

中华人民共和国水利行业标准

SL/T 290—2024

替代 SL 290—2009

水利水电工程建设征地  
移民安置规划设计规范

Specification on design of land requisition and resettlement  
for construction of water and hydropower projects

2024 - 12 - 31 发布

2025 - 03 - 31 实施

中华人民共和国水利部 发布

## 中华人民共和国水利部

# 关于批准发布水利行业标准《水利水电工程建设征地移民安置规划设计规范》的公告

2024 年第 32 号

中华人民共和国水利部批准发布《水利水电工程建设征地移民安置规划设计规范》(SL/T 290—2024) 水利行业标准，现予以公告。

序号	标准名称	标准编号	替代标准号	发布日期	实施日期
1	水利水电工程建设征地移民安置规划设计规范	SL/T 290—2024	SL 290—2009	2024. 12. 31	2025. 3. 31

水利部

2024 年 12 月 31 日



# 前 言

根据水利技术标准制修订计划安排，按照 SL/T 1—2024《水利技术标准编写规程》的要求，对 SL 290—2009《水利水电工程建设征地移民安置规划设计规范》进行修订。

本标准共 18 章和 2 个附录，主要技术内容有：

- 各设计阶段的主要工作内容；
- 建设征地范围；
- 经济社会调查；
- 实物调查；
- 农村移民安置；
- 土地复垦及耕地占补平衡；
- 城（集）镇处理；
- 企（事）业单位处理；
- 专项设施处理；
- 防护工程；
- 水库水域开发利用；
- 水库库底清理；
- 实施总进度与年度计划；
- 移民安置数字孪生业务应用；
- 建设征地移民补偿费用概（估）算；
- 听取（征求）意见。

本次修订的主要内容有：

- 对水库工程，将水库淹没影响区和枢纽工程建设区两部分合并编写，新增了其他水利工程建设区相关内容，对章节结构进行了调整；
- 增加了术语解释；
- 调整了专项设施的淹没洪水标准；

- 完善了实物调查内容和方法；
- 增加了移民安置方式，完善了规划设计内容；
- 细化了企（事）业单位处理相关内容；
- 增加了移民安置数字孪生业务应用相关内容；
- 调整了建设征地移民补偿费用概（估）算编制的依据、标准和方法；
- 增加了听取（征求）意见内容。

本标准所替代标准的历次版本为：

- SD 130—84
- SL 290—2003
- SL 290—2009

本标准批准部门：中华人民共和国水利部

本标准主持机构：水利部水库移民司

本标准解释单位：水利部水库移民司

本标准主编单位：水利部水利水电规划设计总局

本标准参编单位：长江勘测规划设计研究有限责任公司  
黄河勘测规划设计研究院有限公司  
中水东北勘测设计研究有限责任公司  
中水北方勘测设计研究有限责任公司  
中水淮河规划设计研究有限公司  
中水珠江规划勘测设计有限公司

本标准出版、发行单位：中国水利水电出版社

本标准主要起草人：潘尚兴 姚玉琴 尹忠武 曹海涛  
宋爱群 刘 卫 黄云光 吴家敏  
刘卓颖 齐美苗 涂澜涛 朱春芳  
郭 飞 郭小瀛 金明良 王奎宪  
赵 量 智天翼 刘 流 臧岩峰

本标准审查会议技术负责人：陈 伟

本标准体例格式审查人：张 平

本标准在执行过程中，请各单位注意总结经验，积累资料，随时将有关意见和建议反馈给水利部国际合作与科技司（通信地址：北京市西城区白广路二条 2 号；邮政编码：100053；电话：010 - 63204533；电子邮箱：bzh@mwr.gov.cn；网址：<http://gjkj.mwr.gov.cn/jsjd1/bzcx/>）。



# 目 次

1	总则	1
2	术语	4
3	各设计阶段的主要工作内容	7
3.1	项目建议书阶段	7
3.2	可行性研究报告阶段	8
3.3	初步设计阶段	11
3.4	建设实施阶段	12
4	建设征地范围	14
4.1	一般规定	14
4.2	水库淹没影响区	14
4.3	枢纽工程建设区	18
4.4	其他水利工程建设区	19
5	经济社会调查	21
5.1	调查范围、内容和方法	21
5.2	设计深度要求	22
6	实物调查	23
6.1	一般规定	23
6.2	调查任务	24
6.3	实物调查内容和要求	24
6.4	实物调查结果公示和确认	27
6.5	设计深度要求	27
7	农村移民安置	30
7.1	一般规定	30
7.2	移民安置人口	30
7.3	规划目标和安置标准	31
7.4	移民安置区选择及环境容量分析	32

7.5	安置方案	32
7.6	生产安置规划设计	33
7.7	搬迁安置规划设计	34
7.8	水库移民后期扶持	35
7.9	生活水平预测评价	36
7.10	设计深度要求	36
8	土地复垦及耕地占补平衡	38
8.1	一般规定	38
8.2	土地复垦	38
8.3	耕地占补平衡	38
8.4	设计深度要求	39
9	城（集）镇处理	40
9.1	一般规定	40
9.2	新址选择	41
9.3	地质勘察	41
9.4	人口规模	42
9.5	建设用地规模	42
9.6	规划建设标准	43
9.7	规划设计	44
9.8	设计深度要求	45
10	企（事）业单位处理	47
10.1	一般规定	47
10.2	企业处理	48
10.3	事业单位处理	54
10.4	国有农（林、牧、渔）场处理	55
10.5	个体工商户处理	55
10.6	设计深度要求	56
11	专项设施处理	57
11.1	一般规定	57
11.2	交通运输工程	58

11.3	水利工程	60
11.4	电力工程	61
11.5	通信与广播电视工程	62
11.6	管道工程	63
11.7	水文测站	64
11.8	英雄烈士纪念设施	64
11.9	文物（革命旧址）保护	64
11.10	矿产资源	65
11.11	其他专项设施	65
11.12	设计深度要求	65
12	防护工程	68
12.1	一般规定	68
12.2	防护工程设计标准	68
12.3	堤（坝）工程	70
12.4	护岸工程	70
12.5	抬填工程	71
12.6	建（构）筑物加固处理工程	71
12.7	农田防浸（渍）工程	72
12.8	设计深度要求	72
13	水库水域开发利用	73
13.1	一般规定	73
13.2	主要设计内容	73
13.3	设计深度要求	73
14	水库库底清理	75
14.1	一般规定	75
14.2	建（构）筑物清理	76
14.3	林木清理	77
14.4	易漂浮物清理	77
14.5	卫生清理	77
14.6	专项清理	78

14.7	设计深度要求	78
15	实施总进度与年度计划	80
15.1	一般规定	80
15.2	主要设计内容	80
15.3	设计深度要求	80
16	移民安置数字孪生业务应用	82
16.1	一般规定	82
16.2	主要设计内容	82
16.3	设计深度要求	83
17	建设征地移民补偿费用概（估）算	84
17.1	一般规定	84
17.2	基础价格	85
17.3	项目单价	86
17.4	概（估）算编制	87
17.5	设计深度要求	97
18	听取（征求）意见	98
18.1	一般规定	98
18.2	听取（征求）意见内容	99
18.3	设计深度要求	99
附录 A	征地移民安置规划报告编制提纲	101
附录 B	风浪爬高经验计算公式	110
	标准用词说明	111
	标准历次版本编写者信息	112
	条文说明	113

# 1 总 则

**1.0.1** 为规范水利水电工程建设征地移民安置规划设计工作，节约集约使用土地，以人为本，妥善安置移民，保障水利水电工程建设征地移民及相关方的合法权益，制定本标准。

**1.0.2** 本标准适用于水利水电工程建设征地移民安置规划设计工作。大中型水利水电工程中的输配水线路、堤防等线性工程和小型水利水电工程可根据实际条件简化要求。

**1.0.3** 水利水电工程建设，应遵循节约集约用地的原则，尽量减少建设用地和移民数量。临时用地应当尽量少占耕地，原则上不得占用永久基本农田和生态保护红线，并采取有效措施，减少土地损毁面积，降低土地损毁程度。

**1.0.4** 水利水电工程建设征地移民安置规划设计，应符合下列要求：

1 立足新发展阶段，贯彻“创新、协调、绿色、开放、共享”的新发展理念，以人民为中心，统筹做好移民安置工作。

2 遵循国家及省（自治区、直辖市）的有关法律、法规和政策规定，广泛听取移民和移民安置区居民的意见，尊重少数民族的生产、生活方式和风俗习惯，正确处理国家、集体、个人之间的关系。

3 贯彻《大中型水利水电工程建设征地补偿和移民安置条例》，实行开发性移民方针，采取前期补偿、补助与后期扶持相结合的办法，妥善安置移民的生产、生活，使移民的生活达到或者超过原有水平，保障工程顺利建设。

4 坚持可持续发展、绿色环保、安全可靠、技术可行、经济合理的原则。

**1.0.5** 水利水电工程建设征地移民安置规划设计应包括下列主要任务：

- 1 确定建设征地范围。
- 2 查明建设征地范围内的人口和各类实物。
- 3 分析建设征地对经济社会的影响。
- 4 参与工程建设方案和规模的论证。
- 5 确定移民安置规划方案。
- 6 进行农村移民安置、城（集）镇处理、企（事）业单位处理、专项设施处理、防护工程的规划设计。
- 7 进行水库库底清理设计。
- 8 提出水库水域开发利用和水库移民后期扶持措施。
- 9 制定实施总进度及年度计划。
- 10 提出移民安置数字孪生业务应用方案。
- 11 编制建设征地移民补偿费用概（估）算。
- 12 听取（征求）相关方的意见。

**1.0.6** 对具有防洪任务且拟在正常蓄水位以上设置防洪库容的水库，在工程建设方案和规模论证时，应统计调查防洪调度临时淹没区相关实物数量和分布，按照经济合理、技术可行的原则，经专门分析论证后合理确定水库淹没处理范围。并应根据国家和省级人民政府有关规定明确防洪调度临时淹没处理措施。

**1.0.7** 移民安置规划设计应以实物调查年为基准年。水库淹没影响区以水库下闸蓄水的当年为规划设计水平年，分期蓄水水库应以分期蓄水年分别作为规划设计水平年；枢纽工程建设区及其他水利工程建设区应根据工程建设进度安排合理确定规划设计水平年。

**1.0.8** 本标准主要引用下列标准：

GB 5749 生活饮用水卫生标准

GB/T 17986.1 房产测量规范 第1单元：房产测量规定

GB/T 21010 土地利用现状分类

GB/T 43824 村镇供水工程技术规范

GB 50013 室外给水设计标准

GB 50178 建筑气候区划标准

GB 50188 镇规划标准  
GB 50201 防洪标准  
GB 50282 城市给水工程规划规范  
GB 50286 堤防工程设计规范  
GB 50288 灌溉与排水工程设计标准  
GB 50773 蓄滞洪区设计规范  
SL 252 水利水电工程等级划分及洪水标准  
SL 723 治涝标准  
SL/T 778 山洪沟防洪治理工程技术规范  
JTS 166 河港总体设计规范  
TD/T 1031 土地复垦方案编制规程  
TD/T 1036 土地复垦质量控制标准

**1.0.9** 水利水电工程建设征地移民安置规划设计除应符合本标准规定外，还应符合国家和省（自治区、直辖市）人民政府现行有关政策及标准的规定。

## 2 术 语

下列术语及其定义适用于本标准。

### 2.0.1 建设征地范围 scope of land acquisition

按照不同的工程类型，水利水电工程建设征地范围由水库淹没影响区、枢纽工程建设区、其他水利工程建设区构成。

### 2.0.2 水库淹没影响区 reservoir-inundated area and impoundment-affected area

水库淹没区和因水库蓄水引起的影响区。

### 2.0.3 枢纽工程建设区 project construction area

水库（水电站）项目枢纽建筑物的工程永久用地区和施工临时用地区。

### 2.0.4 其他水利工程建设区 other water facility construction area

水库（水电站）以外的其他水利工程建设区，包括渠（管道）、泵站、堤防、水闸等水利工程的工程永久用地区和施工临时用地区。

### 2.0.5 水库淹没洪水标准 flood standard of reservoir inundation

纳入水库淹没处理的耕地、园地、农村居民点、城（集）镇、企（事）业单位、专项设施等淹没对象的洪水标准。

### 2.0.6 永久用地 permanent occupied land

用于建设水利水电工程建（构）筑物和为满足工程管理需要等相关用途永久占用的土地。

### 2.0.7 基础设施 infrastructure

为社会生产和居民生活提供公共服务的工程设施，包括场地平整工程、道路工程、给水工程、排水工程、供电工程、燃气工程、暖通工程、绿化工程、通信工程、广播电视工程、环卫工程、防灾减灾工程、安防工程等。

### 2.0.8 公益性公共设施 public welfare facilities

学校、医院、文化设施、体育设施和社会福利与保障设施等。

### 2.0.9 城（集）镇 city and town

包括城市、镇、集镇。其中集镇是指乡、民族乡人民政府所在地和经县级人民政府确认由集市发展而成的作为农村一定区域经济、文化和生活服务中心的非建制镇。

### 2.0.10 城（集）镇建成区 city and town built-up area

城（集）镇规划区范围内、房屋等建筑物基本连片、基础设施和公共设施基本具备的区域。

### 2.0.11 远（外）迁移民 far migration resettlers

在本行政村之外安置且搬迁距离大于 10 km 的移民。

### 2.0.12 地类地形图 land type and topographic map

全面准确反映水利水电工程建设征地区范围内的土地利用现状、水系和道路等线性地物的分布、主要建（构）筑物的几何特征以及上述对象的高程、坐标等内容的地图。

### 2.0.13 被征地农民人口 population of land-requisitioned farmers

工程建设征收农民集体所有土地而导致失去全部或大部分承包土地，且在征地时享有农民集体所有土地承包权的本集体经济组织在册农村人口。

### 2.0.14 社会保障安置 social security resettlement

根据政府发布的适合被征地农民特点与需求的养老保障、医疗保险、失业保险、农村最低生活保障等社会保障制度，通过采取有效措施落实被征地农民社会保障资金和就业培训，以保证符合条件的被征地农民基本生活水平不下降和适龄人口生活有保障的安置方式。

### 2.0.15 专项设施 special facilities

交通运输工程、水利工程、电力工程、通信与广播电视工程、管道工程（供水、排水、输气、输油、热力）、水文测站、英雄烈士纪念设施、文物（革命旧址）、矿产资源、其他专项设

施（军事设施、宗教设施、气象站、永久测量标志、山洪灾害预警设施等）。

**2.0.16 主体设计单位** resettlement planning and design institution

承担编制水利水电工程建设征地移民安置规划报告及派驻综合设计代表的技术责任单位。

**2.0.17 库底清理** clearance for reservoir area before impoundment

在水库蓄水前，为保证水库水质和水库运行安全，对淹没范围内涉及的建（构）筑物、林木、易漂浮物、传染性污染源、有毒有害的危险固（液）体废物等采取的拆除、砍伐、清理等处理措施。

**2.0.18 移民安置数字孪生业务应用** the application in informatization of resettlement

根据移民安置工作需要，为促进移民工作规范，提高工作效率和管理水平，综合应用数字孪生技术，对移民安置相关信息的数字化处理，建立移民安置数字孪生业务应用等。

**2.0.19 补偿补助费项目** compensation and subsidy project

以调查的实物成果为基础，按照国家和省级人民政府的法律、法规、规章、政策和标准等规定计列补偿补助费的项目。

**2.0.20 工程建设费项目** construction cost project

农村居民点、城（集）镇基础设施、企（事）业单位、专项设施、防护工程和库底清理等以规划设计成果为依据，按相应行业、地区概（估）算定额和编制办法计列补偿费用的项目。

## 3 各设计阶段的主要工作内容

### 3.1 项目建议书阶段

- 3.1.1 初步确定水库淹没洪水标准和泥沙淤积年限，初步进行水库淹没洪水回水计算。
- 3.1.2 初步确定水库淹没影响区、枢纽工程建设区和其他水利工程建设区用地范围。
- 3.1.3 初步查明建设征地范围内主要实物。对工程规模有制约作用的实物，应重点查明其数量、分布范围及高程。
- 3.1.4 初步进行建设项目所涉及的建设征地区和移民安置区的经济社会调查；评价工程建设征地和移民安置对涉及地区经济社会的影响。
- 3.1.5 参与工程建设方案和规模论证。
- 3.1.6 初步确定移民安置规划设计基准年、规划设计水平年、人口自然增长率等有关设计参数。
- 3.1.7 以行政村为单元分析计算农村移民安置人口，以乡（镇、街道、苏木）为单元初步分析移民安置区环境容量，初步拟定移民安置去向，编制农村移民安置初步规划。
- 3.1.8 初步分析城（集）镇的受征地影响程度，初步拟定处理方式。对采取迁建处理的，初步确定人口规模和用地规模，开展地质调查，初选迁建新址。估算城（集）镇处理费用。
- 3.1.9 调查企（事）业单位和专项设施受建设征地影响程度，提出初步处理方式，估算补偿费用。
- 3.1.10 收集相关资料，初步分析对重要淹没对象防护可行性，初步确定防护对象和范围，提出初步处理方案。
- 3.1.11 初步提出水库水域开发利用建议。
- 3.1.12 初步确定库底清理范围和内容，对有重要影响的清理对象，应进行调查，提出库底清理初步方案。

**3.1.13** 初步分析移民安置数字孪生业务应用需求，初步确定建设目标和任务。

**3.1.14** 确定建设征地移民补偿费用估算编制依据和原则，估算建设征地移民补偿费用，初步制定年度资金计划。

**3.1.15** 初步了解移民、移民安置区居民、企（事）业单位、地方人民政府和相关部门的意见。

**3.1.16** 编写建设征地移民安置章节。当影响人口大于 1000 人（含 1000 人）或工程建设永久用地大于 2000 亩（含 2000 亩）时，宜编制建设征地移民安置初步规划专题报告。

## **3.2 可行性研究报告阶段**

**3.2.1** 本阶段的建设征地移民安置规划设计工作包括移民安置规划大纲编制及移民安置规划设计。移民安置规划大纲应在确定工程建设征地范围，完成实物调查以及移民区、移民安置区经济社会情况和资源环境承载能力调查的基础上编制，并按照审批权限报相关部门审批后，依据批准的移民安置规划大纲开展移民安置规划设计。

**3.2.2** 确定不同淹没对象的水库淹没洪水标准；确定泥沙淤积年限，进行水库淹没洪水回水计算；分析计算风浪爬高及船行波影响。

**3.2.3** 根据拟定的正常蓄水位、水库淹没洪水回水计算成果、风浪爬高值及船行波影响计算成果及水库蓄水引起的影响区预测成果，确定水库淹没影响范围。

**3.2.4** 根据工程总体布置、施工总布置和工程管理等设计成果，基本确定枢纽工程建设区和其他水利工程建设区用地范围。

**3.2.5** 查明建设征地范围内的人口和各类实物，编制建设征地实物调查章节或实物调查报告。

**3.2.6** 进行建设项目所涉及的建设征地区和移民安置区的经济社会调查；评价工程建设征地和移民安置对涉及地区经济社会的影响。

**3.2.7** 参与工程设计方案比选。

**3.2.8** 确定移民安置规划设计基准年，基本确定移民安置规划设计水平年、人口自然增长率等有关设计参数。

**3.2.9** 水库淹没影响区、枢纽工程建设区以村民小组为单元分析计算农村移民安置人口；以行政村为单元分析移民安置区环境容量，确定安置标准，明确移民安置方式和去向，以村民小组为单元提出农村移民生产开发推荐方案；选定集中安置居民点新址，基本查明新址工程地质和水文地质条件，按规定开展地质灾害危险性评估，确定农村集中安置居民点人口规模、建设用地规模和基础设施建设标准，进行典型农村集中安置居民点修建性详细规划，编制农村移民安置规划。

**3.2.10** 其他水利工程建设区可以行政村为单元分析计算农村移民安置人口；可以乡（镇、街道、苏木）为单元分析移民安置区环境容量，确定安置标准，明确移民安置方式和去向，可以行政村为单元提出农村移民生产开发推荐方案；选定集中安置居民点新址，基本查明新址工程地质和水文地质条件，按规定开展地质灾害危险性评估，确定农村集中安置居民点人口规模、建设用地规模和基础设施建设标准，进行典型农村集中安置居民点修建性详细规划，编制农村移民安置规划。

**3.2.11** 根据工程建设临时用地范围及土地类型，提出土地复垦初步方案，对不同损毁类型土地进行复垦典型设计，估算土地复垦费用。进行耕地数量、质量占补平衡分析。

**3.2.12** 全面调查分析城（集）镇受征地影响程度，选定处理方式，估算处理费用。对采取迁建处理的，确定迁建新址，施测比例尺不小于1:1000的地形图。进行总体规划阶段、详细规划阶段地质勘察，提出相应地质勘察报告，按规定开展地质灾害危险性评估工作。确定规划人口规模、建设用地规模和基础设施建设标准，依据地方人民政府明确的城（集）镇总体规划，确定城（集）镇迁建规划的用地范围。编制城（集）镇迁建区修建性详细规划。

**3.2.13** 全面调查企（事）业单位的各项实物和生产经营情况；

分析建设征地影响程度，经地方人民政府确认处理方式后，估算补偿费用。对规模较大的企业，开展资产补偿评估工作，核算补偿费用。

**3.2.14** 收集相关基础资料，确定各专项设施的处理方式，需要恢复改建的按行业同等深度开展规划设计工作。具有制约性因素的重大单项工程，进行同等深度方案比选，提出推荐方案。规模较大、投资较多的专项设施，在方案比选基础上，按各专项设施相当于水利工程初步设计阶段的深度要求进行典型设计。机耕路、10 kV 及以下电力线路等规模较小的专项设施可选择具有代表性的典型项目开展设计工作。

**3.2.15** 对防护工程进行方案论证比较，提出可行性研究报告。

**3.2.16** 提出水库水域开发利用初步方案。

**3.2.17** 确定库底清理范围和內容，查明清理对象数量，提出库底清理技术要求，根据需要编制专项清理设计报告，估算库底清理费用，编制库底清理规划。

**3.2.18** 提出水库移民后期扶持的原则、范围、扶持目标、扶持标准、扶持期限及扶持方式等。

**3.2.19** 拟定移民安置实施总工期和总进度，并提出主要项目的分期分年进度计划。

**3.2.20** 开展移民安置数字孪生业务应用设计，基本确定总体设计內容，拟定系统总体架构和主要功能，基本确定建设实施方案和技术要求。

**3.2.21** 根据国家和省（自治区、直辖市）的有关规定，分析确定补偿补助标准和单价，编制建设征地移民补偿费用估算及其年度资金计划。

**3.2.22** 广泛听取（征求）移民、移民安置区居民、企（事）业单位、地方人民政府和相关部门的意见。

**3.2.23** 编制建设征地移民安置规划大纲。

**3.2.24** 根据批准的移民安置规划大纲，编写建设征地移民安置规划报告（报告编制提纲见附录 A）。

**3.2.25** 企业投资的核准制和备案制项目，可参考本节规定开展建设征地移民安置规划设计工作，并编制项目申请书中的征地移民章节、建设征地移民安置规划大纲和移民安置规划报告。

### 3.3 初步设计阶段

**3.3.1** 复核水库淹没洪水回水计算成果。结合本设计阶段的淹没、坍岸、滑坡等地质勘察成果，复核水库淹没区和因水库蓄水引起的影响区范围。

根据工程总体布置、施工总布置和工程管理设计成果，复核用地红线范围，确定枢纽工程建设区和其他水利工程建设区用地范围。

**3.3.2** 若建设征地范围发生变化，应对其变化范围内的实物进行补充调查。必要时宜全面复核建设征地实物。

**3.3.3** 配合地方人民政府，将水库淹没影响区的农民集体所有土地按承包权分解落实到户，枢纽工程建设区和其他水利工程建设区可不落实到户。

**3.3.4** 进行农村集中安置居民点新址地形图测绘，开展水文地质和工程地质勘察；对城（集）镇新址进行水文地质、工程地质勘察。

**3.3.5** 以村民小组为单元分析农村移民安置区环境容量；在征求移民意愿的基础上，配合地方人民政府，以户为单元落实移民搬迁安置的方式，对集中安置的应落实安置地点，完成农村集中安置居民点基础设施的初步设计阶段工作；对选定的生产安置方案进行规划设计。编制农村移民安置规划设计文件。

**3.3.6** 编制土地复垦方案报告书（表）。复核耕地占补平衡。

**3.3.7** 复核城（集）镇处理方式，编制处理补偿费用概算。对采取迁建处理的，复核城（集）镇人口规模和建设用地规模，复核城（集）镇迁建区修建性详细规划；开展城（集）镇移民迁建区基础设施工程地质勘察，编制城（集）镇基础设施工程初步设计文件。

- 3.3.8** 复核企（事）业单位处理方式，全面开展企（事）业单位资产补偿评估工作，核算补偿费用。
- 3.3.9** 复核各专项设施的处理方案，提出需恢复改建专项设施的初步设计文件。机耕路、10 kV 及以下电力线路等规模较小的专项设施可选择具有代表性的典型项目开展初步设计工作。
- 3.3.10** 对确定的防护工程开展初步设计，编制初步设计文件。对工程规模较小、费用不大的防护工程可适当简化勘测设计。
- 3.3.11** 提出水库水域开发利用规划。
- 3.3.12** 全面查明库底清理对象的种类、规模，并确定清理实物量，进行库底清理规划设计。根据需要编制库底清理设计报告，编制传染性污染源、危险废物单项清理设计报告。
- 3.3.13** 提出与移民生产安置方式、搬迁安置方式相衔接的水库移民后期扶持措施和要求。
- 3.3.14** 根据工程建设进度计划和移民安置工作周期，制定移民安置实施年度工作计划。
- 3.3.15** 开展移民安置数字孪生业务应用需求分析，确定建设总体目标与分期目标、主要功能和建设任务，完成系统总体设计，提出移民安置数字孪生业务应用建设方案。
- 3.3.16** 编制建设征地移民补偿费用概算。
- 3.3.17** 编制建设征地移民补偿费用年度计划。
- 3.3.18** 可进一步听取（征求）移民、移民安置区居民、企（事）业单位、地方人民政府和相关部门的意见，并根据听取（征求）意见结果复核移民安置方案。
- 3.3.19** 编制建设征地移民安置章节。当影响人口大于 1000 人（含 1000 人）或工程建设永久用地大于 2000 亩（含 2000 亩）时宜编制建设征地移民安置规划设计报告。报告可参考附录 A 的格式，按初步设计阶段的深度要求进行编制。

## 3.4 建设实施阶段

- 3.4.1** 核定水库淹没影响区范围，测设水库淹没影响居民迁移

线和土地征收线；核定枢纽工程建设区和其他水利工程建设区用地范围，配合地方人民政府，将农民集体所有土地按承包权分解落实到户。

**3.4.2** 配合地方人民政府编制移民安置实施计划、按权属分解各项实物（项目）及补偿费用。

**3.4.3** 复核初步设计阶段确定的生产规划项目，开展农村移民生产开发项目设计和集中安置居民点基础设施施工图设计，提出设计文件。不需开展施工图设计的项目，提出实施技术要求。

**3.4.4** 完成城（集）镇迁建基础设施工程和防护工程施工图设计。

**3.4.5** 配合地方人民政府完成企（事）业单位处理相应工作。

**3.4.6** 根据审定的初步设计阶段设计成果进行专项设施施工图设计，完成施工设计图纸、施工图预算并提出工程运行管理技术要求等。

**3.4.7** 根据审定的初步设计阶段成果进行防护工程施工图设计，完成施工设计图纸、施工图预算及工程运行管理技术要求等。

**3.4.8** 编制库底清理实施方案，复核库底清理设计。

**3.4.9** 开展移民安置数字孪生业务应用建设详细设计，编制结构设计说明、详细设计说明、软件用户手册等。

**3.4.10** 派出建设征地移民安置综合设计代表，进行移民安置规划设计交底，处理移民安置设计变更等工作。必要时宜编制导（截）流和分期蓄水阶段移民安置规划设计专题报告、建设征地移民安置规划设计调整报告。

**3.4.11** 参与生产开发、基础设施、专项设施、防护工程和水库库底清理等验收工作，并根据移民安置验收需要编制建设征地移民安置规划设计工作报告。

## 4 建设征地范围

### 4.1 一般规定

**4.1.1** 建设征地范围包括水库淹没影响区、枢纽工程建设区和其他水利工程建设区。

**4.1.2** 枢纽工程建设区和其他水利工程建设区用地范围包括永久用地和临时用地。

**4.1.3** 水库淹没影响区和枢纽工程建设区重叠部分，宜列入枢纽工程建设区。

### 4.2 水库淹没影响区

**4.2.1** 水库淹没影响区包括水库淹没区和水库蓄水引起的影响区：

1 水库淹没区包括水库正常蓄水位以下的淹没区和水库正常蓄水位以上因水库淹没洪水回水、风浪、船行波、冰塞壅水等产生的淹没区。

2 水库蓄水引起的影响区，包括浸没、坍岸、滑坡、岩溶内涝等地质灾害区，以及水库蓄水后失去基本生产、生活条件的库周地段和孤岛等。

**4.2.2** 水库淹没洪水回水计算及回水末端处理应执行下列规定：

1 水库干流淹没洪水回水水面线，应考虑水库运行方式，按照坝前起调水位和入库流量，计算回水水位。回水水面线应以建库后坝址以上同一频率的分期（汛期和非汛期）洪水回水位组成外包线的沿程回水高程确定。

2 对于较大的或有重要淹没影响对象的水库支流，应考虑支流发生水库淹没标准洪水时，干流发生相应洪水以及干流发生水库淹没标准洪水时，支流发生相应洪水等不同组合，计算回水水位。回水水面线应按本条上述不同组合外包线的沿程回水高程确定。

3 淹没洪水回水在坝前尖灭的水库，不区分淹没对象，按坝前起调水位，考虑包括多年平均流量、开闸流量、满发流量等不同等级流量作为入库流量，计算沿程回水高程，合理确定淹没范围。

4 水库回水尖灭点，应以洪水回水水面线不大于同频率天然洪水水面线 0.3 m 范围内的断面确定。

5 水库淹没终点位置，耕（园）地、农村居民点、城（集）镇宜采取尖灭点水位水平延伸至天然河道多年平均流量的相应水面线相交处确定；专项设施，尖灭点以上河段可采取正常蓄水位加 1.0 m 水平延伸至天然河道多年平均流量相应的水面线相交处确定。

6 水库淹没洪水回水位的确定，还应根据河流泥沙特性、水库运行方式、上游有无调节水库以及受淹对象的重要程度，考虑 10 年~30 年的泥沙淤积影响。

#### 4.2.3 水库淹没洪水标准应根据下列原则确定：

1 淹没对象的淹没洪水标准，应根据淹没对象的重要性、水库调节性能及运用方式，在安全、经济和考虑其原有防洪标准的原則下分析选择。耕地、园地、农村居民点、城（集）镇、城市、企业等淹没对象应按表 4.2.3-1 所列淹没洪水标准范围选择，若选取其他标准应进行专门分析论证，阐明其合理性。

表 4.2.3-1 不同淹没对象淹没洪水标准表

淹 没 对 象	洪水标准（频率）/%	重现期/年
耕地、园地	20~50	5~2
林地、草地及其他农用地	正常蓄水位	—
农村居民点、集镇、镇、小型微型企业	5~10	20~10
一般城市、中型企业	2~5	50~20
比较重要、重要城市，大型企业	结合现状及相关规划批准的防洪标准分析确定	

2 对于坝前尖灭的水库，执行 4.2.2 条 3 款的规定。企业辅助性生产、生活设施，有行业洪水标准的，按行业洪水标准确定；无行业洪水标准的，根据其原有防洪标准确定。

3 当专项设施现状达到 GB 50201 规定的设计洪水标准时，其淹没洪水标准应按 GB 50201 确定的设计洪水标准确定。当专项设施现状未达到 GB 50201 规定的设计洪水标准时，应根据其现状防洪标准分析确定淹没洪水标准，高速公路（含桥梁）、一级公路（含桥梁）不应低于 50 年一遇洪水标准，二级、三级、四级公路（含桥梁）不应低于 20 年一遇洪水标准，等外路（含桥梁）可按农村居民点淹没洪水标准，机耕路（含桥梁）可按 5 年一遇洪水标准；铁路（含桥梁）不应低于 50 年一遇洪水标准；35 kV 及以上电力线路、通信线路不应低于 20 年一遇洪水标准；35 kV~220 kV（不含）变电所不应低于 50 年一遇洪水标准、220 kV 以上变电所不应低于 100 年一遇洪水标准；大型公用通信站（台）不应低于 100 年一遇洪水标准，中、小型公用通信站（台）不应低于 50 年一遇洪水标准。对于架空电力线路距离水（冰）面最小垂直距离还应满足表 4.2.3-2 的规定，不满足规定的应列入淹没处理范围。

4 其他项目宜按农村居民点淹没洪水标准确定。

4.2.4 风浪、船行波淹没区，包括库岸受风浪和船行波爬高影响的地区。对库面开阔、吹程较长的水库，应视库岸地形地质条件、农村居民点和农田分布等情况，在正常蓄水位的基础上，考虑风浪爬高的影响，其影响范围可按多年年最大风速平均值计算的浪高值确定。风浪爬高可按附录 B 计算确定。船行波爬高，应结合工程特点计算确定。

4.2.5 冰塞壅水淹没区，应按冰花大量出现时的水库平均水位、平均入库流量及通过的冰花量，结合河段封河期、开河期水情计算的壅水曲线确定。

4.2.6 浸没影响范围，应根据水库不少于 2 个月的持续运行水位以及工程地质、水文地质勘察成果和不同经济对象允许的地下

水埋藏深度，综合调查研究合理确定。

表 4.2.3-2 架空电力线路距离水（冰）面最小垂直距离要求

项 目	通 航 河 流		不通航河流	
	至常年高水位 (5 年一遇 洪水位) /m	至最高航行 水位的最高 船桅顶 /m	至最高洪水位 (对 35 kV 以上架空线路 是指 100 年一遇洪水位， 对 10 kV 及以下架空 电力线路是指 50 年 一遇洪水位) /m	冬季至冰面 /m
1000	14 (单回路), 13 (双回路)	10	10	22 (单回路), 21 (双回路)
750	11.5	8.0	8.0	15.5
500	9.5	6.0	6.5	11.0 (水平), 10.5 (三角)
330	8.0	4.0	5.0	7.5
220	7.0	3.0	4.0	6.5
110	6.0	2.0	3.0	6.0
35~66	6.0	2.0	3.0	5.0
3~10	6.0	1.5	3.0	5.0
3 以下	6.0	1.0	3.0	5.0

**4.2.7** 对可能发生坍岸、滑坡的地段，应查明其工程地质及水文地质条件，在考虑水库蓄水过程和运行期水位变动的基础上，按水库正常运行工况预测影响范围。

**4.2.8** 居民迁移、专项设施处理及土地征收线，应综合上述水库淹没以及浸没、坍岸、滑坡、岩溶内涝、库周地段和孤岛等影响范围的具体情况，根据国家和当地的有关规定，遵循安全、经济和节约集约利用土地的原则，在征求各方意见的基础上，全面分析论证确定。

在坝前回水不显著地段，不计算风浪爬高、船行波爬高时，或计算的风浪爬高、船行波爬高中的大值低于 1.0 m (0.5 m)

时，居民迁移、专项设施处理和耕（园）地征收界线可分别按高于正常蓄水位 1.0 m、1.0 m 和 0.5 m 确定。

居民迁移线末端上游区域出现土地征收线高于居民迁移线时，超出区域的居民迁移线可按土地征收线确定。林地和其他土地征收线按正常蓄水位确定。

**4.2.9** 围堰挡水期和需要分期蓄水的水库，应按 4.2.3 条的规定，确定不同淹没对象的淹没处理标准。

**4.2.10** 设计深度应符合下列要求：

1 项目建议书阶段。初步确定水库淹没洪水标准、泥沙淤积年限，初步进行水库淹没洪水回水计算。淹没影响对象对确定工程建设规模无制约作用的，本阶段可不进行回水计算，居民迁移（含专项设施）和耕（园）地征收界线分别按高于正常蓄水位 1.0 m 和 0.5 m 的基础上初步确定水库淹没区。

