南京名环智远环境科技有限公司

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：普瑞赛思检测实验室建设项目

建设单位（盖章）：南京普瑞赛思检测技术有限公司

编 制 日 期：2023 年 3 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	普瑞赛思检测实验室建设项目		
项目代码	2112-320117-89-01-822727		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	南京市溧水经济开发区智能制造产业园 A3#厂房		
地理坐标	（ 118 度 57 分 9.960 秒， 31 度 42 分 20.402 秒）		
国民经济行业类别	[M7452]检测服务	建设项目行业类别	“四十五、研究和试验发展98”中“专业实验室、研发（试验）基地”中的“其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外”
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）	南京溧水区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	溧审批投备〔2021〕645 号
总投资（万元）	4500	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	1.11	施工工期	1 个月
是否开工建设	☑否 ☐是	用地（用海）面积（m^2）	4319.88
专项评价设置情况	无		
规划情况	2008 年溧水经济开发区管委会编制《南京市溧水县经济开发区西区规划（研究）》并取得原溧水县人民政府批复（批复文号：溧政函【2008】26 号）。		
规划环境影响评价情况	2010 年 3 月 31 日，《南京溧水经济开发区西区环境影响报告书》取得了原南京市溧水县环境保护局的批复（批复文号：溧环审【2010】48 号）。 2016 年委托编制了《南京溧水经济开发区西区跟踪环境影响报告书》，并于 2016 年 9 月 20 日取得了原南京市溧水区环境保护局的批复（批复文号：溧环规【2016】4 号）。		

规划及规划环境影响评价符合性分析

①与《南京市溧水县经济开发区西区规划（研究）》相符性分析

本项目位于南京市溧水经济开发区智能制造产业园内，属于南京溧水经济开发区西区范围内。溧水经济开发区西区以滨淮大道为产业发展轴、交通联系轴：滨淮大道除以其作为园区南北方向干道的地位而具有交通联系轴的特性之外，还是一条产业发展的序列轴；以秦淮河为城市景观轴：新河道紧邻片区西侧，老河道穿过片区南部区域，河道两侧的绿带景观，以及处于园区中心的位置都使其成为园区的景观轴线。以滨淮大道、常马高速公路为界，分为两个专业园区和一个综合园。两个专业园分别为北部的汽车产业园和南部的电子信息园，中部为高新产业配套园。本项目为[M7452]检测服务，位于北部的汽车产业园，符合《南京市溧水县经济开发区西区规划（研究）》的要求。

②与《南京溧水经济开发区西区环境影响报告书》及其批复（溧环审【2010】48 号）的相符性分析

溧水智能制造产业园位于江苏省南京市溧水区，南京市溧水区滨淮大道东 50 米，面积约 72.70 亩。本项目位于南京市溧水经济开发区智能制造产业园内，属于南京溧水经济开发区西区范围内，批复要求鉴于西区地理位置及规划的产业结构，在开发建设过程中应做好一下几方面工作：优化园区产业结构、提升项目档次；合理规划园区布局，妥善安置拆迁居民；加快园区环保基础设施建设，提高区域污染控制水平；加强区域环境综合整治和生态环境建设，改善区域环境质量；落实事故风险的防范和应急措施；加强园区环境监督管理，建立跟踪监测制度；开发区实行污染物排放总量控制。本项目为[M7452]检测服务，为汽车产业配套服务行业，符合《南京溧水经济开发区西区环境影响报告书》及其批复（溧环审【2010】48 号）要求。

③与跟踪环境影响报告书审查意见（溧环规【2016】4 号）相符性分析

本项目与《南京溧水经济开发区西区跟踪环境影响报告书审查意见》（溧环规【2016】4 号）相符性分析见下表。

表 1-1 与《南京溧水经济开发区西区跟踪环境影响报告书审查意见》（溧环规【2016】4 号）相符性分析

审查意见	园区情况	本项目情况
（一）结合《南京市溧水区城乡总体规划（2013-2030）》优化西区规划，避免企业和学校、居民以及企业与企业之间污染相互影响。	园区规划符合《南京市溧水区城乡总体规划（2013-2030）》要求。	本项目用地符合《南京市溧水区城乡总体规划（2013-2030）》要求。
（二）优化产业结构，进一步完善产业布局。严格按照规划批复及产业政策要求引进企业，鼓励环境污染小、科技含量高、附加值高的项目入区；根据用地规划与空间布局要求合理安排入区企业用地。	园区严格按照规划批复及产业政策要求引进企业，根据用地规划与空间布局要求合理安排入区企业用地。	本项目符合规划环评批复的产业定位及相关产业政策，用地符合园区规划
（三）完善环保基础设施建设。西区长乐大道以北地区，尽快做好与西区污水处理厂管网衔接工作。进一步优化废水收集系统，提高污水可生化和处理效率。	园区大部分地区污水管网已铺设到位。	项目所在地污水管网已铺设到位，废水处理达标后接管污水处理厂

（四）进一步做好节能减排工作，继续推进清洁生产和循环经济试点，推广用水梯度利用、中水回用、废弃物综合利用技术，提高开发区产业的资源综合利用水平。推动企业 IS014000 体系认证和清洁生产审核，各企业加大节能减排力度，全面提高清洁生产水平。	园区推动企业进行 IS014000 体系认证和清洁生产审核。	企业加大节能减排力度，全面提高清洁生产水平。
（五）对区内现有企业污染控防治措施进行综合整治对污染防治和环境风险防范设施建设未到位的企业，以及污水未接管的企业应限期责令整改。加强废气排放企业的监控，促进产业升级、生产工艺和污染防治措施优化，有效削减废气排放量；严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求对产生危险废物的企业设置危险废物暂存场所;严格按照《江苏省排污口设置及规范化政治管理办法》要求布设企业废水、废气排放口，符合相关条件的企业应安装在线监测系统。	园区积极推进现有企业污染控防治措施的综合整治，加强企业废水、废气排放情况及固废暂存处置情况监管。	项目产生的废气经处理后达标排放，废水接管处理，固废分类处置不外排。项目建设完成后拟按照环评要求进行自行监测，规范化设置危废暂存场。

本项目位于南京市溧水经济开发区智能制造产业园内，行业为[M7452]检测服务，符合溧水经济开发区西区的主导产业和主要功能规划。同时对照规划环境影响报告书和跟踪评价环境影响报告书中负面清单，本项目不在所列负面清单之中。故本项目符合南京溧水经济开发区西区规划的产业定位。

其他符合性分析	**1、“三线一单”相符性** （1）生态环境保护红线： ①根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号），与本项目距离最近的江苏省国家级生态红线保护区为东南侧的南京无想山国家级森林公园，最近距离约 11.3km，本项目不在江苏省国家级生态红线保护范围之内，符合《江苏省国家级生态红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）的要求。 ②根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号），与本项目距离最近的江苏省生态空间管控区域为秦淮河（溧水区）洪水调蓄区，位于建设项目西侧 0.9km 处，本项目不在《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号）所划定区域内，符合要求。 江苏省生态管控区位置图见附图 4。 （2）环境质量底线： 根据《南京市环境状况公报（2021 年）》，南京市环境空气质量达到二级标准的天数为 300 天，同比减少 4 天，达标率为 82.2%，同比下降 0.9 个百分点。其中，达到一级标准天数为 91 天，同比减少 6 天；未达到二级标准的天数为 65 天（其中，轻度污染 61 天，中度污染 4 天），主要污染物为 O_3 和 $PM_{2.5}$。各项污染物指标监测结果：$PM_{2.5}$ 年均值为 29μg/m³，达标，同比下降 6.5%；PM_{10} 年均值为 56μg/m³，达标，同比持平；NO_2 年均值为 33μg/m³，达标，同比下降 8.3%；SO_2 年均值为 6μg/m³，达标，同比下降 14.3%；CO 日均浓度第 95 百分位数为 1.0mg/m³，达标，同比下降 9.1%；O_3 日最大 8 小时值超标天数为 52 天，超标率为 14.2%，同比增加 2.2 个百分点。 本项目位于南京市溧水经济开发区智能制造产业园 A3#厂房，项目所在地环境质量较好，所在区域环境空气中特征因子非甲烷总烃数据引用《南京溧水经济技术开发区环境现状调查与评价报告》中 G8 溧水嘉民配送中心环境质量现状监测数据，监测时间为 2020 年 4 月 13~19 日。监测布点及监测结果见表 3-1，由监测结果可知，建设项目所在地非甲烷总烃监测结果满足相关要求。 根据《南京市环境状况公报（2021年）》，2021年，全市水环境质量持续优良。纳入《江苏省“十四五”水环境质量考核目标》的42个地表水断面水质全部达标，水质优良（III类及以上）断面比例100%，无丧失使用功能（劣V类）断面。项目纳污水体为一干河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。引用《南京龙鑫电子科技有限公司龙电华鑫华东总部年产30000吨铜箔项目环境影响报告书》中的一干河（W1西区污水处理厂排污口上游500m、W2西区污水处理厂排污口下游500m、W3西区污水处理厂排污口下游1000米）环境质量现状监测数据，监测时间2021年2月25日~2021年2月27日，

一干河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准要求。

根据《南京市环境状况公报（2021 年）》，全市区域噪声监测点位 534 个。2021 年，城区区域环境噪声均值为 53.9dB，与上年同期持平；郊区区域环境噪声均值为 52.2dB，同比下降 0.6dB。全市交通噪声监测点位 247 个。2021 年，城区交通噪声均值为 67.6dB，同比下降 0.1dB；郊区交通噪声均值为 65.8dB，同比上升 0.5dB。全市功能区噪声监测点位 28 个。2021 年，昼间噪声达标率为 97.3%，同比下降 1.8 个百分点；夜间噪声达标率为 93.8%，同比持平。

本项目主要污染物为废气、废水、噪声、固废等，运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放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。

（3）资源利用上线：

本项目位于南京市溧水经济开发区智能制造产业园 A3#厂房，项目所在地块用地性质为生产研发用地，不占用新的土地资源，符合用地规划；用水由当地自来水部门供给，本项目的用水量不会对自来水厂供水产生负担；本项目用电由当地供电部门提供。因此，本项目的建设不会超出当地资源利用上线。

