

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 电池、线路板、传感器及壳体检测项目

建设单位（盖章）： 南京北路智控科技股份有限公司

编制日期： 2025 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况1

二、建设项目工程分析22

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准51

四、主要环境影响和保护措施57

五、环境保护措施监督检查清单94

六、结论96

附表99

一、建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|--|---------------------------|---|
| 建设项目名称 | 电池、线路板、传感器及壳体检测项目 | | |
| 项目代码 | 2410-320115-89-01-941386 | | |
| 建设单位联系人 | ** | 联系方式 | ***** |
| 建设地点 | 南京市江宁区滨江经济开发区宝象路 50 号 | | |
| 地理坐标 | (118 度 34 分 23.529 秒, 31 度 51 分 5.817 秒) | | |
| 国民经济行业类别 | M7452 检测服务 | 建设项目行业类别 | 四十五、研究和试验发展、98、专业实验室、研发（试验）基地、其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外） |
| 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） | 南京市江宁区政务服务管理办公室 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 江宁政务投备〔2024〕127 号 |
| 总投资（万元） | 150 | 环保投资（万元） | 5 |
| 环保投资占比（%） | 3.3 | 施工工期 | 3 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 ） | 400 |
| 专项评价设置情况 | 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目无须设置专项评价。 | | |
| 规划情况 | 规划名称：《南京市江宁区滨江新城中部组团（NJDBf020）控制性详细规划》 审批机关：南京市人民政府 审批文件名称及审批文号：（宁政复〔2016〕32 号） | | |
| 规划环境影响评价情况 | 1.规划环评名称：《南京江宁滨江新城（51km ² ）区域环境影响报告书》 审批机关：江苏省环保厅 审批文件名称：关于对南京江宁滨江新城（51km ² ）区域环境影响报告书的审查意见 审批文号：苏环管〔2007〕51 号 2.规划环评名称：《南京江宁滨江新城（51.1 平方公里）区域环境影响跟踪评价报告书》 审批机关：江苏省生态环境厅 审批文件名称：《关于对南京江宁滨江新城（51.1 平方公里）区域环境影响跟 | | |

| | <p>踪评价报告书的审查意见》</p> <p>审批文号：苏环审〔2019〕9 号</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|--|-------------|-----|-----|-----------------|----|----------|-------|---|-------|-----------|--------------------|----|--------------|-------------|------|---|--------|------|---|----|
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | <p>1.与规划相符性分析</p> <p>本项目位于南京市江宁区滨江经济开发区宝象路 50 号，对照《南京市江宁区滨江新城中部组团（NJDBf020）控制性详细规划》，该地块规划为工业用地，根据企业提供的不动产权证（附件 11），本项目的用地性质为工业用地，符合项目所在地用地规划。本项目属于 M7452 检测服务，为现有项目的配套工程，不在禁止引入、限制引入产业内。因此，本项目建设内容符合区域规划要求。</p> <p>2.与《南京江宁滨江新城（51.1km²）区域环境影响报告书》及其批复的相符性分析</p> <p>2006 年南京江宁滨江经济开发区管委会委托编制《南京江宁滨江新城（51.1km²）区域环境影响报告书》，2007 年 3 月 9 日取得原江苏省环保厅批复，即《关于对南京江宁滨江新城（51.1km²）区域环境影响报告书的批复》苏环管〔2007〕51 号文。报告提出的产业准入清单如下：</p> <p>表 1-1 滨江新城鼓励类、限制类和禁止类入区企业类别清单</p> <table><tr><th>鼓励类</th><th>限制类</th><th>禁止类</th></tr><tr><td>机械制造、汽车零部件、电器设备</td><td>喷涂</td><td>电镀、电路板生产</td></tr><tr><td>纺织、服装</td><td>—</td><td>印染、印花</td></tr><tr><td>建筑材料、新型材料</td><td rowspan="2">其他非本区域内主导产业定位方向的项目</td><td>水泥</td></tr><tr><td>生物医药中的复配、精工包</td><td>原料药生产、医药中间体</td></tr><tr><td>仓储物流</td><td>—</td><td>化学合成材料</td></tr><tr><td>食品饮料</td><td>—</td><td>造纸</td></tr></table> <p>本项目 M7452 检测服务，不属于规划环评中滨江新城产业发展负面清单的限制和禁止类，因此本项目建设满足《南京江宁滨江新城（51.1km²）区域环境影响报告书》提出的产业准入清单要求。</p> <p>③与《南京江宁滨江新城（51.1 平方公里）区域环境影响跟踪评价报告书》</p> | 鼓励类 | 限制类 | 禁止类 | 机械制造、汽车零部件、电器设备 | 喷涂 | 电镀、电路板生产 | 纺织、服装 | — | 印染、印花 | 建筑材料、新型材料 | 其他非本区域内主导产业定位方向的项目 | 水泥 | 生物医药中的复配、精工包 | 原料药生产、医药中间体 | 仓储物流 | — | 化学合成材料 | 食品饮料 | — | 造纸 |
| 鼓励类 | 限制类 | 禁止类 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 机械制造、汽车零部件、电器设备 | 喷涂 | 电镀、电路板生产 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 纺织、服装 | — | 印染、印花 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 建筑材料、新型材料 | 其他非本区域内主导产业定位方向的项目 | 水泥 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 生物医药中的复配、精工包 | | 原料药生产、医药中间体 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 仓储物流 | — | 化学合成材料 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 食品饮料 | — | 造纸 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

及其审核意见要求相符性分析

报告书及其审核意见指出：严格入区项目的环境准入管理。执行国家产业政策、规划产业定位、最新环保准入条件，加强区域空间管控，进一步明确“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”。

本项目选址位于南京江宁滨江新城范围。本项目与片区生态环境准入要求的对照情况见下表。

表 1-2 本项目与滨江新城区域生态环境准入清单对照分析

| 类别 | 要求 | 对照分析 |
|--------|---|--|
| 优先引入 | 1.优先发展高新技术产业，主要包括微电子技术、光电子科学、光机电一体化技术、高效节能技术以及经济效益好的、国家鼓励的创汇产品，特别是加工制成品。 | 本项目为 M7452 检测服务，项目总体符合开发区定位要求。 |
| | 2.符合开发区主导产业定位及环保政策要求的机电电子、缝纫，电力、纺织、大中型机械制造业、建材工业。 | |
| 禁止引入 | 《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录和能耗限额》等规定的禁止、淘汰、不满足能耗要求的项目。 | 本项目不属于《产业结构调整指导目录》等规定的禁止、淘汰、不满足能耗要求的项目；不属于电镀、电路板生产项目；不排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属以及持久性有机污染物的工业项目；不属于含酸处理工艺的电子电器、机械加工项目，不属于表面酸洗、涂装项目；不属于服装纺织、建筑材料、新型材料、仓储物流产业。 |
| | 电镀、电路板生产项目。 | |
| | 新（扩）建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属以及持久性有机污染物的工业项目。 | |
| | 先进装备制造、电子信息产业：新（扩）建投资 5000 万元以下含酸处理工艺的电子电器、机械加工项目，新（扩）建投资 2000 万元以下表面酸洗、涂装项目。 | |
| | 服装纺织产业：含印染、印花工艺的项目。 | |
| | 建筑材料、新型材料产业：水泥生产项目。 | |
| | 仓储物流：石油、化工储运。 | |
| 限制引入 | 《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录和能耗限额》限制类项目。 | 本项目不属于《产业结构调整指导目录》限制类项目；少量涉及 VOCs 物料生产加工环节的 VOCs 治理可满足《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求。 |
| | 污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求的涂装项目。 | |
| 空间管控要求 | 邻近饮用水源保护区、湿地公园、生活区的工业用地，禁止引入废气污染物排放量大、无组织污染严重、环境风险大的项目。 | 本项目距离最近的生态空间保护区域为长江（江宁区）重要湿地，距离本项目约 1.74km，本项目不涉及废水产生及排 |

| | | | | |
|--|--|--|---|-------------|
| | 距离居住用地 100 米范围内禁止引入含喷涂、酸洗等排放异味气体生产工序的项目。 | 放；项目产生的废气均采用有效处理措施，降低污染排放并确保达标。项目周边 100 米范围内不存在居住用地。在采取本次评价提出的风险防范措施及建议基础上，项目风险可控。 | | |
| | 禁止引入不能满足卫生防护距离或环境防护距离的项目。 | | | |
| 综上，本项目符合《南京江宁滨江新城（51.1km ² ）区域环境影响报告书》《南京江宁滨江新城（51.1km ² ）区域环境影响跟踪评价报告书》的要求。 | | | | |
| 其他符合性分析 | 1.产业政策相符性： 本项目与产业政策相符性分析见下表： 表 1-3 建设项目与产业政策相符性一览表 | | | |
| | 序号 | 内容 | 本项目情况 | 相符性 |
| | 1 | 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》 | 本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类、淘汰类项目，符合该文件的要求。 | 相符 |
| | 2 | 《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号） | 本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中的禁止准入类 | 相符 |
| | 3 | 《环境保护综合名录（2021 年版）》 | 经查，本项目产品不在“高污染、高环境风险”产品名录中。 | 相符 |
| | 4 | 《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环评〔2021〕45 号） | 本项目主要进行电池、线路板、传感器及壳体的检测，属于 M7452 检测服务，对照《江苏省两高项目管理名录》，本项目不属于两高项目。 | 相符 |
| | 5 | 备案情况 | 该项目于 2024 年 11 月 5 日获得南京市江宁区政务服务管理办公室备案，备案证号：江宁政务投备〔2024〕127 号 | 已取得审批部门立项文件 |
| | 2.用地相符性分析 本项目与土地政策相符性分析见下表。 表 1-4 建设项目与产业政策相符性一览表 | | | |
| | 序号 | 内容 | 本项目情况 | 相符性 |
| | 1 | 《国土资源部国家发展和改革委员会关于发布实施〈限制用地项目目录（2012 年本）〉和〈禁 | 本项目位于南京市江宁区滨江经济开发区宝象路 50 号，根据建设单位提供的 | 相符 |

| | | | | |
|--|---|---|--|----|
| | | 止用地项目目录（2012年本）》的通知》（国土资发〔2012〕98号） | 不动产权证书（苏（2023）宁江不动产权第 0042526号），本项目所在地块用地性质为工业用地，不属于限制和禁止用地。 | |
| | 2 | 《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》 | | 相符 |

3.“三线一单”相符性分析

（1）生态红线相符性分析

①生态红线及生态空间管控区

对照《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号）、南京市“三区三线”划定成果、《南京市江宁区 2023 年度生态空间管控区调整方案》《江苏省自然资源厅关于南京市江宁区 2023 年度生态空间管控区调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕1058号），本项目不在生态红线和生态空间管控区域范围内，本项目与生态保护红线及生态空间管控区域的位置关系见下表。

表 1-5 项目与生态保护红线及生态空间管控区域的位置关系

| 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 | 国家级生态保护红线面积 | 生态空间管控区域面积 | 总面积 | |
| 子汇洲饮用水水源保护区 | 水源水质保护 | 一级保护区：取水口上游 500 米至下游 500 米，向对岸 500 米至本岸背水坡之间的水域范围；一级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米范围的陆域范围。二级保护区：一级保护区以外上溯 1500 米、下延 500 米的水域范围；二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 | 饮用水水源地保护区未纳入国家级生态保护红线的部分 | 2.92 | 7.56 | 10.48 | SW 3.34 km |

| | | | | | | | |
|-------------|----------|-------------|--|---|-------|-------|-----------------|
| | | 100 米的陆域范围。 | | | | | |
| 长江（江宁区）重要湿地 | 湿地生态系统保护 | / | 长江（江宁区）重要湿地包括长江（江宁区）水面、子母洲、子汇洲、新生洲和再生洲、新济洲及部分大堤到水面区域。具体坐标为： 118°28'36"E 至 118°35'50"E， 31°46'36"N 至 31°55'50"N | / | 62.76 | 62.76 | W 1.74 km |

（2）环境质量底线相符性

根据南京市生态环境局公布的《2024 年南京市生态环境状况公报》，项目所在区域大气环境质量属于不达标区（不达标因子为 O₃），区域地表水、声环境质量较好。

本项目废气主要为打胶固化过程产生的非甲烷总烃，灌胶晾干产生的非甲烷总烃依托现有已建二级活性炭吸附装置处理后通过 20m 高 1#排气筒排放，涂覆固化产生的非甲烷总烃依托现有已建二级活性炭吸附装置处理后通过 27m 高 2#排气筒排放。本项目废气得到合理处置，对项目周边大气环境影响较小。

本项目不新增员工，不涉及生活垃圾、生活污水和生产废水的产生及排放。

企业运营过程中可确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值。

本项目产生的一般固体废物包括废电池样品、废沙、燃烧残渣和不合格品，其中废电池样品、废沙收集后外售综合利用，燃烧残渣委托环卫清运，不合格品返工处理；废胶桶、废活性炭属于危险废物，委托有资质单位进行处置。本项目产生的固废均得到妥善处置，对周边环境的影响较小。

（3）资源利用上线相符性

本项目在南京市江宁区滨江经济开发区宝象路 50 号已建生产楼空置厂房内建设，不新增用地，不会突破区域用地规模要求。本项目用电来自市政供电网，

项目运营期间用电量较小，不会突破区域资源利用上限要求。

(4) 环境准入负面清单

①本项目与国家及地方产业政策和市场准入负面清单相符性分析。

表 1-6 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单》

相符性分析

| 序号 | 内容 | 本项目情况 | 相符性 |
|----|--|---|-----|
| 1 | 国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单（2022 年版）》的通知（发改体改规〔2022〕397 号） | 本项目主要从事电池、线路板、传感器及壳体的检测，属于 M7452 检测服务，不在禁止准入类项目。 | 相符 |
| 2 | 《〈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） | 本项目主要从事电池、线路板、传感器及壳体的检测，属于 M7452 检测服务，不属于《〈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）中禁止类项目。 | 相符 |

综上分析，本项目不在上述所列环境准入负面清单中。

②与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办〔2022〕7 号）相符性分析

表 1-7 与《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 版）相符性

| 序号 | 负面清单 | 本项目情况 | 相符性 |
|----|--|--|-----|
| 1 | 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。 | 本项目属于 M7452 检测服务，不属于长江干线过江通道项目。 | 相符 |
| 2 | 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。 | 本项目位于南京市江宁区滨江经济开发区宝象路 50 号，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。 | 相符 |
| 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的项目。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。 | 本项目位于南京市江宁区滨江经济开发区宝象路 50 号，不在饮用水水源一级、二级保护区的岸线和河段范围内。 | 相符 |
| 4 | 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合 | 本项目位于南京市江宁区滨江经济开发区宝象路 50 号，不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内及 | 相符 |

| | | | |
|----|--|---|----|
| | 主体功能定位的投资建设项目。 | 国家湿地公园的岸线和河段范围内。 | |
| 5 | 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | 本项目位于南京市江宁区滨江经济开发区宝象路 50 号，不在长江流域河湖岸线。 | 相符 |
| 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。 | 本项目不涉及废水的产生及排放，不涉及入河排污口。 | 相符 |
| 7 | 禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。 | 本项目不涉及。 | 相符 |
| 8 | 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 | 本项目属于 M7452 检测服务，不属于新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。 | 相符 |
| 9 | 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 | 本项目主要从事电池、线路板、传感器及壳体的检测，不属于新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 | 相符 |
| 10 | 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 | 本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 | 相符 |
| 11 | 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 | 本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目、国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目以及高耗能高排放项目。 | 相符 |
| 12 | 法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定 | 本项目按照相关规定严格执行。 | 相符 |

③与《〈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）相符性分析

本项目与苏长江办发〔2022〕55 号相符性分析见下表。

表 1-8 与苏长江办发〔2022〕55 号相符性分析

| 序号 | 管控条款 | 本项目情况 | 相符性 |
|----|-----------|-------|-----|
| 一、 | 河段利用与岸线开发 | | |

| | | | |
|---|---|--|----|
| 1 | 禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，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。 | 本项目不属于码头项目、过江通道项目。 | 相符 |
| 2 | 严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，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。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。 | 本项目位于南京市江宁区滨江经济开发区宝象路 50 号，未在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。 | 相符 |
| 3 | 严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，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，改建项目应当削减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。 | 本项目位于南京市江宁区滨江经济开发区宝象路 50 号，未在饮用水水源一级、二级保护区的岸线和河段范围内。 | 相符 |
| 4 | 严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，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。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，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。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。 | 本项目位于南京市江宁区滨江经济开发区宝象路 50 号，不涉及国家级、省级水产种质保护区及其岸线、河段。 | 相符 |
| 5 | 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸 | 本项目位于南京市江宁区滨江经济开发区宝象路 50 号，不涉及长江流域河湖岸线。 | 相符 |

| | | | | |
|--|----|--|--|----|
| | | 线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | | |
| | 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。 | 本项目位于南京市江宁区滨江经济开发区宝象路 50 号，不涉及长江干支流及湖泊。 | 相符 |
| | 二、 | 区域活动 | | |
| | 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。 | 本项目主要从事电池、线路板、传感器及壳体的检测，不涉及生产性捕捞作业行为。 | 相符 |
| | 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。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。 | 本项目主要从事电池、线路板、传感器及壳体的检测，不属于文件规定的化工项目。 | 相符 |
| | 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，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 | 本项目属于 M7452 检测服务，不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。 | 相符 |
| | 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。 | 本项目位于南京市江宁区滨江经济开发区宝象路 50 号，不在太湖流域一、二、三级保护区内 | 相符 |
| | 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。 | 本项目主要从事电池、线路板、传感器及壳体的检测，不属于燃煤发电项目。 | 相符 |
| | 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。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。 | 本项目位于滨江经济开发区，未在不合规园区，属于 M7452 检测服务，不属于文件规定的钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、纸浆造纸等高污染项目。 | 相符 |
| | 13 | 禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。 | 本项目不属于文件规定的化工项目。 | 相符 |
| | 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。 | 本项目主要从事电池、线路板、传感器及壳体的检测，周边无化工企业。 | 相符 |
| | 三、 | 产业发展 | | |

| | 15 | 禁止新、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。 | 本项目属于 M7452 检测服务，不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱项目。 | 相符 | | | | | |
|--|------|---|--|-------|------|------|--------|-------|-------|
| | 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。 | 本项目属于 M7452 检测服务，不属于高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目。 | 相符 | | | | | |
| | 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。 | 本项目属于 M7452 检测服务，不属于石化、现代煤化工、独立焦化等项目。 | 相符 | | | | | |
| | 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。 | 本项目属于 M7452 检测服务，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类。本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，也未使用明令淘汰的安全生产落后工艺及装备。 | 相符 | | | | | |
| | 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。 | 本项目主要从事电池、线路板、传感器及壳体的检测，不属于严重过剩产能行业的项目，不属于新建、扩建高耗能高排放项目。 | 相符 | | | | | |
| <p>因此，本项目建设符合“三线一单”要求。</p> <p>综上分析，本项目不在上述所列环境准入负面清单中。</p> <p>4.与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析</p> <p>本项目位于南京江宁滨江经济开发区，属于长江流域，对照《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》，属于江苏省重点区域（流域）生态环境分区中的重点管控单元，相符性分析见下表。</p> <p>表 1-9 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析</p> <table> <tr> <th>管控单元</th><th>管控类别</th><th>相关管控要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性分析</th></tr> </table> | | | | | 管控单元 | 管控类别 | 相关管控要求 | 本项目情况 | 相符性分析 |
| 管控单元 | 管控类别 | 相关管控要求 | 本项目情况 | 相符性分析 | | | | | |

| | | | | | |
|--|-------------|--------|---|--|----|
| | 江苏省生态环境管控要求 | 空间布局约束 | <p>1.按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《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）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。</p> <p>2.牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3.大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4.全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>5.对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。</p> | <p>1.本项目不位于生态保护红线、生态空间管控区域内。符合相关要求。</p> <p>2.本项目不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业。</p> <p>3.本项目不属于化工生产企业。</p> <p>4.本项目不属于钢铁行业。</p> <p>5.本项目不属于列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目。</p> | 相符 |
|--|-------------|--------|---|--|----|

| | | | | | |
|--|---------------------------------|--------------------------------------|--|--|--------|
| | | 污 染 物 排 放 管 控 | <p>1.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2.2025 年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO_x）和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。</p> | <p>本项目将严格按照相关要求申请总量。</p> <p>本项目废气处理后达标排放，项目建设不会突破生态环境承载力。</p> | 相 符 |
| | | 环 境 风 险 防 控 | <p>1.强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>2.强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。</p> <p>3.强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p> <p>4.强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。</p> | <p>1.本项目不涉及饮用水水源地。</p> <p>2.本项目所在园区按照要求加强园区环境风险管控，制定风险防范措施防范园区环境风险。本项目不属于码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业；项目危险废物委托处置，不涉及非法转移、处置及倾倒行为。项目不属于关闭搬迁化工企业。</p> <p>3.建设单位配备相应的应急物资。</p> <p>4.企业应加强厂区的环境风险防控能力，与园区的突发环境风险联防联控。本项目建成后，企业需及时编制应急预案，制定有效的风险防范措施。</p> | 相 符 |
| | | 资 源 利 用 效 率 要 求 | <p>1.水资源利用总量及效率要求：到 2025 年，全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。</p> <p>2.土地资源总量要求：到 2025 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。</p> <p>3.禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电力或者其他清洁能源。</p> | <p>1.本项目不新增用水量，对全省用水量影响较小。</p> <p>2.本项目在现有已建厂房内建设，根据企业提供的不动产权证书，项目用地性质为工业用地，符合土地资源总量要求。</p> <p>3.本项目不销售、燃用高污染燃料。</p> | 相 符 |
| | 江 苏 省 重 点 区 域 | 空 间 布 局 | <p>1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。</p> | <p>1.本项目位于南京江宁滨江经济开发区，符合规划产业定位，符合长江流域产业转型升级及布局优</p> | 相 符 |

| | | | | | |
|---|----------------------|----------|---|---|----|
| | （流域）生态环境分区管控要求（长江流域） | 约束 | <p>2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。</p> <p>4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5.禁止新建独立焦化项目。</p> | <p>化调整。</p> <p>2.本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。</p> <p>3.本项目不在禁止项目范围内。</p> <p>4.项目不涉及港口、码头项目、过江干线通道项目。</p> <p>5.项目不属于焦化项目。</p> | |
| | | 污染物排放管控 | <p>1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</p> <p>2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p> | <p>1.本项目执行污染物总量控制制度；</p> <p>2.本项目不产生废水，不涉及入河排污口</p> | 相符 |
| | | 环境风险防控 | <p>1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。</p> <p>2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。</p> | <p>本项目不属于石化、化工、医药等重点企业；本项目不在水源保护区范围内。</p> | 相符 |
| | | 资源利用效率要求 | <p>禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干支流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p> | <p>本项目不在长江干支流岸线管控范围内，不属于化工园区、化工项目。</p> | 相符 |
| <p>综上，本项目符合《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》的要求。</p> <p>5.与《南京市生态环境分区管控实施方案》（2023 年更新版）相符性分析</p> <p>根据《南京市生态环境分区管控方案》（2023 年更新版），全市共划定环境管控单元 242 个，包括优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，</p> | | | | | |

实施分类管控。本项目位于江苏省南京市江宁区滨江经济开发区，属于南京市江宁区内的重点管控单元，本项目与南京市江宁区重点管控单元准入清单中南京江宁滨江经济开发区相关内容相符性分析见下表。

