

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 合源锂创(苏州)新能源科技有限公司

固态锂电池研发试验项目

建设单位(盖章): 合源锂创(苏州)新能源科技有限公司

编制日期: 2023年9月

中华人民共和国生态环境部制

# 一、建设项目基本情况

|               |                                                                            |                           |                          |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| 建设项目名称        | 合源锂创（苏州）新能源科技有限公司固态锂电池研发试验项目                                               |                           |                          |
| 建设单位          | 合源锂创（苏州）新能源科技有限公司                                                          | 法定代表人                     | *****                    |
| 统一社会信用代码      | 91320594MAC6530W18                                                         | 建设项目代码                    | 2308-320571-89-01-424430 |
| 建设单位联系人       | *****                                                                      | 联系方式                      | *****                    |
| 建设地点          | 江苏省苏州市苏州工业园区亭新街 11 号（P1）5 幢                                                | 所在区域                      | 度假区                      |
| 地理坐标          | 经度: 120.695463 纬度: 31.359631（东经 120 度 41 分 43.667 秒，北纬 31 度 21 分 34.672 秒） |                           |                          |
| 国民经济行业类别      | M7320 工程和技术研究和试验发展                                                         |                           |                          |
| 环评类别          | 四十五——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）——报告表                        | 排污许可管理类别                  | /                        |
| 建设性质          | 新建（迁建）                                                                     | 建设项目申报情形                  | 首次申报项目                   |
| 项目审批（核准/备案）部门 | 苏州工业园区行政审批局                                                                | 项目审批（核准/备案）文号             | 苏园行审备〔2023〕875 号         |
| 总投资（万元）       | 1000                                                                       | 环保投资（万元）                  | 50                       |
| 环保投资占比（%）     | 5                                                                          | 施工工期（月）                   | 1 个月                     |
| 计划开工时间        | 2023-10-30                                                                 | 预计投产时间                    | 2023-11-30               |
| 是否开工建设        | 否                                                                          | 用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ） | 租赁建筑面积 15679.16          |
| 专项评价设置情况      | 无                                                                          |                           |                          |
| 规划情况          | 规划名称：《苏州工业园区总体规划》（2012-2030）；<br>审批机关：江苏省人民政府；                             |                           |                          |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | <p>审批文件名称及文号：《省政府关于苏州工业园区总体规划（2012-2030）的批复》（苏政复[2014]86号）</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 规划环境影响评价情况          | <p>规划环评文件名称：《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》；</p> <p>召集审查机关：原环境保护部；</p> <p>审查文件名称及文号：关于《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》的审查意见（环审[2015]197号）</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 其他符合性分析             | <p>本项目符合以下文件：（1）《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021修订）；（2）《苏州工业园区国土空间规划近期实施方案（2021）》；（3）《长江经济带发展负面清单指南》2022版；（4）《太湖流域管理条例》；（5）《江苏省太湖水污染防治条例》2021修订；（6）《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》；（7）《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）；（8）《关于印发苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（苏环办字[2020]313号）；（9）《江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）；（10）《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》；（11）《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》及审查意见；（12）《苏州工业园区建设项目环境准入负面清单》（苏园污防攻坚办[2021]20号）；（13）其他（①《中共江苏省委 江苏省人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（苏发[2018]24号）②《江苏省重点行业挥发性有机物控制指南》③《关于印发&lt;2020年挥发性有机物治理攻坚方案&gt;的通知》（环大气[2020]33号）④《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。</p> |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析（详） | <p>1、用地规划相符性</p> <p>本项目位于江苏省苏州市工业园区亭新街11号，租赁苏州新合生置业有限公司已建的第5幢厂房作为主体厂房（共2层），本项目不涉及新增用地，租赁协议详见附件3。根据苏州新合生置业有限公司不动产权证书（苏[2021]苏州工业园区不动产权第0000211号）（详见附件4），用途为工业用地/非居住。根据《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》远期土地利用规划图（见附图2），项目用地性质为白地，一旦该地块的土地利用性质调整计划开始启动，</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>建设单位应无条件配合以适应新的总体规划要求。</p> <p>经对照《限制用地项目目录（2012年本）》及《禁止用地项目目录（2012年本）》和《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》及《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》，本项目不属于其中的限制和禁止类用地项目。</p> <p>因此，项目符合国家和苏州工业园区土地利用规划的要求。</p> <p>2、产业政策相符性</p> <p>本项目建设单位为合源锂创（苏州）新能源科技有限公司，主要从事固态锂离子电池的研发试验，本项目为M7320工程和技术研究和试验发展，经查对，不属于《产业结构调整指导目录（2021年修订）》；不属于《市政府关于印发苏州市产业发展导向目录的通知》（苏府[2007]129号）中的限制类、禁止类和淘汰类；不属于《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规[2022]397号）禁止准入类和许可准入类项目。</p> <p>因此，本项目符合国家和地方产业政策。</p> <p>3、与规划及规划环评相符性</p> <p>①与《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》相符性</p> <p>苏州工业园区于1994年2月经国务院批准设立，同年5月实施启动，园区行政区划278平方公里。</p> <p>（1）规划期限与范围：本规划范围为苏州工业园区行政辖区，土地面积278平方公里。本规划期限为2012-2030年，其中，近期：2012-2020年，远期：2021-2030年。</p> <p>（2）功能定位：国际领先的高科技园区、国家开放创新试验区、江苏东部国际商务中心、苏州现代化生态宜居城市。</p> <p>（3）人口规模：到2020年，常住总人口为115万人；到2030年，常住人口为135万人。</p> <p>（4）用地规模：到2020年，城市建设用地规模为159.2平方公里，人均城市建设用地约138.5平方米；至2030年，城市建设用地规模为165.1平方公里，人均城市建设用地约122.3平方米。</p> <p>（5）空间布局结构：规划形成“双核多心十字轴、四片多区异彩呈”的空间结构。</p> <p>（6）发展战略：以提高经济增长质量和综合竞争力为核心，围绕建设以</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>高新技术为先导、现代工业为主体、第三产业和社会公益事业相配套的现代化工业园区的总目标，坚持中新合作，努力把园区建成具有国际竞争力的开发区。</p> <p>（7）产业发展方向：进一步优化产业结构，提升服务业在三产中的比例，大力发展生产性服务业，重点向金融业、现代物流业、文化产业、服务外包和商贸业方向进行引导；优化发展电子信息、装备制造业等主导产业；进一步壮大发展生物医药、纳米技术、云计算等战略性新兴产业。同时，逐步淘汰现状污染重、能耗高的造纸、化工等行业；限制发展劳动密集型、发展空间不大的纺织等行业，并逐步实施空间转移。</p> <p>本项目从事固态锂离子电池的研发工作，属于M7320工程和技术研究和试验发展，不属于园区限制和淘汰产业，因此符合《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》相关规定。</p> <p>（8）分区引导建设：为进一步深化园区行政管理体制改革，整合发展资源，明确产业导向，推进管理重心下移，园区正式印发实施《苏州工业园区优化内部管理体制方案》，构建区域板块发展新格局。分为高端制造与国际贸易区、独墅湖科教创新区、阳澄湖半岛旅游度假区、金鸡湖中央商务区四区。</p> <p>阳澄湖半岛旅游度假区：要以国家级旅游度假区和企业总部基地为核心，集聚综合性、区域型、职能型等各类企业总部，吸引国内外知名的时尚新颖运动休闲项目，提升产业高度，提靓生态环境，提优生活品质，率先打造国内一流的宜商、宜游、宜居新型旅游度假区。</p> <p>本项目位于苏州工业园区阳澄湖半岛旅游度假区，属于M7320工程和技术研究和试验发展行业，不违背苏州工业园区分区规划产业定位。</p> <p>（9）公用工程：</p> <p>A.供水：苏州工业园区自来水厂位于星港街和金鸡湖大道交叉口，于1998年投入运行，总占地面积25公顷，规划规模60万m<sup>3</sup>/d，现供水能力45万m<sup>3</sup>/d，取水口位于太湖浦庄。原水水质符合国家II类水质标准，出厂水水质符合《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）。太湖原水通过两根输水管线（DN1400浑水管，长28km，20万m<sup>3</sup>/日，1997年投入运行；DN2200浑水管，长32km，50万m<sup>3</sup>/日，2005年投入运行），经取水泵站加压输送至净水厂，在</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>净水厂内混凝、沉淀、过滤、消毒后，由配水泵房加压至园区管网。苏州工业园区第二水源工程-阳澄湖水厂为园区第二水源工程，位于唯胜路以东、阳澄湖大道以北的区域，紧邻阳澄湖。设计总规模50万m<sup>3</sup>/d，近期工程设计规模20万m<sup>3</sup>/d，中期2020年规模为35万m<sup>3</sup>/d。水厂采用“常规处理+深度处理”工艺，达到国标生活饮用水水质标准。</p> <p><b>B.排水：</b>园区采用雨污分流制。雨水由雨水管汇集后就近排入河道。区内所有用户的生活污水需排入污水管，工业污水在达到排放标准后排入污水管，之后由泵站送入苏州工业园区清源华衍水务有限公司集中处理，尾水排入吴淞江。</p> <p><b>C.水处理：</b>苏州工业园区范围规划总污水处理能力90万吨/日。目前苏州工业园区污水处理能力为35万吨/日。其中第一污水处理厂污水处理能力20万吨/日，第二污水处理厂一期工程处理能力15万吨/日。园区乡镇区域供水和污水收集处理已实现100%覆盖。目前，园区第一污水处理厂与第二污水厂已实现管网联通，并行运营。其中，第一污水处理厂服务范围中新合作区、娄葑、唯亭、跨塘、胜浦、新发展东片及南片区等七个片区，总面积为260km<sup>2</sup>。二期工程收集范围为中新合作区的各分区的镇区和开发区约120km<sup>2</sup>。第二污水处理厂服务范围为西至独墅湖、东至吴淞江西岸、南临吴淞江北、北至斜塘河以南区域内的工业废水和生活污水。</p> <p>本项目位于苏州工业园区亭新街11号，属于苏州工业园区第一污水处理厂纳污范围，本项目清洗废水及水喷淋废水全部收集后作危废处理，生活污水和纯水制备尾水经市政污水管网接管至园区清源华衍水务有限公司第一污水处理厂处理，尾水排入吴淞江，目前项目所在地污水管网已铺设完毕。</p> <p><b>D.供电：</b>园区的电力供应有多个来源，通过华东电网和一些专线向园区供电。高压电经由园区内的数座变电站降压后供用户使用。多个变电站保证了设备故障情况下的系统可靠性，从而降低了突发停电的风险。</p> <p><b>E.供气：</b>目前承担苏州工业园区燃气供应的苏州港华燃气公司管道天然气最高日供气量达到120万m<sup>3</sup>，年供氧量超过3亿m<sup>3</sup>，管道天然气居民用户约22万户，投运通气管网长度1500km。</p> <p><b>F.供热：</b>园区鼓励投资商使用集中供热，为此规划并建设了高标准集中供热厂。这将有助于改善并美化中新苏州工业园区的环境、并提高基础设施</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>施的档次。苏州工业园区现有热源厂4座，建成投运供热管网91公里；园区范围规划供热规模700吨/时，年上网电量超过20亿度。第一热源厂位于园区苏桐路55号，设计供热能力100吨/小时，现有二台20吨/小时的LOOS锅炉，供热能力40吨/小时，年供热量超过10万吨。第三热源厂位于园区星龙街1号，占地面积8.51平方公里，建设有两台180兆瓦（S109E）燃气-蒸汽联合循环机组。燃气轮机燃料为西气东输工程塔里木气田的天然气。供热能力为200吨/小时，发电能力为360MW。东吴热源厂位于园区车坊朝前工业区，占地面积，建设有三台130吨/小时循环流化床锅炉，2台25MW汽轮发电机组，供热能力200吨/小时。北部燃机热电有限公司位于苏州工业园区312国道北侧，扬富路以南，占地7.73公顷，采用2套9E级（2×180MW级）燃气-蒸汽联合循环热发电机组，年发电能力20亿kWh，最大供热能力240t/h，年供热能力100万吨，项目采用西气东输天然气作为燃料，年用气量5亿立方米。项目投产后将缓解苏州市用电需求矛盾和满足工业园区热力负荷增长需要。</p> <p>本项目位于苏州工业园区亭新街11号，属于M7320工程和技术研究和试验发展，根据《苏州工业园区总体规划（2012-2030年）》土地利用规划及“苏[2021]苏州工业园区不动产权第0000211号”，项目地块可作为工业用地，本项目所在地已有完善的供水、排水、供电、供气、供热、通讯等基础设施，且项目实施前后不改变土地性质，因此与苏州工业园区总体规划是相符的。</p> <p>②与《省政府关于苏州工业园区总体规划（2012-2030）的批复》（苏政复[2014]86号）相符性分析</p> <p>根据《省政府关于苏州工业园区总体规划（2012-2030）的批复》：一、在城市建设和管理中，要认真贯彻中央和省决策部署，按照城市总体规划和苏南现代化建设示范区的要求，以现代化发展为引领，以发展方式转变为重点，以中新合作示范为特色，提升苏州工业园区（以下简称园区）发展水平，保障和改善民生，推进生态文明建设，努力实现经济社会全面协调可持续发展；二、合理控制人口和用地规模；三、严格控制建设用地增量；四、加强生态文明建设。推进产业结构调整 and 转型升级，逐步淘汰资源能源消耗过高的产业。严格保护饮用水水源、河湖水系等重要生态开敞空间以及各类历史文化资源，持续改善园区环境面貌；五、构建现代化综合交通体系；</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

六、提升城市综合服务水平；七、完善城市基础设施；八、经省人民政府批准的《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》，是苏州工业园区城乡建设和管理的依据，规划确定的强制性内容不得擅自修改。要在规划指导下，抓紧制定完善各项专业规划和控制性详细规划。要依法对各类建设活动进行统一管理，切实保障规划的顺利实施。

规划批复未针对具体建设项目，提出指导约束和建议，本项目属于M7320工程和技术研究和试验发展，租赁苏州新合生置业有限公司已建厂房，不新增用地。项目实施后，废气、废水、噪声、固废在采取相应的污染防治措施后可满足达标排放，对周边环境影响较小，不会降低区域环境功能等级，与规划批复结论相符。

③与《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》及其审查意见（环审[2015]197号）的相符性

2015年7月24日，环保部在江苏省南京市主持召开了《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》审查会，提出了审查意见。本项目与规划环评审查意见相符性分析如下表所示。

**表 1-1 项目与规划环评审查意见相符性分析**

| 序号 | 审查意见                                                                                                                                       | 项目情况                                                                                                          | 相符性 |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1  | 根据国家、区域展战略，结合苏州城市发展规划，从改善提升园区环境质量和生态功能的角度，树立错位发展、集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，合理确定《规划》的发展定位、规模、功能布局等，促进园区转型升级，保障区域人居环境安全。                       | 本项目所在地为《规划》中确定的白地，根据不动产权第 0000211 号，该地块可用作工业用地。本项目租赁苏州新合生置业有限公司已建厂房，实施前后不改变土地性质。                              | 相符  |
| 2  | 优化区内空间布局。严守生态红线，加强阳澄湖、金鸡湖、独墅湖重要生态湿地等生态环境敏区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”、“退二优二”、“留二优二”的用地调整策略，优化园区布局，解决好斜塘古镇区、科教创新区及车坊区部分地块居住与工业布局混杂的问题。 | 本项目距离最近的生态空间管控区域为阳澄湖（苏州工业园区）重要湿地，根据“苏自然资函[2022]1614号”，项目地不属于阳澄湖（工业园区）重要湿地生态空间管控区域范围内。故项目选址符合江苏省生态管控区域保护规划的要求。 | 相符  |
| 3  | 加快推进区内产业优化和转型升级。制定实施方案，逐步淘汰现有化工、造纸等不符合区域发展定位                                                                                               | 本项目行业类别为 M7320 工程和技术研究和试验发展，与规划产业发展方向相符。不属于园区产业规划                                                             | 相符  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   | 和环境保护要求的产业，严格限制纺织业等产业规模。                                                                                                               | 淘汰和严格限制的产业，符合园区产业结构。                                                                                                                                                           |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4 | 严格入区产业和项目的环境准入。制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能、物耗、污染物排放资源利用率均达到同行业国际先进水平。 | 本项目属于 M7320 工程和技术研究和试验发展，不违背园区产业和项目的环境准入。                                                                                                                                      | 相符 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 5 | 加强阳澄湖水环境保护。落实《江苏省生态红线区域保护规划》、《江苏省太湖水污染防治条例》和《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》要求，清理整顿阳澄湖饮用水水源保护区水产养殖项目 and 不符合保护要求的企业，推动阳澄湖水环境质量持续改善。                    | 本项目距离阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区为 6.8km，不属于江苏省国家级生态保护红线范围内；根据“苏自然资函[2022]1614 号”，项目地不属于阳澄湖（工业园区）重要湿地生态空间管控区域范围内；项目位于太湖流域三级保护区范围内，及阳澄湖水源水质二级保护区范围内，严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》和《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》要求。 | 相符 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6 | 落实污染物排放总量制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实维护和改善区域环境质量。                                                           | 本项目在建设过程中严格执行各项污染防治措施，减少污染物排放量，维护区域环境，对周围环境的影响在可接受范围内。                                                                                                                         | 相符 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7 | 完善区域环境基础设施。加快区内集中供热管网建设，不断扩大集中供热范围；加快污水处理厂脱磷脱氮深度处理设施和中水回用管网的建设，提高尾水排放标准和中水回用率；推进园区循环经济发展，统筹考虑固体废物，特别是危险废物的处理处置。                        | 本项目清洗废水及水喷淋废水全部收集后作危废处理，生活污水和纯水制备尾水直接排入市政管网，接管至苏州工业园区清源华衍水务有限公司，处理达标后尾水排入吴淞江；危险废物委托有资质单位处理，在厂房的危废仓库中按规范要求存储。                                                                   | 相符 |
| <p>本项目为 M7320 工程和技术研究和试验发展，不属于高污染、高耗能、高风险产业及化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存项目，符合《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》环境影响报告书审查意见的要求。</p> <p><b>4、与《苏州工业园区国土空间规划近期实施方案（2021）》相符性分析</b></p> <p>总体空间格局：26年来，园区按照“先规划、后建设”，“先地下、后地上”的原则，实现“一张蓝图干到底”，保持了城市建设的高水平和高标准。摒弃单一发展工业的模式，着眼于“产城融合、以人为本”的定位，主动服务国家新发展格局、长三角一体化、江苏南北共建和苏州市域统筹等战</p> |   |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                |    |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>略部署，全面增强园区科创策源、开放窗口、产业支撑、专业服务、时尚消费、现代文化、产城融合等核心功能，努力打造高品质、高辐射城市样板。园区坚持以生产空间集约高效、生活空间宜居适度、生态空间环境优美为目标，围绕建设“苏州城市新中心”的发展定位，优化形成“一核两轴三心四片”总体格局，构筑安全和谐、富有竞争力和可持续发展的园区国土空间布局，打造形成苏州城市新中心。</p> <p>“一核”：金鸡湖商务主核。主要由湖西核心商务区、湖东商业文化区、白塘生态综合功能区等组成，构筑24小时集生活、娱乐、工作于一体的苏州CBD。其中，湖西核心商务区打造苏州金融商务和都市消费中心，湖东商业文化区、白塘生态综合功能区，发展金融保险、地区总部等商务办公功能。</p> <p>“两轴”：东西向开放商务轴。沿东西向地铁线串联苏州古城区-金鸡湖商务主核-高端制造与国际贸易区，重点提供金融服务、商务服务、休闲文化服务和国际贸易服务。南北向科技创新轴，沿南北向城市交通走廊联接阳澄湖半岛旅游度假区-城铁副中心-独墅湖科教创新区-月亮湾副中心，促进阳澄湖、金鸡湖和独墅湖“三湖联动”，促进园区科技商务-创新生态-产业服务功能融合共生。</p> <p>“三心”：月亮湾副中心、城铁副中心、国际商务副中心。月亮湾副中心，重点发展高端商务办公、星级国际酒店、文化娱乐，形成独具人文科教和生态休闲特色的商业功能区。城铁副中心，重点发展公司总部、设计咨询等商务办公功能。国际商务副中心，重点发展金融贸易、公共平台、电子商务和仓储物流产业。</p> <p>“四片”：四个功能片区。将金鸡湖商务区打造成为苏州国际会客厅。打响“金鸡湖服务”名牌，强化金融业核心引领作用，加快引进国内外金融机构、高端服务项目，探索举办现象级文化品牌活动，进一步繁荣环金鸡湖商圈，打造苏州全市的中央活力区。将独墅湖科教创新区打造成为苏州科创策源地。承接建设一批国家级大科学装置与试验平台、实验室和高端研发中心，加快形成高水平创新环境和创新生态，着力打造“中国药谷”核心区、纳米技术应用先导区、人工智能应用示范区。将高端制造与国际贸易区打造成为苏州开放桥头堡。探索推进综保区货物进出区监管改革，推动园区港与</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | <p>上海港、宁波港互联互通，探索虚拟空港创新发展。加快发展集成电路、智能制造、服务贸易产业，提升全球生产配套能力。将阳澄湖半岛度假区打造成为苏州科技生态区。以“企业总部基地+国家级旅游度假区+中新生态科技城”三大创新核为重点，全面打造智能经济融通发展示范区、战略性新兴产业新高地、新派江南文化策源地。</p> <p>用地相符性：</p> <p>本项目位于苏州工业园区亭新街11号，属于阳澄湖半岛度假区，根据《苏州工业园区国土空间规划近期实施方案（2021）》，项目所在位置为建设用地（详见附图11）；根据《实施方案（2021）》中“根据建设用地空间管制的需要，园区将全部土地划分为允许建设区、有条件建设区和限制建设区3类建设用地空间管制区域。有条件建设区按照预留弹性及战略留白的要求，对发展不确定性区域安排为有条件建设区，全区共划定有条件建设区783.4423公顷，占土地总面积的2.82%，主要分布在唯亭街道和斜塘街道。”</p> <p>根据《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》远期土地利用规划图，项目所在位置为白地，属于留待实际开发时再予确定的建设用地（详见附图2）。</p> <p>本项目租赁苏州新合生置业有限公司已建厂房，所在地不动产权证书（苏[2021]苏州工业园区不动产权第0000211号）中用途为工业用地/非居住（详见附件4），实施前后不改变土地性质。不占用国家级生态保护红线及基本农田保护区、一般农地区、城镇建设用地区和其他用地区4类土地用途区。符合《苏州工业园区国土空间规划近期实施方案（2021）》的要求。</p> |
| 其他符合性分析（详） | <p><b>1、与“三线一单”相符性</b></p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>A、江苏省国家级生态保护红线规划</p> <p>本项目位于苏州亭新街11号（P1）5幢，对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），距离本项目最近的国家级生态红线区域为阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区，位于厂区东北侧，其准保护区距离项目边界约6.8km，其二级保护区距离项目边界约7.8km，其一级保护区距离项目边界约9.8km。因此本项目厂区选址不在江苏省国家级生态红线区域范围内，与《江苏省国家级生态红线保护规划》（苏政发[2018]74号）相符。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

表1-2 与《江苏省国家级生态保护红线规划》相符性分析

| 所在行政区域 |      | 红线区域名称            | 类型       | 地理位置                                                                                                                                                                    | 区域面积 (km <sup>2</sup> ) | 与本项目方位与距离                                   | 相符性 |
|--------|------|-------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------|-----|
| 市级     | 县级   |                   |          |                                                                                                                                                                         |                         |                                             |     |
| 苏州市    | 工业园区 | 阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区 | 饮用水水源保护区 | 一级保护区：以园区阳澄湖水厂取水口（120°47'49"E，31°23'19"N）为中心，半径500米范围内的域。二级保护区：一级保护区外，外延2000米的水域及相对应的本岸背水坡堤脚外100米之间的陆域。准保护区：二级保护区外外延1000米的陆域。其中不包括与阳澄湖（昆山）重要湿地、阳澄湖中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区重复范围 | 28.31                   | 准保护区：NE/6.8km，二级保护区：NE/7.8km，一级保护区：NE/9.8km | 符合  |

## B、江苏省生态空间管控区域规划

本项目位于苏州工业园区亭新街11号（P1）5幢，对照《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）以及《江苏省自然资源厅关于苏州工业园区2021年度生态空间管控区域优化调整方案的复函》（苏自然资函[2022]1614号），本项目所在地不在苏州工业园区生态管控区域范围（详见附图8）；根据“苏州工业园区测绘地理信息有限公司”出具的测绘图，本项目不在江苏省生态空间管控区域、2013年园区市级重要湿地、2020年园区省级重要湿地、一般湿地范围内（详见附图9）。因此项目地不在阳澄湖（工业园区）重要湿地范围内。