（4）环境准入负面清单：

①本项目与规划环境影响报告书、跟踪环境影响报告书中负面清单的符合性分析见下表。

表 1-2 本项目与规划环境影响报告书、跟踪环境影响报告书中负面清单的符合性分析

内容		本项目情况	是否属于
规划环评	负面清单 禁止入区：汽车零部件制造与加工——生产国家明令限制和淘汰的产品或使用国家明令限制和淘汰的工艺的汽车零部件制造与加工类企业 食品药品加工——牵系软膏管、药用天然胶塞以及生产国家明令限制和淘汰的产品或使用国家明令限制和淘汰的工艺的食品药品加工类企业 机械与装备制造——生产国家明令限制和淘汰的产品或使用国家明令限制和淘汰的工艺的机械制造类企业 其他——化工、冶金等三类工业 限制入区：汽车零部件制造与加工——农用运输车项目(三轮汽车、低速载货车)、单缸柴油机制造项目(先进的第二代单缸机除外) 食品药品加工——无新药、新技术应用的各种剂型扩大加工能力的项目(填充液体的硬胶囊除外)、维生素 C 原料项目、青霉素原料药项目 机械与装备制造——普通金属切削机床制造项目(数控机床除外)、普通剪板机、折弯机、弯管机制造项目	本项目为[M7452]检测服务，符合园区产业定位。本项目产生的废气均经有效收集处理后达标排放，污染物排放量较小。不生产国家明令限制和淘汰的产品或使用国家明令限制和淘汰的工艺的汽车零部件制造与加工类企业。	不属于
跟踪评价	负面清单 禁止入区：汽车制造业、机械与装备制造——生产国家明令限制和淘汰的产品或使用国家明令限制和淘汰的工艺的汽车零部件制造与加工类企业；生产国家明令限制和淘汰的产品或使用国家明令限制和淘汰的工艺的机械制造类企业； 电子信息——禁止引入纯电镀加工类项目		不属于

	食品药品——牵系软膏管、药用天然胶塞以及生产国家明令限制和淘汰的产品或使用国家明令限制和淘汰的工艺的食品药品加工类企业 其他——禁止引进采掘、冶金、大中型机械制造（特指含磷化涂装，喷漆喷塑、电镀等表面处理工艺）、化工、造纸、制革等三类工业；禁止引进污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产及单晶、多晶硅电池片生产等）；禁止引进稀土材料等污染严重的新材料行业；禁止引进《产业结构调整指导目录》（2011 年本，2013 年修正）、《江苏工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）、《外商投资产业指导目录》（2014 年修订）及其它现行的政策中禁止类或淘汰类项目 限制入区：《产业结构调整指导目录》（2011 年本，2013 年修正）、《江苏工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）、《外商投资产业指导目录》（2014 年修订）及其它现行的政策中限制类项目。		

②对照《市场准入负面清单》（2022年版），本项目不属于其中的禁止类；不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》、《<长江经济带发展负面清单指南（试行）2022年版>江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55号）中禁止类项目，符合国家和地方产业政策要求，具体见表1-3、表1-4、表1-5。

表 1-3 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2022 年版）》相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发展改革委第 29 号令）	按照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发展改革委第 29 号令），本项目不属于限制类和淘汰类项目，属于允许类项目，符合该文件的要求。
2	《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》	本项目原辅材料、机械设备和产品均不属于目录中淘汰的生产工艺装备和产品，符合该文件的要求。
3	《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》	本项目不在国家《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中，符合该文件的要求。
4	《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》中，符合该文件的要求。
5	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录(2018 年)》	本项目不属于其中的限制类、淘汰类和禁止类项目
6	《市场准入负面清单》（2022 年版）	本项目不在其禁止准入类中，符合该文件的要求。
7	《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气[2020]62 号）	经查，本项目符合《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》的要求

表 1-4 本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性分析

序号	指南要求	本项目情况	相符性分析
1	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于南京市溧水经济开发区智能制造产业园 A3#厂房，不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。不在	相符

		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。	
2	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。	本项目位于南京市溧水经济开发区智能制造产业园 A3#厂房，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	相符
3	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目位于南京市溧水经济开发区智能制造产业园 A3#厂房，不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，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
4	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于南京市溧水经济开发区智能制造产业园 A3#厂房，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，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。	相符
5	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。	本项目位于南京市溧水经济开发区智能制造产业园 A3#厂房，不属于落后产能项目、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	相符

表 1-5 本项目与《<长江经济带发展负面清单指南（试行）2022 年版>江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55 号）文件相符性分析

序号	管控条款		本项目情况	是否相符
1	一、河段利用与岸线开发	1、禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035 年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头、过长江通道项目。	相符
2		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，不属于国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围。	相符
3		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	本项目不属于饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围、饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围、饮用水水源准保护区的岸线和河段范围。	相符

		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。		
4		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。	本项目不属于国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围、国家湿地公园的岸线和河段范围。	相符
5		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。	本项目不属于《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、《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。	相符
6		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。	本项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	相符
7	二、区域活动	7、禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞。	相符
8		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。	本项目不属于化工项目。	相符
9		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。	本项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	相符
10		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。	本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	相符
11		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。	相符
12		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。	相符
13		13、禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。	相符
14		14、禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目周边无化工企业。	相符
15	三、产	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。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	相符

16	业发展	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。	本项目不属于农药原药(化学合成类)项目、农药、医药和染料中间体化工项目。	相符
17		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。	本项目不属于独立焦化项目。	相符
18		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。	本项目不属于国家《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。	相符
19		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。	本项目不属于严重过剩产能行业项目、不属于高耗能高排放项目。	相符
20		20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合法律法规及相关政策文件。	相符

综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。

因此，本项目符合国家、地方产业政策。

（5）环境管控单元

①与《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）相符性分析

根据《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号），本项目位于南京市溧水经济开发区智能制造产业园，属于重点管控单元。重点管控单元，指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的中心城区和产业园区。全省划分重点管控单元 2041 个，占全省国土面积的 18.47%。重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。

本项目生活污水经化粪池处理后和纯水制备浓水接管至溧水经济开发区西区污水处理厂处理，达标尾水排入一干河，不存在农业面源污染。本项目属于[M7452]检测服务，符合生态环境保护基本要求，主要污染物为非甲烷总烃、颗粒物、SO_2、NO_X、氟化物。生活污水、生产废水、噪声和固废，运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放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。

②与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

根据《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》，本项目位于南京市溧水经济开发区智能制造产业园，位于溧水经济开发区西区，属于南京市10个重点管控单元之一：“江苏溧水经济开发区”。重点管控单元，指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的中心城区和各级各类产业园区。全市划分重点管控单元116个，占全市国土面积的27.47%。重点管控单元根据产业发展规划、国土空间规划及规划环评等动态调整。重点管控单元，主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。

根据《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中“附件3南京市市域生态环境管控要求”，本项目与南京市市域生态环境管控要求相符性分析如下表所示。

表1-6 项目与南京市市域生态环境管控要求相符性分析

类别	相关管控要求	相符性分析	结论
空间布局约束	1、严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。 2、严格执行《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018年版）》（宁委办发〔2018〕57号），全市禁止和限制新建（扩建）92项制造行业项目。 3、严格执行《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发〔2015〕251号）等文件要求，除南京化工园区外，其他区域不得新（扩、改）建化工生产项目（节能减排、清洁生产、安全除患、油品升级改造和为区域配套的危险废物集中处置、气体分装、无化学反应的工业气体制造项目除外）。金陵石化及周边地区、梅山地区、大厂地区和长江二桥至三桥沿岸不得新（扩）建工业项目（节能减排、清洁生产、安全除患和油品升级改造项目除外）及货运码头。除六合红山表面处理中心外，其他区域不得新（扩）建电镀项目。确属工艺需要、不能剥离电镀工序的项目，需由环保部门会同经济主管部门组织专家技术论证，通过专家论证同意后方可审批建设。秦淮河、滁河以及固城湖、石臼湖流域禁止新扩）建酿造、制革等水污染重的项目，禁止新（扩）建工业生产废水排水量大于1000吨/日的项目，禁止新（扩）建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属以及持久性有机污染物的工业项目（六合红山表面处理中心除外）。全市范围内不得新（扩）建燃烧原（散）煤、重油、石油焦等高污染燃料的设施和装置。	1、项目严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求； 2、根据<关于废止《南京市制造业新增项目禁止和限制目录(2018年版)》的通知>（宁委办发〔2022〕27号），《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018年版）》（宁委办发[2018]57号）现已废止，无需对照； 3、严格执行《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发〔2015〕251号）等文件要求。	相符
污染物排	1、坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容	本项目生活污水经化粪池处理后和纯水制备浓水接管至	相符

放管控	量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2、2020 年全市化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物排放量不得超过《江苏省“十三五”节能减排综合实施方案》（苏政发〔2017〕69 号）的要求。2025 年全市主要污染物排放量达到省定减排目标要求。	溧水经济开发区西区污水处理厂处理，达标尾水排入一干河，不存在农业面源污染。本项目为[M7452]检测服务，符合生态环境保护基本要求。主要污染物为颗粒物、SO_2、NOx、非甲烷总烃、氟化物、生活污水、生产废水、噪声和固废，运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放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，符合其污染物排放管控要求。	
环境风险防控	1、严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）附件 3 江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。 2、强化饮用水水源环境风险管控，建成应急水源工程。 3、强化核与辐射、危险废物处置项目监管，加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。	项目严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）附件 3 江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。加强事故应急管理，强化环境风险防控。	相符
资源利用效率要求	1、根据《关于下达 2020 年和 2030 年全市实行最严格水资源管理制度控制指标的通知》（宁政水资考联办〔2017〕6 号），2020 年南京市用水总量不得超过 45.82 亿立方米。	本项目用水由当地自来水部门供给，本项目的用水量不会对自来水厂供水产生负担。	相符

