

○○ 质量目标、质量保证体系和技术保证措施

9.1 质量目标

我局将在工程施工中贯彻执行 ISO9002 质量体系标准，以“质量就是生命，质量就是效益”这一宗旨指导施工，全面实施项目法管理。在保证工程质量、工程进度的同时做到均衡生产，建立健全质量管理体系，强化质量教育，培养全员的质量意识，确保厂顶施工支洞建设成为优良工程，即：单元（分项）工程合格率 100%，工程验收一次合格率 90%以上，土建单元工程优良率 85%以上。

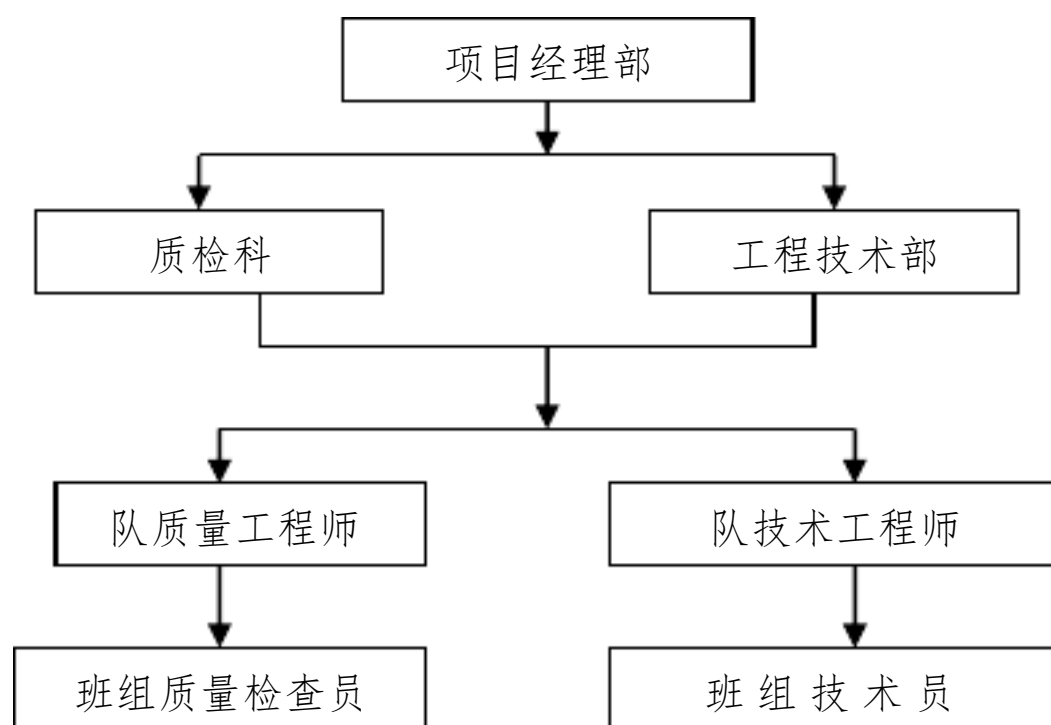
9.2 质量方针

质量方针是：质量兴业；科学管理；用户满意；全优品质。

9.3 质量管理组织机构及主要职责

9.3.1 质量管理组织机构

建立健全质量管理机构，按项目法管理原则，项目部成立质量管理领导小组，由项目经理担任组长，为施工质量的第一责任者，对工程内的施工质量全权负责，总工程师和生产经理任副组长，成员由质安、技术、机物、计划合同、施工等职能部门负责人和质量工程师组成。质量管理组织机构见下图：



