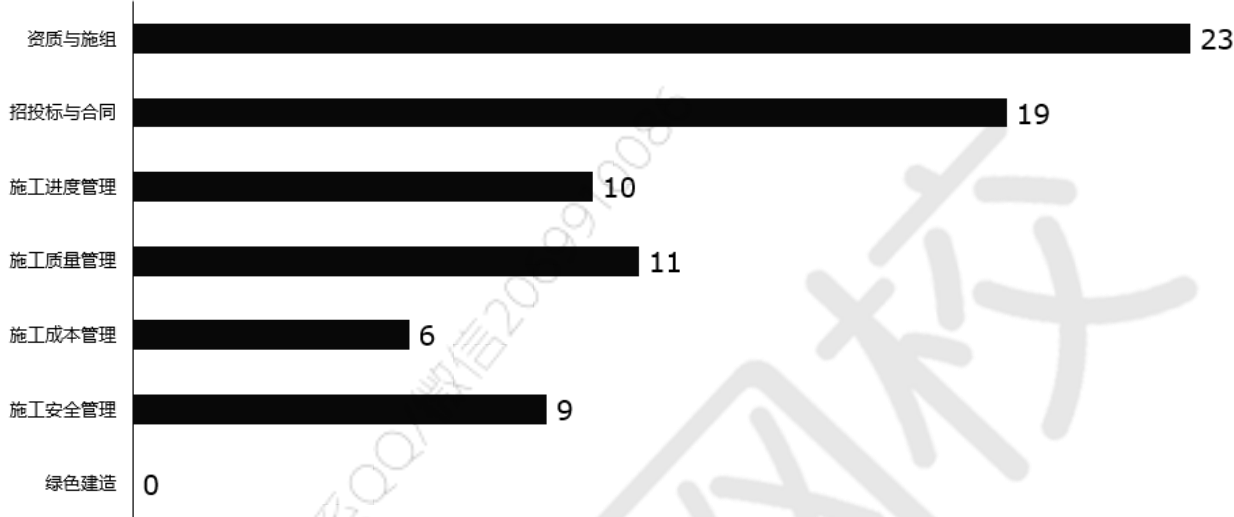


2024 环球网校一级建造师《水利水电工程管理与实务》考点精讲  
本讲义是第十一章，包含第 52-55 讲全部讲义，注意不要重复下载

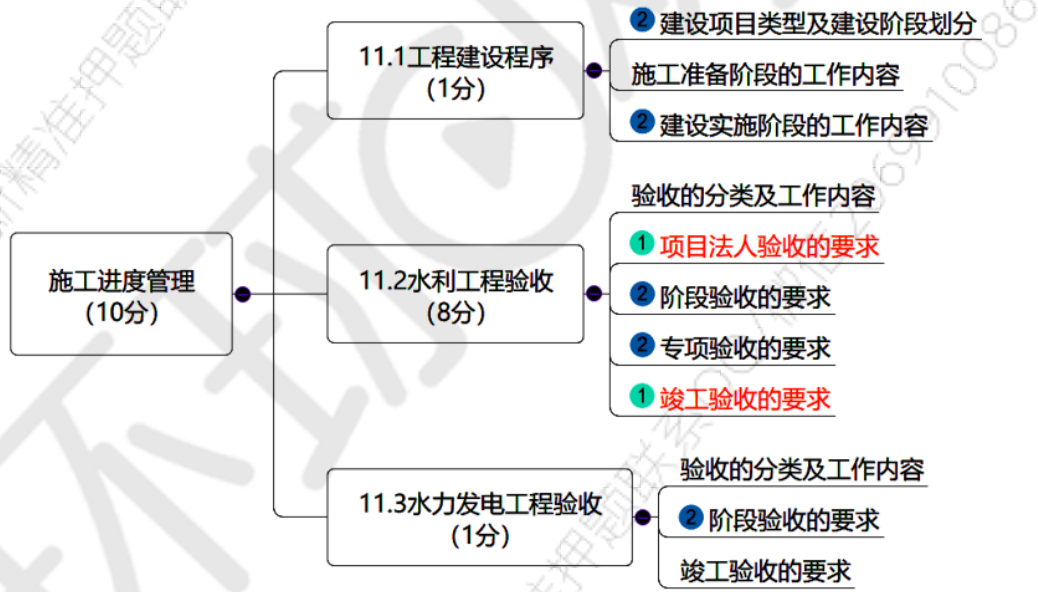
水利水电工程项目管理实务——学习提示



水利水电工程项目管理实务——学习提示



第 11 章 施工进度管理（懂逻辑、知关键，懂详略、找异同）



11.1 工程建设程序

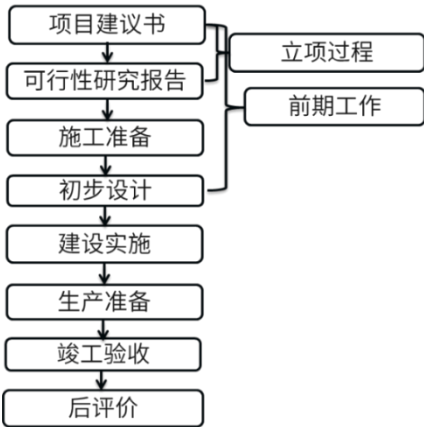
考点：水利工程建设项目的类型及建设阶段划分【重要】

【考频分析】2023、2021、2019、2017、2016 等选择

一、水利工程建设项目的类型

划分标准	项目类型
功能和作用（23 年选择）	公益性、准公益性和经营性
对社会和国民经济发展的影响	中央水利基本建设项目（简称中央项目）和地方水利基本建设项目（简称地方项目）
建设规模和投资额	大中型和小型项目

