"区域环评+环境标准"改革

建设项目环境影响登记表

（污染影响类）

项目名称：浙江科正电子信息产品检验有限公司建设项目

建设单位（盖章）：浙江科正电子信息产品检验有限公司

编制日期：2023 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">浙江科正电子信息产品检验有限公司建设项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">/</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>***</td><td>联系方式</td><td>***</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">浙江省杭州市滨江区长河街道江虹南路316号5号楼及2号楼1-4楼</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（120度11分59.287秒，30度10分24.638秒；120度11分56.834秒，30度10分24.927秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>M7452 检测服务</td><td>建设项目
行业类别</td><td>四十五、研究和试验发展-98 专业实验室、研发（试验）基地-其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
□改建
□扩建
□技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑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</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>/</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>/</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>3000</td><td>环保投资（万元）</td><td>100</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>3.3</td><td>施工工期</td><td>三个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
□是：</td><td>用地（用海）
面积（m^2）</td><td>9683m^2（建筑面积）</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">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）》，本项目土壤、声环境不开展专项评价；本项目所在区域不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，地下水不开展专项评价。根据判定，项目运营期有氯气的排放，且厂界500m范围内有环境空气敏感目标，故需设置大气专项评价，项目地表水、环境风险、生态和海洋均不设专项评价，具体判定依据见表1-1。</td></tr>
</table>

表 1-1 专项评价设置判断表

专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否需要设置专项评价
大气	排放大气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	项目运营期有氯气的排放，且厂界500m范围内有环境空气敏感目标	需要
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目所在区域已接通市政污水管网，项目产生的废水纳管排放，不直排	不需要
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目涉及的风险物质Q值小于1	不需要
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及	不需要
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及	不需要

注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。
2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。
3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。

规划情况	**规划名称：**《杭州高新开发区（滨江）分区规划（2017-2020年）》 **审查机关：**/ **审查文件名称及文号：**/
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《杭州高新开发区（滨江）分区规划（修编）（2016-2020年）环境影响报告书》；

<table>
<tr><td></td><td>召集审查机关：中华人民共和国生态环境部；
审批文号：环审[2017]156 号，2017 年 10 月 9 日。</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>

1.1 规划及规划环境影响评价符合性分析

1.1.1《杭州高新开发区（滨江）分区规划（2017-2020 年）》符合性分析

1、规划概述

（1）规划期限

规划期限：2016 年-2020 年。规划期限与杭州市城市总体规划（2016 年修订）相一致。

（2）规划范围

高新区（滨江）西、北部至钱塘江中心线，东、南侧与萧山区相接。规划区面积约 73km²，其中钱塘江水面约为 10km²，陆域用地面积约为 63km²。

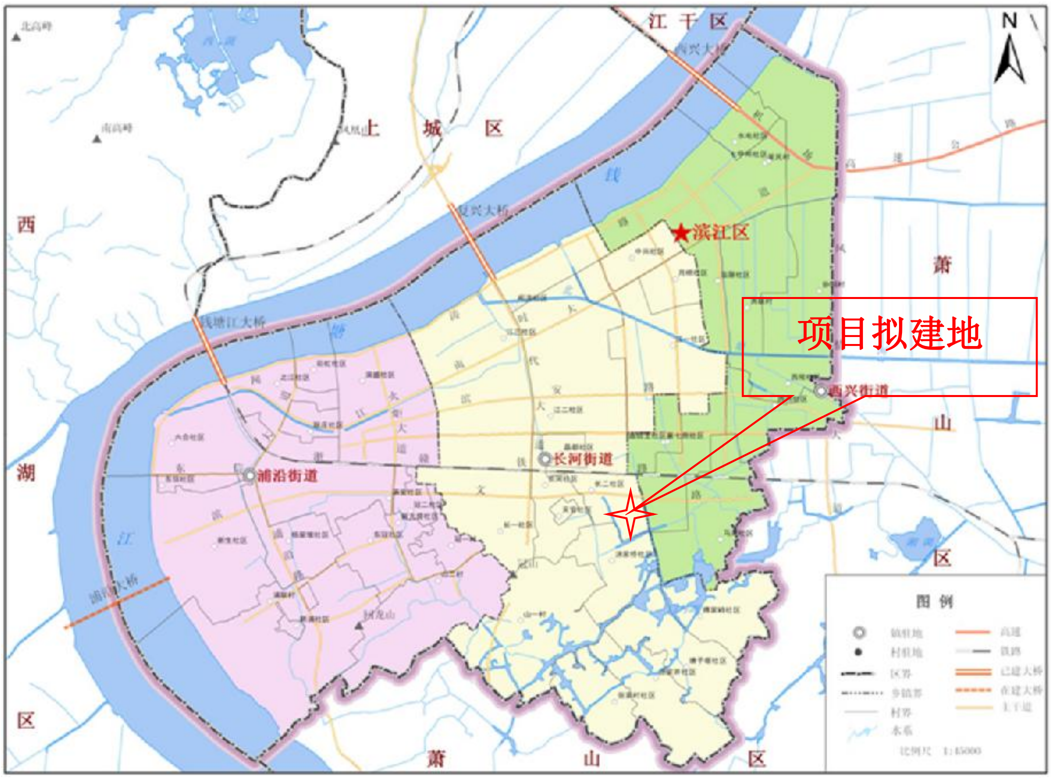

图 1.1-1 杭州高新开发区（滨江）规划范围图

（3）规划结构

规划形成“一主、二次、二带、四轴、七片”的布局结构，详见图 1.1-2。

①一主：即一个区级公共主中心，即高新开发区（滨江）东部的区级中心，也是区政府所在地，包括行政、办公、商务、金融、文化等，是一个综

</td></tr>
</table>

合性的具有多种职能的综合服务基地。也是由“钱江新城——钱江世纪城”构建的杭州主中心之一级；

②二次：二个城市次中心，即：公建中心城市次中心、浦沿城市次中心；

③二带：两条生态景观带，即北部沿钱塘江、南部沿冠山及白马湖两条生态景观带；

④四轴：四条发展轴，即江南大道、时代大道、彩虹大道、浦沿路四条城市发展轴线；

⑤七片：七大片区，即滨江中心片、物联网片、互联网片、之江片、白马湖片、西部沿江片、东冠浦乐片。

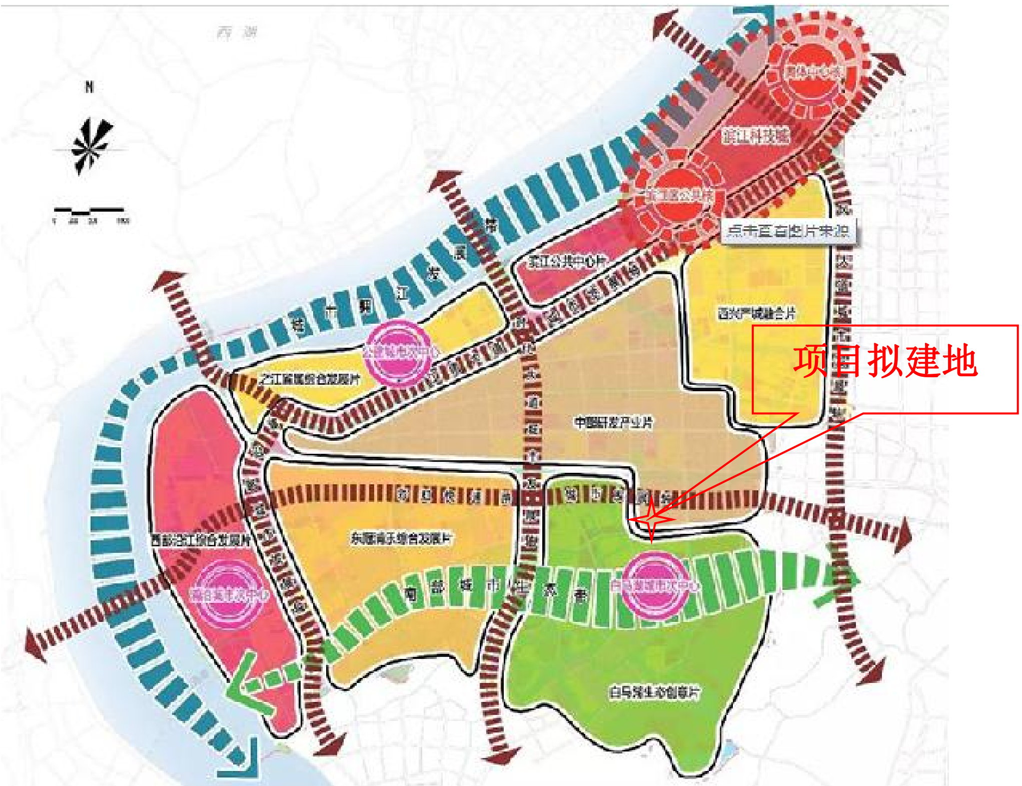

图 1.1-2 杭州高新开发区（滨江）用地布局图

（4）产业发展规划

1）产业发展定位

以网络信息技术产业为主导，以优势及关联产业的融合衍生、多元集聚式发展为补充，以科技服务、商务商贸、教育、旅游、房地产等城市第三产业内容为支撑，优化产业结构并以产业的高端形态为发展目标，发挥信息经济、互联网、生命健康、节能环保、文化创意等优势产业，强化科技服务、

服务外包、商贸服务、休闲旅游等配套产业，培育新兴产业，打造信息化、高端化、智慧化发展的浙江省高新技术产业集聚区、战略性新兴产业集聚区、产业创新发展高地。

2）产业发展重点

①重点发展：网络基础产业、物联网、互联网三大领域，努力构建网络信息技术产业“3633”格局，使主导产业强势更强、优势更优。网络基础领域重点发展集成电路设计、大型软件系统研发、高端计算机研制、高端网络设备制造、大数据存储与智能分析、信息安全 6 个细分产业；物联网领域重点发展智能传感器、物联网系统集成、联网机器人及智能装备系统 3 个“互联网+”细分产业；互联网领域重点发展电子商务平台、互联网金融、网络传媒 3 个细分产业。

②鼓励发展：C2B、O2O 等商业模式创新与工厂物联网、车联网、可穿戴设备、智慧健康、3D 打印等新兴产业的嫁接融合，发挥其在产业、技术开发中的“乘数效应”，大力发展协同设计、协同制造、协同服务，打造产业链上下游企业、制造企业、服务企业、内容提供商和应用开发商的共赢生态体系，支持工业企业由“卖产品”向“卖方案”、“卖服务”转变。

③引导发展：网络信息技术与智能制造(智能工厂+智能生产)、高端医疗设备（EMT+MT）、生物医药（BT）、节能环保、新能源(光伏太阳能)、新材料、文化创意、体育经济等产业领域的渗透带动与融合衍生发展，努力形成“信息经济+”、“互联网+”等新的集群优势和新的增长极，构建产业梯度，形成多点支撑格局。

④扶持发展：各类生产性服务业和科技服务业，重点发展研究与试验、工程设计、工业设计等研发设计服务业；鼓励发展知识产权服务业，深化服务内容，培育知识产权服务新兴业态；支持创业服务业发展，构建从创业教育、创业培育、交流社区、天使投资、创业孵化的全链条创业服务体系；推进科技金融融合发展，引导发展科技金融服务业。

符合性分析：

本项目租赁杭州京安创新科技有限公司位于杭州市滨江区长河街道江

	虹南路316号5号楼及2号楼1-4楼闲置厂房，主要进行电子产品、信息化产品、汽车电子零部件的质量检测以及测量仪器的计量校准，不属于工业项目，不属于禁止准入范畴，符合该区产业发展定位。项目所在区域属于“七片”中的中部研发产业片（详见图1.1-2）；另根据不动产权证书（浙（2019）杭州市不动产权第0040713号），项目用地属于工业用地。本项目产生的污染较小，污染物均能得到有效处理或处置，达标排放，满足管控要求。因此，本项目的建设符合《杭州高新开发区（滨江）分区规划（2017-2020年）》要求。

规划及规划环境影响评价符合性分析	

1.1.2《杭州高新开发区（滨江）分区规划（修编）（2016-2020 年）环境影响报告书》符合性分析

《杭州高新开发区（滨江）分区规划（修编）（2016-2020 年）环境影响报告书》于 2017 年由浙江环科环境咨询有限公司编制完成，并于 2017 年 10 月取得原环境保护部相关审查意见的函（环审[2017]156 号）。该规划环评针对区域发展制定了生态空间清单、环境质量底线清单、资源利用上限清单、环境准入条件清单等规划环评结论清单。本项目与规划环评结论清单中生态空间清单、规划区总量管控限值清单、资源利用上线清单、产业准入条件清单、环境准入指标限值、产业负面清单以及环保措施要求的符合性分析如下：

1、本项目与规划环评 6 张清单符合性分析

（1）生态空间清单的符合性分析

高新区（滨江）生态空间清单符合性分析见表 1.1-1。

1.1-1 高新区（滨江）生态空间管制清单表

类别		序号	所含空间单元(规划区块编号)	面积 (hm^2)	现状用地类型	四至范围	管控要求
生态空间	禁止开发区	1	白马湖饮用水水源保护区（JZ-01）	70	水域、绿地、农林用地、城市道路用地、供应设施用地	保护区范围与《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》、《杭州市区（六城区）环境功能区规划	1、严格按照《浙江省饮用水水源保护条例》等相关的法律法规及管理规定进行管理和保护。禁止建设不符合相关法律法规和规划的项目，现有的应限期整改或关闭。 2、控制道路（航道）、通讯、电力等基础设施建设，严格按照相关保护要求进行控制和管理，并尽量避绕本区域。 3、禁止畜禽养殖。
		2	小砾山输水河（JZ-02）	5.3	水域	小砾山（滨江萧山西南区界~长江路）输水河河道范围	
		3	钱塘江饮用水水源保护区（JZ-03）	1084.7	水域、城市道路用地	钱塘江饮用水水源保护区（高新区（滨江）内钱塘江水域及沿岸防洪堤内侧至背水坡堤脚范围）	

	面积小计		1160	/	/	4、禁止侵占水域和改变河道自然形态；除防洪、重要航道、城市河道、景区河湖必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河湖水生态（环境）功能。
限制开发区	1	钱塘江饮用水水源保护区南岸缓冲区（XZ-01）	143.5	道路、绿地	高新区（滨江）境内钱塘江南岸防洪堤背水坡堤脚外扩至闻涛路	1、应以保护为主，严格限制区域开发强度，区域内污染物排放总量不得增加。 2、禁止发展二类、三类工业项目，适度开展一类工业项目，禁止开展畜禽养殖活动。 3、禁止在主要河流两岸、干线公路两侧规划控制范围内进行采石、取土、采砂等活动。 4、禁止毁林造田等破坏森林植被的行为，25 度以上坡耕地逐步实施退耕还林。严格限制在生态公益林内新建坟墓、开山采石、挖砂、取土、开垦等毁林行为。加强生态公益林保护与建设，提升区域水源涵养和水土保持功能。 5、最大限度保留原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道、城市河道、景区河湖必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和水生态（环境）功能。
	2	回龙庵山区块（XZ-02）	52.4	农林用地、工业用地、宗教用地、其他服务设施用地、住宅用地	西湘路—萧闻路—火炬大道—山南路（回龙庵山脚小路）—浦沿路	
	3	冠山区块（XZ-03）	153.4	农林用地、工业用地、宗教用地、其他服务设施用地、住宅用地、村庄建设用地、绿地	冠山路（规划）—冠山河（规划）白马湖路—火炬大道—南川路（冠山西侧山脚小路）	
	4	白马湖饮用水水源保护区缓冲区（XZ-04）	531	农林用地、村庄建设用地、其他服务设施用地、工业用地、绿地、文化设施用地	冠山路（规划）—滨江萧山东南区界—山北河北侧 10m 绿化带-映翠路—长江路	
	5	小砾山输水河缓冲区（XZ-05）	35.6	农林用地、教育科研用地、工业用地、绿地	天马路—长江路—小砾山输水河北侧 20m 绿化带—南川路（滨江与萧山交界处道路）	
	6	新浦河（XZ-06）	42.2	水域、绿地、村庄建设用地	新浦河（永久河至华家排灌站）及沿岸 12-15m 绿化带范围	

		7	时代河（XZ-07）	14.7	水域、绿地、村庄建设用地	时代河、长河及沿岸 10m 绿化带范围	6、在进行各类建设开发活动前，应加强对生物多样性影响的评估，任何开发建设活动不得破坏或占用珍稀野生动植物的重要栖息地，不得阻隔野生动物的迁徙通道。
		8	建设河（XZ-08）	34.5	水域、绿地、村庄建设用地	建设河—解放河—十甲河—花园徐直河—铁路河—畈里孙河及沿岸 10m 绿化带范围	
		9	永久河（XZ-09）	25.9	水域、绿地	永久河（四五排灌站至江边排灌站）及沿岸 10m 绿化带范围	
		10	北塘河（XZ-10）	60.1	水域、绿地、环境设施用地	北塘河（江边排灌站至滨江萧山东区界）及沿岸 20-100m 绿化带范围	
		11	山北河（XZ-11）	20.3	水域、绿地	山北河、龙塘河及沿岸 10m 绿化带范围	
		面积小计		1111.6	/	/	
	生态空间面积合计			2271.6	/	/	/

符合性分析：本项目拟建于杭州市滨江区长河街道江虹南路 316 号 5 号楼及 2 号楼 1-4 楼，属于中部研发产业片，不在禁止开发区及限制开发区范围内。企业租赁杭州京安创新科技有限公司闲置厂房，用地性质为工业用地，不涉及占用水域，不影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。在此基础上本项目的建设满足生态空间清单管控要求。

规划及规划环境影响评价符合性分析

（2）规划区总量管控限值清单符合性分析

本项目总量控制因子为 COD_{Cr}、NH_3-N、SO_2、NO_X、烟粉尘，考虑到本项目属于其他排污单位，无需进行排污权交易及登记，其排放总量统一纳入排污权总量基本账户中的非重点工业企业总量控制管理范畴。

（3）资源利用上线清单符合性分析

项目用水为滨江区供给且资源较为充足，项目水资源消耗量相区域资料利用总量较少；项目租用闲置厂房，不新增土地指标；项目用电为滨江区供给且资源较为充足，项目资源消耗量相对区域资料利用总量较少。综上，项目符合资源利用上线的要求。

（4）产业准入条件清单符合性分析

本项目与环境准入条件清单符合性分析见表 1.1-2。

1.1-2 高新区（滨江）产业准入条件

类别	产业准入条件
产业导向	1、符合国家及地方产业政策，包括《产业结构调整指导目录》、《外商投资产业指导目录》、《浙江省制造业产业发展导向目录》、《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引》等文件中的鼓励类和允许类，《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》、《浙江省淘汰和禁止发展的落后生产能力目录》。 2、符合《市场准入负面清单草案》（试点版）。 3、符合所属行业有关发展规划。
规划选址	选址符合高新区（滨江）范围内各单元控制性详细规划。
清洁生产	入区项目生产工艺、装备技术水平等应达到国内同行业领先水平；水耗、能耗指标应设定在清洁生产一级水平(国际先进水平)或二级水平(国内先进水平)。

符合性分析：本项目主要进行电子产品、信息化产品、汽车电子零部件的质量检测以及测量仪器的计量校准，不属于工业项目。对照高新区（滨江）产业准入条件清单，本项目符合国家及地方产业政策，符合所属行业有关发展规划；选址符合高新区（滨江）范围内所在单元控制性详细规划。在此基础上本次项目的建设满足高新区（滨江）产业准入条件。

（5）环境准入指标限值符合性分析

鉴于高新区（滨江）产城融合特点明晰，区域内规划发展产业导向包括生产型和非生产型产业，规划环评主要针对生产型产业提出产业准入基本要求及负面清单。本项目主要进行电子产品、信息化产品、汽车电子零部件的质量检测以及测量仪器的计量校准，非生产型产业，不属于环境准入指标限制范围。

（6）产业准入负面清单符合性分析

鉴于高新区（滨江）产城融合特点明晰，区域内规划发展产业导向包括生产型和非生产型产业，规划环评主要针对生产型产业提出产业准入基本要求及负面清单。

本次项目主要进行电子产品、信息化产品、汽车电子零部件的质量检测以及测量仪器的计量校准，非生产型产业，不属于准入环境限制类、禁止类负面清单限制范围。

2、规划环评环保措施要求符合性分析

本项目与相关环保措施符合性分析见表 1.1-3。

表 1.1-3 项目与规划环评环保措施要求对照表

类别	主要内容	本项目	相符性
水环境影响减缓对策与措施	1、加快南部区域污水管网建设进度，确保近期污水纳管率实现 100%。2、通过对区内 4 家用水大户的提升改造（提高中水回用率）或逐步搬迁，削减区内废水产生总量。3、开展“海绵城市”建设，综合治理城市初期雨水和地表径流，在蓄滞雨水的同时拦截面源污染，改善和提升地表水环境质量。4、在现有监管力度的基础上，进一步加强企业内部废水预处理系统的管理工作，确保企业生产废水达标纳管。5、结合“五水共治”要求，全面治理区域地表水，改善区域地表水环境质量现状，保障区域水生态环境安全。6、推进排污收费制度建设。	本项目所在区域已接通市政污水管网，项目产生的废水经园区污水管网收集后纳管排放	符合
大气环境影响减缓对策与措施	1、能源结构优化与供热规模控制措施：鉴于目前区域内 NO_2 浓度超标，因此，一方面严格控制区域内现有的燃油、燃气锅炉规模和燃料消耗量；另一方面供热锅炉能源类型优先选用电能，尽可能减少 NOx 污染物的排放量。2、VOCs 污染控制措施：根据相关文件规定，加强表面涂装行业、生物医药、新能源新	本项目不属于重点行业，项目运行过程中产生的废气经处理后达标排放	符合

		材料、印刷、印染等重点行业 VOCs 治理措施；同时开展居民生活 VOCs 污染控制措施。3、其他大气污染控制措施：包括机动车污染防治措施，扬尘污染控制措施，餐饮业油烟污染治理措施等，加油站油气污染治理措施。4、大气污染防治管理措施：加强区域复合型污染控制；同时优化产业结构，完善环境管理等源头控制与管理措施。		
	固体废物处理处置对策措施	1、积极推行废物减量化。2、提高废物综合利用率。3、分类管理、定点堆放。4、对危险工业固废必须进行登记，统一进行管理，危险废物安全处置率达100%。	本项目固体废物分类收集，无害化处置	符合
	噪声控制措施	1、加强对区域各类噪声源的控制和管理，对于高噪设备必须进行隔声降噪，减少噪声污染。2、各区块必须进行合理布局，统一规划，严格按规划要求建设。3、进入或经过居住区以及其它需要保护的地区的车辆严禁鸣笛，设立禁鸣标志，对园区内车辆进行限速行驶。4、在交通干线两侧需保持一定的噪声防护距离，设置绿化隔离带，必要时设置隔声屏障。	本项目采取隔声降噪、设备维护降噪等措施	符合
	生态影响减缓对策与措施	1、按规划逐步完善区域内绿地景观系统，包括景观公园、交通要道两侧、滨水景观廊等多种类型，呈多点布局。2、严守钱塘江饮用水水源保护区、白马湖饮用水水源保护区等生态红线，保障区域生态环境安全。3、重视白马湖和小砾山输水河等生态保护，发挥生态系统服务功能。 4、加强城市绿色廊道建设，加强生物多样性保护，防治外来物种入侵风险。5、在工业用地和居住用地之间应设置防护林带进行阻隔。	不涉及生态影响	符合

综上，本项目的建设符合《杭州高新开发区（滨江）分区规划（修编）（2016-2020 年）环境影响报告书》中的相关要求。

其他符合性分析	**1.2 其他符合性分析** **1.2.1《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）中“三线一单”符合性分析** **1、生态保护红线** 本项目拟建地位于杭州市滨江区长河街道江虹南路 316 号 5 号楼及 2 号

