**1-4号炉脱硫系统控制电缆更换**

**技术协议**

福建福海创石油化工有限公司

2018年12月22日

**1 总则**

1.1本技术协议适用于福建福海创石油化工有限公司热电团队1-4号炉脱硫系统控制电缆更换工程的低压控制电缆设备的订货、更换,它提出了该设备的功能设计、结构、性能、安装和试验等方面的技术要求。供方负责的内容包括：1-4号炉脱硫系统工程的低压控制电缆更换的方案设计、新电缆的安装、旧电缆的拆除、电缆桥架的部分修补或更换、回路测试、系统调试、试验及检查、试运行、消缺和最终交付投产等。

1.2在本技术协议中提出了最低限度的技术要求，并未规定所有的技术要求和适用的标准，供方应提供一套满足本技术协议和所列标准要求的高质量产品及其相应服务。

1.3供方如对本技术协议有异议，应以书面形式明确提出，在征得发包方同意后可对有关条文进行修改。如需方不同意修改，仍以需方意见为准。

如供方未以书面形式对本技术协议明确提出异议，则供方提供的产品应完全满足本技术协议的要求。

1.4本技术协议所使用的标准如遇与供方执行的标准不一致时，按其中要求较高的标准执行。

1.5本设备技术协议经买、卖双方确认后作为订货合同的技术附件，与合同正文具有同等的法律效力。

1.6 本设备技术协议未尽事宜，由承、发方协商确定。

1.7 本项目要求最低资质要求：**承装（修、试）电力设施许可证三级及以上资质。**

**2 设备运行与环境条件**

2.1 工程简介

厂 址：福建省漳州市漳浦县古雷半岛，电缆安装于户外或户内。本期改造工程为4x670t/h +3x150MW1-4号炉脱硫系统控制电缆更换及调试。

2.2 安装地点： 室外和室内

2.3 环境温度：

极端最高温度 38.2℃ 极端最低温度 4.7℃

多年平均相对湿度： 80％ 地震烈度7度

**3 设备标准和规范**

3.1合同设备包括供方向其他厂商购买的所有附件和设备以及相应的技术服务，这些附件和设备应符合相应的标准规范的最新版本或其修订本的要求, 除非另有特别说明，将包括在投标期内有效的任何修正和补充。

3.2 除非合同另有规定，均须遵守最新的国家标准（GB）和国际电工委员会(IEC)标准以及国际单位制(SI)标准。如采用合资或合作产品，还应遵守合作方国家标准，当上述标准不一致时按高标准执行。

3.3 供方提供的产品必须满足最新的国家有关标准和规范，以及IEC，ANSI，BS，IPCEA和NEMA等国际标准，包括其附录，其中优先选用GB标准。当与本技术协议有矛盾时，供方应以书面形式向需方提出，原则上以要求高者为准。当标准有更新版本时，以最新版标准为准。

GB3957-2008 交联聚乙烯绝缘电力电缆 额定电压35kV及以下铜芯、铝芯塑料绝缘电力电缆 电力电缆铜、铝导电线芯

GB3956-2008 电缆的导体

GB2951-2008 电缆外护层 电线电缆机械物理性能试验方法

GB/T3048-2007电线电缆电性能试验方法

GB12666.6-2008 成束电线电缆燃烧试验方法 电线电缆耐火特性试验方法

GB/T3956-2008 《电缆的导体》

DL401-2002 《电力工程电缆设计规范》 《高压电缆选用导则》

GB395-2009 《电工圆铜线》

GB50217 电力工程电缆设计规范

DLJ52 电力建设施工及验收规范

GB50131《自动化仪表工程施工质量验收规范》

GB 50093 自动化仪表工程施工及验收规范

DLT774热工自动化系统检修运行维护规程

DL\_T 5210.4 电力建设施工质量验收及评价规程 第4部分：热工仪表及控制装置

DL\_T 5182 火力发电厂热工自动化就地设备安装、管路、电缆设计技术规定

DL\_T 5175火力发电厂热工控制系统设计技术规定

如果法规和标准的要求低于供方提供的标准时，供方可以提出意见，但应得到需方的许可，供方可以提供技术先进和可靠的设计或材料，并提供材质分析试验报告，并且有成熟的设计和工艺要求以及工程实践经验。如果供方采用国际标准，则该国际标准应首先不低于相关的国家标准，而且应以书面方式提出，得到需方同意，并向需方提供相关标准的中英文版文件。

3.4 当标准、规范之间出现矛盾时，供方应将矛盾情况提交用户，以便在开始生产前制定解决方案。

**4 设备概况及更换内容**

目前福建福海创石油化工有限公司热电团队1-4号炉脱硫系统控制系统故障频繁，存在的主要问题有：

1. 部分环境恶劣区域控制电缆存在腐蚀、老化现象，影响设备的正常运行及信号传输；

2） 控制电缆因老化造成绝缘不良，设备经常出现误报、误动情况；

3）控制电缆因老化造成部分信号失真，设备经常出现误报、误动情况，特别影响模拟量信号的传输及相关设备的精准控制。

以上存在的问题，导致故障频发，已经严重影响到后期脱硫设备的安全、稳定运行，故建议在2019年5月份全厂停运期间对1-4号炉脱硫系统部分低压控制电缆进行更换（本次主要考虑优先更换重要模拟量信号测点及现场腐蚀老化情况严重的开关量信号电缆）。更换该系统中所有的控制电缆、光缆及其部分腐蚀损坏的动力电缆、电缆桥架（电缆、光缆、桥架由需方提供，其它零星耗材如绝缘胶带、工器具、安全防护措施、个人防护用品等由供方提供）。

工作内容：

1. 附件中提供的低压控制电缆清单内所有电缆的更换（包含但不限于拆装、接线、调试）；（包含但不限于拆装、接线、调试），所有接头、格兰头、穿线管、接线盒封堵等更换（包含材料费、施工费、接头尺寸由乙方自行测量，品牌要求上海蓝科、上海钦江电气、上海卡迪夫）；
2. 更换控制电缆清单中所涉及的所有接头、格兰头、穿线管、接线盒封堵等更换（包含材料费、施工费、接头尺寸由乙方自行测量，品牌要求上海蓝科、上海钦江电气、上海卡迪夫），防火封堵材料不足部分的补充，部分镀锌钢管破损更换（包含材料费、施工费）；
3. 更换控制电缆清单中所涉及的电缆桥架的修复或加固，电缆桥架清灰等（包含材料费、施工费）。

特别说明：以上内容所涉及的所有接头、格兰头、穿线管、接线盒封堵、镀锌钢管、电缆桥架等尺寸由乙方自行测量，所完成工作需要达到IP55及以上防护等级要求。

**5 现场服务**

 1、 系统有一年保修期（以验收合格之日起计），在一年保修期内，系统的维修是免费的。保修期后，双方可根据可选择的维修合同处理相关技术服务及费用事宜。

2、项目实施期间，我方将派工程技术人员以安装人员到现场，提供现场技术服务。

3、在完成系统的启动后，供方将与需方密切配合，以保证控制系统调试工作顺利进行。

4、对用户提出的现场问题，在12小时内响应，确定需要现场服务的，在24小时内派工程技术人员到现场。

**6 工程实施时间进度**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **进度安排** |
| **序号** | **进度** | **时间** |  |
| 1 | 1号炉脱硫系统控制电缆敷设、接线、穿线管、接头等更换 | 6天 |  |
| 2 | 2号炉脱硫系统控制电缆敷设、接线、穿线管、接头等更换 | 5天 |  |
| 3 | 3号炉脱硫系统控制电缆敷设、接线、穿线管、接头等更换 | 5天 |  |
| 4 | 4号炉脱硫系统控制电缆敷设、接线、穿线管、接头等更换 | 5天 |  |
| 5 | 1-4号炉脱硫系统现场调试 | 10天 | 仅限更换过电缆的设备 |