二、水利工程建设程序划分（23、16、12 年选择）



前期工作：项目建议书、可行性研究报告、初步设计。

阶段	意义
1. 项目建议书阶段	对拟进行建设项目提出的初步说明，解决项目建设的必要性问题
2. 可行性研究报告阶段 (18 年二建)	解决项目建设技术、经济、环境、社会可行性问题。 经过批准的可行性研究报告，是项目决策和进行初步设计的依据

3. 初步设计阶段

①概算静态总投资原则上不得突破已批准的可行性研究报告估算的静态总投资。

静态总投资超过可行性研究报告相应估算静态总投资在 15% 以下时，要对工程变化内容和增加投资提出专题分析报告。超过 15% 以上（含 15%）时，必须重新编制可行性研究报告并按原程序报批。（19 年选择）

②初步设计文件报批前，一般须由项目法人对初步设计中的重大问题组织论证。

4. 后评价阶段（21、17 年选择）

“6” 内 容	过程评价	前期工作、建设实施、运行管理等
	经济评价	财务评价、国民经济评价等
	社会影响及移民安置评价	社会影响和移民安置规划实施及效果等
	环境影响及水土保持评价	工程影响区主要生态环境、水土流失问题，环境保护、水土保持措施执行情况，环境影响情况等
	目标和可持续性评价	项目目标的实现程度及可持续性的评价等
	综合评价	对项目实施成功程度的综合评价
“4” 参考依据		将后评价成果作为规划制定、项目审批、投资决策、项目建设和管理的重要参考依据

【例题讲解】

【例题·多选】项目建设程序中描述正确的（ ）。【2023】

- A. 项目建议书解决建设必要性问题
- B. 初步设计解决社会可行性问题
- C. 建设程序包括后评价
- D. 项目分为公益性和经营性两类
- E. 建设期和运行期不可重叠

【答案】AC

【解析】B 选项，可行性研究报告阶段解决项目建设技术、经济、环境、社会可行性问题；D 选项，水利工程项目按其功能和作用分为公益性、准公益性和经营性三类，E 选项，各阶段工作实际开展时间可以重叠。

**考点：施工准备阶段的工作内容**

【考频分析】2017 年选择

**一、水利工程建设项目建设施工准备开工条件（17 年选择）**

- ①项目**可行性研究报告**已经批准；  
 ②**环境影响评价**文件等已经批准；  
 ③**年度投资**计划已下达或**建设资金**已落实；

**项目法人**即可开展施工准备，开工建设。施工准备工作开始前，项目法人或其代理机构，须向**水行政主管部门**汇报施工准备工作情况。

**二、施工准备阶段的主要工作**

- (1) 施工现场的征地、拆迁。  
 (2) 完成施工用水、电、通信、路和场地平整等工程。  
 (3) 必需的生产、生活临时建筑工程。  
 (4) 实施经批准的应急工程、试验工程等专项工程。  
 (5) 组织招标设计、咨询、设备和物资采购等服务。  
 (6) 组织相关监理招标，组织主体工程招标准备工作。

**考点：建设实施阶段的工作内容【重要】**

【考频分析】2020、2018、2016、2015、年选择

**一、关于主体工程开工的规定****1. 主体工程开工须具备的条件**

- (1) 项目法人或者建设单位已经设立；  
 (2) 初步设计已经批准，施工详图设计满足主体工程施工需要；  
 (3) 建设资金已经落实；  
 (4) 主体工程施工单位和监理单位已经确定，并分别订立合同；  
 (5) 质量安全监督单位已经确定，并办理了质量安全监督手续；  
 (6) 主要设备和材料已经落实来源；  
 (7) 施工准备和征地移民等工作满足主体工程开工需要。

经**监理单位**审核后交施工单位施工**2. 主体工程开工相关程序（15 年选择）**水利工程具备开工条件后，主体工程**方可**开工建设。

项目法人或建设单位应当**自工程开工之日起 15 个工作日**之内，将开工情况的书面报告报**项目主管单位和上一级主管单位备案**。

**二、各参建单位的作用**项目法人发挥建设管理的**主导**作用，协调各方实行目标管理。项目法人与设计、监理、施工等单位是**合同关系**，各方应严格履行合同。**三、设计变更****（一）设计变更定义及分类****1. 设计变更定义**

指自**水利工程初步设计批准之日**起至**工程竣工验收交付使用之日**止，对已批准的初步设计所进行的修改活动。

**2. 水利工程设计变更分类（20、18 年选择）**

设计变更分类	具体内容
<b>重大设计变更</b>	(1) 工程任务和规模 (2) 工程等级及设计标准 (3) 工程布置及建筑物 (4) 机电及金属结构 <b>(110kV 及以上)</b> (5) 施工组织设计 ①水库枢纽和水电站工程的混凝土集料、土石坝填筑料、工程回填料料源发生