	楼1-4楼，对照2022年滨江区三区三线现状示意图，本项目不在三区三线划定的生态红线范围内（详见**附图7**）。因此，项目建设符合要求。 **2、环境质量底线** 根据《2022年度杭州市生态环境状况公报》，项目所在区域2022年属于环境空气非达标区，主要超标因子为臭氧；附近水体水质达到水环境功能区划水质目标要求。 项目产生的清洗废水、地面清洁废水、洗衣废水、纯水制备浓水、辅助设备排水、冷却塔外排水汇同经化粪池预处理后的生活污水一并纳入市政污水管网，最后由萧山钱江污水处理厂处理达标后排入钱塘江，不外排周边水体；项目气体腐蚀试验过程中产生的氯气、二氧化硫、二氧化氮、硫化氢经“过滤系统（碱液中和）+过滤网+活性炭吸附”处理后引至屋顶25米高空排放；项目粉尘试验过程中会有少量的粉尘逸散，要求企业加强通风；项目可焊性试验锡融化过程中产生的锡及其化合物无组织排放，要求企业加强通风；试剂挥发产生的氯化氢呈无组织散逸，对周围环境影响较小，要求企业加强通风；配套实验设备在采取隔声降噪措施后对西侧场界噪声影响能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准要求，其余场界噪声达到2类标准要求。根据项目建设地环境质量现状调查和污染物排放影响分析，项目实施后区域内环境影响可以保持现有水平，因此符合环境质量底线要求。 **3、资源利用上线** 项目供水由市政给水管网供给，项目周边道路雨水、污水市政管网已建成开通；项目供电依托区域集中供电设施供应。项目拟建地块周边市政设施能满足项目运营所需，因此，项目建设符合不超出资源利用上线要求。 **4、环境准入负面清单** 根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目属于滨江区滨江高新产业集聚重点管控单元（ZH33010820002）。本项目进行电子产品、信息化产品、汽车电子零部件的质量检测以及测量仪器的计量校准，对照杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案中的环境管控单元准入清单分析，

项目均符合管控方案中的管控要求。

另杭州高新开发区（滨江）分区规划环评主要针对生产型产业提出产业准入基本要求及负面清单，本项目主要进行电子产品、信息化产品、汽车电子零部件的质量检测以及测量仪器的计量校准，非生产型产业，不属于准入环境限制类、禁止类负面清单限制范围。

综上所述，项目建设符合“三线一单”及规划环评中的相关要求。

1.2.2 杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析

本项目拟建于杭州市滨江区长河街道江虹南路316号5号楼及2号楼1-4楼闲置厂房，根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目

表 1.2-1 杭州市环境管控单元分类准入清单

环境管控单元	
类型	重点管控单元
区域	产业集聚区
管控要求	
空间布局引导	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。严格控制重要水系源头地区和重要生态功能区三类工业项目准入。优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。
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，削减污染物排放总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。
环境风险防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。
资源开发效率要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。

表 1.2-2 杭州市市辖区环境管控单元准入清单

“三线一单”环境管控单元-单元管控空间属性					
环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划			管控单元分类
		省	市	县	
ZH33010820002	滨江区滨江高新产业集聚重点管控单元	浙江省	杭州市	滨江区	重点管控单元
“三线一单”生态环境准入清单编制要求					

空间布局引导	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带
污染物排放管控	工业废水经处理达标后纳入市政管网。
环境风险防控	加强对企业环境风险防控，根据相关要求制定突发环境事件应急预案，保障环境安全
资源开发效率要求	/

符合性分析：本项目位于工业用地内，园区厂界四周已设置绿化隔离带；本项目所在厂区实行雨污分流制，企业所在区域污水管网已开通，清洗废水、地面清洁废水、洗衣废水、纯水制备浓水、辅助设备排水、冷却塔外排水汇同经化粪池预处理后的生活污水一并纳入市政污水管网，同时企业将根据相关要求制定突发环境事件应急预案，加强环境风险防范措施，确保项目运行不会造成土壤和地下水污染。

因此，本项目建设符合浙江省和杭州市"三线一单"生态环境分区管控方案的要求。

1.2.3《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉浙江省实施细则》符合性分析

2022 年 3 月 31 日浙江省推动长江经济带发展领导小组办公室印发了《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉浙江省实施细则》（浙长江办[2022]6 号），本项目与其符合性分析见表 1.2-3。

表 1.2-3 《长江经济带发展负面清单指南（2022 年版）》浙江省实施细则符合性分析

具体要求	符合性分析	是否符合
港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。	项目不属于港口码头项目。	符合
禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。 经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究	项目不属于港口码头项目。	符合

		执行。		
		禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。 禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。 禁止在I级林地、一级国家级公益林内建设项目。 自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。	项目不在自然保护地的岸线和河段范围内，不在I级林地、一级国家级公益林内。	符合
		禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水水源保护条例》的项目。 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相关管理机构界定。	项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内。	符合
		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。 水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。	项目不在水产种植资源保护区的岸线和河段范围内。	符合
		在国家湿地公园的岸线和河段范围内： （一）禁止挖沙、采矿； （二）禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目； （三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地； （四）禁止截断湿地水源； （五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾； （六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道， 禁止滥采滥捕野生动植物； （七）禁止引入外来物种； （八）禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生； （九）禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动。 国家湿地公园由省林业局会同相关管理机构界定。	项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
		禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	项目不在长江流域河湖岸线。	符合
		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、国家重要基础设施以外的项目。	项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内。	符合
		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。	项目不在《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	符合

	内。	
禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目不在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合
禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	项目不在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内。	符合
禁止在长江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扩建除外。	项目不在长江重要支流岸线一公里范围内。	符合
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《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	项目主要进行电子产品、信息化产品、汽车电子零部件的质量检测以及测量仪器的计量校准，排放污染物较少，不属于以上高污染项目。	符合
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。	项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	符合
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，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。 禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改）和《 杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引（2019 年本）》等，项目属于产业政策中鼓励类行业，不属于限制、禁止或淘汰类，因此项目符合产业政策。	符合
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。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	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。	符合
禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目不属于高耗能高排放项目。	符合
禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	项目不在水库和河湖等水利工程管理范围内。	符合

综上所述，本项目建设符合《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉浙江省实施细则》中的相关要求。

1.2.4《杭州市 2022 年“迎亚运”暨环境空气质量巩固提升实施计划》符合

性分析

根据《杭州市2022年“迎亚运”暨环境空气质量巩固提升实施计划》中治理工业废气，促进产业转型升级：（1）严把产业准入，严格执行杭州市产业导向目录和“三线一单”生态环境分区管控要求；（2）加强对恶臭异味投诉集中的开发区（园区）、企业集群大气综合治理，推进恶臭异味重复信访投诉问题。

本项目拟建于杭州市滨江区长河街道江虹南路316号5号楼及2号楼1-4楼闲置厂房，主要进行电子产品、信息化产品、汽车电子零部件的质量检测以及测量仪器的计量校准，国民经济行业类别为“M7452检测服务”。对照《产业结构调整指导目录（2019年本）（2021修订版）》、《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引（2019年本）》等，不属于国家、省、市等落后产能的限制类、淘汰类项目，符合产业发展导向目录要求。根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目所在区域属于“滨江区滨江高新产业集聚重点管控单元（ZH33010820002）”，由“1.2.2杭州市‘三线一单’生态环境分区管控方案符合性分析”可知，项目建设符合《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》中的环境管控准入要求。项目气体腐蚀试验过程中产生的氯气、二氧化硫、二氧化氮、硫化氢经“过滤系统（碱液中和）+过滤网+活性炭吸附”处理后引至屋顶25米高空排放，项目粉尘试验过程中会有少量的粉尘逸散，要求企业加强通风，项目可焊性试验锡融化过程中产生的锡及其化合物无组织排放，要求企业加强通风，试剂挥发产生的氯化氢呈无组织散逸，对周围环境影响较小，要求企业加强通风，对周边的环境影响不大。因此，项目的建设符合《杭州市2022年“迎亚运”暨环境空气质量巩固提升实施计划》中要求。

1.2.5《浙江省建设项目环境保护管理办法》审批原则符合性分析

（1）建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求

本项目不在杭州市市生态保护红线内，项目符合环境质量底线要求、资源利用上线要求、滨江区滨江高新产业集聚重点管控单元（ZH33010820002）

准入清单要求。

（2）排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求

经分析，本项目在落实本环评提出的各项污染防治措施的基础上，各项污染物均能做到达标排放。

本项目实施后，以 COD_{Cr}0.261t/a、NH_3-N0.013t/a 作为废水污染物总量控制指标建议值，以 $SO_2$4.2×10^{-9}t/a、NO_X4.2×10^{-9}t/a、烟粉尘少量作为废气污染物总量控制指标建议值。本项目主要进行电子产品、信息化产品、汽车电子零部件的质量检测以及测量仪器的计量校准，非工业生产类，尤其不属于石化等重点行业、重点企业，故项目新增 COD_{Cr}、NH_3-N、SO_2、NO_X、烟粉尘排放量无需进行区域削减替代。

（3）建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求

本项目拟建于杭州市滨江区长河街道江虹南路316号5号楼及2号楼1-4楼闲置厂房，项目用地性质为工业用地，主要进行电子产品、信息化产品、汽车电子零部件的质量检测以及测量仪器的计量校准，行业类别为“M7452检测服务”，对照国家《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改）及《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引（2019年本）》，本项目不属于限制类和禁止（淘汰）类，但符合国家有关法律、法规和政策规定的为允许类。因此，本项目建设符合国家及地方相关的产业政策。

1.2.6《建设项目环境保护管理条例》“四性五不批”要求符合性分析

根据《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第682号）“四性五不批”要求，本项目符合性分析具体见表1.2-5。

表1.2-5“四性五不批”要求符合性分析

建设项目环境保护管理条例		项目情况	符合性
四性	建设项目的环境可行性。	项目所在区域臭氧略超标，大气环境质量现状不达标，水环境质量现状达标。根据《杭州市大气环境质量限期达标规划》等文件，杭州市持续深化“五气共治”，区域环境空气质量将得到改善并实现达标。项目污染物排放量较少，通过实施	符合

			本环评提出的各项污染防治措施，各污染物均能达标排放。项目实施后，不会降低区域环境空气质量等级，项目建设具有环境可行性。	
		环境影响分析预测评估的可靠性。	本项目采用相关技术规范进行源强计算，并结合源强、排放标准、污染治理措施进行环境影响分析，分析预测方法具有可靠性。	符合
		环境保护措施的有效性。	本项目建设内容较为简单，营运期各类污染物成分均不复杂，属常规污染物，对于这些污染物的治理技术目前已比较成熟，因此从技术上分析，只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，因此其环境保护措施是可靠合理的。	符合
		环境影响评价结论的科学性。	环境影响评价结论符合相关导则及标准规范要求。	符合
	五不批	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划。	本项目拟建于杭州市滨江区长河街道江虹南路316号5号楼及2号楼1-4楼。项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划。	不属于不予批准的情形
		所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求。	本项目所在区域臭氧略超标，属于城市环境空气质量不达标区，根据《杭州市大气环境质量限期达标规划》等文件，杭州市持续深化“五气共治”，区域环境空气质量将得到改善并实现达标。企业采取本环评提出的相关污染防治措施后，废气可稳定达标排放，项目实施后，不会降低区域环境空气质量等级；本项目所在区域为水环境质量达标区，清洗废水、地面清洁废水、洗衣废水、纯水制备浓水、辅助设备排水、冷却塔外排水汇同经化粪池预处理后的生活污水一并纳入市政污水管网，不直接向周边水体排放，不会影响区域水环境质量现状。	不属于不予批准的情形
		建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者	只要落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放；本项目租赁闲置厂房，不新增用地，不涉及生态破坏问题。	不属于不予批准的情形

未采取必要措施预防和控制生态破坏。		
改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施。	本项目为新建项目。	不属于不予批准的情形
建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	本评价基础资料数据、废气处理方案等均由建设单位提供，环评报告按照报告表编制指南进行编制，内容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。	不属于不予批准的情形

由上表可知，本项目建设符合“四性五不批”要求。

1.2.7《“区域环评＋环境标准”改革的指导意见》符合性分析

根据浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域环评＋环境标准”改革的指导意见（浙政办发[2017]57 号）：“（三）降低环评等级。高质量完成区域规划环评、各类管理清单清晰可行的改革区域，对环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目，原要求编制环境影响报告书的，可以编制环境影响报告表；原要求编制环境影响报告表的，可以填报环境影响登记表。环评编制阶段的公众参与环节，仍按原有规定执行。”

杭州高新开发区（滨江）已编制《杭州高新开发区（滨江）分区规划（修编）（2016-2020 年）环境影响报告书》，并于 2017 年 10 月 9 日取得了中华人民共和国环境部的审查意见（环审[2017]156 号）。本项目不属于环评审批简化管理负面清单且符合环境准入标准。因此，本项目符合降级要求。

二、建设项目工程分析

<table>
<tr><td rowspan="1">建设
内容</td><td>

2.1 项目建设内容

2.1.1 项目由来

浙江科正电子信息产品检验有限公司位于杭州市滨江区长河街道江虹南路316号5号楼及2号楼1-4楼，项目预计总投资3000万元。本项目建成后主要进行电子产品、信息化产品、汽车电子零部件的质量检测以及测量仪器的计量校准，预计年进行实验7000批次。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》以及《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021年修正）》的规定，该项目须进行环境影响评价，因此，建设单位委托杭州天锦环境科技咨询发展有限公司（以下简称我单位）对该建设项目进行环境影响评价。

另据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，确定本项目类别为“四十五、研究和试验发展-98专业实验室、研发（试验）基地-其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”，判定环评类别为“环境影响报告表”。

本项目拟建地属于杭州高新开发区（滨江）分区范围，根据浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见（浙政办发[2017]57号）：“对环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目，原要求编制环境影响报告表的，可以填报环境影响登记表”。杭州高新开发区（滨江）分区已编制《杭州高新开发区（滨江）分区规划（修编）（2016-2020年）环境影响报告书》，并于2017年10月取得了原中华人民共和国环境保护部的审查意见（环审[2017]156号）。本项目选址位于“区域环评+环境标准”改革区域，在环评审批简化管理负面清单外且符合准入环境标准，因此，本项目符合降级要求，由报告表降级为登记表。

我单位接受委托后，即组织有关人员赴现场进行踏勘、对周围环境进行了调查，并收集有关资料，在此基础上根据相关技术规范要求，编制了本建设项目环境影响登记表。

</td></tr>
</table>

2.1.2 项目主要工程组成

本项目拟位于杭州市滨江区长河街道江虹南路316号5号楼及2号楼1-4楼 ，主要布置机械可靠性区、环境可靠性一区、环境可靠性二区、EMC一区、EMC二区、办公区、液氮罐房、计量校准实验室、安规测试区等。项目平面布置见**附图3**，工程组成见表2.1-1。

表2.1-1 项目组成表

工程类别	名称		建设内容
主体工程（包含辅助工程）	5号楼		主要包括机械可靠性区、环境可靠性一区、环境可靠性二区、EMC一区、EMC二区、办公区、液氮罐房等。
	2号楼1楼		主要包括安规测试区、可靠性测试区、计量事业部、性能室等。
	2号楼2楼		主要包括库房、办公区、洁净室、计量校准实验室、安规测试区等。
	2号楼3楼		主要包括办公区、快递室、会议室、杂物间等。
	2号楼4楼		主要包括办公区、理化室、清洗区、温度槽区等。
公用工程	给水		项目依托租赁厂房内已建给水系统。
	排水		依托厂房内已建排水系统，厂区内雨污分流、清污分流，雨水就近排入市政雨水管网，企业所在区域污水管网已开通，清洗废水、地面清洁废水、洗衣废水、纯水制备浓水、辅助设备排水、冷却塔外排水汇同经化粪池预处理后的生活污水一并纳入市政污水管网。
	供电		用电由租赁建筑现有供配电系统提供，电源来自市政电网。
环保工程	废气治理	有组织排放	气体腐蚀试验废气经“过滤系统（碱液中和）+过滤网+活性炭吸附”处理后引至屋顶25米高空排放（DA001）。
		无组织排放	粉尘试验过程中，试验箱操作过程中整体密闭，测试结束后首先让试验箱静置4h，等试验箱内粉尘不再扬尘后打开试验箱门，但仍会有少量的粉尘逸散，要求企业加强通风。
			项目可焊性试验锡融化过程中产生的锡及其化合物无组织排放，要求企业加强通风。
			试剂挥发产生的氯化氢呈无组织散逸，对周围环境影响较小，要求企业加强通风。
	噪声治理		选用低噪声设备、建筑隔声、设备基础减振措施，西侧场界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，其余场界噪声执行2类标准。
	固废处理处置		危废间，面积约为12m²，位2号楼二楼北侧

依托工程	废水治理	企业所在区域污水管网已开通，清洗废水、地面清洁废水、洗衣废水、纯水制备浓水、辅助设备排水、冷却塔外排水汇同经化粪池预处理后的生活污水一并纳入市政污水管网。

2.1.3 设备清单

企业主要设备清单见下表 2.1-2。

表 2.1-2　项目主要设备清单　单位：台/套

序号	主要设备	名称及型号	数量	功能及安放位置
1	电波暗室	电波暗室（966、874、774）	9	功能：对电子产品、信息化产品和汽车电子零部件实施电磁兼容检测。 位置：5 号楼。
2	屏蔽室	屏蔽室（443）	1	功能：对汽车电子零部件产品实施大电流注入 BCI 检测。 位置：EMC 一区。
3	雷击浪涌电压跌落测试仪	NSG2050	1	功能：对产品实施雷击浪涌和电压跌落试验。 位置：EMC 一区。
4	断续干扰分析仪	DIA1512D	1	功能：对产品实施断续干扰分析测试。 位置：EMC 一区。
5	超小型汽车抗扰度模拟器	UCS 200N50	1	功能：对汽车电子零部件实施电磁兼容性检测。 位置：EMC 一区。
6	超小型抛负载模拟器	LD 200N	1	功能：对汽车电子零部件产品实施电磁兼容性检测。 位置：EMC 一区。
7	磁场抗干扰测试系统	德国 SCHWARZBECK	1	功能：对电子产品、信息化产品和汽车电子零部件实施电磁兼容检测。 位置：EMC 一区。
8	大电流注入测试设备	CWS 500N2	1	功能：对汽车电子零部件产品实施大电流注入 BCI 检测。 位置：EMC 一区。
9	车载电子产品瞬态特性测试用直流电源	PA 5840-150	1	功能：对汽车电子零部件产品实施瞬态特性测试。 位置：EMC 一区。
10	车载任意波形模拟器	Autowave	1	功能：对汽车电子零部件产品实施瞬态特性测试。 位置：EMC 一区。
11	电能表抗干扰测试装置	DN-2	1	功能：对电能表实施电磁兼容检测。 位置：EMC 一区。

12	辐射抗扰度测试系统	TOYO	1	功能：对电子产品、信息化产品和汽车电子零部件实施电磁兼容辐射抗扰度检测。 位置：EMC 一区。
13	电源故障模拟器	PFS 3830T3	1	功能：对汽车电子零部件产品实施电源故障检测。 位置：EMC 一区。
14	单相稳压电源	APS-11020GG	11	功能：为仪器设备提供稳定的单相交流供电。 位置：EMC 一区、EMC 二区。
15	三相输出变频电源	AFC-33045T	6	功能：为仪器设备提供稳定的三相交流供电。 位置：EMC 一区、EMC 二区。
16	单相输出变频电源	AFC-31015T	3	功能：为仪器设备提供稳定的三相交流供电。 位置：EMC 一区、EMC 二区。
17	交流稳压电源	RLT-11100、RLT-11200	4	功能：为仪器设备提供稳定的三相交流供电。 位置：EMC 一区、EMC 二区。
18	直流电源	ADC-0600067-15、ADC-1200066-37	8	功能：为仪器设备提供稳定的直流供电。 位置：EMC 一区、EMC 二区。
19	直流电源	ADC-0600133-37、ADC-1200033-15、ADG-P-800-63J、ADG-S-1000-100、ADG-S-640-47	7	功能：为仪器设备提供稳定的直流供电。 位置：EMC 一区。
20	单相直流电源	ADC-1200200-37	1	功能：为仪器设备提供稳定的直流供电。 位置：EMC 一区。
21	单相直流稳压电源	APS-11010GG	1	功能：为仪器设备提供稳定的直流供电。 位置：EMC 一区。
22	直流电源	PA5740	1	功能：对汽车电子零部件产品实施电源故障检测。 位置：EMC 一区。
23	工频磁场发生器	EMS61000-8K	1	功能：对电子产品、信息化产品实施电磁兼容检测。 位置：EMC 一区。
24	谐波闪烁测试系统	ECTS2-3150F	1	功能：对电子产品、信息化产品实施电磁兼容检测。 位置：EMC 一区。

		25	射频电磁场辐射抗扰度测试系统	TOYO	1	功能：对电子产品、信息化产品和汽车电子零部件实施电磁兼容辐射抗扰度检测。 位置：EMC 一区。	
		26	瞬态传导抗扰度测试系统	NSG5500	1	功能：对电子产品、信息化产品和汽车电子零部件实施电磁兼容传导抗扰度检测。 位置：EMC 一区。	
		27	瞬态抗扰度测试系统	EMtest	1	功能：对电子产品、信息化产品和汽车电子零部件实施电磁兼容瞬态抗扰度检测。 位置：EMC 一区。	
		28	射频传导抗扰度发生器	NSG 4070-0	1	功能：对电子产品、信息化产品和汽车电子零部件实施电磁兼容传导抗扰度检测。 位置：EMC 一区。	
		29	静电放电模拟器	NSG 438	3	功能：对电子产品、信息化产品和汽车电子零部件实施静电放电检测。 位置：EMC 一区、EMC 二区。	
		30	瞬态发射测试系统	AES5501	1	功能：对电子产品、信息化产品和汽车电子零部件实施电磁兼容检测。 位置：EMC 一区。	
		31	双极性电压跌落模拟器	VDS 200Q50.1-400	1	功能：对电子产品、信息化产品和汽车电子零部件实施电磁兼容检测。 位置：EMC 一区。	
		32	电波暗室	电波暗室（874、774）	4	功能：对汽车电子零部件产品实施电磁兼容检测。 位置：EMC 二区。	
		33	屏蔽室	屏蔽室（443）	1	功能：对汽车电子零部件产品实施大电流注入 BCI 检测。 位置：EMC 二区。	
		34	大电流注入测试系统	德国 SCHWARZBECK	1	功能：对汽车电子零部件产品实施大电流注入 BCI 检测。 位置：EMC 二区。	
		35	CS101 测试系统	BM1305-25	1	功能：对汽车电子零部件产品实施电磁兼容测试。 位置：EMC 二区。	
		36	手持发射器抗扰测试系统	R/S	1	功能：对电子产品、信息化产品和汽车电子零部件实施电磁兼容检测。 位置：EMC 二区。	

