

金华金西海元水处理有限公司金西污
水处理厂清洁排放提标工程项目竣工
环境保护验收监测报告

HCHJ 2020-04-026

建设单位：金华金西海元水处理有限公司

编制单位：金华市恒创环境检测有限公司

二〇二〇年四月



检验检测机构 资质认定证书

证书编号:181112052340

名称:金华市恒创环境检测有限公司

地址:浙江省金华市婺城区龙潭路 589 号仙华基地 2#科研楼
602、606 室

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
责任由金华市恒创环境检测有限公司承担。



许可使用标志



181112052340

发证日期:2018年07月26日

有效日期:2024年07月25日

发证机关:



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。

建设单位：金华金西海元水处理有限公司

法人代表：童绍杰

编制单位：金华市恒创环境检测有限公司

法人代表：董炜恒

项目负责人：董炜恒

报告编制：杨艳

编制单位：金华市恒创环境检测有限公司

建设单位：金华金西海元水处理有限公司

电话：0579-81312580

地址：金华市婺城区罗埠镇金店村

地址：金华市婺城区龙潭路 589 号仙华科创园 2#科

研楼 606 室

网址：www.jhhchj.cn

目 录

| | |
|-----------------------------|-----------|
| 1.验收项目概况 | 1 |
| 1.1 基本情况 | 1 |
| 1.2 项目审批情况 | 1 |
| 1.3 项目建设情况 | 1 |
| 1.4 验收工作情况 | 2 |
| 2.验收检测依据 | 3 |
| 2.1 法律法规及其技术规范 | 3 |
| 2.2 其他依据 | 3 |
| 3. 工程建设情况 | 4 |
| 3.1 地理位置及平面布置 | 4 |
| 3.1.1 地理位置 | 4 |
| 3.1.2 周围环境概况及环境敏感点 | 5 |
| 3.1.3 厂区平面布置 | 6 |
| 3.2 工艺及变化情况 | 7 |
| 3.3 生产设备及变化情况 | 7 |
| 3.4 原辅材料及变化情况 | 8 |
| 3.5 产品及产能变化情况 | 8 |
| 3.6 项目变动情况汇总 | 9 |
| 4.环境保护设施 | 10 |
| 4.1 废水 | 10 |
| 4.2 废气 | 10 |
| 4.3 噪声 | 10 |
| 4.4 固废 | 11 |
| 5.环评报告的主要结论与建议 | 12 |
| 5.1 主要结论与建议 | 12 |
| 5.1.1 项目污染治理措施 | 12 |
| 5.2 审批部门的审批意见 | 12 |
| 6.验收执行标准 | 13 |
| 6.1 废水 | 13 |
| 6.2 废气 | 13 |
| 6.3 噪声 | 14 |
| 6.4 固废 | 14 |
| 6.5 污染物排放总量指标 | 14 |
| 7.验收检测方案 | 15 |
| 8.质量保证及质量控制 | 16 |
| 8.1 检测方法与仪器 | 16 |
| 8.1.1 检测分析方法 | 16 |
| 8.1.2 废气检测分析方法与检测仪器 | 16 |
| 8.1.3 噪声检测分析方法与检测仪器 | 17 |
| 8.2 人员与质量控制 | 17 |
| 8.3 数据的审核 | 17 |

| | |
|--------------------------|-----------|
| 9.验收检测结果 | 18 |
| 9.1 生产工况 | 18 |
| 9.2 废气检测结果与评价 | 18 |
| 9.3 废水检测结果与评价 | 19 |
| 9.4 噪声检测结果与评价 | 23 |
| 9.5 污染物排放总量 | 23 |
| 10.环评要求落实情况 | 24 |
| 11.结论及建议..... | 25 |
| 11.1 结论 | 25 |
| 11.2 建议 | 25 |

1.验收项目概况

1.1 基本情况

项目名称：金华金西海元水处理有限公司金西污水处理厂清洁排放提标工程项目

项目性质：技改

建设规模：5万 m³/d 清洁排放提标工程

建设单位：金华金西海元水处理有限公司

建设地点：金华市婺城区罗埠镇金店村

1.2 项目审批情况

企业于 2019 年 7 月委托金华市环科环境技术有限公司 编制《金华金西海元水处理有限公司金西污水处理厂清洁排放提标工程项目环境影响登记表》（区域环评+环境标准），2019 年 7 月 23 日金华市生态环境局以金开环区评备〔2019〕11 号对本项目予以备案。

1.3 项目建设情况

金华市金西污水处理厂建设于 2009 年 6 月，位于金华市婺城区罗埠镇金店村，设计规模为 5 万 m³/d，分两期建设：一期工程设计规模 2 万 m³/d，2010 年 10 月投入运行；二期工程设计规模 3 万 m³/d，2017 年 9 月投入运行。主要服务范围为汤溪镇、罗埠镇和洋埠镇三个镇区的工业废水和生活污水。金西污水处理厂原有出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级排放标准 A 标准，其中 NH₃-N、TP 执行“金华标准”。

现根据浙江省环境保护厅、浙江省住房和城乡建设厅《关于推进城镇污水处理厂清洁排放标准技术改造的指导意见》（浙环函〔2018〕296 号）的文件要求，金西污水处理厂需进行清洁排放改造，改造完成后出水执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/2169-2018）。为此，金西污水处理厂在现有污水处理厂南侧征地 7.5 亩，增加反硝化深床滤池+臭氧催化氧化处理工艺，将出水水质提高至《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/2169-2018）。企业现有审批及验收情况见表 1-1。

表 1-1 企业现有审批及验收情况一览表

| 项目名称 | 项目性质 | 审批核定规模 | 审批文号 | 项目建设及验收情况 |
|-------------------|------|-----------------------|------------------|--------------------------|
| 金华金西污水处理一期工程 | 新建 | 2 万 m ³ /d | 金环建〔2009〕2 号 | 建设完成已验收 金环验〔2011〕21 号 |
| 金华金西污水处理二期工程 | 改扩建 | 3 万 m ³ /d | 金环建开〔2015〕69 号 | 建设完成 已自主验收 |
| 金西污水处理厂清洁排放提标工程项目 | 技改 | 5 万 m ³ /d | 金开环区评备〔2019〕11 号 | 建设完成 待验收 |

1.4 验收工作情况

2020年4月9日、4月10日，受金华金西海元水处理有限公司委托，在现场踏勘调查后，我对金华金西海元水处理有限公司金西污水处理厂清洁排放提标工程项目的提标改造设施、原有废气处理设施及厂界噪声等进行现场验收监测，并在此基础上编制了本验收监测报告。

2.验收检测依据

2.1 法律法规及其技术规范

- 1、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（环境保护部国环规环评[2017]4号）；
- 2、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类〉的公告》（生态环境部公告2018年第9号）；
- 3、《环境空气质量监测点位布设技术规范（试行）》（HJ664-2013，2013-10-01实施）；
- 4、《环境噪声监测技术规范》（HJ 640-2012，2013-03-01实施）；
- 5、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007，2008-03-01实施）；
- 6、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007，2008-01-01实施）；
- 7、《水污染物排放总量监测技术规范》（HJ/T 92-2002，2003-01-01实施）；
- 8、《污水监测技术规范》（HJ/T 91.1-2019，2020-03-24实施）；
- 9、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000，2001-03-01实施）；
- 10、《环境噪声监测技术规范结构传播固定设备室内噪声》（HJ 707-2014，2015-01-01实施）；
- 11、《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》（HJ 706-2014，2015-01-01实施）。

2.2 其他依据

- 1、《金华金西海元水处理有限公司金西污水处理厂清洁排放提标工程项目环境影响登记表》（金华市环科环境技术有限公司）；
- 2、《金华经济技术开发区建设项目环境影响评价文件备案表》（金华市生态环境局 金开环区评备〔2019〕11号）；
- 3、《检测项目委托书》。

3. 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

金华市位于浙江省中部，金衢盆地东段，界于东经 119° 14' ~120° 47'、北纬 28° 32' ~29° 41' 之间。东临台州市，西连衢州，南毗丽水，北接杭州、绍兴。市域东西长 151km，南北宽 129km。是全省重要的交通枢纽，目前已有铁路浙赣线、金温线、金千线，公路 330 国道、03 省道、45 省道、杭金衢高速公路、金丽温高速公路等在此交汇，交通十分便利。

项目具体地理位置见图 3-1。



图 3-1 项目地理位置图

3.1.2 周围环境概况及环境敏感点

金华金西海元水处理有限公司位于金华市婺城区罗埠镇金店村，根据现场勘查：项目东侧、南侧均紧邻农田；南侧 130 米外为金店村；项目北侧隔林地为莘畈溪，西面为莘畈溪。具体见下图。



3-2 周围环境概况图

3.1.3 厂区平面布置

厂区平面见图 3-3。

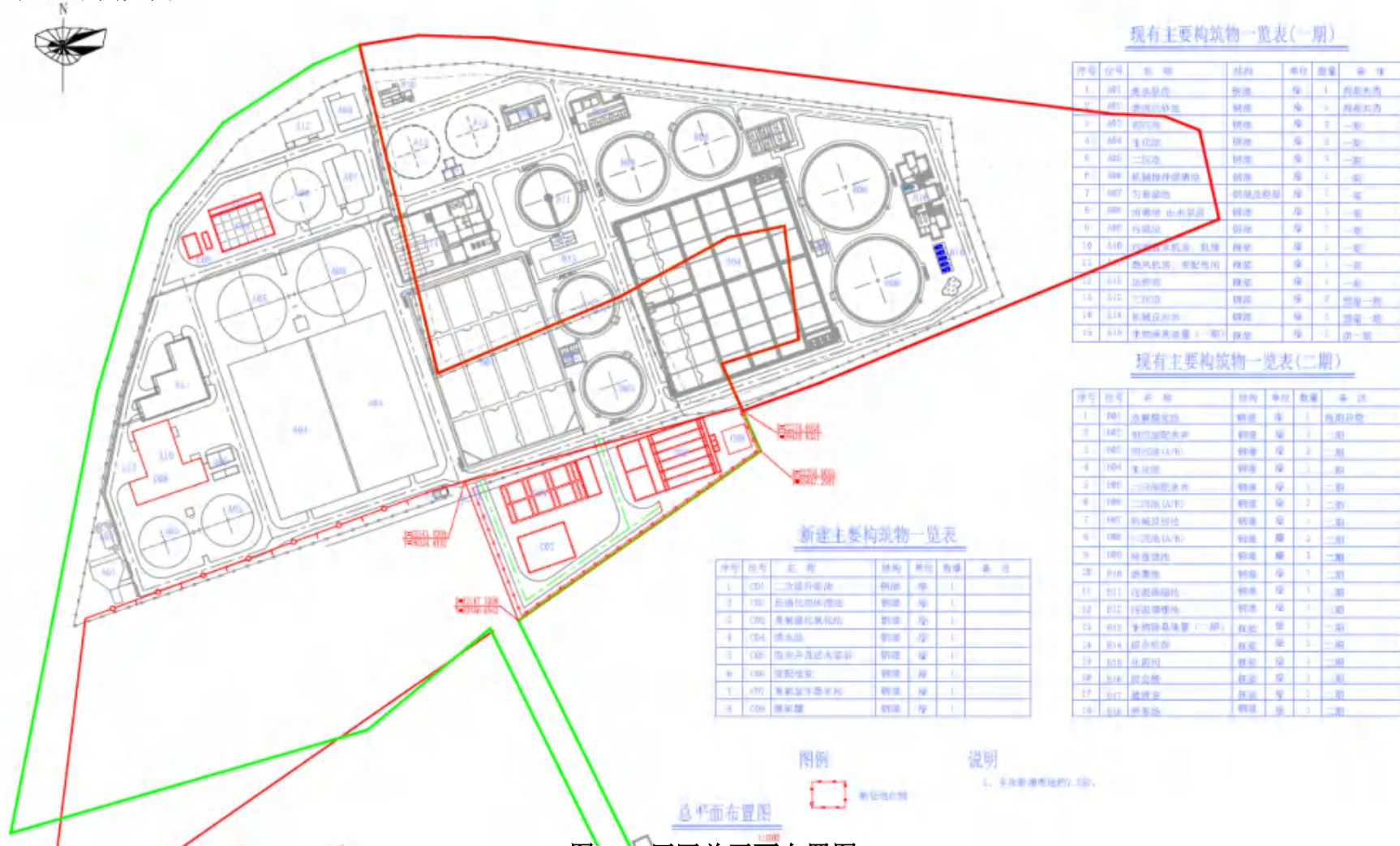


图 3-3 厂区总平面布置图

3.2 工艺及变化情况

本项目生产工艺见图 3-4。

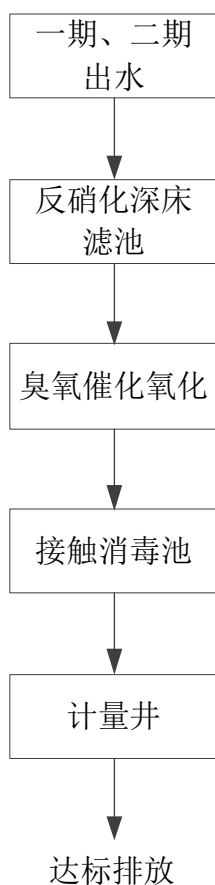


图 3-4 项目生产工艺流程图

本次提标改造内容主要为：增加反硝化深床滤池及臭氧催化氧化。

反硝化深床滤池：在微生物的反硝化作用和滤池的过滤作用下，进一步去除出水 TN 及悬浮物。整体反硝化滤池分为混合池、反硝化滤池、废水池、清水池、滤池配套设备间、碳源投加系统。

臭氧催化氧化：对污水中剩余难降解的有机污染物改性，在催化剂的作用下产生羟基自由基，利用羟基自由基的强氧化性打断高分子有机物的化学键。从而提高污水的可生化性，便于后续的生化处理。臭氧发生器：采用氧气源，臭氧额定发生量为 $Q=30\text{Kg/h}$ ，装机功率 $N=273\text{Kw}$ ，共计 3 台，2 用 1 备。