根据《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中“南京市重点管控单元生态环境准入清单”，本项目与南京市溧水区重点管控单元准入清单相符性分析如下表所示。

表 1-7 项目与南京市溧水区重点管控单元准入清单相符性分析

类别	要求	相符性分析	结论
溧水经济开发区西区			
空间布局约束	（1）执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。（2）优先引入：西区：加工制造业和高新技术产业。（3）禁止引入：西区：铅锡软膏管、药用天然胶塞以及生产国家明令限制和淘汰的产品或使用国家明令限制和淘汰的工艺的食品药品加工类企业。	1.本项目与溧水经济开发区西区规划及其审查意见相符。 2.本项目属于[M7452]检测服务，不属于限制及禁止引入类。	相符
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。园区污染物排放总量按照规划和规划环评及其审查意见的要求进行管控。	本项目为检测服务，运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会改变园区环境功能区质量要求。	相符
环境风险防控	（1）园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，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。（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，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。（3）加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	1、本项目应急体系与园区相联动； 2、本项目危废暂存域危废仓库后交由有资质单位处置； 3、本项目制定环境自行监测计划。	相符
资源利用效率	（1）引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。（2）按照国家和省能耗及水耗限额标	本项目不属于高耗水、高耗能和重污染的建设项目。	相符

要求	准执行。（3）强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。		

因此本项目符合《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的要求。

综上，本项目符合“三线一单”相关要求。

江苏省环境管控单元见附图 5。

2、本项目与其他相关文件相符性分析

本项目与挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策、江苏省挥发性有机物污染防治管理办法（江苏省人民政府令第 119 号）、《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）、《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》及《长三角地区 2020—2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》环大气〔2020〕62 号中有关要求进行相符性分析，具体见表 1-8、表 1-9。

表 1-8 项目与挥发性有机物相关文件相符性分析表

序号	文件	要求	相符性分析
1	挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策	（十）在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的VOCs污染防治技术措施包括：1.鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；2.根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业；3.在印刷工艺中推广使用水性油墨，印铁制罐行业鼓励使用紫外光固化（UV）油墨，书刊印刷行业鼓励使用预涂膜技术；4.鼓励在人造板、制鞋、皮革制品、包装材料等粘合过程中使用水基型、热熔型等环保型胶粘剂，在复合膜的生产中推广无溶剂复合及共挤出复合技术；5.淘汰以三氟三氯乙烷、甲基氯仿和四氯化碳为清洗剂或溶剂的生产工艺。清洗过程中产生的废溶剂宜密闭收集，有回收价值的废溶剂经处理后回用，其他废溶剂应妥善处置；6.含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放	本项目不使用涂料、油墨等原辅料。试验废气、电池燃烧废气收集效率可达 99%，废气处理效率可达 90%。符合《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》。
2	江苏省挥发性有机物污染防治管理办法（江苏省人民政府令第 119 号）	第十条：“生产、进口、销售、使用含有挥发性有机物的原料和产品，其挥发性有机物含量应当符合相应的限值标准”；第十五条：“排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准”；第二十一条：“产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量”。	本项目生产场所、生产设备按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气收集和处理；含有挥发性有机物的物料密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量”。试验废气、电池燃烧废

			气收集效率可达 99%，废气处理效率可达 90%。本项目符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》的要求。
3	《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》(宁环办[2021]28 号）	全面加强末端治理水平审查，涉 VOCs 有组织排放的建设项目，环评文件应强化含 VOCs 废气的处理效果评价，有行业要求的按相关规定执行。项目应按照规范和标准建设适宜、合理、高效的 VOCs 治理设施。单个排口 VOCs(以非甲烷总烃计)初始排放速率大于 1kg/h 的，处理效率原则上应不低于 90%，由于技术可行涉 VOCs 有组织排放的建设项目，环评文件应强化含 VOCs 废气的处理效果评价，有行业要求的按相关规定执行。项目应按照规范和标准建设适宜、合理、高效的 VOCs 治理设施。单个排口 VOCs(以非甲烷总烃计)初始排放速率大于 1kg/h 的，处理效率原则上应不低于 90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定处理效率要求。	本项目试验废气、电池燃烧废气经 碱喷淋+干式过滤+两道活性炭吸附装置处理后达标通过 15m 排气筒 DA001 排放。废气处理效率可达 90%；危废仓库废气经两道活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒 DA001 排放。符合《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）。
4	《长三角地区 2020—2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》环大气〔2020〕62 号	落实《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》，持续推进 VOCs 治理攻坚各项任务措施。完成重点治理工程建设，做到“夏病冬治”。2020 年 12 月底前，各地对夏季臭氧污染防治监督帮扶工作中发现的存在突出问题的企业，指导企业制定整改方案；培育树立一批 VOCs 源头治理的标杆企业，加大宣传力度，形成带动效应；组织完成石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业废气排放系统旁路摸底排查，石化、化工行业火炬排放情况排查，原油、成品油、有机化学品等挥发性有机液体储罐排查，港口码头油气回收设施建设、使用情况排查，建立管理清单。2021 年 3 月底前，督促企业取消非必要的旁路，因安全生产等原因必须保留的，通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管；在确保安全的情况下，督促石化、化工企业通过安装火炬系统温度监控、视频监控及热值检测仪、废气流量计、助燃气体流量计等加强火炬系统排放监管。进一步加大石化、化工、制药、农药、汽车制造、船舶制造与维修、家具制造、包装印刷等行业废气综合治理力度，推动重点行业“一行一策”，加大清洁生产改造力度。	本项目试验废气、电池燃烧废气非甲烷总烃收集效率可达 99%，试验废气、电池燃烧废气经碱喷淋+干式过滤+两道活性炭吸附装置处理后达标通过 15m 排气筒 DA001 排放，废气处理效率可达 90%，符合相关要求。

表 1-9 项目与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》(环大气[2020]33 号）的相符性

序号	方案要求	项目情况	相符性
1	一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生：严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。2020 年 7 月 1 日起，船舶涂料和地坪涂料生产、销售和使用应满足新颁布实施的国家产品有害物质限量标准要求。京津冀地区建筑类涂料和胶粘剂产品须满足《建筑类涂料与胶粘剂挥发性有机化合物含量限值标准》要求。督促生产企业提前做好油墨、胶粘剂、清洗剂及木器、车辆、建筑用外墙、工业防护涂料等有害物质限量标准实施准备工作，在标准正式生效前有序完成切换，有条件的地区根据环境空气质量改善需要提前实施。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。生产设施防腐防水防锈涂装应避开夏季或采用低 VOCs 含量涂料。使用的原辅材	企业严格把关原材料的采购，本项目不使用溶剂型涂料、胶黏剂等，涉及 VOCs 产生的工艺废气的收集效率为 99%以上，废气的净化效率为 90%以上，可达标排放。	符合

		料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。		
	2	二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制：2020 年 7 月 1 日起全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，落实无组织排放特别控制要求。各地要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度，通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送等多种方式，督促指导企业对照标准要求开展含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检维修作业等，落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等；装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等；生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭，按要求妥善处置，不得随意丢弃；高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。	本项目试验过程中产生的有机废气浓度较低。配备有机废气收集和处理系统。本项目厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度近期优先执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 标准，本标准特别排放限值与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 表 A.1 中的特别排放限值一致。	符合
	3	三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率：组织企业开展现有 VOCs 治理设施评估，全面评估废气收集率、治理设施同步运行率和去除率。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，实现达标排放，石化、化工、包装印刷、工业涂装、制药等 VOCs 排放重点源 6 月底前完成。对单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次活性炭吸附、喷淋吸收、生物法等工艺设施的，要重点加强效果评估。行业排放标准中规定特别排放限值和控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，要通过安装自动监控设施等方式加强监管。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，应根据废气排放特点合理选择收集点位，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。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。	企业严格把关原材料的采购，本项目不使用溶剂型涂料、胶黏剂等，试验废气、电池燃烧废气收集后经碱喷淋+干式过滤+两道活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒 DA001 排放。选用碘值不低于 650mg/g 的活性炭(根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作入户核查的通知》表 1：蜂窝状活性炭碘值不低于 650mg/g、2020 年 9 月 28 日生态环境部《关于活性炭碘值问题的回复〉：颗粒状和柱状活性炭碘值不低于 800mg/g，选取蜂窝状活性炭与 800mg/g 的颗粒状、柱状活性炭吸附效率相当即可)，并按设计要求足量添加、及时更换，废气处理废活	符合

		性炭委托有资质单位处置	

由上表可知，本项目符合《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》(环大气[2020]33号）的总体要求。

3、与产业政策相符性

①根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017），建设项目属于[M7452]检测服务，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发展改革委第 29 号令），本项目不属于限制类和淘汰类，符合国家和地方产业政策。

②本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中的建设项目。

③本项目不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录(2018 年)》中限制类、淘汰类和禁止类项目。

④本项目为[M7452]检测服务，不属于《环境保护综合名录》（2021 版）中高耗能、高排放的项目，亦不属于相关法律法规要求淘汰和限制的产业。

综上，本项目符合国家和地方产业政策。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

南京普瑞赛思检测技术有限公司拟投资 4500 万元，于南京市溧水经济开发区智能制造产业园 A3#厂房新建普瑞赛思检测实验室建设项目，主要从事新能源动力锂电池电芯、模组到电池系统的电性能、机械和环境可靠性及安全性的各种检测，年进行电芯测试 3000 件、模组测试 800 件、整包测试 80 件、其他（外壳）测试 1000 件。

南京普瑞赛思检测技术有限公司租赁南京溧水经济开发区管理委员会闲置厂房，占地面积 4319.88m^2、建筑面积 5193.91m^2。项目劳动定员 80 人，年工作 300 天，单班制，每班工作 8 小时。本项目已于 2021 年 12 月 23 日在南京溧水区行政审批局备案（备案证号：溧审批投备〔2021〕645 号），项目代码：2112-320117-89-01-822727。

