

《建设项目环境影响报告表》编制说明

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	年产 100 吨高比能无钴富锂锰基正极材料产品项目				
建设单位	安徽富锂新能源科技有限公司				
法人代表	林展	联系人	喻晴		
通讯地址	江南产业集中区江之南科技孵化园标准化厂房 D2				
联系电话		传真	/	邮政编码	247100
建设地点	江南产业集中区江之南科技孵化园标准化厂房 D2 (东经 117.645798°, 北纬 30.758036°)				
立项审批部门	皖江江南新兴产业集中区管委会 产业发展部		批准文号	江南管产[2020]142 号	
建设性质	新建		行业类别及代码	C3841 锂离子电池制造	
占地面积(平方米)	7701.6		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	2000	其中: 环保投资(万元)	55	环保投资占总投资比例	2.75%
评价经费(万元)	/	预计投产日期		2020 年 11 月	
<p>工程内容及规模:</p> <p>1.1 项目由来</p> <p>锂离子电池是 20 世纪 90 年代迅速发展起来的新一代二代电池, 以其密度高、循环寿命长且安全无污染等优势广泛应用于小型便携电子通讯产品和电动交通工具, 如笔记本电脑、摄像机、掌上电脑、便携式军用电子设备、移动电话等。结合目前国内压力, 在目前的动力电池正极材料中, 无钴富锂锰基材料作为新一代的锂离子电正极材料, 是未来最具有发展前景的锂动力电池正极材料。由于材料中使用了大量的锰元素和镍元素, 同三元材料相比, 不仅价格低, 而且安全性好、对环境友好。因此, 无钴富锂锰基正极材料被视为下一代锂离子电池正极材料的理想之选。</p> <p>安徽富锂新能源科技有限公司成立于 2020 年 3 月 31 日, 主要经营范围包括锂离子电池、电池组件、负极材料、电解液研发、生产及进出口; 电子设备、机械设备销售; 新能源技术开发、咨询、交流、转让、推广服务。</p> <p>在此背景下, 安徽富锂新能源科技有限公司投资 2000 万年产 100 吨高比能无钴富</p>					

锂锰基正极材料产品项目，建设地址位于安徽省池州市皖江江南新兴产业产业集中区，由安徽富锂新能源科技有限公司（营业执照见附件 1）租用安徽省江之南建设发展有限公司（租赁合同见附件 2）的厂房，占地面积 7001.6 平方米，本项目主要生产高比能无钴富锂锰基正极材料产品，预计年产 100 吨高比能无钴富锂锰基正极材料产品。

本项目已于 2020 年 8 月 20 日在江南产业区产业发展部备案，备案号为江南管产[2020]142 号，项目编码：2020-341763-38-03-032134。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》的有关规定和要求，该项目需要进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部部令第 44 号，2018.4.28 生态环境部部令第 1 号修正）本项目属于二十八款计算机、通信和其他电子设备制造业第 83 条电子元件及电子专用材料制造，根据要求，印刷电路板；电子专用材料；有分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的需编制环境影响报告表。本项目为锂离子电池正极材料，按要求本项目应编制环境影响评价报告表。接受委托后，我单位立即组织工程技术人员对本项目进行了实地考察，对建设地周围环境状况进行了调查，收集了当地的环保、水文、气象、地质等有关资料，按有关技术要求编写了本环境影响报告表，呈报环境保护主管部门审批。

1.2 地理位置

项目建设地点位于池州市皖江江南新兴产业产业集中区江之南科技孵化园标准化厂房 D2，地理坐标位于东经 117.645798°，北纬 30.758036°，北靠普洛兰管道修复技术有限公司，南靠斯德龙电力科技有限公司，西靠德斯兰卡铝业科技有限公司，东临仙寓山北路。项目选址地理位置图见附图 1，项目在集中区规划位置图见附图 2，项目选址周边环境示意图见附图 3。

与周边环境相容性：本项目位于集中区规划的江之南科技孵化园标准化厂房 D2，周边不存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等敏感点，项目距离最近环境保护目标居民区距离为 308 米，因此本项目周边环境不敏感。

1.3 产品方案及规模

项目主要产品为高比能无钴富锂锰基正极材料，生产规模为年产 100 吨。详见下表。

表 1-1 产品方案表

产品名称	单位	年产量
------	----	-----

高比能无钴富锂锰基正极材料		吨	100
---------------	--	---	-----

1.4、项目建设内容和工程规模

本项目租赁池州市皖江江南新兴产业产业集中区江之南科技孵化园标准化厂房D2，建筑面积 7701.6 平方米，通过购置辊道窑炉等设备，达成年产 100 吨高比能无钴富锂锰基正极材料产品项目。

建设内容详见下表。

表 1-2 建设项目主要建设内容一览表

项目名称		工程建设内容
主体工程	生产车间	生产车间位于厂区北侧和西侧，占地面积 2600m ² ，建设 1 条年产 100 万吨的生产线，布设辊道窑炉、干燥机、自动涂布机、气流分级机、工业级对辊机、混料机、除铁设备、干燥箱、超声机等设备。
储运工程	仓库	占地 200m ² ，用于储藏原辅材料。
辅助工程	办公楼	占地面积 1440m ² ，位于厂房东南部，日常生活办公区。
公用工程	供水工程	本项目生活用水和生产用水由江南集中区供水管网供给，用水量为 2400t/a。
	供电工程	由江南集中区高压电网引入，年耗电 133 万 kWh。
	排水工程	雨污分流体制，厂区内雨水排入园区雨水管网，生活废水直接排入公厕，排入集中区污水管网，再经过江南产业集中区第一污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后排入九华河。
环保工程	废水治理	本项目无生产废水，生活污水直接排入公厕，排入集中区污水管网，进入江南产业集中区第一污水处理厂（过渡）一体化污水处理设施处理达标后，排入九华河。
	废气治理	破碎粉尘经集气罩收集后由布袋除尘器处理后经 15m 高 P1 排气筒排放。
		包覆筛分粉尘经集气罩收集后由布袋除尘器处理后经 15m 高 P2 排气筒排放。
	固废处置	废包装袋收集在一般固废库后给相关单位回收利用，除磁筛分产生的杂质、呼吸孔过滤网收集的固废收集在一般固废库后委托环卫部门处置。
		生活垃圾收集处置由环卫部门外运至城市垃圾中转站处理，做到日产日清，对周围环境影响较小。
	噪声防治	选用低噪声设备，采取减震、隔声消声等降噪措施。

1.5 厂区平面布置

总平面布置原则：结合场地现状条件，合理布置建筑物，使工艺流程合理，管线短捷，人货流畅通；符合防火、安全、卫生等，有关规范的要求，为工厂安全生产创造有利条件。

本项目厂房占地面积为 7701.6 平方米，厂区入口位于东侧，生产区位于厂房西侧

和北侧，办公区位于厂房的东南侧,从东往西依次是原料堆放区、生产区、成品堆放区。项目工程平面布置图见附图 5。

1.6 项目主要原辅材料、用水及能源、动力消耗情况

本项目主要原辅材料、能源消耗及用水情况见表 1-3。

表 1-3 主要原辅材料及能源消耗情况表

序号	名称	消耗量	主要成分	来源
1	硫酸镍	59.0t/a	六水·硫酸镍	外购
2	硫酸钴	58.0t/a	七水·硫酸钴	外购
3	硫酸锰	115.1t/a	一水·硫酸锰	外购
4	碳酸锂	52.8t/a	碳酸锂	外购
5	氢氧化锂	60.0t/a	氢氧化锂	外购
6	无水乙醇	10.0t/a	乙醇	外购
7	水	2400t/a	/	供水管网
8	电	133万kWh/a	/	供电管网

原辅材料理化性质：

1. 硫酸镍：是一种无机物，有无水物（NiSO₄）、六水物和七水物三种。商品多为六水物，有 α 型和 β 型两种变体，前者为蓝色四方结晶，后者为绿色单斜结晶。加热至 103℃ 时失去六个结晶水。易溶于水，微溶于乙醇、甲醇，其水溶液呈酸性，微溶于酸、氨水，有毒。
2. 硫酸钴：外观与性状：玫瑰红色立方晶体。熔点(℃)：96~98 相对密度（水=1）：1.948(25℃)沸点(℃)：420(-7H₂O)溶解性：溶于水、甲醇，微溶于乙醇。加热至 420℃ 失去七个结晶水，空气中易风化。
3. 硫酸锰：（化学式 MnSO₄，式量 151.00），其一水合物为微红色斜方晶体，相对密度为 3.50，熔点为 700℃，易溶于水，不溶于乙醇。其以多种水合物的形式存在。硫酸锰在 850℃ 时开始分解，因受热程度不同，可放出 SO₃，SO₂ 或氧气，残余物有二氧化锰或四氧化三锰。硫酸锰的结晶水合物加热到 280℃ 时，都可以失去自身的结晶水而成为无水物。
4. 碳酸锂，是一种无机化合物，化学式 Li₂CO₃，分子量 73.89，无色单斜系晶体，白色粉末状物质，能溶于水、稀酸，不溶于乙醇、丙酮。热稳定性低于周期表中同族其他元素的碳酸盐，空气中不潮解，可用硫酸锂或氧化锂溶液加入碳酸钠而得。其水溶液中通入二氧化碳可转化为酸式盐，受热放出二氧化碳生成碳酸锂。

5. 氢氧化锂：是一种无机物，化学式为 LiOH，为白色单斜细小结晶，有辣味，具强碱性。在空气中能吸收二氧化碳和水分，可溶于水，20 摄氏度时溶解度为 12.8g/100gH₂O，微溶于乙醇，不溶于乙醚。1mol/L 溶液的 pH 约为 14。相对密度（水=1）1.45，熔点 471℃，沸点 925℃（分解），有腐蚀性。具有无水物和一水合物两种形态。

6. 无水乙醇：是一种有机物，化学式是 C₂H₆O。为澄清液体，有特殊香味。易流动。极易从空气中吸收水分，能与水和氯仿、乙醚等多种有机溶剂以任意比例互溶。能与水形成共沸混合物（含水 4.43%），共沸点 78.15℃。相对密度 0.789。熔点-114.1℃。沸点 78.5℃。折光率(n_{20D})1.361。闭杯时闪点（在规定结构的容器中加热挥发出可燃气体与液面附近的空气混合，达到一定浓度时可被火星点燃时的温度）13℃。易燃。蒸气与空气混合能形成爆炸性混合物，爆炸极限 3.5%~18.0%（体积）。

1.7 主要设备

本项目主要生产设备见表 1-4。

表 1-4 项目主要设备一览表

序号	设备	规格型号	数量(台)
1	辊道窑炉	核心生产设备	1
2	自动涂布机	DAJIANG-III	1
3	混料机	PM-5L&PM-15L	1
4	马弗炉	KSL-1200X	3
5	实验级对辊机	MR-100	1
6	恒一真空干燥箱	DZF-6050	2
7	切片机	MSK-T10	1
8	循环水真空泵	SHZ-D(III)	4
9	多点位磁力搅拌器	MS-M-S16	1

该项目的生产设备中无国家明令禁止和淘汰的设备。

1.8 工作制度及劳动定员

本项目劳动定员 15 人，年工作时间 300 天，采取的工作制度为工作时班制，每天工作 8 小时。

1.9 公用工程

（1）给排水

给水：本项目生活用水和生产用水由江南集中区供水管网供给。用水量为 2400t/a。

排水：雨污分流，项目运营期雨水经厂区雨水管网收集后，排入江南集中区雨水管网。生活废水经公厕排入江南集中区污水管网，进入江南产业集中区第一污水处理厂一体化污水处理设施处理达标后，排入九华河。

（2）供电

电源由江南产业集中区高压市政电网引入，用电量约 133 万度/年，利用现有的供电设施进行配电。

（3）消防

该项目消防按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）有关规定实施。室外设置消火栓，火灾时市政消防车从室外消火栓取水灭火；室内设置灭火器。

1.10 产业政策相符性分析

根据国家产业政策，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不在现行国家产业政策中规定的限制类、淘汰类建设项目之列。因此，项目建设符合国家及安徽省产业政策，且本项目已于 2020 年 8 月 21 日在江南产业区产业发展部备案，备案号为江南管产[2020]142 号，项目编码：2020-341763-38-03-032134。因此，本项目符合国家产业政策。

