

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：鹿城区临床检验中心合作共建项目

建设单位(盖章)：温州鹿城艾迪康医学检验实验  
室有限公司

编制日期：2026年6月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1778835554000

## 编制单位和编制人员情况表

|                 |  |          |    |
|-----------------|--|----------|----|
| 项目编号            | n4a13y                                       |          |    |
| 建设项目名称          | 鹿城区临床检验中心合作共建项目                              |          |    |
| 建设项目类别          | 45—098专业实验室、研发（试验）基地                         |          |    |
| 环境影响评价文件类型      | 报告表  |          |    |
| <b>一、建设单位情况</b> |  |          |    |
| 单位名称（盖章）        | 温州鹿城艾迪康医学检验实验室有限公司                           |          |    |
| 统一社会信用代码        | 91330302MAK7X7WJ8Q                           |          |    |
| 法定代表人（签章）       | 孙广涛  |          |    |
| 主要负责人（签字）       | 钱蜜   |          |    |
| 直接负责的主管人员（签字）   | 钱蜜   |          |    |
| <b>二、编制单位情况</b> |  |          |    |
| 单位名称（盖章）        | 浙江中蓝环境科技有限公司                                 |          |    |
| 统一社会信用代码        | 913303003255254114                           |          |    |
| <b>三、编制人员情况</b> |  |          |    |
| 1. 编制主持人        |  |          |    |
| 姓名              | 职业资格证书管理号                                    | 信用编号     | 签字 |
| 毛映丹             | 2014035330350000003512330304                 | BH000804 |    |
| 2 主要编制人员        |  |          |    |
| 姓名              | 主要编写内容                                       | 信用编号     | 签字 |
| 毛映丹             | 建设项目工程分析、主要环境影响和<br>保护措施、环境保护措施监督检查清<br>单、结论 | BH000804 |    |
| 涂志豪             | 建设项目基本情况、区域环境质量现<br>状环境保护目标及评价标准             | BH000800 |    |

---

---

目 录

|                              |        |
|------------------------------|--------|
| 一、建设项目基本情况 .....             | - 1 -  |
| 二、建设项目工程分析 .....             | - 10 - |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 ..... | - 32 - |
| 四、主要环境影响和保护措施 .....          | - 41 - |
| 五、环境保护措施监督检查清单 .....         | - 66 - |
| 六、结论 .....                   | - 68 - |

附表:

1、建设项目污染物排放量汇总表;

附图:

- 1、项目地理位置图;
- 2、温州市区水环境功能区划分图;
- 3、温州市区空气质量功能区划分图;
- 4、温州市区声环境功能区划分图;
- 5、温州市区陆域生态环境管控单元分类图;
- 6、温州市丰双片区鞋都单元（0577-WZ-LC-FS02）控制性详细规划（修编）规划图;
- 7、总平面图;
- 8、车间平面布置图;
- 9、项目四至关系图;
- 10、鹿城区“三区三线”划定方案（2022年批复版）;
- 11、编制主持人现场勘察照片;

附件:

- 1、营业执照;
- 2、土地证及门牌证明;
- 3、无偿使用证明;
- 4、废水委托处理协议;
- 5、实验室突发公共事件应急标准操作规程;
- 6、环评单位承诺书;
- 7、企业承诺书。

## 一、建设项目基本情况

|                   |   |   |   |      |
|-------------------|---|---|---|------|
| 建设项目名称            | 鹿城区临床检验中心合作共建项目   |   |   |      |
| 项目代码              | /   |   |   |      |
| 建设单位联系人           | **  | 联系方式  | *****   |      |
| 建设地点              | 浙江省温州市鹿城区丰门街道尚吉路 325 号三楼、四楼   |   |   |      |
| 地理坐标              | (120度 35 分 00.934 秒, 28 度 02 分 30.886 秒)  |   |   |      |
| 国民经济行业类别          | Q8492 临床检验服务  | 建设项目行业类别  | 四十五、研究和试验发展：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）  |      |
| 建设性质              | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><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<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><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） | /   | 项目审批（核准/备案）文号（选填）   | /   |      |
| 总投资（万元）           | 1000  | 环保投资（万元）  | 20  |      |
| 环保投资占比（%）         | 2   | 施工工期  | /   |      |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是：_____   | 用地（用海）<br>租赁建筑面积（m <sup>2</sup> ）   | 1000  |      |
| 专项评价设置情况          | 专项评价的类别   | 设置原则  | 本项目情况   | 设置情况 |
|                   | 大气  | 排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、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 <sup>2</sup> 的建设项目 | 本项目不涉及排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等   | 无    |
|                   | 地表水   | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂  | 本项目废水纳管排放   | 无    |
|                   | 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 <sup>3</sup> 的建设项目  | 本项目Q<1，有毒有害易爆危险   | 无    |

|                  |  |   |             |   |
|------------------|--|---|-------------|---|
|                  |  | 目   | 物质存储量未超过临界量 |   |
|                  | 生态   | 取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 本项目不设置取水口   | 无 |
|                  | 海洋   | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目                                      | 本项目不涉及      | 无 |
| 规划情况             | 温州市丰双片区鞋都单元(0577-WZ-LC-FS02)控制性详细规划(修编)(市政府温政函[2023]77号)   |   |             |   |
| 规划环境影响评价情况       | /  |   |             |   |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | <p><b>1、《温州市丰双片区鞋都单元(0577-WZ-LC-FS02)控制性详细规划(修编)》</b></p> <p>规划范围：本次规划范围东至瓯江，南邻卧旗大河、山后路，西至官山山脚，北至丰门河，总规划面积约 754.92 公顷。</p> <p>规划规模：①人口规模：本单元规划居住人口 7.6 万人，外来增入的就业人口约为 10 万人。②用地规模：本片区规划总用地面积为 754.92 公顷，其中城市建设用地面积为 644.95 公顷。。</p> <p>功能定位：本次规划确定鞋都单元功能定位为：“时尚智谷·世界鞋都”，是温州鹿城西部集时尚制造、总部商务、文化艺术和品质居住等功能于一体，具有山水文化气质的产城联动综合性片区。</p> <p>用地布局：规划根据“东生活、西生产”产城融合布局思路，对各类用地进行合理安排。居住用地面积为 94.64 公顷，公共管理与公共服务设施用地面积为 23.65 公顷，商业服务业设施用地面积为 9.39 公顷，工业用地面积为 248.37 公顷，道路与交通设施用地面积为 152.88 公顷，公用设施用地面积为 6.74 公顷，绿地与广场用地面积为 109.28 公顷。</p> <p>城市设计引导：规划整体形成“一核、三带、多廊、三点”的城市设计空间结构。“一核”即产城联动核，结合大型新型产业和文化展示建筑，形成片区主要公共空间和地区标志景观。“三带”即铁路文化公园景观带、瓯江路滨水景观带和 104 国道沿山景观带。“多廊”指围绕卧旗大河、嵇师河、正岙河等水系及城市绿道形成的多条景观绿脉。“三点”即戴宅山景观节点、屿头山景观节点和岩门山景观节点。</p> |   |             |   |

|                  |   |
|------------------|---|
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | <p>道路交通规划：本片区城市道路等级分为城市主干路、城市次干路及城市支路三个等级。主干路为双腾公路、上伊路、鞋义路、330 国道和鞋都大道南段。次干路为丰叶路-腾跃路、正岙路-屿头南路、化工路、嵇师南路、山后路、金一路、尚诚路-宣德路、尚吉路、鞋都大道（前陈路-腾跃路）和瓯江路，其余为城市支路。</p> <p>本项目为临床检验服务，位于浙江省温州市鹿城区丰门街道尚吉路 325 号三楼、四楼，用地性质规划为医疗卫生用地，符合规划要求。</p> |
|------------------|---|

## 2、《温州市生态环境分区管控动态更新方案》符合性分析

2024年3月28日，浙江省生态环境厅以浙环发[2024]18号文发布了“浙江省生态环境厅关于印发《浙江省生态环境分区管控动态更新方案》的通知”，2024年10月15日，温州市生态环境局以温环发[2024]49号文发布了“关于印发《温州市生态环境分区管控动态更新方案》的通知”，结合上述文件具体管控要求如下：

### （1）生态保护红线

本项目不涉及饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区，对照《鹿城区“三区三线”划定方案（2022年批复版）》，本项目位于城镇集中建设区，不涉及生态保护红线，因此，项目建设符合生态保护红线要求。

### （2）环境质量底线

项目所在地环境空气功能区域为二类区，声环境功能区为《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类声环境功能区，地表水环境功能区为Ⅲ类。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。项目施工期严格落实废水、废气、噪声污染防治措施，加强固废的管理，营运期加强固废的管理，严格“三同时”制度，确保污染物达标排放，基本能够维持地区环境质量，应严守环境质量底线。

### （3）资源利用上线

项目不属于高能耗、高水耗、高资源消耗行业，使用能源为电源，生活用水为自来水，对资源的利用不会突破资源利用上线。

### （4）生态环境准入清单

根据《温州市生态环境分区管控动态更新方案》，项目所在地属于浙江省鹿城区省级经济开发区-鞋都片区产业集聚重点管控单元（ZH33030220002）。

#### ①环境管控单元分类准入清单

其他符合性分析

表 1-1 温州市生态环境分区管控单元准入清单

| 生态环境管控单元-单元管控空间属性 |  |             |             |             | 生态环境准入清单               |  |   |   |  |
|-------------------|--|-------------|-------------|-------------|------------------------|--|---|---|--|
| 环境管<br>控单元<br>编码  | 环境管<br>控单元<br>名称   | 行政区划        |             |             | 管控单元<br>分类             | 空间布局约束   | 污染物排放管控   | 环境风险防控  | 资源开发效率<br>要求   |
|                   |  | 省           | 市           | 县           |                        |  |   |   |  |
| ZH33030<br>220002 | 浙江省<br>鹿城区<br>省级经<br>济开发<br>区-鞋都<br>片区产<br>业集聚<br>重点管<br>控单元 | 浙<br>江<br>省 | 温<br>州<br>市 | 鹿<br>城<br>区 | 产业集聚<br>重点管<br>控单<br>元 | 控制重要水系源头地区和重要生态功能区三类工业项目准入。优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。 | 实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平，推动企业绿色低碳技术改造。加强土壤和地下水污染防治与修复。 | 定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境与健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。 | 推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。 |

其他符合性分析

|   |   |   |      |
|---|---|---|------|
| 其他符合性分析   | <p>②本项目与环境管控单元的要求符合性分析</p> <p>本项目主要为临床检验服务，不属于二类工业项目，不涉及总量交易。因此，本项目的建设不会与该环境管控单元的要求相冲突。</p> <p><b>3、产业政策符合性分析结论</b></p> <p>对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于鼓励类“三十七、卫生健康，5、医疗卫生服务设施建设”，不属于限制类和淘汰类。因此，本项目的建设符合国家产业政策的要求。</p> <p><b>4、《&lt;长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）&gt;浙江省实施细则》符合性分析</b></p> <p>对照《&lt;长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）&gt;浙江省实施细则》，本项目不在长江经济带发展负面清单。本项目符合性分析如下：</p> <p>表 1-2 《&lt;长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）&gt;浙江省实施细则》符合性分析</p> |   |      |
|   | 负面清单  | 本项目情况   | 是否符合 |
|   | <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>   | <p>本项目不属于港口码头项目。</p>                          | 符合   |
|   | <p>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。</p>   | <p>本项目所在地块不在自然保护地的岸线和河段范围、I级林地、一级国家级公益林内。</p> | 符合   |
| <p>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</p> | <p>本项目所在地块不在饮用水水源一级保护区、二级保护</p>   | 符合  |      |

|   |  |  |    |
|---|--|--|----|
| 其他符合性分析                                     | 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。   | 区、准保护区的岸线和河段范围内。                                 |    |
|   | 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。  | 本项目所在地块不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内。                     | 符合 |
|   | 在国家湿地公园的岸线和河段范围内：(一)禁止挖沙、采矿；(二)禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目；(三)禁止开(围)垦、填埋或者排干湿地；(四)禁止截断湿地水源；(五)禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；(六)禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；(七)禁止引入外来物种；(八)禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；(九)禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动。国家湿地公园由省林业局会同相关管理机构界定。 | 本项目所在地块不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。                        | 符合 |
|   | 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。   | 本项目位于工业园区内，未违法利用、占用长江流域河湖岸线。                     | 符合 |
|   | 禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。   | 本项目所在地块不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内。         | 符合 |
|   | 禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。  | 本项目所在地块不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内。        | 符合 |
|   | 禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。   | 本项目废水经处理达纳管标准后纳管至污水处理厂处理，未在河流设置排污口。              | 符合 |
|   | 禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。   | 本项目所在地块不在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内，且本项目不属于化工项目。         | 符合 |
|   | 禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。  | 本项目所在地块不在长江重要支流岸线一公里范围内，且本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库类项目。 | 符合 |
|   | 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。   | 本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。              | 符合 |
|   | 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。  | 本项目不属于国家石化、现代煤化工等项目。                             | 符合 |
| 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》 | 对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目产  | 符合   |    |

|   |  |  |       |
|---|--|--|-------|
|   | 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。 | 品、工艺、设备等均未列入限制和淘汰类目录内，本项目不属于《外商投资准入特别管理措施(负面清单)》内项目。   |       |
|   | 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。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。                   | 本项目不属于过剩产能项目。  | 符合    |
|   | 禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。   | 本项目不属于高耗能高排放项目。  | 符合    |
|   | 禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。   | 项目不涉及相关内容。   | 符合    |
| <b>5、相关行业环境准入条件符合性分析</b>  |  |  |       |
| 本项目与《病原微生物实验室生物安全管理条例》符合性分析见表 1-3。  |  |  |       |
| 表 1-3 《病原微生物实验室生物安全管理条例》符合性分析情况   |  |  |       |
| 其他符合性分析   |  |  |       |
|   | 内容   | 本项目情况  | 符合性判断 |
|   | 第十八条 国家根据实验室对病原微生物的生物安全防护水平，并依照实验室生物安全国家标准的规定，将实验室分为一级、二级、三级、四级。                         | 本项目不涉及病毒培养及动物感染实验，属于二级实验室，采用有效的预防措施。                   | 符合    |
|   | 第二十一条 一级、二级实验室不得从事高致病性病原微生物实验活动。   | 本项目实验室为二级实验室，检测项目中无高致病性病原微生物。                          | 符合    |
|   | 第三十二条 实验室从事实验活动应当严格遵守有关国家标准和实验室技术规范、操作规程。实验室负责人应当指定专人监督检查实验室技术规范和操作规程的落实情况。              | 本项目实验室制定相应的操作规程，严格遵守有关国家标准和实验室技术规范、操作规程，并指定专人监督检查落实情况。 | 符合    |
| 第三十八条 实验室应当依照环境保护的有关法律、行政法规和国务院有关部门的规定，对废水、废气以及其他废物进行处置，并制定相应的环境保护措施，防止环境污染。        | 本项目实验废水和生活污水经废水处理设施预处理后纳管，实验废气收集后经二级活性炭吸附达标处理后高空排放，医废、危废委托有资质企业处理，固废可以得到有效处置，不会对环境产生污染。  | 符合   |       |
| <b>6、“三区三线”符合性分析</b>  |  |  |       |
| 根据鹿城区“三区三线”划定方案2022批复版可知，本项目位于城镇集中建设区，不属于生态保护红线及永久基本农田划分范围，故项目符合鹿城区“三区三线”划定方案的相关要求。 |  |  |       |
| <b>7、排污许可证管理</b>  |  |  |       |
| 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目不属于其中  |  |  |       |

|         |                |
|---------|----------------|
| 其他符合性分析 | 需要进行排污许可管理的项目。 |
|---------|----------------|

## 二、建设项目工程分析

### 建设内容

#### 1、项目由来

为深入落实国家分级诊疗制度及区域医疗资源共享相关政策要求，进一步提升基层医疗检验服务能力，温州市鹿城区丰门街道社区卫生服务中心（卫生院）拟引入专业检验类服务机构——杭州艾迪康医学检验中心有限公司，携手共建区域医学检验中心。此次合作旨在充分发挥双方资源优势，实现资源整合优化最大化，核心目标包括：在区域内推动检验服务同质化发展，实现检验结果互认，切实减少重复检验，降低医保费用支出与财政负担；通过导入国际化质量标准体系，提升检验水平与服务质量，降低中心运行成本，全面提高医院整体诊疗技术水平及医疗服务的质量与效率，最终提升医患满意度，让辖区群众就近享有更优质、高效、便捷的医疗检验服务，助力构建整合型基层医疗卫生服务体系。

艾迪康医学检验中心成立于2004年1月16日，是全国连锁经营的独立医学实验室，已在全国设立了30余家医学实验室。企业采用欧美独立实验室的先进管理体系，引进国际高质量标准，与全球医学检验同行广泛开展合作交流。目前，艾迪康拥有研发中心、药物临床、检验服务三大服务平台，其中检验服务平台下设临床实验室、病理实验室、生殖遗传实验室、基因实验室、质谱实验室，拥有300余项专利，提供4000余项检测项目，覆盖全国约1.9万名客户。

为更好地服务温州鹿城区域医疗发展，助力本次区域医学检验中心建设，杭州艾迪康医学检验中心有限公司专门设立全资子公司——温州鹿城艾迪康医学检验实验室有限公司，并于2026年3月10日完成注册登记。该子公司的设立，将进一步拉近服务距离，实现资源精准下沉，为双方合作的顺利推进提供本地化支撑，确保区域医学检验中心的服务高效落地，切实惠及鹿城区丰门街道及周边辖区群众。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》以及《浙江省建设项目环境保护管理办法》，该项目建设需执行环境影响评价制度。对照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目属于卫生和社会工作 Q8492 临床检验服务，对照《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，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）”，确定本项目应编制环境影响报告表。

## 2、项目组成

表 2-1 建设项目组成一览表

| 分类   |       | 主要建设内容  |
|------|-------|---|
| 主体工程 |       | 本项目位于浙江省温州市鹿城区丰门街道尚吉路 325 号三楼、四楼，使用建筑面积约 1000m <sup>2</sup> ，主要布设样本前处理区、试剂准备区、样本制备区、灭菌室、药剂冷藏室、污物间（医疗废物）、消毒间、危废暂存间（储存除医疗废物外的危险废物）、办公室、纯水制备室、检测区、微生物操作间等。 |
| 公用工程 | 给水系统  | 水源取自市政给水管。  |
|      | 排水系统  | 生产废水与生活污水一起经温州市鹿城区丰门街道社区卫生服务中心（卫生院）污水处理设施处理后纳管排放。   |
|      | 供电系统  | 用电来自市政电网  |
|      | 新风系统  | 本项目新风系统设备位于楼顶，实验室内每个房间均设置送风口、排风口等系统。  |
| 环保工程 | 废气    | 检测废气及消毒废气经集气口收集后通过二级活性炭吸附装置吸附后通过不低于 15m 高 DA001 排气筒排放；样本分装在生物安全柜内进行，分装时产生的气溶胶经生物安全柜自带的高效过滤器过滤后排放。   |
|      | 废水    | 生产废水与生活污水一起经温州市鹿城区丰门街道社区卫生服务中心（卫生院）污水处理设施处理后纳管排入温州市西片污水处理厂。   |
|      | 噪声    | 设备减振降噪，加强维护管理   |
|      | 固废    | 医疗废物、危险废物储存一定数量后统一委托有资质单位进行处置，生活垃圾由环卫部门统一收集处理   |
| 储运工程 | 污物间   | 项目于 3F、4F 西南角设有污物间，面积分别为 12.1m <sup>2</sup> 、7m <sup>2</sup> ，存放经过高压灭菌后的医疗废物  |
|      | 危废暂存间 | 项目设置危废暂存间，危险废物暂存于西南角的危废暂存间内，危废暂存间面积约 2.5m <sup>2</sup>  |
|      | 储藏室   | 4F 设置 7m <sup>2</sup> 化学品库、3F 设置 7m <sup>2</sup> 试剂冷藏库（制冷剂选用 R22）存储试剂、及耗材，3F 设置 10m <sup>2</sup> 标本冷藏库储存样品，本项目不涉及甲醛的使用。                                 |
| 依托工程 | 废水    | 依托温州市鹿城区丰门街道社区卫生服务中心（卫生院）污水处理设施，采用化粪池+格栅+调节池+水解酸化+生物接触氧化+生化沉淀+接触消毒工艺。   |

## 3、建设方案

建设内容

项目检测规模如下表所示：

表2-2 本项目检测规模一览表

| 序号 | 产品名称      |                   | 年检测标本数（万个） | 检测方式   |
|----|-----------|-------------------|------------|--------|
| 1  | PCR<br>检测 | 沙眼衣原体<br>DNA      | 0.7        | 荧光定量   |
| 2  |           | 呼吸道核本检测           | 0.5        | 荧光定量   |
| 3  |           | 乙肝 DNA            | 0.9        | 荧光定量   |
| 4  | 临床        | 血常规               | 5.0        | 血液常规检测 |
| 5  |           | 总蛋白               | 7.5        | 生化检测   |
| 6  |           | 白蛋白               | 6.5        | 生化检测   |
| 7  |           | 丙氨酸氨基转移酶          | 40.2       | 生化检测   |
| 8  |           | 天门冬氨酸氨基转移酶        | 25.7       | 生化检测   |
| 9  |           | 碱性磷酸酶             | 13.1       | 生化检测   |
| 10 |           | 总胆红素              | 11.6       | 生化检测   |
| 11 |           | 直接胆红素             | 6.3        | 生化检测   |
| 12 |           | 载脂蛋白 AI           | 1.5        | 生化检测   |
| 13 |           | 血清前白蛋白            | 1.6        | 生化检测   |
| 14 |           | $\alpha$ -L-岩藻糖苷酶 | 1.5        | 生化检测   |
| 15 |           | 乳酸脱氢酶             | 1.2        | 生化检测   |
| 16 |           | 淀粉酶               | 0.6        | 生化检测   |
| 17 |           | 载脂蛋白 B            | 1.6        | 生化检测   |
| 18 |           | 糖化血红蛋白            | 1.5        | 生化检测   |
| 19 |           | 总钙                | 1.5        | 生化检测   |
| 20 |           | 葡萄糖               | 12.2       | 生化检测   |
| 21 |           | 尿素                | 14.2       | 生化检测   |
| 22 |           | 肌酐                | 14.2       | 生化检测   |
| 23 |           | 尿酸                | 14.2       | 生化检测   |
| 24 |           | 总胆固醇              | 10.8       | 生化检测   |
| 25 |           | 甘油三酯              | 9.7        | 生化检测   |
| 26 |           | 高密度脂蛋白            | 9.6        | 生化检测   |
| 27 |           | 低密度脂蛋白            | 9.2        | 生化检测   |
| 28 |           | 氯                 | 1.8        | 生化检测   |

