

# 浅谈苏洼龙水电站移民工作的实践

马武林

(华电金沙江上游水电开发有限公司苏洼龙分公司,四川 成都 610041)

**摘要:**苏洼龙水电站是金沙江上游梯级电站中第一个获得核准开发的项目,工程地处藏族聚居地,移民安置环境与内地截然不同,为了有效破解苏洼龙水电站移民安置工作中的各种难题,华电金沙江上游水电开发有限公司与苏洼龙分公司共同创新、攻坚克难,采取了一系列行之有效的方法,稳步推进了苏洼龙水电站移民安置工作,为金沙江上游水电项目移民工作积累了宝贵经验。

**关键词:**水电站移民;问题和困难;大胆创新;移民安置

中图分类号:K928.42 ; [TM622];D632.4

文献标识码: C

文章编号:1001-2184(2018)06-0091-02

## 0 引言

苏洼龙水电站地处川藏交界的金沙江上游干流上,是由华电金沙江上游水电开发有限公司(以下简称“华电金上公司”)负责开发的金沙江上游川藏段8级电站(岗托、岩比、波罗、叶巴滩、拉哇、巴塘、苏洼龙、昌波)中的第7个电站,是华电金上公司开发的第一个水电项目。苏洼龙电站工程采用坝式开发,最大坝高112 m,水库正常蓄水位2 475 m,相应库容6.38亿m<sup>3</sup>,设置4台水轮发电机组,总装机容量120万千瓦,工程建设涉及四川省甘孜州巴塘县苏洼龙乡南戈村等6个村委会,建设征地面积18 705亩(四川侧8 365亩),涉及搬迁安置人口1 462人(四川侧796人)。

苏洼龙水电站地处藏族聚居区,受自然地理、文化宗教和经济社会发展等因素影响,苏洼龙水电站移民安置环境与内地有显著不同,给苏洼龙水电站移民工作带来巨大的困难和挑战。为了加快推进电站工程建设,有效破解苏洼龙水电站移民安置工作中的难题,近年来,苏洼龙分公司通过在藏区水电工程移民安置工作的实践,探索出了一些经验和做法。

## 1 苏洼龙水电站移民面临的问题和困难

### 1.1 耕地资源不足 生态环境脆弱

电站项目地处高山峡谷地区,河道下切强烈,地形复杂,干流河段较少阶地、漫滩分布;同时,区域内土壤、降雨、气温、水利等条件较差,生态环境

脆弱,可利用后备耕地资源严重不足。而同时,电站工程施工和淹没又多涉及自然条件相对较好的河谷地带,剩余耕地资源少、产量低,人地矛盾突出。因此,采取以土为依托的移民安置方式难以满足移民安置和环境保护的需要。

### 1.2 经济社会发展不平衡 移民安置方式受限

电站项目地处偏远,交通、通讯等基础设施落后,经济社会发展不平衡,当地经济主要依靠农牧业,二、三产业发展缓慢,城镇化程度低,对劳动力的吸纳能力有限。项目所在区域居民除从事传统农牧业等初级劳动外,教育普及任务较重,采用自谋职业、投亲靠友和二、三产业等安置方式的安置数量十分有限。

### 1.3 移民对林下特色资源的依赖性强

电站项目地处高山峡谷,垂直气候明显,野生生物资源丰富的地区,区域内居民对林下资源的依赖性较强。除农业和牧业收益外,虫草、松茸、贝母、知母等林下经济作物在居民收入构成中占有很大比例。据调查,部分地区的野生资源收入占到了居民总收入的近50%。外迁和远迁安置移民,将影响移民原有野生资源的收益。

### 1.4 民风民俗独特 宗教信仰浓郁

电站项目地处藏族聚居区,区内人民在长期的生产、生活中为适应恶劣的自然环境,形成了独具特色的生活方式,藏族全民信教,寺庙、白塔、嘛呢堆、转经房、煨桑台、经幡、经堂等宗教设施在藏区分布广、数量大,宗教仪式、仪轨等与藏民生产生活密不可分,还涉及“神山、圣水”等宗教信仰,

在移民安置中保护、恢复工作难度大。

### 1.5 藏区群众语言文化差异大 沟通交流困难

藏族群众在生产、生活中以藏语作为日常用语,语言差异给移民工作者与基层干部、移民群众的沟通造成障碍。由于文化上的差异,藏族群众在礼节、称谓、表达方式等诸多方面都与内地有较大区别,也使得与移民群众的沟通、交流有些不便。