1.11 项目规划选址符合性分析

本项目位于皖江江南新兴产业集中区，根据《江南产业集中区产业发展规划（2019-2030 年）》，本项目建设用地位于安徽江南产业集中区总体规划中工业用地内。



图 1-3 本项目与集中区用地规划关系图

1.12“三线一单”符合性分析

根据《皖江江南新兴产业集中区总体规划环境影响报告书》及其审查意见，本次

评价将拟建项目与园区生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单进行对照，作为开展环境影响评价工作的前提和基础。

① 生态保护红线

自然保护区区域：江南产业集中区内有十八索省级自然保护区，集中区临近长江，有江豚自然保护区缓冲区。项目区评价范围不涉及上述自然保护区。

园区内生态空间管控：根据《关于规划环境影响评价加强空间管制、总量管控和环境准入的指导意见（试行）》（环办环评〔2016〕14号），园区内需要严格保护的生态空间，作为区域空间开发的生态保护红线。包括园区的防护绿地、公园绿地等。

② 环境质量底线

江南产业集中区环境空气功能为二类区，需达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；纳污水体九华河和附近长江水体功能为三类，需达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求；声环境功能为3类区别执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的中3类标准。

根据本次评价对拟建项目的工程分析内容和环境影响预测结果可知，项目在生产过程中排放的各类污染物对评价区域地表水环境、空气环境、声环境质量产生的影响均在环境承载力范围内，不会降低现有环境功能。

③ 资源利用上限分析

江南产业集中区规划范围总土地面积近期为2684.22ha，远期为3658.83ha，其中工业用地规模需近期控制在1240.16ha，远期控制在1615.33ha。园区规划期末，园区范围内水资源近期（2020年）需水量6.2万t/d，远期（2030年）需水量15.7万t/d。燃气气源近期以“川气东送”天然气为启动气源；中远期新建高压管道与铜陵的“西气东输”连通，规划区采用“西气东输”和“川气东送”天然气双气源，规划期末，园区天然气总用气量23394万Nm³/年。园区规划期末总用电量为44~55亿kWh，用电负荷为916~1145MW，建设用地平均用电负荷密度为148.1kW/ha。

本项目属于工业用地，耗水量为2400t/a，耗电量为133万kWh/a，资源利用均在江南产业集中区可承受范围内。

④ 环境准入负面清单对照

根据《安徽省江南产业集中区规划（2019-2030）环境影响报告书》及其审查意见，园区引入项目应符合国家和地方的产业政策，严格按照《产业结构调整指导目录（2019

年本)》、《安徽省工业产业结构调整指导目录(2007年本)》、《外商投资产业指导目录(2011年修订)》、《产业转移指导目录(2012年本)》等国家、安徽省和池州市的产业政策法规进行控制,以上文件中限制或淘汰类项目,一律禁止引入园区。

表 1-6 集中区主导产业准入负面清单

序号	产业类别	负面清单
1	机械电子	①禁止引入表面处理中心以外的电镀生产工艺(其他必须配套电镀工序的企业,应严格控制其镀种和在电镀中心以外布局,其选址需经过充分环境影响论证); ②禁止引入国家产业指导目录中非鼓励类铅酸电池项目。
2	新型材料	①禁止引入能耗物耗高、环境污染大、产出效益低的国家或省规定禁止的其他落后工艺; ②禁止引入表面处理中心以外的电镀生产工艺(其他必须配套电镀工序的企业,应严格控制其镀种和在电镀中心以外布局,其选址需经过充分环境影响论证); ③禁止引入多晶硅、单晶硅制造等前道生产工序; ④禁止引入酸、碱、肥料、农药以及化学合成制药等污染严重的化工项目,为集中区内项目上下游配套、污染较轻的,以及单纯混合和分装的复配项目需经项目环评阶段充分论证后方可准入; ⑤从严控制规模效益差、能源资源消耗大、环境影响严重的项目进入,包括钢铁、有色金属原矿冶炼、石化、焦化、水泥、原浆造纸、制革、平板玻璃和非金属矿原矿加工等项目。
3	大健康	①禁止引入《产业结构调整指导目录(2019年本)》等产业政策中限制类和淘汰类设备和工艺; ②禁止引入涉及化学合成工序的制药类项目。

对照园区负面清单,本项目不在园区负面清单中。因此本项目的建设符合环境准入要求。

综上所述,本项目的建设符合“三线一单”相关要求。

1.13 与皖发[2018]21号文件相符性分析

(1) 本项目距离长江 1.28km,距长江干流距离大于 1 公里,符合《中共安徽省委文件、安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江(安徽)经济带的实施意见》(皖发[2018]21号)中严禁 1 公里范围内新建项目相关要求;

(2) 本项目为锂离子电池正极材料生产项目,不属于石油化工、煤化工等重化工、重污染项目,符合《中共安徽省委文件、安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江(安徽)经济带的实施意见》(皖发[2018]21号)中严控 5 公里范围内新建项目相关要求;

(3) 本项目为新建项目,选址位于江南产业集中区工业用地,符合《中共安徽省

委文件、安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见》（皖发[2018]21号）中新建项目进园区的要求；

（4）本项目破碎筛分经集气罩收集后由布袋除尘器处理后经 15m 高 P1 排气筒排放，包覆筛分粉尘经集气罩收集后由布袋除尘器处理后经 15m 高 P2 排气筒排放，生活废水排入公厕，排入污水管网，进入江南产业集中区第一污水处理厂（过渡）一体化污水处理设施处理达标后，排入九华河。并会按照环评及环评批复要求配套建设污染治理设施以及废水污染源在线监控设施，污染物可稳定达标排放，固体废物得到妥善处理、处置，符合《中共安徽省委文件、安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见》（皖发[2018]21号）中“纳统管”等相关要求。

1.14 与打赢蓝天保卫战三年行动计划相符性分析

根据《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22号）以及安徽省人民政府印发《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（皖政[2018]83号）、《池州市人民政府关于印发池州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》的要求（池政[2018]61号），安徽省属于重点区域范围。

表 1-7 “与打赢蓝天保卫战三年行动计划”相符性分析

序号	打赢蓝天保卫战三年行动计划要求	企业状况	相符性
1	重点区域范围，长三角地区，包含上海市、江苏省、浙江省、安徽省	建设项目位于皖江江南新兴产业集中区，属于安徽省	项目所在地为重点区域
2	重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能过剩行业	项目属于 C3841 锂离子电池制造，不属于新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能过剩行业	符合
3	重点区域禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目	项目不使用涂料、油墨、胶粘剂等，满足“打赢蓝天保卫战三年行动计划”要求。	符合
4	重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值	项目颗粒物的排放执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中标准限值	符合

表 1-8 与“安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案”相符性分析

序号	安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案要求	企业状况	相符性
----	------------------------	------	-----

1	严控“两高”行业产能，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；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输	本项目属于锂离子电池制造，不属于《安徽省人民政府关于印发安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》中的“两高”行业和严禁新增产能行业	符合
2	推进重点行业污染治理升级改造。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。	项目废气中无二氧化硫、氮氧化物的排放，颗粒物的排放执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中标准限值	符合
3	实施 VOCs 专项整治行动。禁止建设和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	项目不使用涂料、油墨、胶粘剂等，满足“打赢蓝天保卫战三年行动计划”要求。	符合

表 1-9 与“池州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案”相符性分析

序号	相关要求	本项目建设情况	相符性
1	（三）优化产业布局。完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单编制工作，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录。严格执行国家高耗能、高污染和资源型行业准入条件，制订严格的产业准入门槛。积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求。	符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单的“三线一单”控制性要求，且不属于高耗能、高污染行业。	符合
2	（七）深化工业污染治理。推进重点行业污染治理升级改造。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。	项目废气中无二氧化硫、氮氧化物的排放，项目颗粒物执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中标准限值	符合
3	（二十五）实施 VOCs 专项整治行动。制定石化、化工、工业涂装、包装印刷等 VOCs 排放重点行业和油品储运销综合整治方案，执行泄漏检测与修复标准。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	项目不使用涂料、油墨、胶粘剂等，满足“打赢蓝天保卫战三年行动计划”要求。	符合

综上所述，本项目建设符合“与打赢蓝天保卫战三年行动计划”的相关要求。

1.15 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目租用皖江江南新兴产业集中区科技孵化园标准化 D2 厂房进行生产，厂房处于空置状态，无原有污染情况。

二、建设项目所在地自然环境简况

1、自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等)

1.1 地理位置

拟建项目厂址位于皖江江南新兴产业集中区。皖江江南新兴产业集中区位于池州市贵池区梅龙街道办事处境内，经 117°65′，北纬 30°76′，北临长江，南依九华山，东邻铜陵市，西接池州市区，是安徽省重点打造的世界级旅游度假区“两山一湖”的北大门。江南产业集中区总体规范范围北至长江，南到铜九铁路，西起九华河，东至青通河，包括梅龙街道（含郭港村），马衙街道和墩上街道部分地区，规划面积约 216 平方公里。建设项目具体地理位置见附图 1。

1.2 地质地形地貌

池州地处安徽省西南部，池州大地构造上位于扬子地台东北部，根据地层、构造、岩浆活动的差异，可分别归属于三个次级构造单元，即东至县南部为江南台隆；贵池区和青阳县以北为下扬子台坳；池州市的中部为皖南浙台坳。在地壳运动影响下形成一系列褶皱与断裂，本市地层发育齐全，自太古界至新生界均有出露。市内印支期、燕山期岩浆活动强烈，导致一系列基底断裂发生，频繁的岩浆侵入活动，形成了以构造岩浆岩带为主干的成岩成矿系列。

贵池地势南高北低，依山傍水，分山区、丘陵、圩区，呈阶梯形分布。南部中低山区，群山起伏，绿树如云，是林木、茶叶的重点产区；中部丘陵区，岗垄相间，田园平整；北部为沿江洲圩区，江堤全长 59 公里，圩内河渠交错，平畴如毯。境内主要河流有黄湓河、秋浦河、龙舒河、白洋河、九华河、青通河等。土壤以红壤、黄棕壤、潮土、水稻土等为主。山地植被以常绿阔叶林为主，全区森林覆盖率为 48.8%。

1.3 气候气象

池州市位于北亚热带湿润性季风气候区，季风环流是支配该地区气候的主要因素。本项目所在区域四季分明，雨量充沛，气候湿润，年平均气温为 16.7℃，最热月 7 月，平均温度 28.7℃；最冷月 1 月，平均温度 3.1℃极端最高气温 39.5℃，极端最低气温 -9℃，年平均气压 1014.1 百帕。年平均降雨量为 1474.9 毫米，多集中在四至七月，年蒸发量 1448.9 毫米，年平均相对湿度 76%，年平均无霜期 227 天。区内风向因受季风控制，有明显的季节性变化。常年主导风向为东北风，夏季多为西南风。全年平均风速为 2.6m/s。

1.4 水文特征

池州境内纵横贯穿的诸河流，主要是长江干流及其支流的秋浦、九华、黄盆、龙舒、青通、白洋河等，流域面积 2311.7km²，占总面积的 95%，控制耕地面积 46.8 万亩，几乎占整个上报耕地面积。境内主要河流几乎都与地形相一致，由南向北，流入长江。

本区域河流主要靠自然降水补给，各河汛期也接受长江水补给。长江池州段全长 145km，多年平均水量 28300m³/s。

九华河为长江下游右岸一级支流，因发源于九华山，故名九华河。九华河地跨池州市九华山风景区、青阳县和贵池区。流域面积 532.8km²，河道长度 56.4km。多年平均年径流量 5.53 亿 m³。

1.5 生物、矿产资源

池州地处亚热带湿润气候，亚热带典型植物群落类型在这里都很齐全，且生长发育得很好，是常绿阔叶林向落叶林过渡地带，常绿树与落叶树混生，有常绿阔叶林、常绿落叶阔叶混交林落叶阔叶林、针叶林、竹林等，还有一些栽培的亚热带经济林木。全市境内有高等种子植物 153 科 676 属 1557 种，其中国家和省重点保护的有 26 种。