2 可行性研究报告阶段。应按本标准有关规定，确定水库淹没影响区和防洪调度临时淹没区。

3 初步设计阶段。应根据水库回水及其他勘测设计成果，复核水库淹没影响区。初步设计阶段建设征地范围发生变化时，应测设临时标志，并开展实物补充调查和复核。

4 建设实施阶段。应核定水库淹没影响区，测设水库淹没影响居民迁移线和土地征收线。

### 4.3 枢纽工程建设区

**4.3.1** 应根据节约集约用地、尽量减少征地移民数量的原则，合理确定枢纽工程建设区用地范围。

**4.3.2** 枢纽工程建设区用地范围由永久用地范围和临时用地范围构成。永久用地一般包括永久建（构）筑物、永久对外交通、枢纽工程管理范围和管理单位现场用地；临时用地一般包括土（石）料场、弃渣场、临时堆场、临时道路、施工生产生活营地和其他临时设施用地。

**4.3.3** 枢纽工程建设区用地范围应按下列方法确定：

1 永久建（构）筑物用地，应根据工程总体布置成果，按永久建（构）筑物外缘轮廓线围成的区域确定。

2 对外交通永久用地，应根据对外交通规划设计成果和公路工程项目建设用地指标确定。

3 管理范围用地和管理单位现场用地，应结合工程管理设计成果，本着工程安全运行、节约集约用地的原则合理确定。

4 临时用地，应根据枢纽工程总布置和施工组织设计成果及有关规定确定。

#### 4.3.4 设计深度应符合下列要求：

1 项目建议书阶段。应根据枢纽工程总布置、施工总布置和工程管理等相关设计成果，初步确定枢纽工程建设区用地范围。

2 可行性研究报告阶段。应以枢纽工程总布置、施工总布置和工程管理等相关设计成果划定的红线为依据，基本确定枢纽工程建设区用地范围。

3 初步设计阶段。应根据枢纽工程总布置、施工总布置和工程管理设计成果，复核枢纽工程建设区用地范围。

4 建设实施阶段。应核定枢纽工程建设区用地范围。

### 4.4 其他水利工程建设区

4.4.1 应根据节约集约用地、尽量减少征地移民数量的原则，合理确定其他水利工程建设区用地。

4.4.2 其他水利工程建设区用地范围由永久用地范围和临时用地范围构成。永久用地一般包括永久建（构）筑物、永久对外交通、永久检修道路、闸坝壅水淹没区、其他水利工程管理范围和管理单位现场用地；临时用地一般包括土（石）料场、弃渣场、临时堆场、临时道路、施工生产生活营地和其他临时设施用地。

4.4.3 其他水利工程建设区用地范围应按下列方法确定：

1 永久建（构）筑物用地，新建的其他水利工程应根据工程总体布置成果，按永久建（构）筑物外缘轮廓线围成的区域确

定；改（扩）建的其他水利工程，堤防加固用地应按新老堤防同侧建（构）筑物外缘轮廓线围成的区域确定，退建堤防用地应按新建堤防建（构）筑物外缘轮廓线围成的区域确定，河道扩挖用地应按河道新老开口线围成的区域确定，护岸用地应按削坡前后新老岸线围成的区域确定。

2 永久对外交通用地，应根据对外交通规划设计成果和公路工程项目建设用地指标确定。

3 闸坝壅水淹没区用地，可参照水库淹没洪水标准计算确定。

4 管理范围用地和管理单位现场用地，应结合工程管理设计成果，本着工程安全运行、节约集约用地的原则合理确定。对于改（扩）建的其他水利工程，应扣除原有管理范围用地。

5 临时用地，应根据其他水利工程总布置和施工组织设计成果及有关规定确定。

#### 4.4.4 设计深度应符合下列要求：

1 项目建议书阶段。应根据其他水利工程总布置、施工总布置和工程管理等相关设计成果，初步确定其他水利工程建设区用地范围。

2 可行性研究报告阶段。应以其他水利工程总布置、施工总布置和工程管理等相关设计成果划定的红线为依据，基本确定其他水利工程建设区用地范围。

3 初步设计阶段。应根据其他水利工程总体布置、施工总布置和工程管理设计成果，复核其他水利工程建设区用地范围。

4 建设实施阶段。应核定其他水利工程建设区用地范围。

## 5 经济社会调查

### 5.1 调查范围、内容和方法

**5.1.1** 经济社会调查范围包括建设征地和移民安置涉及地区以及防洪调度临时淹没区。根据设计阶段和调查内容要求，分别以县（市、区、旗）、乡（镇、街道、苏木）、行政村、村民小组、户进行调查。

**5.1.2** 经济社会调查的方法应包括资料收集、抽样调查。

**5.1.3** 资料收集应包括下列内容：

1 建设征地和移民安置涉及县（市、区、旗）、乡（镇、街道、苏木）、行政村及村民小组近3年的统计资料。

2 人口及人口结构、职业构成、文化程度、劳动力流动情况。

3 民族组成、民风民俗以及历史沿革、宗教信仰和生产、生活方式。

4 国民经济主要指标，以及国民经济和社会发展的近期计划、中长期规划和远景规划。

5 国土空间规划及相关专项规划。

6 土地资源分布情况、国土（土地）利用现状和国土调查结果，以及后备耕地资源情况。

7 林相图、生态公益林分布图等林业相关资料。

8 农民集体所有土地和国有土地确权资料。

9 农业综合开发、农业生产状况报告。

10 近3年有关农村、城（集）镇抽样调查资料。

11 可供开发利用自然资源的数量和质量，以及开发利用现状和开发规划、计划。

12 农、林、牧、副、渔产品及副产品价格，建筑材料、燃料和运输价格，以及人工工资等。

**13** 建设征地补偿和移民安置相关政策文件。

**14** 近期已建水利水电工程移民安置补偿资料和近期其他工程征地搬迁安置补偿资料。

**5.1.4** 抽样调查包括行政村（组）和家庭状况，应符合下列要求：

**1** 行政村（组）状况调查应包括村（组）户数、人口、民族构成和文化程度构成，基础设施状况，文教卫生状况，土地面积、耕作制度、产值，人均可支配收入及构成情况等资料。

**2** 家庭状况调查应包括家庭人口、文化程度、劳动力及就业状况，拥有财产、家庭经营、收入和支出，社会关系，环境条件，土地承包经营和种植情况，社会保障状况。

**3** 抽样调查的样本选择应依据调查内容，按县级以上地方统计部门有关样本选择的方法确定。

**5.1.5** 防洪调度临时淹没区的经济社会调查应统计调查主要涉及对象的规模、等级（等别）和高程分布等。

## **5.2 设计深度要求**

**5.2.1** 项目建议书阶段。建设征地区应以县（市、区、旗）、乡（镇、街道、苏木）、行政村为单元，移民安置区以县（市、区、旗）、乡（镇、街道、苏木）为单元分别进行经济社会资料收集。

**5.2.2** 可行性研究报告阶段。应以县（市、区、旗）、乡（镇、街道、苏木）、行政村、村民小组为单元，收集资料并对移民户进行抽样调查，抽样调查样本数可取涉及行政村（组）的20%~30%，搬迁安置移民总户数的2%~5%。

**5.2.3** 初步设计阶段。应对经济社会资料进行更新。

## 6 实物调查

### 6.1 一般规定

**6.1.1** 实物调查应按水库淹没影响区、枢纽工程建设区和其他水利工程建设区，调查各项实物的权属、数量和特性。

**6.1.2** 实物调查应合法、客观、公正、公开、准确。

**6.1.3** 可行性研究报告批准之前，对超过省级人民政府发布禁止在工程占地和淹没区新增建设项目和迁入人口的通告规定有效期限或实物调查完成后超过5年的项目，应重新开展实物调查。

**6.1.4** 实物调查结果统计应以乡（镇、街道、苏木）、县（市、区、旗）、市（地区、州、盟）、省（自治区、直辖市）为单元分级统计汇总。水库淹没影响区实物应按淹没区和影响区分别调查统计，枢纽工程建设区和其他水利工程建设区实物应按永久用地和临时用地，分项目及其工程类别（类型）分别调查统计。枢纽工程建设区和水库淹没影响区重叠部分实物，需单独统计。

**6.1.5** 实物调查应由项目法人或项目主管部门会同工程占地和淹没影响区所在地的地方人民政府实施，技术工作由项目法人或项目主管部门委托的主体设计单位负责。

**6.1.6** 国有土地上房屋的调查，应满足《国有土地上房屋征收与补偿条例》的相关要求，对建设征地范围内国有土地上房屋的权属、区位、用途、建筑面积等情况进行调查登记。

**6.1.7** 城（集）镇应按县级以上地方主管部门确定的城（集）镇建成区开展调查。

**6.1.8** 规划远（外）迁的移民，在建设征地居民迁移线以上本集体经济组织范围以内属于个人所有的零星树木、房屋及附属物等应进行调查。

**6.1.9** 个体工商户的调查宜按企业调查的有关规定进行。

**6.1.10** 实物调查宜运用信息化与数字化技术，采集人口与房

屋、土地、重要设施、实物公示等影像资料。整合各项实物的权属、数量、特性和影像资料等，建立实物调查成果数据库。

## 6.2 调查任务

**6.2.1** 实物调查包括农村、城（集）镇、企（事）业单位和专项设施等，应分别进行调查统计，并符合下列要求：

1 农村调查应查明建设征地范围内的人口、房屋及附属物、土地、农业生产设施、零星树木、坟墓、小型水利设施、个体工商户（农副业设施）、公益性公共设施等。在农村调查中，对有营业执照的农副业设施可按个体工商户进行调查。

2 城（集）镇调查应查明建设征地范围内的人口、房屋及附属物、土地、零星树木、坟墓、个体工商户、基础设施和公益性公共设施等。

3 企（事）业单位调查应查明建设征地范围内的建（构）筑物、设备、设施、实物类流动资产，以及企（事）业单位的基本情况、生产经营状况和财务状况等。

4 专项设施调查应查明建设征地范围内各类项目的权属、数量、等级和受影响程度。

**6.2.2** 根据建设征地主要涉及对象的分布，分析建设征地对不同影响对象的影响特点、性质与程度，评价建设征地对当地经济社会的影响。

## 6.3 实物调查内容和要求

**6.3.1** 实物调查项目分为土地、人口、房屋及附属物、零星树木、坟墓，城（集）镇基础设施和公益性公共设施，企（事）业单位，专项设施等。

**6.3.2** 土地调查内容主要包括地类、权属和面积，应符合下列要求：

1 土地地类根据 GB/T 21010 的规定分为：耕地、园地、林地、草地、商服用地、工矿仓储用地、住宅用地、公共管理与

公共服务用地、特殊用地、交通运输用地、水域及水利设施用地、其他土地等 12 大类。土地分类除满足上述要求外，还应满足建设征地所在地省级人民政府规定的征收土地补偿、补助及税费缴纳标准分类要求。

2 土地按权属应分为国有土地和农民集体所有土地。

3 土地面积应按水平投影面积计算，计量单位为亩。

**6.3.3** 人口调查内容主要包括户主姓名、户籍所在地、居住地门牌号码、文化程度、家庭成员姓名、性别、与户主关系、民族和身份证号码、劳动力和就业情况等。

1 纳入调查范围的人口应符合下列要求：

1) 户籍和住房在调查范围内，在建设征地涉及村有土地承包经营权的人口；

2) 户籍在调查范围内，在建设征地涉及村有土地承包经营权并居住在建设征地范围内的无住房人口；

3) 户口临时转出毕业后回原籍的学生、义务兵和服刑人员；

4) 其他应调查的人口。

2 人口调查应根据居住地、户籍所在地等，分农村居民和城（集）镇居民进行登记。居民可分为农业人口和非农业人口，计量单位为户、人。

**6.3.4** 房屋调查内容包括建筑面积、所有权、法定用途、结构、房屋装修，应符合下列要求：

1 房屋建筑面积计算应按照 GB/T 17986.1 和省级有关规定执行，计量单位为平方米。

2 房屋按所有权可分为居民私有房屋和单位（或集体）所有房屋。

3 房屋按用途应分为住宅、工业交通仓储、商业金融信息、教育医疗卫生科研、文化娱乐体育、办公、军事、其他等，二级及以下分类可根据当地实际情况和房屋补偿相关规定确定。

4 按承重构件材料，房屋结构可分为钢结构、钢筋混凝土

结构、混合结构（砖混结构）、砖（石）木结构、土木结构、木结构、窑洞和其他结构等。县级以上人民政府在房屋补偿政策中有明确规定的，应依其规定类型执行。

**5** 房屋装修调查内容和方法应按县级以上人民政府相关规定或根据建设征地区房屋实际情况确定。

**6** 附属物可分为附属建筑物和附属设施。附属建筑物主要包括晒场（地坪）、围墙、门楼、水井、地窖、沼气池等；附属设施主要包括宽带、空调、固定电话、有线电视等。调查内容包括材料、结构、规格和数量等。具体项目宜按县级以上人民政府相关规定确定。

**6.3.5** 零星树木主要包括果树、经济树、用材树和风景树，调查内容包括树种、树龄（或树径）和株数等。具体分类和调查项目宜按县级以上人民政府相关规定确定。

**6.3.6** 坟墓调查内容包括权属、类别、年限和数量等。具体调查内容和方法宜根据当地实际情况和县级以上人民政府有关规定确定。

**6.3.7** 城（集）镇基础设施和公益性公共设施应按相关行业规定进行分类，除符合 6.3.1 条～6.3.5 条的规定外，还应调查其设施设备和主要技术经济指标。

**6.3.8** 企（事）业单位应按不同属性、行业、类型，逐个进行调查登记，除符合 6.3.1 条～6.3.5 条的规定外，还应符合以下规定：

**1** 企（事）业单位的设施主要包括供水、排水、供电、通信、广播电视、道路和罐、槽、塔、炉座、机座、窑、烟囱、坑、台和洞等，应分别调查其材料、结构、规格和数量。

**2** 企（事）业单位的设备应分为可搬迁设备和不可搬迁设备，应逐台（套）调查其名称、制造厂商、购置年月、价格、启用日期、规格、型号、自重和体积等。

**3** 企（事）业单位的实物类流动资产，应调查其名称、规格、数量、价格（价值）等。

4 企（事）业单位应调查工商及税务登记情况，经营和财务等情况。企（事）业单位基本情况资料和财务资料应经政府主管部门认可。

6.3.9 专项设施应按相关行业规定进行分类和调查，会同各专项设施主管部门调查各类项目的权属、数量、等级和受影响程度。其中文物（革命旧址）和压覆矿产资源调查应收集资料并委托有资质的单位按相关规定进行，宗教设施调查应会同当地县级以上人民政府主管部门按相关规定进行。

6.3.10 主要实物调查精度应满足表 6.3.10 所规定的要求。

表 6.3.10 主要淹没影响实物调查精度要求

项目	项目建议书阶段精度/%	可行性研究阶段精度/%
人口	±10	±3
房屋	±10	±3
耕地、园地	±10	±3
林地、草地	±15	±5

## 6.4 实物调查结果公示和确认

6.4.1 实物调查结果应在地方人民政府确定的地点公示，公示的内容包括人口、房屋、附属物等个人财产和农村土地、小型水利设施等集体经济组织所有的各类实物。

6.4.2 实物调查结果公示应不少于两榜，不超过三榜。公示期应不少于 7 天，最长不超过 14 天。

6.4.3 公示结束后，县级以上人民政府应以政府文件形式对实物调查结果进行确认。

## 6.5 设计深度要求

6.5.1 项目建议书阶段。应初步查明建设征地范围内主要实物数量和特性，包括土地、人口、房屋，企（事）业单位中的主要建（构）筑物、设施、设备，主要专项设施、主要矿业企业的矿

业权、重要文物（革命旧址）以及其他重要对象等，并满足下列要求：

1 对方案比选有制约作用的重要对象，应查明实物分布数量及特征。

2 耕地、园地、林地等各类土地面积调查，应使用不小于1：10000比例尺地形图、国土（土地）利用现状图、林相图、遥感影像成果等，按地类界和乡村行政区划进行量算。对正常蓄水位选择有控制作用的土地，应使用不小于1：2000比例尺地类地形图或遥感影像成果进行调查。

3 农村部分人口应以村民小组为单元分户登记，居民房屋及附属物可选择具有代表性的区域进行抽样调查推算。抽样比例应达到25%~30%。

4 城（集）镇、企（事）业单位、专项设施的调查应在收集有关资料的基础上，全面调查建设征地涉及主要对象的类别和数量。

**6.5.2 可行性研究报告阶段。**实物调查应实地测设土地征收和居民迁移界线，设置临时标志。实物调查工作开始前，工程占地和淹没区所在地的省级人民政府应当发布通告，禁止在工程占地和淹没区新增建设项目和迁入人口，并对实物调查工作作出安排。主体设计单位应按规定完成实物调查细则的编制工作，全面开展实物调查，并应符合下列要求：

1 实物调查细则可按规定征求项目法人（或项目主管部门）和地方人民政府的意见。

2 农村。人口应以户为单元调查，登记到人。各类房屋建筑面积及附属物数量应以户为单元，按权属和用途分别丈量、统计。土地调查应以村民小组为单元，使用不小于1：2000地类地形图，并结合国土（土地）现状图、林相图、影像解译成果等按地类界和村（组）界线进行调查。零星树木及坟墓，宜按权属调查。个体工商户及农村小型水利设施（村集体以下所有）应逐个调查。

3 城（集）镇。对人口、房屋及附属物等应分城（集）镇居民、农村居民及企（事）业单位，逐户逐单位进行调查。对城（集）镇建成区占地面积及其分类、基础设施和公益性公共设施、建（构）筑物等应分项进行全面调查。

4 企（事）业单位。应按不同属性、类型、行业，逐个进行调查登记，调查其占地面积、用途和权属、房屋、各设施设备等数量和特性。对企业应查明工商及税务登记情况，生产规模、实物类流动资产、经营、财务情况，以及职工人数等。

5 专项设施。应按专业类别，分项、分单位调查核实权属关系、主要技术经济指标和影响情况。

6 实物调查结果应进行公示和确认。

7 应编制建设征地实物调查章节。当影响人口大于 1000 人（含 1000 人）或工程建设永久用地大于 2000 亩（含 2000 亩）时宜编制建设征地移民实物调查报告。

**6.5.3 初步设计阶段。**应配合地方人民政府，对水库淹没影响区的农民集体所有土地按承包权分解落实到户。若征地发生范围变化，应测设临时标志，对变化范围内的实物按可行性研究报告阶段的要求进行调查、公示和确认。必要时宜全面复核建设征地实物，并按规定开展公示和确认工作。初步设计阶段的实物调查结果应与可行性研究报告阶段实物调查结果进行对比分析，如有变化，应说明原因。

**6.5.4 建设实施阶段。**必要时宜对实物调查结果进行核定，如有变化，应说明原因。配合地方人民政府，将枢纽工程建设区和其他水利工程建设区的农民集体所有土地按承包权分解落实到户。

## 7 农村移民安置

### 7.1 一般规定

**7.1.1** 农村移民安置规划设计应与当地国民经济和社会发展规划以及国土空间规划、其他专项规划相衔接，与水库移民后期扶持政策、被征地农民社会保障政策等相结合。

**7.1.2** 农村移民安置规划设计应以资源环境承载能力为基础，遵循本地安置与异地安置、集中安置与分散安置、政府安置与移民自主安置相结合的原则。

**7.1.3** 农村移民安置方式及去向应在广泛征求移民和移民安置区居民意见的基础上确定。

**7.1.4** 农村集中安置居民点建设应与当地美丽乡村建设、乡村振兴战略规划等要求相适应，并宜与当地中心村、城（集）镇建设相结合。

### 7.2 移民安置人口

**7.2.1** 农村移民安置人口应为因水利水电工程建设征地需要恢复生产或生活条件的农村人口，包括生产安置人口和搬迁安置人口。根据地方人民政府的意见和相关政策，不需计算生产安置人口时，可按照省级有关规定计算被征地农民人口。

**7.2.2** 生产安置人口应以其主要生产资料受工程建设征收土地影响的程度为基础计算确定。对以耕（园）地为主要生产资料者，应按工程建设征收涉及村、组被征收的耕（园）地，除以该村、组被征地前平均每人占有的耕（园）地数量计算，并考虑土地质量因素。对以牧草地、林区林地、养殖水面或经济林地等土地为主要生产资料者，可参照耕（园）地的计算方法计算。

**7.2.3** 搬迁安置人口指居住在居民迁移线范围内的人口和居住在迁移线外受影响按规定需要搬迁的人口。可由下列几种人口

组成：

1 居住在水库淹没区及枢纽工程建设区、其他水利工程建设区的调查人口。

2 居住在水库蓄水引起的影响区，且必须迁移的调查人口。

3 随迁人口，居住在建设征地范围外，且规划需随现状农村居民点远（外）迁的剩余零星住户的调查人口。

4 扩迁人口，居住在建设征地范围外的生产安置人口中，无法就近农业安置必须远（外）迁安置的调查人口。

5 其他搬迁安置人口，按省（自治区、直辖市）有关规定确定。

**7.2.4** 生产安置人口和搬迁安置人口应按拟定的规划设计水平年计算自然增长的人口。人口自然增长率应按省（自治区、直辖市）政策及当地实际的人口增长情况综合分析确定。

**7.2.5** 移民安置人口应根据计算的生产安置人口和搬迁安置人口分析确定。同一农村集体经济组织，当计算的生产安置人口大于搬迁安置人口中的农业人口时，搬迁安置人口中的农业人口应优先确定为生产安置人口；当计算的生产安置人口小于搬迁安置人口中的农业人口时，生产安置人口应在搬迁安置人口中确定。移民安置人口落实到户时应以地方人民政府为主，设计单位配合，并结合群众意愿确定。

**7.2.6** 需计算被征地农民人口时应按照省（自治区、直辖市）的有关规定计算。

### 7.3 规划目标和安置标准

**7.3.1** 移民安置规划目标，应遵循使移民生活达到或者超过原有水平的原则，以移民区生产生活现状为基础，结合移民安置区的资源情况及其开发条件、经济社会发展规划和当地有关政策及规定分析确定。

**7.3.2** 生产安置标准应根据不同的生产安置方式分别拟定。农业安置方式的土地资源配置标准应根据移民安置区土地资源情况

结合移民区现状合理确定，被征地农民的社会保障安置标准应根据省级人民政府的社会保障政策分析确定，其他安置方式的安置标准应结合有关政策和当地实际情况分析确定。

**7.3.3 搬迁安置标准**应包括建设用地及居住用地（宅基地）标准，给水、排水、电力、通信、道路等基础设施和公益性公共设施的建设标准，根据移民区现状、国家和地方有关规定以及不同移民安置区的实际条件综合协调确定。

## **7.4 移民安置区选择及环境容量分析**

**7.4.1 移民安置区的选择**应根据当地国民经济和社会发展规划、国土空间规划等，进行移民安置环境容量分析，根据环境容量分析的结论，在征求移民和移民安置区居民意见的基础上由地方人民政府确定移民安置区。移民安置区选择应按本组、本村、本乡（镇、街道、苏木）、本县（市、区、旗）、本市（地区、州、盟）、本省（自治区、直辖市）的顺序，由近到远，受益区优先、经济合理的原则逐步扩大选择范围。

**7.4.2 生产安置环境容量**包括农业安置、二三产业安置、社会保障安置、购买公益性岗位及其他安置环境容量等。搬迁安置环境容量应包括建设用地、水资源、公益性公共设施等可容纳的移民安置人数。

**7.4.3 对调整开发土地安置移民的**应进行环境容量分析。移民环境容量分析宜采用定性分析和定量分析相结合的方法。定性分析应从移民安置区自然资源、社会环境、经济发展水平、基础设施、移民和移民安置区居民意见等方面分析安置移民的适宜性。定量分析应从区域土地资源、水资源、二三产业等方面分析预测可安置移民的容量值。

## **7.5 安置方案**

**7.5.1 安置方案**包括生产安置方案和搬迁安置方案。生产安置方案包括移民生产安置方式和去向、资源配置、生产措施等。搬

迁安置方案包括移民搬迁安置方式和去向、集中安置居民点选址等。

**7.5.2** 移民生产安置方式包括农业安置、二三产业安置、社会保障安置、购买公益性岗位安置等。有条件的还可采用自谋职业、一次性补偿、投亲靠友等多种安置方式。

**7.5.3** 移民搬迁安置方式包括建房安置和货币补偿安置，建房安置按集中程度分为集中安置和分散安置；按安置地域分为农村安置、城（集）镇安置。

**7.5.4** 移民安置去向分为就近安置和远（外）迁安置。

**7.5.5** 在移民环境容量分析的基础上，应结合移民意愿和地方政府意见，制定移民安置方案。

## **7.6 生产安置规划设计**

**7.6.1** 生产安置规划设计包括对农业安置、二三产业安置、购买公益性岗位安置和社会保障安置、一次性补偿等生产安置方式的措施进行规划设计。

**7.6.2** 农业安置包括土地调剂、土地开发整理和农业生产结构调整等，应符合下列要求：

**1** 土地调剂。对工程建设征地涉及村（组）和移民安置区土地资源进行调查，提出可用于移民生产安置的土地地点和范围、地类和数量。

**2** 土地开发整理。土地开发整理规划设计的内容包括土地平整工程、农田水利工程、田间道路工程、其他工程（如农田防护林工程、生态环境保护工程等）。

**3** 农业生产结构调整。根据农业生产的变化规律，调整优化移民安置区的农业生产结构，提高农业综合生产能力。

**7.6.3** 二三产业安置。有条件的地方，可在地方人民政府的产业发展规划及项目可行性研究报告综合分析基础上，结合移民的技能和意愿，提出移民安置方案。

**7.6.4** 购买公益性岗位安置。应根据移民年龄结构、文化程度

和劳动技能，结合当地实际情况，分析提出政府购买社会公益性岗位类别和数量等。

**7.6.5 社会保障安置。**应根据地方人民政府的社会保障政策，落实社会保障对象，明确社会养老保障金水平，提出被征地农民社会保障费用来源，编制社会保障安置方案。

**7.6.6 自谋职业、投亲靠友等安置方式。**应明确前置条件，在移民自愿的基础上，落实安置对象。

**7.6.7 一次性补偿安置。**对征收土地数量比例较小的集体经济组织，在将土地补偿费和安置补助费直接兑付给集体经济组织后，应由其承诺负责安置移民。

**7.6.8 宜结合移民生产安置方案，调查移民培训意愿，分析生产安置劳动力的年龄结构、文化水平和现有劳动技能，根据当地产业现状及发展规划，编制就业创业培训规划。**

**7.6.9 应计算生产安置费用，并与可用于生产安置的征收土地补偿费和安置补助费、小型水利设施补偿费等进行资金平衡分析。当生产安置费用大于可用于生产安置补偿补助费用时，应优化调整规划方案。**

**7.6.10 以非农业安置为主的村组，应根据当地相关产业发展规划，结合移民的意愿，提出剩余土地开发利用的指导性规划。**

## 7.7 搬迁安置规划设计

**7.7.1 搬迁安置规划设计包括集中安置居民点新址选址，确定集中安置居民点人口、建设用地规模和基础设施规划建设标准，进行工程地质勘察，进行场地稳定性及建筑适宜性评价，开展农村集中安置居民点规划设计。**

**7.7.2 集中安置居民点新址选址应符合下列要求：**

1 与当地国民经济和社会发展规划以及国土空间规划相衔接。

2 遵循节约集约利用土地的原则，尽量不占、少占耕地、减少搬迁。

3 因地制宜、保障安全、有利生产、方便生活、生态宜居、经济合理。

4 避开浸没、滑坡、坍岸、泥石流沟和山洪灾害易发区等不良地质区域，其防洪标准不应低于 20 年一遇洪水标准。防洪高水位设置在正常蓄水位以上的水库，库周集中安置居民点新址宜位于水库防洪高水位以上。

5 在按规定开展集中安置居民点地质灾害危险性初步评价基础上，提出可供移民选择的集中安置居民点新址。集中安置居民点新址应由地方人民政府在广泛听取移民意见的基础上确定。集中安置居民点新址位于地质灾害易发区的，应开展地质灾害危险性评估。

**7.7.3** 集中安置居民点应施测不小于 1:1000 比例尺的地形图，开展水文地质和工程地质勘察，进行场地稳定性及建筑适宜性评价。

**7.7.4** 集中安置居民点设计应与当地美丽乡村建设、乡村振兴战略规划等要求相适应；进城（集）镇安置的移民，可结合城（集）镇建设进行规划。集中安置居民点规划设计应结合当地地形地质条件，尽可能避免深挖高填，做好地质灾害防治。主要设计内容应包括新址实物调查、编制修建性详细规划，完成集中安置居民点基础设施的初步设计及施工图设计。

**7.7.5** 应根据当地美丽乡村建设、乡村振兴战略规划等要求，提出集中安置居民点建筑风貌控制规划。

**7.7.6** 因扩大规模、提高标准增加的集中安置居民点建设费用，应由有关地方人民政府或者有关单位自行解决，不应列入建设征地移民补偿费用。

**7.7.7** 分散安置移民的建房地点应避开地质灾害点和洪涝灾害易发区域。

## 7.8 水库移民后期扶持

**7.8.1** 应提出水库移民后期扶持原则，明确政策依据。

**7.8.2** 应提出水库移民后期扶持范围、扶持目标、扶持标准、扶持期限及扶持方式等。

**7.8.3** 应提出与移民生产安置方式、搬迁安置方式相衔接的水库移民后期扶持措施。

## **7.9 生活水平预测评价**

**7.9.1** 应根据国民经济统计资料和社会调查情况，对移民现状生活水平进行调查并预测规划设计水平年的生活水平。

**7.9.2** 应根据确定的移民安置规划目标、安置标准和安置方案，对移民安置后的资源配置情况、生产条件、生活水平进行综合预测分析，评价移民安置效果。

## **7.10 设计深度要求**

**7.10.1** 项目建议书阶段设计深度应符合下列要求：

1 初步确定移民安置规划设计基准年、规划设计水平年和人口自然增长率等有关参数。

2 以行政村为单元分析计算生产安置人口和搬迁安置人口。

3 以乡（镇、街道、苏木）为单元初步分析移民安置区环境容量。

4 初步拟定农村移民安置标准。

5 提出移民生产安置初步规划。

6 初步明确移民搬迁安置去向和集中安置居民点新址。

**7.10.2** 可行性研究报告阶段设计深度应符合下列要求：

1 确定移民安置规划设计基准年，基本确定规划设计水平年和人口自然增长率等有关参数。

2 水库淹没影响区和枢纽工程建设区以村民小组为单元分析确定生产安置人口和搬迁安置人口；其他水利工程建设区以行政村为单元基本确定生产安置人口和搬迁安置人口。

3 水库淹没影响区和枢纽工程建设区以行政村为单元分析移民安置区环境容量；其他水利工程建设区以乡（镇、街道、苏

木) 为单元分析移民安置区环境容量。

4 确定农村移民安置标准。

5 提出移民生产安置规划或被征地农民社会保障方案。以非农业安置为主的村组,应根据当地相关产业发展规划,结合移民的意愿,提出剩余土地开发利用的指导性规划。

6 明确移民搬迁安置去向,确定集中安置居民点新址,进行典型农村集中安置居民点修建性详细规划和基础设施初步设计,编制专题报告。典型农村集中安置居民点设计需具有代表性,进行典型设计的居民个数不宜低于规划集中安置居民点总数的20%。

7 预测评价移民生活水平。

**7.10.3 初步设计阶段设计深度应符合下列要求:**

1 以户为单元复核搬迁安置人口。

2 配合地方人民政府,以村民小组为单元落实生产安置方案,以户为单元落实搬迁安置方案。

3 对集中连片、面积大于200亩(含200亩)的土地开发整理项目开展初步设计,编制专题报告。

4 开展集中安置居民点修建性详细规划,完成基础设施初步设计工作,编制专题报告。

5 配合地方人民政府提出被征地农民社会保障方案。

**7.10.4 建设实施阶段设计深度应符合下列要求:**

1 核定生产安置人口和搬迁安置人口,配合地方人民政府落实被征地农民社会保障对象。

2 配合地方人民政府按权属分解各项实物(项目)及补偿费用。

3 开展土地开发整理项目和集中安置居民点基础设施施工图设计。

4 处理设计变更及配合现场实施,配合地方人民政府编制项目实施进度计划。

## 8 土地复垦及耕地占补平衡

### 8.1 一般规定

**8.1.1** 根据国家和省（自治区、直辖市）相关规定，水利水电工程建设临时用地应按照“谁损毁，谁复垦”的原则，由项目法人或项目主管部门委托相关设计单位编制土地复垦方案报告书或报告表。

**8.1.2** 应根据国家和省（自治区、直辖市）相关规定，对水利水电工程建设征收耕地进行占补平衡分析。建设项目确需占用黑土地的，应依法严格审批，并补充数量和质量相当的耕地。

### 8.2 土地复垦

**8.2.1** 土地复垦宜恢复耕地、园地、林地等农用地原土地利用类型，且耕地数量不减少，质量不降低。对不能恢复原土地利用类型的土地以及损毁的未利用土地，应按照因地制宜、农用地优先和符合当地土地利用规划的原则进行复垦。

**8.2.2** 应根据临时用地面积、土地利用现状、用途和使用期限，按照 TD/T 1031、TD/T 1036 的相关规定编制土地复垦方案。

**8.2.3** 土地复垦费用应符合下列规定：

1 根据国家和省（自治区、直辖市）相关规定及土地复垦工程量，计算土地复垦费用。

2 土地复垦工程基础单价及费用构成应依据《土地开发整理项目预算定额标准》和《土地开发整理项目预算编制规定》编制。没有规定的项目和单价，应按照水利工程的规定编制。

### 8.3 耕地占补平衡

**8.3.1** 对水库淹没影响区、枢纽工程建设区和其他水利工程建设区永久占用耕地的，应落实耕地占补平衡。

**8.3.2** 占用 25°以上、纳入退耕还林计划的陡坡耕地，不应计入需补充耕地范围。

**8.3.3** 为安置移民生产和生活新开发出的耕地以及结合工程施工整理复垦新增加的耕地，可抵扣或折抵建设占用耕地的数量。

**8.3.4** 对没有条件开垦或开垦的耕地不符合要求的，应按照各省（自治区、直辖市）的规定标准足额缴纳耕地开垦费。

## **8.4 设计深度要求**

**8.4.1** 项目建议书阶段。收集相关基础资料，初拟土地复垦范围，根据临时用地用途及复垦面积估算土地复垦费用；根据工程建设征收土地面积，初步进行耕地占补平衡分析。

**8.4.2** 可行性研究报告阶段。确定工程建设临时使用土地范围及土地类型，提出土地复垦初步方案，对不同损毁类型土地进行复垦工程典型设计，估算土地复垦费用；根据工程建设征收耕地数量和质量，以及补充耕地数量和质量，进行耕地占补平衡分析。

**8.4.3** 初步设计阶段。编制土地复垦方案报告书（表）或章节；复核工程建设征收耕地数量以及补充耕地数量，复核耕地占补平衡。

**8.4.4** 建设实施阶段。开展土地复垦设计。

## 9 城（集）镇处理

### 9.1 一般规定

**9.1.1** 应根据建设征地影响程度和经济腹地的变化情况，综合分析当地自然、经济、社会条件以及城（集）镇的性质和功能，明确迁建、工程防护、撤销合并等处理方式。

部分受征地影响的城（集）镇，应对征地影响范围外受影响的功能进行恢复规划。建设征地范围仅涉及独立或少量的单位和居民的城（集）镇，对受影响的单位和居民可采取货币补偿方式。

**9.1.2** 采用迁建方式的，应合理确定城（集）镇迁建人口规模和建设用地规模。应参照国家对城（集）镇规划工作程序的规定，编制各设计阶段的迁建规划设计文件。

**9.1.3** 采用工程防护方式的，应执行本标准防护工程的有关规定。

**9.1.4** 采用撤销合并方式的，应提出撤销与合并方案，并按规定程序报批。

**9.1.5** 城（集）镇迁建规划设计应符合下列要求：

1 迁建规划应遵循城乡统筹、合理布局、节约土地、集约发展的原则，促进资源、能源节约和综合利用，改善生态、保护环境、绿色发展，保持地方特色、民族特色和传统风貌，并符合防灾减灾和公共卫生、公共安全的需要。

