建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：2110-320509-89-01-939923 研发中心改造

建设单位（盖章）：苏州泰鼎智能科技有限公司

编制日期：二〇二二年十一月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	研发中心改造		
项目代码	2110-320509-89-01-939923		
建设单位联系人	管长寿	联系方式	18912733381
建设地点	江苏省苏州市吴江区八坼社区友谊村 6 组		
地理坐标	（120 度 39 分 33.988 秒，31 度 5 分 29.982 秒）		
国民经济行业类别	M7320 工程和技术研究和试验发展	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展 98 专业实验室、研发（试验）基地
建设性质	☐新建（迁建） ☐改建 ☑ 扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑ 首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	吴江区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	吴行审备[2021]400 号
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	16
环保投资占比（%）	1.6%	施工工期	2 个月
是否开工建设	☑ 否 ☐是：_____	用地（用海）面积（m^2）	3748.23（租赁）
专项评价设置情况	无		
规划情况	《吴江区城市总体规划（2006-2020）》 《吴江区太湖新城（松陵镇）中长期规划》		
规划环境影响评价情况	无		

规划及规划环境影响评价符合性分析	**1、吴江区城市总体规划（2006-2020）** ①区域地位及规划年限： 吴江市位于长江三角洲经济发达地区、中国经济发达地域苏锡常、杭嘉湖经济圈之间，东临上海、北靠苏州、西濒太湖、南与浙江嘉兴、湖州交界。 规划年限：近期（2006-2010 年）、远期（2010-2020 年）。 发展战略：保持以发展为主题，以结构调整为主线，改造开放和科技提高为动力，以提高人民生活水平为基础动身点，建立生态观念，将吴江建设成为人文景观与自然风光于一体的园林都邑。 区域人口：吴江区域总人口分别为 2010 年 135 万人，2020 年 160 万人。 城市化程度：2010 年为 70.4%，2020 年为 81.3%。 ②市域空间构造规划： 市域空间结构分为五个相对独立的片区： 临苏外向型经济开发区：包含松陵、同里、菀坪以及平望的太浦河以北地域。 临沪综合经济区：指汾湖镇，具有紧临上海的区位优势，是吴江全面接轨上海发展的前沿阵地。 临湖生态经济区：包含七都和横扇。 盛泽民营经济区：包含盛泽、铜罗、平望太浦河以南地区。 震泽民营经济区：包括震泽、桃源。 ③城镇等级范围构造： 预计吴江全区人口 2020 年临苏外向型经济开发区 50 万人，临沪综合经济区 20 万人，临湖生态经济区 7 万人，盛泽民营经济区 40 万人，震泽民营经济区 13 万人，合计 130 万人。 **2、吴江区太湖新城（松陵镇）中长期规划** 项目相关内容介绍： 以转型升级为重点，完善载体功能，全力加快经济发展。

始终将加快经济转型发展作为滨湖新城发展的首要任务，千方百计抓投入、稳增长、促转型。

一是抓平台建设。大力推进总部经济区、文化产业园、科技创业园等招商平台建设，着力引进市场物流、文化创意、研发设计、现代金融等服务业项目，提升产业层次和竞争力。对松陵、横扇原有工业区进行统筹规划、明确定位、加快建设、完善功能，全力拓展工业发展空间。

二是抓招商引资。整合政府、社会、企业的优势资源，引进一批单体实力强、投入产出高、资源消耗少、市场前景好的大项目。

三是抓协调服务。对签约落地的重点项目，要在土地审批、项目融资、人才引进、开工建设、竣工投产等各个环节提供全方位服务。

八坼（社区）作为松陵城区工业社区发展，规划人口规模为1万人，用地1.1平方公里，并在运西留有成片的规划备用地。本项目所在位置属八坼社区。

3、友谊工业区相关规划

友谊工业区处于吴江市沿湖片区和沿苏片区的交汇处，自 2002 年规划建设至今，在 10 年多时间里，友谊工业区迅速成长为松陵镇最具活力、最具潜力、最具爆发力的工业经济增长极。目前，友谊工业区内的企业已达 400 多家，涵盖了电子信息、通信电缆、环保设备、纺织服装、机械制造、五金、新型建材、印染、食品、新材料、物流等十多个国家、 省市重点扶持发展的产业门类，集聚了一批拥有自主知识产权、成长性好、带动力强的科技型企业，成为推进科技创新、引领行业发展的重要力量。

（1）规划范围

吴变大道以北、五方路以南、行船河以东，S227 以西。

（2）土地规划

本区用地以工业为主，兼有部分金融、商贸配套的综合用地。

（3）产业定位

友谊工业区主要面向民营、私营的中小型企业，以一、二类工业为主，着

力发展电子资讯、精密机械、电子、轻纺、塑胶等高新技术产业及相关企业。

4、基础设施规划

本项目位于吴江区太湖新城镇苏州湾科技城，苏州湾科技城尚无规划环评，吴江区基础设施情况详见吴江区城市总体规划。

（一）交通

吴江境内苏嘉杭高速公路、227省道、京杭大运河纵贯南北，318国道、太浦河、沪苏浙高速公路（吴江段）横穿东西。吴江距上海虹桥机场80公里，距京沪铁路苏州站22公里，与上海洋山港和苏州太仓港的距离分别为190公里和105公里，四通八达的水陆交通网把吴江与上海、杭州、苏州等大中城市联成一体，交通运输十分方便。

（二）给排水

①给水

吴江实施区域供水，由吴江区域水厂统一供水，水厂规模为90.0万立方米/日。近期扩建吴江庙港区域水厂，规模50万立方米/日，保留松陵水厂10万立方米/日规模。远期松陵水厂10万立方米/日规模作为备用及调峰水厂，并在梅堰择址建设新的区域供水水厂，规模为40万立方米/日，占地15公顷，水源为太浦洞，取水口位于梅堰北太浦河，备用水源为大龙荡。

松陵城区给水主干管道主要沿中山路、笠泽路、联杨路、云梨路、江兴路敷设，主干管道管径DN400～DN500 毫米。城区其余道路敷设DN200～DN400毫米环状管网。目前吴江市区域供水能力将达到60万吨/天。

②排水

吴江区城区及开发区现有吴江污水处理厂、苏州市吴江城南污水处理有限公司及吴江经济技术开发区运东污水处理厂。本项目所在区域属于苏州市吴江城南污水处理有限公司收水范围，苏州市吴江城南污水处理有限公司一期工程建设规模为3万m^3/d，于2008年4月建成投产，2008年10月通过了环保局组织的竣工验收，配套管网的建设与污水处理厂建设同步。目前，该污水处理厂运行

稳定，出水稳定达标排放，污水管网已铺设到项目所在地，目前一期实际接管水量约为2.1万m^3/d，尚有余量0.9万m^3/d。

（三）供电

据吴江区供电公司统计数据显示，目前全区拥有35 千伏及以上变电站73座，其中，220千伏变电站12 座，110千伏变电站47座，35千伏变电站14 座，主变容量964.43万千伏安，35千伏及以上送电线路173 条共1569.846 公里。

市政变电电压等级有10千伏、35千伏、110千伏、220千伏；电力波动幅度<±5%；供电可靠率≥99.7%；供电频率50赫兹。可满足本项目的供电要求。

（四）通讯

吴江区已建成程控电话、移动通信、无线寻呼和国际互联网等现代化通信网络。市区现有20 万门程控邮电通讯中心直接承接国际、国内电报、电话、数据通讯、ADSL、ATM、DDN 宽带接入口、IT 骨干网等。

（五）燃气

吴江燃气管网采用中低压二级管网，高压天然气在二级门站调压经中压管至各调压站，用户用气由调压站低压管接入。中压管网起始压力不高于0.2MPa，末端压力不低于0.05MPa，调压器出口压力稳定在3200Pa左右。

5、相符性分析

本项目位于江苏省苏州市吴江区松陵镇八坼社区友谊村6组，厂房所在地用地性质为工业用地，符合太湖新城土地利用总体规划。项目为锂电池研发项目，为电子信息工业及新能源配套研发，符合太湖新城友谊工业区着力发展电子等高新技术产业定位要求。

其他符合性分析

1、“三线一单”控制要求的相符性分析

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态空间管控区域规划》，本项目距离附近的生态空间管控区太湖（吴江区）重要保护区约 5.9km、太湖重要湿地（吴江区）约 6.9km，不在管控区范围内，符合生态红线要求。

表 1-1　本项目附近生态空间管控区域

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（km^2）			与本项目方位及距离
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域范面积	总面积	
太湖（吴江区）重要保护区	湿地生态系统保护	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴江区内太湖水体（不包括庙港饮用水源保护区）。湖岸部分为（除太湖新城外）沿湖岸5公里范围（不包括太浦河清水通道维护区、松陵镇和七都镇部分镇区），太湖新城（吴江区）太湖沿湖岸大堤1公里陆域范围	/	180.8	180.8	W 5.9km
太湖重要湿地（吴江区）	湿地生态系统保护	太湖湖体水域	/	72.43	/	72.43	W 6.9km

表 1-2 本项目附近生态红线区域

生态保护红线名称	类型	地理位置	面积（km^2）	方位/距离
太湖重要湿地（吴江区）	重要湖泊湿地	太湖湖体水域	72.43	W 6.9km

（2）与环境质量底线的相符性分析

①环境空气质量

根据《2022 年度苏州市生态环境状况公报》：苏州市 O_3 未达标，属于不达标区。根据《苏州市空气质量改善达标规划》（2019-2024 年），苏州市力争到 2024 年，苏州市 $PM_{2.5}$ 浓度达到 35μg/m^3 左右，O_3 浓度达到拐点，除 O_3 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%。全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清

洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进 $PM_{2.5}$ 和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。

②地表水环境质量

根据《2022 年度苏州市生态环境状况公报》，2022 年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 30 个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) II 类标准的断面比例为 86.7%，同比持平；未达 II 类的 4 个断面均为湖泊；无劣于 V 类水质断面；年均水质达到 II 类标准的断面比例为 50.0%，同比上升 10 个百分点，II 类水体比例全省第四。

2022 年，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核的 80 个地表水断面(含国考断面)中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）I 类标准的断面比例为 92.5%，同比持平；未达 II 类的 6 个断面均为湖泊；无劣于 V 类水质断面；年均水质达到 I 类标准的断面比例为 66.3%，同比上升 12.5 个百分点，II 类水体比例全省第一。

2022 年，太湖湖体(苏州辖区)总体水质处于 IV 类。湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为 3.5 毫克/升和 0.09 毫克/升，保持在 II 类和 I 类；总磷和总氮平均浓度分别为 0.061 毫克/升和 1.21 毫克/升，保持在 IV 类；综合营养状态指数为 54.4，同比升高 1.1，处于轻度富营养状态。

2022 年，京杭大运河(苏州段)水质稳定在优级水平。沿线 5 个省考及以上监测断面水质均达到 II 类，同比持平。

③声环境质量

根据《2022 年度苏州市生态环境状况公报》，2022 年，苏州市昼间区域噪声平均等效声级为 54.3dB(A)，同比下降 0.5dB(A)，处于区域环境噪声二级(较好)水平，声强水平与 2021 年保持一致。各地昼间噪声平均等效声级介于

52.6~55.0dB(A)。项目所在地昼、夜噪声均执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

（3）与资源利用上线的对照分析

本项目生产过程中所用的资源主要为水资源和电能，项目所在地水资源丰富。符合资源利用上线标准。电能由区域变电所统一供应；项目不新增用地，租赁已建成的工业厂房实施，符合太湖新城土地利用规划。

因此，项目的建设不会达到区域资源的利用上线。

（4）与环境准入负面清单相符性分析

A.与长江经济带发展负面清单指南（试行）相符性分析

对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》，本项目的相符性分析见下表：

表 1-3 与长江经济带发展负面清单指南相符性分析

序号	相关要求	本项目情况	相符性分析
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现划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不涉及	相符
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不涉及	相符
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、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。	本项目不涉及	相符
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，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。	本项目不涉及	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体	本项目不涉及《长江岸线保护和开发利用总体规划》划	相符

	规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	定的岸线保护区、保留区；不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区。	
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及废水排污口	相符
7	禁止在"一江一口两湖七河"和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及。	相符
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及化工，不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	相符
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不涉及。	相符
10	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，不属于产能过剩行业，不属于高能耗高排放项目。	相符

B.与《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则（试行）相符性分析

对照《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》（苏长江办发[2019]136 号），本项目的相符性分析见下表：

表 1-4 与江苏省长江经济带发展负面清单实施细则相符性分析

序号	相关要求		本项目情况	相符性分析
1	区域活动	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、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、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。	本项目不在任何生态保护红线或永久基本农田范围内	相符

2		禁止在距离长江干流和京杭大运河（南水北调东线江苏段）、新沟河、新孟河、走马塘、望虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港、夹江（扬州）、润扬河、潘家河、蟛蜞港、泰州引江河1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不属于化工项目	相符
3		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。	本项目位于太湖流域三级保护区内，本项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》的要求	相符
4	产业发展	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	本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	相符
5		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。	本项目不属于《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	相符

故本项目的建设符合《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》（苏长江办发[2019]136 号）的要求。

(5)与“三线一单”生态环境分区管控方案相符性

A.与江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）文件，项目位于重点区域（流域）。对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，具体分析见下表。

表 1-5　重点管控要求相符性分析表

管控类别	重点管控要求	本项目建设情况	是否相符
空间布局约束	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。 2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污	本项目位于太湖三级保护区，不涉及化学制浆造纸、制革、酿造、染料、	相符

	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。 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。	印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物。	
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、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》。	本项目不涉及	相符
环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 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。 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。	本项目不涉及	相符
资源利用效率要求	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。 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	相符

根据上表，本项目的建设符合《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）的要求。

B.与苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性分析

对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》苏环办字[2020]313号文件，苏州市重点保护单元生态环境准入清单，具体分析见下表。

表 1-6 苏州市重点保护单元生态环境准入清单

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
类型	其他产业园区		
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》《汇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。 （2）禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。 （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。	本项目符合产业政策要求	相符
污染物	（1）园区内企业污染物排放应满足相关国家、地	本项目建成后	相符

排放管控	方污染物排放标准要求。 （2）严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	无生产废水排放、废气达标排放，不排放固废，不设排污口。	
环境风险防控	涉及环境风险源的企业应严格按照国家标准和规范编制小事故应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展事故应急演练。	本项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。	相符
资源利用效率要求	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、非专用锅炉或未配置高效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。	本项目所在区域无规划环评，本项目不使用和经营禁止销售使用的燃料	相符

根据上表，本项目的建设符合《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313 号）的要求。

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”的要求。

2、与《江苏省太湖水污染防治条例》的相符性分析

本项目距离东太湖 6.9km，位于太湖三级保护区内，根据《江苏省太湖水污染防治条例》第二条规定“太湖流域实行分级保护，划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸五公里区域、入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。”

根据《江苏省太湖水污染防治条例》：

第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）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第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者

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；（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；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。

第四十四条 除二级保护区规定的禁止行为以外，太湖流域一级保护区还禁止下列行为：（一）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（二）在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；（三）新建、扩建畜禽养殖场；（四）新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；（五）设置水上餐饮经营设施；（六）法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。除城镇污水集中处理设施依法设置的排污口外，一级保护区内已经设置的排污口应当限期关闭。

第四十五条 太湖流域二级保护区禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模；（四）法律、法规禁止的其他行为。

第四十六条 太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和水环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。其中，战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的 1.1 倍实施减量替代；战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少，印染改建项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的二倍实行减量替代；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量

指标不得用于其他项目。具体减量替代办法由省人民政府根据经济社会发展水平和区域水环境质量改善情况制定。

前款规定中新建、改建、扩建以及技术改造项目的环境影响报告书，除由国务院环境保护主管部门负责审批的情形外，由省环境保护主管部门审批。其中，新建、扩建项目减量替代具体方案，应当在审批机关审查同意前实施完成，完成情况书面报送审批机关。

本条所指排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业具体类别，由省发展改革部门会同省经济和信息化、环境保护主管部门拟定并报省人民政府批准后公布。

太湖流域设区的市减量完成情况应当纳入省人民政府水环境质量考核体系。太湖流域县级以上地方人民政府应当将减量完成情况作为向本级人民代表大会常务委员会报告水污染防治工作的内容。

本项目不在《江苏省太湖水污染防治条例》上述所禁止的活动范围内，且本项目无生产废水产生，生活污水接管至苏州市吴江城南污水处理有限公司处理达标后排放，最终排入京杭运河，不新增排污口，因此符合《江苏省太湖水污染防治条例》的相关规定。

3、与《太湖流域管理条例》的相符性分析

根据《太湖流域管理条例》（已经 2011 年 8 月 24 日国务院 169 次常务会议通过，自 2011 年 11 月 1 日起施行）：

第二十八条，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。

第二十九条，新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。

第三十条，太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周

边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。

本项目距离东太湖 6.9km，无工业废水产生，生活污水接管至苏州市吴江城南污水处理有限公司处理达标后排放，最终排入京杭运河，不属于直接向水体排放污染物的项目，因此本项目符合《太湖流域管理条例》的有关规定。

4、本项目与《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》（吴政办[2019]32号）相符性分析

根据《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》（吴政办[2019]32 号）的相关规定，本项目与其相符性分析如下：

a、区域发展限制性分析

根据《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》表一中的区域发展限制性规定，本项目相关准入符合性分析如下：

