的。		不属于重大变动
	固体废物利用处置方式有委托外单位处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式发生变化，导致不利环境影响加重的。	无此情况		无此情况
	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	无此情况		无此情况

综上所述，项目无重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

1、生产废水

（1）反钙锰废水、反铁废水、除镁废水

①反钙锰废水：

脱色、压滤+除钙、压滤+沉锰+MVR 蒸发。

反钙锰废水主要含有钙离子、锰离子和氯离子。废水先经脱色、压滤，将溶液色度去除；再往溶液中加入自产定量硫酸钠，将溶液中钙离子形成硫酸钙沉淀，去除杂质钙离子；再加入纯碱，反应 1~2h，将锰离子以碳酸锰的形式沉淀，经过滤得到碳酸锰固体，产生的碳酸锰可作为副产品外售综合利用，沉锰余液进入 MVR 蒸发处理。

②反铁废水：脱色、压滤+除重、压滤+MVR 蒸发。

反铁废水主要含有氯离子及少量的镍、钴、锰离子。废水先经脱色、压滤，将溶液色度去除；再加入液碱，将溶液中重金属离子以氢氧化合物形式沉淀，除重渣再返回生产前段酸溶重新回收重金属元素；除重后溶液再与沉锰余液经 MVR 蒸发处理，得到副产品氯化钠，蒸发冷凝废水通过废水总排口排至市政污水管网。

③除镁废水：除重+脱色+MVR 蒸发处理。

除镁废水主要含有镁离子及少量的镍离子，与 P507 萃余液一并进入后端工序回收处理，废水经除重+脱色+MVR 蒸发处理。

(2) 地面拖洗废水、酸雾喷淋废水

地面拖洗废水除重、过滤，酸雾喷淋废水调 pH。

以上脱色、压滤+除钙、压滤/除重、压滤+沉锰+MVR 蒸发等生产废水处理装置均集中建在 12000 项目污水处理站，MVR 蒸发产生的冷凝废水再与生产冷凝废水、浓水一并排入市政污水管网；地面拖洗废水经除重、过滤处理后，再与酸雾喷淋废水经调 pH 处理后，排入市政污水管网。

2、生活污水

生活污水经化粪池处理后经厂区总排口排入市政污水管网。

各废水依托现有废水总排口外排。

(二) 废气

项目废气主要包括投料粉尘、酸浸废气、除铜废气、铜萃取废气、电积铜废气、分段萃取废气、三元前驱体合成废气、蒸氨废气、产品干燥废气、氢氧化锂干燥废气、无水硫酸钠干燥废气及锅炉废气等。项目以新带老措施包括拆除现有 25t/h 燃煤锅炉，设计增加 1 台 40t/h 和 1 台 25t/h 天然气锅炉（1 用 1 备）。

根据企业提供资料，企业燃煤锅炉已报停，已登记注销见附件 21，由于原燃煤锅炉排气筒较高，周边建筑较为密集，考虑安全暂未拆除，已增加 1 台 25t/h 天然气锅

炉和1台40t/h天然气锅炉（25t/h锅炉正常使用，40t/h锅炉备用）。新增锅炉负荷不大于环评设计，根据40t/h锅炉废气检测数据计算总量排放也满足原环评总量控制要求。25t/h天然气锅炉能满足本项目生产需求，不影响产能。环保措施如下：

1、投料粉尘与酸浸废气经一级水洗+二级碱液喷淋+15m排气筒（DA018）。（投料粉尘、酸浸废气与除铜废气一起排放）。

2、铜萃取废气：15m排气筒（DA032）。

3、电积铜废气：一级碱液喷淋+15m排气筒（DA032）。

4、除铜废气：二级碱液喷淋+15m排气筒（DA018）。（与投料粉尘及酸浸废气一起排放，但环保措施不与其共用）

5、分段萃取废气：碱液喷淋+除雾+活性炭+15m排气筒（DA028）。

6、三元前驱体合成废气：一级水洗+一级酸洗+15m排气筒（DA031）。

蒸氨废气：一级水洗+一级酸洗+15m排气筒（DA020）。

7、干燥废气：①产品干燥废气：布袋除尘+水喷淋+25m排气筒（DA021）；②氢氧化锂干燥废气：布袋除尘+水喷淋+20m排气筒（DA027）；③无水硫酸钠干燥废气：布袋除尘+15m排气筒（DA023）。

8、锅炉废气：天然气燃烧废气经15m高排气筒排放（DA022、DA026）。

（三）噪声

项目采取选择低噪声设备、隔声、减振基础降噪措施，昼夜环境噪声值要求满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。

（四）固体废物

项目除油渣、溶液除色产生的废活性炭、废气治理产生的废活性炭、废矿物油、含油废抹布属于危险废物，暂存在危废暂存间，交由资质单位处理；酸浸渣、铁铝渣、硫酸钙渣外售综合利用；废电极板、废玻璃纤维滤芯、废分子筛厂家回收；废反渗透膜、纯水制备产生的废活性炭、废布袋交由供应商回收处理。生活垃圾收集后交由环卫部门统一处理。

综上所述，项目运营期产生的固体废弃物均可得到有效处理，不造成二次污染，对周围环境影响较小。

（五）其他环境保护设施

1、环境风险防范设施

(1) 项目已严格按照国家有关规定和要求, 加强对危险化学品的贮运管理, 采取严格有效管理措施防止泄漏、渗漏和突发性环境风险事故产生的污染物排放, 项目厂区依托现有 1 座容积为 800m³ 事故应急池 (地下结构), 利用厂内原有 1300m³ 初期雨水池、新建 1 座容积为 1300m³ 初期雨水池等。各车间内部设导流沟加液下泵可导入车间应急池处理 (车间设空置槽做车间应急池), 罐区设置围堰等。导流沟、围堰均采用防腐防渗。厂区做分区防渗、防漏、防腐措施。建立“三级”防控体系。

(2) 项目制定突发性环境风险应急预案, 已备案见附件 9。配备相应的应急措施和设备, 应急预案要求定期开展应急演练, 一旦出现废气、废水等污染事故, 需立即停产, 及时采取措施, 控制并消减污染影响, 确保环境安全。

2、在线监测装置

项目厂区的排水体制实施“雨污分流”制, 生活污水厂区排口已设置取样口、项目厂区总排口已设取样口及标识牌。废水总排口已安装在线监测装置并与新余市高新生态环境局联网, 监测因子有 COD、NH₃-N、pH。各排气筒已预留监测口, 设置采样平台和安全通道, 采样位置均位于对测试人员操作无危险的场所, 并设立废气排放标志。废气的采样孔应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996) 及其修改单、《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007) 相关要求设置。项目 1 台 25t/h 天然气锅炉和 1 台 40t/h 天然气锅炉废气排口均已按要求设置在线监测装置, 后期会与当地生态环境部门联网。

3、其他设施

项目以新带老措施包括拆除现有 25t/h 燃煤锅炉, 环评设计增加 2 台 40t/h 天然气锅炉 (1 用 1 备)。

根据企业提供资料, 企业燃煤锅炉已报停, 已登记注销见附件 21; 25 吨燃煤锅炉与燃气锅炉出口管道串在起, 25 吨燃煤锅炉出口有两道阀门, 第二道阀门有内漏, 导致出口管道暂时无法拆除, 需待停产全厂停产时拆除; 燃煤锅炉鼓风机电机已拆除, 见下图; 由于原燃煤锅炉排气筒较高, 周边建筑较为密集, 考虑安全暂未拆除, 已增加 1 台 25t/h 天然气锅炉和 1 台 40t/h 天然气锅炉 (25t/h 锅炉正常使用, 40t/h 锅炉备用)。新增锅炉负荷不大于环评设计, 根据 40t/h 锅炉废气检测数据计算总量排放也满足原环评总量控制要求。25t/h 天然气锅炉能满足本项目生产需求, 不影响产能。

项目无淘汰落后生产装置, 不存在生态恢复工程、绿化工程、边坡防护工程等其

他环境保护设施。

四、环境保护设施调试效果

1、废水

根据监测结果表明，12000 项目污水处理站出口 Ni 出口浓度最大均值 0.09mg/L、Co 出口浓度最大均值 0.04mg/L、Mn 出口浓度最大均值 0.536mg/L，镉出口浓度低于检测出限 0.00005L mg/L，铊出口浓度最大值 0.00002mg/L，满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 1 标准（Ni<0.5mg/L、Co<1mg/L、Mn<1mg/L、镉<0.05mg/L、铊 0.005 mg/L）；12000 项目污水处理站出口 CODcr 出口浓度最大均值 34mg/L，BOD5 出口浓度最大均值 19.8mg/L，SS 出口浓度最大均值 13.8mg/L，NH₃-N 出口浓度最大均值 4.93mg/L，TN 出口浓度最大均值 6.99mg/L，TP 出口浓度最大均值 7.26mg/L，石油类出口浓度最大均值 0.14mg/L，氟化物出口浓度最大均值 2.61mg/L，pH 出口值范围 7.3-8.0，铜出口浓度低于检测出限 0.05L mg/L，满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 1 间接标准和新余高新区污水处理厂接管标准从严值（CODcr<200mg/L、BOD₅<250mg/L、SS<100mg/L、NH₃-N<35mg/L、TN<50mg/L、TP<8mg/L、石油类<6mg/L、氟化物<6mg/L、pH6~9、铜<0.5 mg/L）；12000 项目污水处理站出口硫酸盐出口浓度最大均值 318mg/L，氯化物出口浓度最大均值 295mg/L，满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准（硫酸盐<600mg/L、氯化物<800mg/L）。

本项目生活污水经化粪池预处理后经厂区总排口排入市政污水管网，采样点位于生活污水经化粪池预处理后废水总排口前，根据检测结果，pH 出口值范围 7.9-8.2，CODcr 出口浓度最大均值 12mg/L，NH₃-N 出口浓度最大均值 7.54mg/L，TN 出口浓度最大均值 9.7mg/L，TP 出口浓度最大均值 0.11mg/L，SS 出口浓度最大均值 12mg/L，BOD5 出口浓度最大均值 8.1mg/L，满足新余高新区污水处理厂接管标准（pH6~9、CODcr<500mg/L、BOD₅<250mg/L、SS<300mg/L、NH₃-N<35mg/L、TN<50mg/L、TP<8mg/L）。

2、废气

在项目各废气采取了环保治理措施后，根据检测报告废气有组织监测结果，项目投料粉尘及酸浸废气颗粒物出口浓度最大均值<20mg/m³，硫酸雾出口浓度最大均值 2.27mg/m³，硫化氢出口浓度最大均值 0.032mg/m³，镍及其化合物出口浓度最大均值

0.354mg/m³，钴及其化合物出口浓度最大均值 0.071mg/m³，锰及其化合物出口浓度最大均值 <0.002mg/m³，铜萃取及电积铜废气硫酸雾出口浓度最大均值 0.075 mg/m³，非甲烷总烃出口浓度最大均值 1.13mg/m³，除铜废气硫化氢出口浓度最大均值

0.032mg/m³，分段萃取废气硫酸雾出口浓度最大均值 0.53mg/m³，非甲烷总烃出口浓度最大均值 16.4mg/m³，氯化氢出口浓度最大均值 0.68mg/m³，蒸氨废气氨出口浓度最大均值 0.371mg/m³，产品干燥废气颗粒物出口浓度最大均值 27.6mg/m³，镍及其化合物出口浓度最大均值 34.7mg/m³，钴及其化合物出口浓度最大均值 6.416mg/m³，锰及其化合物出口浓度最大均值 7.084mg/m³，无水硫酸钠干燥废气颗粒物出口浓度最大均值 <20mg/m³，9#锅炉烟气排气筒颗粒物出口浓度最大均值 16.5mg/m³，SO₂ 出口浓度最大均值 <3mg/m³，NO_x 出口浓度最大均值 71mg/m³，氢氧化锂干燥废气颗粒物出口浓度最大均值 27.4mg/m³，三元前驱体合成废气氨出口浓度最大均值 0.58mg/m³。

根据检测报告废气无组织监测结果，厂界无组织镍浓度最大均值 0.000638mg/m³，钴浓度最大均值 0.000266mg/m³，锰浓度最大均值 0.000795mg/m³，硫化氢浓度最大均值 0.005mg/m³，氯化氢浓度最大均值 0.040mg/m³，硫酸雾浓度最大均值 0.037mg/m³，氨浓度最大均值 0.039mg/m³，非甲烷总烃浓度最大均值 0.60mg/m³，颗粒物浓度最大均值 0.182mg/m³，三元分段萃取厂房非甲烷总烃浓度最大均值 0.73mg/m³。

综上所述，工艺有组织废气主要污染物颗粒物、硫酸雾、氯化氢、镍及其化合物、锰及其化合物、钴及其化合物、氨、硫化氢排放满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 3 标准，电积铜废气污染物硫酸雾排放满足《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）表 3 标准，非甲烷总烃排放满足《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 5 锂电池标准；燃气锅炉废气主要污染物颗粒物、SO₂、NO_x 排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）燃气排放标准限值。

项目厂界无组织废气主要污染物颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值要求，硫酸雾、氯化氢、镍及其化合物、锰及其化合物、钴及其化合物、氨、硫化氢排放满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 5 标准，非甲烷总烃排放满足《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 6 标准；厂内无组织废气主要污染物非甲烷总烃排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 排放限值。

3、厂界噪声治理

根据厂界噪声监测结果，项目正常生产情况下，通过厂房隔声、基础减振措施和距离衰减，厂界昼间噪声最大值 61.8 dB (A)、夜间噪声最大值 49.4 dB (A)，昼、夜间环境噪声值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求，达标排放。

4、固体废物

项目除油渣、溶液除色产生的废活性炭、废气治理产生的废活性炭、废矿物油、含油废抹布属于危险废物，暂存在危废暂存间，交有资质单位处理；酸浸渣、铁铝渣、硫酸钙渣外售综合利用；废电极板、废玻璃纤维滤芯、废分子筛厂家回收；废反渗透膜、纯水制备产生的废活性炭、废布袋交由供应商回收处理。生活垃圾收集后交由环卫部门统一处理。

综上所述，项目运营期产生的固体废弃物均可得到有效处理，不造成二次污染，对周围环境影响较小。

5、地下水、土壤防治

项目按照“源头控制、分区防治、污染监控”原则做好土壤和地下水污染防治工作项目原料、物料、固废存放于库房和车间内，不设置露天堆场。生产区进行地面硬化，对涉及危险化学品和危险废物贮存和使用的各类车间、仓库及污水收集、处理、输送、排放系统等重点防治区域采取防腐、防渗措施，并定期进行维护管理。加强管理和周边区域地下水监控，一旦发现被污染，立即采取措施，防止地下水污染扩散。

6、污染物排放总量

根据项目总量控制指标确认书，水总量指标分配意见：确定该项目废水排放量为 53309176t/a，其中生产废水 527715.76t/a；生活污水 5376t/a，废水经处理后排入高新区市政污水管网，总量考核指标为 COD:47.73t/a，NH₃-N:2.89t/a。项目大气污染物总量控制指标为 NO_x:44.36t/a，TVOCs:2.98t/a。

根据验收监测数据，项目 COD 排放量 18t/a；NH₃-N 排放量 2.64t/a；NO_x 排放量 9.072t/a；非甲烷总烃排放量 0.631t/a。

因此，项目污染物总量排放满足总量控制。

五、工程建设对环境的影响

根据对环境空气、地下水、土壤的监测结果，各敏感点环境空气中的各污染满足

《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D相关标准要求;项目周边地下水的各污染因子均小于《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类中限值;项目厂内土壤的各污染因子均小于《建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(DB36/1282-2020)第二类用地风险管控值,满足环境影响报告书及江西省生态环境厅的审批决定。说明项目建成后,项目环境空气、地下水、土壤的环境质量均能满足功能区内的环境标准要求,即项目建设未影响环境功能区变化,对环境质量影响在可接受范围内。

六、验收结论

按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查,

(一)项目不存在未按环境影响报告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情况;

(二)项目不存在污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告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情况;

(三)项目不存在环境影响报告经批准后,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或者环境影响报告未经批准的情况;

(四)项目不存在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情况;

(五)目前项目已纳入排污许可管理的建设项目,已申领排污许可证;

(六)项目不存在分期建设、分期投入生产问题;

(七)项目不存在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,尚未改正完成的情况;

(八)验收报告的基础资料数据总体可信,内容不存在重大缺项、遗漏,或者验收结论不明确、不合理;

(九)项目不存在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情况。

本项目环境保护手续齐全,落实了环境影响评价报告及批复文件提出的污染防治措施。根据环保验收调查报告监测结果和验收工作组意见,本项目竣工环保验收结论

为“合格”。

七、后续要求

对应行业排污许可技术规范要求，进一步规范固废、危废的转移协议和联单、运行台账、固废的规范收集处置，锅炉在线监测设备及时联网，避免废水和废气超标、生产现场的厂房规范管理、原材料的台账管理、加强规范环保设施运行和排放台账记录，确保稳定运行。进一步提升清洁生产水平。待项目运行产生一般固废后，要及时与第三方签订协议，按验收报告中要求回收利用。

建设单位承诺建设时严格执行环保“三同时”制度，落实各项环保治理措施，项目建成后加强管理，尽量减少污染物的排放对周围居民的影响。

3.8.2 后评价阶段公众意见收集调查情况

根据《建设项目环境影响后评价管理办法(试行)》(2016年1月1日)要求中“第十条 建设单位或者生产经营单位完成环境影响后评价后，应当依法公开环境影响评价文件，接受社会监督。”江西赣锋循环科技有限公司在环境影响后评价报告编制完成后，于2024年8月2日在高新区政府网站进行了相关信息公示，公示网址为 http://xyh.dz.xinyu.gov.cn/C4370/gongsgao/2024-08/02/content_140c025bf60545ef8fcb27d56bd6ebd0.shtml，公示期为10个工作日。公示期间未收到公众对项目的反馈意见。

4 建设项目工程评价

4.1 项目建设概况

4.1.1 企业概况

表 4.1-1 企业概况（略）

4.1.2 项目组成(1500 氟化锂项目除外)

表 4.1-2 项目组成一览表（略）

4.1.3 产品方案（1500 氟化锂项目除外，略）

4.1.4 原辅材料消耗（1500 氟化锂项目除外，略）

4.1.5 物料平衡（1500 氟化锂项目除外，略）

4.1.6 主要生产设备（1500 氟化锂项目除外，略）

4.1.7 总平面布置

江西循环科技有限公司厂房从西向东、从北至南依次布置了三元仓库、三元材料仓库、罐区和除油厂房，这些形成了后来的 4500t 前驱体建设项目；再往东，建设有三元前驱体仓库、电积铜厂房、三元前驱体厂房、原料及中间产品罐区、三元除杂渣仓库、三元分段萃取厂房、反萃除油厂房、三元酸溶厂房、三元粉料仓库、两个综合仓库等，这些形成了 12000t/a 三元前驱体扩建项目，后期变更主要是其中部分生产工艺变化；4500t 前驱体建设项目往南为三元除杂厂房、储罐区、萃取厂房、废水脱硝厂房、电池干燥剂酸溶厂房、三元焙烧酸溶压滤厂房、转型除杂厂房、三元滤渣库、铁锂压滤厂房、铁锂酸溶厂房、电池拆解厂房、综合仓库、极片仓库等，形成 34000t/a 废旧锂电池综合回收项目；34000t/a 废旧锂电池综合回收项目西面建设有原料仓库、1#厂房、2#厂房（原 1500t 氟化锂项目在 2#厂房位置，已拆除）、纯水厂房、小产品车间、产品仓库等，这些形成锂盐系列产品改造项目；在这些厂房中间建设的中试厂房和铷铯萃取厂房、储罐区为铷铯系列新型功能材料项目。

项目酸浸、萃取工艺集中布置在地块北侧，缩短管线及车间物料运输距离。厂区中部地势较低，布置废水处理装置便于废水收集。厂区东部设置综合仓库，同时依托现有的宿舍楼、办公楼等设施。

项目总体布置功能分区明确，整体布置工艺流程顺畅，工艺管线短捷、物流通畅；通道间距能满足运输和管线布置的条件，并能够符合防火、安全、卫生的要求。充分利用厂区地形，上游工艺和各液体原料布置在高处，而下游工艺和循环水池则布置在较低处，利用高差使液料自流，可减少不必要的能源消耗。

总之，本项目总体布置符合《工业企业总平面设计规范》及环境保护规范要求。从环保角度讲，项目厂区总平面布置是合理可行的。

4.1.8 工艺流程及产污节点（1500 氟化锂项目除外，略）

工艺流程的变化：项目工艺流程中，除 1500 氟化锂项目已拆除，其他 5 个项目有一定的变化，其中 4500 吨新型三元前驱体材料项目的六水硫酸镍工艺取消，34000t/a 废旧锂电池综合回收项目中废旧电池回收拆解和火法烧制部分已拆除，不在本项目范围；部分地坑变为收集槽，其他基本保持不变。

4.2 污染物源强补充分析

（1）废气

主要针对管理要求有变化的污染物进行分析，根据项目环评阶段与实际生产情况对比：项目中 1500 氟化锂项目为拆除，不作讨论，其他项目如年产 4500 吨新型三元前驱体材料项目、锂盐系列产品改造项目、锂铈系列新型功能材料项目、12000t/a 三元前驱体扩建项目的实际生产情况均与环评设计阶段相同，燃煤废气全部改为天然气燃烧废气，而 34000t/a 废旧锂电池综合回收项目发生了变更，主要减少了废旧磷酸铁锂电池回收线的天然气燃烧废气和回转窑热处理废气。4500 吨新型三元前驱体材料项目，六水硫酸镍生产工艺取消，此外含氨反应废气中氨由排放由《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中二级标准，改为执行《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表 3 中标准；干燥废气排放标准由《大气污染物综合排放标准》(16297-1996)表 2 中二级排放标准改为《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表 3 中标准；江西赣锋循环科技有限公司 12000t/a 三元前驱体扩建项目中投料粉尘、酸浸废气、除铜废气、铜萃取废气、分段萃取废气、三元前驱体合成废气、蒸氨废气、干燥废气的处理装置已优化，废气排放满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表 3 中标准。

（2）废水

生产废水情况：

年产 4500 吨新型三元前驱体材料项目的设计生产废水（来源于压滤、洗涤废水，

并包括蒸氨废水)量为 755.05m³/d, 经“沉淀+中和”后外排, 废水排放达到《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015) 等要求后排放至高新区市政污水管网;

34000t/a 废旧锂电池综合回收项目生产废水(萃余废水、反铁废水、三元材料地面冲洗废水等)量为 400 m³/d, 经 12000 项目污水处理站(处理能力 450 m³/d, 工艺采用“隔油+调碱+除镍+除氟+压滤+MVR+中和+调节+芬顿反应+曝气沉淀+活性炭反应”)处理后, 污水水质达到《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015) 等要求后排放至高新区市政污水管网;

锂铯项目生产废水量(包括水环真空泵废水、乙醇回收废水、萃取剂再生废水、设备洗涤废水、地面冲洗废水、酸雾吸收废水)约 15 m³/d, 依托 12000 项目污水处理站, 污水处理工艺采用了“pH 调节+A/O 生化处理+多介质过滤+活性炭吸附”处理, 排放满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表 1 水污染物排放限值间接排放标准和高新区污水处理厂接管要求后排入高新区园区污水管网;

锂盐系列产品改造项目的生产废水(硅酸锂工艺废水、冲洗废水等)量约 50m³/d, 采用“调节+碱液中和+多级沉淀”处理后排放, 污水站处理能力为 250 m³/d, 排放满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015) 表 1 中间接排放标准要求后排入新余市高新区污水处理厂集中处理;

12000t/a 三元前驱体扩建(变更)项目的生产废水(反钙锰废水、反铁废水、除镁废水+P507 萃余液、地面拖洗废水等)设计量约 1941m³/d, 其中反钙锰是经“脱色、压滤+除钙、压滤+沉锰+MVR 蒸发”处理, 反铁废水经“脱色、压滤+除重、压滤+MVR 蒸发”处理, 除镁废水与 P507 萃余液经“除重+脱色+MVR 蒸发”处理, 地面拖洗废水经除重、过滤处理后, 再与酸雾喷淋废水经调 pH 处理后, 排入市政污水管网, 污水排放达到《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015) 等标准后排放。

生活污水情况:

生活污水均经化粪池处理后满足新余高新区污水处理厂接管标准后排入市政污水管网。

全厂生产废水在车间内均为水沟收集, 进污水站和排出为管网单独收集, 雨水采用雨水管沟收集排入雨水管网, 出车间污水采用管网, 因此雨水不会进入污水管网中; 污水在各污水处理站处理后再转入总排放口排放, 确保了“雨污分流, 分质处理”。全厂设初期雨水池 3 个, 分别为 1300m³、1300m³、800m³; 事故应急池 1 座, 仅 800m³。初期

雨水经沉淀处理后排入市政雨水管网。

(3) 噪声

项目噪声主要叠加各设备后产生的噪声，本项目中六水硫酸镍已不生产，此部分不产生噪声，产生噪声的设备叠加后对周边的影响详见 4.3.3 章节。

(4) 固废

项目一般固废主要为各种渣类，包括铁磷渣和转型渣，因六水硫酸镍不生产，氟化锂拆除，所以酸浸渣、铁铝渣、氟化锂渣和含氟渣已不产生；危废为废旧活性炭、废润滑油、化验室废液。项目固废情况详见 4.3.4 章节。

(5) 环境风险

项目已严格按照国家有关规定和要求，主要加强对危险化学品的贮运管理，采取严格有效管理措施防止泄漏、渗漏和突发性环境风险事故产生的污染物排放，项目厂区设 1 座容积为 800m³ 事故应急池(地下结构)，设初期雨水池 3 个，分别为 1300m³、1300m³、800m³，两个 1300m³ 初期雨水收集池分别收集 34000t/a、铷铯项目初期雨水和 12000t/a 项目初期雨水，800m³ 初期雨水收集池收集 4500t 项目和锂盐项目的初期雨水。各车间内部设导流沟加液下泵可导入车间应急池处理（车间设空置槽做车间应急池），罐区设置围堰等。建立“三级”防控体系，一级防控措施将污染物控制在装置区、罐区；二级防控措施将污染物控制在本企业厂区，设置事故池和厂区污水处理站；三级防控措施是高新园区污水处理站事故池管线作为三级防控措施，防控溢流至雨水系统的污水进入地表水体。

现有 800m³ 事故应急池可以容纳年产 4500 吨新型三元前驱体材料项目 400m³ 液碱储罐和 50m³ 浓硫酸储罐的风险，34000t/a 废旧锂电池综合回收项目中 150m³ 盐酸、硫酸、碱液均有备用储罐，铷铯项目盐酸设有 24m³ 盐酸备用储罐，锂盐项目 50m³ 盐酸和 75m³ 液碱均设有备用储罐，12000t/a 三元前驱体扩建（变更）项目 50m³ 浓硫酸和 30m³ 氨水均设有备用罐；综上所述，整个项目设有 800m³ 事故应急池完全可以满足。

项目已制定环境风险事故应急预案，配备相应的应急设施和装备，并定期开展应急演练，一旦出现废气、废水等污染事故，须立即停产，及时采取措施，控制并消减污染影响，确保环境安全。

4.3 环保措施及运行情况

4.3.1 废气（略）

4.3.2 废水（略）

4.3.3 噪声（略）

4.3.4 固体废物（略）

5 区域环境现状调查与环境变化评价

5.1 自然环境

5.1.1 地理位置及交通状况

江西赣锋循环科技有限公司，其各项目位于江西省新余市高新区南源路 608 号，中心地理坐标为东经 114°59'47.92"，北纬 27°49'21.24"。其具体地理位置见附图一。

地理位置优越，项目位置属于新余高新技术产业开发区，在《新余市城东片区（调区扩区）控制性详细规划》中，区域周边企业云集，包括九四三工业园、宏远线业、梦之初木业、江西亿隆钢结构、众鑫环保、昌盛护栏、新余恒达炉料、新余润合肉类食品、江西诺泰地毯、新余钢城实业、新余协讯电子、江西东苑集团等企业，区域北面为渝东大道，各项运输均方便快捷。