根据现场核查，项目出水消毒工艺由环评中的紫外消毒改为接触式消毒，其余生产工艺与环评一致。

3.3 生产设备及变化情况

项目设施建设情况见表 3-2。

表 3-1 项目实际设施建设安装情况表

| 序号 | 名称 | | 结构形式 | 尺寸 | 设计数量 (座) | 实际数量 (座) | 变化情况 |
|----|--------|---------|------|--------------------------------------|----------|----------|------|
| 1 | 二次提升泵池 | | 钢混 | 10×4.5×5.0m | 1 | 1 | / |
| 2 | 反硝化滤池 | 进水井 | 钢混 | 1.9×1.9×5.5m | 1 | 1 | / |
| 3 | | 混合池 | 钢混 | 1.9×1.9×5.5m | 2 | 2 | / |
| 4 | | 滤池 | 钢混 | 27.8×23.4×6.5m | 1 | 1 | / |
| 5 | | 废水池 | 钢混 | 12.0×9.0×5.5 | 1 | 1 | / |
| 6 | | 清水池 | 钢混 | 10.96×9.0×5.5 | 1 | 1 | / |
| 7 | | 风机房、控制房 | 框架 | S=100m ² , 层高 5.7m | 1 | 1 | / |
| 8 | 臭氧接触池 | 接触池 | 钢混 | 33.3×16.4×8.5 m | 1 | 1 | / |
| 9 | | 射流泵房 | 框架 | 16.0×6.0×6.0m | 1 | 1 | / |
| 10 | 臭氧机房 | | 框架 | 20.0×15.0×6.0m | 1 | 1 | / |
| 11 | 清水池 | | 钢混 | 22.8×15.2×4.0m | 1 | 1 | / |
| 12 | 吸水井 | | 钢混 | 6.6×2.0×6.0m | 1 | 1 | / |
| 13 | 送水泵房 | | 钢混 | 地下 8.7×5.3×3.3m, 地上 8.7×5.3, 层高 4.5m | 1 | 1 | / |
| 14 | 液氧罐 | | 钢混 | 10m×10m×0.6m | 1 | 1 | / |
| 15 | 配变电室 | | 框架 | 13.8×10.2, 层高 4.5m | 1 | 1 | / |

根据现场核查，项目设施建设情况与环评一致。

3.4 原辅材料及变化情况

项目原辅料使用情况见表 3-3。

表 3-2 项目原辅材料使用情况表

| 序号 | 原辅材料名称 | 单位 | 年设计用量 | 检测当日消耗量 | | | |
|----|--------|----|-------|---------|-------|-------|-------|
| | | | | 4月9日 | 折和年用量 | 4月10日 | 折和年用量 |
| 1 | 乙酸钠 | 吨 | 1000 | 2 | 730 | 2 | 730 |
| 2 | 液氧 | 吨 | 2200 | 4 | 1460 | 4 | 1460 |

根据现场核查，原辅材料消耗量与实际产能相匹配。

3.5 产品及产能变化情况

项目实际建设规模为日处理污水 5 万 m³。项目实际总投资约 5400 万元，其中环保投资 5400 万元。项目实际生产能力见表 3-4。

表 3-3 项目实际建成产能

| 产品名称 | 审批产能 | 实际建成产能 |
|------|-----------------------|-----------------------|
| 污水处理 | 5 万 m ³ /d | 5 万 m ³ /d |

3.6 项目变动情况汇总

根据项目现场核查，项目主要变动情况见表 3-5。

3-4 项目变动情况表

| 项目 | | 原审批 | 实际建设 |
|--------------------------------|------|--------|---------------------|
| 金华金西海元水处理有限公司金西污水处理厂清洁排放提标工程项目 | 工艺 | 见图 3-4 | 环评为紫外消毒，实际建设为接触式消毒池 |
| | 设备 | 见表 3-1 | 与环评一致 |
| | 原辅材料 | 见表 3-2 | 与设计方案一致 |
| | 产能 | 见表 3-3 | 与环评一致 |

4.环境保护设施

4.1 废水

本项目的提标改造不进行处理规模的调整，只是对工艺的进一步改造以改善出水水质。企业整体废水主要来自于纳污范围内的工业废水和生活污水，以及污水处理厂自身生活污水和污泥浓缩、滤池反冲洗过程中产生的废水。该提标改造工程主要废水为反硝化滤池在反冲洗过程中产生的污水，该部分废水排入废水池收集后处理。企业废水经处理后达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/2169-2018）表 1 标准，其中氨氮执行“金华标准”，其他因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级排放标准 A 标准后排放。项目废水及治理情况见表 4-1。

表 4-1 项目废水及治理情况

| 污染物 | 处理设施 | | 排放规律及去向 |
|-----|--------------------------------|--------------------------------|---------|
| | 环评要求 | 实际建设 | |
| 污水 | 在现有废水处理系统基础上新增反硝化深床滤池+臭氧催化氧化处理 | 在现有废水处理系统基础上新增反硝化深床滤池+臭氧催化氧化处理 | 衢江 连续排放 |

4.2 废气

本项目为提标改造工程，在现有废水处理的基础上增加反硝化+臭氧氧化深度处理工艺，原有调节池、生化池、沉淀池、污泥池不变，因此本项目不新增恶臭污染物。

4.3 噪声

项目噪声主要为噪声主要来自车间设备运行噪声。项目噪声及治理情况见表 4-3。

表 4-3 项目噪声及治理情况

| 污染物 | 处理设施 | | 排放规律及去向 |
|-----|--|---|---------|
| | 环评要求 | 实际建设 | |
| 噪声 | 合理布局，优先选用低噪声设备；设备安装时基底加厚，设置缓冲器，在设备基座与基础之间设橡胶隔振垫等，加强绿化。 | 合理厂区布局，优先选用低噪声设备，对高噪声设备采取隔声、减振等措施；合理安排生产，生产时需关闭门窗；已加强对设备的维护保养 | / |

4.4 固废

本项目产生的固废主要为反硝化滤池产生的污泥以及员工生活垃圾等。项目固废及治理情况见表 4-1。

表 4-4 项目固废及治理情况

| 固废名称 | 产生工序 | 属性 | 环评处置方式 | 实际处置方式 |
|------|-------|------|----------|---------------------|
| 污泥 | 反硝化滤池 | 一般固废 | 废物综合利用单位 | 委托婺源县宏宇环保墙材有限公司综合利用 |
| 生活垃圾 | 职工生活 | | 由环卫部门清运 | 环卫部门定期清运 |

5.环评报告的主要结论与建议

5.1 主要结论与建议

5.1.1 项目污染治理措施

项目污染治理措施汇总见表 5-1。

表 5-1 项目环评污染防治措施汇总表

| 类型 | 污染物 | 污染治理措施 | 预期治理效果 |
|-------|------|--|--|
| 大气污染物 | / | / | / |
| 水污染物 | 废水 | 在现有废水处理系统基础上新增反硝化深床滤池+臭氧催化氧化处理 | 《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB 33/2169-2018)表 1 标准,其中氨氮满足“金华标准”,其他因子满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)的一级排放标准 A 标准 |
| 固废 | 污泥 | 外送其他单位综合利用 | 综合利用 |
| | 生活垃圾 | 由环卫部门清运 | 无害化 |
| 噪声 | 噪声 | 合理布局,优先选用低噪声设备;设备安装时基底加厚,设置缓冲器,在设备基座与基础之间设橡胶隔振垫等,加强绿化。 | 厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中 2 类标准要求 |

5.2 审批部门的审批意见

项目环评审批部门的意见摘要见表 5-2。

表 5-2 环保部门意见摘要表

| | | |
|------|----------------------------------|---|
| 项目名称 | 金西污水处理厂清洁排放提标工程项目 | |
| 审批部门 | 金华市生态环境局 | |
| 审批文号 | 金开环区评备(2019)11 号 | |
| 审批时间 | 2019 年 7 月 23 日 | |
| 建设地址 | 金华市婺城区罗埠镇金店村 | |
| 建设规模 | 5 万 m ³ /d 废水清洁排放提升改造 | |
| 审批意见 | 执行标准 | 废水:《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB 33/2169-2018)表 1 标准,其中氨氮满足“金华标准”,其他因子满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)的一级排放标准 A 标准 废气:《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中的二级标准 噪声:《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2 类标准 固废:《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)及国家环保部(2013)第 36 号关于该标准的修改单 总量控制:/ |
| | 意见要求 | 准予备案。建设单位应严格按项目环评要求落实好各项污染防治、生态保护措施,严格执行“三同时”制度,投产之后 3 个月内自行完成竣工验收报告并做好信息公开、报备工作。 |

6.验收执行标准

6.1 废水

本项目的提标改造不进行处理规模的调整，只是对工艺的进一步改造以改善出水水质。企业整体废水主要来自于纳污范围内的工业废水和生活污水，以及污水处理厂自身生活污水和污泥浓缩、滤池反冲洗过程中产生的废水。该提标改造工程主要废水为反硝化滤池在反冲洗过程中产生的污水，该部分废水排入废水池收集后处理。企业废水经处理后达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/2169-2018）表 1 标准，其中氨氮执行“金华标准”，其他因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级排放标准 A 标准后排放。相关排放标准限值见表 6-1。

表 6-1 废水排放相关标准限值

| 序号 | 污染物名称 | 标准值 (单位: mg/L pH 值除外) | 标准名称 |
|----|----------|--------------------------|--|
| 1 | pH 值 | 6~9 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准 |
| 2 | 悬浮物 | 10 | |
| 3 | BOD5 | 10 | |
| 4 | 动植物油类 | 1 | |
| 5 | 石油类 | 1 | |
| 6 | 阴离子表面活性剂 | 0.5 | |
| 7 | 色度 | 30 倍 | |
| 8 | 粪大肠菌群 | 1000 个/L | |
| 9 | 化学需氧量 | 40 | 《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/2169-2018）表 1 标准 |
| 10 | 总氮 | 12（15） | |
| 11 | 总磷 | 0.3 | |
| 12 | 氨氮 | 1（1.2） | “金华标准” |

注：氨氮：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标；
总氮：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

6.2 废气

本项目为提标改造工程，在现有废水处理的基础上增加反硝化+臭氧氧化深度处理工艺，原有调节池、生化池、沉淀池、污泥池不变，因此本项目不新增恶臭污染物。企业现有废气执行标准具体见表。

表 6-1 废气排放相关标准限值

| 序号 | 污染物名称 | 排放类型 | 标准值 | | 标准名称 |
|----|-------|------|------------------------|------|--|
| 1 | 氨 | 无组织 | 1.5 mg/m ³ | | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度二级标准 |
| 2 | 硫化氢 | | 0.06 mg/m ³ | | |
| 3 | 臭气浓度 | | 20 无量纲 | | |
| 4 | 氨 | 有组织 | 4.9 kg/h | 15 米 | 《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 2 |
| 5 | 硫化氢 | | 0.33 kg/h | | |
| 6 | 臭气浓度 | | 2000 无量纲 | | |

6.3 噪声

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准：Leq≤60dB(A) (昼间)，Leq≤50dB(A) (夜间)。

6.4 固废

项目生产过程中一般工业固体废物暂存和处置场所执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单的要求。

6.5 污染物排放总量指标

根据《国务院关于印发<“十三五”生态环境保护规划>的通知》（国发【2016】65 号）以及国家环保部“十三五”期间污染物的减排目标，浙江省列入总量控制指标的有 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x 和 VOCs。

根据工程分析，项目纳入总量控制的污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N。

根据金西污水处理厂环评报告及批复文件金环建[2009]2 号、金环建开[2015]69 号，金西污水处理厂核定污染物排放总量为 COD_{Cr} 912.0t/a、NH₃-N 91.2t/a。

7.验收检测方案

项目验收检测方案见表 7-1。

表 7-1 验收检测方案表

| 检测内容 | 检测点位 | 检测项目 | 检测频次 | 检测天数 |
|------|---------------------------|---|------------|-------|
| 废水 | 提标工程废水进口（二次提升泵池）1#、排放口 2# | pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、动植物油类、石油类、阴离子表面活性剂、总氮、粪大肠菌群、色度、五日生化需氧量 | 12 次/天 | 测 2 天 |
| 废气 | 废气处理设施后排气筒 1# | 氨、硫化氢、臭气浓度 | 3 次/天 | |
| 噪声 | 厂界四周 | 工业企业厂界噪声 | 昼夜各点各测 1 次 | |

废气、废水和噪声检测点位示意图见图 7-1。

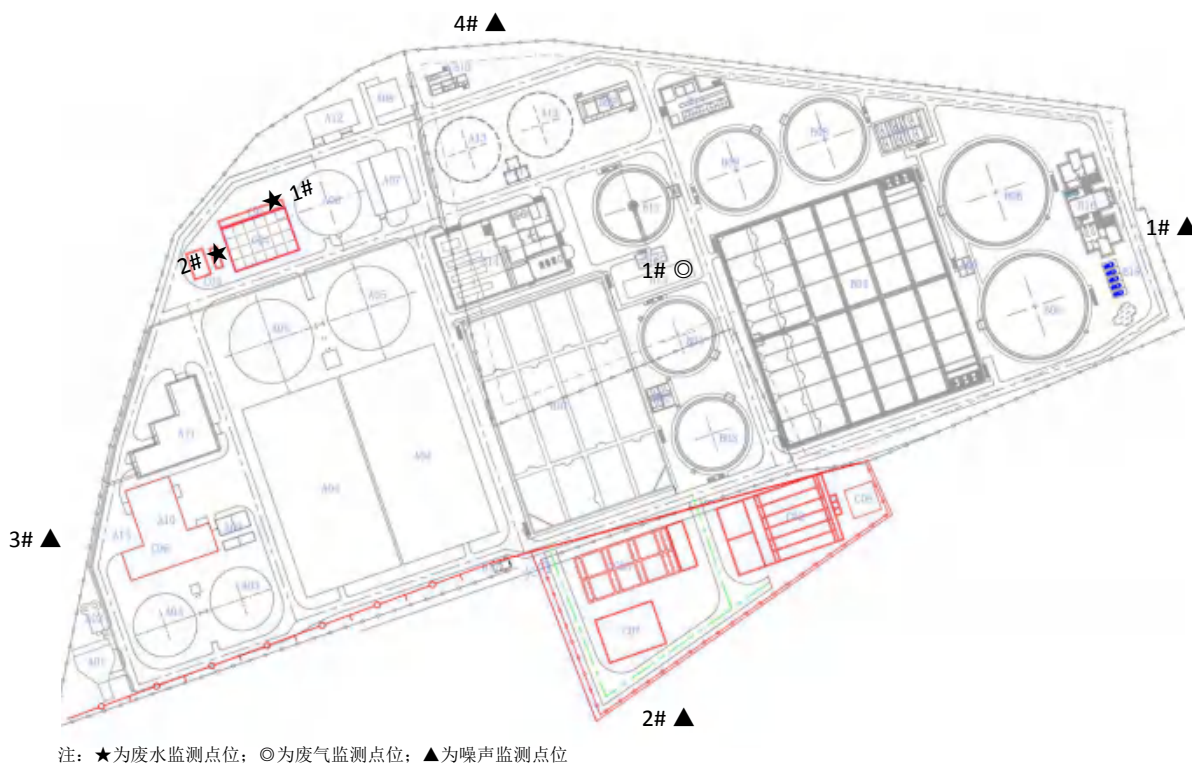


图 7-1 废气、废水和噪声检测点位示意图

8.质量保证及质量控制

8.1 检测方法与仪器

8.1.1 检测分析方法

采用国家有关部门的标准（或推荐）分析方法，检测单位均有资质单位的部门检定或校准，并通过实验室确认符合检测要求。

表 8-1 废水项目测定方法表

| 检测项目 | 检测分析方法 | 仪器名称 | 检出限 |
|----------|---|--------------------|-----------|
| 化学需氧量 | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017 | 滴定管 | 4mg/L |
| 氨氮 | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009 | 722N 可见分光光度计 | 0.025mg/L |
| 五日生化需氧量 | 水质 五日生化需氧量 (BOD5)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009 | SPX-150B 生化培养箱 | 0.5 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 HJ636 2012 | SP-756P 紫外分光光度计 | 0.05 mg/L |
| 总磷 | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89 | 722N 可见分光光度计 | 0.01 mg/L |
| 悬浮物 | 水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89 | BSA224S 万分之一天平 | 4 mg/L |
| 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 | JL BG-125U 红外分光测油仪 | 0.06 mg/L |
| 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 | JL BG-125U 红外分光测油仪 | 0.06mg/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 7494-87 | 722N 可见分光光度计 | 0.05 mg/L |
| 色度 | 水质 色度的测定 GB 11903-89 | 比色管 | / |
| 粪大肠菌群 | 水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ 347.2-2018 | XSF-280MB 手提式压力灭菌锅 | 20 MPN/L |
| 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（2006 年） | ST300 便携式 pH 计 | / |