池州是安徽重点林区，蕴藏着丰富的野生动物资源，是全省野生动物主要分布区。境内有水生、陆生脊椎动物 556 种，占全省种类的 88%，其中兽类 83 种，鸟类 285 种。两栖爬行类 78 种，鱼类 110 种。国家重点保护野生动物 69 种，占全省的 77%。

池州矿产资源比较丰富，种类多。迄今已发现矿种有 40 多种，有探明储量的矿产 32 种。矿山有 300 多处。主要矿种有铅、锌、铜、锰、银、金、硫铁、钼、钨、石灰石、白云石、方解石、花岗岩等。

2、社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

2.1 社会经济结构

皖江江南新兴产业集中区位于池州市贵池区梅龙街道办事处境内，北临长江，南依九华山，东邻铜陵市，西接池州市区，是安徽省重点打造的世界级旅游度假区“两山一湖”的北大门。江南产业集中区总体规划范围北至长江，南至沿江高速、铜九铁路，西至牧之路，东至青通河，总面积 199.4 平方公里，近期至 2020 年，总建设用地 39 平方公里，远期至 2030 年，总建设用地控制在 56.5 平方公里。

根据《池州市 2016 年国民经济和社会发展统计公报》，2016 年，初步核算，全

年地区生产总值 589 亿元，按可比价格计算，比上年增长 8.1%。分产业看，第一产业增加值 71.2 亿元，增长 2.7%；第二产业增加值 265.8 亿元，增长 8.4%，其中全部工业增加值 212.2 亿元，增长 9.7%；第三产业增加值 252 亿元，增长 9.6%。三次产业结构由上年的 13.0：46.1：40.9 调整为 12.1：45.1：42.8，其中工业增加值占 GDP 比重为 36%。全员劳动生产率 51360 元/人，比上年增加 3775 元/人。人均 GDP 为 40919 元（折合 6160 美元），比上年增加 2905 元。

全年固定资产投资 652.6 亿元，比上年增长 8.7%。其中，工业及信息化产业技术改造投资 228.2 亿元，增长 0.7%；基础设施投资 136 亿元，增长 20.0%；民间投资 451.2 亿元，增长 7.1%。分产业看，第一产业投资增长 22.1%，第二产业增长 2%，第三产业增长 17.4%。

全年财政收入 100.1 亿元，比上年增长 4.5%，其中地方财政收入 71.5 亿元，增长 0.2%。全部财政收入中，税收收入 66.9 亿元，下降 3.9%。其中，增值税和营业税 34.5 亿元，增长 3.0%；企业所得税 6.0 亿元，下降 23.9%；个人所得税 1.8 亿元，增长 11.8%；消费税 2.1 亿元，增长 52.4%。财政支出 149.3 亿元，增长 1.2%，其中民生类支出 129 亿元，占财政总支出的 86.4%。从重点支出项目看，社会保障与就业支出增长 2%，医疗卫生与计划生育支出下降 13.8%，城乡社区事务支出增长 32.1%，科学技术支出下降 7.9%，教育支出下降 3.5%。

2016 年 1-12 月，江南产业集中区完成固定资产投资累计完成 61.3 亿元；其中，工业投资累计完成 38.9 亿元。财政收入累计完成 3.95 亿元；实现规上工业增加值 2.85 亿元；实现限上社会消费品零售总额 783 万元；实现进出口总额 500 万美元。

2.2 教育文化

2016 年末，全市共有普通高等教育学校 3 所，普通本专科在校学生 24178 人，成人在校学生 3020 人。中等职业教育学校 8 所，在校学生 14475 人。普通中学 98 所，在校学生 76386 人。其中，高中在校学生 32860 人，高中阶段毛入学率 100%；初中在校学生数 43526 人，初中适龄人口入学率 99.9%。小学 213 所，在校学生 85833 人，小学入学率 100%。年末全市共有文化馆 6 个，公共图书馆 5 个，公共博物馆 4 个，乡镇街道综合文化站 53 个。全国重点文物保护单位 9 处，省级重点文物保护单位 45 处。国家级非物质文化遗产名录 4 项，省级非物质文化遗产名录 18 项。广播综合人口覆盖率 98.62 %，电视综合人口覆盖率 98.74%。

2.3 江南产业集中区

根据《皖江江南新兴产业集中区总体规划（2013~2030年）》，江南产业集中区规划范围：北至长江，南至沿江高速、铜九铁路，西至牧之路，东至青通河，总面积199.43平方公里。《皖江江南新兴产业集中区总体规划（2019~2030年）》产业发展规划研究范围，以集中区原总体规划划定的建设用地为基础，主要针对上述产业集中区（建设用地规模为36.50平方公里）地块开展研究规划，研究内容严格控制在原集中区总体规划划定的建设用地范围之内。

1、功能定位

根据《全国主体功能区规划》（国发[2010]46号），江淮地区为国家层面的重点开发区域，包括安徽省合肥及沿江的部分地区；根据《安徽省主体功能区规划》（皖政[2013]82号），铜池片区是国家层面的重点开发区域，包括铜陵市的郊区、铜官山区、狮子山区、铜陵县以及池州市贵池区。

根据国家、安徽省的主体功能区规划，江南产业集中区所在区域为国家层面和安徽省层面的重点开发区域，是安徽重点开发区域的主体部分，是全国承接产业转移的示范区，是实现安徽经济社会又好又快发展的引领区。

2、总体目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持新发展理念，坚持推动高质量发展，坚持改革创新扩大开放，全面对接长三角等沿海发达地区，扎实做好“产业裂变”和“产业聚变”文章，重点培育机械电子、新型材料和大健康三大主导产业，全力打造承接新兴产业布局转移优选区、创优四最营商环境样板区、产城融合绿色发展新城区，形成产业特色鲜明、增长动力强劲、生态空间优美、政务服务高效、引领效应明显的高质量发展新格局。

3、产业发展规划

（1）产业发展现状

- ①机械电子产业发展迅速
- ②新材料产业发展势头强硬
- ③大健康产业稳步发展

（2）主导产业发展路线

- ①实现机械电子产业多元化发展

②实现新型材料业绿色高质量发展

③实现大健康产业稳步发展

2.4 江南产业集中区第一污水处理厂

江南产业集中区第一污水处理厂位于江南产业集中区池州大道与洛河路交叉口西北角，正在建设的一期工程日处理污水能力为 5 万吨，目前，污水处理厂的水解酸化池、贮泥池、两座二沉池、生产用房的主体结构、综合楼及辅助用房等各主体工程已建完工，并通过了验收；该污水处理厂一期工程采用氧化沟污水处理技术，设计出水水质能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准要求，最终排入九华河。

由于目前江南产业集中区现有企业废水量较少，近期内江南产业集中区第一污水处理厂不具备运行条件，因此，江南集中区采取了过渡期废水集中处理设施，即建设江南产业集中区第一污水处理厂（过渡）一体化污水处理设施。该过渡期一体化污水处理设施位于江南产业集中区第一污水处理厂厂区内，污水处理总规模为 3000m³/d，分期实施，一期工程处理规模 1000m³/d，污水处理工艺为高效接触氧化一体设备+砂滤+紫外消毒工艺。设计出水水质能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准要求，最终排入九华河。目前，过渡期设施的一期工程已投入生产运营。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

3.1 环境空气质量现状

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）：“6.2.1.1 项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。6.2.1.2 采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。本项目位于安徽省皖江江南新兴产业集中区，因此采用池州市 2019 年环境质量状况公报中的结论。



池州市生态环境局

<http://sthjj.chizhou.gov.cn>

[首页](#) [环保资讯](#) [信息公开](#) [在线办事](#) [公众互动](#) [环保业务](#) [环境数据](#) [部门预决算](#)

池州生态环境局 > 局门户网站 > 环保业务 > 环境质量信息 > 环境状况公报

2019年池州市环境质量状况公报

信息来源：池州市生态环境局 发布日期：2020-07-06 10:58 点击次数：90

2019年，池州市城区环境空气质量优良率为76.9%，地表水环境质量总体保持稳定，国家考核断面水质优良比例和达标比例均为100%，市、县级集中式饮用水源地水质稳定达标，主城区区域和道路声环境质量总体保持稳定。

（一）城市环境空气质量状况。按照《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）和《环境空气质量指数AQI技术规定（试行）》（HJ 633—2012）进行评价，2019年，池州市全年城区空气质量达到优、良的天数共281天，优良率76.9%。影响城区环境空气质量的主要污染物是细颗粒物和臭氧。环境空气中二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度分别为10、33、60、42微克/立方米，一氧化碳（CO）24小时平均第95百分位数浓度为1.2毫克/立方米，臭氧（O₃）日最大八小时平均第90百分位数浓度为171微克/立方米，与2018年相比臭氧（O₃）日最大八小时平均第90百分位数浓度有所上升，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、一氧化碳（CO）均有不同程度下降。城区降水pH值年均值为6.60，全年未出现酸雨。城区空气降尘量为1.6吨/平方千米·月。

（二）地表水环境质量状况。按照《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）和《地表水环境质量评价办法（试行）》（2011年3月）进行评价，2019年全市长江（池州段）、秋浦河、青通河、尧渡河、黄湓河、九华河、白洋河、龙泉河、七星河共计9条河流和升金湖共18个省控监测断面水质均达到Ⅱ～Ⅲ类，考核断面水质达标率100%。平天湖水质为Ⅲ类，影响水质类别主要因子总磷的浓度较2018年下降了34.2%；清溪河3个监测断面水质为Ⅲ类，南外环桥断面水质为Ⅱ类，水质与2018年相比明显好转。

（三）城市集中式饮用水源地水质状况。2019年，民生水厂、江口水厂长江取水点、东至县龙江水厂长江取水点、青阳县牛桥水库、石台县秋浦河取水点、九华山天池和云山水库等县级集中式饮用水源地水质均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ～Ⅲ类标准，水质优良，全年月度水质达标率为100%。

（四）城市声环境质量状况。按照《声环境质量标准》（GB 3096—2008）和《环境噪声监测技术规范城市声环境常规监测》（HJ 640—2012）进行评价，2019年，池州市区域昼间环境噪声等效声级平均值为56.0分贝，质量等级三级（一般）；城市道路交通噪声昼间

按照《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）和《环境空气质量指数 AQI 技术规定（试行）》（HJ 633—2012）进行评价，池州市全年城区空气质量达到优、良的天数共 281 天，优良率 76.9%，影响城区环境空气质量的主要污染物是细颗粒物和臭氧。环境空气中二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（P

17

M2.5) 年均浓度分别为 10、33、60、42 微克/立方米，一氧化碳 (CO) 24 小时平均第 95 百分位数浓度为 1.2 毫克/立方米，臭氧 (O₃) 日最大八小时平均第 90 百分位数浓度为 171 微克/立方米，与 2018 年相比 O₃ 有所上升，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 均有不同程度下降。城区降水 pH 值年均值为 6.60，全年未出现酸雨。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 对项目所在区域环境空气质量进行达标判断，见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价标准	现状浓度 μg/m ³	评价标准 μg/m ³	占标 率%	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	44	35	125.71	不达标
PM ₁₀		67	70	95.71	达标
SO ₂		12	60	20	达标
NO ₂		35	40	87.5	达标
CO	第 95 百分位数 24h 平均浓度	1.4	4	35	达标
O ₃	第 90 百分位数 8h 平均浓度	158	160	98.75	达标

*注：CO 单位为 mg/m³。

由上表可知，六项污染物没有全部达标。

3.2 水环境质量现状

根据池州市 2019 年环境质量状况公报，按照《地表水环境质量标准》(GB 3838—2002) 和《地表水环境质量评价办法(试行)》(2011 年 3 月) 进行评价，2018 年全市长江(池州段)、秋浦河、青通河、尧渡河、黄湓河、九华河、白洋河、龙泉河、七星河共计 9 条河流和升金湖共 17 个国、省控监测断面水质达 II~III 类。本项目的纳污水体为九华河，因此项目九华河地表水环境质量良好。

3.3 声环境质量现状

安徽绿健检测技术服务有限公司于 2020 年 10 月 24 日-10 月 25 日对项目所在地进行噪声监测，现状监测数据可知，本项目所在地的噪声环境本底值良好。

