**湖州华特不锈钢管制造有限公司**

**污水站设施提升技改项目**

**竣工环境保护验收监测报告表**

建设单位：湖州华特不锈钢管制造有限公司

二〇二〇年五月

## 表一

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称 | 污水站设施提升技改项目 |
| 建设单位 | 湖州华特不锈钢管制造有限公司 |
| 建设项目性质 | □新建 □扩建 ■技改 □迁建 |
| 建设地点 | 浙江省湖州市埭溪镇建设北路东侧 |
| 主要产品名称 | 本项目为污水站技改项目，不涉及生产。企业主要产品为不锈钢无缝管 |
| 设计生产能力 | 本项目为污水站技改项目，不涉及生产。企业设计生产能力为年产6000t不锈钢无缝管。 |
| 实际生产能力 | 本项目为污水站技改项目，不涉及生产。企业实际生产能力为年产6000t不锈钢无缝管。 |
| 建设项目环评时间 | 2019年12月 | 开工建设时间 | 2020年3月 |
| 调试时间 | / | 验收现场监测时间 | 2020-04-20~2020-04-21 |
| 环评报告表审批部门 | 湖州市生态环境局吴兴分局 | 环评报告表编制单位 | 浙江和澄环境科技有限公司 |
| 环保设施设计单位 | 江苏名仁环保科技有限公司 | 环保设施施工单位 | 江苏名仁环保科技有限公司 |
| 投资总概算 | 350万 | 环保投资总概算 | 350万 | 比例 | 100% |
| 实际总概算 | 355万 | 环保投资 | 355万 | 比例 | 100% |
| 验收监测依据 | 一、建设项目竣工环境保护验收法律、法规、规定1.《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1起施行）；2.《中华人民共和国环境影响评价法》（2019.1.1起施行）；3.《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1起施行）；4.《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26起施行）；5.《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2019.1.1起施行）；6.《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016.11.7修订）；7.《建设项目环境保护管理条例》（2017.10.1起施行）；8.《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局【2011】第13号令）；9.《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》；10.《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》。二、建设项目竣工环境保护验收监测技术规范11.《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）；12.《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）13.《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）；14.《水污染物排放总量监测技术规范》（HJ/T92-2002）；15.《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T373-2007）；16.《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）。三、建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定17.《湖州华特不锈钢管制造有限公司污水站设施提升技改项目环境影响登记表》，浙江和澄环境科技有限公司，2019.12；18.《湖州华特不锈钢管制造有限公司污水站设施提升技改项目环境影响评价文件承诺备案受理书》（湖吴环改备（2020）7号），湖州市生态环境局吴兴分局，2019年3月19日；19.《湖州华特不锈钢管制造有限公司污水站设施提升技改项目环保验收检测》（报告编号：HJ20-04-0382），湖州中一检测研究院有限公司。20.《湖州华特不锈钢管制造有限公司废水脱氮除钙保温项目技术方案》（江苏名仁环保科技有限公司，2018年11月） |
| 验收监测评价标准、标号、级别、限值 | 1、废气本项目为环保设施技改项目，不涉及生产，废气主要为锅炉天然气燃烧废气。根据《湖州市人民政府办公室关于印发湖州市大气环境质量限期达标规划的通知》（湖政办发[2019]13号）中相关规定，新建天然气锅炉NOx排放浓度不高于30mg/m3。退火炉和烘干炉氮氧化物排放标准仍执行原排放标准。具体见表1.1-1。**表1.1-1 天然气废气排放污染物排放标准**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 污染物项目 | 燃气锅炉限值mg/m3 | 污染物排放监控位置 |
| 氮氧化物 | 30 | 烟囱或烟道 |

2、废水本项目污水站改造不涉及生活污水，只涉及生产过程中产生的酸洗废水。生产过程产生的酸洗废水中的一类污染物和二类污染物排放均执行GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准及DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》，总氮纳管标准参照GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》中B级标准，总铁纳管标准参照执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）中的特别排放浓度限值。达标纳管后排入浙江远航水质净化有限公司，污水处理厂出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准A类标准，废水排放标准具体详见表1.1-2。 **表1.1-2 污水排放标准** (单位：pH无量纲，其他均为mg/L)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 指标 | 总铬 | 总镍 | 六价铬 | CODCr | 氟化物 | 石油类 | 总氮 | 氨氮 | 总铁 |
| 纳管标准 | 1.5 | 1.0 | 0.5 | 500 | 20 | 20 | 70 | 35 | 2.0 |
| GB18918-2002一级A | 0.1 | 0.05 | 0.05 | 50 | / | 1 | 15 | 5（8） | / |
| 污染物类别 | 第一类污染物 | 第二类污染物 | / |
| 注：括号外数值为水温>12℃时控制指标，括号内数值为水温≤12℃时控制指标。 |

3、噪声厂界噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中外环境3类功能区标准，具体见表1.1-3。 **表1.1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准** 单位：dB(A)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 标准级别 | 昼间 | 夜间 |
| 3类 | 65 | 55 |

4、固废项目一般工业固体废物的贮存应符合《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（环境保护部2013年第36号公告）。危险固废的贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环境保护部2013年第36号公告）。 |
| 验收范围 | 本次验收调查范围主要为湖州华特不锈钢管制造有限公司污水站设施提升技改项目及其配套的污染防治设施。 |