表 1-7　区域发展限制性规定

序号	准入条件	本项目建设情况	是否相符
1	推进企业入园区，规划工业区（点）外禁止新建工业项目	本项目位于苏州湾科技城	相符
2	规划区（点）外确需建设的工业项目，须同时符合以下条件：（1）符合区镇土地利用总体规划的存量建设用地；（2）符合区镇整体规划；（3）从严执行环保要求。除执行《特别管理措施》各项要求外，还须做到：①无接管条件区域，禁止建设有工业废水产生的项目；②禁止建设排放有毒有害、恶臭等气体产生的项目；③禁止建设废旧资源和综合利用项目	本项目为规划工业区（点）内项目	相符
3	太湖一级保护区按《江苏省太湖水污染防治条例》各项要求执行；沿太湖 300 米、沿太浦河 50 米范围内禁止新建工业项目	本项目位于太湖三级保护区，项目建设符合《江苏省太湖水污染防治条	相符

		例》要求；项目距离太湖6.9公里；距离太浦河10.6公里，不属于禁建区范围	
4	居民住宅、学校、医院等环境敏感点50m范围内禁止建设工业项目	项目周边50m范围内无居民、学校、医院等环境敏感保护目标	相符
5	污水处理设施、配套管网等基础设施不完善的工业区，禁止建设有工业废水排放及厂区员工超过200人的项目；新建企业生活污水须集中处理。	本项目新增劳动定员30人，污水处理设施及配套管网等基础设施完善，本项目无工业废水排放。生活污水依托现有化粪池收集后纳管排放	相符

b、建设项目限制性分析

表 1-8　建设项目限制类规定（禁止类）

序号	项目类别	项目建设情况	是否相符
1	禁止在饮用水水源一级保护区新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止在饮用水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体严重污染的建设项目	不涉及	相符
2	彩涂板生产加工项目	不涉及	相符
3	采用磷化、含铬钝化的表面处理工艺；有废水产生的单纯表面处理加工项目	不涉及	相符
4	岩棉生产加工项目	不涉及	相符
5	废布造粒、废泡沫造粒生产加工项目	不涉及	相符
6	洗毛（含洗毛工段）项目	不涉及	相符
7	石块破碎加工项目	不涉及	相符
8	生物质颗粒生产加工项目	不涉及	相符
9	法律、法规和政策明确淘汰或禁止的其他建设项目	无	相符

表 1-9　建设项目限制类规定（限制类）

序号	行业类别	准入条件	项目建设情况	是否相符
1	化工	新建化工项目必须进入化工集中区。化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目）禁止建设	不涉及	相符
2	喷水织造	不得新建、扩建；企业废水纳入区域性集中式中水回用污水处理厂（站）管网、污水处理厂（站）中水回用率100%，且在有处理能力和能够中水回用的条件下，可进行高档喷水织机技术改造项目	不涉及	相符
3	纺织后整理（除印	在有纺织定位的工业区（点）允许建设；其他区域禁止建设。禁止新、扩建涂层项目	不涉及	相符

	染）			
4	阳极氧化	禁止新建纯阳极氧化加工项目；太湖流域一级保护区内及太浦河沿岸 1 公里内禁止新建含阳极氧化加工段项目，其他有铝制品加工定位的工业区（点）确需新建含阳极氧化工段的项目，须区内环保基础设施完善；现有含阳极氧化加工（工段）企业，在不突破原许可量的前提下，允许工艺、设备改进	不涉及	相符
5	表面涂装	须使用水性、粉末、紫外光固化等低 VOCs 含量的环保型涂料；确需使用溶剂型涂料的项目，须距离环境敏感点 300 米以上；原则上禁止露天和敞开式喷涂作业；废气排放口须安装符合国家和地方要求的连续检测装置，并与区环保局联网。VOCs 排放实行总量控制。	不涉及	相符
6	铸造	按照《吴江区铸造行业标准规范》（吴政办[2017]134 号）执行；使用树脂造型砂的项目距离环境敏感点不得少于 200 米。	不涉及	相符
7	木材及木制品加工	禁止新建（成套家具、高档木地板除外）	不涉及	相符
8	防水建材	禁止新建含沥青防水建材项目；鼓励现有企业技术改造。	不涉及	相符
9	食品	在有食品加工定位且有集中式中水回用设施的区域，允许新建；现有食品加工企业，在不突破原氮、磷排放许可量的前提下，允许改、扩建。	不涉及	相符

c、各区镇区域特别管理措施相符性分析

表 1-10　太湖新城（松陵镇）特别管理措施

区镇	规划工业区（点）	区域边界	限制类项目	禁止类项目	项目建设情况	是否符合
太湖新城（松陵镇）	苏州湾科技城	东临 227 省道，南至横草路港、平望镇一线，西临湖景街、230 省道一线，北至顾家荡路、云龙路	存在重大危险源详见《危险化学品重大危险源识别》的项目；食品生产、加工项目，生物制药项目，涉及金属制品打磨的项目（铝镁制品除外）；工艺	喷水织机、低档有梭织机新建、扩建项目；整浆并、加弹、复合、涂层项目；羊毛衫缩绒、化学类印花、整染及电脑切割辅料项目；化工、冶炼、铸件、电镀、地条钢项目；烟花爆竹生产项目；纯印刷项目；废丝造粒、塑料造粒及粉碎项目；线路板回收加工项目；涉及铝镁制品打磨的项目；木材及木制品加工；石材及石材加工项目；新建纯注塑、吹塑、吸塑工艺的项目；工艺中含喷涂、喷漆工段的项目（喷粉、	不涉及	相符

		一线；东至渔港路，南至芦荡路，西至苏州河路，北至联杨小区南	含有注塑、吹塑、吸塑工段的项目；工艺中含喷粉、喷塑工段和汽车 4S 店项目；工艺中含有印刷工段的项目	喷塑、汽车 4S 店除外）；干粉砂浆、制砖、混凝土及其制品、水泥及其制品的生产、加工项目；鞋材生产、加工项目；粗放型食品生产、加工项目；饲料生产加工项目；铜字生产、加工项目；粗放型物流公司；废电子电器产品、废电池、废汽车、废电动车、废电机、废五金、废油、废船等回收、拆解项目。太湖五公里范围内的禁止引进有工业废水产生的项目；苏州湾科技城内南北快速以西，莘七线以北区域禁止引进限制类项目。		

综上分析，本项目的建设符合《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》的各项规定。

5、与《苏州市大运河核心监控区国土空间管控细则》相符性分析

《大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则》（苏府规字〔2022〕8 号）所称核心监控区，是指大运河苏州段主河道两岸各 2 千米范围。具体范围以河道岸线临水边界线为起始线，以行政区边界、自然山体、道路、建筑物及构筑物外围界线等地形地物为终止线统筹划定，涉及相城区、虎丘区（苏州高新区）、姑苏区、吴中区、吴江区和苏州工业园区，总面积约为 349 平方公里。滨河生态空间，是指核心监控区内，原则上除建成区外，大运河苏州段主河道两岸各 1 千米范围内的区域。

核心监控区按照滨河生态空间、建成区和核心监控区其他区域（“三区”）予以分区管控。该三区范围划定及管控要求详见下表。

表 1-11 “三区”的划定及管控要求

区域名称	划定范围	管控要求
滨河生态空间	滨河生态空间，是指核心监控区内，原则上除建成区（城市、建制镇）外，苏州市大运河两岸临水边界线外各 1 千米范围内的区域。	滨河生态空间内，严控新增非公益性建设用地：原则上不在现有及规划确定的农村居民点和由省、市人民政府批准的城镇体系规划中确定的新增农村居民点外，新增集中居民点。新增建没用地项目实行正面清单管理。除以下建设项目外禁止准入： （一）军事和外交需要用地的： （二）由政府组织实施的能源、交通、水利、通信、邮政等基础设施建设需要用地的；

			（三）由政府组织实施的科技、教育、文化、旅游、卫生、体育、生态环境和资源保护、防灾减灾、文物保护、社区综合服务、社会福利、市政公用、优抚安置、英烈保护等公共事业需要用地的； （四）纳入国家、省大运河文化带建没规划的建设项目； （五）国家和省人民政府同意建设的其他建设项目
	建成区	建成区（城市、建制镇）是指核心监控区范围内，依据《苏州市国土空间总体规划（2020-2035 年》》纳入城镇开发边界的区域，建成区边界根据规划道路、河流等地形地物划定完整。 根据管控需要，建成区划分为老城改造区域和一般控制区域。其中老城改造区域为核心监控区内大运河遗产保护区域、《苏州历史文化名城保护规划（2017-2035）》确定的历史城区、历史文化名镇、文物保护单位和历史建筑保护范围的区域；一般控制区域为建成区内除老城改造区域以外的区域。	建成区（城市、建制镇）内，严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。 老城改造区域内，应有序实施城市更新，提升公共服务配套水平和人居环境质量，加强规划管控，处理好历史保护与城市建设发展之间的关系，严格控制土地开发利用强度，限制各类用地调整为大型的工商业、商务办公、住宅商品房、仓储物流设施等项目用地。 一般控制区域内，在符合产业政策和管制要求的前提下，新建、扩建、改建项目严格按照依法批准的规划强化管控，禁止建设对大运河沿线生态环境和景观可能产生较大影响的项目。
	核心监控区	核心监控区其他区域是指核心监控区范围内，原则上除建成区、滨河生态空间外的所有区域。	核心监控区其他区域内，实行负面清单管理，禁止以下建设项目准入： （一）非建成区内，大规模新建扩建房地产、大型及特大型主题公园等开发项目； （二）新建扩建高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的工矿企业，以及不符合相关规划的码头工程； （三）对大运河沿线生态环境可能产生较大影响或景观破坏的； （四）不符合国家和省关于生态保护红线、永久基本农田、生态空间管控区域相关规定的； （五）不符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《市场准入负面清单（2019 年版）》《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》及江苏省河湖岸线保护和开发利用相关要求的； （六）法律法规禁止或限制的其他情形。本条款在执行过程中，国家发布的产业政策、资源利用政策等另有规定的，按国家规定办理；涉及的管理规定有新修订的，按新修订版本执行。
	本项目距离京杭运河的最近距离约 770m，但不属于滨河生态空间。根据江		

苏省吴江东太湖生态旅游度假区（太湖新城）建设局出具的“情况说明”（见附件）中指出“该项目位于已批复的（苏自然资函〔2022〕1260 号）《苏州市大运河核心监控区国土空间管控细则》中表述的建成区范围内。”

建成区根据划定范围可区分为“老城改造区域”及“一般控制区域”，“老城改造区域”是指“建成区内的大运河遗产保护区域、苏州历史文化名城保护规划确定的历史文化街区核心保护范围和历史文化名镇保护规划确定的历史文化名镇核心保护范围”，“一般控制区域”是指“建成区内除老城改造区域以外的区域”，本项目所在地不涉及大运河遗产保护区域、《苏州历史文化名城保护规划（2017-2035）》确定的历史文化街区核心保护范围和历史文化名镇保护规划确定的历史文化名镇核心保护范围，故本项目属于“一般控制区域”。“一般管控区域”的管控要求为“一般控制区域内，在符合产业政策和管制要求的前提下，新建、扩建、改建项目严格按照依法批准的规划强化管控。”，本项目属于新建项目，项目的建设及污染物排放控制均符合相关法律法规，项目依法进行审批工作，产生的污染物均经合理可行的处理设施及处置方式后排放，不会对大运河沿线生态环境和景观可能产生较大影响。

综上，本项目的建设符合《苏州市大运河核心监控区国土空间管控细则》中相关要求。

6、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析

本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的符合性分析见下表。

表 1-12 《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析

规定	要求	本项目情况	符合性
VOCs物料储存无组织排放控制要求	5.1.1VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 5.1.2 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、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 5.1.3 VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合5.2条规定。 5.1.4 VOCs 物料储库、料仓应满足3.6 条对密闭空间的要求。	本项目原料存储于密闭的容器中，非取用状态时加盖、封口，保持密闭。	符合

VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求	6.1.1 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 6.2.1 装载方式挥发性有机液体应采用底部装载方式；若采用顶部浸没式装载，出料管口距离槽（罐）底部高度应小于200mm	本项目液态VOCs原料存储于密闭的容器中运输至厂区内。	符合
工艺过程VOCs无组织排放控制要求	7.2 含VOCs 产品的使用过程 7.2.1 VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用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。含VOCs产品的使用过程包括但不限于以下作业： a）调配（混合、搅拌等）； b）涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）； c）印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）； d）粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）； e）印染（染色、印花、定型等）； f）干燥（烘干、风干、晾干等）； g）清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）	本项目涉及生产过程使用涉及 VOCs的原料及产品有NMP、电解液，使用过程中产生的废气经收集处理后排放。	符合
VOCs无组织排放废气收集处理系统要求	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	本项目VOCs废气收集系统发生故障或检修时，生产工艺设备应及时停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	符合
污染物监测要求	企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和HJ819等规定，建立企业监测制度，制定监测方案，对污染物排放情况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公开监测结果。	企业已制定环境监测计划，项目建设完成后应根据计划进行监测。	符合

7、与《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024年）》相符性分析

根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，苏州市以到2020年空气质量优良天数比率达到75%为近期目标，以到2024年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过调整能源结构，控制煤炭消费总量；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对等措施，提升大气污染防控能力。本项目生产过程所用能源为电能；产生的废气通过负压收集后通过1套水喷淋吸收+活性炭吸附装置处理，处理后通过20米高排气筒达标排放。

因此，本项目的建设符合《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》的要求。本项目采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理的要求。

8、与《长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单》相符性分析

本项目与《浙江省生态环境厅上海市生态环境局 江苏省生态环境厅长三角生态绿色一体化发展示范区执委会关于印发长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准人清单的通知》（浙环函〔2022〕260 号）附件《长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单》相关要求相符性见下表：

表 1-13 与《长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单》（浙环函〔2022〕260 号）相符性分析

内容	文件要求	本项目情况	相符性分析
一、鼓励事项	1、积极发展引领性绿色低碳经济、功能型总部经济、特色型服务经济、融合型数字经济、前沿型创新经济、生态型湖区经济，大力培育符合生态绿色导向的专精特新企业和战略性新兴产业，布局绿能环保、科技研发、总部办公、文旅会展和信息数创等重大产业项目。	/	/
	2、积极引入绿色低碳领域技术咨询机构，支持绿色研发设计、节能环保认证、低碳规划咨询、环境检测管理等生产性服务业发展，共建区域绿色低碳技术咨询服务行业高地。	/	/
	3、在先行启动区内新进产业项目污染物排放执行已发布的国家、沪苏浙行业及特定区域最严格的排放标准。相关要求适时扩大到一体化示范区全域。	本项目污染物执行已发布的国家、沪苏浙行业及特定区域最严格的排放标准	相符
	8、苏州市吴江区围绕“创新湖区”“乐居之城”发展定位，以绿色低碳循环为导向，强化高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控，推动生态资源利用更加高效、绿色、安全。	本项目不属于高耗能、高排放项目	相符
	9、吴江区突出发展电子信息、光电通讯、智能装备、高端纺织四大“强”制造集群；加快发展人工智能、生命健康、新材料、绿色环保四大“新”制造集群；聚焦培育现代商贸服务、高端商务服务、数字赋能服务、科技创新服务、文创旅游服务五大“特”色服务经济。	本项目为 M7320 工程和技术研究和试验发展，为“新”制造集群的研发实验室	相符
二、引导事项	12、落实《长三角生态绿色一体化发展示范区产业结构调整指导目录》《长三角一体化示范区先行启动区产业项目准入标准（试行）》，加快产业结构优化调整，引导产业园区优化布局。	/	/
	13、以高标准生态环境准入推动传统产业转型升级，大力	本项目不属	相符

		提升传统特色产业能级，降低单位能耗和排污强度，促进减污降碳协同增效。	于高耗能、高排放项目	
		14、依法依规推动传统高耗能、高排放行业的产能淘汰、转型升级和域外搬迁，支撑和推动示范区产业减污降碳。	不涉及	相符
		15、各产业集聚类重点管控单元根据产业集聚区块的功能定位，实施差异化的产业准入条件，严格实施污染物总量控制和环境风险防范制度，推进集聚区生态化改造，提高资源能源利用效率。	不涉及	相符
		16、产业园区邻近现有及规划集中居住区的，应合理设置产业控制带，细化产业控制带设置范围及产业准入要求。产业控制带内原则上不得新建住宅、学校、医疗机构等敏感目标，不宜引入环境风险潜势为 II 级及以上的项目(依据《建设项目环境风险评价技术导则》)。	不涉及	相符
		17、城镇生活类重点管控单元发展高端生产性服务业和高附加值都市型工业，重点深化生活、交通领域污染减排。	不涉及	相符
		18、一般管控单元以促进生活、生态、生产功能的融合为导向，重点加强农业、生活等领域污染治理，加强永久基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地，促进城乡空间的弹性有机生长。	不涉及	相符
		19、优先保护单元生态保护红线应确保功能不降低、面积不减少、性质不改变，-般生态空间以生态保护为重点，原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动。	不涉及	相符
	三、禁止事项	20、严格执行相关法律法规，禁止开展和建设损害生态保护红线主导生态功能、法律法规禁止的活动和项目。结构性生态空间内禁止对主导生态功能产生影响的开发建设活动。	不涉及	相符
		21、长江流域重点水域自 2021 年 1 月 1 日起实行为期 10 年的常年禁捕，国家、省级水生生物保护区实行常年禁捕，禁捕期内全面禁止生产性捕捞和垂钓。禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田等投资建设项目。淀山湖生物多样性维护区、大莲湖生物多样性维护区、嘉善县生物多样性维护区内，禁止违法猎捕野生动物、破坏野生动物栖息地和生存环境，禁止开展破坏其生态功能的活动。	不涉及	相符
		22、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。禁止在太湖(吴江区)重要湿地、吴江同里国家湿地公园(试点)、吴江震泽省级湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及不符合主体功能定位的投资建设项目。林地、河流等生态空间严格执行相关法律法规或管理办法，禁止建设或开展法律法规规定不能建设或开展的项目或活动。	不涉及	相符
		23、禁止在饮用水水源-级保护区新建、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活动。禁止在饮用水水源二级保护区范围内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建污染	不涉及	相符

