

(供生态环境主管部门信息公开使用)

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：(丰泽)区环境监测站大楼装修改造项目

建设单位 泉州市丰泽区环境监测站
(盖章)：

编制日期：2021年10月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	(丰泽)区环境监测站大楼装修改造项目		
项目代码			
建设单位联系人	**	联系方式	*****
建设地点	泉州市丰泽区大淮新村 12 幢		
地理坐标	东经 <u>118</u> 度 <u>35</u> 分 <u>40.95</u> 秒, 北纬 <u>24</u> 度 <u>53</u> 分 <u>26.01</u> 秒		
国民经济行业类别	C7461 环境保护监测	建设项目行业类别	45-98 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)	泉州市丰泽区发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	
总投资(万元)	258.94	环保投资(万元)	68
环保投资占比(%)	26.3%	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地(用海)面积(m ²)	1380
专项评价设置情况	专项评价的类别	是否设置	设置理由
	大气	是	项目实验室废气污染物中含微量三氯甲烷、四氯乙烯,属于纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物,且厂界外500范围内有环境空气保护目标。
	地表水	否	项目实验废水经自建废水处理设施处理达标后通过市政污水管道排入宝洲污水处理厂统一处理,不属于新增工业废水直排建设项目
	环境风险	否	项目风险物质主要为实验过程中使用的硫酸、硝酸等化学品试剂和产生废废试剂,在实验室内存储量小,不属于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
	生态	否	项目用水由市政给水供给,不涉及取水
	海洋	否	项目实验废水经自建废水处理设施处理达标后通过市政污水管道排入宝洲污水处理厂统一处理,不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目

规划情况	无
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.1 选址合理性分析</p> <p>项目选址位于泉州市丰泽区大淮新村 12 幢，该选址为泉州市丰泽区人民政府为区直单位的办公场所安排（详见附件 4）；本项目为丰泽区环境监测站大楼装修改造项目，丰泽区环境监测站主要从事环境要素及污染源检测等工作，检测过程药品、试剂等的使用量较小，且站内配套了相应的污染防治措施，基本不会对所在区域环境产生不利影响，项目选址可行。</p> <p>1.2 生态功能区划符合性分析</p> <p>对照《泉州市生态功能区划》，本项目位于“泉州市中心城区城市生态功能小区”范围内，其主导功能为“中心城区城市生态”，辅助功能为“饮用水源保护、旅游环境生态和工业生态”。本项目建设与区域生态功能区划不冲突。</p>
其他符合性分析	<p>1.2 其他符合性分析</p> <p>1.2.1 “三线一单”控制要求符合性分析</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>项目选址位于泉州市丰泽区大淮新村 12 幢，对照《泉州市丰泽区生态保护红线分布图》，不在饮用水源、风景区、自然保护区等国家级和省级禁止开发区域以及其他禁止开发区内，项目选址符合《生态保护红线划定指南》中生态保护红线划定的相关要求。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准；水环境质量目标为 GB3097-1997《海水水质标准》第三类水质标准；项目场界各侧声环境质量目标为 GB3096-2008《声环境质量标准》2 类标准。</p> <p>项目实施后严格落实环境保护措施，确保污染物达标排放，区域环境质量可达到环境功能区质量要求，不会对区域环境质量底线</p>

造成冲击。

(3) 资源利用上线

本项目为区环境监测站大楼装修改造项目，在已建楼栋内进行装修改造，无需拆迁；水资源：项目用水来自自来水管网；能源：项目使用电能，不设锅炉等供热设施，不属于高能耗项目。

综上，项目资源消耗量占区域资源利用总量较少，没有突破区域资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

检索《市场准入负面清单（2020年版）》《福建省发展和改革委员会关于印发〈福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）〉的通知》（闽发改规划〔2018〕177号）及《泉州市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）的通知》（泉政文〔2015〕97号），项目不在禁止准入类中。

泉州市丰泽区发展和改革局以泉丰发改审〔2018〕14号文同意本项目建设。

综上，项目选址和建设符合“三线一单”控制要求。

1.2.2 产业政策符合性分析

(1) 对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于其中限制类和淘汰类项目。

(2) 泉州市丰泽区发展和改革局于2018年4月27日同意本项目建设（泉丰发改审〔2018〕14号）。

因此，本项目建设符合国家当前产业政策。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>2.1 项目由来</p> <p>泉州市丰泽区环境监测站始建于 1997 年，具有独立法人资格，行政上隶属泉州市丰泽生态环境局，技术受中国环境监测总站、福建省环境监测中心站和福建省泉州市环境监测中心站指导，属国家环境监测三级站，是具有技术监督管理职能的社会公益性科技事业单位。泉州市丰泽区环境监测站的主要职能是对水、废水、废气、噪声等环境要素进行检测；定期向同级环境保护主管部门和上级监测站呈报本区环境质量现状；为污染源的监督管理与执法提供检测数据；开展社会服务性检测；为辖区内污染事故处理和污染纠纷仲裁提供检测数据。</p> <p>本站定编 20 人，高级职称职数 3 名、中级职称职数 7 名。现面积约 450m²，各种仪器装备原值达 260 多万元。</p> <p>对照《全国环境监测站建设标准》中表 3 考核要求：“东部地区三级站实验室用房不低于 1000 平方米，行政办公用房不低于人均 5 平方米，按人员编制不少于 20 人计算，行政办公用房应不低于 300 平方米”，以上两项合计监测用房应不低于 1300 平方米。目前，丰泽区环境监测站用房占用原区计生站办公楼 1-2 层，面积约 450 平方米，与该标准要求差距较大。为更好的进行监测工作，服务群众，进行本次装修改造项目建设。</p> <p>本项目为区环境监测站大楼装修改造项目，于 2018 年 4 月通过泉州市丰泽区发展和改革局批复（泉丰发改审[2018]14 号），项目建设内容为：装修改造区环境监测站大楼、实验室环境改造及设备采购等，原区计生技术站办公楼（共 4 层，建筑面积约 1380m²）全部作为区环境监测站办公场所。项目总投资估算 258.94 万元，资金来源由区财政统筹安排。项目计划于 2021 年 10 月底开工建设，预计 2022 年 1 月底建成投用。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）等相关规定要求，本项目属于“四十五、研究和试验发展 98 专业实验室、研发（试验）基地 其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”，应编制环评文件类型为环境影响报告表。</p>
------	--

表2-1 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）摘录

环评类别 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）

2021年10月，泉州市丰泽区环境监测站委托我单位编制《区环境监测站大楼装修改造项目环境影响报告表》。我单位接受委托后，在组织人员进行现场踏勘、收集资料的基础上，依照环评标准、导则等相关规定编写该建设项目的环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批和作为环境管理的依据。

2.2 项目概况

（1）项目名称：（丰泽）区环境监测站大楼装修改造项目

（2）建设单位：泉州市丰泽区环境监测站

（3）建设地点：泉州市丰泽区大淮新村12幢

（4）总投资：258.94万元

（5）占地面积：总建筑面积1380m²

（6）建设规模：项目共4层，其中1层（含北侧平房）为设备室、试剂室、资料室等；2层为办公室；3-4层为实验室，项目用房仅作为办公、实验使用，不涉及食宿等内容。

（7）工作时间：年工作时间250天，日工作7小时

（8）周围环境：项目位于丰泽区大淮新村12幢楼栋东侧部分。项目楼栋东侧为浦西路，隔路为泉秀小区；南侧为大淮新村15幢居民楼；同幢楼栋西侧部分为丰泽常态化核酸检测点，项目楼栋西侧为大淮新村11幢；北侧为大淮新村21幢。

（9）建设进度：项目计划于2021年10月底开工建设，预计2022年1月底建成投用。

2.3 建设内容

本项目为（丰泽）区环境监测站大楼装修改造项目，主要对区环境监测站现有较为拥挤的工作环境进行改善，以便更好的进行监测工作，服务群众。

本项目的的主要建设内容为：

- (1) 扩大区环境监测站占地，对大楼进行装修改造
- (2) 对现有实验室环境进行改造，扩建实验室，完善环保措施
- (3) 增设 1 台离子色谱仪及 1 台红外分光测油仪
- (4) 采购实验室配套通风橱、操作台等

2.4 项目组成及主要环境问题

(1) 项目组成及主要环境问题

项目位于大淮新村 12 幢东侧部分，共 4 层，其中 1 层包括楼栋北侧平房，建筑面积共计 1380m²。

项目组成及主要环境问题见下表：

表2-2 项目工程组成

序号	项目	组成	主要环境问题
1	一层	一层北侧平房布置：应急物资储存室、资料室、试剂储存室、危废间； 一层平房与 12 幢之间过道布置：废水处理设施； 12 幢一层布置：接样室、样品室、预留室、采样室、应急设备室、外场设备室	废水、固废
2	二层	布置：办公室、文印室、接待室、会议室	生活废水、生活垃圾
3	三层	布置：原子吸收室、原子荧光室、预处理室、UV 室、红外测油仪室、离子色谱室、气相色谱室、准备室、无菌室	废气、废水
4	四层	布置：耗材室、操作室、高温室、小型仪器室、药品室、天平室、管制药品室	废气、废水