**7 工程验收**

由供、需双方共同组成验收小组，以本合同和设备清单的有效附件、本次项目的招投标文件及会议纪要、国家有关行业标准与技术规范为依据进行验收。主要验收依据如下：DLJ52 电力建设施工及验收规范、GB50131自动化仪表工程施工质量验收规范、GB 50093 自动化仪表工程施工及验收规范、DLT774热工自动化系统检修运行维护规程、DL\_T 5210.4 电力建设施工质量验收及评价规程 第4部分：热工仪表及控制装置、DL\_T 5182 火力发电厂热工自动化就地设备安装、管路、电缆设计技术规定、DL\_T 5175火力发电厂热工控制系统设计技术规定。

|  |
| --- |
| **脱硫系统控制电缆更换清单** |
| **序号** | **安装单位名称** | **电缆编号** | **电缆型式及规格** | **电缆起点** | **电缆终点** | **长度 (m)** | **电缆走向** |
| **一** | **#1炉脱硫分散控制系统(DCS)机柜电缆清册** |
| 1  | #1炉下部旁路挡板门开度控制等 | A0CRA015001 | ZRC-DJYP2VP2R-2x2x1.0 | A0CRA01柜A1号端子板等 | #1炉下部旁路挡板门执行器 | 120  | A1-A2-A3 |
| 2  | #1炉增压风机执行机构开度控制等 | A0CRA015002 | ZRC-DJYP2VP2R-2x2x1.0 | A0CRA01柜A1号端子板等 | #1炉增压风机执行机构 | 135  | A1-A2-A3 |
| 3  | #1炉旁路挡板门密封空气与进口烟气差压等 | A0CRA015003 | ZRC-DJYP2VP2R-5x2x1.0 | A0CRA01柜A3号端子板等 |  #1炉挡板门仪表保护箱 | 125  | A1-A2-A3 |
| 4  | #1炉增压风机进口压力1等 | A0CRA015004 | ZRC-DJYP2VP2R-5x2x1.0 | A0CRA01柜A3号端子板等 |  #1炉原烟气仪表保护箱 | 140  | A1-A2-A3 |
| 5  | #1炉增压风机轴承水平振动等 | A0CRA015005 | ZRC-DJYP2VP2R-2x2x1.0 | A0CRA01柜A3号端子板等 | #1炉增压风机轴承振动监测仪 | 135  | A1-A2-A3 |
| 6  | #1炉挡板门密封空气加热后温度 | A0CRA015006 | ZRC-DJYP2VP2R-1x2x1.0 | A0CRA01柜A4号端子板 | #1炉挡板门密封风机就地控制箱 | 130  | A1-A2-A3 |
| 7  | #1炉FGD入口烟气流量等 | A0CRA015007 | ZRC-DJYP2VP2R-5x2x1.0 | A0CRA01柜A5号端子板 | #1炉CEMS小间入口烟气机柜 | 135  | A1-A2-A3 |
| 8  | #1炉FGD出口烟气SO2浓度等 | A0CRA015008 | ZRC-DJYP2VP2R-2x2x1.0 | A0CRA01柜A5号端子板 | #1炉CEMS小间出口烟气机柜 | 135  | A1-A2-A3 |
| 9  | #1炉锅炉负荷 | A0CRA015009 | ZRC-DJYP2VP2R-2x2x1.0 | A0CRA01柜A5号端子板 | #1炉主机DCS-A0CJA08柜 | 400  | A1-A4-A5-#1炉主机DCS电子设备间 |
| 10  | #1炉原烟气挡板门进口温度A等 | A0CRA015010 | ZRC-DJYP2VP2R-3x3x1.0 | A0CRA01柜B1号端子板等 | #1炉增压风机进口热电阻1等 | 145  | A1-A2-A3 |
| 11  | #1炉增压风机前轴承温度1等 | A0CRA015011 | ZRC-DJYP2VP2R-3x3x1.0 | A0CRA01柜B1号端子板等 | #1炉增压风机本体温度接线盒 | 135  | A1-A2-A3 |
| 12  | #1炉增压风机中轴承温度1等 | A0CRA015012 | ZRC-DJYP2VP2R-3x3x1.0 | A0CRA01柜B1号端子板等 | #1炉增压风机本体温度接线盒 | 135  | A1-A2-A3 |
| 13  | #1炉增压风机后轴承温度1等 | A0CRA015013 | ZRC-DJYP2VP2R-3x3x1.0 | A0CRA01柜B1号端子板等 | #1炉增压风机本体温度接线盒 | 135  | A1-A2-A3 |
| 14  | #1炉增压风机电机绕组温度1等 | A0CRA015014 | ZRC-DJYP2VP2R-6x3x1.0 | A0CRA01柜B1号端子板等 | #1炉增压风机电机温度接线盒 | 140  | A1-A2-A3 |
| 15  | #1炉增压风机电机驱动端轴承温度等 | A0CRA015015 | ZRC-DJYP2VP2R-2x3x1.0 | A0CRA01柜B1号端子板等 | #1炉增压风机电机温度接线盒 | 140  | A1-A2-A3 |
| 16  | #1炉氧化风机A电机驱动端轴承温度等 | A0CRA025001 | ZRC-DJYP2VP2R-6x3x1.0 | A0CRA02柜E1号端子板等 | #1炉氧化风机A电机温度接线盒 | 105  | A1-A2 |
| 17  | #1炉氧化风机B电机驱动端轴承温度等 | A0CRA025002 | ZRC-DJYP2VP2R-6x3x1.0 | A0CRA02柜E1号端子板等 | #1炉氧化风机B电机温度接线盒 | 100  | A1-A2 |
| 18  | #1炉吸收塔浆液循环泵A电机驱动端轴承温度等 | A0CRA025003 | ZRC-DJYP2VP2R-2x3x1.0 | A0CRA02柜E1号端子板等 | #1炉吸收塔浆液循环泵A电机接线盒 | 100  | A1-A2 |
| 19  | #1炉吸收塔浆液循环泵B电机驱动端轴承温度等 | A0CRA025004 | ZRC-DJYP2VP2R-2x3x1.0 | A0CRA02柜E1号端子板等 | #1炉吸收塔浆液循环泵B电机接线盒 | 105  | A1-A2 |
| 20  | #1炉吸收塔浆液循环泵C电机驱动端轴承温度等 | A0CRA025005 | ZRC-DJYP2VP2R-2x3x1.0 | A0CRA02柜E1号端子板等 | #1炉吸收塔浆液循环泵C电机接线盒 | 110  | A1-A2 |
| 21  | #1炉氧化风机A一级风机轴承温度A | A0CRA025006 | ZRC-DJYP2VP2R-1x3x1.0 | A0CRA02柜E3号端子板 | #1炉氧化风机A本体热电阻A | 105  | A1-A2 |
| 22  | #1炉氧化风机B一级风机轴承温度A  | A0CRA025007 | ZRC-DJYP2VP2R-1x3x1.0 | A0CRA02柜E3号端子板 | #1炉氧化风机B本体热电阻A | 100  | A1-A2 |
| 23  | #1炉氧化风机A冷却水进口温度 | A0CRA025008 | ZRC-DJYP2VP2R-1x3x1.0 | A0CRA02柜E3号端子板 | #1炉氧化风机A冷却水进口热电阻 | 100  | A1-A2 |
| 24  | #1炉氧化空气出口母管减温器前温度 | A0CRA025009 | ZRC-DJYP2VP2R-1x3x1.0 | A0CRA02柜E3号端子板 | #1炉氧化空气出口母管减温器前热电阻 | 100  | A1-A2 |
| 25  | #1炉吸收塔浆液循环泵A轴承温度1 | A0CRA025010 | ZRC-DJYP2VP2R-1x3x1.0 | A0CRA02柜E3号端子板 | #1炉吸收塔浆液循环泵A本体热电阻1 | 100  | A1-A2 |
| 26  | #1炉吸收塔浆液循环泵B轴承温度1 | A0CRA025011 | ZRC-DJYP2VP2R-1x3x1.0 | A0CRA02柜E3号端子板 | #1炉吸收塔浆液循环泵B本体热电阻1 | 105  | A1-A2 |
| 27  | #1炉吸收塔浆液循环泵C轴承温度1 | A0CRA025012 | ZRC-DJYP2VP2R-1x3x1.0 | A0CRA02柜E3号端子板 | #1炉吸收塔浆液循环泵C本体热电阻1 | 110  | A1-A2 |