新余高新技术产业开发区隶属于新余市，位于新余市中心城区东部和渝水区相邻，新余高新区（新型工业区、新城区）：以仙来东大道、仰天岗大道、新欣大道、新城大道、纵二路、纵三路为骨架展开布局，建成省内具有示范效应和代表性新型开发区，其主导功能为工业、物流、生活居住区，配套安排公共建筑服务设施。全区面积 266 平方公里，其中规划面积 100 平方公里，人口 16 万人。

新余市高新技术产业开发区已成为新余市对外开放的窗口、经济发展的增长极、科技创新的先导、劳动就业的基地和江西省最具发展实力、发展活力和发展潜力的工业园区，先后被评为“全国先进科技产业园”、“国家科技兴贸创新基地”、“国家硅材料及产业应用化基地”、“国家螺杆膨胀动力机高新技术产业化基地”、“全国光伏发电集中应用示范区”、“国家新型工业化产业示范基地”、“中国新能源产业园区百强”以及江西省唯一“光伏产业特色园区”等称号。

5.1.2 地形地貌

新余市处于九岭、武功山、峰顶山交接地带，地跨扬子准地台、华南褶皱系两大构造单元，地质构造较为复杂。南部褶皱基底由元古界变质岩系组成，局部有多期花岗岩、基性岩、超基性岩浆侵入，构造线方向呈北北东、北东和北东东，构造的干扰作用十分强烈。新余市属丘陵、平原区。除西北、西南部有少量丘陵和低山、中部和东部有海拔 30~50m 的河谷平原外，几乎全境都是逶迤起伏的低丘岗地。地势周高中低、西高东低。山峰以新余市境西北的蒙山为最高，海拔 1004m。

山地 大都分布在境界边缘，海拔高度 500 米~1000 米，往往成为邻县的边界线或

分水岭。山脉走向，一般是由西北到东南为主。由于地质结构关系，一般是由西北到东南为主。由于地质结构关系，一般表现为山峰耸立，山势险峻，沟谷深壑，蒙山主峰海拔 1004.5，相对高度 300 米~500 米，区西北边界为山地，沿北向西南发展，即人和、欧里、界水一线，南面山地相对高度为 120 米~200 米，山脉由西向东延伸至百丈峰，形成峡江、吉安、新干等县的山地边界。山地面积为 53544 亩，海拔 500 米以上的山地，在全区面积中占 2.03%。

丘陵 渝水区位于鄱阳湖平原区的西部边缘，是低丘地区，故境内丘陵分布较广，是境内主要的地貌类型。丘陵区地势一般高低不平，但起伏平缓，海拔高度一般百米左右，河谷地带平展，河道比较降缓，在丘陵区中，还间夹着许多小盆地。这一区域，也是渝水区主要农田分布之一，是经济林和茶叶的生产基地。

丘陵地区的海拔高度，一般都在 100 米~150 米之间，共有面积 1556534 亩，占全境面积的 59%，属于这一类型的有水北、马洪、北岗、下村、观巢、欧里、界水、东边、南安、南英等乡镇。

平原 袁河两岸，是地势平坦的冲积平原，城区处在这一带状平原的中部，海拔高度，一般在 50 米以下，地势低平。这一类型面积 1027920 亩，占全境面积的 38.97%，主要分布在袁河两岸。即城区城南、珠珊、沙土、水西、罗坊、姚圩、新溪等乡镇（办）和河下镇的大部。

5.1.3 地质

新余市高新技术开发区地处扬子准地台地质构造单元。地层发育较全，出露良好，出露地层有第四系冲堆积层和中新生代红岩层。第四系冲堆积层一般厚 15--20 米，具二元相结构，上部有粘性土，下部为砂，砂砾石层，中新生代红岩层一般为砂岩和含砂泥岩，工程地质条件好。

根据国家地震局《中国地震动反应谱特征周期区划图（GB18306-2001）》和《中国地震动峰值加速度区划图（GB18306-2001）》，新余市地震动反应谱特征周期 T_m 为 0.35s，地震动峰值加速度 PGA 小于 0.05g，相当于中国地震局 1990 年发布的《中国地震烈度区划图》（50 年超越概率 10%）的地震烈度 VI 度。

项目厂址位于扬子准地台与华南褶皱系的过渡地带，次级构造单元为萍乐拗陷带中段的清江拉张断陷红盆西北部边缘，盆地北翼由侏罗系、三叠系、二叠系、石灰系、泥盆地地层组成，走向北—北北东向，拉张升陷盆地中心为白垩系、红层第四系

沉积。自第四系以来，区内仅以缓慢上升运动为主，区内无褶皱、断裂活动迹象。地层发育较全，出露良好，出露地层有第四系冲堆积层和中新生代红岩层。第四系冲堆积层一般厚 15—20m，具二元相结构，上部有粘性土，下部为砂，砂砾石层，中新生代红岩层一般为砂岩和含砂泥岩，工程地质条件好。开发区范围地下水一般对构筑物基础无侵蚀作用，基本无不良工程地质现象。出露地层地基承载力[R]在 25T/m² 以上。属 I、II 类城市建设用地。场地地势较高，制高点海拔 110.9m，最大高差约 65m 左右，山岗坡度平缓一般在 5-20°，无高陡斜坡，不具备产生洪灾、崩塌、滑坡、泥石流的前提条件。

5.1.4 气候气象

新余市地处亚热带湿润性气候区，具有气候温和，日照充足，四季分明，雨量充沛，无霜期长等气候特点。

1、气温：全市多年平均气温 17.8℃。七、八两月为全年最热月，平均气温在 26.6~29.8℃之间，极端最高气温达 40℃（1971 年 7 月 31 日）。1、2 两月为全年最冷月，月平均气温在 3.5℃~5.6℃之间，极端最低气温为-8.3℃，平均最低气温为-4℃，全年无霜期 276 天。

2、日照：全市多年平均日照时数 1667.2 小时，占可照时数的 37.5%，太阳辐射总量多年平均值为 102.89 千卡/cm²，但时空分布不均，一般山区低于丘陵，丘陵低于平原。每年 7、8 两月日照时数明显偏多，占全年日照时数的 59%，7 月份太阳辐射总量为 14.144 千卡/cm²，11、12 两月日照时数显著偏少，其中 2 月份辐射总量仅为 5.224 千卡/cm²。

3、降水：全市多年平均降水量为 1582.3mm，最大年降水量达 2125mm（1954 年），最小降水量为 986.8mm（1978 年），新余市属全国多雨地区之一，降雨丰沛，比全国平均降雨量 629mm 多一倍多，比江西省平均降雨量 1350—1397.3mm 多 185—232.3mm，水资源丰富，但降雨时空分布不均，每年 4—6 月降雨占全年降雨量的 46% 左右，而 10—12 月份仅占全年降雨量的 12% 左右，在地域分配上一般沿浙赣铁路，江口水库一带降雨量最多，分宜县洞村—高岚一带也是多雨中心，其余均相应为少雨区，良山镇为最少。

4、蒸发：新余市植被条件较好，年蒸发量一般低于年降水量，全市多年平均蒸发量为 1071mm。最大年蒸发量为 1360.4mm（1963 年），最少年蒸发量 820.8mm（1975

年)，每年7—9月蒸发量最大，一般占全年的45%，1—3月最少，约占全年的12%，时空分布不均，一般平原大于丘陵和山区，7—8月份为全年最大蒸发月，历年最大月蒸发量为363.4mm（1971年7月），1—2月份为全年最少蒸发月，历年最少月蒸发量为25.0mm（1984年2月）。

5、风：全年平均风速1.3m/s，夏季平均风速1.6m/s，冬季平均风速1.0m/s；全年主导风向为东风。

5.1.5 水文状况

项目纳污河流为袁河。袁河属于赣江水系，发源于萍乡武功山北麓，自西而东流经四市（萍乡、宜春、新余及樟树市），于樟树市张家山乡的荷埠注入赣江。河流全长273km，流域面积6486km²，其中江口水库坝以上的集雨面积3900km²，袁河多年平均流量112m³/s，枯水流量3~5m³/s，历史最大洪峰流量(1926年)为5860m³/s，1962年江口地段实测洪峰流量为3710m³/s，江口水库多年平均径流总量为34.44亿m³。江口水库以下河段流量受江口水库的控制。袁河在新余市境内长度为116.9km，其中分宜县内26.3km，渝水境内90.6km。市河河床比降为0.196%，平均深度7.3m，平均宽度155m，最窄处仅60m（罗坊乡八元村河）。河道弯曲线窄，局部河段砂、砾石淤积成滩，素有“十八道弯三十个滩”之说。

5.1.6 自然资源

新余市植物资源种类在建254科、841属、1888种，其中木本植物126科、356属、913种。木本植物中主要用材树种189种、珍贵速生树种37种、油料树种19种、果品树种15种，庭院绿化树种35种，药用植物217种。林业用地面积17.39万公顷，占土地总面积54.89%，森林总蓄积量460.5万立方米，毛竹立竹总株数2693.9万株，森林覆盖率达53.7%，城市绿化率达到35%。主要有杉、松、樟、楮、楠、梓、柏、油茶、毛竹等。由于高新经济开发区的建设，项目所在地植被覆盖率不高，以人工绿化树木、丛生的野草和伏地生长的草本植物为主。乔木和灌木散落分布，乔木主要有松树、杉树，灌木主要是油茶林。

新余市野生动物兽类在建豹、狼、豺、狐、山羊、獐、野猪、短毛猴等37种，禽类有麻雀、布谷、喜鹊、杜鹃、斑鸠、野鸡、啄木鸟、画眉、猫头鹰等39种，鳞甲类有鲤、鳊、鲢、鳙、鳊、草鱼、鳝、鳅、鳖、龟、蟹、蚌、螺、虾、穿山甲等，蛇类有蝮蛇、金环蛇、银环蛇、棋盘蛇、菜花蛇、竹叶青、泥蛇等28种。

由于高新区的建设，项目所在地植被覆盖率不高，乔木主要有松树、杉树，灌木主要是油茶林，由于受人类活动长期的影响，项目所在地生物物种简单以农作物（水稻、红薯、棉花）和经济作物为主。项目所在地主要植被为人工绿化树木、丛生的野草和伏地生长的草本植物。根据现场调查了解情况，项目区周围 2500m 范围内尚未发现在建列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物。

5.2 环境敏感目标变化情况（略）

5.3 污染源或其他影响源变化情况

江西赣锋循环科技有限公司内部情况：江西赣锋循环科技有限公司设有《江西赣锋锂业股份有限公司年产 4500 吨新型三元前驱体材料项目》、《江西赣锋循环科技有限公司 34000t/a 废旧锂电池综合回收项目》、《年产 1500 吨氟化锂项目》（拆除）、《江西赣锋循环科技有限公司 12000t/a 三元前驱体扩建项目》、《江西赣锋锂业股份有限公司锂盐系列产品改造项目》、《江西赣锋循环科技有限公司锂铯系列新型功能材料项目》。

江西赣锋循环科技有限公司外部情况：紧靠厂区南面为新余润合肉类食品、恒达炉料和诺泰地板，厂区东面是江西东苑集团和协讯电子；厂区西面为梦之初木业，西北面有宏远线业和九四三工业园；项目四周和赣锋循环不属于同类污染企业。

主要相关在建企业：周边没有与江西赣锋循环科技有限公司同类的污染企业。

5.4 环境质量现状和变化趋势

5.4.1 环境空气质量现状和变化趋势

（1）环境空气质量现状

① 基本污染物

根据 2023 年江西省环境监测站发布统计数据，新余市现状环境空气质量为优质，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值：

表 5.4-1 新余市渝水区环境空气质量数据 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

年份	污染物	年均值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	功能区标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
2023 年	PM ₁₀	57	70	达标
	PM _{2.5}	29	35	达标
	CO 日均值 95%位数值	0.9mg/m ³	4(日均) mg/m ³	达标
	O ₃ 日最大 8 小时值 90%位数值	126mg/m ³	160(8 小时)	达标
	SO ₂	13	60	达标

	NO ₂	22	40	达标
--	-----------------	----	----	----

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018),城市环境空气质量达标情况评价指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃,六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。

② 其他污染物

引用新余市高新生态环境局《2022年新余高新区园区环境质量监测项目》时间为2022年12月30日,新余市高新生态环境局委托江西华力正茂检测技术有限公司做的环境质量现状检测报告(HLZMWT20220901401、HLZMWT20220901402),详见附件9;该检测结果至今未超过3年,检测结果数据引用有效。主要引用报告中对环境空气的氟化物、硫酸雾、非甲烷总烃、氯化氢的检测结果,在A9点(顾家)的监测现状,具体如下:

表 5.4-2 其他污染物环境质量现状监测结果

检测点位	取样时间	样品编号	检测项目	实测结果(mg/m ³)	标准限值(mg/Nm ³)
顾家	2022年9月14日	WT2209014HO106009	硫酸雾	0.038	0.1(日均值)
		WT2209014HO106010		0.038	
		WT2209014HO106011		0.036	
		WT2209014HO106012		0.037	
	2022年9月15日	WT2209014HO206009		0.037	
		WT2209014HO206010		0.038	
		WT2209014HO206011		0.038	
		WT2209014HO206012		0.037	
	2022年9月16日	WT2209014HO306009		0.038	
		WT2209014HO306010		0.036	
		WT2209014HO306011		0.037	
		WT2209014HO306012		0.036	
	2022年9月17日	WT2209014HO406009		0.037	
		WT2209014HO406010		0.037	
		WT2209014HO406011		0.039	
		WT2209014HO406012		0.036	
	2022年9月18日	WT2209014HO506009		0.035	
		WT2209014HO506010		0.036	
		WT2209014HO506011		0.037	
		WT2209014HO506012		0.035	
2022年9月19日	WT2209014HO606009	0.035			
	WT2209014HO606010	0.036			
	WT2209014HO606011	0.036			
	WT2209014HO606012	0.037			

	2022年9月20日	WT2209014HO706009		0.039	
		WT2209014HO706010		0.041	
		WT2209014HO706011		0.041	
		WT2209014HO706012		0.038	
	最高浓度值			0.041	
检测 点位	取样时间	样品编号	检测 项目	实测结果 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准限值 (mg/Nm^3)
顾家	2022年9月14日	WT2209014HO106005	氟化 物	1.7	7 (日均值)
		WT2209014HO106006		1.7	
		WT2209014HO106007		1.9	
		WT2209014HO106008		1.9	
	2022年9月15日	WT2209014HO206005		1.5	
		WT2209014HO206006		1.5	
		WT2209014HO206007		1.4	
		WT2209014HO206008		1.3	
	2022年9月16日	WT2209014HO306005		1.4	
		WT2209014HO306006		1.5	
		WT2209014HO306007		1.6	
		WT2209014HO306008		1.2	
	2022年9月17日	WT2209014HO406005		1.5	
		WT2209014HO406006		1.5	
		WT2209014HO406007		1.5	
		WT2209014HO406008		1.6	
	2022年9月18日	WT2209014HO506005		1.4	
		WT2209014HO506006		1.3	
		WT2209014HO506007		1.4	
		WT2209014HO506008		1.4	
	2022年9月19日	WT2209014HO606005		1.4	
		WT2209014HO606006		1.5	
		WT2209014HO606007		1.4	
		WT2209014HO606008		1.5	
	2022年9月20日	WT2209014HO706005		1.6	
		WT2209014HO706006		1.5	
		WT2209014HO706007		1.6	
		WT2209014HO706008		1.4	
	最高浓度值			1.9	
检测 点位	取样时间	样品编号	检测 项目	实测结果 (mg/m^3)	标准限值 (mg/Nm^3)
顾家	2022年9月14日	WT2209014H0106013-16	非甲 烷总 烃	0.67	2.0
		WT2209014H0106017-20		0.65	
		WT2209014H0106021-24		1.11	
		WT2209014H0106025-28		0.87	
	2022年9月15日	WT2209014H0206013-16		0.69	

		WT2209014H0206017-20		0.73	
		WT2209014H0206021-24		0.78	
		WT2209014H0206025-28		1.13	
	2022年9月16日	WT2209014H0306013-16		0.72	
		WT2209014H0306017-20		0.94	
		WT2209014H0306021-24		1.08	
		WT2209014H0306025-28		0.74	
	2022年9月17日	WT2209014H0406013-16		1.04	
		WT2209014H0406017-20		0.72	
		WT2209014H0406021-24		0.99	
		WT2209014H0406025-28		0.83	
	2022年9月18日	WT2209014H0506013-16		0.64	
		WT2209014H0506017-20		0.77	
		WT2209014H0506021-24		0.97	
		WT2209014H0506025-28		1.01	
	2022年9月19日	WT2209014H0606013-16		0.73	
		WT2209014H0606017-20		1.08	
		WT2209014H0606021-24		0.96	
		WT2209014H0606025-28		0.98	
	2022年9月20日	WT2209014H0706013-16		0.96	
		WT2209014H0706017-20		0.79	
		WT2209014H0706021-24		1.03	
		WT2209014H0706025-28		0.80	
	最高浓度值			1.13	
检测 点位	取样时间	样品编号	检测 项目	实测结果 (mg/m ³)	标准限值 (mg/Nm ³)
顾家	2022年12月15日	WT2209014H0106001	氯化 氢	0.035	0.05
		WT2209014H0106002		0.035	
		WT2209014H0106003		0.036	
		WT2209014H0106004		0.036	
	2022年12月16日	WT2209014H0206001		0.035	
		WT2209014H0206002		0.035	
		WT2209014H0206003		0.036	
		WT2209014H0206004		0.035	
	2022年12月17日	WT2209014H0306001		0.035	
		WT2209014H0306002		0.036	
		WT2209014H0306003		0.036	
		WT2209014H0306004		0.036	
	2022年12月18日	WT2209014H0406001		0.034	
		WT2209014H0406002		0.036	
		WT2209014H0406003		0.035	
		WT2209014H0406004		0.035	
	2022年12月19日	WT2209014H0506001		0.035	

		WT2209014H0506002	0.035	
		WT2209014H0506003	0.035	
		WT2209014H0506004	0.035	
	2022年12月20日	WT2209014H0606001	0.035	
		WT2209014H0606002	0.037	
		WT2209014H0606003	0.036	
		WT2209014H0606004	0.036	
	2022年12月21日	WT2209014H0706001	0.034	
		WT2209014H0706002	0.035	
		WT2209014H0706003	0.035	
		WT2209014H0706004	0.035	
		最高浓度值		

从上表的检测结果可以看出，敏感点（顾家）的环境空气中的各污染因素的日均最大值小于环境空气质量功能区2类标准要求，即满足《环境空气质量标准》

（GB3095-2012）二级标准，氯化氢、硫酸雾取自《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中的标准限值，非甲烷总烃取自《大气污染物综合排放标准详解》。

（2）环境空气质量变化趋势

根据收集到的2018~2022年的江西省环境监测总站的新余市环境空气质量统计数据，2018~2022年新余市基本污染物达标情况详见下图：

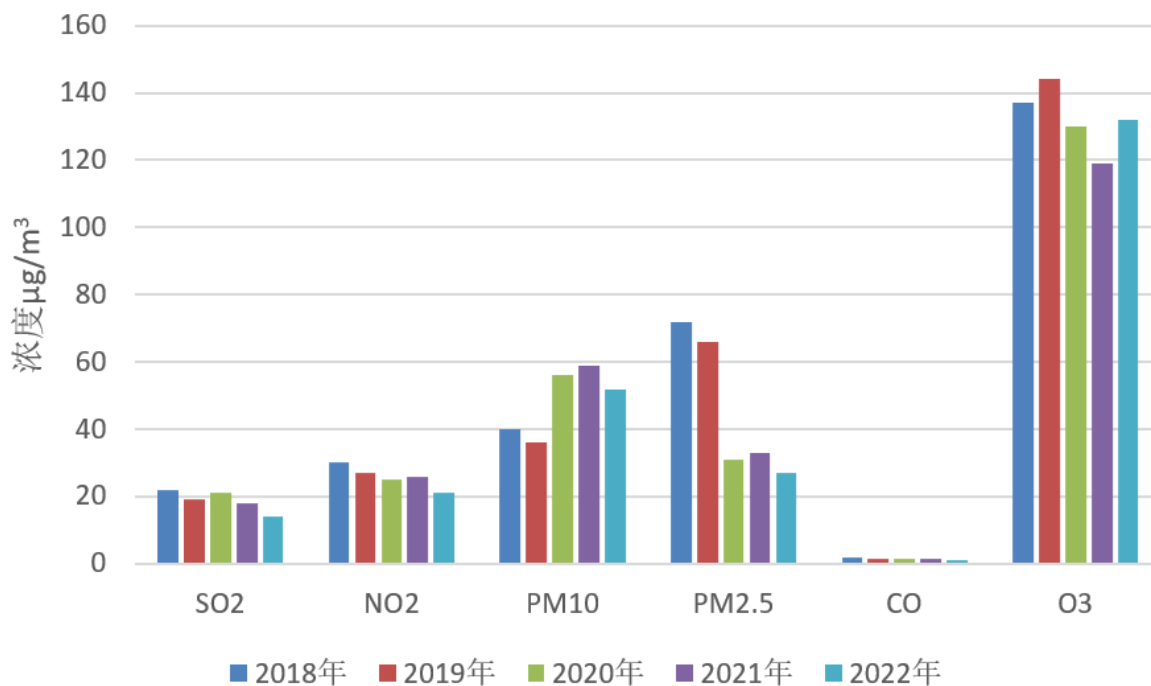


图 5.4-1 2018~2022 年环境空气质量达标情况

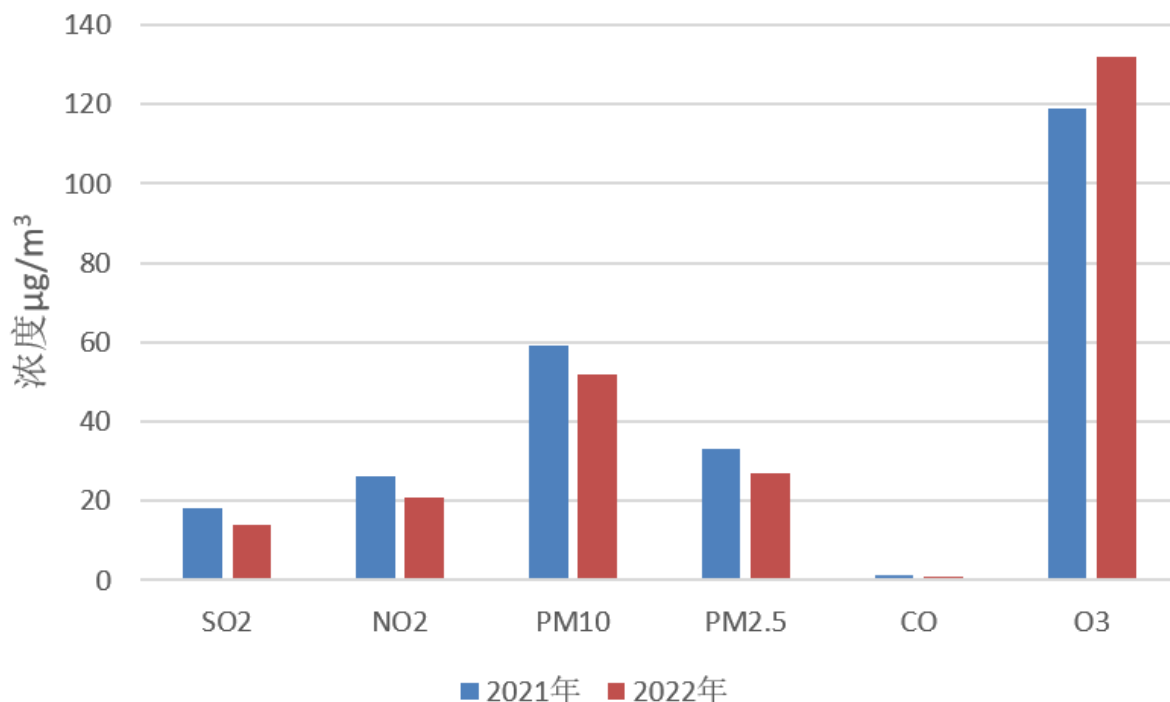


图 5.4-2 2022 年与 2021 年各污染物浓度同比情况

从以上各污染物浓度柱状图可以看出，2018~2022 年新余市高新区环境空气中各污染物 PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃ 各因子整体为下降趋势；至 2022 年，赣锋项目全部环保竣工验收完成后，2022 年同比 2021 年除 O₃ 略有升高（未超过 160，仍为达标），其余各污染因子年均浓度均有降低，区域环境空气质量趋向良好。2022 年根据区域内监测的其他污染物因子情况看，区域内的环境空气质量趋向良好。

5.4.2 声环境质量现状

引用《江西赣锋循环科技有限公司自行监测》2024 年 3 月 11 日的监测结果，赣锋锂业委托江西赣锋检测咨询服务有限公司的环境质量现状检测报告（202402023）。

对现状声环境质量监测结果如下：

表 5.4-3 声环境现状质量监测结果

检测点位	监测时间		监测结果	执行标准
厂界东 1m 处	昼	2.20	59	65
	夜		48	55
厂界西 1m 处	昼	2.20	57	65
	夜		47	55
厂界南 1m 处	昼	2.20	59	65
	夜		48	55
厂界北 1m 处	昼	2.20	58	65
	夜		48	55

根据上表可知，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，能达标排放。相对赣锋早期2013年执行的《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，声环境标准要求降低，但对周边环境的影响未超出功能区要求，变化趋势根据早期建设期环境质量监测噪声值对比，变化情况不大。

5.4.3 地表水环境质量现状

项目收纳水体为袁河，袁河水水质多年一直保持Ⅲ类水体稳定水质，变化不大。根据新余市生态环境局2024年3月水质监测月报数据显示，项目废水最终排放至袁河入河口上下游各监测断面地表水环境质量如下：

表 5.4-4 2024年3月国家和省控考核断面水质评价结果

河流名称	断面名称	断面所属行政区	本月水质评价	上年同期水质评价
袁水	浮桥	新余市	Ⅱ（良）	Ⅱ（良）
袁水	罗坊	新余市	Ⅱ（良）	Ⅲ（良）
袁水	水西	新余市	Ⅱ（良）	Ⅱ（良）

注：评价标准为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），评价指标为pH、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、氨氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、石油类、挥发酚、阴离子表面活性剂、硫化物、五日生化需氧量共21项。

本次引用江西三科检测有限公司于2022年6月11日《新余城东片区和化工园区环境现状监测报告》的地表水检测数据，其废水经预处理后，再通过高新区污水处理厂深度处理后排入袁河，地表水检测点为对高新区污水处理厂排放至袁河的排放口上游500m及下游1km、3km、5km、12km。

引用项目数据的排放口与本项目的排放口相同，均为现有高新区污水处理厂排放口，且数据监测时间与本项目评价时间均为2022年，在3年以内，因此引用数据有效。

（1）评价方法

统计各断面监测项目的分析结果，对照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，采用单因子指数法进行评价。其计算公式如下：

①单项水质参数的标准指数计算方式：

$$P_i = C_i / C_{oi}$$

式中： P_i —— i 类污染物单因子指数；

C_i —— i 类污染物实测浓度；

C_{oi} ——i 类污染物的评价标准值。

②pH 值的标准指数采用下列计算：

$$P_{PH,j} = \frac{7.0 - PH_i}{7.0 - PH_{md}} \quad PH_i < 7.0$$

$$P_{PH,j} = \frac{PH_j - 7.0}{PH_{mu} - 7.0} \quad PH_j > 7.0$$

式中：PpH——pH 值的标准指数；

pH_j——地面水中 pH 值的监测值；

pH_{md}——地面水评价标准中规定的 pH 下限；

pH_{mu}——地面水评价标准中规定的 pH 上限。

③溶解氧的标准指数采用下列计算：

$$S_{DO,j} = DO_s / DO_j \quad DO_j \leq DO_f$$

$$S_{DO,j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{DO_f - DO_s} \quad DO_j > DO_f$$

