

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项目名称: 年产 0.2G 瓦时新型储能电池项目

建设单位(盖章): 江苏国锂能源科技有限公司

编制日期: 二〇二三年十一月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 0.2G 瓦时新型储能电池项目		
项目代码	2305-321071-89-01-976063		
建设单位联系人	刘小帅	联系方式	18338761721
建设地点	<u>江苏省扬州市扬州经济技术开发区朴席智能制造产业园</u>		
地理坐标	(<u>119 度 19 分 15.440 秒</u> , <u>32 度 15 分 57.419 秒</u>)		
国民经济行业类别	C3841 锂离子电池制造	建设项目行业类别	384 电池制造
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	扬州经开区管委会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	扬开管审备（2023）100号
总投资（万元）	20000	环保投资（万元）	990
环保投资占比（%）	4.95	施工工期	9 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1.65 万 m ²
专项评价设置情况	/		
规划情况	规划名称：《朴席智能制造产业园建设规划》（2022.08） 审批机关：/ 审批文号：/		
规划环境影响评价情况	名称：《朴席智能制造产业园先行区规划环境影响报告书》 审查机关：扬州经济技术开发区管委会 审查文件名称及文号：《关于朴席智能制造产业园先行区规划环境影响报告书的审查意见》（扬开审函〔2022〕2号）		
规划及	1、与规划环评审查意见相符性分析 本项目建设与关于《朴席智能制造产业园先行区规划环境影响报告书的审查		

规划环境影响评价符合性分析	意见》（扬开审函〔2022〕2号）相符性分析见表 1.1。			
	表 1.1 本项目与扬开审函〔2022〕2号文相符性分析			
	序号	审查意见	现有情况	相符性
	1	不断深化生态工业园区建设。对照《国家生态工业示范园区标准》(HJ274-2015)进一步完善环境保护目标与指标，从严控制建设规模和开发强度，各类开发建设活动应遵循规划确定的用地指标，不得违规侵占河道。	本项目开发建设租用园区现有厂房，不侵占河道。	符合
	2	切实做好园区的生态保护和建设。按照“优先保障生态空间，合理安排生活空间，集约利用生产空间”的原则优化调整空间布局，为避免入园企业对南侧居民的影响，沿朴席智能制造产业园先行区南侧边界应设置 100m 的绿化隔离带。	本项目位于园区北部，不涉及南侧居民影响，且园区南侧边界有设置绿化隔离带。	符合
	3	各类入园项目应符合园区产业定位，执行国家产业政策。朴席智能制造产业园先行区以“创新协同+产业集群”为主线，以人工智能、智能控制设备、高端装备为主导产业，以绿色建材和资源再生利用与席文化产业等作为适度发展产业。	本项目属于高端装备制造，符合园区产业定位。	符合
	4	贯彻循环经济理念，按照“减量化、再利用、资源化”的要求，提高资源能源利用率，减少废弃物。鼓励不同企业间形成延伸产业链，实现产品梯度开发与资源高效利用，新建项目的清洁生产水平应达到国内先进，按《清洁生产促进法》的规定实施强制性清洁生产审核，审核结果应向社会公开。	本项目按照“减量化、再利用、资源化”的要求，NMP 设立回收装置，提高资源能源利用率，减少废弃物。	符合
	5	进一步完善环保基础设施。加快园区内污水管网敷设进度，提高生活污水、企业接管率。入园企业工艺需要使用工业炉窑的均使用天然气等清洁燃料，规划热力管网沿河沿路布置。积极的推动 ISO14000 环境管理体系在区内重点企业的实施，对进区企业提倡实施清洁生产审计制度。严格环境管理，加强污水处理厂日常监管，确保尾水达标排放；根据制定的水环境综合整治方案开展综合整治；积极推进园区企业废水综合利用和节水工作，大力发展和推广工业用水重复利用技术。生产企业所有生产工艺废气必须达标排放应采取严格的 VOCs 等挥发性有机物排放控制措施，配备泄漏检测与修复技术相关设备，定期检测、及时修复，工业企业应按照危险废物规范化管理的要求做好危险废物收集、贮存、处置工作，规划建设园区危险废物集中处置设施	本项目 VOCs 废气处理系统采用高效冷凝结合活性炭吸附装置；营运期危废依法依规处理处置，危险废物厂内危废仓库暂存后，定期委托有资质单位处置。	符合
6	落实建设项目排污总量控制。在满足区域污染减排要求的前提下，入园新建工业项目及现有工业企业改造、扩建项目新增排污权均实行有偿使用，现有工业企业的初始排污权在按规定核定后，实行有偿使用。	本项目为新建项目，新增排污权实行有偿使用。	符合	
7	完善园区环境监测体系。入园企业必须按规定建设污染源在线监测系统，并与环保部门联网。园区管理部门应委托环境监测机构对环境质量及重点企业	本项目营运期建立厂内大气、地表水等环境要求监测计划并定期	符合	

	的排污状况进行定期监测，监测信息依法向社会公开。	委托环境监测机构进行监测。	
8	切实做好环境风险防范。园区管理部门和入园企业应制定并落实事故防范对策和应急预案，提高风险管控能力，做好应急物资装备储备，定期开展救援演练，防止和减轻事故危害。	本项目建成后将制定应急预案，定期开展应急演练，防止和减轻事故危害。	符合
9	产业园应以提高产业园区环境管理能力和水平为目标，从加强污染源及风险源监管、污染物在线监测、环保及节能设施建设、环境风险防控及应急体系建设、环境监管能力建设等方面，强化产业园区环境管理措施。	本项目产生的污染物经过废气处理装置和污水处理装置合理处理后排放。建成后加强环境风险防控及应急体系建设、环境监管能力建设。	符合

1、与“三线一单”相符性分析

(1) 生态保护红线

本项目位于扬州经济技术开发区朴席智能制造产业园。根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号），距离本项目最近的生态空间管控区为长江朴席重要湿地，位于本项目东南方向，约2km，本项目用地不在其红线范围内，项目建设期与营运期均不会对其产生不良影响，符合生态红线保护规划的相关要求。

表 1.2 项目周边涉及生态空间保护区

生态空间保护区名称	主导生态功能	范围		面积 (km ²)			方位距离
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	总面积	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	
长江朴席重要湿地	湿地生态系统保护	/	位于朴席镇双桥村、杨涵村，东至军桥港，南至与镇江交界处，西至土桥引河，北至长江主江堤。包含长江瓜洲饮用水水源保护区上游二级保护区、准保护区面积	5.43	/	5.43	SE 2.20km

(2) 环境质量底线

环境空气：根据扬州市生态环境局公布的《2022年扬州市年度环境质量公

其他符合性分析

报》，项目所在区域 O₃ 超标，为不达标区，通过《扬州市 2022 年大气污染防治工作计划》，在落实大气污染防治措施的情况下，区域环境空气质量可以得到改善。

地表水环境：根据扬州市生态环境局网站公布的《2022 年扬州市年度环境质量报告》，京杭运河扬州段总体水质为优。

声环境：本项目企业周边 50m 范围内无声环境保护目标，因此不对声环境现状进行相关分析。

本项目建设过程中会产生一定的污染物，在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放一般不会对周围环境造成不良影响，不会降低当地环境质量。

（3）资源利用上线

本项目用地属于扬州经济技术开发区规划工业用地，不超过当地土地供应指标；供水来自当地供水管网，当地自来水厂能够满足本项目用水要求；项目生产不使用高污染燃料，使用的电能来自当地供电管网，用电量不超过电网负荷。因此，本项目利用的土地、能源及水资源均在当地环境承载力的范围内，不会突破当地资源利用上线。

（4）生态环境准入清单

本项目位于扬州经济技术开发区，与生态环境准入政策对照情况如下。

①根据《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号），本项目位于重点管控单元。经与江苏省省域生态环境管控要求和重点区域（流域）生态环境分区管控要求对照分析，本项目不属于管控要求中禁止类、限制类项目。

②根据《扬州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（扬环〔2021〕2 号），本项目位于重点管控单元，经与重点管控单元环境准入清单对照分析，本项目不属于管控要求中禁止类、限制类项目。

表 1.3 与扬环〔2021〕2 号文的相符性分析

文件要求		本项目情况	符合性
空间布局约束	（1）优先发展绿色光电产业、汽车及零部件产业、高端轻工产业、军民融合产业、高端装备制造产业、生产性服务业、生活性服务业、现代农业等主导产业。	本项目为高端装备制造行业，喷涂工段不使用有机溶剂，符合园区的产业定位，不	符合

	<p>(2) 汽车及零部件：限制发展排放标准国三及以下的机动车用发动机、单缸柴油机制造项目，4 档及以下机械式车用自动变速箱（AT）、低速汽车（三轮汽车、低速货车）的整车、零部件加工。禁止发展含电镀工艺的整车、零部件加工。</p> <p>(3) 高端装备：限制发展含喷涂加工等生产过程中大量使用有机溶剂的生产线，轧钢项目的海洋转井平台制造、节能电动机设备制造、钢管制造。禁止发展含电镀工艺，含表面处理涉及磷化工序。</p> <p>(4) 高端轻工：限制发展牙膏生产线，聚氯乙烯（PVC）食品保鲜包装膜，常规聚酯的对苯二甲酸二甲酯（DMT）法生产工艺，浓缩苹果汁生产线，新建、扩建古龙酸和维生素 C 原粉（包括药用、食品用和饲料用、化妆品用）生产装置，新建药品、食品、饲料、化妆品等用途的维生素 B1、维生素 B2、维生素 B12 (综合利用除外)、维生素 E 原料生产装置的日化用品、家庭护理用品食品饮料制造。</p> <p>(12) 禁止发展煤化工产业、石油化工产业、钢铁产业、化工合产业、电解铝产业、水泥产业。</p>	属于其中的限制发展项目。	
污染物排放管控	<p>(1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。</p> <p>(2) 年废气污染物排放量：二氧化硫 7927.35 吨/年，氮氧化物 8697.68 吨/年，烟粉尘 2108.26 吨/年，挥发性有机物 3077.63 吨/年。</p> <p>(3) 年废水污染物排放量：化学需氧量 4959.26 吨/年，氨氮 247.95 吨/年，总磷 46.57 吨/年。总量指标纳入六圩污水处理厂总量范围内。</p>	本项目建成前向有关部门申请总量控制指标，建成后严格控制污染物排放量，确保在总量控制范围内。	符合
环境风险防控	<p>(1) 园区应建立环境风险防控体系，编制开发区突发环境事件应急预案，储备足够的应急物资，定期组织应急演练。</p> <p>(2) 园区内工业区与居住区之间设置 100 米的安全防护距离</p>	本项目建成后将制定应急预案；本项目周边 100 米内无居民区。	符合
资源开发效率要求	<p>(1) 用水总量上限 36.39 亿立方米。</p> <p>(2) 土地资源总量上限 108.24 平方公里。</p> <p>(3) 长江岸线开发利用，生产岸线利用上限 8.99 公里。</p>	<p>(1) 本项目采用的工艺技术和设备符合节能设计标准和规范，未选用国家和江苏省已公布的禁止或淘汰的落后工艺和设备。</p> <p>(2) 本项目利用园区现有租赁厂房，不新</p>	符合

