

百色百矿发电有限公司

百色百矿发电有限公司

田东电厂#1、2抓斗机母线侧大车行走钢轨修 复技术任务书

百色百矿发电有限公司

一、工程概况

田东电厂桥式抓斗机用于干燥棚抓配煤，抓斗机使用频率高，使用期限久，目前存在大车行走轨道主梁上二次浇注混凝土破碎，压板对钢轨固定失效，导致钢轨出现局部位移变形，严重影响抓斗机安全运行，需要对大车行走轨道进行修复。

二、主要设计标准

GB3811-83	《起重机设计规范》
GB6067-85	《起重机械安全规程》
GB/T14405-93	《通用桥式起重》
JB1036-82	《通用桥式起重机技术条件》
GB4315	《起重机电控设备》

三、抓斗机设计要求

名称：	桥式抓斗起重机
额定出力：	>500t/h
物料：	煤
跨度：	41m
额定起重量：	20t
起升高度：	13m
工作制度：	A7
抓斗容积：	>10m ³

四、抓斗机主要设备参数

1. 起升机构

额定起升力	200kN
起升速度	43.19m/min
起升高度	13m
工作级别	M7
滑轮组倍率	3
电动机	YZR355L1-10, 2×110kW, 588r/min

百色百矿发电有限公司

减速机 ZQA1000-40.17-III CA, i=40.17 (2 台)

制动器 YWZ-500/90

2. 小车行走机构

行走速度 66m/min

工作级别 M7

轨距 4m

车轮直径 $\Phi 500\text{mm}$

车轮数量 4 个，其中 2 个为主动轮

适用轨道 P43

电动机 $2 \times 9.2\text{kW}$, 940r/min

减速机 FH97DV132ML4/BMG 三合一减速机, n=42r/min

3. 大车行走机构

行走速度 48m/min

工作级别 M6

轨距 41m

车轮直径 $\Phi 630\text{mm}$

车轮数量 8 个，其中 4 个为主动轮

适用轨道 QU80

电动机 $2 \times 220\text{kW}$, 975r/min

减速机 ZQA500-40.17-I (II) Z

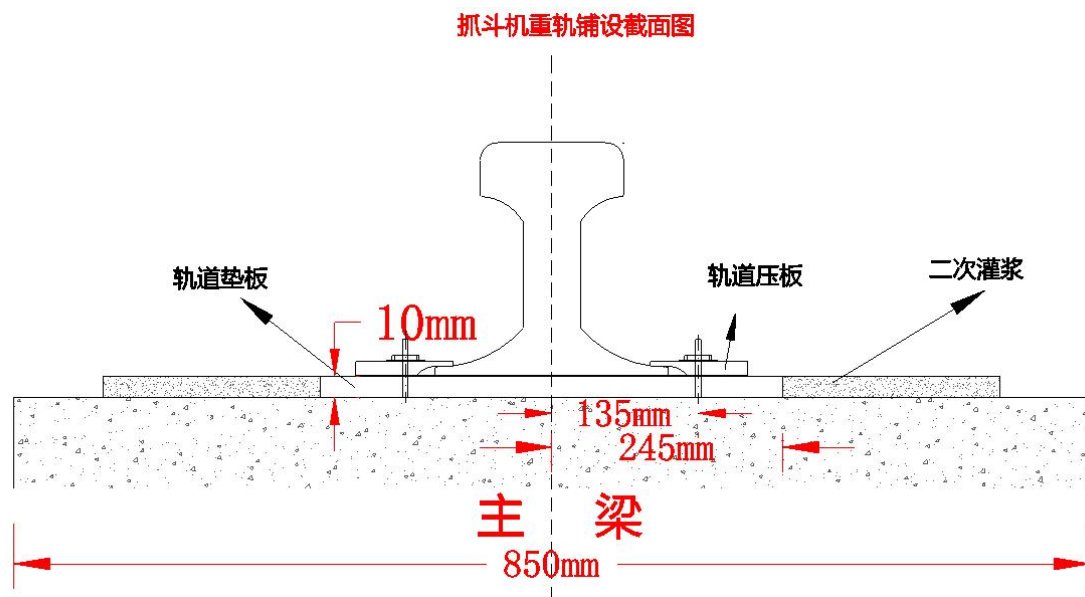
五、工作范围及内容（包括但不限于）

1. 拆除#1、#2 抓斗机母线侧旧钢轨（QU80、材质：U71MN），钢轨压板（Q235）、垫板（Q235），清除主梁上二次浇注混凝土，保留预埋螺杆。

2. 对承重混凝土主梁进行磨平处理，保证钢板铺设均处于同一水平面。

3. 更换新垫板，校直变形钢轨 60 米，并校准水平，安装新压轨器并紧固。

4. 原铺设图



5. 工程量统计及部分参数要求

- 5.1 校直母线侧变形钢轨 60 米，钢轨型号：QU80，材质：U71MN；
- 5.2 更换轨道压板 520 套；
- 5.3 加固或更换部份预埋螺杆（50 套）；
- 5.4 更换垫板 260 块，垫板尺寸 490*400mm，厚度 10mm。

