

《江门市芳源循环科技有限公司硫酸镍结晶及锂回收车间新建项目》

项目公示

编号：HCAP-2023-0105（YP）

江门市芳源循环科技有限公司
硫酸镍结晶及锂回收车间新建项目

安全评价报告

（备案稿）

单位名称：江门市芳源循环科技有限公司
单位法定代表人：陈万超
项目单位：江门市芳源循环科技有限公司
项目单位主要负责人：陈万超
项目单位联系人：许高华
项目单位联系电话：17260141894

（建设单位公章）

2024年4月30日



江门市芳源循环科技有限公司
硫酸镍结晶及锂回收车间新建项目

安全评价报告

(备案稿)

评价机构名称：广东汇成检测技术股份有限公司
资质证书编号：APJ-(粤)-015
法定代表人：黄 陈
技术负责人：曹胜强
评价负责人：潘 杰
评价机构联系电话：020-82035269

(安全评价机构公章)

2024年4月30日



江门市芳源循环科技有限公司
 硫酸镍结晶及锂回收车间新建项目
 安全评价报告
 参加安全评价人员



	姓名	资格证书号	从业登记号	专业/职称	签名
项目负责人	潘杰	1700000000201023	021518	安全/工程师	潘杰
项目组成员	潘杰	1700000000201023	021518	安全/工程师	潘杰
	张立志	0800000000203913	008496	化工工艺	张立志
	林毅峰	0800000000205408	007061	化工机械/工程师	林毅峰
	王斌	S011011000110202000251	041367	自动化	王斌
	何小荣	1200000000301272	027902	电气	何小荣
报告编制人	潘杰	1700000000201023	021518	安全/工程师	潘杰
	张立志	0800000000203913	008496	化工工艺	张立志
	林毅峰	0800000000205408	007061	化工机械/工程师	林毅峰
报告审核人	游海	S011044000110191001084	030225	化工工艺	游海
过程控制负责人	韩效栋	1600000000301592	030430	机械	韩效栋
技术负责人	曹胜强	1100000000100233	015790	化工工艺/高级工程师	曹胜强

第二章 建设项目概况

2.1 建设项目的投资单位组成及出资比例

江门市芳源循环科技有限公司硫酸镍结晶及锂回收车间新建项目总体投资约 7000 万元，主要用于建筑施工、设备购置、安装材料、安装施工、施工过程管理等费用，项目资金由江门市芳源循环科技有限公司自筹解决（包括但不限于自有资金、银行贷款、股权融资等方式）。

2.2 建设单位基本情况

江门市芳源循环科技有限公司于 2017 年 04 月 07 日在江门市新会区市场监督管理局注册成立，取得营业执照，统一社会信用代码：91440705MA4W DNAN9E；类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）；地址：江门市新会区古井镇万兴路 75 号；法定代表人：陈万超；经营范围：新材料技术研发；再生资源加工；电子专用材料制造；电子专用材料销售；化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；技术进出口；货物进出口。（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）。

该公司现有厂区内生产的项目为“年产 5 万吨高端三元锂电前驱体（NCA、NCM）和 1.0 万吨电池级氢氧化锂项目”（广东省企业投资项目备案证项目代码：2019-440705-38-03-056356），此次的“硫酸镍结晶及锂回收车间新建项目”（以下简称“该项目”）作为其子项目实施。该公司拟投资 7000 万元，在已有的厂区内，新建一栋四层丁类的硫酸镍结晶及锂回收车间，用于处理萃取车间输送来的原料硫酸镍溶液、硫酸钴溶液，生产硫酸镍 39000

t/a、硫酸钴 18000t/a、氢氧化镍 4500t/a、碳酸锂 5000t/a。该项目生产的硫酸镍（危险化学品序号 1318）、硫酸钴（危险化学品序号 1315）属于《危险化学品目录（2015 年版）》中列名的物质，因此，该公司属于危险化学品生产企业。

2.3 项目基本情况

该公司总用地面积 81491.77 m²，建构筑物占地面积 44392.01 m²，总建筑面积 150896.83 m²。该项目基本情况如下：

(1) 项目名称：江门市芳源循环科技有限公司硫酸镍结晶及锂回收车间新建项目

(2) 项目性质：新建项目

(3) 建设地点：江门市新会区古井镇万兴路 75 号现有厂区内

(4) 项目主要建构筑物：硫酸镍结晶及锂回收车间

(5) 项目设计生产规模：硫酸镍 39000t/a、硫酸钴 18000t/a、氢氧化镍 4500t/a、碳酸锂 5000t/a。

(6) 项目投资：7000 万元

(7) 职工人数及工作制度：该公司现有人员 95 人。此次项目建设后定员 155 人，增加 60 人，年工作日按 330 天，每天生产 24 小时，车间职工实行三班三倒运转制，办公室和管理部门按日班制。

2.4 建设项目设计上采用的主要技术、工艺（方式）和国内、外同类建设项目水平对比情况

该项目硫酸镍、氢氧化镍、碳酸锂生产工艺为蒸发、结晶、分离、除硅除油、压滤、合成、分离、结晶、分离等；硫酸钴生产工艺为蒸发、结晶、

第八章 安全评价结论

评价组根据国家、地方、行业相关安全法规、规范及标准，运用安全系统工程的理论及方法，通过对该项目的安全现状进行评价后，得出如下结论：

8.1 主要危险、有害因素评价结果

1) 该项目涉及到的危险化学品及江门市非中心城区限制和控制类危险化学品（允许生产、使用、运输、储存和经营）为：氢氧化钠、硫酸、硫酸镍、硫酸钴。

2) 该项目涉及易制毒化学品为：硫酸，属于第三类。该项目不涉及储存和使用剧毒危险化学品、重点监管危险化学品、监控危险化学品、易制爆危险化学品、特别管控危险化学品、高毒物品、江门市禁止类危险化学品。

