

（二）专业承包序列资质标准

专业承包序列设有 36 个类别，分别是：地基基础工程专业承包、起重设备安装工程专业承包、预拌混凝土专业承包、电子与智能化工程专业承包、消防设施工程专业承包、防水防腐保温工程专业承包、桥梁工程专业承包资质、隧道工程专业承包、钢结构工程专业承包、模板脚手架专业承包、建筑装修装饰工程专业承包、建筑机电安装工程专业承包、建筑幕墙工程专业承包、古建筑工程专业承包、城市及道路照明工程专业承包、公路路面工程专业承包、公路路基工程专业承包、公路交通工程专业承包、铁路电务工程专业承包、铁路铺轨架梁工程专业承包、铁路电气化工程专业承包、机场场道工程专业承包、民航空管工程及机场弱电系统工程专业承包、机场目视助航工程专业承包、港口与海岸工程专业承包、航道工程专业承包、通航建筑物工程专业承包、港航设备安装及水上交管工程专业承包、水工金属结构制作与安装工程专业承包、水利水电机电安装工程专业承包、河湖整治工程专业承包、输变电工程专业承包、核工程专业承包、海洋石油工程专业承包、环保工程专业承包、特种工程专业承包。

13 地基基础工程专业承包资质标准

地基基础工程专业承包资质分为一级、二级、三级。

13.1 一级资质标准

13.1.1 企业资产

净资产 2000 万元以上。

13.1.2 企业主要人员

(1) 一级注册建造师不少于 6 人。

(2) 技术负责人具有 10 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有工程序列高级职称或一级注册建造师或注册岩土工程师执业资格；结构、岩土、机械、测量等专业中级以上职称人员不少于 15 人，且专业齐全。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 30 人，且施工员、质量员、安全员、机械员、造价员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的桩机操作工、电工、焊工等技术工人不少于 30 人。

13.1.3 企业工程业绩

近 5 年承担过下列 4 类中的 2 类工程的施工，工程质量合格。

(1) 25 层以上民用建筑工程或高度 100 米以上构

筑物的地基基础工程；

（2）刚性桩复合地基处理深度超过 18 米或深度超过 8 米的其它地基处理工程；

（3）单桩承受设计荷载 3000 千牛以上的桩基础工程；

（4）开挖深度超过 12 米的基坑围护工程。

13.2 二级资质标准

13.2.1 企业资产

净资产 1000 万元以上。

13.2.2 企业主要人员

（1）注册建造师不少于 6 人。

（2）技术负责人具有 8 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有工程序列高级职称或一级注册建造师或注册岩土工程师执业资格；结构、岩土、机械等专业中级以上职称人员不少于 10 人，且专业齐全。

（3）持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 20 人，且施工员、质量员、安全员、机械员、造价员等人员齐全。

（4）经考核或培训合格的桩机操作工、电工、焊工等技术工人不少于 20 人。

13.2.3 企业工程业绩

近 5 年承担过下列 4 类中的 2 类工程的施工，工程质量合格。

(1) 12 层以上民用建筑工程或高度 50 米以上的构筑物的地基基础工程；

(2) 刚性桩复合地基处理深度超过 12 米或深度超过 6 米的其它地基处理工程；

(3) 单桩承受设计荷载 2000 千牛以上的桩基础工程；

(4) 开挖深度超过 9 米的基坑围护工程。

13.3 三级资质标准

13.3.1 企业资产

净资产 400 万元以上。

13.3.2 企业主要人员

(1) 注册建造师不少于 3 人。

(2) 技术负责人具有 5 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有工程序列中级以上职称或注册建造师或注册岩土工程师执业资格；结构、岩土、机械等专业中级以上职称人员不少于 8 人，且专业齐全。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 10 人，且施工员、质量员、安全员、机械员、造价员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的桩机操作工、电工、焊工等技术工人不少于 15 人。

(5) 技术负责人（或注册建造师）主持完成过本类别资质二级以上标准要求的工程业绩不少于 2 项。

13.4 承包工程范围

13.4.1 一级资质

可承担各类地基基础工程的施工。

13.4.2 二级资质

可承担下列工程的施工：

(1) 高度 100 米以下工业、民用建筑工程和高度 120 米以下构筑物的地基基础工程；

(2) 深度不超过 24 米的刚性桩复合地基处理和深度不超过 10 米的其它地基处理工程；

(3) 单桩承受设计荷载 5000 千牛以下的桩基础工程；

(4) 开挖深度不超过 15 米的基坑围护工程。

13.4.3 三级资质

可承担下列工程的施工：

(1) 高度 50 米以下工业、民用建筑工程和高度 70 米以下构筑物的地基基础工程；

(2) 深度不超过 18 米的刚性桩复合地基处理或深

度不超过 8 米的其它地基处理工程；

(3) 单桩承受设计荷载 3000 千牛以下的桩基础工程；

(4) 开挖深度不超过 12 米的基坑围护工程。

14 起重设备安装工程专业承包资质标准

起重设备安装工程专业承包资质分为一级、二级、三级。

14.1 一级资质标准

14.1.1 企业资产

净资产 800 万元以上。

14.1.2 企业主要人员

(1) 技术负责人具有 10 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有工程序列高级职称；电气、机械等专业中级以上职称人员不少于 8 人，且专业齐全。

(2) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 15 人，且安全员、机械员等人员齐全。

(3) 经考核或培训合格的工人不少于 30 人，其中起重信号司索工不少于 6 人、建筑起重机械安装拆卸工不少于 18 人、电工不少于 3 人。

14.1.3 企业工程业绩

近 5 年承担过下列 2 类中的 1 类工程，工程质量合格。

(1) 累计安装拆卸 1600 千牛·米以上塔式起重机 8 台次；

(2) 累计安装拆卸 100 吨以上门式起重机 8 台次。

14.2 二级资质标准

14.2.1 企业资产

净资产 400 万元以上。

14.2.2 企业主要人员

(1) 技术负责人具有 8 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有工程序列中级以上职称；电气、机械等专业中级以上职称人员不少于 4 人，且专业齐全。

(2) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 6 人，且安全员、机械员等人员齐全。

(3) 经考核或培训合格的工人不少于 20 人，其中起重信号司索工不少于 4 人、建筑起重机械安装拆卸工不少于 12 人、电工不少于 2 人。

14.2.3 企业工程业绩

近 5 年承担过下列 2 类中的 1 类工程，工程质量合格。

(1) 累计安装拆卸 600 千牛·米以上塔式起重机 8 台次；

(2) 累计安装拆卸 50 吨以上门式起重机 8 台次。

14.3 三级资质标准

14.3.1 企业资产

净资产 150 万元以上。

14.3.2 企业主要人员

(1) 技术负责人具有 5 年以上从事工程施工技术管理工作经历, 且具有工程序列中级以上职称; 电气、机械等专业中级以上职称人员不少于 2 人, 且专业齐全。

(2) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 3 人, 且安全员、机械员等人员齐全。

(3) 经考核或培训合格的工人不少于 10 人, 其中起重信号司索工不少于 2 人、建筑起重机械安装拆卸工不少于 6 人、电工不少于 1 人。

(4) 技术负责人主持完成过本类别资质二级以上标准要求的工程业绩不少于 2 项。

14.4 承包工程范围

14.4.1 一级资质

可承担塔式起重机、各类施工升降机和门式起重机的安装与拆卸。

14.4.2 二级资质

可承担 3150 千牛·米以下塔式起重机、各类施工升降机和门式起重机的安装与拆卸。

14.4.3 三级资质

可承担 800 千牛·米以下塔式起重机、各类施工升降机和门式起重机的安装与拆卸。

15 预拌混凝土专业承包资质标准

预拌混凝土专业承包资质不分等级。

15.1 资质标准

15.1.1 企业资产

净资产 2500 万元以上。

15.1.2 企业主要人员

(1) 技术负责人具有 5 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有工程序列高级职称或一级注册建造师执业资格。实验室负责人具有 2 年以上混凝土实验室工作经历，且具有工程序列中级以上职称或注册建造师执业资格。

(2) 工程序列中级以上职称人员不少于 4 人。混凝土试验员不少于 4 人。

15.1.3 技术装备

具有下列机械设备：

(1) 120 立方米/小时以上混凝土搅拌设备 1 台，并具有混凝土试验室；

(2) 混凝土运输车 10 辆；

(3) 混凝土输送泵 2 台。

15.2 承包工程范围

可生产各种强度等级的混凝土和特种混凝土。

16 电子与智能化工程专业承包资质标准

电子与智能化工程专业承包资质分为一级、二级。

16.1 一级资质标准

16.1.1 企业资产

净资产 2000 万元以上。

16.1.2 企业主要人员

(1) 机电工程、通信与广电工程专业一级注册建造师合计不少于 6 人。

(2) 技术负责人具有 10 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有电子与智能化工程相关专业高级职称；电子与智能化工程相关专业中级以上职称人员不少于 15 人，且专业齐全。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 20 人，且施工员、质量员、安全员、造价员、材料员、资料员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的中级工以上技术工人不少于 30 人。

16.1.3 企业工程业绩

近 5 年独立承担过下列 3 类中的 1 类工程的施工，工程质量合格。

(1) 单项合同额 2000 万元以上的电子工业制造设

备安装工程或电子工业环境工程 2 项；

(2) 单项合同额 1000 万元以上的电子系统工程 3 项；

(3) 单项合同额 1000 万元以上的建筑智能化工程 3 项。

16.2 二级资质标准

16.2.1 企业资产

净资产 800 万元以上。

16.2.2 企业主要人员

(1) 机电工程、通信与广电工程专业注册建造师合计不少于 4 人，其中一级注册建造师不少于 2 人。

(2) 技术负责人具有 8 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有电子与智能化工程相关专业高级职称或机电工程（或通信与广电工程）专业一级注册建造师执业资格；电子与智能化工程相关专业中级以上职称人员不少于 5 人，且专业齐全。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 15 人，且施工员、质量员、安全员、造价员、材料员、资料员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的中级工以上技术工人不少于 10 人。

(5) 技术负责人(或注册建造师)主持完成过本类别资质一级标准要求的工程业绩不少于 2 项。

16.3 承包工程范围

16.3.1 一级资质

可承担各类型电子工程、建筑智能化工程施工。

16.3.2 二级资质

可承担单项合同额 2500 万元以下的电子工业制造设备安装工程和电子工业环境工程、单项合同额 1500 万元以下的电子系统工程和建筑智能化工程施工。

注:

1. 电子工业制造设备安装工程指: 电子整机产品、电子基础产品、电子材料及其他电子产品制造设备的安装工程。

2. 电子工业环境工程指: 电子整机产品、电子基础产品、电子材料及其他电子产品制造所需配备的洁净、防微振、微波暗室、电磁兼容、防静电、纯水系统、废水废气处理系统、大宗气体纯化系统、特种气体系统、化学品配送系统等工程。

3. 电子系统工程指: 雷达、导航及天线系统工程; 计算机网络工程; 信息综合业务网络工程; 监控系统工

程；自动化控制系统；安全技术防范系统；智能化系统工程；应急指挥系统；射频识别应用系统；智能卡系统；收费系统；电子声像工程；数据中心、电子机房工程；其他电子系统工程。

4. 建筑智能化工程指：智能化集成系统及信息化应用系统；建筑设备管理系统；安全技术防范系统；智能卡应用系统；通讯系统；卫星接收及有线电视系统；停车场管理系统；综合布线系统；计算机网络系统；广播系统；会议系统；信息导引及发布系统；智能小区管理系统；视频会议系统；大屏幕显示系统；智能灯光、音响控制及舞台设施系统；火灾报警系统；机房工程等相关系统。

5. 电子与智能化工程相关专业职称包括计算机、电子、通信、自动化、电气等专业职称。

17 消防设施工程专业承包资质标准

消防设施工程专业承包资质分为一级、二级。

17.1 一级资质标准

17.1.1 企业资产

净资产 1000 万元以上。

17.1.2 企业主要人员

(1) 机电工程专业一级注册建造师不少于 5 人。

(2) 技术负责人具有 10 年以上从事消防设施工程施工技术管理工作经历，且具有工程序列高级职称；暖通、给排水、电气、自动化等专业中级以上职称人员不少于 10 人，且专业齐全。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 20 人，且施工员、质量员、安全员、材料员、资料员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的中级工以上技术工人不少于 30 人。

17.1.3 企业工程业绩

近 5 年承担过 2 项单体建筑面积 4 万平方米以上消防设施工程（每项工程均包含火灾自动报警系统、自动灭火系统和防烟排烟系统）的施工，工程质量合格。

17.2 二级资质标准

17.2.1 企业资产

净资产 600 万元以上。

17.2.2 企业主要人员

(1) 机电工程专业注册建造师不少于 3 人。

(2) 技术负责人具有 8 年以上从事消防设施工程施工技术管理工作经历，且具有工程序列高级职称或机电工程专业一级注册建造师执业资格；暖通、给排水、电气、自动化等专业中级以上职称人员不少于 6 人，且专业齐全。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 15 人，且施工员、质量员、安全员、材料员、资料员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的中级工以上技术工人不少于 20 人。

(5) 技术负责人（或注册建造师）主持完成过本类别一级资质标准要求的工程业绩不少于 2 项。

17.3 承包工程范围

17.3.1 一级资质

可承担各类型消防设施工程的施工。

17.3.2 二级资质

可承担单体建筑面积 5 万平方米以下的下列消防设
施工程的施工：

- （1）一类高层民用建筑以外的民用建筑；
- （2）火灾危险性丙类以下的厂房、仓库、储罐、
堆场。

注：民用建筑的分类，厂房、仓库、储罐、堆场火
灾危险性的划分，依据《建筑设计防火规范》
（GB50016-2014）确定。

18 防水防腐保温工程专业承包资质标准

防水防腐保温工程专业承包资质分为一级、二级。

18.1 一级资质标准

18.1.1 企业资产

净资产 1000 万元以上。

18.1.2 企业主要人员

(1) 技术负责人具有 8 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有工程序列中级以上职称或注册建造师执业资格；工程序列中级以上职称和注册建造师合计不少于 15 人，且结构、材料或化工等专业齐全。

(2) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 15 人，且施工员、质量员、安全员、机械员等人员齐全。

(3) 经考核或培训合格的防水工、电工、油漆工、抹灰工等技术工人不少于 30 人。

18.1.3 企业工程业绩

近 5 年承担过下列 2 类中的 1 类工程的施工，工程质量合格。

(1) 单项合同额 200 万元以上的建筑防水工程 1 项或单项合同额 150 万元以上的建筑防水工程 3 项；

(2) 单项合同额 500 万元以上的防腐保温工程 2 项。

18.2 二级资质标准

18.2.1 企业资产

净资产 400 万元以上。

18.2.2 企业主要人员

(1) 技术负责人具有 5 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有工程序列中级以上职称或注册建造师执业资格；工程序列中级以上职称和注册建造师合计不少于 3 人，且结构、材料或化工等专业齐全。

(2) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 10 人，且施工员、质量员、安全员、造价员等人员齐全。

(3) 经考核或培训合格的防水工、电工、油漆工、抹灰工等技术工人不少于 15 人。

(4) 技术负责人（或注册建造师）主持完成过本类别资质一级标准要求的工程业绩不少于 2 项。

18.3 承包工程范围

18.3.1 一级资质

可承担各类建筑防水、防腐保温工程的施工。

18.3.2 二级资质

可承担单项合同额 300 万元以下建筑防水工程的施工，单项合同额 600 万元以下的各类防腐保温工程的施

I.