	水体的建设项目；改建项目不得增加排污量。对确实无法避让、涉及生态保护红线和相关法定保护区的线性交通设施、水利设施项目以及保障城市安全的工程项目，应采取无害化穿(跨)越方式，并依法依规取得相关主管部门的同意。		
	24、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。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。禁止未经法定许可占用水域和建设影响河道自然形态和水生态(环境)功能的项目。	不涉及	相符
	25、禁止未经同意在长江流域江河、湖泊新设、改设或扩大排污口。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，现有化工企业依法逐步淘汰搬迁。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线 1 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。	不涉及	相符
	26、除战略新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。太湖沿岸 5 公里范围内，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、扩建高尔夫球场和设置水上餐饮经营设施。	不涉及	相符
	27、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。	不涉及	相符
	28、禁止新增化工园区。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。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合名录》执行。	不涉及	相符
	29、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。严格禁止煤炭、重汕、渣汕、石油焦等高污染燃料的使用(除电站锅炉、钢铁冶炼窑炉以外)。禁止建设企业自备燃煤设施。禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施(除热电行业以外)。	不涉及	相符
	30、在地下水禁止开采区内禁止取用地下水，但不包括《地下水管理条例》第三十五条所列三种情形。在地下水限制开采区内禁止新增取用地下水，并逐步削减地下水取水量。	不涉及	相符

9、与《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》相符性分析

表 1-14《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》相符性分析

文件名称	控制要求	本项目情况	相符性分析
重污染天气消除攻坚行动方案	其他地区加大重污染天气消除攻坚力度。其他地区根据国家下达的“十四五”重污染天气比率控制目标，结合自身产业、能源、运输结构和重污染天气成因，明确重污染天气消除攻坚战任务措施，加大力度持续推进大气污染防治工作，努力消除重污染天气。	本项目根据当地要求，适时进行停产减产措施，配合努力消除重污染天气	相符

10、与《江苏省土壤污染防治条例》相符性分析

根据《江苏省土壤污染防治条例》（2022年3月31日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过），符合性分析如下：

表 1-15 与《江苏省土壤污染防治条例》相符性分析

文件名称	禁止行为	本项目情况	相符性分析
《江苏省土壤污染防治条例》	第十八条 从事生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质的单位和个人，应当采取下列措施，防止土壤受到污染： （一）采用符合清洁生产的工艺、技术和设备，淘汰不能保证防渗漏的生产工艺、设备； （二）配套建设环境保护设施并保持正常运转； （三）对化学物品、危险废物以及其他有毒有害物质采取防渗漏、防流失、防扬散措施； （四）定期巡查生产和环境保护设施设备的运行情况，及时发现并处理生产过程中有毒有害材料、产品或者废物的渗漏、流失、扬散等问题。 （五）法律、法规规定的其他措施。	本项目采用清洁生产工艺；本项目危险废物暂存于危废仓库，危废仓库设有防腐防渗设施。	相符

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

苏州泰鼎智能科技有限公司成立于 2019 年 10 月，是苏州科沃斯机器人集团下的一家全资子公司，主要设计研发、生产新能源锂离子电池组、电子控制器组件、智能设备及配件及软件。现有年贴片 600 万件、组装锂电池包 1000 万件项目通过吴江区行政审批局审批，目前年贴片 600 万件暂未建设，厂内仅进行锂电池包的生产组装，年产锂电池包 1000 万件。

现为进一步发展新能源锂离子电池组的设计研发能力，在吴江区八坼社区友谊村 6 组租赁厂房内建设研发中心改造项目，用于锂离子电池设计研发。本项目已在苏州市吴江区行政审批局备案（备案号：吴行审备[2021]400 号；项目代码：2110-320509-89-01-939923）。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），本项目属于“四十五、研究和试验发展：98 专业实验室、研发（试验）基地”类别。项目类别编制环评类别及本项目情况详见下表。

表 2-1　建设项目编制类别判定表

项目类别	报告书	报告表	登记表	本项目情况
专业实验室、研发（试验）基地	P3、P4 生物安全实验室; 转基因实验室	其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）	/	本项目为锂电池生产研发试验项目，不涉及生物实验室和转基因实验室，试验过程产生实验废液、废气，故应编制报告表

根据上表可知，本项目应编制报告表。苏州泰鼎智能科技有限公司委托我单位承担本项目环境影响报告表的编制工作。我单位接受委托后，立即组织进行现场勘查、相关资料收集，并对该项目有关文件进行研究，在此基础上，编制了本项目的环境影响报告表，提交给建设单位，供环保部门审查。

2、项目建设内容

(1)主体工程及产品方案

根据项目的建设内容，本次扩建项目主体工程为研发中心改造，租赁苏州罗

美泰材料科技有限公司已建成的厂房进行建设。厂内现有锂电池包组装生产项目，贴片生产暂未建设。本次研发中心主要为锂电池生产技术的研发，除锂电池样品用于研发结果讨论或成果展示外，无产品产生。项目产品方案见表 2-2。

表 2-2　建设项目产品方案

序号	工程名称	产品名称	设计能力			年运行时数
			扩建前	扩建后	变化量	
1	贴片生产车间*	贴片	600 万件/年	600 万件/年	0	未建
2	锂电池包组装车间	锂电池包	1000 万件/年	1000 万件/年	0	2400hr
3	研发中心	锂电池生产技术*	/	/	/	2400hr

***注：本次研发中心主要为锂电池生产技术的研发，除锂电池样品用于研发结果讨论或成果展示外，无产品产生。**

(2)公辅工程

A.供水

厂区给水系统采用生产、生活、消防供水合一供水制，给水系统与市政供水网络相接。本项目用水主要为制浆用水、冷却用水、喷淋用水及职工生活用水，新增用水量为 790t/a。

①制浆用水

本项目制浆采用外购纯水，不经厂区供水管网提供，纯水使用量为 2t/a，全部在制浆烘干过程中蒸发，不产生废水。

②冷却用水

本项目制浆搅拌过程中需要使用循环水进行冷却，循环使用，冷却水在搅拌机外管道内循环，不与物料发生接触。循环水量为 1t/h。循环过程中，会有少量水分蒸发损耗，预计损耗率为 10%，即损耗水量为 0.1t/h，需要进行补充，则补充水量为 240t/a，循环冷却水一直循环使用，不排放。

③喷淋用水

本项目废气治理中使用水喷淋吸附 NMP，喷淋用水循环使用，定期清理作为废液进行处理，不作为废水排放。清理及日常损耗需要补充新鲜水，预计用水量

为 10t/a。

④生活用水

本项目共需新增员工 30 人，根据《江苏省城市生活与公共用水定额》(2012 年修订)及苏州地区实际情况，居民生活用水定额按 160L/(人·d)，考虑到本项目属工业类项目，不建宿舍及食堂，且每天工作时间仅为 8 小时，根据类比调查，职工办公、生活用水量按 0.06t/（人·d）计，则用水量为 1.8m^3/d（540m^3/a）。

B.排水

根据本项目的建设内容，本项目新增外排废水为职工生活污水，新增生活污水排放量为 432m^3/a，依托出租方化粪池收集后纳入市政污水管网由吴江城南污水处理厂处理达标后排放。

本项目全部位于已建成的厂房内，不涉及露天仓储生产等内容，故不收集初期雨水。本项目不涉及生产性废水，故不设置事故池。

C.供电

本工程用电由区域变电所提供，全厂负荷为动力与照明，本项目新增年用电量约为 50 万度。

项目贮运、公用及环保等辅助工程建设情况见表 2-3。

表 2-3　公用及辅助工程

类别	建设名称	设计能力			备　注
		扩建前	扩建后	变化量	
贮运工程	原料存储区	2200 平方米	2200 平方米	0	存放原料，位于一层西侧
	成品存储区	90 平方米	90 平方米	0	存放产品，位于二楼东侧
主体工程	贴片生产车间	3400 平方米	3400 平方米	0	厂区 1、2 层拟用于贴片生产，暂未建设
	锂电池包生产车间	1700 平方米	1700 平方米	0	厂区 5 层，主要用于锂电池包生产
	组装车间	2000 平方米	2000 平方米	0	厂区 3 层，主要用于组装
	研发中心	0	1700 平方米	+1700 平方米	厂区 4 层
公用工程	给水	6000m^3/a	6790m^3/a	+790m^3/a	由市政管网供给
	排水	4800m^3/a	5232m^3/a	+432m^3/a	纳入市政污水管网由吴江城南污水处理厂处理达标后排放
	供电	155 万度/a	205 万度/a	+50 万度/a	区域变电所提供
	绿化	400m^2			依托出租方绿化

环保工程	废气处理	锡膏印刷、回流焊、波峰焊、点焊、涂胶、擦拭废气经“过滤棉+二级活性炭装置”吸附后，由 1 根 20 米高排气筒高空排放。	锡膏印刷、回流焊、波峰焊、点焊、涂胶、擦拭废气经“过滤棉+二级活性炭装置”吸附后，由 1 根 20 米高排气筒高空排放。	0	收集锂电池包生产过程中热缩包装产生的废气，贴片工艺暂未建设	
		0	制浆、涂布、烘干、注液、真空封口废气：水喷淋吸附+除雾+活性炭吸附，尾气经 2#20 米高排气筒排放	制浆、涂布、烘干、注液、真空封口废气：水喷淋吸附+除雾+活性炭吸附，尾气经 2#20 米高排气筒排放	-	
	废水处理	/			依托租赁方现有化粪池收集	
	噪声处理	合理布局并安装隔音门窗、隔声减震等噪声防治设施				
	固废处理	一般固废暂存库 50m^2			依托现有固废暂存库	
		危废暂存库 50m^2			依托现有危废暂存库	
依托工程		依托出租方供电、供水、排水设施及绿化				

3、主要原辅材料

本项目主要原辅材料使用情况见表 2-4，新增原料的物料理化性质见表 2-5。

表 2-4　主要原辅料消耗表

产品	原辅料名称	成分/规格	年用量			最大储存量	包装方式	储存场所	来源及运输
			扩建前	扩建后	变量				
贴片（暂未建设，用量为设计值）	阻容芯片	陶瓷基片、镀锡电极	600 万片	600 万片	0	/	/	原料仓库	外购；汽车运送
	PCB 板	双面玻纤板 FR-4	600 万片	600 万片	0	/	/	原料仓库	
	助焊剂	松香、乙醇、活性剂、有机酸	1t	1t	0	/	/	原料仓库	
	锡条、锡线	锡、银、铜	12.5t	12.5t	0	/	/	原料仓库	
	锡膏	成分为银、锡、铜、松香和溶剂	3t	3t	0	/	/	原料仓库	

		酒精	无水乙醇	1t	1t	0	/	/	原料仓库	
		UV 胶	丙烯酸异冰片酯、助剂等成分	2t	2t	0	/	/	原料仓库	
		清洗剂	主要为有机醇	1t	1t	0	/	/	原料仓库	
		导热硅脂	主要成分为丙烯酸异冰片酯和氧化铝	0.3t	0.3t	0	/	/	原料仓库	
		红胶	200g/支	0.068t	0.068t	0	/	/	原料仓库	
		黄胶	18kg/桶	0.825t	0.825t	0	/	/	原料仓库	
		白胶	18kg/桶	1t	1t	0	/	/	原料仓库	
		粘合剂	15kg/桶	0.25t	0.25t	0	/	/	原料仓库	
	锂电池包	电芯	/	3000 万只	3000 万只	0	750 万只	箱装	原料仓库	
		PCBA	/	500 万只	500 万只	0	125 万片	箱装	原料仓库	
		连接片	/	2500 万只	2500 万只	0	620 万只	箱装	原料仓库	
		PVC 膜	PVC	10t	10t	0	3t	箱装	原料仓库	
		组装塑胶件	注塑件	100 万只	100 万只	0	25 万只	箱装	原料仓库	
		组装电子件	PCB 板	100 万只	100 万只	0	25 万只	箱装	原料仓库	
		标签	纸	4t	4t	0	2t	箱装	原料仓库	
	研发中心	PVDF	聚偏氟乙烯，详见表 2-5	0	0.112t	0.112t	0.02t	袋装	原料仓库	
		NMP	N-甲基吡咯烷酮，详见表 2-5	0	1.824t	1.824t	0.6t	桶装	原料仓库	
		导电剂	碳纳米管	0	0.15t	0.15t	0.05t	袋装	原料仓库	
		镍钴锰酸锂	三元正极材料，详见表 2-5	0	3.664t	3.664t	0.2t	袋装	原料仓库	
		羧甲基纤维素	详见表 2-5	0	0.06t	0.06t	0.02t	袋装	原料仓库	
		丁苯橡胶	详见表 2-5	0	0.06t	0.06t	0.02t	袋装	原料仓库	
		石墨	详见表 2-5	0	2.17t	2.17t	1t	袋装	原料仓库	
		纯水	/	0	2t	2t	0.1t	桶装	原料仓库	

铜箔	/	0	0.942t	0.942t	0.1t	卷	原料仓库	
铝箔	/	0	0.915t	0.915t	0.1t	卷	原料仓库	
隔膜	塑料膜，主要为聚丙烯、聚乙烯	0	0.5t	0.5t	0.1	卷	原料仓库	
正极极耳	铝	0	0.02t	0.02t	0.01	盒装	原料仓库	
负极极耳	铜	0	0.045t	0.045t	0.01	盒装	原料仓库	
铝塑膜	铝和塑料复合膜	0	0.5t	0.5t	0.1t	箱装	原料仓库	
电解液	碳酸酯和六氟磷酸锂混合物，主要为碳酸二甲酯、碳酸二乙酯、碳酸甲乙酯和六氟磷酸锂	0	1.38t	1.38t	0.2t	桶装	原料仓库	

表 2-5　本项目新增原辅材料理化性质表

物料名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
PVDF	聚偏氟乙烯，白色粉末状结晶性聚合物，结构式 $CHCFn_{22}$，密度 1.75-1.78g / cm^3，熔点 156~162℃，热分解温度 315℃以上，温度高于 370℃时分解速度明显加快，分解产生 HF 和 CO_2。	-	无资料
NMP	N-甲基吡咯烷酮，无色透明液体，沸点 202℃，闪点 95℃，与水混溶，溶于乙醚，丙酮，稍有氨味，化学性能稳定。粘度低，化学稳定性和热稳定性好，极性高，挥发性低。本产品可燃闪点为 95℃，着火温度为 346℃，爆炸极限值 1.3-9.5%(V)。	易燃	LD_{50}：3914mg/kg(大鼠经口)；LD_{50}：5130mg/kg(小鼠经口)
导电剂	一维结构的碳纳米管与纤维类似呈长柱状，内部中空。利用碳纳米管作为导电剂可以较好的布起完善的导电网络，其与活物质也是呈点线接触形式，对于提高电池容量（提高极片压实密度）、倍率性能、电池循环寿命和降低电池界面阻抗具有很大的作用。碳纳米管中的 C—C 以 sp2 杂化方式成键，是迄今为止报道的最强的化学键之一。碳纳米管优良的导电性和较大的长径决定了其很适合用作锂离子电极材料导电剂。由于碳纳米管一方面有良好的导电性能，另一方面在结构上属于纳米级一维材料，长径比一般都在 10^3 以上，相互之间更容易搭接、形成导电网络。	-	无资料

	镍钴锰酸锂		外观为黑色固体粉末，流动性好，无结块物，为球形或类球形颗粒。振实密度（g/cm^3）2.0-2.4；比表面积（m^2/g）0.3-0.8；粒径大小D50（um）9-12；首次放电容量（0.2C）> 148；Ni（%）19.5-21.5；Co（%）19.5-21.5；Mn（%）18.0-20.0；Ni+Co+Mn（%）58.0-62.0；首次可逆效率（%）> 88.	-	高密度镍钴锰酸锂粉尘环境对皮肤、眼睛以及呼吸器官产生刺激，长期大量粉尘的吸入 会引起肺尘症，症状为 咳嗽和呼吸短促
	羧甲基纤维素		外观为白色或微黄色絮状纤维粉末或白色粉末，无臭无味，无毒；易溶于冷水或热水， 形成具有一定粘度的透明溶液。溶液为中性 或微碱性，不溶于乙醇、乙醚、异丙醇、丙酮等有机溶剂，可溶于含水 60%的乙醇或丙酮溶液。有吸湿性，对光热稳定，粘度随温 度升高而降低，溶液在 PH 值 2～10 稳定，PH 低于 2，有固体析出，PH 值高于 10 粘度降低。变色温度 227℃，炭化温度 252℃，2%水溶液表面张力 71mn/n。	-	无资料
	丁苯橡胶		有苯乙烯气味，不完全溶于汽油、苯和氯仿。相对密度为 0.9～0.95，玻璃化温度为 -60℃～-75℃。	-	无资料
	石墨		石墨质软，为黑灰色，有油腻感，可污染纸张。硬度为 1～2，沿垂直方向随杂质的增加其硬度可增至 3～5。比重为 1.9～2.3。比表面积范围集中在 1-20m^2/g，在隔绝氧气条件下，其熔点在 3000℃以上，是最耐温的矿物之一。它能导电、导热。	-	无资料
	铜箔		铜箔是一种阴质性电解材料，沉淀于电路板基底层上的一层薄的、连续的金属箔。铜箔具有低表面氧气特性，可以附着与各种不同基材，如金属，绝缘材料等，拥有较宽的温度使用范围。	-	无资料
	铝箔		一种用金属铝直接压延成薄片的烫印材料，其烫印效果与纯银箔烫印的效果相似，故又称假银箔。由于铝的质地柔软、延展性好，具有银白色的光泽	-	无资料
	隔膜	聚丙烯	为白色固体，密度 0.9g/cm^3，熔点 189℃，溶于二甲基甲酰胺或硫氰酸盐等溶剂。	-	无资料
		聚乙烯	无味、无毒、表面无光泽、乳白色蜡状物，熔点 130-145°C，密度 0.92g/cm^3，不溶于水，微溶于烃类、甲苯等。	-	无资料
	电解液	碳酸二甲酯	化学式为 $C_3H_6O_3$，无色透明、略有气味、微甜的液体。相对密度 1.069g/cm^3。熔点 2℃。沸点 90℃。不溶于水，溶于乙醇、乙醚等有机溶剂	易燃	LD_{50}：13000mg/kg（大鼠经口）；6000mg/kg（小鼠经口）；＞5g/kg（兔经皮）
		碳酸二乙酯	无色液体，有醚味，饱和蒸气压（kPa）：1.1（20℃）；闪点（℃）：25（CC）；熔点（℃）：	易燃	LD_{50}：1570mg/kg(大鼠经