		增用地。 (3) 项目不涉及长江岸线开发利用。	
--	--	----------------------------	--

③对照《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于其中禁止类准入项目；对照《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）及《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号），本项目不在其禁止范围内。

表 1.4 与苏长江办发〔2022〕55号文的相符性分析

文件要求		本项目情况
河段利用与岸线开发	<p>1、禁止建设不符合国家港口布局规划和.....的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。</p> <p>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。.....禁止在国家级和省级风景名胜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。.....</p> <p>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；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。.....</p> <p>4、.....禁止在国家级和省级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。</p> <p>5、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。.....</p> <p>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。</p>	不涉及
区域活动	<p>7、禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。</p> <p>8、禁止在距离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>9、禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，.....</p> <p>10、禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。</p> <p>11、禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。</p> <p>12、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>	不涉及

	<p>13、禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。</p> <p>14、禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。</p>	
产业发展	<p>15、禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷酸、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。</p> <p>16、禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。</p> <p>17、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，禁止新建独立焦化项目。</p> <p>18、禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。</p> <p>19、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。</p> <p>20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。</p>	<p>本项目属于通用设备制造，不属于文件中禁止的项目，入驻企业需符合国家和省的产业政策</p>

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”的管理要求。

2、与其他相关文件相符性分析

（1）与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性的相符性。

表 1.5 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

内容	方案要求	项目情况	相符性
VOCs 物料储存	VOCs 物料储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应 98% 加盖、封口，保持密闭。VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。	项目涉及的 VOCs 物料储存于密闭的容器中，存放于原料库中，在非取用状态时保持密闭。	相符
VOCs 物料转移和输送	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	项目液态 VOCs 物料为非管道输送方式，转移液态 VOCs 物料时，采用密闭容器。	相符
工艺过程 VOCs	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目投加 VOCs 物料在密闭空间内操作，并进行气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	相符
VOCs 无组织排放	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运	VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。VOCs 废	相符

气收集处理系统要求	行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备立刻停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	
-----------	---	---	--

(2) 与省大气污染防治联席会议办公室关于印发《2022年江苏省挥发性有机物减排攻坚方案》的通知（苏大气办〔2022〕2号）的相符性

文件要求：

强化工业源日常管理与监管。督促工业企业按规范管理相关台账，如实记录含 VOCs 原辅材料使用、治理设施运维、生产管理等信息。对采用活性炭吸附技术的，按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）进行管理，按要求足量添加、定期更换；一次性活性炭吸附工艺需使用柱状炭（颗粒炭），碘吸附值不低于 800 毫克/克；VOCs 初始排放速率大于 2kg/h 的重点源排气筒进口应设施采样平台，治理效率不低于 80%。

推进 VOCs 在线监控安装、验收与联网。各地要按照《江苏省污染源自动监控管理办法（试行）》（苏环发〔2021〕3号）要求，全面梳理企业废气排放量信息，督促单排放口 VOCs 排放设计小时废气排放量 1 万立方米及以上的化工行业、3 万立方米及以上的其他行业的企业限期安装 VOCs 自动监测设备。

本项目情况：

企业拟按规范管理相关台账，活性炭按要求足量添加、定期更换，活性炭碘吸附值满足相应要求。单排放口 VOCs 排放设计小时废气排放量未超过 3 万立方米，不需要安装 VOCs 自动监测设备。

(2) 与省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知（苏环办〔2022〕218号）相符性分析

表1.6 与苏环办〔2022〕218号相符性分析

方案要求	本项目	相符性
一、设计风量 涉VOCs排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》(GB/T16758)规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒。活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需，达不到要求的通过更换大功率风机、增	本项目涉及VOCs排放工序在密闭负压收集后高效冷凝（NMP回收系统）与二级活性炭吸附进行废气回收、吸附处理。风机风量风速满足方案要求。	相符

	<p>设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。</p>		
	<p>二、设备质量 无论是卧式活性炭罐还是箱式活性炭罐内部结构应设计合理，气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固。金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷。排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体体外。应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HIT386 2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。</p>	<p>本项目箱式活性炭罐设计合理，活性炭吸附装置密封严密，连接牢固。金属材质装置外壳采用不锈钢或防腐处理。排放风机安装在吸附装置后端。活性炭吸附装置进气和出气管道上按要求设置采样口，根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。</p>	<p>相符</p>
	<p>三、气体流速 吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s。</p>	<p>本项目采用蜂窝活性炭，设置气体流速低于 1.20m/s。</p>	<p>相符</p>
	<p>四、废气预处理 进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m³ 和 40℃，若颗粒物含量超过 1mg/m³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。活性炭对酸性废气吸附效果较差，且酸性气体易对设备本体造成腐蚀，应先采用洗涤进行预处理。企业应制订定期更换过滤材料的设备运行维护规程，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。</p>	<p>本项目废气处理采用袋式除尘器+活性炭吸附方式进行处理，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。</p>	<p>相符</p>
	<p>五、活性炭质量 颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m²/g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750m²/g。企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。</p>	<p>本项目采用蜂窝活性炭，项目运营后企业将按规范管理所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。</p>	<p>相符</p>
	<p>六、活性炭填充量 采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。</p>	<p>本项目按照设计要求足量添加活性炭，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。</p>	<p>相符</p>
	<p>综上所述，本项目符合省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知（苏环办〔2022〕218 号）中相关要求。</p> <p>（3）与《锂离子电池行业规范条件》（2021 年本）相符性分析</p>		

为加强锂离子电池行业管理,引导产业转型升级,大力培育战略性新兴产业,推动锂离子电池产业健康发展,根据国家有关法律法规及产业政策,按照优化布局、规范秩序、保障质量、安全管理、推动创新、分类指导的原则,工业和信息化部制定了《锂离子电池行业规范条件(2021年本)》。拟建项目与《锂离子电池行业规范条件(2021年本)》符合性分析见下表。

表 1.7 与《锂离子电池行业规范条件》(2021年本)符合性分析

序号	规范要求	本项目情况	相符性
一、产业布局和项目设立			
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“三线一单”生态环境分区管控要求。	本项目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“三线一单”生态环境分区管控要求。	相符
2	在规划确定的永久基本农田、生态保护红线,以及国家法律法规、规章规定禁止建设工业企业的区域不得建设锂离子电池及配套项目。上述区域内的现有企业应按照法律法规要求拆除关闭,或严格控制规模、逐步迁出。	本项目位于扬州经济技术开发区朴席智能制造产业园,用地性质为工业用地,不属于规划确定的永久基本农田、生态保护红线,以及国家法律法规、规章规定禁止建设工业企业的区域。	相符
3	引导企业减少单纯扩大产能的制造项目,加强技术创新、提高产品质量、降低生产成本。	本项目采用先进设备及工艺,加强技术创新、提高产品质量、降低生产成本。	相符
二、工艺技术和质量管理			
1	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;研发经费不低于当年企业主营业务收入的3%,鼓励企业取得省级以上独立研发机构、技术中心或高新技术企业资质;主要产品具有技术发明专利;申报时上一年实际产量不低于同年实际产能的50%。	企业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;研发经费不低于当年企业主营业务收入的3%;主要产品具有技术发明专利;申报时上一年实际产量不低于同年实际产能的50%。	相符
2	企业应采用技术先进、节能环保、安全稳定、智能化程度高的生产工艺和设备,并达到以下要求: 1.锂离子电池企业应具有电极涂覆后均匀性的监测能力,电极涂覆厚度和长度的控制精度分别不低于2 μ m和1mm;应具有电极烘干工艺技术,含水量控制精度不低于10ppm。 2.锂离子电池企业应具有注液过程中温	企业采用技术先进、节能环保、安全稳定、智能化程度高的生产工艺和设备,具有电极涂覆后均匀性的监测能力,电极涂覆厚度和长度的控制精度分别不低于2 μ m和1mm;具有电极烘干工艺技术,含水量控制精度不低于10ppm;具有注液过程中温湿度和洁净	相符