2、主要试验产品

建设项目试验产品方案具体见表 2-1。

表 2-1 项目试验产品方案一览表

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格	设计能力（件/年）	工作时数（h/a）
普瑞赛思检测实验室	电芯测试	3000	2400
	模组测试	800	
	整包测试	80	
	其他（外壳测试等）	1000	

电池：来自其他公司委托，均为锂电池，无铅酸电池。电池包括电池电芯、电池模组、整包电池、其他电池。电池电芯、其他电池质量 1~5kg，其中电解液约占 20%；电池模组、整包电池质量 10~20kg，其中电解液约占 20%。待检测电池入库时外观及内部组件均无破损。

电解液的成分主要有有机溶剂（质量百分比约 70%）、添加剂（质量百分比约 3%）、$LiPF_6$（质量百分比约 27%），其中有机溶剂为几种有机溶剂的混合物，其种类有碳酸乙烯酯（EC）、碳酸丙烯酯（PC）、碳酸丁烯酯（BC）、碳酸二甲酯（DMC）、碳酸二乙酯（DEC）、碳酸甲乙酯（EMC）、碳酸甲丁酯（MBC）、乙酸乙酯（EA）、乙酸甲酯、丁酸甲酯（MB）等，添加剂包括抗过充添加剂、稳定添加剂、成膜添加剂等，一般为 C、H、O、N、P、F、Si 等元素组成的有机物。

3、生产设施

建设项目主要生产设施及设施参数、主要工艺、主要生产单元见表 2-2。

表 2-2 项目主要生产设施及设施参数、主要工艺、主要生产单元一览表

序号	主要生产单元	主要工艺	生产设施	设备参数	数量（台/套）	来源
1	充放电试验	充放电试验	电芯充放电设备	5V，100A	6	外购
2			电芯充放电设备	5V，200A	3	外购
3			电芯充放电设备	5V，300A	9	外购
4			电芯充放电设备	5V，500A	4	外购

	5			电芯充放电设备	8V，600A（带纹波）	2	外购
	6			模组充放电设备	100V，150A	1	外购
	7			模组充放电设备	100V，300A	3	外购
	8			模组充放电设备	100V，500A	1	外购
	9			模组充放电设备	150V，300A	6	外购
	10			模组充放电设备	150V，600A	4	外购
	11			Pack 充放电设备	10~800V；0~600A（单）；0~1200A（双）500kWh	1	外购
	12			Pack 充放电设备	8~445V；-320A~265A；170kWh	1	外购
	13			Pack 充放电设备	0V~1800V；0A~800A	1	外购
	14			Pack 充放电设备	10V-1000V；0A-600A；250kw	1	外购
	15	火烧试验	火烧试验	火烧试验机（UL1642）	八角笼	1	外购
	16	短路试验	短路试验	内部短路机	/	1	外购
	17			电芯短路机	/	1	外购
	18			电池包短路机	/	1	外购
	19	过充/过放试验	过充/过放试验	过充/过放设备	60V，150V，可反接，可并联	1	外购
	20	加热产气试验	加热产气试验	热失控产气装置	/	1	外购
	21	热滥用试验	热滥用试验	高温防爆箱，电加热	温度:室温～200℃ 升温速率:5℃/min20℃ -200℃≤60min	2	外购
	22			高温防爆箱，电加热	常温~200℃； 升温 5℃/min 温度过冲≤3℃；	1	外购
	23			防爆罐	耐受恒定最大压力 >2Mpa； <0.6Mpa；	1	外购
	24	针刺试验	针刺试验	5T 针刺挤压一体机	5T	1	外购
	25	挤压试验	挤压试验	30T 挤压机	30T	1	外购
	26	底部球击试验	底部球击试验	底部球击装置	/	1	外购
	27	砂石轰击试验	砂石轰击试验	砂石轰击箱	/	1	外购
	28	跌落试验	跌落试验	双臂式跌落机	/	1	外购
	29	IPX9K 试验	IPX9K 试验	IPX9K 防水试验机	/	1	外购
	30	浸水试验	浸水试验	浸泡箱	$12m^3$	1	外购
	31	盐雾试验	盐雾试验	盐雾试验机	/	1	外购
	32	防尘试验	防尘试验	IP6X 防尘试验箱	步入式	1	外购
	33	温度冲击试验	温度冲击试验	两厢式温度冲击箱（Pack），电加热	单腔体 2.8*2.B210*1.8m 以上	1	外购
	34			两厢温度冲击箱，电加热	-60~100℃；$1m^3$	1	外购
	35	低气压试验	低气压试验	真空箱（一体成型不锈钢），电加热	温度-10~100℃；真空度-98kPa；$2m^3$	1	外购
	36	振动试验	振动试验	3T 振动台	3T	1	外购
	37			3T 振动台三综合箱	-40~125℃，20%~98%RH	1	外购

	38			20T 振动台	20T	1	外购
	39			20T 振动台三综合箱	-70℃~180℃ 15%~98%RH	1	外购
	40	机械冲击试验	机械冲击试验	冲击台	/	1	外购
	41			重物冲击台	/	1	外购
	42	温湿度存储试验	温湿度存储试验	高低温湿热试验箱	温度:-50℃～＋100℃ 湿度:20%-98%RH	1	外购
	43			步入式快速温湿度箱	温度:-60℃~110℃ 湿度:20%~98%RH	1	外购
	44			高温房，电加热	40℃~60℃	1	外购
	45			高低温箱，电加热	温度:-50℃～＋100℃	1	外购
	46			高低温箱，电加热	温度：-60℃-+150℃	1	外购
	47			快速温变试验箱	温度：-40℃-+150℃ 温变速率:5℃/min	1	外购
	48			快速温变高低温试验箱	温度:-40~+120℃ 温变速率:≥5℃/min	2	外购
	49			恒温恒湿试验箱	温度：-40℃-+150℃ 湿度：20%RH-98%RH	3	外购
	50			快温变高低温湿热试验箱	温度:-40~+120℃ 湿度:20%-98%RH 温变速率:≥5℃/min	2	外购
	51			高低温湿热试验箱	温度:-70~+180℃ 湿度:15%-98%RH	1	外购
	52			高低温湿热试验箱	温度:-50℃～120℃ 湿度:10%RH～95%RH	2	外购
	53			高低温试验箱	温度:-50℃～120℃	1	外购
	54			高低温试验箱	温度:-40℃～150℃	3	外购
	55			高低温试验箱（B408）	温度：-40~+125℃	25	外购
	56			高低温试验箱（B1050）	温度：-40~+125℃	7	外购
	57			高低温试验箱（B2000）	温度：-40~+125℃	6	外购
	58			高低温湿热试验箱（B408）	温度：-40~+125℃ 湿度：20%-98%RH	4	外购
	59			高低温湿热试验箱（B1050）	温度：-40~+125℃ 湿度：20%-98%RH	2	外购
	60			高低温湿热试验箱	温度:-50℃～＋100℃ 湿度:20%-98%RH	1	外购
	61	辅助设备	辅助设备	冷却循环水塔	360m^3/h	2	外购
	62			空压机	1.6m^3/min	1	外购
	63			风冷螺杆式热泵机组	制冷量:505KW 制热量:527KW	2	外购
	64			低噪音柜式离心补风机	风量：39600m^3/h	1	外购
	65			超纯水机	电导率：0.01μs/cm，出水压力：0.3Mpa	1	外购
	66			冷水机	温度范围-40~85℃， 流量 0.1~5L/min，	6	外购
	67			冷水机	温度：-30℃-+85℃ 流量:0.5-5L/Min	3	外购
	68			冷水机	温度：-40℃-+85℃ 流量:1-25L/Min	3	外购
	69			直冷冷水机	容量：25L 制冷量：5kw	2	外购

70			干燥房	露点：-35℃	1	外购
71			三坐标影像测量仪	长宽高 600mm*300mm*250mm	1	外购
72			电流采集器	霍尔传感器，10000A	1	外购
73			高频数采(指定品牌)	1000Hz，16 电压，36℃	6	外购
74			检漏仪	-10 psi~2psi	2	外购
			气密测试仪	0-2psi	1	外购
76			气密测试仪	0-60psi	1	外购
77			均衡仪	电压:1.8V-4.2V 电流:0.1-5A 温度：-25-85℃	1	外购
78			脱钩器	3T	1	外购
79			夹具预紧力装置	2T	1	外购
80			热成像仪	FLUKE Ti480PRO	1	外购
81			数采（LR-8450）	HIOKI LR8450	8	外购
82			可程控直流电源	CHROMA62006P-100-25	1	外购
83			耐压测试仪	CHROMA 19073	1	外购
84			绝缘电阻测试仪	FLUKE 1503	3	外购
85			电池测试仪	日置 BT3563	1	外购
86			微阻计	日置 RM3545	1	外购
87			示波器	泰克 MDO3054	1	外购
88			钳流表	fluke371	2	外购
89			万用表	FLUKE289C	3	外购

注：根据《产业机构调整指导目录》（2019 年版）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第二批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第三批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第四批）、《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》，本项目生产设备均不属于其中的淘汰或落后设备。

4、主要原辅材料

项目主要原辅材料见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	规格、成分	年耗量	性状	暂存量	用途	来源及运输
1	氮气	40L/罐	20 罐	气态	5 罐	加热产气试验	外购/汽车运输
2	加热片	加热片	200 片	固态	20 片		
3	液化石油气	丙烷、丁烷，15m³/罐	10 罐	气态	2 罐	火烧试验	
4	不冻液	-40 度，6kg	60 瓶	液态	20 瓶	水冷机使用	
5	工业盐	氯化钠、亚硝酸钠等，10kg/包	200 包	固态	100 包	浸水试验、盐雾试验	
6	热电偶	玻纤热电偶 480°C	20000 米	固态	4000 米	监测温度	
7	耐高温钢针	直径 1-8mm*长度 200mm*锥角 45°	300 根	固态	30 根	针刺试验	
8	高温导线	单芯 1mm² 多股	5000 米	固态	1000 米	监测电压	
9	滑石粉	滑石粉，25kg/袋	2 袋	固态	2 袋	防尘试验	
10	砂石	砂石，50kg/袋	10 袋	固态	5 袋	砂石轰击试验	

