

ICS 93.010

Q/GDW

国 家 电 网 公 司 企 业 标 准

Q/GDW 11695—2017

抽水蓄能电站工程建设管理总体策划编制 导则

Pumped-storage power station Project construction management overall planning
compiling guideline

2018-02-12 发布

2018-02-12 实施

国家电网公司

发 布

目 次

前 言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 总则.....	1
5 前言部分.....	2
6 工程简介部分.....	2
7 安全管理和文明施工管理策划.....	2
8 质量管理策划.....	4
9 进度控制策划.....	5
10 工程造价控制策划.....	6
11 工程达标创优策划与控制.....	7
12 工程技术管理策划.....	8
13 科技管理策划.....	9
14 信息管理策划.....	9
15 物资管理策划.....	10
16 档案管理策划.....	11
17 合同管理策划.....	12
18 征地移民管理策划.....	13
19 工程风险管理策划.....	13
20 设计管理策划.....	14
21 监理管理策划.....	14
22 施工管理策划.....	15
23 设备监造管理策划.....	15
24 外部关系协调管理策划.....	15
编制说明.....	16

前 言

为规范抽水蓄能电站工程建设管理总体策划的编制，制定本标准。

本标准由国家电网公司基建部提出并解释。

本标准由国家电网公司科技部归口。

本标准起草单位：国网新源控股有限公司、国网新源控股有限公司技术中心、国网浙江省电力公司。

本标准主要起草人：黄悦熙、荆岫岩、王洪玉、陈伟勇、朱安平、张国良、孟贤、王璞、江献玉、韩小鸣、胡清娟、吴强、王小军、魏春雷、郝峰、刘君成、马萧萧、姜润波、张菊梅、王凯、葛军强、茹松楠、潘福营、毛羽、楼标昌、刘钢、梁皓、孔繁臣、马喜峰、刘晓义、马传宝、杜克楠、朱青山。

本标准首次发布。

本标准在执行过程中的意见或建议反馈至国家电网公司科技部。

抽水蓄能电站工程建设管理总体策划编制导则

1 范围

本标准规定了国家电网公司所属的抽水蓄能电站总体策划编制原则、编制内容和要求。
本标准适用于国家电网公司所属的抽水蓄能电站总体策划的编制。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

DL 5278 水电水利工程达标投产验收规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

四级安全网络 four level security system

施工项目部的项目经理、分管领导、技术负责人为第一层级；施工项目部的安全管理部门为第二层级；作业队或作业工区的作业队长、技术负责人、专职安全员为第三层级；作业班组的班组长、专职或兼职安全员为第四层级。

3.2

五系统一中心 five systems and a center

洞室门禁和人员定位管理系统、视频与安保管理系统、应急广播和通信系统、地质预警系统、安全环境监控系统、防坠保护系统、安全监测（应急指挥）中心的总称。

3.3

通用设计 stable design

国家电网公司标准化建设成果重要组成部分，目前已出版的通用设计成果，包括地下厂房分册、进/出水口分册、开关站分册等。

4 总则

4.1 总体策划应在电站筹建期工程开工前，由项目单位组织编制。

4.2 总体策划的深度和广度应符合各项管理要求，应具有有效性和可操作性。

4.3 总体策划应根据工程建设实施情况及时进行完善、修订。

5 前言部分

5.1 编制目的

简述总体策划编制目的、意义及应用要求。

5.2 编制依据

总体策划应以现行国家、行业等相关法律法规、规程规范、国网公司水电工程适用的通用制度和项目设计文件等为基本依据，应列明文中引用文件名称及文号。

5.3 适用范围

应明确总体策划适用范围及时段。

6 工程简介部分

6.1 工程概况

应阐述工程规模、枢纽建筑物、地形地质条件、工程分标、主要施工项目和主要工程量等内容。

6.2 工程特点和难点

应对工程所处地域气候、交通、社会环境以及特殊水文、工程地质条件进行描述，分析工程的工作重点与技术难点，提出应对措施。

6.3 工程建设管理目标

明确项目工程建设管理目标，包括（但不限于）安全管理目标、质量管理和创优目标、工期控制目标、造价控制目标、环境保护和水土保持目标、档案管理目标、信息管理目标以及物资管理目标等。

7 安全管理和文明施工管理策划

7.1 安全管理组织机构

安全管理组织机构策划内容应包括（但不限于）：

- a) 应成立工程安全生产委员会（以下简称“安委会”），明确安委会组织机构设置要求，明确安委会组建单位及主要人员组成。
- b) 应明确各参建单位在合同工程开工前建立与之相应的安全管理组织机构和四级安全网络。
- c) 应简述工程安全保证体系的组成，编制安全保证体系组织结构图。
- d) 应简述工程安全监督体系的组成，编制安全监督体系组织结构图。