		37	温湿度试验箱	温湿度试验箱	49	功能：对产品实施环境可靠性试验。 位置：5 号楼厂房，可靠性试验一区、可靠性试验二区。	
		38	冷却水塔	DBH-80T、DBH-175T	2	功能：为环境可靠性试验设备提供冷却循环水。 位置：5 号楼厂房外围。	
		39	HALT-HASS 试验系统	Typhoon4.0	1	功能：对产品和器件执行高加速应力试验和寿命试验。 位置：5 号楼厂房，可靠性试验区一区。	
		40	冰水冲击试验箱	RN1000-IST	1	功能：为产品实施冰水冲击试验。 位置：5 号楼厂房，环境可靠性试验区二区。	
		41	三综合试验箱	CH1400CVTH、EVT1440-40W	2	功能：为产品实施机械可靠性与环境可靠性综合试验。 位置：5 号楼厂房，机械可靠性试验区。	
		42	振动试验台	DC-2200-26/SA-26、ES-10-240/LT0505、DL-4000-50/SV-0808	3	功能：为产品实施机械可靠性试验。 位置：5 号楼厂房，机械可靠性试验区。	
		43	复合盐雾试验箱	AFYW1000	1	功能：对产品实施盐雾环境试验。 位置：5 号楼厂房，环境可靠性试验二区。	
		44	防尘试验箱	SC-500、SC-080	2	功能：对产品实施防尘试验。 位置：5 号楼厂房，环境可靠性试验一区。	
		45	IP 防水等级测试系统	HYIPX1-6	1	功能：对产品实施防水等级试验。 位置：5 号楼厂房，环境可靠性试验一区。	
		46	纯水机	KBRO-0.6T、500L/h	2	功能：为环境可靠性试验设备提供纯净水。 位置：5 号楼厂房，环境可靠性试验一区。	
		47	无油空压机	/	2	功能：为环境可靠性试验设备提供压缩空气。 位置：5 号楼厂房，环境可靠性试验一区、可靠性试验二区。	
		48	高压喷淋试验箱	JL-9K/6K	1	功能：对产品实施防水等级试验。 位置：5 号楼厂房，环境可靠性试验一区。	

		49	按键寿命试验机	GJ-5900F	1	功能：对产品键盘或按键执行寿命试验。 位置：5 号楼厂房，机械可靠性试验区。	
		50	落球冲击试验机	LQ-001	1	功能：对产品执行落球试验。 位置：5 号楼厂房，机械可靠性试验区。	
		51	跌落试验台	DLJ-100	1	功能：对产品执行跌落试验。 位置：5 号楼厂房，机械可靠性试验区。	
		52	变频电源	KDF-11005G-V0-F0-I0、AFC-11010G	2	功能：为产品测试提供标准要求的交流供电环境。 位置：5 号楼厂房，环境可靠性试验一区。	
		53	交流电源	KDF-31015T-V0-F0-I2	1	功能：为产品测试提供标准要求的交流供电环境。 位置：5 号楼厂房，环境可靠性试验一区。	
		54	交流变频电源	JJ98DD103D、JJ98DD53C	6	功能：为产品测试提供标准要求的交流供电环境。 位置：5 号楼厂房，环境可靠性试验一区。	
		55	程控变频电源	JJ98SD203C	3	功能：为产品测试提供标准要求的交流供电环境。 位置：5 号楼厂房，环境可靠性试验一区。	
		56	直流电源	WSD3610H	2	功能：为产品测试提供标准要求的直流供电环境。 位置：5 号楼厂房，环境可靠性试验一区。	
		57	行吊（行车）	LX 型	1	功能：搬运 500kg 以下物品。 位置：5 号楼厂房，机械可靠性试验一区。	
		58	气动碰撞试验台	BS-200	1	功能：对产品实施碰撞试验。 位置：5 号楼厂房，机械可靠性试验一区。	
		59	紫外老化试验箱	C/Z-UA	1	功能：对产品执行紫外线老化试验。 位置：5 号楼厂房，环境可靠性试验一区。	
		60	智能氙灯老化试验箱	C/XD-500L	1	功能：对产品执行氙灯老化试验。 位置：5 号楼厂房，环境可靠性试验一区。	
		61	高低温低气压试验箱	EQT512-70W	1	功能：对产品执行低气压试验。 位置：5 号楼厂房，环境可靠性试验一区。	

		62	喷水试验装置	AK-25F	1	功能：对产品执行防水试验。 位置：5 号楼厂房，环境可靠性试验一区。	
		63	高压喷水试验装置	AK-IPX9K	1	功能：对产品执行防水试验。 位置：5 号楼厂房，环境可靠性试验一区。	
		64	混合气体腐蚀试验箱	WHQ-300B	2	功能：对产品的接触点和连接件进行加速腐蚀试验，评定环境对接触点和连接件的腐蚀作用。 位置：2 号楼 1 楼，环境可靠性试验区	
		65	步入式试验箱	8 立方	2	功能：对产品实施环境可靠性试验。 位置：2 号楼 1 楼，环境可靠性试验区。	
		66	无油空压机	/	1	功能：为环境可靠性试验设备提供压缩空气。 位置：2 号楼 1 楼，环境可靠性试验区。	
		67	冷却水塔	DBH-80T、DBH-175T	1	功能：为环境可靠性试验设备提供冷却循环水。 位置：2 号楼 1 楼外围。	
		68	灼热丝测试仪	T03.35+T03.81	1	功能：对产品实施灼热丝试验。 位置：2 号楼 2 楼，安规试验区。	
		69	漏电起痕试验仪	LDQ-JT	1	功能：对产品实施漏电起痕测试。 位置：2 号楼 2 楼，安规试验区。	
		70	雷击测试仪	MIG0603EN	1	功能：对产品实施雷击测试测试。 位置：2 号楼 2 楼，安规试验区。	
		71	泄漏电流测试仪	LLC-11	1	功能：对产品实施泄漏电流测试。 位置：2 号楼 2 楼，安规试验区。	
		72	介电分析仪	7452	1	功能：对材料实施介电参数分析测试。 位置：2 号楼 2 楼，安规试验区。	
		73	带电绕组温升测试仪	RDC-Ⅱ	1	功能：对产品实施温升测试。 位置：2 号楼 1 楼，安规试验区。	
		74	多功能变频器	AFC-5KB	1	功能：为产品测试提供不同频率的交流供电电源。 位置：2 号楼 1 楼，安规试验区。	
		75	电阻负载箱	50A	2	功能：为产品测试提供负载。 位置：2 号楼 1 楼，安规试验区。	
		76	温度测试角	CSW	1	功能：为产品测试提供温度可控的环境。 位置：2 号楼 1 楼，安规试验区。	
		77	程控变频电源	JJ98SD203C	1	功能：为产品测试提供不同频率的交流供电电源。 位置：2 号楼 1 楼，安规试验区。	

		78	多路温度记录仪	DR230	1	功能：用于测试时采集测试数据。 位置：2 号楼 1 楼，安规试验区。
		79	数据采集器	MX100-E-1H、34970A	2	功能：用于测试时采集测试数据。 位置：2 号楼 1 楼，安规试验区。
		80	卷轴试验装置	DMS-402	1	功能：用于卷曲试验。 位置：2 号楼 1 楼，安规试验区。
		81	绕组导线弯曲试验机	930A	2	功能：用于导线与电缆的弯曲试验。 位置：2 号楼 1 楼，安规试验区。
		82	伸长率拉力试验仪	SC-5B	1	功能：用于材料的拉伸试验。 位置：2 号楼 1 楼，安规试验区。
		83	无纸记录仪	GP20-1C1H/uh	3	功能：用于记录温度数据。 位置：2 号楼 1 楼，安规试验区。
		84	电池充放电检测设备（电池测试系统）	CDS-30V50A	1	功能：用于产品电池充放电测试。 位置：2 号楼 1 楼，安规试验区。
		85	电池挤压试验机	DMS-JY	1	功能：用于产品电池的挤压试验。 位置：2 号楼 1 楼，安规试验区。
		86	电池洗涤试验装置	DMS-XD	1	功能：用于产品电池的洗涤试验。 位置：2 号楼 1 楼，安规试验区。
		87	电池组保护电路测试系统	7207A/3u	1	功能：用于产品电池组保护电路的测试。 位置：2 号楼 1 楼，安规试验区。
		88	直流电子负载	IT8512A+	1	功能：为产品测试提供负载。 位置：2 号楼 2 楼，安规试验区。
		89	安规综合分析仪	SE7452	1	功能：对产品执行安规标准测试。 位置：2 号楼 2 楼，安规试验区。
		90	压缩试验装置	JAY-3101	1	功能：对产品与元器件执行压缩试验。 位置：2 号楼 1 楼，安规试验区。
		91	无螺纹端子弯曲试验机	JAY-2153	1	功能：对接插件产品执行弯曲试验。 位置：2 号楼 1 楼，安规试验区。
		92	横向应力试验装置	JAY-3109	1	功能：对接插件产品执行横向应力试验。 位置：2 号楼 1 楼，安规试验区。
		93	插头力矩试验装置	JAY-3153	1	功能：对插头、插座产品执行力矩。 位置：2 号楼 1 楼，安规试验区。
		94	插头插座寿命试验机	JAY-3115	1	功能：对插头、插座产品执行寿命试验。 位置：2 号楼 1 楼，安规试验区。
		95	软缆保持力试验装置	JAY-2151	1	功能：对产品的软电缆执行保持力试验。 位置：2 号楼 1 楼，安规试验区。

		96	软缆力矩试验装置	JAY-2152	1	功能：对产品的软电缆执行力矩试验。 位置：2 号楼 1 楼，安规试验区。
		97	摆锤冲击试验装置	JAY-7135	2	功能：对产品执行摆锤冲击试验。 位置：2 号楼 1 楼，安规试验区。
		98	低温冲击试验装置	JAY-3133	1	功能：对产品执行低温冲击试验。 位置：2 号楼 1 楼，安规试验区。
		99	螺纹密封压盖试验装置	JAY-3163	1	功能：对产品的密封压盖进行安规检测。 位置：2 号楼 1 楼，安规试验区。
		100	插头绝缘护套耐磨损试验仪	JAY-3135	1	功能：对插头的绝缘保护套执行耐磨损试验。 位置：2 号楼 1 楼，安规试验区。
		101	多位移动式插座机械强度试验装置	JAY-3137	1	功能：对插座执行机械强度试验。 位置：2 号楼 1 楼，安规试验区。
		102	插销牢固度试验装置	JAY-3139	1	功能：对插销执行牢固度试验。 位置：2 号楼 1 楼，安规试验区。
		103	移动式插座机械强度试验棒	JAY-3138	1	功能：对插座执行机械强度试验。 位置：2 号楼 1 楼，安规试验区。
		104	插头插销绝缘套耐非正常热试验装置	JAY-3149	1	功能：对插座执行机械强度试验。 位置：2 号楼 1 楼，安规试验区。
		105	插头夹紧试验装置	JAY-3213	1	功能：对插座执行机械强度试验。 位置：2 号楼 1 楼，安规试验区。
		106	全自动立式插拔试验机	JAY-7609A	1	功能：对插头插座产品实施插拔力试验。 位置：2 号楼 1 楼，安规试验区。
		107	高温压力试验装置	JAY-3151-2	1	功能：对产品执行高温压力试验。 位置：2 号楼 1 楼，安规试验区。
		108	高性能电池检测系统	CT-4004-30V20A-NTFA	1	功能：对产品电池执行电性能检测。 位置：2 号楼 1 楼，安规试验区。
		109	电池短路试验机	GX-6055-B	1	功能：对产品电池执行短路试验。 位置：2 号楼 1 楼，安规试验区。
		110	精密烤箱	GX-6055-B	1	功能：为产品试验提供高温环境。 位置：2 号楼 1 楼，安规试验区。
		112	影像测量仪	VMS-4030G	1	功能：对产品尺寸进行精密测量。 位置：2 号楼 1 楼，安规试验区。

		113	自动卷线耐磨试验仪	JNM-JT	1	功能：对产品的线缆执行耐磨试验。 位置：2 号楼 2 楼，安规试验区。
		114	智能水压试验机	SY-25	1	功能：对产品执行水压试验。 位置：2 号楼 2 楼，安规试验区。
		115	吸尘器开关寿命试验机	KS-X	1	功能：对吸尘器的开关寿命进行检测。 位置：2 号楼 2 楼，安规试验区。
		116	滚筒跌落试验机	GTD-1	1	功能：对产品执行滚筒跌落试验。 位置：2 号楼 2 楼，安规试验区。
		117	自动推进试验装置	ZTJ-1	1	功能：对产品零部件的自动推进性能进行试验。 位置：2 号楼 2 楼，安规试验区。
		118	温控器（开关）寿命试验装置	WKQ-2	1	功能：对产品的温控开关执行寿命试验。 位置：2 号楼 2 楼，安规试验区。
		119	轴向力和扭矩试验装置	FT-2	1	功能：对产品零部件进行扭矩试验。 位置：2 号楼 2 楼，安规试验区。
		120	脚踏开关寿命试验机	JTK-1	1	功能：对产品的叫他开关开关执行寿命试验。 位置：2 号楼 2 楼，安规试验区。
		121	过电流试验装置	GL-100	1	功能：对产品执行过电流试验。 位置：2 号楼 2 楼，安规试验区。
		122	灶头重物（试验容器）跌落试验装置	DL-ZT	1	功能：对家电产品执行跌落试验。 位置：2 号楼 2 楼，安规试验区。
		123	烤箱（微波炉）门寿命试验装置	MSM-O	1	功能：对家电产品的门执行寿命试验。 位置：2 号楼 2 楼，安规试验区。
		124	烤面包机运行寿命试验机	SM-TO	1	功能：对家电产品执行寿命试验。 位置：2 号楼 2 楼，安规试验区。
		125	无绳壶插拔试验机	CB-K	1	功能：对产品的电源插头执行插拔试验。 位置：2 号楼 2 楼，安规试验区。
		126	压力释放测试装置	YLS-1	1	功能：对家电产品的压力释放性能进行试验。 位置：2 号楼 2 楼，安规试验区。
		127	滚轴水平测试装置	GZ-H	1	功能：对家电产品的水平滚动性能进行试验。 位置：2 号楼 2 楼，安规试验区。

		128	脱水机耐久（洗衣机干衣机门寿命)试验装置	NJ-TS	1	功能：对家电产品的门寿命进行试验。 位置：2 号楼 2 楼，安规试验区。
		129	顶盖冲击试验装置	CJ-D	1	功能：对家电产品的顶盖进行冲击试验。 位置：2 号楼 2 楼，安规试验区。
		130	电烫斗跌落试验机	YDL-1	1	功能：对家电产品执行跌落试验。 位置：2 号楼 2 楼，安规试验区。
		131	无绳烫斗跌落试验机	CB-W	1	功能：对家电产品执行跌落试验。 位置：2 号楼 2 楼，安规试验区。
		132	坐便洁身器机械强度（坐垫弯曲）试验装置	JQW-JS	1	功能：对家电产品的机械强度进行试验。 位置：2 号楼 2 楼，安规试验区。
		133	插头插座开关寿命试验机	CZS-3	1	功能：对家电产品的插头插座执行寿命试验。 位置：2 号楼 1 楼，安规试验区。
		134	电源线弯曲试验机	WQ-6	1	功能：对家电产品进行弯曲寿命试验。 位置：2 号楼 1 楼，安规试验区。
		135	变压器感应耐压测试仪	JL-9688	1	功能：对变压器进行耐压试验。 位置：2 号楼 1 楼，安规试验区。
		136	电缆线曲绕试验机	DLQ	1	功能：对产品电源线执行曲绕试验。 位置：2 号楼 1 楼，安规试验区。
		137	电源线弯曲试验机	DXQ-2	1	功能：对产品电源线执行弯曲试验。 位置：2 号楼 1 楼，安规试验区。
		138	电源线拉扭试验台	DXL-A	1	功能：对产品电源线执行拉扭力试验。 位置：2 号楼 1 楼，安规试验区。
		139	外加电压测试发生器	WYD	1	功能：在测试中对被测试产品施加外加电压。 位置：2 号楼 1 楼，安规试验区。

		140	电热鼓风恒温干燥箱	101A-I	1	功能：对被测试产品进行干燥处理。 位置：2 号楼 1 楼，安规试验区。	
		141	充放电试验台	5600B	1	功能：对电子产品元器件进行充放电试验。 位置：2 号楼 1 楼，安规试验区。	
		142	脉冲电压试验台	5601B	1	功能：对电子产品元器件进行脉冲电压试验。 位置：2 号楼 1 楼，安规试验区。	
		143	焊槽法可焊性试验台	AG3977	1	功能：对电子产品元器件进行可焊性试验。 位置：2 号楼 1 楼，安规试验区。	
		144	交直流耐电压测试台	AG5513A	1	功能：对电子产品元器件进行耐电压试验。 位置：2 号楼 1 楼，安规试验区。	
		145	滚筒跌落试验机	AG204	1	功能：对电子产品进行滚筒跌落试验。 位置：2 号楼 1 楼，安规试验区。	
		146	稳定型试验台	DMS-WD	1	功能：对电子产品元器件进行稳定性试验。 位置：2 号楼 1 楼，安规试验区。	
		147	耐电压测试仪校准装置	JK2005	1	功能：用于耐电压测量仪校准。 位置：2 号楼 4 楼计量事业部，电学室。	
		148	接地电阻表检定装置	LJDB-2	1	功能：用于接地电阻表校准。 位置：2 号楼 4 楼计量事业部，电学室。	
		149	绝缘电阻表检定装置	LGZ92G	1	功能：用于绝缘电阻表校准。 位置：2 号楼 4 楼计量事业部，电学室。	
		150	多功能标准源	5700A	1	功能：用于数字多用表校准。 位置：2 号楼 4 楼计量事业部，电学室。	
		151	频标比对数据采集处理器	SS3502	1	功能：用于频率计校准。 位置：2 号楼 4 楼计量事业部，无线电室。	
		152	示波器校准仪	5820A、9500B	2	功能：用于示波器校准。 位置：2 号楼 4 楼计量事业部，无线电室。	

		153	投影立式光学计	JD3	1	功能：用于几何量测量。 位置：2 号楼 4 楼计量事业部，几何量室。	
		154	示波器	TDS220、TDS3052、X3034A、DSOX6002A	4	功能：用于信号测量。 位置：2 号楼 4 楼计量事业部。	
		155	扭矩校准装置	DMP-2000（5Nm,10Nm,100Nm）	1	功能：用于扭矩仪校准。 位置：2 号楼 4 楼计量事业部，力学室。	
		156	万能测长仪	JD25-C	1	功能：用于几何量测量。 位置：2 号楼 4 楼计量事业部，几何量室。	
		157	电动立式机台	SJV-5K	1	功能：用于力学仪器计量。 位置：2 号楼 4 楼计量事业部，力学室。	
		158	智能化电感频变式比较仪	WS16-DP-H	1	功能：量块计量标准仪器。 位置：2 号楼 4 楼计量事业部，几何量室。	
		159	大理石平板	/	4	功能：计量辅助设备。 位置：2 号楼 4 楼计量事业部，几何量室、理化室。	
		160	多功能电气安全校准器	5320A	1	功能：用于安规检测的设备校准。 位置：2 号楼 4 楼计量事业部，电学室。	
		161	黑体辐射源	BR400	1	功能：用于安规检测的设备校准。 位置：2 号楼 4 楼计量事业部，热学室。	
		162	制冷恒温槽	RTS-70	3	功能：用于温度计与温度传感器校准。 位置：2 号楼 1 楼计量事业部，热学室。	
		163	恒温油槽	HTS-300	3	功能：用于温度计与温度传感器校准。 位置：2 号楼 1 楼计量事业部，热学室。	
		164	恒温恒湿箱	/	3	功能：用于温湿度计与温湿度传感器校准。 位置：2 号楼 1 楼计量事业部，热学室。	
		165	螺纹检定仪	SJ5200	1	功能：用于螺纹规计量。 位置：2 号楼 1 楼计量事业部，精密测量间。	

		166	消音室	5*5	1	功能：用于噪声测量。 位置：2 号楼 1 楼性能检测室。	
		167	压力表校验器	YJY-600A	1	功能：用于压力表校准。 位置：2 号楼 4 楼计量事业部，力学室。	
		168	垂直度检查仪	CC-300BS	1	功能：用于水平仪和垂直度仪校准。 位置：2 号楼 4 楼计量事业部，几何量室。	
		169	时间检定仪	SJY-5	1	功能：用于秒表和时钟的检定。 位置：2 号楼 4 楼计量事业部，时间频率室。	
		170	电子天平	JJ5000、CPA225D、XP5003P、MS32001LE、PL203	5	功能：用于砝码的校准。 位置：2 号楼 4 楼计量事业部，力学室。	
		171	电线电缆工频火花机	JN-LMD-3048	1	功能：用于电缆检测仪的校准。 位置：2 号楼 4 楼计量事业部，电学室。	
		172	水三相点瓶	DFTP-1	1	功能：三相点标准器。 位置：2 号楼 4 楼计量事业部，热学室。	
		173	发射天线	POD 16/618	2	功能：用于电波暗室检测。 位置：2 号楼 4 楼计量事业部，无线电室。	
		174	测量接收机系统	E4440A	1	功能：用于无线电信号测量与信号源校准。 位置：2 号楼 4 楼计量事业部，无线电室。	
		175	便携式制冷恒温槽	RTS-20A	1	功能：用于温度计校准。 位置：2 号楼 4 楼计量事业部，热学室。	
		176	网络分析仪	E5071C、E5061B	2	功能：用于电子器件参数测量与电波暗室检测。 位置：2 号楼 4 楼计量事业部，无线电室。	
		177	信号发生器	SMR20、N5183B、E8257D、N5182A	4	功能：用于电子测量仪器校准的辅助设备。 位置：2 号楼 4 楼计量事业部，无线电室。	
		178	点频信号源	ZN1180L、ZN1170E	2	功能：用于电波暗室检测。 位置：2 号楼 4 楼计量事业部，无线电室。	

		179	天线	6507 等	12	功能：用于电波暗室检测。 位置：2 号楼 4 楼计量事业部，无线电室。	
		180	频谱分析仪	4024D	1	功能：用于电波暗室与屏蔽室检测。 位置：2 号楼 4 楼计量事业部，无线电室。	
		181	绝缘靴手套耐压试验装置	HTTX-HI-5kVA/100kV	1	功能：用于高压防护用品检测。 位置：2 号楼 4 楼计量事业部，电学室。	
		182	非车载充电机现场检测仪	HPU3660	2	功能：用于充电桩检测。 位置：2 号楼 4 楼计量事业部，电学室。	
		183	直流充电桩负载箱	HPU3680	4	功能：用于充电桩检测。 位置：2 号楼 4 楼计量事业部，电学室。	
		184	弹簧冲击器校准装置	BST-2	1	功能：用于弹簧冲击锤校准。 位置：2 号楼 4 楼计量事业部，力学室。	
		185	失真度检定装置	BO-13B	1	功能：用于失真度仪校准。 位置：2 号楼 4 楼计量事业部，无线电室。	
		186	静电电流校准装置	ESD-CAL-SV	1	功能：用于静电枪校准。 位置：2 号楼 4 楼计量事业部，电学室。	
		187	EMI 校准脉冲源	IGUU2918	1	功能：用于电磁兼容设备校准。 位置：2 号楼 4 楼计量事业部，无线电室。	
		188	数据万能工具显微镜	JX11	1	功能：用于几何量测量。 位置：2 号楼 4 楼计量事业部，几何量室。	
		189	自动低失真度测量仪	ZQ4137	1	功能：用于失真度测量。 位置：2 号楼 4 楼计量事业部，无线电室。	
		190	功率传递标准	NRPC18	1	功能：用于微波功率探头校准。 位置：2 号楼 4 楼计量事业部，无线电室。	
		191	数据采集器	F2625、34970A、DAQ970A、34901A	1	功能：用于温度、电压、电流数据采集。 位置：2 号楼 4 楼计量事业部，热学室。	
		192	交直流电源	6812A 等	11	功能：校准检测用辅助设备。 位置：2 号楼 4 楼计量事业部。	

193	防潮柜	QHD260	1	功能：存放标准物质。 位置：2 号楼 4 楼计量事业部。
194	振动测试仪	DH9535N	1	功能：用于振动台校准。 位置：2 号楼 4 楼计量事业部，力学室。
195	光栅式指示检定仪	DS10K	1	功能：用于指示表校准。 位置：2 号楼 4 楼计量事业部，几何量室。

