

# 水电工程停工缓建索赔探讨

阙清华, 毛华, 贺华清, 操龙明, 赖发旺

(华能澜沧江水电股份有限公司乌弄龙·里底建设工程管理局, 云南 迪庆 674606)

**摘要:** 停工缓建索赔在法律上具有合法性, 在合同上具有合理性, 停工缓建索赔的退场费、管理费用、其他费用按实际支出费用计算, 留守人员费用按社会平均工资计算具有可操作性。因政策影响以及不可抗力, 水电行业停工缓建比较普遍。不同承包人申报停工缓建补偿的方法不尽相同, 发包人及审计单位审核时也差别较大, 本文推荐的停工缓建索赔具体项目计算方法具有借鉴性。

**关键词:** 停工缓建索赔; 索赔依据; 索赔范围; 索赔的计算

**中图分类号:** TV7; F037.2; F752.64

**文献标识码:** B

**文章编号:** 1001-2184(2020)01-0139-05

## Discussion on Claim for Suspension of Construction of Hydropower Project

QUE Qinghua, MAO Hua, HE Huaqing, CAO Longming, LAI Fawang

(Wunonglong Lidi Construction Management Bureau, Huaneng Lancang River

Hydropower INC., Diqing, Yunnan, 674606)

**Abstract:** The claim for suspension of work and construction is legal in law and reasonable in contract. The exit cost, management cost and other costs of the claim for suspension of work and construction are calculated according to the actual expenses, and the cost of the remaining personnel is operable according to the average social wage. Due to the influence of policies and force majeure, construction suspension in hydropower industry is common. Different contractors have different ways to declare compensation for suspension of construction, and the employer and the audit unit have great differences in the audit. The calculation method recommended in this paper can be used for reference.

**Key words:** claim for suspension of construction; claim basis; claim scope; claim calculation

## 1 背景

某水电站导流洞工程计划于 2010 年 6 月 1 日开工, 2011 年 12 月 31 日完工, 施工总工期 19 个月, 签约合同金额 4.45 亿元。合同的主要内容包括: 左岸导流洞施工支洞土建; 左岸导流洞土建和进口闸门槽金属结构安装; 大坝左坝肩土建工程; 大坝右坝肩土建工程; 电站进水口、出线场土建工程等工作内容。工程实际施工过程中, 因发包人战略发展目标要求, 结合上游各梯级电站前期工作开展情况及电网要求打捆送出的需要, 电站建设进度放缓。发包人要求导流洞工程除完成已开挖部位的支护工作外, 其余项目从 2011 年 11 月 1 日起全部暂停施工, 计划 2012 年 10 月 1 日恢复施工, 为此, 承包人申报了停工缓建补偿。发包人查阅了相关资料, 目前水电行业较多的是

工程窝工补偿<sup>[1]</sup>以及总承包项目缓建索赔与争议处理原则<sup>[2]</sup>, 针对停工缓建补偿具体方法较少。本文就从法律、合同等角度分析停工缓建索赔的合法性及合理性, 同时探讨停工缓建索赔范围以及补偿方案, 提出建议。

## 2 停工缓建索赔的法律依据以及合同依据

### 2.1 法律依据

(1)《中华人民共和国合同法》<sup>[3]</sup>第一百零七条规定: 当事人一方不履行合同义务或者履行合同义务不符合约定的, 应当承担继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等违约责任。根据规定, 本项目的停工缓建属于发包人履行合同义务不符合约定, 应承担相应的违约责任。

(2)《中华人民共和国合同法》<sup>[4]</sup>第二百八十四条规定: 因发包人的原因致使工程中途停建、缓建的, 发包人应当采取措施弥补或者减少损失, 赔

偿承包人因此造成的停工、窝工、倒运、机械设备调迁、材料和构件积压等损失和实际费用。据此规定,本项目的停工缓建系发包人原因所致,发包人应赔偿承包人相应的损失。

因此,本项目的停工缓建索赔具有法律上的依据。

## 2.2 合同依据

(1)《导流洞工程招标文件通用条款》19.2 发 包人暂停施工的责任规定:属于下列任何一种情况引起的暂停施工,均为发包人的责任,由此造成的工期延误,应按第 20.2 款的规定办理。①由于 发包人违约引起的暂停施工;②由于不可抗力的 自然或社会因素引起的暂停施工;③其他由于发 包人原因引起的暂停施工。

