

(发输变电专业)

全国注册电气工程师 执业资格考试复习题解

张素省 王海霞 主编



全国注册电气工程师执业资格考试 复习题解 (发输变电专业)

张素省 王海霞 主编



机械工业出版社

本书依据全国勘察设计注册工程师管理委员会审定的“注册电气工程师（发输变电）执业资格考试专业考试大纲”编写。内容包括法律法规与工程管理、环境保护、安全、电力主接线、短路电流计算、设备选择、导体及电缆的设计选择、电气设备布置、过电压保护和绝缘配合、接地、仪表和控制、继电保护、送电线路和电力系统规划设计等方面的专业知识。

本书是勘察设计行业从事发电、送电、变电、电力系统、供配电、建筑电气、电气传动等工程设计及相关业务的专业技术人员参加注册电气工程师执业资格考试专业考试的复习指导书。

图书在版编目（CIP）数据

全国注册电气工程师执业资格考试复习题解. 发输变电专业/张素省, 王海霞主编. —北京: 机械工业出版社, 2005.4

ISBN 7-111-16350-8

I. 全... II. ①张...②王... III. ①电气工程—工程师—资格考核—解题②发电—电力工程—工程师—资格考核—解题③输电—电力工程—工程师—资格考核—解题④变电所—电力工程—工程师—资格考核—解题 IV. TM-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2005）第 023721 号

机械工业出版社（北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037）

责任编辑：杨少彤

封面设计：张 静 责任印制：杨 曦

北京蓝海印刷有限公司印刷·新华书店北京发行所发行

2005 年 4 月第 1 版第 1 次印刷

787mm×1092mm^{1/16}·13 印张·317 千字

0001-4000 册

定价：24.00 元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

本社购书热线电话（010）68326294

封面防伪标均为盗版

编写人员名单

主编
参编

张素省
张路平
张艳妮
王小红
许艳霞

王海霞
郑高飞
吕敬哲
田丽芳
赵丽红

孙海波
吴娟英
赵丽新
崔新霞

前 言

为了配合全国勘察设计注册电气工程师的资格考试，帮助即将参加该考试的广大工程设计及相关业务的专业技术人员全面、系统地掌握全国统一注册电气工程师执业资格考试大纲及指定培训教材的内容，在较短时间内顺利通过考试，我们特组织编写本书。

本书编写时以电气工程师注册考试所要求掌握的专业基本知识点为重点，紧密联系工程实际和相关的设计规范、标准、根据考试大纲中“了解、熟悉、掌握”三个层次的要求，对现行国家规划教材和国家有关的工程设计规范标准等内容进行了认真的甄选，力求融知识性、技术性、实用性为一体，尽可能为考生在较短时间内掌握必要的考试内容提供支持。

本书有两大显著特点：一是充分考虑了试题的广度与深度的要求，集中突出重点，涉及一般；二是对试题予以解答，特别是对应试者不易掌握或容易出错的试题难点作了较详细的解答，希望读者对这些内容反复推敲，提高应试水平。

由于编者水平有限，经验不足，加之时间仓促，书中难免会有缺点和错误，衷心希望有关专家和广大读者不吝赐教。

编 者

目 录

前言

第 1 篇 综合部分	(1)
1 法律法规与工程管理(相关文件)	(3)
2 环境保护(相关文件)	(15)
参考答案	(35)
第 2 篇 专业部分	(43)
3 安全	(45)
4 电气主接线	(50)
5 短路电流计算	(55)
6 设备选择	(58)
7 导体及电缆的设计选择	(67)
8 电气设备布置	(76)
9 过电压保护和绝缘配合	(81)
10 接地	(88)
11 仪表和控制	(92)
12 继电保护、安全自动装置及调度自动化	(99)
13 操作电源	(121)
14 发电厂和变电所的自用电	(127)
15 送电线路	(142)
16 电力系统规划设计	(149)
参考答案	(161)