(2) 公用工程

①供水

项目由市政自来水管网直接供水。

②排水

生活污水经化粪池预处理后，通过道路市政管网排入宝洲污水处理厂；实验废水集中排入自建废水处理设施，经处理达标后通过道路市政管网排入宝洲污水处理厂。

2.5 主要仪器、设施及药品

根据建设内容，本次改造项目主要对站内工作环境进行改造，占地由现状 1~2 层扩建至 1~4 层，增设配套设施；新增仪器较少，仅增设 1 台离子色

谱仪及 1 台红外分光测油仪；改造后站内实验室使用药品与改造前基本一致。

(1) 主要仪器

项目主要仪器见下表：

表2-3 主要仪器一览表

序号	仪器名称	型号	数量
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			

33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			

(2) 配套设施

根据改造方案，改造后监测站内增设若干通风橱、实验室边台、仪器台、试验台等及配套环保设施，改造后增设配套设施情况见下表：

表2-4 改造后增设配套设施情况一览表

序号	配套设施名称	数量
1		
2		
3		
4		
5		
6		

2.6 检测业务范围、检测方法及检测流程

(1) 检测业务范围及检测方法

表2-6 主要检测业务范围及方法

序号	检测项目	检测方法
一、水和废水		
1	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计法 温度计法
2	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法
3	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法
4	电导率	大气降水 电导率的测定方法
5	电导率	国家环保总局编《水和废水监测分析方法(第四版增补版)》第三篇第一章第九条(二) 实验室电导率仪法(B)
6	溶解氧	水质 溶解氧的测定 碘量法
7	溶解氧	水质 溶解氧的测定 电化学探头法
8	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定
9	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法
10	挥发酚	水质 挥发酚的测定 蒸馏后 4-氨基安替比林分光光度法
11	氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 分光光度法
12	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法
13	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾法
14	铜	水质 铜的测定 原子吸收分光光度法
15	铜	国家环境保护总局编《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)第三篇第四章第十条(五) 石墨炉原子吸收法

16	锌	水质 锌的测定 原子吸收分光光度法
17	镍	水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法
18	铅	水质 铅的测定 原子吸收分光光度法
19	铅	国家环境保护总局编《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)第三篇第四章第十六条(五)石墨炉原子吸收法
20	镉	水质 镉的测定 原子吸收分光光度法
21	镉	国家环境保护总局编《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)第三篇第四章第七条(四)石墨炉原子吸收法
22	银	水质 银的测定 火焰原子吸收分光光度法
23	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法
24	总铬	水质 总铬的测定 高锰酸钾氧化—二苯碳酰二肼分光光度法
25	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂比色法
26	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法
27	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法
28	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法
29	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法
30	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解-紫外分光光度法
31	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法
32	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法
33	硒	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法
34	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法
35	锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法
36	粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法和滤膜法(试行) 多管发酵法
37	磷酸盐	水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法
38	硫酸盐	水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法
39	氯化物	水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法
40	硝酸盐	水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法
二、废气		
1	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法
2	烟尘	固定污染源排气颗粒物测定与气态污染物采样方法
3	烟尘	锅炉烟尘测试方法
4	颗粒物	固定污染源排气 颗粒物测定与气态污染物采样方法
5	烟气黑度	国家环境保护总局编《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)第五篇第三章第三条(二) 测烟望远镜法
6	烟气黑度	固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法
7	烟气温度、烟气	固定污染源排气颗粒物测定与气态污染物采样方法

	流速、烟气流量、含湿量大气压力、动压、静压、烟气含氧量	
8	油烟	饮食业油烟采样方法及分析方法饮食业油烟排放标准（试行）
9	苯	国家环境保护总局编《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）第六篇第二章第一条（一）活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法
10	甲苯	国家环境保护总局编《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）第六篇第二章第一条（一）活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法
11	二甲苯	国家环境保护总局编《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）第六篇第二章第一条（一）活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法
12	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法
三、声		
1	环境噪声	声环境质量标准
2	环境噪声	环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测
3	交通噪声	环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测
4	工业企业厂界噪声	工业企业厂界噪声排放标准
5	建筑施工场界噪声	建筑施工场界环境噪声排放标准
6	社会生活噪声	社会生活环境噪声排放标准
(2) 检测流程		
①水和废水		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">待检样品及样品制备</div> <p style="text-align: center;">↓</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">样品前处理：离心机、蒸馏、加热消解、水浴加热、超声波等</div> <p style="text-align: center;">↓</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">样品检测：手工滴定、分光光度计、原子吸收分光光度计、原子荧光分光光度计、离子色谱仪、红外测油仪等</div>		
②废气		

	<div style="text-align: center;"> <pre> graph LR A[待检样品或样品制备] --> B[设备现场检测] A --> C[样品检测：气相色谱仪、红外测油仪等] D[待检噪声点位] --> E[声级计现场检测] </pre> </div> <p>③噪声</p> <p>2.7 平面布局合理性分析</p> <p>项目选址位于丰泽区大淮新村 12 幢东侧部分，占用 4 层，各层平面布置见附图。平面布置合理性分析如下：</p> <p>项目总平面布置遵循有关规范要求，功能分区明确，主要实验设备分布符合检测流程顺序，均置于室内，可利用墙体隔声有效降低噪声对外环境的影响，办公区域和实验区域总体布置有利于操作和管理，危废间设置在室内，可做到防风、防雨、防晒，位置合理可行。</p> <p>综上所述，项目平面布置考虑了建、构筑物布置紧凑性等因素，功能分区明确，总图布置基本合理。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	无

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	<p>3.1 环境质量现状</p> <p>3.1.1 水环境质量现状</p> <p>根据《泉州市生态环境状况公报（2020 年度）》（2021 年 6 月 5 日），泉州市近岸海域水质监测站位共 36 个（含 19 个国控站位，17 个省控站位），一、二类海水水质站位比例 91.7%，泉州湾晋江口、洛江口及安海石井海域水质劣四类，超功能区标准的主要污染因子为活性磷酸盐和无机氮。</p> <p>3.1.2 大气环境质量现状</p> <p>根据泉州市生态环境局发布的《2020 年泉州市城市空气质量通报》（2021 年 1 月），2020 年，泉州市 13 个县（市、区）环境空气质量综合指数范围为 2.13~2.81，首要污染物主要为臭氧和可吸入颗粒物或细颗粒物。空气质量达标天数比例平均为 98.4%。其中丰泽区环境空气综合指数 2.81，达标天数比例为 97.1%，SO₂ 年均浓度为 0.006mg/m³，NO₂ 年均浓度为 0.020mg/m³，PM₁₀ 年均浓度为 0.038mg/m³，PM_{2.5} 年均浓度为 0.021mg/m³，CO-95per 浓度为 0.7mg/m³，O₃-8h-90per 浓度为 0.137mg/m³，均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。项目所在区域为环境空气质量达标区。</p> <p>3.1.3 声环境质量现状</p> <p>建设单位委托福建天安环境检测评价有限公司对项目所在区域的声环境质量现状进行了监测。</p> <p>①监测点位</p> <p>共设 6 个声环境现状监测点，具体位置如错误！未找到引用源。和图 3-1。项目位于大淮新村 12 幢东侧，同幢西侧为丰泽常态核酸检测点，故项目场界西侧不设监测点。</p> <p>②监测时间及监测频次</p> <p>2021 年 10 月 15 日，昼间 1 次。</p>
----------	--

图3-1 噪声监测点位示意图

③监测结果及其评价

监测结果如表 3-1~错误！未找到引用源。。

表3-1 声环境现状监测值及评价结果

监测日期	测点编号	测量值			背景值			实际值	标准值	检测结论
		测量时间	主要声源	Leq dB(A)	测量时间	主要声源	Leq dB(A)	Leq dB(A)	Leq dB(A)	
2021.10.15 昼间	1#	16:11-16:21	社会生活噪声	55	—	—	—	—	60	达标
	2#	14:53-15:03	社会生活噪声	63	16:26-16:36	社会生活噪声	62	<60	60	达标
	3#	15:43-15:53	社会生活噪声	54	—	—	—	—	50	达标

表3-2 敏感点噪声监测结果及评价结果

监测日期	测点编号	测量时间	主要声源	Leq dB(A)	敏感点噪声监测点	
					Leq dB(A)	检测结论
2021.10.15 昼间	4#	15:56-16:06	社会生活噪声	53	60	达标
	5#	15:12-15:22	社会生活噪声	51	60	达标
	6#	15:28-15:38	社会生活噪声	51	50	达标

监测结果表明，项目各侧场界环境背景噪声测量值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准；敏感点噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。区域声环境质量现状良好。

3.1.4 地下水、土壤环境

项目监测站大楼内地面均采取水泥硬化，废水处理设施池体、危废间、液态试剂室采取相应的防渗措施，项目正常运营基本不会造成地下水污染影响。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）相关要求，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

3.1.6 生态环境

项目位于丰泽区大淮新村 12 幢，在已建成的楼栋内进行装修改造，所在区域

不属于特殊生态敏感区、重要生态敏感区，项目建设基本不会对生态环境造成影响，因此本评价不进行生态环境影响评价，不进行生态现状调查。

3.1.7 电磁辐射

本项目为区环境监测站大楼装修改造项目，不属于电磁辐射类项目，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）相关要求，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

3.2 环境保护目标

项目位于丰泽区大淮新村 12 幢楼栋东侧部分。项目楼栋东侧为浦西路，隔路为泉秀小区；南侧为大淮新村 15 幢居民楼；同幢楼栋西侧部分为丰泽常态化核酸检测点，项目楼栋西侧为大淮新村 11 幢；北侧为大淮新村 21 幢。

项目周围 500m 范围内环境保护目标分布情况见下表及附图 2~附图 3。

（1）大气环境保护目标

大气环境保护目标具体见下表。

表3-3 环境空气保护目标

名称	UTM 坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对距离/m
	X	Y					
泉淮社区			居住区	人群	二类	N	100
华丰社区						NW	310
丰泽第二中心小学			学校	师生		S	190
灯星幼儿园						SSW	300
泉州现代中学						W	330