2 迁建规划应与当地国民经济和社会发展规划以及国土空间规划及移民安置其他项目规划设计等相衔接。

3 迁建规划应结合当地地形地质条件、因地制宜，尽可能避免深挖高填，防止产生次生地质灾害。

4 当地方人民政府需要扩大规模、提高标准时，可结合其要求进行规划设计，由此增加的投资应由地方人民政府或者有关

单位自行解决，不应列入建设征地移民补偿费用。

**9.1.6 城（集）镇迁建规划**分为总体规划、修建性详细规划等，应按国家有关规定报批。

## **9.2 新址选择**

**9.2.1 城（集）镇新址选择**，应符合下列要求：

1 地理位置适宜，有利生产、方便生活，便于发挥服务功能。

2 地形地貌适宜、地质稳定、交通便利、水源可靠、便于排水。

3 节约集约利用土地，尽量少占耕地、减少搬迁，并为远期发展留有余地。

4 避开浸没、滑坡、坍岸、泥石流沟和山洪灾害易发区等不良地质区域。

5 位于批准的防洪标准洪水位以上。防洪高水位设置在正常蓄水位以上的水库，库周城（集）镇新址宜位于水库防洪高水位以上。

**9.2.2 城（集）镇选址**应对供水水源进行水量调查、水质分析，并确定供水水源。

**9.2.3 城（集）镇选址**应进行水文地质和工程地质勘察，进行场地稳定性及建筑适宜性评价，并进行地质灾害危险性评估。

**9.2.4** 应在地方人民政府提出可能的迁建新址的基础上，初选迁建新址。规划设计单位应对初选新址进行全面综合比较，编制新址选择专题报告，明确推荐方案。迁建城（集）镇所在地的人民政府应按国家规定完成新址的报批程序。

## **9.3 地质勘察**

**9.3.1** 选址时应初步查明城（集）镇备选新址区域地震、山洪、滑坡、泥石流和山洪灾害易发区等环境地质情况，对场地稳定性、建筑适宜性进行初步评价。

**9.3.2** 对地方人民政府确定的城（集）镇迁建新址应按照总体规划勘察和详细规划勘察的有关要求，开展工程地质和水文地质勘察，对场地稳定性、建筑适宜性进行评价。

**9.3.3** 应按有关要求开展基础设施工程地质勘察。

## 9.4 人口规模

**9.4.1** 城（集）镇迁建人口包括原建成区规划随城（集）镇迁移的常住人口、原城（集）镇外企（事）业单位规划随城（集）镇迁移的常住人口、新址征地范围内规划留居该城（集）镇建设区的常住人口和规划进城（集）镇安置的农村移民。

**9.4.2** 原建成区常住人口包括建设征地范围内和建设征地范围外需随迁、扩迁的常住人口，一般由户籍人口和寄住人口构成。

**9.4.3** 城（集）镇迁建规划设计水平年迁建人口规模应在基准年人口规模的基础上进行预测。城（集）镇规划人口规模中户籍人口应考虑人口自然增长，常住人口的机械增长应分析确定。城（集）镇迁建规划人口规模可按公式（9.4.3）预测。

$$Q = Q_0 \times (1 + k)^n + Q_1 + Q_2 \quad (9.4.3)$$

式中  $Q$ ——规划设计水平年的城（集）镇迁建人口规模（人）；

$Q_0$ ——基准年城（集）镇迁建户籍人口规模（人）；

$Q_1$ ——基准年规划迁往城（集）镇新址的寄住人口（人）；

$Q_2$ ——规划设计水平年分析确定的城（集）镇新址机械增长人口（人）；

$k$ ——规划期限内年人口自然增长率（‰）；

$n$ ——规划期限，即基准年至规划设计水平年的年限。

**9.4.4** 计算供水、供电等基础设施建设规模的人口，除 9.4.1 条～9.4.3 条的规划人口外，还应包括通勤人口和流动人口。

## 9.5 建设用地规模

**9.5.1** 城（集）镇迁建应贯彻节约集约用地、少占耕地和尽可能减少搬迁的原则。人均建设用地应根据征地影响程度、原建成

区人均建设用地情况和人口规模，新址的地形、地质条件，按照国家 and 省（自治区、直辖市）的相关规定合理选用。

**9.5.2** 根据迁建人口规模和人均建设用地标准，计算城（集）镇建设用地规模，并对进出城（集）镇的企（事）业单位进行用地平衡分析，合理确定迁建区建设用地范围。城（集）镇建设用地规模可按公式（9.5.2）计算。

$$A = Q \times a / 10000 \quad (9.5.2)$$

式中  $A$ ——规划设计水平年的城（集）镇迁建建设用地规模（ $\text{hm}^2$ ）；

$Q$ ——规划设计水平年的城（集）镇迁建规划人口规模（人）；

$a$ ——规划设计人均建设用地标准（ $\text{m}^2/\text{人}$ ）。

在计算城（集）镇移民迁建用地规模之后，应落实相应面积的迁建区建设用地范围，并在不小于 1：1000 地形图上划出界线。

**9.5.3** 城（集）镇迁建新址建设用地分类和比例应符合国家和省（自治区、直辖市）的有关规定。

## 9.6 规划建设标准

**9.6.1** 道路标准。新址镇内道路应按国家或当地有关规定，结合原址情况分析确定道路红线宽度、路面结构等建设标准。对外交通建设标准应结合城（集）镇人口规模、交通现状合理确定。

**9.6.2** 给水标准。应本着节水优先的原则，根据国家或当地有关规定分析确定。

**9.6.3** 排水标准。应采取雨污分流制，根据国家或当地有关规定分别确定雨水、污水排放标准。

**9.6.4** 电力标准。根据城（集）镇原址的用电现状以及新址的发展规划，按照国家和当地有关规定合理确定用电标准，并预测新址居民生活用电负荷。

**9.6.5** 通信与广播电视标准。通信、邮政、广播、电视等应根

据国家或当地有关规定，结合现状分析确定。

**9.6.6 管道工程标准。**燃气工程、暖通工程以及管线综合规划等应根据国家或当地有关规定，结合现状分析确定。

**9.6.7 环卫设施标准。**应根据国家或当地有关规定确定。

**9.6.8 公益性公共设施配置及其用地标准。**应根据国家或当地有关规定，结合现状分析确定新址行政管理、教育机构、文体科技、医疗保健、商业金融、集贸市场、安防系统、防灾减灾等设施的配置及其用地标准。其建设标准需与城（集）镇规模相适应，不得随意扩大。

## 9.7 规划设计

**9.7.1 规划设计内容**应包括确定迁建人口规模和用地规模，迁建新址选择，开展水文地质和工程地质勘察，施测比例尺不小于1:1000的地形图，进行地质灾害危险性评估，确定规划建设标准，编制总体规划、迁建区修建性详细规划，调查新址用地范围内实物，完成新址征地及基础设施规划设计，提出工程建设费用概（估）算成果。

**9.7.2 城（集）镇迁建规划前**应做好总体规划和修建性详细规划等阶段相对应的基础资料收集工作。

**9.7.3 城（集）镇迁建规划**应布局合理、分区明确，落实居民居住用地，界定迁建行政机关、企（事）业单位和基础设施等用地范围。

**9.7.4 应提出城（集）镇迁建新址**对外连接工程及规划区内基础设施工程的规划设计技术指标，开展道路（含竖向）、给水、排水、电力、通信、管道、环卫设施等设计。应结合现状和有关规定合理确定电力、通信、广播电视等线路敷设方式。对填方区的移民房屋超深基础应开展基础处理典型工程设计。

**9.7.5 应根据国家有关规定**开展安防、防灾减灾规划。

**9.7.6 应开展环境绿化、提出景观及建筑风貌**概念性规划。

**9.7.7 应根据国家有关规定**开展节能评价和设计。

**9.7.8** 城（集）镇迁建新址征地范围内的各项实物，应按相应阶段的工作深度进行调查和处理。

**9.7.9** 合并撤销的，原址土地、基础设施和公益性公共设施等应根据实物调查结果按相关规定补偿。

**9.7.10** 采取防护措施的，应按相关规定开展防护工程规划设计。

**9.7.11** 部分受征地影响的城（集）镇，可参照 9.7.1 条～9.7.8 条的规定进行恢复规划设计。

## **9.8 设计深度要求**

**9.8.1** 项目建议书阶段。初步分析城（集）镇的受征地影响程度，初定迁建方式，初步确定人口规模和用地规模，开展地质调查，初选迁建新址，估算城（集）镇处理补偿费用。

**9.8.2** 可行性研究报告阶段。应全面调查分析城（集）镇受征地影响程度，确定处理方式，并符合下列规定：

1 采取迁建方式的。迁建新址应施测比例尺不小于 1:1000 的地形图；进行总体规划阶段、详细规划阶段地质勘察，提出相应地质勘察报告，按规定开展地质灾害危险性评估；确定规划人口规模、建设用地规模和基础设施建设标准；依据地方人民政府明确的城（集）镇总体规划，选定迁建新址，明确城（集）镇迁建规划的用地范围；编制城（集）镇迁建区修建性详细规划。

2 采取合并撤销的。应明确合并撤销方案，按实物调查结果估算原址土地、基础设施和公益性公共设施等补偿费用。

3 采取防护措施的。按防护工程可行性研究阶段工作深度要求开展规划设计。

**9.8.3** 初步设计阶段。应复核城（集）镇受征地影响程度和处理方式，并符合下列规定：

1 采取迁建方式的。应复核城（集）镇人口规模和建设用地规模，复核城（集）镇迁建区修建性详细规划。应开展城

(集)镇移民迁建区基础设施工程地质勘察,编制城(集)镇基础设施工程初步设计文件。

2 采取合并撤销的。按实物调查成果编制原址土地、基础设施和公益性公共设施等补偿费用概算。

3 采取防护措施的。按防护工程初步设计阶段工作深度要求开展规划设计。

**9.8.4 建设实施阶段。**应完成城(集)镇迁建基础设施工程和防护工程施工图设计,进行设计技术交底、处理设计变更。

## 10 企（事）业单位处理

### 10.1 一般规定

**10.1.1** 企（事）业单位处理包括企业、事业单位、国有农（林、牧、渔）场处理。个体工商户可参照企（事）业单位处理。

**10.1.2** 企业和事业单位处理包括确定征地影响处理方式、资产补偿评估和补偿费用核算，并符合下列要求：

1 处理方式包括迁建、改建、防护、一次性补偿等，应由主体设计单位会同行业主管部门和企业、事业单位拟定，由地方人民政府确定。

2 企业补偿处理方式应遵循技术可行、经济合理的原则，按企业受建设征地影响程度，根据国家产业政策、环境保护政策，结合地区经济社会发展、产业结构调整 and 国土空间规划合理确定。

3 对采取迁建、改建或一次性补偿方式处理的企业，应按照国家法律、行政法规和评估准则，进行企业资产补偿评估，并根据水利水电工程征地移民安置的有关原则、规定，结合企业征地影响处理方式核算企业补偿费用；对采取防护方式处理的企业，应开展相应的勘测规划设计。

4 参照企业补偿的有关规定，核算从事生产、经营性活动的事业单位补偿费用。对于不从事生产、经营性活动的事业单位补偿费用可参照移民搬迁补偿相关规定确定。

5 企业资产补偿评估应采取重置成本法，评估的实物应由主体设计单位、资产评估机构和企业共同认可。

6 企业资产补偿评估由有资质的主体设计单位负责完成，或主体设计单位商地方人民政府委托有相应资质的评估机构完成，委托评估机构完成的评估结果应经主体设计单位认可；企业改建或防护勘测规划设计应由有相应资质的勘测设计单位完成。

补偿费用核算应由主体设计单位完成。

## 10.2 企业处理

**10.2.1** 符合国家产业政策或具有公益性公共服务功能，且正常运营的企业，应优先考虑按迁建或者改建方式处理，并符合下列规定：

1 全部受征地影响的企业，应优先考虑按迁建方式处理。

2 部分受征地影响的企业，非主要厂房、局部设施和设备受征地影响、且对原有厂房、设施、设备进行改建可恢复功能的，应优先采取改建方式；主要厂房或设施、设备受征地影响的，根据征地影响程度和周围环境条件，应首先选择改建方式。受技术、工艺流程或用地条件限制，无法通过防护或改建恢复原有功能，且对企业整体生产经营条件造成较大影响的，可选择迁建方式。

3 选择迁建处理方式的企业，应对建设征地影响范围外该企业所属实物进行调查。

4 受征地影响的水电站，具备改建条件且改建方案经济合理的，应采取改建的处理方式。不具备改建条件的，应采用资产补偿评估的处理方式。

**10.2.2** 具备防护条件的企业，应根据防洪规划、地形地质条件、施工条件和施工期影响等因素，进行技术经济比较，在技术可行、经济合理的前提下应优先采取防护措施，并按有关规定开展防护工程设计。

**10.2.3** 符合下列情况的企业，宜采取一次性补偿处理方式：

1 建设征地影响程度较小，不影响企业正常生产的。

2 不具备迁建、改建和防护条件的。

3 长期停产的。

4 破产的。

5 不符合国家产业政策、环境保护政策，按规定需关停的。

**10.2.4** 企业补偿费用包括农用地及未利用地补偿费、建设用地

补偿费、基础设施补偿费、房屋及附属物补偿费、房屋装修补助费、设施补偿费、设备补偿费、实物类流动资产处理费、停产损失补偿费、户口在企业人员的搬迁补助费、零星树木补偿费、矿业权补偿费、水电站补偿费、其他项目补偿费和其他费用等。

**10.2.5** 企业土地的处理方式，可采取置换处理，也可根据土地的权属、使用权取得方式、用途分别采取不同的补偿方式。

**10.2.6** 企业依法使用的国有农用地及未利用地补偿标准应参照农民集体所有土地中相应的土地补偿标准确定。

**10.2.7** 建设用地补偿费应符合下列规定：

**1** 随城（集）镇、集中安置居民点、产业园区迁建企业的建设用地补偿费应在城（集）镇、集中安置居民点、产业园区迁建规划中统一计算。企业被征地面积大于迁建规划用地面积的差额部分，应按生产用地有关规定计算建设用地补偿费。

**2** 其他方式处理的企业：

**1)** 原址建设用地属于国有土地的企业：

——生活和办公房屋用地补偿费。当生活和办公房屋建筑面积不小于规划批准建筑面积时，土地不再另行补偿。生活和办公房屋建筑面积小于规划批准建筑面积的，其剩余部分的土地面积单独进行补偿。补偿标准应根据土地用途、使用土地的实际年限综合评估确定。

——生产用地补偿费。应根据土地使用权获取方式，分别计算。原为国有出让用地的应按市场价进行补偿。原为国有划拨用地的，企业无偿取得的不予补偿。企业缴纳补偿、安置等费用后取得的用地，对支付的征地、搬迁等费用进行补偿，土地补偿费按原址所在地区的土地区片综合地价计算，地面附着物等补偿费用可采用邻近城（集）镇、集中安置居民点的综合单价或根据实际情况确定。

**2)** 原址建设用地属于农民集体所有土地的企业，经营性用地应执行国家和省（自治区、直辖市）有关规定。

公益性公共设施用地，按实际征地面积和邻近城（集）镇或集中安置居民点的综合征地单价计算。

**10.2.8 基础设施补偿费**由建筑安装工程费、设备及工（器）具购置费和工程建设其他费构成。基础设施补偿费分随城（集）镇迁建和其他方式处理分别计算，应符合下列规定：

1 随城（集）镇、集中安置居民点或产业园区迁建的企业：

- 1) 厂区外基础设施补偿费，应在城（集）镇、集中安置居民点和产业园区迁建规划中统一计列。
- 2) 厂区内场地平整工程补偿费，在城（集）镇、集中安置居民点、产业园区迁建规划中统一计列。厂区内水、电、路等基础设施补偿费，应按实物补偿，计列在设施补偿费中。为设备建造的基础补偿费，应计列在设备补偿费中。企业被征地面积大于迁建规划用地面积的差额部分，应按其他方式处理企业的基础设施补偿费标准计列。

2 其他方式处理的企业：

- 1) 厂区外基础设施补偿费，应按处理方式和实物补偿。
- 2) 厂区内基础设施补偿费，生活、办公用房的用地，原址建设用地属于国有土地的，当生活、办公用房建筑面积大于等于规划批准面积时，基础设施不再单独补偿。当生活、办公用房建筑面积小于规划批准面积时，剩余部分土地的场地平整补偿费，应根据实际情况，按集中安置居民点综合单价计算，其他设施按实物补偿。其他用地的场地平整补偿费，应根据实际情况，按集中安置居民点综合单价计算，其他设施按实物补偿，计列在设施补偿费中。为设备建造的基础补偿费，应计列在设备补偿费中。

**10.2.9 房屋及附属物补偿费**应符合下列规定：

1 随城（集）镇迁建的企业生产、生活和办公用房应采用重置价格计列补偿费用，附属物补偿应按农村、城（集）镇同

类项目的补偿标准计算。

**2 其他方式处理的企业：**

1) 原建设用地为国有土地或农民集体所有经营性用地的企业，生活、办公用房应按市场价计算补偿费用。对迁建和改建处理方式的企业，生产及辅助性生产房屋应按重置成本计列补偿费用。对一次性补偿处理方式企业，生产及辅助性生产房屋应按重置成本乘以成新率计算补偿费用。

2) 原建设用地为农民集体所有土地（不含农民集体所有经营性用地）的企业，生活用房、办公用房和一般结构的生产用房，应按农村或城（集）镇同结构房屋的补偿标准计算。

3) 实际建筑面积超出规划批准建筑面积的生活和办公房屋应按重置价计算。

**3 特殊结构的生产用房应单独测算补偿单价及费用。**

**4 与农村、城（集）镇相同的附属物补偿费，应按农村、城（集）镇同类项目的补偿标准计算。**

**10.2.10 设施补偿费应符合下列规定：**

**1 井巷工程和为开采矿产资源服务的设施补偿费，应按照国家、省（自治区、直辖市）和行业部门有关规定计算或根据实际情况确定。**

**2 其他企业设施。采取迁建处理方式的企业，设施补偿费应按重置成本计列；采取改建处理方式的企业，设施补偿费应进行资产补偿评估，按核算值计列；采取一次性补偿处理方式的企业，设施补偿费应按重置成本乘以成新率计列。**

**10.2.11 设备补偿费应符合下列规定：**

**1 不可搬迁生产设备的补偿费用，采取迁建处理方式的企业，应按公式（10.2.11-1）计算；采取一次性补偿方式处理的在产企业，应按公式（10.2.11-2）计算；采取一次性补偿方式处理的停产、破产企业，应按变现费用补偿。**

$$F_{qb} = F_{cz} - Z_{bx} + F_{bx} \quad (10.2.11-1)$$

式中  $F_{qb}$ ——采取迁建方式处理企业的不可搬迁设备补偿费用；  
 $F_{cz}$ ——重置成本；  
 $Z_{bx}$ ——变现价值；  
 $F_{bx}$ ——变现费用。

$$F_{zb} = F_{cz} \times c_1 - Z_{bx} + F_{bx} \quad (10.2.11-2)$$

式中  $F_{zb}$ ——采取一次性补偿方式处理在产企业的不可搬迁设备补偿费用；  
 $F_{cz}$ ——重置成本；  
 $Z_{bx}$ ——变现价值；  
 $F_{bx}$ ——变现费用；  
 $c_1$ ——不可搬迁设备成新率。

2 可搬迁生产设备补偿费用，采取迁建、改建方式处理的企业，应按公式（10.2.11-3）计算；采取一次性补偿方式处理的在产企业，应按公式（10.2.11-4）计算；采取一次性补偿方式处理的停产、破产企业，应按变现费用补偿。

$$F_{qk} = F_{cx} + F_{bz} + F_{ys} + F_{at} \quad (10.2.11-3)$$

式中  $F_{qk}$ ——采取迁建方式处理企业的可搬迁设备补偿费用；  
 $F_{cx}$ ——设备拆卸费；  
 $F_{bz}$ ——设备包装费；  
 $F_{ys}$ ——设备运输费；  
 $F_{at}$ ——可搬迁设备安装调试费。

$$F_{zk} = F_{cz} \times c_2 - Z_{bx} + F_{bx} \quad (10.2.11-4)$$

式中  $F_{zk}$ ——在产的一次性补偿企业的可搬迁设备补偿费用；  
 $F_{cz}$ ——设备重置成本；  
 $Z_{bx}$ ——设备变现价值；  
 $F_{bx}$ ——设备变现费用；  
 $c_2$ ——可搬迁设备成新率。

3 其他设备，主要包括办公设备、电子设备、办公家具，其搬迁费可按企业办公用房建筑面积和综合搬迁单价计算，或根

据实际情况确定。

4 对于个别体量较大、搬迁途中损耗较大的公共财产，可根据实际情况特殊处理。对于车辆或船舶等具有自动力的通用运输工具，不应进行补偿。

**10.2.12 实物类流动资产处理费应符合下列规定：**

1 迁建、改建方式处理的企业，实物类流动资产数量以实物调查数量为基础，结合企业正常生产需要量综合确定，按搬迁处理方式确定补偿费用。当实物类流动资产搬迁费大于其重置成本时，应按重置成本计算补偿费用。

2 一次性补偿方式处理的企业，实物类流动资产应按变现方式处理，计列变现费用。

**10.2.13 停产损失补偿费应符合下列规定：**

1 迁建、改建方式处理的企业，可计算停产损失补偿费。停产损失补偿费应按公式（10.2.13）计算。停产期应按先迁（改）建后停产原则，根据企业规模、行业特点、设备搬迁、安装和调试难易程度等综合确定，停产期补助应包括停产期职工薪酬、企业必须发生的其他合理成本和净利润。

$$F_L = T_L \times U_P \quad (10.2.13)$$

式中  $F_L$ ——停产损失补偿费用；

$T_L$ ——停产期；

$U_P$ ——停产期补助标准。

2 一次性补偿方式处理的企业，不应计算停产损失补偿费。

**10.2.14 户口在企业人员的搬迁补助费，应按农村或城（集）镇居民的相应标准计算。**

**10.2.15 原址建设用地属于国有土地的企业，生活、办公房屋装修补助费应执行县级以上人民政府的有关规定。其他企业房屋装修补助费，应按农村或城（集）镇同类项目标准计算。**

**10.2.16 矿业权补偿费应符合下列规定：**

1 建设项目压覆已设置企业矿业权（包括采矿权和探矿权）矿产资源的，应计列矿业权补偿费用。

2 规划设计水平年到期或失效的矿业权以及已签署互不影响协议的矿业权不应补偿。

3 补偿费用包括矿业权人被压覆资源储量在当前市场条件下所应缴纳的价款（无偿取得的除外）、所压覆的矿产资源分摊的勘查费用、已建的开采设施投入和相应设施处理费等直接损失。计算方法应执行国家及省级人民政府的有关规定。

**10.2.17** 水电站补偿费应符合下列规定：

1 采取改建方式处理的水电站，其补偿费用应按公式（10.2.17）计算：

$$F_{sd} = F_{gj} + F_{gd} + F_{tc} \quad (10.2.17)$$

式中  $F_{sd}$ ——水电站补偿费；

$F_{gj}$ ——改建工程费：按照工程设计成果计列费用；

$F_{gd}$ ——固定资产损失费：水电站改造前后全部固定资产价值之和的差额，固定资产价值按重置成本计算、或者按装机规模和综合单价计算；

$F_{tc}$ ——改建期间的停产损失。

2 采取一次性补偿方式处理的水电站，生活用房补偿费应按农村或城（集）镇同结构房屋的标准计算。土地、办公用房、生产用房、设施、设备等补偿费应按装机规模和综合单价计算，或根据实际情况采用重置成本方法计算。

**10.2.18** 零星树木等与农村、城（集）镇相同项目的补偿费用，应按农村、城（集）镇同类项目的标准计算。

**10.2.19** 其他费用，主要包括前期工作费、建设单位管理费、工程监理费、联合试运转费、企业资产补偿评估费等，应按国家和省级人民政府的有关规定或行业规定计列。

## 10.3 事业单位处理

**10.3.1** 事业单位处理方式应符合下列规定：

1 根据受建设征地影响程度和服务对象的变化情况，结合移民安置规划和当地有关规划，应在征求地方人民政府、主管部

门和单位意见的基础上，提出处理方式。

2 部分受建设征地影响的学校、医院等公益性单位，原址仍有服务对象的，应恢复其功能。

3 不需迁建或失去服务对象的事业单位，应采取一次性补偿方式。

#### 10.3.2 事业单位补偿费用概（估）算应符合下列规定：

1 生产经营性的事业单位，宜参照企业费用构成及计算方法编制补偿费用概（估）算。

2 非生产经营性的事业单位，补偿费用包括土地补偿费、基础设施补偿费、房屋及附属物补偿费、设施补偿费、设备补偿费、实物类流动资产处理费、户口在单位人员搬迁补助费、房屋装修补助费、零星树木补偿费、其他项目补偿费和其他费用等，应根据实物或移民安置规划设计成果计算。

### 10.4 国有农（林、牧、渔）场处理

10.4.1 国有农（林、牧、渔）场指利用国有土地、森林、草原、水域或其他自然资源，从事农业、林业、畜牧业或渔业的国有企（事）业单位。

10.4.2 国有农（林、牧、渔）场的农用地、未利用地补偿应执行国家和省（自治区、直辖市）的规定，建设用地补偿宜参照企（事）业单位相应规定处理。

10.4.3 国有农（林、牧、渔）场的生产设施、地上建（构）筑物等宜参照企（事）业单位的处理方式核算补偿费用。

10.4.4 国有农（林、牧、渔）场具备工程防护条件的，应按照技术可行、经济合理的原则进行规划设计。

10.4.5 国有农（林、牧、渔）场居民点及场部迁建，应根据其建制和服务功能，参照第7章和第9章的相关规定执行。

### 10.5 个体工商户处理

10.5.1 个体工商户宜按迁建方式处理。

**10.5.2** 个体工商户的补偿费用宜参照迁建方式处理企业的相应方法计算。规划在城（集）镇、集中安置居民点外的宅基地以外独立用地迁建的个体工商户，应按其独立用地面积计算建设用地补偿费和基础设施补偿费，其他个体工商户不应计此项费用。个体工商户以自用住房作为经营用房并已作为居民户房屋调查登记并补偿的，不应再另计房屋补偿费及房屋装修补助费。

## **10.6 设计深度要求**

**10.6.1** 项目建议书阶段。应调查建设征地影响程度，提出初步处理方式，估算补偿费用。

**10.6.2** 可行性研究报告阶段。应全面调查企（事）业单位的各项实物和生产经营情况，分析建设征地影响程度，经地方人民政府确认处理方式后，估算补偿费用。对规模较大的企业，开展资产补偿评估，核算补偿费用。

**10.6.3** 初步设计阶段。应复核企（事）业单位处理方式，全面开展资产补偿评估，核算补偿费用。

**10.6.4** 建设实施阶段。应配合地方人民政府完成企（事）业单位处理相应工作。必要时可开展资产补偿评估复核。

# 11 专项设施处理

## 11.1 一般规定

**11.1.1** 专项设施处理应符合国家有关法律法规、政策规定和相关行业规程规范要求，并根据各专项设施特点、受建设征地影响程度和移民安置需要，结合当地行业规划和移民安置规划，遵循技术可行、经济合理的原则，提出相应处理方式。处理方式包括复建、改建、新建、防护、一次性补偿等。

**11.1.2** 对复建或改建的项目，应按照原规模、原标准或恢复原功能的原则进行规划设计并计列费用。当地方经济社会发展需要扩大规模、提高标准（等级）或改变功能时，可结合其要求进行规划设计，增加的资金应由有关地方人民政府或相关单位自行解决，不应列入建设征地移民补偿费用。

**11.1.3** 根据移民安置规划，需要新增设的专项设施，应结合建设征地区和移民安置区现有专项设施情况和有关规定，按照有利生产、方便生活、技术可行、经济合理的原则，合理确定新建项目的建设标准和规模。

**11.1.4** 对失去服务功能或无需复建的专项设施，应分析确定处理方式。

**11.1.5** 采取复建、改建、新建和防护处理方式的专项设施，应按照相关专业规程规范和技术文件的要求，开展工程地质勘察和单项设计，编制规划设计文件。

**11.1.6** 其他水利工程建设影响的铁路、公路、管道、灌排干渠等重要交叉建筑物不宜纳入建设征地移民处理范围。

**11.1.7** 涉河专项设施，建设时未取得水行政主管部门行政许可的，或未按水行政主管部门行政许可要求进行建设的，不予处理。

**11.1.8** 专项设施复（改）建规划设计工作应由主体设计单位承

担或委托有资质的设计单位承担。

## 11.2 交通运输工程

**11.2.1** 交通运输工程主要包括建设征地和移民安置涉及的铁路、公路、乡村道路和水运设施。

**11.2.2** 铁路工程应根据受建设征地影响程度，按原规模、原标准或者恢复原功能的原则进行处理，包括复建、改建和防护等。

**11.2.3** 公路工程应根据受建设征地影响程度，按原技术等级和恢复原功能的原则进行处理，包括复建、改建和防护等。根据移民安置规划，需要新建的公路，应分析确定其采用的主要技术等级和指标。

**11.2.4** 乡村道路包括等外路、机耕路和人行道，应根据现有道路交通情况，结合移民安置进行统筹处理，包括复建、改建、新建和防护等。

**11.2.5** 水运设施主要包括航道、码头、渡口、锚地、停靠点，应根据受建设征地影响程度和工程运行条件等，按原规模、原标准或者恢复原功能原则，结合通航影响评价合理确定处理方案。码头应参照一次性补偿处理方式的企业进行处理。

**11.2.6** 应根据移民安置规划，结合建设征地区和移民安置区现有交通设施状况，对复建、改建、新建的公路、乡村道路、渡口及停靠点等进行统筹规划。

**11.2.7** 交通运输工程处理技术标准应符合下列规定：

- 1 铁路工程技术标准应按照国家相应行业标准执行。
- 2 公路工程技术标准应按照国家相应行业标准执行，其中四级公路的路基及涵洞设计洪水标准可采用 20 年一遇洪水标准。
- 3 乡村道路主要技术标准应符合下列要求：
  - 1) 等外路路基设计标高应不低于该断面的居民迁移线高程，机耕路和人行道路基标高不宜低于该断面的耕（园）地征收线高程。

- 2) 等外路路面结构应按当地新建标准确定。
- 3) 当省级主管部门对当地乡村道路建设标准有明确规定时，应符合其规定。没有规定的，乡村道路主要技术标准宜按表 11.2.7 确定。
- 4) 乡村道路上的大中桥梁设计洪水标准不应低于 20 年一遇。

表 11.2.7 乡村道路主要技术标准表

项 目	等外路		人行道
	一级	二级	
路基宽度/m	5.5	4.5	1.0~1.5
路面宽度/m	4.5	3.5	
桥梁行车道宽度/m	6.0	6.0	
最大纵坡	10%	10%	

- 4 水运设施主要技术标准应符合下列要求：
  - 1) 航道设施复建、改建应综合考虑水库及河床地形、水深和水流条件以及工程运行方式等。
  - 2) 人行渡口、停靠点等应根据现状和当地有关规定确定。
- 5 迁建城（集）镇、农村集中安置居民点对外连接道路技术标准应符合下列要求：
  - 1) 迁建城（集）镇需要新建对外连接道路时，其新建道路等级应根据迁建规模，结合城（集）镇现有道路等级、新址区交通路网规划等综合确定。其中城市对外连接道路等级不宜低于二级公路；中型及以上（人口规模大于 1 万人）的镇，对外连接道路等级不宜低于三级公路；中型以下的镇，对外连接道路等级不宜低于四级公路（双车道）。
  - 2) 农村集中安置居民点对外连接道路应根据安置点规模、现有周边交通网络情况和当地农村道路建设相关要求综合分析确定，不应低于等外路标准。

## 11.3 水利工程

**11.3.1** 水利工程指建设征地和移民安置涉及的供水工程、灌溉与排水工程、防洪工程等。

**11.3.2** 水利工程应根据受建设征地影响程度和移民安置需要提出相应处理方式，对需要复建或改建的，按照技术可行、经济合理的原则进行规划设计；移民安置规划需要新建的，应在移民安置区现有水利工程设施的基础上，统筹考虑、合理布局，并进行规划设计。

**11.3.3** 供水工程指受建设征地影响和移民安置规划新增的集中式给水工程，主要包括水源工程、输水工程、调蓄工程和净水工程。复建、改建的项目应根据受影响部位和影响程度采取对应恢复措施。新建项目应符合移民安置区相关规划要求。

**11.3.4** 灌溉与排水工程指受建设征地影响和农村移民生产安置规划新增的农田灌溉与排水设施，主要包括水源工程、灌排渠系工程和灌排附属建筑。复建或改建项目应根据灌排标准、灌排区农田面积、受影响程度等因素，结合现有灌排体系进行规划设计；新建项目应根据灌排标准、灌排面积、水源条件等因素，结合灌排区地形地质条件进行规划设计。灌溉系统和排水系统的布置应协调一致。

**11.3.5** 防洪工程指受建设征地影响农村的防山洪、河洪的工程措施。对河堤受淹没影响的根据水库的水位运行条件和防洪标准，对现有河堤可采取加高、加固或新建等处理方案。对于防山洪工程应复核水库建成后的原有沟道的排洪能力，需复建、改建的应采取对应性处理方案，并对原排洪沟道出口设施进行改建处理。

**11.3.6** 水利工程处理技术标准应符合下列规定：

1 供水工程主要技术标准应符合下列要求：

1) 集中式供水工程的供水规模，应根据实际用水需求计算最高日用水量，并根据最高日用水量、现状用水量、

水源条件及当地用水定额标准等条件综合分析确定。城市用水定额应按 GB 50013 确定；集镇和农村集中安置居民点用水定额应按 GB/T 43824 确定。

- 2) 供水工程设计保证率应符合 GB 50282 和 GB/T 43824 的相关要求。
  - 3) 供水工程供水水质应符合 GB 5749 的要求。
- 2 灌溉与排水工程主要技术标准应符合下列要求：
- 1) 复建或改建工程的设计规模应按恢复原功能的原则进行确定，新建工程设计规模宜按农村移民生产安置规划确定的需灌溉的开发整理农田面积确定。
  - 2) 灌溉设计保证率不低于 75%。
  - 3) 排水工程的设计暴雨重现期可取 5 年~10 年一遇标准，设计暴雨历时和排除时间应根据排水面积、农作物的耐淹水深和耐淹历时等条件，综合论证确定，并应符合 SL 723 的要求。
  - 4) 其他设计标准应按 GB 50288 执行。
- 3 防洪工程主要技术标准应符合下列要求：
- 1) 农村防洪工程防护等级和设计洪水标准，应按本标准防护工程有关要求确定。
  - 2) 已有堤防的加固、改建及扩建方案，应结合水库淹没影响情况和堤防运行工况，根据 GB 50286 的有关要求，经技术经济比较确定。

## 11.4 电力工程

**11.4.1** 电力工程指建设征地和移民安置涉及的输电、变电、配电工程，主要包括各等级线路及附属设备、变配电所和开关站等设施设备。

**11.4.2** 电力工程应根据受建设征地影响程度和移民安置需要提出相应处理方式，对需要复建或改建的，应依据原规模、原标准或者恢复原功能的原则，分别采取加固、升高、后靠、绕线、搬

迁原有设施设备等处理措施。移民安置规划需要新建的点外线路，应结合移民安置区内电力设施规划布置和外部接口统筹考虑。无需恢复的非公用电力设施可采取一次性补偿方案。

#### **11.4.3 电力工程处理应符合下列规定：**

**1** 电力线路处理方案应根据受建设征地影响程度合理确定。对于局部受影响的线路，提出局部改建处理措施。

**2** 当 35 kV 及以上架空线路跨越重要道路、通航河流及重要堤防时应进行多方案比选。

**3** 变电设施应根据征地影响情况和电力网络规划确定合理的防护或复建方案，电力设备应合理利旧。

**11.4.4** 电力工程的复建、改建处理应按照国家 and 地方电力行业相应标准开展规划设计。受建设征地影响范围较小的项目，其规划设计可相应简化。

### **11.5 通信与广播电视工程**

**11.5.1** 通信与广播电视工程是指建设征地和移民安置涉及的有线通信工程和无线通信工程，主要包括各等级光（电）缆线路及附属设备、电信（局）所、ONU 箱、基站、微波站、差转站、光收发站、卫星地面接收站等设施。

**11.5.2** 通信与广播电视工程应根据受建设征地影响程度和移民安置需要提出相应处理方式，对需要复建或者改建的，可采取加固、升高、后靠、绕线、搬迁原有设施设备等具体处理措施。移民安置规划需要新建的点外通信线路，应结合移民安置区内通信与广电设施规划布置和外部接口统筹考虑。