| 28  | #1炉氧化风机A一级风机轴承温度B | A0CRA025013 | ZRC-DJYP2VP2R-1x3x1.0 | A0CRA02柜E4号端子板 | #1炉氧化风机A本体热电阻B | 105  | A1-A2 |
| 29  | #1炉氧化风机B一级风机轴承温度B | A0CRA025014 | ZRC-DJYP2VP2R-1x3x1.0 | A0CRA02柜E4号端子板 | #1炉氧化风机B本体热电阻B | 100  | A1-A2 |
| 30  | #1炉氧化风机B冷却水进口温度 | A0CRA025015 | ZRC-DJYP2VP2R-1x3x1.0 | A0CRA02柜E4号端子板 | #1炉氧化风机B冷却水进口热电阻 | 100  | A1-A2 |
| 31  | #1炉氧化空气减温器后温度 | A0CRA025016 | ZRC-DJYP2VP2R-1x3x1.0 | A0CRA02柜E4号端子板 | #1炉氧化空气减温器后热电阻 | 115  | A1-A2 |
| 32  | #1炉吸收塔浆液循环泵A轴承温度2 | A0CRA025017 | ZRC-DJYP2VP2R-1x3x1.0 | A0CRA02柜E4号端子板 | #1炉吸收塔浆液循环泵A本体热电阻2 | 100  | A1-A2 |
| 33  | #1炉吸收塔浆液循环泵B轴承温度2 | A0CRA025018 | ZRC-DJYP2VP2R-1x3x1.0 | A0CRA02柜E4号端子板 | #1炉吸收塔浆液循环泵B本体热电阻2 | 105  | A1-A2 |
| 34  | #1炉吸收塔浆液循环泵C轴承温度2 | A0CRA025019 | ZRC-DJYP2VP2R-1x3x1.0 | A0CRA02柜E4号端子板 | #1炉吸收塔浆液循环泵C本体热电阻2 | 110  | A1-A2 |
| 35  | #1炉吸收塔出口温度A等 | A0CRA025020 | ZRC-DJYP2VP2R-3x3x1.0 | A0CRA02柜E5号端子板等 | #1炉吸收塔出口热电阻1等 | 130  | A1-A2-A3 |
| 36  | #1炉吸收塔浆液循环泵A电机线圈温度1等 | A0CRA025021 | ZRC-DJYP2VP2R-6x3x1.0 | A0CRA02柜E5号端子板等 | #1炉吸收塔浆液循环泵A电机接线盒 | 100  | A1-A2 |
| 37  | #1炉吸收塔浆液循环泵B电机线圈温度1等 | A0CRA025022 | ZRC-DJYP2VP2R-6x3x1.0 | A0CRA02柜E5号端子板等 | #1炉吸收塔浆液循环泵B电机接线盒 | 105  | A1-A2 |
| 38  | #1炉吸收塔浆液循环泵C电机线圈温度1等 | A0CRA025023 | ZRC-DJYP2VP2R-6x3x1.0 | A0CRA02柜E5号端子板等 | #1炉吸收塔浆液循环泵C电机接线盒 | 110  | A1-A2 |
| 39  | #1炉吸收塔液位2 | A0CRA025027 | ZRC-DJYP2VP2R-1x2x1.0 | A0CRA02柜G1号端子板 | #1炉吸收塔测液位压力变送器2 | 95  | A1-A2 |
| 40  | #1炉一级除雾器后压力 | A0CRA025028 | ZRC-DJYP2VP2R-1x2x1.0 | A0CRA02柜G1号端子板 | #1炉一级除雾器后压力变送器 | 145  | A1-A2 |
| 41  | #1炉石膏浆液PH值B | A0CRA025029 | ZRC-DJYP2VP2R-1x2x1.0 | A0CRA02柜G1号端子板 | #1炉石膏浆液PH计B | 90  | A1-A2 |
| 42  | #1炉石灰石供浆母管调节阀开度控制等 | A0CRA025030 | ZRC-DJYP2VP2R-2x2x1.0 | A0CRA02柜H1号端子板等 | #1炉石灰石供浆母管调节阀 | 110  | A1-A2 |
| 43  | #1炉吸收塔液位3 | A0CRA025031 | ZRC-DJYP2VP2R-1x2x1.0 | A0CRA02柜H3号端子板 | #1炉吸收塔测液位压力变送器3 | 95  | A1-A2 |
| 44  | #1炉二级除雾器后压力 | A0CRA025032 | ZRC-DJYP2VP2R-1x2x1.0 | A0CRA02柜H3号端子板 | #1炉二级除雾器后压力变送器 | 150  | A1-A2 |
| 45  | #1炉石膏浆液密度 | A0CRA025033 | ZRC-DJYP2VP2R-1x2x1.0 | A0CRA02柜H3号端子板 | #1炉石膏浆液密度计 | 90  | A1-A2 |
| 46  | #1炉氧化风机出口母管压力等 | A0CRA025034 | ZRC-DJYP2VP2R-2x2x1.0 | A0CRA02柜H3号端子板等 | #1炉氧化风机仪表保护箱 | 95  | A1-A2 |
| 47  | #1炉吸收塔排水坑液位 | A0CRA025035 | ZRC-DJYP2VP2R-1x2x1.0 | A0CRA02柜H4号端子板 | #1炉吸收塔排水坑超声波液位计 | 95  | A1-A2 |
| 48  | #1炉吸收塔石灰石浆液流量 | A0CRA025036 | ZRC-DJYP2VP2R-1x2x1.0 | A0CRA02柜H4号端子板 | #1炉吸收塔石灰石浆液电磁流量计 | 110  | A1-A2 |
| 49  | #1炉石膏排出泵出口母管压力 | A0CRA025037 | ZRC-DJYP2VP2R-1x2x1.0 | A0CRA02柜H4号端子板 | #1炉石膏排出泵出口母管压力变送器 | 90  | A1-A2 |
| **二** | **#2炉脱硫分散控制系统(DCS)机柜电缆清册** |
| 1  | #2炉下部旁路挡板门A开度控制等 | B0CRA015001 | ZRC-DJYP2VP2R-2x2x1.0 | B0CRA01柜A1号端子板等 | #2炉下部旁路挡板门A执行器 | 115  | A1-A4-A5 |
| 2  | #2炉增压风机执行机构开度控制等 | B0CRA015002 | ZRC-DJYP2VP2R-2x2x1.0 | B0CRA01柜A1号端子板等 | #2炉增压风机执行机构 | 105  | A1-A4-A5 |
| 3  | #2炉下部旁路挡板门B开度控制等 | B0CRA015003 | ZRC-DJYP2VP2R-2x2x1.0 | B0CRA01柜A1号端子板等 | #2炉下部旁路挡板门B执行器 | 95  | A1-A4-A5 |
| 4  | #2炉旁路挡板门A差压等 | B0CRA015004 | ZRC-DJYP2VP2R-5x2x1.0 | B0CRA01柜A3号端子板等 | #2炉挡板门仪表保护箱 | 100  | A1-A4-A5 |
| 5  | #2炉增压风机进口压力1等 | B0CRA015005 | ZRC-DJYP2VP2R-5x2x1.0 | B0CRA01柜A3号端子板等 | #2炉原烟气仪表保护箱 | 95  | A1-A4-A5 |
| 6  | #2炉增压风机轴承水平振动等 | B0CRA015006 | ZRC-DJYP2VP2R-2x2x1.0 | B0CRA01柜A3号端子板等 | #2炉增压风机轴承振动监测仪 | 105  | A1-A4-A5 |
| 7  | #2炉挡板门密封空气加热后温度 | B0CRA015007 | ZRC-DJYP2VP2R-1x2x1.0 | B0CRA01柜A4号端子板 | #2炉挡板门密封风机就地控制箱 | 90  | A1-A4-A5 |
| 8  | #2炉FGD入口烟气流量等 | B0CRA015008 | ZRC-DJYP2VP2R-5x2x1.0 | B0CRA01柜A5号端子板 | #2炉CEMS小间入口烟气机柜 | 100  | A1-A4-A5 |
| 9  | #2炉FGD出口烟气SO2浓度等 | B0CRA015009 | ZRC-DJYP2VP2R-2x2x1.0 | B0CRA01柜A5号端子板 | #2炉CEMS小间出口烟气机柜 | 100  | A1-A4-A5 |
| 10  | #2炉锅炉负荷 | B0CRA015010 | ZRC-DJYP2VP2R-2x2x1.0 | B0CRA01柜A5号端子板 | #2炉主机DCS-B0CJA08柜 | 350  | A1-A4-A5-#2炉主机DCS电子设备间 |