8.1.2 废气检测分析方法与检测仪器

表 8-2 废气检测项目检测分析方法表

| 检测项目 | 检测分析方法 | 仪器名称 | 检出限 |
|------|--|--------------|-------------------------|
| 氨 | 环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009 | 722N 可见分光光度计 | 0.01 mg/m ³ |
| 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） | 722N 可见分光光度计 | 0.007 mg/m ³ |
| 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 | / | 10 无量纲 |

8.1.3 噪声检测分析方法与检测仪器

表 8-3 噪声项目测定方法表

| 检测项目 | 检测分析方法 | 仪器名称 | 检出限 |
|------|-----------------------------------|-------------|-----|
| 厂界噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008 | AWA5680 声级计 | / |

8.2 人员与质量控制

检测人员全部通过考核并持证上岗。现场采样和测试前，检测仪器经过校准。检测期间样品采集、运输、保存，实验室样品分析测试的质量保证按《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第三版试行）执行。样品分析实行室内加测平行样、质控样等质控措施。

气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均依照《空气和废气监测分析方法》（第四版）的要求进行。尽量避免被测排放物中共存污染物分析的交叉干扰。被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。

声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后一起的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。

表 8.2-1 实验室质控结果统计表

| 项目 | 平行样 | | | | 质控样 | | | | |
|-----------|-------------|-------------|---------------|----------|-----------|-----------------------|-----------------------|--------------|----------|
| | 测定个数 (个) | 相对偏差 (%) | 允许相对 偏差(%) | 结果 判断 | 质控样编 号 | 第一次样 品浓度 (mg/L) | 第二次样 品浓度 (mg/L) | 定值 (mg/L) | 结果 判断 |
| 氨氮 | 8 | 0.2~2.4 | ≤15 | 合格 | 200599 | 32.0 | 32.3 | 32.2±1.6 | 合格 |
| 总磷 | 5 | 0.3~1.0 | ≤10 | 合格 | 203982 | 1.58 | 1.59 | 1.60±0.06 | 合格 |
| 化学需 氧量 | 5 | 0~4.2 | ≤20 | 合格 | 2001134 | 131 | 129 | 125±8 | 合格 |

8.3 数据的审核

所有检测数据严格实行三级审核制度。

9.验收检测结果

9.1 生产工况

检测期间，金西污水处理厂清洁排放提标工程正常运行。项目生产情况见表 9-1。

表 9-1 检测期间生产工况

| 序号 | 项目 | 环评设计产量 | 2020-4-9 | | 2020-4-10 | |
|------|-------|------------------------|-------------------------|--------|-------------------------|--------|
| | | | 处理量 | 工况 (%) | 处理量 | 工况 (%) |
| 1 | 废水处理量 | 50000m ³ /d | 26469 m ³ /d | 53 | 26382 m ³ /d | 53 |
| 综合工况 | | | 53 | | | |

9.2 废气检测结果与评价

企业原有项目有组织废气检测结果及评价见表 9-2。

表 9-2 废气检测结果统计表

| 检测因子 | | 检测值 | | | | | | | |
|--------------------------|-----------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 检测断面 | | 废气处理设施后排气筒 | | | | | | | |
| 排气筒高度 (m) | | 8 | | | | | | | |
| 检测日期 | | 04 月 09 日 | | | | 04 月 10 日 | | | |
| 检测次数 | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 最大值 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 最大值 |
| 样品编号 | | FQ20040 9XZ01-1 | FQ20040 9XZ01-2 | FQ20040 9XZ01-3 | / | FQ20041 0XZ01-1 | FQ20041 0XZ01-2 | FQ20041 0XZ01-3 | / |
| 烟温 (°C) | | 18 | 18 | 18 | 18 | 17 | 17 | 18 | 18 |
| 流速 (m/s) | | 10.6 | 10.4 | 10.5 | 10.6 | 10.5 | 10.7 | 10.3 | 10.7 |
| 标杆流量 (m ³ /h) | | 3.24×10 ⁴ | 3.18×10 ⁴ | 3.21×10 ⁴ | 3.24×10 ⁴ | 3.23×10 ⁴ | 3.30×10 ⁴ | 3.16×10 ⁴ | 3.30×10 ⁴ |
| 氨 | 实测排放浓度 (mg/m ³) | 0.636 | 0.818 | 0.866 | 0.866 | 0.797 | 1.33 | 1.24 | 1.33 |
| | 排放速率(kg/h) | 0.021 | 0.026 | 0.028 | 0.028 | 0.026 | 0.044 | 0.039 | 0.044 |
| 硫化氢 | 实测排放浓度 (mg/m ³) | 0.027 | 0.046 | 0.039 | 0.046 | 0.033 | 0.058 | 0.047 | 0.058 |
| | 排放速率(kg/h) | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.001 | 0.002 |
| 臭气浓度 (无量纲) | | 229 | 173 | 229 | 229 | 309 | 173 | 229 | 309 |
| 结果评价 | | 排气筒高度不足 15 米，不作评价 | | | | | | | |

9.3 废水检测结果与评价

废水检测结果见表 9-3。

表 9-3 废水检测结果统计表

单位: mg/L

| 序号 | 采样 点位 | 采样时间 (样品编号) | 项目名 称 性状描述 | pH 值 (无量纲) | 化学 需氧量 | 氨氮 | 总磷 | 悬浮物 | 色度 | 五日生 化需氧 量 | 总氮 | 动植物 油类 | 石油类 | 阴离子 表面活 性剂 | 粪大肠 菌群 (MPN/L) |
|----|----------------------|----------------------------|------------------|---------------|-----------|-------|-------|-------|------------|-----------------|------|-----------|------|------------------|----------------------|
| 1 | 提标 工程 废水 进口 | 00:00 (FS200409XZ01-1) | 清、淡黄 | 7.13 | 26 | 0.593 | 0.306 | 10 | 淡黄, 4 倍 | 1.5 | 12.0 | 0.26 | 0.29 | 0.087 | 2.2×10 ² |
| 2 | | 02:00 (FS200409XZ01-2) | 清、淡黄 | 7.09 | 20 | 0.593 | 0.342 | 8 | 淡黄, 8 倍 | 3.2 | 11.6 | 0.35 | 0.27 | 0.103 | 2.6×10 ² |
| 3 | | 04:00 (FS200409XZ01-3) | 清、淡黄 | 7.01 | 16 | 0.599 | 0.337 | 8 | 淡黄, 4 倍 | 3.7 | 11.6 | 0.32 | 0.33 | 0.095 | 2.7×10 ² |
| 4 | | 06:00 (FS200409XZ01-4) | 清、淡黄 | 7.02 | 18 | 0.610 | 0.331 | 9 | 淡黄, 4 倍 | 3.9 | 12.4 | 0.56 | 0.39 | 0.089 | 1.3×10 ² |
| 5 | | 08:00 (FS200409XZ01-5) | 清、淡黄 | 7.13 | 20 | 0.543 | 0.337 | 7 | 淡黄, 4 倍 | 4.1 | 11.7 | 0.41 | 0.37 | 0.084 | 1.7×10 ² |
| 6 | | 10:00 (FS200409XZ01-6) | 清、淡黄 | 7.03 | 48 | 0.532 | 0.335 | 8 | 淡黄, 8 倍 | 2.4 | 11.8 | 0.55 | 0.41 | 0.103 | 1.4×10 ² |
| 7 | | 12:00 (FS200409XZ01-7) | 清、淡黄 | 7.07 | 26 | 0.593 | 0.331 | 10 | 淡黄, 4 倍 | 3.8 | 11.6 | 0.57 | 0.42 | 0.156 | 2.1×10 ² |
| 8 | | 14:00 (FS200409XZ01-8) | 清、淡黄 | 6.93 | 26 | 0.540 | 0.310 | 9 | 淡黄, 4 倍 | 3.5 | 11.5 | 0.42 | 0.34 | 0.092 | 2.4×10 ² |
| 9 | | 16:00 (FS200409XZ01-9) | 清、淡黄 | 7.23 | 24 | 0.599 | 0.320 | 10 | 淡黄, 4 倍 | 3.8 | 11.4 | 0.43 | 0.36 | 0.101 | 1.1×10 ² |
| 10 | | 18:00 (FS200409XZ01-10) | 清、淡黄 | 7.13 | 26 | 0.633 | 0.331 | 8 | 淡黄, 4 倍 | 3.8 | 11.5 | 0.41 | 0.34 | 0.064 | 1.4×10 ² |
| 11 | | 20:00 (FS200409XZ01-11) | 清、淡黄 | 7.11 | 28 | 0.593 | 0.339 | 6 | 淡黄, 4 倍 | 3.8 | 11.0 | 0.43 | 0.23 | 0.101 | 3.3×10 ² |
| 12 | | 22:00 (FS200409XZ01-12) | 清、淡黄 | 7.02 | 17 | 0.567 | 0.339 | 9 | 淡黄, 4 倍 | 3.7 | 11.5 | 0.31 | 0.22 | 0.084 | 3.9×10 ² |
| 13 | | | 平均值 | | 6.93~7.23 | 25 | 0.583 | 0.330 | 8 | / | 3.4 | 11.6 | 0.42 | 0.33 | 0.097 |

续上表

| 序号 | 采样 点位 | 采样时间 (样品编号) | 项目名 称 性状描述 | pH 值 (无量纲) | 化学 需氧量 | 氨氮 | 总磷 | 悬浮物 | 色度 | 五日生 化需氧 量 | 总氮 | 动植物 油类 | 石油类 | 阴离子 表面活 性剂 | 粪大肠 菌群 (MPN/L) |
|----|----------|----------------------------|------------------|---------------|-----------|-------|-------|-----|------------|-----------------|------|-----------|------|------------------|----------------------|
| 14 | 废水 进口 | 00:00 (FS200410XZ01-1) | 清、淡黄 | 7.11 | 24 | 0.599 | 0.328 | 6 | 淡黄, 4 倍 | 2.4 | 11.9 | 0.28 | 0.23 | 0.070 | 60 |
| 15 | | 02:00 (FS200410XZ01-2) | 清、淡黄 | 7.08 | 36 | 0.567 | 0.317 | 9 | 淡黄, 4 倍 | 1.8 | 11.8 | 0.37 | 0.26 | 0.087 | 90 |
| 16 | | 04:00 (FS200410XZ01-3) | 清、淡黄 | 7.14 | 28 | 0.648 | 0.323 | 8 | 淡黄, 4 倍 | 2.1 | 12.3 | 0.43 | 0.36 | 0.067 | 70 |
| 17 | | 06:00 (FS200410XZ01-4) | 清、淡黄 | 7.09 | 28 | 0.541 | 0.339 | 7 | 淡黄, 4 倍 | 2.6 | 11.7 | 0.53 | 0.41 | 0.076 | 2.6×10 ² |
| 18 | | 08:00 (FS200410XZ01-5) | 清、淡黄 | 7.12 | 26 | 0.538 | 0.346 | 8 | 淡黄, 4 倍 | 3.2 | 11.8 | 0.63 | 0.36 | 0.109 | 2.2×10 ² |
| 19 | | 10:00 (FS200410XZ01-6) | 清、淡黄 | 7.10 | 24 | 0.584 | 0.318 | 9 | 淡黄, 8 倍 | 4.4 | 11.8 | 0.47 | 0.41 | 0.126 | 1.7×10 ² |
| 20 | | 12:00 (FS200410XZ01-7) | 清、淡黄 | 7.07 | 27 | 0.601 | 0.324 | <4 | 淡黄, 8 倍 | 5.2 | 11.9 | 0.39 | 0.40 | 0.181 | 2.1×10 ² |
| 21 | | 14:00 (FS200410XZ01-8) | 清、淡黄 | 7.05 | 26 | 0.628 | 0.316 | 8 | 淡黄, 4 倍 | 2.6 | 12.1 | 0.39 | 0.42 | 0.114 | 1.7×10 ² |
| 22 | | 16:00 (FS200410XZ01-9) | 清、淡黄 | 7.01 | 31 | 0.561 | 0.303 | 5 | 淡黄, 4 倍 | 2.4 | 11.6 | 0.40 | 0.37 | 0.101 | 2.6×10 ² |
| 23 | | 18:00 (FS200410XZ01-10) | 清、淡黄 | 7.11 | 32 | 0.578 | 0.315 | 6 | 淡黄, 8 倍 | 2.9 | 11.8 | 0.34 | 0.38 | 0.117 | 1.3×10 ² |
| 24 | | 20:00 (FS200410XZ01-11) | 清、淡黄 | 7.14 | 36 | 0.541 | 0.331 | 8 | 淡黄, 4 倍 | 3.8 | 11.4 | 0.28 | 0.25 | 0.081 | 1.7×10 ² |
| 25 | | 22:00 (FS200410XZ01-12) | 清、淡黄 | 7.08 | 25 | 0.552 | 0.343 | 7 | 淡黄, 4 倍 | 3.8 | 11.5 | 0.34 | 0.21 | 0.087 | 2.0×10 ² |
| 26 | | 平均值 | | 7.01~7.14 | 28 | 0.578 | 0.325 | 7 | / | 3.1 | 11.8 | 0.40 | 0.34 | 0.101 | / |