	重大变化 ②水库枢纽工程主要建筑物的导流建筑物级别、导流标准及导流方式的重大变化
<b>一般设计变更</b>	对工程质量、安全、工期、投资、效益影响较小的 <b>局部</b> 工程设计方案、建筑物结构形式、设备形式、工程内容和工程量等方面的变化为一般设计变更，如 <b>次要</b> 建筑物、 <b>一般</b> 机电设备及金属结构设计变化等

(二) 变更程序 (16、15 年选择)

工程设计变更审批采取分级管理制度。

(1) 一般设计变更由**项目法人组织**有关参建方研究确认后实施变更，并报**项目主管部门**核备，项目主管部门认为有必要时可组织审批。

(2) 重大设计变更文件，由项目法人按**原报审程序报原初步设计审批部门审批**。

(3) 涉及工程开发任务变化和工程规模、设计标准、总体布局等方面的重大设计变更，应征得**可行性研究报告批复部门的同意**。

### 【例题讲解】

【例题·案例节选】临南段河道疏浚工程，疏浚河道总长约 5km，涉及河道底宽 150m。工程施工过程中发生以下事件：

事件 1：工程具备开工条件后，项目法人向主管部门提交本工程开工申请报告。

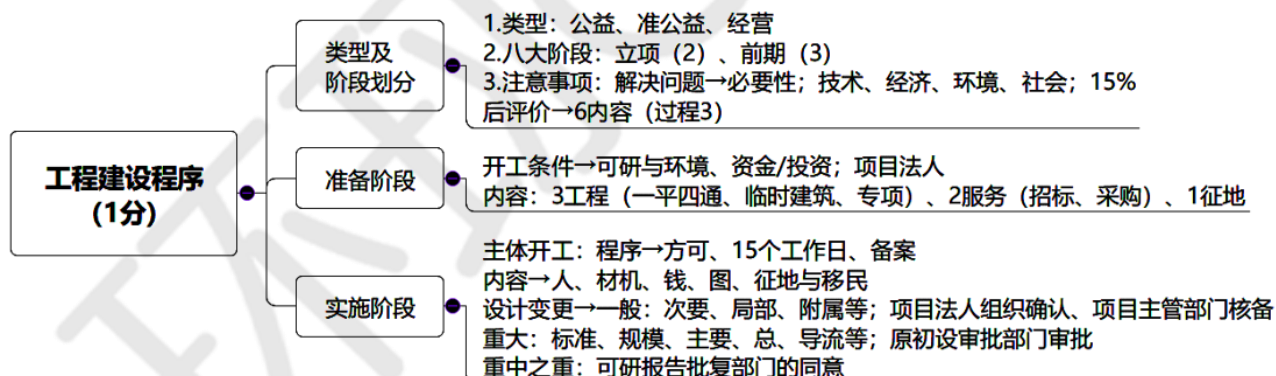
【问题】指出事件 1 中不妥之处；说明主体工程开工的报告程序和时间要求。

### 【参考答案】

(1) 项目法人向主管部门提交了本工程开工申请报告不妥。

(2) 主体工程开工的报告程序和时间要求：主体工程具备开工条件后方可开工，项目法人或者建设单位应当自开工之日起 15 个工作日内，将项目开工情况的书面报告报项目主管单位和上一级主管单位备案。

### 【本节小贴士】



## 11.2 水利工程验收

考点：水利工程验收的分类及工作内容

【考频分析】2013 年选择

根据《水利水电建设工程验收规程》

一、水利水电工程验收分类 (13 年选择)

(1) 法人验收：**分部**工程验收、**单位**工程验收、水电站(泵站)中间机组启动验收、**合同**工程完工验收；

(2) 政府验收：阶段验收、专项验收、竣工验收。

二、水利水电工程验收的基本要求

1. 工程验收结论应经 **2/3 以上** 验收委员会(工作组)成员同意。

2. 工程验收应在施工质量检验与评定的**基础上**，对工程质量提出明确结论意见。

3. 验收资料制备由**项目法人**统一组织，有关单位应按要求及时完成并提交。

三、水利水电工程验收监督管理



1. 项目法人**应在自工程开工之日起 60 个工作日内**，制定法人验收工作计划，报法人验收监督管理机关和竣工验收主持单位备案。
2. 法人验收后，质量评定结论应当报该项目的质量监督机构核备。**未经核备的，不得组织下一阶段验收。**

考点：水利工程项目法人验收的要求【必会】

【考频分析】2023、2022、2021、2017、2014 年案例

一、验收程序（单位工程）（23、21 年案例）



注 1：分部工程为核备，大型枢纽工程主要建筑物分部为**核定**。

注 2：合同工程为**20 个工作日**是否同意验收。

二、验收条件（14 年案例）

分部工程	单位工程	合同工程
<b>所有单元工程已完成</b>	<b>所有分部工程已完建并验收合格</b>	<b>工程项目按合同约定完成并进行有关验收</b>
已完成单元工程施工质量经评定全部合格，有关质量缺陷已处理完毕或有监理机构批准的处理意见	分部工程验收遗留问题已处理完毕并通过验收，未处理的遗留问题不影响单位工程质量评定并有处理意见	测量、缺陷、结算、现场清理、档案资料
<b>合同约定的其他条件</b>	<b>合同约定的其他条件</b>	<b>合同约定的其他条件</b>