**11.5.3** 通信与广播电视工程处理应符合下列规定：

**1** 工程处理方案应满足国家行业主管部门有关“共建共享”的要求。

**2** 当架空线路跨越重要道路、通航河流及重要堤防时应进行多方案比选。

**3** 通信与广播电视工程应根据征地影响情况和当地网络规

划确定合理的防护或复建方案，通信与广播电视设备应合理利用旧。

**11.5.4** 通信与广播电视工程的复建、改建应按照国家 and 地方通信与广播电视行业相应标准开展规划设计。以搬迁方案为主的通信局站处理规划设计，其系统组网及网络优化内容可适当简化。

## 11.6 管道工程

**11.6.1** 管道工程指建设征地涉及的供水管道、排水管道、输气管道、输油管道及热力管道工程等，主要包括管道线路工程、站库工程和管道附属工程。

**11.6.2** 受建设征地影响的管道工程，应按原规模、原标准或恢复原功能的原则提出相应的复建、改建或防护等处理方式。

1 受淹没影响的管道，应根据淹没影响程度，按照安全可靠、经济合理的要求进行加固或复建处理。当管道仅支承结构受淹没影响时，可采用加固支承结构等方案。当管道管身淹没较浅时，可采用加固支承结构、抬高阀门井、抬高检修井等方案；当管道管身淹没深度较大时，可采用抬高局部管段、改线新建管道、增设提升（加压）泵站等方案。

2 枢纽工程建设区占用管道工程的，应提出经济合理的改建方案。

3 堤防工程线路及渠道工程线路等其他水利工程与现有管道工程交叉的，应根据管道类型、管道规模、埋设或架设方式及交叉建筑物布置型式等，提出针对性处理方案，包括直接埋设、在堤身设置涵洞或套管保护、在渠底设置箱涵或套管穿越、架设管桥跨越、改线利用现有桥梁架设等穿越或跨越方案。

4 对其他水利工程建设影响管道的重要交叉建筑物不宜纳入建设征地移民处理范围。

**11.6.3** 管道布置应减少搬迁和少占耕地，避开不良地质区域，且应满足运行安全可靠和方便管理维护要求。

**11.6.4** 管径、材质、壁厚及支承结构等的选择，应经技术、经

济、安全等综合分析确定。

## 11.7 水文测站

**11.7.1** 水文测站指建设征地范围内的水文站、水位站、雨量站、蒸发站、水质监测站等各类水文观测场所，主要包括各种水文要素观测设施，测验断面设施，生产生活用房及相应附属设施等。

**11.7.2** 水文测站的处理方式包括保留测站、复建、改建、一次性补偿等。对于影响不严重的，可采用保留测站并分析是否采取辅助观测措施方案或改建方案。对影响严重的，应按有关水文站网规划要求，采用原址复建或易地复建方案。对不需要恢复的，可采取一次性补偿处理。

**11.7.3** 水文测站相关设施处理应满足相关技术规定。

## 11.8 英雄烈士纪念设施

**11.8.1** 英雄烈士纪念设施指建设征地范围涉及的为纪念烈士专门修建的烈士陵园、纪念馆、纪念碑亭、纪念塔祠、纪念塑像、烈士骨灰堂、烈士墓等设施。

**11.8.2** 应对英雄烈士纪念设施现状进行全面调查，分析影响程度，提出保护措施。

## 11.9 文物（革命旧址）保护

**11.9.1** 文物指建设征地涉及的地下文物和地面文物，地下文物主要包括古遗址、古墓葬，地面文物主要包括古建筑、石窟寺及石刻、近现代重要史迹及代表性建筑。革命旧址指近代以来见证我国各族人民革命斗争和中国共产党领导的新民主主义革命与社会主义革命、建设和改革开放历程，反映革命文化的遗址、遗迹和纪念建筑。

**11.9.2** 对建设征地影响的文物，应查清分布，确认保护价值，评估影响程度。应坚持保护为主、抢救第一、合理利用、加强管

理的方针，实行重点保护、重点发掘。

**11.9.3** 对地下文物，应根据其保护价值和影响程度等，提出考古勘探、考古发掘、登记建档或原址保护等措施。

**11.9.4** 对地面文物，应根据其保护价值和影响程度等，提出原址保护、迁移异地保护、留取资料等措施。

**11.9.5** 对革命旧址，应按文物保护单位有关规定开展相关工作。

## **11.10 矿产资源**

**11.10.1** 矿产资源受建设征地压覆影响时，应按国家和省级主管部门有关规定，确定压覆范围、查明压覆情况并提出处理意见。在不影响工程重要建（构）筑物运行安全的前提下，可与矿业权人签署互不影响协议。

**11.10.2** 压覆重要矿产资源的，应经国家或省级主管部门同意。

**11.10.3** 压覆矿产资源补偿处理范围和补偿对象应按相关政策确定。

## **11.11 其他专项设施**

**11.11.1** 其他专项设施主要包括建设征地涉及的军事设施、宗教设施、气象站、永久测量标志、山洪灾害预警设施等。

**11.11.2** 其他专项设施应根据相关规定拟定处理措施。

## **11.12 设计深度要求**

**11.12.1** 项目建议书阶段。应收集相关基础资料，初拟处理方案，估算处理费用。

**11.12.2** 可行性研究报告阶段。应收集相关基础资料，确定各专项设施的处理方案，估算处理费用，并应符合下列规定：

1 交通运输工程、水利工程、电力工程、通信与广播电视工程、管道工程、水文测站等应按行业同等深度开展规划设计，提出费用估算。

2 交通运输工程、水利工程、电力工程、通信与广播电视

工程、管道工程、水文测站中具有制约性因素的重大单项工程，应进行同等深度方案比选，提出推荐方案。

**3** 交通运输工程、水利工程、电力工程、通信与广播电视工程、管道工程、水文测站中规模较大、投资较多的项目，应按相当于水利工程初步设计阶段的深度要求开展典型设计。

**4** 英雄烈士纪念设施。由项目法人会同有关管理部门进行调查，提出保护方案并报主管部门确认，估算保护费用。对规模较大的保护项目，应按照有关规定开展相应规划设计。

**5** 文物（革命旧址）保护。由项目法人委托有相关资质的单位会同主体设计单位进行调查，根据文物保护价值和影响程度等，提出文物保护方案，估算保护费用。对规模较大的保护项目，应按文物保护工程专业现状勘察及方案设计的深度要求进行设计，编制文物保护费用估算。

**6** 矿产资源处理。由项目法人（项目主管部门）委托具有相应资质的单位，编制建设项目压覆矿产资源评估报告，报有关主管部门审批或备案。根据有关规定开展矿业权补偿评估工作，估算补偿费用。

**11.12.3** 初步设计阶段。应复核各专项设施的处理方案，提出专项设施的初步设计文件及费用概算，并应符合下列规定：

**1** 交通运输工程、水利工程、电力工程、通信与广播电视工程、管道工程、水文测站中工程等级较低、规模较小、费用较少的项目可归类，并选择具有代表性的典型项目开展设计工作。

**2** 英雄烈士纪念设施。按有关规定开展相应的勘测设计工作，提出费用概算。

**3** 文物（革命旧址）保护。当征地范围发生较大变化时，由项目法人委托有相关资质的单位进行复核，确定保护措施，按文物保护工程专业现状勘察及方案设计的深度要求进行设计，提出费用概算。

**4** 全面开展矿业权补偿评估工作，提出补偿概算。

**11.12.4** 建设实施阶段。各专项设施处理应符合下列规定：

1 交通运输工程、水利工程、电力工程、通信与广播电视工程、管道工程、水文测站应根据审定的初步设计阶段设计成果进行施工图设计，完成施工设计图纸、施工图预算并提出工程运行管理技术要求等。

2 可复核英雄烈士纪念设施保护措施及费用。

3 可复核文物（革命旧址）保护措施及费用。

4 可复核矿产资源补偿处理范围、补偿对象和压覆矿产资源评估报告，核定补偿费用。

## 12 防护工程

### 12.1 一般规定

**12.1.1** 水库防护工程指通过采取工程措施消除或减轻水利水电工程水库淹没影响（淹没、浸没、坍岸等）的工程。

**12.1.2** 对水库淹没影响范围内的成片农田、规模较大的农村居民点、集镇、城市、企（事）业单位、铁路、公路、重点文物保护单位等重要淹没对象，当具备防护条件且技术可行、经济合理时，应采取防护措施，减少淹没损失。

**12.1.3** 水库防护工程可分为堤（坝）工程、护岸工程、抬填工程、建（构）筑物加固处理工程和农田防浸（渍）工程等，可单独或综合采用。

**12.1.4** 水库蓄水后可能发生的岩溶内涝影响，应提出处理方案。

**12.1.5** 对具有防洪任务且拟在正常蓄水位以上设置防洪库容的水库，应根据需要在水库防洪调度淹没区范围内规划建设必要的转移道路，编制转移道路建设费用概（估）算，并提出防洪调度临时淹没处理措施。

### 12.2 防护工程设计标准

**12.2.1** 防护工程等级应根据 SL 252 的规定选定，对需要降低或提高等级的，应充分论证。

**12.2.2** 防护对象的防洪设计标准应根据防护对象的类型、规模等级、受淹没影响程度、淹没洪水标准，及相关规程规范要求确定，并满足下列要求：

1 不同防护对象的河洪标准按表 12.2.2 确定，且不低于相应的淹没洪水标准。交通运输工程、水利工程、电力工程、通信与广播电视工程、管道工程、文物等淹没对象，其河洪标准应按

GB 50201 的规定确定。

表 12.2.2 不同防护对象的河洪标准表

防护对象	河洪标准（重现期）/年
耕地、园地	5
农村居民点、集镇、镇	10~20
一般城市	20~50
比较重要城市	50~100

2 山洪标准应按防护对象的性质和重要性分析确定。重要城市、重要工矿区可采用 10 年~20 年一遇洪水，其他防护对象可采用 5 年~10 年一遇洪水，并应符合 SL/T 778 的相关规定。

12.2.3 治涝标准主要包括设计暴雨重现期、设计暴雨历时、涝水排除时间和涝水排除程度，应按防护对象的性质、重要性和排涝要求进行选择。农田、农村居民点和集镇、城市及大中型企（事）业单位治涝标准应按表 12.2.3 确定。对遭受涝灾后损失较大或有特殊排涝要求的防护对象，经技术经济论证后，其设计暴雨重现期可适当提高，但不宜超过 20 年一遇。

表 12.2.3 不同防护对象的治涝标准表

防护对象		设计暴雨重现期	暴雨历时	排涝时间	涝水排除程度
农田	经济作物为主	10 年	24 h	24 h	田面无积水
	旱地为主	3 年~10 年	1 d~2 d	1 d~3 d	
	水田为主	5 年~10 年	2 d~3 d	3 d~5 d	至耐淹水深
农村居民点、集镇、镇		10 年	24 h	24 h	至设计水位
城市和大中型企（事）业单位		10 年	24 h	24 h	

12.2.4 防浸（渍）处理应根据水文地质条件，水库运用方式和防护对象的耐浸能力，综合分析确定不同防护对象容许地下水位的临界深度值。

12.2.5 抬填标准应采用相应对象的水库淹没洪水标准。

**12.2.6** 防护工程设计高程应根据相应的设计洪水位及水库运行方式等综合分析确定，其他技术指标应按照行业规范综合分析确定。具有防洪任务且拟在正常蓄水位以上设置防洪库容的水库，对有重要防护对象的防护工程，其设计高程宜根据防洪高水位加防护工程超高确定。

## 12.3 堤（坝）工程

**12.3.1** 堤（坝）工程主要应用于防护区内分布有重要或大量的防护对象，且经与迁建、抬填等处理方案比较后，采用堤（坝）防护的技术、经济及社会影响等均可行的情况下而采用的一种防护型式。

**12.3.2** 防护堤布置应顺应河势、力求平顺、少占耕地。根据防护区地形、地质、水系、防护对象分布及重要性等条件，防护堤工程布置形式主要分为整体防护、分片防护和复式防护。

**12.3.3** 防护坝轴线应根据坝址区的地形地质条件、坝型、坝基处理方式和施工条件等，经方案比较后确定。

**12.3.4** 防护区内应设置必要的截水沟、排水沟、排水闸、排水泵站、蓄水区等排水设施。

**12.3.5** 防护区内的排水设施应因地制宜选择集中排水与分散排水、自排与抽排、排水与灌溉相结合，减小工程费用，方便工程运行、维护和管理。

**12.3.6** 防护堤设计应按 GB 50286 的相关规定执行。防护坝设计，应根据坝型结构，分别执行相应设计规范。

## 12.4 护岸工程

**12.4.1** 护岸工程措施应根据库岸在蓄水后的稳定状态、库岸岩土体特征、库岸再造类型、防护对象的重要性及失稳后所产生后果等条件，经技术经济比较后确定。

**12.4.2** 对于侵蚀剥蚀型再造库岸，可采取岸坡护面措施，主要包括工程措施和植物措施，应结合地形、地质、环境条件和环境

保护要求，选择保护措施。

**12.4.3** 对于易发生崩塌或滑移型破坏的岸坡，可采用放坡防护、挡土墙防护、锚杆（索）加固、抗滑桩支护等措施维护库岸稳定。

## 12.5 抬填工程

**12.5.1** 抬填工程适用于水库正常蓄水位以下的浅水淹没或因水库淹没洪水回水、风浪、船行波、冰塞壅水等产生的淹没区，应在与补偿方案进行技术经济比较的基础上，结合移民安置需要综合分析论证确定。

**12.5.2** 建筑场地抬填料应选用级配良好的砂土或碎石土，抬田工程应对现状农田的表土进行剥离集中堆放，后期用于耕作层回填；回填料在满足土地复垦质量控制标准的前提下宜就地取材。

**12.5.3** 抬填工程临水侧应满足边坡安全稳定要求，可采用挡土墙或放坡防护，坡面可采用干砌石、浆砌石、混凝土预制块、现浇混凝土板和生态措施等进行护面。

## 12.6 建（构）筑物加固处理工程

**12.6.1** 应根据淹（浸）没影响程度，对建（构）筑物安全性进行评价，明确处理方式。

**12.6.2** 建（构）筑物加固处理措施主要包括地基基础加固、受淹层回填、地下室防渗、结构加固和设备系统改造。

**12.6.3** 受淹没和浸没影响的浅基础建（构）筑物可对地基和基础进行加固处理。

**12.6.4** 当地下室或底层房屋受库水直接淹没时可对受淹结构层采取回填措施，回填处应不影响上部楼层的正常使用，并与周边地面及道路管网等相衔接。

**12.6.5** 当需保持地下室的现有使用功能免受淹没或浸没影响时，可采取地下室防渗处理措施。

**12.6.6** 对不能满足结构设计规范要求的建（构）筑物，应对其

结构采取加固补强措施。

**12.6.7** 当建（构）筑物加固处理影响现有建筑设备系统有效运行时，应对其进行改造处理。

## **12.7 农田防浸（渍）工程**

**12.7.1** 农田防浸（渍）工程是指为控制地下水位不高于农作物生长要求的地下水临界埋深，排除渍水，解除渍害的措施。

**12.7.2** 农田防浸（渍）处理应根据浸没影响区的地形地貌、水文地质条件、土壤结构、气候特征、农作物种类（根系发育、喜水性）、最大根系深度、地下水矿化度等综合分析确定排渍设计控制的地下水临界埋深。

**12.7.3** 农田排渍措施应合理分区、因地制宜、措施得当、经济合理。

1 有条件的排渍区应合理布置临水侧防渗墙垂直防渗系统，降低地下水水位和渗透量。

2 排渍设计应根据排渍区的具体情况，采用水平排水的明沟排水、暗管（暗沟、暗洞）排水、竖井集水排水系统。

## **12.8 设计深度要求**

**12.8.1** 项目建议书阶段。应收集相关资料，初步分析防护可行性，初拟防护对象和范围，提出防护工程初步方案并估算费用。

**12.8.2** 可行性研究报告阶段。应对防护工程进行方案论证比较，提出可行性研究报告，编制费用估算。对工程规模较小、费用不大的防护工程可适当简化勘测设计。

**12.8.3** 初步设计阶段。应对确定的防护工程开展初步设计，编制初步设计文件，编制费用概算。对工程规模较小、费用不大的防护工程可适当简化勘测设计。

**12.8.4** 建设实施阶段。应根据审定的初步设计阶段成果进行施工图设计，完成施工设计图纸、施工图预算及提出工程运行管理技术要求等。

## 13 水库水域开发利用

### 13.1 一般规定

**13.1.1** 水库水域的开发利用包括养殖、航运、旅游、疗养、水上运动，以及水库消落区土地利用等项目。

**13.1.2** 水库水域拟开发利用的项目应符合水库承担任务和调度运行的要求，不应在水库内筑坝拦汉、填库造地，建设光伏电站、风力发电等占用水库库容、影响防洪调度的项目。

**13.1.3** 水库水域开发利用应服从水库统一调度，保证枢纽工程安全运行，并应保护水库水质和生态环境。

**13.1.4** 对水库消落区可利用的土地，不应计入移民安置的环境容量。

**13.1.5** 利用水库水域发展兴利产业应按照谁受益、谁投资的原则，发展兴利产业的投资不应计入水利水电工程建设征地移民补偿费用概（估）算。

### 13.2 主要设计内容

**13.2.1** 结合水库运用方式，提出开发利用初步方案，对水库消落区土地利用和其他可开发利用的项目编制水库水域开发利用规划。

**13.2.2** 开发利用项目的规划设计，应由开发利用者负责提出相关成果，按程序报请水行政主管部门等相关部门同意和审批。

### 13.3 设计深度要求

**13.3.1** 项目建议书阶段。应提出水库水域开发利用建议。

**13.3.2** 可行性研究报告阶段。应阐明水库水域开发利用的条件，提出开发利用初步方案。

**13.3.3** 初步设计阶段。应对水库消落区土地利用和其他可开发

利用的项目进行规划。

**13.3.4 建设实施阶段。**应复核初步设计阶段确定的规划项目，进行开发项目设计工作。

## 14 水库库底清理

### 14.1 一般规定

**14.1.1** 库底清理设计应符合卫生、环保、劳动安全等行业部门的相关要求。

**14.1.2** 应根据水库淹没影响范围、淹没特点、水库运行方式和功能，确定清理范围，调查各类清理对象的分布及数量，提出清理项目和技术要求，计算清理实物量和清理费用。

**14.1.3** 根据工程建设任务和水库综合利用要求，库底清理分为一般清理和专项清理。一般清理主要包括建（构）筑物清理、林木清理、易漂浮物清理和卫生清理。专项清理主要包括对有关部门认定可能造成水库水质污染的传染性污染源清理、有毒有害的危险固（液）体废物清理。应根据清库实物量和清理措施计算所需费用，列入建设征地移民补偿费用概（估）算。

为开发利用水域而开展的建设项目，其所在区域的清理列为特殊清理，清理费用应由受益方自行承担，清理方案应由受益方自行或委托相关单位设计，设计应符合本标准相关要求，并按程序报批。

**14.1.4** 对开发任务主要为城乡生活供水的水库工程，应单独编制相应的库底清理技术要求。

**14.1.5** 库底清理设计方案应技术可行、经济合理、便于实施，并与枢纽工程建设进度衔接，对于围堰挡水期和分期蓄水水库还应编制分期清理方案，满足水库蓄水要求。

**14.1.6** 枢纽工程建设区（与水库淹没范围重叠部分除外）和其他水利工程建设征地范围的清理不应纳入清理范围。

**14.1.7** 水库库底清理范围和对象应符合表 14.1.7 的规定。

**14.1.8** 可根据需要对库底清理范围内卫生清理和专项清理对象进行补充调查，包括清理对象类型、数量和清理工程量。

表 14.1.7 水库库底清理范围与对象表

清理类别	清理范围	清理对象
一般清理	居民迁移线以下的区域	房屋清理：用于生产生活的各种用途、结构的房屋； 卫生清理：包括一般污染源、生物类污染源
	居民迁移线至死水位（含极限死水位）以下 3 m 范围内	构筑物清理：包括大中型桥梁、围墙、独立柱体、砖（瓦、石灰）独窑、砖厂砖窑、各类杆塔、人防井巷、闸坝、烟囱、牌坊、水塔、储油罐、水泥窑、冶炼炉等
	正常蓄水位以下的区域	林木清理：包括成片的林木和零星树木
专项清理	居民迁移线以下的区域	传染性污染源、危险固（液）体废物等

14.1.9 专项清理规划应由具有相应资质的单位编制。

## 14.2 建（构）筑物清理

14.2.1 建（构）筑物清理后，残留高度不应超出地面 0.5 m，拆除的线材、铁制品、木杆不应残留库底。

14.2.2 建（构）筑物的基础、挡土墙可不予拆除。

14.2.3 对确难清除且危及水库安全运行的较大障碍物，应设置明显标志，并在地形图上注明其位置与标高。

14.2.4 对围堰挡水期和分期蓄水涉及的大体积房屋、构筑物的清理计划，应进行必要的论证后确定。

14.2.5 对拆除量大或技术复杂的大中型工程及特殊行业的建（构）筑物，应单独编制清理设计方案，经相关部门审批后实施清理。

14.2.6 建（构）筑物清理宜采用机械、爆破方式拆除并摊平。

## 14.3 林木清理

**14.3.1** 需要清理的各种林木，应按国家有关规定砍伐，并清理外运。

**14.3.2** 林木清理后，残留树桩高度不应超出地面 0.3 m。

## 14.4 易漂浮物清理

**14.4.1** 建（构）筑物清理后的易漂浮材料，不应堆放在移民迁移线以下。

**14.4.2** 林木砍伐残余的枝丫、枯木等易漂浮物宜就地处理，或及时运至移民迁移线以上。

**14.4.3** 易漂浮物清理设计方案应结合库区地形、地质、交通条件，遵循简便、环保、经济的原则，根据国家及地方相关规定编制。

**14.4.4** 易漂浮物运输过程中不应沿途丢弃、遗撒。

## 14.5 卫生清理

**14.5.1** 卫生清理工作应与建（构）筑物清理统筹安排，按照先搬迁、后清理、再拆除的顺序开展工作。卫生清理应在疾病预防控制等机构指导下进行。

**14.5.2** 化粪池、沼气池、粪池、公共厕所、牲畜栏中的粪便应清掏运至移民迁移线以上，进行无害化处理。无法清掏的残留物，应按有关规定进行处理。

**14.5.3** 埋葬 15 年以内的普通坟墓应限期迁出淹没区，墓穴及周围土应摊晒，或用 4% 浓度的漂白粉上清液，按  $1 \text{ kg/m}^2 \sim 2 \text{ kg/m}^2$  喷洒处理后回填压实。对埋葬 15 年及以上的普通坟墓，按当地民政部门的规定处理。

**14.5.4** 医疗卫生机构工作区、兽医站、屠宰场、牲畜交易场所内厕所、贮粪池的粪便残留物，应加漂白粉进行消毒处理后运至淹没区以外指定场所。医疗废物处置应执行《医疗废物管理条

例》规定。

**14.5.5** 其他污染地点的垃圾和粪便等无害化处理应执行国家有关规定。

**14.5.6** 根据水库建设的需要，应采取物理或化学方法进行灭鼠，严禁使用强毒急性鼠药。对水库淹没涉及鼠疫区的，应由疾病预防控制中心按《中华人民共和国传染病防治法》提出专门处理措施。灭鼠后鼠密度不应超过1%。

**14.5.7** 有钉螺存在和有可能产生钉螺的水库周边，其水深小于1.5 m的范围内，应在当地血防部门指导下制定专门处理方案。

## 14.6 专项清理

**14.6.1** 对有关部门认定的传染性污染源，包括病死亡者墓地和病死畜掩埋地清理应在专业人员的指导下，制定实施方案与应急措施，并严格按照实施方案进行处理。有炭疽尸体埋葬的地方，清理后表土不应检出具有毒力的炭疽芽孢杆菌。

**14.6.2** 对有关部门认定的固（液）体危险废物，应由有资质的单位编制专项处理方案，其处理设施、场所应符合国家危险废物集中处置设施、场所建设规划要求。

**14.6.3** 完成清理后，清理现场表面应按有关规定用素土或建筑渣土填平压实。

## 14.7 设计深度要求

**14.7.1** 项目建议书阶段。应初步确定库底清理范围和內容，采取扩大指标估算库底清理费用；对有重要影响的清理对象，应进行调查，提出清理措施，估算其清理费用。

**14.7.2** 可行性研究报告阶段。应确定库底清理范围和內容，查明并提出需清理的各种建（构）筑物设施的类型与数量、卫生清理目标及数量、林木清理及易漂浮物清理实物量，查明专项清理对象及数量，提出清理措施和技术要求；根据需要编制专项清理设计报告，估算库底清理费用，编制库底清理规划。

**14.7.3 初步设计阶段。**应复核库底清理范围、全面查明库底清理对象的种类、规模，并确定清理实物量，进行库底清理规划设计，编制库底清理费用概算；根据需要编制库底清理设计报告，编制传染性污染源、危险废物单项清理设计报告。

**14.7.4 建设实施阶段。**应编制库底清理实施方案，复核库底清理设计。

## 15 实施总进度与年度计划

### 15.1 一般规定

**15.1.1** 征地移民实施总工期应为移民安置开始到移民安置完成所需的时间。

**15.1.2** 移民实施总进度计划应按枢纽工程截流时间、水库蓄水计划、库底清理完成时限、其他水利工程建设工期等控制条件，根据移民安置任务量和移民工程合理建设工期进行编制。

**15.1.3** 各实施项目应按实施总进度和上述控制条件要求，依据设计成果，按各项目合理建设工期，编制年度计划。

**15.1.4** 水库淹没影响区征地移民实施年度计划应按照先低后高、先淹先迁的原则，分导截流和下闸蓄水（分期蓄水）阶段编制进度计划。枢纽工程建设区和其他水利工程建设区征地移民实施年度计划应结合征地移民工作强度和工程建设进度编制。

**15.1.5** 建设工期长和对水库蓄水有制约因素的项目，应提前安排。

**15.1.6** 与移民生产、生活密切相关的项目主要包括农田水利、道路、给水、排水、供电、学校、医院，应优先安排。

### 15.2 主要设计内容

**15.2.1** 移民实施总进度及年度计划应按农村移民安置、城（集）镇处理、企（事）业单位处理、专项设施处理、防护工程、库底清理等项目分别编制。

**15.2.2** 应根据实施总进度计划和分项目实施进度计划，制定分期分年度资金计划。

### 15.3 设计深度要求

**15.3.1** 项目建议书阶段。应初步拟定移民安置实施总工期、总

进度及年度资金计划。

**15.3.2** 可行性研究报告阶段。应拟定移民安置实施总工期和总进度，并提出分类及主要项目的分期分年进度计划。

**15.3.3** 初步设计阶段。应确定移民安置实施总进度，按移民安置各具体项目建设周期，编制分期分年实施进度计划。

**15.3.4** 建设实施阶段。应配合地方人民政府编制移民安置年度实施计划。

## 16 移民安置数字孪生业务应用

### 16.1 一般规定

**16.1.1** 移民安置数字孪生业务应用是数字孪生水利工程设计的组成部分。应围绕数字孪生水利工程设计，在数据底板、知识平台、模型平台等方面，根据移民安置业务需求，提出相关的数据资源采集、移民知识库构建、移民业务模型开发等系统建设任务。

**16.1.2** 移民安置数字孪生业务应用应面向移民安置工作各参与方，贯穿实物调查、移民安置规划设计、移民安置实施等移民安置工作全过程，应与数字孪生工程统筹规划实施。

**16.1.3** 移民安置数字孪生业务应用应统筹兼顾各方需求，促进信息共建共享、互联互通，业务协同联动、规范高效。宜与全国大中型水库移民管理信息等系统信息共享。

**16.1.4** 移民安置数字孪生业务应用相关的基础设施、数据底板、模型库、知识库、网络安全体系、保障体系等应符合相关技术标准。

**16.1.5** 移民安置数字孪生业务应用设计宜由主体设计单位承担或委托有资质的设计单位承担。

### 16.2 主要设计内容

**16.2.1** 移民安置数字孪生业务应用设计包括需求分析、系统设计、建设实施等。

**16.2.2** 分析水利水电工程建设、移民安置规划设计和移民安置实施的业务需求，提出系统拟解决的主要问题；从系统用户、业务、数据、功能、性能及网络安全等方面，开展相关现状调查和需求分析。

**16.2.3** 提出系统总体架构，开展分项系统的功能设计；提出主要软、硬件配置方案。

**16.2.4** 结合业务需求，确定信息接入与采集、数据资源管理的内容、规模和主要技术要求，确定业务功能模块组成和技术要求。

**16.2.5** 确定网络安全保护对象的保护等级，提出网络安全和数据安全防护方案和技术要求。

**16.2.6** 提出系统集成技术要求。

**16.2.7** 提出系统建设和运行维护实施方案。

### **16.3 设计深度要求**

**16.3.1** 项目建议书阶段。应初步分析移民安置数字孪生业务应用需求，提出移民安置数字孪生业务应用设计建议。

**16.3.2** 可行性研究报告阶段。应分析移民安置数字孪生建设需求；基本确定总体设计内容；提出主要软、硬件配置方案；初步确定信息接入、采集技术方案；确定网络安全保护对象的保护等级，基本确定网络安全和数据安全防护方案和技术要求；基本确定建设实施方案和技术要求，拟定信息系统运行维护要求；编制移民安置数字孪生业务应用建设费用估算。

**16.3.3** 初步设计阶段。应提出移民安置数字孪生业务应用建设需求分析报告；确定建设总体目标与分期目标、建设任务；完成系统总体设计，确定系统主要功能，确定系统集成方案，提出建设与实施方案，明确建设管理与运行管理要求、实施计划；确定信息接入、采集技术方案；复核网络安全保护对象的保护等级，复核网络安全和数据安全防护方案和技术要求，基本选定软、硬件配置方案主要技术参数以及部署方案；确定系统集成的目标及总体方案，基本确定系统设施设备的运行维护要求；编制移民安置数字孪生业务应用建设费用概算。

**16.3.4** 建设实施阶段。应复核移民安置数字孪生业务应用需求，完成系统各分项功能的详细设计，编制结构设计说明、详细设计说明、软件用户手册等；按照现行国家及行业的网络安全和数据安全防护要求，开展网络安全测评，密码应用测评等工作。

## 17 建设征地移民补偿费用概（估）算

### 17.1 一般规定

**17.1.1** 补偿费用概（估）算应依据国家和省（自治区、直辖市）的法律、法规及有关规定，以建设征地实物调查结果、移民安置规划成果为基础进行编制。

**17.1.2** 补偿费用概（估）算项目应划分为农村部分、城（集）镇部分、企（事）业单位、专项设施、防护工程、库底清理、移民安置数字孪生业务应用建设费、其他费用以及预备费、有关税费等部分，各部分可下设二级、三级、四级、五级项目。

**17.1.3** 补偿费用项目应由补偿补助费、工程建设费、其他费用、预备费、有关税费等构成。

**17.1.4** 农村集中安置居民点基础设施补偿费用概（估）算应按水利工程概（估）算编制规定中河道工程部分编制规定及其定额编制。城（集）镇部分基础设施补偿费用概（估）算可按市政工程编制规定及其定额编制。专项设施的补偿费用可依据相关专业的概（估）算编制规定及其定额，或采用类比综合单位指标进行编制。

**17.1.5** 征收的土地，应按照被征收土地的原用途给予补偿。使用国有土地的，根据土地使用权获得方式和用途分别补偿；使用未确定给单位或者个人使用的国有未利用地，不应给予补偿。

**17.1.6** 建设征地范围内的地面附着建筑物，应按照原规模、原标准或恢复原功能的原则给予补偿。对补偿费用不足以修建基本用房的困难移民，应给予适当补助。对远（外）迁移民在水库周边淹没线以上属于移民个人所有的零星树木、房屋等，应给予补偿。

**17.1.7** 征地移民涉及的农村及城（集）镇基础设施和公益性公共设施、企（事）业单位和专项设施处理费用，按原规模、原标

准或恢复原功能计算所需的资金，列入建设征地移民安置补偿费用概（估）算。

结合迁建或防护需要提高标准、扩大规模增加的资金，由地方人民政府或相关单位自行解决，不应列入建设征地移民补偿费用概（估）算。

对不需要或难以恢复的实物对象，应给予适当补偿；在移民安置规划中已恢复原功能的实物对象，不应给予补偿。

对于规划在国有用地上进行建房安置的农村移民，原有农村宅基地不应给予补偿。

**17.1.8** 利用水库水域发展兴利事业所需资金，不应列入建设征地移民补偿费用概（估）算。

**17.1.9** 水库库底的一般清理和专项清理费用，应列入建设征地移民补偿费用概（估）算，特殊清理费用，不应列入建设征地移民补偿费用概（估）算。

**17.1.10** 建设征地移民补偿费用概（估）算采用的价格水平应与主体工程价格水平保持一致。

**17.1.11** 征地移民分年补偿费用，应根据分期分年移民安置的进度计划确定。

## 17.2 基础价格

**17.2.1** 项目基础价格分补偿补助费用项目和工程建设费用项目，应按照国家 and 省（自治区、直辖市）的政策、相关行业规定进行编制。

**17.2.2** 基础价格应按照下列规定编制：

1 补偿补助费用项目的基础价格，应以县级以上人民政府或其行政主管部门公布的价格为基础，结合建设征地移民安置区的实际情况分析确定。县级以上人民政府或其行政主管部门没有公布的，应由设计单位调查分析确定。

2 工程建设费用项目的基础价格，应按照工程所属行业的规定编制。没有规定的，应按照水利工程的规定编制。

## 17.3 项目单价

### 17.3.1 土地补偿费单价应符合下列规定：

1 征收农民集体所有土地的土地补偿费和安置补助费单价应按国家和省（自治区、直辖市）的有关规定执行。临时使用农民集体所有土地的补偿费单价，县级以上人民政府有规定的从其规定；没有规定的应分析确定。

2 使用国有农用地的补偿费单价，应根据省（自治区、直辖市）的规定确定；使用国有建设用地的补偿费单价，应按第10章的有关规定确定。临时使用国有农用地的补偿费单价，参照临时使用农民集体所有土地补偿费单价确定；临时使用国有建设用地的补偿费单价，按有关规定分析确定。

17.3.2 企（事）业单位、个体工商户土地补偿费单价应按第10章的有关规定确定。

17.3.3 农村宅基地补差补助费单价，县级以上人民政府有规定的从其规定，没有规定的，应按照农村原宅基地所在地的区片综合地价与农村集中安置居民点新址场地平整费平均单价之和确定。

17.3.4 房屋及附属物补偿费单价，应按结构、处理方式、土地权属、土地区位分别编制，并应符合下列规定：

1 农民集体所有土地上房屋补偿单价，应按重置价确定。补偿单价应按照典型设计的成果分析编制。城市（县城以上）规划区中的农村房屋补偿单价，应根据省（自治区、直辖市）的相关规定确定。

2 国有土地上房屋，对采取国有土地置换且规划搬迁安置的，应按重置价确定补偿单价，对自行搬迁处理的按市场评估价确定补偿单价。

3 房屋装修补助单价、附属物补偿费单价宜按县级以上人民政府有关规定确定；当地没有规定的，可通过单价分析或参照近期邻近类似工程确定。

**17.3.5** 零星树木的补偿单价、林地和园地的林木补偿单价，应根据省（自治区、直辖市）的相关规定确定；当地没有规定的，可参照近期邻近类似工程确定。

**17.3.6** 企（事）业单位、个体工商户房屋、设施、设备补偿单价应按第 10 章的有关规定编制。

**17.3.7** 搬迁补助单价，应按照建设征地区搬迁运输的基础价格和其他价格，结合移民安置规划确定。

**17.3.8** 其他补偿补助单价，应根据实际情况结合本标准的相关规定确定。

**17.3.9** 工程建设费用单价的编制应符合下列规定：

1 农村集中安置居民点基础设施建设单价应采用水利工程概（估）算编制规定中河道工程部分编制规定及其定额编制。

2 城（集）镇及专项设施建设单价可采取市政及相应行业编制办法及其定额编制。没有规定的，可采用水利工程概（估）算编制规定中河道工程部分编制规定及其定额编制。

**17.3.10** 有关税费包括耕地占用税、耕地开垦费、被征地农民社会保障费、森林植被恢复费和草原植被恢复费等，其计价标准应执行国家和省（自治区、直辖市）的相关规定。

## 17.4 概（估）算编制

**17.4.1** 农村部分补偿费包括征地补偿费和安置补助费、临时使用土地复垦费、房屋及附属物补偿费、安置点新址征地补偿费和基础设施建设费、小型水利设施补偿费、文化教育和医疗卫生等单位补偿费、搬迁补助费、其他补偿补助费等。

1 征地补偿费和安置补助费应按下列规定计算：

1) 征地补偿费和安置补助费，包括征收土地补偿费和安置补助费、临时使用土地补偿费、林地园地林木补偿费、耕地青苗补偿费，应按有关省（自治区、直辖市）颁布的有关规定计算。

