

陵水黎族自治县新疾病预防控制中心建设
项目竣工环境保护验收监测报告

HNHA 环保技术验字（2026）第 009 号

建设单位：陵水黎族自治县城乡投资有限公司

编制单位：海南寰安科技检测有限公司

2026 年 3 月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目负责人：黄伟

报告编写：黄伟

建设单位：陵水黎族自治县城乡投资有限公司 (盖章)

电话： 传真：

邮编：

地址：

编制单位：海南寰安科技检测有限公司 (盖章)

电话： 0898-65360856 传真： 0898-65360856

邮编： 570203

地址： 海南省海口市美兰区白龙街道青年路 92 号(海贤路 6 号楼)



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：23211205A002

名称：海南寰安科技检测有限公司

地址：海南省海口市美兰区青年路92号（海贤路6号楼）

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律 responsibility 由海南寰安科技检测有限公司 承担。

许可使用标志



发证日期：2023年02月15日

有效期至：2029年02月14日

发证机关：海南省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

目录

1 前言	1
2、验收监测依据	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	2
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定	3
2.4 其他相关文件	3
3 建设项目工程概况	4
3.1 项目基本情况	4
3.2 工程地理位置	16
3.3 总平面布置	16
3.4 环境保护目标	17
3.5 项目建设期遗留环境问题排查	17
4 环评结论及环评批复的要求回顾	24
4.1 环评结论	24
4.2 环境保护行政主管部门该项目报告书审批意见	31
5、主要污染物排放及防治措施	35
5.1 污染物治理设施	35
5.2 环保投资情况	43
6 验收监测评价标准	45
6.1 环境质量标准	45
6.2 污染物排放标准	48
6.3 总量控制指标	52
7 验收监测内容	53
7.1 验收监测工况	53
7.2 验收监测内容	53
8 质量保证和质量控制	59
8.1 监测分析及监测仪器	59
8.2 验收监测质量保证及质量控制	61
8.3 监测报告审核	62

9. 验收监测结果及分析	64
9.1 污染物监测结果	64
9.2 环境质量监测结果	75
10 环境管理检查结果	79
10.1 环境管理检查内容	79
10.2 项目环保审批手续及“三同时”执行情况	79
10.3 项目环境保护组织机构设置及有关环境管理制度制定情况	79
10.4 排污口规范化、在线监控情况	80
10.5 日常环境监测计划落实情况	81
10.6 环境风险防范措施/设施落实情况	81
10.7 隐蔽工程防渗措施落实情况	82
10.8 疾控中心绿化情况	82
10.9 环评批复要求落实情况	82
11 公众参与调查	88
11.1 公众意见调查范围及对象	88
11.2 公众意见调查方法	88
11.3 公众意见调查内容	88
12 结论与建议	90
12.1 结论	90
12.2 建议	91
附件 1 环评批复	93
附件 2 排污许可证	99
附件 3 医疗废弃物处置协议	100
附件 4 医废台账记录	105
附件 5 环保验收检测报告	106
附件 6 网络公示截图	132
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	133

1 前言

项目建设总用地面积 23826.69 平方米，新建建筑占地面积为 3458.61 平方米，总建筑面积 17399.39 平方米，地上建筑面积 13072.58 平方米，地下建筑面积 4326.81 平方米。

建设疾控中心综合楼、危险废物暂存间/污水处理站、车辆消杀间及地下室等建筑土建、装修及安装工程。配套建设室外的给排水、电气工程，以及道路广场、停车场、绿化、围墙、大门及相关配套系统和设备采购等。

2023 年 5 月，陵水黎族自治县城乡投资有限公司委托海南国为亿科环境有限公司编制《陵水黎族自治县新疾病预防控制中心建设项目环境影响报告书》。2023 年 8 月 22 日，陵水黎族自治县行政审批服务局以陵行审批[2023]302 号作出批复（详见附件 1）。

项目于 2024 年 1 月开工建设，2025 年 1 月竣工，因项目污水处理站从 2025 年 1 月至 2025 年 9 月处于调试阶段，截至 2025 年 9 月，项目污水处理站调试完成后才进行环保验收。

本项目建设单位是：陵水黎族自治县城乡投资有限公司；项目使用（运营）单位是：陵水黎族自治县疾病预防控制中心；项目业主单位是：陵水黎族自治县卫生健康委员会。

根据国家建设项目环保竣工验收的有关规定，2025 年 8 月，建设单位陵水黎族自治县城乡投资有限公司委托海南寰安科技检测有限公司（以下简称“我司”）进行环保验收工作。我司接受委托后于 2025 年 8 月-2026 年 9 月组织相关人员对项目进行现场勘察，收集资料，详细了解项目的环保设施和污染物处理等情况，我公司根据相关法律法规规定，以及陵水黎族自治县新疾病预防控制中心建设项目环境影响报告书》和相关环保批复文件，制定了项目竣工环保验收监测方案，并依据监测方案于 2025 年 9 月 13 日至 9 月 14 日进行现场验收采样监测，在此基础上编写此验收监测报告。

2、验收监测依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- 1) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 253 号，修订版 2017 年 10 月 1 日）；
- 2) 《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号第 9 号，修订版 2015 年 1 月 1 日）；
- 3) 《中华人民共和国水污染防治法》(中华人民共和国主席令第87号，修订版2018年1月1日)；
- 4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国主席令第31号，修订版2018年10月26日）；
- 5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(中华人民共和国主席令第104号，2022年6月5日施行)；
- 6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令 31号，修订版2020年4月29日，2020年9月1日实施）；
- 7)《海南省建设项目环境保护管理规定》(海南省人民政府令第 125 号 2015 年修订)；
- 8) 《环境保护部建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理规程（试行）》（环保部环发[2009]150号 2009年12月17日）；
- 9) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环境保护部，环发[2012]77号）；
- 10) 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环境保护部，环办[2015]52号）；
- 11) 《海南省环境保护条例》（海南省人民代表大会常务委员会第 102 号，2017 年 11 月 30 日修订）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 1) 环境保护部《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评〔2017〕4号）；
- 2) 环境保护部《建设项目竣工环境保护验收技术规范 医疗机构》

(HJ794-2016)；

3) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(生态环境部公告2018年第9号)；

4) 海南省生态环境保护厅《关于加强建设项目环境保护设施竣工验收工作的通知》(琼环评字〔2018〕3号)；

5) 《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》(试行)(环发〔2000〕38号,原国家环境保护总局)。

2.3 建设项目环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定

1) 《陵水黎族自治县疾病预防控制中心建设项目环境影响报告书》(海南国为亿科环境有限公司,2023年5月)；

2) 《陵水黎族自治县行政审批服务局关于批复陵水黎族自治县疾病预防控制中心建设项目环境影响报告书的函》(陵行审批[2023]302号)。

2.4 其他相关文件

- 1、项目竣工图纸
- 2、医疗废物处置协议；
- 3、排污许可证；
- 4、项目其他有关基础资料。

3 建设项目工程概况

3.1 项目基本情况

3.1.1 项目建设内容

环评阶段：

项目建设总用地面积 23826.69 平方米，新建建筑占地面积为 3458.61 平方米，总建筑面积 17399.39 平方米，地上建筑面积 13072.58 平方米，地下建筑面积 4326.81 平方米。建设疾控中心综合楼、危险废物暂存间/污水处理站、车辆消杀间及地下室等建筑土建、装修及安装工程。配套建设室外的给排水、电气工程，以及道路广场、停车场、绿化、围墙、大门及相关配套系统和设备采购等。

项目设置的科室主要有:采血室、样品接收室、艾滋病初筛室、寄生虫实验室、地方病实验室、虫媒实验室、消毒室、原子吸收室、原子荧光室、气相室、气质室、ICP-MS、液质室、液相色谱室、离子色谱室、试剂贮存库、样品室、菌种室，产物分析室、核算扩增室、标本制备室、试剂准备室、缓冲室、PCR 实验室、万级实验室等。

实际建设：项目实际建设内容与环评一致，截止目前部分科室因为业务问题尚未开展工作。

建设指标对照详见下表 3.1-1。

表 3.1-1 项目主要经济技术指标变化情况如下表

内 容	环评指标	实际建设	变化情
用地面积	23826.69m ²	23826.69m ²	0
新建总建筑面积	17399.39m ²	17399.39m ²	0
其中	地上建筑面	13072.58m ²	0
	地下建筑面	4326.81m ²	+0.38%
新建建筑基底面	3458.61m ²	3441.91m ²	-0.48%
绿地率	30%	34.83%	+16.1%
容积率	0.82（控规≤1.2）	0.51（控规≤1.2）	/
建筑密度	23.22%（控规≤30%）	14.45%（控规≤30%）	/
机动车停车位	112 辆（地下 90 辆，地上 22 辆）	163 辆（地下 93 辆，地上 70 辆）	/
病床位	不设住院床位，不进行手术	不设住院床位，不进行手术	无变化

3.1.2 项目组成

项目由主体工程、辅助工程、环保工程和公用工程组成，具体项目组成一览表见表 3.1-2。

表 3.1-2 项目组成一览表

项目		环评阶段	验收阶段	备注	
工程类别	楼层	主要功能间设置	主要功能间设置		
主体工程	疾控中心综合楼	地下一层	地下一层建筑面积 4326.81m ² ，布置地下机动车库、柴油发电机房、高低压配电房、弱电间、消防水池、消防水泵房、生活水泵房、排烟机房、隔油提升间等。	地下一层建筑面积 4326.81m ² ，布置地下机动车库、柴油发电机房、高低压配电房、弱电间、消防水池、消防水泵房、生活水泵房、生活水箱间、排风机房、值班室等。	/
		一层	疾控大厅、会议前厅、业务办公、消防/安防控制室	疾控大厅、诊室、档案室、咨询室、挂号手续台窗、样本保存室、空调机房、消毒室、网络机房、会议前厅、应急指挥中心、值班室、物资库房等、消防/安防控制室	/
		二层	餐厅、职工活动室、图书室、培训教室、设备机房	值班室、空调机房、会议室、图书室、档案室、多媒体教室、职工活动室、党员活动室、培训教室	取消餐厅
		三层	应急备勤用房、业务办公、会议、设备机房	业务办公室、会议室、接待室、排烟机房、空调机房	/
		四层	应急备勤用房、更衣室、实验室、设备机房，实验室包含采血室、样品接收室、艾滋病初筛室、寄生虫实验室、地方病实验室、虫媒实验室、消毒室、原子吸收室、原子荧光室、气相室、气质室、ICP-MS、液质室、液相色谱室、离子色谱室等	空调机房、菌（毒）株库/血清库、气膜实验室场地、水质检测室、食品检测、霉菌分离与鉴定实验室、培养室、食源性病原菌分离鉴定实验室、仪器室、肠道细菌实验室、培养基配制室、科员办公室、科长室、试剂耗材室、检验科会议室、设备机房、寄生虫病实验室、新发突发传染病病原体核酸检测、试剂配制室、更衣室、接样室、呼吸道病原菌实验室、病媒生物实验室、血清学实验室、预留房间等	细菌相关实验室未运行
		五层	实验室、设备机房、试剂贮存库、样品室、危险化学品室、菌种室，实验室包含产物分析室、核算扩增室、标本制备室、试剂准备室、缓冲室、PCR 实验室、万级实验室、医疗废物暂存间	数据处理室、水质预处理室、有机预处理室、无机前处理室、高温室、标准品室、小型仪器室、液质联通室、icp—ms 实验室、控制室、排烟机房、离子色谱室、流动注射分析室、惰性气体室、原子吸收室、原子荧光室、形态分析室、液相色谱室、气象色谱室、气质联用室、控制室	/
辅助	洗消车间	一层	建筑面积 243.36m ² ，布置车辆、物资和人员洗	建筑面积 243.36m ² ，布置车辆、物资和人员洗消车间	

项目		环评阶段	验收阶段	备注
工程		消车间		
	医废/危废暂存间及污水处理站	一层 建筑面积 156.6m ² ，布置危险废物暂存间、污水处理站。本栋建筑为危险废物暂存间与污水站合用，危险废物暂存间位于西侧，建筑面积为 45m ² ，污水处理站位于东侧，建筑面积为 111.6m ² 。	建筑面积 156.6m ² ，布置医废/危废暂存间、污水处理站。本栋建筑为医废/危废暂存间与污水站合用，医废/危废暂存间位于建筑内北侧，医疗废物暂存间与危险废物暂存间分开布置，建筑面积为 45m ² ，污水处理站设备房布置于本栋建筑内南侧，主要布置设备房、在线监测装置，建筑面积为 111.6m ² 。污水处理池布置在建筑外北侧埋地设置。	建筑面积不变，内部功能增加医疗废物暂存间
	停车场	机动车停车位 112 个，其中地上停车位 22 个，地下停车位 90 个；非机动车停车位 120 个	机动车停车位 163 个，其中地上停车位 70 个，地下停车位 93 个；非机动车停车位 120 个；非机动车停车位 190 个	/
公用工程	供水	由市政给水管道上的给水管引一根 DN100 的给水管接入本项目。1-2 层采用市政管网直接供水，3-5 层采用变频加压供水。	由市政给水管道上的给水管引一根 DN100 的给水管接入本项目。1-2 层采用市政管网直接供水，3-5 层采用变频加压供水。	
	供电	由市电引来一路 10kV 点源到配电房；并设一台 400KW 备用柴油发电机组。	由市电引来一路 10kV 点源到配电房；并设一台 1200KW 备用柴油发电机组。	
	排水	排水系统采用雨、污分流制。①雨水由项目区内雨水管网收集后排至市政雨水管道；②生活污水经化粪池预处理后进入中心污水站处理排入陵水黎族自治县污水处理厂处理；③洗消废水、地面冲洗废水等经中心污水处理站处理后排入陵水黎族自治县污水处理厂处理；④实验废水经酸碱中和、消毒等预处理后排入中心污水处理站处理，最后排入陵水黎族自治县污水处理厂处理；⑤食堂废水经隔油池预处理经中心污水处理站处理后排入陵水黎族自治县污水处理厂处理。中心污水处理站的处理工艺为“格栅+调节池+厌氧池+缺氧池+好氧池+沉淀池+次氯酸钠消毒”，项目污水经自建污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准限值后，排入陵水黎族自治县污水处理	排水系统采用雨、污分流制。①雨水由项目区内雨水管网收集后排至市政雨水管道；②生活污水经化粪池预处理后进入中心污水站处理排入陵水黎族自治县污水处理厂处理；③洗消废水、地面冲洗废水等经中心污水处理站处理后排入陵水黎族自治县污水处理厂处理；④实验废水经酸碱中和、消毒等预处理后排入中心污水处理站处理，最后排入陵水黎族自治县污水处理厂处理。 中心污水处理站的处理工艺为“格栅+调节池+厌氧池+缺氧池+好氧池+沉淀池+次氯酸钠消毒”，项目污水经自建污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准限值后，排入陵水黎族自治县污水处理厂处理。	取消了食堂，无餐饮废水

项目	环评阶段	验收阶段	备注	
	厂处理。			
消防	楼内设置室内消火栓系统，同时在走廊的适当位置布置手提式磷酸铵盐干粉式灭火器，灭火器用灭火器箱放置。	楼内设置室内消火栓系统，同时在走廊的适当位置布置手提式磷酸铵盐干粉式灭火器，灭火器用灭火器箱放置。		
空调系统	实验室采用变制冷剂多联分体空调机系统，每个房间设置 1 套空调系统。其余房间均采用单元式分体空调系统。	实验室采用变制冷剂多联分体空调机系统，每个房间设置 1 套空调系统。其余房间均采用单元式分体空调系统。		
通暖工程	各楼预留排烟、排风、及进风通道。卫生间设有机械排放系统；理化实验室采用通风柜独立通风系统、微生物实验室采用生物安全柜独立通风系统，屋面经净化后高空排放。	各楼预留排烟、排风、及进风通道。卫生间设有机械排放系统；理化实验室采用通风柜独立通风系统、微生物实验室采用生物安全柜独立通风系统，屋面经净化后高空排放。		
环保工程	废水	设置 1 座处理能力 40m ³ /d 半地埋式污水处理站，处理工艺为“格栅+调节池+厌氧池+缺氧池+好氧池+沉淀池+次氯酸钠消毒”，项目污水经自建污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准限值后，排入陵水黎族自治县污水处理厂处理。	设置 1 座处理能力 40m ³ /d 地埋式污水处理站，处理工艺为“格栅+调节池+厌氧池+缺氧池+好氧池+沉淀池+次氯酸钠消毒”，项目污水经自建污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准限值后，排入陵水黎族自治县污水处理厂处理。	
	废气	理化实验室采用通风橱+集气罩收集后，经喷淋塔+活性炭装置吸附后经楼顶的排气筒排放；微生物实验室设置生物安全柜（内置高效过滤器）处理，在经内置风井引至楼顶排气筒排放；污水处理站恶臭采用活性炭吸附装置处理；食堂油烟经油烟净化设施净化处理后由专用烟道引至楼顶高空排放；备用柴油发电机废气通过独立的机械送排风系统抽至排风井引楼屋顶排放。	理化实验室采用通风橱+集气罩收集后，经喷淋塔+活性炭装置吸附后经楼顶的排气筒排放；微生物实验室设置生物安全柜（内置高效过滤器）处理，在经内置风井引至楼顶排气筒排放；污水处理站恶臭采用活性炭吸附装置处理；备用柴油发电机废气通过独立的机械送排风系统抽至排风井引到室外排放。	无食堂油烟
	噪声	选用低噪声设备，安装基础隔声减振。	选用低噪声设备，安装基础隔声减振。	
		餐厨垃圾采用密闭容器收集后，交由餐厨垃圾回收单位负责清运处置。项目各楼层设有生活垃圾收集桶，并做到垃圾装袋、封闭存放、交由当地	项目各楼层设有生活垃圾收集桶，并做到垃圾装袋、封闭存放、交由当地环卫部门统一清运处置。医废/危废暂存间建筑面积为 28m ² 。位于项目区东北角建筑内与污水处理站合建，危险废物	无餐厨垃圾

项目	环评阶段	验收阶段	备注
固体废物	<p>环卫部门统一清运处置。</p> <p>危险废物主要为实验废液、废活性炭、废过滤材料及废机油等，分类存放于危险废物暂存间，定期委托有资质的单位处理，危险废物暂存间设在项目区东北角处，建筑面积为 45m²。医疗废物暂存间位于综合楼 5 楼，用以暂存医疗废物，定期委托有资质单位处理，建筑面积为 28m²。防渗措施采用防渗混凝土，防渗技术要求达到等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10⁻⁷cm/s。污水处理站污泥和栅渣交由具有专业资质的单位定期现场清运。</p>	<p>主要为实验废液、废活性炭、废过滤材料及废机油等，分类存放于危险废物暂存间，定期委托有资质的单位处理。医疗废物暂存间用以暂存医疗废物，定期委托有资质单位处理。防渗措施采用防渗混凝土，防渗技术要求达到等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10⁻⁷cm/s。污水处理站污泥和栅渣交由具有专业资质的单位定期现场清运。</p>	

3.1.3 原辅材料及用水量

(1) 原辅材料

项目不自行配置制剂药剂所用药品均外购，其中微生物实验室尚未运行其原辅材料表根据环评阶段列出，项目本项目原辅材料情况如下：

表 3.1-3 原辅材料（化学品）

序号	名称	规格	年使用量	最大储存量
1	酒石酸钾钠	500g/瓶	150g	500g
2	氟化钠	500g/瓶	0.4g	500g
3	硫代硫酸钠	500g/瓶	500g	500g
4	乙酸钠	500g/瓶	1000g	1000g
5	硫酸汞	500g/瓶	75g	500g
6	柠檬酸铵	500g/瓶	200g	500g
7	过硫酸铵	500g/瓶	500g	500g
8	36%甲醛溶液	500ml/瓶	500ml	500ml
9	95%乙醇	500ml/瓶	12500ml	15000ml
10	36%乙酸	500ml/瓶	100ml	500ml
11	冰乙酸	500ml/瓶	1500ml	2000ml
12	石油醚	500ml/瓶	2500ml	3000ml
13	乙醚	500ml/瓶	4000ml	5000ml
14	三氯甲烷	500ml/瓶	2000ml	2500ml
15	四氯化碳	500ml/瓶	2500ml	3000ml
16	硝酸	500ml/瓶	3000ml	2000ml
17	硫酸	500ml/瓶	1800ml	1500ml
18	盐酸	500ml/瓶	1500ml	1500ml
19	磷酸	500ml/瓶	30ml	500ml
20	32%氨水	500ml/瓶	1800ml	2000ml
21	丙三醇	500ml/瓶	150ml	500ml
22	甲醛标准溶液（100mg/L）	20ml/支	30ml	40ml
23	氢氧化钠溶液		1000L	250L（用于喷淋塔中和酸性气体喷淋）

表 3.1-4 原辅材料（微生物实验室）

序号	名称	规格	使用量（量/年）
1	志贺氏菌增菌肉汤-新生霉素	0.125/支×5 支	6 支
2	麦康凯（MAC）琼脂	250g/瓶	1 瓶
3	木糖赖氨酸脱氧胆酸盐（XLD）琼脂	250g/瓶	1 瓶
4	志贺氏菌显色培养基	1000ml/瓶	1 瓶
5	缓冲蛋白胨水（BPW）	250g/瓶	1 瓶
6	四硫磺酸钠煌绿（TTB）增菌	250g/瓶	1 瓶
7	四硫磺酸钠煌绿增菌液配套试剂	2×5/盒	1 盒
8	沙门氏菌显色培养基	1000ml/瓶	1 瓶
9	沙门氏菌诊断血清（11 种）	1ml×12 种/盒	1 盒
10	志贺氏菌属诊断血清（22 种）	1ml×26 种/盒	1 盒
11	Baird-Parker 琼脂基础	250g/瓶	1 瓶
12	血平板（一次性成品培养基）	90mm×20 个/盒	1 盒
13	平板计数琼脂	250g/瓶	2 瓶
14	月桂基硫酸盐胰蛋白胨肉汤	250g/瓶	1 瓶

15	3%氯化钠碱性蛋白胨水	250g/瓶	1 瓶
16	TCBS 琼脂	250g/瓶	1 瓶
17	3%氯化钠胰蛋白胨大豆 (TSA) 琼脂	250g/瓶	1 瓶
18	3%氯化钠三糖铁 (TSI) 琼脂	250g/瓶	1 瓶
19	副溶血性弧菌细菌生化鉴定盒	10×10 支/盒	1 盒
20	大肠埃希氏菌 O157: H7 生化鉴定盒	14×10 支/盒	1 盒
21	沙门氏菌 A-F“O”多价诊断血清	1ml/瓶	2 瓶
22	大肠埃希氏菌 O157 诊断血清	1ml/瓶	1 瓶
23	霍乱弧菌 O139 诊断血清	1ml/瓶	1 瓶
24	改良山梨醇麦康凯琼脂基础	250g	1 瓶
25	改良山梨醇麦康凯琼脂配套试剂	10 支/盒	1 盒
26	大肠杆菌 O157 显色培养基	100ml	1 瓶
27	营养肉汤	250g	1 瓶
28	营养琼脂	250g	25 瓶
29	乳糖胆盐发酵培养基	250g	17 瓶
30	伊红美蓝琼脂 (EMB)	250g	9 瓶
31	乳糖蛋白胨培养液	250g	7 瓶
32	革兰氏染色液	10ml×4/盒	1 盒
33	氧化酶试纸	10 片/盒	1 盒
34	艾滋病试纸条	100T/盒	18 盒
35	艾滋病诊断试剂盒	96T/盒	20 盒

水源及排水情况

本项目用水由市政供水管网供给。

项目废水主要包括实验室（包括微生物实验室和理化实验室）实验过程中产生的废水（包括过期失效试剂、试剂制配、理化实验检测、病毒检测洗板和浓盐水等）、综合楼地面清洗废水、洗消废水、喷淋塔废水、综合废水（综合废水包括食堂废水、职工生活污水、外来人员生活用水等）等。

表 3.1-5 项目用水量及排水量核算

用水名称		用水量		排水量		
		m ³ /d	m ³ /d	m ³ /d	m ³ /d	
医疗用水	纯水制备系	微生物实验室（该用水为纯水）	3.72	967.2	3.16	821.6
		理化实验室（该用水为纯水）	4.6	1196	3.87	1006.2
		浓盐水	13.87	3606.2	5.55	1443
		实验室地面清洗	1.94	504.4	1.65	429
		洗消用水	2.1	546	1.785	464.1
		喷淋塔	0.073	19	0.066	17.16
生活用水		职工	4.24	1102.4	3.604	937.04
		外来人员	0.225	58.5	0.191	49.66
		业务用房地面清洗废水	0.11	28.6	0.09	23.4
		绿化用水	5.28	1372.8	0	0
		总计	23.338	8823.9	21.241	5522.66

3.1.4 项目变更情况说明

根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。本项目与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号）的对比情况如下表所示。

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中关于建设项目性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素，均不属于重大变动。

综上所述，本项目不属于重大变动。

表 3.1-6 项目工程内容建设变更情况对比表

序号	项目	环评建设内容	实际建设内容	变化情况	是否 重大变动
一	性质				
1	建设项目开发、使用功能发生变化的	疾控中心	疾控中心	无	否
二	规模				
2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的；	项目建设总用地面积 23826.69 平方米，新建建筑占地面积为 3458.61 平方米，总建筑面积 17399.39 平方米，地上建筑面积 13072.58 平方米，地下建筑面积 4326.81 平方米。	项目建设总用地面积 23826.69 平方米，新建建筑占地面积为 3458.61 平方米，总建筑面积 17399.39 平方米，地上建筑面积 13072.58 平方米，地下建筑面积 4326.81 平方米。	无	否
3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。				
4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的(细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物;臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物;其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子); 位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。				
三	地点				
5	重新选址；在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	陵水黎族自治县椰林镇陵文路县人民医院北侧	陵水黎族自治县椰林镇陵文路县人民医院北侧	无	否
四	生产工艺				

序号	项目	环评建设内容	实际建设内容	变化情况	是否 重大变动
6	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致新增污染物种类、相应污染物排放量增加。 (1)新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外); (2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的; (3) 废水第一类污染物排放量增加的; (4) 其他污染物排放量增加10%及以上的。	项目只对样品、如血样、粪便、痰样、食品、保健品、水样、化妆品等进行细菌、寄生虫检验、检测，不收治病入，不饲养实验动物，不做动物性实验；项目虽然设置有 PCR 实验室（基因扩增实验室），但只进行送检样品的分析检测，不获得基因产品。	验收阶段微生物实验室尚未开放，主要为理化实验室（只进行送检样品的分析检测，不获得基因产品）、办公和配套设施产生的污染物。	微生物实验室尚未开放，无实验研究产生的污染物	否
7	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	不涉及	不涉及	无	否
五	环境保护措施				
8	废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	(1)废水：设置1座处理能力40m ³ /d半地理式污水处理站，处理工艺为“格栅+调节池+厌氧池+缺氧池+好氧池+沉淀池+次氯酸钠消毒”，项目污水经自建污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中预处理标准限值后，排入陵水黎族自治县污水处理厂处理。 (2) 废气：理化实验室采用通风橱+集气罩收集后，经喷淋塔+活性炭装置吸附后经楼顶的排气筒排放；微生物实验室设置生物安全柜（内置高效过滤	(1)废水：设置1座处理能力40m ³ /d半地理式污水处理站，处理工艺为“格栅+调节池+厌氧池+缺氧池+好氧池+沉淀池+次氯酸钠消毒”，项目污水经自建污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中预处理标准限值后，排入陵水黎族自治县污水处理厂处理。 (2) 废气：理化实验室采用通风橱+集气罩收集后，经喷淋塔	(1)因验收阶段实验室尚未开放，因此尚未设置实验废水高温蒸汽灭菌系统； (2)污水处理站臭气引致地面排放改为经处理后15m排放	否