19 桥梁工程专业承包资质标准

桥梁工程专业承包资质分为一级、二级、三级。

19.1 一级资质标准

19.1.1 企业资产

净资产 6000 万元以上。

19.1.2 企业主要人员

(1) 市政公用工程、公路工程、铁路工程专业一级注册建造师合计不少于 10 人。

(2) 技术负责人具有 10 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有桥梁工程或结构专业高级职称；桥梁工程、结构等专业中级以上职称人员不少于 20 人，且专业齐全。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 30 人，且施工员、质量员、安全员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的钢筋工、测量工、混凝土工、模板工等中级工以上技术工人不少于 50 人。

19.1.3 企业工程业绩

近 5 年承担过下列 2 类工程的施工，工程质量合格。

(1) 累计修建单座桥长 ≥ 500 米或单跨 ≥ 100 米或桥墩高 ≥ 60 米的桥梁 4 座；

(2) 累计完成桥梁工程合同额 3 亿元以上。

19.1.4 技术装备

具有下列机械设备：

- (1) 120 立方米/小时以上水泥混凝土拌和设备 1 台；
- (2) 200 吨以上架桥机 1 台。

19.2 二级资质标准

19.2.1 企业资产

净资产 3000 万元以上。

19.2.2 企业主要人员

(1) 市政公用工程、公路工程、铁路工程专业注册建造师合计不少于 8 人。

(2) 技术负责人具有 8 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有桥梁工程或结构专业高级职称或市政公用工程（或公路工程或铁路工程）专业一级注册建造师执业资格；桥梁工程、结构等专业中级以上职称人员不少于 15 人，且专业齐全。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 20 人，且施工员、质量员、安全员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的钢筋工、测量工、混凝土工、模板工等中级工以上技术工人不少于 30 人。

19.2.3 企业工程业绩

近 5 年承担过下列 2 类工程的施工,工程质量合格。

(1) 累计修建单座桥长 ≥ 100 米或单跨 ≥ 40 米的桥梁 3 座;

(2) 累计完成桥梁工程合同额 1.5 亿元以上。

19.2.4 技术装备

具有下列机械设备:

(1) 60 立方米/小时以上水泥混凝土拌和设备 1 台;

(2) 100 吨以上架桥机 1 台。

19.3 三级资质标准

19.3.1 企业资产

净资产 800 万元以上。

19.3.2 企业主要人员

(1) 市政公用工程、公路工程、铁路工程专业注册建造师合计不少于 3 人。

(2) 技术负责人具有 5 年以上从事工程施工技术管理工作经历,且具有桥梁工程或结构专业中级以上职称或市政公用工程(或公路工程或铁路工程)专业注册建造师执业资格;桥梁工程、结构等专业中级以上职称人员不少于 8 人,且专业齐全。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 10 人,且施工员、质量员、安全员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的钢筋工、测量工、混凝土工、模板工等中级工以上技术工人不少于 20 人。

(5) 技术负责人(或注册建造师)主持完成过本类别资质二级以上标准要求的工程业绩不少于 2 项。

19.3.3 技术装备

具有下列机械设备:

(1) 40 立方米/小时以上水泥混凝土拌和设备 1 台;

(2) 50 吨以上架桥机 1 台。

19.4 承包工程范围

19.4.1 一级资质

可承担各类桥梁工程的施工。

19.4.2 二级资质

可承担单跨 150 米以下、单座桥梁总长 1000 米以下桥梁工程的施工。

19.4.3 三级资质

可承担单跨 50 米以下、单座桥梁总长 120 米以下桥梁工程的施工。

20 隧道工程专业承包资质标准

隧道工程专业承包资质分为一级、二级、三级。

20.1 一级资质标准

20.1.1 企业资产

净资产 6000 万元以上。

20.1.2 企业主要人员

(1) 公路工程、铁路工程、市政公用工程、水利水电工程、矿业工程专业一级注册建造师合计不少于 8 人。

(2) 技术负责人具有 10 年以上从事工程施工技术管理工作经历，具有隧道（或地下工程或结构）专业高级职称；隧道（或地下工程）、结构等专业中级以上职称人员不少于 15 人，且专业齐全。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 40 人，且施工员、质量员、安全员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的钢筋工、测量工、混凝土工、模板工、爆破工等中级工以上技术工人不少于 50 人。

20.1.3 企业工程业绩

近 5 年承担过下列 2 类工程的施工，工程质量合格。

(1) 单洞长 ≥ 500 米的隧道 4 座；

(2) 累计完成隧道长度 10 公里以上。

20.1.4 技术装备

具有隧道掘进设备 2 台。

20.2 二级资质标准

20.2.1 企业资产

净资产 2000 万元以上。

20.2.2 企业主要人员

(1) 公路工程、铁路工程、市政公用工程、水利水电工程、矿业工程专业注册建造师合计不少于 8 人。

(2) 技术负责人具有 8 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有隧道（或地下工程或结构）专业高级职称或公路工程（或铁路工程或市政公用工程或水利水电工程或矿业工程）专业一级注册建造师执业资格；隧道（或地下工程）、结构等专业中级以上职称人员不少于 10 人，且专业齐全。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 25 人，且施工员、质量员、安全员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的钢筋工、测量工、混凝土工、模板工、爆破工等中级工以上技术工人不少于 30 人。

20.2.3 企业工程业绩

近 5 年承担过下列 2 类工程的施工,工程质量合格。

(1) 单洞长 ≥ 200 米的隧道 3 座。

(2) 累计完成隧道长度 5 公里以上。

20.2.4 技术装备

具有隧道掘进设备 1 台。

20.3 三级资质标准

20.3.1 企业资产

净资产 800 万元以上。

20.3.2 企业主要人员

(1) 公路工程、铁路工程、市政公用工程、水利水电工程、矿业工程专业注册建造师合计不少于 3 人。

(2) 技术负责人具有 5 年以上从事工程施工技术管理工作经历,且具有隧道(或地下工程或结构)专业中级职称或公路工程(或铁路工程或市政公用工程或水利水电工程或矿业工程)专业注册建造师执业资格;隧道(或地下工程)、结构等专业中级以上职称人员不少于 5 人,且专业齐全。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 15 人,且施工员、质量员、安全员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的钢筋工、测量工、混凝土工、模板工、爆破工等中级工以上技术工人不少于 15

人。

(5) 技术负责人(或注册建造师)主持完成过本类别的工程业绩不少于 2 项。

20.3.3 技术装备

具有隧道掘进设备 1 台。

20.4 承包工程范围

20.4.1 一级资质

可承担各类隧道工程的施工。

20.4.2 二级资质

可承担断面 60 平方米以下且单洞长度 1000 米以下的隧道工程施工。

20.4.3 三级资质

可承担断面 40 平方米以下且单洞长度 500 米以下的隧道工程施工。

21 钢结构工程专业承包资质标准

钢结构工程专业承包资质分为一级、二级、三级。

21.1 一级资质标准

21.1.1 企业资产

- (1) 净资产 3000 万元以上。
- (2) 厂房面积不少于 30000 平方米。

21.1.2 企业主要人员

- (1) 建筑工程专业一级注册建造师不少于 8 人。
- (2) 技术负责人具有 10 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有建筑工程相关专业高级职称；结构、机械、焊接等专业中级以上职称人员不少于 20 人，且专业齐全。
- (3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 30 人，且施工员、质量员、安全员、材料员、造价员、资料员等人员齐全。
- (4) 经考核或培训合格的焊工、油漆工、起重信号工等中级工以上技术工人不少于 50 人。

21.1.3 企业工程业绩

近 5 年承担过下列 5 类中的 2 类钢结构工程的施工，工程质量合格。

- (1) 钢结构高度 80 米以上；

- (2) 钢结构单跨 30 米以上;
- (3) 网壳、网架结构短边边跨跨度 70 米以上;
- (4) 单体钢结构建筑面积 3 万平方米以上;
- (5) 单体钢结构工程钢结构重量 5000 吨以上。

21.1.4 技术装备

具有下列机械设备:

- (1) 切割设备 (多头切割机或数控切割机或仿型切割机或等离子切割机或相贯切割机等) 3 台;
- (2) 制孔设备 (三维数控钻床或平面数控钻床或 50mm 以上摇臂钻床等) 3 台;
- (3) 端面铣切或锁口机不少于 2 台;
- (4) 超声波探伤仪、漆膜测厚仪 (干湿膜) 等质量检测设备齐全。

21.2 二级资质标准

21.2.1 企业资产

- (1) 净资产 1500 万元以上。
- (2) 厂房面积不少于 15000 平方米。

21.2.2 企业主要人员

- (1) 建筑工程专业注册建造师不少于 6 人。
- (2) 技术负责人具有 8 年以上从事工程施工技术管理工作经历, 且具有建筑工程相关专业高级职称或一

级注册建造师执业资格；结构、机械、焊接等专业中级以上职称人员不少于 10 人，且专业齐全。

（3）持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 15 人，且施工员、质量员、安全员、材料员、造价员、资料员等人员齐全。

（4）经考核或培训合格的焊工、油漆工、起重信号工等中级工以上技术工人不少于 20 人。

21.2.3 企业工程业绩

近 5 年承担过下列 5 类中的 2 类钢结构工程的施工，工程质量合格。

- （1）钢结构高度 50 米以上的建筑物；
- （2）钢结构单跨 24 米以上的建筑物；
- （3）网壳、网架结构短边边跨跨度 30 米以上；
- （4）单体钢结构建筑面积 10000 平方米以上；
- （5）单体钢结构工程钢结构重量 2000 吨以上。

21.2.4 技术装备

具有下列机械设备：

- （1）切割设备（多头切割机或数控切割机或仿型切割机或等离子切割机或相贯切割机等）1 台；
- （2）制孔设备（三维数控钻床或平面数控钻床或 50mm 以上摇臂钻床等）1 台；
- （3）超声波探伤仪、漆膜测厚仪（干湿膜）等质

量检测设备齐全。

21.3 三级资质标准

21.3.1 企业资产

净资产 500 万元以上。

21.3.2 企业主要人员

(1) 建筑工程专业注册建造师不少于 3 人。

(2) 技术负责人具有 5 年以上从事工程施工技术管理工作经历，具有工程序列中级以上职称或注册建造师执业资格；结构、机械、焊接等专业中级以上职称人员不少于 6 人。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 8 人，且施工员、质量员、安全员、材料员、造价员、资料员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的焊工、油漆工、起重信号工等中级工以上技术工人不少于 10 人。

(5) 技术负责人（或注册建造师）主持完成过本类别资质二级以上标准要求的工程业绩不少于 2 项。

21.4 承包工程范围

21.4.1 一级资质

可承担下列钢结构工程的施工：

- (1) 钢结构高度 60 米以上;
- (2) 钢结构单跨跨度 30 米以上;
- (3) 网壳、网架结构短边边跨跨度 50 米以上;
- (4) 单体钢结构工程钢结构总重量 4000 吨以上;
- (5) 单体建筑面积 30000 平方米以上。

21.4.2 二级资质

可承担下列钢结构工程的施工:

- (1) 钢结构高度 100 米以下;
- (2) 钢结构单跨跨度 36 米以下;
- (3) 网壳、网架结构短边边跨跨度 75 米以下;
- (4) 单体钢结构工程钢结构总重量 6000 吨以下;
- (5) 单体建筑面积 35000 平方米以下。

21.4.3 三级资质

可承担下列钢结构工程的施工:

- (1) 钢结构高度 60 米以下;
- (2) 钢结构单跨跨度 30 米以下;
- (3) 网壳、网架结构短边边跨跨度 33 米以下;
- (4) 单体钢结构工程钢结构总重量 3000 吨以下;
- (5) 单体建筑面积 15000 平方米以下。

注: 钢结构工程是指建筑物或构筑物的主体承重梁、柱等均使用以钢为主要材料, 并工厂制作、现场安装的方

式完成的建筑工程。

22 模板脚手架专业承包资质标准

模板脚手架专业承包资质不分等级。

22.1 资质标准

22.1.1 企业资产

净资产 400 万元以上。

22.1.2 企业主要人员

(1) 技术负责人具有 8 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有工程序列中级职称；结构、机械、电气等专业中级以上职称人员不少于 5 人。

(2) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 10 人，且施工员、安全员、机械员等人员齐全。

(3) 经考核或培训合格的模板工、架子工等技术工人不少于 20 人。

(4) 技术负责人主持完成过本类别工程业绩不少于 2 项。

22.2 承包工程范围

可承担各类模板、脚手架工程的设计、制作、安装、施工。

23 建筑装修装饰工程专业承包资质标准

建筑装修装饰工程专业承包资质分为一级、二级。

23.1 一级资质标准

23.1.1 企业资产

净资产 1500 万元以上。

23.1.2 企业主要人员

(1) 建筑工程专业一级注册建造师不少于 5 人。

(2) 技术负责人具有 10 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有工程序列高级职称或建筑工程专业一级注册建造师（或一级注册建筑师或一级注册结构工程师）执业资格；建筑美术设计、结构、暖通、给排水、电气等专业中级以上职称人员不少于 10 人。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 30 人，且施工员、质量员、安全员、材料员、造价员、劳务员、资料员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的木工、砌筑工、镶贴工、油漆工、石作业工、水电工等中级工以上技术工人不少于 30 人。