7.2 安全管理工作职责

应明确安委会、各级安全管理组织机构职责；明确安全保证体系和安全监督体系各级人员职责。

7.3 安全生产文明施工管理措施

安全文明施工管理措施策划内容应包括（但不限于）：

- a) 明确安全教育培训管理要求，应建立教育培训管理相关制度，阐述教育培训计划编制、培训方式选择、内容要求和督促检查等内容。
- b) 明确例行会议管理要求，应建立例行会议管理相关制度，阐述例行会议类别、频次、目的及组织管理等内容。
- c) 应明确国家、行业及上级主管部门安全文明施工管理要求，明确需要建立的安全管理标准和实施细则，以及各参建单位应建立的安全管理台账。
- d) 应针对施工分包管理，提出资格准入、分包合同审查、分包安全管理等方面的管理措施。
- e) 应对职业健康管理，提出职业健康管理工作内容及措施。
- f) 应阐述安全检查（包括例行检查、专项检查、随机检查）的具体内容、频次、实施办法和过程管理要求。
- g) 应重点阐述安全考核方面的措施。策划时，可提出具体的安全管理考核实施细则。

7.4 安全生产文明施工设施标准化

安全文明施工设施标准化策划内容应包括（但不限于）：

- a) 明确安全设施总平面定置图编制及审批要求。
- b) 明确安全设施配置实施计划编制、审批、复核流程。

7.5 现场布置条理化、机料摆放定置化

现场布置条理化、机料摆放定置化策划内容应包括（但不限于）：

- a) 明确工程现场布置条理化管理要求，应以施工总平面布置图为基础，进一步明确各承包商施工区域内办公、生活营地、施工工厂设施、设备库、材料库及安全文明施工设施等的布置条理化方案，明确方案的编制、审批及实施管理流程。
- b) 明确施工单位进场后应进行施工设备停放、维修和材料存放场地等平面布置设计要求。

7.6 环境影响最小化

环境影响最小化策划内容应包括（但不限于）：

- a) 列出环境影响最小化的相关管理规定。
- b) 对抽水蓄能电站建设环境影响因素进行分析。
- c) 针对可能产生的环境影响因素，制定应对措施和实施计划，明确实施要求和责任单位。

7.7 安全风险管理

安全风险管理策划内容应包括（但不限于）：

- a) 列出安全风险管理相关管理规定；
- b) 提出工程危险源辨识、评价管理要求，确定重大危险因素及预控措施。

7.8 应急和事故处理

应急和事故处理策划内容应包括（但不限于）：

- a) 应成立工程项目事故预防与应急处置机构，明确各机构成员。
- b) 应阐述制定事故应急救援预案的目的和开展应急处理的相关工作要求。
- c) 明确各类应急现场处置方案的编制要求。
- d) 明确事故（事件）分级负责要求，根据应急响应级别，制定事故（事件）应急响应和报告制度。
- e) 制定应急预案演练计划。

7.9 施工区域治安保卫、消防及交通管理

施工区域治安保卫、消防及交通管理策划内容应包括（但不限于）：

- a) 应制定施工区域治安保卫管理组织方式、管理目标、管理原则、管理措施等。
- b) 应明确施工区域消防管理要求、消防设施配置及运行维护要求、消防演练及消防安全教育要求等。
- c) 应明确施工区域交通管理措施，包括驾驶人员证照管理、交通通行证等管理措施。

7.10 “五系统一中心”建设管理

应明确“五系统一中心”建设及运行管理要求。

7.11 动态管理

明确安全动态管理主要措施，策划内容应包括（但不限于）：

- a) 组织召开专题会议。
- b) 对策划方案实施情况进行分析，对好的做法和经验组进行推广、交流。
- c) 对存在问题进行分析改进等。

B 质量管理策划

B.1 质量管理组织机构

质量管理组织机构策划内容应包括（但不限于）：

- a) 应建立工程质量管理体系，成立工程质量管理委员会（以下简称“质管会”），明确质管会主要职责。
- b) 设计、监理、施工单位等单位应建立各自的质量管理机构，明确质量管理机构设置及人员配置要求。
- c) 对工程质量检测试验方面做出规定，明确管理职责、权限范围等。
- d) 对于工程质量管理基本制度进行阐述。

B.2 质量管理工作职责

各参建单位按照合同及有关规定对所承担的工作或工程项目的质量管理承担直接责任。应明确各参建单位包括项目单位、设计单位、监理单位及施工单位的质量工作职责。

B.3 项目单位质量管理工作机制

应对项目单位如何开展质量管理工作的机制进行阐述，包括信息报送、质量会议安排、内部管理程序、督导监理、质量评价、总结、考核等内容。

B.4 质量管理强制性条文宣贯与质量标准、制度策划

质量管理强制性条文宣贯与质量标准、制度策划内容应包括（但不限于）：

- a) 应阐述全面执行工程建设标准强制性条文的措施，明确落实工程建设标准强制性条文的各方职责及工作流程，并将工程建设标准强制性条文宣贯情况纳入质量考核。
- b) 应明确工程质量管理必须遵循的有关质量管理标准，提出质量管理实施细则编制计划。
- c) 应明确抽水蓄能电站施工标准工艺应用要求、提高工艺及观感质量的管控措施。

