

目 录

第一章、编制根据、阐明和施工特点、规定-----	1
第二章、综合阐明-----	3
第三章、施工组织办法-----	7
第四章、施工进度筹划-----	13
第五章、施工场地布置-----	15
第六章、施工方案与施工工艺-----	18
第七章、质量控制办法-----	39
第八章、安全保障办法-----	61
第九章、文明施工保障办法-----	67
第十章、投入本项目重要技术人员-----	69
第十一章、机械设备配备-----	70
第十二章、冬、雨季施工办法-----	72
第十三章、对内、对外协调办法及承诺-----	73

第一章、编制根据、阐明和施工特点、规定

一、编制范畴

重要编制范畴为万盛区关坝场镇新续建堤防工程。重要工作内容涉及：砂卵石及土方开挖与回填、砂卵石填筑、砌石工程、混凝土工程及其他工程等。

二、编制根据

- 1、根据：《万盛区关坝场镇新续建堤防工程》施工招标文献。
- 2、现场踏勘有关资料。
- 3、根据水利部、建设部，电力部、国家电力公司提供现行施工规程、规范和验收原则以及质量、安全技术规程。
- 4、我司类似工程施工经验。
- 5、我公司既有可投入工程施工技术力量和机械设备。

三、编制原则

施工组织设计按照业主提出规定，以及招标文献规定，争创优质工程原则进行编制，详细体当前如下几点：

(1) 调集我单位精锐管理人员和最雄厚技术力量，并组织一种强有力项目经理部和各施工作业层，加强施工现场规范化、科学化、原则化管理。

(2) 充分考虑各种不利施工进度和质量因素，在工期安排、人员设备配备、施工办法等方面综合考虑时留有余地，必要时，公司还可加大投入。

(3) 针对本工程施工特点和难点，着重考虑相应施工方案和办法。

(4) 遵守施工规范和操作规程及国家和水利部关于质量、安全生产规定，保证工程质量与施工安全。

(5) 严格按 ISO9000 国际质量认证体系和项目法施工规定进行施工管理和质量控制。

(6) 开源节流，精打细算，贯彻就地取用合格材料原则，尽量运用本地资源，充分运用本地设施，减少暂时工程，减少工程成本，提高经济效益。

(7) 遵守环保法并切实按关于规定和规定来组织实行。

(8) 响应党和国家民族政策，增进民族团结，尊重民风民俗。

四、编制指引思想

结合实际，因地制宜，精心组织，科学施工，技术先进，经济合理。

五、施工组织规定

精心组织，科学施工，始末分明，贯穿始终。

遵章守纪，尊重科学，保证工期，质量第一。

强化管理，忙而有序，保证安全，保护环境。

六、重要施工特点

由于该工程地处地理位置缘故，年平均气温较低，尽管年季气温变幅小，但日变幅较大，该气温特性对昼夜持续砼浇筑和填筑施工影响较大，因而在施工过程中，必要进行合理施工工序分析和施工工序安排。

本工程所在位置多雨，依照施工规范规定，须采用特殊办法保证人员、设施、设备安全，保证施工质量。

工期较紧、施工强度较高。

第二章、综合阐明

一、工程概况

xx 县位于 xx 市东北部，距 xx 市 35km，县城所在地 xx 既有人口 12 万人，建城区面积 10.8km²。人口将达 20-25 万人，人口将达 30 万人，建城区面积为 25km²。沱江干流 xx 河段平原段（俗称北河）是 xx 县工农业生产是最发达地区，也是 xx 市粮、油、蔬菜、水果、禽蛋生产基地之一。减免北河洪涝灾害，增进北河两岸工农生产，对保障 xx 市区副食品供应，推动 xx 县国民经济发展有着重要而深远意义。

xx（又名 xx）为沱江左岸一级支流，在沱江干流北河大桥处注入沱江干流与北河汇合。xx 出口段防洪堤工程是沱江干流 xx 段北河防洪

堤工程重要构成某些，也是 xx 县城区防洪体系重要构成某些，是 xx 防洪治理重点河段。提高 xx 出口段防洪原则和沱江干流 xx 段北河防洪堤工程安全行洪具备同样重要意义。

xx 出口段防洪堤工程位于 xx 县县城沱江干流北河左岸，防洪堤工程末端位于北河大桥上游约 400 米处，堤防工程总长 2777 米，其中左段长 1411 米，右段长 1366 米。两岸堤防均采用混凝土面板碾压砂卵石石堤。

二、水文气象

2.1 水文

1、洪水

沱江流域洪水重要由暴雨形成，洪水发生时间与暴雨相应，洪水量级大小重要受鹿头山暴雨区影响，沱江流域暴雨多余当前 6-9 月，大暴雨多在 7-8 月浮现，一次暴雨历时 3-5 天，主雨峰历时 1-2 日。沱江洪水普通在 xxxx 就已经形成，从 xx 以上来大洪水，如与龙泉山以东大暴雨遭遇，就形成沱江干流大洪水工特大洪水。流域内一次洪水历时较长，洪水峰型多为单峰。

2.2、地质

1、地形地貌

工程区位于 xx 平原-丘陵过渡地貌上，xxxx 上游属 xx 冲洪积扇平原，下流属龙泉山东部低山丘陵地貌。

2、地层岩性

工程区除分布第四系（Q4）松散堆积层外，重要为白垩系地层。

详细为：

zhulong.com

(1) 第四系全新统坡堆积层 (Q_4^{dl+el})



);由褐黄-紫红色土、粉质粘土夹少量块碎石构成,块碎石重要分为砂岩、泥质粉砂岩等、构造松散,厚0-3m,重要分布于山顶及斜坡等部位。

(2)第四系全新统当代河流冲积堆积层(Q_4^{3a1}):上部为褐黄色粘土、粉土、局部见褐灰色淤泥质粘土透镜体,构造松散,下部为褐灰-灰白色砂卵石层,卵砾石重要成分为花岗岩、玄武岩、石英岩、次为砂、泥质粉砂岩等,直径普通1-6cm,磨园度较好,分选性普通,充填砂以中细砂为主,重要分布于沱江河床及漫滩。

(3)第四系全新统近代河流冲积堆积层(Q_4^{1+2a1}):具二元构造,表层主耕植土,中部为浅褐黄-褐黄色粘土、粉土、下部为褐灰-灰白色砂层及砂卵石层,卵砾石重要成分为主、重要分布于沱江两岸I、II级价地上,工程区重要出露(Q_4^{2a1})地层,分布沱江两岸I级价地,高当代河水位5-7m。

