



项目代码：2409-330603-89-02-303410

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批稿)

项目名称：浙江国正安全技术有限公司职业卫生检测及生态环境检测实验室建设项目

建设单位（盖章）：浙江国正安全技术有限公司

编制日期：2025年12月

中华人民共和国生态环境部制

目录

1.建设项目基本情况	1
2.建设项目工程分析	11
3.区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	26
4.主要环境影响和保护措施	32
5.环境保护措施监督检查清单	57
6.结论	58

附表： 建设项目污染物排放量汇总表

附图：

附图 1：地理位置图

附图 2：四周现状照片

附图 3：环境空气保护目标分布图

附图 4：项目平面布置图

附图 5：绍兴市区水环境功能区划图

附图 6：绍兴市区声环境功能区划图

附件 7：绍兴市生态环境分区管控动态更新方案图

附件 8：绍兴市三区三线图

附件：

附件 1：浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表

附件 2：营业执照

附件 3：项目不动产权证

附件 4：污水管网纳管证明

附件 5：危废委托处理承诺书

附件 6：专家意见及修改清单

一、建设项目基本情况

项目名称	浙江国正安全技术有限公司职业卫生检测及生态环境检测实验室建设项目		
项目代码	2409-330603-89-02-303410		
建设单位联系人	--	联系方式	--
建设地点	浙江省绍兴市柯桥区华舍街道金柯桥大道 1358 号绍兴国贸大厦 1 幢		
地理坐标	(120 度 29 分 40.992 秒, 30 度 5 分 38.479 秒)		
国民经济行业类别	M7461 环境保护监测	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展; 98 专业实验室、研发(试验)基地
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	绍兴市柯桥区行政审批局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2409-330603-89-02-303410
总投资(万元)	1300	环保投资(万元)	68
环保投资占比(%)	5.23	施工工期	9 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	建筑面积(m ²)	1084.07
专项评价设置情况	专项评价类别	设置原则	本项目开展情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、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 ² 的建设项目	不涉及
	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	不涉及
	地下水	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的建设项目	不涉及
	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 ³ 的建设项目	Q=0.1022<1, 不涉及
	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	不涉及
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及
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、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。 由上表可知, 项目可不进行专项评价。			
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环评符合性分析	无		

一、建设项目基本情况

1.1 建设项目环评审批原则符合性分析

1.1.1 绍兴市生态环境分区管控动态更新方案符合性分析

本项目位于绍兴市柯桥区华舍街道金柯桥大道 1358 号，根据《绍兴市生态环境分区管控动态更新方案》（绍市环发〔2024〕36 号），本项目所在地属于“柯桥中心城镇生活重点管控单元（ZH33060320008）”，具体详见附图 7，管控单元面积为 108.04km²，属于重点管控单元（城镇生活），该环境管控单元分类准入清单及符合性分析见表 1-1。

表 1-1 绍兴市生态环境分区管控动态更新方案符合性分析

三线一单		管控要求	本项目情况	符合性
生态保护红线		禁止开发区域	对照柯桥区三区三线划定成果，项目不在生态红线范围内。	符合
其他符合性分析 环境质量底线	大气环境质量底线目标	到 2025 年，全市环境空气质量持续改善，空气质量优良天数比例达到 90% 以上，细颗粒物（PM _{2.5} ）平均浓度稳定控制在 30 微克/立方米以内，臭氧（O ₃ ）平均浓度控制在 160 微克/立方米以下，基本消除中度以上污染天气，人民蓝天幸福感明显增强。	本项目主要废气量很少，同时经相应处理后能达标排放，污染物不会导致区域环境空气质量等级发生改变。	符合
	水环境质量底线目标	到 2025 年，全市地表水县控以上断面水质 I—III 类比例保持 100%，省控交接断面水质达标率 100%。县级以上集中式饮用水水源达标率持续保持 100%；“千吨万人”集中式饮用水水源达标率达到 100%。 到 2035 年，实现山水林田湖良性循环体，全市水环境质量全面改善，水生态系统功能基本恢复，基本建成“水清滩净、鱼鸥翔集、人海和谐”的美丽海湾绍兴段。	区域地表水水质满足 III 类水体的环境功能要求，项目实验室废水不排放，生活污水纳管排放，不会对区域地表水造成不利影响。	符合
	土壤环境风险防控底线目标	到 2025 年，全市农用地和建设用地土壤污染风险得到进一步管控，地下水环境质量总体保持稳定，土壤环境安全保障更加有力，受污染耕地安全利用率达 93% 以上，重点建设用地安全利用率达 97% 以上。到 2030 年，土壤环境质量稳中向好，建设用地和农用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控。	本项目采取必要的防腐防渗措施后，土壤环境污染风险可控，不会突破土壤环境质量底线。	符合
资源利用上线	能源利用上线目标	到 2025 年，能源消费总量控制在 3000 万吨标准煤左右，“十四五”万元 GDP 能耗累计下降 16% 左右。全社会用电量达到 607 亿千瓦时左右，清洁能源消费比重提升到 20% 左右。城乡居民天然气覆盖率达到 55% 以上，基本实现城乡用能服务均等化。	本项目所需能源为电，用量不大，不会突破区域能源利用上线。	符合
	水资源利用上线目标	到 2025 年，绍兴市全市用水量控制在 19.25 亿立方米以内，万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量均比 2020 年降低 16% 以上，农田灌溉水有效利用系数提高至 0.610 以上。	本项目用水量不大，不会突破区域水资源利用上线。	符合
	土地资源利用上线目标	到 2025 年末，全市耕地保有量保持在 1188.14 平方公里以上，全市基本农田保护面积保持在 1061.85 平方公里以上。	企业利用公司已有房产实施实验室检测项目，不会突破土地利用资源上线。	符合
环境管控单元空间布局约束	1、禁止新建、扩建三类工业项目，现有三类工业项目改建不得增加污染物排放总量，鼓励现有三类工业迁出或关闭。 2、禁止新建涉及一类重金属、重点行业重点重金属	本项目属于检测服务，为非工业项目。 不涉及鉴湖省级风景名胜缓冲区；不属于畜禽养殖。	符合	

一、建设项目基本情况

清单	<p>污染物、持久性有机污染物排放等环境健康风险较大的二类工业项目。除工业功能区（小微园区、工业集聚点）外，原则上禁止新建其他二类工业项目，现有二类工业项目改建、扩建，不得新增控制单元污染物排放总量。工业功能区（小微园区、工业集聚点）外的现有二类工业项目改建、扩建，不得增加管控单元污染物排放总量。</p> <p>3、涉及鉴湖省级风景名胜区缓冲区按照《风景名胜区条例》、《浙江省风景名胜区条例》及其他相关法律法规实施管理。</p> <p>4、严格执行畜禽养殖禁养区规定，城镇建成区内禁止畜禽养殖。</p> <p>5、推进城镇绿廊建设，协同建设区域生态网络和绿道体系，建立城镇生态空间与区域生态空间的有机联系。</p> <p>6、推进既有建筑绿色化改造，高质量发展零碳低耗绿色建筑。</p>		
污染物排放管控	<p>1、管控单元内工业污染物排放总量不得增加。</p> <p>2、污水收集管网范围内，禁止新建除城镇污水处理设施外的入河排污口，现有的入河排污口应限期纳管。但相关法律法规和标准规定必须单独设置排污口的除外。</p> <p>3、加快污水处理设施建设与提标改造，加快完善城乡污水管网，加强对现有雨污合流管网的分流改造，深化城镇“污水零直排”区建设。</p> <p>4、加强噪声和臭气异味防治，强化餐饮油烟和机动车尾气治理，严格施工扬尘监管，依法严禁秸秆、垃圾等露天焚烧。</p> <p>5、加强土壤和地下水污染防治与修复。</p>	<p>本项目为非工业项目，且仅有生活污水，不会增加管控单元污染物排放总量；</p> <p>实验室废水不排放，仅有生活污水纳入污水管网排放，无入河排污口；</p> <p>项目将落实噪声防治措施，预计噪声可以达标排放；</p> <p>项目严格落实土壤、地下水污染防治措施，减轻对土壤、地下水环境的影响。</p>	符合
环境风险防控	<p>合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局</p>	<p>项目位于城镇生活重点管控单元，周围分布以居住、商业为主，落实噪声、臭气等污染防治措施后可达标排放。</p>	符合
资源开发效率要求	<p>全面开展节水型社会建设，推进节水产品推广普及，限制高耗水服务业用水，推进生活节水降耗，实施城市供水管网优化改造，到2025年，全市城市公共供水管网漏损率控制在8%以内。</p>	<p>本项目使用清洁能源水和电等，运行过程推进清洁生产理念，节约资源，提高能源有效利用。</p>	符合

综上，项目符合《绍兴市生态环境分区管控动态更新方案》（绍市环发〔2024〕36号）中的“柯桥区中心城镇生活重点管控单元（ZH33060320008）”的要求。

1.1.2 四性五不准符合性分析

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017年07月16日修正版）要求及前文分析，本项目“四性五不准”符合性分析见表1-2。

表 1-2 建设项目环境保护管理条例重点要求符合性分析

内容		本项目情况	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	<p>本项目符合产业政策、用地规划，符合总量控制原则及环境质量要求等，项目产生各类污染物经各项措施处理后能达标排放，项目周边环境质量可维持现状环境质量等级。因此，项目建设具有环境可行性。</p>	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	<p>本环评根据项目原辅料消耗量及其成分组成等进行废水、废气、噪声、固废环境影响分析预测，环境影响分析预测评估具有可靠性。</p>	符合

一、建设项目基本情况

五不准	环境保护措施的有效性	本项目废气、废水、固废和噪声均能得到安全有效处理，措施是有效的。	符合												
	环境影响评价结论的科学性	本项目结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素及其所构成的生态系统可能造成的影响，环境结论是科学的。	符合												
	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	本项目位于浙江省绍兴市柯桥区中心城镇生活重点管控单元（ZH33060320008）。本项目的建设符合绍兴市生态环境分区管控动态更新方案要求。项目的选址、布局等符合环境保护法律和规划要求。	符合												
	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	柯桥区为环境空气质量不达标区，但本项目属于检测服务，为非工业项目，且只有生活污水，因此，不会增加管控单元污染物排放总量；本项目产生的废气经通过活性炭吸附净化装置及SDG干式酸性吸附箱处理后均能达到相应的排放标准，对周边大气环境影响较小；实验室废水经预处理后中水回用，中水回用产生的反渗透浓水作为危废处置，生活污水经处理后纳入市政污水管网，送至绍兴水处理发展有限公司处理，不直接向外环境排放；项目噪声经各项措施处理后达标排放，可维持周围声环境质量要求；固废经妥善处置后对周围环境无影响。	符合												
	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，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	企业拟对本次项目运营过程中产生的污染分别采取有效的污染防治措施，并在总投资中考虑了环保投资，能确保各类污染物的达标排放，可预防和控制项目所在地环境污染和生态破坏。	符合												
	改建、扩建和技术改造项目，是否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，不涉及。	符合												
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	本环评基础资料数据均采用项目实际建设申报内容，环境监测数据均由正规资质单位监测取得，基础资料具有真实性。根据多次内部审核和指导，不存在重大缺陷和遗漏。环境影响评价结论明确合理。	符合													
<p>根据上表分析，本项目符合《建设项目环境保护管理条例》相关要求。</p> <h3>1.1.3 长江经济带发展负面清单指南符合性分析</h3> <p>本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》浙江省实施细则的符合性分析具体见下表 1-3。</p> <p>表 1-3 本项目与长江经济带发展负面清单指南（浙江省实施细则）符合性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>内容</th> <th>项目情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>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。</td> <td>本项目不属于港口码头建设项目。</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>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执行。</td> <td>本项目不属于港口码头建设项目。</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>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</td> <td>本项目位于绍兴市柯桥区华舍街道，属于“柯桥区中心城镇生活重点管控单元（ZH33060320008）”，不涉及以上内容。</td> </tr> </tbody> </table>				序号	内容	项目情况	1	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。	本项目不属于港口码头建设项目。	2	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执行。	本项目不属于港口码头建设项目。	3	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	本项目位于绍兴市柯桥区华舍街道，属于“柯桥区中心城镇生活重点管控单元（ZH33060320008）”，不涉及以上内容。
序号	内容	项目情况													
1	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。	本项目不属于港口码头建设项目。													
2	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执行。	本项目不属于港口码头建设项目。													
3	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	本项目位于绍兴市柯桥区华舍街道，属于“柯桥区中心城镇生活重点管控单元（ZH33060320008）”，不涉及以上内容。													

一、建设项目基本情况

4	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。	本项目不在饮用水水源一级和二级保护区的岸线和河段范围内。
5	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。	不涉及
6	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。	本项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。
7	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	不涉及
8	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。	不涉及
9	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。	不涉及
10	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改建或扩大排污口。	不涉及
11	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。	不涉及
12	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。	不涉及
13	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。	本项目属于检测服务，为非工业项目，不属于高污染项目。
14	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	不涉及
15	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。	本项目未被列入限制、淘汰类和禁止类，不属于严重过剩产能行业。
16	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。	不涉及
17	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高能耗高排放项目。
18	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。	不涉及
19	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	/

由上表可知，本项目不在《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》浙江省实施细则中禁止项目，故本项目在拟选地实施是可行的。

1.1.4 《浙江省曹娥江流域水环境保护条例》符合性分析

本项目位于绍兴市柯桥区华舍街道金柯桥大道1358号，所在地距离西面的曹娥江14km，不在曹娥江流域水环境重点保护区内。本项目废水经预处理后纳入市政

一、建设项目基本情况

污水管网，最终经绍兴水处理发展有限公司处理后达标排放。因此，对曹娥江流域影响较小。

1.1.5 《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析

为巩固改善环境空气质量，根据生态环境部等部委《臭氧污染防治攻坚行动方案》、省委省政府《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》和《浙江省空气质量改善“十四五”规划》等要求，制定本行动方案。

表 1-4 《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析

序号	治理要点	本项目情况	是否符合
1	对于采用低效 VOCs 治理设施的企业，应对照《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》排查废气处理技术是否符合指南要求，不符合要求的应按照指南和相关标准规范要求实施升级改造。	本项目为新建。	符合
2	典型的除臭情形主要包括：废水站废气处理（高浓度有机废水调节池除外），橡胶制品企业生产废气处理（溶剂浸胶除外），废塑料造粒、加工成型废气处理，使用 ABS 及其他有异味塑料原料的加工成型废气处理，使用 UV 涂料、含不饱和键且异味明显 VOCs 成分（如低浓度的苯乙烯）的涂料等涂装废气处理，低浓度沥青烟气的除臭单元，生物发酵、农副食品加工、垃圾中转站恶臭异味处理等。	实验室废气有少量产生，废气经通风橱、万向罩及原子吸收罩收集后通过活性炭吸附及 SDG 干式酸性吸附箱净化装置处理，有较好的除臭效果。	符合
3	采用吸附技术的企业，应按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026—2013）、《浙江省分散吸附—集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》进行设计、建设与运行管理。采用活性炭作为吸附剂的企业，宜选用颗粒状活性炭。颗粒状活性炭的碘值不宜低于 800mg/g。活性炭分散吸附技术一般适用于 VOCs 产生量不大的企业，活性炭的动态吸附容量宜按 10-15% 计算。吸附装置应做好除颗粒物、降温、除湿等预处理工作，吸附前的颗粒物或油烟浓度不宜超过 1mg/m ³ ，废气温度不应超过 40℃，采用活性炭吸附的相对湿度不宜超过 80%。对于含有较多漆雾的喷涂废气，不宜采用单一水喷淋预处理，应采用多级干式过滤措施，末道过滤材料的过滤等级不应低于 F9，并根据压差监测或其他监测方式，及时更换过滤材料。	实验室废气有少量产生，废气经通风橱、万向罩及原子吸收罩收集后通过活性炭吸附及 SDG 干式酸性吸附箱净化装置处理。选用颗粒状活性炭，颗粒状活性炭的碘值不低于 800mg/g，废气温度不超过 40℃，采用活性炭吸附的相对湿度不超过 80%。	符合
4	采用单一或组合燃烧技术的企业，催化燃烧装置应按照《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2027—2013）进行设计、建设与运行管理，蓄热燃烧装置应按照《蓄热燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ1093—2020）进行设计、建设与运行管理。相关温度、开关参数应自动记录存储，保存时间不少于 5 年。	不涉及	/
5	新建、改建和扩建涉 VOCs 项目不使用低温等离子、光氧化、光催化等低效治理设施（恶臭异味治理除外）。	本项目不使用低温等离子、光氧化、光催化等低效治理设施。	符合
6	低 VOCs 含量的涂料，是指粉末涂料和施工状态下 VOCs 含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597—2020）的水	不涉及	/

