

刚脱模的混凝土保湿、保温。

(2)从塑料薄膜漏出的表面已初凝的混凝土,应及时地用草袋覆盖并洒水养护至水库蓄水。

6 面板裂缝情况及处理

6.1 裂缝情况

面板几条主要裂缝的特征见表 2。

表 2 面板裂缝特征表

裂缝编号	块号	长度/m	宽度/mm	高程/m
f ₁	R ₁₃	0.9	0.1	2 008.1
f ₂	R ₁₂	8.6	0.1	2 008.5~2 006.7
f ₃	R ₁₃	9.2	0.3	2 011.5~2 009.0
f ₄	R ₁₂	3.6	< 0.1	2 013.8~2 013.0
f ₅	R ₁₃	9.0	0.2	2 015.0~2 012.7
f ₆	R ₁₃	8.0	0.3	2 014.6

6.2 裂缝原因分析

大桥水库在 6 月份蓄水前对面板进行了全面检查,未发现裂缝,当蓄水至 2 000 m 高程左右时,发现水位以上出现不同程度的细小裂缝,这说明裂缝主要是由于面板的应力变形引起的。

6.3 裂缝处理

根据已建工程的经验,认为 < 0.1 mm 的细缝不会影响面板耐久性,故不作处理。

对 R₁₃ 的裂缝 f₃、f₅、f₆ 的处理如下:

沿裂缝凿一小槽,宽 5 cm,深 3~4 cm,用 SR 塑性填料填平,表面粘贴保护膜。SR 填料的施工要求同分缝的 SR 施工要求完全相同。

7 施工质量控制

在施工质量控制方面,建立以总工程师为中心的质量保证体系,实施施工单位内部“三检制”和监理、设计、业主终检制。面板浇筑准备期,对所有的施工技术人员和有关部门的领导进行了设计交底和技术交底,使全施工局上下高度重视面板混凝土浇筑质量的重要性及熟悉各项施工要求。试验室对各种材料进行检测,浇筑开仓时跟班控制混凝土拌和及浇筑质量,严格控制混凝土配合比。

对脱模后的混凝土表面及时铺塑料薄膜保温、保湿。混凝土初凝后及时盖草袋养护至蓄水。通过以上各项措施,确保了面板浇筑质量。蓄水前对面板进行了全面检查,未发现裂缝。经省质检中心组织的验收小组鉴定,面板堆石坝单位工程为优质工程。

8 结语及建议

(1)采用等高侧模一、二期面板共用,砂浆垫床变厚的办法,可大大简化及方便施工,节约费用,加快施工进度。

(2)河床部位面板底部渗水的排除方案简便可靠,可供其它工程参考。

(3)“W”型止水成型机的使用,减少了止水焊缝,提高了止水的质量保证率。有关单位应研制更小型化的止水成型机,直接放置在坝头,成型后的止水可直接设置在垫床上,这样做可方便止水成型机的搬运,每条纵缝只需一条完整的止水。

(4)三角块的浇筑方案简便可靠。如果设计时能考虑到在面板施工时趾板充当轨道的作用,在结构设计上便于滑模施工,这样可进一步简化施工,加快施工进度。

(5)已往面板堆石坝的面板钢筋绝大多数布置在面板截面的中部,而本工程中面板的钢筋布置在面板的表层,钢筋保护层 5 cm。在蓄水前对面板进行了全面检查,未发现裂缝,这与钢筋布置在面板表层有直接关系。

(6)SR 塑性填料施工工序繁杂,容易出现质量纰漏,建议有关单位研制在施工方面更为简化的表面止水材料,以简化及方便施工,提高表面止水的施工质量保证率。

作者简介:

张晓光(1961年-),男,河北深县人,中国水利水电第五工程局大桥施工局副总工程师,工程部部长,工程师,从事水利水电工程施工技术及管理工作;

张生忠(1971年-),男,宁夏固原人,中国水利水电第五工程局三分局瓦都项目部副总工程师,工程经营部部长,工程师,从事水利水电工程施工技术及管理工作

大渡河滚动开发正式起步

11月2日,国电电力大渡河流域开发有限公司首届股东会第一次会议在成都召开。标志着大渡河滚动开发正式起步,这也是国电电力发展股份有限公司在西部最大的投资项目。会议决定:同意成立国电电力大渡河流域开发有限公司,经营管理龚嘴水力发电总厂,并开发大渡河流域水电项目。公司注册资金 15.8 亿元,其中国电电力占资本总额 51%,四川省电力公司占资本总额 49%,公司注册地点在成都高新技术产业开发区。会议审议通过了国电电力大渡河流域开发有限公司章程。

本刊记者 李燕辉