| 11  | #1/#2炉烟囱入口烟气烟尘浓度等 | B0CRA015011 | ZRC-DJYP2VP2R-5x2x1.0 | B0CRA01柜A6号端子板 | #2炉CEMS小间烟囱入口烟气机柜 | 100  | A1-A4-A5 |
| 12  | #1/#2炉烟囱入口烟气湿度等 | B0CRA015012 | ZRC-DJYP2VP2R-5x2x1.0 | B0CRA01柜A6号端子板 | #2炉CEMS小间烟囱入口烟气机柜 | 100  | A1-A4-A5 |
| 13  | #2炉增压风机进口温度A等 | B0CRA015013 | ZRC-DJYP2VP2R-3x3x1.0 | B0CRA01柜B1号端子板等 | #2炉增压风机进口热电阻1等 | 105  | A1-A4-A5 |
| 14  | #2炉增压风机前轴承温度1等 | B0CRA015014 | ZRC-DJYP2VP2R-3x3x1.0 | B0CRA01柜B1号端子板等 | #2炉增压风机本体温度接线盒 | 105  | A1-A4-A5 |
| 15  | #2炉增压风机中轴承温度1等 | B0CRA015015 | ZRC-DJYP2VP2R-3x3x1.0 | B0CRA01柜B1号端子板等 | #2炉增压风机本体温度接线盒 | 105  | A1-A4-A5 |
| 16  | #2炉增压风机后轴承温度1等 | B0CRA015016 | ZRC-DJYP2VP2R-3x3x1.0 | B0CRA01柜B1号端子板等 | #2炉增压风机本体温度接线盒 | 105  | A1-A4-A5 |
| 17  | #2炉增压风机电机绕组温度1等 | B0CRA015017 | ZRC-DJYP2VP2R-6x3x1.0 | B0CRA01柜B1号端子板等 | #2炉增压风机电机温度接线盒 | 110  | A1-A4-A5 |
| 18  | #2炉增压风机电机驱动端轴承温度等 | B0CRA015018 | ZRC-DJYP2VP2R-2x3x1.0 | B0CRA01柜B1号端子板等 | #2炉增压风机电机温度接线盒 | 110  | A1-A4-A5 |
| 19  | #2炉增压风机失速 | B0CRA013027 | ZRC-KVVP2R-2x1.0 | B0CRA01柜D1号端子板 | #2炉增压风机本体接线盒 | 105  | A1-A4-A5 |
| 20  | #2炉氧化风机A电机驱动端轴承温度等 | B0CRA025001 | ZRC-DJYP2VP2R-6x3x1.0 | B0CRA02柜E1号端子板等 | #2炉氧化风机A电机温度接线盒 | 80  | A1-A4 |
| 21  | #2炉氧化风机B电机驱动端轴承温度等 | B0CRA025002 | ZRC-DJYP2VP2R-6x3x1.0 | B0CRA02柜E1号端子板等 | #2炉氧化风机B电机温度接线盒 | 75  | A1-A4 |
| 22  | #2炉吸收塔浆液循环泵A电机驱动端轴承温度等 | B0CRA025003 | ZRC-DJYP2VP2R-2x3x1.0 | B0CRA02柜E1号端子板等 | #2炉吸收塔浆液循环泵A电机接线盒 | 80  | A1-A4 |
| 23  | #2炉吸收塔浆液循环泵B电机驱动端轴承温度等 | B0CRA025004 | ZRC-DJYP2VP2R-2x3x1.0 | B0CRA02柜E1号端子板等 | #2炉吸收塔浆液循环泵B电机接线盒 | 85  | A1-A4 |
| 24  | #2炉吸收塔浆液循环泵C电机驱动端轴承温度等 | B0CRA025005 | ZRC-DJYP2VP2R-2x3x1.0 | B0CRA02柜E1号端子板等 | #2炉吸收塔浆液循环泵C电机接线盒 | 90  | A1-A4 |
| 25  | #2炉氧化风机A一级风机轴承温度A | B0CRA025006 | ZRC-DJYP2VP2R-1x3x1.0 | B0CRA02柜E3号端子板 | #2炉氧化风机A本体热电阻A | 80  | A1-A4 |
| 26  | #2炉氧化风机B一级风机轴承温度A | B0CRA025007 | ZRC-DJYP2VP2R-1x3x1.0 | B0CRA02柜E3号端子板 | #2炉氧化风机B本体热电阻A | 75  | A1-A4 |
| 27  | #2炉氧化风机A冷却水进口温度 | B0CRA025008 | ZRC-DJYP2VP2R-1x3x1.0 | B0CRA02柜E3号端子板 | #2炉氧化风机A冷却水进口热电阻 | 80  | A1-A4 |
| 28  | #2炉氧化空气出口母管减温器前温度 | B0CRA025009 | ZRC-DJYP2VP2R-1x3x1.0 | B0CRA02柜E3号端子板 | #2炉氧化空气出口母管减温器前热电阻 | 80  | A1-A4 |
| 29  | #2炉吸收塔浆液循环泵A轴承温度1 | B0CRA025010 | ZRC-DJYP2VP2R-1x3x1.0 | B0CRA02柜E3号端子板 | #2炉吸收塔浆液循环泵A本体热电阻1 | 80  | A1-A4 |
| 30  | #2炉吸收塔浆液循环泵B轴承温度1 | B0CRA025011 | ZRC-DJYP2VP2R-1x3x1.0 | B0CRA02柜E3号端子板 | #2炉吸收塔浆液循环泵B本体热电阻1 | 85  | A1-A4 |
| 31  | #2炉吸收塔浆液循环泵C轴承温度1 | B0CRA025012 | ZRC-DJYP2VP2R-1x3x1.0 | B0CRA02柜E3号端子板 | #2炉吸收塔浆液循环泵C本体热电阻1 | 90  | A1-A4 |
| 32  | #2炉氧化风机A一级风机轴承温度B | B0CRA025013 | ZRC-DJYP2VP2R-1x3x1.0 | B0CRA02柜E4号端子板 | #2炉氧化风机A本体热电阻B | 80  | A1-A4 |
| 33  | #2炉氧化风机B一级风机轴承温度B | B0CRA025014 | ZRC-DJYP2VP2R-1x3x1.0 | B0CRA02柜E4号端子板 | #2炉氧化风机B本体热电阻B | 75  | A1-A4 |
| 34  | #2炉氧化风机B冷却水进口温度 | B0CRA025015 | ZRC-DJYP2VP2R-1x3x1.0 | B0CRA02柜E4号端子板 | #2炉氧化风机B冷却水进口热电阻 | 75  | A1-A4 |
| 35  | #2炉氧化空气减温器后温度 | B0CRA025016 | ZRC-DJYP2VP2R-1x3x1.0 | B0CRA02柜E4号端子板 | #2炉氧化空气减温器后热电阻 | 90  | A1-A4 |
| 36  | #2炉吸收塔浆液循环泵A轴承温度2 | B0CRA025017 | ZRC-DJYP2VP2R-1x3x1.0 | B0CRA02柜E4号端子板 | #2炉吸收塔浆液循环泵A本体热电阻2 | 80  | A1-A4 |
| 37  | #2炉吸收塔浆液循环泵B轴承温度2 | B0CRA025018 | ZRC-DJYP2VP2R-1x3x1.0 | B0CRA02柜E4号端子板 | #2炉吸收塔浆液循环泵B本体热电阻2 | 85  | A1-A4 |
| 38  | #2炉吸收塔浆液循环泵C轴承温度2 | B0CRA025019 | ZRC-DJYP2VP2R-1x3x1.0 | B0CRA02柜E4号端子板 | #2炉吸收塔浆液循环泵C本体热电阻2 | 90  | A1-A4 |
| 39  | #2炉吸收塔出口温度A等 | B0CRA025020 | ZRC-DJYP2VP2R-3x3x1.0 | B0CRA02柜E5号端子板等 | #2炉吸收塔出口热电阻1等 | 105  | A1-A4-A5 |
| 40  | #2炉吸收塔浆液循环泵A电机线圈温度1等 | B0CRA025021 | ZRC-DJYP2VP2R-6x3x1.0 | B0CRA02柜E5号端子板等 | #2炉吸收塔浆液循环泵A电机接线盒 | 80  | A1-A4 |
| 41  | #2炉吸收塔浆液循环泵B电机线圈温度1等 | B0CRA025022 | ZRC-DJYP2VP2R-6x3x1.0 | B0CRA02柜E5号端子板等 | #2炉吸收塔浆液循环泵B电机接线盒 | 85  | A1-A4 |
| 42  | #2炉吸收塔浆液循环泵C电机线圈温度1等 | B0CRA025023 | ZRC-DJYP2VP2R-6x3x1.0 | B0CRA02柜E5号端子板等 | #2炉吸收塔浆液循环泵C电机接线盒 | 90  | A1-A4 |