2.1.4 主要原辅材料消耗

本项目主要原辅料均为外购，具体消耗情况见表 2.1-3。

表 2.1-3 项目原辅材料消耗清单

原辅材料名称	规格	年用量	最大储存量	储存方式	备注
液氮	/	5m^3	5m^3	储罐	/
氯化钠	优级纯	50kg	200kg	袋装	盐雾试验等
氢氧化钠	95%浓度	400g	500g	瓶装	盐雾试验需要使用中性水，氢氧化钠用来调节水的酸碱度；配制腐蚀气体过滤装置中使用的碱液等
盐酸	/	200ml	500ml	瓶装	盐雾试验需要使用中性水，盐酸用来调节水的酸碱度
滑石粉	/	5kg	20kg	袋装	粉尘试验
亚利桑那粉 A2	/	2kg	5kg	袋装	粉尘试验
汽车电子耐化学试剂	/	少量	5kg/种	瓶装	用于测试汽车零部件被擦拭后是否变色或损坏
振动台耐磨油	/	5kg	20kg	瓶装	使用 L-HM46 抗磨油，成分分子式 $C_{11}H_{12}N_2O_2$
锡	/	500g	500g	盒装	用于可焊性试验
标气：氮气 N_2 与二氧化硫 SO_2 混合气体	N_2 与 SO_2 混合气体 8L，SO_2 的含量是 8mg，其余为氮气	8L	8L	储罐	气体腐蚀试验使用的测试气体

标气：氮气 N_2 与二氧化氮 NO_2 混合气体	N_2 与 NO_2 混合气体 8L，NO_2 的含量是 8mg，其余为氮气	8L	8L	储罐	气体腐蚀试验使用的测试气体
标气：氮气 N_2 与硫化氢 H_2S 混合气体	N_2 与 H_2S 混合气体 8L，H_2S 的含量是 80mg，其余为氮气	8L	8L	储罐	气体腐蚀试验使用的测试气体
标气：氮气 N_2 与氯气 Cl_2 混合气体	N_2 与 Cl_2 混合气体 8L，Cl_2 的含量是 80mg，其余为氮气	8L	8L	储罐	气体腐蚀试验使用的测试气体
标准黏度	GBW（E）130205	8L	8L	瓶装	主要成分为硅油
氯化钾电导率标准物质	/	500ml	500ml	瓶装	/
硼砂 pH 标准物质	/	500ml	500ml	瓶装	/
磷酸氢二钠 pH 标准物质	/	500ml	500ml	瓶装	/
磷酸二氢钠 pH 标准物质	/	500ml	500ml	瓶装	/
邻苯二甲酸氢钾 pH 物质	/	500ml	500ml	瓶装	/

表 2.1-4　主要化学品理化性质一览表

序号	材料名称	理化性质
1	液氮	液氮是指液态的氮气。液氮是惰性，无色，无臭，无腐蚀性，不可燃，温度极低的液体，汽化时大量吸热接触造成冻伤。氮气构成了大气的大部分（体积比 78.03%，重量比 75.5%）。 在常压下，氮的沸点为-196.56℃，1 立方米的液氮可以膨胀至 696 立方米的纯气态氮（21℃）。如果加压，可以在更高的温度下得到液氮。
2	氯化钠	氯化钠是一种无机离子化合物，化学式 NaCl，无色立方结晶或细小结晶粉末，味咸。外观是白色晶体状，其来源主要是海水，是食盐的主要成分。易溶于水、甘油，微溶于乙醇（酒精）、液氨；不溶于浓盐酸。不纯的氯化钠在空气中有潮解性。 稳定性比较好，其水溶液呈中性，工业上一般采用电解饱和氯化钠溶液的方法来生产氢气、氯气和烧碱（氢氧化钠）及其他化工产品（一般称为氯碱工业）也可用于矿石冶炼（电解熔融的氯化钠晶体生产活泼金属钠），医疗上用来配制生理盐水，生活上可用于调味品。

		3	氢氧化钠	氢氧化钠也称苛性钠、烧碱、火碱，是一种无机化合物，化学式 NaOH，氢氧化钠具有强碱性，腐蚀性极强，可作酸中和剂、配合掩蔽剂、沉淀剂、沉淀掩蔽剂、显色剂、皂化剂、去皮剂、洗涤剂等，用途非常广泛。密度：$2.13g/cm^3$；熔点：318℃；沸点：1388℃；临界压力：25MPa；饱和蒸气压：0.13kPa（739℃）；外观：白色结晶性粉末；溶解性：易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮、乙醚。
		4	盐酸	盐酸是氯化氢（HCl）的水溶液 ，工业用途广泛。盐酸的性状为无色透明的液体，有强烈的刺鼻气味，具有较高的腐蚀性。浓盐酸（质量分数约为 37%）具有极强的挥发性，因此盛有浓盐酸的容器打开后氯化氢气体会挥发，与空气中的水蒸气结合产生盐酸小液滴，使瓶口上方出现酸雾。盐酸是胃酸的主要成分，它能够促进食物消化、抵御微生物感染。
		5	滑石粉	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。常用于塑料类、纸类产品的填料，橡胶填料和橡胶制品防黏剂，高级油漆涂料等。
		6	汽车电子耐化学试剂	人工汗液，化学成分与人类汗液相同，含有 0.5%氯化钠、0.1%乳酸、0.1%尿素的去离子充气水溶液。
		7	锡	是一种金属元素，无机物，普通形态的白锡是一种有银白色光泽的的低熔点金属，在化合物中是二价或四价，常温下不会被空气氧化，自然界中主要以二氧化物（锡石）和各种硫化物（例如硫锡石）的形式存在。锡是“五金”——金、银、铜、铁、锡之一。早在远古时代，人们便发现并使用锡了。在我国的一些古墓中，便常发掘到一些锡壶、锡烛台之类锡器。据考证，我国周朝时，锡器的使用已十分普遍了。在埃及的古墓中，也发现有锡制的日常用品。
		8	氮气	氮气是氮元素形成的一种单质，化学式 N_2。常温常压下是一种无色无味的惰性气体，只有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。氮气的这种高度化学稳定性与其分子结构有关，2 个 N 原子以叁键结合成为氮气分子，包含 1 个σ键和 2 个π键，因为在化学反应中首先受到攻击的是π键，而在 N_2 分子中π键的能级比σ键低，打开π键困难，因而使 N_2 难以参与化学反应。氮是地球上第 30 丰富的元素。考虑到氮气占大气量的 4/5，即占大气的 78%以上，几乎可以使用无限量的氮气。工业常使用分馏液态空气的方法来获得大量氮气。
		9	二氧化硫	二氧化硫是最常见、最简单的硫氧化物，化学式 SO_2，其为无色透明气体，有刺激性臭味。溶于水、乙醇和乙醚。二氧化硫是大气主要污染物之一。火山爆发时会喷出该气体，在许多工业过程中也会产生二氧化硫。由于煤和石油通常都含有硫元素，因此燃烧时会生成二氧化硫。当二氧化硫溶于水中，会形成亚硫酸。若把亚硫酸进一步在 $PM_{2.5}$ 存在的条件下氧化，便会迅速高效生成硫酸（酸雨的主要成分）。
		10	二氧化氮	二氧化氮，化学式为 NO_2，一种棕红色气体。在常温下（0~21.5℃）二氧化氮与四氧化二氮混合而共存。有毒、有刺激性。溶于浓

		硝酸中而生成发烟硝酸。能叠合成四氧化二氮。与水作用生成硝酸和一氧化氮。与碱作用生成硝酸盐。能与许多有机化合物起激烈反应。
11	硫化氢	硫化氢，是一种无机化合物，化学式为 H_2S，分子量为 34.076，标准状况下是一种易燃的酸性气体，无色，低浓度时有臭鸡蛋气味，浓度极低时便有硫磺味，有剧毒。水溶液为氢硫酸，酸性较弱，比碳酸弱，但比硼酸强。能溶于水，易溶于醇类、石油溶剂和原油。
12	氯气	氯气是氯元素形成的一种单质，化学式 Cl_2。常温常压下为黄绿色，有强烈刺激性气味的剧毒气体，具有窒息性，密度比空气大。熔点-101.00℃，沸点-34℃。可溶于水和碱溶液，易溶于有机溶剂（如四氯化碳），难溶于饱和食盐水 。易压缩，可液化为黄绿色的油状液氯。 氯气中混合体积分数为 5%以上的氢气时遇强光可能会有爆炸的危险。氯气具有毒性，主要通过呼吸道侵入人体并溶解在黏膜所含的水分里，会对上呼吸道黏膜造成损害。氯气是氯碱工业的主要产品之一，能与有机物和无机物进行取代反应和加成反应生成多种氯化物，也可用作为强氧化剂。主要用于生产塑料（如 PVC）、合成纤维、染料、农药、消毒剂、漂白剂以及各种氯化物。
13	氯化钾	氯化钾是一种无机化合物，化学式为 KCl，外观如同食盐，白色晶体，味极咸，无臭无毒性。易溶于水、醚、甘油及碱类，微溶于乙醇，但不溶于无水乙醇，有吸湿性，易结块；在水中的溶解度随温度的升高而迅速地增加，与钠盐常起复分解作用而生成新的钾盐。 折射率： n_D^{20} 1.334。 水溶解性：342g/L (20 ºC)。 稳定性：稳定。与强氧化剂不相容，强酸。防潮。吸湿性。 储存条件：2-8ºC。 口服过量氯化钾有毒；半数致死量约为 2500 mg/kg（与普通盐毒性近似）。静脉注射的半数致死量约为 100 mg/kg，但是它对心肌的严重的副作用值得注意，高剂量会导致心脏停跳和猝死。注射死刑就是利用氯化钾过量静脉注射会导致心脏停跳的原理。
14	硼砂	硼砂，一种无机化合物，一般写作 $Na_2B_4O_7 \cdot 10H_2O$，分子量为 381.37。硼砂是非常重要的含硼矿物及硼化合物。通常为含有无色晶体的白色粉末，易溶于水。硼砂有广泛的用途，可用作清洁剂、化妆品、杀虫剂，也可用于配置缓冲溶液和制取其他硼化合物等。硼砂毒性较高，世界各国多禁用为食品添加物。人体若摄入过多的硼，会引发多脏器的蓄积性中毒。
15	磷酸氢二钠	磷酸氢二钠，又名磷酸一氢钠，化学式为 Na_2HPO_4，是磷酸生成的钠盐酸式盐之一。它为易潮解的白色粉末，可溶于水，水溶液呈弱碱性。熔点：243-245℃；密度：1.064 g/cm^3；外观：白色粒状的粉末；溶解性：易溶于水，不溶于醇。
16	磷酸二氢钠	磷酸二氢钠（sodium dihydrogen phosphate），又称酸性磷酸钠，化学式为 NaH_2PO_4，是一种无机酸式盐，易溶于水，几乎不溶于乙醇。熔点：60℃；沸点：100℃；密度：1.40g/cm^3；外观：白色结晶性粉末；溶解性：易溶于水，不溶于乙醇。

17	邻苯二甲酸氢钾	邻苯二甲酸氢钾是一种有机化合物，分子式是 $C_8H_5O_4K$。呈白色结晶粉末，在空气中稳定，能溶于水，微溶于醇，用作 pH 测定的缓冲剂、分析基准物质。熔点：295-300°C；沸点：378.3ºC；密度：1.006g/cm^3；闪点：196.7℃；外观：白色结晶性粉末；溶解性：可溶于水、微溶于乙醇。

2.1.5 劳动定员和生产天数

项目劳动定员 190 人，年工作时间 360 天，实行一天三班制工作，每班工作 8h，不提供员工食宿。

2.1.6 公用工程情况

（1）供水：项目用水由建筑现有供水系统提供，水源来自市政给水管网。

（2）排水：企业所在区域污水管网已开通，清洗废水、地面清洁废水、洗衣废水、纯水制备浓水、辅助设备排水、冷却塔外排水汇同经化粪池预处理后的生活污水一并纳入市政污水管网，纳管水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）；纳管后由萧山钱江污水处理厂处理后 CODcr、氨氮达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，其余指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。

（3）供电：项目用电由建筑现有供配电系统提供，电源来自市政电网。

（4）其他：项目不设员工食堂及宿舍，员工食宿问题自行解决。

工艺流程和产排污环节

2.2 本项目工艺流程和产排污环节

2.2.1 工艺流程简述

本项目建成后主要进行电子产品、信息化产品、汽车电子零部件的质量检测（检测项目包括电磁兼容性检测、环境可靠性和机械可靠性检测、安规检测）以及测量仪器的计量校准，具体通用工艺流程如下：

1、电磁兼容性检测工艺流程

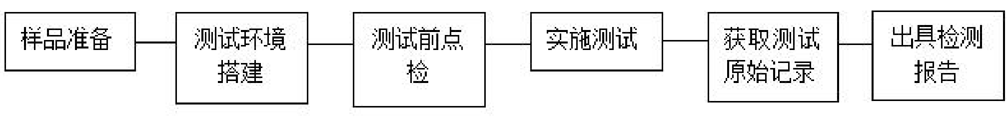

图 2.2-1 电磁兼容性检测工艺流程图

工艺流程说明：

（1）对被测样品进行检查，确认其符合检测的要求，且在正常的工作状态下能正常工作；

（2）在暗室（或测试工位）的测试桌上搭建样品的测试环境，布置必要的测试仪器、传感器、天线等；

（3）对测试设备进行点检，必要时应进行测试前校准，确保测试设备符合测试要求，并使被测样品在合适的工况下工作；

（4）一切就绪后，开启测试设备执行测试；

（5）测试结束后整理测试中得到的测试数据原始记录，检查测试是否得到顺利实施；

（6）根据检测得到的原始记录和测试实施的情况出具检测报告（证书）。

2、环境可靠性检测工艺流程

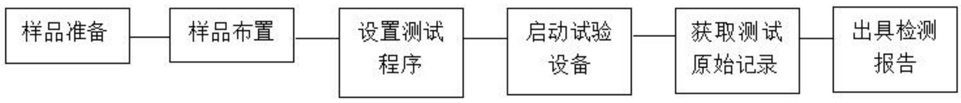

图 2.2-2 环境可靠性检测工艺流程图

工艺流程说明：

（1）对被测样品进行检查，确认其符合检测的要求，并根据样品尺寸规格等以及测试要求选择合适的环境试验设备；

（2）在环境试验设备中以合理方式布置样品，确保样品能够在标准要求的环境条件下执行测试，布置必要的测试仪器、传感器等；

（3）根据测试要求，设置测试设备的运行程序，或通过 U 盘向测试设备导入测试程序；

（4）一切就绪后，开启测试设备执行测试；

（5）测试结束后整理测试中得到的测试数据原始记录，检查测试是否得到顺利实施；

（6）根据检测得到的原始记录和测试实施的情况出具检测报告（证书）。

3、机械可靠性检测工艺流程

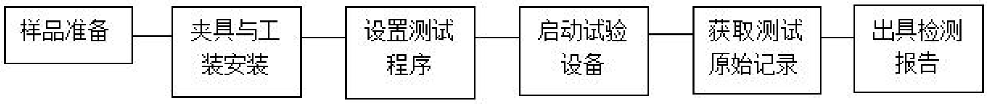

图 2.2-3 机械可靠性检测工艺流程图

工艺流程说明：

（1）对被测样品进行检查，确认其符合检测的要求，并根据样品尺寸规格等以及测试要求选择合适的机械可靠性试验设备；

（2）把使用测试工装、夹具等，把被测试样品固定在测试设备台面上，并确保其固定安全可靠，符合测试要求；

（3）根据测试要求，设置测试设备的运行程序；

（4）一切就绪后，开启测试设备执行测试；

（5）测试结束后整理测试中得到的测试数据原始记录，检查测试是否得到顺利实施；

（6）根据检测得到的原始记录和测试实施的情况出具检测报告（证书）。

4、安规检测工艺流程

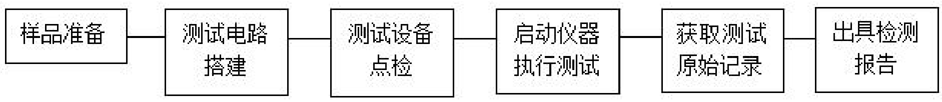

图 2.2-4 安规检测工艺流程图

工艺流程说明：

（1）对被测样品进行检查和预处理，确认其符合检测的要求；

（2）按测试标准要求搭建测试电路，使用测试工装、夹具等，把被测试样品固定在测试台面上，并确保其固定安全可靠，符合测试要求；

（3）对测试设备进行点检，确保其工作正常，符合测试要求；

（4）一切就绪后，开启测试设备执行测试；

（5）测试结束后整理测试中得到的测试数据原始记录，检查测试是否得到顺利实施；

（6）根据检测得到的原始记录和测试实施的情况出具检测报告（证书）。

企业涉及的实验类型较多，本次环评特举以下四种示例作为代表（盐雾试验、气体腐蚀实验、粉尘试验、可焊性试验）：

5、盐雾试验工艺流程

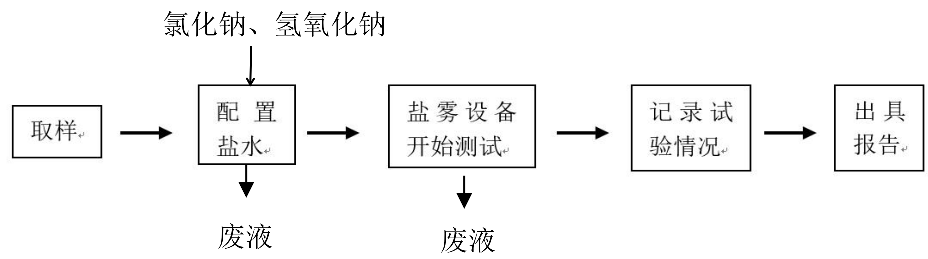

图 2.2-5 盐雾试验工艺流程图

工艺流程说明：

首先根据要求配置盐溶液：取 5 份质量的氯化钠，将干燥量杯放置在电子秤并置零质量，然后总称取 95 份质量的纯水（当氯化钠为 500g 时，称取水的质量应为 9500g），将所取氯化钠和水置于容器充分搅拌，待完全溶解后使用数显盐浓度计测量，盐浓度应为（5±1）%，温度为（25±2）℃时，使用 PH 测试笔测量，溶液的 PH 值应在 6.5～7.2 内。条件试验时，PH 应维持在该范围内，在保证氯化钠浓度的前提下，可使用氢氧化钠和盐酸调节 PH。配置好盐溶液后，将样品放入盐雾箱，与垂直面成 30 度夹角，开启试验箱，测试期间每 24h 点检沉降量和 PH，测试结束后，取出样品将样品放置在流动的自来水中冲洗 5min，并观察样品腐蚀情况。

6、气体腐蚀试验工艺流程

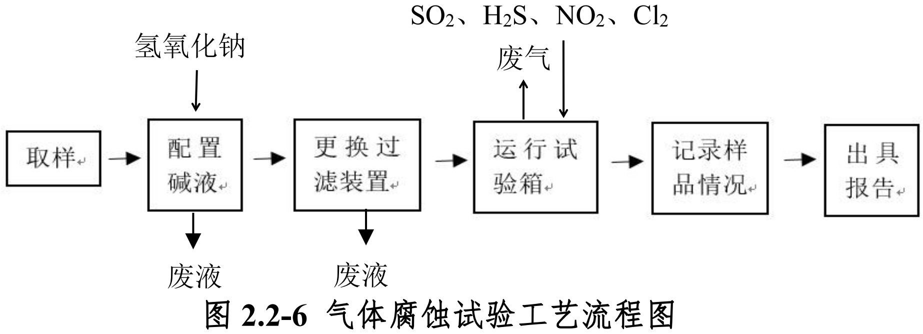

图 2.2-6 气体腐蚀试验工艺流程图

工艺流程说明：

使用测试气体：SO_2、H_2S、NO_2、Cl_2。首先将样品放入气体腐蚀试验箱，关好试验箱门，测试孔塞紧密封，配置好的碱液加入碱液箱中，检查液位，加装钢丝球和活性炭，并加入过滤器中（碱液配置成 PH 值大于等于 13（1L

纯水中加入 40~50g 氢氧化钠），设备过滤装置（大约需要 2 公斤活性炭，过滤网 5 米，碱液每 1 个月加液或更换一次，活性炭每 3 个月更换一次，过滤网每 3 个月清洗或更换一次）。按照试验要求开启测试，并调整试验浓度。试验过程中过冷凝水收集器检查密封（冷凝水收集器在气体腐蚀试验箱底部，试验前要检查是否有水，缺水要及时添加，箱子处于密封状态下，冷凝水收集器中间水管中的水会被负压吸上去一段，如没有被吸上去则可以判断箱子处于非密封状态）。试验结束后要先把 4 套腐蚀气体钢瓶关闭，等流量全部归 0 后，再运行大约 30 分钟左右时间再开箱门。将样品取出进行外观检查后记录情况，出具报告。

气体腐蚀试验箱设有排气口，残余气体被动方式被吸走再被排到残余气体过滤室，先由碱液和残余气体进行中和反应，再进入塑料拉丝过滤腔将水分过滤出来，最后进入活性炭腔，残余气体最后被活性炭吸附之后经由箱体背后的管道排出。本项目考虑部分腐蚀气体未完全被设备自带的过滤系统吸收后通过管道排出后高空排放。

7、粉尘试验工艺流程

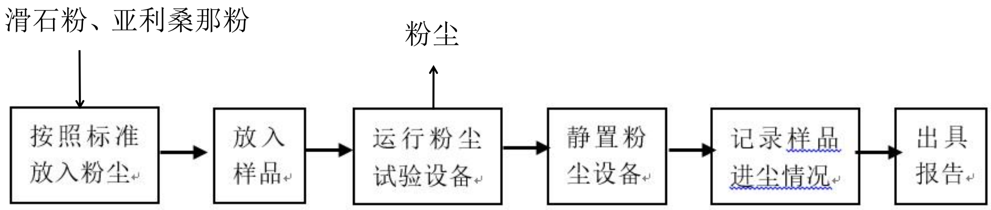

图 2.2-7 粉尘试验工艺流程图

工艺流程说明：

使用粉尘：滑石粉，亚利桑那粉。首先按照标准要求调试好粉尘用量，将样品放入粉尘试验箱，关好试验箱门确保密封状态。按照试验要求开启粉尘试验箱，试验箱运行期间检查是否有粉尘泄露。测试结束后首先让试验箱静置 4h，等试验箱内粉尘不再扬尘后打开试验箱门，取出样品到通风处，用刷子或者抹布清理样品。清理干净后，拆机检查样品，判断样品内部是否有进粉尘，并做好记录，出具报告。

8、可焊性试验工艺流程

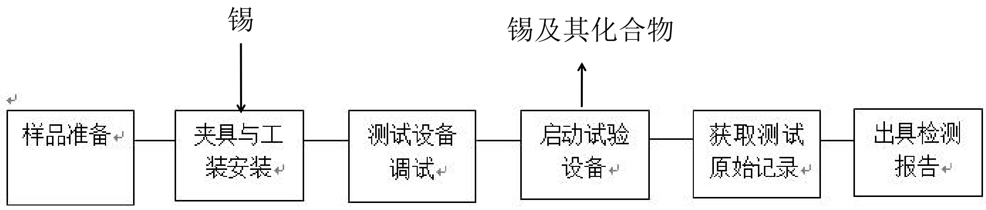

图 2.2-8 可焊性试验工艺流程图

工艺流程说明：

将可焊性试验台及熔锡炉电源线插入有保护地的插座，首先按照标准要求将待测样品在可焊性试验台夹具装夹好。顺时针转动可焊性试验台电源开关，接通电源，进入设备操作主界面，按可焊性试验台右侧数字键 3 进入参数设置，据试验条件设置试验参数，每次输入数字后按 ENT 键设置有效，否则保持原始数字。然后按试验台左下角 Esc 键回到主界面。工作速度 220000 度/转为电机转速，以确保样品向下速度为 25mm/s，按可焊性试验台面板右侧数字键 2，可进入手动设置。按左、右箭头键可将样品夹向左、右，上、下移动到合适位置。如工作过程中需要停止，可按右下角急停键，接通熔锡炉电源开关，据试验条件，设置熔锡炉温度，将熔锡炉加电熔锡。电源开关控制到“ON”位置，机器通电工作，左边 LED 显示设定温度，右边 LED 显示实际温度。试验完毕，切断熔锡炉及可焊性试验台电源，观察测试样品状态，根据测试结果做好记录并出具报告。