建设内容

|      |    |                    |     |        |
|------|----|--------------------|-----|--------|
| 建设内容 | 29 | 总胆汁酸               | 1.5 | 生化检测   |
|      | 30 | $\gamma$ -谷氨酰基转移酶  | 5.9 | 生化检测   |
|      | 31 | 碱性磷酸酶              | 5.9 | 生化检测   |
|      | 32 | 钾                  | 2.0 | 生化检测   |
|      | 33 | 钠                  | 2.0 | 生化检测   |
|      | 34 | 一般细培养              | 0.6 | 微生物检测  |
|      | 35 | 凝血酶原时间             | 1.2 | 血液常规检测 |
|      | 36 | 活化部分凝血活酶时间         | 1.2 | 血液常规检测 |
|      | 37 | D-二聚体              | 1.0 | 血液常规检测 |
|      | 38 | 镁                  | 1.6 | 生化检测   |
|      | 39 | 无机磷                | 1.5 | 生化检测   |
|      | 40 | 肌酸激酶               | 1.2 | 生化检测   |
|      | 41 | 肌酸激酶同工酶            | 1.5 | 生化检测   |
|      | 42 | 同型半胱氨酸             | 0.7 | 生化检测   |
|      | 43 | 超敏 C 反应蛋白          | 0.8 | 生化检测   |
|      | 44 | 类风湿因子              | 1.0 | 生化检测   |
|      | 45 | 抗链球菌溶血素 O          | 1.0 | 生化检测   |
|      | 46 | $\alpha$ -羟丁酸脱氢酶   | 0.5 | 生化检测   |
|      | 47 | 胰岛素                | 0.5 | 仪器免疫检测 |
|      | 48 | 甲胎蛋白               | 4.7 | 仪器免疫检测 |
|      | 49 | 癌胚抗原               | 1.6 | 仪器免疫检测 |
|      | 50 | CA125              | 1.5 | 仪器免疫检测 |
|      | 51 | 糖类抗原 199 (CA199)   | 1.5 | 仪器免疫检测 |
|      | 52 | CA153              | 1.5 | 仪器免疫检测 |
|      | 53 | 三碘甲状腺原氨酸 (T3)      | 2.3 | 仪器免疫检测 |
|      | 54 | 四碘甲状腺原氨酸 (T4)      | 2.3 | 仪器免疫检测 |
|      | 55 | 血清游离三碘甲状腺原氨酸 (FT3) | 2.3 | 仪器免疫检测 |
|      | 56 | 血清游离甲状腺素 (FT4)     | 2.3 | 仪器免疫检测 |
|      | 57 | 促甲状腺激素 (TSH)       | 2.5 | 仪器免疫检测 |

|      |    |                   |     |        |
|------|----|-------------------|-----|--------|
| 建设内容 | 58 | 总前列腺特异抗原 (TPSA)   | 0.7 | 仪器免疫检测 |
|      | 59 | 游离前列腺特异抗原 (FPSA)  | 0.7 | 仪器免疫检测 |
|      | 60 | $\beta$ 人绒毛膜促性腺激素 | 1.5 | 仪器免疫检测 |
|      | 61 | 雌二醇               | 0.9 | 仪器免疫检测 |
|      | 62 | 泌乳素               | 0.9 | 仪器免疫检测 |
|      | 63 | 促黄体生成素            | 0.9 | 仪器免疫检测 |
|      | 64 | 孕酮                | 1.2 | 仪器免疫检测 |
|      | 65 | 铁蛋白               | 2.0 | 仪器免疫检测 |
|      | 66 | 卵泡刺激素             | 0.9 | 仪器免疫检测 |
|      | 67 | 睾酮                | 0.9 | 仪器免疫检测 |
|      | 68 | C 肽               | 0.5 | 仪器免疫检测 |
|      | 69 | 纤维蛋白原             | 1.2 | 血液常规检测 |
|      | 70 | 凝血酶时间             | 1.2 | 血液常规检测 |
|      | 71 | HIV               | 6.0 | 血液常规检测 |

**4、主要生产单元、主要工艺、产污设施及设施参数**

本项目主要设备清单见下表。

表 2-3 本项目主要设备清单

| 序号 | 设备            | 单位 | 数量 | 规格型号         |
|----|---------------|----|----|--------------|
| 1  | 医用冰箱          | 台  | 2  | /            |
| 2  | 高压灭菌器         | 台  | 1  | BKQ-B50II    |
| 3  | 生物安全柜         | 台  | 2  | 生物安全柜        |
| 4  | 离心机           | 台  | 2  |              |
| 5  | 台式电脑 (显示器+主机) | 台  | 2  | /            |
| 6  | 黑白打印机         | 台  | 9  | WH-861       |
| 7  | 紫外线消毒车        | 个  | 4  | ZXC-II       |
| 8  | 条码扫描枪         | 把  | 2  | /            |
| 9  | 单道移液器         | 把  | 6  | 单道移液器, 级别 F2 |
| 10 | 荧光定量 PCR 仪    | 台  | 1  | ABI7500      |
| 11 | 医用冰箱          | 台  | 6  | /            |
| 12 | 高压灭菌器         | 台  | 1  | BKQ-B50II    |

|      |    |              |   |    |                                  |
|------|----|--------------|---|----|----------------------------------|
| 建设内容 | 13 | 生物安全柜        | 台 | 4  | 生物安全柜                            |
|      | 14 | 显微镜          | 台 | 2  | 珠海美华                             |
|      | 15 | 离心机          | 台 | 4  | /                                |
|      | 16 | 血细胞分析仪       | 台 | 1  | XN-10[B4]                        |
|      | 17 | 全自动凝血分析仪     | 台 | 1  | CS-1300                          |
|      | 18 | 显微镜          | 台 | 2  | CX23LEDRFS1C                     |
|      | 19 | 恒温水浴箱        | 台 | 3  | DK-600A                          |
|      | 20 | 血沉分析仪        | 台 | 1  | SD-100                           |
|      | 21 | 隔水式恒温培养箱     | 台 | 2  | GHP-9080                         |
|      | 22 | 血培养仪         | 台 | 1  | BC120                            |
|      | 23 | 微生物鉴定药敏及分析系统 | 台 | 1  | MA120                            |
|      | 24 | 全自动尿液分析一体机   | 台 | 1  | US-1681                          |
|      | 25 | 台式电脑（显示器+主机） | 台 | 17 | 慧天 M5+21.5 寸显示器                  |
|      | 26 | 高压灭菌锅        | 台 | 1  | BKQ-B50II                        |
|      | 27 | 易燃液体储存柜（黄色）  | 台 | 1  | CSC-22Y                          |
|      | 28 | 超净工作台（有证）    | 台 | 1  | BBS-DDC                          |
|      | 29 | 黑白打印机        | 台 | 9  | WH-861                           |
|      | 30 | 紫外线消毒车       | 个 | 6  | ZXC-II                           |
|      | 31 | 红外线灭菌器       | 台 | 2  | HW-1                             |
|      | 32 | 全自动免疫发光分析仪   | 台 | 1  | DXI800                           |
|      | 33 | 全自动免疫发光分析仪   | 台 | 1  | MAGLUMI X8                       |
|      | 34 | 全自动生化分析仪     | 台 | 1  | AU5811                           |
|      | 35 | 糖化血红蛋白仪      | 台 | 2  | H9                               |
|      | 36 | 纯水机          | 台 | 1  | HB-RO(100)                       |
|      | 37 | 条码打印机        | 台 | 7  | TSC243PRO                        |
|      | 38 | 八道移液器        | 把 | 1  | 八道移液器，级别 F3                      |
|      | 39 | 彩色打印机        | 台 | 1  | HP178NW                          |
|      | 40 | 条码扫描枪        | 把 | 6  | /                                |
|      | 41 | 二氧化碳培养箱      | 台 | 1  | BPN-150CRH                       |
|      | 42 | 废气处理设施       | 套 | 1  | 二级活性炭吸附，风量 5000m <sup>3</sup> /h |
|      | 43 | 单道移液器        | 把 | 10 | 单道移液器，级别 F2                      |

|    |         |   |   |        |
|----|---------|---|---|--------|
| 44 | 自动酶标洗板机 | 台 | 1 | PW-960 |
| 45 | 酶标仪     | 台 | 1 | FC     |

### 5、原辅材料用量

主要医疗耗材及年消耗量清单见下表。

表 2-4 医疗耗材及年消耗量清单

|        | 名称                  | 包装规格       | 厂区最大储存量 | 年消耗量   |
|--------|---------------------|------------|---------|--------|
| PCR    | 沙眼衣原体试剂             | 20 测试/盒    | 20 盒    | 350 盒  |
|        | 呼吸道检测试剂             | 24 测试/盒    | 20 盒    | 250 盒  |
|        | 乙肝 DNA 试剂           | 20 测试/盒    | 20 瓶    | 450 盒  |
| 临床     | 血常规 Seath Buffer    | 20L/桶      | 10 桶    | 100 桶  |
|        | 玻片                  | 100 片/盒    | 10 盒    | 50 盒   |
|        | 试纸                  | 100 支/瓶    | 5 瓶     | 5 瓶    |
|        | 总蛋白试剂               | 1000 次测试/组 | 15 盒    | 75 盒   |
|        | 白蛋白试剂               | 1000 次测试/组 | 15 组    | 65 组   |
|        | 丙氨酸氨基转移酶试剂          | 1000 次测试/组 | 35 组    | 402 组  |
|        | 天门冬氨酸氨基转移酶试剂        | 1000 次测试/组 | 35 组    | 257 组  |
|        | 碱性磷酸酶试剂             | 1000 次测试/组 | 12 组    | 13 组   |
|        | 总胆红素试剂              | 1000 次测试/组 | 25 组    | 116 组  |
|        | 直接胆红素试剂             | 1000 次测试/组 | 15 组    | 63 组   |
|        | $\alpha$ -L-岩藻糖苷酶试剂 | 1000 次测试/组 | 4 组     | 15 组   |
|        | 乳酸脱氢酶试剂             | 1000 次测试/组 | 3 组     | 12 组   |
|        | 淀粉酶试剂               | 1000 次测试/组 | 1 组     | 16 组   |
|        | 血清前白蛋白试剂            | 1000 次测试/组 | 4 组     | 180 组  |
|        | FPSA 试剂             | 100 次测试/瓶  | 1 瓶     | 70 瓶   |
|        | 葡萄糖试剂               | 1000 次测试/组 | 24 组    | 122 组  |
|        | 甲胎蛋白试剂              | 100 次测试/瓶  | 20 瓶    | 1070 瓶 |
| 癌胚抗原试剂 | 100 次测试/瓶           | 5 瓶        | 150 瓶   |        |

建设内容

|      |                          |           |      |       |
|------|--------------------------|-----------|------|-------|
| 建设内容 | CA125 试剂                 | 100 次测试/瓶 | 13 瓶 | 150 瓶 |
|      | CA199 试剂                 | 100 次测试/瓶 | 3 瓶  | 150 瓶 |
|      | CA153 试剂                 | 100 次测试/瓶 | 1 瓶  | 150 瓶 |
|      | T3 试剂                    | 100 次测试/瓶 | 2 瓶  | 90 瓶  |
|      | T4 试剂                    | 100 次测试/瓶 | 2 瓶  | 90 瓶  |
|      | FT3 试剂                   | 100 次测试/瓶 | 3 瓶  | 230 瓶 |
|      | FT4 试剂                   | 100 次测试/瓶 | 3 瓶  | 230 瓶 |
|      | TSH 试剂                   | 100 次测试/瓶 | 3 瓶  | 230 瓶 |
|      | 0.9%氯化钠溶液                | 500ml/瓶   | 1 瓶  | 20 瓶  |
|      | 75%酒精                    | 500ml/瓶   | 30 瓶 | 50 瓶  |
|      | TPSA 试剂                  | 100 次测试/瓶 | 1 瓶  | 70 瓶  |
|      | 次氯酸钠                     | 100 片/盒   | 50 盒 | 50 盒  |
|      | 人类免疫缺陷病毒抗体 V(科华)         | 96T/盒     | 50 盒 | 600 盒 |
|      | 人类免疫缺陷病毒抗体诊断试剂盒(酶联免疫法)万泰 | 96T/盒     | 50 盒 | 10 盒  |

医院常用的消毒剂理化性质如下：

**次氯酸钠：**消毒机理与液氯完全一致，ClO<sup>-</sup>离子在水中低 pH 时，产生 HClO 杀灭病菌。淡黄绿色水溶液，有氯味，呈强碱性。受热至 35℃ 以上或遇酸即分解，不稳定。易溶于水生成烧碱和次氯酸。pH 12-13(H<sub>2</sub>O, 20℃)。熔点 -29℃。沸点 102-111℃/760mmHg。密度 ρ (20)1.206-1.25g/mL。可用于检验唾液中的结核菌；消毒；去臭；细菌研究；水净化；纸浆、织物漂白。具腐蚀性。

**乙醇：**消毒水平为中效。无色至淡黄色液体，微有特臭，味灼烈，有酒香，易挥发。与水混溶，混溶于醚、氯仿、甘油等大多数有机溶剂。pH 7.0(10g/L,H<sub>2</sub>O,20℃)。熔点 -114℃。沸点 78℃/760mmHg。密度 ρ (20)0.790-0.793g/mL。折光率 n<sub>20</sub>/D<sub>1.360</sub>。闪点 53.6°F/12℃。可用于溶剂；化学合成；各种化合物的结晶；洗涤剂；萃取剂。高度易燃，具刺激性。75%的乙醇溶液具有较好的消毒功能。

**6、生物安全实验室分类**

根据《实验室生物安全通用要求》（GB19489-2008），将生物实验室分成四个类别，一级最低，四级最高，具体分类见表 2-5。

表 2-5 生物安全实验室分类

| 分级 | 处理对象  |
|----|---|
| 一级 | 对人体、动植物或环境危害较低，不具有对健康成人、动植物致病的致病因子。                                     |
| 二级 | 对人体、动植物或环境具有中等危害或具有潜在危险的致病因子，对健康成人、动物和环境不会造成严重危害，有有效地预防和治疗措施。           |
| 三级 | 对人体、动植物或环境具有高度危险性，主要通过气溶胶使人传染上严重的甚至是致命疾病，或对动植物和环境具有高度危害的致病因子，通常有预防治疗措施。 |
| 四级 | 对人体、动植物或环境具有高度危险性，通过气溶胶途径传播或传播途径不明，或未知、危险的致病因子，没有预防治疗措施。                |

本项目实验室不涉及病毒培养及动物感染实验，属于二级生物实验室（P2）对健康成人、动物和环境不会造成严重危害，有有效地预防和治疗措施。不属于 P3、P4 生物实验室。

建设内容

## 7、水平衡

本项目水平衡见图 2-1。

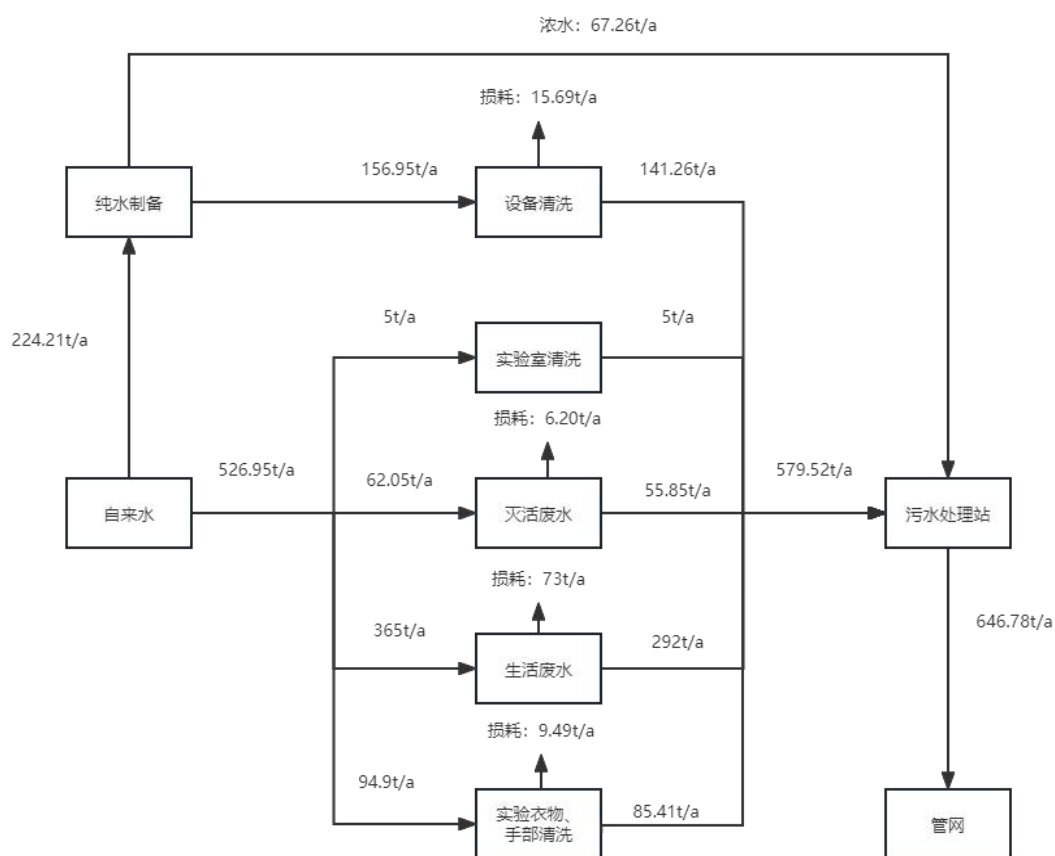


图 2-1 水平衡图 (单位: t/a)

## 7、总平面布置

本项目使用浙江省温州市鹿城区丰门街道尚吉路325号三楼、四楼进行经营(使用建筑面积 1000m<sup>2</sup>)，总平面布置按功能分为办公区、试剂准备区、样本前处理区、样本制备区、分析区、试剂库、耗材库、纯水制备房、微生物室、医废暂存区、灭菌间等区域。危废暂存间及污物间设置于楼层西南角，污水处理设施依托丰门街道社区卫生服务中心现有污水处理设施，场地和平面布局均符合相关规范的要求。因此从环境保护角度分析，总图布置合理。本项目总平面布置图及各楼层平面布置图详见附件。

表 2-6 本项目各层使用功能表

| 序号 | 建筑物   | 功能布局  |
|----|-------|---|
| 1  | 1F、2F | 属于丰门街道社区卫生服务中心  |
| 2  | 3F    | 污物暂存间、危废暂存间、HIV 实验室、灭菌室、微生物操作间、无菌室、缓冲间、接种室、标本冷藏库、试剂冷藏库、前处理房、标本接收室、更衣室、办公室、档案室 |
| 3  | 4F    | 样品接收室、化学品库、库房、试剂准备室、缓冲室、样本制备室、核酸扩增室、洗消室、污物暂存间、办公室、空调房、办公室                     |

## 8、职工人数和工作制度

本项目建成后，员工人数 20 人，不设食宿，年工作时间为 365 天，1 班制，每班 8 小时。

## 9、生物安全实验室建筑技术规范

本项目 P2 实验室按照《实验室生物安全通用要求》(GB 19489-2008)、《生物安全实验室建筑技术规范》(GB50346-2011)、《病原微生物实验室生物安全通用准则》(WS 233-2017)中 BSL-2 实验室的相关要求落实。

表 2-7 《实验室生物安全通用要求》(GB 19489-2008) 符合性

| 《实验室生物安全通用要求》(GB 19489-2008) (BSL-2 实验室要求) | 本项目   | 符合性 |
|--|---|-----|
| 实验室的门应有可视窗并可锁闭，门锁及门的开启方向应不妨碍室内人员逃生。        | 实验室配有可视窗，装有闭门器可自动闭锁；<br>闭门器与消防联动自动断电不妨碍人员逃生 | 符合  |
| 应设洗手池，宜设置在靠近实验室的出口处。                       | 实验室出口处设有缓冲间，缓冲间设有洗手池。                       | 符合  |

