

发电工程事业部

施工组织专业
主设人工作手册

中国电力工程顾问集团

华北电力设计院工程有限公司

2013 年 7 月

编写： 王庆贤

校审： 王文臣

目 录

前言

1 概述

- 1.1 项目管理的基本概念
- 1.2 发电工程设计施工组织专业主设人任职条件
- 1.3 发电工程设计施工组织专业主设人的职责和权利

2 初步可行性研究阶段设计及其管理工作

- 2.1 工作内容
- 2.2 工作流程
- 2.3 设计策划
- 2.4 设计接口
- 2.5 设计输入
- 2.6 设计输出
- 2.7 设计产品的组织设计
- 2.8 出版
- 2.9 设计审查
- 2.10 设计归档

3 可行性研究阶段设计及其管理工作

- 3.1 工作内容
- 3.2 工作流程
- 3.3 设计策划
- 3.4 设计接口
- 3.5 设计输入
- 3.6 设计输出
- 3.7 设计产品的组织设计
- 3.8 设计评审
- 3.9 设计验证
- 3.10 出版
- 3.11 设计审查

3.12 设计归档

4 初步设计阶段设计及其管理工作

4.1 工作内容

4.2 工作流程

4.3 设计策划

4.4 设计接口

4.5 设计输入

4.6 设计输出

4.7 设计产品的组织设计

4.8 设计评审

4.9 设计验证

4.10 出版

4.11 设计审查

4.12 设计归档

5 施工图阶段设计及其管理工作

5.1 工作内容

5.2 工作流程

5.3 设计策划

5.4 设计接口

5.5 设计输入

5.6 设计输出

5.7 设计产品的组织设计

5.8 出版

5.9 设计确认

5.10 设计归档

6 施工现场设计服务及其管理工作

6.1 设计服务策划

6.2 设计服务管理

6.3 工代设计服务标准

6.4 工代设计服务主要工作内容

7 竣工图阶段设计及其管理工作

7.1 竣工图设计策划

7.2 竣工图工作的实施

8 工程设计总结工作

8.1 工作要求

8.2 总结的签署

8.3 专业总结的管理及应用

9 工程设计回访及其管理工作

9.1 一般要求

9.2 设计回访工作流程

9.3 设计回访的准备工作

9.4 设计回访的主要内容

9.5 设计回访总结

9.6 设计回访结果的应用

附录 1：规范类附录

附录 2：模板类附录

前 言

本工作手册将中国电力工程顾问集团华北电力设计院工程有限公司的相关管理文件、电力行业相关技术规定和设计管理经验结合在一起编制完成。旨在通过使用本手册，使具有一定施工组织专业基础知识，从事过施工组织相关卷册负责人的设计人员尽快而正确地掌握主设人工作流程；使担任过施工组织专业主设人的设计人员，进一步规范主设人工作流程，达到提高施工组织专业设计水平及管理能力的目的。

1 概 述

1.1 项目管理的基本概念

项目管理是一个管理学分支的学科，指在项目活动中运用专门的知识、技能、工具和方法，使项目能够在有限资源限定条件下，实现或超过设定的需求和期望。

项目是指一系列独特的、复杂的并相互关联的活动，这些活动有着一个明确的目标或目的，必须在特定的时间、预算、资源限定内，依据规范完成。项目参数包括项目范围、质量、成本、时间、资源。

对于施工组织专业来说，项目特指勘测设计各个阶段的施工组织专业设计内容，如初步设计阶段的施工组织专业说明书、图纸等；五通一平单项工程的设计变更、工程联络单等。

施工组织专业项目管理是指施工组织专业主设人使用施工组织专业专门的知识、绘图软件、计算方法、相关设计规定，组织施工组织相关技术人员，按照设计经理发布实施的设计计划中要求的进度、内容、质量要求，完成设计任务，交出设计成品。

五通一平是指通公路、铁路、通信、水、电及场地平整。

建设场地的五通一平工作是在工程总体规划的指导下进行的，使建设工程在开工前能具备一个交通方便、场地平整、各项力能到位、环境整洁的施工大框架，为后续的工程文明施工创造必要的条件。

1.2 发电工程设计施工组织专业主设人任职条件

- a) 施工组织专业主设人应为三级及以上设计师。
- b) 主设人应具有一定的现场实践经历。

当专业室委派不够以上规定条件，而技术水平可以满足要求的人员担任工程

主设人时，应办理主设人报批手续。已担任过工程主设人，再委派其担任同类工程主设人时，可不再办理主设人报批手续。

1.3 发电工程设计施工组织专业主设人的职责和权利

a) 主设人接受专业室、主管主工和设计经理的双重领导。在设计标准、技术方案、工作程序和设计质量等方面服从专业室的规定和主管主工指导；在项目任务范围、进度和费用等方面要服从设计经理的安排及领导。

b) 认真执行公司的质量方针、质量目标和质量体系文件，确保在设计中有效运行。

c) 组织本专业设计人员开展工作。

d) 根据项目设计进度，提出专业设计策划要求，介绍工程基本情况，协助主管主工确定设计要点、设计原则，拟定初步设计方案，完成专业设计策划。

e) 编制和下达本专业的设计计划和卷册任务书，估算设计人工时，落实设计进度，明确设计范围。

f) 研究并提出专业技术方案，落实设计条件。

g) 负责专业间组织接口协调，编制或校核技术接口技术条件。

h) 参加施工现场设计交底，协助现场工代做好服务。

i) 参加工程开工会、评审会、工程例会。

j) 参加设计回访并编写本专业的设计回访报告、工程总结和专业总结。

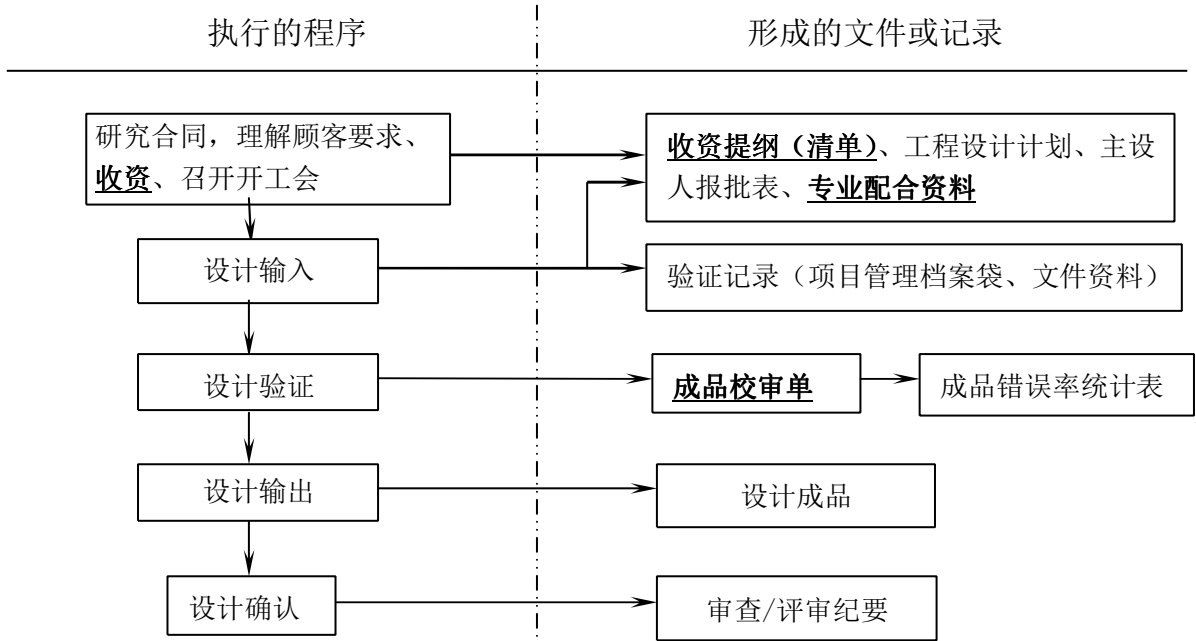
k) 负责对本专业的设计成品、基础资料、计算书、调研报告、文件、函电、设计条件、设计变更、设计总结等文件的整理和归档。

2 初步可行性研究阶段设计及其管理工作

2.1 工作内容

- 《火力发电厂初步可行性研究报告内容深度规定》DL/T5374-2008 中：
- 3.5 建厂条件中，3.5.2 交通运输 关于大件设备运输条件的说明；
 - 3.6 工程设想中，3.6.1 建设进度的初步设想；

2.2 工作流程



注：对工程咨询项目中的“规划咨询”、“编制项目建议书”应执行本流程。

图 2.2 初可研阶段设计/咨询控制流程图

2.3 设计策划

- 2.3.1 根据发电工程部下达的项目设计任务书和设总的初步安排，专业室选派好专业主设人，明确主管主工，安排好参与设计的其他人员。
- 2.3.2 主设人根据专业室安排参加设计经理组织的开工会，根据工程实际情况建立档案袋或将相关资料保存在 PW。
- 2.3.3 根据初步了解的工程项目情况，编制专业收资提纲，经主管主工批准后，提交设计经理。