一、建设项目基本情况

	性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料，GB/T38597—2020 中未做规定的，VOCs 含量符合《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409—2020）、《工业防护涂料中有害物质限值》（GB30981—2020）等相关规定的非溶剂型涂料。其中，水性涂料的 VOCs 含量需要扣除水分。		
7	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废气的方式，并保持微负压运行。密闭空间或全密闭集气罩常开开口面（进出通道、窗户、补风口等）的控制风速参照《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089—2020）附录 D 执行，即与车间外大气连通的开口面控制风速不小于 1.2 米/秒；其他开口面控制风速不小于项目喷漆车间全程密闭，并保持微负压运行符合 0.4 米/秒。当密闭空间或全密闭集气罩内需要补送新风时，净抽风量应满足控制风速要求，否则应在外层设置双层整体密闭收集空间，收集后进行处理。	本项目采用通风橱、万向罩及原子吸收罩等收集方式均满足控制风速要求。	/
8	开放环境中采用局部集气罩方式收集废气的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3 米/秒。	本项目采用通风橱、万向罩及原子吸收罩方式收集，收集方式距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速均不低于 0.3 米/秒。	符合
9	根据行业排放标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）要求，做好工艺过程和公用工程的 VOCs 无组织排放控制。完善非正常工况 VOCs 管控，不得进行敞开式退料、清洗、吹扫等作业。火炬燃烧装置原则上只用于应急处置，应安装温度、废气流量、助燃气体流量等监控装置，并逐步安装热值检测仪。	不涉及	符合
10	完善无组织排放控制的数字化监管。针对采用密闭空间、全密闭集气罩收集废气的企业，建议现场安装视频监控，有条件的在开口面安装开关监控、微负压传感器等装置，确保实现微负压收集。	建议企业按要求建立视频装置。	符合
11	安装废气治理设施用电监管模块，采集末端治理设施的用电设备运行电流、开关等信号，用以判断监控末端治理设施是否正常开启、是否规范运行。可结合工作需要采集仪器仪表的必要运行参数。	建议企业按要求建立监管模块。	符合
12	活性炭分散吸附设施应配套安装运行状态监控装置，通过计算累计运行时间，对照排污许可证或其他许可、设计文件确定的更换周期，提前预警活性炭失效情况。活性炭分散吸附设施排放口应设置规范化标识，便于监督管理人员及时掌握活性炭使用情况。	建议企业按要求建立监控模块。	符合
<p>经对照可知，本项目已基本落实攻坚行动方案中要求的各项任务，满足要求。</p> <h3>1.1.6 《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修正）符合性分析</h3> <p>根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》第三条：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；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。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。上述内容均已在“建设</p>			

一、建设项目基本情况

项目环境保护管理条例“四性五不批”符合性分析”中予以分析，在此不再重复，项目建设符合《浙江省建设项目环境保护管理办法》第三条中要求。

1.1.7 《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》符合性分析

浙江省大运河核心监控区为京杭大运河浙江段和浙东运河主河道两岸起始线至同岸终止线距离 2000 米，本项目绍兴市柯桥区华舍街道金柯桥大道 1358 号，距离大运河核心监控区约 1.4km，不在核心监控区范围内，不涉及。

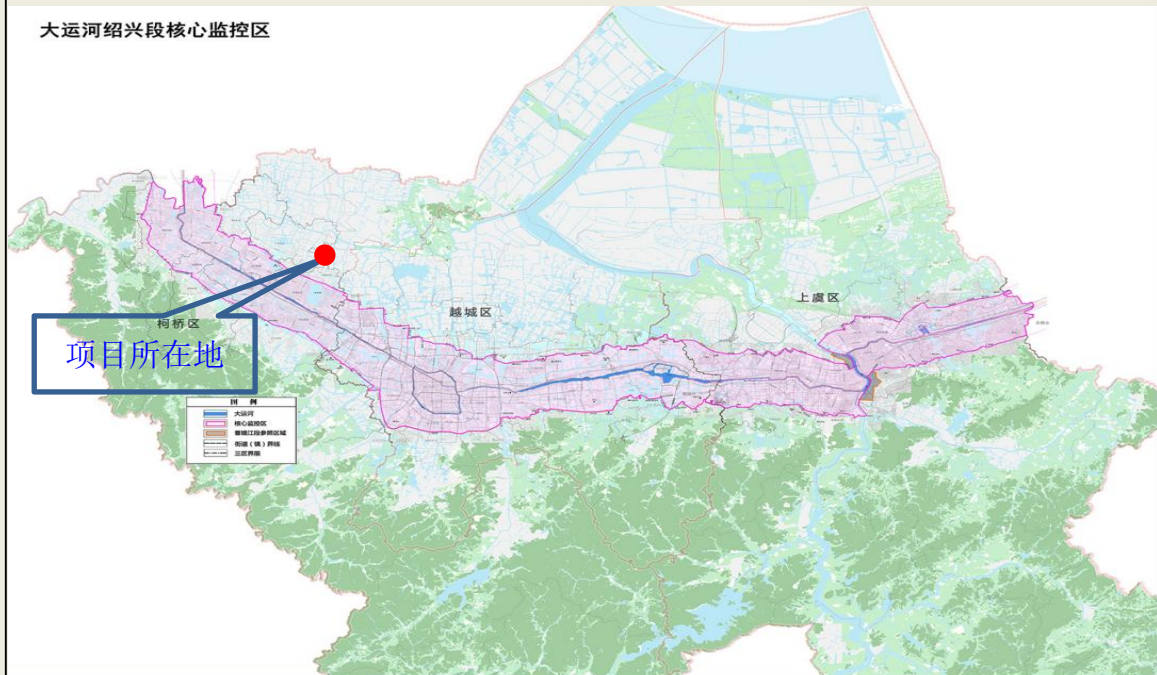


图 1-1 大运河绍兴段核心监控区

1.1.8 《关于进一步加强实验室废物处置监管工作的通知》符合性分析

本项目已明确废物产生种类，满足“摸清产废底数”的监管要求危废处置方向符合“依法委托处置”原则，危废按规范贴标、安全封装，贮存设施需防渗防漏、分类存放，本项目实验室废物纳入区域统一收运体系，并建立全生命周期管理系统。因此，实验室固废符合《关于进一步加强实验室废物处置监管工作的通知》要求。

1.1.9 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

对照《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》，本项目的符合性分析具体见表 1-5。

表 1-5 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

序号	主要任务	项目实施情况	符合性分析
1	加大产业结构调整，助力绿色发展	本项目属于检测服务，为非工业项目，仅有生活污水，不属于高污染项目，不会增加管控单元污染物排放总量。	
2	大力推进绿色生产，强化源头控制		
3	严格生产环节控制，减少过程泄漏		

一、建设项目基本情况

4	升级改造治理设施，实施高效治理	<p>实验室废气通过通风橱、万向罩及原子吸收罩等方式收集后，有机物通过管道引至活性炭吸附处理后高空排放；酸性气体通过SDG干式酸性吸附箱净化装置处理。并按要求足量添加、定期更换活性炭。</p> <p>实验室制订规范的安全手册及管理制 度，定期开展泄漏检测与修复。</p> <p>企业拟合理安排停检修计划，制定检修、 设备清洗等非正常工况的环境管理制度。</p>	符合	
5	深化园区集群废气整治，提升治理水平			
6	开展面源治理，有效减少排放			
7	强化重点时段减排，切实减轻污染			
8	完善监测监控体系，强化治理能力			
<p>1.1.10 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析</p> <p>本次环评对照《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》中一般行业 排查重点与防治措施进行了具体分析，具体可见表 1-6。</p> <p>表 1-6 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析</p>				
序号	排查重点	防治措施	本项目	符合 性 分 析
1	原辅料替 代	采用低毒、低害、低挥发性、低异味阈值的 原料进行源头替代，减少废气的产生量和废 气异味污染；	实验室原料用量少，均为低毒、低害、 低挥发性、低异味阈值的原料。	符合
2	设备或工 艺革新	推广使用自动化、连续化、低消耗等环保性 能较高的设备或生产工艺；	实验室设备均为行业较先进，环保型 的设备。	符合
3	设施密闭 性	<p>① 加强装卸料、运输设备的密封或密闭，或 收集废气经处理后排放；</p> <p>② 加强生产装置、车间的密封或密闭，或 收集废气经处理后排放；</p> <p>③ 存储设备（罐区）加强密封或密闭、加强 检测，或收集废气经处理后排放；</p> <p>④ 暂存危废参照危险化学品进行良好包 装。其中液态危废采用储罐、防渗的密闭 地槽或外观整洁良好的密闭包装桶等，固态 危废采用内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包 装，半固态危废综合考虑其性状进行合理包 装；</p> <p>⑤ 污水处理站产生恶臭气体的区域加罩或 加盖，投放除臭剂，收集恶臭气体到除臭装 置处理后经排气筒排放；</p>	原辅料均密闭包装进入实验室；实验 室所有操作均在通风橱、万向罩或者 原子吸收罩下进行，废气通过通风橱、 万向罩及原子吸收罩等方式收集后， 废气经处理后排放；暂存危废参照危 险化学品进行良好包装。	符合
4	废气处理 能力	实现废气“分质分类”、“应收尽收”， 治理设施运行与生产设备“同启同停”， 分类配套燃烧、生物处理、氧化吸收或其他 高效废气处理设施进行治理，确保废气稳定 达标排放；	实验室有机物通过管道引至活性 炭吸附处理后高空排放；酸性气体通 过SDG干式酸性吸附箱净化装置处 理。确保废气达标排放。	符合
5	环境管理 措施	根据实际情况优先采用污染预防技术，并采 用适合的末端治理技术。按照 HJ 944 的 要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、 采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、 VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设 计参数、投运时间、启停时间、温度、风量， 过滤材料更换时 间和更换量，药剂添加量、 添加时间、喷淋液 pH 值，吸附剂脱附周期、 更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换 量等信息。台账保存期限不少于三年。	项目废气污染治理设施采用了污染防 治措施可行技术指南、排污许可技术 规范中的治理技术，按照 HJ944 的 要求建立了台账，台帐保存期限三年。	符合

一、建设项目基本情况

1.1.11 环评分类管理类型及审批部门判定

经查询《国民经济行业分类代码表（GB/T4754-2017）》（2019年修改），本项目属于检测服务项目，属于“M7461 环境保护监测”。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），本项目属于“四十五、研究和试验发展”，类别为“98 专业实验室、研发（试验）基地”，且为“其它（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”，不属于 P3、P4 生物安全实验室，不属于转基因实验室，确定环评类别为报告表。

表 1-7 本项目环评报告类别确定表

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

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》和《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021年修正）》，该项目须进行环境影响评价。受浙江国正安全技术有限公司委托，浙江瀚川环保科技股份有限公司承担项目的环境影响评价工作。我公司在对项目地现场踏勘、监测和资料收集等基础上，根据环评技术导则及其它有关文件要求，编制了该项目的环境影响报告表，报请生态环境主管部门审查、审批，以期项目的实施和管理提供参考依据。

根据《关于发布的<生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录（2019年本）>的公告》、《浙江省生态环境主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单（2023年本）》以及《绍兴市生态环境局关于发布市本级负责办理的行政许可事项清单(2023年本)的通知》（绍市环发[2023]58号）及《绍兴市生态环境局关于授权各分局办理部分行政许可事项的通知》，本项目不属于国家、省生态环境管理部门审批的项目，因此本项目由设区市生态环境局负责审批，同时由于本项目位于绍兴市柯桥区华舍街道，故本项目环评审批办理部门为绍兴市柯桥区行政审批局。

二、建设项目工程分析

2.1 建设内容

浙江国正安全技术有限公司是一家主要从事检测行业的公司。

现公司拟总投资 1300 万元，利用公司已有房产实施实验室检测项目（项目不动产权证见附件 3，用途商业/办公），购置购置气质联用仪、原子吸收光谱仪、气相色谱仪等国产先进设备，实施浙江国正安全技术有限公司职业卫生检测及生态环境检测实验室建设项目，项目建成后具备独立的环境检测和职业卫生检测能力。

项目已由柯桥区行政审批局予以备案，项目代码：2409-330603-89-02-303410。

2.1.1 项目组成

本项目主要从事环境检测和职业卫生检测服务，如废水、废气、生活饮用水、土壤、固废、室内空气、工作场所空气及物理因素等，不从事和生产研发、中大试等活动。本项目主要工程内容见表 2-1。

表 2-1 本项目主要工程内容一览表

工程类别		规模
主体工程		项目主体位于所在建筑 20 楼，面积合计 1084.07 平方米，主要设置实验室（包括样品间、样品配备室、采样准备室、试剂间、耗材间、消毒间、纯水室、天平室、无机前处理实验室、有机前处理实验室、紫外实验室、液相实验室、气质实验室、数据处理间、气相实验室、原子荧光室、原子吸收室、惰性气体气瓶间、土壤留样室、土壤研磨室、培养室、标准物质室、无菌室及准备间）、固废仓库储存间等。
公用工程	给水	厂区内用水来自当地自来水
	排水	采用雨污分流系统。雨水收集后排入雨水管网；生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳入市政污水管网，送绍兴水处理发展有限公司处理，处理达标后排放。
	空调系统	采用中央空调，三个外机位于新风机房
	新风系统	600m ³ /h 的新风系统
	供电系统	由当地供电部门供给
环保工程	废水处理工程	实验室废水、生活污水 实验废液及前三道清洗废水经收集后做危废处置，后道清洗水及纯水制备的浓水经预处理后中水回用，中水回用产生的反渗透浓水作为危废处置。生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳入市政污水管网。
	废气处理工程	生产废气 采用有通风橱、万向罩及原子吸收罩等方式集气，有机废气收集经活性炭吸附及酸性废气经 SDG 干式酸性吸附箱处理后至建筑屋顶高空排放。
	固废	一般固废暂存 危废暂存 废滤芯等一般固废收集后外售综合利用或委托处置；生活垃圾委托当地环卫部门清运处理；实验室南侧设置一个 4m ² 一般固废暂存间。 实验废液等危险废物收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有相关资质单位处置。危险废物暂存间设置“防腐、防渗、防漏”

建设内容

二、建设项目工程分析

		措施等。实验室西北侧设置一个 9m ² 危险废物暂存间。
	噪声	对实验室内设备进行合理布局；设备选用低噪声型号，并采取减振、隔声、降噪等措施；加强对设备的维护，确保设备处于良好的运行状态，防止因故障产生的噪声。
依托工程		本项目是新建项目，生活污水经处理后纳管排入绍兴水处理发展有限公司

2.1.2 检测项目

本项目是实验室检测项目，不生产产品，检测项目见表 2-2。

表 2-2 项目检测项目一览表

序号	类别	检测对象	主要检测项目
1	环境	水和废水	铜、锌、铅、镉、汞、砷、铁、锰、镍、铊、钾、pH 值、透明度、水温、溶解氧、色度、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、悬浮物、易沉固体、石油类、动植物油类、五日生化需氧量、氟化物、总硬度、高锰酸盐指数、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、（总）氰化物、阴离子表面活性剂、浊度、游离氯
		空气与废气	TSP、PM10、颗粒物、排气参数、烟气黑度、二氧化硫、氮氧化物、二氧化氮、总烃、甲烷、非甲烷总烃、饮食业油烟、染整油烟、苯系物、臭气浓度、氯化氢、硫酸雾、氨、铬酸雾、甲醇、异丙醇、丙酮、氯乙烯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、低浓度颗粒物、臭气浓度、酚类化合物、酰胺类化合物、氯气
		生活饮用水	色度、浑浊度、臭和味、肉眼可见物、pH 值、溶解性总固体、铁、锰、铜、锌、挥发酚类、砷、汞、六价铬、镉、铅、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、四氯化碳、氟化物等
		土壤和沉积物	汞、砷、镉、铅、铜、锌、镍、铍、铬、挥发性有机物、半挥发性有机物、有机氯农药、多氯联苯、氰化物、总氰化物、pH 值、电导率、水分、干物质、有机碳、氟化物、耐热大肠菌群、总大肠菌群、菌落总数等
		固体废物	腐蚀性、铍、六价铬、铅、镉、锌、总铬、氟化物、镍、铜、汞、砷、铊等
		环境空气和废气	甲醛、挥发性有机物、氯化氢、氟化物、硫化氢、丙烯腈、铜、锌、铅、六价铬、锰、镍、总铬等
		室内空气	氨、甲醛、苯、总挥发性有机物、氡等
		地下水	水位、温度、色度、pH 值、电导率、钾、钠、锂、铵、氰化物、耗氧量、铁、锰、铜、锌、六价铬、镉、铅、挥发酚类、砷、汞、硒、氯化物、氟化物、溴化物、硝酸盐、硫酸盐等
2	职业卫生	工作场所空气	铍、钴、铅、锰、锡、钨、钒、锆、硼、镉、钙、铬、铜、碲、汞、钼、镍、钾、钠、铊、锌、无机含碳化合物、无机含氮化合物、无机含磷化合物、砷及其化合物、氧化物、硫化物等
		工作场所物理因素	超高频辐射、高频电磁场、工频电场、微波辐射、紫外辐射、高温、噪声、手传振动、照度、气温、气压、相对湿度等