根据以上规定,本项目 2011 年 11 月 1 日~ 2012 年 10 月 1 日期间的停工缓建属于发包人的 责任。

(2)根据《导流洞工程招标文件通用条款》 19.5 暂停施工持续 56 天以上规定:……承包 人有权作出以下选择:当暂时停工仅影响合同中 部分工程时,按第 39.1 款规定将此项停工工程视 作可取消的工程,并通知监理人;当暂时停工影 响整个工程时,可视为发包人违约,应按第 42 条 的规定办理。按此规定,本项目 2011 年 11 月 1 日~ 2012 年 10 月 1 日期间的停工缓建已影响整个 工程,可视为发包人违约。

(3)根据《导流洞工程招标文件通用条款》第 47.1 条“发包人的风险”中“(5)其他由于发 包人原因造成的损失和损坏,应由发包人承担风 险责任”。按此规定,本项目 2011 年 11 月 1 日~ 2012 年 10 月 1 日期间的停工缓建属于发 包人承担的风险。

因此,本项目的停工缓建索赔具有合同上的 依据。

## 3 停工缓建索赔范围

本工程停工缓建期间,应予补偿的费用主要 包括:

(1)退场费(包含人员退场费,设备、物资退 场费,退场人员工资补偿);

(2)留守费(留守人员费用、留守设备费、留 守设备维护保养费);

(3)管理费用;

(4)其他因停工缓建导致承包人在此期间发 生的直接损失。

## 4 停工缓建索赔的计算

### 4.1 退场费

#### 4.1.1 人员、设备退场费

方案一:参考投标时的退场费用计算

在参考投标文件中的退场费用计算过程中, 发现存在以下问题:

(1)投标报价时“退场费用”为一项,包含所 有施工资源的退场费用。因此,无法分解出人 员、设备退场的单项费用,也无法分析出人 员、设备的退场单价;

(2)投标文件里的劳动力计划及设备投入计 划里的资源数量可能与实际投入资源不符,而且 退场资源(人员、设备)占总进场资源(人员、设备) 的综合比例很难精确计算,此种方法存在较大的 精度风险。在确保退场资源数量未超过投标时计 划投入资源的总量的条件下应同时扣除正常退 场的资源。

方案二:按实际退场资源签证的数量乘以经 核实的退场单价

(1)为保证实际目的地确定的真实性及合 理性,采用此方案,必要时要求承包人提供相 关凭证;

(2)鉴于上述原因,采用参照投标报价计算 人员、设备退场费用存在诸多难以确定的因素, 计算过程及结果精度不高。按方案二,即按签 证的退场资源和经核实的人员、单价进行计算 更为合理。

#### 4.1.2 人员设备费用计算

(1)乘坐退场车辆的人员退场费用=(路途补 助+住宿费+市内交通费)×退场人数+税金。

(2)乘坐社会交通工具人员退场费用=(客 运车费+路途补助+住宿费+市内交通费)×退 场人数+税金;客运车费、住宿费均采用当地 价目表进行计算,路途补助、市内交通费按照 企业财务制度标准执行。承包人投标时未明 确人员来源,按承包人企业驻地退场,退场人 员退场目的地全部按承包人企业驻地计算。

(3)设备(物资)退场费计算原则按设备类 型不同分别计算,退场设备可分为可自行设备 (自卸汽车、载重汽车、混凝土搅拌车等)和 非自行设备(生产性设备、其他物资等)两部分。 其中非自行

设备中的大型设备需要由拖车运输,其余的可充分利用可自行设备中的退场车辆。因此,可自行设备退场费按设备台时费计算,其中计入过路费,可自行设备退场费用已经包含了非自行设备及物资的退场费用。

根据可自行设备额定载重量及退场设备(物资)总重的对比情况,可不考虑自行设备的空载。

#### 4.1.3 退场人员工资补偿

考虑到停工缓建属突发事件,退场人员回到原单位后存在一定时间的待岗情况,故对退场人员给予适度的经济补偿。补偿期限参考《中华人民共和国劳动合同法》第四十七条规定:经济补偿按劳动者在本单位工作的年限,每满一年支付一个月工资的标准向劳动者支付。六个月以上不满一年的,按一年计算;不满六个月的,向劳动者支付半个月工资的经济补偿<sup>[5]</sup>。