序号	项目	环评建设内容	实际建设内容	变化情况	是否 重大变动
		器)处理,在经内置风井引至楼顶排气筒排放;污水处理站恶臭采用活性炭吸附装置处理;食堂油烟经油烟净化设施净化处理后由专用烟道引至楼顶高空排放;备用柴油发电机废气通过独立的机械送排风系统抽至排风井引楼屋顶排放。	+活性炭装置吸附后经楼顶的排气筒排放;微生物实验室设置生物安全柜(内置高效过滤器)处理,在经内置风井引至楼顶排气筒排放;污水处理站恶臭采用活性炭吸附装置处理;备用柴油发电机废气通过独立的机械送排风系统抽至排风井引楼屋顶排放。	不设食堂,无食堂油烟	
9	新增废水直接排放口;废水由间接排放改为直接排放;废水直接排放口位置变化,导致不利环境影响加重的。	项目设置两个排放口,分别为污水处理站出口和生活污水管网出口,废水出口均进入市政污水管网,最终进入陵水黎族自治县污水处理厂处理	项目设置两个排放口,分别为污水处理站出口和生活污水管网出口,废水出口均进入市政污水管网,最终进入陵水黎族自治县污水处理厂处理	无	否
10	新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外);主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	理化实验室采用通风橱+集气罩收集后,经喷淋塔+活性炭装置吸附后经楼顶的排气筒排放;微生物实验室设置生物安全柜(内置高效过滤器)处理,在经内置风井引至楼顶排气筒排放;污水处理站恶臭采用活性炭吸附装置处理后无组织排放;食堂油烟经油烟净化设施净化处理后由专用烟道引至楼顶高空排放;	理化实验室采用通风橱+集气罩收集后,经喷淋塔+活性炭装置吸附后经楼顶的排气筒排放;微生物实验室设置生物安全柜(内置高效过滤器)处理,在经内置风井引至楼顶排气筒排放;污水处理站恶臭采用活性炭吸附装置处理后无组织排放。	无	否
11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化,导致不利环境影响加重的。	噪声:基础减震、封闭; 土壤、地下水:各类水池、管道、固废贮存场地以及阀门均采取防渗处理措施。	噪声:基础减震、封闭; 土壤、地下水:各类水池、管道、固废贮存场地以及阀门均采取防渗处理措施。	无	否
12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用	危险废物主要为实验废液、废活性炭、	危险废物暂存间及医疗废物暂	无	否

序号	项目	环评建设内容	实际建设内容	变化情况	是否 重大变动
	处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	废过滤材料及废机油等，分类存放于危险废物暂存间，定期委托有资质的单位处理，危险废物暂存间设在项目区东北角处，建筑面积为 45m ² 。医疗废物暂存间位于综合楼 5 楼，用以暂存医疗废物，定期委托有资质单位处理，建筑面积为 28m ² 。	存间合并设在同一栋建筑内不同房间分开设置，定期委托有资质的单位处理；		
13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	项目应急事故池容积设置为 30m ³	项目设置应急事故池容积为 30m ³	无	否

3.2 工程地理位置

地理位置：陵水黎族自治县椰林镇陵文路县人民医院北侧（项目中心坐标：E110°0'23.205",N18°30'32.705"）。项目地理位置详见图 3.2-1。

3.3 总平面布置

3.3.1 主体建筑工程

本项目建筑包括疾控中心综合楼、危险废物暂存间/污水处理站、车辆消杀间及地下室等工程。

疾控中心综合楼为地上 5 层单体建筑，采用内廊式布置。实验用房独立设置，人流、物流分开，洁、污分流，避免交叉感染。综合楼内设 1 部电梯，2 部上下步行楼梯，可起到人流疏散和消防作用。在交通组织流线设计方面，中心内部设置环形道路，内部道路功能布置清楚、系统分明，组成一个合理的交通系统，满足日常办公的交通需求和消防等要求。工作人员可分别从大厅入口、两侧步行楼梯及 2.1m 宽的外廊通道通往各科室。

洗消车间楼为地上 1 层单体建筑，共设 2 个出入口。

本项目污水站设施采用密闭式半地理式设置，建于项目区东北角，处理设施距离项目区边界 27m，距离疾控中心综合楼 57m。地上设备间设置了在线监测装置、加药间、水泵房，污水处理池安装于地下。

医疗废物暂存间、危险废物暂存间位于场地东北角，位于主导风向的下风向，项目区域东北角设置医疗废物暂存间、危险废物暂存间 45m²，危险废物暂存间、医疗废物暂存间隔开，设置专门污物通道，设置了明显的警示标识，并做了防渗漏措施，废弃物平时处于密封状态，且有专人看管，做到防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等。

3.3.2 环保设施布置情况

固废暂存间与自建污水处理站一起均设置于项目东北侧的绿化带内，固废暂存间内部划分出医疗固废暂存间及危废暂存间，两种暂存间分不同房间，独立布置；项目各楼层设有生活垃圾收集桶，并做到垃圾装袋、封闭存放、交由当地环卫部门统一清运处置。

项目总平面布置图见附图 3.2-2。

3.4 环境保护目标

项目周边的环境敏感点与环评阶段一致，红线范围内的环境保护目标为南侧约 5m 的陵水黎族自治县人民疾控中心专家楼、陵水黎族自治县人民疾控中心家属楼，红线外的最近保护目标为北侧 27m 的陵水黎族自治县人民疾控中心；其余敏感点均在 400m 范围外。项目与周边关系图见图 3.4-1。主要环境保护敏感目标详见表 3.4-1。

3.5 项目建设期遗留环境问题排查

2025 年 12 月我单位在进行环保验收调查期间，项目已全部施工完成投入试运行。项目范围内未发现施工遗留的土石方、废弃建筑材料等，临时用地设在整体项目地块范围内，现状已恢复硬化或植被，未发现施工遗留环境问题。

表 3.4-1 主要环境保护目标

环评阶段					验收阶段					变化情况
环境要素	名称	相对厂址方位	相对厂界距离/m	环境功能区	环境要素	名称	相对厂址方位	相对厂界距离/m	环境功能区	
声环境	陵水黎族自治县疾病预防控制中心	北	27	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类区标准	声环境	陵水黎族自治县疾病预防控制中心	北	27	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类区标准	一致
	陵水黎族自治县疾病预防控制中心专家楼	南	5			陵水黎族自治县疾病预防控制中心专家楼	南	5		
	陵水黎族自治县疾病预防控制中心家属楼	南	5			陵水黎族自治县疾病预防控制中心家属楼	南	5		
	陵水黎族自治县养老服务中心(荣华康馨园)	东南	163			陵水黎族自治县养老服务中心(荣华康馨园)	东南	163		
环境空气	大兴村	东	317	(GB3095-2012及修改单)中二级标准	环境空气	大兴村	东	317	(GB3095-2012及修改单)中二级标准	一致
	陵水黎族自治县疾病预防控制中心	北	27			陵水黎族自治县疾病预防控制中心	北	27		
	陵水黎族自治县养老服务中心(荣华康馨园)	东南	163			陵水黎族自治县养老服务中心(荣华康馨园)	东南	163		

	陵水黎族自治县人民疾控中心专家楼	南	5			陵水黎族自治县人民疾控中心专家楼	南	5		
	陵水黎族自治县人民疾控中心家属楼	南	5			陵水黎族自治县人民疾控中心家属楼	南	5		
	椰林湾小区	东南	410			椰林湾小区	东南	410		
	后石村	西南	402			后石村	西南	402		
	沟仔村	西北	687			沟仔村	西北	687		
水环境	陵水河	西	2418	(GB3838-2002) 中Ⅲ类	水环境	陵水河	西	2418	(GB3838-2002) 中Ⅲ类	一致
生态环境	IV 级保护林地	北	相邻	不被破坏	生态环境	IV 级保护林地	北	相邻	不被破坏	一致
环境风险	大兴村	东	317	417 户, 约1877 人	居住区	大兴村	东	317	417 户, 约1877 人	居住区
	陵水黎族自治县人民疾控中心	北	27	/	疾控中心	陵水黎族自治县人民疾控中心	北	27	/	疾控中心
	陵水黎族自治县养老服务中心(荣华康馨园)	东南	163	/	养老院	陵水黎族自治县养老服务中心(荣华康馨园)	东南	163	/	养老院
	陵水黎族自治县人民疾控中心专家楼	南	5	/	居住区	陵水黎族自治县人民疾控中心专家楼	南	5	/	居住区
	陵水黎族自治县	南	5	/	居住区	陵水黎族自治县	南	5	/	居住区

自治县人民疾控中心家属楼					自治县人民疾控中心家属楼					
椰林湾小区	东南	410	36 栋, 4320 户, 约 17280 人	居住区	椰林湾小区	东南	410	36 栋, 4320 户, 约 17280 人	居住区	
后石村	西南	402	345 户, 1522 约人	居住区	后石村	西南	402	345 户, 1522 约人	居住区	
沟仔村	西北	687	205 户, 820 人	居住区	沟仔村	西北	687	205 户, 820 人	居住区	

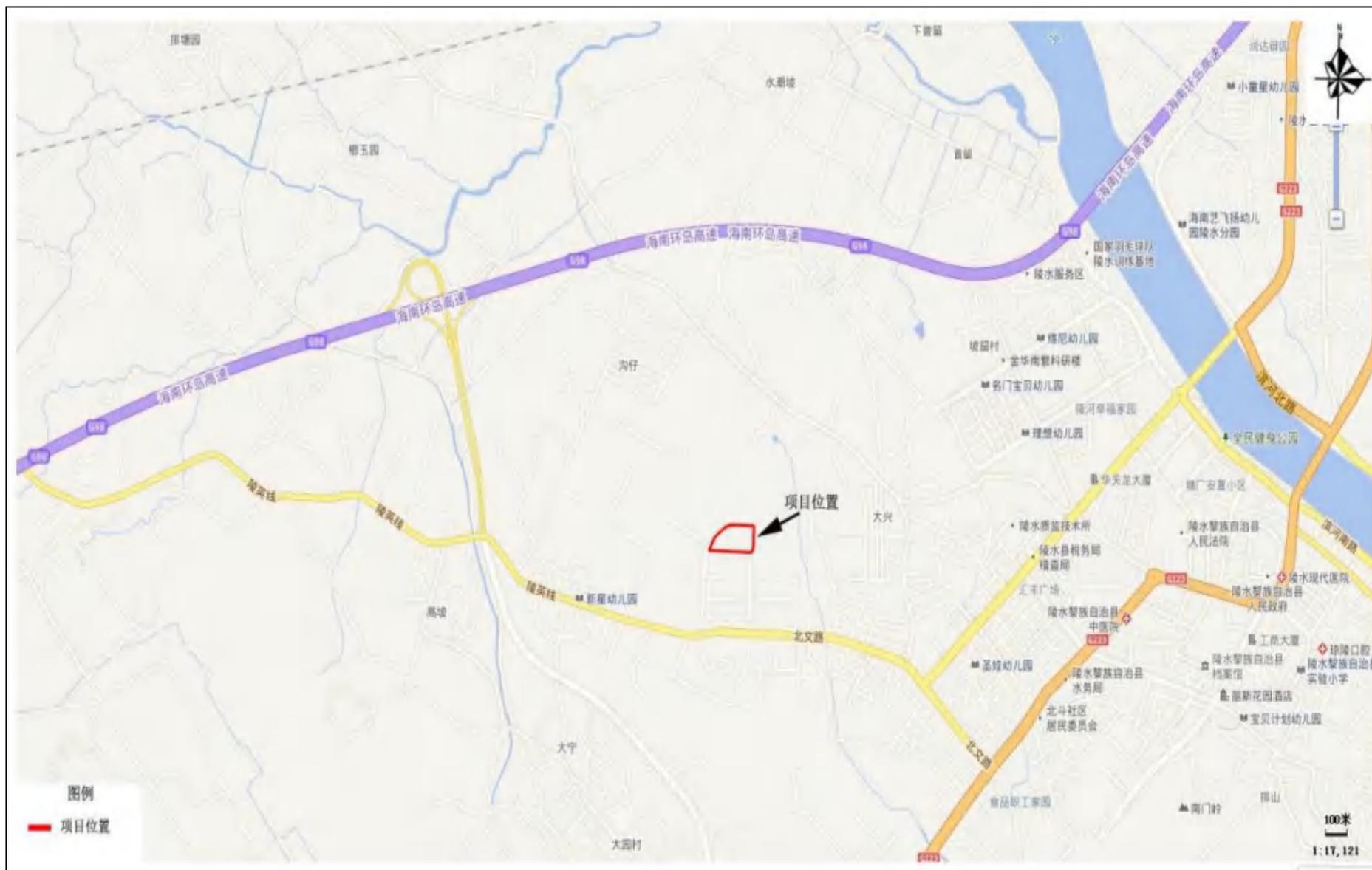


图 3.5-1 项目地理位置图

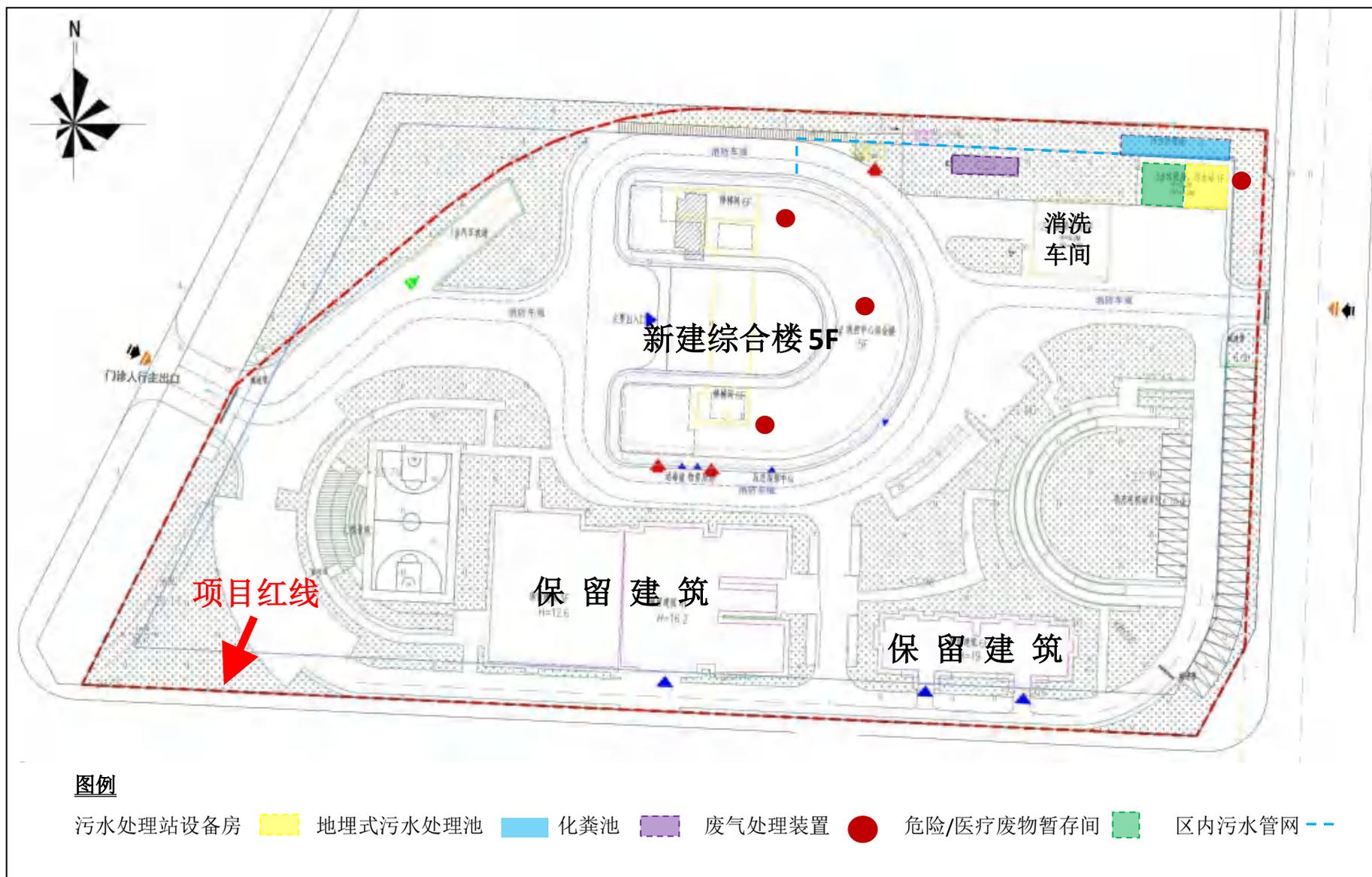


图 3.5-2 项目总平面布置图



图 3.5-3 项目与周边环境关系图

4 环评结论及环评批复的要求回顾

4.1 环评结论

根据海南国为亿科环境有限公司编制《陵水黎族自治县新疾病预防控制中心建设项目环境影响报告书》中的环评结论摘录如下：

4.1.1 结论

1、建设项目概况

本项目建设总用地面积 23826.69 平方米，新建建筑占地面积为 3458.61 平方米，总建筑面积 17399.39 平方米，地上建筑面积 13072.58 平方米，地下建筑面积 4326.81 平方米。拟建疾控中心综合楼、危险废物暂存间/污水处理站、车辆消杀间及地下室等建筑土建、装修及安装工程。配套建设室外的给排水、电气工程，以及道路广场、停车场、绿化、围墙、大门及相关配套系统和设备采购等。项目总投资 14102.93 万元，其中环保设施投资 356.1 万元，占总投资的 2.53%。

2、环境质量现状结论

(1) 环境空气质量现状

项目区域基本污染物均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准限值要求，项目位于环境空气质量二级达标区。

评价区现状空气质量较好，氨、硫化氢、氯化氢和硫酸均能够满足《环境影响评价技术导则大气环境（HJ2.2-2018）》附录 D 中的浓度限值要求，非甲烷总烃能够满足《大气污染物综合排放标准详解》确定的评价标准要求。

(2) 声环境质量现状

根据监测结果表明，项目场界及周边敏感点声环境能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，表明项目区域及敏感点声环境质量较好。

(3) 地下水环境现状

项目区域的监测的因子中 pH 值超标，后石村、沟仔村所监测的因子中总大肠菌群、菌落总数出现不同程度超标情况，其余指标均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准要求。总大肠菌群、菌落总数超标原因主要为农村生活污水未集中收集有关。

(4) 土壤环境现状

项目区域 T1/T2 土壤环境质量满足《土壤环境质量建设用地区域土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值标准要求，项目场地内土壤环境质量较好。

3、与项目有关政策及规划的符合性

项目为预防疾病控制中心，符合国家产业政策。未列入《海南省产业准入禁止限制目录（2019 年版）》中的禁止和限制类，符合海南省当地政策。

经分析，项目的建设符合《海南省总体规划（2015-2030）纲要》、《海南省“十四五”卫生健康规划》等规划要求。

经核套《陵水黎族自治县总体规划（空间类 2015-2030 年）》，本项目涉及IV级保护林地、园地，应进行统筹安排，获得相关林地部门批准，将项目调整为建设用地后与《陵水黎族自治县总体规划（空间类 2015-2030 年）》相符合。

4、施工期环境影响结论

(1) 大气环境

施工过程中的大气污染物主要为扬尘，大部分扬尘由运输车辆行驶过程中产生，以及建材露天堆放产生风力扬尘。施工期间通过对施工场地定期清扫、洒水抑尘、对堆放的建筑材料及时清运、露天堆场采取遮盖、设临时围挡等措施，可有效减少扬尘对周边居民及大气环境的影响。

由于使用的车辆及燃油设备使用量较少，且排放为间断性排放，对环境空气的影响是较小的。通过加强车辆的维修和保养、严禁使用尾气排放超标的车辆、以及使用无铅汽油等清洁燃料。所产生的的车辆、设备尾气对周边环境影响极小。

对于装修期间产生的废气，属无组织排放，排放点分散，加上使用环保涂料，产生的废气量较小，项目区空气流通性较好，废气扩散较快，因此修废气不会产生明显的污染影响。

(2) 地表水环境

施工废水主要为楼体混凝土养护、车辆冲洗废水等，此类废水无毒、无害，主要特性为悬浮物含量较高。修建集水沟及沉淀池，将施工废水收集沉淀处理后，全部回用于降尘、车辆冲洗，不外排，对周边水环境影响较小。

生活污水进入化粪池预处理，定期通过有资质单位进行清掏与转运。

(3) 固体废物

固体废物主要包括建筑垃圾、生活垃圾、以及土石方。其中，建筑垃圾除了可回收外全部运至市政指定的渣场处置。产生的土石方全部用于项目后期及旁边地块回填。生活垃圾则由环卫部门统一及时处理。房屋装修阶段产生的废油漆包装桶属于危险废物，并交由有危废处理资质的单位处置。

采取以上措施后施工期固体废弃物对项目所在地环境影响较小。

(4) 噪声环境

施工期噪声主要有机械噪声、作业噪声和车辆噪声。通过对施工期不同机械的噪声影响值预测结果表明，施工期场界噪声有超标现象，但在采取上述噪声控制措施后，噪声可有效地得到控制，把对环境敏感点的声环境影响降到最低，降低发生扰民现象。

(5) 生态环境

施工期应加强施工管理，建筑垃圾及时清运，做好临时拦挡。该项目施工对生态环境的影响是短期的、暂时性的，随着施工的结束和后期植被恢复以及场地绿化工程的实施，施工活动对生态环境带来的不利影响将会逐渐减弱或消失。

5、运营期环境影响结论

(1) 地表水环境

本项目排水采取雨、污、废水分流制排水系统。根据工程分析，项目废水总排放量为 21.241m³/d (6223.62m³/a)，主要污染因子 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、粪大肠菌群等。

项目生活废水经化粪池预处理再进入中心污水站；理化实验室酸碱废水采用中和法预处理，中和至 pH 值 7~8 后同清洗废水进入本项目污水处理站处理；微生物实验室内配有高压蒸汽灭菌器，检测废液进行灭菌消毒后进行清洗后同项目应急房洗消废水一起排入污水处理站处理。各项废水经污水处理站处理满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 预处理标准及陵水黎族自治县污水处理厂进水水质标准后，排入市政污水管网，最终进入陵水黎族自治县污水处理厂深度处理。

综上所述，所产生的污废水经中心污水处理站处理达标后，最终进入陵水黎族自治县污水处理厂深度处理，对环境影响较小。

(2) 大气环境

①生物病菌的检测、实验废气产生量较小，但可能含传染性的细菌和病毒，

项目涉及病原微生物的操作均在生物安全柜进行，生物安全柜设计采用Ⅱ级 B2 直排式生物安全柜，安装有高效空气过滤器，柜里的实验平台相对实验室内环境处于负压状态，可有效控制生物安全柜内的气流，杜绝实验过程中产生的气溶胶从窗口外逸，可能含有病原微生物的气溶胶只有从其上部的排风口经高效过滤后外排。生物安全柜内的高压过滤器对粒径 0.3 μm 以上的气溶胶去除效率在 99.999%以上，经过滤后的气体经综合楼高 25m 排气筒排放。加上微生物实验室内采用模块化空调组对实验室进行空气净化，空调组内设初级、中级高效过滤器，对交换的气体起到净化效果。微生物实验室废气对周围环境影响较小。

②理化实验室安装万向集气罩和通风橱，使用易挥发性有机试剂时，需在通风橱内进行，各通风橱收集的酸雾、有机废气与集气罩收集的废气，经专用风井引至楼顶后经过“喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附箱”处理后通过高25m排气筒排放。理化实验室产生的氯化氢、硫酸（雾）、非甲烷总烃废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关标准；非甲烷总烃无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中无组织排放限值标准。

③中心污水处理站主体设施基本位于地下，采用全封闭设计，站内各构筑物均加盖板密闭，收集的低浓度废气经引风机收集，再经活性炭吸附(吸附效率 80%)可减少污水处理过程中恶臭气体的排放，经预测，恶臭污染物浓度可以满足《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）表 3 中污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准限值要求，对环境影响较小。

④汽车尾气：项目停车位少，汽车尾气产生量较小，汽车尾气经大气稀释扩散，项目区内种植有绿化植被，可起到净化空气的作用，对周围大气环境影响较小。

⑤发电机废气：备用柴油发电机组需要使用符合国家标准轻柴油，降低污染物排放浓度，将备用柴油发电机组安装在地下设备用房内，设备房设有独立排风系统；发电机废气通过专用排烟管道在地面排放，对排放口周边加强绿化，对周边环境影响较小。

（3）噪声环境

主要设备噪声源为风机、水泵、抽风机等设备运行时产生的噪声等，属于空气动力噪声，其噪声传播具有稳态和类稳态性质。通过合理布局，采用低噪声设

备及基础减振装置、消声器处理，经墙体阻隔及距离衰减后，厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类限值要求。综上，项目运营期产生的噪声对周围声环境影响较小。

(4) 固体废物

①一般固废处置方式

各楼层安放垃圾收集桶，并在项目区域的东北角角设有垃圾收集房，每天由陵水黎族自治县环卫部门统一清运处置。

②医疗废物

本项目不设床位，医疗废物主要来自微生物实验过程产生培养基、病理性废物（包括实验产生的血清标本等）、生物实验室中实验用一次性材料、器械，试剂瓶，废消毒棉球、废注射器、废医用手套等。产生量 0.78t/a。

感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物不能混合收集。少量的药物性废物可以混入感染性废物，但应当在标签上注明。废弃的麻醉、精神、放射性、毒性等药品及其相关的废物的管理，依照有关法律、行政法规和国家有关规定、标准执行。

按照《医疗废物管理条例》(2011 修订)和《医疗废物集中处置技术规范（试行）》（环发[2003]206 号）的规定，疾控中心及时收集医疗废物，并按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内。医疗废物专用包装物、容器，具有有明显的警示标识和警示说明。

收集的医疗废物暂存于综合楼五楼东北角的医疗废物暂存间，定期委托有资质的单位处理。

③实验室废液

实验室使用酸消解、有机试剂萃取等过程中产生有机试剂废液、废酸碱、含氰废液等，部分标砖样品中含有汞等重金属，此类废液采用试剂瓶收集，产生量 0.71t/a。盛装的实验室废液达到者容器的 3/4 时，应当使用有效的封口方式，使容器的封口紧实、严密。容器的外表面被感染性废物污染时，应当对被污染处进行消毒处理或者增加一层包装。

收集后暂存于项目东北角危废暂存间，定期委托有资质的单位处理。

④废过滤材料

包括微生物实验室生物安全柜过滤装置更换废过滤材料、综合楼理化实验室

通风橱和中心污水站除臭装置更换的废活性炭，共产生 0.35t/a。按《国家危险废物名录》（2021版），废过滤介质属于危险废物，类别为“HW49 其他废物”中含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，废物代码 900-041-49。

收集后暂存于项目东北角危废暂存间危废暂存间，定期委托有资质的单位处理。

⑤污水处理站污泥

根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005），本项目污水站清掏污泥属于危险废物，类别为“HW01 医疗废物”感染性废物。产生量 5.4t/a。

污泥包括污水站格栅渣及生化处理剩余污泥，加入石灰消毒后委托具有相应资质的单位定期清掏并处置。同时，污泥每次清掏前应进行监测，需达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 4 标准要求再清掏（粪大肠菌群数 ≤ 100 MPN/g，蛔虫卵死亡率 $> 95\%$ ）。

（5）生态环境

本项目建成后绿地面积绿化率达到 30%。环境绿化不但可以美化环境，还可以调温保湿、吸尘、降噪，尤其是运营期设备噪声排放，绿化工作对减轻噪声对环境的影响有很大作用。绿化植物的选择应以保持和美化生态环境为出发点，除考虑观赏性外，还应考虑到植物在降噪、净化空气方面的作用，并根据项目边界不同功能区选择绿化植物种类，尽量使其多样化。总之，要做好因地制宜，保证绿化面积落到实处，加大绿化力度，植被对空气的净化作用将有利于周围的生态环境。因此，项目建成后，生态环境得到良好的改善。