式中：S_{DO,j} ——溶解氧的标准指数，大于 1 表明该水质因子超标；

DO_j ——溶解氧在 j 点的实测统计代表值，mg/L；

DO_s ——溶解氧的水质评价标准限值，mg/L；

DO_f ——饱和溶解氧浓度，mg/L，对于河流， $DO_f = 468 / (31.6 + T)$ ；对于盐度比较高的湖泊、水库及入海河口、近岸海域， $DO_f = (491 - 2.65S) / (33.5 + T)$ ；

S ——实用盐度符号，量纲为 1；

T ——水温，℃。

(2) 监测统计及评价结果

表 5.4-5 监测断面一览表

监测点位	断面位置	设置性质
SW5	高新区污水处理厂排放入袁河口上游500m	参考点位
SW6	高新区污水处理厂排放入袁河口下游1000m	扩散点位
SW7	高新区污水处理厂排放入袁河口下游3000m	扩散点位
SW8	高新区污水处理厂排放入袁河口下游5000m	扩散点位
SW9	高新区污水处理厂排放入袁河口下游12000m	扩散点位

表 5.4-6 地表水环境监测统计及评价结果表 (mg/L, pH 无量纲)

项目	监测点位	评价标准	SW5		SW6		SW7		SW8		SW9	
			监测均值	标准指数	监测均值	标准指数	监测均值	标准指数	监测均值	标准指数	监测均值	标准指数
pH		6~9	7.2	0.1	7.2	0.1	7.2	0.1	7.1	0.05	7.25	0.125
溶解氧		5	8.075	0.24	8.165	0.22	8.305	0.19	8.315	0.19	8.205	0.21
高锰酸盐指数		6	2.85	0.5	1.75	0.3	2.55	0.4	2.5	0.4	2.8	0.5
COD		20	7.5	0.4	7	0.4	8.5	0.4	9.5	0.5	11.5	0.6
BOD ₅		4	0.8	0.2	0.8	0.2	0.7	0.2	0.95	0.2	2.05	0.5
氨氮		1	0.078	0.1	0.069	0.1	0.0765	0.1	0.051	0.1	0.0935	0.1
总磷		0.2	0.02	0.1	0.02	0.1	0.02	0.1	0.03	0.2	0.015	0.1
铜		1	0.009L	/	0.009L	/	0.009L	/	0.009L	/	0.009L	/
锌		1	0.002	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.0015	0.002	0.0035	0.004
氟化物		1	0.267	0.3	0.261	0.3	0.2825	0.3	0.2755	0.3	0.2855	0.3
砷		0.05	0.00155	0.03	0.0015	0.03	0.00125	0.03	0.00255	0.05	0.00165	0.03
汞		0.0001	0.00007	0.7	0.000065	0.7	0.00008	0.8	0.000065	0.7	0.000055	0.6
镉		0.05	0.0001L	/	0.0001L	/	0.0001L	/	0.0001L	/	0.0001L	/
六价铬		0.05	0.004L	/	0.004L	/	0.004L	/	0.004L	/	0.004L	/
铬		0.05	0.019L	/	0.019L	/	0.019L	/	0.019L	/	0.019L	/
铅		0.05	0.001L	/	0.001L	/	0.001L	/	0.001L	/	0.001L	/
氰化物		0.2	0.002	0.01	0.003	0.015	0.003	0.015	0.0035	0.018	0.0025	0.013
挥发酚		0.005	0.0006	0.1	0.0007	0.1	0.0006	0.1	0.00065	0.1	0.0006	0.1
石油类		0.05	0.02	0.4	0.025	0.5	0.02	0.4	0.015	0.3	0.02	0.4
阴离子表面活性剂		0.2	0.05L	/	0.05L	/	0.05L	/	0.05L	/	0.05L	/
硫化物		0.2	0.003L	/	0.003L	/	0.003L	/	0.003L	/	0.003L	/
粪大肠菌群 (CFU/L)		10000	45	0.005	15	0.002	30	0.003	20	0.002	15	0.002
硫酸盐		250	19.75	0.1	20.6	0.1	20.65	0.1	21.25	0.1	21.35	0.1
氯化物		250	4.54	0.02	5.14	0.02	5.755	0.02	6.4	0.03	6.08	0.02
硝酸盐		10	1.215	0.1	1.32	0.1	128	12.8	1.335	0.1	1.29	0.1
铁		0.3	0.01765	0.1	0.0195	0.1	0.0143	/	0.02585	0.1	0.1135	0.4
锰		0.1	0.0009	0.01	0.0005L	/	0.0005L	/	0.0005L	/	0.00255	/
镍		0.02	0.006L	/	0.006L	/	0.006L	/	0.006L	/	0.006L	/
悬浮物		/	6	/	8.5	/	8.5	/	7.5	/	7.5	/

由上表可以看出，项目评价范围内各监测点的各项监测因子标准指数均小于 1，均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准；同时根据新余市生态环境保

护局发布的袁河水监测数据，说明项目所在区域地表水水环境质量良好，具备一定的环境容量。也说明江西赣锋循环科技有限公司的建设运营对地表水环境质量影响较小，地表水环境质量变化不明显。

5.4.4 地下水环境质量现状和变化趋势

《江西赣锋锂业股份有限公司年产 4500 吨新型三元前驱体材料项目》为 2013 年建设，对地下水的检测项目按早期的《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类标准，此标准已更新为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

本次评价收集了年产 4500 吨新型三元前驱体材料项目环评阶段地下水的监测数据情况，具体如下。

（1）地下水环境质量现状

当时环评阶段引用 2011 年 9 月 19 日新余嘉盛有限公司废钢拆解、铸造项目环境现状监测值。

① 监测布点

共布设 3 个监测点位，分别为：GW1 庄里村；GW2 山下村；GW3 十六中。

② 监测项目

pH、高锰酸盐指数、氨氮、铜、铁、铬、铅、锌和镍。

③ 监测结果

表 5.4-7 地下水环境质量监测统计及评价结果

监测项目	监测日期	庄里村	山下村	十六中
pH	9 月 19 日	6.75	7.02	7.32
高锰酸盐指数	9 月 19 日	1.8	2.0	2.2
氨氮	9 月 19 日	<0.05	<0.05	<0.05
铜	9 月 19 日	<0.05	<0.05	<0.05
铁	9 月 19 日	<0.01	<0.01	<0.01
铬	9 月 19 日	<0.004	<0.004	<0.004
铅	9 月 19 日	<0.01	<0.01	<0.01
锌	9 月 19 日	<0.05	<0.05	<0.05
镍	9 月 19 日	<0.01	<0.01	<0.01

从上表监测结果可以看出，地下水水质满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类标准。

（2）地下水环境质量变化趋势

引用 2022 年新余市高新区生态环境局委托江西华力正茂检测技术有限公司检测报告，报告编号 HLZMWT20221102301（附件 9），检测时间 2022 年 11 月 7 日~12 月 5 日，引用地下水监测点位包括 GW14 桐林、GW18 佳林香料，这两个点位距离项目地较近，属同一个地下水域，检测结果至今未超过 3 年，检测结果数据引用有效。

表 5.4-8 地下水环境质量情况表 单位: mg/L(pH 无量纲)

监测项目	2022 年 GW14 检测结果	2022 年 GW18 检测结果	标准
pH	7.8	7.5	6~9
K ⁺	2.86	2.89	/
Na ⁺	43.6	46.3	≤200
Ca ²⁺	76.8	74.0	/
Mg ²⁺	24.9	47.8	/
氯化物	3.44	3.5	250
硫酸盐	5.57	4.67	250
CO ₃ ²⁻ /HCO ₃ ⁻	84.4	153	/
氨氮	0.161	0.287	0.5
硝酸盐（以 N 计）	0.469	0.258	20
亚硝酸盐	0.016L	0.016L	1
挥发性酚类	0.0008	0.0007	0.002
氰化物	0.004L	0.005	0.05
砷	0.0004	0.0005	0.01
汞	0.00004L	0.00004L	0.001
六价铬	0.036	0.032	0.05
总硬度	249	264	450
铅	0.001L	0.001L	0.01
氟（以 F 计）	0.124	0.094	1
镉	0.0001	0.0007	0.005
铁	0.03L	0.03L	0.3
锰	0.01L	0.01L	0.1
高锰酸盐指数	2.2	2.6	≤3.0
全盐量	313	380	/

*表中 L 表示检测值低于检出限，未检出。

从上表已检测地下水污染因子可以看出，2016 年和 2022 年的地下水水质均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准，2022 年较 2011 年各污染因子浓度变化不大，说明地下水水质在地下水环境质量底线范围内。

5.4.5 土壤环境质量现状和变化趋势

项目早期 2013 年 4 月土壤执行《土壤环境质量标准》（GB15168-1995）二级标准，在 2020 年更新为《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》

(DB36/1282—2020) 第 2 类用地相关标准。本次评价取 2013 年江西赣锋锂业股份有限公司年产 4500 吨新型三元前驱体材料项目环评阶段的监测和 2022 年锂铈系列新型功能材料项目验收阶段的检测结果进行对比。

(1) 2013 年土壤环境质量现状

新余市环境监测站于 2013 年 4 月 17 日对项目周围土壤现状进行了监测。

① 监测布点

在厂区设 1 个土壤环境现状监测点位。

② 监测项目

镍、镉、铅、铬、汞、砷、铜、锌。

③ 监测频次

监测一天，一天一次。2013 年 4 月 17 日监测。

④ 监测结果

表 5.4-9 土壤环境监测结果表 单位: mg/kg

监测项目	监测时间	监测结果	标准值
汞	2013 年 4 月 17 日	0.186	0.5
砷	2013 年 4 月 17 日	8.14	25
铅	2013 年 4 月 17 日	62.2	300
锌	2013 年 4 月 17 日	38.2	250
镉	2013 年 4 月 17 日	0.03	0.3
铜	2013 年 4 月 17 日	12	100
铬	2013 年 4 月 17 日	8.26	300
镍	2013 年 4 月 17 日	32.9	50

从上表可以看出，2013 年土壤各项监测质量指标均满足《土壤环境质量标准》(GB15168-1995) 二级标准。

(2) 土壤环境质量变化趋势

引用《江西赣锋循环科技有限公司锂铈系列新型功能材料项目竣工环境保护验收监测报告》的监测数据，监测采样日期：2022-03-03，分析日期：2022-03-07~2022-03-15，与 2013 年土壤监测中污染因子较大值进行对比，对比情况如下：

表 5.4-10 土壤环境质量变化情况表

序号	检测项目	2013 年建设检测数据	2022 年三期验收检测数据	标准限值	单位
1	镉	0.03	0.17	65	mg/kg
2	汞	0.186	0.074	38	mg/kg

3	砷	8.14	10.7	60	mg/kg
4	镍	32.9	46	/	mg/kg
5	铅	62.2	18	800	mg/kg
6	铜	12	25	18000	mg/kg
7	氯甲烷	/	ND	37	mg/kg
8	氯乙烯	/	ND	0.43	mg/kg
9	1, 1-二氯乙烯	/	ND	9	mg/kg
10	二氯甲烷	/	ND	616	mg/kg
11	反式-1, 2-二氯乙烯	/	ND	54	mg/kg
12	1, 1-二氯乙烷	/	ND	9	mg/kg
13	顺式-1, 2-二氯乙烯	/	ND	596	mg/kg
14	三氯甲烷	/	ND	0.9	mg/kg
15	1, 1, 1-三氯乙烷	/	ND	840	mg/kg
16	四氯化碳	/	ND	2.8	mg/kg
17	苯	/	ND	4	mg/kg
18	1, 2-二氯乙烷	/	ND	5	mg/kg
19	三氯乙烯	/	ND	2.8	mg/kg
20	1, 2-二氯丙烷	/	ND	5	mg/kg
21	甲苯	/	ND	1200	mg/kg
22	1, 1, 2-三氯乙烷	/	ND	2.8	mg/kg
23	四氯乙烯	/	ND	53	mg/kg
24	氯苯	/	ND	270	mg/kg
25	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	/	ND	10	mg/kg
26	乙苯	/	ND	28	mg/kg
27	对-二甲苯+间-二甲苯	/	ND	570	mg/kg
28	邻-二甲苯	/	ND	640	mg/kg
29	苯乙烯	/	ND	1290	mg/kg
30	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	/	ND	6.8	mg/kg
31	1, 2, 3-三氯丙烷	/	ND	0.5	mg/kg
32	1, 4-二氯苯	/	ND	200	mg/kg
33	1, 2-二氯苯	/	ND	560	mg/kg
34	硝基苯	/	ND	76	mg/kg
35	2-氯苯酚	/	ND	2256	mg/kg
36	苯并(a)蒽	/	ND	15	mg/kg
37	苯并(a)芘	/	ND	1.5	mg/kg
38	苯并(b)荧蒽	/	ND	15	mg/kg
39	苯并(k)荧蒽	/	ND	151	mg/kg
40	蒽	/	ND	1293	mg/kg
41	二苯并(a, h)蒽	/	ND	1.2	mg/kg
42	茚并(1, 2, 3-c, d)芘	/	ND	15	mg/kg
43	萘	/	ND	70	mg/kg
44	苯胺	/	ND	260	mg/kg

*表中/表示未检测，标准中/表示无标准。表中“ND”表示检测结果位于检出下限。

从上表可以看出，土壤重金属的浓度变化不大，各有机物等因前期无检测数据，无法形成有效对比。

6 环境风险

6.1 厂区环境风险物质情况

年产 4500 吨新型三元前驱体材料项目涉及危险化学品主要氨水、浓硫酸、氢氧化钠、双氧水、氟化钠；34000t/a 废旧锂电池综合回收项目涉及危险化学品主要为浓硫酸、浓盐酸、双氧水、液碱、氟化钠；锂盐系列产品改造项目涉及危险化学品主要为盐酸、液碱、纯碱、碳酸锂；锂铯系列新型功能材料项目涉及危险化学品主要为乙酸、硝酸、盐酸、液碱、高氯酸、水合肼、氢溴酸、单水氢氧化锂、无水乙醇、硝酸铯、氢氧化铯；12000t/a 三元前驱体扩建项目涉及的危险化学品主要为氯酸钠、氨水、硫酸、盐酸、天然气（甲烷）、镍及其化合物、钴及其化合物、锰及其化合物、铜及其化合物、硫酸、氨气、硫化氢、二氧化硫、二氧化氮。

6.2 风险潜势初判

(1) 危险物质数量与临界量比值 (Q)

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在导则附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当存在多种危险物质时，则按式 (C.1) 计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I；当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

综上所述，经计算，项目危险物质数量与临界量比值 $Q > 100$ 。

(2) 行业及生产工艺 (M)

分析项目所属行业及生产工艺特点，按照下表评估生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为 (1) $M > 20$ ；(2) $10 < M \leq 20$ ；(3) $5 < M \leq 10$ ；(4) $M = 5$ ，分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。

由上表可知，本项目行业及生产工艺 (M) 判定为 M3。

(3) 危险物质及工艺系统危险性 (P) 分级

根据危险物质数量与临界量比值（Q）和行业及生产工艺（M），按照表 C.2 确定危险物质及工艺系统危险性等级（P），分别以 P1、P2、P3、P4 表示。

综上所述，本项目危险物质及工艺系统危险性（P）分级为 P2 级。

6.3 风险潜势判定

6.3.1 敏感程度分析

（1）大气环境

依据环境敏感目标环境敏感性及人口密度划分环境风险受体的敏感性，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则及本项目确定值见下表。

经过筛选，本项目大气环境敏感程度分值为 E1 级。

（2）地表水环境

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点接纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区。

经过筛选，本项目地表水环境敏感程度分值为 E2 级（环境中度敏感区）。

（3）地下水环境

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区。分级由地下水功能敏感性分区和包气带防污性能分级综合确定。

经过筛选，本项目地下水环境敏感程度分值为 E2 级（环境中度敏感区）。

（4）项目 E 的分级确定汇总表

表 6.3-1 项目 E 的分级确定汇总表

项目	大气环境	地表水	地下水
环境敏感程度 E 值	E1	E2	E2

6.3.2 建设项目环境风险潜势判断

综上所述，本项目大气环境风险潜势等级为 IV 级，地表水环境风险潜势等级为 III 级，地下水环境风险潜势等级为 III 级。

6.3.3 建设项目环境风险等级判断

根据评价工作等级划分表，本项目大气环境风险评价等级为一级，地表水环境风险评价等级为二级，地下水环境风险评价等级为二级，综合评价等级为一级（各要素

按对应等级开展工作)。

表 6.3-2 项目环境风险评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a
a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。				

6.4 风险事故情形分析

6.4.1 风险事故情形设定

根据风险识别情况，考虑可能对周边居民的影响程度，确定风险评价的事故情形详见下表：

表 6.4-1 风险事故情形设定表

序号	危险类型	危险物质	形态	事故情形	向环境转移的途径	伴生/次生污染物
1	泄漏	硫酸	液体	硫酸储罐破损，硫酸泄漏至围堰形成液池；输送管线破损，硫酸泄漏至破损点	质量蒸发进入环境空气	/
		盐酸		盐酸储罐破损，盐酸泄漏至围堰形成液池；输送管线破损，盐酸泄漏至破损点	质量蒸发进入环境空气	
		氨水		氨水原料桶破损泄漏至围堰，形成液池	质量蒸发进入环境空气	
2	废水处理设施故障导致事故排放	镍及其化合物、钴及其化合物、锰及其化合物、铜及其化合物	液体	废水处理设施故障失效	由污水管网排入新余高新区污水处理厂，再排入袁河	/
3	废气处理设施故障导致事故排放	镍及其化合物、锰及其化合物、钴及其化合物、硫酸、NH ₃ 、H ₂ S	废气	废气处理设施故障失效	由排气筒排入大气	/

6.4.2 源项分析

硫酸泄漏后挥发量极小，同时废气非正常排放情况下硫酸雾、氨、乙酸、硝酸、Ni、Mn、Co、硫化氢排放量也不大，因此本次环境风险预测选取泄漏蒸发量较大的乙酸、氨水进行预测分析。

6.4.3 大气环境风险预测

预测结果

事故状态下，废气泄漏对周边敏感点影响较大，不论大气稳定度如何，均超过毒

性终点浓度，而对较远地区敏感点的影响较小。

项目大气环境风险评价等级为一级，风险类型主要为危化品泄漏。

最常见气象下，乙酸未出现大气毒性终点浓度-1 的影响范围，大气毒性终点浓度-2 的影响范围为 88m；氨水未出现大气毒性终点浓度-1 的影响范围，大气毒性终点浓度-2 的影响范围为 75m。

最不利气象下，乙酸大气毒性终点浓度-1 的影响范围为 210m，大气毒性终点浓度-2 的影响范围为 815m；氨水毒性终点浓度-1 的影响范围为 152m，大气毒性终点浓度-2 的影响范围为 640m。

预测结果显示：常见气象下，暴露于有毒有害物质气团下、关心点处（顾家、矿产小区）无任何防护的人员，因物质毒性而导致死亡的概率为 0。不利气象下，危险化学品泄漏，有一定的致死概率。

6.4.4 地表水环境风险预测

经过前文风险潜势判断，本项目地表水风险评价等级为二级，应选择适用的数值方法预测地表水环境风险。

经计算，本项目需设置 $(150+0-150)+627.46+0=627.46\text{m}^3$ 事故池。现有 800m^3 事故池能够满足本次项目需要。

6.4.5 地下水环境风险预测

当地下水发生污染后，采取积极有效的应急措施后，建设项目对地下水环境的影响较小，对地下水环境的影响可以接受。

6.5 环境风险防范措施

6.5.1 大气环境风险防范措施

（1）危化品泄漏防范措施

① 泄漏应急措施

1) 硫酸

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物，尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。

少量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，

回收或运至废物处理场所处置。

硫酸易溶于水，建议在硫酸罐区设置水喷淋系统，一旦发生泄漏，可采用水喷淋吸收硫酸，避免进入大气中。

2) 盐酸

应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。

少量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

3) 氨水

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。

少量泄漏：用砂土、蛭石或其他惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

4) 天然气（甲烷）

迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可以将漏气的容器移至空旷处，注意通风。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。

5) 液碱

隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，用清洁的铲子收集于干燥洁净有盖的容器中，以少量加入大量水中，调节至中性，再放入废水系统。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。

6) 氯酸钠

隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿一般工作服。不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与有机物、还原剂、易燃物接触。少量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。

②环境风险监控要求

危化品库建立专职巡查制度，由仓管指定专人定期巡查（1次/小时），主要危化品储存点需设置视频实时监控。

③事故人员疏散通道及安置

安全警戒组和治安警戒组主要负责事故发生时疏散与应急抢险无关的人员并将其统一撤离到安全距离以外，同时设置隔离警戒线。如果发生了与危险原辅料、化学品大面积泄漏（挥发性）、燃烧及爆炸有关的环境事件，需要人员及时撤离现场，应急指挥组就要迅速制定撤离路线。设定撤离路线的原则一般是沿着上风向或侧风向撤离到危险涉及范围之外（至少100m）。在安全距离内，疏散隔离和安全保卫队员要尽快设立警戒标志或警戒线，禁止无关人员擅自进入危险区。并根据现场事故发生情况，设置隔离距离。保证事故应急临时救援指挥部所处位置兼顾指挥和安全的双重重要地位。

（2）废气事故排放防范措施

为杜绝非正常性废气排放，建议采用以下防范措施来确保废气达标排放：

①平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行，若遇到非正常排放无法及时处理时，必须停产检修，避免非正常排放对环境造成不利影响；

②建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

③项目应设有备用电源和废气备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部抽入净化系统进行处理以达标排放。

④建设项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施，在常用处理设施出现故障的情况下可采用备用处理设施进行处理，防止因此而造成废气的事故性排放。

⑤采用 PLC 自动控制系统，并定期巡查，一旦发现事故排放且备用设施无法切换时，应立即停产检修，响应时间控制在1小时内。

6.5.2 地表水环境风险防范措施

事故废水环境风险防范应明确“单元—厂区—园区/区域”的环境风险防控体系要求，设置事故废水收集（尽可能以非动力自流方式）和应急储存设施，以满足事故状态下收集泄漏物料、污染消防水和污染雨水的需要，明确并图示防止事故废水进入外环境的控制、封堵系统。应急储存设施应根据发生事故的设施容量、事故时消防用水量及可能进入应急储存设施的雨水量等因素综合确定。应急储存设施内的事故废水，应及时进行有效处置，做到回用或达标排放。

(1) 生产车间

当生产过程中因为槽体破裂发生事故，导致槽液泄漏而未及时收集，则会对建设项目场地的土壤和地下水环境产生严重影响；尾水管道破裂、断裂发生尾水泄漏事故而未及时处理，则会对沿线地下水环境产生影响。因此，必须采取严格措施防止泄漏事故对周边环境造成不利影响。

①万一发生危害性事故，应立即通知有关部门，组织附近居民、工厂工人疏散、抢险和应急监测等善后处理事宜。

②生产线须离地架空建设，生产线周边设置托盘或围堰（防腐、防渗处理）、收集与引流设施。既可以分类收集跑、冒、滴、漏的废水，还可以防止发生意外破裂时槽液不流失到外环境。设备用槽，出现泄漏事故，槽液泵入备用。

③在厂区内醒目处应设置大型风标，便于情况紧急时指示撤离方向，平时需制定抢险预案。

④涉及危化品的工段设有喷淋洗眼器、洗手池，并配备相应防护套、防毒呼吸器等个人防护用品，供事故时临急急用；一旦发生中毒，首先使用应急设施，并将中毒者安置在空气流畅的安全地带，同时呼叫急救车紧急救护。

⑤事件处理过程中产生的消防水、事故废水进入车间内的收集池，排入废水处理站处理；关闭正常污水排放口和雨水排放口阀门，防止污染物通过排口流入场外，造成污染，待事故现场污染物得到控制并消除已产生的污染物后方可启动正常排放口。

⑥废水输送管道架空建设且必须满足防腐、防渗漏要求，管道连接处必须采取措施密封牢固，不能渗漏。

(2) 储罐区

储罐存储的一般为有毒、易燃或易爆的危险化学品，为降低其事故状态下泄漏的

危险化学品、火灾爆炸状态下的消防废水等未经有效收集进入外环境，对外环境地表水和地下水产生不良的环境影响，需制定相关的风险预防措施和应急措施。

①对储罐区设置围堰，并对罐区地面进行硬化防渗处理；

②设置排污闸板，在罐区进入厂区内集、排水系统管网中设置排污闸板，尤其是在厂区集、排水系统总排放口设置排污闸板，防止污染物及消防废水等进入厂外管网；

③为确保风险事故情况下消防废水及物料不排入厂区外，除在全厂的雨污水排放口设置排污闸板控制外，还需设置相应的风险事故池/渠收集接纳消防废水及物料等，真正将污染物控制在厂区内，并且不进入雨水系统。

(3) 全厂事故池

项目生产过程中含易引发水体污染的物质，因此评价建议在厂内设置事故池，避免发生火灾等事故时引发水体污染。

厂区按清污分流、雨污分流的原则建立一个完善的排水系统，确保各类废水得到有效收集、监测监督和处理。生产区、装卸区、储存区等涉及化学品和废料的场所的初期雨水经处理后排入污水管道。

6.5.3 地下水环境风险防范措施

针对可能发生的地下水污染，项目地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行防控。

(1) 源头控制措施

在工程设计过程中，采用先进的技术、工艺、设备，实施清洁生产，严格按照国家相关规范要求，对工艺、生产设备、仓库、危废堆场等采取相应措施，以防止污废水的跑冒滴漏，将环境污染风险事故降低到最低程度；厂区道路硬化，注意工作场所地面、排水管道、废水收集池的防腐防渗要求，腐蚀性等级为中等腐蚀，抗渗等级不得低于 S6，避免污染物下渗污染土壤和地下水环境。

(2) 分区防控措施

加强生产设备的管理，对可能产生无组织排放及跑、冒、滴、漏的场地进行防渗处理。一般情况下，以水平防渗为主。根据本项目各功能单元是否可能对地下水造成污染及其风险程度，将项目所在区域划分为重点防渗区和一般防渗区。

①重点防渗区是可能会对地下水造成污染，风险程度较高或污染物浓度较高，需要重点防治或者需要重点保护的区域，主要包括生产车间、污水处理池、生产废水埋地管道及危险废品库。依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的规定，基础防渗，防渗层至少 6m 厚黏土层，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10}$ cm/s。

②一般防渗区主要包括生活污水埋地管道、化粪池。防渗技术要求可用等效粘土防渗层厚度 ≥ 1.5 m，加上防渗膜，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s 即可。

（3）污染监控

建立项目区的地下水环境监控体系，包括建立地下水监控制度和环境管理体系、制定监测计划、配备必要的监测仪器和设备，定期监测地下水水质，以便及时发现问题，及时采取措施。

（4）应急响应

在危害和风险评价的基础上确定地点和状况及应急响应计划，即通过对可预见的突发事故系统地进行评审、分析和记录。针对本项目可能发生的风险事故，制定相应的应急计划，以处理突发事故，降低风险，防止周边居民人体健康及生态环境受到影响。

6.5.4 储运环境风险防范措施

（1）储存

①根据《易燃易爆性商品储存养护技术条件》（GB17914-2013）、《毒害性商品储存养护技术条件》（GB17916-2013）、《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）的相关规定，根据本项目中所使用的危险化学品的理化特性和禁忌物料配置表，库房物品应严格按国家相关法规要求进行存放，根据危险品性能分区、分类、分库贮存。各库房设专人管理。

②进入化学危险品贮存区域的人员、机动车辆和作业车辆，必须采取防火措施；装卸、搬运化学危险品时应按有关规定进行，做到轻装、轻卸；严禁摔、碰、撞、击、拖拉、倾倒和滚动；装卸对人身有毒害及腐蚀性的物品时，操作人员应根据危险性，穿戴相应的防护用品；不得用同一车辆运输互为禁忌的物料。