（2）地表水环境保护目标

地表水环境保护目标具体见下表。

表3-4 其他环境保护目标

类别	环境保护目标名称	方位	相对距离/m	环境功能或保护要求
水环境	宝洲污水处理厂	SE	1050	不影响污水处理厂正常运行

环境保护目标

	<p>(3) 地下水及生态环境保护目标</p> <p>项目场界外 500m 范围内，不涉及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，无地下水环境保护目标。</p> <p>项目在已建楼栋内进行改造建设，不涉及新增用地，不涉及新增生态环境保护目标。</p>																											
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">污染物排放控制标准</p>	<p>3.3 评价标准</p> <p>3.3.1 水环境</p> <p>(1) 环境质量标准</p> <p>宝洲污水处理厂尾水排入晋江感潮河段。根据《泉州市地表水环境功能区划类别划分方案修编》，晋江金鸡闸至鲟埔段主要功能为内港、排污、景观，水质执行 GB3097-1997《海水水质标准》第三类海水水质标准。</p> <p style="text-align: center;">表3-5 GB3097-1997《海水水质标准》（摘选）</p> <table border="1" data-bbox="245 1066 1401 1507"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>项目</th> <th>第三类</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>pH 值</td> <td>6.8~8.8，同时不超出该海域正常变动范围的 0.5pH 单位</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>水温</td> <td>人为造成的海水温升不超过当时当地 4℃</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>悬浮物质 ≤</td> <td>人为增加的量≤100mg/L</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>溶解氧 ></td> <td>4 mg/L</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>生化需氧量 ≤</td> <td>4 mg/L</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>化学需氧量 ≤</td> <td>4 mg/L</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>无机氮（以 N 计） ≤</td> <td>0.4 mg/L</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>活性磷酸盐（以 P 计） ≤</td> <td>0.03 mg/L</td> </tr> </tbody> </table>	序号	项目	第三类	1	pH 值	6.8~8.8，同时不超出该海域正常变动范围的 0.5pH 单位	2	水温	人为造成的海水温升不超过当时当地 4℃	3	悬浮物质 ≤	人为增加的量≤100mg/L	4	溶解氧 >	4 mg/L	5	生化需氧量 ≤	4 mg/L	6	化学需氧量 ≤	4 mg/L	7	无机氮（以 N 计） ≤	0.4 mg/L	8	活性磷酸盐（以 P 计） ≤	0.03 mg/L
	序号	项目	第三类																									
	1	pH 值	6.8~8.8，同时不超出该海域正常变动范围的 0.5pH 单位																									
2	水温	人为造成的海水温升不超过当时当地 4℃																										
3	悬浮物质 ≤	人为增加的量≤100mg/L																										
4	溶解氧 >	4 mg/L																										
5	生化需氧量 ≤	4 mg/L																										
6	化学需氧量 ≤	4 mg/L																										
7	无机氮（以 N 计） ≤	0.4 mg/L																										
8	活性磷酸盐（以 P 计） ≤	0.03 mg/L																										
<p>(2) 排放标准</p> <p>项目实验废水经自建废水处理设施处理达标后，通过市政污水管网排入宝洲污水处理厂集中处理；生活污水经化粪池处理后，通过市政污水管网排入宝洲污水处理厂集中处理。外排废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 的 A 等级标准）及宝洲污水处理厂进水水质要求。</p> <p style="text-align: center;">表3-6 项目废水排放标准</p>																												

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N*
	无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
三级标准	6-9	500	300	400	45

宝洲污水处理厂的尾水排放按照严于 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准执行。

表3-7 污水处理厂尾水排放标准

水质指标	COD _{Cr} (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	TN (mg/L)	TP (mg/L)	粪大肠菌群 数 (个/L)	pH (无量纲)
出水水质	30	6	10	1.5	10	0.3	1000 (3)	6~9

备注：括号外数值为近期控制指标，括号内数值为远期回用作为城市杂用水的控制指标

3.3.2 大气环境

(1) 环境质量标准

①基本污染物

本项目所在区域环境空气质量功能类别为二类功能区，环境空气质量执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准。氯化氢参照执行 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则大气环境》附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值；非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中取值。

表3-8 环境空气质量标准

污染物项目	浓度限值		来源
	取值时间	浓度限值 (μg/m ³)	
二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60	GB3095-2012《环境空气质量标准》
	24小时平均	150	
	1小时平均	500	
二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40	
	24小时平均	80	
	1小时平均	200	
颗粒物 (PM ₁₀)	年平均	70	
	24小时平均	150	
颗粒物 (PM _{2.5})	年平均	35	
	24小时平均	75	
一氧化碳 (CO)	24小时平均	4000	
	1小时平均	10000	
臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160	
	1小时平均	200	

②其他污染物

项目运营期排放废气污染物主要为硝酸使用过程产生氮氧化物（NO_x）、硫酸使用产生的硫酸雾、盐酸使用产生的氯化氢（HCl）及有机试剂使用产生的挥发性有机物（以NMHC计）。氮氧化物（NO_x）执行GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准，硫酸雾、氯化氢及挥发性有机物参照执行HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则 大气环境》附录D标准，具体标准限值如下表所示：

表3-9 其他污染物环境质量评价标准

污染物名称	标准值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）			标准来源
	1h 平均	8h 平均	日平均	
氮氧化物（NO _x ）	250	/	100	GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准
硫酸	300	/	100	HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则 大气环境》附录D
氯化氢	50	/	15	
总挥发性有机物（总挥发性有机物）	/	600	/	

（2）排放标准

①施工期

施工扬尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2“无组织排放监控浓度限值”(1.0mg/m³)，见下表。

表3-10 施工扬尘大气污染物排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值
颗粒物	周界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$

②运营期

实验室废气主要为酸雾及有机废气，排放执行GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2二级标准，见下表。

表3-11 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》摘录

污染物项目	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率	
		排气筒高度(m)	速率限值(kg/h)
氯化氢	100	15	0.26
氮氧化物（NO _x ）	240	15	0.77
硫酸雾	45	15	1.5
挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	120	15	10

3.3.3 声环境

(1) 环境质量标准

项目所在区域为 2 类声环境功能区，声环境质量执行 GB3096-2008《声环境质量标准》2 类标准。

表3-12 GB3096-2008《声环境质量标准》单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

(2) 排放标准

①施工期

施工期场界噪声排放执行 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》。

表3-13 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

②运营期

运营期项目边界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准。

表3-14 项目厂界噪声排放执行标准单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

3.3.4 固体废物

一般固体废物在站内贮存执行 GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》；危险废物在站内的临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单相关规定。

总量控制指标

3.4 总量控制指标

3.4.1 总量控制因子

本项目污染物排放总量控制对象分为两类，一类是列为我国社会经济发展的约束性指标，另一类是本项目特征污染物。总量控制指标如下：

(1) 约束性指标：COD、氨氮、SO₂、NO_x。

(2) 非约束性指标：工业粉尘（颗粒物）、挥发性有机物和工业固体废物。

3.4.2 污染物排放总量控制指标

(1) 废水

项目外排废水为生活污水、实验废水。项目废水排放总量如下表所示。

表3-15 本项目废水污染物排放总量指标

项目	污染物名称	排放量	总量申请指标
废水	生活污水	废水量 (万 t/a)	160
		COD _{Cr} (t/a)	0.005
		氨氮 (t/a)	0.0002
	实验废水	废水量 (万 t/a)	24.18
		COD _{Cr} (t/a)	0.0007
		氨氮 (t/a)	0.00004

(2) 废气

项目废气污染物主要包括 HCl、NO_x、硫酸雾、非甲烷总烃，均为非约束性指标。废气污染物排放量为：氯化氢 0.106kg/a、NO_x 0.063kg/a、硫酸雾 0.824kg/a、挥发性有机物 0.352kg/a。

3.4.3 总量控制指标确定方案

本项目 COD 和 NH₃-N 排放量由宝洲污水处理厂统一核定，不单独分配总量。

根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量[2017]1 号）规定，纳入污染物排放总量指标管理范围的对象为工业项目、工业集中供热项目及其违规备案项目。本项目不属于工业及供热项目，污染物排放不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围，无需进行排污权交易，不作为项目环评文件审批的条件。

--	--

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

4.1 施工期环境保护措施

4.1.1 施工期废水环境影响和保护措施

本项目施工期主要为室内装修装饰工程和设施设备安装工程。

项目施工期废水主要为施工人员生活污水，依托监测站现有设施，经化粪池处理后通过市政管网排入宝洲污水处理厂，不会对周围水环境产生不利影响。

4.1.2 施工期大气环境影响和保护措施

本项目为区环境监测站大楼装修改造项目，施工期产生的废气主要来源于室内装修，施工量小。

项目室内装修阶段对环境产生污染的材料主要是人造板、饰面人造板以及油漆等有机溶剂（包括溶剂型涂料、溶剂型胶粘剂、水性阻燃剂、防水剂、防腐剂、防虫剂等）。装修废气排放属于无组织排放，其主要污染因子为甲苯、二甲苯、甲醛，此外还有少量的汽油、丁醇、丙醇等有机废气，废气排放对周外环境的影响较难预测。项目建设单位应注意室内空气污染防治问题，努力减少室内空气污染的可能性。

4.1.3 施工期声环境影响及保护措施

项目装修均为室内装修，施工噪声主要为使用木工电锯、电刨等设备进行室内装修时产生的噪声，各设备噪声随距离会产生衰减，从保护周围环境角度考虑，建议施工单位在施工期间采取相应隔声降噪措施，尽量减少对区域声环境的不利影响。

4.1.4 施工期固体废物影响及保护措施

本项目施工期固废主要为装修建筑垃圾及装修工人生活垃圾。

装修产生的建筑垃圾应按《泉州市建筑废土管理规定》的要求妥善处置，施工人员生活垃圾集中收集委托当地环卫部门及时清运处置后，对环境影响不大。

4.2 运营期大气环境影响评价结论

项目实验室设计通风换气系统，实验过程保持门窗关闭，维持室内微负压。项目溶液配制、样品前处理在通风柜内进行，通风柜内顶部设置引风机，通风柜内维持-5Pa~-10Pa 的负压，有机废气集中收集引至活性炭吸附净化装置，经处理后通过不低于 15m 高排气筒排放；酸雾废气引至水喷淋净化塔，经处理后通过不低于 15m 高排气筒排放。

根据 AERSCREEN 模型估算结果，本项目各废气正常排放情况下，各污染物最大地面空气质量浓度小，最大浓度占标率为 0.07%，项目废气正常排放对环境空气影响不大。项目正常运行时，各污染物地面空气质量浓度小，无需设置大气环境保护距离。