——征收土地补偿费和安置补助费，应按照省（自治

区、直辖市)颁布的有关规定计算。

——临时使用土地补偿费,省(自治区、直辖市)规定的应从其规定。没有规定的,耕地应按照国家年度亩产值乘以使用年限,并考虑恢复期补助;其他各类土地补偿费可参照同地区近期邻近类似工程确定。临时用地的使用年限应按主体工程建设进度计划分析确定。

——林地园地林木补偿费,省(自治区、直辖市)规定的应从其规定。没有规定的可参照同地区近期邻近类似工程确定。

——耕地青苗补偿费,应按照枢纽工程建设区、其他水利工程建设区和移民安置工程建设的永久用地中耕地面积,乘以青苗补偿单价计算。

- 2) 使用未确定给单位或者个人使用的国有未利用地,不应给予补偿。
- 3) 国有建设用地中的机关、铁路、公路、电力、通信和广播电视等现状用地不应给予补偿。
- 4) 征收农民集体所有建设用地补偿补助费,应按自然资源管理部门确定的现状建设用地合理补偿,并符合以下规定:

——生产经营性用地(企业等用地)的补偿应按国有出让土地的补偿办法确定。

——征收的农村宅基地分户计算,面积大于新址规划宅基地面积的,应按面积差值计算农村宅基地补差补助费。

——农村学校、卫生室等公益性公用设施用地进行复建的,其原有用地不应给予补偿;不复建的,其现状用地,按照所在地的区片综合地价和农村集中安置居民点新址场地平整费平均单价或地方有关规定给予补偿;

——农村居民点建设用地及农村道路、水利等基础设施原有用地不应重复计列补偿。

2 临时使用土地复垦费，应按县级以上人民政府有关规定或规划设计成果计列。

3 房屋及附属物补偿费，包括房屋补偿费、房屋装修补助费、附属物补偿费，应按迁建处理方式对应各类实物数量和相应的实物补偿单价计算。

4 安置点新址征地补偿费和基础设施建设费应符合下列规定：

1) 农村集中安置居民点新址征地补偿费包括土地补偿费和安置补助费、青苗和林木补偿费、地上附着物补偿费等，应按安置点新址用地范围内的实物数量及相应单价进行计算。

2) 农村集中安置居民点基础设施建设费包括新址场地平整费、道路工程费、给水工程费、排水工程费、供电工程费、通信工程费等工程费、其他费用和预备费，应根据集中安置居民点规划设计成果编制。

3) 分散建房安置和货币补偿安置的人均新址征地补偿费和基础设施建设费宜按照不高于农村集中安置居民点人均新址征地补偿费及基础设施建设费之和计列。不涉及农村集中安置居民点的，可参照近期邻近类似工程确定。

5 小型水利设施补偿费，包括移民个人和集体所有的水库、水坝、机井、渠道、水轮泵站和抽水站，以及配套的输电线路等项目补偿费，应按原有规模 and 标准，结合移民安置规划合理确定。

6 文化教育和医疗卫生等单位补偿费，包括房屋及附属物补偿、设施及设备补偿、零星树木补偿、搬迁补助等费用，应按照实物数量，结合移民安置规划设计成果计列。

7 搬迁补助费，包括移民及其个人或集体的物资，在搬迁过程中的车船费、途中食宿费、物资搬迁运输费、搬迁保险费、搬迁损失补助费、误工补助费和临时住房补贴等费用，应按迁移

距离、物资数量、运输方式和时间等按县级人民政府有关规定确定，没有规定的，设计单位应分项计算。

**8 其他补偿补助费**，包括零星树木补偿费、鱼塘设施补偿费、农副业设施补偿费、坟墓迁移补助费、困难移民建房补助费、农村集中安置居民点风貌建设补助费、进城（集）镇集中建房补助费、过渡期补助费、公墓建设用地补助费等费用，应按需要补偿补助的数量分项计算，并符合下列规定：

- 1) 农副业设施补偿费包括村组和农民家庭兴办的榨油坊、砖瓦窑、采石场、米面加工厂、农机具维修厂、酒坊、豆腐坊等项目补偿费，应按原有设施状况规模和标准计算。
- 2) 农村集中安置居民点风貌建设补助费，指当地居民点普遍建设民族特色房屋或特殊建筑风格的房屋，如藏式房屋、徽派建筑等，且有居民点风貌建设要求的，可根据一般性居民点风貌设计要求，适当给予补助。
- 3) 进城（集）镇集中建房补助费，指农村移民进城（集）镇集中建房安置方式的建房补助费用，可按照城（集）镇集中建房的住房建安成本与砖混结构房屋补偿标准差值，乘以人均基本用房面积计算。住房建安成本宜参照当地保障性住房的建安成本合理确定，人均基本用房面积宜按照当地困难群众人均基本用房面积计算。进城（集）镇集中建房补助费应由地方人民政府统筹使用。
- 4) 过渡期补助费，指移民生产生活恢复期间的补助费，以规划的生产安置人口（或被征地农民人口）或搬迁安置人口为基数计算，过渡期可按1年~3年考虑。
- 5) 根据规定需要建设公共墓地的，可计列公墓建设用地补助费。

**17.4.2 城（集）镇部分补偿费**包括房屋及附属物补偿费、新址征地及基础设施建设费、搬迁补助费、其他补偿补助费等，应符

合下列规定：

1 房屋及附属物补偿费，包括房屋补偿费、房屋装修补助费、附属物补偿费等，应区分迁建和货币补偿方式进行处理：

- 1) 迁建方式安置的，应按各类实物及相应的重置价格计算；
- 2) 货币补偿方式安置的，应根据实物类别按省（自治区、直辖市）有关规定执行，没有规定的，按重置价格计算。

2 新址征地补偿及基础设施建设费编制应符合下列规定：

- 1) 新址征地补偿费包括征收土地补偿费和安置补助费、房屋补偿费、房屋装修补助费、附属物补偿费、搬迁补助费、其他补偿费等项目，应按新址征地范围内的实物及相应单价进行计算。
- 2) 基础设施建设费包括新址场地平整费、道路工程费、给水工程费、排水工程费、供电工程费、通信工程费等和其他费用、预备费，应根据新址规划设计成果编制。

3 搬迁补助费包括搬迁过程中的车船运输费、途中食宿费、物资装卸费、搬迁保险费、物资损失补助费、误工补助费和临时住房补贴费等，应按迁移距离、物资数量、运输方式和时间等按县级人民政府有关规定确定，没有规定的，设计单位应分项计算。

4 其他补偿补助费包括零星树木补偿费、坟墓迁移补助费、困难移民建房补助费、过渡期补助费等费用，应按需要补偿补助的数量分项计算。根据规定需要建设公墓地的，可计列公墓建设用地补助费。

**17.4.3 企（事）业单位补偿费**包括农用地及未利用地补偿费、建设用地补偿费、基础设施补偿费、房屋及附属物补偿费、设施补偿费、设备补偿费、实物类流动资产处理费、停产损失补偿费、房屋装修补助费、矿业权补偿费、水电站补偿费、国有农

(林、牧、渔)场补偿费、个体工商户补偿费、其他项目补偿费和其他费用等,应按第10章的有关规定编制。

**17.4.4** 专项设施补偿费包括交通运输工程、水利、电力、通信与广播电视、管道工程、水文测站、库周交通、英雄烈士纪念设施、文物(革命旧址)、其他专项设施等补偿费,应按下列规定编制:

1 交通运输工程、电力、管道、通信、广播电视等设施的补偿费,应按规划设计成果计列,其中建设征地补偿有关费用,应按17.4.1条1款的相应规定编制。

2 水利工程补偿费应按下列规定计算:

1) 复(改)建的水利工程应按有关设计成果编制。

2) 不需恢复的水利工程可给予适当补偿。

3 库周交通恢复费,包括乡村道路、人行渡口和停靠点等项目,根据水库库周交通恢复规划设计成果编制。

4 文物(革命旧址)保护费,应按确定的保护方案所需费用编制。

5 其他专项设施补偿费,包括军事设施、水文测站、航道设施等项目,应根据规划设计成果,分项计算迁建或恢复补偿费。

**17.4.5** 防护工程费包括建筑工程费、机电设备及安装工程费、金属结构设备及安装工程费、施工临时工程费、独立费用和预备费。防护工程费应按选定的防护工程方案设计所需的费用计列。防护工程建成后的运行管理费用不应计入防护工程费用。

**17.4.6** 库底清理费包括一般清理费和专项清理费,按相关规划设计成果计列。特殊清理费用,不应列入建设征地移民补偿费用。

**17.4.7** 移民安置数字孪生业务应用建设费,指用于移民安置规划设计和建设实施管理工作中移民安置数字孪生业务应用建设的相关费用,应根据移民安置工作需要合理分析确定。

**17.4.8** 其他费用包括前期工作费、综合勘测设计科研费、实施

管理费、实施机构开办费、技术培训费、监督评估费及咨询服务和评审费等，应符合下列规定：

1 前期工作费是指在水利水电工程项目建议书阶段和可行性研究报告阶段开展建设征地移民安置前期工作所发生的费用，主要包括前期勘测设计费、移民安置规划大纲及移民安置规划编制费和土地预审等费用。应根据费率  $a$  按公式 (17.4.8-1) 计算：

$$F_q = (I_1 + I_2 + I_3 + I_4 + I_5 + I_6 + I_7) \times a \quad (17.4.8-1)$$

式中  $F_q$ ——前期工作费；

$I_1$ ——农村部分补偿费；

$I_2$ ——城（集）镇部分补偿费；

$I_3$ ——企（事）业单位补偿费；

$I_4$ ——专项设施处理补偿费；

$I_5$ ——防护工程费；

$I_6$ ——库底清理费；

$I_7$ ——移民安置数字孪生业务应用建设费；

$a$ ——1.5%~2.5%。

2 综合勘测设计科研费应包含综合勘测设计费和科研费。

1) 综合勘测设计费是指初步设计阶段和建设实施阶段征地移民勘测设计工作所需要的费用，应根据费率  $b_1$ 、 $b_2$  按公式 (17.4.8-2) 计算。综合勘测设计费分配比例，初步设计阶段占 40%~50%，建设实施阶段占 50%~60%。

$$F_s = F_1 \times b_1 + F_2 \times b_2 \quad (17.4.8-2)$$

式中  $F_s$ ——综合勘测设计费；

$F_1$ ——补偿补助类项目费用总和；

$F_2$ ——工程建设类项目费用总和；

$b_1$ ——3%~4%；

$b_2$ ——1%。

- 2) 科研费根据移民安置规划设计和实施工作需要,按批准的重大科研和特殊项目费用计列。
- 3 实施管理费包括地方人民政府管理费和建设单位管理费。
- 1) 地方人民政府管理费主要用于补充移民工作管理机构经常费的不足,配合移民安置规划设计工作发生的费用,以及移民验收、档案管理、参与移民安置数字孪生业务应用建设和运行、其他管理工作等必须发生的费用。应根据费率  $c_1$ 、 $c_2$  按公式 (17.4.8-3) 计算。当农村集中安置居民点、城(集)镇基础设施等项目工程建设费和库底清理费中已按行业规定计列了建设管理费时,则相应费用的地方人民政府管理费费率应按  $c_2$  计算。

$$F_{dg} = F_1 \times c_1 + F_2 \times c_2 \quad (17.4.8-3)$$

式中  $F_{dg}$ ——地方人民政府管理费;

$F_1$ ——补偿补助类项目费用总和;

$F_2$ ——工程建设类项目费用总和;

$c_1$ ——3%;

$c_2$ ——1%。

- 2) 建设单位管理费用于项目建设单位征地移民管理工作经费,包括参与移民管理及验收工作、办理用地手续、参与移民安置数字孪生业务应用建设和运行、其他管理工作等必须发生的费用。应根据费率  $d$  按公式 (17.4.8-4) 计算。

$$F_{jg} = (F_1 + F_2) \times d \quad (17.4.8-4)$$

式中  $F_{jg}$ ——建设单位管理费;

$F_1$ ——补偿补助类项目费用总和;

$F_2$ ——工程建设类项目费用总和;

$d$ ——当征地移民直接费用在 10 亿元(含)以下时,其费率取 1.5%; 10 亿元(不含)~20 亿元(含)的部分其费率取 1.2%; 超出 20 亿元(不含)部

分，其费率取 0.8%。

4 实施机构开办费指移民实施机构启动和运作所必须配置的办公用房、设备及其他用于开办工作所需要的费用，可根据征地移民规模和机构人员编制情况，按表 17.4.8 取值。

表 17.4.8 实施机构开办费取值标准表

移民人数/人	<1000	1000~10000	10000~25000	25000~50000	>50000
开办费/万元	<200	200~300	300~500	500~800	800~1000

5 技术培训费是指提高农村移民生产技能、文化素质和移民干部管理水平所需要的费用，可按农村部分费用的 0.5% 计列。

6 监督评估费由监督费和评估费组成。监督费主要为对移民搬迁、生产开发、城（集）镇处理、企（事）业单位和专项设施处理等活动进行监督所发生的费用。评估费主要是为对移民生产生活水平的恢复进行跟踪监测、评估所发生的费用。应根据费率  $g_1$ 、 $g_2$  按公式（17.4.8-5）计算。当农村集中安置居民点、城（集）镇基础设施等项目工程建设费和库底清理费中已按行业规定计列了工程监理费时，则相应费用的监督评估费费率应按  $g_2$  计算。监督费与评估费分配比例，可按监督费占 70%~75%、评估费占 25%~30%。

$$F_j = F_1 \times g_1 + F_2 \times g_2 \quad (17.4.8-5)$$

式中  $F_j$ ——监督评估费；

$F_1$ ——补偿补助类项目费用总和；

$F_2$ ——工程建设类项目费用总和；

$g_1$ ——1.0%~2.0%；

$g_2$ ——0.5%~1.0%。

7 咨询服务和评审费，指用于移民安置实施期间发生的咨询服务及设计变更评审所发生的费用。应根据费率  $i$  按公式（17.4.8-6）计算：

$$F_z = (F_1 + F_2) \times i \quad (17.4.8-6)$$

式中  $F_z$ ——咨询服务和评审费；  
 $F_1$ ——补偿补助类项目费用总和；  
 $F_2$ ——工程建设类项目费用总和；  
 $i$ ——0.2%~0.3%。

8 对于计费基数中补偿补助类项目费用合计低于 5000 万元的，前述规定计算的前期工作费、综合勘测设计科研费、实施管理费、技术培训费、监督评估费、咨询服务和评审费等计费基数可按 5000 万元确定。

**17.4.9** 其他费用的计费基数，应遵循限价计入原则。

**17.4.10** 预备费包括基本预备费和价差预备费，应按下列规定计算：

1 基本预备费。根据费率  $h_1$ 、 $h_2$  应按公式 (17.4.10-1) 计算。项目建议书阶段： $h_1=20\%$ 、 $h_2=10\%$ ，可行性研究报告阶段： $h_1=16\%$ 、 $h_2=8\%$ ，初步设计阶段： $h_1=10\%$ 、 $h_2=6\%$ ，建设实施阶段： $h_1=7\%$ 、 $h_2=3\%$ 。当农村集中安置居民点、城（集）镇基础设施等项目工程建设类项目费用和库底清理费用中已按行业规定计列了基本预备费时，则相应费用的基本预备费率按  $h_2$  计算。

$$F_{yb} = (F_1 + F_3) \times h_1 + F_2 \times h_2 \quad (17.4.10-1)$$

式中  $F_{yb}$ ——基本预备费；  
 $F_1$ ——补偿补助类项目费用总和；  
 $F_2$ ——工程建设类项目费用总和；  
 $F_3$ ——其他费用。

2 价差预备费以分年度的静态费用（包括分年度支付的有关税费）为计算基数，按照工程概（估）算编制所采用的价差预备费率计算。应按公式 (17.4.10-2) 计算。

$$E = \sum_{n=1}^N F_n [(1+P)^n - 1] \quad (17.4.10-2)$$

式中  $E$ ——价差预备费；  
 $N$ ——合理建设工期；

$n$ ——实施年度；

$F_n$ ——在实施期间第  $n$  年的分年费用；

$P$ ——年物价指数。

**17.4.11** 有关税费包括耕地占用税、耕地开垦费、被征地农民社会保障费、森林植被恢复费、草原植被恢复费等，应按国家和省（自治区、直辖市）的规定计列。

## 17.5 设计深度要求

**17.5.1** 项目建议书阶段。应以征地移民实物为基础，结合移民安置初步规划方案，编制补偿费用估算。

**17.5.2** 可行性研究报告阶段。应以征地移民实物为基础，依据移民安置规划成果和补偿项目单价分析成果，编制补偿费用估算。

**17.5.3** 初步设计阶段。应按照本标准相关规定，以征地移民实物为基础，结合移民安置规划设计成果和分析确定的单价，编制补偿费用概算。

**17.5.4** 建设实施阶段。应根据本阶段核定的补偿实物、各项设计成果及补偿单价，分项核定补偿费用，并进行概算分解。

## 18 听取（征求）意见

### 18.1 一般规定

**18.1.1** 编制移民安置规划大纲、移民安置规划，应广泛听取（征求）移民和移民安置区居民的意见。

**18.1.2** 听取（征求）意见按对象应分为个人和单位，按类别应分为农村移民、城（集）镇移民、移民安置区居民、企（事）业单位、地方人民政府和相关部门等。

**18.1.3** 根据工作阶段和调查内容要求，听取（征求）意见可采用问卷调查、座谈会、入户调查、公示、张榜等方式，必要时可采取听证方式。听取意见应按设计阶段要求分别以城（集）镇、单位、乡（镇、街道、苏木）、行政村、村民小组、户进行。

**18.1.4** 听取（征求）意见应坚持公开、公正的原则，保障听取（征求）意见对象的知情权、参与权，充分尊重移民意愿和移民安置区居民意见。

**18.1.5** 听取（征求）意见应坚持政府引导的原则，规划设计成果应反映大多数被征地对象意愿。

**18.1.6** 建设征地移民安置规划大纲及移民安置规划报告报送审批（审核）前，应由项目法人或项目主管部门依法向移民和移民安置区居民公开下列信息：

- 1 移民安置规划大纲和移民安置规划报告；
- 2 移民和移民安置区居民参与说明；
- 3 移民和移民安置区居民提出意见的方式和途径。

**18.1.7** 听取（征求）意见应由项目主管部门或者项目法人会同相关地方人民政府实施，技术工作由项目主管部门或项目法人委托的设计单位负责。

## 18.2 听取（征求）意见内容

**18.2.1** 农村移民意见听取（征求），应根据国家和地方有关移民安置政策以及建设征地区和移民安置区的实际情况，听取（征求）移民对工程建设和移民安置方案的意见。应调查移民户基本情况、经济收入情况、生产安置意愿和搬迁安置意愿及诉求等。

**18.2.2** 城（集）镇移民意见听取（征求），应在初步听取（征求）移民安置区居民意见、初步选定城（集）镇新址的基础上，听取（征求）城（集）镇移民对移民安置方案的意见。应调查移民户基本情况、经济收入情况、搬迁安置意愿及诉求等。

**18.2.3** 移民安置区居民意见听取（征求），应在充分分析区域土地、水资源、交通等环境容量条件下，征求移民安置区居民接纳移民的意见。应调查移民安置区居民家庭基本情况、土地资源拥有情况、土地流转意愿和其他意见及诉求等。

**18.2.4** 企（事）业单位意见征求，应在初步调查建设征地对企（事）业单位影响损失基础上，结合移民安置规划及当地有关规划，征求企（事）业单位搬迁安置意见及诉求。

**18.2.5** 地方人民政府和相关部门意见征求，应在听取（征求）移民、移民安置区居民及相关单位意见的基础上，征求地方人民政府和相关部门对工程移民安置方案的意见。

## 18.3 设计深度要求

**18.3.1** 项目建议书阶段。应初步了解移民和移民安置区居民意愿，并符合下列要求：

1 移民安置区居民意愿、农村移民意愿听取。通过座谈会的方式听取（征求）村组干部及移民代表的意见。

2 城（集）镇居民意愿听取。通过座谈会的方式听取街道干部及居民代表意见。

3 企（事）业单位意见征求。主要征求其主管单位意见。

**18.3.2** 可行性研究报告阶段。应广泛听取（征求）移民和移民

安置区居民意见，可采取听证的方式，并符合下列要求：

**1** 移民安置区居民意见、农村移民意见。应以村民小组为单元通过发放意见调查表、召开会议、入户调查、公示等方式全面听取（征求）移民和移民安置区居民意见。

**2** 城（集）镇移民意见。应以居委会为单元通过发放意见调查表、召开会议、公示等方式全面听取移民意愿。

**3** 企（事）业单位意见。应通过召开会议的方式逐个单位全面征求意见。

**18.3.3** 初步设计阶段和建设实施阶段。可进一步听取（征求）移民和移民安置区居民意愿。

## 附录 A 征地移民安置规划报告编制提纲

### A.1 前言

A.1.1 说明规划设计工作过程

A.1.2 简述组织与协作、参加单位、工作时间

### A.2 概述

A.2.1 工程概况

简述工程地理位置、任务、规模、建设内容等主要技术经济指标，附工程主要特性表。

A.2.2 工程建设区征地范围及主要实物

简述建设征地涉及区域经济社会概况。

简述建设征地范围及构成。

简述建设征地主要实物调查成果。

A.2.3 移民安置规划设计成果

简述移民安置任务、安置方式及相应数量。

简述企业和专项设施处理规划成果。

简述移民安置补偿费用及构成。

### A.3 建设征地范围

A.3.1 水库淹没影响区

说明不同淹没洪水回水计算及回水末端处理，浸没、坍岸、滑坡和其他影响范围的确定。

A.3.2 枢纽工程建设区

说明枢纽工程建设区永久用地和临时用地的划分原则，分项目、分用途说明永久用地和临时用地范围确定的方法和数量。

A.3.3 其他水利工程建设区

说明其他水利工程建设区永久用地和临时用地的划分原则，

分项目、分用途说明永久用地和临时用地范围确定的方法和数量。

## A.4 实物调查

### A.4.1 实物调查依据

说明实物调查所依据的国家和地方的法律法规、有关规定、技术标准、工程审查审批和设计文件等。

### A.4.2 实物调查内容和方法

详述人口、房屋、土地等各类实物的调查内容和方法。

### A.4.3 实物调查组织形式和工作过程

说明实物调查工作组织形式、工作过程、公示和确认情况。

### A.4.4 实物调查成果

详述水库淹没区、枢纽工程建设区、其他水利工程建设区的分省级、分县级实物调查分类汇总成果。

### A.4.5 建设征地对所在区域经济社会的影响

说明建设征地影响特点及对当地经济社会发展的影响。

## A.5 农村移民安置规划

### A.5.1 规划依据

说明农村移民安置规划依据的法律法规、有关规定、技术标准、相关规划、审查审批和设计文件、协议、往来函件等。

### A.5.2 规划指导思想和原则

说明农村移民安置规划的指导思想和原则。

### A.5.3 规划设计水平年、规划目标和安置标准

说明规划设计基准年，人口自然增长率，分水库淹没影响区、枢纽工程建设区、其他水利工程建设区说明规划设计水平年。

说明规划目标。

详细说明生产安置和搬迁安置标准。

### A.5.4 农村移民安置人口

说明生产安置人口和搬迁安置人口计算方法和成果。

#### **A.5.5 移民安置区选择和环境容量分析**

说明移民安置区选择的依据、原则、涉及范围和基本情况。

说明环境容量分析内容、方法和结论。

#### **A.5.6 移民生产安置规划**

说明移民生产安置方式、安置去向和安置方案，不同生产安置方式的内容。

对属于调整耕地安置的，应说明土地来源。对成片开发的土地，说明开发地点、规模、配套工程、工程量及管理措施等。

说明生产安置费用平衡结果。

#### **A.5.7 移民搬迁安置规划**

说明搬迁安置方式、安置去向和安置方案。

说明集中安置居民点的选址。

说明典型安置点新址基础设施和公共服务设施规划设计成果。

说明安置点基础设施建设费用估算成果。

#### **A.5.8 其他规划**

说明小型水利设施、文化教育和医疗卫生等规划成果。

### **A.6 土地复垦及耕地占补平衡**

#### **A.6.1 土地复垦**

说明复垦土地范围、类型及数量，说明不同损毁类型土地的复垦典型设计成果。

#### **A.6.2 耕地占补平衡**

说明耕地占补平衡情况。

### **A.7 城（集）镇处理**

#### **A.7.1 城（集）镇现状及影响情况**

说明受影响城（集）镇基本情况，建设征地主要实物及其功能的影响等。

### **A.7.2 城（集）镇处理原则和任务**

说明城（集）镇处理指导思想、原则和主要任务。

### **A.7.3 城（集）镇处理方式**

说明撤销与合并、迁建及工程防护等方式。

说明撤销与合并的依据及方案。

说明工程防护的范围、主要防护对象和防护措施。

### **A.7.4 城（集）镇迁建规模和标准**

说明人口规模和建设用地规模的确定、基础设施建设标准。

### **A.7.5 城（集）镇迁建新址选择**

说明新址地形地质、水源、交通和经济社会条件。

说明当地政府对迁建新址的确认情况。

### **A.7.6 城（集）镇迁建规划**

说明迁建规划成果。

### **A.7.7 城（集）镇基础设施补偿费用估算**

说明基础设施建设费用估算的内容、方法和结果。

## **A.8 企（事）业单位处理**

### **A.8.1 企（事）业单位现状和受影响情况**

说明企（事）业单位现状和建设征地影响情况。

### **A.8.2 企（事）业单位处理原则和任务**

说明企（事）业单位处理指导思想、原则和主要任务。

### **A.8.3 企（事）业单位处理方案**

说明企（事）业单位的处理方案。

### **A.8.4 企（事）业单位处理补偿费用估算**

详细说明企（事）业单位的补偿评估依据、方法、内容及补偿复核情况。说明企（事）业单位补偿费用构成。

## **A.9 专项设施处理**

### **A.9.1 专项设施现状和受影响情况**

说明专项设施现状和建设征地影响情况。

### **A. 9.2 专项设施处理原则和任务**

说明专项设施处理的指导思想、原则和主要任务。

### **A. 9.3 专项设施处理规划设计**

按交通运输工程、电力工程、通信工程、水利水电工程等专项设施说明迁改建或处理方案。

说明各专项设施迁改建或处理的典型设计成果。

### **A. 9.4 专项设施处理补偿费用估算**

详细说明专项设施补偿费用估算的依据、方法、内容及补偿情况，说明专项设施补偿费用构成。

## **A. 10 防护工程**

### **A. 10.1 防护区选择**

说明防护对象和地点选择、防护区规模论证、防护的必要性等。

### **A. 10.2 防护工程设计标准**

说明防护工程等级和相应建筑物级别及其依据、设计标准。

### **A. 10.3 防护方案**

说明防护方案的比选内容以及推荐方案。

### **A. 10.4 防护工程设计**

说明防护工程布置及相关设计。

### **A. 10.5 防护工程费用估算**

详细说明防护工程费用估算的依据、方法、内容。

## **A. 11 水库水域开发利用规划**

简述水库水域综合开发利用规划。

## **A. 12 水库库底清理**

### **A. 12.1 水库库底清理范围**

说明水库库底清理范围和任务。

### **A. 12.2 水库库底清理技术要求**

说明水库库底清理技术要求。

#### **A. 12.3 水库库底清理费用估算**

说明水库库底清理费用估算成果。

### **A. 13 后期扶持**

说明水库移民后期扶持的原则、政策、扶持范围、扶持目标、扶持标准、扶持期限和扶持方式等。

#### **A. 14 移民生活水平预测评价**

##### **A. 14.1 预测内容、方法**

说明移民生活水平预测内容、主要指标和方法。

##### **A. 14.2 预测结论**

说明移民生活水平预测主要结论。

#### **A. 15 实施总进度及年度计划**

##### **A. 15.1 编制依据和原则**

说明实施总进度及年度计划的编制依据和原则。

##### **A. 15.2 移民实施总进度**

说明按照围堰截流、下闸蓄水（分期蓄水）等建设节点编制的移民安置实施进度。

##### **A. 15.3 分项实施计划**

分类说明主要项目实施计划。

##### **A. 15.4 分年度实施计划**

分类说明主要项目分年度实施计划。

#### **A. 16 移民安置数字孪生业务应用**

##### **A. 16.1 需求与可行性**

简述移民安置数字孪生业务应用现状、面临的问题及主要需求。

说明移民安置数字孪生业务应用建设的可行性。

## **A. 16.2 建设目标与原则**

简述移民安置数字孪生业务应用建设目标、编制依据和原则。

简述移民安置数字孪生业务应用的建设思路和主要建设内容。

## **A. 16.3 总体架构**

说明移民安置数字孪生业务应用的总体架构。

## **A. 16.4 分项设计**

说明数据库设计的原则和要求，以及数据资源建设与应用要求。

说明各分项系统的功能。

说明主要软、硬件配置，以及运行环境的要求。

## **A. 16.5 系统集成与信息安全**

简述系统集成与部署方案，包括与现有系统的集成。

简述系统网络安全、数据安全防护技术方案和信息安全管理要求。

## **A. 16.6 建设与运行管理**

简述建设与运行的管理体制、主要管理措施，以及工期和进度。

## **A. 16.7 投资估算及资金筹措**

说明投资估算的编制原则、依据、取费标准、费用构成和各项费用。

说明建设资金的组成及来源。

# **A. 17 建设征地移民补偿费用估算**

## **A. 17.1 编制依据、原则和方法**

说明编制依据、原则和方法及价格水平。

## **A. 17.2 项目构成和单价、标准**

说明征地移民补偿费用项目构成。

详细说明补偿补助类项目单价拟定和分析的内容和方法。

详细说明工程建设类项目采用的行业定额和编制规定。

详细说明其他费用的取费方法。

详细说明有关税费的依据、标准。

#### **A. 17.3 征地移民补偿总费用**

说明建设征地移民补偿补助总费用，详细说明各分项费用，以及静态费用与总费用。

#### **A. 17.4 分年度资金计划**

说明分类分年度资金计划。

### **A. 18 听取（征求）意见**

#### **A. 18.1 工作程序和内容**

说明听取（征求）意见的主要工作程序、内容和方法。

#### **A. 18.2 主要意见和处理结果**

说明主要意见及处理结果。

### **A. 19 问题与建议**

说明主要问题与建议。

### **A. 20 附表、附图、附件**

#### **A. 20.1 附表**

1 水库回水计算成果表、枢纽工程建设区、其他水利工程建设区征地坐标表。

2 水库淹没影响实物分类分县级分省级汇总表。

3 农村移民生产安置人口计算表和搬迁安置人口确定表。

4 安置去向及安置方案分县级平衡表。

5 企（事）业单位处理成果汇总表。

6 专项设施处理分项成果汇总表。

7 征地移民补偿费用估算分类分县级分省级计算表。

#### **A. 20.2 附图**

1 水库淹没影响区征地示意图。

- 2 枢纽工程建设区、其他水利工程建设区征地红线图。
- 3 移民安置规划示意图。
- 4 农村移民安置规划示意图。
- 5 农村安置居民点典型设计总平面图。
- 6 城（集）镇迁建新址规划总平面布置图。
- 7 专项设施处理规划方案示意图。
- 8 防护工程平面布置图。

#### A. 20.3 附件

1 国家或省级主管部门的审查和批复文件，工程占地和淹没区所在地省级人民政府发布禁止在工程占地和淹没区新增建设项目和迁入人口的通告。

2 建设单位（业主）、工程设计单位与当地政府、有关专业部门的协议及主要往来文件。

3 实物调查报告。

4 移民安置规划大纲审批文件。

5 县级以上地方人民政府对移民安置方案的书面意见。

6 农村移民安置规划设计报告。

7 城（集）镇迁建规划报告及附图。

8 农村安置居民点和城（集）镇迁建新址地质灾害危险性评估报告。

9 企（事）业单位资产补偿评估报告。

10 专项设施处理规划设计报告及附图。

11 防护工程规划设计报告及附图。

## 附录 B 风浪爬高经验计算公式

**B. 0. 1** 岸坡在  $45^\circ$  以下，波浪垂直吹程在 30 km 以下和风力在 7 级以下（风速在 14 m/s~17 m/s），宜按经验公式（B. 0. 1-1）、公式（B. 0. 1-2）计算风浪爬高：

$$h_p = 3.2 \times K \times h \times \tan\alpha \quad (\text{B. 0. 1-1})$$

$$h = 0.0208 \times V^{5/4} \times D^{1/3} \quad (\text{B. 0. 1-2})$$

式中  $h_p$ ——风浪爬高（m）；

$h$ ——岸坡前波浪高度（m）；

$\alpha$ ——坡面与水平面所成夹角度（ $^\circ$ ）；

$V$ ——岸坡垂向库面风速（m/s）；

$D$ ——岸坡迎风面波浪吹程（km）；

$K$ ——与岸坡粗糙情况有关的系数。

**B. 0. 2** 岸坡垂向库面风速可参照当地气象站的观测资料取多年的年最大风速平均值。岸坡迎风面波浪吹程，可按岸坡此岸垂直到彼岸的最大直线距离。与岸坡粗糙情况有关的系数，对于光滑均匀的人工坡面，如块石或混凝土板坡面， $K=0.77\sim 1.0$ ；对于农田坎高小于 0.5 m 者， $K=0.5\sim 0.7$ 。

## 标准用词说明

标准用词	严格程度
必须	很严格，非这样做不可
严禁	
应	严格，在正常情况下均应这样做
不应	
宜	允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做
不宜	
可	有选择，在一定条件下可以这样做

## 标准历次版本编写者信息

### SD 130—84

主编部门：水利电力部水利水电规划设计院

### SL 290—2003

本标准主编单位：水利部水利水电规划设计总院

本标准主要起草人：张根林 陈伟 陈星明 魏学完  
赵时华 陈宗义 危日文 刘俊德  
庞敏 王筱卿 尹迅飞 姚玉琴  
范云

### SL 290—2009

本标准主编单位：水利部水利水电规划设计总院

本标准参编单位：长江勘测规划设计研究有限责任公司  
黄河勘测规划设计有限公司  
中水东北勘测设计研究有限责任公司  
中水北方勘测设计有限责任公司  
中水淮河勘测设计有限责任公司  
中水珠江勘测设计有限责任公司

本标准主要起草人：陈伟 潘尚兴 尹忠武 王晓峰  
宋爱群 尹迅飞 姚玉琴 常益中  
王振刚 翁家清 刘卫 黄云光  
范云 董献明 陆望明 刘卓颖

中华人民共和国水利行业标准

水利水电工程建设征地  
移民安置规划设计规范

SL/T 290—2024

条 文 说 明

## 修 订 说 明

SL/T 290—2024《水利水电工程建设征地移民安置规划设计规范》，经水利部 2024 年 12 月 31 日以第 32 号公告批准发布。

本标准在修订过程中，编制组根据水利高质量发展对水利水电工程移民安置规划设计的要求，总结了我国水利水电工程征地移民安置规划设计中存在的问题和实践经验，结合了《大中型水利水电工程建设征地补偿和移民安置条例》的修订，土地产权制度改革、户籍制度改革的新理念、新要求，能够更好地适应新形势下水利水电工程征地移民安置规划设计工作需要。

为便于广大征地移民规划设计、监督评估、实施机构、项目法人、科研院所、移民管理机构等单位有关人员在使用本标准时能正确理解和执行条文规定，《水利水电工程移民安置规划设计规范》编制组按章、节、条、款、项的顺序编制了本标准的条文说明，对条文规定的目的、依据以及执行中需要注意的有关事项进行了说明。本条文说明不具备与标准正文同等的法律效力，仅供使用者作为理解和把握标准规定的参考。

## 目 次

1	总则 .....	116
2	术语 .....	118
3	各设计阶段的主要工作内容 .....	119
4	建设征地范围 .....	122
5	经济社会调查 .....	126
6	实物调查 .....	127
7	农村移民安置 .....	131
8	土地复垦及耕地占补平衡 .....	137
9	城（集）镇处理 .....	139
10	企（事）业单位处理.....	146
11	专项设施处理.....	153
12	防护工程.....	164
13	水库水域开发利用.....	170
14	水库库底清理.....	171
15	实施总进度与年度计划.....	175
16	移民安置数字孪生业务应用.....	176
17	建设征地移民补偿费用概（估）算.....	177
18	听取（征求）意见.....	186