23.1.3 企业工程业绩

近 5 年承担过单项合同额 1500 万元以上的装修装饰工程 2 项，工程质量合格。

23.2 二级资质标准

23.2.1 企业资产

净资产 200 万元以上。

23.2.2 企业主要人员

(1) 建筑工程专业注册建造师不少于 3 人。

(2) 技术负责人具有 8 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有工程序列中级以上职称或建筑工程专业注册建造师（或注册建筑师或注册结构工程师）执业资格；建筑美术设计、结构、暖通、给排水、电气等专业中级以上职称人员不少于 5 人。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 10 人，且施工员、质量员、安全员、材料员、造价员、劳务员、资料员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的木工、砌筑工、镶贴工、油漆工、石作业工、水电工等专业技术工人不少于 15 人。

(4) 技术负责人（或注册建造师）主持完成过本类别工程业绩不少于 2 项。

23.3 承包工程范围

23.3.1 一级资质

可承担各类建筑装修装饰工程，以及与装修工程直接配套的其他工程的施工。

23.3.2 二级资质

可承担单项合同额 2000 万元以下的建筑装修装饰工程，以及与装修工程直接配套的其他工程的施工。

注：

1. 与装修工程直接配套的其他工程是指在不改变主体结构的前提下的水、暖、电及非承重墙的改造。

2. 建筑美术设计职称包括建筑学、环境艺术、室内设计、装璜设计、舞美设计、工业设计、雕塑等专业职称。

24 建筑机电安装工程专业承包资质标准

建筑机电安装工程专业承包资质分为一级、二级、三级。

24.1 一级资质标准

24.1.1 企业资产

净资产 2000 万元以上。

24.1.2 企业主要人员

(1) 机电工程专业一级注册建造师不少于 8 人。

(2) 技术负责人具有 10 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有机电工程相关专业高级职称；机电工程相关专业中级以上职称人员不少于 20 人，且专业齐全。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 20 人，且施工员、质量员、安全员、材料员、机械员、资料员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的机械设备安装工、电工、管道工、通风工、焊工、起重工等中级工以上技术工人不少于 50 人。

24.1.3 企业工程业绩

近 5 年承担过单项合同额 1500 万元以上的建筑机电安装工程 2 项，工程质量合格。

24.2 二级资质标准

24.2.1 企业资产

净资产 1000 万元以上。

24.2.2 企业主要人员

(1) 机电工程专业注册建造师不少于 8 人，其中一级注册建造师不少于 2 人。

(2) 技术负责人具有 8 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有机电工程相关专业中级以上职称或机电工程专业一级注册建造师执业资格；机电工程相关专业中级以上职称人员不少于 10 人，且专业齐全。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 15 人，且施工员、质量员、安全员、机械员、材料员、资料员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的机械设备安装工、电工、管道工、通风工、焊工等中级工以上技术工人不少于 30 人。

24.2.3 企业工程业绩

近 5 年承担过单项合同额 800 万元以上的建筑机电安装工程 2 项，工程质量合格。

24.3 三级资质标准

24.3.1 企业资产

净资产 400 万元以上。

24.3.2 企业主要人员

(1) 机电工程专业注册建造师不少于 3 人。

(2) 技术负责人具有 5 年以上从事施工技术管理工作经历，具有机电工程相关专业中级以上职称或机电工程专业注册建造师执业资格；机电工程相关专业中级以上职称人员不少于 6 人，且专业齐全。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 8 人，且施工员、质量员、安全员、机械员、材料员、资料等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的机械设备安装工、电工、管道工、通风工、焊工等中级工以上技术工人不少于 15 人。

(5) 技术负责人（或注册建造师）主持完成过本类别资质二级以上标准要求的工程业绩不少于 2 项。

24.4 承包工程范围

24.4.1 一级资质

可承担各类建筑工程项目的设备、线路、管道的安装，35 千伏以下变配电站工程，非标准钢结构件的制作、安装。

24.4.2 二级资质

可承担单项合同额 2000 万元以下的各类建筑工程项目的设备、线路、管道的安装，10 千伏以下变配电站工程，非标准钢结构件的制作、安装。

24.4.3 三级资质

可承担单项合同额 1000 万元以下的各类建筑工程项目的设备、线路、管道的安装，非标准钢结构件的制作、安装。

25 建筑幕墙工程专业承包资质标准

建筑幕墙工程专业承包资质分为一级、二级。

25.1 一级资质标准

25.1.1 企业资产

(1) 净资产 2000 万元以上。

(2) 厂房面积不少于 3000 平方米。

25.1.2 企业主要人员

(1) 建筑工程专业一级注册建造师不少于 6 人。

(2) 技术负责人具有 10 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有建筑工程相关专业高级职称或建筑工程专业一级注册建造师（或一级注册结构工程师）执业资格；结构、机械等专业中级以上职称人员不少于 15 人，且专业齐全。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 20 人，且施工员、质量员、安全员、材料员、资料员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的中级工以上技术工人不少于 40 人。

25.1.3 企业工程业绩

近 5 年承担过 6 项单体建筑工程幕墙面积 6000 平方米以上的建筑幕墙工程施工，工程质量合格。

25.2 二级资质标准

25.2.1 企业资产

净资产 400 万元以上。

25.2.2 企业主要人员

(1) 建筑工程专业注册建造师不少于 4 人。

(2) 技术负责人具有 8 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有建筑工程相关专业中级以上职称或建筑工程专业注册建造师（或注册结构工程师）执业资格；结构、机械等专业工程序列中级以上职称人员不少于 6 人，且专业齐全。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 8 人，且施工员、质量员、安全员、材料员、资料员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的中级工以上技术工人不少于 10 人。

(5) 技术负责人（或注册建造师）主持完成过本类别工程业绩不少于 2 项。

25.3 承包工程范围

25.3.1 一级资质

可承担各类型的建筑幕墙工程的施工。

25.3.2 二级资质

可承担单体建筑工程幕墙面积 8000 平方米以下建筑幕墙工程的施工。

26 古建筑工程专业承包资质标准

古建筑工程专业承包资质分为一级、二级、三级。

26.1 一级资质标准

26.1.1 企业资产

净资产 2000 万元以上。

26.1.2 企业主要人员

(1) 建筑工程专业一级注册建造师不少于 5 人。

(2) 技术负责人具有 10 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有工程序列高级职称；结构、风景园林等专业中级以上职称人员不少于 8 人，且专业齐全。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 20 人，且施工员、质量员、安全员、材料员、资料员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的砧细工、木雕工、石雕工、砧刻工、泥塑工、彩绘工、推光漆工、匾额工、砌花街工等中级工以上技术工人不少于 20 人，且人员齐全。

26.1.3 企业工程业绩

近 5 年承担过下列 2 类或某 1 类的 2 项工程的施工，工程质量合格。

(1) 单体建筑面积 600 平方米以上的仿古建筑工

程；

(2) 国家重点文物保护单位的主要古建筑修缮工程。

26.2 二级资质标准

26.2.1 企业资产

净资产 1000 万元以上。

26.2.2 企业主要人员

(1) 建筑工程专业注册建造师不少于 5 人。

(2) 技术负责人具有 8 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有工程序列高级职称或建筑工程专业一级注册建造师执业资格；结构、风景园林等专业中级以上职称人员不少于 5 人，且专业齐全。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 12 人，且施工员、质量员、安全员、材料员、资料员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的砧细工、木雕工、石雕工、砧刻工、泥塑工、彩绘工、推光漆工、匾额工、砌花街工等中级工以上技术工人不少于 12 人，且人员齐全。

26.2.3 企业工程业绩

近 5 年承担过下列 2 类或某 1 类 2 项工程的施工，

工程质量合格。

(1) 单体建筑面积 300 平方米以上的仿古建筑工程；

(2) 省级重点文物保护单位的主要古建筑修缮工程。

26.3 三级资质标准

26.3.1 企业资产

净资产 400 万元以上。

26.3.2 企业主要人员

(1) 建筑工程专业注册建造师不少于 2 人。

(2) 技术负责人具有 5 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有工程序列中级以上职称或建筑工程专业注册建造师执业资格；结构、风景园林等专业中级以上职称不少于 3 人，且专业齐全。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 8 人，且施工员、质量员、安全员、材料员、资料员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的砧细工、木雕工、石雕工、砧刻工、泥塑工、彩绘工、推光漆工、匾额工、砌花街工等中级工以上技术工人不少于 9 人，且人员齐全。

(5) 技术负责人（或注册建造师）主持完成过本

类别资质二级以上标准要求的工程业绩不少于 2 项。

26.4 承包工程范围

26.4.1 一级资质

可承担各类仿古建筑、古建筑修缮工程的施工。

26.4.2 二级资质

可承担建筑面积 800 平方米以下的单体仿古建筑工程，国家级 200 平方米以下重点文物保护单位的古建筑修缮工程的施工。

26.4.3 三级资质

可承担建筑面积 400 平方米以下的单体仿古建筑工程，省级 100 平方米以下重点文物保护单位的古建筑修缮工程的施工。

注：

1. 仿古建筑工程是指以传统结构为主（木结构、砖石结构）利用传统建筑材料（砖、木、石、土、瓦等）建造的房屋建筑工程、构筑物（含亭、台、塔等）工程，以及部分利用传统建筑材料建造的建筑工程。

2. 古建筑修缮工程是指利用传统建筑材料和现代建筑材料，在特定范围内对古建筑的复原、加固及修补工程。

27 城市及道路照明工程专业承包资质标准

城市及道路照明工程专业承包资质分为一级、二级、三级。

27.1 一级资质标准

27.1.1 企业资产

净资产 1500 万元以上。

27.1.2 企业主要人员

(1) 市政公用工程、机电工程专业注册建造师合计不少于 8 人，其中一级注册建造师不少于 2 人。

(2) 技术负责人具有 10 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有工程序列高级职称；市政公用工程、电气、机电、自动化、光源与照明、园林景观、结构等专业中级以上职称人员不少于 20 人，且专业齐全。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 30 人，且施工员、质量员、安全员、材料员、资料员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的高压电工、低压电工、维修电工、安装电工等齐全，且不少于 30 人；具有高空作业操作证书的技术工人不少于 5 人，起重作业操作证书的技术工人不少于 2 人。

27.1.3 企业工程业绩

近 5 年独立承担过下列 3 类中的 2 类工程的施工，且必须有第 1 类所列工程，工程质量合格。

(1) 单项合同额 1000 万元以上的带 250KVA 以上的箱式变配电或带有远程集中监控管理系统的道路照明工程 3 项；

(2) 单项合同额 1000 万元以上的室外公共空间 (广场、公园、绿地、机场、体育场、车站、港口、码头等) 功能照明工程或景观照明工程 3 项；

(3) 年养护的功能照明设施不少于 5 万盏或景观照明设施总功率不少于 1 万 KW。

27.2 二级资质标准

27.2.1 企业资产

净资产 800 万元以上。

27.2.2 企业主要人员

(1) 市政公用工程、机电工程专业注册建造师合计不少于 5 人。

(2) 技术负责人具有 8 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有工程序列中级以上职称或市政公用工程（或机电工程）专业注册建造师执业资格；市政公用工程、电气、机电、自动化、光源与照明、园林景观、结构等专业中级以上职称人员不少于 10 人，且专

业齐全。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 20 人，且施工员、质量员、安全员、材料员、资料员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的高压电工、低压电工、维修电工、安装电工等齐全，且不少于 15 人；具有高空作业操作证书的技术工人不少于 2 人，起重作业操作证书的技术工人不少于 1 人。

27.2.3 企业工程业绩

近 5 年独立承担过下列 3 类中的 2 类工程的施工，且必须有第 1 类所列工程，工程质量合格。

(1) 单项合同额 500 万元以上的带 160KVA 以上的箱式变配电或带有远程集中监控管理系统的道路照明工程 3 项；

(2) 单项合同额 500 万元以上的室外公共空间(广场、公园、绿地、机场、体育场、车站、港口、码头等)功能照明工程或景观照明工程 3 项；

(3) 年养护的功能照明设施不少于 3 万盏或景观照明设施总功率不少于 0.5 万 KW。

27.3 三级资质标准

27.3.1 企业资产

净资产 300 万元以上。

27.3.2 企业主要人员

(1) 市政公用工程、机电工程专业注册建造师合计不少于 2 人。

(2) 技术负责人具有 5 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有工程序列中级以上职称或市政公用工程（或机电工程）专业注册建造师执业资格；工程序列中级以上职称人员不少于 5 人。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 8 人，且施工员、质量员、安全员、材料员、资料员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的高压电工、低压电工、维修电工、安装电工等齐全，且不少于 12 人。

(5) 技术负责人（或注册建造师）主持完成过本类别资质二级以上标准要求的工程业绩不少于 2 项。

27.4 承包工程范围

27.4.1 一级资质

可承担各类城市与道路照明工程的施工。

27.4.2 二级资质

可承担单项合同额不超过 1200 万元的城市与道路照明工程的施工。

27.4.3 三级资质

可承担单项合同额不超过 600 万元的城市与道路照明工程的施工。

28 公路路面工程专业承包资质标准

公路路面工程专业承包资质分为一级、二级、三级。

28.1 一级资质标准

28.1.1 企业资产

净资产 7200 万元以上。

28.1.2 企业主要人员

(1) 公路工程专业一级注册建造师不少于 10 人。

(2) 技术负责人具有 10 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有公路工程相关专业高级职称或公路工程专业一级注册建造师执业资格；公路工程相关专业中级以上职称人员不少于 40 人。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 15 人，且施工员、安全员、造价员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的中级工以上的技术工人不少于 20 人。