## 表二

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **工程建设内容****2.1 地理位置及平面布置****2.1.1 地理位置**湖州市地处浙江省北部、浙苏皖三省交界处，是沪、宁、杭“金三角”的中心地带，位于东经119°41′～120°29′，北纬30°22′～31°11′之间，北濒太湖，东连江苏省吴江市和我省桐乡市，南邻余杭和临安，西倚天目山，与安徽省宁国、广德两县接攘，东西长120km，南北宽90km，土地总面积5818km2，占全省总面积的5.64%。湖州市辖吴兴区、南浔区、德清县、长兴县和安吉县，人口256.49万。水陆交通便捷，318国道、长湖申航道横贯东西，距上海、苏州、杭州均在百公里左右。地理位置优越，交通便利，自然资源丰富，湖州正发展为浙江省北部、太湖南岸经济繁荣的中心城市。根据现场调查，项目位于项目位于湖州市埭溪镇建设北路东侧。**表2.1-1 项目所在区域周围环境概况**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 方位 | 最近距离（m） | 名 称 |
| 1 | 东 | 紧邻 | 新凉亭路，隔路为中联机械制造有限公司 |
| 2 | 南 | 紧邻 | 创新路，隔路为湖州润通电器有限公司 |
| 3 | 西 | 紧邻 | 在建的其他公司厂房 |
| 4 | 北 | 紧邻 | 浙江安康制冷有限公司 |

**2.1.2 主要环境敏感点**根据项目所在地的环境功能区划、环境质量现状、周围环境状况等，经现场勘查，得到周围敏感点与本项目生产车间的距离，具体见表2.1-2。**表2.1-2 周围敏感点与项目厂房距离情况表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 村庄名称 | 方位 | 距离(单位：米) | 人口 |
| 1 | 江南美墅小区 | 南 | 525（380） | 1800人/600户 |
| **注：距离为周围村庄第一排居民点与本项目最近距离，其中括号内为整个厂区厂界与周围居民点的距离。** |

**2.1.3 平面布置**1、平面布置**环评审批：**本项目为技改项目，位于企业自建污水站区域，主要是增加污水脱氮工艺和除钙工艺，以及对天然气锅炉进行相应的改造。企业污水站位于整个厂区西北角，酸洗车间北面；天然气锅炉位于酸洗车间的西面。**实际情况：**根据实际勘查，项目平面布置与环评保持一致。**2.2建设内容**1、项目建设工程**环评审批：**本项目主要针对污水站进行技术改造，主要是增加污水脱氮工艺和除钙工艺。同时将1t/h的天然气锅炉换成2t/h的低氮燃烧天然气锅炉。本次技改不涉及生产，其他内容保持不变。**实际情况：**根据实际勘查，项目实际建设情况与环评保持一致。2、公用工程**环评审批：**（1）给水项目所需用水由当地供水管网统一提供。（2）供电项目供电由当地变电所供电。（3）排水本项目营运过程中产生的生产废水经企业自建污水站预处理后纳管排至污水厂处理达标后排放；项目不涉及生活污水。（4）其他厂区不设食堂和职工住宿。**实际情况：**根据实际勘查，项目公用工程均与环评保持一致。 3、环评登记表及批复内容落实情况表环评登记表及批复中环保措施与实际建设落实情况对比一览表，详见表2.2-2。**表2.2-2 项目环评及批复各环保措施落实情况一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 污染源 | 现有污染防治措施清单 | 落实情况 |
| 废水 | 生产废水 | 经企业自建污水站预处理后纳管排至污水厂处理，最终经城市污水处理厂处理后排入下沈港，最终纳入东苕溪导流港。 | 已落实。生产废水已经纳入城镇污水管网。 |
| 废气 | 天然气燃烧废气 | 经低氮燃烧后15m高排气筒高空排放。 | 已落实。企业已将1t/h的天然气锅炉换成2t/h的低氮燃烧天然气锅炉。 |
| 噪声 | 设备噪声 | （1）对生产车间，进行关闭门窗生产。（2）合理布局，将各生产设备尽量布置在车间中部，增加与厂界的距离。（3）选用低噪声设备，针对空压机、碎料机等高噪声设备设基础减震。（4）定期检查设备，加强设备维护，使设备处于良好的运行状态，避免和减轻非正常运行产生的噪声污染。做到文明生产。（5）为减轻运输车辆对区域声环境的影响，建议厂方对运输车辆加强管理和维护，保持车辆良好工况，运输车辆经过周围噪声敏感区时，应该限制车速，禁鸣喇叭，尽量避免夜间运输。（6）必须确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）3类功能区标准。 | 已落实。 |
| 固废 | 污泥 | 委托浙江特力再生资源有限公司进行处理。 | 已落实。已委托浙江特力再生资源有限公司进行处理。 |
| 大气环境防护距离 | 无需设置 | 已落实。 |

4、环境管理项目单位成立了专门的安全环保办公室，并配工作人员专人负责公司环保方面相关工作。项目单位环保工作实行三级管理，即总经理总负责、环保部门具体分管、各环保管理人员直接管理。项目单位为确保企业环保系统正常运行，制定实施环境保护管理制度，制度内容全面，包括设置环境保护管理机构，配备专职管理人员，明确环境保护管理部门职责及生产车间、各有关部门的职责，明确环境保护管理范围、环境保护管理工作内容，并规定奖励与惩罚机制等内容。5、环境风险防范项目单位编制了《湖州华特不锈钢管制造有限公司突发环境事件应急预案》，该预案内容包括：1、总则；2、基本情况；3、环境风险辨识；4、应急能力建设；5、组织构架与职责；6、预防、预警及信息报告；7、应急响应；8、信息公开；9、后期处置；10、保障措施；11、预案管理；12、附件目录；13、附则，项目单位应急预案由吴兴区环境监察大队准予备案。备案文号为：330502-2018-064-M。项目单位针对存在的环境风险采取了必要的防治措施，成立了应急组织机构，配备了应急组织人员、设备及物资，环境风险防范和应急措施到位。 |
| **主要原辅材料**本项目为污水站设施提升技改项目，不涉及生产方面，产品的方案规模及规格技改前后保持不变。环评审批与实际原辅材料比较情况见下表。**表2.2-4 主要原辅材料消耗一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 原辅材料及能源 | 单位 | 环评耗量 | 实际用量 |
| 1 | 水 | 吨/年 | 30000 | 30000 |
| 2 | 电 | 万kwh/年 | 428.8 | 425 |
| 3 | 天然气 | 万m3/年 | 136.5 | 135 |
| 4 | 甲醇 | 吨/年 | 90 | 80 |
| 5 | 营养液 | 吨/年 | 0.5 | 0.5 |
| 6 | 纯碱 | 吨/年 | 4 | 3.5 |
| 7 | 硫酸铝 | 吨/年 | 2 | 2 |
| 8 | 硫酸（浓度98%） | 吨/年 | 7.5 | 7 |
| 9 | 石灰乳 | 吨/年 | 180 | 165 |
| 10 | PAM | 吨/年 | 0.3 | 0.25 |
| 11 | 氧化剂（H2O2，浓度3%） | 吨/年 | 12 | 10 |
| 12 | 氢氧化钠 | 吨/年 | 100 | 95 |
| 注：因企业污水站改造后实际运行时间未满1年，故原辅材料实际年用量由月用量核算得出； 水、电、天然气的年用量因无分表度量，故水、电、天然气的用量包含了生产上的消耗量。 |