# 1 总 则

**1.0.1** 本标准是在原标准的基础上修订编制的。原标准自颁布以来，在规范征地移民规划设计及指导征地移民工作实践发挥了重要的作用。随着经济社会的发展，《大中型水利水电工程建设征地补偿和移民安置条例》（以下简称《移民条例》）的修订，土地产权制度改革等征地移民相关政策发生了较大的变化，为适应新形势下的水利水电工程征地移民工作需要，节约集约利用土地，妥善安置移民，及时修订规范是十分必要的。

**1.0.2** 本条所指的水利水电工程，包括综合利用水利枢纽以及防洪（含蓄、滞洪及堤防）、治涝、河道整治、灌溉、城镇和工业供水、跨流域调水等。大中型水利水电工程中的输配水线路、堤防等线性工程和小型水利水电工程涉及的征地移民数量一般情况下较少，规划设计工作相对简单，故本条做出了可以根据实际条件简化要求的规定。

**1.0.3** 我国人口众多，人均耕地少。十分珍惜、合理利用土地和切实保护耕地是我国的基本国策。兴建各类水利水电工程，其占用土地的规模和移民数量往往是工程建设的一项重要制约因素。在工程方案比选及征地移民安置规划设计中，要把尽量减少建设用地，特别是减少占用耕地、尽量减少征地移民数量作为一项重要的设计原则，贯彻执行。

**1.0.4** 明确了水利水电工程建设征地移民安置规划设计的要求。

1 根据国家经济社会发展要求，增加了移民安置规划设计应贯彻新发展理念的要求。

2 考虑水利水电工程移民属非自愿移民，移民安置也涉及移民安置区居民，增加了“广泛听取移民和移民安置区居民的意见，尊重少数民族的生产、生活方式和风俗习惯”的要求。

3 与原标准保持一致，其中原有水平是指在不建设水利水

电工程情况下规划设计水平年的移民生活水平。

**4** 在原标准“技术可行、经济合理”的基础上增加了“可持续发展、绿色环保、安全可靠”等原则。

**1.0.5** 规定了水利水电工程建设征地移民安置规划设计的主要任务。

**1.0.6** 部分承担下游防洪任务的水库，在正常蓄水位以上设置有部分或全部防洪库容。在防洪调度运用过程中，这类水库可能在土地征收线和移民迁移线以上至防洪高水位之间的防洪调度临时淹没区产生临时淹没。为确保将来在防洪调度中能妥善使用这一部分防洪库容，在水库工程前期工作论证中统计调查防洪调度临时淹没区相关实物数量和分布，合理确定正常蓄水位、汛期限制水位、防洪高水位等特征水位，为工程方案比选提供参考是十分必要的。从征地移民的角度，应当按照经济合理、技术可行的原则，合理确定这类水库的淹没处理范围。并应根据国家和省级人民政府有关规定明确防洪调度临时淹没处理措施。

**1.0.7** 规定了移民安置规划设计的水平年和基准年。枢纽工程建设区一般以主体工程开工当年为规划设计水平年；其他水利工程建设区一般以各分段工程开工当年为规划设计水平年。

## 2 术 语

**2.0.11** 根据《移民条例》的相关规定，移民远迁后，在水库周边淹没线以上属于移民个人所有的零星树木、房屋等应当给予补偿。结合近年来水利水电工程移民实践，大多数水库移民在出村安置且搬迁距离超过 10 km 后，无法妥善管理淹没线以上的零星树木等个人财产，故本次修订将远（外）迁移民定义为在本行政村之外安置且搬迁距离超过 10 km 的移民。

**2.0.16** 主体设计单位一般情况下与枢纽工程设计单位为同一个单位。若不是同一个设计单位，主体设计单位的资质要求与枢纽工程设计单位相同。

## 3 各设计阶段的主要工作内容

### 3.1 项目建议书阶段

**3.1.1** 根据水利水电工程实践，将有关行业规定的各对象设计洪水标准直接引用到水库淹没处理洪水标准中，会造成部分影响很小的专项设施纳入淹没处理，造成了不必要的社会资源的浪费，也增加了水库工程建设成本，故本次修订将“水库淹没处理设计洪水标准”调整为“水库淹没洪水标准”（下同）。

**3.1.12** 新增。要求本阶段提出库底清理初步方案。

**3.1.13** 新增。要求本阶段初步分析移民安置数字孪生建设的需求，初步确定建设目标和建设任务。

**3.1.15** 新增。要求初步了解移民、移民安置区居民、企（事）业单位、地方人民政府和相关部门的意见。

### 3.2 可行性研究报告阶段

**3.2.1** 根据《大中型水利水电工程移民安置前期工作管理暂行办法》（水规计〔2010〕33号）的规定，由国务院及国务院投资主管部门审批（核准）的大中型水利水电工程项目以及工程建设跨省区的项目，移民安置规划大纲由流域机构或者项目主管部门报送国务院水行政主管部门，由国务院水行政主管部门与项目所在省、自治区、直辖市人民政府联合审批；其余大中型水利水电工程，项目法人或者项目主管部门应当将移民安置规划大纲报项目所在省、自治区、直辖市人民政府审批。

**3.2.9** 农村集中安置居民点是指安置人口规模在100人以上（含100人）且位于农村较集中的安置点。

**3.2.10** 汶川地震后，国家对集中安置居民点地质灾害评估工作提出了新的要求。故本次修订增加了对集中安置居民点新址开展地质灾害危险性评估的要求。

- 3.2.11** 新增。明确了土地复垦及耕地占补平衡的工作内容。
- 3.2.12** 根据《中华人民共和国城乡规划法》，城（集）镇总体规划应由地方人民政府负责编制和审批，提出编制城（集）镇移民迁建区修建性详细规划要依据地方人民政府明确的城（集）镇总体规划。
- 3.2.13** 为作好企业补偿费用测算，要求对规模较大的企业开展资产补偿评估和补偿费用核算工作。
- 3.2.14** 考虑到同类项目较多、相似度较高，因此规定机耕路、10 kV 及以下电力线路等规模较小的专项设施可以选择具有代表性的典型项目开展设计工作。
- 3.2.20** 新增。明确了本阶段移民安置数字孪生的工作内容。
- 3.2.22** 新增。要求广泛听取（征求）移民、移民安置区居民、企（事）业单位、地方人民政府和相关部门的意见。
- 3.2.23** 新增。明确了编制建设征地移民安置规划大纲的要求。
- 3.2.25** 新增。一般情况下水利水电工程属于政府投资项目，根据《政府投资条例》可以划分为项目建议书、可行性研究报告、初步设计等阶段，但部分企业投资的水利水电项目，如中小型水电站适用于核准制和备案制，根据《企业投资项目核准和备案管理条例》仅需要编制项目申请书。对此类项目，建设征地移民安置的规划设计工作需要达到政府投资项目可行性研究报告阶段的深度要求，并根据需要编制项目申请书中的征地移民章节、建设征地移民安置规划大纲和移民安置规划报告。

### 3.3 初步设计阶段

- 3.3.3** 新增。根据农民土地产权制度改革和移民安置工作需要，本阶段要求将水库淹没影响区的农民集体所有土地按承包权分解落实到户。
- 3.3.5** 根据移民安置工作需要，本阶段应当配合地方人民政府以户为单元落实搬迁安置方式和地点。
- 3.3.6** 新增。明确了土地复垦及耕地占补平衡的工作内容。

- 3.3.8** 提出了本阶段全面开展企业资产补偿评估工作的要求。
- 3.3.9** 考虑到同类项目较多、相似度较高，因此规定机耕路、10 kV 及以下电力线路等规模较小的专项设施可以选择具有代表性的典型项目开展设计工作。
- 3.3.12** 当水库淹没范围较大，库底清理内容较复杂时，有传染性污染源、危险废物时，应当编制水库库底清理设计报告，编制传染性污染源、危险废物单项清理设计报告。
- 3.3.15** 新增。明确了本阶段移民安置数字孪生的工作内容，并要求编制建设方案。
- 3.3.18** 新增。根据需要可进一步听取（征求）移民、移民安置区居民、企（事）业单位、地方人民政府和相关部门的意见。

### 3.4 建设实施阶段

- 3.4.1** 明确了建设实施阶段仅对水库淹没影响区，测设水库淹没影响居民迁移线和土地征收线。配合地方人民政府，将枢纽工程建设区和其他水利工程建设区用地范围的农民集体所有土地按承包权分解落实到户。
- 3.4.4** 根据城（集）镇实施进度计划，基础设施工程施工图可分期分批出图。
- 3.4.5** 新增。根据企（事）业单位处理工作需要，建设实施阶段由主体设计单位、评估单位等配合地方人民政府完成企（事）业单位处理相应工作。
- 3.4.9** 新增。明确了本阶段移民安置数字孪生的工作内容。
- 3.4.10** 修订。增加了对移民安置设计变更工作的要求。

## 4 建设征地范围

### 4.1 一般规定

**4.1.1、4.1.2** 规定了工程建设征地范围的构成。

根据自然资源部关于规范临时用地管理的相关规定，水利水电工程临时用地尽量不占或者少占耕地，难以恢复原种植条件的不得以临时用地方式占用耕地和永久基本农田，临时用地确需占用永久基本农田的，必须能够恢复原种植条件，并符合永久基本农田保护工作的有关规定。

**4.1.3** 新增。根据用地时序，规定了水库淹没影响区和枢纽工程建设区重叠部分宜列入枢纽工程建设区。在办理建设用地征地报批手续时，水库淹没影响区和枢纽工程建设区重叠区可以不列入枢纽工程建设区用地范围。

### 4.2 水库淹没影响区

**4.2.1** 将原标准中地质灾害区的“内涝”修改为“岩溶内涝”，取消了“水库渗漏”；将原标准中“其他受水库蓄水影响的区域”明确为“水库蓄水后失去基本生产、生活条件的库周地段和孤岛等。”

**4.2.2** 为了避免产生歧义，将“水库设计洪水”修改为“水库淹没洪水”（下同）。同时规范了较大的或有重要淹没影响对象的水库支流回水水面线的确定方法。提出了淹没洪水回水在坝前尖灭的水库回水水面线计算方法，其中坝前尖灭指在坝址处建库前后水库淹没处理同频率洪水水位之间的差值不大于 0.3 m。对耕（园）地、农村居民点、城（集）镇、专项设施的水库淹没处理终点位置分别做了规定。

**6** 对多沙河流回水淹没范围还应考虑一定年限的泥沙淤积影响，注意库尾“翘尾巴”问题。一般可按工程投入运行后 10

年~30年的淤积情况考虑。

#### 4.2.3 修订。

1 将“一般城镇”修改为“镇”；增加了“一般城市”的淹没洪水标准，可以按该城市批准的防洪标准确定；对于比较重要、重要城市 and 大型企业要结合现状及相关规划批准的防洪标准分析确定。

对于农村居民点、集镇、镇，一般按20年一遇洪水标准确定；耕（园）地一般按5年一遇洪水标准确定。对具有防洪任务且拟在正常蓄水位以上设置防洪库容的水库经分析论证后采用洪水标准高于上述标准的，或采用标准低于上述标准的情况，需要说明原因。

2 新增。对淹没洪水回水在坝前尖灭的水库以及企业辅助性生产、生活设施采用淹没洪水标准作出了补充规定。

3 本着经济、合理、绿色、安全的原则，分别规定了不同专项设施淹没洪水标准，对于特殊的淹没对象可根据实际情况分析确定淹没洪水标准。考虑部分专项设施现状未达到GB 50201《防洪标准》规定的设计洪水标准，因此规定了当其未达到设计洪水标准时，需要根据现状防洪标准分析确定其淹没洪水标准。对于架空电力线路距离水（冰）面最小垂直距离提出了要求，对不满足要求的应列入淹没处理。

4 新增。对其他项目的淹没洪水标准做出规定。

4.2.4 将原标准中“其影响范围可按正常蓄水位滞留时段出现的多年平均风速计算的浪高值确定”修改为“其影响范围可按多年最大风速平均值计算的浪高值确定”。

4.2.6 对浸没影响范围预测时，明确了“水库不少于2个月的持续运行水位”的判定条件。

4.2.7 受理论方法和技术手段限制，5年~10年的滑坡、坍岸影响范围较难以预测，故本次将原标准中“预测初期（5年~10年）和最终可能达到的影响范围”修改为“按水库正常运行工况预测影响范围”。

**4.2.8** 进一步明确了不计算风浪爬高、船行波爬高时，或计算的风浪爬高、船行波爬高中的大值低于 1.0 m (0.5 m) 时，或坝前回水不显著地段，居民迁移、专项设施处理和耕（园）地征收界线的确定原则。新增了居民迁移线末端上游区域出现土地征收线高于居民迁移线时，居民迁移范围确定的原则。

**4.2.9** 新增。对围堰挡水期和需要分期蓄水的水库的淹没处理做出规定。

**4.2.10** 重新规定了各阶段设计深度要求。

1 适当简化了项目建议书阶段的设计工作要求，明确了本阶段可不进行回水计算的条件，本阶段取消了“对库周可能产生浸没、坍岸、滑坡等，进行初步预测，初步确定淹没影响范围，必要时辅助测量定线”的要求。

2 可行性研究报告阶段将要求设置临时标志纳入 6.5.2 条。

3 初步设计阶段把“应根据水库洪水复核成果和其他勘测成果”修改为“应根据水库回水及其他勘测设计成果”。

### 4.3 枢纽工程建设区

**4.3.1** 明确了枢纽工程建设区用地的原则。

**4.3.2** 对永久用地和临时用地按占地的用途重新进行了项目划分；永久用地将管理区用地明确为管理范围用地和管理单位现场用地；临时用地取消了施工爆破影响区用地，增加了临时堆场用地。

**4.3.3** 本条按永久建（构）筑物用地、对外交通永久用地、管理范围用地和管理单位现场用地、临时用地分别明确了枢纽工程建设区用地范围确定的方法。增加了对外交通永久用地范围确定的相关原则。

**4.3.4** 进一步明确了各阶段设计深度要求。

1 项目建议书阶段。将“应根据工程总体布置、施工规划成果和有关资料，现场确定范围，必要时辅助测量定线”修改为“应根据枢纽工程总布置、施工总布置和工程管理等相关设计成

果，初步确定枢纽工程建设区用地范围”。

**2 可行性研究报告阶段。**将“应以工程总体布置图、施工组织设计成果划定的红线范围为依据”修改为“应以枢纽工程总布置、施工总布置和工程管理等相关设计成果划定的红线为依据”；将要求测设临时标志纳入 6.5.2 条。

**3 初步设计阶段。**将“应以工程总布置 and 施工组织设计成果划定的红线范围为依据”修改为“应根据枢纽工程总布置、施工总布置和工程管理设计成果，复核枢纽工程建设区用地范围”，取消了对枢纽工程建设区测设永久界桩的要求。

**4 建设实施阶段。**取消了枢纽工程建设区补充测设永久界桩的要求。

## 4.4 其他水利工程建设区

**4.4.1** 明确了其他水利工程建设区用地的原则。

**4.4.2** 对永久用地和临时用地按占地的用途重新进行了项目划分；永久用地将管理区用地明确为管理范围用地和管理单位现场用地；临时用地取消了施工爆破影响区用地，增加了临时堆场用地。

**4.4.3** 按永久建（构）筑物用地、对外交通永久用地、闸坝壅水淹没区、管理范围用地和管理单位现场用地、临时用地分别明确了其他水利工程建设区用地范围确定的方法。明确了改扩建工程中堤防加固、堤防退建、河道扩挖、护岸用地范围确定的方式。增加了对外交通永久用地范围确定的相关原则。

**4.4.4** 规定了其他水利工程建设区建设征地范围各阶段的设计深度要求。

## 5 经济社会调查

### 5.1 调查范围、内容和方法

**5.1.1** 规定了经济社会调查的范围，对线性工程或简单项目可以行政村为单元进行调查。

**5.1.2** 新增。规定了经济社会调查方法的分类。

**5.1.3** 本条增加了“宗教信仰和生产、生活方式”“建设征地补偿和移民安置相关政策文件”“近期已建水利水电工程移民安置补偿资料和近期其他工程征地搬迁安置补偿资料”等资料的收集。

“建设征地补偿和移民安置相关政策文件”主要包括各省（自治区、直辖市）、市（地区、州、盟）、县（市、区、旗）公布的征地区片综合地价，关于被征地农民就业培训和社会保障的规定，关于林木、草地和房屋及附属物补偿标准的规定等。

“近期其他工程”主要指近期修建的公路、铁路和当地城（集）镇征地补偿项目。

**5.1.4** 细化了抽样调查内容。

**5.1.5** 新增。提出了对防洪调度临时淹没区开展经济社会统计调查的相关要求。

### 5.2 设计深度要求

**5.2.2** 规定了可行性研究报告阶段抽样调查的样本数抽样比例。考虑工作量及可行性，将其中搬迁安置移民总户数样本比例由原标准的“5%~10%”调整为“2%~5%”。

## 6 实物调查

### 6.1 一般规定

- 6.1.2** 修订。对实物调查的基本要求增加了“准确”的内容。
- 6.1.3** 修订。规定了实物调查的时效性。实物调查后随着时间的推移，实物将发生变化，为使实物调查结果符合实际情况，规定对省级人民政府所发布禁止在工程占地和淹没区新增建设项目和迁入人口的通告超过有效期限，或实物调查完成后超过5年未批准的项目，需要重新进行实物调查。
- 6.1.4** 新增。规定了实物调查需分区分行政单元进行统计。枢纽工程建设区和其他水利工程建设区实物除按永久用地和临时用地分别调查统计外，还需根据项目及其类别（类型）分别调查统计。
- 6.1.5** 新增。规定了实物调查工作实施单位和职责。地方人民政府是指县级以上人民政府。
- 6.1.6** 新增。提出了国有土地上房屋调查的相关要求。
- 6.1.7** 新增。规定了城（集）镇的调查范围仅限于城（集）镇建成区。
- 6.1.8** 新增。明确了居民迁移线以上实物调查范围为本集体经济组织。
- 6.1.9** 新增。规定了个体工商户的调查方法。
- 6.1.10** 新增。明确了实物调查应采集的影像资料，并提出了移民安置数字孪生业务应用和数字化要求。

### 6.2 调查任务

- 6.2.1** 新增。明确了实物调查的组成部分和统计要求。

### 6.3 实物调查内容和要求

- 6.3.2** 修订。

1 提出实物调查需满足所在省级人民政府规定的征收土地补偿、补助及税费缴纳标准分类要求。

为适应水利水电工程建设征地补偿政策的调整和农民集体所有土地产权制度改革的要求，对国有土地需调查其使用权及获取方式；对农民集体所有土地需按有关规定调查其所有权；对农民集体所有建设用地需区分宅基地、公益性公用设施用地、经批准的经营性用地，并调查其使用权。

宅基地面积需以自然资源管理部门发放的集体建设用地使用证为依据，无证时可依据地方有关规定实地调查确定。

公益性公用设施用地包括农村学校、卫生室、文化设施、体育设施、社会福利与保障设施、村办公用地等用于集体福利和公共利益的土地。

### 6.3.3 对人口调查内容进行了细化。

1 对不符合 1)、2)、3) 规定条件的其他需调查人口的认定办法，由项目法人或项目主管部门会同工程占地和淹没区所在地的县级以上人民政府共同商定并出具书面文件。

土地承包经营权指该户拥有被调查区域农村集体经济组织的土地承包经营权。

6.3.4 对房屋调查内容进行了细化，增加了房屋分类标准和房屋装修调查内容，明确了房屋面积调查方法。

4 房屋分类主要根据 GB/T 17986.1《房产测量规范 第 1 单元：房产测量规定》的规定，结合水利水电工程建设征地区的特点确定，其他分类方式依据实际补偿需要确定。鉴于房屋结构类型比较复杂，在工作中可根据实际情况进一步细分。

5 房屋装修是指房屋重置价未包含的内外装饰。

6 水利水电工程建设征地涉及的附属物种类较多，在本标准中只列举了常见的项目，调查工作中可据实增减。

6.3.5 零星树木分类标准宜按地方人民政府相关规定执行。零星树木不包含古树名木。

6.3.7 新增。规定了城（集）镇基础设施和公益性公共设施的

分类及调查要求。

**6.3.8** 新增。将原标准中的“工业企业”调整为“企（事）业单位”（下同）。

- 1 规定了企（事）业单位的设施调查要求。
- 2 规定了企（事）业单位的设备分类和调查要求。
- 3 规定了企（事）业单位的实物类流动资产调查要求。

4 企业的财务资料主要包括规划设计基准年前3年资产负债表、损益表、现金流量表，完税凭证等。

**6.3.9** 规定了各类专项设施的调查要求，新增了宗教设施调查要求。

专项设施中的铁路包括线路和沿线附属建筑设施及运营单位。公路是指四级以上的等级公路和高速公路，包括大中型桥梁。水利水电设施是县级以上单位管理的国有项目，农村集体经济组织所有的小型水利设施纳入农村部分调查。对乡村道路、渡口、小型码头及桥梁等纳入专项设施调查。

宗教设施为宗教事务管理部门登记的设施，包括寺院、宫观、清真寺、教堂和其他固定宗教活动处所，一般被称作洞、坛、庙、庵、观、祠、宫、寺、院、堂、殿、寮，附属设施有亭、榭、台、阁、舍，山门、楼、墙、龛、壁画、佛像、玛尼堆、佛塔、圣水池、地面等。宗教设施的房屋分用途和结构进行调查，建（构）筑物及附属设施分类进行调查，土地按宗教设施用地进行调查。

**6.3.10** 调查精度仅规定了项目建议书阶段和可行性研究报告阶段的精度。表内所规定的精度属于相对精度，即在同一设计阶段，用相同的调查方法，以其全面调查数与抽样检验数的允许误差表示。

## 6.4 实物调查结果公示和确认

**6.4.1~6.4.3** 新增。规定了实物调查结果公示和确认的相关要求。

## 6.5 设计深度要求

**6.5.2** 编制实物调查细则是调查前技术准备工作的重要事项，部分省份如四川省在《四川省大中型水利水电工程建设征地移民安置规划工作管理办法》中有相关要求的，可以按规定征求项目法人（或项目主管部门）和地方人民政府的意见。

**6.5.3** 初步设计阶段增加了对水库淹没影响区，配合地方人民政府将农民集体所有土地按承包权分解落实到户的要求。

**6.5.4** 建设实施阶段增加了对枢纽工程建设区和其他水利工程建设区，配合地方人民政府将农民集体所有土地按承包权分解落实到户的要求。

## 7 农村移民安置

### 7.1 一般规定

**7.1.1** 为进一步拓展农村移民就业门路，增加移民收入，依据被征地农民社会保障的相关政策，规定了移民安置规划要与水库后期扶持政策、被征地农民社会保障政策相结合。

实施多规合一的国土空间规划是近年来自然资源部门的重要举措，征地移民常用的土地利用总体规划、城市总体规划、村庄和集镇规划等内容已融合至国土空间规划内。

**7.1.3** 新增。明确提出了安置方式和去向需要广泛征求意见。

**7.1.4** 修订。增加了农村集中安置居民点需与当地美丽乡村建设、乡村振兴战略规划的要求相适应的内容。

### 7.2 移民安置人口

**7.2.1** 新增。明确“农村移民安置人口应为因水利水电工程建设征地需要恢复生产或生活条件的农村人口”。根据国家和省（自治区、直辖市）人民政府的征地补偿政策，增加了“被征地农民人口”与原标准“生产安置人口”并列选择使用。

水利水电工程建设涉及城（集）镇辖区的农村，或输配水线路、堤防等线性工程的建设征地，可以根据地方人民政府的意见和相关政策，仅计算被征地农民人口。

**7.2.2** 规定生产安置人口是以土地为基础计算的人口。农牧区以耕地、牧草地为主要生产资料时，可以按产值系数折算为耕地或牧草地。

**7.2.3** 对搬迁安置人口的组成进行了明确规定，提出了确定随迁人口和扩迁人口的条件。移民安置区占地范围内需要搬迁的人口是否纳入搬迁安置人口根据各省（自治区、直辖市）有关规定执行。

**7.2.4** 对水库工程需按水库淹没影响区和枢纽工程建设区分别计算自然增长的人口。对分期蓄水水库的水库淹没影响区和其他水利工程建设区分期搬迁的移民应分期计算。

**7.2.5** 新增。提出了移民安置人口分析确定方法，当需要落实移民安置具体对象时，应当按照本条规定执行。

**7.2.6** 新增。对被征地农民人口计算依据做出规定。

### **7.3 规划目标和安置标准**

**7.3.1** 规定了移民安置规划目标值的确定是以不降低其原有的生活水平为基本原则。原有生活水平可以采用移民人均资源占有量、人均粮食占有量、人均农业纯收入、居住环境条件等经济社会指标进行分析确定。在收集基准年相关经济社会资料、进行移民家庭样本调查的基础上，分析确定相关指标。

**7.3.2** 新增。明确规定了生产安置标准、被征地农民社会保障标准的确定原则。

**7.3.3** 新增。规定了农村集中安置居民点的居住用地（宅基地）标准，供水、排水、电力、道路等搬迁安置标准的确定依据和方法。

### **7.4 移民安置区选择及环境容量分析**

**7.4.1** 规定了移民安置区选择依据、遵循的原则和程序。

**7.4.2** 规定了生产安置环境容量分析和搬迁安置环境容量分析内容。

**7.4.3** 明确了环境容量分析方法。移民安置区环境容量分析需根据安置区现有的和可以开发利用的各种资源情况，测算可能容纳的人口数量，从而确定可能安置移民的数量。移民安置区环境容量分析主要以土地资源的承载能力为主，水资源、其他资源可作为辅助指标进行分析。强调在确定移民安置区容纳人口时，要为当地经济社会的可持续发展留有余地。

## 7.5 安置方案

- 7.5.1 规定了移民安置方案的构成及内容。
- 7.5.2 规定了农村移民生产安置方式。
- 7.5.3 按组织形式、集中程度、移民安置区域对移民搬迁安置方式进行了规定。
- 7.5.4 规定了移民的迁移方式分就近安置和远（外）迁安置两种形式。
- 7.5.5 明确了移民安置方案确定的程序。

## 7.6 生产安置规划设计

- 7.6.1 规定了农村移民生产安置规划设计的内容。
- 7.6.2 规定了农业安置规划设计的内容和要求。

土地调剂来源包括国有农（林、牧、渔）场可调剂使用的土地，农村集体经济组织机动地，可调整的承包地等。

农业生产结构调整需根据移民安置区农业生产发展状况及发展规划，合理确定农业生产结构调整的方案和措施，提高农业综合生产能力，达到移民生产安置规划目标。

- 7.6.3 明确了二、三产业安置规划的内容和要求。

经济发达地区，或者具有资源优势的地方可以采取二、三产业安置方式，并对相应项目进行可行性论证。

- 7.6.4 新增。规定了购买公益性岗位规划的内容和要求。公益性岗位是指以实现公共利益和安置就业困难人员为主要目的，由各级政府设置并实行统一管理的、从当地财政中统一发放工资、统一缴纳社会保险的非营利性公共管理和社会公益性服务岗位，主要包括社会公共管理类岗位、城市社区公益性岗位、机关事业单位工勤保障和公共服务岗位以及其他岗位。

- 7.6.5 新增。规定了社会保障安置规划的内容和要求。

落实社会保障对象是指按有关规定确定各年龄段社会保障对象数量。

**7.6.6 修订。**规定了自谋职业、投亲靠友安置等安置方式规划要求。上述安置方式存在一定风险，需进行分析论证，保障移民具有可靠的经济收入来源。

自谋职业安置是指移民中有特长、已脱离或可以脱离土地资源自行解决生产出路或依靠亲友获取收入的安置方式，采用该安置方式的移民需提供相关材料。

投亲靠友安置的移民，应当由本人向移民区县级人民政府提出申请，并提交接收地县级人民政府出具的接收证明；移民区县级人民政府确认其具有土地等农业生产资料后，应当与接收地县级人民政府和移民共同签订协议。

**7.6.7 新增。**明确了一次性补偿由村组集体经济组织自行负责安置。

**7.6.8 新增。**明确了就业创业培训规划内容和要求。

**7.6.9 规定了**根据移民生产规划设计，计算生产安置费用，进行生产安置资金平衡分析。移民生产安置需以征收土地补偿费和安置补助费、小型水利设施补偿费之和进行限额设计。

**7.6.10 新增。**明确了剩余土地指导性规划的要求。

## **7.7 搬迁安置规划设计**

**7.7.1 明确了**搬迁安置规划设计的主要设计内容。

**7.7.2 明确了**集中安置居民点新址选址需符合的原则。

集中安置居民点新址的防洪标准，将原标准中“防洪高水位设置在正常蓄水位以上的水库，移民居民点新址一般应设在防洪高水位以上”修订为“防洪高水位设置在正常蓄水位以上的水库，库周集中安置居民点新址宜位于水库防洪高水位以上”。鉴于部分有防洪任务的平原型水库防洪高水位超过20年一遇洪水水位较多，若规定集中安置居民点选址不低于水库防洪高水位，将造成库周集中安置居民点选址困难，伴随着耕作半径增加较多，故本条规定库周集中安置居民点选址宜位于水库防洪高水位以上。

明确规定了集中安置居民点选址需提出多个比选方案供移民选择。强调由地方人民政府确定建设新址，并依法开展地质灾害危险性评估。集中安置居民点新址位于地质灾害易发区之外的，地质灾害危险性评估按有关规定执行。

**7.7.4 新增。**明确规定了集中安置居民点规划设计原则和内容。提出了集中安置居民点设计需与当地美丽乡村建设、乡村振兴战略等要求相适应，有条件的地方，可以结合小城镇建设进行。编制农村集中安置居民点修建性详细规划，按各阶段设计深度要求完成设计。

农村集中安置居民点修建性详细规划可以参照镇修建性详细规划深度编制，主要包括下列内容：

- (1) 建设条件分析及综合技术经济论证。
- (2) 建筑、道路和绿地等的空间布局和景观规划设计，布置总平面图。
- (3) 对住宅、学校和托幼等建筑进行日照分析。
- (4) 根据交通影响分析，提出交通组织方案和设计。
- (5) 市政工程管线规划设计和管线综合。
- (6) 竖向规划设计。
- (7) 新址范围实物调查。
- (8) 提出建设费用。

**7.7.5 新增。**要求编制集中安置居民点建筑风貌控制规划。

**7.7.7 新增。**提出了分散安置移民的建房地点选择的要求。

## **7.8 水库移民后期扶持**

**7.8.1~7.8.3 修订。**规定了水库移民后期扶持的相关设计内容。

## **7.9 生活水平预测评价**

**7.9.2 规定了移民生活水平预测评价的内容。**按确定的移民安置规划，预测移民安置后至规划设计水平年的生活水平，并与移

民安置目标对比评价。

## 7.10 设计深度要求

**7.10.1** 修订。增加了初步明确移民搬迁安置去向和集中安置居民点新址的要求。

**7.10.2** 修订。增加了提出被征地农民社会保障方案和进行典型农村集中安置居民点修建性详细规划的要求。

**7.10.3** 修订。增加了以户为单元复核搬迁安置人口和落实搬迁安置方案，配合地方人民政府提出被征地农民社会保障方案等相关要求。

**7.10.4** 规定了建设实施阶段农村移民安置规划设计的内容要求。本阶段生产安置、搬迁安置人口或被征地农民社会保障对象应以户为单位落实。开展施工图设计主要是初步设计批准的土地开发整理项目、集中安置居民点基础设施项目等。

## 8 土地复垦及耕地占补平衡

### 8.1 一般规定

**8.1.1** 规定了水利水电工程建设临时用地复垦要遵循的原则和编制要求。土地复垦是指在水利水电工程建设过程中，对临时用地因挖损、塌陷、压占等原因造成损毁，在使用期满后采取整治措施，使其恢复到可供利用状态的活动。土地复垦方案要根据《土地复垦条例》和《土地复垦条例实施办法》等有关规定编制。

**8.1.2** 要求根据国家和省（自治区、直辖市）有关政策和规定，对水利水电工程建设征收耕地需要进行耕地占补平衡分析。根据《中华人民共和国黑土地保护法》的有关规定，建设项目不得占用黑土地；确需占用的，应当依法严格审批，并补充数量和质量相当的耕地。建设项目占用黑土地的，应当按照规定的标准对耕作层的土壤进行剥离。剥离的黑土应当就近用于新开垦耕地和劣质耕地改良、被污染耕地的治理、高标准农田建设、土地复垦等。

### 8.2 土地复垦

**8.2.1** 明确了土地复垦目标和质量标准，复垦要尽可能恢复原土地利用类型。根据工程建设临时用地损毁类型（包括土地挖损、塌陷、压占和污染等）、损毁程度，结合当地自然地理条件，对土地复垦方向进行可行性分析，提出复垦目标（含拟复垦土地的地类、面积和复垦率）和复垦质量的标准要求。对损毁农用地的复垦方向以尽可能恢复原土地利用类型且耕地数量不减少、质量不降低为原则；对不能恢复为原土地利用类型的农用地和损毁的未利用土地复垦要按照因地制宜、农用地优先和符合当地土地利用规划的原则进行。

林地、草地等农用地在水土保持工程中已采取措施复垦的，

在土地复垦规划中不再考虑林地、草地等农用地的复垦措施。

**8.2.2** 规定了土地复垦方案编制的依据。

**8.2.3** 规定了土地复垦费用编制的依据、原则和方法。要依据国家和省（自治区、直辖市）人民政府的法律法规及有关规定和土地复垦工程量，计算土地复垦费用总额和单位面积资金额。土地复垦工程基础单价及费用构成要按照行业规定编制。没有规定的，要按照水利工程的规定编制。耕（园）地复垦费用纳入建设征地移民补偿费用。

## **8.4 设计深度要求**

**8.4.3** 依法由省级以上人民政府审批建设用地的建设项目一般情况下需要编制土地复垦方案报告书，其他项目可以根据情况编制土地复垦方案报告表。

## 9 城（集）镇处理

### 9.1 一般规定

**9.1.1** 修订。将易地建设和后靠建设合并为迁建，将城（集）镇处理明确为三种方式。新增了部分受征地影响的城（集）镇和建设征地范围仅涉及独立或少量的单位和居民的城（集）镇的处理方式。

(1) 对于全部或大部分受建设征地影响的城（集）镇，如其行政管辖范围和服务对象受建设征地影响后变化不大，或经行政区划调整后增补了管辖范围，需恢复其原有功能的，一般选择迁建。

(2) 经济技术比较后，有条件防护的可以采取工程防护形式。

(3) 对于经济腹地及所管辖的行政区域大部分受建设征地影响或因地形地质条件限制，没有必要复建或难以复建的城（集）镇，通过行政建制调整，可以建议撤销或与邻近城（集）镇合并。

(4) 对受建设征地影响城（集）镇的撤销或合并，涉及行政区划的调整，需要取得地方人民政府同意，还要根据其规模、等级按照《国务院关于行政区划管理的规定》中的规定，报请县（市、区、旗）或省（自治区、直辖市）或国务院审批。

(5) “征地影响程度”可以按城（集）镇建成区的“建设征地区面积”与“建成区总面积”的比值或“建设征地影响人口”与“城（集）镇总人口”的比值确定，比值大于 0.75 为影响程度大，小于 0.25 的影响程度较小，其余为影响程度较大。

**9.1.2** 明确了采用迁建方式的工作内容、程序和成果。

**9.1.4** 规定了撤销与合并方案的工作程序。

**9.1.5** 进一步明确了城（集）镇迁建规划设计应遵循的原则和

要求。

城（集）镇迁建规划设计中的迁建人口要与农村移民搬迁安置方案相互衔接，基础设施要与专项设施处理规划相互衔接，以便落实城（集）镇对交通，以及供电、通信、给水、排水外部接入口等。城（集）镇迁建规划要当遵从总体规划确定的发展方向、空间布局等，并与相关规划衔接。明确了城（集）镇迁建需要扩大规模、提高标准增加费用的处理方式。

**9.1.6** 进一步明确了城（集）镇迁建规划层次。建制镇及其以上等级的城（集）镇，需按总体规划、修建性详细规划两个层次开展规划；对于规模较小的集镇可以减少规划层次，只编制修建性详细规划。

总体规划由城（集）镇所在地人民政府组织编制，按城乡规划法的相关规定审批后作为开展城（集）镇移民迁建区修建性详细规划的依据，修建性详细规划报县级建设主管部门审批。

## 9.2 新址选择

**9.2.1** 明确了城（集）镇新址要求，增加了库周城（集）镇新址宜位于水库防洪高水位以上的规定。

**9.2.2** 新增。明确了城（集）镇选址供水水源的确定方法。

**9.2.4** 新增。明确了城（集）镇选址应进行方案比选、按规定报批等内容。

## 9.3 地质勘察

**9.3.1** 细化了新址选择的地质勘察要求。

**9.3.2** 根据 CJJ 57《城乡规划工程地质勘察规范》，规划阶段地质勘察分为总体规划勘察和详细规划勘察 2 个阶段，勘察包括以下内容：

(1) 查明新址区的工程地质及水文地质条件。对位于地震区的建设用地，要调查地震区的地质背景和地震基本烈度，对地震

设防烈度等于或大于Ⅶ度的建设用地还要判断场地和地基的地震效应。查明规划范围内及附近稳定性较差或不稳定地质体的地质条件和可能发生的其他灾害性环境工程地质问题，预测其危害程度，并提出预防和处理建议。

