

多层次 ABC 分类管理法在水利工程管理中的应用

孙明明

(新疆水利厅玛纳斯河流域管理处,新疆石河子 832000)

摘要:多层次 ABC 分类管理法,比较全面地考虑了管理目标的各个因素,关键是在基础在于收集资料,在此基础上对资料进行整理分析,理出不同层次管理目标的主次因素,以此为依据采取有效的对策,分类管理。采用灵活多变的综合标准对管理目标进行多层次 ABC 分类管理,其结果更加符合实际,效率更高。

关键词:水利工程;多层次 ABC 分类管理法;缺点;应用

中图分类号:TV;C93

文献标识码: B

文章编号:1001-2184(2014)增-0184-03

0 引言

作为水利施工企业,要想在市场中立于不败之地,加强工程管理是一项非常重要的工作。传统的粗放型宏观管理方法已不能适应社会形势的发展要求,必须进行管理理念的更新和改革。ABC 分类管理法是根据事物的主要特征进行分类和排列,从而对众多的管理对象进行区别重点管理的一种手段。本文基于水利企业施工成本的多样性和复杂性,提出了多层次 ABC 分类管理法,并进行了具体分析应用。

1 ABC 分类管理的概念

ABC 分类管理法是对管理的目标运用数理统计的方法,对目标的构成因素按所占权重不同进行统计、排列和分类,分别给予重点、一般、次要三类,以抓住事物的主要矛盾,从而有区别地科学管理的一种方法。

2 ABC 分类管理法的应用方法和步骤

2.1 统计分类,划分主次

通过收集数据并整理统计,确定目标对象,进行分析和加工,按“关键的少数与次要的多数”的原理进行排序,分为重点、一般、次要的三大类:

A 类,一般目标(项目,品种,因素)累计百分数占 20% 左右,发生频率为 70% ~ 80%,是重点的一类;

B 类,一般目标(项目,品种,因素)累计百分

数占 30% 左右,发生频率为 10% ~ 20%,是一般的一类;

C 类,一般目标(项目,品种,因素)累计百分数占 50% 左右,发生频率为 0% ~ 10%,是次要的一类。

2.2 区别管理

根据前述所确定的三类管理对象,采取不同的控制和有针对性的管理措施加以解决。

A 类:在量上仅占 10% 左右的管理内容,管理好了,也就意味着 70% ~ 80% 的管理目标达到了,是关键少数。要制定有救的管理措施和办法,集中力量和优势,重点管理;

B 类:属于一般的管理内容和目标,在管理 A 类的基础上,对 B 类再加以管理可使整个管理水平得以完善;

C 类:是次要管理内容,对管理水平影响较小,仅需投入些许精力去管理就好。

3 ABC 分类管理法的缺点

ABC 分类管理法的方法比较简单,易于掌握。但在实际的应用中也会存在一定的问题。主要就是其分类标准过于单一,在管理对象较多的情况下,分类具有一定的片面性。例如有些材料的价值较高,按 ABC 分类法被划分在 A 类,但其容易得到,就没必要按 A 类进行重点管理;有些材料,价值较小,被划分为 C 类,但该材料很难获取,属于短缺材料,就应对其进行重点管理。

收稿日期:2014-05-06

4 多层次 ABC 分类管理法

多层次 ABC 分类管理法顾名思义就是在 ABC 分类管理的基础上,运用前述的方法和步骤,反复多次地对各更次一级管理目标的影响因素进行分类,从而达到更准确、高效、精细化的管理。

多层次 ABC 分类管理法的关键是要从逐级的管理目标中认真分析影响因素,逐渐剥离出其重要的少数,即“区别主次”,并针对所区别出的主次事物进行多层次“分类区别管理”,集中优势力量解决主要矛盾,从而达到科学有效管理的目的。

5 多层次 ABC 分类管理法在施工成本管理中的应用

5.1 在隧洞施工的机电设备中应用

第一层的分类,据机电设备的价值和隧洞施工安全影响的程度,将设备分为 ABC 三类:A 类为重点设备,对直接影响安全生产且价值在 10 万元以上的设备。如主通风设备、主掘进设备和主排水设备等;B 类为一般设备,是指位于非生产关键环节,但对安全生产有较大影响且价值高于 2 万元的设备,如电机车、耙矸机、绞车等;C 类为辅助设备,是指一般不会直接影响施工进度和安全,出现故障易于修复的设备;如锚杆钻机、风镐、风钻等。