| 43  | #2炉吸收塔液位2 | B0CRA025027 | ZRC-DJYP2VP2R-1x2x1.0 | B0CRA02柜G1号端子板 | #2炉吸收塔测液位压力变送器2 | 55  | A1-A4 |
| 44  | #2炉一级除雾器后压力 | B0CRA025028 | ZRC-DJYP2VP2R-1x2x1.0 | B0CRA02柜G1号端子板 | #2炉一级除雾器后压力变送器 | 115  | A1-A4 |
| 45  | #2炉石膏浆液PH值B | B0CRA025029 | ZRC-DJYP2VP2R-1x2x1.0 | B0CRA02柜G1号端子板 | #2炉石膏浆液PH计B | 55  | A1-A4 |
| 46  | #2炉石灰石供浆母管调节阀开度控制等 | B0CRA025030 | ZRC-DJYP2VP2R-2x2x1.0 | B0CRA02柜H1号端子板 | #2炉石灰石供浆母管调节阀 | 90  | A1-A4 |
| 47  | #2炉吸收塔液位3 | B0CRA025031 | ZRC-DJYP2VP2R-1x2x1.0 | B0CRA02柜H3号端子板 | #2炉吸收塔测液位压力变送器3 | 55  | A1-A4 |
| 48  | #2炉二级除雾器后压力 | B0CRA025032 | ZRC-DJYP2VP2R-1x2x1.0 | B0CRA02柜H3号端子板 | #2炉二级除雾器后压力变送器 | 120  | A1-A4 |
| 49  | #2炉石膏浆液密度 | B0CRA025033 | ZRC-DJYP2VP2R-1x2x1.0 | B0CRA02柜H3号端子板 | #2炉石膏浆液密度计 | 55  | A1-A4 |
| 50  | #2炉氧化风机出口母管压力等 | B0CRA025034 | ZRC-DJYP2VP2R-2x2x1.0 | B0CRA02柜H3号端子板 | #2炉氧化风机仪表保护箱 | 70  | A1-A4 |
| 51  | #2炉吸收塔排水坑液位 | B0CRA025035 | ZRC-DJYP2VP2R-1x2x1.0 | B0CRA02柜H4号端子板 | #2炉吸收塔排水坑超声波液位计 | 50  | A1-A4 |
| 52  | #2炉吸收塔石灰石浆液流量 | B0CRA025036 | ZRC-DJYP2VP2R-1x2x1.0 | B0CRA02柜H4号端子板 | #2炉吸收塔石灰石浆液电磁流量计 | 90  | A1-A4 |
| 53  | #2炉石膏排出泵出口母管压力 | B0CRA025037 | ZRC-DJYP2VP2R-1x2x1.0 | B0CRA02柜H4号端子板 | #2炉石膏排出泵出口母管压力变送器 | 55  | A1-A4 |
| **三** | **#3炉脱硫分散控制系统(DCS)机柜电缆清册** |
| 1  | #3炉下部旁路挡板门A开度控制等 | C0CRA015001 | ZRC-DJYP2VP2R-2x2x1.0 | C0CRA01柜A1号端子板等 | #3炉下部旁路挡板门A执行器 | 80  | B1-B2-B3 |
| 2  | #3炉增压风机执行机构开度控制等 | C0CRA015002 | ZRC-DJYP2VP2R-2x2x1.0 | C0CRA01柜A1号端子板等 | #3炉增压风机执行机构 | 70  | B1-B2-B3 |
| 3  | #3炉下部旁路挡板门B开度控制等 | C0CRA015003 | ZRC-DJYP2VP2R-2x2x1.0 | C0CRA01柜A1号端子板等 | #3炉下部旁路挡板门B执行器 | 65  | B1-B2-B3 |
| 4  | #3炉旁路挡板门A差压等 | C0CRA015004 | ZRC-DJYP2VP2R-5x2x1.0 | C0CRA01柜A3号端子板等 | #3炉挡板门仪表保护箱 | 80  | B1-B2-B3 |
| 5  | #3炉增压风机进口压力1等 | C0CRA015005 | ZRC-DJYP2VP2R-5x2x1.0 | C0CRA01柜A3号端子板等 | #3炉原烟气仪表保护箱 | 70  | B1-B2-B3 |
| 6  | #3炉增压风机轴承水平振动等 | C0CRA015006 | ZRC-DJYP2VP2R-2x2x1.0 | C0CRA01柜A3号端子板等 | #3炉增压风机轴承振动监测仪 | 70  | B1-B2-B3 |
| 7  | #3炉挡板门密封空气加热后温度 | C0CRA015007 | ZRC-DJYP2VP2R-1x2x1.0 | C0CRA01柜A4号端子板 | #3炉挡板门密封风机就地控制箱 | 60  | B1-B2-B3 |
| 8  | #3炉FGD入口烟气流量等 | C0CRA015008 | ZRC-DJYP2VP2R-5x2x1.0 | C0CRA01柜A5号端子板 | #3炉CEMS小间入口烟气机柜 | 70  | B1-B2-B3 |
| 9  | #3炉FGD出口烟气SO2浓度等 | C0CRA015009 | ZRC-DJYP2VP2R-2x2x1.0 | C0CRA01柜A5号端子板 | #3炉CEMS小间出口烟气机柜 | 70  | B1-B2-B3 |
| 10  | #3炉锅炉负荷 | C0CRA015010 | ZRC-DJYP2VP2R-2x2x1.0 | C0CRA01柜A5号端子板 | #3炉主机DCS-C0CJA08柜 | 350  | B1-B2-B3-#3炉主机DCS电子设备间 |
| 11  | #3/#4炉烟囱入口烟气烟尘浓度等 | C0CRA015011 | ZRC-DJYP2VP2R-5x2x1.0 | C0CRA01柜A6号端子板 | #3炉CEMS小间烟囱入口烟气机柜 | 70  | B1-B2-B3 |
| 12  | #3/#4炉烟囱入口烟气湿度等 | C0CRA015012 | ZRC-DJYP2VP2R-5x2x1.0 | C0CRA01柜A6号端子板 | #3炉CEMS小间烟囱入口烟气机柜 | 70  | B1-B2-B3 |
| 13  | #3炉增压风机进口温度A等 | C0CRA015013 | ZRC-DJYP2VP2R-3x3x1.0 | C0CRA01柜B1号端子板等 | #3炉增压风机进口热电阻1等 | 90  | B1-B2-B3 |
| 14  | #3炉增压风机前轴承温度1等 | C0CRA015014 | ZRC-DJYP2VP2R-3x3x1.0 | C0CRA01柜B1号端子板等 | #3炉增压风机本体温度接线盒 | 70  | B1-B2-B3 |
| 15  | #3炉增压风机中轴承温度1等 | C0CRA015015 | ZRC-DJYP2VP2R-3x3x1.0 | C0CRA01柜B1号端子板等 | #3炉增压风机本体温度接线盒 | 70  | B1-B2-B3 |
| 16  | #3炉增压风机后轴承温度1等 | C0CRA015016 | ZRC-DJYP2VP2R-3x3x1.0 | C0CRA01柜B1号端子板等 | #3炉增压风机本体温度接线盒 | 70  | B1-B2-B3 |
| 17  | #3炉增压风机电机绕组温度1等 | C0CRA015017 | ZRC-DJYP2VP2R-6x3x1.0 | C0CRA01柜B1号端子板等 | #3炉增压风机电机温度接线盒 | 75  | B1-B2-B3 |
| 18  | #3炉增压风机电机驱动端轴承温度等 | C0CRA015018 | ZRC-DJYP2VP2R-2x3x1.0 | C0CRA01柜B1号端子板等 | #3炉增压风机电机温度接线盒 | 75  | B1-B2-B3 |
| 19  | #3炉增压风机失速 | C0CRA013027 | ZRC-KVVP2R-2x1.0 | C0CRA01柜D1号端子板 | #3炉增压风机本体接线盒 | 70  | B1-B2-B3 |
| 20  | #3炉氧化风机A电机驱动端轴承温度等 | C0CRA025001 | ZRC-DJYP2VP2R-6x3x1.0 | C0CRA02柜E1号端子板等 | #3炉氧化风机A电机温度接线盒 | 45  | B1-B2 |
| 21  | #3炉氧化风机B电机驱动端轴承温度等 | C0CRA025002 | ZRC-DJYP2VP2R-6x3x1.0 | C0CRA02柜E1号端子板等 | #3炉氧化风机B电机温度接线盒 | 50  | B1-B2 |