续上表

| 序号 | 采样点位 | 采样时间 (样品编号) | 项目名称 性状描述 | pH 值 (无量纲) | 化学 需氧量 | 氨氮 | 总磷 | 悬浮物 | 色度 | 五日生 化需氧 量 | 总氮 | 动植物 油类 | 石油类 | 阴离子 表面活性 剂 | 粪大肠 菌群 (MPN/L) |
|------|---------------------------|----------------------------|--------------|---------------|-----------|-------|-------|-------|------------|-----------------|------|-----------|------|------------------|----------------------|
| 1 | 提标 工程 废水 排放 口 | 00:00 (FS200409XZ02-1) | 清、淡黄 | 7.00 | 26 | 0.494 | 0.114 | 5 | 淡黄, 2 倍 | 2.0 | 5.88 | 0.23 | 0.15 | <0.05 | 50 |
| 2 | | 02:00 (FS200409XZ02-2) | 清、淡黄 | 6.99 | 16 | 0.529 | 0.116 | 7 | 淡黄, 2 倍 | 3.2 | 5.64 | 0.24 | 0.15 | 0.092 | <20 |
| 3 | | 04:00 (FS200409XZ02-3) | 清、淡黄 | 6.94 | 18 | 0.552 | 0.150 | 6 | 淡黄, 2 倍 | 2.6 | 5.14 | 0.19 | 0.16 | 0.112 | <20 |
| 4 | | 06:00 (FS200409XZ02-4) | 清、淡黄 | 6.84 | 16 | 0.470 | 0.130 | 5 | 淡黄, 2 倍 | 3.5 | 6.02 | 0.26 | 0.14 | 0.064 | 40 |
| 5 | | 08:00 (FS200409XZ02-5) | 清、淡黄 | 6.90 | 20 | 0.587 | 0.156 | 5 | 淡黄, 2 倍 | 3.1 | 6.26 | 0.33 | 0.15 | 0.078 | 50 |
| 6 | | 10:00 (FS200409XZ02-6) | 清、淡黄 | 6.85 | 28 | 0.480 | 0.142 | 6 | 淡黄, 2 倍 | 1.8 | 5.94 | 0.28 | 0.18 | 0.053 | 50 |
| 7 | | 12:00 (FS200409XZ02-7) | 清、淡黄 | 6.83 | 22 | 0.509 | 0.125 | 9 | 淡黄, 2 倍 | 2.8 | 6.73 | 0.27 | 0.16 | 0.123 | 1.2×10 ² |
| 8 | | 14:00 (FS200409XZ02-8) | 清、淡黄 | 6.83 | 23 | 0.625 | 0.109 | 8 | 淡黄, 2 倍 | 4.2 | 6.97 | 0.32 | 0.17 | 0.062 | 1.4×10 ² |
| 9 | | 16:00 (FS200409XZ02-9) | 清、淡黄 | 6.87 | 30 | 0.465 | 0.110 | 8 | 淡黄, 2 倍 | 3.2 | 6.66 | 0.26 | 0.14 | 0.067 | 70 |
| 10 | | 18:00 (FS200409XZ02-10) | 清、淡黄 | 6.87 | 28 | 0.416 | 0.144 | 7 | 淡黄, 2 倍 | 3.2 | 7.08 | 0.30 | 0.17 | <0.05 | 70 |
| 11 | | 20:00 (FS200409XZ02-11) | 清、淡黄 | 6.94 | 30 | 0.607 | 0.188 | 4 | 淡黄, 2 倍 | 2.5 | 7.01 | 0.15 | 0.15 | 0.123 | 2.6×10 ² |
| 12 | | 22:00 (FS200409XZ02-12) | 清、淡黄 | 6.81 | 19 | 0.567 | 0.180 | 8 | 淡黄, 2 倍 | 3.3 | 6.82 | 0.20 | 0.14 | 0.070 | 1.1×10 ² |
| 13 | | 平均值 | | | 6.81~7.00 | 23 | 0.525 | 0.139 | 6 | / | 3.0 | 6.35 | 0.25 | 0.16 | 0.074 |
| 达标判定 | | | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

续上表

| 序号 | 采样点位 | 采样时间 (样品编号) | 项目名称 性状描述 | pH 值 (无量纲) | 化学 需氧量 | 氨氮 | 总磷 | 悬浮物 | 色度 | 五日生 化需氧 量 | 总氮 | 动植物 油类 | 石油类 | 阴离子 表面活 性剂 | 粪大肠 菌群 (MPN/L) |
|------|---------------------------|----------------------------|--------------|---------------|-----------|-------|-------|-----|------------|-----------------|------|-----------|------|------------------|----------------------|
| 14 | 提标 工程 废水 排放 口 | 00:00 (FS200410XZ02-1) | 清、淡黄 | 6.92 | 23 | 0.526 | 0.106 | 5 | 淡黄, 2 倍 | 1.7 | 6.09 | 0.18 | 0.13 | 0.064 | <20 |
| 15 | | 02:00 (FS200410XZ02-2) | 清、淡黄 | 6.99 | 26 | 0.552 | 0.112 | 10 | 淡黄, 2 倍 | 2.4 | 5.47 | 0.16 | 0.12 | 0.076 | <20 |
| 16 | | 04:00 (FS200410XZ02-3) | 清、淡黄 | 6.95 | 28 | 0.512 | 0.117 | 9 | 淡黄, 2 倍 | 1.8 | 5.26 | 0.21 | 0.15 | 0.081 | <20 |
| 17 | | 06:00 (FS200410XZ02-4) | 清、淡黄 | 6.87 | 29 | 0.564 | 0.143 | 8 | 淡黄, 2 倍 | 2.4 | 5.89 | 0.20 | 0.15 | 0.059 | 90 |
| 18 | | 08:00 (FS200410XZ02-5) | 清、淡黄 | 6.92 | 25 | 0.529 | 0.130 | 5 | 淡黄, 2 倍 | 3.6 | 5.63 | 0.21 | 0.16 | 0.103 | 70 |
| 19 | | 10:00 (FS200410XZ02-6) | 清、淡黄 | 6.86 | 23 | 0.514 | 0.150 | 7 | 淡黄, 2 倍 | 4.0 | 5.89 | 0.24 | 0.12 | 0.114 | 1.2×10 ² |
| 20 | | 12:00 (FS200410XZ02-7) | 清、淡黄 | 6.85 | 22 | 0.593 | 0.102 | 6 | 淡黄, 2 倍 | 3.8 | 5.94 | 0.31 | 0.18 | 0.173 | 1.7×10 ² |
| 21 | | 14:00 (FS200410XZ02-8) | 清、淡黄 | 6.85 | 23 | 0.618 | 0.121 | 8 | 淡黄, 2 倍 | 2.6 | 5.77 | 0.26 | 0.15 | 0.114 | 40 |
| 22 | | 16:00 (FS200410XZ02-9) | 清、淡黄 | 6.88 | 28 | 0.543 | 0.110 | 6 | 淡黄, 2 倍 | 2.1 | 5.88 | 0.27 | 0.17 | 0.092 | 1.4×10 ² |
| 23 | | 18:00 (FS200410XZ02-10) | 清、淡黄 | 6.86 | 26 | 0.552 | 0.142 | 9 | 淡黄, 2 倍 | 2.8 | 5.99 | 0.29 | 0.11 | 0.087 | 1.1×10 ² |
| 24 | | 20:00 (FS200410XZ02-11) | 清、淡黄 | 6.93 | 24 | 0.506 | 0.202 | 8 | 淡黄, 2 倍 | 2.9 | 5.64 | 0.26 | 0.13 | 0.076 | 40 |
| 25 | | 22:00 (FS200410XZ02-12) | 清、淡黄 | 6.80 | 23 | 0.526 | 0.156 | 5 | 淡黄, 2 倍 | 3.4 | 5.42 | 0.16 | 0.13 | 0.070 | 70 |
| 26 | | 平均值 | | 6.80~6.99 | 25 | 0.545 | 0.133 | 7 | / | 2.8 | 5.74 | 0.23 | 0.14 | 0.092 | / |
| 达标判定 | | | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

9.4 噪声检测结果与评价

噪声检测结果及评价见表 9-5。

表 9-5 厂界噪声检测结果统计表

| 测点位 | 检测日期 | Leq[dB(A)] | | 评价结果 |
|------|--|------------|------|------|
| | | 昼间 | 夜间 | |
| 厂界东侧 | 4月9日 | 52.2 | 48.6 | 达标 |
| 厂界南侧 | | 53.5 | 49.2 | 达标 |
| 厂界西侧 | | 51.7 | 49.5 | 达标 |
| 厂界北侧 | | 53.0 | 48.3 | 达标 |
| 厂界东侧 | 4月10日 | 51.7 | 48.4 | 达标 |
| 厂界南侧 | | 52.9 | 48.9 | 达标 |
| 厂界西侧 | | 50.8 | 49.2 | 达标 |
| 厂界北侧 | | 52.2 | 48.2 | 达标 |
| 评价标准 | GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准：昼间≤60dB（A） 夜间≤50dB（A） | | | |

9.5 污染物排放总量

根据项目排水污染物浓度计算，企业污染物排放量汇总见表 9-6。

表 9-6 污染物排放量汇总

| 项目 | 检测期间平均浓度 | 年最大排水量 | 排放总量 | 允许排放量 |
|-------|-----------|-----------------------|-------|--------|
| 化学需氧量 | 24 mg/L | 1825 万 m ³ | 438 吨 | 912 吨 |
| 氨氮 | 0.535mg/L | 1825 万 m ³ | 9.8 吨 | 91.2 吨 |

10.环评要求落实情况

根据环评要求，企业实际执行情况见表 10-1。

表 10-1 项目环评要求落实情况

| 序号 | 备案表要求 金开环区评备（2019）11 号 | 企业落实情况 |
|----|--|--|
| 1 | 金华市金西污水处理厂建设于 2009 年 6 月，位于金华市婺城区罗埠镇金店村，设计规模为 5 万 m ³ /d，主要服务范围汤溪镇、罗埠镇和洋埠镇三个镇区的工业废水和生活污水。拟在现有污水处理厂南侧征地 4559 平方米，增加反硝化深床滤池+臭氧催化氧化处理工艺，进一步提高出水水质。 | 已落实 目前反硝化深床滤池+臭氧催化氧化设施均已建成投产。 |
| 2 | 主要工艺：一期进水→粗格栅→细格栅→旋流沉砂池→均质水解池→初沉池→二沉池→管道混合器→机械搅拌澄清池→均质滤池&二期进水→粗格栅→细格栅→旋流沉砂池→均质水解池→初沉池→综合生化池→二沉池→机械反应池→三沉池→转盘滤池→反硝化深床滤池→臭氧催化氧化→紫外消毒池→计量井→达标排放 | 已落实 企业一期、二期工程废水处理后经反硝化深床滤池→臭氧催化氧化→接触式消毒池→计量井→达标排放 |
| 3 | 主要构筑物：粗格栅渠、提升泵房、细格栅渠、旋流沉砂池、初沉池、均质水解池、中间水池、A/A/O 池、二沉池、机械澄清池、高密度澄清池、V 型滤池、紫外线消毒池、次氯酸钠消毒池+外排水池、污泥池、污泥脱水机房、污泥浓缩池、污泥调理池、鼓风机房、变电室、加药间、综合房、传达室、废气处理设施。 | 已落实 企业在原有一期、二期工程项目基础上建造了反硝化深床滤池和臭氧催化氧化池以及二次提升泵站等设施，用于出水水质清洁排放提标改造。 |
| 4 | 废水：化学需氧量、总磷、总氮执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/2169-2018）表 1 标准，氨氮执行“金华标准”，其他因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级排放标准 A 标准 | 已落实 企业废水经处理后水质化学需氧量、总磷、总氮符合《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/2169-2018）表 1 标准，氨氮符合“金华标准”，其他因子符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级排放标准 A 标准要求 |
| 6 | 废气：《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中的二级标准 | 已落实 企业厂界废气符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中的二级标准要求 |
| 7 | 噪声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准 | 已落实 企业厂界四周昼夜噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准要求 |
| 8 | 固废：《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及国家环保部（2013）第 36 号关于该标准的修改单 | 已落实 企业污泥及生化垃圾堆放处置符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及国家环保部（2013）第 36 号关于该标准的修改单要求 |

11.结论及建议

11.1 结论

金华市恒创环境检测有限公司于2020年4月9-4月10日对金华金西海元水处理有限公司金西污水处理厂清洁排放提标工程项目的废水处理设施、废气处理设施、厂界噪声等进行验收检测。检测期间企业生产线正常运行，生产工况约为设计产能的53%，通过实地调查检测，结论如下：

(1) 监测日，企业清洁排放提标工程正常运行，项目总排口废水中化学需氧量、总磷、总氮排放浓度符合《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB 33/2169-2018)表1标准要求；氨氮排放浓度符合“金华标准”限值要求；其余指标pH值、悬浮物、色度、BOD₅、动植物油类、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群排放浓度均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)的一级排放标准A标准。

(2) 监测日，企业原有废气处理设施正常运行，企业近期自行监测报告HCHJ2020-03-002表明，企业整体厂界废气无组织排放浓度符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中的二级标准要求。