9、计量校准（检定）工艺流程

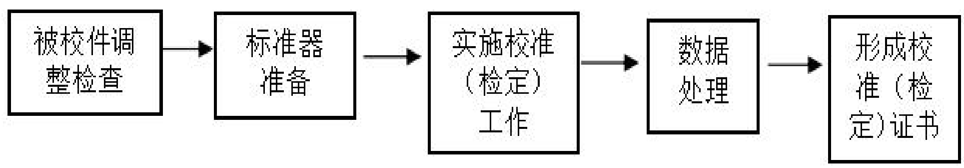

图 2.2-9 计量校准（检定）工艺流程图

工艺流程说明：

（1）被校件调整检查：对被校件进行检查，确保被校件测量功能正常，满足校准条件。根据被校件技术说明书要求以及国家校准规范、检定规程的要求，调整被校件参数，并进行设备预热。

（2）标准器准备：对计量标准器及辅助设备进行检查，确保标准仪器及辅助设备功能完好，工作正常。根据校准（检定）方法的要求，调整标准器

及辅助设备参数，满足校准（检定）工作的要求，对标准器及辅助设备进行预热，直至其满足校准（检定）工作的要求。

（3）实施校准（检定）工作：根据标准（校准规范、检定规程）对被校件实施校准，并根据校准过程中获得的测量结果对被校件进行必要的调整。校准过程中进行必要的核查，确保校准工作符合标准规定的技术要去，并记录校准（检定）中获得的测量数据。

（4）数据处理：对获得的测量数据进行必要处理以获得校准（检定）结果，以及相关的测量不确定度数据。

（5）形成校准（检定）证书。

2.2.2 环境影响因素分析

项目环境影响主要体现在运营期，主要污染因素有以下几点：

1、项目废气包括：主要为气体腐蚀试验过程中产生的氯气、二氧化硫、二氧化氮、硫化氢、臭气浓度，粉尘试验过程中产生的颗粒物，可焊性试验锡融化过程中产生的锡及其化合物以及试剂挥发产生的氯化氢等。

2、企业所在区域污水管网已开通，清洗废水、地面清洁废水、洗衣废水、纯水制备浓水、辅助设备排水、冷却塔外排水汇同经化粪池预处理后的生活污水一并纳入市政污水管网，纳管后由萧山钱江污水处理厂处理后 CODcr、氨氮达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，其余指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放，对周边地表水体无不利影响。

3、项目固废主要为废样品、废振动台耐磨油、前两道清洗废水、实验废液、废气治理过程产生的废碱液、废活性炭、废过滤网、收集的粉尘、纯水制备固废、废弃实验材料、危险化学品废包装材料、其他一般废包装材料、生活垃圾。本评价主要分析各类固体废物处置利用途径的可行性。

4、项目噪声主要为设备噪声。主要考虑噪声排放对厂界及敏感目标的影响。

根据工艺流程可知，项目产污环节及污染因子分析如下：

表 2.2-1 项目产污环节及污染因子一览表

影响因素类型	污染类型	编号	名称	产生工序	主要污染物
	废气	G1	气体腐蚀试验废气	气体腐蚀试验	氯气、二氧化硫、二氧化氮、硫化氢、臭气浓度
		G2	粉尘试验废气	粉尘试验	颗粒物
		G3	可焊性试验废气	可焊性试验	锡及其化合物
		G4	试剂挥发废气	试剂挥发	氯化氢
	废水	W1	生活污水	日常生活	COD_{Cr}、氨氮、SS
		W2	洗衣废水	洗衣	
		W3	地面清洁废水	地面清洁	COD_{Cr}、BOD_5
		W4	清洗废水	清洗	COD_{Cr}、氨氮、SS、BOD_5
		W5	纯水制备浓水	纯水制备	
		W6	辅助设备排水	设备排水	
		W7	冷却塔外排水	冷却塔排水	
	固废	S1	废样品	实验	锂电池充电宝等
		S2	废振动台耐磨油	更换振动台耐磨油	废振动台耐磨油
		S3	前两道清洗废水	清洗	水、化学试剂等
		S4	实验废液	实验	水、化学试剂等
		S5	废碱液	废气处理	水、化学试剂等
		S6	废活性炭	废气处理	活性炭、废气
		S7	废过滤网	废气处理	过滤网、废气
		S8	收集的粉尘	实验	滑石粉、亚利桑那粉 A2
		S9	纯水制备固废	纯水制备	纯水制备后报废反渗透膜等
		S10	废弃实验材料	实验	一次性耗材等
		S11	危险化学品废包装材料	拆包	沾染危险化学品的包装材料
		S12	其他一般废包装材料	拆包	未沾染危险化学品的包装材料
		S13	生活垃圾	日常生活	生活垃圾
	噪声	主要为设备噪声			
生态影响因素		本项目位于杭州市滨江区长河街道江虹南路 316 号 5 号楼及 2 号楼 1-4 楼，周边以工业企业为主，无大面积的珍稀植物资源等。项目的建设对周围无影响。			

与项目有关的原有环境污染问题	本项目租用杭州京安创新科技有限公司位于杭州市滨江区长河街道江虹南路316号5号楼及2号楼1-4楼闲置厂房主要进行电子产品、信息化产品、汽车电子零部件的质量检测以及测量仪器的计量校准，租用面积为9683m^2。项目属于新建项目，因此不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

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

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 大气环境

（1）环境空气质量标准

根据区域环境空气质量功能区分类，本项目所在区域属二类区，环境空气常规污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）中的二级标准；氯气、硫化氢、氯化氢执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 中相关标准，Sn 执行《大气污染物综合排放标准详解》中限值浓度。各污染因子的标准值详见表 3.1-1。

表 3.1-1 环境空气质量标准

污染物项目	平均时间	浓度限值	单位	执行标准
SO_2	年平均	60	$\mu g/m^3$	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO_X	年平均	50		
	24 小时平均	100		
	1 小时平均	250		
颗粒物（粒径小于等于 10μg）	年平均	70	$\mu g/m^3$	
	24 小时平均	150		
颗粒物（粒径小于等于 2.5μm）	年平均	35		
	24 小时平均	75		
CO	24 小时平均	4	mg/m^3	
	1 小时平均	10		
O_3	日最大 8 小时平均	160	$\mu g/m^3$	
	1 小时平均	200		
NO_2	年平均	40	$\mu g/m^3$	
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
氯气	日平均	30	$\mu g/m^3$	《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D
	1 小时平均	100		
硫化氢	1 小时平均	10		

氯化氢	1 小时平均	50		
	24 小时平均	15		
Sn	1 小时平均	60		《大气污染物综合排放标准详解》中限值浓度

（2）大气环境质量现状

为了解项目所在区域的环境空气质量现状，我单位搜集了《2022 年度杭州市生态环境状况公报》，对区域大气环境质量进行统计分析。根据杭州市生态环境局公布的《2022 年度杭州市生态环境状况公报》，杭州市区（上城区、拱墅区、西湖区、滨江区、萧山区、余杭区、临平区、钱塘区、富阳区和临安区，下同）2022 年环境空气优良天数为 304 天，同比减少 17 天，优良率为 83.3%，同比下降 4.6 个百分点。杭州市区细颗粒物（$PM_{2.5}$）达标天数为 354 天，同比减少 8 天，达标率为 97.0%，同比下降 2.2 个百分点。

2022 年杭州市区主要污染物为臭氧（O_3），日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数 170 微克/立方米。二氧化硫（SO_2）、二氧化氮（NO_2）、可吸入颗粒物（PM_{10}）和细颗粒物（$PM_{2.5}$）四项主要污染物年均浓度分别为 6 微克/立方米、32 微克/立方米、52 微克/立方米和 30 微克/立方米，一氧化碳（CO）日均浓度第 95 百分位数为 0.9 毫克/立方米。二氧化硫（SO_2）、二氧化氮（NO_2）、一氧化碳（CO）达到国家环境空气质量一级标准，可吸入颗粒物（PM_{10}）、细颗粒物（$PM_{2.5}$）达到国家二级标准，臭氧（O_3）超过国家二级标准。

与 2021 年相比，可吸入颗粒物（PM_{10}）、二氧化氮（NO_2）年均浓度有所下降，降幅分别为 5.5%和 5.9%；二氧化硫（SO_2）、一氧化碳（CO）日均浓度第 95 百分位数与去年持平；细颗粒物（$PM_{2.5}$）、臭氧（O_3）日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数则同比上升，上升幅度分别为 7.1%和 4.9%。

综上，杭州市 2022 年属于环境空气质量不达标区，项目所在区域属于城市环境空气质量不达标区（主要超标污染物为臭氧）。

（3）区域减排计划

为切实做好杭州市“十四五”主要污染物总量减排工作，根据《杭州市人民政府办公厅关于印发杭州市大气环境质量限期达标规划的通知》（杭政办函[2019]2

号）要求，特制定以下达标计划。

①规划期限及范围

规划范围：整体规划范围为杭州市域，规划总面积为 16596 平方公里。规划期限：规划基准年为 2015 年。规划期限分为近期（2016 年—2020 年）、中期（2021 年—2025 年）和远期（2026 年—2035 年）。目标点位：市国控监测站点(包含背景站)，同时考虑杭州大江东产业集聚区、富阳区、临安区及桐庐县、淳安县、建德市的点位。

②主要目标

通过二十年努力，全市大气污染物排放总量显著下降，区域大气环境管理能力明显提高，大气环境质量明显改善，包括 CO、NO_2、SO_2、O_3、$PM_{2.5}$、PM_{10} 等 6 项主要大气污染物指标全面稳定达到国家环境空气质量二级标准，全面消除重污染天气，使广大市民尽情享受蓝天白云、空气清新的好天气。到 2022 年，继续“清洁排放区”建设，进一步优化能源消费和产业结构，大气环境质量稳步提升，市区 $PM_{2.5}$ 年均浓度控制在 35 微克/立方米以内，实现 $PM_{2.5}$ 浓度全市域达标。

到 2025 年，实现全市域大气“清洁排放区”建设目标，大气污染物排放总量持续稳定下降，基本消除重污染天气，市区 $PM_{2.5}$ 年均浓度稳定达标的同时，力争年均浓度继续下降，桐庐、淳安、建德等 3 县（市）$PM_{2.5}$ 年均浓度力争达到 30 微克/立方米以下，全市 O_3 浓度出现下降拐点。

到 2035 年，大气环境质量持续改善，包括 O_3 在内的主要大气污染物指标全面稳定达到国家空气质量二级标准，$PM_{2.5}$ 年均浓度达到 25 微克/立方米以下，全面消除重污染天气。此外，根据《浙江省人民政府关于印发浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》、《杭州市空气质量改善“十四五”规划》、《杭州市建设全市域大气“清洁排放区”的实施意见》等有关文件，杭州市正积极致力于从能源结构与产业布局调整、加快重污染企业转型升级和重点企业整治提升、绿色低碳交通推进、工业废气污染防治、扬尘污染防治、农村废气污染控制、餐饮及其他生活源废气污染防治等多个方面加强大气污染防治，推动大气环境质量持续改善。综合以上分析，随着区域大气污染防治工作的持续有效推进，预计区域整体环境空气质量将会有所改善。

综合以上分析，随着区域大气污染防治工作的持续有效推进，预计区域整体环境空气质量将会有所改善。

3.1.2 地表水环境

（1）地表水环境质量标准

根据浙江省人民政府文件（浙政函[2015]71 号）《关于浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）的批复》，项目附近的张家西直河水质目标为 III 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水体标准。具体标准见表 3.1-2。

表 3.1-2　地表水环境质量标准　单位：mg/L（pH 除外）

项　目	pH	溶解氧	COD_{Mn}	BOD_5	氨氮	总磷
III类标准值	6～9	≥5	≤6	≤4	≤1.0	0.2

（2）地表水质量现状

根据《2022 年度杭州市生态环境状况公报》，全市水环境质量状况为优，同比稳中有升。市控以上断面，水环境功能区达标率 100%，同比持平；水质达到或优于III类标准比例 100%，同比上升 1.9 百分点。钱塘江水质状况为优，水环境功能达标率为 100%，干、支流水质达到或优于III类标准比例为 100%。运河水质状况为优，水环境功能达标率为 100%，水质达到或优于III类标准的比例为 100%。城市河道水质状况为优，水环境功能达标率为 100%，水质达到或优于III类标准的比例为 100%。

根据环境质量状况公报，项目区域地表水环境质量状况为达标区。

为了解项目所在地的地表水质量现状，本环评引用智慧河道云平台 2023 年 4 月~6 月对越剑河[张家西直河]（位于本项目东侧约 65m）的常规监测数据进行现状评价，具体监测结果见下表。

表 3.1-3 越剑河[张家西直河](西兴街道段)断面水质监测结果　单位：mg/L

河道名称	监测时间	pH 值	溶解氧	COD_{Mn}	总磷	氨氮
越剑河[张家西直河]	2023.4	7.66	7.87	3.31	0.06	0.77
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标
	2023.5	7.57	7.82	2.97	0.07	0.42
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

	2023.6	7.58	8.87	2.69	0.05	0.2
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标
	III 类标准值	6-9	≧5	≦20	≦0.2	≦1.0

由监测结果可知，监测断面指标均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。因此本项目所在地水环境质量现状为达标，属于达标区。

3.1.3 声环境

（1）声环境质量标准

根据调查，项目所在区域声环境为 2 类功能区，故项目四周场界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准要求。由于项目西侧邻近江虹南路（距离项目约 30m，属于次干道），故项目西侧声环境功能区划分属 4 类声环境功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准，其余场界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。具体标准值见下表。

表 3.1-4 声环境质量标准（GB3096-2008） 单位：dB

采用标准	类别	昼间	夜间
GB3096-2008	2 类	60	50
	4a 类	70	55

（2）声环境质量现状

根据《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南常见问题解答》（2021.10.20）“厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标的建设项目，不再要求提供声环境质量现状监测数据”，本项目厂界外 50m 范围内无居民区、学校等声环境保护目标，故不作声环境质量现状监测。

3.1.4 生态环境

本项目不新增用地，项目用地范围内无生态保护目标，故本项目不需进行生态现状调查。

3.1.5 电磁辐射项目

不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

3.1.6 土壤环境、地下水环境

本项目运营过程中未产生持久性污染物和重金属等难降解污染物，不存在明显的土壤、地下水环境污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目无土壤及地下水污染途径，可不开展土壤及地下水环境质量现状调查工作。

环境保护目标

3.2 环境保护目标

3.2.1 大气环境

经估算模型预测，本项目大气评价等级为三级。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），需明确厂界外500米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系，详见图3.2-1、表3.2-1。

图3.2-1 大气环境保护目标分布图

表3.2-1 大气环境保护目标基本情况

环境敏感目标名称		UTM 坐标/m		敏感性描述	保护类型及级别	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y				
居住区	马悦名府	230748.00	3341119.28	约589户	GB3095-2012 二级	东南	336
	白马湖小区白鹤苑	230772.58	3340877.64	约670户		东南	455

	白马湖小区凤凰苑	230430.84	3340859.84	约 1312 户		南	352
	白马湖小区-孔雀苑	230067.85	3340924.12	约 1198 户		西南	325
	白马湖小区-鸿雁苑	230184.89	3340762.93	约 618 户		西南	481
	保亿风景蝶院观园	230149.26	3341269.68	约 768 户		西	77
	保亿风景蝶院留园	229906.78	3341271.49	约 788 户		西	294
	江南铭庭	230154.82	3341453.45	约 625 户		西北	108
学校	杭州市滨江区月亮湾幼儿园	229851.53	3341442.46	约 15 个班		西北	381

3.2.2 声环境

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3.2.3 地下水环境

项目厂界外 500m 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。

3.2.4、生态环境

本项目租用浙江省杭州市滨江区长河街道江虹南路 316 号 5 号楼及 2 号楼 1-4 楼已建厂房，不新增用地，不涉及自然保护区、风景名胜区等重要陆域生态敏感区。

污染物排放控制标准

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废气排放标准

项目气体腐蚀试验过程中产生的氯气、二氧化硫、氮氧化物，粉尘试验过程中产生的颗粒物，可焊性试验锡融化过程中产生的锡及其化合物以及试剂挥发产生的氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值，具体标准限值见下表。

表 3.3-1 大气污染物排放标准 单位：mg/m^3

污染物	最高允许排放浓度（mg/m^3）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度（m）	二级	监控点	浓度（mg/m^3）
二氧化硫	550(硫、二氧化	20	2.15②	周界外浓度	0.40

	硫、硫酸和其他含硫化合物使用）	25③	4.825②	最高点	
		30	7.5②		
氮氧化物	240（硝酸使用和其他）	20	0.65②	周界外浓度最高点	0.12
		25③	1.425②		
		30	2.2②		
氯气	65	25①	0.26②	周界外浓度最高点	0.40
氯化氢	100	20	0.215②	周界外浓度最高点	0.20
		25③	0.4575②		
		30	0.7②		
锡及其化合物	8.5	/	/	周界外浓度最高点	0.24
颗粒物	120（其他）	/	/	周界外浓度最高点	1.0
注：①排放氯气的排气筒不得低于25m； ②本项目排气筒高度低于周围200米半径范围的建筑5米以上，排放速率按其高度对应的表列排放速率标准严格50%执行； ③根据外推法计算。					

气体腐蚀试验过程中产生的硫化氢、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中限值要求。具体见下表。

表 3.3-2 恶臭污染物排放标准

控制项目	厂界标准值	排气筒高度（m）	排放量（kg/h）
	二级/新扩改建 mg/m^3		
硫化氢	0.06	25	0.90
臭气浓度*	20（无量纲）	25	6000

3.3.2 废水排放标准

项目主要进行电子产品、信息化产品、汽车电子零部件的质量检测以及测量仪器的计量校准，非生产型企业，企业所在园区排水实行雨污分流，区域污水管网已开通，清洗废水、地面清洁废水、洗衣废水、纯水制备浓水、辅助设备排水、冷却塔外排水汇同经化粪池预处理后的生活污水一并纳入市政污水管网，最终经萧山钱江污水处理厂集中处理后排入钱塘江。项目废水纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准，氨氮参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）；萧山钱江污水处理厂CODcr、氨氮执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表1

现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，具体标准见表 3.3-3。

表 3.3-3 水污染物最高允许排放浓度 单位：mg/L（除 pH 外）

污染物名称	pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N	总磷	总氮
GB8978-1996 中的三级标准	6～9	500	300	400	35*1	8.0*1	70*2
GB18918-2002 一级 A	6～9	50	10	10	5（8）*3	0.5	15
DB33/2169-2018	/	40	/	/	2（4）*4	0.3	12（15）*4

*1 注：氨氮、总磷参照执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》；
*2 注：总氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准；
*3 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。
*4 注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

3.3.3 噪声排放标准

项目场界西侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，其余场界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。具体标准值见表 3.3-4。

表 3.3-4《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2 类	60	50
4 类	70	55

3.3.4 固废标准

项目产生的一般工业固体废物的贮存参照执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）、《浙江省固体废物污染环境防治条例》及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标

3.4 总量控制指标

根据《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发[2014]197 号）等文件要求，结合本项目工程特点，确定本项目排放的污染物中纳入总量控制的因子为 COD_{Cr}、NH_3-N、SO_2、NO_X、烟粉尘。

根据《杭州市建设项目和排污权交易总量审核管理暂行规定》(杭环发[2015]143 号)，本项目进行电子产品、信息化产品、汽车电子零部件的质量检测以及测量仪器的计量校准，不属于工业项目，建设单位属于其他排污单位，无需进行排污权交易及登记，其排放总量统一纳入排污权总量基本账户中的非重点工业企业总量控制管理范畴。

根据《关于印发杭州市 2021 年环境空气质量巩固提升实施计划的通知》（杭大气办〔2021〕3 号）：全市新增二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、VOCs 排放的工业项目均实行区域内现役源 2 倍削减量替代。本项目进行电子产品、信息化产品、汽车电子零部件的质量检测以及测量仪器的计量校准，不属于工业项目，故二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘排放量无需进行区域削减替代。

因此，本项目 COD_{Cr}、NH_3-N、SO_2、NO_X、烟粉尘可不进行削减替代。

项目污染物总量指标情况见下表。

表 3.4-1 污染物排放总量指标　单位：t/a

序号	污染物名称	排放总量	总量建议值
1	COD_{Cr}	0.261	0.261
2	NH_3-N	0.013	0.013
3	SO_2	4.2×10^{-9}	4.2×10^{-9}
4	NO_X	4.2×10^{-9}	4.2×10^{-9}
5	烟粉尘	少量	少量

综上所述，本项目实施后，企业总量控制指标为 COD_{Cr}0.261t/a、NH_3-N0.013t/a、$SO_2$$4.2\times10^{-9}$t/a、$NO_X$$4.2\times10^{-9}$t/a、烟粉尘少量，具体由生态环境主管部门核准和调配。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	**4.1 施工期环境影响分析** 项目不涉及土建工程，建设期主要为简单装修及设备安装，对周围环境影响较小且工期较短，评价不对此进行详细分析。 为减少对周边企业的影响，企业施工时须做好噪声防治措施，具体如下： ①禁止夜间施工，白天施工时，尽量选用低噪声设备。 ②加强施工机械的维修、管理，保证施工机械处于低噪声、高效率的良好工作状态。 ③建设单位施工期间必须按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）进行施工时间、施工噪声的控制。
运营期环境影响和保护措施	**4.2 废气** **4.2.1 污染源核算** 本项目废气主要为气体腐蚀试验过程中产生的氯气、二氧化硫、二氧化氮、硫化氢、臭气浓度，粉尘试验过程中产生的颗粒物，可焊性试验锡融化过程中产生的锡及其化合物以及试剂挥发产生的氯化氢等。 （1）气体腐蚀试验废气 本项目气体腐蚀试验过程中会使用少量氯气、二氧化硫、二氧化氮、硫化氢气体，试验箱操作过程中整体密闭，产生的废气经设备自带的过滤系统（需要使用压缩空气将碱液雾化，雾化的碱液在碱液箱内充分弥漫，流经的腐蚀气体和碱液充分融合，之后酸性气体和碱液雾化的碱雾产生中和），中和之后经过过滤网滤去水分再经过活性炭吸附后引至屋顶 25 米高空排放（收集率为 95%，处理效率为 50%，风机风量约为 350m^3/h）。本项目 SO_2、NO_2 年使用量均为 8mg，H_2S、Cl_2 年使用量为 80mg，年使用时间 100h，项目废气产排情况见下表 4.2-1。

表 4.2-1 气体腐蚀试验废气产排情况表

排气筒名称	污染物名称	使用量（g/a）	有组织排放			无组织排放	
			排放量（g/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m^3）	排放量（g/a）	排放速率（kg/h）
气体腐蚀试验废气排放口（P1排气筒）	H_2S	0.080	0.038	$3.8*10^{-7}$	$1.09*10^{-3}$	0.004	$4.0*10^{-8}$
	Cl_2	0.080	0.038	$3.8*10^{-7}$	$1.09*10^{-3}$	0.004	$4.0*10^{-8}$
	SO_2	0.008	0.0038	$3.8*10^{-8}$	$1.09*10^{-4}$	0.0004	$4.0*10^{-9}$
	NO_2	0.008	0.0038	$3.8*10^{-8}$	$1.09*10^{-4}$	0.0004	$4.0*10^{-9}$
	臭气浓度	少量	少量	少量	少量	少量	少量