建设内容

|  |  |     |
|--|--|-----|
| 在实验室门口处应设存衣或挂衣装置,可将个人服装与实验室工作服分开放置。                  | 实验室设有更衣区存放个人服装,缓冲间有挂衣装置存放实验室工作服。   | 符合  |
| 实验室的墙壁、天花板和地面应易清洁、不渗水、耐化学品和消毒灭菌剂的腐蚀,地面应平整、防滑,不应铺设地毯。 | 实验室装修材质:<br>吊顶:硅酸钙板、50厚玻镁净化板;<br>墙壁:50厚玻镁净化板;<br>地面:pvc硬塑胶地板<br>材质易清洁、不渗水、耐化学品和消毒灭菌剂的腐蚀,地面平整、防滑。 | 符合  |
| 实验室台柜和座椅等应稳固,边角应圆滑。                                  | 实验室台柜和座椅稳固,边角圆滑。   | 符合  |
| 实验室台柜等和其摆放应便于清洁,实验台面应防水、耐腐蚀、耐热和坚固。                   | 实验台面采用实芯理化板材质,可防水、耐腐蚀、耐热和坚固,并易于清洁。   | 符合  |
| 实验室应有足够的空间和台柜等摆放实验室设备和物品。                            | 实验室设备、物品摆放空间足够。  | 符合  |
| 应根据工作性质和流程合理摆放实验室设备、台柜、物品等,避免相互干扰、交叉污染,并应不妨碍逃生和急救。   | 实验室设备、台柜、物品摆放合理,可避免相互干扰、交叉污染,不妨碍人员逃生,急救设施设备易于获取。   | 符合  |
| 实验室可以利用自然通风。如果采用机械通风,应避免交叉污染。                        | 实验室有窗户可实现自然通风,窗户设有纱窗防止蚊虫;<br>实验室有机械通风设施,不同实验区域互相隔离避免交叉污染。  | 符合  |
| 如果有可开启的窗户,应安装可防蚊虫的纱窗。                                | 实验室窗户均装有纱窗,可防蚊虫。   | 符合  |
| 实验室内应避免不必要的反光和强光。                                    | 实验室灯具照度:500勒克斯,无强光照射;无镜面反射,无明显反光。  | 符合  |
| 若操作刺激或腐蚀性物质,应在30m内设洗眼装置,必要时设紧急喷淋装置。                  | 实验室设有洗眼装置及急冲淋装置,可在30m内到达。  | 符合  |
| 若操作有毒、刺激性、放射性挥发物质,应在风险评估的基础上,配备适当的负压排风柜。             | 实验室不需操作有毒、刺激性、放射性挥发物质。   | 不适用 |
| 若使用高毒性、放射性等物质,应配备相应的安全设施、设备和个体防护装备,应符合国家、地方的相关规定和要求。 | 实验室不需操作高毒性、放射性物质。  | 不适用 |
| 若使用高压气体和可燃气体,应有安全措施,应符合国家、地方的相关规定和要求。                | 实验室无高压气体和可燃气体。   | 不适用 |
| 应设应急照明装置。  | 实验室各门及墙壁设有充分应急照明装置,指示人员在紧急状态逃离   | 符合  |
| 应有足够的电力供应。   | 实验室电力总功率:110千瓦,供应  | 符合  |

|   |  |  |    |
|---|--|--|----|
|   |  | 充足，满足实验室功率要求。  |    |
| 应有足够的固定电源插座，避免多台设备使用共同的电源插座。应有可靠的接地系统，应在关键节点安装漏电保护装置或监测报警装置。                              |  | 实验室固定电源插座充足，无多台设备共用电源插座；<br>设有可靠接地系统及漏报装置。                         | 符合 |
| 供水和排水管道系统不应渗漏，下水应有防回流设计。  |  | 排查实验室供排水管道系统无渗漏，下水有防回流设计。  | 符合 |
| 应配备适用的应急器材，如消防器材、意外事故处理器材、急救器材等。  |  | 实验室配备有消防器材、应急包、急救包等设施  | 符合 |
| 应配备适用的通讯设备。   |  | 实验室设有固话通讯，移动通讯信号良好。  | 符合 |
| 必要时，应配备适当的消毒灭菌设备。   |  | 实验室设有高压灭菌器进行医疗废弃物的消毒灭菌；<br>实验室地面、桌面采用有效氯消毒液进行消杀；<br>实验室使用消毒凝胶进行手消。 | 符合 |
| 实验室主入口的门、放置生物安全柜实验间的门应可自动关闭；实验室主入口的门应有进入控制措施。   |  | 实验室的门均设有闭门器可自动关闭；<br>实验室对外的各通道门均采用门禁系统，非授权人员无法进入实验室。               | 符合 |
| 实验室工作区域外应有存放备用物品的条件。  |  | 实验室工作区域外设有试剂冷库、常温耗材库存放备用物品。  | 符合 |
| 应在实验室工作区配备洗眼装置。   |  | 实验室各工作区域配备有洗眼装置  | 符合 |
| 应在实验室或其所在的建筑内配备高压蒸汽灭菌器或其他适当的消毒灭菌设备，所配备的消毒灭菌设备应以风险评估为依据。                                   |  | 实验室洗消室配备有高压蒸汽灭菌器。  | 符合 |
| 应在操作病原微生物样本的实验室内配备生物安全柜。  |  | 实验设有生物安全柜用于样本前处理区、HIV 操作间、微生物接种室，用于样本分杯、HIV 操作、细菌接种等操作             | 符合 |
| 应按产品的设计要求安装和使用生物安全柜。如果生物安全柜的排风在室内循环，室内应具备通风换气的条件；如果使用需要管道排风的生物安全柜，应通过独立于建筑物其他公共通风系统的管道排出。 |  | 实验室生物安全安装远离门、空调出风口等空气流通区域；<br>实验室生物安全采用内排式，室内具备机械通风装置，可进行通风换气。     | 符合 |
| 应有可靠的电力供应。必要时，重要设备（如：培养箱、生物安全柜、冰箱等）应配置备用电源。   |  | 实验室装置有 UPS，检测设备、冰箱、培养箱、生物安全柜的电源军接通 UPS。                            | 符合 |

表 2-8 《生物安全实验室建筑技术规范》（GB50346-2011）符合性分析

| 《生物安全实验室建筑技术规范》（GB50346-2011）（二级实验室要求） | 本项目                           | 符合性 |
|--|-------------------------------|-----|
| 二级生物安全实验室宜实施一级屏障和二级屏障                  | 实验室设主实验区、半污染区、清污区，各区设自动关闭带锁门。 | 符合  |
| 生物安全主实验室二级屏障的主要技                       | 本项目生物安全主实验室二级屏障               | 符合  |

|  |  |  |     |
|--|--|--|-----|
|  | 术指标应符合表 3.3.2 的规定。   | 洁净度级别为 8 级、温度 18~27℃、相对湿度 30%~70%、噪声≤60dB、平均照度为 300lx,符合表 3.3.2 的要求        |     |
|  | 生物安全实验室的位置要求应符合表 4.1.1 的规定。  | 生物安全实验室的位置符合表 4.1.1 的规定  | 符合  |
|  | 生物安全实验室应在入口处设置更衣室或更衣柜。   | 实验室入口设置有更衣室。   | 符合  |
|  | 二级生物安全实验室应在实验室或实验室所在建筑内配备高压灭菌器或其他消毒灭菌设备  | 实验室设有高压灭菌器。  | 符合  |
|  | 可能产生致病微生物气溶胶或出现溅出的操作均应在生物安全柜(Ⅱ级生物安全柜为宜)或其他物理抑制设备中进行,并使用个体防护设备。                             | 实验室样本分杯、HIV 项目操作、菌种接种均在生物安全柜内操作。实验室人员进入实验室个人防护设备充足                         | 符合  |
|  | 处理高浓度或大容量感染性材料均必须在生物安全柜(Ⅱ级生物安全柜为宜)或其他物理抑制设备中进行,并使用个体防护设备。                                  | 实验室无高浓度或大容量感染材料的操作。  | 不适用 |
|  | 当微生物的操作不可能在生物安全柜内进行而必须采取外部操作时,为防止感染性材料溅出或雾化危害,必须使用面部保护装置(护目镜、面罩、个体呼吸保护用品或其他防溅出保护设备)。       | 实验室配备有口罩、护目镜等设施。   | 符合  |
|  | 在实验室中应穿着工作服或罩衫等防护服。离开实验室时,防护服必须脱下并留在实验室内。不得穿着外出,更不能携带回家。用过的工作服应先在实验室中消毒,然后统一洗涤或丢弃。         | 实验室缓冲间设置有挂钩,实验人员离开实验室需更换工作服;<br>缓冲间安装有紫外灯可对工作服进行每日消毒;<br>工作服与有资质机构签约,统一洗涤。 | 符合  |
|  | 当手可能接触感染材料、污染的表面或设备时应戴手套。如可能发生感染性材料的溢出或溅出,宜戴两副手套。不得戴着手套离开实验室。工作完全结束后方可除去手套。一次性手套不得清洗和再次使用。 | 实验室备有适合不同型号的乳胶手套,实验人员操作时必须戴手套;<br>实验室缓冲间设有医疗垃圾桶,出实验室前个人防护设施丢弃于桶内。          | 符合  |
|  | 生物安全防护二级实验室必须满足本标准 2.1.2 中各款的要求。   | 本项目符合生物安全防护二级实验室必须满足本标准 2.1.2 中各款的要求。                                      | 符合  |
|  | 应设置实施各种消毒方法的设施,如高压灭菌锅、化学消毒装置等对废弃物进行处理。   | 实验室设有高压灭菌器进行医疗废弃物的消毒灭菌。  | 符合  |
|  | 应设置洗眼装置。   | 实验室各工作区域配备有洗眼装置。   | 符合  |
|  | 实验室门宜带锁、可自动关闭。   | 实验室的门均设有闭门器可自动关闭;<br>实验室对外的各通道门均采用门禁系统,非授权人员无法进入实验室。                       | 符合  |

|  |   |     |
|--|---|-----|
| 实验室出口应有发光指示标志。   | 实验室各门及墙壁设有充分发光指示标志，指示人员在紧急状态逃离。   | 符合  |
| 实验室宜有不少于每小时 3-4 次的通风换气次数。  | 实验室设有机械通风设施，可实现每小时 6 次通风换气。   | 符合  |
| 表 2-10 病原微生物实验室生物安全通用准则》（WS 233-2017）符合性分析                                     |   |     |
| 病原微生物实验室生物安全通用准则》（WS 233-2017）（SDL-2 实验室要求）                                    | 本项目   | 符合性 |
| 应为实验室仪器设备的安装、清洁和维护、安全运行提供足够的空间。  | 实验室仪器安装设有维修通道，清洁、维护、运行空间足够。   | 符合  |
| 实验室应有足够的空间和台柜等摆放实验室设备和物品。  | 实验室设备、物品摆放空间足够。   | 符合  |
| 在实验室的工作区外应当有存放外衣和私人物品的设施，应将个人服装与实验室工作服分开放置。                                    | 实验室设有更衣区存放个人服装，缓冲间有挂衣装置存放实验室工作服。  | 符合  |
| 进食、饮水和休息的场所应设在实验室的工作区外。  | 实验室工作区域外，设有休息室供人员进食、饮水、休息。  | 符合  |
| 实验室墙壁、顶板和地板应当光滑、易清洁、防渗漏并耐化学品和消毒剂的腐蚀。地面应防滑，不得在实验室内铺设地毯。                         | 实验室装修材质：<br>吊顶：硅酸钙板、50 厚玻镁净化板<br>墙壁：50 厚玻镁净化板<br>地面：pvc 硬塑胶地板<br>材质易清洁、不渗水、耐化学品和消毒灭菌剂的腐蚀，地面平整、防滑。 | 符合  |
| 实验室台（桌）柜和座椅等应稳固和坚固，边角应圆滑。实验台面应防水，并能耐受中等程度的热、有机溶剂、酸碱、消毒剂及其他化学剂。                 | 实验室台柜和座椅稳固，边角圆滑。实验台面采用实芯理化板材质，可防水、耐腐蚀、耐热和坚固，并易于清洁。  | 符合  |
| 应根据工作性质和流程合理摆放实验室设备、台柜、物品等，避免相互干扰、交叉污染，并应不妨碍逃生和急救。台（桌）柜和设备之间应有足够的间距，以便于清洁。     | 实验室设备、台柜、物品摆放合理，可避免相互干扰、交叉污染，并不妨碍逃生和急救。台（桌）柜和设备之间有足够间距，以便于清洁。                                     | 符合  |
| 实验室应设洗手池，水龙头开关宜为非手动式，宜设置在靠近出口处。  | 实验室出口处设有缓冲间，缓冲间设有洗手池，水龙头出水为感应式。   | 符合  |
| 实验室的门应有可视窗并可锁闭，并达到适当的防火等级，门锁及门的开启方向应不妨碍室内人员逃生。                                 | 实验室的配有可视窗，装有闭门器可自动闭锁；<br>闭门器与消防联动自动断电不妨碍人员逃生。   | 符合  |
| 实验室可以利用自然通风，开启窗户应安装防蚊虫的纱窗。如果采用机械通风，应避免气流流向导致的污染和避免污染气流在实验室之间或与其他区域之间串通而造成交叉污染。 | 实验室有窗户可实现自然通风，窗户设有纱窗防止蚊虫；<br>实验室有机械通风设施，不同实验区域互相隔离避免交叉污染。   | 符合  |
| 应保证实验室内有足够的照明，避免不必要的反光和闪光。   | 实验室灯具照度：500 勒克斯，无强光照射；无镜面反射有明显反光。   | 符合  |
| 实验室涉及刺激性或腐蚀性物质的操作，应在 30 m 内设洗眼装置，风险较   | 实验室设有洗眼装置及急冲淋装置，不同可在 30m 内到达。   | 符合  |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| 大时应设紧急喷淋装置。   |  |     |
| 若涉及使用有毒、刺激性、挥发性物质，应配备适当的排风柜（罩）。                               | 实验室不需操作有毒、刺激性、放射性挥发物质。   | 不适用 |
| 若涉及使用高毒性、放射性等物质，应配备相应的安全设施设备和个体防护装备，应符合国家、地方的相关规定和要求。         | 实验室不需操作高毒性、放射性物质。  | 不适用 |
| 若使用高压气体和可燃气体，应有安全措施，应符合国家、地方的相关规定和要求。                         | 实验室无高压气体和可燃气体。   | 不适用 |
| 应有可靠和足够的电力供应，确保用电安全。  | 实验室电力总功率：110 千瓦，供应充足，满足实验室功率要求。                                    | 符合  |
| 应设应急照明装置，同时考虑合适的安装位置，以保证人员安全离开实验室。                            | 实验室各门及墙壁设有充分应急照明装置，指示人员在紧急状态逃离。                                    | 符合  |
| 应配备足够的固定电源插座，避免多台设备使用共同的电源插座。应有可靠的接地系统，应在关键节点安装漏电保护装置或监测报警装置。 | 实验室固定电源插座充足，无多台设备共用电源插座；设有可靠接地系统及漏报装置。                             | 符合  |
| 应满足实验室所需用水。   | 实验室安装有纯水设备，水质要求及水流量满足实验室需求。  | 符合  |
| 给水管道应设置倒流防止器或其他有效的防止回流污染的装置；给排水系统不应渗漏，下水应有防回流设计。              | 排查实验室供排水管道系统无渗漏，下水有防回流设计。  | 符合  |
| 应配备适用的应急器材，如消防器材、意外事故处理器材、急救器材等。                              | 实验室配备有消防器材、应急包、急救包等设施。   | 符合  |
| 应配备适用的通讯设备。   | 实验室设有固话通讯，移动通讯信号良好。  | 符合  |
| 必要时，可配备适当的消毒、灭菌设备。  | 实验室设有高压灭菌器进行医疗废弃物的消毒灭菌；<br>实验室地面、桌面采用有效氯消毒液进行消杀；<br>实验室使用消毒凝胶进行手消。 | 符合  |
| 实验室主入口的门、放置生物安全柜实验间的门应可自动关闭；实验室主入口的门应有进入控制措施。                 | 实验室的门均设有闭门器可自动关闭；<br>实验室对外的各通道门均采用门禁系统，非授权人员无法进入实验室。               | 符合  |
| 实验室工作区域外应有存放备用物品的条件。  | 实验室工作区域外设有试剂冷库、常温耗材库存放备用物品。  | 符合  |
| 应在实验室或其所在的建筑内配备压力蒸汽灭菌器或其他适当的消毒、灭菌设备，所配备的消毒、灭菌设备应以风险评估为依据。     | 实验室配备用高压灭菌器。   | 符合  |
| 应在实验室工作区配备洗眼装置，必要时，应在每个工作间配备洗眼装置。                             | 实验室工作区配备有洗眼装置，<br>HIV、微生物室工作间均配有洗眼装置。                              | 符合  |
| 应在操作病原微生物及样本的实验区内配备二级生物安全柜。                                   | 实验设有生物安全柜用于样本前处理区、HIV 操作间、微生物接种室，                                  | 符合  |

|  |  |  |     |
|--|--|--|-----|
|  |  | 用于样本分杯、HIV 操作、细菌接种等操作。   |     |
|  | 应按产品的设计、使用说明书的要求安装和使用生物安全柜。            | 实验室生物安全安装远离门、空调出风口等空气流通区域；<br>实验室生物安全采用内排式，室内具备机械通风装置，可进行通风换气。 | 符合  |
|  | 如果使用管道排风的生物安全柜，应通过独立于建筑物其他公共通风系统的管道排出。 | 实验室生物安全柜为内排式。  | 不适用 |
|  | 实验室入口应有生物危害标识，出口应有逃生发光指示标识。            | 实验室入口有生物危害标识、有生物安全危害告知书、出口处有逃生发光指示标识。                          | 符合  |

施  
工  
期  
工  
艺  
流  
程  
和  
产  
排  
污  
环  
节

### 1、施工工艺

本项目租用浙江省温州市鹿城区丰门街道尚吉路 325 号三楼、四楼，施工期工程量较小，不涉及土建，主要是少量施工装修粉尘、噪声、废水以及固废等。

## 1、工艺流程简述

本项目工艺流程及产污节点如下图：

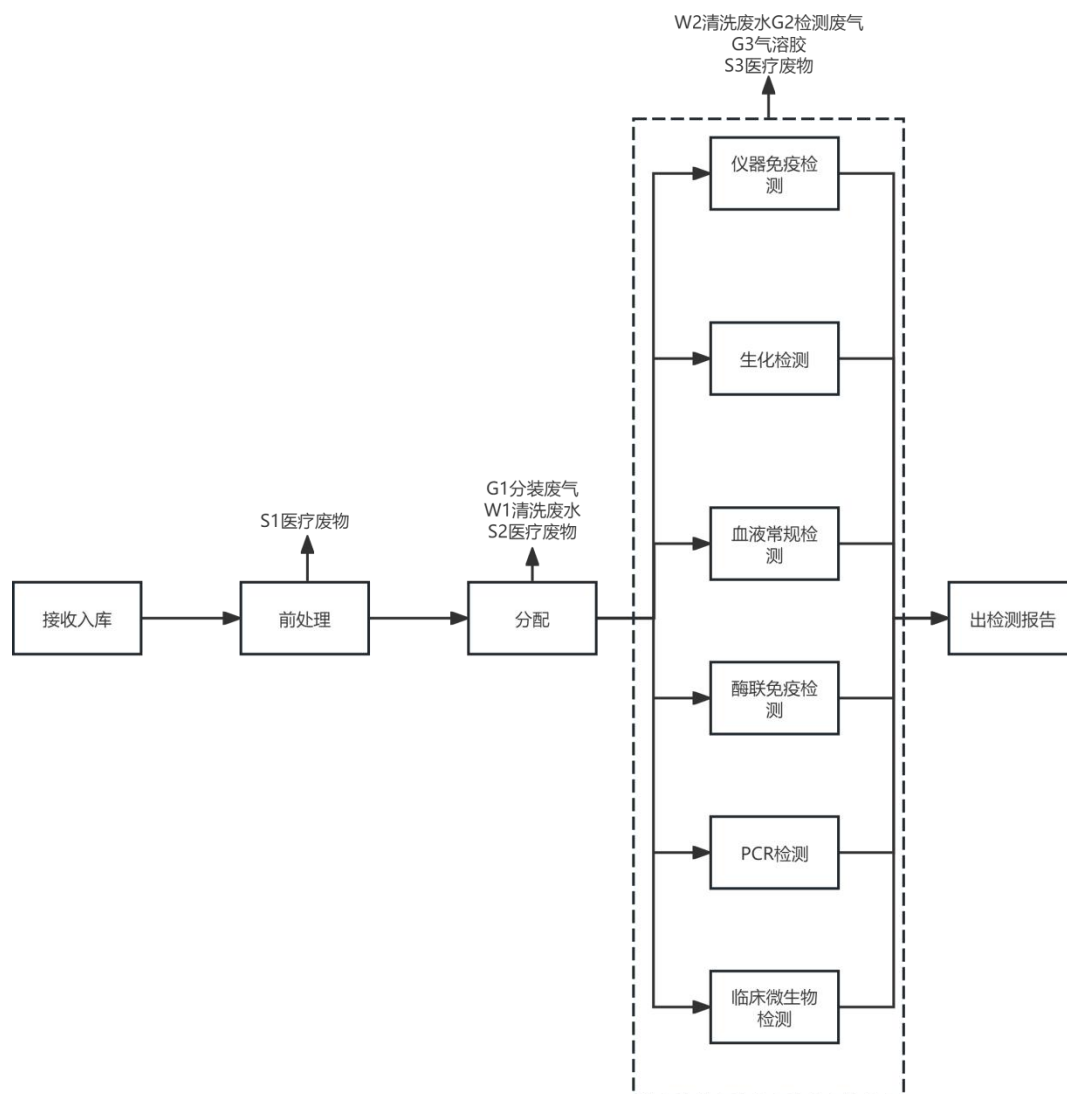


图 2-2 工艺流程及产污节点示意图

## 2、工艺流程说明

### （1）样品接收入库

样本到公司实验室后，并签写《样本交接表》由实验室保存，当天完成血液样品的统计和信息登记、核对工作。

### （2）样品前处理

各样本送至项目接收区后进行登记并确定检验项目，同时将样本由转运箱中取出，并经专用通道口转移至暂存区用医用冰箱暂存待用。在检验开始前由工作人员

根据检验项目备好检验所用各类试剂。标本接收后暂存一般在 2~4 天内完成检验任务，保存温度为 2~8°C，保存不超过 2 天（48h）。试剂及药品：检测试剂及药品均为成品，在配置溶液时需要使用专用容器，配置结束后无需清洗。所有原辅料均不含重金属。