		-43；沸点（℃）：126~128；相对密度（水 =1）：0.98（20℃）；相对蒸气密度（空气 =1）：4.07；主要用作溶剂及用于有机合成。		口)；人吸入 20mg/L(蒸 气)×10 分钟，流泪及鼻粘膜刺激。
	碳酸甲乙酯	为无色透明液体，不溶于水，可用于有机合成，是一种优良的锂离子电池电解液的溶剂，沸点：107（℃,常压）；密度： 1.01；熔点：-14℃；	易燃	无资料
	六氟磷酸锂	白色结晶或粉末，相对密度 1.50，熔点 200℃， 闪电 25℃。潮解性强；易溶于水、还溶于低 浓度甲醇、乙醇、丙酮、碳酸酯类等有机溶 剂	-	无资料

4、生产工艺及设备

表 2-6 本项目主要设备规格及数量表

序号	设备名称	规格/型号	数量（台/套）			备注
			扩建前	扩建后	变量	
1	点锡机	GKG（G9）	4	4	0	贴片生产（暂未建设），数量为设计数量实际并未建设
2	点锡机	松下（SPG）	6	6	0	
3	SMT 高速贴片机	松下（NPM-W2）	18	18	0	
4	SMT 中速贴片机	松下（AM100/VM101）	8	8	0	
5	回流焊	Heller（1936）	10	10	0	
6	波峰焊	凯泰（KPI））	3	3	0	
7	自动焊锡设备	非标	1	1	0	
8	自动光学检测设备	赫立（LX520iL）	10	10	0	
9	锡膏检测仪	赫立（H510）	10	10	0	
10	X-RAY	日联（AX8200）	1	1	0	
11	在线电路检测仪（ICT）	德律（RF518）	10	10	0	
12	功能测试仪（FCT）	泰亚达（定制）	16	16	0	
13	喷胶机	法罗威（SC-50U）	8	8	0	
14	UV 炉	法罗威（FUV-15）	8	8	0	
15	烘烤炉	欧力盛（RF-535-LF）	1	1	0	
16	分选机	日置 (HIOKI)3561	5	5	0	锂电池包组装
17	电阻焊机	MIYACHI MDA-8000B	20	20	0	
18	激光焊接机	联赢 UW-150A	20	20	0	
19	自动焊锡机	Quick9253	10	10	0	
20	PACK 功能测试机	通达测科 TD210	40	40	0	
21	自动贴标签设备	三轴开发	10	10	0	
22	锂电池包寿命测试	瑞能 CDS-60V60A4CH	1	1	0	
23	锂电池包寿命测	瑞能 CDS-30V20A16CH	4	4	0	

	试					
24	锂电池包寿命测试	BAT-NEEFLCT-7520V00332CH	10	10	0	
25	单电池寿命测试	瑞能 CDS-5V30A32CH	5	5	0	
26	保护板功能测试	NEHP-10J60B-V004	10	10	0	
27	高低温循环测试	艾斯瑞 LX-80L	1	1	0	
28	重物冲击试验机	闽测 SF-6010	1	1	0	
29	挤压针刺试验机	闽测 SF-6012	1	1	0	
30	自动组装设备	非标	7	7	0	
31	组装发射器组件设备	非标	1	1	0	
32	功能测试设备	非标	1	1	0	
33	自动贴膜设备	非标	1	1	0	
34	老化测试设备	非标	1	1	0	
35	热缩机	/	1	1	0	
36	搅拌罐	BTM-2000T	0	2	2	研发中心
37	涂布烘干机	19S-SK-PBC-1500	0	2	2	
38	辊压机	19P-SK-PBP-800	0	2	2	
39	叠片机	STC01	0	3	3	
40	极耳焊接机	MPTW-1035	0	2	2	
41	自动冲壳机	/	0	2	2	
42	封装焊接机	非标	0	2	2	
43	真空烘箱	/	0	2	2	
44	真空注液箱	/	0	2	2	
45	真空泵	/	0	1	1	
46	化成分容一体机	/	0	2	2	
47	切边机	非标	0	2	2	
48	分选包装机	MPPA-1035-0188	0	1	1	
49	烘箱	OF-22GW	0	1	1	
50	电子天平	CUW620H	0	2	2	
51	电位滴定仪	888Titrando+801Stirrer	0	2	2	
52	透气度测试仪	EG01-55-1MR	0	1	1	
53	数显游标卡尺	0-300mm	0	4	4	
54	马弗炉	/	0	1	1	

5、劳动定员及工作制度

劳动定员：新增员工 30 人

工作制度：采用日班制，每班 8 小时，年工作日 300 天，年生产运行时数为 2400 小时。

6、厂区平面布置

本项目租赁苏州罗美泰材料科技有限公司北端已建成的一栋 5 层厂房实施，

其中第 1 层、2 层作为贴片生产车间、第 3 层作为组装车间、第 4 层作为本次扩建研发中心、5 层作为锂电池包生产车间。项目厂区平面布置见附图 3。

7、厂区周边概况

本项目北侧为胜信路，南侧为苏州彤帆智能科技有限公司，西边为吴江粮食机械有限公司，东侧为吴江市精源机电有限公司。

8、水平衡

本次项目水平衡见图 2-1，本项目建成后全厂水平衡图见图 2-2。

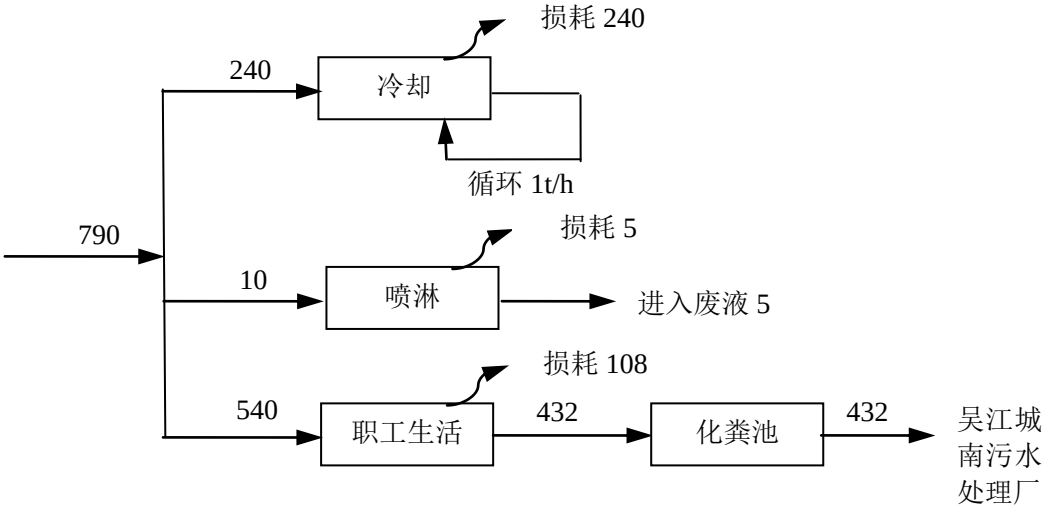


图 2-1　本次项目水平衡图（单位：m^3/a）

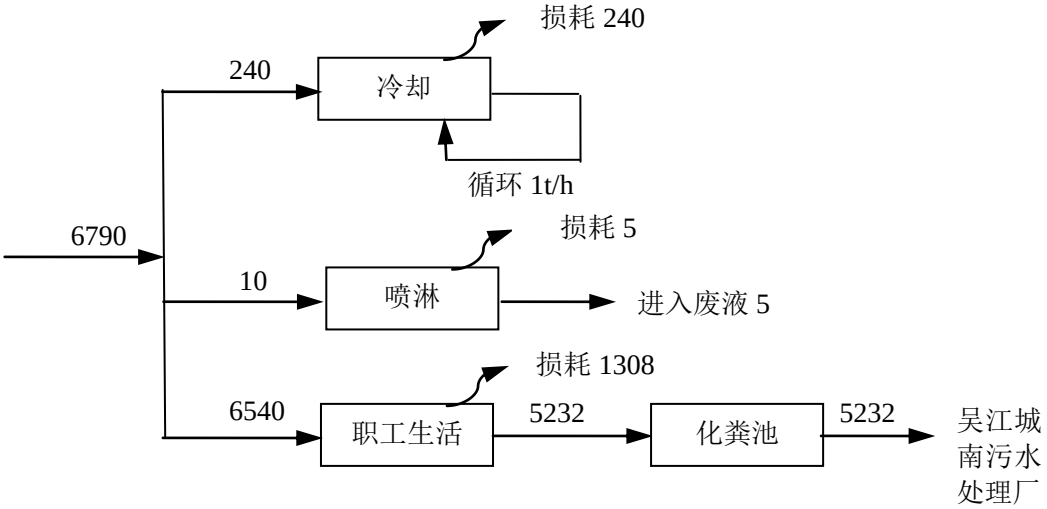


图 2-2　全厂水平衡图（单位：m^3/a）

工艺流程和产排污环节	**1、研发工艺流程图**

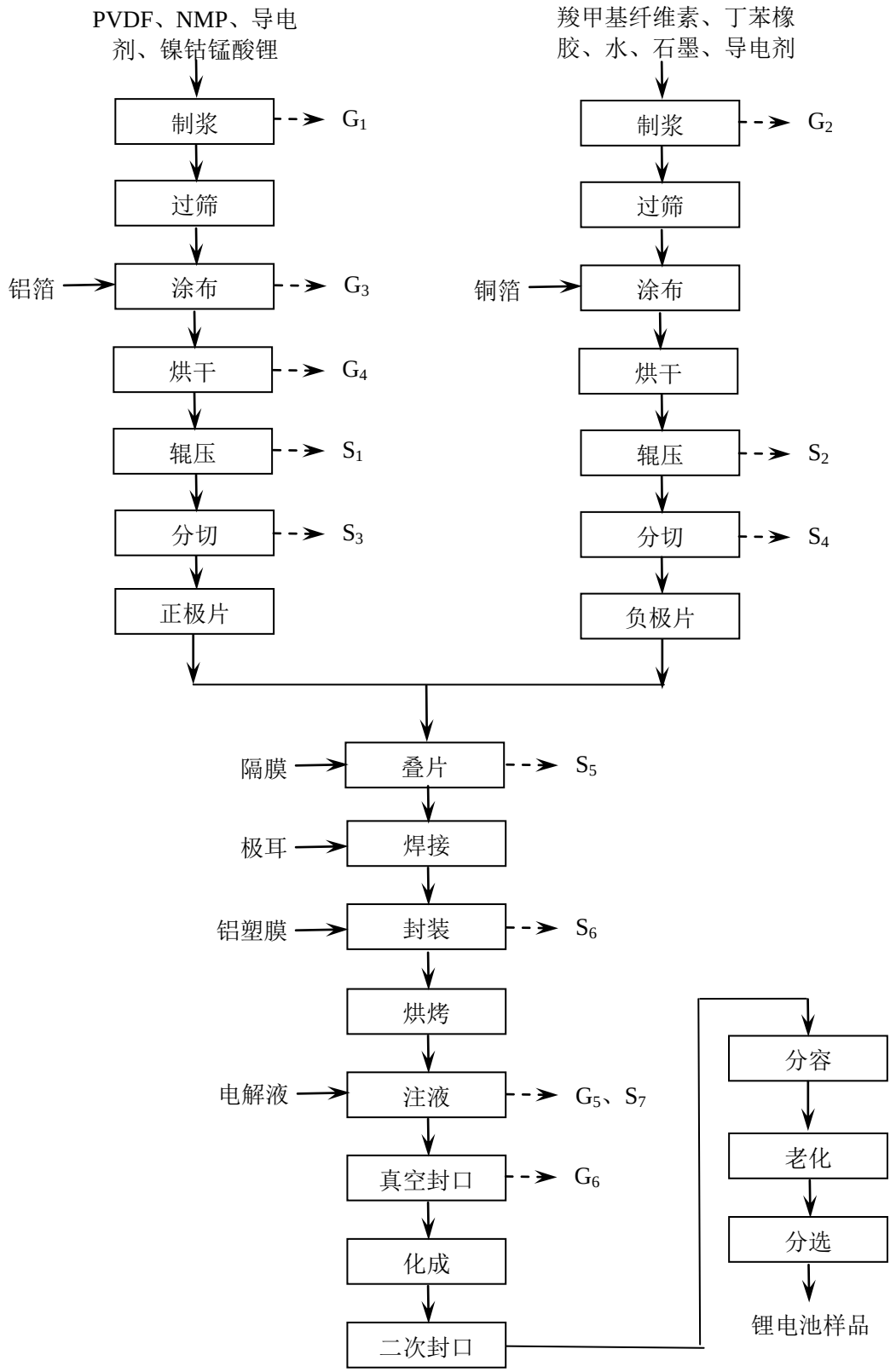


图 2-3　本项目研发工艺流程图

2、生产工艺流程简述

锂电池由正极片、负极片、正负极耳、隔膜、铝塑膜组成，电池内注入电解液，即为软包锂电池。锂电池结构示意图见图 2-2。

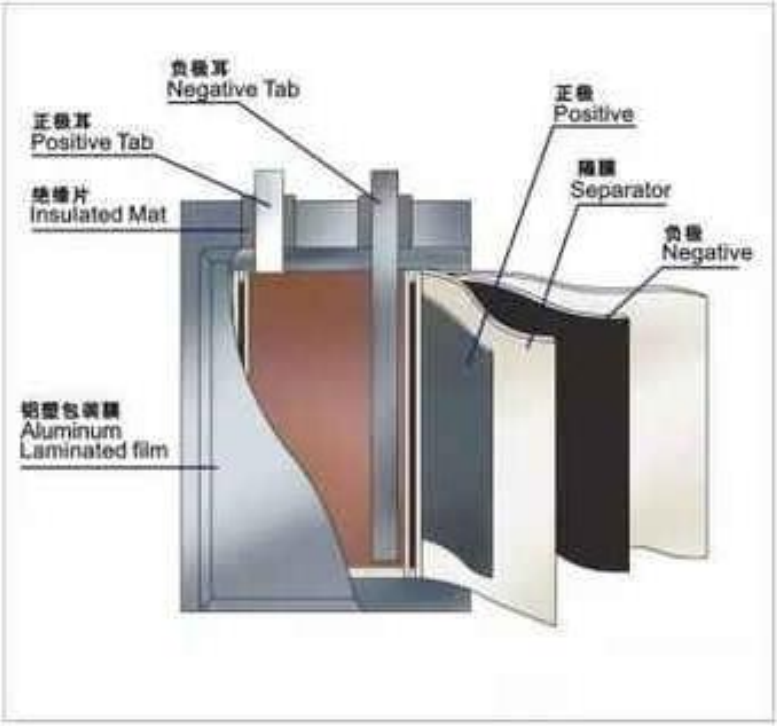


图 2-4　锂电池结构示意图

（1）正负极片的制作

正负极片的生产工艺相同，均为制浆、过筛、涂布烘干、辊压、分切。具体工艺说明如下：

①正极制浆过筛

制浆：质量配比按照镍钴锰酸锂（三元材料）：导电剂：PVDF（粘合剂）：NMP（溶剂）为 100：（1.1~1.6）：（1.5~2.1）：30 的比例加入搅拌机内。其中粉料通过自动上料系统上料，采用真空负压吸料方式；NMP 通过管道输送。开启搅拌机自带的真空泵，真空密闭搅拌（物理机械过程，不发生化学反应），搅拌成正极浆料，呈黑色粘稠状。由于搅拌时会发热，为避免温度过高，拟采用夹套结构，通过循环冷却水对搅拌机进行降温。正极制浆过程会产生废气 G_1（颗粒物和有机废气）。

过筛：搅拌好的浆料经涂布自动上料系统中过筛网过筛，筛上物定期回收，重新进入搅拌系统。

②负极制浆过筛

制浆：质量配比按照石墨：导电剂：SBR（粘合剂）：CMC（羧甲基纤维素钠）：纯水为 100：1.3：5.3：1.6：80 的比例加入搅拌机内（粉料通过自动上料系统上料，采用真空负压吸料方式）。开启搅拌机自带的真空泵，真空密闭搅拌（物理机械过程，不发生化学反应），搅拌成负极浆料，呈黑色粘稠状。由于搅拌时会发热，为避免温度过高，拟采用夹套结构，通过循环冷却水对搅拌机进行降温。负极制浆过程会产生废气 G_2（颗粒物和有机废气）。