第 1 篇
综合部分

1 法律法规与工程管理（相关文件）

一、单项选择题

1. 建设工程勘察设计管理条例中，（ ）是指根据建设工程的要求，查明、分析、评价建设场地的地质地理环境特征和岩土工程条件，编制建设工程勘察文件的活动。
A. 建设工程可行性研究
B. 建设工程勘察
C. 建设工程钻探
D. 建设工程设计
2. 从事建设工程勘察、设计活动，必须遵守的条例叙述错误的是（ ）。
A. 建设工程勘察设计应当与社会、经济发展水平相适应，做到经济效益、社会效益和环境效益相统一
B. 从事建设工程勘察、设计活动，应当坚持先勘察、后设计、再施工的原则
C. 县级以上人民政府建设行政主管部门和交通、水利等有关部门应当依照建设工程勘察设计管理条例的规定，加强对建设工程勘察、设计活动的监督管理
D. 建设工程勘察、设计单位可根据本地情况和工程的需要进行建设工程勘察、设计
3. 应当满足编制施工招标文件、主要设备材料订货的是（ ）。
A. 编制方案设计文件
B. 编制初步设计文件
C. 编制施工图设计文件
D. 编制施工招标文件
4. （ ）应当及时解决施工中出现的勘察、设计问题。
A. 建设工程勘察、设计单位
B. 建设工程施工单位
C. 建设工程监理单位
D. 建设工程发包单位
5. （ ）单位应当在建设工程施工前，向施工单位和监理单位说明建设工程勘察、设计意图，解释建设工程勘察、设计文件。
A. 建设工程勘察、设计
B. 建设工程发包
C. 建设工程主管
D. 建设工程监督
6. 对监督管理条例叙述有误的是（ ）。
A. 国务院建设行政主管部门对全国的建设工程勘察、设计活动实施统一监督管理
B. 施工图文件未经审查批准的，不得使用
C. 县级以上人民政府建设行政主管部门或者交通、水利等有关部门应当对施工图设计文件中涉及公共利益、公众安全、工程建设强制性标准的内容进行审查
D. 对建设工程勘察、设计活动中的违法行为只有监督管理部门才能按照国务院规定的职责分工，负责对全国的有关专业建设工程勘察、设计活动的监督管理
7. 《建设工程质量管理条例》自（ ）发布之日起施行。
A. 2000年1月30日
B. 2002年1月10日
C. 2000年10月1日
D. 2002年10月1日
8. 从事建设工程活动，必须严格执行基本建设程序，其程序是（ ）。
A. 坚持先设计、后勘察、再施工的原则

- B. 坚持先设计、后会审、再施工的原则
 C. 坚持先勘察、后设计、再施工的原则
 D. 坚持先勘察、后设计、再会审的原则
9. 房屋建筑使用者在装修过程中，不得擅自变动（ ）。
 A. 房屋建筑外观
 B. 房屋公用部位
 C. 房屋主体和承重结构
 D. 房屋基础部位
10. 对国家重大技术改造项目由（ ）按照国务院规定的职责进行监督检查。
 A. 国务院行政主管部门
 B. 国务院发展计划部门
 C. 国务院经济贸易主管部门
 D. 国务院铁路、交通、水利等有关部门
11. 对建设单位责令改正，并处工程合同价款 2% 以上 4% 以下的罚款的行为不包括（ ）。
 A. 未按规定办理工程质量监督手续的
 B. 未组织竣工验收，擅自交付使用的
 C. 验收不合格，擅自交付使用的
 D. 对不合格的建设工程按照合格工程验收的
12. 屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏的最低保修期为（ ）。
 A. 5 年
 B. 2 年
 C. 4 年
 D. 3 年
13. 电气管线，给排水管道、设备安装和装修工程的最低保修期为（ ）。
 A. 5 年
 B. 2 年
 C. 4 年
 D. 3 年
14. 供热与供冷系统的最低保修期为（ ）采暖期、供冷期。
 A. 1 个
 B. 2 个
 C. 3 个
 D. 4 个
15. 建设工程竣工验收后，建设单位未向建设行政主管部门或者其他有关部门移交建设项目档案的，责令改正，处（ ）的罚款。
 A. 1 万元以上 10 万元以下
 B. 50 万元以上 100 万元以下
 C. 5 万元以上 10 万元以下
 D. 10 万元以上 30 万元以下
16. 工程监理单位与建设单位或者施工单位串通，弄虚作假、降低工程质量的应责令改正，并处（ ）的罚款。
 A. 1 万元以上 10 万元以下
 B. 50 万元以上 100 万元以下
 C. 5 万元以上 10 万元以下
 D. 10 万元以上 30 万元以下
17. 房屋建筑使用者在装修过程中擅自变动房屋建筑主体和承重结构的，责令改正，并处（ ）的罚款。
 A. 1 万元以上 10 万元以下
 B. 50 万元以上 100 万元以下
 C. 5 万元以上 10 万元以下
 D. 10 万元以上 30 万元以下
18. 注册建筑师、注册结构工程师、监理工程师等注册执业人员因过错造成质量事故的，责令停止执业（ ）。
 A. 1 年
 B. 终身
 C. 3 年
 D. 5 年
19. 《建设工程勘察设计市场管理规定》自（ ）起施行。
 A. 1999 年 1 月 7 日
 B. 1999 年 2 月 1 日