二、建设项目工程分析

2.1.3 主要设备

本项目主要生产设备配置情况见下表 2-3。

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量	所在位置
1	气相色谱仪	Trace 1310	台	1	气相色谱室
2	岛津气相色谱仪	GC-2014	台	1	
3	气相色谱仪	GC9800(N/HF)	台	1	
4	气相色谱仪	GC9800	台	2	
5	气相色谱仪	GC9800 (N/F)	台	1	
6	原子吸收光谱仪	ICE 3500	台	1	原子吸收室
7	气质联用仪	6890N/5973N	台	1	气质室
8	气质联用仪	7820A/5977B	台	1	
9	原子荧光光度计	PF-3	台	1	原子荧光室
10	离子色谱仪	CIC-D100	台	1	离子色谱室
11	纯水仪	EPED-F2-40TJ	台	1	纯水室
12	液相色谱仪	LC-P100PLUS	台	1	液相色谱室
13	液相色谱仪	Agilent 1100	台	1	
14	紫外可见分光光度计	752N	台	1	紫外分光光度室
15	紫外可见分光光度计	TU-1810PC	台	1	
16	红外分光测油仪	JH-OIL-8 型	台	1	仪器分析室(红外测油室)
17	氮催浓缩仪	/	台	1	有机物前处理室
18	自动热解析仪	TD-1	台	1	
19	旋蒸蒸发仪	/	台	1	
20	抽滤装置(真空过滤)	/	台	3	
21	微波消解仪	JUPITER-B	台	1	无机前处理室
22	超声波清洗器	KQ5200E	台	1	
23	电动离心机	800B	台	1	
24	数显恒温磁力搅拌器		台	1	
25	离心机	TDZ5-WS	台	1	
26	pH 计	PHS-3E	台	1	
27	全自动氮气浓缩仪	LC-DC-12ATP	台	1	
28	固相萃取装置	LC-CQ-24F	台	1	
29	调速多用振荡器	HY-4	台	1	
30	全温振荡器	TH2-Q-Z	台	1	
31	电子天平	ME204E/02	台	2	天平室
32	电子天平	YP1002N	台	2	
33	恒温恒湿箱	LHS-HC-I	台	1	
34	空气除湿机	MD-01M	台	2	
35	有机卤素分析仪	AOX-C	台	1	小仪器室
36	数显恒温水浴锅	HH-8	台	1	理化分析室
37	生化培养箱	LRH-150	台	1	BOD5 培养室

二、建设项目工程分析

38	显微镜	/	台	1	微生物室	
39	隔水式恒温培养箱	GDR-9160	台	4		
40	海信冰箱	BCD-181F/A	台	20	样品室、各前处理室	
41	星星冷柜	LSC-218C	台	3	样品室	
42	干燥箱	HNY-00BS	台	1	高温室	
43	鼓风干燥箱	DHG-9070A	台	1		
44	万用电炉	DK-98-II	台	6		
45	箱式电阻炉	SX-2-2.5-10N	台	1		
46	加热板	DB-XAB	台	2	无机前处理室	
47	研磨机		台	2	土壤研磨室	
48	电加热立式压力蒸汽灭菌器	LY-B0.025	台	1	无菌室	
49	手持式场强仪	BHYT2010A	台	1	计量仪器室	
50	数显温湿度计	AZ8706	台	40	各个实验区域放置	
51	砝码	/	套	1	天平室	
52	酸度计	PHS-25	台	1	计量仪器室	
53	压力表	YQ-60	台	40	各个实验区域放置	
54	声级计	AWA5636-4	台	4	计量仪器室	
55	声校准器	AWA6221A	台	1		
56	大气采样器	QC-1S	台	10		
57	大流量空气采样器	QC-5	台	12		
58	电子皂膜流量计	BL-105	台	2		
59	自动烟尘测试仪	3012H	台	10		
60	智能热球风速计	ZRQF-F30J	台	2		
61	便携式红外线气体分析仪	GXH-3011A	台	1		
62	手持式红外分析仪	GXH-3010H	台	1		
63	电导率仪	DDS-307A	台	1		
64	手提式压力蒸汽灭菌器	XFS-260	台	1		无菌室
65	数字风速计		台	1		计量仪器室
66	便携式智能溶解氧分析仪	JPB-607A	台	1	BOD5 培养室	
67	台式智能溶解氧分析仪	JPB-605	台	1		
68	空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	台	10	计量仪器室	
69	油烟采样管	崂应 1087A 型	台	1		
70	低浓度烟尘多功能取样管	崂应 1085D 型	台	1		
71	无油空气压缩机	YH-04	台	1		
72	自动顶空进样器	HS-9	台	1	气相色谱室	
73	林格曼光电测烟望远镜	QT201B	台	1	计量仪器室	
74	静音可调式增氧泵	SB-948	台	1	BOD5 培养室	
75	污染源采样器	SOC-X1	台	1	计量仪器室	
76	活化仪	BTH-10	台	1	有机物前处理室	

二、建设项目工程分析

77	生物安全柜	BSC-1304IIA2	台	1	无菌室	
78	洁净工作台	SW-CJ-2FD	台	1	无菌室	
79	环境氦测量仪	FD216	台	1	计量仪器室	
80	翻转式振荡器	YKZ-08II	台	1	无机前处理室	
81	土壤采样器	YKT-C04	台	1	计量仪器室	
82	底泥采样器	YKD-20	台	1		
83	便携式浊度计	WZB-170	台	1		
84	GPS 定位仪	eTrex 201x	台	1		
85	地下水位计	30 米	台	1		
86	土壤 ORP 计	TR-901	台	1		
87	比色管	10ml	套	若干		几个前处理室按需配置
88	比色管	25ml	套	若干		
89	比色管	50ml	套	若干		
90	移液管	1ml	支	若干		
91	移液管	2ml	支	若干		
92	移液管	5ml	支	若干		
93	移液管	10ml	支	若干		
94	烧杯	100ml	只	若干		
95	烧杯	250ml	只	若干		
96	烧杯	500ml	只	若干		
97	烧杯	1000ml	只	若干		
98	烧杯	2000ml	只	若干		
99	容量瓶	1ml	只	若干		
100	容量瓶	2ml	只	若干		
101	容量瓶	5ml	只	若干		
102	容量瓶	10ml	只	若干		
103	容量瓶	100ml	只	若干		
104	容量瓶	250ml	只	若干		
105	容量瓶	500ml	只	若干		
106	容量瓶	1000ml	只	若干		
107	锥形瓶	100ml	只	若干		
108	锥形瓶	250ml	只	若干		
109	锥形瓶	500ml	只	若干		
110	溶解氧瓶	250	只	若干	BOD5 培养室	
111	中水回用处理系统	110L/hr	套	1	19 楼废水收集处理室	

2.1.4 主要原辅料

本项目主要原辅材料清单见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅料消耗一览表

序号	原辅材料	单位	用量	序号	原辅材料	单位	用量
1	盐酸	L/a	6	42	硫酸锌，七水	kg/a	0.3

二、建设项目工程分析

2	硫酸	L/a	6	43	硫酸亚铁铵	kg/a	0.5
3	硝酸	L/a	6	44	硫酸镉	kg/a	0.3
4	丙酮	L/a	2	45	二水合草酸	kg/a	0.8
5	二硫化碳	kg/a	10	46	异烟酸	kg/a	0.1
6	乙腈	L/a	2	47	氨基磺酸	kg/a	0.1
7	甲苯	L/a	2	48	无水对氨基苯磺酸	kg/a	0.1
8	氢氟酸	L/a	0.5	49	安替比林	kg/a	0.1
9	氯化亚砷	L/a	1	50	4-氨基安替比林	kg/a	0.1
10	冰乙酸	L/a	1.5	51	硫酸氧钛-硫酸水合物	kg/a	0.05
11	乙酸	L/a	2	52	磺胺	kg/a	0.05
12	磷酸	L/a	2	53	可溶性淀粉	kg/a	0.03
13	氨水	L/a	1.5	54	D-无水葡萄糖	kg/a	0.03
14	无水乙醇	L/a	2	55	1-(2-吡啶基)哌嗪	kg/a	0.002
15	丙三醇	L/a	0.5	56	1,10-菲啰啉（无水）	kg/a	0.002
16	四氯化碳	kg/a	2	57	磷酸氢二铵	kg/a	0.05
17	甲醇	L/a	2	58	碳酸铵	kg/a	0.5
18	高锰酸钾	kg/a	0.2	59	四水合钼酸铵	kg/a	0.5
19	硼氢化钾	kg/a	0.1	60	硫氰酸汞	kg/a	0.01
20	硼氢化钠	kg/a	0.1	61	亚砷酸钠	kg/a	0.03
21	重铬酸钾	kg/a	0.2	62	溴甲酚绿	kg/a	0.002
22	氢氧化钠	kg/a	2	63	甲基橙	kg/a	0.005
23	氢氧化钾	kg/a	0.5	64	铬黑T	kg/a	0.005
24	硝酸银	kg/a	0.01	65	酚酞	kg/a	0.005
25	无水碳酸钠	kg/a	0.05	66	N,N-二甲基对苯二胺 盐酸盐	kg/a	0.005
26	碳酸氢钠	kg/a	0.02	67	盐酸萘乙二胺	kg/a	0.005
27	亚硝酸钠	kg/a	0.04	68	L(+)-抗坏血酸	kg/a	0.05
28	无水硫酸钠	kg/a	0.01	69	对硝基苯酚	kg/a	0.005
29	柠檬酸钠，二水	kg/a	0.05	70	硫酸银	kg/a	0.005
30	氟化钠	kg/a	0.05	71	琼脂	kg/a	10
31	乙二胺四乙酸二钠	kg/a	0.05	72	三氯化铁	kg/a	0.005
32	乙二胺四乙酸二钠镁	kg/a	0.03	73	活性炭管	根/a	5000
33	硫酸钾	kg/a	0.5	74	硅胶管	根/a	2000
34	磷酸二氢钾	kg/a	0.5	75	微孔滤膜	张/a	10000
35	磷酸氢二钾	kg/a	0.5	76	丙纶滤膜	张/a	15000
36	过硫酸钾	kg/a	0.2	77	移液枪头	个/a	3000
37	碘化钾	kg/a	0.3	78	3m口罩	个/a	100
38	溴化钾	kg/a	0.3	79	丁腈手套	套/a	500
39	硫氰酸钾	kg/a	0.2	80	回用水系统耗材	套/a	1

二、建设项目工程分析

40	酒石酸钾钠	kg/a	0.3				
41	五水合硫酸铜	kg/a	0.2				
能源消耗							
序号	原辅材料	单位	用量	序号	原辅材料	单位	用量
1	水	t/a	572	2	电	万 kWh/a	20

项目实验室主要功能区与检测项目、原辅材料及环保设施设置的对应关系如表 2-5。

表 2-5 实验室主要功能区与检测项目、原辅材料及环保设施设置的对应关系

实验室	检测项目	是否共用	主要用到的化学品	环保设施配置
气相色谱室	吡啶	环境专用	/	万向罩收集后经有机废气管道，活性炭吸附排放
	苯系物	职业卫生专用	/	
	苯系物	环境专用	/	
	非甲烷总烃	环境专用	/	
	氯乙烯、三氯甲烷	公用	/	
原子吸收室	铜、锌、铅、镉、铬、锰、镍、钠	公用	/	原子吸收罩收集气体后，经无机废气管道，SDG 吸附后排放
气质室	挥发性有机物	公用	/	万向罩收集后经有机废气管道，活性炭吸附排放
	半挥发性有机物	环境专用	/	
原子荧光室	砷、汞、硒、铋锑	公用	硼氢化钾 1% (还原剂)	原子吸收罩收集气体后，经无机废气管道，SDG 吸附后排放
离子色谱室	无机阴离子 AOX 硝酸盐 硫酸盐	公用	/	万向罩罩收集气体后，经无机废气管道，SDG 吸附后排放
纯水室	/	公用	/	
液相色谱室	酰胺类化合物	职业卫生专用	乙酸铵、乙腈	万向罩收集后经有机废气管道，活性炭吸附排放
	酰胺类化合物	环境专用		
紫外分光光度室	环境无机项目分光光度法	环境专用	/	万向罩罩收集气体后，经无机废气管道，SDG 吸附后排放
	职业卫生无机项目分光光度法	职业卫生专用	/	
仪器分析室 (红外测油室)	石油类、动植物油类	环境专用	四氯乙烯	万向罩收集后经有机废气管道，活性炭吸附排放
有机物前处理室	半挥发性有机物前处理	环境专用	丙酮、甲苯、氯化亚砷、丙三醇、碳酸氢钠、亚硝酸钠、	通风橱收集后经有机废气管道，活性炭吸附排放

二、建设项目工程分析

			磷酸二氢钾、二硫化碳	
	苯系物、三氯甲烷等		/	万向罩收集后经有机废气管道，活性炭吸附排放
	半挥发性有机物前处理		丙酮、甲苯、氯化亚砷、丙三醇、碳酸氢钠、亚硝酸钠、磷酸二氢钾、二硫化碳	通风橱收集后经有机废气管道，活性炭吸附排放
无机前处理室	悬浮物	公用	硫酸(COD 消解用)、高锰酸钾、氢氧化钠、冰乙酸、乙酸、氨水、硫酸亚铁铵、铬黑 T	通风橱收集后经无机废气管道，SDG 吸附后排放
	金属前处理	环境专用		
	pH、电导率	环境专用		
	半挥发性有机物前处理	环境专用		通风橱收集后经有机废气管道，活性炭吸附排放
	半挥发性有机物前处理	环境专用		
小仪器室	可吸附有机卤素	环境专用	活性炭	通风橱收集后经有机废气管道，活性炭吸附排放
理化分析室	高锰酸盐指数	公用	/	/
BOD5 培养室	五日生化需氧量	环境专用	D-无水葡萄糖	/
微生物室	粪大肠菌群、细菌总数	环境专用	/	/
			可溶性淀粉、D-无水葡萄糖	/
高温室	/	公用	/	原子吸收罩收集气体后，经无机废气管道，SDG 吸附后排放
无机前处理室	金属消解用	公用	硝酸，盐酸、氢氟酸	通风橱收集后经无机废气管道，SDG 吸附后排放
土壤研磨室	磨土壤	环境专用		设备自带除尘收集器
无菌室	粪大肠菌群、细菌总数	环境专用	/	/
计量仪器室	现场采样设备	环境专用	/	/
气相色谱室	搭配气相色谱用	公用	/	万向罩收集后经有机废气管道，活性炭吸附排放
有机物前处理室	半挥发性有机物前处理	环境专用	/	通风橱收集后经有机废气管道，活性炭吸附排放
BOD5 培养室	五日生化需氧量	环境专用	/	/

二、建设项目工程分析

	培养用			
19楼废水收集处理室	/	/	/	污水预处理及中水回用
挥发性有机物前处理	挥发性有机物、苯系物、吡啶、丙烯腈	/	氯化亚砷、丙三醇、碳酸氢钠、亚硝酸钠、磷酸二氢钾	通风橱+十万向罩收集后经有机废气管道，活性炭吸附排放
理化分析室1	氨氮、六价铬、铬酸雾、硫酸雾、肼、二氧化硫、氮氧化物、二氧化氮、酸度、碱度	/	氢氧化钠、磷酸、无水碳酸钠	通风橱+十万向罩收集后经无机废气管道，SDG吸附后排放

主要原辅材料成分及理化性质说明如下：

表 2-6 本项目主要原辅材料成分及理化性质

物质	项目	性质
盐酸	基本理化性质	外观与性状：刺激性无色气体 熔点：-114.22℃ 沸点：-85.05℃ 相对密度（水=1）：1.639 溶解性：溶于水成盐酸
	危险性概述	溶于水形成盐酸，接触皮肤可引起灼热，并形成粟粒样红色小丘，对眼、粘膜及呼吸道具有强烈的刺激及腐蚀作用。吸入可出现头痛、头昏、恶心、咳嗽、痰中带血、声音嘶哑、呼吸困难、胸闷、胸痛等。严重时可能发生肺炎、肺水肿、肺不张。接触眼睛可以引起角膜损伤，长期接触较高浓度时，可引起慢性支气管炎、胃肠功能障碍及牙齿酸蚀症等。
	急性毒性指标	LD ₅₀ : 238-277mg/kg(大鼠经口) LC ₅₀ :3124ppm/1hr（大鼠吸入）
硝酸	基本理化性质	外观与性状：无色透明发烟液体，常含氮氧化物呈红棕色，有酸味； 熔点：-42℃ 沸点：86℃ 相对密度：1.4（68%溶液） 安全性质：强氧化剂，与还原性物质接触或与一些化合物反应时易发生燃烧、爆炸等现象； 溶解性：溶于水及醚
	危险性概述	对眼睛、皮肤、粘膜及呼吸道具有强烈的灼伤作用，液体直接接触眼睛可以引起致盲或永久性眼损害，吸入可以引起急性肺水肿或慢性障碍性肺疾病，接触皮肤可以引起深度穿透性溃疡，浓硝酸与皮肤接触可以使皮肤染黄，食入可以引起胃肠道严重的永久性伤害，可使消化道穿孔，吸入可以引起痉挛、炎症、喉及支气管水肿、化学性肺炎及肺水肿、窒息、因水肿而导致上呼吸道阻塞、长期接触可以腐蚀牙齿，特别是尖牙及门牙。
	急性毒性指标	LD ₅₀ : >90ml/kg(大鼠经口)
硫酸	基本理化性质	外观与性状：无色液体。不纯时常呈棕色； 熔点：10.31℃ 沸点：~290℃ 相对密度（水=1）：1.831（98%浓度）； 安全性质：具强腐蚀性； 溶解性：溶于水、醚、甘油，不溶于二硫化碳。
	危险性概述	对眼睛、皮肤、消化道及呼吸道具有灼伤作用，具强烈腐蚀性，吸入酸雾可以致死，含有硫酸的强无机酸酸雾对人类具有致癌作用，IARC将其归类为1，接触眼睛可以引起不可逆的眼损伤，导致角膜永久性浑浊或失明，其损害程度与浓度及接触时间有关，吸入可以引起呼吸道灼伤，引起鼻喉痛、咳嗽、喘息、呼吸急促、及肺水肿，严重时可能因痉挛、炎症、喉管及支气管水肿、化学性肺炎及肺水肿而死亡。慢性毒性为长期反复接触皮肤可以引起皮炎，长期吸入以引起鼻血、鼻塞、牙齿腐蚀、鼻中隔穿孔、胸痛、支气管炎。
	急性毒性指标	LD ₅₀ : 2140mg/kg(大鼠经口) LC ₅₀ :320mg/m ³ , 2h（小鼠吸入）
丙酮	基本理化性质	外观与气味：无色透明易流动液体，有特殊的辛辣气味或芳香气味； 熔点：-94.6℃左右； 沸点：56.3℃ 相对密度（空气的密度为2.00）：2.0 爆炸极限：2.6%~12.8%（体积） 溶解性：与水混溶，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿、油类、烃类等多数有机溶剂，能以任意比例与水及常见有机溶剂互溶。
	危险性概述	丙酮对中枢神经系统有麻醉作用，急性中毒时，会出现乏力、恶心、头痛、头晕、易激动等症状，重者会发生呕吐、气急、痉挛，甚至昏迷；长期接触丙酮，会出现眩晕、灼烧感、