3、地质构造与地震

工程区位于龙泉山大背斜之三皇庙背斜东翼,无大断裂构造。据1/400万(中华人民共和国地震动参数区划图)工程所在地地震动峰值加速度为0.05g,相应地震基本烈度为VI度。

4、水文地质条件

区内地下水按含水层性质及埋藏条件,分为第四系松散地层中孔隙潜水和基岩裂隙水两大类型。区内地表水、地下水水质类型普通为重碳酸钙型水,对任何水泥拌制砼均无腐蚀性。

5、防洪堤工程地质条件和评价

(1) 左岸防洪堤第一段 (桩号 0+000.0-0+235.0) :沿堤线地表
出露一级价地(Q₄^{2a1})

)之粉土、砂卵石层。价地具二元构造;表层耕植土厚 0.7-1.1m, 含大量植物根系,构造松散;中部浅褐黄色粉土厚 2.2-3.7m,局部含泥或砂质较重,构造松散;下部为砂层、砂卵石层,砂层以中砂、细砂为主、局部含泥质较重,构造松散,厚 1.0-1.8m;砂卵石层厚 1.2-2.5m,构造松散-稍密、透水性强,属强透水层。基本开挖深度 6-10m,土层边坡稳定性较差,建议设立马道并衬护解决;堤基开挖后,基本位于河水位如下约 2.5m,存在涌水问题,应加强施工排水工作。同步洪水期堤两侧水头差大,存在渗入变形问题,应采用相应工程解决办法。

(2)左岸防洪堤第二段(桩号 0+235.0-1+411.0):上部由粘土、粉土构成,表层植土厚 0.7-1.2m,下部褐灰-灰白色砂层、砂卵石层,砂层以中砂、细砂为主,局部含泥质较重,构造松散,厚 0.8-1.9m,砂卵石层中卵砾石重要成分为花岗岩、玄武岩、石英岩等,充填砂以中细砂为主,透水性强,属强透水层,厚 2.7-4.9m。基本开挖深度 3-8m,边坡稳定性较差,建议设立马道并衬护解决;堤基开挖后,基本位于河水位如下,存在涌水问题,应加强施工排水工作。

(3)右岸防 II 段表层耕植土厚 0.5-1.2m,构造松散;中部为粉土、粘土层;下部为构造松散砂层、砂卵石层,砂层厚 1.0-1.5m;砂卵石层厚 1.0-3.0m,透水性强。基本开挖深度 2.5-9m,边坡稳定性较差,建议设立马道并衬护解决;堤基开挖后,基本位于河水位如下,存在涌水问题,应加强施工排水工作。同步洪水期堤两侧水头差大,存在渗入变形问题,应采用相应工程解决办法。

(4)右岸防 III

段第一段（桩号 0+404.0-448.0）：上部为浅褐黄色粉土，含泥质、砂质较重，构造松散、厚 1.3-2.5m,；下部为褐灰-灰白色砂层、砂卵石层，砂层以中砂、细砂为主，局部含泥质较重，构造松散，厚 0.4-0.5m；砂卵石层厚 6.5-7.0m,构造稍密-密实，透水性强。属强透水层。下伏基岩为白垩系下统七曲寺组（K_{1p}）之砂岩、粉砂质泥岩、泥质粉砂岩，强、弱风化带厚度分别为 1.0-1.7 m、4.0-5.0 m。上部粘土层、粉土层及砂层构造松散、承载力低、压缩变形较大，不适当作堤基持力层，应予以清除。建议将堤基基本置于稍密-密实砂卵石层上。基本开挖深度 2.5-4.0 m,砂卵石层透水性强,洪水期沱江与 xx 两侧水头差较大，存在渗入稳定问题,应采用相应工程解决办法。

三、对外交通条件

本工程至施工道路约 300 米。人工二次搬运 500 米；施工用电和用水由施工单位自行解决。

建筑三材中：钢材、水泥可从 xx 购买，木材可在 xx 县内购买，二次搬运 500 米。工程所处位置离物资料材料采购供应全靠公路运送，道路条件较差。

四、建筑材料

1、重要建筑材料

水泥在万盛城区购买,用汽车运到施工现场。

2、天然建筑材料：

本工程设计所需天然建筑材料有填筑用石渣料，砣粗、细骨料及垫层料，堤基用于石料和防冲刷蛮石料。工区条石料缺少，在 40km 范

畴内未找到抱负条石料料源。

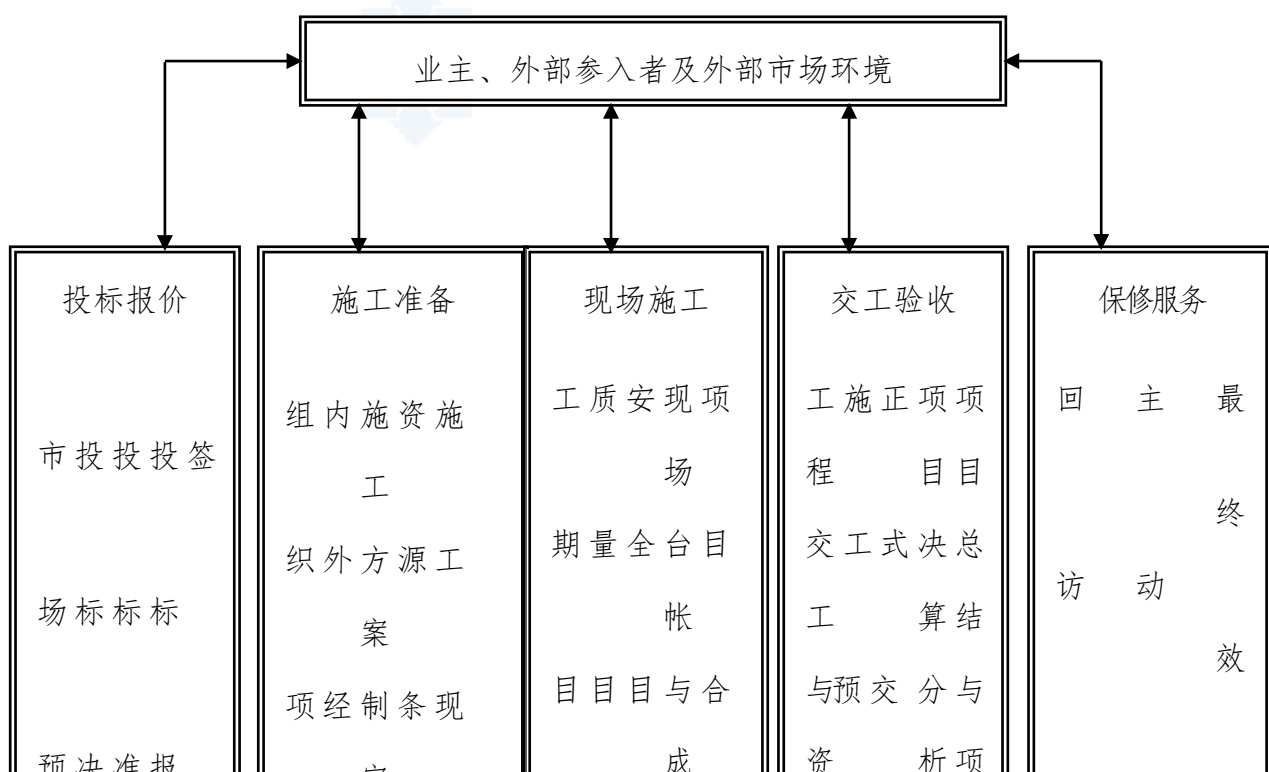
本工程所需砾料重要用于防洪堤堤体填筑及砵用粗、细骨料。本次在防洪堤上游之沱江处栖贤乡向前村向前坝选定了一种砂砾石料场。该料场洪水期将被沉没，枯水期高出河水面 0.5-1.8m. 料场运距约 1.7km，在简易乡村公路相通，交通较以便。