表 3-2 噪声监测结果表 单位：dB(A)

监测地点	序号	测点位置	10 月 24 日		10 月 25 日	
			昼间	夜间	昼间	夜间
项目地块所在	1	东厂界	56.1	45.3	55.6	46.1
	2	南厂界	54.2	44.8	55.3	44.2

区域	3	西厂界	51.1	43.6	51.3	45.2
	4	北厂界	54.5	42.2	53.2	45.3

由监测结果可以看出，项目所在区域四周厂界噪声均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准要求，表明所在区域声环境质量较好。



图 3-1 噪声监测点位图

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目选址位于皖江江南新兴产业集中区，项目地属于工业用地，评价区域内无文物保护点、无自然保护区和风景名胜区等敏感点，未发现有国家保护的野生动植物。环境保护目标具体如下：

表 3-3 环境保护目标一览表

环境要素	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对场址方位	相对厂界距离
	X	Y					
环境空气	117.638097	30.758333	居民区 1	居民	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级	W	308m
	117.66294	30.749621	居民区 2	居民		SW	1065m
	117.640243	30.747991	居民区 3	居民		SW	1208m
	117.644320	30.763440	梅龙	居民		NE	612m
地表水环境	/	/	长江	大型河流	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类	N	1277m
	/	/	九华河	小型河流		W	468m
声环境	厂界范围内 200m				《声环境质量标准》 (GB3096-2008)3类	/	/

四、评价适用标准

环境
质量
标准

1、大气环境质量标准

PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、NO_x、CO、O₃等因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，详见下表。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物	取值时间	单位	浓度限值	备注
PM ₁₀	日均值	μg/m ³	150	环境空气质量标准》 （GB3095-2012） 二级标准
	年均值	μg/m ³	70	
PM _{2.5}	日均值	μg/m ³	75	
	年均值	μg/m ³	35	
SO ₂	小时均值	μg/m ³	500	
	日均值	μg/m ³	150	
	年均值	μg/m ³	60	
NO ₂	小时均值	μg/m ³	200	
	日均值	μg/m ³	80	
	年均值	μg/m ³	40	
NO _x	小时均值	μg/m ³	250	
	日均值	μg/m ³	100	
	年均值	μg/m ³	50	
CO	日均值	mg/m ³	4	
	小时均值	mg/m ³	10	
O ₃	日最大 8 小时均值	μg/m ³	160	
	小时均值	μg/m ³	200	

2、水环境质量标准

地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。详见下表。

表 4-2 地表水环境质量标准

污染因子	pH	DO	CODcr	氨氮	BOD ₅	TP	石油类
Ⅲ 类标准	6~9	≥5	≤20	≤1.0	≤4	≤0.2 (湖库 0.05)	≤0.05

3、声环境质量标准

区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 类区标准，详见下表。

表 4-3 声环境质量标准

标准级（类）别	标准限值[dB（A）]	标准来源
---------	-------------	------

		昼间	夜间	
	3 类	65	55	GB3096-2008
污 染 物 排 放 标 准	1、废气排放标准			
	建设项目营运期排放的颗粒物最高允许排放浓度、最高允许排放速率和大气污染物监控点浓度限值执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中标准限值。详见下表：同时执行《电池工业污染物排放标准》（GB30483-2013）详见下表：			
	表 4-4 上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）			
	污染物	最高允许排浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	厂界大气污染物监控点浓度限值（mg/m³）
	颗粒物	30	1.5	0.5
	表 4-5 《电池工业污染物排放标准》（GB30483-2013）			
	污染物	最高允许排放速率（kg/h）		厂界大气污染物监控点浓度限值（mg/m³）
	颗粒物	30		0.3
	2、废水排放标准			
	本项目生活废水达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4-6 中三级标准后，排入园区污水管网，进入江南产业集中区第一污水处理厂（过渡）一体化污水处理设施处理，出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，具体见下表。			
	表 4-6 本项目污水排放标准			
	序号	控制项目	（GB8978-1996）表 4 中三级标准	（GB18918-2002）中的一级 A 标准
	1	pH	6~9	6~9
	2	COD	500mg/L	50mg/L
	3	BOD ₅	300mg/L	10mg/L
	4	SS	400mg/L	10mg/L
	5	NH ₃ -N	100mg/L	5（8）mg/L
	6	动植物油	100mg/L	1mg/L
	3、噪声执行标准			
	运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类			

区标准，具体标准值详见下表。

表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放标准

标准类别	标准限值 [dB (A)]		标准来源
	昼间	夜间	
3 类	65	55	GB12348-2008

4、固体废弃物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。

总量控制指标

1、总量控制原则

根据《国务院关于印发<“十三五”节能减排综合性工作方案>的通知》（国发[2016]74 号）、《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37 号）、《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发[2017]19 号）等，目前国家对化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、烟粉尘、有机废气（VOCs）等主要污染物实行排放总量控制计划管理。

根据工程分析，本项目生活废水排入公厕后处理，进入排污管网，进入江南产业集中区第一污水处理厂一体化污水处理设施，因此，无需单独申请 COD 和氨氮的总量控制。本项目排放的污染因子中，纳入总量控制要求的主要污染物是粉尘。项目有组织粉尘 0.0265t/a。

2、总量控制建议值

项目总量控制指标见下表：

表 4-8 总量控制表

总量控制因子	颗粒物
排放量 t/a	0.0265

五、建设项目工程分析

5.1 施工期:

本项目使用现有厂房，施工期内容主要厂房内部修整、设备的安装调试等，施工作业量较小，排放污染物主要是生产设备安装过程中产生的包装固废，以及安装后进行设备调试的噪声，且施工期产生的固废和机械噪声都是暂时的、短暂的，随着施工过程的结束而消失，故本次环评不做详细评价。

5.2 运营期

5.2.1 工艺流程图

生产工艺:

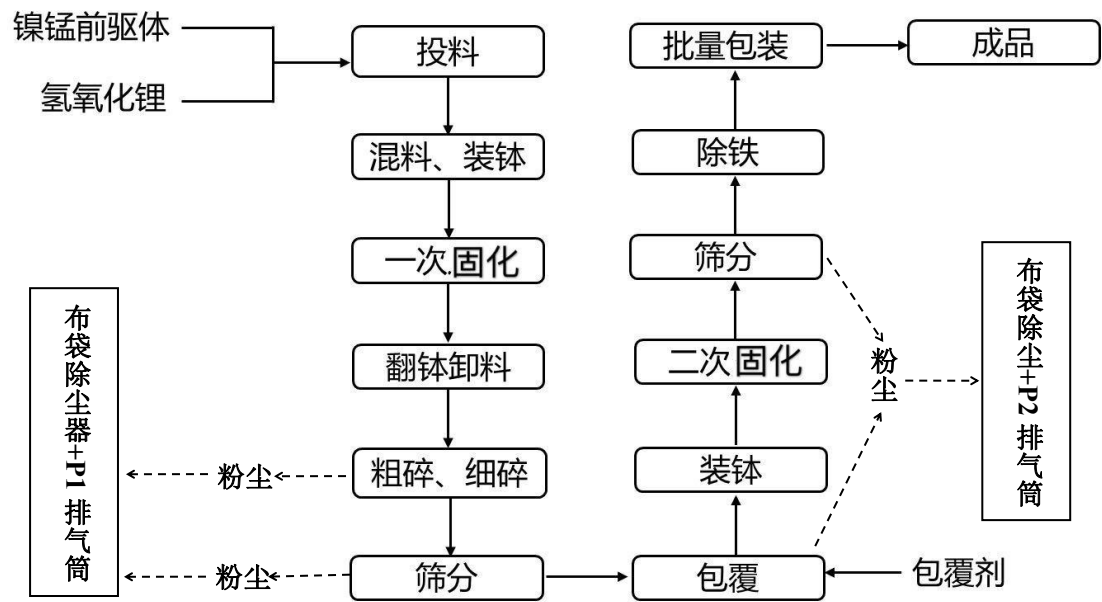


图 5-1 生产工艺流程及产污节点图

工艺流程说明:

(1) 投料

将镍锰前驱体 $Mn_{0.75}Ni_{0.25}CO_3$ 与氢氧化锂按照一定化学计量比机械称量好后自动投料进入高速混料机内，其中，锂化配比（锂源含锂量/前驱体）范围在 1.02-1.15 之间；

(2) 混料、装钵

将物料在密闭环境下高速混合（干法混合），进入物料暂存仓。通过密闭下料管输送进入自动装钵系统，自动装钵系统仍为密闭操作。物料进入装钵后，通过机械手进行自动且定量的装入匣钵并对物料进行下压动作，使松散物料变得较为密实，进行

装钵；

(3) 一次固化

氢氧化锂、碳酸镍钴锰两种混合粉体材料装于匣钵后，双排双层放置，置于辊棒上，由推进系统对放置在推板上进行移动，采用电力加热增温，全过程通过电脑程序数字控制固化时间及温度。

(4) 翻钵卸料

固化后的产品出炉后，盛载固化物料的钵体被匣钵升降机组提升，通过翻转机组将钵体中的物料卸入对辊破碎（粗碎）系统；

(5) 粗碎、细碎

将四步骤中块状的固化半成品破碎成小块状，然后通过机械磨破碎（细碎）成更小的粒状；本环节会产生粉尘。

(6) 筛分

材料粒度分布会影响材料的比表面积、压实密度、极片加工性能及电池的电性能。为了避免材料中含有异物或粗大颗粒，还需对正极材料进行筛分。将压散所得粉状产物进行筛分，合格品进入物料暂存仓进行后续处理，不合格品回机械破碎工段重新破碎。本环节会产生粉尘。

(7) 包覆

使用水做溶剂，使用高速混合机将包覆剂与物料进行物理混合，让包覆剂附着在电极材料的颗粒表面。混合好后，通过高温将水分蒸发，产生的水蒸气经冷凝后回用于包覆用水，蒸发后得到的干燥粉末进行筛分，合格品进入下一工序，不合格品回包覆工段重新利用。此工艺同样可用于样品的掺杂等处理方法，只需要替换包覆剂即可；本环节会产生粉尘。

(8) 装钵

将包覆后（处理后）的物料送入物料暂存仓。通过密闭下料管输送进入自动装钵系统，自动装钵系统仍为密闭操作，物料进入装钵后，通过机械手进行自动且定量的装入匣钵并对物料进行下压动作，使松散物料变得较为密实，进行装钵；

(9) 二次固化

二次固化过程中需防止固化过程中产品结块。

(10) 筛分

二次固化后的半成品，继续翻钵卸料，进行筛分，将一些大颗粒或块状物通过振动筛振碎，进入下一步工序。本环节会产生粉尘。

(11) 除铁

铁杂质对正极材料性能有较大的影响，需要进行除铁工艺。筛分合格品通过密闭输送管道进入混料机内，混合均匀后物料经过除铁包装系统，采用高强磁的电磁分选机处理筛分后的产品，除掉对电池有害的磁性异物，得到高纯度产品。

(12) 批量包装

正极材料包装采用机械挤压式真空包装，包装袋充填结束后，在其两侧用海绵等弹性物品将袋内的空气排除，然后进行封口。此步骤即直接将除铁后的产品直接批量输送至自动包装机进行真空包装。

(13) 成品

真空包装后即可得成品，可直接销售给电池厂商。

5.2.2 主要污染工序

项目生产过程中主要污染分析详见下表：

表 5-1 主要污染分析一览表

污染类别	污染源名称	产生工序	主要污染因子	处理措施
废气	破碎机、分级筛	破碎、筛分	粉尘	布袋除尘器+15m 高 P1 排气筒
	包覆装置、分级筛	包覆、筛分	粉尘	布袋除尘器+15m 高 P2 排气筒
废水	生活废水	职工生活	COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS	经过园区公厕进入园区污水管网，排入污水处理厂
噪声	生产设备	工作过程	机械噪声	厂房封闭，隔声、减震
固废	生活固废	职工生活	生活垃圾	委托环卫部门定期清运
	一般固废	包装	废包装材料	收集暂存一般固废库，外售相关单位回收利用
		过滤网收集	粉尘	收集暂存一般固废库，委托环卫部门处置
		除磁筛分	粉尘	收集暂存一般固废库，委托环卫部门处置