二、建设项目工程分析

		咽炎、支气管炎、乏力、易激动等症状，皮肤长期反复接触可致皮炎；高浓度接触丙酮可能会对个别人的肝、肾和胰腺造成损害，主要表现为转氨酶升高、血尿、蛋白尿、急性胰腺炎等；丙酮对眼、鼻、喉有刺激性，液体溅入眼内，可导致明显的刺激症状和一过性角膜损伤，口服后，先有口唇、咽喉有烧灼感，后出现口干、呕吐、昏迷、酸中毒和酮症。
	急性毒性指标	LD ₅₀ : 5800mg/kg(大鼠经口)
乙腈	基本理化性质	外观与性状：无色液体，有刺激性气味，类似醚的特殊香气； 熔点：-45.7℃ 沸点：81.1℃ 相对密度（水=1）：0.79； 闪点为6℃，引燃温度为524℃，爆炸极限为3%-16%（体积分数） 溶解性：极易溶于水，与水和醇无限互溶，也能与甲醇、丙酮、乙醚、四氯化碳、氯乙烯等多种有机溶剂混溶。
	危险性概述	乙腈急性中毒发病较氢氰酸慢，通常有数小时潜伏期。主要症状包括衰弱、无力、面色灰白、恶心、呕吐、腹痛、腹泻、胸闷、胸痛等，严重者会出现呼吸及循环系统紊乱，如呼吸浅、慢而不规则，血压下降，脉搏细而慢，体温下降，阵发性抽搐，昏迷，还可能伴有尿频、蛋白尿等症状；乙腈的蒸气或雾气具有刺激性，会刺激呼吸道，引发咳嗽、呼吸急促、胸闷、喉咙疼痛等症状。长时间暴露于高浓度乙腈环境中，还可能导致肺部损伤，甚至危及生命；乙腈液体接触到皮肤，会引起刺激、发红、疼痛、起泡等症状，长时间接触可能导致皮肤炎症；腈液体溅入眼睛，会导致眼睛疼痛、流泪、发红、视力模糊等症状，若不及时清洗，可能引起结膜炎、角膜溃疡等眼部疾病，进而影响视力；乙腈会影响中枢神经系统，导致头痛、眩晕、恶心、呕吐、乏力等症状，高浓度的乙腈蒸汽或液体对神经系统的影响更为明显。
	急性毒性指标	LD ₅₀ : 2730mg/kg(大鼠经口)； LC ₅₀ :2693mg/m ³ , 1h（小鼠吸入）。
甲苯	基本理化性质	外观与性状：无色液体 熔点：-94.9℃ 沸点：110.6℃ 相对密度（水=1）：0.8636 闪点：4℃ 爆炸极限：1.27-7% 溶解性：与醇，氯仿，醚，丙酮，冰醋酸等有机溶剂互溶，水中溶解度 526 mg/L/25℃
	危险性概述	毒性小于苯，但刺激作用较强。接触甲苯会引起红血球计数减少、血红素、平均血球体积，平均血球血色素增高，还有报导可以引起白血球减少症、嗜中性白血球减少症，对皮肤具有脱脂作用，使皮肤干燥，皴裂及二次感染。高浓度的吸入可导致心律不齐及心肌受损而导致突然死亡。长期吸入而引起脑中毒，对眼睛也有刺激。可以引起代谢性酸中毒。对肝、肾及神经系统均有影响。除高剂量吸入可以导致共济失调，意识不清及死亡外，低剂量吸入可以导致头昏、欣快、思维混乱等现象。
	急性毒性指标	LD ₅₀ : 2600-7500mg/kg(大鼠经口)； LC ₅₀ :400ppm/24hr（小鼠吸入）。
氢氟酸	基本理化性质	外观与性状：无色发烟液体，有刺鼻气味 熔点：-94.9℃ 沸点：110.6℃ 相对密度（水=1）：0.8636 闪点：4℃ 爆炸极限：1.27-7% 溶解性：氢氟酸极易挥发，能与水混溶，易溶于乙醇，微溶于乙醚
	危险性概述	吸入氢氟酸的蒸气或烟雾会刺激呼吸道，引起咳嗽、呼吸困难、胸痛等症状。高浓度吸入可能会导致肺水肿，这是一种非常危险的情况，会影响肺部的气体交换功能，甚至可能危及生命。长期低浓度吸入也可能对呼吸道造成慢性损伤，如慢性支气管炎等。
	急性毒性指标	LD ₅₀ : 2730mg/kg(大鼠经口)； LC ₅₀ :2693mg/m ³ , 1h（小鼠吸入）。
乙酸	基本理化性质	外观与性状：具有刺激性酸味的无色透明液体 70% 氢氟酸水溶液熔点为 -69℃，沸点为 66.4℃； 溶解性：溶于醇、甘油、醚、四氯化碳，不溶于二硫化碳，与水、丙酮及苯互溶
	危险性概述	毒性较低，纯高浓度的醋酸(冰醋酸)对皮肤、眼睛、粘膜等具有严重的腐蚀性，在200ppm浓度下的工作人员经数年后，发现有淋巴结过度增大而引起的眼睑肿大，皮肤角化过度及变黑、结膜炎、支气管炎、咽炎、牙齿侵蚀。吸入可引起呼吸困难、胸痛、肺水肿、血氧不足，持久性肺功能受损，入眼可以受角膜受蚀。
	急性毒性指标	LD ₅₀ : 3530mg/kg(大鼠经口) LC ₅₀ :5000ppm/1hr（小鼠吸入）
甲醇	基本理化性质	外观与性状：无色透明液体 熔点：-97.8℃ 沸点：64.7℃ 相对密度（水=1）：0.791 闪点：12℃ 爆炸极限：6.0~36% 溶解性：与水、乙醇、醚、苯及多数有机溶剂及酮等互溶。
	危险性概述	慢性反复接触甲醇蒸气会导致结膜炎、头痛、眼花、失眠、视觉模糊、失明。类似乙醇的中枢神经系统抑制。代谢可形成甲酸而引起酸毒症。严重时因呼吸停止而死亡。约4mL甲醇可导致失明，致死量约80~150mL。急性中毒一般在开始的12~18小时内，主要是有醉意、随后是头痛、厌食、虚弱、疲乏、脚痛、眩晕、恶心、呕吐、腹泻、剧烈的腹痛，

二、建设项目工程分析

		接着是冷漠、极度兴奋，并很快昏迷，瞳孔对光不敏感，并失明。呼吸加快并浅薄，心动过速，并在昏迷状态下因呼吸衰竭而死亡。如经抢救而苏复，但失明是永久性的。
	急性毒性指标	LD ₅₀ : 5628mg/kg(大鼠经口) LC ₅₀ :64000ppm/4hr (大鼠吸入)
乙醇	基本理化性质	外观与性状: 无色流动性液体, 具有愉快的酒香, 具有灼烧感; 熔点: -114.1℃ 沸点: 78.3℃ 相对密度(水=1): 0.79 闪点: 13℃ 爆炸极限: 3.3-19% 溶解性: 与水、醚、氯仿及甘油等溶剂互溶。
	危险性概述	乙醇可以通过吸入, 食入或皮肤吸收而进入人体, 系中枢神经系统抑制剂, 先引起兴奋, 随后发生抑制。主要以食入引起伤害为主。急性中毒一般发生在饮入, 会产生醉意、麻醉、昏迷、呼吸衰竭, 还可发生体温下降、血压下降、心动过速、血糖过低、酸毒症、电解质失衡, 对肝、肾及心脏有损害作用。量大时可发生兴奋、抑制、麻醉、窒息。严重时意识不清、瞳孔放大、休克, 最后因心力循环衰竭, 呼吸停止而死亡。慢性中毒常见于酗酒, 可引起慢性胃炎, 脂肪肝, 肝硬化, 心肌损害等。
	急性毒性指标	LD ₅₀ : 9000mg/kg(大鼠经口) LC ₅₀ :20000ppm/2hr (大鼠吸入)
氢氧化钠	基本理化性质	外观与性状: 白色不透明固体, 易潮解 熔点: -318.4℃ 沸点: 1390℃ 相对密度(水=1): 2.12 闪点: /℃ 爆炸极限: / 溶解性: 易溶于水、乙醇、甘油, 不溶于丙酮
	危险性概述	本品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘刺激眼和呼吸道, 腐蚀鼻中隔; 皮肤和眼直接接触可引起灼伤; 误服可造成消化道灼伤, 粘膜糜烂、出血和休克。
	急性毒性指标	/
氨水	基本理化性质	外观与性状: 无色液体 熔点: -77℃ 沸点: 37.7℃ 相对密度(水=1): 0.957 闪点: /℃ 爆炸极限: / 溶解性: 易溶于水、乙醇、乙醚
	危险性概述	低浓度氨对粘膜有刺激作用, 高浓度可造成组织溶解坏死。急性中毒: 轻度者出现流泪、咽痛、声音嘶哑、咳嗽、咯痰等; 眼结膜、鼻粘膜、咽部充血、水肿; 胸部X线征象符合支气管炎或支气管周围炎。中度中毒上述症状加剧, 出现呼吸困难、紫绀; 胸部X线征象符合肺炎或间质性肺炎。严重者可发生中毒性肺水肿, 或有呼吸窘迫综合征, 患者剧烈咳嗽、咯大量粉红色泡沫痰、呼吸窘迫、谵妄、昏迷、休克等。可发生喉头水肿或支气管粘膜坏死脱落窒息。高浓度氨可引起反射性呼吸停止。液氨或高浓度氨可致眼灼伤; 液氨可致皮肤灼伤。
	急性毒性指标	LD ₅₀ : 350mg/kg(大鼠经口) LC ₅₀ : 1390mg/m ³ , 4小时(大鼠吸入)
重铬酸钾	基本理化性质	外观与性状: 桔红色结晶 熔点: 3968℃ 相对密度(水=1): 2.68 闪点: /℃ 爆炸极限: / 溶解性: 溶于水, 不溶于乙醇
	危险性概述	吸入后可引起急性呼吸道刺激症状、鼻出血、声音嘶哑、鼻粘膜萎缩, 有时出现哮喘和紫绀。重者可发生化学性肺炎。口服可刺激和腐蚀消化道, 引起恶心、呕吐、腹痛、血便等; 重者出现呼吸困难、紫绀、休克、肝损害及急性肾功能衰竭等。
	急性毒性指标	LD ₅₀ : 190mg/kg(小鼠经口)
高锰酸钾	基本理化性质	外观与性状: 深紫色细长斜方柱状结晶, 有金属光泽 熔点: 240℃ 相对密度(水=1): 2.7 闪点: /℃ 爆炸极限: / 溶解性: 溶于水、碱液, 微溶于甲醇、丙酮、硫酸。
	危险性概述	吸入后可引起呼吸道损害。溅落眼睛内, 刺激结膜, 重者致灼伤。刺激皮肤。浓溶液或结晶对皮肤有腐蚀性。口服腐蚀口腔和消化道, 出现口内烧灼感、上腹痛、恶心、呕吐、咽喉肿胀等。口服剂量大者, 口腔粘膜呈黑色, 肿胀糜烂, 剧烈腹痛, 呕吐, 血便, 休克, 最后死于循环衰竭。
	急性毒性指标	LD ₅₀ : 1090mg/kg(大鼠经口)
硝酸银	基本理化性质	外观与性状: 无色透明的斜方结晶或白色结晶, 有苦味; 熔点: 212℃ 相对密度(水=1): 4.35 闪点: /℃ 爆炸极限: / 溶解性: 易溶于水、碱, 微溶于乙醚
	危险性概述	误服硝酸银可引起剧烈腹痛、呕吐、血便, 甚至发生胃肠道穿孔。可造成皮肤和眼灼伤。

二、建设项目工程分析

	长期接触本品的工人会出现全身性银质沉着症。表现包括：全身皮肤广泛的色素沉着，呈灰蓝黑色或浅石板色；眼部银质沉着造成眼损害；呼吸道银质沉着造成慢性支气管炎等。
急性毒性指标	LD ₅₀ : 50mg/kg(鼠经口)

2.1.5 水平衡

本项目用水单元主要有实验用水及生活用水，实验用水包括中水回用及由纯水仪制备的纯水。本项目实验废液及前三道清洗废水经收集后做危废处置。后道清洗水及纯水制备的浓水经污水预处理后中水回用，用于实验器具的清洗，中水回用产生的反渗透浓水作为危废处置。生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终送至绍兴水处理发展有限公司集中处理后外排。

本项目水平衡见下图：

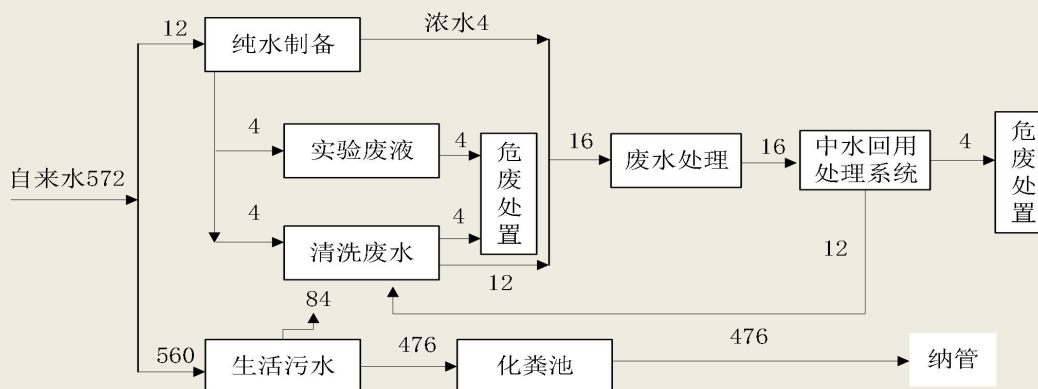


图 2-1 水平衡图 单位：t/a

2.1.6 职工人数及其工作制度

本项目职工定员 40 人；全年工作 280 天，实行白班制(8 小时)，不设食堂和宿舍。

2.1.7 平面布置

本项目实施地址为浙江省绍兴市柯桥区华舍街道金柯桥大道 1358 号绍兴国贸大厦 1 幢 20 楼。设置实验室（包括样品间、样品配备室、采样准备室、试剂间、耗材间、消毒间、纯水室、天平室、无机前处理实验室、有机前处理实验室、紫外实验室、液相实验室、气质实验室、数据处理间、气相实验室、原子荧光室、原子吸收室、惰性气体气瓶间、土壤留样室、土壤研磨室、培养室、标准物质室、无菌室及准备间）、固废仓库储存间。厂区平面布置见附图 4。项目所在建筑为一幢 24 层商业建筑，建筑功能见下表 2-7。

表 2-7 本项目所在建筑功能分布(15~24 层)

楼层	单位名称(行业)
----	----------

二、建设项目工程分析

15层	绍兴红凯纺织科技有限公司等2家外贸公司
16层	致新纺织等2家外贸公司
17层	浙江国正安全技术有限公司办公室
18层	浙江国正安全技术有限公司办公室
19层	浙江国正安全技术有限公司办公室
20层	本项目（实验室）
21层	绍兴锦尔纺织品有限公司（贸易公司），部分闲置
22层	绍兴方袁纺织科技有限公司等7家贸易公司
23层	闲置
24层	绍兴柯桥曼顺进出口有限公司（外贸公司）