收资内容见模板类附录。

2.3.4 根据需要参加设计经理组织的现场调研和踏勘，充分利用现场踏勘的时

机，认真、仔细、详细了解现场场地情况（特别要注意老厂改造的电厂），主动了解客户对本工程专业设计的设想和期望，沟通情况，争取统一认识。也可以电话沟通相关设计问题，统一认识开展设计工作。

2.3.5 根据现场收资及通过其他渠道获得的项目相关信息，根据项目设计进度，提出专业设计策划要求，专业设计策划由项目主管主工主持，主设人、专业室主任、主管主工、其他相关人员参加。主设人介绍工程基本情况，提出初步设想（**建设场地条件、交通运输条件、建设进度**），讨论确定工程设计要点、设计原则，拟定初步的设计方案，完成专业设计策划，形成方案策划会议纪要。

2.4 设计接口

2.4.1 与项目业主的接口

业主需要向施工组织专业提供：

（1）项目建设进度：机组开竣工时间。

2.4.2 设计专业间接口

专业设计接口的职责划分应执行《电力勘测设计专业分工规定》。

专业间配合互提资料应执行《电力勘测设计专业间联系配合规定》。

施工组织专业需向相关专业提供：

（1）向技经专业提出施工组织专业技经资料

提资进度由设计经理在设计计划中明确。

2.5 设计输入

接收资清单收集专业设计所需资料，大多数资料需配合项目单位收集，收集的资料力求准确、符合电厂实际需要，符合国家有关政策，收集的资料应经整理分析并经有关主管确认后作为设计的依据。

2.5.1 外部输入资料

业主提供的资料，经设计经理确认后，转交专业，专业以此为依据开展工作。

2.5.2 内部输入资料

根据专业提资，开展工作。

2.6 设计输出

2.6.1 主设人按照设计策划文件及接收的内外部资料，开展工作，按照设计计划要求的提资进度提资，一般情况下给技经专业提供《施工组织专业技经资料》。提资内容见模板类附录。提资应符合规范类附录的要求。

2.7 设计产品的组织设计

2.7.1 按照《火力发电厂初步可行性研究报告内容深度规定》DL/T5374-2008，

完成设计。设计成品包括：

(1) 施工组织专业设计说明书；

2.7.2 根据“设计成品校审范围”的要求，设计成品按照流程进行成品校审，全校人、主设人、主管主工分别填写成品校审单，设计人按照意见修改并在成品校审单上标识修改情况并签字。

2.7.3 主设人将专业室校核完毕的设计产品及校审单提交项目计划工程师。

2.7.4 计划工程师将设计产品及成品校审单交付设计经理、主管总工，设计经理、主管总工审阅设计成品，填写成品校审单后，返回给设计人员，设计人员按照意见修改并在成品校审单上标识修改情况并签字。

2.8 出版

将设计说明书，提交设计经理，同时保存到 PW 设计协同平台本工程“设计成品”目录下。

2.9 设计审查

根据设计经理安排，参加项目审查会。

2.10 设计归档

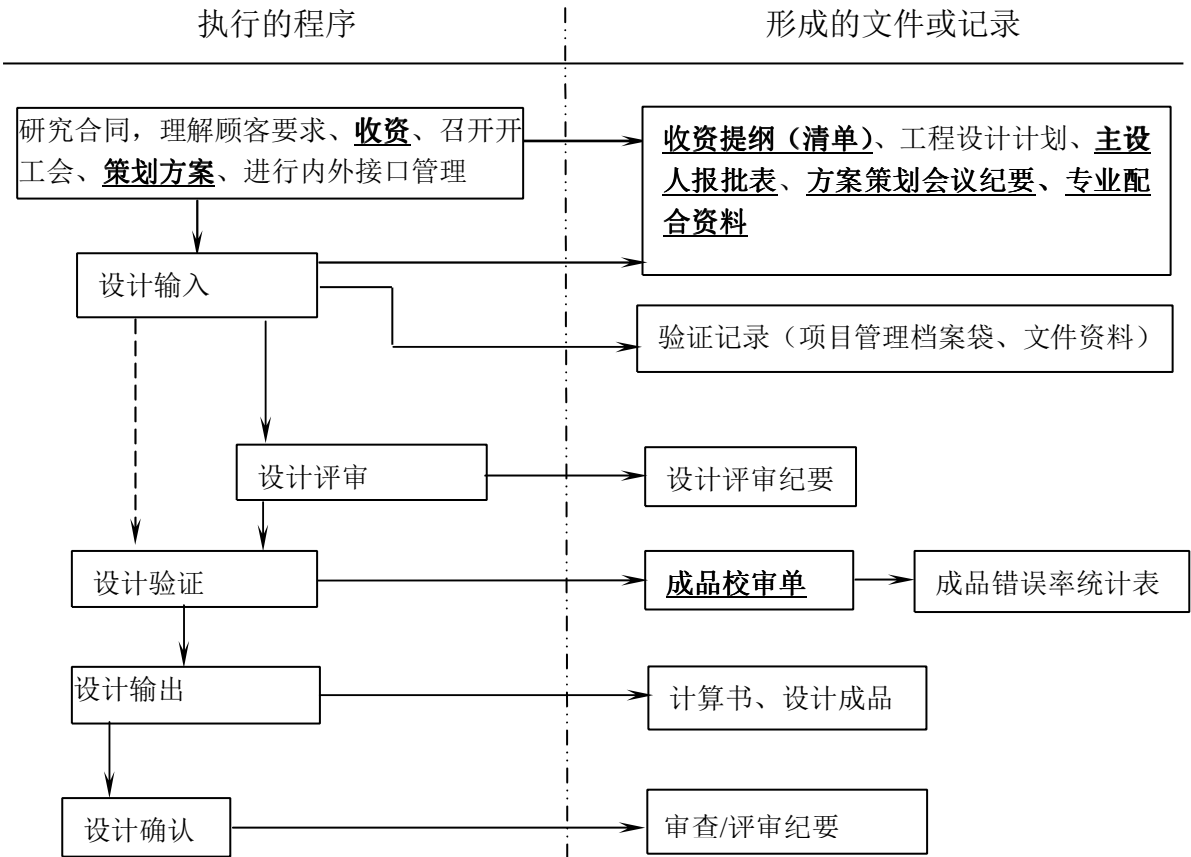
项目审查完毕后，一个月内完成专业归档，具体时间按照信息部归档计划执行。

3 可行性研究阶段设计及其管理工作

3.1 工作内容

- 《火力发电厂可行性研究报告内容深度规定》DL/T5375-2008 中：
- 4.15 项目实施的条件和建设进度及工期；
 - 6 可行性研究报告附图《施工组织设计总布置图》；

3.2 工作流程



注 1：“---➤”表示不是所有工程都有的情况，具体规定见院三标体系文件本程序相关条款。

注 2：对工程咨询项目中“项目申请报告”、“资金申请报告”应执行本流程。

图 3.2 可研阶段设计/咨询控制流程图

3.3 设计策划

3.3.1 根据发电工程部下达的项目设计任务书和设总的初步安排，专业室选派好专业主设人，明确主管主工，安排好参与设计的其他人员。

3.3.2 主设人根据专业室安排参加设计经理组织的开工会，根据工程实际情况建

立档案袋或将相关资料保存在 PW。

3.3.3 根据初步了解的工程项目情况，编制专业收资提纲，经主管主工批准后，提交设计经理。

收资内容见模板类附录。

3.3.4 参加设计经理组织的现场调研和踏勘，充分利用现场踏勘的时机，认真、仔细、详细了解现场场地情况（特别要注意老厂改造的电厂），主动了解客户对本工程专业设计的设想和期望，沟通情况，争取统一认识，也可以电话沟通相关设计问题，统一认识开展设计工作。

3.3.5 根据现场收资及通过其他渠道获得的项目相关信息，根据项目设计进度及本工程的工程实施进度，提出专业设计策划要求，专业设计策划由项目主管主工主持，主设人、专业室主任、常务主工、其他相关人员参加。主设人介绍工程基本情况，提出初步设想（**施工场地条件、施工厂外水源、电源条件、交通运输条件、建设进度**），讨论确定工程设计要点、设计原则，拟定初步设想，完成专业设计策划，形成方案策划会议纪要。

3.3.6 可研阶段后期，设计经理组织针对设计方案进行评审，评审结论由设计经理组织统一编写“评审纪要”，由项目经理或主管总工签发。

3.4 设计接口

3.4.1 与项目业主的接口

施工组织专业需向业主提供

- （1）提供厂外施工用电、施工用水、施工通讯的设计指标及相关技术要求。
- （2）大件设备运输报告编制的技术要求。

业主需要向施工组织专业提供：

- （1）当初可研阶段的工作由其它设计院完成时，项目业主提供本项目初步可行性研究设计审查意见。
- （2）施工用水、施工用电、施工通讯的厂外引接方案（或地方同意引接的意向性文件）。
- （3）项目建设进度：机组开竣工时间。
- （4）大件运输专题报告。