表 1-10 与《南京市生态环境分区管控实施方案》相符性分析

| 管控类型 | 管控要求 | 本项目情况 | 相符性 |
|---------|---|--|-----|
| 空间布局约束 | <p>(1)执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。</p> <p>(2)优先引入：高端智能制造装备、电子科学技术、机械制造、汽车配件、电器设备、新型材料、生物医药、服装纺织等。</p> <p>(3)禁止引入：电镀、电路板生产；排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属以及持久性有机污染物的新（扩）建工业项目；先进装备制造、电子信息产业投资 5000 万元以下含酸处理工艺的电子电器、机械加工项目，新（扩）建投资 2000 万元以下表面酸洗、涂装新（扩）建项目；服装纺织产业含印染、印花工艺的项目；建筑材料、新型材料水泥生产项目；仓储物流石油、化工储运项目。</p> | <p>本项目符合园区规划、规划环评及审查意见的相关要求。</p> <p>本项目主要从事电池、线路板、传感器及壳体的检测，不属于禁止引入项目。</p> | 相符 |
| 污染物排放管控 | <p>(1)严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p> <p>(2)有序推进工业园区开展限值限量管理，实现污染物排放浓度和总量“双控”。</p> <p>(3)严格控制挥发性有机物排放量大的项目入区；加强企业清洁生产水平，减少 HCl、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、苯、苯乙烯等特征污染物排放。</p> | <p>项目污染物排放总量得到合理控制。</p> <p>本项目产生的废气均经有效收集处理后达标排放，总量在江宁区范围内平衡；通过选用低噪声设备，设备减振、隔声等措施可减少噪声影响；固体废物均可落实合理去向，不外排造成环境影响。</p> | 相符 |
| 环境风险管控 | <p>(1)完善突发环境事件风险防控措施，排查治理环境安全隐患，加强环境应急能力保障建设。</p> <p>(2)生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。</p> <p>(3)加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p> <p>(4)邻近饮用水源保护区、湿地公园、生活区的工业用地范围内，禁止引入废气污染物排放量大、无组织污染严重、环境风险大的项目。</p> | <p>(1)项目建成后，企业将完善突发环境事件风险防控措施，排查治理环境安全隐患，加强环境应急能力保障建设。</p> <p>(2)本项目不涉及危险化学品的生产、使用和储存。主要风险来源于危险废物，环境风险较小，通过执行风险防范措施，完善风险管控。建设单位应根据主管部门要求编制完善突发环境事件应急预案。</p> <p>(3)项目建成后，企业需根据自行监测规范开展自行监测。</p> <p>(4)本项目不属于废气污染物排放量大、无组织污染严重、环境风险大的项目。</p> | 相符 |

| | 资源利用效率要求 | <p>(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。</p> <p>(2) 执行国家和省能耗及水耗限额标准。</p> <p>(3) 强化企业清洁生产改造, 推进节水型企业、节水型园区建设, 提高资源能源利用效率。</p> | <p>(1) 本项目不得采用国家和地方明令禁止和淘汰的落后设备、工艺及原料。</p> <p>(2) 本项目将严格按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。</p> <p>(3) 本项目实施后, 企业将强化清洁生产改造, 提高资源能源利用效率。</p> | 相符 |
|---|---|---|--|----|
| <p>综上, 本项目符合《南京市生态环境分区管控实施方案》(2023 年更新版) 的要求。</p> | | | | |
| <p>6.与挥发性有机物相关环保政策相符性分析</p> | | | | |
| <p>表 1-11 与挥发性有机物相关环保政策相符性分析一览表</p> | | | | |
| 序号 | 文件名称 | 管控要求 | 相符性分析 | 结论 |
| 1 | 《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知(苏大气办〔2021〕2 号) | <p>实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020) 规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品; 符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020) 规定的水基型、本体型胶粘剂产品。</p> | <p>本项目打胶固化工序使用低 VOCs 含量的本体型胶, 根据检测报告(见附件 15、附件 16), 符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020) 标准要求。</p> | 相符 |
| 2 | 《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》(苏环办〔2021〕218 号) | <p>一、产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动, 应当在密闭空间或者设备中进行, 并按规定安装、使用污染防治设施; 无法密闭的, 应当采取措施减少废气排放。</p> | <p>本项目产生的非甲烷总烃经收集后依托现有已建二级活性炭吸附装置处理后通过现有已建排气筒排放。</p> | 相符 |
| | | <p>二、产生危险废物的单位, 应当按国家有关规定制定危险废物管理计划; 建立危险废物管理台账, 如实记录有关信息并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。</p> | <p>本项目在日常的运营管理过程中, 通过“江苏环保险谱”实现危险废物的信息化监管, 按要求制定危险废物管理计划并建立危险废物管理台账。</p> | 相符 |
| | | <p>四、建立环境管理台账记录制度, 按排污许可证规定的格式、内容和频次, 如实记录废气治理设施运行情况、活性炭更换情况、废活性炭处置情况等。环境管理台账记录保存期限不得少于 5 年。</p> | <p>本报告已明确要求企业规范建立管理台账, 记录废气治理设施运行情况、活性炭更换情况、废活性炭处置情况等, 台账保存期限不少于 5 年。</p> | 相符 |
| 3 | 《关于印发南京市产业园区大气治理专项整治提升工作方案的通知(宁污防攻坚指办〔2022〕93 | <p>(一) 推动实施源头治理: 1、严格项目准入。2、推动转型升级。3、实施源头替代。(二) 强化废气带帘密封收集: 1、加强工艺过程废气收集。2、加强储存输送废气收集。3、提升废气收集效率。4、全面落实密闭作业。(三) 提升末端治理效率: 1、收集废气应治尽治。2、采用高效治理技术。3、治理设施规范运行。4、</p> | <p>本项目严格落实园区规划环评、“三线一单”生态环境分区控制等要求, 使用低 VOCs 含量的胶。项目产生的非甲烷总烃经收集后通过二级活性炭吸附装置处理后, 尾气经排气筒排入大气, 符合文件</p> | 相符 |

| | | | | |
|---|---|--|---|---------------------|
| | 号)》 | 推进绿岛项目建设。 | 要求。 | |
| 4 | 《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》(2014) 128 号 | 所有产生有机废气污染的企业,应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备。对相应生产单元或设施进行密闭,从源头控制 VOCS 的产生,减少废气污染物排放。有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCS 总收集、净化处理率均不低于 90%,其他行业原则上不低于 75%。 | 本项目使用的胶类原辅料均为低 VOCs 含量的环保型胶,检测过程中产生的非甲烷总烃经收集后通过二级活性炭装置处理后通过现有已建排气筒高空排放,收集效率为 95%,净化效率为 90%,满足《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》(2014) 128 号要求。 | 相符 |
| 5 | 江苏省挥发性有机物污染防治管理办法(江苏省人民政府令第 119 号) | 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目,应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分,可以依照有关规定通过排污权交易取得。产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施;固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理;含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸,禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施,减少挥发性有机物排放量。 | 本项目已依法进行环境影响评价;本项目在报送环评报告前,向总量主管部门进行污染物总量申请,满足区域污染物总量控制要求;本项目涂覆固化在密闭设备中进行,灌胶在密闭灌胶室中进行;产生的非甲烷总烃经收集后通过二级活性炭装置处理后通过现有已建排气筒排放;本项目使用的各类胶均桶装密封存放于辅材室,符合文件要求。 | 相符 |
| 6 | 《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》(环大气〔2021〕65 号附件) | <p>五、废气收集设施</p> <p>治理要求。产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式,并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的,宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业,距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s;推广以生产线或设备为单位设置隔间,收集风量应确保隔间保持微负压。</p> <p>七、有机废气治理设施</p> <p>治理要求。新建治理设施或对现有治理设施实施改造,应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等,合理选择治理技术;对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的,宜采用多种技术的组合工艺;除恶臭异味治理外,一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。加强运行维护管理,做到治理设施较生产设备“先启后停”,在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备,在生</p> | <p>本项目 UV 胶涂覆固化在密闭涂覆炉和 UV 固化炉中进行,灌胶晾干在密闭灌胶室中进行,产生的非甲烷总烃采用密闭集气管/负压收集,符合文件要求。</p> <p>本项目产生的非甲烷总烃经收集后通过二级活性炭装置处理后通过现有已建排气筒高空排放。</p> <p>本项目建成后,加强对生产设备和废气处理设施的检修维护,并做好台账记录,严格按照《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》中的要</p> | <p>相符</p> <p>相符</p> |

| | | | | | |
|---|--|------------|---|---|----|
| | | | 产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，碘值为 650mg/g。对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。 | 求更换活性炭。废气处理产生的废活性炭委托有资质单位处理。 本项目采用颗粒活性炭作为吸附剂，碘值为 875mg/g。 | |
| | | | 采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m/g（BET 法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。 | | |
| | | | （一）严格标准审查。环评审批部门按照审批权限，严格排放标准审查。有行业标准的严格执行行业标准，无行业标准的应执行国家、江苏省相关排放标准，鼓励参照天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）等标准中最严格的标准。VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），并执行厂区内 VOCs 特别排放限值。 | 本项目产生的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 2、表 3 标准。 | 相符 |
| 7 | 《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28 号） | 全面加强源头替代审查 | 环评文件应对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析，明确涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组分、含量等。使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料的，VOCs 含量应满足国家及省 VOCs 含量限值要求（附表），优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料，源头控制 VOCs 产生。禁止审批生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。 | 本项目使用满足国家及地方要求的低 VOCs 含量的胶，并在原辅材料理化性质表中明确主要原辅材料的类型、组分、含量等，符合文件要求。 | 相符 |
| | | 全面 | 涉 VOCs 无组织排放的建设项目，环评文件应严格按照《挥发性有 | 本报告已根据《挥发性有机物无组织排放控制 | 相符 |

| | | | | |
|--|--------------|--|---|----|
| | | <p>加强无组织排放控制审查</p> <p>机物无组织排放标准》等有关要求，重点加强对含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等 5 类排放源的 VOCs 管控评价，详细描述采取的 VOCs 废气无组织控制措施，充分论证其可行性和可靠性，不得采用密闭收集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述。</p> <p>生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动，在符合安全要求前提下，应按要求在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的，应采取措施有效减少废气排放，并科学设计废气收集系统。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒。VOCs 废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则，收集效率应原则上不低于 90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定收集效率要求。</p> <p>加强载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的管理，动静密封点数量大于等于 2000 个的建设项目，环评文件中应明确要求按期开展“泄漏检测与修复”（LDAR）工作，严格控制跑冒滴漏和无组织泄漏排放。</p> | <p>标准》（GB37822-2019）的要求对项目无组织废气提出控制措施，本项目线路板防护检测过程中产生的有机废气经收集后通过二级活性炭处理。同时要求企业加强生产管理和设备维修，及时维修更换破损的管道及污染治理设备，减少生产过程中的跑、冒、滴、漏，以及人为造成的对环境的污染，确保收集效率不低于 90%。</p> | |
| | 全面加强末端治理水平审查 | <p>涉 VOCs 有组织排放的建设项目，环评文件应强化含 VOCs 废气的处理效果评价，有行业要求的按相关规定执行。</p> <p>项目应按照规范和标准建设适宜、合理、高效的 VOCs 治理设施。单个排口 VOCs（以非甲烷总烃计）初始排放速率大于 1kg/h 的，处理效率原则上应不低于 90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定处理效率要求。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用单一的水或水溶液喷淋吸收处理。喷漆废气应设置高效漆雾处理装置。除恶臭异味治理外，不得采用低温等离子、光催化、光氧化、生物法等低效处理技术。环评文件中应明确，VOCs 治理设施不设置废气旁路，确因安全</p> | <p>本项目产生的非甲烷总烃经密闭收集后通过二级活性炭处理后通过现有已建排气筒高空排放。涉及 VOCs（以非甲烷总烃计）排口初始排放速率小于 1kg/h，处理效率为 90%。本项目有机废气治理设施不设置废气旁路。全厂 1#排气筒活性炭吸附箱的一次填充量为 1245kg，活性炭更换周期为 2 个月，年更换 6 次，2#排气筒活性炭吸附箱的一次填充量为 230kg，活性炭更换周期为 2 个月，年更换 6 次，活性炭用量可满足需求量。项目产生危废均按要</p> | 相符 |

| | | | | | |
|---|-------------------------------|---|--|---|----|
| | | | 生产需要设置的,采取铅封、在线监控等措施进行有效监管,并纳入市生态环境局 VOCs 治理设施旁路清单。 不鼓励使用单一活性炭吸附处理工艺。采用活性炭吸附等吸附技术的项目,环评文件应明确要求制定吸附剂定期更换管理制度,明确安装量(以千克计)以及更换周期,并做好台账记录。吸附后产生的危险废物,应按要求密闭存放,并委托有资质单位处置。 | 求密闭存放于危废暂存间,委托有资质单位处置。 | |
| | | 全面加强台账管理制度审查 | 涉 VOCs 排放的建设项目,环评文件中应明确要求规范建立管理台账,记录主要产品产量等基本生产信息;含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量(使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等),采购量、使用量、库存量及废弃量,回收方式及回收量等;VOCs 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(吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等)购买处置记录;VOCs 废气监测报告或在线监测数据记录等,台账保存期限不少于三年。 | 本报告已明确要求企业规范建立管理台账,记录主要产品产量等基本生产信息、含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量及废弃量,回收方式及回收量、废气处理相关耗材(活性炭等)购买处置记录及 VOCs 废气监测报告等,台账保存期限不少于五年。 | 相符 |
| 8 | 《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020) | 根据表3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量:丙烯酸酯类(其他)限值≤200g/kg,环氧树脂类(其他)限值≤50g/kg | | 根据企业提供的 VOC 含量检测报告,UV 胶(丙烯酸酯类) VOC 含量为 5g/kg(见附件 15),AB 环氧树脂胶 VOC 含量为 26g/kg(见附件 16) | 相符 |

7.安全风险识别内容

根据《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)的要求:

企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责;要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时,对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的,要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料,认定达到稳定化要求。

企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控,要健全内部污染防治

设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。建设项目涉及的环境治理设施如下表。

表 1-12 安全风险辨识

| 序号 | 环境治理 | | 本项目涉及的设施 | 流向 |
|----|----------|------------|--|----|
| 1 | 挥发性有机物处理 | 灌胶晾干废气 | 密闭集气管收集+二级活性炭+20m 高 1#排气筒（风量 5000m³/h） | 大气 |
| 2 | | UV 胶涂覆固化废气 | 密闭负压收集+二级活性炭+27m 高 2#排气筒（风量 1000m³/h） | |

企业要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

二、建设项目工程分析

1.项目由来

南京北路智控科技股份有限公司成立于 2007 年，位于南京江宁滨江经济开发区宝象路 50 号，是一家专业从事矿山自动化、信息化、智能化等产品的设计、研发、生产、销售及服务为一体的高新技术企业。

为了满足现有项目的生产需求，本次依托现有厂房建筑面积 400 平方米，拟投资 150 万元建设电池、线路板、传感器及壳体检测项目，购置粉尘传感器检定装置、电池挤压针刺一体机、电池热冲击试验箱等设备，对外购的传感器、电池、线路板按照相应流程进行检测。项目建成后，预计年检测电池 600 块、线路板检测及表面防水防尘处理 10 万片、传感器标校检测 1 万台、壳体 100 台，测试后的合格品用于现有项目的生产。本项目于 2024 年 11 月 5 日在南京市江宁区政务服务管理办公室备案，备案证号：江宁政务投备〔2024〕127 号，项目代码：2410-320115-89-01-941386。

根据《中华人民共和国环境保护法》《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》等法律法规的有关规定，本项目须进行环境影响评价工作。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）可知，本项目属于“四十五研究和试验发展 98、专业实验室、研发（试验）基地 其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”，故本项目需编制环境影响报告表。具体对照内容见表 2-1。

表 2-1 环评类别判定表

| 项目类别 \ 序号 | | 报告书 | 报告表 | 登记表 |
|-------------|----------------|----------------------|------------------------|-----|
| 四十五、研究和试验发展 | | | | |
| 98 | 专业实验室、研发（试验）基地 | P3、P4 生物安全实验室；转基因实验室 | 其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外） | / |

2.项目概况

项目名称：电池、线路板、传感器及壳体检测项目

建设单位：南京北路智控科技股份有限公司

建设内容

| <p>行业类别：M7452 检测服务</p> <p>项目性质：新建</p> <p>建设地点：南京市江宁区滨江经济开发区宝象路 50 号</p> <p>投资总额：150 万元</p> <p>职工人数：本项目不新增员工，由现有员工调配</p> <p>食宿情况：厂区内设有食堂，仅提供用餐位置；设有宿舍，为部分员工提供住宿</p> <p>工作制度：年工作 300 天，1 班制，每班工作 8 小时。</p> <p>环保投资：5 万元</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------------|---|------------------|--|--|----|------|------|------|------|----------|---|------------------|--------|---------|-------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|------|--------|---|--------------------------|---------|-----------|------------------------------|--|---|----|----------|---------|------------------------------|------|---|-------|---------|---------|--|----------|
| <p>3.测试能力一览表</p> <p>本项目测试能力见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-2 测试能力一览表</p> <table><tr><th>序号</th><th>测试对象</th><th>性能测试</th><th>测试能力</th><th>样品规格</th><th>单组样品测试时间</th></tr><tr><td rowspan="5">1</td><td rowspan="5">锂电池电芯</td><td>重物冲击测试</td><td rowspan="5">600 块/年</td><td rowspan="5">重量：46g 34.13×16.8×48.93 mm</td><td>0.5 小时</td></tr><tr><td>挤压试验测试</td><td>0.5 小时</td></tr><tr><td>针刺试验测试</td><td>0.5 小时</td></tr><tr><td>热冲击测试</td><td>0.5 小时</td></tr><tr><td>短路测试</td><td>0.5 小时</td></tr><tr><td>2</td><td>传感器（甲烷传感器、一氧化碳传感器、粉尘传感器）</td><td>传感器标定检测</td><td>10000 台/年</td><td>重量：1kg 长 140×宽 150×厚 50mm</td><td>甲烷传感器 1 小时，一氧化碳传感器 0.5 小时，粉尘传感器 0.3 小时</td></tr><tr><td>3</td><td>壳体</td><td>壳体材质阻燃检测</td><td>100 台/年</td><td>重量：1.05g 长 100×宽 20×厚 3mm</td><td>5 分钟</td></tr><tr><td>4</td><td>PCB 板</td><td>线路板防护检测</td><td>10 万片/年</td><td>重量：20g-1500g 长×宽×厚（20×20×2-350×300×2）mm</td><td>30 秒/PCS</td></tr></table> | | | | | | 序号 | 测试对象 | 性能测试 | 测试能力 | 样品规格 | 单组样品测试时间 | 1 | 锂电池电芯 | 重物冲击测试 | 600 块/年 | 重量：46g 34.13×16.8×48.93 mm | 0.5 小时 | 挤压试验测试 | 0.5 小时 | 针刺试验测试 | 0.5 小时 | 热冲击测试 | 0.5 小时 | 短路测试 | 0.5 小时 | 2 | 传感器（甲烷传感器、一氧化碳传感器、粉尘传感器） | 传感器标定检测 | 10000 台/年 | 重量：1kg 长 140×宽 150×厚 50mm | 甲烷传感器 1 小时，一氧化碳传感器 0.5 小时，粉尘传感器 0.3 小时 | 3 | 壳体 | 壳体材质阻燃检测 | 100 台/年 | 重量：1.05g 长 100×宽 20×厚 3mm | 5 分钟 | 4 | PCB 板 | 线路板防护检测 | 10 万片/年 | 重量：20g-1500g 长×宽×厚（20×20×2-350×300×2）mm | 30 秒/PCS |
| 序号 | 测试对象 | 性能测试 | 测试能力 | 样品规格 | 单组样品测试时间 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 锂电池电芯 | 重物冲击测试 | 600 块/年 | 重量：46g 34.13×16.8×48.93 mm | 0.5 小时 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 挤压试验测试 | | | 0.5 小时 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 针刺试验测试 | | | 0.5 小时 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 热冲击测试 | | | 0.5 小时 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 短路测试 | | | 0.5 小时 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 传感器（甲烷传感器、一氧化碳传感器、粉尘传感器） | 传感器标定检测 | 10000 台/年 | 重量：1kg 长 140×宽 150×厚 50mm | 甲烷传感器 1 小时，一氧化碳传感器 0.5 小时，粉尘传感器 0.3 小时 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 壳体 | 壳体材质阻燃检测 | 100 台/年 | 重量：1.05g 长 100×宽 20×厚 3mm | 5 分钟 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | PCB 板 | 线路板防护检测 | 10 万片/年 | 重量：20g-1500g 长×宽×厚（20×20×2-350×300×2）mm | 30 秒/PCS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>4.项目工程建设内容一览表</p> <p style="text-align: center;">表 2-3 本项目公辅工程一览表</p> <table><tr><th>类别</th><th>建设名称</th><th>设计能力</th><th>备注</th></tr><tr><td>主体工程</td><td>1#实验室</td><td>建筑面积：90m²，进行电池可靠性测试、粉尘传感器标定测</td><td>已建成，位于 1#生产楼 3 楼</td></tr></table> | | | | | | 类别 | 建设名称 | 设计能力 | 备注 | 主体工程 | 1#实验室 | 建筑面积：90m ² ，进行电池可靠性测试、粉尘传感器标定测 | 已建成，位于 1#生产楼 3 楼 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 类别 | 建设名称 | 设计能力 | 备注 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主体工程 | 1#实验室 | 建筑面积：90m ² ，进行电池可靠性测试、粉尘传感器标定测 | 已建成，位于 1#生产楼 3 楼 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|--|------|-------|------|--|---|-----|
| | | | | 试、壳体材质阻燃检测 | | |
| | | 2#实验室 | | 建筑面积：90m ² ，进行线路板防护检测 | 已建成，位于 1#生产楼 3 楼 | |
| | | 3#实验室 | | 建筑面积：130m ² ，进行 CO 传感器标定测试和甲烷传感器标定测试，设有 CO 和甲烷气瓶柜 | 已建成，位于 1#生产楼 4 楼 | |
| | | 4#实验室 | | 建筑面积：90m ² ，进行线路板防护检测 | 已建成，位于 3#生产楼 5 楼 | |
| | 公用工程 | 供电 | | 2.1 万 kWh/a | 来自市政电力管网 | |
| | | 供水 | | / | 来自市政自来水管网 | |
| | 环保工程 | 废气 | 打胶固化 | 灌胶晾干废气 | 经密闭集气管收集后依托现有已建二级活性炭吸附装置处理后通过已建 20m 高 1#排气筒排放，风量 5000m ³ /h | |
| | | | | 涂覆固化废气 | 收集后依托现有已建二级活性炭吸附装置处理后通过已建 27m 高 2#排气筒排放，风量 1000m ³ /h | |
| | | 固体废物 | 危废库 | | 危废库 20m ² ，现有项目各类危废占地面积约 4m ² ，本项目各类危废占地面积约 5.5m ² | 已建成 |
| | | 噪声 | | 合理布局、厂房隔声、基础减振 | / | |

