

海宁市斜桥中心卫生院易地新建工程项目 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：海宁市斜桥中心卫生院

编制单位：海宁市斜桥中心卫生院

2019 年 04 月

目 录

一、验收项目工程概况	1
二、验收监测依据	1
三、工程建设情况	2
3.1 地理位置及平面布置	2
3.2 建设内容	2
3.2.1 项目产能	2
3.2.2 工程组成	2
3.3 主要原辅材料及原料	3
3.4 水源及水平衡	3
四、环境保护设施	5
4.1 污染治理/处置设施	5
4.1.1 废水	5
4.1.2 废气	6
4.1.3 噪声	7
4.1.4 固（液）体废物	7
4.2 其他环保设施	8
4.2.1 其他设施	8
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	10
五、建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定	12
5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议	12
六、验收执行标准	13
6.1 废水执行标准	13
6.2 废气执行标准	13
6.3 噪声执行标准	14
6.4 主要污染物控制指标	15
七、验收监测内容	16
7.1 环境保护设施调试效果	16
7.1.1 废水	16
7.1.2 废气	16
7.1.3 噪声	16
八、质量保证及质量控制	17
8.1 监测分析方法	17
8.2 监测仪器	17
8.3 人员资质	18
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	18
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	18
8.6 固体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制	18
九、验收监测结果	19
9.1 生产工况	19
9.2 环境保护设施调试结果	19
9.2.1 污染物达标排放监测结果	19
9.2.2 废气	22
9.2.3 厂界噪声监测	32
9.2.2 环保设施去除效率监测结果	33
十、验收监测结论	34
10.1 环境保护设施调试效果	34
10.1.1 废水排放监测结论	34
10.1.2 废气排放监测结论	34
10.1.2 厂界噪声排放监测结论	34

10.1.3 固（液）体废物排放监测结论 35

10.2 工程建设对环境的影响 35

附件:

- 海宁市斜桥中心卫生院的检测点位示意图
- 海宁市斜桥中心卫生院生产报表
- 海宁市斜桥中心卫生院与嘉兴市世清医疗固废处置有限公司签订的医疗固废处置收费协议
- 海宁市斜桥中心卫生院与杭州大地维康医疗环保有限公司签订的医疗固体废物委托处置合同
- 海宁市斜桥中心卫生院的海宁市环保局《海宁市环境保护局项目环境影响评价备案表复》（海环重斜备[2016]00036号）
- 海宁市斜桥中心卫生院的编号为浙FC斜B831046号浙江省排污许可证
- 海宁市斜桥中心卫生院的营业执照
- 海宁市斜桥中心卫生院医疗废物月度报表
- 海宁市斜桥中心卫生院 2019 年 01 月用水量
- 海宁市斜桥中心卫生院 2019 年 01 月-2019 年 02 月用电量
- 海宁市斜桥中心卫生院医疗固废暂存场所图片

一、验收项目工程概况

海宁市斜桥中心卫生院原位于浙江省海宁市斜桥镇庆云洛塘街 12 号，是浙江省甲等乡镇卫生院。卫生院有医护人员 160 人，病房 32 间，床位 82 张，2015 年门诊人数达到 40 万人次。由于斜桥中心卫生院用房面积紧张、设施陈旧滞后、停车困难，尤其是在软、硬件方面存在重复建设，制约了斜桥镇日常基本医疗、公共卫生服务工作的开展。卫生院与其所承担的日益繁重的社区医疗与公共卫生工作任务、处理突发公共卫生事件的能力极不够协调，与斜桥镇创建“卫生强镇”及保障人民群众健康的要求差距很大。为进一步改善居民就医环境，提升城乡卫生服务的水平，海宁市斜桥中心卫生院拟于海宁市斜桥镇庆仲路西侧，规划康乐路北侧，利用规划用地 14510m²，实施卫生院搬迁与扩建项目。项目实施后，卫生院总建筑面积 11431.08m²，建后医护人员增至 163 人（新增 3 人），核定床位增至 99 张（新增 17 张），年门诊人数维持现有水平。海宁市斜桥中心卫生院于 2016 年 11 月委托嘉兴市环境科学研究所有限公司编制了《海宁市斜桥中心卫生院易地新建工程项目环境影响报告表》。2016 年 11 月 28 日，海宁市环境保护局同意该项目的建设（海环重斜备[2016]00036 号）。2017 年 01 月 23 日，海宁市斜桥中心卫生院取得浙江省排污许可证（浙 FC 斜 B831046）。海宁市斜桥中心卫生院于 2019 年 03 月 21 日委托海宁万润环境检测有限公司于 2019 年 03 月 25 日至 2019 年 03 月 26 日对该项目进行现场监测，并且在监测之前已制定验收监测方案。监测报告（万润环检（2019）检字第 2019040040 号）于 2019 年 04 月 08 日完成，现编制竣工环境保护验收监测报告。

二、验收监测依据

- 1、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》，中华人民共和国国务院令 第 682 号，2017 年 07 月 16 日；
- 2、中华人民共和国环境保护部，国环规环评[2017]14 号，《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》；
- 3、国家环境保护总局环发[2000]38 号，《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》及附件《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》；
- 4、《浙江省建设项目环境保护管理办法（2018 年修正本）》，浙江省人民政府令 第 364 号；
- 5、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 医疗机构》HJ 794-2016；
- 6、嘉兴市环境科学研究所有限公司编制的《海宁市斜桥中心卫生院易地新建工程项目环境影响报告表》；
- 7、海宁万润环境检测有限公司编制的《海宁市斜桥中心卫生院易地新建工程项目竣工验收监测方案》。

三、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

海宁市位于浙江省东北翼，其东北部与嘉兴市相连，东部与海盐县相接，西北与桐乡相接，南临钱塘江，位于北纬 30° 19′ ~30° 25′ ，东经 120° 18′ ~120° 50′ 之间。

海宁市斜桥中心卫生院工程建设项目位于浙江省海宁市斜桥镇康乐路 20 号（北纬 30° 29′ 53″ ，东经 120° 36′ 25″ ），利用规划用地 14510m²，实施卫生院搬迁与扩建项目。目前卫生院新址地块周围现状：

东侧：紧邻庆仲路，隔路自北向南依次为海宁市斜桥镇庆云中心小学（项目东边界距离学校边界约 40m），康乐路、住宅楼（约 35 户，最近一幢距离项目东边界约 35m）以及斜桥镇中心幼儿园（项目东边界距离学校边界约 65m）；

南侧：农田以及一小片林地，再往南为海宁正隆金属制品有限公司以及海宁市昌盛物资回收有限公司。

西侧：农田以及永合村居民点（约 60 余户，最近一户距离本项目边界约 10m）

北侧：一条东西向村道，隔路为 1 户居民点（距离边界约 10m），再往北为大片农田。

3.2 建设内容

3.2.1 项目产能

该项目环评中计划投资 4400 万元，实际投资 4400 万元在海宁市斜桥镇庆仲路西侧，规划康乐路北侧新建海宁市斜桥中心卫生院，医护人员增至 163 人（新增 3 人），核定床位增至 99 张（新增 17 张），年门诊人数维持现有水平。

3.2.2 工程组成

建设项目主体设备表见表 3-1。

表 3-1 建设项目主体设备

序号	设备名称	单位	环评数量	实际数量
1	AGFA 计算机图像数据处理仪（CR）	台	1	1
2	日立彩色 B 超	台	2	2
3	开立 6000 彩超	台	1	1
4	祥生 600AB 超仪	台	1	1
5	东芝 33-320AB 超仪	台	1	1
6	进口心电监护仪	台	1	1
7	尿分仪	台	1	1
8	血红蛋白仪	台	1	1
9	微波治疗仪	台	1	1
10	ECG-92C 心电图	台	1	1