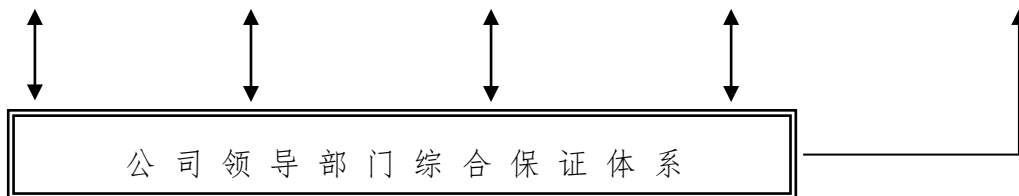
第三章、施工组织办法

一、管理组织机构

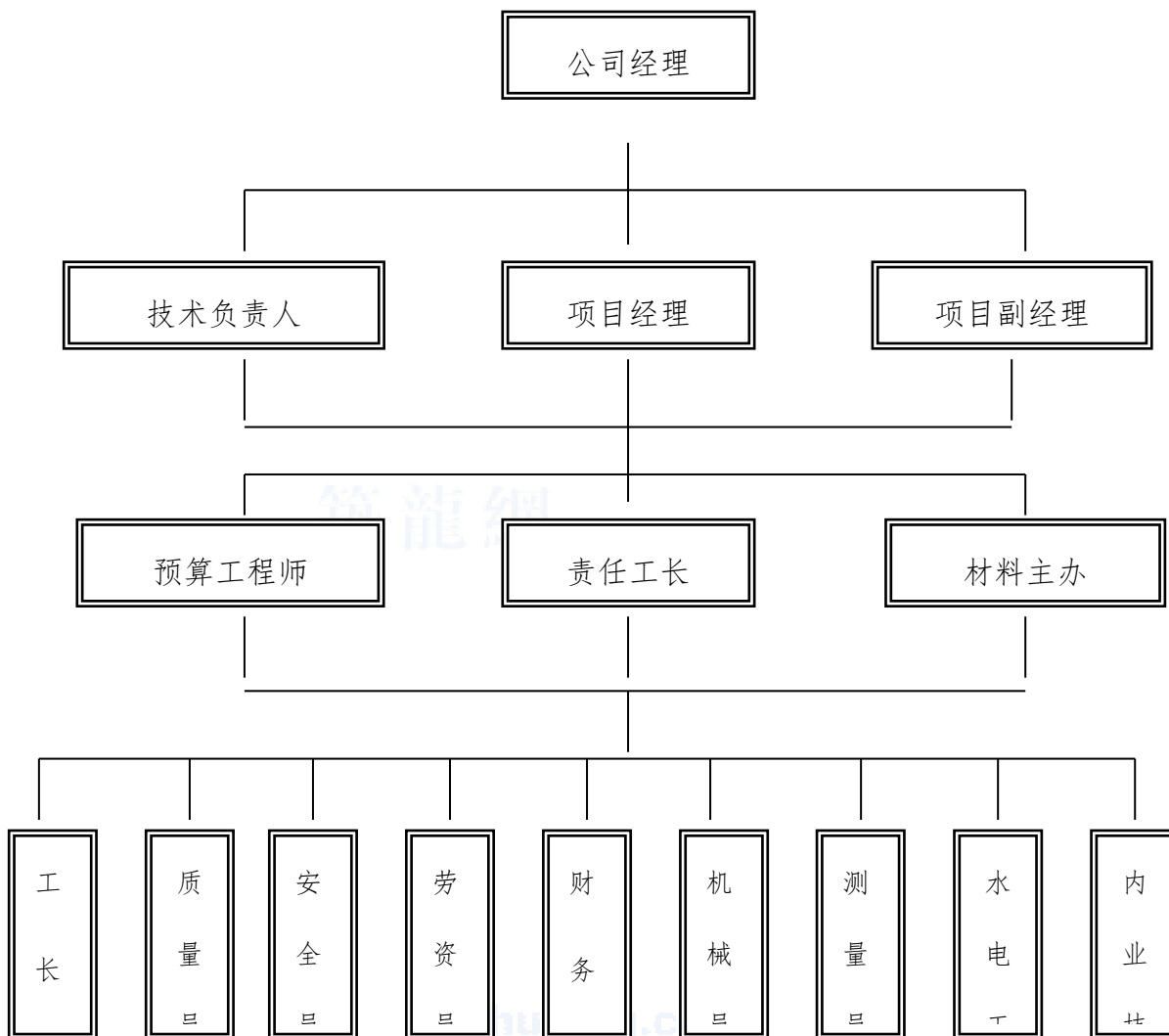
1、现场组织机构框图

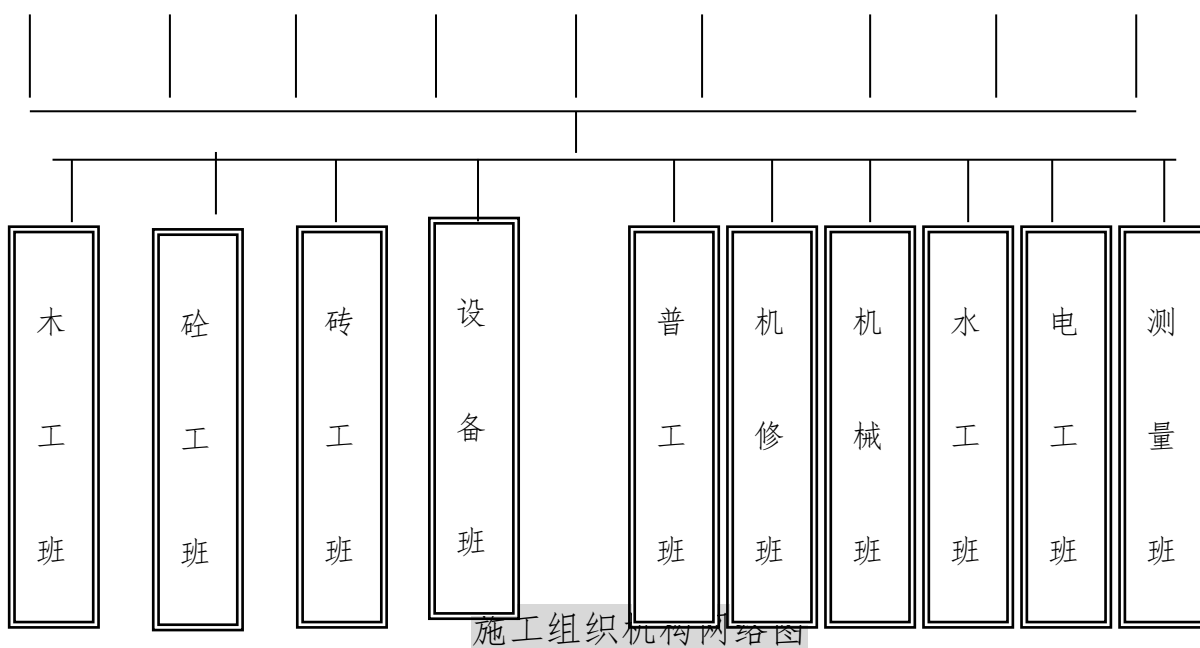
我公司将抽调精干有着丰富施工经验工程管理技术人员和纯熟技术工人，组建万盛区关坝场镇新续建堤防工程项目经理部和各级成建制专业施工队伍。我公司将按如上图所示组织机构实行本标工程现场管理。





施工项目运营活动





二、组织机构中各职能部门职责阐明

1、项目经理：

受公司委托，全面负责工程施工期间各种重大决策拟定和对外关系协调，负责对工程质量、安全、进度实行控制，协调项目部各职能部门关系，是公司在本工程施工项目部最高行政长官。

2、副经理：

协助项目经理全面负责工程施工期间各种重大决策制定、实行和对外关系协调，协助项目经理对工程质量、安全和进度实行控制，协调项目部各职能部门关系。受项目经理委托，在项目经理不在现场状况下代理项目经理职责。

3、总工程师：

全面负责工程施工期间各种重大技术决策和总进度筹划制定；协助项目经理负责工程施工期间各种对外关系，协调项目部各职能部门关系。

4、工程技术部：

全面负责工程施工期间工程施工技术方案和施工工艺制定、优化、协助项目总工在工程施工期间各种重大技术研究，负责对工程施工期间所有技术方案实行进行监督。并负责关于工程筹划、记录与工程预、决算，施工期间某些承包合同谈判及各种关于工程普通商务事件解决、记录和信息管理；协助项目经理进行决策。

5、物资供应部：

负责关于工程各种建筑材料、设备及零配件采购和各种施工材料、设备使用筹划、维修保养与管理；协助项目经理进行决策。

6、质量安全所有：

负责工程质量安全管理和监督，协助项目经理详细制定质量安全面法规和决策。

7、工程施工处：

依照工程特点和规模，施工筹划下设三个施工队，接受项目部领导，全面负责该施工区所属施工项目全面管理，直接领导其下属施工队各项工作，对承担项目负质量、安全、经济等直接责任。