5.原辅材料

原辅材料消耗情况见下表。

表 2-4 原辅材料消耗一览表

| 序号 | 名称 | 主要成分 | 规格 | 储存方式 | 年耗量 | | | 最大储存量 | 来源及运输 |
|----|-------|--------|----|------|--------|-----|-----|-------|-------|
| | | | | | 现有项目 | 本项目 | 增减量 | | |
| 1 | 电子元器件 | / | / | / | 160 万件 | / | / | 12 万件 | 外购 |
| 2 | 不锈钢板 | 不锈钢 | / | / | 65 吨 | / | / | 5 吨 | 外购 |
| 3 | 钢板件 | / | / | / | 530 吨 | / | / | 22 吨 | 外购 |
| 4 | 塑料件 | ABS/尼龙 | / | / | 18 吨 | / | / | 4.5 吨 | 外购 |
| 5 | 包材 | 纸板/木箱 | / | / | 10 吨 | / | / | 2.5 吨 | 外购 |
| 6 | PCB 板 | 玻璃纤维 | / | / | 24 万件 | / | / | 1 万件 | 外购 |

| | | | | | | | | | |
|----|----------------------------|--|---|----|---------------|-------|-----------|----------------|-----------------|
| 7 | 硅橡胶 TC704 H | / | / | / | 0.002 吨 | / | / | 0.002 吨 | 外购 |
| 8 | 硅橡胶 TC704 8 | / | / | / | 0.006 75 吨 | / | / | 0.006 75 吨 | 外购 |
| 9 | 卡夫特 有机硅 密封胶 | 液体聚硅氧 烷 40-60%、 硅烷偶联剂 1-5%、纳米 碳酸钙 30-50%、氨 基硅烷 1-5% | / | 桶装 | 0.000 5 吨 | / | / | 0.000 5 吨 | 外购 |
| 10 | 螺纹胶 | 三缩四乙二 醇二甲基丙 烯酸酯 30-60%、富 马酸聚酯 30-60%、甲 基丙烯酸月 桂酯 5-20%、糖精 0.1-5%、过 氧化羟基异 丙苯 1-5% | / | 桶装 | 0.000 25 吨 | / | / | 0.000 25 吨 | 外购 |
| 11 | 卡夫特 K-200R 工业胶 粘剂 | 甲苯 40-50%、二 氧化硅 4%、 丁苯橡胶 20-25%、合 成树脂 25-30% | / | 桶装 | 0.000 2 吨 | / | / | 0.000 2 吨 | 外购 |
| 12 | 标牌 | 不锈钢 | / | / | 1 万 件 | / | / | 400 件 | 外购 |
| 13 | 标准件 | 不锈钢、碳 钢 | / | / | 3 吨 | / | / | 0.8 吨 | 外购 |
| 14 | 外壳 | 不锈钢、碳 钢 | / | / | 10 吨 | / | / | 2.5 吨 | 外购 |
| 15 | 结构件 | 不锈钢、碳 钢 | / | / | 5 吨 | / | / | 1.2 吨 | 外购 |
| 16 | 锂电池 | 锂电池 | 3.7V/3 800m Ah、 7.4V/1 Ah、 3.0V/1 2Ah、 3.7V/1 800m Ah、 | 纸箱 | / | 375 块 | +375 块 | 检测 用不 存储 | 外购， 公路 运输 |

| | | | | | | | | | |
|----|------|---|------------------|-----------------------|-------|---------|----------|---------------|---------|
| | | | 3.7V/3000mAh | | | | | | |
| 17 | 煤粉 | 煤粉 | / | 在设备中 | / | 固定量，不新增 | / | 检测使用不储存，设备中放置 | 外购，公路运输 |
| 18 | 甲烷 | 甲烷 | 浓度 0.5% ~ 85%VOL | 瓶装（20L/瓶），储存在甲烷气瓶柜中 | 0.4 吨 | 0.003 吨 | +0.003 吨 | 0.001 吨 | 外购，公路运输 |
| 19 | 一氧化碳 | 一氧化碳 | 浓度 20ppm-750ppm | 瓶装（20L/瓶），储存在 CO 气瓶柜中 | 0.4 吨 | 0.005 吨 | +0.005 吨 | 0.001 吨 | 外购，公路运输 |
| 20 | 氧气 | 氧气 | / | 瓶装，气瓶柜中储存 | 0.3 吨 | / | / | 0.05 吨 | 外购，公路运输 |
| 21 | 氮气 | 氮气 | / | 瓶装，气瓶柜中储存 | 0.3 吨 | / | / | 0.05 吨 | 外购，公路运输 |
| 22 | 二氧化碳 | 二氧化碳 | / | 瓶装，气瓶柜中储存 | 0.3 吨 | / | / | 0.05 吨 | 外购，公路运输 |
| 23 | UV 胶 | 丙烯酸酯单体 65%~75%，聚氨酯单体 15%~25%，酮衍生物 0.2-0.8，丙烯酸胺低聚物 5%~7%，丙烯酸化低聚物 3%~5% | / | 桶装 | 0.5 吨 | 0.5 吨 | +0.5 吨 | 0.1 吨 | 外购，公路运输 |

| | | | | | | | | | |
|----|---------|--|---|----|--------|-------|-------|-------|---------|
| 24 | 环氧树脂 | 双酚 A 环氧树脂 22%~55%、环氧树脂衍生物 5%~15%、其余为无害成分 | / | 桶装 | 12.5 吨 | 10 吨 | +10 吨 | 1 吨 | 外购，公路运输 |
| 25 | 环氧树脂固化剂 | 芳香胺 60%~100% | / | 桶装 | 2.5 吨 | 2 吨 | +2 吨 | 0.3 吨 | 外购，公路运输 |
| 26 | 有机硅灌封胶 | 二甲基聚二甲基硅氧烷 20%~50%；石英粉 50%~80%；助剂 8%~12% | / | 桶装 | / | 0.5 吨 | / | 0.2 吨 | 外购，公路运输 |

本项目主要原辅料性质见下表。

| 表 2-5 原辅材料理化性质 | | | | |
|----------------|---------|--|-----|---|
| 序号 | 名称 | 理化性质 | 易燃性 | 毒性毒理 |
| 1 | UV 胶 | 物理状态：液体；外观：透明；气味：聚氨酯气味；粘度（25℃）：50-6400cP；PH：不适用；比重：1.06g/mL；闪点：102℃/215°F；蒸发率：不适用；固含量：97.5-99.2%；水溶性：不溶于水 | 不易燃 | / |
| 2 | 环氧树脂 | 环氧树脂是由双酚 A 环氧树脂、环氧氯丙烷，在碱性条件下缩合，经水洗，脱溶剂精制而成的高分子化合物，平均分子量 3100-7000。几乎无色或淡黄色透明黏稠液体或块（片、粒）状脆性固体，相对密度 1.160。溶于丙酮、甲乙酮、环己酮、醋酸乙酯、甲苯、二甲苯、无水乙醇、乙二醇等有机溶剂。 | 可燃 | / |
| 3 | 环氧树脂固化剂 | 主要成分：芳香胺 60%~100%性状：液体；颜色：无色透明或棕黑色；气味：类胺气味；熔点：不适用；沸点：>200℃(DIN53171)；闪点：>100℃(ISO 2719)；燃点:>300℃(DIN 51794)；分解温度：>260℃(DIN 53171)；自燃温度：本产品不自燃；爆炸危害：本产品不呈现爆炸危害 20℃时密度：1.10g/cm³(ISO1675:1985)；水中溶解度：不溶或微溶；有机溶剂溶解度：可溶于许多溶剂 | 不易燃 | 急性毒性：LD/LC50 等级；半致死量 LD50/口服/大鼠：910 毫克/千克 |
| 4 | 有机硅灌封胶 | 主要成分：二甲基聚二甲基硅氧烷 20%~50%；石英粉 50%~80%；助剂 8%~12%。物理形态：粘稠性流体；颜色：A 剂：灰色，B 剂：白色；气味：具有轻微气味；比重：1.67±0.03；沸点：200℃；闪点： | 不易燃 | / |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| | | 180℃（开杯）；爆炸性：否；氧化性：否；溶解性/混合性：与水不混/难溶于水。 | | |
|--|--|---|--|--|

6.主要生产设备

项目主要设备情况见下表。

表 2-6 主要设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 设备型号 | 数量 （台/ 套） | 所在位置 | 作用 |
|----|-------------------------|------------------|-----------------|----------------------|-------------------|
| 1 | 粉尘仪检定装置 | / | 1 | 1#实验室（1#生 产楼 3 楼） | 粉尘传感器标定 检测 |
| 2 | 电池挤压针刺一 体机 | GX-506 7-B | 1 | | 电池可靠性检测 |
| 3 | 电池热冲击试验 箱 （含精密烤箱） | GX-302 0-B150 | 1 | | |
| 4 | 温控型电池短路 试验机 | GX-605 5-B150 | 1 | | |
| 5 | 电池重物冲击试 验机 | GX-506 6 | 1 | | |
| 6 | 水平垂直燃烧试 验仪 | IX-4520 | 1 | | 壳体材质阻燃检 测 |
| 7 | 气体测试治具 | 490*570 *140 | 2 | 3#实验室（1#生 产楼 4 楼） | 甲烷、CO 传感器 标定检测 |
| 8 | 全自动涂胶线 | / | 1 | 4#实验室（3#生 产楼 5 楼） | 线路板防护检测 |
| 9 | 半自动灌胶机 | XH600L | 1 | 2#实验室（1#生 产楼 3 楼） | |
| 10 | 小型自动灌胶机 | FSD-GJ 1270 | 1 | | |

7.劳动定员

本项目不新增员工，由现有员工调配。工作制度 8 小时/班，1 班/天，年工作 300 天，2400h/a。

8.周边情况及总平面布置介绍

项目东侧为中元路，隔路为绿地；项目南侧为宝象路，隔路为空地；项目西侧为江苏世电新能源股份有限公司和南京香汁米集团有限公司；项目北侧为拟建的江苏华衡商业运营管理有限公司厂区（现状为空地）。

项目具体地理位置见附图 1，周边环境概况图及厂区总平面布置见附图 2 和附图 3。

| | |
|------------------|---|
| <p>工艺流程及产污环节</p> | <div data-bbox="347 219 600 257"> <p>1.施工期工艺流程</p> </div> <div data-bbox="284 286 1407 459"> <p>本项目利用现有厂房从事生产活动，施工期主要为现有厂房内进行设备安装及调试等，因施工期时间较短，对环境质量影响较小。因此施工期不考虑环境污染情况。</p> </div> <div data-bbox="347 488 600 526"> <p>2.营运期工艺流程</p> </div> <div data-bbox="347 555 622 593"> <p>2.1 电池可靠性检测</p> </div> <div data-bbox="363 622 622 660"> <p>(1) 重物冲击测试</p> </div> <div data-bbox="571 689 1088 1146"> <pre> graph TD A[待测样品] --> B[重物冲击测试] B --> C[结果观察] C -.-> D[S1废电池样品] C --> E[数据记录] </pre> </div> <div data-bbox="627 1164 1061 1202"> <p>图 2-1 重物冲击测试工艺流程</p> </div> <div data-bbox="347 1227 555 1265"> <p>工艺流程简述：</p> </div> <div data-bbox="284 1294 1407 1534"> <p>在电池重物冲击试验机内进行测试，将待测的单体电池或单元电池放在试验机内部一平板上，在样品中央横放一根直径为 15.8mm 的钢棒，使 9.1kg 的重物从 61cm±2.5cm 的高度落在此钢棒上。需等待 5min 后，记录试验数据，试验结束后，将废电池样品用长钳从试验箱内取出丢弃在沙桶里。</p> </div> <div data-bbox="363 1563 561 1601"> <p>(2) 挤压测试</p> </div> |
|------------------|---|

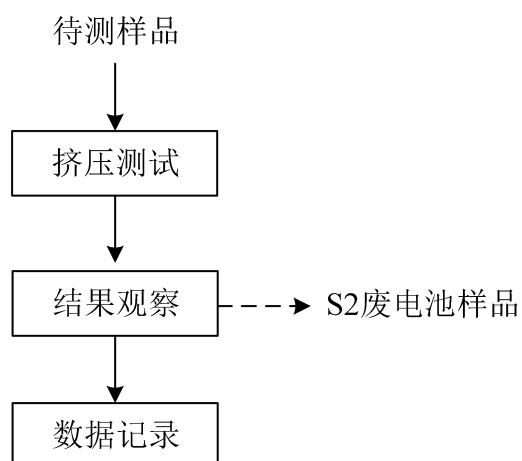


图 2-2 挤压测试工艺流程

工艺流程简述:

在电池挤压针刺一体机中进行测试，将电池放置在一体机中的两个挤压平面之间，逐渐增加压力至 13kN，保持压力 1min。圆柱形或者方形电池在接受挤压试验时，其纵轴要平行于挤压平面，垂直于挤压方向。方形电池最大面垂直于挤压方向，每只电池只接受一次挤压试验。需等待 5min 后，记录试验数据，试验结束后，将废电池样品用长钳从试验箱内取出丢弃在沙桶里。

(3) 针刺测试

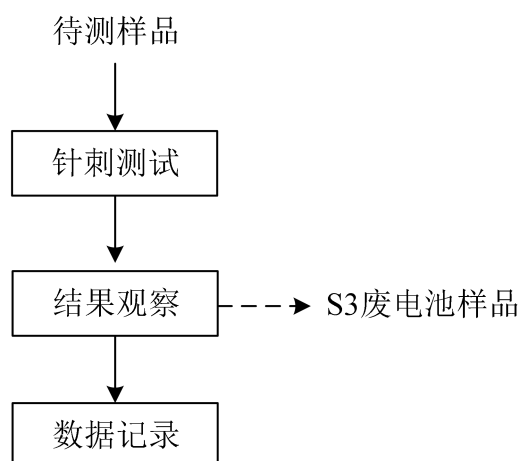


图 2-3 针刺测试工艺流程

工艺流程简述:

在电池挤压针刺一体机中进行测试，测试应在 $(20\pm5)^{\circ}\text{C}$ 的环境温度下进行，将接有热电偶的电池（热电偶的触点固定在电池大表面上）置于一一体机内部的通风橱中，用直径 3mm 的无锈蚀钢针以 20mm/s~40mm/s 的速度刺穿电池最大

表面的中心位置，并保持 1min，电池表面温度不超过 150℃。需等待 5min 后记录数据，试验结束后，将废弃样品用长钳从试验箱内取出丢弃在沙桶里。

(4) 热冲击测试

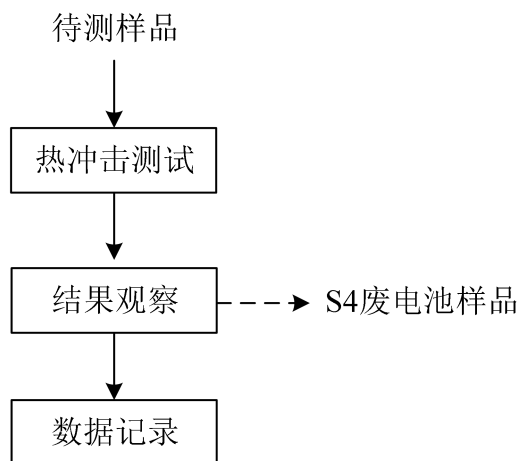


图 2-4 热冲击测试工艺流程

工艺流程简述:

在电池热冲击试验箱（含精密烤箱）中进行测试，将待测电池放置于精密烤箱中，调节试验箱温度，温度以 $(5\pm 2)^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 的速度升温至 $(130\pm 2)^{\circ}\text{C}$ 并保持 30min。需等待 60min，记录实验数据，试验结束后，将废弃样品用长钳从试验箱内取出丢弃在沙桶里。

(5) 短路测试

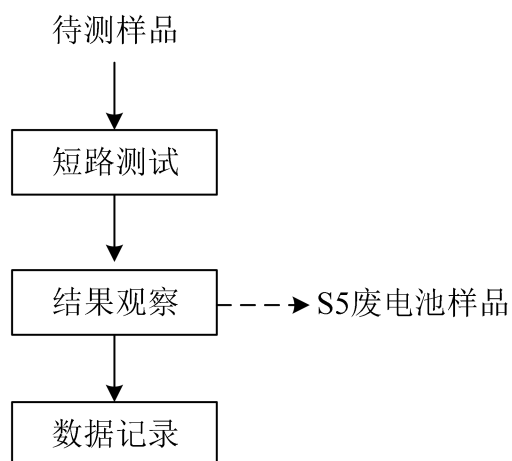


图 2-5 短路测试工艺流程

工艺流程简述:

在温控型电池短路试验机中进行测试，测试应分别在 $(20\pm 5)^{\circ}\text{C}$ 和 $(50\pm 5)^{\circ}\text{C}$

的环境温度下进行。将接有电热偶的电池（热电偶的触点固定在电池大表面的中心部位）分别置于通风橱和高温箱中，进行（50±5）℃短路实验的电池应先在高温箱中（50±5）℃的温度下保持 1.5h—2h，短路其正负极，线路总电阻不大于 100mΩ，直到电池负载电压小于 0.1V，并且电池表面温度恢复至不高于环境温度 10℃时，结束实验。每种温度试验 3 只电池。内部安装可恢复式温度或者过流保护装置的电池，可选用阻值不会使该装置动作的最大负载短路电流正负极。需等待 60min，记录实验数据，试验结束后，将废弃样品用长钳从试验箱内取出丢弃在沙桶里。

本项目电池可靠性测试样品为锂电池电芯，电池内部设有隔离层，锂电池内部的正极材料和负极材料均具有多孔性，电解液被吸收并存储于多孔材料中，且电解液与正负极材料之间具有很强的化学结合力，因此电解液不易流失，另外由于电池壳体材料强度高，在电池可靠性测试时，操作人员会控制测试条件，确保这些测试条件在电池设计的承受范围内，因此电池可靠性测试过程中不会造成电解液泄漏。

2.2 传感器标定检测

(1) 甲烷传感器标定检测

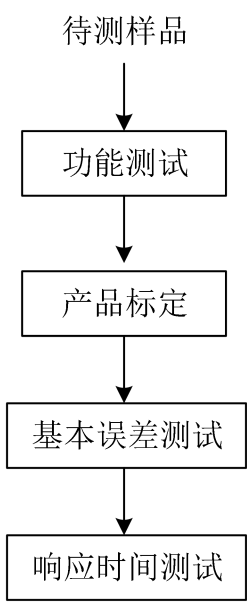


图 2-6 甲烷传感器标定测试工艺流程

工艺流程简述：

1) 功能测试：使用稳压源对气体测试治具上电后进行 CAN 测试，16K 波特率测试，按键测试，复位键测试，恢复出厂设置键测试。

2) 产品标定：在洁净空气中对甲烷传感器上电，将显示值调为 0 后对传感器进行零点标定，零点标定完成后对传感器通入 2.00%CH₄ 的空气平衡的甲烷标准气体，流量设置为 200~250mL/min，测量值稳定 90 秒后进入标定界面，调节显示值使其与通入的标准气体的甲烷浓度值一致，然后对传感器进行催化元件标定。

3) 基本误差测试和响应时间测试：传感器标定完成后进行基本误差测试和响应时间测试：基本误差在 0.00%~4.00%（催化、低浓度）内变化量应不超过 0.04%甲烷，甲烷响应时间应不大于 20s。

甲烷传感器标定测试在专用密闭标定柜中进行，在标定过程中，甲烷标准气体的流量受到严格控制，且有专门的排风装置，不会有甲烷气体逸出。

(2) 一氧化碳传感器标定检测

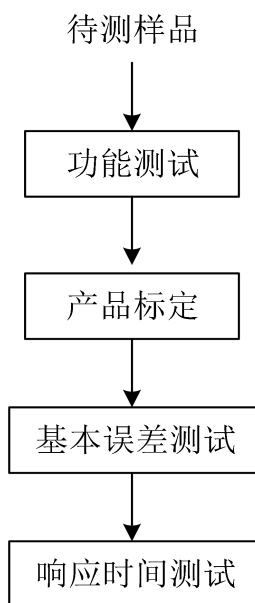


图 2-7 一氧化碳传感器标定测试工艺流程

工艺流程简述：

1) 功能测试：使用稳压源对气体测试治具上电后进行 CAN 测试，16K 波特率测试，按键测试，复位键测试，恢复出厂设置键测试。

2) 产品标定：使 CO 传感器进入工作状态，预热 15 分钟后向传感器通入新

鲜空气 3 分钟后，将显示值调为 0 后对传感器进行零点标定，零点标定完成后对传感器通入 500ppm 浓度一氧化碳气体，以 200~300mL/min 之间的流量持续 3 分钟，调节显示值使其与通入的标准气体的浓度值一致，然后对传感器进行标定点标定。

3) 基本误差测试和响应时间测试：传感器标定完成后进行基本误差测试和响应时间测试，基本误差在 1min 内传感器显示值变化量应不超过 0.04%一氧化碳。一氧化碳响应时间应不大于 45S。

甲烷传感器和一氧化碳传感器标定过程中分别使用瓶装甲烷和一氧化碳气体，分别存放在甲烷、一氧化碳气瓶柜中，用完的气瓶由供应商回收，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017），本项目产生的空气瓶供应商回收后仍作为容器盛装气体，不作为固体废物管理。

(3) 粉尘传感器检测

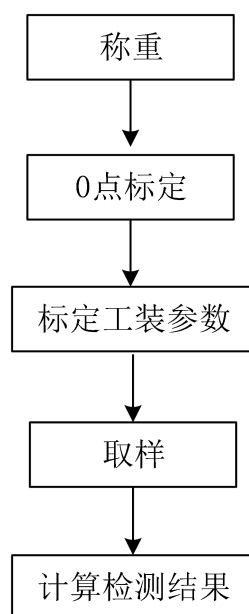


图 2-8 粉尘传感器测试工艺流程

工艺流程简述：

1) 称重：打开采样盒和滤膜盒，夹取滤膜放在精密天平上称重并做记录 C1。打开观察窗取采样头支架，用空压枪对采样头和盖子进行清扫，将装有滤膜的滤膜夹装入采样头拧紧盖子放回观察窗。

2) 0 点标定：参照说明书在空气中标定 0 点，标定过程如下：

| | |
|--|--|
| | <p>①按“菜单”按钮，调整数字到 9，按确认按钮，调整为当前年份后按确认按钮，显示屏显示“pass”即为设定成功；</p> <p>②按“菜单”按钮，调整数字到 5，按确认按钮，数字开始闪烁显示。再次按确认按钮，数字不闪烁，此时上下键可以修改对应位的数字，将数字设置为“0”，按“确认”按钮，显示屏显示“pass”即标定成功；标定成功后需按取消键退出菜单 5。</p> <p>3）标定工装参数：将传感器放入工装中，参数说明书进行标定，标定过程如下：</p> <p>①启动粉尘标定工装，待标定工装的数字显示屏示数稳定后开始传感器标定；</p> <p>②按“菜单”按钮，调整数字到 6，按确认按钮，数字开始闪烁显示。再次按确认按钮，数字不闪烁，此时上下键可以修改对应位的数字，将数字设置为“标定工装参考值”，按“确认”按钮，显示屏显示“pass”即标定成功；标定成功后需按取消键退出菜单 6。</p> <p>4）取样：将标定后的 2 个传感器放置在粉尘工装里进行测试，设置记录工装发射粉尘浓度为 C1，采样结束后，需要等待除尘结束大概 2 分钟，取出滤膜夹并取出滤膜称重记录数据 C1，记录传感器测试浓度值为 C2，然后计算误差。 粉尘浓度（mg/m³）=（C2-C1）mg/采样体积 m³（1L=0.001m³）。</p> <p>5）计算检测结果：计算基本误差范围在±15%。</p> <div style="text-align: center;"> $\delta_e = \frac{C_2 - C_1}{C_1} \times 100\% \quad \dots\dots\dots(1)$ </div> <p>式中：</p> <p>δ_e——传感器测量基本误差；</p> <p>C₁——滤膜采样天平称重法测得的粉尘浓度值，单位为毫克每立方米(mg/m³)；</p> <p>C₂——传感器指示值(或信号输出值转换值)，单位为毫克每立方米(mg/m³)；</p> <p>2.3 壳体材质阻燃检测</p> |
|--|--|