3.4.2 设计专业间接口

专业设计接口的职责划分应执行《电力勘测设计专业分工规定》。

专业间配合互提资料应执行《电力勘测设计专业间联系配合规定》。

总图专业需向施工组织专业提供：

- (1) 厂址地理位置图、推荐厂址的总体规划图、地形图。

岩土专业需向施工组织专业提供：

- (1) 厂区地质资料，地下水类型、分布。用于确定施工降水措施。

施工组织专业需向相关专业提供：

- (1) 向技经专业提出施工组织专业技经资料
- (2) 向总图专业提出施工总体布置方案，及相应占地指标，土方工程量资料。

提资进度由设计经理在设计计划中明确。

3.5 设计输入

接收资清单收集专业设计所需资料，大多数资料需配合项目单位收集，收集的资料力求准确、符合电厂实际需要，符合国家有关政策，收集的资料应经整理分析并经有关主管确认后作为设计的依据。

3.5.1 外部输入资料

业主提供的资料，经设计经理确认后，转交专业，专业以此为依据开展工作。

3.5.2 内部输入资料

根据专业提资，开展工作。

3.6 设计输出

3.6.1 主设人按照设计策划文件及接收的内外部资料，开展工作，按照设计计划要求的提资进度提资，一般情况下给业主外委项目承担单位提供大件设备运输参数、施工用水量、施工用电负荷、施工通讯要求，确定接口初步资料；给技经专业提供《施工组织专业技经资料》。提资内容见模板类附录。提资应符合规范类附录的要求。

3.7 设计产品的组织设计

3.7.1 按照《火力发电厂可行性研究报告内容深度规定》DL/T5375-2008，完成设计。设计成品包括：

- (1) 施工组织专业设计说明书（项目实施的条件和建设进度及工期）；
- (2) 《施工组织设计总布置图》（1：1000～1：2000）（B 级图），包括施工场地、施工用水、施工用电、施工道路布置、对外交通。根据《厂区总平面规划布置图》绘制。

3.7.2 根据“设计成品校审范围”的要求，设计成品按照流程进行成品校审，全校人、主设人、主管主工分别填写成品校审单，设计人按照意见修改并在成品校审单上标识修改情况和签字。

3.7.3 主设人将设计产品及成品校审单提交项目计划工程师。

3.7.4 计划工程师将设计产品及成品校审单交付设计经理、主管总工，设计经理、主管总工审阅设计成品，填写成品校审单后，返回给设计人员，设计人员按照意见修改并在成品校审单上标识修改情况和签字。

3.8 设计评审

根据项目安排参加专业设计评审。

3.9 设计验证

根据评审意见修改完善设计说明书及设计图纸。

3.10 出版

将设计说明书及设计图纸，提交设计经理，同时保存到 PW 设计协同平台本工程“设计成品”目录下。

3.11 设计审查

根据设计经理安排，参加项目审查会。

3.12 设计归档

项目审查完毕后，一个月内完成专业归档，具体时间按照信息部归档计划执行。

4 初步设计阶段设计管理工作

4.1 工作内容

《火力发电厂初步设计文件内容深度规定》DL/T5427-2009

公司管理程序文件《设计、咨询控制程序》Q/HB 2-L2.15-2010

4.2 工作流程

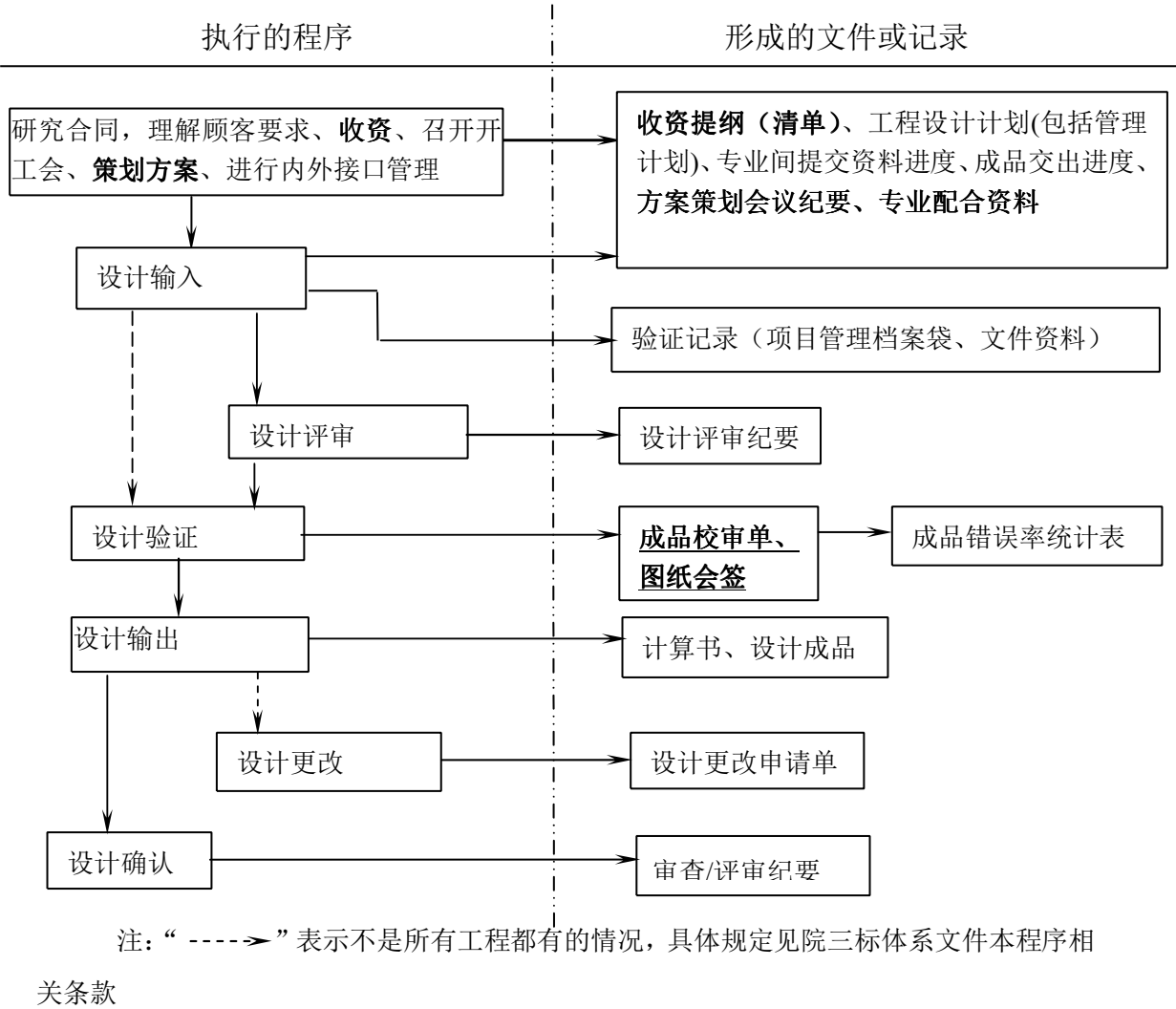


图 4.2 初步设计阶段设计控制流程图

4.3 设计策划

4.3.1 根据发电工程部下达的项目设计任务书和设总的初步安排，专业室选派好专业主设人，明确主管主工，安排好参与设计的其他人员。

4.3.2 主设人根据专业室安排参加设计经理组织的开工会，根据工程实际情况建

立档案袋或将相关资料保存在 PW。

4.3.3 根据初步了解的工程项目情况，编制专业收资提纲，经主管主工批准后，提交设计经理。

收资内容见模板类附录。

4.3.4 参加设计经理组织的现场调研和踏勘，充分利用现场踏勘的时机，认真、仔细、详细了解现场场地情况（特别要注意老厂改造的电厂），主动了解客户对本工程专业设计的设想和期望，沟通情况，争取统一认识，开展设计工作。

4.3.5 根据现场收资及通过其他渠道获得的项目相关信息，根据项目设计进度，提出专业设计策划要求，专业设计策划由项目主管主工主持，主设人、专业室主任、主管主工、其他相关人员参加。主设人介绍工程基本情况，提出初步设计原则（**施工总平面布置格局、交通运输方案、建设进度，施工用水、电源方案、施工通讯引接方案，施工场地竖向布置、场地排水、场地防排洪设想，主要施工方案、主要大型机械配备方案**），讨论确定工程设计要点、设计原则，拟定初步设计方案，完成专业设计策划，形成方案策划会议纪要。

4.3.6 初步设计后期，设计经理组织设计评审，评审结论由设计经理组织统一编写“评审纪要”，由项目经理或主管总工签发。

4.4 设计接口

初步设计阶段的工作主要是围绕工程项目厂区总平面布置方案、主厂房布置方案、施工场地条件、交通运输条件、力能布置开展的，因此设计接口以确定影响主要施工方案的实施、施工场地、交通运输、施工用水、施工用电的接口为主。

