

试论水电移民工程项目设计总承包风险及防控措施

郑萍伟, 何生兵

(中国水电顾问集团成都勘测设计研究院, 四川 成都 610072)

摘要:移民工程项目种类繁多,涉及面广,社会影响大,设计单位又具备设计、施工双重身份,因此,设计单位总承包移民单项工程,其核心除了做好“三控制,两管理”工作外,还需要注重移民工作的特殊性,注重方式方法;注重自身“双身份”的特殊性,注重单位信誉,合理合法的规避工程项目风险。

关键词:设计总承包;制约因素;风险分析;风险防控

中图分类号:TV7;D632.4

文献标识码: B

文章编号:1001-2184(2014)02-0154-04

1 概述

移民工程项目泛指与水电工程中建设征地移民安置相关的复(新)建配套基础设施和工程项目,主要包括移民建房、移民集中安置点建设,城(集)镇复建、专业项目复(改)建、移民配套水利工程建设和防护工程建设等。其中专业项目涉及公路、铁路、水运、电力、电信、广播电视、水电设施、工矿企业、事业单位、文物古迹、矿产资源、甚至机场和军事设施等项目。移民工程项目具备涉及行业范围广、项目种类多,行业主管部门繁杂等特点。目前处理方式主要包括复(新)建和一次性补偿两种方式。

对于需要复(新)建的移民工程项目,由业主或设计单位工程总承包,建设完成并通过验收后交“钥匙”给地方政府使用的工程建设方式是目前较为新颖的建设模式,同时也符合电站和项目建设主流发展方向。该模式在西方国家已有几百年的历史,累积了大量的工程建设和管理经验。但在国内的移民项目建设中,鉴于移民工作政策性强、以政府为实施主体、移民意愿变化快、社会影响大等特殊特性,总承包工程模式尚处于探索阶段,存在工作责权不清晰、不按审批的设计文件实施、设计变更多,进度和资金控制较差、超概算现象严重等问题。给工程建设管理带来较多问题,存在一定风险。

2 设计总承包优势

和其他建设方式相比较,设计总承包模式具备以下不可替代的优势。从而使设计总承包建设

模式成为建设市场发展的必然趋势和客观要求,得到业主的广泛认同和支持。

2.1 技术优势

作为水电站建设龙头的设计单位,具备多专业、多人才、多经验的技术特质,对于项目建设流程熟悉、关键节点清晰、掌握核心技术等方面优势使得设计总承包模式比其他建设模式简化了建设流程,提高工作效率,降低费用和 risk。同时也充分发挥设计源头主导作用,有效控制投资、进度和质量。

2.2 信誉优势

作为国有大型科技型企业,设计单位具备良好的信誉和口碑,因此在总承包建设中与参建各方均能建立良好的合作关系,得到支持和配合。

2.3 管理优势

作为总包方的设计院贯穿项目建设设计、采购和施工全过程,在管理过程中可以结合项目建设实际情况,对设备采购、工期计划、质量进度进行合理的变更和调整,不仅可以缩短工期,同时也提高了工作效率。

2.4 采购优势

设计工作同制造厂、施工单位联系密切,对制造厂、施工单位有较深了解,可以选择到最佳的制造和施工分包商。为业主提供优质高效的服务。

2.5 质量保障

设计院的质量体系是以 ISO9001 为标准建立的,稍加延伸,就可覆盖工程设计、采购、施工的各种要素,且可从质量保证的源头设计抓起。在项目实施过程中通过建立具备相关资质的各分承包

收稿日期:2014-03-10

商、工程监理在内的质量保证监督体系,可有效地协调各方关系,保证工程建设质量和进度。

2.6 方便简洁

对业主单位,尤其是政府部门来说,行政管理职能已相关繁重。由设计单位总承包、交钥匙建设模式,使其较大程度的减轻了管理、组织压力,使其能够得到方便简洁、优质高效的服务,实现“放心、舒心和省心”。