(2) 综合分析建设用地各场地工程地质特性及其工程建设的相互关系，按场地特性、稳定性、工程建设适宜性进行工程地质分区。对规划区内各场地稳定性和工程建设适宜性进行评价；在工程地质勘察的基础上，对新址建设用地进行评价，划分新址建设用地类型，提出用地评定图。

(3) 研究和预测规划实施过程及远景发展中，地质环境影响的变化趋势和可能发生的环境地质问题，并提出建议和防治的对策。

(4) 对移民迁建区规划范围内各建筑地段的场地及其地基稳定性作出工程地质评价，对各建筑地段的工程地质条件分区作出初步评价，对存在的主要工程地质问题提出处理建议。

**9.3.3** 根据 CJJ 56《市政工程勘察规范》，对道路、桥涵、场地、室外管道、防洪堤岸、广场停车场等重要基础设施工程分项进行勘察并提出地质勘察报告。

## 9.4 人口规模

**9.4.1** 增加了将原城（集）镇外企事业单位规划随城（集）镇迁移的常住人口计入人口规模的内容。

**9.4.2** 规定了随城（集）镇迁移的原建成区征地影响常住人口。寄住学生是否纳入常住人口需要分析后确定，当寄住学生占常住人口比例较大时，一般不将寄住学生直接纳入集镇常住人口规模。

**9.4.3** 明确了城（集）镇迁建规划人口规模预测方法。由于实物调查是在省级人民政府发布禁止在工程占地和淹没区新增建设项目和迁入人口的通告之后，禁止了人口迁入，故户籍人口一般不考虑机械增长，只考虑自然增长；寄住人口不考虑自然增长和

机械增长。因移民安置需要规划增设的学校、医院等公共服务设施，随其迁入的常住人口可以计列为机械增长人口。

## 9.5 建设用地规模

**9.5.1** 建设用地指标一般取大于  $80 \text{ m}^2/\text{人}$ ~小于等于  $100 \text{ m}^2/\text{人}$ ，当地处现行 GB 50178《建筑气候区划标准》的第Ⅰ和第Ⅶ建筑气候区时，可取大于  $100 \text{ m}^2/\text{人}$ ~小于等于  $120 \text{ m}^2/\text{人}$ 。现状低于国家强制标准下限的，采用国家强制标准的下限；现状高于国家强制标准上限的，采用国家强制标准的上限。当新址利用场地工程建设适宜性差的三类用地、安全防护用地较多造成可利用建设用地紧张时，可通过适当增加总用地面积来保障建设用地。

寄宿学生不计入常住人口时，应该根据学校学生规模按有关规定增加建设用地指标。

对于结合旧城（集）镇改造进行迁建的城（集）镇人均建设用地的选取，要在考虑现状人均建设用地的基础上，依据 GB 50188《镇规划标准》的相关规定选取。

**9.5.2** 明确了城（集）镇移民迁建用地规模的计算方法。

新增了对企（事）业单位进出城（集）镇的用地平衡分析的内容。对于城（集）镇原建成区内的企（事）业单位，规划随城（集）镇迁建的，其用地包含在计算的建设用地规模内，不得另外增加；规划不随城（集）镇迁建的，计算的城（集）镇建设用地规模原则上不包含该企（事）业单位的占用面积。城（集）镇原建成区之外的企（事）业单位规划进城（集）镇的，其占地面积需计入城（集）镇建设用地规模中。

## 9.6 规划建设标准

**9.6.1** 根据城市道路交通规划设计的有关规定，当城市原址干路红线宽度达不到  $24 \text{ m}$  时，新址干路红线宽度采用  $24 \text{ m}$ ，车道宽度采用  $14 \text{ m}$ ；当原址支路红线宽度达不到  $14 \text{ m}$  时，新址支

路采用 14 m，车行道宽度采用 7 m。当（集）镇镇区原址的道路红线宽度达不到新址需设道路级别的宽度时，根据 GB 50188 新址干路采用 16 m，车行道宽度采用 10 m；支路采用 10 m，车行道宽度采用 6 m。城市、建制镇的道路采用沥青混凝土路面，非建制镇的道路采用水泥混凝土路面。对外交通的建设标准，应与当地交通相衔接。

**9.6.3** 规定了排水标准，确定排水体制采取雨污分流制。

**9.6.4、9.6.5** 规定了电力、通信和广播电视标准。确定了城（集）镇原址供电负荷的预测原则和方法，规定电力、通信和广播电视线路敷设方式需要根据当地有关规定或建设现状确定。

**9.6.6** 规定了管道工程的标准。

**9.6.7** 规定了环卫设施标准。

**9.6.8** 规定了公益性公共设施配置及其用地标准。

## 9.7 规划设计

**9.7.1** 明确了城（集）镇迁建规划设计内容，并将原标准中城（集）镇迁建规划由“迁建方案、控制性详细规划、修建性详细规划”组成修改为由“总体规划、迁建区修建性详细规划”组成，取消了迁建方案、控制性详细规划，增加了总体规划。

**9.7.2** 规定了开展城（集）镇迁建规划前，要做好相应的基础资料搜集工作，对于重要城（集）镇总体规划的基础资料要整理汇编，形成基础资料汇编成果。

**9.7.3** 规定了城（集）镇迁建规划要遵循的一般原则。修建性详细规划需对居民居住用地、迁建的企（事）业单位以及按规定配置的公共服务设施用地、公用工程设施等在规划总平面图上进行定位、定量、定界并标示。需附规划用地统计表、规划技术指标表和企（事）业单位规划技术指标表等相关的技术指标表。

**9.7.4** 根据近期迁建城（集）镇移民建房出现的普遍问题新增

相关要求。在填深大的场地建设移民房屋，为保障居住安全，需增加基础处理工程量及相应费用。

**9.7.5** 新增。根据《中华人民共和国城乡规划法》，防灾减灾等内容应当作为城市总体规划、镇总体规划的强制性内容。

**9.7.6** 规定了开展环境绿化、景观规划和建筑风貌规划。

**9.7.7** 新增。规定了根据国家有关规定开展节能减排规划。

**9.7.8** 规定了各设计阶段要按相应的工作深度对城（集）镇迁建征地范围内的各项实物进行调查和处理。

**9.7.9** 新增。规定了对采取合并撤销方式的城（集）镇，其原土地、基础设施和公益性公共设施的补偿方法。

**9.7.11** 规定了部分受征地影响的城（集）镇，应恢复征地范围外服务功能。

## 9.8 设计深度要求

**9.8.1** 项目建议书阶段初选迁建新址。先由迁建城（集）镇所在地的人民政府综合考虑各个方面意见的基础上，提出2个~3个可能的迁建新址供比选。新址初选由地方人民政府组织，主体设计单位技术负责，项目法人或主管部门参与。对各个新址方案的建设条件进行初步调查和分析，进行建设用地和外部基础设施初步规划，估算基础设施工程费用；在综合分析各个方案的优点和缺点，征求移民意愿和上一级人民政府意见的基础上，提出新址初选方案。

**9.8.2** 编制的城（集）镇总体规划和迁建区修建性详细规划需要达到相关行业规定的设计深度。

可行性研究报告阶段选定迁建新址。新址由迁建城（集）镇所在地的人民政府在项目建议书阶段初选的基础上，征求有关方面的意见后进行确认。规划设计单位要对新址的地理位置、工程地质、规划布局、移民安置、环境保护、建设费用等因素进行全面分析比较，编制新址选择专题报告，明确推荐方案。迁建城（集）镇所在地的人民政府按国家规定的程序完成新址选择的报

批手续。

**9.8.3** 修订。取消了原标准中编制迁建进度计划和年度资金计划的深度要求。

**9.8.4** 修订。增加了对城（集）镇迁建的基础设施和防护工程完成施工图设计，进行设计技术交底、处理设计变更的要求。

## 10 企（事）业单位处理

### 10.1 一般规定

**10.1.1** 明确了企（事）业单位处理对象，包括企业、事业单位、国有农（林、牧、渔）场处理。

建设征地对企业、事业单位和个体工商户的影响，除了与其他民事主体相同外，还对其生产经营活动产生影响、效益产生损失，因此，将企业、事业单位和个体工商户单独列成章规定。

企业指依法在工商行政管理机关登记注册，取得企业法人营业执照或营业执照，从事生产经营和服务活动的组织。

个体工商户指经工商行政管理部门登记、从事工商业经营的个人或家庭。

**10.1.2** 规定了企业、事业单位处理的工作内容，包括确定征地影响处理方式和补偿费用核算两部分。明确了确定处理方式的责任分工。

**1** 规定了企业、事业单位处理方式，包括迁建、改建、防护、一次性补偿四类。

(1) 迁建指征地影响的企业事业单位搬迁易地建设，包括就近后靠迁建和异地迁建两类。对该类处理方式，必要时开展新址选址，不进行迁建工程设计。

(2) 改建指局部设施、设备受征地影响的企业、事业单位，对原有设施、设备进行处理，恢复其功能。

(3) 防护指采取工程措施，使企业、事业单位免受征地直接影响。

(4) 一次性补偿指对征地影响的企业、事业单位，按照原规模、原标准或者恢复原功能的原则进行货币补偿。

**2** 规定了企业补偿处理方式应遵循的原则。

**5** 企业资产补偿评估采取重置成本法。

企业通常固定资产项目多、价值量大，为了对企业的建设征地损失作出全面、真实、公允的评价，进行合理补偿提供科学依据，通常采用评估的方式核算补偿费用。由于评估目的是为核算补偿费用提供参考依据，因此，与以产权置换为目的的资产评估不同，企业资产补偿评估主要包括指标评估和补偿费用评估两部分，其中指标评估以经调查确认的实物为基础，对需要补偿的项目拟定评估指标（参数），如房屋重置成本，设施的重置成本、成新率，设备重置成本、成新率、运杂费、安装调试费、拆卸费、拆卸损失费、变现价值、变现费用，实物类流动资产的数量、重量、基本运费、装卸费、基本包装费用、合理运输损耗、运输保险费用、变现价值、变现发生的费用等。主体设计单位根据评估指标（参数），按照水利水电工程征地移民的有关原则、规定，结合处理方式核算企业补偿费用。

6 明确了各方职责。

## 10.2 企业处理

**10.2.1** 规定了企业采取迁建、改建方式的原则。依据企业占地范围受建设征地的影响程度，工程建设征地涉及企业分全部受征地影响的企业和部分受征地影响的企业两类。

2 规定了部分受征地影响的企业的迁（改）建原则。

部分受征地影响的企业，指部分厂区位于建设征地范围内。根据企业生产受建设征地的影响程度，部分受征地影响的企业又分非主要厂房、局部设施和设备受征地影响的企业，和主要厂房或设施、设备受征地影响的企业两种情况。

对非主要厂房、局部设施和设备受征地影响的、且对原有厂房、设施、设备进行改建可恢复功能的企业，优先采取改建方式处理。

对主要厂房或设施、设备受征地影响的企业，根据征地影响程度和周围环境条件，首先选择就地后靠迁建。无法通过防护或改建恢复原有功能，且对企业整体生产经营条件造成较大影响

的，不具备后靠条件需要异地迁建的，应合理确定该企业采取迁建方式处理的各类实物资产。

**4** 将水电站由专项设施类调整为企业类处理，规定了水电站的处理方式和原则。

**10.2.3** 规定了企业采取一次性补偿处理方式的原理。其中，长期停产企业的界定标准，原则上执行国家、地方或相关行业的相关规定，没有规定的，停产期限2年及以上的，可作为长期停产企业处理。

**10.2.4** 规定了企业补偿费用的构成。

由于水电站补偿费核算方法与其他企业不同，具有独有的特殊性，因此，将水电站补偿费作为单独项目。

采取防护处理方式的企业，按照工程设计成果计列费用。

**10.2.5** 企业土地的处理方式有两种：一是随城（集）镇迁建或镇外复建的企业，采取置换方式，即用新的土地置换原有建设用地，并按照水利水电工程征地移民的有关原则、规定，核算补偿费用；二是其他方式处理的企业，根据土地的权属、使用权取得方式、用途分别采取不同的补偿方式。

**10.2.6** 规定了企业依法使用的农用地及未利用地的补偿费用计算原则。

**10.2.7** 规定了企业建设用地补偿费用的计算方法。

**1** 规定了随迁建城（集）镇、集中安置居民点、产业园区迁建的企业建设用地补偿费用核算方法。企业迁建用地，原则上按其原有征地面积控制，当原建设征地面积大于迁建用地面积时，要予补差，对差额部分的面积补偿（即原建设征地面积—迁建用地面积），按土地的取得方式和用途计算补偿费用。

**2** 规定了在城（镇）、集中安置居民点、产业园区外独立迁建或进非迁建城（镇）、集中安置居民点、产业园区复建的企业建设用地的补偿费用计算方法。

**1** 规定了原址建设用地属于国有土地的企业，要区分生活、办公房屋用地和生产用地，分别计算其补偿费用。

——规定了生活和办公房屋用地补偿费用的核算原则。企业生活和办公房屋用地补偿费用，比较房屋建筑面积和规划用地面积后，区分三种情况计算：

第一种情况：生活和办公房屋建筑面积等于规划批准建筑面积的，房屋按市场价进行补偿，因房屋市场价已包括了房屋建筑本身、土地、基础设施的价值，土地和基础设施不再单独补偿。

第二种情况：生活和办公房屋建筑面积小于规划批准建筑面积的，除房屋按市场价补偿外，剩余部分的土地面积单独进行补偿。剩余部分的土地面积按已建房屋占地与批准总占地的比例推算，补偿标准根据建设用地的用途、使用土地的实际年限和开发土地的实际情况综合确定。

第三种情况：生活和办公房屋建筑面积大于规划批准建筑面积的，土地不单独补偿。

规划批准面积，以企业不动产权证、国有土地使用权证、房产证等标明的数据为准；权证未标明的，以产权档案中记录的为准。

——规定了生产用地补偿费用的核算原则和方法。

2) 规定了原址建设用地属于农民集体所有土地的企业建设用地补偿费的计算方法。

**10.2.8** 规定了基础设施补偿费的计算方法、组成、核算原则，分随城（集）镇、集中安置居民点或产业园区迁建的企业和其他两种方式处理。

1 规定了随城（集）镇、集中安置居民点或产业园区迁建的企业基础设施补偿费的计算原则。

场平工程补偿费在城（集）镇、集中安置居民点、产业园区迁建规划中统一计列。水、电、路等基础设施补偿费，按实物补偿，计列在设施补偿费中。为设备建造的基础补偿费，计列在设备补偿费中。

2 规定了其他方式处理的企业基础设施补偿费用计算原则。其他方式处理的企业指在城（镇）、集中安置居民点、产业园区外复建的企业，进非迁建城（镇）、集中安置居民点、产业园区迁建的企业和一次性补偿的企业。

**10.2.9** 修订。本条规定了房屋及附属物补偿费的计算方法。企业房屋分生活、办公用房和生产用房，分别按不同的方法进行补偿。

2 规定了其他方式处理的企业房屋及附属设施费的计算方法。

1) 规定了原建设用地为国有土地的企业生活、办公用房补偿原则。集体经营性用地上的企业生活、办公用房与国有土地上的房屋同等对待。

2) 规定了其他企业房屋补偿费用计算原则。

3 特殊结构房屋指跨度较大、层高较高的厂房、对保温防腐防水安全等有特殊要求的仓库、金库等。

4 规定了与农村、城（集）镇实物相同的附属物补偿费用的计算原则。与农村、城（集）镇相同的附属物主要包括晒场（地坪）、厕（粪）坑、围墙、门楼、生活水池、水井、地窖、沼气池等。

**10.2.10** 规定了设施补偿费的计算方法。

1 规定了井巷工程的补偿费用计算原则。

2 规定了其他企业设施补偿费用计算原则。

**10.2.11** 规定了设备补偿费的计算原则。对具有变现价值的设备需考虑变现。

1 规定了不可搬迁设备的补偿费用计算原则。变现价值是企业将该设备变现（出售）时的价格。变现费用是将该设备出售时的相关费用和税金。

2 规定了可搬迁设备补偿费用的计算原则。

3 规定了其他设备的补偿费用核算原则。其他设备主要包括办公设备、办公家具、计算机等公共财产，因其品种多、可批量

搬迁，可考虑采用综合单价计算搬迁费。

#### **10.2.12** 规定了实物类流动资产处理费的核算方法。

实物类流动资产指企业在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料或物料等，包括各类材料、在产品、半成品、产成品或库存商品以及包装物、低值易耗品、委托加工物资等。实物类流动资产以实物调查数量为基础，同时考虑到实物类流动资产具有较强的流动性和变现能力，时效性明显，因此在确定实物类流动资产数量时，还要结合满足企业正常生产需要量综合确定。计算实物类流动资产处理费后，要与实物类流动资产的重置成本进行比较，当搬迁费高于重置成本时，按重置成本计算。

迁建企业的实物类流动资产处理费按上述要求核算，采取其他处理方式的企业，实物类流动资产按变现方式处理。

#### **10.2.13** 规定了停产损失补偿费的核算原则。

停产损失补偿费根据停产时间和停产期补助标准确定。停产时间，指在企业新址房屋、设施等土建工程基本完成，设备安装调试条件基本具备的前提下，主要控制性设备及生产线拆卸、包装、运输、安装、调试、测试等用时最长的时间，需根据企业规模及行业特点，同时考虑设备搬迁、安装和调试的难易程度等综合确定。停产期补助内容包括停产期职工薪酬、企业必须发生的合理成本和与营业收入有关的企业净利润，补偿标准可评估确定，也可执行省（自治区、直辖市）主管部门颁布的相关规定。

职工薪酬包括职工工资、奖金、津贴和补贴；职工福利费；医疗保险费、养老保险费、失业保险费、工伤保险费和生育保险费等社会保险费；住房公积金；工会经费和职工教育经费；非货币性福利；因解除与职工的劳动关系给予的补偿；其他与获得职工提供的服务相关的支出。

**10.2.14** 明确了户口在企业人员的搬迁补助费核算原则。户口在企业人员搬迁补助费指实物调查时，未作为居民户调查的、随企业一并调查的集体户或家庭户的私人财产搬迁费。

- 10.2.15 明确了房屋装修补助费的核算原则。
- 10.2.16 规定了矿业权补偿费的计算原则和方法。
- 10.2.17 规定了水电站补偿费的计算原则和方法。

固定资产损失费是水电站改造前后全部固定资产价值之和的差额，固定资产价值按重置成本计算，不应按损失发电量的补偿费用计算。

- 10.2.18 明确了其他项目补偿费计算标准。
- 10.2.19 规定了企业需要计算的其他费用项目及核算原则。

联合试运转费根据相关行业规定计算。不发生试运转费的复建企业、一次性补偿企业，不计算联合试运转费。

### 10.3 事业单位处理

- 10.3.1 规定了事业单位征地影响处理方式的确定原则。
- 10.3.2 规定了事业单位补偿费用构成及概（估）算编制办法。

### 10.4 国有农（林、牧、渔）场处理

- 10.4.1 明确了国有农（林、牧、渔）场的定义。
- 10.4.2 规定了国有农（林、牧、渔）场土地补偿的计算原则和方法。
- 10.4.3~10.4.5 分别规定了国有农（林、牧、渔）场处理方式及方法。

### 10.5 个体工商户处理

- 10.5.1 规定了个体工商户征地影响处理方式的确定原则。

由于个体工商户以自然人或家庭从事工商经营活动，因此原则上不改变其经营现状，随经营者搬迁安置而一并迁建；不具备迁建条件时，可采用一次性补偿处理方式。

- 10.5.2 规定了个体工商户补偿费用的构成及计算原则。

## 11 专项设施处理

### 11.1 一般规定

**11.1.1** 规定了专项设施处理的依据、原则和方式等。其中处理方式补充了“新建”方式，即原本没有的，但根据移民安置需要新增设的专项设施。对采取一次性补偿处理方式的专项设施要严格界定，如交通道路、电力工程、通信与广播电视设施等已恢复功能或规划复建的，不应该再对原实物进行补偿；如田间道路、小型水利设施等未进行规划复建的，可以采取一次性补偿方式处理。

**11.1.2** 对原标准中有关“原规模、原标准或恢复原功能原则”的表述适当完善，以准确反映其实际含义，并正确运用于具体的规划设计工作。专项设施复建、改建通常按“原规模、原标准或恢复原功能原则”进行规划设计并列费用，但对于地方经济社会发展规划或专项规划要求提高标准或扩大规模的情况，移民安置规划设计可以结合其要求，但相应增加的工程费用不计入移民补偿费用。对于重要项目，当需要开展“原规模、原标准或恢复原功能原则”以外深入的技术分析论证时，其规划设计工作由项目法人另行委托。

**11.1.3** 新增。规定了新建专项设施的规划设计原则。

**11.1.4** 新增。规定了失去服务功能或无需复建的专项设施的处理原则。

**11.1.5** 修改。规定了专项设施要开展相应的勘察设计。

**11.1.6** 新增。规定了交叉建筑物处理的基本原则。

**11.1.7** 新增。规定了涉河专项设施的处理原则。

**11.1.8** 新增。明确了专项设施复（改）建设计的承担单位。

### 11.2 交通运输工程

**11.2.1** 新增。规定了交通运输工程包含的项目内容。

**11.2.2 新增。**规定了铁路工程要按照“三原原则”进行复改建或者防护处理。

**11.2.3 新增。**规定了公路工程复建，改建和防护，要以现有公路技术等级为主要控制指标，按照 JTG B01《公路工程技术标准》的相关规定并结合现状情况，分析确定公路的建筑限界、路面结构和防洪标准等。

**11.2.4 新增。**规定了乡村道路的处理原则及方式。根据农村区域普遍存在的低于等级公路标准的乡村道路实际情况，并参照部分省市乡村道路建设管理的相关规定，本标准将这种农村区域道路统称为乡村道路，并分为等外路、机耕路和人行道三类。其中，等外路是指不能完全满足四级公路技术等级，主要通行机动车的道路；机耕路是指农业生产区连接道路，主要进行农产品的分散运输，通行小型农业机械以及人畜力车等非机动车通行的道路；人行道是指方便农村散居的人、畜通行的简易道路。

**11.2.5 新增。**规定了水运设施包含的项目内容以及处理原则和方式。需根据水运设施所在河道断面在建库前后设计低水位和设计高水位变化情况，分析其受建设征地影响程度，以此合理确定处理方案。

**11.2.6 新增。**规定了交通运输工程处理规划，要在综合分析研究的基础上进行统筹考虑，整体布局。首先提出等级公路、重大水运设施和航运设施等骨干交通的处理方案，在此基础上，结合农村和城（集）镇移民安置方案，再配套完善乡村道路路网和其他水运设施等分支交通方案，从而形成功能齐全、布局合理的综合交通网络。

**11.2.7 新增。**

1 铁路工程的复建、改建技术标准需遵循相应行业的技术规范。

2 JTG B01 明确规定了从高速公路到三级公路的路基和桥涵设计洪水标准的具体数值，而规定四级公路路基的设计洪水标准“按具体情况确定”，四级公路涵洞的设计洪水标准“不作规

定”。考虑到四级公路是城（集）镇对外交通的最低公路等级标准和农村居民点主要对外道路等级标准，其要与所服务对象的防洪标准相衔接和匹配，同时由于三级公路的路基及涵洞的设计洪水标准均为 25 年一遇，因此，通常可取四级公路路基及涵洞的设计洪水标准为 20 年一遇。

**3** 等外路一般为村级对外及内部交通道路，主要进行客货运输，大型农业机械等机动车通行，因此，最低路基设计标高宜按照居民迁移界线确定；机耕路和人行路主要为移民生产生活服务，因此，最低路基标高宜按耕（园）地征收界线确定。

当省级主管部门对乡村道路建设标准有明确规定的，从其规定。如四川省交通运输厅公路局《关于进一步规范农村公路建设标准和审批程序的通知》，明确要求农村村道的路基宽度不小于 5.5 m，路面宽度不小于 4.5 m。没有规定的，按表确定。若等外路现状路面宽度大于 2.5 m 且小于 3.5 m 时，按等外路二级标准规划复改建；若现状路面宽度大于 3.5 m，则按等外路一级标准规划复改建。

**5** 规定了迁建城（集）镇、农村集中安置居民点对外连接道路的技术标准。道路等级取决于其功能和交通量，综合考虑城（集）镇的性质、功能和规模，以及对外交通现状，规定了对外连接道路的等级。

## 11.3 水利工程

**11.3.1** 新增。规定了水利工程包含的项目内容。需要指出的是，城（集）镇防洪工程，包括防河洪、防山洪和排涝水等内容，属于城（集）镇的防灾减灾规划内容，在城（集）镇基础设施规划设计中统筹考虑。供水工程，如果受影响对象位于城（集）镇内部，比如水厂等，则作为城（集）镇基础设施内容，如果位于城（集）镇外部，则作为专项设施内容。

**11.3.2** 新增。规定了水利工程的主要处理方式，对需要恢复功能的水利工程，开展工程处理的规划设计，其中受淹没影响程度

较小的，尽量采用防护处理方式，如工程基础较浅淹没或仅场地稳定性受影响等，可以通过加固基础或维护场地稳定等防护措施来恢复工程原有功能；对因受淹没影响造成原有服务对象变化，而失去服务功能且不需复建的水利工程，可以采用一次性补偿处理方式，如为农村居民点提供生活用水的供水管道，因农村居民点受淹没影响而整体搬迁至集镇并直接利用集镇现有的供水系统，则此供水管道失去了服务对象又无需复建处理，则可以采取一次性补偿处理。不需要恢复功能的水利设施，若为农村集体经济组织或个人投资兴建的，可以给予适当补助。

**11.3.3 新增。**供水工程主要指迁建新址规划红线范围外的供水相关设施，迁建新址规划红线范围内的供水设施需纳入新址基础设施规划设计。

**11.3.4 新增。**规定了灌溉与排水工程处理规划设计的原则。

**11.3.5 新增。**对于移民安置规划需要新建的防河洪工程纳入防护工程内容；如果城（集）镇迁建涉及防治山洪情况，要与城（集）镇内部的排水工程相结合，作为城（集）镇内部基础设施，纳入城（集）镇处理范围。

**11.3.6 新增。**供水工程一般采用集中供水方式。新建的供水工程应该根据 GB 50013 或 GB/T 43824 确定用水定额并计算供水规模；复建和改建的供水工程一般按现状用水量标准确定供水规模，但现状用水量较低时，可以按规范中的低值确定供水规模。

明确了灌溉与排水工程的主要技术标准，排水工程的设计标准可以参考防护工程的相关内容。

明确了防洪工程的主要技术标准。

## 11.4 电力工程

**11.4.1 新增。**规定了电力工程包含的项目内容。各等级线路包括高于 10 kV 的高压线路和低于 10 kV 的低压线路。

**11.4.2 新增。**规定了电力工程的处理方式，其中加固、升高等

相对经济的处理方式主要适用于就地保护的电力设施。一次性补偿的处理方式主要适用于有资金投入，不需进行功能恢复或补偿其他权益的固定设施。非公用电力设施主要指非供电企业权属的电力设施。

**11.4.3 新增。**明确了电力工程处理需符合的规定。

1 原则上每一个处理方案均要和实物相对应，处理方案仅针对受建设征地区影响部分，一般不扩大处理范围。

2 比选方案主要是就跨越塔型、敷设方式、路径等内容进行技术经济比选。

3 正常运行使用的变电站一般不得中断供电，而要采取另行择址新建的措施，新建变电站主设备可以结合现有变电站运行方式进行利旧。通常私人权属变压器多为老旧淘汰设备，一般按照利旧设备进行处理，计列搬迁费用。

**11.4.4 新增。**规定对于受建设征地区影响范围较小的电力工程，其规划设计文件中有关路径协议、文物（革命旧址）、矿产压覆等内容可适当降低要求，相应简化。依托典型设计或标准设计还可适当减少出图种类和数量。

## 11.5 通信与广播电视工程

**11.5.1 新增。**规定了通信与广播电视工程包含的项目内容。

**11.5.2 新增。**规定了通信与广播电视工程的处理方式，其中加固、升高等相对经济的处理方式主要适用于就地保护的通信设施。一次性补偿的处理方式主要适用于有资金投入，不需进行功能恢复或补偿其他权益的固定设施。非公用通信设施主要指非经营通信业务企业权属的通信设施。

**11.5.3 新增。**明确了通信与广播电视工程处理要符合的规定。

《关于推进电信基础设施共建共享的紧急通知》和 YD 5191《电信基础设施共建共享工程技术暂行规定》明确提出了“共建共享”有关要求。一般情况下需要严格执行“共建共享”要求，但对于很小范围的局部处理、或单纯的“共建共享”处理不能满

足设计标准要求时，可结合技术经济条件灵活处理。

**11.5.4 新增。**明确了通信与广播电视工程复建、改建的处理原则。

架空线路初步设计文件主要包括以下内容：线路路由、立杆、拉线、吊线、光（电）缆类型、芯（对）数及技术参数、光纤类型、光（电）缆接续、光（电）缆敷设及防护、配套材料等，并说明共建共享要求和利用旧杆改建的措施，设计图纸包含复建路由平面图。

通信局站初步设计文件主要包括以下内容：

- (1) 通信局站建设的选址要求。
- (2) 机房的工艺要求，包括机房设备布局、室内净空高度、地面等效均布活荷载、机房环境要求及消防等要求。
- (3) 对直流或交流供电系统的技术要求和负荷需求。
- (4) 防雷与接地系统要求，包括接地方式、接地电阻等。
- (5) 对铁塔的工艺要求，包括平台、高度、负载等要求。
- (6) 对楼顶天线增高架的工艺要求，包括高度、负载等要求。
- (7) 对进线室的工艺要求，包括净高、净宽等。
- (8) 对其他配套系统建设的要求。
- (9) 共建共享设计内容，共建共享基础设施包括机房、综合接地网、外部电源线及总开关、塔架及引上桥架等及其他满足 YD 5191 的内容。

广电机房初步设计主要包括机房的选址要求、系统的组成和设备配置、系统电源及防雷接地。设计图纸包含系统图。

## 11.6 管道工程

**11.6.1 新增。**规定了建设征地涉及的主要管道工程类型。管道工程中管道线路工程主要包括管道本体工程、管道防护结构工程、管道穿跨越工程、线路附属工程等。站库工程主要包括增压站、加热站、热泵站、减压站、分输站、压气站、调压计量站、

配气站等。管道附属工程主要包括沿管道线路修建的通信线路工程、供电线路工程、道路工程、建设管理机构、维修机构、生活设施等。

**11.6.2** 新增。规定了管道工程处理的原则和主要方式。

1 规定根据受建设征地影响具体情况，各项处理措施可以相互结合使用。

2 一般枢纽工程建设区范围较大，且建筑物布置及结构设计等要求较高，管道工程穿越或跨越建设区对枢纽工程建筑物影响较大，因此一般采用改线新建管道绕过。

3 输气管道和输油管道处理措施设计可参考 GB 50423《油气输送管道穿越工程设计规范》和 GB/T 50459《油气输送管道跨越工程设计规范》等。

**11.6.3** 新增。规定了管道工程布置的主要原则。

**11.6.4** 新增。规定了管道工程设计的主要原则。

## 11.7 水文测站

**11.7.1** 新增。规定了水文测站包含的项目内容。

**11.7.2** 新增。明确了水文测站的处理方式。根据 SL/T 34《水文站网规划技术导则》，流量站网受建设征地影响程度可分为轻微影响、中等影响和严重影响三个等级，其影响程度要由水文资料的一致性受到破坏的程度来决定。其中，对于受水库淹没影响的测站测流断面的处理，当其只受稀遇洪水影响，且在影响期间仍可测流和测沙，测站要保留；当测验河段长期受淹，失去了测流和测沙条件，则可根据站网规划的实际需要或迁建出建设征地区域、或撤销后另设新站，或根据需要转为专用站。对受影响测站的调整和充实，有条件的情况下使影响前后的水文资料连续一致。

**11.7.3** 新增。水文测站相关设施处理需分别满足防洪标准和测洪标准等要求，按 SL/T 276《水文基础设施建设及技术装备标准》执行。

## 11.8 英雄烈士纪念设施

**11.8.1** 新增。规定了英雄烈士纪念设施包含的项目内容。

**11.8.2** 新增。规定了影响英雄烈士纪念设施开展的工作。

## 11.9 文物（革命旧址）保护

**11.9.1** 新增。规定了文物和革命旧址包含的项目内容。

**11.9.2** 修订。将原标准中“文物古迹，应坚持‘保护为主、抢救第一’的方针，实行重点保护、重点发掘。根据文物保护单位的级别、淹没影响程度，提出复建、发掘、防护或其他措施”修改为“对建设征地区域的文物，应查清分布，确认保护价值，评估影响程度。应坚持保护为主、抢救第一、合理利用、加强管理的方针，实行重点保护、重点发掘”。

**11.9.3** 新增。规定了地下文物保护措施。

(1) 考古发掘。受水库淹没或工程占地影响的地下文物，是十分珍贵的文化遗产。对其最有效的保护手段是考古发掘。可视地下文物的价值及埋藏量，采取全面揭露或大规模发掘及部分发掘的处理办法。

①当地下文物处于具有代表意义的中心聚落或其他古文化遗址、或规模宏大、内涵丰富，或与重要历史事件、人物有关、或具备较高等级、形式结构特殊、具有特色的遗址（古墓葬），可通过全面揭露，大规模发掘，搞清遗址（或古墓葬）的规模、结构、布局以及内涵，获取重要历史文物及资料信息。

②对其他埋藏于地下的文物通过文物主管部门的论证，可采取部分发掘的，按部分发掘处理。

(2) 考古勘探。确定古遗址（古墓葬）考古发掘项目后，需要进行不同方式和规模的考古勘探工作。查清该文化遗存的文化堆积范围、性质及重要遗迹的分布。对于发掘面积在埋藏总面积中所占比例较小或遗存堆积较复杂者，除普探外，还要进行重点勘探。对于规模宏大、覆土层过厚或地表覆盖层有现代建筑的重

要遗存，要利用现代科学技术手段如物探和遥感技术等，对其进行论证、研究。根据《考古调查、勘探、发掘经费预算定额管理办法》，普探面积最低从 100 m<sup>2</sup> 起计算。重点勘探面积最低从 10 m<sup>2</sup> 起计算。参考南水北调中线一期丹江口水库文物保护案例，地下文物考古发掘面积一般占普通勘探面积的 10%~15%。

(3) 登记建档。建设征地范围内的地下文物遗址已经过一定规模的发掘清理，遗存状况及内涵基本清晰，所余部分又较少，在已能够说明其作为古遗存分布点的前提下，可采取登记建档措施。对于保存状况较差的地下文物遗址，文化堆积与内涵基本无存，遗存的规模、结构和布局的原状均也无法了解，但能够说明其作为古遗存分布点的前提下也需登记建档。

#### 11.9.4 新增。规定了地面文物保护措施。

(1) 原址保护。根据《中华人民共和国文物保护法》，建设工程选址，应当尽可能避开不可移动文物；因特殊情况不能避开的，应当尽可能实施原址保护。对受影响或部分淹没但对文物主体影响不大的文物建筑、具有特定意义的摩崖石刻以及水文题刻等，必须采取加固、防护等必要的保护措施，尽最大努力使文物在原地、原环境之中得以继续保存。受淹没影响很大而又不能或不应该搬迁的石刻题迹以及古栈道、纤道等文物遗迹，在原地保护的基础上，可采取原位升高复制、异地复制或局部异地复制的办法，以保持原有的传统景观。

(2) 迁移异地保护。无法实施原址保护的，方可实施迁移异地保护。迁移异地保护分部分搬迁与整体搬迁两类。

①对于整体完好、文物价值较高、无法在水下进行有效保护的摩崖造像及石刻，可采取切割搬迁保护。对于保存现状基本完整，具有较高价值的古建筑、古桥梁等，由于受淹没影响很大，整体处于淹没线下的，建议在经过充分论证的基础上采取整体搬迁保护。

