

案例

# 用心点亮雪域高原

文 / 赵化利 王琦

远山雪峰连绵，与蓝天白云遥相呼应。铁塔伸出臂膀，点亮万家灯火。银线跨越山河，照亮梦想征程。

回溯过往，巍巍昆仑、皑皑白雪可以见证，在青藏联网、川藏联网、藏中联网建设的过程中，国网甘肃电力铁军擎风雪、冒严寒、斗天险，以坚韧不拔的毅力，顽强拼搏的精神，用实际行动为支援西藏电网建设的答卷上写下了浓墨重彩的一笔。

## 一种行动彰显一种情怀

2016年3月，刚刚举行完婚礼的甘肃送变电公司员工张博，便立即投入到迄今为止世界上最复杂、最具建设挑战性的高原输变电工程——藏中联网工程的前期准备工作中。这是一项光荣的使命，也是他担任项目负责人的第一个工程。

“在这里干活，正常人的体力都要打对折，崭新的设备马力全开也不过只有平常一半的功率。”在东达山奋战过的张博回忆到。除了人机降效，低温环境下混凝土养护，高海拔铁塔基坑开挖溢水等也是让人头疼的技术性难题。

面对困难，张博从未退缩。因为项目部距离施工现场有50公里路程，且通往施工点的必经之路川藏线318国道随时会有塌方、滑坡、滚石等突发情况。为了



保证工程建设进度和质量，张博身先士卒，坚持吃住在工地，几乎不分昼夜地在工地上督战指挥。

东达山地区大部分基坑结构为岩石，开挖十分困难，需要实施大面积爆破。施工过程中，海拔在5233米的8R195塔位，进行了十多天的爆破，爆破深度仅为2米多。问题摆在眼前，张博立即组织施工队、爆破公司人员，数次前往现场查看爆破效果，分析原因，商讨对策，对爆破炸药量、爆破方式提出改进方案，最终破解了坑基爆破的难题。

和张博一样，所有战斗在一线的电力建设者们凭借着对事业的无限热爱和执着追求，爬冰卧雪筑云端天路，

用行动诠释着敢为人先、无私忘我的情怀。

### 一面旗帜引领一种精神

头痛欲裂、呼吸困难、反应迟钝、身软腿绵……青藏联网工程格拉线2标段项目总工、共产党员石转全对此有着切身的感受。

为了把工程干好，他克服种种不适，跑遍了各个施工现场，勘查地形，翻阅资料，向当地老百姓了解情况，制定出了一套适合在当地气候施工的详细方案。

“早上7点到工地，晚上10点下工地，这是我们党员先锋队每位对员每天的正常工作状态。”石转全回忆说。

在浇筑Z13号基础时，由于天气寒冷，冻土硬度高，基坑开挖难度极大。石转全就和施工人员一起商量解决问题的办法，最后决定用架火烘烤冻土，先由挖掘机挖开融化后的土层，再由施工人员用风镐撬开岩石和冰块的方式进行挖掘。这一方法有效保证了工程进度和质量。

张同永是青藏联网工程施工现场年龄最大的党员，这项工程是他参与建设的第17条线路。

由于经验丰富、作风硬朗，张同永带领弟兄们扛起了所在单位的党员先锋队大旗。

1063号铁塔进行混凝土浇制的时候，正是施工关键期。在检查中，张同永发现，地基捣固深度和范围不够，可能会影响铁塔施工质量。他毫不犹豫跳到基坑里，接过施工人员手中的振动棒，反复演示规范振动标准，详细指出安全隐患和解决措施。

2011年3月，青藏联网工程全线复工。张同永负责的标段还剩10级基础，48基铁塔。时间紧、任务重，他率领队员创新施工方法，一边浇筑基础，一边组立铁塔，确保了工程建设优质高效快速推进。

党建引领在前，现场热火朝天。环境恶劣、工程浩大、结构复杂、工期紧张……面对诸多难题，一支支党员先锋队、一个个共产党员，在党旗下践行着“越是急难险重，越要冲锋在前、吃苦在先，全力以赴把这项工

程打造成精品工程。”的铮铮誓言。

### 一支队伍抒写一种责任

在可可西里生命禁区的青藏联网工程西大滩项目点，和武警医疗保障点的战士为邻的，除了藏羚羊等野生动物，就只有国网甘肃电力的电网建设者了。

在雪域高原上建设电网，保证工程质量的非常关键一环在监理。项目工程总监周友良清晰记得征战高原的那些日子……从纳赤台到可可西里，山连着山，望不到头。这里山势险峻，坡陡路滑，加上海拔高，空气稀薄，汽车上不去，施工机械用不了。

在极端恶劣的环境下，驻扎在施工现场的监理人员，按照制定了详细、规范的监理实施规划、监理细则和旁站方案，严格规范工程建设程序和标准，全力以赴为创建优质工程“把好关口”。

青藏联网中的一个重要难题就是永久性冻土问题，严重影响着施工进度和质量。

周友良每天往返于各个施工现场。他说：“冻土基础稳定是线路的关键，在冻土基础观测期间，我们协助业主项目部编制了冻土基础变形观测计划和观测方案，督促施工项目部在过程中严格执行。”

高起点、高水平开展标准化建设始终是监理人心中的标尺。周友良和他的同事们在每月一次冻土基础变形观测工作中，还根据分工各自履行监理职责，对检测的数据进行监督确认及分析，保证观测数据的真实性，做到事前督促、事中监控，事后分析。

为了保证施工质量，监理员们在高寒缺氧、低温严寒等恶劣环境下，凭着克难奋进的坚强意志，对坑基开挖、原材料检查、钢筋绑扎、保护层厚度、防冻剂添加、混凝土保温、坑基回填等各个环节进行全过程旁监，每个施工点都留下了他们坚守的足迹。

如今，随着座座铁塔和条条银线的建成，一条条能源大动脉源源不断地将充沛的电力输送到藏区、送给藏民，为西藏社会经济发展增添了无穷的动力。■