设计开发资料

目 录

[一、设计开发任务书 2](#_Toc484772734)

[二、设计开发计划书 4](#_Toc484772735)

[三、设计开发输入清单 6](#_Toc484772736)

[四、设计输入评审报告 8](#_Toc484772737)

[五、设计开发输出清单 9](#_Toc484772738)

[六、设计输出评审报告 10](#_Toc484772739)

[七、设计开发验证报告 11](#_Toc484772740)

[八、设计开发确认报告 13](#_Toc484772741)

[九、客户使用报告 14](#_Toc484772742)

## 设计开发任务书

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项目名称** | 分析仪 | **型号** | XX-5000 |
| **设计时间** | **2022.3-2022.4** | **开发人员** | 黄XX |
| **依据的标准、法律法规及技术协议的主要内容：**  HJ 828-2017 化学需氧量重铬酸盐法测定  HJ/T 91 地表水和污水监测技术规范  HJ 212-2017 污染源在线自动监控（监测）系统数据传输标准  HJ 91.1-2019 污水监测技术规范 | | | |
| **设计内容（包括产品主要功能、性能、技术指标、主要结构等）**  检验原理:水杨酸分光光度法  消解温度: 55°C  消解时间: 5min  测量范围: 0-500 mg/L (可扩展)  检验依据: HJ/T 101-2003  准确度: +10%  重复性误差: +10%  零点漂移: +10%  量程漂移: +10%  比色波长: 700nm  最小周期: 30min  模拟输出: 1 路4-20mA输出(可选2路) ,负载电阻最大750N  数字输出: RS232/RS485  开关输出: 1 路继电器输出(可选2路)  其他输出:打印机输出或通过GPRS向目标手机号短信发送做样值  数据存储;可以保存三年测量数据，数据可循环存储  数据导出:测量值可以通过USB口导入U盘中保存  电源: AC220+10%V, 50+10%Hz, 5A  尺寸: 高1430x宽500x深403 (mm) | | | |

编制/日期：黄XX 2022.3.9 审核/日期： 戴X 2022.3.9

## 设计开发计划书

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目名称** | | 分析仪 | | **起止日期** | | **2022.1-2022.2** | |
| **项目负责人** | | 黄XX | **参加设计人员** | 黄XX | | | |
| **1、依据的标准或客户需求**  HJ 828-2017 化学需氧量重铬酸盐法测定  HJ/T 91 地表水和污水监测技术规范  HJ 212-2017 污染源在线自动监控（监测）系统数据传输标准  HJ 91.1-2019 污水监测技术规范 | | | | | | | |
| 需增加资源配置情况：  无 | | | | | | | |
| 序号 | 设计开发过程内容 | | | | 负责人 | | 完成时间 |
| 1 | 策划 | | | | 黄XX | | 2022.3 |
| 2 | 设计开发的输入 | | | | 黄XX | | 2022.3 |
| 3 | 设计开发的输入评审 | | | | 黄XX | | 2022.3 |
| 4 | 设计开发的输出 | | | | 黄XX | | 2022.4 |
| 5 | 设计开发的输出评审 | | | | 黄XX | | 2022.4 |
| 6 | 项目设计的完成 | | | | 黄XX | | 2022.4 |
| 7 | 配套材料 | | | | 黄XX | | 2022.4 |
| 8 | 设计开发的效果评审 | | | | 黄XX | | 2022.4 |
| 9 | 设计开发的验证 | | | | 黄XX | | 2022.4 |
| 10 | 设计开发的确认 | | | | 黄XX | | 2022.4 |

编制/日期：黄XX 2022.3.9 审核/日期： 戴X 2022.3.9

## 

## 设计开发输入清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项目名称** | 分析仪 | **型号** | XX-5000 |
| **设计开发输入清单(附相关资料 1 份):**  HJ 828-2017 化学需氧量重铬酸盐法测定  HJ/T 91 地表水和污水监测技术规范  HJ 212-2017 污染源在线自动监控（监测）系统数据传输标准  HJ 91.1-2019 污水监测技术规范  检验原理:水杨酸分光光度法  消解温度: 55°C  消解时间: 5min  测量范围: 0-500 mg/L (可扩展)  检验依据: HJ/T 101-2003  准确度: +10%  重复性误差: +10%  零点漂移: +10%  量程漂移: +10%  比色波长: 700nm  最小周期: 30min  模拟输出: 1 路4-20mA输出(可选2路) ,负载电阻最大750N  数字输出: RS232/RS485  开关输出: 1 路继电器输出(可选2路)  其他输出:打印机输出或通过GPRS向目标手机号短信发送做样值  数据存储;可以保存三年测量数据，数据可循环存储  数据导出:测量值可以通过USB口导入U盘中保存  电源: AC220+10%V, 50+10%Hz, 5A  尺寸: 高1430x宽500x深403 (mm) | | | |
| 备注: | | | |