9.3.2 质量管理组织机构主要职责

(1) 策划本工程的质量管理，针对本工程的施工阶段的重要性，讨论、决策本工程的重大质量关键问题；

(2) 制定本工程的质量管理办法，以及检查、奖罚措施；

(3) 研究、解决本工程中可能遇到的新技术、新工艺的使用；

(4) 研究、决策工程施工中可能出现的问题。

9.3.3 项目主要领导人员的质量职责

(1) 项目经理

1) 主持质量管理小组工作，全面负责本工程的质量管理工作的策划，对本工程的最终产品质量负终身责任。

2) 建立质量管理机构，组织制订各类人员的《质量责任制》，制定奖罚措施，完善质量管理机制；

3) 组织施工中所需资源的配置和管理，正确处理进度、质量、安全和效益之间的关系，使工程质量始终处于受控状态；

4) 定期召开质量领导小组和质量工作会议，针对施工中存在或出现的问题，及时采取纠正和预防措施，确保工程质量受控；

5) 贯彻执行工程局的质量方针和质量目标，确保本工程质量目标的实现。

6) 为保证质量体系有效运行，有权审批项目部的奖惩条例，确定重大奖惩事项。

7) 主持管理评审工作，对质量管理体系的适应性和有效性进行评价，改进和完善质量管理体系做出决策。

(2) 生产副经理

1) 协助项目经理负责质量管理工作，建立和完善质量管理机制；

2) 对进场建筑材料质量和施工过程质量控制，负主要领导责任；

3) 参与质量方针和质量目标的管理，对分管范围内施工的本工程的质量目标负全责，保证质量体系有效运行。

4) 负责分管的工程施工项目质量、工期实施有效控制。

5) 针对施工生产中机构设置、资源配置等主要问题向项目经理提出建议，以保证工程质量和进度满足合同和业主要求。

6) 为保证产品质量，有权决定施工机械设备的调整和劳动力组合。

7) 参加管理评审，报告分管部门质量体系运行效果，提出改进和完善建

议。

(3) 项目总工程师

1) 对项目经理负责, 领导本工程的技术和质量工作, 对工程的技术管理和技术保障负直接责任; 对重大技术、质量问题做出决策, 保证分管范围内质量体系有效运行。

2) 实施本工程经批准的《质量计划》, 主管本工程的技术、质量、计量部门的质量管理工作;

3) 编制并审查本工程的施工方案、作业指导书, 并进行实施. 对施工过程中出现或需要的新技术、新工艺、新材料和新设备, 定期召开技术研讨会, 攻克技术难关;

4) 技术文件的控制管理, 组织内部质量检查和验收工作, 以及竣工资料的整理、汇编和移交工作。

5) 参加管理评审, 报告分管部门质量体系运行效果, 提出改进和完善建议。

6) 质量文件的控制管理, 负责内部质量检查和验收工作, 以及竣工资料的整理、汇编和移交工作。

7) 参加管理评审, 对质量改进和完善质量体系提出建议。

9. 3. 4 主要管理部门和作业队的质量职责

(1) 职责规定

各相关部门负责人即为本部门质量管理第一负责人. 对本部门涉及到的质量管理工作负全责。同时建立人员替代制度。

(2) 质检科

这是把握施工质量的关键部门。按照工程局的相关程序严格执行, 按规定进行检验、测量和试验, 确保不合格的工序在纠正前不能进行下一工序的施工。参与进场材料的检验和试验。对经手的检验、测量、试验报告结果和数据负直接责任。赋予本部门一票否决权。

(3) 技术科

执行 ISO9000 标准, 负责本工程质量体系管理工作, 检查指导质量体系

运行情况。负责编制《阿穆尔州抽水蓄能电站 QC1标施工质量控制计划》和分管程序的编制、修改、实施及检查、指导、监督和管理的工作。对本部门设计和编制的图纸、技术措施（作业指导书）等技术文件的符合性（符合规范要求、符合实际施工条件）及其质量负直接责任。进行图纸会审、作业指导书编制和技术交底，包括技术、质量、安全等措施与要求的交底。负责管理资料室、测量队和预埋组，并对其所提供资料的可靠性负责。

（4）机电物资科

这是确保质量的第一关，对进场原材料确保符合质量要求和满足施工进度度的需要，并负直接责任。按规范要求和相关规定对进场原材料进行检验和试验，并按规定的程序进行搬运、标识、贮存和保管。同时做好进场原材料的质保书、产品说明书等相关资料的收集、整理和保管工作。本部门负责工地的仓库管理工作，并对仓库管理工作质量负责。

（5）测量队

测量队隶属于工程管理部领导。负责建立工地测量控制网。所有测量器具均满足所需的精度要求，并在检测有效期内使用。建立测量设备档案和测量资料档案。对其所负责进行测量的各项资料和数据可靠性负直接责任。

（6）调度室

本部门是质量控制的重要部门。在施工的过程控制中，严格按照相关的《作业指导书》进行控制。并对施工过程中的质量进程检查，若发现偏离状态，立即按《作业指导书》的要求进行纠正。

（7）工地试验室

工地试验室隶属于工程技术部领导，对进场原材料按规定进行检验和试验，对建筑材料如土石等进行常规试验和顾客规定的、必要的检验和试验，负责混凝土级配和混凝土成品包括混凝土预制件的质量跟踪控制，混凝土半成品的检验和试验。并对其经手的上述各项资料的数据和可靠性负直接责任。