5.2.3 运营期污染源强分析

5.2.3.1 废气

有组织粉尘：

项目废气有组织粉尘主要为破碎筛分和包覆筛分产生的粉尘。

(1) 破碎粉尘

本项目原料为镍锰前驱体和氢氧化锂，经过混料固化后翻钵卸再经过破碎机破碎筛分，拟在破碎机上方出气口设管道收集粉尘，废气由风机吸至布袋除尘器处理后，通过 15m 高 P1 排气筒排放。布袋除尘器除尘效率不低于 99%。集气罩风机风量 3000m³/h。经布袋除尘器处理后，粉尘排放量为 0.185t/a。

(2) 包覆粉尘

将包覆后的物料送入物料暂存仓。通过密闭下料管输送进入自动装钵系统，自动装钵系统仍为密闭操作，物料进入装钵后，通过机械手进行自动且定量的装入匣钵并对物料进行下压动作，使松散的物料变得较为密实，二次固化后的半成品，继续翻钵卸料，进行筛分，将一些大颗粒或块状物通过振动筛振碎，因此包覆筛分过程也可产生粉尘。拟在包覆和筛分装置上方出气口设管道收集粉尘，废气由风机吸至布袋除尘器处理后，通过 15m 高 P2 排气筒排放。布袋除尘器除尘效率不低于 99%。集气罩风机风量 3000m³/h。根据建设单位提供的资料及类比其他项目，包覆筛分工序粉尘按 50g/t 产品计，则包装粉尘产生量为 0.08t/a。

无组织粉尘：

本项目无组织排放废气主要为各装置呼吸孔无组织排放的微量粉尘废气和氢氧化镍钴锰酸锂颗粒物。因项目各工序均在密闭条件下进行，因此，各装置均为密闭装置，因考虑装置内装了小呼吸孔，呼吸孔均装置了过滤网加压力阀，当气体膨胀压力达到设置限值时，少部分气体从压力阀中排出，各呼吸孔均设置了过滤网（滤网微孔为 0.4 微米）吸收呼吸气体中的微量粉尘，是非人为干扰的自然排放方式在车间内排放，因此为无组织排放源。无组织粉尘收集的粉尘量为 0.23t/a。

表 5-2 项目有组织废气产生及排放情况

污染源	污染物	污染物产生量				拟采取治理措施	处理效率	污染物排放量				排气筒编号
		废气量 m ³ /h	产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³			污染物	排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	
粉尘	颗粒物	3000	1.85	0.257	25.7	布袋除尘器	99%	颗粒物	0.0185	0.0026	0.257	P1
粉尘	颗粒物	3000	0.8	0.222	22.2	布袋除尘器	99%	颗粒物	0.008	0.0011	0.222	P2

表 5-3 项目无组织粉尘产生及排放情况统计

产生区域	产生工序	产生情况		排放情况	
		产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)
生产车间	破碎、包覆、筛分	1.60	1.15	0.32	0.23

5.2.3.2 废水

1、水量平衡分析

项目无生产废水产生。主要废水为生活污水。

本项目劳动定员为 15 人,人均用水量 100L/d 计,年工作日 300 天,则用水量 1.5t/d、450t/a。排水系数按 0.8 计,则生活废水产生量为 360t/a。

本项目生活废水排入公厕,排入园区污水管网,进入江南产业集中区第一污水处理厂(过渡)一体化污水处理设施处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后,排入九华河。本项目生活废水主要污染物为 COD、NH₃-N、SS、BOD₅、动植物油。

表 5-5 项目水量平衡一览表 单位:t/d

序号	使用对象	新鲜用水量	损耗水量	排水量	去向
1	生活用水	1.5	0.3	1.2	污水管网

拟建项目水量平衡图见图 5-2。

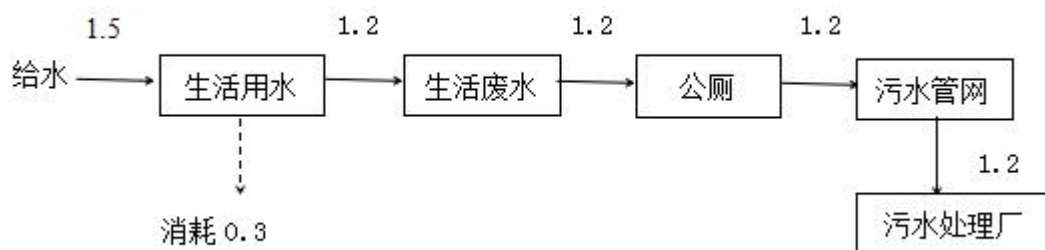


图 5-2 项目水平衡图 (t/d)

排水:雨污分流,项目运营期雨水经厂区雨水管网收集后,排入江南集中区雨水管网。生活废水经园区公厕排入江南集中区污水管网,进入江南产业集中区第一污水处理厂(过渡)一体化污水处理设施处理达标后,排入九华河。

2、水污染物分析

项目废水污染物产排情况详见下表 5-6。

表 5-6 生活废水污染物产生排放情况

污染物项目	水量	COD	NH ₃ -N	SS	BOD ₅	动植物油
产生浓度	—	350mg/L	25mg/L	300mg/L	300mg/L	15mg/L
产生量	360t/a	0.126t/a	0.009/a	0.108/a	0.108t/a	0.0054t/a
处理措施	经园区污水管网进入江南产业集中区第一污水处理厂（过渡）一体化污水处理设施					
排放浓度	—	50mg/L	5mg/L	10mg/L	10mg/L	1mg/L
排放量	360t/a	0.018/a	0.0014t/a	0.0036t/a	0.0036/a	0.00036t/a
排放去向	九华河					
接管标准	—	500mg/L	30mg/L	3000mg/L	400mg/L	100mg/L

5.2.3.3 噪声

本项目的噪声源主要来自高混机、辊道窑炉、对辊机、分选机、振动筛、空压机、风机等，噪声源强在 70~85dB（A）左右。具体详见下表：

表 5-7 主要设备噪声源及声级水平

序号	设备名称	单位	数量	噪声值 dB(A)	降噪措施	排放值 dB(A)
1	高混机	台	1	80	厂房隔声、 减震	65
2	辊道窑炉	台	1	70		55
3	对辊机	台	1	70		55
4	分选机	台	1	85		70
5	振动筛	台	1	80		65
6	空压机	台	1	85		70
7	风机	台	1	85		70

5.2.3.4 固体废弃物

项目运营过程中产生的一般工业固废包括呼吸孔过滤网收集的除尘灰、除磁、筛分工序产生的杂质和原辅材料废包装物，除尘器收集粉尘以及员工生活垃圾。

（1）呼吸过滤网

呼吸孔过滤网收集的除尘灰年产生量约为 0.5 t/a，收集后暂存一般固废库，委托环卫部门处置。

（2）除磁、筛分

本项目产生量约为 0.5t/a，收集后暂存一般固废库，委托环卫部门处置。

（3）原辅材料包装物包装袋

本项目产生量约为 3.0t/a，收集后暂存一般固废库，出售给相关单位回收利用。

(4) 生活垃圾

本项目共设员工 15 人，人均日产生生活垃圾产生量为 0.5kg，则生活垃圾产生量为 7.5kg/d (2.25t/a)，由环卫部门统一清运处理。

本项目固废产生及处置情况见下表。

表 5-8 全厂固体废物分析结果汇总表 单位：t/a

序号	固体废物名称	产生工序	废物类别	危险废物编号	产生量	环评要求处置措施
1	呼吸过滤网收集粉尘	废气处理	一般固废	/	0.5t/a	暂存一般固废库，委托环卫部门处置
2	除磁、分筛	除铁、分筛		/	0.5t/a	暂存一般固废库，委托环卫部门处置
3	废包装袋	原辅材料包装		/	3.0t/a	暂存一般固废库，出售给相关单位回收利用
4	生活垃圾	员工生活	/	/	2.25t/a	委托环卫部门定期清运

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

类型\内容	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度 及产生量(单位)	排放浓度及 排放量(单位)
大气污染物	P1 排气筒	粉尘	25.7mg/m³，1.85/a	0.257mg/m³，0.0185t/a
	P2 排气筒	粉尘	22.2mg/m³，0.8/a	0.222mg/m³，0.008t/a
	无组织	粉尘	0.23t/a	0.23t/a
水污染物	生活废水 (360t/a)	COD	350mg/L，0.126t/a	50mg/L，0.018t/a
		BOD ₅	300mg/L，0.108t/a	10mg/L，0.0036t/a
		SS	300mg/L，0.108t/a	10mg/L，0.0036t/a
		NH ₃ -N	25mg/L，0.009t/a	5mg/L，0.0018t/a
		动植物油	15mg/L，0.0054t/a	1mg/L，0.00036t/a
固体废物	职工生活	生活垃圾	2.25t/a	0（委托环卫部门定期清运）
	原辅材料包装	废包装袋	3.0t/a	0（收集暂存一般固废库， 出售给相关单位回收利用）
	除磁、筛分	粉尘	0.5t/a	0（收集暂存一般固废库， 委托环卫部门处置）
	布袋除尘及呼吸过滤网	粉尘	0.5t/a	0（收集暂存一般固废库， 委托环卫部门处置）
噪声	本项目的噪声源主要来自高混机、辊道窑炉、对辊机、分选机、振动筛、空压机、风机等机械设备，噪声源强在 70~85dB（A）左右，选用低噪声设备，采取减震、隔声消声等降噪措施后，厂区边界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准。			
其他	/			
主要生态影响： 该项目选址位于皖江江南新兴产业集中区江之南科技孵化园标准化厂房 D2，属于江南产业集中区规划的工业用地，生产过程中污染物排放量较小，厂区内采取种植花卉及草坪等绿化措施，因此对当地生态环境影响很小。				

七、环境影响分析

营运期环境影响分析

7.1 大气环境影响分析

本项目废气主要为破碎筛分、包覆筛分等过程产生的粉尘。

7.1.1 废气处理措施及达标分析

1、有组织废气处理措施及达标分析

本项目有组织废气为破碎筛分工序和覆包筛分工序产生的粉尘，分别在各工序上方设置集气罩，废气经集气罩收集进入布袋除尘器处理后通过 15 米高排气筒 P1、P2 排放。

表 7-1 有组织排放废气达标分析

序号	排放源	污染物名称	排放	标准	达标情况	标准
			浓度	浓度		
1	P1 排气筒	粉尘	0.257mg/m ³	30mg/m ³	达标	上海市地方标准 《大气污染物综合 排放标准》 (DB31-933-2015) 表 1 中颗粒物排放 限值
2	P2 排气筒	粉尘	0.222mg/m ³	30mg/m ³	达标	

2、无组织废气处理措施及达标分析

本项目无组织排放废气主要为各装置呼吸孔无组织排放的微量粉尘废气和氢氧化镍钴锰酸锂颗粒物。因项目各工序均在密闭条件下进行，因此，各装置均为密闭装置，因考虑装置内装了小呼吸孔，呼吸孔均装置了过滤网加压力阀，当气体膨胀压力达到设置限值时，少部分气体从压力阀中排出，各呼吸孔均设置了过滤网（滤网微孔为 0.4 微米）吸收呼吸气体中的微量粉尘，是非人为干扰的自然排放方式在车间内排放，因此为无组织排放源。

根据工程分析可知，通过设置过滤网等处理措施，本项目无组织粉尘排放量为 0.23t/a，最大排放速率为 0.032kg/h。

为进一步降低项目的无组织废气对周边大气环境影响，本项目拟采取以防为主、防治结合的方针，根据企业建设情况，要求采取下列污染防治措施：

- (1) 厂区内道路路面及生产作业区、物料堆放区的地面应作硬化处理。
- (2) 各生产线均设置于封闭式厂房内，并通过封闭式厂房阻隔和沉降作用降尘。
- (3) 加强车间空气流通，员工工作期间佩带防尘口罩，可以改善车间环境，同