本项目每次仅试验后才会排放，每次排放量较小，经“过滤系统（碱液中和）+过滤网+活性炭吸附”处理后高空排放，对周围环境影响较小。

非正常工况下废气源强核算

非正常工况主要考虑开停工及维修等非正常工况下出现的情况，本环评以废气处理设施完全失效作为本项目非正常工况，具体源强估算见表 4.2-2。

表 4.2-2 非正常情况下废气污染源强核算

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 kg/h	排放量 kg/a	单次持续时间/h	年发生频率
气体腐蚀试验废气排放口（P1 排气筒）	废气处理设施完全失效	H_2S	$7.6*10^{-7}$	$7.6*10^{-7}$	1	1
		Cl_2	$7.6*10^{-7}$	$7.6*10^{-7}$		
		SO_2	$7.6*10^{-8}$	$7.6*10^{-8}$		
		NO_2	$7.6*10^{-8}$	$7.6*10^{-8}$		
		臭气浓度	少量	少量		

根据源强核算，非正常工况期间项目废气排放量较小，且废气排放能够达到相关排放限值要求，此外非正常工况持续时间较短，故不会对周围环境产生较大影响。

为避免非正常工况的出现，环评要求建设单位定期对废气处理设施进行检查及维护，定期添加碱液，定期更换过滤网和活性炭，确保废气处理设施正常运行。另外，当非正常工况出现时，应立即停止项目运行并对相关设备进行检修，待所有设备、废气处理设施恢复正常后再投入运行。

（2）粉尘试验废气

本项目粉尘试验过程中会使用滑石粉、亚利桑那粉，试验箱操作过程中整体密闭，测试结束后首先让试验箱静置4h，等试验箱内粉尘不再扬尘后打开试验箱门，但仍会有少量的粉尘逸散，本环评不作定量分析，要求企业加强通风。

（3）可焊性试验废气

可焊性试验过程中熔锡炉加电熔锡，锡融化过程中会产生的锡及其化合物，锡年用量为500g，年用量较小，无组织排放，本环评不作定量分析，要求企业加强通风。

（4）试剂挥发废气

项目盐雾试验需要使用中性水，使用盐酸和氢氧化钠来调节自来水的酸碱度，项目年使用200ml盐酸（约为234g），氯化氢挥发率以50%估算，因此氯化氢排放量为0.117kg/a，年使用时间180h，呈无组织散逸，对周围环境影响较小，要求企业加强通风。

综上，本项目废气产生和排放汇总情况、项目废气类别、污染物及污染治理设施信息汇总见下表。

运营期环境影响和保护措施

表 4.2-3 项目废气类别、污染物及污染治理设施信息汇总

序号	经营设施编号	经营设施名称	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染物排放				有组织排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
						污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否为可以技术			
1	/	实验室	气体腐蚀试验	H_2S、Cl_2、SO_2、NO_2、臭气浓度	有组织	TA001	腐蚀气体过滤装置（设备自带）	过滤系统（碱液中和）+过滤网+活性炭吸附	是	DA001	是	一般排放口
2	/	实验室	粉尘试验	颗粒物	无组织	/	/	加强通风	是	/	/	/
3	/	实验室	可焊性试验	锡及其化合物	无组织	/	/	加强通风	是	/	/	/
4	/	实验室	试剂挥发	氯化氢	无组织	/	/	加强通风	是	/	/	/

项目废气排放口基本情况见下表。

表 4.2-4 废气排放口基本情况表

编号及名称	位置	坐标		排气筒				类型	排放标准
		经度°	纬度°	高度m	内径m	流速m/s	烟温℃		
气体腐蚀试验废气排放口（P1 排气筒）	所在建筑屋顶	120.199173	30.173486	25	0.11	10.24	25.0	一般排放口	氯气、二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值；硫化氢、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中限值要求

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），项目废气污染源源强核算结果及相关参数见下表。

表 4.2-5 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

废气源	污染物	产生量	风量	收集率	处理措施	去除率	有组织排放			无组织排放	
							排放量	排放速率	排放浓度	排放量	排放速率
气体腐蚀试验废气排放口（P1 排气筒）	H_2S	0.080 g/a	350m^3/h	95%	过滤系统（碱液中和）+过滤网+活性炭吸附	50%	0.038 g/a	$3.8*10^{-7}$ kg/h	$1.09*10^{-3}$ mg/m^3	0.004 g/a	$4.0*10^{-8}$kg/h
	Cl_2	0.080 g/a					0.038 g/a	$3.8*10^{-7}$ kg/h	$1.09*10^{-3}$ mg/m^3	0.004 g/a	$4.0*10^{-8}$kg/h
	SO_2	0.008 g/a					0.0038 g/a	$3.8*10^{-8}$ kg/h	$1.09*10^{-4}$ mg/m^3	0.0004 g/a	$4.0*10^{-9}$kg/h
	NO_2	0.008 g/a					0.0038 g/a	$3.8*10^{-8}$ kg/h	$1.09*10^{-4}$ mg/m^3	0.0004 g/a	$4.0*10^{-9}$kg/h
	臭气浓度	少量					少量	少量	少量	少量	少量
实验室（粉尘试验）	颗粒物	少量	/	/	/	/	/	/	/	少量	/
实验室（可焊性试验）	锡及其化合物	少量	/	/	/	/	/	/	/	少量	/
实验室（试剂挥发）	氯化氢	0.117 kg/a	/	/	/	/	/	/	/	0.117 kg/a	$6.5*10^{-4}$ kg/h

运营期环境影响和保护措施

4.2.2 废气污染治理设施可行性分析

企业主要进行电子产品、信息化产品、汽车电子零部件的质量检测以及测量仪器的计量校准，废气主要为气体腐蚀试验过程中产生的氯气、二氧化硫、二氧化氮、硫化氢、臭气浓度，粉尘试验过程中产生的颗粒物，可焊性试验锡融化过程中产生的锡及其化合物以及试剂挥发产生的氯化氢等。

（1）废气治理措施

项目属于实验室，目前暂无该行业可行技术指南。根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），项目气体腐蚀试验废气的废气处理设施属于其中的“其他废气收集处理设施(活性炭吸附、生物滤塔、洗涤、吸收、燃烧、氧化、过滤、其他）”，为可行的处理工艺。

（2）废气达标可行性分析

项目气体腐蚀试验过程中产生的氯气、二氧化硫、二氧化氮、硫化氢经“过滤系统（碱液中和）+过滤网+活性炭吸附”处理后引至屋顶 25 米高空排放，根据源强核算可知，氯气、二氧化硫、氮氧化物的排放速率及浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准，硫化氢、臭气浓度的排放速率及浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中限值要求；项目粉尘试验过程中会有少量的粉尘逸散，要求企业加强通风，废气排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值；项目可焊性试验锡融化过程中产生的锡及其化合物无组织排放，要求企业加强通风，废气排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值；试剂挥发产生的氯化氢呈无组织散逸，要求企业加强通风，根据源强核算可知，废气排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。

4.2.3 环境影响分析

详见“专题一、大气专项评价”章节。

4.2.4 监测计划

本项目属于非重点排污单位，结合《排污单位自行监测技术指南 总则》

（HJ819-2017）的规定要求制定了相应的污染源监测计划，具体监测计划建议如下：

表 4.2-6 项目废气监测表

编号	监测因子	监测频率	执行标准	监测单位
气体腐蚀试验废气排放口（P1 排气筒）	氯气、二氧化硫、氮氧化物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	委外监测
	硫化氢、臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	
厂界无组织	氯气、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、氯化氢、锡及其化合物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	
	硫化氢、臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	

4.3 废水

4.3.1 废水源强核算

本项目产生的废水主要为生活污水、洗衣废水、地面清洁废水、检测过程产生的废水（包括清洗废水、纯水制备浓水、辅助设备排水、冷却塔外排水）。

（1）生活污水

本项目劳动定员 190 人，不设食堂及员工宿舍，人均生活用水量按 50L/人·d 计，年工作 360 天，则本项目实施后生活用水量为 3420m^3/a，排污系数以 0.9 计，生活污水产生量为 3078m^3/a。

（2）洗衣废水

本项目实施后，企业平均一个星期清洗 1 次实验服，一次清洗量约 150 件，每件实验服约 0.5kg，根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019），洗衣用水标准为 40~80L/千克干衣（本环评以最大 80 L 计），预计洗衣用水量均为 312m^3/a，排水量按用水量的 90％计，则洗衣废水排放量均为 280.8m^3/a。

（3）地面清洁废水

实验室清洁方式采用拖地的形式，预计清洁次数 156 次/年，每次需 3m^3 水量，则地面清洁用水量为 468m^3/a。清洁废水排放量以用水量 90%计，则项目地面清洁废水排放量约为 421.2m^3/a。

（4）清洗废水

根据企业提供资料，项目实验完成后需对部分样品、仪器和少量非一次性实验材料（部分沾染化学试剂）等进行清洗，产生清洗废水。实验室清洗用水水量约 2500m^3/a。沾染化学试剂的样品、仪器、非一次性实验材料所产生的实验室前两道清洗废水连同实验废液作为危废处置，产生量约 3m^3/a。其余清洗废水水质简单，外排进入污水管网，产生量为 2497m^3/a，排水量按用水量的 90％计，则排放量约 2247.3m^3/a。

（5）纯水制备浓水

纯水年使用量约为 200m^3，制水效率约 50%，剩余 50%浓水外排，则制备纯水的新鲜水用量约为 400m^3/a，纯水制备浓水排放量约 200m^3/a。

（6）辅助设备排水

项目温湿度试验箱、冰水冲击试验箱、复合盐雾试验箱、IP 防水等级测试系统、高压喷淋试验箱、喷水试验装置、高压喷水试验装置等辅助设备会产生少量的废水。根据企业提供的资料，实验过程废水用水量约 300m^3/a，排水量按用水量的 90％计，则辅助设备排水量均为 270m^3/a。

（7）冷却塔外排水

项目设置三台冷却水塔（间接冷却水），企业冷却水循环补充量 4800m^3/a，循环冷却水定期外排，外排量约 18m^3/a。

（8）废水合计

综上所述，项目产生生活污水、洗衣废水约为 3358.8m^3/a，地面清洁废水约为 421.2m^3/a，其余检测过程产生的废水约 2735.3m^3/a，共计 6515.3m^3/a。生活污水、洗衣废水水质参照城市生活污水水质，主要污染物及其含量一般约为：COD_{Cr}350mg/L、SS200mg/L、NH_3-N30mg/L；地面清洁废水参照《染料工业废水治理工程技术规范》（HJ2036-2013）中设备、地面冲洗水的水质，主要污染物及其含量一般约为：COD_{Cr}400~500mg/L、$BOD_5$0.2mg/L（本次环评取最大值）；其余检测过程产生的废水参照同类型项目《广东产品质量监督检验研究院检测认证综合服务平台建设项目竣工环境保护验收报告》（注：主要从事纺织品、珠宝产品、电器产品的质检与试验）中废水监测结果，主要污染物及其含量约为：

COD_{Cr}121~132mg/L、SS16~23mg/L、$BOD_5$73.9~75.7mg/L、氨氮 35.8~36.9mg/L（本次环评取最大值）。项目具体废水水质及各污染物产生量见表 4.2-7。

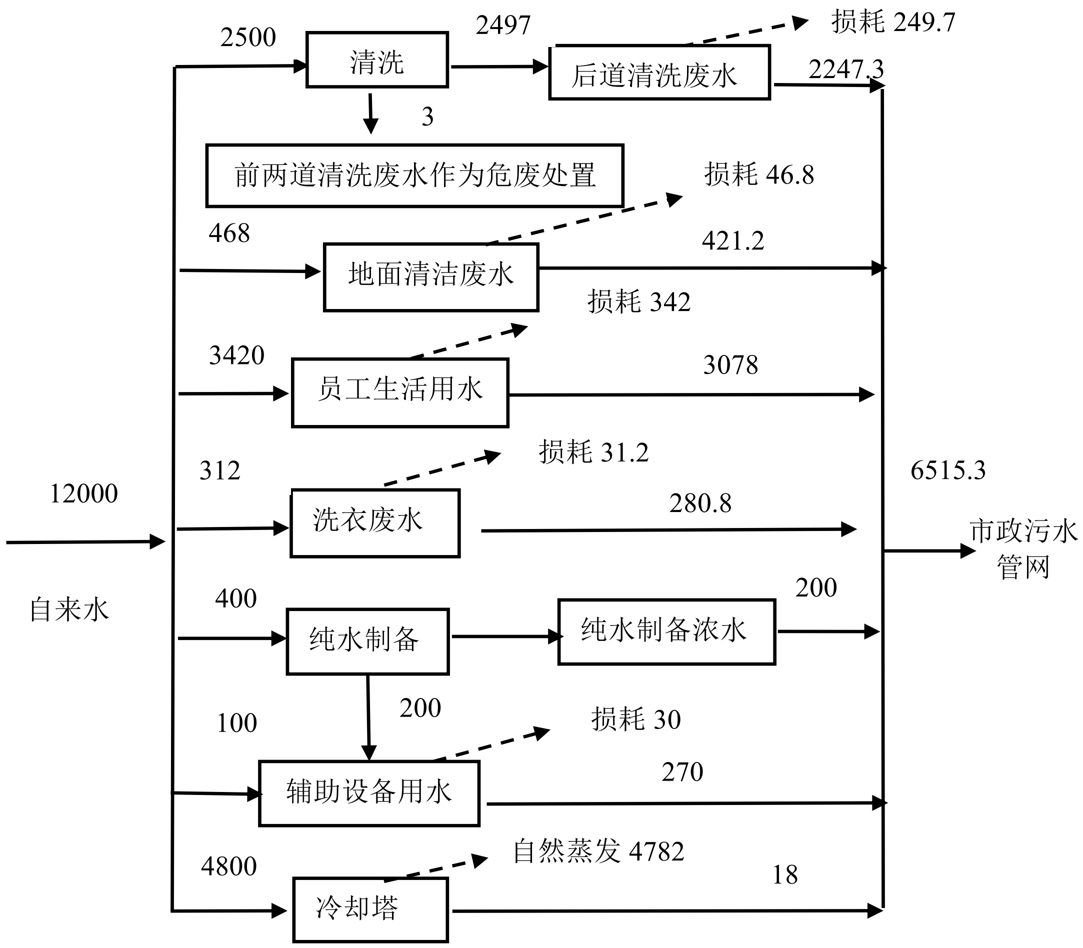

图 4-1 项目水平衡图　单位：m³/a

企业所在厂区已具备公用工程配套设施。企业产生的废水中不含第一类重金属污染物，项目实施后，企业产生的清洗废水、地面清洁废水、洗衣废水、纯水制备浓水、辅助设备排水、冷却塔外排水汇同经化粪池预处理后的生活污水一并纳入市政污水管网，最终由萧山钱江污水处理厂处理后排入钱塘江。

项目废水污染源源强核算结果及相关参数见下表。

运营期环境影响和保护措施

表 4.2-7 项目废水污染源源强核算结果及相关参数汇总一览表

工序	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间（h/a）
			核算方法	废水产生量/（m^3/a）	产生浓度/（mg/L）	产生量/（t/a）	工艺	效率/%	核算方法	废水排放量/（m^3/a）	排放浓度/（mg/L）	排放量/（t/a）	
生活污水	生活污水	COD_{Cr}	排污系数法	3078	350	1.077	化粪池+萧山钱江污水厂处理（A^2/O	/	达标排放	3078	40	0.123	8640
		SS			200	0.616					10	0.031	
		氨氮			30	0.092					2	0.006	
洗衣	洗衣废水	COD_{Cr}		280.8	350	0.098	萧山钱江污水厂处理（A2/O）	/		280.8	40	0.011	
		SS			200	0.056					10	0.003	
		氨氮			30	0.008					2	0.001	
地面清洗	地面清洁废水	COD_{Cr}		421.2	500	0.211				421.2	40	0.017	
		BOD_5			0.2	0.00008					10	0.004	
清洗、纯水制备、辅助设备、冷却	清洗废水、纯水制备浓水、设备排水、冷却塔外	COD_{Cr}		2735.3	132	0.361				2735.3	40	0.109	
		SS			23	0.063					10	0.027	
		氨氮			36.9	0.101					2	0.005	
		BOD_5			75.7	0.207					/	/	

	排水												
合计		COD_{Cr}	排污系数法	6515.3	268.2	1.747	化粪池+萧山钱江污水厂处理（A^2/O）	85.1	达标排放	6515.3	40	0.261	
		SS			112.8	0.735		91.1			10	0.065	
		氨氮			31.0	0.202		93.5			2	0.013	
		BOD_5			31.8	0.207		68.5			10	0.065	

表 4.2-8 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	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD_{Cr}、氨氮、SS	萧山钱江污水处理厂	间歇排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	化粪池	/	DW001	是	污水总排口
2	洗衣废水					/	/			
3	地面清洁废水	COD_{Cr}、BOD_5								
4	清洗废水、纯水制备浓水、设备排水、冷却塔外排水	COD_{Cr}、SS、氨氮、BOD_5								

表 4.2-9 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口经纬度		废水（万t/a）	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度°	纬度°				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L）
1	DW001	120.198827	30.173768	0.65153	间歇	全天	萧山钱江污水处理厂	COD_{Cr}	40
								SS	10
								氨氮	2
								BOD_5	10

表 4.2-10 废水达标排放执行标准表

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
1	DW001	COD_{Cr}	执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，其中氨氮参照执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》	500mg/L
2		SS		400mg/L
3		氨氮		35mg/L
4		BOD_5		300mg/L

表 4.2-11 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类		排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	生活污水	COD_{Cr}	350	$3.0*10^{-3}$	1.077
			SS	200	$1.7*10^{-3}$	0.616
			氨氮	30	$2.6*10^{-4}$	0.092
2		洗衣废水	COD_{Cr}	350	$2.7*10^{-4}$	0.098
			SS	200	$1.6*10^{-4}$	0.056
			氨氮	30	$2.3*10^{-5}$	0.008
3		地面清洁废水	COD_{Cr}	500	$5.9*10^{-4}$	0.211
			BOD_5	0.2	$2.3*10^{-7}$	0.00008
4		清洗废水、纯水制备浓水、设备排水、冷却塔外排水	COD_{Cr}	132	$1.0*10^{-3}$	0.361
			SS	23	$1.7*10^{-4}$	0.063
			氨氮	36.9	$2.8*10^{-4}$	0.101
			BOD_5	75.7	$5.8*10^{-4}$	0.207
合计		COD_{Cr}				1.747
		SS				0.735
		氨氮				0.202
		BOD_5				0.207

运营期环境影响和保护措施	见右

4.3.2 环境影响分析

本项目位于杭州市滨江区长河街道江虹南路316号5号楼及2号楼1-4楼厂房，属于萧山钱江污水处理厂纳污范围，区块内已铺设污水收集管网。萧山钱江污水处理厂现有设计处理规模为34万t/d，其中滨江区为14万t/d，尚有一定余量。本项目污水量6515.3t/a，18.098t/d，仅占污水处理厂处理规模（滨江区）的0.0129%，不会对萧山钱江污水处理厂正常运行带来影响和较大的冲击负荷。根据浙江省生态环境厅-浙江省污染源自动监控信息管理平台，萧山钱江污水处理厂出水水质可实现稳定达标排放（详见表4.2-12）。因此萧山钱江污水处理厂完全有能力容纳本项目的废水。

综上分析，本项目废水纳管进入萧山钱江污水处理厂是可行的，经处理后尾水可以实现稳定达标排放，地表水环境影响在可接受范围内。

表4.2-12 萧山钱江污水厂尾水水质监测数据

序号	监测时间	pH（无量纲）	化学需氧量（mg/L）	氨氮（mg/L）	总磷（mg/L）	总氮（mg/L）
1	2023-07-16	6.62	8.18	0.01	0.1169	7.322
2	2023-07-15	6.57	8.92	0.01	0.1266	7.432
3	2023-07-14	6.56	11.53	0.1462	0.1313	8.064
4	2023-07-13	6.54	13.38	0.2222	0.1385	8.836
5	2023-07-12	6.48	13.67	0.222	0.1317	9.453
6	2023-07-11	6.47	13.39	0.2187	0.1167	9.032
7	2023-07-10	6.42	12.97	0.2175	0.0999	8.196

4.3.3 监测计划

本项目属于非重点排污单位，结合《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的规定要求制定了相应的污染源监测计划，具体监测计划建议如下：

表4.2-13 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测频次	执行标准
1	DW001	COD_{Cr}	1次/季度	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）
		SS		
		BOD_5		
		氨氮		《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）

4.4 噪声

1、预测模式

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，环评采用环保小智环境噪声预测评价模拟软件系统。该软件计算工业噪声时采用的模型为《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4.2021）附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”，软件综合考虑预测区域内所有声源、遮蔽物、气象要素等在声传播过程的综合效应，最终给出计算结果。

2、预测方法及参数

根据建设单位提供的平面布置图和主要噪声源的分布位置，在总平面图上设置直角坐标系，按照相关要求输入噪声源设备的坐标和声功率级，计算各受声点的噪声级。本项目噪声源强调查清单见表 4.2-14。

运营期环境影响和保护措施

表 4.2-14 本项目噪声源强调查清单

室外声源

序号	声源名称	型号	空间相对位置			(声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	冷却水塔 1	/	13.9	-36.9	1.2	60/1	厂房隔声、距离衰减	24 小时
2	冷却水塔 2	/	15	-36.9	1.2	60/1		
3	冷却水塔 3	/	-40.8	-3	1.2	60/1		
4	排风风机	/	-45.7	1.2	25	80/1		

室内声源

序号	建筑物名称	声源名称	(声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	实验室	电波暗室 1	65/1	选用低噪声设备、减振基础、厂房隔声、距离衰减	-22.5	5.6	45	12.3	47	24 小时	22	19.0	1
2		屏蔽室 1	65/1		-26.3	10.7	1.2	15.5	46.4		22	18.4	1
3		雷击浪涌电压跌落测试仪	70/1		-21.2	-8.9	1.2	13.6	52		22	24.0	1
4		工频磁场发生器	65/1		-18.8	-10.6	1.2	16	46.9		22	18.9	1
5		双极性电压跌落模拟器	70/1		-20.7	-12	1.2	14.1	52.0		22	24.0	1
6		电波暗室 2	65/1		-22.7	7.1	1.2	11.9	47		22	19.0	1
7		电波暗室 3	65/1		-29.3	-6.7	1.2	5.5	47.5		22	19.5	1
8		电波暗室 4	65/1		-26.9	-6.7	1.2	7.9	47.2		22	19.2	1
9		电波暗室 5	65/1		-29.4	-10.1	1.2	5.4	47.6		22	19.6	1

	10		电波暗室 6	65/1		-26.7	-10.3	1.2	8.1	47.2		22	19.2	1
	11		电波暗室 7	65/1		-9.3	-10.7	1.2	25.5	46.9		22	18.9	1
	12		电波暗室 8	65/1		13.2	5	1.2	14	47.0		22	19.0	1
	13		电波暗室 9	65/1		13.7	2.5	1.2	16.5	46.9		22	18.9	1
	14		电波暗室 10	65/1		47.2	5.2	1.2	13.8	47.0		22	19.0	1
	15		电波暗室 11	65/1		47.4	3.9	1.2	15.1	47.0		22	19.0	1
	16		电波暗室 12	65/1		35.9	7.7	1.2	11.3	47.0		22	19.0	1
	17		电波暗室 13	65/1		35.9	6.8	1.2	12.2	47.0		22	19.0	1
	18		屏蔽室 2	65/1		36.4	16	1.2	3.0	48.8		22	20.8	1
	19		HALT-HASS 试验系统	60/1		12.4	-9.9	1.2	26.4	41.9		22	13.9	1
	20		冰水冲击试验箱	65/1		42.8	-6.8	1.2	24.1	46.9		22	18.9	1
	21		三综合试验箱 1	60/1		25.6	-30.6	1.2	5.7	42.5		22	14.5	1
	22		三综合试验箱 2	60/1		21.6	-29.9	1.2	6.4	42.4		22	14.4	1
	23		振动试验台 1	70/1		25.7	-21.5	1.2	14.8	52.0		22	24.0	1
	24		振动试验台 2	75/1		24.3	-21.6	1.2	14.7	57.0		22	29.0	1
	25		振动试验台 3	70/1		23	-21.4	1.2	14.9	52.0		22	24.0	1
	26		防尘试验箱 1	65/1		14.5	-28.1	1.2	8.2	47.2		22	19.2	1
	27		防尘试验箱 2	65/1		12.9	-28.3	1.2	8.0	47.2		22	19.2	1
	28		纯水机 1	70/1		41.6	-17	1.2	19.3	51.9		22	23.9	1
	29		纯水机 2	70/1		39	-16.9	1.2	19.4	51.9		22	23.9	1
	30		无油空压机 1	75/1		36.7	-20.5	1.2	15.8	57.0		22	29.0	1

