

# 目录

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| 1. 编制说明.....                      | 1 |
| 1.1. 编制原则.....                    | 1 |
| 1.2. 编制依据.....                    | 1 |
| 1.3. 相关标准及规范.....                 | 1 |
| 1.4. 编制范围.....                    | 1 |
| 2. 总体概述：施工组织总体设想、方案针对性和施工段划分..... | 1 |
| 2.1. 项目招标信息.....                  | 2 |
| 2.2. 工程概况.....                    | 2 |
| 2.2.1. 工程概况.....                  | 2 |
| 2.2.2. 地形地貌.....                  | 2 |
| 2.2.3. 气候水文.....                  | 2 |
| 2.2.4. 场地地层条件.....                | 2 |
| 2.3. 施工组织总体设想及施工段划分.....          | 2 |
| 2.3.1. 施工管理目标.....                | 2 |
| 2.3.2. 施工段划分.....                 | 3 |
| 2.4. 方案针对性.....                   | 4 |
| 2.4.1. 技术准备.....                  | 4 |
| 2.4.2. 工作计划安排.....                | 5 |
| 2.4.3. 现场施工准备.....                | 6 |
| 2.4.4. 场外组织与管理的准备.....            | 6 |
| 2.4.5. 施工队伍的准备.....               | 6 |

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| 2.4.6. 针对本工程特点的施工方案.....         | 7  |
| 2.5. 施工总承包管理.....                | 10 |
| 2.5.1. 总承包管理组织架构.....            | 10 |
| 2.5.2. 施工总承包管理制度.....            | 10 |
| 2.5.3. 施工总承包管理措施.....            | 25 |
| 2.5.4. 施工总承包管理亮点.....            | 32 |
| 2.6. 纠纷预防和处理机制.....              | 35 |
| 2.6.1. 与工程周边单位和居民的纠纷预防和处理机制..... | 35 |
| 2.6.2. 项目内部劳资纠纷预防和处理机制.....      | 37 |
| 2.7. 廉政建设.....                   | 39 |
| 2.7.1. 本项目廉政建设的意义.....           | 39 |
| 2.7.2. 廉政建设管理措施.....             | 39 |
| 2.8. 安排当地农民工参与工程建设的措施.....       | 41 |
| 2.8.1. 安排当地农民工参与工程建设.....        | 41 |
| 2.8.2. 农民工工资支付保障措施.....          | 42 |
| 2.9. 招标文件规定的其他内容.....            | 44 |
| 2.9.1. 工程竣工验收管理.....             | 44 |
| 2.9.2. 项目管理要点.....               | 48 |
| 2.9.3. 资源管理要点.....               | 50 |
| 2.9.4. 报告制度.....                 | 52 |
| 2.9.5. 环境保护.....                 | 53 |
| 2.9.6. 节材与材料资源利用.....            | 58 |
| 2.9.7. 节水与水资源利用.....             | 59 |

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| 2.9.8. 节能与能源利用.....                | 60  |
| 2.9.9. 节地与施工用地保护.....              | 62  |
| 2.9.10. 施工现场安全保卫措施.....            | 63  |
| 2.9.11. 现场管理.....                  | 83  |
| 2.10. 响应工期目标、质量目标、质量保修期等实质性内容..... | 87  |
| 2.10.1. 工期目标: .....                | 87  |
| 2.10.2. 质量要求.....                  | 88  |
| 2.10.3. 质量保修期.....                 | 88  |
| 3. 施工现场平面布置和临时设施、临时道路布置.....       | 88  |
| 3.1. 施工平面布置.....                   | 88  |
| 3.1.1. 平面布置原则.....                 | 88  |
| 3.1.2. 施工场地布置及规划.....              | 89  |
| 3.1.3. 施工总平面布置图.....               | 89  |
| 3.2. 临时设施实施方案.....                 | 90  |
| 3.2.1. 项目办公区.....                  | 90  |
| 3.2.2. 工地仓库、停车位和标养室.....           | 95  |
| 3.2.3. 职工之家生活区.....                | 96  |
| 3.2.4. 通讯、医疗.....                  | 99  |
| 3.2.5. 安全围栏.....                   | 99  |
| 3.2.6. 环保要求和配套设施.....              | 99  |
| 3.2.7. 临时厕所.....                   | 100 |
| 3.2.8. 九牌一图.....                   | 100 |
| 3.3. 临时用电布置.....                   | 101 |