时降低粉尘对人体的影响。

(4) 加强场区植被绿化。

在落实以上粉尘防治措施后，预计项目区无组织粉尘排放量将对周边大气环境影响降低至可接受的程度。

7.1.2 大气环境影响预测

根据工程污染源的污染物排放情况，确定本项目大气评价因子为 PM_{10} 。本评价按照《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中的相关规定，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ ，并以此为判定大气评价等级依据。

本评价采用《环境影响评价技术导则·大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模式 AERSCREEN 模型进行估算，计算出各污染物的下风向最大质量浓度及占标率。

(1) 污染源调查

本项目点源参数见表 7-2，面源参数见表 7-3。

表 7-2 项目点源参数表

名称	排气筒底部中心坐标/°		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
	E	N							颗粒物
P1 排气筒	117.641223	30.758635	6	15	0.6	10.72	3000	正常	0.0026
P2 排气筒	117.646827	30.75438	6	15	0.6	11.32	3000	正常	0.0011

表 7-3 项目矩形面源参数表

编号	名称	面源起点坐标/°		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
		E°	N°								颗粒物
1	生产车间	117.641108	30.758224	3	124	36	85	10	3000	正常	0.032

(2) 估算模式及参数

本评价采用《环境影响评价技术导则·大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 A 中推荐

模式中的估算模式，使用 AERSCREEN 模型进行预测，具体参数见表 7-4。

表 7-4 估算模型参数表

参数		取值	
城市/农村选项	城市/农村	城市	
	人口数(城市人口数)	260000	
最高环境温度		41.1	
最低环境温度		-11.9	
土地利用类型		农田	
区域湿度条件		潮湿	
是否考虑地形	考虑地形	是	
	地形数据分辨率(m)	90	
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否	
	岸线距离/m	/	
	岸线方向/°	/	

(3) 估算结果及分析

采用 AERSCREEN 估算模式计算污染物最大地面浓度及占标率见表 7-5。

表 7-5 估算模型计算结果表

污染源种类	污染源排气筒	污染物种类	下风向最大浓度出现距离 (m)	下风向最大落地浓度			评价等级判定
				下风向最大质量浓度 C_i / ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 P_i / %	D10%最远距离/m	
	P1	TSP	102	0.6410	0.0712	—	三级
	P2	TSP	102	0.2712	0.0301	—	三级
无组织废气	生产车间	TSP	87	25.6240	2.8471	—	二级

由以上预测结果可知，本项目有组织、无组织排放的颗粒物最大浓度占标率 P_i 的最大值 $P_{\max}=2.84\%$ ， $1\% \leq P_{\max} \leq 10\%$ ，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级，不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

7.1.3 环境保护距离设置

(1) 大气环境保护距离

利用国家环保部评估中心的大气环境保护距离计算模式计算，结果均无超标点，

故本项目不需设大气环境保护距离。

(2) 卫生防护距离的设置

按照“工程分析”核算的有害气体无组织排放量，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 3840-1991) 规定，无组织排入有害气体的生产单元（生产区、车间、工段）与居民区之间应设置卫生防护距离，卫生防护距离 L 按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25 r^2)^{0.05} L^D$$

式中：C_m——标准浓度限值（mg/m³）

Q_c——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）

L——工业企业所需的卫生防护距离（m）

A、B、C、D 卫生防护距离计算结果见下表。

表 7-6 卫生防护距离计算参数取值表

污染源	污染物	C _m (ug/m ³)	r (m)	Q _c (kg/h)	A	B	C	D	L(m)	卫生防护距离 (m)
生产车间	颗粒物	900	75.31	0.0035	470	0.021	1.85	0.84	1.684	50

经计算，生产车间中 NMHC 中的无组织排放源所在的生产单元卫生防护距离计算结果为 1.684m。根据 GB/T3840—91 中规定 L 值在两级之间取偏宽的一级，距离不足 50m 的，级差为 50m；但当按两种或两种以上的有害气体的 Q_c/C_m 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级。因此确定本项目生产车间卫生防护距离为 50m。

(3) 环境保护距离

根据大气环境保护距离及卫生防护距离要求，项目建成后应以厂界为边界设置 50m 的环境防护距离，周边不存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等敏感点，项目距离最近环境保护目标居民区距离为 308 米，因此本项目周边环境不敏感，本项目建设能满足环境保护距离相关要求。拟建项目的卫生防护距离包络见附图 6。

表 7-7 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
评价等	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>

	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5 km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a <input type="checkbox"/>		500 ~ 2000t/a <input type="checkbox"/>		<500 t/a <input type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 （ 颗粒物 ） 其他污染物 （ ）		包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区		
	评价基准年	(2020) 年						
	环境空气质量 现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目 污 染源 <input type="checkbox"/> 区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气 环境 影响 预测 与 评价	预测模型	AERMO D <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥ 50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长 = 5 km <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 ()			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度 贡献值	C本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度 贡献值	一类区	C本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C本项目最大标率>10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C本项目最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C本项目最大标率>30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度 贡献值	非正常持续时长 () h		C非正常占标率≤100% <input type="checkbox"/>		C非正常占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和 年平均浓度叠加值	C叠加达标 <input type="checkbox"/>			C叠加不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体 变化情况	k ≤-20% <input type="checkbox"/>			k >-20% <input type="checkbox"/>				
环境监 测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物)			有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子: ()			监测点位数 () ()		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价结 论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m						
	污染源年排放量	SO ₂ : (0) t/a		NO _x : (0) t/a		颗粒物: (0.2565) t/a		VOCs: (0) t/a

注: “□” 为勾选项 , 填“√” ; “ () ” 为内容填写项

7.2.2 地表水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，本项目废水排入江南集中区第一污水处理厂，属于间接排放，因此项目地表水评价等级为三级 B。

表 7-8 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q / (m^3/d) ; 水污染物当量数 W / (无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 2000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级B	间接排放	—

1、废水处理措施

本项目运营期废水主要为生活废水。

根据工程分析，本项目生活废水产生量为 360t/a，生活废水经公厕排入园区污水管网，进江南产业集中区第一污水处理厂（过渡）一体化污水处理设施处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后，最终排入九华河。

2、污水接管可行性分析

本项目废水中污染物浓度均可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准排入江南产业集中区污水管网，送江南产业集中区第一污水处理厂（过渡）一体化污水处理设施处理，处理后可以满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中的一级 A 标准要求。

江南产业集中区第一污水处理厂位于江南产业集中区池州大道与洛河路交叉口西北角，正在建设的一期工程日处理污水能力为 5 万吨，本项目属于江南产业集中区第一污水处理厂收水范围。由于目前江南产业集中区现有企业废水量较少，近期内江南产业集中区第一污水处理厂不具备运行条件，因此，江南集中区采取了过渡期废水集中处理设施，即建设江南产业集中区第一污水处理厂（过渡）一体化污水处理设施。

由于目前江南产业集中区现有企业废水量较少，近期内江南产业集中区第一污水处理厂不具备运行条件，因此，江南集中区采取了过渡期废水集中处理设施，即建设江南产业集中区第一污水处理厂（过渡）一体化污水处理设施。该过渡期一体化污水处理设施位于江南产业集中区第一污水处理厂厂区内，污水处理总规模为 3000m³/d，

分期实施，一期工程处理规模 1000m³/d，污水处理工艺为高效接触氧化一体设备+砂滤+紫外消毒工艺。设计出水水质能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准要求，最终排入九华河。目前，过渡期设施的一期工程已投入生产运营。

3、污水排放口规范化要求

项目单位应在厂区生产污水接入园区污水管网处设置废水排放口，设置明显的排放口标识牌，并安装废水污染源在线监控设施，监测因子为流量、COD、pH、氨氮。

本项目运营期主要的废水为生活污水。

4、废水对水环境的影响分析

本项目生活废水经园区公厕，排入园区污水管网，通过园区污水管网排入江南产业集中区第一污水处理厂（过渡）一体化污水处理设施，不对周边水体排放，因此不会对周边水体环境产生影响，且项目废水经江南产业集中区第一污水处理厂（过渡）一体化污水处理设施处理后可以满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准要求，因此对地表水水环境影响较小。

地表水环境自查表

表 7-9 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜區 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 <input type="checkbox"/> ；水产种质资源保护区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
	影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型
		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>
现状调查	区域污染源	调查项目	
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> ；	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/> ；
	受影响水体水环	调查项目	数据来源
			排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>

	境质量	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> ;	生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> ;	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/> ;		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> ;		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> ;
	补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> ;		(/)	监测断面或点位个数 (/) 个	
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	评价因子	(pH、COD、NH ₃ -N)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> ; 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> ; 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> ;		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ; 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> ; 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ; 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> ; 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ; 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> ; 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> ; 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> ; 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> ; 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> ; 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/> ; 依托污水处理设施稳定达标排放评价 <input checked="" type="checkbox"/>		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标区 <input type="checkbox"/> ;
影响预测	预测范围	河流: 长度 (/) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km ²		
	预测因子	(/)		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> ; 设计水文条件 <input type="checkbox"/> ;		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> ; 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> ; 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> ; 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/> ;		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> ; 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> ;		

影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/> ；				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> ； 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> ； 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> ； 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> ； 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> ； 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> ； 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> ； 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> ； 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/> ；				
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）	
		（COD _{Cr} ）	（0.018）		（50）	
		（NH ₃ -N）	（0.0018）		（5）	
替代源排放情况	污染源名称	排放许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
	（/）	（/）	（/）	（/）	（/）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s； 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m；					
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水温减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域消减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> ；				
	监测计划		环境质量		污染源	
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/> ；		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/> ；	
		监测点位	（ ）		（ 总排口 ）	
		监测因子	（ ）		pH、COD、NH ₃ -N	
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/> ；					
注：“□”为勾选项”，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容						

7.2.3 声环境影响分析

建设项目所在区域属声环境 3 类功能区，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。建设项目产生噪声的设备主要为高混机、辊道窑炉、对辊机、分选机等。通过类比，声级值范围在 70dB(A)。

鉴于空气吸收引起的衰减很小，且频率、空气相对湿度等因素具有较大的不确定

性，所以不考虑空气吸收引起的衰减。在本次预测中，主要考虑几何发散衰减。

1、单点源声级预测模式

每个点源对预测点的声级 $L_p(r)$ 按下式计算：

$$L_p(r) = L_{p0}(r_0) - 20Lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——距离声源 r 处的声级，dB(A)；

$L_{p0}(r_0)$ ——距离声源 r_0 处的级，dB(A)；

r ——预测点与声源之间的距离，m；

r_0 ——参考处与声源之间的距离，取5m。

2、多点源声级迭加模式

多个点源在预测点产生的总等效声级 $[L_{eq}]$ 采用以下计算公式：

$$L_{eq} = 10Lg\left[\sum_i^n 10^{0.1L_{eqi}}\right]$$

式中： $L_{eq}(\text{总})$ ——预测点的总等效声级，dB(A)；

L_{eqi} ——第 i 个声源对某个预测点的等效声级，dB(A)；

n ——噪声源数。

本工程拟采取噪声治理措施及设计降噪量见表 7-16。

表 7-10 项目运营期主要噪声源及源强一览表 (dB(A))

序号	设备名称	单位	数量	噪声值 dB(A)	降噪措施	排放值 dB(A)
1	高混机	台	1	80	厂房隔声、 减震	65
2	辊道窑炉	台	1	70		55
3	对辊机	台	1	70		55
4	分选机	台	1	85		70
5	振动筛	台	1	80		65
6	空压机	台	1	85		70
7	风机	台	1	85		70

经治理后厂界噪声的影响值预测见表 7-11，预测中同时考虑其他因素引起的衰减。

表 7-11 各预测点噪声预测结果单位：dB(A)

预测点		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
昼间	预测值	52.3	54.8	56.5	55.6

	评价标准	65	65	65	65
3 类	结果	达标	达标	达标	达标

预测结果表明，项目建成后各主要噪声设备经降噪措施及距离衰减后对厂界的影响值均较小，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准，即：昼间 65dB(A)，本项目噪声设备对厂界噪声的影响值不明显。

