



助力高铁“飞速度” 他们送上“原动力”

数九寒天开工建设 一天四次电力巡查
他们为高铁打造“动力心脏”

□记者 王桂星/文
李英平/图

火车跑得快，全靠车头带，高铁列车亦然。高铁动力机车之所以拥有如此强大的动力，得益于其源源不断的电力供应。

为高铁列车疾驰如飞提供澎湃动力的，正是那些艰苦奋战在高铁建设战线的电力建设者。他们克服常人难以想象的困难，标准严苛、夜以继日地为人们早日圆成“高铁梦”而辛勤坚守，同时“筑”就自己的美丽人生。

高铁动力机车所用电力来自高铁接触网，高铁接触网所输送的电力则来自牵引变电所。牵引变电所是确保高铁安全、高速、稳定运行的关键，因此也被称为高铁的“动力心脏”。

11月25日早上6点，在郑渝高铁河南段宝丰牵引变电所，值守在这里的李亚龙、尚明华带着验电器和巡查记录本，开始了当天的第一次巡查，逐一检查和记录每一种变电设备的运行情况。7月15日宝丰牵引变电所带电试运行以来，像这样的巡查，他们每天要做4次，第4次的检查时间是夜里10点。

李亚龙和尚明华是中铁电气化局第三工程有限公司电力变电分公司的施工人员，其中李亚龙参与了宝丰牵引变电所建设的全过程。宝丰牵引变电所去年11月开工建设，基建部分都是在冬季完成。数九寒天，野外天寒地冻、寒风刺骨，尽管李亚龙和同事们都穿着厚厚的冬装和防护服，但寒风还是不停地往衣服里钻。施工时还好点，不停地活动能给身体带来些微暖意，一旦停下，手脚、面部就会冻得生疼。

为变电设备浇筑承重基座时，施工条件好了点。“说起来还是我们沾了混凝土的光。”李亚龙说。变电设备对承重基座的强度、韧性有特定要求，混凝土浇筑和凝固都需要保持一定温度。因此，李亚龙和同事在浇筑作业区搭建了一个大工棚，并使用了采暖装置。工人们在工棚中施工，这才暖和了一点。

今年5月5日，宝丰牵引变电所成为郑渝高铁河南段第一座建成的牵引变电所，并顺利通过验收。7月15日，宝丰牵引变电所带电试运行后，其他参建工人撤离，李亚龙和尚明华作为技术保障人员留下来值守，以便及时发现和处理各种技术问题。他们需要在每天6点、12点、18点、22点4次巡查变电设备。

每天凌晨0点至4点是高铁电力设备停电检修维护的时间，李亚龙和尚明华还需要在这段时间配合总控平台关闭和开启电力供应。尚明华说：“我们俩吃住都在这儿，24小时守着变电设备，这儿没有电脑网络，也没有电视可看，闲暇时间只能看手机消遣。”

▼4月18日，在位于郟县城区南侧的郑万高铁北汝河特大桥上，中铁电气化局的施工人员正在安装高铁接触网。



11月25日，在郑渝高铁河南段宝丰牵引变电所，中铁电气化局员工李亚龙(左)、尚明华在对变电设备进行巡查。

人工搬运支撑柱构件 化身蜘蛛侠为螺丝打胶
他们为高铁搭建“能量动脉”

接触网是电力从牵引变电所输送至高铁机车的通道，如果说牵引变电所是高铁的“动力心脏”，那么接触网就是高铁运行的“能量动脉”。中铁电气化局集团第三工程有限公司的建设者就是为郑渝高铁河南段搭建“能量动脉”的人。

中铁电气化局集团第三工程有限公司第五项目分公司第二作业队队长苏西辉介绍，高铁接触网有着非常严格的建设标准，如接触网与轨平面的高度须控制在53米、相邻两根支撑柱上的接触网架设点的高度差不能超过0.5厘米等。

施工标准高，施工条件也非常艰苦。架设接触网所需支撑柱的安装过程中，很多时候，起重机械受施工场地限制，无法把支撑柱构件吊送至安装位置，这就需要人力搬运。支撑柱主构件重量近1.4吨，需要20多人合力才能抬起来慢慢移动。

高铁建设需要施工人员之间密切合作。第二作业队施工班组负责人乔月楼介绍说，为确保施工进度与其他部门相协调，他带领班组20多名工人48小时不分昼夜连续施工，吃喝拉撒全在工地，这才

圆满完成了35公里接触网导线的架设任务。两天过后，大家都累得东倒西歪、疲惫不堪。

高铁接触网建成经联调联试能够安全稳定运行后，为防止接触网固定螺丝因震动产生松动、脱落，需要在接触网不带电的情况下，给每个固定螺丝都打上凝固胶。每根支撑柱上的固定螺丝多达上百个，铁轨两旁每隔50米各有一根支撑柱，第二作业队负责郟县站至方城站96公里接触网的建设任务，工作量之大、打胶操作之烦琐不言而喻。

虽然尚处于试验运行阶段，但郑渝高铁白天基本不断电，因此，乔月楼和工友们大多数时候只能在凌晨0点至4点高铁电力设备停电检修维护时段给固定螺丝打胶。目前，这项作业已进入扫尾阶段。近段时间，我市夜间最低气温已经接近0℃，还不时出现大风天气，工人们在高高的支撑柱上借助灯光打胶，作业条件之恶劣可以想象。“昨天夜里我还带着20多名工人干了3个多小时。”乔月楼嘶哑着嗓音说。

建设者的艰苦付出换来了试验列车在郑渝高铁上的疾驰如飞。苏西辉说，从事铁路电力建设行业以来，他参与建设了多条高铁、地铁和普通铁路，每当看到列车在自己参与建设的铁路上驰骋时，心中就不由升起自豪感和满足感。