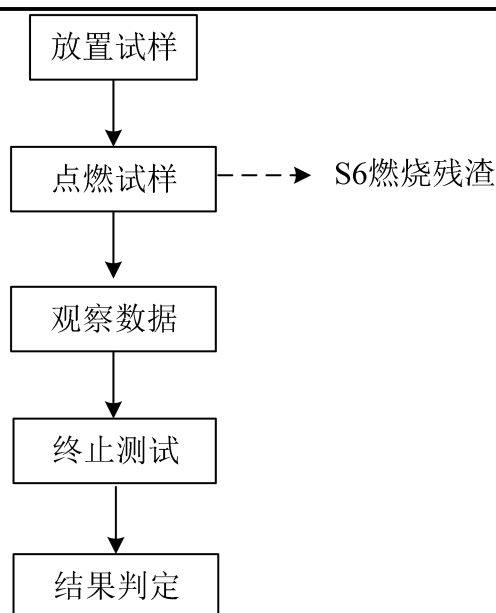


图 2-9 壳体材质阻燃检测工艺流程

工艺流程简述:

1) 放置试样: 将壳体试样按照水平垂直燃烧试验仪的要求放置在规定位置。

2) 点燃试样: 试验前, 先在喷灯燃气入口管处接好煤气罐胶管, 燃气进入需接调压阀, 然后将信号控制线连接起来, 接通控制箱的电源开关, 检查连接正确无误, 应注意有无漏气。如无漏气, 方可将电源开关打到开的位置上。打开气瓶总阀, 旋开调压阀开关, 减压阀的高压表指示的压力应在 0.01~0.02Mpa (此为出气的工作压力), 通过自动电子打火点燃样品, 进行多次燃烧试验。

3) 观察数据: 点燃试样后, 开始计时, 并观察以下数据:

a. 燃烧时间: 每个试样的每次燃烧时间, 每组试样 10 次燃烧总时间, 每个试样在第二次移去火焰后灼热燃烧的持续时间。

b. 燃烧长度: 是否燃烧到夹具处。

c. 燃烧滴落物: 观察是否有滴落物能点燃薄棉纸的可燃微粒从试样上滴落。

d. 燃烧后残骸的状态: 是否有炭化、熔化或其他变化。

此过程会产生燃烧残渣 S6。

4) 终止测试: 当火焰自行熄灭, 或达到规定的测试时间后, 终止测试。如果测试过程中出现异常情况, 如火焰突然熄灭或试样意外移动, 应立即终止测试, 并记录异常情况。试验结束后应关掉电源开关和气瓶总阀, 确认无燃烧物冒火,

才可离开现场。

5) 结果判定：根据收集到的数据和试验标准，判定试样的阻燃性能是否符合要求。

2.4 线路板防护检测

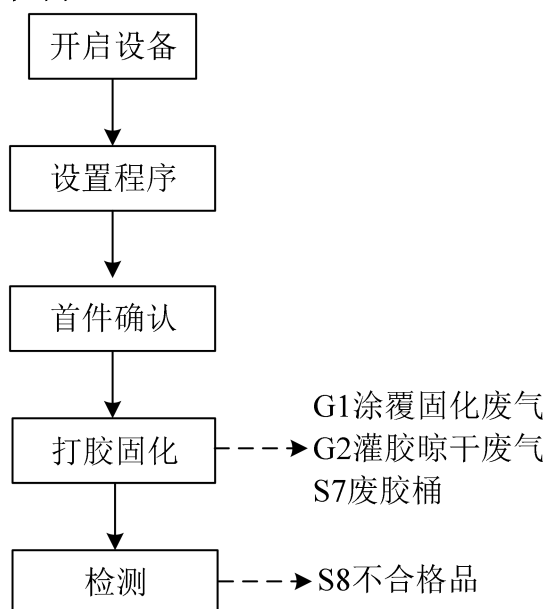


图 2-10 线路板防护测试工艺流程

工艺流程简述：

①生产人员按照操作要求依次打开涂覆机，固化炉，接驳机，点胶机等设备，检查设备的运行状态，包括胶水供应系统、加热系统、控制系统等是否正常。

②设置程序：根据线路板的尺寸和防护要求，通过设备的控制面板或电脑软件调整涂覆机，固化炉等设备轨道，并设置好参数。

③首件确认：在开始批量生产前，先涂覆一个线路板样品（首件），以检查设备设置是否正确，涂覆效果是否符合要求。检查首件的胶水涂覆是否均匀，是否有遗漏或过多的情况，并进行必要的调整。首件喷涂完成后送由质量人员确认喷涂位置与喷涂厚度（40-50 μm ）。

④打胶固化：待质量人员首件确认无误后，使用 UV 胶涂覆机对剩余产品进行涂覆，将涂覆好 UV 胶的线路板放入 UV 固化炉中，开启 UV 灯进行固化，固化温度约 70 $^{\circ}\text{C}$ ，固化时间 30 秒，此过程在 4#实验室进行。UV 胶固化完成后，对于需要额外保护的元器件，使用半自动灌胶机或小型自动灌胶机对元器件进行局部打胶，打胶完成后自然晾干，晾干时间约半小时，此过程在 2#实验室进行。

此工序会产生涂覆固化废气 G1、灌胶晾干废气 G2 和废胶桶 S7。

环氧树脂胶与环氧树脂固化剂混合后，用于填补线路板上的空腔或对特定区域进行加固保护，有机硅灌封胶则用于对线路板进行整体或局部的灌封，提供防潮、防震和绝缘的保护。

⑤检测：打胶固化后产线人员按标准要求对线路板进行检测，如使用紫光灯检测喷涂位置，观察线路板上的胶水是否完全固化，以及是否有未固化的胶水或者气泡等缺陷。此过程会产生不合格品 S8，检测不合格的线路板进行返工，线路板少胶部位进行人工补胶处理。

3.其他产污环节

活性炭吸附装置会产生废活性炭 S9；电池可靠性检测后的废电池样品需放入沙桶中，会产生废沙 S10，本项目产污情况见下表。

表 2-7 本项目产污汇总情况表

| 类别 | 生产工序 | 污染物编号 | 污染物名称 | 产污特征 | 污染物治理措施及去向 |
|----|----------------|-------|-----------|------|--|
| 废气 | 打胶固化 | G1 | 非甲烷总烃 | 间歇 | 灌胶晾干产生的非甲烷总烃依托现有已建二级活性炭吸附装置处理后通过已建 20m 高 1#排气筒排放 |
| | | G2 | 非甲烷总烃 | 间歇 | 涂覆固化产生的非甲烷总烃依托现有已建二级活性炭吸附装置处理后通过已建 27m 高 2#排气筒排放 |
| 噪声 | 电池可靠性检测、打胶固化 | N | 等效连续 A 声级 | 间歇 | 选用低噪声设备、合理布局、厂房隔声、基础减振 |
| 固废 | 电池可靠性检测 | S1~S5 | 废电池样品 | 间歇 | 收集到电池有害垃圾箱外售综合利用 |
| | 壳体材质阻燃检测（点燃试样） | S6 | 燃烧残渣 | 间歇 | 委托环卫清运 |
| | 线路板防护测试（打胶固化） | S7 | 废胶桶 | 间歇 | 委托有资质的单位处置 |
| | 线路板防护测试（检测） | S8 | 不合格品 | 间歇 | 返工重新处理 |
| | 废气处理 | S9 | 废活性炭 | 间歇 | 委托有资质的单位处置 |
| | 放置废电池样品 | S10 | 废沙 | 间歇 | 收集到统一安置点外售综合利用 |

| | | | | | | |
|----------------|--|---|-------|-----------------------------------|--|------|
| 与项目有关的原有环境污染问题 | <p>1.现有工程环保手续履行情况</p> <p>南京北路智控科技股份有限公司原名南京北路自动化系统有限责任公司（变更登记通知书编号：01000530 公司变更〔2020〕第 08180006 号），位于南京江宁滨江经济开发区宝象路 50 号，公司成立于 2007 年。</p> <p>企业于 2013 年 12 月取得“矿用自动化系统设备研发、生产厂区项目”环评批复，于 2018 年 9 月通过竣工环保验收；于 2020 年 3 月取得“线路板表面防水防尘加工处理项目”环评批复（宁环表复〔2020〕15049 号），于 2021 年 5 月通过竣工环保自主验收。于 2021 年 4 月、2021 年 6 月、2021 年 12 月分别取得“矿山智能设备生产线建设项目”“矿山智能化研发中心项目”“线路板表面防水防尘加工处理技术改造项目”的环评批复（宁环江建〔2021〕4 号、宁环江建〔2021〕30 号、宁环江建〔2021〕106 号），目前“矿山智能设备生产线建设项目”于 2024 年 8 月完成 3#生产楼阶段性验收，“矿山智能化研发中心项目”于 2024 年 6 月通过竣工环保自主验收，“线路板表面防水防尘加工处理技术改造项目”于 2022 年 1 月通过竣工环保自主验收。企业现有环保手续履行情况见下表。</p> | | | | | |
| | <p align="center">表 2-8 企业现有环保手续履行情况</p> | | | | | |
| | 工程名称 | 产品名称 | 所在位置 | 环评批复时间 | 竣工验收时间 | 备注 |
| | 矿用自动化系统设备研发、生产厂区建设项目 | 综合自动化系统 50 套，矿用视频监控 120 套，矿用通信系统 60 套，矿用人员定位系统 80 套 | 1#生产楼 | 2013 年 12 月 4 日 | 2018 年 6 月 25 日竣工环境保护自主验收、2018 年 9 月 30 日通过南京市江宁区环境保护局的验收（江宁环验字〔2018〕63 号） | 已建已验 |
| | 线路板表面防水防尘加工处理项目 | 年处理线路板 6.5 万片 | | 2020 年 3 月 27 日，宁环表复〔2020〕15049 号 | 2020 年 7 月 17 日通过竣工环保自主验收、2021 年 5 月 21 日通过固废验收 | 已建已验 |

| | | | | | |
|---------------------|---|-------|---------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
| 矿山智能设备生产线建设项目 | 基站、电源基站、电源传感器及终端等产品 14 万台 | 2#生产楼 | 2021 年 4 月 2 日，宁环江建（2021）4 号 | 2024 年 8 月 15 日完成 3#生产楼阶段性竣工环保自主验收 | 3#生产楼相关设施已建设完成并完成验收，2#生产楼相关设施建设中，暂未验收 |
| 矿山智能化研发中心项目 | 综合自动化系统 50 套，矿用视频监控系统 120 套，矿用通信系统 60 套，矿用人员定位系统 80 套，矿用监测监控系统 50 套 | 1#生产楼 | 2021 年 6 月 25 日，宁环江建（2021）30 号 | 2024 年 6 月 24 日通过竣工环保自主验收 | 已建已验 |
| 线路板表面防水防尘加工处理技术改造项目 | 年处理线路板 8 万片 | 1#生产楼 | 2021 年 12 月 1 日，宁环江建（2021）106 号 | 2022 年 1 月 20 日通过竣工环保自主验收 | 已建已验 |

南京北路智控科技股份有限公司于 2020 年 4 月 11 日进行固定污染源排污登记，排污许可证编号 91320115663777275W001W。

2.现有项目产品产能

表 2-9 现有项目产品方案

| 工程名称 | 产品名称 | 设计生产能力 | 实际运行产能 | 最大运行时间数（h/a） |
|------------------------------|----------|---------|---------|--------------|
| 矿用自动化系统设备研发、生产厂区建设项目（已投产） | 综合自动化系统 | 50 套/年 | 50 套/年 | 2400 |
| | 矿用通讯系统 | 60 套/年 | 60 套/年 | |
| | 矿用视频监控系统 | 120 套/年 | 120 套/年 | |
| | 矿用人员定位 | 80 套/年 | 80 套/年 | |
| 线路板防尘防水生产线（技改后）（已投产） | 线路板 | 8 万片/年 | 8 万片/年 | |
| 矿山智能设备生产线（已批，3#生产楼相关设施已建设完成并 | 电源 | 14 万台/年 | 6 万台/年 | |
| | 基站 | | | |
| | 传感器 | | | |

| | | | | |
|----------------------|----------|---------|---------|--|
| 完成验收，2#生产楼相关设施建设中) | 终端及配件、辅材 | | | |
| 矿山智能化研发中心项目 (已投产) | 综合自动化系统 | 50 套/年 | 50 套/年 | |
| | 矿用视频监控系统 | 120 套/年 | 120 套/年 | |
| | 矿用通讯系统 | 60 套/年 | 60 套/年 | |
| | 矿用人员定位系统 | 80 套/年 | 80 套/年 | |
| | 矿用监测监控系统 | 50 套/年 | 50 套/年 | |

3.现有项目工艺及产污环节

(1) 矿用自动化系统设备研发、生产厂区建设项目（已投产验收）

企业矿用自动化系统设备研发、生产厂区项目主要从事矿用自动化系统设备的研发，项目各产品仅原辅料种类和规格不尽相同，生产工序均一致，具体工艺流程见下图。

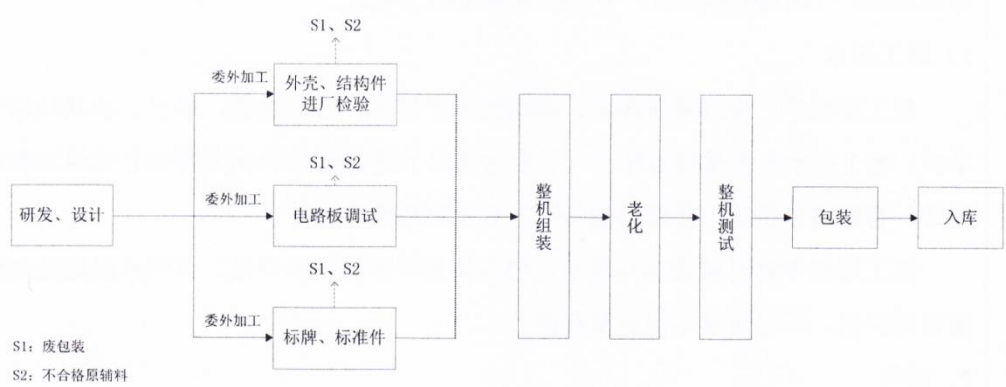


图 2-11 矿用自动化系统设备研发生产工艺流程及产污工序框图

工艺说明：

- ①研发、设计：客户定制自动化系统要求，依据客户要求研发软件系统、设计硬件设备。
- ②原辅料购进：由于企业本身不具备生产加工电路板的能力，采购或委外加工，电路板、电子元器件；企业无焊接及机械加工工艺，外壳与结构件设计完成后委外加工，不合格的原辅料退回厂家处理。
- ③整机组装：本工序将外购或定制的原辅材料组装成整机，硬件装配完成后，嵌入自动化系统各种软件。
- ④老化：模拟矿区环境，测试机器性能。

⑤包装：将检验合格的产品包装完毕等待销售。

(2) 线路板表面防水防尘加工处理项目

1) PCB 板喷涂工艺流程及产污环节示意图：

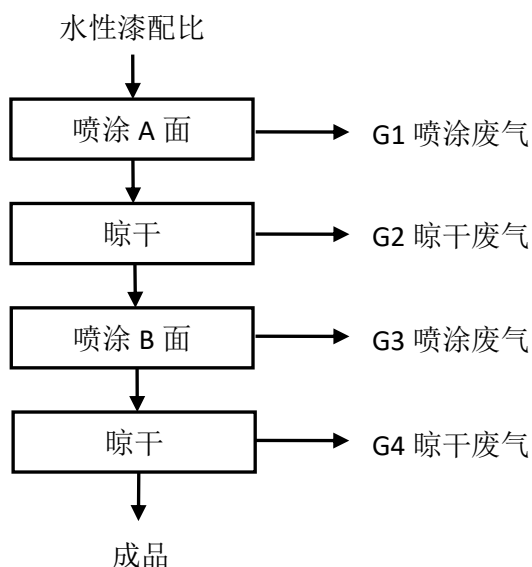


图 2-12 PCB 板喷涂工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

①水性漆配比：将外购的水性漆按一定比例调配好。

②喷涂 A 面：调节好喷枪（机）及气压后，直接用喷枪（机）喷涂至工件表面，形成涂层。此工序产生废气 G1。

③晾干：喷涂结束后进入晾干环节，此工序产生晾干废气 G2。

④喷涂 B 面：直接用喷枪（机）喷涂至工件表面，形成涂层。此工序产生废气 G3。

⑤晾干：喷涂结束后进入晾干环节，此工序产生晾干废气 G4。

2) 设备检测工艺流程及产污环节示意图：

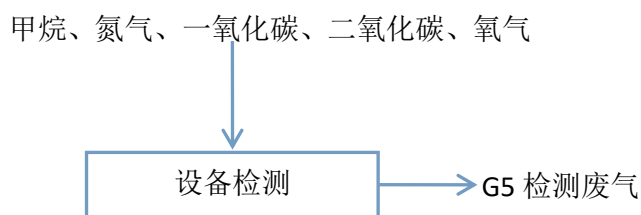


图 2-13 设备检测工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：打开设备，调节气压，进行设备检测，此工序产生检测废气G5。

（3）矿山智能化生产线建设项目（3#生产楼相关设施已建设完成并完成验收，2#生产楼相关设施建设中）

企业矿山智能化生产线建设项目主要从事矿用自动化设备的生产，项目各产品仅原辅料种类和规格不尽相同，生产工序均一致。具体工艺流程见下图。

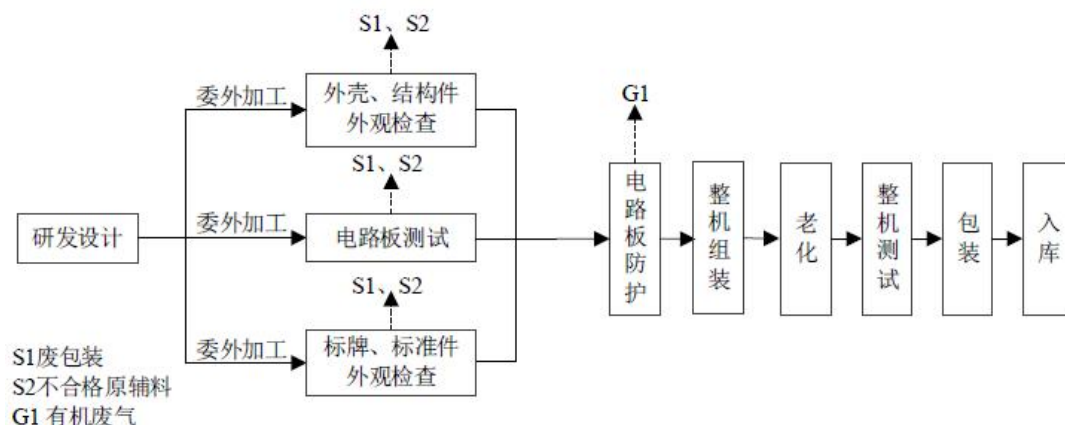


图 2-14 矿智能化生产线建设项目工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

①研发、设计：客户定制自动化系统要求，依据客户要求研发软件系统、设计硬件设备。

②原辅料购进：采购或委外加工外壳、结构件、标牌、标准件，并对其进行外观检查；采购或委外加工电路板，进行通电检测，软件测试各项电性能参数（电路、容量、电压等）是否符合要求；上述检查后或测试后不合格的原辅料退回厂家处理。

③电路板防护：外协加工完成的电路板经测试合格后做防护处理，采用 AB 环氧树脂胶，通过灌胶机在 PCB 板上灌胶，灌胶结束后进入晾干环节。上述过程会产生灌胶有机废气 G1。

④整机组装：本工序将外购或定制的原辅材料组装成整机，硬件装配完成后，嵌入自动化系统各种软件。

⑤老化或整机测试：对整机进行通电高温老化；模拟矿区环境，测试机器性能（主要进行温度、压力、电性能、通讯信号等测试）。

⑥包装：将检验合格的产品包装完毕等待销售。

（4）矿山智能化研发中心项目（已建项目）

企业矿山智能化研发中心项目主要从事矿山智能化系统设备的研发，项目各产品仅原辅料种类和规格不尽相同，生产工序均一致，具体工艺流程见下图。

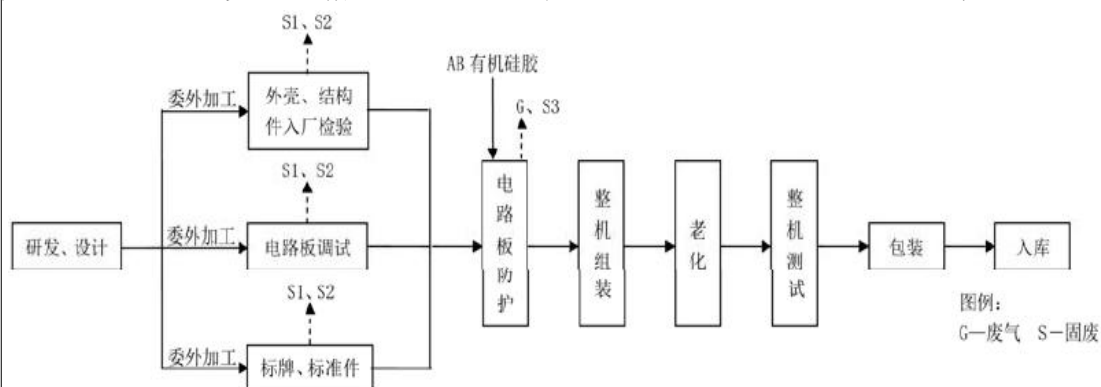


图 2-15 矿山智能化研发中心项目工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

①研发、设计：研发软件系统、设计硬件设备。

②原辅料购进：由于企业本身不具备生产加工电路板的能力，采购或委外加工，电路板、电子元器件；企业无焊接及机械加工工艺，外壳与结构件设计完成后委外加工，不合格的原辅料退回厂家处理。