(3) 监测日，企业四周厂界昼间夜间噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类标准。

(4) 企业污泥经压滤后委托婺源县宏宇环保墙材有限公司综合利用，生活垃圾委托环卫部门清运处置。

11.2 建议

(1) 加强废水、废气处理设施的运行管理，加强进水水质和出水水质监测，确保污染物稳定达标排放。

(2) 加强员工环境保护意识，做好环保设施的运行管理工作，严格执行环保设施操作运行规程，做到规范化、常态化操作，建立健全各项环保岗位责任制，强化环境管理。

(3) 按自行监测要求定期开展手工监测以及在线设备比对监测。

(4) 规范污泥处置台账，废水处置台账及自行监测等日常管理台账的记录和保存。

附录 1: 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): 金华金西海元水处理有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

| | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|---------------|--------------------------------|---------------|---------------|------------|--------------|-----------------------|---------------|------------------|---------------|--------------|---------------|-----------|
| 建设项目 | 项目名称 | 金华金西海元水处理有限公司金西污水处理厂清洁排放提标工程项目 | | | | 建设地点 | 金华市婺城区罗埠镇金店村 | | | | | | |
| | 行业类别 | D462 污水处理及其再生利用 | | | | 建设性质 | 新建 | 技改√ | 改扩建 | | | | |
| | 设计生产能力 | 5 万 m ³ /d | 建设项目开工日期 | 2019 年 8 月 | | 实际生产能力 | 5 万 m ³ /d | 投入运行日期 | 2020 年 3 月 | | | | |
| | 投资总概算(万元) | 5400 | | | | 环保投资总概算(万元) | 5400 | 所占比例(%) | 100 | | | | |
| | 环评审批部门 | 金华市生态环境局 | | | | 批准文号 | 金开环区评备(2019)11号 | 批准时间 | 2019 年 7 月 23 日 | | | | |
| | 初步设计审批部门 | / | | | | 批准文号 | / | 批准时间 | / | | | | |
| | 环保验收审批部门 | / | | | | 批准文号 | / | 批准时间 | / | | | | |
| | 环保设施设计单位 | 山东省城建设计院 | 环保设施施工单位 | / | | 环保设施检测单位 | 金华市恒创环境检测有限公司 | | | | | | |
| | 实际总投资(万元) | 5400 | | | | 实际环保投资(万元) | 5400 | 所占比例(%) | 100 | | | | |
| | 废水治理(万元) | 5350 | 废气治理(万元) | 0 | 噪声治理(万元) | 10 | 固废治理(万元) | 20 | 绿化及生态(万元) | 20 | 其它(万元) | 0 | |
| 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 | 8760h | | | | |
| 建设单位 | 金华金西海元水处理有限公司 | | 邮政编码 | 321000 | | 联系电话 | 18058959568 | | 环评单位 | 金华市环科环境技术有限公司 | | | |
| 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 | 1825 | | | | | 1825 | 1825 | 0 | 1825 | 1825 | | |
| | 化学需氧量 | 492.75 | 24 | 40 | | | 438 | | 54.75 | 438 | 912 | | -54.75 |
| | 氨氮 | 10.60 | 0.535 | 1.0 | | | 9.76 | | 0.84 | 9.76 | 91.2 | | -0.84 |
| | 总氮 | 213.53 | 6.05 | 12 | | | 110.41 | | 103.12 | 110.41 | | | -103.12 |
| | 总磷 | 5.99 | 0.136 | 0.3 | | | 2.48 | | 3.51 | 2.48 | | | -3.51 |
| | pH 值 | | 6.80-7.00 | 6-9 | | | | | | | | | |
| | 五日生化需氧量 | | 2.9 | 10 | | | | | | | | | |
| | 色度 | | 2 倍 | 30 倍 | | | | | | | | | |
| | 悬浮物 | | 7 | 10 | | | | | | | | | |
| | 动植物油类 | | 0.24 | 1 | | | | | | | | | |
| | 石油类 | | 0.15 | 1 | | | | | | | | | |
| | 阴离子表面活性剂 | | 0.083 | 0.5 | | | | | | | | | |
| 粪大肠菌群 | | 260 | 1000 | | | | | | | | | | |

注: 1、排放增减量: (+) 增加, (-) 表示减少 2、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/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——吨/年

附录 2：环评备案表

金华经济技术开发区建设项目环境影响评价文件备案表

备案文号：金开环区评备（2019）11号

| | | | |
|------------|-----------------|---|--------------------|
| 环境影响评价文件名称 | | 金西污水处理厂清洁排放提标工程项目 | |
| 建设单位 | 金华金西海元水处理有限公司 | 环评文件编制单位 | 金华市环科环境技术有限公司 |
| 项目地址 | 金华经济技术开发区罗埠镇金店村 | 法人（联系人）、电话 | 樊宏强 13858503355 |
| 项目性质 | 技改 | 所属行业 | 污水处理及其再生利用 |
| | | 项目类别 | 水的生产和供应业 |
| 主要内容 | 基本概况 | 金华金西海元水处理有限公司建设于 2009 年 6 月，位于金华经济技术开发区罗埠镇金店村，设计规模为 5 万 m ³ /d，主要服务范围为汤溪镇、罗埠镇和洋埠镇三个镇区的工业废水和生活污水。拟在现有污水处理厂南侧增地 4559 平方米，增加反硝化深床滤池+臭氧催化氧化处理工艺，进一步提高出水水质。 | |
| | 主要工艺 | 一期进水→粗格栅→细格栅→旋流沉砂池→均质水解池→初沉池→综合生化池→二沉池→管道混合器→机械搅拌澄清池→均质滤池&二期进水→粗格栅→细格栅→旋流沉砂池→均质水解池→初沉池→综合生化池→二沉池→机械反应池→三沉池→转盘滤池→反硝化深床滤池→臭氧催化氧化→紫外消毒池→计量井→达标排放 | |



| | | |
|----------------|--|---|
| | 主要构筑物 | 粗格栅渠、提升泵房、细格栅渠、旋流沉砂池、初沉池、均质水解池、中间水池、A/A/O池、二沉池、机械澄清池、高密度澄清池、V型滤池、紫外线消毒池、次氯酸钠消毒+外排水池、污泥池、污泥脱水机房、机房、污泥浓缩池、污泥调理池、鼓风机房、变电室、加药间、综合房、传达室、废气处理设施 |
| 污染物排放标准及总量控制要求 | 废水 | 化学需氧量、总磷、总氮执行《城镇污水处理厂主要污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表1标准,氨氮执行“金华标准”,其他因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级排放标准A标准 |
| | 废气 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的二级标准 |
| | 噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准 |
| | 固废 | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及国家环保部(2013)第36号关于该标准的修改单 |
| | 总量控制 | / |
| 环评文件备案意见 | <p>准予备案。建设单位应严格按项目环评要求落实好各项目污染防治、生态保护措施,严格执行“三同时”制度,投产之后3个月内自行完成竣工验收报告并做好信息公开、报备工作。</p> <p style="text-align: right;">金华市生态环境局 二零一九年七月二十三日 3307040112983 (5)</p> | |

备注:1、自备案之日起,五年内未开工建设的,备案失效,备案项目发生变动的,应重新办理相关手续。

附录 3: 验收检测期间生产工况

HCH/JJ042

建设项目竣工环境保护验收检测期间生产工况记录表

| | |
|--------|-------------------|
| 建设项目名称 | 金西污水处理厂清洁排放提标工程项目 |
| 建设单位名称 | 金华市金西海元水处理有限公司 |
| 现场检测日期 | 2020.4.9 - 4.10 |

检测期间项目生产工况:

检测期间金华金西海元污水处理厂清洁排放提标项目正常运行, 根据企业在线监测数据显示, 实际废水处理量如下表所示:

检测期间生产工况

| 序号 | 项目 | 环评设计产量 | 2020-4-9 | | 2020-4-10 | |
|------|-------|------------------------|-------------------------|--------|-------------------------|--------|
| | | | 处理量 | 工况 (%) | 处理量 | 工况 (%) |
| 1 | 废水处理量 | 50000m ³ /d | 26469 m ³ /d | 53 | 26382 m ³ /d | 53 |
| 综合工况 | | | 53 | | | |

检测期间, 金华金西海元污水处理厂清洁排放提标项目反硝化深床滤池及臭氧催化氧化系统运行正常。

项目负责人 (记录人)

企业当事人

日期 2020.4.10

附件 4 原有项目验收意见
一期工程:

金华市金西污水处理一期工程环保设施 竣工验收组验收意见

2011年8月12日,金华市环保局主持召开了金华市金西污水处理一期工程环保设施竣工验收会议。参加验收的有金华市环保局、婺城环保分局、金华市环境监察支队、金华市固废管理中心、金华市环境监测中心站、金西经济开发区管委会、金西经济开发区建设环保局、金华金西海元水处理有限公司等单位代表共计14人。项目验收组(名单附后)听取了金华金西海元水处理有限公司关于项目执行环保“三同时”情况的工作总结和金华市环境监测中心站对项目竣工验收监测情况的报告,并到现场进行了实地踏勘检查,审议并查阅了相关资料,经认真讨论,形成验收意见如下:

一、项目基本情况

金华市金西污水处理一期工程于2009年1月19日经金华环境保护局审批(金环建[2009]2号),同意项目在金西经济开发区罗埠镇建设。设计生产能力为日处理污水2万吨,现实际基本建成以上的规模。项目总投资概算8341万元,实际投资8341万元,其中环保投资485万元。投入的485万元环保资金中,废水治理285.5万元,废气治理20万元,噪声治理55万元,固废治理84.5万元,绿化生态40万元。项目试运行以来,生产能力及各项技术指标基本达到设计要求。

二、环境保护执行情况

金华金西海元水处理有限公司在项目建设过程中基本按照环评报告和金华市环保局批复文件要求执行了环保“三同时”制

度，配备了相应的环保治理设施，监测站的生产负荷符合验收规范要求。建设项目有关环保审批、审查手续完备，技术资料、环保档案资料基本齐全。

三、验收监测结果

根据金华市环境监测中心站提供的验收监测报告表明(金环监报[2011]综字第 081 号)：

1. 项目总排放口已安装废水在线监测系统，排放废水的 pH、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、总磷、色度、粪大肠菌群平均排放浓度均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准要求；整改后，化学需氧量、总氮平均排放浓度符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准要求；汞、镉、总铬、六价铬、砷、铅平均排放浓度符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 2 标准要求；镍、锌、铜平均排放浓度符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 3 标准要求。

2. 项目无组织排放废气的氨、硫化氢厂界排放浓度符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 二级标准的要求。

3. 项目昼、夜间厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区标准的要求。污水管网泵房的昼、夜间边界噪声不符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1 类标准的要求(受高速公路噪声影响较显著)。

4. 项目废水处理污泥中汞、砷、镉、铬含量符合《农用污泥中污染物控制标准》(GB4284-84) 用在酸性土壤上农用污泥的要求，但铜、锌、铅超标，镍有单次超标；污泥中汞、砷、镉、铬、铜、铅、镍含量符合用在中、碱性土壤上农用污泥的要求。

但锌超标；污泥不得作为农用污泥回用。污泥中 pH、汞、砷、铜、锌、铅、镍、铬、镉含量符合《城镇污水处理厂污泥处置-混合填埋用泥质》（GB/T23485-2009）的要求。

5、项目年排放废水 660 万吨，年向环境排放污染物化学需氧量 222 吨、氨氮 32.8 吨、总氮 62.9 吨、总磷 0.236 吨、五日生化需氧量 9.94 吨、悬浮物 37.3 吨；年排放废水处理污泥 3794 吨（含水率 75%）。化学需氧量、氨氮、总磷排放符合金华市环保局批复的总量控制目标要求。

四、验收意见

验收组经过现场踏勘、审阅有关资料和讨论，对照《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环保总局 13 号令），认为整改后金华市金西污水处理一期工程的环保治理设施及其他环保措施基本符合验收条件，同意通过验收。

五、要求

1、公司必须进一步加强环保管理，强化员工的环保教育，配备专职环保人员，落实岗位责任制，健全各项环保规章制度，加强环保设施的日常维护管理，确保设施的正常运行和污染物稳定达标排放。

2、强化各类固体废弃物的管理，危险固废必须严格按国家有关规定收集、贮存、处置。

3、加强现场管理，杜绝跑、冒、滴、漏和事故性污染发生，进一步完善事故应急措施，加强事故应急演练，提高应急处置能力，确保周边安全。

4、积极推行清洁生产，进一步做好中水回用和资源能源节约利用工作。

表六

负责验收的环境保护行政主管部门意见:

金环验(2011)21号

2011年8月12日,我局组织有关人员对我市金西污水处理一期工程进行竣工环保验收。整改后项目配套的环保治理设施及其他环保措施基本符合验收条件,同意通过竣工环保验收。请建设单位按照验收组验收意见的要求认真做好各项工作的落实。



经办人(签字): 孙建

2011年10月10日

二期工程:

金华市金西污水处理二期工程项目 竣工环境保护验收意见

2017年12月5日,金华金西海元水处理有限公司根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收技术规范(征求意见稿)》等法律法规及技术规范要求,严格依照项目环评文件及其审批意见等要求,组织项目竣工环境保护验收,会议邀请项目管理部门金华经济技术开发区管委会、项目设计单位北京国环清华环境工程设计研究院有限公司、施工单位浙江建业工程建设有限公司,环评单位浙江环科环境咨询有限公司、环境监理浙江华普环境科技有限公司,验收报告编制机构浙江华普环境科技有限公司金华分公司等和三位专家(名单附后)组成验收组。验收组和与会人员现场检查了该工程环保设施的建设和运行情况,分别听取了建设单位对该工程环保执行情况的汇报,浙江华普环境科技有限公司金华分公司关于该工程竣工环境保护验收监测情况的汇报,经认真讨论,形成项目竣工环境保护验收意见如下:

一、项目基本情况

金华市金西污水处理二期工程位于婺城区罗埠镇金店村,一期工程的东侧,占地面积2.60公顷(污水厂2.33公顷,泵站0.27公顷)。新建2座污水提升泵站,1#泵站位于罗埠区块的东南角,新增占地1200m²,处理规模为435m³/h;2#泵站位于东区块的东北角,新增占地1500m²,处理规模为833m³/h。二期工程总投资约15257万元,其中环保投资约547万元。

2015年7月,企业委托浙江环科环境咨询有限公司编制完成了《金华市金西污水处理二期工程项目环境影响报告表》,2015年7月28日金华市环境保护局以“金环建开[2015]69号文”对该项目环境影响报告表进行批复。二期项目于2016年3月开工建设,并于2017年8月投入试运行。2017年7月企业委托浙江华普环境科技有限公司对该扩建项目进行环境监理工作,并编制《金华市金西污水处理二期工程项目环境监理总结报告》。