4.2.1 运营期水环境影响和保护措施

4.2.2.1 废水污染源强

项目废水主要包括生活污水、实验废水，其中生活污水主要为监测站工作人员生活污水；实验废水主要包括环境监测站实验中所用的药品废液、实验器皿清洗废水、纯水机废水、废气喷淋废水。

(1) 生活污水

环境监测站年工作时间为 250 天，共有工作人员 20 人，均为泉州本地工作人员，不在监测站内食宿，生活用水定额取 40L/人·天，废水排放系数取 0.8，则生活污水排放量为 32 L/人·天，每天生活水用量为 0.8t，生活污水排放量为 0.64t/d，年排放量为 160 t/a，水质情况见下表。

表4-1 生活污水产生情况

项目	废水量	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
产生量	160t/a	350mg/L	250mg/L	220mg/L	30 mg/L
		0.056 t/a	0.040t/a	0.035t/a	0.005 t/a
排放量	160t/a	30 mg/L	6 mg/L	10 mg/L	1.5 mg/L
		0.005 t/a	0.001 t/a	0.002 t/a	0.0002 t/a

(2) 实验废水

①实验废液

根据监测站所开展的检测项目及所用的检测方法，主要所用药品见表 2-6，监

测站中较多地用到气相色谱法、原子吸收分光光谱法等快速检测方法，根据检测方法，平均单个项次所用药品溶液按 150ml 计算，产生药品废液约 120mL，其余的多在样品消解过程中蒸发。

根据监测站多年运行记录，年分析检测样品约 1500 个，每个样品平行测定 1 次，共计 3000 项次/年，则年产生药品废液 0.36t，主要成分为酸碱废液、重金属废液、有机废液，属于危险废物，在国家危险废物名录（2021 年版）中编号为 HW49（废物代码 900-047-49）。

废液不外排，集中收集后交由有资质的单位外运处理。

②实验器皿清洗水

根据实验室常用的清洗方法，实验器皿清洗废水产生量按实验容器容积的 3 倍计算，单个项次样品测定中，容器容量按 200ml 计算，则年产生清洗废水 $3000 \times 200 \times 2 \times 10^{-6} = 1.2t$ ，平均每天 4.8L。仪器清洗水通过管道排入自建废水处理设施处理。

③纯水机废水

本项目检测实验使用 RO 纯净水，通过超纯水机制备，可直接将城市自来水纯化为符合 GB/T6682-2008 的实验室纯净水（电导率 $<1\mu\text{s}/\text{cm}$ ），运行过程会产生浓水、反冲洗废水，废水中含少量富集的悬浮物、盐类等，该部分废水通过密闭管道排入自建废水处理设施。项目实验室配备超纯水机产水量约为 1.5-2L/min，配套储水箱，纯净水出水率约为 60%。项目根据使用量制水，在储水箱内存储，根据统计，超纯水用量约为 33t/a，折算超纯水机用水量为 55t/a，产生的浓水和反冲洗废水量为 22t/a（0.088t/d）。

④喷淋废水

项目在通风柜进行样品预处理产生的酸雾废气，引至水喷淋净化塔处理；喷淋塔水槽（700*700*600mm）设计储水量为 0.245t，每 3 个月至半年更换一次喷淋水，则喷淋废水最大产生量为 0.98t/a，折算后喷淋废水产生量为 0.004t/d，喷淋废水排入自建废水处理设施处理。

项目实验废水排放情况见下表：

表4-2 实验废水产生情况

项目	废水量	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
产生量	24.18t/a	350mg/L	250mg/L	220mg/L	30 mg/L
		0.008 t/a	0.006t/a	0.005t/a	0.0007 t/a
排放量	24.18t/a	30 mg/L	6 mg/L	10 mg/L	1.5 mg/L
		0.0007 t/a	0.0001 t/a	0.0002 t/a	0.00004 t/a

(3) 小结

根据以上分析,项目废水总排放量为0.7368t/d,其中生活污水排放量为0.64t/d,实验废水排放量为0.0968t/d。

表4-3 项目废水污染物排放总量控制指标

污染物		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	需申请排污总 量 (t/a)	排放去向
生活污水	废水量	160	0	160	0	宝洲污水处 理厂
	COD	0.056	0.051	0.005	0	
	氨氮	0.005	0.0048	0.0002	0	
实验废水	废水量	24.18	0	24.18	0	宝洲污水处 理厂
	COD	0.008	0.0073	0.0007	0	
	氨氮	0.0007	/	0.00004	0	

水平衡见下图:

4.2.2.2 废水排放情况及监测要求

(1) 废水排放情况

项目实验废水经自建废水处理设施处理达标后,通过市政污水管网排入宝洲污水处理厂集中处理;生活污水经化粪池处理后,通过市政污水管网排入宝洲污水处理厂集中处理。

(2) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)要求,项目废水监测要求见下表。

表4-4 项目废水监测要求一览表

监测类型	监测内容	监测频次	采样位置
实验废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	年	废水处理设施出口

4.2.2.3 水环境影响分析

(1) 排水方案

项目实验废水经自建废水处理设施处理达标后，通过市政污水管网排入宝洲污水处理厂集中处理；生活污水经化粪池处理后，通过市政污水管网排入宝洲污水处理厂集中处理。

(2) 自建废水处理设施处理工艺可行性

根据设计，项目拟建 1 套废水处理设施，设计处理能力为 5t/d，采用“格栅→还原→催化内电解塔→酸碱中和→絮凝沉淀→水解酸化→接触氧化→污泥沉淀→生物吸附→杀菌消毒→清水池→达标排放”工艺进行处理，工艺流程如下：

图 4-2 自建废水处理设施处理工艺流程示意图

项目实验废水水量小，设计方案针对水质特点采取对应工艺，实验废水经处理后，出水可符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准（其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 的 B 等级标准）及宝洲污水处理厂进水水质要求。

(3) 排入宝洲污水处理厂统一处理的可行性

①宝洲污水处理厂简介

建设规模：泉州市宝洲污水处理厂厂址位于泉州市丰泽区宝洲路与刺桐路交叉口东南角，污水厂总处理规模为 15 万吨/日，其中一期工程处理规模为 5 万吨/日，二期工程处理规模为 10 万吨/日。根据污水处理厂提供，目前实际处理水量约 12.4~15 万吨/d，已达到满负荷运行。

服务范围：宝洲污水处理厂规划服务范围为：泉州市中心城区，服务面积约 22km²，服务人口约 30 万人。

污水管网建设情况：项目所在区域污水管网已建成投入使用，项目废水排放走向：项目→浦西路→泉秀路→刺桐西路→浦西泵站→宝洲污水处理厂。

污水处理厂处理工艺：

宝洲污水处理厂采用“A/O 生物处理+磁混凝高效沉淀池+反硝化深床滤池+接触氧化池”工艺。具体工艺流程见下图：

图 4-2 宝洲污水处理厂处理工艺流程示意图

②可行性分析

本评价从废水水量、水质两个方面分析项目废水排入宝洲污水处理厂统一处理的可行性。

废水水量：

根据核算，项目废水排放总量为 0.7368t/d，其中生活污水排放量为 0.64t/d，实验废水排放量为 0.0968t/d，仅占宝洲污水处理厂总处理量(15 万 t/d)的 0.0005%，不会对污水处理厂造成负荷冲击。

废水水质：

生活污水水质简单，经化粪池处理后可达标排放，正常排放情况下不会对污水处理厂处理负荷产生冲击。

实验废水主要为实验器皿清洗废水、纯水机废水、废气处理喷淋塔废水，根据以上分析（详见 4.2.2.1 废水污染源强），废水经自建废水处理设施处理后可符合 GB8978-1996 表 4 三级标准、GB/T31962-2015 表 1 A 级标准要求，正常排放情况下不会对宝洲污水处理厂产生冲击。

综上，项目废水通过园区污水管道排入宝洲污水处理厂统一处理可行。

4.2.2 运营期噪声影响和保护措施

4.2.3.1 噪声源强

项目运营主要噪声来源于通风柜风机、离心机及废气处理设施风机、废水处理设施水泵等，噪声源强在 60~75 dB（A），具体如下表所示：

表4-5 项目主要噪声源强

序号	设备名称	数量(台/组)	噪声声级 (dB (A))	位置	声源类型
1	通风柜风机	5	60~70	三层、四层	室内声源
2	废气处理设施风机	2	65~75	楼栋顶层	室外声源
3	废水处理设施水泵	2	65~75	一层	室内声源

4.2.3.2 噪声控制措施

项目夜间不运行。实验过程关闭门窗，采取墙体隔声、综合消声措施，室外的废气处理设施风机采取基础减震、隔声消声措施，运营期噪声排放对周围环境影响不大，不会造成扰民情况。

项目运营过程应维持设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常时噪声的增高。

4.2.3.3 厂界达标情况

(1) 预测模式

工业噪声源按点声源处理，且声源多位于地面，可近似认为是自由场的球面坡扩散，室外声源的预测模式如下：

①无指向性点声源几何发散衰减公式：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

式中： $L_A(r)$ ---距声源 r 处的 A 声级，dB

$L_A(r_0)$ --参考位置 r_0 处的 A 声级，dB

r -----预测点距声源的距离，m

r_0 -----参考位置距声源的距离，m

②建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg\left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} — 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T — 预测计算的时间段，s；

t_{i-1} 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(2) 预测结果与分析

预测点位与噪声监测点位一致，本项目运营后，在采取相应噪声防治措施后各场界噪声监测点位贡献值及敏感点噪声情况见下表。

表4-6 场界噪声估算预测结果

预测点	贡献值	标准值	达标情况
1#	38.2	60	达标
2#	36.3	60	达标
3#	37.6	60	达标

表4-7 敏感点噪声估算预测结果

预测点	贡献值	背景值	预测值	标准值	达标情况
4#	36.0	53	53.1	60	达标
5#	33.8	51	51.1	60	达标
6#	33.1	51	51.1	60	达标