过筛：搅拌好的浆料经涂布自动上料系统中过筛网过筛，筛上物定期回收，重新进入搅拌系统。

③涂布烘干

配制好的正、负极浆料采用管道泵至涂布机配套的浆料储料罐内暂存，再通过自动上料系统输送至涂布机料斗中，涂布机涂浆轮通过刀口间隙使浆料均匀的分布在涂浆轮上，然后通过涂布辊将浆料涂覆在传动轮的基料上，再将浆料按设定尺寸分别均匀的涂在各自的集流体上（正极集电体为铝箔，负极集电体为铜箔，正负极片均需进行双面涂布）。浆料涂覆后再进行烘干，然后收卷。涂布后的正负极片在收卷轴的带动下，匀速通过加热箱（加热温度 95~120℃）。正极采用 NMP 为溶剂，涂布烘干会产生有机废气 G_3、G_4，负极采用纯水为溶剂，涂布烘干过程产生水蒸气，不产生废气。

④辊压分切

采用对辊机对正负极片进行压实以降低极片厚度，提高电池体积利用率。辊压可能造成极片表面磨损，产生废极片 S_1、S_2。采用高速分切机将整卷的正负极片分切成所需规格大小的极片。分切过程会产生极片边角料 S_3、S_4。

此时完成正负极片的制作过程，可根据需要进行正负极片的检测，做好研发过程的实验数据记录。

（2）电池组装

电池组装过程依次为电极片叠片、极耳焊接、封装、烘烤、注液、封口。具体工艺如下：

叠片：将正、负极片与隔膜一同按照正极片-隔膜-负极片-隔膜相互间隔的方式，通过叠片机组装为干电芯。叠片过程会产生少量废隔膜 S_5。

极耳焊接：分别在正、负极焊机上将极耳焊接在电芯叠片体上。正、负极耳

均外购，正极耳是由热熔胶带和铝带组成的铝极耳，负极耳是由热熔胶带和铜带组成的铜极耳。锂电池极耳焊接采用极耳焊接机，利用高频振动波传递到两个需焊接的金属表面，在加压的情况下，使两个金属表面相互摩擦而形成分子层之间的熔合，不使用任何焊料及助剂，因此无焊烟、焊渣的产生。

封装：铝塑复合膜放入自动冲壳机中进行自动冲压成型，形成包装壳，将焊接好极耳的电芯叠片装入电池壳中，电芯叠片与电池包装壳采用局部加热封接处的铝塑复合膜，使其熔融后与电芯叠片进行封接。封装过程会产生废铝塑膜 S_6。

烘烤：将电芯雏形放入真空烘箱内，加热去除电芯在制作过程中吸入的微量水分，不会产生废气。

注液封装：电芯注液及封边在注液箱内完成，注液箱内设置有注液泵、真空吸附箱、真空预封机。真空注液系统通氮气作为保护气，且配套干燥除湿系统对氮气进行干燥除湿循环使用，使得注液系统内水分和氧气含量低于 10ppm，温度为 20±5℃。干燥后的电芯雏形进入注液箱进行电解液的加注。已经注液好的电池，放入真空吸附箱内，进行抽自动真空吸附，真空吸附的电芯采用真空预封机进行预封，抽真空热封完毕后，电池即成型。注液和封口过程会产生有机废气 G_7、G_8 及废电解液 S_7。

（3）电池化成

电池经化成处理后才能正常充放电使用，化成工艺为化成、封口、分容、老化、分选。

化成：静置后的电池在化成分容一体机上化成工位充电 1h，温度 45℃，将电极材料激活，使正、负电极片上聚合物与电解液相互渗透。

二次封口：使用铝塑复合膜对电池进行再次密封。采用切边机、拆边机剪去电池外包装的多余铝复合膜，修整电池外型。

分容：化成后的电池在分容机上充放电 3h，温度 45℃，第一次充电是为了将化成时未充满电的电池充满电；放电是指充满电的电池自动放完电，分容柜根据放电量的多少自动记录下各电池的容量，然后根据容量大小的不同将电池区分开，从而达到分容的目的。

老化：将放电态电芯置于高温老化库中搁置 48h， 再在常温（25℃±3℃）下搁置 12h 测 OCV1，然后常温老化库搁置 48h。

分选：检测电池内阻、电压、尺寸及重量等，根据测试结果对电池进行分选。即可得到合格的电池样品。

项目营运后项目主要污染物产生环节汇总见表 2-7。

表 2-7 污染物产生环节汇总表

类别	代码	产生工序/设备	主要污染物	备注
废气	G_1	制浆	颗粒物、有机废气	收集并经水喷淋吸收+除雾+活性炭吸附处理后通过 20 米高排气筒排放
	G_2	制浆	颗粒物、有机废气	
	G_3	涂布	有机废气	
	G_4	烘干	有机废气	
	G_5	注液	有机废气	
	G_6	真空封口	有机废气	
废水	/	生活污水	COD、SS、NH_3-N、TP、TN	经出租方化粪池处理后接管至吴江城南污水处理厂
噪声	N	生产设备	Leq	/
固废	S_1	辊压	废极片	经收集后外售
	S_2	辊压	废极片	经收集后外售
	S_3	分切	边角料	经收集后外售
	S_4	分切	边角料	经收集后外售
	S_5	叠片	废隔膜	经收集后外售
	S_6	封装	废铝塑膜	经收集后外售
	S_7	注液	废电解液	委托资质单位处理
	/	原料使用	废包装袋	经收集后外售
	/	原料使用	废包装桶	委托资质单位处理
	/	试验检验	废电池	经收集后外售
	/	废气处理	废活性炭	委托资质单位处理

与项目有关的原有环境污染问题

1.现有项目概况

苏州泰鼎智能科技有限公司成立于 2019 年 10 月，是苏州科沃斯机器人集团下的一家全资子公司，主要设计研发、生产新能源锂离子电池组、电子控制器组件、智能设备及配件及软件。现有年贴片 600 万件、组装锂电池包 1000 万件项目通过吴江区行政审批局审批，目前年贴片 600 万件暂未建设，厂内仅进行锂电池包的生产组装，年产锂电池包 1000 万件。

现有项目审批及验收情况见表 2-8。

表 2-8　现有项目审批及验收情况一览表

序号	报告名称	批文号及时间	实际建设内容	验收情况
1	《苏州泰鼎智能科技有限公司年贴片 600 万件、组装锂电池包 1000 万件项目环境影响报告表》	苏行审环诺[2020]50055号	已建成年组装锂电池包 1000 万件，年贴片 600 万件暂未建设	年组装锂电池包 1000 万件于 2022 年 10 月 15 日进行竣工验收

2.现有项目生产工艺

（1）贴片生产工艺（**暂未建设**）

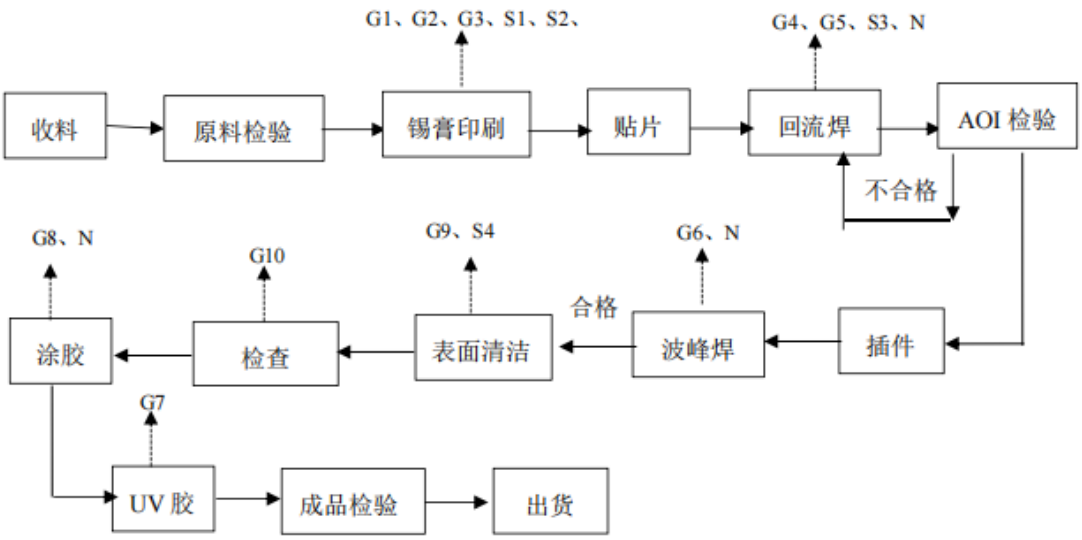


图 2-5　贴片生产工艺流程图

工艺流程简述：

收料：用电子秤计数器进行称量，确认来料的数量与清单一致，对 PCB 板、PCBA 板等原辅材进行分类存放，并对状态及包装完整性进行检查，确保符合要求。此工序不产生污染物。

原料检验：人工检查物料的生产日期和外观质量，核实物料的时效性；对阻容料用仪器检查物料电性能；对 PCB（双面玻纤板）通过上锡实验，对每批次进行抽查，检查其色差、阻焊膜、铜箔等相符性。此工序会产生不合格品，退回厂家。

锡膏印刷：将适量的焊膏均匀的涂在电路板焊盘上，以保证贴片元件与电路板相对应的焊盘在回流焊接时，达到良好的电器连接，并有足够的机械强度。且施加焊锡膏需用到专用设备印刷机，由印刷机将焊锡膏自动分配在与电路板相对应的焊盘上的，在印刷过程中，印刷刮板向下压在模板上，使模板底面接触到电路板顶面。当刮板走过所腐蚀的整个图形区域长度时，锡膏通过模板/丝网上的开孔印刷到焊盘上。该工序作业产生少量印刷废气（G2）以锡及其化合物计、少量废包装（S1）、印刷滚筒擦洗与网版擦拭产生的废抹布（S2）和擦拭废气以非甲烷总烃计（G3）、少量锡膏罐（S3）及噪声（N1）。在此工位中，根据不同需求会用红胶对 PCB 板进行点胶，固定位置。在胶水的使用过程中会产生点胶废气（G1）以非甲烷总烃计。

贴片：使用 SMT 贴片机将阻容芯片贴到 PCB（双面玻纤板）A 面，贴片完成后，目测检查贴片质量。

回流焊：贴片完成的半成品进入回流焊炉进行回流焊接作用。回流焊工序是通过重 新熔化预先分配到印制板焊盘的锡膏，实现表面组装元器件的焊端或引脚与印制板焊盘之间机械与电器连接的软纤焊。回流焊焊接需用到以电为供能系统设备展开作业，且回流焊具有易实现焊接高度的自动化与高速度的优点。作业需在过炉载具中完成，因炉前有焊料，该工序只把焊料熔化，因此作业产生少量焊接含锡烟气（G4）。焊接过程中使用到助焊剂，助焊剂使用时微量挥发，挥发产生的废气（G5）以非甲烷总烃计。回流焊作业时产生噪音(N)。

AOI 检验：自动光学检测仪检验，AOI 的基本工作原理即用光学手段获取被测物图形，一般通过传感器（摄像机）获得检测物的照明图像并数字化，然后以某种方法进行比较，分析和判断，相当于将人工目检自动化，智能化。经检验不

合格品流入维修系统，合格品流入下一工序。

插件及波峰焊：回流焊后手工进行插件，之后进入波峰焊炉。将熔化的软焊料（锡等合金），经电动泵或电磁泵喷流成设计要求的焊料波峰，使预先装有元器件的印制板通过焊料波峰，实现元器件焊端或引脚与印制板焊盘之间机械与电气连接。使用锡条进行焊接，温度控制在 220~240℃，焊接时间为 30~60s。在焊接过程中会有焊接废气（G6）产生，以非甲烷总烃和锡及其化合物计。

表面清洁：清洁工序为人工用抹布沾取少量酒精对成品板表面可能附着的油污及尘埃进行擦拭，以确保 PCB 板表面清洁，在这个过程会产生废气（G9）和废抹布(S6)

检查：对经过回流焊、波峰焊的零件进行表面观察，若没有焊接成功的，则需要人

（2）锂电池包生产工艺

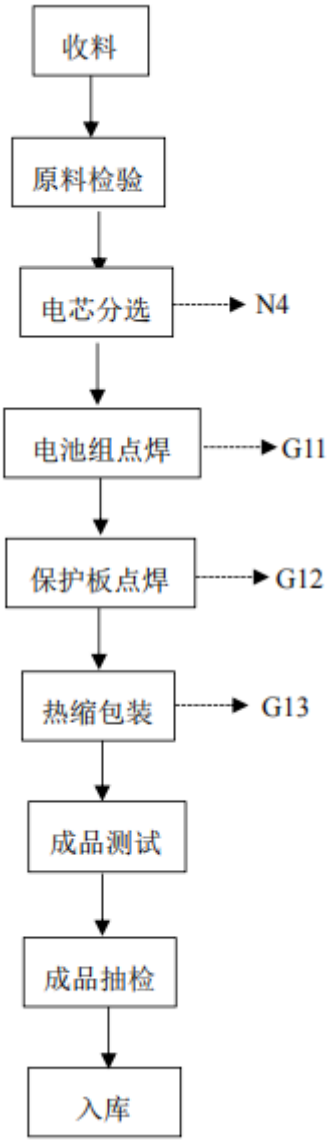


图 2-6 锂电池包工艺流程图

工艺流程简述

收料：物流送货至厂区，仓库按批次、等级、周期、生产日期等信息，对电芯分类存放。此工序不产生污染物。

原料检验：由检验人员对原材料进行外观检验以及利用设备对电芯进行性能检验，检验过程发现产品不良原辅料进行退货处理。此工序不产生污染物。

电芯分选：产线对电芯按照批次、等级、周期、生产日期等信息对产品进行分类组装，此过程会产生产品的废弃包装物纸箱（N4）。

电池组点焊：将多个电池组，使用连接片，通过电阻焊设备将电池组采用串

联或并联的方式将电池组进行焊接为一个整体。电阻焊就是通过电极施加压力，利用电流流经工件接触面及邻近区域产生的电阻热效应将其加热到熔化，使之形成金属结合的一种方法。全过程为密闭进行，在点焊过程中会产生焊接废气(G10)以颗粒物计。

保护板点焊：将 PCB 板与电池组，使用连接片，通过激光焊设备，将电池组与 PCB 板焊接为一个整体。激光焊接是利用高能量的激光脉冲对材料进行微小区域内的局部加热，激光辐射的能量通过热传导向材料的内部扩散，将材料熔化后形成特定熔池以达到焊接的目的。全过程为密闭进行，在这个过程中会产生焊接废气（G11）以颗粒物计。

热缩包装：将 PCB 板与电池组的整体，套上 PVC 膜，通过热缩机（185±10℃），使 PVC 膜收缩，包裹在产品之上。在加热 PVC 膜的过程中会产生轻微的加热废气（G12）以非甲烷总烃计。

成品测试：由检验人员将产品放于治具内，通过品质检测设备进行检测，合格的产品送 OQC 待检，不合格品重新加工。此工序不产生污染物。

成品抽检、入库：由检验人员对产品进行抽检，检查结束后对成品进行老化检测，合格后登记入库。此工序不产生污染物。

3.现有项目总量控制情况

表 2-9 现有项目“三本账”一览表 (t/a)

种类		因子	产生量	削减量	排放量
废气	有组织	非甲烷总烃	3.4515	3.2142	0.3214
		锡及其化合物	0.1216	0.109	0.012
	无组织	非甲烷总烃	0.234	0	0.234
		颗粒物	0.0025	0	0.0025
生活污水		废水量	4800	0	4800
		COD	1.92	0	1.92
		SS	1.44	0	1.44
		NH_3-N	0.072	0	0.072
		TP	0.0144	0	0.0144
		TN	0.24	0	0.24
固废		危险废物	2.05	4.46	0

一般废物	2.2	2.2	0
生活垃圾	30	30	0

4.排污许可证情况

苏州泰鼎智能科技有限公司已进行排污登记（登记编号：91320509MA2097JD6R001Y），目前企业严格按照《排污许可管理条例》对企业排污情况实施动态管理。

5.现有项目存在的主要环境问题及“以新带老”措施

现有项目已建成锂电池包组装生产部分运行至今未发生过环保投诉情况；项目改建后进一步规范污染防治设施运行管理，建立健全日常环境管理台帐记录，并定期开展突发环境事件应急预案演练。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

（1）空气质量达标区判定

根据《2022 年度苏州市生态环境状况公报》，2022 年，苏州市区环境空气中细颗粒物（$PM_{2.5}$）年均浓度为 28 微克/立方米，同比持平；可吸入颗粒物（PM_{10}）年均浓度为 44 微克/立方米，同比下降 8.3%；二氧化硫（SO_2）年均浓度为 6 微克/立方米，同比持平；二氧化氮（NO_2）年均浓度为 25 微克/立方米，同比下降 24.2%；一氧化碳（CO）浓度为 1 毫克/立方米，同比持平；臭氧（O_3）浓度为 172 微克/立方米，同比上升 6.2%。

表 3-1 2022 年苏州市区环境状况

污染物	评价指标	标准值（μg/m³）	现状浓度（μg/m³）	占标率	达标情况
SO_2	年平均	60	6	10%	达标
NO_2		40	25	63%	达标
PM_{10}		70	44	63%	达标
$PM_{2.5}$		35	28	80%	达标
CO	日平均第 95 百分位数	4mg/m³	1	25%	达标
O_3	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数	160	172	108%	不达标