③电路板调试：将外协加工好的电路板通过不同的测试仪器、测试工装、测试软件进行测试，测试合格后入库。

④电路板防护：外协加工完成的电路板经测试合格后做防护处理，采用双组分环氧灌封胶，使用光学点胶机进行 AB 硅胶的混合，整个点胶过程封闭式管理。

⑤整机组装：将检验合格后的电路板、外壳等原材料按照 BOM 要求及工艺文件要求进行组装。

⑥老化：将组装好的产品按照加电老化、稳定性测试。

⑦整机测试：根据开发立项要求将老化合格后的产品接入测试仪器中进行整机各项性能的测试。

⑧包装：将检验合格的产品包装完毕。

（5）线路板表面防水防尘加工处理技术改造项目（已建项目）

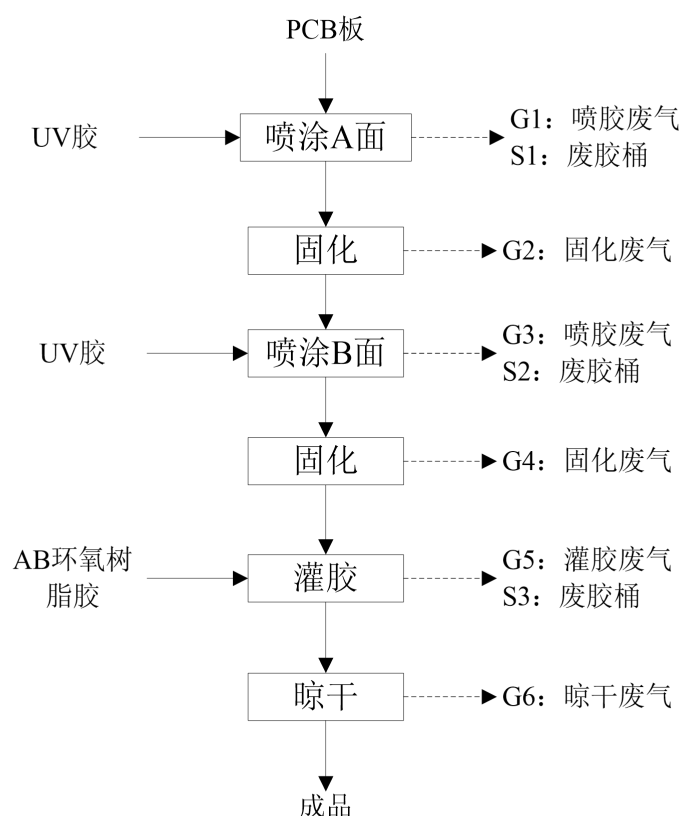


图 2-16 PCB 板喷胶灌胶工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

①喷涂 A 面：将 PCB 板放入喷涂一体机内，调节好 UV 胶喷枪（机）及气压后，直接用喷枪（机）喷涂至工件表面，形成涂层。此工序产生喷胶废气 G1，产生固废废胶桶 S1。

②固化：喷涂结束后直接通过喷涂一体机内通道转入固化炉内进行紫外光固化，作业温度约为 30~40℃，使用电加热，单次固化时间 30s，此工序产生固化废气 G2。

③喷涂 B 面：将 A 面喷胶固化好的 PCB 板放入喷涂一体机内进行喷涂 B 面，调节好 UV 胶喷枪（机）及气压后，直接用喷枪（机）喷涂至工件表面，形成涂层。此工序产生喷胶废气 G3，产生固废废胶桶 S2。

④固化：喷涂结束后直接通过喷涂一体机内通道转入固化炉内进行紫外光固化，作业温度约为 30~40℃，使用电加热，单次固化时间 30s，此工序产生固化废气 G4。

⑤灌胶：该工序在半自动灌胶机上进行，将喷胶固化好的 PCB 板放在印刷机上，开启设备，AB 胶自动灌注在 PCB 板上。此工序产生灌胶废气 G5，产生固废废胶桶 S3。

⑥晾干：灌胶结束后将 PCB 板平置于晾干平台上自然晾干，晾干时间约 8h，此工序产生晾干废气 G6。

4.现有项目污染物产生及排放达标分析

(1) 废水

1) 现有项目废水产生情况

现有项目主要用水环节为职工生活用水和绿化用水，现有项目水平衡见下图。

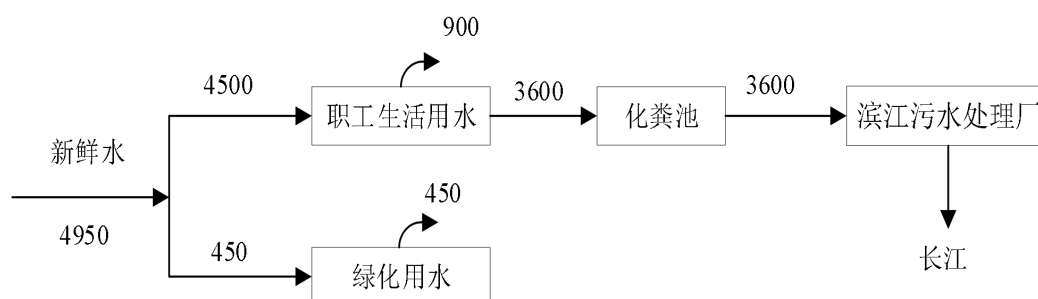


图 2-17 现有项目水平衡图 (t/a)

2) 排放达标性分析

根据南京森力环境检测技术有限公司例行检测报告（编号：NJS�-HJ-JSBLA658），检测时间为 2024 年 5 月 24 日，对企业的废水排放口进行了检测，检测结果如下：

表 2-10 现有项目废水监测结果

| 排口位置 | 污染物名称 | 治理设施 | 排放浓度 (mg/L) | | | 标准限值 (mg/L) | 达标情况 |
|-------|-------|------|-------------|------|------|-------------|------|
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | |
| 污水排放口 | pH | 化粪池 | 8.6 | 8.5 | 8.5 | 6-9 | 达标 |
| | 化学需氧量 | | 44 | 43 | 44 | 500 | 达标 |
| | 悬浮物 | | 32 | 26 | 26 | 400 | 达标 |
| | 氨氮 | | 5.46 | 5.65 | 5.49 | 45 | 达标 |
| | 总磷 | | 0.87 | 0.84 | 0.89 | 8 | 达标 |

由上表可知，厂区废水总排口污水监测因子经处理后能够达到滨江污水处理

| | |
|--|--|
| | <p>厂接管标准。</p> <p>(2) 废气</p> <p>1) 现有项目废气产生情况</p> <p>①喷涂/晾干废气（线路板表面防水防尘加工处理项目）</p> <p>喷涂过程产生的喷涂及晾干废气经密闭的喷漆房收集后，通过过滤棉+活性炭吸附装置处理后，尾气经 20m 高 1#排气筒排放。</p> <p>现有项目喷涂、晾干过程颗粒物（漆雾）产生量为 0.085t/a，其中漆雾有组织产生量为 0.08t/a，排放量为 0.008t/a，无组织排放量为 0.005t/a；非甲烷总烃有组织产生量为 0.023t/a，排放量为 0.0023t/a，无组织排放量为 0.002t/a。</p> <p>检测废气产生量极少，不做定量分析。</p> <p>②灌胶及晾干废气（矿山智能设备生产线建设项目）</p> <p>项目矿山智能设备生产线建设项目目前处于建设阶段，根据环评文件，矿山智能设备生产线建设项目灌胶及晾干过程产生的废气经设备集气管收集后，通过活性炭吸附装置处理后，尾气经楼顶 27 米高 2#排气筒排放，地下车库废气无组织排放。</p> <p>非甲烷总烃有组织产生量为 0.153t/a，排放量为 0.031t/a，无组织废气：非甲烷总烃 0.017t/a、SO₂0.001t/a、NO_x0.046t/a、CO0.392t/a。</p> <p>③点胶废气（矿山智能化研发中心项目）</p> <p>矿山智能化研发中心项目点胶废气无组织排放，预计产生量 0.00012t/a。</p> <p>④喷胶、固化、灌胶、晾干工序废气（线路板表面防水防尘加工处理技术改造项目）</p> <p>项目喷胶、固化、灌胶、晾干工序废气经负压收集后一起通过二级活性炭吸附装置处理，尾气经 20 米高 1#排气筒排放。非甲烷总烃产生总量为 0.062t/a，收集效率按 95%，处理效率保守取 80%，则非甲烷总烃有组织产生量为 0.0589t/a，排放量为 0.0118t/a，无组织排放量为 0.0031t/a。</p> <p>2) 排放达标性分析</p> <p>根据南京森力环境检测技术服务有限公司出具的例行检测报告（编号：</p> |
|--|--|

NJSL-HJ-JSBLA658，检测时间：2024 年 5 月 24 日）和南京学府环境安全科技有限公司出具的检测报告（编号：宁学府环境（2024）检字第 0492，检测时间：2024 年 6 月 24 日—25 日），对企业的 1#排气筒、2#排气筒排口及厂界无组织废气进行了检测，检测结果如下：

表 2-11 现有项目有组织废气监测结果

| 监测点位 | 污染物名称 | 检测项目 | 检测结果 | | | 标准限值 (mg/m³) | 达标情况 |
|---------|-----------|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------|------|
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | |
| 1#排气筒出口 | 非甲烷总 烃 | 浓度（mg/m³） | 0.5 | 0.41 | 0.57 | 60 | 达标 |
| | | 速率（kg/h） | 1.14×10 ⁻³ | 1.19×10 ⁻³ | 1.45×10 ⁻³ | 3 | 达标 |
| 2#排气筒出口 | | 浓度（mg/m³） | 1.57 | 1.67 | 1.49 | 60 | 达标 |
| | | 速率（kg/h） | 4.07×10 ⁻³ | 4.23×10 ⁻³ | 3.98×10 ⁻³ | 3 | 达标 |

表 2-12 现有项目无组织废气监测结果

| 监测点位 | 污染物名称 | 检测项目 | 检测结果 | | | 标准限值 (mg/L) | 达标情况 |
|--------|-------|-------------------------|------|------|------|----------------|------|
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | |
| 上风向 G1 | 非甲烷总烃 | 浓度 (mg/m ³) | 0.3 | 0.4 | 0.33 | 4 | 达标 |
| 下风向 G2 | | | 0.5 | 0.45 | 0.47 | | |
| 下风向 G3 | | | 0.41 | 0.55 | 0.64 | | |
| 下风向 G4 | | | 0.64 | 0.6 | 0.59 | | |
| 车间门口 | | | 0.62 | 0.44 | 0.46 | 6 | 达标 |

由上表可知，现有项目废气污染物可达到相应排放限值要求。

(3) 噪声

1) 现有项目噪声产生情况

项目产生的噪声主要来源于各类生产设备运行时产生的噪声，运行时最大源强约为 80-90dB（A），通过合理布局、隔声减震等措施，可确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

2) 排放达标性分析

根据南京森力环境检测技术有限公司例行检测报告（编号：NJSL-HJ-JSBLA658），检测时间为 2024 年 5 月 24 日，对企业的厂界噪声进行了检测，检测结果如下：

表 2-13 现有项目噪声监测结果

| 监测点位 | 检测结果 dB（A） | 达标情况 |
|---------------|------------|------|
| | 昼间 | |
| 厂界东侧外 1m 处 N1 | 52 | 达标 |
| 厂界南侧外 1m 处 N2 | 55 | 达标 |
| 厂界西侧外 1m 处 N3 | 56 | 达标 |

| | | |
|---------------|----|----|
| 厂界北侧外 1m 处 N4 | 55 | 达标 |
|---------------|----|----|

由上表可知，厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（4）固体废物

现有项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固废及危险废物。生活垃圾由环卫部门收集处理。一般工业固废主要为不合格原辅材料、废包装材料，不合格原辅材料退回原厂家；废包装材料外售综合利用，厂内设置了一座 20m²的一般固废暂存库可满足一般固废的贮存。危险废物为废活性炭、废胶桶及废过滤棉，收集后暂存至 20m²的危废库，委托有处理资质单位运输处置。

5.项目现有总量情况

根据现有项目例行监测核定各类污染物排放量（废水接管量），企业实际排放（废水接管量）情况详见下表。

表 2-14 现有项目污染物排放总量表

| 种类 | 污染物名称 | 排放浓度均值 (mg/L) | 年接管总量 (t/a) | 现有批复接管 量 (t/a) | 是否满足总 量控制指标 |
|----|-------------------------|-----------------------|----------------|-------------------|----------------|
| 废水 | 废水量 | / | 3600 | 3600 | 是 |
| | COD | 43.6 | 0.157 | 1.08 | 是 |
| | SS | 28 | 0.101 | 0.756 | 是 |
| | 氨氮 | 5.53 | 0.0199 | 0.108 | 是 |
| | TP | 0.87 | 0.003 | 0.014 | 是 |
| 种类 | 污染物名称 | 排放速率均值 (kg/h) | 年排放总量 (t/a) | 现有批复量 (t/a) | 是否满足总 量控制指标 |
| 废气 | 有组织 非甲烷总烃 (1#排气筒) | 1.26×10^{-3} | 0.003 | 0.0428 | 是 |
| | 非甲烷总烃 (2#排气筒) | 4.09×10^{-3} | 0.01 | | |
| | 无组织 非甲烷总烃 | / | / | 0.02022 | / |
| | CO | / | / | 0.392 | / |
| | NO _x | / | / | 0.046 | / |
| | SO ₂ | / | / | 0.001 | / |
| 固废 | 一般固废 | / | 0 | 0 | 是 |
| | 危险固废 | / | 0 | 0 | 是 |
| | 生活垃圾 | / | 0 | 0 | 是 |

6.现有项目存在的主要环保问题及“以新带老”措施

企业现有项目环评手续齐全，污染防治措施均按环评批复执行，通过了项目

| | |
|--|--|
| | <p>竣工环境保护验收，定期进行例行检测且数据符合排放标准要求，运行至今未发生环境污染事故，与周边居民及企业无环保纠纷，无异味投诉，不存在现有环境问题。</p> |
|--|--|

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

| | |
|----------------------|--|
| 区域 环境 质量 现状 | <p>1.环境空气质量现状</p> <p>（1）区域空气质量现状评价</p> <p>根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，2024 年，根据实况数据统计，全市环境空气质量达到二级标准的天数为 314 天，同比增加 15 天，达标率为 85.8%，同比上升 3.9 个百分点。其中，达到一级标准天数为 112 天，同比增加 16 天；未达到二级标准的天数为 52 天（轻度污染 47 天，中度污染 5 天），主要污染物为 O₃ 和 PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5} 年均值为 28.3μg/m³，达标，同比下降 1.0%；PM₁₀ 年均值为 46μg/m³，达标，同比下降 11.5%；NO₂ 年均值为 24μg/m³，达标，同比下降 11.1%；SO₂ 年均值为 6μg/m³，达标，同比持平；CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.9mg/m³，达标，同比持平；O₃ 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数为 162μg/m³，超标 0.01 倍，同比下降 4.7%，超标天数 38 天，同比减少 11 天。</p> <p>综上，2024 年，南京市环境空气六项污染物中 O₃ 不达标，因此项目所在区域为城市环境空气质量不达标区。为此，南京市按照“盯大户、查高值、控源头、降扬尘、强执法、促整改、抓联动”的治气路径，制定年度大气计划，以市政府印发的《南京市空气质量持续改善行动计划实施方案》作为指引，明确 2024 年至 2025 年目标，细化 9 个方面、30 项重点任务、89 条工作清单，全面推进大气污染物持续减排，产业、能源、交通绿色低碳转型。</p> <p>（2）特征污染物环境质量现状评价</p> <p>本项目特征污染物为非甲烷总烃，非甲烷总烃现状监测引用江苏凯基生物科技股份有限公司委托江苏华睿巨辉环境检测有限公司于 2023 年 12 月 4 日—11 日对江宁街道党群服务中心（G1）的监测数据，引用时间不超过 3 年，引用点位在项目 5km 范围内，引用的现状数据具有代表性和有效性。</p> <p>①监测点位图</p> |
|----------------------|--|



图 3-1 本项目引用非甲烷总烃现状监测点位图

②监测时间及频次

监测时间：非甲烷总烃引用数据监测时间为：2023.12.4-2023.12.11，连续监测 7 天。

③采样及分析方法

按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和国家环保总局颁布的《环境监测技术规范》执行。

④监测结果

项目非甲烷总烃监测现状如下表所示

表 3-1 特征污染物检测结果一览表

| 采样日期 | 采样点位 | 监测因子 | 1 小时平均 | | | | 达标情况 |
|----------------------|------------|-------|--------------------------------------|--|-------------|-----|------|
| | | | 评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 检出浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 最大浓度占标率 (%) | 超标率 | |
| 2023.12.4-2023.12.11 | 江宁街道党群服务中心 | 非甲烷总烃 | 2000 | 0.41~0.89 | / | 0 | 达标 |

| | |
|--|--|
| | <p>从上表可以看出，非甲烷总烃监测浓度无超标现象，浓度能够满足《大气污染物综合排放标准（GB16927-1996）详解》标准，区域空气质量良好。</p> <p>2.地表水环境现状</p> <p>根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，2024 年，全市水环境质量总体处于良好水平，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）率 100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。</p> <p>长江南京段干流水质总体状况为优，5 个监测断面水质均达到Ⅱ类。</p> <p>全市 18 条省控入江支流，水质优良率 100%，其中 10 条水质为Ⅱ类，8 条水质为Ⅲ类，与上年相比，水质无明显变化。</p> <p>3.声环境质量现状</p> <p>根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市监测区域声环境点 533 个。城区区域声环境均值为 55.1dB，同比上升 1.6dB；郊区区域环境均值 52.3dB，同比下降 0.7dB。</p> <p>全市监测道路交通声环境点 247 个。城区道路交通声环境均值为 67.1dB，同比下降 0.6dB；郊区道路交通声环境均值 65.7dB，同比下降 0.4dB。</p> <p>全市功能区声环境监测点 20 个，昼间达标率为 97.5%，夜间达标率为 82.5%（2024 年，全市功能区声环境监测点位及评价方式均发生改变）。</p> <p>4.生态环境</p> <p>本项目位于南京北路智控科技股份有限公司内，不新增用地，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）》，无需开展生态现状调查。</p> <p>5.电磁辐射</p> <p>本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，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）》，不开展电磁辐射监测与评价。</p> <p>6.地下水、土壤环境现状</p> |
|--|--|

| | | | | | | | | | | |
|-----------|--|---------|------------------|-----------|-----------------|------|-------------------------------------|--------|-------|-----------|
| | 本项目位于南京市江宁区滨江经济开发区宝象路 50 号，不新增用地，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）》，无需开展地下水、土壤环境现状调查。 | | | | | | | | | |
| 环境保护目标 | 1.大气环境 | | | | | | | | | |
| | 本项目厂界外 500 米范围内大气环境敏感保护目标见下表。 | | | | | | | | | |
| | 表 3-2 主要环境保护目标表 | | | | | | | | | |
| | 环境要素 | 名称 | 坐标 | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 规模 | 相对厂界距离(m) |
| | | | 经度 | 纬度 | | | | | | |
| | 大气环境 | 龙湖·水晶郦城 | 118.575912 | 31.856765 | 居民 | 大气环境 | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二类区 | NE | 2000人 | 332 |
| | 2.声环境 | | | | | | | | | |
| | 本项目厂界外 50m 范围内无居民点，不涉及声环境敏感保护目标。 | | | | | | | | | |
| | 3.地下水环境 | | | | | | | | | |
| | 本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 | | | | | | | | | |
| 污染物排放控制标准 | 4.生态环境 | | | | | | | | | |
| | 本项目位于南京市江宁区滨江经济开发区宝象路 50 号，不新增用地，不涉及生态环境保护目标。 | | | | | | | | | |
| | 1.大气污染物排放标准 | | | | | | | | | |
| | 本项目废气主要为 UV 胶涂覆固化及灌胶晾干工序产生的有机废气，以非甲烷总烃计，非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 3 标准，详见表 3-3、表 3-4；厂区内非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2“厂区内 VOCs 无组织排放限值”，具体标准见表 3-5。 | | | | | | | | | |
| | 表 3-3 大气污染物有组织排放限值 | | | | | | | | | |
| | 排气筒编号 | 污染物名称 | 污染物排放限值 | | | | 标准来源 | | | |
| | | | 最高允许排放浓度 (mg/m³) | | 最高允许排放速率 (kg/h) | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

| | | | | |
|-------------------------|--------------------|-------------------------|--|--|
| 1# | 非甲烷总烃 | 60 | 3 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） 中表 1 标准 |
| 表 3-4 单位边界大气污染物排放监控浓度限值 | | | | |
| 污染物名称 | 排放限值 (mg/m³) | 监控位置 | 标准来源 | |
| 非甲烷总烃 | 4.0 | 企业边界任何 1h 大气 污染物平均浓度 | 《大气污染物综合排放 标准》（DB32/4041-2021） 中表 3 标准 | |
| 表 3-5 厂区内 VOCs 无组织排放限值 | | | | |
| 污 染 物 项 目 | 监控浓度 限值 (mg/m³) | 限制含义 | 监控位 置 | 标准来源 |
| NMHC | 6 | 监控点处 1h 平均 浓度值 | 在厂房外设 置监控点 | 《大气污染物综合排放 标准》（DB32/4041-2021） 中表 2 标准 |
| | 20 | 监控点处任意一 次浓度值 | | |

2.噪声排放标准

本项目所在地为《声环境质量标准》中 3 类标准适用区域，项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体见下表。

| | | |
|-------------------|-----------|---|
| 表 3-6 工业企业厂界噪声标准值 | | |
| 昼间（dB（A）） | 夜间（dB（A）） | 标准来源 |
| 65 | 55 | 《工业企业厂界环境噪声 排放标准》 （GB12348-2008）3 类 |

3.固体废物

本项目采用库房、包装工具（桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）和《江苏省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207 号）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等。

| | | | | | | | | | | |
|--|------------------------|-----------------|---------------|-----------------|------------|-------------|-------------|-------------------|-----------------|--------------|
| 总量 控制 指标 | 本项目实施后全厂污染物排放情况见下表。 | | | | | | | | | |
| | 表 3-7 全厂污染物排放总量表 (t/a) | | | | | | | | | |
| | 种类 | 污染物 | | 现有项目 排放量 | 本项目 | | | “以新 代老” 消减量 | 全厂排放 量 | 排放 增减量 |
| | | | | | 产生 量 | 消减量 | 排放量 | | | |
| | 废 水 | 废水量 | | 3600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3600 | 0 |
| | | COD | | 1.08/0.18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.08/0.18 | 0 |
| | | SS | | 0.756/0.03 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.756/0.0 36 | 0 |
| | | 氨氮 | | 0.108/0.01 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.108/0.0 18 | 0 |
| | | TP | | 0.014/0.00 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.014/0.0 02 | 0 |
| | 废 气 | 有 组 织 | 非甲 烷总 烃 | 0.0428 | 0.355 8 | 0.32022 | 0.0355 8 | 0 | 0.07838 | +0.0355 8 |
| | | | 无 组 织 | 非甲 烷总 烃 | 0.02022 | 0.018 73 | 0 | 0.0187 3 | 0 | 0.03895 |
| | | CO | | 0.392 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.392 | 0 |
| | | NOx | | 0.046 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.046 | 0 |
| | | SO ₂ | | 0.001 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.001 | 0 |
| | 固 废 | 一般固废 | | 0 | 0.023 | 0.023 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | 危险固废 | | 0 | 9.076 9 | 9.0769 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | 生活垃圾 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 注：废水污染物：接管量/外排量。 | | | | | | | | | | |
| (1) 大气污染物 | | | | | | | | | | |
| 本项目新增废气排放量为：非甲烷总烃 0.05431t/a（有组织 0.03558t/a，无组织 0.01873t/a）。 | | | | | | | | | | |
| (2) 水污染物 | | | | | | | | | | |
| 本项目不新增废水污染物排放，无需申请总量。 | | | | | | | | | | |
| (3) 固体废物 | | | | | | | | | | |
| 本项目所有固体废物均妥善处理，不外排，无需申请总量指标。 | | | | | | | | | | |