③仓库采取防水或排水措施，一般要求库房内地面要高于周围地面，周围设置专用排水沟等排水措施。

④存在有毒物质的仓库应设置通风。

⑤有毒、易燃仓库内物料堆垛不要超过二层，不同物料应分开存放并采取防流散措施。仓库内配备的温度、湿度监测仪。

⑥储罐区四周应设置砼结构的围堰，储罐上应设置液位计。

(2) 装卸运输

①装运腐蚀性液体等危险化学品，采用专用运输工具。

②危险化学品运输线路、中转站、码头应设在郊区或远离市区。

③危险化学品装卸配备专用工具、专用装卸器具。

(3) 危险化学品包装

①根据化学物品特性和运输方式正确选择容器和包装材料以及包装衬垫，使之适应储运过程中的腐蚀、碰撞、挤压以及运输环境的变化。

②化学物品包装应标记物品名称、牌号、生产及储存日期。具有危险或有害化学物品，必须附有合格证、明显标志和符合规定的包装。

③有害液体的包装，应根据物料性质、危害程度，采用敞开或半敞开式建筑物。

④有害液体的装卸应采用密闭操作技术，并加强作业场所通风，配置局部通风和净化系统以及残液回收系统。

6.5.5 泄漏事故的防范措施

(1) 万一发生危害性事故，应立即通知有关部门，组织附近居民、工厂工人疏散、抢险和应急监测等善后处理事宜。

(2) 在硫酸、盐酸、氨水的储存区设置围堰，按《危险废物贮存污染控制标准》罐区围堰容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5，并满足有关防火防爆的要求。将围堰内的地面设置成坡面，设 1 个收集池，一旦泄漏，泄漏的物料自流入收集池。围堰及收集池均应采用防腐、防渗材料建造，防止泄漏污染土壤和地下水。

(3) 在厂内醒目处应设置大型风向标，便于情况紧急时批示撤离方向，平时需制定抢险预案。

(4) 为防止车间槽液泄漏后外溢，在酸浸、萃取车间内分别设置 20m³、20m³ 的事故应急池。

6.5.6 风险监控管理系统

(1) 水环境污染事故

危险化学品发生泄漏造成水环境污染，采样时以事故发生地为主，按水流的方

向，扩散速度以及其他因素进行布点采样，根据事故发生的严重程度，可现场确定采样范围。在事故发生地、事故池、厂总排口、厂外下游园区污水管网布设若干点位。采样时，需要采平行样品，一份在现场进行检测，一份加入保护剂后尽快送至实验室分析。若根据污染物质类型需要，应当使用塑料广口瓶对水体的沉积物采样密封后分析。

对于火灾以及爆炸事故，除了执行以上的监测步骤，还必须对消防水采样分析。

（2）大气环境污染事故

发生危化品泄漏或废气事故性排放时，首先应当尽可能在事故发生地就近采样，并以事故地点为中心，根据事故发生地的地理特点、风向及其他自然条件，在事故发生地当日的下风向影响区域、掩体或低洼地等位置，按一定间隔的圆形布点采样，根据事故发生的严重程度，确定采样点布置的范围。而且需要在不同高度采样，同时在事故点的上风向适当位置布设采样，作为对照点。在距事故发生地最近的居民住宅区或其他敏感区域应布点采样，且采样过程中应注意风向的变化，及时调整采样点位置。

对于火灾以及爆炸事故，首先应当确定事故中可能产生的衍生污染物，再根据该污染物的性质特征，按照以上的采样点布置原则进行布点。

采样时，应当确定好采样的流量和采样的时间，同时记录气温、气压、风向和风速，采样总体积应换算为标准状态下的体积。

（3）地下水环境污染事故

主要对厂内地下水监控井及厂外民井布置若干点位进行连续监测，掌握地下水水质的变化情况。

（4）生产环境风险防范措施

①公司应每年定期召开生产安全环境风险防范小组会议，有重大事情临时召集；公司应每月召开安全生产例会。

②公司日常生产安全环境风险防范管理应按管理制度的具体要求进行，各级管理人员应经常深入生产现场进行安全巡查，操作人员应按规定对设备及工艺运行情况进行巡回检查；设备应有大、中、小修计划。

③操作人员、维修人员执行巡回检查制度，及时发现不正常现象并采取必要措施进行处理、汇报；消除设备跑、冒、滴、漏；严格执行工艺指标及岗位操作规程，严

禁违章操作及超温超压现象发生；做好事故预想和演练工作，出现紧急情况做到忙而不乱，把事故消除在萌芽状态。

④职工个人防护用品的发放、管理应按要求执行，职工应按规定使用劳动保护用品，按规定执行女职工劳动保护要求。

⑤对职工定期进行体检并建立职工健康档案。

（5）监测人员的安全防护措施

现场应急监测分析方案的具体实施均是由应急监测工作者完成的，而每一污染事故都可能危及分析人员的人身安全。为了保护分析人员并有效地实施现场快速分析，在实施应急监测方案之前，还应该配备必要的防护器材，如隔绝式防化服、防火防化服、防毒工作服、酸碱工作服、防毒呼吸器、面部防护罩、靴套、防毒手套、头盔、头罩、口罩、气密防护眼镜以及应急灯等。

（6）内部、外部应急监测分工

公司应急指挥部安排专门人员配合外部应急监测人员环境监测布点，采样，现场测试等工作。

6.5.7 三级防控措施

根据生态环境部 2024 年 8 月 1 日出具的关于印发《化工园区突发水污染事件环境应急三级防控体系建设暨“一园一策一图”实施技术指南（试行）》的通知（环办应急函[2024]274 号），项目应据此建立三级防控体系。

三级防控体系应利用事故状态下可用于拦截、储存、转输和处置事故污水的各类空间与设施，包括但不限于污水管网、雨水管网、事故应急池、污水处理设施、河道、沟渠、湖泊、坑塘、洼地，以及闸坝、排口闸（阀）门、固定或临时转输设施等。本项目主要利用厂区内的雨污水管网，事故应急池和污水处理设施。

第一级防控

第一级防控主要为企业内部环境应急空间与设施，包括但不限于污水管网、雨水管网、企业事故应急池、污水处理设施，以及排口闸（阀）门、固定或临时转输设施等。事故状态下，防止或减少事故污水流出企业厂区。本项目主要利用厂区内的雨污水管网和事故应急池，包括 12000 项目污水处理站内调节池，以及雨污水管总阀，无法远程控制的雨污水总阀好在厂区内环境较近，可手动控制。

第二级防控

第二级防控主要为园区公共及其他企业环境应急空间与设施，包括但不限于园区公共污水管网、雨水管网、园区事故应急池、其他企业事故应急池、污水处理设施，以及排口闸（阀）门、固定或临时转输设施等。当第一级防控能力不足时，防止事故污水流出园区公共应急空间进入园区内河（湖）等。项目园区虽为化工集中区，但园区没有独立的事故应急池，为项目的薄弱环节，应加强园区建设，补充外围的园区二级防控措施，如事故应急池等；园区有雨污水管网和其他其余的事故应急池和借用。

第三级防控

第三级防控主要为园区内河（湖）等环境应急空间与设施，包括但不限于园区内河（湖），以及闸坝、可临时筑坝点、固定或临时转输设施等。当第二级防控能力不足，或园区事故污水直接进入园区内河（湖）时，通过闸坝启闭、可临时筑坝点筑坝、固定或临时转输设施等拦截、储存、转输事故污水，确保事故污水不出园区。本项目第三级防控措施围高新区污水处理厂，高新区污水处理厂较大，若事故废水进入其中，有调节池和事故应急池和进行拦截处理。

项目凭以上三级防控措施能有效遏制事故废水的排放，减轻事故风险影响。

6.6 风险事故应急预案

项目已制作环境风险应急预案，为江西赣锋循环科技有限公司全厂风险应急预案，获取时间为2024年4月2日，备案编号为：360502-2024-012-M，应急预案包括现有5个项目全部在内。

7 环境保护措施有效性评估

7.1 大气环境保护措施有效性

7.1.1 锅炉废气

早期燃煤锅炉废气采用水膜脱硫除尘处理，改为燃气锅炉后，锅炉废气均为直排，锅炉废气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表2新建锅炉中燃气锅炉的排放标准要求。

根据实际监测结果，处理后的废气可稳定达标排放，排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表2新建锅炉中燃气锅炉的排放标准。

目前项目的锅炉废气的污染防治措施正常运行。

7.1.2 含氨废气

含氨废气经15%硫酸吸收净化处理后通过15m高排气筒达标排放，不凝性含氨尾气使用15%硫酸稀溶液经四级吸收塔吸收后再经15m排气筒达标高空外排；根据实际监测结果，处理后的废气可实现稳定达标排放，排放满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）。项目含氨废气采用吸收法，满足《排污许可证申请与核发技术规范 无机化学工业》（HJ 1035-2019），目前项目的含氨废气污染防治措施正常运行。

7.1.3 酸性废气

氯化氢、硫酸雾等废气采用碱液喷淋塔去除后高排；三元除铜工序在酸性环境产生的 H_2S ，采用负压碱吸收；醋酸锂、溴化锂生产线共用一套碱液吸收装置，高氯酸锂生产线设置一套碱液吸收装置；除铜废气采用碱吸收处理，电积铜废气采用碱喷淋处理，分段萃取废气中硫化氢、硫酸雾，采用碱液喷淋+除雾+活性炭处理。

根据实际监测结果，处理后的废气可实现稳定达标排放，排放满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）。酸洗废气采用碱吸收，满足《排污许可证申请与核发技术规范 无机化学工业》（HJ 1035-2019），目前项目的含酸废气污染防治措施正常运行。

7.1.4 粉尘类废气

包括干燥粉尘废气、干燥及气流破碎含尘废气、粉末回转窑废气、锂电池回收的破碎粉尘等粉尘均采用布袋除尘器进行除尘处理。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 无机化学工业》（HJ 1035—2019）和《排污

许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ 1034-2019)中各生产单元和生产工艺,对粉尘的污染治理工艺,包括“旋风除尘+袋式除尘、静电除尘”,项目基本采用袋式除尘,符合技术规范要求。

7.1.5 其他废气

电池拆解产生废气,废气中氟及其化合物、挥发性有机物,采用2级碱液吸收+活性炭吸附处理;回转窑废气,颗粒物、氟及其化合物、挥发性有机物,采用RTO焚烧+2级水吸收+1级碱吸收处理;萃取剂有机废气,氯化氢和氮氧化物采用二级碱液吸收+活性炭吸附处理;根据《排污许可证申请与核发技术规范 无机化学工业》(HJ 1035—2019),氟及其化合物采用水洗或碱吸收处理,颗粒物可采用湿法除尘处理,挥发性有机物采用焚烧,低浓度的挥发性有机物采用活性炭处理,废气排放满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015)和《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)。

根据实际监测结果,厂界无组织废气中粉尘、含氮废气、酸性废气均能实现达标排放。目前项目的各废气污染防治措施均正常运行。

7.2 水环境保护措施有效性

项目生产废水包括水环真空泵废水、乙醇回收废水、萃取剂再生废水、设备洗涤废水、地面冲洗废水、酸雾吸收废水、三元车间和硫酸镍车间压滤洗涤含氮废水、硫酸镍车间废水、含酸废水和设备清洗废水、萃余废水、反铁废水等,项目废水成分较复杂,含有一类污染物重金属、氟化物、盐分、高分子有机物等,车间废水先经中和与沉淀,或者含镍废水(萃余液废水+反铁废水+车间地面清洗废水)经隔油、调碱、除镍、除氟、压滤、MVR蒸发,MVR蒸发产生的冷凝废水再与生产冷凝废水、浓水一并排入污水站,经大池调节pH正常后,采用调节+沉淀+活性炭反应后排放至市政污水管网,由市政污水管网进入新余高新区污水处理厂深度处理。项目废水处理设施总共3套,其中12000项目废水处理站供34000t/a废旧锂电池综合回收项目、锂铈项目、12000t/a三元前驱体扩建(变更)项目共用,但工艺不完全相同。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 无机化学工业》(HJ 1035—2019),涉重金属无机化合物废水采用化学沉淀法处理,项目反铁、反锰等废水均采用了此法;针对复杂型废水,含氟化物、盐分、高分子有机物等废水,其预处理技术推荐:格栅、调节、中和沉淀、氧化钙脱氟、气浮、混凝沉淀、过滤;生化处理推荐:活性污泥法、

序批式活性污泥法（SBR）、厌氧/缺氧/好氧法、膜生物反应器法（MBR）；深度及回用处理推荐：过滤、超滤、纳滤、反渗透 a。项目对复杂废水采用了隔油、调碱、除镍、除氟、压滤、MVR，符合预处理要求；后期采用调芬顿、曝气、活性炭处理，属于厌氧/缺氧/好氧法的生化处理。项目废水处理方法基本符合《排污许可证申请与核发技术规范 无机化学工业》（HJ 1035—2019）要求。

综合废水达到新余高新区污水处理厂接管要求和《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 1 企业废水总排放口标准从严值（氯化物达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级标准）。生产废水治理工艺包括“中和-混凝沉淀、生物法、混凝沉淀-膜过滤-MVR 蒸发器”，本项目生产废水采用 pH 调节+多介质过滤+活性炭吸附处理工艺，根据实际监测结果，处理后的废水可稳定达标排放，排放满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）。

按照“清污分流、雨污分流、分质处理、一水多用”原则，全厂不同废水按不同管道收集，雨水确保不进入污水管网，不同废水分别进行治理，然后排入市政污水管网；项目纯水分别进入不同的生产工艺用水。

7.3 声环境保护措施有效性

项目采用厂房隔音，设计阶段合理布局，加强设备检修等措施，根据厂界噪声监测结果，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

7.4 固体废物防治措施情况

赣锋循环科技有限公司的生产中固废包括废原料包装、氢氧化镁渣、塑料外壳、隔膜纸、铜、铝金属、石墨负极、压滤渣、磷酸镁渣、氟化钙渣及磷酸钙渣、硫酸钠渣、废树脂、滤渣、乙醇回收渗透膜、苛化渣、废反渗透膜、废活性炭、废萃取剂、废电极板、除油渣、溶液除色产生的废活性炭、硫酸钙渣、废反渗透膜、纯水制备产生的废活性炭、废布袋、废气治理产生的废活性炭、废矿物油、含油废抹布、废玻璃纤维滤芯、废分子筛、废水处理站污泥。因六水硫酸镍工艺取消，所以酸浸渣、铁铝渣不再产生。

废原料包装、氢氧化镁渣、硝酸盐、塑料外壳、隔膜纸、铜、铝金属、石墨负极、压滤渣、转型渣、氟化钙渣及磷酸钙渣、硫酸钠渣、酸浸渣、铁铝渣、生化污泥等属一般固废，外售处理；滤渣返回生产工序使用，乙醇回收渗透膜返回生产厂家回

收，苛化渣、废反渗透膜外售处理。

废树脂、废活性炭、废萃取剂、废电极板、除油渣、溶液除色产生的废活性炭、废气治理产生的废活性炭、废矿物油、含油废抹布、废分子筛、物化污泥等均送有资质单位处理。

项目固废暂存设施包括一般固废暂存间和危废暂存间，项目设有危废暂存间（200m²）、三元除杂渣库（1458.78m²）、一般固废暂存间（720m²），用于固体废物的暂存管理。一般固废暂存间按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，分类储存各类一般固体废物；危险废物暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），地面进行防腐防渗设计。目前项目的一般固废暂存间和危废暂存间能正常运行。项目固废暂存间的设置符合《废锂离子动力蓄电池处理污染控制技术规范（试行）》（HJ 1186-2021）。

7.4.1 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

项目产生的危险废物依托暂存至厂区现有已建危废暂存间，项目危险废物贮存场所（设施）基本情况详见下表：

表 7.4-1 危险废物贮存场所（设施）基本情况汇总表

贮存场所名称	危险废物名称	危废类别	危废代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	溶液除色产生的废活性炭	HW49	900-041-49	200m ²	袋装	15t	参照最新相关标准《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。
	废气治理产生的废活性炭	HW49	900-039-49		袋装	6t	
	废矿物油	HW08	900-214-08		桶装	1t	
	含油废抹布	HW49	900-041-49		袋装	0.1t	

（1）危险废物间选址可行性分析

① 贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价；项目已进行环境影响评价，满足“三线一单”生态环境分区管控的要求；

② 集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区；危废暂存区位于丘陵平原，不在此部分区域内；

③ 贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点，项目选址高于地下水水位，不在这些地域范围。

综上所述，本项目危废暂存间满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中危险废物贮存设施的选址要求。

7.4.2 危险废物贮存能力可行性分析

溶液除色产生的废活性炭、废气治理产生的废活性炭、废矿物油、含油废抹布临时存储在厂区现有危废暂存间，贮存周期不超过4个月，且定期由资质单位托运处理。厂区现有危废暂存间占地面积约200m²，目前使用率不到80%，本项目危险废物产生量较少，储存余量能够满足危险废物临时贮存能力，依托可行。

7.4.3 危险废物暂存间对外环境影响分析

本项目危险废物临时贮存于危险废物间，废矿物油为液态，采用封闭桶装储存，其他危险废物采用袋装储存。危险废物间满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设计和管理要求。

项目危废暂存间采取上述措施后，可有效防止危险废物泄漏等环境风险，不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

7.5 土壤、地下水环境保护措施有效性

企业将生产区进行地面硬化，对涉及危险化学品和危险废物贮存和使用的各类车间、仓库及污水收集、处理、输送、排放系统等重点防治区域采取防腐、防渗措施，并定期进行维护管理。根据土壤和地下水环境现状监测结果，项目所在地的土壤和地下水环境质量均满足相应的环境质量标准。防渗措施有效，对进行土壤和地下水自行监测，对土壤和地下水污染隐患进行排查，发现隐患立即整改形成整改台账上报生态环境主管部门，一旦发现监测数据异常应立即停产，对污染隐患进行排查整改。

7.5.1 污染途径

正常情况下，项目厂房、储罐、污水处理池等均按行业规范进行设计，不会出现大面积降水入渗，一般不会出现大范围的地下水环境污染。废水主要为生产废水和生活污水，经污水处理站和化粪池处理，废水浓度不大，按行业规范要求进行相关设计，对污染地下水可能性小。

储罐区设置围堰、生产车间设置截流沟，并与事故池相连，在非正常状况下，车间地面防渗出现老化、腐蚀，该区域也不会有大量降水产生淋滤水渗入地下，因此，污染地下水的可行性小。

厂区内污水处理站会出现老化或者腐蚀，会出现泄漏，污染物直接进入地下水

中，污染地下水，污染组分主要为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、石油类、Ni、Co、Mn、Cu、硫酸盐、氯化物、氟化物、铍、氨氮等。泄露点一般较小，其排放规律一般为连续恒定排放。

7.5.2 土壤和地下水污染情况

根据 2023 年的赣锋循环科技的地下水和土壤监测数据（附件 10、附件 11），赣锋循环科技有限公司项目附近的地下水和土壤水质分别满足《地下水质量标准》

（GB/T14848-2017）III类标准和《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》

（DB36/1282—2020）第 2 类用地相关标准。

7.5.3 土壤和地下水污染防治措施

项目污染防治措施“源头控制、分区防渗、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行防控。

（1）源头控制：在工程设计过程中，采用先进的技术、工艺、设备，实施清洁生产，防止跑冒滴漏，防止污染物泄漏；厂区道路硬化，注意工作场所地面、排水管道、废水收集池的防腐防渗要求，腐蚀性等级为中等腐蚀，防止污染物下渗，污染土壤和地下水环境。

（2）分区防控：将项目所在区域划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，分别进行防控。

各分区防渗设计应符合下列要求：

① 重点防渗区和一般防渗区应设置防渗层，一般防渗区的防渗性能应与 1.5m 厚黏土层(渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$)等效；重点防渗区的防渗性能应与 6.0m 厚黏土层(渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$)等效。

② 防渗措施：一般防渗区采用双层复合防渗结构，基础防渗层为至少 1.5 米厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），重点防渗区可采用至少 2 毫米厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ）；或面层可采用防渗涂料面层或防渗钢筋钢纤维混凝土面层（渗透系数 $\leq 10^{-12} \text{cm/s}$ ）。简单防渗区可采用一般地面硬化进行防渗。

表 7.5-1 污染防渗分区措施

序号	防渗区域或部位		防渗等级	防渗要求
1	危险固废间	危险废物暂存间内地面	重点污染防治区	等效黏土防渗层 Mb $\geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$
2	危废仓库、初期雨水池、事故池、消防水池、前驱体废水处理装置、分段萃取废水前处理	池底及池壁		

	装置、废水脱硝前处理装置、综合废水处理装置			
3	三元酸溶厂房、三元除杂厂房、三元前驱体厂房、三元分段萃取厂房、氢氧化锂厂房、废水脱硝厂房、反萃除油厂房、原料及中间产品罐区、储罐区、废水脱硝罐区、电积铜厂房、萃取厂房、1#2#厂房、三元材料厂房、废水脱硝厂房	车间内地面		
4	三元前驱体仓库、三元除杂渣仓库、三元粉料仓库、综合仓库一、综合仓库二、废渣仓库	车间内地面	一般防渗区	等效黏土防渗层 Mb \geq 1.5m, 渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s
5	一般固废间	固废暂存间内地面		
6	生活污水埋地管道	生活污水埋地管道的沟底及沟壁		
7	办公楼	地面	简单防渗区	地面硬化处理

项目采取分区防渗等措施后，从实际检测情况说明，项目建设对地下水环境影响较小，营运后地下水防治措施是可行的。

7.6 锰污染防治措施有效性

项目所用原料包括含锰较高的三元材料。含锰材料主要进入废水中，对地表水造成影响，项目采用了专门的锰防治措施，详见 7.2 章节。

通过现有污染物排放监测情况看，废水的铊污染物排放满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）。

7.7 环境风险防范措施有效性

目前企业采取的减缓风险的措施如下：

(1) 管理措施

企业建立了完善的生产管理制度、操作规范，定期对员工培训教育，降低人为因素造成的环境风险；定期巡检，降低设备损坏风险。

(2) 原料辅料储存

企业目前原辅材料主要存储在原料及中间产品罐区、三元前驱体仓库、双氧水罐区、原料及产品罐区、综合仓库等，地面采取防腐防渗处理，对存放的日常化学品进行了分类存放，防止不相容危险化学品接触。库房设置通风设施，加强管理，危险化学品的取用专人管理，并定期开展安全教育，杜绝危险化学品管理不善造成的泄漏。

各危化品主要贮存措施如下：

① 盐酸和硫酸：储罐采用玻璃钢防腐材质，同时能避免光照影响储罐温度升高，在储罐区配备了 1m 高围堰（防腐防渗）和喷淋装置，若酸泄漏，可用水喷淋稀释导入事故应急池。

② 双氧水储罐：采用 PE 储罐，一旦泄漏，可回收或稀释后排入事故应急池。

③ 天然气：一旦泄漏，迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。应急物资配备正压式呼吸器、消防防护服。应急措施为快速切断泄漏源。合理通风，加速扩散等。

(3) 分区防渗

分重点防渗区、一般污染防治区和非污染防治区，重点污染防治区指的是对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理的区域或部位。

项目中危废仓库、初期雨水池、事故池、消防水池、前驱体废水处理装置、分段萃取废水前处理装置、废水脱盐前处理装置、综合废水处理装置的池底和池壁均为重点防渗区，此外三元酸溶厂房、三元除杂厂房、三元前驱体厂房、三元分段萃取厂房、氢氧化锂厂房、废水脱盐厂房、反萃除油厂房、原料及中间产品罐区、储罐区、废水脱盐罐区、电积铜厂房车间内地坪也是重点防渗区；三元前驱体仓库、三元除杂渣仓库、三元粉料仓库、综合仓库一、综合仓库二、废渣仓库、一般固废暂存库等为一般防渗区；其他办公楼等生活区地面为简单防渗区。

(4) 三级风险防控

① 一级防控措施

利用生产装置区、罐区和化学品暂存区作为一级防控措施，主要防控初期雨水、消防污水及物料泄漏。具体要求如下：

本项目车间内设沟渠和收集池，发生事故时确保车间废水和料液能引入收集池，不影响其它车间。罐区外围设置围堰（围堰容积不小于单罐总容积），事故发生后，经围堰收集流入事故池。

② 二级防控措施

设置消防废水水池、事故应急池等，确保事故情况下危险物质不污染水体，可满足一次性事故废水量。全厂排污口及雨水排污口处设置应急阀门，一旦发生事故，紧急关闭，避免全厂事故废水外排，污染环境。

③ 三级防控措施

高新园区污水处理站事故池管线作为三级防控措施，防控溢流至雨水系统的污水进入地表水体。污水一旦泄漏至厂区外，应及时通知当地政府以及工业园管理委员会、周边群众及下游饮用水取水单位。

项目设有明确的“单元-厂区-园区”环境风险防控体系要求，其中“单元”指生产装置区、储罐区、库区等相对独立区域，均应设置截流措施，并且设置雨、污水分流及雨污阀门等封堵系统。

(5)企业通过每年演练，定期对预案进行组织修订。

表 7.7-1 赣锋循环科技有限公司应急物资储备情况表

物资类别	设施与物资	规格型号	数量	用途	存放位置
消防设施	消火栓	DN65	若干	火灾抢险	生产车间
	应急灯	/	若干	应急照明	生产车间
	应急疏散指示标识	/	若干	应急疏散	生产车间
	微型消防站	套	1	火灾抢险	萃取车间
	干粉灭火器	8KG	若干	火灾抢险	生产车间
医疗物资	应急药箱	/	2个	医疗救护	生产车间
	碳酸氢钠溶液	5L	若干	医疗救护	生产车间
	担架	/	1副	医疗救护	仓库
防护物资	耐酸碱手套	/	若干	现场消防堵漏	应急器材柜
	隔离式防护服	/	2套	现场消防堵漏	应急器材柜
	防毒面具	/	6套	现场消防堵漏	应急器材柜
	护目镜	/	若干	应急防护	个人防护品
	安全帽	/	若干	应急防护	个人防护品
	面屏	/	6套	应急防护	应急器材柜
	正压式空气呼吸器	/	4套	现场消防堵漏	应急器材柜
	充气泵	/	1台	应急充装	应急器材柜
应急物资	耐酸碱雨鞋	/	10双	现场消防堵漏	应急器材柜/仓库
	雨污分流系统	/	1	雨污分流	厂区
	便携式气体检测仪（可燃、有毒）	/	4台	应急监测	生产车间
	探照灯	/	2套	应急	车间办公室
	小车	/	2台	交通应急	研发大楼前
	对讲机	/	若干	应急通话	车间现场
	消防沙箱、铲	/	若干	应急灭火	车间现场
	警戒带	/	若干	应急疏散	车间现场
应急泵	/	2台	收集液态泄漏液	设备仓库	

其他	事故应急池	1320m ³	1 个	收集事故废水及消防 废水	污水处理站旁 边
	初期雨水池	800m ³	1 个	收集初期雨水	污水处理站旁 边
	消防	1200m ³	1 个	消防应急	污水处理站旁 边

8 环境影响预测验证

项目污染物排放预测包括大气污染物排放预测、水污染物排放预测、固体废物产生情况预测、噪声预测。环境影响预测与评价的内容包括环境空气、地表水环境、地下水环境、声环境、固体废物、土壤。

8.1 大气环境影响预测与实际影响差异

项目中《年产 1500 吨氟化锂项目》为拆除项目，不作论述，其他项目论述如下。

8.1.1 原环评大气环境影响预测回顾

(1) 江西赣锋锂业股份有限公司年产 4500 吨新型三元前驱体材料项目

项目废气包括 25t 燃煤锅炉废气（后拆除），废气经布袋除尘+双碱脱硫（具体处理工艺为含二氧化硫烟气经过石灰水和氢氧化钠溶液二级喷淋）后的烟气经过一座 45m 高烟囱排放，排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）标准；此外为含氨反应废气和含氨干燥废气合并后经 15%硫酸喷淋系统吸收与蒸氨塔处理，废气排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中二级标准；三元材料干燥废气经布袋除尘器+水吸收处理，排放满足《大气污染物综合排放标准》（16297-1996）表 2 中二级排放标准；三元车间的含氨废水产生的不凝性尾气使用 15%硫酸经四级吸收塔吸收后排放，排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中二级标准。