28.1.3 企业工程业绩

近 10 年承担过下列 2 类工程的施工，工程质量合格。

(1) 累计修建二级以上公路路面（不少于 2 层且厚度 10 厘米以上沥青混凝土路面，或 22 厘米以上水泥混凝土路面）300 万平方米以上；

(2) 累计完成二级以上公路路面工程合同额 3 亿元以上。

28.1.4 技术装备

具有下列机械设备：

(1) 160 吨/小时以上沥青混凝土拌和设备 2 台，120 立方米/小时以上水泥混凝土拌和设备 2 台，300 吨/小时以上稳定土拌和设备 2 台；

(2) 摊铺宽度 12 米以上沥青混凝土摊铺设备 5 台；

(3) 120 千瓦以上平地机 5 台；

(4) 各型压路机 12 台；

(5) 100 千瓦以上推土机 5 台。

28.2 二级资质标准

28.2.1 企业资产

净资产 2500 万元以上。

28.2.2 企业主要人员

(1) 公路工程专业注册建造师不少于 8 人。

(2) 技术负责人具有 8 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有公路工程相关专业中级以上职称或公路工程专业注册建造师执业资格；公路工程相关专业中级以上职称人员不少于 15 人。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 10

人，且施工员、安全员、造价员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的中级工以上技术工人不少于 15 人。

28.2.3 企业工程业绩

近 10 年承担过下列 2 类工程的施工，工程质量合格。

(1) 累计修建四级以上公路路面（厚度 5 厘米以上沥青混凝土路面或 20 厘米以上水泥混凝土路面）300 万平方米以上。

(2) 累计完成四级以上公路路面工程合同额 1 亿元以上。

28.2.4 技术装备

具有下列机械设备：

(1) 120 吨/小时以上沥青混凝土拌和设备 1 台，60 立方米/小时以上水泥混凝土拌和设备 2 台，300 吨/小时以上稳定土拌和设备 1 台；

(2) 摊铺宽度 8 米以上沥青混凝土摊铺设备 2 台；

(3) 120 千瓦以上平地机 3 台；

(4) 各型压路机 8 台；

(5) 100 千瓦以上推土机 3 台。

28.3 三级资质标准

28.3.1 企业资产

净资产 800 万元以上。

28.3.2 企业主要人员

(1) 公路工程专业注册建造师不少于 5 人。

(2) 技术负责人具有 5 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有公路工程相关专业中级以上职称或公路工程专业注册建造师执业资格；公路工程相关专业中级以上职称人员不少于 10 人。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 5 人，且施工员、安全员、造价员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的中级工以上技术工人不少于 10 人。

(5) 技术负责人（或注册建造师）主持完成过本类别资质二级以上标准要求的工程业绩不少于 2 项。

28.3.3 技术装备

具有下列机械设备：

(1) 100 吨/小时以上沥青混凝土拌和设备 1 台，
50 立方米/小时以上水泥混凝土拌和设备 1 台；

(2) 摊铺宽度 4.5 米以上沥青混凝土摊铺设备 1 台；

(3) 120 千瓦以上平地机 1 台；

(4) 各型压路机 3 台。

28.4 承包工程范围

28.4.1 一级资质

可承担各级公路路面工程的施工。

28.4.2 二级资质

可承担一级以下公路路面工程的施工。

28.4.3 三级资质

可承担二级以下公路路面工程的施工。

29 公路路基工程专业承包资质标准

公路路基工程专业承包资质分为一级、二级、三级。

29.1 一级资质标准

29.1.1 企业资产

净资产 5000 万元以上。

29.1.2 企业主要人员

(1) 公路工程专业一级注册建造师不少于 10 人。

(2) 技术负责人具有 10 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有公路工程相关专业高级职称或公路工程专业一级注册建造师执业资格；公路工程相关专业中级以上职称人员不少于 40 人。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 15 人，且施工员、安全员、造价员等人员齐全。

(3) 经考核或培训合格的中级工以上技术工人不少于 20 人。

29.1.3 企业工程业绩

近 10 年承担过下列 2 类工程的施工，工程质量合格。

(1) 累计修建一级以上公路路基 100 公里以上；

(2) 累计完成二级以上公路路基工程合同额 3 亿元以上。

29.1.4 技术装备

具有下列机械设备：

- (1) 1 立方米以上挖掘机 5 台；
- (2) 120 千瓦以上平地机 4 台；
- (3) 各型压路机 15 台，其中大型土方振动压实设备 5 台；
- (4) 100 千瓦以上推土机 5 台；
- (5) 9 立方米空压机 3 台；
- (6) 2 立方米以上装载机 5 台；
- (7) 25 立方米以上水泥混凝土拌和设备 2 台。

29.2 二级资质标准

29.2.1 企业资产

净资产 2400 万元以上。

29.2.2 企业主要人员

- (1) 公路工程专业注册建造师不少于 8 人。
- (2) 技术负责人具有 8 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有公路工程相关专业中级以上职称或公路工程专业注册建造师执业资格；公路工程相关专业中级以上职称人员不少于 15 人。
- (3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 10 人，且施工员、安全员、造价员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的中级工以上技术工人不少于 15 人。

29.2.3 企业工程业绩

近 10 年承担过下列 2 类工程的施工，工程质量合格。

(1) 累计修建二级以上公路路基 100 公里以上；

(2) 累计完成三级以上公路路基工程合同额 1 亿元以上。

29.2.4 技术装备

具有下列机械设备：

(1) 1 立方米以上挖掘机 3 台；

(2) 120 千瓦以上平地机 2 台；

(3) 各型压路机 8 台，其中大型土方振动压实设备 3 台；

(4) 100 千瓦以上推土机 3 台；

(5) 9 立方米空压机 2 台；

(6) 2 立方米以上装载机 3 台；

(7) 25 立方米以上水泥混凝土拌和设备 2 台。

29.3 三级资质标准

29.3.1 企业资产

净资产 600 万元以上。

29.3.2 企业主要人员

(1) 公路工程专业注册建造师不少于 5 人。

(2) 技术负责人具有 5 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有公路工程相关专业中级以上职称或公路工程专业注册建造师执业资格；公路工程相关专业中级以上职称人员不少于 10 人。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 5 人，且施工员、安全员、造价员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的中级工以上技术工人不少于 10 人。

(5) 技术负责人（或注册建造师）主持完成过本类别资质二级以上标准要求的工程业绩不少于 2 项。

29.3.3 技术装备

具有下列机械设备：

(1) 水泥混凝土拌和设备 1 台；

(2) 1 立方米以上挖掘机 2 台；

(3) 120 千瓦以上平地机 1 台；

(4) 100 千瓦以上推土机 2 台；

(5) 各型压路机 4 台，其中大型土方振动压实设备 1 台；

(6) 2 立方米以上装载机 5 台。

29.4 承包工程范围

29.4.1 一级资质

可承担各级公路的路基、中小桥涵、防护及排水、软基处理工程的施工。

29.4.2 二级资质

可承担一级标准以下公路的路基、中小桥涵、防护及排水、软基处理工程的施工。

29.4.3 三级资质

可承担二级标准以下公路的路基、中小桥涵、防护及排水、软基处理工程的施工。

30 公路交通工程专业承包资质标准

公路交通工程专业承包资质分为公路安全设施和公路机电工程 2 个分项，每个分项分为一级、二级。

30.1 一级资质标准（公路安全设施分项）

30.1.1 企业资产

净资产 1000 万元以上。

30.1.2 企业主要人员

（1）公路工程专业注册建造师不少于 8 人。

（2）技术负责人具有 10 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有公路工程相关专业高级职称或公路工程专业一级注册建造师执业资格；公路工程相关专业和机械、工业自动化等专业中级以上职称人员不少于 20 人。

（3）持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 15 人，且施工员、安全员、造价员等人员齐全。

（4）经考核或培训合格的中级工以上技术工人不少于 20 人。

30.1.3 企业工程业绩

近 5 年承担过下列 2 类工程的施工，工程质量合格。

（1）完成 3 条以上一级公路安全设施（含标志、标线、护栏、隔离栅、防眩板等 3 项以上）的施工，累

计施工里程 300km 以上(其中标线、护栏、隔离栅施工里程均不少于 60 公里)。

(2) 累计完成公路安全设施工程合同额 5000 万元以上。

30.1.4 技术装备

具有下列机械设备:

- (1) 升降机或吊车 2 台;
- (2) 热熔或常温划线机 8 台;
- (3) 放线设备 2 台;
- (4) 底漆高压喷涂机 2 台;
- (5) 涂层测厚仪 2 台;
- (6) 打桩机 10 台;
- (7) 交通标志逆反射系数测量仪 2 台;
- (8) 逆反射标线测量仪 2 台;
- (9) 经纬仪 2 台;
- (10) 水准仪 2 台。

30.2 二级资质标准(公路安全设施分项)

30.2.1 企业资产

净资产 600 万元以上。

30.2.2 企业主要人员

- (1) 公路工程专业注册建造师不少于 5 人。

(2) 技术负责人具有 8 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有公路工程相关专业中级以上职称或公路工程专业注册建造师执业资格；公路工程相关专业和机械、工业自动化等专业中级以上职称人员不少于 15 人。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 10 人，且施工员、安全员、造价员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的中级工以上技术工人不少于 12 人。

(5) 技术负责人（或注册建造师）主持完成过本类别工程业绩不少于 2 项。

30.2.3 技术装备

具有下列机械设备：

- (1) 升降机或吊车 1 台；
- (2) 热熔或常温划线机 4 台；
- (3) 放线设备 1 台；
- (4) 底漆高压喷涂机 1 台；
- (5) 涂层测厚仪 1 台；
- (6) 打桩机 5 台；
- (7) 交通标志逆反射系数测量仪 1 台；
- (8) 逆反射标线测量仪 1 台；
- (9) 经纬仪 1 台；

(10) 水准仪 1 台。

30.3 一级资质标准（公路机电工程分项）

30.3.1 企业资产

净资产 1500 万元以上。

30.3.2 企业主要人员

(1) 公路工程、机电工程专业一级注册建造师合计不少于 10 人。

(2) 技术负责人具有 10 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有公路工程相关专业高级职称或公路工程（或机电工程）专业一级注册建造师执业资格；公路工程相关专业和电子、通信、计算机等专业中级以上职称人员不少于 40 人。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 15 人，且施工员、安全员、造价员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的中级工以上技术工人不少于 20 人。

30.3.3 企业工程业绩

近 5 年承担过下列 3 类中的 1 类工程的施工，工程质量合格。

(1) 完成 3 条以上一级公路通信、监控、收费综合系统工程的施工，累计施工里程 300 公里以上。

(2) 完成 3 条以上一级公路通信、监控、收费综合系统工程的施工，累计合同额 2 亿元以上。

(3) 完成一级公路通信、监控、收费综合系统工程单个项目里程 100 公里以上的施工和 2 座以上大于 1000 米的独立公路隧道机电工程的施工。

30.3.4 技术装备

具有下列机械设备：

- (1) RCL 测试仪 4 台；
- (2) 线缆测试仪 4 套；
- (3) 视频测量仪、视频信号发生器 4 套；
- (4) 串行数据分析仪 4 套；
- (5) 通信测试分析系统 4 套；
- (6) 混合信号示波器 2 台；
- (7) 光纤熔接机 2 套；
- (8) 光功率计 2 套；
- (9) 光衰减器 2 套；
- (10) 数字万能表 2 套；
- (11) CATV 测试验收仪 2 套；
- (12) 多用表校准仪 1 台。

30.4 二级资质标准（公路机电工程分项）

30.4.1 企业资产

净资产 800 万元以上。

30.4.2 企业主要人员

(1) 公路工程、机电工程专业注册建造师合计不少于 5 人。

(2) 技术负责人具有 8 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有公路工程相关专业高级职称或公路工程（或机电工程）专业一级注册建造师执业资格；公路工程相关专业和电子、通信、计算机等专业中级以上职称人员不少于 20 人。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 10 人，且施工员、安全员、造价员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的中级工以上的技术工人不少于 10 人。

(5) 技术负责人（或注册建造师）主持完成过本类别工程业绩不少于 2 项。

30.4.3 技术装备

具有下列机械设备：

- (1) RCL 测试仪 2 台；
- (2) 线缆测试仪 2 套；
- (3) 视频测量仪、视频信号发生器 2 套；
- (4) 串行数据分析仪 2 套；
- (5) 通信测试分析系统 2 套；

- (6) 混合信号示波器 1 台;
- (7) 光纤熔接机 1 套;
- (8) 光功率计 1 套;
- (9) 光衰减器 1 套;
- (10) 数字万能表 1 套;
- (11) CATV 测试验收仪 1 套;
- (12) 多用表校准仪 1 台。

30.5 承包工程范围

30.5.1 一级资质（公路安全设施分项）

可承担各级公路标志、标线、护栏、隔离栅、防眩板等公路安全设施工程的施工及安装。

30.5.2 二级资质（公路安全设施分项）

可承担一级以下公路标志、标线、护栏、隔离栅、防眩板等公路安全设施工程的施工及安装。

30.5.3 一级资质（公路机电工程分项）

可承担各级公路通信、监控、收费、干线传输系统、移动通信系统、光（电）缆敷设工程、紧急电话系统、交通信息采集系统、信息发布系统、中央控制系统、供电、照明、智能交通管理等机电系统及配套工程系统的施工及安装；公路桥梁及隧道工程健康监测、通风、通信管道等机电系统及配套设备的施工及安装。

30.5.4 二级资质（公路机电工程分项）

可承担一级以下公路通信、监控、收费、干线传输系统、移动通信系统、光（电）缆敷设工程、紧急电话系统、交通信息采集系统、信息发布系统、中央控制系统、供配电、照明、智能交通管理等机电系统及配套工程系统的施工及安装。

31 铁路电务工程专业承包资质标准

铁路电务工程专业承包资质分为一级、二级、三级。

31.1 一级资质标准

31.1.1 企业资产

净资产 4000 万元以上。

31.1.2 企业主要人员

(1) 铁路工程专业一级注册建造师不少于 7 人, 通信与广电工程专业一级注册建造师不少于 3 人。

(2) 技术负责人具有 10 年以上从事铁路工程施工技术管理工作经历, 且具有铁路通信或铁路信号专业高级职称; 铁路通信、信号专业中级以上职称人员不少于 50 人, 电力专业中级以上职称人员不少于 25 人。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 40 人, 且施工员、测量员、质量员、安全员、试验员、材料员、标准员、机械员、劳务员、资料员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的中级工以上技术工人不少于 50 人。