二、建设项目工程分析

2.2 营运期工艺流程和产排污环节

2.2.1 实验室检测流程

本项目主要从事环境检测和职业卫生检测服务，如废水、废气、生活饮用水、土壤、固废、室内空气、工作场所空气及物理因素等。

本项目工艺流程及废水废气固废污染防治示意图见下图。

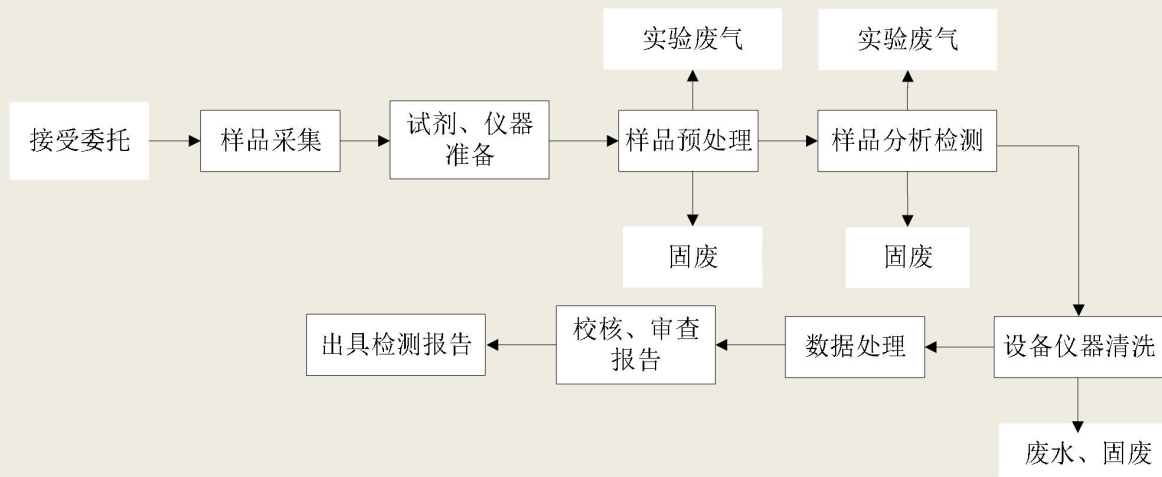


图 2-2 实验室检测流程及产污环节示意图

2.2.2 污染物产生环节

根据工艺流程可知，项目产污环节及污染因子分析如下表 2-7。

表 2-7 项目营运期污染工序及主要污染因子汇总

名称	产污工序	污染物	污染因子
废气	实验过程	实验废气	有机废气：非甲烷总烃；臭气浓度 酸性废气：氯化氢、氟化氢、硫酸酸雾、氮氧化物等
废水	员工日常生活	生活污水	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N
	实验过程	后道清洗废水、纯水机废水	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、盐类
噪声	实验过程	设备运行噪声	噪声
固废	纯水制备	废滤芯	废滤芯
	原料	一般包装废物	一般包装废物
	废气处理	废 SDG 吸附剂	废 SDG 吸附剂
	实验过程	土壤、沉积物及固体废物的废弃样品	土、泥水等
	实验过程及前道清洗	废液	废液
	中水回用	反渗透浓水	反渗透浓水
	中水回用	废膜	反渗透膜
中水回用	废滤芯	滤芯	

工艺流程和产排污环节

二、建设项目工程分析

	中水回用	废离子交换树脂	离子交换树脂
	实验过程	废试剂瓶及包装袋	各种试剂瓶及包装袋
	实验过程	实验废材	实验废材(废手套等)
	废气处理	废活性炭	废活性炭
	设备维护	废矿物油及包装桶	废矿物油及包装桶
	实验过程	废培养基	培养基
	员工日常生活	生活垃圾	生活垃圾
与项目有关的原有环境污染问题	<h3>2.3 与项目有关的原有环境污染问题</h3> <p>本项目为新建项目，利用公司已有房产实施实验室检测项目，新建相关配套设施。公司已有房产建筑物用途为商业/办公，项目不动产证见附件 3。实验室原为办公场所，无原有的污染情况和环境问题。</p>		

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3. 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 环境质量现状

3.1.1 环境空气质量现状

3.1.1.1 区域基本污染物环境质量现状数据

根据《绍兴市 2024 年环境状况公报》中相关数据，柯桥区环境空气质量现状评价具体详见表 3-1。

表 3-1 绍兴市柯桥区 2024 年各项基本污染物年均浓度

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/ (%)	达标情况
SO ₂	年平均	6	60	10.00	达标
	24h 平均第 98 百分位数	9	150	6.00	达标
NO ₂	年平均	25	40	62.50	达标
	24h 平均第 98 百分位数	59	80	73.75	达标
PM ₁₀	年平均	51	70	72.86	达标
	24h 平均第 95 百分位数	117	150	78.00	达标
PM _{2.5}	年平均	32	35	91.43	达标
	24h 平均第 95 百分位数	76	75	101.33	超标
CO ^[1]	24h 第 95 百分位数	1000	4000	25.00	达标
O ₃	日最大 8h 平均第 90 百分位数	159	160	99.38	达标

注：[1]CO 单位 mg/m^3 。

环
境
质
量
现
状

由上表可知，柯桥区 PM_{2.5} 的 24 小时平均第 95 百分位数不达标，其余因子的年平均和 24 小时平均相应百分数、CO 24 小时平均第 95 百分位数、O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单的二级标准限值要求，因此项目所在区为不达标区。目前柯桥区正通过产业结构调整、深化工业废气治理、深化扬尘治理等措施开展大气污染防治，确保 2025 年环境空气质量达标。

3.1.1.2 其他污染物现状监测数据

根据工程分析可知，本项目其他污染物主要为非甲烷总烃，但非甲烷总烃在《环境空气质量标准》(GB3095-2012)和浙江地方的环境空气质量标准中均无相应的质量标准，根据生态环境部评估中心出具的《<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》：“对《环境空气质量标准》(GB3095)和项目所在地的环境空气质量标准之外的特征污染物无需提供现状监测数据，但应提出对应的污染防治措施”。因此，本项目非甲烷总烃无需提供现状监测数据。对于实验室微量的氟化物废气，经核算其对应的是大气三级评价，因此环评不开展环境空气的氟

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

化物监测。

3.1.2 地表水环境质量现状

本项目位于柯桥区，根据《绍兴市 2024 年环境状况公报》，2024 年全市主要河流水质总体状况为优，70 个市控及以上断面水质均达到或优于Ⅲ类标准，且水质类别均满足水域功能要求。其中：Ⅰ类水质断面 2 个，占 2.9%；Ⅱ类水质断面 31 个，占 44.3%；Ⅲ类水质断面 37 个，占 52.9%。与上年相比，Ⅰ~Ⅲ类水质断面比例持平，保持无劣Ⅴ类水质断面，满足水域功能要求断面比例持平，总体水质保持稳定。

3.1.3 声环境质量现状

本项目为新建，厂界外周边 50m 范围内为商业区，无声环境保护目标，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）》规定，本项目可不进行现状监测。

3.1.4 生态环境

项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及浙江省生态保护红线和环境功能区划等相关文件划定的生态保护红线，项目用地范围内无生态环境保护目标，故本次评价不进行生态现状调查。

3.1.5 地下水、土壤环境

根据《建设项目环境报告表编制技术指南（污染影响型类）（试行）》的环境质量现状监测要求，原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查。项目实验室废水不排放，生活污水经化粪池处理后纳管排放；危废暂存间做好防渗措施；项目对土壤、地下水环境基本不存在污染途径，故无需开展土壤、地下水环境质量现状调查。

3.1.6 电磁辐射

本项目实验室内不进行辐射测量。

环 3.2 环境保护目标

项目 50 米范围内无声环境保护目标，根据《绍兴市环境空气质量功能区划分》，本项目位于环境空气二类功能区；项目场界外 500m 范围内有居住区，无自然保护区、风景名胜区，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。本项目的主要环境保护目标见表 3-2，具体见附图 3。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

环境要素	保护目标名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	方位	与厂界距离约(m)
		经度	纬度					
		环境空气	金柯嘉园					
	待驾桥花园	120.4909	30.0981	居民	WN	480		
	柯桥区实验中学新校区	120.4909	30.0971	学校	WN	490		
	人利华府	120.4939	30.0932	居民	W	195		
	华宇天庭	120.4928	30.0937	居民	WS	190		
	鉴湖景园	120.4993	30.0910	居民	ES	500		
	米兰公寓	120.4914	30.0915	居民	ES	500		
地表水	厂界外 500m 范围内不涉及地下水敏感目标。							
声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。							
地下水	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。							
土壤	项目不存在明显的土壤、地下水环境污染途径，因此不识别为土壤环境保护目标。							
生态环境	本项目所在地无生态环境保护目标。							

污染物排放控制标准	3.3 污染物排放标准							
	3.3.1 废水排放标准							
	① 废水排放标准							
	<p>本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入污水管网，纳管废水经绍兴水处理发展有限公司集中处理后排出；绍兴水处理发展有限公司生活污水处理系统，出水水质中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷四项指标执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 的限值要求，其余各项指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。具体标准值见表 3-3。</p>							
	表 3-3 废水纳管及排环境标准（单位：pH 值除外，均为 mg/L）							
	项目	pH	COD _{Cr}	NH ₃ -N	SS	BOD ₅	总磷(以 P 计)	总氮
	纳管标准	6-9	500	35 ^①	400	300	8	--
	排放标准	6-9	40	2 (4) ^②	10	10	0.3	12 (15)
	注：①氨氮纳管执行《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中其它企业标准限值。							
	②括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。							
	② 中水回用标准							
	项目中水回用水用于玻璃器皿的清洗，因此，回用水水质满足 GB 5749-2022 生							

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

活饮用水卫生标准中第二项毒理指标、第三项感官性状一般化学指标；不对微生物指标及消毒剂指标进行要求，产水水质见表 3-4。

表 3-4GB 5749-2022 生活饮用水卫生标准

检测项目	单位	参考限值	检测项目	单位	参考限值
样品性状	-	-	高锰酸盐指数	mg/L	3
pH	无量纲	6.5-8.5	锑	μg/L	5.0
色度	度	15	铍	μg/L	2.0
浑浊度	NTU	1	镍	μg/L	20
臭和味	无量纲	无异臭、异味	银	mg/L	0.05
肉眼可见物	无量纲	无	硒	μg/L	10.0
砷	μg/L	10	二氯甲烷	μg/L	20.0
镉	μg/L	5.0	钠	mg/L	200
铬（六价）	mg/L	0.05	挥发酚	mg/L	0.002
铅	μg/L	10	阴离子表面活性剂	mg/L	0.3
汞	μg/L	1.0	氯乙烯	μg/L	1.0
氟化物	mg/L	1.0	1,1二氯乙烯	μg/L	30
硝酸盐	mg/L	10	三氯乙烯	μg/L	20
三氯甲烷	μg/L	60	四氯乙烯	μg/L	40
铁	mg/L	0.3	苯	μg/L	10
锰	mg/L	0.1	甲苯	μg/L	700
铜	mg/L	1.0	对/间二甲苯	μg/L	500
锌	mg/L	1.0	邻二甲苯	μg/L	500
氯化物	mg/L	250	苯乙烯	μg/L	20
硫酸盐	mg/L	250	氯苯	μg/L	300
溶解性总固体	mg/L	1000	1,4二氯苯	μg/L	300
总硬度（以CaCO ₃ 计）	mg/L	450	三氯苯	μg/L	20

注：产水满足 GB 5749-2022 生活饮用水卫生标准中第二项毒理指标、第三项感官性状一般化学指标；不对微生物指标及消毒剂指标进行要求；

3.3.2 废气排放标准

本项目废气主要为检测化验、配置溶液时产生少量废气，主要污染物为少量酸性废气及挥发性有机废气（以非甲烷总烃计），废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值要求中的二级标准，具体见表 3-5；恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准，具体标准值详见表 3-6。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

表 3-5 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 单位：mg/m³

污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒(m)	限值(kg/h)	监控点	浓度
颗粒物	120	100	236	周界外浓度 最高点	1.0
非甲烷总烃	120	100	625		4.0
氯化氢	100	100	16		0.2
硫酸雾	45	100	98		1.2
氮氧化物	240	100	52		0.12
氟化物	9.0	100	7		20 μg/m ³

表 3-6 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

污染物	排气筒	最高允许排放量或标准值	厂界标准值
氨	60m*	75kg/h	1.5mg/m ³
臭气浓度	≥60m	60000（无量纲）	20(无量纲)

*注：GB14554-93 § 5.2：排气筒(高度在 15m 以上)排放的恶臭污染物的排放量和臭气浓度都必须低于或等于恶臭污染物排放标准。GB14554-93 中，氨气的排气筒最高为 60m，本项目排气筒高 100m，执行 60m 的排放限值。

厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A.1 规定的特别排放限值。具体见表 3-7。

表 3-7 《挥发性有机物无组织排放控制标准》

污染物项目	特别排放限值（mg/m ³ ）	限值含义	无组织排放监控位置
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	

3.3.3 噪声排放标准

本项目位于绍兴市柯桥区华舍街道金柯桥大道 1358 号，根据《绍兴市声环境功能区划分方案》，所在地声环境属于 2 类声环境功能区。各侧厂界执行《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 3-8。

表 3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间（dB）	夜间（dB）	适用区域
2 类	≤60	≤50	四周厂界

3.3.4 固废污染控制标准

本项目产生的固体废物根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)《国家危险废物名录》(2025 年版)和《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7-2019)来鉴别一般工业废物和危险废物。根据固废的类别，一般固废参照执行《一般

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

	<p>工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《浙江省固体废物污染环境防治条例(2022年修订)》中的相关规定；危险废物贮存过程执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求。</p> <p>生活垃圾的收集投放执行《生活垃圾处理技术指南》(建城[2010]61号)、《浙江省生活垃圾管理条例》及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。</p>																								
总 量 控 制 指 标	<p>1、总量控制指标</p> <p>根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发[2014]197号)，现阶段包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物(VOCs)、五类重点重金属(铬、镉、铅、汞、砷)。</p> <p>根据本项目污染物特征，纳入总量控制的污染物为COD_{Cr}、NH₃-N。</p> <p>2、总量控制方案</p> <p style="text-align: center;">表 3-9 总量控制指标建议</p> <table border="1" data-bbox="236 994 1425 1272"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th colspan="2">总量控制指标名称</th> <th>排放总量 t/a</th> <th>总量控制建议值 t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">废水</td> <td colspan="2">水量</td> <td>476</td> <td>476</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">COD_{Cr}</td> <td>纳管量</td> <td>0.167</td> <td>0.167</td> </tr> <tr> <td>环境</td> <td>0.019</td> <td>0.019</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">NH₃-N</td> <td>纳管量</td> <td>0.017</td> <td>0.017</td> </tr> <tr> <td>环境</td> <td>0.001</td> <td>0.001</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、总量控制实施方案</p> <p>根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发[2014]197号)等相关文件，生活污水无替代削减要求，本项目仅排放生活污水，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。</p>	类别	总量控制指标名称		排放总量 t/a	总量控制建议值 t/a	废水	水量		476	476	COD _{Cr}	纳管量	0.167	0.167	环境	0.019	0.019	NH ₃ -N	纳管量	0.017	0.017	环境	0.001	0.001
类别	总量控制指标名称		排放总量 t/a	总量控制建议值 t/a																					
废水	水量		476	476																					
	COD _{Cr}	纳管量	0.167	0.167																					
		环境	0.019	0.019																					
	NH ₃ -N	纳管量	0.017	0.017																					
		环境	0.001	0.001																					

四、主要环境影响和保护措施

4. 主要环境影响和保护措施

本项目利用公司已有房产实施实验室检测项目，施工期主要是设备的搬运、安装等，不存在土建施工。建设期产生的污染物主要为设备搬运安装噪声、废包装材料以及施工人员产生的生活垃圾和生活污水等。

要求相关工作人员尽量控制搬运、安装噪声，注意设备轻拿轻放，废包装材料分类收集后外售物资回收公司，施工人员生活垃圾与厂区内其他员工的生活垃圾一起由环卫部门统一清运，生活用水利用国贸大厦内现有设施，产生的生活污水经国贸大厦内化粪池预处理后纳管排放。

因此，本环评不对其进行详细评价。

4.1 废气环境影响及防治措施

4.1.1 废气污染源分析

本项目建设实验室，非工业项目，本项目实验过程中需使用到硫酸、硝酸、盐酸等无机酸性试剂；甲苯、乙醇、甲醇等有机溶剂，会产生少量的酸性废气、有机废气及少量恶臭气体等。由于各种实验类型不同，以及样品预处理方式的差异，仅在使用试剂时有少量挥发，但平时预处理均在密闭存储于试剂柜中实施。同时根据原材料表，项目使用有机溶剂不足 20kg/年，挥发性的无机试剂约 30kg/年，使用量极少，并且大部分物料均进入废液或废水系统，仅有极少量挥发排放，且实验室所用器皿的敞口面积比较小，在实验条件下，化学试剂的挥发量极少，本环评不作量化评价。

【污染治理措施】

根据楼层通风集气设备布局 and 该建筑的结构情况将分为酸性废气及有机废气两个系统，其中有机前处理室、液相实验室、气相实验室及紫外实验室等产生有机废气经过通风橱、万向罩或者原子吸收罩收集后，通过风管引至楼顶的活性炭吸附净化装置处理后排放（排气筒 DA001）；无机前处理室、原子吸收室、原子荧光室、试剂间、采样准备室等产生的酸性废气经过通风橱、万向罩或者原子吸收罩收集后，通过风管引至楼顶的 SDG 干式酸性吸附箱处理后排放（排气筒 DA002）。实验室通风橱、万向罩或者原子吸收罩排风量统计表见表 4-1。