为了进一步降低厂区噪声，建议采取以下噪声污染防治措施：

(1) 源头控制：因本项目为新建项目，设备为新增设备，在选用和购买设备时，采用生产效率高且性能好的先进性设备，噪声产生源强小；

(2) 布局：项目的总体布局上，将噪声源强较高的设备布置远离厂区边界，加大了噪声的距离衰减，同时生产设备基本安置在室内；

(3) 针对不同的高噪声设备，采取针对性较强的措施。对强噪声设备采用安装吸声、消声材料措施。对空气流动噪声采用在气流通道上安装消声器装置以降低噪声。

在上述措施实施的前提下，经过车间墙体隔声、加设减振基础、消声器和距离衰减后，厂界噪声能够确保达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类区对应的噪声排放限值，因此本环境噪声污染对周围环境影响较小。

7.2.4 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ 964-2018)附录 A，本项目属于土壤环境影响评价项目类别“其他行业”中“全部，为IV类项目，故本项目可不开展土壤环境影响评价。

7.2.5 固体废物环境影响分析

项目运营过程中产生的一般工业固废包括呼吸孔过滤网收集的除尘灰、除磁、筛分工序产生的杂质和原辅材料废包装物，除尘器收集粉尘以及员工生活垃圾。

(1) 呼吸过滤网

呼吸孔过滤网收集的除尘灰年产生量约为 0.5 t/a，收集后委托环卫部门处置。

(2) 除磁、筛分

本项目产生量约为 0.5t/a，收集后委托环卫部门处置。

(3) 原辅材料包装物包装袋

本项目产生量约为 3.0t/a，存入固废暂存间，然后外销资源化利用。

(4) 生活垃圾

本项目共设员工 15 人，人均日产生生活垃圾产生量为 0.5kg，则生活垃圾产生量为 7.5kg/d (2.25t/a)，由环卫部门统一清运处理。

该项目一般固废以及生活垃圾处理在垃圾的收集和运输过程中做好防范工作，防止发生二次污染。项目固体废物得到及时妥善的处理和处置后，对周围环境影响轻微。

企业在项目建成后切实落实上述固废的处置措施，做到及时安全处置与清运，本项目产生固废对环境的影响在可以接受的范围。

7.2.6 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录 A 地下水环境影响评价行业分类表可知，本项目行业类别属于“电子机械及器材制造”中“其他”，且本项目编制环境影响报告表，属于 IV 类建设项目，故本项目不开展地下水环境影响评价。

7.2.7 环境影响风险评价

环境风险评价是指对人类的各种开发行为所引发的或面临的危害（包括自然灾害）对人体健康、社会经济发展、生态系统等所造成的风险可能带来的损失进行评估，并据此进行管理和决策的过程。根据环发【2012】77 号《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》的精神及环发【2012】98 号《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》，针对本项目的工程特点，对本项目可能发生的环境事故风险进行环境影响分析，提出防范及应急措施，力求将环境风险降低到最低。

1、风险调查

(1) 风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)并结合《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，判定本项目危险物质为原料中的无水乙醇。

(2) 环境敏感目标调查

表 7-14 环境保护目标一览表

环境要素	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对场址方位	相对厂界距离
	X	Y					
环境空气	117.638097	30.758333	居民区 1	居民	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级	W	308m
	117.66294	30.749621	居民区 2	居民		SW	1065m

	117.640243	30.747991	居民区 3	居民		SW	1208m
	117.644320	30.763440	梅龙	居民		NE	612m
地表水 环境	/	/	长江	大型河 流	《地表水环境质 量标准》 (GB3838-2002) III类	N	1277m
	/	/	九华河	小型河 流		W	468m
声环境	厂界范围内 200m				《声环境质量标 准》 (GB3096-2008)3 类	/	/

2、评价等级判定

Q 值计算如下：

表 7-15 Q 值计算表

序号	名称	CAS 号	单位	物质量		Qi
				最大储存量	临界量	
1	无水乙醇	64-17-5	t	10	500	0.02
2	合计					0.02

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 C，项目 $Q < 1$ ，判断项目风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 C 中风险潜势判断，当 $Q < 1$ 时，直接判定该项目为风险潜势为 I 的项目。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)表 1 评价工作等级划分，本项目评价工作等级为简单分析。本次将从描述风险物质、环境影响途径、环境危害后果，环境影响及风险防范措施等方面进行定性说明。

3、环境风险识别

(1) 物质危险性判别

本项目涉及危险化学品危险特性见下表。

表 7-16 危险性物质特性一览表

名称	分子式	危险 货物 编号	理化性质	危险 性类 别	危险性	毒性毒理
无水乙醇	C ₂ H ₆ O	32061	<p>无色澄清液体。有特殊香味。易流动。极易从空气中吸收水分，能与水和氯仿、乙醚等多种有机溶剂以任意比例互溶。能与水形成共沸混合物(含水4.43%)，共沸点78.15℃。相对密度0.789。熔点-114.1℃。沸点78.5℃。折光率1.361。闭杯时闪点(在规定结构的容器中加热挥发出可燃气体与液面附近的空气混合，达到一定浓度时可被火星点燃时的温度)13℃。易燃。蒸气与空气混合能形成爆炸性混合物，爆炸极限3.5%~18.0%(体积)。</p>	第3.2类：闪点易燃液体	易燃，其蒸汽与空气可形成爆炸混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸	<p>该品为中枢神经系统抑制剂。首先引起兴奋，随后抑制。急性中毒：急性中毒多发生口服。一般可分为兴奋、催眠、麻醉、窒息四阶段。患者进入第三或第四阶段，出现意识丧失、瞳孔扩大、呼吸不规律、休克、心力循环衰竭及呼吸停止。</p>

4、环境风险分析

(1) 厂区风险事故源项分析

生产过程主要环境风险事故为火灾，源项分析如下：

①违反操作规程；

②无水乙醇属于易燃物质，遇到明火容易发生火灾事故。

(2) 生产工序风险事故源项分析

导致事故发生的源项有：突然停电、未开启废气处理设施便开始工作或废气吸收的风机损坏而不能正常工作，废气未经处理便直接排放。若发生该类事故，可以马上停止生产作业，则可控制事故的进一步恶化。

5、风险事故影响分析

本项目的环境风险主要来自无水乙醇，可能发生的风险事故为火灾事故，其风险影响分别如下：

原料在运输、储存过程中有可能发生泄漏突发性污染事故，如不采取措施或者措施不到位，泄漏的原料会对周边的地表水体造成污染。

建设项目发生火灾、爆炸事故的概率很小，建设单位在运营过程中应采取风险防范及应急措施。

6、风险防范措施

(1) 危险化学品安全防范措施

①在原料堆放区设立安全标志或涂刷相应的安全色。根据《工业场所职业病危害警示标识》（GBZ158-2003）的规定，在使用有毒有害物品作业场所设置黄色区域警示线、警示标识和中文警示说明，警示说明应当载明产生风险事故及职业病危害因素的种类、后果、预防以及应急救治措施等内容。

②坚持岗位培训和持证上岗制度，严格执行安全规章制度和操作规程，对所有重要设备（危险源）需作出清晰的警戒标示，并加强操作工人个人防护，上岗穿戴工作服和防护用具（眼镜、手套、工作帽、面罩等）。

(2) 火灾事故风险防范措施

①加强对原材料的安全管理，保证安全生产，厂区内严禁明火，禁止吸烟；

②严格按照《建筑设计防火规范》合理布局，各生产和辅助装置按功能分别布置。装置内设置消防栓、水泵结合器、灭火器，厂区和车间内显眼位置设置相应的防火、

防触电安全警示、标志。

③给排水消防：依托租赁厂房内现有消防设施。

④厂房按不同的防火等级和生产特性进行设计，建筑物内疏散通道保持畅通，保证安全出口和楼梯的数量。

⑤设计按《建筑灭火器的配置设计规范》，在生产区配置消防栓、各式手提式、推车式的 CO₂、干粉、泡沫等灭火器，以扑救起初火灾。

7、应急预案

制定风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。

建设单位应按照有关环境保护法律法规和技术规范等要求，组织专业人员或委托相关单位编制突发环境事件应急预案。

8、环境风险评价结论

本项目原辅材料涉及无水乙醇，但均不属于重大危险源，潜在危险性较小，项目危险物质的运输、储存符合危险化学品的储存、运输的相关规定、采取相应风险事故防范措施，同时制定相应的环境风险应急预案，项目涉及的环境风险性影响因素是可以降到最低水平的，可有效减少或者避免风险事故的发生。

从环境控制的角度来评价，经采取相应应急措施，能大大减少事故发生概率，如一旦发生事故，能迅速采取有力措施，减小对环境污染。其潜在的事故风险是可以防范的。因此项目的建设，从风险评价的角度分析是可行的。

表 7-17 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 100 吨高比能无钴富锂锰基正极材料产品项目
建设地点	江南产业集中区江之南科技孵化园标准化厂房 D2
地理坐标	东经 117.645798°，北纬 30.758036°
主要危险物质及分布	原料堆放区
环境影响途径及危害后果	原料在运输、储存过程中有可能发生泄漏突发性污染事故，如不采取措施或者措施不到位，泄漏的原料会对周边的地表水体造成污染。
风险防范措施要求	①在运输、装载、卸料等过程中严格按照操作规程操作，由指定人员操作。

	②编制突发环境事件应急预案。
填表说明	<p>本次评价根据国家环保部环发[2012]77号文《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》要求，依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《关于切实加强风险防范严格环境影响评价的通知》（环发[2012]98号）进行环境风险评价。</p> <p>通过以上风险防范措施的设立，可以较为有效的最大限度防范风险事故的发生和有效处置，并结合企业在下一步设计、运营过程中不断制定和完善的风险防范措施和应急预案，本项目所发生的环境风险可以控制在较低的水平，风险发生概率及危害将远远低于国内同类企业水平，本项目的事故风险处于可接受水平。</p> <p>7.2.8 环境管理</p> <p>1、环保机构的组成</p> <p>环保机构分为环境管理机构和环境监测机构两部分。按管理和监测的对象不同，又分为厂内和厂外环境管理及环境监测机构。</p> <p>安徽富锂新能源科技有限公司计划设置安全环保部工作人员2人，分工负责环保设施运行、环保档案和日常监督管理等工作。为保证工作质量，上述人员需定期培训。</p> <p>2、环境管理机构的主要职责环境管理机构的主要职责包括：</p> <p>（1）贯彻执行中华人民共和国及地方环境保护法规和标准。</p> <p>（2）制定并组织实施各项环境保护的规则和计划。</p> <p>（3）组织制定和修改本单位的环境保护管理规章制度并监督执行。</p> <p>（4）领导和组织环境监测计划。</p> <p>（5）检查本单位环境保护设施运行状况。</p> <p>（6）推广、应用环境保护先进技术和经验。</p> <p>（7）组织开展本单位的环境保护专业技术培训，提高各级环保人员的素质。</p> <p>（8）加强与环境管理部门的联系，积极配合环保管理部门的工作。</p> <p>3、环境管理措施</p> <p>（1）制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态；</p> <p>（2）对技术工人进行上岗前的环保知识法规教育及操作规范的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转；</p>

(3) 加强对环保设施的运行管理，制定定期维修制度，如环保设施出现故障，应立即停产检修，严禁事故排放；

(4) 加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放；

(5) 建立本企业的环境保护工作档案，包括污染物排放情况；污染治理设施的运行、操作和管理情况；监测记录；污染事故情况及有关记录；其他与污染防治有关的情况和资料等。

7.2.9 环境监测

1、环境监测的意义

环境监测（包括污染源监测）是企业环境保护的组成部分，也是企业的各项规范化制度。通过环境监测对数据整理分析建立监测档案，为污染源治理、掌握污染物排放变化规律提供了依据，也为上级环保部门进行区域环境规划，管理执法提供依据。

2、环境监测的主要任务

(1) 制定项目环境监测计划。

(2) 定期监测项目排放污染物是否符合规定的排放标准，并对主要污染物建立监测档案。

(3) 分析所排污染物质变化规律，为制定污染控制措施提供依据。

(4) 配合生产车间，参加“三废”的治理工作。

(5) 负责企业污染事故调查监测及报告。

3、环境监测计划

(1) 排污口规范化

项目“三废”及噪声源应设置明显标志，标志的设置应执行《环境保护图形标志排污口（源）》（GB15562.1—1995）的有关规定。排污口规范化设置，应符合国家、省、市有关规定，并通过环保主管部门认证和验收。