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|--|---|
| 施 工 期 环 境 保 护 措 施 | <p>本项目依托现有厂房进行生产活动，施工期主要为设备安装和调试，不新增建筑物，对环境的影响较小，本次评价不做详细分析。</p> |
| 运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施 | <p>1.废气</p> <p>本项目运营期产生的废气主要为线路板防护检测过程中打胶固化产生的有机废气。</p> <p>(1) 污染源强核算</p> <p>1) UV 胶涂覆固化废气</p> <p>本项目线路板防护测试中使用 UV 胶涂覆机对线路板进行涂覆，涂覆好 UV 胶的线路板需放入 UV 固化炉中进行固化，固化温度约 70℃，固化时间 30 秒，此过程会产生涂覆固化废气，主要污染因子以非甲烷总烃计。</p> <p>根据建设单位提供的 UV 胶 VOC 含量检测报告（附件 15），挥发性有机化合物检出值为 5g/kg，项目 UV 胶用量为 0.5t/a，按照 UV 胶中有机化合物全挥发计，则涂覆固化工序非甲烷总烃产生量为 $0.5 \times 5 / 1000 = 0.0025\text{t/a}$，年工作时间 2400h，非甲烷总烃产生速率为 0.001kg/h。</p> <p>UV 胶涂覆固化废气经密闭集气管收集后依托已建二级活性炭吸附装置处理后于已建 27m 高 2#排气筒排放，风量为 1000m³/h，收集效率按 95%计，处理效率取 90%。则涂覆固化非甲烷总烃有组织产生量为 0.0024t/a（0.001kg/h），产生浓度为 0.9896mg/m³，有组织废气排放量为 0.00024t/a（0.0001kg/h），排放浓度为 0.099mg/m³；无组织废气排放量为 0.00013t/a（0.00005kg/h）。</p> <p>2) 灌胶晾干废气</p> <p>本项目对 UV 胶涂覆固化后的线路板使用环氧树脂胶、环氧树脂固化剂和有机硅灌封胶进行局部灌胶，灌胶后自然晾干，晾干时间约 30min。其中环氧树脂胶与环氧树脂固化剂混合后使用，使用配比为 5: 1，属于低 VOCs 含量的本体型</p> |

| |
|---|
| <p>胶黏剂。根据建设单位提供的 AB 型环氧树脂胶 VOC 含量检测报告（附件 16），挥发性有机化合物检出值为 26g/kg，AB 型环氧树脂胶使用总量为 12t/a，按照 AB 型环氧树脂胶中有机化合物全挥发计，则非甲烷总烃产生量为 $12 \times 26/1000=0.312\text{t/a}$。</p> <p>根据建设单位提供的 MSDS，有机硅灌密封胶中助剂占比 12%，有机废气产生量按照最不利影响助剂 12%全挥发计，有机硅灌密封胶年用量为 0.5t，则非甲烷总烃产生量为 $0.5 \times 12\%=0.06\text{t/a}$。</p> <p>综上，本项目灌胶晾干工序非甲烷总烃产生总量为 0.372t/a，年工作时间 2400h，非甲烷总烃产生速率为 0.155kg/h。灌胶晾干废气经负压收集后依托已建二级活性炭吸附装置处理后经 20 米高 1#排气筒排放，风量为 5000m³/h，收集效率按 95%计，处理效率取 90%。</p> <p>则灌胶晾干非甲烷总烃有组织产生量为 0.3534t/a（0.1473kg/h），产生浓度为 29.45mg/m³，有组织废气排放量为 0.03534t/a（0.01473kg/h），排放浓度为 2.945mg/m³；无组织废气排放量为 0.0186t/a（0.0078kg/h）。</p> <p>本项目废气收集、处理及排放方式情况见表 4-1，有组织废气产生及排放情况见表 4-2，无组织废气产生及排放情况见表 4-3，废气排放口基本信息见表 4-4，大气污染物排放量核算见表 4-5 至 4-7。</p> |
|---|

| 运营期 环境影 响和保 护措施 | 表 4-1 本项目废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表 | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|---------------------------------|-----------|-----------------|-------------------|----------------|-----------------|------------|-------------------|------------|---|---------------|------------|-----------------|---------|
| | 污染源 | 污染源 编号 | 污染物种类 | 污染源 强核算 t/a | 源强 核算 依据 | 废气收 集方式 | 收集效 率 | 治理措施 | | | 设计风 量 m³/h | 排放形式 | | |
| | | | | | | | | 治理工艺 | 去除效率 | 是否为可行 性技术 | | 有组织 | 无组 织 | |
| | UV 胶 涂覆固 化废气 | G1 | 非甲烷总烃 | 0.0025 | 产污 系数 法 | 密闭集 气管收 集 | 95% | 二级活性 炭吸附装 置 | 90% | 是 | 1000 | √ | √ | |
| | 灌胶晾 干废气 | G2 | 非甲烷总烃 | 0.372 | 产污 系数 法 | 负压收 集 | 95% | 二级活性 炭吸附装 置 | 90% | 是 | 5000 | √ | √ | |
| | 表 4-2 本项目有组织废气产生及排放情况一览表 | | | | | | | | | | | | | |
| | 排放源 | 污染物 | 排气 量 m³/h | 产生情况 | | | 治理措施 | | | 排放情况 | | | 年排 放时 间 h | |
| | | | | 核算 方法 | 浓度 mg/m³ | 速率 kg/h | 产生量 t/a | 工艺 | 去除 效率 | 是否为可 行性技术 | 浓度 mg/m³ | 速率 kg/h | | 排放量 t/a |
| | 1#排气 筒 | 非甲烷总烃 | 5000 | 产污 系数 法 | 29.45 | 0.1473 | 0.3534 | 二级活 性炭吸 附装置 | 90% | 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> | 2.945 | 0.01473 | 0.03534 | 2400 |
| | 2#排气 筒 | 非甲烷总烃 | 1000 | | 0.9896 | 0.001 | 0.0024 | 二级活 性炭吸 附装置 | 90% | 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> | 0.0990 | 0.0001 | 0.00024 | 2400 |
| 表 4-3 本项目无组织废气产生及排放情况一览表 | | | | | | | | | | | | | | |
| 污染 源 | 产污环节 | 污染物名称 | 运行时间 h | 产生情况 | | 排放情况 | | 面源参数 | | | | | | |
| | | | | 速率 kg/h | 排放量 t/a | 速率 kg/h | 排放量 t/a | 面源面积 m² | 面源高 度 m | | | | | |
| 打胶 | UV 胶涂 | 非甲烷总烃 | 2400 | 0.0001 | 0.00013 | 0.0001 | 0.00013 | 90 | 3 | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----|------|-------|------|--------|--------|--------|--------|----|-----|--|--|--|--|--|
| 固化 | 覆固化 | | | | | | | | | | | | | |
| | 灌胶晾干 | 非甲烷总烃 | 2400 | 0.0078 | 0.0186 | 0.0078 | 0.0186 | 90 | 3.6 | | | | | |

| 表 4-4 本项目废气排放口基本信息表 | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|-----------------------|---------------|------------|-----------|-------------------|-------------------------|----------------------------|-----------|---------------|----------------|------------------|-----------------------|------------------|---|
| 排放口 编号 | 排放口名 称 | 污染 物 | 地理坐标 | | 废气排 放量 m³/h | 排放标准 | | 排气筒参数 | | | 达 标 情 况 | 排 放 口 类 型 | 排 放 去 向 | 排 放 口 设 置 是 否 符 合 要 求 |
| | | | E (°) | N (°) | | 最高允许 排放浓度 (mg/m³) | 最高允 许排放 速率 (kg/h) | 高度 (m) | 内 径 (m) | 温 度 (°C) | | | | |
| 1# | 灌胶晾干 废气排放 口 | 非甲 烷总 烃 | 118.574206 | 31.851443 | 5000 | 60 | 3 | 20 | 0.6 | 25 | 达 标 | 一般 排放 口 | 大气 环境 | 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> |
| 2# | UV 胶涂 覆固化废 气排放口 | 非甲 烷总 烃 | 118.572897 | 31.852204 | 1000 | 60 | 3 | 27 | 0.6 | 25 | 达 标 | 一般 排放 口 | 大气 环境 | 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> |

| 表 4-5 本项目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/m³) | 核算排放速率 (kg/h) | 核算年排放量 (t/a) | |
| 一般排放口 | | | | | | |
| 1 | 1# | 非甲烷总烃 | 2.945 | 0.01473 | 0.03534 | |
| 2 | 2# | 非甲烷总烃 | 0.099 | 0.0001 | 0.00024 | |
| 一般排放口合计 | | 非甲烷总烃 | | | 0.03558 | |
| 有组织排放总计 | | | | | | |
| 有组织排放量总计 | | 非甲烷总烃 | | | 0.03558 | |

| 表 4-6 本项目大气污染物无组织排放量核算表 | | | | | | |
|-------------------------|-----------|---------|----------|--------------|----------------|----------------|
| 序号 | 排放口编 号 | 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 | 监控浓度限值 (mg/m³) | |

| | | | | | | | |
|---|-------------------------------|-------|-----------------|-------|-----------------------------------|----------|---------|
| | 1 | / | 非甲烷总烃（灌胶晾干） | 车间通风 | 《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021） | 4 | 0.0186 |
| | 2 | / | 非甲烷总烃（UV 胶涂覆固化） | 车间通风 | | 4 | 0.00013 |
| | 无组织排放总计 | | | 非甲烷总烃 | | | 0.01873 |
| | 表 4-7 本项目大气污染物排放量核算表（有组织+无组织） | | | | | | |
| | 序号 | | 污染物 | | | 年排放量 t/a | |
| 1 | | 非甲烷总烃 | | | 0.05431 | | |

| | |
|--------------|---|
| 运营期环境影响和保护措施 | <p style="text-align: center;">(2) 废气治理措施可行性分析</p> |
| | <p style="text-align: center;">图 4-1 本项目废气治理工艺流程图</p> <p>1) 废气收集措施可行性分析</p> <p>A 本项目风量计算</p> <p>①灌胶晾干废气</p> <p>企业灌胶室对产生废气进行负压收集，以防污染物逸出污染环境。企业灌胶室原有 1 台灌胶机，本项目新增 2 台，根据《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB 50019-2015）：同时放散热、蒸汽和有害气体或仅放散密度比空气小的有害气体的工业建筑，其排风量不宜<1 次/h，为了更好地收集废气，本项目设计换气数 n 取 15 次/h。</p> <p>按换气次数计算排风量，计算方法如下：</p> $L=nV$ <p>其中：V：密闭空间体积，$V=sh$，$s=90m^2$，$h=3.6m$；</p> <p>计算过程：$L=90\times3.6\times15=4860m^3/h$</p> <p>考虑到风量损耗，灌胶晾干工序处理措施风量需要 $5000m^3/h$，满足废气收集要求。</p> <p>②涂覆固化废气</p> <p>本项目 UV 胶涂覆固化分别在密闭 UV 胶涂覆机、UV 固化炉中进行，产生的有机废气经密闭集气管收集，风量约为 $1000m^3/h$。</p> <p>B 二级活性炭吸附装置依托可行性分析</p> <p>①灌胶晾干废气</p> <p>本项目灌胶晾干废气依托 1#生产楼已建二级活性炭吸附装置处理后于 20m</p> |

高 1#排气筒排放，现有已建废气处理设施为变频风机，二级活性炭吸附装置设计风量为 11000-14000m³/h，现有项目废气量为 3000m³/h，本项目所需要的风量为 5000m³/h，故本项目依托现有二级活性炭吸附装置可行，无需更换或增加风机。

②涂覆固化废气

本项目涂覆固化废气依托 3#生产楼已建二级活性炭吸附装置处理后于楼顶 27m 高 2#排气筒排放，现有已建废气处理设施设计风量为 4000m³/h，现有项目废气量为 2000m³/h，本项目所需要的风量为 1000m³/h，故本项目依托现有二级活性炭吸附装置可行，无需更换或增加风机。

2) 废气治理设施可行性分析

①活性炭吸附装置原理

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，主要利用高孔隙率、高比面积的吸附剂，藉由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。

因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A（1A=10⁻¹⁰m），单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，比表面积可高达 700~2300m²/g，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。纤维活性炭由含碳有机纤维制成，它比颗粒活性炭孔径小（<50A）、吸附容量大、吸附快、再生快。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物（VOC）。

活性炭吸附装置主要设计参数见下表。

表 4-8 1#排气筒二级活性炭处理装置主要设计参数

| 序号 | 项目 | 数值 |
|----|-----------|---------------------------------------|
| 1 | 外形尺寸 | 一级：1500*1100*1300 二级：1200*1000*800 |
| 2 | 碘吸附值 mg/g | 875 |

| | | |
|--|------------------------|--|
| 3 | 四氯化碳吸附率% | 47.05 |
| 4 | 灰分% | 9.81 |
| 5 | 水分% | 1.635 |
| 6 | 强度% | 96 |
| 7 | 比表面积 m ² /g | 869 |
| 8 | 活性炭单次填充量 (kg) | 1245 (二级) |
| 表 4-9 2#排气筒二级活性炭废气处理装置主要设计参数 | | |
| 序号 | 项目 | 数值 |
| 1 | 外形尺寸 | 一级: 1450*1050*1280mm 二级: 1450*1050*1280mm |
| 2 | 碘吸附值 mg/g | 875 |
| 3 | 四氯化碳吸附率% | 47.05 |
| 4 | 灰分% | 9.81 |
| 5 | 水分% | 1.635 |
| 6 | 强度% | 96 |
| 7 | 比表面积 m ² /g | 869 |
| 8 | 活性炭单次填充量 (kg) | 230 (二级) |
| <p>②活性炭更换周期计算</p> <p>根据《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作入户核查的通知》，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。根据《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》（苏环办〔2022〕218号）：</p> $T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$ <p>式中：</p> <p>T—更换周期，天；</p> <p>m—活性炭的用量，单位 kg</p> <p>s—动态吸附量，10%；</p> <p>c—活性炭削减的 VOCs 浓度，单位 mg/m³；</p> <p>Q—风量，单位 m³/h；</p> <p>t—运行时间，单位 h/d。</p> | | |

| | | | | | | |
|---|--------------------|------------------|--|---------------------------|-----------|-------------|
| <p>根据南京森力环境检测技术服务有限公司提供的检测报告（编号：NJSL-HJ-JSBLA658，检测时间：2024年5月24日）（附件20），现有项目1#排气筒非甲烷总烃平均排放浓度为0.49mg/m³，本项目1#排气筒非甲烷总烃排放浓度为2.945mg/m³，处理效率为90%，则全厂1#排气筒活性炭削减VOCs浓度为（0.49+2.945）/10%×90%=30.915mg/m³，总风量为8000m³/h。</p> <p>根据南京学府环境安全科技有限公司出具的检测报告（编号：宁学府环境（2024）检字第0492，检测时间：2024年6月24日~25日）（附件20），2#排气筒非甲烷总烃平均排放浓度为1.58mg/m³，本项目2#排气筒非甲烷总烃排放浓度为0.099mg/m³，处理效率为90%，则全厂2#排气筒活性炭削减VOCs浓度为（1.58+0.099）/10%×90%=15.11mg/m³，总风量为3000m³/h。</p> <p>全厂活性炭更换周期计算结果如下表所示：</p> | | | | | | |
| <p align="center">表 4-10 全厂活性炭更换周期计算结果表</p> | | | | | | |
| 名称 | 二级活性炭一次装 箱量（kg） | 动态吸 附量 （%） | 活性炭削减 VOCs 浓度 （mg/m ³ ） | 设计风量 m ³ /h | 运行时间（h/d） | 更换周期 （天） |
| 1#排气筒二级活性炭吸附装置 | 1245 | 10 | 30.915 | 8000 | 8 | 62 |
| 2#排气筒二级活性炭吸附装置- | 230 | 10 | 15.111 | 3000 | 8 | 63 |
| <p>全厂1#排气筒二级活性炭吸附装置两个箱体合计活性炭填充量1245kg，计算得T≈62天，企业需2个月更换一次，年更换6次。根据建设单位提供资料，现有项目1#排气筒活性炭一次填充量为45kg，本项目建成后需要更换1#排气筒二级活性炭吸附装置箱体，新增活性炭填充量1.2t。</p> <p>全厂2#排气筒二级活性炭吸附装置两个箱体合计活性炭填充量为230kg，计算得T≈63天，企业需2个月更换一次，年更换6次。根据建设单位提供资料，现有项目2#排气筒活性炭一次填充量为250kg，本项目2#排气筒二级活性炭吸附装置无需新增活性炭填充量。</p> | | | | | | |
| <p>3）排气筒设置可行性分析</p> <p>根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）4.1.4：“排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于25m，其他排气筒高度不低于15m（因安全考</p> | | | | | | |

虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。”本项目位于江苏省南京市江宁区江宁滨江开发区宝象路 50 号，1#排气筒高约 20m，2#排气筒高约 27m，周边不涉及光气、氰化氢和氯气，排气筒高度符合要求。

（3）非正常工况下废气环境影响分析

非正常排放是指生产设备在开、停车状态、检修状态或者部分设备未能完全运行的状态下污染物的排放情况。本项目生产中产生的所有工艺废气收集经处理后达标排放。若废气处理装置未正常运行，处理效率降低，造成废气的非正常排放事故。根据本项目废气产生及排放情况，本次评价考虑二级活性炭处理效率下降为 0%、非正常排放时间为 1h 的状况。

表 4-11 非正常排放时大气污染物排放状况

| 污染源 | | 1#排气筒 | 2#排气筒 |
|---------|------------------------|------------------|------------------|
| 污染物 | | 非甲烷总烃 | 非甲烷总烃 |
| 非正常排放原因 | | 废气处理设施故障，处理效率为 0 | 废气处理设施故障，处理效率为 0 |
| 非正常排放状况 | 浓度（mg/m ³ ） | 29.45 | 0.9896 |
| | 速率（kg/h） | 0.1473 | 0.001 |
| | 频次及持续时间 | 2 次/年，1h/次 | 2 次/年，1h/次 |
| | 排放量（kg/次） | 0.2946 | 0.002 |

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：

- a.平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；
- b.废气治理措施应定期调试，防止因治理措施故障而造成废气的事故性排放；
- c.当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染影响。

（4）大气污染物监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目废气监测计划详见下表。

表 4-12 本项目大气污染物监测计划

| 类别 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 | 执行排放标准 |
|----|------|------|------|--------|
|----|------|------|------|--------|

| | | | | | |
|----|-----|---------------|-------|------|------------------------------------|
| 废气 | 有组织 | 1#排气筒、2#排气筒 | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1标准 |
| | 无组织 | 厂界上风向1个，下风向3个 | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准 |
| | 厂区内 | 在厂房外设置监控点 | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准 |

（5）大气环境影响分析结论

本项目产生的废气经有效收集、处理后，均能达标排放，废气排放量较小，对周边的大气环境影响轻微，项目运行总体上不会改变区域大气环境质量，因此本项目废气排放的环境影响可接受。

2.废水

本项目不新增员工，不新增生活污水，无废水产生及排放。

3.噪声

（1）噪声源及降噪情况

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）关于评价方法和评价量的规定，新建建设项目以工程噪声贡献值作为评价量。本项目厂界噪声预测内容为厂界噪声贡献值。

（1）预测模式

根据声环境评价导则的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况做必要简化。

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

a.某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_{p(r)} = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：L_{p(r)}——点声源在预测点产生的倍频带声压级，dB；

L_w——倍频带声功率级，dB；

D_c——指向性校正，dB；

A——倍频带衰减，dB；

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减, dB;

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB;

b.如果已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_p(r_0)$ 时,相同方向预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A$$

预测点的A声级 $L_A(r)$,可利用8个倍频带的声压级按下式计算:

$$L_A(r) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^8 10^{0.1L_{pi}(r) - \Delta L_i} \right]$$

式中: $L_{pi}(r)$ ——预测点(r)处,第i倍频带声压级, dB;

ΔL_i ——i倍频带A计权网络修正值, dB。

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

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

式中: t_j ——在T时间内j声源工作时间, s;

t_i ——在T时间内i声源工作时间, s;

T——用于计算等效声级的时间, s;

N——室外声源个数;

M——等效室外声源个数。

②噪声预测值

计算预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值(L_{eq})计算公式为:

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

式中：Leq——预测点的噪声预测值，dB；

Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

Leqb——预测点的背景噪声值，dB。

企业噪声源强调查清单详见下表。

| 表 4-13 全厂主要噪声源强调查清单（室内声源） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|-------------|------------------------|----------|-------|-----|-----------|-----|------|-----|---------------|------|------|------|-----------------|------|------|------|-----------------|------|------|------|--------|
| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称 | 声源强 | 声源控制措施 | 空间相对位置/m | | | 距室内边界距离/m | | | | 室内边界声级 /dB(A) | | | | 建筑物插入损失 / dB(A) | | | | 建筑物外噪声声压级/dB(A) | | | | |
| | | | 声功率级 /dB(A) | | X | Y | Z | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 建筑物外距离 |
| 1 | 2#实验室 | 小型自动灌胶机 | 85 | 选取低噪声设备、厂房隔声、合理布局、基础减振 | 66.2 | -64.4 | 1.2 | 3.0 | 7.0 | 5.5 | 3.1 | 75.3 | 75.0 | 75.0 | 75.2 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 49.3 | 49.0 | 49.0 | 49.2 | 1 |
| 2 | 2#实验室 | 半自动灌胶机 | 85 | | 73.7 | -67.2 | 1.2 | 2.5 | 7.7 | 13.4 | 2.4 | 75.4 | 74.9 | 74.9 | 75.5 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 49.4 | 48.9 | 48.9 | 49.5 | 1 |
| 3 | 4#实验室 | UV胶涂覆机 | 85 | | -56.9 | 16.1 | 1.2 | 8.0 | 6.6 | 9.2 | 3.7 | 74.9 | 74.9 | 74.8 | 75.1 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 48.9 | 48.9 | 48.8 | 49.1 | 1 |
| 4 | #实验室 | 电池重物冲击试验机 | 90 | | 83.1 | -36 | 1.2 | 7.6 | 7.7 | 5.8 | 2.7 | 80.5 | 80.5 | 80.5 | 80.9 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 54.5 | 54.5 | 54.5 | 54.9 | 1 |
| 5 | 1#实验室 | 电池热冲击试验箱 | 90 | | 85 | -36.9 | 1.2 | 5.5 | 7.7 | 7.9 | 2.7 | 80.6 | 80.5 | 80.5 | 80.9 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 54.6 | 54.5 | 54.5 | 54.9 | 1 |
| 6 | 1#实验室 | 电池挤压针刺 | 90 | | 87.1 | -37.9 | 1.2 | 3.2 | 7.6 | 10.2 | 2.7 | 80.8 | 80.5 | 80.5 | 80.9 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 54.8 | 54.5 | 54.5 | 54.9 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----|-------|----------------------|----------------|--|-------|-------|-----|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---|
| | 14 | 3号生产楼 | 包装线, 4台(按点声源组预测) | 80 (等效后: 86.0) | | -90.2 | 11.5 | 1.2 | 35.2 | 18.6 | 15.2 | 8.6 | 75.0 | 75.0 | 75.0 | 75.1 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 49.0 | 49.0 | 49.0 | 49.1 | 1 |
| | 15 | 3号生产楼 | 试压测试台 | 80 | | -95.9 | 13.4 | 1.2 | 41.2 | 18.0 | 9.4 | 9.2 | 69.0 | 69.0 | 69.1 | 69.1 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 43.0 | 43.0 | 43.1 | 43.1 | 1 |
| | 16 | 2#实验室 | 风机 | 80 | | 75.6 | -66.2 | 1.2 | 0.8 | 9.5 | 14.7 | 0.7 | 73.5 | 69.9 | 69.9 | 74.1 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 47.5 | 43.9 | 43.9 | 48.1 | 1 |
| | 17 | 1号生产楼 | 模拟汽车振动试验台 | 70 | | -24.9 | -24.9 | 1.2 | 70.5 | 10.9 | 8.1 | 100.8 | 51.4 | 51.6 | 51.8 | 51.4 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 25.4 | 25.6 | 25.8 | 25.4 | 1 |
| | 18 | 1号生产楼 | 冷热冲击试验箱, 2台(按点声源组预测) | 75 (等效后: 78.0) | | -11 | -29.3 | 1.2 | 56.0 | 13.3 | 6.9 | 86.3 | 59.4 | 59.6 | 59.9 | 59.4 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 33.4 | 33.6 | 33.9 | 33.4 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------|------------------------|--------------|--|--|-------|-------|-----|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---|
| 19 | 1号生产楼 | 落体式冲击试验台, 1台 (按点声源组预测) | 75 (等效后: 75) | | | -16.7 | -27.5 | 1.2 | 61.9 | 12.3 | 7.4 | 92.3 | 56.4 | 56.6 | 56.9 | 56.4 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 30.4 | 30.6 | 30.9 | 30.4 | 1 |
| | | 光学点胶机 | 75 | | | -21.8 | -26.1 | 1.2 | 67.1 | 11.2 | 8.1 | 97.5 | 56.4 | 56.6 | 56.8 | 56.4 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 30.4 | 30.6 | 30.8 | 30.4 | 1 |