3 制约因素

从理论上讲,设计单位总承包建设模式可以适用于所有移民工程项目。但该模式仍然受到一定的制约,存在风险,主要体现在以下几个方面。

3.1 政策制约

移民工作政策性强、涉及面广,且涉及利益群体多,影响大。因此移民工程项目同样收到移民政策和行业要求影响,有时甚至移民政策和行业要求之间存在分歧,需认真研究把握尺度。例如:随着州县出台新的税收标准、亩产值标准和建设征地补偿标准,可能对在建的移民工程项目报批程序和投资造成重大影响。尤其是建设工期较长的移民工程项目。

3.2 移民(政府)意愿制约

移民工程项目建设最终目的是为移民和当地居民服务的,但移民意愿具有多样性、善变性和不可控制等特点,可能导致移民项目建设实施方案发生重大调整 and 变化。导致移民项目承包出现重大风险。尤其是集中居民点和集镇等建设项目。可能存在花费大量资金修建完毕后没人去或在建设实施过程中推翻原方案重新选址规划设计的情况。例如:在移民安置规划设计征求移民意愿时,移民愿意搬迁到集中移民安置点;设计单位根据移民对接成果完成集中居民点规划设计工作并配套相关基础设施,并完成审查审批程序,完成施工图设计工作;在实施过程中,大部分移民选择自行购买土地、房屋或投亲考友等其他方式分散安置;导致移民集中安置点不得不取消或缩减规模。

根据移民安置条例规定,县级人民政府是移民安置实施主体,也是移民项目建设管理机构,而移民项目出资方为电站项目业主。两者间存在一定的利益分歧。在移民项目建设过程中必然涉及到地方政府和当地基层部门的利益诉求和建设要求,存在项目审定后要求局部变更、方案变更、追

加投资等现象。从而导致工程建设投资增加、建设工期无法满足合同要求等不良状况发生。

3.3 身份制约

在设计总承包模式下,设计单位既是工程项目概算设计和编制者,同时又是项目建设的代建和实施者,具备双重身份。该身份处理不当可能导致电站业主对设计单位身份质疑,严重影响设计单位声誉和与电站项目业主关系。尤其在项目建设过程中出现变更更多、超概算等情况时,问题更为严重。

3.4 行业资质制约

移民工程项目涉及居民点,城(集)镇、包含公路、铁路、水运、电力、电信、广播电视、水电设施、工矿企业、事业单位、文物古迹、矿产资源、甚至机场和军事设施等项目。涉及行业范围广、项目种类多,行业主管部门繁杂。

设计单位的资质主要针对某一行业或几种行业资质,通常无法满足所有的移民项目设计需求。

3.5 综合能力和资源制约

设计单位通常承担了较多设计任务、工作量饱满。同时由于总承包项目的全面性和综合性,需要即懂工程设计、移民政策,又懂工程管理和行政管理、均衡全面发展的综合型高素质人才。因此从人力资源、人才素质、单位资源等方面也对移民工程项目总承包工作构成一定的制约。

3.6 其他制约

移民工程项目设计总承包同时还受到工程项目所在区域建设难度、建设条件、协调关系等方面因素制约。

4 风险分析

结合受限因素,设计总承包存在的主要风险包括技术性风险和非技术性风险两大类。其中技术类风险包括合同风险、规划设计方案风险、实施管理控制风险、工程变更风险、监理风险、分包商选择风险和其他风险等。非技术性风险包括法律风险、移民政策风险、移民意愿变化风险、安全风险和自然风险等。

4.1 技术性风险

4.1.1 合同风险

合同(包括设计合同和代建合同)是水电移民工程设计总承包工作中最基础,最重要的一环,是反映业主要求、规范实施管理、清晰各方责任,

具备法律约束的重要文件。好的合同条款应清晰反映业主各项要求、建设工期及质量要求、资金规定和各方义务。相反,如果在合同条款中各方责任不清晰、工期不合理、资金拨付不明确,则会给工程建设带来较大风险。

4.1.2 规划设计方案风险

在前期规划设计论证阶段,由于设计周期不足、对地质地基和水文条件勘察不到位,项目未经审批先实施、对业主和项目需求了解不到位、对当地民俗民风不了解等因素,可能导致规划设计成果与实际情况脱节,从而给总承包建设工作留下重大隐患。