序号	设备名称	单位	环评数量	实际数量
11	SPD-200C 多普勒胎心监护仪	台	1	1
12	IBS-100 红外乳腺治疗仪	台	1	1
13	JPD 胎心监护仪	台	1	1
14	光热治疗仪	台	1	1
15	肛肠综合治疗仪	台	1	1
16	500 毫安 X 光摄片机	台	1	1
17	2600C 洗片机	台	1	1
18	麻醉仪	台	1	1
19	高频电刀	台	1	1
20	超声波洁牙仪	台	1	1
21	CS300A 牙科连体仪	台	1	1
22	无痛分娩仪	台	1	1
23	电动流产吸引器	台	1	1
24	全自动自控洗胃器	台	1	1
25	超声波雾化器	台	1	1
26	九孔无影灯	台	1	1
27	多功能产床	台	1	1
28	放射检查用 DR	台	1	1

3.3 主要原辅材料及原料

建设项目原辅材料 2019 年 01 月-2019 年 02 月消耗量及能源消耗情况表见表 3-3。

序号	原料名称	环评设计年消耗量	2019 年 01 月-2019 年 02 月消耗量	折算全年消耗量
1	输液器	75000 只	333 (2019 年 3 月 25~26 日)	60772
2	一次性针筒	105000 只	469 (2019 年 3 月 25~26 日)	85592
3	一次性口罩	若干	若干	若干
4	水	/	387 吨/年 (2019 年 01 月)	4644 吨/年
5	电	/	9.2472 万千瓦时	55.4832 万千瓦时

3.4 水源及水平衡

海宁市斜桥中心卫生院该项目建成后无洗片废水、特殊废水、放射性废水、含汞废水等废水产生，仅产生门诊、病房等各处排出的诊疗污水及生活污水，该污水统称医疗机构污水。污水经预处理后纳入污水

管网，最终经海宁市首创水务污水处理厂处理达标后排放。根据斜桥镇中心卫生院 2019 年 01 月水票，折算年用水量为 4644 吨/年。

根据斜桥镇中心卫生院的废水排放量和海宁首创水务有限责任公司所执行的排放标准，计算得出该公司废水污染因子排入环境的排放量。公司全厂入环境排放总量为：化学需氧量为 0.177 吨/年；氨氮为 0.0177 吨/年。

四、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目的废水主要为门诊、病房等各处排出的诊疗污水及生活污水，该污水统称医疗机构污水。污水经预处理，pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油类、石油类、总氰化物、挥发酚、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准，氨氮达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 其他企业水污染物间接排放限值后纳入污水管网，最终经海宁市首创水务污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中的一级 A 标准后排放。废水来源及处理方式详见表 4-1。

表 4-1 废水产生情况汇总

废水名称	产生量	污染物种类	排放方式	处理设施	排放去向
	吨/年				
生活污水	3534	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油类、石油类、总氰化物、挥发酚、余氯、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群、氨氮	纳管	废水处理设备	海宁首创水务有限责任公司
医疗废水					

该公司废水采样点图片：



废水采样口

4.1.2 废气

海宁市斜桥中心卫生院本项目废气主要为汽车尾气、污水处理设施恶臭气体、中药煎制过程产生的异味以及食堂油烟废气。汽车尾气集中于上下午汽车进出车库时间，其余时间基本无汽车尾气产生，且地下车库有排气设施，因此汽车尾气影响较小，不做定量分析。污水处理设施产生的恶臭以有组织和无组织形式排放。中药煎制不实行，故无中药煎制过程产生的异味。油烟废气经静电除油装置处理后经高空排放。

该公司废气采样点图片：



污水站废气采样口



无组织采样

4.1.3 噪声

该公司本项目噪声主要来自进出卫生院的车辆噪声及卫生院就医人群活动噪声。



厂界噪声采样图

4.1.4 固（液）体废物

4.1.4.1 种类和属性

根据《固体废物鉴别标准通则》，判定固体废弃物中种类，固体废弃物种类和属性详见表 4-2。

表 4-2 固体废弃物种类和属性汇总表

序号	名称	属性	判断依据
1	医疗废物	危险废物	D1、Q1
2	废药物药品	危险废物	D1、Q1
3	污泥	危险废物	D1、Q1
4	生活垃圾	一般固废	D1、Q1

4.1.4.2 固体废弃物产生情况

固体废弃物监测见表4-3。

表4-3固体废弃物产生情况汇总表

序号	副产品名称	产生工序	形态	环评预估计产生量	2019年01月-2019年02月产生量	折算为全年产生量
1	医疗废物	就诊	固体	134.2 吨/年	1.7159 吨	10.2954 吨/年
2	废药物药品	药品更换	固体	1.6 吨/年		
3	污泥	污水处理	固体	36 吨/年	4.2 吨	25.2 吨/年
4	生活垃圾	日常生活	固体	146 吨/年	19.6 吨	117.6 吨/年

固体废弃物利用与处置表见表 4-4。

表 4-4 固体废弃物利用与处置情况汇总表

序号	种类 (名称)	产生 工序	属性	环评结论		实际情况	
				利用处 置方式	利用处置去向	利用处置方 式	利用处置去向
1	医疗废物	就诊	危险废物	/	委托有资质单位 处理	/	已与杭州大地维康 医疗环保有限公司 和嘉兴市世清医疗 固废处置有限公司 签订委托协议
2	废药物药 品	药品更换	危险废物	/		/	
3	污泥	污水处理	危险废物	/		/	
4	生活垃圾	日常生活	一般固废	/	委托环卫部门	/	委托环卫部门统一 清运、无害化处理

4.1.4.4 固体废弃物污染防治配套工程

该企业已设立一般固废堆放场所及医疗固废暂存场所。

生活垃圾属于一般固废，由环卫部门统一清运、无害化处理。医疗废物、废药物药品、污泥属于危险废物已与杭州大地维康医疗环保有限公司和嘉兴市世清医疗固废处置有限公司签订委托协议。

4.2 其他环保设施

突发环境污染事故应急救援设施（备）包括个人防护装备器材、现场采样装备器材、现场消杀装备器材和队伍保障器材等。

4.2.1 其他设施

企业已配备应急物资情况见表 4-5。

表 4-5 企业已配备应急物资情况

类型	应急设施（物资）名称	配置数量	单位
个体防护类	一次性医用防护服	10	份
	防护眼镜	14	份
	N95 口罩	6	份
	一次性口罩	20	份
	卫生帽	20	份
	一次性医橡胶手套	100	份
	白大褂	10	份
	橡胶手套	2	份
	一次性薄膜手套	50	份
	纱手套	10	份
	一次性鞋套	20	份
	免洗手消毒剂	5	份
	毛巾	6	份
	抗菌洗手液	5	份
	应急绳	2	份
	污物袋	5	份
	上海裕华药皂	6	份
现场采样类	酒精灯	3	份
	镊子	2	份
	手术剪刀	2	份
	消毒棉签	2	份
	塑料桶	4	份
	中号剪刀	1	份
	大号剪刀	2	份
	一次性注射器 5ml	5	份
	一次性注射器 20ml	5	份
	细菌采样管	10	份

类型	应急设施（物资）名称	配置数量	单位
现场消杀类	漂白粉	40	份
	洁象泡腾片	1	份
	1000ml 量筒	2	份
	喷雾器（大）	3	份
	喷雾器（小）	6	份
队伍保障类	雨衣	5	份
	电子体温计	1	份
	水银体温计	7	份
	应急外套（春秋）	3	份
	雨鞋	3	份
	胶鞋	3	份
	雨伞	3	份
	钢尺	1	份
	强光手电筒	3	份
	防风打火机	5	份
	储物架	4	份
	整理箱（大）	10	份
	整理箱（小）	6	份
	签字笔	10	份
	电池	5	份
	各种应急预案	20	份
	参考工具书	3	份
	应急箱	3	份

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

环保设施投资情况及“三同时”落实情况见表 4-6。

表 4-6 环保设施投资情况

实际总投资额（万元）	4400
环保投资额（万元）	80
环保投资占投资额的百分率（%）	1.8
废水（万元）	5
废气（万元）	50
噪声（万元）	10
固废治理（万元）	10
绿化及生态（万元）	5