费用补偿标准采用当地当年在岗职工平均工资。

退场人员补偿费用=退场人数×当地当年在岗职工平均工资+税金。

## 4.2 留守费

### 4.2.1 人员留守费

方案一:社会平均工资法

工期调整期间费用补偿标准按当期社会平均工资水平计算,主要包括基本平均工资、工资附加企业计提费和人身意外伤害险。

留守人员基本平均工资的确定:根据云南省人力资源和社会保障厅《云南省人力资源和社会保障厅关于公布 2012 年度全省在岗职工平均工资、企业退休人员平均基本养老金和 2013 年度基本养老保险个人账户利息计算办法的通知》(云人社发〔2013〕71 号)<sup>[6]</sup>及 2011 年相应文件,2011 年度全省在岗职工月平均工资为 2 949 元,2012 年月平均工资为 3 242 元。因为暂停施工时间跨年度,加权计算留守期间全省在岗职工月平均工资应为 3 189 元。

留守人员工资附加企业计提费率确定:根据《云南省失业保险条例》,昆明市人才服务中心卫生分中心发布的《关于调整二〇一一年度社会保险缴费基数》,《关于调整昆明市住房公积金月缴存工资基数上限和缴存比例上限的通知》(昆公积金〔2012〕39 号)等文件及条例对“五险一

金”的规定进行计算,企业计提费率共计 45.40%,人身意外伤害险确定:根据承包人提供的保单计算为 35 元/人·月。

留守人员费用=(留守期间云南省在岗职工月平均工资+工资附加企业计提费+人身意外伤害险)×留守人数+税金

风险分析:基本符合合同约定,并结合地方政策。不管承包人发放的工资是否高于该水平,均按地方政策执行。且按该方案涉及停工的不同承包人的工资水平保持一致。

方案二:合同工种等级工时单价法

留守人月费=留守时间×(直接费月费+间接费月费+税金月费)

(1)直接费月费=留守人员数(监理批复的留守人员数)×对应合同工种等级工时单价 1×8 小时×30 天+税金

(2)间接费月费=直接费月费×投标其他工程间接费率

此方案缺陷:①留守方案中确定的人员类别与投标工种技术类别,在引用时界定不够清晰,监理确认的留守人员多以工作性质划分对应投标中工种技术标准时不够清晰;②合同工种等级工时单价对应的是定额用量以及定额时间,与投标人实际支出不同。

经综合比较,方案一的社会平均工资法更合适,更能反映实际的留守人员费用水平。

### 4.2.2 留守设备费用补偿

工期调整期间承包人为保证零星施工、工程看管及其他需要,根据具体工作内容,核定了需留守设备数量。

#### 4.2.2.1 留守设备数量的确定

留守设备数量根据监理工程师批复的缓建施工措施明确的规格和数量为依据,并结合现场清点数量确定。

签证里的部分留守设备,如临时砂石系统设备,其在本合同工程中承担的任务早已完成,属于应退场但未退场设备,且复工后此类设备也不需二次进场。对于这类设备,计算留守设备费用时予以剔除。

用于洞内排水及照明的水泵、变压器,生活用电设施等留守设备,不单独计算留守费用,其相应费用另行申报或并入管理性费用中。

对于在工期调整期间参与现场零星项目施工的留守设备,按参与施工的实际时段进行了设备费用及相应管理性费用的扣除。

#### 4.2.2.2 留守设备费用计算

方案一:固定资产平均折旧法

留守设备费用可采用固定资产平均折旧法,固定资产平均折旧法反应的是静态的财务成本,更接近于留守设备在工期调整期间的实际成本。留守设备固定资产原值确定原则:参考承包人的发票或采购合同以及水电工程施工机械台时费定额(2004版)中所列出的相同或相似设备预算价计取。

按照现行财务制度的规定,一般固定资产的净残值率在3%~5%之间,计算中施工设备净残值率按4%计取。

留守设备固定资产折旧年限,国家《中华人民共和国企业所得税法实施条例》规定……②飞机、火车、轮船、机器、机械和其他生产设备的最低折旧年限为10年;③与生产经营活动有关的器具、工具、家具等最低折旧年限为5年……留守设备固定资产折旧年限在计算中参照上述原则及定额等综合因素计取<sup>[7]</sup>。