4.4.1 与项目业主的接口

（1）当可研阶段的工作由其它设计院完成时，项目业主需提供可研阶段审查意见。

（2）建设单位外委的施工用水、施工用电、施工通讯的厂外引接方案（工程量及相应的概算）。

（3）项目建设进度，机组开竣工时间。

（4）三大主机技术协议及相关资料。

（5）主机设备合同中关于大件运输的说明。

（6）建设单位外委的大件运输专题报告（必要时）。

（7）施工用地可用范围及面积。

(8) 施工区拆迁工程量及其补偿标准。

4.4.2 设计专业间接口

(1) 专业设计接口的职责划分执行《电力勘测设计专业分工规定》，专业间配合互提资料应执行《电力勘测设计专业间联系配合规定》。按照《设计计划》中所要求的提资内容及提资时间进行专业提资。

(2) 必要时向勘测专业下达施工区《工程测量勘测任务书》(参照总图专业任务书执行)。

(3) 设计成品应按照规定进行专业会签。初步设计图纸由主设人会签(主管主工可代签)。会签时机：一般是需要会签的图纸在主设人审核后提请相关专业会签，凡需要会签的图纸，主管主工在审图时应检查是否已按要求进行了会签。

对会签人员发现的问题，设计专业应返工修改，对修改后的图纸，会签人员应核对无误后进行签署。对会签过的图纸表明专业接口已确定，双方专业均不应单独修改本专业的相关接口设计内容。若需修改专业接口，应重新履行提资、会签程序。图纸会签项目执行“发电工程初步设计图纸会签项目”。

4.5 设计输入

4.5.1 外部输入资料

业主提供的资料，其它设计院提供的资料，经设计经理确认后，转交专业，专业以此为依据开展工作。

4.5.2 内部输入资料

根据专业提资，开展工作。

4.6 设计输出

4.6.1 主设人按照设计策划文件及接收的内外部资料，开展工作，按照设计计划要求的提资进度提资。施工组织专业初步设计阶段提供外专业资料项目。提资内容见模板类附录。提资应符合规范类附录的要求。

4.7 设计产品的组织设计

4.7.1 按照《火力发电厂初步设计文件内容深度规定》DL/T5427-2009，完成设计。设计成品包括：

- (1) 施工组织大纲部分说明书；
- (2) 施工总平面布置规划图(1: 1000~1: 2000)(B级图)
- (3) 主厂房吊装平面图(1: 200~1: 500)(B级图)

(4) 特殊大件吊装剖面图(根据需要时) (1: 200~1: 500) (B 级图)

(5) 施工进度控制网络图 (B 级图)

(6) 其它必要的方案及图纸。(B 级图)

4.7.2 根据“设计成品校审范围”的要求,设计成品按照流程进行成品校审,全校人、主设人、主管主工分别填写成品校审单,设计人按照意见修改并在成品校审单上标识修改情况和签字。

4.7.3 设计产品经校核人校核后,按照《电力设计图纸会签规定》送交有关专业会签。主管主工在校审时应审查会签是否符合规定。

4.7.4 主设人将设计产品及成品校审单提交项目计划工程师。

4.7.5 计划工程师将设计产品及成品校审单交付设计经理、主管总工,设计经理、主管总工审阅设计成品,填写成品校审单后,返回给设计人员,设计人员按照意见修改并在成品校审单上标识修改情况和签字。

4.8 设计评审

4.8.1 根据项目安排参加综合方案设计评审或专业设计评审。

4.8.2 设计评审应由设计经理组织,发电单机容量 300MW 及以上工程一般由主管总工主持;主管主工、主设人、有关设计人应参加会议;对发电单机 600MW 及以上或采用新技术的工程,应邀请公司主管总经理、分公司主管经理、专家等参加评审;需要时,勘测、技经人员应参加评审和邀请业主、项目经理、施工部、采购部人员参加评审。

4.8.3 评审内容针对设计内容是否符合质量、环保、安全要求和技术、经济是否最优,提出解决或改进办法。评审结论应由设计经理组织统一编写“评审纪要”,由项目经理/主管总工签发;对非总承包项目、总工没有参加的评审,由设计经理签发“评审纪要”。由主设人组织本专业实施,并跟踪落实。

4.9 设计验证

根据评审意见修改完善设计说明书及设计图纸。

4.10 出版

将设计说明书及设计图纸,提交设计经理,同时保存到 PW 设计协同平台本工程“设计成品”目录下。

4.11 设计审查

根据设计经理安排，参加项目审查会。

4.12 设计归档

项目审查完毕后，一个月内完成专业归档，具体时间按照信息部归档计划执行。

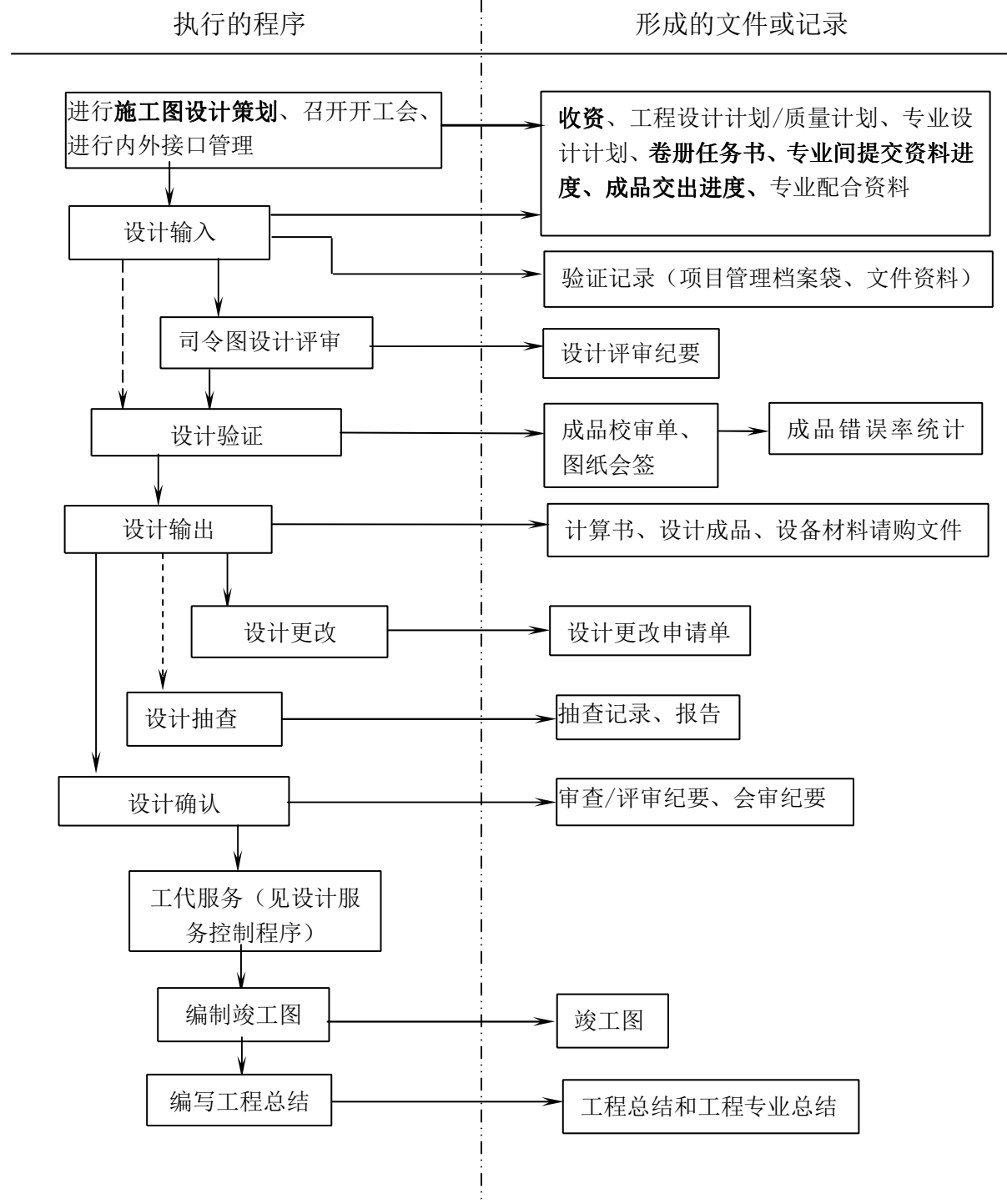
5 施工图阶段设计及其管理工作（主要指五通一平单项工程）

5.1 工作内容

《大型火力发电厂施工图设计文件内容深度规定》（未发布实施）。

公司管理程序文件《设计、咨询控制程序》Q/HB 2-L2.15-2010

5.2 工作流程



注：“----->”表示没有设计评审或进行设计抽查的流程，具体见院三标体系文件本程序相关条款。

图 5.2 施工图阶段设计控制流程图

5.3 设计策划

5.3.1 根据发电工程部下达的项目设计任务书和设总的初步安排，专业室选派好专业主设人，明确主管主工，安排好参与设计的其他人员和全校人。

5.3.2 主设人根据专业室安排参加设计经理组织的开工会，根据工程实际情况建立档案袋或将相关资料保存在 PW。

5.3.3 根据初步了解的工程项目情况，编制专业收资提纲，经主管主工批准后，提交设计经理。

5.3.4 根据需要参加设计经理组织的现场调研和踏勘。

5.3.5 主设人负责编制施工图阶段“施工图卷册设计任务书”。

5.4 设计接口

5.4.1 与项目业主的接口

(1) 当初步设计阶段的工作由其它设计院完成时，项目业主需提供初步设计审查意见。

5.4.2 设计专业间接口

(1) 各个专业间设计接口由设计经理总体协调，专业设计接口的职责划分应执行《电力勘测设计专业分工规定》。按照设计经理设计计划和《电力勘测设计专业间联系配合规定》给相关专业提供设计资料。