3) 该项目生产过程中存在的危险因素有：机械伤害、灼烫、火灾、其他爆炸、物体打击、车辆伤害、触电、坍塌、高处坠落、中毒和窒息、容器爆炸、起重伤害、其他伤害等 13 类危险、有害因素。其中灼烫、机械伤害、中毒和窒息是主要的危险因素。

4) 该项目属于国家鼓励发展项目。该项目的产品、工艺和设备不属于限制类和淘汰类，未采用和使用国家明令限制、淘汰使用的危及生产安全的工艺设备。

5) 该项目不涉及重点监管的危险化工工艺。该项目不构成危险化学品重大危险源。

6) 该项目的原料液槽、冷凝水槽、除油除硅槽、液碱槽、溶液槽、沉镍釜、中转槽、母液槽、氢氧化锂溶液槽等各类工艺槽罐及其他人员可以进入的设备设施等属于受限空间。

8.2 应重点防范的重大危险有害因素

该项目存在的主要危险、有害因素有：机械伤害、灼烫、火灾、其他爆炸、物体打击、车辆伤害、触电、坍塌、高处坠落、中毒和窒息、容器爆炸、起重伤害、其他伤害等 13 类危险、有害因素。其中，应重点防范的重大危险有害因素为：灼烫、机械伤害、中毒和窒息。

8.3 应重视的安全对策措施建议

应重视的安全对策措施建议：①应委托有资质的设计、施工、安装单位对该项目安全设施同时进行设计、施工、安装、调试。②应根据腐蚀介质情况对主体构件、设备设施腐蚀性等级予以定性，各部分防腐蚀构造、防护层设计工作年限应符合现行国家标准、规范要求。③该公司应在试生产前按《危险化学品企业重点人员安全资质达标导则（试行）》（应急危化二（2021）1 号）、《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》的要求配备相应的主要负责人和安全管理人員，设置相应的安全管理架构，制定完善主要安全生产规章、操作规程。

8.4 危险、有害因素在采取安全对策措施后得到控制以及受控程度

1) 安全检查表法评价结果

该项目的选址总平面布置符合《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014，2018 年版）、《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）、《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）等法律、法规、国家标准的要求。

该项目的生产工艺和设备单元符合《中华人民共和国安全生产法》（2021 年 6 月 10 日中华人民共和国主席令第八十八号修订）和《生产过程安全卫

生要求总则》(GB/T12801-2008)等法律法规和标准的要求。

2) 预先危险性分析法评价结果

生产过程中属于危险等级为Ⅲ级(危险级)的有:机械伤害、灼烫、中毒和窒息;属于危险等级为Ⅱ级(临界级)的有:火灾、其他爆炸、物体打击、车辆伤害、触电、坍塌、高处坠落、容器爆炸、起重伤害、其他伤害。

3) 通过对该项目危险、有害因素的分析,在采取评价报告提出的各项安全对策措施及预防手段的基础上,项目的危险、有害程度可降低,使安全方面的风险控制在可接受的范围内。

8.5 安全生产法律法规、规章、国家标准和行业标准符合性

1) 根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号)和《国家安全监管总局关于印发淘汰落后安全技术装备目录(2015年第一批)的通知》(安监总科技〔2015〕75号)、《国家安全监管总局关于印发淘汰落后安全技术工艺、设备目录(2016年)的通知》(安监总科技〔2016〕137号)、《淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录(第一批)》(应急厅〔2020〕38号)、《淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录(第二批)》(应急厅〔2024〕86号)辨识:该项目为“年产5万吨高端三元锂电前驱体(NCA、NCM)和1.0万吨电池级氢氧化锂项目”的子项目,该公司符合《产业结构调整指导目录(2024年本)》第一类“鼓励类”第九项“有色金属”第3条:高效、节能、低污染、规模化再生资源回收与综合利用:(1)废杂有色金属回收利用。该项目属于鼓励类项目。该项目的产品、工艺和设备不属于限制类和淘汰类,未采用和使用国家明令限制、淘汰使用的危及生产安全的工艺设备。

2) 根据《重点监管的危险化工工艺目录》(2013年完整版)辨识,该项

目不属于重点监管的危险化工工艺。

3) 根据《危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离确定方法》(GB/T 37243-2019)的要求对该项目外部安全防护距离进行判定,该项目不涉及到爆炸物、有毒或易燃气体,该项目外部安全防护距离符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2014, 2018年版)的相关要求。

8.6 综合评价结论

江门市芳源循环科技有限公司应充分考虑本报告所提出的安全对策措施,在后续工程项目设计、施工建设以及试运行过程中,切实落实项目设计方案和本评价报告中提出的各项安全对策措施,并不断进行补充和完善,项目按照相关规定和要求建成后其风险程度是可以接受的,其安全是可控的。

江门市芳源循环科技有限公司硫酸镍结晶及锂回收车间新建项目的工艺技术、设备设施、公用工程及建构筑物内外部的防火间距等安全生产条件符合国家有关安全生产法律、法规、规章和国家标准和行业标准的规定。项目符合危险化学品建设项目对安全条件的要求,按照相关规定和要求建成后可安全运行。

项 目 名 称

江门市芳源循环科技有限公司硫酸镍结晶及锂回收车间新建项目安全评价报告



工程师进场：林毅峰；日期：2024.01.11



厂区西面官冲中路



厂区北面官冲一路



厂区东面环山路（在建）



厂区大门