（8）经营部

按照 ISO9000 标准要求，负责分管要素程序的编制、修改、实施、检查、监督、指导及管理工作。负责制定本工程的经营方针、目标、发展规划及经

营管理制度。负责组织本工程年度经营指标测算、分解及对内部经营合同进行考核。负责本工程统计核算,编制对建设单位、监理工程师单位及工程局的季(月)报表,检查、指导基层统计工作。

(9) 财务科

按照 ISO9000 标准要求,负责实施质量成本控制。负责建立本工程资本纽带,按投资资本运营,对工程设备资产保值、增值进行监督。负责编制本工程资金收支计划,拟定资金筹措及使用方案,保证生产经营活动正常运行。负责拟定本工程财务管理办法、成本费用控制办法、机关费用控制办法,并组织实施。负责编制对内、对外的各种财务报表。负责本工程与建设单位的各月的财务结算工作。

(10) 施工作业队

各施工作业队队长为质量第一负责人,对其相应的工作内容的施工过程,负全部质量责任。施工队设立一名兼职质量检查员,负责本队的施工质量检查。施工队按照相应规范和作业指导书的要求,对施工过程进行控制。并对其施工的质量负直接责任。施工作业队将其工作目标和工作内容划分到作业班组,并对班组进行有效的控制。

(11) 施工班组

施工班组为施工中基本分子,也是施工前最后一道质量控制关。班组长为本班组质量管理第一负责人,对所施工的工程质量负全责。班组设立一名兼职的质量检查员,负责本班组施工工程的质量检查工作。

(12) 操作者

施工操作者在上岗需进行培训并取得合格证,掌握和清楚的知道自己的工作内容,并对自已施工的工作质量负责,接受质量奖罚。

9.4 质量管理措施

(1) 建立本工程质量保证体系的依据

1) GB/T19002-1994idt ISO9002:1994 《质量体系—生产、安装和服务的质量保证模式》;

2) 《质量手册》(SDYJ-A-01-015-3);

- 3) 《程序文件》(SDYJ-B-022-4-015-3);
- 4) 招标文件中所列的规程、规范;
- 5) 与此投标书相关的国家法规;
- 6) 建设单位的相关指示和要求。

(2) 质量保证体系的组成

工程建设质量保证体系一般是由思想体系、组织体系和工作体系三个子体系组成。

在思想保证子体系中,我们将培养参加本工程建设的每一位职工牢固树立“质量第一,用户第一”的思想,并掌握全面质量管理的基本思想、基本观念和基本方法。

在组织保证子体系中,我们将管理层设有专职负责质量职能工作的机构和人员;在操作层,设立主兼职或专职的质量检验和控制人员,担负起相应的质量职能活动,以形成工程建设质量管理网络。并在业主和监理工程师单位监督、检查和指导下,确保组织的落实和正常活动的开展。

工作保证子体系是质量保证体系中的重要部分,施工过程将直接影响到工程形成的质量。在这个子体系中,我单位将从“质量把关——质量检验”和“质量预防——工序管理”两方面进行控制。质量检验通过:1)原材料、原数据检验;2)工序质量检验;3)成品移交检验等方面进行质量把关。工序管理通过:1)建立工序管理站,明确重点,加强工序管理;2)进行工序分析,细化工序文件,严格工艺纪律,管好影响工序质量因素中的主导因素,提高工序能力;3)开展群众性质量管理活动,如通过QC小组活动,层层开展目标管理,以不良品统计管理来提高工序能力等三方面来做好质量预防工作。

(3) 质量保证体系的内容

1) 参与工程建设的所有职工,要牢固树立“质量第一、为用户服务”的思想,特别是要加强各部门的各级领导的质量意识尤其重要。

2) 在整个工程建设中各部门和各单位都将建立各自的质量奋斗目标,并且横向展开到其它部门;纵向分解到每个作业队、班组和每个职工,做到纵向衔接,横向协调。

3) 实行质量管理业务标准化, 管理流程程序化. 明确规定各部门和各环节的质量管理职能、职责和权限, 并把每个各部门之间的关系在整个施工范围内连接起来。

4) 建立起一套快速、高效的质量信息管理系统. 规定质量信息反馈、传递、处理的程序和方式, 保证整个工程质量信息全面、及时、准确。

5) 整个工程在建立专职的综合质量管理机构, 以组织、计划、协调、综合管理各部门的管理活动的同时, 还要健全和完善专职的质量检查工作体系。

6) 开展群众性的全面质量管理小组活动, 使质量保证体系建立在牢固的群众基础上。

(4) 质量保证体系的建立

1) 建立质量管理的专职机构, 作为推进质量管理的工作班子。

2) 建立完整的质量保证体系。分析工程建设过程中主要环节, 分清这些环节之间的联系, 提出建立多种质量保证组织子体系和质量保证工作子体系的方案, 并赋予这些子体系在生产中的功能、作用、职责和各子体系之间关系, 分别将质量保证组织子体系和质量保证工作子体系两个方面形成网络, 使之形成完整的质量保证体系。