此过程产生医疗废物。

（3）样品分配：分配样品时，在生物安全柜中进行，使用吸管、移液器等分配。

此过程产生分装废气、医疗废物、清洗废水。

（4）样品检测

据样本的不同检验项目，进行不同的检验试验。检测项目不自行配置标准样品，所采集标准样品均为采购成品。

①生化免疫检测：血液样品放在样品盒内，每次检测使用全自动仪器，将使用自带的高精取样管吸取 5-15 $\mu$ L 血液样品测试，每次检测完毕后仪器会自动清洗取样管，剩余样品将保留在样品盒内收集。

a、仪器免疫检测：待测样品经全自动免疫分析仪上机检测，检测数据出来后，结果自动传输到电脑系统，数据审核后保存。待一批次样品全部检测完成后，统一打印检测报告。

b、生化检测：待测样品经全自动生化分析仪上机检测，检测数据出来后，结果自动传输到电脑系统，数据审核后保存。待一批次样品全部检测完成后，统一打印检测报告。

c、酶联免疫检测：待测样品经添加到对应的酶标板中，加入相应试剂后进行脱色读板，检测数据出来后，结果自动传输到 LIS 电脑系统，数据审核后保存。待一批次样品全部检测完成后，统一打印检测报告。

②血液常规检测：血液样品放在样品盒内使用全自动血球仪或血凝仪进行检测，废弃样品将保留在样品盒内收集。

③PCR 检测：待测样品经加入相应试剂后，经荧光定量 PCR 仪上机检测，检测数据出来后，结果自动传输到电脑系统，数据审核后保存。待一批次样品全部检测完成后，统一打印检测报告。

④临床微生物科检测:将样品添加置于样品盒(培养皿)内培养,培养完成后使仪器分析,分析过程不接触仪器,废弃样品将保留在样品盒内收集。

清洗方式:实验室的检验设备自带清洗功能,设备与给水管、排水管连接,每次检测完毕,会自动进专用清洗液或纯水清洗。

此过程产生医疗废物、清洗废水、检测废气。

### (5) 废弃样品处理

针对多余新鲜样品及废弃样品,病原体的标本等高危险废物采用高压蒸汽灭菌法处理,可杀灭活体细胞,灭活效果较好。已灭活的标本及其余样品按照性质进行分装,暂存在医疗废物暂存间。由当地有资质的公司定期上门收集,并填写医疗废弃物交接记录。

此过程产生医疗废物、灭活废水。

### 3、产污环节

本项目运营期生产时主要影响因子为试剂分装、生化检测废气、设备清洗、实验人员手部清洗、实验台及地面清洁、灭菌器等废水、生活污水、废样本、废移液器头、废防护用品及废玻璃器皿、废试剂包装瓶及废试剂包装袋、废活性炭、废过滤芯、废紫外灯管、废一般包装材料、纯水制备滤芯、反渗透膜、设备运行噪声等。

表 2-7 本项目主要环境影响因子

| 污染类型 | 污染物名称                 | 产生环节                          | 主要污染物                           |
|------|-----------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| 废气   | 实验室废气                 | 试剂分装、生化检测                     | 非甲烷总烃、气溶胶(致病菌)等                 |
| 废水   | 实验室废水                 | 设备清洗、实验人员手部清洗、实验台及地面清洁、灭菌器等废水 | COD、SS、致病菌等                     |
|      | 生活污水                  | 员工生活                          | COD、NH <sub>3</sub> -N、动植物油、总磷等 |
| 噪声   | 设备运行噪声                | 设备运行                          | Leq (A)                         |
| 固废   | 废样本、废移液器头、废防护用品及废玻璃器皿 | 实验室检测                         | 塑料、玻璃、病毒等                       |
|      | 废试剂包装瓶及废试剂包装袋         | 包装                            | 塑料、玻璃等                          |
|      | 废活性炭                  | 废气处理                          | 活性炭、病毒等                         |
|      | 废过滤芯                  | 废气处理                          | 棉、病毒等                           |

|               |             |         |              |
|---------------|-------------|---------|--------------|
| 营运期工艺流程和产排污环节 | 废紫外灯管       | 实验室终末消毒 | 汞、玻璃等        |
|               | 废一般包装材料     | 包装      | 纸、玻璃、塑料      |
|               | 纯水制备滤芯、反渗透膜 | 纯水制备    | 活性炭、反渗透膜、石英砂 |
|               | 生活垃圾        | 员工生活    | 食物残渣、纸屑等     |

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域  
环境  
质量  
现状

#### 1、环境空气质量现状

##### (1) 区域大气环境质量现状达标情况

根据《温州市环境质量概要（2024年）》，2024年温州市区（鹿城、龙湾、瓯海）环境空气质量（AQI）优良率为95.9%。市区及各县（市、区）环境空气质量均达到国家二级标准。市区环境空气质量优良率为95.9%。市区环境空气中的二氧化硫、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、二氧化氮年均浓度均达标，可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）和细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）24小时平均浓度第95百分位数浓度、二氧化硫和二氧化氮24小时平均浓度第98百分位数浓度、一氧化碳日均浓度第95百分位数、臭氧日最大8小时平均浓度第90百分位数均达标。温州市区空气质量现状评价见下表。

表 3-1 温州市区空气质量现状评价表

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

根据《温州市环境质量概要（2024年）》结论，温州市区2024年环境空气质量达标。因此，2024年温州市区属于环境空气达标区。

#### 2、地表水环境质量现状

为了解项目所在地周围地表水水质现状，现引用温州市生态环境局发布的《2025年12月温州市地表水环境质量月报》中勤奋站位（位于项目东南，距本项目约6.138km）的常规监测资料，具体监测点位见附图，水质监测结果见下表。

表 3-2 水质监测结果

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |



图 3-2 水环境质量现状监测点位图

区域环境质量现状

### 3、环境噪声现状

为了解项目所在地附近声环境质量现状，我单位委托温州新鸿检测有限公司于 2026 年 4 月 15 日对项目所在地（丰门街道社区卫生服务中心）及周边最近敏感点（鹿城区人民医院）声环境进行监测（监测报告编号：HC251045601）。共设置监测点 5 个（1#），5#点位于附近声环境敏感点。检测结果详见下表。

表 3-3 项目所在地噪声现状监测结果 单位：dB(A)

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

根据监测数据，项目所在地声环境监测值满足《声环境质量标准》3 类声环境功能区标准限值，周边敏感点监测值满足《声环境质量标准》2 类声环境功能区标

|          |   |
|----------|---|
| 区域环境质量现状 | <p>准限值。</p> <p><b>4、生态环境现状</b></p> <p>本项目位于浙江省温州市鹿城区丰门街道尚吉路 325 号三楼、四楼，使用现有土地从事生产办公活动，不涉及新增用地，无需进行生态现状调查。</p> <p><b>5、土壤、地下水环境现状</b></p> <p>项目位于 3 楼及 4 楼，危险废物暂存间位于 3 楼，污水处理设施依托丰门街道社区卫生服务中心现有污水处理设施，地面已做好防渗等处理，对地下水和土壤的环境污染可能性较小，故不开展地下水和土壤环境质量现状调查。</p> |
|----------|---|

**1、大气环境：**项目厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区等大气环境保护目标，主要大气环境保护目标与本项目厂界位置关系详见下表。

**2、地下水环境：**项目所在区域 500m 范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

**3、声环境：**项目厂界外 50m 范围内声环境保护目标与本项目厂界位置关系详见下表。

**4、生态环境：**本项目不存在生态环境保护目标。

**5、主要环境保护目标：**项目所在地周边 500m 范围内现状环境敏感保护目标及规划环境敏感保护目标见下表及下图。

表 3-4 环境敏感保护目标

| 环境要素 | 名称              | 位置坐标 |      | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
|------|-----------------|------|------|------|------|-------|--------|----------|
|      |                 | X    | Y    |      |      |       |        |          |
| 大气环境 | 1 丰门街道卫生服务中心    | 0    | 0    | 医院   | 人群   | 二类区   | 项目所在地  | 0        |
|      | 2 鹿城区人民医院       | 0    | 5    | 医院   | 人群   |       | 北侧     | 5        |
|      | 3 鞋都第三小学        | 0    | 79   | 学校   | 师生   |       | 北侧     | 79       |
|      | 4 潘岙锦园          | 15   | 76   | 小区   | 居民   |       | 东北     | 80       |
|      | 5 屿头锦园          | -160 | 0    | 小区   | 居民   |       | 西侧     | 160      |
|      | 6 潘岙村           | -390 | 0    | 村庄   | 居民   |       | 西侧     | 390      |
|      | 7 潘岙朵朵幼儿园       | -390 | 5    | 学校   | 师生   |       | 西北     | 393      |
|      | 8 上叶锦园          | -390 | 0    | 小区   | 居民   |       | 西侧     | 390      |
|      | 9 四川大学          | -325 | -273 | 学校   | 师生   |       | 西南     | 420      |
|      | 10 碧桂园天麓府-西苑    | 0    | -134 | 小区   | 居民   |       | 南侧     | 134      |
|      | 11 碧桂园·时代天麓府-东苑 | 90   | -138 | 小区   | 居民   |       | 东南     | 155      |
|      | 12 富屿西苑         | 50   | -360 | 小区   | 居民   |       | 东南     | 364      |
|      | 13 富屿东苑         | 100  | -352 | 小区   | 居民   |       | 东南     | 363      |
|      | 14 新屿社区         | 460  | 0    | 小区   | 居民   |       | 东侧     | 460      |
|      | 15 规划居住用地 1     | 0    | 320  | 住宅   | 居民   |       | 北侧     | 320      |

环境保护目标

|     |              |     |     |    |    |      |       |     |
|-----|--------------|-----|-----|----|----|------|-------|-----|
|     | 16 规划居住用地 2  | 167 | 380 | 住宅 | 居民 |      | 东北    | 405 |
| 声环境 | 1 丰门街道卫生服务中心 | 0   | 0   | 医院 | 人群 | 3 类区 | 项目所在地 | 0   |
|     | 2 鹿城区人民医院    | 0   | 5   | 医院 | 人群 |      | 北侧    | 5   |



环境保护目标

图 3-3 周边环境敏感点分布图



## 1、废水

项目生产废水及生活污水合流后排入丰门街道社区卫生服务中心（卫生院）废水处理设备处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中“表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）”（其中总氮纳管执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》（DB33/887-2025）间接排放浓度限值）后纳管至温州西片污水处理厂处理，经污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单的一级 A 标准后排放，相关标准限值详见下表。

表 3-5 医疗机构水污染物排放标准

| 序号 | 控制项目                     |                  | 预处理标准 |
|----|--------------------------|------------------|-------|
| 1  | 粪大肠菌群数（MPN/L）            |                  | 5000  |
| 2  | 肠道致病菌                    |                  | ——    |
| 3  | 肠道病毒                     |                  | ——    |
| 4  | pH                       |                  | 6-9   |
| 5  | 化学需氧量（COD）               | 最高允许排放负荷（g/床位·d） | 250   |
|    |                          | 浓度（mg/L）         | 250   |
| 6  | 生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ） | 最高允许排放负荷（g/床位·d） | 100   |
|    |                          | 浓度（mg/L）         | 100   |
| 7  | 悬浮物（SS）                  | 最高允许排放负荷（g/床位）   | 60    |
|    |                          | 浓度（mg/L）         | 60    |
| 8  | 氨氮（mg/L）                 |                  | 45    |
| 9  | 动植物油（mg/L）               |                  | 20    |
| 10 | 总余氯（mg/L）                |                  | ——    |
| 11 | 总氮（mg/L）                 |                  | 70    |

表 3-6 城镇污水处理厂污染物排放标准（单位：mg，除 pH 外）

| 污染因子                      | pH* | COD | BOD <sub>5</sub> | NH <sub>3</sub> -N | SS | 石油类 | 总磷  | 总氮 |
|---------------------------|-----|-----|------------------|--------------------|----|-----|-----|----|
| 一级 A 标准<br>(GB18918-2002) | 6~9 | 50  | 10               | 5                  | 10 | 1   | 0.5 | 15 |

注：pH 值为瞬时值，表 3-6 中其余指标为日均值。

## 2、废气

本项目废气主要为样品挥发产生含致病菌的气溶胶、分配试剂挥发的有机废气

污染物排放控制标准

(以非甲烷总烃计)等。项目产生的非甲烷总烃有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2新污染源大气污染物排放限值,厂区内VOCs无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)要求,见下表。

表 3-7 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

| 污染物   | 最高允许排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 最高允许排放速率<br>(kg/h) |    | 无组织排放监控浓度限值 |                            |
|-------|----------------------------------|--------------------|----|-------------|----------------------------|
|       |                                  | 排气筒高度<br>(m)       | 二级 | 监控点         | 浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |
| 非甲烷总烃 | 120                              | 15                 | 10 | 周界外浓度最高点    | 4.0                        |

表 3-8 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

| 污染项目  | 特别排放限值              | 限值含义          | 无组织排放监控位置 |
|-------|---------------------|---------------|-----------|
| 非甲烷总烃 | 6mg/m <sup>3</sup>  | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 |
|       | 20mg/m <sup>3</sup> | 监控点处任意一次浓度值   |           |

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

### 3、噪声

根据《温州市区声环境功能区划分方案》(2023年),本项目所在地声环境属于3类声环境功能区,厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348~2008)中的3类标准,即昼间65dB(A),夜间55dB(A)。

### 4、固废

一般固体废物应按照《固体废物分类与代码目录》(公告2024年第4号)进行分类贮存或处置,其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求;危险废物贮存执行《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的有关规定;固废的管理还应满足国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

## 总量控制指标

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）要求，对化学需氧量（COD）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）和氮氧化物（NO<sub>x</sub>）四种主要污染物实施排放总量控制。烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物、沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照本办法执行。

### 1、总量控制指标

根据项目的特点，本项目需要进行污染物总量控制的指标主要是：COD、NH<sub>3</sub>-N。另总氮作为总量控制建议指标。

### 2、总量平衡原则

①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），用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标，上一年度水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照国家建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代。温州市2024年度地表水国控站位均达到要求，因此新增排放化学需氧量、氨氮按1:1进行削减替代。

本项目COD和氨氮总量控制指标以排放量为准，即COD0.032t/a，氨氮0.003t/a。本项目不属于工业项目，因此，本项目不实施排污权有偿使用。新增COD、NH<sub>3</sub>-N排放总量不需要通过排污权交易取得。

### 3、总量控制建议

本项目实施后主要污染物总量控制指标排放情况见下表。

表 3-9 主要污染物总量控制指标（单位：t/a）

| 项目 | 污染物                | 新增排放量 | 总量控制值 | 区域削减替代比例 | 区域削减替代总量 |
|----|--------------------|-------|-------|----------|----------|
| 废水 | COD                | 0.032 | 0.032 | /        | /        |
|    | NH <sub>3</sub> -N | 0.003 | 0.003 | /        | /        |
|    | 总氮                 | 0.009 | 0.009 | /        | /        |

## 四、主要环境影响和保护措施

|           |   |
|-----------|---|
| 施工期环境保护措施 | <p>本项租用浙江省温州市鹿城区丰门街道尚吉路 325 号三楼、四楼，施工期工程量较小，不涉及土建，对周围环境的影响较小，主要是少量施工装修粉尘、噪声、废水以及固废等。相关污染防治措施见下表。</p> <p><b>1、施工期废水</b></p> <p>施工期施工人员的生活污水，禁止乱排、漫流，以免影响周边卫生环境。施工期间施工人员的生活污水经现有设施处理后，排入市政污水管网。</p> <p><b>2、施工期废气</b></p> <p>施工期废气主要考虑施工扬尘，主要来自散体装修材料运输、装卸、堆存等施工过程，其产尘点较多，排放量受到施工面积、施工水平、施工强度、气候条件等多因素影响，属无组织排放。施工期采取对干燥工作面定期洒水，扬尘的影响程度和范围可控制在工地围墙外 100m 以内。</p> <p><b>3、施工期噪声</b></p> <p>施工单位严格遵守《中华人民共和国噪声污染防治法》中关于建筑施工噪声污染防治的有关规定和《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）的要求，采用低噪声施工设备，合理安排施工计划并采取严格的施工管理措施。</p> <p><b>4、施工期固体废物</b></p> <p>施工期产生的固体废物主要有建筑施工和设备安装过程中产生的废物及生活垃圾。应及时清理和妥善处理。</p> |
|-----------|---|

## 1、废气

### (1) 产排污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施

参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018），排污单位废气产排污环节名称、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表如下表所示。

表 4-1 废气产排污环节名称、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

| 主要生产单元 | 污染物种类 | 排放方式  | 排放口         | 排放口类型 | 执行排放标准       | 污染防治设施        |   |
|--------|-------|---|-------------|-------|--------------|---------------|---|
|        |       |   |             |       |              | 污染防治设施名称及工艺   | 是否为可行技术   |
| 分装     | 气溶胶   | 有组织<br><input type="checkbox"/> 无组织<br><input checked="" type="checkbox"/>            | /           | /     | /            | 生物安全柜高效过滤器过滤  | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |
| 检测     | 非甲烷总烃 | 有组织<br><input checked="" type="checkbox"/> 无组织<br><input checked="" type="checkbox"/> | 废气排气筒 DA001 | 一般排放口 | GB16297-1996 | 集气口集气+二级活性炭吸附 | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |
|        | 气溶胶   | 有组织<br><input checked="" type="checkbox"/> 无组织<br><input checked="" type="checkbox"/> |             |       | /            |               | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |
| 消毒     | 乙醇    | 有组织<br><input checked="" type="checkbox"/> 无组织<br><input checked="" type="checkbox"/> |             |       | GB16297-1996 |               | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |

### (2) 项目污染物排放参数

本项目大气排放口基本参数情况详见下表。

表 4-2 大气排放口基本情况表

| 序号 | 排放口类型 | 排放口编号 | 污染物种类 | 排放口地理坐标        |               | 高度 (m) | 出口内径 (m) | 温度 (°C) | 标准限值                      |             |
|----|-------|-------|-------|----------------|---------------|--------|----------|---------|---------------------------|-------------|
|    |       |       |       | 经度             | 纬度            |        |          |         | 浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> ) | 速率限值 (kg/h) |
| 1  | 一般排放口 | DA001 | 非甲烷总烃 | 120°35'01.383" | 28°02'30.787" | 15     | 0.4      | 25      | 120                       | 10          |

### (3) 大气污染物排放源源强核算

本项目污染物排放源强核算结果如下表 4-3 所示。

表 4-3 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 产排污环节 | 污染物种类 | 污染物产生 |                              |                | 治理措施         |              | 废气量<br>(m <sup>3</sup> /h) | 污染物排放     |       |                              | 排放时间<br>(h) |                |              |      |    |
|-------|-------|-------|------------------------------|----------------|--------------|--------------|----------------------------|-----------|-------|------------------------------|-------------|----------------|--------------|------|----|
|       |       | 核算方法  | 产生浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 产生速率<br>(kg/h) | 产生量<br>(t/a) | 工艺           |                            | 效率<br>(%) | 核算方法  | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |             | 排放速率<br>(kg/h) | 排放量<br>(t/a) |      |    |
| 检测    | DA001 | 产污系数法 | 非甲烷总烃                        | 3.000          | 0.015        | 0.044        | 集气口                        | 60        | 5000  | 排污系数法                        | 1.200       | 0.006          | 0.018        | 2920 |    |
|       |       |       | 气溶胶                          | /              | 少量           | 少量           | 集气+二级活性炭吸附                 | /         |       |                              | /           | /              | 少量           |      | 少量 |
|       |       |       | 乙醇                           | /              | 少量           | 少量           |                            | /         |       |                              | /           | /              | 少量           |      | 少量 |
| 分装    | 分装    | 产污系数法 | /                            | 少量             | 少量           | 生物安全柜高效过滤器过滤 | /                          | /         | 排污系数法 | /                            | 少量          | 少量             |              |      |    |
| 检测、消毒 | 实验室   | 产污系数法 | 非甲烷总烃                        | /              | 0.018        | 0.052        | 集气口                        | 85        | /     | 排污系数法                        | /           | 0.003          | 0.008        | 2920 |    |
|       |       |       | 气溶胶                          | /              | 少量           | 少量           | 集气                         | /         | /     |                              | /           | 少量             | 少量           |      |    |
|       |       |       | 乙醇                           | /              | 少量           | 少量           |                            | /         | /     |                              | /           | 少量             | 少量           |      |    |

本项目源强核算过程如下所示。

本项目废气主要为分装废气、检测废气、消毒废气。

#### ①分装废气

项目分装时产生的主要废气成分主要为气溶胶，源自样本内微生物挥发附着于小颗粒物上形成，样本分装在生物安全柜内进行，分装时产生的气溶胶经生物安全柜自带的高效过滤器过滤，约 70% 的过滤后洁净空气会重新送回操作区循环使用，剩余 30% 的空气则通过过滤器再次过滤后，以达标状态排放至实验室内，生物安全柜内置的高效过滤器对粒径 0.5 μm 以上的气溶胶去除效率达到 99.99%。分装过程中产生的气溶胶可基本被去除，对环境影响较小。