- C. 1998年1月7日
D. 1998年2月1日
20. 委托方应向承接方提供()。
A. 资金费用
B. 现场总平面图
C. 勘察设计文件所必须的相关资料
D. 勘察设计文件所必须的基础资料和有关文件
21. () 资质只设甲级。
A. 工程勘察综合
B. 工程勘察劳务
C. 工程勘察专业
D. 岩土工程治理
22. 附则的规定由() 负责解释。
A. 资质审批部门
B. 国务院建设行政主管部门
C. 地方行政部门
D. 地方建设行政主管部门
23. () 负责全国实施工程建设强制性标准的监督管理工作。
A. 资质审批部门
B. 国务院建设行政主管部门
C. 国务院有关行政主管部门
D. 县级以上地方人民政府建设行政主管部门
24. 工程质量监督机构不应当对工程建设() 阶段执行强制性标准的情况实施监督。
A. 设计
B. 施工
C. 监理
D. 验收
25. 有关责令停止整顿、降低资质等级和吊销资质证书的行政处罚, 由() 决定。
A. 建设行政主管部门
B. 颁发资质证书的机关
C. 建设行政有关部门依照法定职权
D. 县级以上的当地人民政府
26. 建设单位明示或暗示施工单位使用不合格的建筑材料、建筑构配件和设备的, 责令改正, 并处以() 的罚款。
A. 20万元以上80万元以下
B. 50万元以上80万元以下
C. 20万元以上50万元以下
D. 50万元以上100万元以下
27. 勘察、设计单位违反工程建设强制性标准进行勘察、设计的, 责令改正, 并处以() 的罚款。
A. 10万元以上50万元以下
B. 10万元以上30万元以下
C. 20万元以上30万元以下
D. 20万元以上50万元以下
28. () 是建设前期工作的重要内容, 是基本建设程序中的组成部分。
A. 项目决策
B. 项目实施
C. 可行性研究
D. 项目调查研究
29. 使用国有资金投资项目的范围不包括的是()。
A. 使用各级财政预算资金的项目
B. 使用纳入财政管理的各种政府性专项资金的项目
C. 使用国有企业事业单位自有资金, 并且国有资产投资者实际拥有控制权的项目
D. 国家授权投资主体融资的项目
30. 使用国际组织或者外国政府资金的项目的范围不包括()。
A. 使用外商投资进行融资的项目

- B. 使用世界银行、亚洲开发银行等国际组织贷款资金的项目
 C. 使用外国政府及其机构贷款资金的项目
 D. 使用国际组织或者外国政府援助资金的项目
31. 标准设计分为（ ）级。
 A. 一级 B. 二级 C. 三级 D. 四级
32. （ ）级勘察设计单位有承担编制标准设计的权利和义务。
 A. 甲 B. 乙 C. 丙 D. 甲、乙
33. 标准设计版权（著作权）属（ ）所有。
 A. 编制单位 B. 编制者个人
 C. 版权所有单位 D. 标准设计管理部门
34. 国务院建设行政主管部门对标准设计的编制、发布及推广负责，具体工作由（ ）组织实施。
 A. 国务院建设行政主管部门
 B. 各省、自治区、直辖市标准设计管理单位
 C. 全国工程建设标准设计领导小组
 D. 各大区标准设计协作组
35. 项目法人对投资项目资本金的任何利息和债务应（ ）。
 A. 承担 B. 不承担 C. 不全承担 D. 具情而定
36. 投资项目资本金可以用实物作价出资，但比例不得超过总额的（ ）。
 A. 10% B. 20% C. 30% D. 50%
37. 根据不同行业和项目的经济效益等因素确定，交通运输、煤炭项目，资本金比例为（ ）及以上。
 A. 20% B. 25% C. 30% D. 35%
38. 根据不同行业和项目的经济效益等因素确定，电力、机电、建材、化工、石油加工、有色、轻工、纺织、商贸及其他行业的项目，资本金比例为（ ）及以上。
 A. 20% B. 25% C. 30% D. 35%
39. 根据不同行业和项目的经济效益等因素确定，钢铁、邮电、化肥项目，资本金比例为（ ）及以上。
 A. 20% B. 25% C. 30% D. 35%
40. （ ）负责对本地区地方项目开工条件进行检查。
 A. 国务院建设行政主管部门 B. 国务院各主管部门
 C. 各省（自治区、直辖市）计划部门 D. 国家发展计划委员会
41. 基本建设大中型项目（ ）是组织工程实施的指导性文件。
 A. 评估报告 B. 可行性研究报告
 C. 施工组织设计大纲 D. 工程概预算
42. 施工组织设计大纲应在（ ）批准后编制。
 A. 项目决策 B. 初步设计 C. 可行性计划 D. 招标文件
43. 施工组织设计大纲应由（ ）编制。
 A. 设计单位 B. 施工单位