	<p>湿度和洁净度等环境条件控制能力；应具有电池装配后的内部短路高压测试（HI-POT）在线检测能力。</p> <p>3.锂离子电池组企业应具有单体电池开路电压、内阻等一致性控制能力，控制精度分别不低于 1mV 和 1mΩ；应具有电池组保护板功能在线检测能力。</p>	<p>度等环境条件控制能力；具有电池装配后的内部短路高压测试（HI-POT）在线检测能力；具有单体电池开路电压、内阻等一致性控制能力，控制精度分别不低于 1mV 和 1mΩ；应具有电池组保护板功能在线检测能力。</p>	
3	<p>企业应建立质量管理体系，质量管理体系至少包括质量方面的控制流程、防止和发现内部短路故障的控制程序、试验数据和质量记录等内容，鼓励通过第三方认证，设立质量检查部门，配备专职检验人员。</p>	<p>企业建有质量管理体系，包括质量方面的控制流程、防止和发现内部短路故障的控制程序、试验数据和质量记录等内容。</p>	相符
4	<p>企业应依据有关政策及标准，对锂离子电池产品开展编码并建立全生命周期溯源体系，鼓励企业应用主动溯源技术。</p>	<p>企业有对锂离子电池产品开展编码并建立全生命周期溯源体系。</p>	相符
三、产品性能			
1	<p>电池</p> <p>1. 消费型单体电池能量密度 $\geq 230\text{Wh/kg}$，电池组能量密度 $\geq 180\text{Wh/kg}$，聚合物单体电池体积能量密度 $\geq 500\text{Wh/L}$。循环寿命 ≥ 500 次且容量保持率 $\geq 80\%$。</p> <p>2. 动力型电池分为能量型和功率型。其中，使用三元材料的能量型单体电池能量密度 $\geq 210\text{Wh/kg}$，电池组能量密度 $\geq 150\text{Wh/kg}$；其他能量型单体电池能量密度 $\geq 160\text{Wh/kg}$，电池组能量密度 $\geq 115\text{Wh/kg}$。功率型单体电池功率密度 $\geq 500\text{W/kg}$，电池组功率密度 $\geq 350\text{W/kg}$。循环寿命 ≥ 1000 次且容量保持率 $\geq 80\%$。</p> <p>3. 储能型单体电池能量密度 $\geq 145\text{Wh/kg}$，电池组能量密度 $\geq 100\text{Wh/kg}$。循环寿命 ≥ 5000 次且容量保持率 $\geq 80\%$。</p>	<p>本项目产品包括高功率高能量特种动力电池、低成本长寿命储能电池，其中低成本长寿命储能电池的能量密度 280Wh/kg，循环 10000 次容量保持率 80% 以上。</p>	相符
四、安全和管理			
1	<p>企业应遵守《中华人民共和国安全生产法》及其他安全生产有关法律法规，执行保障安全生产的国家标准或行业标准，严格落实建设项目安全设施“三同时”制度要求，当年及上一年度未发生一般及以上生产安全事故。</p>	<p>企业遵守《中华人民共和国安全生产法》及其他安全生产有关法律法规，执行保障安全生产的国家标准或行业标准，严格落实建设项目安全设施“三同时”制度要求，防范生产安全事故。</p>	相符
2	<p>企业应建立健全全员安全生产责任制和安全生产规章制度，加大对安全生产资金、物资、技术、人员的投入保障力度，改善安全生产条件，加强安全生产</p>	<p>企业将建立健全全员安全生产责任制和安全生产规章制度，加大对安全生产资金、物资、技术、人员的投入保障力度，改善安全</p>	相符

	信息化建设，设立产品制造安全质量追溯手段，加强从业人员安全生产教育和培训，构建安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，健全风险防范化解机制，开展安全生产标准化建设并达到三级及以上水平。	生产条件，加强安全生产信息化建设，设立产品制造安全质量追溯手段，加强从业人员安全生产教育和培训，构建安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，健全风险防范化解机制，开展安全生产标准化建设。按要求达到三级及以上水平。	
3	锂离子电池企业应加强应急处置能力建设，制定事故应急预案并定期开展演练，建设事故处置专业队伍，并配备与企业规模相适应的人员和装备。	项目建成后，企业将制定事故应急预案并定期开展演练，建设事故处置专业队伍，并配备与企业规模相适应的人员和装备。	相符
4	锂离子电池企业应具有剪切过程中电极毛刺控制能力，控制精度不低于1 μ m；具有卷绕或叠片过程中电极对齐度控制能力，控制精度不低于0.1mm。正负极材料企业应具有有害杂质的控制能力，控制精度不低于10ppb。	企业具有剪切过程中电极毛刺控制能力，控制精度不低于1 μ m；具有卷绕或叠片过程中电极对齐度控制能力，控制精度不低于0.1mm。正负极材料企业应具有有害杂质的控制能力，控制精度不低于10ppb。	相符
5	锂离子电池产品的安全应符合《便携式电子产品用锂离子电池和电池组安全要求》（GB 31241）、《固定式电子设备用锂离子电池和电池组安全技术规范》（GB 40165）、《电动汽车用动力蓄电池安全要求》（GB 38031）等强制性标准要求，并经具有相应资质的检测机构检验合格。电池管理系统应具有防止过充、短路、过放等安全保护功能，在高低温等复杂环境下保证电池正常使用。鼓励企业制定和执行高于国家或行业标准的企业标准或规范。	企业生产的锂离子电池安全符合相应规范要求，具有防止过充、短路、过放等安全保护功能，在高低温等复杂环境下可保证电池正常使用。	相符
6	锂离子电池的运输应符合联合国《关于危险货物运输的建议书—试验和标准手册》第III部分 38.3 节要求。航空运输锂离子电池应符合国际民航组织《危险物品安全航空运输技术细则》和中国民用航空局《民用航空危险品运输管理规定》相关要求，符合《锂电池航空运输规范》（MH/T 1020）和《航空运输锂电池测试规范》（MH/T 1052）。出口锂离子电池的包装应符合《中华人民共和国进出口商品检验法》及其实施条例的要求。	本项目建成运营后锂离子电池的运输将按照规范执行。	相符
7	锂离子电池生产、储存、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。	本项目建设按照相关规范要求进行，运营后锂离子电池生产、储存、使用、回收和处理处置等符合法律法规和标准规范相关安全要求。	相符

五、资源综合利用和生态环境保护			
1	企业及项目应符合国家出台的土地使用标准,严格保护耕地,节约集约用地。	本项目位于扬州经济技术开发区朴席智能制造产业园,属工业用地,符合用地要求。	相符
2	企业应制定产品单耗指标和能耗台帐,不得使用国家明令淘汰的、严重污染环境的落后用能设备和生产工艺。鼓励企业调整用能结构,使用光伏等清洁能源,开展节能技术应用研究,制定节能规章制度,开发节能共性和关键技术,促进节能技术创新与成果转化。锂离子电池企业综合能耗应 $\leq 400\text{kgce}/\text{万 Ah}$ 。	建设单位制定有产品单耗指标和能耗台帐,不使用国家明令淘汰的、严重污染环境的落后用能设备和生产工艺。建设单位综合能耗 $\leq 400\text{kgce}/\text{万 Ah}$ 。	相符
3	鼓励企业在产品研发阶段增加资源回收和综合利用设计,加强锂离子电池生产、销售、使用、综合利用等全生命周期资源综合管理。	本项目设计对 NMP 溶液进行回收。	相符
4	企业应依法开展建设项目环境影响评价,严格执行环境保护设施“三同时”制度,并按规定开展竣工环境保护设施验收。	企业正依法严格执行环境保护设施“三同时”制度,试运行后,将按规定开展竣工环境保护设施验收。	相符
5	锂离子电池生产企业应依法申领排污许可证,按照排污许可证排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,废有机溶剂、废电池等固体废物应依法分类贮存、收集、运输、综合利用或无害化处理。	企业将依法申领排污许可证,并按照要求落实各项环境管理要求,并按照要求采取有效措施防止污染土壤和地下水,废有机溶剂、废电池等固体废物将依法分类贮存、收集、运输、综合利用或无害化处理。	相符
6	企业应按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案,妥善处理突发环境事件。企业应按照《环境信息依法披露制度改革方案》有关要求,依法披露环境信息	本项目建成后按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案,按照《环境信息依法披露制度改革方案》有关要求,依法披露环境信息。	相符
7	企业应建立环境管理体系,鼓励通过第三方认证。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Ⅲ级及以上水平。	企业将建立环境管理体系,并委托第三方进行认证。本项目建成后开展清洁生产审核工作,目前环评阶段清洁生产指标达到《电池行业清洁生产评价指标体系》中Ⅲ级水平。	相符

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>江苏国锂能源科技有限公司成立于 2023 年 2 月，是上海花地科技有限公司的子公司，是扬州经开区为加速推进新能源产业布局，引进国内顶尖高校与科研院所技术团队成立的新型储能技术企业。该企业具备“强大研发背景+规模量产经验+高效创业推进速度”等优势，聚焦战略新兴储能技术应用领域“卡脖子”技术和“长板”技术的研发、科技成果转化与产业化，打造国际知名、国内一流的新型储能电池技术企业。</p> <p>公司拟投资 2 亿元，租赁扬州开发区朴席智能制造产业园内 1.65 万 m² 标准厂房，采购约 200 台（套）先进设备，建设兼容方形电池和软包电池制备的柔性生产线，从而实际年产 0.2G 瓦时新型储能电池产品的生产能力。产品市场涵盖：工业储能和分布式储能市场、小动力电池市场、无人机电源、激光电源等特种应用领域。</p> <p>该项目于 2023 年 5 月在扬州经济开发区管委会进行了备案（扬开管审备〔2023〕100 号，见附件 2）。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，该项目属于“三十五电气机械和器材制造业 38”中“电池制造 384”中“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外），满足该条件的项目编制环评报告表”。本项目生产工艺有涂布、注液等，不涉及溶剂型涂料，因此要编制环评报告表。</p> <p style="text-align: center;">1、工程内容</p> <p style="text-align: center;">表 2.1 项目主体工程及公辅工程情况表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">项目</th> <th style="width: 10%;">名称</th> <th style="width: 60%;">拟建项目建设内容</th> <th style="width: 20%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">主体工程</td> <td style="text-align: center;">生产车间</td> <td style="text-align: center;">*****</td> <td style="text-align: center;">现有厂房</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">办公区</td> <td style="text-align: center;">位于 2 层，约 700m²</td> <td style="text-align: center;">现有厂房</td> </tr> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">辅助工程</td> <td style="text-align: center;">展厅</td> <td style="text-align: center;">位于 1 层，约 400m²</td> <td style="text-align: center;">现有厂房</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">质量中心</td> <td style="text-align: center;">位于 1 层，约 4000m²，主要布设有检测室、档案室等</td> <td style="text-align: center;">现有厂房</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">真空系统</td> <td style="text-align: center;">*****</td> <td style="text-align: center;">新增</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">冷冻系统</td> <td style="text-align: center;">*****</td> <td style="text-align: center;">新增</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">循环冷却水塔</td> <td style="text-align: center;">*****</td> <td style="text-align: center;">新增</td> </tr> </tbody> </table>	项目	名称	拟建项目建设内容	备注	主体工程	生产车间	*****	现有厂房	办公区	位于 2 层，约 700m ²	现有厂房	辅助工程	展厅	位于 1 层，约 400m ²	现有厂房	质量中心	位于 1 层，约 4000m ² ，主要布设有检测室、档案室等	现有厂房	真空系统	*****	新增	冷冻系统	*****	新增	循环冷却水塔	*****	新增
项目	名称	拟建项目建设内容	备注																									
主体工程	生产车间	*****	现有厂房																									
	办公区	位于 2 层，约 700m ²	现有厂房																									
辅助工程	展厅	位于 1 层，约 400m ²	现有厂房																									
	质量中心	位于 1 层，约 4000m ² ，主要布设有检测室、档案室等	现有厂房																									
	真空系统	*****	新增																									
	冷冻系统	*****	新增																									
	循环冷却水塔	*****	新增																									