本项目检测试剂及药品均为采购成品，配置溶液在专用容器内进行混合，配置结束后容器无需清洗。根据业主提供试剂清单，检测所涉及试剂主要成分均为各类蛋白质、酶等，挥发性较弱，挥发量较少，本环评对试剂挥发废气仅定性分析。

#### ②检测废气

分配完成后样本送至检测区，根据不同检测方法送至不同设备内完成自动检

运营期环境影响和保护措施

测，检测所用仪器均为全自动仪器，检测时设备内处于密闭状态，检测完成后自动对取样管进行清洗，剩余样品存于样品盒内。检测废气主要为检测时产生的非甲烷总烃、气溶胶，产生后经检测区集气口收集后通过楼顶二级活性炭吸附后排放。

### ③消毒废气

本项目实验室设备、试剂瓶等消毒采用酒精消毒，年用 75%酒精 50 瓶，共计 25L（75%）。地面、台面消毒采用片剂次氯酸钠消毒，年用消毒片 5000 片（2g/片），消毒片使用时与水调配比为 1 片：1000ml。消毒过程中会有少量消毒废气如乙醇和次氯酸等，因产生量较少，本环评对消毒废气仅定性分析。经消毒房间的集气口收集后通过楼顶二级活性炭吸附后排放。

参照《瓯海区临床检验分中心建设项目环境保护验收监测报告》验收时废气处理设施进口浓度（详见表 4-4），该项目与本项目所做检验相似，具有可比性。

表 4-4 瓯海区临床检验分中心废气处理设施进口浓度

| 检测日期及因子          | 标干流量（m <sup>3</sup> /h） |      |      | 浓度（mg/m <sup>3</sup> ） |      |      | 浓度均值（mg/m <sup>3</sup> ） |
|------------------|-------------------------|------|------|------------------------|------|------|--------------------------|
| 2025.01.20 非甲烷总烃 | 3785                    | 3522 | 3655 | 3.68                   | 3.50 | 3.66 | 3.61                     |
| 2025.01.21 非甲烷总烃 | 3919                    | 4038 | 3786 | 4.29                   | 4.34 | 4.30 | 4.31                     |

实验室内废气通过集气口收集，风机风量 5000m<sup>3</sup>/h，活性炭单次最少装填量为 2t，更换时间为 500h，收集后的废气通过二级活性炭吸附处理后，通过不低于 15m 高排气筒 DA001 高空排放，非甲烷总烃有组织产生量以 0.015kg/h 计（本项目取两日测量数据均值），废气收集效率以 85%计，则无组织排放量为 0.003kg/h，废气处理效率以 60%计，本项目实验室废气产排情况详见表 4-3。

### （4）废气污染物达标情况分析

本项目废气主要为样品挥发产生含致病菌的气溶胶、分配试剂挥发的有机废气（以非甲烷总烃计）等。项目产生的非甲烷总烃有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值。根据表 4-5，项目产生的非甲烷总烃有组织排放可以达到《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。

表 4-5 有组织废气排放达标情况

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 有组织                      |            | 标准限值                     |            | 排气筒高度(m) | 达标情况 |
|----|-------|-------|--------------------------|------------|--------------------------|------------|----------|------|
|    |       |       | 排放浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率(kg/h) | 浓度限值(mg/m <sup>3</sup> ) | 速率限值(kg/h) |          |      |
| 1  | DA001 | 非甲烷总烃 | 1.200                    | 0.006      | 120                      | 10         | 15       | 达标   |

## (5) 监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目不属于其中的任何一项，不纳入排污许可管理，因此本项目可不做自行监测要求。为及时掌握污染物排放情况，建议运维单位可参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）要求进行自行监测，监测频次可适当简化，参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），工业排污单位废气自行监测点位、监测指标及最低监测频次如下表所示。

表 4-6 废气自行监测点位、监测指标及最低监测频次

| 排污单位类型/工序 | 排放形式 | 监测点位  | 监测指标  | 执行标准         | 最低监测频次 |
|-----------|------|-------|-------|--------------|--------|
| 分装、检测、消毒  | 有组织  | DA001 | 非甲烷总烃 | GB16297-1996 | 年      |
|           | 无组织  | 厂界    | 非甲烷总烃 | GB37822-2019 | 年      |

## (6) 非正常工况核算

表 4-7 污染源非正常排放量核算表

| 序号 | 污染源   | 非正常排放原因        | 污染物   | 非正常排放浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 非正常排放速率(kg/h) | 单次持续时间(h) | 年发生频次/次 | 应对措施                 |
|----|-------|----------------|-------|-----------------------------|---------------|-----------|---------|----------------------|
| 1  | DA001 | 设施失效,处理效率降至50% | 非甲烷总烃 | 2.100                       | 0.011         | 1         | 6       | 停止工段,及时检修及更换活性炭及集气设施 |
|    |       |                | 气溶胶   | 少量                          | 少量            |           |         |                      |
|    |       |                | 乙醇    | 少量                          | 少量            |           |         |                      |

## (7) 大气环境影响分析

根据《温州市环境质量概要（2024年）》，2024年温州市区属于环境空气达

标区。项目分装时产生的气溶胶经生物安全柜自带的高效过滤器过滤；检测废气经检测区集气口及消毒废气经消毒房间的集气口收集后通过楼顶二级活性炭吸附后通过不低于 15m 高 DA001 排气筒排放。根据源强计算，各污染物经有效收集处理后，正常工况下可做到达标排放。项目建成后，大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。

## 2、废水

### (1) 污染物排放源

本项目废水源强核算过程如下所示。本项目运营期废水为工作人员生活污水、实验室废水。

#### 1) 生活污水

本项目建成后，员工人数 20 人，不设食宿。人员用水量按 50L/d 计算，则年用水量为 365t/a，排放系数 0.8 计，则生活污水产生量为 292t/a，根据以往的生活污水调查资料，生活污水中主要污染物浓度 COD 为 500mg/L、NH<sub>3</sub>-N 为 35mg/L。项目生活污水经温州市鹿城区丰门街道社区卫生服务中心（卫生院）污水处理设施处理达纳管标准后纳管至温州市西片污水处理厂处理。

#### 2) 实验室废水

##### ①设备清洗废水

本项目分液器单次分液结束及自动检测设备完成单次检测后均需进行设备清洗，根据业主提供资料，自动检测设备单次清洗共用水 120L，满负荷情况下一天可检测 3 次，则单日设备清洗用水量为 360L/d。分液器清洗采用纯水冲洗，日纯水用量约为 70L/d。清洗水产污系数按 0.9 计，则本项目设备清洗废水产生量为 387L/d。

##### ②实验室清洗废水

本项目共使用片剂次氯酸消毒片 5000 片，按 1 片:1000mL 溶解后可产生清洗水 5t/a，配制成的清洗水用于实验台及地面清洁。设备清洗采用 75%酒精进行擦拭，擦拭完成后设备晾干，设备表面酒精室内挥发，不排入管网。

员工进出实验室需对手部进行清洗，每人每天进出约为 3 次，单次用水量约为 1L 水，则手部清洗水使用量约为 60L/d。实验白大褂每天检测结束后清洗一次，单次衣物清洗水使用量约为 200L/d。清洗水产污系数按 0.90 计，则本项目人员及衣物

清洗废水产生量为 234L/d，85.41t/a。实验室清洗废水总产生量为 90.41t/a。

### ③灭活废水

本项目灭活采用 2 台压力蒸汽灭菌器，容量分别为 50L 和 120L，满负荷情况下，实验室一天可检测 3 批次样本，每日样本检测完成后均需进行蒸汽灭活处理，灭活后的样本暂存于医疗废物间，压力容器内的灭活废水排入污水处理设施，单次灭活水使用量约 170L 次，产污系数按 0.9 计，则本项目灭活废水产生量为 153L/d。

### ④纯水制备废水

本项目纯化水制备采用 RO 反渗透净化装置，产水率为 70%，项目设备清洗使用纯水，使用纯水量为 430L/d，纯水制备废水产生量为 184L/d。

本项目实验室废水总产生量约为实验室废水主要为清洗废水、灭活废水、纯水制备废水等，实验室废水产生量为 973L/d，约 355t/a，废水污染物浓度不高，实验室废水经温州市鹿城区丰门街道社区卫生服务中心（卫生院）污水处理设施处理后纳管排放。本项目综合废水浓度取值参照《瓯海区临床检验分中心建设项目环境保护验收监测报告》验收时污水处理池进水口浓度（详见表 4-8），该项目与本项目所做检验相似，具有可比性，本项目实验室废水产排情况详见表 4-9，综合废水中粪大肠菌群浓度取值参照《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中医院污水水质指标浓度范围。

表 4-8 项目医院污水水质指标浓度范围 单位：mg/L

| 指标      | COD     | 氨氮        | SS    | 总氮      | 粪大肠菌群  |
|---------|---------|-----------|-------|---------|--|
| 污染物浓度范围 | 563~584 | 24.0~67.8 | 22~42 | 273~567 | $1.0 \times 10^6 \sim 3.0 \times 10^8$ (个/L) |

表 4-9 实验室废水产排情况表

| 产排污环节       | 废水类别  | 排放废水量 (m <sup>3</sup> /a) | 污染物种类              | 产生浓度 (mg/L)       | 产生量 (t/a)                | 纳管浓度 (mg/L) | 纳管量 (t/a)            | 排放浓度 (mg/L) | 排放量 (t/a)            |
|-------------|-------|---------------------------|--------------------|-------------------|--------------------------|-------------|----------------------|-------------|----------------------|
| 实验室清洁、灭菌、灭活 | 实验室废水 | 355                       | COD                | 584               | 0.207                    | 250         | 0.089                | 50          | 0.018                |
|             |       |                           | SS                 | 42                | 0.015                    | 42          | 0.015                | 10          | 0.004                |
|             |       |                           | NH <sub>3</sub> -N | 67.8              | 0.024                    | 45          | 0.016                | 5           | 0.002                |
|             |       |                           | 总氮                 | 567               | 0.201                    | 70          | 0.025                | 15          | 0.005                |
|             |       |                           | 粪大肠                | $3.0 \times 10^8$ | $1.065 \times 10^{14}$ 个 | 5000        | $1.78 \times 10^9$ 个 | 1000        | $3.55 \times 10^8$ 个 |

|   |                      |                     |                             |       |                           |       |                        |       |  |
|---|----------------------|---------------------|-----------------------------|-------|---------------------------|-------|------------------------|-------|--|
| 运营期环境影响和保护措施  |                      |                     | 菌群<br>(个/L)                 |       |                           |       |                        |       |  |
|   | 5) 汇总                |                     |                             |       |                           |       |                        |       |  |
|   | 本项目废水排放源强汇总表见表 4-10。 |                     |                             |       |                           |       |                        |       |  |
|   | 表 4-10 废水排放源强汇总表     |                     |                             |       |                           |       |                        |       |  |
|   | 项目                   | 污染物                 | 产生量                         |       | 纳管量                       |       | 排入环境量                  |       |  |
|   |                      |                     | 浓度<br>mg/L                  | t/a   | 浓度<br>mg/L                | t/a   | 浓度<br>mg/L             | t/a   |  |
|   | 生活污水                 | 废水量                 | —                           | 292   | —                         | 292   | —                      | 292   |  |
|   |                      | COD                 | 500                         | 0.146 | 250                       | 0.073 | 50                     | 0.015 |  |
|   |                      | 氨氮                  | 50                          | 0.015 | 45                        | 0.013 | 5 (8)                  | 0.002 |  |
|   |                      | 总氮                  | 70                          | 0.020 | 70                        | 0.020 | 15                     | 0.004 |  |
| 实验室废水   | 废水量                  | —                   | 355                         | —     | 355                       | —     | 355                    |       |  |
|   | COD                  | 584                 | 0.207                       | 250   | 0.089                     | 50    | 0.018                  |       |  |
|   | NH <sub>3</sub> -N   | 67.8                | 0.024                       | 45    | 0.016                     | 5     | 0.002                  |       |  |
|   | 总氮                   | 567                 | 0.201                       | 70    | 0.025                     | 15    | 0.005                  |       |  |
|   | SS                   | 42                  | 0.015                       | 42    | 0.015                     | 10    | 0.004                  |       |  |
|   | 粪大肠菌群<br>(个/L)       | 3.0×10 <sup>8</sup> | 1.065×10 <sup>14</sup><br>个 | 5000  | 1.78×10 <sup>9</sup><br>个 | 1000  | 3.55×10 <sup>8</sup> 个 |       |  |
| 合计  | 废水量                  | —                   | 647                         | —     | 647                       | —     | 647                    |       |  |
|   | COD                  | —                   | 0.353                       | 250   | 0.162                     | 50    | 0.032                  |       |  |
|   | NH <sub>3</sub> -N   | —                   | 0.039                       | 45    | 0.029                     | 5     | 0.003                  |       |  |
|   | 总氮                   | —                   | 0.221                       | 70    | 0.045                     | 15    | 0.009                  |       |  |
|   | SS                   | —                   | 0.015                       | 42    | 0.015                     | 10    | 0.004                  |       |  |
|   | 粪大肠菌群<br>(个/L)       | 3.0×10 <sup>8</sup> | 1.065×10 <sup>14</sup><br>个 | 5000  | 1.78×10 <sup>9</sup><br>个 | 1000  | 3.55×10 <sup>8</sup> 个 |       |  |
| (2) 废水类别、污染物种类及污染防治设施   |                      |                     |                             |       |                           |       |                        |       |  |
| 参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942—2018), 排污单位废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表如下表所示。 |                      |                     |                             |       |                           |       |                        |       |  |

表 4-11 废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表如下表

| 产排污环节            | 废水类别       | 污染物种类  | 排放去向       | 污染防治设施                           |   | 排放口类型 | 执行标准          |
|------------------|------------|--|------------|----------------------------------|---|-------|---------------|
|                  |            |  |            | 污染防治设施名称及工艺                      | 是否为可行技术   |       |               |
| 员工生活、实验室清洁、灭菌、灭活 | 生活污水、实验室废水 | pH 值、TP、COD、氨氮、BOD <sub>5</sub> 、SS、粪大肠菌群、TN | 进入市政管网     | 化粪池+格栅+调节池+水解酸化+生物接触氧化+生化沉淀+接触消毒 | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 | 一般排放口 | GB 18466-2005 |
|                  |            |  | 温州市西片污水处理厂 | /                                | /   |       |               |

参照《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目废水间接排放口基本情况见表 4-12，废水污染物排放执行标准见表 4-13。

表 4-12 废水间接排放口基本情况表

| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标（1）     |               | 废水排放量（万吨/a） | 排放去向       | 排放方式 | 排放规律     | 受纳污水处理厂信息  |                    |                        |
|----|-------|----------------|---------------|-------------|------------|------|----------|------------|--------------------|------------------------|
|    |       | 经度             | 纬度            |             |            |      |          | 名称（2）      | 污染物种类              | 国家或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L） |
| 1  | DW001 | 120°35'00.486" | 28°02'31.231" | 0.0647      | 温州市西片污水处理厂 | 间断排放 | 排放期间流量稳定 | 温州市西片污水处理厂 | COD                | 50                     |
|    |       |                |               |             |            |      |          |            | NH <sub>3</sub> -N | 5                      |
|    |       |                |               |             |            |      |          |            | TN                 | 15                     |

表 4-13 废水污染物排放执行标准表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 国家或地方排放标准  |           |
|----|-------|-------|--|-----------|
|    |       |       | 名称   | 限值/(mg/L) |
| 1  | DW001 | COD   | 《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中“表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）” | 250       |
|    |       | 氨氮    |  | 45        |
|    |       | 总氮    |  | 70        |

### （3）监测要求

本项目废水依托温州市鹿城区丰门街道社区卫生服务中心（卫生院）污水处理设施处理，不安排自行监测计划。

运营期环境影响和保护措施

|              |  |
|--------------|--|
| 运营期环境影响和保护措施 | <p>(4) 废水处理设施可行性分析</p> <p>①基本情况</p> <p>目前，温州市西片污水处理厂一期提标改造及二期扩建工程顺利通过工程质量验收，日均处理量约 24 万吨/天，出水稳定达到一级 A 标准。</p> <p>②市政污水主干管建成情况</p> <p>项目所在地具有纳管条件，经处理后废水可以纳管至温州市西片污水处理厂。</p> <p>③依托丰门街道污水处理设备可行性分析</p> <p>本项目位于温州市鹿城区丰门街道社区卫生服务中心（卫生院）楼上，温州市鹿城区丰门街道社区卫生服务中心（卫生院）污水处理设施采用化粪池+格栅+调节池+水解酸化+生物接触氧化+生化沉淀+接触消毒工艺，设计处理规模为 80t/d，目前处理量为 2~3t/d，本项目废水产生量为 1.773t/d，温州市鹿城区丰门街道社区卫生服务中心（卫生院）污水处理设施可以容纳本项目废水。</p> <p>④可行性分析</p> <p>项目所在区域污水管网已经完善，产生的污废水经预处理后可纳至温州市西片污水处理厂，最终经温州市西片污水处理厂处理后达标排放。根据浙江省排污单位执法监测信息公开平台监测数据，温州市西片污水处理厂 2026 年 1 月 27 日生产负荷为 93.1%，本项目废水纳管量为 1.773t/d，约占温州市西片污水处理厂处理负荷的 0.0007%，不会对温州市西片污水处理厂正常运行造成冲击影响。经温州市西片污水处理厂处理后废水能达标排放。</p> <p>(5) 环境影响分析</p> <p>项目生产废水与生活污水一起经温州市鹿城区丰门街道社区卫生服务中心（卫生院）污水处理设施处理后纳管排入温州市西片污水处理厂。本项目所在区域污水管网已经完善，产生的污废水经预处理后可纳至温州市西片污水处理厂，最终经温州市西片污水处理厂处理后排放。本项目同时满足水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价和依托污水处理设施的环境可行性评价，因此认为本项目地表水环境影响可以接受。</p> <p><b>3、噪声</b></p> <p>(1) 源强</p> |
|--------------|--|

|              |   |
|--------------|---|
| 运营期环境影响和保护措施 | <p>项目噪声主要来自生产过程中机械设备噪声，车间噪声 78~86dB。本项目机械设备噪声声级见下表。</p> |
|--------------|---|

| 运营期环境影响和保护措施 | 表 4-14 企业噪声源强调查清单（室内声源）  |       |                      |        |                        |                 |                        |                       |                            |                   |                      |                                    |                       |               |            |
|--------------|--------------------------|-------|----------------------|--------|------------------------|-----------------|------------------------|-----------------------|----------------------------|-------------------|----------------------|------------------------------------|-----------------------|---------------|------------|
|              | 序号                       | 建筑物名称 | 声源名称                 | 型号     | 声源源强<br>声功率级<br>/dB(A) | 声源<br>控制<br>措施  | 空间相对位置                 |                       |                            | 距室内<br>边界距<br>离/m | 室内边界<br>声级<br>/dB(A) | 运行<br>时段                           | 建筑物插<br>入损失<br>/dB(A) | 建筑物外噪声        |            |
|              |                          |       |                      |        |                        |                 | X                      | Y                     | Z                          |                   |                      |                                    |                       | 声压级<br>/dB(A) | 建筑物<br>外距离 |
|              | 1                        | 4楼    | 生物安全柜<br>风机组（2<br>台） | /      | 83                     | 墙体<br>隔声、<br>减震 | 19                     | 5                     | 12                         | 1                 | 75                   | 8:00~1<br>2:00;<br>13:30~<br>17:30 | 15                    | 60            | 1          |
|              | 2                        |       | 离心机组（2<br>台）         | /      | 78                     |                 | 19                     | 12                    | 12                         | 7                 | 53                   |                                    |                       | 38            | 1          |
|              | 3                        | 3楼    | 生物安全<br>柜风机组<br>（4台） | /      | 86                     |                 | 14                     | 8                     | 9                          | 5                 | 64                   |                                    |                       | 49            | 1          |
|              | 4                        |       | 离心机组<br>（2台）         | /      | 78                     |                 | 21                     | 9                     | 9                          | 6                 | 54                   |                                    |                       | 39            | 1          |
|              | 5                        |       | 纯水机水<br>泵            | /      | 80                     |                 | 8                      | 12                    | 9                          | 5                 | 58                   |                                    |                       | 43            | 1          |
|              | .表 4-15 企业噪声源强调查清单（室外声源） |       |                      |        |                        |                 |                        |                       |                            |                   |                      |                                    |                       |               |            |
|              | 序号                       | 声源名称  | 型号                   | 空间相对位置 |                        |                 | 声源源强<br>声功率级/dB<br>(A) | 声源控制措施                | 运行时段                       |                   |                      |                                    |                       |               |            |
|              |                          |       |                      | X      | Y                      | Z               |                        |                       |                            |                   |                      |                                    |                       |               |            |
|              | 1                        | 风机    | 实验废气收集处理             | 34     | 11                     | 15              | 85                     | 选用低噪声设备、对声源采取<br>减震措施 | 8:00~11:30;<br>12:00~18:00 |                   |                      |                                    |                       |               |            |

## (2) 声环境影响分析

## 1) 预测方法及预测点

根据项目平面布置图和主要噪声源的分布布置，在总平图上设置直角坐标系，以 1m×1m 间距布正方形网格，网格点为计算受声点。按 Cadna/A 的要求输入声源和传播衰减条件。本项目以室内、室外设备点源处理。本次预测点为 5 个。