3) 开展质量目标管理。我们将根据合同中对质量的要求, 按年制定出改进经营管理和提高工程质量的具体目标。按目标制定、目标展开、目标推进和目标评价四大步骤实行目标管理。

4) 建立工序管理的正常秩序。完善工序检测手段和考核手段, 使生产过程中对工程质量起作用的人、机(设备)、原材料(数据)、工艺和环境五种要素保持稳定的状态, 防止不合格品流入下一道工序。

5) 组织群众性的质量管理小组活动。对各子体系在目标管理、工序管理以及其他质量管理工作中存在的问题和薄弱环节, 开展群众性攻关活动。通过十三陵和天荒坪抽水蓄能工程实践证明, 这是改进工作质量、降低消耗和提高经济效益的有效措施。

6) 组建质量反馈网络系统和信息处理中心。及时收集和处理信息, 为

进行有效控制,确保提高质量提供信息基础。

7) 建立完善的考核奖惩制度。对所有开展目标管理的单位,都将根据其成果价值的大小和数量情况进行评定给予适当的奖励或惩罚。

8) 在合同实施过程,我单位将会按合同规定和业主、监理工程师的有关指令确保建立完整的质量保证体系,严格质量控制,确保工程建设质量。

9.5 加强工程质量基础管理

质量是企业之本,是开拓市场的“通行证”。我们已经通过质量体系认证,注册号:0599B0295。在本次工程施工过程中,继续健全和完善质量保证体系,加强质量管理,在施工过程中,实行程序化操作、规范化控制、标准化管理,坚持十四字技术质量管理方针:

(1) 工程准备阶段应做好

- 1) 审——审查设计图纸;
- 2) 学——学习设计图纸和施工组织设计方案或质量保证计划;
- 3) 试——材料和构件试验;
- 4) 交——技术交底。

(2) 施工阶段应做好

- 1) 复——检查复核轴线、标高;
- 2) 验——隐蔽工程验收和工程竣工交工验收;
- 3) 检——质量(安全)检查;
- 4) 记——施工日记;
- 5) 报——质量(安全)事故报告。

(3) 施工结束阶段应做好

- 1) 评——工程质量评定;
- 2) 结——施工技术总结;
- 3) 会——组织施工经验交流会等。

(4) 交付使用阶段应做好

- 1) 期——按合同工期交付使用,树立信誉第一的思想;
- 2) 访——工程保修期内,定期回访,负责保修,收集质量情报。

9.6 关键施工过程控制

本工程的关键过程有：地下洞室开挖、混凝土施工、控制网及测量作业、各类灌浆作业。对以上关键工程的控制重点是：除编制详细的作业指导书外，设立监控措施：对整个工程施工按计划、实施、验证和改进（PDCA模式），对工程质量特性进行监控。

9.6.1 主要施工部位质量控制要点

(1) 地下洞室开挖

1) 测量控制点设在安全可靠的地方，并做好保护，防止机械破坏，建立定期复核制度，配备性能先进的测量仪器，保证测量控制点的精度。在招标文件规定的基础上，提高控制网等级，反复校核，为保证厂顶施工支洞的顺利施工奠定基础。

2) 每个开挖循环，均由测量放样定出周边轮廓线及中心线，保证开孔位置精确。

3) 在每个开挖块钻孔爆破前，由技术部门提出开挖爆破设计，在钻爆过程中由专职工程师负责控制。严格按照批准爆破设计布孔、装药、连网、起爆。

4) 开工前，对参与开挖施工的各主要工种，进行上岗培训，尤其是钻工和炮工。

5) 周边孔开挖钻孔定人、定区域，并设专人检查周边孔的钻孔质量，做好施工记录，保证开挖轮廓线的开挖质量，最大限度地减少超挖。

6) 所有建基面留一层保护层用手风钻光面爆破开挖。

7) 爆破时严格控制单段起爆药量，防止已完工建筑物受到爆破震动破坏。

8) 施工过程中，由技术部门组织爆破试验和振动测试，用弹性波检测爆破前后对围岩的破坏情况，根据实际地质情况，不断优化爆破参数。

9) 开挖施工前，由工程技术部编制详细的施工组织措施和作业指导书，层层组织技术交底和质量交底，使全体施工人员尤其是关键岗位上的施工人员，能明确了解施工组织设计意图和各自工作的工艺质量要求。