本项目距离金鸡湖重要湿地3.39km、距离独墅湖重要湿地7.42km，故本项目不在江苏省生态空间管控区域范围内。

本项目评价区内涉及的生态红线保护及其主导生态功能和保护范围见下表。

表1-3 项目地周边生态功能保护区概况一览表

| 序号 | 生态空间保护区名称 | 主导生态功能 | 红线区域范围      |            | 面积 (km <sup>2</sup> ) |          |      | 与本项目方位与距离 |
|----|-----------|--------|-------------|------------|-----------------------|----------|------|-----------|
|    |           |        | 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             | 生态空间管控区域 | 总面积  |           |
| 1  | 阳澄湖       | 湿地生    | —           | 阳澄湖        | —                     | 68.2     | 68.2 | N/紧邻      |

|   |            |          |   |                  |   |      |      |          |
|---|------------|----------|---|------------------|---|------|------|----------|
|   | (工业园区)重要湿地 | 态系统保护    |   | 水域及沿岸纵深 1000 米范围 |   |      |      |          |
| 2 | 金鸡湖重要湿地    | 湿地生态系统保护 | — | 金鸡湖湖体范围          | — | 6.77 | 6.77 | S/3.39km |
| 3 | 独墅湖重要湿地    | 湿地生态系统保护 | — | 独墅湖水体范围          | — | 9.08 | 9.08 | S/7.42km |

因此符合江苏省生态红线区域保护规划的相关要求。

### C、苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案

对照《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号），本项目属于长江流域及太湖流域，与该文件相符性分析如下表1-4；对照《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》（苏环办字[2020]313号），本项目位于省级以上工业园区-苏州工业园区（含苏州工业园区综合保税区），所在地属于重点管控单元，本项目与文件相符性分析如下表1-4。

**表1-4 与《江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求》对照表**

| 管控类别          | 重点管控要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 本项目情况                                                                   | 相符性 |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>一、长江流域</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                         |     |
| 空间布局约束        | 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。<br>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。<br>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。<br>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。<br>5、禁止新建独立焦化项目。 | 本项目主体厂房位于苏州工业园区亭新街11号（P1）5幢，为租赁新合生置业有限公司已建厂房，不新增用地，不占用国家级生态保护红线及永久基本农田。 | 符合  |
| 污染物排          | 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。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 本项目清洗废水及水喷淋废水全                                                          | 符合  |

|  |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                               |    |
|--|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----|
|  | 放管<br>控                         | 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<br>的长江入河排污口监管体，加快改善长江水环境质量。                                                                                                                                                                                         | 部收集后作危废处理，生活污水和纯水制备尾水经市政污水管网接管至园区清源华衍水务有限公司第一污水处理厂处理。                         |    |
|  | 环境<br>风险<br>防控                  | 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。<br>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。                                                                                                                                                          | 本项目不在饮用水水源保护区内，且环境风险较小。                                                       | 符合 |
|  | 资源<br>开发<br>效率<br>要求            | 到 2020 年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求                                                                                                                                                                                                                                          | 本项目不涉及。                                                                       | 符合 |
|  | 二、太湖流域                          |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                               |    |
|  | 空间<br>布局<br>约束                  | 1、在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。<br>2、在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。<br>3、在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。 | 本项目位于太湖流域三级保护区，属于 M7320 工程和技术研究和试验发展行业，不涉及左列禁止类企业和项目。                         | 符合 |
|  | 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>管<br>控 | 城镇污水处理厂、纺织行业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。                                                                                                                                                                                       | 本项目清洗废水及水喷淋废水全部收集后作危废处理，生活污水和纯水制备尾水经市政污水管网接管至园区清源华衍水务有限公司第一污水处理厂处理。           | 符合 |
|  | 环境<br>风险<br>防控                  | 1、运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。<br>2、禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。<br>3、加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。                                                                                                                            | 本项目清洗废水及水喷淋废水全部收集后作危废处理，生活污水和纯水制备尾水经市政污水管网接管至园区清源华衍水务有限公司第一污水处理厂处理。项目工业固废均有效处 | 符合 |

|          |                                                                                     |         |    |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|
|          |                                                                                     | 置，不外排。  |    |
| 资源开发效率要求 | 1、太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。<br>2、2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。 | 本项目不涉及。 | 符合 |

**表1-5 与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》对照表**

| 管控类别    | 苏州工业园区（含苏州工业园区综合保税区）生态环境准入清单                                                                            | 本项目情况                                                                                                                                                                                                                                | 相符性 |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 空间布局约束  | 1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业 | 本项目属于 M7320 工程和技术研究和试验发展，符合国家及地方产业政策，符合园区空间布局要求和产业定位，不在园区产业发展负面清单范围内；符合《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求；严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求；与长江流域相关要求相符。                                                                                                       | 符合  |
|         | 2) 严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目                                                      |                                                                                                                                                                                                                                      |     |
|         | 3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目                                                           |                                                                                                                                                                                                                                      |     |
|         | 4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                      |     |
|         | 5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                      |     |
|         | 6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                      |     |
| 污染物排放管控 | 1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求                                                                        | 实验区废气经手套箱收集后由排风管道进入活性炭吸附装置净化处理后由 17 米高 1#排气筒高空排放；试验线废气经 NMP 回收系统收集后采用水喷淋+除雾装置处理后与实验区废气一起并入活性炭吸附装置由 17 米高 1#排气筒高空排放。本项目清洗废水及水喷淋废水全部收集后作危废处理，生活污水和纯水制备尾水经市政污水管网接管至园区清源华衍水务有限公司第一污水处理厂处理。项目固废均有效处置，不外排。废气、废水排放满足标准，废气、废水在工业园区区域内进行总量平衡。 | 符合  |
|         | 2) 园区污染物排放总量按照园区、总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                      |     |
|         | 3) 根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。                                                         |                                                                                                                                                                                                                                      |     |

|                      |                                                                                                                                             |                                                              |    |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----|
| 环境<br>风险<br>防控       | 1) 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案 定期开展演练。                                                          | 企业将严格按照国家标准和规范完成环境应急预案编制及区域联动，配备应急物资，并定期组织应急演练，与园区形成应急联动机制等。 | 符合 |
|                      | 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，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。                                                                           |                                                              |    |
| 资源<br>开发<br>效率<br>要求 | 3) 加强环境跟踪监测，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。                                                                                            | 项目 M7320 工程和技术研究和试验发展，不涉及以上禁止燃料的使用，运营期贯彻清洁生产理念，不突破区域资源利用上线   | 符合 |
|                      | 1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。                                                                                       |                                                              |    |
|                      | 2) 禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专业锅炉或未配置高校除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其他高污染燃料。 |                                                              |    |

## (2) 环境质量底线

根据《2022 年苏州工业园区生态环境状况公报》，2022 年园区 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、CO、NO<sub>2</sub> 达标，O<sub>3</sub> 超标，目前园区属于不达标区；根据苏州市空气质量改善达标规划（2019～2024）的近期目标、远期目标及总体战略，经采取“优化产业结构和布局，提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，不断推进重点行业提标改造”等一系列措施后，大气环境质量将有所改善。

根据《2022 年苏州工业园区生态环境状况公报》中的相关数据和结论，2 个集中式饮用水源地（太湖浦庄寺前、阳澄湖东湖南）均达到或优于饮用水源水质标准，属安全饮用水。太湖寺前饮用水源地年均水质符合 II 类，阳澄湖东湖南饮用水源地年均水质符合 III 类。3 个省考断面（娄江朱家村、阳澄湖东湖南、吴淞江江里庄）水质优 III 比例 100%，其中优 II 比例为 66.7%；市考断面（春秋浦）达标率 100%，月度优 II 比例为 33.3%，全部考核断面连续 5 年考核达标率 100%。娄江（园区段）、吴淞江年均水质均符合 III 类，优于水质功能目标（IV 类）；春秋浦、界浦年均水质均符合 III 类，达到考核目标。金鸡湖年均水质符合 IV 类；独墅湖年均水质符合 IV 类；阳澄

湖（园区湖面）年均水质符合 III 类。全覆盖监测断面区内 228 个水体，实测 314 个断面，年均水质符合优 III 类断面数占比 84.8%。

根据《2022 年苏州工业园区生态环境状况公报》，区域环境噪声设监测点位 131 个，覆盖全区域，昼间平均等效声级为 54.4dB（A），处于二级（较好）水平，其中 87.0%的测点处于好、较好和一般水平，夜间平均等效声级为 49.2dB（A），处于三级（一般）水平，其中 58.1%的测点处于好、较好和一般水平；道路交通噪声设监测点位 36 个，道路总长 138.185 千米，昼间平均等效声级为 66.7dB（A），处于昼间一级（好）水平，全部测点处于一级（好）和二级（较好）水平。2022 年，园区声环境质量总体稳定。

本项目实施后会产生一定的污染物，但在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会对周边环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。因此，本项目的建设不会突破当地环境质量底线。

### （3）资源利用上线

本项目位于苏州工业园区亭新街11号（P1）5幢，为租赁新合生置业有限公司已建厂房，不涉及新增用地，不占用新的土地资源。本项目生产过程中所用的资源主要为电、水，苏州工业园区建立有完善的基础设施，用水由当地自来水厂供给，用电由市政供电公司电网接入，可满足本项目运行的要求。项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不会突破区域资源利用上线要求。

### （4）环境准入负面清单

#### ①与《苏州工业园区建设项目环境准入负面清单》相符性分析

本项目属于M7320工程和技术研究和试验发展行业，对照《苏州工业园区建设项目环境准入负面清单（2021年版）》（苏园污防攻坚办[2021]20号），本项目不在产业准入负面清单范围内。

**表1-6 本项目与《苏州工业园区建设项目环境准入负面清单》相符性分析**

| 序号 | 《苏州工业园区建设项目环境准入负面清单》（2021年版）     | 本项目情况                          | 相符性 |
|----|----------------------------------|--------------------------------|-----|
| 1  | 在生态保护红线范围内，禁止建设不符合《省政府关于印发江苏省国家级 | 本项目距离最近的国家级生态红线区域为阳澄湖苏州工业园区饮用水 | 相符  |

|  |   |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                      |    |
|--|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |   | 生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号）文件要求的建设项目。                                                                                                                                                 | 水源保护区，厂界与其最近距离约6.8km。本项目位于国家级生态保护红线范围外。                                                                                                              |    |
|  | 2 | 在生态空间管控区域范围内，严格执行《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发[2021]3号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》（苏政办发[2021]20号）等文件要求，项目环评审批前，需通过项目属地功能区合规性论证。 | 本项目不在阳澄湖（工业园区）重要湿地、独墅湖重要湿地、金鸡湖重要湿地生态空间管控区域内。                                                                                                         | 相符 |
|  | 3 | 严格执行《关于加强高耗能、排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45号）等文件要求，项目环评审批前，需通过节能审查，并取得行业主管部门同意。                                                                                                    | 本项目所用的能源主要为电、水，用水由当地自来水厂供给，用电由市政供电公司电网接入，可满足本项目运行的要求。项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不会突破区域资源利用上线要求。项目废气、废水排放满足标准，危废“零排放”，废气、废水在工业园区区域内进行总量平衡。本项目不属于高能耗、高排放建设项目。 | 相符 |
|  | 4 | 严格执行《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2号）等文件要求，严格控制生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂等项目建设。                                                                                                    | 本项目使用的正极粘结剂、负极粘结剂均不属于高VOCs。                                                                                                                          | 相符 |
|  | 5 | 禁止新建、扩建化工项目，对现有项目进行技术改造的，需严格执行《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发[2020]94号）、《关于加强全省化工园区化工集中区外化工生产企业规范化管理的通知》（苏化治[2021]4号）等文件要求。                                                         | 本项目为新建项目，属于M7320工程和技术研究和试验发展行业。不涉及新建、改建、扩建化工项目。                                                                                                      | 相符 |
|  | 6 | 禁止新建含电镀（包括镀前处理、镀上金属层、读后处理）、化学镀、化学转化膜、阳极氧化、蚀刻、钝化、化成等工艺的建设项目（流入太湖流域战略性新兴产业目录的项目除外），确需扩建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B类企业                                                             | 本次为固态锂电池研发试验项目。不涉及含电镀（包括镀前处理、镀上金属层、读后处理）、化学镀、化学转化膜、阳极氧化、蚀刻、钝化、化成等工艺。                                                                                 | 相符 |
|  | 7 | 禁止新建、扩建钢铁、水泥、造纸、制革、平板玻璃、染料项目，以及含铸造、酿造、印染、水洗等工艺的建设项目                                                                                                                                  | 本项目不涉及。                                                                                                                                              | 相符 |
|  | 8 | 禁止新建含炼胶、混炼、塑炼、硫化                                                                                                                                                                     | 本项目不涉及。                                                                                                                                              | 相  |

|  |    |                                                                                                                                                                                                   |                                                 |    |
|--|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----|
|  |    | 等工艺的建设项目，确需扩建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B类企业                                                                                                                                                  |                                                 | 符  |
|  | 9  | 禁止新建、扩建单纯采用以电泳、喷漆、喷粉等为主要工艺的表面处理加工项目（区域配套的“绿岛”项目除外）。                                                                                                                                               | 本项目不涉及。                                         | 相符 |
|  | 10 | 禁止建设以再生塑料为原料的生产性项目；禁止新建投资额2000万元以下的单纯采用以印刷为主要工艺的建设项目，以及单纯采用混合、共混、改性、聚合为主要工艺，通过挤出、注射、压制、压延、发泡等方法合成树脂或合成树脂制品的建设项目（包括采用上述工艺生产中间产品后进行喷涂、喷码、印刷或组装的项目）；对现有项目进行扩建和改建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B类企业。 | 本项目不涉及。                                         | 相符 |
|  | 11 | 禁止采取填埋方式处置生活垃圾；严格控制危险废物利用及处置项目，以及一般工业固体废物、建筑施工废弃物等废弃资源综合利用及处置项目建设                                                                                                                                 | 本项目生活垃圾由环卫部门定期清运，危险废物委托有资质单位处理，一般工业固废收集后外售综合利用。 | 相符 |
|  | 12 | 禁止建设其他不符合国家及地方产业政策、行业准入条件、相关规划要求的建设项目                                                                                                                                                             | 本项目符合国家及地方产业政策、行业准入条件及相关规划。                     | 相符 |

②与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的相符性分析

**表1-7 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的相符性分析**

| 序号 | 要求                                                                             | 本项目情况                                           | 相符性 |
|----|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----|
| 1  | 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。                 | 项目行业类别为M7320工程和技术研究和试验发展。不属于码头项目、过长江通道项目。       | 符合  |
| 2  | 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。 | 项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。 | 符合  |
| 3  | 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染                   | 项目不在饮用水水源一级保护区和二级保护区的岸线和河段范                     | 符合  |

|  |                                             |                                                                                                                                                                                                  |                                                                           |    |
|--|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----|
|  |                                             | 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。                                                                                                                                         | 围内。                                                                       |    |
|  | 4                                           | 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。                                                                                                  | 项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，不属于围湖造田、围海造地或围填海，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。           | 符合 |
|  | 5                                           | 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | 项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内，也不在岸线保留区；项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。 | 符合 |
|  | 6                                           | 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。                                                                                                                                                                      | 项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。                                                  | 符合 |
|  | 7                                           | 禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。                                                                                                                                                                | 项目不涉及。                                                                    | 符合 |
|  | 8                                           | 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。                                                                                    | 项目距离长江干支流56.1km，不属于化工园区和化工项目，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。                  | 符合 |
|  | 9                                           | 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。                                                                                                                                                       | 本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。                                       | 符合 |
|  | 10                                          | 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。                                                                                                                                                                  | 本项目不属于石化、煤化工产业项目。                                                         | 符合 |
|  | 11                                          | 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。                                                                                                                | 本项目不属于落后产能项目，项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目。                       | 符合 |
|  | ②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》的相符性分析 |                                                                                                                                                                                                  |                                                                           |    |

| 表1-8 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》的相符性分析 |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                       |     |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 序号                                              | 要求                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 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。                                                                                                                                                                        | 本项目行业类别为M7320工程和技术研究和试验发展，不属于码头项目。本项目未被纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。                                                                                      | 符合  |
|                                                 | 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。                                                                                                                       | 本项目不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围，以及国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。                                                                                                |     |
|                                                 | 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，改建项目应当消减排污量。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。 | 本项目距离最近的阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区，距其准保护区6.8km，二级保护区7.8km，一级保护区9.8km。本项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区范围内。                                                            |     |
|                                                 | 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。                                                                                           | 本项目属于M7320工程和技术研究和试验发展，主要工艺为匀浆、涂布、辊压、分条、模切、极片干燥、叠片、焊接、入壳、顶侧封、注液、顶封、化成、脱气、二封、分容等。不涉及围湖造田、围海造地或围填海。本项目位于亭新街11号，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内，且不涉及挖沙、采矿等不符合主体功能定位行为。 |     |

|  |                |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                 |    |
|--|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |                | 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。 | 本项目厂界距离东北侧长江干流岸线最近约 <b>56.1km</b> ，不在长江流域河湖岸线保护区和保留区范围内。                                                                        |    |
|  |                | 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。                                                                                                                         |    |
|  | 二、<br>区域<br>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它禁渔水域开展生产性捕捞。                                                                                                                                                                   | 本项目不涉及。                                                                                                                         | 符合 |
|  |                | 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。                                                                                                                                                       | 本项目厂界距离东北侧长江干流岸线最近约 <b>56.1km</b> ，建设地不在长江干支流岸线1公里范围。                                                                           |    |
|  |                | 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。                                                                                                                                                                         | 本项目厂界距离东北侧长江干流岸线最近约 <b>56.1km</b> ，建设地不在长江干流及主要支流岸线3公里范围内。                                                                      |    |
|  |                | 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。                                                                                                                                                                                         | 本项目位于太湖重要保护区三级保护区范围内。本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例（2021年修订本）》及《太湖流域管理条例》的有关规定。                                                             |    |
|  |                | 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。                                                                                                                                                                                                     | 本项目不属于燃煤发电项目。                                                                                                                   |    |
|  |                | 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指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。                                                                                                                                      | 本项目为新建项目，属于 <b>M7320</b> 工程和技术研究和试验发展，主要工艺为匀浆、涂布、辊压、分条、模切、极片干燥、叠片、焊接、入壳、顶侧封、注液、顶封、化成、脱气、二封、分容等。不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 |    |
|  |                | 13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。                                                                                                                                                                                                           | 本项目属于 <b>M7320</b> 工程和技术研究和试验发展，不属于化工项目。                                                                                        |    |
|  |                | 14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规                                                                                                                                                                                                                 | 本项目周边无化工企业。                                                                                                                     |    |

|                                                                                                                                 |  |                                                                                                          |                                                                                                                                |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                                                                                                 |  | 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。                                                                             |                                                                                                                                |    |
| 三、产业发展                                                                                                                          |  | 15.禁止新建、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。                                                      | 本项目为新建项目，属于M7320工程和技术研究和试验发展，主要工艺为匀浆、涂布、辊压、分条、模切、极片干燥、叠片、焊接、入壳、顶侧封、注液、顶封、化成、脱气、二封、分容等。不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业。               | 符合 |
|                                                                                                                                 |  | 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M7320工程和技术研究和试验发展，不属于农药、医药和染料中间体化工项目。                                                                                     |    |
|                                                                                                                                 |  | 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M7320工程和技术研究和试验发展。本项目不属于石化、现代煤化工等产业，独立焦化项目。                                                                               |    |
|                                                                                                                                 |  | 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M7320工程和技术研究和试验发展。不属于相关限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。                                                      |    |
|                                                                                                                                 |  | 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。                                                 | 本项目用水由当地自来水厂供给，用电由市政供电公司电网接入，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不会突破区域资源利用上线要求。<br>项目废气、废水排放满足标准，固废“零排放”，废气、废水在工业园区区域内进行总量平衡。本项目不属于高能耗、高排放建设项目。 |    |
|                                                                                                                                 |  | 20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。                                                                              | 如法律法规及相关政策文件有更加严格的规定，本项目按其执行。                                                                                                  |    |
| <p>综上，本项目选址选线和工艺路线合理，与国家 and 地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关规划相符，不与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入相悖，符合“三线一单”要求。</p> <p>2、补充与环保相关政策相符性分析</p> |  |                                                                                                          |                                                                                                                                |    |

(1) 本项目地距离太湖最近距离28.1km，根据江苏省人民政府办公厅文件《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221号），本项目位于太湖重要保护区三级保护区范围内。

对照《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）及《太湖流域管理条例》，本项目相符性分析如下。

**表1-9 本项目与《江苏省太湖水污染防治条例》及《太湖流域管理条例》相符性分析**

| 条例名称                                  | 管理要求                                                                                                                                                                                                                                                  | 本项目管理要求                                                                                                                                                         | 相符性 |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 《太湖流域管理条例》                            | 第二十八条：排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。                                                                                                                                                            | 本项目建成后设置便于检查、采样的规范化排污口。                                                                                                                                         | 相符  |
|                                       | 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。                                                                                                                                                             | 本项目不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目。                                                                                                                      | 相符  |
|                                       | 在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。                                                                                                                                                                        | 本项目建设符合国家规定的清洁生产要求。                                                                                                                                             | 相符  |
| 《江苏省太湖水污染防治条例》第四十三条：太湖流域一、二、三级保护区禁止行为 | （一）新建、改建、扩建化学纸浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；<br>（二）销售、使用含磷洗涤剂；<br>（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；<br>（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；<br>（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；<br>（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾； | 本项目建设内容为固态锂电池研发试验。清洗废水和水喷淋废水全部收集后作危废处理，生活污水和纯水制备尾水接管至苏州工业园区清源华衍水务有限公司处理，达标后排放至吴淞江。本项目产生的危废均有第三方有资质单位进行处理，生活垃圾由环卫定期清运，一般固废由第三方进行回收处理，不向水体排放污染物。本项目不销售、使用含磷洗涤剂，不使 | 相符  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <div>(七) 围湖造地;<br/>(八) 违法开山采石, 或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动;<br/>(九) 法律、法规禁止的其他行为。</div>                                  | <div>用农药, 不围湖造地, 不会进行开山采石、破坏林木、植被、水生生物的活动, 不进行法律、法规禁止的其他行为。</div> |  |                                                       |      |     |                                                       |        |    |                              |                                                                  |    |                               |        |    |                                             |                                                                                                                  |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------|------|-----|-------------------------------------------------------|--------|----|------------------------------|------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------|--------|----|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <div>因此, 本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例（2021年修订本）》及《太湖流域管理条例》的有关规定。</div> <div>(2) 与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订）相符性</div> <div>根据2018年11月23日第三次修正的《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》的第十条：“二级保护区：阳澄湖、傀儡湖及沿岸纵深一千米的水域和陆域；北河泾入湖口上溯五千米及沿岸纵深五百米。上述范围内已划为一级保护区的除外。” 本项目距离阳澄湖湖体0.75km，位于阳澄湖水源水质二级保护区（详见附图10）。</div> <div>本项目属于M7320工程和技术研究和试验发展，不属于二级保护区禁止建设的项目类别，且项目废水接管至区域市政污水管网，经园区清源华衍水务有限公司处理后排入吴淞江（在阳澄湖保护区外），不向其水体排放废水；固废均安全处理处置，零排放。</div> <div>表1-10 《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订）相符性分析</div> <table><tr><th>《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》<br/>（2018 年修订）第二十三条 二级保护区<br/>内禁止下列活动：</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>（一）在阳澄湖湖体中以集中式供水取水口为中心、半径二千五百米范围水域内设置鱼簖，进行网围、网栏、网箱养殖；</td><td>本项目不涉及</td><td>相符</td></tr><tr><td>（二）新建、改建、扩建向水体排放水污染物的工业建设项目；</td><td>本项目清洗废水和水喷淋废水全部收集后作危废处理，生活污水和纯水制备尾水接管至苏州工业园区清源华衍水务有限公司处理，达标排入吴淞江</td><td>相符</td></tr><tr><td>（三）新建、扩建高尔夫球场和水上游乐、水上餐饮等开发项目；</td><td>本项目不涉及</td><td>相符</td></tr><tr><td>（四）新建、扩建向保护区内直接或者间接排放水污染物的旅游度假、房地产开发和餐饮业项目；</td><td>本项目属于 M7320 工程和技术研究和试验发展，不属于旅游度假、房地产开发和餐饮业项目。同时，本项目清洗废水和水喷淋废水全部收集后作危废处理，生活污水和纯水制备尾水接管至苏州工业园区清源华衍水务有限公司处理，达标排入吴淞江</td><td>相符</td></tr></table> |                                                                                                                  |                                                                   |  | 《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》<br>（2018 年修订）第二十三条 二级保护区<br>内禁止下列活动： | 项目情况 | 相符性 | （一）在阳澄湖湖体中以集中式供水取水口为中心、半径二千五百米范围水域内设置鱼簖，进行网围、网栏、网箱养殖； | 本项目不涉及 | 相符 | （二）新建、改建、扩建向水体排放水污染物的工业建设项目； | 本项目清洗废水和水喷淋废水全部收集后作危废处理，生活污水和纯水制备尾水接管至苏州工业园区清源华衍水务有限公司处理，达标排入吴淞江 | 相符 | （三）新建、扩建高尔夫球场和水上游乐、水上餐饮等开发项目； | 本项目不涉及 | 相符 | （四）新建、扩建向保护区内直接或者间接排放水污染物的旅游度假、房地产开发和餐饮业项目； | 本项目属于 M7320 工程和技术研究和试验发展，不属于旅游度假、房地产开发和餐饮业项目。同时，本项目清洗废水和水喷淋废水全部收集后作危废处理，生活污水和纯水制备尾水接管至苏州工业园区清源华衍水务有限公司处理，达标排入吴淞江 | 相符 |
| 《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》<br>（2018 年修订）第二十三条 二级保护区<br>内禁止下列活动：                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 项目情况                                                                                                             | 相符性                                                               |  |                                                       |      |     |                                                       |        |    |                              |                                                                  |    |                               |        |    |                                             |                                                                                                                  |    |
| （一）在阳澄湖湖体中以集中式供水取水口为中心、半径二千五百米范围水域内设置鱼簖，进行网围、网栏、网箱养殖；                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 本项目不涉及                                                                                                           | 相符                                                                |  |                                                       |      |     |                                                       |        |    |                              |                                                                  |    |                               |        |    |                                             |                                                                                                                  |    |
| （二）新建、改建、扩建向水体排放水污染物的工业建设项目；                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 本项目清洗废水和水喷淋废水全部收集后作危废处理，生活污水和纯水制备尾水接管至苏州工业园区清源华衍水务有限公司处理，达标排入吴淞江                                                 | 相符                                                                |  |                                                       |      |     |                                                       |        |    |                              |                                                                  |    |                               |        |    |                                             |                                                                                                                  |    |
| （三）新建、扩建高尔夫球场和水上游乐、水上餐饮等开发项目；                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 本项目不涉及                                                                                                           | 相符                                                                |  |                                                       |      |     |                                                       |        |    |                              |                                                                  |    |                               |        |    |                                             |                                                                                                                  |    |
| （四）新建、扩建向保护区内直接或者间接排放水污染物的旅游度假、房地产开发和餐饮业项目；                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 本项目属于 M7320 工程和技术研究和试验发展，不属于旅游度假、房地产开发和餐饮业项目。同时，本项目清洗废水和水喷淋废水全部收集后作危废处理，生活污水和纯水制备尾水接管至苏州工业园区清源华衍水务有限公司处理，达标排入吴淞江 | 相符                                                                |  |                                                       |      |     |                                                       |        |    |                              |                                                                  |    |                               |        |    |                                             |                                                                                                                  |    |