②由于淹没影响，文物建筑整体全部处于淹没线下，很难整体搬迁的，可采取局部搬迁的保护方法。

(3) 留取资料。当列为地面文物的保护对象，保存现状残破不全或改动较大，导致无法辨识原貌的情况下，进行资料留取，如详细测绘、拍照、记录或拓片以及制作模型等。现场如有可能将有价值的构件拆卸保存，条件允许的要作出文物复原图，使地面文物研究资料更加翔实、可靠。

## 11.10 矿产资源

**11.10.1 新增。**规定了矿产资源压覆范围按照国家和省级主管部门相关文件确定，压覆情况和处理方案需要结合工程建设后对矿产资源开采的影响程度确定。

在不影响工程重要建（构）筑物运行安全的前提下，可与矿业权人签署互不影响协议。

**11.10.2 新增。**重要矿产资源是指《矿产资源开采登记管理办法》附录所列 34 个矿种和省级国土资源行政主管部门确定的本行政区优势矿产、紧缺矿产。

## 11.11 其他专项设施

**11.11.1 新增。**规定了其他专项设施包含的项目内容。

**11.11.2 新增。**规定了其他专项设施处理原则。

## 11.12 设计深度要求

**11.12.2 修订。**补充了对重大单项工程要同等深度方案比选的规定。

**5 修订。**地下文物保护费用执行《考古调查、勘探、发掘经费预算定额管理办法》。对规模较大、费用较多的保护项目，工作深度参照《文物保护工程设计文件编制深度要求（试行）》执行。

**6 新增。**规定了可行性研究报告阶段，项目法人要在确定建设征地范围后，按照国家和省级主管部门要求，委托有相应资质的单位按照行业要求论证矿产压覆评估范围，开展拟建项目压

覆重要矿产资源调查，编制建设项目压覆矿产资源评估报告后，按程序报请有关主管部门审批或备案。

**11.12.3 修订。**对工程等级较低、规模较小、工程费用较少的专项设施可以进行归类，选择具有代表性的典型项目开展设计工作的内容。

**11.12.4 修订。**

1 增加了“完成施工设计图纸、施工图预算并提出工程运行管理技术要求等”的要求。

2 可以根据实施需要复核英雄烈士纪念设施保护措施及费用。

3 可以根据实施需要复核文物（革命旧址）保护措施及费用。

4 可以根据实施需要复核矿产资源补偿处理范围、补偿对象和压覆矿产资源评估报告，核定补偿费用。

## 12 防护工程

### 12.1 一般规定

**12.1.1** 新增。广义上，凡是通过工程措施来消除或减轻水库淹没影响的工程措施均可列入防护工程的范畴。

**12.1.2** 考虑防护工程的经济合理性，水库防护工程一般布置在水库浅水淹没或水库影响区，且防护对象较重要或具有防护意义。对于淹没深度较大的，如果防护效益较大，工程措施安全可靠、经济合理，通过论证也可进行防护。

**12.1.3** 新增。根据防护区的保护对象特点、地形地质及水库运行工况等外部条件，防护工程分为不同的类型，其消除淹没影响的方式也各不相同，需要根据具体情况加以选用。不同类型的防护措施也可在一个防护工程中同时使用。

**12.1.4** 新增。水库蓄水后可能发生的岩溶内涝影响，要分析影响起因、影响对象、影响程度后综合提出处理方案。

**12.1.5** 新增。防洪调度临时淹没区要根据国家和省级人民政府有关规定明确处理措施，主要为修建保障人民群众生命财产安全的转移道路等。转移道路的建设标准和建设方案可以参考 GB 50773 的相关规定经分析论证后合理确定。

### 12.2 防护工程设计标准

**12.2.2** 确定了防护对象采用防洪设计标准的依据和方法。

防洪标准按照防河洪和防山洪进行了细分。河洪主要是指防护区外部的江河洪水，主要采用堤坝防护措施；山洪主要是指位于山地区域的防护区后缘的山坡降雨汇水，主要采用设置排洪沟道及调蓄区等排、蓄措施。当防护区内部分布有集雨面积较大的河沟时，也要按河洪对待。考虑到水利水电工程通常淹没影响的城（集）镇和农村的规模及范围均较小，因此对城市防护区和农

村防护区的河洪防洪标准较 GB 50201 的规定进行了降低处理，其他防护对象的河洪防洪标准需要执行 GB 50201 的规定。同理，对城市防山洪标准较 GB/T 50805《城市防洪工程设计规范》的规定进行了降低处理。

**12.2.3** 明确了防护对象的治涝标准。同时根据 GB 50288 和 SL/T 4《农田排水工程技术规范》的有关规定要求，适当提高了农田排涝标准。

水库防护工程一般在山区，排涝区集水面积较小、地面坡度较大，汇流历时较短，涝灾主要以短历时暴雨形成，主要采用 1 d 暴雨；对于排涝时间，当水库防护工程具备利用低洼地带调蓄条件，调蓄容积较大时可取大值，调蓄容积较小时取小值。

**12.2.4** 防浸（渍）设计标准主要取决于防护对象容许地下水埋藏的临界深度，需要通过水文地质勘察或实际经验确定，当同一防护区内不同对象容许的地下水位埋藏的临界深度不一致时，要将主要防护对象容许的地下水位埋藏的临界深度作为防护工程的防浸设计标准。

**12.2.5** 新增。明确抬填工程的防洪标准。抬填工程主要应用于浅水淹没的区域，一般不存在山洪、内涝等其他的影响，可根据淹没影响对象类别，分不同区域分别采用相应水库淹没洪水标准。

**12.2.6** 增加了防护工程设计高程要求。堤（坝）、护岸及建（构）筑物加固处理工程的防护上限高程按防洪水位加防护工程超高确定；农田抬填工程防护上限高程取土地征收线高程和浸没处理高程的大值；农村居民点、城（集）镇场地抬填工程防护上限高程取居民迁移界线高程和浸没处理高程的大值，且不低于防洪水位加防护工程超高。防护下限高程按水库运行低水位减冲刷影响深度确定，低水位可按水库汛限水位或正常蓄水位确定。防护工程其他设计标准，主要包括建筑物防洪标准、安全超高及安全系数等，需根据相应专业技术标准选定。

## 12.3 堤（坝）工程

**12.3.1 新增。**规定了堤（坝）工程的应用条件。堤（坝）包括防护堤和防护坝两种结构型式。堤（坝）工程防护主要适用于浅淹没区，对正常蓄水位淹没深度较大的区域不宜采用堤（坝）工程防护。

**12.3.2 修订。**对防护工程方案布置要求进行了细化，提出防护堤总体布置形式及布置要求。为了更好地结合防护区的地形、地质、水系、防护对象分布及重要性等条件，提高防护工程经济合理性，防护堤工程可按整体、分片和复式防护进行布置。

（1）整体防护主要沿防护区外围临库水侧整体设置，主要应用于防护对象单一或位置相对集中，堤线布置较为灵活方便，或防护区内溪沟集水面积不大、径流量较小等情况的防护区。

（2）分片防护主要沿防护区内将被溪沟切割的地块分别单独筑堤进行防护，主要应用于地形条件复杂、防护对象位置相对孤立、分散的防护区。

（3）复式防护主要沿不同防护对象设置多道围堤，大围（低堤）套小围（高堤），以适应各自的防护标准要求，主要应用于防护对象的性质、规模、防洪标准相差较大的情况。

**12.3.3 新增。**规定了防护坝总体布置要求。

**12.3.4 新增。**规定了防护区内应设置必要的排水设施，以防止内涝、内浸及减小抽排规模。

**12.3.5 新增。**规定了防护区内排水设施布置要求。为防止内涝、内浸及减小抽排规模，防护区内需要设置必要的排水设施。排水设施的布置需考虑集中排水与分散排水、自排与抽排相结合、排灌结合及充分利用防护区内的调蓄等因素，以提高防护工程效益。

**12.3.6 新增。**规定了堤（坝）工程设计要求。对于长年挡水的堤防工程，如挡水高度较大，且防护对象较重要，应按防护坝要求进行设计。一般的防护坝多为当地材料坝型式，根据防护坝级

别，分别按 SL 274《碾压式土石坝设计规范》和 SL 189《小型水利水电工程碾压式土石坝设计规范》执行。

## 12.4 护岸工程

**12.4.1** 新增。对防护工程方案布置进行了细化，提出护岸工程措施要进行综合比较，以达到防护措施技术可行、经济合理。库岸防护的目的是通过各种工程措施防止因水库蓄水产生的库岸再造破坏，增加岸坡岩土体的稳定性，保护库岸和上部建筑物的安全。护岸工程的设计需要统筹兼顾、合理布局、综合治理，防护措施要结合防护对象特点、防护区地形地质及水库运行工况等条件综合考虑。

**12.4.2** 新增。规定了侵蚀剥蚀型再造库岸主要采用的工程措施。对于常年位于水位以上或经常出露的消落区域，在岸坡稳定的前提下，可采用生态护坡，主要有植草或喷播植草护坡、格构植草护坡、生态混凝土护坡、预制植生块护坡等。对于长期淹没或水流流速较大的区域，一般以硬质护面措施为主，确保岸坡稳定。

**12.4.3** 新增。规定了崩塌或移位型破坏库岸主要采用的工程措施。同一个工程，可采用多种防护措施相互结合，以提高防护效果。

## 12.5 抬填工程

**12.5.1** 新增。对防护工程方案布置进行了细化，抬填工程应与其他防护方案或补偿方案进行综合比较，以达到防护方案安全可靠、经济合理。

**12.5.2** 新增。规定了抬填工程回填料要求。工程回填料是影响抬填工程费用及可行性的重要因素之一，回填料设计需要充分考虑利用当地材料，以降低工程费用。

**12.5.3** 新增。规定了抬填工程临水侧防护措施，以防止抬填工程临水侧岸坡受水流、风浪等作用发生冲刷破坏。临水侧坡面上

部淹没区域可采用生态护面，下部淹没区域通常采用硬质护面措施。

## 12.6 建（构）筑物加固处理工程

**12.6.1** 新增。规定了受淹（浸）没影响的建（构）筑物要进行安全性评价，明确处理方式。

**12.6.2** 新增。规定了目前常用的建（构）筑物加固处理防护类型。

**12.6.3** 新增。规定了地基基础加固的适用条件。地基和基础加固主要措施包括加大基础底面积法、加深基础法、锚杆静压桩、树根桩及注浆加固法等。具体加固设计可以参考 JGJ 123《既有建筑地基基础加固技术规范》。

**12.6.4** 新增。规定了受淹层回填适用的条件及回填处理要求。回填料可采用土石料，为了减小回填料对现有房屋基础的影响，也可采用轻质回填料，如聚苯乙烯板块（EPS）等。

**12.6.5** 新增。规定了地下室防渗的适用条件。防渗措施需要满足房屋建筑使用功能要求。为确保防渗效果，可用钢板包裹立柱至淹没处理高程之上，并在现有地下室底板上新浇筑混凝土整体防渗层，以形成完整封闭的防渗结构。

**12.6.6** 新增。规定了结构加固的适用条件。房屋结构加固补强主要包括混凝土结构加固和砌体结构加固。具体加固设计可以参考 GB 50367《混凝土结构加固设计规范》和 GB 50702《砌体结构加固设计规范》。

**12.6.7** 新增。规定了设备系统改造的适用条件。建筑设备系统主要包括水、电、燃气等，改造设计要按相关规范要求执行。

## 12.7 农田防浸（渍）工程

**12.7.1** 新增。规定了农田防浸（渍）工程实现目标。

**12.7.2** 新增。规定了农田防浸（渍）工程设计控制地下水临界埋深的确定的条件。

**12.7.3** 新增。规定了农田排渍措施布置原则。

## **12.8 设计深度要求**

**12.8.2** 可行性研究报告阶段补充了对工程规模较小、费用不大的防护工程可适当简化勘测设计的规定。

**12.8.3** 初步设计阶段补充了对工程规模较小、费用不大的防护工程可适当简化勘测设计的规定。

**12.8.4** 建设实施阶段增加了完成施工图预算及提出工程运行管理技术要求的内容。

## 13 水库水域开发利用

### 13.1 一般规定

**13.1.1~13.1.5** 修订。根据《水利部关于加强河湖水域岸线空间管控的指导意见》（水河湖〔2022〕216号）的要求，明确了光伏电站、风力发电等项目不得在水库内建设。在水库库汉建设光伏、风电项目的，要科学论证，严格管控，不得布设在具有防洪、供水功能和水生态、水环境保护需求的区域。

考虑到利用水库水域发展兴利产业主要发生在水库运行期，且受政策影响较大需要因地制宜，故规定了利用水库水域发展兴利产业的投资不计入水利水电工程建设征地移民补偿费用概（估）算，并明确了由水库的开发利用者负责提出开发利用项目的规划设计。

### 13.2 主要设计内容

**13.2.1、13.2.2** 修订。对水库水域开发利用的主要设计内容进行了规定。

### 13.3 设计深度要求

**13.3.1~13.3.4** 修订。对水库水域开发利用的各阶段设计深度要求进行了规定。

## 14 水库库底清理

### 14.1 一般规定

**14.1.1** 库底清理的目的，是为了保障水库水质的安全，保护水库环境卫生和库周、下游及受益区人群健康，并为水库水域综合利用创造条件。

**14.1.2** 修订。将原标准中“提出清理项目的技术要求和实施办法，计算清理工程量和清理费用”修改为“提出清理项目和技术要求，计算清理实物量和清理费用”。

**14.1.3** 修订。增加了专项清理规定。规定了一般清理和专项清理的范围与对象；明确了特殊清理费用要由受益方自行承担，清理方案需由受益方自行或委托相关单位设计，并符合本标准相关要求。

**14.1.4** 新增。强调对开发任务主要为城乡生活供水的水源工程，需单独编制相应的库底清理技术要求。

**14.1.5** 新增。强调围堰挡水期和分期蓄水水库需要编制分期清理方案。

**14.1.6** 新增。枢纽工程建设区（与水库淹没范围重叠部分除外）和其他水利工程建设征地范围不属“水库库底”范围，故其清理不纳入本标准；该部分清理费用一般已计入工程项目场地平整费，由相应的施工单位负责清理。

**14.1.7** 修订。重新规定了一般清理和专项清理的范围与对象。

**14.1.8** 考虑实物调查工作特点，在全面实物调查阶段工作重点往往放在主要实物方面，对库底清理实物因时间关系，难以全面、细致开展，故为切实保障水库水质安全，可以根据需要进行补充调查，调查主要内容一般为卫生清理内容、固（液）体废物清理内容、构筑物清理内容等。

**14.1.9** 新增。明确了编制专项清理规划的单位要具有相应

资质。

## 14.2 建（构）筑物清理

**14.2.1** 强调拆除的线材、铁制品、木杆不应残留库底。

**14.2.2** 新增。考虑到建（构）筑物的基础、挡土墙对保持库岸稳定性有利，因而规定可以不予拆除。

**14.2.3** 修订。对确实难以清除的较大障碍物可以不清除，但为了保证航运安全及水库安全运行，需要设置明显标志，并在地形图上注明其位置与标高。

**14.2.4** 新增。围堰挡水期和分期蓄水涉及的大体积房屋、构筑物的清理计划，应当结合房屋、构筑物的功能，移民安置合理周期，在保证安全的前提下综合分析确定。

**14.2.5** 新增。考虑到拆除量大或技术复杂的大中型工程及特殊行业的建（构）筑物清理的复杂性、特殊性、艰巨性，为确保清理的顺利实施，明确了需要单独编制清理设计方案，经相关部门批准后方可实施清理。

**14.2.6** 新增。建（构）筑物清理拆除，宜采用机械、爆破方式拆除并摊平。

## 14.3 林木清理

**14.3.1** 新增。采伐林木要符合《中华人民共和国森林法》及《中华人民共和国森林法实施条例》等相关规定。

**14.3.2** 修订。将原标准中“残留树桩不得高出地面 0.3 m”修改为“残留树桩高度不应超出地面 0.3 m”。

## 14.4 易漂浮物清理

**14.4.1** 考虑到建（构）筑物清理后的易漂浮材料进入水库可能影响水库水质、航运安全等，因此规定“建（构）筑物清理后的易漂浮材料，不应堆放在移民迁移线以下”。

**14.4.2** 修订。将原标准中“林地砍伐残余的枝丫、枯木、灌木

林（丛）等易漂浮的物质，在水库蓄水前，应就地处理或采取防漂措施”修改为“林木砍伐残余的枝丫、枯木等易漂浮物宜就地处理，或及时运至移民迁移线以上”。

**14.4.3** 新增。规定了编制易漂浮物清理设计方案有关要求。

**14.4.4** 新增。规定了易漂浮物运输有关要求。

## 14.5 卫生清理

**14.5.1** 卫生清理工作应与建（构）筑物清理统筹安排，按照先搬迁、后清理、再拆除的顺序开展工作。由于卫生清理专业性较强，责任重大，直接关系到当地的疾病预防控制和环境保护防治工作及清库人员的健康，因此本条规定“卫生清理应在疾病预防控制等机构指导下进行”。

**14.5.2** 考虑到化粪池、沼气池、粪池、公共厕所、牲畜栏中的粪便将严重影响水库水质，因而规定“应清掏运至移民迁移线以上，进行无害化处理”，对无法清掏的残留物，则要按有关规定进行处理。

**14.5.4** 新增。规定了医疗卫生机构工作区、兽医站、屠宰场、牲畜交易场所的清理内容及方法。

**14.5.5** 新增。规定其他污染地点的污水、污物、垃圾和粪便的无害化处理参照国家有关规定执行。

## 14.6 专项清理

**14.6.1~14.6.3** 新增。规定了专项清理的对象及要求。

## 14.7 设计深度要求

**14.7.1** 修订。增加了对有重要影响的清理对象，应进行调查，提出清理措施，估算其清理费用的相关内容。

**14.7.2** 修订。将原标准中“基本查明库底清理的主要对象并估算其清理工程量”修改为“查明并提出”，增加了专项清理规划设计深度要求。

**14.7.3 修订。**将原标准中初步设计阶段“查明库底清理的对象并计算其清理工程量”修改为“全面查明库底清理对象的种类、规模，并确定清理实物量”，还增加了“根据需要编制库底清理设计报告，编制传染性污染源、危险废物单项清理设计报告”的要求。

**14.7.4 修订。**将原标准中“建设实施阶段应提出库底清理实施办法”修改为“编制库底清理实施方案，复核库底清理设计”。

## 15 实施总进度与年度计划

### 15.1 一般规定

**15.1.4** 修订。水库淹没影响区及枢纽工程建设区、其他水利工程建设区年度计划一般需分类编制。

### 15.3 设计深度要求

**15.3.1** 修订。增加了“年度资金计划”的相关内容。

## 16 移民安置数字孪生业务应用

### 16.1 一般规定

**16.1.1~16.1.5** 水利部高度重视智慧水利建设，近年来积极推进数字孪生流域、数字孪生工程建设。移民安置数字孪生业务应用作为数字孪生工程建设的重要组成部分，需要按照“需求牵引、应用至上、数字赋能、提升能力”的要求，面向移民工作各方，贯穿移民工作全过程，提升移民工作的效率和水平。本节规定了移民安置数字孪生业务应用需遵循的原则和总体要求。近年来颁布的数字孪生技术导则和标准，如《数字孪生水网建设技术导则（试行）》《数字孪生水利工程建设技术导则（试行）》《水利水电工程数字孪生设计导则》的相关内容均可作为移民安置数字孪生业务应用建设的参考。

### 16.2 主要设计内容

**16.2.1~16.2.7** 规定了移民安置数字孪生业务应用中，需求分析、系统设计、数据建设、业务应用、网络信息安全、系统集成和运维等主要设计内容。

### 16.3 设计深度要求

**16.3.1~16.3.4** 明确了各阶段移民安置数字孪生业务应用的设计深度要求。

## 17 建设征地移民补偿费用概（估）算

### 17.1 一般规定

**17.1.4** 修订。在原标准基础上，增加了“农村集中安置居民点基础设施补偿费用概（估）算应按水利工程概（估）算编制规定中河道工程部分编制规定及其定额编制。城（集）镇部分基础设施补偿费用概（估）算可按市政工程编制规定及其定额编制”的内容，明确农村集中安置居民点、城（集）镇部分的基础设施补偿费用概（估）算编制方法。

**17.1.5** 修订。在原标准基础上主要进行了如下修改：

结合近年来水利水电工程征地补偿实行地方人民政府规定的区片综合地价，根据《移民条例》第二十二条的规定，删除了“征收土地的土地补偿费和安置补助费，应满足农村移民生产安置的资金需要”。

增加了“使用国有土地的，根据土地使用权获得方式和用途分别补偿”。国有土地的获得方式分为划拨和出让；国有土地中的建设用地按土地使用权证确定用途。

**17.1.6** 基本用房的标准指按省级有关规定确定的基本用房面积。没有相关规定的，可以根据同区域类似项目的情况，结合建设征地区的实际情况分析确定。

**17.1.7** 农村及城（集）镇基础设施和公益性公共设施按规划标准对应的费用列入建设征地移民补偿费用概（估）算。

移民安置规划中已恢复原功能的实物对象是指交通、电力、给水、排水、通信、广播电视设施和集中安置居民点挡护工程等。

**17.1.9** 修订。将专项清理费用列入建设征地移民补偿费用概（估）算。

## 17.2 基础价格

**17.2.1、17.2.2** 修订。参照工程概（估）算编制体系，将原标准中的基础价格内容单独成节。

## 17.3 项目单价

**17.3.1** 修订。在原标准的基础上，根据修订的《移民条例》，将本条修改为“征收农民集体所有土地的土地补偿费和安置补助费单价应按国家和省（自治区、直辖市）的有关规定执行。使用国有农用地的补偿单价，应根据省（自治区、直辖市）的规定确定”。

临时使用农民集体所有土地的土地补偿费单价，县级以上人民政府没有规定的，根据年产值分析确定。

临时使用国有建设用地的补偿费单价，无相关规定的，可参照近期邻近类似工程分析确定。

**17.3.2** 新增。明确了企（事）业单位、个体工商户用地的补偿规定。

**17.3.3** 新增。规定了农村宅基地补差补偿单价的计算办法。农村农民的宅基地使用权具有财产属性，为保障农户宅基地用益物权，需要对农村移民的原址宅基地面积大于规划的宅基地面积的部分进行适当补偿。

**17.3.4** 修订。在原标准的基础上，考虑迁建处理方式、土地性质等因素，分别规定各类结构房屋、附属物补偿费单价计算办法。

1 明确农民集体所有土地上的房屋及附属物补偿单价的计算办法。增加农民集体所有土地上城市（县城以上）规划区的房屋补偿单价确定依据。

2 规定国有土地上居住用房补偿单价确定方法。工程建设征地搬迁城（集）镇居民房屋，一般情况有两种处理方式，对于采取补偿处理的，按市场评估价计算；对进行国有土地置换且规

划搬迁安置的，按重置价计算。未取得国有土地使用权的国有土地上房屋，按照农民集体所有土地上的房屋处置。

**3** 当参照近期邻近类似工程确定时，有类似水利水电工程的可以优先采用。

**17.3.5** 当参照近期邻近类似工程确定零星树木、林地和园地林木补偿单价时，有类似水利水电工程的可以优先采用。

**17.3.6** 修订。进一步明确企（事）业单位、个体工商户设施、设备补偿单价确定办法。

**17.3.9** 修订。在原标准基础上明确规定了农村集中安置居民点、城（集）镇和专项设施建设费用单价的编制方法。

**1** 明确了农村集中安置居民点基础设施建设费用单价的编制方法。

**2** 明确了城（集）镇及专项设施建设费用单价的编制方法。

## **17.4 概（估）算编制**

**17.4.1** 修订。将原标准的“土地补偿费和安置补助费”修改为“征地补偿费和安置补助费”；将“临时使用土地复垦费”由原规定的三级项目调整为二级项目；将原标准的“居民点基础设施建设费”修改为“安置点新址征地补偿费和基础设施建设费”；将原标准的“农副业设施补偿费”“过渡期补助费”调整为三级项目，并入二级项目“其他补偿补助费”。

**1** 修订。明确了征地补偿费和安置补助费编制规定。

**1)** 本项目名称随条款修改为“征地补偿费和安置补助费”。

——临时使用土地补偿费。耕地的恢复期补助一般可以按一倍年亩产值计列；其他各类土地补偿费，省（自治区、直辖市）有规定的从其规定，没有规定的可以参照同地区近期邻近类似工程确定。

——耕地青苗补偿费计算的范围为枢纽工程建设区、其他水利工程建设区和移民安置工程建设的永久用地。枢纽工程建设区或其他水利工程建设区和移民安置工

程建设征收耕地时应根据被征收耕地上农作物的种类和生长时间，合理分析测算青苗损失补偿费；水库淹没影响区征收耕地可根据水库蓄水计划合理开展征收工作，不发生青苗损失，因此不再计算青苗补偿费；临时使用耕地的补偿标准是使用一年补一年耕地的年产值，青苗损失已经计算在年产值中，不再支付青苗补偿费。

- 4) 从国家控制建设用地规模和保护农民的合法权益、避免实物补偿与规划重复等因素考虑，明确规定了征收农村集体经济组织建设用地补偿补助费编制方法。农村居民点建设用地及农村道路、水利等基础设施用地，凡是在规划中已考虑了新址用地费用的，对原实物不再重复计列补偿。

2 明确了临时使用土地复垦费的计列规定。

4 修订。进一步明确了安置点新址征地补偿费和基础设施建设费计算规定。

- 1) 明确规定新址征地补偿费包括的费用项目，均按农村集中安置居民点规划设计的占地面积及调查的占地影响实物进行计算。农村集中安置居民点的新址用地没有转变为国有土地，仍属于集体土地，故不计列被征地农民社会保障费。
- 2) 明确规定了基础设施建设费包括的费用项目。参照 GB 50188，镇区工程设施包括道路；给水、排水、供电、通信（电信及广电）、燃气、暖通、工程管线综合、用地竖向等基础设施；消防、防洪、防震减灾、防风减灾等防灾减灾工程；生产污染防治、环境卫生、环境绿化、景观绿化等环境工程；以及历史文化保护等。结合水利工程征地移民安置工程实践，规定了农村集中安置居民点基础设施工程建设费主要包括新址场地平整、农村集中安置居民点内部的道路、给水、

排水、供电、通信、公益性公共设施等工程费、其他费用和预备费。

5 明确了小型水利设施补偿费计算规定。将原标准设施类别修改为“水库、水坝、机井、渠道、水轮泵站和抽水站，以及配套的输电线路等项目”；删除了“扣除可利用的设备材料后”的相关规定。

6 明确了文化教育和医疗卫生等单位迁建补偿费项目内容和计算方法。

7 明确了搬迁补助费的内容和计算方法。

8 修订。将原标准的“零星树木补偿”修改为“零星树木补偿费”“坟墓补偿”修改为“坟墓迁移补助费”“贫困移民建房补助”修改为“困难移民建房补助费”。同时，将过渡期补助费、农副业设施补偿费作为其他补助费的二级项目。新增了进城（集）镇集中建房补助费。

17.4.2 修订。明确了城（集）镇部分补偿费的项目内容和计算规定，将原“新址征地补偿费，基础设施工程建设费”合并为“新址征地及基础设施工程建设费”，“工商企业补偿费”纳入本标准企（事）业单位补偿。

1 明确了房屋及附属物补偿费计算规定。

2 明确了新址征地补偿及基础设施工程建设费计算规定。

3 明确了搬迁补助费的项目及计算规定。

4 明确了其他补偿补助费的项目及计算规定。

17.4.3 修订。明确了企（事）业单位补偿费的项目及计算规定。

17.4.4 明确了专项设施补偿费的项目及计算规定。

1 明确征地影响的交通运输工程、电力、管道、通信、广播电视等设施的补偿费计算规定。

2 对水利工程补偿费计算进行规定，将水电站调整至企（事）业单位。

17.4.5 修订。增加了防护工程费包括建筑工程费、机电设备及

安装工程费、金属结构设备及安装工程费、施工临时工程费、独立费用和预备费的相关规定。

**17.4.6 修订。**在库底清理费增加了专项清理费用，强调水库的特殊清理费用，不列入建设征地移民补偿费用。

**17.4.7 新增。**移民工作涉及面广、时空跨度大，为满足多规合一体系下工程征地移民信息利用和管理要求，满足移民指标可核查、资金使用可追溯、实施进度可跟踪、安置效果可评价要求，最大化实现信息互联互通和资源共享利用，故增列移民安置数字孪生建设费以加强移民安置数字孪生建设工作。

**17.4.8 修订。**以原标准为基础，结合水总〔2014〕429号文《水利工程设计概（估）算编制规定》的规定，将其他费用中的咨询服务费调整为咨询服务和评审费，结合实际工作情况对部分费率进行了调整，同时对部分费用的取费基数调整为按补偿补助类项目和工程建设类项目分别计算。

1 前期工作费的计算，其他水利工程的费率  $a$  可以按  $1.5\% \sim 2\%$ ，水库工程的费率  $a$  可以按  $2\% \sim 2.5\%$ ；征地移民数量较大或移民安置工作简单的，可以取下限；征地移民数量较小或移民安置工作复杂的，可以取上限。

2 对综合勘测设计科研费的计算规定进行调整，分综合勘测设计费和科研费分别计列。

综合勘测设计费的计算，其他水利工程的费率  $b_1$  可以按  $3\%$ ，水库工程的费率  $b_1$  可以按  $4\%$ 。

考虑专项设施、防护工程、土地复垦等工程建设类项目补偿费用中已包括实施管理费、勘测规划设计费等其他费用和预备费，故取  $b_2$  为综合勘测设计费用的费率，主要用于主体设计单位参与上述项目处理方案编制和对设计成果进行技术归口审核等工作。

对于移民工作复杂、难度大的项目，可以根据移民安置规划设计和实施工作需要，按批准的重大科研和特殊项目费用计列科研费。

3 对实施管理费的用途进行了调整。调整后实施管理费包括地方人民政府管理费和建设单位管理费，均按相应费率计算。水总〔2014〕429号文规定的地方人民政府管理费的费率 $c_1$ 、 $c_2$ 分别为4%、2%，本标准考虑近年新建在建工程征地移民实施情况，将费率 $c_1$ 、 $c_2$ 分别调减为3%、1%。

4 对实施机构开发费，征地移民工作涉及两个以上省（自治区、直辖市）的可以取表中规定费用的上限；淹没区已有移民管理机构的，适当减少实施机构开办费。

6 对监督评估费的计算规定进行了调整。

监督评估费的计算，其他水利工程的费率 $g_1$ 宜按1%~1.5%，水库工程的费率 $g_1$ 宜按1.5%~2%；其他水利工程的费率 $g_2$ 宜按0.5%，水库工程的费率 $g_2$ 宜按1.0%；征地移民数量较大或移民安置工作简单的，宜取下限；征地移民数量较小或移民安置工作复杂的，宜取上限。

7 修订。在移民安置实施过程中，移民实施工作与规划设计可能发生较大变化，为规范移民安置实施管理工作，需要对移民安置实施工作进行咨询，对移民规划设计变更进行评审，故增列咨询服务和评审费。

咨询服务和评审费的计算，其他水利工程的费率 $i$ 宜按0.2%，水库工程的费率 $i$ 宜按0.3%。

8 新增。考虑部分项目按费率计算的前期工作费、综合勘测设计科研费、实施管理费、技术培训费、监督评估费、咨询服务和评审费等可能无法满足相关工作需要，故增加了此款规定。

**17.4.9** 新增。在实际规划设计中，计费基数部分要考虑限价因素。

对土地、房屋、公路、铁路、高等级输电线路等主要专项设施和补偿费用较大的企（事）业单位补偿费用采取限价计入的方式，超过表1上限额度的费用不计入计费基数。当其他专项设施如通信、广播电视、英雄烈士纪念设施、文物（革命旧址）保护等费用较大，且单价较高时，也要视情况采取限价计入的方法。

表 1 主要限价项目及单价表

项 目	单 位	标 准
耕、园地（不含社保费）	万元/亩	8
其他土地（不含社保费）	万元/亩	6
房屋及附属物	万元/人	6
农村集中安置居民点基础设施（不含新址征地）	万元/人	3
城（集）镇基础设施	万元/人	4
铁路	万元/km	3000
高速公路	万元/km	3000
一级公路	万元/km	2000
二级公路	万元/km	1000
三级公路	万元/km	600
四级公路	万元/km	300
其他公路及机耕道	万元/km	100
500 kV 及以上输电线路	万元/km	200
220 kV~500 kV 输电线路	万元/km	120
110 kV 输电线路	万元/km	80
35 kV 输电线路	万元/km	30
10 kV 及以下输电线路	万元/km	15
企事业单位	万元/个	3000
注：表内数值为主要限价项目上限，原则上 2 年~3 年调整一次。		

**17.4.10 修订。**根据《国家计委关于加强对基本建设大中型项目概算中“价差预备费”管理有关问题的通知》（计投资〔1999〕1340 号文），自通知发布之日起，编制和核定基本建设大中型项目初步设计概算时，投资价格指数按零计算。今后根据物价变动形势，适时调整和发布投资价格指数。现阶段水利行业尚未发布水利工程价格指数，故水利工程概（估）算投资中价差预备费按零计列。

**17.4.11** 修订。在有关税费总增加了草原植被恢复费。

## **17.5 设计深度要求**

**17.5.1** 修订。明确了项目建议书阶段的设计深度要求，删除了“列出静态投资和总投资”的要求。

**17.5.2** 修订。明确了可行性研究报告阶段的设计深度要求。增加了“对主要补偿项目进行单价分析”的要求，删除了“列出静态投资和总投资”。在可行性研究报告阶段对主要土地、房屋等主要实物需要进行单价分析；对城（集）镇基础设施按迁建规划设计成果计列；对重要或费用较大的专项设施要按典型设计估算单位造价；其他项目可以采用同类工程的造价扩大指标估算费用；库底清理费可以分项计列或按平方千米单价估算。

**17.5.3** 修订。明确了初步设计阶段的设计深度要求。增加了“以征地移民实物为基础，结合移民安置规划设计成果和分析确定的单价”的要求，删除了“列出静态投资和总投资”。

**17.5.4** 修订。明确了建设实施阶段的设计深度要求。

## 18 听取（征求）意见

### 18.1 一般规定

**18.1.1** 根据《移民条例》规定编制移民安置规划大纲和规划报告需要听取移民和移民安置区居民的意见。考虑到征求移民和移民安置区居民等个人和单位的意见是一项重要程序，故将听取（征求）意见单独成章并进行专门规定。

**18.1.2** 明确了“听取（征求）意见”的对象及类别。听取（征求）意见按对象分为个人和单位意见；按类别分为听取（征求）农村移民、城（集）镇移民意见、移民安置区居民意见，征求企业（事）业单位意见，征求地方人民政府和相关部门意见等。

**18.1.3** 明确了“听取（征求）意见”的方式。“必要时可采取听证方式”意思是采用问卷等听取（征求）意见方式难以反映大多数被调查对象意愿时，采用听证方式听取（征求）意见，听证的组织形式、程序等要遵循相关规定。

**18.1.4** 明确了“听取（征求）意见”坚持的原则是公开、公正；让听取（征求）意见对象享有知情权、参与权、选择权，充分尊重移民意愿和移民安置区居民意见，由移民在政策范围内自主选择安置去向和安置方式。

**18.1.5** 明确了“听取（征求）意见”主要技术路线是坚持政府引导的原则，充分尊重被调查人的意愿，保证调查结果能真实地反映大多数被征地对象意愿。

**18.1.6** 明确了建设征地移民安置规划大纲及移民安置规划报告公开的工作节点、途径、内容。

**18.1.7** 为保证听取意愿工作顺利开展，需要明确项目主管部门（项目法人）、建设征地所在地的地方人民政府、设计单位在“听取（征求）意见”工作中的分工及职责。

## 18.2 听取（征求）意见内容

- 18.2.1 明确了“农村移民意见听取（征求）”的条件及内容。
- 18.2.2 明确了“城（集）镇居民意见听取（征求）”的条件及内容。
- 18.2.3 明确了“移民安置区居民意见听取（征求）”的条件及内容。
- 18.2.4 明确了“企（事）业单位意见征求”的条件及内容。
- 18.2.5 明确了“地方人民政府和有关部门意见征求”的条件及内容。

## 18.3 设计深度要求

- 18.3.1 明确了项目建议书阶段“听取（征求）意见”的深度要求。
- 18.3.2 明确了可行性研究报告阶段“听取（征求）意见”的深度要求。
- 18.3.3 明确了初步设计阶段和建设实施阶段“听取（征求）意见”的深度要求。