## 2) 预测参数及预测结果

根据预测模式计算厂界噪声贡献值。

表 4-16 厂界噪声监测结果 单位 dB(A)

| 序号 | 监测点位    | 昼间   |      |      | 标准 | 达标情况 |
|----|---------|------|------|------|----|------|
|    |         | 贡献值  | 背景值  | 预测值  | 昼间 | 昼间   |
| 1  | 东侧厂界    | 49.6 | /    | 49.6 | 65 | 达标   |
| 2  | 南侧厂界    | 50.8 | /    | 50.8 | 65 | 达标   |
| 3  | 西侧厂界    | 45.3 | /    | 45.3 | 65 | 达标   |
| 4  | 北侧厂界    | 45.2 | /    | 45.2 | 65 | 达标   |
| 5  | 鹿城区人民医院 | 43.3 | 53.5 | 53.9 | 60 | 达标   |

## (3) 噪声达标情况分析

本项目所在地及鹿城区人民医院为声环境敏感点，对贡献值进行叠加，预测结果表明，本项目运营期四周厂界昼间噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中厂界外 3 类声环境功能区类别的功能标准限值要求。鹿城区人民医院声环境质量可以达到《声环境质量标准》2 类声环境功能区标准限值。项目各机械设备噪声对周围声环境影响较小，可以做到达标排放。本环评建议合理布局生产设备，高噪声设备尽量远离厂界布置，车间采取隔声效果良好的墙体。加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，对高噪声设备采取适当减振降噪措施。噪声经距离衰减后，对周围环境影响不大，在可控范围内。

## (4) 监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)中自行监测要求，本项目运营期的噪声监测计划如下：

表 4-17 噪声自行监测点位及最低监测频次

| 监测点位 | 监测指标            | 监测频次 |
|------|-----------------|------|
| 厂界   | 等效连续 A 声级 (Leq) | 季度/次 |

#### 4、固体废物

##### (1) 项目固废产生情况

本项目产生的固废包括废一般包装材料、纯水制备滤芯、反渗透膜、废样本、废防护用品、废移液器头及废玻璃器皿、废试剂包装瓶及废试剂包装袋、废活性炭、废过滤芯、废紫外灯管、废高效过滤器滤芯等固体废物。

##### 1) 一般工业固废

###### ①废一般包装材料

项目试剂外包装盒，移液枪头使用后会产生废外包装材料等，年产生量约为 1t/a，委托环卫部门及时清运处置。

###### ②纯水制备滤芯、反渗透膜

项目生产过程中纯化水制备产生废石英砂、活性炭、滤芯每年更换一次，产生量约 0.1t/a，纯化水制备除盐工序产生失效的反渗透膜，产生量约 0.05t/a，委托环卫部门及时清运处置。

##### 2) 危险废物

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废样本、废防护用品、废移液器头及废玻璃器皿、废试剂包装瓶及废试剂包装袋、废活性炭、废过滤芯、废紫外灯管等均属于危险废物，在危险废物暂存点暂存，定期委托有资质单位进行处置。

###### ①废样本

项目产生的废样本属于感染性废物。根据运维单位提供的原辅材料消耗，项目废样本产生量为 15t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物，危废类别为 HW01（医疗废物），危废代码为 841-001-01，暂存于危废暂存点，定期委托有资质单位处理。

###### ②废防护用品

项目产生的废防护用品属于感染性废物。根据运维单位提供的原辅材料消耗，废防护用品产生量约 1t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废

运营期环境影响和保护措施

|              |  |
|--------------|--|
| 运营期环境影响和保护措施 | <p>物，危废类别为 HW01（医疗废物），危废代码为 841-001-01，暂存于危废暂存点，定期委托有资质单位处理。</p> <p>③废移液器头及废玻璃器皿</p> <p>项目产生的废移液器头及废玻璃器皿等医疗废物属于损伤性废物。根据运维单位提供的原辅材料消耗，废移液器吸头产生量约 0.73t/a；废玻璃器皿产生量约为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物，危废类别为 HW01（医疗废物），危废代码为 841-002-01，暂存于危废暂存点，定期委托有资质单位处理。</p> <p>④废试剂包装瓶及废试剂包装袋</p> <p>根据运维单位提供的原辅材料，本项目各类废试剂包装瓶及废试剂包装袋产生量约为 5t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物，危废类别为 HW49（其他废物），危废代码为 900-041-49，暂存于危废暂存点，定期委托有资质单位处理。</p> <p>⑤废活性炭</p> <p>本项目废气处理采用二级活性炭吸附处理。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 废气收集参数和最少活性炭装填量参考表，本项目废气处理设施涉及使用活性炭，DA001 处理风量 5000m<sup>3</sup>，DA001 排气筒活性炭单次最少装填量为 2t（项目采用二级活性炭吸附，按双倍计，使用时间按 500h 计），有机废气经活性炭吸附量为 0.026t/a，本项目年工作时间 2920h，按年更换 6 次计，则本项目活性炭产生量为 12.026t。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物，废物类别为 HW49（其他废物），废物代码 900-039-49，收集后应委托有资质单位妥善处置。</p> <p>⑥废紫外灯管</p> <p>在实验室消毒过程用到紫外灯管，紫外灯管一般使用寿命 4500~6000h，每 3 个月需检查一次，发现破损或不能正常使用需及时更换，每半年需全部更换一次，产生量约 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物，废物类别为 HW29（含汞废物），废物代码 900-023-29，收集后应委托有资质单位妥善处置。</p> |
|--------------|--|

## ⑦废高效过滤器滤芯

本项目生物安全柜及新风系统配备高效过滤器滤芯，滤芯使用后会产生废高效过滤器滤芯，产生量约为 0.025t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物，废物类别为 HW49（其他废物），废物代码 900-039-49，收集后应委托有资质单位妥善处置。

## 3) 汇总

根据固体废物分类与代码目录（公告 2024 年 第 4 号）、《国家危险废物名录》（2025 年版）以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于固体废物和危险废物。项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表如下表 4-18。

表 4-18 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表（单位 t/a）

| 序号 | 工序/生产线 | 固体废物名称        | 固废属性   | 固废代码            | 产生情况 |            | 处置措施 |            | 形态 | 主要成分     | 产废周期 | 危险特性 | 最终去向               |
|----|--------|---------------|--------|-----------------|------|------------|------|------------|----|----------|------|------|--------------------|
|    |        |               |        |                 | 核算方法 | 产生量        | 工艺   | 处置量        |    |          |      |      |                    |
| 1  | 原料包装   | 废一般包装材料       | 一般工业固废 | 一般固体废物          | 物料衡算 | 1          | 委托处置 | 1          | 固态 | 包装袋、包装盒  | /    | /    | 环卫部门处理             |
| 2  | 纯水制备   | 纯水制备滤芯、反渗透膜   | 一般固废   | 一般固体废物          | 物料衡算 | 0.15       | 委托处置 | 0.15       | 固态 | 滤芯、反渗透膜  | /    | /    |                    |
| 3  | 检测     | 废样本           | 危险废物   | HW01 841-001-01 | 物料衡算 | 15         | 委托处置 | 15         | 液态 | 病毒       | 1d   | In   | 暂存危废暂存间,并委托有资质单位处置 |
| 4  | 检测     | 废防护用品         | 危险废物   | HW01 841-001-01 | 物料衡算 | 1          | 委托处置 | 1          | 固态 | 塑料、病毒    | 1d   | In   |                    |
| 5  | 检测     | 废移液器头及废玻璃器皿   | 危险废物   | HW01 841-002-01 | 物料衡算 | 0.83       | 委托处置 | 0.83       | 固态 | 金属、玻璃、病毒 | 1d   | In   |                    |
| 6  | 检测     | 废试剂包装瓶及废试剂包装袋 | 危险废物   | HW49 900-041-49 | 物料衡算 | 5          | 委托处置 | 5          | 固态 | 塑料、玻璃等   | 1a   | T/In |                    |
| 7  | 废气处理   | 废活性炭          | 危险废物   | HW49 900-039-49 | 物料衡算 | 12.0<br>26 | 委托处置 | 12.0<br>26 | 固态 | 废活性炭     | 500h | T    |                    |

运营期环境影响和保护措施

|   |      |          |      |                    |      |       |      |       |    |      |      |   |
|---|------|----------|------|--------------------|------|-------|------|-------|----|------|------|---|
| 8 | 消毒   | 废紫外灯管    | 危险废物 | HW29<br>900-023-29 | 物料衡算 | 0.1   | 委托处置 | 0.1   | 固态 | 紫外灯管 | 0.5a | T |
| 9 | 废气处理 | 废高效过滤器滤芯 | 危险废物 | HW49<br>900-039-49 | 物料衡算 | 0.025 | 委托处置 | 0.025 | 固态 | 废滤芯  | 2a   | T |

## (2) 环境管理要求

本项目主要固废包括一般工业固废、危险废物等，其中一般工业固废为废一般包装材料、纯水制备滤芯、反渗透膜，危险废物包括废样本、废防护用品、废移液器头及废玻璃器皿、废试剂包装瓶及废试剂包装袋、废活性炭、废过滤器滤芯、废紫外灯管、废高效过滤器滤芯等。

### 1) 危险废物

危险固废需委托有资质的单位收集处理。在危废移交前，将其在厂内临时储存过程，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

#### ①危险废物贮存场所环境影响分析

企业于西南侧设面积 2.5m<sup>2</sup> 的危废暂存间及 19.1m<sup>2</sup> 的污物间，暂存间按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设计建设，根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

### 2) 一般生产固废

本项目生产过程中一般生产固废废一般包装材料、纯水制备滤芯、反渗透膜委托环卫部门清运。

一般固废贮存严格执行满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；各类一般固废应在一般固废临时贮存场所内暂存，然后再综合利用或外运处置。一般固废临时贮存场应满足如下要求：

①地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。

②要求设置必要的防风、防雨、防晒措施，并采取相应的防尘措施。

③按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求设

置环境保护图形标志。

综上所述，各类固体废物按照上述途径处理处置，正常情况下对周围环境影响不大。

## 5、环境风险

### (1) 风险潜势初判

根据本项目所使用的原辅材料，对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B，本项目主要风险物质为乙醇、次氯酸钠及其他健康危险急性毒性物质（危险废物）等，各类风险物质厂内最大贮存量及危险废物贮存场所贮存能力决定，企业乙醇最大存储量为 0.012t，次氯酸钠最大存储量为 0.01t，其他健康危险急性毒性物质最大存储量为 21.6t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中对项目所涉及的危险物质需进行危险物质数量与临界量比值（Q）来判断项目环境风险潜势。

单元内存在的危险物质为多品种时，按下式计算。

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险化学品实际存在量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —与各危险化学品相对应的临界量，t。

现对本项目 Q 值进行计算，具体如下。该项目涉及危险化学品储存量和临界量见下表。

表 4-19 Q 值计算结果

| 序号              | 危险物质名称                       | CAS号      | 最大存在总量 $q_n$ (t) | 临界量 $Q_n$ (t) | 该种危险物质Q值 |
|-----------------|------------------------------|-----------|------------------|---------------|----------|
| 1               | 乙醇                           | 64-17-5   | 0.012            | 500           | 0.000024 |
| 2               | 次氯酸钠                         | 7681-52-9 | 0.01             | 5             | 0.002    |
| 3               | 其他危险废物<br>(危害水环境物质(急性毒性类别1)) | /         | 21.6             | 50            | 0.432    |
| 项目 Q 值 $\Sigma$ |                              |           |                  |               | 0.434024 |

根据上表结果，本项目物质总量与其临界量比值  $Q = \sum q_n/Q_n = 0.434024 < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录 C 可直接判定该项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析。

|              |  |
|--------------|--|
| 运营期环境影响和保护措施 | <p>(2) 环境风险识别及分析</p> <p>根据项目特征，营运期潜在的环境危险主要包括次氯酸钠、医疗废物及危险废物泄露。</p> <p>(3) 环境风险防范措施及应急要求</p> <p>根据上述分析，本报告提出如下环境风险防范措施：</p> <p>定期对实验室操作人员进行安全生产与安全知识培训，并制定严格的安全操作规程，保证劳动安全，防止意外事故的发生；易燃物品贮存区须确保全面通风、配备相应品种和数量的消防器材、设置必要的防火防爆与降温等技术措施，预留必要的安全间距，远离火种和热源，防止阳光直射；次氯酸钠的使用要制定科学的操作规程，并严格执行，避免含氯消毒剂的泄漏；含氯消毒剂泄漏时，应及时开窗通风，并佩戴消毒面具，并及时阻断泄露源。</p> <p>要求项目做好医疗卫生机构的安全管理、灾害事故应急处置工作。应对项目产生的医疗废物进行科学的分类收集，有害化学废物不能与一般废物、无害化学废物或感染性废物相混合。有害化学废物在产生后应分别收集、运输、贮存和处理；必需混合时，应注意不兼容性。为保证有害废料在产生、堆集和保存期间不发生意外、泄漏、破损等，应采取必要的控制措施。暂存场所的位置、安全间距、防护距离要求医疗废物暂存场所的位置应根据《医疗废物集中处置技术规范（试行）》和《医疗卫生机构医疗废物管理办法》中的有关规定建设。医疗废物暂时贮存库房应在废物清运之后消毒清理；应防止医疗废物在暂时贮存库房和专用暂时贮存柜（箱）中腐败散发恶臭，尽量做到日产日清；确实不能做到日产日清，且当地最高气温高于25℃时，应将医疗废物低温暂时贮存，暂时贮存温度应低于20℃，时间最长不超过48小时。</p> <p>项目编制有实验室突发公共事件应急标准操作规程，发生突发公共事件时按照相关的操作规程进行操作，详见附件5。</p> <p>(4) 生物安全性分析</p> <p>本项目设有BSL-2实验室，实验室严格按照按照《实验室生物安全通用要求》（GB 19489-2008）、《生物安全实验室建筑技术规范》（GB50346-2011）、《病原微生物实验室生物安全通用准则》（WS 233-2017）中BSL-2实验室的相关要求</p> |
|--------------|--|

## 运营期环境影响和保护措施

落实。样品分装在生物安全柜内进行，分装时产生的气溶胶经生物安全柜自带的高效过滤器过滤，约 70% 的过滤后洁净空气会重新送回操作区循环使用，剩余 30% 的空气则通过过滤器再次过滤后，以达标状态排放至实验室内部，生物安全柜内置的高效过滤器对粒径  $0.5 \mu\text{m}$  以上的气溶胶去除效率达到 99.99%。

根据《鹿城区临床检验中心安全风险评估报告》，企业按照要求建立 BSL-2 防护水平，通过制定实验室内务管理制度、检验人员防护制度、实验室突发公共事件应急预案管理程序等相应文件，定期对操作人员进行安全培训，标本开盖加样等在生物安全柜中进行，实验室每年至少一次的意外事故的演习。实验室配备紧急洗眼装置等安全设备，废弃物进行预处理、加样的枪头用消毒液浸泡，废弃标本经过高压灭菌，实验室废弃物统一交由当地有资格处理的医疗垃圾处理公司进行处理、垃圾房张贴危险标志、定期消毒等各种形式预防危险发生。垃圾泄漏、流失有相应的相应文件指导紧急处理,实验室有防止啮齿动物进去的涉及，比如纱窗等，废弃的培养皿经过高压灭菌后转移到生物垃圾房，消毒效果定期评价。实验室通过紫外灯进行空气和桌面消毒，通过消毒液进行地面消毒。阳性菌株双人双锁保存。

因此在落实以上措施基础上，项目对周边敏感点的影响较小，生物安全可控。

#### (5) 突发环境事件应急预案

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），需在项目建成后按照企业实际情况制定详细的应急预案，编制的应急预案应具有可操作性和针对性。

(6) 分析结论本项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析，环境风险较小，在落实相关环境风险防范措施的基础上，可有效减轻环境风险，将突发环境事件影响降至最低程度。

表 4-20 建设项目环境风险简单分析内容表

|             |  |                |     |                             |
|-------------|--|----------------|-----|-----------------------------|
| 建设项目名称      | 鹿城区临床检验中心合作共建项目  |                |     |                             |
| 建设地点        | 浙江省  | 温州市            | 鹿城区 | 浙江省温州市鹿城区丰门街道尚吉路 325 号三楼、四楼 |
| 地理坐标        | 经度   | 120°35'00.934" | 纬度  | 28°02'30.886"               |
| 主要危险物质及分布   | 项目西南角危废暂存间、污物暂存间、化学品库等                                     |                |     |                             |
| 环境影响途径及危害后果 | 医疗废物、次氯酸钠及危险废物泄露   |                |     |                             |
| 风险防范措施要求    | 定期对实验室操作人员进行安全生产与安全知识培训，并制定严格的安全操作规程，保证劳动安全，防止意外事故的发生；易燃物品 |                |     |                             |

## 运营期环境影响和保护措施

贮存区须确保全面通风、配备相应品种和数量的消防器材、设置必要的防火防爆与降温等技术措施，预留必要的安全间距，远离火种和热源，防止阳光直射；次氯酸钠的使用要制定科学的操作规程，并严格执行，避免含氯消毒剂的泄漏；含氯消毒剂泄漏时，应及时开窗通风，并佩戴消毒面具，并及时阻断泄露源。

要求项目做好医疗卫生机构的安全管理、灾害事故应急处置工作。应对项目产生的医疗废物进行科学的分类收集，有害化学废物不能与一般废物、无害化学废物或感染性废物相混合。有害化学废物在产生后应分别收集、运输、贮存和处理；必需混合时，应注意不兼容性。为保证有害废料在产生、堆集和保存期间不发生意外、泄漏、破损等，应采取必要的控制措施。暂存场所的位置、安全间距、防护距离要求医疗废物暂存场所的位置应根据《医疗废物集中处置技术规范（试行）》和《医疗卫生机构医疗废物管理办法》中的有关规定建设。医疗废物暂时贮存库房应在废物清运之后消毒清理；应防止医疗废物在暂时贮存库房和专用暂时贮存柜（箱）中腐败散发恶臭，尽量做到日产日清；确实不能做到日产日清，且当地最高气温高于 25℃时，应将医疗废物低温暂时贮存，暂时贮存温度应低于 20℃，时间最长不超过 48 小时。

项目编制有实验室突发公共事件应急标准操作规程，发生突发公共事件时按照相关的操作规程进行操作，详见附件 5。

项目编制有《鹿城区临床检验中心安全风险评估报告》，按照 BSL-2 实验室的要求建立防护水平，通过制定实验室内务管理制定、检验人员防护制度、实验室突发公共事件应急预案管理程序等相应文件，定期对操作人员进行安全培训，标本开盖加样等在生物安全柜中进行，实验室每年至少一次的意外事故的演习。实验室配备紧急洗眼装置等安全设备，废弃物进行预处理、加样的枪头用消毒液浸泡，废弃标本经过高压灭菌，实验室废弃物统一交由当地有资格处理的医疗垃圾处理公司进行处理、垃圾房张贴危险标志、定期消毒等各种形式预防危险发生。垃圾泄漏、流失有相应的相应文件指导紧急处理,实验室有防止啮齿动物进去的涉及，比如纱窗等，废弃的培养皿经过高压灭菌后转移到生物垃圾房，消毒效果定期评价。实验室通过紫外灯进行空气和桌面消毒，通过消毒液进行地面消毒。阳性菌株双人双锁保存。

## 6、地下水、土壤

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）的要求，简要分析地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径，按照分区防控要求提出相应的防控措施。本项目位于 3 楼及 4 楼，废水处理依托温州市鹿城区丰门街道社区卫生服务中心（卫生院）污水处理设施，基本不存在土壤及地下水影响途径，不会对地下水及土壤环境造成不良影响。

## 7、生态环境

本项目位于浙江省温州市鹿城区丰门街道尚吉路 325 号三楼、四楼，不涉及新

增用地范围，可不开展生态环境影响分析。

## 8、项目碳排放核算及工业总产值

本项目以电为能源。

表 4-21 项目能源使用情况表

| 能源 | 使用设备 | 年用量      | 储存方式 | 来源 |
|----|------|----------|------|----|
| 电  | 生产设备 | 12 万 kWh | 不储存  | 外购 |

### (1) 核算方法

根据《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》和《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》，温室气体排放总量计算公式如下：

$$E_{GHG} = E_{CO_2\text{燃烧}} + E_{CO_2\text{碳酸盐}} + (E_{CH_4\text{废水}} - R_{CH_4\text{回收销毁}}) \times GWP_{CH_4} - R_{CO_2\text{回收}} + E_{CO_2\text{净电}} + E_{CO_2\text{净热}}$$

其中： $E_{GHG}$  为温室气体排放总量，单位为吨二氧化碳当量（CO<sub>2</sub>e）；

$E_{CO_2\text{燃烧}}$  为化石燃料燃烧 CO<sub>2</sub> 排放，单位为吨 CO<sub>2</sub>；

$E_{CO_2\text{碳酸盐}}$  为碳酸盐使用过程分解产生的 CO<sub>2</sub> 排放，单位为吨 CO<sub>2</sub>；

$E_{CH_4\text{废水}}$  为废水厌氧处理产生的 CH<sub>4</sub> 排放，单位为吨 CH<sub>4</sub>；

$R_{CH_4\text{回收销毁}}$  为 CH<sub>4</sub> 回收与销毁量，单位为吨 CH<sub>4</sub>；

$GWP_{CH_4}$  为 CH<sub>4</sub> 相比 CO<sub>2</sub> 的全球变暖潜势（GWP）值。根据 IPCC 第二次评估报告，100 年时间尺度内 1 吨 CH<sub>4</sub> 相当于 21 吨 CO<sub>2</sub> 的增温能力，因此  $GWP_{CH_4}$  等于 21；

$R_{CO_2\text{回收}}$  为 CO<sub>2</sub> 回收利用量，单位为吨 CO<sub>2</sub>；

$E_{CO_2\text{净电}}$  为净购入电力隐含的 CO<sub>2</sub> 排放，单位为吨 CO<sub>2</sub>；

$E_{CO_2\text{净热}}$  为净购入热力隐含的 CO<sub>2</sub> 排放，单位为吨 CO<sub>2</sub>。

### (2) 排放因子选取

#### 1) $E_{CO_2\text{燃烧}}$

根据《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》，其计算方法如下。

#### ① 计算公式

$$E_{CO_2\text{燃烧}} = \sum_i (AD_i \times CC_i \times OF_i \times \frac{44}{12})$$