6、环境风险结论

项目环境风险等级为简单分析，环境风险较小。

潜在突发性事故风险主要来自疾控中心污水处理站，危险化学品泄漏、爆炸和火灾，生物实验室致病微生物的传播及危险废物在收集、贮存、运送过程中的风险等。针对可能引发环境风险的危险物质和风险因素，建设单位通过严格落实本环评中提出的相应措施，建设单位在日常的生产过程中做好设施的维护工作，保证设施正常工作，杜绝事故发生。同时根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》的要求，制定有效应急预案，在采取提出的环境风险防范措施，并制定有效应急预案。

在采取上述风险防范措施后，本项目环境风险总体可控，风险事故影响可接受。

7、总量控制指标

本评价根据建设项目排污特点，项目污水通过自建污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准后排入县污水处理厂，总量指标全部计入县污水处理厂，不设总量控制指标。

项目实验室废气中的有机废气、无机废气、生物废气，产生量较小，主要为含有大量病原微生物和有害化学物质，且实验室废气均设置了有效废气净化处理方式去除，因此不设大气污染总量控制指标。

8、公众参与调查结论

在本项目环评编制过程中，建设单位陵水黎族自治县城乡投资有限公司进行了如下公示工作：

（1）首次环境影响评价信息公开情况

建设单位于 2023 年 2 月 23 日在陵水黎族自治县人民政府网站（网址：http://lingshui.hainan.gov.cn/xxgk_57512/0400/202302/t20230223_3365855.html）对项目进行第一次网络公示，就该项目建设对周边环境的影响征求公众意见。

公示期间未收到公众反馈意见。

（2）征求意见稿公示情况

①网络公示：2023 年 4 月 13 日至 2023 年 4 月 26 日，在陵水黎族自治县人民政府网站

（http://lingshui.hainan.gov.cn/xxgk_57512/0400/202304/t20230413_3398441.html）就该项目建设对周边环境的影响征求公众意见栏进行发布本项目征求意见稿公示。

②2021 年 4 月 19 日和 20 日，在《海南特区报》分别进行两次登报公示。

③2021 年 4 月 13 日进行现场环境敏感区域布告公示。

在网上两次公示过程中、报纸公示期间、张贴公告过程中没有接到任何人、单位反映意见或建议的电话和邮件、传真等。

同时，我委对以上公示流程进行了整理总结，编制了《陵水黎族自治县疾病预防控制中心新建项目环境影响评价公众参与说明》。

9、综合结论

本项目属于基本预防保健、卫生应急、卫生监督服务设施建设，符合国家和海南产业政策，符合海南省医疗发展需要。项目建设期对环境的影响是短暂的，可采取有效的防治措施进行有效控制，运营期采取评价所提出的措施后污染物能实现达标排放，不会加重区域环境影响程度。公示期间，无群众和社会团体反对项目建设。项目在施工期和运营期严格按照本报告书中所提出的污染防治对策后，并加强内部环境管理，严格执行“三同时”制度的前提下，能实现环境保护措施的有效运行，确保污染物达标排放。从环境保护的角度考虑，评价认为项目建设可行。

4.2 环境保护行政主管部门该项目报告书审批意见

陵水黎族自治县行政审批服务局关于《陵水黎族自治县新疾病预防控制中心建设项目环境影响报告书》的批复，内容如下：

一、项目基本情况

陵水黎族自治县新疾病预防控制中心建设项目位于陵水黎族自治县椰林镇人民疾控中心北侧，项目建设总用地面积 23826.69 平方米，新建建筑占地面积为 3458.61 平方米，总建筑面积 17399.39 平方米，地上建筑面积 13072.58 平方米，地下建筑面积 4326.81 平方米。拟建疾控中心综合楼、危险废物暂存间、污水处理站、车辆消杀间及地下室等建筑土建、装修及安装工程。配套建设室外的给排水、电气工程，以及道路广场、停车场、绿化围墙、大门及相关配套系统和设备采购等。

场地内存在保留建筑两栋，其中一栋为教学专家楼，一栋住宅楼，保留建筑计容面积为 7471.72 平方米，保留建筑占地面积为 2073.37 平方米。

根据《报告书》环境影响评价结论，经专家组评审后，在全面落实《报告书》提出的各项防治环境污染措施的前提下，项目建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局原则同意该项目按《报告书》所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施进行建设。项目设计、建设、运营应严格落实《报告书》和本批复提出的要求。

二、项目应执行的环境质量标准和污染物排放标准

（一）环境质量标准

1.项目环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》GB3095-2012)及其 201

8 修改单二级标准:H₂S、NH₃、硫酸(雾)氯化氢执行《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中浓度参考限值:非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》确定的评价标准。

2.项目用地属于建设用地中第一类用地医疗卫生用地(A5)执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)表 1 基本项目第一类用地选值标准。

3.项目所区域地下水环境执行《地下水质量标准》(GB14848-2017)中Ⅲ类水质标准;陵水河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的 I 类标准。

4.根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)的有关规定,项目声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。

(二) 污染物排放标准

1.施工期产生的扬尘等执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)“表 2 新污染源大气污染物排放限值”无组织排放监控浓度限值。

2.施工期作业机械执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法(中国第三、四阶段)》(GB20891-2014)及第 1 号修改单的表 2 中相应排放标准限值及相关规定要求。

3.项目自建污水处理站无组织废气参照执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 3“最高允许浓度”限值。

4.项目实验室有组织排放的非甲烷总烃、硫酸(雾)、化氢执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级排放限值,无组织执行无组织排放监控限值。

5.项目厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂区内无组织特别排放限值。

6.运营期备用柴油发电机废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值。

7.食堂厨房油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的小型标准。

8.项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准。

9.项目运营期厂界声环境执行《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-200

8)2 类标准

10.项目生活污水经化粪池预处理后，与实验室废水、喷淋塔等废水一同排入中心污水处理站处理，达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中预处理标准，其中粪大肠菌群数(MPN/L)、肠道致病菌、肠道病毒达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2排放标准同时满足陵水黎族自治县污水厂入网水质标准后，并入陵水黎族自治县污水处理厂处理。

11.一般固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020);危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)有关要求;医疗废物执行《医疗废物管理条例》(2011修订)和《医疗废物集中处置技术规范(试行)》(环发[2003]206号)。项目污水处理站污泥执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表4中污泥控制标准。

三、项目建设和运营应做好以下几点工作

(一)落实水污染防治措施。项目污水处理站采用“格栅+调节池+厌氧池+缺氧池+次氯酸钠消毒”处理工艺，达到相应标准后排入市政污水管网，最终汇入县城污水处理厂处理。污水处理站日常运行设专人管理，定期对污水排放口出水水质进行监测加强设备运维。

(二)加强施工管理。合理安排施工作业时间，避免夜间进行高噪音作业。

(三)加强噪声污染防治管理。合理布设水泵、空调外机:空压机等噪声设备位置，在高噪声设备上安装消声和减振设施室外设备设置隔声屏障;尽量减少设备机房的门窗面积，设备房安装隔声门;合理布置设备机房位置，与边界和相邻建筑的位置尽量远。

(四)落实固体废物管理措施。餐厨垃圾采用密闭容器收集后，交由餐厨垃圾回收单位负责清运处置。项目各楼层设有生活垃圾收集桶，并做到垃圾装袋、封闭存放、交由当地环卫部门统一清运处置。危险废物主要为实验废液、废活性炭、废过滤材料及废机油等，分类存放于危险废物暂存间，定期委托有资质的单位处理。

(五)落实大气污染防治措施。合理布局疾控中心通风口，应采取有效的净化措施，控制无组织废气排放对周边环境的影响:自建的污水处理站应选择合适的处理工艺和规模，采取有效的防臭措施，降低恶臭对周边环境的影响。室内装修应选用环保油漆和水性涂料，采取有效措施控制挥发性有机物的排放。

(六)加强地下水污染防治管理。对污水处理站、化粪池医疗废物间可能泄漏污染物的地面进行防渗处理，可有效防治污染物渗入地下，并及时地将泄漏、渗漏的污染物收集并进行集中处理。

四、本批复自下达之日起五年内项目实施有效，项目如超过五年实施，项目环境影响文件应报我局重新批准。项目的规模地点、内容以及采用的污染防治措施等发生重大变更的，应当重新报批项目的环境影响文件。你司要严格执行报告书及此批复提出的各项措施，自觉配合生态环境部门的监督检查工作。

五、项目建设要严格执行环保设施与主体工程同时设计，同时施工，同时投产使用的环保“三同时”制度。项目竣工后你司须按照法律法规规定对项目配套建设的环境保护设施进行验收做好信息公开，并将验收结果报送县生态环境局。

特此批复。

5、主要污染物排放及防治措施

5.1 污染物治理设施

5.1.1 废水

5.1.1.1 废水来源及种类

1) 微生物废水：微生物实验室内配有高压蒸汽灭菌器，检测废液进行灭菌消毒后进行清洗后同项目应急房洗消废水一起排入污水处理站处理，目前项目微生物实验室尚未开放，无生物实验废水。

2) 实验室废水：实验室使用酸消解、有机试剂萃取等过程中产生有机试剂废液、废酸碱、含氰废液等，部分标砖样品中含有汞等重金属，产生量较小。对于含有酸、碱的实验废水，先经各实验室进行中和处理，pH 值达到 6-8 后，再排入室内实验废水管道系统，进入中心污水站处理。稀释的方式包括含有酸、碱的实验废水彼此中和、或者在酸、碱的实验废水中添加一定量的酸性或碱性溶液，在中和的操作过程中需持 pH 剂对废液进行测量，当达到中性时则中和完成；含有有机、重金属等实验室废液，分别倒入专用废液容器瓶中，暂存于相应收集的实验室试剂柜内，定期委托有资质单位收走处置。

3) 生活污水：主要为疾控中心行政办公人员生活污水，项目不设食堂无食堂废水，生活污水主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮。

5.1.1.2 废水治理设施及排放去向

本项目废水经预处理后排入东北角污水处理站，该站处理规模 40m³/d，采用半埋式二级处理工艺。采用“格栅+调节+接触氧化+沉淀+消毒”处理工艺。出水水质满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准要求，最终进入陵水黎族自治县污水处理厂深度处理。

项目设置两个污水排放口，分别为 DW002（污水处理站出口）和 DW001（综合楼污水口），废水均进入市政污水管网，进入陵水黎族自治县污水处理厂处理。

表 5.1-1 项目污水处理及排放情况

序号	污染源名称	主要污染物	排放去向及处理
1	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	本项目废水经预处理后排入东北角污水处理站，该站采用半埋式二

2	微生物实验室废水	粪大肠菌群数、COD、BOD ₅ 、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、总余氯、	级处理工艺。采用“格栅+调节+接触氧化+沉淀+消毒”处理工艺。出水水质满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）处理达标后，最终进入陵水黎族自治县污水处理厂深度处理。
3	理化实验室废水	COD、BOD ₅ 、悬浮物、氨氮、PH	

5.1.1.3 自建污水处理站

(1) 污水处理站工艺流程

项目污水处理站工艺流程见图 5.1-1。

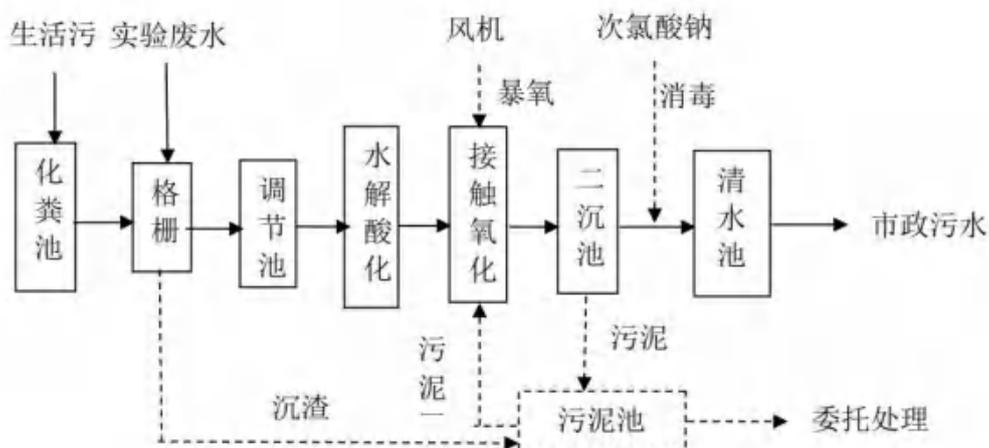


图 5.1-1 污水处理站工艺流程图

工艺流程说明：

生活污水先进入化粪池预处理后在进入中心污水站处理，实验室废水各自在实验室内预处理（中和、消毒、灭活）后进入中心污水处理站。

①格栅井

主要去除较大悬浮物，防止这部分固体废物造成堵塞，保证后续处理工序的稳定运行。

②调节池

由于污水的排水水量、水质会有波动，为了使后续的处理系统能正常稳定的运行，因此需对各种污水进行混合，调节水量、水质，以避免因水质和水量的变化造成对后续处理的不良影响。

③水解酸化池

经调节后的污水通过提升泵的提升进入水解酸化池。水解酸化池主要是利用

水解酸化池内的水解菌和产酸菌对废水进行水解和酸化，将废水中大分子物质降解为小分子物质，难降解物质转化为易降解物质，进一步提高废水的可生化性，从而为后续的好氧生物处理创造良好的条件，降低后续生物处理负荷。沉淀池部分污泥根据需要回流到水解酸化池，提高水解酸化池的污泥浓度，为进入接触氧化池的污水和菌种进行预筛选。水解酸化池设计停留时间为 8 小时。

④接触氧化池

污水经水解处理后流入接触氧化池进行接触氧化。生物接触氧化池结构包括池体，填料，布水装置，曝气装置。池内匀填满大量的生物填料，为好氧微生物提供栖息、生长繁殖的场所，以便微生物在填料表面形成生物膜。在好氧池设曝气充氧系统，对污水进行充氧作用，使水中的溶解氧维持在 2~4mg/L，同时利用气体上升的作用，使池内的悬浮物与水更充分接触，另外通过气体和清水反冲洗的搅动作用，可以有效的对填料表面生长的老化生物膜进行冲刷，促使生物膜的更新换代，使生物膜维持较高的活性。好氧处理的作用机理：好氧微生物在氧含量适宜的条件，通过利用水中的有机物作用营养物，进行分解代谢作用，把一部分有机物转化为自身的所需的能量，一部分转化为二氧化碳和水，从而使水中的有机物得到去除，污水得到净化。接触氧化法的设计停留时间 6 小时。接触氧化法是生物膜法的一种，兼具活性污泥和生物膜两者的优点。相比于传统的活性污泥法及生物滤池法，它具有比表面积大、污泥浓度高、污泥龄长、氧利用率高、节省动力消耗、污泥产量少、运行费用低、设备易操作、易维修等工艺优点。

⑤沉淀池

水经好氧池生化处理出水，水中仍含有部分悬浮物，为了达到排放要求，因此需进一步去除水中的悬浮物。好氧池生化处理出水流入沉淀池进行泥水分离，泥利用重力作用，沉降到池底部的泥斗，上清液则流入接触消毒池。

⑥消毒池

沉淀池出来的清水由氯酸钠溶液在消毒池进行消毒处理可实现达标排放。整个消毒过程中使用的原料供应系统自动控制，系统内的氯酸钠水溶液在计量调节系统、电控系统的作用下被定量输送到管道中，并投加到待处理的水中，完成协调消毒、氧化等作用。

⑦污泥

沉淀池排放的污泥进入污泥池，定期委托有资质的单位清运处理。滤液则收集后排入调节池，混合后再进行处理。



图 5.1-2 废水治理环保设施

5.1.2 废气

5.1.2.1 废气来源及种类

项目运营后产生的废气主要为污水处理站臭气、备用发电机工作时排放的废气、停车场汽车尾气、理化实验室废气、微生物实验室废气。

5.1.2.2 废气治理设施

1) 污水处理站臭气：污水处理站废气经采取有效的封闭，并且加强污水处理站的运行操作管理后，项目污水处理站经过活性炭+光氧催化后经过 6m 排气筒排出。

2) 备用发电机废气：一般在市政停电或检修时才使用，使用频率不大，项目地下一层设有设置 1 台 1200kw 柴油发电机，采用含硫量小于 0.5%的柴油作燃料，项目设有机排风装置。由于使用含硫量低的轻质柴油，在加强运行操作管理的情况下燃烧较为完全。备用柴油发电机经自带废气处理装置处理后通过楼体内专用烟道排放。

3) 停车场汽车尾气：安排专门人员组织车辆有序进出项目区内，减少车辆制动停留时间和避免造成交通堵塞；疾控中心地面设置生态停车位，通过加强院内的绿化，可减轻汽车尾气的污染。地下停车场设置通风系统，地下室停车废气排放口位于地面绿化带内。

4) 微生物实验室废气：实验室均设生物安全柜和负压罩，所有涉及病原微生物、可能产生病原微生物气溶胶的操作均在生物安全柜中进行，离心机、摇床等运行过程中可能产生气溶胶的仪器均放置在负压罩中操作。生物安全柜、负压罩均安装有高效空气过滤器，且实验平台相对实验室内环境处于负压状态，可有效控制生物安全柜、负压罩内的气流，实现气流在生物安全柜、负压罩内“侧进上排”，杜绝实验过程产生的气溶胶从操作窗口外逸。含有病原微生物的气溶胶只有从其上部的排风口径高效过滤后通过楼顶排气口排放。

5) 理化实验室废气：理化实验室内设置通风橱，实验室产生有机废气、无机废气的操作将全部在通风橱内进行，将其中可能存在的无机废气通过机械强制抽风进入专用风井，引至楼顶后经“喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附箱”处理后废气引至综合楼顶排气筒排放。有机废气经过“活性炭”吸附净化后通过楼顶排气筒排放。



图 5.1-3 治理环保设施

5.1.3 噪声

污水处理工程噪声源主要来自污水提升泵、鼓风机、污泥浓缩脱水设备及各类泵体。

本工程主要采取的噪声防治措施:1、本工程污水提升泵、污泥泵等泵体设在独立设备房, 经过隔声后噪声影响有限。

2、鼓风机封闭在箱体内, 除臭装置鼓风机箱设在设备房内, 均密闭隔声, 且采用低噪声设备。

3、鼓风机、机泵类设备加装防震垫, 减少震动引起的噪声。

4、备用发电机设在综合楼地下层独立设备房, 有减震装置, 加上发电机只是断电时使用, 噪声影响不大。

项目主要噪声排放流程见图 5.1-4。

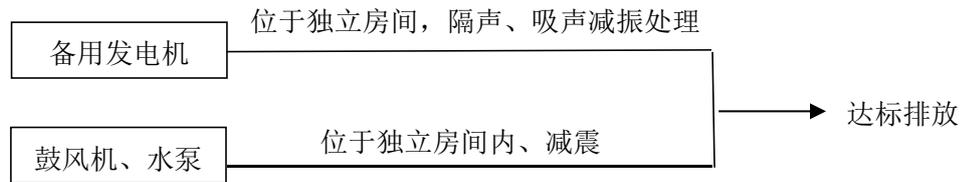


图 5.1-4 项目主要噪声排放流程示意图

5.1.4 固体废弃物

5.1.4.1 固体废弃物的来源

根据环评报告，本项目产生的固体废物主要为实验室废物（检验、实验等过程中产生的取样器材、生物培养残余物、废液、化验检查残余物、废医疗材料等）、废过滤介质、废活性炭、污水处理站产生的污泥和栅渣、柴油发电机产生的废机油和生活垃圾。

5.1.4.2 固体废弃物的治理措施

(1) 危险废物：疾控中心建立了独立的 1 间危险废物暂存间（医疗废物暂存间同用），危险废物暂存间具备防雨防渗措施，暂存间与疾控中心内的医疗区、人员活动区分隔。产生的医疗废物经收集暂存于危险废物暂存间内，定期交由光大环保能源（三亚）有限公司进行安全处置（处置合同、医疗废物转移联单及见附件）；污水处理站产生的特殊废液、废弃药品、污泥等目前尚未产生，建设单位尚未签订危废协议，若产生危险废物，建设单位将分类收集后暂存于危险废物暂存间，交由有资质的单位处理。

(2) 一般固体废弃物：项目运营期间各楼层安放垃圾收集桶收集生活垃圾，每天由陵水黎族自治县环卫部门统一清运处置；实验室使用的纯水由纯水设备自制，纯水制备设备需要定期更换滤芯，更换掉的废滤芯（废离子交换树脂），废离子树脂为一般固体废物，由厂家回收。

表 5.1-2 固体废物处理处置情况

序号	类型	环评阶段		实际情况	排放去向及处理	
		名称	产生位置		环评要求	实际处置
1	危险固废	理化实验室废液	消解、化验分析等	消解、化验分析等	暂存于危废暂存间，定期由资质单位	目前尚无危险废物产生，已建设危废暂存间，拟交由
2		废过滤介质	生物安全柜	生物安全		

			过滤	柜过滤	负责处置	资质单位负责处 置
3		废气装置废 活性炭	理化实验废 气装置	理化实验 废气装置		
4		污水站废活 性炭	污水处理站 除臭装置	污水处理 站除臭装 置		
5		医疗废物	菌类培养微 生物实验、 样品检测 等	菌类培养 微生物实 验、样品 检测等	暂存于医疗 废物暂存 间，定期由 资质单位负 责处置	经收集后交由光 大环保能源（三 亚）有限公司处置
6		污泥	污水处理站	污水处理 站	委托有资质 单位处置	/
7	一般 固废	废机油	柴油发电机	柴油发电 机	定期由资质 单位负责处 置	定期由资质单位 负责处置
8		废离子交换 树脂	纯水备制设 备	纯水备制 设备	由厂家回收	由厂家回收
9		生活垃圾	疾控中心职 工生活、工 作	疾控中心 职工生 活、工作	由当地环卫 部门统一收 集进行处置	由当地环卫部门 统一收集进行处 置



图5.1-5 固体废弃物环保措施

5.2 环保投资情况

项目主要环保设施主要有：一体化污水处理设施、污水收集管道、污水处理站除臭措施、空气消毒机等。生活垃圾收集桶、医疗废物专用收集容器，医疗废物暂存间，医疗废物等交由有资质单位处置。

本项目总投资 14102.93 万元，其中环保设施投资 356.1 万元，占总投资的 2.53%。本项目实际总投资 14103 万元，其中实际环保设施投资 407.6 元，占总投资的 2.89%。环保设施建设及投资情况见表 5.1-3。

表 5.1-3 环保设施建设及投资情况 单位：万元

时段	项目	环评环保措施	环评投资	实际环保措施	环评投资
施工期	废气治理措施	喷雾洒水降尘装置、临时挡板、防尘网	3.5	①施工区域及时清扫，并洒水降尘；②建筑材料要密闭存储或采用防尘布盖等防尘措施；③运输车辆应该加盖篷布。	5
	废水治理措施	修建沉淀池、截水沟	1.2	①施工废水设置沉淀收集；②施工人员设置临时化粪池处理；③场地内设置临时截水沟	5
	噪声治理措施	临时隔声屏障、基础减震	3.8	①使用低噪声设备，及时维护保养施工机械；②合理布局，强化施工设备隔声措施等。	4
	固废治理措施	建筑垃圾、生活垃圾、装修废物等固废清运处置	5.1	①建筑垃圾及时清运至指定的垃圾处置场；②生活垃圾集中收集，定期委托环卫部门统一清运处置	5.1
	生态措施	绿地建设、景观改造等	148	绿化生态 7150m ²	150
营运期	废气治理措施	微生物实验室生物安全柜、灭菌、消毒装置	74	生物安全柜 2 台、压力蒸汽灭菌器 2 台	74
		理化实验室专用通风柜、喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附箱	23	理化实验室专用通风柜、喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附箱	23
		密闭+活性炭吸附箱	6	密闭+活性炭吸附箱	6
		/		负压通风系统	计入主体投资
		/		污水站除臭装置	15
	废水治理	中心污水站 1 座	50	半地下污水处理站 1 座	60
		化粪池 1 座	10	化粪池 1 座	
高压灭菌设备、酸碱中和设备		11	酸碱中和设备	11	

时段	项目	环评环保措施	环评投资	实际环保措施	环评投资
	固废治理	生活垃圾收集桶	0.8	生活垃圾收集桶	0.8
		特殊废水专用收集桶	0.7	特殊废水专用收集桶	0.7
		医疗废物收集桶、袋	3	医疗废物收集桶、袋	3
		危险废物暂存间	7.5	危险废物暂存间	15
		医疗废物暂存间	4.5	医疗废物暂存间	
噪声治理	减震降噪、消声器等	4	对项目设备采取独立房间设置、隔音门、墙体隔音、发电机房消音棉等选用低噪声设备，设置减振、降噪装置；	20	
其他	/		排污口规范化、环保管理等	10	
总计			356.1		407.6

6 验收监测评价标准

本项目环境保护验收调查原则上执行陵水黎族自治县行政审批服务局《关于批复陵水黎族自治县新疾病预防控制中心建设项目环境影响报告书的函》（陵行审批[2023]302号）和《陵水黎族自治县新疾病预防控制中心建设项目环境影响报告书》中所规定的标准。在环评报告审批之后发布或修订的标准对建设项目制定标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行。

6.1 环境质量标准

1、环境空气质量标准

根据环评批复及环评报告：项目区域内环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准；H₂S、NH₃、硫酸（雾）、氯化氢执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中的浓度参考限值；非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》确定的评价标准。

验收阶段：按环评阶段标准执行。具体见表6.1-1。

表 6.1-1 环境空气质量标准限值（摘录）

污染物项目	平均时间	浓度限值		单位	标准来源
		一级	二级		
二氧化氮 NO ₂	年平均	40	40	ug/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单
	24小时平均	80	80		
	1小时平均	200	200		
臭氧 O ₃	日最大8小时平均	100	160		
	1小时平均	160	200		
二氧化硫 SO ₂	年平均	20	60		
	24小时平均	50	150		
	1小时平均	150	500		
颗粒物 PM ₁₀ (粒径≤10μm)	年平均	40	70		
	24小时平均	50	150		
颗粒物 PM _{2.5} (粒径≤2.5μm)	年平均	15	35		
	24小时平均	35	75		
总悬浮颗粒物 TSP	年平均	80	200		
	24小时平均	120	300		
一氧化碳 CO	24小时平均	4	4	mg/m ³	
	1小时平均	10	10		
氨 NH ₃	1h均值	200		ug/m ³	《环境影响评价技术导则大气环境》附录D
硫化氢 H ₂ S	1h均值	10			

硫酸（雾）	1 小时平均	300		中其他污染物空气质量浓度参考 限值
	24 小时平均	100		
氯化氢	24 小时平均	15		
	1 小时平均	50		
非甲烷总烃	一次值	2.0	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》中的说明

2、声环境质量标准

根据环评批复及环评报告：项目区域周边无声环境功能区划，本项目属于集镇区，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）的有关规定，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2 类标准。

验收阶段：按环评阶段标准执行，详见表 6.1-2。

表 6.1-2 声环境质量标准限值（摘录） 单位：dB（A）

声环境功能区类别	限值	昼 间	夜 间
	GB3096-2008, 2 类标准		60

3、地表水环境质量标准

根据环评批复及环评报告：陵水河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的III类标准

验收阶段：按环评阶段标准执行，详见表 6.1-3。

表6.1-3 地表水环境质量标准限值（摘录）单位：mg/L

序号	项目		II类标准值
1	水温（℃）	/	人为造成的环境水温变化应限制在：周平均最大温升≤1；周平均最大温降≤2
2	pH 值(无量纲)	/	6~9
3	溶解氧	≥	6
4	高锰酸盐指数	≤	4
5	化学需氧量（COD）	≤	15
6	五日生化需氧量（BOD ₅ ）	≤	3
7	氨氮(NH ₃ -N)	≤	0.5
8	总磷（以 P 计）	≤	0.1(湖、库 0.025)
9	总氮(湖、库. 以 N 计)	≤	0.5
10	氰化物	≤	0.05
11	阴离子表面活性剂	≤	0.2
12	粪大肠菌群（个/L）	≤	2000