预测项目废气中的 PM_{10} 、 SO_2 、 NO_x 、氨、硫酸雾，在正常排放情况下，短期最大落地浓度占标率均小于 10%，能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准要求，氨能够达到《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79），对环境空气影响较小。

无组织废气为三元前驱体车间产生的氨，卫生防护距离为氨储罐周边 200m 范围，东面白水塘圳上村委已搬迁。

(2) 江西赣锋锂业股份有限公司锂盐系列产品改造项目

项目废气包括产品干燥产生的粉尘、中间产品粉碎粉尘，分别由 1 套旋风除尘+布袋除尘器处理后排放，排放浓度满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）。

预测结果表明，正常排放情况下 PM_{10} 下风向最大落地浓度占标率分别小于 10%，最大地面质量浓度均小于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准（小时值），最近敏感点为距项目北边 115m 的顾家，项目所在区域能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求，项目有组织排放对大气环境影响较小。

无组织排放废气主要为罐区盐酸雾，项目卫生防护距离为盐酸罐区及装置外100m，未超出赣锋锂业厂界。

(3) 江西赣锋循环科技有限公司 34000t/a 废旧锂电池综合回收项目

废气包括磷酸铁锂粉末、三元粉末的热处理工序的天然气燃烧废气满足《锅炉大气污染物排放标准（GB13271-2014）》新建燃煤锅炉排放浓度限值；项目使用三台回转窑，一台用电加热，两台用天然气加热，尾气（除尘后）进入三级吸收脱氟设备处理，HF 排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078—1996）二级标准，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 二级标准，非甲烷总烃排放满足《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 6 标准；磷酸铁锂废旧电池回收的浆化/酸浸工序挥发出盐酸雾、三元电池回收反铁工序挥发出盐酸雾、浆化/酸浸工序产生硫酸雾、反萃工序挥发出硫酸雾，每股酸雾建一个酸雾吸收塔处理，处理后达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准排放；磷酸铁锂电池回收的破碎工艺、三元废旧锂电池回收的细破碎工序会产生粉尘，分别用布袋除尘后达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物的碳黑尘标准；三元除铜工序产生的 H₂S，通过密闭负压碱吸收，处理后达《恶臭污染物排放标准》（GB14559-93）表 2 标准值。

预测结果表明，正常排放情况下 PM₁₀、非甲烷总烃、HF、HCL、硫酸雾等各污染物最大地面浓度占标率都小于 10%，不会改变周边环境敏感点的环境空气质量现状，正常排放的大气污染物对周围环境影响较小。

无组织废气包括未收集的废气、储罐区硫酸雾和盐酸雾、萃取车间的非甲烷总烃、锂电池预处理车间 HF，项目卫生防护距离为萃取车间、主储罐区外 100m，卫生防护距离范围内无环境保护目标。

(4) 江西赣锋循环科技有限公司锂铯系列新型功能材料项目

项目草酸锂产品干燥包装粉尘、醋酸锂产品干燥包装过程中产生粉尘、溴化锂产品干燥包装过程中产生粉尘、碘化锂产品干燥包装过程中产生粉尘、碘化铯产品干燥包装过程中产生粉尘、高氯酸锂产品干燥包装过程中产生粉尘、碘化铯产品干燥包装过程中产生粉尘分别采用 1 套布袋除尘+水环泵处理，颗粒物排放浓度可满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）中表 3 中排放标准；溴化锂配料反应及减压蒸发浓缩产生的酸性废气（含氢溴酸）、醋酸锂生产中反应釜含醋酸废气、高氯酸制备

以及高氯酸锂合成工序中含有 HCl、高氯酸污染物的酸性废气分别经碱液吸收，废气排放满足《上海市大气污染物综合排放标准》乙酸 80 mg/m^3 的标准限值；硝酸与碳酸锂反应过程中，会有少量硝酸雾（以氮氧化物计）产生，酸性废气采用碱液喷淋处理，氮氧化物去除效率约 10%，排放浓度执行《无机化学工业污染物排放标准》

（GB31573-2015）中表 3 中排放标准。

预测结果表明，正常排放情况下有组织排放的 HCl、HBr、NO_x、HClO₄、非甲烷总烃等各污染物最大地面浓度占标率都小于 10%，不会改变周边环境敏感点的环境空气质量现状，正常排放的大气污染物对周围环境影响不大。

无组织排放的大气污染源主要为 3101 厂房物料挥发产生的乙醇、粉碎工序产生的颗粒物、储罐区盐酸储罐大小呼吸产生的废气。卫生防护距离为 3101 厂房边界外延 100m，盐酸储罐区边界外延 50m、萃铷铯罐区边界外延 50m 的范围，卫生防护距离范围内无敏感点。

（5）江西赣锋循环科技有限公司 12000t/a 三元前驱体扩建项目

项目废气中三元粉料投料、酸浸工序会产生粉尘、硫酸雾和硫化氢废气，除铜工序铜渣中铜元素以硫化铜的形式存在，遇酸时会释放少量硫化氢，除铜废气分别采用 1 套碱液喷淋塔处理，排放满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）中表 3 中排放标准要求；铜萃取过程产生非甲烷总烃，经 1 套一级活性炭吸附处理，排放浓度和排放速率均可达到《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 5 锂电池标准限值要求；分段萃取车间产生硫酸雾、氯化氢和非甲烷总烃，收集后经 1 套一级活性炭吸附+碱液喷淋塔处理，非甲烷总烃排放可达到《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 5 锂电池标准限值要求，硫酸雾、氯化氢排放可达到《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 3 标准限值要求；三元前驱体合成废气及蒸氨废气一并经一级水洗+一级酸洗处理，氨气排放可达到《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 3 标准限值要求；三元前驱体干燥废气、氢氧化锂干燥废气、无水硫酸钠干燥废气分别经布袋除尘处理，处理后颗粒物排放可满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 3 标准限值要求；25t/h 燃煤锅炉拆除，新增 1 台 40t/h 和 1 台 25t/h 天然气锅炉（1 用 1 备），颗粒物、SO₂、NO_x 及林格曼黑度排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271—2014）中燃气排放标准限值。

预测结果表明，正常排放情况下有组织排放的废气在叠加区域新增污染源及环境

空气质量现状浓度后，SO₂、NO_x、PM₁₀、PM_{2.5}、HCl、硫酸雾、锰及其化合物、非甲烷总烃、硫化氢、氨等各污染物最大地面浓度短期占标率都小于 100%，年均占标率都小于 30%，不会改变周边环境敏感点的环境空气质量现状，正常排放的大气污染物对周围环境影响不大。

三元酸溶厂房、三元分段萃取厂房边界外延 100m 和三元除杂厂房、三元前驱体厂房、反萃除油厂房、原料及中间产品罐区边界各外延 50m 为卫生防护距离，卫生防护距离范围内无环境敏感点。

8.1.2 原环评中废气污染物产排污情况回顾

本次后评价实际环境影响采用竣工验收后污染源监测结果和赣锋自行监测情况，汇总废气产排污情况如下：

表 8.1-1 原环评中废气污染物产排污情况回顾一览

废气种类	污染物种类	排气量 m ³ /h	产生情况		处理措施	排放情况		排放标准 mg/m ³ kg/h
			产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
江西赣锋锂业股份有限公司年产 4500 吨新型三元前驱体材料项目（2016.11.24~25）								
燃气锅炉	颗粒物	38289	/	/	直排	45.5	1.62	50
	SO ₂		/	/		26.2	1.0	300
	NO _x		/	/		206	7.32	300
含氨废气	氨	22010	3.47	0.076	硫酸喷淋系统吸收与蒸氨塔	1.01	0.02	4.9kg/h
干燥废气	颗粒物	1198	30.7	0.03	脉冲喷吹单机袋收尘器	29.4	0.03	120
酸雾净化塔废气	硫酸雾	6000	2.03	0.01	酸雾净化塔（碱喷淋）	0.002	0	45
江西赣锋锂业股份有限公司锂盐系列产品改造项目（2019.3.19~20）								
烘干含尘废气	颗粒物	2390	未检测	未检测	旋风除尘+布袋除尘器	9.3~29.3	0.03~0.07	30 3.5kg/h
粉碎含尘废气	颗粒物	3410	未检测	未检测	旋风除尘+布袋除尘器	7.3~17.6	0.04~0.06	30 3.5kg/h
酸性废气	HCl	未检测	未检测	未检测	碱液喷淋塔	0.37~3.25	/	30 0.26kg/h
燃气锅炉烟气	颗粒物	9326	/	/	直排	7.4~19.3	0.1~0.18	20
	SO ₂		/	/		未检出	/	50
	NO _x		/	/		93~114	1.07~1.18	200
燃煤锅炉烟气	颗粒物	11630	未检测	未检测		8~15.2	0.17~0.29	50
	SO ₂		未检测	未检测		未检出	/	300

废气种类	污染物种类	排气量 m ³ /h	产生情况		处理措施	排放情况		排放标准 mg/m ³ kg/h
			产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
	NOx		未检测	未检测	已淘汰, 布袋+臭氧脱硝+双碱法脱硫	92~108	1.07~1.88	300
江西赣锋循环科技有限公司 34000t/a 废旧锂电池综合回收项目 (2018.12.21~22)								
破碎废气1	颗粒物	9949	614	/	旋风+布袋除尘	6.1	0.05	18
			787	/				
			24947	/				
			/	/				
	镍及其化合物	6338	172	/		0.896	5.6×10 ⁻³	18
			160	/				
			189	/				
			126	/				
破碎废气2	颗粒物	4265	411	/	旋风+布袋除尘	7.7	0.03	18
			3857	/				
	镍及其化合物	2711	151	/		0.237	6.4×10 ⁻⁴	18
			226	/				
电池拆解工序废气	氟及其化合物	10477	5.06	0.047	2级碱液吸收+活性炭吸附	4.3	0.044	6
	挥发性有机物		1.95	0.018		0.356	3.6×10 ⁻³	80
电和气回转窑废气	颗粒物	13970	285	0.88	2级水吸收+1级碱吸收	31.7	0.35	200
			29	0.08				
	氟及其化合物		4.78	0.022		4.52	0.056	6
			5.37	0.016				
	挥发性有机物		0.814	3.6×10 ⁻³		0.339	4.3×10 ⁻³	80
0.68	2.1×10 ⁻³	8.3kg/h						
三元浆化/酸浸废气	硫酸雾	7425	2.07	0.016	碱吸收	1.71	0.013	45 1.5kg/h
铁锂浆化/酸浸废气	氯化氢	/	11.5	/	碱吸收	1.84	/	100
渣料二次处理废气	硫酸雾	7254	2.84	0.021	碱吸收	2.41	0.017	45 1.5kg/h
三元除铜废气	硫化氢	1157	0.678	1.3×10 ⁻³	碱吸收	0.044	5.2×10 ⁻⁵	0.33
江西赣锋循环科技有限公司锂铯系列新型功能材料项目 (2022.3.22~23)								
	HCl	2160	/	/		2.33	5.0×10 ⁻³	10

废气种类	污染物种类	排气量 m ³ /h	产生情况		处理措施	排放情况		排放标准 mg/m ³ kg/h
			产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
3101 厂房工 艺废气	NOx		/	/	2套碱液吸收 装置	9	0.02	200
	HBr		/	/		ND	/	5
	非甲烷 总烃		/	/		1.83	4.0×10 ⁻³	50
1114 萃铷铯 生产废 气	HCl	4872	/	/	两级碱液吸 收+活性炭 吸收	1.64	8.3×10 ⁻³	10
	NOx		/	/		14	0.075	200
	非甲烷 总烃		/	/		1.8	9.7×10 ⁻³	50
江西赣锋循环科技有限公司 12000t/a 三元前驱体扩建项目 (2023.2.16~19)								
投料粉 尘及酸 浸废气	颗粒物	23839	/	/	投料粉尘： 一级水洗+ 二级碱液喷 淋 酸浸废气： 二级碱液喷 淋	<20	/	30
	硫酸雾		/	/		2.27	/	20
	硫化氢		/	/		0.029	/	10
	镍		/	/		0.1554	/	4
	钴		/	/		0.032	/	5
	锰		/	/		<0.002	/	5
除铜废 气	硫化氢		/	/	二级碱液喷 淋	0.032	/	10
铜萃取 及电积 铜废气	硫酸雾	4622	/	/	铜萃取：直 排；电积 铜：碱喷淋	0.75	/	20
	非甲烷 总烃		/	/		1.13	/	50
分段萃 取废气	硫酸雾	5191	/	/	碱液喷淋+ 除雾+活性 炭	0.53	/	20
	非甲烷 总烃		/	/		16.4	/	50
	氯化氢		/	/		0.68	/	10
蒸氨废 气	氨	6176	/	/		0.385	/	20
产品干 燥废气	颗粒物	3123	/	/	布袋除尘+ 水喷淋	27.6	/	30
	镍		/	/		34.7	/	4
	钴		/	/		6.416	/	5
	锰		/	/		7.084	/	5
氢氧化 锂干燥 废气	颗粒物	2185	/	/	布袋除尘+ 水喷淋	27.4	/	30
无水硫 酸钠干 燥废气	颗粒物	10890	/	/	布袋除尘	<20	/	30
三元前 驱体合	氨	5684	/	/	一级水洗+ 一级酸洗	0.58	/	20

废气种类	污染物种类	排气量 m ³ /h	产生情况		处理措施	排放情况		排放标准 mg/m ³ kg/h
			产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
成废气和蒸氨废气								
9#燃气锅炉烟气排气筒出口	颗粒物	15447	/	/		16.5	/	20
	SO ₂		/	/		<3	/	50
	NO _x		/	/		71	/	200

根据上表，回顾原环评产排情况，燃气锅炉废气排放和燃煤锅炉废气中的颗粒物、SO₂、NO_x排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）标准；镍、钴、锰、氨、NO_x、硫酸雾、HCl排放满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）要求；HBr排放满足《上海市大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）要求；非甲烷总烃排放满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）要求。

8.1.3 污染物对周边敏感点影响分析

项目引用知行道合（江西）环保产业技术研究院有限公司委托江西三科有限公司检测的《新余城东片区和化工园区环境现状监测》报告（编号：SK-2206-501），项目为2022年6月监测，距今在3年内，引用项目附近A3姚家边村监测点数据，监测点距离本项目边界为2.245km，引用数据有效。

表 8.1-2 环境空气质量现状监测统计结果 1

监测因子	监测点位	取样时间	浓度范围 mg/m ³	达标情况	标准值 mg/m ³
NO _x	A3 姚家边村	2022年6月6日	0.041~0.047	达标	0.25
		2022年6月7日	0.045~0.050	达标	0.25
		2022年6月8日	0.030~0.032	达标	0.25
		2022年6月9日	0.036~0.051	达标	0.25
		2022年6月10日	0.033~0.035	达标	0.25
		2022年6月11日	0.041~0.043	达标	0.25
		2022年6月12日	0.045~0.049	达标	0.25
氟化物	A3 姚家边村	2022年6月6日	0.7~1.0×10 ⁻³	达标	0.02
		2022年6月7日	0.9~1.1×10 ⁻³	达标	0.02
		2022年6月8日	1.0~1.2×10 ⁻³	达标	0.02
		2022年6月9日	0.9~1.0×10 ⁻³	达标	0.02
		2022年6月10日	1.0~1.3×10 ⁻³	达标	0.02
		2022年6月11日	0.8~1.1×10 ⁻³	达标	0.02
		2022年6月12日	0.7~0.9×10 ⁻³	达标	0.02

监测因子	监测点位	取样时间	浓度范围 mg/m ³	达标情况	标准值 mg/m ³
氨		2022年6月6日	0.08~0.11	达标	0.2
		2022年6月7日	0.08~0.11	达标	0.2
		2022年6月8日	0.08~0.12	达标	0.2
		2022年6月9日	0.06~0.12	达标	0.2
		2022年6月10日	0.07~0.12	达标	0.2
		2022年6月11日	0.08~0.12	达标	0.2
		2022年6月12日	0.09~0.12	达标	0.2
硫化氢		2022年6月6日	0.002~0.003	达标	0.01
		2022年6月7日	0.002	达标	0.01
		2022年6月8日	0.002	达标	0.01
		2022年6月9日	0.002	达标	0.01
		2022年6月10日	0.002~0.003	达标	0.01
		2022年6月11日	0.002	达标	0.01
		2022年6月12日	0.002~0.003	达标	0.01
硫酸雾		2022年6月6日	0.163~0.171	达标	0.3
		2022年6月7日	0.159~0.166	达标	0.3
		2022年6月8日	0.155~0.161	达标	0.3
		2022年6月9日	0.156~0.164	达标	0.3
		2022年6月10日	0.153~0.164	达标	0.3
		2022年6月11日	0.156~0.161	达标	0.3
		2022年6月12日	0.157~0.163	达标	0.3
氯化氢		2022年6月6日	0.024	达标	0.01
		2022年6月7日	0.023~0.024	达标	0.01
		2022年6月8日	0.023~0.025	达标	0.01
		2022年6月9日	0.022~0.024	达标	0.01
		2022年6月10日	0.022~0.024	达标	0.01
		2022年6月11日	0.023~0.024	达标	0.01
		2022年6月12日	0.022~0.024	达标	0.01
非甲烷总烃		2022年6月6日	1.34~1.55	达标	2.0
		2022年6月7日	1.43~1.57	达标	2.0
		2022年6月8日	1.47~1.50	达标	2.0
		2022年6月9日	1.38~1.53	达标	2.0
		2022年6月10日	1.42~1.47	达标	2.0
		2022年6月11日	1.46~1.47	达标	2.0
		2022年6月12日	1.32~1.50	达标	2.0

从以上监测结果及2024年环境质量现状例行监测可以看出，赣锋循环科技有限公司各项目建设完成后，评价区域内环境质量中PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO_x、氟化物、硫酸雾、氨、硫化氢、氯化氢、非甲烷总烃等污染物对周边的环境影响未超过环境质量底线，能满足功能区的环境质量要求。

8.2 水环境影响预测与实际影响差异

8.2.1 原环评水环境影响预测回顾

(1) 江西赣锋锂业股份有限公司年产 4500 吨新型三元前驱体材料项目

生产废水主要来源于三元车间和硫酸镍车间压滤洗涤工序，三元车间洗涤母液中大部分为含氨废水，公司建设一座蒸氨塔，采用水蒸汽作为加热剂，汽液两相逆流接触，进行传质传热，从而使氨气逐渐从水中释放出来，在塔顶得到氨蒸汽与水蒸气的混合物，经冷凝后进入氨水储槽，回用于生产。该股废水脱氨后与硫酸镍车间废水进行沉淀、中和后外排至厂区污水处理厂，经进一步处理后由公司总排口接入高新区南源路污水管网，最终排入高新区污水处理厂。硫酸镍车间生产废水经污水管线泵至三元车间南面新建的污水处理系统进行处理。

储罐区雨水通过自流由设置在储罐区裸露地面的雨水格栅井和雨水沟排入事故池，再通过泵打入污水处理池，经处理后通过公司总排口接入高新区南源路污水管网内，最终进入高新区污水处理厂进一步处理。初期雨水排入公司初期雨水收集池（兼事故废水池）沉淀，初期雨水收集池容积为 300m³。初期雨水沉淀处理后排放至雨水管网。

预测项目生产废水采用氨气提回用+中和+好氧+沉淀处理，可以确保其达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）“表 4”一级排放标准要求，镍离子浓度达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）“表 1”排放限值。

(2) 江西赣锋锂业股份有限公司锂盐系列产品改造项目

项目生产废水主要有工艺废水、设备及地面冲洗废水等，主要污染物为 pH、COD、SS，收集后进入厂区污水处理站采用调节+中和+沉淀组合工艺处理后，进入市政污水管网，然后经污水管网排入高新区污水处理厂集中处理。

预测生产废水经处理后，排放达到《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 1 中间接排放限值。

(3) 江西赣锋循环科技有限公司 34000t/a 废旧锂电池综合回收项目

项目三元电池回收产生的萃余废水 272.20m³/d，反铁废水 29.29m³/d。地面冲洗废水 4.74m³/d。酸雾吸收废水 4m³/d。废气三级吸收处理废水 12m³/d。

项目废水成分复杂，含有一类污染物重金属、氟化物、盐分、高分子有机物等，首先要在车间对其进行预处理，去除重金属和氟化物，之后再排入项目废水处理站后

段氧化进一步处理阶段。项目车间预处理设计处理规模为 350m³/d，后段氧化进一步处理设计处理规模为 400m³/d。

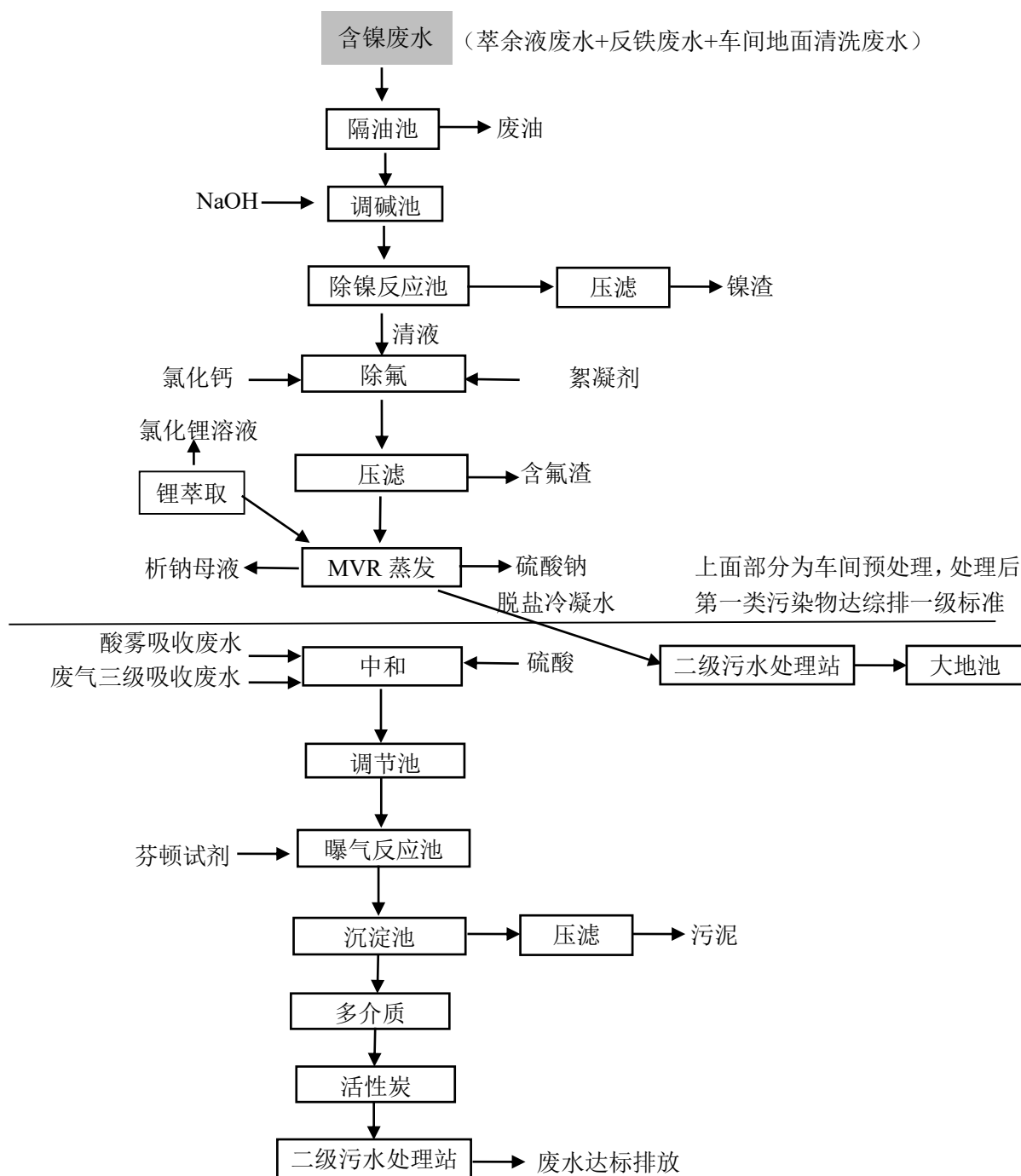


图 8.2-1 生产废水处理工艺流程图

项目生产废水中镍第一类污染物车间预处理排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）第一类污染物最高允许排放浓度标准要求；钴排放标准满足《铜、镍、钴工业污染物排放标准》表 2 新建企业排放标准，在车间预处理设施达标；硫酸

盐排放满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级标准。

（4）江西赣锋循环科技有限公司锂铯系列新型功能材料项目

项目废水包括水环真空泵废水、乙醇回收废水、萃取剂再生废水、设备洗涤废水、地面冲洗废水、酸雾吸收废水。

生产废水和初期雨水经收集后进入厂区 12000 项目污水处理站处理，综合废水达到新余高新区污水处理厂接管要求和《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 1 企业废水总排放口标准从严值（氯化物达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级标准）。主要采用 pH 调节+多介质过滤+活性炭吸附的处理工艺。

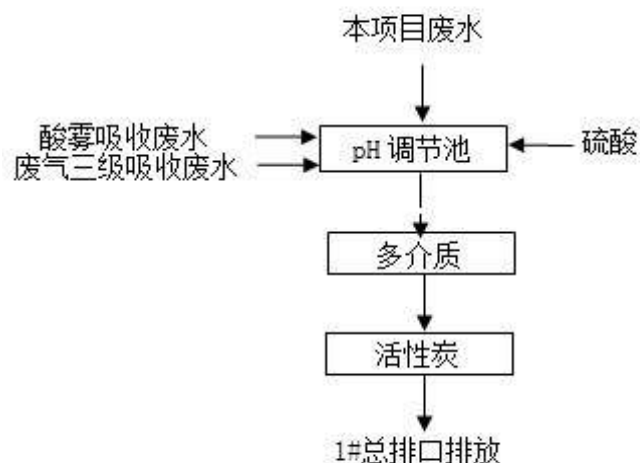
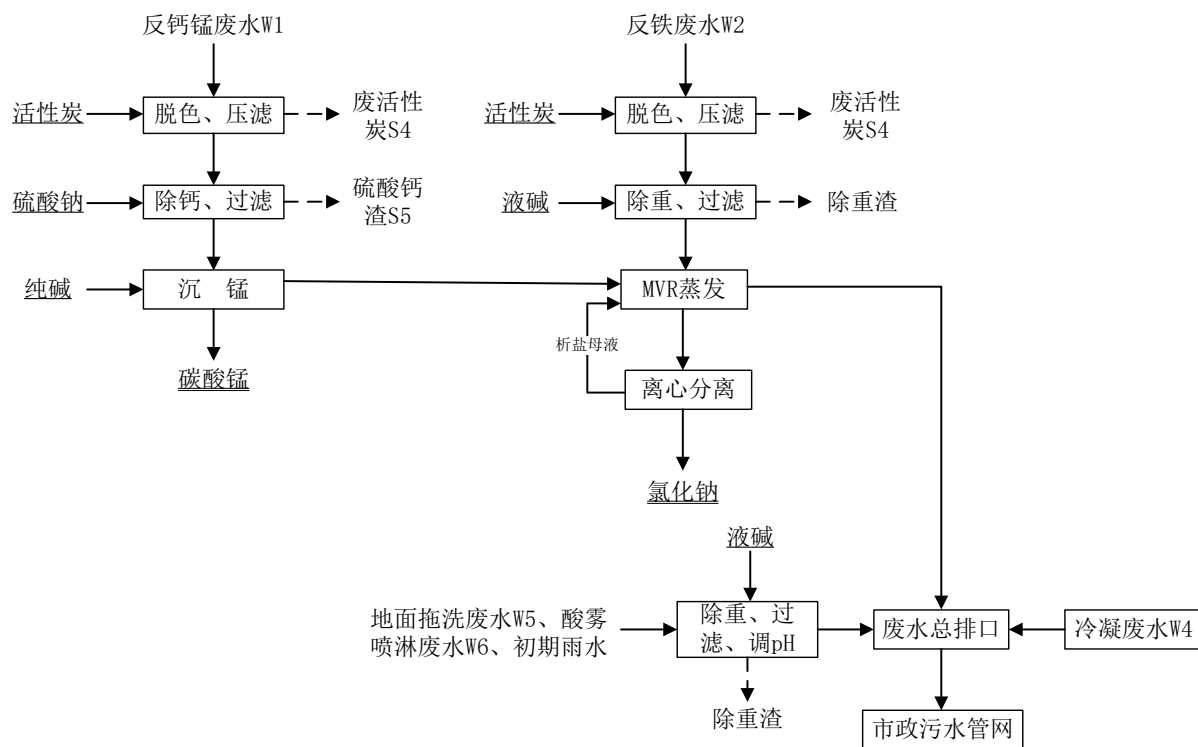