|                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                          |                                                                                                                                                                    |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                                                                                                                                                                                                                               | (五) 增设排污口；                                                               | 本项目不设排污口                                                                                                                                                           | 相符 |
|                                                                                                                                                                                                                                                               | (六) 航运剧毒化学品以及国务院交通部门规定禁止航运的其他危险化学品；                                      | 本项目不涉及                                                                                                                                                             | 相符 |
|                                                                                                                                                                                                                                                               | (七) 设置装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头、有毒有害化学品仓库及堆栈；                                   | 本项目未设置装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。本项目属于 M7320 工程和技术研究和试验发展，不属于专门从事贮存有毒有害化学品的企业，不设置有毒有害化学品仓库。生产中所使用的涉及到有毒有害化学品的原辅料仅在厂内放置当日用量，不进行大量储存。生产中产生的涉及到有毒有害化学品的危废委托有资质单位当日清运出厂，不长期储存。 | 相符 |
|                                                                                                                                                                                                                                                               | (八) 排放屠宰和饲养畜禽污水、未经消毒处理的含病原体的污水，倾倒、坑埋残液残渣、放射性物品等有毒有害废弃物，设置危险废物贮存、处置、利用项目； | 本项目不排放屠宰和饲养畜禽污水、未经消毒处理的含病原体的污水，倾倒、坑埋残液残渣、放射性物品等有毒有害废弃物；本项目从事固态锂电池研发试验，属于 M7320 工程和技术研究和试验发展，不属于危险废物贮存、处置、利用项目。                                                     | 相符 |
|                                                                                                                                                                                                                                                               | (九) 规模化畜禽养殖；                                                             | 本项目不涉及                                                                                                                                                             | 相符 |
|                                                                                                                                                                                                                                                               | (十) 破坏饮用水源涵养林、护岸林、湿地以及与饮用水源保护相关的植被；                                      | 本项目不涉及                                                                                                                                                             | 相符 |
|                                                                                                                                                                                                                                                               | (十一) 法律、法规规定的其他污染饮用水源的行为。                                                | 本项目不涉及                                                                                                                                                             | 相符 |
|                                                                                                                                                                                                                                                               | 向二级保护区外集中污水处理设施排放污水的新建、扩建旅游度假、房地产开发和餐饮业项目应当严格执行保护区控制性规划的规定。              | 本项目属于 M7320 工程和技术研究和试验发展行业，不属于旅游度假、房地产开发和餐饮业项目                                                                                                                     | 相符 |
|                                                                                                                                                                                                                                                               | 在二级保护区内属于饮用水水源二级保护区的，禁止设置排污口，禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。                       | 本项目位于苏州工业园区亭新街 11 号，距阳澄湖苏州工业园区饮用水水源二级保护区 7.8km，不在饮用水水源二级保护区内                                                                                                       | 相符 |
| <p>通过表1-10分析，本项目清洗废水和水喷淋废水全部收集后作危废处理，危废日产日清，不设储存设施，仅设置危废临时存放场所；生活污水和纯水制备尾水接管至苏州工业园区清源华衍水务有限公司处理，达标排入吴淞江，不向保护区内排放水污染物。项目不设置有毒有害化学品仓库，生产中所使用的涉及到有毒有害化学品的原</p> <p>辅料仅在厂内放置当日用量，不进行大量储存。生产中产生的涉及到有毒有害化学品的危废委托有资质单位当日清运出厂，不长期储存。故本项目不属于《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》中的禁止项目。</p> |                                                                          |                                                                                                                                                                    |    |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>因此，本项目符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》的要求，并将保证接受政府各部门对于水质保护的要求，遵守相关法律条例。</p> <p>(3) 与长江流域相关要求相符性分析</p> <p>根据《中华人民共和国长江保护法》（2020年12月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过）中“第二十六条 禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。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；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>本项目厂界距离东北侧长江干流岸线最近约56.1km，建设地不在长江干流及主要支流岸线1公里范围；废水、废气、噪声均达标排放；本项目产生的各类危险废物均委托有资质的单位处理，严格按照要求落实危废的申报登记、转移联单、应急预案备案等制度，不新增生活垃圾；企业在运营过程中将定期开展环境安全隐患排查与整改，及时进行突发环境事件风险评估及应急预案修订、备案。因此，本项目符合《省政府办公厅关于印发江苏省长江保护修复攻坚战行动计划实施方案的通知》（苏政办发[2019]52号）的要求。</p> <p>(4) 与《中共江苏省委 江苏省人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（苏发[2018]24号）相符性</p> <p>根据《中共江苏省委 江苏省人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（苏发[2018]24号）的要求：①严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业；②年产废量5000吨以上的企业必须自建危险废物利用处置设施；③工业废水全部做到“清污分流、雨污分流”，采用“一企一管”收集体系，建设满足容量的应急事故池，初期雨水、事故废水全部进入废水处理系统；④强化工业企业无组织排放的高效收集，持续实施企业泄漏检测与修复，废气综合收集率不低于90%；⑤规范设置危险废物贮存设施，严禁混存、库外堆存、超期超量贮存；⑥严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元，不得新建、改建、扩建三类中间体项目。</p> <p>本项目位于苏州工业园区亭新街11号（P1）5幢，厂界距离东北侧长江干流岸线最近约56.1km；本项目为固态锂电池研发试验项目，不涉及新建、改建、扩建化工项目，不属于三类中间体项目。项目清洗废水和水喷淋废水全</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

部收集后作危废处理，生活污水和纯水制备尾水排入市政污水管网，由园区清源华衍水务有限公司进一步处理达标后排放。本项目实验区废气经手套箱收集后由排风管道进入活性炭吸附装置净化处理后由17米高1#排气筒高空排放；试验线废气经NMP回收系统收集后采用水喷淋+除雾装置处理后与实验区废气一起并入活性炭吸附装置由17米高1#排气筒高空排放。危险废物贮存设施按规范设置，能做到分类贮存，不库外堆存、不超期超量贮存。因此，本项目符合《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（苏发[2018]24号）中相关要求。

（5）与《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》相符性

本项目属于M7320工程和技术研究和试验发展行业，与《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》的相符性分析见下表。

表 1-11 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的相符性

| 分类   | 序号 | 判断依据                                                                                 | 本项目情况                                                                                                                                | 相符性 |
|------|----|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 总体要求 | 1  | 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。             | 本项目采用环保型原辅料（NMP浆料属于特种导电涂料，不同于普通工业涂料）、研发工艺和装备，对相应研发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。                                                  | 符合  |
|      | 2  | 对于1000ppm以下的低浓度VOCs废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放。 | 本项目实验区废气经手套箱收集后由排风管道进入活性炭吸附装置净化处理后由17米高1#排气筒高空排放；试验线废气经NMP回收系统收集后采用水喷淋+除雾装置处理后与实验区废气一起并入活性炭吸附装置由17米高1#排气筒高空排放。废活性炭及喷淋废液收集后交由有资质单位处理。 | 符合  |
|      | 3  | 含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集，存在VOCs和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效处理后达标排放。                      | 本项目不产生高浓度挥发性有机物的母液和废水，清洗废水和水喷淋废水全部收集后作危废处理，生活污水和纯水制备尾水排入市政污水管网，由园区清源华衍水务有限公司进一步处理达标后排放。本项目不涉及污水处理单元的设置。废气经有效处理后达标排放。                 | 符合  |
|      | 4  | 企业应提出针对VOCs的废气处理方案，明确处理装置长期有效运行的                                                     | 企业针对废气监测计划，按要求实施监管工作。                                                                                                                | 符合  |

|  |   |                                                                                             |           |    |
|--|---|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----|
|  |   | 管理方案和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据。                                                                  |           |    |
|  | 5 | 企业应安排有关机构和专门人员负责VOCs污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液，应有详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，相关记录至少保存3年。 | 本项目按要求实施。 | 符合 |

综上所述，本项目与《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》相符。

（6）与大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2号）相符性分析

本项目研发锂电池正极采用含NMP的浆料进行涂覆，该涂料属于特种导电涂料。根据《工业防护涂料中有害物质限量（GB30981-2020）中“5.1除特殊功能性涂料以外的各类工业防护涂料中VOC含量的限量值应符合表1、表2、表3、表4的要求”中，故本项目所用特种导电涂料可不执行大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2号）要求。

（7）与《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气[2020]33号）相符性

**表1-13 与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析**

| 内容                    | 标准要求                                                                                              | 项目情况                                  | 相符性 |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----|
| 一、大力推进源头替代，有效减少VOCs产生 | 企业应建立原辅材料台账，记录VOCs原辅材料名称、成分、VOCs含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料                              | 企业计划建立台账，记录VOCs原辅材料相关信息。              | 相符  |
| 三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率 | 将无组织排放转变为有组织排放进行控制，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；对于采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒 | 有机废气主要采用密闭设备、管道以及通风橱收集，废气收集系统的输送管道密闭。 | 相符  |
|                       | 加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭                                       | 加强实验室密闭管理，在非必要时保持关闭                   | 相符  |
|                       | 按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行                                                    | 本项目处理设施与生产设备“同启同停”，严格按照要              | 相符  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                      | 条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。                                                                       | 求启停设备。                                           |     |    |    |      |      |     |   |                   |                                |                              |    |   |                                                                                 |                                                  |    |   |                      |                                                                                                                     |                                             |    |   |                 |                                                                  |               |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----|----|----|------|------|-----|---|-------------------|--------------------------------|------------------------------|----|---|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----|---|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----|---|-----------------|------------------------------------------------------------------|---------------|----|
| 七、完善监测监控体系，提高精准治理水平                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                      | 重点区域要对石化、化工、包装印刷、工业涂装等行业VOCs自动监控设施建设和运行情况开展排查，达不到《固定污染源废气中非甲烷总烃排放连续监测技术指南（试行）》规范要求的及时整改                             | 企业不在相关行业內，无需安装自动监测                               | 相符  |    |    |      |      |     |   |                   |                                |                              |    |   |                                                                                 |                                                  |    |   |                      |                                                                                                                     |                                             |    |   |                 |                                                                  |               |    |
| <p>综上所述，本项目符合《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》相关要求。</p> <p>（8）与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性</p> <p>该标准规定了VOCs物料储存无组织排放控制要求、VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求、工艺过程VOCs无组织排放控制要求、设备与管线组件VOCs泄漏控制要求、敞开液面VOCs无组织排放控制要求，以及VOCs无组织排放废气收集处理系统要求、企业厂区内及周边污染监控要求。本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析如下表所示。</p> <p><b>表 1-14 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性</b></p> <table> <tr> <th>序号</th><th>内容</th><th>标准要求</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>1</td><td rowspan="2">VOCs物料储存无组织排放控制要求</td><td>VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。</td><td>本项目涉及VOCs排放的物料均存放在相应容器、包装袋中。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>2</td><td>盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、朝阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。</td><td>本项目涉及VOCs排放的物料储存于室内原辅料仓库中。容器在非取用状态时加盖、封口，保持密闭状态。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>3</td><td>VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求</td><td>液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。</td><td>本项目粉状、粒状VOCs物料采用密闭的包装袋，液态VOCs物料均采用密闭容器进行转移。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>4</td><td>工艺过程VOCs无组织排放控制</td><td>有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用</td><td>本项目不涉及有机聚合工艺。</td><td>相符</td></tr> </table> |                      |                                                                                                                     |                                                  |     | 序号 | 内容 | 标准要求 | 项目情况 | 相符性 | 1 | VOCs物料储存无组织排放控制要求 | VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 | 本项目涉及VOCs排放的物料均存放在相应容器、包装袋中。 | 相符 | 2 | 盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、朝阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 | 本项目涉及VOCs排放的物料储存于室内原辅料仓库中。容器在非取用状态时加盖、封口，保持密闭状态。 | 相符 | 3 | VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求 | 液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。 | 本项目粉状、粒状VOCs物料采用密闭的包装袋，液态VOCs物料均采用密闭容器进行转移。 | 相符 | 4 | 工艺过程VOCs无组织排放控制 | 有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用 | 本项目不涉及有机聚合工艺。 | 相符 |
| 序号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 内容                   | 标准要求                                                                                                                | 项目情况                                             | 相符性 |    |    |      |      |     |   |                   |                                |                              |    |   |                                                                                 |                                                  |    |   |                      |                                                                                                                     |                                             |    |   |                 |                                                                  |               |    |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | VOCs物料储存无组织排放控制要求    | VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。                                                                                      | 本项目涉及VOCs排放的物料均存放在相应容器、包装袋中。                     | 相符  |    |    |      |      |     |   |                   |                                |                              |    |   |                                                                                 |                                                  |    |   |                      |                                                                                                                     |                                             |    |   |                 |                                                                  |               |    |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                      | 盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、朝阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。                                     | 本项目涉及VOCs排放的物料储存于室内原辅料仓库中。容器在非取用状态时加盖、封口，保持密闭状态。 | 相符  |    |    |      |      |     |   |                   |                                |                              |    |   |                                                                                 |                                                  |    |   |                      |                                                                                                                     |                                             |    |   |                 |                                                                  |               |    |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求 | 液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。 | 本项目粉状、粒状VOCs物料采用密闭的包装袋，液态VOCs物料均采用密闭容器进行转移。      | 相符  |    |    |      |      |     |   |                   |                                |                              |    |   |                                                                                 |                                                  |    |   |                      |                                                                                                                     |                                             |    |   |                 |                                                                  |               |    |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 工艺过程VOCs无组织排放控制      | 有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用                                                    | 本项目不涉及有机聚合工艺。                                    | 相符  |    |    |      |      |     |   |                   |                                |                              |    |   |                                                                                 |                                                  |    |   |                      |                                                                                                                     |                                             |    |   |                 |                                                                  |               |    |

|  |   |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
|--|---|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |   | 制要求                 | 密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
|  | 5 | VOCs无组织排放废气收集处理系统要求 | <p>VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p> <p>废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合GB/T16758的规定。</p> <p>废气收集系统的输送管道应密闭。</p> <p>VOCs废气收集处理系统污染物排放应符合GB16297或相关行业排放标准的规定。</p> <p>收集的废气中NMHC初始排放速率<math>\geq 3\text{kg/h}</math>时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率<math>\geq 2\text{kg/h}</math>时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。</p> | <p>本项目收集处理设施与生产设备“同启同停”，严格按照要求启停设备。非正常情况下，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用。</p> <p>有机废气主要采用通风橱或密闭NMP回收系统收集，废气收集系统的输送管道密闭。</p> <p>本项目实验区废气经手套箱收集后由排风管道进入活性炭吸附装置净化处理后由17米高1#排气筒高空排放；试验线废气经NMP回收系统收集后采用水喷淋+除雾装置处理后与实验区废气一起并入活性炭吸附装置由17米高1#排气筒高空排放。</p> | 相符 |

(9) 与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）的相符性分析

表 1-15 与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》相符性分析

| 名称    |     | VOC含量<br>(g/L) | GB33372-2020 |             | 相符性 | 年用量      | VOC总量<br>(g) |
|-------|-----|----------------|--------------|-------------|-----|----------|--------------|
|       |     |                | 胶粘剂种类        | 限值<br>(g/L) |     |          |              |
| 正极粘结剂 | 水基型 | 4              | 水基型胶粘剂-其他    | 50          | 相符  | 7.2kg/a  | 28.8         |
| 负极粘结剂 | 胶粘剂 | <5             | 水基型胶粘剂-其他    | 50          | 相符  | 12.3kg/a | 18.45        |

根据企业提供的资料（VOC含量检测报告），使用的正极粘结剂可挥发性有机化合物成分约为4g/L，负极粘结剂可挥发性有机化合物成分<5g/L，其VOC含量与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中“表2水基型胶黏剂（其他）VOC含量限量 $\leq 50\text{g/L}$ ”要求相符。

## 二、建设项目工程分析

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设内容 | <p><b>1、项目由来</b></p> <p>本项目为合源锂创（苏州）新能源科技有限公司固态锂电池研发试验项目。本次建设规模和内容：合源锂创（苏州）新能源科技有限公司在苏州工业园区亭新街 11 号新租赁的厂房（幢号 5）里的新建项目，厂房建筑面积 15679.16 平方米。项目建成后年开展软包电池和纽扣电池研发试验各 36 批次，软包电池每批次产生样品量 90 只，纽扣电池每批次产生样品量 30 只。合源锂创（苏州）新能源科技有限公司经营范围：新兴能源技术研发、电池制造、电池销售、电池零配件生产、电池零配件销售、新材料技术研发、新材料技术推广服务、风力发电技术服务、货物进出口、进出口代理、技术进出口、技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广等。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）；许可项目：检验检测服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）；一般项目：计量服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。营业执照详见附件 2。</p> <p>本项目拟投资 1000 万元，该项目于 2023 年 8 月 23 日取得备案文件（苏园行审备〔2023〕875），详见附件 1。</p> <p>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》以及《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号）等有关规定，建设项目在实施前必须进行环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于该名录中“四十五、研究和试验发展”中“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”，应编制环境影响报告表。合源锂创（苏州）新能源科技有限公司委托我公司承担该项目的环评工作。接受委托后，我单位组织了有关专业技术人员对建设项目场址进行了现场踏勘，听取了项目有关情况介绍，调研、收集和核实了项目生产内容和工艺资料以及其他相关资料，通过对有关资料的收集、整理和分析计算，按照环评导则及《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》组织实施了本项目的环境影响评价工作，编制了本项目环境影响报告表，报请审批。</p> <p><b>2、项目概况</b></p> |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|      |      |        |                                                                   |               |
|------|------|--------|-------------------------------------------------------------------|---------------|
| 环保工程 | 废气处理 | 实验区废气  | 实验区废气经手套箱收集后由排风管道进入活性炭吸附装置净化处理后由 17 米高 1#排气筒高空排放                  | 风机风量 8000m³/h |
|      |      | 试验线废气  | 试验线废气经 NMP 回收系统收集后采用水喷淋+除雾装置处理后与实验区废气一起并入活性炭吸附装置由 17 米高 1#排气筒高空排放 |               |
|      | 废水   | 清洗废水   | 搅拌桶清洗废水约 9.6 吨每年，全部作危废处理                                          | /             |
|      |      | 冷却废水   | NMP 回收冷凝/转轮/涂布机冷凝循环水，全部作危废处理                                      | /             |
|      |      | 水喷淋废水  | 作危废处理                                                             | /             |
|      |      | 纯水制备浓水 | 通过市政管网接管至苏州工业园区清源华衍水务有限公司，尾水排入吴淞江                                 | /             |
|      |      | 生活污水   |                                                                   |               |
|      | 固废   | 一般固废   | 分类收集暂存委托专业单位处理                                                    |               |
|      |      | 危险废物   | 分类收集后暂存于危废暂存间，委托资质单位每日收集处理                                        |               |
|      |      | 生活垃圾   | 由环卫部门统一收集处理                                                       |               |

### 3、研发方案及规模

本项目租赁苏州新合生置业有限公司位于苏州工业园区亭新街 11 号（P1）5 幢厂房进行固态锂电池研发试验项目的建设，年开展软包电池和纽扣电池研发试验各 36 批次，软包电池每批次产生样品量 90 只，纽扣电池每批次产生样品量 30 只。根据建设单位提供资料，项目软包电池研发样品约 40%可达到研发目标，可交由客户进行外部测试，剩余 60%未能达到研发目标的样品委托专业单位处理；纽扣电池研发样品全部委托专业单位处理。项目研发方案及规模见表 2-2。

表 2-2 本项目研发方案及规模

| 序号 | 工程名称 | 产品名称      | 年研发能力         |               | 运行时间<br>(天/年) | 备注                            |
|----|------|-----------|---------------|---------------|---------------|-------------------------------|
|    |      |           | 实验批次<br>(次/年) | 样品量(只/年)      |               |                               |
| 1  | 研发   | 固态锂离子软包电池 | 36            | 3240 (125g/只) | 260           | 研发样品 40%用于外部测试，剩余 60%委托专业单位处理 |
| 2  |      | 固态锂离子纽扣电池 | 36            | 1080 (10g/只)  | 260           | 研发样品全部委托专业单位处理                |

### 4、主要设施设备清单

本项目设备设施清单表如下。

**表 2-3 本项目主要设施设备清单**

## 5、主要原辅材料

本项目主要原辅料情况详见下表 2-4。

**表 2-4 本项目原辅料消耗情况一览表**

**表 2-5 主要原辅料理化性质及危险特性**

## 6、给排水分析

(1) 给水：项目用水由市政给水管网供应。项目用水主要为搅拌机清洗用水、实验用水、冷却循环水、喷淋塔用水、纯制备水及办公人员生活用水。

**搅拌机清洗用水：**项目匀浆过程需要对原料进行搅拌，搅拌后需对搅拌机进行清洗。根据建设单位提供资料，搅拌机一个月清洗 4 次，每次清洗用水约 0.15t，则项目搅拌机清洗用水约为 7.2t/a。此部分用水全部为自来水。

**实验用水：**项目实验用水主要为实验过程中匀浆配料用水，根据建设单位提供资料，一个批次试验用水量约为 0.003t，则总用水量约为 0.216t/a，此部分用水为自制纯水。

**冷却循环水：**根据建设单位提供资料，NMP 回收系统、搅拌机等需要进行冷却，会产生冷却循环水，此部分用水循环使用，定期补充，不外排。根据建设单位提供资料，项目冷却循环水半年补充一次，一次需补充水量 1.8t，一年需补充用水 3.6t。此部分用水为自来水。

**喷淋塔用水：**根据建设单位提供资料，项目 NMP 回收系统废气采用水喷淋处理，喷淋塔废水半年更换一次，一次需补充水量 0.4t，一年需补充用水 0.8t。此部分用水为自来水。

**纯水制备水：**根据建设单位提供资料，项目实验用水采用自制纯水。本项目纯水使用量约为 0.216t/a。纯水是采用纯水制水设备制成，制水效率约为 90%，则纯水制备过程中需使用自来水 0.24t/a，产生尾水约 0.024t/a。

**员工生活用水：**本项目劳动定员 100 人，厂区不提供食宿，生活用水按 50L/人·d 计，则生活用水量约为 5m<sup>3</sup>/d，1300t/a。

(2) 排水：项目排水实行雨污分流。生活污水排放量以用水量的 80%计，则生活污水排放量约为 1040m<sup>3</sup>/a；纯水制备尾水排放量约为 0.024t/a；冷却循环

|  |                                                                                                                                                                                                                 |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>水循环使用，定期补充，不外排；搅拌机清洗废水、喷淋塔废水等均含有正极活性材料、负极活性材料、NMP 等部分或全部化学物质，故此部分废水均全部收集后作危废处理。废水排放量共计 1040.024t/a。项目无含氮磷工业废水排放。</p> <p>项目排水依托租用大楼已有配套设施，生活污水及纯水制备尾水由市政污水管网接入苏州工业园区清源华衍水务有限公司处理，尾水排入吴淞江。本项目给排水平衡图见图 2-1。</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