二、验收范围

项目环保设备(措施)落实情况,污染物达标排放及总量控制情况。

三、工程变动情况

根据项目监理报告和现场核查,主要建筑及其工艺、废气处理工艺符合环评及扩初设计要求,并对工艺进行一定优化,在实际建设过程中二沉池由一座改良为两座,三沉池由一座两组机械搅拌澄清池改良为一座两组机械搅拌池+两座两组三沉池,V型滤池改良为生物转盘并预留一期2000t/d构筑物,其余主要设备的种类和环评一致,规格和型号略有变化。

四、环境保护设施建设情况

| 序号 | 主要环评批复内容 | 企业落实情况 |
|----|--|---|
| 1 | 同意项目在金华经济技术开发区罗埠镇金店村一期工程的东侧建设，设计规模为污水处理 3 万吨/日，新建污水管网 89 千米，污水提升泵站 2 座。工程总投资 15257 万元，其中环保投资 547 万元。 | 已落实。项目于金华经济技术开发区罗埠镇金店村一期工程的东侧建设二期项目，主要建设内容为污水处理规模 3 万吨/日，新建污水管网 89 千米，污水提升泵站 2 座。项目实际总投资 15257 万元，其中环保投资 547 万元，占总投资的 3.6%。 |
| 2 | 项目建设必须做好与金华市、金华经济技术开发区相关规划和现有一、二期工程的衔接工作。在项目建设和运营中，进一步优化处理工艺，采用先进的技术和设备，加强污水处理工程管理，严格执行有关环境质量和污染物排放标准。 | 已落实。工程符合金华市、金华经济技术开发区相关规划，各设施与一期进行了衔接，涉及方法较环评时进一步进行了优化。 |
| 3 | 严格控制污水纳管条件，确保污水处理设施的正常运行。污水处理拟采用 A/A/O 脱氮除磷主工艺，并新增水解酸化工艺，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。 | 已落实。项目采用改良型 A/A/O 工艺，V 型滤池优化为转盘滤池，废水经污水站处理后排入衢江。 检测日，该企业废水中 pH 值及化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、总氮、色度、动植物油类、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群、氨氮、总磷日均浓度均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 一级 A 标准；其中六价铬、总铬、铅、镉、总汞、总砷、烷基汞日均浓度均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 2 标准；铜、锌日均浓度均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 3 标准。 |
| 4 | 加强废气污染防治。项目须增设废气处理设施，合理布置除臭装置，对各类恶臭装置，对各类恶臭构筑物采用加盖方式进行密闭处理，恶臭气体采用生物滤池除臭处理后高空排放，确保厂界恶臭污染物达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中二级标准的要求。 | 已落实。项目对二期初沉池、均质水解池、二期 A 池、污泥池等设施废气进行了收集。经洗涤-生物滤池联合脱臭法对恶臭污染物进行处理。 检测日，企业废气处理设施后排气筒废气中臭气浓度及硫化氢、氨最高排放量均符合《恶臭污染物排放标准》GB 14554-1993 表 2 标准。 检测日，无组织排放废气中厂界臭气浓度及硫化氢、氨最高浓度符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中二级标准； |
| 5 | 严格执行环境防护距离要求。按照环评要求污水处理厂须设置 100 米卫生防护距离，泵站设置 50 米 | 已落实。工程防护距离内无居民、学校、医院等敏感点。 |

| 序号 | 主要环评批复内容 | 企业落实情况 |
|----|--|---|
| | 卫生防护距离。防护距离内禁止新建居民、学校、医院等敏感点，其它各类防护距离要求请业主、当地政府和有关部门按国家相关主管部门的规定予以落实，避免发生恶臭扰民和污染纠纷。 | |
| 6 | 加强噪声污染防治。优化厂区平面布置，并选用低噪音设备，对高噪声设备采取隔音、消声、减振等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准的要求。 | 已落实。选用低噪声的生产设备，项目物料泵等设备设置于室内，对风机、水泵等采取减振措施。 检测日，企业四周厂界昼、夜间噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类区标准。 |
| 7 | 妥善处置项目产生的固体废弃物。项目产生的污泥收集后运至金华市乌拉环保能源有限公司干化焚烧处置，厂内暂存场所做好防雨、防渗、防漏等工作；栅渣、沉砂、生活垃圾收集后由环卫部门统一清运卫生填埋。所有废弃物不得随意丢弃、堆放，防止造成二次污染。 | 已落实。该项目污泥还未产生，已和金华市顺牌新型砖瓦厂签定了处置协议；栅渣、沉砂、生活垃圾收集后，由环卫部门统一清运。 |
| 8 | 加强厂区绿化建设，形成草、灌、乔相结合的立体绿化体系，减少恶臭和噪声对周边环境的影响。 | 已落实。企业对各构筑物进行了立体绿化。 |
| 9 | 结合一期工程，做好规范化排污口和在线监测系统建设，尾水必须在衢江江心中泓排放，确保排放口下游水质达到水环境功能区划要求。 | 已落实。项目已建设好规范化排污口及在线监控。 |
| 10 | 加强项目的日常管理和环境风险防范。配备专职环保管理人员，建立健全各项环保规章制度，做好各类环保设施的管理和维护工作，确保设施的稳定正常运行。并认真落实风险防范的各项措施，并制定切实可行的事故应急预案，定期开展应急演练，杜绝污染事故的发生，确保周边环境安全。 | 部分落实。配备了专职环保管理人员，建立了各项环保规章制度。 企业已编制突发环境事件应急预案。 |
| 11 | 加强施工期环境管理。选用低噪声施工机械，合理安排各类施工机械工作时间，确保施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定；施工废水、生活废水须经处理达标后排放；有效控制施工扬尘，妥善处置施工弃土，弃渣和固体废弃物，防止施工废水、扬尘、固废、噪声等污染环境。 | 已落实。项目已完成施工。 |
| 12 | 项目必须严格实行污染物总量控制制度。本工程的主要污染物年排放控制目标为：COD _{Cr} 547.5吨、氨氮54.75吨。 | 已落实。工程符合总量控制要求。企业主要污染物排放量为：化学需氧量309.0吨/年、氨氮3.19吨/年，均符合金 |

| 序号 | 主要环评批复内容 | 企业落实情况 |
|----|---|--|
| | | 华市环保局对该项目的总量控制要求。 |
| 13 | 根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》，本项目须委托具有环境保护工程监理资质的监理单位进行环境监理，对环境保护设施施工和环境保护措施落实进行技术监督。 | 已落实。已委托浙江华普环境科技有限公司进行环境监理。 |
| 14 | 项目的性质、规模、地点、平面布局、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变更的，应依法重新报批。 | 已落实。项目的性质、规模、地点、平面布局、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变更。 |

五、环境保护设施调试效果

(一) 废水排放情况

项目设置废水标准排放口，废水中 pH 值及化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、总氮、色度、动植物油类、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群、氨氮、总磷日均浓度均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 一级 A 标准；六价铬、总铬、铅、镉、总汞、总砷、烷基汞日均浓度均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 2 标准；铜、锌日均浓度均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 3 标准。

(二) 大气污染物排放情况

项目废气处理设施后排气筒废气中臭气浓度及硫化氢、氨最高排放量均符合《恶臭污染物排放标准》GB 14554-1993 表 2 标准。

项目厂界无组织排放废气中臭气浓度及硫化氢、氨最高浓度均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 4 二级标准。

(三) 噪声排放情况

项目厂界四周昼、夜间噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类区标准。

(四) 固体废物排放情况

项目厂内按规范设置一般固废暂存设施,已落实防风、防雨、防渗措施。目前污泥还未产生,已和金华市顺牌新型砖瓦厂签定了处置协议;栅渣、沉砂、生活垃圾收集后,由环卫部门统一清运。

(五) 总量控制

项目主要污染物排放量为:化学需氧量 309.0 吨/年,氨氮 8.91 吨/年,均符合环评批复提出的总量控制目标。

六、建议

企业尽早将应急预案提交至金华市环保局金华经济技术开发区分局进行备案,根据厂区突发环境污染事故应急预案适时开展事故应急预案演习,确保事故应急措施及人员得到检测和训练。

七、验收结论

项目环保审批手续完备,基本按项目环评及其批复要求落实了环保措施,建设内容与审批内容基本一致,污染物能做到达标排放,水污染物排放符合项目评提出的总量控制要求,会议同意本次验收通过。

下一步企业将严格按环保相关法律组织生产,加强环保管理,做到污染物稳定达标排放,确保环境安全、社会和谐。

吴江之 魏顶
孙康 王娟
俞心 俞志
俞同心 杨海新

金华金西海元水处理有限公司

2017年12月5日

金华市金西污水处理二期工程竣工环保验收会议签到表

| 会议名称 | 金华市金西污水处理二期工程竣工环保验收会 | | | | |
|--------|----------------------|----|-------------------|----|-----|
| 会议日期 | 2017年12月5日 | 地点 | 金西海元水处理有限公司会议室 | | |
| 主持人 | 俞国江 | 职务 | 总经理 | 记录 | 童绍杰 |
| 请假单位 | 无 | | | | |
| 缺席单位 | 无 | | | | |
| 参会人员签名 | | | | | |
| 序号 | 姓名 | 职务 | 工作单位 | 备注 | |
| 1 | 陈书 | | 开发区建设局 | | |
| 2 | 俞国江 | | 金华金西海元水处理有限公司 | | |
| 3 | 李伟 | | 杭州华测环境技术有限公司 | | |
| 4 | 施顶 | | 金华市环境监测中心站 | | |
| 5 | 吴阿高 | | 浙江天目环保科技公司 | | |
| 6 | 王娟 | | 金华市环保局 | | |
| 7 | 杨志原 | 部长 | 北京国环清华环保科技有限公司 | | |
| 8 | 俞生 | 科长 | 金华金西海元水处理有限公司 | | |
| 9 | 孙承平 | | 浙江华测环保科技有限公司金华分公司 | | |
| 10 | 袁国江 | | 浙江天目建设工程有限公司 | | |
| 11 | 蔡明珂 | | 浙江环科环境咨询有限公司 | | |
| 12 | | | | | |
| 13 | | | | | |
| 14 | | | | | |

附录 4：排污许可证

排污许可证

证书编号：9133070168997615XG001U

单位名称: 金华金西海元水处理有限公司
注册地址: 金华市开发区罗埠镇金店村
法定代表人: 樊宏强
生产经营场所地址: 金华市开发区罗埠镇金店村
行业类别: 污水处理及其再生利用
统一社会信用代码: 9133070168997615XG
有效期限: 自2019年08月30日至2022年08月29日止



发证机关: (盖章) 金华市生态环境局
发证日期: 2019年08月30日

中华人民共和国生态环境部监制

金华市生态环境局印制

检测报告说明

- 1、本报告无本公司检验检测专用章和骑缝章无效。
- 2、报告内容需填写齐全，无审核、签发者签字无效。
- 3、报告需填写清楚，涂改无效。
- 4、本报告仅对检测时的工况有效。
- 5、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，
不对样品来源负责。
- 6、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 7、复制本报告中的部分内容无效。

单位名称：金华市恒创环境检测有限公司 电话：0579-81312580

地址：金华市婺城区龙潭路 589 号 2#科研楼 602-606

电子邮件：hchjc@126.com

网址：www.jhhchj.cn

检测 报 告

TEST REPORT

检测类别: 验收检测 采样日期: 2020.04.09-04.10

样品类别: 废水、废气、噪声 分析日期: 2020.04.09-04.16

委托方及联系电话: 金华金西海元水处理有限公司 18058959568

委托方地址: 金华市婺城区罗埠镇金店村

采样点位: 废水(提标工程废水进口、提标工程废水排放口); 废气(废气处理设施后排气筒); 噪声(厂界四周)

采 样 方: 金华市恒创环境检测有限公司 分析地点: 现场及实验室

一、检测方法依据:

| 类别 | 项目名称 | 方法依据 | 仪器名称 | 仪器编号 |
|----|----------------------|--|-------------------|------------|
| 废水 | 化学需氧量 | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017 | 滴定管 | HCHJ201840 |
| | 氨氮 | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009 | 722N 可见分光光度计 | HCHJ201803 |
| | 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 | SPX-150B 生化培养箱 | HCHJ201812 |
| | 总氮 | 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ636 2012 | SP-756P 紫外分光光度计 | HCHJ201958 |
| | 总磷 | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89 | 722N 可见分光光度计 | HCHJ201803 |
| | 悬浮物 | 水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89 | BSA224S 万分之一天平 | HCHJ201804 |
| | 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 | JLBG-125U 红外分光测油仪 | HCHJ201802 |
| | 石油类 | | | |
| | 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 7494-87 | 722N 可见分光光度计 | HCHJ201803 |
| 色度 | 水质 色度的测定 GB 11903-89 | 比色管 | / | |

续上表

| 类别 | 项目名称 | 方法依据 | 仪器名称 | 仪器编号 |
|----|-------|--|--------------------|------------|
| 废水 | 粪大肠菌群 | 水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ 347.2-2018 | XSF-280MB 手提式压力灭菌锅 | HCHJ201979 |
| | 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 (2006 年) | ST300 便携式 pH 计 | HCHJ201806 |
| 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 | 722N 可见分光光度计 | HCHJ201803 |
| | 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) | 722N 可见分光光度计 | HCHJ201803 |
| | 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 | / | / |
| 噪声 | 厂界噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008 | AWA5688 多功能声级计 | HCHJ201823 |

二、废气检测结果

| 检测因子 | 检测值 | | | | | | | | |
|-------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------|
| 检测断面 | 废气处理设施后排气筒 | | | | | | | | |
| 排气筒高度 (m) | 8 | | | | | | | | |
| 检测日期 | 04 月 09 日 | | | | 04 月 10 日 | | | | |
| 检测次数 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 最大值 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 最大值 | |
| 样品编号 | FQ20040 9XZ01-1 | FQ20040 9XZ01-2 | FQ20040 9XZ01-3 | / | FQ20041 0XZ01-1 | FQ20041 0XZ01-2 | FQ20041 0XZ01-3 | / | |
| 烟温 (°C) | 18 | 18 | 18 | 18 | 17 | 17 | 18 | 18 | |
| 流速 (m/s) | 10.6 | 10.4 | 10.5 | 10.6 | 10.5 | 10.7 | 10.3 | 10.7 | |
| 标杆流量 (m³/h) | 3.24×10 ⁴ | 3.18×10 ⁴ | 3.21×10 ⁴ | 3.24×10 ⁴ | 3.23×10 ⁴ | 3.30×10 ⁴ | 3.16×10 ⁴ | 3.30×10 ⁴ | |
| 氨 | 实测排放浓度 (mg/m³) | 0.636 | 0.818 | 0.866 | 0.866 | 0.797 | 1.33 | 1.24 | 1.33 |
| | 排放速率 (kg/h) | 0.021 | 0.026 | 0.028 | 0.028 | 0.026 | 0.044 | 0.039 | 0.044 |
| 硫化氢 | 实测排放浓度 (mg/m³) | 0.027 | 0.046 | 0.039 | 0.046 | 0.033 | 0.058 | 0.047 | 0.058 |
| | 排放速率 (kg/h) | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.001 | 0.002 |
| 臭气浓度 (无量纲) | 229 | 173 | 229 | 229 | 309 | 173 | 229 | 309 | |