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| 3.3.1. 配电装置及电器的选择.....      | 101 |
| 3.3.2. 接地装置.....            | 101 |
| 3.3.3. 现场照明.....            | 102 |
| 3.3.4. 制定安全用电措施和电气防火措施..... | 102 |
| 3.3.5. 修改临时用电施工组织设计.....    | 103 |
| 3.4. 临时用水布置.....            | 103 |
| 3.4.1. 临时用水设计思路.....        | 103 |
| 3.4.2. 施工用水.....            | 103 |
| 3.4.3. 施工现场生活用水.....        | 104 |
| 3.4.4. 现场排水设计.....          | 104 |
| 3.5. 临时道路.....              | 104 |
| 3.6. 临时用地.....              | 104 |
| 4. 施工进度计划和各阶段进度的保证措施.....   | 105 |
| 4.1. 施工进度计划.....            | 105 |
| 4.1.1. 工期目标.....            | 105 |
| 4.1.2. 施工进度计划横道图.....       | 105 |
| 4.2. 各阶段进度的保证措施.....        | 106 |
| 4.2.1. 进度保证体系.....          | 106 |
| 4.2.2. 进度保证管理措施.....        | 107 |
| 4.2.3. 施工进度管理流程.....        | 132 |
| 4.2.4. 施工进度保证措施.....        | 135 |
| 4.2.5. 施工进度资源保证措施.....      | 192 |
| 5. 各分部分项工程的施工方案和质量保证措施..... | 208 |

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 5.1. 测量工程施工.....         | 209 |
| 5.1.1. 复测.....           | 209 |
| 5.1.2. 平面控制点加密.....      | 210 |
| 5.1.3. 施工测量放线.....       | 210 |
| 5.2. 试验施工方案.....         | 210 |
| 5.3. 道路工程.....           | 211 |
| 5.3.1. 拆除工程.....         | 211 |
| 5.3.2. 测量控制.....         | 213 |
| 5.3.3. 路基施工.....         | 214 |
| 5.3.4. 水泥稳定碎石基层施工要求..... | 225 |
| 5.3.5. 沥青混凝土面层施工.....    | 228 |
| 5.3.6. 混凝土管施工.....       | 242 |
| 5.3.7. 井施工.....          | 248 |
| 5.3.8. 深基坑支护施工.....      | 250 |
| 5.3.9. 顶管施工.....         | 253 |
| 5.3.10. 定向钻施工.....       | 256 |
| 5.4. 配套设施工程.....         | 259 |
| 5.4.1. 技术准备.....         | 259 |
| 5.4.2. 交通标志施工.....       | 259 |
| 5.4.3. 交通标线施工.....       | 263 |
| 5.4.4. 质量、安全保证措施.....    | 267 |
| 5.4.5. 文明施工保证措施.....     | 268 |
| 5.5. 管道工程施工.....         | 269 |

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| 5.5.1. 雨水、污水管道安装.....         | 269 |
| 5.5.2. 混凝土井施工.....            | 275 |
| 5.5.3. 基坑施工.....              | 279 |
| 5.5.4. 顶管专项施工.....            | 286 |
| 5.5.5. 定向钻专项施工.....           | 306 |
| 5.6. 绿化工程.....                | 313 |
| 5.6.1. 施工流程.....              | 313 |
| 5.6.2. 定点放线.....              | 313 |
| 5.6.3. 栽植坑开挖.....             | 314 |
| 5.6.4. 苗木的运输.....             | 314 |
| 5.6.5. 种植.....                | 314 |
| 5.6.6. 养护.....                | 315 |
| 5.7. 照明工程.....                | 315 |
| 5.7.1. 施工流程.....              | 315 |
| 5.7.2. 定点放线.....              | 315 |
| 5.7.3. 路灯基础.....              | 316 |
| 5.7.4. 检查井施工.....             | 317 |
| 5.7.5. 路灯安装.....              | 318 |
| 5.8. 市政道路路基施工流程、要点、难点及措施..... | 318 |
| 5.8.1. 路基填筑.....              | 318 |
| 5.8.2. 路基填切交界处的处理办法.....      | 319 |
| 5.8.3. 软基处理方案.....            | 320 |
| 5.8.4. 压实.....                | 320 |