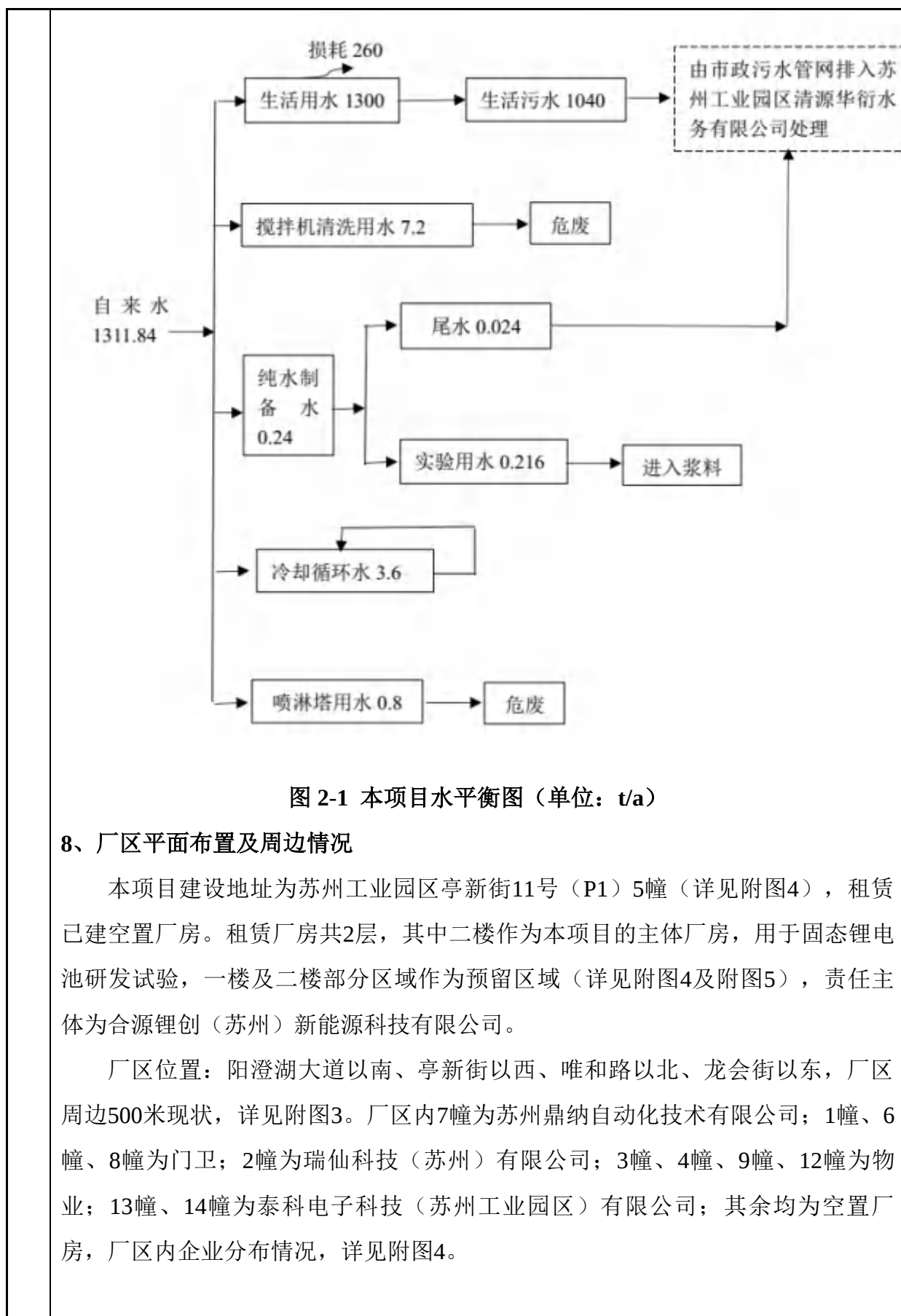


图 2-1 本项目水平衡图（单位：t/a）

## 8、厂区平面布置及周边情况

本项目建设地址为苏州工业园区亭新街11号（P1）5幢（详见附图4），租赁已建空置厂房。租赁厂房共2层，其中二楼作为本项目的主体厂房，用于固态锂电池研发试验，一楼及二楼部分区域作为预留区域（详见附图4及附图5），责任主体为合源锂创（苏州）新能源科技有限公司。

厂区位置：阳澄湖大道以南、亭新街以西、唯和路以北、龙会街以东，厂区周边500米现状，详见附图3。厂区内7幢为苏州鼎纳自动化技术有限公司；1幢、6幢、8幢为门卫；2幢为瑞仙科技（苏州）有限公司；3幢、4幢、9幢、12幢为物业；13幢、14幢为泰科电子科技（苏州工业园区）有限公司；其余均为空置厂房，厂区内企业分布情况，详见附图4。

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>工<br/>艺<br/>流<br/>程<br/>和<br/>产<br/>排<br/>污<br/>环<br/>节</p> | <p><b>一、施工期</b></p> <p>本项目主体厂房位于亭新街 11 号（P1）5 幢，为租赁苏州新合生置业有限公司已建空置厂房，不新增用地，施工建设期间内容不包括房屋建设内容，主要在室内外进行设备安装和调试等，以上施工环节产生噪声、废气、扬尘、固体废弃物、少量施工人员生活污水等污染物。施工期环境影响为短暂性影响，随着设备安装结束，以上环境影响随之结束。由于施工过程比较简单，对当地环境空气、水环境、声环境影响较小，不会降低当地环境质量现状。因此，本环评对建设项目施工期产污情况不再进行具体分析。</p> <p><b>二、运营期</b></p> <p><b>1、运营期工艺流程及产排污情况</b></p> <p>企业主要从事固态锂电池研发试验项目，本项目建成后年开展软包电池和纽扣电池研发试验各 36 批次，软包电池每批次产生样品量 90 只，纽扣电池每批次产生样品量 30 只。本项目研发试验工艺流程如下：</p> <p>（1）软包电池研发工艺流程</p> <p style="text-align: center;"><b>图 2-2 软包电池总研发工艺流程图</b></p> <p style="text-align: center;"><b>图 2-3 正极片研发工艺流程图</b></p> <p style="text-align: center;"><b>图 2-4 负极片研发工艺流程图</b></p> <p>工艺流程及产排污情况简述：</p> <p>（2）纽扣电池研发工艺流程</p> <p style="text-align: center;"><b>图 2-5 纽扣电池总研发工艺流程图</b></p> <p>工艺流程及产排污情况简述：</p> <p><b>2、运营期产排污环节</b></p> <p>本项目运营期产污环节汇总详见下表。</p> |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

表 2-6 本项目产污环节及产污情况汇总表

| 类别 | 代码  | 产生工序/设备   | 污染物      | 主要污染因子                          |
|----|-----|-----------|----------|---------------------------------|
| 废气 | G1  | 匀浆        | 投料粉尘     | 颗粒物                             |
|    | G2  | 涂布        | 涂布废气     | 非甲烷总烃                           |
|    | G3  | 注液        | 注液废气     | 非甲烷总烃                           |
| 废水 | W1  | 工作、生活     | 生活污水     | pH、COD、TP、NH <sub>3</sub> -N、SS |
|    | W2  | 纯水制备      | 纯水制备尾水   | COD、SS                          |
| 噪声 | N   | 设备运行      |          |                                 |
| 固废 | S1  | 匀浆        | 废包装材料    | 塑料袋、纸箱等                         |
|    | S2  | 叠片        | 废隔膜      | 废隔膜                             |
|    | S3  | 焊接、入壳     | 废铜箔      | 废弃铜箔                            |
|    | S4  |           | 废铝箔      | 废弃铝箔                            |
|    | S5  | 脱气、二封     | 废铝塑膜     | 废弃铝塑膜                           |
|    | S6  | 匀浆、涂布、组装  | 废抹布      | 无尘布                             |
|    | S7  | 匀浆        | 废原料桶     | 原料包装桶                           |
|    | S8  | 分条、模切     | 废正负极片    | 废弃正负极极片                         |
|    | S9  | 研发实验      | 实验室废弃物   | 废一次性口罩、手套等                      |
|    | S10 | 注液、脱气、二封  | 废电解液     | 废弃电解液                           |
|    | S11 | NMP 回收    | NMP 回收废液 | NMP 废液                          |
|    | S12 | 分容、电池性能测试 | 废电池      | 废电池                             |
|    | S13 | 废气处理      | 喷淋废液     | 含有 NMP 的废液                      |
|    | S14 | 废气处理      | 废活性炭     | 吸附有机废气的废活性炭                     |
|    | S15 | 搅拌机清洗     | 搅拌机清洗废水  | 清洗废水                            |
|    | S16 | 办公生活      | 生活垃圾     | 生活、办公垃圾                         |

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 与<br>项<br>目<br>有<br>关<br>的<br>原<br>有<br>环<br>境<br>污<br>染<br>问<br>题 | <p><b>与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题</b></p> <p>本项目为新建项目，无原有污染情况。亭新街 11 号厂区自 2005 年 12 月至 2021 年 10 月为达运精密工业（苏州）有限公司的注册地址，于 2021 年 10 月转售给苏州新合生置业有限公司（产证号：苏[2021]苏州工业园区不动产权第 0000211 号）。目前本项目向苏州新合生置业有限公司租用位于苏州工业园区亭新街 11 号（P1）5 幢已建厂房，从事固态锂电池研发试验。</p> <p>本项目所租用的 5 幢厂房建成以来，一直处于空置状态，未租赁给其他单位使用，不存在土壤、地下水等历史遗留问题，周围总体环境良好，因此不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题；租赁厂房为工业用地，周边配套设施完善，建设可行。</p> <p>本项目租赁房屋无单独的污水、雨水排放口，依托亭新街 11 号厂区内雨、污水排口，厂区内提供供电、供水、事故应急池、消防栓等设施，均正常运行，可有效依托，目前厂区内已设置 2 个雨水接管口和 1 个污水接管口。</p> |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量状况

(1) 区域环境质量现状

本项目位于苏州工业园区星亭新街 11 号（P1）5 幢，所在区域大气环境划为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

本项目调查项目所在区域环境空气质量达标情况，常规污染物数据来源于《2022 年苏州工业园区生态环境状况公报》，2022 年苏州工业园区空气质量优良天数比例 82.5%，达标情况见下表。

表 3-1 大气环境质量现状（单位为 CO 为 mg/m<sup>3</sup>，其余均为 μg/m<sup>3</sup>）

| 污染物               | 年评价指标                   | 现状浓度 | 标准值 | 占标率（%） | 达标情况 |
|-------------------|-------------------------|------|-----|--------|------|
| SO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度                 | 6    | 60  | 10     | 达标   |
| NO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度                 | 25   | 40  | 62.5   | 达标   |
| PM <sub>10</sub>  | 年平均质量浓度                 | 42   | 70  | 60     | 达标   |
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均质量浓度                 | 26.7 | 35  | 76.3   | 达标   |
| CO                | 24 小时平均第 95 百分位数        | 1    | 4   | 25     | 达标   |
| O <sub>3</sub>    | 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数 | 170  | 160 | 106.2  | 不达标  |

根据表 3-1，2022 年苏州工业园区环境空气质量常规污染物中 PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、SO<sub>2</sub> 全年达标，O<sub>3</sub> 超标，所在区域空气质量为不达标区。

为了进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，苏州市以“到 2020 年，二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20%以上；确保 PM<sub>2.5</sub> 浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39 微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标”为近期目标；以“力争到 2024 年，苏州市 PM<sub>2.5</sub> 浓度达到 35μg/m<sup>3</sup> 左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%”，2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标。通过采取如下措施：1）调整能源结构，控制煤炭消费总量（控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染染料使用监管）；2）调整产业结构，减少污染物排放（严格准入条件、加大产业布局调整力度、加大淘汰力度）；3）推进工业领域全行业、全要素达标排放（进一步控制 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和烟粉尘排放，强化 VOCs 污染专项治理）；4）加强交通行业大气污染防治（深化机动车污染防治、开展

区域  
环境  
质量  
现状

船舶和港口大气污染防治、优化调整货物运输结构、加强油品供应和质量保障、加强非道路移动机械污染防治)；5) 严格控制扬尘污染(强化施工扬尘管控、加强道路扬尘控制，推进堆场、码头扬尘控制，强化裸地治理、实施降尘考核)；6) 加强服务业和生活污染防治(全面开展汽修行业 VOCs 治理，推进建筑装饰、道路施工 VOCs 综合治理，加强餐饮油烟排放控制)；7) 推进农业污染防治(加强秸秆综合利用、控制农业源氨排放)；8) 加强重污染天气应对等，提升大气污染精细化防控能力。届时，区域大气环境质量状况可以得到持续改善。

(2) 污染物环境质量现状

本项目位于苏州工业园区亭新街 11 号(P1) 5 幢，涉及挥发性有机物等环境质量现状引用《2023 年苏州工业园区区域环境质量状况(特征因子)》中青剑湖边(青剑湖商业广场东侧空地)(E120°42'57"，N31°21'47")环境空气质量监测点位数据(具体见下表 3-2)，距离本项目地东北侧 1.96km(具体见附图 1)。

本项目厂区属于环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准。监测点位按照《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ/T194-2017)，于 2023 年 6 月 6 日~6 月 12 日连续 7 天对监测点位进行采样，每天采样 4 次，采样时间分别为 2 时、8 时、14 时和 20 时。监测结果如下：

表 3-2 特征污染因子达标情况

| 项目位置                | 监测点位                                              | 污染物名称 | 平均时间 | 监测浓度范围<br>μg/m <sup>3</sup> | 占标率<br>围%      | 超标率% | 评价标准<br>μg/m <sup>3</sup> | 达标情况 |
|---------------------|---------------------------------------------------|-------|------|-----------------------------|----------------|------|---------------------------|------|
| 苏州工业园区亭新街11号(P1) 5幢 | 青剑湖边(青剑湖商业广场东侧空地)<br>(E120°42'57",<br>N31°21'47") | 非甲烷总烃 | 1h   | 0.84~1.8<br>3               | 0.42~0.9<br>15 | 0    | 2000                      | 达标   |

根据监测结果可知，区域非甲烷总烃环境现状满足《大气污染物综合排放标准详解》标准。

2、水环境质量状况

本次评价地表水环境现状资料引用《2022 年苏州工业园区生态环境状况公报》：集中式饮用水水源地：2 个集中式饮用水源地：太湖浦庄寺前、阳澄湖东湖南。太湖寺前饮用水源地年均水质符合 II 类，阳澄湖东湖南饮用水源地年均水质符合 III 类，均达到或优于饮用水源水质标准，属安全饮用水。省、市考核断面：3 个省考断面

（娄江朱家村、阳澄湖东湖南、吴淞江江里庄）水质优 III 比例 100%，同比持平；其中优 II 比例为 66.7%，同比提高 66.7 个百分点；娄江朱家村年均水质首次达到 II 类。市考断面（青秋浦）达标率 100%，月度优 II 比例为 33.3%，同比提高 33.3 个百分点；全部考核断面连续 5 年考核达标率 100%。重点河流：娄江（园区段）、吴淞江年均水质均符合 III 类，优于水质功能目标（IV 类），同比水质持平；青秋浦、界浦年均水质均符合 III 类，达到考核目标，同比水质持平。

重点湖泊：金鸡湖：年均水质符合 IV 类，同比持平；总氮同比下降 13.9%，氨氮同比下降 36.4%，总磷同比上升 15.0%，高锰酸盐指数同比上升 11.1%；夏季藻密度平均深度 979 万个/L，同比下降 48.5%。

独墅湖：年均水质符合 IV 类，同比持平；总氮同比下降 44.2%，氨氮同比下降 63.2%，总磷同比下降 7.0%、高酸盐指数同比上升 8.3%；夏季藻密度平均深度 825 万个/L，同比下降 64.1%。

阳澄湖(园区湖面)(使用数据为站内三个点)：2022 年，阳澄湖年均水质符合 III 类，同比水质持平；总磷、氮同比上升 9.8%和 3.0%；氨氮同比持平，高锰酸盐指数同比下降 17.8%。综合营养状态指数(TLI)49.8，处于中营养状态，同比下降 3.3%。

园区河长制断面：区内 233 个水体，实测 314 个断面，年均水质符合优 III 类、IV 类、V 类、劣 V 类的断面数占比分别为 84.8%、14.0%，0.6%和 0.6%，优 III 类同比提升 16.9 个百分点。

项目所在地环境地表水质量现状引用《2023 年苏州工业园区区域环境质量状况（特征因子）》地表水环境现状监测数据，监测断面为吴淞江（清源华衍水务第一、第二污水处理厂排口）上游 500 米、排污口和下游 1000 米，监测时间为 2023 年 6 月 7 日~9 日，监测频次连续采样三天。监测结果如下。

表 3-3 水环境质量监测结果表（单位 mg/L，pH 值无量纲）

| 调研断面                                    | 项目   | pH      | 高锰酸盐指数  | 氨氮        | 总磷        | 总氮        | 悬浮物 |
|-----------------------------------------|------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----|
| 一污厂上游 500 米<br>(E120°48'19"、N31°17'48") | 浓度范围 | 7.6~8.1 | 2.9~3.5 | 0.5~0.76  | 0.1~0.11  | 1.54~2.08 | 4~8 |
|                                         | 浓度均值 | 7.8     | 3.1     | 0.63      | 0.1       | 1.87      | 7   |
|                                         | 超标率% | 0       | 0       | 0         | 0         | 0         | 0   |
| 一污厂排污口<br>(E120°48'41"、N31°17'48")      | 浓度范围 | 7.7~8.1 | 2.9~3.3 | 0.54~0.85 | 0.09~0.12 | 1.51~2.08 | 7~8 |
|                                         | 浓度均值 | 7.8     | 3.1     | 0.7       | 0.11      | 1.88      | 7   |
|                                         | 超标率% | 0       | 0       | 0         | 0         | 0         | 0   |
| 一污厂下游 1000                              | 浓度范围 | 7.6~8.0 | 2.8~3.0 | 0.49~0.8  | 0.09~0.1  | 1.54~2    | 8~8 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |         |         |               |               |               |     |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|---------|---------------|---------------|---------------|-----|
|  | 米<br>(E120°48'48"、<br>N31°17'44")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |         |         | 6             | 3             | .07           |     |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 浓度均值 | 7.7     | 2.9     | 0.68          | 0.11          | 1.87          | 8   |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 超标率% | 0       | 0       | 0             | 0             | 0             | 0   |
|  | 二污厂上游 500<br>米<br>(E120°45'55"、<br>N31°15'06")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 浓度范围 | 7.7~7.8 | 2.6~4.2 | 0.42~0.6<br>2 | 0.09~0.1<br>3 | 2.69~6<br>.08 | 5~6 |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 浓度均值 | 7.7     | 3.4     | 0.50          | 0.11          | 4.34          | 6   |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 超标率% | 0       | 0       | 0             | 0             | 0             | 0   |
|  | 二污厂排污口<br>(E120°45'59"、<br>N31°15'19")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 浓度范围 | 7.6~7.8 | 2.6~4.2 | 0.47~0.7<br>5 | 0.1~0.14      | 2.76~5<br>.98 | 6~6 |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 浓度均值 | 7.7     | 3.2     | 0.57          | 0.12          | 4.31          | 6   |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 超标率% | 0       | 0       | 0             | 0             | 0             | 0   |
|  | 二污厂下游 1000<br>米<br>(E120°46'01"、<br>N31°15'28")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 浓度范围 | 7.4~7.8 | 2.8~4.2 | 0.4~0.7       | 0.11~0.1<br>3 | 2.7~6.<br>05  | 6~6 |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 浓度均值 | 7.6     | 3.4     | 0.51          | 0.12          | 4.32          | 6   |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 超标率% | 0       | 0       | 0             | 0             | 0             | 0   |
|  | 标准 (III 类)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      | 6~9     | 6       | 1             | 0.2           | /             | /   |
|  | <p>根据上表可知，吴淞江水质监测断面各监测因子满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。</p> <p>综上所述，苏州市水质情况良好，达到《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》2030 年水质目标和“河长制”考核要求。</p> <p>3、声环境质量状况</p> <p>根据《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018 年修订版）的通知》（苏府[2019]19 号）文件，确定本项目所在地执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。</p> <p>为了解本项目周围声环境质量现状，企业委托江苏正康检测技术有限公司于 2023 年 8 月 22 日对项目所在地边界进行昼、夜间声环境现状监测（报告编号：HJ（2023）0817001-2）。监测条件：天气多云，风向昼间西南风，夜间西南风，风速 2.2m/s。项目厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。监测结果详见下表。</p> |      |         |         |               |               |               |     |



图 3-1 噪声现状监测点位图

表3-4 噪声监测结果汇总（dB（A））

| 监测点位及名称 |    | 监测时间      | 环境功能 | 昼间 | 标准 | 达标状况 | 夜间 | 标准 | 达标情况 |
|---------|----|-----------|------|----|----|------|----|----|------|
| 西边界外 1m | N1 | 2023.8.22 | 3 类  | 57 | 65 | 达标   | 41 | 55 | 达标   |
| 南边界外 1m | N2 |           |      | 54 |    | 达标   | 40 |    | 达标   |
| 东边界外 1m | N3 |           |      | 56 |    | 达标   | 40 |    | 达标   |
| 北边界外 1m | N4 |           |      | 56 |    | 达标   | 41 |    | 达标   |

根据上表可知，厂房东、西、南、北边界声环境均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准限值要求，说明项目周围的声环境状况良好。

#### 4、生态环境

本项目厂区位于苏州工业园区亭新街 11 号（P1）5 幢，租赁苏州新合生置业有限公司已建的空置厂房，不新增建筑面积，不需要另行征用土地，没有土建施工，对生态环境无明显影响。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）（2021 年 4 月 1 日实施）不需调查生态环境现状。

本项目位于苏州工业园区亭新街 11 号（P1）5 幢，根据现场踏勘，本项目厂区域场地平坦，附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令制定保护的名胜古迹；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。

#### 5、地下水、土壤环境

<

注：相对厂界坐标原点（0,0）为 5 幢厂房东南角（经度：120.695463，纬度：31.359631）；相对厂区污水排放口坐标的原点为（经度：120.693950 纬度：31.360119）。

3、声环境保护目标：本项目厂界外 50m 范围内均无声环境保护目标。本项目厂界外 200m 范围内环境敏感目标见下表 3-7。

**表3-7 本项目厂界外200m范围内环境敏感目标**

| 敏感目标      | 与厂房边界距离/m | 声环境质量标准（GB3096-2008） |
|-----------|-----------|----------------------|
| 青剑湖花园-D 区 | 181       | 2 类                  |

4、地下水环境保护目标：本项目厂界外 500m 范围内均无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

5、生态环境保护目标：本项目位于苏州工业园区亭新街 11 号（P1）5 幢，租赁已建的空置厂房，不涉及新增用地。距离本项目最近的生态空间管控区域主要有阳澄湖（工业园区）重要湿地、金鸡湖重要湿地、独墅湖重要湿地，本项目均不在其生态空间管控区域范围内，无生态环境保护目标。

1、大气污染物排放标准

本项目匀浆、涂布、NMP 回收等产生的非甲烷总烃、颗粒物执行《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 5 新建企业大气污染物排放限值（锂离子/锂电池）、表 6 标准要求。

厂内非甲烷总烃废气执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 2，项目废气污染物排放限值见表 3-8、3-9。

表 3-8 本项目大气污染物排放限值表

| 序号 | 污 染 物 | 企业边界大气污染物<br>浓度限值（mg/m³） | 车间或生产设施排气<br>筒（mg/m³） | 标准来源                                |
|----|-------|--------------------------|-----------------------|-------------------------------------|
| 1  | 非甲烷总烃 | 2.0                      | 50                    | 《电池工业污染物排<br>放标准》（GB30484-<br>2013） |
| 2  | 颗粒物   | 0.3                      | 30                    |                                     |

《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）中要求产生大气污染物的生产工艺和装置必须设立局部或整体气体收集系统及集中净化处理装置，净化后的气体由排气筒排放，所有排气筒高度应不低于 15m（排放氯气的排气筒高度不得低于 25m）。排气筒周围半径 200m 范围内有建筑物时，排气筒高度还应高出最高建筑物 3m 以上。

表 3-9 厂内挥发性有机物无组织排放控制标准

| 污染物项目 | 特别排放限值 | 限值含义          | 无组织排放监控位置  |
|-------|--------|---------------|------------|
| 非甲烷总烃 | 6      | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂 房外设置监控点 |
|       | 20     | 监控点处任意一次浓度值   |            |

2、水污染物排放标准

本项目清洗废水及水喷淋废水全部收集后作危废处理，排水主要为制纯浓水与生活污水，依托出租方总排口接管市政污水管网园区清源华衍水务有限公司第一污水处理厂处理，尾水排入吴淞江。其中制纯浓水达到《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）表2标准后才可接管至园区污水处理厂处理；生活污水中的pH、SS、COD执行《污水综合排放标准》（GB88978-1996）表4三级标准，NH<sub>3</sub>-N、TP执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B等级；苏州工业园区清源华衍水务有限公司尾水排放执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77号）苏州中的“特别排放限值标准”及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的表1一级A标准。水污染物排放标准