贮运工程	仓储区	储存原辅料和成品，约 1300m ²	现有厂房
	氮气	*****	新建
	运输	厂外运输以汽车运输为主，厂内运输为手推车、行车运输	/
公用工程	纯水	*****	新建
	给水	为市政供水系统供水	依托开发区市政管网
	排水	生产废水处理循环使用，不外排，仅有生活污水排入市政管网	
	供电	依托市政供电系统提供	
	供电	年用电1000 万KWh	
环保工程	大气污染防治	*****	新建
	水污染防治	*****	新建
		*****	依托开发区市政管网
	噪声防治	选用低噪声设备，高噪声设备采用减振、消声、隔音等措施降噪	新建
	固体废物防治	*****	新建
事故池	依托园区一座200m ³ 事故池	依托现有	

2、主要产品方案

主要产品及产能如下表所示。

表 2.2 主要产品方案表

工程名称	产品名称	型号	设计产能（万支/年）	GWh	年运行时数
生产车间	锂电池	GL28173	105	0.2	3000

表 2.3 产品技术规格参数

项目	
工作电压/额定容量	*****
交流内阻	*****
质量能量密度（Wh/kg）	*****
体积能量密度（Wh/L）	*****
尺寸（D*W*H）(mm)	*****
质量（kg）	*****
常温循环寿命	*****

3、主要生产单元

略

4、主要工艺

略

5、主要生产设施及设施参数

项目实施后，全厂主要生产设备见下表。

表 2.4 主要设备表（铝壳生产设备清单）

序号	设备名称	规格	设备品牌	单位	数量
1	*****	*****	*****	台	5
2	*****	*****	*****	台（套）	8
3	*****	*****	*****	套	2
4	*****	*****	*****	套	2
5	*****	*****	*****	套	1
6	*****	*****	*****	套	4
7	*****	*****	*****	台	2
8	*****	*****	*****	套	1
9	*****	*****	*****	套	1
10	*****	*****	*****	台（套）	2
11	*****	*****	*****	套	6
12	*****	*****	*****	台	2
13	*****	*****	*****	套	1
14	*****	*****	*****	台	4
15	*****	*****	*****	套	1
16	*****	*****	*****	套	1
17	*****	*****	*****	台	3
18	*****	*****	*****	台	4
19	*****	*****	*****	台	6
20	*****	*****	*****	台	3
21	*****	*****	*****	台	1
22	*****	*****	*****	套	1

表 2.5 主要设备表（软包生产设备清单）

序号	设备名称	规格	设备品牌	单位	数量
1	*****	*****	*****	台	2
2	*****	*****	*****	台	2
3	*****	*****	*****	台	1
4	*****	*****	*****	台	1
5	*****	*****	*****	台	1
6	*****	*****	*****	台	1
7	*****	*****	*****	台	1
8	*****	*****	*****	台	7
9	*****	*****	*****	台	1
10	*****	*****	*****	台	1
11	*****	*****	*****	台	1
12	*****	*****	*****	台	1
13	*****	*****	*****	套	1
14	*****	*****	*****	台	8
15	*****	*****	*****	套	1

表 2.6 主要设备表（安全检测设备清单）

序号	设备名称	规格	设备品牌	单位	数量
1	*****	*****	*****	台	1
2	*****	*****	*****	台	1
3	*****	*****	*****	台	1
4	*****	*****	*****	台	1
5	*****	*****	*****	台	1
6	*****	*****	*****	台	1
7	*****	*****	*****	台	1
8	*****	*****	*****	台	1
9	*****	*****	*****	台	1
10	*****	*****	*****	台	1
11	*****	*****	*****	台	1
12	*****	*****	*****	台	1
13	*****	*****	*****	台	1
14	*****	*****	*****	台	1
15	*****	*****	*****	台	1
16	*****	*****	*****	台	1
17	*****	*****	*****	台	1

表 2.7 主要设备表（其它设备清单）

序号	设备名称	规格	设备品牌	单位	数量
1	*****	*****	*****	套	1
2	*****	*****	*****	套	1
3	*****	*****	*****	套	1
4	*****	*****	*****	套	1
5	*****	*****	*****	套	1
6	*****	*****	*****	套	1
7	*****	*****	*****	套	4
8	*****	*****	*****	套	1

6、主要原辅材料及燃料的种类和用量

表 2.8 项目原辅材料表（电芯生产）

序号	类别	名称	规格/形态	单位	年用量	最大储存量
1	正极生产	*****	固态粉末	吨	***	***
		*****	电子级/液态	吨	***	***
		*****	14μm 牌号 1235d/固态	吨	***	***
		*****	CNTs/液态	吨	***	***
		*****	PVDF/白色粉末	吨	***	***
		*****	固态白色粉末	吨	***	***
		*****	SP10/固态粉末	吨	***	***

2	负极生产	*****	固态黑色粉末	吨	***	***
		*****	6μm/固态	吨	***	***
		*****	SBR/液态	吨	***	***
		*****	SP10/固态粉末	吨	***	***
		*****	CMC/固态白色粉末	吨	***	***
		*****		吨	***	***
3	其他辅材	*****	液态	吨	***	***
		*****	复合膜/固态	万 m ²	***	***
		*****	固态	万 M	***	***
		*****	固态	万 m ²	***	***
		*****	固态	万只	***	***
		*****	固态	万只	***	***
		*****	固态	万 M	***	***

表 2.9 项目原辅材料表 (PACK 组装)

序号	名称	规格/形态	单位	年用量	最大储存量
1	*****	固态	万只	*****	*****
2	*****	固态	万片	*****	*****
3	*****	固态	万套	*****	*****
4	*****	16S/固态	万块	*****	*****
5	*****	固态	万套	*****	*****
6	*****	固态	万根	*****	*****
7	*****	13S/固态	万块	*****	*****
8	*****	固态	万片	*****	*****
9	*****	固态	kg	*****	*****
10	*****	固态	万套	*****	*****
11	*****	固态	万根	*****	*****
12	*****	固态	万根	*****	*****
13	*****	固态	万根	*****	*****
14	*****	固态	万根	*****	*****
15	*****	固态	万片	*****	*****
16	*****	固态	万片	*****	*****
17	*****	固态	万块	*****	*****
18	*****	固态	万颗	*****	*****
19	*****	固态	万只	*****	*****
20	*****	固态	万套	*****	*****
21	*****	固态	万只	*****	*****
22	*****	固态	万 m	*****	*****
23	*****	固态	万根	*****	*****
24	*****	固态	万 m	*****	*****
25	*****	固态	万只	*****	*****
26	*****	固态	个	*****	*****
27	*****	固态	吨	*****	*****

7、原辅材料的理化性质。

表 2.10 原辅材料的理化性质表

名称	主要成份分子式	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
*****	*****	层状，是以镍盐、钴盐、锰盐为原料的复合材料，其中镍钴锰的比例可以根据实际需要调整。具有高比容量、成本较低、循环性能稳定、安全性能较好等特点。	不燃	无毒，稳定性好
*****	*****	一种橄榄石结构的聚阴离子磷酸盐，其充放电反应是在磷酸铁锂和磷酸铁两相间进行的。磷酸铁锂晶体中的 P-O 键稳固，难以分解，有良好的安全性。	不燃	无毒
*****	*****	无色透明液体，沸点 202℃，闪点 95℃，能与水混溶，溶于乙醚，丙酮及各种有机溶剂，稍有氨味，化学性能稳定，对碳钢、铝不腐蚀，对铜稍有腐蚀性。具有粘度低，化学稳定性和热稳定性好，极性高，挥发性低，能与水及许多有机溶剂无限混溶。	不属于易燃危险品	毒性小
*****	*****	外观为半透明或白色粉体或颗粒，分子链间排列紧密，又有较强的氢键，含氧指数为 46%，结晶度 65%-78%，密度为 1.17-1.79g/cm ³ ，熔点为 172℃，热变形温度 112-145℃。不溶于水。	不燃	毒性小
*****	*****	羧甲基纤维素钠，又称：羧甲基纤维素钠盐，羧甲基纤维素，CMC。是葡萄糖聚合度为 100~2000 的纤维素衍生物，相对分子质量 242.16。白色纤维状或颗粒状粉末。无臭，无味，有吸湿性，易分散于水中成为透明的胶体，不溶于有机溶剂。熔点 300℃。	不燃	无毒
*****	*****	白色结晶性粉末，分子量密度 1.50g/cm ³ ，CAS No: 21324-40-3，熔点 2000℃，易溶于水，溶于低浓度甲醇、乙醇、丙醇、碳酸酯等有机溶剂；暴露空气中或加热时六氟磷酸锂在空气中由于水蒸气的作用而迅速分解，最终形成氟化氢。	易燃，遇明火、高热易燃烧爆炸有刺激性和毒性气体。	急性经口毒性类别 3
*****	*****	分子量 88.06，CAS NO: 96-49-1，室温时为结晶固体，沸点：248/760mmHg，243-244 /740mmHg；闪点：160℃；相对密度：1.3218；折光率：1.4158(50)；熔点：35-38℃；粘度：1.90mPa.s (40)；	不易燃	毒性小
*****	*****	分子量 90.07，CAS NO: 616-38-6，无色透明、略有甜味的液体，难溶于水，熔点 2-4℃，闪点 17℃，沸点 90℃，密度 1.069g/cm ³ ，是一种无毒、环保性能优异、用途广泛的化工原料。	易燃液体，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。	无毒
*****	*****	分子量 104.1，CASNO:623-53-0，无色	易燃液体，	毒性

		液体，不溶于水，熔点-55℃，闪点 23℃，沸点 108-109℃，密度 1.00g/cm ³ ，是一种优良的锂离子电池电解液溶剂。	遇明火、高热能引起燃烧爆炸。	小
*****	*****	分子量 12，质软，黑灰色粉末状；有油腻感，可污染纸张。硬度为 1~2，比重为 1.9~2.3，比表面积范围集中在 1-20m ² /g，在隔绝氧气条件下，其熔点在 3000℃ 以上，是最耐温的矿物之一，它能导电、导热。	不燃	无毒

8、劳动定员及工作制度

项目劳动定员为 130 人，年工作 300 天（每天 10 小时），年生产时间 3000 小时，员工就近招聘，不提供食宿。

9、厂区平面布置

项目由两层标准化厂房（约 16500m²）构成（见附图 5）。

按照建（构）筑物的生产性质和使用功能，项目总体设计根据物流关系将场区划分为生产区、办公生活区、公用设施区等三个功能区，要求功能分区明确，人流、物流便捷流畅，生产工艺流程顺畅简捷；这样布置既能充分利用现有场地，有利于生产设施的联系，又有利于外部水、电、气等能源的接入，管线敷设短捷，相互联系方便。（见附图 6-1、附图 6-2）。