五、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

项目	环评要求	实际落实情况
废气	1、院方应对进出车辆进行管理和疏导，尽量减少车辆待车时间；同时加强地下车库的通风换气。 2、各主要污水处理构筑物均在密闭环境中进行，通过统一的通风系统进行换气；对恶臭废气进行收集处理后经 15m 以上排气筒排放。 3、在中药煎制设备处设集气装置，废气经收集后通过不低于 15m 高的排气筒排放。 4、采用油烟净化装置处理油烟废气，最终高空排放。	1、食堂油烟废气已采用油烟净化器进行处理。 2、已加强对车辆进出的管理，并加强地下车库的通风换气。 3、污水站恶臭废气通过 10 米高排气筒排放。 4、中药煎制不实行，故无中药煎制过程产生的异味。
废水	1、废水经预处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 预处理标准后纳入污水管网，最终经海宁市首创水务有限责任公司污水处理厂集中处理达标后排放。	1、门诊、病房等各处排出的诊疗污水及生活污水经污水处理站处理后，废水预处理达到 GB 18466-2005《医疗机构水污染物排放标准》表 2 预处理标准后纳入污水管网，最终经海宁市首创水务有限责任公司污水处理厂处理达标后排放。
噪声	1、控制好卫生院的人流物流，加强进出车辆的管理，保持畅通，卫生院内及附近区域汽车禁止鸣笛，除救护车及急诊病人用车外，严格限制进出卫生院的机动车辆数量。 2、对病患及其陪同家属进行正确的督导，严格限制探访时间，禁止大声喧哗。	1、加强对车辆进出的管理。 2、已对病患及其陪同家属进行正确的督导，严格限制探访时间，禁止大声喧哗。
固体废物	1、医疗废物、废药物药品、污泥委托嘉兴市世清医疗固废处置有限公司集中处理。 2、生活垃圾委托环卫部门处理。	1、医疗废物、废药物药品、污泥属于危险废物，已与杭州大地维康医疗环保有限公司和嘉兴市世清医疗固废处置有限公司签订委托协议。 2、生活垃圾委托环卫部门统一清运、无害化处理。
生态保护措施	有效的生态补偿措施为绿化补偿。	1、已加强对卫生院的绿化建设。

六、验收执行标准

6.1 废水执行标准

入网口废水污染物 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油类、石油类、总氰化物、挥发酚、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群均执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准。氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 其他企业水污染物间接排放限值。详见表 6-1、表 6-2。

表 6-1 《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准

单位：mg/L；pH 值：无量纲

项目	标准限值
pH 值	6~9
化学需氧量	250
五日生化需氧量	100
动植物油类	20
悬浮物	60
石油类	20
总氰化物	0.5
挥发酚	1.0
阴离子表面活性剂	10
粪大肠菌群	5000

表 6-2 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 其他企业水污染物间接排放限值

项目	标准限值
氨氮	35

6.2 废气执行标准

该公司本项目无组织废气污染物氨、臭气浓度、硫化氢执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度；无组织废气非甲烷总烃、氯气、甲烷均执行《大气污染综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的无组织最高排放浓度。污水处理站有组织污染物氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值。详见表 6-3、表 6-4、表 6-5、表 6-6。

表 6-3 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值

单位：kg/h

序号	污染物	最高允许排量
1	氨	4.9
2	硫化氢	0.33
3	臭气浓度	标准值（无量纲）
		2000

表 6-4 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度

单位：mg/m³

序号	污染物	最高允许排放浓度
1	油烟	2.0

表 6-5 《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度

单位：mg/m³

序号	污染物	最高允许排放浓度
1	氨	1.0
2	硫化氢	0.003
3	臭气浓度（无量纲）	10

表 6-6 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值

序号	污染物	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度（mg/m ³ ）
1	非甲烷总烃	周围外界浓度最高点	4.0
2	甲烷		1.0
3	氯气		0.1

6.3 噪声执行标准

厂界噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008）表 1 社会生活噪声排放源边界噪声排放限值中的 2 类功能区。厂界噪声执行标准见表 6-7。

表 6-7 《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008）表 1 社会生活噪声排放源边界噪声排放限值中的 2 类功能区。

单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2 类	≤60	≤50

6.4 主要污染物控制指标

根据环评，污染物排放总量控制指标为：化学需氧量的控制限值为 0.904 吨/年，氨氮的总量控制指标为 0.090 吨/年。

七、验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

7.1.1 废水

项目废水监测内容及频次详见表 7-1。

表 7-1 废水监测内容及频次

监测点位	污染物名称	监测频次
调节池废水	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油类、石油类、总氰化物、挥发酚、余氯、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群、氨氮	监测 2 天，每天 4 次
废水排放口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油类、石油类、总氰化物、挥发酚、余氯、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群、氨氮	监测 2 天，每天 4 次

7.1.2 废气

废气检测内容频次详见表 7-2。

表 7-2 废气监测内容及频次

监测对象	污染物名称	监测点位	监测频次
污水处理站	氨、硫化氢、臭气浓度	污水处理设施	监测 2 天，每天 3 次

7.1.3 噪声

在厂界四周布设4个监测点位，东侧、南侧、西侧和北侧各设1个监测点位，在厂界围墙上0.5m处，传声器位置指向声源处，监测2天，昼间、夜间各1次。噪声监测内容见表7-3。

表 7-3 监测内容及监测频次

监测对象	监测点位	监测频次
厂界噪声	厂界东侧、南侧、西侧和北侧各设1个监测点位	监测2天，昼间、夜间各1次

八、质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法一览表

检测类别	检测项目	检测方法来源
废水	pH 值	便携式 pH 计法 《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局 (2002 年)
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	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
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
	总氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009
	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009
	余氯	碘量法《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局 (2006 年)
	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/T 7494-1987
	粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法和滤膜法（试行） HJ/T 347-2007
有组织废气	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局 (2007 年)
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993
	油烟	饮食业油烟排放标准（试行） GB 18483-2001
无组织废气	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局 (2007 年)
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017
	甲烷	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
	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
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

8.2 监测仪器

表 8-2 现场监测仪器一览表

检测类别	检测项目	检测设备名称及编号
废水	pH 值	便携式酸度计 PHBJ-260 (编号: Y1078)
有组织废气	氨	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260(编号: Y3004)、双路烟气采样器 ZR-3710 (编号: Y3014)
	硫化氢	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260(编号: Y3004)、双路烟气采样器 ZR-3710 (编号: Y3014)
	臭气浓度	真空箱气袋采样器 ZR-3520 (编号: Y3016)
	油烟	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 (编号: Y3004)
无组织废气	氨	全自动大气/颗粒物采样器 MH1200 (编号: Y2032、Y2033、Y2034、Y2036、Y2037、Y2038)、双路大气采样器 ZR-3500 (编号: Y2011)
	硫化氢	全自动大气/颗粒物采样器 MH1200 (编号: Y2032、Y2033、Y2034、Y2036、Y2037、Y2038)、双路大气采样器 ZR-3500 (编号: Y2011)
	氯气	全自动大气/颗粒物采样器 MH1200 (编号: Y2032、Y2033、Y2034、Y2036、Y2037、Y2038)、双路大气采样器 ZR-3500 (编号: Y2011)
噪声	工业企业厂界环境噪声	声级计 AWA5688 (编号: Y4002)、声级校准器 AWA6221A (编号: Y4004)

8.3 人员资质

我公司委托海宁万润环境检测有限公司对我公司该项目进行为期 2 天的检测, 该公司参与检测的人员均有上岗资质, 并且有同等检测的能力。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算均按《环境水质监测质量保证手册》(第四版)的要求进行。采样过程中应采集一定比例的平行样; 实验分析过程中一般应使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等, 并对质控数据分析。质控数据分析表见表 8-3。

表 8-3 质控数据分析表

物质	标准物质编号	定值 (mg/L)	测得值 (mg/L)	相对误差 (%)	允许相对误差 (%)	结果评判
化学需氧量	2001127	188±8	190	1.1	±4.3	合格
五日生化需氧量	200253	82.3±5.9	77.3	-6.1	±7.1	合格
氨氮	2005114	1.61±0.06	1.63	1.3	±3.7	合格
动植物油类	A1812120	34.8±2.8	35.5	2.0	±8.0	合格
石油类	A1812120	34.8±2.8	35.5	2.0	±8.0	合格