8.5 设计评审管理策划

应根据设计评审工作要求，结合具体工程的特点，对设计评审方式和设计质量控制措施进行策划。

8.6 质量管理例行工作

应明确质量例会制度；明确质量检查、评比、考核及总结过程管理要求；明确技术会议、专家咨询会议管理要求。

8.7 施工过程质量管理

施工过程质量管理策划内容应包括（但不限于）：

- a) 应简述工地试验室建立运行模式及试验检测要求等。
- b) 应简述原材料及中间产品进场、检验、存放、跟踪使用等环节的质量管理要求。
- c) 应简述土石方开挖、土石方填筑、混凝土浇筑等施工过程质量管理要求。
- d) 应简述工程实体质量及观感质量控制标准及质量控制要点。
- e) 应简述金属结构制作与安装工程质量控制要点。
- f) 应简述机电设备招标采购、出厂验收等过程的质量管理要求。
- g) 应简述机电设备安装、试验的质量控制要点。
- h) 应阐述机电设备制造过程的质量管理要求。
- i) 应阐述机电设备监造、模型试验的质量控制要点。

8.8 工程质量监督

8.8.1 明确项目单位应接受并配合质量监督机构开展工程质量监督工作的管理要求。

8.8.2 明确项目单位应对工程进行检查、巡视及配合项目单位上级主管单位进行工程实体质量抽检工作的管理要求。

8.9 施工质量通病防治

明确质量通病防治措施的编制要求；明确各参建单位防治施工质量通病的职责和管理流程。

8.10 质量事故的报告、调查和处理

应列明工程质量事故的定义和分类，阐述质量事故调查、分析、处理的有关规定。

8.11 检查和考核策划

应明确工程质量检查和考核组织形式、内容、频次等，明确工程质量考核执行手册编制要求。

8.12 动态管理

按照计划—执行—检查—行动（PDCA）原则，明确质量动态管理与质量持续改进措施。

9 进度控制策划

9.1 进度控制目标

进度控制目标策划内容应包括（但不限于）：

- a) 列明项目核准批复的工期。

- b) 结合工程施工条件和项目特征,提出策划的工期控制目标,包括工程筹建准备期、主体工程工期、完建期和工程总工期,并提出厂房顶拱开挖、首台机组投产发电、全部机组投入商业运行的时间。

9.2 进度目标可行性分析

进度目标可行性分析策划内容应包括(但不限于):

- a) 列明工程施工进度的关键线路和处于关键线路上的主要施工项目。对关键线路上的主要施工项目的工程量、施工难易程度、工程地形地质和施工条件、设备制造质量与交付等制约因素进行分析,提出应对措施,并结合类似工程经验,论证工期目标的可行性。
- b) 列明工程施工进度的非关键线路和处于非关键线路上的主要施工项目。对非关键线路项目进行工期分析,并论证其进度目标可行性和防止其转化为关键线路的控制措施。

9.3 工期目标控制措施

进度目标可行性分析策划内容应包括(但不限于):

- a) 从设计优化、设计供图、整体供图、标准化设计等方面阐述设计单位进度目标控制措施。
- b) 从事前、事中控制方面,阐述施工单位、监理单位进度目标控制措施。
- c) 从招标管理、施工管理、设备制造、移民征地、监督考核、外部协调、融资管理和工程款支付等方面阐述项目单位进度目标控制措施。

10 工程造价控制策划

10.1 造价控制各方的职责

简述项目单位、监理单位、设计单位、施工单位造价控制的职责。

10.2 设计方面造价控制措施

设计方面造价控制措施策划内容应包括(但不限于):

- a) 明确施工组织设计分项工程时序安排、优化开工循序,降低财务费用。
- b) 应提出保证前期勘察工作深度的要求,应从提高设计深度、减少设计变更、加强设计变更管理等方面提出造价控制措施。
- c) 应从加强设计各专业间的沟通,避免出现专业之间“错、漏、碰、缺”的常见通病,加强图纸审查管理等方面提出造价控制措施。
- d) 对设计优化项目进行分析,有针对性的提出造价控措施。
- e) 阐述如何合理安排招标采购时间,提高资金的使用效率。

10.3 招标采购过程造价控制措施

招标采购阶段造价控制策划内容应包括(但不限于):

- a) 应提出合理确定分标方案的指导原则及拟确定的主体工程分标成果。
- b) 做好招标文件的编制工作,明确提高招标文件的编制质量控制措施。
- c) 加强工程量清单编制管理,分析并提出保证工程量清单项目客观、准确、不漏项的控制措施。
- d) 对人工、砂石骨料、风、水、电等基础单价进行分析。
- e) 明确整个施工过程中材料价格是否允许调整价差,若允许,明确调整方法。

10.4 施工过程造价控制措施

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/676102230221010124>