项目主要原辅材料见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料理化特性一览表

序号	化学名称	CAS 号	理化性质	燃烧爆炸性	毒性
1	氮气	7727-37-9	N_2，为无色无味气体。氮气化学性质很不活泼，在高温高压及催化剂条件下才能和氢气反应生成氨气；在放电的情况下才能和氧气化合生成一氧化氮；即使 Ca、Mg、Sr 和 Ba 等活泼金属也只有在加热的情形下才能与其反应	不燃	窒息性气体（即呼吸纯净的氮气会剥夺人体的氧气）
2	液化石油气	/	由天然气或者石油进行加压降温液化所得到的一种无色挥发性液体。它极易自燃，当其在空气中的含量达到了一定的浓度范围后，它遇到明火就能爆炸	易燃易爆	空气中浓度超过 10%时会挥发出让人体出现反应的毒性。人体接触后会出现呕吐、恶心甚至昏迷的情况，给人体带来极大伤害
①	丙烷	74-98-6	一种有机化合物，化学式为 $CH_3CH_2CH_3$，为无色无味气体，微溶于水，溶于乙醇、乙醚，化学性质稳定，不易发生化学反应，常用作冷冻剂、内燃机燃料或有机合成原料	易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险	有单纯性窒息及麻醉作用
②	丁烷	106-97-8	C_4H_{10}，是一种常见的烷烃，常温常压下是一种无色、易液化的气体。除直接用作燃料外，还用作亚临界生物技术提取溶剂、制冷剂和有机合成原料	易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险	LC_{50}：658000ppm（大鼠吸入，4h）
3	工业盐	/	化学工业的最基本原料之一，主要成分有氯化钠、亚硝酸钠等，被称为“化学工业之母”。基本化学工业主要产品中的盐酸、烧碱、纯碱、氯化铵等主要是用工业盐为原料生产	无资料	无毒
4	滑石粉	/	是一种工业产品，为硅酸镁盐类矿物滑石族滑石，主要成分为含水硅酸镁，经粉碎后，用盐酸处理，水洗，干燥而成	无资料	无资料

5、建设内容

建设项目公用及辅助工程见表 2-5。

表 2-5 建设项目主要公辅工程内容

类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	试验区	建筑面积 3879.76m^2	1F，H=13.3m，主要为加热产气区及其他、短路区、控制室、过充过放整包热失控区、针刺挤压区、挤压区、底部球击区、火烧跌落区、设备及控制、恒温房、电芯防爆室、温箱区、设备区、纯水机、干燥区、样品观察区、一般固废仓库、危废仓库、样品仓库、前处置区、预处理、恒温室、高温室、辅料间、预留区、车暂存区、三综合恒温、振动控制室、砂石轰击区、防尘区、防水区、空压机、盐雾区、温度冲击区、综合办公室
	附属区	建筑面积 1314.15m^2	1F：强弱电区、门厅、展厅及数据中心、洽谈室；2F、3F：办公室
辅助工程	样品仓库	建筑面积 240m^2	位于试验区西侧
	办公区	建筑面积 1150m^2	1 层、附属区 2 层、3 层
公用	给水	9926t/a	来自市政自来水管网

工程	排水		生活污水 960t/a 纯水制备浓水 6t/a		生活污水经化粪池预处理后和纯水制备浓水一起接管至溧水经济开发区西区污水处理厂处理，达标尾水排入一干河
	供电		10 万度/年		来自当地电网
	空压机		1 台		外购，产生压缩气，提供动力
	废水	化粪池	10m³		依托房东，预处理达标
		污水排口	1 个		依托房东，规范化设置
		雨水排口	1 个		依托房东，规范化设置
		污水收集池	18m³		新建，规范化设置
环保工程	废气	液化石油气燃烧废气	15m 排气筒 DA001		达标排放
		试验废气、电池燃烧废气	碱喷淋+干式过滤	两道活性炭吸附装置+15m 排气筒 DA001	达标排放
		危废仓库废气	/		达标排放
	噪声		基础减振、隔声等		达标排放
	固废	一般固废仓库	10m²		依托房东，规范化设置
		危废仓库	10m²		依托房东，规范化设置

6、劳动定员及班制

项目劳动定员 80 人，年工作 300 天，日间单班制，每班工作 8 小时，年工作 2400h。不提供食堂和宿舍。

7、厂区平面布置并附图

纵观厂区总平面布置整体呈矩形，分工明确，功能合理，生产车间分为东、西两个部分。厂房东侧为试验区，一层，主要为加热产气区及其他、短路区、控制室、过充过放整包热失控区、针刺挤压区、挤压区、底部球击区、火烧跌落区、电芯防爆室、设备及控制、恒温房、温箱区、设备区、纯水机、干燥区、样品观察区、一般固废仓库、危废仓库、样品仓库、前处置区、预处理、恒温室、高温室、辅料间、车暂存区、三综合恒温、振动控制室、预留区、砂石轰击区、防尘区、防水区、空压机、盐雾区、温度冲击区、综合办公室。东侧为附属区，三层，其中一层为强弱电区、门厅、展厅及数据中心、洽谈室；二、三层为办公室。纵观项目平面布置图，项目工艺流程布置合理顺畅，有利于工厂的生产、运输和管理，降低能耗；各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原料、产品的运输，平面布置较合理。