4、地下水环境质量标准

根据环评批复及环评报告：区域地下水执行《地下水质量标准》

(GB/T14848-2017) III类标准。

验收阶段：按环评阶段标准执行，详见表 6.1-4。

表 6.1-4 地下水质量标准限值（摘录）单位：mg/L，pH 无量纲

序号	项目	III类标准值
1	pH	6.5~8.5
2	溶解性总固体	≤ 1000
3	硫酸盐	≤ 250
4	阴离子表面活性剂	≤ 0.3
5	耗氧量	≤ 3.0
6	总大肠菌群	≤ 3.0
7	氨氮（以 N 计）	≤ 0.50

5、土壤环境质量标准

根据环评批复及环评报告：项目区域土壤环境质量执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中筛选值的第一类用地筛选值标准；项目周边用地按农用地管理，执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）。

验收阶段：按环评阶段标准执行，详见表 6.1-5、表 6.1-6。

表6.1-5土壤环境质量标准限值（摘录）单位：mg/kg

序号	项目	筛选值/第一类用地
重金属和无机物		
1	砷	20 ^a
2	镉	20
3	铬（六价铬）	3.0
4	铜	2000
5	铅	400
6	汞	8
7	镍	150
挥发性有机物		
8	四氯化碳	0.9
9	氯仿	0.3
10	氯甲烷	12
11	1, 1-二氯乙烷	3
12	1, 2-二氯乙烷	0.52
13	1, 1-二氯乙烯	12
半挥发性有机物		
14	硝基苯	34

15	苯胺	92
----	----	----

表 6-1-6 农用地土壤污染风险筛选值（基本项目）mg/kg

序号	污染物项目		风险筛选值			
			pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
1	镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8
		其他	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	水田	0.5	0.5	0.6	1.0
		其他	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	水田	30	30	25	20
		其他	40	40	30	25
4	铅	水田	80	100	140	240
		其他	70	90	120	170
5	铬	水田	250	250	300	350
		其他	150	150	200	250
6	铜	果园	150	150	200	200
		其他	50	50	100	100
7	镍		60	70	100	190
8	锌		200	200	250	300

6.2 污染物排放标准

1、废水排放标准

根据环评批复及环评报告：本项目生活污水经化粪池预处理后，与实验室废水、喷淋塔等废水一同排入中心污水处理站处理，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2 中预处理标准，其中粪大肠菌群数（MPN/L）、肠道致病菌、肠道病毒达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2 排放标准同时满足陵水黎族自治县污水厂入网水质标准后，并入陵水黎族自治县污水处理厂处理。

验收阶段：按环评阶段标准执行，详见表 6.2-1。

表 6.2-1 本项目污水排放标准限值 单位：mg/L

序号	控制项目	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)	陵水黎族自治县 污水厂入网水质 标准	本 项 目 执 行 标 准
1	粪大肠菌群数（MPN/L）	500	/	5000
2	肠道致病菌	不得检出	/	不得检出
3	肠道病毒	不得检出	/	不得检出

4	pH	6-9	6-9	6-9
5	化学需氧量 (COD) (mg/L)	250	300	250
6	生化需氧量 (BOD) (mg/L)	100	150	100
7	悬浮物 (SS) (mg/L)	60	210	60
8	氨氮 (mg/L)	--	25	25
9	动植物油 (mg/L)	20	/	20
10	石油类 (mg/L)	20	/	20
11	阴离子表面活性剂 (mg/L)	10	/	10
12	色度 (稀释倍数)	--	/	--
13	挥发酚 (mg/L)	1.0	/	1.0
14	总氰化物 (mg/L)	0.5	/	0.5
15	总汞 (mg/L)	0.05	/	0.05
16	总镉 (mg/L)	0.1	/	0.1
17	总铬 (mg/L)	1.5	/	1.5
18	六价铬 (mg/L)	0.5	/	0.5
19	总砷 (mg/L)	0.5	/	0.5
20	总铅 (mg/L)	1.0	/	1.0
21	总银 (mg/L)	0.5	/	0.5

注：1) 采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求为：

一级标准：消毒接触池接触时间 $\geq 1h$ ，接触池出口总余氯 3~10mg/L。

二级标准：消毒接触池接触时间 $\geq 1h$ ，接触池出口总余氯 2~8mg/L。

2) 采用其他消毒剂对总余氯不作要求。

2、废气排放标准

(1) 施工期

根据环评批复及环评报告：施工期粉尘等废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 的新污染源大气污染物排放限值，表 6.2-2；施工期作业机械执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》(GB20891-2014)及第 1 号修改单的表 2 中相应排放标准限值及相关规定要求，表 6.2-2、表 6.2-3。

验收阶段：按环评阶段标准执行。

表 6.2-2 大气污染物排放限值（摘录） 单位：mg/m³

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

* 周界外浓度最高点一般应设置于无组织排放源下风向的单位周界外 10m 范围内，若预计无组织排放的最大落地浓度点越出 10m 范围，可将监控点移至该预计浓度最高点。

表 6.2-3 非道路移动机械用柴油机排气污染物排放标准限值

阶段	额定净功率 (P _{max}) (kW)	CO (g/kWh)	HC (g/kWh)	NOX (g/kWh)	HC+NOX (g/kWh)	PM (g/kWh)
第三阶段	P _{max} > 560	3.5	-	-	6.4	0.20
	130 ≤ P _{max} ≤ 560	3.5	-	-	4.0	0.20
	75 ≤ P _{max} < 130	5.0	-	-	4.0	0.30
	37 ≤ P _{max} < 75	5.0	-	-	4.7	0.40
	P _{max} < 37	5.5	-	-	7.5	0.60
第四阶段	P _{max} > 560	3.5	0.40	3.5, 0.67 ⁽¹⁾	-	0.10
	130 ≤ P _{max} ≤ 560	3.5	0.19	2.0	-	0.025
	75 ≤ P _{max} < 130	5.0	0.19	3.3	-	0.025
	56 ≤ P _{max} < 75	5.0	0.19	3.3	-	0.025
	37 ≤ P _{max} < 56	5.0	-	-	4.7	0.025
	P _{max} < 37	5.5	-	-	7.5	0.60

(2) 运营期

根据环评批复及环评报告：项目自建污水处理站无组织废气参照执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466—2005)表3“最高允许浓度”限值，见表 6.2-4；项目实验室有组织排放的非甲烷总烃、硫酸（雾）、氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级排放限值，无组织执行无组织排放监控限值，见表 6.2-5；项目厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1 厂区内无组织特别排放限值，见表 6.2-6；柴油发电机废气排放参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值，见表 6.2-7。

验收阶段：按环评阶段标准执行。

表 6.2-4 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度（摘录）

序号	控制项目	标准值
1	氨 (mg/m ³)	1.0
2	硫化氢 (mg/m ³)	0.03
3	臭气浓度 (无量纲)	10
4	氯气 (mg/m ³)	0.1
5	甲烷 (指处理站内最高体积百分数/%)	1

表 6.2-5 大气污染物排放标准

项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度	速率	监控点	浓度 (mg/m ³)
硫酸 (雾)	45	25m	5.7	周界外浓度最高点	1.2
非甲烷总烃	120		35		4.0
氯化氢	100		0.915		0.2

表 6.2-6 企业厂区内非甲烷总烃排放控制标准

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

表 6.2-7 新污染源大气污染物排放限值 (GB16297-1996) 单位: mg/m³

污染物	最高允许排放浓度 mg/Nm ³	最高允许排放速率, kg/h			无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度	二级	三级	监控点	浓度 mg/Nm ³
NO ₂	40	15	0.77	1.2	周界外浓度最高点	0.12
		20	0.13	2.0		
		50	12	18		
		100	52	78		
SO ₂	550	15	2.6	3.5	*周界外浓度最高点	0.40
		20	4.3	6.6		
		50	39	58		
		100	170	270		
颗粒物	150	15	4.1	5.9	周界外浓度最高点	1.0
		20	6.9	10		
		50	70	110		
		60	100	150		

3、噪声排放标准

(1) 施工期

根据环评批复及环评报告：施工期厂界噪声标准执行《建筑施工场界环境噪声排放》（GB12523-2011）。

验收阶段：按环评阶段标准执行，见表 6.2-8。

表 6.2-8 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位: dB (A)

昼间	夜间
70	55

(2) 运营期

根据环评批复及环评报告：运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标

准》(GB12348-2008)中 2 类标准。

验收阶段：按环评阶段标准执行，见表 6.2-9。

表 6.2-9 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
2	60	50

4、固体废物排放标准

根据环评批复及环评报告：一般固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)有关要求，

医疗废物执行《医疗废物管理条例》(2011 修订)和《医疗废物集中处置技术规范（试行）》（环发[2003]206 号）。

项目污水处理站污泥执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）

表 4 中污泥控制标准

验收阶段：按环评阶段标准执行。

表 6.2-10 医疗机构污泥控制标准

医疗机构类别	粪大肠杆菌数/ (MPN/g)	肠道致病菌	肠道病毒	结核杆菌	蛔虫卵死亡 率/%
综合医疗机构和 其他医疗机构	≤ 100	/	/	/	>95
结核病医疗机构	≤ 100	/	/	不得检出	>95

6.3 总量控制指标

运营期间产生的污废水经自建污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准后，排至陵水黎族自治县污水处理厂处理。因此，本项目 COD、氨氮总量控制指标纳入污水处理厂总量指标考核，不再另申请总量指标。

7 验收监测内容

7.1 验收监测工况

2025年9月9日至9月14日进行监测，本项目污水处理站设计运行规模为40m³/d，现状处理规模约20m³/d。在监测期间，验收监测期间微生物实验室尚未运行，相关环保设备已经落实，理化实验室及相关环保设备正常运行。项目环保设施运行稳定，监测期间污水处理站运行正常，符合验收条件，同时气象条件也符合验收监测的技术规范要求。

7.2 验收监测内容

7.2.1 污染物排放监测

7.2.1.1 废气监测

1、厂界无组织废气排放监测

(1) 监测布点

氨、硫化氢、臭气、氯气、氯化氢、硫酸（雾）、非甲烷总烃、NO₂、SO₂、颗粒物，在项目厂界四周设置上风向1个监测点位、下风向3个大气监测点位。

甲烷监测布点：在污泥池周边设置1个监测点。

非甲烷总烃监测布点：在综合楼顶层理化实验室排气筒周边设置1个监测点。

(2) 监测项目

氨、硫化氢、臭气、氯气、甲烷、氯化氢、硫酸（雾）、非甲烷总烃、NO₂、SO₂、颗粒物。

(3) 采样频次

连续采样监测2天，每天监测4次，共8次。

表 7.2-1 无组织废气环境监测内容一览表

监测点位	位置	距离项目边界 (m)	采样频次	监测项目
G1	上风向	10	连续2天，每天 4次	氨、硫化氢、臭气、氯 气、氯化氢、硫酸(雾)、 NO ₂ 、SO ₂ 、颗粒物， 并同步监测气象要素
G2	下风向	10		
G3	下风向	10		
G4	下风向	10		

表 7.2-2 甲烷监测内容一览表

监测点位	具体点位	位置	采样频次	监测项目
G5	污泥池周边	污水处理站内	连续 2 天, 每天 4 次	甲烷

表 7.2-3 场内非甲烷总烃监测点位

监测点位	具体点位	位置	采样频次	监测项目
G6	疾控中心综合楼	实验室排气筒附近	连续 2 天, 每天 4 次	非甲烷总烃

2、未监测说明

本项目理化实验室、微生物实验室排气筒均设于疾控中心综合楼楼顶（楼高 27.43m），排气筒距离楼顶层高度约 6m，排气筒总高度在 30m 以上，符合报告书中的排气筒高度要求，但因排气筒距离楼顶层高度过低，不符合有组织监测要求，因此未进行理化实验室及微生物实验废气有组织监测。验收阶段未建设食堂，未进行餐饮油烟监测。

7.2.1.2 废水监测

1、监测布点

项目共设置 2 个废水监测点位，分别为污水处理站进水口设 1 个采样点，编号为 W2-1；出水口设 1 个采样点，编号为 W2-2。

2、监测项目

粪大肠菌群数、pH 值、色度（倍）、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、总氰化物、总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅、总银、总余氯，共 21 项。

3、监测频次

连续监测 2 天，每天 4 次。

表 7.2-4 污水处理站监测内容一览表

监测点位	位置	采样频次	监测项目
W2-1	污水处理站进水口	连续 2 天, 每天 4 次	粪大肠菌群数、pH 值、色度（倍）、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、总氰化物、总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅、总银、总余氯
W2-2	污水处理站出水口	连续 2 天, 每天 4 次	

7.2.1.3 噪声监测

1、监测布点

根据项目特点，在项目厂界周边设置 4 个监测点位，分别位于厂界四周。

一般情况下，测点选在厂界外 1m 处，高度 1.2m 以上、距任一反射面距离不小于 1m 的位置；当厂界有围墙且周围有受影响的噪声敏感建筑物时，测点选在厂界外 1m、高于围墙 0.5m 以上的位置。

(2) 监测项目

等效连续 A 声级 L_{eq} 。

(3) 监测时间及频次

连续监测两天，每天监测两次，即昼间（6：00~22：00）、夜间（22：00~次日 6：00）各监测一次。

监测布点见表 7.2-5。

表 7.2-5 厂界噪声监测内容一览表

监测点位	位置	监测内容	监测时间及频次	备注
N1	项目厂界东侧	等效连续 A 声级 $L_{eq}(A)$	连续监测两天，每天监测两次，即昼间（6：00~22：00）、夜间（22：00~次日 6：00）各监测一次	厂界噪声
N2	项目厂界南侧			
N3	项目厂界西侧			
N4	项目厂界北侧			

7.2.2 环境质量监测

7.2.2.1 大气环境质量监测

1、监测数据来源

区域大气环境质量基本因子监测结果引用《2024 年海南省生态环境状况公报》中陵水县的监测数据。特征污染物采用现场采样的方式监测现状浓度。

2、监测项目

根据《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的基本项目要求，本项目的大气环境质量基本因子为： SO_2 、 NO_2 、CO、 O_3 、 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 。特征污染物为：氨、硫化氢、氯化氢、硫酸（雾）、非甲烷总烃。

3、监测布点

在陵水黎族自治县黎族自治县养老服务中心、后石村各设 1 个现状监测点 K1、K2。

4、监测频次

连续采样监测 2 天，每天监测 4 次，共 8 次。

表 7.2-6 环境空气质量监测内容一览表

监测点位	位置	采样频次	监测项目
K1	陵水黎族自治县黎族自治县养老服务中心	连续 2 天，每天 4 次	氨、硫化氢、氯化氢、硫酸（雾）、非甲烷总烃
K2	后石村		

7.2.2.2 声环境质量监测

1、监测布点

布设 4 个声环境监测点位 Z1~Z4。分别布置在陵水黎族自治县养老服务中心、后石村、陵水黎族自治县人民医院、大兴村，声环境监测布点见图 7.2-2。

2、监测项目

等效连续 A 声级 Leq。

3、监测时间及频次

连续监测两天，每天监测两次，即昼间（6：00~22：00）、夜间（22：00~次日 6：00）各监测一次。

表 7.2-7 声环境质量现状监测点位布设一览表

监测点位	位置	监测内容	监测时间及频次	备注	标准
Z1	陵水黎族自治县养老服务中心	等效连续 A 声级 Leq (A)	连续监测两天，每天监测两次，即昼间（6：00~22：00）、夜间（22：00~次日 6：00）各监测一次	敏感点声环境	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
Z2	后石村				
Z3	陵水黎族自治县人民医院				
Z4	大兴村				

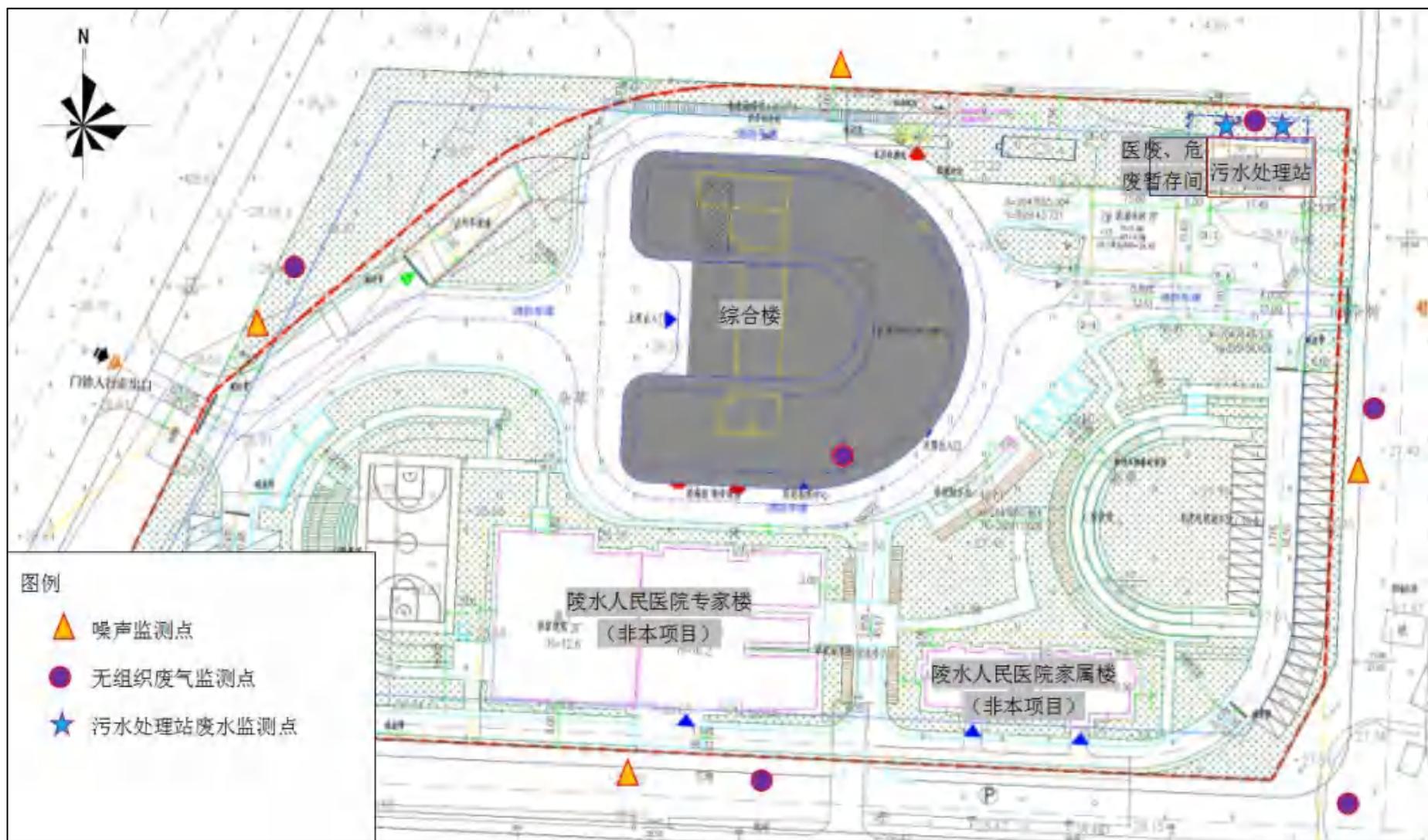


图 7.2-1 污染物监测布点图

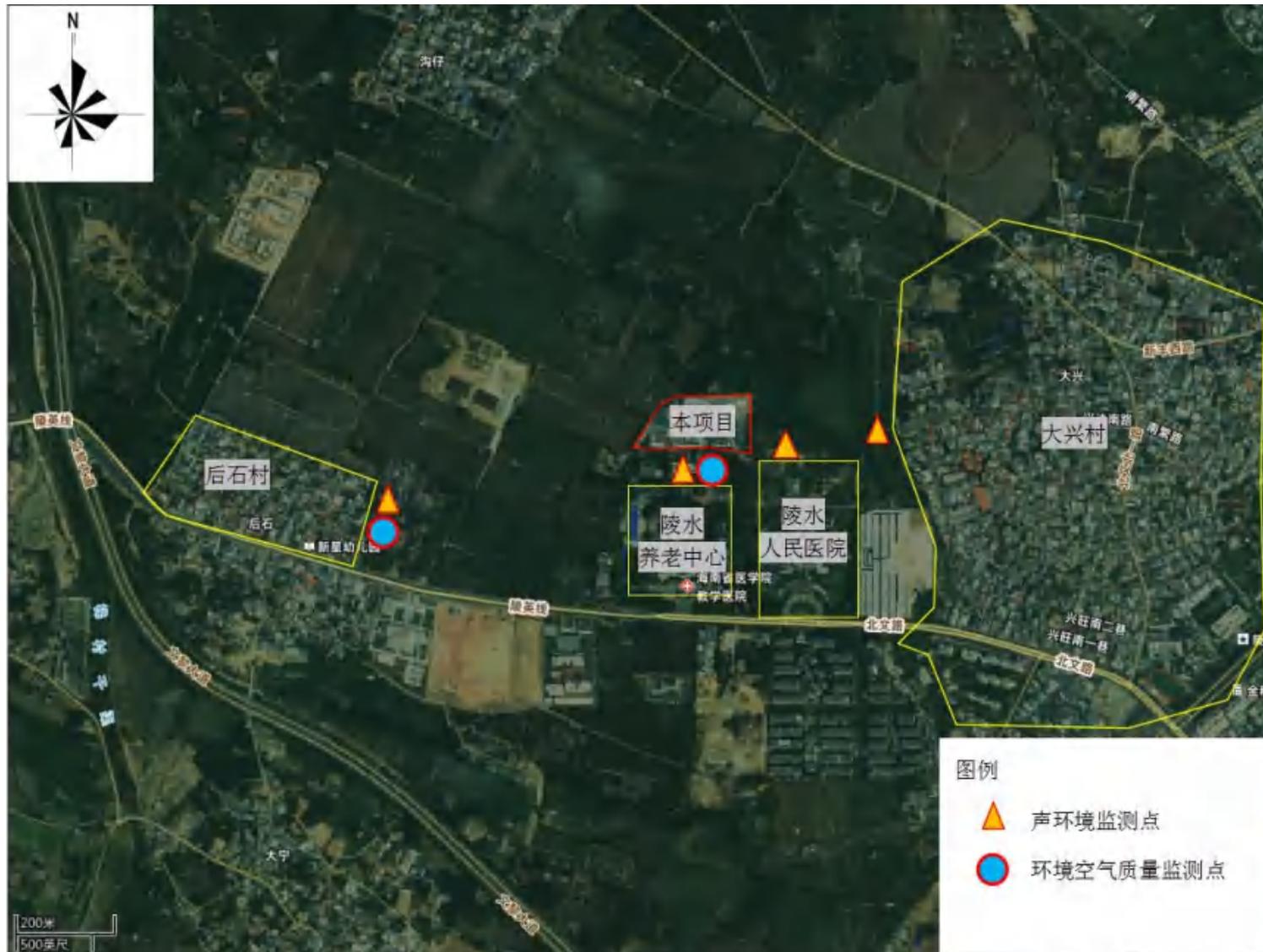


图 7.2-2 环境质量监测布点图

8 质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法及监测仪器

1、监测分析方法采用国家或有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法。监测人员经过考核持证上岗。监测所用仪器经过计量部门的检定并在有效期内使用。具体见表 8.1-1。

表 8.1-1 监测分析方法、监测仪器

检测项目	检测方法	检测仪器	最低检出限	单位
pH 值	《水质 pH 的测定 电极法》 HJ 1147-2020	PH 计 ATT-XC042	/	无量纲
色度	《水质 色度的测定 稀释倍数法》 HJ 1182-2021	比色管	2	倍
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB 11901-1989	FR224CN 电子分析天平 ATT-FX016	4	mg/L
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	COD 消解仪 ATT-FX157	4	mg/L
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	生化培养箱 ATT-FX014 溶氧仪 ATT-FX186	0.5	mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	T2600 紫外可见分光光度计 ATT-FX164	0.025	mg/L
总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 HJ 636-2012	T2600 紫外可见分光光度计 ATT-FX164	0.05	mg/L
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB 11893-1989	T2600 紫外可见分光光度计 ATT-FX164	0.01	mg/L
挥发酚	水质 挥发酚的测定 流动注射-4-氨基替比林分光光度法 (HJ 825-2017)	FIA-6000+ 流动注射 ATT-FX145	0.002	mg/L
氰化物	水质 总氰化物的测定 流动注射分光光度法 (HJ 823-2017)	FIA-6000+ 流动注射 ATT-FX145	0.001	mg/L
六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》 GB 7467-1987	T2600 紫外可见分光光度计 ATT-FX164	0.004	mg/L

检测项目	检测方法	检测仪器	最低检出限	单位
铬	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体-质谱法 (HJ 700-2014)	NexION 1000 ICP-MS	0.00011	mg/L
铅			0.00009	mg/L
镉			0.00005	mg/L
砷			0.00012	mg/L
汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	AFS-2202E 原子荧光光度计 ATT-FX011	0.00004	mg/L
阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》 GB 7494-1987	T2600 紫外可见分光光度计 ATT-FX164	0.05	mg/L
银	《水质 银的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB 11907-1989	TAS-990 原子吸收分光光度计 ATT-FX010	0.03	mg/L
动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	红外测油仪 OIL3000B ATT-FX008	0.06	mg/L
石油类			0.06	mg/L
总余氯	《水质 总氯、游离余氯的测定 N,N-二乙基-1, 4 苯二胺分光光度法》 HJ 586-2010	LH-C01 余氯分析仪 ATT-XC049	0.04	mg/L
粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》 HJ 347.2-2018	微生物培养箱 ATT-FX154 ATT-FX183	20	MPN/L
非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	GC112N 气相色谱仪 ATT-FX178	0.07	mg/m ³
甲烷			0.06	mg/m ³
总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	EX225DZH 十万分之一电子分析天平 ATT-FX017	0.007	mg/m ³
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2003) 硫化氢测定方法(二) 亚甲蓝分光光度法(B) 3.1.11.(2)	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 ATT-FX175	0.001	mg/m ³

检测项目	检测方法	检测仪器	最低检出限	单位
二氧化氮	《环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》第1号修改单 HJ 479-2009/XG1-2018	T2600 紫外可见分光光度计 ATT-FX164	0.005	mg/m ³
硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法（HJ 544-2016）	Eco IC 离子色谱仪 ATT-FX148	0.005	mg/m ³
氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法（HJ 549-2016）	Eco IC 离子色谱仪 ATT-FX148	0.02	mg/m ³
二氧化硫	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》第1号修改单 HJ 482-2009/XG1-2018	T2600 紫外可见分光光度计 ATT-FX164	0.007	mg/m ³
氯气	《固定污染源排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法》HJ/T 30-1999	T2600 紫外可见分光光度计 ATT-FX164	0.03	mg/m ³
臭气	《环境空气和废气臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ1262-2022	无臭气体分配器 8L 聚酯无臭袋	10	无量纲
氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂比色法》HJ 533-2009	T2600 紫外可见分光光度计 ATT-FX164	0.01	mg/m ³
声环境质量	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	多功能声级计 ATT-XC009	/	dB (A)
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	多功能声级计 ATT-XC059	/	dB (A)

8.2 验收监测质量保证及质量控制

8.2.1 人员能力

监测人员经过考核并持有合格证书；在验收监测中及时了解工况情况，保证监测过程中工况负荷满足有关要求；合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定。

8.2.2 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

1) 采样方法

废水水样、现场质控样的采集按《污水监测技术规范》（HJ/T91.1-2019）执行。

2) 样品保存和运输

样品的保存和运输按《污水监测技术规范》（HJ/T91.1-2019）、《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）、《水质 样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）。采样过程中采集不少于 10%的平行样，同时做不少于 10%质控样品分析或者加标测试。

3) 现场采样记录、样品交接

监测的现场采样记录、样品交接流转记录等监测资料齐全，并实行档案管理。

4) 实验过程控制

检测工作严格按国家法律、法规、标准和技术规范要求进行，全过程严格按照本公司质量体系文件进行，实施严谨的全程序质量保证措施；为了控制精密度，对所有项目进行了平行样质控测试；为了控制准确度，对项目进行了标准样质控测试。