根据表 3-1，项目所在区 O_3 超标，因此判定为不达标区。大气环境综合整治：《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》：总体及分阶段战略如下：到 2020 年，深化并推进工业锅炉与炉窑整治工作，坚决完成“散乱污”治理工作，完成重点行业颗粒物无组织排放深度治理，钢铁行业完成超低排放改造，以港口码头和堆场为重点加强扬尘污染控制，以油品监管、柴油货车综合整治、高排放车辆淘汰及提升新能源汽车占比为重点加强移动源污染防治，从化工、涂装、纺织印染等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，确保 SO_2、NOx、VOCs 排放总量均比 2015 年下降 20%以上，加大 VOCs 和 NOx 协同减排力度，在提前完成“十三五”约束性目标的基础上，确保将 $PM_{2.5}$ 浓度控制在 39 微克/立方米以下，空气质量优良天数比率力争达到 75%以上，臭氧污染态势得到缓解。到 2024 年，全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重

点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进 $PM_{2.5}$ 和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。

随着《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》逐步实施，届时，苏州市的环境空气质量将得到极大的改善。

本项目废气主要成分为颗粒物、挥发性有机废气，经车间集气装置负压收集后采用过滤棉过滤废气中的颗粒物、二级活性炭吸附装置去除废气中的有机废气，处理后通过 20 米高排气筒达标排放。本项目采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理。

（2）其他污染物环境质量现状

本项目非甲烷总烃引用《苏州冠德电子科技有限公司 2012-320509-89-01-970162 年产精密电子元器件、医用硅胶部件各 3000 万套项目》中 G1“锦泰花园小区”点位的历史检测数据，该点位位于本项目西侧 1300 米，检测单位为青山绿水（苏州）检验检测有限公司，检测时间为 2021 年 4 月 9 日～2021 年 4 月 11 日。监测至今该区域范围内未发生重大污染源排放情况的变化，监测时间均在三年有效期内，且区域内未新增污染源，因此，检测（引用）点位的数据能够代表本项目的目前大气环境质量现状。监测结果见表 3-2。

表 3-2　环境质量现状监测结果表

监测点位	污染物	监测时段	评价标准/μg/m³	监测浓度范围/μg/m³	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
锦泰花园小区 G1	非甲烷总烃	2021.4.9 至 2021.4.11，每天四次	2000	840-940	47	0	达标

根据上表，项目所在区域非甲烷总烃环境质量现状良好。

2、地表水环境质量现状

根据《2022 年度苏州市生态环境状况公报》，2022 年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 30 个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB

3838-2002) II 类标准的断面比例为 86.7%，同比持平；未达 II 类的 4 个断面均为湖泊；无劣于 V 类水质断面；年均水质达到 II 类标准的断面比例为 50.0%，同比上升 10 个百分点，II 类水体比例全省第四。

2022 年，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核的 80 个地表水断面(含国考断面)中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）I 类标准的断面比例为 92.5%，同比持平；未达 II 类的 6 个断面均为湖泊；无劣于 V 类水质断面；年均水质达到 I 类标准的断面比例为 66.3%，同比上升 12.5 个百分点，II 类水体比例全省第一。

2022 年，太湖湖体(苏州辖区)总体水质处于 IV 类。湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为 3.5 毫克/升和 0.09 毫克/升，保持在 II 类和 I 类；总磷和总氮平均浓度分别为 0.061 毫克/升和 1.21 毫克/升，保持在 IV 类；综合营养状态指数为 54.4，同比升高 1.1，处于轻度富营养状态。

2022 年，京杭大运河(苏州段)水质稳定在优级水平。沿线 5 个省考及以上监测断面水质均达到 II 类，同比持平。

3、声环境质量现状

根据《2022 年度苏州市生态环境状况公报》，2022 年，苏州市昼间区域噪声平均等效声级为 54.3dB(A)，同比下降 0.5dB(A)，处于区域环境噪声二级(较好)水平，声强水平与 2021 年保持一致。各地昼间噪声平均等效声级介于 52.6~55.0dB(A)。

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，为了解现有厂区四周声环境质量现状，本次评价委托青山绿水（苏州）检验检测有限公司对现有厂区四周声环境现状进行监测，昼夜各监测一次，监测时间为 2022 年 11 月 23 日，监测结果表明四周厂界声环境能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，监测结果如下：

表 3-3　项目四周厂界声环境质量监测结果　单位：dB（A）

点位编号	位置	监测结果					
		监测时间及气象条件		结果	检测时间及气象条件		结果
N1	东厂界外 1m	昼间 2022.11.23 10:21-11:16	天气：多云，南风；风速：2.5-2.7m/s	57	夜间 2022.11.23 22:19-23:21	天气：多云，南风；风速：2.8-2.9m/s	47
N2	南厂界外 1m			56			46
N3	西厂界外 1m			58			47
N4	北厂界外 1m			58			48

4、生态环境

本项目租赁现有厂房进行建设，不新征土地。

环境保护目标

1、大气环境

厂界外 500 米范围内大气敏感保护目标情况见表 3-4。

表3-4　大气环境保护目标表

名称	坐标/°		保护对象	保护内容	大气环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度					
友谊村居民点	120.674135	31.095887	居住区	人群，50 人	二类区	E	280
	120.672572	31.098245	居住区	人群，60 人	二类区	NE	320

2、声环境

本项目厂界外 50 米范围内无声环境敏感保护目标。

3、地下水环境

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。

4、生态环境

本项目不新增用地。

污染物排放控制标准

1、废气

本项目废气为制浆、涂布、烘干、注液封口废气，废气主要成分为颗粒物、挥发性有机废气，排放执行《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）中标准，具体见表 3-5。

表 3-5　大气污染物排放标准

污染类型	污染源	生产工序	排气筒高度	污染物指标	最高允许排放浓度	最高允许排放速率	执行标准
有组织	1#排气筒	制浆、涂布、烘干、注液封口	20m	颗粒物	30mg/m^3	/	《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）
				非甲烷总烃	50mg/m^3	/	
污染类型	**污染源**	**生产工序**	**污染物指标**	**无组织排放监控浓度限值**			**执行标准**
				监控点		**浓度**	
无组织	生产车间	制浆、涂布、烘干、注液封口	颗粒物	周界外浓度最高点		0.3mg/m^3	《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
			非甲烷总烃	周界外浓度最高点		2.0mg/m^3	
				厂房外监控点	1h 平均浓度	6.0mg/m^3	
					任意一次浓度	20.0mg/m^3	

厂区内无组织非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）控制要求。

表 3-6 厂区内 VOCs 无组织排放控制标准

	控制要求
5.VOCs 物料储存无组织排放控制要求	5.1.1VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 5.1.2 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、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 5.1.3 VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定。 5.1.4 VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。
6.VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	6.1.1 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。 6.2.1 装载方式 挥发性有机液体应采用底部装载方式；若采用顶部浸没式装载，出料管口距离槽（罐）底部高度应小于200 mm。
7.工艺过程VOCs 无组织排放控制要求	7.2 含VOCs产品的使用过程 7.2.1 VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用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。含VOCs产品的使用过程包括但不限于以下作业： a）调配（混合、搅拌等）；

	b）涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）； c）印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）； d）粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）； e）印染（染色、印花、定型等）； f）干燥（烘干、风干、晾干等）； g）清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。
10.VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	10.1.2 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。
12.污染物监测要求	12.1企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和HJ819 等规定，建立企业监测制度，制定监测方案，对污染物排放情况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公开监测结果。

2、废水

本项目厂排口：项目区域污水管网已接通，生活污水由城市污水管网排入吴江城南污水处理厂处理，污水执行吴江城南污水处理厂接管标准。

本项目废水接管执行《污水综合排放标准》（GB8979-1996）中三级标准，其中氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准。吴江城南污水处理厂尾水排放标准 COD、氨氮、总磷、总氮执行《太湖地区城镇污水厂及重点工业行业主要水污染物品排放限值》（DB32/1072-2018）标准；根据苏州市市委、市政府 2018 年 9 月下达的《关于高质量推荐城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见的通知》（苏委办发[2018]77 号）、《关于抓紧开展污水厂尾水提标改造的通知》（吴水务[2018]15 号），待污水处理厂尾水排放标准提标后，吴江城南污水处理厂尾水执行“苏州特别排放限值”。“苏州特别排放限值”严于《太湖地区城镇污水厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）标准，因此吴江城南污水处理厂排放尾水水质 COD、氨氮、总氮、总磷从严执行“苏州特别排放限值”，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。具体标准值详见下表。

表 3-7 水污染物排放标准

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	标准限值mg/L
本项目排口	《污水综合排放标准》（GB8978－1996）	表4 三级标准	SS	400
			pH（无量纲）	6～9
			COD	500
	《污水排入城镇下水道水质	表1B级标准	氨氮	45

	标准》（GB/T31962-2015）		TN	70
			TP	8
污水处理厂排口	《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》（DB32/1072-2007）	表1	COD	50
			氨氮	5(8)*
			TN	20
			TP	0.5
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表1 一级A标准	pH（无量纲）	6～9
			SS	10
	《太湖地区城镇污水厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）	表2	COD	50
			氨氮	4（6）*1
			TN	12（15）*1
			TP	0.5
			TP	0.3

注：*1 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。

表 3-8　苏州特别排放限值标准

排放口	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	接管标准限值
城南污水处理厂排口	苏州特别排放限值标准 mg/L*2		COD	mg/L	30
			NH_3-N		1.5（3）
			TN		10
			TP		0.3

注：*2 城南污水处理厂排放尾水标准提标后，按苏州特别排放限值标准考核。根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）第 4.1.4.2 款规定，取样频率为至少每 2h 一次，取 24h 混合样，以日均值计。

3、噪声

本项目营运期间，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准，具体标准值见表 3-9。

表 3-9 厂界噪声标准值表　单位：Leq[dB(A)]

级别	昼间	夜间
2 类标准	60	50

4、固废

一般工业固体废弃物的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险固体废弃物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标

总量控制因子和排放指标：

表 3-10　项目污染物排放总量控制指标表　　t/a

环境要素	污染物名称		现有项目排放量	本项目			“以新带老”削减量	扩建后全厂排放量	总量申请量
				产生量	削减量	预测排放量			
废水	生活污水	废水量	4800	432	0	432	0	5232	/
		COD	1.92	0.130	0	0.130	0	2.05	/
		SS	1.44	0.086	0	0.086	0	1.526	/
		NH_3-N	0.072	0.013	0	0.013	0	0.085	/
		TP	0.0144	0.001	0	0.001	0	0.0154	/
		TN	0.24	0.022	0	0.022	0	0.262	/
废气	有组织	非甲烷总烃	0.3214	1.819	1.801	0.018	0	0.3394	0.018
		锡及其化合物	0.012	0	0	0	0	0.012	0
	无组织	颗粒物	0.0025	0.001	0	0.001	0	0.0035	0.001
		非甲烷总烃	0.234	0.037	0	0.037	0	0.271	0.037
固废	一般工业固废		0	5.616	5.616	0	0	0	0
	危险废物		0	8.975	8.975	0	0	0	0
	生活垃圾		0	9	9	0	0	0	0

总量平衡方案：

（1）大气污染物排放总量控制途径分析

本项目新增颗粒物（无组织）排放量 0.001t/a，挥发性有机物非甲烷总烃（有组织+无组织）排放量 0.055t/a，根据苏环办[2014]148 号文件，污染物排放总量指标向苏州市吴江生态环境局申请，在吴江区域内平衡。

（2）水污染物排放总量控制途径分析

本项目新增生活污水排放量 432t/a，根据苏环办字[2017]54 号文件，生活污水主要污染物排放总量指标不再需要审核区域平衡方案。

（3）固体废弃物排放总量

本项目产生固废得到妥善处置，零排放，不申请总量控制。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目在租赁厂房内进行新建，不涉及新增用地，无需基建工作。施工期主要为设备安装调试，施工期短，对周围环境影响较小，因此不作施工期环境影响评述。
运营期环境影响和保护措施	1、废气 (1)产排情况 本项目建成后废气主要为制浆、涂布、烘干、注液、真空封口废气。 ①制浆投料粉尘 制浆投料过程中粉状物料包括三元正极材料、导电剂、聚偏氟乙烯、石墨、羧甲基纤维素，在投料过程中粉状料会产生粉尘，根据《宜宾锂宝新材料有限公司年产 2 万吨锂电三元正极材料项目（分期）竣工环境保护验收监测报告表》，项目每吨粉状物料产生的配料、混料粉尘为 0.184kg/t。本项目粉状物料使用量为 6.156t/a，则投料颗粒物产生量为 0.001t/a。由于本项目为试验研发，粉状物料投加时，少量粉尘直接无组织排放。 ②有机废气 A.溶剂 NMP 废气 本项目正极片制作时，制浆、涂布、烘干过程中 NMP 挥发，产生废气，以非甲烷总烃计。在过程中 NMP 基本全部挥发，NMP 使用量为 1.824t/a，因此本项目溶剂 NMP 挥发废气量为 1.824t/a。 B.电解液挥发废气 电解液注液及封口时会有少量挥发，根据《SK 新能源（江苏）有限公司年产 20GWh 新能源汽车动力电池项目（一期年产 10GWh 新能源汽车动力电池）竣工环境保护验收监测报告表》，注液废气、真空封口废气经活性炭吸附装置处理后排放，排气筒出口非甲烷总烃最大排放速率为 0.00422kg/h，验收期间生产工况负荷为 77%，废气收集效率以 98%计，活性炭吸附装置处

	置效率以 90%计。由此推算出该验收项目在满负荷生产工况下（电解液年用量为 5775t/a）的非甲烷总烃产生速率约为 0.056kg/h。本项目电解液年用量为 1.38t/a，则本项目注液、封口废气的非甲烷总烃产生速率为 0.00013kg/h，即注液、封口废气的非甲烷总烃产生量为 0.032t/a。 本项目废气产排情况见表 4-1、4-2。

运营期环境影响和保护措施

表 4-1　有组织废气产排信息表

序号	产污环节	污染物种类	产生量 t/a	收集效率 %	有组织产生状况			排放形式	治理措施				排放状况			排放标准值 mg/m³	排放口信息
					产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a		污染治理工艺	处理能力	设计处理效率 %	是否为可行技术	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a		
1	制浆、涂布、烘干、注液、真空封口	非甲烷总烃	1.856	98	94.74	0.7579	1.819	有组织	水喷淋吸收+除雾+活性炭吸附	8000 m³/h	99%	是	0.95	0.00758	0.018	50	高度：15m 内径：0.6m 温度：20℃ 编号：DA002 名称：车间排口 类型：一般排放口 地理坐标： E120.670016°， N31.094001°

表 4-2　无组织废气产排信息表

序号	产污环节	污染物种类	无组织产生状况		排放形式	治理措施		排放状况		排放标准值 mg/m³
			产生速率 kg/h	产生量 t/a		污染治理工艺	设计处理效率%	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
1	制浆、涂布、烘干、注液、真空封口	颗粒物	0.00042	0.001	无组织	/	/	0.00042	0.001	0.3
2		非甲烷总烃	0.01546	0.037		/	/	0.01546	0.037	2.0

运营期环境影响和保护措施

(2)废气达标排放情况分析

项目有组织废气处理流程见图 4-1。

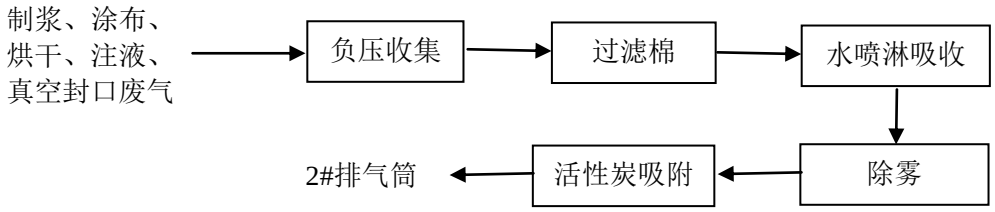


图 4-1　本项目有组织废气处理流程图

本项目使用的溶剂 NMP 易溶于水且可与水任意比例混溶，水喷淋可有效降低废气温度并吸收其中的有机废气，进行除雾处理后，不会有水汽进入后续活性炭吸附装置。综合水喷淋和活性炭吸附效率，对有机废气去除效率取 99%，风机风量为 8000m^3/h，则本项目非甲烷总烃排放量为 0.018t/a、排放速率为 0.00758kg/h、排放浓度为 0.95mg/m^3，尾气引至 20 米高排气筒（2#）排放。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 电池工业》（HJ967-2018），锂电池产生的废气采用 NMP 回收装置为可行技术。本项目采用水喷淋吸收，为可行技术。为保证废气能经有效处理后达标排放，在喷淋后加活性炭吸附。

活性炭吸附工作原理：活性炭吸附装置处理有机废气的原理是在一定的温度和压力下，当活性炭与有机废气接触时，有机废气吸附于活性炭的细孔中。气、固相开始接触时，对有机废气中的甲苯、二甲苯、苯乙烯及丙酮等有机物的吸附是主要过程，在活性炭的众多微孔中分为大中小三种孔，只有微小孔是吸附的主力军，活性炭具有微晶结构，微晶排列完全不规则，晶体中有微孔（半径小于 20〔埃〕＝10^{-10}m）、过渡孔（半径 20～1000）、大孔（半径 1000～100000），使它具有很大的内表面，比表面积为 500～1700m^2/g。这决定了活性炭具有良好的吸附性，可以吸附废水和废气中的金属离子、有害气体、有机污染物、色素等。工业上应用活性炭还要求机械强度大、耐磨性能好，它的结构力求稳定，吸附所需能量小，以有利于再生。活性炭用于油脂、饮料、食品、饮用水的脱色、脱味，气体分离、溶剂回收和空气调节，用作催化剂载体和防毒面具的吸