8、物料平衡和水平衡分析

(1) 物料平衡

表 2.11 正极片生产物料平衡（单位 t/a）

入方	年用量	出方	产量
*****	73	*****	840.9
*****	600	*****	2.2
*****	80	*****	0.96
*****	20	*****	178.14
*****	7	*****	0.8
*****	180	*****	0.9
*****	8		
*****	56		
合计	1024		1024

表 2.12 负极片生产物料平衡（单位 t/a）

入方	年用量	出方	产量
*****	140	*****	483.1
*****	320	*****	12

*****	14	*****	1.4
*****	5	*****	1.5
*****	7	*****	300
*****	312		
合计	798		798

表 2.13 NMP 物料平衡 (单位 t/a)

入方	年用量	出方	产量
*****	180	*****	0.9
		*****	0.96
		*****	178.14
合计	180		180

(2) 水平衡分析

略

图 2-1 全厂水平衡图 (m³/a)

一、生产工艺流程及产污环节

略

3、公辅工程及其它产污环节分析

(1) 纯水制备废水 (W4)

含盐水：本项目计划采用 1 套制纯水装置生产纯水，纯水装置在对原水的处理过程中纯水制备率为 65%左右，剩余 35%作为含盐水排入厂内污水处理站。

反冲洗水：纯水制备系统需定期清洗以保证所制备纯水的水质，可使膜及其他组件不结垢堵塞。反冲洗频率为每月 2 次，产生纯水设备反冲洗废水。

废反渗透膜：本项目纯水制备采用预处理+反渗透技术，其反渗透膜需每年更换一次，每次更换量约 0.1t/a。

(2) 循环冷却水系统排水 (W5)

循环冷却水系统为间接冷却循环，为了避免循环冷却水盐的累积，需定期排水。

(3) 地面清洗水 (W6)

为保持生产车间的清洁卫生，每天对地面进行保洁，每次用水量约为 0.2L/m²，本项目生产车间约 1.2 万 m²，每年工作 300 天，则车间地面清洗用水量为 720m³，排放系数取 0.9，则产生地面冲洗废水量为 648m³/a。

工艺流程和产排污环节

(4) 废水蒸发残渣 (S12)

本项目生产废水经真空热泵刮板式蒸发器蒸发收集处理后全部回用, 产生蒸发残渣约 1.1t/a。

(5) 生产过程中其它产废情况

综合企业生产情况, 还涉及其它固废产生, 包括有机溶剂和电解液等原料的废包装物 S13、废空气净化滤芯 S14、机械维修保养过程中产生的废手套与废抹布, 以及废机油 S15。

(6) 职工生活

①生活污水 (W7)

本项目定员 130 人, 年工作 300 天, 用水定额按 50L/人·d, 则生活用水量为 1950t/a, 排放系数以 0.8 计, 则每年生活污水量为 1560t。

②生活垃圾 (S16)

本项目定员 130 人, 年工作 300 天, 人均每天产生生活垃圾按 1kg 估算, 则厂区每年生活垃圾产量约为 39t/a。

4、产污环节汇总

根据上述分析, 汇总本项目生产过程中产污环节如下表所示

表 2.14 项目产污环节汇总表

类型	序号	污染工段	污染物	治理措施
废气	G1~G3	*****	颗粒物	*****
	G4~G5	*****	NMHC	*****
	G6~G8	*****	NMHC	*****
	G9	*****	颗粒物	*****
废水	W3	*****	COD、SS	*****
	W1~W2	*****	COD、SS	*****
	W4	*****	COD、SS	
	W5	*****	COD、SS	
	W6	*****	COD、SS	
	W7	生活污水	COD、氨氮等	化粪池、入市政污水管网
噪声	N	生产过程	设备运行	/
固体废物	S1~S2	废抹布	设备清洁	一般固废
	S3	冷凝液	废气处理	按危险废物处理
	S4~S5	边角料	生产过程	一般固废
	S6~S8	废电解液	注液、化成	按危险废物处理
	S9~S10	不合格电池	检测	一般固废
	S11~S14	包装等其它	塑料等	一般固废
	S15	设备维修保养	有机物	按危险废物处理

	S16	生活垃圾	职工生活	环卫清运
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建工程，所租厂房为扬州经济开发区已建成的 8#新厂房，该厂房共有 3 层，本项目租赁其中的 1~2 层，现场踏勘 3 层厂房均为空置状态，未曾有企业入驻过，现场也未见有相关遗留环境问题</p>			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量现状

本项目位于扬州市邗江区，根据《2022年扬州市年度环境质量公报》数据统计，2022年扬州市环境空气污染物基本项目年均浓度见下表。

表 3.1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂	年平均浓度	26	40	65	达标
PM ₁₀	年平均浓度	55	70	78.6	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	32	35	91.4	达标
CO	24h 平均第 95 百分位数	0.9	4	22.5	达标
O ₃	最大 8h 平均浓度第 90 百分位数	180	160	110	不达标

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，城市环境空气质量达标情况指标为 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，由上表可判定项目所在区域为环境空气质量不达标区，不达标因子为 O₃。

为推动 2022 年全市挥发性有机物治理减排工作，遏制臭氧污染高发态势，切实改善环境空气质量，特制定《2022 年扬州市挥发性有机物减排攻坚方案》空气环境质量整改方案，加快臭氧帮扶问题整改，推进重点行业深度治理，推进重点集群攻坚治理，持续推进涉 VOCs 行业清洁原料替代，强化工业源日常管理与监管，编制 2021 年大气污染源排放清单，推进 VOCs 在线监控安装、验收与联网，开展重点区域微环境整治专项行动，推进氮氧化物协同减排等措施，推进空气质量加快改善。

2、地表水环境质量

根据《2022 年扬州市年度环境质量公报》数据显示，2022 年，长江扬州段、京杭运河扬州段、新通扬运河、三阳河总体水质为 II 类，古运河、仪扬河、北澄子河总体水质为 III 类。宝应湖总体水质为 III 类，高邮湖、邵伯湖总体水质为 IV 类。

15 个国考断面水质达标率为 100%，优 III 类比例为 86.7%、劣 V 类水体，

区域环境
质量现状

	<p>符合考核标准；47 个省考断面水质达标率为 100%，优Ⅲ类比例为 95.7%、无劣Ⅴ类断面，符合考核标准。</p> <p>本项目废水接管至六圩污水处理厂，纳污河流为京杭大运河扬州段（施桥船闸下游），京杭运河扬州段水质Ⅱ类，为优。</p> <p>3、声环境质量现状</p> <p>本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目不新增用地，位于扬州经济技术开发区朴席镇朴席智造园内，无生态环境保护目标。</p> <p>5、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射。</p> <p>6、地下水、土壤环境</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》“地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查”，且本项目在做好相应的环保措施后不存在土壤、地下水环境污染途径。因此无需开展地下水、土壤环境现状调查。</p>																						
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">环境保护目标</p>	<p>1、大气环境</p> <p>本项目位于扬州经济技术开发区朴席智能制造产业园，厂界外 500m 范围内主要大气环境保护目标见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3.2 主要环境保护目标一览表（环境空气）</p> <table border="1" data-bbox="276 1451 1390 1727"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">规模</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>三联社区</td> <td>119.323115</td> <td>32.261789</td> <td>约 147 人</td> <td rowspan="2">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级</td> <td>S</td> <td>410</td> </tr> <tr> <td>王庄</td> <td>119.323491</td> <td>32.267907</td> <td>约 84 人</td> <td>NE</td> <td>264</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、声环境</p> <p>本项目位于扬州经济技术开发区朴席智能制造产业园，厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p>	名称	坐标		规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	经度	纬度	三联社区	119.323115	32.261789	约 147 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级	S	410	王庄	119.323491	32.267907	约 84 人	NE	264
名称	坐标		规模	环境功能区					相对厂址方位	相对厂界距离/m													
	经度	纬度																					
三联社区	119.323115	32.261789	约 147 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级	S	410																	
王庄	119.323491	32.267907	约 84 人		NE	264																	

3、地下水环境

本项目位于扬州经济技术开发区朴席智能制造产业园，厂界外 500m 范围内无地下水环境保护目标。

4、生态环境

本项目位于扬州经济技术开发区朴席智能制造产业园，新增用地为空地，在产业园区内，不涉及生态环境保护目标。

(1) 废气

①本项目废气排放执行《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）中排放限值，详见下表。

表 3.3 电池生产大气污染物排放标准

污染物指标	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放 mg/m ³	
			监控点	限值
颗粒物	30	/	企业边界	0.3
NHMC	50	/	企业边界	2.0

②厂内挥发性有机物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 限值，具体见下表。

表 3.4 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控点位置
NHMC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

(2) 废水排放标准

本项目运营期无生产废水排放；废水接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 A 等级标准，生活污水经处理达到接管标准后排入市政管网，最后入六圩污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准后，排入地表水体，具体标准限值见下表。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

表 3.5 本项目水污染物接管标准一览表（单位：mg/L）

项目	接管标准	排放标准
pH（无量纲）	≤6~9	≤6~9
COD	≤500	≤50
SS	≤400	≤10
NH ₃ -N	≤45	≤4（6）
TN	≤35	≤12（15）
TP	8	≤0.5

每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值

(3) 噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）规定的 3 类标准值，详见下表。

表 3.6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）dB（A）

项目	昼间	夜间
3 类标准值	65	55

(4) 固体废物

项目产生的一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中相关规定、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）的相关要求执行。

项目污染物排放总量控制指标见下表。

表 3.7 项目建成后污染物排放总量控制指标表 t/a

种类	污染物名称	产生量	削减量	排放总量	最终排放量
废气	非甲烷总烃	180.34	179.27	1.07	1.07
	颗粒物	0.73	0.72	0.01	0.01
废水	废水量	1560	0	1560	1560
	COD	0.55	0.47	0.08	0.08
	氨氮	0.05	0.37	0.02	0.02
	TN	0.01	0	0.01	0.01
	TP	0.01	0.01	0.00	0.00
固废	废铝箔	0.8	0.8	/	/
	废铜箔	1.4	1.4	/	/
	废极片	3.7	3.7	/	/
	废隔膜	0.3	0.3	/	/