编制/日期：黄XX 2022.3.12 审核/日期： 戴X 2022.3.12

## 设计输入评审报告

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目名称** | 分析仪 | | **型号** | XX-5000 | |
| **设计开发阶段** | 设计开发输入评审 | | **负责人** | 黄XX | |
| 评审人员 | 部门 | 职务或职称 | 评审人员 | 部门 | 职务或职称 |
| 戴X |  | 总经理 | 黄XX | 技术部 | 部门经理 |
| 夏XX |  | 工程师 | 李XX |  | 技术员 |
| 评审内容：“□”内打“√”表评审通过；“？”表有建议或疑问；“X”表不同意 | | | | | |
| 1.充分性🗹 2.有效性🗹 | | | | | |
| 3.适宜性🗹 4.合规性🗹 5.市场需求🗹 | | | | | |
| 评审结论：  设计开发输入充分、有效。 | | | | | |
| 备注：评审会议记录应予以保留。 | | | | | |

编制/日期：黄XX 2022.3.12 审核/日期： 戴X 2022.3.12

## 设计开发输出清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项目名称** | 分析仪 | **型号** | XX-5000 |
| 设计开发输出清单(附相关资料1份):   1. XX-5000型分析仪图纸1套 2. 材料清单 3. XX-5000型分析仪说明书/操作手册 | | | |
| 备注: | | | |

## 编制/日期：黄XX 2022.4.15 审核/日期： 戴X 2022.4.15

## 设计输出评审报告

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目名称** | 分析仪 | | **型号** | XX-5000 | |
| **设计开发阶段** | 设计输出评审 | | **负责人** |  | |
| 评审人员 | 部门 | 职务或职称 | 评审人员 | 部门 | 职务或职称 |
| 戴X |  | 总经理 | 黄XX | 技术部 | 部门经理 |
| 夏XX |  | 工程师 | 李XX |  | 技术员 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 评审内容：“□”内打“√”表评审通过；“？”表有建议或疑问；“X”表不同意 | | | | | |
| 1.合同、标准符合性🗹 2.功能可实施性🗹 | | | | | |
| 3.可测试性🗹 4.环境影响🗹 5.开发环境、开发工具🗹 | | | | | |
|  | | | | | |
| 评审结论：  经评审，设计开发输出内容能满足设计开发输入的要求。 | | | | | |
| 备注： | | | | | |

## 编制/日期：黄XX 2022.4.15 审核/日期： 戴X 2022.4.15

## 设计开发验证报告

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目名称** | 分析仪 | **型号** | XX-5000 | |
| 验证单位及参  加验证人员 | 黄XX | | | |
|  |  | 测试起止日期 | | 2022.4.16 |
| **设计开发输入综述（性能、功能、技术参数及依据的标准或法律法规等）：**  HJ 828-2017 化学需氧量重铬酸盐法测定  HJ/T 91 地表水和污水监测技术规范  HJ 212-2017 污染源在线自动监控（监测）系统数据传输标准  HJ 91.1-2019 污水监测技术规范  检验原理:水杨酸分光光度法  消解温度: 55°C  消解时间: 5min  测量范围: 0-500 mg/L (可扩展)  检验依据: HJ/T 101-2003  准确度: +10%  重复性误差: +10%  零点漂移: +10%  量程漂移: +10%  比色波长: 700nm  最小周期: 30min  模拟输出: 1 路4-20mA输出(可选2路) ,负载电阻最大750N  数字输出: RS232/RS485  开关输出: 1 路继电器输出(可选2路)  其他输出:打印机输出或通过GPRS向目标手机号短信发送做样值  数据存储;可以保存三年测量数据，数据可循环存储  数据导出:测量值可以通过USB口导入U盘中保存  电源: AC220+10%V, 50+10%Hz, 5A  尺寸: 高1430x宽500x深403 (mm) | | | | |
| **测试方式：**  仪器试运行 | | | | |
| **针对输入要求的各专项试验/检测报告内容摘要及其结论：**  符合 见仪器检测记录表 | | | | |
| **设计开发验证结论：**  符合 | | | | |
| **对验证结论的跟踪结果：符合**  验证人：黄XX 日期：2022.4.16 | | | | |

## 编制/日期：黄XX 2022.4.16 审核/日期： 戴X 2022.4.16

## 设计开发确认报告

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目名称** | 分析仪 | | **型号** | XX-5000 | |
| **确认方式** | **设备试车** | | | | |
| **经检验。设计开发的产品功能均满足要求。** | | | | | |
| **确认结论：**  **检验通过** | | | | | |
| 确认人员 | 部门 | 职务或职称 | 确认人员 | 部门 | 职务或职称 |
| 戴X |  | 总经理 | 黄XX | 技术部 | 部门经理 |
| 夏XX |  | 工程师 | 李XX |  | 技术员 |
| 备注： | | | | | |

## 编制/日期：黄XX 2022.4.17 审核/日期： 戴X 2022.4.17

## 产品使用报告

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项目名称** | 分析仪 | **交付时间** | **2022.4.18** |
| **客户名称** | 有限公司 | | |
| **客户使用报告：**  有限公司开发的分析仪**，经检测，各性能符合要求。** | | | |
| **客户建议：**    希望继续合作  客户签名：  年 月 日 | | | |