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

见表3-10。

**表 3-10 废水排放标准限值表**

| 排放口名                  | 执行标准                                         | 污染物指标              | 单位   | 标准限值     |
|-----------------------|----------------------------------------------|--------------------|------|----------|
| 制纯浓水                  | 《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013) 表 2 标准          | COD                | mg/L | 150      |
|                       |                                              | SS                 |      | 140      |
| 生活污水                  | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准             | pH                 | 无量纲  | 6~9      |
|                       |                                              | SS                 | mg/L | 400      |
|                       |                                              | COD                |      | 500      |
|                       | 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1B 等级      | NH <sub>3</sub> -N |      | 45       |
|                       |                                              | TP                 |      | 8        |
| 园区清源华衍水务有限公司第一污水处理厂排口 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) 表 1 一级 A 标准 | pH                 | 无量纲  | 6~9      |
|                       |                                              | SS                 | mg/L | 10       |
|                       | 苏州特别排放限值标准                                   | COD                |      | 30       |
|                       |                                              | NH <sub>3</sub> -N |      | 1.5 (3)* |
|                       |                                              | TP                 |      | 0.3      |

注：\*污水处理厂排口指标根据《苏州工业苏州工业园区清源华衍水务有限公司准四类排放标准提升改造工程》报告中指标确定。\*\*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标

### 3、噪声排放标准

本项目运营期厂房东、西、南、北边界噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。具体如下表 3-11 所示。

**表 3-11 本项目运营期噪声排放标准限值**

| 执行标准                           | 区域          | 功能区级别 | 单位    | 标准限值 |    |
|--------------------------------|-------------|-------|-------|------|----|
|                                |             |       |       | 昼    | 夜  |
| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) | 厂房东、西、南、北边界 | 3 类   | dB(A) | 65   | 55 |

### 4、固体废弃物排放标准

项目产生的固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省固体废物污染环境防治条例》、《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330—2017)。一般工业固体废物管理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求；危险废物管理执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327号文) 中要求；生活垃圾参照执行《城市生活垃圾管理办法》(建设部令第157号) 相关要求。

总量控制指标

1、总量控制因子

根据《江苏省排放水污染物总量控制技术指南》及《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》，结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子为：  
本项目大气污染物排放总量控制因子为：VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物。  
本项目水体污染物排放总量控制因子为：COD、NH<sub>3</sub>-N、TP，考核因子：SS。

2、总量控制指标

合源锂创（苏州）新能源科技有限公司固态锂电池研发试验项目实施后，污染物排放总量控制指标见表 3-12。

表 3-12 本项目污染物总量申请三本账（t/a）

| 类别 |             | 总量控制因子 | 本项目      |        |          | 本次申请量    |
|----|-------------|--------|----------|--------|----------|----------|
|    |             |        | 产生量      | 削减量    | 排放量      |          |
| 废气 | 有组织         | 非甲烷总烃  | 0.0696   | 0.0555 | 0.0141   | 0.0141   |
|    | 无组织         | 颗粒物    | 0.0001   | 0      | 0.0001   | 0.0001   |
| 废水 | 生活污水、纯水制备尾水 | 废水量    | 1040.024 | 0      | 1040.024 | 1040.024 |
|    |             | COD    | 0.416    | 0      | 0.416    | 0.416    |
|    |             | SS     | 0.312    | 0      | 0.312    | 0.312    |
|    |             | 氨氮     | 0.042    | 0      | 0.042    | 0.042    |
|    |             | TP     | 0.005    | 0      | 0.005    | 0.005    |
| 固废 | 生活垃圾        | 生活垃圾   | 13       | 13     | 0        | 0        |
|    | 一般固废        | 一般工业固废 | 0.5838   | 0.5838 | 0        | 0        |
|    | 危险废物        | 危险废物   | 8.8617   | 8.8617 | 0        | 0        |

3、总量平衡途径

水污染物总量：本次合源锂创（苏州）新能源科技有限公司固态锂电池研发试验项目废水污染物总量纳入苏州工业园区清源华衍水务有限公司总量范围内平衡。  
大气污染物总量：合源锂创（苏州）新能源科技有限公司固态锂电池研发试验项目大气污染物总量向园区生态环境局申请在苏州工业园区内平衡。  
固废：合源锂创（苏州）新能源科技有限公司固态锂电池研发试验项目固废处置率为 100%，排放量为零。

#### 四、主要环境影响和保护措施

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>施<br/>工<br/>期<br/>环<br/>境<br/>保<br/>护<br/>措<br/>施</p> | <p>本项目租用苏州新合生置业有限公司已建空置厂房进行建设，仅在房屋内增加设备安装，无土建等施工活动，工程量及工期较短，其环境影响有限，不再进行施工期环境影响分析。主要是安装设备时噪声以及安装材料的外包装等固体废物，对周围环境的破坏和影响很小。以下就噪声及固废对环境的影响加以分析，并提出相应的防治措施。</p> <p>(1) 施工期噪声影响分析及防治</p> <p>由于安装设备一般于白天作业，应加强对设备安装的管理和操作人员的环境意识教育，严格控制设备运输及安装过程中噪声，降低对周围环境的噪声影响。为减少施工期噪声对周围环境的影响，本环评要求施工方须采取以下措施：</p> <p>①合理安排施工时间：制订施工计划时，应尽可能避免大量的高噪声设备同时施工，避开周围环境对噪声的敏感时间，减少夜间施工量。尽量加快施工进度，缩短整个工期。</p> <p>②降低设备声级：设备选型上尽量采用低噪声、振动小的施工设备；可通过排气管消音器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声；对动力机械设备进行维修、养护，减少易松动部件的振动所造成的噪声；闲置不用的设备应立即关闭；运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛。</p> <p>③建立临时隔声障：对位置相对固定的机械设备，能在棚内操作的尽量封闭，必要时，可建立单面隔声障。</p> <p>(2) 施工期固废影响分析及防治对策</p> <p>设备安装期间产生的固废主要是设备包装材料以及废安装材料。安装设备过程中产生的废包装及废材料应及时集中收集处理，并及时清运，一般外卖至固废回收站，从而维护厂区的环境卫生，保证产品质量。装修期间及时清理现场的废弃物；同时加强对装修人员的教育，不随意乱丢废弃物，倡导文明和绿色施工。</p> <p>综上所述，本项目施工期间，以上污染源和污染物均会对周围产生一定的环境影响，但随着施工期的结束，影响也将结束。</p> |
| <p>运<br/>营<br/>期<br/>环<br/>境</p>                         | <p><b>1、废水</b></p> <p>(1) 源强核算</p> <p>本项目运营期主要产生的废水为职工办公、生活环节产生的生活污水，以及纯水制备过程中产生的尾水。</p> <p>生活污水：本项目建成投产后拟配置员工人数 100 人，年工作 260 天，生活用水按</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 影响和保护措施 | <p>50L/人·d 计，则生活用水量约为 5m<sup>3</sup>/d，1300t/a。生活污水排污系数取 0.8，则生活污水排放量为 1040t/a，污染因子为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮。生活污水排入园区市政管网，接管至苏州工业园区清源华衍水务有限公司处理，达标后排入吴淞江。</p> <p>纯水制备尾水：根据水平衡分析，本项目纯水制备尾水产生量为 0.024t/a，主要污染物为 COD、SS。</p> <p><b>基准排水量计算：</b></p> <p>根据环保部于 2014 年环函 2014[170]号文《关于执行电池工业污染物排放标准有关问题的复函》“《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）以每万只电池为单位规定了锂离子/锂电池单位产品基准排水量，主要适用于手提电脑、摄像机、移动通讯等便携式电器用锂离子/锂电池生产企业。”随着电动汽车等领域的快速发展，大容量锂离子电池迅速应用，以每万只为单位规定的锂离子/锂电池单位产品基准排水量与实际排放情况有一定的差别。</p> <p>本项目为固态锂电池研发行业，应以电池产量为单位执行单位产品基准排水量，即水污染物特别排放限值的锂离子/锂电池单位产品基准排水量 0.6m<sup>3</sup>/万 Ah 执行。</p> <p>本项目锂离子电池单位产品基准排水量执行 0.6m<sup>3</sup>/万 Ah。根据本项目研发方案核算，本项目废水排放量为 1040.024t/a，本项目研发固态锂离子电池共计 138kwh/年，由此计算，项目锂离子电池单位产品基准排水量 = 1040.024t/a ÷ (0.0138 万 kwh ÷ 3.55V ÷ 10000) × 10<sup>-3</sup> = 0.0268m<sup>3</sup>/万 Ah &lt; 0.6m<sup>3</sup>/万 Ah，因此本项目排水符合基准排水量要求。</p> <p>本项目废水源强汇总情况见下表4-1，污染物产生及排放情况汇总见下表4-2。</p> |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                  |                          |          |                          |                    |                                                 |              |              |                 |                 |              |                              |                |             |            |          |               |           |
|----------------------------------|--------------------------|----------|--------------------------|--------------------|-------------------------------------------------|--------------|--------------|-----------------|-----------------|--------------|------------------------------|----------------|-------------|------------|----------|---------------|-----------|
| 运营<br>期环<br>境影<br>响和<br>保护<br>措施 | 表 4-1 本项目废水源强汇总情况一览表     |          |                          |                    |                                                 |              |              |                 |                 |              |                              |                |             |            |          |               |           |
|                                  | 生产线                      | 产污<br>环节 | 废水<br>种类                 | 污染物                | 核算<br>方法                                        | 排放<br>规律     | 年排放<br>时间 d  | 产生情况            |                 |              | 治理设施名称                       |                |             | 厂内排<br>放去向 | 排放<br>口  | 排放<br>口类<br>型 | 排放口<br>编号 |
|                                  |                          |          |                          |                    |                                                 |              |              | 废水<br>量<br>m³/a | 浓度<br>mg/L      | 产生量<br>t/a   | 名<br>称                       | 工<br>艺         | 效<br>率<br>% |            |          |               |           |
|                                  | 生活污<br>水                 | 员工用<br>水 | 生活<br>污水                 | pH                 | 产污<br>系数<br>法                                   | 间歇           | 260          | 1040            | 6~9（无量纲）        |              | /                            | /              | /           | 市政污<br>水管网 | 污水<br>排口 | 一般<br>排口      | DW001     |
|                                  |                          |          |                          | COD                |                                                 |              |              |                 | 400             | 0.416        |                              |                |             |            |          |               |           |
|                                  |                          |          |                          | SS                 |                                                 |              |              |                 | 300             | 0.312        |                              |                |             |            |          |               |           |
|                                  |                          |          |                          | NH <sub>3</sub> -N |                                                 |              |              |                 | 40              | 0.042        |                              |                |             |            |          |               |           |
|                                  |                          |          |                          | TP                 |                                                 |              |              |                 | 5               | 0.005        |                              |                |             |            |          |               |           |
|                                  | 纯水制<br>备尾水               | 纯水制<br>备 | COD                      | 产污<br>系数<br>法      | 间歇                                              | 260          | 0.024        | 50              | 0.0000<br>012   | /            | /                            | /              | 市政污<br>水管网  | 污水<br>排口   | 一般<br>排口 | DW001         |           |
|                                  |                          |          | SS                       |                    |                                                 |              |              | 50              | 0.0000<br>012   |              |                              |                |             |            |          |               |           |
|                                  | 表 4-2 本项目废水污染物产生及排放情况汇总表 |          |                          |                    |                                                 |              |              |                 |                 |              |                              |                |             |            |          |               |           |
|                                  | 污 染 物                    |          | 污 染 物 接 管（一类污染物<br>车间排口） |                    |                                                 | 接 管 标 准      |              |                 | 污 染 物 排 入 外 环 境 |              |                              | 厂 外 排 放 去<br>向 | 监 测<br>频 次  |            |          |               |           |
| 废 水 量<br>m³/a                    |                          |          | 浓 度<br>mg/L              | 排 放 量<br>t/a       | 名 称                                             | 表 号          | 浓 度<br>mg/L  | 废 水 量<br>m³/a   | 浓 度<br>mg/L     | 排 放 量<br>t/a |                              |                |             |            |          |               |           |
| 生活<br>污水                         | pH                       | 1040     | 6~9（无量纲）                 |                    | 《污水综合排<br>放标准》<br>（GB8978-<br>1996）             | 表 4 三<br>级标准 | 6~9（无量<br>纲） | 1040            | 6~9（无量纲）        |              | 苏州工业园<br>区清源华衍<br>水务有限公<br>司 | 1 次<br>/一<br>年 |             |            |          |               |           |
|                                  | COD                      |          | 400                      | 0.416              |                                                 |              | 400          |                 | 30              | 0.03         |                              |                |             |            |          |               |           |
|                                  | SS                       |          | 300                      | 0.312              |                                                 |              | 500          |                 | 10              | 0.01         |                              |                |             |            |          |               |           |
|                                  | NH <sub>3</sub> -<br>N   |          | 40                       | 0.042              | 《污水排入城<br>镇下水道水质<br>标准》<br>（GB/T31962-<br>2015） | 表 1B 等<br>级  | 45           |                 | 3               | 0.003        |                              |                |             |            |          |               |           |
|                                  | TP                       |          | 5                        | 0.005              |                                                 |              | 8            |                 | 0.3             | 0.0003       |                              |                |             |            |          |               |           |

|                |     |       |    |               |                                             |                    |     |       |    |                |  |  |
|----------------|-----|-------|----|---------------|---------------------------------------------|--------------------|-----|-------|----|----------------|--|--|
| 纯水<br>制备<br>尾水 | COD | 0.024 | 50 | 0.0000<br>012 | 《电池工业污<br>染物排放标<br>准》<br>(GB30484-<br>2013) | 表 3 间<br>接排放<br>限值 | 150 | 0.024 | 30 | 0.0000<br>0072 |  |  |
|                | SS  |       | 50 | 0.0000<br>012 |                                             |                    | 140 |       | 10 | 0.0000<br>24   |  |  |

(2) 水排放口设置情况及监测计划

项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见下表。

表 4-3 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 序号 | 废水类型   | 污染因子               | 排放规律          | 污染治理设施 |    |    | 排放口编号 | 排放口是否符合要求 | 排放口类型                                                                                       |
|----|--------|--------------------|---------------|--------|----|----|-------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |        |                    |               | 编号     | 名称 | 工艺 |       |           |                                                                                             |
| 1  | 生活污水   | pH 值               | 间接排放<br>流量不稳定 | /      | /  | /  | DW001 | 是         | <input checked="" type="checkbox"/> 企业总排<br>口雨水排放<br>口清静下水排放<br>口温排水排放<br>口车间或车间<br>口处理设施排放 |
|    |        | COD                |               |        |    |    |       |           |                                                                                             |
|    |        | SS                 |               |        |    |    |       |           |                                                                                             |
|    |        | NH <sub>3</sub> -N |               |        |    |    |       |           |                                                                                             |
|    |        | TP                 |               |        |    |    |       |           |                                                                                             |
| 2  | 纯水制备尾水 | COD                |               |        |    |    |       |           |                                                                                             |
|    |        | SS                 |               |        |    |    |       |           |                                                                                             |

项目所依托的苏州工业园区清源华衍水务有限公司废水间接排放口基本情况见下表。

表 4-4 废水间接排放口基本情况表

| 排放口编号 | 排放口地理坐标    |           | 废水排放量 (t/a) | 排放去向             | 排放规律        | 受纳污水处理厂信息        |                                            |                    |                       |
|-------|------------|-----------|-------------|------------------|-------------|------------------|--------------------------------------------|--------------------|-----------------------|
|       | X          | Y         |             |                  |             | 名称               | 国家或地方污染物排放标准名称                             | 污染物种类              | 国家或地方污染物排放标准限值 (mg/L) |
| DW001 | 120.693950 | 31.360119 | 1040.024    | 苏州工业园区清源华衍水务有限公司 | 间接排放, 流量不稳定 | 苏州工业园区清源华衍水务有限公司 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 一级 A 标准 | pH                 | 6~9 (无量纲)             |
|       |            |           |             |                  |             |                  | 苏州特别排放限值                                   | SS                 | 10                    |
|       |            |           |             |                  |             |                  |                                            | COD                | 30                    |
|       |            |           |             |                  |             |                  |                                            | NH <sub>3</sub> -N | 1.5 (3)               |
|       |            |           |             |                  |             |                  |                                            | TP                 | 0.3                   |

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017), 制定本项目水监测计划如下。

表 4-5 废水监测方案

| 类别 | 监测位置  | 监测指标                            | 监测频率  | 排放标准                 | 监测单位         |
|----|-------|---------------------------------|-------|----------------------|--------------|
| 废水 | 废水总排口 | pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP | 1 年/次 | 苏州工业园区清源华衍水务有限公司接管标准 | 委托有资质的环境监测机构 |

(3) 废水达标排放分析

本项目接管废水主要为员工生活污水和纯水制备尾水, 总排放水量为 1040.024t/a, 经过污水管网排入苏州工业园区清源华衍水务有限公司处理。生活污水、纯水制备尾水污染因子为 COD、SS、氨氮、总磷, 水质较简单, 污染物的产生浓度符合苏州工业园区

清源华衍水务有限公司的接管标准。经清源华衍水务有限公司处理后，出水水质达到《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77 号）苏州中的“特别排放限值标准”及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的表 1 一级 A 标准，排入吴淞江，预计对纳污水体吴淞江水质影响较小，地表水环境影响可以接受。

#### （4）依托污水处理厂可行性分析

本项目不产生生产废水，生活污水污染因子为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮，纯水制备尾水污染因子为 COD、SS，经市政污水管网排入苏州工业园区清源华衍水务有限公司处理。苏州工业园区清源华衍水务有限公司于 1995 年 11 月正式通过环境影响评价报告书的审批意见，目前设计能力为 20 万吨/天，实际处理量为 19 万吨/天。尾水排放执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动 41 计划的实施意见》（苏委办发[2018]77 号）中的苏州特别排放限值和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。苏苏州工业园区清源华衍水务有限公司设计进出水水质分别见表 4-6 和表 4-7。

**表 4-6 设计进水水质**

| 项目           | CODcr | SS  | NH <sub>3</sub> -N | TP | pH  |
|--------------|-------|-----|--------------------|----|-----|
| 设计进水水质（mg/L） | 500   | 400 | 45                 | 8  | 6~9 |

**表 4-7 设计出水水质**

| 项目           | CODcr | SS | NH <sub>3</sub> -N | TP  | pH  |
|--------------|-------|----|--------------------|-----|-----|
| 设计出水水质（mg/L） | 30    | 10 | 1.5（3）*            | 0.4 | 6~9 |

注：\*括号外数值为为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

苏州工业园区清源华衍水务有限公司采用 A<sup>2</sup>/O 氧化沟处理工艺，污水处理达标后排入吴淞江。污泥经浓缩脱水带滤一体机脱水压榨成泥饼后外运。

A/A/O 工艺在 20 世纪 70 年代由美国专家在厌氧—好氧法脱氮工艺在基础上开发的，其主要由厌氧段、缺氧段、好氧段组成，其同步脱氮除磷工艺，是在一个反应器内完成脱氮和除磷的任务。原污水和含磷回流污泥一起进入厌氧段，在厌氧反应段中实现磷的释放后进入缺氧段。硝化液通过内循环回流到缺氧段前，在缺氧反应段中完成反硝化脱氮后进入好氧段，在好氧反应段中实现 BOD 去除、硝化和磷的吸收去除。

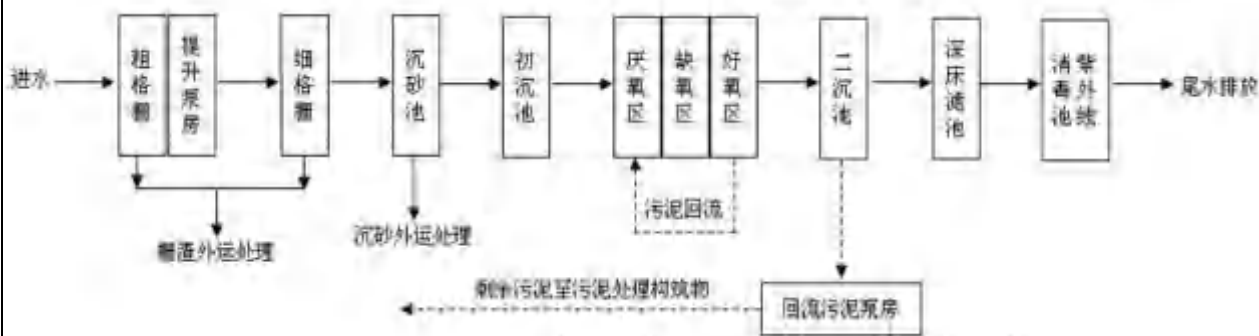


图 4-1 苏州工业园区清源华衍水务有限公司处理工艺流程图

### ①接管可行性分析

本项目所在区域管网已经接通，具备接管条件。且本项目所在地块位于苏州工业园区第一污水处理厂污水管网收水范围之内。本项目产生的生活污水可经市政污水管网排入苏州工业园区第一污水处理厂进行处理。因此，从污水管网上分析，能保证本项目投产后，污水进入污水处理厂处理。

### ②接管处理能力分析

苏州工业苏州工业园区清源华衍水务有限公司已建能力 20 万 t/d，本项目废水排放量约为 4t/d（1040.024t/a），约占污水处理厂已建能力的 0.002%，因此从水量上看，苏州工业苏州工业园区清源华衍水务有限公司完全有能力接纳本项目产生的污水。

### ③接管水质可行性分析

本项目外排废水主要为生活污水、纯水制备尾水，污染因子为 pH、COD、SS、氨氮、总磷，水质简单、可生化性强，预计不会对污水厂处理工艺造成冲击负荷，不会影响污水厂出水水质的达标。

综上，本项目的水污染控制和水环境影响减缓措施有效，项目废水接管方案可行，项目的地表水环境影响是可以接受的。

## 2、废气

### 2.1 源强核算与分析

本项目运营期产生的废气主要为颗粒物、有机废气（以非甲烷总烃计）。

#### （1）投料粉尘

本项目在原料匀浆过程中将正极、负极干料接入真空搅拌机进料口，采用重力投料的方式进行加料。正极、负极和固态电解质均使用到粉末原料，在配料搅拌过程中，会产生少量粉尘废气。项目搅拌机一般相对封闭，且搅拌过程中，加入了溶剂或纯水，使

其保持一定的湿度，因此产生的粉尘量较少，呈无组织排放，且本项目试验线及实验区均为除湿无尘车间。类比《昆山聚创新能源科技有限公司动力电池研发及生产建设项目》（已批复，生产工艺与本项目类似）生产状况，配料工程产尘量按照原料总用量的0.01%计，根据统计本项目纽扣电池实验区配料过程使用的粉尘原料合计 0.0259t/a，软包电池试验线配料过程使用的粉尘原料合计 0.97t/a，则本项目粉尘产生量约  $0.9959\text{t/a} \times 0.01\% = 0.09959\text{kg/a}$ ，产生量极小，于试验线密闭车间和实验区密闭车间内无组织逸散。

### （2）涂布、干燥废气

本项目使用 NMP（N-甲基吡咯烷酮）作为正极材料的溶剂，负极涂布采用水系。在涂布及极片干燥工序 NMP 挥发产生有机废气。根据 NMP 理化性质，在涂布及干燥工序的工艺条件下，NMP 大部分挥发，主要污染物为有机废气（以非甲烷总烃计）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，电池制造行业系数手册中的锂离子电池制造行业系数表可知，锂离子电池极片涂布工艺挥发性有机物产物系数为  $1.67 \times 10^5$  克/吨-产品，本项目研发软包电池约 0.405t/a，研发纽扣电池约 0.0108t/a。则本项目软包电池试验线年产生有机废气量约为 0.0676t/a，纽扣电池实验室年产生有机废气量约为 0.0018t/a。项目纽扣电池涂布工序在手套箱中进行操作，操作环境为密闭环境，涂布过程产生的废气经手套箱密闭收集后由排风管道引入活性炭吸附装置净化处理后由 17 米高 1#排气筒高空排放，手套箱对有机废气的收集效率可达 100%；软包电池涂布工序在全封闭涂布机内进行，干燥工序在密闭真空烤箱中进行，涂布装置尾端设有 NMP 回收装置，涂布废气经 NMP 回收装置捕集后经喷淋塔+除雾装置处理与实验区废气一起并入活性炭吸附装置净化处理达标后由 17 米高 1#排气筒高空排放，回收装置有机废气捕集率为 100%。

### （3）注液废气

本项目软包电池研发过程中，注液工序在密闭注液机内进行，注液过程会产生少量有机废气，以非甲烷总烃计。根据同类项目的实际生产经验，生产过程中电解液损耗量远远小于 0.1%，因此按保守估计，本项目电解液挥发率按 0.1%计，项目软包电池研发需使用电解液 0.2t/a，则此工序非甲烷总烃产生量约为 0.0002t/a。此部分废气经密闭注液机管道接入活性炭装置净化处理后由 17 米高 1#排气筒高空排放。

