# 第二章 决策阶段造价管理

【教学目标】

1.理解可研估算的作用与意义

2.掌握可研估算的深度要求

3.准确把握可研调整的具体要求

4.把握可研到初设移交的管理规定

【直接导入：】按照工程造价管理的全过程造价管理理念，第一个阶段就是决策阶段的工程造价管理。本节课程将重点对可行性研究的投资估算进行讲解。第一部分是对可研估算的作用进行解析；第二部分重点讲解可研估算的深度要求；第三部分是可研调整的管理；第四部分将会对可研到初设阶段移交的工作要求进行讲解。

### 第一章：可行性研究投资估算的作用

### （一）投资估算的含义与作用

1. 可行性研究投资估算是什么？

可行性研究投资估算（简称可研估算）是指以可行性研究文件、方案设计为依据，按照《（电网工程建设预算编制与计算规定》及估算指标或概算定额等计价依据，对拟建项目所需总投资及其构成进行的预测和计算。经具有相关专业资格的人员根据建设预算编制办法进行编制，形成的技术经济文件为可行性研究投资算。

可研估算作为项目技术经济评价和投资决策的重要依据，有着非常重要的地位。那么可以估算在输变电工程的作用主要有哪些呢？

在输变电工程中可研估算的作用主要体现在两个方面。

（1）可研估算是主管部门审批项目建议书的依据之一，也是编制项目规划、确定建设规模的参考依据。

（2）可研估算是设计阶段造价控制的依据，投资估算一经确定，即成为限额设计的依据，也就是我们常说的投资上限。

第二章、可研估算的深度要求

可研估算既然是投资上限，那么在做可研估算的时候，一般要考虑估算的深度，这个深度有什么具体的要求呢？

（1）可研估算必须符合输变电工程可行性研究报告内容深度的规定，计算准确、合理。

（2）可研估算应根据推荐站址和工程设想的主要工艺系统、主要技术方案及确定的编制原则编制变电站、换流站、通信站、串联补偿站工程的估算。应根据初步选定的路径及主要技术条件，按确定的编制原则编制输电线路（含OPGW光缆）工程的可研估算。

（3）推荐站址（线路路径）的可研估算作为正式成品出版。可研估算应编制总估算表、各专业汇总估算表、其他费用计算表、工程概况及主要技术经济指标。必要时，正式成品中还应包含不同站址（线路路径）方案的可研对比表。

（4）输变电工程可行性研究工作的重点是站址外部条件、线路路径及方案比选（如交通运输、水源、送出线路等），不同站址、线路路径的土石方处理方案、地基处理方案、运输方案比选（挖、填土石方，强夯，打桩，振冲等）。在进行方案比选时，由专业设计人员确定工程量，造价人员编制估算。专业设计人员应对工程量负责，造价人员有义务参照同等或类似规模项目施工图工程量进行核查，并提出反馈意见。在可行性研究阶段，对不能直接计算而又对投资影响较大的建筑安装工程量（如电缆、桥架等），应参照类似工程图纸资料，并经分析后由专业设计人员确定。

