

浅谈 PCCP 管道安装的质量控制

黄鑫

新疆伊犁河流域开发建设管理局

DOI:10.32629/hwr.v4i6.3089

[摘要] 随着我国城市化建设水平的不断提升,城市的供水工程也受到了政府有关部门的重点关注,在确保满足人们的正常用水需求的同时,也对供水工程的质量做出了更高的要求。PCCP管道是一种新型的供水管材,修复了传统供水管材的缺陷,具有低成本、高质量的优势,并且安装的时候也比较简单快捷,因此也被广泛应用在水利工程当中。

[关键词] PCCP管道; 安装; 质量控制

引言

PCCP是一种新型的非金属复合型管材,和传统的管材相比,具有更好的性能,在供水工程中的使用频率也越来越高。为了进一步提升PCCP的使用效果,需要对PCCP管道安装的质量进行严格的控制,从而确保供水系统的平稳运行,为人们的生活提供保障。本文分析了PCCP管道材料的质量控制要点,从PCCP管道进场前的材料质量检验,进场时验收和安装过程的质量控制进行了探讨。

1 PCCP 管道材料的质量控制

1.1 PCCP管道进场前的质量控制

首先,采购人员需要对采购方案进行合理的设计,确保购买的PCCP管材能够满足正常施工的需求,并且在购买的时候需要厂家提供出厂的相关证明和检验证书,确保PCCP管材的安全性和质量。其次,在正式的施工开始之前,需要进行再次的质量检查,核实PCCP管材的相关检测报告,符合标准才能正常投入到施工当中使用,如果存在质量问题,或者不符合国家的相关标准和工程的标准,则需要第一时间联系生产厂家进行调换或者其它处理,将PCCP管材及时撤离出现场,避免投入到施工中使用,对工程的质量造成不良影响。

除此之外,在施工的过程中,需要安排相关的人员对PCCP管材的各项指标进行记录,如在检查PCCP管道证明书的时候,需要将管道上面的数据和生产厂家的管道数据相对比,具体的指标有长度、生产日期、抗压值等等。在检查管道的时候,需要重点检查管道的外观,如管道的表面是否有裂缝、气泡、损坏等情况,承接口的椭圆度是否符合相关标准,外防腐是否能够符合实际的施工要求。如果在检查和核实的过程中,发现PCCP管材出现以上不合格的现象,那就需要及时的进行处理,不能正常使用,从而确保PCCP管材的质量。

1.2 其他材料的质量控制

保证PCCP管材质量是一方面,工作人员也需要对工程中其它所用的材料进行质量检查,比如密封胶、橡胶圈等材料。首先,在购买橡胶圈的时候,需要厂家提供橡胶圈的质量检验报告和合格证,避免购买到一些劣质、不合格的材料。其次,在投入到使用中的时候,需要对橡胶圈的外观进行检查,观察橡胶圈是否出现老化的现象,表面是否存在裂痕等现象,确保橡胶圈的均匀质地。另外,在对密封胶进行检查的时候,也需要按照这样的步骤进行核实,密封胶必须带有质检报告和合格证,从而确保密封胶能够满足工程施工的需求,符合施工的各项指标。

2 PCCP 管道材料进场时的质量检测

在PCCP管道材料进入到施工现场之后,PCCP管材的生产厂家、施工监理单位、业主方等需要共同进入现场对管道材料进行检查,并且根据各项指标的情况进行记录,需要检查和记录的内容主要包含以下几个方面:

第一、每一根PCCP管道材料的出厂资料是否有缺失,管材的标志是否准确无误,完整清晰;第二、预应力钢丝外砂浆保护层的情况,是否存在脱落或者是空鼓的情况,防腐环氧煤沥青涂层表面是否光滑,涂层是否均匀完整;第三、承接口的外观是否光滑,是否出现了毛刺现象,无毒环氧饮水舱漆的刷涂是否有流挂的情况出现,如果存在这种情况,就会对密封胶的造成损害;第四、承插口的椭圆度是否能够满足施工的要求和标准,从而保证管道衔接处的流畅和严密性第五、PCCP管道内表面的螺旋状裂缝和环向裂缝的宽度是否小于0.5mm,如果大于0.5mm,则不合格,距离PCCP管道插口部位300mm的环向裂缝必须小于1.5mm,预应力钢丝表面的水泥砂浆保护层不能出现任何的裂缝情况。另外需要重点检查密封胶圈,对各项合格证书进行检查,然后对其外观进行检查,确定密封胶圈的质量。