表 4-1 风量测算（全开启情况下风量）

排气筒	废气收集设施	规格	收集设施总数 (个)	单个点位排风量 (m ³ /h)	风量 (m ³ /h)
DA001#	通风橱	150*90cm	9	1500	13500
	万向罩	直径 150mm	13	300	3900

四、主要环境影响和保护措施

	原子吸收罩	400*400*600mm	3	500	1500
	合计（考虑一定的漏风系数）				20000
DA002#	通风橱	150*90cm	8	1500	12000
	万向罩	直径 150mm	9	300	2700
	原子吸收罩	400*400*600mm	4	500	2000
	合计（考虑一定的漏风系数）				18000

4.1.2 废气污染防治措施可行性及其达标排放情况分析

项目实验过程中产生的酸性废气、有机废气等的所有操作均在通风橱、万向罩或者原子吸收罩下进行，有机废气通过收集，通过风管引至楼顶的活性炭吸附净化装置处理后排放，酸性废气通过收集，通过风管引至楼顶的 SDG 干式酸性吸附箱处理后排放，对照《实验室挥发性有机物污染防治可行技术指南》（T/ACEF001-2020）、江苏省地标《实验室废气污染控制技术规范》（DB32-T 4455-2023）（由于国家及浙江省没有相应的标准规范，本报告参照邻近的江苏省相关规范），该废气收集处理措施为可行技术。本项目活性炭吸附装置参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）及《实验室挥发性有机物污染防治可行技术指南》（T/ACEF001-2020）进行设计，并按要求足量添加、定期更换活性炭。SDG 干式酸性吸附箱参照邻近的江苏省地标《实验室废气污染控制技术规范》（DB32-T 4455-2023）进行设计，并按要求足量添加、定期更换吸附剂。

根据前述分析，本项目实验废气经活性炭及 SDG 干式酸性吸附箱吸附处理后建筑物楼顶排放，各污染因子的排放均能满足《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”中的二级标准。

本项目为非工业项目，废气排放量极少，不会对周边环境造成不利影响。

4.1.3 废气排放口基本情况

本项目废气排放口类型、参数情况详见下表。

表 4-2 本项目废气排放口参数情况表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	排气温度	污染防治工艺
				经度	纬度				
1	DA001	废气排放口	有机废气	120°29'40.956"	30°5'38.205"	100	0.7	常温	活性炭吸附
2	DA002	废气排放口	酸性废气	120°29'41.049"	30°5'38.16"	100	0.6	常温	SDG 干式酸性吸附箱

4.1.4 大气环境影响分析

四、主要环境影响和保护措施

项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息见表 4-3。

表 4-3 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

产污设施编号	产污设施名称	对应产物环节名称	污染物种类	排放形式	污染防治设施				排放口编号	排放口名称	排放口是否符合要求	排放口类型
					污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治工艺	是否为可行技术				
1	实验仪器	实验	非甲烷总烃、臭气浓度	有组织	TA001	实验废气处理装置	活性炭吸附	是	DA001	1#废气排放口	是	一般排放口
2	实验仪器	实验	氯化氢、氟化氢、硫酸雾、氮氧化物	有组织	TA002	实验废气处理装置	SDG 干式酸性吸附箱	是	DA002	2#废气排放口	是	一般排放口

该项目营运期产生的废气主要为实验室检测化验、配置溶液时产生的少量废气，实验废气种类繁多，主要有酸性废气、有机废气等。该项目实验室配备有通风橱、万向罩或者原子吸收罩，对实验废气进行收集后利用活性炭吸附装置或 SDG 干式酸性吸附箱进行处理，处理后屋顶高空排放。由于该项目检测实验类型众多，所采用试剂种类繁杂且消耗量很少，故废气产生量极低，此类实验废气经收集处理后可高空排放，对周围环境影响较小。

目前，国外对恶臭强度的分级和测定多以人的嗅觉感官作为基础得到，如德国的臭气强度 5 级分级（1958 年）；日本的臭气强度 6 级分级（1972 年）等。这种测定方法以经过训练合格的 5-8 名臭气监测员以自身的恶臭感知能力对恶臭进行强度监测。

北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法（见下表），该分级法以感受器——嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。

表 4-4 恶臭 6 级分级法

恶臭强度级	特征
0	未闻到有任何气味，无任何反应
1	勉强能闻到有气味，但不宜辩认气味性质（感觉阈值）认为无所谓
2	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的气味，而且很反感，想离开
5	有机强的气味，无法忍受，立即逃跑

四、主要环境影响和保护措施

本项目营运期会有一些异味，根据对原有项目实地调查，实验室内的异味较轻微、不明显，恶臭等级一般在 1~2 级，实验室外 10 米范围外恶臭等级一般在 0~1 级。

4.1.5 非正常工况

本项目非正常情况下废气排放影响较大的是废气处理装置故障，废气未经处理直接排放。本环评要求企业对加强污染物处理装置的管理及日常检修维护，严防非正常工况的发生，在非正常工况发生时应立即停产，迅速组织力量进行排除，待所有生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产，并如实填写非正常工况及污染治理设施异常情况记录信息表，且上报当地生态环境部门；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。另外建议企业配备备用风机，一旦发生故障及时进行更换或者维修。

4.1.6 废气监测计划

根据项目实际情况，由于本项目位于国贸大厦 1 幢 20 楼，且根据《固定污染源排污许可证分类管理名录》（2019 版），本项目属于“五十、其他行业”中的“108、除 1-107 外的其他行业”，本项目不涉及通用工序，因此，本项目不属于排污许可重点管理、简化管理，也无需登记管理。

综上，本环评建议不进行厂界监测。参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的相关要求，建议对楼顶排气筒废气及实验区 VOCs 无组织排放开展自行监测，监测计划如下表 4-5。

表 4-5 项目废气自行监测计划表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
DA001	非甲烷总烃、臭气浓度	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
DA002	硫酸雾、氯化氢、氟化氢、氮氧化物、臭气浓度	1次/年	
实验区进出通道门外	非甲烷总烃	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

4.2 废水环境影响及防治措施

4.2.1 废水污染源分析

（1）实验室废水

本项目实验过程需使用纯水，由纯水仪制得，根据建设单位提供，纯水仪年使用自来水约 12t/a，纯水仪制备效率约 65~75%，则制得纯水量约 8t/a，纯水制备浓水约

四、主要环境影响和保护措施

4t/a，该部分浓水主要含有钙、镁、氯离子等无机盐。

在实验室废水检测过程中，所取废水检测样品量较大，检测完成后，剩余未使用的样品全部退回原生产企业进行处理。实验过程中产生的各类化学试剂废液、实验废溶解液，以及离心管、移液管器具中的残留液体等，均作为危险废物统一处置。根据企业提供资料，该类废液年产生量约为 4t。

实验玻璃器具（如配制试剂溶液所用的量筒、量杯、烧杯等）的清洗主要采用中水回用水与纯水进行多道清洗。其中，前三道清洗废水中含有较多试剂成分，统一收集后作为危险废物处理。根据企业实验经验，前三道清洗用水量与废液产生量基本一致，约为 4t/a。后续几道清洗用水量约为前三道总用水量的 4 倍，即产生清洗废水约 16t/a（包括最后一道纯水清洗部分），清洗后的器具自然晾干。

后续清洗废水（除前三道清洗废水）及纯水制备过程中产生的浓水，经污水预处理后实现中水回用，主要用于实验器具的清洗环节。中水回用系统的产水率暂按 75% 计，剩余 25% 的反渗透浓水则收集后作为危险废物，委托有相应资质的第三方企业进行合规处置。

（2）生活污水

本项目需用工 40 人，项目不设食堂宿舍，生活用水量按每人 50L/d 计，年工作 280 天，则本项目生活用水量为 560t/a。生活污水产生量按用水量的 85% 计，则本项目员工的生活污水产生量为 476t/a。生活污水中主要污染物按 COD_{Cr}: 350mg/L，NH₃-N: 35mg/L 计，则生活污水污染物产生量为：COD_{Cr}: 0.167t/a，NH₃-N: 0.017t/a。

综上所述，本项目生产废水做危废处置，委托有资质的外部企业处置，生活污水量合计约 476t/a。

表 4-6 废水产生情况汇总表

类别	排水量 t/a	COD _{Cr}		NH ₃ -N	
		mg/L	t/a	mg/L	t/a
生活污水	476	350	0.167	35	0.017
合计	476	/	0.167	/	0.017

4.2.2 废水污染源源强核算

表 4-7 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

排放口 编号	排放 口	废水 类别	污染 物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放 时间 h
				废	产生	产生	工艺	效	废	排放	纳管	

四、主要环境影响和保护措施

	名称			水量 t/a	浓度 mg/ L	量 t/a		率 %	水量 t/a	浓度 mg/ L	排放 量 t/a	
DW001	污水排放口	生活污水	COD _{Cr}	476	350	0.167	化粪池	/	476	350	0.167	2240
			NH ₃ -N		35	0.017				35	0.017	

4.2.3 废水排放口基本情况

表 4-8 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} NH ₃ -N	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	生活污水处理系统	化粪池	DW001	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排

废水间接排放口基本情况见表 4-9。

表 4-9 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万t/a)	排放去向	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浓度限值mg/L
DW001	120°29'41.42"	30°5'37.81"	0.0476	进入城市污水处理厂	日间	绍兴水处理发展有限公司	COD _{Cr}	40
							NH ₃ -N	2(4)

注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

废水污染物排放执行标准见表表 4-10。废水污染物排放信息表 4-11。

表 4-10 废水污染物排放执行标准表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值mg/L
DW001	污水排放口	COD _{Cr}	GB8978-1996	500
		NH ₃ -N	DB33/887-2013	35

表 4-11 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)	年排环境量/ (t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	40	8.5×10 ⁻⁶	0.019
2		NH ₃ -N	2 (4)	6.02×10 ⁻⁷	0.001
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.019
		NH ₃ -N			0.001

四、主要环境影响和保护措施

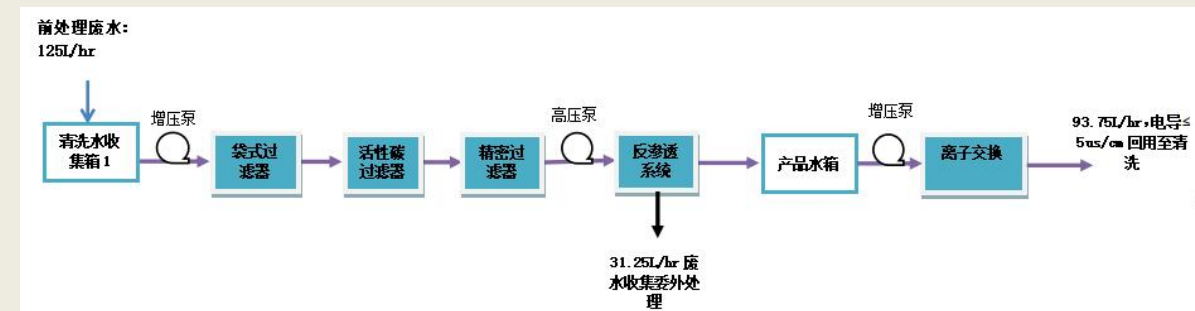
4.2.4 废水污染防治措施可行性分析

本项目主要从事实验室检测服务，实验废水为实验室清洗废水（除前三道外）以及纯水制备环节产生的浓水。为掌握此类废水水质特征，选取同类型企业浙江大工检测研究有限公司为参照，对其上述两类废水开展为期一个月的连续采样，经样品混合后完成水质检测，具体结果见下表 4-12。

表 4-12 进水水质

检测项目	单位	实验废水收集池	检测项目	单位	实验废水收集池
样品性状	-	无色澄清	铋	μ g/L	<0.2
pH	无量纲	6.23	铍	μ g/L	<0.02
色度	度	<5	镍	μ g/L	<5
浑浊度	NTU	1.4	银	mg/L	0.04
臭和味	无量纲	无任何臭味	硒	μ g/L	<0.4
肉眼可见物	无量纲	无	二氯甲烷	μ g/L	<1.0
砷	μ g/L	3.4	钠	mg/L	14.4
镉	μ g/L	206	挥发酚	mg/L	0.020
铬（六价）	mg/L	0.007	阴离子表面活性剂	mg/L	1.68
铅	μ g/L	36.9	氯乙烯	μ g/L	<1.5
汞	μ g/L	0.4	1,1二氯乙烯	μ g/L	<1.2
氟化物	mg/L	<0.2	三氯乙烯	μ g/L	<1.2
硝酸盐	mg/L	4.7	四氯乙烯	μ g/L	<1.2
三氯甲烷	μ g/L	10.8	苯	μ g/L	<1.4
铁	mg/L	1.44	甲苯	μ g/L	<1.4
锰	mg/L	0.02	乙苯	μ g/L	<0.8
铜	mg/L	<0.2	对/间二甲苯	μ g/L	<2.2
锌	mg/L	0.34	邻二甲苯	μ g/L	<1.4
氯化物	mg/L	17	苯乙烯	μ g/L	<0.6
硫酸盐	mg/L	375	氯苯	μ g/L	<1.0
溶解性总固体	mg/L	894	1,4二氯苯	μ g/L	<0.8
总硬度（以CaCO ₃ 计）	mg/L	0.88	三氯苯	μ g/L	<1.1
高锰酸盐指数	mg/L	6.86	二氧化硅	mg/L	≤5

本项目新建一套水回用系统，处理规模 125L/h，工艺：预处理→反渗透→离子交换。具体如下：



四、主要环境影响和保护措施

图 4-1 项目水回用系统工艺流程图

预处理：实验室清洗废水（除前三道外）及纯水制备过程中产生的浓水，经下水道漏统一单独收集进入下一层收集箱。到达收集箱高液位时，调节 pH 后通过增压泵提升进入袋式过滤器去除水中大颗粒杂质和悬浮物；随后经活性炭过滤，进一步吸附有机物等污染物；再通过离交过滤器分离水中细微颗粒及乳化状杂质，完成深度预处理，确保后续反渗透系统稳定运行。

反渗透：预处理后的过滤液经高压泵加压后进入反渗透系统，有效去除大部分金属离子、无机盐、颗粒物、胶体及有机物等。系统产水回收率一般可达 75%以上，本项目按 75%产水率计算，不能中水回用的 25%的反渗透浓水收集后作为危险废物，委托具备相应资质的单位进行处置。

离子交换：反渗透产水进入中间水箱，经增压泵提升压力后，进入装填离子交换树脂的装置，去除水中残留离子，进一步提高水质纯度。经中水回用处理后，最终出水水质满足 GB 5749-2022 生活饮用水卫生标准中第二项毒理指标、第三项感官性状一般化学指标；不对微生物指标及消毒剂指标进行要求。

技术可行性分析：本项目所采用的废水预处理工艺中和、过滤等，符合《化学实验室废水处理装置技术规范（GB/T 40378-2021）》相关要求；反渗透法 + 离子交换是《分析实验室用水规格和试验方法》（GB/T 6682-2008）中的制备方式，同时该方法在中水回用领域中较为成熟及广泛。因此，本项目中水回用技术合理可行。

4.2.5 水环境影响分析

1、废水水质纳管可行性

项目位于绍兴市柯桥区华舍街道金柯桥大道 1358 号绍兴国贸大厦 1 幢 20 楼，利用现有空置房屋，营运期生活污水可接入市政管网，属于绍兴水处理发展有限公司纳管范围内，能确保污水纳管排放。

绍兴水处理发展有限公司处理废水纳管标准为：COD_{Cr}500mg/L、氨氮 35mg/L。根据前述分析，预计项目生活污水能够达到纳管标准要求，可以纳管。

2、依托污水处理设施环境可行性分析

本项目营运期生活污水预处理后达到进管标准后排入市政污水管网，送绍兴水处理发展有限公司处理达标后排放。

四、主要环境影响和保护措施

绍兴水处理发展有限公司位于绍兴市柯桥区滨海工业区，目前正常运行，公司主要承担越城区、柯桥区（除滨海印染产业集聚区）范围内生产、生活污水集中治理，及配套工程项目建设任务。公司总投资 26.25 亿元，拥有污水处理系统、污泥处理系统和尾水排放系统等“三大系统”，最大污水处理能力为 90 万吨/日，污水保持全流量达标处理、污泥保持全处理全处置。2015 年，污水分质提标和印染废水集中预处理工程建成（包括 30 万吨/日生活污水处理系统改造工程、60 万吨/日工业废水处理系统改造工程），其中生活污水处理系统改造工程采用“两段 A/O”工艺，60 万吨/日工业废水处理系统改造工程采用“芬顿氧化+气浮”工艺技术。绍兴水处理发展有限公司目前已完成提标改造，改造后 30 万 t/d 生活污水处理系统，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级标准的 A 标准；60 万 t/d 工业废水处理系统出水水质执行《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)表 2 中的直接排放标准。绍兴水处理发展有限公司已领取排污许可证，目前生活污水污染物排放浓度限值，按照《排污许可证申请与核发技术规范水处理（试行）》HJ978-2018 要求的计算值与原执行标准比较，污染物排放限值从严取值。根据浙江省重点排污单位自行监测信息公开平台摘录的数据可知，排放的水质中 COD_{cr}、NH₃-N、总氮、总磷浓度均达标排放（详见表 4-12）。同时，绍兴水处理发展有限公司生活污水设计能力为 30 万吨/日，本项目日废水排放量为 1.879t/d，仅占绍兴水处理发展有限公司的 0.0006%。因此项目废水纳管是可行的。