留守设备费=(留守设备原值-残值)÷折旧年限÷12个月×相应留守设备数量×留守月数+税金

方案二:台时折旧法

台时折旧法的费用是在设备处于工作状态下为基础计算的,其结果必然高于闲置时设备的实际留守成本。

留守设备月费=∑按投标价分解测算各类留守设备台时折旧费×8小时×1.083 8×30天×相应的留守设备数。

经比较分析:若采取台时折旧法,在留守时间较长的情况下,补偿费用甚至会超过设备本身的价值,因此,留守设备费用的补偿原则按固定资产平均折旧法比较合理。

#### 4.2.3 留守设备维护保养费

导流洞工程留守的拌和站等大型设备,需定期进行维护保养。经咨询专家意见,拌和站在停止运行期间最好能每月空转一次。由于维护人员费用已在留守人员项目中补偿,仅考虑设备的部分修理费和系统运行(空转)费用。根据当时大型

临建设施建设计划及监理单位的意见,应对HZ50拌和站及HZS180拌和站的维护保养费用进行补偿,拌和站的运行(空转)次数及运行时间以监理签证为准。

留守(置)设备维护保养费用按机械设备台时修理费乘以一定的系数(按0.4系数)、电费乘以一定的系数(按0.5系数)计算进行补偿。

#### 4.3 管理费用

管理费指工期调整期间承包人发生的办公费用、生活后勤费用、水电费、财务费用等现场管理性费用的支出。

承包人按工期调整期间发生的实际管理性费用申报,费用内容主要由现场办公费、业务招待费、差旅费、管理交通工具费用、水电费以及现场管理及实验部门使用的属于固定资产的设备、仪器等的折旧费(使用费)等组成。发包人会同监理单位并邀请第三方专业人士对承包人的管理性费用进行了核查,查阅原始凭证资料,按承包人实际发生的现场管理性费用进行计算管理性费用。

#### 4.4 其他因停工缓建导致承包人在此期间发生的直接损失

##### 4.4.1 因停工缓建,导致承包人的钢模台车存放看护费用

导流洞工程在停工缓建期间发生了钢模台车的场地租赁费用、看管维护、转运及其他费用等。

##### 4.4.2 钢模台车存放保管费用

钢模台车存放保管费用=存放保管月费用×保管时间(月)×台数+税金

台车保管时间从每台台车制作(改装)完成的时间开始至导流洞工程复工后台车应进场时间止。存放保管月费用主要包含场地租赁费用、看管维护等费用。保管费用按市场实际价格行情进行测算,以实际应发生的人员看管费用、维护费用为基础,结合场地租赁价格进行确定。

## 5 结 语

停工缓建索赔在法律上具有合法性,在合同上具有合理性,停工缓建索赔的退场费、管理费用、其他费用按实际支出费用计算,留守人员费用按社会平均工资具有可操作性。

因政策影响(如前几年暂停小水电的建设)以及不可抗力(如目前全国正处于新型冠状病毒感染肺炎疫情防控阶段),水电行业停工缓建比较普

遍,不同承包人申报停工缓建补偿的方法不尽相同,发包人及审计单位审核时也差别较大,本文推荐的停工缓建索赔具体项目计算方法具有借鉴性。同时笔者建议国家相关行政机关出台可操作性的具体停工缓建索赔补偿方法,以便各单位可参照执行。

参考文献:

[1] 张云.工程窝工索赔的法律依据及其费用补偿标准探讨[J].四川水力发电,2008,11(27)增:81-83.

[2] 解华.浅谈电站 EPC 总承包项目缓建索赔与争议处理原则与方法[J].发电技术,154(34):47-49.

[3] 中华人民共和国全国人民代表大会.中华人民共和国合同法[S].1999.

[4] 水利水运工程合同条件(示范文本 GF—2000—0208)[S].

[5] 中华人民共和国全国人民代表大会.中华人民共和国劳动合同法[S].2007.

[6] 云南省人力资源和社会保障厅.云南省人力资源和社会保障厅关于公布 2012 年度全省在岗职工平均工资、企业退休人员平均基本养老金和 2013 年度基本养老保险个人账户

利息计算办法的通知[S].2013.