注：表中坐标以厂界中心（118.573440，31.852066）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

(2) 厂界噪声达标情况分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，预测采用点声源的几何发散衰减模式，对厂界的环境噪声值进行预测，预测结果如下：

表 4-14 企业厂界噪声预测结果与达标分析表（单位：dB(A)）

| 预测方位 | 最大值点空间相对位置 /m | | | 时段 | 背景值 | 贡献值 | 预测值 | 标准限值 | 达标情况 |
|------|------------------|-------|-----|----|-----|------|-----|------|------|
| | X | Y | Z | | | | | | |
| 东侧 | 96.3 | -48.8 | 1.2 | 昼间 | 52 | 32.8 | 52 | 65 | 达标 |
| 南侧 | 71.3 | -86 | 1.2 | 昼间 | 55 | 27.9 | 55 | 65 | 达标 |
| 西侧 | -83 | 57.4 | 1.2 | 昼间 | 56 | 24.4 | 56 | 65 | 达标 |
| 北侧 | 110 | 6.1 | 1.2 | 昼间 | 55 | 25.8 | 55 | 65 | 达标 |

本项目建成后，新增高噪声设备经厂房隔声和距离衰减后，对东、南、西、北厂界的噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求。为进一步降低厂界噪声对周边环境的影响，拟采取降噪措施如下：

- （a）在设备选型时，应尽量选用低噪声的设备和材料，从声源上降低噪声；
- （b）合理布局，加强生产管理；
- （c）尽量将高噪设备安置在车间内，车间内部墙体采用吸声材料装饰。

(3) 噪声污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），排污单位应按照规定对污染物排放情况进行检测，噪声污染源监测情况具体见下表。

表 4-15 建设项目噪声监测计划

| 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 | 执行排放标准 |
|----------|--------------|--------|--------------------------------------|
| 四周厂界外 1m | 昼间 等效连续 A 声级 | 一个季度一次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类标准 |

4. 固废

(1) 固废产生及处置情况

项目运营期产生的固体废物主要有废电池样品、燃烧残渣、废胶桶、不合格品、废活性炭和废沙。

①废电池样品：本项目电池可靠性检测过程中会产生废电池样品，根据企业提供资料，废电池样品产生量约占测试总量的 50%，其他 50%测试后的电池作

为开发样品使用，年检测电池 600 块，每块电池重 46g，则废电池样品产生量为 $600 \times 50\% \times 46 / 1000000 = 0.014\text{t/a}$ ，为一般工业固体废物，收集后外售综合利用。

②燃烧残渣：本项目壳体材质阻燃检测过程中需点燃壳体试样观察试样的阻燃性能，会产生燃烧残渣，产生量约为 0.001t/a，为一般工业固体废物，委托环卫清运。

③废胶桶：本项目在生产过程中使用 UV 胶、环氧树脂、环氧树脂固化剂和有机硅灌封胶，本项目废胶桶产生量约为 550 个/年，每个按 2.5kg 计算，则废胶桶产生量为 1.4t/a，属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49，委托有资质单位处置。

④不合格品：线路板防护测试过程中需对打胶固化后的线路板检测，会产生不合格品，产生量约占测试总量的 2%，年检测线路板 10 万片，每片重 20g-1500g，本次取中间值 760g，则不合格品产生量为 $100000 \times 2\% \times 760 / 10^6 = 1.56\text{t/a}$ ，一般工业固体废物，检测不合格的线路板进行返工，线路板少胶部位进行人工补胶处理。

⑤废活性炭：根据前文计算，全厂 1#排气筒活性炭填充量为 1245kg，活性炭更换周期为 2 个月，年更换 6 次，活性炭有机废气总吸附量为 0.37t/a，则 1#排气筒二级活性炭吸附装置全厂废活性炭产生量为 7.84t/a；全厂 2#排气筒活性炭填充量为 230kg，活性炭更换周期为 2 个月，年更换 6 次，活性炭有机废气总吸附量为 0.124t/a，则 2#排气筒二级活性炭吸附装置全厂废活性炭产生量为 1.504t/a。现有项目废活性炭产生量为 1.6671t/a，则本项目废活性炭产生量为 7.6769t/a，属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-039-49，委托有资质单位处置。

⑥废沙：电池可靠性检测后产生的废电池样品放到沙桶里，沙子可以有效地隔离废电池，避免电池之间的直接接触，减少电池之间因短路而发生的危险，根据建设单位提供资料，废沙产生量约为 6L/a，沙子的密度约为 1500kg/m^3 ，则废沙年产生量约为 0.008t/a，为一般工业固体废物，收集后外售综合利用。

(2) 固体废物处置利用情况

| 表 4-16 固体废物属性判断 | | | | | | | | | | | |
|--|--------|----------|--------------|--------------|--------------|---------|-------------|----------------------------------|------|------|-----------------|
| 序号 | 固废名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 产生量 (t/a) | 种类判断 | | | | | |
| | | | | | | 固体废物 | 副产品 | 判定依据 | | | |
| 1 | 废电池样品 | 电池可靠性检测 | 固态 | 电池 | 0.014 | √ | / | 《固体废物鉴别标准 通则》 (GB 34330-2017) | | | |
| 2 | 燃烧残渣 | 壳体材质阻燃检测 | 固态 | 壳体残渣 | 0.001 | √ | / | | | | |
| 3 | 废胶桶 | 打胶固化 | 固态 | UV 胶、环氧树脂胶等 | 1.4 | √ | / | | | | |
| 4 | 不合格品 | 废气处理 | 固态 | 活性炭、有机物 | 1.56 | √ | / | | | | |
| 5 | 废活性炭 | 废气处理 | 固态 | 活性炭、有机物 | 7.6769 | √ | / | | | | |
| 6 | 废沙 | 放置废电池样品 | 固态 | 沙子 | 0.008 | √ | / | | | | |
| <p>对项目产生的固体废物，依据《国家危险废物名录》（2025 年版）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）进行属性判定，根据判定，本项目危险废物汇总情况详见下表：</p> | | | | | | | | | | | |
| 表 4-17 本项目危险废物汇总表 | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 危险废物名称 | 废物类别 | 废物代码 | 产生量 (t/a) | 产生环节 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施 |
| 1 | 废胶桶 | HW49 | 900-041-49 | 1.4 | 打胶固化 | 固态 | UV 胶、环氧树脂胶等 | UV 胶、环氧树脂胶等 | 每周 | T/In | 危废库暂存，委托有资质单位处置 |
| 2 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 7.6769 | 废气处理 | 固态 | 有机物 | 有机物 | 2 个月 | T | |
| 表 4-18 本项目固废产生及排放情况一览表 | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 固体废物名称 | 属性 | 产生量 (t/a) | 废物类别 | 废物代码 | 暂存位置 | 处置去向 | | | | |
| 1 | 废电池样品 | 一般固废 | 0.014 | / | 99 | 电池有害垃圾箱 | 外售综合利用 | | | | |
| 2 | 燃烧残渣 | | 0.001 | / | 99 | 垃圾箱 | 委托环卫清运 | | | | |
| 3 | 不合格品 | | 1.56 | / | 99 | / | 返工处理 | | | | |

| | | | | | | | |
|---|------|------|--------|------|------------|-------|-----------|
| 4 | 废沙 | | 0.008 | / | 99 | 统一安置点 | 外售综合利用 |
| 5 | 废胶桶 | 危险废物 | 1.4 | HW49 | 900-041-49 | 危废库 | 委托有资质单位处置 |
| 6 | 废活性炭 | | 7.6769 | HW49 | 900-039-49 | | |

(3) 危险废物环境管理要求

1) 危废收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，每种危险废物应单独收集并单独存放于容器中，不得与其他物质混放，以方便委托处理单位处置以及防止发生火灾、爆炸等意外事故，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密调试，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

2) 危险废物暂存污染防治措施分析

危险废物暂存及转移应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》（生态环境部令第23号）、《关于开展全省固废危废环境隐患排查整治专项行动的通知》（苏环办〔2019〕104号）、《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）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）、《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）等要求进行。要求做到以下几点：

①废物贮存设施必须按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的规定设置警示标志；

②废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏；

③废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

④废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

⑤建设单位收集危险废物后，放置在厂内的固废暂存库同时做好危险废物情况的记录，在记录上注明危险废物的名称、数量及接收单位名称；

⑥建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续，需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求。加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台账；

⑦在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，应当向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接收地环境保护行政主管部门；

⑧规范危险废物收集贮存，完善危险废物收集体系，规范危险废物贮存设施，企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

⑨企业对危废进行密闭暂存，试验废液桶装、废包装袋装暂存，所有危废及时转运，危废暂存时间不能超过 3 个月。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，危险废物贮存场所（设施）的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等情况详如下表所示。

表 4-19 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

| 序号 | 贮存场所（设施）名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量（t/a） | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
|----|------------|--------|--------|------------|----------|--------|------------------|------|------|------|
| 1 | 危废仓库 | 废胶桶 | HW49 | 900-041-49 | 1.4 | 3 号生产楼 | 20m ² | 桶装 | 20t | 3 个月 |
| 2 | | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 7.6769 | | | 桶装 | | |

（4）危废仓库设置合理性分析

本项目危废仓库贮存的危险废物主要为废胶桶、废活性炭，产生量为 9.0769t/a，各类危废暂存期 3 个月，则危废库最多存放各类危废 2.3t，密封后分区贮存在危废仓库内。

①废活性炭采用吨袋密封储存，每只吨袋占地面积 1m²，存储最大量约为 1.92t，所需暂存面积约为 2m²。

②废胶桶密闭储存，3 个月清运一次，废桶单个占地约 0.05m²，最多存放

| <p>138 个，分 2 层存放，废胶桶总占地面积约 3.5m²。</p> <p>现有项目各类危废产生量为 5.0871t，储存期 3 个月，最大暂存量为 1.3t，占地面积约 4m²，危废仓库最多储存危废 3.5t，占地面积 9.5m²，因此本项目依托现有 20m² 危废仓库能够满足危险废物贮存所需。</p> <p>本项目危废仓库暂存及处置均能满足要求，同时危险废物应做好防风、防雨淋、防渗透等污染防治措施，在该情况下，本项目危险废物对环境影响较小。</p> <p>（5）与固体废物管理相关文件相符性分析</p> <p>1）与省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号）相符性分析</p> <p>表 4-20 与省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16 号）相符性分析</p> <table><tr><th>序号</th><th>文件相关内容</th><th>拟实施措施</th><th>备注</th></tr><tr><td>1</td><td>落实规划环评要求。化工园区规划环评要对本区域内固体废物产生种类、数量及其利用处置方式进行详细分析阐述，明确源头减量总体目标、具体措施，以及补齐区域利用处置能力短板的具体建设项目，力争实现区域内固体废物就近利用处置。</td><td>本项目不属于化工项目，不在化工园区</td><td>相符</td></tr><tr><td>2</td><td>规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。</td><td>本项目产生的燃烧残渣由环卫统一清运，废电池样品、废沙收集后外售综合利用，不合格品返工重新处理；废胶桶、废活性炭属于危险废物，收集后在厂区危废仓库内暂存后委托有资质单位处理，本项目产生的固废均得到妥善处置</td><td>相符</td></tr><tr><td>3</td><td>落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。</td><td>本项目建成后规范落实排污许可制度</td><td>相符</td></tr><tr><td>4</td><td>规范危废经营许可。核准危险废物经营许可时，应当符合经营单位建设项目环评和排污许可要求，并重点审查经营单位分析检测能力、贮存管理和产物去向等情况。许可证上应载明核准利用处置的危险废物类别并附带相应文字说明，许可条件中应明确违反后</td><td>本项目危废收集后在厂区危废仓库内暂存后委托有资质单位处理</td><td>相符</td></tr></table> | | | | 序号 | 文件相关内容 | 拟实施措施 | 备注 | 1 | 落实规划环评要求。化工园区规划环评要对本区域内固体废物产生种类、数量及其利用处置方式进行详细分析阐述，明确源头减量总体目标、具体措施，以及补齐区域利用处置能力短板的具体建设项目，力争实现区域内固体废物就近利用处置。 | 本项目不属于化工项目，不在化工园区 | 相符 | 2 | 规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。 | 本项目产生的燃烧残渣由环卫统一清运，废电池样品、废沙收集后外售综合利用，不合格品返工重新处理；废胶桶、废活性炭属于危险废物，收集后在厂区危废仓库内暂存后委托有资质单位处理，本项目产生的固废均得到妥善处置 | 相符 | 3 | 落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。 | 本项目建成后规范落实排污许可制度 | 相符 | 4 | 规范危废经营许可。核准危险废物经营许可时，应当符合经营单位建设项目环评和排污许可要求，并重点审查经营单位分析检测能力、贮存管理和产物去向等情况。许可证上应载明核准利用处置的危险废物类别并附带相应文字说明，许可条件中应明确违反后 | 本项目危废收集后在厂区危废仓库内暂存后委托有资质单位处理 | 相符 |
|---|--|---|----|----|--------|-------|----|---|---|-------------------|----|---|---|---|----|---|--|------------------|----|---|---|------------------------------|----|
| 序号 | 文件相关内容 | 拟实施措施 | 备注 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 落实规划环评要求。化工园区规划环评要对本区域内固体废物产生种类、数量及其利用处置方式进行详细分析阐述，明确源头减量总体目标、具体措施，以及补齐区域利用处置能力短板的具体建设项目，力争实现区域内固体废物就近利用处置。 | 本项目不属于化工项目，不在化工园区 | 相符 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。 | 本项目产生的燃烧残渣由环卫统一清运，废电池样品、废沙收集后外售综合利用，不合格品返工重新处理；废胶桶、废活性炭属于危险废物，收集后在厂区危废仓库内暂存后委托有资质单位处理，本项目产生的固废均得到妥善处置 | 相符 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。 | 本项目建成后规范落实排污许可制度 | 相符 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 规范危废经营许可。核准危险废物经营许可时，应当符合经营单位建设项目环评和排污许可要求，并重点审查经营单位分析检测能力、贮存管理和产物去向等情况。许可证上应载明核准利用处置的危险废物类别并附带相应文字说明，许可条件中应明确违反后 | 本项目危废收集后在厂区危废仓库内暂存后委托有资质单位处理 | 相符 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | |
|---|--|---|--|----|
| | | 需采取的相应惩戒措施。 | | |
| 5 | | 调优利用处置能力。各设区市生态环境部门要定期发布固体废物产生种类、数量及利用处置能力等相关信息，详细分析固体废物（尤其是废盐、飞灰、废酸、高卤素残渣等）产生和利用处置能力匹配情况，精准补齐能力短板，稳步推进“趋零填埋”。省厅按年度公开全省危险废物产生和利用处置等有关情况，科学引导社会资本理性投资；组织对全省危险废物利用处置工艺水平进行整体评估，发布鼓励类、限制类危险废物利用处置技术目录不断提高行业利用处置先进性水平。 | 本项目不涉及废盐、飞灰、废酸、高卤素残渣固体废物 | 相符 |
| 6 | | 规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。 | 本项目危废库根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设，本项目不涉及《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级危险废物 | 相符 |
| 7 | | 提高小微收集水平。各地要统筹布局并加快推进小微收集体系建设，杜绝“无人收”和“无序收”现象。督促小微收集单位履行协助危险废物环境管理延伸服务的职责，充分发挥“网格化+铁脚板”作用，主动上门对辖区内实验室废物和小微产废单位全面系统排查，发现未报漏报企业以及非法收集处置等违法行为及时报告属地生态环境部门。属地生态环境部门要督促企业依法申报、限期整改，并联合公安机关严厉打击非法收集处置等违法行为。对存在未按规定频次收集、选择性收集等未按要求开展试点工作的小微收集单位，依法依规予以处理，直至取消收集试点资格。 | 本项目不涉及小微收集，废胶桶、废活性炭属于危险废物，收集后在厂区危废仓库内暂存后委托有资质单位处理 | 相符 |
| 8 | | 强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照 | 本项目严格执行危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移 | 相符 |

| | | | | |
|---|--------|--|---|----|
| | | 上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。 | | |
| 9 | | 落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。 | 本项目不属于危险废物环境重点监管单位 | 相符 |
| 10 | | 推进固废就近利用处置。各地要提请属地政府，根据实际需求统筹推进本地危险废物利用处置能力建设。依托固废管理信息系统就近利用处置提醒功能，及时引导企业合理选择利用处置去向，实现危险废物市内消纳率逐步提升，防范长距离运输带来的环境风险。 | 本项目危废处置根据固废就近利用处置原则开展 | 相符 |
| 11 | | 加强企业产物监管。危险废物利用单位的所有产物须按照本文件第 2 条明确的五类属性进行分类管理 | 本项目产生的废胶桶、废活性炭属于危险废物，收集后在厂区危废仓库内分区暂存，委托有资质单位处理 | 相符 |
| 12 | | 规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号）公告要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T2763-2022）执行。 | 企业按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号）建立一般工业固废台账。 | 相符 |
| 由上表可知，本项目建设符合省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号）相关要求。 | | | | |
| 2）与《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）等危废管理文件的相符性分析 | | | | |
| 表 4-21 与《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207 号）相符性分析 | | | | |
| 序号 | 文件规定要求 | | 拟实施情况 | 备注 |

| | | | |
|---|---|--|----|
| 1 | 严格落实产废单位危险废物污染防治主体责任；产废单位必须将危险废物提供或者委托给有资质单位从事收集、贮存、利用处置活动，并有危险废物利用处置合同、资金往来、废物交接等相关证明材料；严禁产废单位委托第三方中介机构运输和利用处置危险废物；严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置；违反上述要求的，各地生态环境部门按照《固体废物污染环境防治法》“第一百一十二条”“第一百一十四条”规定，追究产废单位和第三方中介机构法律责任。 | 本项目产生的危险废物将委托有资质单位进行收集、运输和利用处置 | 相符 |
| 2 | 严格危险废物产生贮存环境监管。通过“江苏环保险谱”，全面推行产生和贮存现场实时申报，自动生成二维码包装标识，实现危险废物从产生到贮存信息化监管。严禁任何企业、供应商、经销商等以生态环境部门名义向产废单位、收集单位、利用处置单位推销购买任何与全生命周期监控系统相关的智能设备；严禁任何第三方在全生命周期监控系统推广使用、宣传、培训过程中以夸大、捆绑、谎称、垄断等方式借机推销相关设备和软件系统。 | 本项目在日常的运营管理过程中，通过“江苏环保险谱”实现危险废物从产生到贮存信息化监管。不接受其他单位推销的任何与全生命周期监控系统相关的智能设备 | 相符 |
| 3 | 严格危险废物转移环境监管。全面推行危险废物转移电子联单，自2021年7月10日起，危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移，严禁无二维码转移行为（槽罐车、管道等除外）。各地要加强危险废物流向监控，建立电子档案，严厉打击危险废物转移过程中的环境违法行为。严禁生态环境系统人员直接或间接为产废单位指定或介绍收集、转运、利用处置单位。违反上述要求的，各地生态环境部门可关闭相关企业危险废物转移系统功能，禁止其危险废物转移，并追究相关责任人责任。 | 本项目严格执行危险废物转移电子联单制度，建立电子档案，做好危废相关的手续及存档 | 相符 |
| 4 | 严格执行危险废物豁免管理清单。各设区市生态环境部门要对照国家危险废物豁免管理清单，梳理本辖区符合豁免管理条件的利用处置单位（非持证单位），在设区市生态环境部门官网公开，实施动态管理。各地生态环境部门要加强危险废物豁免管理单位的日常监管，将豁免管理的危险废物产生、贮存、运输、利用、处置等情况纳入全生命周期监控系统，严格落实危险废物相关管理制度，加强业务培训，提升危险废物规范化管理水平。 | 本项目不涉及危险废物豁免管理 | 相符 |
| 5 | 严格危险废物应急处置和行政代处置管理。各地要结合实际制定危险废物应急处 | 本项目危废均交由有资质单位处置，不涉及危 | 相符 |

| | | | |
|---|---|-----------------|--|
| | 置和行政代处置管理方案，明确适用范围、各方职责、执行程序 and 监管措施等内容。按照《固体废物污染环境防治法》《国家危险废物名录》（2021 版）等要求，需采取应急处置或行政代处置的相关部门和单位，要科学制定处置方案并按要求向有关生态环境部门和地方政府报备。严禁借应急处置和行政代处置名义逃避监管，违法处置危险废物。 | 险废物应急处置和行政代处置管理 | |
| <p>3) 与《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》（宁环委办〔2021〕2 号）相符性分析</p> <p>①危险废物收集要求及分析</p> <p>危险废物在收集时，清楚废物的类别及主要成分，以方便委托有资质处理单位处理。根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况；最后按照江苏省环保厅相关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。</p> <p>②危险废物暂存及转移要求及分析</p> <p>本项目运营后，危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间；若由于危废处置单位暂时无法转移固废，需将固废暂时存储在建设项目厂区内，则需修建临时贮存场所。具体要求做到以下几点：</p> <p>A.废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏；</p> <p>B.废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；</p> <p>C.废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；</p> <p>D.建设单位收集危险废物后，放置在厂内的危废暂存库同时做好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、数量及接收单位名称；</p> <p>E.建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续，需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求。加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台账；</p> <p>F.在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划。经批准</p> | | | |

| | |
|--|---|
| | <p>后，应当向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接收地环境保护行政主管部门；</p> <p>G.危险废物委托处置单位应具备相应的资质，运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，承载危险废物的车辆须有明显的标志；</p> <p>H.企业对危废进行密闭暂存，废活性炭袋装暂存，废油、废润滑油桶装暂存。</p> <p>③危险废物运输污染防治措施分析</p> <p>A.危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。</p> <p>B.承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。</p> <p>C.载有危险废物的车辆在公路上行驶时，须持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。</p> <p>D.组织危险废物的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。</p> <p>E.必须配备随车人员在途中检查，危险废物如有丢失、被盗，应立即报告当地交通运输、环境保护主管部门，并由交通运输主管部门会同公安部门和环保部门查处。</p> <p>F.驾驶人员一次连续驾驶4小时应休息20分钟以上，24小时之内驾驶时间累计不超过8小时。</p> <p>④危险废物风险防范措施</p> <p>A.加强对企业危险废物管理人员的培训，了解危险废物危害性、分类贮存要求以及简单的前期处理措施；</p> <p>B.危废贮存设施内地面必须采取硬化等防渗措施，地面须设置泄漏液体收集渠，然后自流至在最低处设置的地下收集池（容积由企业根据实际自定）。仓库门口须有围堰（缓坡）或截流沟，防止仓库废物向外泄漏。同时，仓库地面应保持干净整洁；</p> <p>C.加强对危废贮存设施的巡查，尤其是台风、暴雨等恶劣天气时期，发现问</p> |
|--|---|