根据预测结果，正常生产时场界噪声排放贡献值为 36.3~38.2 dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相关标准要求；敏感点噪声预测值为 51.1~53.1dB(A)，符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。因此，在采取相应的噪声防治措施情况下，项目运行噪声可实现达标排放，对周围环境影响不大，不会造成噪声扰民情况。

4.2.3.4 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）要求，项目噪声监测要求见下表。

表4-8 噪声监测要求

监测类型	监测内容	监测频次	采样位置
噪声	等效 A 声级	季度	厂界

4.2.3 运营期固体废物影响和保护措施

4.2.4.1 固体废物属性判定

根据 GB34330-2017《固体废物鉴别标准 通则》、《国家危险废物名录》（2021 年版）等，对项目固体废物属性进行判定，判定结果见下表。

表4-9 项目固体废物属性判定

序号	固体废物	是否固体废物	固体废物类别	处置或利用方式
1	实验废液	是	危险废物	采用专用容器盛放暂存于危废间，定期委托有资质单位外运处置。
2	试剂药品瓶	是	危险废物	
3	废活性炭	是	危险废物	
4	废水处理污泥	是	危险废物	清理后委托有资质的单位处置
5	废包装品	是	一般工业固废	收集后外售给可利用企业
6	报废仪器及配件	是	一般工业固废	
7	生活垃圾	是	生活垃圾	由当地环卫部门清运处置

根据《国家危险废物名录》（2021 版），判定危险废物情况详见下表。

表4-10 项目危险废物判定表

序号	固体废物名称	产生环节	主要成分	是否属危险废物	危废类别	废物代码
1	实验废液	样品检测	酸碱废液、有机废液	是	HW49	900-047-49
2	试剂药品瓶	样品检测	酸液、有机试剂及其他有毒物质	是	HW49	900-041-49

3	废活性炭	有机废气处理	挥发性有机物	是	HW49	900-039-49
4	废水处理污泥	清洗废水处理	酸碱废液、有机废液	是	HW49	900-047-49

根据固体废物属性判定结果，实验废液、试剂药品瓶、废活性炭、废水处理污泥属于危险废物。

4.2.4.2 固体废物产生与处置情况

项目固体废物主要包括实验固体废物和工作人员生活垃圾。

(1) 实验固体废物

实验室固废包括实验废液、试剂药品瓶、废活性炭、废包装品等。

①实验废液

根据建设单位提供的检测项目及所用的检测方法，平均每次检测用溶液约 150ml，产生实验废液约 120mL，其余的在样品消解过程中以水蒸气蒸发，项目每年进行 3000 次检测，则年产生实验废液 0.36t/a，主要成分为酸碱废液、有机废液，属于危险废物；根据《国家危险废物名录（2021 版）》，实验废液危废类别为 HW49（900-047-49）。集中收集至专用容器中，加盖密封暂存于危废间，定期委托有资质的单位处置。

②试剂药品瓶

根据项目试剂药品使用量，约年产生 194 个试剂药品瓶。试剂药品瓶主要沾染了酸、有机试剂等，属于危险废物，危废类别为 HW49（900-041-49），加盖密封暂存于危废间，定期委托有资质的单位处置。

③废水处理污泥

本项目设置 1 套实验废水处理设施，废水经处理后会少量产生污泥，根据废水产生量估算，污泥产生量约 0.48 吨/年（含水率约 70%），属于危险废物，危废类别为 HW49（900-047-49），清理后直接由有资质的单位外运处置，不在危废间内收集暂存。

④废活性炭

项目有机废气拟采用活性炭吸附工艺进行净化处理，产生的废活性炭为危险废物，危废类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，在厂区内危废间暂存后定期委托有资质的处置单位外运处置。根据工程分析，项目有机废气经活性炭净化后削减量为 0.04kg/a，活性炭设计吸附容量约为 30%，设计按半年至一年更

换一次，项目废活性炭产生量（含已吸附的有机物）为 0.27kg/a。

⑤废包装品

样品采集及药剂包装会产生一定的废包装品，如塑料袋、纸箱等，估算约 0.2t/a，集中收集后出售给可利用企业。

⑥报废仪器及配件

项目检测仪器会在使用过程中产生一些废旧配件，如超纯水机废滤芯等，产生量视设备运行情况而定，按产生量 15kg/a 估算，其中可回收利用的配件和报废仪器由仪器销售商回收。

(2) 生活垃圾

生活垃圾产生量可由该计算公式计算：

$$G=K N$$

式中：G-生活垃圾产量（kg/d）；

K-人均排放系数（kg/人·天）；

N-人口数（人）。

依照我国生活污染物排放系数，不住厂职工取 K=0.8kg/人·天，本项目共有职工 20 人，则生活垃圾产生量为 16kg/d，年工作时间为 250d，年产生量为 4.0t/a。

(3) 小结

项目危险废物产生情况汇总，见下表。

表4-11 项目危险废物汇总表

危废名称	危废类别	危废代码	产生量 (t/a)	产生环节	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
实验废液	HW49	900-047-49	0.36	样品检测	液态	酸碱废液、有机废液	酸碱废液、有机废液	毒性/腐蚀性/易燃性/反应性	采用专用容器盛放暂存于危废间，定期委托有资质单位外运处置。
试剂药品瓶	HW49	900-041-49	194 个/a	样品检测	固态	酸液、有机试剂及其他有毒物质	酸液、有机试剂及其他有毒物质	毒性/腐蚀性/易燃性/反应性	
废活性炭	HW49	900-039-49	0.27kg/a	有机废气处理	固态	活性炭	挥发性有机物	毒性	
废水处理污泥	HW49	900-047-49	0.48	清洗废水处理	液态	酸碱废液、有机废液	酸碱废液、有机废液	毒性/腐蚀性/易燃性/反应性	

4.2.4.3 固体废物处置措施可行性分析

(1) 一般固废处理处置措施

废包装品、报废仪器及配件收集后外售给可利用企业。

(2) 危废处理处置措施

①收集、包装措施

1) 实验废液、试剂药品瓶、废活性炭，采用专用容器盛放暂存于危废间，定期委托有资质单位外运处置；

2) 废水处理污泥清理后委托有资质单位外运处置，不在厂区内贮存；

3) 实验废液采用专用容器密封收集，置于专用桶或者托盘中，专用桶或者托盘容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5；试剂药品瓶保持加盖密封，置于专用收集桶中；

4) 在各危险废物包装外表面醒目处张贴相应的危险废物标签。

②危废暂存间污染防治措施

按照 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其 2013 年修改单相关要求建设危废间：满足“防风、防雨、防晒”要求，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，并设置通风换气设施；地面须进行硬化，耐腐蚀且无裂隙，基础采取防渗措施。

③危废间设置合理性

项目拟在一层设置一个 8.6m²的危废间，实验废液与试剂药品瓶分区暂存，该危废间设置合理性分析如下：

表4-12 危废仓库设置合理性分析一览表

序号	分区	占地面积 m ²	收集暂存方式	转运周期	设计最大暂 存量	投产后最大 产生量	是否 合理
1	废液暂存区	3	塑料桶装，单层 存放	1次/年	5.55t/a	0.36t/a	合理
2	废瓶暂存区	4	多层存放	1次/年	330个/a	194个/a	合理
3	废活性炭暂 存区	1	塑料桶装，单层 存放	1次/年	1.5t/a	0.27kg/a	合理

注：上表暂存量核算按裕度系数 1.2 进行。

④危废管理措施

1) 建立、健全污染环境防治责任制度，采取防治工业固体废物污染环境的措施。

2) 危险废物的容器和包装物必须设置危险废物识别标志，收集、储存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。

3) 危险废物管理计划包括减少危险废物产生量和危害性的措施，以及危险废

物贮存、利用、处置措施。危险废物管理计划报当地生态环境主管部门备案，内容有重大改变的，应当及时申报。

4) 如实地向当地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、储存、处置等有关资料，申报事项有重大改变的，应当及时申报。

5) 按照危险废物特性分类进行收集。

6) 在转移危险废物前，向生态环境主管部门报批危险废物转移计划，并得到批准。转移危险废物的，按照有关规定，如实进行网上申报登记。

7) 转移的危险废物，全部提供或委托给持危险废物经营许可证的单位从事收集、储存、利用、处置的活动。与有危险废物经营许可证的单位签订的危废委托利用、处置合同。

8) 应当对本单位工作人员进行培训。

9) 贮存设施符合《危险废物贮存污染控制标准》的有关要求，并依法进行环境影响评价，完成“三同时”验收。未混合储存性质不相容而未经安全性处置的危险废物；未将危险废物混入非危险废物中储存。

10) 建立危险废物登记台账：包括危险废物名称、产生车间或工序、产生量、产生时间、交接人、交接时间等；

12) 建立危险废物转移登记台账：包括危险废物名称、转移数量、转移时间、去向、运营工具、交接人、交接时间等。对于可综合利用的，也应登记台账，以便跟踪去向。

13) 健全危险废物管理制度：危险废物由专人管理，制定危险废物管理的产生、收集、贮存、处置和交接等制度，明确责任人，定期检查厂区危险废物暂存场所地面防渗漏情况。

⑤危废运输污染防治措施

1) 实验室内转移过程污染防治措施

危废在实验室内的收集、暂存均采用专用容器密封盛装，避免转移过程撒漏或泄漏。

2) 危废处置外运过程的环境影响分析

项目危废委托具备资质和技术能力的单位转运并处置危废，受托方按照相关规定要求执行，运输过程采取风险防范措施，并配套相应的应急物资和设施等。

(3) 生活垃圾污染防治措施

工作人员生活垃圾分类收集及时由当地环卫部门统一清运处置。

(4) 小结

综上，采取以上污染防治措施，项目危险废物、一般工业固废及生活垃圾均可得到妥善处理处置，基本不会对外环境造成二次污染，项目固废污染防治措施可行。

4.2.4 运营期地下水、土壤影响和保护措施

4.2.5.1 污染影响分析

根据工程分析，本项目运营过程可能对地下水、土壤产生影响的主要污染途径来自实验废水、危废入渗造成的污染影响。各影响源影响因子如下：

表4-13 项目地下水、土壤环境影响途径、影响源与影响因子

影响途径	影响源	污染物	对环境的影响
入渗影响	实验废水	酸碱废液、有机废液	项目废水处理设施池底、池壁均采用水泥硬化，并刷防渗漆，废水处理设施所在区域设置地面围堰，废水泄漏对土壤、地下水环境基本无影响。
	实验废液	酸碱废液、有机废液	项目危废间地面采用水泥硬化，并刷防渗漆，废液暂存区置于托盘内，托盘容积不小于1个收集容器的容积，危废泄漏对土壤、地下水环境基本无影响。
	废水处理污泥	酸碱废液、有机废液	项目废水处理污泥定期清理，清理后直接由有资质单位外运处置，不在危废间内收集暂存。