对发电工程施工图阶段，设计经理应按照《发电工程设计车间负责人工作规定》指定车间负责人。施工组织专业一般作为“五通一平总布置”的车间负责人协助设计经理做好负责范围内的设计联系配合，保证设计的整体合理。

(2) 专业设计接口的职责划分执行《电力勘测设计专业分工规定》，按照《设计计划》中所要求的提资内容及提资时间进行专业提资。

(3) 设计成品应按照规定进行专业会签。施工图由卷册负责人会签（主设人可代签）。会签时机一般在需要会签的图纸由主设人审核后提请相关专业会签，凡需要会签的图纸，主管主工在审图时应检查是否已按要求进行了会签。

对会签人员发现的问题，设计专业应返工修改，对修改后的图纸，会签人员应核对无误后进行签署。对会签过的图纸表明专业接口已确定，双方专业均不应单独修改本专业的相关接口设计内容。若需修改专业接口，应重新履行提资、会签程序。图纸会签项目执行“发电工程施工图会签项目”。

5.5 设计输入

根据专业提资，开展工作。

5.6 设计输出

主设人按照设计策划文件及接收的内外部资料，开展工作，按照设计计划要求的提资进度提资。施工组织专业施工图阶段提供外专业资料项目，应符合规范类附录的要求。

5.7 设计产品的组织设计

施工组织专业施工图设计内容一般是指五通一平阶段：

依据初设或预初设审查意见确定施工区整平范围、整平竖向。如施工区整平需外购土，则应与岩土专业配合确定土源及运输路线；如施工区整平需弃土，应确定弃土场及运输路线。

设计成品包括：

- (1) Z0201 五通一平总布置图 (1: 1000~1: 2000) (B 级图)
- (2) Z0202 施工区场地整平图 (1: 500~1: 1000) (B 级图)
- (3) Z0203 施工道路 (厂区部分按永临结合考虑) (1: 1000~1: 2000) (B 级图)
- (4) Z0204 施工排水 (1: 1000~1: 2000) (B 级图)
- (5) Z0205 围墙及大门 (厂区部分按永临结合考虑) (1: 1000~1: 2000) (B 级图)

为满足现场施工进度的要求，施工组织专业各卷册常采取升版图的出图方式。在出升版图时主设人应填写“设计更改申请单”，经设计经理签字。“设计更改申请单”应一式两份，主设人、设计经理各留存一份。升版图纸应执行公司有关成品编号的规定和《产品标识防护和交付控制程序》中标识版次的规定。

5.7.3 根据“设计成品校审范围”的要求，设计初步成品（白图）按照流程进行成品校审，全校人、主设人、主管主工分别填写成品校审单，设计人按照意见修改，并在成品校审单上标识修改情况和签字。

对升版图应按照原图的校审批级别进行校审批，校审批人员如发现问题应填写成品校审单，设计人按照意见修改并在成品校审单上标识修改情况和签字。

5.7.4 设计产品经校核人校核后，按照《电力设计图纸会签规定》送交有关专业会签。主管主工在校审时应审查会签是否符合规定。

5.8 出版

将修改后的设计产品保存到 PW 设计协同平台本工程“设计成品”下的相应卷册目录下，由卷册负责人发起电子校审流程，校审流程完成后出版硫酸图纸同时进行电子归档。

5.9 设计确认

当顾客、监理、施工单位对施工图组织会审时，设计经理应组织主设人或设计人员或工地代表配合。对会审纪要中提出的设计问题，主设人和工代应及时修改设计或提出设计变更通知单及提出相关专业配合资料。设计经理应跟踪并记录会审纪要的落实结果，必要时向顾客、主管总工、设计部门经理做书面报告。

5.10 设计归档

按照信息部归档计划完成专业归档

6. 施工现场设计服务及管理工作

6.1 设计服务策划

6.1.1 一般要求

- a) 项目设计经理负责施工现场设计服务的策划和领导；
- b) 对于设计外包项目，当设计外包项目包含设计服务时，我公司设计经理应向供方提出工代的资格要求（如熟悉本工程设计、具有类似工程的设计经验等），明确其质量职责和权限、设计服务的质量要求。
- c) 设计经理应根据业主/总承包方的要求、施工需要，组织、安排工代进驻施工现场。

6.1.2 勘测设计服务人员安排

- a) 设计经理应在施工图启动或适当时，要求各专业室提出本工程工代名单，施工组织专业一般安排主设人或参加并熟悉本项目的设计人员担任工地代表。
- b) 工代人选由室主任结合全室工程项目情况，同主设人商议后推荐。
- c) 工代进驻施工现场的时间应与业主/总承包项目经理商定，服从施工现场需要。
- d) 设计经理应根据合同规定，与有关方协商，为现场工代提供适宜的办公、通讯、交通、生活环境和必要的设施。
- e) 在现场服务开始时，设计经理应组织设计总代表/工代组长编制本项目

的施工现场设计服务计划,专业工代应遵照执行。

6.2 设计服务管理

6.2.1 工代受设计经理、工代组长和本专业室的双重领导;设计总代表受设计经理领导;工代组长/设计总代表应负责对工代的施工现场管理。

设计经理应在工代赴施工现场之前,向工代介绍现场情况、工代服务的内容以及现场的工作和生活环境,提出工作和安全要求。

工代赴施工现场之前,本专业主设人应向工代全面介绍工程设计情况和设计遗留问题,包括假定资料未闭合的问题。各专业室应安排一定时间让工代熟悉本专业工程图纸、计算书和原始资料,了解专业之间的接口,提前发现设计问题。在设计服务中,专业主管主工、主设人应对工代工作给予专业技术支持。

专业室需要调换工代人员时,需事先征得设计经理同意,并由设计经理书面通知并批准签署后,报送业主/总承包项目部。工程需要时应等到继任者到达现场,并交接完工作后方可离开。

6.2.3 工代到达现场,工代组长/设计总代表应记录考勤。工代离开现场时,应征得工代组长/设计总代表的同意,在工程验收、调试等关键阶段需得到现场主管部门领导人的准许、并妥善处理好工作后方可离开。

6.3 工代设计服务标准

6.3.1 工代思想认识要求:充分认识到工代的现场服务工作无论对于本公司承担的勘测设计项目还是总承包项目都是整个建设过程的重要环节,是为业主及相关参建方技术服务的重要体现,是本公司对工程建设进一步履行质量保证职责,控制工程造价的重要途径。

6.3.2 工代服务态度要求:积极、热情、周到、及时地为业主及参建各方服务。对业主/总承包方提出的问题不能推诿,要急工程所急,积极、主动解决,即使不是设计的问题也应协助解决。在不违背法规、强制性标准、投资控制的前提下,尽可能满足业主要求。要尊重现场领导和参建各方人员,和谐沟通,与业主/总承包方、施工、调试、监理等单位建立融洽的关系,努力维护公司声誉。

6.3.3 工代技术要求:充分掌握设计原则,理解设计意图,在熟悉设计图纸的基础上,应具备:向业主、施工和监理单位进行技术交底的能力,解释设计意图的能力,指出施工图中要注意的技术问题的能力;并能对设计问题,进行正确、及

时、妥善地处理、解决。

6.3.4 工代处理问题要求：及时了解施工进度，对即将施工的图纸事先进行检查，发现问题应认真做好施工图的修改，力争将图纸上的差错消灭在施工之前；对现场有关单位提出的意见和建议，要认真及时地进行研究、处理；掌握重要设备到货情况，负责对设计接口确认，核对其与设计的符合性。

工代应深入现场了解工程建设中设计文件的执行情况和施工质量状况，发现不符合设计要求，降低标准，降低质量等行为，应主动提出纠正意见，必要时可以书面通知业主/总承包方、施工单位、监理。

6.3.5 工代组的各专业工代之间要团结协作，相互协助，遇事不推不拖，对任何问题都应先接下来，再转给相关专业进行处理。

6.3.6 准备工作要求：认真接受工代培训，明确工代的任务、职责、工作要求和办法，熟悉有关的规章制度。

工代应在赴现场的时候，将需用的规程、规范、报表、资料、图纸和工具等物品一并带往现场。

6.4 工代设计服务主要工作内容

6.4.1 设计交底

在施工前，由建设方/总承包方或监理组织设计交底。由主设人或卷册负责人向业主/总承包方、施工和监理单位进行设计交底。主要是介绍设计原则、解释设计意图，强调施工中应注意的问题，设计交底应形成设计交底记录。