其中： $i$  为化石燃料的种类；

$AD_i$  为化石燃料品种  $i$  明确用作燃料燃烧的消费量，对固体或液体燃料以吨为单位，对气体燃料以万 Nm<sup>3</sup> 为单位；

|              |   |
|--------------|---|
| 运营期环境影响和保护措施 | <p><math>CC_i</math>为化石燃料 <math>i</math> 的含碳量，对固体和液体燃料以吨碳/吨燃料为单位，对气体燃料以吨碳/万 <math>Nm^3</math> 为单位；</p> <p><math>OF_i</math>为化石燃料 <math>i</math> 的碳氧化率，取值范围为 0~1。</p> <p>项目不涉及此项，排放量为 0。</p> <p>2) <math>E_{CO_2净电}</math></p> <p>根据《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》，其计算方法如下。</p> <p>①计算公式</p> $E_{CO_2净电} = AD_{电力} \times EI$ <p>其中：<math>AD_{电力}</math>为企业净购入的电力消费量，单位为 MWh；<br/><math>EI</math>为电力供应的 <math>CO_2</math> 排放因子，单位为吨 <math>CO_2/MWh</math>。</p> <p>②活动水平数据的获取</p> <p>企业净购入的电力消费量根据企业提供资料确定。</p> <p>③排放因子数据的获取</p> <p>电力供应的 <math>CO_2</math> 排放因子等于企业生产场地所属电网的平均供电 <math>CO_2</math> 排放因子，根据主管部门的最新发布数据进行取值。</p> <p>④计算结果</p> <p>净购入的电力消费量取自企业提供的资料清单，电力供应的 <math>CO_2</math> 排放因子取自《2019 年度减排项目中国区域电网基准线排放因子》华东区域电网基准线排放因子（0.7921 吨 <math>CO_2/MWh</math>），则本项目净购入电力隐含的 <math>CO_2</math> 排放计算如下：</p> $E_{CO_2净电} = AD_{电力} \times EI = 120 \times 0.7921 = 95.052 \text{吨} CO_2$ <p>3) <math>E_{CO_2净热}</math></p> <p>根据《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》，其计算方法如下。</p> <p>①计算公式</p> $E_{CO_2净热} = AD_{热力} \times E$ <p>其中：<math>AD_{热力}</math>为企业净购入的热力消费量，单位为 GJ；<br/><math>E</math>为热力供应的 <math>CO_2</math> 排放因子，单位为吨 <math>CO_2/GJ</math>。</p> <p>②活动水平数据的获取</p> <p>企业净购入的电力消费量根据企业提供资料确定。</p> <p>③排放因子数据的获取</p> <p>热力供应的 <math>CO_2</math> 排放因子暂按 0.11 吨 <math>CO_2/GJ</math> 计。</p> |
|--------------|---|

项目不涉及此项，排放量为0。

### (3) 温室气体排放总量

项目  $E_{CO_2}$  碳酸盐、 $E_{CH_4}$  废水、 $R_{CH_4}$  回收销毁、 $R_{CO_2}$  回收 等均为0，则本项目温室气体排放总量为95.052吨二氧化碳当量。

根据《综合能耗计算通则》(GB/T2589-2020)，电力(当量值)折标准煤系数为0.1229tce/MWh。本项目预计年用电量为120MWh，则项目满负荷运行时总能耗  $G_{\text{能耗}}$  为14.748tce， $Q_{\text{能耗}}$  为6.445tCO<sub>2</sub>/tce。

### (4) 碳排放绩效评价

表 4-22 碳排放绩效核算表

| 核算边界 | 单位工业总产值碳排放 (tCO <sub>2</sub> /万元) | 单位产品碳排放 (tCO <sub>2</sub> /万吨) | 单位能耗碳排放 (tCO <sub>2</sub> /tce) |
|------|-----------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| 本项目  | 0.063                             | /                              | 6.445                           |

\*注：本项目预估总产值为1500万元。

#### ① 横向评价

参考《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南(试行)》附录六中其他制造业的单位工业总产值碳排放为0.36tCO<sub>2</sub>/万元，本项目单位工业总产值碳排放(tCO<sub>2</sub>/万元)为0.063tCO<sub>2</sub>/万元，符合要求。

#### ② 纵向评价

本项目为新建项目，不进行纵向评价。

### (5) 碳排放控制措施与监测计划

#### A、控制措施

①加强生产管理，减少资源浪费。②积极采用先进的绿色生产工艺，从源头上降低能源消耗。③提高员工节能减排的环保意识，节约用电。④按照开源、降耗、节能、增效的原则，利用好新能源和技术创新，以智慧能源管理平台等辅助管理手段提高能源利用效率，实现节能减排。

#### B、监测计划

①除全厂设置电表等能源计量设备外，在主要耗能设备处安装电表计量，每月抄报数据，开展损耗评估，找出减排空间，落实减排措施。②为规范企业碳管理工作，结合自身生产管理实际情况，建立碳管理制度。③企业需每年做好碳排放核算，

做好生产端用电量的计量，及时有效做好统计与台账记录，并建立健全的能源利用和消费统计制度和管理制度。

(6) 碳排放结论

本项目符合《温州市生态环境分区管控动态更新方案》以及区域规划、产业政策。项目设计已充分考虑采用低能耗设备、低能耗工艺等碳减排措施，技术经济可行，同时项目也明确了碳排放控制措施及监测计划，总体而言，本项目碳排放水平可接受。

## 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  |
|----------|--|---|---|---|
| 水环境      | 生产废水   | pH 值、SS、BOD <sub>5</sub> 、COD、氨氮、TN、TP、粪大肠菌群数 | 生活污水及实验室废水经温州市鹿城区丰门街道社区卫生服务中心(卫生院)污水处理设施处理后纳管至温州市西片污水处理厂处理  | 《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)               |
|          | 实验室废水  |   |   |   |
| 大气环境     | 排气筒 DA001  | 检测废气、消毒废气                                     | 检测废气及消毒废气经集气口收集后通过二级活性炭吸附装置吸附后通过不低于 15m 高 DA001 排气筒排放       | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996);                |
|          | 无组织排放  | 分装废气、检测废气、消毒废气                                | 样本分装在生物安全柜内进行,分装时产生的气溶胶经生物安全柜自带的高效过滤器过滤后排放;检测废气及消毒废气经集气口收集  | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996);                |
| 声环境      | 设备运行   | /   | 加强设备的维护,确保设备处于良好的运转状态,杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象,对高噪声设备采取适当减振降噪措施。 | 四周厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准 |
| 固体废物     | ①一般包装材料、纯水制备滤芯、反渗透膜委托环卫部门清运。<br>②规范建设危废暂存库,危险废物包括废样本、废防护用品、废移液器头及废玻璃器皿、废试剂包装瓶及废试剂包装袋、废活性炭、废过滤芯、废紫外灯管、废过滤器滤芯等产生后暂存于污物间及危废暂存库,委托有资质的单位收集处置。  |   |   |   |
| 生态保护措施   | 无  |   |   |   |
| 环境风险防范措施 | <p>定期对实验室操作人员进行安全生产与安全知识培训,并制定严格的安全操作规程,保证劳动安全,防止意外事故的发生;易燃物品贮存区须确保全面通风、配备相应品种和数量的消防器材、设置必要的防火防爆与降温等技术措施,预留必要的安全间距,远离火种和热源,防止阳光直射;次氯酸钠的使用要制定科学的操作规程,并严格执行,避免含氯消毒剂的泄漏;含氯消毒剂泄漏时,应及时开窗通风,并佩戴消毒面具,并及时阻断泄露源。</p> <p>要求项目做好医疗卫生机构的安全管理、灾害事故应急处置工作。应对项目产生的医疗废物进行科学的分类收集,有害化学废物不能与一般废物、无害化学废物或感染性废物相混合。有害化学废物在产生后应分别收集、运输、贮存和处理;必需混合时,应注意不兼容性。为保证有害废料在产生、堆集和保存期间不发生意外、泄漏、破损等,应采取必要的控制措施。暂存场所的位置、安全间距、防护距离要求医疗废物暂存场所的位置应根据《医疗废物集中处置技术规范(试行)》和《医疗卫生机构医疗废物管理办法》中的有关规定建设。医疗废物暂时贮存库房应在废物清运之后消毒清理;应防止医疗废物在暂时贮存库房和专用暂时贮存柜(箱)中腐败散发恶臭,尽量做到日产日清;确实不能做到日产日清,且当地最高气温高于 25℃ 时,应将医疗废物低温暂时贮存,暂时贮存温度应低于 20℃,时间最长不超过 48 小时。</p> |   |   |   |

|          |   |
|----------|---|
|          | <p>项目编制有实验室突发公共事件应急标准操作规程,发生突发公共事件时按照相关的操作规程进行操作,详见附件5。</p> <p>项目编制有《鹿城区临床检验中心安全风险评估报告》完善生物安全防护,建立BSL-2防护水平,通过制定实验室内务管理制度、检验人员防护制度、实验室突发公共事件应急预案管理程序等相应文件,定期对操作人员进行安全培训,标本开盖加样等在生物安全柜中进行,实验室每年至少一次的意外事故的演习。实验室配备紧急洗眼装置等安全设备,废弃物进行预处理、加样的枪头用消毒液浸泡,废弃标本经过高压灭菌,实验室废弃物统一交由当地有资格处理的医疗垃圾处理公司进行处理、垃圾房张贴危险标志、定期消毒等各种形式预防危险发生。垃圾泄漏、流失有相应的相应文件指导紧急处理,实验室有防止啮齿动物进去的涉及,比如纱窗等,废弃的培养皿经过高压灭菌后转移到生物垃圾房,消毒效果定期评价。实验室通过紫外灯进行空气和桌面消毒,通过消毒液进行地面消毒。阳性菌株双人双锁保存。</p> |
| 其他环境管理要求 | /   |

## 六、结论

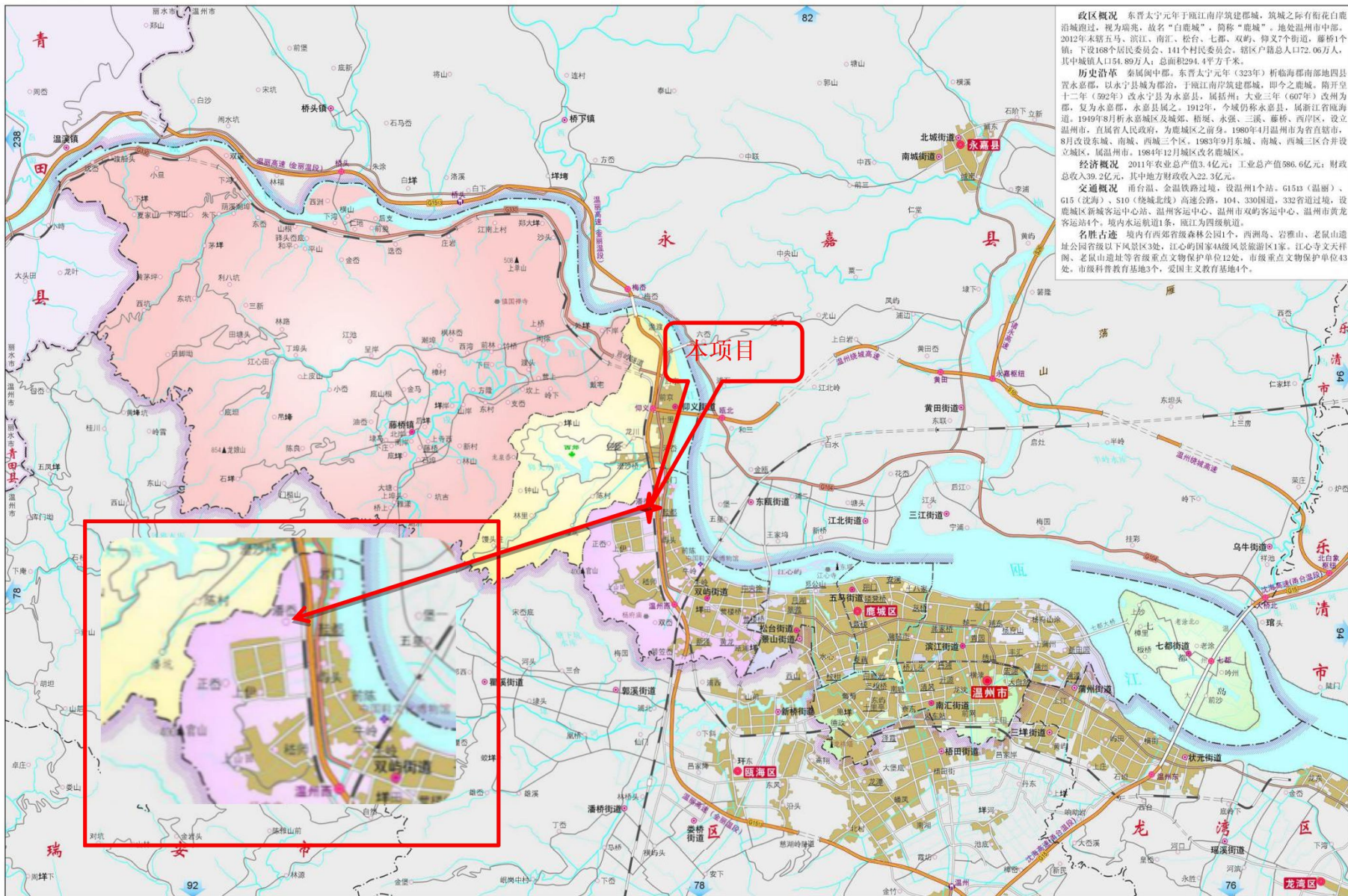
鹿城区临床检验中心合作共建项目位于浙江省温州市鹿城区丰门街道尚吉路325号三楼、四楼。项目的建设符合产业政策要求，排放污染物符合国家和浙江省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标。项目营运期会产生一定的污染物，经评价分析，若采用严格的科学管理和环保治理手段，可控制环境污染，对周边环境影响不大。可以认为，全面落实本报告提出的各项环保措施，切实做到“三同时”，从环境影响评价角度，该项目的建设是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目<br>分类     | 污染物名称              | 现有工程<br>排放量(固体废物<br>产生量)① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量(固体废物<br>产生量)③ | 本项目<br>排放量(固体废物<br>产生量)④ | 以新带老削减量<br>(新建项目不填)⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量(固体废<br>物产生量)⑥ | 变化量<br>⑦                   |
|--------------|--------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 废气           | 非甲烷总烃              | 0                         | 0                  | 0                         | 少量                       | 0                    | 少量                            | +少量                        |
|              | 气溶胶                | 0                         | 0                  | 0                         | 少量                       | 0                    | 少量                            | +少量                        |
|              | 乙醇                 | 0                         | 0                  | 0                         | 少量                       | 0                    | 少量                            | +少量                        |
| 废水           | COD                | 0                         | 0                  | 0                         | 0.032                    | 0                    | 0.032                         | +0.032                     |
|              | NH <sub>3</sub> -N | 0                         | 0                  | 0                         | 0.003                    | 0                    | 0.003                         | +0.003                     |
|              | 总氮                 | 0                         | 0                  | 0                         | 0.009                    | 0                    | 0.009                         | +0.009                     |
|              | SS                 | 0                         | 0                  | 0                         | 0.004                    | 0                    | 0.004                         | +0.004                     |
|              | 粪大肠菌群              | 0                         | 0                  | 0                         | 3.55×10 <sup>8</sup> 个   | 0                    | 3.55×10 <sup>8</sup> 个        | +3.55×10 <sup>8</sup><br>个 |
| 一般工业<br>固体废物 | 废一般包装材料            | 0                         | 0                  | 0                         | 1                        | 0                    | 1                             | +1                         |
|              | 纯水制备滤芯、反渗透膜        | 0                         | 0                  | 0                         | 0.15                     | 0                    | 0.15                          | +0.15                      |
| 危险废物         | 废样本                | 0                         | 0                  | 0                         | 15                       | 0                    | 15                            | +15                        |
|              | 废防护用品              | 0                         | 0                  | 0                         | 1                        | 0                    | 1                             | +1                         |
|              | 废移液器头及废玻璃器皿        | 0                         | 0                  | 0                         | 0.83                     | 0                    | 0.83                          | +0.83                      |
|              | 废试剂包装瓶及废试剂包装袋      | 0                         | 0                  | 0                         | 5                        | 0                    | 5                             | +5                         |
|              | 废活性炭               | 0                         | 0                  | 0                         | 12.026                   | 0                    | 12.026                        | +12.026                    |
|              | 废紫外灯管              | 0                         | 0                  | 0                         | 0.1                      | 0                    | 0.1                           | +0.1                       |
|              | 废高效过滤器滤芯           | 0                         | 0                  | 0                         | 0.025                    | 0                    | 0.025                         | +0.025                     |

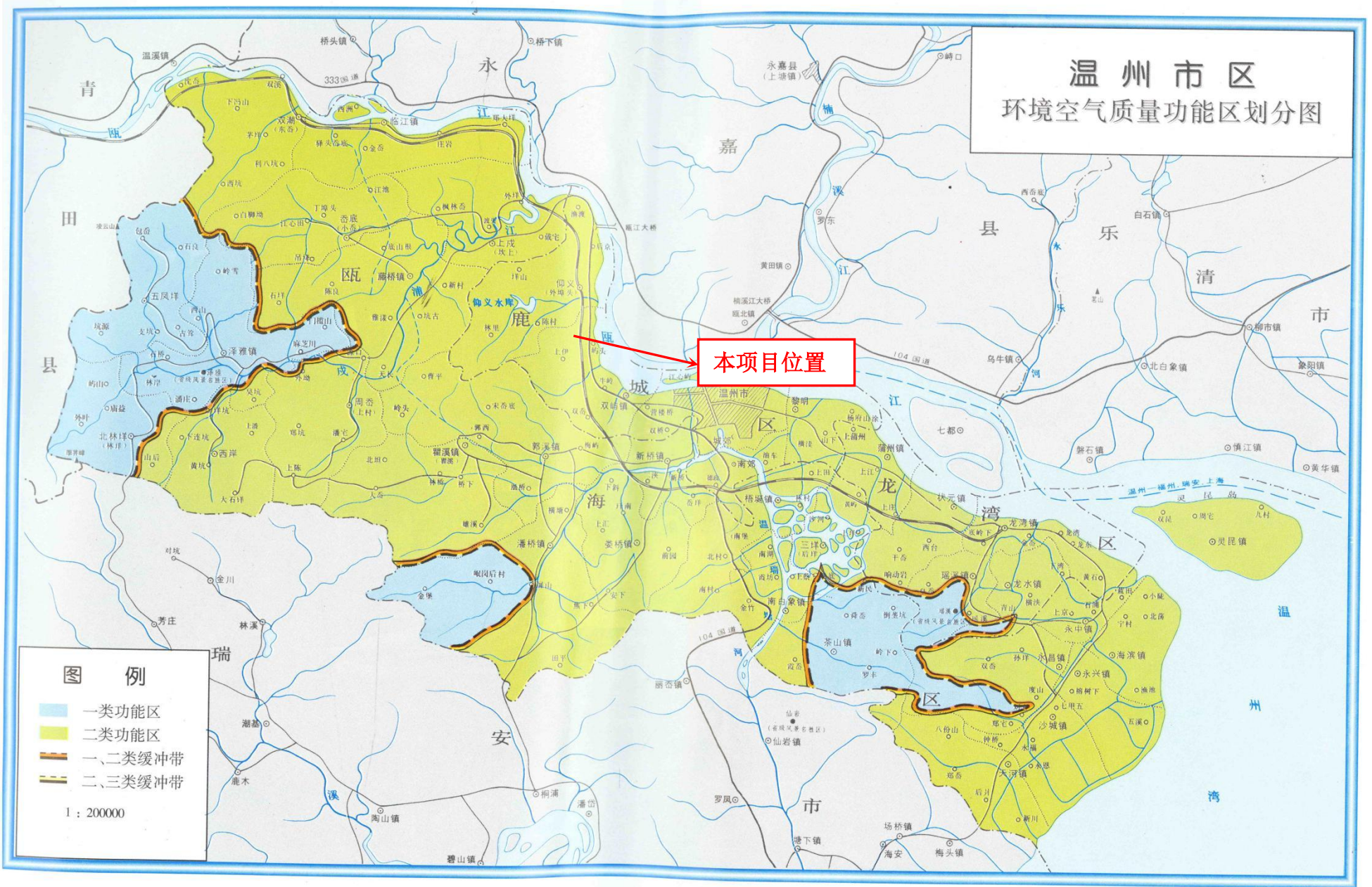
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目地理位置图