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- (2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围 (即 30%~90%之间)。

8.6 固体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制

采样过程中应采集一定比例的平行样; 实验室样品分析时应使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等, 并对指控数据分析。

九、验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间，海宁市斜桥中心卫生院工程建设项目。2019年03月25日门诊人数为1200人，折算为全年门诊量为43.8万人次；2019年03月26日门诊人数为1190人，折算为全年门诊量为43.4万人次，工况分别为110%和109%，符合生产必须达到75%设计生产能力。

9.2 环境保护设施调试结果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水

该项目验收监测期间，入网口废水排放的污染物pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油类、石油类、总氰化物、挥发酚、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群均执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表2综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准。氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表1其他企业水污染物间接排放限值。废水检测结果表详见表9-1、表9-2、表9-3、表9-4。废水检测点位示意图（“★”为废水检测点）详见采样点位示意图。

表9-1 2019年03月25日海宁市斜桥中心卫生院调节池废水检测结果表

单位：mg/L；pH值：无量纲；粪大肠菌群：MPN/L

采样点名称	调节池	调节池	调节池	调节池	均值或范围
采样时间	10:00	11:40	13:00	14:30	/
样品性状	微黄、微浑	微黄、微浑	微黄、微浑	微黄、微浑	/
pH值	7.64	7.65	7.58	7.67	7.58~7.67
化学需氧量	324	329	341	327	330
五日生化需氧量	159	155	158	157	157
氨氮	51.5	52.6	53.9	51.3	52.3
动植物油类	0.55	0.73	0.44	0.55	0.57
悬浮物	67	87	80	74	77
石油类	<0.06	0.11	<0.06	<0.06	<0.06
总氰化物	0.182	0.191	0.189	0.183	0.186
挥发酚	0.165	0.170	0.145	0.174	0.164
余氯	0.355	0.390	0.355	0.319	0.355
阴离子表面活性剂	1.14	1.11	1.12	1.10	1.12
粪大肠菌群	9.2×10^7	9.2×10^7	9.2×10^7	5.4×10^7	8.2×10^7

表 9-2 2019 年 03 月 25 日海宁市斜桥中心卫生院废水排放口废水检测结果表

单位: mg/L; pH 值: 无量纲; 粪大肠菌群: MPN/L

采样点名称	废水排放口	废水排放口	废水排放口	废水排放口	均值或范围	标准限值	达标情况
采样时间	10:10	11:50	13:10	14:40	/	/	/
样品性状	微黄、微浑	微黄、微浑	微黄、微浑	微黄、微浑	/	/	/
pH 值	7.91	7.87	7.94	7.96	7.87~7.96	6~9	达标
化学需氧量	75	64	69	70	70	250	达标
五日生化需氧量	18.6	19.3	18.5	19.2	18.9	100	达标
氨氮	34.0	31.7	33.9	34.4	33.5	35	达标
动植物油类	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	20	达标
悬浮物	20	24	25	23	23	60	达标
石油类	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	20	达标
总氰化物	0.118	0.119	0.114	0.116	0.117	0.5	达标
挥发酚	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	1.0	达标
余氯	0.390	0.426	0.390	0.426	0.408	/	/
阴离子表面活性剂	0.500	0.495	0.519	0.504	0.504	10	达标
粪大肠菌群	2.6×10^3	2.6×10^3	2.2×10^3	2.2×10^3	2.4×10^3	5000	达标

评价标准:《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值(日均值)预处理标准;氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)表 1 工业企业水污染物间接排放限值。

表 9-3 2019 年 03 月 26 日海宁市斜桥中心卫生院调节池废水检测结果表

单位: mg/L; pH 值: 无量纲; 粪大肠菌群: MPN/L

采样点名称	调节池	调节池	调节池	调节池	均值或范围
采样时间	09:50	11:00	13:00	14:10	/
样品性状	微黄、微浑	微黄、微浑	微黄、微浑	微黄、微浑	/
pH 值	7.76	7.78	7.71	7.74	7.71~7.78
化学需氧量	337	339	338	335	337
五日生化需氧量	161	160	159	156	159
氨氮	59.5	57.3	61.6	53.5	58.0
动植物油类	0.67	0.52	0.70	0.76	0.66

采样点名称	调节池	调节池	调节池	调节池	均值或范围
悬浮物	76	76	62	77	73
石油类	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
总氰化物	0.192	0.196	0.190	0.185	0.191
挥发酚	0.149	0.153	0.143	0.157	0.150
余氯	0.319	0.355	0.426	0.390	0.372
阴离子表面活性剂	0.971	0.923	0.938	0.957	0.947
粪大肠菌群	5.4×10^7	5.4×10^7	9.2×10^7	5.4×10^7	6.4×10^7

表 9-4 2019 年 03 月 26 日海宁市斜桥中心卫生院废水排放口废水检测结果表

单位: mg/L; pH 值: 无量纲; 粪大肠菌群: MPN/L

采样点名称	废水排放口	废水排放口	废水排放口	废水排放口	均值或范围	标准限值	达标情况
采样时间	10:00	11:20	13:15	14:30	/	/	/
样品性状	微黄、微浑	微黄、微浑	微黄、微浑	微黄、微浑	/	/	/
pH 值	7.88	7.85	7.87	7.83	7.83~7.88	6~9	达标
化学需氧量	72	70	69	72	71	250	达标
五日生化需氧量	18.1	18.8	18.4	17.0	18.1	100	达标
氨氮	30.1	28.8	29.3	29.7	29.5	35	达标
动植物油类	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	20	达标
悬浮物	23	23	28	24	24	60	达标
石油类	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	20	达标
总氰化物	0.113	0.114	0.110	0.112	0.112	0.5	达标
挥发酚	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	1.0	达标
余氯	0.355	0.390	0.426	0.390	0.390	/	/
阴离子表面活性剂	0.461	0.480	0.447	0.452	0.460	10	达标
粪大肠菌群	2.6×10^3	3.3×10^3	2.6×10^3	2.2×10^3	2.7×10^{34}	5000	达标

评价标准:《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值(日均值)预处理标准;氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)表 1 工业企业水污染物间接排放限值。

9.2.2 废气

9.1.2.1 有组织废气排放

该公司本项目无组织废气污染物氨、臭气浓度、氯化氢执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度,无组织废气非甲烷总烃、氯气、甲烷均执行《大气污染综合排放标准》(GB 16297-1996)表2新污染源大气污染物排放限值中的无组织最高排放浓度。污水处理站有组织污染物氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表2恶臭污染物排放标准值,食堂灶台废气有组织污染物油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)表2饮食业单位的油烟最高允许排放浓度。详见表9-5、表9-6、表9-7、表9-8、表9-9、表9-10。有组织废气检测点位示意图(“◎”为有组织废气检测点)见附图1。

表9-5 2019年03月25日海宁市斜桥中心卫生院污水处理设施废气检测结果表

工艺设备名称及型号		污水处理设施		
净化器名称及型号		直排		
测试位置		出口		
排气筒高度(m)		10		
测点烟气温度(℃)		17.0		
烟气含湿量(%)		1.7		
测点烟气流速(m/s)		14.1		
实测烟气量(m ³ /h)		3.60×10 ³		
标态干烟气量(m ³ /h)		3.38×10 ³		
管道截面积(m ²)		7.07×10 ⁻²		
氨	污染物浓度(mg/m ³)	2.81	1.24	0.479
	污染物平均浓度(mg/m ³)	1.51		
	污染物排放速率(kg/h)	5.10×10 ⁻³		
	污染物排放速率限值(kg/h)	4.9		
	达标情况	达标		
硫化氢	污染物浓度(mg/m ³)	<0.008	<0.008	<0.008
	污染物平均浓度(mg/m ³)	<0.008		
	污染物排放速率(kg/h)	<2.70×10 ⁻⁵		
	污染物排放速率限值(kg/h)	0.33		
	达标情况	达标		