在第一层次分类的基础上进行第二层分类,据配件对设备稳定运转的重要性、市场供应情况、价值等因素对其分为重要的 a 类配件,一般的 b 类配件,不重要的 c 类配件。通过两个层次的分类以后,管理的重点在于对关键设备、关键设备的重点配件(即 Aa 类物资)进行管理。通过两层 ABC 分类管理使管理的效率更高。其最终分类结果见表 1。

5.2 在施工成本管理中的应用

在施工成本控制中,明确出各个层次成本控制的重点项目,并对其进行有效的管理,以达到控制成本的目的。运用多层次 ABC 管理法的步骤如下:

第 1 层:由施工成本构成的直接费、其它直接费和现场经费所构成的直接成本占总成本的 85% 左右,由企业管理费、财务费和其他费所构成的间接成本的项目占 10% 左右。故直接成本为 A

类,间接成本为 B 类,剩下的其他成本费用约占 5% 左右,划分为 C 类。

表 1 机电设备的多层 ABC 分类结果

设备名称	第 1 层分类	配件名称	第 2 层分类
掘进机、破碎机	A	CPU 模块	Aa
		变频器	Aa
		压力继电器	Ab
		电磁阀	Ab
		充电器	Ac
		穿墙端子	Ac
		粗过滤器	Ac
		机尾轴	Ba
		链轮	Ba
		联接环	Bb
调度绞车、电机车、绞车	B	对轮垫	Bb
		链条	Bc
		拔链器	Bc
		挡油盘	Bc
		调整螺线	Bc
		冲头	Ca
		气管接头	Cb
风泵、风镐、风钻	C	网	Cc
		定位销子	Cc
		镐柄	Cc

第 2 层:对 A 类的组成部分:直接费、其它直接费和现场经费进行第二层分类。据《水利工程设计概(估)算编制规定》(水总[2002]116 号)对各项取费标准的规定可知,直接费可划为 Aa 类,现场经费可划为 Ab 类,其它直接费可划为 Ac 类;对 B 类的组成部分:企业管理费、财务费和其他费进行第二层分类。企业管理费为 Ba 类项目,财务费为 Bb 类项目,其他费为 Bc 类项目。

第 3 层:对由人工费、材料费和施工机具使用费所构成的 Aa 类进行第三层分类。就一般的水利建筑工程而言,材料费占 75%、人工费占 10%、施工机具使用费占 8%,其它直接费占 7%,故材料费为 Aaa 类,人工费和施工机具使用费为 Aab 类,其它直接费为 Aac 类。对由临时设施费和现场管理费构成的 Ab 类及由冬雨季施工增加费、夜间施工增加费、特殊地区施工增加费和其他费所构成的 Ac 类,由于不同工程项目的差异性较大,此处不作统一分类。对 Ba 类、Bb 类和 Bc 类,也因各施工企业的多样性而不统一分类。

第 4 层:对 Aaa 类的材料费进行第四层分类,一般情况下主材费、大宗材料费(占 70%)、辅助材料费(占 20%)、零星材料费(占 10%)构成,故主材和大宗材料费为 Aaaa 类,辅助材料费为 Aaab 类,零星材料费为 Aaac 类。同样,对 Aab

类、Aac 类等其他项目的成本控制中,都可继续细分为不同的层次,从而进行准确、有效的控制。

同理,对间接成本、其他成本和其它直接费等的成本控制中,都可运用多层次 ABC 分类管理法进行准确的成本分析、预测和有效的控制。最终分析汇总的施工成本多层次 ABC 分类管理图如图 1 所示。