由上表可知，项目原辅材料用量在审批范围之内。**生产设备****表2.2-5 主要生产设备一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 型号 | 环评数量（台/套） | 实际数量（台/套） | 增减量（台/套） |
| 1 | 调节池 | 曝气系统 | 1 | 1 | +0 |
| 提升泵 | 2 | 2 | +0 |
| 2 | 一级反应池 | 搅拌装置 | 3 | 3 | +0 |
| pH控制系统 | 2 | 2 | +0 |
| 加药系统 | 2 | 2 | +0 |
| 3 | 一级沉淀池 | 中心导流筒 | 1 | 1 | +0 |
| 出水分布器 | 1 | 1 | +0 |
| 排泥系统 | 1 | 1 | +0 |
| 4 | 氧化反应池 | 罗茨鼓风机 | 1 | 1 | +0 |
| 曝气系统 | 1 | 1 | +0 |
| ORP控制系统 | 1 | 1 | +0 |
| 加药系统 | 1 | 1 | +0 |
| 5 | 二级反应池 | 搅拌装置 | 4 | 4 | +0 |
| pH控制系统 | 2 | 2 | +0 |
| 加药系统 | 3 | 3 | +0 |
| 6 | 二级沉淀池 | 中心导流筒 | 1 | 1 | +0 |
| 出水分布器 | 1 | 1 | +0 |
| 排泥系统 | 1 | 1 | +0 |
| 斜管填料 | 1 | 1 | +0 |
| 7 | 中间水池 | 提升泵（1开1备） | 2 | 2 | +0 |
| 液位自动控制系统 | 1 | 1 | +0 |
| 8 | 自动砂滤系统 | 砂滤罐 | 1 | 1 | +0 |
| 9 | pH回调池 | 加酸装置 | 1 | 1 | +0 |
| pH监控 | 2 | 2 | +0 |
| 10 | 回用水池 | 水泵 | 若干 | 若干 | +0 |
| 11 | 污泥浓缩池 | 板框压滤机 | 1 | 1 | +0 |
| 配套压滤机泵 | 1 | 1 | +0 |
| 12 | 石灰水池 | 搅拌器 | 1 | 1 | +0 |
| 石灰泵 | 2 | 2 | +0 |
| 13 | 脱氮系统 | BOFT流化床液膜单元 | 8 | 8 | +0 |
| 单元结构体 | 1 | 1 | +0 |
| 催化填料 | 1 | 1 | +0 |
| 曝气系统 | 1 | 1 | +0 |
| 电催化装置 | 1 | 1 | +0 |
| BOST固化床催化氧化 | 2 | 2 | +0 |
| 罐体 | 1 | 1 | +0 |
| 电催化膜管 | 30 | 30 | +0 |
| 连接板、膜管接头 | 30 | 30 | +0 |
| 罗茨风机 | 2 | 2 | +0 |
| 提升泵 | 2 | 2 | +0 |
| 计量泵 | 4 | 4 | +0 |
| 加药系统 | 2 | 2 | +0 |
| 14 | 除钙系统 | 废水除钙沉降装置 | 1 | 1 | +0 |
| 辅材 | 1 | 1 | +0 |
| 15 | 保温系统 | 保温棉 | 1 | 1 | +0 |
| 钢骨架 | 1 | 1 | +0 |
| 彩钢板 | 1 | 1 | +0 |
| 辅材 | 1 | 1 | +0 |
| 保温水箱 | 1 | 1 | +0 |
| 16 | 天然气锅炉 | 1 | 1 | +0 |