臭气浓度	污染物浓度（无量纲）	54	54	72
	污染物最高浓度（无量纲）	72		
	污染物浓度限值（无量纲）	2000		
	达标情况	达标		
评价标准： 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值。				

表 9-6 2019 年 03 月 25 日海宁市斜桥中心卫生院灶台废气检测结果表

工艺设备名称及型号		灶台				
净化器名称及型号		静电除油				
测试位置		出口				
排气筒高度（m）		10				
测点烟气温度(℃)		23.6				
烟气含湿量(%)		2.3				
测点烟气流速(m/s)		7.9				
实测烟气量(m³/h)		1.60×10 ⁴				
标态干烟气量（m³/h）		1.46×10 ⁴				
工作灶头个数（个）		2				
管道截面积（m ² ）		0.560				
油烟	污染物浓度(mg/m³)	0.256	0.249	0.216	0.199	0.199
	污染物平均浓度（mg/m³）	0.224				
	折算为单个灶头基准排风量时的排放浓度(mg/m³)	0.818				
	污染物浓度限值(mg/m³)	2.0				
	污染物排放速率（kg/h）	3.27×10 ⁻³				
	达标情况	达标				
评价标准： 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度。						

表 9-7 2019 年 03 月 26 日海宁市斜桥中心卫生院污水处理设施废气检测结果表

工艺设备名称及型号	污水处理设施
净化器名称及型号	直排
测试位置	出口

排气筒高度（m）		10		
测点烟气温度（℃）		18.7		
烟气含湿量（%）		1.7		
测点烟气流速（m/s）		12.0		
实测烟气量（m³/h）		3.06×10³		
标态干烟气量（m³/h）		2.86×10³		
管道截面积（m²）		7.07×10 ⁻²		
氨	污染物浓度（mg/m³）	0.578	0.686	0.686
	污染物平均浓度（mg/m³）	0.650		
	污染物排放速率（kg/h）	1.86×10 ⁻³		
	污染物排放速率限值（kg/h）	4.9		
	达标情况	达标		
硫化氢	污染物浓度（mg/m³）	3.77×10 ⁻²	3.39×10 ⁻²	3.38×10 ⁻²
	污染物平均浓度（mg/m³）	3.51×10 ⁻²		
	污染物排放速率（kg/h）	1.00×10 ⁻⁴		
	污染物排放速率限值（kg/h）	0.33		
	达标情况	达标		
臭气浓度	污染物浓度（无量纲）	131	131	131
	污染物最高浓度（无量纲）	131		
	污染物浓度限值（无量纲）	2000		
	达标情况	达标		
评价标准： 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值。				

表 9-8 2019 年 03 月 26 日海宁市斜桥中心卫生院灶台废气检测结果表

工艺设备名称及型号	灶台
净化器名称及型号	静电除油
测试位置	出口
排气筒高度 (m)	10
测点烟气温度 (°C)	24.3
烟气含湿量 (%)	2.1

测点烟气流速 (m/s)		7.9				
实测烟气量 (m³/h)		1.58×10 ⁴				
标态干烟气量 (m³/h)		1.44×10 ⁴				
工作灶头个数 (个)		2				
管道截面积 (m²)		0.560				
油烟	污染物浓度 (mg/m³)	0.373	0.274	0.259	0.321	0.209
	污染物平均浓度 (mg/m³)	0.287				
	折算为单个灶头基准排风量时的排放浓度 (mg/m³)	1.03				
	污染物浓度限值 (mg/m³)	2.0				
	污染物排放速率 (kg/h)	4.13×10 ⁻³				
	达标情况	达标				
评价标准： 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度。						

表 9-9 2019 年 03 月 25 日海宁市斜桥中心卫生院无组织废气检测结果表

单位: mg/m³; 臭气浓度: 无量纲; 甲烷: V/V%

采样 点位	检测项目	采样期间气象条件						结果	标准 限值
		时间	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (kPa)	天气 情况		
1# 卫生 院东	氨	10:38-11:38	东南	0.9	17.2	101.9	晴	0.044	1.0
		12:45-13:45	东南	0.9	17.3	101.8	晴	0.028	1.0
		14:58-15:58	东南	0.9	17.3	101.8	晴	0.050	1.0
	硫化氢	10:38-11:38	东南	0.9	17.2	101.9	晴	<0.001	0.03
		12:45-13:45	东南	0.9	17.3	101.8	晴	<0.001	0.03
		14:58-15:58	东南	0.9	17.3	101.8	晴	<0.001	0.03
	臭气浓度	10:39	东南	0.9	17.2	101.9	晴	<10	10
		12:46	东南	0.9	17.3	101.8	晴	<10	10
		14:59	东南	0.9	17.3	101.8	晴	<10	10
	非甲烷总 烃	10:39	东南	0.9	17.2	101.9	晴	0.97	4.0
		12:46	东南	0.9	17.3	101.8	晴	1.11	4.0
		14:59	东南	0.9	17.3	101.8	晴	1.29	4.0

采样 点位	检测项目	采样期间气象条件						结果	标准 限值
		时间	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (kPa)	天气 情况		
1# 卫生 院东	甲烷	11:41	东南	0.9	17.2	101.9	晴	1.96×10^{-4}	1
		13:48	东南	0.9	17.3	101.8	晴	2.30×10^{-4}	1
		16:00	东南	0.9	17.3	101.8	晴	2.02×10^{-4}	1
	氯气	11:41-12:41	东南	0.9	17.2	101.9	晴	<0.03	0.1
		13:48-14:48	东南	0.9	17.3	101.8	晴	<0.03	0.1
		16:00-17:00	东南	0.9	17.3	101.8	晴	<0.03	0.1
2# 卫生 院北	氨	10:48-11:48	东南	0.9	17.2	101.9	晴	0.025	1.0
		13:00-14:00	东南	0.9	17.3	101.8	晴	0.035	1.0
		15:12-16:12	东南	0.9	17.3	101.8	晴	0.023	1.0
	硫化氢	10:48-11:48	东南	0.9	17.2	101.9	晴	<0.001	0.03
		13:00-14:00	东南	0.9	17.3	101.8	晴	<0.001	0.03
		15:12-16:12	东南	0.9	17.3	101.8	晴	<0.001	0.03
	臭气浓度	10:49	东南	0.9	17.2	101.9	晴	<10	10
		13:01	东南	0.9	17.3	101.8	晴	<10	10
		15:13	东南	0.9	17.3	101.8	晴	<10	10
	非甲烷总 烃	10:49	东南	0.9	17.2	101.9	晴	1.01	4.0
		13:01	东南	0.9	17.3	101.8	晴	1.21	4.0
		15:13	东南	0.9	17.3	101.8	晴	1.04	4.0
	甲烷	11:51	东南	0.9	17.2	101.9	晴	2.45×10^{-4}	1
		14:05	东南	0.9	17.3	101.8	晴	2.37×10^{-4}	1
		16:14	东南	0.9	17.3	101.8	晴	2.28×10^{-4}	1
	氯气	11:51-12:51	东南	0.9	17.2	101.9	晴	<0.03	0.1
		14:05-15:05	东南	0.9	17.3	101.8	晴	<0.03	0.1
		16:14-17:14	东南	0.9	17.3	101.8	晴	<0.03	0.1
3# 卫生 院西	氨	10:43-11:43	东南	0.9	17.2	101.9	晴	0.057	1.0
		12:58-13:58	东南	0.9	17.3	101.8	晴	0.040	1.0
		15:10-16:10	东南	0.9	17.3	101.8	晴	0.041	1.0
	硫化氢	10:43-11:43	东南	0.9	17.2	101.9	晴	<0.001	0.03
		12:58-13:58	东南	0.9	17.3	101.8	晴	<0.001	0.03
		15:10-16:10	东南	0.9	17.3	101.8	晴	<0.001	0.03