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| 5.8.5. 路基开挖.....               | 320 |
| 5.9. 成品保护和工程保修工作的管理措施和承诺.....  | 321 |
| 5.9.1. 成品保护的目的是和原则.....        | 321 |
| 5.9.2. 工程保修管理措施和承诺.....        | 328 |
| 5.10. 质量保证措施和创优计划.....         | 330 |
| 5.10.1. 质量标准.....              | 330 |
| 5.10.2. 工程质量保证体系.....          | 330 |
| 5.10.3. 质量标准及违约责任承诺.....       | 334 |
| 5.10.4. 质量保障措施与创优.....         | 334 |
| 5.10.5. 保证工程质量的管理措施.....       | 336 |
| 5.10.6. 质量保证措施.....            | 338 |
| 5.10.7. 质量管理制度.....            | 340 |
| 5.10.8. 质量通病治理措施.....          | 343 |
| 5.10.9. 加强施工过程质量管理.....        | 347 |
| 5.10.10. 施工质量控制.....           | 352 |
| 5.10.11. 各分项工程质量技术保证措施.....    | 358 |
| 5.10.12. 质量职责.....             | 361 |
| 5.10.13. 保证工程质量的技术措施.....      | 372 |
| 5.10.14. 针对本工程保证施工质量的技术措施..... | 382 |
| 5.10.15. 重点工序质量控制要点.....       | 392 |
| 6. 安全文明施工和环境保护措施.....          | 393 |
| 6.1. 安全文明施工目标.....             | 393 |
| 6.2. 安全生产保证体系.....             | 393 |

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 6.2.1. 安全管理流程.....       | 394 |
| 6.2.2. 安全管理人员配备.....     | 395 |
| 6.3. 施工安全措施计划.....       | 396 |
| 6.3.1. 编制依据.....         | 396 |
| 6.3.2. 安全管理方针目标.....     | 396 |
| 6.3.3. 安全保障体系及职责.....    | 397 |
| 6.3.4. 安全管理制度.....       | 399 |
| 6.4. 安全保证措施.....         | 404 |
| 6.4.1. 安全保障措施.....       | 404 |
| 6.4.2. 安全防护措施.....       | 405 |
| 6.4.3. 临时用电的安全保证措施.....  | 410 |
| 6.4.4. 机械安全操作规程.....     | 412 |
| 6.4.5. 各重点工程安全保证措施.....  | 421 |
| 6.4.6. 安全教育培训方案.....     | 424 |
| 6.4.7. 施工场地治安保卫管理计划..... | 426 |
| 6.5. 文明施工措施计划.....       | 525 |
| 6.5.1. 管理目标.....         | 525 |
| 6.5.2. 标准化管理.....        | 526 |
| 6.5.3. 管理体系.....         | 528 |
| 6.5.4. 临时设施.....         | 528 |
| 6.6. 施工环保措施计划.....       | 530 |
| 6.6.1. 环境保护措施.....       | 530 |
| 6.6.2. 大气污染防治.....       | 532 |

|         |                            |     |
|---------|----------------------------|-----|
| 6.6.3.  | 现场烟尘的防治.....               | 533 |
| 6.6.4.  | 水污染的防治.....                | 534 |
| 6.6.5.  | 防噪音措施.....                 | 534 |
| 6.6.6.  | 土地保护.....                  | 535 |
| 6.6.7.  | 环保措施.....                  | 536 |
| 6.6.8.  | 夜间施工管理措施.....              | 537 |
| 6.6.9.  | 绿色施工及紧急预案措施.....           | 537 |
| 6.6.10. | 扬尘污染防治措施方案.....            | 682 |
| 6.6.11. | 市政工程施工扬尘防治.....            | 686 |
| 6.6.12. | 综合扬尘防治措施.....              | 687 |
| 6.7.    | 紧急情况的处理措施、预案以及抵抗风险的措施..... | 689 |
| 6.7.1.  | 应急管理组织机构及职责.....           | 689 |
| 6.7.2.  | 应急响应.....                  | 695 |
| 6.7.3.  | 现场应急预案.....                | 702 |
| 6.7.4.  | 专项事故应急预案.....              | 710 |
| 6.7.5.  | 自然灾害紧急应变方案.....            | 720 |
| 6.7.6.  | 现场处置方案.....                | 727 |
| 6.7.7.  | 应急预案演练.....                | 743 |
| 7.      | 项目管理班子的人员岗位职责、分工.....      | 744 |
| 7.1.    | 工程项目施工管理机构框架图.....         | 744 |
| 7.2.    | 项目组织机构职责、分工.....           | 745 |
| 7.2.1.  | 项目经理职责、分工.....             | 745 |
| 7.2.2.  | 项目书记职责、分工.....             | 747 |

