# **电动单梁桥式起重机主梁改造技术要求**

鉴于甲方有一台 3T电动单梁桥式起重机需要大修，进行拆卸主梁并更换新主梁的工作，为确保工程质量、进度及双方权益，经甲乙双方友好协商，依据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规，结合本项目实际情况，特签订本技术协议，作为双方签订合同的重要组成部分，与合同具有同等法律效力。

# 工程概述及要求

# 设备名称：单梁桥式起重机

要求：投标单位应具有特种设备维修改造B级以上资质；并需到现场进行实际勘查，根据现场实际情况制定符合甲方要求的施工方案，因实际情况偏差造成的损失投标方应全部承担。

制造标椎：3吨主梁用料标准

 跨度：16.6m

 颜色：与甲方现场一致

工期：7日内将旧天车主梁拆卸并把新主梁安装改造完成。

手续：乙方负责协助甲方办理国家监管部门的相应手续，包括:旧天车改造申请，改造后的验收。

 安装位置：[张家口市桥东区胜利中路6号原位置]

工程内容：

乙方负责将甲方现有 3T电动单梁桥式起重机的主梁进行安全拆卸，并协助运输至指定地点并妥善存放；同时按照甲方要求及相关标准，采购全新主梁并完成安装、调试工作，确保3T电动单梁桥式起重机恢复正常运行且主梁性能指标符合规定。

# 二、技术要求

# 1、新主梁制造标准

（1）新主梁必须为全新且符合国家现行起重机设计、制造相关标准， GB/T 3811-2008《起重机设计规范》、GB 6067.1-2010《起重机械安全规程第1部分：总则》等。

（2）主梁材质应选用不低于Q345B材质，其力学性能和化学成份需满足相应标准要求，具备质量合格证明文件及材质检验报告。

（3）主梁的结构设计应确保足够的强度、刚度和稳定性，能承受额定起重量及运行过程中的动载荷、冲击载荷等，在额定起升高度和跨度条件下，主梁垂直静挠度不大于 S/500。

（4）制作过程中，乙方应严格控制焊接质量，所有焊接部位应符合相应焊接标准，焊缝应平整、光滑，无气孔、裂纹、夹渣等缺陷。

（5）起重机的涂装技术要求：起重机涂装要求采用高质量防锈漆，钢结构经抛丸或喷砂除锈处理表面达到GB8923-88或相应标准（SIS）的Sa 2.5级，封闭金属结构件的内部涂环氧树脂底漆。金属结构件外表面要涂底漆2遍、中间漆1遍、面漆2遍，漆膜厚度达到90～110um，漆膜的外观检查为湿膜不得缩边、缩水、起泡、发白、失光，涂料流挂。干膜不得有细微龟裂、剥膜等现象。面漆应均匀，平整、色泽一致，不得有漏漆、流漆、开裂、针孔、脱层等缺陷。面漆的颜色与现场其它天车颜色一致。

2、拆卸要求及施工方案

（1）在拆卸起重机前，乙方需制定详细、科学的拆卸方案，方案中应明确拆卸顺序、安全保障措施、使用工具及设备等内容，并经甲方审核同意后方可实施。

（2）乙方应严格按照拆卸方案进行操作，预先对起重机各零部件、电器、线路等进行标记，按图纸并结合实际标记线号，施工中，应使用专业的起重设备和工具，确保在拆卸过程中平稳、安全，避免对起重机其它部件及周边设施造成损坏。

（3）拆卸下来的零部件应进行分类标记、妥善保管，对于可重复利用的部件，要做好防护措施，防止在搬运、存储过程中出现变形、损坏等情况。

3、安装要求

（1）新主梁安装前，乙方应对起重机的端梁、支腿等基础部件进行全面检查，确保其尺寸精度、安装位置等符合设计要求，如有问题需及时修复或调整。

（2）按照设计图纸和相关标准，精确安装新主梁，保证主梁的水平度、垂直度及跨距等安装精度符合规定。主梁与端梁、支腿等连接部位应采用可靠的连接方式，连接螺栓应紧固到位，并有防松措施。

4、电气系统调整

（1）更换主梁后，乙方需对起重机的电气系统进行全面检查和调整，确保电气线路连接正确、牢固，无短路、断路等问题。

（2）调试起重机的起升、运行、制动等电气控制功能，使其操作灵敏、可靠，满足起重机安全运行要求。

三、施工工期和质量保证与验收

1、施工工期

本工程自合同签订之日起，乙方应在 7个日历天内完成主梁的拆卸、新主梁的采购、安装及调试工作并具备验收条件。如遇不可抗力因素或甲方原因导致工期延误，乙方应及时通知甲方，经双方协商同意后可顺延工期。

2、质量保证

（1）乙方应对工程质量负责，对所更换的部件负责，自验收合格之日起，对新安装的主梁及所更换的部件，提供 1年的质量保证期。在质保期内，如因乙方施工质量问题或所提供的设备备件、材料质量问题导致设备故障或损坏，乙方应免费进行维修或更换。

（2）在质保期内，乙方应定期对起重机进行回访，检查设备运行情况，及时解决发现的问题，并向甲方提供回访报告。

3、验收标准

（1）工程验收依据国家现行相关标准、本技术要求及乙方提供的设计图纸等进行。

（2）验收内容包括新主梁的材质、结构尺寸、安装精度、焊接质量、电气系统性能、设备运行状况、检验合格证明文件等方面。

（3）乙方应在工程完工后，向甲方提交完整的竣工资料等文件供甲方审核。