

标准化文明示范工地建设与管理——以车门水库为例

林志强

武义县清溪口水库工程管理处

DOI:10.12238/hwr.v6i6.4453

[摘要] 为解决工程建设期间工地现场存在的环境污染、生态破坏以及安全事故等问题,本文结合车门水库工程案例,对标准化文明示范工地建设与管理要点做出研究,在确保施工质量、进度与人员安全的前提下,提高工地建设与管理工作的标准化、规范化效果,以期为相关人员提供参考。

[关键词] 标准化; 文明示范工地; 车门水库; 建设与管理

中图分类号: TV62 文献标识码: A

Construction and Management of Standardized Civilized Demonstration Site—Taking Chemen Reservoir as an Example

Zhiqiang Lin

Qingxikou Reservoir Engineering Management Office of Wuyi County

[Abstract] In order to solve the problems of environmental pollution, ecological damage and safety accidents during the construction, this paper studies the key points of the construction and management of the standardized and civilized demonstration site in combination with the case of the Chemen reservoir project. On the premise of ensuring the construction quality, progress and personnel safety, it improves the standardization of the construction and management work, in order to provide reference for relevant personnel.

[Key words] standardization; civilized demonstration site; Chemen reservoir; construction and management

引言

通过开展标准化文明示范工地建设与管理,一方面能够凭借示范效应提高工地现场各类施工工作的标准化水平,推动各类管理工作的有序开展^[1]。另一方面,还有助于施工企业打造一批精品示范工程,增强企业竞争力,培养企业安全创优意识、企业品牌意识、文明施工意识,对于促进企业的长远健康发展有着极为重要的意义^[2]。

1 工程概况

车门水库位于金华市武义县柳城镇车门村,水库所在流域属于瓯江流域宣平溪支流,水库上游集雨面积达到了4.3km²,引水面积为2.6km²。其中,水库的主流长度为3.87km,正常蓄水位达到了242.2m,正常库容为132.0万m³,设计洪水位为243.13m,总库容达到了152.65万m³。车门水库枢纽工程主要由主坝、副坝以及溢洪道等各类建筑物所组成,其功能以灌溉为主,还兼具着防洪等功能。车门水库工程的防洪标准是50年一遇,工程级别为4级,计划工期为12个月。其中,下图1为车门水库的全貌图。

在本次的施工工作中,主要施工内容包含以下几个方面:其一,对主坝坝体、坝基做出防渗加固处理。坝顶采用沥青铺设的方式,并对背水坡进行整治工作,设置二级马道,

同时增设排水棱体,建立完善的排水系统。其二,对副坝坝体、坝基同样开展防渗加固工作,坝顶使用沥青铺设。在迎水坡、背水坡位置,需要设置一级马道,并使用内凹式C25F50混凝土预制块进行护坡处理。其三,开展溢洪道的清理工作,新建溢流堰,对底板、边坡开展衬砌施工,在出口位置设置消能设施。其四,主坝右岸位置新建一根DN300放水涵管等设施,对原有主坝的左岸位置,DN800砼圆管使用DN600PE进行套管处理,管壁间使用灌浆方式进行封堵。其五,为提高大坝的安全性,增设大坝安全监测设施,同时设置了量水堰、标识标牌,对水位尺进行更换。其六,对管理房进行新建、修复,做好防汛抢险道路的改造工作。其七,对主坝坝脚位置进行改造,设立水利宣传廊道。

2 标准化文明示范工地建设与管理要点研究

结合车门水库工程招标文件、施工合同等方面的要求,为了争创市级水利工程安全文明标准化工地,参与工程建设的各个责任主体应当认真贯彻、落实《金华市水监[2019]1号文》中的相关要求。同时,施工建设期间积极开展创建“标化工地”活动,严格落实安全管理工作,提高工程建设期间场容场貌美化亮化等效果。施工与管理过程中,具体措施如下:

2.1 现场围挡与大门制作



图1 车门水库全貌图

一方面,为提升现场施工场容卫生、环境整治效果,现场采用彩色喷塑压型钢板进行封闭围挡。围挡墙的底部使用混凝土作为基础,内外水泥砂浆抹面压光处理。施工现场所用的彩钢板,主要由厂家生产,所选厂家的生产合格证齐全。同时,彩钢板围挡墙的高度设计为2米,并且在彩板墙的外侧位置设置一道喷绘图案,在围挡墙的顶部位置设置防扬尘喷雾。由于车门水库工程所在地为畲族,在本工程中所使用的围挡结构带有畲族文化特色的图案(图2)。另一方面,在大门制作上按照标准进行布置。项目部的大门设计宽度为6m,大门一侧设置门卫室。门柱的尺寸设计为0.8m×0.8m,使用砖石进行砌筑,门柱印有公司的宣传标语。