8、土石方施工队：

负责项目所有土石方开挖、回填、运送、干砌石、浆砌石施工，负责本合同段内所有土方开挖、削坡、回填、拉运、洒水和碾压等项目。

9、砼施工队：

负责所有砼工程施工（涉及钢筋制安），并承担本合同段所需成品砂石骨料和各种砼生产。

三、项目管理

为了加快建筑公司改革步伐，将项目法施工管理纳入法制化经营责任管理，按照负责人任期工作目的责任制管理方式进行本工程项目管理，以提高项目法施工管理创新、制度创新、技术创新水平，特制定如下策化办法。

项目法施工是以工程项目为对象，以项目工程经济责任合同为根据，以工程项目人、财、物等生产要素市场为条件，以国家法律法规和公司对项目法施工一整套施工组织制度和管理制度作保证，对工程项目质量、安全、进度（工期）、成本、文明施工全过程控制和管理办法。

在工程施工过程中，我公司将严格按照项目法施工管理基本原则，实行有限授权项目经理负责制，组建精悍高效项目经理部机构，保证该项目顺利实行，项目经理直接向公司和业主负责，并对项目质量、安全生产、工程进度、文明施工、经营管理全面负责。公司领导与项目经理订立项目管理责任书，项目经理与项目副经理、总工、项目部各部门、施工处第一负责人订立内部责任合同，使个人收入同项目经营挂钩，每年年终按项目安全、质量、生产进度及经营等指标进行考核奖励。

四、现场施工准备

施工人员、施工设备和材料进场后，及时开始按进度筹划进行现场准备工作。

(1)组织工程技术人员踏勘现场、收集地形、水文气象、工程地质和水文地质等资料，组织管理人员和工程技术人员进行施工设计，对分部和分项工程进行论证和方案评估比较，在征得监理工程师批准状况下，在以高质量和最佳效益为最优方案前提下，进行工程施工前各项准备工作，按《技术条款》关于规定进行实行阶段施工组织设计，并在规定日期前报送监理工程师审批。

(2)迅速组织工程测量人员校测由监理工程师提供测量基准，并按《水利水电工程施工测量规范》(SL52-93)和本工程施工放线精度规定测设用于本工程施工测量控制网，并将施工控制网资料报送监理工程师审批，对测设网点和增设控制网点进行有效保护。