[7] 中华人民共和国国务院.中华人民共和国企业所得税法实施条例[S].2007.

作者简介:

阙清华(1979-),男,福建上杭人,经济师,现就职于华能澜沧江水电股份有限公司乌弄龙·里底水电工程建设管理局,从事水电工程合同管理工作;

毛 华(1974-),男,云南昆明人,教授级高级工程师,现就职于华能澜沧江水电股份有限公司乌弄龙·里底水电工程建设管理局,从事水电工程建设及管理工作;

贺华清(1973-),男,湖北天门人,高级经济师,现就职于华能澜沧江水电股份有限公司乌弄龙·里底水电工程建设管理局,从事水电工程合同管理工作;

操龙明(1972-),男,安徽潜山人,经济师,现就职于华能澜沧江水电股份有限公司乌弄龙·里底水电工程建设管理局,从事水电工程合同管理工作;

赖发旺(1977-)男,福建宁化人,高级经济师,现工作于华能澜沧江水电股份有限公司乌弄龙·里底水电工程建设管理局,从事水电工程合同管理工作.

(责任编辑:卓政昌)

(上接第 82 页)

参考文献:

[1] 罗莎莎,韩 冰,刘 云,等.广东抽水蓄能电站功能发挥情况研究[J].南方能源建设,2017,4(03):69-74.

[2] 傅新芬,羊 鸣,郑 波等.天荒坪抽水蓄能电站控制系统设计特点及技术发展[J].水电与抽水蓄能,2018,4(05):40-44.

[3] 杜晓京.地下厂房机组支撑结构振动观测与分析[J].水力发电,1999(02):27-30.

[4] 欧阳金惠,陈厚群,李德玉.三峡电站厂房结构振动计算与试验研究[J].水利学报,2005(04):484-490.

[5] 尹 铖,刘碧龙,常道庆等.张河湾蓄能电站厂房噪声与振动调查:绿色声环境——2012 全国环境声学学术会议,中国浙江杭州,2012[C].

[6] 廖 俊.抽水蓄能电厂地下厂房的振动性能评定研究[D].广州大学,2011.

[7] 张 超,宋一乐.抽水蓄能电站厂房结构动力特性研究[J].水电与新能源,2014(2):75-78.

[8] 徐 丽,廖 俊,陈建秋等.广州抽水蓄能电站 A 厂振动测试与分析[J].水电与抽水蓄能,2017,3(04):50-55.

[9] 陈 晨,王 沛.抽水蓄能电站地下厂房结构振动反应分析

[J].水电能源科学,2018,36(11):92-95.

作者简介:

杨 浩(1993-),男,云南大理人,助理工程师,工学学士,现供职于惠州蓄能发电有限公司,主要从事抽蓄电站技术管理工作;

蒋 璆(1990-),男,江西上饶人,工程师,工学学士,现供职于惠州蓄能发电有限公司,主要从事抽蓄电站技术管理工作;

王 琪(1982-),男,吉林蛟河人,高级工程师,工学硕士,现供职于调峰调频发电有限公司检修试验分公司,主要从事抽蓄电站检修项目管理工作;

杨季松(1983-),男,江苏启东人,工程师,工学学士,现供职于调峰调频发电有限公司检修试验分公司,主要从事抽蓄电站检修项目管理工作;

王青华(1975-)男,江西丰城人,高级工程师,工学硕士,现供职于上海安乃基能源科技有限公司,主要从事发电机组故障诊断与产品开发服务;

李冬冬(1983-)男,河南沁阳人,高级工程师,工学博士,现供职于上海安乃基能源科技有限公司,主要从事发电机组故障诊断与产品开发服务.

(责任编辑:卓政昌)

### 四川对参与疫情防控的企业给予 30% 电费补贴支持

日前四川省发布关于实施灵活水电价格措施支持有关用户抗击疫情影响和平稳健康发展的通知,称对参与生活物资保供的商贸流通和防疫药品、医疗设备、物资器材等疫情防控相关生产的中小企业,在每月结算电费时及时落实省级层面承担的 15% 电费补贴,并积极协助地方政府和用电企业落实企业注册所在地政府承担的 15% 电费补贴。不能按期交纳水电费的企业用户可向水电气供应企业提出申请延期缴纳相关费用,最长不超过 3 个月。