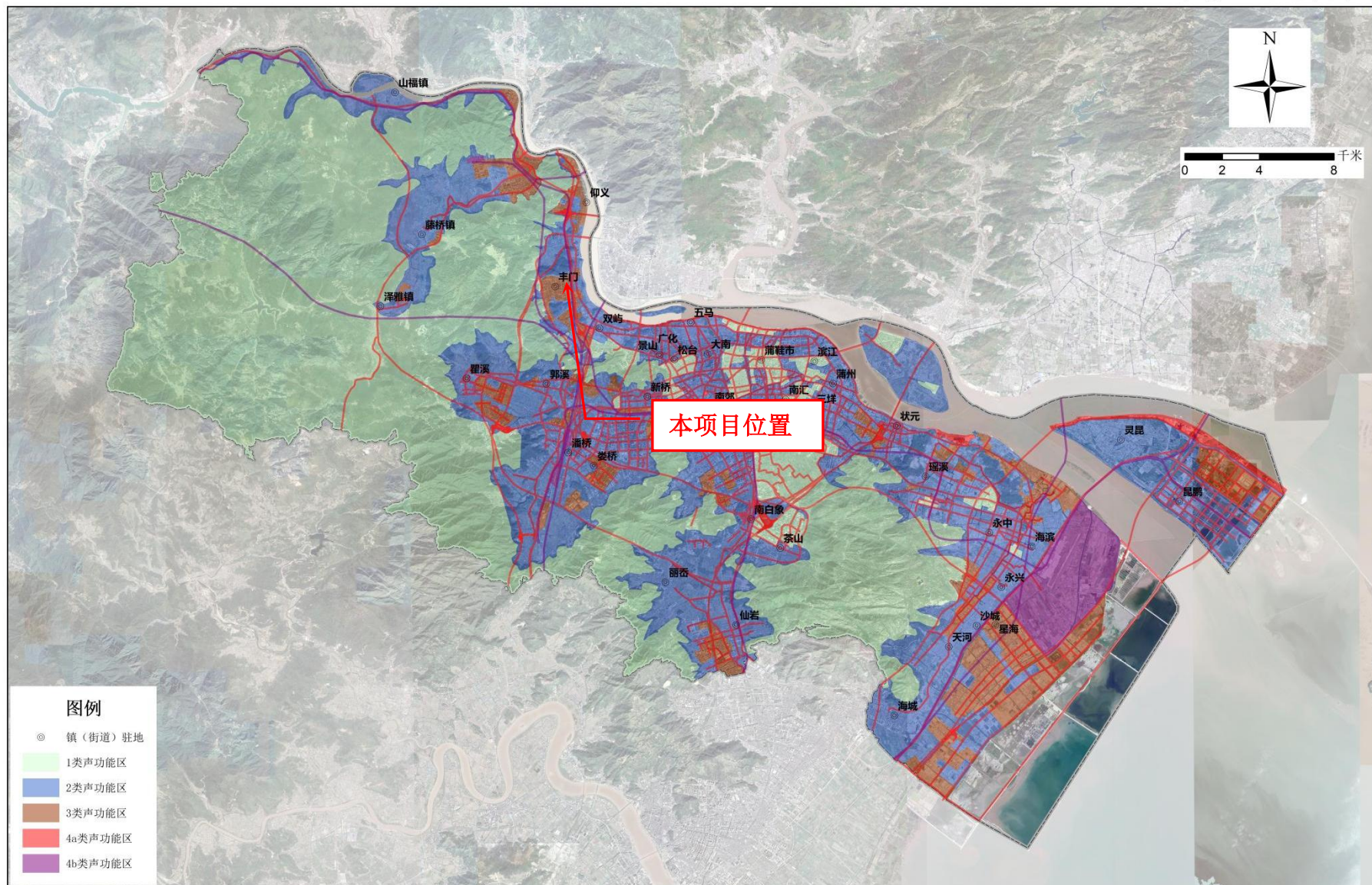
附图2 水环境功能区划分图



附图 3 空气质量功能区划分图

# 温州市区声环境功能区划分方案

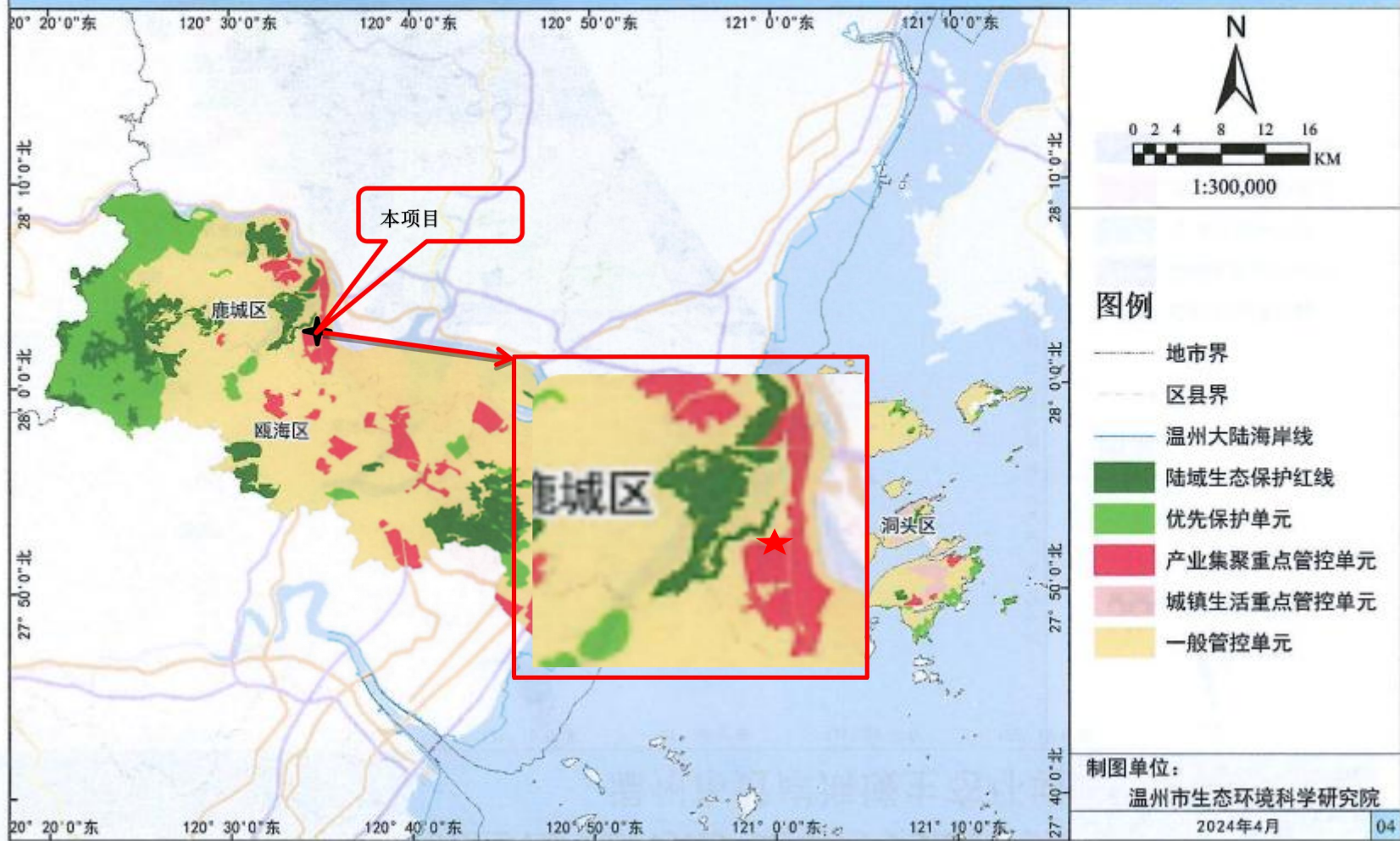
## 功能区划分图



附图 4 温州市区声环境功能区划分图

# 温州市生态环境分区管控动态更新方案图集

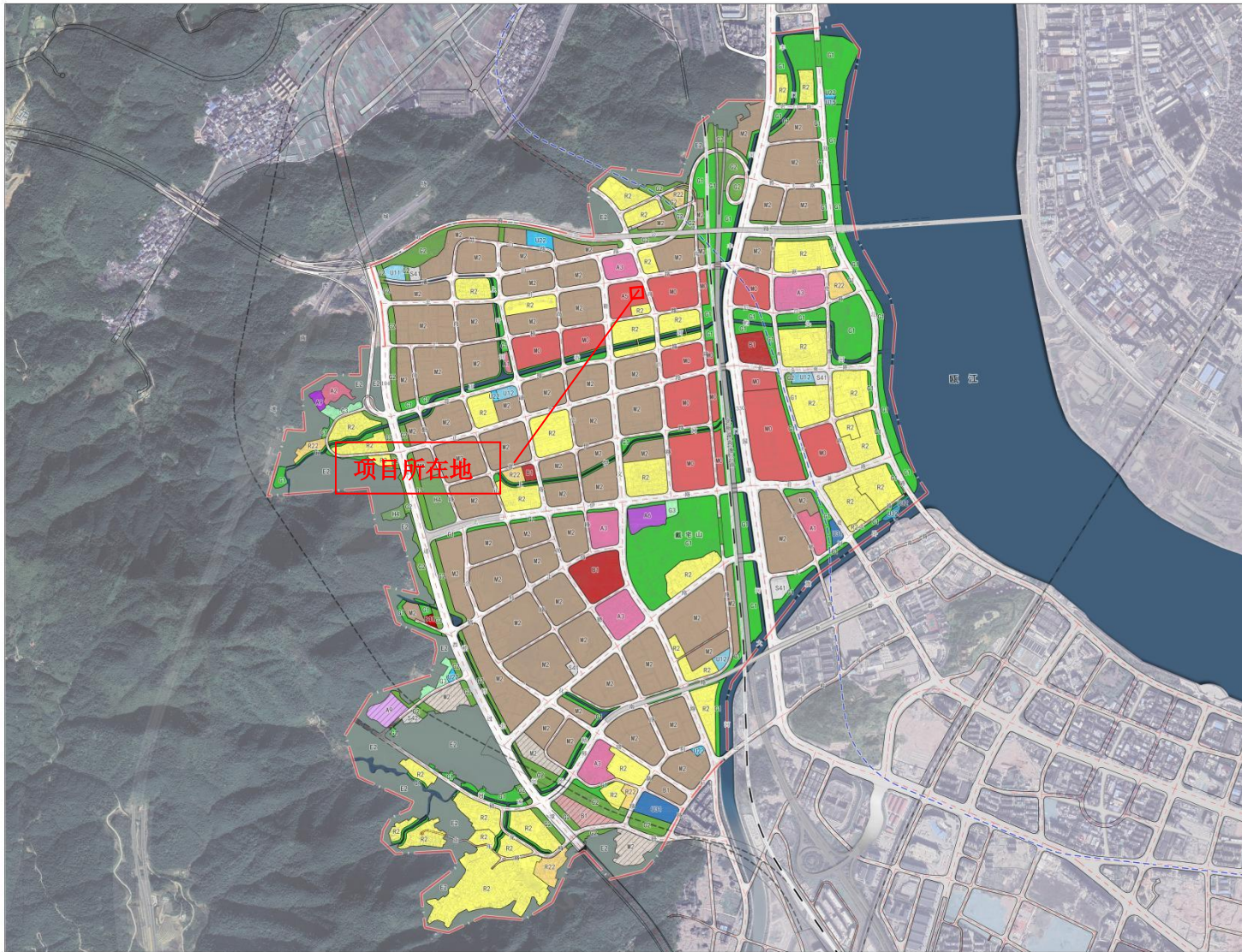
## 温州市区陆域生态环境管控单元分类图



附图 5 温州市区陆域生态环境管控单元分类图

# 温州市丰双片区鞋都单元（0577-WZ-LC-FS02）控制性详细规划（修编）

## 用地规划图



### 图例

- R2 二类居住用地
- R22 服务设施用地
- A1 行政办公用地
- A3 教育科研用地
- A4 体育用地
- A5 医疗卫生用地
- A6 社会福利用地
- A9 宗教用地
- B1 商业用地
- B41 加油加气站用地
- M0 新型产业用地
- M2 二类工业用地
- S41 公共交通场站用地
- U11 供水用地
- U12 供电用地
- U15 通信用地
- U22 环卫用地
- U31 消防用地
- U32 防洪用地
- G1 公园绿地
- G2 防护绿地
- G3 广场用地
- H2 区域交通设施用地
- H4 特殊用地
- E2 农林用地
- 发展备用地
- 河流域
- 现状铁路线
- 规划铁路线
- 规划轨道M2线
- 规划路网
- 规划范围

附图 6 温州市丰双片区鞋都单元（0577-WZ-LC-FS02）控制性详细规划（修编）规划图

# 温州(中国)鞋都三期 社区卫生服务中心、派出所

## ●总平面图 1:500



派出所主要技术经济指标

| 指标名称    | 单位 | 数量      |
|---------|----|---------|
| 建设总用地面积 | ㎡  | 2429.63 |
| 建设用地面积  | ㎡  | 1320.32 |
| 建筑面积    | ㎡  | 1508    |
| 建筑占地面积  | ㎡  | 388     |
| 建筑密度    | %  | 29.4    |
| 容积率     | -  | 1.14    |
| 机动车车位   | 个  | 9       |
| 绿地率     | %  | 25      |

卫生服务中心主要技术经济指标

| 指标名称    | 单位 | 数量      |
|---------|----|---------|
| 建设总用地面积 | ㎡  | 1659.44 |
| 建设用地面积  | ㎡  | 1333.33 |
| 建筑面积    | ㎡  | 2000    |
| 建筑占地面积  | ㎡  | 498     |
| 建筑密度    | %  | 37.4    |
| 容积率     | -  | 1.50    |
| 机动车车位   | 个  | 8       |
| 绿地率     | %  | 25      |

### 图例

- 总用地红线
- 建筑后退道路红线
- 围墙线
- 地块征地红线

▽ 规划地块平均标高

1. 本图尺寸单位为: 毫米。
2. 本图建筑定位坐标点为建筑外墙角点坐标。
3. 本图坐标系统为: 城市独立坐标系。
4. 高程系统为: 黄海高程基准。



区位图

温州市民用建筑规划设计院

工程负责人: 专业负责人:

设计: 制图: 校对: 审核: 审定:

温州中国鞋都产业化项目  
建设办公室  
温州(中国)鞋都三期  
社区卫生服务中心、派出所

图

总平面图

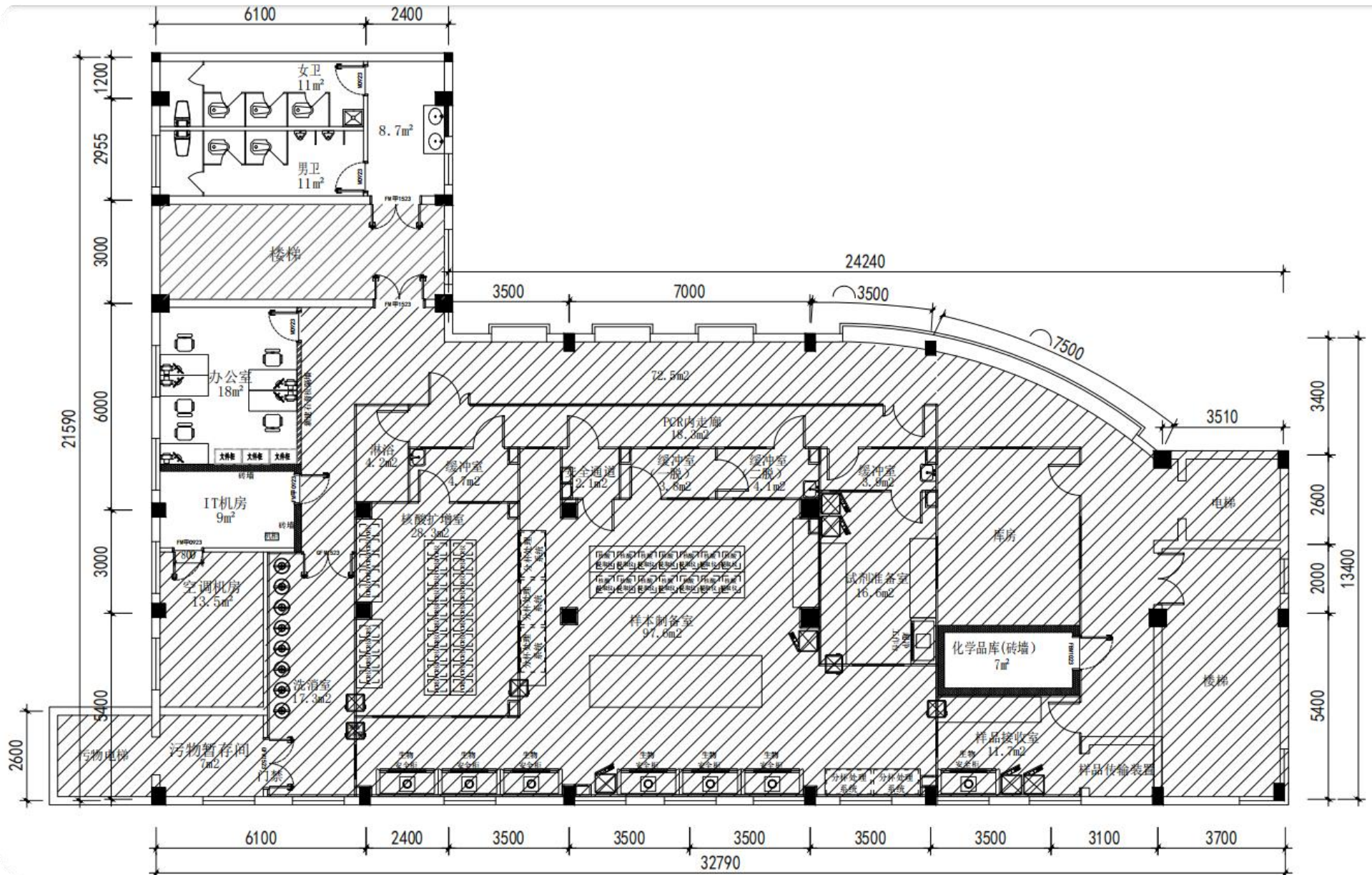
工程号: 2009-101  
图号: 总-01

册: 温州市规划局建筑设计院

地址: 温州市将军桥前路31号 TEL: 8577-8553005 85527545 FAX: 8577-8550000

附图7 总平面图



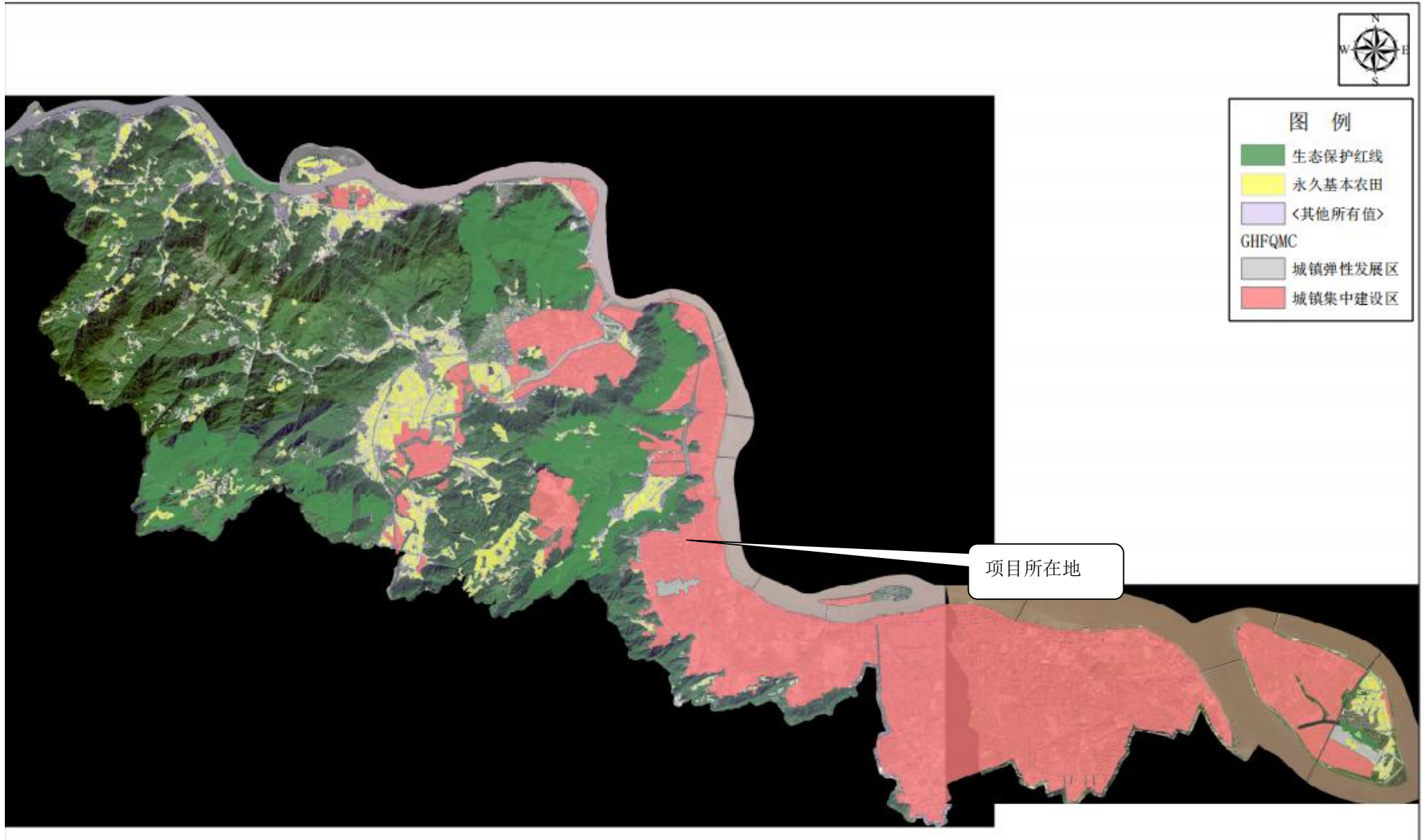


附图 8-2 车间平面图 4F



附图9 项目四至关系图

鹿城区“三区三线”划定方案2022年批复版



附图 10、鹿城区“三区三线”划定方案（2022 年批复版）

附图 11 编制主持人现场勘察照片