(3)对有火灾隐患施工区域，本地消防部门指引下，提前在主体开工前设立安全防火带或铅丝网隔离带。在也许由于施工导致植被破坏或有水土流失隐患地段，我方将依照业主和现场监理工程师规定在施工期间进行保护和绿化。

(4)组织技术人员对砂砾料场、土料场、石料场进行复查，并按筹划在临理指定部位作生产性实验和现场工艺实验，为主体工程开工作好充分技术准备。

(5)组织专职质安人员编制本工程质量文献、施工安全办法文献和《安全防护手册》，并对所有施工人员进行考核。

五、竣工清场及撤离

1 竣工清场

工程移送证书颁发前，我项目部按如下工作内容对工地进行彻底清理，并需经监理工程师检查合格为止。

(1)工地范畴内残留垃圾已所有焚毁、掩埋或清除出场。

(2)暂时工程已按监理工程师批示拆除，场地已按合同规定清理和平整。

(3)按合同规定需撤离设备和剩余建筑材料按筹划撤离工地。

(4)施工区内永久道路和永久建筑物周边排水沟道，按合同图纸规定和监理工程师批示进行疏通和修整。

(5)主体工程建筑物附近及施工堆积物，按监理工程师批示予以清理。

(6)并按合同规定清理和平整暂时征用施工用地，做好环境恢复工作。

2、人员撤离

整个工程竣工并征得业主和现场监理批准后，人员设备撤离工地。

六、各职能部门指引、监督和保证

(1)公司各关于职能部门按程序文献和关于规定负责对项目经理部进行指引、监督、协调、服务，保证项目顺利实行。

协助项目经理部对人、财、物、技术、管理等生产要素实行优化组合，建立与市场经济互为补充材料供应新模式。定期或不定期检查合同履行状况，对项目经理部实行动态管理。加强项目成本管理，督促建立项目核算体系及核算制度。加强各类经济技术资料管理。

(2)工程竣工后，关于职能部门会同项目经理部及时办理工程决算。

(3)协助项目经理部顺利完毕工程竣工验收、质量评估、工程结算等工作。

第四章、施工进度筹划

一、施工总进度筹划编制根据

施工总进度筹划是依照《万盛区关坝场镇新续建堤防工程》施工招标文件。施工招标文件规定工期 60 日历天编制。

二、施工总进度筹划编制指引思想

万盛区关坝场镇新续建堤防工程各水工建筑物布置较分散，互相干扰小，便于各工作面同步施工。依照本工程特点，前期工作准备完毕后，各工作面全面开工，投入足够人力和设备，以保证各分项工程按施工总进度筹划规定，完毕相应施工任务。

三、重要项目控制工期规定

施工总工期：60 天。

万盛区关坝场镇新续建堤防工程：前期准备工作全面完毕，进场暂时施工道路及暂时宿舍、办公室等全面建成，具备主体工程开工条件。

万盛区关坝场镇新续建堤防工程，导流、围堰施工。

万盛区关坝场镇新续建堤防工程，防洪堤基本施工以及砂卵石开挖。

万盛区关坝场镇新续建堤防工程，防洪堤主体（设计洪水位如下主体工程）施工和填筑

万盛区关坝场镇新续建堤防工程，防洪堤主体（设计洪水位以上主体工程）施工和填筑。

万盛区关坝场镇新续建堤防工程，防洪堤附属施工。

万盛区关坝场镇新续建堤防工程，竣工清理扫尾工作。

第五章、施工场地布置

一、根据及布置原则

1、本工程施工总布置根据

(1)招标文献

(2)关于原则及规范

(3)现场考察及现场施工条件

(4)我公司施工管理能力及经验

2、布置原则

(1)满足工程进度和质量、安全目的规定

(2)充分运用河滩、荒坡、布置合理紧凑

(3)符合环保规定

(4)满足职工生活需要

二、布置内容

1、本工程现场实际状况及施工需要进行现场施工平面布置重要涉及：暂时施工道路、施工附属公司及场地布置、施工供风、施工供水、施工供电及生活设施布置等。

2、施工总布置

依照工程布置及施工特点，采用分区集中布置方式，按防洪堤、道路及闸门。

3、工区规划

一号工区：右岸桩号（桩号 KL0+000~KL0+077.37）

二号工区：右岸桩号（桩号 KR0+000~KR0+087.90）

4、施工道路

(1)、对外交通

施工区域内有通乡、通村公路至施工道路约 300 米。人工二次搬运 500 米；施工用电和用水由施工单位自行解决。

(2)、场内交通条件

为了便于施工作业区内各工作面之间材料及设备运送规定，之间有道路需维修，进场道路为新开碎石路面，长 1300 米，宽 4.0 米。

所有暂时施工道路与进场公路相通。

5、施工附属系统

(1)、施工用水

本工程用水重要涉及：施工用水、生产附属设施、消防及生活用水。

施工用水重要采用分散布置形式，分两处设立载泵浮箱，采用从河道中直接抽取方式。

生活用水采用蓄水池通过过滤沉淀后使用。抽水采用 2.2kw 和 7.5kw 潜水泵接 $\phi 50\text{mm}—100\text{mm}$ 钢管。

生产附属设施及消防和生活用水管路共用，并沿附属设施沿线布置，以满足用水需要。

(2)、施工供电

本工程运用附近电源。但为了安全起见，应配备一台移动式发电机。

线路采用橡皮电缆和橡皮线架设相结合方式，在架设时严格执行 GB5018692 “电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范”及 GBJ-“建筑电气安装工程质量检查评估原则”。做到安全有保障。