由上表可知，项目设备与环评一致。 |
| **主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）**QQ截图20191209092647**图2.2-1 污水站处理工艺流程及产污节点图**工艺流程说明：企业现有污水站设计处理能力为250t/d，污水处理改造及回用工艺流程采用“二级物化（原有）+一级氧化（原有）+砂滤（原有）+除钙（新增）+脱氮（新增）”处理组合工艺。具体如下：（1）酸洗废水进入综合隔油调节池，隔油调节池前端设置格栅井，以截留大体积污染物。通过隔油池去除酸洗废水中大部分的油类物质，减少后续工序处理负荷。隔油调节池同时设置曝气功能，避免调节池内积泥。通过调节池内进行均匀水质，调节池内设有液位计，通过液位高低来控制泵的启停。（2）调节池出水进行化学处理一级反应沉淀池（去除氟离子、三价铁离子、铬离子）：废水经泵提升至一级反应池，由于废水中含有大量的二价铁，若铬离子中含有六价铬时，已被还原成三价铬，通过pH计自动控制投加石灰乳调节pH至8.5左右后，在搅拌机的搅拌下使废水中各金属离子反应生成氢氧化物沉淀，Cr3+、Fe3+、与OH－结合生成沉淀，再投加氯化钙使废水中大部分氟离子反应生成CaF2，由于形成的CaF2为非常微细的颗粒物，且反应成盐速度缓慢，极难与水溶液完全分离，所以在成盐时需加入一定量的助凝剂PAM和PAC，在保证足够的反应、沉淀时间下形成较大可沉降絮体，混凝后流入一级沉淀池，进行泥水分离。此时，废水中剩余镍离子、二价铁离子，需要将二价铁离子氧化成三价铁方可在较高的pH指的条件下沉淀。二级氧化池中投加氧化剂并用压缩空气进行搅拌完成二价铁的完全氧化。二级反应沉淀池（进一步去除铁离子、镍离子）上清液自流入二级反应池，经氧化处理后的废水通过加碱使pH调到11左右，同时加入混凝剂PAC及助凝剂PAM，在搅拌机的搅拌下使废水中各金属离子反应生成氢氧化物沉淀，Fe3+、Ni2+与OH－结合生成沉淀，在助凝剂PAM的作用下形成较大可沉降絮体，混凝后的废水流入二级沉淀池,进行泥水分离。（3）化学处理出水为泥水混合物，泥水在一级沉淀池和二级沉淀池内进行分离，二级沉淀池出水自流至中间水池，进行后续处理以便于回用。一级沉淀池产生的氟化钙污泥和二级沉淀池产生的氢氧化物污泥排入污泥浓缩池，经浓缩后的污泥通过压滤机泵打入压滤机，进行泥水分离。（4）深度处理系统为更好满足回用要求，废水经过处理后，排入中间水池，经泵提升至砂滤罐，进行过滤，进一步去除细小悬浮污染物，后排入pH调节池调节pH值至中性后流入回用水池待回用。砂滤池反冲洗水回排废水调节池进行再处理。（5）废水回用系统厂区废水经废水处理站处理达标后储存于回用水池中，经回用水泵接至各生产车间，回用水泵出口设流量计。（6）除钙脱氮系统经现有废水处理设施预处理后的废水先除钙再脱氮。除钙主要是通过加入碳酸钠使得水中的钙离子产生碳酸钙沉淀，以此除去钙离子，保障后续废水脱氮处理效果（钙离子能使脱氮菌种砂化死亡，从而影响脱氮效果）。脱氮前废水先在进水池中加酸碱调pH至中性，再用泵提升至脱氮塔，经脱氮菌种的生化作用去除废水中高浓度总氮，然后排入微电解装置加酸调pH，再在斜板反应池中加PAM、硫酸铝去除杂质，部分废水回用于生产，部分废水达标排放。（7）污泥处理系统污泥浓缩池的上清液和压滤机出水自流进入废水调节池，污泥经浓缩脱水后售给资质单位，进行重金属回收利用。（8）天然气锅炉本项目新增工艺中脱氮菌种在30℃左右的温度下活性最高，废水处理效果最好，冬季气温较低，需对废水提供一定的热量以维持水温。项目利用一容量为50t的水箱，当冬季气温低时，废水排入该水箱，由天然气锅炉产生的水蒸汽对该水箱中的废水加热至一定温度后（平时水温不低时不加热），再排入脱氮塔中脱氮，脱氮塔外采用石棉保温，所以本项目实施后原有1t/h的天然气锅炉将不能同时保障生产与污水站的正常运行，故将原有1t/h的天然气锅炉换成2t/h的低氮燃烧天然气锅炉，除供生产所需外，部分热能冬季将供污水站，以维持污水站的正常运行。项目实际废水处理工艺与审批处理工艺相比较，保持一致。**项目变动情况**根据项目环评报告，结合现场调查，项目工艺流程、建设工程、原辅材料、生产设备与环评比较均保持一致。 |

## 表三

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **主要污染源、污染物处理和排放**1、废气根据项目环评，项目废气主要为天然气燃烧废气。**表3.1-1 环评报告要求废气防治措施**

|  |  |
| --- | --- |
| 污染源 | 污染防治措施清单 |
| 废气 | 天然气燃烧废气 | 经低氮燃烧后15m高排气筒高空排放 |

根据现场踏勘，生产过程中项目废气主要为天然气燃烧废气，与环评比较，保持一致。（1）天然气燃烧废气项目锅炉为2t/h的低氮燃烧天然气锅炉。天然气经低氮燃烧产生的废气经15m高排气筒高空排放。其低氮燃烧的原理为：采用FGR烟气外循环燃烧，将部分烟气与空气混合后送至燃烧室助燃。混合后的助燃风可以有效降低燃烧室内温度和氧量浓度，从而有效抑制热力型NOx的生成。根据现场调查，项目锅炉已采用低氮燃烧技术，已落实环评要求。2、废水根据项目环评报告，本项目为技改项目，不新增职工人数，故不新增生活污水。本项目生产废水为酸洗废水，经企业自建污水站处理后，部分回用，剩余部分纳管排放。本项目污水站新增脱氮和除钙工艺，其余原有工艺保持不变，不新增废水量。通过脱氮工艺后出水总氮将大幅下降。根据现状调查，项目现状废水主要为生产废水，即酸洗废水，与环评保持一致。（1）生产废水根据现状调查，项目污水站已新增脱氮和除钙工艺，生产废水经污水站预处理后纳入污水厂，已落实环评要求。3、噪声根据项目环评，项目噪声主要为机械设备噪声，环评要求采取以下措施：（1）对生产车间，进行关闭门窗生产。（2）合理布局，将各生产设备尽量布置在车间中部，增加与厂界的距离。（3）选用低噪声设备，针对提升泵、风机等高噪声设备设基础减震。（4）定期检查设备，加强设备维护，使设备处于良好的运行状态，避免和减轻非正常运行产生的噪声污染。做到文明生产。（5）为减轻运输车辆对区域声环境的影响，建议厂方对运输车辆加强管理和维护，保持车辆良好工况，运输车辆经过周围噪声敏感区时，应该限制车速，禁鸣喇叭，尽量避免夜间运输。（6）必须确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）3类功能区标准。根据现场调查，本项目的噪声源主要为生产设备产生的机械噪声，建设单位主要采取了以下防治措施：将各生产设备尽量布置在车间中部，增加与厂界的距离；各主要噪声设备基础加装防震垫片，减少震动引起的噪声；加强设备管理，由专人负责设备维护，确保设备处于良好的运转状态，避免设备不正常运转时产生的高噪声现象；车间设置隔声门窗。4、固废环评提出的固废治理措施具体要求情况见表3.1-3。**表3.1-2 环评报告固废治理措施情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 固废名称 | 产生工序 | 主要成分 | 属性 | 产生量（t/a） | 处置方式 |
|
| 1 | 污泥 | 污水处理 | 污泥 | 危险废物 | 10 | 委托浙江特力再生资源有限公司进行处理 |