（5）可研估算应做到工程内容和费用构成齐全，不漏项，不提高或降低估算标准，计算合理，不少算、不重复计算。

（6）可研估算应对影响造价变动的因素进行敏感性分析，分析市场价格的变动因素，充分估计物价上涨因素和市场供求情况等对项目造价的影响，确保可研估算的编制质量。

（7）可研估算精度应能满足控制初步设计概算要求，并尽量减少投资估算的误差。

第三章、可研调整的管理要求

## 可研阶段的投资估算由于各种原因经常会出现需要调整的情况，满足什么条件的工程可研需要履行可研调整程序呢？

第一是工程类型：必须是已获得可研批复的220、110（66）kV输变电工程。

第二是时限与变化程度：满三年仍未开工、或可研技术方案或投资估算发生较大调整的。

必须满足以上两组条件需履行可研调整程序。

对需要可研调整的220、110（66）kV输变电工程分为复审和复核两类。

其中复审项目以国家电网公司文件或省公司文件形式批复，复核项目以国家电网公司部门文件或省公司部门文件形式批复。

【互动选择】程总体变化的程度不同，也决定了其履行的程序不同，对以下的工程变化，请按照履行程序的不同进行分类。

A变压器主变台数发生变化

B主变容量发生变化

C单项工程超过原可研批复投资25%

D由站址变化引起的建筑工程费用增加25%

A和C需要复审、而B和D需要复核即可。具体要求：

需要进行复审类输变电工程主要包括：

1）可研已获批复满三年仍未开工的输变电工程。

2）单项输变电工程投资超过原可研批复投资的20％及以上的项目。

3）单项输变电工程投资未超过原可研批复投资的20％，但建设方案和建

设规模发生以下重大变化：

1. 输变电工程接入系统方案本期高压侧出线回路数或接入点发生变化。
2. 变电站本期或远期主变压器台数发生变化。
3. 变电部分主要技术方案发生重大变化，如常规变电站改为地下（半地下）变电站、本期电气主接线发生较大变化等。
4. 线路主要技术方案发生重大变化，如架空线路改为电缆敷设等。
5. 总部单独明确需要复审的输变电工程。

需要进行复核类输变电工程主要包括

1）单项输变电工程投资增加额在原可研批复的10％（含10％）～20％之间且不需要进行复审的项目。

2）单项输变电工程投资不超过原可研批复投资的10％，但建设方案和建设规模发生以下较大变化：

a. 变电站本期主变压器容量发生变化;

b. 220kV变电站的110（66）kV出线回路数本期发生变化;

c. 线路导线截面发生变化或线路由单回路架设改为同塔双回（包括同塔双回单侧挂线）架设;

d．变电站无功补偿设备类型由常规无功补偿装置改为部分或全部动态无功补偿装置，新增常规无功补偿装置或动态无功补偿装置;

e．输变电工程接入系统一次方案不变，变电部分主要技术方案发生较大变化，如户外变电站改为户内变电站、站址位置变化引起建筑工程费增加20%及以上等；

f. 输变电工程接入系统一次方案不变，线路部分主要技术方案发生较大变化，如路径长度增加20%以上、常规导线改为新型增容导线等；

g. 总部单独明确需要进行复核的输变电工程。

（3）35kV及以下输变电工程可研调整管理由省公司参照执行。

第四章、可研到初设的移交管理

为加强输变电工程建设全过程标准化管理，梳理工程可行性研究与初步设计阶段衔接工作流程，明确工程建设不同阶段各参建单位、部门的工作职责，减少工程建设过程中因前期条件变化造成的影响，保证电网建设计划执行的准确性，国网河北公司根据国家电网公司有关可行性研究、初步设计深度的有关规定，并结合工程建设中的实际情况，制定了“输变电工程可研向初设移交条件清单”对工程可行性研究与初步设计阶段界面衔接工作提出具体要求。

一、 职责分工

工程建设管理单位的发展策划部门是电网项目可研归口管理部门，负责输变电工程的可行性研究阶段管理工作，负责按照“清单”中所列的移交内容将相关文件移交给工程建设管理单位的建设部门。

工程建设管理单位的建设部门是电网项目初步设计归口管理部门，负责输变电工程的初步设计阶段管理工作，负责接收、核实移交的文件。

二、 衔接工作流程

移交工作应在初步设计评审会议 7 个工作日前完成，工程建设管理单位的发展策划部门按“清单”中所列的移交内容与建设部门进行移交，建设部门负责对移交内容进行确认核实。核实无误后，建设部门负责将签字齐全的“清单”送达评审单位及有关部门。

（展示清单图片）

“清单” 应同初步设计文件一并在初步设计评审（或预审）会议计划时间的 7 个工作日前送达评审单位及有关部门，评审单位对工程初步设计文件、移交“清单”内容进行初步审核，确认是否具备评审条件。如不能满足要求需要推迟召开评审会议的，应于评审会议计划时间 2 个工作日前通知项目法人单位和初设批复单位。

三、 衔接工作内容

“清单” 所列移交内容包含以下部分：

（一） 项目核准文件  
（二） 可行性研究批复文件

对初步设计规模和设计方案较可行性研究发生重大变化，或初步设计概算超投资估算的工程，项目 法人单位需征得可研批复单位（或可研管理部门）同意，并出具正式的变更意见作为初步设计批复的依据。