(3)、施工供风

本工程用风部位：拟采用二台 9m^3 柴油移动空气压缩机，分别对需要开挖、解决部位和砼浇筑仓清理进行供风。

(4)、施工通讯

为了便于对外通讯联系，拟安装一部无线通讯短波电台，用以保持与工程指挥部联系。若遇特殊状况可就近到县上通过程控电话与外界获得联系。

(5)、木材加工厂

木材加工厂重要承担本工程模板加工任务，以满足施工需要，木材加工厂内设有多功能机床等，建筑面积 30m²。

(6)、拌和系统设立

由于该工程砼浇筑地点较为分散，加之受地形等条件限制，拟采用集中布置形式。选取 3 台 JZC-350 型拌和机。

(7)、暂时生活、生产设施

暂时生活设施重要沿场内暂时道路两侧布置，依照施工进度安排，施工高峰为数近 200 人。

三、竣工清场及撤离

在本工程竣工后按招标文献规定进行清场。

将施工现场废物及施工垃圾等清理至指定地点进行解决。

施工暂时设施如钢、木加工厂、机械修理厂等按规定如期所有拆除完毕，并用推土机配合进行临建设施场地平整。

施工设备及剩余材料按筹划撤出工地，并将废弃施工设备和材料进行解决，并清理出施工现场。

第六章、施工方案与施工工艺

一、施工导流

本标工程由桩号右岸防洪堤工程等项目构成

本工程导流方案设计原则为尽量运用原河床地面保护施工结合某些围堰保护施工。本着就地取材和便于施工原则，本工程拟采用纺织袋装砂卵石围堰，内铺双层塑编布防渗；围堰顶宽 2.0m，平均堰高 1.8m，迎水面坡比为 1:2.0，背水面坡比为 1:1.5。经计算本工程基坑排水总台班为 7200 个台班。

二、防汛防洪办法

在本合同段施工过程中，要做好防汛和防洪办法。在施工中要特别注意河流防汛和防洪。依照本地气象预报及施工所在地状况，做好防洪排涝工作，随时保证河道等自然溪流畅通。对于处在洪水也许淹没地带机械设备、材料等做好防范办法，施工人员要提前做好撤离准备工作。在枯水季节，应加快施工进度，使水工基本在汛期来临前提前完毕，创造有助于施工条件。在施工中，迅速完毕各种排水系统，并且要注意平时维护，使工程按期高质量地顺利完毕。

三、防洪堤工程

施工办法如下：

(1)、土石方和砂卵石开挖：重要工程量：①左案砂卵石开挖 112234

方，②右案砂卵石开挖 99630 方，平均开挖深度 2-3m。砂卵石开挖采用日本小松 PC220-5 型挖掘机和成工 ZL-50C 型装载机相结合开挖方式开挖，人工进行机械开挖后边坡或基本修整，出渣采用自卸汽车运至指定料场堆放并做好堆放料场排水工作。

(2)、砂卵石回填：重要工程量：①基槽砂卵石回填 196307 方，②基槽大砂卵石回填 42365 方。采用人工和机械相结合回填方式，基槽夯填采用蛙式打夯机夯实和人工夯实，在台北回填时采用压路机碾压，局部地方采用人工与机械相结合方式碾压。

(3)、砼浇筑：砼粗细骨料采用购买，由自卸汽车运至现场，采用移动式砼拌和机拌制，拖拉机或农用车、手推车运至现场直接入仓，护坡采用组合滑（钢）模施工，基本采用钢模施工，插入式振捣器和平板式振捣器，基本砼为 C25，工程量 5916 方，护坡砼面板为 C25，工程量 12831 方，砼严格按实验室提供级配指标配制。

(4)、干砌卵石垫层：卵石采用人工筛选，卵石必要满足国家有关施工技术规范，采用人工砌筑。

四、砂卵石开挖及砂卵石回填

1 引用原则和规程规范

- (1) 《建筑工程质量检查评估原则》 GBJ301—。
- (2) 《土方与爆破工程施工及验收规范》。
- (3) 《地基与基本工程施工及验收规范》。

2 场地清理

场地清理涉及植被清理和表土清挖。其范畴涉及永久和暂时工程、堆渣场等施工用地需要清理所有区域地表。

植被清理

(1) 清理开挖工程区域内树根、杂草、垃圾、废渣以及监理人指标其他有碍物。

(2) 除监理人另有批示外，主体工程施场地地表植被清理，必要延伸至离施工图所示最大开挖边线或建筑物基本边线（或填筑边线）外侧至少 5m 距离。

(3) 主体工程植被清理，须挖除树根范畴延伸到离施工图所示最大开挖边线或建筑物基本外侧 3m 距离。

(4) 施工中注意保护清理区域附近天然植被。

(5) 场地清理范畴内，施工砍伐成材和清理获得具备商业价值材料归发包人所有。

(6) 凡属无价值可燃物，将其烧毁，在烧毁期间，采用必要防火办法，指派专门守护员。

3、土方开挖

(1)、开挖区域暂时道路

施工中按监理人依照技术条款批准施工总布置设计中规划场内交通道路布置，结合施工开挖区开挖办法和开挖运送机械运营路线，规划开挖区域施工道路。

(2)、校核测量

开挖过程中经常校核测量开挖平面位置、水平标高、控制桩号、水



www.zhulong.com

准点和边坡坡度等与否符合施工图纸规定。

(3)、暂时边坡稳定

主体工程暂时开挖边坡按施工技术规范拟定。

基本和岸坡开挖：土方明挖从上至下分层分须依次进行，禁止自下而上或采用倒悬开挖办法，施工中随时作成一定坡势，以利排水，开挖过程中避免边坡稳定范畴形成积水。

(4)、弃土堆放

不在开挖范畴上侧弃土，必要在边坡上部堆置弃土时保证开挖边坡稳定，并经监理人批准。弃土持续堆放，弃土堆顶面向外侧倾斜：在开挖侧弃土时，将弃土堆表面整平，并向外倾斜。

(5)、机械开挖边坡修整

使用机械开挖土方时，实际施工边坡坡度恰当留有修坡余人工修整，以满足施工图纸规定度度和平整度。



(6)、边坡面渗水排除

在开挖边坡上遇有地下水渗流时，施工在边坡修整和加固前，采用有效疏导和保护办法。

(7)、边坡护面和加固

为防止修整后开挖坡遭受雨水冲刷，边坡护面和加固工作在下雨前按施工图纸规定完毕。

(8)、开挖线变更

在工程实行过程中，依照土方明挖及基本准备所提示地质特性，需要对施工图纸所示开挖线作必要修改时，按监理人签发设计修改图执行。

因施工需要变更施工图纸所示开挖线，报送监理人批准后方可实行。

(9)、边坡安全应急办法

土方明挖过程中，如浮现裂缝和滑动迹象时，及时暂停施工，采用急急救办法，告知监理人。必要时，按监理人批示设立观测点，及时观测边坡变化状况，并做好记录。

五、施工期暂时排水

(1)、暂时性排水办法设计

在每项开挖工程开始前，尽量结合永久排水设施布置，规划好开挖区域内外暂时性排水办法，并在向监理人报送施工办法筹划中详细阐明暂时性排水办法内容、提交相图纸和资料。

(2)、提前做好排水设施

为保护其开挖边坡免受雨水冲刷，在边坡开挖前，按施工图纸规定开挖并完毕边坡上部截水沟施工。

(3)、及时排除地面积水

在场地开挖过程中，做好暂时性地面排水设施，涉及监理人规定保持必要地面排水边坡坡度、设立暂时坑槽、使用机械排除积水以及开挖排水沟排除雨水和地面积水等。

(4)、保护永久建筑物和永久边坡免受冲刷

施工中采用暂时性排水办法，注意保护已开挖永久边坡面及附近建筑物及其基本免受冲刷和侵蚀破坏。

(5)、质量检查和验收

土方开挖前质量检查和验收,土方开挖前,会同监理人进行如下各项质量检查和验收:

(1) 用于开挖工程量计量原地形测量剖面复核检查。

(2) 按施工图纸所示工程建筑物开挖尺寸进行开挖剖面测量放样成果检查。

(3) 按施工图纸所示进行开挖区周边排水和防洪保护设施质量检查和验收。

土方开挖过程中质量检查,在土方开挖过程中,定期测量校正开挖平面尺寸和标高以及按施工图纸规定检查开挖边坡坡度和平整度,并将测量资料提交监理人,土方明挖工程完毕后质量检查和验收,土方明挖工程完毕后,会同监理人进行如下各项质量检查和验收:

六、主体工程开挖基本面的检查清理验收:

(1) 按施工图纸规定检查基本开挖面平面尺寸、标高和场地平整度。

(2) 取样检测基本土物理力学性质指标。

永久边坡检查和验收:

(1) 永久边坡坡度和平整度复测检查。

(2) 边坡永久性排水沟道坡度和尺寸复测检查。

七、混凝土工程

1、引用原则和规程规范

(1) 《水工程混凝土施工规范》。

(2) 《水工程混凝土实验规程》。

(3) 《水工混凝土外加剂技术规程》DL / T5100—1999。



- (4) 《热扎钢筋》。
- (5) 《混凝土强度检查评估原则》。
- (6) 《混凝土拌和用水原则》。
- (7) 《混凝土构造工程施工及验收规范》。
- (8) 《混凝土质量控制原则》。
- (9) 《硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥》。
- (10) 《四川省渠道工程施工质量检测评估原则》。

2、模板

(1) 模板和支架材料优先选用钢材、钢筋混凝土或混凝土等模板材料。

(2) 模板材料质量符合本合同指明现行国标或行业原则。

(3) 木材质量达到 III 等以上材质原则，腐朽、严重扭曲或脆性木材禁止使用。

(4) 钢模面板厚不不大于 3mm，钢板面尽量光滑，不容许带凹坑，皱折或其他表面缺陷。

(5) 模板金属支撑件（如拉杆、错筋及其他锚固件等）材料符合关于规定。

3、制作

(1) 模板制作满足施工图纸规定和建筑物构造外形，其制作容许偏差不得超过规定。

(2) 异形模板、滑动式、移动式模板、永久性特种模板容许偏差，按监理人批准模板设计文献中规定执行。

4、安装

(1) 按施工图纸进行模板安装测量放样,重要构造设立必要控制点,以便检查校正。

(2) 模板安装过程中,设立足够暂时固定设施,以防变形和倾复。

(3) 模板安装容许偏差:大体积混凝土模板安装和容许偏差,遵守SDJ 第 2.5.8 条 至第 2.5.10 条规定,构造混凝土和钢筋混凝土梁、柱模板容许偏差,遵守 GB50204—第 2.3.9 和 2.3.10 条规定。

5、模板清洗和涂料

(1) 钢模板在每次使用前清洗干净,为防锈和拆模以便,钢模面板涂刷矿物油类防锈保护涂料,不得采用污染混凝土油剂,不得影响混凝土或钢筋混凝土质量。若检查发当前已浇筑混凝土面沾染污迹,必要采用有效办法予以清除。

(2) 木模板面采用烤涂石蜡或其他保护涂料。

6、拆除

(1) 模板拆除时限,除符合施工图纸规定外,还遵守下列规定:

不承重侧面模板拆除,在混凝土强度达到其表面及棱角不因拆模而损伤时,方可拆除;在墩、墙或柱部位在其强度不低于 3.5Mpa 时,方可拆除。底模在混凝土强度达到下表规定后,方可拆除。

底模拆模原则

构造类型	构造跨度(m)	按设计混凝土强度原则值百分率计(%)



板	≤ 2	50
	$> 2, \leq 8$	75
	> 8	100
梁、拱、壳	≤ 8	75
	> 8	100
悬臂构件	≤ 2	75
	> 2	100

(2) 混凝土或钢筋混凝土构造承重构造承重模板拆除符合施工图纸规定。

(3) 经计算和实验复核，混凝土构造物实际强度已能承受自重及其他实际荷载时，经监理人批准后，方能提前拆模。

八、砌石工程

1、引用原则和规程规范

(1)、《砌体工程施工及验收规范》GB50203—98。

(2)、《建筑工程质量检查评估原则》GBJ301—。

(3)、《水利水电建设工程验收规程》SL223—1999。

2、砌石工程

(1) 砌石体石料采自施工图纸规定或监理人批准料场，石料开采办法经监理人批准。砌石材质坚硬新鲜，无风化剥落层或裂纹，石材表面无污垢、水锈等杂质，用于表面石材色泽均匀。石材物理力学指标符合施工图纸规定。

(2) 本合同砌石体为卵石砌体，石料外形规格如下：

卵石砌体：卵石呈块状，中部厚度不不大于 15cm。规格不大于规定卵石，可以用于塞缝，但其用量不得超过该处砌体重量 10%。

3、普通规定

(1) 砌筑砌石体转角处和交处同步砌筑，对不能同步砌筑面，必要留有暂时间断处，并砌成斜差。

(2) 砌体尺寸和位置容许偏差，不超过 GB50203—中规定



九、普通混凝土

1、重要提交资料

(1) 施工办法筹划

在混凝土浇前 7 天，提交一份混凝土工程施工办法筹划，报送监理人审批，其内容涉及：水泥、骨料和模板供筹划和混凝土分层分块浇程序图和施工进度筹划等。

(2) 现场实验室设立筹划

在混凝土工程开工前 7 天，提交现场实验室设立筹划报送监理人审批，其内容涉及现场实验室规模、实验设备和项目、实验机构设立和人员配备等。

(3) 质量检查记录和报表

在施工过程中，及时向监理人提供混凝土工程详细施工记录资料，其内容涉及：

- ①、每一构件或块体逐月混凝土浇筑数量、合计浇筑数量。
- ②、各种原材料品种和质量检查成果。
- ③、不同部位混凝土级别和配合比。
- ④、月浇筑筹划中各构件和块体实行浇筑起讫时间。
- ⑤、混凝土冷却、保温和养护和表面保护作业记录。
- ⑥、浇筑时气温、混凝土出机口和浇筑点温度；
- ⑦、模板作业记录和各部位拆模时间。
- ⑧、混凝土试件实验成果。
- ⑨、混凝土质量检查记录和施工过程中质量事故记录等。