8.2.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

1) 采样方法

废气样品采集及质量控制按《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）、《大气污染物无组织排放监测技术规范》HJ/T55-2002 执行。现场监测均按照国家或相关部门颁布的标准技术规范要求执行，采样过程采取的质控措施有效，采集的样品具有代表性。

2) 样品保存和运输

样品的保存和运输按《空气和废气监测分析方法》（第四版）和《大气污染物无组织排放监测技术规范》HJ/T55-2002 等有关的技术规范执行。

3) 现场采样记录、样品交接

监测的现场采样记录、样品交接流转记录等监测资料齐全，并实行档案管理。

8.2.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测分析所使用的声级计经计量部门检定、并在有效使用期内，声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，避免在风速大于 5.5M/s 及雨雪天气下监测。

8.3 监测报告审核

检测工作完成后,经过数据处理,由主办检测人员或检测人员按格式编写检测报告，连同原始记录交给审核人、技术负责人审查。主要内容如下：

1、核对报告中委托方名称、项目名称、公司证号、所用仪器及标定日期等信息是否正确；

2、核对检验检测报告与原始记录的一致性。

3、检测报告的编号是否唯一、报告中涉及的计量单位、定义符号表述是否符合国家计量准则；

4、检测结果是否按规范判定得出，是否准确；

5、检查检测内容的完整性、数据的可靠性、依据正确性和结果合理性。

审核结束后出具《检测报告审核表》并签字确认，即交给综合部存档。检测报告加盖检测公章后生效。

9. 验收监测结果及分析

9.1 污染物监测结果

9.1.1 污水监测结果

1、污水监测结果

污水进出口水质检测结果及分析统计见表 9.1-1。

表 9.1-1 污水进出口水质检测结果及分析统计表

监测项目	监测点位	2025.09.13				日均值	2025.09.14				日均值	最大日均值	评价标准	达标情况
		第一次	第二次	第三次	第四次		第一次	第二次	第三次	第四次				
pH 值 (无量纲)	进口	7.3	7.3	7.3	7.3	/	7.1	7.1	7.2	7.2	/	/	/	/
	出口	7	7	7	7	/	7	7	7	7	/	/	6-9	达标
处理效率%		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
色度 (倍)	进口	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	/	/
	出口	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	/	/
处理效率%		50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	/	/
总余氯 (mg/L)		0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	/	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	/	/	/	/
		0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	/	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	/	/	2-8	达/标
处理效率%		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
悬浮物 mg/L	进口	32	27	25	30	28.5	35	27	31	29	30.5	30.5	/	/
	出口	8	7	7	9	7.75	10	7	8	9	8.5	8.5	60	达/标
处理效率%		75.00	74.07	72.00	70.00	72.77	71.43	74.07	74.19	68.97	72.17	72.77	/	/
五日生化 需氧量 mg/L	进口	12.30	11.80	12.30	11.50	11.98	11.00	12.10	12.40	12.00	11.88	11.98	/	/
	出口	3.40	3.30	3.10	3.50	3.33	3.50	3.20	3.40	3.20	3.33	3.33	100	达标
处理效率%		72.36	72.03	74.80	69.57	72.19	68.18	73.55	72.58	73.33	71.91	72.19	/	/
化学需氧量 mg/L	进口	37.00	38.00	36.00	39.00	37.50	36.00	37.00	35.00	38.00	36.50	37.50	/	/
	出口	15.00	16.00	15.00	14.00	15.00	15.00	14.00	15.00	16.00	15.00	15.00	250	达标
处理效率%		59.46	57.89	58.33	64.10	59.95	58.33	62.16	57.14	57.89	58.88	59.95	/	/
氨氮 (mg/L)	进口	13.70	13.60	13.40	13.60	13.58	14.00	13.60	13.50	13.80	13.73	13.73	/	/
	出口	0.22	0.25	0.20	0.23	0.22	0.23	0.21	0.19	0.21	0.21	0.22	33.7	达标

处理效率%		98.41	98.20	98.51	98.31	98.36	98.36	98.49	98.56	98.46	98.47	98.47	/	/
总磷 mg/L	进口	1.58	1.63	1.59	1.56	1.59	1.51	1.59	1.54	1.54	1.55	1.59	/	/
	出口	0.19	0.18	0.17	0.18	0.18	0.17	0.18	0.18	0.19	0.18	0.18	5.0	达标
处理效率%		87.97	88.96	89.31	88.46	88.68	88.74	88.68	88.31	87.66	88.35	88.68	/	/
总氮 mg/L	进口	19.60	19.40	19.50	19.60	19.53	19.60	19.80	19.50	19.80	19.68	19.68	/	/
	出口	6.10	6.24	6.23	5.99	6.14	6.16	5.95	6.33	6.47	6.23	6.23	48.7	达标
处理效率%		68.88	67.84	68.05	69.44	68.55	68.57	69.95	67.54	67.32	68.35	68.55	/	/
氰化物 (mg/L)	进口	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	/	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	/	/	/	/
	出口	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	/	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	/	/	0.5	达标
处理效率%		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
汞 mg/L	进口	0.00004 L	0.00004 L	0.00004 L	0.00004 L	/	0.00004 L	0.00004 L	0.00004 L	0.00004 L	/	/	/	/
	出口	0.00004 L	0.00004 L	0.00004 L	0.00004 L	/	0.00004 L	0.00004 L	0.00004 L	0.00004 L	/	/	0.05	达标
处理效率%		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
银 mg/L	进口	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	/	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	/	/	/	/
	出口	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	/	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	/	/	0.5	达标
处理效率%		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
铬 mg/L	进口	0.00279	0.00287	0.00273	0.00291	0.00283	0.0022	0.0029	0.00201	0.002	0.00228	0.00283	/	/
	出口	0.00083	0.00085	0.00083	0.00066	0.00079	0.0006	0.00045	0.0006	0.00044	0.00052	0.00079	1.5	达标
处理效率%		70.25	70.38	69.60	77.32	71.89	72.73	84.48	70.15	78.00	76.34	76.34	/	/
镉 mg/L	进口	0.00235	0.00242	0.00234	0.0024	0.00238	0.00183	0.00238	0.0017	0.00168	0.00190	0.00238	/	/
	出口	0.00007	0.00016	0.00007	0.00013	0.00011	0.00006	0.00008	0.00006	0.00009	0.00007	0.00011	0.1	达标
处理效率%		97.02	93.39	97.01	94.58	95.50	96.72	96.64	96.47	94.64	96.12	96.12	/	/
砷 mg/L	进口	0.0038	0.00406	0.00377	0.00399	0.00391	0.00292	0.00394	0.00277	0.00273	0.00309	0.00391	/	/

	出口	0.00152	0.00156	0.00154	0.00132	0.00149	0.00113	0.00092	0.00115	0.00088	0.00102	0.00149	0.5	达标
处理效率%		60.00	61.58	59.15	66.92	61.91	61.30	76.65	58.48	67.77	66.05	66.05	/	/
铅 mg/L	进口	0.00375	0.00273	0.00375	0.00269	0.00323	0.0029	0.00274	0.0027	0.00265	0.00275	0.00323	/	/
	出口	0.00023	0.00086	0.00019	0.00076	0.00051	0.00037	0.00045	0.0003	0.00045	0.00039	0.00051	1.0	达标
处理效率%		93.87	68.50	94.93	71.75	82.26	87.24	83.58	88.89	83.02	85.68	85.68	/	/
六价铬 mg/L	进口	0.00375	0.00273	0.00375	0.00269	0.00323	0.0029	0.00274	0.0027	0.00265	0.00275	0.00323	/	/
	出口	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	/	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	/	/	0.5	达标
处理效率%		46.67	26.74	46.67	25.65	36.43	31.03	27.01	25.93	24.53	27.12	36.43	/	/
阴离子表面活性剂 mg/L	进口	0.07	0.07	0.07	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.08	0.07	0.07	/	/
	出口	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	/	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	/	/	10	达标
处理效率%		64.29	64.29	64.29	68.75	65.40	64.29	64.29	58.33	68.75	63.91	65.4	/	/
动植物油 mg/L	进口	0.11	0.1	0.1	0.11	0.11	0.12	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	/	/
	出口	0.07	0.07	0.07	0.06	0.07	0.08	0.06	0.08	0.08	0.08	0.08	20	达标
处理效率%		36.36	30.00	30.00	45.45	35.45	33.33	45.45	27.27	33.33	34.85	35.45	/	/
粪大肠菌群 MPN/L	进口	1700	1700	540	1300	1310.00	2200	1300	1300	1700	1625.00	1625	/	/
	出口	60	90	70	60	70.00	60	90	90	60	75.00	75	2000	达标
处理效率%		96.47	94.71	87.04	95.38	93.40	97.27	93.08	93.08	96.47	94.97	94.97	/	/
石油类	进口	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	/	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	/	/		
	出口	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	/	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	/	/		
处理效率%		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		

注：①“检出限+L”表示检测结果低于方法检出限。

②根据《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）9.7 的规定：“日均浓度值统计时以 1/2 方法检出限参与计算”。

2、污水监测结果分析

根据表 9.1-1 的分析，污水处理站处理后出水能够达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准限值及陵水黎族自治县污水厂入网标准中较严值的要求。

色度的处理效率 50%、悬浮物的处理效率 68.97-75%、五日生化需氧量的处理效率 68.18-74.8%、化学需氧量的处理效率 57.14-64.1%、氨氮的处理效率 98.2-98.56%、总磷的处理效率 87.66-89.31%、总氮的处理效率 67.32-69.95%、铬的处理效率 69.6%-84.48%、铅的处理效率 68.5-93.87%、阴离子表面活性剂的处理效率 58.33-68.75%、动植物油的处理效率 27.27-45.45%、粪大肠菌群的处理效率 87.04-96.47%。

9.1.2 废气监测结果

1) 厂界无组织废气

1、气象记录

表 9.1-2 气象要素记录表

采样时间		气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿 度 (%)	风向	风速 (m/s)	天气状 况
2025.09.09	08:45-09:45	29.1	100.4	67	西北	2.6	多云
	10:50-11:50	29.8	100.4	66	西北	2.4	
	12:55-13:55	30.6	100.3	65	西北	2.3	
	15:00-16:00	30.7	100.3	66	西北	2.5	
2025.09.10	08:32-09:32	29.3	100.4	66	西北	2.5	多云
	10:37-11:37	30.0	100.4	66	西北	2.6	
	12:42-13:42	31.2	100.3	65	西北	2.4	
	14:47-15:47	32.4	100.2	64	西北	2.3	

表 9.1-3 气象要素记录表

采样时间		气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿 度 (%)	风向	风速 (m/s)	天气状 况
2025.09.11	08:41-09:41	29.2	100.4	65	西北	2.3	多云
	10:41-11:41	30.4	100.4	64	西北	2.4	
	12:41-13:41	31.6	100.3	62	西北	2.4	
	14:41-15:41	32.4	100.2	62	西北	2.5	
2025.09.12	08:34-09:34	28.8	100.4	66	西北	1.9	多云
	10:34-11:34	30.1	100.4	65	西北	2.1	
	12:34-13:34	31.4	100.3	63	西北	2.2	
	14:34-15:34	32.6	100.2	62	西北	2.2	

2、无组织废气检测结果

无组织废气检测情况及结果统计见表 9.1-4 至表 9.1-5。

表 9.1-4 厂界无组织废气浓度检测结果

项目名称	无组织废气检测（2025.09.09）				无组织废气检测（2025.09.10）				标准值	达标情况	
检测点位	检测项目	检测结果				检测结果					
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	/	/
G1 (对照点)	硫酸雾 (mg/m ³)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	1.2	达标
G2 (监测点)		0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	1.2	达标
G3 (监测点)		0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	1.2	达标
G4 (监测点)		0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.006	0.006	1.2	达标
G1 (对照点)	二氧化氮 (mg/m ³)	0.014	0.012	0.010	0.011	0.012	0.011	0.009	0.010	0.12	达标
G2 (监测点)		0.016	0.015	0.011	0.013	0.013	0.013	0.009	0.012	0.12	达标
G3 (监测点)		0.021	0.019	0.015	0.017	0.019	0.017	0.015	0.016	0.12	达标
G4 (监测点)		0.017	0.016	0.012	0.014	0.015	0.012	0.010	0.011	0.12	达标
G1 (对照点)	硫化氢 (mg/m ³)	0.110	0.087	0.097	0.117	0.002	0.002	0.002	0.002	0.03	达标

G2 (监测点)		0.083	0.105	0.118	0.103	0.003	0.003	0.005	0.004	0.03	达标
G3 (监测点)		0.103	0.100	0.113	0.118	0.003	0.005	0.004	0.005	0.03	达标
G4 (监测点)		0.110	0.087	0.115	0.108	0.004	0.003	0.005	0.004	0.03	达标
G1 (对照点)	氨 (mg/m ³)	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	1.0	达标
G2 (监测点)		0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.05	0.05	0.05	1.0	达标
G3 (监测点)		0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.06	0.05	0.05	1.0	达标
G4 (监测点)		0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	1.0	达标
G1 (对照点)	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10	达标
G2 (监测点)		<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10	达标
G3 (监测点)		<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10	达标
G4 (监测点)		<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10	达标
污泥池周 边 G5	甲烷	1.92× 10 ⁻⁴	1.90× 10 ⁻⁴	1.91× 10 ⁻⁴	1.88× 10 ⁻⁴	1.87× 10 ⁻⁴	1.83× 10 ⁻⁴	1.83× 10 ⁻⁴	1.83× 10 ⁻⁴	1.0	达标

疾控中心 综合楼（实 验室排气 筒附近）G6	非甲烷总 烃	0.36	0.36	0.36	0.41	0.40	0.42	0.43	0.42	4.0	达标
备注	“<检出限”表示检测结果低于方法检出限。										

表 9.1-5 厂界无组织废气浓度检测结果

项目名称	无组织废气检测（2025.09.11）				无组织废气检测（2025.09.12）				标准值	达标情 况	
检测点位	检测项目	检测结果				检测结果					
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	/	/
G1 (对照点)	二氧化硫 (mg/m ³)	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	0.4	达标
G2 (监测点)		<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	0.4	达标
G3 (监测点)		<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	0.4	达标
G4 (监测点)		<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	0.4	达标
G1 (对照点)	氯气 (mg/m ³)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.1	达标
G2 (监测点)		<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.1	达标
G3 (监测点)		<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.1	达标

G4 (监测点)		<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.1	达标
G1 (对照点)	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	0.073	0.077	0.077	0.076	0.071	0.074	0.079	0.077	1.0	达标
G2 (监测点)		0.101	0.110	0.105	0.107	0.093	0.108	0.111	0.106	1.0	达标
G3 (监测点)		0.103	0.112	0.115	0.111	0.101	0.110	0.105	0.108	1.0	达标
G4 (监测点)		0.104	0.107	0.107	0.117	0.097	0.101	0.103	0.102	1.0	达标
G1 (对照点)	非甲烷总 烃 (mg/m ³)	0.37	0.34	0.32	0.34	0.27	0.28	0.28	0.26	4.0	达标
G2 (监测点)		0.53	0.53	0.54	0.55	0.48	0.51	0.50	0.48	4.0	达标
G3 (监测点)		0.54	0.57	0.57	0.56	0.49	0.52	0.51	0.52	4.0	达标
G4 (监测点)		0.57	0.57	0.57	0.58	0.60	0.58	0.57	0.56	4.0	达标
G1 (对照点)	甲烷 (%)	1.74× 10 ⁻⁴	1.71× 10 ⁻⁴	1.74× 10 ⁻⁴	1.72× 10 ⁻⁴	1.74× 10 ⁻⁴	1.75× 10 ⁻⁴	1.74× 10 ⁻⁴	1.68× 10 ⁻⁴	1.0	达标
G2 (监测点)		1.95× 10 ⁻⁴	1.95× 10 ⁻⁴	1.93× 10 ⁻⁴	1.88× 10 ⁻⁴	1.92× 10 ⁻⁴	1.90× 10 ⁻⁴	1.87× 10 ⁻⁴	1.86× 10 ⁻⁴	1.0	达标
G3 (监测点)		1.90× 10 ⁻⁴	1.92× 10 ⁻⁴	1.92× 10 ⁻⁴	1.91× 10 ⁻⁴	1.88× 10 ⁻⁴	1.88× 10 ⁻⁴	1.89× 10 ⁻⁴	1.86× 10 ⁻⁴	1.0	达标

G4 (监测点)		1.89×10^{-4}	1.87×10^{-4}	1.88×10^{-4}	1.88×10^{-4}	1.86×10^{-4}	1.88×10^{-4}	1.89×10^{-4}	1.87×10^{-4}	1.0	达标
G1 (对照点)	氯化氢 (mg/m^3)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.2	达标
G2 (监测点)		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.2	达标
G3 (监测点)		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.2	达标
G4 (监测点)		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.2	达标
备注	“<检出限”表示检测结果低于方法检出限。										

由监测结果统计表 9.1-4、9.1-5 可知，项目厂界氨、硫化氢、臭气、氯气、氯化氢、硫酸（雾）、 NO_2 、 SO_2 、颗粒物以及综合楼实验室排气筒附近非甲烷总烃均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求，污泥池处的甲烷含量符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466—2005）表 3“最高允许浓度”限值，符合项目环评报告批复文件的要求。

9.1.3 噪声监测结果

1、监测结果

项目四周厂界监测结果见表 9.1-6。

表 9.1-6 噪声监测结果 单位：dB (A)

检测点 序号	检测点位名称	监测结果				标准	
		2025.09.11		2025.09.12			
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
Z1	项目东侧厂界外 1m 处	55	47	55	47	60	50
Z2	项目南侧厂界外 1m 处	59	48	58	49	60	50
Z3	项目西侧厂界外 1m 处	49	45	50	45	60	50
Z4	项目北侧厂界外 1m 处	48	43	48	44	60	50
达标情况		达标	达标	达标	达标	/	/

备注：AWA 6228 声级计在检测前、后均已用 AWA6221A 声级校准器进行校核，校准结果 $\leq \pm 0.5$ dB (A)。

2、监测结果分析

根据上表噪声检测结果表明，在本项目厂界噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求，符合环保验收要求。

9.2 环境质量监测结果

9.2.1 环境空气监测结果

本项目位于海南省陵水县，为了了解项目所在区域环境空气质量现状，本次验收引用海南省生态环境厅于 2025 年 6 月 05 日发布的《2024 年海南省生态环境状况公报》中陵水县的监测数据进行说明。详见表 9.2-1。

1、常规项目监测结果

大气环境监测结果见表 9.2-1。

表 9.2-1 大气环境监测结果

项目	时间	监测结果	标准值	达标情况
PM _{2.5} (μg/m ³)		11	35	达标
PM ₁₀ (μg/m ³)		20	70	达标
SO ₂ (μg/m ³)		4	60	达标
NO ₂ (μg/m ³)		6	40	达标
CO 24 小时平均第 95 百分位数 (mg/m ³)		0.6	4	达标
O ₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数 (μg/m ³)		110	160	达标

监测结果分析：

由例行监测点结果可知，项目所在区域大气环境符合《环境空气质量标准》

(GB3095-2012) 中的二级标准要求。

2、特征污染物监测结果

(1) 养老服务中心监测结果

养老服务中心气象要素记录表见表 9.2-2、养老服务中心特征污染物监测结果见表 9.2-3。

表 9.2-2 养老服务中心气象要素记录表

采样时间		气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	天气状况
2025.09.13	09:03-10:03	27.6	100.9	63	东	1.8	多云
	11:03-12:03	28.2	100.8	61	东	1.8	
	13:03-14:03	29.0	100.8	61	东	1.8	
	15:03-16:03	29.3	100.8	61	东	1.8	
2025.09.14	09:11-10:11	26.9	101.1	59	东	1.7	多云
	11:11-12:11	27.3	100.9	58	东	1.9	
	13:11-14:11	28.0	100.8	60	东	2.0	
	15:11-16:11	28.2	100.8	60	东	1.9	

表 9.2-3 养老服务中心特征污染物环境空气质量监测结果

检测项目	采样日期	检测结果				标准值	达标情况
		第一次	第二次	第三次	第四次		
硫化氢 (mg/m ³)	2025.09.13	0.003	0.003	0.004	0.004	0.01	达标
	2025.09.14	0.002	0.002	0.003	0.003	0.01	达标
非甲烷总 烃 (mg/m ³)	2025.09.13	0.36	0.35	0.35	0.36	2.0	达标
	2025.09.14	0.34	0.32	0.35	0.36	2.0	达标
氨 (mg/m ³)	2025.09.13	0.03	0.03	0.03	0.03	0.2	达标
	2025.09.14	0.03	0.03	0.04	0.04	0.2	达标
氯化氢 (mg/m ³)	2025.09.13	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.05	达标
	2025.09.14	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.05	达标
硫酸雾	2025.09.13	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.3	达标

(mg/m ³)	2025.09.14	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.3	达标
----------------------	------------	--------	--------	--------	--------	-----	----

监测结果分析：

由现状监测点结果可知，养老服务中心环境空气监测点硫化氢、氨、氯化氢和硫酸雾现状浓度符合《环境影响评价技术导则 大气环境（HJ2.2-2018）》中附录D的限值要求；非甲烷总烃现状监测值符合《大气污染物综合排放标准详解》的参考限值要求。符合项目环评批复文件的要求。

(2) 后石村监测结果

后石村气象要素记录表见表 9.2-4、后石村特征污染物监测结果见表 9.2-5。

表 9.2-4 后石村气象要素记录表

采样时间		气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿 度 (%)	风向	风速 (m/s)	天气状 况
2025.09.13	09:03-10:03	27.8	101.0	62	东	2.1	多云
	11:08-12:08	28.2	100.9	61	东	2.3	
	13:08-14:08	29.0	100.8	61	东	2.2	
	15:08-16:08	28.6	100.9	62	东	2.2	
2025.09.14	09:16-10:16	27.0	101.1	59	东	1.7	多云
	11:16-12:16	27.3	100.9	59	东	1.9	
	13:16-14:16	28.0	100.8	60	东	2.0	
	15:16-16:16	28.1	100.8	61	东	1.9	

表 9.2-5 后石村特征污染物环境空气质量监测结果

检测 项目	采样日期	检测结果				标准值	达标情况
		第一次	第二次	第三次	第四次		
硫化氢 (mg/m ³)	2025.09.13	0.003	0.004	0.004	0.003	0.01	达标
	2025.09.14	0.002	0.002	0.003	0.003	0.01	达标
非甲烷总 体 (mg/m ³)	2025.09.13	0.35	0.34	0.35	0.34	2.0	达标
	2025.09.14	0.36	0.35	0.34	0.34	2.0	达标
氨 (mg/m ³)	2025.09.13	0.03	0.03	0.03	0.03	0.2	达标
	2025.09.14	0.04	0.03	0.04	0.03	0.2	达标

氯化氢 (mg/m ³)	2025.09.13	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.05	达标
	2025.09.14	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.05	达标
硫酸雾 (mg/m ³)	2025.09.13	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.3	达标
	2025.09.14	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.3	达标

监测结果分析：

由现状监测点结果可知，后石村环境空气监测点硫化氢、氨、氯化氢和硫酸雾现状浓度符合《环境影响评价技术导则 大气环境（HJ2.2-2018）》中附录D的限值要求；非甲烷总烃现状监测值符合《大气污染物综合排放标准详解》的参考限值要求。符合项目环评批复文件的要求。

9.2.2 声环境监测结果

1、监测结果

声环境保护目标监测结果见表 9.2-6。

表 9.2-6 声环境保护目标现状监测结果

检测点 序号	检测点位名称	主要声源	检测结果 Leq[dB (A)]			
			2025.09.11		2025.09.12	
			昼间	夜间	昼间	夜间
Z1	陵水黎族自治县 养老服务中心	社会生活噪声	47	43	47	43
Z2	后石村	社会生活噪声	43	40	44	41
Z3	陵水黎族自治县 人民医院	社会生活噪声	53	47	52	46
Z4	大兴村	社会生活噪声	45	41	45	40
GB3096-2008, 2 类标准值		昼间：60dB (A)，夜间：50dB (A)				
达标判断		/	达标	达标	达标	达标

2、监测结果分析：

由监测结果可知，陵水黎族自治县养老服务中心、后石村、陵水黎族自治县人民医院、大兴村居民声环境监测值符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准的要求，符合环保验收要求。

10 环境管理检查结果

10.1 环境管理检查内容

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范-医疗机构》（HJ 794-2016）要求，本次验收监测环境管理检查内容如下：

- (1)医疗机构环保审批手续及“三同时”执行情况；
- (2)医疗机构环境保护组织机构设置及有关环境管理制度制定情况；
- (3)排污口规范化设置；
- (4)日常环境监测计划落实情况；
- (5)环境风险防范措施/设施落实情况；
- (6)隐蔽工程防渗措施落实情况；
- (7)厂区绿化情况；
- (8)环评批复要求落实情况。

10.2 项目环保审批手续及“三同时”执行情况

陵水黎族自治县城乡投资有限公司于 2023 年 5 月委托海南国为亿科环境有限公司编制《陵水黎族自治县新疾病预防控制中心建设项目环境影响报告书》，2023 年 8 月 22 日陵水黎族自治县行政审批服务局以《关于《陵水黎族自治县新疾病预防控制中心建设项目环境影响报告书》的批复》（陵行审批(2023)302 号）批复了该项目环境影响报告书，项目履行了环评手续。

项目设计阶段同步委托山东省建筑设计研究院有限公司设计了“2#洗消车间，3#垃圾房、污水站平面图”。项目于 2024 年 1 月开工建设，疾控中心配套的污水处理站和医疗废物暂存间等环保设施均同步施工。2025 年 9 月疾控中心环保设施和主体工程同步建成投入试运行。综上，疾控中心按照环评报告相关要求执行了“三同时”制度。