总量控制指标

废空气净化滤芯	0.4	0.4	/	/
废机油	0.7	0.7	/	/
废活性炭	0.85	0.85	/	/

(1) 废水

全厂废水排放量为 1560m³/a，全厂主要污染物接管量为：COD 0.55t/a、氨氮 0.05t/a、TN 0.01t/a、TP 0.01t/a，经六圩污水处理厂处理后的外排量为：COD 0.08t/a、氨氮 0.02t/a、TN 0.01t/a、TP 0.00t/a。

COD、氨氮、TN、TP 在六圩污水处理厂批复总量内平衡。

(2) 废气

全厂废气总量为：非甲烷总烃排放量为 1.07t/a、颗粒物 0.01t/a；从区域内平衡。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目不涉及新增用地，施工期仅涉及生产设备安装，工程内容较少，环评对施工期环保措施不作具体要求。</p>																																									
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），源强核算方法主要有物料衡算法、类比法、实测法、产污系数法、排污系数法、实验法等。本项目无行业源强核算技术指南，本次源强核算根据制造行业特点主要采用产污系数法、类比法等。</p> <p>1、废气</p> <p>1.1、污染源强核算</p> <p>本项目为锂电池制造，产品为方形电池和软包电池，目前国家没有颁布独立的电池制造行业的污染源源强核算技术指南文件；《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环保部公告 2021 年第 24 号）中的“384 电池制造行业系数手册”里有此类项目的产污系数；因此本项目采取产污系数法计算污染源强，过程如下：</p> <p style="margin-left: 20px;">（1）配料粉尘废气</p> <p style="margin-left: 20px;">略</p> <p style="margin-left: 20px;">（2）有机废气</p> <p style="margin-left: 20px;">略</p> <p style="margin-left: 20px;">（3）焊接废气</p> <p style="margin-left: 20px;">略</p> <p style="text-align: center;">表 4.1 有组织废气中污染物产生及排放情况表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">排污口 编号</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">产生情况</th> <th rowspan="2">治理 措施</th> <th colspan="3">排放情况</th> <th rowspan="2">运行 时间 h</th> </tr> <tr> <th>浓度 mg/m³</th> <th>产生量 t/a</th> <th>浓度 mg/m³</th> <th>速率 kg/h</th> <th>排放量 t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DA001</td> <td>NMHC</td> <td>5970</td> <td>180</td> <td>NMP 回收设备</td> <td>30</td> <td>0.3</td> <td>0.9</td> <td>3000</td> </tr> <tr> <td>DA002</td> <td>NMHC</td> <td>22.67</td> <td>0.34</td> <td>2 级活性炭吸附</td> <td>11.3</td> <td>0.06</td> <td>0.17</td> <td>3000</td> </tr> <tr> <td>DA003</td> <td>颗粒物</td> <td>418.22</td> <td>0.73</td> <td>布袋除尘器</td> <td>4.18</td> <td>0.02</td> <td>0.01</td> <td>350</td> </tr> </tbody> </table>	排污口 编号	污染物	产生情况		治理 措施	排放情况			运行 时间 h	浓度 mg/m ³	产生量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	DA001	NMHC	5970	180	NMP 回收设备	30	0.3	0.9	3000	DA002	NMHC	22.67	0.34	2 级活性炭吸附	11.3	0.06	0.17	3000	DA003	颗粒物	418.22	0.73	布袋除尘器	4.18	0.02	0.01	350
排污口 编号	污染物			产生情况			治理 措施	排放情况			运行 时间 h																															
		浓度 mg/m ³	产生量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a																																				
DA001	NMHC	5970	180	NMP 回收设备	30	0.3	0.9	3000																																		
DA002	NMHC	22.67	0.34	2 级活性炭吸附	11.3	0.06	0.17	3000																																		
DA003	颗粒物	418.22	0.73	布袋除尘器	4.18	0.02	0.01	350																																		

表 4.2 有组织排放口基本情况表

排放口名称	编号	类型	风量 万 m ³ /h	内 径 m	高度 m	温度 ℃	地理坐标
涂布烘干废 气	DA001	一般排放 口	1.0	0.5	15	常温	E119.320883 N32.265273
注液化成废 气	DA002	一般排放 口	0.5	0.4	15	常温	E119.320497 N32.265259
投料废气	DA003	一般排放 口	0.5	0.4	15	常温	E119.320754 N32.265265

表 4.3 无组织废气中污染物产生及排放情况表

污染源 位置	来源	污染物 名称	产生量 (t/a)	治理措 施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面 积(m ²)	面源高 度(m)
生产区	注液	NMHC	0.003	车间微 负压	0.003	0.001	500	6
生产区	焊接	颗粒物	0.0001		0.0001	0.00005	50	6
生产区	投料	颗粒物	0.081		0.081	0.232	200	6

表 4.4 全厂污染物排放汇总

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度	核算排速率	核算年排放量
			(mg/m ³)		(kg/h)
一般排放口					
1	DA001	NMHC	30	0.30	0.90
2	DA002	NMHC	11.33	0.06	0.17
3	DA003	颗粒物	4.18	0.02	0.01
有组织排放总计					
有组织排放总计		NMHC		1.07	
		颗粒物		0.01	

1.2 废气污染防治措施可行性分析

略

(2) 风量设置合理性

略

根据《排污许可证申请与核发技术规范电池工业》(HJ967-2018) 锂离子电池制造过程中, 投料过程颗粒物采用袋式除尘, 涂布烘干的有机废气采用

NMP 回收设备、注液过程采用废气集中收集+活性炭吸附，均属于可行技术。

1.3 环境影响分析

参照《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，本次大气环境影响评价采用估算模型 AERSCREEN。

根据预测结果显示，污染物对周边环境的影响较小，不会对大气环境造成严重影响，本项目不需要设置环境保护距离。

1.4 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南电池工业》（HJ1204-2021），本项目废气排放为一般排放口，自行监测要求如下表。

表 4.7 大气监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频次
有组织废气	DA001	NMHC	半年
	DA002	NMHC	半年
无组织废气	厂界	NMHC	年

2、废水

2.1 废水源强分析

1) 生活污水

项目劳动定员 130 人，年工作日按 300 天计，根据《江苏省渔业、工业、服务业和生活用水定额(2019 年修订)》（苏水节〔2020〕5 号）中的相关用水定额，人员用水指标以 50L/人·天计。则用水量为 1950m³/a，产污系数以 0.80 计，则污水排放量 1560m³/a，污水经化粪池处理后入市政管网。

2) 生产废水

根据《江苏国锂能源科技有限公司 0.2GWh 高性能锂电池转化项目可行性研究报告》（中国科学院上海硅酸盐研究所，2023 年 2 月），生产用水包括负极混料用水、负极混料搅拌设备清洗用水、纯水制备用水、纯水设备反冲洗用水、间接循环冷却水补水、车间地面清洗用水等，生产废水收集后，通过真空热泵刮板式蒸发器蒸发收集

后全部回用，不外排。

2.2 废水污染防治措施

表 4.8 污水处理设备指标
略

表 4.9 污水处理设备技术参数
略

本项目产生废水少，水质简单，蒸发设备工艺成熟，使用成本在本项目中占比不高，因此评价认为蒸发回用的措施可行。

2.3 环境影响分析

本项目厂区内实施“雨污分流”措施，雨水通过明沟汇集后排到市政雨水系统；生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网，最后进入六圩污水处理厂处理达到后排入地表水体，属于间接排放。

生产废水全部回用不外排，因此评价认为本项目废水排放对外环境影响小。

2.4 监测计划

本项目仅有生活污水排入市政管网，厂区内有雨水排入市政雨水管网，项目为锂电池生产，不使用钴、镍、锰等重金属，生产废水处理后全部循环使用不外排；根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 电池工业》（HJ967-2018）、《排污单位自行监测技术指南 电池工业》（HJ1204-2021），本项目废水自行监测要求如下表。

表 4.10 废水污染源监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频次
雨水	雨水排放口 YS001	PH、铝	月

注：雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。

3、噪声

3.1 噪声源强

本项目营运期间设备产生的噪声主要包括生产设备噪声、风机运行噪声等，声源值约为 75dB(A)~90dB(A)，主要噪声源强分析见表 4.11 和表 4.12：

3.2 防治措施

①控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能。

②设备减振、隔声

对生产车间内的各项设备在机组与地基之间安置减振底座，可以降噪约10~15dB(A)左右。各类生产设备均安置在室内，利用建筑隔声，防止噪声的扩散和传播，降噪量约10dB(A)左右。

③加强建筑物隔声措施

对于室外设备，利用围墙、厂房阻隔，有效利用了建筑隔声，防止噪声的扩散和传播，采取隔声措施，降噪量约10~15dB(A)左右。

④强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

⑤合理布局

在厂区总图布置中尽可能将高噪声布置在车间及厂区中央，其他噪声源亦尽可能远离厂以减轻对外界环境的影响。

⑥加强运输过程中的噪声污染防治

加强对运输过程中噪声污染的防控，尽量避免夜间运输发生噪声扰民现象，严格按照道路限速、禁止鸣笛等指示标志要求，降低运输过程的噪声，则运输噪声带来的环境影响在可接受范围内。

3.3 噪声环境影响分析

采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)中的方法预测设备的声功率预测计算各评价点处的噪声增量。

经预测，本项目噪声在厂界四周的预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准(昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$)。根据上述分析，本项目对周围声环境影响较小。

3.4 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）的监测要求，列出本项目监测计划，如下表所示：

表 4.13 监测计划一览表

时段	类型	监测位置	监测项目	频次
运营期	噪声	厂界	等效连续 A 声级	每季度一次

4、固体废物

4.1 固体废物产生情况

①本项目产生的固体废物及判定情况如下

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）等规定，判断建设项目生产过程中产生的副产品是否属于固体废物，判定结果见下表。

表 4.14 本项目副产物产生情况一览表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	***	***	***	***	***	√	/	固体废物鉴别标准通则（GB34330-2017）
2	***	***	***	***	***	√	/	
3	***	***	***	***	***	√	/	
4	***	***	***	***	***	√	/	
5	***	***	***	***	***	√	/	
6	***	***	***	***	***	√	/	
7	***	***	***	***	***	√	/	
8	***	***	***	***	***	√	/	
9	***	***	***	***	***	√	/	
10	***	***	***	***	***	√	/	
11	***	***	***	***	***	√	/	
12	***	***	***	***	***	√	/	
13	***	***	***	***	***	√	/	
14	***	***	***	***	***	√	/	
15	***	***	***	***	***	√	/	
16	***	***	***	***	***	√	/	
17	***	***	***	***	***	√	/	
18	***	***	***	***	***	√	/	
19	***	***	***	***	***	√	/	