4.1.3 实施管理控制风险

在项目建设实施过程中,三控制,即“质量、进度和资金”控制至关重要,是重要的风险源,同时可能存在材料、设备供应不及时,管理人员不到位或管理经验不足等现象导致风险。

4.1.4 工程变更风险

在项目实施过程中,可能出现设计存在缺陷、实际建设条件发生变化等不确定因素,造成工程变更,给总承包项目造成影响。

4.1.5 监理风险

移民综合监理和移民工程监理是项目建设环节中重要一环,是工程建设质量的重要责任人和基本保障,监理单位的综合素质、监督能力和技术应纳入工程代建重点考虑范围。

4.1.6 分包商风险

针对主体设计单位不一定具备移民工程项目全部建设资质的事实,选择具备相关资质的,良好的科研单位和合格分包商是保障总承包项目建设质量、进度和资金的必备条件之一。如果分包商选择不合理,则给工程建设造成较大风险。

4.1.7 其他

包括合同违约、人员素质等方面的风险。

4.2 非技术性风险

4.2.1 法律风险

法律风险主要针对设计单位双身份的特殊性而言。设计单位即是工程项目概算设计和编制者,同时又是项目建设实施者,具备“双重身份”。目前尚缺乏严格、有效的管理和监督机制。如果设计单位以总承包、代建为目的不合理的编制概算或调整概算,既导致业主单位反感,同时可能导

致法律诉讼,有违规套取国家移民资金的嫌疑。

4.2.2 移民政策风险

移民工作政策性强、涉及面广,且涉及利益群体多,影响大。同时移民政策也正处在不断修改和完善的时期,更新快、变化大。对移民工程项目建设影响较大。

4.2.3 移民意愿变化风险

由于移民意愿(政府意见)具有多样性、善变性和不可控制等特点,可能导致移民项目建设方案发生重大调整和变化。导致移民项目承包出现重大风险。

4.2.4 安全风险

安全风险主要指在施工建设过程中的人员伤亡、机械设备损毁,也包括移民阻工、遭遇抢劫、盗窃、恐怖袭击、重大疾病等安全方面存在的风险。

4.2.5 自然风险

包括地震、泥石流、火灾、民族宗教习俗等不可抗拒风险等。

5 风险防控

目前国际国内总承包项目中风险防控措施主要包括风险回避、风险(损失)控制、风险自留和风险转移四类。

风险回避是以一定的方式中断风险源,使其不再发生或不再发展,以达到避免损失的目的;风险控制是降低风险发生的机率,降低风险严重性或进一步发展的可能,减少损失,是一种积极主动的风险对策;风险自留就是将风险留给自己,从企业内部财务的角度应对风险;风险转移包括非保险转移和保险转移,让任何风险都应由最适合承担或最有能力承担的一方承担。

针对移民项目的特殊性和风险防控的基本原则,移民工程总承包风险具体措施主要通过弄懂政策、加强沟通、注重程序、明确身份、清楚认识、团结协作、合作共赢、精心布置、合理策划、严格控制投资等方面予以防范和控制。

5.1 风险回避

5.1.1 弄懂政策、加强沟通

要避免移民政策对移民工程项目建设的影响,首先必须弄懂移民政策,明白移民政策主体引导方向和基础倾向;加强对行业规范的学习,将行业规范要求 and 移民政策要求有机结合。同时加强与各级政府和移民主管部门沟通,了解最新的移

民政政策资讯。

5.1.2 完善程序、加强控制

在移民规划设计期间,注重移民意愿调查和了解工作,严格按照移民规范要求完善移民居民点、集镇选址和征求意见、设计成果报批审查等相关工作。在设计成果未获得审批前,严禁启动移民工程项目建设工作。

在项目建设期间,由于不可控原因导致设计变更、方案变更、概算调整等情况出现时,必须按照设计变更程序,报原审批单位审批。

5.1.3 明确身份、清楚认识

将移民工程项目设计和总承包分层次、分阶段处理。在各层次、各阶段忠实履行设计单位身份。在移民工程项目规划设计时,严格按照规范设计、合理控制工程量和概算。在项目总承包建设过程中,精心组织、合理策划、严格管理和控制投资。