- C. 建设主管部门
D. 项目法人或项目法人委托设计单位
44. 工程开工前, () 应当依法向工程所在地的县级以上人民政府建设行政主管部门申请领取施工许可证。
- A. 建设单位
B. 施工单位
C. 监理单位
D. 勘察、设计单位
45. 勘察、设计、监理单位以欺骗手段获得资质升级的, 升级的资质作废, 降低原资质等级 (), 并处罚款。
- A. 一级
B. 二级
C. 三级
D. 四级
46. 勘察、设计、监理单位以欺骗手段获得资质升级的, 升级的资质作废, 降低原资质等级, () 内不得升级, 并处罚款。
- A. 一年
B. 两年
C. 三年
D. 四年
47. 对以欺骗手段获取执业资格证书的责任人应吊销执业资格证书, () 内不予注册, 并处罚款。
- A. 一年
B. 三年
C. 五年
D. 半年
48. 交付使用的商品房, 确属 () 质量不合格的, 购买人有权退房。
- A. 主体结构
B. 基础设施
C. 屋面结构
D. 承重结构

二、多项选择题

1. 经有关主管部门批准, 可以直接发包的建设工程勘察、设计的有 ()。
- A. 采用特定的专利或者专有技术的
B. 建筑艺术造型有特殊要求的
C. 国务院规定的其他建设工程勘察、设计
D. 经发包方同意可以将建设工程主体部分的勘察、设计分包给具有相应等级的建设工程勘察、设计单位
E. 发包方可以直接发包给其他的建设工程勘察、设计单位。
2. 编制建设工程勘察、设计文件的依据有 ()。
- A. 项目批准文件
B. 城市规划
C. 工程建设强制性标准
D. 文化保护的要求
E. 国家规定的建设工程勘察、设计深度要求
3. 依照《建设工程质量管理条例》第六十三条的规定给予处罚的行为有 ()。
- A. 勘察单位未按照工程建设强制性标准进行勘察的
B. 设计单位未按照工程建设强制性标准进行设计的
C. 设计单位未根据勘察成果文件进行工程设计的
D. 勘察单位指定建筑材料、建筑构配件的生产厂、供应商的
E. 设计单位指定建筑材料、建筑构配件的生产厂、供应商的
4. 建设工程质量管理条例中的建设工程是指 ()。
- A. 土木工程
B. 建筑工程
C. 线路管道和设备安装工程
D. 装修工程
E. 园林工程