31.1.3 企业工程业绩

近 10 年独立承担过下列 4 类工程的施工, 工程质量合格。

(1) 累计铁路通信光(电)缆 1000 条公里以上及

设备安装;

(2) 累计铁路电气集中道岔 600 组以上信号工程;

(3) 累计铁路自动闭塞 400 公里以上信号工程;

(4) 累计铁路电力线 600 公里以上及变电所(站)安装工程。

31.2 二级资质标准

31.2.1 企业资产

净资产 2000 万元以上。

31.2.2 企业主要人员

(1) 铁路工程专业一级注册建造师不少于 4 人,通信与广电工程专业一级注册建造师不少于 2 人。

(2) 技术负责人具有 10 年以上从事铁路工程施工技术管理工作经历,且具有铁路通信或铁路信号工程专业高级职称;铁路通信、信号专业中级以上职称人员不少于 25 人,电力专业中级以上职称人员不少于 15 人。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 20 人,且施工员、测量员、质量员、安全员、试验员、材料员、标准员、机械员、劳务员、资料员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的中级工以上技术工人不少于 30 人。

31.2.3 企业工程业绩

近 10 年独立承担过下列 4 类工程的施工，工程质量合格。

(1) 累计铁路通信光（电）缆 300 条公里以上及设备安装；

(2) 累计铁路电气集中道岔 300 组以上信号工程；

(3) 累计铁路自动闭塞 200 公里以上信号工程；

(4) 累计铁路电力线 300 公里以上及变电所（站）安装工程。

31.3 三级资质标准

31.3.1 企业资产

净资产 500 万元以上。

31.3.2 企业主要人员

(1) 铁路工程专业一级注册建造师不少于 3 人，通信与广电专业一级注册建造师不少于 1 人。

(2) 技术负责人具有 5 年以上从事铁路工程施工技术管理工作经历，且具有铁路通信或铁路信号专业高级职称；铁路通信、信号专业中级以上职称人员不少于 12 人，电力专业中级以上职称人员不少于 8 人。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 15 人，且施工员、测量员、质量员、安全员、试验员、材料员、标准员、机械员、劳务员、资料员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的中级工以上技术工人不

少于 20 人。

(5) 技术负责人(或注册建造师)主持完成过本类别资质二级以上标准要求的工程业绩不少于 2 项。

31.4 承包工程范围

31.4.1 一级资质

可承担各类铁路通信、信号及电力工程施工。

31.4.2 二级资质

可承担 100 公里以下 I、II、III、IV 级铁路通信、信号及电力工程施工。

31.4.3 三级资质

可承担 50 公里以下 II、III、IV 级铁路通信、信号及电力工程施工。

32 铁路铺轨架梁工程专业承包资质标准

铁路铺轨架梁工程专业承包资质分为一级、二级。

32.1 一级资质标准

32.1.1 企业资产

净资产 4000 万元以上。

32.1.2 企业主要人员

(1) 铁路工程专业一级注册建造师不少于 10 人。

(2) 技术负责人具有 10 年以上从事铁路工程施工技术管理工作经历，且具有铁道工程专业高级职称；铁道工程相关专业中级以上职称人员不少于 35 人，机械工程专业中级以上职称人员不少于 15 人，铁路运输专业中级职称以上人员不少于 5 人。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 40 人，且施工员、测量员、质量员、安全员、试验员、材料员、标准员、机械员、劳务员、资料员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的中级工以上技术工人不少于 50 人。

32.1.3 企业工程业绩

近 10 年累计承担过 1000 公里以上机械铺轨架梁工程的施工，工程质量合格。

32.2 二级资质标准

32.2.1 企业资产

净资产 2000 万元以上。

32.2.2 企业主要人员

(1) 铁路工程专业一级注册建造师不少于 5 人。

(2) 技术负责人具有 8 年以上从事铁路工程施工技术管理工作经历，且具有铁道工程专业高级职称；铁道工程、机械工程和铁路运输等专业中级以上职称人员不少于 30 人。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 20 人，且施工员、测量员、质量员、安全员、试验员、材料员、标准员、机械员、劳务员、资料员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的中级工以上技术工人不少于 30 人。

(5) 技术负责人（或注册建造师）主持完成过本类别资质一级标准要求的工程业绩不少于 2 项。

32.3 承包工程范围

32.3.1 一级资质

可承担各类大中型铁路铺轨架梁工程施工。

32.3.2 二级资质

可承担 50 公里以下 I 级铁路、100 公里以下既有线

改造以及Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ级铁路铺轨架梁工程施工。

33 铁路电气化工程专业承包资质标准

铁路电气化工程专业承包资质分为一级、二级、三级。

33.1 一级资质标准

33.1.1 企业资产

净资产 4000 万元以上。

33.1.2 企业主要人员

(1) 铁路工程专业一级注册建造师不少于 7 人，机电工程专业一级注册建造师不少于 3 人。

(2) 技术负责人具有 10 年以上从事铁路工程施工技术管理工作经历，且具有铁路电气化专业（供电、变配电、接触网）高级职称；铁路电气化专业（供电、变配电、接触网）中级以上职称人员不少于 50 人。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 30 人，且施工员、测量员、质量员、安全员、试验员、材料员、标准员、机械员、劳务员、资料员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的中级工以上技术工人不少于 50 人。

33.1.3 企业工程业绩

近 10 年累计承担过 1000 条公里以上的 I、II 级铁路电气化工程专业承包施工，工程质量合格。

33.2 二级资质标准

33.2.1 企业资产

净资产 2000 万元以上。

33.2.2 企业主要人员

(1) 铁路工程专业一级注册建造师不少于 3 人，机电工程专业一级注册建造师不少于 1 人。

(2) 技术负责人具有 8 年以上从事铁路工程施工技术管理工作经历，且具有铁路电气化专业（供电、变配电、接触网）高级职称；铁路电气化专业（供电、变配电、接触网）中级以上职称人员不少于 30 人。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 25 人，且施工员、测量员、质量员、安全员、试验员、材料员、标准员、机械员、劳务员、资料员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的中级工以上技术工人不少于 30 人。

33.2.3 企业工程业绩

近 10 年累计承担过 400 条公里以上的铁路电气化工程专业承包施工，工程质量合格。

33.3 三级资质标准

33.3.1 企业资产

净资产 1000 万元以上。

33.3.2 企业主要人员

(1) 铁路工程专业一级注册建造师不少于 1 人，机电工程专业注册建造师不少于 4 人。

(2) 技术负责人具有 5 年以上从事铁路工程施工技术管理工作经历，且具有铁路电气化专业（供电、变配电、接触网）中级以上职称；铁路电气化专业（供电、变配电、接触网）中级以上职称人员不少于 15 人。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 15 人，且施工员、测量员、质量员、安全员、试验员、材料员、标准员、机械员、劳务员、资料员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的中级工以上技术工人不少于 20 人。

(5) 技术负责人（或注册建造师）主持完成过本类别标准要求的工程业绩不少于 2 项。

33.4 承包工程范围

33.4.1 一级资质

可承担各类铁路电气化工程的施工。

33.4.2 二级资质

可承担 100 公里以下 I 级铁路和 II、III、IV 级铁路电气化工程施工。

33.4.3 三级资质

可承担铁路站线改造和 50 公里以下 II、III、IV 级铁路电气化工程施工。

34 机场场道工程专业承包资质标准

机场场道工程专业承包资质分为一级、二级。

34.1 一级资质标准

34.1.1 企业资产

净资产 6000 万元以上。

34.1.2 企业主要人员

(1) 民航机场工程、公路工程、市政公用工程专业一级注册建造师合计不少于 8 人，其中民航机场工程专业一级注册建造师不少于 5 人。

(2) 技术负责人具有 10 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有机场场道工程相关专业高级职称；工程序列中级以上职称人员不少于 30 人，其中场道（或道路）、桥隧、岩土、排水、测量、检测等专业齐全。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 30 人，且施工员、质量员、安全员、材料员、资料员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的电工、测量工、混凝土工、模板工、钢筋工、焊工、架子工等中级工以上技术工人不少于 60 人。

34.1.3 企业工程业绩

近 5 年独立承担过单项合同额 5000 万元以上的机

场场道工程 2 项或单项合同额 3000 万元以上的机场场道工程 3 项的工程施工，工程质量合格。

34.2 二级资质标准

34.2.1 企业资产

净资产 2500 万元以上。

34.2.2 企业主要人员

(1) 民航机场工程专业一级注册建造师不少于 3 人。

(2) 技术负责人具有 8 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有机场场道工程相关专业高级职称或民航机场工程专业一级注册建造师执业资格；工程序列中级以上职称人员不少于 15 人，其中场道（或道路）、桥隧、岩土、排水、测量、检测等专业齐全。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 15 人，且施工员、质量员、安全员、材料员、资料员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的电工、测量工、混凝土工、模板工、钢筋工、焊工、架子工等中级工以上技术工人不少于 30 人。

(5) 技术负责人（或注册建造师）主持完成过本类别资质一级标准要求的工程业绩不少于 2 项。

34.3 承包工程范围

34.3.1 一级资质

可承担各类机场场道工程的施工。

34.3.2 二级资质

可承担飞行区指标为 4E 以上，单项合同额在 2000 万以下技术不复杂的飞行区场道工程的施工；或飞行区指标为 4D，单项合同额在 4000 万以下的飞行区场道工程的施工；或飞行区指标为 4C 以下，单项合同额在 6000 万以下的飞行区场道工程的施工；各类场道维修工程。

注：

1. 机场场道工程包括飞行区土石方、地基处理、基础、道面、排水、桥梁、涵隧、消防管网、管沟（廊）、服务车道、巡场路、围界、场道维修等飞行区相关工程及其附属配套工程。

2. 机场场道工程相关专业职称包括机场工程、场道（或道路）、桥隧、岩土、排水、测量、检测等专业职称。

35 民航空管工程及机场弱电系统工程专业承包 资质标准

民航空管工程及机场弱电系统工程专业承包资质分为一级、二级。

35.1 一级资质标准

35.1.1 企业资产

净资产 1000 万元以上。

35.1.2 企业主要人员

(1) 企业具有的民航机场工程、机电工程、通信与广电工程专业一级注册建造师合计不少于 6 人，其中民航机场工程专业不少于 3 人。

(2) 技术负责人具有 10 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有民航空管工程及机场弱电系统工程相关专业高级职称；工程序列中级以上职称人员不少于 30 人，其中电子、电气、通信、计算机、自动控制等专业齐全。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 20 人，且施工员、质量员、安全员、材料员、资料员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的电工、焊工等中级工以上技术工人不少于 20 人。

35.1.3 企业工程业绩

近 5 年独立承担过单项合同额 1000 万元以上的民航空管工程 2 项或单项合同额 1500 万元以上的机场弱电系统工程 2 项的工程施工，工程质量合格。

35.2 二级资质标准

35.2.1 企业资产

净资产 400 万元以上。

35.2.2 企业主要人员

(1) 企业具有民航机场工程、机电工程、通信与广电工程专业一级注册建造师合计不少于 3 人，其中民航机场工程专业不少于 2 人。

(2) 技术负责人具有 8 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有民航空管工程及机场弱电系统工程相关专业高级职称或民航机场工程专业一级注册建造师执业资格；工程序列中级以上职称人员不少于 18 人，其中电子、电气、通信、计算机、自动控制等专业齐全。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 12 人，且施工员、质量员、安全员、材料员、资料员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的电工、焊工等中级工以

上技术工人不少于 10 人。

(5) 技术负责人(或注册建造师)主持完成过本类别资质一级标准要求的工程业绩不少于 2 项。

35.3 承包工程范围

35.3.1 一级资质

可承担各类民航空管工程和机场弱电系统工程的建设施工。

35.3.2 二级资质

可承担单项合同额 2000 万元以下的民航空管工程和单项合同额 2500 万元以下的机场弱电系统工程的建设施工。

注:

1. 民航空管工程包括: 区域、终端区(进近)、塔台等管制中心; 空管自动化、地空通信、自动转报、卫星地面站、机场有线通信、移动通信等通信系统; 雷达、自动相关监视、仪表着陆系统、航线导航台等导航系统; 航行情报系统; 常规气象观测系统、自动气象观测系统、气象雷达、气象网络、卫星云图接收等航空气象工程、空管设施防雷工程、供配电工程等。

机场弱电系统工程包括: 航站楼弱电系统和飞行

区、货运区及生产办公区域弱电系统。其中，航站楼弱电系统包括：

(1) 信息集成系统：包括机场运营数据库，地面运行信息系统，资源管理系统，运营监控管理系统（或生产指挥调度系统），信息查询系统以及集成信息转发系统(含信息集成平台，消息中间件，中央智能消息管理系统等)等；

(2) 航班信息显示系统；

(3) 离港控制系统；

(4) 泊位引导系统；

(5) 安检信息管理系统；

(6) 标识引导系统；

(7) 行李处理系统；

(8) 安全检查系统；

(9) 值机引导系统；

(10) 登机门显示系统；

(11) 旅客问讯系统；

(12) 网络交换系统；

(13) 公共广播系统；

(14) 安全防范系统（含闭路电视监控系统，门禁管理系统，电子巡更系统和报警系统）；

(15) 主时钟系统；

- (16) 内部通讯系统;
- (17) 呼叫中心 (含电话自动问讯系统);
- (18) 综合布线系统;
- (19) 楼宇自控系统;
- (20) 消防监控系统;
- (21) 不间断供电电源系统;
- (22) 机房及功能中心;
- (23) 无线通讯室内覆盖系统;
- (24) 视频监控系統。