| 22  | #3炉吸收塔浆液循环泵A电机驱动端轴承温度等 | C0CRA025003 | ZRC-DJYP2VP2R-2x3x1.0 | C0CRA02柜E1号端子板等 | #3炉吸收塔浆液循环泵A电机接线盒 | 45  | B1-B2 |
| 23  | #3炉吸收塔浆液循环泵B电机驱动端轴承温度等 | C0CRA025004 | ZRC-DJYP2VP2R-2x3x1.0 | C0CRA02柜E1号端子板等 | #3炉吸收塔浆液循环泵B电机接线盒 | 50  | B1-B2 |
| 24  | #3炉吸收塔浆液循环泵C电机驱动端轴承温度等 | C0CRA025005 | ZRC-DJYP2VP2R-2x3x1.0 | C0CRA02柜E1号端子板等 | #3炉吸收塔浆液循环泵C电机接线盒 | 55  | B1-B2 |
| 25  | #3炉氧化风机A一级风机轴承温度A | C0CRA025006 | ZRC-DJYP2VP2R-1x3x1.0 | C0CRA02柜E3号端子板 | #3炉氧化风机A本体热电阻A | 45  | B1-B2 |
| 26  | #3炉氧化风机B一级风机轴承温度A | C0CRA025007 | ZRC-DJYP2VP2R-1x3x1.0 | C0CRA02柜E3号端子板 | #3炉氧化风机B本体热电阻A | 50  | B1-B2 |
| 27  | #3炉氧化风机A冷却水进口温度 | C0CRA025008 | ZRC-DJYP2VP2R-1x3x1.0 | C0CRA02柜E3号端子板 | #3炉氧化风机A冷却水进口热电阻 | 45  | B1-B2 |
| 28  | #3炉氧化空气出口母管减温器前温度 | C0CRA025009 | ZRC-DJYP2VP2R-1x3x1.0 | C0CRA02柜E3号端子板 | #3炉氧化空气出口母管减温器前热电阻 | 50  | B1-B2 |
| 29  | #3炉吸收塔浆液循环泵A轴承温度1 | C0CRA025010 | ZRC-DJYP2VP2R-1x3x1.0 | C0CRA02柜E3号端子板 | #3炉吸收塔浆液循环泵A本体热电阻1 | 45  | B1-B2 |
| 30  | #3炉吸收塔浆液循环泵B轴承温度1 | C0CRA025011 | ZRC-DJYP2VP2R-1x3x1.0 | C0CRA02柜E3号端子板 | #3炉吸收塔浆液循环泵B本体热电阻1 | 50  | B1-B2 |
| 31  | #3炉吸收塔浆液循环泵C轴承温度1 | C0CRA025012 | ZRC-DJYP2VP2R-1x3x1.0 | C0CRA02柜E3号端子板 | #3炉吸收塔浆液循环泵C本体热电阻1 | 55  | B1-B2 |
| 32  | #3炉氧化风机A一级风机轴承温度B | C0CRA025013 | ZRC-DJYP2VP2R-1x3x1.0 | C0CRA02柜E4号端子板 | #3炉氧化风机A本体热电阻B | 45  | B1-B2 |
| 33  | #3炉氧化风机B一级风机轴承温度B | C0CRA025014 | ZRC-DJYP2VP2R-1x3x1.0 | C0CRA02柜E4号端子板 | #3炉氧化风机B本体热电阻B | 50  | B1-B2 |
| 34  | #3炉氧化风机B冷却水进口温度 | C0CRA025015 | ZRC-DJYP2VP2R-1x3x1.0 | C0CRA02柜E4号端子板 | #3炉氧化风机B冷却水进口热电阻 | 50  | B1-B2 |
| 35  | #3炉氧化空气减温器后温度 | C0CRA025016 | ZRC-DJYP2VP2R-1x3x1.0 | C0CRA02柜E4号端子板 | #3炉氧化空气减温器后热电阻 | 65  | B1-B2 |
| 36  | #3炉吸收塔浆液循环泵A轴承温度2 | C0CRA025017 | ZRC-DJYP2VP2R-1x3x1.0 | C0CRA02柜E4号端子板 | #3炉吸收塔浆液循环泵A本体热电阻2 | 45  | B1-B2 |
| 37  | #3炉吸收塔浆液循环泵B轴承温度2 | C0CRA025018 | ZRC-DJYP2VP2R-1x3x1.0 | C0CRA02柜E4号端子板 | #3炉吸收塔浆液循环泵B本体热电阻2 | 50  | B1-B2 |
| 38  | #3炉吸收塔浆液循环泵C轴承温度2 | C0CRA025019 | ZRC-DJYP2VP2R-1x3x1.0 | C0CRA02柜E4号端子板 | #3炉吸收塔浆液循环泵C本体热电阻2 | 55  | B1-B2 |
| 39  | #3炉吸收塔出口温度A等 | C0CRA025020 | ZRC-DJYP2VP2R-3x3x1.0 | C0CRA02柜E5号端子板等 | #3炉吸收塔出口热电阻1等 | 75  | B1-B2-B3 |
| 40  | #3炉吸收塔浆液循环泵A电机线圈温度1等 | C0CRA025021 | ZRC-DJYP2VP2R-6x3x1.0 | C0CRA02柜E5号端子板等 | #3炉吸收塔浆液循环泵A电机接线盒 | 45  | B1-B2 |
| 41  | #3炉吸收塔浆液循环泵B电机线圈温度1等 | C0CRA025022 | ZRC-DJYP2VP2R-6x3x1.0 | C0CRA02柜E5号端子板等 | #3炉吸收塔浆液循环泵B电机接线盒 | 50  | B1-B2 |
| 42  | #3炉吸收塔浆液循环泵C电机线圈温度1等 | C0CRA025023 | ZRC-DJYP2VP2R-6x3x1.0 | C0CRA02柜E5号端子板等 | #3炉吸收塔浆液循环泵C电机接线盒 | 55  | B1-B2 |
| 43  | #3炉吸收塔液位2 | C0CRA025027 | ZRC-DJYP2VP2R-1x2x1.0 | C0CRA02柜G1号端子板 | #3炉吸收塔测液位压力变送器2 | 50  | B1-B2 |
| 44  | #3炉一级除雾器后压力 | C0CRA025028 | ZRC-DJYP2VP2R-1x2x1.0 | C0CRA02柜G1号端子板 | #3炉一级除雾器后压力变送器 | 105  | B1-B2 |
| 45  | #3炉石膏浆液PH值B | C0CRA025029 | ZRC-DJYP2VP2R-1x2x1.0 | C0CRA02柜G1号端子板 | #3炉石膏浆液PH计B | 45  | B1-B2 |
| 46  | #3炉石灰石供浆母管调节阀开度控制等 | C0CRA025030 | ZRC-DJYP2VP2R-2x2x1.0 | C0CRA02柜H1号端子板 | #3炉石灰石供浆母管调节阀 | 65  | B1-B2 |
| 47  | #3炉吸收塔液位3 | C0CRA025031 | ZRC-DJYP2VP2R-1x2x1.0 | C0CRA02柜H3号端子板 | #3炉吸收塔测液位压力变送器3 | 50  | B1-B2 |
| 48  | #3炉二级除雾器后压力 | C0CRA025032 | ZRC-DJYP2VP2R-1x2x1.0 | C0CRA02柜H3号端子板 | #3炉二级除雾器后压力变送器 | 110  | B1-B2 |
| 49  | #3炉石膏浆液密度 | C0CRA025033 | ZRC-DJYP2VP2R-1x2x1.0 | C0CRA02柜H3号端子板 | #3炉石膏浆液密度计 | 45  | B1-B2 |
| 50  | #3炉氧化风机出口母管压力等 | C0CRA025034 | ZRC-DJYP2VP2R-2x2x1.0 | C0CRA02柜H3号端子板 | #3炉氧化风机仪表保护箱 | 45  | B1-B2 |
| 51  | #3炉吸收塔排水坑液位 | C0CRA025035 | ZRC-DJYP2VP2R-1x2x1.0 | C0CRA02柜H4号端子板 | #3炉吸收塔排水坑超声波液位计 | 55  | B1-B2 |
| 52  | #3炉吸收塔石灰石浆液流量 | C0CRA025036 | ZRC-DJYP2VP2R-1x2x1.0 | C0CRA02柜H4号端子板 | #3炉吸收塔石灰石浆液电磁流量计 | 65  | B1-B2 |
| 53  | #3炉石膏排出泵出口母管压力 | C0CRA025037 | ZRC-DJYP2VP2R-1x2x1.0 | C0CRA02柜H4号端子板 | #3炉石膏排出泵出口母管压力变送器 | 45  | B1-B2 |