本项目厂区平面布置图详见附图 3-1、3-2。

8、水平衡

建设项目水平衡图见图 2-1。

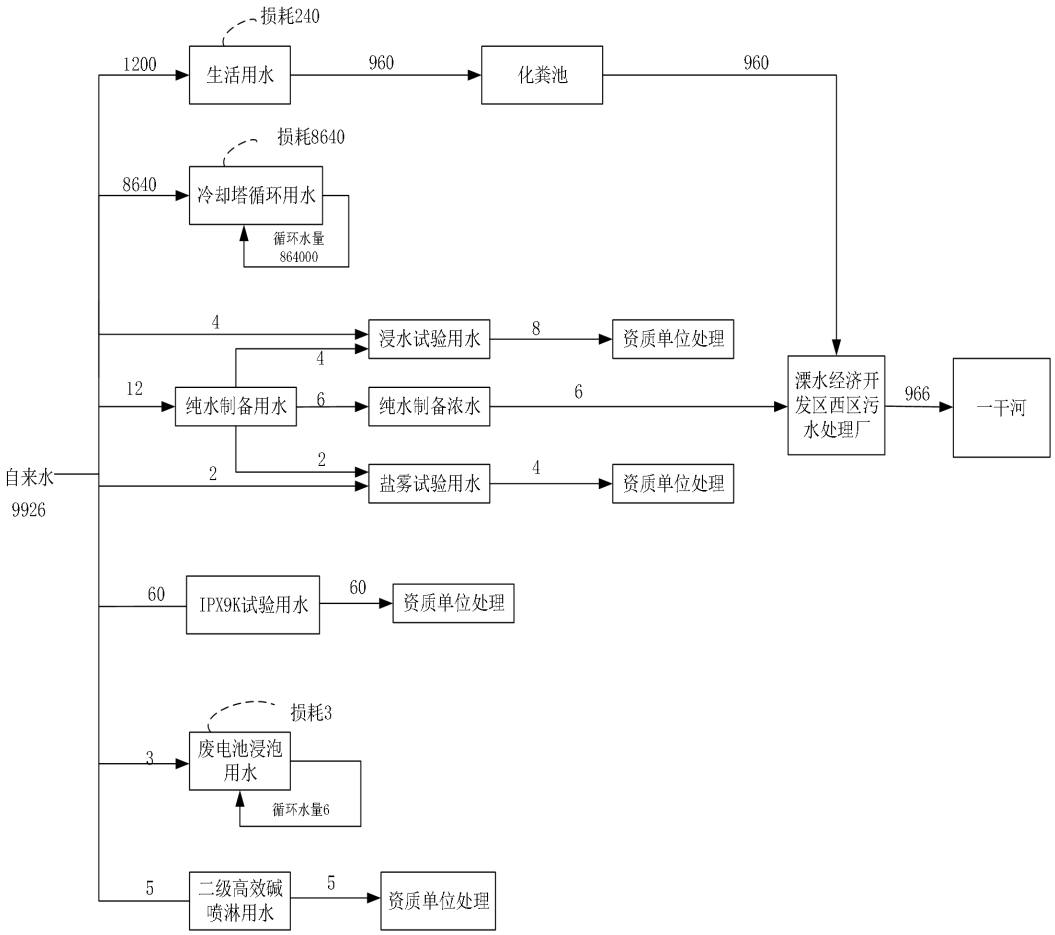


图 2-1 建设项目水平衡图（t/a）

工艺流程和产排污环节

工艺流程简述（图示）：

一、施工期

建设项目租赁厂房进行试验，无需进行土建，施工期主要是厂房装修以及对设备进行安装和调试，施工期间对环境的影响很小，因此不做分析。

二、营运期

(1)工艺流程及产污环节简述：

本项目为普瑞赛思检测实验室建设项目，具体生产工艺见图 2-2。

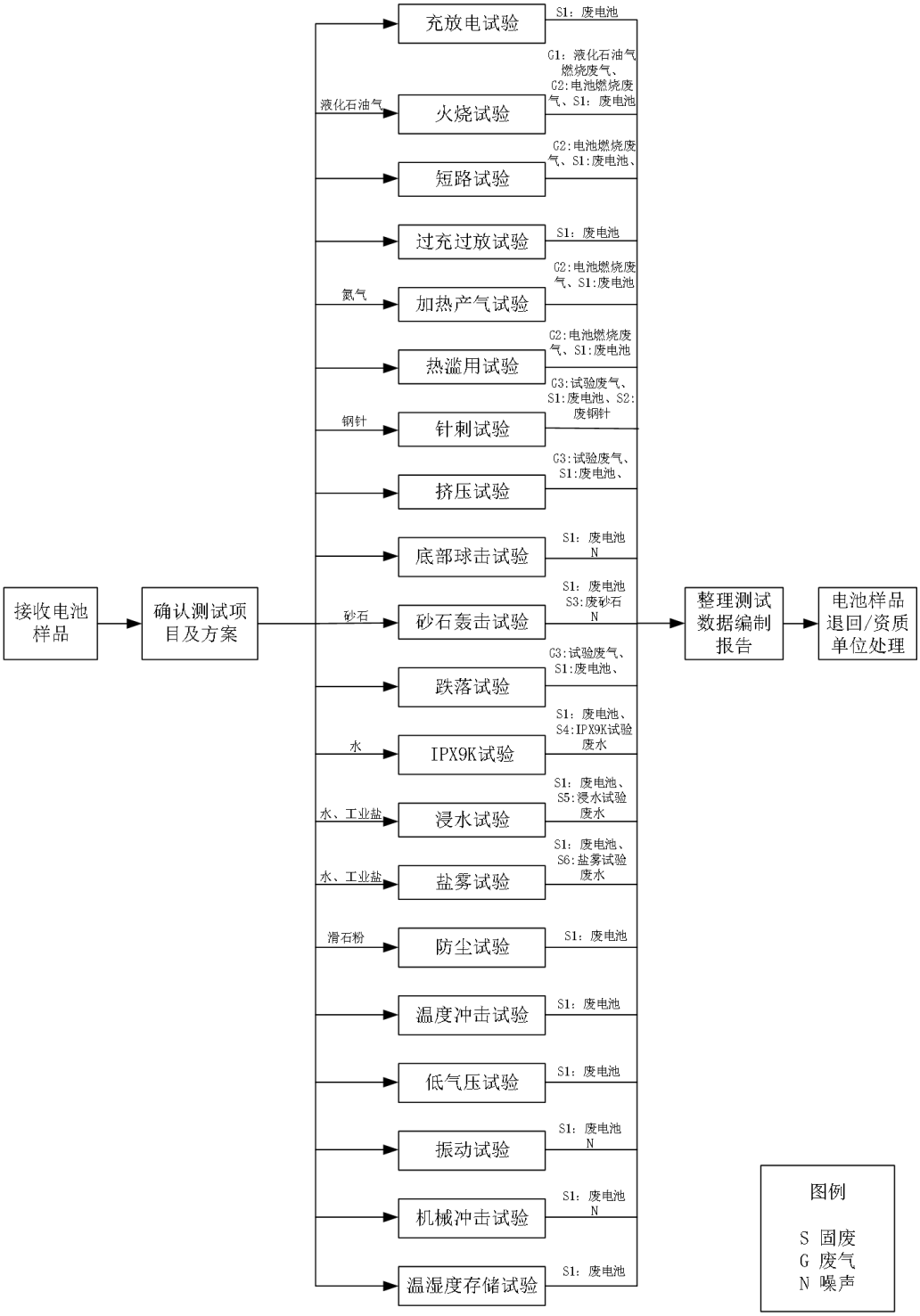


图 2-2 生产工艺流程图

工艺流程说明：

1、接收电池样品：需要进行电池测试的委托公司将锂电池样品运输到本企业，企业接收登记后入库待测。

2、确认测试项目及方案：根据委托公司需要确定电池样品具体测试项目及方案。

3、组织试验

（1）充放电试验：将测试样品连接到充放电设备，对充放电设备按照客户方案要求设置充放电参数，启动设备进行测试，测试完成后输出测试数据。此过程产生废电池S1。

（2）火烧试验：将测试样品放到火烧试验机中，火烧试验机使用液化石油气，启动火烧试验机后其喷嘴对样品进行火烧测试，测试时间依据产品要求设置，火烧温度为400℃-500℃，测试完成后输出测试数据。液化石油气燃烧过程产生液化石油气燃烧废气 G1、火烧过程可能导致电池样品内部或者外部燃烧产生电池燃烧废气 G2 和废电池S1。

（3）短路试验：对短路试验机按照客户要求调整短路阻值，然后将测试样品连接到短路试验机，启动设备进行短路测试，测试完成后输出测试数据。此过程可能导致电池样品内部或者外部燃烧产生电池燃烧废气 G2 和废电池 S1。

（4）过充过放试验：将测试样品连接到充放电设备，对充放电设备按照客户方案要求设置充放电参数，启动设备进行测试，测试完成后输出测试数据。此过程产生废电池 S1。

（5）加热产气试验：将符合客户要求规格的加热片电加热后固定到测试样品上，然后放到热失控产气装置中并进行密封固定，用氮气对装置中空气进行置换，根据试验方案要求启动加热电源对加热片加热到 25℃-220℃，引发样品热失控。测试完成后输出测试数据。部分电池样品由冷却水进行间接冷却，冷却水吸热后再流到冷却塔，经过冷却塔冷却后进入循环水池，使用后冷却水干净无沉渣，不添加药剂，可直接进入冷却塔循环使用，定期补充损耗。此过程可能导致电池样品内部或者外部燃烧产生电池燃烧废气 G2 和废电池 S1。

（6）热滥用试验：将测试样品放入高温防爆箱中，对高温防爆箱按照试验方案要求设置温度时间参数（25℃-220℃），高温放爆箱采用电加热，启动设备进行测试，测试完成后输出测试数据。部分电池样品由冷却水进行间接冷却，冷却水吸热后再流到冷却塔，经过冷却塔冷却后进入循环水池，使用后冷却水干净无沉渣，不添加药剂，可直接进入冷却塔循环使用，定期补充损耗。此过程可能导致电池样品内部或者外部燃烧产生电池燃烧废气 G2 和废电池 S1。

（7）针刺试验：将测试样品固定到针刺机上，对针刺机按照客户方案要求设置参数，启动设备利用耐高温钢针对样品进行针刺测试，测试完成后输出测试数据。针刺过程对电池的损害程度较大，次品电池在此过程可能会出现破损而泄露出电解液，或产生

电极材料与电解液发生反应，主要成分为非甲烷总烃。此过程产生试验废气（针刺废气）G3、废电池 S1、废钢针 S2。

（8）挤压试验：将测试样品固定到挤压机上，对挤压机按照客户方案要求设置参数，启动设备对样品进行挤压测试，测试完成后输出测试数据。挤压过程对电池的损害程度较大，次品电池在此过程可能会出现破损而泄露出电解液，或产生电极材料与电解液发生反应，主要成分以非甲烷总烃计。此过程产生试验废气（挤压废气）G3 和废电池 S1。

（9）底部球击试验：将测试样品固定到底部球击机上，对底部球击机按照客户方案要求设置参数，启动设备对样品进行球击测试，测试完成后输出测试数据。此过程产生废电池 S1、噪声 N。

（10）砂石轰击试验：将测试样品固定到砂石轰击设备上，对砂石轰击设备按照客户方案要求设置参数，启动设备对样品进行砂石轰击测试，测试完成后输出测试数据。此过程产生废电池 S1、废砂石 S3、噪声 N。

（11）跌落试验：将测试样品固定到跌落试验机上，对跌落试验机按照客户方案要求设置参数，启动设备对样品进行跌落测试，测试完成后输出测试数据。跌落过程对电池的损害程度较大，次品电池在此过程可能会出现破损而泄露出电解液，或产生电极材料与电解液发生反应，主要成分为非甲烷总烃。此过程产生试验废气（跌落废气）G3 和废电池 S1。

（12）IPX9K 试验：将测试样品固定到 IPX9K 设备上，对 IPX9K 设备按照客户方案要求设置参数，启动设备对样品进行喷水测试，测试完成后输出测试数据。此过程产生废电池 S1、IPX9K 试验废水 S4。

（13）浸水试验：按照客户方案要求用浸泡箱准备相应量的自来水或纯水配置的盐水（质量分数 3-5%的氯化钠溶液），将样品浸没入溶液中开始计时，达到测试后取出，测试完成后输出测试数据。此过程产生废电池 S1、浸水试验废水 S5。

（14）盐雾试验：将测试样品放入盐雾试验箱中，对盐雾试验箱添加由纯水配置的盐水（质量分数 3-5%的氯化钠溶液）并按照客户方案要求设置测试参数，启动设备进行盐雾测试，测试完成后输出测试数据。此过程产生废电池 S1、盐雾试验废水 S6。

（15）防尘试验：将测试样品放入防尘试验箱中，对防尘试验箱添加滑石粉并按照客户方案要求设置测试参数，启动设备进行测试，测试完成后输出测试数据。此试验在密闭的防尘试验箱中进行，试验过程不会产生粉尘，放入和拿出电池样品时防尘试验箱门有粉尘，因产生量较少，本项目不进行定量分析。此过程产生废电池 S1。

（16）温度冲击试验：将测试样品放入温度冲击试验箱中，对温度冲击试验箱按照客户方案要求设置测试参数，温度冲击试验箱采用电加热，启动设备进行温度冲击测试，测试完成后输出测试数据。上述测试温度在 40-80℃，不会导致电池爆炸，或者电解液泄露挥发等事故。部分电池样品由冷却水进行间接冷却，冷却水吸热后再流到冷却塔，

经过冷却塔冷却后进入循环水池，使用后冷却水干净无沉渣，可直接进入冷却塔循环使用，定期补充损耗。此过程产生废电池 S1。

（17）低气压试验：将测试样品放入低气压试验箱中，对低气压试验箱按照客户方案要求设置气压、温度、时间等参数，低气压试验箱采用电加热，启动设备进行低气压测试，测试完成后输出测试数据。此过程产生废电池 S1。

（18）振动试验：将测试样品固定到振动台上，对振动试验机按照客户方案要求设置频率、加速度、时间等参数，启动设备进行振动测试，测试完成后输出测试数据。此过程产生废电池 S1、噪声 N。

（19）机械冲击试验：将测试样品固定到机械冲击台上，对冲击试验机按照客户方案要求设置加速度、脉宽、次数等参数，启动设备进行冲击测试，测试完成后输出测试数据。此过程产生废电池 S1、噪声 N。