根据现场调查，本项目固废主要为污水处理新增工艺除钙和脱氮产生的污泥。**表3.1-3 固体废物利用处置情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 固废种类 | 来源 | 属性 | 产生量（t/a） | 实际落实情况 | 是否符合环保要求 |
| 1 | 污泥 | 污水处理 | 危险废物 | 10 | 委托浙江特力再生资源有限公司进行处理 | 符合 |

5、大气环境防护距离根据环评分析，本项目无需设置大气环境防护距离。6、环保管理制度建设单位已编制环保管理制度，包括总则、组织机构、基本原则、环保机构职责、奖励和惩罚、附则等相关内容。7、环保投入各项环保设施投资具体参见表3.1-4。**表3.1-4 本项目环保投资一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 污染源 | 环保设施名称 | 投资（万元） |
| 废水 | 脱氮处理装置、除钙处理装置 | 330 |
| 化粪池 | 已建 |
| 废气 | 天然气低氮燃烧锅炉等 | 20 |
| 噪声 | 隔声减震措施 | 已建 |
| 固废 | 固废收集、贮存和处理费 | 已建 |
| 合 计 | 350 |

8、总量控制**表3.1-5 企业污染物总量控制指标一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 项目实际排放量 | 环评总量建议值 |
| 废水 | 废水量 | 15350m3/a | 15650m3/a |
| CODCr | 0.768t/a | 0.783t/a |
| NH3-N | 0.077t/a | 0.078t/a |
| 六价铬 | 0.0007t/a | 0.0007t/a |
| 总铬 | 0.0013t/a | 0.0014t/a |
| 总镍 | 0.0007t/a | 0.0007t/a |
| 废气 | NOx | 41.553t/a | 41.626t/a |
| 注：NOx环评总量建议值41.626t/a，包含了生产上硝酸酸雾挥发产生的NOx排放量40.12t/a，退火炉和烘干炉天然气燃烧产生的NOx量1.159t/a，锅炉天然气燃烧产生的NOx量0.347t/a。 |

项目实际排放量根据检测报告里最大排放浓度进行推算。NOx最大排放速率0.038kg/h，则排放量为0.274t/a，根据上表可知，项目排放量在总量控制范围之内。 |

## 表四

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设项目环境影响报告表主要结论**1、环境质量现状（1）大气环境质量现状监测点的SO2小时值、NO2小时值、PM10日均值浓度能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值要求。（2）地表水环境质量现状统计结果表明，各监测指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。（3）噪声环境质量现状由监测结果可知，本项目所在地声环境昼夜间现状值均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类区标准。2、环境影响分析1. 大气环境影响分析

根据工程分析及预测结果可知，本项目产生的NOx的排放符合《湖州市人民政府办公室关于印发湖州市大气环境质量限期达标规划的通知》（湖政办发[2019]13号）中相关规定，新建天然气锅炉NOx排放浓度不高于30mg/m3，对周围大气环境影响较小。(2)水环境影响分析结论本项目营运过程中产生的生产废水纳入城镇污水管网后由污水厂处理达标后排放，对周围水体环境影响不大。(3)噪声环境影响分析结论通过噪声预测分析可知，项目四周厂界噪声排放能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类区标准。本项目的建设对周围声环境影响较小。3、总量控制结论根据国家和浙江省相关要求，建议本项目纳入总量控制的污染物为CODCr、NH3-N、重金属、NOx。根据关于印发《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》的通知（浙环发[2012]10号）及《湖州市污染物总量减排管理办法》，项目废水应严格实行达标纳管制度，总量在区域内平衡，在区域内实行1:1削减量替代。另根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》，湖州市属重点控制区，重点控制区新建项目NOx实行区域内现役源2倍削减量替代。4、污染防治措施**表4.1-1 项目污染防治措施清单**

|  |  |
| --- | --- |
| 污染源 | 污染防治措施清单 |
| 废水 | 生产废水 | 经企业自建污水站处理达到纳管标准 |
| 废气 | 天然气燃烧废气 | 经低氮燃烧后15m高排气筒高空排放 |
| 固废 | 污泥 | 委托浙江特力再生资源有限公司进行处理 |
| 噪声 | 设备噪声 | ①选用低噪声的设备；②合理布局；③安装减震垫；④加强管理和养护 |
| 大气环境防护距离 | 无需设置 |

5、环评总结论湖州华特不锈钢管制造有限公司污水站设施提升技改项目符合当地环境功能区划、土地利用总体规划和产业政策的要求。项目主要污染物排放情况均可达到环保要求，在采取本环评中提到的各种污染防治措施后，对周围环境的影响不大，符合本项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。因此，本项目在该地的实施是可行的。 |

## 表五

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **验收监测质量保证及质量控制**1、监测分析方法**表5.1-1 监测分析方法一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 类别 | 检测项目 | 检测方法 |
| 废气 | 烟气参数 | 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法GB/T 16157-1996及修改单 |
| 颗粒物（低浓度） | 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017 |
| 二氧化硫 | 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法HJ57-2017 |
| 氮氧化物 | 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法HJ 693-2014 |
| 烟气黑度 | 固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法HJ/T 398-2007 |
| 废水 | pH值 | 水质 pH值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986 |
| 化学需氧量 | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法HJ 828-2017  |
| 氨氮 | [水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法HJ 535-2009](http://www.mep.gov.cn/gkml/hbb/bgg/201001/W020100112371351068130.pdf) |
| 总磷 | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法GB/T 11893-1989 |
| 悬浮物 | 水质 悬浮物的测定 重量法GB/T 11901-1989 |
| 五日生化需氧量（BOD5） | 水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法HJ 505-2009 |
| 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 |
| 氟化物 | 水质 氟化物的测定 离子选择电极法GB/T 7484-1987 |
| 六价铬 | 水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法GB/T 7467-1987 |
| 总铬 | 水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法HJ 757-2015 |
| 总镍 | 水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法GB/T 11912-1989 |
| 噪声 | 厂界噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准GB 12348-2008 |
| 采样方法 | 1.固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法GB/T16157-1996及修改单2.固定源废气监测技术规范HJ/T397-20073.污水监测技术规范 HJ 91.1-20194.固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017 |