10.3 项目环境保护组织机构设置及有关环境管理制度制定情况

本项目运行保障部有环保专管人员，分别是技术主管、运维监测员、档案管理员，负责项目的废水、废气、固体废物、噪声污染防治等环保管理及保监督贯彻实施工作。

为了做好环境保护管理工作，该公司制定了《陵水县疾病预防控制中心医疗废弃物处理制度》、《实验室“三废”处理管理程序》、《实验室化学性废液意外

事故应急处理程序图》、《医疗废物、危险废物台账记录》等管理办法和规章制度，并组织实施。

该公司严格按照环评中监测要求对污水处理站的污水进行了监测，设有专门的污水分析实验室，配置专职人员，负责污水分析。存有资料和监测数据，有完善的存档制度。

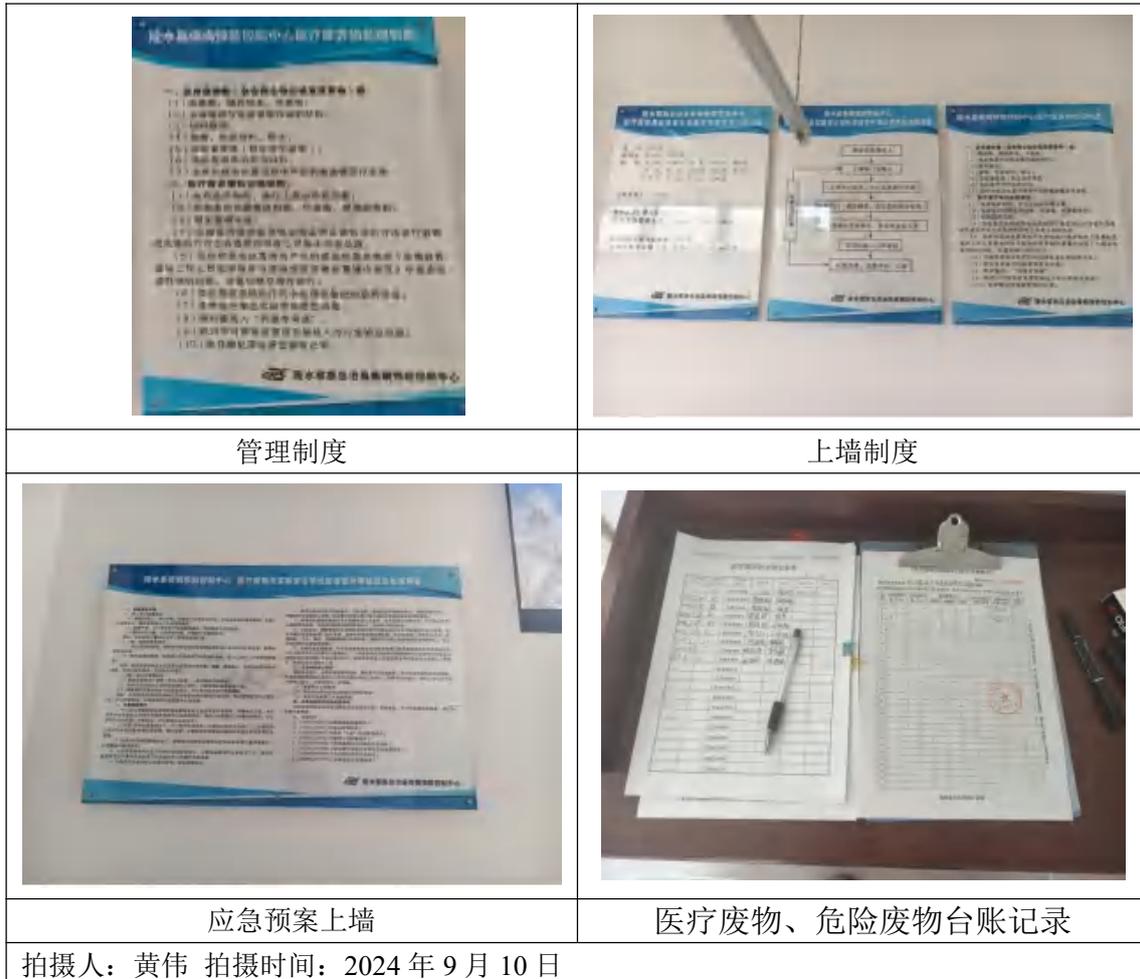


图 10.3-1 环保管理制度调查情况

10.4 排污口规范化、在线监控情况

(1) 排污口规范化

陵水黎族自治县新疾病预防控制中心已经于 2024 年 11 月 27 日申请排污许可证（许可证编号：12468844428853864L003X），并经现场实地调查，疾控中心建设有同生产能力相匹配的废气和废水治理设施，根据国家《环境保护图形标志-排放口(源)》和《海南省排污许可管理条例》第二十四条规定中有关排污口规范管理及排放口环境保护图形标志管理的规定，按照便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，对废气和废水排放口、监

测孔等进行规范化建设，但未设置规范化标志牌，应在各排污口附近设置环境保护图形标志牌，其上注明主要排放污染物的名称，各排污口做到规范整治和管理。

(2) 在线监控

1) 在线监控系统

本项目出水在线自动监测系统由监测站房、排放口、化学需氧量（COD_{Cr}）水质在线分析仪、氨氮（NH₃-N）水质在线分析仪、pH 水质自动分析仪、超声波明渠污水流量计和数据采集传输仪组成。

表 10.4-1 在线监控设备一览表

名称	型号	生产厂家
化学需氧量 水质在线分析仪	XRP COD _{Cr} 2016	南京新锐鹏仪表科技有限公司
氨氮 水质在线分析仪	XRP NH ₃ -N2016	南京新锐鹏仪表科技有限公司
数据采集传输仪	K37	广州博控自动化技术有限公司
PH 水质在线自动监测仪	SUP-PH	杭州美仪自动化有限公司
超声波明渠污水流量计	SULN-200	杭州科盛机电设备有限公司

2) 在线监测站房

该在线站房面积约 15 平方米，站房距离排放口约 5 m。监测站房，门窗完好无损，房内清洁，电线沿墙线槽铺设，监测仪供电电源独立，安装照明灯、装空调，有给、排水设施，并配置消防设施。未设置站房标识牌。

3) 在线监测结果

未提供在线监测装置监测结果。

10.5 日常环境监测计划落实情况

本项目不属于重点排污单位。

10.6 环境风险防范措施/设施落实情况

为了防止突发性重大事故发生，并能在事故发生后迅速有效的控制处理，项目制定了《突发环境事件应急预案》，并设置应急处置小组，配备灭火器、医药箱等应急救援设施，业主单位已委托第三方制定项目的突发环境事件应急预案，项目的环境应急救援小组如下：

表 10.6-1 环境应急救援小组人员名单

应急职务	姓名	应急职务	姓名
组长	邓丕兴	成员	李传壮
副组长	吴丽雄	成员	郑就

主要负责人	符明雄	成员	周岁霞
成员	陈爱秋	成员	李逢敏
成员	李昭涛	成员	李昌海
成员	詹鼎	成员	黄金妹
成员	占达天	成员	林明妮

10.7 隐蔽工程防渗措施落实情况

项目隐蔽工程主要为化粪池和污水处理站、医废/危废间、柴油发电机房，项目化粪池采用钢砼结构，墙体均做防渗防水处理；污水处理站各处理池采用双组份聚氨酯防水涂料防腐，具有良好的防渗效果。危险废物暂存间地面采用高密度聚乙烯防渗材料满足防渗要求。因此，项目隐蔽工程均落实了相应防渗措施。

10.8 疾控中心绿化情况

项目场内道路两侧、场内部以及边界以乔、灌木结合的方式进行绿化，绿化率为 30%。项目绿化情况如图 10.8-1 所示。

绿化主要植被物种包括龙船花、凤凰木、黄金榕小叶榄仁、狐尾椰、羊蹄甲、剑麻等，项目中部及综合楼环状道路硬化，道路另一侧为植草皮地坪，有效地防止了水土流失。

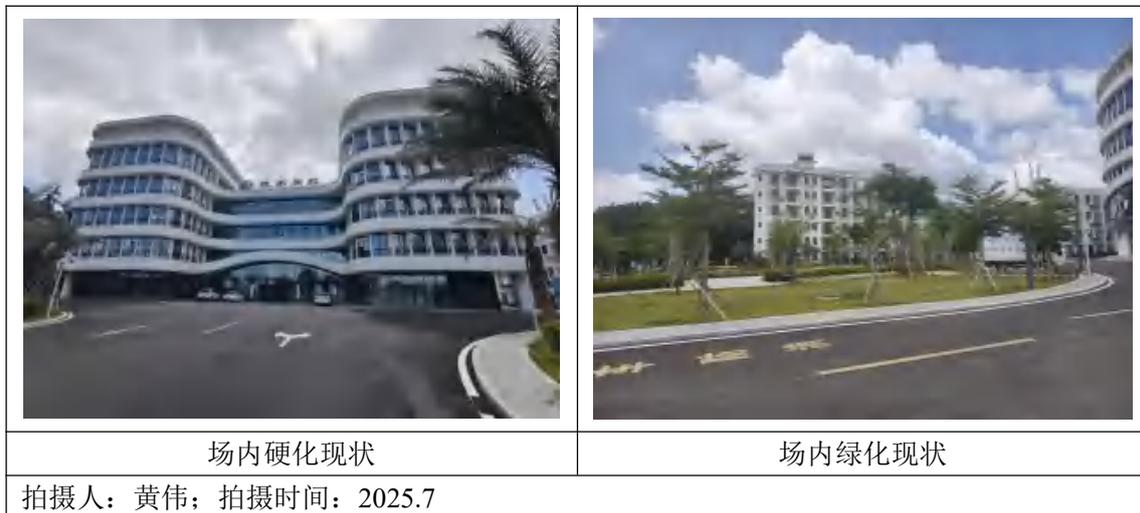


图 10.8-1 场内绿化现状图

10.9 环评批复要求落实情况

根据陵水县生态环境保护局关于《陵水黎族自治县新疾病预防控制中心建设项目环境影响报告书》（陵行审批[2023]302 号）审批意见，项目环保批复落实情况见表 10.9-1。

表10.9-1环评批复要求落实情况

	环评批复文件 (陵行审批[2023]302号)	实际落实情况	是否 落实
建设内容	<p>陵水黎族自治县新疾病预防控制中心建设项目位于陵水黎族自治县椰林镇人民医院北侧，项目建设总用地面积 23826.69 平方米，新建建筑占地面积为 3458.61 平方米，总建筑面积 17399.39 平方米，地上建筑面积 13072.58 平方米，地下建筑面积 4326.81 平方米。拟建疾控中心综合楼、危险废物暂存间、污水处理站、车辆消杀间及地下室等建筑土建、装修及安装工程。配套建设室外的给排水、电气工程，以及道路广场、停车场、绿化、围墙、大门及相关配套系统和设备采购等。</p> <p>场地内存在保留建筑两栋，其中一栋为教学专家楼，一栋住宅楼，保留建筑计容面积为 7471.72 平方米，保留建筑占地面积为 2073.37 平方米。</p>	<p>陵水黎族自治县新疾病预防控制中心建设项目位于陵水黎族自治县椰林镇人民医院北侧，项目建设总用地面积 23826.69 平方米，新建建筑占地面积为 3458.61 平方米，总建筑面积 17399.39 平方米，地上建筑面积 13072.58 平方米，地下建筑面积 4326.81 平方米。拟建疾控中心综合楼、危险废物暂存间、污水处理站、车辆消杀间及地下室等建筑土建、装修及安装工程。配套建设室外的给排水、电气工程，以及道路广场、停车场、绿化、围墙、大门及相关配套系统和设备采购等。</p> <p>场地内存在保留建筑两栋，其中一栋为教学专家楼，一栋住宅楼，保留建筑计容面积为 7471.72 平方米，保留建筑占地面积为 2073.37 平方米。</p> <p>和环评阶段一致</p>	落实
环境质量标准	<p>1.项目环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 修改单二级标准;H₂S、NH₃、硫酸(雾)、氯化氢执行《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中浓度参考限值;非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》确定的评价标准。</p>	<p>经监测结果可知，养老服务中心、后石村环境空气质量监测点硫化氢、氨、氯化氢和硫酸雾现状浓度符合《环境影响评价技术导则 大气环境 (HJ2.2-2018)》中附录 D 的限值要求；非甲烷总烃现状监测值符合《大气污染物综合排放标准详解》的参考限值要求。</p> <p>符合项目环评批复文件的要求。</p>	落实
	<p>2.项目用地属于建设用地中第一类用地医疗卫生用地(A5)，执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》</p>	<p>项目的医废/危废间、污水处理站及处理池均进行了防渗处理，对地下水 and 土壤影响很小</p>	落实

	(GB36600-2018)表 1 基本项目第一类用地筛选值标准。		
	3.项目所区域地下水环境执行《地下水质量标准》(GB14848-2017)中 I 类水质标准;陵水河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的 III 类标准。		落实
	4.根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)的有关规定,项目声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。	陵水黎族自治县养老服务中心、后石村、陵水黎族自治县人民医院、大兴村居民声环境监测值符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准的要求	落实
污染物排放 标准	1.施工期产生的扬尘等执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)“表 2 新污染源大气污染物排放限值”无组织排放监控浓度限值。	项目施工期已结束。经监测可知,项目厂界氨、硫化氢、臭气、氯气、氯化氢、硫酸(雾)、NO ₂ 、SO ₂ 、颗粒物以及综合楼实验室排气筒附近非甲烷总烃均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值要求,污泥池处的甲烷含量符合《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466—2005)表 3“最高允许浓度”限值,符合项目环评报告批复文件的要求。	落实
	2.施工期作业机械执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法(中国第三、四阶段)》(GB20891-2014)及第 1 号修改单的表 2 中相应排放标准限值及相关规定要求。		落实
	3.项目自建污水处理站无组织废气参照执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466—2005)表 3“最高允许浓度”限值。		落实
	4.项目实验室有组织排放的非甲烷总烃、硫酸(雾)、氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级排放限值,无组织执行无组织排放监控限值。		落实
	5.项目厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂区内无组织特别排放限值。		落实
	6.运营期备用柴油发电机废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值。		落实
	7.食堂厨房油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》		项目建成后不设食堂

	(GB18483-2001)中的小型标准。		
	8.项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准。	项目施工期已结束，并未发生周边公众投诉事件	落实
	9.项目营运期厂界声环境执行《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008)2类标准。	噪声检测结果表明，在本项目验收监测期间，项目场址东、南、西、北场界的噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准要求	落实
	10.项目生活污水经化粪池预处理后，与实验室废水、喷淋塔等废水一同排入中心污水处理站处理，达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中预处理标准，其中粪大肠菌群数(MPN/L)、肠道致病菌、肠道病毒达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2排放标准同时满足陵水黎族自治县污水厂入网水质标准后，并入陵水黎族自治县污水处理厂处理。	噪声检测结果表明，污水处理站处理后出水能够达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中预处理标准限值及陵水黎族自治县污水厂入网标准中较严值的要求。	落实
	11.一般固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020);危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)有关要求;医疗废物执行《医疗废物管理条例》(2011修订)和《医疗废物集中处置技术规范(试行)》(环发[2003]206号)。项目污水处理站污泥执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表4中污泥控制标准。	项目分别设置医疗/危险废物暂存间和生活垃圾收集桶，医疗废物经暂存于医疗废物暂存间后，交有光大环保能源(三亚)有限公司处置	落实
项目建设和运营期应重点做好以下工作	(一)落实水污染防治措施。项目污水处理站采用“格栅+调节池+厌氧池+缺氧池+次氯酸钠消毒”处理工艺，达到相应标准后排入市政污水管网，最终汇入县城污水处理厂处理。污水处理站日常运行设专人管理，定期对污水排放口出水水质进行监测，加强设备运维。	项目排水采取雨污分流系统。生活污水经化粪池处理、实验室废水经中和后进入自建污水处理站处理后排入市政污水管网进入陵水县污水处理厂进行处理。已加强污水治理设施的运行和维护管理，按照规范要求设置疾控中心污水排放口，并安装污水计	落实

		量装置。	
	(二)加强施工管理。合理安排施工作业时间，避免夜间进行高噪音作业。	施工期已结束，施工期间未收到环保投诉	落实
	(三)加强噪声污染防治管理。合理布设水泵、空调外机、空压机等噪声设备位置，在高噪声设备上安装消声和减振设施，室外设备设置隔声屏障;尽量减少设备机房的门窗面积，设备房安装隔声门;合理布置设备机房位置，与边界和相邻建筑的位置尽量远。	项目水泵置于单独用房，发电机位于独立房间，并采取隔声、减振、降噪等措施，加强设备的维护和保养，确保设备处于良好的运转状态，降低设备噪声对周边环境的影响。	落实
	(四)落实固体废物管理措施。餐厨垃圾采用密闭容器收集后，交由餐厨垃圾回收单位负责清运处置。项目各楼层设有生活垃圾收集桶，并做到垃圾装袋、封闭存放、交由当地环卫部门统一清运处置。危险废物主要为实验废液、废活性炭、废过滤材料及废机油等，分类存放于危险废物暂存间，定期委托有资质的单位处理。	项目已设置独立医疗废物暂存间，建立管理台账，严格实行转移联单管理；医疗废物交由光大环保能源（三亚）有限公司处置；尚未签订危废协议应补充签订。生活垃圾单独放置于生活垃圾暂存间，交由当地环卫部门统一收集处理。	基本落实
	(五)落实大气污染防治措施。合理布局疾控中心通风口，应采取有效的净化措施，控制无组织废气排放对周边环境的影响。自建的污水处理站应选择合适的处理工艺和规模，采取有效的除臭措施，降低恶臭对周边环境的影响。室内装修应选用环保油漆和水性涂料，采取有效措施控制挥发性有机物的排放。	疾控中心通风口，应采取有效的净化措施，控制疾控中心无组织废气排放对周边环境的影响。自建的污水处理站废气经喷淋+活性炭+光氧催化处理后经 6m 排气筒排放。加强疾控中心含病原体废气和垃圾收集点废气日常的消毒工作。	落实
	(六)加强地下水污染防治管理。对污水处理站、化粪池、医疗废物间可能泄漏污染物的地面进行防渗处理，可有效防治污染物渗入地下，并及时地将泄漏、渗漏的污染物收集并进行集中处理。	项目的污水处理站、化粪池、医疗/危废暂存间均进行了防渗处理，可有效防治污染物渗入地下，并及时地将泄漏、渗漏的污染物收集并进行集中处理。	落实
其他	项目建设规模、地点、内容以及采用的污染防治措施等发生重大	经对比分析，项目建设内容不涉及重大变动，项目	落实

<p>大变更时，应重新报批项目环境影响评价文件。自本批复之日起，如超过 5 年方决定开工建设的，项目环境影响评价文件应报我局重新审核。</p>	<p>在 2023 年取得批复，在 2025 年建设完成，无需重新报审。</p>	
<p>项目建设要严格执行环保设施与主体工程同时设计，同时施工，同时投产使用的环保“三同时”制度。项目竣工后你司须按照法律法规规定对项目配套建设的环境保护设施进行验收，做好信息公开，并将验收结果报送县生态环境局。</p>	<p>项目严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后按照法律法规规定对项目配套建设的环境保护设施进行验收</p>	<p>落实</p>

11 公众参与调查

11.1 公众意见调查范围及对象

本次调查范围为项目所涉及周边群众、周边敏感点居民。本项目的主要调查目标如下：

本项目 500 米内的主要敏感点如下：

表 11.1-1 主要环境保护目标

名称	相对厂址方位	相对厂界距离/m	户数
大兴村	东	317	100
陵水黎族自治县疾病预防控制中心	北	27	/
陵水黎族自治县养老服务中心 (荣华康馨园)	东南	163	/
陵水黎族自治县疾病预防控制中心 专家楼	南	5	/
陵水黎族自治县疾病预防控制中心 家属楼	南	5	50
椰林湾小区	东南	410	200
后石村	西南	402	100

11.2 公众意见调查方法

本次采取发放调查表和现场公示等方式了解公众所持的意见和看法，项目调查的对象为周边居民个人。调查表由受调查人员自由填写，自愿交回。项目主要调查内容是项目施工期、运营期对生活环境、生态环境等方面的影响程度，是否有扰民情况发生，是否发生过环境污染事故，疾控中心环境保护工程满意程度以及其他需要补充的各项环保措施的意见和建议。由于公众环保意识的不断提高，大家对工程建设造成的影响普遍关心，大多数人都及时填写并交回了调查问卷。

11.3 公众意见调查内容

(1) 现场公示

验收组在项目周边后石村、大兴村等地进行了本项目环境保护竣工验收公众参与公示，公示时间：2025 年 11 月 7 日~14 日。公示情况详见如下：



图 11.3-1 项目现场公示

截止目前，项目组未收到居民对项目验收的意见和建议。

11.4 公众参与总结论

综上所述，通过公众参与调查发现，被调查对象普遍认为项目施工期偶尔有扰民的现象但在可接受范围内，运行期基本没有影响，项目实施对当地社会经济发展和就业具有有利影响，被调查群众基本赞成项目的实施。

12 结论与建议

12.1 结论

陵水黎族自治县新疾病预防控制中心建设项目位于陵水黎族自治县椰林镇人民医院北侧，项目建设总用地面积 23826.69 平方米，新建建筑占地面积为 3458.61 平方米，总建筑面积 17399.39 平方米，地上建筑面积 13072.58 平方米，地下建筑面积 4326.81 平方米。拟建疾控中心综合楼、危险废物暂存间、污水处理站、车辆消杀间及地下室等建筑土建、装修及安装工程。配套建设室外的给排水、电气工程，以及道路广场、停车场、绿化、围墙、大门及相关配套系统和设备采购等。2025 年 9 月 9 日至 9 月 14 日进行现场验收采样监测，项目正常运营，环保设施正常运转，达到验收监测规范要求，得出如下结论：

1、废水

(1) 由监测结果可知，污水处理站处理后出水能够达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 中预处理标准限值及陵水黎族自治县污水厂入网标准中较严值的要求。

(2) 由监测结果可知，项目自建污水处理站对各污染物的去除率为：色度的处理效率 50%、悬浮物的处理效率 68.97-75%、五日生化需氧量的处理效率 68.18-74.8%、化学需氧量的处理效率 57.14-64.1%、氨氮的处理效率 98.2-98.56%、总磷的处理效率 87.66-89.31%、总氮的处理效率 67.32-69.95%、铬的处理效率 69.6%-84.48%、铅的处理效率 68.5-93.87%、阴离子表面活性剂的处理效率 58.33-68.75%、动植物油的处理效率 27.27-45.45%、粪大肠菌群的处理效率 87.04-96.47%。

2、废气

项目的主要废气有污水处理站臭气、备用柴油发电机废气、实验室废气。

由监测结果可知，项目厂界氨、硫化氢、臭气、氯气、氯化氢、硫酸(雾)、NO₂、SO₂、颗粒物以及综合楼实验室排气筒附近非甲烷总烃均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值要求，污泥池处的甲烷含量符合《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466—2005)表 3“最高允许浓度”限值项目废气排放符合项目环评批复文件的要求。

3、噪声

(1) 项目现场监测时，无雨、无雷电、最大风速为 2.3m/s，气象条件符合

环保验收监测技术规范的要求。

(2) 在本项目验收监测期间，在本项目验收监测期间，项目场址东、南、西、北场界的噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准要求，符合环保验收要求。

4、固体废弃物

项目按规定对固体废物进行分类收集存放，生活垃圾统一收集并交由环卫部门外运处理，做到日产日清；医疗废弃物经收集暂存于医疗废物暂存间，委托光大环保能源（三亚）有限公司定期外运处置（处置合同见附件）；污水处理站污泥、格栅、废药品等目前尚未产生，运维单位已设置危险废物暂存间，拟将分类收集后，暂存于危险废物暂存间，交由有资质公司处理。

5、污染物排放总量

项目废水进入污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）标准，经过市政污水管道最终进入陵水县污水处理厂处理。废水排放总量及水污染物COD_{Cr}、氨氮排放总量纳入南岸水质处理厂总量控制指标内，不再单独进行分配。

综上所述，本项目验收期间各项环保制度执行较好，要求的各项环保对策、措施已基本落实，各项污染物实现了达标排放；环保设施运转正常，管理措施妥当，符合国家有关规定和环保管理的要求，建议项目通过竣工环境保护验收。

12.2 建议

1、后期微生物实验室投入使用后，应根据环评报告和批复的要求做好相应环保措施，并单独进行验收。

2、建立相关环保管理制度，确保废水达标排放，避免臭气、异味等污染环境。

3、对环保设施进行日常维护，确保设备正常运行和各项污染物长期稳定达标排放。

附 件

陵水黎族自治县行政审批服务局

陵行审批〔2023〕302号

陵水黎族自治县行政审批服务局 关于《陵水黎族自治县新疾病预防控制中心 建设项目环境影响报告书》的批复

陵水黎族自治县城乡投资有限公司：

你司报送的由国为亿科环境有限公司编制的《陵水黎族自治县新疾病预防控制中心建设项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）及相关函件等材料收悉。经研究，现批复如下：

一、项目基本情况

陵水黎族自治县新疾病预防控制中心建设项目位于陵水黎族自治县椰林镇人民医院北侧，项目建设总用地面积23826.69平方米，新建建筑占地面积为3458.61平方米，总建筑面积17399.39平方米，地上建筑面积13072.58平方米，地下建筑面积4326.81平方米。拟建疾控中心综合楼、危险废物暂存间、污水处理站、车辆消杀间及地下室等建筑土建、装修及安装工程。配套建设室外的给排水、电气工程，以及道路广场、停车场、绿化、围墙、大门及相关配套系统和设备采购等。

场地内存在保留建筑两栋，其中一栋为教学专家楼，一栋住宅楼，保留建筑计容面积为7471.72平方米，保留建筑占地面积为2073.37平方米。

根据《报告书》环境影响评价结论，经专家组评审后，在全面落实《报告书》提出的各项防治环境污染措施的前提下，项目建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局原则同意该项目按《报告书》所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施进行建设。项目设计、建设、运营应严格落实《报告书》和本批复提出的要求。

二、项目应执行的环境质量标准和污染物排放标准

（一）环境质量标准

1. 项目环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018修改单二级标准；H₂S、NH₃、硫酸（雾）、氯化氢执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中浓度参考限值；非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》确定的评价标准。

2. 项目用地属于建设用地中第一类用地医疗卫生用地（A5），执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600—2018）表1基本项目第一类用地筛选值标准。

3. 项目所区域地下水环境执行《地下水质量标准》（GB14848-2017）中III类水质标准；陵水河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的III类标准。

4. 根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）的有关规定，项目声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。

（二）污染物排放标准

1. 施工期产生的扬尘等执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“表2新污染源大气污染物排放限值”无组织排放监控浓度限值。

2. 施工期作业机械执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）及第1号修改单的表2中相应排放标准限值及相关规定要求。

3. 项目自建污水处理站无组织废气参照执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466—2005）表3“最高允许浓度”限值。

4. 项目实验室有组织排放的非甲烷总烃、硫酸（雾）、氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级排放限值，无组织执行无组织排放监控限值。

5. 项目厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内无组织特别排放限值。

6. 运营期备用柴油发电机废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值。

7. 食堂厨房油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的小型标准。

8. 项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准。

9. 项目营运期厂界声环境执行《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008)2类标准。

10. 项目生活污水经化粪池预处理后,与实验室废水、喷淋塔等废水一同排入中心污水处理站处理,达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中预处理标准,其中粪大肠菌群数(MPN/L)、肠道致病菌、肠道病毒达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2排放标准同时满足陵水黎族自治县污水厂入网水质标准后,并入陵水黎族自治县污水处理厂处理。

11. 一般固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020);危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)有关要求;医疗废物执行《医疗废物管理条例》(2011修订)和《医疗废物集中处置技术规范(试行)》(环发[2003]206号)。项目污水处理站污泥执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表4中污泥控制标准。

三、项目建设和运营应做好以下几点工作

(一)落实水污染防治措施。项目污水处理站采用“格栅+调节池+厌氧池+缺氧池+次氯酸钠消毒”处理工艺,达到相应标准后排入市政污水管网,最终汇入县城污水处理厂处理。污水处

理站日常运行设专人管理，定期对污水排放口出水水质进行监测，加强设备运维。

(二) 加强施工管理。合理安排施工作业时间，避免夜间进行高噪音作业。

(三) 加强噪声污染防治管理。合理布设水泵、空调外机、空压机等噪声设备位置，在高噪声设备上安装消声和减振设施，室外设备设置隔声屏障；尽量减少设备机房的门窗面积，设备房安装隔声门；合理布置设备机房位置，与边界和相邻建筑的位置尽量远。

(四) 落实固体废物管理措施。餐厨垃圾采用密闭容器收集后，交由餐厨垃圾回收单位负责清运处置。项目各楼层设有生活垃圾收集桶，并做到垃圾装袋、封闭存放、交由当地环卫部门统一清运处置。危险废物主要为实验废液、废活性炭、废过滤材料及废机油等，分类存放于危险废物暂存间，定期委托有资质的单位处理。

(五) 落实大气污染防治措施。合理布局疾控中心通风口，应采取有效的净化措施，控制无组织废气排放对周边环境影响。自建的污水处理站应选择合适的处理工艺和规模，采取有效的除臭措施，降低恶臭对周边环境的影响。室内装修应选用环保油漆和水性涂料，采取有效措施控制挥发性有机物的排放。

(六) 加强地下水污染防治管理。对污水处理站、化粪池、医疗废物间可能泄漏污染物的地面进行防渗处理，可有效防治污

染物渗入地下，并及时地将泄漏、渗漏的污染物收集并进行集中处理。

四、本批复自下达之日起五年内项目实施有效，项目如超过五年实施，项目环境影响文件应报我局重新批准。项目的规模、地点、内容以及采用的污染防治措施等发生重大变更的，应当重新报批项目的环境影响文件。你司要严格执行报告书及此批复提出的各项措施，自觉配合生态环境部门的监督检查工作。