②固体废物危险性判定

根据《国家危险废物名录》（2021 版）以及危险废物鉴别标准，判定该固体废物是否属于危险废物，分析结果详见下表

表 4.15 固体废物危险性判断分析表单位 t/a

编号	名称	属性	鉴别方法	危险特性	代码
1	***	待鉴定	《国家危险废物名录》(2021年) 《一般固体废物分类与代码》(GB T 39198-2020)、 《化学品安全技术说明书》	/	/
2	***	待鉴定		/	/
3	***	一般固废		/	900-999-99
4	***	一般固废		/	900-999-99
5	***	一般固废		/	900-999-99
6	***	一般固废		/	900-999-99
7	***	一般固废		/	900-999-99
8	***	一般固废		/	900-999-99
9	***	一般固废		/	900-999-99
10	***	一般固废		/	900-999-99
11	***	危险废物		T/In	HW49 900-041-49
12	***	一般固废		/	900-999-66
13	***	危险废物		T/In	HW49 900-047-49
14	***	危险废物		T/In	HW49 900-041-49
15	***	危险废物		T/I	HW08 900-214-08
16	***	危险废物		T	HW49 900-039-49
17	***	危险废物		T/In	HW49 900-041-49
18	***	一般固废		/	384-999-99
19	***	一般固废		/	900-999-66

表 4.16 项目固体废物处置情况

编号	名称	拟采取的处理处置方式
1	边角料、生活垃圾等	外售或妥善处理
2	废活性炭、废机油等	交由持有危废经营许可证的单位处理
3	NMP 废液、清洗废液	经鉴定后，若是危险废物则按照危险处理

4.2 危险废物处置情况

危险废物：本项目产生的危险废物有废活性炭、废机油等，项目设计建设危废库面积为 40m²，项目各危废产量皆小于各危废贮存能力最大贮存量，贮存周期为 1 季度，因此，项目新建危废仓库贮存能力可满足全厂危废暂存需求。危险废物定期委托有资质单位进行处理。

表 4.17 全厂建成后危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	危险废物名称	危废类别	危废代码	储存场所	预测产生量 t/a	占地面积 m ²	储存能力 t/a	储存方式	储存周期
----	--------	------	------	------	-----------	---------------------	----------	------	------

1	废包装物	HW49	900-041-49	危废 库	21	15	30	吨袋	季度
2	废空气净化滤芯	HW49	900-041-49		0.4	2	2	吨袋	
3	废机油	HW08	900-214-08		0.7	2	2	桶装	
4	废活性炭	HW49	900-039-49		0.85	2	4	袋装	
5	蒸发渣	HW49	900-047-49		1.1	2	2	袋装	
6	劳保用品	HW49	900-041-49		0.4	2	2	袋装	

4.3 固废环境管理要求

一般固废管理要求

根据《固体废物污染环境防治法（2020年修订）》，本项目监督管理要求如下：

①建设项目配套建设的固体废物污染环境防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。建设项目的初步设计，应当按照环境保护设计规范的要求，落实防治固体废物污染环境和破坏生态的措施以及固体废物污染环境防治设施投资概算；

②收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当加强对相关设施、设备和场所的管理和维护，保证其正常运行和使用；

③产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（2021年第82），项目应建立工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，可以实现工业固体废物可追溯、可查询的目的，推动企业提升固体废物管理水平。

危险固废管理要求

根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号），环评提出以下要求：

厂区应建固废分类收集制度，固废按一般固废、危险固废进行分类收集，

同时将生活垃圾与工业固废进行分类收集。在厂房、办公区内设置垃圾收集桶用于收集生活垃圾；厂内设置一般固体废物暂存间收集暂存废边角料等；危险废物暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18594-2001）要求设置，应做到防漏、防渗，避免产生二次污染。

注：根据《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求，危险废物产生单位和经营单位均应在关键位置设置在线视频监控。

危险固废库设置要点：危险废物库内侧地面沿其四周，应设置泄露液体导流沟和收集坑，存放危险废物滴漏或容器泄漏的废液，防止其流到危险废物库外；地面用环氧树脂防腐防渗处理，危险废物库应安装废气收集装置，收集后的废气并入新建的废气处理系统，经二级活性炭处理后高空排放。

贮存设施警示标志牌

图案样式	图案样式
	

包装识别标签

图案样式	图案样式

粘贴式标签:

危险废物		危险特性
废物名称:		
废物类别:		
废物代码:	废物形态:	
主要成分:		
有害成分:		
注意事项:		
数字识别码:		
产生/收集单位:		
联系人和联系方式:		
产生日期:		废物重量:
备注:		



危险固废的暂存方案：建设单位收集危险废物后，暂放置于厂内新建危废库，其中废活性炭要用塑料袋单独封闭后，再存放；物料桶要压扁后用吨袋存放，同时作好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。定期交由有资质单位处理。

管理台账要点：根据“苏环办〔2019〕327号”，项目危险废物台账要做到但不限于以下几点：记录主要产品产量等基本生产信息；含有挥发性有机物原辅材料名称及其含量（使用说明书、物质安全说明书MSDS等，要求符合“国家及江苏省主要产品挥发性有机物含量限值标准目录”），采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等；挥发性有机物治理设施的设计方案、

合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材购买处置记录；挥发性有机物废气监测报告等，台账保存期限不少于三年。

(5) 含挥发性有机物危险废物环境影响分析

①危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本项目危险废物贮存场所选址符合性见下表。

表 4.18 固废利用处置方式评价表

标准	标准内容	符合性分析
《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	①满足法律法规、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评； ②不应在生态红线、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； ③不应在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规禁止的地点； ④场址位置以及其与周边环境敏感目标的距离应依据环评文件确定。	根据附图 2，本项目选址能够达到《危险废物贮存污染控制标准》中相关要求。

本项目产生的危险废物定期委托有资质单位处理，每年处理不少于 2 次。本项目危险废物库应安装废气收集装置，收集后的废气经二级活性炭处理后高空排放。本项目外排的挥发性有机物很少，对周围大气环境影响较小。项目新建危废库地面应当铺设防渗材料，并在门口内侧设立围堰，因此不会对项目周边水环境和土壤环境产生影响。

②运输过程的环境影响分析

本环评要求建设单位就近选择危废处置单位，并按要求填写危险废物转移联单、签订委托处置合同，由危废处理公司负责运输和处理。托运过程中，车厢为密闭状态，不会对沿线环境敏感点产生影响，同时对运输路线的选择要尽量避开敏感点，减少对敏感点产生影响的的风险。

③危险发挥污染防治措施及经济可行性分析

结合《江苏国锂能源科技有限公司 0.2GWh 高性能锂电池转化项目可行性研究报告》（中国科学院上海硅酸盐研究所，2023 年 2 月），本项目固体废物污染防治措施

按照本次环评要求所提原则要求实施。

A 暂存场所污染防治措施

危废间设置“四防”(防风、防雨、防晒、防渗漏)，危废入库前要采用具有防腐、防渗功能的塑料袋收集存放于暂存库，库区地面做防渗，渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，库区设置相应的警示标识。

B 厂内的收集、运输过程的污染防治措施

公司制定危险废物厂内收集、运输的操作手册，指定专人负责管理。

综上所述，在落实好一般固废固废及危险固废均合规处置的情况下，本项目固体废物综合处置率达废物料桶 100%，不会造成二次污染，不会对周围环境造成影响，固废环保措施是可行的。

5 土壤、地下水

本项目在现在厂区内进行，厂区地面已用钢筋混凝土全部硬化，厚度大于 20cm，且现场查看无明显破损带（或区），因此生产过程不会对土地和地下水造成污染的途径。

考虑到项目存在对土壤和地下水污染的风险，环评要求对项目区域采取“分区防渗”的措施，主要为：

重点防渗的区域：新建危险废物库、仓库；

项目一般防渗区为：其它区域。

重点防渗区：在现有混凝土地面的基础上，增加环氧树脂防腐防渗层，从而使防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

一般防渗区：保持现状（已有采取 20cm 水泥硬化）。

根据标准，在危废库内采取设置导流沟、收集池等措施，防止危险废物库，内废液流到库房外，造成土壤和地下水污染。

采取以上措施后，可有效控制项目对地下水和土壤的影响，可不单独进行土壤和地下水的跟踪监测。

6 生态

本项目位于扬州经济技术开发区朴席智能制造产业园内，租赁现有厂房，

项目未新增占地，不涉及生态影响。

7 环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），涉及有毒有害和易燃易爆危险物质生产、使用、储存（包括使用管线运输）的建设项目可能发生的突发性事故（不包括人为破坏及自然灾害引发的事故）应开展环境风险评价。

（1）物质危险性识别

按照《化学危险物品安全管理条例实施细则》，化学危险品分为6大类：压缩气体和液化气体，易燃液体，易燃固体、自燃物品和遇湿易燃物品，氧化剂和有机过氧化物，毒害品，腐蚀品，同时导则中将危险物质分为有毒物质、易燃物质及爆炸性物质。

（2）环境风险评价

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录B，本项目使用的风险物质主要为NMP及电解液，毒性较低，参照表B.2其他危险物质临界量推荐值中的“健康危险急性毒性物质”进行评价。

本项目涉及的风险物质及厂区暂存量识别见下表，同步考虑原料最大储存量和在响应生产工段的最大在线量。

项目需根据其环境风险潜势判定其评价等级，评价工作等级划分见下表：

表 4.19 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指定性说明。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，结合《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录A，废物料桶、废活性炭无相关临界值要求，但考虑到本项目危险废物具有环境危害，其临界值选为50t，根据临界量比值计算公式得出：

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

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 1。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ ；

表 4.20 全厂 Q 值计算情况

序号	名称	最大存在量 t	储存方式	储存位置	临界量 t	Q 值
1	NMP 原料	3	桶装	生产车间、正级混料生产线	100	0.03
2	NMP 废液	15	桶装	化学品仓库	100	0.15
3	电解液	5	桶装	电解液仓库、注液车间	100	0.05
4	其它危废	6.1	袋/桶装	危废仓库	50	0.12
合计						0.35

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 计算该物质的总量与其临界量的比值 $Q < 1$ 。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》，无需编制风险专项，评价时仅需要简单分析，仅明确有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施。