图 8.2-2 生产废水处理工艺流程图

（5）江西赣锋循环科技有限公司 12000t/a 三元前驱体扩建项目

项目产生的反钙锰废水、反铁废水主要含有氯化盐，以及反钙锰废水中含有少量锰元素，为综合回收锰元素和盐分，废水处理后可得到副产品碳酸锰、氯化钠、硫酸钠；此外包括地面拖洗废水、酸雾喷淋废水。

项目地面拖洗废水经车间处理设施（除重、过滤）预处理后，车间排放口镍、钴、锰排放满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 1 车间或生产设施废水排放口标准；再与酸雾吸收废水经调 pH 等处理，再与 MVR 冷凝水混合后，综合废水排放满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 1 标准和新余高新区污水处理厂接管标准从严值（氯化物、硫酸盐参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级标准）。



生产废水处理工艺流程图

(6) 生活污水

各项目生活污水经化粪池处理，处理后达到污染物排放满足新余高新区污水处理厂接管标准后排放。

8.2.2 原环评废水产排污情况回顾

根据各项目的验收监测报告，废水实际排放情况如下列各表：

(1) 江西赣锋锂业股份有限公司年产 4500 吨新型三元前驱体材料项目

项目废水为 2016 年 11 月 24 日、25 日监测，监测结果如下：

表 8.2-1 生产废水污染物排放监测情况表 (单位: mg/L, pH 无量纲)

监测点位	监测项目	监测日期	监测结果		标准限值	达标情况
			范围	均值		
★1#硫酸镍车间废水	pH	11.24	7.44-7.62	7.55	--	--
		11.25	7.46-7.68	7.57	--	--
	COD _{cr}	11.24	89-113	99	--	--
		11.25	141-165	152	--	--
	Ni	11.24	0.05-0.14	0.11	--	--
		11.25	0.05-0.15	0.10	--	--
	NH ₃ -N	11.24	18.8-19.6	19.2	--	--
		11.25	18.9-19.3	19.1	--	--
	SS	11.24	75-86	80	--	--

	Zn	11.25	76-82	79	--	--	
		11.24	0.05-0.05	0.05	--	--	
	Mn	11.25	0.05-0.05	0.05	--	--	
		11.24	66.9-74.4	70.5	--	--	
	硫化物	11.25	62.2-80.5	70.5	--	--	
		11.24	0.027-0.035	0.031	--	--	
	F ⁻	11.25	0.029-0.032	0.030	--	--	
		11.24	1.20-1.24	1.21	--	--	
★2#三元车间废水	pH	11.25	1.20-1.27	1.23	--	--	
		11.24	11.88-12.00	11.94	--	--	
	COD _{cr}	11.25	11.68-12.00	11.86	--	--	
		11.24	498-576	533	--	--	
	Ni	11.25	435-500	460	--	--	
		11.24	106-131	116	--	--	
	NH ₃ -N	11.25	102-130	119	--	--	
		11.24	32.1-35.4	33.7	--	--	
	SS	11.25	30.3-36.8	33.7	--	--	
		11.24	113-116	115	--	--	
	Zn	11.25	113-116	115	--	--	
		11.24	0.42-0.48	0.45	--	--	
	Mn	11.25	0.39-0.50	0.45	--	--	
		11.24	1.25-1.57	1.40	--	--	
	硫化物	11.25	1.17-2.04	1.68	--	--	
		11.24	0.019-0.025	0.022	--	--	
	F ⁻	11.25	0.016-0.022	0.020	--	--	
		11.24	1.45-1.48	1.47	--	--	
	★3#处理设施出口	pH	11.25	1.38-1.47	1.44	--	--
			11.24	8.66-8.72	8.75	6-9	达标
COD _{cr}		11.25	8.66-8.78	8.71	350		达标
		11.24	132-156	142		1.0	达标
Ni		11.25	141-153	146	25		达标
		11.24	0.34-0.49	0.41		200	达标
NH ₃ -N		11.25	0.40-0.49	0.44	2.0		达标
		11.24	3.54-3.94	3.80		2.0	达标
SS		11.25	3.26-4.23	3.66	2.0		达标
		11.24	32-42	38		1.0	达标
Zn		11.25	42-56	48	1.0		达标
		11.24	0.05-0.05	0.05		1.0	达标
Mn		11.25	0.05-0.05	0.05	1.0		达标
		11.24	0.09-0.11	0.10		1.0	达标
硫化物		11.25	0.06-0.13	0.10	1.0		达标
		11.24	0.013-0.016	0.015		1.0	达标
			11.25	0.013-0.018	0.016		

	F ⁻	11.24	0.71-0.74	0.73	10	达标
		11.25	0.69-0.72	0.71		达标
★4#厂区总排口	pH	11.24	7.58-7.64	7.61	6-9	达标
		11.25	7.62-7.84	7.99		达标
	COD _{cr}	11.24	109-121	115	350	达标
		11.25	105-113	109		达标
	Ni	11.24	2.10-2.33	2.20	1.0	达标
		11.25	1.90-2.31	2.15		达标
	NH ₃ -N	11.24	2.16-2.46	2.32	25	达标
		11.25	2.10-2.37	2.23		达标
	SS	11.24	22-28	25	200	达标
		11.25	22-26	25		达标
	Zn	11.24	0.11-0.14	0.13	2.0	达标
		11.25	0.11-0.14	0.13		达标
	Mn	11.24	0.34-0.41	0.38	2.0	达标
		11.25	0.27-0.52	0.38		达标
	硫化物	11.24	0.018-0.021	0.020	1.0	达标
		11.25	0.020-0.026	0.023		达标
F ⁻	11.24	0.93-1.01	0.97	10	达标	
	11.25	0.92-0.98	0.96		达标	
★5#生活污水	SS	11.24	54-62	58	200	达标
		11.25	34-53	42	200	达标
	COD _{cr}	11.24	238-258	248	350	达标
		11.25	222-246	233	350	达标
	BOD ₅	11.24	110-125	118	150	达标
		11.25	105-115	109	150	达标
	NH ₃ -N	11.24	7.77-8.96	8.33	25	达标
		11.25	7.45-7.94	7.70	25	达标

从上表可以看出，项目生产废水采用氨汽提回用+中和+好氧+沉淀处理，可以确保其达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）“表4”一级排放标准要求，镍离子浓度达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）“表1”排放限值。生活污水经化粪池处理后，排放满足高新区污水处理厂接管要求。

(2) 江西赣锋锂业股份有限公司锂盐系列产品改造项目

根据2019年3月19日和20日检测报告，项目生产废水和生活污水排放情况如下：

表 8.2-2 生产废水污染物排放监测情况表 （单位：mg/L，pH无量纲）

监测位置	监测因子	监测日期	监测结果	范围值	排放标准	达标情况
生活污水排放口	COD _{cr}	3.19 (1)	8.79	4.8~16.8	200	达标
		3.19 (2)	16.8			
		3.19 (3)	4.8			
		3.19 (4)	7.2			

监测位置	监测因子	监测日期	监测结果	范围值	排放标准	达标情况
生产废水排口		3.20 (1)	13.5			
		3.20 (2)	11.1			
		3.20 (3)	6.34			
		3.20 (4)	4.0 _L			
	SS	3.19 (1)	31	12~31	100	达标
		3.19 (2)	27			
		3.19 (3)	12			
		3.19 (4)	26			
		3.20 (1)	16			
		3.20 (2)	17			
		3.20 (3)	19			
		3.20 (4)	14			
	BOD ₅	3.19 (1)	6.72	4.44~6.72	150	达标
		3.19 (2)	6.69			
		3.19 (3)	5.66			
		3.19 (4)	6.31			
		3.20 (1)	5.34			
		3.20 (2)	5.14			
		3.20 (3)	4.72			
		3.20 (4)	4.44			
	NH ₃ -N	3.19 (1)	4.3	2.17~4.3	40	达标
		3.19 (2)	3.13			
		3.19 (3)	2.6			
		3.19 (4)	2.86			
3.20 (1)		2.17				
3.20 (2)		2.51				
3.20 (3)		2.24				
3.20 (4)		2.55				
生产废水排口	pH	3.19 (1)	7.65	7.37~7.65	6~9	达标
		3.19 (2)	7.58			
		3.19 (3)	7.62			
		3.19 (4)	7.55			
		3.20 (1)	7.37			
		3.20 (2)	7.47			
		3.20 (3)	7.44			
		3.20 (4)	7.42			
	COD _{Cr}	3.19 (1)	26	24.2~42.7	200	达标
		3.19 (2)	37.6			
		3.19 (3)	29.6			
		3.19 (4)	42.7			
		3.20 (1)	40.5			
		3.20 (2)	31.3			
		3.20 (3)	24.2			
		3.20 (4)	28.2			
SS	3.19 (1)	13	11~20	100	达标	
	3.19 (2)	17				
	3.19 (3)	11				
	3.19 (4)	12				

监测位置	监测因子	监测日期	监测结果	范围值	排放标准	达标情况
		3.20 (1)	18			
		3.20 (2)	13			
		3.20 (3)	20			
		3.20 (4)	13			
	NH ₃ -N	3.19 (1)	9.11	6.94~10.7	40	达标
		3.19 (2)	8.49			
		3.19 (3)	9.11			
		3.19 (4)	10.7			
		3.20 (1)	6.94			
		3.20 (2)	7.35			
		3.20 (3)	7.25			
		3.20 (4)	7.97			
	石油类	3.19 (1)	0.73	0.56~0.89	6	达标
		3.19 (2)	0.89			
		3.19 (3)	0.56			
		3.19 (4)	0.71			
3.20 (1)		0.62				
3.20 (2)		0.58				
3.20 (3)		0.84				
3.20 (4)		0.76				

从上表可以看出，项目生产废水达到《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)间接排放标准，生活污水处理后达到高新区污水处理厂接管要求后排入高新区污水收集管网。

(3) 江西赣锋循环科技有限公司 34000t/a 废旧锂电池综合回收项目

根据 2018 年 12 月 21~22 日的验收检测结果，项目生产废水处理结果如下：

表 8.2-3 项目生产废水产排情况表 (mg/L, pH 无量纲)

监测点位	监测项目	监测日期	监测结果							执行标准	达标情况
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	日均值	最大日均值			
车间预处理排口	镍	2018.12.21	0.02	0.02 _L	0.02 _L	0.02 _L	0.02	0.02	1	达标	
		2018.12.22	0.02 _L	0.02 _L	0.02 _L	0.02 _L	0.02 _L			达标	
	钴	2018.12.21	0.01 _L	0.01 _L	0.01 _L	0.01	0.01	1	达标		
		2018.12.22	0.01 _L	0.01 _L	0.01 _L	0.01 _L			0.01 _L	达标	
废水处理站	pH	2018.12.21	12.65	12.7	12.63	12.53	/	/	/	/	
		2018.12.22	12.06	11.93	11.65	11.89	/			/	/
	COD _{Cr}	2018.12.21	1172	1543	1797	2519	1757.75	1757.75	/	/	
		2018.12.22	1806	1537	1677	1355	1593.75			/	/
	SS	2018.12.21	97	72	54	223	111.5	111.5	/	/	

监测点位	监测项目	监测日期	监测结果					最大日均值	执行标准	达标情况
			第1次	第2次	第3次	第4次	日均值			
进口		2018.12.22	98	125	103	83	102.25		/	/
	NH ₃ -N	2018.12.21	6.14	6.59	5.8	5.91	6.11	6.135	/	/
		2018.12.22	6.02	6.25	5.91	6.36	6.135		/	/
	石油类	2018.12.21	50.5	45.7	24.3	58.2	44.675	44.6	/	/
		2018.12.22	43.4	50.6	28.3	55.7	44.5	75	/	/
	BOD ₅	2018.12.21	0.5 _L	2.99	1.15	1.41	1.85	2.06	/	/
		2018.12.22	3.54	2.37	1.21	1.13	2.0625	35	/	/
	硫酸盐	2018.12.21	70024	69768	70275	68951	69754.5	6975	/	/
		2018.12.22	69881	69034	69998	70111	69756	6	/	/
	磷酸盐	2018.12.21	0.051 _L	0.051 _L	0.051 _L	0.051 _L	0.051 _L	0.05	/	/
		2018.12.22	0.051 _L	0.051 _L	0.051 _L	0.051 _L	0.051 _L	1 _L	/	/
	氟化物	2018.12.21	47.2	41.4	40.5	41.5	42.65	79.7	/	/
		2018.12.22	103	59	87.5	69.3	79.7		/	/
	镍	2018.12.21	0.02 _L	0.02 _L	0.02	0.02 _L	0.02	0.02	/	/
		2018.12.22	0.02 _L	0.02 _L	0.02 _L	0.02 _L	0.02 _L		/	/
	钴	2018.12.21	0.01 _L	0.01 _L	0.01 _L	0.01 _L	0.01 _L	0.01 _L	/	/
		2018.12.22	0.01 _L	0.01 _L	0.01 _L	0.01 _L	0.01 _L		/	/
	锰	2018.12.21	0.004 _L	0.018	0.004 _L	0.004 _L	0.018	0.01	/	/
		2018.12.22	0.004 _L	0.004 _L	0.004 _L	0.004 _L	0.004 _L	8	/	/
	铜	2018.12.21	0.006 _L	0.006 _L	0.006 _L	0.006 _L	0.006 _L	0.00	/	/
2018.12.22		0.006 _L	0.006 _L	0.006 _L	0.006 _L	0.006 _L	6 _L	/	/	
废水处理站出口	pH	2018.12.21	8.27	8.08	8.11	8.11	/	/	6~9	达标
		2018.12.22	8.06	8.07	8.06	8.13	/	/	6~9	达标
	COD _{Cr}	2018.12.21	23	6	22	26	19.25	19.25	350	达标
		2018.12.22	6	13	7	8	8.5			达标
	SS	2018.12.21	4	4	4	4	4	4	200	达标
		2018.12.22	4	4	4	4	4			达标
	NH ₃ -N	2018.12.21	0.14	0.14	0.025 _L	0.025 _L	0.14	0.14	25	达标
		2018.12.22	0.025 _L	0.025 _L	0.025 _L	0.025 _L	0.025 _L			达标
	石油类	2018.12.21	0.21	0.31	0.15	0.21	0.22	0.22	5.0	达标
		2018.12.22	0.13	0.2	0.12	0.1	0.1375			达标
	BOD ₅	2018.12.21	0.5 _L	1.86	0.8	0.5 _L	1.33	1.33	150	达标
		2018.12.22	0.5 _L	0.5 _L	0.87	0.5 _L	0.87			达标
	硫酸盐	2018.12.21	357	271	280	545	363.25	418	600	达标
		2018.12.22	572	428	412	260	418			达标
	磷酸盐	2018.12.21	0.051 _L	0.051 _L	0.051 _L	0.051 _L	0.051 _L	0.42	0.5	达标
		2018.12.22	0.051 _L	0.051 _L	0.051 _L	0.42	0.42			达标
氟化	2018.12.21	3.54	1.12	1.31	1.28	1.8125	1.81	10	达标	

监测点位	监测项目	监测日期	监测结果					最大日均值	执行标准	达标情况
			第1次	第2次	第3次	第4次	日均值			
物	镍	2018.12.22	1	1.51	1.26	0.77	1.135	25		达标
		2018.12.21	0.02 _L	0.02 _L	0.02 _L	0.02 _L	0.02 _L	0.02 _L	1.0	达标
		2018.12.22	0.02 _L	0.02 _L	0.02 _L	0.02 _L	0.02 _L			达标
		2018.12.21	0.01 _L	0.01 _L	0.01 _L	0.01 _L	0.01 _L	0.01 _L	1.0	达标
		2018.12.22	0.01 _L	0.01 _L	0.01 _L	0.01 _L	0.01 _L			达标
		2018.12.21	0.004 _L	0.018	0.004 _L	0.009	0.0135	0.01	1.0	达标
		2018.12.22	0.004 _L	0.004 _L	0.004 _L	0.004 _L	0.004 _L			35
		2018.12.21	0.006 _L	0.006 _L	0.006 _L	0.006 _L	0.006 _L	0.00	0.5	达标
		2018.12.22	0.006 _L	0.006 _L	0.006 _L	0.006 _L	0.006 _L			6 _L

生产废水进出口污染物监测结果列于上表。从表中可以看出，镍第一类污染物车间预处理排口满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）第一类污染物最高允许排放浓度标准要求；钴排放标准满足《铜、镍、钴工业污染物排放标准》表2新建企业排放标准，在车间预处理设施达标，排放浓度为1.0mg/L。硫酸盐浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中的B级标准要求。其余各污染物的浓度范围与最大日均值均满足相应标准要求。

（4）江西赣锋循环科技有限公司锂电系列新型功能材料项目

项目生产废水包括水环真空泵废水、乙醇回收废水、萃取剂再生废水、设备洗涤废水、地面冲洗废水、酸雾吸收废水等，依托厂区12000项目污水处理站处理；项目生活污水依托现有化粪池处理，监测结果如下：

表 8.2-4 项目生产废水产排情况表 (mg/L, pH无量纲)

采样点位	检测项目	采样日期	检测结果				均值	执行标准值
			1	2	3	4		
生活 废水 出口	pH	3.2	7.8	7.8	7.9	7.9	7.85	6~9
		3.3	7.7	7.8	7.8	7.8	7.8	
	化学需氧量	3.2	36	35	30	39	35	200
		3.3	39	30	24	32	31	
	BOD ₅	3.2	13.7	15.0	15.3	15.9	15.0	150
		3.3	13.7	15.6	15.0	15.2	14.9	
	氨氮	3.2	4.59	5.95	5.98	6.25	5.69	40
		3.3	4.90	5.49	6.82	6.82	6.01	
	总磷	3.2	0.71	0.72	0.68	0.72	0.71	2
		3.3	0.69	0.76	0.77	0.72	0.74	
	总氮	3.2	9.54	9.42	9.69	9.37	9.51	60
		3.3	9.90	9.42	9.64	9.75	9.68	

生产 废水 进口	pH	3.2	7.8	7.7	7.7	7.7	7.73	-
		3.3	7.7	7.7	7.8	7.7	7.7	
	SS	3.2	8	6	5	6	6	-
		3.3	4L	6	5	8	5	-
	化学需 氧量	3.2	920	1279	640	1080	980	-
		3.3	959	1199	639	1000	949	-
	氨氮	3.2	1.99	2.12	1.61	1.87	1.90	-
		3.3	2.03	2.05	1.74	1.91	1.93	-
	总氮	3.2	5.60	5.45	5.28	5.45	5.45	-
		3.3	5.23	5.12	5.02	5.39	5.19	-
	总磷	3.2	5.80	6.11	5.61	5.95	5.87	-
		3.3	5.70	5.76	5.63	5.47	5.64	-
	石油类	3.2	4.54	4.52	4.75	4.50	4.58	-
		3.3	4.15	4.03	3.95	3.89	4.01	-
	氟化物	3.2	8.12	7.65	7.51	7.51	7.70	-
		3.3	7.61	7.48	8.37	7.88	7.84	-
氯化物	3.2	950	932	1112	936	982	-	
	3.3	926	940	918	1124	977		
生产 废水 出口	pH	3.2	6.7	6.7	6.7	6.7	6.70	6~9
		3.3	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	
	SS	3.2	4L	4L	4L	4L	4L	100
		3.3	4L	4L	4	4L	4L	
	化学需 氧量	3.2	59	50	51	43	51	200
		3.3	65	55	52	50	56	
	氨氮	3.2	0.131	0.196	0.092	0.170	0.147	25
		3.3	0.235	0.222	0.222	0.144	0.206	
	总氮	3.2	3.60	3.45	3.36	3.53	3.49	60
		3.3	3.16	3.43	3.28	3.45	3.33	
	总磷	3.2	1.90	1.83	1.83	1.81	1.84	2
		3.3	1.80	1.83	1.76	1.74	1.78	
	石油类	3.2	0.14	0.15	0.14	0.15	0.15	6
		3.3	0.15	0.15	0.14	0.14	0.15	
	氟化物	3.2	4.12	4.09	4.21	4.28	4.18	6
		3.3	4.39	4.41	4.15	4.04	4.25	
氯化物	3.2	672	674	684	676	676	800	
	3.3	680	674	674	676	676		

根据检测结果显示，生产废水排放满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表1中间接排放限值要求，生活污水排放满足高新区污水处理厂接管要求。

(5) 江西赣锋循环科技有限公司 12000t/a 三元前驱体扩建项目

项目生产废水、生活污水、初期雨水监测结果如下：

表 8.2-5 生产废水、生活污水、初期雨水监测结果表

采样点位	检测项目	采样日期	检测结果	均值
反铁、反镁进口	pH	10.6	0.5	0.5-0.6
		10.6	0.5	
		10.6	0.5	
		10.6	0.6	
	COD _{Cr}	10.6	11598	11292
		10.6	11282	
		10.6	12032	
		10.6	10256	
	BOD ₅	10.6	4663	4700
		10.6	4663	
		10.6	4772	
		10.6	4703	
	SS	10.6	196	185
		10.6	226	
		10.6	149	
		10.6	168	
	NH ₃ -N	10.6	67.3	65.8
		10.6	70.2	
		10.6	61.0	
		10.6	64.6	
	TN	10.6	262	263
		10.6	222	
		10.6	230	
		10.6	338	
	TP	10.6	1107	1112
		10.6	1136	
		10.6	1102	
		10.6	1105	
	石油类	10.6	55.0	45.8
		10.6	56.0	
		10.6	37.5	
		10.6	34.5	
Ni	10.6	158	155	
	10.6	154		
	10.6	155		
	10.6	152		
Co	10.6	24	24	
	10.6	24		

采样点位	检测项目	采样日期	检测结果	均值
		10.6	24	
		10.6	23	
	Mn	10.6	886	868
		10.6	865	
		10.6	866	
		10.6	856	
	氟化物	10.6	396	388
		10.6	381	
		10.6	355	
		10.6	419	
	硫酸盐	10.6	52.2*10 ³	46.4*10 ³
		10.6	41.3*10 ³	
		10.6	46.3*10 ³	
		10.6	45.9*10 ³	
	氯化物	10.6	153*10 ³	115*10 ³
		10.6	107*10 ³	
10.6		101*10 ³		
10.6		99.5*10 ³		
反铁、反镁进口	pH	10.7	0.5	0.5
		10.7	0.5	
		10.7	0.5	
		10.7	0.6	
	COD _{Cr}	10.7	19187	19247
		10.7	19701	
		10.7	18398	
		10.7	19701	
	BOD ₅	10.7	5663	5614
		10.7	5574	
		10.7	5623	
		10.7	5594	
	SS	10.7	284	188
		10.7	125	
		10.7	186	
		10.7	155	
	NH ₃ -N	10.7	67.0	65
		10.7	63.4	
		10.7	61.6	
		10.7	66.3	
TN	10.7	266	236	
	10.7	211		
	10.7	209		

采样点位	检测项目	采样日期	检测结果	均值
	TP	10.7	258	1053
		10.7	1109	
		10.7	1048	
		10.7	1082	
		10.7	974	
	石油类	10.7	33.9	39
		10.7	39.0	
		10.7	41.0	
		10.7	41.5	
	Ni	10.7	143	143
		10.7	143	
		10.7	142	
		10.7	143	
	Co	10.7	22	22
		10.7	22	
		10.7	22	
		10.7	22	
	Mn	10.7	811	816
		10.7	822	
		10.7	813	
		10.7	818	
	氟化物	10.7	460	414
		10.7	414	
		10.7	409	
		10.7	373	
	硫酸盐	10.7	44.8*10 ³	44.0*10 ³
		10.7	43.8*10 ³	
		10.7	43.6*10 ³	
10.7		43.8*10 ³		
氯化物	10.7	102*10 ³	98.5*10 ³	
	10.7	98.6*10 ³		
	10.7	96.6*10 ³		
	10.7	96.7*10 ³		
反钙锰废水进口	pH	10.6	强酸，超出测量范围	-
		10.6		
		10.6		
		10.6		
	COD _{Cr}	10.6	8884	9774
		10.6	9720	
		10.6	10249	
		10.6	10241	

采样点位	检测项目	采样日期	检测结果	均值
	BOD ₅	10.6	3851	3910
		10.6	3930	
		10.6	3920	
		10.6	3940	
	SS	10.6	206	155
		10.6	126	
		10.6	156	
		10.6	133	
	NH ₃ -N	10.6	19.4	19.6
		10.6	20.4	
		10.6	18.6	
		10.6	19.8	
	TN	10.6	80.0	119
		10.6	111	
		10.6	104	
		10.6	180	
	TP	10.6	5.68	5.75
		10.6	5.72	
		10.6	5.89	
		10.6	5.72	
	石油类	10.6	55.3	38.2
		10.6	44.4	
		10.6	27.2	
		10.6	26.0	
	Ni	10.6	90	90
		10.6	91	
		10.6	90	
		10.6	89	
	Co	10.6	143	143
		10.6	144	
		10.6	143	
		10.6	142	
Mn	10.6	61313	59656	
	10.6	61312		
	10.6	57188		
	10.6	58812		
氟化物	10.6	163	149	
	10.6	163		
	10.6	131		
	10.6	140		
硫酸盐		10.6	11.0*10 ³	9.19*10 ³

采样点位	检测项目	采样日期	检测结果	均值
		10.6	8.08*10 ³	7.35
		10.6	8.64*10 ³	
		10.6	9.04*10 ³	
	氯化物	10.6	8.80	
		10.6	6.46	
		10.6	6.91	
		10.6	7.23	
反钙锰废水进口	pH	10.7	强酸, 超出测量范围	-
		10.7		
		10.7		
		10.7		
	COD _{Cr}	10.7	10312	10310
		10.7	10304	
		10.7	10304	
		10.7	10320	
	BOD ₅	10.7	3930	4010
		10.7	4059	
		10.7	3980	
		10.7	4069	
	SS	10.7	161	145
		10.7	152	
		10.7	124	
		10.7	142	
	NH ₃ -N	10.7	18.4	18.6
		10.7	19.5	
		10.7	17.7	
		10.7	18.7	
	TN	10.7	86.3	108
		10.7	120	
		10.7	94.0	
		10.7	130	
	TP	10.7	5.88	5.76
		10.7	5.78	
		10.7	5.75	
		10.7	5.65	
石油类	10.7	31.0	21.6	
	10.7	23.5		
	10.7	5.0		
	10.7	26.8		
Ni	10.7	94	93	
	10.7	91		