题及时处理。

⑤危险废物委托处置可行性分析根据《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》“严格控制产生危险废物的项目建设，禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力且需设区市统筹解决的项目”的要求，建设项目所有危废必须落实利用、处置途径。

（6）固体废物环境影响分析及结论

本项目产生的各类固体废物均分类收集，废电池样品、废沙收集后外售综合利用，燃烧残渣委托环卫清运，不合格品返工处理；危险废物收集后分区存放于危废库，各类废弃物不存在混放。

经采取上述措施后，本项目产生的固废均能有效处置，实现零排放，符合环保要求，同时做到固废收集、贮存、运输和处置等环节的污染控制，不会对周围环境造成不良影响。

5.土壤及地下水环境影响分析

（1）地下水、土壤污染源分析

本项目生产过程中使用液态风险物质为UV胶、环氧树脂胶等，同时检测过程中会产生危险废物，如果任意堆放或管理不善产生泄漏，在项目场地防渗不佳的情况下，泄漏物中的有毒有害成分可能进入土壤，对土壤造成污染，并有可能污染地下水。为减轻本项目对土壤和地下水的影响，建设方需采取以下防治措施。

（2）预防措施

①源头控制措施

项目原辅料和危险废物容器均严格根据物料性质选择相容材质的优质容器，并经常进行日常的巡检，确保容器状况良好，从而大大降低了泄漏事故发生的概率。原辅料存放于辅材室内，设置托盘，防止渗漏。危险废物暂存间设置防漏托盘、导流槽等，防止渗漏。

②分区防渗预防措施

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求对危险废物暂

存间进行防渗处理，以防止对土壤和地下水造成污染。结合本项目各生产设备、贮存库等因素，根据场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防渗，分区防渗方案及防渗措施见下表。

表 4-22 建设项目分区防渗方案及防渗措施表

| 防护分区 | 分区位置 | 防渗要求 |
|-------|------|---|
| 重点防渗区 | 危废仓库 | 依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，且防雨和防晒。 |
| 一般防渗区 | 实验室 | 地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，相当于不小于 1.5m 厚的黏土防护层。 |
| 简单防渗区 | 办公区 | 一般地面硬化。 |

在事故状态下，本项目泄漏的物料、污染物等，通过垂直入渗污染地下水及土壤环境。根据项目特征，制定分区防控措施。对于地下及半地下工程构筑物、可能发生物料和污染物泄漏的地上构筑物采取重点防渗措施，其他生产区域采取一般防渗措施，厂区地面和生活区域采取简单防渗措施。综上分析，本项目场区污染单元，在落实好防渗、防污措施后，本项目物料或污染物能得到有效处理，对地下水和土壤环境影响较小。因此，本项目无需开展跟踪监测。

6.生态环境影响分析

本项目位于南京市江宁区滨江经济开发区宝象路 50 号，在现有厂房内建设，不新增用地，无需进行生态环境影响评价。

7.环境风险分析

（1）环境风险潜势初判

①物质危险性识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q：

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

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

Q_1 、 Q_2 、... Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

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

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目在生产、贮存过程中涉及的危险物质主要为胶、甲烷、一氧化碳等原辅料以及检测过程中产生的危险废物。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，对全厂所涉及物质进行危险性识别，主要涉及环境风险物质详见下表。

表 4-23 全厂涉及环境风险物质识别表

| 序号 | 环境风险单元 | 物质名称 | 临界量 $Q(t)$ | 最大暂存量 $q(t)$ | q/Q |
|----|--------|------------------|------------|--------------|----------|
| 27 | 辅材室 | UV 胶 | 50 | 0.1 | 0.002 |
| 28 | | 环氧树脂 | 50 | 1 | 0.02 |
| 29 | | 环氧树脂固化剂 | 50 | 0.3 | 0.006 |
| 30 | | 有机硅灌封胶 | 50 | 0.2 | 0.004 |
| 31 | | 卡夫特有机硅密封胶 | 50 | 0.0005 | 0.00001 |
| 32 | | 螺纹胶 | 50 | 0.00025 | 0.000005 |
| 33 | | 卡夫特 K-200R 工业胶粘剂 | 50 | 0.0002 | 0.000004 |
| 34 | 气瓶柜 | 甲烷 | 10 | 0.0778 | 0.0078 |
| 35 | | 一氧化碳 | 7.5 | 0.068 | 0.0091 |
| 36 | 危废库 | 废胶桶 | 50 | 1.2 | 0.024 |
| 37 | | 废活性炭 | 50 | 2.34 | 0.0468 |
| 38 | 合计 | | | | 0.119719 |

②风险潜势初判

本项目风险潜势初判为I级。

③评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 1 评价工作等级的划分，本项目风险物质数量与临界量的比值 $Q=0.119719 < 1$ ，因此本项目环境风险潜势为I，仅开展简单分析，无需进行环境风险评价专项分析。

（2）环境风险识别及典型事故情形分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中给出的《物质危

险性标准》《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《危险化学品名录（2018 版）》对本项目运营过程中涉及的物质进行风险识别，本项目环境风险识别见下表。

表 4-24 代表性风险事故情形设定一览表

| 序号 | 危险单元 | 风险源 | 风险物质 | 环境风险类型 | 可能扩散途径 | 受影响的水系/敏感保护目标 |
|----|------|-------------|-------------|--------|--------|---------------|
| 1 | 环保设施 | 二级活性炭处理装置 | 非甲烷总烃 | 事故排放 | 大气 | 厂区及周边人群 |
| 2 | 辅材室 | UV 胶、环氧树脂胶等 | UV 胶、环氧树脂胶等 | 泄漏 | 水体 | 厂区附近水体 |
| 3 | 危废库 | 废胶桶、废活性炭 | 废胶桶、废活性炭 | 泄漏 | / | 厂区内 |

（3）环境风险管理

1）环境风险防范措施

表 4-25 环境风险防范和减缓措施一览表

| 事故情形 | 防范和减缓措施 |
|------------------------------|---|
| 废气事故排放、火灾、爆炸事故 | ①严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。 ②建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，加强厂区各管路节点、报警系统的保养维护工作。 ③厂房、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉灭火器等应急物资，并保持完好状态。 ④厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管和消防栓，定期进行消防演练。 ⑤对二级活性炭装置定期维护、检修。 |
| 火灾、爆炸事故伴生的消防废水溢流至厂区雨水管网 | 发生火灾时，首先开启应急消防系统，事故救援过程中产生的消防废水应有效收集并妥善处理，确保事故状态下有毒有害物质不排入周边水体。 |
| UV 胶、环氧树脂胶、废胶桶、废活性炭等风险物质发生泄漏 | 辅材室、危废库设专人管理，定期对所贮存物料包装容器及贮存设施进行检查，并对破损容器采取措施清理更换，在危废库、仓库设置泄漏收集设施，确保不外流。 |

2）应急管理制度

①突发环境事件应急预案编制要求

建设单位已按照规范要求编制突发环境事件风险评估和应急预案，划定企业环境风险等级，明确应急指挥、预防预警、应急响应、信息报送、善后处理等方面的职责和任务，包括组织机构及职责、监控预警、信息报告、应急响应和措施、事后恢复、保障措施、应急培训和演练等方面的内容，配备相应的应急物资，加强环境突发事件的应急知识培训和应急演练，最大程度地减少风险事故的发生，

| | |
|--|---|
| | <p>降低风险事故发生时造成的环境影响和对人身安全的伤害。预案经单位主要负责人签署发布后，于 2024 年 11 月 22 日在南京市江宁生态环境局备案，备案编号 320115-2024-278-L，备案表见附件 21。</p> <p>突发环境事件应急预案由厂区安全管理人员负责按照有关规定管理、维护与更新。定期进行修订完善，至少每三年修订一次，持续改进。如有下列情形之一的，预案应及时修订：</p> <ul style="list-style-type: none"> a 面临的环境风险发生重大变化，需要重新进行环境风险评估的； b 应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的； c 环境应急监测预警及报告机制、应对流程和措施、应急保障措施发生重大变化的； d 重要应急资源发生重大变化的； e 在突发事件实际应对和应急演练中发现问题，需要对环境应急预案作出重大调整的； f 其他需要修订的情况。 <p>预案修订应建立修改记录（包括修改日期、页码、内容、修改人）。更新的预案在 7 日内报生态环境主管部门，更新原备案。</p> <p>②突发环境事件隐患排查工作要求</p> <p>建设单位应当按照下列要求建立健全隐患排查治理制度，针对企业生产情况定期组织环保风险隐患排查。</p> <ul style="list-style-type: none"> a 建立隐患排查治理责任制。企业应当建立健全从主要负责人到每位作业人员，覆盖各部门、各单位、各岗位的隐患排查治理责任体系；明确主要负责人对本企业隐患排查治理工作全面负责，统一组织、领导和协调本单位隐患排查治理工作，及时掌握、监督重大隐患治理情况；明确分管隐患排查治理工作的组织机构、责任人和责任分工，按照生产区、储运区或车间、工段等划分排查区域，明确每个区域的责任人，逐级建立并落实隐患排查治理岗位责任制。 b 制定突发环境事件风险防控设施的操作规程和检查、运行、维修与维护等规定，保证资金投入，确保各设施处于正常完好状态。 |
|--|---|

c 建立自查、自报、自改、自验的隐患排查治理组织实施制度。

d 及时修订企业突发环境事件应急预案、完善相关突发环境事件风险防控措施。

e 定期对员工进行隐患排查治理相关知识的宣传和培训。

③环境应急物资装备的配备：

根据本项目环境风险事故情形，企业内部应配备灭火器等消防设施、防护服等个人防护用品以及吸收棉、应急桶等收集堵漏设施，定期开展应急演练，并做好员工的日常消防培训。一旦发生事故，应按照演练内容进行应急处置，并按照演练路线组织人员迅速逃离，确保人员安全。

（4）竣工验收

在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施、环境风险防范措施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时投产使用”。当本项目达到验收标准时根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》委托有资质的检（监）测机构代其开展验收监测，根据监测结果编写验收监测报告。

（5）环境风险分析结论

本项目建成后，存在发生风险事故的可能，通过加强风险管理后，该项目的环境风险可降至最低，发生环境风险事故的后果在可以接受的范围内，通过加强防范措施及编制应急预案，加强环境突发事件的应急知识培训和应急演练，可最大程度地减少风险事故的发生，并减低风险事故发生时造成的环境影响和对人身安全的伤害。

在环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目对环境的风险影响可接受。

表 4-26 建设项目环境风险简单分析内容表

| | | | | |
|--------|-------------------|---------------------|-----|-------------------|
| 建设项目名称 | 电池、线路板、传感器及壳体检测项目 | | | |
| 建设地点 | 江苏省 | 南京市 | 江宁区 | 滨江经济开发区宝象路50号 |
| 地理坐标 | 经度 | 118 度 34 分 23.529 秒 | 纬度 | 31 度 51 分 5.817 秒 |

| | |
|--------------------------|--|
| 主要污染物质及分布 | 项目主要涉及的风险物质为 UV 胶、环氧树脂胶等辅料以及废胶桶和废活性炭，暂存于规范化设置的辅材室及危废暂存间 |
| 环境影响途径及危害后果 | 影响途径：包装容器破损或倾倒使其泄漏。 危害后果：可能通过雨水冲刷和下渗影响土壤、地表水和地下水；遇高热可燃后发生火灾事故，火灾事故会产生伴次生大气污染物，使用消防水灭火产生的伴次生消防废水排向雨水系统，造成厂内土壤环境和周边地表水环境风险。 |
| 风险防范措施要求 | 严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置贮存场所，做好固废的及时清运和处置工作，并落实危险废物落实转移联单制度等； 企业按照《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 号文）的要求，对项目使用的治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设，本项目采用的环境治理设施须经安全论证（评价、评估）、正规设计和施工，并作为环境治理设施投入运行的必备条件，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。同时，本项目应从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节明确环保和安全职责，按照要求制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。 |
| 填表说明（列出相关信息及评价说明） | 项目涉及的 UV 胶、环氧树脂胶以及危险废物等危险物质，在采取相应的风险防范措施及对策后，本项目的事故对周围的影响是可以防控的。 |

8.电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射源，无须设置电磁辐射环境保护措施。

9.环境管理与监测计划

（1）环境管理计划

①严格执行“三同时”制度

在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施、环境风险防范措施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时投产使用”。

②建立环境报告制度

应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。

③健全污染治理设施管理制度

建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将

污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴,落实责任人,建立管理台账。避免擅自拆除或闲置现有的污染治理设施现象的发生,严禁故意不正常使用污染治理设施。

④企业为固体废物污染防治的责任主体,应建立风险管理及应急救援体系,执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。

⑤建设单位应通过“江苏省固体废物管理信息系统”(江苏省生态环境厅网站)进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录,建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

⑥执行排污许可证制度

本项目所属行业为 M7452 检测服务,根据《排污许可管理办法》(生态环境部部令第 32 号)规定,对照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》,本项目不在该目录中,不需要办理排污许可证。

(2) 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)相关规范要求,建设单位定期委托有资质的检(监)测机构代其开展自行监测,根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。

(3) 验收监测计划

当本项目达到验收标准时根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》委托有资质的检(监)测机构代其开展验收监测,根据监测结果编写验收监测报告。

10. “三同时”竣工验收一览表

本项目“三同时”竣工验收一览表见下表。

表 4-27 环保“三同时”竣工验收一览表

| 类别 | 污染物 | 处理措施(建设数量、规模、处理能力等) | 处理效果、执行标准或拟达要求 | 投资额(万元) | 完成时间 |
|----|-----|---------------------|----------------|---------|------|
|----|-----|---------------------|----------------|---------|------|

| | | | | | | | |
|---|---------------|--|-----------------------------|---|---|-----|------------------|
| | 废气 | UV 胶涂覆固化废气 | 非甲烷总烃 | 密闭集气管收集后依托 3#生产楼已建二级活性炭吸附装置处理后于已建 27m 高 2#排气筒排放 | 《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 中表 1 标准 | 0.8 | 同时设计、同时施工、同时投产使用 |
| | | 灌胶晾干废气 | 非甲烷总烃 | 经负压收集后依托 1#生产楼已建二级活性炭吸附装置处理后经已建 20 米高 1#排气筒排放 | | | |
| | 噪声 | 生产设备 | | 合理布局，增强车间密闭性，绿化隔声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准 | 4 | |
| | 固废 | 一般固废 | 电池有害垃圾箱、垃圾桶 | 固废零排放 | 0.2 | | |
| | | 危险废物 | 依托现有已建 20m ² 危废库 | | | | |
| | | 生活垃圾 | 依托现有垃圾桶若干 | | | | |
| | 绿化 | 依托厂区已有绿化用地 | | | | / | |
| | 清污分流、排污口规范化设置 | 规范化接管口 | | | 满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求 | | |
| | 总量平衡方案 | 本项目建成后新增有组织废气：非甲烷总烃 0.03558t/a，无组织：非甲烷总烃 0.01873t/a，总量由江宁区大气减排项目平衡；固废零排放，不需申请总量。 | | | | | |
| | 以新带老措施 | / | | | | | |
| | 合计 | / | | | | 5 | |
| - | | | | | | | |

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 | 有组织废气 | 1#排气筒（灌胶晾干废气排放口） | 非甲烷总烃 | 依托现有已建二级活性炭吸附装置处理后通过已建 20m 高 1#排气筒排放 | 《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）表 1 |
| | | 2#排气筒（UV 胶涂覆固化废气排放口） | 非甲烷总烃 | 依托现有已建二级活性炭吸附装置处理后通过已建 27m 高 2#排气筒排放 | |
| | 无组织废气 | 厂界 | 非甲烷总烃 | 加强通风 | 《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）表 3 |
| | | 厂区 | 非甲烷总烃 | | 《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）表 2 |
| 地表水环境 | | 本项目不新增员工，无生活污水、生产废水产生及排放 | | | |
| 声环境 | | 各类生产设备 | 噪声 | 隔声降噪、距离衰减 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类 区标准 |
| 电磁辐射 | | 不涉及 | | | |
| 固体废物 | | 一般固废 | 废电池样品、废沙收集后外售综合利用，燃烧残渣委托环卫清运，不合格品返工处理。 | | |
| | | 危险废物 | 废胶桶、废活性炭交由有资质单位处理 | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | | 本项目对地下水、土壤实行分区防控，分为重点防渗区、一般防渗区，一般防渗区的防渗设计应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），重点防渗区的防渗设计应满足《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）。 | | | |
| 生态保护措施 | | 通过运营期严格的污染防治措施，预计对周围生态环境影响较小。 | | | |
| 环境风险防范措施 | | 运营过程中应要求操作人员严格按操作规程作业，对从事风险物质作业人员定期进行环境安全培训教育。经常对危废暂存库等进行安全检查。维修区域严禁吸烟及使用明火，保持良好的通风。加强对废气、废水收集处理系统的维护和检修，使其处于良好的运行状态，并且需要加强管理，一旦出现异常现象应停止生产，从根源上切断污染，查出异常原因，事故发生后应在最短的时间内排除故障，确保对周围环境的影响降到最低。配备应急物资，及时修编突发环境事件应急预案并定期进行培训及演练。 | | | |

| | |
|--------------|---|
| 其他环境 管理要求 | <p>1.排污许可管理制度：本项目所属行业为 M7452 检测服务，根据《排污许可管理办法》（生态环境部部令第 32 号）规定，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目不在该目录中，不需要办理排污许可证。</p> <p>2.突发环境事件应急预案：企业应按照相关要求编制突发环境事件应急预案，组建应急救援小组，配备应急器材。</p> <p>3.竣工环保验收：建设单位应按照《建设项目环境保护管理条例》《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）等法律法规要求，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督。</p> <p>4.自行监测：建设单位应按照排污许可证自行监测指南制定监测方案，并将监测结果进行统计，编制环境监测报表，并及时报送当地环保部门。如发现问题，及时采取措施，防止环境污染。</p> |
|--------------|---|

六、结论

项目实施后各种污染物均得到有效治理，做到污染物达标排放：

（1）本项目不新增员工，由现有员工调配，不涉及废水的产生及排放。

（2）本项目废气主要为 UV 胶涂覆固化废气和灌胶晾干废气，废气以非甲烷总烃计。UV 胶涂覆固化废气采用密闭集气管收集后依托 3#生产楼已建二级活性炭吸附装置处理后于已建 27m 高 2#排气筒排放；灌胶晾干废气经负压收集后依托 1#生产楼已建二级活性炭吸附装置处理后经已建 20 米高 1#排气筒排放。废气中非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），对周边环境影响较小。

（3）通过选用低噪声设备，合理布局、采取设备基础减振、建筑隔声等措施以降低噪声污染，厂周界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，厂界50m范围内无声环境敏感目标，不会产生噪声扰民问题。

（4）本项目运营期固废主要为废电池样品、燃烧残渣、废胶桶、不合格品、废活性炭和废沙。

废电池样品和废沙收集后外售综合利用，燃烧残渣委托环卫清运，不合格品返工处理；废活性炭和废胶桶属于危险废物，收集后在厂区危废仓库内暂存后委托有资质单位处理。各项固废合理处置，不会造成二次污染。

综上，南京北路智控科技股份有限公司电池、线路板、传感器及壳体检测项目符合国家产业政策及区域产业规划，项目选址合理，项目总体污染程度较低，环保投资合理，拟采用的各项污染防治措施切实可行，能确保达标排放，污染物排放总量可在区域内平衡。从环境保护角度考虑，该项目的建设是可行的。

一、附件

附件 1 委托书

附件 2 声明

附件 3 删除不宜公开信息的说明

附件 4 未开工承诺书

附件 5 报批申请书

附件 6 建设项目环境影响评价区域评估承诺书

附件 7 报批前全本网络公示截图

附件 8 工程师现场勘查记录材料

附件 9 立项备案材料

附件 10 建设单位营业执照

附件 11 不动产权证书

附件 12 现有环评批复

附件 13 现有项目验收意见

附件 14 固定污染源排污登记回执

附件 15 UV 胶 MSDS 及 VOC 含量检测报告

附件 16 AB 环氧树脂胶 MSDS 及 VOC 含量检测报告

附件 17 有机硅灌封胶 MSDS

附件 18 危废处置合同

附件 19 排水证

附件 20 现有项目例行检测报告

附件 21 环境应急预案备案表

附件 22 环评报告质量过程控制三级审核单

附件 23 环评合同

附件 24 环评审核意见修改清单

附件 25 建设项目污染物总量指标申请表

附件 26 总量指标使用凭证

二、附图

附图 1-1 项目地理位置图

附图 1-2 项目地理位置图（局部放大图）

附图 2 项目周边环境概况图

附图 3 厂区平面布置图

附图 4 本项目与江苏省生态空间管控区域位置图

附图 5-1 本项目与江宁区生态管控区域位置关系图

附图 5-2 本项目与江宁区生态保护红线位置关系图

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

| 项目 分类 | | 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 | 有组织 | 非甲烷总烃 | 0.0428 | 0.0428 | / | 0.03558 | / | 0.07838 | +0.03558 | |
| | 无组织 | 非甲烷总烃 | 0.02022 | 0.02022 | / | 0.01873 | / | 0.03895 | +0.01873 | |
| | | CO | 0.392 | 0.392 | / | / | / | 0.392 | / | |
| | | NOx | 0.046 | 0.046 | / | / | / | 0.046 | / | |
| | | SO ₂ | 0.001 | 0.001 | / | / | / | 0.001 | / | |
| 废水 | | 生活 废水 | 水量 | 3600 | 3600 | / | / | / | 3600 | / |
| | | | COD | 0.18 | 0.18 | / | / | / | 0.18 | / |
| | | | SS | 0.036 | 0.036 | / | / | / | 0.036 | / |
| | | | 氨氮 | 0.018 | 0.018 | / | / | / | 0.018 | / |
| | | | 总磷 | 0.002 | 0.002 | / | / | / | 0.002 | / |
| 一般工业固体 废物 | | 废包装材料 | 0.3 | / | / | / | / | 0.3 | / | |
| | | 不合格原辅料 | 0.2 | / | / | / | / | 0.2 | / | |
| | | 废电池样品 | / | / | / | 0.014 | / | 0.014 | +0.014 | |
| | | 燃烧残渣 | / | / | / | 0.001 | / | 0.001 | +0.001 | |
| | | 废沙 | / | / | / | 0.008 | | 0.008 | +0.008 | |
| 危险废物 | | 废胶桶 | 3.41 | / | / | 1.4 | / | 4.81 | +1.4 | |
| | | 废过滤棉 | 0.01 | / | / | / | / | 0.01 | / | |
| | | 废活性炭 | 1.6671 | / | / | 7.6769 | / | 9.344 | +7.6769 | |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①