采样 点位	检测项目	采样期间气象条件						结果	标准 限值
		时间	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (kPa)	天气 情况		
3# 卫生 院西	臭气浓度	10:44	东南	0.9	17.2	101.9	晴	<10	10
		12:59	东南	0.9	17.3	101.8	晴	<10	10
		15:11	东南	0.9	17.3	101.8	晴	<10	10
	非甲烷总 烃	10:44	东南	0.9	17.2	101.9	晴	1.00	4.0
		12:59	东南	0.9	17.3	101.8	晴	1.04	4.0
		15:11	东南	0.9	17.3	101.8	晴	1.30	4.0
4# 卫生 院南	氨	10:08-11:08	东南	0.9	17.2	101.9	晴	0.030	1.0
		12:20-13:10	东南	0.9	17.3	101.8	晴	0.047	1.0
		14:40-15:40	东南	0.9	17.3	101.8	晴	0.028	1.0
	硫化氢	10:08-11:08	东南	0.9	17.2	101.9	晴	<0.001	0.03
		12:20-13:10	东南	0.9	17.3	101.8	晴	<0.001	0.03
		14:40-15:40	东南	0.9	17.3	101.8	晴	<0.001	0.03
	臭气浓度	10:09	东南	0.9	17.2	101.9	晴	<10	10
		12:21	东南	0.9	17.3	101.8	晴	<10	10
		14:41	东南	0.9	17.3	101.8	晴	<10	10
	非甲烷总 烃	10:09	东南	0.9	17.2	101.9	晴	1.24	4.0
		12:21	东南	0.9	17.3	101.8	晴	1.73	4.0
		14:41	东南	0.9	17.3	101.8	晴	1.13	4.0
5# 污水 站南	氨	10:20-11:20	东南	0.9	17.2	101.9	晴	0.042	1.0
		12:40-13:40	东南	0.9	17.3	101.8	晴	0.040	1.0
		14:56-15:56	东南	0.9	17.3	101.8	晴	0.038	1.0
	硫化氢	10:20-11:20	东南	0.9	17.2	101.9	晴	<0.001	0.03
		12:40-13:40	东南	0.9	17.3	101.8	晴	<0.001	0.03
		14:56-15:56	东南	0.9	17.3	101.8	晴	<0.001	0.03
	臭气浓度	10:21	东南	0.9	17.2	101.9	晴	<10	10
		12:41	东南	0.9	17.3	101.8	晴	<10	10
		14:57	东南	0.9	17.3	101.8	晴	<10	10
	甲烷	11:26	东南	0.9	17.2	101.9	晴	2.20×10^{-4}	1
		13:47	东南	0.9	17.3	101.8	晴	2.17×10^{-4}	1

采样 点位	检测项目	采样期间气象条件						结果	标准 限值
		时间	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (kPa)	天气 情况		
5# 污水 站南	甲烷	15:59	东南	0.9	17.3	101.8	晴	2.15×10^{-4}	1
	氯气	11:25-12:25	东南	0.9	17.2	101.9	晴	<0.03	0.1
		13:46-14:46	东南	0.9	17.3	101.8	晴	<0.03	0.1
		15:58-16:58	东南	0.9	17.3	101.8	晴	<0.03	0.1
6# 污水 站西	氨	10:22-11:22	东南	0.9	17.2	101.9	晴	0.025	1.0
		12:43-13:43	东南	0.9	17.3	101.8	晴	0.046	1.0
		15:02-16:02	东南	0.9	17.3	101.8	晴	0.051	1.0
	硫化氢	10:22-11:22	东南	0.9	17.2	101.9	晴	<0.001	0.03
		12:43-13:43	东南	0.9	17.3	101.8	晴	<0.001	0.03
		15:02-16:02	东南	0.9	17.3	101.8	晴	<0.001	0.03
	臭气浓度	10:23	东南	0.9	17.2	101.9	晴	<10	10
		12:44	东南	0.9	17.3	101.8	晴	<10	10
		15:03	东南	0.9	17.3	101.8	晴	<10	10
	甲烷	11:29	东南	0.9	17.2	101.9	晴	2.30×10^{-4}	1
		13:48	东南	0.9	17.3	101.8	晴	2.28×10^{-4}	1
		16:05	东南	0.9	17.3	101.8	晴	2.07×10^{-4}	1
	氯气	11:28-12:28	东南	0.9	17.2	101.9	晴	<0.03	0.1
		13:47-14:47	东南	0.9	17.3	101.8	晴	<0.03	0.1
		16:04-17:04	东南	0.9	17.3	101.8	晴	<0.03	0.1
评价标准： 《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 3 污水处理设施周边大气污染物最高允许浓度； 《大气污染综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的无组织最高排放 浓度。									

表 9-10 2019 年 03 月 26 日海宁市斜桥中心卫生院无组织废气检测结果表

单位: mg/m^3 ; 臭气浓度: 无量纲; 甲烷: $\text{V}/\text{V}\%$

采样 点位	检测项目	采样期间气象条件						结果	标准 限值
		时间	风向	风速 (m/s)	气温 ($^{\circ}\text{C}$)	气压 (kPa)	天气 情况		
1# 厂界 东	氨	09:30-10:30	东南	1.3	18.9	101.6	晴	0.049	1.0
		11:42-12:42	东南	1.3	19.7	101.5	晴	0.042	1.0
		13:51-14:51	东南	1.2	19.9	101.5	晴	0.043	1.0
	硫化氢	09:30-10:30	东南	1.3	18.9	101.6	晴	<0.001	0.03
		11:42-12:42	东南	1.3	19.7	101.5	晴	<0.001	0.03
		13:51-14:51	东南	1.2	19.9	101.5	晴	<0.001	0.03
	臭气浓度	09:31	东南	1.3	18.9	101.6	晴	<10	10
		11:43	东南	1.3	19.7	101.5	晴	<10	10
		13:52	东南	1.2	19.9	101.5	晴	<10	10
	非甲烷总 烃	09:31	东南	1.3	18.9	101.6	晴	1.86	4.0
		11:43	东南	1.3	19.7	101.5	晴	2.17	4.0
		13:52	东南	1.2	19.9	101.5	晴	2.21	4.0
	甲烷	10:36	东南	1.3	18.9	101.6	晴	2.13×10^{-4}	1
		12:45	东南	1.3	19.7	101.5	晴	2.28×10^{-4}	1
		14:56	东南	1.2	19.9	101.5	晴	2.26×10^{-4}	1
	氯气	10:36-11:36	东南	1.3	18.9	101.6	晴	<0.03	0.1
		12:45-13:45	东南	1.3	19.7	101.5	晴	<0.03	0.1
		14:56-15:56	东南	1.2	19.9	101.5	晴	<0.03	0.1
2# 卫生 院北	氨	09:38-10:38	东南	1.3	18.9	101.6	晴	0.037	1.0
		11:49-12:49	东南	1.3	19.7	101.5	晴	0.041	1.0
		13:58-14:58	东南	1.2	19.9	101.5	晴	0.042	1.0
	硫化氢	09:38-10:38	东南	1.3	18.9	101.6	晴	<0.001	0.03
		11:49-12:49	东南	1.3	19.7	101.5	晴	<0.001	0.03
		13:58-14:58	东南	1.2	19.9	101.5	晴	<0.001	0.03
	臭气浓度	09:39	东南	1.3	18.9	101.6	晴	<10	10
		11:50	东南	1.3	19.7	101.5	晴	<10	10
		13:59	东南	1.2	19.9	101.5	晴	<10	10