五、项目建设要严格执行环保设施与主体工程同时设计，同时施工，同时投产使用的环保“三同时”制度。项目竣工后你司须按照法律法规规定对项目配套建设的环境保护设施进行验收，做好信息公开，并将验收结果报送县生态环境局。

特此批复。

陵水黎族自治县行政审批服务局

2023年8月22日

行政审批专用章

(此件主动公开)

抄送：县生态环境局，县卫生健康委员会，县综合行政执法局。

— 5 —

附件 2 排污许可证

固定污染源排污登记回执

登记编号：12468844428853864L003X

排污单位名称：陵水黎族自治县疾病预防控制中心新址

生产经营场所地址：陵水黎族自治县兴达南路与兴华路二
弄交叉口西460米

统一社会信用代码：12468844428853864L



登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2024年11月27日

有效期：2024年11月27日至2029年11月26日

注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。

附件 3 医疗废弃物处置协议

医疗废物委托处置协议

协议编号：EBCH-SYNY-YF-2025-0237

委托人：**陵水黎族自治县疾病预防控制中心**（以下简称“甲方”）

地址：**陵水县椰林镇陵文路 245 号**

受托人：光大环保能源（三亚）有限公司（以下简称“乙方”）

地址：海南省三亚市凤凰镇水蛟村工业园光大一横路 1 号

鉴于：

甲方在经营活动中产生的医疗废物（HW01）为国家危险废物鉴别标准判定具有直接或者间接感染性、毒性以及其他危害性的废物。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》等有关规定，甲方对其在医疗、预防、保健以及其他相关活动中产生的医疗废物应进行无害化处置。

现经甲、乙双方商议，乙方作为集中处理医疗废物的专业机构，愿意接受甲方委托，处置甲方产生的上述废物。为此，双方依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》、《中华人民共和国民法典》和有关环境保护政策，特订立本协议。

第一条 处置医疗危险废物的种类、重量

1、本协议项下甲方委托乙方处置的医疗废物是甲方在经营活动中所产生的医疗废物（HW01），其他不明废物不属于本协议范畴。乙方在前往暂存点提取医疗废物前，甲方须将医疗废物进行包装分类，标记标识填写完整，并保证实际交付的医疗废物和本协议约定相符。否则，对于因医疗废物所含危险物质超出乙方处置范围引起的后果，由甲方承担全部责任，并赔偿乙方因此所遭受的损失。如出现医疗废物所含成分超出乙方的处置范围的情况或甲方交付的废物中混入非医疗废物的物质，乙方有权拒绝处置。甲方应将经营活动中所产生的全部医疗废物交由乙方处置，不得交给无特许经营资质的单位或个人收集、运输、处置，不得混入生活垃圾内或随意倾倒，一经发现，乙方有权向相应的政府主管部门上报。

2、医疗废物重量确认：重量计算以甲方每次实际称重量为准，由甲方会同乙方人员签收，甲方应对计量的准确性负责。

第二条 医疗废物处置工艺

乙方将按照《医疗废物管理条例》中的规定将甲方委托处置的医疗废物进行安全处置，并保证处置过程中和处置后不产生环境再污染问题。

第三条 医疗废物提取与运输

1、本协议项下甲方将每日产生的医疗废物送达至乙方指定的暂存点() (下称“暂存点”)。乙方派遣医疗废物运输车辆或委托符合资质的运输公司前往暂存点进行统一运输。

2、为保证医疗废物在运输中不发生漏洒，甲方负责对医疗废物进行合理、安全且可靠的包装，并装入周转箱，包装袋由甲方负责。甲方未合理、安全、可靠地包装医疗废物，乙方有权拒绝接收，如果造成转运过程中的漏洒、污染等，由甲方承担全部责任，并赔偿乙方因此所遭受的损失。

3、乙方负责提供专用周转箱给于甲方使用，本合同终止时，甲方应退还乙方全部周转箱，如有人为损坏或丢失，甲方将按 100 元/个向乙方赔偿。

4、每次提取医疗废物时，甲乙双方应依照《医疗废物管理条例》的规定做好转移联单交接登记工作。甲方应指定专人保管、登记《危险废物转移联单》(医疗废物专用)并登记《医疗废物运送登记卡》。

5、在乙方运输车辆到达甲方医疗废物暂存点后，甲方应指定人员与乙方进行运输交接，如甲方指定人员未能按时到达暂存点或因甲方原因造成乙方运输车辆无法进入暂存点，乙方将有权拒绝本次医疗废物的运输，对于产生的运输费用等全部后果由甲方自行承担。

6、甲方应严格按照《医疗废物管理条例》规定对医疗废物进行分类收集。若甲方分类不规范，或掺杂其它废物，乙方有权选择拒绝接收或加收一倍处置费，对产生的后果将由甲方自行承担。

7、甲、乙双方应明确医疗废物收集时间，如由于一方原因导致另一方无法及时运输，则因此给一方带来的损失和支出的费用由另一方承担，因道路施工、交通阻断、台风、暴雨等不可控因素导致不能及时收运除外。

第四条 定期核查

甲方应配合乙方对甲方的定期核查，核查内容包括但不限于病房床位数、营业面积、门诊人次、分类包装情况等。

乙方应配合甲方对乙方的定期核查，核查方式包括但不限于预警式或非预警式定期核查、不定期核查、跟车核查。

第五条 环境污染责任承担

自医疗废物由乙方确认接收并转移出暂存点后，乙方对其所可能引起的任何环境污染问题承担全部责任（因甲方违反本协议约定而引起的除外，包括但不限于包装不符合约定。）在此之前，医疗废物所引起的任何环境污染问题由甲方承担全部责任。

第六条 医疗废物处置费及支付

1、医疗废物处置费按海南省物价局《关于调整危险废物处置收费标准的通知》琼价费管〔2018〕443号文规定的处置收费标准执行。经双方协商确定，按照下述第（ ）种方式结算处置费：

(1) 对设有住院病床的医疗单位，医疗废物处置费按每天实际占用床位数，每床每日处置费单价为人民币：叁元整（RMB3.00元）。其中，安宁医院等精神病医院、专业专科医院、疗养院床位利用率按80%计算。甲方上报卫生主管部门床位数为（ ）张，实际占用床位数（ ）张。全年处置费=累加全年每天实际占用床位数×3，即人民币：_____元/年。

(2) 综合医疗机构门诊部按每人每次0.12元收取，甲方日门诊（ ）人次，全年处置费=累加全年每天门诊人次×0.12，即人民币_____元/年。

(3) 对未设有病床的社区服务站、门诊部、个体诊所、卫生室等医疗机构的医疗废物处置费按月定额收取。其中，营业面积40㎡以下（不含40㎡）按每月100元收取；40-100㎡（不含100㎡）按每月120元收取；100-200㎡（不含200㎡）按每月160元收取；200-400㎡（不含400㎡）按280元收取；400㎡以上按每月400元收取。中医、牙科等专科诊所按80%计算。甲方营业面积（350）㎡，全年处置费为人民币3360元/年。

依据上述标准，甲方实际应交处置费合计：人民币：_____元。

2、依据实际占用床位数、门诊人次计算处置费，二级及以上医院按月度结算；一级医院及依据营业面积计算的医疗机构，按照年度预收结算。

甲乙双方确认医疗废物处置费按（□月度、□年度）结算，甲方每月5号前据实向乙方提交床位占用数、门诊人次或营业面积清单并核算应交处置费后，乙方向甲方开具医疗废物处置费百分之百的专用发票。普通纸质发票或电子发票，甲方在收到乙方开具的发票之日起30日内将该期间的处置费通过银行转账方式支付给乙方，支付凭证务必备注甲方单位名称。

第七条 医疗废物处理资格

若在本协议有效期内，乙方之医疗废物经营许可证有效期届满且未获展延核准，或经



有关机关吊销，则本协议依乙方医疗废物经营许可证被吊销之日自动终止。本协议因此终止的，甲方应按本协议的约定向乙方支付终止前乙方已处置医疗废物对应的医疗废物处置费。

第八条 保密义务

双方对于一切与本协议和与之有关的任何内容应保密，且除经他方书面同意外，不得将本协议泄露给任何第三方，且除为履行本协议外，不得为其他目的使用该等资料。但法律规定或国家机构另有要求须披露者，不在此限。本项保密义务之约定于本协议期满、终止或解除后五年内仍然有效。

第九条 不可抗力

在本协议执行过程中如果出现战争、水灾、地震等不可抗力事故，而造成本协议无法正常履行，且通过双方努力仍无法履行时，本协议将自动解除，且双方均不需承担任何违约责任。

第十条 违约责任

1、甲方逾期支付本协议项下废物处置费时，每逾期一天，应按到期应付废物处置费的1%向乙方支付违约金并赔偿乙方因此遭受的所有损失。逾期30天不支付的，乙方有权解除本协议，甲方应支付乙方已处置医疗废物对应的医疗废物处置费并按照该医疗废物处置费20%向乙方支付违约金，乙方有权停止接收甲方产生的医疗废物。

2、甲方应秉持诚信原则向乙方据实报告实际占用床位数、门诊人次、营业面积等情况，并积极配合乙方的定期检查工作。如果甲方向乙方报告上述数据与实际数据偏离5%以上或拒不配合乙方检查工作或甲方未将经营活动中所产生的全部医疗废物交由乙方处置，乙方有权停止接收甲方产生的医疗废物，并要求甲方支付乙方已处置医疗废物对应的医疗废物处置费三倍的违约金。

3、如果一方违反本协议任何条款，另一方在此后任何时间可以向违约方提出书面通知，违约方应在5日内给予书面答复并采取补救措施，如果该通知发出10日内违约方不予答复或没有补救措施，守约方可以暂时终止本协议的执行或解除本协议，并依法要求违约方对造成的损害赔偿。

第十一条 争议的解决

本协议适用中华人民共和国法律。因执行本协议而发生的或与本协议有关的争议，双方应本着友好协商的原则解决，如果双方通过协商不能达成一致，则提交乙方所在地有管辖权的人民法院诉讼解决。

第十二条 协议生效

本协议自双方签字盖章之日起生效。在本协议生效的同时，以往签订相关医疗废物处置协议自动终止，双方不因之前的医疗废物处置协议而向对方承担任何责任。

本协议壹式肆份，甲乙双方各执贰份，每份具有相同法律效力。

第十三条 协议期限

本协议有效期自2025年1月1日起至2025年12月31日止，协议期满后双方可重新签订新协议。

第十四条 其它约定事项或补充

本协议未做规定的事项，按国家有关的法律法规和环境保护政策的有关规定执行。

(以下无正文)

甲方(章):

法定代表人或授权代表(签字):

账户名称: 陵水黎族自治县疾病预防控制中心

税号: 12468844428833864L

开户银行: 中国银行陵水支行

账号: 220102640926429377

地址: 陵水县椰林镇陵文路245号

电话:

签署日期:

乙方(章): 光大环保能源(三亚)有限公司

法定代表人或授权代表(签字):

账户名称: 光大环保能源(三亚)有限公司

税号: 91460200051096057X

开户银行: 中国光大银行三亚凤凰路支行

账号: 39330188000015958

地址: 海南省三亚市天涯区凤凰镇水蛟村工业园路光大一横路1号

客服电话: 0898-88204018, 19989138819

签署日期:

说 明

1. 检测地点: 海南省海口市美兰区青年路 92 号(海贤路 6 号楼)。
2. 本报告无海南寰安科技检测有限公司检验检测专用章、骑缝章及章无效。
3. 本报告不得涂改、增删。
4. 报告无签发人签字无效。
5. 本报告只对本次采样/送样的样品检测结果负责。
6. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
7. 未经海南寰安科技检测有限公司书面批准, 不得部分复制检测报告。
8. 对本报告如有疑议, 请在收到报告起 10 天之内与本公司联系。
9. 除客户特别申明并支付样品管理费外, 所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
10. 除客户特别申明并支付档案管理费外, 本次检测的所有记录档案保存期限为六年。
11. 竭诚为您服务, 真诚欢迎用户多提宝贵意见。

地址: 海南省海口市美兰区青年路 92 号(海贤路 6 号楼)
电话: 0898-65360856 0898-65361630 传真: 0898-65360856

一、检测目的

海南寰安科技检测有限公司受陵水黎族自治县城乡投资有限公司的委托,对陵水黎族自治县新疾病预防控制中心建设项目进行环保验收环境现状监测。

二、检测情况

检测类型: 废水、环境空气、无组织废气、厂界噪声、环境噪声。

检测点位: 废水: W1 污水处理站进水口; W2 污水处理站出水口;

环境空气: K1 陵水黎族自治县黎族自治县养老服务中心; K2 后石村;

无组织废气: G1 厂界上风向; G2 厂界下风向; G3 厂界下风向;

G4 厂界下风向; G5 污泥池周边;

G6 疾控中心综合楼(实验室排气筒附近)。

厂界噪声: N1 项目厂界东侧; N2 项目厂界南侧; N3 项目厂界西侧;

N4 项目厂界北侧;

环境噪声: Z1 陵水黎族自治县养老服务中心; Z2 后石村;

Z3 陵水黎族自治县人民医院; Z4 大兴村。

采样人员: 蔡笃毅、陈海强、云涛、龙丁斌

采样时间: 2025.09.09~2025.09.14

分析人员: 陈艺丹、谢欣、吴泽邦、符国炜、虞灵敏、陈奕贝、韦辉、张琴、甘茜

分析时间: 2025.09.09~2025.09.19

三、检测项目、检测方法、检测仪器、最低检出限及单位

检测项目	检测方法	检测仪器	最低检出限	单位
pH值	《水质 pH的测定 电极法》 HJ 1147-2020	PH计 ATT-XC042	/	无量纲
色度	《水质 色度的测定 稀释倍数法》HJ 1182-2021	比色管	2	倍
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB 11901-1989	FR224CN 电子分析天平 ATT-FX016	4	mg/L
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐 法》HJ 828-2017	COD 消解仪 ATT-FX157	4	mg/L
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的 测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	生化培养箱 ATT-FX014 溶氧仪 ATT-FX186	0.5	mg/L

地址: 海南省海口市美兰区青年路92号(海贤路6号楼)
电话: 0898-65360856 0898-65361630 传真: 0898-65360856

检测项目	检测方法	检测仪器	最低检出限	单位
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	T2600 紫外可见分光光度计 ATT-FX164	0.025	mg/L
总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 HJ 636-2012	T2600 紫外可见分光光度计 ATT-FX164	0.05	mg/L
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB 11893-1989	T2600 紫外可见分光光度计 ATT-FX164	0.01	mg/L
挥发酚	水质 挥发酚的测定 流动注射-4-氨基替比林分光光度法 (HJ 825-2017)	FIA-6000+ 流动注射 ATT-FX145	0.002	mg/L
氰化物	水质 总氰化物的测定 流动注射分光光度法 (HJ 823-2017)	FIA-6000+ 流动注射 ATT-FX145	0.001	mg/L
六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》 GB 7467-1987	T2600 紫外可见分光光度计 ATT-FX164	0.004	mg/L
镉	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体-质谱法 (HJ 700-2014)	NexION 1000 ICP-MS	0.00011	mg/L
铅			0.00009	mg/L
镉			0.00005	mg/L
砷			0.00012	mg/L
汞	《水质 汞、砷、硒、铍和铊的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	AFS-2202E 原子荧光光度计 ATT-FX011	0.00004	mg/L
阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法》 GB 7494-1987	T2600 紫外可见分光光度计 ATT-FX164	0.05	mg/L
铜	《水质 铜的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB 11907-1989	TAS-990 原子吸收分光光度计 ATT-FX010	0.03	mg/L
动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	红外测油仪 OIL3000B ATT-FX008	0.06	mg/L
石油类			0.06	mg/L
总余氯	《水质 总氯、游离余氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺分光光度法》 HJ 586-2010	LH-C01 余氯分析仪 ATT-XC049	0.04	mg/L
粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》 HJ 347.2-2018	微生物培养箱 ATT-FX154 ATT-FX183	20	MPN/L
非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》	GC112N 气相色谱仪 ATT-FX178	0.07	mg/m ³

地址: 海南省海口市美兰区青年路 92 号(海贤路 6 号楼)
电话: 0898-65360856 0898-65361630 传真: 0898-65360856

检测项目	检测方法	检测仪器	最低检出限	单位
甲烷	HJ 604-2017		0.06	mg/m ³
总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	EX225DZH 十万分之一电子分析天平 ATT-FX017	0.007	mg/m ³
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2003) 硫化氢测定方法(二) 亚甲基蓝分光光度法(B) 3.1.11.1(2)	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 ATT-FX175	0.001	mg/m ³
二氧化氮	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》第1号修改单 HJ 479-2009/XG1-2018	T2600 紫外可见分光光度计 ATT-FX164	0.005	mg/m ³
硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法(HJ 544-2016)	Eco IC 离子色谱仪 ATT-FX148	0.005	mg/m ³
氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法(HJ 549-2016)	Eco IC 离子色谱仪 ATT-FX148	0.02	mg/m ³
二氧化硫	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》第1号修改单 HJ 482-2009/XG1-2018	T2600 紫外可见分光光度计 ATT-FX164	0.007	mg/m ³
氯气	《固定污染源排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法》HJ/T 30-1999	T2600 紫外可见分光光度计 ATT-FX164	0.03	mg/m ³
臭气	《环境空气和废气臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ1262-2022	无臭气体分配器 8L 聚酯无臭袋	10	无量纲
氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂比色法》HJ 533-2009	T2600 紫外可见分光光度计 ATT-FX164	0.01	mg/m ³
声环境质量	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	多功能声级计 ATT-XC009	/	dB(A)
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 ATT-XC059	/	dB(A)

检测结果见下页

地址: 海南省海口市美兰区青年路 92 号(海贤路 6 号楼)
电话: 0898-65360856 0898-65361630 传真: 0898-65360856

四、检测结果

检测结果

项目名称	W1 污水处理站进水口水质检测												单位				
	污水处理站进水口																
检测项目	采样时间/频次												单位				
	2025.09.13 第一次	2025.09.13 第二次	2025.09.13 第三次	2025.09.13 第四次	2025.09.14 第一次	2025.09.14 第二次	2025.09.14 第三次	2025.09.14 第四次	2025.09.14 第五次	2025.09.14 第六次	2025.09.14 第七次	2025.09.14 第八次		2025.09.14 第九次	2025.09.14 第十次		
pH 值	7.3	7.3	7.3	7.3	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	无量纲
色度	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	倍
化学需氧量	37	38	36	39	36	36	36	36	37	37	35	35	38	38	38	38	mg/L
五日生化需氧量	12.3	11.8	12.3	11.5	11.0	11.5	11.5	11.0	12.1	12.1	12.4	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	mg/L
氨氮	13.7	13.6	13.4	13.6	14.0	13.6	13.6	14.0	13.6	13.6	13.5	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	mg/L
总氮	19.6	19.4	19.5	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.8	19.8	19.5	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	mg/L
总磷	1.58	1.63	1.59	1.56	1.51	1.56	1.56	1.51	1.59	1.59	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	mg/L
悬浮物	32	27	25	30	35	30	30	35	27	27	31	29	29	29	29	29	mg/L
动植物油	0.11	0.10	0.10	0.11	0.12	0.11	0.11	0.12	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	mg/L
石油类	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	mg/L											
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L											
汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	mg/L											

地址: 海南省海口市美兰区青年路 92 号(海贤路 6 号楼)
 电话: 0898-65360856 0898-65361630 传真: 0898-65360856

检测 结 果

项目名称	W1 污水处理站进水口水质检测														
采样地址	污水处理站进水口														
检测项目	采样时间/频次												单位		
	2025.09.13 第一次	2025.09.13 第二次	2025.09.13 第三次	2025.09.13 第四次	2025.09.14 第一次	2025.09.14 第二次	2025.09.14 第三次	2025.09.14 第四次	2025.09.14 第五次	2025.09.14 第六次	2025.09.14 第七次	2025.09.14 第八次	2025.09.14 第九次	2025.09.14 第十次	
阴离子表面活性剂	0.07	0.07	0.07	0.08	0.07	0.07	0.06	0.07	0.08	0.07	0.07	0.06	0.08	0.08	mg/L
锰	0.00279	0.00287	0.00273	0.00291	0.00220	0.00290	0.00201	0.00290	0.00200	0.00220	0.00290	0.00201	0.00290	0.00200	mg/L
砷	0.00180	0.00406	0.00377	0.00399	0.00292	0.00394	0.00277	0.00394	0.00273	0.00292	0.00394	0.00277	0.00394	0.00273	mg/L
镍	0.00235	0.00242	0.00234	0.00240	0.00183	0.00238	0.00170	0.00238	0.00168	0.00183	0.00238	0.00170	0.00238	0.00168	mg/L
铅	0.00375	0.00273	0.00375	0.00269	0.00290	0.00274	0.00270	0.00274	0.00265	0.00290	0.00274	0.00270	0.00274	0.00265	mg/L
氟化物	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	mg/L
粪大肠菌群	1.7×10 ³	1.7×10 ³	5.4×10 ²	1.3×10 ³	2.2×10 ³	1.3×10 ³	1.3×10 ³	1.3×10 ³	1.7×10 ³	2.2×10 ³	1.3×10 ³	1.3×10 ³	1.7×10 ³	1.7×10 ³	MPN/L
银	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	mg/L
总余氯	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	mg/L
备注	1.采样方法: 瞬时采样; 2.“检出限+L”表示检测结果低于方法检出限。														

地址: 海南省海口市美兰区青年路92号(海贤路6号楼)
 电话: 0898-65360856 0898-65361630 传真: 0898-65360856

检测 结 果

项目名称	W2 污水处理站出水水质检测												单位			
	污水处理站出水口															
检测项目	采样时间/频次												单位			
	2025.09.13 第一次	2025.09.13 第二次	2025.09.13 第三次	2025.09.13 第四次	2025.09.14 第一次	2025.09.14 第二次	2025.09.14 第三次	2025.09.14 第四次	2025.09.14 第五次	2025.09.14 第六次	2025.09.14 第七次	2025.09.14 第八次		2025.09.14 第九次	2025.09.14 第十次	
pH 值	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	无量纲
色度	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	倍
化学需氧量	15	16	15	14	15	15	14	15	15	14	15	15	15	16	16	mg/L
五日生化需氧量	3.4	3.3	3.1	3.5	3.5	3.1	3.5	3.5	3.5	3.2	3.4	3.4	3.2	3.2	3.2	mg/L
氨氮	0.218	0.245	0.200	0.230	0.230	0.200	0.230	0.230	0.230	0.205	0.194	0.194	0.212	0.212	0.212	mg/L
总氮	6.10	6.24	6.23	5.99	6.16	6.23	5.99	6.16	6.16	5.95	6.33	6.33	6.47	6.47	6.47	mg/L
总磷	0.19	0.18	0.17	0.18	0.17	0.17	0.18	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	mg/L
悬浮物	8	7	7	9	10	7	9	10	10	7	8	8	9	9	9	mg/L
动植物油	0.07	0.07	0.07	0.06	0.08	0.07	0.06	0.08	0.08	0.06	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	mg/L
石油类	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	mg/L											
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L											
汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	mg/L											

地址: 海南省海口市美兰区青年路 92 号 (海贤路 6 号楼)
 电话: 0898-65360856 0898-65361630 传真: 0898-65360856

检测 结 果

W2 污水处理站出水口水质检测														
污水处理站出水口														
项目名称	采样地址	采样时间/频次											单位	
		2025.09.13 第一次	2025.09.13 第二次	2025.09.13 第三次	2025.09.13 第四次	2025.09.14 第一次	2025.09.14 第二次	2025.09.14 第三次	2025.09.14 第四次					
阴离子表面活性剂		0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L							
铬		0.00083	0.00085	0.00083	0.00066	0.00060	0.00045	0.00060	0.00045	0.00060	0.00060	0.00044	0.00044	mg/L
砷		0.00152	0.00156	0.00154	0.00132	0.00113	0.00092	0.00115	0.00088	0.00115	0.00088	0.00088	0.00088	mg/L
镉		0.00007	0.00016	0.00007	0.00013	0.00006	0.00008	0.00006	0.00008	0.00006	0.00006	0.00009	0.00009	mg/L
铅		0.00023	0.00086	0.00019	0.00076	0.00037	0.00045	0.00030	0.00045	0.00030	0.00045	0.00045	0.00045	mg/L
氰化物		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	mg/L							
粪大肠菌群		60	90	70	60	60	90	90	90	90	90	60	60	MPN/L
银		0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	mg/L							
总余氯		0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	mg/L							
备注	1.采样方法: 瞬时采样; 2.*检出限+L"表示检测结果低于方法检出限。													

地址: 海南省海口市美兰区青年路 92 号(海货路 6 号楼)
 电话: 0898-65360856 0898-65361630 传真: 0898-65360856

厂界无组织废气气象要素记录表

采样时间		气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	天气状况
2025.09.09	08:45-09:45	29.1	100.4	67	西北	2.6	多云
	10:50-11:50	29.8	100.4	66	西北	2.4	
	12:55-13:55	30.6	100.3	65	西北	2.3	
	15:00-16:00	30.7	100.3	66	西北	2.5	
2025.09.10	08:32-09:32	29.3	100.4	66	西北	2.5	多云
	10:37-11:37	30.0	100.4	66	西北	2.6	
	12:42-13:42	31.2	100.3	65	西北	2.4	
	14:47-15:47	32.4	100.2	64	西北	2.3	

厂界无组织废气气象要素记录表

采样时间		气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	天气状况
2025.09.11	08:41-09:41	29.2	100.4	65	西北	2.3	多云
	10:41-11:41	30.4	100.4	64	西北	2.4	
	12:41-13:41	31.6	100.3	62	西北	2.4	
	14:41-15:41	32.4	100.2	62	西北	2.5	
2025.09.12	08:34-09:34	28.8	100.4	66	西北	1.9	多云
	10:34-11:34	30.1	100.4	65	西北	2.1	
	12:34-13:34	31.4	100.3	63	西北	2.2	
	14:34-15:34	32.6	100.2	62	西北	2.2	

地址: 海南省海口市美兰区青年路92号(海贤路6号楼)
 电话: 0898-65360856 0898-65361630 传真: 0898-65360856

检测 结 果

项目名称		厂界无组织废气检测											
采样地址		厂界上风向; 厂界下风向; 厂界下风向; 厂界下风向。											
检测点位	检测项目	采样时间/频次											
		2025.09.09 第一次	2025.09.09 第二次	2025.09.09 第三次	2025.09.09 第四次	2025.09.10 第一次	2025.09.10 第二次	2025.09.10 第三次	2025.09.10 第四次				
G1 对照点	硫酸雾 (mg/m ³)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
G2 监测点		0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
G3 监测点		0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
G4 监测点		0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
G1 对照点	二氧化氮 (mg/m ³)	0.014	0.012	0.010	0.011	0.012	0.011	0.012	0.012	0.011	0.011	0.009	0.010
G2 监测点		0.016	0.015	0.011	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.009	0.012
G3 监测点		0.021	0.019	0.015	0.017	0.019	0.017	0.019	0.019	0.017	0.017	0.015	0.016
G4 监测点		0.017	0.016	0.012	0.014	0.015	0.014	0.015	0.015	0.012	0.012	0.010	0.011
G1 对照点	氟化氢 (mg/m ³)	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
G2 监测点		0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.003	0.005	0.004
G3 监测点		0.003	0.005	0.005	0.004	0.003	0.004	0.003	0.003	0.005	0.005	0.004	0.005
G4 监测点		0.004	0.003	0.004	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.005	0.004

地址: 海南省海口市美兰区青年路 92 号(海贤路 8 号楼)
电话: 0898-65360856 0898-65361630 传真: 0898-65360856