金华金西海元水处理有限公司验收检测报告

HCHU2020-04-026

三、废水检测结果

| 序号 | 采样点位 | 采样时间 (样品编号) | 项目名称 性状描述 | pH值 (无量纲) | 化学 需氧量 | 氨氮 | 总磷 | 悬浮物 | 色度 倍 | 五日生 化需氧量 | 单位: mg/L (除 pH 值、粪大肠菌群外) | | | | |
|----|----------------------|----------------------------|--------------|--------------|-----------|-------|-------|-----|------------|-------------|--------------------------|-----------|------|------------------|----------------------|
| | | | | | | | | | | | 总氮 | 动植物 油类 | 石油类 | 阴离子 表面活性 剂 | 粪大肠 菌群 (MPN/L) |
| 1 | | 00:00 (FS200409XZ01-1) | 清、淡黄 | 7.13 | 26 | 0.593 | 0.306 | 10 | 淡黄, 4 倍 | 1.5 | 12.0 | 0.26 | 0.29 | 0.087 | 2.2×10 ² |
| 2 | | 02:00 (FS200409XZ01-2) | 清、淡黄 | 7.09 | 20 | 0.593 | 0.342 | 8 | 淡黄, 8 倍 | 3.2 | 11.6 | 0.35 | 0.27 | 0.103 | 2.6×10 ² |
| 3 | | 04:00 (FS200409XZ01-3) | 清、淡黄 | 7.01 | 16 | 0.599 | 0.337 | 8 | 淡黄, 4 倍 | 3.7 | 11.6 | 0.32 | 0.33 | 0.095 | 2.7×10 ² |
| 4 | | 06:00 (FS200409XZ01-4) | 清、淡黄 | 7.02 | 18 | 0.610 | 0.331 | 9 | 淡黄, 4 倍 | 3.9 | 12.4 | 0.56 | 0.39 | 0.089 | 1.3×10 ² |
| 5 | | 08:00 (FS200409XZ01-5) | 清、淡黄 | 7.13 | 20 | 0.543 | 0.337 | 7 | 淡黄, 4 倍 | 4.1 | 11.7 | 0.41 | 0.37 | 0.084 | 1.7×10 ² |
| 6 | 提标 工程 废水 进口 | 10:00 (FS200409XZ01-6) | 清、淡黄 | 7.03 | 48 | 0.532 | 0.335 | 8 | 淡黄, 8 倍 | 2.4 | 11.8 | 0.55 | 0.41 | 0.103 | 1.4×10 ² |
| 7 | | 12:00 (FS200409XZ01-7) | 清、淡黄 | 7.07 | 26 | 0.593 | 0.331 | 10 | 淡黄, 4 倍 | 3.8 | 11.6 | 0.57 | 0.42 | 0.156 | 2.1×10 ² |
| 8 | | 14:00 (FS200409XZ01-8) | 清、淡黄 | 6.93 | 26 | 0.540 | 0.310 | 9 | 淡黄, 4 倍 | 3.5 | 11.5 | 0.42 | 0.34 | 0.092 | 2.4×10 ² |
| 9 | | 16:00 (FS200409XZ01-9) | 清、淡黄 | 7.23 | 24 | 0.599 | 0.320 | 10 | 淡黄, 4 倍 | 3.8 | 11.4 | 0.43 | 0.36 | 0.101 | 1.1×10 ² |
| 10 | | 18:00 (FS200409XZ01-10) | 清、淡黄 | 7.13 | 26 | 0.633 | 0.331 | 8 | 淡黄, 4 倍 | 3.8 | 11.5 | 0.41 | 0.34 | 0.064 | 1.4×10 ² |
| 11 | | 20:00 (FS200409XZ01-11) | 清、淡黄 | 7.11 | 28 | 0.593 | 0.339 | 6 | 淡黄, 4 倍 | 3.8 | 11.0 | 0.43 | 0.23 | 0.101 | 3.3×10 ² |
| 12 | | 22:00 (FS200409XZ01-12) | 清、淡黄 | 7.02 | 17 | 0.567 | 0.339 | 9 | 淡黄, 4 倍 | 3.7 | 11.5 | 0.31 | 0.22 | 0.084 | 3.9×10 ² |
| 13 | | 平均值 | | 6.93~7.23 | 25 | 0.583 | 0.330 | 8 | / | 3.4 | 11.6 | 0.42 | 0.33 | 0.097 | / |

金华市恒创环境检测有限公司

共 8 页 第 4 页

HCHJ2020-04-026

金华金西海元水处理有限公司验收检测报告

续上表

| 序号 | 采样 点位 | 采样时间 (样品编号) | 项目名称 性状描述 | pH值 (无量纲) | 化学 需氧量 | 氨氮 | 总磷 | 悬浮物 | 色度 倍 | 五日生 化需氧 量 | 总氮 | 动植物 油类 | 石油类 | 阴离子 表面活性 剂 | 粪大肠 菌群 (MPN/L) |
|----|----------|----------------------------|--------------|--------------|-----------|-------|-------|-----|------------|-----------------|------|-----------|------|------------------|----------------------|
| 14 | | 00:00 (FS200410XZ01-1) | 清、淡黄 | 7.11 | 24 | 0.599 | 0.328 | 6 | 淡黄, 4 倍 | 2.4 | 11.9 | 0.28 | 0.23 | 0.070 | 60 |
| 15 | | 02:00 (FS200410XZ01-2) | 清、淡黄 | 7.08 | 36 | 0.567 | 0.317 | 9 | 淡黄, 4 倍 | 1.8 | 11.8 | 0.37 | 0.26 | 0.087 | 90 |
| 16 | | 04:00 (FS200410XZ01-3) | 清、淡黄 | 7.14 | 28 | 0.648 | 0.323 | 8 | 淡黄, 4 倍 | 2.1 | 12.3 | 0.43 | 0.36 | 0.067 | 70 |
| 17 | | 06:00 (FS200410XZ01-4) | 清、淡黄 | 7.09 | 28 | 0.541 | 0.339 | 7 | 淡黄, 4 倍 | 2.6 | 11.7 | 0.53 | 0.41 | 0.076 | 2.6×10 ² |
| 18 | | 08:00 (FS200410XZ01-5) | 清、淡黄 | 7.12 | 26 | 0.538 | 0.346 | 8 | 淡黄, 4 倍 | 3.2 | 11.8 | 0.63 | 0.36 | 0.109 | 2.2×10 ² |
| 19 | | 10:00 (FS200410XZ01-6) | 清、淡黄 | 7.10 | 24 | 0.584 | 0.318 | 9 | 淡黄, 8 倍 | 4.4 | 11.8 | 0.47 | 0.41 | 0.126 | 1.7×10 ² |
| 20 | | 12:00 (FS200410XZ01-7) | 清、淡黄 | 7.07 | 27 | 0.601 | 0.324 | <4 | 淡黄, 8 倍 | 5.2 | 11.9 | 0.39 | 0.40 | 0.181 | 2.1×10 ² |
| 21 | | 14:00 (FS200410XZ01-8) | 清、淡黄 | 7.05 | 26 | 0.628 | 0.316 | 8 | 淡黄, 4 倍 | 2.6 | 12.1 | 0.39 | 0.42 | 0.114 | 1.7×10 ² |
| 22 | | 16:00 (FS200410XZ01-9) | 清、淡黄 | 7.01 | 31 | 0.561 | 0.303 | 5 | 淡黄, 4 倍 | 2.4 | 11.6 | 0.40 | 0.37 | 0.101 | 2.6×10 ² |
| 23 | | 18:00 (FS200410XZ01-10) | 清、淡黄 | 7.11 | 32 | 0.578 | 0.315 | 6 | 淡黄, 8 倍 | 2.9 | 11.8 | 0.34 | 0.38 | 0.117 | 1.3×10 ² |
| 24 | | 20:00 (FS200410XZ01-11) | 清、淡黄 | 7.14 | 36 | 0.541 | 0.331 | 8 | 淡黄, 4 倍 | 3.8 | 11.4 | 0.28 | 0.25 | 0.081 | 1.7×10 ² |
| 25 | | 22:00 (FS200410XZ01-12) | 清、淡黄 | 7.08 | 25 | 0.552 | 0.343 | 7 | 淡黄, 4 倍 | 3.8 | 11.5 | 0.34 | 0.21 | 0.087 | 2.0×10 ² |
| 26 | | 平均值 | | 7.01~7.14 | 28 | 0.578 | 0.325 | 7 | / | 3.1 | 11.8 | 0.40 | 0.34 | 0.101 | / |

金华市恒创环境检测有限公司

共 8 页 第 5 页

HCHJ2020-04-026

金华金西海元水处理有限公司验收检测报告

续上表

| 序号 | 采样点 | 采样时间 (样品编号) | 项目名称 性状描述 | pH值 (无量纲) | 化学 需氧量 | 氨氮 | 总磷 | 悬浮物 | 色度 倍 | 五日生 化需氧 量 | 总氮 | 动植物油 类 | 石油类 | 阴离子 表面活性 剂 | 粪大肠 菌群 (MPN/L) |
|----|----------|----------------------------|--------------|--------------|-----------|-------|-------|-----|------------|-----------------|------|-----------|------|------------------|----------------------|
| 1 | | 00:00 (FS200409XZ02-1) | 清、淡黄 | 7.00 | 26 | 0.494 | 0.114 | 5 | 淡黄, 2 倍 | 2.0 | 5.88 | 0.23 | 0.15 | <0.05 | 50 |
| 2 | | 02:00 (FS200409XZ02-2) | 清、淡黄 | 6.99 | 16 | 0.529 | 0.116 | 7 | 淡黄, 2 倍 | 3.2 | 5.64 | 0.24 | 0.15 | 0.092 | <20 |
| 3 | | 04:00 (FS200409XZ02-3) | 清、淡黄 | 6.94 | 18 | 0.552 | 0.150 | 6 | 淡黄, 2 倍 | 2.6 | 5.14 | 0.19 | 0.16 | 0.112 | <20 |
| 4 | | 06:00 (FS200409XZ02-4) | 清、淡黄 | 6.84 | 16 | 0.470 | 0.130 | 5 | 淡黄, 2 倍 | 3.5 | 6.02 | 0.26 | 0.14 | 0.064 | 40 |
| 5 | | 08:00 (FS200409XZ02-5) | 清、淡黄 | 6.90 | 20 | 0.587 | 0.156 | 5 | 淡黄, 2 倍 | 3.1 | 6.26 | 0.33 | 0.15 | 0.078 | 50 |
| 6 | 提标 工程 | 10:00 (FS200409XZ02-6) | 清、淡黄 | 6.85 | 28 | 0.480 | 0.142 | 6 | 淡黄, 2 倍 | 1.8 | 5.94 | 0.28 | 0.18 | 0.053 | 50 |
| 7 | 04 月 | 12:00 (FS200409XZ02-7) | 清、淡黄 | 6.83 | 22 | 0.509 | 0.125 | 9 | 淡黄, 2 倍 | 2.8 | 6.73 | 0.27 | 0.16 | 0.123 | 1.2×10 ² |
| 8 | 09 日 | 14:00 (FS200409XZ02-8) | 清、淡黄 | 6.83 | 23 | 0.625 | 0.109 | 8 | 淡黄, 2 倍 | 4.2 | 6.97 | 0.32 | 0.17 | 0.062 | 1.4×10 ² |
| 9 | | 16:00 (FS200409XZ02-9) | 清、淡黄 | 6.87 | 30 | 0.465 | 0.110 | 8 | 淡黄, 2 倍 | 3.2 | 6.66 | 0.26 | 0.14 | 0.067 | 70 |
| 10 | | 18:00 (FS200409XZ02-10) | 清、淡黄 | 6.87 | 28 | 0.416 | 0.144 | 7 | 淡黄, 2 倍 | 3.2 | 7.08 | 0.30 | 0.17 | <0.05 | 70 |
| 11 | | 20:00 (FS200409XZ02-11) | 清、淡黄 | 6.94 | 30 | 0.607 | 0.188 | 4 | 淡黄, 2 倍 | 2.5 | 7.01 | 0.15 | 0.15 | 0.123 | 2.6×10 ² |
| 12 | | 22:00 (FS200409XZ02-12) | 清、淡黄 | 6.81 | 19 | 0.567 | 0.180 | 8 | 淡黄, 2 倍 | 3.3 | 6.82 | 0.20 | 0.14 | 0.070 | 1.1×10 ² |
| 13 | | 平均值 | | 6.81~7.00 | 23 | 0.525 | 0.139 | 6 | / | 3.0 | 6.35 | 0.25 | 0.16 | 0.074 | / |