**注：**单位工程投入使用验收除应满足以上条件外，还应满足以下条件：

- ①工程投入使用后，不影响其他工程正常施工，且其他工程施工不影响该单位工程安全运行；
- ②已经初步具备运行管理条件，需移交运行管理单位的项目法人与运行管理单位已签订提前使用协议书。

三、验收组织（22、21、17 年案例）

法人验收	分部工程	单位工程	合同工程
主持单位	项目法人 ( <b>委托监理单位</b> )	项目法人	
验收工作组	<b>项目法人、勘测、设计、监理、施工、主要设备制造（供应）商、（运行管理单位）</b>		
代表人数	每个单位不宜超过 2 名	每个单位不宜超过 3 名	

注 1：项目法人组织单位工程验收时，应提前 10 个工作日通知质量和安全监督机构。主要建筑物单位工程验收应通知法人验收监督管理机关。法人验收监督管理机关可视情况决定是否**列席**验收会议，质量和安全监督机构应派员列席验收会议。

注 2：大型枢纽工程主要建筑物的分部工程质量监督机构应派代表**列席**验收会议。

四、验收内容

注：单位工程投入使用验收除完成以上工作内容外，还应对工程是否具备安全运行条件进行检查

分部工程	单位工程	合同工程
<b>检查工程是否达到设计标准或合同约定标准的</b>	<b>检查工程是否按批准的设计内容完成</b>	<b>检查合同范围内工程项目和工作完成情况</b>

<b>要求</b>		
评定工程施工质量等级	评定工程施工质量等级	现场清理、运行情况、资料整理、施工质量、结算、完工日期、验收鉴定书
<b>对验收中发现的问题提出处理意见</b>	<b>检查分部工程验收遗留问题处理情况及相关记录</b> <b>对验收中发现的问题提出处理意见</b>	<b>验收遗留问题处理情况、对验收中发现的问题提出处理意见</b>

验收鉴定书：开工完工日期、质量事故及缺陷处理、拟验工程质量评定、存在问题及处理意见、验收结论、保留意见

### 【例题讲解】

#### 【例题·案例节选】【2021 年】

2019 年 5 月 30 日，进行了泵站单位工程验收，验收依据为《水利水电建设工程验收规程》（SL223-2008）。在验收过程中发生了如下事件：

（1）项目法人委托监理单位主持泵站的单位工程验收。

（2）验收工作组由项目法人、勘测、设计、监理、施工、主要设备制造（供应）商、运行管理单位的代表组成，还邀请了上述单位以外的专家参加。

（3）项目法人提前 13 天向质量和安全监督机构送达了泵站单位工程验收的通知，验收时现场未见质量和安全监督机构工作人员。

（4）泵站单位工程验收后，项目法人在规定的时间内将验收质量结论和相关资料报质量和安全监督机构进行了核备。

【问题】指出泵站单位工程验收中的错误之处，并提出正确做法。

### 【参考答案】

错误之处一：监理单位主持单位工程验收。

改正：单位工程验收应由项目法人主持。

错误之处二：项目法人提前 13 天向质量和安全监督机构送达了泵站单位工程验收的通知，验收时现场未见质量和安全监督机构工作人员。

改正：项目法人提前 10 个工作日向质量和安全监督机构送达了泵站单位工程验收的通知，单位工程验收时质量和安全监督机构应派员列席验收会议。

错误之处三：将验收质量结论和相关资料报质量和安全监督机构进行核备。

改正：应将验收质量结论和相关资料报质量和安全监督机构进行核定。

### 考点：水利工程阶段验收的要求【重要】

【考频分析】2022、2020、2018、2016 年案例

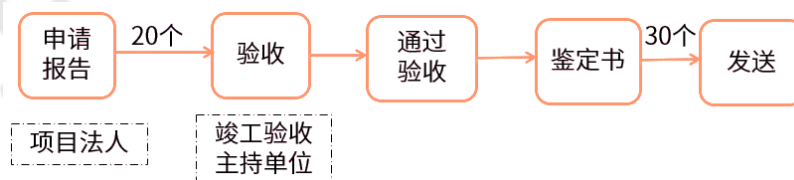
#### 一、分类（20、18 年案例）

①枢纽工程导（截）流验收、**水库下闸蓄水验收**、引（调）排水工程通水验收；

②水电站（泵站）首（末）台机组启动验收（试运行：**水电站 72h、泵站 24h/48h**）；

③部分工程投入使用验收以及竣工验收主持单位根据工程建设需要增加的其他验收。

#### 二、验收程序（22 年案例）



#### 三、验收组织（22、16 年案例）

##### 1. 主持单位

阶段验收应由**竣工验收主持单位**或其委托的单位主持。

根据水利部《关于进一步加快水利工程竣工验收工作的通知》（水建设〔2022〕217 号），可以按照“放管服”要求，将**水库下闸蓄水外**的其他阶段验收委托项目法人主持，竣工验收主持单位加强监督管理。

##### 2. 验收委员会

阶段验收委员会应由**验收主持单位、质量和安全监督机构、运行管理单位的代表**以及有关专家组

成；必要时，可邀请地方人民政府以及有关部门参加。

工程参建单位应派代表参加阶段验收，并作为**被验收单位**在验收鉴定书上签字。

### 【例题讲解】

#### 【例题·案例节选】【2022】

导流隧洞施工完成且具备过流条件，项目法人根据《水利水电建设工程验收规程》（SL223-2008）阶段验收的基本要求，向阶段验收主持单位提出了阶段验收申请报告。验收主持单位在收到申请报告后第 25 个工作日决定同意阶段验收，并成立了由验收主持单位和有关专家参加的阶段验收委员会。