2、质量保证质量保证措施按《浙江省环境监测质量保证技术规定》执行。为确保监测数据具有代表性、可靠性、准确性，在本次验收监测中对监测全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理等各环节进行严格的质量控制。具体要求如下：（1）验收监测工况符合达到额定符合的75%以上。（2）现场采样、分析人员经技术培训、安全教育持证上岗后方可工作。（3）本次监测所用仪器、量器为计量部门检定合格和分析人员校准合格的。（4）监测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法。（5）所有监测数据、记录必须经监测分析人员、质控负责人和项目负责人三级审核，经过校对、校核，最后由授权签字人审定。（6）根据被测污染因子特点选择监测分析方法，并确定监测仪器。3、采样布点示意图**注：▲-厂界噪声检测点** |

## 表六

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **验收监测期间生产工况记录**湖州华特不锈钢管制造有限公司设计产量为年产不锈钢无缝管6000吨；实际生产能力为年产不锈钢无缝管6000吨，公司正常生产300天/年。2020年04月20日、04月21日检测期间，湖州华特不锈钢管制造有限公司正常生产，污水站污水日处理量约为50吨，污水站污水处理设施正常运行。2020年04月20日，生产不锈钢无缝管16.8吨；2020年04月21日，生产不锈钢无缝管17.0吨；两日生产负荷均已达到75%以上。**表6.1-1 监测期间生产工况表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 设计规模 | 实际能力 | 检测日期 | 产品名称 | 实际日产量 | 生产负荷 |
| 年产不锈钢无缝管6000吨 | 年产不锈钢无缝管6000吨 | 2020年04月20日 | 不锈钢无缝管 | 16.8吨/天 | 84% |
| 2020年04月21日 | 不锈钢无缝管 | 17吨/天 | 85% |
| 备注：1、年生产天数为300天，折合不锈钢无缝管约20吨/天。 2、产品产量数据由企业提供。 |

**验收监测结果**根据湖州中一检测研究院有限公司提供的编号为HJ20-04-0382环保验收检测报告，项目有组织废气检测结果见表6.1-2。**表6.1-2 废气有组织排放检测结果表**

| 检测点号/点位 | F1 锅炉废气排放口（排气筒高度15m） |
| --- | --- |
| 采样时间 监测项目 | 2020-04-20 | 2020-04-21 |
| 第1次 | 第2次 | 第3次 | 平均值 | 第1次 | 第2次 | 第3次 | 平均值 |
| 烟气参数 | 废气流速（m/s） | 4.8 | 5.0 | 4.6 | — | 4.9 | 5.1 | 4.8 | — |
| 温度（℃） | 100 | 104 | 102 | — | 99 | 101 | 102 | — |
| 含氧量（%） | 2.4 | 2.6 | 2.7 | — | 2.5 | 2.4 | 2.4 | — |
| 标干烟气量（m3/h） | 1.53×103 | 1.57×103 | 1.48×103 | — | 1.58×103 | 1.62×103 | 1.52×103 | — |
| 颗粒物（低浓度） | 实测浓度（mg/m3） | 6.9 | 6.4 | 7.9 | 7.1 | 8.4 | 7.5 | 7.7 | 7.9 |
| 折算浓度（mg/m3） | 6.5 | 6.1 | 7.6 | 6.7 | 7.9 | 7.1 | 7.2 | 7.4 |
| 排放率（kg/h） | 0.0106 | 0.0100 | 0.0117 | 0.0108 | 0.0133 | 0.0122 | 0.0117 | 0.0124 |
| 二氧化硫 | 实测浓度（mg/m3） | 3 | ＜3 | 4 | ＜3 | 4 | ＜3 | 3 | ＜3 |
| 折算浓度（mg/m3） | 3 | ＜3 | 4 | ＜3 | 4 | ＜3 | 3 | ＜3 |
| 排放率（kg/h） | 4.59×10-3 | <4.71×10-3 | 5.92×10-3 | 4.29×10-3 | 6.32×10-3 | <4.86×10-3 | 4.56×10-3 | 4.44×10-3 |
| 氮氧化物 | 实测浓度（mg/m3） | 18 | 20 | 17 | 18 | 23 | 14 | 25 | 21 |
| 折算浓度（mg/m3） | 17 | 19 | 16 | 17 | 22 | 13 | 24 | 20 |
| 排放率（kg/h） | 0.0275 | 0.0314 | 0.0252 | 0.0280 | 0.0363 | 0.0227 | 0.0380 | 0.0323 |
| 烟气黑度（林格曼黑度，级） | ＜1 | ＜1 |
| 备注：锅炉燃料为天然气，废气直接排放。 |