六、工作技术要求

1. 工作要求

1.1 乙方施工前由甲方对其施工人员进行安全培训，办理工作票，工作票由甲、乙双方共同会签。

1.2 施工前甲方在煤场 A、B 区滑触母线下方清理出一条便于吊车进出通道。

1.3 拆除压板，分段切割钢轨，将切割后的钢轨吊出统一集中放置。

1.4 打掉二次浇注混凝土层，取出轨道垫板，对主梁面层上残留物清理干净。

1.5 加固或更换预埋螺杆。

1.6 安装新轨道垫板，调整水平，确保所有轨道垫板在同一水平高度。

1.7 铺设钢轨，压上压轨器，调整好轨道水平度后，上紧螺母。

1.8 轨道连接方式：钢轨采用焊接型连接，采用焊接前，各对接面必须打好坡口，焊接后钢轨顶部坡口处打磨平滑。

1.9 乙方在施工结束后清理现场，所有弃料必须统一放置到甲方指定地点。

2. 技术要求

百色百矿发电有限公司

2.1. 所有原材料进场后须报由甲方进行验收，经验收合格后方可施工。

2.2 钢轨接头处采用焊接型，焊接前各接触面做坡口处理。

2.3 轨道的安全检查：检查轨道、螺栓、夹板有无裂纹、松脱和腐蚀。如发现裂纹应及时更换，如有其余缺陷应及时修复。

2.4 轨道的测量与调整：

2.4.1 轨道的直线性，可用拉钢丝的方法检查，即在轨道的两端车档上拉一根0.5mm的钢丝，然后用吊线锤的方法来逐点测量，测点间隔可在2m左右；

2.4.2 轨道的标高，可用水平仪测量；

2.4.3 轨道的跨度，可用钢卷尺来或红外线测量仪检查。桥式起重机轨距允许偏差为 $\pm 5\text{mm}$ ；轨道纵向倾斜度为1/1500，两根轨道相对标高允许偏差为10mm；

2.4.4 轨道的接头，轨道可以做成直接头，也可以制成 45° 角的斜接头。斜接头可以使车轮在接头处平稳过渡。一般接头的缝隙为1~2mm，接头处两根轨道的高度差不得大于1mm。

六、施工作业的安全要求

1. 乙方必须执行《中华人民共和国安全生产法》及各级人民政府关于安全生产的法规、条例和规定，严格执行田东电厂相关安全生产管理规章制度，必须采取一切必要措施和手段强化施工安全管理，提高安全施工水平，确定严格的安全施工秩序以保证施工人员在施工中的安全与健康，并确保本工程安全生产。（提供施工方案、施工前安全培训考试合格、办理相关的工作票、动火工作票等等）

2. 乙方的施工人员应经过必要的安全和环境培训，保证员工上岗前经过三级安全教育，具备安全完成相关活动的的能力。特种工种、特殊工艺人员应持有效证件上岗。

3. 乙方在施工中发生重大人身伤亡事故、设备安全事故时应及时通知甲方，并在国家规定的期限内，将事故调查和处理意见报告甲方，并按程序上报主管部门和地方劳动部门。由乙方原因引起的事故，乙方应承担相应的赔偿责任。

4. 乙方根据现场条件及施工部位，制定行之可靠的施工方案；

5. 乙方需在现场开吊装口时，需通知甲方，经甲方同意后方可开口，开口处需做好临时防护措施，做好警示标识，开口处施工完后马上进行恢复；

6. 乙方负责因施工必须拆除的设备、管道、栏杆等恢复工作，恢复完毕后按照

百色百矿发电有限公司

原标准进行刷漆工作，不得随意刷漆，作业面下方设备应用塑料布等遮盖，防止二次污染和高空坠物；

7. 乙方负责#1、2 抓斗机母线侧大车行走钢轨更换施工时（详见工作范围，但不限于此），拆除的废弃物必须及时清理，并密封运至指定的位置，不准在现场堆放。

8. 乙方施工所需脚手架的搭设必须牢固，并经验收合格方可使用，不准使用不合格的脚手架。搭设的脚手架必须加隔离垫，不准将架杆直接支在设备、管道上。搭设的脚手架必须留出足够的通道，不准妨碍人员通行；

9. 乙方负责施工所需安全用具、工器具（包括但不限于）需有合格证，并在检验周期内（安全帽、安全带、手推车、手锤、扳手、钢卷等）；

10. 甲方负责乙方施工所需电源供应，线盘及照明灯具有乙方自行负责；

11. 电动工具使用前应作如下检查：

11.1 外壳、手柄无裂缝、无破损。

11.2 保护地线或保护零线连接正确、牢固。

11.3 电缆或软线完好。

11.4 插头完好。

11.5 开关动作正常、灵活、无缺损。

11.6 电气保护装置完好。

11.7 机械防护装置完好。

11.8 转动部分灵活。

12. 乙方施工时的现场物料（含弃料）堆放应按照指定位置整齐摆放，工作完毕后由乙方将物件运送至甲方指定地点；

13. 乙方须严格按照甲方要求时间内完成工程，施工工期为 25 天。

七、组织机构

安装乙方必须建立健全组织机构。针对合同范围的改造项目，乙方应设立项目部，并明确内部人员的责任、权利、义务，保证机构正常运转。

1. 负责人，对项目的安全、质量、工期实施全面负责，负责项目总体安排，负责与甲方协调沟通，负责争议问题的洽谈磋商；

2. 安全员，对项目实施过程中的安全、文明施工进行监督管理，提出改进措施，

百色百矿发电有限公司

实施项目部内部的考核；

3. 技术负责人，负责安装项目的技术管理工作，负责材料的领用和发放，负责检修中技术问题的审查、确认，负责就技术方案与甲方沟通，负责技术资料的收集整理，负责安装报告的编制；

4. 质检员，对安装全过程进行质量监督，负责项目内部的质量自检，负责甲方质检员的协调沟通，负责质量检验计划的落实以及安装过程文件的审查；

5. 特种作业人员必须持有有效的特种作业证，身体健康，具备承担工作的技术素质。

八、工期要求

1. 乙方须严格按照甲方要求时间内完成工程，施工工期为 25 天；

2. 计划开工日期：202 年 月 日；

3. 若工期有所变化，将提前 3 天告知乙方；

4. 乙方应提前 3 天进场，办理相关开工手续。

九、未尽事宜，由双方协商解决。