在施工准备中，主设人或工代参加由建设方/总承包方或监理组织的图纸会审，对各参建方提出的问题、要求进行解释、答复，并配合建设方/总承包方或监理单位形成图纸会审纪要。

6.4.2 施工现场设计变更

(1) 工代在现场发现设计问题时，应以“设计变更通知单”的方式通知业主/总承包方、施工和监理单位，“设计变更通知单”应由该专业的主设人和工代提出。

(2) 当不需要工代常驻现场时，对发现的设计问题，主设人/工代应及时提出设计变更，并用扫描、电子文件网上传递等方式传递到现场。

(3) 对本公司承担的勘测设计项目，涉及下列设计内容变更时，其审批权

限如下：（当业主有规定时，应执行业主的规定）

a) 凡增加投资超过 50 万元(含 50 万元)的单项设计变更，应经公司主管副总经理批准；若与上级主管单位批复有重大原则变更时，需报原批准单位审批后方可实施；

b) 凡增加投资 10～50 万元(不含 50 万元)的单项设计变更，应向设计经理请示，并报公司主管副总经理审批；

c) 凡增加投资 5～10 万元(不含 10 万元)的单项设计变更，应向各专业主管主工请示，并报设计经理审批。

对业主/总承包方没有委托我公司做施工图决算的项目，对设计变更的费用一方面需要现场工代做初步估算，估算增加投资超出上述标准时，应按规定审批。对我公司承担的工程总承包项目中设计变更的费用控制，总承包项目部进行监控。

（4）对于需要改变项目核准批复、初步设计等前期审查意见、支持性文件所确定的原则、范围、方案或规模、主要设备规范的，必须在收到业主的委托书和业主取得原工程审批单位审定意见后，才能完成变更设计。

（5）工代在现场因设计原因进行修改和补充设计图纸时，一般情况采用“设计变更通知单”，当业主有要求时应按其要求执行；但同一工程中“设计变更通知单”的格式应该统一；若业主/总承包方要求在设计方签字处盖公司公章时，应按公司用章规定，经工程部领导批准领用“勘测设计章”。

设计变更引起其他专业设计修改时，还应提交专业间配合资料；对设计变更的内容应参照公司的《电力设计图纸会签规定》，请相关专业会签。

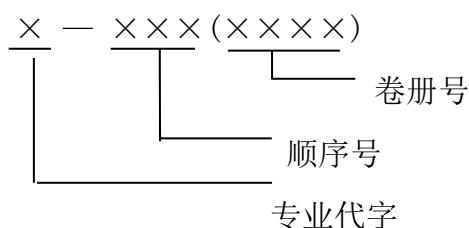
（6）工代在填写“设计变更通知单”中的“变更性质”一栏时，应针对设计变更的具体性质准确地在相应的方格中打“√”。

变更内容应表述清楚：涉及图纸修改的，应注明修改图纸的图号；变更增减的工程量或设备、材料规格、数量应计算准确，必要时应附图。

一份“设计变更通知单”一般应针对一个卷册的内容进行变更。

（7）对不能直接绘在“设计变更通知单”中的图，需另外附图时，应编附图图号；图号应与该“设计变更通知单”的编号一致，并在编号后注明“附图 1、2、…”。

(8) “设计变更通知单”应按下述要求统一编号：



如原图修改过多，或整个卷册有较大的变更需重新出图时，编号办法应执行公司颁发的《成品编号规定》。

(9) 因“设计变更通知单”的变更内容所涉及的范围不同，份数也不尽相同。除工代必须自留一份外，送业主/总承包方、施工单位、设计监理/施工监理、城建档案馆等单位的份数，由设计经理与有关单位协商确定。

“设计变更通知单”由工代在准备自留的一份上盖“工代专用章”（样式见《勘测、设计产品标识、防护和交付控制程序》）后，先送给业主/总承包方，由其负责找各方签字后发给使用单位，并返还盖“工代专用章”的一份给工代。工代应对送出及返回的“设计变更通知单”进行登记、保存和归档。

(10) 业主/总承包方、施工单位要求修改或变更设计的，应由要求修改或变更的单位填写“工程联系单”或“变更设计单”等。有关专业工代应对“工程联系单”或“变更设计单”进行认真的研究和必要的复核，对正确、合理的要求且在工代职权范围内的工代可签字认可，待各单位签署意见后，留存一份，并进行登记和归档。

(11) 工代对发现不符合设计要求，降低标准，降低质量等行为，应主动提出纠正意见，必要时书面通知业主/总承包方、施工、监理单位，同时向设计经理汇报。对施工质量问题的处理，由施工单位负责填写“工程联系单”。

(12) 对本公司承担的总承包项目的设计变更费用控制等，应执行公司颁发的相关规定。

(13) “设计变更通知单”中的设计变更内容，工代应及时记录在工代专用的施工图上。

(14) 在工程建设过程中，各专业工代应注意收集工程设计技术质量信息和设备、材料质量信息，定期向本专业室反馈。

6.4.3 现场情况汇报、问题请示及处理

(1) 工代组长/设计总代表和各专业工代，应在当月的月底前向设计经理和专业室提交工代月报的电子版文件，以邮件方式主送设计经理，抄送专业室、本专业主设人。

注：本月没有设计服务工作内容的工代，可不写工代月报。

(2) 对工代请示的专业技术问题，由主管主工、主设人协助处理；综合性问题由设计经理组织处理；并将处理意见及时用电话或传真的方式给予工代答复；工代应保存电话记录或传真文稿。需要时设计经理、相关专业的主管主工/主设人应赴现场处理问题。

(3) 在工程建设中发生设计重大质量事故时，工代应于 24 小时内采用电话或传真的方式向设计经理（对总承包项目，还应报工程项目经理）报告，设计经理、各专业室在接到工代的报告后应及时组织相关专业主设人、主管主工，进行调查研究分析，并按公司颁发的《事故及事件调查、报告、处理程序》处理。

6.4.4 参加施工质量验收

(1) 有关专业的工代应按照业主规定的要求，参加单位工程、分部工程质量验收，提出验收意见，在质量验收记录中签字。

(2) 工代对需要参加验收的重要的隐蔽(如地下、水下等)工程的施工情况，应积极配合施工主管部门加强监察，作好必要的施工情况记录。

6.4.5 工代总结

工代总结应包括下列主要内容：

- a) 工代经验教训小结（本专业今后应注意的问题与建议）；
- b) 工代在施工前事先发现的主要问题小结；
- c) 设计变更分类统计表；
- d) 卷册设计变更内容登记表；
- e) 工程联系单的分类统计；
- f) 图纸会审意见的统计；
- g) 其他与设计相关的内容统计（如洽商等）；
- h) 本专业工代现场实耗工日统计。

工代总结由主管主工审核、设计经理审批签署。

6.4.6 文件控制

(1) 各专业工代应建立项目管理档案袋，对工代服务阶段个人经手的文件、资料、设计变更、变更设计、工程联系、洽商通知单等妥善保管。

(2) 各专业工代应在设计服务结束后，将工程施工中形成的文件、记录、总结，按公司的《电力勘测设计科技文件材料归档管理规定》要求及时整理归档。

7 竣工图阶段设计及其管理工作（施工组织专业一般没有此项内容）

7.1 竣工图设计策划

项目设计经理对竣工图的编制应制定计划，按照《电力工程竣工图文件编制规定》和顾客要求，确定编制范围和计划安排，经设计部门主管经理批准后，下达至各专业。

7.2 竣工图工作的实施

竣工图一般应由工地代表负责编制。对没有更改的施工图采用活用的方式；对修改的施工图或增加的图纸，应对其内容是否符合“设计变更通知单”、“工程联系单”和设计更改文件等，由主设人校核，主管主工审定批准。若顾客有其他要求应满足顾客要求。

8 工程设计总结工作

8.1 工作要求

工程竣工投产后，设计经理应组织各专业在一个月内完成工程设计总结（由设计经理编写）、工程专业设计总结（由主设人编写）。

8.2 总结的签署

工程专业设计总结由主管主工审批签署；

8.3 专业总结的管理及应用

对工程专业设计总结在审批、出版后均应进行归档。

9 工程设计回访及其管理工作

9.1 一般要求

设计回访的时机一般安排在工程投产后半年至一年时间内进行，也可以根据项目及市场需要随时安排设计回访。回访的主要目的是通过与业主、施工、运行等单位进行回访座谈，了解顾客意见和建议，了解设计中存在的问题，提高项目及专业设计水平和设计质量。

设计回访的主要任务是听取业主、施工单位、监理、运行单位对工程设计的意见，深入了解工程施工、运行中设计非常好的地方和存在的问题、缺陷。对工程施工、运行中存在的设计问题，专业应以积极的态度进行原因分析，研究对策及落实措施；并填写回访记录。