根据上表，湖州华特不锈钢管制造有限公司锅炉废气排放口废气颗粒物、二氧化硫排放浓度和烟气黑度符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中的燃气锅炉标准，氮氧化物排放浓度符合《湖州市人民政府办公室关于印发湖州市大气环境质量限期达标规划的通知》（湖政办发【2019】13号）中的天然气锅炉标准。根据湖州中一检测研究院有限公司提供的编号为HJ20-04-0382环保验收检测报告，项目废水检测结果见表6.1-3。**6.1-3 废水检测结果（1）**

| 检测点号/点位 | S1 污水站进水 |
| --- | --- |
| 采样时间 | 2020-04-20 | 2020-04-21 |
| 样品编号 | 2004382 S-1-1-1 | 2004382 S-1-1-2 | 2004382 S-1-1-3 | 2004382 S-1-1-4 | 2004382 S-2-1-1 | 2004382 S-2-1-2 | 2004382 S-2-1-3 | 2004382 S-2-1-4 |
| 样品性状 | 水样浑浊，绿色 | 水样浑浊，绿色 |
| pH值（无量纲） | ＜2 | ＜2 | ＜2 | ＜2 | ＜2 | ＜2 | ＜2 | ＜2 |
| 化学需氧量（mg/L） | 134 | 153 | 121 | 113 | 191 | 173 | 161 | 145 |
| 氨氮（以N计）（mg/L） | 2.23 | 2.16 | 2.11 | 2.28 | 1.95 | 1.64 | 1.49 | 1.38 |
| 总磷（以P计）（mg/L） | 1.53 | 1.73 | 1.46 | 1.35 | 1.67 | 1.41 | 1.51 | 1.48 |
| 悬浮物（mg/L） | 65 | 56 | 71 | 74 | 149 | 115 | 86 | 77 |
| 五日生化需氧量（mg/L） | 28.8 | 31.1 | 29.1 | 27.8 | 43.5 | 41.4 | 39.4 | 33.5 |
| 石油类（mg/L） | 0.68 | 0.66 | 0.73 | 0.70 | 0.78 | 0.81 | 0.74 | 0.83 |
| 总氮（以N计）（mg/L） | 4.10×103 | 4.20×103 | 4.44×103 | 4.50×103 | 6.35×103 | 3.47×103 | 3.76×103 | 3.90×103 |
| 氟化物（以F-计）（mg/L） | 1.03×103 | 1.27×103 | 1.17×103 | 1.12×103 | 6.24×103 | 1.04×103 | 3.00×103 | 2.60×103 |
| 六价铬（mg/L） | 0.052 | 0.047 | 0.049 | 0.051 | 0.053 | 0.050 | 0.046 | 0.051 |
| 总铬（mg/L） | 119 | 140 | 130 | 147 | 516 | 397 | 139 | 109 |
| 总镍（mg/L） | 161 | 184 | 175 | 190 | 455 | 410 | 177 | 145 |

**6.1-3 废水检测结果（2）**

| 检测点号/点位 | S2 污水站出水 |
| --- | --- |
| 采样时间 | 2020-04-20 | 2020-04-21 |
| 样品编号 | 2004382 S-1-2-1 | 2004382 S-1-2-2 | 2004382 S-1-2-3 | 2004382 S-1-2-4 | 2004382 S-2-2-1 | 2004382 S-2-2-2 | 2004382 S-2-2-3 | 2004382 S-2-2-4 |
| 样品性状 | 水样浑浊，浅黄色 | 水样浑浊，浅黄色 |
| pH值（无量纲） | 7.19 | 7.23 | 7.35 | 7.27 | 7.24 | 7.33 | 7.27 | 7.30 |
| 化学需氧量（mg/L） | 75 | 85 | 97 | 79 | 101 | 92 | 107 | 104 |
| 氨氮（以N计）（mg/L） | 0.621 | 0.584 | 0.633 | 0.651 | 0.718 | 0.754 | 0.669 | 0.736 |
| 总磷（以P计）（mg/L） | 0.57 | 0.64 | 0.61 | 0.67 | 0.55 | 0.64 | 0.62 | 0.50 |
| 悬浮物（mg/L） | 44 | 48 | 58 | 52 | 56 | 62 | 58 | 66 |
| 五日生化需氧量（mg/L） | 18.6 | 19.0 | 19.3 | 19.3 | 20.9 | 20.3 | 21.2 | 20.6 |
| 石油类（mg/L） | 0.34 | 0.38 | 0.52 | 0.54 | 0.47 | 0.50 | 0.49 | 0.54 |
| 总氮（以N计）（mg/L） | 5.44 | 6.68 | 6.32 | 6.52 | 7.60 | 7.51 | 7.48 | 7.80 |
| 氟化物（以F-计）（mg/L） | 1.00 | 0.80 | 0.91 | 0.92 | 0.88 | 0.86 | 0.86 | 0.85 |
| 六价铬（mg/L） | ＜0.004 | ＜0.004 | ＜0.004 | ＜0.004 | ＜0.004 | ＜0.004 | ＜0.004 | ＜0.004 |
| 总铬（mg/L） | ＜0.03 | ＜0.03 | ＜0.03 | ＜0.03 | ＜0.03 | ＜0.03 | ＜0.03 | ＜0.03 |
| 总镍（mg/L） | ＜0.05 | ＜0.05 | ＜0.05 | ＜0.05 | ＜0.05 | ＜0.05 | ＜0.05 | ＜0.05 |

根据上表，湖州华特不锈钢管制造有限公司污水站出水pH值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、石油类、氟化物排放浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准，六价铬、总铬、总镍排放浓度符合该标准表1中的限值，氨氮、总磷排放浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表1其它企业标准，总氮排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB-T 31962-2015）表1中的B级标准。根据湖州中一检测研究院有限公司提供的编号为HJ20-04-0382环保验收检测报告，项目噪声检测结果见表6.1-4。**表6.1-4 噪声检测结果**

| 检测点号 | 检测点位 | 检测时间 | 主要声源 | 噪声检测结果Leq[dB(A)] |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Z1 | 厂界东侧 | 2020-04-20 | 18:29~18:30 | 机械噪声 | 62.7 |
| Z2 | 厂界南侧 | 18:19~18:20 | 机械噪声 | 57.4 |
| Z1 | 厂界东侧 | 22:36~22:37 | 机械噪声 | 53.5 |
| Z2 | 厂界南侧 | 22:31~22:32 | 机械噪声 | 50.8 |
| Z1 | 厂界东侧 | 2020-04-21 | 18:41~18:42 | 机械噪声 | 61.5 |
| Z2 | 厂界南侧 | 18:38~18:39 | 机械噪声 | 54.4 |
| Z1 | 厂界东侧 | 22:49~22:50 | 机械噪声 | 52.6 |
| Z2 | 厂界南侧 | 22:43~22:44 | 机械噪声 | 47.9 |