2. 民航空管工程及机场弱电系统工程相关专业职称包括机场工程、电子、电气、通信、计算机、自动控制等专业职称。

36 机场目视助航工程专业承包资质标准

机场目视助航工程专业承包资质分为一级、二级。

36.1 一级资质标准

36.1.1 企业资产

净资产 1000 万元以上。

36.1.2 企业主要人员

(1) 民航机场工程、机电工程专业一级注册建造师合计不少于 8 人，其中民航机场工程专业一级注册建造师不少于 4 人。

(2) 技术负责人具有 10 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有机场目视助航工程相关专业高级职称；工程序列中级以上职称人员不少于 20 人，其中电力、电气、自动控制、计算机等专业齐全。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 20 人，且施工员、质量员、安全员、材料员、资料员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的电工、焊工、测量工等中级工以上技术工人不少于 30 人。

36.1.3 企业工程业绩

近 5 年独立承担过累计合同额不少于 3000 万元的机场目视助航工程施工，其中单项合同额 1200 万元以

上的工程 2 项或单项合同额 700 万元以上的工程 3 项，工程质量合格。

36.2 二级资质标准

36.2.1 企业资产

净资产 400 万元以上。

36.2.2 企业主要人员

(1) 民航机场工程、机电工程专业一级注册建造师合计不少于 3 人，其中民航机场工程专业一级注册建造师不少于 2 人。

(2) 技术负责人具有 8 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有机场目视助航工程相关专业高级职称或民航机场工程专业一级注册建造师执业资格；工程序列中级以上职称人员不少于 10 人，其中电力、电气、自动控制、计算机等专业齐全。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 10 人，且施工员、质量员、安全员、材料员、资料员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的电工、焊工、测量工等中级工以上技术工人不少于 15 人。

(5) 技术负责人（或注册建造师）累计主持完成过本类别资质一级标准要求的工程业绩不少于 2 项。

36.3 承包工程范围

36.3.1 一级资质

可承担各类机场目视助航工程的施工。

36.3.2 二级资质

可承担飞行区指标为 4E 以上，单项合同额 500 万元以下的目视助航工程；或飞行区指标为 4D 以下的目视助航工程的施工。

注：

1. 机场目视助航工程包括：进近灯光系统，目视坡度指示系统，跑道、滑行道、站坪灯光系统，机场灯标等助航灯光系统，标记牌、道面标志、标志物、泊位引导系统等，助航灯光监控系统，助航灯光变电站、飞行区供电工程以及目视助航辅助设施等。

2. 机场目视助航工程相关专业职称包括机场工程、电力、电气、自动控制、计算机等专业职称。

37 港口与海岸工程专业承包资质标准

港口与海岸工程专业承包资质分为一级、二级、三级。

37.1 一级资质标准

37.1.1 企业资产

净资产 8000 万元以上。

37.1.2 企业主要人员

(1) 港口与航道工程专业一级注册建造师不少于 12 人。

(2) 技术负责人具有 10 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有港口与航道工程专业高级职称；工程序列中级以上职称人员不少于 35 人，其中港口与航道工程、机械、电气等专业齐全。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 20 人，且质量员、安全员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的中级工以上技术工人(含施工船员)不少于 50 人。

37.1.3 企业工程业绩

近 5 年承担过下列 5 类中的 3 类工程的施工，工程质量合格。

(1) 沿海 5 万吨级或内河 2000 吨级以上码头；

- (2) 5 万吨级以上船坞工程;
- (3) 水深大于 5 米防波堤工程 600 米以上;
- (4) 沿海 20 万平方米或内河 10 万平方米以上港区堆场工程;
- (5) 1000 米以上围堤护岸工程。

37.1.4 技术装备

具有下列 4 项中的 2 项施工机械设备:

- (1) 架高 60 米以上打桩船;
- (2) 200 吨以上起重船;
- (3) 排宽 40 米以上铺排船;
- (4) 总装机功率 2000 千瓦以上挖泥船或 100 立方米/小时以上砼搅拌船。

37.2 二级资质标准

37.2.1 企业资产

净资产 4000 万元以上。

37.2.2 企业主要人员

(1) 港口与航道工程专业一级注册建造师不少于 7 人。

(2) 技术负责人具有 8 年以上从事工程施工技术管理工作经历, 且具有港口与航道工程专业高级职称或港口与航道工程专业一级注册建造师执业资格; 工程序

列中级以上职称人员不少于 25 人，其中港口与航道工程、机械、电气等专业齐全。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 15 人，且质量员、安全员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的中级工以上技术工人（含施工船员）不少于 30 人。

37.2.3 企业工程业绩

近 5 年承担过下列 4 类中的 3 类工程的施工，工程质量合格。

(1) 沿海 1 万吨级或内河 1000 吨级以上码头；

(2) 1 万吨级以上船坞工程；

(3) 水深大于 3 米防波堤工程 300 米以上；

(4) 500 米以上围堤护岸工程。

37.2.4 技术装备

具有下列 3 项中的 2 项施工机械设备：

(1) 架高 30 米以上打桩船；

(2) 80 吨以上起重船；

(3) 4 立方米以上斗容挖泥船。

37.3 三级资质标准

37.3.1 企业资产

净资产 800 万元以上。

37.3.2 企业主要人员

(1) 港口与航道工程专业一级注册建造师不少于 4 人。

(2) 技术负责人具有 5 年以上从事施工技术管理工作经历，且具有港口与航道工程专业中级以上职称或港口与航道工程专业一级注册建造师执业资格；工程序列中级以上职称人员不少于 8 人。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 10 人，且质量员、安全员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的中级工以上技术工人（含施工船员）不少于 20 人。

(5) 技术负责人（或注册建造师）主持完成本类别资质二级以上标准要求的工程业绩不少于 2 项。

37.3.3 技术装备

具有下列 3 项中的 2 项施工机械设备：

(1) 打桩船；

(2) 起重船；

(3) 2 立方米以上斗容挖泥船。

37.4 承包工程范围

37.4.1 一级资质

可承担各类港口与海岸工程的施工，包括码头、防

波堤、护岸、围堰、堆场道路及陆域构筑物、筒仓、船坞、船台、滑道、水下地基及基础、土石方、海上灯塔、航标与警戒标志、栈桥、人工岛及平台、海上风电、海岸与近海等工程。

37.4.2 二级资质

可承担下列港口与海岸工程的施工，包括沿海 5 万吨级及内河 5000 吨级以下码头、水深小于 7 米的防波堤、5 万吨级以下船坞船台及滑道工程、1200 米以下围堤护岸工程，以及相应的堆场道路及陆域构筑物、筒仓、水下地基及基础、土石方、海上灯塔、航标与警戒标志、栈桥、人工岛及平台、海岸与近海等工程。

37.4.3 三级资质

可承担下列港口与海岸工程的施工，包括沿海 1 万吨级及内河 3000 吨级以下码头、水深小于 4 米的防波堤、1 万吨级以下船坞船台及滑道工程、800 米以下围堤护岸工程，以及相应的堆场道路及陆域构筑物、水下地基及基础、土石方、航标与警戒标志、栈桥、海岸与近海等工程。

38 航道工程专业承包资质标准

航道工程专业承包资质分为一级、二级、三级。

38.1 一级资质标准

38.1.1 企业资产

净资产 8000 万元以上。

38.1.2 企业主要人员

(1) 港口与航道工程专业一级注册建造师不少于 12 人。

(2) 技术负责人具有 10 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有港口与航道工程专业高级职称；工程序列中级以上职称人员不少于 35 人，其中港口与航道工程、机械、电气等专业齐全。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 20 人，且质量员、安全员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的中级工以上技术工人（含施工船员）不少于 50 人。

38.1.3 企业工程业绩

近 5 年承担过下列 4 类中的 3 类工程的施工，工程质量合格。

(1) 沿海 5 万吨级或内河 1000 吨级以上航道工程；

(2) 500 万立方米以上疏浚工程；

- (3) 400 万立方米以上吹填造地工程;
- (4) 5 万立方米以上水下炸礁、清礁工程。

38.1.4 技术装备

具有下列 4 项中的 2 项施工机械设备:

- (1) 2000 立方米以上自航耙吸式挖泥船;
- (2) 总装机功率 5000 千瓦以上绞吸式挖泥船;
- (3) 排宽 40 米以上铺排船;
- (4) 8 立方米以上斗容挖泥船。

38.2 二级资质标准

38.2.1 企业资产

净资产 4000 万元以上。

38.2.2 企业主要人员

(1) 港口与航道工程专业一级注册建造师不少于 7 人。

(2) 技术负责人具有 8 年以上从事工程施工技术管理工作经历, 且具有港口与航道工程专业高级职称或港口与航道工程专业一级注册建造师执业资格; 工程序列中级以上职称人员不少于 25 人, 其中港口与航道工程、机械、电气等专业齐全。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 15 人, 且质量员、安全员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的中级工以上技术工人(含施工船员)不少于 30 人。

38.2.3 企业工程业绩

近 5 年承担过下列 4 类中的 3 类工程的施工,工程质量合格。

- (1) 沿海 2 万吨级或内河 300 吨级以上航道工程;
- (2) 200 万立方米以上疏浚工程;
- (3) 150 万立方米以上吹填造地工程;
- (4) 3 万立方米以上水下炸礁、清礁工程。

38.2.4 技术装备

具有下列 3 项中的 2 项施工机械设备:

- (1) 500 立方米以上自航耙吸式挖泥船或 1000 立方米/小时以上吸盘船或吹泥船;
- (2) 总装机功率 1200 千瓦以上绞吸式挖泥船;
- (3) 4 立方米以上斗容挖泥船。

38.3 三级资质标准

38.3.1 企业资产

净资产 800 万元以上。

38.3.2 企业主要人员

(1) 港口与航道工程专业一级注册建造师不少于 4 人。

(2) 技术负责人具有 5 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有港口与航道工程专业中级以上职称或港口与航道工程专业一级注册建造师执业资格；工程序列中级以上职称人员不少于 8 人。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 10 人，且质量员、安全员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的中级工以上技术工人（含施工船员）不少于 20 人。

(5) 技术负责人（或注册建造师）主持完成过本类别资质二级以上标准要求的工程业绩不少于 2 项。

38.3.3 技术装备

具有下列施工机械设备：

(1) 100 立方米/小时以上挖泥船；

(2) 2 立方米以上斗容挖泥船。

38.4 承包工程范围

38.4.1 一级资质

可承担各类航道工程的施工，包括河海湖航道整治（含堤、坝、护岸）、测量、航标与渠化工程，疏浚与吹填造地（含围堰），水下清障、开挖、清淤、炸礁清礁等工程。

38.4.2 二级资质

可承担沿海 5 万吨级和内河 1000 吨级以下航道工程、600 万立方米以下疏浚工程或陆域吹填工程、6 万立方米以下水下炸礁清礁工程，以及相应的测量、航标与渠化工程、水下清障、开挖、清淤等工程的施工。

38.4.3 三级资质

可承担沿海 2 万吨级和内河 500 吨级以下航道工程、300 万立方米以下疏浚工程或陆域吹填工程、4 万立方米以下水下炸礁清礁工程，以及相应的测量、航标与渠化工程、水下清障、开挖、清淤等工程的施工。

39 通航建筑物工程专业承包资质标准

通航建筑物工程专业承包资质分为一级、二级、三级。

39.1 一级资质标准

39.1.1 企业资产

净资产 8000 万元以上。

39.1.2 企业主要人员

(1) 港口与航道工程专业一级注册建造师不少于 12 人。

(2) 技术负责人具有 10 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有港口与航道工程专业高级职称；工程序列中级以上职称人员不少于 35 人，其中港口与航道工程、机械、电气等专业齐全。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 20 人，且质量员、安全员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的中级工以上技术工人（含施工船员）不少于 50 人。

39.1.3 企业工程业绩

近 5 年承担过下列 3 类中的 2 类工程的施工，工程质量合格。

(1) 1000 吨级以上船闸工程；

(2) 300 吨级以上升船机工程;

(3) 单项合同额 5000 万元以上的通航建筑物工程。

39.2 二级资质标准

39.2.1 企业资产

净资产 4000 万元以上。

39.2.2 企业主要人员

(1) 港口与航道工程专业一级注册建造师不少于 7 人。

(2) 技术负责人具有 8 年以上从事工程施工技术管理工作经历, 且具有港口与航道工程专业高级职称或港口与航道工程专业一级注册建造师执业资格; 工程序列中级以上职称人员不少于 25 人, 其中港口与航道工程、机械、电气等专业齐全。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 15 人, 且质量员、安全员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的中级工以上技术工人(含施工船员) 不少于 30 人。

39.2.3 企业工程业绩

近 5 年承担过下列 3 类中的 2 类工程的施工, 工程质量合格。

(1) 300 吨级以上船闸工程;

(2) 50 吨级以上升船机工程;

(3) 单项合同额 3000 万元以上的通航建筑物工程。

39.3 三级资质标准

39.3.1 企业资产

净资产 800 万元以上。

39.3.2 企业主要人员

(1) 港口与航道工程专业一级注册建造师不少于 4 人。

(2) 技术负责人具有 5 年以上从事工程施工技术管理工作经历, 且具有港口与航道工程专业中级以上职称或港口与航道工程专业一级注册建造师执业资格; 工程序列中级以上职称人员不少于 8 人。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 10 人, 且质量员、安全员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的中级工以上技术工人(含施工船员) 不少于 20 人。

(5) 技术负责人(或注册建造师) 主持完成过本类别资质二级以上标准要求的工程业绩不少于 2 项。

39.4 承包工程范围

39.4.1 一级资质

可承担各类船闸、升船机等通航建筑物工程的施工。

39.4.2 二级资质

可承担 1000 吨级以下船闸或 300 吨级以下升船机等通航建筑物工程的施工。

39.4.3 三级资质

可承担 300 吨级以下船闸或 50 吨级以下升船机等通航建筑物工程的施工。

40 港航设备安装及水上交管工程专业承包资质标准

港航设备安装及水上交管工程专业承包资质分为一级、二级。

40.1 一级资质标准

40.1.1 企业资产

净资产 3000 万元以上。

40.1.2 企业主要人员

(1) 港口与航道工程、机电工程、通信与广电工程专业一级注册建造师合计不少于 8 人。

(2) 技术负责人具有 10 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有机电工程（或通信工程）专业高级职称；工程序列中级以上职称人员不少于 25 人，其中机电工程、通信工程等专业齐全。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 15 人，且质量员、安全员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的中级工以上技术工人不少于 15 人。