		31		无油空压机 2	75/1		38.1	-20.8	1.2	15.5	57.0		22	29.0	1	
		32		高压喷淋试验箱	65/1		19.4	-11.5	1.2	24.8	46.9		22	18.9	1	
		33		落球冲击试验机	75/1		23.5	-27.9	1.2	8.4	57.2		22	29.2	1	
		34		跌落试验台	75/1		23	-27.9	1.2	8.4	57.2		22	29.2	1	
		35		行吊（行车）	80/1		25.2	-28.1	1.2	8.2	62.2		22	34.2	1	
		36		气动碰撞试验台	75/1		24.4	-26.8	1.2	9.5	57.1		22	29.1	1	
		37		高压喷水试验装置	65/1		15	-15.5	1.2	20.8	46.9		22	18.9	1	
		38		混合气体腐蚀试验箱 1	65/1		-47	2.2	1.2	5.2	47.1		22	19.1	1	
		39		步入式试验箱 1	60/1		-54.1	-17.6	1.2	10.4	41.5		22	13.5	1	
		40		混合气体腐蚀试验箱 2	65/1		-44.5	2.3	1.2	2.7	48.9		22	20.9	1	
		41		步入式试验箱 2	60/1		-52.1	-17.6	1.2	10.3	41.5		22	13.5	1	
		42		无油空压机	75/1		-60.7	-32.6	1.2	3.7	57.8		22	29.8	1	
		43		雷击测试仪	70/1		-47	-21	7.2	5.2	52.1		22	24.1	1	
		44		卷轴试验装置	70/1		-61.7	7.6	1.2	2.8	53.7		22	25.7	1	
		45		绕组导线弯曲试验机 1	65/1		-59.4	8.6	1.2	5.1	47.2		22	19.2	1	
		46		伸长率拉力试验仪	65/1		-60.9	9.4	1.2	3.6	47.9		22	19.9	1	
		47		电池挤压试验机	65/1		-61.6	2.8	1.2	2.9	48.6		22	20.6	1	

	48		电池洗涤试验装置	65/1		-59.4	3.2	1.2	5.1	47.2		22	19.2	1	
	49		绕组导线弯曲试验机 2	65/1		-62.2	10.3	1.2	2.3	49.5		22	21.5	1	
	50		压缩试验装置	75/1		-59.6	6.5	1.2	4.9	57.2		22	29.2	1	
	51		无螺纹端子弯曲试验机	65/1		-59.8	10.8	1.2	4.7	47.3		22	19.3	1	
	52		横向应力试验装置	65/1		-59.5	13	1.2	5.0	47.2		22	19.2	1	
	53		插头力矩试验装置	65/1		-57.2	11.7	1.2	7.3	46.7		22	18.7	1	
	54		摆锤冲击试验装置 1	70/1		-56.5	10.3	1.2	8.0	51.7		22	23.7	1	
	55		摆锤冲击试验装置 2	70/1		-55.8	10.4	1.2	8.7	51.6		22	23.6	1	
	56		多位移动式插座机械强度试验装置	65/1		-57.5	5.2	1.2	7.0	46.8		22	18.8	1	
	57		精密烤箱	65/1		-47	10.5	1.2	5.2	47.1		22	19.1	1	
	58		智能水压试验机	65/1		-58.9	-20	7.2	5.6	47.0		22	19.0	1	
	59		滚筒跌落试验机	70/1		-46.5	-17.8	7.2	11.7	52.0		22	24.0	1	
	60		轴向力和扭矩试验装置	70/1		-47.4	-15.9	7.2	12.6	52.0		22	24.0	1	
	61		灶头重物（试验容器）跌落试验装置	70/1		-60.7	-18.1	7.2	3.8	52.8		22	24.8	1	
	62		滚轴水平测试装置	65/1		-59.9	-23	7.2	4.6	47.3		22	19.3	1	

	63		顶盖冲击试验装置	70/1		-61.6	-21.3	7.2	2.9	53.6		22	25.6	1
	64		电烫斗跌落试验机	70/1		-61.2	-26.1	7.2	3.3	53.2		22	25.2	1
	65		无绳烫斗跌落试验机	70/1		-57.7	-25.3	7.2	6.8	51.8		22	23.8	1
	66		坐便洁身器机械强度（坐垫弯曲）试验装置	70/1		-60.3	-29.4	7.2	4.2	52.5		22	24.5	1
	67		变压器感应耐压测试仪	70/1		-57.6	-27.7	7.2	6.9	51.8		22	23.8	1
	68		电源线拉扭试验台	65/1		-55.8	-22.1	7.2	8.7	46.6		22	18.6	1
	69		电热鼓风恒温干燥箱	70/1		-60.7	16.6	1.2	3.8	52.8		22	24.8	1
	70		滚筒跌落试验机	70/1		-57.4	8.6	1.2	7.1	51.8		22	23.8	1
	71		稳定型试验台	65/1		-55.4	7.6	1.2	9.1	46.6		22	18.6	1
	72		制冷恒温槽 1	65/1		-59.9	21	1.2	4.6	47.3		22	19.3	1
	73		制冷恒温槽 2	65/1		-58.5	20.8	1.2	6.0	46.9		22	18.9	1
	74		制冷恒温槽 3	65/1		-62.1	18.5	1.2	2.4	49.4		22	21.4	1
	75		恒温油槽 1	65/1		-59.6	18.5	1.2	4.9	47.2		22	19.2	1
	76		恒温油槽 2	65/1		-61.4	20.2	1.2	3.1	48.4		22	20.4	1
	77		恒温油槽 3	65/1		-57.1	17.9	1.2	7.4	46.7		22	18.7	1
	78		恒温恒湿箱 1	65/1		-58.5	16.3	1.2	6.0	46.9		22	18.9	1
	79		恒温恒湿箱 2	65/1		-56.4	19.6	1.2	8.1	46.6		22	18.6	1

80		恒温恒湿箱 3	65/1		-56.7	16.6	1.2	7.8	46.7		22	18.7	1
81		电线电缆工频火花机	70/1		-49.4	-6.1	19.2	7.6	51.7		22	23.7	1
82		便携式制冷恒温槽	65/1		-61.7	-28.1	19.2	2.8	48.7		22	20.7	1
83		弹簧冲击器校准装置	65/1		-61.4	-14.3	19.2	3.1	48.4		22	20.4	1
84		振动测试仪	70/1		-60.1	-13.9	19.2	4.4	52.4		22	24.4	1
注：表中坐标以厂界中心（120.199623,30.173564）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。													

3、预测结果

根据该预测模式，计算得到本项目对各侧厂界的噪声预测值，结果见表 4.2-15。

表 4.2-15 项目实施后厂界噪声贡献值（单位：dB）

预测点	东厂界		南厂界		西厂界		北厂界	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
本项目贡献值	45.6	45.6	49.0	49.0	49.3	49.3	42.6	42.6
排放标准	60	50	60	50	70	55	60	50
达标情况	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**

由上表可知，本项目对各厂界的噪声贡献值在 42.6-49.3dB 之间。项目营运期西侧场界昼夜噪声贡献值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，其余场界昼夜噪声贡献值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求。本项目厂界外 50m 范围内无居住区等声环境敏感点，项目实施后对周围声环境影响较小。

运营期环境影响和保护措施	**4、噪声监测计划** 参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），排污单位应查清所有污染源，确定主要污染源及主要监测指标，制定监测方案。本项目生产运行阶段噪声监测计划见表 4.2-16。

表 4.2-16 噪声监测计划

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周	Leq	昼夜间1次/季度	西侧场界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，其余场界噪声执行2类标准

4.5 固体废物

4.5.1 项目固体废物污染源强分析

1、固体废物产生情况

项目实施后。企业产生的固体废物主要包括废样品、废振动台耐磨油、前两道清洗废水、实验废液、废气治理过程产生的废碱液、废活性炭、废过滤网、收集的粉尘、纯水制备固废、废弃实验材料、危险化学品废包装材料、其他一般废包装材料、生活垃圾。

注：根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）的规定，固体废物是指在生产、生活和其他活动中产生的丧失原有利用价值或者虽未丧失利用价值但被抛弃或者放弃的固态、半固态和置于容器中的气态的物品、物质以及法律、行政法规规定纳入固体废物管理的物品、物质。本项目涉及的样品均不进行拆解，经过电磁兼容性检测、环境可靠性和机械可靠性检测、安规检测以及计量校准等实验后未丧失原有利用价值，除少部分政府委托的抽样检测任务中涉及的样品（不涉及危险废物，例如锂电池充电宝等）被抛弃由本单位委托物资回收公司回收，其余样品因涉密原因试验后都返还给客户或委托方，可判定不属于固体废弃物。

（1）废样品

根据企业提供资料，检测实验过程中废样品因涉密原因绝大数试验后的样品都返还给客户或委托方且可判定不属于固体废弃物，少部分政府委托的抽样检测任务中涉及的样品（不涉及危险废物，例如锂电池充电宝等）需本单位委托物资回收公司回收，产生量为 10.0t/a。

（2）废振动台耐磨油

项目需定期更换振动台耐磨油，根据企业提供资料，项目废振动台耐磨油产生量约为0.005t/a。属于危险废物，收集后委托有资质单位处理。

（3）前两道清洗废水

根据企业提供资料，项目实验完成后需对仪器和少量非一次性实验材料等进行清洗，产生清洗废水。其中前道清洗废水产生量约3.0t/a，前两道清洗废水连同实验废液作为危废处置。

（4）实验废液

实验过程中会产生一定量的实验废液。根据企业提供的资料，项目实验废液共计产生量约为0.2t/a。属于危险废物，收集后委托有资质单位处理。

（5）废气治理过程产生的废碱液、废活性炭、废过滤网

气体腐蚀试验箱需定期更换碱液、活性炭、废过滤网。本项目有2个气体腐蚀试验箱，每个废气处理装置中碱液大约需1.05kg，最多每个月更换一次；活性炭大约需要2kg，每3个月更换一次；过滤网长5米（1.0kg），最多每3个月更换一次。故项目碱液产生量约为0.026t/a，活性炭产生量约为0.016t/a，废过滤网产生量约为0.008t/a。属于危险废物，收集后委托有资质单位处理。

（6）粉尘

本项目粉尘试验过程中会使用滑石粉、亚利桑那粉，试验箱操作过程中整体密闭，定期需对粉尘进行更换，粉尘产生量约为0.007t/a。属于一般固废，收集后交由环卫部门统一清运处理。

（7）纯水制备固废

项目纯水制备过程中使用的耗材需定期更换，根据企业提供的资料，纯水制备过程中会产生一定量的废反渗透膜等纯水制备固废，委托物资回收单位回收，预计产生量约为0.1t/a。

（8）废弃实验材料

废弃实验材料主要为移液枪枪头、手套等一次性材料，沾染危险化学品。

产生的废弃实验材料收集暂存于危废暂存间，委托有资质单位进行处理。根据企业提供资料，废弃实验材料产生量约为0.5t/a。

（9）危险化学品废包装材料

试剂使用后会产生危险化学品废包装材料，其主要为塑料袋、玻璃瓶及塑料瓶等。根据企业提供的资料，危险化学品废包装材料产生量为0.5t/a。属于危险废物，收集后委托有资质单位处理。

（10）其他一般废包装材料

使用到一些不涉及有毒有害物质的包装物如不沾染毒害性的纸箱、塑料袋等，产生量约2.0t/a，均属一般固废，由物资回收公司回收利用。

（11）生活垃圾

项目劳动定员190人，生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计，则生活垃圾产生量为34.2t/a。收集后交由环卫部门统一清运处理。

2、固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）的规定，判断每种废弃物是否属于固体废物，结果见表4.2-17所示。

表4.2-17 固体废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废弃物	判定依据
1	废样品	实验	固态	锂电池充电宝等	是	4.2（l）
2	废振动台耐磨油	更换振动台耐磨油	液态	废振动台耐磨油	是	4.1（h）
3	前两道清洗废水	清洗	液态	水、化学试剂等	是	4.2（l）
4	实验废液	实验	液态	水、化学试剂等	是	4.2（l）
5	废碱液	废气处理	液态	水、化学试剂等	是	4.3（l）
6	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、废气	是	4.3（l）
7	废过滤网	废气处理	固态	过滤网、废气	是	4.3（l）
8	收集的粉尘	实验	固态	滑石粉、亚利桑那粉A2	是	4.2（l）
9	纯水制备固废	纯水制备	固态	纯水制备后报废反渗透膜等	是	4.3（l）
10	废弃实验材料	实验	固态	一次性耗材等	是	4.1（c）
11	危险化学品废包装材料	拆包	固态	沾染危险化学品的包装材料	是	4.1（c）

12	其他一般废包装材料	拆包	固态	未沾染危险化学品的包装材料	是	4.1（h）
13	生活垃圾	日常生活	固态	生活垃圾	是	4.1（h）

3、危险固废属性判定

另外根据《国家危险废物名录》（2021 版）以及《危险废物鉴别标准》及《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）对上述固体废物属性进行判定，具体如下。

表 4.2-18 危险废物属性判定

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	废样品	实验	否	900-999-99
2	废振动台耐磨油	更换振动台耐磨油	是	HW08 900-218-08
3	前两道清洗废水	清洗	是	HW49 900-047-49
4	实验废液	实验	是	HW49 900-047-49
5	废碱液	废气处理	是	HW49 900-047-49
6	废活性炭	废气处理	是	HW49 900-041-49*
7	废过滤网	废气处理	是	HW49 900-041-49
8	收集的粉尘	实验	否	900-999-99
9	纯水制备固废	纯水制备	否	900-999-99
10	废弃实验材料	实验	是	HW49 900-047-49
11	危险化学品废包装材料	拆包	是	HW49 900-041-49
12	其他一般废包装材料	拆包	否	900-999-99
13	生活垃圾	日常生活	否	900-999-99
*注：本项目混合气体腐蚀试验箱设备自带的废气处理设施中含有活性炭处理工艺，活性炭不吸附烟气和 VOCs，仅对氯气、二氧化硫、二氧化氮、硫化氢进行处理，因此危废代码不应该纳入 HW49 900-039-49，而是纳入 HW49 900-041-49 更为合理。				

表 4.2-19 项目危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成份	有害成份	产废周期	危险特性	污染防治措施

		1	废振动台耐磨油	HW08	900-218-08	0.005t/a	更换振动台耐磨油	液态	废振动台耐磨油	废振动台耐磨油	每年	T/I	贮存方式：采用密闭容器贮存，并粘贴上标签，利用和处置方式：委托有资质单位处置	
		2	前两道清洗废水	HW49	900-047-49	3.0t/a	清洗	液态	水、化学试剂等	化学试剂	每年	T/C/I/R	贮存方式：采用密闭容器贮存，并粘贴上标签，利用和处置方式：委托有资质单位处置	
		3	实验废液	HW49	900-047-49	0.2t/a	实验	液态	水、化学试剂等	化学试剂	每年	T/C/I/R	贮存方式：采用密闭容器贮存，并粘贴上标签，利用和处置方式：委托有资质单位处置	
		4	废碱液	HW49	900-047-49	0.026t/a	废气处理	液态	水、化学试剂等	化学试剂等	每年	T/C/I/R	贮存方式：采用密闭容器贮存，并粘贴上标签，利用和处置方式：委托有资质单位处置	
		5	废活性炭	HW49	900-041-49	0.016t/a	废气处理	固态	活性炭、废气	活性炭、废气	每年	T	贮存方式：采用密闭容器贮存，并粘贴上标签，利用和处置方式：委托有资质单位处置	
		6	废过滤网	HW49	900-041-49	0.008t/a	废气处理	固态	过滤网、废气	废气	每年	T	贮存方式：采用密闭容器贮存，并粘贴上标签，利用和处置方式：委托有资质单位处置	
		7	废弃实验材料	HW49	900-047-49	0.5t/a	实验	固态	一次性耗材等	化学试剂等	每年	T/C/I/R	贮存方式：采用密闭容器贮存，并粘贴上标签，利用和	

											处置方式：委托有资质单位处置
8	危险化学品废包装材料	HW49	900-041-49	0.5t/a	拆包	固态	沾染危险化学品的包装材料	危险化学品	每年	T/In	贮存方式：采用密闭容器贮存，并粘贴上标签，利用和处置方式：委托有资质单位处置

表 4.2-20 项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数汇总一览表

工序	名称	固废属性	固废产生量		处置措施		排放情况
			核算方法	产生量	处置方案	处置量	排放量
实验	废样品	一般固废	类比法	10.0t/a	委托物资回收公司回收	10.0t/a	0
更换振动台耐磨油	废振动台耐磨油	危险废物	类比法	0.005t/a	委托有资质单位处置	0.005t/a	0
清洗	前两道清洗废水	危险废物	类比法	3.0t/a	委托有资质单位处置	3.0t/a	0
实验	实验废液	危险废物	类比法	0.2t/a	委托有资质单位处置	0.2t/a	0
废气处理	废碱液	危险废物	类比法	0.026t/a	委托有资质单位处置	0.026t/a	0
废气处理	废活性炭	危险废物	类比法	0.016t/a	委托有资质单位处置	0.016t/a	0
废气处理	废过滤网	危险废物	类比法	0.008t/a	委托有资质单位处置	0.008t/a	0
实验	收集的粉尘	一般固废	类比法	0.007t/a	环卫部门清运	0.007t/a	0
纯水制备	纯水制备固废	一般固废	类比法	0.1t/a	由物资回收公司回收利用	0.1t/a	0
实验	废弃实验材料	危险废物	类比法	0.5t/a	委托有资质单位处置	0.5t/a	0
拆包	危险化学品废包装材料	危险废物	类比法	0.5t/a	委托有资质单位处置	0.5t/a	0
拆包	其他一般废包装材料	一般固废	类比法	2.0t/a	由物资回收公司回收利用	2.0t/a	0
日常生活	生活垃圾	一般固废	产污系数法	34.2t/a	环卫部门清运	34.2t/a	0

表 4.2-21 项目固体废物处置方式排放量汇总

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量	处置利用方式	是否符合环保要求
1	废样品	实验	一般固废	900-999-99	10.0t/a	委托物资回收公司回收	符合
2	废振动台耐磨油	更换振动台耐磨油	危险废物	HW08 900-218-08	0.005t/a	委托有资质单位处置	符合
3	前两道清洗废水	清洗	危险废物	HW49 900-047-49	3.0t/a	委托有资质单位处置	符合
4	实验废液	实验	危险废物	HW49 900-047-49	0.2t/a	委托有资质单位处置	符合
5	废碱液	废气处理	危险废物	HW49 900-047-49	0.026t/a	委托有资质单位处置	符合
6	废活性炭	废气处理	危险废物	HW49 900-041-49	0.016t/a	委托有资质单位处置	符合
7	废过滤网	废气处理	危险废物	HW49 900-041-49	0.008t/a	委托有资质单位处置	符合
8	收集的粉尘	实验	一般固废	900-999-99	0.007t/a	环卫部门清运	符合
9	纯水制备固废	纯水制备	一般固废	900-999-99	0.1t/a	由物资回收公司回收利用	符合
10	废弃实验材料	实验	危险废物	HW49 900-047-49	0.5t/a	委托有资质单位处置	符合
11	危险化学品废包装材料	拆包	危险废物	HW49 900-041-49	0.5t/a	委托有资质单位处置	符合
12	其他一般废包装材料	拆包	一般固废	900-999-99	2.0t/a	由物资回收公司回收利用	符合
13	生活垃圾	日常生活	一般固废	900-999-99	34.2t/a	环卫部门清运	符合

4.5.2 一般固废影响分析

项目一般固废主要为废样品、收集的粉尘、纯水制备固废、其他一般废包装材料、生活垃圾，一般固废按要求进行分类收集和处置，废样品委托物资回收公司回收，收集的粉尘、生活垃圾由环卫部门统一及时清运，纯水制备固废、其他一般废包装材料由物资回收公司回收利用，不会对外环境产生污染影响。

4.5.3 危险废物影响分析

本项目危险废物主要有废振动台耐磨油、前两道清洗废水、实验废液、

废碱液、废活性炭、废过滤网、废弃实验材料、危险化学品废包装材料等。废振动台耐磨油、前两道清洗废水、实验废液、废碱液、废活性炭、废过滤网、废弃实验材料、危险化学品废包装材料委托有资质单位进行安全处置。

1、危险废物贮存场所(设施)环境影响分析

企业设置一个危废间，面积约为 12.0m^2，位 2 号楼二楼北侧。收集、贮存、运输须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）中有关要求，危险废物存贮设施底部必须高于地下水最高水位，设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏，做好危险废物的入库、存放、出库记录，不得随意堆置。具体要求如下：

（1）设计原则：要求地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；必须有泄露液体收集装置；设施内要有安全照明设施和观察窗口；用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；应设计堵截泄露的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

（2）管理要求：衬里材料必须与危险废物相容；不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容；危险废物产生单位须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期等；必须定期对所贮存的危险废物包装容器贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

（3）安全防护：危险废物贮存设施都必须设置警示标志；应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

表 4.2-22 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废间	废振动台耐磨油	HW08	900-218-08	面积约为 $12.0m^2$	桶装	8.4t	半年
2		前两道清洗废水	HW49	900-047-49		桶装		半年
3		实验废液	HW49	900-047-49		桶装		半年
4		废碱液	HW49	900-047-49		桶装		半年
5		废活性炭	HW49	900-041-49		袋装		半年
6		废过滤网	HW49	900-041-49		袋装		半年
7		废弃实验材料	HW49	900-047-49		袋装		半年
8		危险化学品废包装材料	HW49	900-041-49		袋装		半年

综上所述，在企业严格落实本环评提出的各项危废暂存场所建设要求及对固体废物进行及时转移的前提下，本项目危废贮存过程对周围环境的影响较小。

2、危险废物运输过程环境影响分析

本项目产生的废振动台耐磨油、前两道清洗废水、实验废液、废碱液、废活性炭、废过滤网、废弃实验材料、危险化学品废包装材料委托有资质单位进行安全处置，危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物的单位应获得交通运输部门颁发

的危险货物运输资质。运输过程危废散落和泄漏的可能性小，对运输路线沿线的环境影响不大。

3、危险废物委托利用或处置的环境影响分析

本项目生产过程中产生的危险固废主要为废振动台耐磨油、前两道清洗废水、实验废液、废碱液、废活性炭、废过滤网、废弃实验材料、危险化学品废包装材料等。本环评要求废振动台耐磨油、前两道清洗废水、实验废液、废碱液、废活性炭、废过滤网、废弃实验材料、危险化学品废包装材料委托有资质单位进行安全处置。

在落实本环评提出各项环保措施的基础上，本项目危险固废均可妥善处置，实现零排放，对环境影响较小。

综上，在做到以上固体废物防治措施后，本项目产生的固废均能得到合理有效的收集、存储和处置，其全过程不对外环境产生不良影响。

4.6 地下水、土壤环境影响评价

（1）地下水、土壤污染源、污染物类型分析

经分析，本项目实施过程中对地下水、土壤环境可能造成影响的污染源主要是危废间等区域，主要污染物为事故状态下泄漏的危险废物等。

（2）地下水、土壤污染途径分析

根据设计及环评要求，项目工艺设备和地下水各环保设施均达到设计要求条件，防渗系统完好。正常运行情况下，不会有试剂、危险废物泄漏情况发生。本项目危废间等区域均设防漏、防渗措施，可有效防止事故状态下对土壤、地下水造成影响。