## 2 大胆创新、积极稳妥推进移民安置工作

面对苏洼龙水电站移民工作中存在的诸多问题和困难,华电金上公司与苏洼龙分公司在地方各级政府的大力支持和指导下,大胆创新、攻坚克难,采取了一系列行之有效的措施,积极稳妥推进苏洼龙水电站移民安置工作。

### 2.1 搭建多层协调机制 解决移民难点问题

针对苏洼龙水电站项目建设涉及川藏两省区,项目开发过程中协调难度大的实际,经过华电金上公司与苏洼龙分公司的共同努力,得到了地方政府的充分理解和大力支持。甘孜州成立了金沙江上游水电移民协调办公室,负责协调州本级及省级之间移民工作协调;巴塘县成立的苏洼龙工作站,负责协调巴塘县内移民工作;芒康县成立苏洼龙水电站移民安置工作协调工作组,负责协调芒康县内移民工作。且两县政府分别在苏洼龙水电站枢纽区组织开展了苏洼龙水电站开发建设环境专项整治活动,形成了以“县统筹、乡组织、村参与”的参工参建工作机制和“场内问题,场外解决”协调机制,有效解决了当地农牧民群众参工参建和移民搬迁安置过程中的问题,为苏洼龙水电站工程建设和开展移民安置工作营造了良好的环境。地方多层协调机构的成立,为解决苏洼龙水电站移民工作中的重点和难点问题,统一移民安置政策标准搭建了平台。

### 2.2 对现有政策的利用和创新

针对苏洼龙水电站地处深藏区域,耕地资源严重不足,生态环境脆弱,以土安置的方式难以满足移民安置需求。华电金上公司创新思路,组织编制了《金沙江上游水电工程移民多渠道安置方式和具体政策措施研究报告》和《关于金沙江上游(川藏段)水电工程建设征地移民安置有关问题的处理建议》,通过《关于金沙江上游(川藏段)移民安置补偿政策的指导意见》,提出了逐年货

币补偿安置方式、藏区特色实物和宗教设施调查方法及补偿原则等特色创新方式,为金沙江上游川藏段梯级电站征地移民工作奠定了良好基础。

### 2.3 深度参与、主动配合开展移民安置工作

水电移民安置工作实行“政府领导、分级负责、县为基础、项目法人参与”的管理体制,地方政府是移民安置工作的实施主体、责任主体和工作主体。针对苏洼龙水电站移民工作“点多、面广、事务繁杂、协调难度大”的特点,苏洼龙分公司高度重视,深入研究,针对移民安置工作中面临的困难,在紧紧依靠地方政府的同时,主动介入、深度参与移民工作全过程,视移民工作为己任,协同地方政府,共同改变移民安置工作推动艰难的局面。

### 2.4 真诚沟通互相理解 赢得地方政府的全力支持

受多方面因素的影响,项目所在地社会稳定压力大,为争取地方政府对移民工作的支持和理解,苏洼龙分公司“以心换心、换位思考”:一是充分采纳地方政府对水电工程规划设计提出建议,坚定地方政府“以水电开发促发展,以发展促稳定”的决心;二是通过地方参工务工、承建技术难度较低工程的方式,加大对地方的经济支持;三是积极参与地方公益事业建设,共同维护稳定,与政府共同化解社会风险,树立地方政府对水电移民工作的信心。

### 2.5 加强对移民群众的宣传工作

针对移民群众“故土难离”的情结以及对移民政策和搬迁后生产、生活状况预期不甚了解,部分群众在搬迁问题上存在抵触情绪。苏洼龙分公司在移民工作实施阶段,主动配合地方政府,通过印发藏汉双文宣传资料、张贴海报、悬挂藏汉标语、双语干部现场讲解等多种方式,加大移民政策宣传力度。通过营造浓厚的移民工作氛围,使移民群众了解政策、规划和工作步聚等内容,奠定了移民搬迁安置工作的群众基础。

### 2.6 充分发挥宗教部门和宗教人士的积极作用

苏洼龙水电站地处藏族聚居地,在藏区宗教影响贯穿群众生产、生活的各个方面,苏洼龙分公司充分依靠宗教人士的作用,通过他们的影响力和号召力,鼓励移民支持水电工程建设,取得了事半功倍的效果,为电站建设与移民工作注入了更

(下转第 103 页)