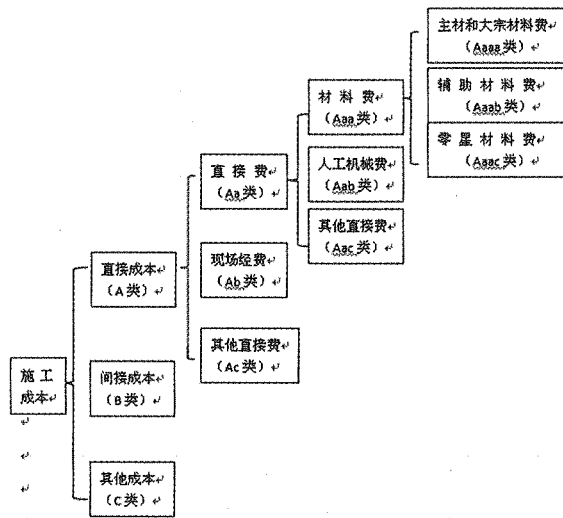


图 1 施工成本多层次 ABC 分类管理图
需要注意的是,应用多层次 ABC 分类管理法

要时刻关注管理对象的动态变化过程,当某层次的主要矛盾解决后,新的矛盾也随之产生。故要注意管理对象的时态变化性,做动态跟踪管理。

5 结 语

多层次 ABC 分类管理法,比较全面地考虑了管理目标的各个因素,关键是在基础在于收集资料,在此基础上对资料进行整理分析,理出不同层次管理目标的主次因素,以此为依据采取有效的对策,分类管理。采用灵活多变的综合标准对管理目标进行多层次 ABC 分类管理,其结果更加符合实际,效率更高。

参考文献:

- [1] 张利荣,范贵隆. ABC 管理法在水利工程项目管理中的应用[J]. 人民长江,2005(6):56-57.
- [2] 王锡莉. ABC 分类法在企业库存管理中的应用研究[J]. 现代商贸工业. 2009(6):40-41.
- [3] 张莉. ABC 分析法在库存管理中的应用[J]. 中国物流与采购. 2003(10):47-47.
- [4] 袁明康. 浅谈 ABC 分类管理在设备管理上的应用[J]. 新疆化工,2004,3(32):59-60

作者简介:

孙明明(1980-),男,山东人,副总工程师,从事工程管理及水利施工作业,毕业于石河子大学农业水利工程专业。

(责任编辑:卓政昌)

中水七局:滑模工艺应用取得成效

7月16日,中水七局首次在黄金坪水电站调压室混凝土工程中成功采用滑模工艺以来,不仅施工速度明显加快,而且墙体的混凝土浇筑质量较常规方式有显著提高。黄金坪水电站调压室采用阻抗式,调压室与主厂房平行布置。调压室净空尺寸长261.4米、宽23.7米、高80.9米,中部预留15米厚的岩柱隔墙。在岩柱隔墙顶部1493.60米高程以下,调压室分为1号、2号两个调压室。调压室施工工程量庞大,仅开挖工程量就达35万立方米,比主厂房工程量还多近10万立方米。目前,开挖工程已经结束,正在进行混凝土浇筑施工,该部位混凝土工程量达5万立方米。为了加快调压室混凝土施工、确保边墙浇筑质量,中水七局根据调压室设计结构的特点,提出了采用滑模浇筑的新工艺,并邀请了全国滑模协会及四川大学水利学院教授等专家,对滑模施工的可行性进行了充分的论证和分析,并对其结构稳定性进行了全面的计算,最终经参建各方评审,通过了该方案。

成都院数字水电平台助力鲁甸抗震救灾工作

8月3日16时30分云南省昭通市鲁甸县发生6.5级地震,造成重大人员伤亡,后续次生地质灾害频发。震源周边牛栏江上电站密布,震源据成都院设计、已蓄水发电的溪洛渡水电站也只有100余公里。成都院领导立即组织部署应对工作。8月4日,成都院充分利用数字水电平台的信息,快速制作了震源周边50公里、100公里范围内的电站分布图及地震烈度图提交水规总院供领导决策参考,同时派数字中心技术人员飞赴昆明,在电建集团及总院领导下协助灾后应急支持。

水电机组进入“中国创造”时代

从三峡电站的水轮发电机组单机容量70万千瓦,到溪洛渡电站的77万千瓦,再到向家坝电站80万千瓦的世界纪录,国产大型水电机组实现了单机容量的飞跃,同时我国水电装备业还走出了一条从技术引进、消化吸收再创新,到拥有完全自主知识产权的成功之路。溪洛渡、向家坝电站26台机组全部投产运行,标志着我国水电装备业从“中国制造”步入“中国创造”时代。