共 8 页 第 6 页

金华市恒创环境检测有限公司

HCHD2020-04-026

金华金西海元水处理有限公司验收检测报告

续上表

| 序号 | 采样点位 | 采样时间 (样品编号) | 项目名称 性状描述 | pH值 (无量纲) | 化学 需氧量 | 氨氮 | 总磷 | 悬浮物 | 色度 倍 | 五日生化需氧量 | 总氮 | 动植物 油类 | 石油类 | 阴离子 表面活性剂 | 粪大肠 菌群 (MPN/L) |
|----|------|----------------------------|--------------|--------------|-----------|-------|-------|-----|------------|---------|------|-----------|------|--------------|----------------------|
| 14 | | 00:00 (FS200410XZ02-1) | 清、淡黄 | 6.92 | 23 | 0.526 | 0.106 | 5 | 淡黄, 2 倍 | 1.7 | 6.09 | 0.18 | 0.13 | 0.064 | <20 |
| 15 | | 02:00 (FS200410XZ02-2) | 清、淡黄 | 6.99 | 26 | 0.552 | 0.112 | 10 | 淡黄, 2 倍 | 2.4 | 5.47 | 0.16 | 0.12 | 0.076 | <20 |
| 16 | | 04:00 (FS200410XZ02-3) | 清、淡黄 | 6.95 | 28 | 0.512 | 0.117 | 9 | 淡黄, 2 倍 | 1.8 | 5.26 | 0.21 | 0.15 | 0.081 | <20 |
| 17 | | 06:00 (FS200410XZ02-4) | 清、淡黄 | 6.87 | 29 | 0.564 | 0.143 | 8 | 淡黄, 2 倍 | 2.4 | 5.89 | 0.20 | 0.15 | 0.059 | 90 |
| 18 | | 08:00 (FS200410XZ02-5) | 清、淡黄 | 6.92 | 25 | 0.529 | 0.130 | 5 | 淡黄, 2 倍 | 3.6 | 5.63 | 0.21 | 0.16 | 0.103 | 70 |
| 19 | | 10:00 (FS200410XZ02-6) | 清、淡黄 | 6.86 | 23 | 0.514 | 0.150 | 7 | 淡黄, 2 倍 | 4.0 | 5.89 | 0.24 | 0.12 | 0.114 | 1.2×10 ² |
| 20 | | 12:00 (FS200410XZ02-7) | 清、淡黄 | 6.85 | 22 | 0.593 | 0.102 | 6 | 淡黄, 2 倍 | 3.8 | 5.94 | 0.31 | 0.18 | 0.173 | 1.7×10 ² |
| 21 | | 14:00 (FS200410XZ02-8) | 清、淡黄 | 6.85 | 23 | 0.618 | 0.121 | 8 | 淡黄, 2 倍 | 2.6 | 5.77 | 0.26 | 0.15 | 0.114 | 40 |
| 22 | | 16:00 (FS200410XZ02-9) | 清、淡黄 | 6.88 | 28 | 0.543 | 0.110 | 6 | 淡黄, 2 倍 | 2.1 | 5.88 | 0.27 | 0.17 | 0.092 | 1.4×10 ² |
| 23 | | 18:00 (FS200410XZ02-10) | 清、淡黄 | 6.86 | 26 | 0.552 | 0.142 | 9 | 淡黄, 2 倍 | 2.8 | 5.99 | 0.29 | 0.11 | 0.087 | 1.1×10 ² |
| 24 | | 20:00 (FS200410XZ02-11) | 清、淡黄 | 6.93 | 24 | 0.506 | 0.202 | 8 | 淡黄, 2 倍 | 2.9 | 5.64 | 0.26 | 0.13 | 0.076 | 40 |
| 25 | | 22:00 (FS200410XZ02-12) | 清、淡黄 | 6.80 | 23 | 0.526 | 0.156 | 5 | 淡黄, 2 倍 | 3.4 | 5.42 | 0.16 | 0.13 | 0.070 | 70 |
| 26 | | 平均值 | | 6.80-6.99 | 25 | 0.545 | 0.133 | 7 | / | 2.8 | 5.74 | 0.23 | 0.14 | 0.092 | / |

04月10日
提标工程
废水排放口

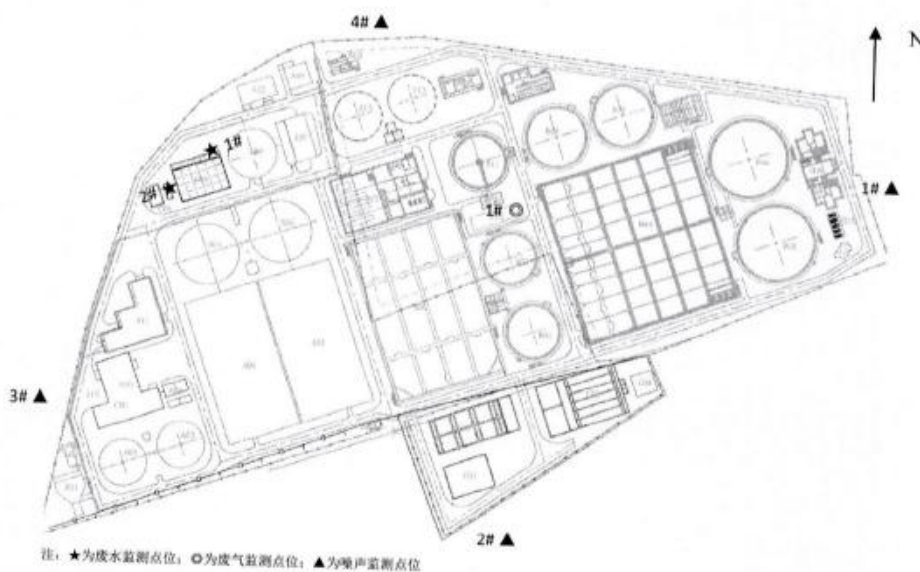
共8页 第7页

金华市恒创环境检测有限公司

四、噪声检测结果

| 编号 | 测点位置 | 采样时间 | 主要声源 | L _{eq} dB (A) | |
|----|------|------------|------|------------------------|------|
| | | | | 昼间 | 夜间 |
| 01 | 厂界东侧 | 04月 09日 | 工业生产 | 52.2 | 48.6 |
| 02 | 厂界南侧 | | 工业生产 | 53.5 | 49.2 |
| 03 | 厂界西侧 | | 工业生产 | 51.7 | 49.5 |
| 04 | 厂界北侧 | | 工业生产 | 53.0 | 48.3 |
| 01 | 厂界东侧 | 04月 10日 | 工业生产 | 51.7 | 48.4 |
| 02 | 厂界南侧 | | 工业生产 | 52.9 | 48.9 |
| 03 | 厂界西侧 | | 工业生产 | 50.8 | 49.2 |
| 04 | 厂界北侧 | | 工业生产 | 52.2 | 48.2 |

检测点位示意图如下:



报告编制 *李环印*

校核 *张世歌*

审核 *杨艳*

批准人 *李环印*

批准人职务 技术负责人

批准日期 2020.4.18

* 报 告 结 束 *



181112052340

检测报告

TEST REPORT

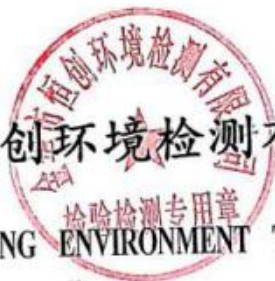
报告编号: HCHJ2020-03-002

项目名称: 委托检测

委托单位: 金华金西海元水处理有限公司

金华市恒创环境检测有限公司

JINHUA HENGCHUANG ENVIRONMENT TESTING CO., LTD



检测报告说明

- 1、本报告无本公司检验检测专用章和骑缝章无效。
- 2、报告内容需填写齐全，无审核、签发者签字无效。
- 3、报告需填写清楚，涂改无效。
- 4、本报告仅对检测时的工况有效。
- 5、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，
不对样品来源负责。
- 6、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 7、复制本报告中的部分内容无效。

单位名称：金华市恒创环境检测有限公司 电话：0579-81312580
地址：金华市婺城区龙潭路 589 号 2#科研楼 602-606
电子邮件：hchjc@126.com 网址：www.jhhchj.cn

检测 报 告

TEST REPORT

检测类别: 委托检测 采样日期: 2020.03.02

样品类别: 废气 分析日期: 2020.03.02-03.03

委托方及联系电话: 金华金西海元水处理有限公司 18058959568

委托方地址: 金华市婺城区罗埠镇金店村

采样点位: 废气 (01 厂界上风向、厂界下风向 02、03、04、污水站废气处理设施后排气筒 05)

采样方: 金华市恒创环境检测有限公司 分析地点: 现场及实验室

一、检测方法依据:

| 类别 | 项目名称 | 方法依据 | 仪器名称 | 仪器编号 |
|----|------|--|--------------|------------|
| 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 | 722N 可见分光光度计 | HCHJ201803 |
| | 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) | 722N 可见分光光度计 | HCHJ201803 |
| | 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 | / | / |

二、废气检测结果

1. 污水站废气检测结果

| 采样点位 | 检测项目 样品编号 | 标态干烟气量 (m ³ /h) | 实测污染物浓度 (mg/m ³) | | 污染物排放速率 (kg/h) | | 臭气浓度 (无量纲) | 排气筒高度 (m) |
|---------------------------------|----------------|-------------------------------|------------------------------|-------|----------------|-------|---------------|--------------|
| | | | 氨 | 硫化氢 | 氨 | 硫化氢 | | |
| 污水站 废气处理 设施后 排气筒 05 | FQ200302XY05-1 | 3.91×10 ⁴ | 0.774 | 0.038 | 0.030 | 0.001 | 549 | 8 |
| | FQ200302XY05-2 | 4.01×10 ⁴ | 1.18 | 0.014 | 0.047 | 0.001 | 549 | |
| | FQ200302XY05-3 | 3.94×10 ⁴ | 0.644 | 0.018 | 0.025 | 0.001 | 724 | |
| | 最大值 | 4.01×10 ⁴ | 1.18 | 0.038 | 0.047 | 0.001 | 724 | |

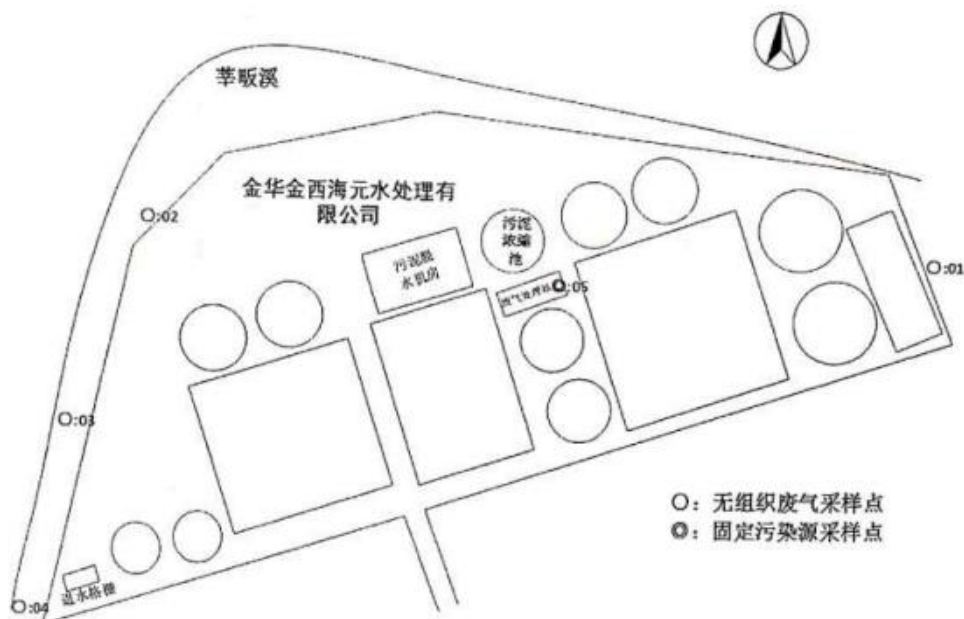
2. 厂界无组织废气检测结果

单位: mg/m³ (除气象参数、臭气浓度外)

| 检测 点位 | 采样时间 (样品编号) | 氨 | 硫化氢 | 臭气浓度 (无量纲) | 气象参数 | | | | |
|-----------------------------|---------------------------------|-------|--------|---------------|------------|-------------|----|-------------|----------|
| | | | | | 气温 (°C) | 气压 (kPa) | 风向 | 风速 (m/s) | 天气 情况 |
| 01 厂界 上风向 (厂界东 侧) | 09:00-10:00 (FQ200302XY01-1) | 0.049 | <0.001 | 10 | 10.6 | 102.7 | 东 | 2.1 | 阴 |
| | 11:00-12:00 (FQ200302XY01-2) | 0.044 | <0.001 | 12 | 11.2 | 102.7 | 东 | 2.4 | |
| | 13:00-14:00 (FQ200302XY01-3) | 0.045 | <0.001 | 13 | 11.8 | 102.7 | 东 | 2.1 | |
| | 15:00-16:00 (FQ200302XY01-4) | 0.059 | <0.001 | <10 | 10.0 | 102.8 | 东 | 2.6 | |
| 02 厂界 下风向 (厂界西 北侧) | 09:00-10:00 (FQ200302XY02-1) | 0.072 | <0.001 | 14 | 10.6 | 102.7 | 东 | 2.1 | |
| | 11:00-12:00 (FQ200302XY02-2) | 0.066 | 0.002 | 15 | 11.2 | 102.7 | 东 | 2.4 | |
| | 13:00-14:00 (FQ200302XY02-3) | 0.063 | 0.004 | 15 | 11.8 | 102.7 | 东 | 2.1 | |
| | 15:00-16:00 (FQ200302XY02-4) | 0.070 | <0.001 | 15 | 10.0 | 102.8 | 东 | 2.6 | |
| 03 厂界 下风向 (厂界西 侧) | 09:00-10:00 (FQ200302XY03-1) | 0.065 | <0.001 | 16 | 10.6 | 102.7 | 东 | 2.1 | |
| | 11:00-12:00 (FQ200302XY03-2) | 0.063 | <0.001 | 13 | 11.2 | 102.7 | 东 | 2.4 | |
| | 13:00-14:00 (FQ200302XY03-3) | 0.067 | 0.005 | 15 | 11.8 | 102.7 | 东 | 2.1 | |
| | 15:00-16:00 (FQ200302XY03-4) | 0.060 | <0.001 | 17 | 10.0 | 102.8 | 东 | 2.6 | |
| 04 厂界 下风向 (厂界西 南侧) | 09:00-10:00 (FQ200302XY04-1) | 0.052 | 0.002 | 16 | 10.6 | 102.7 | 东 | 2.1 | |
| | 11:00-12:00 (FQ200302XY04-2) | 0.055 | 0.004 | 14 | 11.2 | 102.7 | 东 | 2.4 | |
| | 13:00-14:00 (FQ200302XY04-3) | 0.068 | 0.002 | 18 | 11.8 | 102.7 | 东 | 2.1 | |
| | 15:00-16:00 (FQ200302XY04-4) | 0.069 | <0.001 | 17 | 10.0 | 102.8 | 东 | 2.6 | |
| 周界外最大浓度值 | | 0.072 | 0.005 | 18 | / | / | / | / | / |

注: 厂界无组织废气检测点位详见检测点位示意图。

检测点位示意图如下：



公司章

报告编制 李响
批准人 李响

校核 杨艳
批准人职务 技术负责人

金华市恒创环境检测有限公司
审核 杨艳
批准日期 2020.3.10

* 报 告 结 束 *