表 4-8 本项目废气源强汇总表

| 生产线     | 产污环节 | 污染物   | 核算方法  | 污染物产生量 t/a | 收集方式    | 收集率% | 有组织收集量 t/a | 排放去向                  | 无组织排放量 t/a | 备注                    |
|---------|------|-------|-------|------------|---------|------|------------|-----------------------|------------|-----------------------|
| 软包电池试验线 | 匀浆   | 颗粒物   | 类比法   | 0.000097   | /       | /    | /          | 通过加强车间通风系统无组织排放       | 0.000097   | 产生量极小，于试验线密闭车间内无组织逸散。 |
|         | 涂布   | 非甲烷总烃 | 产污系数法 | 0.0676     | NMP回收   | 100  | 0.0676     | 通过 1 根 17m 高的 1#排气筒排放 | /          | /                     |
|         | 注液   | 非甲烷总烃 | 类比法   | 0.0002     | 注液机密闭回收 | 100  | 0.0002     |                       | /          | /                     |
| 纽扣电池实验区 | 匀浆   | 颗粒物   | 类比法   | 0.00000259 | /       | /    | /          | 通过加强车间通风系统无组织排放       | 0.00000259 | 产生量极小，于试验线密闭车间内无组织逸散。 |
|         | 涂布   | 非甲烷总烃 | 产污系数法 | 0.0018     | NMP回收   | 100  | 0.0018     | 通过 1 根 17m 高的 1#排气筒排放 | /          | /                     |

## 2.2 有组织废气产生情况

有组织排放口基本情况见下表：

表 4-9 有组织排放口基本情况表

| 编号及名称 | 高度<br>m | 排气筒直径<br>m | 温度<br>℃ | 类型    | 地理坐标                            | 排放标准                                                                       |
|-------|---------|------------|---------|-------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1#排气筒 | 17      | 0.5        | 25      | 一般排放口 | 东经 120.694744°<br>北纬 31.360079° | 非甲烷总烃有组织排放执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表 5 新建企业大气污染物排放限值(锂离子/锂电池)、表 6 标准要求 |

有组织废气产生及排放情况详见下表：

表 4-10 本项目有组织废气产排情况一览表

| 污染工段   | 排气量<br>m³/h | 污染物   | 产生情况        |            |            | 处理措施         | 去除率% | 排放情况        |            |            | 标准          |            | 去向                    |
|--------|-------------|-------|-------------|------------|------------|--------------|------|-------------|------------|------------|-------------|------------|-----------------------|
|        |             |       | 浓度<br>mg/m³ | 速率<br>kg/h | 产生量<br>t/a |              |      | 浓度<br>mg/m³ | 速率<br>kg/h | 排放量<br>t/a | 浓度<br>mg/m³ | 速率<br>kg/h |                       |
| 纽扣电池研发 | 涂布          | 非甲烷总烃 | 0.225       | 0.0018     | 0.0018     | 活性炭吸附        | 70   | 0.0675      | 0.00054    | 0.00054    | 50          | /          | 通过 1 根 17m 高的 1#排气筒排放 |
| 软包电池研发 | 注液          | 非甲烷总烃 | 0.0156      | 0.00013    | 0.0002     |              | 70   | 0.0047      | 0.00004    | 0.00006    | 50          | /          |                       |
| 软包电池研发 | 涂布          | 非甲烷总烃 | 5.28        | 0.04       | 0.0676     | 水喷淋+除雾+活性炭吸附 | 80   | 1.056       | 0.0085     | 0.0135     | 50          | /          |                       |

## 2.3 无组织废气产生情况

本项目无组织废气产生及排放情况详见下表：

表 4-11 本项目无组织废气产生源强

| 污染源位置   | 污染物 | 产生量<br>(kg/a) | 排放速率<br>(kg/h) | 排放量(kg/a) | 面源     |       |
|---------|-----|---------------|----------------|-----------|--------|-------|
|         |     |               |                |           | 面积(m²) | 高度(m) |
| 软包电池试验线 | 颗粒物 | 0.097         | 0.00005        | 0.097     | 376.2  | 4     |
| 纽扣电池实验区 | 颗粒物 | 0.00259       | 0.000001       | 0.00259   | 532    | 4     |

## 2.4 非正常工况

由于本项目废气处理设施无备用，因此本项目非正常情况设定为：废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时，以及厂内突然停电，废气处理系统停止工作时，致使废气不能得到及时处理而造成事故排放。非正常排放时处理效率为 0，废气直接排放。出

现以上事故后，建设单位估计在 1h 内可以得知事故发生，并进行临时停产处理，因此按照 1h 进行事故源强计算。本次评价排气筒非正常工况按处理效率下降至 0 考虑。

表 4-12 废气非正常排放量核算表

| 排放源   | 污染物   | 排放浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 速率 kg/h | 单次持续时间<br>/h | 年发生频次 | 非正常排放原因                    | 应对措施    |
|-------|-------|---------------------------|---------|--------------|-------|----------------------------|---------|
| 1#排气筒 | 非甲烷总烃 | 5.24                      | 0.042   | 1            | 1     | 生产运行阶段的开、停车、检修、操作不正常或设备故障等 | 立即停工检修等 |

由上表可以看出，在非正常工况下，废气污染排放浓度和排放速率大于正常工况下的排放浓度及排放速率，因此，企业应该增强环保设施管理、维护，确保环保设施正常运行，防止非正常工况废气的排放。为预防非正常工况的发生企业应制定包括但不限于以下废气处理设施管理措施：

- 1) 废气治理设施应由指定人员或委托第三方服务企业负责运行维护，正常运行。
- 2) 废气治理设施管理者应负责建立运行管理制度，规定运行管理要求，以适当的形式易为相关人员所获取并遵照实施。
- 3) 废气治理设施应设置明显标示，包括但不限于：设备名称、流体走向、旋转设备转向、阀门启闭方向和定位等。
- 4) 废气治理设施应安全运行，防止事故发生。
- 5) 废气治理设施运行中的废气、噪声、振动等二次污染排放，应符合生态环境保护要求。
- 6) 废气治理设施管理者应组织相关人员按照相关产品资料、控制指标波动趋势以及巡视检查的评估结果，适时开展废气治理设施维护保养。
- 7) 废气治理设施出现故障时应将故障报警信息及时发送至相关人员，并在现场和远程控制端设置明显的故障标示。废气治理设施发生故障后应尽快检修，未修复前不应投入运行，在废气处理设备异常或停止运行时，产生废气的各工序必须相应停止生产。

## 2.5 废气处理措施及可行性分析

### (1) 废气处理措施

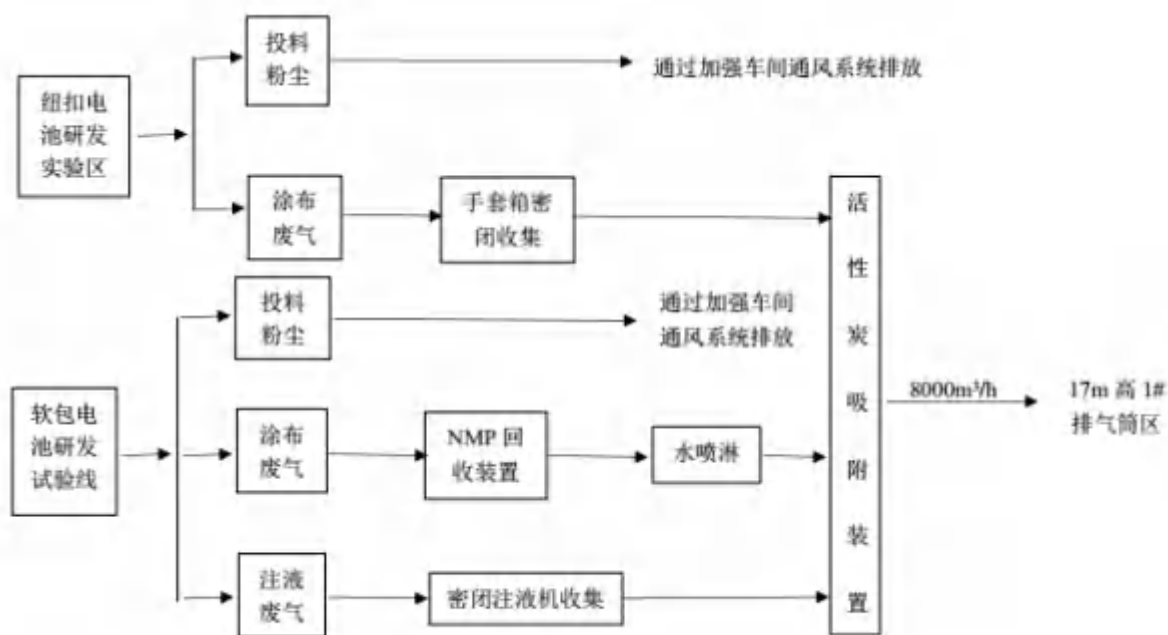


图 4-2 废气处理系统工艺流程图

## (2) 废气污染防治技术可行性分析

①纽扣电池实验区有机废气处理设施：活性炭吸附装置；软包电池试验线有机废气处理设施：水喷淋+除雾+活性炭吸附装置。

本项目 NMP 回收装置废气由风机引入废气净化塔（水喷淋塔），气流中的粒状污染物与洗涤液接触之后，液滴或液膜扩散附於气流粒子上，或者增湿於粒子，使粒子借着重力、惯性力等作用达到分离去除之目的。气态污染物质则借着紊流、分子扩散等质量传送以及化学反应等现象传送入洗涤液体中达到与进流气体分离之目的。其对 NMP 的去除率可以达到 50%以上，二级合并去处效率可以达到 80%以上，净化后的尾气经除雾装置去除水汽后最终进入吸附装置对残留有机物进行深度去除。

### 活性炭吸附设备的工作原理：

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积 of 吸附剂，即由物理性吸附(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。由于物理性吸附随操作时间增加，吸附剂将逐渐趋于饱和，此时须脱附再生或吸附剂更换。

因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A（1A=10<sup>-10</sup>m），单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，比表面积可高达 700~2300m<sup>2</sup>/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。活性炭吸附可以有效的去除低浓度废气，并去除有机气体的刺激气味。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（VOCs）。

**表 4-13 活性炭吸附装置参数**

| 检验标准：国标 GB/T12496-1999 |                  |
|------------------------|------------------|
| 碘值 mg/g                | 650              |
| 水份%                    | 3                |
| pH                     | 7-10             |
| 装填密度 g/L               | 0.63             |
| 总孔容                    | 0.85             |
| 大孔                     | 0.255            |
| 中孔                     | 0.045            |
| 微孔                     | 0.55             |
| 强度%                    | 90               |
| 粒度 mesh                | 4.0              |
| 动态吸附量                  | 10%              |
| 活性炭类型                  | 蜂窝活性炭，吸附层厚度 15cm |
| 数量                     | 1 套一级            |

\*注：活性炭更换时间根据《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〔2021〕218 号）进行计算，计算工程如下：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；本项目取 110kg。

s—动态吸附量，%；本项目取值 10%。

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；本项目削减浓度为 1.47mg/m<sup>3</sup>。

Q—风量，单位 m<sup>3</sup>/h；本项目为 8000m<sup>3</sup>/h。

t—运行时间，单位 h/d；本项目为 8h/d。

由上式计算可得，更换周期约为 117 天。

根据《大气污染防治工程技术导则》、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》相关要求，活性炭吸附装置风机需满足测算的风量，活性炭罐内部结构应设计合理，气体流通顺畅、无短路、无死角，活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不

得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固。气体流速宜低于 0.6m/s，装填厚度不得低于 0.4m，蜂窝活性炭碘吸附值不小于 650mg/g，比表面积不小于 750m<sup>2</sup>/g。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。因此，本项目活性炭 3 个月更换一次。则每年更换 4 次活性炭即可，活性炭吸附废气量为 0.0217t/a，则活性炭更换量为 0.4617t/a。

本项目活性炭吸附装置设计参数满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中要求，并在气体进出口的风管上设置压差计作为饱和监控装置，以测定经过吸附装置的气流阻力（压降），确定是否需要更换活性炭，最终更换方案需根据活性炭的使用情况确定，在加强日常运行管理的条件下，其治理效率可达 70%以上。更换的废活性炭委托资质单位处置满足《江苏省重点行业挥发性有机物控制指南》（苏环办[2014]128 号）的相关要求。综上所述，活性炭吸附处理工艺技术成熟，运用广泛，运行稳定可靠，操作方便，具有很好的处理效率。

参照多个行业排污许可证申请与核发技术规范，非甲烷总烃废气污染防治可行技术一般均为“喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧”等，因此，本项目采用的水喷淋、活性炭吸附再生废气治理措施能满足达标排放要求，是可行的。

## 2.6 大气环境保护距离

《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ/T2.2-2018)明确：“对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准”。本项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度没有超过环境质量浓度限值，故无需设置大气环境保护距离。

因此，本项目大气污染物对该地区的环境空气质量影响较小，可以接受。

## 2.7 卫生防护距离的确定

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）的规定，无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置卫生防护距离。计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_a} = \frac{1}{f} (BL^D + 0.25r^2) \cdot L^D$$

式中：Q<sub>c</sub>—污染物的无组织排放量，kg/h；

$C_m$ —污染物的标准浓度限值， $mg/m^3$ ；

$L$ —卫生防护距离， $m$ ；

$r$ —生产单元的等效半径， $m$

A、B、C、D—计算系数，从GB/T13201-91中查取分别为：

A: 470, B: 0.021, C: 1.85, D: 0.84。

根据无组织排放量计算，其卫生防护距离如下表4-14所示。

表 4-14 卫生防护距离计算结果

| 污染源     | 污染物 | 参数 A | 参数 B  | 参数 C | 参数 D | 卫生防护距离<br>计算值 (m) | 卫生防护距离<br>(m) |
|---------|-----|------|-------|------|------|-------------------|---------------|
| 纽扣电池实验区 | 颗粒物 | 470  | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 0                 | 50            |
| 软包电池试验线 | 颗粒物 | 470  | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 0.01              | 50            |

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》，无组织排放多种有害气体的工业企业，按  $Q_c/C_m$  的最大值计算其所需卫生防护距离；但当按两种或两种以上的有害气体  $Q_c/C_m$  值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级。由表 4-8 可知，针对无组织排放废气，颗粒物的卫生防护距离为 50m，因此，项目需从厂区边界起设置 50m 的卫生防护距离。自厂区边界起 50m 内无居民、医院等环境敏感保护目标，经现场勘查，卫生防护距离内无敏感目标，满足卫生防护距离的设置要求，将来也不能建设居民区、医院等环境敏感目标。

## 2.8 废气监测方案

表 4-15 废气监测方案

| 类别  | 监测点位  |                       | 监测因子  | 监测频次   | 执行排放标准                                      |
|-----|-------|-----------------------|-------|--------|---------------------------------------------|
| 有组织 | 1#排气筒 |                       | 非甲烷总烃 | 1 次/半年 | 《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013) 表 5 锂电池标准       |
| 无组织 | 厂界    | 上风向 1 个点，<br>下风向 3 个点 | 颗粒物   | 1 次/半年 | 《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013) 表 6 标准          |
|     | 厂区内   |                       | 非甲烷总烃 | 1 次/年  | 江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准 |

## 3、噪声

本项目主要噪声设备为搅拌机、涂布机、泵、真空机、压缩机、冷水机、风机、空调外机等。本项目噪声源强见表 4-16。

表 4-16 本项目主要设备噪声源强

| 位置  | 设备名称 | 台/套数 | 声级值 dB(A) | 距最近厂界位置 m | 治理措施       | 降噪效果 dB(A) | 排放强度 dB(A) |
|-----|------|------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| 试验线 | 搅拌机  | 2    | 80        | 6.5 (N)   | 合理布局、隔声、减震 | 20         | 60         |
|     | 涂布机  | 2    | 80        | 6 (W)     |            | 20         | 60         |
| 实验区 | 搅拌机  | 2    | 80        | 6.5 (N)   |            | 20         | 60         |
|     | 循环水泵 | 1    | 85        | 6.5 (N)   |            | 20         | 65         |
| 设备间 | 真空机  | 1    | 85        | 2 (N)     |            | 20         | 65         |
|     | 压缩机  | 1    | 85        | 2 (N)     |            | 20         | 65         |
|     | 冷水机  | 1    | 85        | 2 (N)     |            | 20         | 65         |
| 楼顶  | 风机   | 2    | 85        | 5 (你)     |            | 20         | 65         |
|     | 空调外机 | 1    | 75        | 10 (N)    |            | 20         | 55         |

本项目设备仅在昼间 8h 工作时间内运行，依托设备 24 小时运行。

为降低生产设备噪声对周围环境的影响，建设单位拟采取以下措施：

- ①选用了低噪声设备；
- ②减震：对有振动的设备减震以减少噪声产生和传递；
- ③隔声处理：对产生高噪声的设备进行隔声处理，以减少噪声的对外传播；
- ④合理布局平面布置。

本项目为研发实验室项目，实验设备噪声较小，主要噪声源为搅拌机、涂布机、泵、真空机、压缩机、冷水机、风机、空调外机等，所有设备均按照工业设备安装的有关规定安装，采取减振隔声措施，噪声设备安装时尽可能的安装在远离厂界的位置，风机空调外机等均设置隔声罩和减震垫，以降低噪声对环境的影响，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准。本项目周围均为工业企业或空地，厂界外 50 米范围内无居民、学校等声环境保护目标，不会对周围环境造成影响。

企业需定期对厂界噪声监测，监测点位于厂界四周 1 米处，每季度监测一次，每次监测 1 天，昼间/夜间各 1 次，监测因子为等效 A 声级。

#### 4、固废

##### （1）固体废物产生量核算

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》相关要求，本项目采用物料衡算法、类比法、实测法、产排污系数法等相结合的方法核算危险废物的产生量。

## 1) 一般工业固废

①废包装材料：项目匀浆过程原辅材料拆封会产生一些废包装材料，主要为塑料袋、纸箱等，不沾染有毒有害化学物质，根据建设单位提供资料，产生量约为 0.1t/a，集中收集后委托专业单位处理。

②废隔膜：项目叠片过程中会产生少量废隔膜，根据建设单位提供资料，产生量约为 0.01t/a，集中收集后委托专业单位处理。

③废铜箔：项目焊接、入壳过程中会有少量废铜箔产生，根据建设单位提供资料，产生量约为 0.05t/a，集中收集后委托专业单位处理。

④废铝箔：项目焊接、入壳过程中会有少量废铝箔产生，根据建设单位提供资料，产生量约为 0.1t/a，集中收集后委托专业单位处理。

⑤废铝塑膜：项目脱气、二封过程中会有少量废铝塑膜产生，根据建设单位提供资料，产生量约为 0.01t/a，集中收集后委托专业单位处理。

⑥废正负极极片：项目分条、模切过程会产生少量废正负极极片，根据建设单位提供资料，产生量约为 0.06t/a，集中收集后委托专业单位处理。

⑦废电池：项目软包电池研发样品约 40%可达到研发目标，可交由客户进行外部测试，剩余 60%未能达到研发目标的样品委托专业单位处理；纽扣电池研发样品全部委托专业单位处理，根据建设单位提供资料，项目软包电池年研发约 0.405t，纽扣电池年研发约 0.0108t，故本项目废电池产生量约为  $0.405 \times 60\% + 0.0108 = 0.2538\text{t/a}$ ，集中收集后委托专业单位处理。

根据中华人民共和国生态环境部信息公开的“关于废旧锂电池收集处置有关问题的复函（环办函（2014）1621 号）”可知，废锂电池未列入《国家危险废物名录》。根据《废锂电池污染防治技术政策》，废氧化汞电池、废镍镉电池、废铅酸蓄电池属于危险废物，废锂离子电池（通常也称为废锂电池）等其他废电池不属于危险废物。同时，锂电池一般不含有毒有害成分，环境危害性较小，因此废锂电池不属于危险废物，故本项目产生的不合格电池统一收集后作为一般固废处理。

## 2) 危险废物

①废抹布：项目匀浆、涂布、组装过程中会使用无尘布对机器、产品等进行擦拭，会产生废抹布，根据建设单位提供资料，产生量约为 0.1t/a，集中收集后委托有资质单位处置处理，当日清运不储存。

②废原料桶：项目匀浆过程原辅材料拆封会产生一些废原料桶，根据建设单位提供

资料，产生量约为 0.1t/a，集中收集后委托有资质单位处置处理，当日清运不储存。

③实验室废弃物：项目实验室会产生废一次性口罩、手套等废弃物，产生量约为 0.05t/a，集中收集后委托有资质单位处置处理。

④废电解液：项目注液、脱气、二封过程中均会产生少量废电解液，根据建设单位提供资料，本项目产生量约 0.05t/a，集中收集后委托有资质单位处置处理，当日清运不储存。

⑤NMP 回收废液：项目涂布过程采用 NMP 回收系统对 NMP 废液进行回收，根据建设单位提供资料，产生量约为 0.1t/a，集中收集后委托有资质单位处置处理，当日清运不储存。

⑥喷淋废液：项目 NMP 废气经水喷淋处理后会产生产生喷淋废液，根据水平衡分析，该部分废液产生量约为 0.8t/a，收集后委托有资质单位处置处理，当日清运不储存。

⑦废活性炭：本项目设置 1 套一级活性炭吸附装置，年产生废活性炭量约为 0.4617t，分类收集后委托有资质单位处理，当日清运不储存。

⑧搅拌机清洗废水：项目匀浆过程中对原辅料进行混合搅拌，搅拌结束需对搅拌机进行清洗，根据水平衡分析，项目搅拌机清洗废水产生量约为 7.2t/a，分类收集后委托有资质的单位处理，当日清运不储存。

### 3) 生活垃圾

①生活垃圾：本项目职工总人数约 100 人，年工作日 260 天，职工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则本项目生活垃圾产生量约为 13t/a。生活垃圾由环卫部门定期处理。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中固体废物的范围判定，判断以上是否属于固体废物，具体判定依据及结果见下表。

表 4-17 项目副产物产生情况汇总表

| 序号 | 副产物名称 | 产生工序  | 形态 | 主要成分    | 预测产生量 (t/a) | 种类判断 |     |                            |
|----|-------|-------|----|---------|-------------|------|-----|----------------------------|
|    |       |       |    |         |             | 固体废物 | 副产品 | 判定依据                       |
| 1  | 废包装材料 | 匀浆    | 固  | 塑料袋、纸箱等 | 0.1         | √    | /   | 《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017） |
| 2  | 废隔膜   | 叠片    | 固  | 废隔膜     | 0.01        | √    | /   |                            |
| 3  | 废铜箔   | 焊接、入壳 | 固  | 废弃铜箔    | 0.05        | √    | /   |                            |
| 4  | 废铝箔   |       | 固  | 废弃铝箔    | 0.1         | √    | /   |                            |
| 5  | 废铝塑膜  | 脱气、二封 | 固  | 废弃铝塑膜   | 0.01        | √    | /   |                            |
| 6  | 废正负极片 | 分条、   | 固  | 废弃正负极极  | 0.06        | √    | /   |                            |

|    |          |                  |   |                 |        |   |   |  |
|----|----------|------------------|---|-----------------|--------|---|---|--|
|    |          | 模切               |   | 片               |        |   |   |  |
| 7  | 废电池      | 分容、<br>电池性能测试    | 固 | 废电池             | 0.2538 | √ | / |  |
| 8  | 废抹布      | 匀浆、<br>涂布、<br>组装 | 固 | 无尘布             | 0.1    | √ | / |  |
| 9  | 废原料桶     | 匀浆               | 固 | 原料包装桶           | 0.1    | √ | / |  |
| 10 | 实验室废弃物   | 研发实验             | 固 | 废一次性口<br>罩、手套等  | 0.05   | √ | / |  |
| 11 | 废电解液     | 注液、<br>脱气、<br>二封 | 液 | 废弃电解液           | 0.05   | √ | / |  |
| 12 | NMP 回收废液 | NMP 回<br>收       | 液 | NMP 废液          | 0.1    | √ | / |  |
| 13 | 喷淋废液     | 废气处<br>理         | 液 | 含有 NMP 的废<br>液  | 0.8    | √ | / |  |
| 14 | 废活性炭     | 废气处<br>理         | 固 | 吸附有机废气的<br>废活性炭 | 0.4617 | √ | / |  |
| 15 | 搅拌机清洗废水  | 搅拌机<br>清洗        | 液 | 清洗废水            | 7.2    | √ | / |  |
| 16 | 生活垃圾     | 办公生<br>活         | 固 | 生活、办公垃<br>圾     | 13     | √ | / |  |

根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020)、《国家危险废物名录》(2021 年版)以及危险废物鉴别标准,本项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况汇总见表 4-18,危险废物情况汇总见表 4-19。