表 4-13 绍兴水处理发展有限公司生活污水排放口在线监测数据一览表

时间	废水瞬时流量(L/S)	COD (mg/L)	达标情况	氨氮	达标情况	总氮 (mg/L)	达标情况	总磷 (mg/L)	达标情况
排放限值		40		2 (4) *		12		0.30	
2025.9.25	1445.62	17.01	达标	0.0231	达标	0.0490	达标	9.9363	达标
2025.9.24	1550.13	16.81	达标	0.0437	达标	0.0486	达标	10.0783	达标
2025.9.23	1599.37	16.07	达标	0.0174	达标	0.0527	达标	9.6983	达标
2025.9.22	1508.84	16.02	达标	0.0534	达标	0.0636	达标	9.5463	达标
2025.9.21	1597.80	15.73	达标	0.0172	达标	0.0589	达标	9.6538	达标
2025.9.20	1678.76	15.38	达标	0.0169	达标	0.0575	达标	8.2446	达标
2025.9.19	1946.83	15.87	达标	0.0199	达标	0.0569	达标	7.4333	达标

4.2.6 废水监测计划

四、主要环境影响和保护措施

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，企业无登记管理，且项目仅排放生活污水，无生产废水，因此建议无需开展自行监测。

4.3 噪声环境影响及防治措施

4.3.1 噪声源分析

本项目实验室内部各类仪器产噪较小，主要噪声源为楼顶废气处理设备风机，新风系统风机等设备，经类比调查，设备噪声源强见表 4-14 和表 4-15。

表 4-14 工业企业主要噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强* (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	风机1	190.18	135.74	98	75/1	消声器（降噪效果10dB(A)）	昼间
2	风机2	193.79	134.13	98	75/1	消声器（降噪效果10dB(A)）	昼间

表 4-15 工业企业主要噪声源强调查清单（室内声源）

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	方位	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
新风系统	新风系统	70/1	减振、消声	东	179.31	143.91	80	18.35	59.76	昼间	20+6	33.76	1
				南	186.27	143.68	80	27.15	59.75				
				西	186.27	143.68	80	11.30	59.78				
				北	186.27	143.68	80	3.74	60.00				

注：①建筑物插入损失=TL+6，TL为隔墙隔声量，项目实验室符合建筑规范要求，参考《建筑隔声评价标准》（GB/T50121-2005），本环评根据实验室墙面、窗户分布情况及窗户类型（双层玻璃隔声窗），取隔声量 TL=20dB 进行分析。

②以项目所在实验室西南角为原点坐标（0,0,0）；声源源强按隔声减振、消声后的源强填写。

③以噪声源最近受声的声压级作最不利情况考虑。

4.3.2 预测方案

根据主要噪声源的分布位置，对各个噪声源做适当的简化（简化为点声源），预测软件嵌入《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4—2021）中的相关预测公式，噪声衰减因素中考虑了几何发散、空气吸收、地面吸收和屏障衰减等影响。根据主要噪声源的分布位置，按照软件的要求输入噪声源位置、声功率级、建筑参数等数据，对本项目的噪声影响进行了预测计算（预测点位高度为 1.2m）。

4.3.3 结果与评价

在计算声能在户外传播中各种衰减因素时，只考虑屏障衰减、距离衰减，其它影响的衰减如空气吸收、地面效应、温度梯度等均作为预测计算的安全系数。计算结果

四、主要环境影响和保护措施

详见下表。

表 4-16 本项目厂界噪声预测结果与达标分析表单位：dB (A)

预测方位	空间相对位置/m			时段	贡献值 (厂界 最大值)	标准限 值	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	272.93	110.77	1.2	昼间	19.13	60	达标
南侧	184.93	126.09	1.2	昼间	20.74	60	达标
西侧	173.51	149.27	1.2	昼间	20.10	60	达标
北侧	197.70	160.69	1.2	昼间	20.20	60	达标

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），新建项目以厂界噪声贡献值作为评价量。由预测结果可知，项目所在地四侧厂界昼间噪声 19.13-20.74dB，夜间不生产，其昼间四周厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，由此可见，项目对声环境产生影响较小。

4.3.4 噪声污染防治措施

为了减少本项目对厂界的噪声影响，企业可采取以下切实有效的降噪措施。

①在满足生产需要的前提下，尽量选购先进的、低噪声、高效设备。

②车间内合理布局，对高噪声设备底座安装减震垫，风机进出口安装匹配的消声器。

③加强对生产设备的维护管理，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运行所导致的高噪声现象。

④实验室玻璃窗采用隔声效果好的门窗，生产时关闭门窗。

4.3.5 噪声监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）相关要求，本项目噪声监测计划情况见下表。

表 4-17 噪声监测计划一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	四周厂界	L_{Aeq}	1 次/季度

4.4 固废环境影响及防治措施

4.4.1 固废污染源分析

本项目产生的固体废物主要包括实验废液、一般包装废物、废滤芯、废包装材料、实验废材、反渗透浓水、废膜、废离子交换树脂、废培养基、废矿物油及包装桶、废

四、主要环境影响和保护措施

活性炭、废样品及员工生活垃圾等。

(1) 纯水系统废滤芯

本项目纯水系统运行一段时间后，需定期更换滤芯，根据业主提供，废滤芯产生量约为 0.01t/a，收集后出售给物资公司回收利用。

(2) 一般包装废物

本项目实验过程中会产生少量的废包装材料，主要为各种原材料的包装袋、及纸箱，一般包装废物产生量约 0.05t/a，分类收集后出售给物资公司回收利用。

(3) 废 SDG 吸附剂

实验室酸性废气净化采用 SDG 干式酸性吸附箱吸收，参照江苏省地标《实验室气污染控制技术规范》(DB32-T 4455-2023) (由于国家及浙江省没有相应的标准规范，本报告参照邻近的江苏省相关规范)，本项目选用的酸性废气吸附剂对酸雾的吸附容量为 400mg/g，为保证酸性废气吸附效率，确保废气在吸附装置中停留时间应大于 0.3s 前提下，环评要求吸附剂装填量为 0.2t，由于本项目实验室污染物排放量较低，SDG 吸附剂更换周期为 1 年，则废 SDG 吸附剂产生量约为 0.2t/a。SDG 吸附剂是一种弱碱性固体无机物，无毒、无腐蚀性，吸附饱和后变成无毒无害的中性无机盐，收集后按一般固废处置，出售给物资公司回收利用。

(4) 废样品

该项目产生的废样品主要为废土样等固体样品，根据建设单位提供的经验数据，产生量约为 0.01t/a；根据《国家危险废物名录》(2025 版)，属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-047-49，需委托有相应资质的危废处置单位进行处置。

(5) 实验废液

本项目实验废液主要为实验过程产生的实验的废试剂及前三道清洗产生的废水等，根据企业提供数据，废液量为 4t/a，前三道清洗产生的废水量 4t/a，总废液量为 8t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 版)，实验废液属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-047-49，需委托有相应资质的危废处置单位进行处置。

(6) 反渗透浓水

实验室后几道清洗废水及纯水制备浓水，后几道清洗废水产生量约为 12t/a，纯水制备浓水 4t/a，共 16t/a，经预处理后中水回用，回用至实验室器具的清洗，中水回用

四、主要环境影响和保护措施

系统回收 75%的产水，不能利用的反渗透浓水为 25%，共计 4t/a，则进行收集后委托有相应资质的危废处置单位进行处置。

(7) 废膜

项目中水回用系统中反渗透膜需定期更换，产生废膜约 12 支，每支重量约 20kg，则项目产生废膜约 0.24t/a，根据《国家危险废物名录》(2025 版)，废滤芯属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-047-49，需委托有相应资质的危废处置单位进行处置。

(8) 废滤芯

本项目中水回用系统运行一段时间后，活性炭滤芯及绒喷式过滤芯需定期更换，活性炭滤芯产生量约 12 支，每支 0.6kg；绒喷式过滤芯产生量约 18 支，每支 0.5kg；废滤芯产生量约为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 版)，废滤芯属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-047-49，需委托有相应资质的危废处置单位进行处置。

(9) 废离子交换树脂

离子交换树脂采用可再生离子交换树脂，阳离子树脂堆密度约 0.85 kg/L，装填量为 18L；阴离子树脂堆密度约 0.75 kg/L，装填量为 36L；为了保障水质要求，一年更换一次，则废离子交换树脂产生量为 0.04t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 版)，废离子交换树脂属于危险废物，废物类别为 HW13，废物代码为 900-015-13，需委托有相应资质的危废处置单位进行处置。

(10) 废包装材料

本项目实验过程会产生沾染化学品的废试剂瓶、包装袋等废包装材料，产生量约为 0.15t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 版)，废试剂瓶等属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-047-49，需委托有相应资质的危废处置单位进行处置。

(11) 实验废材

本项目实验过程会产生少量的废手套、废口罩、废针头、采样管等实验废材，产生量约为 0.15t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 版)，上述实验废材均属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-047-49，需委托有相应资质的危废处置单位

四、主要环境影响和保护措施

进行处置。

(12) 废活性炭

本项目实验废气中 VOCs 产生量很小且浓度很低，采用活性炭吸附装置处理。根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》附录 A，本项目活性炭吸附装置设计风量 20000m³/h，按照其附录 A，活性炭最少装填量为 1.5 吨，本项目实验废气处理需吸附的 VOCs 量很小，建议每半年更换 1 次活性炭；则废活性炭产生量约为 3t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 版)，废活性炭属危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-039-49，需委托有相应资质的危废处置单位进行处置。

(13) 废矿物油及包装桶

本项目气质联用仪、液质联用仪等实验设备定期更换润滑油，废矿物油及包装桶的产生量约为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 版)，废矿物油及包装桶属危险废物，废物类别为 HW08，废物代码为 900-249-08，需委托有相应资质的危废处置单位进行处置。

(14) 废培养基

根据原辅材料统计，该项目培养基所需原料琼脂用量为 0.01t/a，废培养基产生量约为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》(2025 版)，废培养基属危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-047-49；废培养基进行灭活处理后委托有资质单位处置。

(15) 员工生活垃圾

本项目营运期职工生活垃圾，本项目劳动定员 40 人，人均日产垃圾 0.5kg/d 计，年工作 280 天，则生活垃圾产生量约为 5.6t/a。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）、《固体废物分类与代码目录》生态环境部公告 2024 年第 4 号、《国家危险废物名录（2025 年版）》、《危险废物鉴别标准》（GB 5085.7-2019）及《建设项目危险废物环境影响评价指南》，项目固体废物属性判定结果及产生量见下表。

表 4-18 固废产生情况及属性判定表

序号	固废名称	产生工序	形态	产生量 (t)	是否属于 固废	是否属于 危险 固废	废物类别代码	危险特性 ①
1	废滤芯	纯水设备 维护	固	0.01	是	否	SW92（900-001-S92）	/

四、主要环境影响和保护措施

2	一般废包装物	原料包装	固	0.05	是	否	SW92 (900-001-S92)	/
3	废SDG吸附剂	废气处理	固	0.2	是	否	SW92 (900-001-S92)	/
4	废样品	实验过程	固	0.01	是	是	HW49(900-047-49)	/
5	实验废液	实验过程	液	8	是	是	HW49(900-047-49)	T/C/I/R
6	反渗透浓水	中水回用	液	4	是	是	HW49(900-047-49)	T/C/I/R
7	废膜	中水回用	固	0.24	是	是	HW49(900-047-49)	T/C/I/R
8	废滤芯	中水回用	固	0.02	是	是	HW49(900-047-49)	T/C/I/R
9	废离子交换树脂	中水回用	固	0.04	是	是	HW13(900-015-13)	T
10	废包装材料	原料使用	固	0.15	是	是	HW49(900-047-49)	T/C/I/R
11	实验废材	实验过程	固	0.15	是	是	HW49(900-047-49)	T/C/I/R
12	废活性炭	废气处理	固	3	是	是	HW49(900-039-49)	T
13	废矿物油及包装桶	设备维护	固/液	0.02	是	是	HW08(900-249-08)	T/I
14	废培养基	实验过程	固	0.01	是	是	HW49(900-047-49)	T/C/I/R
15	生活垃圾	员工办公	固	5.6	是	否	SW64 (900-099-S64)	/

注：①危险特性，包括腐蚀性（Corrosivity, C）、毒性（Toxicity, T）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）。

本项目固废产生和处置情况汇总见表 4-19。

表 4-19 本项目固废产生和处置情况一览表

固体废物名称	产生环节	固废属性	形态	主要成分	主要有毒有害物质名称	产生情况		利用或处置量 (t/a)	最终去向
						核算方法	产生量 (t/a)		
废滤芯	纯水设备维护	一般固废	固体	滤芯	/	类比法	0.01	0.01	外售综合利用或委托处置
一般废包装物	原料包装		固体	塑料编织袋	/	类比法	0.05	0.05	
废SDG吸附剂	废气处理		固体	废SDG吸附剂	/	产污系数法	0.2	0.2	
废样品	实验过程	危险废物	固体	土壤	有机物、重金属	类比法	0.01	0.01	委托有资质危废处置单位处置
实验废液	实验过程		液体	废液	废液	物料衡算法	8	8	
反渗透浓水	中水回用		液体	浓水	有机物、重金属	物料衡算法	4	4	
废膜	中水回用		固体	膜	有机物、重金属	产污系数法	0.24	0.24	
废滤芯	中水回用		固体	滤芯	有机物、重金属	产污系数法	0.02	0.02	

四、主要环境影响和保护措施

废离子交换树脂	中水回用		固体	交换树脂	有机物、重金属	产污系数法	0.04	0.04	
废包装材料	原料使用		固体	废试剂瓶、样品袋	玻璃、塑料	物料衡算法	0.15	0.15	
实验废材	实验过程		固体	废手套、废口罩、废针头、采样管	手套、口罩、针头、采样管	经验系数	0.15	0.15	
废活性炭	废气处理		固体	活性炭、有机物	活性炭、有机物	类比法	3	3	
废矿物油及包装桶	设备维护		固体/液体	矿物油及包装桶	矿物油	产污系数法	0.02	0.02	
废培养基	实验过程		固体	琼脂、微生物	微生物	产污系数法	0.01	0.01	
生活垃圾	员工办公	生活垃圾	固体	果皮、纸张等	/	产污系数法	5.6	5.6	委托环卫部门清运

4.4.2 固废环境管理要求

1、固体废物贮存场所（设施）

项目设有一般固废和危险废物贮存场所各 1 处，具体固废贮存能力及处置情况见表 4-20。

表 4-20 本项目固体废物贮存场所（设施）基本情况

序号	类别	固体废物名称	废物代码	环境危险特性	贮存方式	贮存周期	贮存能力 (t)	贮存面积 (m ²)	位置
1	一般	废滤芯	900-001-S92	/	袋装	3 个月	0.05	4	一般工业固废暂存间位于 20 楼南侧
2	工业	一般废包装物	900-001-S92	/	袋装	3 个月	0.1		
3	废物	废 SDG 吸附剂	900-001-S92	/	袋装	3 个月	0.2		
4	危险	废样品	HW49 900-047-49	/	袋装	3 个月	0.05	9	危废暂存间位于 20 楼西北侧
5		实验废液	HW49 900-047-49	T/C/I/R	桶装	1 个月	1		
6		反渗透浓水	HW49 900-047-49	T/C/I/R	桶装	3 个月	1.5		
7		废膜	HW49 900-047-49	T/C/I/R	袋装	6 个月	0.5		
8		废滤芯	HW49 900-047-49	T/C/I/R	袋装	6 个月	0.5		
9		废离子交换树脂	HW13 900-015-13	T	袋装	6 个月	0.5		
10		废包装材料	HW49 900-047-49	T/C/I/R	袋装	6 个月	0.5		

四、主要环境影响和保护措施

11	实验废材	HW49 900-047-49	T/C/I/R	袋装	6个月	0.5		
12	废活性炭	HW49 900-039-49	T	袋装	3个月	1.5		
13	废矿物油 及包装桶	HW08 900-249-08	T/I	桶装	6个月	0.05		
14	废培养基	HW49(900-047-49)	T/C/I/R	袋装	1个月	0.05		
15	生活垃圾	900-099-S64	/	堆放	每天	1	/	生活垃圾 集散点

(2) 管理要求

①一般工业固体废物管理措施

本项目一般固体废弃物包括废滤芯、一般废包装物、废 SDG 吸附剂、生活垃圾。滤芯、一般废包装物、废 SDG 吸附剂外售综合利用，生活垃圾由环卫部门统一清运。一般固体废弃物应分类收集，不得露天堆放，堆放点做好防雨防渗。项目一般固废采用库房室内贮存，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。项目一般固废按要求收集、处置后，不会对周围环境造成不良影响。