#### 【问题】

指出的不妥之处，说明理由。除阶段验收主持单位和有关专家外，阶段验收委员会的组成还应包括哪些人员？

#### 【参考答案】

（1）不妥之处：验收主持单位在收到申请报告后第 25 个工作日决定同意阶段验收。

理由：竣工验收主持单位应自收到申请报告之日起 20 个工作日内决定是否同意进行阶段验收。

（2）阶段验收委员会还应包括质量和安全监督机构、运行管理单位的代表。

#### 考点：水利工程专项验收的要求【重要】【P342~P357】

##### 【考频分析】2022 年选择、案例

#### 一、建设项目竣工环境保护验收

##### （1）环境保护设施的验收

##### ①验收责任主体

**建设单位组织**对配套建设的环境保护设施验收等工作，对其真实性、准确性和完整性负责。

##### ②验收报告

验收报告分为验收监测（调查）报告、验收意见（**是否验收合格**）和其他需要说明的事项等三项内容。

##### ③验收工作组

验收工作组可以由**设计单位、施工单位**、环境影响报告书（表）编制机构、验收监测（调查）报告编制机构等单位代表以及专业技术专家等组成，代表范围和人数自定。（22 年选择）

##### ④信息公开

验收报告编制完成后**5 个工作日内**，公开验收报告，公示的期限**不得少于 20 个工作日**。

##### ⑤验收期限

指自建设项目环境保护设施竣工之日起至建设单位向社会公开验收报告之日止的时间。除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般**不过 3 个月**；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但**最长不超过 12 个月**。

#### （2）建设项目竣工环境保护的验收（16 年二建）

水利水电建设项目竣工环境保护验收技术工作分为三个阶段：

①**准备**阶段：75%（运行生产能力、灌溉引水量）；

②**验收调查**阶段：工程前期、施工期、运行期三个时段；

③**现场验收**阶段：环境保护设施检查、环境保护措施检查。

#### 二、生产建设项目水土保持设施验收（23 年二建）

自主验收分类	<b>水土保持设施验收报告编制和竣工验收</b>
验收资料	制备由 <b>项目法人（或者生产建设单位）负责组织</b>
质量评定	<b>合格和优良</b>
水土保持设施竣工验收	应由 <b>项目法人组织</b> ，验收组由项目法人和水土保持设施验收报告编制，水土保持监测、监理、方案编制，施工等有关单位代表组成
公示验收情况	自主验收材料由 <b>生产建设单位和接受报备的水行政主管部门双公开</b> ，生产建设单位公示 20 个工作日，水行政主管部门定期公告

#### 三、移民安置验收【24 年新增】

（1）大中型水利水电工程阶段验收和竣工验收前，应当组织移民安置验收。移民安置未验收或者验收不合格的，**不得**对大中型水利水电工程进行验收。

（2）移民安置验收可分为工程**阶段性**移民安置验收和工程**竣工**移民安置验收。工程阶段性移民



安置验收是指水库工程导(截)流、下闸蓄水(含分期蓄水)等阶段的移民安置验收。

(3) 移民安置验收应当自下而上顺序组织进行。

- 自验**: 承担移民安置任务的县级人民政府
- 初验**: 县级以上人民政府或者其规定的移民管理机构
- 终验**: 移民安置验收主持单位

(4) 移民安置验收的内容

移民安置验收的内容主要包括农村移民安置、城(集)镇迁建、企(事)业单位处理、专项设施处理、防护工程建设、水库库底清理、移民资金使用管理、移民档案管理、水库移民后期扶持政策落实措施、移民迁建用地手续办理等。

(5) 验收委员会

移民安置验收组织或者主持单位,应当组织成立验收委员会。验收委员会由验收组织或者主持单位、项目主管部门、有关地方人民政府及其移民管理机构 and 相关部门、项目法人、移民安置规划设计单位、移民安置监督评估单位,以及其他相关单位(包括技术预验收单位)的代表和有关专家组成。验收委员会主任委员由移民安置验收组织或者主持单位代表担任。

四、水利工程建设项目档案验收

(1) 项目文件归档的基本要求

- ①项目法人应保存**1套**完整的项目档案,并根据运行管理单位需要提供必要的项目档案。
- ②项目档案保管期限分为**永久、30年和10年**,施工单位除表所列文件外,归档单位的其余文件保管期限为永久。

序号	归档文件范围	保管期限	归档单位
施工文件			
1	工地 <b>实验</b> 室成立、资质、授权及外委试验协议、资质文件	30年	施工单位
2	施工日志、月报、年报、大事记	30年	