采样 点位	检测项目	采样期间气象条件						结果	标准 限值
		时间	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (kPa)	天气 情况		
2# 卫生 院北	非甲烷总 烃	09:39	东南	1.3	18.9	101.6	晴	2.74	4.0
		11:50	东南	1.3	19.7	101.5	晴	3.69	4.0
		13:59	东南	1.2	19.9	101.5	晴	2.59	4.0
	甲烷	10:41	东南	1.3	18.9	101.6	晴	2.30×10^{-4}	1
		12:53	东南	1.3	19.7	101.5	晴	2.35×10^{-4}	1
		15:06	东南	1.2	19.9	101.5	晴	2.35×10^{-4}	1
	氯气	10:41-11:41	东南	1.3	18.9	101.6	晴	<0.03	0.1
		12:53-13:53	东南	1.3	19.7	101.5	晴	<0.03	0.1
		15:06-16:06	东南	1.2	19.9	101.5	晴	<0.03	0.1
3# 卫生 院西	氨	09:48-10:48	东南	1.3	18.9	101.6	晴	0.040	1.0
		11:59-12:59	东南	1.3	19.7	101.5	晴	0.036	1.0
		14:11-15:11	东南	1.2	19.9	101.5	晴	0.037	1.0
	硫化氢	09:48-10:48	东南	1.3	18.9	101.6	晴	<0.001	0.03
		11:59-12:59	东南	1.3	19.7	101.5	晴	<0.001	0.03
		14:11-15:11	东南	1.2	19.9	101.5	晴	<0.001	0.03
	臭气浓度	09:49	东南	1.3	18.9	101.6	晴	<10	10
		12:00	东南	1.3	19.7	101.5	晴	<10	10
		14:12	东南	1.2	19.9	101.5	晴	<10	10
	非甲烷总 烃	09:49	东南	1.3	18.9	101.6	晴	2.30	4.0
		12:00	东南	1.3	19.7	101.5	晴	2.14	4.0
		14:12	东南	1.2	19.9	101.5	晴	2.61	4.0
4# 卫生 院南	氨	09:45-10:45	东南	1.3	18.9	101.6	晴	0.042	1.0
		11:56-12:56	东南	1.3	19.7	101.5	晴	0.041	1.0
		14:08-15:08	东南	1.2	19.9	101.5	晴	0.038	1.0
	硫化氢	09:45-10:45	东南	1.3	18.9	101.6	晴	<0.001	0.03
		11:56-12:56	东南	1.3	19.7	101.5	晴	<0.001	0.03
		14:08-15:08	东南	1.2	19.9	101.5	晴	<0.001	0.03
	臭气浓度	09:46	东南	1.3	18.9	101.6	晴	<10	10
		11:57	东南	1.3	19.7	101.5	晴	<10	10

采样 点位	检测项目	采样期间气象条件						结果	标准 限值
		时间	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (kPa)	天气 情况		
4# 卫生院南	臭气浓度	14:09	东南	1.2	19.9	101.5	晴	<10	10
	非甲烷总 烃	09:46	东南	1.3	18.9	101.6	晴	2.63	4.0
		11:57	东南	1.3	19.7	101.5	晴	3.27	4.0
		14:09	东南	1.2	19.9	101.5	晴	2.21	4.0
5# 污水 站南	氨	09:37-10:37	东南	1.3	18.9	101.6	晴	0.036	1.0
		11:50-12:50	东南	1.3	19.7	101.5	晴	0.041	1.0
		14:03-15:03	东南	1.2	19.9	101.5	晴	0.047	1.0
	硫化氢	09:37-10:37	东南	1.3	18.9	101.6	晴	<0.001	0.03
		11:50-12:50	东南	1.3	19.7	101.5	晴	<0.001	0.03
		14:03-15:03	东南	1.2	19.9	101.5	晴	<0.001	0.03
	臭气浓度	09:38	东南	1.3	18.9	101.6	晴	<10	10
		11:51	东南	1.3	19.7	101.5	晴	<10	10
		14:04	东南	1.2	19.9	101.5	晴	<10	10
	甲烷	10:41	东南	1.3	18.9	101.6	晴	2.28×10^{-4}	1
		12:57	东南	1.3	19.7	101.5	晴	2.22×10^{-4}	1
		15:10	东南	1.2	19.9	101.5	晴	2.22×10^{-4}	1
	氯气	10:40-11:40	东南	1.3	18.9	101.6	晴	<0.03	0.1
		12:56-13:56	东南	1.3	19.7	101.5	晴	<0.03	0.1
		15:09-16:09	东南	1.2	19.9	101.5	晴	<0.03	0.1
6# 污水 站西	氨	09:37-10:37	东南	1.3	18.9	101.6	晴	0.061	1.0
		11:49-12:49	东南	1.3	19.7	101.5	晴	0.051	1.0
		13:58-14:58	东南	1.2	19.9	101.5	晴	0.053	1.0
	硫化氢	09:37-10:37	东南	1.3	18.9	101.6	晴	<0.001	0.03
		11:49-12:49	东南	1.3	19.7	101.5	晴	<0.001	0.03
		13:58-14:58	东南	1.2	19.9	101.5	晴	<0.001	0.03
	臭气浓度	09:38	东南	1.3	18.9	101.6	晴	<10	10
		11:50	东南	1.3	19.7	101.5	晴	<10	10
		13:59	东南	1.2	19.9	101.5	晴	<10	10
	甲烷	10:42	东南	1.3	18.9	101.6	晴	2.32×10^{-4}	1

采样 点位	检测项目	采样期间气象条件						结果	标准 限值
		时间	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (kPa)	天气 情况		
6# 污水 站西	甲烷	12:52	东南	1.3	19.7	101.5	晴	2.33×10^{-4}	1
		15:04	东南	1.2	19.9	101.5	晴	2.28×10^{-4}	1
	氯气	10:41-11:41	东南	1.3	18.9	101.6	晴	<0.03	0.1
		12:51-13:51	东南	1.3	19.7	101.5	晴	<0.03	0.1
		15:03-16:03	东南	1.2	19.9	101.5	晴	<0.03	0.1

评价标准:

《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)表3污水处理设施周边大气污染物最高允许浓度;
《大气污染综合排放标准》(GB 16297-1996)表2新污染源大气污染物排放限值中的无组织最高排放
浓度。

9.2.3 厂界噪声监测

该公司验收监测期间的昼间和夜间噪声均符合《社会生活环境噪声排放标准》(GB 22337-2008)表1
社会生活噪声排放源边界噪声排放限值中的2类功能区。厂界噪声监测结果见表9-11、表9-12。厂界噪声
监测点位示意图(“▲”为噪声检测点,离地面高度均为1.2m)见附图。

表9-11 2019年03月25日海宁市斜桥中心卫生院噪声检测结果表

检测点位	主要声源	昼间 L_{eq} dB(A)				夜间 L_{eq} dB(A)			
		测量 时间	测量值	标准 限值	达标 情况	测量 时间	测量值	标准 限值	达标 情况
1#厂界东	交通噪声	12:33	58.0	60	达标	22:01	46.9	50	达标
2#厂界南	工业噪声	12:39	53.9	60	达标	22:06	43.9	50	达标
3#厂界西	工业噪声	12:45	51.5	60	达标	22:14	42.6	50	达标
4#厂界北	工业噪声	12:50	54.1	60	达标	22:21	45.4	50	达标

评价标准:

《社会生活环境噪声排放标准》(GB 22337-2008)表1社会生活噪声排放源边界噪声排放限值中的2
类功能区。

表9-12 2019年03月26日海宁市斜桥中心卫生院噪声检测结果表

检测点位	主要声源	昼间 L_{eq} dB(A)				夜间 L_{eq} dB(A)			
		测量 时间	测量值	标准 限值	达标 情况	测量 时间	测量值	标准 限值	达标 情况
1#厂界东	交通噪声	09:57	57.6	60	达标	22:18	48.0	50	达标
2#厂界南	工业噪声	10:03	55.3	60	达标	22:25	45.2	50	达标

检测点位	主要声源	昼间 L_{eq} dB(A)				夜间 L_{eq} dB(A)			
		测量时间	测量值	标准限值	达标情况	测量时间	测量值	标准限值	达标情况
3#厂界西	工业噪声	10:09	53.2	60	达标	22:32	43.9	50	达标
4#厂界北	工业噪声	10:15	55.1	60	达标	22:37	46.0	50	达标
评价标准： 《社会生活环境噪声排放标准》(GB 22337-2008) 表 1 社会生活噪声排放源边界噪声排放限值中的 2 类功能区。									