采样点位	检测项目	采样日期	检测结果	均值
		10.7	94	
		10.7	92	
	Co	10.7	152	149
		10.7	142	
		10.7	151	
		10.7	151	
	Mn	10.7	56500	56516
		10.7	56438	
		10.7	56250	
		10.7	56875	
	氟化物	10.7	133	132
		10.7	125	
		10.7	138	
		10.7	131	
	硫酸盐	10.7	9.34*10 ³	9.15*10 ³
		10.7	8.80*10 ³	
		10.7	9.30*10 ³	
		10.7	9.15*10 ³	
	氯化物	10.7	131*10 ³	126*10 ³
		10.7	113*10 ³	
10.7		118*10 ³		
10.7		141*10 ³		
二期污水处理站出口	pH	10.6	7.6	7.6-7.9
		10.6	7.8	
		10.6	7.9	
		10.6	7.7	
	COD _{Cr}	10.6	43	34
		10.6	48	
		10.6	5	
		10.6	42	
	BOD ₅	10.6	15.6	16.2
		10.6	16.5	
		10.6	15.9	
		10.6	16.7	
	SS	10.6	14	13.2
		10.6	13	
		10.6	12	
		10.6	14	
	NH ₃ -N	10.6	10.2	4.93
		10.6	6.31	
		10.6	0.739	

采样点位	检测项目	采样日期	检测结果	均值
	TN	10.6	2.46	6.99
		10.6	13.8	
		10.6	7.90	
		10.6	1.74	
		10.6	4.53	
	TP	10.6	2.64	7.26
		10.6	1.95	
		10.6	0.16	
		10.6	24.3	
	石油类	10.6	0.18	0.14
		10.6	0.20	
		10.6	0.06L	
		10.6	0.19	
	Ni	10.6	0.05	0.09
		10.6	0.22	
		10.6	0.03	
		10.6	0.05	
	Co	10.6	0.02	0.04
		10.6	0.09	
		10.6	0.01	
		10.6	0.02	
	Mn	10.6	0.674	0.536
		10.6	0.373	
		10.6	0.413	
		10.6	0.684	
	氟化物	10.6	3.14	2.61
		10.6	2.70	
		10.6	2.29	
		10.6	2.31	
	硫酸盐	10.6	314	318
		10.6	325	
		10.6	318	
10.6		317		
氯化物	10.6	284	295	
	10.6	316		
	10.6	293		
	10.6	286		
二期污水处理站出口	pH	10.7	8.0	7.3-8.0
		10.7	8.0	
		10.7	8.0	
		10.7	7.3	

采样点位	检测项目	采样日期	检测结果	均值
	COD _{Cr}	10.7	33	17.5
		10.7	4L	
		10.7	7	
		10.7	30	
	BOD ₅	10.7	19.7	19.8
		10.7	19.8	
		10.7	19.7	
		10.7	19.8	
	SS	10.7	17	13.8
		10.7	14	
		10.7	11	
		10.7	13	
	NH ₃ -N	10.7	2.86	2.11
		10.7	0.114	
		10.7	0.086	
		10.7	5.38	
	TN	10.7	3.79	3.23
		10.7	1.14	
		10.7	1.20	
		10.7	6.80	
	TP	10.7	3.99	3.32
		10.7	0.14	
		10.7	0.28	
		10.7	8.89	
	石油类	10.7	0.10	0.07
		10.7	0.06L	
		10.7	0.06L	
		10.7	0.17	
Ni	10.7	0.02L	0.03	
	10.7	0.02L		
	10.7	0.02L		
	10.7	0.13		
Co	10.7	0.01L	0.02	
	10.7	0.01L		
	10.7	0.01L		
	10.7	0.06		
Mn	10.7	0.475	0.398	
	10.7	0.180		
	10.7	0.465		
	10.7	0.472		
氟化物		10.7	2.63	2.56

采样点位	检测项目	采样日期	检测结果	均值
		10.7	3.11	
		10.7	2.49	
		10.7	1.99	
	硫酸盐	10.7	309	314
		10.7	316	
		10.7	316	
		10.7	313	
	氯化物	10.7	285	284
		10.7	286	
		10.7	284	
		10.7	281	
	镉	12.3-12.4	0.00005L	0.00005L
	铜	12.3-12.4	0.05L	0.05L
铊	12.3-12.4	0.00002L-0.00002	<0.00002	
生活污水排口	pH	2.18	7.9	7.9-8.0
		2.18	8.0	
		2.18	8.0	
		2.18	7.9	
	CODcr	2.18	10	8
		2.18	7	
		2.18	8	
		2.18	8	
	NH ₃ -N	2.18	7.62	7.52
		2.18	7.53	
		2.18	7.08	
		2.18	7.84	
	TN	10.6	15.4	9.7
		10.6	10.7	
		10.6	7.16	
		10.6	5.39	
	TP	2.18	0.07	0.07
		2.18	0.06	
		2.18	0.08	
		2.18	0.07	
	SS	2.18	8	12
		2.18	8	
		2.18	17	
		2.18	14	
	BOD ₅	2.18	7.6	7.7
		2.18	7.8	
		2.18	7.8	

采样点位	检测项目	采样日期	检测结果	均值
		2.18	7.6	
生活污水排口	pH	2.19	8.0	8.0-8.2
		2.19	8.1	
		2.19	8.2	
		2.19	8.0	
		2.19	8.0	
	COD _{Cr}	2.19	14	12
		2.19	11	
		2.19	12	
		2.19	13	
	NH ₃ -N	2.19	7.43	7.54
		2.19	7.59	
		2.19	7.34	
		2.19	7.78	
	TN	10.7	4.61	5.05
		10.7	4.39	
		10.7	4.16	
		10.7	7.03	
	TP	2.19	0.11	0.11
		2.19	0.11	
		2.19	0.10	
2.19		0.11		
SS	2.19	7	6.5	
	2.19	9		
	2.19	10		
	2.19	10		
BOD ₅	2.19	7.9	8.1	
	2.19	8.3		
	2.19	8.5		
	2.19	7.8		
全厂雨水排口	pH	3.8	8.0	8.0-8.1
		3.8	8.0	
		3.8	8.1	
		3.8	8.1	
	COD _{Cr}	3.8	7	7.5
		3.8	11	
		3.8	8	
		3.8	4	
	NH ₃ -N	3.8	0.400	0.363
		3.8	0.385	
		3.8	0.341	
		3.8	0.326	

采样点位	检测项目	采样日期	检测结果	均值
	总镍	3.8	0.06	0.04
		3.8	0.04	
		3.8	0.02	
		3.8	0.02	
	总钴	3.8	0.02	0.01L
		3.8	0.01	
		3.8	0.01L	
		3.8	0.01L	
	总锰	3.8	0.042	0.028
		3.8	0.030	
		3.8	0.021	
		3.8	0.018	
全厂雨水排口	pH	3.11	7.9	7.9
		3.11	7.9	
		3.11	7.9	
		3.11	7.9	
	COD _{Cr}	3.11	11	10
		3.11	11	
		3.11	8	
		3.11	12	
	NH ₃ -N	3.11	0.179	0.180
		3.11	0.165	
		3.11	0.165	
		3.11	0.209	
	总镍	3.11	0.03	0.03
		3.11	0.03	
		3.11	0.03	
		3.11	0.04	
	总钴	3.11	0.004	0.006
		3.11	0.006	
		3.11	0.006	
		3.11	0.008	
	总锰	3.11	0.012	0.014
		3.11	0.013	
		3.11	0.012	
		3.11	0.017	
镉	12.3-12.4	0.00005L	0.00005L	
铜	12.3-12.4	0.05L	0.05L	
铊	12.3-12.4	0.00002L-0.00006	<0.00004	

注：①上表生活污水采样在化粪池预处理后，废水总排口前。

采样点位	检测项目	采样日期	检测结果	均值
②项目处理车间 Ni、Co、Mn 环保设备均集中在二期污水处理站，因此二期污水处理站出口浓度执行《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015) 表 1 中相关标准。				
③本项目所有生产废水最终均经二期污水处理站处理后汇入赣锋循环厂区总排口排放，因此本项目二期污水处理站出水口既是本项目的车间排口又是废水总排口。				

根据上表数据，二期污水处理站出口 Ni、Co、Mn、镉、铊出口浓度满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015) 表 1 标准；二期污水处理站出口满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015) 表 1 间接标准和新余高新区污水处理厂接管标准从严值；二期污水处理站出口硫酸盐、氯化物出口浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准。

本项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，排放满足新余高新区污水处理厂接管标准。

8.2.3 污染物对周边敏感点影响分析

根据赣锋循环科技有限公司各项目建成运行后的环境质量状况监测，引用江西三科检测有限公司于 2022 年 6 月 11 日《新余城东片区和化工园区环境现状监测报告》的地表水监测数据，其中铊评价因子引用赣锋四期项目的地表水监测数据。

表 8.2-6 地表水环境监测统计及评价结果表 (mg/L, pH 无量纲)

监测 点位 项目	评价 标准	SW5		SW6		SW7		SW8		SW9	
		监测 均值	标准 指数	监测 均值	标准 指数	监测 均值	标准 指数	监测 均值	标准 指数	监测 均值	标准 指数
pH	6~9	7.2	0.1	7.2	0.1	7.2	0.1	7.1	0.05	7.25	0.125
溶解氧	5	8.075	0.24	8.165	0.22	8.305	0.19	8.315	0.19	8.205	0.21
高锰酸盐指数	6	2.85	0.5	1.75	0.3	2.55	0.4	2.5	0.4	2.8	0.5
COD	20	7.5	0.4	7	0.4	8.5	0.4	9.5	0.5	11.5	0.6
BOD ₅	4	0.8	0.2	0.8	0.2	0.7	0.2	0.95	0.2	2.05	0.5
氨氮	1	0.078	0.1	0.069	0.1	0.0765	0.1	0.051	0.1	0.0935	0.1
总磷	0.2	0.02	0.1	0.02	0.1	0.02	0.1	0.03	0.2	0.015	0.1
铜	1	0.009L	/	0.009L	/	0.009L	/	0.009L	/	0.009L	/
锌	1	0.002	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.0015	0.002	0.0035	0.004
氟化物	1	0.267	0.3	0.261	0.3	0.2825	0.3	0.2755	0.3	0.2855	0.3
砷	0.05	0.00155	0.03	0.0015	0.03	0.00125	0.03	0.00255	0.05	0.00165	0.03
汞	0.0001	0.00007	0.7	0.000065	0.7	0.00008	0.8	0.000065	0.7	0.000055	0.6
镉	0.05	0.0001L	/	0.0001L	/	0.0001L	/	0.0001L	/	0.0001L	/
六价铬	0.05	0.004L	/	0.004L	/	0.004L	/	0.004L	/	0.004L	/
铬	0.05	0.019L	/	0.019L	/	0.019L	/	0.019L	/	0.019L	/
铅	0.05	0.001L	/	0.001L	/	0.001L	/	0.001L	/	0.001L	/

氰化物	0.2	0.002	0.01	0.003	0.015	0.003	0.015	0.0035	0.018	0.0025	0.013
挥发酚	0.005	0.0006	0.1	0.0007	0.1	0.0006	0.1	0.00065	0.1	0.0006	0.1
石油类	0.05	0.02	0.4	0.025	0.5	0.02	0.4	0.015	0.3	0.02	0.4
阴离子表面活性剂	0.2	0.05L	/	0.05L	/	0.05L	/	0.05L	/	0.05L	/
硫化物	0.2	0.003L	/	0.003L	/	0.003L	/	0.003L	/	0.003L	/
粪大肠菌群(CFU/L)	10000	45	0.005	15	0.002	30	0.003	20	0.002	15	0.002
硫酸盐	250	19.75	0.1	20.6	0.1	20.65	0.1	21.25	0.1	21.35	0.1
氯化物	250	4.54	0.02	5.14	0.02	5.755	0.02	6.4	0.03	6.08	0.02
硝酸盐	10	1.215	0.1	1.32	0.1	128	12.8	1.335	0.1	1.29	0.1
铁	0.3	0.01765	0.1	0.0195	0.1	0.0143	/	0.02585	0.1	0.1135	0.4
锰	0.1	0.0009	0.01	0.0005L	/	0.0005L	/	0.0005L	/	0.00255	/
镍	0.02	0.006L	/	0.006L	/	0.006L	/	0.006L	/	0.006L	/
悬浮物	/	6	/	8.5	/	8.5	/	7.5	/	7.5	/
铊	0.0001	<0.00003	<0.00003	<0.00003	<0.00003	<0.00003	<0.00003	<0.00003	<0.00003	<0.00003	<0.00003

由上表可以看出，项目建设完成后，地表水的各监测点的各项监测因子标准指数均小于1，均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准；同时根据新余市生态环境保护局发布的袁河水监测数据，说明项目所在区域地表水水环境质量良好，具备一定的环境容量。说明赣锋循环科技有限公司项目的建设运营对地表水环境质量影响较小，地表水环境质量变化不明显。

8.3 固体废物影响与实际影响差异

8.3.1 原环评固废环境影响回顾

(1) 江西赣锋锂业股份有限公司年产4500吨新型三元前驱体材料项目

废水处理站污泥，返回生产工艺回用；废原料包装物外售回收公司回收利用；项目一般工业固废为锅炉煤渣用于铺路或制造建筑材料。

生活垃圾产生量由环卫部门清运至垃圾填埋场处理。固体废物可以做到资源化、减量化、无害化，得到妥善处置，基本实现零排放，不会对环境造成不利影响。

(2) 江西赣锋锂业股份有限公司锂盐系列产品改造项目

验收期间项目产生的固体废物主要有氢氧化镁渣、锅炉灰渣、脱硫石膏及硝酸盐等一般固体废物以及生活垃圾。

其中氢氧化镁渣、锅炉灰渣、脱硫石膏及硝酸盐等一般固体废物外售回用。

生活垃圾由市政环卫部门统一收集处理。

(3) 江西赣锋循环科技有限公司34000t/a废旧锂电池综合回收项目

一般固废包括塑料外壳、隔膜纸、铜、铝金属、石墨负极、压滤渣、磷酸镁渣、氟化钙渣及磷酸钙渣、生活垃圾、硫酸钠渣、生化污泥与活性炭等，项目一般固废基本外售回收利用公司处置；危险废物包括项目产生的废机油、树脂、铜渣与废活性炭等危险废物，危废交由有资质单位处理。

(4) 江西赣锋循环科技有限公司锂铈系列新型功能材料项目

项目固废中滤渣返回配料工序使用，废渗透汽化膜由供货商回收，废活性炭、废萃取剂委托有资质单位处理，苛化渣外售，废反渗透膜有供货商回收，污泥依托现有处置方式处理；生活垃圾由环卫清运。目前，建设的一般固废暂存区和危废暂存间能满足运营需求。

(5) 江西赣锋循环科技有限公司 12000t/a 三元前驱体扩建项目

酸浸渣、铁铝渣、硫酸钙渣外售综合利用，废电极板、废反渗透膜、纯水制备产生的废活性炭、废布袋、废玻璃纤维滤芯、废分子筛由厂家回收。

废活性炭（HW49）、除油渣（HW49）、废矿物油（HW08）、含油废抹布（HW49）属于危险废物，交由有资质单位处理。

项目设有危废暂存间（200m²）、三元除杂渣库（1458.78m²）、废渣仓库（720m²），用于固体废物的暂存管理。

8.3.2 固废实际处理处置情况

根据赣锋循环科技各项目的验收报告和实际情况，固废暂存和处置情况如下：

表 8.3-1 固废处理处置情况汇总表

污染物	原环评产生量 t/a	实际产生量 t/a	暂存场所	治理措施	变化原因
江西赣锋锂业股份有限公司年产 4500 吨新型三元前驱体材料项目					
一般固废	酸溶废渣	362	暂存于 720m ² 一般固废暂存间内	六水硫酸镍生产已取消	部分生产工艺已取消
	锌渣	257			
	钙镁渣	61			
	硅渣	458		回用于生产	
	污泥	20			
	煤渣	415			
	废包装	7			
其他废物	生活垃圾	10	垃圾桶	卫生填埋	/
江西赣锋锂业股份有限公司锂盐系列产品改造项目					
一般固废	氢氧化镁渣	1221.8	暂存于一般固废暂存间内	作为副产品外售	实际生产规模
	锅炉灰渣	2025		燃煤锅炉已取消	

污染物		原环评产生量 t/a	实际产生量 t/a	暂存场所	治理措施	变化原因
	脱硫石膏及硝酸盐	557	0		燃煤锅炉已取消	减小或取消
其他废物	生活垃圾	30	25	垃圾桶	环卫清运	/
江西赣锋循环科技有限公司 34000t/a 废旧锂电池综合回收项目						
一般固废	塑料外壳、隔膜纸	8340	8340	暂存于 1458.78m ² 一般固废暂存间	外售	/
	铜、铝金属	6340.276	6340.276		外售	
	石墨负极	4400	4400		外售	
	压滤渣	8645	8645		外售	
	磷酸镁渣	1329.454	1329.454		外售	
	氟化钙渣及磷酸钙渣	1355.816	1355.816		外售	
	硫酸钠渣	12078.44	12078.44		外售	
	生化污泥	26	26		环卫部门统一清运	
	活性炭	25	25		供货厂家回收	
危险废物	氟化锂渣	1357.2	1357.2	暂存于 200m ² 危废暂存间	交由有资质单位处置	/
	镍渣	134.3	134.3			
	铜渣	39.1	39.1			
	废树脂	1.5	1.5			
	酸浸渣	570	570			
	铁铝渣	480	480			
	含氟渣	350	350			
其他废物	生活垃圾	9.3	9.3	垃圾桶	环卫部门定期清运	/
江西赣锋循环科技有限公司 锂电系列新型功能材料项目						
一般固废	滤渣	3.1	3.1	暂存于 720m ² 一般固废暂存间	返回各自配料工序重复使用	/
	乙醇回收渗透膜	0.1t/5a	0.1t/5a		由供货商回收（赣州华贵）	
	苛化渣	24.2	24.2		外售利用	
	污泥	/	/		环卫部门外运填埋	
	废反渗透膜	0.2	0.2		交给供应商回收	
危险废物	废活性炭	4.0	4.0	暂存于危废暂存间	交由有资质单位处置	/
	废萃取剂	34.2t/5a	34.2t/5a			
江西赣锋循环科技有限公司 12000t/a 三元前驱体扩建项目						
一般固废	酸浸渣	1579.14	600	暂存于 720m ² 一般固废暂存间	外售综合利用	/
	废电极板	29.89	0		厂家回收（赣州华贵）	
	铁铝渣	771.10	257.01		外售综合利用	
	硫酸钙渣	21.06	0		外售综合利用	
	废反渗透膜	0.5	0		未产生	

污染物		原环评产生量 t/a	实际产生量 t/a	暂存场所	治理措施	变化原因
	纯水制备产生的废活性炭	0.3	0			
	废布袋	1.5	0			
危险废物	除油渣	19.4	0	暂存于危废暂存间	交由有资质单位处置（江西中科洁森环保科技有限公司）	/
	溶液除色产生的废活性炭	29.63	0			
	废气治理产生的废活性炭	5.98	0			
	废矿物油	1.0	0			
	含油废抹布	0.05	0			
其他废物	生活办公垃圾	33.6	33.6	垃圾桶	环卫清运	/

根据赣锋循环各项目的固废处置利用情况，固废均得到 100% 处置利用，一般固废暂存间和危废暂存间按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）建设和管理。

8.4 噪声环境影响预测与实际影响差异

环评阶段最终项目为江西赣锋循环科技有限公司 12000t/a 三元前驱体扩建项目，各厂界昼夜环境噪声贡献值均可满足（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准。具体监测结果如下：

表 8.4-1 噪声监测结果表

监测点位	标准限值 dB (A)	昼间 dB (A)	达标状况	夜间 dB (A)	达标状况
东厂界 N1	昼间 65dB (A) 夜间 55dB (A)	50.3	达标	46.2	达标
南厂界 N2		53.8	达标	47.4	达标
西厂界 N3		50.2	达标	45.7	达标
北厂界 N4		46.3	达标	43.6	达标
顾家南侧 N5		51.3	达标	47.0	达标
圳上村南侧 N6		44.0	达标	41.5	达标
矿产小区西侧 N7		47.2	达标	44.6	达标

上表表明项目声环境影响能达到预期要求。

引用《江西赣锋锂业股份有限公司循环科技自行监测报告》2024 年 2 月 20 日，江西赣锋循环科技有限公司委托江西赣锋检测咨询服务有限公司做的环境质量现状检测报告（202402023）（附件 8）。声环境质量监测情况如下：

表 8.4-2 声环境现状质量监测结果

检测点位	检测时间		检测结果
	昼	夜	
厂界东 1m 处	昼	2.20	59
	夜	2.20	48
厂界西 1m 处	昼	2.20	57
	夜	2.20	47
厂界南 1m 处	昼	2.20	59
	夜	2.20	48
厂界北 1m 处	昼	2.20	58
	夜	2.20	48

根据上表可知，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，能实现厂界周边 50m 范围达标排放。

8.5 土壤环境影响预测与实际影响差异

根据环评阶段对土壤的影响预测为：建设和生产应做好防渗防漏，防止项目对土壤和地下水的污染，预测项目建设及运行对土壤的污染物增量较小，对土壤环境影响不大，主要污染因子为废气中 Ni、Co、Mn、Li 对土壤影响。

根据预测结果可知，20 年内单位质量土壤中 Ni、Co、Mn 均满足江西省地方标准《建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（DB36/1282-2020）的要求，建设项目土壤环境影响可接受。为避免泄漏污染物对土壤造成较大影响，建设单位应当对厂区废气治理设施加强维护，防止重大事故或者事故处理不及时导致废气长期非正常排放对土壤环境造成污染。

表 8.5-1 环评阶段项目土壤预测结果表 单位：mg/kg

污染物名称	预测年限	ΔS	S_b	S	标准值
Ni	1	1.85109×10^{-9}	27	27	900
	5	9.25545×10^{-9}	27	27	
	10	1.85109×10^{-8}	27	27	
	20	3.70218×10^{-8}	27	27	
Co	1	8.22707×10^{-10}	12	12	70
	5	4.11353×10^{-9}	12	12	
	10	8.22707×10^{-9}	12	12	
	20	1.64541×10^{-8}	12	12	
Mn	1	1.13122×10^{-9}	221	221	10000
	5	5.65611×10^{-9}	221	221	
	10	1.13122×10^{-8}	221	221	
	20	2.26244×10^{-8}	221	221	

从上表可以看出，项目运行后，土壤的环境质量不会发生明显变化，土壤环境质量满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（DB36/1282—2020）第2类用地相关标准。

近期土壤环境质量的变化的变化根据近期江西赣锋循环科技有限公司的自行监测报告（附件11），报告编号SLD-HJ-23090113Sa，自行监测主要针对赣锋循环科技生产区厂房附近土壤进行检测，检测点位包括2#厂房西南角、罐区西北角、原料仓库北面、铁锂转型厂房西南角、铁铝渣仓库东南角、铁锂酸溶厂房东南角和东北角、三元酸浸厂房东北面、三元洗渣厂房北面、三元萃取厂房东面，还有渝东大道南面的比对点，具体检测结果如下：

表 8.5-2 赣锋项目土壤自行监测结果表

项目 \ 检测点	2#厂房西南角	罐区西北角	原料仓库北面	铁锂转型厂房西南角	环境质量标准 mg/kg
镉	0.56	0.22	0.87	0.16	65
铅	96.2	32.0	136	27.9	800
六价铬	ND	ND	ND	ND	5.7
铜	29	30	52	35	18000
锌	161	95	292	87	10000
镍	56	60	268	75	900
汞	0.173	0.269	0.225	0.294	38
砷	19.2	24.0	10.7	17.8	60
钴	10	8	12	13	70
石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	34	37	48	31	4500
样品状态描述	红棕色、干、无根系、砂壤土	红棕色、干、少根系、砂壤土	浅棕色、干、少根系、砂土	棕色、干、少根系、砂壤土	/
项目 \ 检测点	铁铝渣仓库东南角	铁锂酸溶厂房东南角	铁锂酸溶厂房东北角	三元酸浸厂房东北面	
镉	0.04	0.06	0.02	0.16	65
铅	20.1	25.3	31.3	33.6	800
六价铬	ND	ND	ND	ND	5.7
铜	31	30	30	36	18000
锌	80	77	81	88	10000
镍	40	40	50	88	900
汞	0.269	0.3221	0.182	0.206	38
砷	18.3	15.1	9.87	10.1	60
钴	10	14	17	10	70
石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	31	42	33	39	4500
样品状态描述	红棕色、	红棕色、	红棕色、	棕色、干、少	/

	干、少根系、砂土	干、少根系、砂壤土	干、少根系、砂壤土	根系、砂壤土	
检测点 项目	三元洗渣厂房北面	三元萃取厂房东面	渝东大道南面对照点		
镉	0.05	0.08	0.04		65
铅	17.0	21.4	25.2		800
六价铬	ND	ND	ND		5.7
铜	25	41	30		18000
锌	60	87	84		10000
镍	31	140	48		900
汞	0.322	0.256	0.402		38
砷	32.4	25.7	7.71		60
钴	14	12	14		70
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	39	42	36		4500
样品状态描述	红棕色、潮、无根系、砂壤土	棕色、干、无根系、砂壤土	浅棕色、干、无根系、砂壤土		/

从上表可以看出，土壤环境中各污染物均能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(DB36/1282—2020)第2类用地相关标准，说明项目建设对土壤环境影响不大。

8.6 地下水环境影响预测与实际影响差异

根据环评阶段对地下水的影响预测为：利用解析法对废水处理调节池在非正常工况下发生泄漏后对地下水环境的影响进行预测，调节池有机污染物持续发生泄漏365d后，污染源得到控制，根据预测结果可知，COD、Ni、Co、Mn、Cu、氟化物均存在超标，随着泄漏封堵后，地下水中的污染物会在地下水流的稀释下浓度逐渐降低。

正常情况下，项目建设和运营不会对地下水环境造成影响。

本次采用2023年11月25日委托江西赣锋检测咨询服务有限公司给出的自行检测结果(附件10)，主要针对项目地周边如铁铝渣仓库东南角、铁锂酸溶厂房东角、三元酸浸厂房北面、三元萃取厂房东面、顾家小区进行地下水检测，具体情况如下：

表 8.6-1 地下水监测结果表

采样点位	检测项目	采样日期	检测结果			平均值	环境质量标准
			第一次	第二次	第三次		
铁铝渣仓库东南角	pH	2023/11/14	7.6	8.0	7.9	7.6-7.9	6.5-8.5
铁锂酸溶厂房东角		2023/11/14	7.8	7.8	7.8	7.8	
三元酸浸厂房北面		2023/11/14	7.8	7.9	7.8	7.8-7.9	
三元萃取厂房东面		2023/11/14	7.5	7.3	7.3	7.3-7.5	
顾家小区		2023/11/14	6.4	6.4	6.4	6.4	
铁铝渣仓库东南角	总硬	2023/11/14	169	158	157	161	450