有上表分析可知，本项目基本从入渗途径上阻断了对土壤、地下水的影响，项目对地下水及土壤环境基本无影响。

4.2.5.2 防控措施

①项目废水处理设施池底、池壁均采用水泥硬化，并刷防渗漆，废水处理设施所在区域设置地面围堰。

②项目危废间地面采用水泥硬化，并刷防渗漆，废液暂存区地面设置托盘，托盘容积不小于1个收集容器的容积。

4.2.5.3 跟踪监测要求

本项目基本从入渗途径上阻断了对地下水、土壤的影响，项目对地下水、土壤环境基本无影响。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），本项目无需进行跟踪监测。

4.2.5 环境风险影响分析

4.2.6.1 风险调查

(1) 风险源调查

①危险物质数量及分布

本项目危险单元主要为管制药品室和危废暂存间，主要存放硫酸、硝酸等化学品试剂及上述化学品试剂废液。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目涉及到的危险物质数量及主要分布情况具体见下表。

表4-14 项目主要危险物质存量及储运方式

序号	物质名称	最大存储量	储存周期	储存方式	储存场所
一、试剂					
1	苯酚				管制药品室
2	硫酸				
3	硝酸				
4	丙酮				
5	三氯甲烷				
6	盐酸				
7	乙酸 (含乙酸和冰乙酸)				
8	四氯化碳				
9	氨水				
10	二硫化碳				
11	磷酸				
12	四氯乙烯				
二、试剂废液					
1	废苯酚				危废间
2	废硫酸				
3	废硝酸				
4	废丙酮				
5	废三氯甲烷				
6	废盐酸				
7	废乙酸				
8	废四氯化碳				
9	废氨水				
10	废二硫化碳				
11	废磷酸				
12	废四氯乙烯				

②生产工艺特点

本项目从事环境样品检测，不涉及高温高压的危险工艺过程，不设置储罐区，对照 HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》附录 C 的表 C.1 行业及生产工艺（M）表，本项目只涉及“其他行业中涉及危险物质（本项目为危险化学品）使用、贮存的项目”，不涉及其他危险工艺。

（2）环境敏感目标调查

本项目风险环境敏感目标主要是项目周边的居民住宅等，周边敏感目标具体见“3.2 环境保护目标”。

4.2.6.2 环境风险潜势判定

（1）危险物质最大存在总量

本项目主要危险物质为硫酸、硝酸等化学品，其最大存储量见上表。

（2）危险物质数量与临界量比值（Q）

当企业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；当企业存在多种危险物质时，则按以下公式计算物质总量与其临界量比值

（Q）：

$$Q=q1/Q1+q2/Q2+.....+qn/Qn \quad \text{公式 1}$$

式中：q1，q2，.....，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2，.....，Qn——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。

通过公式 1 计算，根据 HJ169-2018 的规定，本项目全厂危险物质数量与临界量比值下见。

表4-15 项目危险物质数量与临界量比值

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存储量/t	临界量/t	Q 值
1	苯酚	108-95-2			
2	硫酸	7644-93-9			
3	硝酸	7697-37-2			
4	丙酮	67-64-1			
5	三氯甲烷	67-66-3			
6	盐酸（≥37%）	7647-01-0			
7	乙酸 （含乙酸和冰乙酸）	64-19-7			
8	四氯化碳	56-23-5			

9	氨水（浓度≥20%）	1336-21-6			
10	二硫化碳	75-15-0			
11	磷酸	7664-38-2			
12	四氯乙烯	127-18-4			
13	废苯酚	108-95-2			
14	废硫酸	7644-93-9			
15	废硝酸	7697-37-2			
16	废丙酮	67-64-1			
17	废三氯甲烷	67-66-3			
18	废盐酸	7647-01-0			
19	废乙酸	64-19-7			
20	废四氯化碳	56-23-5			
21	废氨水	1336-21-6			
22	废二硫化碳	75-15-0			
23	废磷酸	7664-38-2			
24	废四氯乙烯	127-18-4			
25	合计	/	/		

根据上表计算结果，本项目存储的危险物质数量与临界量比值为 0.007924，Q 值划分为 $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I。

4.2.6.3 环境风险评价等级

划分环境风险评价工作等级的判据见下表。

表4-16 环境风险评价工作级别

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

根据上表分析结果，项目环境风险潜势为 I 环境风险评价工作等为 I（简单分析）。项目环境风险评价主要在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

4.2.6.4 环境风险识别及风险分析

(1) 主要危险物质及分布情况

本项目主要危险物质为硝酸、硫酸等化学品及危险废物，主要分布于管制药品室和危废暂存间。

(2) 可能影响环境的途径

环境风险类型包括危险物质泄漏、火灾、爆炸。本项目可能发生的环境风险类型为化学品、实验废液泄漏及化学试剂发生火灾、爆炸事故。发生泄漏可能会污染周边地表水体，化学品挥发会影响周边大气环境，发生火灾产生的次生污染物烟尘影响周围大气环境。

(3) 环境风险分析

① 泄漏事故环境影响分析

泄漏事故主要考虑液态化学试剂与危废间的实验废液泄漏。

1) 化学品泄漏

液态化学试剂主要为氨水、盐酸、硫酸、硝酸等，均采用标准的玻璃试剂瓶密闭包装存放于药品室中，正常情况不会发生泄漏，事故情况下，如倾倒、碰撞等可能造成试剂瓶破裂，导致渗漏，渗漏液具有刺激性气味。药品室设置通风换气装置，地面及裙脚采取防腐防渗处理并设置围堰，药品室设置视频监控，一旦发生渗漏，可被及时发现，少量的渗漏液可被截留在围堰内，不会漫流至外环境，泄漏的化学试剂废液应采用专用容器收集作为危险废物管理处置，不随意倾倒，因此不会对水、土壤环境造成影响；挥发的少量废气可快速稀释散去，对大气环境影响不大。

2) 实验废液泄漏

实验废液采用专用容器分类密封收集，置于专用桶或者托盘中，在危废间暂存，危废间地面采取防腐防渗措施，并设置通风换气设施。事故状态下泄漏，泄漏液可收集暂存于专用桶或者托盘中，不会漫流至外环境，也不会对地下水、土壤环境造成影响，挥发的少量废气可快速稀释散去，对大气环境影响不大。

② 火灾、爆炸事故环境影响分析

项目易燃易爆化学试剂乙醇等均采用标准的玻璃试剂瓶密闭包装存放于药品室中，药品室禁止使用明火，并设置通风换气装置，即使发生泄漏挥发的废气可快速稀释散去，除实验操作不当基本不会富集导致爆炸事故发生。

4.2.6.5 环境风险防范措施及应急要求

(1) 建立一套领导监督负责、员工值日的安全检查制度至关重要。落实事故风险负责人，配备专职实验室安全员，每个实验室都要落实到人，检查排除事故风险隐患。

(2) 实验室安全运行组织管理标准化。主要是要制订以实验室安全运行为目标的实验室安全管理全过程的各项详细的、可操作的管理标准，并在管理中严格贯彻和执行。

(3) 实验室安全条件标准化。主要是保证实验室房屋及水、电、气等管线设施规范、完善，实验室设备及各种附件完好，实验室现场布置合理、通道畅通、整洁卫生，实验室安全标志齐全、醒目直观，实验室安全防护设施与报警装置齐全可靠，安全事故抢救设施齐全、性能良好，并要依此制订相应的各项标准，以作建设和检查的依据。

(4) 实验室安全操作标准化。主要针对各实验室的每个实验制订操作程序和动作标准，实现标准化操作。

(5) 规范有毒试剂的使用，实验室保持通风，防止中毒事件发生。

(6) 建设单位针对危险废物处理过程中出现的紧急事故应制定应急方案，危险废物在收集、预处理、处理过程中因意外出现泄露，应立即报告项目主管领导，封闭现场，进行清理。清理干净后，需要对现场进行严格消毒，对含有毒性强的危险废物泄漏，还应该立即疏散周围人群，设置警示标志及距离，并在处理过程中穿防护服。

(7) 项目检验中对所用化学试剂一定要按储存注意事项中规定存放，对于易燃、易爆物质应设立单独的储存间，贮存于阴凉、干燥通风，避免阳光直射；保持容器紧密，使用时亦应紧盖；远离不相容物并与办公区隔离；远离热源、火焰或火花；采取以上措施后，可以将本项目化学试剂储存风险降至最低程度。