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| 7.2.3. 项目副经理岗位职责、分工.....  | 747 |
| 7.2.4. 技术负责人岗位职责、分工.....  | 748 |
| 7.2.5. 合约副经理岗位职责、分工.....  | 750 |
| 7.2.6. 安全总监岗位职责、分工.....   | 751 |
| 7.2.7. 财务总监岗位职责、分工.....   | 752 |
| 7.2.8. 工程管理部岗位职责、分工.....  | 752 |
| 7.2.9. 机电管理部职责、分工.....    | 753 |
| 7.2.10. 物资装备部岗位职责、分工..... | 753 |
| 7.2.11. 安全部岗位职责、分工.....   | 753 |
| 7.2.12. 科学技术部岗位职责、分工..... | 753 |
| 7.2.13. 测量队职责、分工.....     | 754 |
| 7.2.14. 试验室职责、分工.....     | 754 |
| 7.2.15. 质检部岗位职责、分工.....   | 755 |
| 7.2.16. 环境协调部岗位职责、分工..... | 755 |
| 7.2.17. 综合办公室岗位职责、分工..... | 755 |
| 7.2.18. 合约部岗位职责、分工.....   | 756 |
| 7.2.19. 财务部岗位职责、分工.....   | 756 |
| 7.2.20. 施工员职责.....        | 756 |
| 7.2.21. 班组长职责.....        | 757 |
| 7.2.22. 测量员职责.....        | 758 |
| 7.2.23. 资料员职责.....        | 759 |
| 7.2.24. 质安科科长职责.....      | 759 |
| 7.2.25. 质量员职责.....        | 760 |

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| 7.2.26. 安全员职责.....        | 760 |
| 7.2.27. 合约部长职责.....       | 761 |
| 7.2.28. 预算员职责.....        | 762 |
| 7.2.29. 成本员职责.....        | 763 |
| 7.2.30. 材料员职责.....        | 764 |
| 7.2.31. 综合办主任职责.....      | 765 |
| 7.2.32. 行政保卫员职责.....      | 766 |
| 7.2.33. 后勤总务员职责.....      | 766 |
| 8. 劳动力、机械设备和材料投入计划.....   | 767 |
| 8.1. 劳动力投入计划.....         | 767 |
| 8.1.1. 劳动力投入的原则.....      | 768 |
| 8.1.2. 劳动力组织要求.....       | 768 |
| 8.1.3. 劳动力组织准备.....       | 769 |
| 8.1.4. 劳动力投入安排.....       | 770 |
| 8.2. 机械设备投入计划.....        | 770 |
| 8.2.1. 主要施工机械投入表.....     | 770 |
| 8.2.2. 试验、测量仪器设备投入计划..... | 772 |
| 8.2.3. 总体要求.....          | 774 |
| 8.3. 施工材料投入计划.....        | 775 |
| 8.3.1. 材料需求计划.....        | 775 |
| 8.3.2. 总体原则.....          | 775 |
| 8.3.3. 编制与审批要求.....       | 775 |
| 8.3.4. 采购程序.....          | 775 |

|                                                      |     |
|------------------------------------------------------|-----|
| 8.3.5. 主要原材料的采购.....                                 | 776 |
| 8.3.6. 半成品材料的采购.....                                 | 776 |
| 8.3.7. 周转材料的采购.....                                  | 777 |
| 9. 关键施工技术、工艺及工程实施的重点、难点和解决方案.....                    | 778 |
| 9.1. 关键施工技术及工艺.....                                  | 778 |
| 9.1.1. 顶管专项施工、测量工程、实验检测、道路施工、配套设施工程、<br>管道工程施工。..... | 778 |
| 9.2. 顶管专项施工.....                                     | 778 |
| 9.2.1. 工艺流程.....                                     | 778 |
| 9.2.2. 施工准备.....                                     | 779 |
| 9.2.3. 工作井和接收井施工.....                                | 784 |
| 9.2.4. 设备的安装.....                                    | 784 |
| 9.2.5. 顶管工艺流程质量控制.....                               | 788 |
| 9.2.6. 遇地下障碍物处理.....                                 | 789 |
| 9.2.7. 顶管施工管道内的保护措施.....                             | 790 |
| 9.2.8. 顶管工程常见问题原因及预防处理措施.....                        | 790 |
| 9.2.9. 定向钻专项施工.....                                  | 797 |
| 9.3. 管道工程施工.....                                     | 804 |
| 9.3.1. 雨水、污水管道安装.....                                | 804 |
| 9.3.2. 混凝土井施工.....                                   | 811 |
| 9.3.3. 基坑施工.....                                     | 815 |
| 9.4. 重点、难点解决方案.....                                  | 822 |
| 9.4.1. 路基回填土的质量通病解决方案.....                           | 822 |