表 4-18 营运期固体废物分析结果汇总表

| 固废名称  | 固废代码              | 形态 | 主要成分    | 危险特性 | 产生情况   |         | 收集及贮存方式                   | 贮存位置    | 贮存周期 d | 最终去向      | 最大贮存量 t |
|-------|-------------------|----|---------|------|--------|---------|---------------------------|---------|--------|-----------|---------|
|       |                   |    |         |      | 核算方法   | 产生量 t/a |                           |         |        |           |         |
| 废包装材料 | 99 (900-999-99)   | 固  | 塑料袋、纸箱等 | 一般固废 | 类比法    | 0.1     | 分类暂存至厂房内垃圾收集点             | 一般固废暂存间 | 1      | 外售综合利用    | 0.0004  |
| 废隔膜   | 99 (900-999-99)   | 固  | 废隔膜     | 一般固废 | 类比法,其他 | 0.01    | 分类暂存至厂房内垃圾收集点             |         | 1      |           | 0.00004 |
| 废铜箔   | 99 (900-999-99)   | 固  | 废弃铜箔    | 一般固废 | 类比法    | 0.05    | 分类暂存至厂房内垃圾收集点             |         | 1      |           | 0.0002  |
| 废铝箔   | 99 (900-999-99)   | 固  | 废弃铝箔    | 一般固废 | 类比法,其他 | 0.1     | 分类暂存至厂房内垃圾收集点             |         | 1      |           | 0.0004  |
| 废铝塑膜  | 99 (900-999-99)   | 固  | 废弃铝塑膜   | 一般固废 | 类比法    | 0.01    | 分类暂存至厂房内垃圾收集点             |         | 1      |           | 0.00004 |
| 废正负极片 | 99 (900-999-99)   | 固  | 废弃正负极极片 | 一般固废 | 类比法    | 0.06    | 分类收集后,委托有资质单位处置处理,当日清运不储存 |         | 1      |           | 0.0002  |
| 废电池   | 99 (900-999-99)   | 固  | 废电池     | 一般固废 | 类比法    | 0.2538  | 分类收集后,委托有资质单位处置处理,当日清运不储存 |         | 1      |           | 0.001   |
| 废抹布   | HW49 (900-041-49) | 固  | 无尘布     | T/In | 类比法    | 0.1     | 分类收集后,委托有资质单位处置处理,当日清运不储存 | 危废暂存间   | 1      | 交由有资质单位处理 | 0.0004  |
| 废原料桶  | HW49 (900-041-49) | 固  | 原料包装桶   | T/In | 类比法    | 0.1     | 分类收集后,委托有资质单位处置处理,当日清运不储  |         | 1      |           | 0.0004  |

|  |                 |                   |   |                     |          |               |        |                                   |         |   |          |        |
|--|-----------------|-------------------|---|---------------------|----------|---------------|--------|-----------------------------------|---------|---|----------|--------|
|  |                 |                   |   |                     |          |               |        | 存                                 |         |   |          |        |
|  | 实验室<br>废弃物      | HW49 (900-041-49) | 固 | 废一次性<br>口罩、手<br>套等  | T/In     | 类比<br>法       | 0.05   | 分类收集后，委托有资质单<br>位处置处理，当日清运不储<br>存 |         | 1 |          | 0.0002 |
|  | 废电解<br>液        | HW06 (900-404-06) | 液 | 废弃电解<br>液           | T/I/R    | 类比<br>法       | 0.05   | 分类收集后，委托有资质单<br>位处置处理，当日清运不储<br>存 |         | 1 |          | 0.0002 |
|  | NMP 回<br>收废液    | HW06 (900-404-06) | 液 | NMP 废<br>液          | T/I/R    | 类比<br>法       | 0.1    | 分类收集后，委托有资质单<br>位处置处理，当日清运不储<br>存 |         | 1 |          | 0.0004 |
|  | 喷淋废<br>液        | HW49 (900-047-49) | 液 | 含有<br>NMP 的<br>废液   | T/C/I/R  | 类比<br>法       | 0.8    | 分类收集后，委托有资质单<br>位处置处理，当日清运不储<br>存 |         | 1 |          | 0.0031 |
|  | 废活性<br>炭        | HW49 (900-039-49) | 固 | 吸附有机<br>废气的废<br>活性炭 | T/In     | 类比<br>法       | 0.4617 | 分类收集后，委托有资质单<br>位处置处理，当日清运不储<br>存 |         | 1 |          | 0.0018 |
|  | 搅拌机<br>清洗废<br>水 | HW49 (900-047-49) | 液 | 清洗废水                | T/C/I/R  | 类比<br>法       | 7.2    | 分类收集后，委托有资质单<br>位处置处理，当日清运不储<br>存 |         | 1 |          | 0.028  |
|  | 生活垃<br>圾        | /                 | 固 | 生活、办<br>公垃圾         | 生活垃<br>圾 | 产污<br>系数<br>法 | 13     | 分类暂存至厂房内生活垃圾<br>收集点               | 垃圾<br>桶 | 1 | 环卫<br>清运 | 0.05   |

表 4-19 本项目产生危险废物汇总表

| 序号 | 危废名称     | 危险特性    | 危废类别 | 危废代码       | 产生量(t/a) | 产生工序     | 形态 | 主要成分        | 污染防治措施                    |
|----|----------|---------|------|------------|----------|----------|----|-------------|---------------------------|
| 1  | 废抹布      | T/In    | HW49 | 900-041-49 | 0.1      | 匀浆、涂布、组装 | 固  | 无尘布         | 分类收集后，委托有资质单位处置处理，当日清运不储存 |
| 2  | 废原料桶     | T/In    | HW49 | 900-041-49 | 0.1      | 匀浆       | 固  | 原料包装桶       | 分类收集后，委托有资质单位处置处理，当日清运不储存 |
| 3  | 实验室废弃物   | T/In    | HW49 | 900-041-49 | 0.05     | 研发实验     | 固  | 废一次性口罩、手套等  | 分类收集后，委托有资质单位处置处理，当日清运不储存 |
| 4  | 废电解液     | T/I/R   | HW06 | 900-404-06 | 0.05     | 注液、脱气、二封 | 液  | 废弃电解液       | 分类收集后，委托有资质单位处置处理，当日清运不储存 |
| 5  | NMP 回收废液 | T/I/R   | HW06 | 900-404-06 | 0.1      | NMP 回收   | 液  | NMP 废液      | 分类收集后，委托有资质单位处置处理，当日清运不储存 |
| 6  | 喷淋废液     | T/C/I/R | HW49 | 900-047-49 | 0.8      | 废气处理     | 液  | 含有 NMP 的废液  | 分类收集后，委托有资质单位处置处理，当日清运不储存 |
| 7  | 废活性炭     | T/In    | HW49 | 900-039-49 | 0.4617   | 废气处理     | 固  | 吸附有机废气的废活性炭 | 分类收集后，委托有资质单位处置处理，当日清运不储存 |
| 8  | 搅拌机清洗废水  | T/C/I/R | HW49 | 900-047-49 | 7.2      | 搅拌机清洗    | 液  | 清洗废水        | 分类收集后，委托有资质单位处置处理，当日清运不储存 |

## (3) 危险废物贮存设施的污染防治措施及环境影响分析

本项目危险废物均临时存放于指定的危废仓库，不存在露天堆放。危废仓库位于 2F 西北位置，面积 39m<sup>2</sup>，危险仓库的地坪设置应符合防腐防渗要求，避免产生渗透、雨水淋溶及大风吹扬及外水入侵冲洗等二次污染；危废暂存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求规范建设和维护使用。做到防雨、防风、防渗、

防漏等措施，并制定好危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体情况如下：

①危险废物产生后用密闭容器储存，并在容器显著位置张贴危险废物的标识。需根据《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）在固废贮存场所设置环保标志。

**表 4-20 本项目固体废物堆放场环境保护图形标志**

| 贮存场所名称   | 图形标志          | 形状    | 背景颜色 | 图形颜色 | 提示图形符号                                                                                |
|----------|---------------|-------|------|------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 一般固废暂存场所 | 提示标志          | 正方形边框 | 绿色   | 白色   |    |
| 厂区门口     | 提示标志          | 正方形边框 | 蓝色   | 白色   |    |
| 危险废物暂存场所 | 警告标志          | 长方形边框 | 黄色   | 黑色   |   |
|          | 贮存设施内部分区警示标志牌 | 长方形边框 | 黄色   | 黑色   |  |
|          | 包装识别标签        | 长方形边框 | 桔黄色  | 黑色   |  |

②本项目危险废物暂存仓库应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨等措施。建议基础防渗层为 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），最上层为 2mm 厚的高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

③本项目应加强危险储存场所的安全防范措施，防止容器破损、泄露等情况发生，防止出现危险废物渗滤液、有机废气等二次污染情况。垃圾桶需加盖封闭，定时转运，

保持周围场地整洁，无散落垃圾和堆积杂物，无积留污水。各类废弃物需定期运出厂区清理。

#### **(4) 危险废物运输过程的污染防治措施及环境影响分析**

##### **①危险废物运输过程的环境影响分析**

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，做好密闭措施，防止固废抛洒遗漏而导致污染物扩散，保证在运输过程中无抛、洒、滴、漏现象发生，有效防止危险废物转移过程中污染环境。危险废物由危废运输单位委托有资质的运输公司运输，运输车辆醒目处标有特殊标志，告知公众为危险品运输车辆。运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放，保证货物不倾泻、翻出。

##### **②对环境及敏感目标的影响**

a、对大气、水、土壤可能造成的环境影响：公司危废储存场所采取防渗、防雨、防晒、防风、防火等措施，基本不会对外环境产生影响。公司危险废物储存于危废暂存区，均委托有资质单位处置。

b、对环境敏感保护目标可能造成的环境影响：距离本项目最近的敏感目标为南侧180米处的青剑湖花园D区，项目对具有易燃险的危废严格管理，对敏感目标产生影响较小。

##### **③运输过程的污染防治措施**

a、本项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。应由固废接收单位的专用车进行运输，要注意危险废物安全单独运输，固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生泄漏，从而危害环境，

b、本项目在危险废物转移的过程中严格执行《危险废物转移单联管理办法》，危险废物的转运必须填写“五联单”，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。

c、本项目产生的危险废物从厂内至危废处置单位的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位需获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

d、负责危险废物运输的车辆需有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急

用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

e、危险废物的运输路线尽量选取避开环境敏感点的宽敞大路，并且运输过程严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行执行，可减小其对周围环境敏感点的影响。

f、电子化手段实现全程监控。危险废物运输车辆均安装 GPS，运输路径全程记录，危险废物出厂前开具电子联单，运输至处置单位后，经处置单位确认接收，全程可查，避免中途出现抛洒及非法处置的可能。

#### **（5）与《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办字[2019]222 号）相符性分析**

根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办字[2019]222 号）等文件要求，满足如下原则：

①所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施。

②应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；液体危险废物可注入开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的桶中。

③地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。要求满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）的要求，危废暂存间防渗措施得当（防渗层为至少 1m 厚粘土层，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ；或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ），明确了危险废物堆放方式、警示标识等内容。

④必须有泄漏液体收集装置、加强室内通风。

⑤设施内要有安全照明设施和观察窗口，并在危废仓库及产废点设置高清电子设计相机实时监控，所有摄像机须支持 ONVIF、GB 28181 标准协议，视频设备储存在企业本地的视频不少于 30 天，存储设备应具有热备冗余机制，如出现单块硬盘损坏情况，确保录像文件不丢失。

⑥用以存放装载液体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

⑦应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

⑧充分考虑项目所产生危险废物的类别和性质，不同的危险废物单独存放、满足相容性要求。

本项目危废仓库将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）相关要求建设，防腐防渗措施落实到位，对于废液均采用密封容器进行包装，危废仓库标识以及危废标示均按要求设置。

本项目危险废物贮存场所基本情况见表 4-21。

表 4-21 本项目全厂危险废物贮存场所基本情况表

| 贮存场所名称 | 危险废物名称   | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 位置    | 占地面积             | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
|--------|----------|--------|------------|-------|------------------|------|------|------|
| 危废仓库   | 废抹布      | HW49   | 900-041-49 | 2F 西北 | 39m <sup>2</sup> | 吨袋   | 30t  | 1 天  |
|        | 废原料桶     | HW49   | 900-041-49 |       |                  | 吨袋   |      | 1 天  |
|        | 实验室废弃物   | HW49   | 900-041-49 |       |                  | 吨袋   |      | 1 天  |
|        | 废电解液     | HW06   | 900-404-06 |       |                  | 桶装   |      | 1 天  |
|        | NMP 回收废液 | HW06   | 900-404-06 |       |                  | 桶装   |      | 1 天  |
|        | 喷淋废液     | HW49   | 900-047-49 |       |                  | 桶装   |      | 1 天  |
|        | 废活性炭     | HW49   | 900-039-49 |       |                  | 吨袋   |      | 1 天  |
|        | 搅拌机清洗废水  | HW49   | 900-047-49 |       |                  | 桶装   |      | 1 天  |

本项目产生的危险废物均暂存于厂区内设置的危废仓库，并且定期清运出厂区。危废禁止直接倾倒入水体中，故不会使项目周围水质受到污染。避免雨水的浸渍和废物本身的分解，不会对附近地区的地下水造成污染。固体废弃物厂内堆存，不会占用大量土地，各类固废场所采用水泥地面硬化，设置顶棚防风、防雨、防晒且分类存放，不会使土壤碱化、酸化、毒化，破坏土壤中微生物的生存条件，影响动植物生长发育。

#### （6）危险废物委托处置的污染防治措施及环境影响分析

在企业试生产前，应落实有资质单位，须和有危险废物处理资质的单位签订协议，将危险废物全部委托给具有相应危险废物处理资质的单位处理。综上所述，本项目所有固废均会得到综合利用或妥善处置，对固废的处理处置均满足资源化、减量化、无害化的要求，固废不会对外排放，因此不会对环境产生污染。

### **(7) 危险废物环境风险评价**

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)，本项目的危险废物废活性炭、废油等含有可燃成分，一旦储存不当或遭遇明火，可能会发生火灾事件，会对环境和社会造成不利影响，严重时会引起人员伤亡。厂区发生火灾事故在燃烧中产生含有一氧化碳、二氧化碳等有毒气体，对大气环境产生不利影响。另厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。主要影响如下：

#### **①对环境空气的影响：**

本项目危险废物以密封的袋装或桶装包装贮存，有效减少挥发性物质对环境空气的影响。

#### **②对地表水的影响：**

危废仓库具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

#### **③对地下水的影响：**

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）》要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

#### **④对环境敏感保护目标的影响：**

本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，危废仓库地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

综上，建设项目危废发生少量泄漏事件，可及时收集，能及时处置，影响不会扩散，能够控制厂区内，环境风险可接受。《“十四五”全国危险废物规范化环境管理评估工作方案(环办固体[2021]20号)》、《关于开展工业固体废物排污许可管理工作的通知(环办环评[2021]26号)》

### **(8) 环境管理**

根据《关于开展工业固体废物排污许可管理工作的通知(环办环评[2021]26号)》文件：依法逐步将产生工业固体废物单位的工业固体废物环境管理要求纳入其排污许可证。产废单位申请、延续、变更、重新申请排污许可证时，应严格对照固废技术规范要求，在全国排污许可证管理信息平台上全面、准确、完整、规范填报工业固废相关内

容，具体包括：产生的工业固废种类、产生环节、去向；自行贮存/利用/处置设施基本情况；应遵守的污染防治有关标准和规范；记录台账、提交执行报告的内容频次等。产废单位对填报内容的真实性、准确性、合规性负责。

根据《“十四五”全国危险废物规范化环境管理评估工作方案(环办固体[2021]20号)》：①建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、利用、处置全过程的污染环防治责任制度，采取防治工业固体废物污染环境的措施。②落实危废产生、收集、贮存、转移、利用、处置等全过程监控和信息化追溯危废服务的措施。③有条件的危险废物相关单位在重点环节和关键节点应用视频监控、电子标签等智能监控手段。④工业危险废物产生单位应通过信息化方式执行“管理计划制度”“台账和申报制度”“转移制度”“记录和报告经营情况制度”等，并通过国家危险废物信息管理系统开展危险废物产生情况在线申报、管理计划在线备案、转移联单在线运行、经营情况在线报告。

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

①履行申报登记制度，建立危险废物台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；

②依法取得排污许可证。在申请排污许可证之前，应提前对照工业固废污染防治技术要求开展自查自纠，发现问题抓紧整改，在提交排污许可证申请前达到许可要求。并严格对照固废技术规范要求，在全国排污许可证管理信息平台上全面、准确、完整、规范填报工业固废相关内容；

③危险废物的容器和包装物按照规定设置危险废物识别标志；

④在项目所在地生态环境主管部门备案，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如实申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料；

⑤依法制定意外事故的环境污染防范措施和应急预案，按照预案要求定期组织应急演练；

⑥依法进行环境影响评价，完成“三同时”验收；

⑦委托处置应执行报批和转移联单等制度；

⑧定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；

⑨直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。

⑩固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存(处置)场所应在醒目处设置标志

牌。

危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。

⑪危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常运行。

⑫按《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）要求需规范建立管理台账，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 治理措施的设计方案、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，废弃处理相关耗材（活性炭）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。

综上所述，建设项目产生的固废经上述措施均可得到有效处置，不会造成二次污染，对周边环境影响较小，固废处理措施是可行的。

## 5、生态环境

本项目位于苏州工业园区内，向苏州新合生置业有限公司租赁亭新街 11 号（P1）5 幢，不新增用地。项目施工期仅装修布局、设备安装调试等室内施工。施工期环境影响为短暂性影响，随着设备安装结束，以上环境影响随之结束。

对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（江苏省人民政府，苏政发[2020]1 号），《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号），本项目所在地不在《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》、《江苏省国家级生态保护红线规划》所列的生态红线区域管控范围内，因此本项目的建设符合苏州市生态红线区域保护规划的要求。

根据现场踏勘，项目区域场地平坦，厂区附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令制定保护的名胜古迹；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。

为了尽可能减轻项目对生态环境的影响，项目应在实施计划中充分考虑对生态系统的保护和采取相应的减缓措施，以减少和避免开发建设时的各种行为所引起的对生物物

种和整个生态系统的不良影响。主要对策包括以下内容：

①在项目设计和施工中，采取生态系统优先管理和持续发展的有效措施，将不可避免的影响和不可逆转的变化控制在最小范围内。

②对建设项目暂时造成的影响做到尽可能地修复。

## 6、地下水、土壤环境

### （1）污染源分析

本项目清洗废水及水喷淋废水全部收集后作危废处理，生活污水和纯水制备尾水经市政污水管网接管至园区清源华衍水务有限公司第一污水处理厂处理，尾水排入吴淞江；原辅料储存于实验室防爆柜及原辅料仓库中；危险废物暂存于危废仓库，定期交由有资质单位处理。实验区、试验线、原辅料仓库、各工艺阶段区和固废贮存设施所在区域均进行水泥地面硬化，不对地下水、土壤环境造成明显影响。

### （2）分区防控措施

为了最大限度降低生产过程中有毒有害物料的跑冒滴漏，防止地下水和土壤污染，项目将按简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区设计考虑了相应的控制措施，采取不同等级的防渗措施：

①本项目重点防渗区为危废仓库。防渗层要求达到等效粘土防渗层厚度 6 米以上、渗透系数不大于  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，且重点防渗区应按照相关要求做好防腐、防渗、防泄漏措施。

②本项目一般防渗区为试验线、实验区、原材料仓库，一般防渗区其防渗性能不应低于 1.5m 厚、渗透系数为  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  的粘土层的防渗性能。除重点防渗区和一般防渗区外，项目其他区域为简单防渗区，采用一般地面硬化进行防渗。

③对厂内排水系统及管道均做防渗处理。

综上，本项目采取的事故防范措施在正确贯彻执行的情况下，对所在区域地下水、土壤环境质量影响较小，不会改变区域地下水水质功能现状。

## 7、环境风险分析

### （1）风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录中附录 B，物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。本项目为汽车零部件及配件生产，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，经调查，本项目运营期的危险物质主要为电解液及危险废物等。

本项目风险源调查结果见表 4-22。

表4-22 风险源调查结果一览表

| 序号 | 危险物质    |       |             |      | 产生工序         |
|----|---------|-------|-------------|------|--------------|
|    | 名称      | 储存方式  | 最大储存量 (t/a) | 分布   |              |
| 1  | 电解液     | 铝瓶、钢桶 | 0.00079     | 仓库   | 注液           |
| 2  | 废抹布     | 吨袋    | 0.0004      | 危废仓库 | 匀浆、涂布、<br>组装 |
| 3  | 废原料桶    | 吨袋    | 0.0004      |      | 匀浆           |
| 4  | 实验室废弃物  | 吨袋    | 0.0002      |      | 研发实验         |
| 5  | 废电解液    | 桶装    | 0.0002      |      | 注液、脱气、<br>二封 |
| 6  | NMP回收废液 | 桶装    | 0.0004      |      | NMP回收        |
| 7  | 喷淋废液    | 桶装    | 0.0031      |      | 废气处理         |
| 8  | 废活性炭    | 吨袋    | 0.0018      |      | 废气处理         |
| 9  | 搅拌机清洗废水 | 桶装    | 0.028       |      | 搅拌机清洗        |

## (2) 风险潜势初判

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，根据附录C，计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值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<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>, ..., q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, ..., Q<sub>n</sub>——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≥1时，将Q值划分为：①1≤Q<10；②10≤Q<100；③Q≥100。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B，本项目涉及的突发环境事件风险物质见下表。

表4-23 本项目风险物质情况

| 序号 | 风险物质名称 | CAS号 | 最大存在总量 q <sub>n</sub> (t) | 临界量 Q <sub>n</sub> (t) | 该种危险物质 Q 值 |
|----|--------|------|---------------------------|------------------------|------------|
| 1  | 电解液    | /    | 0.00079                   | 100                    | 0.0000079  |
| 2  | 废抹布    | /    | 0.0004                    | 100                    | 0.000004   |
| 3  | 废原料桶   | /    | 0.0004                    | 100                    | 0.000004   |
| 4  | 实验室废弃物 | /    | 0.0002                    | 100                    | 0.000002   |

|                 |          |   |        |     |           |
|-----------------|----------|---|--------|-----|-----------|
| 5               | 废电解液     | / | 0.0002 | 100 | 0.000002  |
| 6               | NMP 回收废液 | / | 0.0004 | 100 | 0.000004  |
| 7               | 喷淋废液     | / | 0.0031 | 100 | 0.000031  |
| 8               | 废活性炭     | / | 0.0018 | 100 | 0.000018  |
| 9               | 搅拌机清洗废水  | / | 0.028  | 100 | 0.00028   |
| 项目 Q 值 $\Sigma$ |          |   |        |     | 0.0003529 |

由上表可知，项目危险物质数量与临界量比值Q为0.0003529，Q值小于1。

### (3) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，本项目环境风险评价工作等级划分见表4-24。

**表4-24 评价工作等级划分表**

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

本项目环境风险潜势为I级，对照表4-30，本项目环境风险评价工作等级为进行简单分析。

### (4) 环境风险识别与分析

#### ①化学品泄露

本项目涉及电解液及危险废物等化学品，物料在储存、使用与转运过程中，如果发生泄漏，有污染地下水和土壤的环境风险；泄漏后的物料不及时收集，易挥发的物质有污染周边大气的环境风险；物料引发火灾，可能引发次生环境事故，消防尾水进入雨水管网有污染周边水体的环境风险。本项目原辅料存储量较少，当发生泄漏或火灾事故时对土壤、水体和大气环境风险较小。

#### ②危险废物收集储存风险分析

员工违反危险废物分类管理要求违规操作，将危险废物混入生活垃圾或随意丢弃将对人体健康产生较大危害，故应加强危险废物管理工作，杜绝产生危险废物随意丢弃事故。

#### ③固废转移过程环境风险分析

本项目涉及危废产生，需委外处置，危险废物转移或外送过程可能存在随意倾倒、翻车等事故。

#### ④废气收集处理措施故障

本项目生产过程中若废气处理设施设备（NMP 回收装置/管道+水喷淋塔+除雾、活性炭装置）发生故障，会对环境空气产生一定影响。

#### ⑤火灾、爆炸次生风险

原辅料含有电解液等易燃物料，存在火灾事故发生。发生火灾事故时，有可能引燃周围易燃物质，产生的伴生事故其它易燃物质的火灾爆炸，产生的伴生污染为燃烧产物，参考物质化学组分，燃烧产物主要为一氧化碳、二氧化碳和水蒸汽。

一旦发生火灾、爆炸事故，事故废水中含有泄露化学品物质，发生事故时，立即关闭雨水总排口阀门，防止事故废水进入周边地表水。

#### ⑥消防尾水泄漏蔓延事故

一旦发生火灾爆炸事故后，灭火产生的大量消防尾水混以物料形成事故废液，本项目厂区内未设置消防尾水收集池，如若应急处置罐桶存在破裂或损坏，容易导致环境水体、土壤的污染，建议加强物料的存放、使用的风险防控，设置监控设备，定期检查包装材料的完好性。