4.2.6.6 环境风险分析结论

项目环境风险潜势为 I，环境风险小，在严格落实各项风险防范措施后，环境风险可防可控。项目环境风险简单分析内容表见下表。

表4-17 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	区环境监测站大楼装修改造项目				
建设地点	(福建)省	(泉州)市	(丰泽)区	()	大淮新村 12 幢
地理坐标	经度	E118°35'40.95"	纬度	N24°53'26.01"	
主要危险物质及分布	硝酸、硫酸等化学品，存放于管制药品室；实验废液，存放于危废暂存间				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	发生泄漏可能会污染周边地表水体，化学品挥发会影响周边大气环境，发生火灾产生的次生污染物烟尘影响周围大气环境。				
风险防范措施要求	<ol style="list-style-type: none"> 1) 建立一套领导监督负责、员工值日的安全检查制度； 2) 实验室安全运行组织管理标准化、安全条件标准化、安全操作标准化； 3) 规范有毒试剂的使用，实验室加强通风，防止中毒时间发生； 4) 建设单位针对危险废物处理过程中出现的紧急事故应制定应急方案，危险废物在收集、预处理、处理过程中因意外出现泄露，应立即报告项目主管领导，封闭现场，进行清理。清理干净后，需要对现场进行严格消毒，对含有毒性强的危险废物泄漏，还应该立即疏散周围人群，设置警示标志及距离，并在处理过程中穿防护服； 5) 项目检验中对所用化学试剂一定要按储存注意事项中规定存放，对于易燃、易爆物质应设立单独的储存间，贮存于阴凉、干燥通风，避免阳光直射；保持容器紧密，使用时亦应紧盖；远离不相容物并与办公区隔离；远离热源、火焰或火花。 6) 药品室设置通风换气装置，禁止使用明火，地面及裙脚采取防腐防渗处理并设置围堰，药品室设置视频监控； 7) 实验废液采用专用容器分类密封收集，置于专用桶或者托盘中； 8) 危废间地面采取防腐防渗措施，并设置通风换气设施。 				
填表说明(列出项目相关信息及评价说明): 项目环境风险潜势为 I, 环境风险小, 在严格落实各项风险防范措施后, 环境风险可防可控。					

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	样品前处理废气排气筒(DA001)	氯化氢、NO _x 、硫酸雾	样品前处理等实验操作在通风柜内进行,检测仪器进样口上方安装万向集气罩,废气收集后汇入水喷淋净化塔处理,处理后通过15m高排气筒排放。	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2 二级标准
	溶液配制废气排气筒(DA002)	挥发性有机物(以非甲烷总烃计)	溶液配制等实验操作在通风柜内进行,药品室设置抽风装置,废气收集后汇入活性炭吸附装置处理,处理后通过15m高排气筒排放。	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2 二级标准
地表水环境	实验废水排放口(DW001)	pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮	“格栅→还原→催化内电解塔→酸碱中和→絮凝沉淀→水解酸化→接触氧化→污泥沉淀→生物吸附→杀菌消毒→清水池→达标排放”	pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量排放执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表4 三级标准;氨氮排放执行 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1 A级标准
	生活污水排放口(DW002)	pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮	化粪池处理	pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量排放执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表4 三级标准;氨氮排放执行 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1 A级标准
声环境	企业边界	等效连续A声级	实验过程关闭门窗,采取墙体隔声、综合消声措施,室外的废气处理设施风机采取基础减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准

			震、隔声消声措施	
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>(1) 废包装品、报废仪器及配件收集后外售给可利用企业；</p> <p>(2) 实验废液、试剂药品瓶、废活性炭，采用专用容器盛放暂存于危废间，定期委托有资质单位外运处置；</p> <p>(3) 废水处理污泥清理后委托有资质单位外运处置，不在厂区内贮存；</p> <p>(4) 生活垃圾分类收集及时由当地环卫部门统一清运处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>(1) 项目废水处理设施池底、池壁均采用水泥硬化，并刷防渗漆，废水处理设施所在区域设置地面围堰。</p> <p>(2) 项目危废间地面采用水泥硬化，并刷防渗漆，废液暂存区地面设置托盘，托盘容积不小于1个收集容器的容积。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>1) 建立一套领导监督负责、员工值日的安全检查制度；</p> <p>2) 实验室安全运行组织管理标准化、安全条件标准化、安全操作标准化；</p> <p>3) 规范有毒试剂的使用，实验室加强通风，防止中毒时间发生；</p> <p>4) 建设单位针对危险废物处理过程中出现的紧急事故应制定应急方案，危险废物在收集、预处理、处理过程中因意外出现泄露，应立即报告项目主管领导，封闭现场，进行清理。清理干净后，需要对现场进行严格消毒，对含有毒性强的危险废物泄漏，还应该立即疏散周围人群，设置警示标志及距离，并在处理过程中穿防护服；</p> <p>5) 项目检验中对所用化学试剂一定要按储存注意事项中规定存放，对于易燃、易爆物质应设立单独的储存间，贮存于阴凉、干燥通风，避免阳光直射；保持容器紧密，使用时亦应紧盖；远离不相容物并与办公区隔离；远离热源、火焰或火花。</p> <p>6) 药品室设置通风换气装置，禁止使用明火，地面及裙脚采取防腐防渗处理并设置围堰，药品室设置视频监控；</p> <p>7) 实验废液采用专用容器分类密封收集，置于专用桶或者托盘中；</p> <p>8) 危废间地面采取防腐防渗措施，并设置通风换气设施。</p>			

其他环境
管理要求

5.1 环境管理

项目环境管理工作由公司领导分管，并安排专人负责环保措施的运行和维护管理，应明确环境管理机构的职责，制定环境管理规章制度，把它作为各级领导和全体职工必须严格遵守的一种规范和准则，同时制定环境管理计划，使环境管理工作贯穿于生产的全过程中。

本工程环境管理工作计划见下表。在下表所列环境管理方案下，本工程环境管理工作重点应从减少污染物排放，降低对大气环境影响方面进行控制。

表5-1 环境管理工作计划表

序号	环境管理内容及要求
1	项目工程开工前，履行“三同时”手续。
2	制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在营运过程中处于良好的运行状态；加强对环保设施的运行管理，如环保设施出现故障，应立即停止排污并进行检修，严禁非正常排放。
3	进行环境监测工作，并注意做好记录。监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放。
4	制定监测资料的建档与上报的计划，并接受各级环境保护部门的检查。 环保档案内容包括：a.污染物排放情况；b.污染物治理设施的运行、操作和管理情况；c.各污染物的监测分析方法和监测记录；d.事故情况及有关记录；e.其他与污染防治有关的情况和资料等。
5	建立污染事故报告制度。当污染事故发生时，必须在事故发生后48小时内，向环保及其他相关部门报告事故发生的时间、地点、类型和排放污染物的数量、经济损失等情况的初步报告；事故查清后，向环保部门书面报告事故发生的原因，采取的措施，处理结果，并附有关证明。建设单位有责任排除危害，并对直接受到损害的单位或个人赔偿损失。

5.2 排污许可申报

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目不在该管理名录规定范围内，不需要申领排污许可证。

5.3 排污口规范化

（1）规范化的排污口





①规范设置废气排气筒，废水排放口，废气、污水排放口设置采样点，环境保护图形标志牌设在排放口附近醒目处。

②固定噪声源设置环境噪声监测点，并在附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

建设项目应完成排污口规范建设，投资应纳入正常生产设备之中。各污染源排放口应设置专项图标，执行 GB15563.1-1995《环境图形标准排污口（源）》。

要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色、图形颜色根据下表确定。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

表5-2 各排污口（源）提示标志牌示意图

名称	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物
提示图形符号				
功能	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险废物贮存、处置场

(2) 排污口管理

①建设单位应在各排污口处设立明显的排污口标志牌，其上应注明主要排放污染物的名称以警示周围群众。

②建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。

③建设单位应将有关排污口的情况，如：排污口的性质、编号，排污口的位置；主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律、排放去向；污染治理设施的运行情况等进行建档管理，并报送环保主管部门备案。

六、结论

泉州市丰泽区环境监测站大楼装修改造项目位于泉州市丰泽区大淮新村 12 幢。项目建筑面积 1380 平方米，总投资估算 258.94 万元，主要建设内容为装修改造区环境监测站大楼、实验室环境改造及设备采购等。项目建设符合国家当前产业政策，项目选址符合《泉州市生态功能区划》，与区域环境功能区划相适应，所在区域环境质量现状良好。在落实本评价提出的各项环保措施及风险防范措施后，项目污染物可实现稳定达标排放或妥善处理处置，环境风险可防可控。

从环境影响角度分析，区环境监测站大楼装修改造项目选址和建设可行。

区环境监测站大楼装修改造项目

大气环境影响专项评价

一、 大气环境影响评价等级及评价范围

1.1. 评价工作等级

项目主要大气污染物为氯化氢与挥发性有机物，采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)推荐估算模式(AERSCREEN 估算模型)预测污染物的最大影响程度和最远影响范围。

根据估算结果，项目运营后，废气正常排放时，下风向最大地面质量浓度的占标率为 0.07%，各污染物 $D_{10\%}$ 距离未出现，根据 HJ2.2-2018 大气环境评价等级判据，项目大气环境影响评价等级为三级。