40.1.3 企业工程业绩

近 5 年承担过下列 7 类中的 2 类工程的施工，工程质量合格。

- (1) 沿海 5 万吨级或内河 1000 吨级以上散货、集装箱码头成套装卸设备安装工程；
- (2) 油、气码头成套设备安装工程；
- (3) 1000 吨级以上船闸设备安装工程；
- (4) 300 吨级以上升船机设备安装工程；
- (5) 单项合同额 500 万元以上的水上船舶交通管理系统工程；
- (6) 单项合同额 500 万元以上的海上通信导航工程；
- (7) 单项合同额 500 万元以上的内河通信导航工程。

40.2 二级资质标准

40.2.1 企业资产

净资产 800 万元以上。

40.2.2 企业主要人员

(1) 港口与航道工程、机电工程、通信与广电工程专业注册建造师合计不少于 8 人。

(2) 技术负责人具有 8 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有机电工程（或通信工程）专业高级职称或机电工程（或通信与广电工程）专业一级注册建造师执业资格；工程序列中级以上职称人员不少于 20

人，其中机电工程、通信工程等专业齐全。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 10 人，且质量员、安全员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的中级工以上技术工人不少于 10 人。

(5) 技术负责人（或注册建造师）主持完成过本类别资质一级标准要求的工程业绩不少于 2 项。

40.3 承包工程范围

40.3.1 一级资质

可承担各类港口装卸设备安装及配套工程的施工，各类船闸、升船机、航电枢纽设备安装工程的施工，各类水上交通管制工程的施工。

40.3.2 二级资质

可承担沿海 5 万吨级和内河 5000 吨级以下散货(含油、气)、杂货和集装箱码头成套装卸设备安装工程，1000 吨级以下船闸或 300 吨级以下升船机设备安装工程施工，单项合同额 1000 万元以下的各类水上交通管制工程的施工。

注：水上交通管制工程包括水上船舶交通管理系统工程（VTS 系统）、船舶自动识别系统工程（AIS 系统）

水上视频监控系统工程（CCTV 系统）、海上通信导航工程（海岸电台、甚高频电台、海事卫星通信、海上遇险与安全系统等）、内河通信导航工程（长途干线、江岸电台、甚高频电台等）等。

41 水工金属结构制作与安装工程专业承包资质标准

水工金属结构制作与安装工程专业承包资质分为一级、二级、三级。

41.1 一级资质标准

41.1.1 企业资产

净资产 2000 万元以上。

41.1.2 企业主要人员

(1) 水利水电工程、机电工程专业一级注册建造师合计不少于 8 人，其中水利水电工程专业一级注册建造师不少于 4 人。

(2) 技术负责人具有 10 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有水利水电工程相关专业高级职称；金属结构、焊接、起重等专业中级以上职称人员不少于 25 人，且专业齐全。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 20 人，且施工员、质量员、安全员、材料员、资料员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的中级工以上技术工人不少于 30 人。

41.1.3 企业工程业绩

近 5 年承担过下列 5 类中的 2 类工程的施工，其中至少有 1 类是 1、2 类中所列工程，工程质量合格。

(1) 单扇 $FH > 3500$ 的超大型或单扇 100 吨以上的闸门制作安装工程 2 项，或承担过单扇 50 吨以上的闸门制作安装工程 4 项；

(2) 单项 3000 吨以上的压力钢管制作安装工程 1 项，或 $DH > 800$ 的大型或单项 2000 吨以上的压力钢管制作安装工程 3 项；

(3) 2 台 2×125 吨以上或 4 台 2×60 吨以上启闭机安装工程；

(4) 单扇 $FH > 1000$ 的超大型拦污栅制作安装工程 2 项；

(5) 单位工程合同额 1000 万元以上的金属结构制作安装工程。

41.2 二级资质标准

41.2.1 企业资产

净资产 1000 万元以上。

41.2.2 企业主要人员

(1) 水利水电工程、机电工程专业注册建造师合计不少于 8 人，其中水利水电工程专业注册建造师不少于 5 人。

(2) 技术负责人具有 8 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有水利水电工程相关专业高级职称或水利水电工程专业一级注册建造师执业资格；金属结构、焊接、起重等专业中级以上职称人员不少于 15 人，且专业齐全。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 15 人，且施工员、质量员、安全员、材料员、资料员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的中级工以上技术工人不少于 20 人。

41.2.3 企业工程业绩

近 5 年承担过下列 5 类中的 2 类工程的施工，其中至少有 1 类是 1、2 类中所列工程，工程质量合格。

(1) $FH > 200$ 的中型或单扇 25 吨以上的闸门制作安装工程 4 项；

(2) 单项 1500 吨以上的压力钢管制作安装工程 1 项，或 $DH > 200$ 的中型或单项 700 吨以上的压力钢管制作安装工程 3 项；

(3) 2 台 2×60 吨以上或 4 台 2×30 吨以上启闭机安装工程；

(4) 单扇中型拦污栅制作安装工程 2 项；

(5) 单位工程合同额 600 万元以上的金属结构制

作安装工程。

41.3 三级资质标准

41.3.1 企业资产

净资产 400 万元以上。

41.3.2 企业主要人员

(1) 水利水电工程、机电工程专业注册建造师合计不少于 5 人，其中水利水电工程专业注册建造师不少于 3 人。

(2) 技术负责人具有 5 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有水利水电工程相关专业中级以上职称或水利水电工程专业注册建造师执业资格；金属结构、焊接、起重等专业中级以上职称人员不少于 8 人，且专业齐全。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 10 人，且施工员、质量员、安全员、材料员、资料员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的中级工以上技术工人不少于 15 人。

(5) 技术负责人（或注册建造师）主持完成过本类别资质二级以上标准要求的工程业绩不少于 2 项。

41.4 承包工程范围

41.4.1 一级资质

可承担各类压力钢管、闸门、拦污栅等水工金属结构工程的制作、安装及启闭机的安装。

41.4.2 二级资质

可承担大型以下压力钢管、闸门、拦污栅等水工金属结构工程的制作、安装及启闭机的安装。

41.4.3 三级资质

可承担中型以下压力钢管、闸门、拦污栅等水工金属结构工程的制作、安装及启闭机的安装。

注：

- 1、闸门、拦污栅 $FH = \text{叶面积} \times \text{水头}$ 。
- 2、压力钢管 $DH = \text{钢管直径} \times \text{水头}$ 。

42 水利水电机电安装工程专业承包资质标准

水利水电机电安装工程专业承包资质分为一级、二级、三级。

42.1 一级资质标准

42.1.1 企业资产

净资产 2800 万元以上。

42.1.2 企业主要人员

(1) 水利水电工程、机电工程专业一级注册建造师合计不少于 8 人，其中水利水电工程专业一级注册建造师不少于 4 人。

(2) 技术负责人具有 10 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有水利水电工程相关专业高级职称；水轮机、水轮发电机、电气、焊接、调试、起重等专业中级以上职称人员不少于 25 人，且专业齐全。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 20 人，且施工员、质量员、安全员、材料员、资料员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的中级工以上技术工人不少于 30 人。

42.1.3 企业工程业绩

近 5 年承担过下列 6 类中的 2 类工程的施工，其中

至少有第 1 类所列工程，工程质量合格。

(1) 混流式水轮发电机组：单机容量 80MW 以上 4 台；

(2) 轴流式水轮发电机组：单机容量 50MW 以上 2 台或 25MW 以上 4 台；

(3) 贯流式水轮发电机组：单机容量 10MW 以上 2 台或 5MW 以上 4 台；

(4) 冲击式水轮发电机组：单机容量 10MW 以上 2 台或 5MW 以上 4 台；

(5) 抽水蓄能机组：单机容量 100MW 以上 1 台；

(6) 水泵机组：单机容量 500KW 以上 4 台。

42.2 二级资质标准

42.2.1 企业资产

净资产 1000 万元以上。

42.2.2 企业主要人员

(1) 水利水电工程、机电工程专业注册建造师合计不少于 8 人，其中水利水电工程专业注册建造师不少于 4 人。

(2) 技术负责人具有 8 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有水利水电工程相关专业高级职称或水利水电工程专业一级注册建造师执业资格；水轮

机、水轮发电机、电气、焊接、调试、起重等专业中级以上职称人员不少于 15 人，且专业齐全。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 15 人，且施工员、质量员、安全员、材料员、资料员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的中级工以上技术工人不少于 20 人。

42.2.3 企业工程业绩

近 5 年承担过下列 5 类中的 2 类工程的施工，工程质量合格。

(1) 混流式水轮发电机组：单机容量 25MW 以上 4 台；

(2) 轴流式水轮发电机组：单机容量 10MW 以上 2 台或 5MW 以上 4 台；

(3) 贯流式水轮发电机组：单机容量 5MW 以上 2 台或 3MW 以上 4 台；

(4) 冲击式水轮发电机组：单机容量 5MW 以上 2 台或 3MW 以上 4 台；

(5) 水泵机组：单机容量 300KW 以上 4 台。

42.3 三级资质标准

42.3.1 企业资产

净资产 400 万元以上。

42.3.2 企业主要人员

(1) 水利水电工程、机电工程专业注册建造师合计不少于 5 人，其中水利水电工程专业注册建造师不少于 3 人。

(2) 技术负责人具有 5 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有水利水电工程相关专业中级以上职称或水利水电工程专业注册建造师执业资格；水轮机、水轮发电机、电气、焊接、调试、起重等专业中级以上职称人员不少于 8 人，且专业齐全。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 10 人，且施工员、质量员、安全员、材料员、资料员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的中级工以上技术工人不少于 15 人。

(5) 技术负责人（或注册建造师）主持完成过本类别资质二级以上标准要求的工程业绩不少于 2 项。

42.4 承包工程范围

42.4.1 一级资质

可承担各类水电站、泵站主机（各类水轮发电机组、水泵机组）及其附属设备和水电（泵）站电气设备的安

装工程。

42.4.2 二级资质

可承担单机容量 100MW 以下的水电站、单机容量 1000KW 以下的泵站主机及其附属设备和水电（泵）站电气设备的安装工程。

42.4.3 三级资质

可承担单机容量 25MW 以下的水电站、单机容量 500KW 以下的泵站主机及其附属设备和水电（泵）站电气设备的安装工程。

43 河湖整治工程专业承包资质标准

河湖整治工程专业承包资质分为一级、二级、三级。

43.1 一级资质标准

43.1.1 企业资产

净资产 3800 万元以上。

43.1.2 企业主要人员

(1) 水利水电工程专业一级注册建造师不少于 8 人。

(2) 技术负责人具有 10 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有水利水电工程相关专业高级职称；水利水电、治河、船舶机械等专业中级以上职称人员不少于 25 人，且专业齐全。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 20 人，且施工员、质量员、安全员、材料员、资料员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的中级工以上技术工人不少于 30 人。

43.1.3 企业工程业绩

近 5 年承担过下列 6 类中的 2 类工程的施工，其中 1~4 类至少 1 类，5~6 类至少 1 类，工程质量合格。

(1) 河势控导工程 1300 延米以上；

- (2) 水中进占丁坝 12 道以上;
- (3) 2 级堤防险工 2000 延米以上;
- (4) 投资 500 万以上或用石料 1 万立方米以上的防汛抢险施工工程;
- (5) 年疏浚或水下土方挖方 650 万立方米以上;
- (6) 年吹填土方 400 万立方米以上。

43.1.4 技术装备

具有单船功率 1100KW 以上的专业疏浚船只不少于 2 条; 专业施工设备装机总功率 5000KW 以上。

43.2 二级资质标准

43.2.1 企业资产

净资产 2000 万元以上。

43.2.2 企业主要人员

- (1) 水利水电工程专业注册建造师不少于 8 人。
- (2) 技术负责人具有 8 年以上从事工程施工技术管理工作经历, 且具有水利水电工程相关专业高级职称或水利水电工程专业一级注册建造师执业资格; 水利水电、治河、船舶机械等专业中级以上职称人员不少于 15 人, 且专业齐全。
- (3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 15 人, 且施工员、质量员、安全员、材料员、资料员等人

员齐全。

(4) 经考核或培训合格的中级工以上技术工人不少于 20 人。

43.2.3 企业工程业绩

近 5 年承担过下列 6 类中的 2 类工程的施工，其中 1~4 类至少 1 类，5~6 类至少 1 类，工程质量合格。

(1) 河势控导工程 700 延米以上；

(2) 水中进占丁坝 6 道以上；

(3) 3 级堤防险工 1000 延米以上；

(4) 投资 300 万以上或用石料 5000 立方米以上的防汛抢险施工工程；

(5) 年疏浚或水下土方挖方 300 万立方米以上；

(6) 年吹填土方 150 万立方米以上。

43.2.4 技术装备

具有单船功率 500KW 以上的专业疏浚船只不少于 2 条；专业施工设备装机总功率 2600KW 以上。

43.3 三级资质标准

43.3.1 企业资产

净资产 400 万元以上。

43.3.2 企业主要人员

(1) 水利水电工程专业注册建造师不少于 5 人。

(2) 技术负责人具有 5 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有水利水电工程相关专业中级以上职称或水利水电工程专业注册建造师执业资格；水利水电、治河、船舶机械等专业中级以上职称人员不少于 8 人，且专业齐全。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 10 人，且施工员、质量员、安全员、材料员、资料员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的中级工以上技术工人不少于 15 人。

(5) 技术负责人(或注册建造师)主持完成过本类别资质二级以上标准要求的工程业绩不少于 2 项。

43.4 承包工程范围

43.4.1 一级资质

可承担各类河道、水库、湖泊以及沿海相应工程的河势控导、险工处理、疏浚与吹填、清淤、填塘固基工程的施工。

43.4.2 二级资质

可承担堤防工程级别 2 级以下堤防相应的河道、湖泊的河势控导、险工处理、疏浚与吹填、填塘固基工程的施工。

43.4.3 三级资质

可承担堤防工程级别 3 级以下堤防相应的河湖疏浚整治工程及吹填工程的施工。

44 输变电工程专业承包资质标准

输变电工程专业承包资质分为一级、二级、三级。

44.1 一级资质标准

44.1.1 企业资产

净资产 5000 万元以上。

44.1.2 企业主要人员

(1) 机电工程专业一级注册建造师不少于 10 人。

(2) 技术负责人具有 10 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有电力工程相关专业高级职称；电力工程相关专业中级以上职称人员不少于 60 人。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 40 人，且质量员、安全员、资料员、造价员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的线路架设工、变电安装工等中级工以上技术工人不少于 40 人。