3 PCCP 管道材料的安装质量控制

3.1 吊装PCCP管道材料的质量控制

在对PCCP管道材料进行吊装之前,为了确保施工流程的规范性,工作人员需要对PCCP管道材料安装的位置、坡度等进行精确的计算和测量。在PCCP管道材料进入到沟槽之后,工作人员需要在实际安装的沟槽位置设立横梁,通过使用全站仪对施工的各项参数进行控制。另外,在确定PCCP管道中心位置的时候,工作人员需要用精准的测量工具进行测量,如果经过测量显示吊装存在误差,那么可以用垫层对吊装的位置等方面进行适当的调整。

3.2 安装密封橡胶圈的质量控制

在安装密封橡胶圈的时候,工作人员需要保证密封橡胶圈表面的光滑完整,观察是否有裂痕、破损的情况出现。在安装的过程中,需要对以下几点严加注意,从而保证密封橡胶圈的安装质量。首先,工作人员需要对管道插口的外侧和管道承口的内侧凹槽的接触部位进行清理,包括密封橡胶圈的周围也必须进行清理。另外,需要对橡胶圈和承口的内侧进行刷油的处理,同时也要保证涂刷的均匀性。其次,密封橡胶圈必须受力均匀,没有扭曲的情况出现。最后,在安装管道的时候,需要考虑温度的影响,假如温度过低,那么就需要对橡胶圈的制作材料进行适当的调整。

3.3 管道间隙的质量控制

管道间隙的质量是保证管道安装施工质量的重要基础,所以,在实际的施工当中,工作人员必须合理的控制管道间隙的范围。如果管道的安装插口和已经安装管道的承口非常接近的情况下,需要在承口和插口之间设置垫块,并且需要确保垫块不能被外力撞击。另外,如果在安装的过程中,或者安装结束之后橡胶圈出现扭曲、翻转等情况,工作人员必须及时的做出处理,第一时间将橡胶圈撤离出管道当中,并且需要对橡胶圈进行检查,确保符合质量标准之后在进行使用,如果存在质量问题则不能投入使用中,一面对整个管道系统造成不良的影响。

3.4 管道沟回填的质量控制

浅析水利工程建设与水利工程管理

谢强

新疆新森建设工程有限公司伊宁县分公司

DOI:10.32629/hwr.v4i6.3036

[摘要] 在经济不断发展的背景下,水利工程建设也在不断发展,这就让其管理变得更加复杂。水利工程建设不关与国家利益息息相关,还和人们的生活有紧密的联系。在水利工程建设中加强水利工程管理可以让工程在施工的时候具有规范化,将整个工程的施工质量提升。但是现阶段水利工程建设管理中还存在一些问题,需要进行分析并解决。本文就水利工程建设管理中存在的问题进行了阐述,并且列举几条解决措施,希望可以帮助到相关人员。

[关键词] 水利工程建设; 水利工程管理; 问题; 措施

水利工程建设与国民经济有着密切的关联,因此,现阶段需要完成的主要任务就是如何将水利工程建设中的水利工程管理进行完善,以及如何将水利工程建设整体质量提升。水利工程建设的一个环节对工程来说都会出现一定影响,所以在建设过程中需要将每个环节的衔接问题进行处理,以免为工程带来不必要的损失。

1 水利工程建设管理中所出现的问题

水利工程建设管理中存在的问题主要有以下几个方面:第一,没有明确的管理权限和责任;第二,对监理单位没有较强的重视程度;第三,出现重复建设问题;第四,没有较高的水利工程建设质量;第五,投入资金不充足,施工人员没有较强的综合素质。接下来将导致水利工程建设管理中出现的五方面问题展开分析:

1.1 没有明确的管理权限和责任

现阶段大多是水利工程在建设的时候主要负责单位都是政府,所以政府部门在水利工程建设中有着重要的地位和作用。但是就目前情况看,水利工程还没有较为明确的市场意识,政府在管理的时候没有明确的管理权限和管理责任。而政府在水利工程建设管理中有较多的权限,这就导致工程中所设置的负责人没有太大的用处,让负责人在整个工程中地位并不高,作用也不是很明显。所以会降低他们的工作积极性,责任意识也不是很强。在出现问题的时候如果想要对其追究责任也非常困难,很容易推卸责任的现象。

1.2 对监理单位没有较强的重视程度

对于任何工程建设来讲,工程建设单位对整个工程建设质量会造成很

大的影响,也要对工程建设质量问题负责,这样的规定将一大部分的工作权利交给了监理单位。但是现阶段工程建设中还存在没有明确市场主体这个问题,导致很多监理单位都成为了一个附属单位,和工程业主方“统一战线”,这样的关系让监理单位在应该行使权力的时候无法行使权力,也就不能将自身的作用发挥出来。并且工程建设管理工作中并不是很重视监理工作,这就导致监理单位在建设过程中处在一个非常艰难的位置中。

1.3 出现重复建设问题

很多水利工程在建设时都会进行多方位的参与规划,这样可能会出现工程建设规划没有秩序或者是管理无效等问题。基于此,就会导致很多工程中出现重复建设和缺失建设主体等问题。尤其是在水利工程建设已经完成之后的维修和管理中,因没有将相关责任落实到负责人身上,所以会拖长维修的进度,从而降低工程的质量。

1.4 没有较高的水利工程建设质量

一般情况下,如果没有达到标准的管理水平和施工技术等都会影响水利工程整体建设。而许多地方因为气候原因常年进行风化侵蚀或者是没有进行维修等都会让水利工程建设质量下降。与此同时,没有将所投入进来的资金合理科学使用,出现浪费情况也不能及时对水利工程建设进行维修。除此之外,水利工程管理没有足够的精细化,反而是很粗放,再加上没有较高的建设标准,这些都会让工程不能将自身的作用发挥出来。还有一些水利工程为了在规定工期中完成任务,不能在保证施工技术和工程质量的同时也将经济效益提升。

在PCCP管道的安装过程中,工作人员需要及时对管道的沟槽进行回填处理,在此之前,需要将管沟中的废物和垃圾清理干净,如果管沟之中存有污水应该及时排除,如果没有清理干净就会对PCCP管材造成不利的影

3.5 接缝处理的质量控制

在管道安装完成后,需对管道接头的外缝进行水泥砂浆填充,并于外部涂抹聚胺脂密封膏及环氧煤沥青。在管沟回填之后,需对管道接头内缝也进行砂浆填充,在此之前需保证接头处的干净整洁。

4 结束语

综上所述,PCCP管材作为一种高性能、易安装的新型管道材料,在供水工程当中的意义是非凡的,具有非常大的优势,为了确保供水工程的质量,

需要对PCCP的质量进行严加的控制。在实际的工程中,工作人员需要对PCCP管材的质量报告等相关证明进行核实,确保材料无破损等质量问题的出现,在材料进场的时候需要按照国家的标准和工程的相关要求进行验收,另外,工作人员在安装的时候必须严格按照工艺流程进行安装,从而进一步确保PCCP管道安装的质量,提升安装的效果。

[参考文献]

- [1] 韦洪金. 浅谈PCCP管道安装施工质量控制[J]. 建材与装饰, 2017, (52): 37.
- [2] 王璐. PCCP输水管道施工质量控制[J]. 甘肃科技, 2017, 33(21): 84-85+75.
- [3] 王正大. PCCP管道安装质量控制措施[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2017, (26): 119.
- [4] 周强. PCCP管道工程施工质量控制[J]. 山西水利科技, 2017, (3): 28-29+47.
- [5] 闫飞. 浅析pccp管道安装工艺及质量控制方法[J]. 中国水运(下半月), 2017, 17(08): 341-342.
- [6] 李斌, 赵亮. 浅谈PCCP管道安装施工质量控制[J]. 四川水力发电, 2017, 36(S2): 89-91.