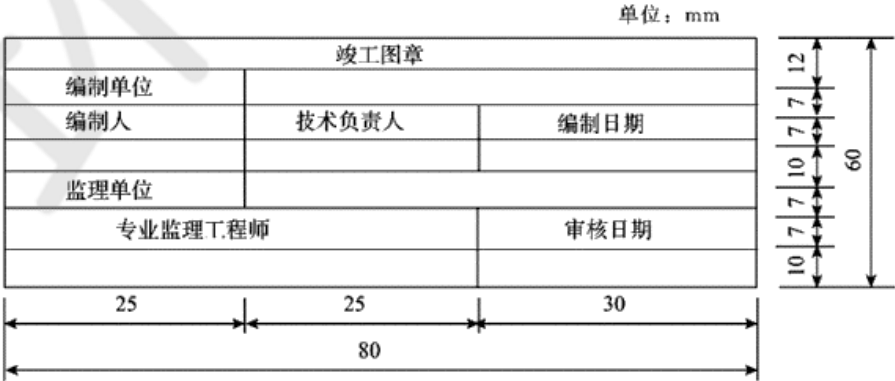
(2) 水利工程项目竣工图编制

竣工图编制应依据工程技术规范,按**单位工程、分部工程、专业编制**,并配有竣工图编制说明和图纸目录。竣工图编制说明包括竣工图涉及的工程概况、编制单位、编制人员、编制时间、编制依据、编制方法、变更情况、竣工图张数和套数等。

工程竣工时应编制竣工图,竣工图一般由**施工单位负责编制**。

1) 使用施工图编制竣工图

- ①用施工图编制竣工图的,应使用新图纸,白图或蓝图均可,但**不得使用**复印的白图和拼接图编制竣工图。**(22年案例)**
- ②按施工图施工没有变更的,由竣工图编制单位在施工图上逐张加盖并签署**竣工图章**,竣工图章式样如图所示。**(22年二建)**



③一般性图纸变更且能在原施工图上修改补充的,可**直接在原图上修改**,并加盖**竣工图章**。修改处应**注明**修改依据文件的名称、编号和条款号,无法用图形、数据表达或标注清楚的,应在标题栏上方或左边用文字简练说明。

2) 重新绘制竣工图

- ①有下述情形之一的均应重新绘制竣工图:



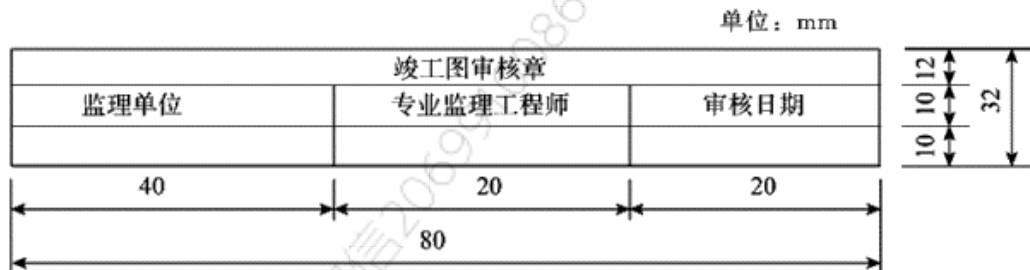
A. 涉及结构形式、工艺、平面布置、项目等**重大改变**。

B. 图面变更面积**超过 20%**。

C. **合同约定**对所有变更均需重绘或变更面积超过合同约定比例。

②重新绘制竣工图按**原图**编号，图号末尾加注**“竣”字**，或在新图标题栏内注明**“竣工阶段”**。  
重新绘制竣工图图幅、比例和文字字号及字体应与原施工图一致。

③施工单位重新绘制的竣工图，**标题栏**应包含施工单位名称、图纸名称、编制人、审核人、图号、比例尺、编制日期等标识项，并逐张加盖监理单位相关责任人审核签字的**竣工图审核章**，竣工图审核章式样如图所示。（22 年案例）



### （3）建设项目档案验收（24 年变）

#### ①验收方法

档案验收采用评分制，根据评分结果划分为优良、合格和不合格三个等级。

总分达到 90 分以上，为**优良**；

达到 70~89.9 分，为**合格**；

未达到 70 分，或达到 70 分以上但“档案收集整理质量与移交保管”项未达到 60 分，均为**不合格**。

#### ②验收过程

A 验收评估：项目法人原则上应在**20 个工作日内**内完成检查评估发现问题整改工作。

B 验收自查：项目法人在项目档案专项验收前，应**组织**参建单位自检，形成档案自检报告。

C 专项审核：**监理单位**在项目档案专项验收前，应组织对所监理项目档案整理情况进行审核，并形成专项审核报告。

D 申请验收：项目法人应于工程**计划竣工验收前 3 个月**，向档案验收组织单位书面提出档案验收申请。

E 验收会议。

#### ③档案移交

参建单位应在所承担项目合同验收后**3 个月内**向项目法人办理档案移交，并配合项目法人完成项目档案专项验收相关工作；项目法人应在水利工程项目竣工验收后**半年内**向运行管理单位及其他有关单位办理档案移交。（22 年二建）