（20）温湿度存储试验：将测试样品放入温湿度试验箱中，对温湿度试验箱按照客户方案要求设置温度、湿度、时间等参数，启动设备进行温湿度存储测试，测试完成后输出测试数据。此过程产生废电池 S1。

4、整理测试数据编制报告：获得测试数据后整理数据并编制样品监测报告反馈给委托企业。

5、电池样品退回/资质单位处理：测试过程产生的废电池样品，一部分退回给委托单位自行处理，另一部分在厂区内进行浸泡放电预处理后委托资质单位处理。

此外，职工生活会产生生活垃圾 S7 和生活污水 W1；纯水制备过程产生纯水制备浓水 W2、纯水制备废活性炭 S8、废 RO 膜 S9、废树脂和交换膜 S10；工业盐使用产生废包装袋 S11；不冻液使用产生废包装桶 S12；废气处理产生废活性炭 S13、碱喷淋废液 S14、废过滤材料 S15；设备维护过程产生含油抹布和手套 S16、危废仓库产生废气 G4。

本项目氮气包装罐和液化石油气包装罐经厂家回收后循环使用作原有用途，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质不作为固体废物管理，因此，本项目未将其纳入固体废物。

表 2-6 主要产污环节

类别	代码	工艺流程名称	污染物	处理措施及排放去向		
废气	G1	液化石油气燃烧废气	颗粒物、SO_2、NO_X	/		+15m 排气筒 DA001
	G2、G3	试验废气（针刺试验、挤压试验、跌落试验）、电池燃烧废气	氟化物、NOx、非甲烷总烃	碱喷淋+干式过滤	+两道活性炭吸附装置	
	G4	危废仓库废气	非甲烷总烃	/		
废水	W1	职工生活	pH、COD、SS、NH_3-N、TP、TN	经化粪池处理后接管至溧水经济开发区西区污水处理厂集中处理		
	W2	纯水制备浓水	pH、COD、SS、TDS	接管至溧水经济开发区西区污水处理厂集中处理		

噪声	N	设备噪声	噪声	隔声罩、减振垫
固废	S1	/	废电池	收集外售
	S3	砂石轰击试验	废砂石	
	S11	浸水试验、盐雾试验	废包装袋	
	S8	纯水制备	废活性炭（纯水制备）	
	S9		废 RO 膜	
	S10		废树脂和交换膜	
	S2	针刺试验	废钢针	委托资质单位处置
	S4	IPX9K 试验	IPX9K 试验废水	
	S5	浸水试验	浸水试验废水	
	S6	盐雾试验	盐雾试验废水	
	S12	不冻液使用	废包装桶	
	S13	废气处理	废活性炭（废气处理）	
	S14		碱喷淋废液	
	S15		废过滤材料	
	S16	设备维护	含油抹布和手套	
	S7	职工生活	生活垃圾	环卫部门清运

与项目有关的原有环境污染问题

本项目租赁南京市溧水经济开发区智能制造产业园 A3#厂房进行试验，建设项目租用前闲置，从未进行过高污染项目的生产，所以本项目不存在遗留环境问题，无原有污染情况。

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、空气环境质量现状

①项目所在区域达标情况判断

项目所在区域大气现状参考《2021 年南京市环境状况公报》，南京市环境空气质量达到二级标准的天数为 300 天，同比减少 4 天，达标率为 82.2%，同比下降 0.9 个百分点。其中，达到一级标准天数为 91 天，同比减少 6 天；未达到二级标准的天数为 65 天（其中，轻度污染 61 天，中度污染 4 天），主要污染物为 O_3 和 $PM_{2.5}$。各项污染物指标监测结果：$PM_{2.5}$ 年均值为 29μg/m³，达标，同比下降 6.5%；PM_{10} 年均值为 56μg/m³，达标，同比持平；NO_2 年均值为 33μg/m³，达标，同比下降 8.3%；SO_2 年均值为 6μg/m³，达标，同比下降 14.3%；CO 日均浓度第 95 百分位数为 1.0mg/m³，达标，同比下降 9.1%；O_3 日最大 8 小时值超标天数为 52 天，超标率为 14.2%，同比增加 2.2 个百分点。

针对所在区域不达标区的现状，南京市政府贯彻落实《长三角地区2020-2021年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》，持续开展大气污染治理，采取应急管控及环境质量保障、严防“散乱污”企业反弹、有序实施钢铁行业超低排放改造、落实产业结构调整要求、持续推进挥发性有机物（VOCs）治理攻坚、加快推进柴油货车治理、严格控制煤炭消费总量、深入开展锅炉、炉窑综合整治、强化扬尘管控、强化秸秆禁烧管理等大气污染防治措施。经整治后，南京市环境优良天数可达到国家和省刚性考核要求，确保南京市大气环境质量得到进一步改善。

②项目所在地特征污染物环境质量现状评价

根据《南京溧水经济技术开发区环境现状调查与评价报告》，G8 溧水嘉民配送中心距离本项目约 1.4km，在本项目 5km 范围内；监测时间为 2020 年 4 月 13~19 日，在三年有效期内，监测前后区域污染源变化不大，因此引用有效。监测布点及监测结果见表 3-1。

表 3-1 评价区域监测点污染物监测结果统计

监测项目	监测点位	与本项目方位及距离	小时值/一次值			
			浓度范围 mg/m³	标准值 mg/m³	超标率（%）	最大占标率
非甲烷总烃	G8 溧水嘉民配送中心	NW1.4km	0.10-0.70	2	0	0.35

根据监测数据，监测点非甲烷总烃的监测浓度满足相关环境质量标准。

2、水环境质量

2021 年，全市水环境质量持续优良。纳入《江苏省“十四五”水环境质量考核目标》的 42 个地表水断面水质全部达标，水质优良（III类及以上）断面比例 100%，无丧失使用功能（劣V类）断面。

所在区域地表水环境质量数据引用《南京龙鑫电子科技有限公司龙电华鑫华东总部年产 30000 吨铜箔项目环境影响报告书》中一干河（W1 西区污水处理厂排污口上游 500m、W2 西区污水处理厂排污口下游 500m、W3 西区污水处理厂排污口下游 1000 米）环境质量现状监测数据，监测时间 2021 年 2 月 25 日~2 月 27 日，数据有效期为 2021 年 2 月 28 日

~2024 年 2 月 27 日，监测前后区域污染源变化不大，可引用。监测布点及监测结果见表 3-2。

表 3-2 地表水环境质量监测结果一览表 单位：mg/L，pH 无量纲

点位	项目	pH	COD	SS	氨氮	总氮	总磷
W1 西区污水处理厂排口上游500m	最小值	7.59	23.00	55.00	0.72	0.83	0.20
	最大值	7.68	28.00	58.00	0.80	1.37	0.21
	平均浓度	7.63	25.17	56.67	0.78	1.11	0.20
	水质指数	0.32	0.84	/	0.52	0.74	0.68
	执行标准（IV类）	6-9	≤30	/	≤1.5	≤1.5	≤0.3
W2 西区污水处理厂排口下游500m	最小值	7.69	20.00	42.00	0.70	0.93	0.15
	最大值	7.76	29.00	50.00	0.72	1.39	0.16
	平均浓度	7.73	22.17	45.83	0.70	1.15	0.16
	水质指数	0.37	0.74	/	0.47	0.76	0.53
	执行标准（IV类）	6-9	≤30	/	≤1.5	≤1.5	≤0.3
W3 西区污水处理厂排口下游1000m	最小值	7.51	22.00	51.00	0.78	1.07	0.21
	最大值	7.62	27.00	58.00	0.81	1.19	0.22
	平均浓度	7.55	24.33	54.67	0.79	1.13	0.22
	水质指数	0.28	0.81	/	0.53	0.76	0.73
	执行标准（IV类）	6-9	≤30	/	≤1.5	≤1.5	≤0.3

由上表可知，一干河各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的IV类标准。

3、声环境质量

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目厂界 50m 范围内不涉及声环境保护目标，不需要行现状监测。

4、土壤、地下水环境质量

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目不需要进行土壤、地下水现状监测。

环境保护目标

项目位于南京市溧水经济开发区智能制造产业园 A3#厂房，根据现场踏勘及拟建项目周边情况，确定本项目的环境空气保护目标见表 3-3，地表水环境及生态环境保护目标见表 3-4。项目厂界外 50m 范围内不涉及声环境保护目标，项目厂界外 500m 范围内不含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，项目厂界外 50m 范围内不含耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境保护目标，故本项目不涉及声环境、地下水环境及土壤环境保护目标。

表 3-3 环境空气保护一览表

序号	名称	坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
		X	Y					
/	/	/	/	/	/	/	/	/

表 3-4 地表水环境、土壤环境、地下水环境、生态环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标	方位	距离	规模	环境功能
地表水环境	一干河	W	950m	小型河流	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准
土壤环境	/	/	/	/	/
地下水环境	/	/	/	/	/
生态环境*	南京无想山国家级森林公园	SE	11.3km	20.72 平方公里	自然与人文景观保护
	天生桥风景名胜区	W	0.9km	1.27 平方公里	自然与人文景观保护

***：本项目不涉及该生态环境保护目标，仅列出距本项目最近的生态环境保护区域**

表 3-5 声环境保护目标表

序号	声环境保护目标名称	空间相对位置/m			距厂界最近距离/m	方位	执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况说明
		X	Y	Z				
/	/	/	/	/	/	/	/	/

污染物排放控制标准

1、污水排放标准

本项目生活污水经化粪池预处理之后和纯水制备浓水接管溧水经济开发区西区污水处理厂处理，尾水排入一干河。项目 pH、COD 执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，SS、NH_3-N、TP、TN 执行《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级标准。溧水经济开发区西区污水处理厂尾水排放标准执行《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》（DB32/1072-2018）表 2 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准。

表 3-6 污水排放标准（单位：除 pH 值外为 mg/L）

项目	《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 等级标准	溧水经济开发区西区污水处理厂接管标准	污水处理厂尾水排放标准
pH	6～9（无量纲）	6～9（无量纲）	6～9（无量纲）
COD	≤500	≤500	≤50
SS	≤400	≤400	≤10
NH_3-N	≤45	≤45	4（6）
TP	≤8	≤8	≤0.5
TN	≤70	≤70	≤15
TDS	/	/	12（15）