铁锂酸溶厂房东南角	度	2023/11/14	166	167	167	167	
三元酸浸厂房北面		2023/11/14	171	170	169	170	
三元萃取厂房东面		2023/11/14	153	155	151	153	
顾家小区	溶解性总固体	2023/11/14	210	209	201	207	1000
铁铝渣仓库东南角	氨氮	2023/11/14	0.206	0.149	0.163	0.173	0.5
铁锂酸溶厂房东南角		2023/11/14	0.334	0.263	0.363	0.320	
三元酸浸厂房北面		2023/11/14	0.206	0.249	0.177	0.211	
三元萃取厂房东面		2023/11/14	0.149	0.220	0.206	0.192	
顾家小区		2023/11/14	0.163	0.149	0.177	0.163	
铁铝渣仓库东南角	氯化物	2023/11/14	9.94	11.0	14.9	11.9	250
铁锂酸溶厂房东南角		2023/11/14	16.6	15.2	32.9	21.6	
三元酸浸厂房北面		2023/11/14	14.1	15.5	22.9	17.5	
三元萃取厂房东面		2023/11/14	23.9	25.5	51.2	33.5	
顾家小区		2023/11/14	16.4	17.6	15.8	16.6	
铁铝渣仓库东南角	硝酸盐	2023/11/14	0.788	1.46	1.54	1.26	20
铁锂酸溶厂房东南角	铅	2023/11/14	1.59	1.60	1.61	1.60	0.01
三元酸浸厂房北面		2023/11/14	1.57	1.59	1.63	1.60	
三元萃取厂房东面		2023/11/14	0.147	0.153	0.131	0.144	
顾家小区		2023/11/14	12.4	12.5	12.3	12.4	
铁铝渣仓库东南角	亚硝酸盐	2023/11/14	0.016L	0.016L	0.016L	0.016L	1
铁锂酸溶厂房东南角	铜	2023/11/14	0.016L	0.016L	0.016L	0.016L	1
三元酸浸厂房北面		2023/11/14	0.016L	0.016L	0.016L	0.016L	
三元萃取厂房东面		2023/11/14	0.016L	0.016L	0.016L	0.016L	
顾家小区		2023/11/14	0.016L	0.016L	0.016L	0.016L	
铁铝渣仓库东南角	溶解性总固体	2023/11/14	169	164	163	165	1000
铁锂酸溶厂房东南角		2023/11/14	172	171	72	172	
三元酸浸厂房北面		2023/11/14	171	172	170	171	
三元萃取厂房东面	锌	2023/11/14	160	162	159	160	1
顾家小区		2023/11/14	229	228	226	228	
铁铝渣仓库东南角	总铜	2023/11/14	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	1
铁锂酸溶厂房东南角		2023/11/14	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	
三元酸浸厂房北面		2023/11/14	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	
三元萃取厂房东面		2023/11/14	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	
顾家小区	汞	2023/11/14	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	0.001
铁铝渣仓库东南角	总锌	2023/11/14	0.158	0.269	0.074	0.167	1
铁锂酸溶厂房东南角		2023/11/14	0.006	0.207	0.013	0.075	
三元酸浸厂房北面		2023/11/14	0.011	0.358	0.009	0.126	
三元萃取厂房东面		2023/11/14	0.206	0.999	0.166	0.457	
顾家小区		2023/11/14	0.095	0.013	0.010	0.039	
铁铝渣仓库东南角	总汞	2023/11/14	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.001

铁锂酸溶厂房东南角		2023/11/14	0.00038	0.00033	0.00015	0.00029	
三元酸浸厂房北面		2023/11/14	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	
三元萃取厂房东面		2023/11/14	0.00008	0.00004L	0.00004L	0.00004L	
顾家小区		2023/11/14	0.00006	0.00004L	0.00019	0.00008	
铁铝渣仓库东南角	氟化物	2023/11/14	0.565	0.719	0.602	0.629	1
铁锂酸溶厂房东南角	硫酸盐	2023/11/14	0.703	0.489	0.726	0.639	250
三元酸浸厂房北面		2023/11/14	0.381	0.384	0.385	0.383	
三元萃取厂房东面		2023/11/14	0.346	0.355	0.333	0.345	
顾家小区		2023/11/14	0.132	0.133	0.128	0.131	
铁铝渣仓库东南角	硫酸盐	2023/11/14	36.8	24.1	23.0	28.0	0.02
铁锂酸溶厂房东南角		2023/11/14	25.7	25.3	28.8	26.6	
三元酸浸厂房北面	镍	2023/11/14	29.1	29.0	28.9	29.0	0.02
三元萃取厂房东面		2023/11/14	42.2	11.6	47.1	33.6	
顾家小区		2023/11/14	52.0	12.6	55.9	40.2	
铁铝渣仓库东南角	总镍	2023/11/14	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.05
铁锂酸溶厂房东南角		2023/11/14	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	
三元酸浸厂房北面		2023/11/14	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	
三元萃取厂房东面	钴	2023/11/14	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.3
顾家小区		2023/11/14	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	
铁铝渣仓库东南角	总钴	2023/11/14	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.1
铁锂酸溶厂房东南角		2023/11/14	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	
三元酸浸厂房北面		2023/11/14	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	
三元萃取厂房东面		2023/11/14	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	
顾家小区	铁	2023/11/14	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.3
铁铝渣仓库东南角	总锰	2023/11/14	0.013	0.006	0.006	0.008	0.1
铁锂酸溶厂房东南角		2023/11/14	0.006	0.004L	0.004	0.003	
三元酸浸厂房北面		2023/11/14	0.010	0.025	0.010	0.015	
三元萃取厂房东面		2023/11/14	0.016	0.016	0.014	0.015	
顾家小区		2023/11/14	0.021	0.040	0.015	0.025	
铁铝渣仓库东南角	总铁	2023/11/14	0.05	0.03	0.05	0.04	0.3
铁锂酸溶厂房东南角		2023/11/14	0.15	0.05	0.04	0.08	
三元酸浸厂房北面		2023/11/14	0.02	0.87	0.06	0.32	
三元萃取厂房东面		2023/11/14	0.02	0.02	0.02L	0.02L	
顾家小区		2023/11/14	0.04	0.02L	0.02L	0.02L	
铁铝渣仓库东南角	六价铬	2023/11/14	0.006	0.017	0.020	0.014	0.05
铁锂酸溶厂房东南角	砷	2023/11/14	0.018	0.033	0.027	0.026	0.01
三元酸浸厂房北面		2023/11/14	0.015	0.024	0.028	0.022	
三元萃取厂房东面		2023/11/14	0.018	0.023	0.021	0.021	
顾家小区		2023/11/14	0.018	0.018	0.014	0.017	
铁铝渣仓库东南角	总砷	2023/11/14	0.0063	0.0034	0.0039	0.0045	

铁锂酸溶厂房东角		2023/11/14	0.0040	0.0039	0.0045	0.0041	
三元酸浸厂房北面	六价 铬	2023/11/14	0.0030	0.0025	0.0026	0.0027	0.05
三元萃取厂房东面		2023/11/14	0.0026	0.0020	0.0026	0.0024	
顾家小区		2023/11/14	0.0052	0.0009	0.0008	0.0023	

由上表可知，项目地下水环境质量仍满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准；说明项目防腐防渗措施基本到位，项目运行对地下水环境质量影响不大。

9 清洁生产和碳排放

9.1 清洁生产实际情况（略）

9.2 企业清洁生产潜力分析

经 2019 年此轮清洁生产，可知 4500 吨新型三元前驱体材料项目、12000t/a 三元前驱体扩建项目和 34000t/a 废旧锂电池综合回收项目，在生产的情况下废旧磷酸铁锂电池回收线、废旧三元（NCM）电池回收线、废旧锂电池生产线的金属回收率能有一定的提高潜力，可对金属回收工艺增加改造措施；锂铈系列项目可加强母液、蒸汽冷凝回收，提高回收效率，降低污染排放量；锂盐项目可提高反应效率，提高母液回收效率，增加配料和炭化纯度，减少浓缩过滤固废。此外各污染物三废的处理上提高效率，也能减少污染物及有害物质的排放。

9.3 碳排放实际情况

根据本项目实际情况，项目碳排放的产生包括：原料反应产生（包括纯碱、碳酸锂等含碳原料）、CO₂ 反应进入产品、蒸汽产生需锅炉天然气加热消耗产生碳、用电消耗产生、产品形成碳消耗碳。根据赣锋循环科技计算，最终碳排放量为 28546 tCO₂。

碳排放的削减主要是在原料上量的减少，电力和热力蒸汽消耗的减少去削减碳排放。

10 环境保护补救方案和改进措施

赣锋循环各项目最终验收为江西赣锋循环科技有限公司 12000t/a 三元前驱体扩建项目的 2023 年 12 月，根据其监测结果，废气能满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）中表 3 排放标准和《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 5 锂电池标准限值要求，锅炉废气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中燃气锅炉排放标准限值；废水部分车间排放口镍、钴、锰排放满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 1 车间或生产设施废水排放标准，综合废水排放满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 1 标准和新余高新区污水处理厂接管标准从严值（氯化物、硫酸盐参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级标准），生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，污染物排放满足新余高新区污水处理厂接管标准。

项目雨水口监测 pH、COD、SS、NH₃-N、石油类。按排污许可证频次为 1 次/月；二期萃取车间废水、一期三元废水主要监测总汞、总铬、总镉、六价铬、总砷、总铅、总镍、总锰、总钴、氯化物（以 Cl⁻计），监测频次为 1 次/季；一期萃取车间预处理排放口同二期萃取车间的检测因子，监测频次为 1 次/半年；废水总排放口监测 pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、总氮（以 N 计）、总磷（以 P 计）、硫化物、总镍、总铜、总锌、总锰、石油类、氨氮（NH₃-N）、氟化物（以 F⁻计）、流量等，其中流量、pH 值、COD、NH₃-N 为自动监测。

10.1 大气环境保护补救方案和改进措施

项目废气经处理后，根据监测结果，废气各污染物的排放能满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）、《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）、《上海市大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）、《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014），能实现达标排放。具体详见废气污染防治措施。

项目虽有碳酸锂制造，但是原料采用的是回收的电池中的锂，不含铊；此外，卫生防护距离计算结果与前期环境影响评价有一定差距，建议改变周边布置或调整生产车间位置，使其与环境保护目标距离在 100m 以上。

10.2 废水环境保护补救方案和改进措施

项目生产废水首先均经预处理，废水中第一类污染物达到综排一级中车间废水排放

标准，然后进入二期生产废水处理站处理，废水处理达到《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）。硫酸盐、氯化物《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。

项目污水处理站 4 个，分别为 34000t/a 废旧锂电池综合回收项目污水处理站处理能力 450 m³/d，采用“隔油+调节+MVR”等反应，经 DW002 排放；年产 4500 吨新型三元前驱体材料项目污水处理站，处理能力 755.05m³/d，处理工艺“沉淀+中和”，经 DW003 排放；锂盐系列产品改造项目污水站处理能力为 250 m³/d，采用“调节+碱液中和+多级沉淀”处理，直接排入 DW001；锂铯项目 15 m³/d，进入 12000 项目污水处理站，采用“pH 调节+MVR”处理，12000t/a 三元前驱体扩建（变更）项目进入污水处理站，采用“pH 调节+MVR”处理，经 DW005 排放。所有废水均进入 DW001 排放口。

全厂生产废水在车间内均为水沟收集，进污水站和排出为管网，雨水采用雨水管沟收集排入雨水管网，出车间污水采用管网，因此雨水不会进入污水管网中；污水在各污水处理站处理后再转入总排放口排放，确保了“雨污分流，分质处理”。全厂设初期雨水池 3 个，分别为 1300m³、1300m³、800m³；事故应急池 1 座，仅 800m³。初期雨水经沉淀处理后排入市政雨水管网。

项目建设于化工集中区，需在化工集中区内建设独立的事故应急池，或与其他企业联合建立事故应急池联网。

10.3 固废处理处置说明

项目固废不涉及含铊固废，因此不需要设置含铊固废专项处理设施。根据固废处理处置情况汇总，本次后评价后，项目固废主要为各类废渣和铜、铝金属及各种隔膜纸和石墨负极、渗透膜等，作为一般固废均统一外售处置；危废中铜渣、废树脂、废活性炭、废萃取剂、除油渣、废矿物油和废抹布均交由有资质单位处置；其他固废如氟化锂渣、镍渣、含氟渣未产生，酸浸渣、铁铝渣因六水硫酸镍工艺未生产，因此未产生。项目其他固废均得到 100%处置和利用。

10.4 物料及产品台账

企业需制定物料及产品台账，将各种原料和产品及固废台账存档。

10.5 环境风险

项目设置有 800m³ 事故应急池，根据全厂规划，800m³ 事故应急池足够满足全厂

事故的应急情况；环境风险中主要包括收集槽（原为地坑）的建设，地坑较小，加大改造成收集槽，同时需要加强污染源隐患排查，突出跑冒滴漏部分的排查。

10.6 排放总量情况

根据 2024 年 1 月统计，项目排放总量为：NO_x 44.66t/a，VOC 2.98t/a；COD 49.03t/a，NH₃-N 2.92t/a。未超过全厂项目统计，COD 76.31t/a，NH₃-N 6.44t/a，VOC 2.98t/a，SO₂ 0.8277t/a，NO_x74.463t/a。

10.7 清洁生产和碳排放要求

项目清洁生产主要针对重金属的减排和污染防治措施减少进行针对性地工作，碳排放主要针对碳原料的使用和电、蒸汽的使用减少。

10.8 后评价环境管理

本次后评价营运期环境管理内容主要工作如下：

（1）确定岗位责任制

对项目一线操作员工和环保管理人员进行专业技术和操作技术的系统培训，通过严格考核后方准予上岗。同时为每个工作岗位建立相应环境保护岗位责任制，将岗位责任制落实到个人，并与奖惩挂钩。

（2）环境应急管理

主要针对环保设施可能运行不正常或事故情况，做好全厂范围的应急预案和应急演练等。

（3）环境监测管理

委托监测机构对项目污染物排放进行日常定期监测，污染物排放监测记录以及其他相关记录应至少保存 5 年以上，并接受环保部门的检查。

（4）建立记录、档案保存制度

建立完整的记录制度和档案保存制度，有利于环境管理质量的追踪和持续改进；记录为环境管理台账，包括设施运行和维护记录、转移危险废物时使用的转移联单；突发事件的处理、调查记录等，所有记录包括污染物排放监测资料、环境管理档案资料等均应妥善保存。

（5）无组织管控措施

项目无组织废气包括储罐区、生产车间厂房、污水处理站等无组织废气，采用加强

车间通风等措施，为减少无组织废气排放，主要采取以下措施：

① 尽量保持生产车间和操作间(室)的密闭，合理设计送排风系统，提高废气捕集率，尽量将废气收集集中处理；

② 加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发；

③ 对于酸洗、萃取、合成废气散发面较大的工段，合理设计废气捕集系统，设置水封系统，加大排风量和捕集面积，减少废气的无组织排放；

④ 提高酸浸渣等固废洗涤效率，减少硫酸、盐酸等含量，减少固废堆存时挥发的酸雾等废气；加强危废暂存间管理，缩短存储周期，对污水处理站采取密闭加盖措施，减少污水处理站无组织废气排放。

无组织废气经上述治理措施后，经预测无组织监控浓度达到相应排放标准要求，对环境影响较小。

(6) 跑冒滴漏防治措施

生产和环保等设施发生跑冒滴漏，是部分企业会造成二次污染的通病。因跑冒滴漏发生频繁、排放量小、需要检修过程繁琐等原因，造成了治理的艰巨性，为此，企业应常抓不懈，坚决堵住跑冒滴漏，保证正常生产和维护安全环保。根据项目特点，应主要抓好以下方面：

1、原料运输及转运过程中控制措施：原料硫酸、盐酸等运入厂中，有罐车装进罐，应注意事前检查泵、管道、阀门等连接部件，灌装时注意观察液位等，确保按照规范操作，防止设备或阀件老化损坏造成的原料泄漏；废酸液或气体处理废液转运过程，应直接泵入罐车，不得采用人工桶装，减少跑冒滴漏环节。

2、生产设备与设施的规范化控制：生产流水线采用泵送或自流等操作，物料泵送至仓储，采用封闭式管道输送和泵入原料；加酸、排水的设备、管道、阀门应按设计规范和安装规范要求，选用质量较好的材料和阀门、泵等，管道阀门应靠墙或用支架固定排列安装，并对管道和阀门盘根做定期检查，管道安装固定应平直等。防止阀门管道长期使用损耗引起的泄漏。管道与设备连接处，采用永久形式的连接等。

3、生产管理的规范性控制：生产操作过程应规范工作制度，将生产规范制度挂墙，按生产操作流程生产。平时加强进行安全教育和生产演练，避免出现不规范操作形式。

另外在生产中，应将设备巡检列入常态化管理，建立设备检修台账，对破损设备和有跑冒滴漏现象的设备和阀件等及时发现、检修、记录，做到无所遗漏。对重大设备故

障应及早通知生产管理部门，做好应急抢修措施。

针对跑冒滴漏的防范措施：严格意义上，跑冒滴漏是无法避免的，因此需要有系统的应急防范措施。如果发生了跑冒滴漏，在应急措施到位的情况下，即使设备、生产管理等不到位，也能够采取措施，不至于影响生产和造成事故。在危废暂存间、事故应急池、污泥堆场等均采用重点防渗，加强防渗措施，则能避免跑冒滴漏造成的污染影响。

(7) 其他要求

- ① 项目缓冲罐包括母液、二氧化碳等罐体在设计上不足的应增加或更换罐子。
- ② 污泥管理台账，项目污泥管理需设立台账，污泥为含重金属污泥，为危废管理，其处理送有资质单位处理。
- ③ 原辅材料台账，项目原辅材料进料，也需制定台账备查，台账保持5年以上记录。
- ④ 环保设施运行记录，也需制定台账备查，台账保持5年以上记录。

此外后评价排污许可证应符合生态环境部《排污许可证管理暂行规定》（环水体[2016]186号）和2018年1月10日发布的《排污许可管理办法（试行）》要求，环境管理信息公示应根据《企业事业单位环境信息公开办法》（2015年1月1日起施行）执行。

10.9 环境监测计划

后评价的环境监测主要包括污染源和环境监测，具体如下：

① 污染源监测计划

监测活动应做到常态化，监测应由建设单位委托第三方进行，并由当地环保部门监督检查，监测计划对照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 无机化学工业》（HJ 1035—2019）、《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）、《废锂离子动力蓄电池处理污染控制技术规范(试行)》（HJ 1186—2021）、《排污单位自行监测技术指南 无机化学工业》（HJ 1138-2020）执行。按照《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法》，其具体内容见表 10.9-1。

表 10.9-1 污染源监测计划

类别	排放编号	监测点	频率	监测项目	实际监测项目	实际监测频次
废气	1	天然气锅炉	1次/年 NOx: 1次/月 (在线)	废气量、颗粒物、SO ₂ 、NO _x 浓度(在线)、排放速率	废气量、颗粒物、SO ₂ 、NO _x 浓度(在线)、排放速率	1次/季度
	2	拆解废气	1次/年	烟气量、氟化物、非甲烷总烃	烟气量、氟化物、非甲烷总烃	1次/半年
	3	三元酸浸尾气	1次/半年	废气量、硫酸雾	烟气量、硫酸雾	1次/半年
	4	除杂尾气	1次/半年	废气量、硫化氢	废气量、硫化氢	1次/季度
	5	破碎废气排放口2	1次/半年	废气量、颗粒物	废气量、颗粒物	1次/半年
	6	铁锂酸浸废气	1次/年	废气量、氯化氢	废气量、氯化氢	1次/半年
	7	三元废气	1次/年, 颗粒物和氨1次/半年	废气量、镍及其化合物、钴及其化合物、锰及其化合物、氨(氨气)、颗粒物	废气量、镍及其化合物、钴及其化合物、锰及其化合物、氨(氨气)、颗粒物	1次/年
	8	脱硝尾气	1次/半年	废气量、颗粒物	废气量、颗粒物	1次/半年
	9	渣转型尾气	1次/年, 硫酸雾1次/半年	废气量、氟化物、硫酸雾、氯化氢	废气量、氟化物、硫酸雾、氯化氢	1次/半年
	10	热解尾气排放口2	1次/年	废气量、氟化物、镍及其化合物、氮氧化物、二氧化硫、非甲烷总烃、烟尘	废气量、氟化物、镍及其化合物、氮氧化物、二氧化硫、非甲烷总烃、烟尘	1次/季度
	11	三元洗渣废气	1次/半年	废气量、硫酸雾	废气量、硫酸雾	1次/半年
	12	三元回收尾气	1次/半年	废气量、硫酸雾	废气量、硫酸雾	1次/半年
	13	破碎废气排放口1	1次/年	废气量、镍及其化合物、钴及其化合物、锰及其化合物、颗粒物	废气量、镍及其化合物、钴及其化合物、锰及其化合物、颗粒物	1次/半年
	14	二期三元酸浸除杂尾气排放口	1次/年, 硫酸雾、硫化氢1次/半年	废气量、镍及其化合物、钴及其化合物、锰及其化合物、硫酸雾、硫化氢、颗粒物	废气量、镍及其化合物、钴及其化合物、锰及其化合物、硫酸雾、硫化氢、颗粒物	1次/半年, 硫化氢1次/季度
	15	二期三元前驱体脱氨尾气	1次/年	废气量、氨气	废气量、氨气	1次/年
	16	二期前驱体除尘	1次/年	废气量、镍及其化合物、钴及其化合物、锰及其化合物、颗粒物	废气量、镍及其化合物、钴及其化合物、锰及其化合物、颗粒物	1次/年

类别	排放编号	监测点	频率	监测项目	实际监测项目	实际监测频次
	17	二期无水硫酸钠尾气	1次/年	废气量、颗粒物	废气量、颗粒物	1次/年
	18	一期萃取排放口	1次/年，硫酸雾 1次/半年	废气量、非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢	废气量、非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢	1次/年
	19	氢氧化锂除尘尾气	1次/年	废气量、颗粒物	废气量、颗粒物	1次/年
	20	二期萃取排放口	1次/年，硫酸雾 1次/半年	废气量、非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢	废气量、非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢	1次/年
	21	铁理酸浸附加吸收塔	1次/年	废气量、氯化氢	废气量、氯化氢	1次/半年
	22	二期前驱体附加排口	1次/年	废气量、氨气	废气量、氨气	1次/年
	23	铜萃取废气排放口	1次/年，硫酸雾 1次/半年	废气量、非甲烷总烃、硫酸雾	废气量、非甲烷总烃、硫酸雾	1次/季度
	24	铷铯萃取废气排口	1次/年	废气量、非甲烷总烃、氮氧化物、氯化氢	废气量、非甲烷总烃、氮氧化物、氯化氢	1次/季度
	25	小产品车间尾气吸收塔	1次/年	废气量、溴化氢、氮氧化物、乙酸、氯化氢	废气量、溴化氢、氮氧化物、乙酸、氯化氢	1次/季度
	26	车间无组织废气	1次/半年	颗粒物、硫酸雾、氯化氢、氨、非甲烷总烃、氮氧化物、硫化氢、氟化物浓度等	颗粒物、硫酸雾、氯化氢、氨、非甲烷总烃等	1次/半年
废水	1	企业废水总排放口	自动监测	流量、pH、COD、NH ₃ -N	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS和废水量	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮自动监测，其余1次/季度
			1次/季度	BOD、TP、TN、氟化物、SS、石油类、硫化物、总锌、总铜、总锰、总镍		
	2、3、4	车间或车间处理设施废水排放口	1次/季度	总汞、总砷、六价铬、总铬、总镉、总镍、总钴、总锰、总铅、氯化物、铊	/	至少1次/半年
	5	雨水排放口			/	/
噪声	/	厂界四周外1米	1次/季度	等效A声级	等效A声级	/

建设单位应严格按污染源监测计划进行监测，对非正常排放要加强监督管理，如果发生异常情况，应及时监测，并同时做好事故排放数据统计，以便采取应急措施，防止事故排放。

②环境质量监测计划

表 10.9-2 环境质量监测计划

类别	监测点	频率	监测项目	已批复监测项目	已批复监测频次
环境空气	年主导风向上风向 1个	1次/年	颗粒物、硫酸雾、氯化氢、氨、非甲烷总烃、氟化物	TSP、SO ₂	1次/年
	年主导风向向下风向 3个				
地表水	总排口	1次/季度	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类、Ni、Co、Mn、硫酸盐、氯化物、氟化物	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类、Ni、Co、Mn、硫酸盐、氯化物、氟化物	1次/季度
	入河排污口				
噪声	厂界外	1次/季度、分昼夜	等效 A 声级	等效 A 声级	1次/季度、分昼夜
地下水	顾家（上游）、项目污水处理站、白水塘（下游）	上游枯水期 1 次/年，其余逢单月采样一次，全年六次	pH、八大离子（K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ ）、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、砷、汞、铬（六价）、铅、锌、锰、铁、镉、耗氧量、硫酸盐、氰化物、氟化物、总硬度、镍、钴	pH 值、锰、铜、镍、钴、氟化物、氨氮	1次/季度
土壤	项目地表层	1次/年	45项、氟化物、锰、镍、钴、铜、氨氮	镍、钴、铜	1次/年
	项目地深层	1次/3年			

上述环境质量监测建议建设单位委托第三方监测单位执行，监测结果和污染防治措施运行情况等以报表形式上报当地环境保护主管部门。

③在线生产监测设备

除环境监测外，主要废气、废水排放口的部分因子配有在线监测。

11 环境影响后评价结论

江西赣锋循环科技有限公司成立于2016年1月25日，为江西赣锋锂业集团股份有限公司全资子公司，公司为独立法人，分别建设有《江西赣锋锂业股份有限公司年产4500吨新型三元前驱体材料项目》、《江西赣锋循环科技有限公司34000t/a废旧锂电池综合回收项目》、《年产1500吨氟化锂项目》（拆除）、《江西赣锋循环科技有限公司12000t/a三元前驱体扩建项目》、《江西赣锋锂业股份有限公司锂盐系列产品改造项目》、《江西赣锋循环科技有限公司锂铈系列新型功能材料项目》。企业所在厂区为新余市高新技术产业开发区南源路608号，用地性质为工业用地，占地面积213530m²。

11.1 项目变化情况

项目建设至今，其间发生一些变化，主要包括：

- ① 新余赣锋总排口取消，废水预处理后已接管至12000项目污水站调节池；原新余赣锋污水处理站拆除，废水接至12000项目污水处理站调节池。
- ② 铁锂酸浸工序新增一个附加废气排口，污染因子：氯化氢。
- ③ 一期萃取新增一个废气排口，污染因子：氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃。
- ④ 江西赣锋循环科技有限公司12000t/a三元前驱体扩建项目中三元除杂渣仓库已建设完成，作为固废暂存间使用。
- ⑤ 江西赣锋循环科技有限公司34000t/a废旧锂电池综合回收项目中电池拆解线已拆除，火法部分工艺已拆除。
- ⑥ 全厂燃煤锅炉已拆除，采用天然气锅炉代替。
- ⑦ 4500项目六水硫酸镍已不生产。
- ⑧ 热解尾气烟尘排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078—1996）二级标准，为200mg/m³。

以上变化后，废气排放主要执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）；总体看，项目的废气排放变化不大，废水变化后主要进入12000项目污水处理厂处理后进入市政污水管网。

11.2 区域环境变化情况

（1）环境空气

根据2018~2023年新余市高新区环境空气中各污染物变化趋势，整体呈下降趋

势，区域环境空气质量变化趋向为逐年变好。

(2) 地表水

根据较早的一期建设期间和 2022 年对收纳水体袁河的监测结果，地表水环境质量变化趋势不明显。

(3) 声环境

根据近期赣锋自行监测噪声值比对，厂界噪声变化不大，对周边环境的影响未超出功能区标准要求。

(4) 地下水

根据近期地下水环境质量的检测报告，地下水环境满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准。

(5) 土壤

项目建设完成后对土壤环境质量进行检测，土壤环境质量变化不大，仍满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(DB36/1282—2020) 第 2 类用地相关标准。

11.3 环境保护措施有效性及影响预测验证

目前企业生产车间大气、水、声、土壤及地下水环境保护措施、环境风险防范措施均有效，污染物可稳定达标排放。

11.4 环境保护补救方案和改进措施

项目无需补救和改进措施。

11.5 公众参与

企业于 2024 年 8 月 2 日在高新区政府网站进行了相关信息公示，公示网址为 http://xyhdz.xinyu.gov.cn/C4370/gongsgao/2024-08/02/content_140c025bf60545ef8fcb27d56bd6ebd0.shtml，公示期为 10 个工作日。

11.6 综合结论

通过本次后评价，证明企业采取了更加完善的环保措施，通过监测数据可以看出主要污染物可达标排放，采取的污染防治和风险防范措施有效。赣锋循环企业在完成各项整改变化后，企业保持现有生产设施不变的前提下，对环境影响将能满足最新的《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015) 和江西省厅政策文件要求。

11.7 建议

- (1) 按照后评价报告的要求，对存在的问题进行整改和完善；
- (2) 加强无组织排放控制措施，减少废气的排放；
- (3) 做好日常的污染隐患排查和环境风险隐患排查，对发现的隐患及时整改。