**考点：水利工程竣工验收的要求【必会】【P337】**

【考频分析】2023、2019、2018、2017 等年案例/选择

#### 一、竣工验收时间要求（18、16、15 年二建）

竣工验收应在工程建设项目**全部完成并满足一定运行条件后 1 年内**进行。一定运行条件是指：

1. 泵站工程经过一个排水或抽水期；

2. 河道疏浚工程**完成后**；

3. 其他工程经过 6 个月（**经过一个汛期**）至 12 个月。

不能按期进行竣工验收的，经竣工验收主持单位同意，可适当延长期限，但最长不得超过**6 个月**。

#### （17 年选择）

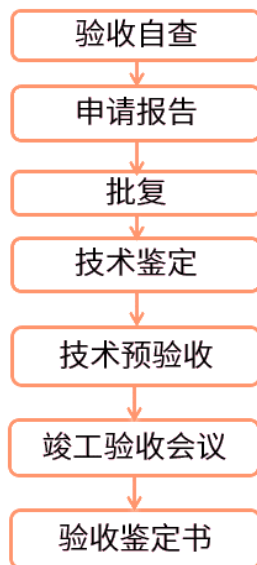
工程未能按期进行竣工验收的，项目法人应**提前 30 个工作日**向竣工验收主持单位提出延期竣工验收专题申请报告。申请报告应包括延期竣工验收的主**要原因及计划延长的时间**等内容。

#### 二、竣工验收组织（16 年二建）

工程具备验收条件时，项目法人应向竣工验收主持单位（竣工验收主持单位应当在**工程初步设计的批准文件**中明确）提出竣工验收申请报告（竣工验收申请报告应经法人验收监督管理机关审查后报

竣工验收主持单位), 竣工验收主持单位应自收到申请报告后 **20 个工作日内** 决定是否同意进行竣工验收。

### 三、验收程序



#### (1) 竣工验收自查 (18 年案例)

①主持: **项目法人**。

②组成: 勘测、设计、监理、施工、主要设备制造 (供应) 商以及运行管理等单位的代表参加。质量和安全监督机构应派员列席自查工作会议。

③项目法人应在完成竣工验收自查工作之日起 10 个工作日内, 将自查的工程项目质量结论和相关资料报质量监督机构 **核备**。

④成果性文件: **竣工验收自查工作报告**。

⑤项目法人应自竣工验收自查工作报告通过之日起 30 个工作日内, 将自查报告报法人验收监督管理机关。

#### (2) 竣工技术预验收

竣工技术预验收应由竣工验收主持单位组织的专家组负责。技术预验收专家组成员应具有高级技术职称或相应执业资格, **2/3 以上成员** 应来自工程非参建单位。工程参建单位的代表应参加技术预验收, 负责回答专家组提出的问题。

#### (3) 竣工验收会议 (13 年案例)

①竣工验收委员会可设主任委员 1 名, 副主任委员以及委员若干名, 主任委员应由验收主持单位代表担任。竣工验收委员会应由 **竣工验收主持单位、有关地方人民政府和部门、有关水行政主管部门和流域管理机构、质量和安全监督机构、运行管理单位的代表** 以及有关专家组成。工程投资方代表可参加竣工验收委员会。

②项目法人、勘测、设计、监理、施工和主要设备制造 (供应) 商等单位应派代表参加竣工验收, 负责解答验收委员会提出的问题, 并应作为 **被验收单位** 代表在验收鉴定书上签字。

#### (4) 竣工验收鉴定书 (24 年增)

竣工验收会议的成果性文件是竣工验收鉴定书。**数量** 应按验收委员会组成单位、工程主要参建单位各 1 份以及归档所需要份数确定。自鉴定书通过之日起 30 个工作日内, 应由竣工验收主持单位 **发** **送** 有关单位。

**竣工验收鉴定书** 就成为项目法人完成工程建设任务的凭据。(19 年选择)

### 四、工程移交及遗留问题处理

#### 1. 工程交接与移交 (19 年选择、23、17 年案例)

手续	时间	对象
交接	合同完工验收或投入使用验收后30个工作日内	项目法人与施工单位
移交	竣工验收鉴定书印发60个工作日内	项目法人与运行管理单位

30个工作日内颁发合同工程完工证书

工程质量保修书、完成施工场地清理以及提交相关竣工资料

保修书的内容：合同工程完工验收情况、质量保修的范围和内容、保修期、保修责任、保修费用和其他

工程实体、其他固定资产和工程档案资料

2. 验收遗留问题和尾工处理应由**项目法人**负责。

### 【例题讲解】

【例题·案例节选】某新建排涝泵站采用正向进水方式布置于红河堤后。红河流域汛期为年6~9月份，堤防级别为1级。本工程施工期为19个月，2011年11月~2013年5月。发生了如下事件：2013年4月，泵站全部工程完工。2013年5月底，该工程竣工验收委员会对该泵站工程进行了竣工验收。