根据表6.1-4可知，该企业厂界东南侧环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008中3类标准。根据湖州利升检测有限公司提供的编号为2020H1818环保验收检测报告，项目雨水检测结果见表6.1-5。**表6.1-5 雨水检测结果表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 检测结果（mg/L） | 限值（mg/L） |
| pH值 | 6.47（无量纲） | 6-9 |
| 化学需氧量 | 29 | 500 |
| 悬浮物 | 14 | 400 |
| 氨氮 | 0.559 | 35 |
| 总铬 | <0.004 | 1.5 |
| 六价铬 | <0.004 | 0.5 |
| 镍 | <0.050 | 1.0 |
| 石油类 | 0.030 | 20 |
| 氟化物 | 0.260 | 20 |

根据表6.1-5可知，该企业雨水排放浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准，六价铬、总铬、总镍排放浓度符合该标准表1中的限值，氨氮、总磷排放浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表1其它企业标准。 |

## 表七

|  |
| --- |
| **验收监测结论**1、工程概况湖州华特不锈钢管制造有限公司位于湖州市吴兴区埭溪镇上强工业集中区，该公司成立于2005年，厂区总占地面积43000余平方米，总建筑面积26000余平方米，现有年产6000t不锈钢无缝管生产能力。2005年，湖州华特不锈钢管制造有限公司1期工程年产3600吨不锈钢无缝管材生产线项目通过了环保部门审批，批复文号湖建管【2005】188号；2007年，该项目进行了环保验收，验收文号湖环建验【2007】42号。2007年，湖州华特不锈钢管制造有限公司2期工程年产2400吨不锈钢无缝管、5000吨不锈钢穿孔生产线项目通过了环保部门审批，批复文号吴环建管【2007】131号；2011年，该项目进行了环保验收，验收文号吴环管验【2011】59号。2012年，为了积极配合国家“十二五”规划节能减排目标，湖州华特不锈钢管制造有限公司投资实施使用天然气替代现有水煤气供热燃料节能减排技改项目，环评批复文号吴环建管【2012】170号；2013年，该项目进行了环保验收，验收文号吴环管验【2013】20号。为进一步降低总氮纳管浓度和纳管总量，湖州华特不锈钢管制造有限公司利用现有土地，引进先进工艺设备，购置BOFT流化床液膜单元、BOST固化床催化氧化、电催化装置、曝气系统等国产设备，对污水站的处理设施进行改造，新增脱氮、除钙工艺。同时因污水站新增工艺需加热，现有天然气锅炉不能同时满足生产和污水站所需，故将现有1t/h的天然气锅炉换成2t/h的低氮燃烧天然气锅炉。2019年10月29日取得浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表（项目代码2019-330502-33-03-815038）；2019年12月委托浙江和澄环境科技有限公司编制环评登记表，2020年3月19日，湖州市生态环境局吴兴分局以“湖吴环改备（2020）7号”文对环评报告进行了备案登记。2020年3月项目建设完成，2020年4月，该项目委托湖州中一检测研究院有限公司进行环保验收检测。2、验收监测工况2020年4月20日~4月21日验收监测期间，湖州华特不锈钢管制造有限公司正常生产，实际生产工况见表6.1-1，生产负荷达到75%以上，满足竣工验收监测工况条件的要求。3、环境保护设施效果项目生产废水经企业自建污水站预处理后纳入城镇污水管网。根据表6.1-3可知，该企业污水站排放口出水pH值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、石油类、氟化物排放浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准，六价铬、总铬、总镍排放浓度符合该标准表1中的限值，氨氮、总磷排放浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表1其它企业标准，总氮排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB-T 31962-2015）表1中的B级标准。项目锅炉废气排放口废气颗粒物、二氧化硫排放浓度和烟气黑度符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中的燃气锅炉标准，氮氧化物排放浓度符合《湖州市人民政府办公室关于印发湖州市大气环境质量限期达标规划的通知》（湖政办发【2019】13号）中的天然气锅炉标准。4、风险防范与应急措施项目单位针对存在的环境风险采取了必要的防治措施，成立了应急组织机构，配备了应急组织人员、设备及物资，环境风险防范和应急措施到位。项目单位应急预案由湖州市吴兴区环境监察大队准予备案。5、环境管理与批复落实情况项目单位成立了专门的安全环保办公室，并配工作人员专人负责公司环保方面相关工作。项目单位环保工作实行三级管理，即总经理总负责、环保部门具体分管、各环保管理人员直接管理。项目单位为确保企业环保系统正常运行，制定实施环境保护管理制度，制度内容全面，包括设置环境保护管理机构，配备专职管理人员，明确环境保护管理部门职责及生产车间、各有关部门的职责，明确环境保护管理范围、环境保护管理工作内容，并规定奖励与惩罚机制等内容。项目基本落实了环评批复相关内容。6、总量控制环评及批复量为CODCr<0.783t/a，NH3-N<0.078t/a，六价铬<0.0007t/a、总铬<0.0014t/a、总镍<0.0007t/a、NOx<41.626t/a。项目投产后，CODCr排放量0.768t/a，NH3-N排放量0.077t/a，六价铬排放量0.0007t/a，总铬排放量0.0013t/a，总镍排放量0.0007t/a，NOx排放量41.553t/a，均在环评及批复范围内。7、大气环境防护距离根据《环评报告表》计算结果，项目无需设置大气环境防护距离。8、综合结论湖州华特不锈钢管制造有限公司污水站设施提升技改项目污染防治措施基本按照环评报告及其审查意见要求落实，经检测废气、废水、噪声污染物已做到达标排放。据此我单位认为本项目具备申请建设项目竣工环境保护验收的条件。9、建议（1）加强污染治理设施的运行、维护和管理，切实加强环保设施的处理效率，确保废气处理设施良性运行，确保各主要污染物长期稳定达标排放，落实事故情况下的应急措施和制度，杜绝污染事故发生；（2）要切实加强清洁生产，注意厂区环境整洁。 |