附剂。随着时间的延长，活性炭细孔中吸附质浓度的不断增大，吸附速度会不断减慢，直到活性炭达到饱和状态。此时，吸附速度和解吸速度达到动态平衡，气、固相之间的传递相等。活性炭在这时需要进行解吸脱附再生。

利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。活性炭吸附床采用新型活性炭，该活性炭比表面积和孔隙率大，吸附能力强，具有较好的机械强度、化学稳定性和热稳定性。有机废气通过吸附床，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。从活性炭吸附床排出的气流已达排放标准，空气可直接排放。

表 4-3 活性炭吸附装置的主要技术参数

序号	项目名称	参数指标
1	蜂窝状活性炭/mm	100*100*100
2	吸附温度/℃	＜40
3	比表面积/（㎡/g）	1200
4	孔密度/（孔/cm^2）	25
5	VOCs 去除率	≥90%
6	阻力损失/（Pa）	800-1200
7	一次填装量/（kg）	200

经上述治理措施后可使无组织排放的废气无组织监控浓度均低于相应的标准值。

本项目活性炭吸附装置与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）的符合性分析

表 4-4 与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）相符性分析

文件名称	规范要求	本项目情况	相符性
《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013	蜂窝活性炭和蜂窝分子筛的横向强度应不低于 0.3MPa，纵向强度应不低于 0.8MPa，蜂窝活性炭的 BET 比表面积应不低于 750m^2/g，蜂窝分子筛的 BET 比表面积应不低于 350m^2/g。	本项目选用的蜂窝活性炭的比表面积 1200m^2/g	相符
	固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于0.60m/s；采用纤维状吸附剂（活性炭纤维毡）时，气体流速宜低于0.15m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于1.20m/s。	本项目采用蜂窝状吸附剂，气流速度为0.12m/s	相符

工程实例

活性炭吸附装置：工程实例引用：引用《吴江市赛旺达精密电子有限公司年产精密模具 2000 套、电子五金元器件 50 万套项目竣工环境保护验收监测报告》，吴江市赛旺达精密电子有限公司产生的注塑废气采用活性炭吸附装置处理后排放。监测数据具体见表 4-5。

表 4-5　活性炭吸附工程实例

排气筒编号	监测时间	处理前			处理后			处理效率%
		排气量 m^3/h	产生浓度 mg/m^3	产生速率 kg/h	排气量 m^3/h	产生浓度 mg/m^3	产生速率 kg/h	
FQ01	2019.8.16	3830	2.80	0.0107	3009	0.24	0.0147	91.42
		3898	2.62	0.0102	3069	0.26	0.0163	90.08

由表 4-5 可知，二级活性炭吸附装置对 VOCs 的去除效率为 90%以上，本项目为确保废气达标排放，加活性炭吸附装置进行组合吸附。建设项目废气处理装置从技术上是可行的，产生的废气可得到有效治理，达标排放，对周围大气环境影响较小。

(3)监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、相关规定，本项目运营期废气环境监测计划见 4-6。

表 4-6　污染源监测计划一览表

类别	监测位置	监测项目	监测周期	执行排放标准
废气（2#排气筒）	2#排气筒预留废气监测口处	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）
废气（无组织）	厂区内	非甲烷总烃	每年一次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
	在企业上风向厂界外10 米范围内设参照点，下风向厂界外10米范围内或最大落地浓度处设2~4个监控点	非甲烷总烃	每年一次	《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）

2、废水

(1)废水产排情况

①生产用水

本项目生产用水主要为制浆用水、冷却用水、喷淋用水。

A.制浆用水

本项目制浆采用外购纯水，纯水使用量为 2t/a，全部在制浆烘干过程中蒸发，不产生废水。

B.冷却用水

本项目制浆搅拌过程中需要使用循环水进行冷却，循环使用，不排放。

C.喷淋用水

本项目废气治理中使用水喷淋吸附 NMP，喷淋用水循环使用，定期清理作为废液进行处理，不作为废水排放。

②生活用水

职工生活废水年用水量为 540m^3/a，生活污水排污系数取 0.8，则年产生生活污水量 420m^3/a。项目位于八圻社区，生活污水纳入市政污水管网接入吴江城南污水处理厂处理，尾水达到《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》（DB32/1072-2007）表 2 太湖地区城镇污水处理厂主要水污染物排放限值标准后排入京杭运河。

本项目污水产生及排放情况见表 4-7。

表 4-7　项目污水产生及排放情况

废水来源	废水量(m^3/a)	污染物名称	污染物产生情况		治理措施	污染物排放情况		利用方式与去向
			浓度(mg/L)	产生量(t/a)		浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
生活废水	432	COD	300	0.130	化粪池	300	0.130	生活污水经化粪池处理后，纳入市政污水管网
		SS	200	0.086		200	0.086	
		NH_3-N	30	0.013		30	0.013	
		TP	3	0.001		3	0.001	
		TN	50	0.022		50	0.022	

(2)废水排放达标情况分析

本项目污水主要为职工生活污水，其污染物主要为 COD、NH_3-N、TN、TP、

SS 等常规污染物。本项目拟外排废水主要污染物达标排放（接管）情况见表 4-8。

表 4-8　本项目废水污染物达标情况一览表

排放源	污染因子	排放（接管）情况		排放（接管）标准(mg/L)	是否达标
		浓度(mg/L)	产生量(t/a)		
生活污水（432t/a）	COD	300	0.130	500	达标
	NH_3-N	30	0.013	45	达标
	TN	50	0.022	70	达标
	TP	3	0.001	8	达标
	SS	200	0.086	400	达标

由上表可知，项目生活污水各污染物浓度均可以达到吴江城南污水处理厂接管标准。

表 4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH_3-H、TP	连续排放流量不稳定	1#	吴江城南污水处理厂	活性污泥法	1#	是	■企业总排口 雨水排放口 清静下水排放口 温排水排放口 车间或车间处理设施排放口

表 4-10 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	收纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值（mg/L）
1	1#	120°40’27.91”	31°10’36.36”	0.0432	吴江城南污水处理厂	/	/	吴江城南污水处理厂	CODcr	500
									SS	400
									NH_3-N	45
									TP	8

表 4-11 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值（mg/L）
1	1#（接管标准）	CODcr	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准	500
2		SS		400

3		NH_3-H	《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 标准	45
		TP		8
4		TN		70

表 4-12 水污染源监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施的安装、运行、维护等管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	1#	COD	/	安装在线监测、专职人员负责环保设施运行、维护确保运行良好	/	/	/	/	/

(3)接管可行性分析

苏州市吴江城南污水处理厂一期工程 3 万 m^3/d 已投运，目前已接纳约 1.5 万 m^3/d，项目建设期间拟接管量约 0.5 万 m^3/d，尚有 1.0 万 m^3/d，二期 5 万 m^3/d 已在规划中。具体处理工艺流程如下：

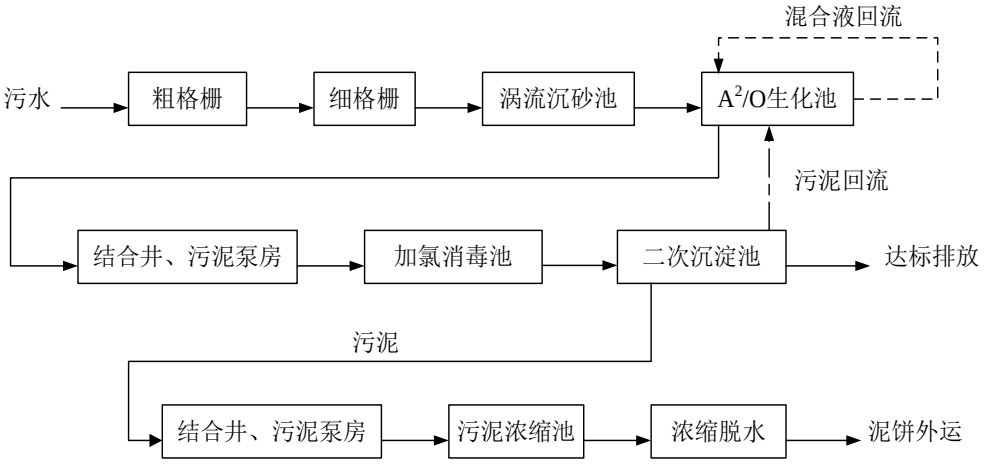


图 4-2 污水处理厂工艺流程

本项目生活污水产生量为 7.2m^3/d，污水量在污水处理厂可承受范围内。由于本项目生活污水水质简单主要常规指标为 COD、SS、NH_3-N、TP、TN，可生化性好，污水处理厂能做到达标排放，对周围水体的影响在可控制范围内，不会改变现有水质类别，不会影响其正常使用功能。因此，苏州市吴江城南污水处理厂完全有能力接纳项目产生的废水，且项目目前已经实现接管。

3、噪声

(1)噪声污染源及污染防治措施

本项目噪声主要为设备运行时噪声，项目噪声排放情况详列于表 4-13。

表 4-13　项目主要噪声源情况表

序号	设备名称	数量	声源强度 [dB(A)]	治理措施	排放强度 [dB(A)]	持续时间
1	搅拌罐	2 台	70	选用低噪声设备、安装减振垫、加强管理、车间隔声等	50	8h
2	涂布烘干机	2 台	75		55	8h
3	辊压机	2 台	65		45	8h
4	叠片机	3 台	65		45	8h
5	极耳焊接机	2 台	75		55	8h
6	自动冲壳机	2 台	75		55	8h
7	封装焊接机	2 台	75		55	8h
8	真空泵	1 台	85		65	8h
9	切边机	2 台	65		45	8h
10	分选包装机	1 台	65		45	8h

本项目实施后，建设单位需落实以下噪声防治措施：

①从声源上控制，选择低噪声和符合国家噪声标准的设备。对生产设备进行定期检修和维护，使设备处于良好的状态，减少故障噪声。

②采用隔声减震。对各生产加工环节中噪声较为突出的，且又难以对声源进行降噪可能的设备装置，应安装减震、橡胶减震接头及减震垫等措施。

③控制好人员、车辆进出时间，夜间不进行货物的装卸。

经过上述治理措施，再经自然衰减后，可使项目厂界符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

(2)监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声自行监测方案见表 4-14。

表 4-14　噪声自行监测方案表

监测对象	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度

4、固废

（1）固废产生情况

本项目固体废物主要包括废极片、边角料、废隔膜、废铝塑膜、废电解液、废活性炭、废包装袋（盒）、废包装桶、废液、废电池及职工生活垃圾。

①废极片

本项目辊压过程可能会产生破损的废极片，预计产生量为极片原料用量的5%，根据极片原料用量，废极片产生量约为0.404t/a，收集后外售。

②边角料

本项目分切产生的边角料，预计产生量为0.077t/a，收集后外售。

③废隔膜

本项目叠片时产生的废弃塑料隔膜，预计产生量为0.01t/a，收集后外售。

④废铝塑膜

封装过程中产生的废铝塑膜，预计产生量为0.025t/a，收集后外售。

⑤废电解液

本项目注液过程会产生废电解液，预计产生量为0.014t/a，属危险废物，委托有资质单位处理。

⑥废包装袋（盒）

本项目固态原料采用包装袋或包装纸盒进行包装，预计废包装袋（盒）产生量为0.1t/a，收集后外售。

⑦废活性炭

本项目废气处理会产生废活性炭，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》中计算公式

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m^3；

Q—风量；

t—运行时间，单位 h/d。

根据前文废气处理装置的风量、有机废气产排浓度差及活性炭装填量（500kg/每套装置）等数据进行计算，活性炭更换周期为 91.65 天。因此废气处理装置活性炭更换频率为三个月一次。本项目有机废气经活性炭吸附总量为 0.164t/a，活性炭更换量为 2t/a，因此废活性炭产生量约为 2.164t/a，全部作为危废委托有资质单位处理。

⑧废包装桶

本项目 NMP、电解液均为液体，采用桶装，使用后会产生废弃包装桶，产生量预计为 0.16t/a，全部作为危废委托有资质单位处理。

⑨废液

本项目使用水喷淋吸附 NMP，循环一段时间后，水中溶解的 NMP 量增加后会影响吸附效果，需要进行更换，产生喷淋吸附废液，根据分析计算可得，废液量约为 6.637t/a，全部作为危废委托有资质单位处理。

⑩废电池

在试验过程中产生的电池除部分作为样品外，其余经测试研究记录相关试验数据后即作为废电池进行处置，预计废电池产生量为 5t/a，收集后外售。根据《关于政协十二届全国委员会第四次会议第 3914 号（资源环境类 251 号）提案答复的函》（环提函[2016]45 号），“废锂电池一般不含有毒有害成分，环境危害性较小，因此不属于危险废物。”

⑪生活垃圾

生活垃圾产生于职工日常生活，本项目新增劳动定员 30 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量按照 1kg/人·天计算，则生活垃圾产生量为 9t/a，由环卫部门收集后统一处理。

项目固体废物产生及处理情况汇总表见表 4-15。

表 4-15　项目固体废物产生及处理情况汇总表

序号	产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a
1	辊压	废极片	一般工业固体废物	/	固态	/	0.404	堆存	外售	0.404
2	分切	边角料	一般工业固体废物	/	固态	/	0.077	袋装		0.077
3	叠片	废隔膜	一般工业固体废物	/	固态	/	0.01	袋装		0.01
4	封装	废铝塑膜	一般工业固体废物	/	固态	/	0.025	堆存		0.025
5	注液	废电解液	危险废物 HW06 900-404-06	电解液	液态	T，I，R	0.014	桶装	委托有资质单位处置	0.014
6	原料使用	废包装袋（盒）	一般工业固体废物	/	液态	/	0.1	桶装	外售	0.1
7	废气处理	废活性炭	危险废物 HW49 900-039-49	炭、有机物	固态	T	2.164	袋装	委托有资质单位处置	2.164
8	原料使用	废包装桶	危险废物 HW49 900-041-49	电解液、NMP 等	固态	T/In	0.16	堆存		0.16
9	废气处理	废液	危险废物 HW06 900-404-06	/	液态	T，I，R	6.637	桶装		6.637
10	试验	废电池	一般工业固体废物	/	固态	/	5	袋装	外售	5
11	职工生活	生活垃圾	其他固废	/	固态	/	9	垃圾桶	交环卫部门处置	9

（2）环境管理要求

本项目一般固废由建设单位收集后外售，危险废物委托有资质的单位处置，生活垃圾由环卫部门定期清运。本项目固废不外排，对周围环境不造成二次污染。

依据固废的种类、产生量及管理的全过程可能造成的环境影响，须采取如

下措施：

①固体废物的分类收集、贮存，危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾的混放会对环境产生一定的影响。本项目严格固体废物分类收集、贮存，危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾不得混放。

②须严格控制运输过程中危废散落、泄漏，减少对环境影响。本项目危废运输须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）、《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）、《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案配套实施意见》(苏环管字[2019]53 号)等相关规定执行，及时委托有资质单位清运处置。

③本项目依托现有的一般固废暂存间（面积为 50m^2）和危废暂存间（面积为 50m^2）进行，一般固废暂存时间为 3 个月，危废暂存时间为半年。危险废物其在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定，危废须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）、《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）、《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案配套实施意见》（苏环管字[2019]53 号）等相关规定执行。危险废物临时堆场地面涂刷防腐、防渗涂料，防止污染土壤及地下水。

表 4-16 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废仓库	废电解液	HW06	900-404-06	厂区东南侧	50m^2	暂存	0.07t	6 个月
	废活性炭	HW49	900-039-49				1.082t	
	废包装桶	HW49	900-041-49				0.8t	
	废液	HW06	900-404-06				3.318t	

危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，危废暂存场所应主要要点分析如下表。

表 4-17 危险废物贮存场所规范设置表

序号	规范设置要求	拟设置情况	相符性
1	应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置。	将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及2023修改单和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）规范设置标志，采用立式固定方式将危废废物信息公开栏固定在厂区门口醒目的位置，其顶端距离地面200cm处，材料及尺寸：底板采用5mm铝板、底板120cm×80cm，严格按照规范设置公开内容；危废贮存设施内部分区规范设置警示标志牌：顶端距离地面200cm处，材料及尺寸：采用5mm铝板，不锈钢边框2cm压边，尺寸：75cm×45cm，三角形警示标志边长42cm，外檐2.5cm，并严格按照规范设置公开内容；规范设置包装识别标签，底色为醒目的桔黄色，文字样色为黑色，字体为黑体，尺寸：粘贴式标签20cm×20cm，系挂式标签10cm×10cm。危废废物贮存设施拟规范配备通讯设备、照明设施和消防设施。本项目贮存的危险废物为废电解液、废液、废包装桶、废活性炭，会涉及废气排放，故须设置气体导出口及气体净化装置。	规范设置，符合规范要求。
2	在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。	拟在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道、装卸区域等关键位置规范设置视频监控，并与中控室联网。监控系统按《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T28181-2016）、《安全防范高清视频监控系统技术要求》（GA/T1211-2014）等标准设置，监控区域24 小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识，视频监控录像画面分辨率达到300万像素以上，监控视频保存时间至少为3个月。	规范设置，符合规范要求。
3	根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。	本项目危废为废电解液、废液、废包装桶、废活性炭，废物类别为 HW06、HW49。废电解液、废液分别装在桶内，其余各危险废物分开贮存，危险废物贮存设施规范设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置，设置 0.1m^3 液体收集装置，并满足最大泄漏液态物质的收集。	规范设置，符合规范要求。
4	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。	本项目不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物，无须按照易爆、易燃危险品贮存。	/
5	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措	本项目不涉及废弃剧毒化学品	/