(2) 运营期环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本评价提出如下要求：排污单位应查清所有污染源，确定主要污染源及主要监测指标，制定监测方案。监测方案内容包括：单位基本情况、监测点位及示意图、监测指标、执行标准及其限值、监测频次、采样和样品保存方法、监测分析方法和仪器、质量保证与质量控制等；本

评价提出项目运行期环境监测计划如下表 7-25。

表 7-18 监测工作内容一览表

项目	监测制度	
废气	监测项目	颗粒物
	监测周期与频率	一季度一次，有资质监测单位
	污染源	生产车间
	监测地点	排气筒、厂界
废水	监测项目	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS
	监测周期与频率	一季度一次，有资质监测单位
	污染源	生活污水
	监测地点	厂区污水排污口
噪声	监测项目	LeqdB(A)
	主要污染源	生产设备等
	采样分析、数据处理	《工业企业厂界噪声测量方法》(GB/T 12349-90)
	监测周期与频率	厂界噪声：每年监测一次，昼、夜各一次
固废调查	监测项目	固废产生量、贮存量、转移量、转移去向
	监测周期与频率	每月统计一次

委托有资质的监测单位负责监测，设置监测报告年报制度。环境监测年报内容包括：对全年的监测结果进行统计，综合评价营运期污染状况；对营运期环保措施的效果进行分析，提出建议。

7.2.10 污染排放清单

表 7-19 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口 编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量 / (t/a)
1	P1 排气筒	粉尘	0.257	0.0026	0.0185
2	P2 排气筒	粉尘	0.222	0.0011	0.008
有组织排放合计		颗粒物			0.0265

表 7-20 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污环节	污染物	主要污 染防治 措施	国家或地方污染物排放标准		年排放 量/ (t/a)	
					标准名称	浓度限 值/ (ug/m³)		
1	生产车 间	包装、筛分	颗粒物	源头控 制加强 有组织 收集	上海市《大气污染物综合 排放标准》 (DB31/933-2015)	500	0.23	
无组织排放总计								
无组织排放总计		颗粒物					0.23	
表 7-21 大气污染物年排放量核算表								
序号	污染物	年排放量 (t/a)						
		有组织	无组织	合计				
3	颗粒物	0.0265	0.23	0.2565				
表 7-22 废水污染物排放信息表								
序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)			
1	1#: 总排口	COD	50	0.00006	0.018			
2		BOD ₅	10	0.000012	0.0036			
3		SS	10	0.000012	0.0036			
4		NH ₃ -N	5	0.000006	0.0018			
5		动植物油	1	0.0000006	0.00036			
全厂排放口合计		COD			0.018			
		BOD ₅			0.0036			
		SS			0.0036			
		NH ₃ -N			0.0018			
		动植物油			0.00036			
表 7-23 其他污染物排放信息表								
污染源		污染物 种类	处理措 施	主要 运行 参数	产生量	削减量	排放值	排放标准
噪声	设备 噪 声	Leq (A)	选用低 噪声设 备, 消	/	/	/	/	执行《声环境质量 标 准 》 (GB3096-2008)

	声		声、减震等。					中 3 类标准。
固废	原辅材料	废包装袋	收集后暂存一般固废库外回收利用	/	3.0t/a	3.0t/a	0	/
	生产工序	粉尘	收集后暂存一般固废库,委托环卫部门处置	/	0.5/a	0.5/a		
	职工生活	生活垃圾	委托园区环卫部门定期清运	/	2.25t/a	2.25t/a	0	
	过滤网收集	粉尘	收集后暂存一般固废库,委托环卫部门处置	/	0.5/a	0.5t/a	0	

7.2.11 总量控制指标

建项目完成后污染物排放申报量和建议总量控制指标见表 7-24 所示。

表 7-24 污染物排放总量控制指标 (t/a)

污染物名称		产生量	消减量	排放量	总量建议指标
废气	颗粒物	0.5	0.2435	0.2565 (有组织 0.0265)	0.0265
废水	COD	0.126	0.108	0.018	—
	NH ₃ -N	0.009	0.0072	0.0018	—

根据建设项目的特点以及国家、省市环保局对污染物排放总量控制的要求和项目的工程分析,对建设项目的污染物排放进行总量控制分析。本项目污染物排放总量控制因子为颗粒物。项目 COD 和 NH₃-N 的总量指标分纳入污水处理厂总量控制指标范围内,无需重复申请;颗粒物的建议总量指标为 0.0265t/a。

7.2.12 环保投资及“三同时”验收表

结合前面分析描述情况，该项目的环保投资见下表。该项目总投资 2000 万元，其中环保投资 55 万元，环保投资占总投资的比例为 2.75%，详见下表。

表 7-25 环保设施及其估算一览表 单位：万元

污染类别	污染治理项目	采取的环保措施	投资
废气	粉尘	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒 P1	15
	粉尘	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒 P2	15
废水	生活污水	依托园区公厕	/
噪声	噪声治理	车间封闭、隔声、减振基础、消声等	10
固废	一般固废	一般固废暂存间（10m ² ）一座	15
合计		/	55

表 7-26 项目运营期环境保护“三同时”验收一览表

项目	环保建设内容		规模	治理效果
废气	破碎筛分粉尘	集气罩 3 个+布袋除尘器 1 个+15m 高 P3 排气筒 1 根	/	满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中标准限值
	包覆筛分粉尘	集气罩 3 个+布袋除尘器 1 个+15m 高 P3 排气筒 1 根	/	
废水	生活污水	依托园区公厕	/	排放达 GB8978-1996 表 4 三级标准
噪声	选用低噪声设备、减振、消声、厂房隔声		/	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求
固废	生活垃圾	垃圾桶	5 个	收集后交环卫部门统一处置
	废包装袋	一般固废暂存库（车间西南，10m ² ）	1 间	收集后外售
	过滤网	一般固废暂存库	/	/

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

类型\内容	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
	P1 排气筒	粉尘	集气罩+布袋除尘器+15m 高 P1 排气筒	满足上海市《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015) 中标准 限值
	P2 排气筒	粉尘	集气罩+布袋除尘器+15m 高 P2 排气筒	
水污染物	生活废水	COD BOD ₅ SS NH ₃ -N 动植物油	生活污水经园区公厕后排入集中区污水管网，进入江南产业集中区第一污水处理厂处理（过渡期废水排入江南产业集中区第一污水处理厂（过渡）一体化污水处理设施进行处理）	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准要求
固体废物	职工生活	生活垃圾	委托环卫部门定期清运	合理处置对环境影响甚微
	成品包装	废包装袋	收集暂存一般固废库，外售综合利用	
	除磁、筛分	粉尘	收集暂存一般固废库，委托环卫部门处置	
	过滤网收集粉尘	粉尘	收集暂存一般固废库，委托环卫部门处置	
噪声	本项目的噪声源主要来自高辊机、辊道炉、旋轮磨、机械磨、振动筛、空压机、风机等机械设备，噪声源强在 70~85dB（A）左右，选用低噪声设备，采取减震、隔声消声等降噪措施后，厂区边界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准。			
其他	/			
主要生态影响： 该项目选址位于皖江江南新兴产业集中区江之南科技孵化园标准化厂房 D2, 属于江南产规划的工业用地，生产过程中污染物排放量较小，厂区内采取种植花卉及草坪等绿化措施，因此对当地生态环境影响很小。				

九、结论与建议

（一）结论

1、项目概况

安徽富锂新能源科技有限公司投资 2000 万建设年产 100 吨高比能无钴富锂锰基正极材料产品项目，拟租用江南产业集中区江之南科技孵化园标准化厂房 D2，建筑面积 7001.6 平方米，通过购置高辊机、辊道炉、旋轮磨等设备，利用硫酸镍、硫酸锰等原辅材料，达成年产 100 吨高比能无钴富锂锰基正极材料产品的生产能力。

2、符合国家产业政策

对照国家产业政策，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》本项目不属于国家产业政策中淘汰、限制类项目。本项目已于 2020 年 8 月 20 日在江南产业区产业发展部备案，备案号为江南管产[2020]142 号，项目编码：2020-341763-38-03-032134。因此，本项目符合国家产业政策。

3、符合皖江江南新兴产业集中区规划

本项目位于皖江江南新兴产业集中区，本项目建设用地位于安徽江南产业集中区总体规划中的工业用地内。

根据《皖江江南新兴产业集中区总体规划》，江南产业集中区发展方向：以先进制造业为主，积极发展物流业，适当发展现代服务业和高新金属产业；主导产业部门类有装备制造业、新材料产业、节能环保业、光伏制造业、现代物流业、总部经济。功能定位：以装备制造业、电子信息业和高端服务业为三大主导产业，本项目为锂离子正极材料生产项目，属于新材料产业，符合江南产业集中区主导产业发展方向。

4、区域环境质量现状

拟建项目区域的大气环境质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准；主要地表水体九华河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域水质标准要求。

5、环境影响分析结论

5.1 大气环境影响分析结论

本项目废气主要为破碎筛分以及包覆筛分产生的粉尘。

本项目破碎筛分产生的粉尘，拟设置一套布袋除尘器处理废气，然后通过 15m 高

排气筒 P1 排放，满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31-933-2015）表 1 中颗粒物排放标准限值。

本项目包覆筛分产生的粉尘，拟设置一套布袋除尘器处理废气，然后通过 15m 高排气筒 P2 排放，满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31-933-2015）表 1 中颗粒物排放标准限值。

5.2 水环境影响分析结论

本项目运营期废水为生活废水。

本项目生活废水经园区公厕，排入园区污水管网，进江南产业集中区第一污水处理厂（过渡）一体化污水处理设施处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，最终排入九华河。

5.3 声环境影响分析结论

本项目的噪声源主要来自高混机、辊道窑炉、对辊机、分选机、振动筛、空压机、风机等机械设备，噪声源强在 70-85dB（A）左右要求企业选用低噪声设备，高噪声设备采用基础减振措施。定期检查、维修设备，使设备处于良好的运行状态，合理布局，生产车间封闭，安装隔声门窗，利用建筑物、构筑物形成噪声屏障，阻碍噪声传播。采取上述隔声降噪措施后，东、南、西、北厂界噪声排放值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。因此，该项目噪声对周围环境产生的影响较小。

5.4 固体废物环境影响分析结论

本项目运营期间固体废物包括废包装袋、布袋除尘器以及过滤网粉尘、除磁筛分粉尘和生活垃圾。

废包装袋收集后，暂存于危废暂存间，出售给相关单位回收利用。过滤网收集粉尘暂存一般固废库，委托环卫部门处置。除磁筛分粉尘暂存一般固废库，委托环卫部门处置。生活垃圾委托环卫部门定期清运。

只要在垃圾的收集和运输过程中做好防范工作，防止发生二次污染，在得到及时妥善的处理和处置后，对周围环境影响轻微。

6、环保投资，

本项目总投资 2000 万元，其中环保投资约 55 万元，占总投资的 2.75%。

7、总结论

综上所述，该项目符合国家产业政策，符合江南产业集中区规划发展要求，选址合理；项目拟采取的各项污染防治措施可行，可确保项目的各类污染物均做到稳定达标排放。因此，在严格执行操作规范、保证各项环保设施和措施正常运行的条件下，不会对当地的环境质量造成大的不利影响。从环境影响角度考虑，该项目可行。

（二）建议

（1）企业应开展清洁生产审核工作，建立健全各项清洁生产制度，严格按规程实施清洁生产。

（2）厂区应进行绿化工作，改善厂区环境，净化空气，保证厂区绿地率达到相应标准要求。绿化后应经常对绿地进行养护，以免遭受破坏。

（3）做好设备维护检修工作，保持设备运行工况良好。

（4）加强车间的通风换气、保持车间清洁卫生，做到文明经营管理。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见:

公 章

经办人:

年 月 日

注 释

一、 本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 委托书

附件 2 立项批准文件

附件 3 营业执照

附件 4 租赁合同

附件 5 检测报告

附图 1 项目地理位置图

附图 2 集中区规划位置图

附图 3 项目选址周边环境示意图

附图 4 环境保护目标示意图

附图 5 项目平面布置图

附图 6 环境防护距离包络线图

二、 如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（地表水）
3. 生态影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