10) 在每周的生产调度会上, 在安排生产进度的同时, 总结当周施工的质量情况, 提出下一步质量要求和改进意见。定期进行质量通报, 针对每个阶段施工所出现的质量问题, 制定纠正和预防措施。提高全员质量意识。

11) 爆破时根据岩体情况, 优化爆破参数; 开挖校核各控制桩位和测量点。

12) 重点部位开挖时, 试验确定爆破参数, 必须使用预裂和光面爆破技术。

13) 风化岩石隧洞开挖施工质量控制。

①开挖施工前, 依据进厂交通洞的开挖情况, 地质情况、爆破效果, 由项目总工程师负责组织专题讨论, 确定开挖的爆破参数, 并现场实施, 进行调整, 确保满足本工程质量要求以及确施工安全。

②采用手风钻按“短进尺、多循环、弱爆破”原则, 采取先上导洞后扩挖方式施工。

③扩挖周边严格采用光面爆破技术, 限制钻孔间距 40~50cm, 严格控制装药量 (必须使用 $\phi 25\text{mm}$ 药卷), 采用导爆索起爆。

④采取喷锚支护紧跟开挖的施工作业方法, 确保施工的顺利进行和安全。

⑤开挖时, 派专职工程师和巡检工程师, 专职工程师跟班作业, 检测并控制孔距、孔深、孔向、装药量以及爆破效果等, 做好记录。巡检工程师除抽查以上项目外, 主要是密切注意围岩的地质条件变化, 地下水的渗漏情况等, 并根据爆破评价、调整爆破参数、施工工序、支护型式等, 并及时向总工程师汇报, 必要时向监理工程师汇报, 确保开挖施工达到准确、迅速, 满足工程要求。

(2) 混凝土施工

1) 混凝土原材料的质量控制

①承包方自采的水泥进场前必须有出厂合格证或进场试验报告, 我单位将对以上内容进行检查验收, 当对水泥质量有怀疑或水泥出厂超过 3 个月 (快硬硅酸盐水泥超过 1 个月) 时, 进行复查试验, 并按试验结果确定是否使用。

②水泥在运输和贮存时不得受潮和混入杂物,不同品种和标号的水泥进行分别贮存、不得混杂,对所有进场水泥均必须进行标识。

③对混凝土所用的砂、石骨料作检验试验,合格方可使用。

④骨料按品种、规格分别堆放,不得混杂、骨料中严禁混入煅烧过的白云石或石灰块。

⑤混凝土拌合用水须经检验,只有当水的 PH 值、不溶物、氯化物、硫酸盐、硫化物的含量符合规范要求的方可使用。

⑥各种外加剂必须有试验报告,使用时按试验室提供的参数及要求掺入。

2) 混凝土搅拌质量控制

①拌制前对原材料质量进行检查。

②混凝土材料配合比必须采用重量法计量,严禁采用体积法。

③水的计量必须在搅拌机上配置水箱或定量水表。

④混凝土搅拌时间不允许过短或过长,搅拌时间以规范标准为基础,使用所有骨料表面都涂满水泥浆,使混凝土各种材料混合成匀质体为准。

3) 混凝土浇筑的质量控制

①对模板、钢筋、预埋件的质量、数量、位置逐一检查,并作好记录。

②与混凝土直接接触的模板、岩石,将清除淤泥和杂物,用水湿润。模板中的缝隙和孔隙应堵严。

③混凝土的自由倾落高度将采取措施予以控制。

④根据工程需要和气候特点,准备好抽水设备、防雨、防暑、防寒等物品。

⑤混凝土浇筑施工应连续进行,所以尽量是混凝土浇筑一次完成,当必须间歇时,应尽量缩短间歇时间并在前层混凝土凝结之前,将次层混凝土浇筑完成。

⑥采用振捣器捣实混凝土时,每一振点的振捣时间,应将混凝土捣实至表面呈现浮浆和不再沉落为止。

4) 其他质量控制措施

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/878102062104006133>