	施。		
6	贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限原则上不得超过一年。	严格规范要求控制贮存量，贮存期限为 6 个月。	规范设置，符合规范要求。
7	在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存。	本项目不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物，故无须进行预处理。	/
8	禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。	本项目废电解液、废液分别装在桶内，其余固体单独存放。不涉及不相容的危险废物混情形。	规范贮存
9	装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。	本项目废电解液、废液分别装在桶内，且桶顶部与废液表面保留有至少 100mm。	/
10	盛装危险废物的容器上必须粘贴符合本标准附录 A 所示的标签。本标准指《危险废物贮存污染控制标准》	标明危险废物主要成分、化学名称、危险情况、安全措施、废物产生单位、地址、电话、联系人等；字体为黑体字，底色为醒目的桔黄色。	规范贮存，符合规范要求。
11	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）。	本项目各危险废物均选择合适的容器进行盛装，不相互反应。	/
12	应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。	该厂区内不涉及易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路，故不在这些防护区域范围内。	/
13	危险废物贮存设施（仓库式）的设计原则。	本项目危废仓库地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造（涂刷防腐、防渗涂料），渗透系数≤10^{-10}cm/s；仓库内设有安全照明设施和观察窗口。	规范贮存设施，符合规范要求。
14	危险废物堆要防风、防雨、防晒。	危废仓库单独设立，堆放处做到防风、防雨、防晒。	/

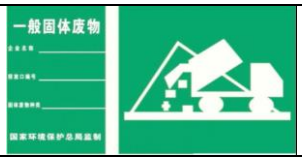
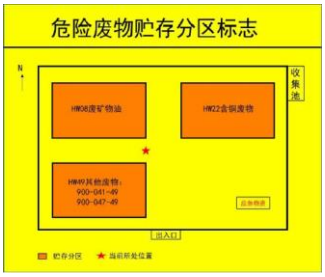
④固废暂存场所标识牌

一般固废暂存区、危险废物暂存区按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及 2023 修改单、《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）设置环境保护图形标志。

危险废物贮存场所按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求张贴标识。

具体要求见下表：

表 4-18 固废暂存场所的环境保护图形标识

序号	标识名称	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号	位置
1	一般固体废物	正方形边框	醒目的绿色	白色		一般固废暂存间
2	危险废物信息公开栏	正方形边框	蓝色	白色		危险废物产生单位厂区门口醒目位置
3	危险废物贮存设施标志	长方形	黄色	黑色	 或 	危险废物贮存设施外的显著位置
4	危险废物贮存分区标志	长方形	黄色；废物种类信息应采用醒目的橘黄色	黑色		危废存放区域的墙面、栅栏内部等位置

5	危险废物标签	正方形	醒目的橘黄色	黑色		黏贴式危险废物标签牌

（3）综合利用、处理、处置的环境影响分析

①一般工业固废综合利用、处理、处置的环境影响分析

本项目废极片、边角料、废隔膜、废铝塑膜、废包装袋（盒）、废电池外售综合利用；本项目一般工业固废综合利用、处理、处置符合固体废物资源化原则，其利用处置方式可行。

②危险废物处理、处置的环境影响分析

本项目产生的废电解液、废活性炭、废包装桶、废液委托有资质单位处置。危险废物运输单位必须具有危险废物的运输能力。运输单位采取有效措施，杜绝运输途中事故的发生；固体废物全部处置、处理或者综合利用，并按固废管理要求办理相应的转运手续。

（4）危险废物运输污染防治措施分析

对于委托处理的危险废物，运输中应做到以下几点：

①该运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

④组织危险废物的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

（5）危险废物规范化管理

建设单位须按照《危险废物规范化管理指标体系》（环办〔2015〕99 号）进行危险废物规范化管理，主要包括危险废物识别标志设置情况，危险废物管

理计划制定情况，危险废物申报登记、转移联单、经营许可、应急预案备案等管理制度执行情况，贮存、利用、处置危险废物是否符合相关标准规范等情况等。建设单位应当建立、健全污染环境防治责任制度，采取防治危险废物污染环境的措施；规范设置危险废物识别标志；按照危废废物特性分类进行收集；建立危险废物处置台账，并如实记录危险废物处置情况等。

在管理制度落实方面，应建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容，按规定在江苏省危险废物动态管理系统进行申报。

由以上分析，严格采取以上危险废物处理处置措施后，危险废物得到有效的处置，对环境影响较小，其处理可行。

（6）危险废物对周围环境及敏感目标的影响

本项目危废密闭存储，运输过程中不会对环境空气和地表水产生较大影响；危废暂存区作防渗处理后，不会对地下水和土壤造成污染。经上述分析可知，项目各类废物在按相关要求分类收集、分别存放，得到妥善地处理或处置的情况下，不会对周围环境产生二次污染。

（7）生活垃圾处理、处置的环境影响分析

本项目产生的废抹布、生活垃圾由环卫部门统一收集处理，对周围环境影响较小，生活垃圾处理处置方式可行。

（8）小结

综上分析，本项目在严格固体废物分类收集、贮存，规范设置危废仓库、危废运输及危废管理等危险废物处理处置措施后，危险废物得到有效的处置；本项目规范设置一般固废仓库，一般工业固废综合利用、处理、处置符合固体废物资源化原则。本项目不产生二次污染，建设项目各种固废可得到有效处置，对环境影响较小，其处理可行。

5、地下水、土壤

（1）防渗原则

针对项目可能发生的地下水污染，地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩

散、应急响应全阶段进行控制。

①源头控制：主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物早发现早处理，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

②末端控制措施：主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来；末端控制采取分区防渗原则。

③应急响应措施：包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

（2）污染防治分区

根据企业物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置，将厂区可划为非污染防治区、一般污染防治区和重点污染防治区。

①非污染防治区：没有物料或污染区泄漏，不会对地下水环境造成污染的区域或部位。

②一般污染防治区：裸露于地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。

③重点污染防治区：位于地下或半地下的生产功能单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，不易及时发现和处理的区域或部位。

本项目污染防治分区见下表：

表 4-19 工程污染分区划分

序号	防渗分区	工程
1	重点防渗区	危废暂存区、应急事故池
2	一般防渗区	生产区域

（3）防渗措施

①分区防渗措施

表 4-20 本项目设计采取的防渗处理措施一览表

类别	具体防渗区域范围	防渗处理措施
重点防渗区	危废暂存区、应急事	（1）危废储存容器材质满足相应强度、防渗、防腐要求； （2）危废暂存处四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，地面涂环

	故池	氧树脂防腐防渗，并设置防渗漏装置及泄漏液体收集装置； （3）事故池用水泥硬化，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，全池涂环氧树脂防腐防渗； （4）防渗层防渗系数 1.0×10^{-10}cm/s。
一般防渗区	生产区域	采取粘土铺底，再在上层铺10～15cm的水泥进行硬化，各单元防渗层渗透系数≤10^{-7}cm/s。

②污染监控

项目应建立完善的监测制度，合理设置地下水污染监控井，发现污染及时控制。

③应急响应

A.定期监测厂区内地下水水质，及时发现可能发生的地下水污染事故。

B.制定地下水污染应急响应预案，明确污染状况下应采取的控制污染源、切断污染途径等措施。

C.当发现污染源泄漏，应立即进行堵漏、切断污染源头等有效措施，防止污染物进一步泄漏，已泄漏于地面的物料应及时进行收集、吸附等地面清理措施。

D.制定污染事故应急预案并组织定期演练。

综上，本项目在落实以上土壤、地下水污染防治措施之后，在正常生产过程中或事故时，均可以有效防止对土壤、地下水的污染。

6、生态

本项目租赁现有厂房进行建设，不新增用地。

7、环境风险

（1）风险等级判定

本项目涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中所列的风险物质为三元正极材料（镍钴锰酸锂）、NMP、电解液及危险废物。本项目危险物质 Q 值计算见表 4-21。

表 4-21　本项目危险物质 Q 值计算结果表

序号	物质	状态	贮存场所及方式	最大贮存量（吨）	临界量（吨）	Q值
1	镍钴锰酸锂（镍及其化合物）	固态	袋装，原料库	0.0607	0.25	0.243

2	镍钴锰酸锂（钴及其化合物）	固态	袋装，原料库	0.0244	0.25	0.098
3	镍钴锰酸锂（锰及其化合物）	固态	袋装，原料库	0.0341	0.25	0.137
4	NMP	液态	桶装、原料库	0.6	50	0.012
5	电解液	液态	桶装、原料库	0.2	50	0.004
6	危险废物	液态/固态	危废仓库	5.27	50	0.105
合计				/	/	0.599

由表可知项目 Q＜1 ，风险潜势为 Ⅰ级。

(2)可能影响途径

本项目可能的风险类型主要为泄漏、火灾。

有毒有害原料在泄漏时，如果能及时对泄漏的物料进行收集，则可避免对环境造成污染，如果收集不及时，泄漏物料因蒸发进入大气，部分随地表径流进入地表水体，甚至会渗透进入土壤和地下水环境造成污染。本项目的危险物质均放置于原料仓库和危废仓库内，地面均进行防渗处理，可防止泄漏的液体径流至厂房外以及渗入土壤和地下水。因此泄漏事故主要扩散途径为液体泄漏至房内地面，因蒸发进入大气，对大气环境造成污染。

对于火灾事故，燃烧后次生的主要产物 CO，也可能导致人群中毒、窒息甚至死亡。对此，建设单位需制定严格的规章制度，厂区内严禁明火；原料、危险废物分别储存于相应的专用区域并采取防渗措施。

(3)风险防范措施

①运输过程风险防范

由于危险物品的运输较其它货物的运输有更大的危险性，因此在运输中应特别小心谨慎、确保安全。为此应注意以下几个问题：

A、合理地规划运输路线及时间，运输时必须谨慎驾驶，以免事故发生。

B、危险物品的装运应做到定车、定人。定车就是要把装运危险物品的车辆、工具相对固定，专车专用。凡用来盛装危险物质的容器，不得用来盛装其它物品，更不允许盛装食品。定人就是把管理、驾驶、押运及装卸等工作的人员加

以固定，这就保证了危险物品的运输任务始终是由有专业知识的专业人员来担负，从人员上保障危险物品运输过程中的安全。

B、被装运的危险物品必须在其外包装的明显部位按规定粘贴《危险货物包装标志》规定的危险物品标志，包装标志的粘贴要正确、牢固。同时具有有毒等多种危险特性时，则应根据其不同危险特性而同时粘贴相应的几种包装标志，以便一旦发生问题时，可以进行多种防护。

C、在危险物品的运输过程中，一旦发生意外事故，驾驶员和押运人员应在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失减至最小范围。

D、运输危险物品车辆的驾驶员和押运人员，在出车前必须检查防毒、防护用品和检查工具是否携带齐全有效，在运输途中发现泄漏时应积极主动采取措施处理，防止事态进一步扩大，在切断泄漏源后应将情况及时向当地公安机关和有关部门报告，如处理不了，应立即报告当地公安机关和有关部门请求支援。

②储存过程风险防范

由于部分原料为可燃物，因此应加强管理，采取禁止明火等措施，防止火灾的形成。要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。

③废气治理措施风险防范

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；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；项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部抽入净化系统进行处理以达标排放。

④应急措施

企业要有应急资金、通讯信息、应急队伍建设、应急物资保障、交通运输

等保障措施，要充分识别紧急情况下的环境因素，落实应急处理措施和应急物资，组织职工学习掌握应 急处理技能，对应急处理措施应定期进行演练。为能有效预防突发事故发生，并能做到在事故发生后能迅速有效地实现控制和处理，最大程度地减少事故所带来的损失，企业应按照“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则成立了应急救援小组。当发生突发事故时，应急救援小组能尽快的采取有效的措施，第一时间投入紧急事故的处理，以防事态进一步扩大。根据企业的组织架构以及日常人员的工作内容、在厂时间等，企业设立的应急救援小组包括指挥组和专业救援组。指挥组负责现场全面指挥；专业救援组负责事故控制、救援和善后处理。

8、电磁辐射

本次环评不涉及电磁辐射。

9、“三同时”检查一览表

表 4-22 项目环保“三同时”检查一览表

项目名称	苏州泰鼎智能科技有限公司 2110-320509-89-01-939923 研发中心改造项目					
类别	污染源	主要污染物	治理措施	治理效果、执行标准或拟达要求	环保投资(万元)	完成时间
废气	制浆、涂布、烘干、注液封口	非甲烷总烃	水喷淋吸附+活性炭吸附	《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）	12	与设备安装同步
废水	生活污水	COD、SS、NH_3-N、TP	化粪池	达到接管标准	/	依托现有
噪声	生产设备	L_{Aeq}	隔声、减振	厂界达到GB12348-2008的 2 类标准	4	与设备安装同步
固废	生产	危险废物	危险废物仓库合理处理处置	无渗漏，零排放，不造成二次污染	/	依托现有
	生产/生活	一般固废、生活垃圾	一般固废仓库合理处理处置	无渗漏，零排放，不造成二次污染	/	依托现有
事故应急措施			自动监控系统、安全防护系统、应急设施、应急预案、环境风险管理等，详见环境风险管理章节		/	与设备安装同步
环境管理（机构、监测能力等）			制定监测计划和环境管理计划		/	与设备安装同步

排污口规范化设置	依托现有	/	与设备安装同步
以新带老	/	/	与设备安装同步
总量平衡具体方案	水污染物总量在污水处理厂内平衡	/	环评审批阶段
绿化	依托厂区现有绿化	/	依托出租方
区域解决问题	供电、供水、排水和垃圾处置	/	/
防护距离	/	/	环评审批阶段
合计		16	/

五、环境保护措施监督检查清单

<table>
<tr><td>内容
要素</td><td colspan="2">排放口(编号、名称)/污染源</td><td>污染物项目</td><td>环境保护措施</td><td>执行标准</td></tr>
<tr><td rowspan="2">大气环境</td><td>DA002、2#排气筒</td><td>制浆、涂布、烘干、注液封口</td><td>非甲烷总烃</td><td>水喷淋吸附+活性炭吸附</td><td>《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）</td></tr>
<tr><td colspan="2">生产车间</td><td>颗粒物、非甲烷总烃</td><td>/</td><td>《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）</td></tr>
<tr><td>地表水环境</td><td colspan="2">生活污水</td><td>COD、SS、NH_3-N、TN、TP</td><td>依托出租方化粪池处理</td><td>吴江城南污水处理有限公司接管标准</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td colspan="2">辊压机、搅拌罐、涂布烘干机、自动冲壳机等</td><td>设备噪声</td><td>采取加装减振垫进行消音降噪，加强管理等措施</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td colspan="5">不涉及</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="5">废极片、边角料、废隔膜、废铝塑膜、废包装袋（盒）、废电池外售利用，废电解液、废活性炭、废包装桶、废液委托有资质单位处置，职工生活垃圾交环卫部门处置。</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="5">/</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="5">/</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="5">a.合理地规划运输路线及时间，运输时必须谨慎驾驶，以免事故发生，危险物品的装运应做到定车、定人。被装运的危险物品必须在其外包装的明显部位按规定粘贴危险物品标志。
b.应加强管理，采取禁止明火等措施，防止火灾的形成。
c.企业要有应急资金、通讯信息、应急队伍建设、应急物资保障、交通运输等保障措施，要充分识别紧急情况下的环境因素，落实应急处理措施和应急物资，组织职工学习掌握应急处理技能，对应急处理措施应定期进行演练。</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td colspan="5">无</td></tr>
</table>

六、结论

苏州泰鼎智能科技有限公司 2110-320509-89-01-939923 研发中心改造项目选址合适，符合国家级地方产业政策。项目采用的污染防治措施技术可行。废气排放满足《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）标准要求；无生产废水产生，生活污水接管至吴江城南污水处理厂处理；厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区排放限值；固废处置率 100%；对环境的影响较小，项目建成后，区域环境质量不会下降；项目潜在的风险水平可以接受，不会对周围环境及人员造成安全威胁。因此，从环境保护角度分析，该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 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.0025t/a	0.0025t/a	0	0.001t/a	0	0.0035t/a	+0.001t/a
	锡及其化合物	0.012t/a	0.012t/a		0	0	0.012t/a	0
	非甲烷总烃	0.5554t/a	0.5554t/a	0	0.055t/a	0	0.6104t/a	+0.055t/a
废水	废水量	4800t/a	4800t/a	0	432t/a	0	5232t/a	+432t/a
	COD	1.92t/a	1.92t/a	0	0.130t/a	0	2.05t/a	+0.130t/a
	SS	1.44t/a	1.44t/a	0	0.086t/a	0	1.526t/a	+0.086t/a
	NH_3-N	0.072t/a	0.072t/a	0	0.013t/a	0	0.085t/a	+0.013t/a
	TN	0.24t/a	0.24t/a	0	0.022t/a	0	0.262t/a	+0.022t/a
	TP	0.0144t/a	0.0144t/a	0	0.001t/a	0	0.0154t/a	+0.001t/a
一般工业固体废物	废极片	0	0	0	0.404t/a	0	0.404t/a	+0.404t/a
	边角料	0	0	0	0.077t/a	0	0.077t/a	+0.077t/a
	废隔膜	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	废铝塑膜	0	0	0	0.025t/a	0	0.025t/a	+0.025t/a
	废包装袋（盒）	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	废电池	0	0	0	5t/a	0	5t/a	+5t/a
危险废物	废电解液	0	0	0	0.014t/a	0	0.014t/a	+0.014t/a

	废活性炭	0	0	0	2.164t/a	0	2.164t/a	+2.164t/a
	废包装桶	0	0	0	0.16t/a	0	0.16t/a	+0.16t/a
	废液	0	0	0	6.637t/a	0	6.637t/a	+6.637t/a