|                                        |     |
|----------------------------------------|-----|
| 9.4.2. 水稳路面常见的质量通病解决方案.....            | 824 |
| 9.4.3. 沥青混凝土路面常见的质量通病解决方案.....         | 829 |
| 10. 冬雨季施工、已有设施和管线的加固、保护等特殊情况下的施工措施.... | 834 |
| 10.1. 已有设施和管线的加固、保护及转移措施.....          | 834 |
| 10.1.1. 燃气管线保护.....                    | 836 |
| 10.1.2. 电力管线保护.....                    | 837 |
| 10.1.3. 给排水管道保护方案.....                 | 838 |
| 10.1.4. 通信管线保护.....                    | 838 |
| 10.1.5. 管线保护综合技术措施.....                | 839 |
| 10.1.6. 调查分析.....                      | 839 |
| 10.1.7. 保护措施.....                      | 840 |
| 11. 招标文件规定的其他内容.....                   | 841 |
| 11.1. 新技术、新工艺、新设备、新材料应用.....           | 841 |
| 11.1.1. 新技术、新工艺应用.....                 | 841 |
| 11.1.2. 新设备、新材料应用.....                 | 842 |
| 11.2. 项目信息管理措施.....                    | 843 |
| 11.2.1. 信息化管理体系.....                   | 843 |
| 11.2.2. 建设工程管理综合监控系统.....              | 844 |
| 11.2.3. 信息系统的安全管理.....                 | 857 |
| 11.3. 职业健康保证措施.....                    | 861 |
| 11.3.1. 职业健康保证体系.....                  | 861 |
| 11.3.2. 职业健康控制程序.....                  | 861 |
| 11.3.3. 职业健康保障措施.....                  | 862 |

|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| 11.4. 农民工工资支付保障措施.....               | 866 |
| 11.4.1. 成立农民工工资管控领导小组.....           | 867 |
| 11.4.2. 完善资金使用及财务管理制度.....           | 867 |
| 11.4.3. 建立公示制度.....                  | 868 |
| 11.4.4. 建立农民工工资保证金制度、加强农民工劳动合同管理.... | 868 |
| 11.4.5. 设立民工工资账户.....                | 868 |
| 11.4.6. 完善各项保障机制，依法疏通处理渠道.....       | 868 |
| 11.5. 廉政建设.....                      | 868 |
| 11.5.1. 本项目廉政建设的意义.....              | 868 |
| 11.5.2. 廉政建设管理措施.....                | 869 |
| 11.5.3. 成立廉政建设领导小组，加强组织领导.....       | 869 |
| 11.5.4. 加强宣贯教育.....                  | 869 |
| 11.5.5. 扎实落实党风廉政建设责任制.....           | 870 |
| 11.5.6. 创新项目廉洁文化建设的载体和平台.....        | 870 |
| 11.5.7. 规范廉洁从业行为.....                | 871 |
| 11.5.8. 项目领导人员做践行廉政建设的表率.....        | 871 |
| 11.5.9. 廉政监督制度.....                  | 871 |
| 11.6. 纠纷预防和处理机制.....                 | 872 |
| 11.6.1. 与工程周边单位和居民的纠纷预防和处理机制.....    | 872 |
| 11.6.2. 项目内部劳资纠纷预防和处理机制.....         | 874 |
| 12. 附表一：拟投入本工程的主要施工设备表.....          | 876 |
| 13. 附表二：拟配备本工程的试验和检测仪器设备表.....       | 879 |
| 14. 附表三：劳动力计划表.....                  | 881 |

|                     |     |
|---------------------|-----|
| 15. 附表四：施工总平面图..... | 884 |
| 16. 附表五：临时用地表.....  | 886 |