9.2 设计回访工作流程

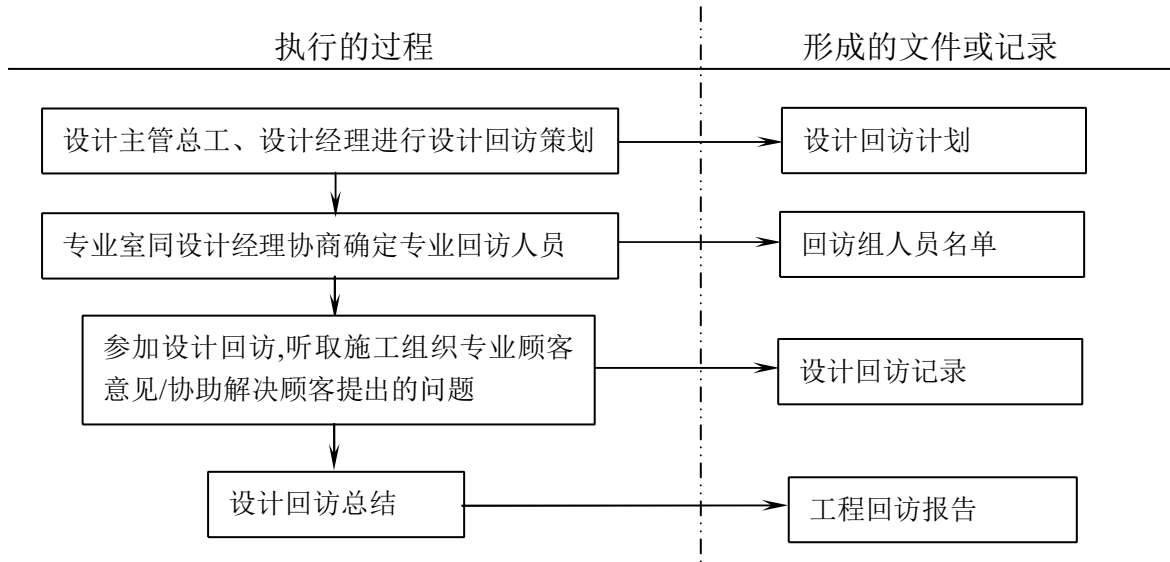


图 9.2 设计回访流程

9.3 设计回访的准备工作

9.3.1 工程设计回访由设计经理组织，主管总工主持，必要时公司领导参加。回访组由主管总工、主管主工、主设人、工代和技术质量及安健环管理部有关人员组成。施工组织专业及时同设计经理确定回访人选。

9.3.2 在施工组织专业人员及回访时间确定后，参加回访人员应提前和回访业主对口专业人员联系，沟通回访目的和现场主要问题，回访人员可以同主设人及专业室主任提前策划协商问题处理意见，避免回访现场被动。

9.4 设计回访的主要内容

9.4.1 参加设计回访大会，设计院、业主、施工单位、监理等参加，按照会议议程完成会议内容。

9.4.2 按照回访分组安排，与业主、施工、运行等单位专业人员进行回访座谈，参观现场，了解顾客意见和建议，了解设计中存在的问题。

9.4.3 对回访座谈中提出的问题，与有关单位逐项落实，分析原因，提出对策，其中属设计本身的问题，应与业主和施工单位研究出可行的解决方案，并确定完

成日期；属设计原则变更、规范规程改变，设备材料质量方面的问题，应请有关单位研究解决。

9.5 设计回访总结

9.5.1 现场回访结束后，设计经理应及时组织各专业按设计分工填写设计回访记录和起草专业回访报告，由设计经理汇总各专业回访报告和回访记录形成工程设计回访报告。工程回访报告编制完成后应由主管总工审批，出版下发，并应归档。

9.5.2 专业设计回访报告主要内容应包括：

- a) 工程名称、本期设计规模、工程规划容量、施工区实际用地、重大施工方案实际施工情况、施工力能实际用量，施工机械布置、施工高峰人数，施工措施等，开工日期、投产日期等
- b) 回访时间、施工组织专业组参会人员，简要介绍回访过程
- c) 工程存在的问题及解决方法，今后应汲取的成功经验和主要教训。
- d) 业主和其他相关方对工程设计的评价；

9.6 设计回访结果的应用

设计回访总报告（设总统编）出版后，发至各专业室和主设人，并进行归档。专业室在质量会上应对工程回访搜集的技术、质量信息进行宣讲和交流，避免同类问题再次发生。

附录 1：规范类附录

施工组织专业设计规范、标准清单

序号	标准（或资料）名称	标准编号	级别	实施	备注
1	火力发电厂初步可行性研究报告内容深度规定	DL/T5374-2008	行标	2008.11.01	
2	火力发电厂可行性研究报告内容深度规定	DL/T5375-2008	行标	2008.11.01	
3	火力发电厂初步设计文件内容深度规定	DL/T5427-2009	行标	2009.12.1	
4	火力发电厂设计技术规程	DL5000-2000	行标	2001.1.1	
5	大中型火力发电厂设计规范	GB-50600-2011	国标	2012.3.1	
6	小型火力发电厂设计规范	GB50049-1994	国标	1995.7.1	
7	燃气-蒸汽联合循环电厂设计规定	DL/T5174-2003	行标	2003.6.1	
8	火力发电工程建设预算编制与计算标准	中电联技经 [2007]139 号	行标	2007.12.1	
9	火电工程限额设计参考造价指标		企标	当前年水平	
10	火力发电厂施工组织大纲设计规定(试行)	电电网[1997]274 号	行标	1997	
11	火力发电厂施工组织大纲设计导则	征求意见稿	企标		
12	火力发电工程施工组织设计导则	国电电源[2002]849 号	企标	2002.11.20	
13	防洪标准	GB50201-94	国标	1995.1.1	
14	电力建设工程工期定额（2006 年版）	中电联技经 [2006]119 号	行标	2007.1.1	
15	工程网络计划技术规程	JGJ/T 121-99	行标	2000.2.1	
16	电力建设安全工作规程第 1 部分：火力发电厂	DL5009.1-2002	行标		
17	建设工程施工现场供用电安全规范	GB50194-1993	国标		
18	电力建设施工及验收技术规范		行标		
19	电力建设施工质量验收及评价规程	DL/T 5210	行标		
20	火力发电建设工程启动试	DL/T5437-2009	行标	2009.12.1	

序号	标准（或资料）名称	标准编号	级别	实施	备注
	运及验收规程				
21	混凝土用水标准	JGJ63-2006	行标	2006.12.1	
22	生活饮用水卫生标准	GB5749-2006	国标	2007.7.1	
23	工业锅炉水质	GB/T1576-2008	国标	2009.3.1	
24	电力大件运输规范	DL/T1071-2007	行标	2007.12.1	
25	内河通航标准	GB50139-2004	国标	2004.5.1	
26	铁路超限超重货物运输规则	铁运[2007]62 号	行标		
27	电力工程制图标准	DL5028-1993	行标	1994.7.1	
28	总图制图标准	GB/T50103-2001	国标	2002.3.1	
29	道路工程制图标准	GB50162-92	国标	1993.5.1	
30	建筑地基基础工程施工质量验收规范	GB50202-2002	国标	2002.5.1	
31	建筑设计防火规范	GB50016-2006	国标	2006.12.1	
32	工业企业标准轨距铁路设计规范	GBJ12-87	国标	1988.8.1	
33	厂矿道路设计规范	GBJ22-87	国标	1988.8.1	
34	公路工程技术标准	JTG B01-2003	行标	2004.3.1	
35	公路路线设计规范	JTJ011-94	行标	1995.1.1	
36	公路路基设计规范	JTGD30-2004	行标	2005.1.1	
37	公路水泥混凝土路面设计规范	JTG D40-2002	行标	2003.6.1	
38	公路路面基层施工技术规范	JTJ034-2000	行标		
39	水泥混凝土路面施工及验收规范	GBJ97-87	国标	1987.10.1	
40	国家建筑标准设计图集：道路	93J007-1~8	标准图	2002	
41	国家建筑标准设计图集：地沟及盖板	02J331	标准图	2002	
42	室外工程—围墙、围栏	88J9-1 第2版	标准图	2003.6	
43	国家建筑标准设计图集：城市道路	05MR	标准图	2005	

附录 2：模板类附录

- 2.1 初步可行性研究阶段收资内容模板
- 2.2 可行性研究阶段收资内容模板
- 2.3 初步设计阶段收资内容模板
- 2.4 初可阶段施工组织专业技经资料模板
- 2.5 可研阶段施工组织专业技经资料模板
- 2.6 初设阶段施工组织专业技经资料模板

