

土木公司双桥雨水泵站升级改造项目 做好“顶层设计”实现降本增效



双桥雨水泵站位于北京市朝阳区双桥路与京秦铁路交汇处。工程主要包括：新建雨水管道1460米，土工坑14个，新建雨水口140个，新建泵站1座，建设调蓄池1座，容积2300立方米，进排面积1536.6平方米，新增水泵4台，新增提升能力16立方米/秒，改造供电系统。目前该工程已完成竣工结算，除质量保留金外，其余工程款已全部收回，项目整体收益较大。

统筹策划先行 先算后干

双桥雨水泵站项目工期短，工程造价不高，但是却拆改移修工程繁杂，施工场地范围内有多条电力、电信及污水等线路需要改移，另外有3处电力沟位在新建排水管下部，具体位置和高程需在施工前进一步查清。工人入场时，尚有几条沿线的盖板没有封堵，业主方前期工作推进缓慢，项目部针对这一情况，有意识压缩管理流程，组织十名骨干的项目管理人员，参与双桥泵站的施工管理工作，在确保工作开展的前提下，减少管理成本。

进场后，项目部组织项目管理人员对招

标设计图纸进行核对，结合地勘情况，安排现场勘测，找出现场与招标图纸不相符之处，进一步优化施工方案。经勘测发现，原地质地下水位与实际相比较小，地下水位比原有地勘水位高，水量大，投标书中基本考虑调蓄设计的双管旋喷桩止水效果不能满足止水要求；另外，配套管道因地下水位高无法进入人工顶管，需改为泥水平衡机械顶管，施工坑需增加小导管注浆加固措施，根据上述情况，项目部向业主方报告汇报情况，申请进行地质补探，最终业主方安排勘测单位重新补勘后，出具了地质勘察补充报告，项目部根据此进行方案优化，为工程顺利推进做好了技术保障。

进场后，项目部积极与业主方和地方联

系协调用水用电接口事宜，业主方提供的变

压器功率不能满足旋喷桩及机械顶管用電要

求，也无施工用水源。为满足正常的施工需要，积极向业主方申请用发电机进行施工，用水车运水施工。经现场监理签认台账及用水量后，业主方提供了与发电机中水电费差额。

做好变更洽商 实现创效

做好变更洽商工作是确保业主方及最终效益的根基，施工过程中，项目部密切关注项目以高度的责任心把工作做实做细，从方案开始，过招投标，及时完成签证资料，积极向业

主方申请变更更洽商费用，保证了项目创效。

在施工过程中，经地质补勘后显示地下

水位高、水量大，为保证基坑开挖及调蓄池结

构施工，项目部积极进行洽商变更，将直径600毫米双管旋喷桩需变更为直径800毫米三管旋喷桩。原投标中双管旋喷桩报价偏低，设计变更变为直径800毫米三管旋喷桩后，增加了项目收入。由于800毫米三管旋喷桩在地下水位高，地下水水量大，存在砂层，顶坑土方施工易坍塌及流沙，顶坑无法施工，须注浆加固土质后方可施工，以确保道路结构安全。项目部经多方洽商，在顶坑土方开挖前注1:1的水泥玻璃纤维双液浆固化土体，增加收入近百万元。同时，由于施工招标为人工顶管、外弃土方、地勘变化并引起施工工艺的变化后，采用泥水平衡顶管施工，产生的泥浆需要外运、消纳，经洽商增加了泥浆外弃及消纳费。

通过以上措施，项目部实现了降本增效。

通过以上措施，项目部实现了降本增效。