

2020 年考前 3 页纸

1. 施工期间, 路堤中心线地面沉降速率 24h 应不大于 10-15mm, 坡脚水平位移速率 24h 应不大于 5mm。应结合沉降和位移观测结果综合分析地基稳定性。填筑速率应以水平位移控制为主, 超过标准应立即停止填筑。

2. 可采用回填开实、明挖回填开实、开挖导洞或竖井回填夯实、灌砂、注浆或爆破回填等处理方法。

处理方法	回填夯实	明挖回填夯实	开挖导洞或竖井 回填夯实	注浆或爆破回 填	灌砂
适用条件	明陷穴	陷穴隐藏深度 ≤3m	3m<陷穴隐藏深 度≤6m	陷穴隐藏深度 >6m	陷穴隐藏深度≤ 3m, 洞径<2m。洞 身较直。

3. 施工缝宜留置在结构受剪力和弯矩较小且便于施工的部位, 并按下列要求进行

处理:

(1) 应凿除处理层混凝土表面的水泥砂浆和松弱层, 但凿除时, 处理层混凝土须达到下列强度:

用水冲洗凿毛时, 须达到 0.5MPa; 用人工凿除时, 须达到 2.5MPa; 用风动机凿毛时, 须达到 10MPa。

(2) 经凿毛处理后的混凝土面, 应采用洁净水冲洗干净。

(3) 重要部位应在施工缝处补插锚固钢筋或石榫; 有抗渗要求的施工缝宜做成凹形、凸形或设置止水带。

4. 预应力筋在张拉控制应力达到稳定后方可锚固。对夹片式锚具, 锚固后夹片顶面应平齐, 其相互间的错位不宜大于 2mm, 且露出锚具外的高度不应大于 4mm。

5. 护筒能起到稳定孔壁、防止坍孔, 还有隔离地表水、保护孔口地面、固定桩孔位置和钻头导向作用等。

6. 构件应按其安装的先后顺序编号存放, 预应力混凝土梁、板的存放时间不宜超过 3 个月, 特殊情况下不应超过 5 个月。

7. 安装在同一孔跨的梁、板, 其预制施工的龄期差不宜超过 10d, 梁、板上有预留孔道的, 其中心应在同一轴线上, 偏差应不大于 4mm。梁、板之间的横向湿接缝, 应在一孔梁、板全部安装完成后方可进行施工。

8.梁体混凝土的抗压强度达到设计强度的 1/3 以上、弹性模量不低于设计值的 50% 时,可对部分预应力钢束进行初张拉,但其张拉应力不应超过设计张拉控制应力的 1/3,且初张拉的预应力钢束编号及张拉应力应符合设计规定。

9.施拧高强度螺栓时,应按一定顺序,从板束刚度大、缝隙大之处开始,对大面积节点板应从中间部分向四周的边缘进行施拧,并应在当天终拧完毕。

10.量测项目分必测项目和选测项目

序号	项目名称	方法及工具	布置
1	洞内外观察	现场观测	开挖及初期支护后进行
2	周边位移	收敛计、全站仪	每 5~50m 一个断面
3	拱顶下沉	水准仪、钢尺	每 5~50m 一个断面
4	地表下沉	水准仪、刚钢尺	洞口段、浅埋段

10.防水板的搭接缝焊接质量应按充气法检查,当压力表达到 0.25MPa 时停止充气,保持 15min,压力下降在 10%以内,焊缝质量合格。

11.施工总体部署

- (1) 建立施工管理机构
- (2) 施工任务划分
- (3) 施工顺序
- (4) 拟定主要项目的施工方案。
- (5) 主要施工阶段工期分析

12.试验检测台账分为管理和技术台账。

管理台账一般包括人员、设备、标准规范等台账;

技术台账一般包括原材料进场台账、样品台账、试验/检测台账、不合格材料台账、外委试验台账等。

13.沥青混凝土面层和沥青碎(砾)石面层的检验

矿料级配(△)、沥青含量(△)、压实度(△)、平整度、弯沉值、渗水系数、摩擦系数、构造深度、厚度(△)、中线平面偏位、纵断高程、宽度及横坡。

14.承包人未在施工现场设立项目管理机构和派驻相应人员对分包工程的施工活动实施有效管理,并且有下列情形之一的,属于转包:

- (1) 承包人将承包的全部工程发包给他人的;
- (2) 承包人将承包的全部工程肢解后以分包的名义分别发包给他人的;
- (3) 法律、法规规定的其他转包行为。

15.公路水运工程交工验收前,建设单位应当组织对工程质量是否合格进行检测,出具交工验收质量检测报告,连同设计单位出具的工程设计符合性评价意见、监理单位

提交的工程质量评定或者评估报告一并提交交通运输主管部门委托的建设工程质量监督机构。

16.当专项风险等级为Ⅳ级（极高风险）且无法降低时，必须提高现场防护标准，落实应急处置措施，视情况开展第三方施工监测；未采取有效措施的，不得施工。

17.重大风险源的监控与防治措施、应急预案经施工企业技术负责人和项目总监理工程师审批后，由建设单位组织论证或复评估。

18.长度 3000m 及以上的隧道工程，Ⅵ、Ⅴ级围岩连续长度超过 50m 或合计长度占隧道全长的 30%及以上的隧道工程；

19.建设工程实行施工总承包的，由总承包单位对施工现场的安全生产负总责。分包单位应当服从总承包单位的安全生产管理，分包单位不服从管理导致生产安全事故的，由分包单位承担主要责任。

20.施工单位应当根据工程施工作业特点、安全风险以及施工组织难度，按照年度施工产值配备专职安全生产管理人员，不足 5000 万元的至少配备 1 名；5000 万元以上不足 2 亿元的按每 5000 万元不少于 1 名的比例配备；2 亿元以上的不少于 5 名，且按专业配备。