②危险废物环境管理要求

本项目危险废物主要为实验废液、废包装材料、实验废材、废样品、废活性炭、废矿物油及包装桶、废培养基、反渗透浓水、废膜、废滤芯及废离子交换树脂，结合企业运行实际，按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关危险废物的管理条款，危险废物按法规要求应委托有资质的单位进行处理。企业应设置有危废暂存间，对危险废物进行收集及临时存放，然后集中由有危险废物处置资质的单位处理。危险废物进行临时存放时须按《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2023）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求，使用密封容器进行贮存，且须采用防漏措施。

项目危险废物暂存间位于 20 楼西北侧，占地面积约 9m²，本项目危险废物暂存间可以满足贮存需要，此外，地面经防腐防渗处理，符合“防风、防雨、防晒、防渗漏”要求，不会对周边地表水、地下水以及土壤环境产生影响。

危险废物分类收集，暂存于车间内的危废暂存间，委托有资质单位定期处置。危废暂存场所地面必须硬化、防渗，并设有防雨设施，危废暂存间要求做好防腐防渗处

四、主要环境影响和保护措施

理，符合“防风、防雨、防晒、防渗漏”要求。落实专人管理。

暂存危废参照危险化学品进行良好包装。其中液态危废采用储罐、防渗的密闭地槽或外观整洁良好的密闭包装桶等，固态危废采用内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装，半固态危废综合考虑其性状进行合理包装。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改单要求，企业须设立独立的危险废物暂存场所并做好标识，建议企业在厂房内设置单独的危废暂存间。要求如下：

A、危废暂存间设置警示标志，贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

B、危废暂存间内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

C、定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。企业应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。企业应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

D、企业应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。配备满足其突发环境事件应急要求的应急

四、主要环境影响和保护措施

人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。

相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。

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。

4.5 地下水、土壤环境影响及保护措施

本项目属于专业实验室，企业排水实行雨污分流，雨水经厂区雨水收集系统收集后纳入雨水管排放；废水经预处理后接入污水管网，建设项目对地下水环境基本不存在污染途径，不对地下水产生不良影响。

正常情况下，本项目实验室位于 20 楼，废水、废气、固废污染物均能实现有效处置，不会通过地面漫流、垂直入渗、大气沉降等形式对厂区内及周边土壤造成影响。

4.6 生态环境影响及保护措施

项目地处于人类活动频繁区，周围主要为商业、道路及居民区等，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，影响区域的生态敏感性为一般区域，区域生态系统敏感程度较低，项目的实施不会对生物栖息环境造成影响。

4.7 环境风险评价及风险防范措施

4.7.1 风险源调查

根据对照《建设项目环境风险评价技术导则》HJ169-2018 附录 B（重点关注的危险物质及临界量），风险物质为各类试剂和危险危废。试剂储存方式为瓶装，存于化学品仓库内，常温常压下储存；危险废物采用桶装，暂存于危废暂存间，常温常压下储存。

表 4-21 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	实验室	各类化学试剂	盐酸、硫酸、硝酸等	泄漏、火灾	大气扩散、地下水、土壤下渗	周围地下水、土壤
2	危废暂存间	危险废物	危险废物	泄漏	地下水、土壤下渗	周围地下水、土壤

四、主要环境影响和保护措施

3	废气处理设施	废气处理设施	有机废气	超标排放	大气扩散	附近空气
---	--------	--------	------	------	------	------

1、风险潜势初判及评价等级

当同一厂区内只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q。当存在多种危险物质为时，则按式（1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁，q₂.....q_n——每种危险物质的最大存在总量，t。

Q₁，Q₂.....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。

根据项目所用危险化学品在实验室最大贮存量，与风险导则附录 B 中的临界量进行计算，项目 Q 值计算结果如下表 4-22。

表 4-22 本项目风险物质与临界量比值（Q）

环境风险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q _n /t	临界储量 Q _n /t	该种危险物质 Q 值
硝酸	7697-37-2	0.00708	7.5	0.000944
盐酸	7697-37-2	0.01104	7.5	0.001472
硫酸	7664-93-9	0.0075	10	0.00075
丙酮	67-64-1	0.0015696	10	0.00015696
二硫化碳	75-15-0	0.01	10	0.001
乙腈	1975/5/8	0.001572	10	0.0001572
甲苯	108-88-3	0.001732	10	0.0001732
氢氟酸	7664-39-3	0.000575	1	0.000575
氯化亚砷	7719/9/7	0.001	5	0.0002
乙酸	64-19-7	0.0021	10	0.00021
磷酸	7664-38-2	0.00342	10	0.000342
氨水	1336-21-6	0.001386	10	0.0001386
四氯化碳	56-23-5	0.002	7.5	0.000266667
甲醇	67-56-1	0.00158	10	0.000158
硫酸镉	10124-36-4	0.0003	0.25	0.0012
锰及其化合物	/	0.0002	0.25	0.0008
银及其化合物	/	0.000015	0.25	0.00006
铬及其化合物	/	0.0002	0.25	0.0008
油类物质(润滑油、废矿物油)	/	0.02	2500	0.000008
危险废物	/	4.64	50	0.0928

四、主要环境影响和保护措施

合计

0.1022

注：根据企业实际情况，润滑油不在厂内储存。

由上表可知，项目 $Q < 1$ 。则该项目环境风险潜势为I，因此本项目无需开展风险专项分析。

2、风险防范措施

(1) 项目方应建立检查维护制度，定期检查维护导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行；

(2) 项目方应建立档案制度，应将入场的危化品种类和数量以及相应资料详细记录在案，长期保存。

危险废物暂存于危险废物暂存间。危险废物暂存间应满足以下风险防范措施：

(1) 危险废物的转移应遵从《危险废物转移管理办法》及其他有关规定；

(2) 为加强管理，贮存场应按《设置环境保护图形标志》要求设置指示牌；

(3) 项目方应建立检查维护制度，定期检查维护导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行；

(4) 项目方应建立档案制度，应将入场的危废种类和数量以及相应资料详细记录在案，长期保存。

(5) 实验室如遇火源可能发生火灾事故。火灾事故影响主要是烟雾、热辐射，主要是暂时性的破坏，生态环境还可以恢复，但是企业内部员工以及周边企业、近处住户可能会受到较为严重的影响。因此，建设单位应重视安全措施建设，除了配备必要的消防应急措施外，还应加强车间的通风设施建设，保证车间内良好通风；室内杜绝明火，实验室墙壁张贴相应警告标志，平时加强对相应设施的维护、检修，确保设备正常运行，除尘效果稳定。

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），本环评要求企业落实以下相关要求：

(1) 把环保设施安全落实到日常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。

(2) 依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统 and 联锁保护，严格日常安全检查。

四、主要环境影响和保护措施

严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行。

3、风险应急要求

(1) 加强危险化学品贮存过程中的管理：加强危险化学品管理，建立实验室危险化学品定期汇总登记制度，记录危险化学品种类和数量，并存档备查。根据危险化学品性能，分区分类存放，各类危险化学品不得与禁忌物料混合存放。

(2) 加强危险化学品使用过程中的管理：实验室内严禁吸烟，使用一切加热工具均应严格遵守操作规程。实验室应装有换气设备，并设通风橱，易挥发、有刺激性气味产生的实验应在通风橱内进行，实验过程确保通风橱正常开启。实验结束后，实验分析废液和危险废物应单独收集，定期交由有资质回收单位处理，不能倒入水槽内；剩余的危险化学品必须回收。

(3) 实验室应尽量采用无毒、无害或者低毒、低害的试剂，替代毒性大、危害严重的试剂；采用试剂利用率高、污染物产生量少的实验方法和设备；尽可能减少危险化学品的使用，必须使用的，应采取有效的措施，降低排放量，并分类收集和处理，以降低其危险性。

(4) 实验室制定严格的实验操作规程，员工进行必要的安全培训，且进行有毒药品等危险化学品实验，必须佩戴必要的防护措施，实验室内必须配备常用的医疗急救药品等。

(5) 危险废物暂存区要按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行设置，地面及裙角应做耐腐蚀硬化、防渗防漏处理，且表面无裂隙，所使用的材料要与危险废物相容；危险废物应储存于专用密闭容器中，并在容器外设置环境保护图形标志和警示标志；固体废物贮存室内地面硬化处理，并设有防渗漏托盘(耐腐蚀型)，一旦出现盛装液态废物的容器发生破裂或渗漏情况，马上修复或更换破损容器，防渗漏托盘内积存的液态物转抽至容器内保存。出现泄露事故及时向有关部门通报。

(6) 实验室应配置相应灭火设备，并定期检查灭火设备状态及其有效期等。

(7) 定期进行安全环保宣传教育和紧急事故模拟演习，提高事故应变能力。

(8) 做好各设施的日常维护，定期检查、保养。

四、主要环境影响和保护措施

综上所述，企业应制定环保管理制度，加强日常管理和各类设施的维护、检查，杜绝各类环境风险事故发生，切实落实各项环境风险措施，依照要求完善应急物资储备并定期组织应急演练，在此基础上，本环评认为项目环境风险总体可控。

4.7.2 风险分析结论

在落实环境风险防范措施及应急措施的前提下，本项目环境风险水平在可接受范围内。本项目环境风险简单分析内容表详见下表。

表 4-22 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	浙江国正安全技术有限公司职业卫生检测及生态环境检测实验室建设项目
建设地点	浙江省绍兴市柯桥区华舍街道金柯桥大道 1358 号绍兴国贸大厦 1 幢
地理坐标	(120 度 30 分 21.599 秒, 30 度 5 分 51.702 秒)
主要危险物质及分布	危险废物；危险废物主要分布在危险废物暂存间；原料仓库存在火灾危险。
环境影响途径及危害后果	主要通过原料泄漏和火灾两种途径对周边大气、地表水、土壤、地下水造成污染。
风险防范措施要求	危废密封保存，储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与氧化剂、卤素分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中环境风险评价等级划分依据，确定本项目环境风险评价等级为简单分析。

4.7.3 电磁辐射

本项目非电磁辐射类项目，无电磁辐射影响。

4.7.4 环保投资估算

本项目计划总投资 1300 万元，其中环保投资 53 万元，约占总投资的 4.1%。详见下表。

表 4-23 本项目环保设施与投资概算一览表

项目	内容	投资(万元)	
运营期	废水	新建处理能力 110L/hr 回用系统设施（包括预处理）	20
		化粪池、废水管道等	4
		废水排放口规范化设置：设置采样口和设立排污标志牌等	1
	废气	活性炭吸附及 SDG 干式酸性吸附箱处理设施及配套的排气筒、风机等	33
		废气排放口规范化设置：设置采样孔和采样平台，设排污标志牌	3
	固废	室内规范化一般工业固废仓库、危险废物暂存间、分类垃圾收集桶	3
	噪声	隔声降噪、防振等	2
风险	风险防范措施	2	
合计		68	

五、环境保护措施监督检查清单

内容类型	排放口(编号、名称)/污染源	污染物名称	环保措施	执行标准
大气污染物	DA001 排气筒	非甲烷总烃、臭气浓度	实验室废气通过通风橱、万向罩及原子吸收罩等方式收集后，通过管道引至活性炭吸附处理后高空排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中二级标准
	DA002 排气筒	硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、臭气浓度	实验室废气通过通风橱、万向罩及原子吸收罩等方式收集后，通过管道引至 SDG 干式酸性吸附箱处理后高空排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	厂界无组织	非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、氟化物、颗粒物、臭气浓度	确保生产过程中车间的清洁与密闭性，极大的减少了车间废气的无组织排放。	非甲烷总烃、颗粒物等执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	厂区无组织	非甲烷总烃	车间内加强通排风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
	废气排放口应规范化设置，即设置采样口和采样平台，设立排污标志牌。			
水污染物	DW001 厂区废水总排口	pH、COD _{Cr} 、氨氮	生活污水经化粪池处理后纳管排放	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准；《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)
噪声(振动)	实验设备	噪声	在满足生产需要的前提下，尽量选购先进的、低噪声、高效设备。实验室内合理布局，对高噪声设备底座安装减震垫，风机进出口安装匹配的消声器。加强对生产设备的维护管理，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运行所导致的高噪声现象。车间门窗采用隔声门窗，生产时关闭门窗。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
固废	实验室	废滤芯	外售综合利用或委托处置	固废处置符合环保法规
		一般废包装物		
		废 SDG 吸附剂		
		废样品		

五、环境保护措施监督检查清单

内容类型	排放口(编号、名称)/污染源	污染物名称	环保措施	执行标准
		实验废液	危废委托有资质单位处置	
		反渗透浓水		
		废膜		
		废滤芯		
		废离子交换树脂		
		废包装材料		
		实验废材		
		废活性炭		
		废矿物油及包装桶		
		废培养基		
	员工生活	生活垃圾	委托环卫部门处理	
电磁辐射	/	/	/	/
环境风险管控要求	<p>1、原料方面防范措施</p> <p>(1) 原料存储过程中</p> <p>原料储存于阴凉、通风的库房，远离火种、热源，库温不宜超过 30℃。原料应分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应有泄漏应急处理设备。储存容器必须加盖密封，减少挥发量；避免日光照射，置于低处放置。原料存放处贴上明确的防火标识，严禁烟火，必须配备必要的消防设施。对原辅材料应按照有关消防规范分类储存，为防止危险品万一发生泄漏而污染附近的土壤和水体。应对危险品存放点进行水泥硬化，并作防渗处理。采用桶、瓶等专用储存容器的密封性应良好，放置时需防破损。加强职工管理，建立原料的日常保管、使用制度。进行必要的安全消防教育，并做好个人防护。</p> <p>(2) 原料使用过程中</p> <p>企业应加强设备管理，确保设备完好，制定严格的操作、管理制度，工作人员应培训上岗，并经常检查，防止“跑、冒、滴、漏”的发生，储桶应采用可靠的密封技术，在可能发生泄漏的部分和聚集点装设气体检测器，在可能着火的设施附近设置感温感烟火灾报警器。对可能产生静电的物质采取接地等静电防范措施。加强职工培训，提高应急处理能力。</p> <p>2、其他风险防范措施</p> <p>实行全面环境安全管理制度</p> <p>规范并强化在运输、储存、处理过程中的环境风险预防措施</p> <p>加强巡回检查，减少危险废物泄漏对环境的污染</p> <p>加强资料的日常记录与管理，加强危险废物处理管理</p>			
土壤、地下水	<p>做好分区防渗工作，将危险废物暂存间作为重点防渗区，一般固废仓库、实验室作为一般防渗区，办公室为简单防渗区。土壤、地下水保护措施应以预防为主，从源头上控制污水和物料泄漏，减少污染物进入土壤和地下水含水层的几率和途径，项目前期应作好分区防渗防腐措施。</p>			
生态	/			
电磁辐射	/			

五、环境保护措施监督检查清单

内容类型	排放口(编号、名称)/污染源	污染物名称	环保措施	执行标准
射				
其他环境管理要求			<p>(1) 严格执行“三同时”的管理条例。</p> <p>(2) 根据《固定污染源排污许可证分类管理名录》(2019版),本项目属于“五十、其他行业”中的“108、除 1-107 外的其他行业”,本项目不涉及通用工序,因此,本项目无需排污许可重点管理、简化管理,也无需登记管理。</p> <p>(3) 严格实行日常监测和坚决做到达标排放。定期监测,确保废水、废气稳定达标排放。</p> <p>(4) 健全污染处理设施管理制度。保证处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行。净化设施的操作管理与生产经营活动一起纳入日常管理工作的范畴,落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。制定各级岗位责任制,编制操作规程,建立管理台账。</p> <p>(5) 建立企业环境监督员制度,实行职业资格管理,定期参加专业技能培训。</p>	

5. 环境保护措施监督检查清单

六、结论

6. 结论

环评总结论

综上所述，浙江国正安全技术有限公司职业卫生检测及生态环境检测实验室建设项目位于浙江省绍兴市柯桥区华舍街道金柯桥大道 1358 号绍兴国贸大厦，利用公司已有房产实施实验室检测项目。项目建设符合绍兴市生态环境分区管控动态更新方案、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管控的要求；排放污染物符合国家、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。项目建设符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。

综上所述，通过对该项目的工程分析、环境影响分析，本环评认为只要建设方在经营过程中充分落实本环评的各项污染防治对策，严格执行各种污染物排放标准，不会对当地环境造成不利影响。因此，本项目的建设从环保角度分析是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表单位: t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固 体废物产生 量)①	现有工程 许可排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生 量)③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不 填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	少量	/	少量	+少量
	酸性废气	/	/	/	少量	/	少量	+少量
废水	废水量	/	/	/	476	/	476	+476
	COD	/	/	/	0.019	/	0.019	+0.019
	氨氮	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
一般 工业 固体 废物	废滤芯	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	一般废包装物	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废 SDG 吸附剂	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
危险 废物	废样品	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	实验废液	/	/	/	8	/	8	+8
	反渗透浓水	/	/	/	4	/	4	+4
	废膜	/	/	/	0.24	/	0.24	+0.24
	废滤芯	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	废离子交换树脂	/	/	/	0.04	/	0.04	+0.04
	废包装材料	/	/	/	0.15	/	0.15	+0.15
	实验废材	/	/	/	0.15	/	0.15	+0.15
	废活性炭	/	/	/	3	/	3	+3
	废矿物油及包装桶	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
废培养基	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01	

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①