5.2 风险控制

5.2.1 团结协作、合作共赢

在项目总承包期间,作为项目总承包方,应该整合相关项目设计单位和高等大学等科研研究单位,严格按程序要求寻求具备相关行业资质的合作伙伴和分包商。团结协作保证工程项目的顺利建设。

5.2.2 精心布置、合理策划

在保证设计任务顺利完成的前提下,设计单位应注重各类资源的有效利用,培养高素质、全能型综合人才,注重高素质人才引进;加强对国内外工程总承包项目工程经验和建设管理学习;同时也应制定相关的激励和奖励机制,引导政策适当向总承包项目倾斜,保证工程项目顺利进行,按

时、保质和完成项目建设合同要求。

5.3 风险转移

主要通过购买工程保险、工程索赔等方式处理。

6 结语

目前设计总承包移民工程项目建设,完成并通过验收后交“钥匙”的工程建设模式是目前水电移民工程项目中较为新颖的建设模式,同时也符合电站和项目建设主流发展方向。但目前该方式尚处于探索阶段,尚无完善的管理模式和体系,存在政策影响大、设计单位双身份,设计变更更多,概算超支等诸多问题,给总承包工作带来一定风险。笔者认为,移民工程项目种类繁多,涉及面广、社会影响大,设计单位又具备设计、施工双重身份,因此,设计单位总承包移民单项工程,其核心除了做好“三控制,两管理”工作外,还需要注重移民工作的特殊性,注重方式方法;注重自身“双身份”的特殊性,注重单位信誉,合理合法的规避工程项目风险。

参考文献:

- [1] 王敏,国际工程总承包环境及EPC项目总承包的现状浅析,山西建筑,36卷16期,2010年6月。
- [2] 席景华,郭万侦,徐静,水利水电工程移民工程项目建设管理模式的实践与探索,四川水力发电,31卷5期,2012年10月。
- [3] 倪德详,岳梦霞,毛兵兵,水利水电工程总承包项目管理体制研究,水利经济,第26卷5期,2008年9月。
- [4] 李伟,康海贵,国际水电工程承包项目风险管理实证研究,人民黄河,33卷11期,2011年11月。

作者简介:

郑萍伟(1981-),男,四川攀枝花人,工程硕士,主要从事水电移民规划设计工作;

何生兵(1980-),男,湖北宜昌人,硕士,主要从事水电移民规划设计工作。

(责任编辑:卓政昌)

白鹤滩、乌东德施工区首聘移民政策宣传员

4月2日,白鹤滩、乌东德两站施工区30名移民政策宣传员分别在“两站”工地接受培训,这标志着“两站”首批移民政策宣传员正式开展工作。据介绍,首批选聘的30名移民政策宣传员分布在白鹤滩、乌东德“两站”施工区涉及的4个县16个村,年龄最大的71岁,最小的28岁,他们当中有的是当地移民群众中有威望的村民小组长,有的是地方红白喜事主持人,有的是思想正派、办事公道的移民妇女。按照工作要求,他们将在生产生活之余向移民宣传政策,解疑解惑,引导群众学政策、懂政策,掌握群体性事件苗头,反馈基层移民信息,协助做好移民帮贫扶困工作。

黄金坪4号机组蜗壳安装工程进入尾声

3月18日,甘孜水电公司黄金坪水电站4号机组蜗壳全部挂装、焊接完毕,除凑合段(与压力钢管段)未完成外,其余管节全部焊接完成,该机组设备有望提前完成今年大唐国际要求的首个重大工程节点。该设备整体由32节蜗壳、4节管道组成,最大直径9.2米,总重量约200吨,拼装精度要求高、焊接工作量大。4号机组机蜗壳的安装是黄金坪水电站首台机组大型设备安装,也是该工程的一项重大节点。据悉,随着4号机组设备进入尾声,其它3个机组的设备安装工程正陆续进入高潮。