本项目环境风险影响分析见表 4.21

表 4.21 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 0.2G 瓦时新型储能电池项目			
建设地点	江苏省	扬州市	经开区	朴席智能制造产业园
地理坐标	经度	119°19'15.440"	纬度	32°15'57.419"
主要危险物质及分布	涉及的危险物质为 NMP、电解液、危险废物。涉及的危险物质主要分布在生产车间、原料仓库及危废库。			
环境影响途径及危害后果	<p>本项目可能影响环境的途径为污染大气环境：</p> <p>本项目电解液、NMP 采用桶装。对于电解液，采用不锈钢桶，一般泄露发生在企业工人疏忽使桶内过压，导致桶法兰挤变形，电解液漏出，泄露后电解液中含有的六氟磷酸锂，暴露空气中时由于水蒸气的作用而迅速分解，最终形成氢氟酸，从而对大气环境造成影响。在工人在场时，可以及时止漏，在工人不在场时，企业在电解液库中应设置监测报警装置，同时安排专人看管，桶四周应设置围堰，一旦泄露，电解液流入围堰中，一般发生一桶泄露(存储量 200kg/1t)，通过监测报警装置，可</p>			

	以及时止漏，在采取以上措施后，电解液泄露对环境造成的影响较小。
风险防范措施要求	<p>本项目电解液、NMP 在贮存过程中要保持空气干燥，电解液不锈钢桶要按规范使用，电解液库设置相应监测报警装置，并安排专人看管，综合库应安排人员定期检查，做好防护工作，防止泄露。</p> <p>本项目发生事故废水，应关闭污水排放管，直接将废水排入事故储池。本项目依托园区内现有 1 处 200m³ 事故池，可以实现对事故废水的接纳。</p>
<p>填表说明： 本项目主要危险物质为危险废物。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），本项目风险评价风险潜势为 I 类，评价工作等级为简单分析。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 A，对本项目进行风险识别、环境风险分析，针对可能发生的风险采取了相应的防范措施及应急要求，在采取相应的防范措施及应急要求后，环境风险可以控制在可接受风险水平之内。</p>	
<p style="text-align: center;">（3）风险源分布情况及影响途径</p> <p>本项目可能影响环境的途径为污染大气环境：电解液库泄露、火灾，导致电解液等有机物泄露燃烧，产生环境污染。</p> <p>电解液采用不锈钢桶装，一般泄露发生在企业工人疏忽使桶内过压，导致桶法兰挤变形，电解液漏出，泄露后电解液中含有的六氟磷酸锂，暴露空气中时由于水蒸气的作用而迅速分解，最终形成氢氟酸，从而对大气环境造成影响。在工人在场时，可以及时止漏，在工人不在场时，企业在电解液库中应设置监测报警装置，同时安排专人看管，桶四周应设置围堰，一旦泄露，电解液流入围堰中，一般发生一桶泄露（存储量 100kg/1 桶），通过监测报警装置，可以及时止漏，在采取以上措施后，电解液泄露对环境造成的影响较小。</p> <p style="text-align: center;">（4）环境风险防范措施</p> <p>A. 风险物质贮存风险事故防范措施</p> <p>①原料存储防范措施方面，加强原料仓库安全管理，原料入库前要进行定期检查，原料仓库禁火，不与其它物质混存放。库区地面硬化、防腐防渗，一旦出现容器破裂或渗漏，马上修复或更换，地面残留液体及时收集处理。</p> <p>②生产过程防范方面，加强安全管理，做好突发性环境污染事故的预防，提高应急处理能力。强化职工的安全生产及环境保护意识的教育，加强岗前的培训，进行安全、消防、环保等方面的培训教育。车间厂房全封闭，地面进行水泥硬化；车间配备必要的应急物资，相关设备定期检修，并做好记录。</p>	

③危险废物贮存防范措施方面，危险废物库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设，危废须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行。

B. 废气事故排放风险防范措施

为避免出现废气事故排放，应建立健全环保管理机制和各项环保规章制度，落实岗位环保责任制，加强环境风险防范工作，防止事故排放导致环境问题，避免出现废气处理事故排放，加强处理设施的日常运行管理、人员培训，确保废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。

根据《关于印发《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》的通知》苏环办（2020）16号和《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办（2020）101号）的相关要求，企业需开展污染防治设施的风险辨识工作，企业要对挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，本项目粉尘治理设施、污水处理、挥发性有机物回收属于需要开展安全风险辨识管控的环境治理设施。按照苏环办（2020）101号文件中的相关要求，建设单位应主动与应急管理部门对接，针对本项目涉及的环境治理设施，尽快开展安全风险辨识管控工作。

综上所述，本项目营运期落实本报告提出的各项措施、建立和落实各项风险预警防范措施和事故应急计划，杜绝重大安全事故和重大环境污染事故的发生，可使项目建成后风险水平处于可接受程度。

8 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口 (编号、 名称)/ 污染源	污染物项 目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	NHMC	NMP 回收（冷凝+水洗）+15m 烟囱 1 根（Φ0.5m, 风量≥1.0 万 m ³ /h）	NHMC≤50mg/ m ³
	DA002	NHMC	2 级活性炭+15m 烟囱 1 根（Φ0.4m, 风量≥0.5 万 m ³ /h）	NHMC≤50mg/ m ³
	DA003	颗粒物	布袋除尘器+15m 烟囱 1 根（Φ0.4m, 风量≥0.5 万 m ³ /h）	颗粒物≤30mg/ m ³
	无组织	NHMC 颗粒物	/	NHMC≤2.0mg/ m ³ 颗粒物≤0.3mg/ m ³
地表水环境	污水排 放口 DW001	COD、氨 氮、TP、 TN	化粪池	接管标准见表 3.8
声环境	生产区	噪声	厂房隔声，设备减振、消声器等装置	厂界昼间 65dB（A） 夜间 55dB（A）
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废边角料等厂内暂存，集中外售； 一般固废库（车间内）面积 200m ² ；危险废物库 20m ² 、电解液仓库 80m ²			
土壤及地下水污染防治措施		车间地面硬化，重点防渗区地面刷环氧树脂		
生态保护措施		/		
环境风险防范措施		编制环境风险应急预案，并按照应急预案要求定期演练		
其他环境 管理要求	按照要求办理总量申请指标和完善台账管理；申报排污许可证及排污口管理等。			

六、结论

在全面落实各项环保措施的基础上，切实做到环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投产，并在运营期内持之以恒加强管理，江苏国锂能源科技有限公司年产 0.2G 瓦时新型储能电池项目实施和运营过程中，不会降低区域环境质量，从环境保护角度，该项目可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气		NHMC	/	/	/	1.07	/	1.07	1.07
		颗粒物	/	/	/	0.01	/	0.01	0.01
废水		COD	/	/	/	0.08	/	0.08	0.08
		氨氮	/	/	/	0.02	/	0.02	0.02
		TN	/	/	/	0.01	/	0.01	0.01
		TP	/	/	/	0.00	/	0.00	0.00
一般工业 固体废物		废铝箔	/	/	/	0.8	/	0.8	0.8
		废铜箔	/	/	/	1.4	/	1.4	1.4
		废极片	/	/	/	3.7	/	3.7	3.7
		废隔膜	/	/	/	0.3	/	0.3	0.3
危险废物		废空气净化滤芯	/	/	/	0.4	/	0.4	0.4
		废机油	/	/	/	0.7	/	0.7	0.7
		废活性炭	/	/	/	0.85	/	0.85	0.85
		劳保用品	/	/	/	0.4	/	0.4	0.4

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

单位：t/a

表 4.11 本项目主要噪声设备一览表（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声源强度 声功率级 /dB(A)	控制 措施	空间相对位置/m			距室内 边界距 离/m	室内边界 声级 /dB(A)	运行时段	建筑物 插入损 失/dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物 外距离
1	生产车间	搅拌机	5	85	基础 减振	132	165	1	32	61.9	09: 00-19: 00	15	31.5	10（西 侧最 近）
2		隔膜泵	1	85		109	172	1	26	56.7		15		
3		挤压涂覆机	2	80		173	183	1	38	51.4		15		
4		分切机	2	80		166	169	1	27	54.4		15		
5		自动卷绕机	2	80		158	174	1	19	57.4		10		
6		铝壳一次注液线	1	80		151	156	1	22	53.2		10		
7		铝壳二次注液线	1	80		169	152	1	34	49.4		15		
8		自动分选机	1	75		181	163	1	21	48.6		15		
9		软包热压成型机	1	80		173	172	1	16	55.9		15		
10		全自动注液机	1	80		166	164	1	28	51.1		15		
11		自动焊接机	1	75		152	181	1	19	49.4		15		

注：以厂区西北角为（0，0，0）

表 4.12 本项目主要噪声设备一览表（室外声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源强度 声功率级/dB(A)	型号	空间相对位置/m			声源控制措 施	运行时段
					X	Y	Z		
1	/	1#风机	90	/	131	142	1	隔声罩、减 振垫、消音 器	09: 00-19: 00
2		2#风机	90		68	138	1		09: 00-19: 00
3		3#风机	90		175	128	1		09: 00-19: 00
4		4#风机	90		166	171	1		09: 00-19: 00
5		5#风机	90		152	164	1		09: 00-19: 00

注：以厂区西北角为（0，0，0）

附图和附件

- 附件 1 委托书
- 附件 2 立项备案证
- 附件 3 营业执照、法人身份证
- 附件 4 用地规划+房产证+租赁合同
- 附件 5 开发区进区协议
- 附件 6 朴席智能制造产业园项目环评批复
- 附件 7 六圩污水处理厂三期环评批复
- 附件 8 关于朴席智造园应急池的依托证明
- 附件 9 项目污水接管证明
- 附件 10 危险废物处置承诺
- 附图 11 责任主体证明
- 附件 12 公示截图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 建设项目在朴席智造园位置图
- 附图 3 建设单位在朴席智造园区总平面布置图
- 附图 4 建设项目环境保护目标分布图
- 附图 5 项目所在楼层分布图
- 附图 6-1 建设项目平面布置图-1 层
- 附图 6-2 建设项目平面布置图-2 层
- 附图 7 建设项目在经济开发区土地利用规划中的位置图
- 附图 8 建设项目区域水系图
- 附图 9 建设项目在江苏省生态空间管控区域规划中的位置图
- 附图 10 建设项目在扬州市环境管控单元中的位置图