(4)、竣工验收资料

为监理人进行各项混凝土工程竣工验收提交如下竣工资料：

- ①、各种混凝土工程建筑物竣工图。
- ②、混凝土工程建筑物成型复测成果。
- ③、各种混凝土工程建筑物隐蔽工程及其部位质量检查记录和实验成果。
- ④、各种混凝土工程建筑物永久观测设备竣工图和施工观测资料。



- ⑤、各种混凝土工程建筑物缺陷修补和重大质量事故解决记录。
- ⑥、监理人批示提交其他竣工资料。

2、混凝土材料

(1) 水泥品种

按各建筑物部位施工图纸规定，配备混凝土所需水泥品种，各种水泥均符合本技术条款指定国家和行业现行原则。

(2) 发货

每批水泥发货时均付有出厂合格证和复检资料。

(3) 运送

水泥运送过程中注意其品种和标号不得混杂，采用有效办法防止水泥受潮。

(4) 贮存

到货水泥按不同品种、强度级别、出厂批号、袋装或散装等，分别放在专用仓库或储罐中，防止因贮存不当引起水泥变质，袋装水泥堆放高度不得超过 15 袋。

3、水

(1) 凡适当饮用水均可使用，未经解决工业废水不得使用。

(2) 拌和用水所含物质不影响混凝土和易性和混凝土强度增长，以及引起钢筋和混凝土腐蚀。

(3) 水 PH 值、不溶物、可溶物、氯化物、硫酸盐、硫化物含量符合直表规定：

物质含量极限

项 目	预力混凝土	钢筋混凝土	素混凝土
PH 值	>4	>4	>4
不溶物 mg/L	<	<	<5000
可溶物 mg/L	<	<5000	<10000
氧化物(以 Cl^- 计) mg/L	<500	<1200	<3500
硫酸盐 (以 SO_4^{2-} 计) mg/L	<600	<2700	<2700
硫化物(以 S^{2-} 计) mg/L	<100	—	—

4、骨料

(1) 混凝土骨料按监理人批准料源生产或采购，对具有活性成分骨料，必要进行专门实验论证，并经监理人批准后，方可使用。

(2) 不同粒径骨料分别堆存，禁止互相混杂和混入泥土，装卸时，粒径不大于 40mm 粗骨料净自由落差不大于 3m，避免导致骨料严重破碎。

(3) 细骨料质量技术规定如下：

①、细骨料细度模数，在 2.4~3.0 范畴内，测试办法按 SD105—82 第 3.0.1 条关于规定进行。

②、砂料质地坚硬、清洁、级配良好。

③、其他砂质量技术规定符合规定。

(4) 粗骨料质量技术规定规定如下：

①、粗骨料最大粒径不超过箍筋最小净间距 2 / 3 及构件断面最小边长 1 / 4，互混凝土板厚 1 / 2，对少筋或无筋构造，选用较大粗骨料粒径。

②、施工中将骨料按粒径提成下列几种级配：

二级配：提成 5~20 和 20~40mm，最大粒径为 40mm。

三级配：提成 5~20、20~40 和 40~80mm，最大粒径为 80mm。

四级配：提成 5~20、20~40、40~80 和 80~150mm（或 120mm），最大粒径为 150mm（或 120mm）。

采用持续级配或间断级配，由实验或监理人拟定，如采用间断级配，注意混凝土运送中骨料分离问题。

③、其他粗骨料质量技术规定符合规定。

5、活性掺和料

(1) 施工按施工图纸和监理人批示采购用于混凝土中活性掺和料。

(2) 活性材料通过实验验证，其质量指标符合下列原则：

①、《用于水泥和混凝土中粉煤灰》。

②、《粉煤灰混凝土用技术原则》。

③、《水工混凝土掺用粉煤灰技术规范》DL / T5055—96。



④、其他经监理人批准关于原则。

(3) 掺和料运送和储存，禁止与水泥等其他粉状材料混装，以避免交叉污染。

6、外加剂

(1) 用于混凝土中外加剂（涉及减水剂、加气剂、缓凝剂、速凝剂和早强剂等），其质量符合 DL / T5100—1999 规定。

(2) 依照混凝土性能规定，结合混凝土配合比选取，通过实验拟定外加剂掺量，其实验成果报送监理人审批。

(3) 不同品种外加剂分别储存，在运送过程中不得互相混装，以避免交叉污染。

7、配合比

(1)、各种不同类型构造物混凝土配合比必要通过实验选定，其实验办法按 SD105—82 关于规定执行。

(2)、混凝土配合比实验前 7 天，将各种配合比实验配料及其拌和、制模和养护配合比实验筹划报送监理人。

(3)、混凝土配合比设计

①、施工按施工图纸规定和监理人批示，通过室内实验进行混凝土配合比设计，并报送监理人审批。

②、水工混凝土水灰比最大容许值符合下表规定。

水灰比最大容许值

混凝土某些	水灰比最大容许值

基 础	0.6
内 部	0.70
受水流冲刷部 位	0.50

③、按施工图纸规定和监理人批示，大体积建筑物内部混凝土胶凝材料最低用量通过实验拟定，并报送监理人审批。

④、混凝土坍落度依照建筑物性质、钢筋含量、混凝土运送、浇筑办法和气候条件决定，尽量采用小坍落度，混凝土浇筑地点坍落度可按下表选定。

混凝土在浇筑地点坍落度（使用振捣器）

建筑物性质	原则圆锥坍落度为（cm）
水工素混凝土或少筋混凝土	3~5
配筋率不超过1%钢筋混凝土	5~7
配筋率超过1%钢筋混凝土	7~9

(4)、混凝土配合比调节

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/687025036113006055>