### （5）环境风险影响途径分析

储存单位泄露发生爆炸事故时，有可能发生连锁爆炸。另外厂区发生火灾、爆炸事故时，其可能产生的次生污染包括火灾消防液、消防土及燃烧废气等，这些物质可能对周围地表水、土壤、大气、地下水等造成一定的影响。

#### ①对大气环境影响

本项目发生风险事故，如原辅材料或危险废物在储存、转移、运输途中发生车辆侧翻等，导致的风险物质泄露，若不及时收集，易挥发的物质有污染周边大气的风险。

废气处理设施故障导致有机废气以无组织形式排放到周围大气中。

泄露物料遇明火引发火灾，产生次生污染物，参考物质化学组分，燃烧产物主要为一氧化碳、二氧化碳和水蒸汽，通过大气扩散影响周围环境。

#### ②对地表水、地下水环境影响

项目涉及电解液、危险废物等化学品，发生原辅材料、危险废物泄漏，车间不与外部联通，不会对周围地表水造成影响；车间内地面防腐防渗处理，泄露的物质不会对土壤及地下水造成影响。

一旦发生火灾爆炸事故后，灭火产生的大量消防尾水混以物料形成事故废液，厂区内消防尾水收集池如若存在故障，容易导致环境水体、土壤的污染。

### ③对土壤环境影响

在厂区发生火灾、爆炸事故后，可能导致酸雨的产生，酸雨以自然降水形式进入土壤，引起土壤酸化。爆炸后粉尘进入大气环境，在重力作用下以降尘形式进入土壤，形成以排污工厂为中心，半径 2~3 公里范围的点状污染。

## (6) 项目风险防范措施及应急要求

### ①运输过程风险防控

A、主要包装：危险品在装运前应根据其性质、运送路程、沿途路况等采用安全的方式包装好。包装必须牢固、严密，在包装上做好清晰、规范、易被识别的标志。

B、主要装卸：危险品装卸现场的道路、灯光、标志、消防设施等必须符合安全装卸的条件。装卸危险品时，装卸人员应注意自身防护，穿戴必需的防护用具。严格遵守操作规程，轻装、轻卸，严禁摔碰、撞击、翻滚、重压和倒置。

C、注意用车：装运危险品必须选用合适的车辆，不得用全挂汽车、三轮机动车、摩托车、人力三轮车和自行车装运。

D、注意防火：危险品在装卸时应使用不产生火花的工具，车厢内严禁吸烟，车辆不得靠近明火、高温场所和太阳暴晒的地方。

E、注意驾驶：装运危险品的车辆，应设置《道路运输危险货物车辆标志》规定的标志。汽车运行必须严格遵守交通、消防、治安等法规，应控制车速，保持与前车的距离，遇有情况提前减速、避免紧急刹车，严禁违章超车，确保行车安全。

F、注意漏散：危险品在装运过程中出现漏散现象时，应根据危险品的不同性质，进行妥善处理。爆炸品散落时，应将其移至安全处，修理或更换包装，对泄漏的爆炸品及时应急处理，请当地消防人员处理。

### ②储存风险防范措施

A、加强管理，制定安全操作规程；对技术人员定期进行安全培训教育。

B、参照《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对各种化学品物料的管理；制定安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从事危险化学作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。

C、加强原料仓库安全管理，原料入库前要进行严格检查，入库后要进行定期检查，保证其安全和质量，并有相应的标识。严禁火种带入原料区，禁止在仓库储存区域内堆积可燃性废弃物。原材料存放于指定区域内，存放区地面全部硬化，以达到防腐防渗漏的目的，一旦出现盛装液态物料的容器发生破裂或渗漏情况，马上修复或更换破损容

器，地面残留液体用布擦拭干净，擦拭过的抹布作为危险废物统一收集，收集后委托有资质单位进行清运。

D、危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单的规定进行设计，厂区危废暂存场地将做到：废物贮存设施按《环境保护图形标志》（GB15562-1995）的规定设置警示标志；废物贮存设施周围设置围墙火或其它防护栅栏；废物贮存设施配备照明设施，安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；基础地面必须防渗，防渗层为2mm厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

### ③生产过程风险防范措施

生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理能力。强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。

车间地面进行水泥硬化；车间配备必要的应急物资（如吸油棉、吸油毡、灭火器等），生产设备、环保设备等定期进行检修维护，并做好记录。

加强厂房内的环境管理，积极做好环保、消防等的预防工作，建立环境风险防控和应急措施制度，明确环境风险防控重点岗位的责任人和责任机构，落实定期巡检和维护责任制度，以最大程度降低了可能产生的环境风险事故。

### ④污染治理设施风险防范

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

C、废气治理设施出现异常，应立即停产检修，维修后要先进行试运行，废气处理设施恢复正常运行后方可恢复生产作业。

### ⑤事故应急对策措施

A、泄漏：事故状态下，对发生事故的生产装置和库房事故污水、泄漏物料、消防液等在事故区，立即使用堵漏材料进行泄漏物质的拦截、围堵、吸附处理，事故水收集至应急处置罐桶，并在应急处置罐桶再进行泄漏物料的回收、去除处置。根据污染物的特性，选择有针对性的拦截、处置、吸收措施和设备、药剂，进一步减少污染量，待应急处置罐桶中的污水满足后续污水处理要求时，方可排入污水管网。雨水排水系统在

排出厂区前应设置缓冲池、闸门和在线监测仪，并设立自动切换设施，检测雨水合格后方能经厂区雨水排口排入市政雨水管渠，不合格的雨水切换至应急处置罐桶，收集处理，杜绝事故废水直接进入地表水体。

**B、火灾：**本项目物料泄漏遇明火会引发火灾。电气设备、线路等要符合安全防爆要求，并定期检查和维修；禁止将火柴、打火机等带入危险场所等。

**II级响应下的应急处置方案：**

- a 火灾发现人立即用电话等方式通知公司及车间值班领导和保安室；
- b 值班领导（总值班）立即判断响应级别，启动《事故应急救援预案》；
- c 值班领导立即向上级领导汇报，请求指令；
- d 值班领导指挥事故现场利用灭火器、黄沙、雾状水、泡沫等进行自救；
- e 根据现场实际情况，可以采用消防水喷淋水保护，水冷却系统保护化学品存放区和火场相邻设备、管线等，保护临近目标；
- f 切断雨排水总排口，将消防尾水引至应急事故桶，交有资质单位处理；
- g 值班领导认真做好书面的事故记录，并向公司领导汇报。

**II级响应上升到I级响应的应急处置方案：**

- a 现场应急指挥部立即向苏州市相关部门，同时聘请有关专家，组建一级响应现场指挥部；
- b 由于现场火势大，难以靠近，现场救援工作有专业队伍承担；
- c 撤离灾害现场人员，划定禁戒区域，组织周边居民疏散，实施戒严；
- d 引导专业救援人员、物资进出；
- e 组织环保部门，做好环境污染监测；
- f 切断厂区雨排水总排口，采用应急泵，将消防尾水引至应急事故桶，交有资质单位处理。
- g 值班领导做好救援工作过程信息传达，配合工作，随时做好书面记录。如命令传达、物资数量、新的救援、实施时间、总攻时间等。

**⑥消防及火灾报警系统**

本项目原辅料含有润滑油、助焊剂等易燃物料，若运营过程发生火灾，则需要做好火灾的预防工作和发生火灾之后的应急预防工作。根据《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的规定，生产车间、公用工程、原料存储区等场所应配置足量的抗溶泡沫、泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状

态。厂区消防管道应为环状布置，在生产车间、贮存场所等公用工程设施室内设置符合要求的消火栓。在车间应设自动灭火系统；工厂工艺技术尽量应用自动化、密闭化及远程化控制手段，在仪表控制系统尽量使用连锁、声光、报警等事故应急系统。生产车间、原料库、成品库等电气装置和照明设施应满足各危险场所的防爆要求，并设置应急电源和应急照明。

⑦风险应急物资配备

工作人员需配备有防护服、劳保用品等，车间、仓库等场所应配置足量的灭火器，厂区周围和车间需有视频监控装置，厂区配备有足够的应急设施。应急物资应专人负责管理和维护，专物专用，除抢险救灾外，严禁挪作他用，消防器材要经常检查保养，定期更换药剂，定点摆放，便于取用，应急物资必须立标志牌，物资上下不得遮盖、堆放其他物品，保持通道畅通，并设立严禁烟花、污水排放口、一般固体废弃物、安全通道、灭火器及消防栓等主要警示牌。设立厂内急救指挥小组，并和当地事故应急救援部门建立正常联系，一旦出现事故能立刻采取有效救援措施。

⑧总图布置和建筑安全防范措施

厂区总平面布置严格执行相关规范要求，所有建、构筑物之间或与其它场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响。

⑨管理方面风险防范措施

A、建设项目的工程设计应严格遵守我国现行环保安全方面的法规和技术标准。工程设计、施工过程及施工验收各环节要严格把好“三同时”审查关。

B、切实加强对工艺操作的完全管理，确保工艺操作规程和安全操作规程的贯彻执行。

C、加强对职工环保安全教育，专业培训和考核，使职工具有高度的安全责任心，熟练的操作技能，增强事故情况应急处理能力。建立健全各种生产及环保设备的管理制度、管理台账和技术档案，尤其要完善设备的检维修管理制度。

D、制订原辅材料贮存、保管、领用、操作的严格的规章制度。

E、加强对雨、污水排水设施的日常管理，及时保养与维修。建立严格的操作规程，实行目标责任制，保证环保设施的正常运行。

⑩应急演练

建设单位应按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发[2010]113号）、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环

境风险的通知》（环发[2012]77号）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏政办发[2012]153号）、《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）等要求，制定突发环境事件应急预案（包括环境应急综合预案、专项预案、现场处置预案）。制定的突发环境事件应急预案应向苏州工业园区生态环境局备案，并定期组织开展培训和演练。应急预案应与苏州工业园区突发环境事故应急预案相衔接，形成运营分级响应和区域联动。

⑪应急监测

建设单位应按照相关要求，与监测能力能覆盖企业各类大气及水污染因子，以及接到应急监测通知后及时进入现场监测的监测单位签订应急监测协议。发生事故以后，企业应在专业监测机构到达之后，配合专业监测队伍负责对事故现场进行监测，查明污染物的浓度和扩散情况，根据当时风向、风速，判断扩散的方向和速度，并对泄漏下风向扩散区域进行监测，确定结果，监测情况及时向应急指挥部报告。厂内环境监测人员协助专业监测队伍完成应急监测。应急指挥部根据发生事故的类型和现场检测的数据，采取相应的对策措施，现场由总指挥统一调配，密切配合公安消防部门进行抢救，严禁冒险蛮干。努力争取在事故发生的初期阶段控制住险情，如事故可能扩大，应立即上报政府部门，请求增援。

（7）环境影响分析结论

本项目主要环境风险为原辅材料、危险废物泄露对土壤、地下水等环境产生不利影响，废气处理设施故障导致有机废气以无组织形式排放到周围大气，以及泄露物料、危废引发爆炸、火灾产生的次生环境污染。

本项目通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，掌握本职工作所需安全知识和技能，严格遵守安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事故应急措施，以减少风险发生的概率。

因此，本项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。

表4-25 建设项目环境风险简单分析内容

|        |                              |
|--------|------------------------------|
| 建设项目名称 | 合源锂创（苏州）新能源科技有限公司固态锂电池研发试验项目 |
| 建设地点   | 江苏省苏州市苏州工业园区亭新街 11 号（P1）5 幢  |

|  |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           |    |                          |
|--|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----|--------------------------|
|  | 地理坐标        | 经度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 东经 120 度 41 分<br>43.667 秒 | 纬度 | 北纬 31 度 21 分<br>34.672 秒 |
|  | 主要危险物质及分布   | 主要危险物质：电解液；分布：仓库；主要危险物质：危险废物；分布：危废仓库                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                           |    |                          |
|  | 环境影响途径及危害后果 | 原辅材料和危险废物在储存、使用与转运过程中，如果发生泄漏，有污染地下水和土壤的环境风险；泄漏后的物料不及时收集，有污染周边大气的风险；遇明火发生火灾，可能引发次生环境事故，消防尾水进入雨水管网有污染周边水体的环境风险；废气处理装置故障导致有机废气以无组织形式排放到周围大气环境。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                           |    |                          |
|  | 风险防范措施要求    | <p>(1) 事故风险管理</p> <p>①强化安全、消防和环保管理，建立管理机构，制订各项管理制度，加强日常监督检查；</p> <p>②强化管理，提高操作人员业务素质；</p> <p>③危废暂存区应设立管理岗位，严格执行管理制度，防止危险废物外流；</p> <p>④加强车辆管理，车辆进出厂区应严格限速，并划定路线，避免发生意外事故；</p> <p>⑤制订风险事故的应急措施，明确事故发生时的应急、抢险操作制度。</p> <p>⑥企业应对危险区域设置消防装置等必备应急措施，并制定厂内应急计划，定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，配备必要的通讯工具和应急设施。</p> <p>(2) 物料运输、储存安全防范措施</p> <p>①应委托具备危险化学品运输资质的单位负责承运，驾驶员、押运员等从业人员应进行危险化学品执业资格培训，并经考核合格后取得上岗资格，危险废物严格执行《危险废物转移联单管理办法》中的相关条款，确保危废安全转移运输；</p> <p>②被装运的危险物品必须在其外包装的明显部位按《危险货物包装标志》(GB190-90)规定的危险物品标志；</p> <p>③运输危险品汽车的驾驶员和押运人员，在出车前必须检查防毒、防护用品，检查是否携带齐全有效；</p> <p>④仓库必须配备有专业知识的技术人员，并应设专人管理，管理人员必须配备可靠的个人安全防护用品；</p> <p>⑤危险化学品的使用、储存严格遵守《危险化学品安全管理条例》、《常用危险化学品储存通则》等相关法律、法规的规定。</p> <p>(3) 生产过程中的安全防范措施</p> <p>生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。因此做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理能力，对该企业具有更重要意义。</p> <p>(4) 火灾事故防范措施</p> <p>①厂房内设备布置严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全间距，并按要求设置消防通道。</p> <p>②尽量采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定在车间内设置必要的安全卫生设施。</p> <p>③按区域分类有关规范在厂房内划分危险区。危险区内安装的电气设备应按相应的区域等级采用防爆级，所有的电气设备均应接地。</p> <p>④在生产岗位设置事故柜和防护、急救用品。</p> <p>⑤建立完善的消防设施，设置高压水消防系统、火灾报警系统、监控系统等。</p> <p>(5) 环保设施风险防范措施</p> <p>①做好废气出现事故性排放时的应急监测；</p> <p>②企业危废暂存区按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施；</p> <p>③危险废物密封包装，定期委托有资质的单位处置，确保固废实现综合利用，不会对环境产生二次污染。</p> <p>(6) 风险监控及应急监测</p> <p>①重要位置安装视频监控等；</p> <p>②加强应急监测，配备应急物资及人员；</p> |                           |    |                          |

|  |                                                                                                                                                                                   |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>③建立与园区对接、联动的风险防范体系。</p>                                                                                                                                                        |
|  | <p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：<br/> 根据环境风险判定结果，本项目环境风险潜势为I，环境风险较小。项目应严格按照国家有关规范的要求对生产过程严格监控和管理，按要求编制突发环境事故应急预案，并认真落实本次环评提出的安全对策措施。在采取以上风险防范措施之后，环境风险事故发生的风险较小，采取应急措施后对周边环境的影响在可接受范围。</p> |
|  | <p><b>8、电磁辐射</b></p> <p>本项目不涉及电磁辐射影响。</p>                                                                                                                                         |

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容<br>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     | 1#排气筒          |          | 非甲烷总烃                           | 实验区废气经手套箱收集后由排风管道进入活性炭吸附装置净化处理后由17米高1#排气筒高空排放                | 《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表5新建企业大气污染物排放限值(锂离子/锂电池)、表6标准要求。           |
|          |                |          |                                 | 试验线废气经NMP回收系统收集后采用水喷淋+除雾装置处理后与实验区废气一起并入活性炭吸附装置由17米高1#排气筒高空排放 |                                                                       |
|          | 厂界             | 实验区(无组织) | 颗粒物                             | 加强通风                                                         |                                                                       |
|          |                | 试验线(无组织) | 颗粒物                             | 加强通风                                                         |                                                                       |
|          | 厂区内、厂房外        | 研发试验     | 非甲烷总烃                           | 加强通风                                                         | (江苏省)《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准                                |
| 地表水环境    | 生活污水           |          | pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP | 经市政污水管网接管至苏州工业园区清源华衍水务有限公司集中处理                               | 《污水综合排放标准》(GB88978-1996)表4三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B等级标准 |
|          | 纯水制备尾水         |          | COD、SS                          |                                                              | 接管标准执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表2间接排放限值                             |
| 声环境      | 搅拌机、涂布机、泵、真空   |          | 搅拌机、涂布机、泵、                      | 工程在设备选型时, 尽量优先选择                                             | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-                                             |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |                                                 |             |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------|-------------|
|              | 机、压缩机、冷水机、风机、空调外机等                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 真空机、压缩机、冷水机、风机、空调外机等 | 低噪声设备；严格按照工业设备安装的有关规定，合理布置高噪声设备，并经厂房隔声、减震、距离衰减等 | 2008) 3 类标准 |
| 电磁辐射         | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                      |                                                 |             |
| 固体废物         | <p>本项目设置一座危废仓库 39m<sup>2</sup>，项目所产生危险废物废抹布、废原料桶、实验室废弃物、废电解液、NMP 回收废液、喷淋废液、废活性炭、搅拌机清洗废水暂存于危废仓库，按相应代码向有相关资质的单位委外处置；废包装材料、废隔膜、废铜箔、废铝箔、废铝塑膜、废正负极极片、废电池等一般工业废料由专业单位进行回收处理；生活垃圾由当地环卫部门定期清运。</p>                                                                                                                        |                      |                                                 |             |
| 土壤及地下水污染防治措施 | <p>①本项目重点防渗区为危废仓库。重点防渗区应按照相关要求做好防腐、防渗、防泄漏措施。</p> <p>②本项目一般防渗区为实验区和试验线。除重点防渗区和一般防渗区外，项目其他区域为简单防渗区，采用一般地面硬化进行防渗。</p> <p>③对厂内排水系统及管道均做防渗处理。</p>                                                                                                                                                                      |                      |                                                 |             |
| 生态保护措施       | <p>本项目在实施计划中充分考虑对生态系统的保护和采取相应的减缓措施，以减少和避免建设时的各种行为所引起的对生物物种和整个生态系统的不利影响。在项目设计和施工中，采取生态系统优先管理和持续发展的有效措施，将不可避免的影响和不可逆转的变化控制在最小范围内；对建设项目暂时造成的影响做到尽可能地修复。</p>                                                                                                                                                          |                      |                                                 |             |
| 环境风险防范措施     | <p>①严格限制仓库中各类物料的储存量，应尽量缩短物料储存周期，减少重大风险事故的隐患。</p> <p>②加强对废气处理装置的运行管理工作，定期由专人负责检查维护。</p> <p>③设置专门的危险废物储存区，危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 建设管理，存放废液的地方，需设耐腐蚀、硬化地面和防泄漏托盘。</p> <p>④设立规章制度，实验室、仓储区域严禁吸烟与动火作业；配备种类与数量齐全的消防设备以防范火灾、爆炸等危险事故的发生；对员工进行安全教育，培训其事故应急处理能力。</p> <p>⑤建立完善的消防设施，设置高压水消防系统、火灾报警系统、监控系统等。</p> |                      |                                                 |             |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <p>⑥制定风险事故的应急方案并落实到人，一旦发生事故，就能迅速采取防范措施进行控制，把事故所造成的影响降低到最小程度。</p> <p>⑦根据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）等要求，及时对突发环境事件应急预案进行修编并报管理部门备案，定期演练。建立与园区对接、联动的风险防范体系。</p> <p>⑧重要位置安装视频监控；加强应急监测，配备应急物资及人员。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 其他环境<br>管理要求 | <p>本项目工程设计建设和管理过程中要认真落实报告表提出的各项污染防治措施，严格执行“三同时”制度，确保污染物长期稳定达标排放，并注意落实以下要求：</p> <p>①进一步落实固体废物的分类收集、安全处置和综合利用措施，防止造成二次污染；</p> <p>②本项目建设前应按相关法律法规向安全生产监督管理部门办理审批或备案工作，投运后相关污染防治措施在确保污染正常稳定达标的同时还应满足安全生产的要求，安全生产以相关法律法规、技术规范、标准以及安全生产监督管理部门的要求为准。</p> <p>③各污染物排放口明确采样口位置，设立环保图形标志。</p> <p>④按规范设置采样口和采样平台。</p> <p>⑤建立危险废物管理台账，详细记录产生量、运出车次、去向等，并将相关资料保存 5 年以上。</p> <p>⑥定期监测污染物排放。</p> <p>⑦按照本报告提出的各项环境保护措施，编制详细的环境保护措施落实计划，明确各污染源位置、环境影响、环境保护措施、落实责任机构（人）等，并将该环境保护计划以书面形式发放给相关人员，以便于各项措施的有效落实。</p> |

## 六、结论

以上评价结果是根据公司的研发规模、布局、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的污染物排放情况基础上得出的，如果布局、规模、工艺流程和排污情况有所变化，应按环保部门要求另行申报。

综上所述，本项目选址合理，符合国家及地方产业政策、当地规划要求。项目设计布局基本合理，采取的污染防治措施可行有效，项目实施后污染物可实现达标排放，总体上对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状，环境风险可控。因此，在各项环保措施真正落实，严格执行国家有关环境质量和污染物排放标准，履行“三同时”管理制度，加强污染防治、治理的基础上，从环保的角度出发，本项目的建设是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目<br>分类     | 污染物名称 | 现有工程<br>排放量（固<br>体废物产生<br>量）① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量（固<br>体废物产生<br>量）③ | 本项目<br>排放量（固<br>体废物产生量）<br>④ | 以新带老削减<br>量<br>（新建项目不<br>填）⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量<br>（固体废物产<br>生量）⑥ | 变化量<br>⑦  |
|--------------|-------|-------------------------------|--------------------|-------------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| 废气           | 非甲烷总烃 | 0                             | 0                  | 0                             | 0.0141                       | 0                            | 0.0141                            | +0.0141   |
|              | 颗粒物   | 0                             | 0                  | 0                             | 0.0001                       | 0                            | 0.0001                            | +0.0001   |
| 废水           | 废水量   | 0                             | 0                  | 0                             | 1040.024                     | 0                            | 1040.024                          | +1040.024 |
|              | COD   | 0                             | 0                  | 0                             | 0.416                        | 0                            | 0.416                             | +0.416    |
|              | SS    | 0                             | 0                  | 0                             | 0.312                        | 0                            | 0.312                             | +0.312    |
|              | 氨氮    | 0                             | 0                  | 0                             | 0.042                        | 0                            | 0.042                             | +0.042    |
|              | 总磷    | 0                             | 0                  | 0                             | 0.005                        | 0                            | 0.005                             | +0.005    |
| 一般工业<br>固体废物 | 废包装材料 | 0                             | 0                  | 0                             | 0.1                          | 0                            | 0.1                               | +0.1      |
|              | 废隔膜   | 0                             | 0                  | 0                             | 0.01                         | 0                            | 0.01                              | +0.01     |
|              | 废铜箔   | 0                             | 0                  | 0                             | 0.05                         | 0                            | 0.05                              | +0.05     |
|              | 废铝箔   | 0                             | 0                  | 0                             | 0.1                          | 0                            | 0.1                               | +0.1      |
|              | 废铝塑膜  | 0                             | 0                  | 0                             | 0.01                         | 0                            | 0.01                              | +0.01     |

|      |          |   |   |   |        |   |        |         |
|------|----------|---|---|---|--------|---|--------|---------|
|      | 废正负极片    | 0 | 0 | 0 | 0.06   | 0 | 0.06   | +0.06   |
|      | 废电池      | 0 | 0 | 0 | 0.2538 | 0 | 0.2538 | +0.2538 |
| 生活垃圾 | 生活垃圾     | 0 | 0 | 0 | 13     | 0 | 13     | +13     |
| 危险废物 | 废抹布      | 0 | 0 | 0 | 0.1    | 0 | 0.1    | +0.1    |
|      | 废原料桶     | 0 | 0 | 0 | 0.1    | 0 | 0.1    | +0.1    |
|      | 实验室废弃物   | 0 | 0 | 0 | 0.05   | 0 | 0.05   | +0.05   |
|      | 废电解液     | 0 | 0 | 0 | 0.05   | 0 | 0.05   | +0.05   |
|      | NMP 回收废液 | 0 | 0 | 0 | 0.1    | 0 | 0.1    | +0.1    |
|      | 喷淋废液     | 0 | 0 | 0 | 0.8    | 0 | 0.8    | +0.8    |
|      | 废活性炭     | 0 | 0 | 0 | 0.4617 | 0 | 0.4617 | +0.4617 |
|      | 搅拌机清洗废水  | 0 | 0 | 0 | 7.2    | 0 | 7.2    | +7.2    |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