图2 畲族文化特色图案的应用

2.2 门卫考勤及办公区域

首先,门卫室位于大门外右侧位置,采用集装箱式。彩钢板门卫房的尺寸设计为3.0m×3.0m×2.5m。其次,在门上悬挂门牌,室内悬挂相关的责任制度图牌,和办公室的形式进行统一。此外,门卫室处设置登记表,所有进出人员都需要登记^[3]。另外,在办公区的设计方面,项目部建在主坝外坡坝脚的一块空地上,主楼分2层、共10间。办公区域采用彩钢装配式搭建方式,在其前方位置设置花坛,使用150mm厚、C25混凝土进行地面硬化。办公室内地面铺贴强化地板,照明灯采用节能灯。办公室内部悬挂相应的项目经理、管理人员责任制等图牌信息。同时,在办公室设置了会议室,严格按照标准化文明示范工地要求进行建设。

2.3 八牌四图

其一,“八牌四图”设置于项目部大门进口的右侧醒目位置(图3)。其二,“八牌四图”使用的是工具化、定型化制作方式,其内容结合实际情况制作。其三,图牌的尺寸为宽×高=21.0m×4.5m。其四,在制作工艺方面采用写真喷绘,标准白底黑字。其中,“八牌四图”的内容不仅包括了工程概况牌、管理人员名单以及监督电话牌等内容^[4],同时还包括了安全生产牌、文明施工牌以及质量责任公示牌等内容。需要注意的是,“八牌四图”对于提高施工人员的安全意识,促进各类施工工作的有序进行发挥着重要的作用,应当引起重视。



图3 八牌四图

2.4 职工餐厅、卫生间与沐浴间

一方面,在办公区域设置了职工食堂。食堂主要使用彩钢装配式活动房屋,内部配置了操作间、餐厅以及储藏间,并对其进行分开设置,总面积达到了43.2m²,餐厅地面采用贴仿木防滑地砖的方式进行设计。在食堂的内部,单独设置配电箱、漏电保护器,同时还配备了2套防潮防尘灯,采用吸顶安装的方式。另一方面,对于卫生间、沐浴间的设置,在办公区域各设置了男、女厕1个,主要使用砖砌方式,在相关位置悬挂厕所卫生制度牌。同时,在厕所的外面设置了照明灯。因为本项目中没有女职工,因而将沐浴间、男厕合二为一,每天安排专人进行清扫,做好保洁等工作,并且定期进行喷洒药水以达到消毒的目的。

2.5 党建室

根据2021年4月当地水务局党委会下发的文件要求,针对车

门水库工程的实际情况,专门成立了车门水库临时党支部。在人员方面,党支部主要由当地的镇政府、施工方以及设计方等人员组成,党支部已经成为抓施工生产的“主心骨”。通过党支部的设计,党员干部可以强化自身的责任担当,并切到示范表率的作用。自项目进场以来,车门水库临时党支部不断开展创新载体等工作,设立主题党日、“安全生产月”,积极开展与施工班组的交流活动,定期宣讲标准化文明示范工地的建设要求。在党建工作的引领下,车门水库除险加固等各项工作得以有序推进。

2.6 场地硬化与施工道路

一方面,开工之前对项目部办公区域、现场办公区域开展场地硬化。场地硬化主要在稳定的土基上层,采用厚度不小于20cm的混凝土等材料对地面进行硬化,并对局部区域铺设广场砖。另一方面,为便于后续施工工作的有序开展,进行了场内、场外道路建设工作。对于场内道路而言,坝顶平整后将其作为临时道路,并且在主坝上进行施工便道的建设,副坝右坝头有条施工便道。对于场外道路的建设,由于工程区对外交通便利,现有道路能够满足施工要求。工程建设期间,对局部道路开展加宽、加固处理。在施工道路和社会道路的路口位置,设置了“前方施工”、“车辆慢行”等相关的警示标志,并设置了车辆导向牌。

2.7 其他设施建设

2.7.1 办公区消防设施

办公区域根据消防相关规范,布置了相关的消防设施,与办公区建设同时完成。根据50m²至100m²配备一组灭火器的要求严格落实,在箱外贴有使用说明、防火责任人告示牌等信息。告示牌使用KT板制作方式,在箱内挂有检查卡,每月开展一次检查工作。此外,还设置了消防砂池、消防栓以及2个配备消防桶、4把消防铲,确保办公区域的消防安全。

2.7.2 安全防护用品展示柜

在展示柜中,展示了全套的劳保用品标准化的穿戴形式,并要求施工人员严格执行^[5]。通过设置穿戴正确的安全防护用品的模特,以起到示范、教育的目的。

2.7.3 三级配电

施工现场使用的是三级配电系统,并且在用电作业之前完成相关布置工作。现场使用的是总配电箱、分配电箱以及开关箱的三级供电方式。其中,总配电箱、开关箱设置了两级漏电保护系统;在总配电箱以下设置了若干的分配电箱。

2.7.4 排水系统

结合现场的实际情况,充分考虑基坑、道路以及办公区等具体情况,合理设计排水系统,实现雨污分流。此外,排水设施分为两种不同的形式:明排、暗排。在建筑物的四周位置以及施工道路区域,分别设置了排水沟。在厕所、现场生活用水区域,也按要求预埋排水管道。

2.7.5 一报两栏与旗台

一方面,在党建室设置了读报栏,宣传栏设置在项目部办公室(医务室)的门口位置。同时,在职工工资发放公示栏位置,按要求设置在八牌二图上。另一方面,在旗台的建设与管理方面,