拌车数量,加快入仓速度;同时搅拌罐车罐体表面覆盖帆布或麻袋片湿润降温。②做好运输道路规划、标示和疏通,缩短运输时间,避免混凝土运输在受料斗前长时间等候。③加快混凝土运输、入仓及平仓振捣速度,合理安排开仓时间,在日平均气温大于 25 ℃ 和日最高气温大于 35 ℃ ,应将混凝土浇筑安排在早晚和夜间施工,避免在高温时段浇筑,若需要连续浇筑的仓号,提前在仓面上方搭设防雨防晒棚。

(4)混凝土分层(分块)及间歇期。①在满足浇筑计划的同时,为了充分利用浇筑间歇期混凝土层间散热,混凝土施工采用薄层均匀连续上升进行浇筑。②在基础和老混凝土强约束区,分层浇筑厚度应不大于 1.0 m ~ 2.0 m ,基础约束以外最大浇筑高度控制在 3 m 以内,上、下层间浇筑间歇时间一般为 5 d ~ 10 d 。

(5)混凝土养护。混凝土浇筑完成后,及时洒水养护。高温季节的混凝土浇筑完成后,采用水泵抽水或罐车拉水对已浇筑混凝土进行不间断洒水养护,并覆盖保温材料,保持仓面湿润,使混凝土充分散热。①新老混凝土终凝后即进行表面流水养护,水流覆盖整个仓面,保持整个混凝土表面湿润,避免新养护干湿交替。同时做好排水工作,防止养护水影响混凝土施工。②对上下游混凝土面及暴露的侧面采用淋水养护。③用于养护的设备处于常备状态,需要时可立即使用。④混

(上接第 92 页)

多积极因素。苏洼龙分公司在电站筹备和建设过程中高度重视与电站区域内土登尼夏林寺的关系,坚持政治上团结合作,信仰上相互尊重,过程中相互帮助,在促进社会和谐等重大问题上切实践行中央企业的社会责任。同时,针对电站建设所涉及乡村百姓及寺庙信众对水电开发建设的不认识、不理解、不支持等问题,寺庙堪布等积极协助地方政府和苏洼龙分公司对信众讲政策、讲佛法,帮助疏导地方百姓的思想,使当地信众逐渐接受水电开发理念,为苏洼龙水电站核准开工建设作出了贡献,逐步形成了各方良好的友邻关系。

### 3 结语

苏洼龙水电站是金沙江上游梯级电站中第一

凝土养护配备专人负责,并做好养护记录。

### 3.3 事后控制

导流隧洞衬砌混凝土模板拆除后,监理工程师积极组织参建各方对外观质量进行全面检查,并将缺陷(蜂窝麻面、挂帘、裂缝、错台及裂缝等)标识、记录备案,形成缺陷备案表;同时要求施工单位严格按照已批复的缺陷处理方案进行修复处理,把好最后一道质量关。

## 4 结语

苏洼龙水电站导流隧洞混凝土施工具有衬砌断面大、工期紧张、混凝土浇筑强度高等特点,由于本电站采用单洞导流,对隧洞施工质量要求较高。在导流洞洞身混凝土衬砌施工施工过程中,通过遵循设计以及相关规范的具体要求,全方位对衬砌混凝土施工过程进行质量控制,使导流洞洞身混凝土衬砌施工的质量得到了较好的提高。苏洼龙水电站导流隧洞工程顺利施工完成并通过“质量监督总站”和“安全鉴定”专家组验收。2017年11月18日9时,导流隧洞成功实现大江过流。

#### 作者简介:

吴令凯(1993-),男,贵州水城人,大专学历,现供职于中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司,主要从事监理服务;  
王东(1970-),男,山东禹城人,本科学历,高级工程师,现供职贵阳勘测设计研究院有限公司,主要从事工程监理。

(责任编辑:卓政昌)

个获得核准开发的项目,工程地处藏族聚居地,移民安置环境与内地截然不同,为了有效破解苏洼龙水电站移民安置工作中的各种难题,华电金沙江上游水电开发有限公司与苏洼龙分公司共同创新、攻坚克难,采取了一系列行之有效的方法,得到了地方各级政府的信任和支持,稳步推进了苏洼龙水电站移民安置工作,为金沙江上游水电项目移民工作积累了宝贵经验。

#### 作者简介:

马武林(1983-),男,汉族,陕西西安人,大学本科,助理工程师,现于华电金沙江上游水电开发有限公司苏洼龙分公司移民工作部从事苏洼龙水电站移民管理工作。

(责任编辑:卓政昌)