1.2. 评价范围

根据 HJ2.2-2018 大气环境评价等级判据，项目大气环境影响评价等级为三级，不需设置大气环境影响评价范围。

二、 大气环境保护目标

详见《报告表》表 3-3 和附图 2~附图 4。

三、 环境空气质量现状调查

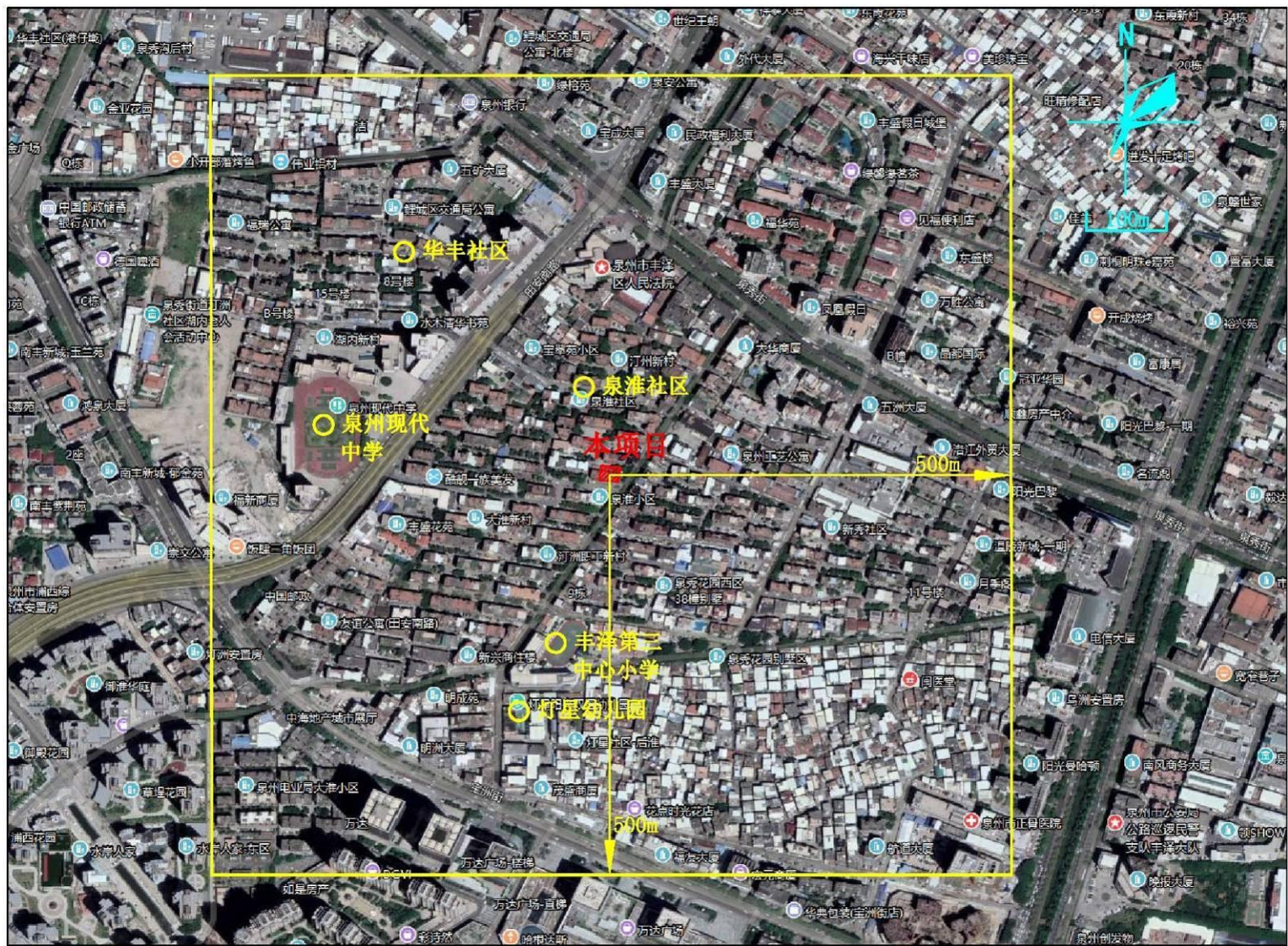
根据泉州市生态环境局发布的《2020 年泉州市城市空气质量通报》（2021 年 1 月），2020 年，泉州市 13 个县（市、区）环境空气质量综合指数范围为 2.13~2.81，首要污染物主要为臭氧和可吸入颗粒物或细颗粒物。空气质量达标天数比例平均为 98.4%。其中丰泽区环境空气综合指数 2.81，达标天数比例为 97.1%， SO_2 年均浓度为 $0.006mg/m^3$ ， NO_2 年均浓度为 $0.020mg/m^3$ ， PM_{10} 年均浓度为 $0.038mg/m^3$ ， $PM_{2.5}$ 年均浓度为 $0.021mg/m^3$ ， $CO-95per$ 浓度为 $0.7mg/m^3$ ， $O_3-8h-90per$ 浓度为 $0.137mg/m^3$ ，均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。项目所在区域为环境空气质量达标区。

四、 大气环境影响评价结论

项目实验室设计通风换气系统，实验过程保持实验室门窗关闭，维持室内微负压。项目溶液配制、样品前处理在通风柜内进行，通风柜内顶部设置引风机，使通风柜内维持-5Pa~-10Pa 的负压；液相色谱等检测设备上方设置万向集气罩；药品室设置抽风装置；样品前处理废气、检测设备废气集中收集引至水喷淋塔进行净化处理，处理后

通过不低于 15m 高排气筒排放；溶液配制废气、药品室废气集中收集引至活性炭吸附净化装置进行净化处理，处理后通过不低于 15m 高排气筒排放。

根据 AERSCREEN 模型估算结果，本项目各废气正常排放情况下，各污染物最大地面空气质量浓度小，最大浓度占标率为 0.07%，项目废气正常排放对环境空气影响不大。项目正常运行时，各污染物地面空气质量浓度小，无需设置大气环境保护距离。



附图2 项目周围环境示意图 1

附件1： 环评信息公开

(1) 环评信息第一次公示

根据“环保部关于印发《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》的通知（环发[2015]162号）”相关要求，项目环评工作开展后，建设单位于2021年10月13日在网站（<http://www.eiafans.com/thread-1373935-1-1.html>）发布了第一次环评信息公示，公示内容包括：①建设项目的名称及概要；②建设项目的建设单位的名称和联系方式；③承担评价工作的环境影响评价机构的名称；④环境影响评价的工作程序和主要工作内容；⑤征求公众意见的主要事项；⑥公众提出意见的主要方式及期限；⑦公众参与意见表。第一次网络公示截图，见下图。

The screenshot shows a forum post on the EIAFans.com website. The post title is "[环评公示] 区环境监测站大楼装修改造项目 首次环境影响评价信息公示". The post is made by an anonymous user on 2021-10-13 at 16:25. The content of the post is as follows:

**区环境监测站大楼装修改造项目
首次环境影响评价信息公示**

泉州市丰泽区环境监测站大楼装修改造项目位于泉州市丰泽区大淮新村12幢，主要对区环境监测站大楼进行装修改造、实验室环境改造及设备采购等。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护分类管理名录》等国家有关法律法规要求，该项目应编制环境影响报告表，我单位现委托泉州华大环境影响评价有限公司对该项目进行环境影响评价。该项目环评工作即将开展，今向公众公开下列信息，征询公众意见，特此公告。

(1) 项目名称
区环境监测站大楼装修改造项目

(2) 项目概况
本项目为泉州市丰泽区环境监测站大楼装修改造项目，主要对区环境监测站大楼进行装修改造、实验室环境改造及设备采购等。

(3) 建设单位名称和联系方式
建设单位名称：泉州市丰泽区环境监测站
地址：泉州市丰泽区大淮新村12幢
联系人：王工
联系电话：22837983
电子邮箱：qzfhjcz@163.com

(4) 环境影响报告表编制单位名称
泉州华大环境影响评价有限公司

(5) 公众意见表的网络链接
公众意见表见附件。

(6) 提交公众意见表的方式和途径
自本次信息公示之日起5个工作日，公众可通过向指定地址发送邮件、电话、传真、信函和面谈等方式发表关于该项目建设及环评工作的意见。

附件：建设项目环境影响评价公众意见表

公示单位：泉州市丰泽区环境监测站

At the bottom of the post, there is a download link for the public participation opinion form: "丰泽区监测站-公众参与意见表.doc" (39 KB, download count: 1).

(2) 环评信息第二次公示（全文公示）

项目环境影响报告征求意见稿编制完成后，建设单位在报送生态环境主管部门审批前，于2021年10月21日在网站（<http://www.eiafans.com/thread-1374811-1-1.html>）发布了第二次环评信息公示，进行报告表全文公示，第二次告示内容包括：①公众索取信息及提出意见的方式、截止时间；②征求公众意见的范围和主要事项；③报告表（全文）；④公众参与意见表。第二次网络公示截图，见下图。

The screenshot shows the 'EIA Fans' website interface. At the top, there is a navigation bar with the site name '环评爱好者网' and '建设项目环评、验收信息公示平台'. Below this is a search bar and a menu. The main content area displays a notice titled '[环评公示] 区环境监测站大楼装修改造项目 环境影响报告表征求意见稿信息公示 (环评信息第二...)' posted by a user named '匿名' on 2021-10-21 at 11:17. The notice text includes the project name, location, and details of the public participation process, such as the scope of public opinion and the submission methods. At the bottom of the notice, there are two attachments: '丰泽区监测站-公众参与意见表.doc' (39 KB) and '丰泽区监测站-文本-征求意见稿.pdf' (2.98 MB).

(3) 公示结果及信息反馈情况

项目在两次网络公示期间，建设单位均未收到任何单位和公众反馈意见。

(4) 后续信息公开要求

建设单位在项目开工建设前，应向社会公开建设项目开工日期、设计单位、施工单位和工程基本情况、拟采取的环境保护措施清单和实施计划等；项目建设过程中，

应公开建设项目环境保护措施进展情况。

建设项目建成后，建设单位应当向社会公开建设项目环评提出的各项环境保护设施和措施执行情况、竣工环境保护验收监测和调查结果。对主要因排放污染物对环境产生影响的建设项目，投入生产或使用后，应当定期向社会特别是周边社区公开主要污染物排放情况。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	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		氯化氢（kg/a）	/	/	/	0.106	/	0.106	+0.106
		NO _x （kg/a）	/	/	/	0.063	/	0.063	+0.063
		硫酸雾（kg/a）	/	/	/	0.824	/	0.824	+0.824
		非甲烷总烃 （kg/a）	/	/	/	0.352	/	0.352	+0.352
废水		废水量（t/a）			/	184.18	/	184.18	+184.18
		COD（t/a）			/	0.0057	/	0.0057	+0.0057
		氨氮（t/a）			/	0.00024	/	0.00024	+0.00024
一般工业 固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/	/
危险废物		实验废液（t/a）	/	/	/	0.36	/	0.36	+0.36
		试剂药品瓶 （个/a）				194	/	194	+194
		废活性炭（kg/a）				0.27	/	0.27	+0.27
		废水处理污泥 （t/a）				0.48	/	0.48	+0.48

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

（注：填写建设项目污染物排放量汇总表，其中现有工程污染物排放情况根据排污许可证执行报告填写，无排污许可证执行报告或执行报告中无相关内容的，通过监测数据核算现有工程污染物排放情况。）