注*：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。

2、废气排放标准

项目产生的非甲烷总烃、颗粒物、SO_2、NO_X、氟化物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值、表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值、表 2 厂区内 NMHC 无组织排放限值。具体排放标准见下表。

表 3-7 项目废气污染物排放浓度限值表

执行标准	污染物指标	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值 mg/m³	
			排气筒高度 m	速率	监控点	限值
《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	颗粒物	20	15	1	边界外浓度最高点	0.5
	非甲烷总烃	60	15	3		4.0
	SO_2	200	15	1.4		0.4
	NO_X	100	15	0.47		0.12
	氟化物	3	15	0.072		0.02

表 3-8 厂内挥发性有机物无组织排放限值表

执行标准	污染物项目	监控点限值 mg/m³	限值含义	无组织排放监控位置
《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	NMHC	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	

3、噪声排放标准

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，见表 3-9。

表 3-9 项目营运期噪声排放标准限值

厂界	执行标准	级别	单位	昼间	夜间
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	dB（A）	65	55

4、固废贮存标准

项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定，生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61 号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等。同时应按照《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）、《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》（宁环委办[2021]2 号）、《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办[2021]207 号）要求进行危废的暂存和处理。

总量控制指标

项目污染物排放总量见表 3-10。

表 3-10 建设项目污染物排放总量表（t/a）

种类	污染物名称		产生量	削减量	接管量	最终外排量
废气	有组织	SO_2	0.0001	0	/	0.0001
		NO_X	0.0609	0.032	/	0.0289
		颗粒物	0.00003	0	/	0.00003
		非甲烷总烃	0.124	0.1116	/	0.0124
		氟化物	0.15	0.1425	/	0.0075
	无组织	NO_X	0.001	/	/	0.001
		非甲烷总烃	0.0103	/	/	0.0103
		氟化物	0.001	/	/	0.001
废水	废水		966	0	966	966
	COD		0.3842	0.0576	0.3266	0.0483
	SS		0.2402	0.0481	0.1921	0.0097
	氨氮		0.024	0	0.024	0.0048
	TP		0.00288	0	0.00288	0.00048
	TN		0.0336	0	0.0336	0.0145
	TDS		0.006	0	0.006	0.006
固废	生活垃圾		24	24	0	0
	一般固废		16.01	16.01	0	0
	危险废物		79.4466	79.4466	0	0

本项目污染物排放总量控制建议指标如下：

废水污染物：废水接管量为 966t/a、COD 0.3266t/a、SS 0.1921t/a、NH_3-N 0.024t/a、TP 0.00288t/a、TN 0.0336t/a、TDS0.006t/a；废水外排环境量为 966t/a、COD 0.0483t/a、SS 0.0097t/a、NH_3-N 0.0048t/a、TP 0.00048t/a、TN 0.0145t/a、TDS0.006t/a，总量指标在溧水经济开发区西区污水处理厂平衡。

大气污染物：建设项目排放的大气污染物主要为 SO_2、NO_X、颗粒物、非甲烷总烃、氟化物，有组织排放量分别为 SO_2 0.0001t/a、 NO_X0.0289t/a、颗粒物 0.00003t/a、非甲烷总烃 0.0124t/a、氟化物 0.0075t/a，无组织排放 NO_X0.001t/a、非甲烷总烃 0.0103t/a、氟化物 0.001t/a，在溧水区范围内平衡。

固废排放量为零，不申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租赁南京市溧水经济开发区智能制造产业园 A3#厂房进行试验，施工期主要是对设备进行安装和调试，对环境的影响很小，此处不做详细分析。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

（1）运营期废气主要为液化石油气燃烧废气、试验废气（针刺试验、挤压试验、跌落试验）、电池燃烧废气、危废仓库废气。

1）液化石油气燃烧废气

液化石油气燃烧废气颗粒物、SO_2、NO_X产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“液化石油气”相关产污系数。液化石油气中硫含量参考《液化石油气》（GB11174-3011）中硫含量不大于 343mg/m³ 的质量指标，火烧试验过程使用液化石油气 150m³，火烧试验时间约 1h/d，年工作 300d。其污染物具体排放系数见表 4-1。

表 4-1 液化石油气燃烧主要污染物的排放系数

污染物指标	原料名称	单位	产污系数	污染物排放量（t/a）
SO_2	液化石油气	kg/立方米-原料	0.000002S	0.0001
NO_X		kg/立方米-原料	0.00596	0.0009
颗粒物		kg/立方米-原料	0.00022	0.00003

2）试验废气（针刺废气、挤压废气、跌落废气）

本项目电池样品在针刺试验、挤压试验、跌落试验过程中少量电池破损，导致电池里的电解液流出，其中的挥发性物质逸散，以非甲烷总烃计。企业年测试电池电芯 3000 件、电池模组 800 件、整包电池 80 件、其他电池 1000 件。其中电池电芯、其他电池质量均值 3kg，电池模组、整包电池质量均值 15kg。电解液占电池质量的 20%，电解液中的有机溶剂约占 70%。针刺试验、挤压试验、跌落试验过程中破损的电池约占测试电池的 30%，则每年破损电池电芯 900 件、电池模组 240 件、整包电池 24 件、其他电池 300 件。假定以上试验同时进行，电解液流出量以 10%计，其中的有机溶剂全部挥发，作为最不利情形。则非甲烷总烃产生量为 0.11t。试验过程均在测试间进行，测试间采用密闭负压收集，废气收集效率 99%，产生的废气收集后经碱喷淋+干式过滤+两道活性炭吸附装置（与电池燃烧废气共用一套废气处理装置）处理，处理效率为 90%。配套风机总风量为 10000m³/h，年测试时间约 900h，处理后由 15m 排气筒 DA001 排放。则非甲烷总烃有组织产生量为 0.1t/a，有组织排放量为 0.01t/a。未收集到的非甲烷总烃在车间内无组织排放，无组织排放量为 0.01t/a。

3）电池燃烧废气

本项目试验过程可能导致电池燃烧或爆炸，发生的概率为 1%-5%，平均每天以 1 只计。假定 1 小时内 1 只电池发生燃烧，全部燃尽计，电池质量最大值取 20kg/件。本项目测试的电池电解液占电池质量的 20%，电解液中的有机溶剂约占 70%。电解液的成分主要有有机溶剂（质量百分比约 70%）、添加剂（质量百分比约 3%）、$LiPF_6$（质量百分比约 27%），其中有机溶剂为几种有机溶剂的混合物，其种类有碳酸乙烯酯（EC）、碳酸丙烯酯（PC）、碳酸丁烯酯（BC）、碳酸二甲酯（DMC）、碳酸二乙酯（DEC）、碳酸甲乙酯（EMC）、碳酸甲丁酯（MBC）、乙酸乙酯（EA）、乙酸

甲酯、丁酸甲酯（MB）等，添加剂包括抗过充添加剂、稳定添加剂、成膜添加剂等，一般为 C、H、O、N、P、F、Si 等元素组成的有机物。电池燃烧时产生的污染物主要来自于电解液的蒸汽、有机物质的燃烧，主要污染因子有颗粒物、氟化物、非甲烷总烃，因平均每天 1 只电池燃烧或爆炸，年工作 300 天，1 小时内 1 只电池发生燃烧，全部燃尽计。则电池燃烧时间为 300h，各因子源强计算如下：

A：颗粒物

参照《NASA 电池安全研究：18650 电池不同气氛热失控颗粒物成分分析》正常大气环境下电池热失控产生的颗粒物加热失重为 4%，主要成分为氟代物和磷代物。全部以氟代物计，尘氟的产生速率为 0.24kg/h，则产生量为 0.072t/a。

B、氟化物

电池燃烧产生的氟化物主要来源于电解液中的 $LiPF_6$，假定 $LiPF_6$ 中的 F 全部转化为氟化物，则气氟的速率为 0.26kg/h。则产生量为 0.078t/a。

以 AB 合计为氟化物，其速率为 0.5kg/h。则产生量为 0.15t/a。

C、NOx

NOx 来源于电解液中含氮（N）添加剂燃烧产生，电解液中添加剂的量约 0.036kg/h，氮元素含量无统计数据，假若 0.036kg/h 全部为氮元素，以其全部转化为 NO_2 计算，NOx 产生速率为 0.12kg/h。则产生量为 0.036t/a。

D、非甲烷总烃

非甲烷总烃源于电解液中有机溶剂的蒸汽，燃烧时大部分有机溶剂燃烧生成 CO_2 和 H_2O，少量的以蒸汽形式排出，以不利情形，电解液中有机溶剂的 10%以蒸汽形式排出，则非甲烷总烃的产生速率为 0.084kg/h。则产生量为 0.0252t/a。

电池燃烧废气通过密闭负压收集后通过碱喷淋+干式过滤+两道活性炭吸附装置处理，电池位于一个测试间，废气处理措施对氟化物的处理效率按 95%计算，对 NOx 的处理效率按 20%计算，两道活性炭吸附装置吸附效率按 90%计算。

4）危废仓库废气

本项目在试验区西侧设置了一个 10m² 的危废暂存场所，本项目危废中涉及挥发性有机废气的危废主要为废电池、废活性炭等，此部分危废会产生少量的有机废气，因产生量较小，本项目不进行定量分析。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），须设置气体导出口及气体净化装置。本项目危废暂存场所设置气体导出口，采用两道活性炭吸附装置（与试验废气、电池燃烧废气共用一套活性炭吸附装置）处理该部分废气，然后通过 15m 排气筒 DA001 排放。

表 4-2 项目有组织废气产生及排放情况

污染源名称	风量 (m^3/h)	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率%	排放状况			排气筒
			浓度 (mg/m^3)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m^3)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
液化石	10000	SO_2	0.03	0.0003	0.0001	/	/	0.03	0.0003	0.0001	15m 排

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/157131063024010025