检测结果

项目名称		厂界无组织废气检测											
采样地址		厂界上风向; 厂界下风向; 厂界下风向; 厂界下风向, 厂界下风向,											
检测点位		采样时间/频次											
检测项目		2025.09.09 第一次	2025.09.09 第二次	2025.09.09 第三次	2025.09.09 第四次	2025.09.10 第一次	2025.09.10 第二次	2025.09.10 第三次	2025.09.10 第四次	2025.09.10 第一次	2025.09.10 第二次	2025.09.10 第三次	2025.09.10 第四次
G1 对照点	氨 (mg/m ³)	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
G2 监测点		0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
G3 监测点		0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.06	0.06	0.06	0.05	0.06	0.05	0.05
G4 监测点		0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
G1 对照点	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
G2 监测点		<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	
G3 监测点		<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	
G4 监测点		<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	
备注		“<检出限”表示检测结果低于方法检出限。											

地址: 海南省海口市美兰区青年路 92 号(海贤路 6 号楼)
电话: 0898-65360856 0898-65361630 传真: 0898-65360856

检测结果

项目名称		厂界无组织废气检测											
采样地址		厂界上风向: 厂界下风向; 厂界下风向: 厂界下风向。											
检测点位		采样时间/频次											
		2025.09.11 第一次	2025.09.11 第二次	2025.09.11 第三次	2025.09.11 第四次	2025.09.12 第一次	2025.09.12 第二次	2025.09.12 第三次	2025.09.12 第四次				
检测项目													
二氧化硫 (mg/m ³)		<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007
氟气 (mg/m ³)		<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
总悬浮颗粒物 (mg/m ³)		0.073	0.077	0.077	0.076	0.071	0.074	0.079	0.077	0.101	0.093	0.111	0.106
G4 监测点		0.103	0.112	0.115	0.111	0.101	0.110	0.105	0.108	0.103	0.110	0.105	0.108
G4 监测点		0.104	0.107	0.107	0.117	0.097	0.101	0.103	0.102				
备注		* <检出限*表示检测结果低于方法检出限。											

地址: 海南省海口市美兰区青年路 92 号(海货路 6 号楼)
电话: 0898-65360856 0898-65361630 传真: 0898-65360856

检测结果

项目名称		厂界无组织废气检测											
采样地址		厂界上风向: 厂界下风向; 厂界下风向: 厂界下风向。											
检测点位	检测项目	采样时间/频次											
		2025.09.11 第一次	2025.09.11 第二次	2025.09.11 第三次	2025.09.11 第四次	2025.09.12 第一次	2025.09.12 第二次	2025.09.12 第三次	2025.09.12 第四次				
G1 对照点	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.37	0.34	0.32	0.34	0.27	0.28	0.28	0.26	0.51	0.51	0.50	0.48
G2 监测点		0.53	0.53	0.54	0.55	0.48	0.51	0.52	0.52	0.52	0.51	0.50	0.48
G3 监测点		0.54	0.57	0.57	0.56	0.49	0.52	0.52	0.52	0.52	0.51	0.51	0.52
G4 监测点		0.57	0.57	0.57	0.58	0.60	0.58	0.58	0.57	0.56	0.57	0.57	0.56
G1 对照点	甲烷 (%)	1.74×10 ⁻⁴	1.71×10 ⁻⁴	1.74×10 ⁻⁴	1.72×10 ⁻⁴	1.74×10 ⁻⁴	1.75×10 ⁻⁴	1.74×10 ⁻⁴	1.68×10 ⁻⁴	1.92×10 ⁻⁴	1.90×10 ⁻⁴	1.87×10 ⁻⁴	1.86×10 ⁻⁴
G2 监测点		1.95×10 ⁻⁴	1.95×10 ⁻⁴	1.93×10 ⁻⁴	1.88×10 ⁻⁴	1.92×10 ⁻⁴	1.90×10 ⁻⁴	1.87×10 ⁻⁴	1.87×10 ⁻⁴	1.86×10 ⁻⁴	1.89×10 ⁻⁴	1.89×10 ⁻⁴	1.87×10 ⁻⁴
G3 监测点		1.90×10 ⁻⁴	1.92×10 ⁻⁴	1.92×10 ⁻⁴	1.91×10 ⁻⁴	1.88×10 ⁻⁴	1.88×10 ⁻⁴	1.88×10 ⁻⁴	1.89×10 ⁻⁴	1.86×10 ⁻⁴	1.89×10 ⁻⁴	1.89×10 ⁻⁴	1.87×10 ⁻⁴
G4 监测点		1.89×10 ⁻⁴	1.87×10 ⁻⁴	1.88×10 ⁻⁴	1.88×10 ⁻⁴	1.86×10 ⁻⁴	1.88×10 ⁻⁴	1.88×10 ⁻⁴	1.89×10 ⁻⁴	1.86×10 ⁻⁴	1.89×10 ⁻⁴	1.89×10 ⁻⁴	1.87×10 ⁻⁴
G1 对照点	氯化氢 (mg/m ³)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
G2 监测点		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
G3 监测点		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
G4 监测点		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
备注	*“<检出限”表示检测结果低于方法检出限。												

地址: 海南省海口市美兰区晋年路 92 号 (海垦路 B 号楼)
电话: 0898-65360856 0898-65361630 传真: 0898-65360856

检测结果

无组织废气检测									
项目名称	检测项目	采样时间/频次							
		2025.09.09 第一次	2025.09.09 第二次	2025.09.09 第三次	2025.09.09 第四次	2025.09.10 第一次	2025.09.10 第二次	2025.09.10 第三次	2025.09.10 第四次
采样地址	甲烷 (%)	1.92 × 10 ⁻⁴	1.90 × 10 ⁻⁴	1.91 × 10 ⁻⁴	1.88 × 10 ⁻⁴	1.87 × 10 ⁻⁴	1.83 × 10 ⁻⁴	1.83 × 10 ⁻⁴	1.83 × 10 ⁻⁴
污泥池周边 G5	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.36	0.36	0.36	0.41	0.40	0.42	0.43	0.42
疾控中心综合楼 (实验室排气筒附近) G6									

地址: 海南省海口市美兰区青年路 92 号 (海贤路 6 号楼)
电话: 0898-65360856 0898-65361630 传真: 0898-65360856

养老服务中心环境空气气象要素记录表

采样时间		气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	天气状况
2025.09.13	09:03-10:03	27.6	100.9	63	东	1.8	多云
	11:03-12:03	28.2	100.8	61	东	1.8	
	13:03-14:03	29.0	100.8	61	东	1.8	
	15:03-16:03	29.3	100.8	61	东	1.8	
2025.09.14	09:11-10:11	26.9	101.1	59	东	1.7	多云
	11:11-12:11	27.3	100.9	58	东	1.9	
	13:11-14:11	28.0	100.8	60	东	2.0	
	15:11-16:11	28.2	100.8	60	东	1.9	

检测结果

项目名称	K1 陵水黎族自治县黎族自治县养老服务中心环境空气检测				
检测地点	陵水黎族自治县黎族自治县养老服务中心				
检测项目	采样日期	检测频次			
		第一次	第二次	第三次	第四次
硫化氢 (mg/m ³)	2025.09.13	0.003	0.003	0.004	0.004
	2025.09.14	0.002	0.002	0.003	0.003
非甲烷总烃 (mg/m ³)	2025.09.13	0.36	0.35	0.35	0.36
	2025.09.14	0.34	0.32	0.35	0.36
氨 (mg/m ³)	2025.09.13	0.03	0.03	0.03	0.03
	2025.09.14	0.03	0.03	0.04	0.04
氯化氢 (mg/m ³)	2025.09.13	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
	2025.09.14	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
硫酸雾 (mg/m ³)	2025.09.13	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	2025.09.14	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

地址: 海南省海口市美兰区青年路 92 号(海贤路 6 号楼)
电话: 0898-65360856 0898-65361630 传真: 0898-65360856

后石村环境空气气象要素记录表

采样时间		气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	天气状况
2025.09.13	09:03-10:03	27.8	101.0	62	东	2.1	多云
	11:08-12:08	28.2	100.9	61	东	2.3	
	13:08-14:08	29.0	100.8	61	东	2.2	
	15:08-16:08	28.6	100.9	62	东	2.2	
2025.09.14	09:16-10:16	27.0	101.1	59	东	1.7	多云
	11:16-12:16	27.3	100.9	59	东	1.9	
	13:16-14:16	28.0	100.8	60	东	2.0	
	15:16-16:16	28.1	100.8	61	东	1.9	

检测结果

项目名称	K2 后石村环境空气检测				
检测地点	后石村				
检测项目	采样日期	检测频次			
		第一次	第二次	第三次	第四次
硫化氢 (mg/m ³)	2025.09.13	0.003	0.004	0.004	0.003
	2025.09.14	0.002	0.002	0.003	0.003
非甲烷总烃 (mg/m ³)	2025.09.13	0.35	0.34	0.35	0.34
	2025.09.14	0.36	0.35	0.34	0.34
氨 (mg/m ³)	2025.09.13	0.03	0.03	0.03	0.03
	2025.09.14	0.04	0.03	0.04	0.03
氯化氢 (mg/m ³)	2025.09.13	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
	2025.09.14	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
硫酸雾 (mg/m ³)	2025.09.13	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	2025.09.14	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

地址: 海南省海口市美兰区青年路 92 号 (海贤路 6 号楼)
 电话: 0898-65360856 0898-65361630 传真: 0898-65360856

检测结果

项目名称	厂界噪声检测					
检测点序号	检测点位名称	主要声源	检测结果 L_{eq} [dB (A)]			
			2025.09.11 昼间	2025.09.11 夜间	2025.09.12 昼间	2025.09.12 夜间
N1	项目厂界东侧	交通噪声	55	47	55	47
N2	项目厂界南侧	交通噪声	59	48	58	49
N3	项目厂界西侧	交通噪声	49	45	50	45
N4	项目厂界北侧	社会生活噪声	48	43	48	44

检测结果

项目名称	环境噪声检测					
检测点序号	检测点位名称	主要声源	检测结果 L_{eq} [dB (A)]			
			2025.09.11 昼间	2025.09.11 夜间	2025.09.12 昼间	2025.09.12 夜间
Z1	陵水黎族自治县养老服务中心	社会生活噪声	47	43	47	43
Z2	后石村	社会生活噪声	43	40	44	41
Z3	陵水黎族自治县人民医院	社会生活噪声	53	47	52	46
Z4	大兴村	社会生活噪声	45	41	45	40

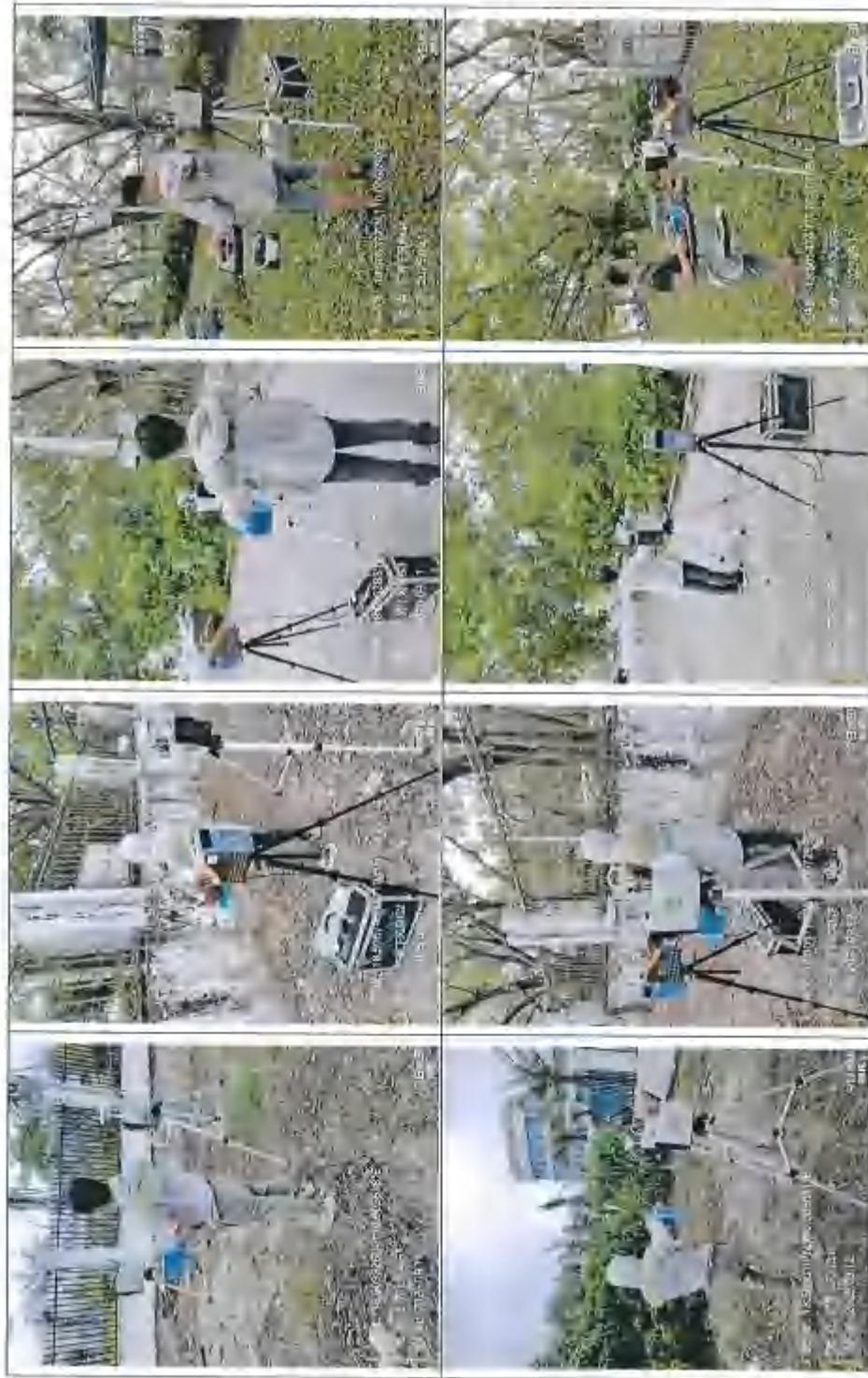
现场采样照片见下页



地址: 海南省海口市美兰区青年路 92 号(海贤路 6 号楼)
电话: 0898-65360856 0898-65361630 传真: 0898-65360856



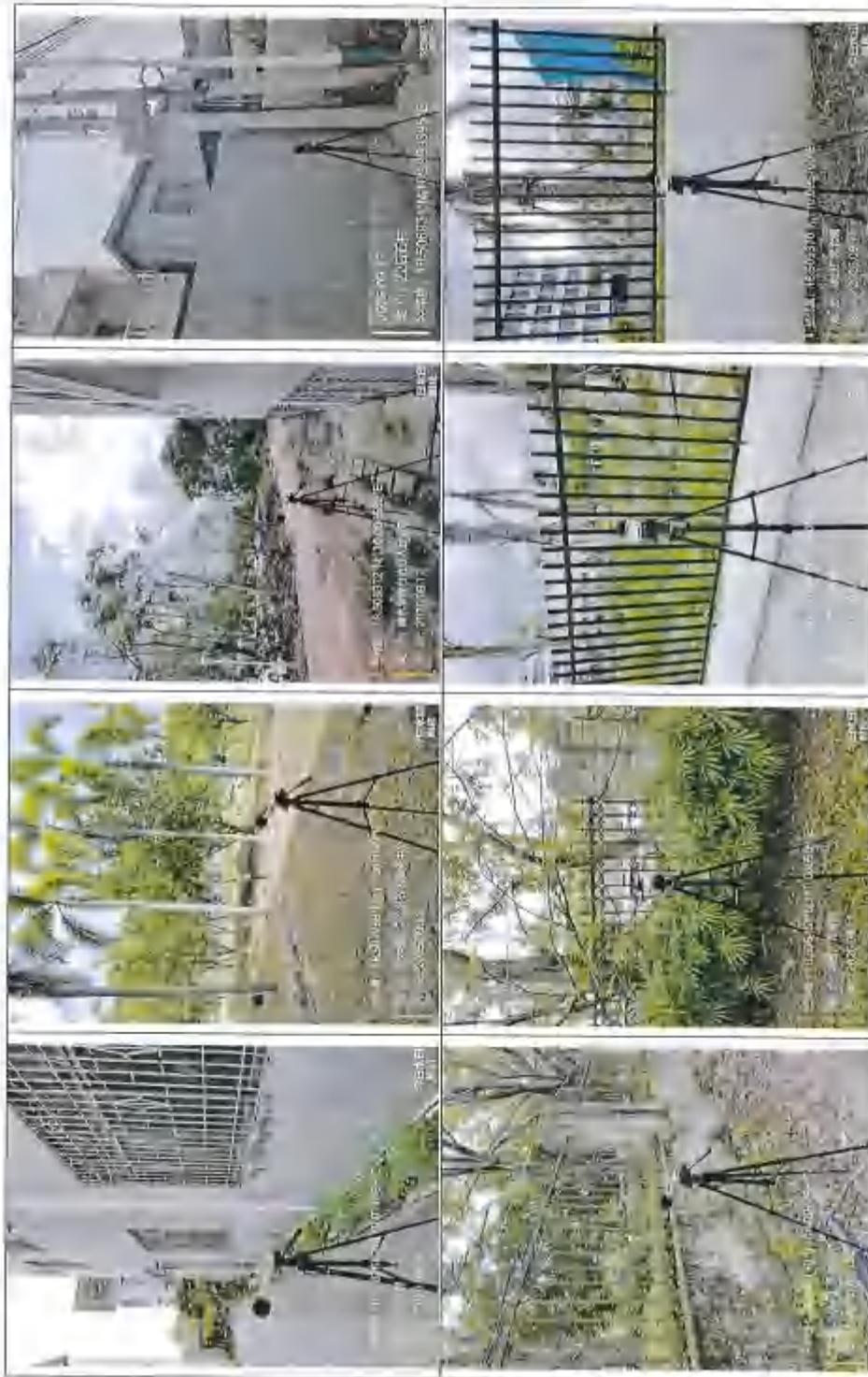
地址: 海南省海口市美兰区青年路 92 号 (海贤路 6 号楼)
电话: 0898-65360856 0898-65361630 传真: 0898-65360856



地址: 海南省海口市美兰区青年路92号(海琼路6号楼)
电话: 0898-65360856 0898-65361630 传真: 0898-65360856



地址: 海南省海口市美兰区青年路92号(锦贤路6号楼)
电话: 0898-65360856 0898-65361630 传真: 0898-65360856

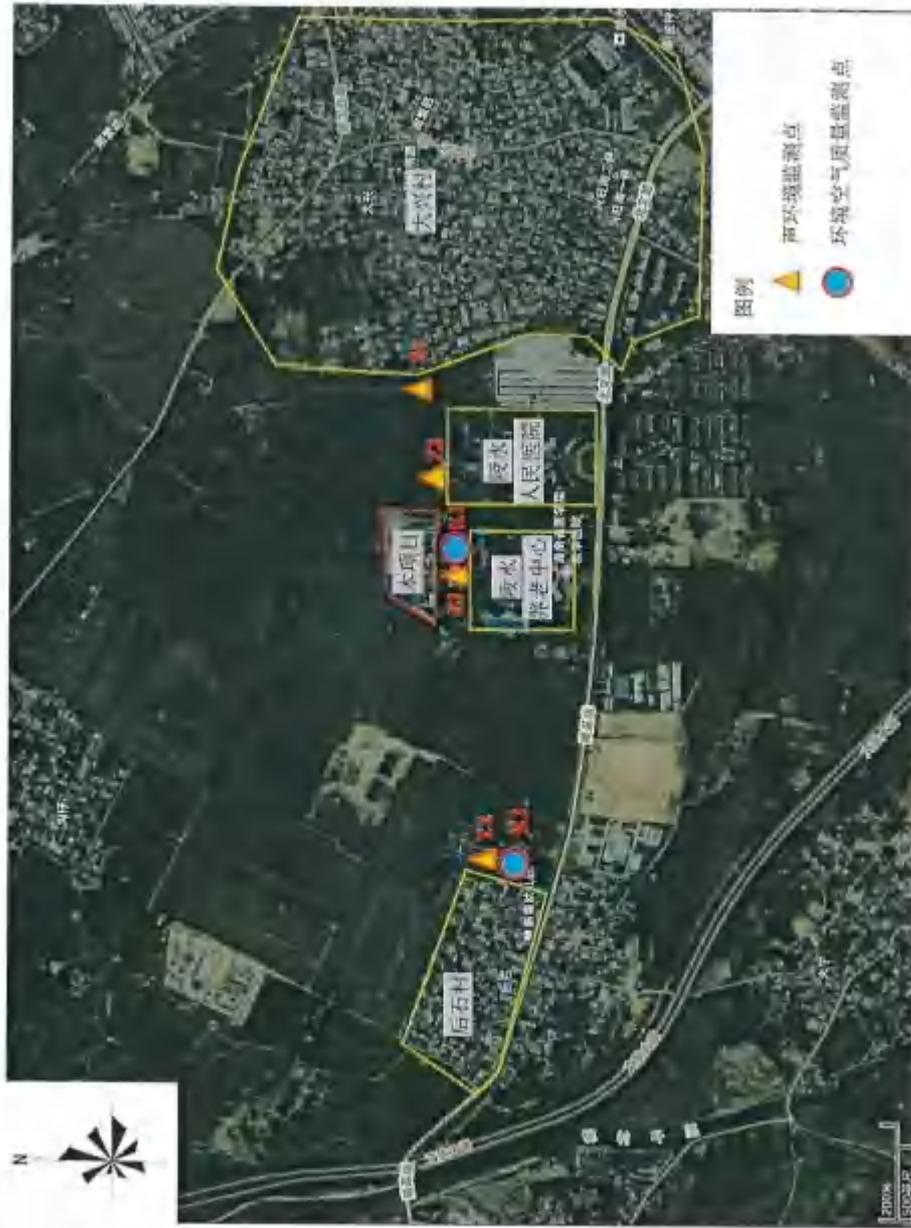


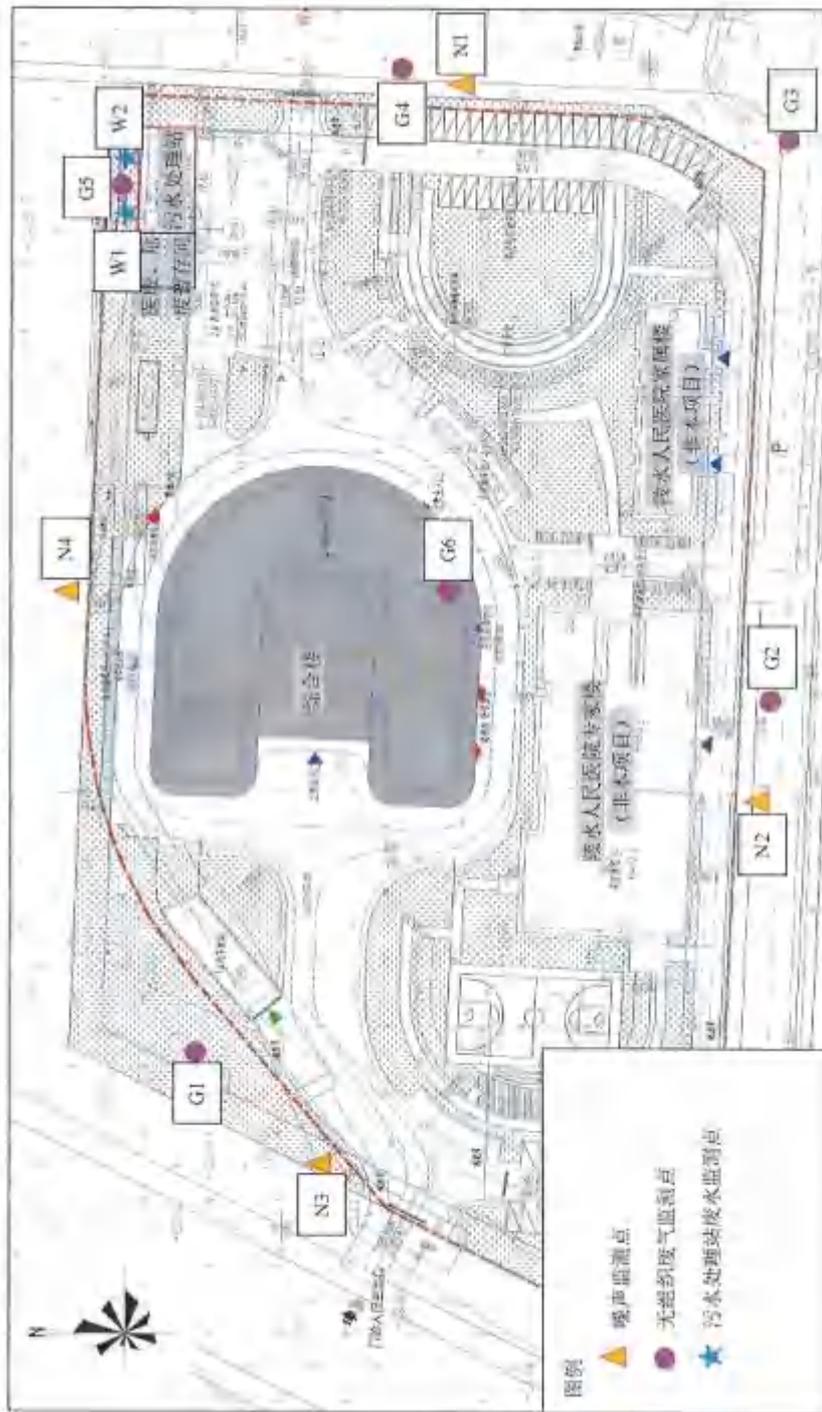
地址: 海南省海口市美兰区晋丰路 99 号 (海联路 6 号楼)
电话: 0898-65360856 0898-65361630 传真: 0898-65360856



现场采样照片

地址: 海南省海口市美兰区青年路 92 号(海贤路 6 号楼)
电话: 0898-65360856 0898-65361630 传真: 0898-65360856





监测点位示意图

****报告结束****

地址: 海南省海口市美兰区青年路92号(海联路6号楼)
电话: 0898-65360856 0898-65361630 传真: 0898-65360856

附件 6 网络公示截图

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：陵水黎族自治县城乡投资有限公司 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		陵水黎族自治县新疾病预防控制中心建设项目			项目代码				建设地点		陵水黎族自治县椰林镇陵文路县人民医院北侧		
	行业类别 (分类管理名录)		四十九、疾病预防控制中心 8431			建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		E110°0'23.205",N18°30'32.705"		
	设计生产能力		设置 500 床规模的综合研究型疾控中心			实际生产能力		建设 1 栋疾控中心综合楼、1 栋洗消车间楼、1 座污水站、1 栋废物暂存间，配套给排水设施、供电、通讯等设施		环评单位		海南国为亿科环境有限公司		
	环评文件审批机关		陵水黎族自治县行政审批服务局			审批文号		陵行审批[2023]302 号		环评文件类型		报告书		
	开工日期		2020 年 3 月			竣工日期		2025 年 11 月		排污许可证申领时间		2024 年 11 月 27 日		
	环保设施设计单位		山东省建筑设计研究院有限公司			环保设施施工单位		山东省建筑设计研究院有限公司		本工程排污许可证编号		12468844428853864L003X		
	验收单位		海南寰安科技检测有限公司			环保设施监测单位		海南寰安科技检测有限公司		验收监测时工况				
	投资总概算（万元）		102864			环保投资总概算（万元）		14103		所占比例（%）		2.89		
	实际总投资		102864			实际环保投资（万元）		407.6		所占比例（%）		2.89		
	废水治理（万元）		71	废气治理（万元）	103	噪声治理（万元）	20	固体废物治理（万元）	19.5	绿化及生态（万元）	150	其他（万元）	10	
新增废水处理设施能力		/					新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		/	
运营单位		陵水黎族自治县疾病预防控制中心				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				验收时间		2026 年 3 月		
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水													
	化学需氧量													
	氨氮													
	废气													
	二氧化硫													
	烟尘													
	工业粉尘													
	氮氧化物													
	工业固体废物													
与项目有关的其他特征污染物		氨												
		硫化氢												

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克