2.1 初步可行性研究阶段收资内容模板

华北电力设计院工程有限公司 工程设计资料收集提纲

工程名称		设计阶段	
工程编号		收资专业	
收资提纲编号			
<p>资料收集内容（包括收集资料名称、深度要求和需要时间）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 项目建设进度，机组开竣工时间。 2. 交通运输条件：铁路资料，包括该区域铁路现状及远期规划。公路资料，包括该区域公路分布现状及远期规划，公路名称、等级、路面种类。水路资料，包括港口码头的布置现状、船舶吨位、航道现状及规划情况。 			
主 设 人		日期：	
主 管 主 工		日期：	
设 计 经 理		日期：	
<p>注：1. 收资提纲一般由主设人编写，主管主工审核，在初可、可研和初步设计阶段向顾客收集的资料应由设计经理审批。</p> <p>2. 收资提纲编号项填写工程编号、专业代号及收资提纲序号。</p>			

2.2 可行性研究阶段收资内容模板

华北电力设计院工程有限公司 工程设计资料收集提纲

工程名称		设计阶段	
工程编号		收资专业	
收资提纲编号			
<p>资料收集内容（包括收集资料名称、深度要求和需要时间）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 初可阶段的说明书、图纸及审查意见。（一般由设总负责） 2. 施工场地：土地现状、拆迁工程量及赔偿标准。 3. 请建设单位委托并提供厂外施工用水、用电、通讯的引接方案（或地方同意引接的意向性文件）。 <p>设计提供用水量要求、设计范围及相应规范要求。施工用水（水工专业配合）：施工生产、生活用水水质分别达到 JGJ63 混凝土用水标准、GB5749 生活饮用水卫生标准。请提供施工水源厂外引接方案，明示水源位置、管径、接口压力，供水管线长度。</p> <p>设计提出施工供电量或负荷要求、设计范围及相应规范要求。施工用电（电气专业配合）：请提供施工电源厂外引接方案。明确电源位置、供电容量、电压等级、供电线路长度。</p> <p>施工通信：请提供引接方案。明确引接位置、通信线路长度。</p> 4. 项目建设进度，与项目筹建单位商定或请项目筹建单位提供机组开竣工时间。 5. 交通运输条件：铁路资料，包括该区域铁路现状及远期规划。公路资料，包括该区域公路分布现状及远期规划，公路名称、等级、路面种类。水路资料，包括港口码头的布置现状、船舶吨位、航道现状及规划情况。 6. 请建设单位委托大件运输专题报告（必要时）。 			
主 设 人		日期：	
主 管 主 工		日期：	
设 计 经 理		日期：	
<p>注：1. 收资提纲一般由主设人编写，主管主工审核，在初可、可研和初步设计阶段向顾客收集的资料应由设计经理审批。</p> <p>2. 收资提纲编号项填写工程编号、专业代号及收资提纲序号。</p>			

2.3 初步设计阶段收资内容模板

华北电力设计院工程有限公司 工程设计资料收集提纲

工程名称		设计阶段	
工程编号		收资专业	
收资提纲编号			
<p>资料收集内容（包括收集资料名称、深度要求和需要时间）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 可研阶段的说明书、图纸及审查意见。（一般由设总负责） 2. 请建设单位提供厂外施工用水、用电、通讯的引接方案（工程量及相应概算）。 施工用水（水工专业配合）：施工生产、生活用水水质分别达到 JGJ63 混凝土用水标准、GB5749 生活饮用水卫生标准。请提供施工水源厂外引接方案，明示水源位置（地下水/地表水）、接口管径、接口压力，供水管线长度。设计范围：引接点到厂区围墙外 1m。 施工用电（电气专业配合）：请提供施工电源厂外引接方案。明确电源位置、供电容量、电压等级、供电线路长度。设计范围：引接点到厂区围墙外 1m。 施工通信：请提供引接方案。明确引接位置、通信线路长度。 3. 地方水泥、砂石等地方建筑材料供应情况及取料运距。 4. 厂区周围地形图、施工取土、弃土地点及运距。 5. 项目建设进度，机组开竣工时间。 6. 三大主机供货进度。 7. 主机设备合同中关于大件运输的说明（或大件设备运输协议）。 8. 施工区拆迁工程量及赔偿标准。 			
主 设 人		日期：	
主 管 主 工		日期：	
设 计 经 理		日期：	
<p>注：1. 收资提纲一般由主设人编写，主管主工审核，在初可、可研和初步设计阶段向顾客收集的资料应由设计经理审批。</p> <p>2. 收资提纲编号项填写工程编号、专业代号及收资提纲序号。</p>			

2.4 初可阶段施工组织专业技经资料模板：

华北电力设计院工程有限公司

专 业 配 合 资 料

工程名称及阶段				编制人	
资料名称	施工组织技经资料			张数	1
提出专业	Z2_施工组织	编号		版次	1
接收单位或专业	E_技经				
<p>1. 施工租地面积 hm²，租地年限： 年。</p> <p>2. 大件设备运输措施费：暂估列 万元。或参考限额设计指标。</p> <p>3. 施工临时设施按预规有关规定计取。</p> <p>4. 施工轮廓进度：</p> <p> 开工日期：</p> <p> 1#机组投产日期：</p> <p> 2#机组投产日期：</p> <p> 施工总工期：</p>					
校核人：	日期	批准人：	日期：		
<p>注 1：资料的版次标识用 1、2……表示。</p> <p>注 2：专业配合资料应经主设人校核，主管主工批准。当主设人为提资人时，主管主工可作为校核人和批准人，也可另安排校核人。对外单位提资应经设计经理批准。</p> <p>注 3：资料的附图应有工程名、图名、资料编号。</p>					

2.5 可研阶段施工组织专业技经资料模板：

华北电力设计院工程有限公司

专 业 配 合 资 料

工程名称及阶段				编制人	
资料名称	施工组织技经资料			张数	1
提出专业	Z2_施工组织	编号		版次	1
接收单位或专业	E_技经				
<p>1. 施工租地面积 hm²，租地年限： 年。</p> <p>2. 施工区土方，估列。</p> <p>3. 大件设备运输措施费：暂估列 万元。按方案计列或参考限额设计指标。</p> <p>5. 施工临时设施按预规有关规定计取。</p> <p>6. 特殊施工措施费；</p> <p>7. 施工场地拆迁或补偿范围及内容。</p> <p>8. 施工降水：暂估列 万元。（此条属特殊施工措施）</p> <p>9. 施工轮廓进度：</p> <p> 开工日期：</p> <p> 1#机组投产日期：</p> <p> 2#机组投产日期：</p> <p> 施工总工期：</p>					
校核人：	日期	批准人：	日期：		
<p>注 1：资料的版次标识用 1、2……表示。</p> <p>注 2：专业配合资料应经主设人校核，主管主工批准。当主设人为提资人时，主管主工可作为校核人和批准人，也可另安排校核人。对外单位提资应经设计经理批准。</p> <p>注 3：资料的附图应有工程名、图名、资料编号。</p>					

2.6 初设阶段施工组织专业技经资料模板：

华北电力设计院工程有限公司

专 业 配 合 资 料

工程名称及阶段				编制人													
资料名称	施工组织技经资料			张数	1												
提出专业	Z2_施工组织	编号		版次	1												
接收单位或专业	E_技经																
<p>1. 施工租地面积 hm²，租地年限： 年。</p> <p>2. 施工区土方工程量，取土弃土运距。护坡及挡墙的工程量。</p> <p>3. 大件设备运输措施费：根据大件运输专题报告，计列 万元。或根据主机招标情况进行计列。</p> <p>4. 施工临时设施：</p> <p>施工道路：</p> <p>施工道路宽 m，长 m。（厂区道路永临结合，结构层厚度 ）。</p> <p>施工道路(含厂外施工道路)宽 m，长 m。（施工区混凝土道路，结构层厚度 ）。</p> <p>排水沟断面、长度尺寸及采用材料。</p> <p>穿道路管涵的类型及长度。</p> <p>施工水源，厂外部分：根据方案计列 ；</p> <p>厂内 DN 钢管长 m，管顶埋深 。</p> <p>施工电源，厂外部分：根据方案计列 ；</p> <p>厂内电缆（及架空线路）规格 ， 长 m，埋深 。开闭所（如有）工程量。</p> <p>施工通讯：工程量。</p> <p>5. 施工降水：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>降水区域</th> <th>管井根数或 水平管网长度</th> <th>降水深度 (m)</th> <th>降水时间 (月)</th> <th>降水 方式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>6. 施工区拆迁工程量。</p> <p>7. 特殊施工措施费；（根据方案确定）</p> <p>8. 施工轮廓进度：开工日期，1#机组投产日期，2#机组投产日期，施工总工期。</p>						序号	降水区域	管井根数或 水平管网长度	降水深度 (m)	降水时间 (月)	降水 方式	1					
序号	降水区域	管井根数或 水平管网长度	降水深度 (m)	降水时间 (月)	降水 方式												
1																	
校核人：		日期	批准人：		日期：												
<p>注 1：资料的版次标识用 1、2……表示。</p> <p>注 2：专业配合资料应经主设人校核，主管主工批准。当主设人为提资人时，主管主工可作为校核人和批准人，也可另安排校核人。对外单位提资应经设计经理批准。</p> <p>注 3：资料的附图应有工程名、图名、资料编号。</p>																	