将旗台设计在项目部正对大门的中心位置。考虑到升旗仪式的要求,在旗台的前方留有足够空间。旗杆共设置了3根,分别为挂国旗、水利旗以及公司旗。

2.8 标准化文明示范工地管理措施与要点

2.8.1 砂石料堆放管理

为提高标准化文明示范工地建设效果,现场对砂石料的堆放进行严格管控。在拌和系统处,按要求设置了砂石料的堆放场所,场地采用混凝土硬化的方式,提高施工的便利性。此外,针对不同粒径、品种的砂石料,现场采用分仓存放的方式,同时在每个分仓位置设置了标识标牌,并将其悬挂在顶棚的正下方位置。另外,料仓隔墙使用实体砌筑的方式,对仓内地面进行硬化,并合理设置地面坡度等参数。

2.8.2 环境保护管理

为提高环境保护管理效果,在施工大门的外侧位置设置了施工环境保护公示牌。现场的公示牌使用PVC板制作方式,并采用不锈钢包边,面层主要使用的是户外车贴、宝丽布喷绘的方式,内衬边长设计为10mm的方钢框;在公示牌的内容、尺寸方面,结合当地环保部门的要求严格进行制作。

2.8.3 佩戴和着装管理

施工现场所使用的安全帽等设施,符合《安全帽》(GB2811-2007)等标准要求,且具有出厂检验合格证。现场施工人员统一穿着长袖工作服,所有人员在进入现场时,必须统一佩戴胸牌,胸牌中表明单位、职工个人等相关信息。

2.8.4 安全责任分区管理

为提高现场安全生产管理工作效果,全方位、全过程执行“安全第一,预防为主”的基本方针。同时,针对车门水库工程的实际情况,重点加强水库除险加固等方面的安全生产管理工作。强化施工人员的安全意识,对本工程的安全分区责任进行明确的划分,确保安全生产管理工作时时有人抓、处处有人管。

2.8.5 板房加固管理

考虑到板房抗风性较差,且施工期间可能遇到台风,为避免板房屋顶被掀翻、房屋结构受损等问题的发生,针对台风等恶劣天气,对板房进行加固。

2.8.6 网络通讯与视频监控管理

根据通信与监控要求,项目设置了通讯网络,并在重要场所布置了视频监控设施。办公区域设置了无线路由器,实现WIFI全覆盖的目标。同时,按要求安装摄像头,实现了项目部监控全覆盖的目标,安装的摄像头具有夜视功能。

2.8.7 资金管理

针对车门水库资金使用状况,重点开展专款专用检查与管理工作。项目部通过建立健全内控制度,杜绝挪用工程款等问题的发生,严格落实专款专用制度,及时支付工程款,不得出现拖欠农民工工资等问题。除此之外,车门水库工程建设期间,严格执行金华市建筑领域“无欠薪”行动的具体要求,民工工资实行银行代发制度。通过加强资金管理工作,可以提高标准化文明示范工地的建设水平。

2.8.8现场施工与质量管理



图4 消防演练

首先,考虑到车门水库工程现阶段的建设内容,副坝内坡脚、放水涵管等环节的施工工作已经完成,副坝粘土套井施工完成。主坝正在进行放水涵管进出口开挖,管理房正在砌筑砖墙。因而,将施工管理重点放在主坝方面,重点加强对放水管涵进出口开挖质量的管控。其次,在进行质量管理工作期间,结合工程现场的实际情况,已经建立了相应的工程质量管理体系与质量保证体系,并严格落实质量责任制,认真落实三检制。对于工程资料的填写,力求做到规范、齐全,工程质量目标为优良,且未发生过质量事故。由于水利工程建设有着一定的特殊性、复杂性,组织现场施工人员开展预案演练(图4)。演练内容主要包括两部

分:其一,组织消防演练,提高施工人员的消防安全意识;其二,组织防汛抢险应急演练,避免安全事故的发生,提高施工期间的防汛安全效果。

3 结束语

通过标准化文明示范工地建设,不仅可以创建一个安全、文明的施工标准化工地,同时还能提升施工现场各类建设、管理工作的有序化、规范化、标准化效果。鉴于此,当前应积极开展标准化文明示范工地的建设工作,提高施工期间的标准化生产质量,在确保生产安全与工程质量的前提下,遵循以人为本的建设与管理原则,积极改善施工人员的工作环境、生活条件,提升生态环境的保护效果,为企业创造更大的经济社会效益。

[参考文献]

- [1]黄克峰.建筑工程施工阶段安全文明施工控制措施[J].四川建材,2019,45(08):197-198.
- [2]高向阳.建筑施工安全管理与技术[M].化学工业出版社,2012.
- [3]刘占国,王德琚,杨全峡.市政工程安全文明施工管理措施与要求[J].价值工程,2015,34(32):82-84.
- [4]江梦策.青岛市市政工程安全管理问题与对策研究[D].青岛理工大学,2013.
- [5]张文琪.建筑企业安全文化建设理论研究与实践探索[D].西安建筑科技大学,2006.