44.1.3 企业工程业绩

近 5 年承担过下列 3 类中的 2 类工程的施工，工程质量合格。

(1) 220 千伏送电线路累计 600 公里；

(2) 220 千伏电压等级变电站累计 8 座；

(3) 220 千伏电缆工程累计 100 公里。

44.2 二级资质标准

44.2.1 企业资产

净资产 3000 万元以上。

44.2.2 企业主要人员

(1) 机电工程专业注册建造师不少于 8 人。

(2) 技术负责人具有 8 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有电力工程相关专业高级职称或机电工程专业一级注册建造师执业资格；电力工程相关专业中级以上职称人员不少于 40 人。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 30 人，且质量员、安全员、资料员、造价员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的线路架设工、变电安装工等中级工以上技术工人不少于 30 人。

44.2.3 企业工程业绩

近 5 年承担过下列 3 类中的 2 类工程的施工，工程质量合格。

(1) 110 千伏送电线路累计 500 公里；

(2) 110 千伏电压等级变电站累计 6 座；

(3) 110 千伏电缆工程累计 100 公里。

44.3 三级资质标准

44.3.1 企业资产

净资产 800 万元以上。

44.3.2 企业主要人员

(1) 机电工程专业注册建造师不少于 3 人。

(2) 技术负责人具有 5 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有电力工程相关专业中级以上职称或机电工程专业注册建造师执业资格；电力工程相关专业中级以上职称人员不少于 20 人。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 20 人，且质量员、安全员、资料员、造价员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的线路架设工、变电安装工等中级工以上技术工人不少于 20 人。

(5) 技术负责人（或注册建造师）主持完成过本类别工程业绩不少于 2 项。

44.4 承包工程范围

44.4.1 一级资质

可承担各种电压等级的送电线路和变电站工程的施工。

44.4.2 二级资质

可承担 220 千伏以下电压等级的送电线路和变电站工程的施工。

44.4.3 三级资质

可承担 110 千伏以下电压等级的送电线路和变电站工程的施工。

45 核工程专业承包资质标准

核工程专业承包资质分为一级、二级

45.1 一级资质标准

45.1.1 企业资产

净资产 6000 万元以上。

45.1.2 企业主要人员

(1) 机电工程专业一级注册建造师不少于 8 人。

(2) 技术负责人具有 10 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有工程序列高级职称；工程序列中级以上职称人员不少于 80 人。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 50 人，且施工员、质量员、安全员、材料员、机械员、造价员、资料员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格取得核级焊工资格的技术工人不少于 50 人。

45.1.3 企业工程业绩

近 10 年独立承担过下列 5 类中的 1 类工程施工，工程质量合格。

(1) 单项合同额 5000 万元以上核燃料元件工程或核同位素分离工程；

(2) 单项合同额 5000 万元以上放射性化工工程或

铀冶金等核工程；

(3) 单项合同额 5000 万元以上核废料处理工程；

(4) 单项合同额 3000 万元以上铀矿山工程；

(5) 单项合同额 2000 万以上核电站核岛检修维修工程 2 项。

45.2 二级资质标准

45.2.1 企业资产

净资产 3200 万元以上。

45.2.2 企业主要人员

(1) 机电工程专业注册建造师不少于 6 人。

(2) 技术负责人具有 8 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有工程序列高级职称或机电工程专业一级注册建造师执业资格；工程序列中级以上职称人员不少于 50 人。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 30 人，且施工员、质量员、安全员、材料员、机械员、造价员、资料员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格取得核级焊工资格的技术工人不少于 20 人。

(5) 技术负责人（或注册建造师）主持完成过本类别工程业绩不少于 2 项工程。

45.3 承包工程范围

45.3.1 一级资质

可承担各类核反应堆、放射性化工、核燃料元件、核同位素分离、铀冶金、核废料处理、核电站检修和维修以及铀矿山工程的施工。

45.3.2 二级资质

可承担合同额 6000 万以下的放射性化工、核燃料元件、核同位素分离、铀冶金、核废料处理、核电站检修和维修以及铀矿山工程的施工。

46 海洋石油工程专业承包资质标准

海洋石油工程专业承包资质分为一、二级。

46.1 一级资质标准

46.1.1 企业资产

净资产 10 亿元以上。

46.1.2 企业主要人员

(1) 机电工程专业一级注册建造师不少于 15 人。

(2) 技术负责人具有 10 年以上从事工程施工技术管理工作经历,且具有工程序列高级职称;海洋油气(或海洋工程或(油气田)地面建设或油气储运或油气田开发或石油化工或石油炼制)、结构、电气、机械、自动控制和安全环保等专业中级以上职称人员不少于 80 人,且专业齐全。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 50 人,且质量员、安全员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的中级工以上技术工人不少于 100 人。

46.1.3 企业工程业绩

近 5 年独立承担过单项合同额 1 亿元以上的中型海洋石油工程 3 项,工程质量合格。

46.1.4 技术装备

具有下列技术装备:

(1) 4000 吨以上承载力的滑道、与海洋工程施工配套的工程码头;

(2) 符合中国船级社 (CCS)《钢质海船入级规范》要求的 400 吨以上全旋转式或 800 吨以上固定式起重船;

(3) 符合中国船级社 (CCS)《钢质海船入级规范》要求的 75 吨以上张紧能力铺管船。

46.2 二级资质标准

46.2.1 企业资产

净资产 5000 万元以上。

46.2.2 企业主要人员

(1) 机电工程专业注册建造师不少于 5 人, 其中一级注册建造师不少于 3 人。

(2) 技术负责人具有 8 年以上从事工程施工技术管理工作经历, 且具有工程序列高级职称或机电工程专业一级注册建造师执业资格; 海洋油气 (或海洋工程或 (油气田) 地面建设或油气储运或油气田开发或石油化工或石油炼制)、结构、电气、机械、自动控制和安全环保等专业中级以上职称人员不少于 40 人, 且专业齐全。

(3) 持有岗位证书的的施工现场管理人员不少于 20 人，且质量员、安全员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的中级工以上技术工人不少于 40 人。

(5) 技术负责人（或注册建造师）主持完成过本类别资质一级标准要求的工程业绩不少于 2 项。

46.2.3 技术装备

具有下列 3 项中的 1 项技术装备：

(1) 2000 吨以上承载力的滑道、与海洋工程施工配套的工程码头；

(4) 符合中国船级社 (CCS)《钢质海船入级规范》要求的 200 吨以上全旋转式或 400 吨以上固定式起重船；

(5) 符合中国船级社 (CCS)《钢质海船入级规范》要求的 50 吨以上张紧能力铺管船。

46.3 承包工程范围

46.3.1 一级资质

可承担各类型海洋石油工程和其他海洋工程的施工、维修、改造等。

46.3.2 二级资质

可承担项目投资额 8 亿元以下海洋油气开发工程或

3 亿元以下海底管道工程，以及其他海洋工程的施工、
维修、改造等。

注：海洋石油工程大中型项目划分标准对照表

建设项目		单位	大型	中型	备注
海洋 石油 工程	海洋油气 开发工程	亿元	≥ 8	8-4	项目投资额
	海底管道工程	亿元	≥ 3	3-1	项目投资额

47 环保工程专业承包资质标准

环保工程专业承包资质分为一级、二级、三级。

47.1 一级资质标准

47.1.1 企业资产

净资产 2000 万元以上。

47.1.2 企业主要人员

(1) 一级注册建造师不少于 5 人。

(2) 技术负责人具有 10 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有工程序列高级职称；环保、结构、机械、通风、给排水（水处理）、电气控制等专业中级以上职称人员不少于 20 人，且专业齐全。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 20 人，且施工员、质量员、安全员、材料员、机械员、造价员、资料员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的电工、焊工、瓦工、木工、油漆工、除尘工等中级工以上技术工人不少于 30 人。

47.1.3 企业工程业绩

近 5 年承担过 2 项大型或 3 项中型环保工程，工程质量合格。

47.2 二级资质标准

47.2.1 企业资产

净资产 600 万元以上。

47.2.2 企业主要人员

(1) 注册建造师不少于 5 人。

(2) 技术负责人具有 8 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有工程序列高级职称或一级注册建造师执业资格；环保、结构、机械、通风、给排水（水处理）、电气控制等专业中级以上职称人员不少于 10 人，且专业齐全。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 15 人，且施工员、质量员、安全员、材料员、机械员、造价员、资料员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的电工、焊工、瓦工、木工、油漆工、除尘工等中级工以上技术工人不少于 20 人。

47.2.3 企业工程业绩

近 5 年承担过 2 项中型或 3 项小型环保工程，工程质量合格。

47.3 三级资质标准

47.3.1 企业资产

净资产 150 万元以上。

47.3.2 企业主要人员

(1) 注册建造师不少于 2 人。

(2) 技术负责人具有 5 年以上从事工程施工技术管理工作经历，具有工程序列中级以上职称或注册建造师执业资格；工程序列中级以上职称人员不少于 5 人。

(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 10 人，且施工员、质量员、安全员、材料员、机械员、造价员、资料员等人员齐全。

(4) 经考核或培训合格的电工、焊工、瓦工、木工、油漆工、除尘工等中级工以上技术工人不少于 10 人。

(5) 技术负责人（或注册建造师）主持完成过本类别工程业绩不少于 2 项。

47.4 承包工程范围

47.4.1 一级资质

可承担各类环保工程的施工。

47.4.2 二级资质

可承担污染修复工程、生活垃圾处理处置工程大型以下及其他中型以下环保工程的施工。

47.4.3 三级资质

可承担污染修复工程、生活垃圾处理处置工程中型以下及其他小型环保工程的施工。

注：环保工程主要指水污染防治工程、大气污染防治工程、固体废物处理处置工程、物理污染防治工程和污染修复工程等，其中：水污染防治工程包括工业废水防治工程、城镇污水污染防治工程（不含市政管网、泵站以及厂内办公楼等公共建筑物）、污废水回用工程及医院、畜禽养殖业、垃圾渗滤液等特种行业废水污染防治工程；大气污染防治工程包括烟尘、粉尘、气态及气溶胶、室内空气等污染防治工程；固体废物处理处置工程包括生活垃圾（不含办公楼等公共建筑物）、一般工业固体废物、危险固体废物及其他固体废物处理处置工程；物理污染防治工程包括交通噪声、建筑施工噪声、工业噪声、室内噪声、电磁及振动等污染防治工程；污染修复工程包括污染本体、污染土壤、矿山及其他生态修复或恢复工程。

环保工程规模划分表：

环保工程类别		单位	大型	中型	小型	备注
水 污 染 防 治 工 程	工 业 废 水 治 理	废水量：吨/日	≥ 5000	1000-5000	< 1000	
		COD 负荷：公斤/ 日	≥ 10000	4000-10000	< 4000	
	城 镇 污 水 处 理	污水量：吨/日	≥ 20000	8000-20000	< 8000	
	污（废）水回 用	污（废）水量： 吨/日	≥ 10000	2000-10000	< 2000	

大气污染防治工程	工业蒸汽锅炉烟气治理	单台装机容量： 蒸吨/小时	≥ 65	35-65	< 35	
	发电锅炉烟气治理	单台装机容量： 兆瓦	≥ 100	25-100	< 25	
	工业炉窑烟气治理	废气量：万立方米/小时	≥ 20	6-20	< 6	
	其他工业废气治理	废气量：万立方米/小时	≥ 10	3-10	< 3	
固体废物处理处置工程	一般工业固体废物处理与利用	投资额：万元	≥ 2000	500-2000	< 500	
	危险废物处理处置 (其中医疗废物处理)	处理量：吨/日	≥ 20 (≥ 10)	10-20 (5-10)	< 10 (< 5)	
	生活垃圾焚烧工程	处理量：吨/日	≥ 200	50-200	< 50	统称“生活垃圾处理处置工程”
	生活垃圾卫生填埋工程	处理量：吨/日	≥ 500	200-500	< 200	
	生活垃圾堆肥工程	处理量：吨/日	≥ 300	100-300	< 100	
物理污染防治工程	噪声与振动治理	投资额：万元	≥ 150	50-150	< 50	
	电磁污染防治	投资额：万元	≥ 400	100-400	< 100	
污染修复工程	污染本体、土壤、矿山修复等工程	投资额：万元	≥ 3000	500-3000	< 500	

|

48 特种工程专业承包资质标准

特种工程专业承包资质不分等级。

48.1 资质标准

48.1.1 企业资产

净资产 240 万元以上。

48.1.2 企业主要人员

(1) 技术负责人具有 5 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有工程序列中级以上职称或注册建造师执业资格；相应的专业技术人员齐全。

(2) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 10 人，且施工员、质量员、安全员、材料员、资料员等人员齐全。

(3) 经考核或培训合格的中级工以上技术工人不少于 5 人。

(4) 技术负责人主持完成过相应专业工程业绩 2 项。

48.2 承包工程范围

可承担相应特种专业工程的施工。

注：特种工程是指未单独设立的特殊专业工程，如：

建筑物纠偏和平移、结构补强、特殊设备起重吊装、特种防雷等工程。

（三）施工劳务序列资质标准

施工劳务序列不分类别和等级。

49 施工劳务企业资质标准

49.1 资质标准

49.1.1 企业资产

- (1) 净资产 200 万元以上。
- (2) 具有固定的经营场所。

49.1.2 企业主要人员

- (1) 技术负责人具有工程序列中级以上职称或高级工以上资格。
- (2) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 5 人，且施工员、质量员、安全员、劳务员等人员齐全。
- (3) 经考核或培训合格的技术工人不少于 50 人。

49.2 承包业务范围

可承担各类施工劳务作业。