| **四** | **#4炉脱硫分散控制系统(DCS)机柜电缆清册** |
| 1  | #4炉下部旁路挡板门开度控制等 | D0CRA015001 | ZRC-DJYP2VP2R-2x2x1.0 | D0CRA01柜A1号端子板等 | #4炉下部旁路挡板门执行器 | 120  | A1-A2-A3 |
| 2  | #4炉增压风机执行机构开度控制等 | D0CRA015002 | ZRC-DJYP2VP2R-2x2x1.0 | D0CRA01柜A1号端子板等 | #4炉增压风机执行机构 | 135  | A1-A2-A3 |
| 3  | #4炉旁路挡板门密封空气与进口烟气差压等 | D0CRA015003 | ZRC-DJYP2VP2R-5x2x1.0 | D0CRA01柜A3号端子板等 |  #4炉挡板门仪表保护箱 | 125  | A1-A2-A3 |
| 4  | #4炉增压风机进口压力1等 | D0CRA015004 | ZRC-DJYP2VP2R-5x2x1.0 | D0CRA01柜A3号端子板等 |  #4炉原烟气仪表保护箱 | 140  | A1-A2-A3 |
| 5  | #4炉增压风机轴承水平振动等 | D0CRA015005 | ZRC-DJYP2VP2R-2x2x1.0 | D0CRA01柜A3号端子板等 | #4炉增压风机轴承振动监测仪 | 135  | A1-A2-A3 |
| 6  | #4炉挡板门密封空气加热后温度 | D0CRA015006 | ZRC-DJYP2VP2R-1x2x1.0 | D0CRA01柜A4号端子板 | #4炉挡板门密封风机就地控制箱 | 130  | A1-A2-A3 |
| 7  | #4炉FGD入口烟气流量等 | D0CRA015007 | ZRC-DJYP2VP2R-5x2x1.0 | D0CRA01柜A5号端子板 | #4炉CEMS小间入口烟气机柜 | 135  | A1-A2-A3 |
| 8  | #4炉FGD出口烟气SO2浓度等 | D0CRA015008 | ZRC-DJYP2VP2R-2x2x1.0 | D0CRA01柜A5号端子板 | #4炉CEMS小间出口烟气机柜 | 135  | A1-A2-A3 |
| 9  | #4炉锅炉负荷 | D0CRA015009 | ZRC-DJYP2VP2R-2x2x1.0 | D0CRA01柜A5号端子板 | #4炉主机DCS-A0CJA08柜 | 400  | A1-A4-A5-#4炉主机DCS电子设备间 |
| 10  | #4炉原烟气挡板门进口温度A等 | D0CRA015010 | ZRC-DJYP2VP2R-3x3x1.0 | D0CRA01柜B1号端子板等 | #4炉增压风机进口热电阻1等 | 145  | A1-A2-A3 |
| 11  | #4炉增压风机前轴承温度1等 | D0CRA015011 | ZRC-DJYP2VP2R-3x3x1.0 | D0CRA01柜B1号端子板等 | #4炉增压风机本体温度接线盒 | 135  | A1-A2-A3 |
| 12  | #4炉增压风机中轴承温度1等 | D0CRA015012 | ZRC-DJYP2VP2R-3x3x1.0 | D0CRA01柜B1号端子板等 | #4炉增压风机本体温度接线盒 | 135  | A1-A2-A3 |
| 13  | #4炉增压风机后轴承温度1等 | D0CRA015013 | ZRC-DJYP2VP2R-3x3x1.0 | D0CRA01柜B1号端子板等 | #4炉增压风机本体温度接线盒 | 135  | A1-A2-A3 |
| 14  | #4炉增压风机电机绕组温度1等 | D0CRA015014 | ZRC-DJYP2VP2R-6x3x1.0 | D0CRA01柜B1号端子板等 | #4炉增压风机电机温度接线盒 | 140  | A1-A2-A3 |
| 15  | #4炉增压风机电机驱动端轴承温度等 | D0CRA015015 | ZRC-DJYP2VP2R-2x3x1.0 | D0CRA01柜B1号端子板等 | #4炉增压风机电机温度接线盒 | 140  | A1-A2-A3 |
| 16  | #4炉氧化风机A电机驱动端轴承温度等 | D0CRA025001 | ZRC-DJYP2VP2R-6x3x1.0 | D0CRA02柜E1号端子板等 | #4炉氧化风机A电机温度接线盒 | 105  | A1-A2 |
| 17  | #4炉氧化风机B电机驱动端轴承温度等 | D0CRA025002 | ZRC-DJYP2VP2R-6x3x1.0 | D0CRA02柜E1号端子板等 | #4炉氧化风机B电机温度接线盒 | 100  | A1-A2 |
| 18  | #4炉吸收塔浆液循环泵A电机驱动端轴承温度等 | D0CRA025003 | ZRC-DJYP2VP2R-2x3x1.0 | D0CRA02柜E1号端子板等 | #4炉吸收塔浆液循环泵A电机接线盒 | 100  | A1-A2 |
| 19  | #4炉吸收塔浆液循环泵B电机驱动端轴承温度等 | D0CRA025004 | ZRC-DJYP2VP2R-2x3x1.0 | D0CRA02柜E1号端子板等 | #4炉吸收塔浆液循环泵B电机接线盒 | 105  | A1-A2 |
| 20  | #4炉吸收塔浆液循环泵C电机驱动端轴承温度等 | D0CRA025005 | ZRC-DJYP2VP2R-2x3x1.0 | D0CRA02柜E1号端子板等 | #4炉吸收塔浆液循环泵C电机接线盒 | 110  | A1-A2 |
| 21  | #4炉氧化风机A一级风机轴承温度A | D0CRA025006 | ZRC-DJYP2VP2R-1x3x1.0 | D0CRA02柜E3号端子板 | #4炉氧化风机A本体热电阻A | 105  | A1-A2 |
| 22  | #4炉氧化风机B一级风机轴承温度A  | D0CRA025007 | ZRC-DJYP2VP2R-1x3x1.0 | D0CRA02柜E3号端子板 | #4炉氧化风机B本体热电阻A | 100  | A1-A2 |
| 23  | #4炉氧化风机A冷却水进口温度 | D0CRA025008 | ZRC-DJYP2VP2R-1x3x1.0 | D0CRA02柜E3号端子板 | #4炉氧化风机A冷却水进口热电阻 | 100  | A1-A2 |
| 24  | #4炉氧化空气出口母管减温器前温度 | D0CRA025009 | ZRC-DJYP2VP2R-1x3x1.0 | D0CRA02柜E3号端子板 | #4炉氧化空气出口母管减温器前热电阻 | 100  | A1-A2 |
| 25  | #4炉吸收塔浆液循环泵A轴承温度1 | D0CRA025010 | ZRC-DJYP2VP2R-1x3x1.0 | D0CRA02柜E3号端子板 | #4炉吸收塔浆液循环泵A本体热电阻1 | 100  | A1-A2 |
| 26  | #4炉吸收塔浆液循环泵B轴承温度1 | D0CRA025011 | ZRC-DJYP2VP2R-1x3x1.0 | D0CRA02柜E3号端子板 | #4炉吸收塔浆液循环泵B本体热电阻1 | 105  | A1-A2 |
| 27  | #4炉吸收塔浆液循环泵C轴承温度1 | D0CRA025012 | ZRC-DJYP2VP2R-1x3x1.0 | D0CRA02柜E3号端子板 | #4炉吸收塔浆液循环泵C本体热电阻1 | 110  | A1-A2 |
| 28  | #4炉氧化风机A一级风机轴承温度B | D0CRA025013 | ZRC-DJYP2VP2R-1x3x1.0 | D0CRA02柜E4号端子板 | #4炉氧化风机A本体热电阻B | 105  | A1-A2 |
| 29  | #4炉氧化风机B一级风机轴承温度B | D0CRA025014 | ZRC-DJYP2VP2R-1x3x1.0 | D0CRA02柜E4号端子板 | #4炉氧化风机B本体热电阻B | 100  | A1-A2 |
| 30  | #4炉氧化风机B冷却水进口温度 | D0CRA025015 | ZRC-DJYP2VP2R-1x3x1.0 | D0CRA02柜E4号端子板 | #4炉氧化风机B冷却水进口热电阻 | 100  | A1-A2 |
| 31  | #4炉氧化空气减温器后温度 | D0CRA025016 | ZRC-DJYP2VP2R-1x3x1.0 | D0CRA02柜E4号端子板 | #4炉氧化空气减温器后热电阻 | 115  | A1-A2 |