5. 建设单位必须向有关的勘察、设计、施工、监理等单位提供与建设工程有关的原始资料。其原始资料必须（ ）。
 A. 可靠 B. 真实 C. 准确 D. 齐全
 E. 无误
6. 建设工程竣工验收应当具备的条件有（ ）。
 A. 完成建设工程设计和合同约定的各项内容
 B. 有完整的技术档案和施工管理资料
 C. 有工程使用的主要建筑材料、建筑构配件和设备的进场试验报告
 D. 有建设单位分别签署的质量合格文件
 E. 有施工单位签署的工程保修书
7. 必须实行监理的建设工程有（ ）。
 A. 国家重点建设工程
 B. 大中型公用事业工程
 C. 成片开发建设的住宅小区工程
 D. 新型高科技开发试用工程
 E. 利用外国政府或者国际组织贷款、援助资金的工程
8. 勘察、设计单位的质量责任和义务包括（ ）。
 A. 应当依法取得相应等级的资质证书，并在其资质等级许可的范围内承揽工程
 B. 必须按照工程建设强制性标准进行勘察、设计，并对其勘察、设计的质量负责
 C. 勘察单位提供的地质、测量、水文等勘察成果必须真实、准确
 D. 应当对全部建设工程质量负责
 E. 应当参与建设工程质量事故分析，并对因设计造成的质量事故，提出相应的技术处理方案
9. 施工单位的质量责任和义务包括（ ）。
 A. 分包单位应当对其承包的建设工程或者采购的设备的质量负责
 B. 分包单位应当按照分包合同的约定对其分包工程的质量向总承包单位负责，总承包单位与分包单位对分包工程的质量承担连带责任
 C. 施工单位必须按照工程设计图纸和施工技术标准施工，不得擅自修改工程设计，不得偷工减料
 D. 总承包单位应当对全部建设工程质量负责
 E. 施工单位对施工中出现质量问题的建设工程或者竣工验收不合格的建设工程，应当负责返修
10. 质量保修书中应当明确建设工程的（ ）。
 A. 保修范围 B. 保修期限 C. 质量保证 D. 保修责任
 E. 违约责任
11. 工程监理单位应当依照（ ），代表建设单位对施工质量实施监理。
 A. 有关技术标准 B. 设计文件
 C. 建设工程承包合同 D. 质量要求
 E. 法律、法规

12. 县级以上人民政府建设行政主管部门和其他有关部门履行监督检查职责时，可采取的措施有（ ）。
- A. 要求被检查的单位提供有关工程质量的文件和资料
 - B. 进入被检查单位的施工现场进行检查
 - C. 责令停工进行现场检查
 - D. 责令停止工程，进行工程质量问题改正
 - E. 发现有影响工程质量问题时，责令改正
13. 对建设单位进行责令改正，并处 20 万元以上 50 万元以下罚款的行为有（ ）。
- A. 迫使承包方以低于成本的价格竞标的
 - B. 任意压缩合理工期的
 - C. 明示或者暗示设计单位或者施工单位违反工程建设强制性标准，降低工程质量的
 - D. 对施工单位使用的不合格建筑材料、建设构配件和设备没有进行监督检查的
 - E. 未按规定办理工程质量监督手续的
14. 要责令改正，并处 10 万元以上 30 万元以下的罚款的行为包括（ ）。
- A. 勘察单位未按照工程建设强制性标准进行勘察的
 - B. 设计单位未根据勘察成果文件进行工程设计的
 - C. 设计单位指定建筑材料、建筑构配件的生产厂、供应商的
 - D. 勘察成果文件未经审查或者审查不合格，擅自进行工程设计的
 - E. 设计单位未按照工程建设强制性标准进行设计的
15. 委托工程设计业务的建设工程项目应当具备的条件有（ ）。
- A. 建设工程项目可行性研究报告或项目建设书已获批准
 - B. 勘察工作应按照工程建设强制性标准进行勘察
 - C. 勘察单位所提供的地质、测量、水文等勘察成果必须真实、准确
 - D. 已经办理了建设用地规划许可证等手续
 - E. 法律、法规规定的其他条件
16. 勘察、设计业务中，对委托方禁止的行为有（ ）。
- A. 收受贿赂、索取回扣或者其他好处
 - B. 指使承接方不按法律、法规、工程建设强制性标准和设计程序进行勘察、设计
 - C. 使用或推荐使用不符合质量标准材料或设备
 - D. 未经承接方许可，擅自修改勘察、设计文件，或将承接方专有技术和设计文件用于本工程以外的工程
 - E. 法律法规禁止的其他行为
17. 承接方在承接业务中不得出现的行为有（ ）。
- A. 不执行国家的勘察、设计收费规定，以低于国家规定的最低收费标准进行不正当竞争
 - B. 采用行贿、提供回扣或给予其他好处等手段进行不正当竞争
 - C. 不按规定程序修改、变更勘察、设计文件
 - D. 擅自修改勘察、设计文件
 - E. 法律、法规禁止的其他行为