（3）污染防治措施

本项目产生的清洗废水、地面清洁废水、洗衣废水、纯水制备浓水、辅助设备排水、冷却塔外排水汇同经化粪池预处理后的生活污水一并纳入市政污水管网，最终由污水厂处理达标后排放；项目位于杭州市滨江区长河街道江虹南路 316 号 5 号楼及 2 号楼 1-4 楼，地面均已完成硬化，正常情况下本项目不存在土壤、地下水污染途径。企业需做好土壤、地下水污染防治措施，

具体措施如下：

①源头控制

开展清洁实验工艺，减少污染物排放量；采取控制措施，防止污染物泄漏。加强危废暂存、化学品存储环节的巡查及管理，预防泄漏，及时发现问题；严格管道、阀门产品质量，按照其安装规范进行安装，定期进行检查、维修、维护和管理，发现问题，及时进行更换。对有毒有害物质特别是液体或者粉状固体物质的储存及输送、固体废物堆放时，采取相应的防渗漏、泄漏措施。

②过程防控措施

严格落实本次评价提出的环保措施，废水、废气达标排放。一般工业固体废物在厂内贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物在厂区内暂存严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。危废间外围明显位置贴挂标示标牌，注明暂存危废种类、数量、危废编号等信息；公司建立环保经济责任制，并建立危险废物台帐管理制度。

③分区防渗

建设单位在设计阶段，应对各单元采取严格的设计标准，对易造成地下水污染的区域采取必要的防腐防渗措施。工程各处置区域污染控制难易程度、包气带防污性能、污染物类型等判断如下：

表 4.2-23 企业各功能单元分区防渗要求

防渗级别	工作区	防渗要求
重点防渗区	危废间等地面	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10^{-7}cm/s，或参照 GB18598 执行
一般防渗区	除危废间类重点防渗区、简单防渗区以外的其他区域，	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10^{-7}cm/s，或参照 GB16889 执行
简单防渗区	其他	一般地面硬化

综上所述，只要企业加强管理，切实做好厂内的地面硬化、防腐防渗工作，严格实施本次评价提出的各项防范措施，杜绝污染事故发生，本项目建

设对地下水及土壤环境影响较小。

4.7 环境风险评价

（1）风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C 的规定：

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q；

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

式中：q_1，q_2……q_n——每种危险物质最大存在量，t。

Q_1，Q_2……Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ；

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

对照风险导则附录 B 中的危险物名称及临界量情况，危险源辨识一览表如下表。

表 4.2-24 建设项目 Q 值确定表

序号	物质名称	CAS 号	最大储存量 qn（t）	临界量 Qn（t）	qn/ Qn
1	盐酸	7647-01-0	0.0006	7.5	0.00008
2	二氧化硫	7446/9/5	0.000000008	2.5	0.000000003
3	二氧化氮	10102-44-0	0.000000008	1	0.00000001
4	硫化氢	7783/6/4	0.00000008	2.5	0.00000003
5	氯气	7782-50-5	0.00000008	1	0.00000008
6	振动台耐磨油	/	0.02	2500	0.00001
7	危险废物	/	8.4	50	0.168
合计					0.1681
注：a、参考企业突发环境事件风险分级方法中的临界量； b、主要指危险废物。					

根据上表结果可知，本项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质 Q＜1，即未超过临界量，本项目环境风险潜势为 I，可展开简单分析。

（2）环境风险事故分析及对策

表 4.2-25 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	浙江科正电子信息产品检验有限公司建设项目				
建设地点	（浙江）省	（杭州）市	（滨江）区	（/）县	滨江区长河街道江虹南路316号5号楼及2号楼1-4楼
地理坐标	（经度 120 度 12 分 38.776 秒，纬度 30 度 10 分 37.052 秒；经度 120 度 12 分 36.493 秒，纬度 30 度 10 分 37.020 秒）				
主要危险物质	化学试剂、危险废物				
环境影响途径及危害后果	可能发生的风险事故主要是实验设备故障和火灾、原料泄露。 发生火灾时，其燃烧火焰高，火势蔓延迅速，直接对火源周围的人员、设备、建筑物构成极大的威胁。易燃物品不但燃烧速度快、燃烧面积大，而且放出大量的辐射热。危及火区周围的人员的生命及毗邻建筑物和设备的安全。 原料泄漏时操作人员不慎接触会导致人员伤亡，事故处理过程的环境污染主要涉及消防水、事故后漏出物料的回收等。				
风险防范措施要求	企业在实验过程中一定要加强管理，切实做好事故防范工作，尽可能的避免事故的发生。同时应配套完善的事故应急措施，如配备水枪、灭火器等防火器具，实验区域配备报警器，一旦火灾事故发生后，立即用相关物资进行扑救，则可大大降低事故的影响程度。泄露事故一旦发生要求企业立即进行围堵，不让泄露源继续扩大，并回收已泄露的物质，回收的物质之后作为危废处置。事故扑救人员进入现场扑救应穿戴防护用具。 企业原辅料在发生泄漏等情况下会对企业周边企业和敏感点造成少量影响，环评要求企业在平时对相关人员进行事故应急宣传教育，事故处理过程中派专人通知，指导附近企业职工和居民的撤离工作，必要时配发防护用具，将事故风险降至最低。				
填表说明：无					

环评要求企业强化风险意识、加强安全管理，进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风。

（3）事故风险防范措施

①本项目在设计中认真贯彻“安全第一，预防为主”的方针，确保建设项目（工程）符合国家规定的劳动安全卫生标准，保障劳动者在生产过程中的安全和健康。

②生产、经营、储存、运输、使用危险化学品，必须遵守《危险化学品

	安全管理条例》和国家有关安全生产的法律、其他行政法规的规定，一旦发生风险事故，要根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大；立即报警；采取遏制泄漏物进入环境的紧急措施，紧急疏散和救护居民。 ③人为因素往往是事故发生的主要原因，因此严格管理，做好人的工作是预防事故发生的重要环节。职工生产的经验不足，一定程度上会增加事故发生的概率，因此企业对生产操作工人必须进行上岗前专业技术培训，严格管理，提高职工安全环保意识。 ④企业领导应该提高对突发性事故的警觉和认识，做到警钟长鸣。建议企业建立安全与生态环境科，并由企业领导直接领导，全权负责。主要负责、检查和监督全厂的安全生产和环保设施的正常运转情况。对安全和环保应建立严格的防范措施，指定严格的管理规章制度，列出潜在危险的过程、设备等清单，严格执行设备检验和报废制度。 ⑤要求企业对现有风险事故应急预案进行修编，一旦发生事故，要根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，同时应立即报警，并采取遏制泄漏物进入环境的紧急措施。主要出入口和重要场所应急指示灯，发生事故时立即疏散职工和其它人群。 ⑥要求企业根据《浙江省应急管理厅浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143 号）要求，企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	气体腐蚀试验废气排放口（P1 排气筒）	氯气、二氧化硫、氮氧化物、硫化氢、臭气浓度	经“过滤系统（碱液中和)+过滤网+活性炭吸附”处理后引至屋顶 25 米高空排放	氯气、二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值；硫化氢、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中限值要求
	粉尘试验	颗粒物	试验箱操作过程中整体密闭，测试结束后首先让试验箱静置 4h，等试验箱内粉尘不再扬尘后打开试验箱门，但仍会有少量的粉尘逸散，要求企业加强通风	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值
	可焊性试验	锡及其化合物	无组织排放，加强通风	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值
	试剂挥发	氯化氢	呈无组织散逸，对周围环境影响较小，要求企业加强通风	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值
地表水环境	DW001（综合	pH、	项目所在区域污	《污水综合排放标

	废水排放口）	COD_{Cr}、NH_3-N、SS、BOD_5等	水管网已开通，清洗废水、地面清洁废水、洗衣废水、纯水制备浓水、辅助设备排水、冷却塔外排水汇同经化粪池预处理后的生活污水一并纳入市政污水管网，最终由萧山钱江污水处理厂处理后排入钱塘江	准》（GB8978-1996）中的三级标准，其中氨氮参照执行DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》
声环境	设备噪声	等效A声级	选用低噪声设备、建筑隔声、设备基础减振措施	西侧场界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，其余场界噪声执行2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目废振动台耐磨油、前两道清洗废水、实验废液、废碱液、废活性炭、废过滤网、废弃实验材料、危险化学品废包装材料委托有资质单位进行安全处置，废样品委托物资回收公司回收，收集的粉尘、生活垃圾由环卫部门统一及时清运，纯水制备固废、其他一般废包装材料由物资回收公司回收利用。危险废物存贮设施底部必须高于地下水最高水位，设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏，做好危险废物的入库、存放、出库记录，不得随意堆置。			
土壤及地下水污染防治措施	危废间做好防渗措施，做好环境保护日常管理与运营。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	按规范要求运输物品，加强存储设施（仓库等）维护管理、设施线路检修，以及环保设施的正常稳定运行管理等，按规范要求修订企业突发环境事件应急预案，并按要求落实及备案。			
其他环境	1、废气排气筒应设置规范化的标志牌和采样孔、检测平台；			

管理要求	2、落实监测监控制度，按照监测要求开展废水、废气、噪声监测； 3、应建立环境管理台账制度，设置专人开展台账记录、整理、维护等管理工作，包括记录污染治理设施运行管理信息、危险废物管理信息、监测记录信息等。台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，台账保存期限不得少于五年； 4、建设单位应按照国家及地方有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求，自主开展相关验收工作。

六、结论

综上所述，浙江科正电子信息产品检验有限公司建设项目的建设符合杭州市“三线一单”环境管控要求；项目“三废”在采取相应治理措施后，所排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制要求；造成的环境影响不会降低项目所在地环境功能区划确定的环境质量。同时，项目选址符合相关规划要求，符合国家和省、市产业政策要求。因此，本环评认为从环境保护的角度看，本项目在拟选址上的建设是可行的。

专题一、大气专项评价

项目运营期有氯气的排放，且厂界 500m 范围内有环境空气敏感目标。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》表 1 专项评价设置原则表，本项目需设置大气环境影响专项评价。

1、大气环境质量现状

（1）达标区判断

根据《2022 年度杭州市生态环境状况公报》，杭州市区（上城区、拱墅区、西湖区、滨江区、萧山区、余杭区、临平区、钱塘区、富阳区和临安区，下同）2022 年环境空气优良天数为 304 天，同比减少 17 天，优良率为 83.3%，同比下降 4.6 个百分点。杭州市区细颗粒物（$PM_{2.5}$）达标天数为 354 天，同比减少 8 天，达标率为 97.0%，同比下降 2.2 个百分点。

2022 年杭州市区主要污染物为臭氧（O_3），日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数 170 微克/立方米。二氧化硫（SO_2）、二氧化氮（NO_2）、可吸入颗粒物（PM_{10}）和细颗粒物（$PM_{2.5}$）四项主要污染物年均浓度分别为 6 微克/立方米、32 微克/立方米、52 微克/立方米和 30 微克/立方米，一氧化碳（CO）日均浓度第 95 百分位数为 0.9 毫克/立方米。二氧化硫（SO_2）、二氧化氮（NO_2）、一氧化碳（CO）达到国家环境空气质量一级标准，可吸入颗粒物（PM_{10}）、细颗粒物（$PM_{2.5}$）达到国家二级标准，臭氧（O_3）超过国家二级标准。

与 2021 年相比，可吸入颗粒物（PM_{10}）、二氧化氮（NO_2）年均浓度有所下降，降幅分别为 5.5%和 5.9%；二氧化硫（SO_2）、一氧化碳（CO）日均浓度第 95 百分位数与去年持平；细颗粒物（$PM_{2.5}$）、臭氧（O_3）日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数则同比上升，上升幅度分别为 7.1%和 4.9%。

综上，杭州市 2022 年属于环境空气质量不达标区，项目所在区域属于城市环境空气质量不达标区（主要超标污染物为臭氧）。

（2）基本污染物环境质量现状

为了解项目所在区域的环境空气质量现状，我单位搜集了《2022 年度杭州市生态环境状况公报》，对区域大气环境质量进行分析，具体结果见第三章节中的 3.1.1 大气环境。

2、大气环境质量标准

根据区域环境空气质量功能区分类，本项目所在区域属二类区，环境空气常规污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告2018年第29号）中的二级标准；氯气、硫化氢、氯化氢执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录D中相关标准，Sn执行《大气污染物综合排放标准详解》中限值浓度。各污染因子的标准值详见第三章节**表3.1-1。**

3、环境空气保护目标

经估算模型预测，本项目大气评价等级为三级。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），需明确厂界外500米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系，详见图3.2-1、表3.2-1。

4、废气污染源强核算

本项目废气主要为气体腐蚀试验过程中产生的氯气、二氧化硫、二氧化氮、硫化氢、臭气浓度，粉尘试验过程中产生的颗粒物，可焊性试验锡融化过程中产生的锡及其化合物以及试剂挥发产生的氯化氢等。

（1）气体腐蚀试验废气

本项目气体腐蚀试验过程中会使用少量氯气、二氧化硫、二氧化氮、硫化氢气体，试验箱操作过程中整体密闭，产生的废气经设备自带的过滤系统（需要使用压缩空气将碱液雾化，雾化的碱液在碱液箱内充分弥漫，流经的腐蚀气体和碱液充分融合，之后酸性气体和碱液雾化的碱雾产生中和），中和之后经过过滤网滤去水分再经过活性炭吸附后引至屋顶25米高空排放（收集率为95%，处理效率为50%，风机风量约为350m^3/h）。

（2）粉尘试验废气

本项目粉尘试验过程中会使用滑石粉、亚利桑那粉，试验箱操作过程中整体密闭，测试结束后首先让试验箱静置4h，等试验箱内粉尘不再扬尘后打开试验箱门，但仍会有少量的粉尘逸散，本环评不作定量分析，要求企业加强通风。

（3）可焊性试验废气

可焊性试验过程中熔锡炉加电熔锡，锡融化过程中会产生的锡及其化合物，无组织排放，本环评不作定量分析，要求企业加强通风。

（4）试剂挥发废气

项目盐雾试验需要使用中性水，使用盐酸和氢氧化钠来调节自来水的酸碱度，氯化氢呈无组织散逸，对周围环境影响较小，要求企业加强通风。

具体源强核算详见 4.2.1 污染源核算。

5、废气污染治理设施可行性分析

企业主要进行电子产品、信息化产品、汽车电子零部件的质量检测以及测量仪器的计量校准，废气主要为气体腐蚀试验过程中产生的氯气、二氧化硫、二氧化氮、硫化氢、臭气浓度，粉尘试验过程中产生的颗粒物，可焊性试验锡融化过程中产生的锡及其化合物以及试剂挥发产生的氯化氢等。

（3）废气治理措施

项目属于实验室，目前暂无该行业可行技术指南。根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），项目气体腐蚀试验废气的废气处理设施属于其中的“其他废气收集处理设施(活性炭吸附、生物滤塔、洗涤、吸收、燃烧、氧化、过滤、其他）”，为可行的处理工艺。

（4）废气达标可行性分析

项目气体腐蚀试验过程中产生的氯气、二氧化硫、二氧化氮、硫化氢经“过滤系统（碱液中和）+过滤网+活性炭吸附”处理后引至屋顶 25 米高空排放，根据源强核算可知，氯气、二氧化硫、氮氧化物的排放速率及浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准，硫化氢、臭气浓度的排放速率及浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中限值要求；项目粉尘试验过程中会有少量的粉尘逸散，要求企业加强通风，废气排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值；项目可焊性试验锡融化过程中产生的锡及其化合物无组织排放，要求企业加强通风，废气排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值；试剂挥发产生的氯化氢呈无组织散逸，要求企业加强通风，根据源强核算可知，废气排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。

6、大气环境影响预测

（1）预测模式

为了进一步了解项目实施后废气污染物对周围环境造成的影响程度，本环评根据

《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ 2.2-2018），采用估算模型 AERSCREEN 对项目主要特征污染物氯气、二氧化硫、二氧化氮、硫化氢、氯化氢的排放进行地面污染浓度扩散预测（锡及其化合物、颗粒物未定量分析，产生量很小，故不进行预测）。

（2）污染源调查

项目废气污染物点源参数调查清单见表 1，面源参数调查清单见表 2。

表 1 项目废气污染物排放强度（点源）

污染源名称	排气筒底部中心坐标(o)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率（kg/h）
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(℃)	流速(m/s)		
气体腐蚀试验废气排放口（P1 排气筒）	120.199173	30.173486	9	25	0.11	25.0	10.24	H_2S	$3.8*10^{-7}$
								Cl_2	$3.8*10^{-7}$
								SO_2	$3.8*10^{-8}$
								NO_2	$3.8*10^{-8}$

表 2 项目废气污染源排放强度（矩形面源）

污染源名称	坐标		海拔高度/m	矩形面源			污染物	排放速率/（kg/h)
	经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)		
无组织	120.199043	30.173948	10	122	76	4	氯化氢	0.00065
							H_2S	$4.0*10^{-8}$
							Cl_2	$4.0*10^{-8}$
							SO_2	$4.0*10^{-9}$
							NO_2	$4.0*10^{-9}$

（3）评价因子和评价标准筛选

评价因子和评价标准表见 3。

表 3 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/(ug/m³)	标准来源
SO_2	1 小时平均	500	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准
NO_2	1 小时平均	200	
氯气	1 小时平均	100	《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D
硫化氢	1 小时平均	10	
氯化氢	1 小时平均	50	

（4）估算模型参数

估算模型参数表见表 4。

表4 估算模型参数

选项		参数
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市人口数）	580000
最高环境温度/℃		41.6
最低环境温度/℃		-9.6
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	□是 ☑否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	□是 ☑否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

（5）估算模式结果

项目采用估算模型 AERSCREEN，污染物评价等级见表 5。

表 5 估算模式污染物评价等级汇总表

污染源名称	污染物名称	最大落地浓度[ug/m^3]	最大浓度落地点[m]	评价标准[ug/m^3]	占标率[%]	推荐评价等级
气体腐蚀试验废气排放口（P1 排气筒）	H_2S	0.000017	23.0	10	0.00017	III
	Cl_2	0.000017	23.0	100	0.000017	III
	SO_2	0.000002	23.0	500	0.0000004	III
	NO_2	0.000002	23.0	200	0.000001	III
无组织	氯化氢	0.44164	62.0	50	0.88328	III
	H_2S	0.000027	62.0	10	0.00027	III
	Cl_2	0.000027	62.0	100	0.000027	III
	SO_2	0.000003	62.0	500	0.0000006	III
	NO_2	0.000003	62.0	200	0.0000015	III

预测结果表明，在估算模型 AERSCREEN 预测下，大气评价等级为三级，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）要求，三级评价项目可不进行进一步预测与评价。

根据 AERSCREEN 估算模型预测结果，本项目厂界浓度满足污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物贡献浓度未超过环境质量浓度限值，故本项目无需设置大气环境防护距离。

7、建设项目大气环境影响评价自查表

项目建设项目大气环境影响评价自查表详见表6。

表6 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级□	二级□	三级☑				
	评价范围	边长=50km□	边长=5~50km□	边长=5km□				
评价因子	SO_2+NOx 排放量	≥2000t/a□	500~2000t/a□	<500t/a☑				
	评价因子	基本污染物（SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3） 其他污染物（氯气、二氧化硫、二氧化氮、硫化氢、臭气浓度、颗粒物、锡及其化合物、氯化氢）	包括二次 $PM_{2.5}$□ 不包括二次 $PM_{2.5}$☑					
评价标准	评价标准	国家标准☑	地方标准□	附录 D☑	其他标准☑			
现状评价	评价功能区	一类区□	二类区☑	一类区和二类区□				
	评价基准年	（2022）年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据□	主管部门发布的数据☑	现状补充检测□				
	现状评价	达标区□	不达标区☑					
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源☑ 本项目非正常排放源☑ 现有污染源□	拟替代的污染源□	其他在建、拟建项目污染源□	区域污染源□			
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD□	ADMS□	AUSTAL2000□	EDMS/AEDT□	CALPUFF□	网格模型□	其他☑
	预测范围	边长≥50km□	边长 5~50km□	边长=5km□				
	预测因子	预测因子（氯气、二氧化硫、二氧化氮、硫化氢、锡及其化合物、氯化氢）	包括二次 $PM_{2.5}$□ 不包括二次 $PM_{2.5}$☑					
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100%☑	C 本项目最大占标率>100%□					
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{本项目}$最大占标率≤10%□	$C_{本项目}$最大占标率>10%□				
		二类区	$C_{本项目}$最大占标率≤30%□	$C_{本项目}$最大占标率>30%□				
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长（/）h	$C_{非正常}$占标率≤100%□	$C_{非正常}$占标率>100%□				
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标□	C 叠加不达标□					
	区域环境质量的整体	k≤-20%□	k>-20%□					

<table>
<tr><td></td><td>变化情况</td><td colspan="5"></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">环境监测计划</td><td>污染源监测</td><td colspan="4">监测因子：（氯气、二氧化硫、二氧化氮、硫化氢、臭气浓度、颗粒物、锡及其化合物、氯化氢）</td><td colspan="3">有组织废气监测☑
无组织废气监测☑</td><td>无监测□</td></tr>
<tr><td>环境质量监测</td><td colspan="4">监测因子：（/）</td><td colspan="3">监测点位数（/）</td><td>无监测□</td></tr>
<tr><td rowspan="3">评价结论</td><td>环境影响</td><td colspan="8">可以接受 ☑　　　　不可以接受 □</td></tr>
<tr><td>大气环境防护距离</td><td colspan="8">距（/）厂界最远（/）m</td></tr>
<tr><td>污染源年排放量</td><td>SO_2:(4.2×10^{-9})t/a</td><td>NOx:(4.2×10^{-9})t/a</td><td>Cl_2:(4.2×10^{-8})t/a</td><td>H_2S:(4.2×10^{-8})t/a</td><td>颗粒物:(少量)t/a</td><td>VOCs:(/)t/a</td><td>锡及其化合物:(少量)t/a</td><td>氯化氢:(1.17×10^{-4})t/a</td></tr>
<tr><td colspan="10">注：“□”，填“√”；“（　）”为内容填写项</td></tr>
</table>

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	H_2S(g/a)				0.042	0	0.042	+0.042
	Cl_2(g/a)				0.042	0	0.042	+0.042
	SO_2(g/a)				0.0042	0	0.0042	+0.0042
	NO_2(g/a)				0.0042	0	0.0042	+0.0042
	颗粒物				少量	0	少量	+少量
	锡及其化合物（g/a）				少量	0	少量	+少量
	氯化氢(kg/a)				0.117	0	0.117	+0.117
废水	废水量(m^3/a)				6515.3	0	6515.3	+6515.3
	化学需氧量(t/a)				0.261	0	0.261	+0.261
	SS(t/a)				0.065	0	0.065	+0.065
	氨氮(t/a)				0.013	0	0.013	+0.013
	BOD_5(t/a)				0.065	0	0.065	+0.065
固体废物	废样品(t/a)				10.0	0	10.0	+10.0
	废振动台耐磨油(t/a)				0.005	0	0.005	+0.005
	前两道清洗废水(t/a)				3.0	0	3.0	+3.0

	实验废液(t/a)				0.2	0	0.2	+0.2
	废碱液(t/a)				0.026	0	0.026	+0.026
	废活性炭(t/a)				0.016	0	0.016	+0.016
	废过滤网(t/a)				0.008	0	0.008	+0.008
	收集的粉尘(t/a)				0.007	0	0.007	+0.007
	纯水制备固废(t/a)				0.1	0	0.1	+0.1
	废弃实验材料(t/a)				0.5	0	0.5	+0.5
	危险化学品废包装材料(t/a)				0.5	0	0.5	+0.5
	其他一般废包装材料(t/a)				2.0	0	2.0	+2.0
	生活垃圾(t/a)				34.2	0	34.2	+34.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①