| 32  | #4炉吸收塔浆液循环泵A轴承温度2 | D0CRA025017 | ZRC-DJYP2VP2R-1x3x1.0 | D0CRA02柜E4号端子板 | #4炉吸收塔浆液循环泵A本体热电阻2 | 100  | A1-A2 |
| 33  | #4炉吸收塔浆液循环泵B轴承温度2 | D0CRA025018 | ZRC-DJYP2VP2R-1x3x1.0 | D0CRA02柜E4号端子板 | #4炉吸收塔浆液循环泵B本体热电阻2 | 105  | A1-A2 |
| 34  | #4炉吸收塔浆液循环泵C轴承温度2 | D0CRA025019 | ZRC-DJYP2VP2R-1x3x1.0 | D0CRA02柜E4号端子板 | #4炉吸收塔浆液循环泵C本体热电阻2 | 110  | A1-A2 |
| 35  | #4炉吸收塔出口温度A等 | D0CRA025020 | ZRC-DJYP2VP2R-3x3x1.0 | D0CRA02柜E5号端子板等 | #4炉吸收塔出口热电阻1等 | 130  | A1-A2-A3 |
| 36  | #4炉吸收塔浆液循环泵A电机线圈温度1等 | D0CRA025021 | ZRC-DJYP2VP2R-6x3x1.0 | D0CRA02柜E5号端子板等 | #4炉吸收塔浆液循环泵A电机接线盒 | 100  | A1-A2 |
| 37  | #4炉吸收塔浆液循环泵B电机线圈温度1等 | D0CRA025022 | ZRC-DJYP2VP2R-6x3x1.0 | D0CRA02柜E5号端子板等 | #4炉吸收塔浆液循环泵B电机接线盒 | 105  | A1-A2 |
| 38  | #4炉吸收塔浆液循环泵C电机线圈温度1等 | D0CRA025023 | ZRC-DJYP2VP2R-6x3x1.0 | D0CRA02柜E5号端子板等 | #4炉吸收塔浆液循环泵C电机接线盒 | 110  | A1-A2 |
| 39  | #4炉吸收塔液位2 | D0CRA025027 | ZRC-DJYP2VP2R-1x2x1.0 | D0CRA02柜G1号端子板 | #4炉吸收塔测液位压力变送器2 | 95  | A1-A2 |
| 40  | #4炉一级除雾器后压力 | D0CRA025028 | ZRC-DJYP2VP2R-1x2x1.0 | D0CRA02柜G1号端子板 | #4炉一级除雾器后压力变送器 | 145  | A1-A2 |
| 41  | #4炉石膏浆液PH值B | D0CRA025029 | ZRC-DJYP2VP2R-1x2x1.0 | D0CRA02柜G1号端子板 | #4炉石膏浆液PH计B | 90  | A1-A2 |
| 42  | #4炉石灰石供浆母管调节阀开度控制等 | D0CRA025030 | ZRC-DJYP2VP2R-2x2x1.0 | D0CRA02柜H1号端子板等 | #4炉石灰石供浆母管调节阀 | 110  | A1-A2 |
| 43  | #4炉吸收塔液位3 | D0CRA025031 | ZRC-DJYP2VP2R-1x2x1.0 | D0CRA02柜H3号端子板 | #4炉吸收塔测液位压力变送器3 | 95  | A1-A2 |
| 44  | #4炉二级除雾器后压力 | D0CRA025032 | ZRC-DJYP2VP2R-1x2x1.0 | D0CRA02柜H3号端子板 | #4炉二级除雾器后压力变送器 | 150  | A1-A2 |
| 45  | #4炉石膏浆液密度 | D0CRA025033 | ZRC-DJYP2VP2R-1x2x1.0 | D0CRA02柜H3号端子板 | #4炉石膏浆液密度计 | 90  | A1-A2 |
| 46  | #4炉氧化风机出口母管压力等 | D0CRA025034 | ZRC-DJYP2VP2R-2x2x1.0 | D0CRA02柜H3号端子板等 | #4炉氧化风机仪表保护箱 | 95  | A1-A2 |
| 47  | #4炉吸收塔排水坑液位 | D0CRA025035 | ZRC-DJYP2VP2R-1x2x1.0 | D0CRA02柜H4号端子板 | #4炉吸收塔排水坑超声波液位计 | 95  | A1-A2 |
| 48  | #4炉吸收塔石灰石浆液流量 | D0CRA025036 | ZRC-DJYP2VP2R-1x2x1.0 | D0CRA02柜H4号端子板 | #4炉吸收塔石灰石浆液电磁流量计 | 110  | A1-A2 |
| 49  | #4炉石膏排出泵出口母管压力 | D0CRA025037 | ZRC-DJYP2VP2R-1x2x1.0 | D0CRA02柜H4号端子板 | #4炉石膏排出泵出口母管压力变送器 | 90  | A1-A2 |
| **五** | **公用系统分散控制系统(DCS)机柜电缆清册**　　 |
| 1  | 叶轮给料机A转速控制等 | 00CRA035001 | ZRC-DJYP2VP2R-2x2x1.0 | 00CRA03柜A1号端子板等 | 叶轮给料机A就地控制箱 | 125  | A1-C2 |
| 2  | 进石灰石浆液箱滤液水调节阀开度控制 | 00CRA035002 | ZRC-DJYP2VP2R-1x2x1.0 | 00CRA03柜A1号端子板 | 进石灰石浆液箱滤液水调节阀 | 125  | A1-C2 |
| 3  | 叶轮给料机B转速控制 | 00CRA035003 | ZRC-DJYP2VP2R-1x2x1.0 | 00CRA03柜A1号端子板 | 叶轮给料机B就地控制箱 | 125  | A1-C2 |
| 4  | 石灰石粉仓料位 | 00CRA035004 | ZRC-DJYP2VP2R-1x2x1.0 | 00CRA03柜A3号端子板 | 石灰石粉仓雷达料位计 | 150  | A1-C2 |
| 5  | 袋式除尘器差压信号 | 00CRA035005 | ZRC-DJYP2VP2R-1x2x1.0 | 00CRA03柜A3号端子板 | 袋式除尘器就地控制箱 | 155  | A1-C2 |
| 6  | 流化风电加热器温度信号 | 00CRA035006 | ZRC-DJYP2VP2R-1x2x1.0 | 00CRA03柜A3号端子板 | 流化风机及加热器就地控制箱 | 135  | A1-C2 |
| 7  | 石灰石浆液箱密度 | 00CRA035007 | ZRC-DJYP2VP2R-1x2x1.0 | 00CRA03柜A3号端子板 | 石灰石浆液箱差压变送器 | 135  | A1-C2 |
| 8  | 去#1吸收塔供浆母管压力 | 00CRA035008 | ZRC-DJYP2VP2R-1x2x1.0 | 00CRA03柜A3号端子板 | 去#1吸收塔供浆母管压力变送器 | 115  | A1-C2 |
| 9  | 去#2吸收塔供浆母管压力 | 00CRA035009 | ZRC-DJYP2VP2R-1x2x1.0 | 00CRA03柜A3号端子板 | 去#2吸收塔供浆母管压力变送器 | 115  | A1-C2 |
| 10  | 进石灰石浆液箱滤液水调节阀开度反馈 | 00CRA035010 | ZRC-DJYP2VP2R-1x2x1.0 | 00CRA03柜B3号端子板 | 进石灰石浆液箱滤液水调节阀 | 125  | A1-C2 |
| 11  | 进石灰石浆液箱滤液水流量 | 00CRA035011 | ZRC-DJYP2VP2R-1x2x1.0 | 00CRA03柜B3号端子板 | 进石灰石浆液箱滤液水电磁流量计 | 125  | A1-C2 |
| 12  | 石灰石浆液箱液位 | 00CRA035012 | ZRC-DJYP2VP2R-1x2x1.0 | 00CRA03柜B3号端子板 | 石灰石浆液箱超声波液位计 | 125  | A1-C2 |
| 13  | 叶轮给料机B转速反馈 | 00CRA035013 | ZRC-DJYP2VP2R-1x2x1.0 | 00CRA03柜B3号端子板 | 叶轮给料机B就地控制箱 | 125  | A1-C2 |
| 14  | 去#3吸收塔供浆母管压力 | 00CRA035014 | ZRC-DJYP2VP2R-1x2x1.0 | 00CRA03柜B3号端子板 | 去#3吸收塔供浆母管压力变送器 | 120  | A1-C2 |
| 15  | 去#4吸收塔供浆母管压力 | 00CRA035015 | ZRC-DJYP2VP2R-1x2x1.0 | 00CRA03柜B3号端子板 | 去#4吸收塔供浆母管压力变送器 | 120  | A1-C2 |