18. 承接方有（ ）行为的，应由县级以上人民政府建设行政主管部门给予警告，责令限期改正，没收非法所得，将违法行为记录在案，作为资质年检的重要依据，并可处以三万元以下的罚款。
- 以低于国家规定的最低标准收费等不正当手段承接勘察、设计业务的
 - 未按规定办理聘用或借用手续，私下拉人从事勘察、设计业务的
 - 违反有关规定，以行政权力干预勘察、设计工作的
 - 违反罚则规定的其他行为
 - 私人挂靠，私下组织或参与承接勘察、设计业务活动的
19. 工程勘察资质分为（ ）。
- 工程勘察综合资质
 - 工程勘察专业资质
 - 工程勘察劳务资质
 - 岩土工程治理资质
 - 工程钻探劳务资质
20. 工程设计资质分为（ ）。
- 工程设计综合资质
 - 工程设计行业资质
 - 设计企业申请资质
 - 工程设计专项资质
 - 设计企业承担工程的
21. 建设工程勘察、设计企业申请资质应向主管部门提供的资料有（ ）。
- 建设工程勘察、设计资质申报表
 - 企业法人营业执照、公司章程
 - 企业所有人员的简历及任命（聘任）文件复印件
 - 建设工程勘察、设计企业资质申报表中所列技术人员的职称证书、毕业证书及身份证复印件
 - 建设工程勘察、设计企业资质申报表中所列注册执业人员的注册变更证明材料
22. 建设工程勘察、设计企业的资质年检结论不合格的情况有（ ）。
- 企业的资质条件中技术骨干总人数没达到资质分级标准的 80%
 - 企业的资质条件中主导工艺、主导专业技术骨干人数、各类注册执业人员数不符合资质标准的
 - 第（一）、（二）项以外的其他任何一项资质条件不符合资质标准的
 - 违反国家工程建设强制性标准的
 - 注册执业人员未按照规定在勘察、设计文件签字的
23. 工程建设强制性标准监督的实施是根据（ ）制定的。
- 《中华人民共和国标准化法》
 - 《中华人民共和国标准化法实施条例》
 - 《建设工程勘察设计管理条例》
 - 《建设工程质量管理条例》
 - 《建设项目进行可行性研究的试行管理办法》
24. 工程建设标准批准部门，对监督检查可采取（ ）方式。
- 全面检查
 - 抽查
 - 测查
 - 重点检查
 - 专项检查

25. 强制性标准监督检查的内容包括（ ）。
- 有关工程技术人员是否熟悉、掌握强制性标准
 - 工程项目的规划、勘察、设计、施工、验收等是否符合质量管理条例
 - 工程项目采用的材料、设备是否符合强制性标准的规定
 - 工程项目的安全、质量是否符合强制性标准的规定
 - 工程中采用的导则、指南、手册、计算机软件的内容是否符合强制性标准的规定
26. 关系社会公共利益、公众安全的基础设施项目的范围包括（ ）。
- 煤炭、石油、天然气、电力、新能源等能源项目
 - 铁路、公路、管道、水运、航空以及其他交通运输业等交通运输项目
 - 邮政、电信枢纽、通信、信息网络等邮电通信项目
 - 防洪、灌溉、排涝、引（供）水、滩涂治理、水土保持、水利枢纽等水利项目
 - 供水、供电、供气、供热等市政工程项目
27. 关系社会公共利益、公众安全的公用事业项目的范围包括（ ）。
- 供水、供电、供气、供热等市政工程项目
 - 科技、教育、文化等项目
 - 国家特许的融资项目
 - 体育、旅游等项目
 - 卫生、社会福利等项目
28. 国家融资项目的范围包括（ ）。
- 使用国家发行债券所筹资金的项目
 - 使用外国政府及其机构贷款资金的项目
 - 使用国家对外借款或者担保所筹资金的项目
 - 使用国家政策性贷款的项目
 - 国家授权投资主体融资的项目和国家特许的融资项目
29. 必须进行招标的建设工程项目，须达到的标准有（ ）。
- 施工单项合同估算价在 200 万元人民币以上的
 - 重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在 100 万元人民币以上的
 - 勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在 50 万元人民币以上的
 - 施工总造价在 300 万元人民币以上的
 - 单项合同估算价低于 A、B、C 三项规定的标准，但项目总投资额在 3000 万元人民币以上的
30. 对标准设计叙述正确的有（ ）。
- 是工程建设标准化的重要组成部分
 - 是工程建设的一项重要基础工作
 - 是贯彻执行工程建设标准、规范规程，促进科技成果转化、推广的重要手段和工具
 - 对保证和提高工程质量，合理利用资源，推广先进技术都具有重要作用
 - 是促进建筑事业快速发展的主动力
31. 标准设计编制工作应当依据（ ）进行编制。
- 国家颁发的设计规范
 - 国家颁发的法律法规