【问题】根据《水利水电工程验收规程》(SL223-2008)，指出事件中不妥之处，并简要说明理由。

### 【参考答案】

2013年5月底该工程竣工验收委员会对该泵站工程进行了竣工验收不妥；

理由：竣工验收应在工程建设项目全部完成并满足一定运行条件后1年内进行，而本题中并未涉及一定运行条件（未经过一个汛期），故不妥。

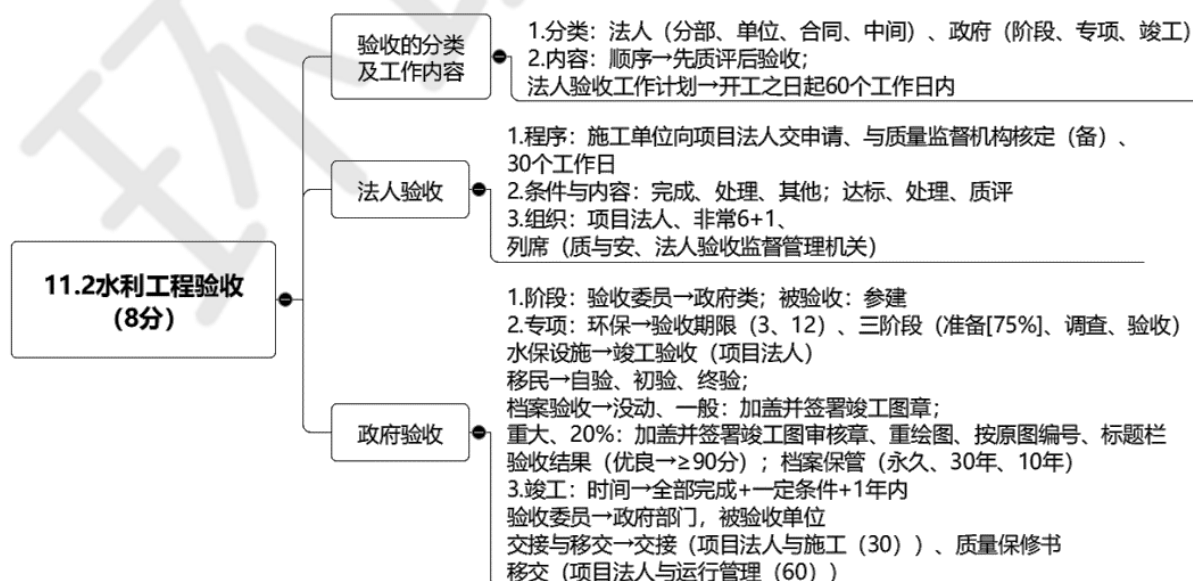
【例题·多选】工程完工验收后，在项目法人颁发合同工程完工证书前，施工单位的工作包括（）。

- A. 工程移交运行管理单位
- B. 验收遗留问题处理
- C. 提交工程质量保修书
- D. 提交竣工资料
- E. 施工场地清理

### 【答案】CDE

【解析】在施工单位递交了工程质量保修书、完成施工场地清理以及提交有关竣工资料后，项目法人应在30个工作日内向施工单位颁发经单位法定代表人签字的合同工程完工证书。

### 【本节小贴士】



## 11.3 水力发电工程验收

考点：水力发电工程验收的分类及工作内容

【考频分析】2016 年选择

**根据《水电工程验收管理办法》**

水电工程验收包括阶段验收和竣工验收，其中阶段验收包括**工程截流验收、工程蓄水验收、水轮发电机组启动验收**。截流验收和蓄水验收前应进行建设征地移民安置专项验收。（16 年选择）

**考点：水力发电工程阶段验收的要求【重要】【P357】**

**【考频分析】**2019 年案例、2014 年选择

阶段验收	验收申请		验收组织	验收成果
	时间	部门	组织者	
工程截流验收	计划截流前 <b>6 个月</b>	<b>省级</b> 人民政府能源主管部门	<b>项目法人会同</b> 省级发展改革委、能源主管部门共同组织验收委员会	验收鉴定书
工程蓄水验收	计划下闸蓄水前 <b>6 个月</b>	向工程所在地 <b>省级</b> 人民政府能源主管部门报送工程蓄水验收申请，并抄送验收主持单位	由 <b>省级人民政府能源主管部门</b> 负责，并委托有业绩、能力单位作为技术主持单位，组织验收委员会进行	
机组启动验收	在第一台水轮发电机组进行机组启动 <b>验收前 3 个月</b>	向工程所在地 <b>省级</b> 人民政府能源主管部门报送机组启动验收申请，并抄送电网经营单位	由 <b>项目法人会同</b> 电网经营单位共同组织	

**【例题讲解】**

**【例题·案例节选】【2019】**

某水电站工程主要工程内容包括：碾压混凝土坝、电站厂房、溢洪道等，工程规模为中型。2017 年 12 月，导流洞封堵完成，开始蓄水。事件四：为保证蓄水验收工作的顺利进行，2017 年 9 月，施工单位根据工程进度安排，向当地水行政主管部门报送工程蓄水验收申请，并抄送项目审批部门。

**【问题】**

根据《水电工程验收管理办法》（国能新能〔2015〕426 号），指出并改正事件四中，在工程蓄水验收申请的组织方面存在的不妥之处。

**【参考答案】**

不妥之处一：2017 年 9 月报送工程蓄水验收申请；

改正：申请提出时间应在计划下闸蓄水前 6 个月即 2017 年 6 月前。

不妥之处二：施工单位根据工程进度安排，报送工程蓄水验收申请；

改正：项目法人根据工程进度安排，报送工程蓄水验收申请。

不妥之处三：向当地水行政主管部门报送工程蓄水验收申请；

改正：应向工程所在地省级人民政府能源主管部门报送工程蓄水验收申请。

不妥之处四：抄送项目审批部门；

改正：抄送验收主持单位。

**考点：水力发电工程竣工验收的要求**

验收	验收申请		验收成果
	时间	部门	
特殊单项工程	验收计划前 <b>3 个月</b>	向工程所在地 <b>省级人民政府能源主管部门</b> 报送验收申请，并抄送技术主持单位	验收鉴定书
枢纽工程专项	验收计划前 <b>3 个月</b>		
工程竣工	工程基本完工或全部机组投产发电后的 <b>一年内</b>		

**【本节小贴士】**