9.2.1.4 固（液）体废物

该企业已设立一般固废堆放场所及医疗固废暂存场所。

生活垃圾属于一般固废，由环卫部门统一清运、无害化处理。医疗废物、废药物药品、污泥属于危险废物已与杭州大地维康医疗环保有限公司和嘉兴市世清医疗固废处置有限公司签订委托协议。

9.2.1.5 污染物排放总量核算

海宁市斜桥中心卫生院该项目建成后无洗片废水、特殊废水、放射性废水、含汞废水等废水产生，仅产生门诊、病房等各处排出的诊疗污水及生活污水，该污水统称医疗机构污水。污水经预处理后纳入污水管网，最终经海宁市首创水务污水处理厂处理达标后排放。根据斜桥镇中心卫生院 2019 年 01 月水票，折算年用水量为 4644 吨/年。

根据斜桥镇中心卫生院的废水排放量和海宁首创水务有限责任公司所执行的排放标准，计算得出该公司废水污染因子排入环境的排放量。公司全厂入环境排放总量为：化学需氧量为 0.177 吨/年；氨氮为 0.0177 吨/年。

9.2.2 环保设施去除效率监测结果

9.2.2.1 废水治理设施

该项目配备生化+消毒处理工艺，对废水进行处理后纳管。

9.2.2.2 废气治理设施

灶台上方安装了静电除油器。

验收监测期间，该公司污水处理站水喷淋的废气污染物，氨的去除效率为 62.1%，硫化氢的去除效率为 87.4%。

9.2.2.3 厂界噪声治理设施

经门窗、围墙、四周厂界绿化等设施处理后，改项目厂界四周噪声得到明显的改善。

9.2.2.4 固体废物治理

该企业已设立一般固废堆放场所及医疗固废暂存场所。

生活垃圾属于一般固废，由环卫部门统一清运、无害化处理。医疗废物、废药物药品、污泥属于危险废物已与杭州大地维康医疗环保有限公司和嘉兴市世清医疗固废处置有限公司签订委托协议。

十、验收监测结论

10.1 环境保护设施调试效果

10.1.1 废水排放监测结论

验收监测期间，海宁市斜桥中心卫生院，2019年03月25日调节池废水的污染因子排放浓度为：pH值为7.58~7.67（无量纲）；化学需氧量330mg/L，五日生化需氧量157mg/L，氨氮52.3mg/L，动植物油类0.57mg/L，悬浮物77mg/L，石油类<0.06mg/L，总氰化物0.186mg/L，挥发酚0.164mg/L，余氯0.355mg/L，阴离子表面活性剂1.12mg/L，粪大肠菌群 8.2×10^7 MPN/L。2019年03月26日调节池废水的污染因子排放浓度为：pH值为7.71~7.78（无量纲）；化学需氧量337mg/L，五日生化需氧量159mg/L，氨氮58.0mg/L，动植物油类0.66mg/L，悬浮物73mg/L，石油类<0.06mg/L，总氰化物0.191mg/L，挥发酚0.150mg/L，余氯0.372mg/L，阴离子表面活性剂0.947mg/L，粪大肠菌群 6.4×10^7 MPN/L。

验收监测期间，海宁市斜桥中心卫生院，2019年03月25日废水出口的污染因子排放浓度为：pH值为7.87~7.96（无量纲）；化学需氧量70mg/L，五日生化需氧量18.9mg/L，动植物油类<0.06mg/L，悬浮物23mg/L，石油类<0.06mg/L，总氰化物0.117mg/L，挥发酚<0.010mg/L，阴离子表面活性剂0.504mg/L，粪大肠菌群 2.4×10^3 mg/L，均符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表2综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准。氨氮为33.5mg/L，符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表1其他企业水污染物间接排放限值。余氯为0.408mg/L。2019年03月26日废水出口的污染因子排放浓度为：pH值为7.83~7.88（无量纲）；化学需氧量71mg/L，五日生化需氧量18.1mg/L，动植物油类<0.06mg/L，悬浮物24mg/L，石油类<0.06mg/L，总氰化物0.112mg/L，挥发酚<0.010mg/L，阴离子表面活性剂0.460mg/L，粪大肠菌群 2.7×10^3 MPN/L，均符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表2综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准。氨氮为29.5mg/L，符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表1其他企业水污染物间接排放限值。余氯为0.390mg/L。

10.1.2 废气排放监测结论

验收监测期间，海宁市斜桥中心卫生院，2019年03月25日食堂灶台静电除油出口，油烟折算为单个灶头基准排风量时的排放浓度为 $0.818\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）表2饮食业单位的油烟最高允许排放浓度。污水处理站废气出口，氨的排放速率为 $5.10 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，硫化氢的排放速率为 $<2.70 \times 10^{-5}\text{kg}/\text{h}$ ，臭气浓度为72（无量纲），均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表2恶臭污染物排放标准值。2019年03月26日灶台静电除油出口，油烟折算为单个灶头基准排风量时的排放浓度为 $1.03\text{g}/\text{m}^3$ ，均符合《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）表2饮食业单位的油烟最高允许排放浓度。污水处理站废气出口，氨的排放速率为 $1.86 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，硫化氢的排放速率为 $1.00 \times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ，臭气浓度为131（无量纲），均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表2恶臭污染物排放标准值。

10.1.2 厂界噪声排放监测结论

验收监测期间，海宁市斜桥中心卫生院，厂界东、厂界南、厂界西、厂界北厂界周围环境昼间和夜间噪声均符合《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008）表1社会生活噪声排放源边界噪声排放限值

中的 2 类功能区。

10.1.3 固（液）体废物排放监测结论

该企业已设立一般固废堆放场所及医疗固废暂存场所。

生活垃圾属于一般固废，由环卫部门统一清运、无害化处理。医疗废物、废药物药品、污泥属于危险固废已与杭州大地维康医疗环保有限公司和嘉兴市世清医疗固废处置有限公司签订委托协议。

10.2 工程建设对环境的影响

工程建设对周围环境基本无影响。各污染源污染物均能达标排放。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目										项目代码		建设地点		浙江省海宁市斜桥镇康乐路 20 号	
项目名称				海宁市斜桥中心卫生院工程建设项目				建设性质		新建		√ 扩建		技改	
设计生产能力				年门诊量 40 万人次				实际生产能力		年门诊量 40 万人次		环评单位		嘉兴市环境科学研究所有限公司	
行业类别(分类管理名录)				Q8323 乡镇卫生院				审批文号		海环重斜备(2016)00036 号		环评文件类型		报告表	
环评文件审批机关				海宁市环境保护局				竣工日期		2016 年 12 月		排污许可证申领时间		2017 年 01 月 23 日	
环保设施设计单位				海宁市中正环保有限公司				环保设施施工单位		海宁市中正环保有限公司		本工程排污许可证编号		浙 FC 斜 B831046	
验收单位				海宁市斜桥中心卫生院				环保设施监测单位		海宁万润环境检测有限公司		验收监测时工况		109%、110%	
投资总概算（万元）				4400				环保投资总概算（万元）		80		所占比例（%）		1.8	
实际总投资				4400				实际环保投资（万元）		80		所占比例（%）		1.8	
废水治理（万元）		5		废气治理（万元）		50		噪声治理（万元）		10		绿化及生态（万元）		5	
其他								固体废物质量（万元）		10		其他（万元）			
新增废水处理设施能力				100 吨/天				新增废气处理设施能力				年平均工作时间			
运营单位				海宁市斜桥中心卫生院				运营单位统一社会信用代码(或组织机构代码)				验收时间			
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“以新带老”削减量(8)	
排放物				70		250		0.3534				0.3534		0.3534	
氨氮				32		35		0.0177		0.0177		0.0177		0.0177	
污染物达标与总量控制(工业建设项目详填)				全厂核定排放总量(10)		区域平衡替代削减量(11)		排放增量(12)							

海宁市斜桥中心卫生院易地新建工程项目

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-万标立方米/年；工业固体废物排放量-万吨/年；水污染物排放浓度-毫克/升；大气污染物排放浓度-毫克/立方米；水污染物排放量-吨/年；大气污染物排放量-吨/年