（三） 相关协议

包括变电站选址意见书、站址协议、重要交叉跨越协议（高速公路、铁路等），需取得乡县级以上的规划、土地协议、跨越林地等的协议证明。视工程具体情况落实地质、地震、矿产、文物、电信、军事、民用航空、航道、公路、石油天然气、草原行政、林业行政、风景名胜区、自然保护区、河道、水利等主管部门对工程建设的意见及供水协议。相关协议有效期两年，超过有效期时应重新办理。

因变电站址发生变化，线路路径发生重大变更时，应重新办理协议，并征得原可研批复单位（或可研管理部门） 同意。

（四） 有关专业过渡方案

根据工程建设要求，在可研阶段应充分考虑通信、线路等专业远近期过渡方案，必要时应单独章节加以说明，各专业应达成共识形成一致意见。

（五） 代征地依据

在可研阶段应落实变电站代征地范围及相关支持性文件， 在工程可研中计列相关代征地费用。

（六）同一项目由多方出资时，应提供出资分摊依据当同一项目由多方出资建设时，在可研阶段应明确各方出资情况，建设管理单位应与出资方签订工程出资建设协议或意向书。

四、其他

110千伏及以上输变电工程应严格按照本要求执行，35 千伏及以下工程参照执行。本要求由国网河北电力建设部负责解释并监督执行，在执行过程中如有意见或建议，请及时反馈。

XXX 输变电工程可研向初设移交条件清单（220kV 及以下）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 可研向初设移交条件 | 发展部确认 | 建设部确认 |
| 1 | 项目核准文件 | 是□ 否□ | 是□ 否□ |
| 2 | 可行性研究批复文件 | 是□ 否□ | 是□ 否□ |
| 3 | 变电站选址意见书、站址协议（有效期内） | 是□ 否□ | 是□ 否□ |
| 4 | 线路路径协议（有效期内）、重要交叉跨越等协议、规划、土地协议、跨越林地等的协议证明。 | 是□ 否□ | 是□ 否□ |
| 5 | 视工程具体情况落实地质、地震、矿产、文物、电信、军事、民用航空、航道、公路、石油天然气、草原行政、林业行政、风景名胜区、自然保护区、河道、水利等专项协议。 | 是□ 否□ | 是□ 否□ |
| 6 | 有关专业过渡方案 | 是□ 否□ | 是□ 否□ |
| 7 | 代征地依据 | 是□ 否□ | 是□ 否□ |
| 8 | 同一项目由多方出资时，应提供出资分摊依据 | 是□ 否□ | 是□ 否□ |

发展策划部主任： 建设部主任： 建设分管领导： 年 月 日

XXX 输变电工程可研向初设移交条件清单（500kV 及以上）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 可研向初设移交条件 | 发展部确认 | 建设部确认 |
| 1 | 项目核准文件 | 是□ 否□ | 是□ 否□ |
| 2 | 可行性研究批复文件 | 是□ 否□ | 是□ 否□ |
| 3 | 变电站选址意见书、站址协议（有效期内） | 是□ 否□ | 是□ 否□ |
| 4 | 线路路径协议（有效期内）、重要交叉跨越等协议、规划、土地协议、跨越林地等的协议证明。 | 是□ 否□ | 是□ 否□ |
| 5 | 视工程具体情况落实地质、地震、矿产、文物、电信、军事、民用航空、航道、公路、石油天然气、草原行政、林业行政、风景名胜区、自然保护区、河道、水利等专项协议。 | 是□ 否□ | 是□ 否□ |
| 6 | 有关专业过渡方案 | 是□ 否□ | 是□ 否□ |
| 7 | 代征地依据 | 是□ 否□ | 是□ 否□ |
| 8 | 同一项目由多方出资时，应提供出资分摊依据 | 是□ 否□ | 是□ 否□ |

经研院前期主管部门主任： 经研院建设管理中心主任： 经研院分管建设管理中心领导：

属地公司发展策划部主任： 属地公司建设部主任： 属地公司建设分管领导： 年 月