

附件 1

山西省房屋建筑和市政基础设施工程建设项目 现场管理人员配备标准

工程类别	工程规模	施工阶段管理人员配备最低标准 (人)	备注
房屋建筑工程	小型工程	≥ 5	5 人包括项目负责人 1 人、项目技术负责人 1 人、质量员 1 人、安全员 1 人、劳务员和施工员等 1 人。
	中型工程	≥ 7	7 人包括项目负责人 1 人、项目技术负责人 1 人、施工员 2 人、质量员 1 人、安全员 1 人、劳务员和材料员等 1 人。 单体建筑面积 ≥ 10000 平方米；高度 ≥ 60 米；群体建筑面积 ≥ 50000 平方米。 超过以上条件之一，增加安全员 1 人。
	大型工程	≥ 9	9 人包括项目负责人 1 人、项目技术负责人 1 人、施工员 2 人、质量员 1 人、安全员 2 人、机械员 1 人、劳务员和材料员等 1 人。 单体建筑面积 ≥ 50000 平方米；高度 ≥ 150 米；群体建筑面积 ≥ 150000 平方米。 超过以上条件之一，增加安全员 1 人。
市政基础设施工程	小型工程	≥ 5	5 人包括项目负责人 1 人、项目技术负责人 1 人、市政施工员 1 人、安全员 1 人(持机械员证书兼任机械员)，试验员、材料员和劳务员等 1 人。
	中型工程	≥ 7	7 人包括项目负责人 1 人、项目技术负责人 1 人、市政施工员 1 人、质量员 1 人、安全员 2 人(其中 1 人持机械员证书兼任机械员)、材料员和劳务员等 1 人。 1. 工程造价 ≥ 2000 万元，增加安全员 1 人。 2. 城市桥梁、地下交通中的隧道工程、轻轨交通中的桥涵工程，可适当增加施工员、安全员人数。
	大型工程	≥ 9	9 人包括项目负责人 1 人、项目技术负责人 1 人、市政施工员 1 人、质量员 1 人、安全员 3 人(其中 1 人持机械员证书兼任机械员)、试验员 1 人、材料员和劳务员等 1 人。 1. 工程造价 ≥ 5000 万元，增加安全员 1 人。 2. 城市桥梁、地下交通中的隧道工程、轻轨交通中的桥涵工程，可适当增加施工员、安全员人数。

注：此标准为关键岗位人员最低配备标准，对于复杂的综合性工程以及工期较紧、多班施工作业工程，在以上配备标准基础上应适当增加施工员、质量员、安全员人数。

技能工人各工种中、高级工基本配备标准（%）

工种 工程类别		技能工人																		
		钢筋工	砌 筑 工	混 凝 土	模 板 工	木 工	焊 工	装饰 装修工	石 工	管 工	防 水 工	抹 灰 工	测 量 工	防腐 保温工	筑 路 工	桥 隧 工	电气 设备 安装工	建筑 门窗 幕墙 安装工	绿 化 工	桩机 操作 工
房屋建筑及 市政基础设施 工程	大型 工程	高级 ≥3 中级 ≥15	高级 ≥3 中级 ≥15	高级 ≥3 中级 ≥15	高级 ≥3 中级 ≥15	高级 ≥3 中级 ≥15	高级 ≥3 中级 ≥15	高级 ≥3 中级 ≥15	高级 ≥3 中级 ≥15	高级 ≥3 中级 ≥15	高级 ≥3 中级 ≥15	高级 ≥3 中级 ≥15	高级 ≥3 中级 ≥15	高级 ≥3 中级 ≥15	高级 ≥3 中级 ≥15	高级 ≥3 中级 ≥15	高级 ≥3 中级 ≥15	高级 ≥1 中级 ≥10	高级 ≥1 中级 ≥10	高级 ≥1 中级 ≥10
	中型 工程	高级 ≥2 或 中级 ≥10	高级 ≥2 或 中级 ≥10	高级 ≥2 或 中级 ≥10	高级 ≥2 或 中级 ≥10	高级 ≥2 或 中级 ≥10	高级 ≥2 或 中级 ≥10	高级 ≥2 或 中级 ≥10	高级 ≥2 或 中级 ≥10	高级 ≥2 或 中级 ≥10	高级 ≥2 或 中级 ≥10	高级 ≥2 或 中级 ≥10	高级 ≥2 或 中级 ≥10	高级 ≥2 或 中级 ≥10	高级 ≥2 或 中级 ≥10	高级 ≥2 或 中级 ≥10	高级 ≥2 或 中级 ≥10	高级 ≥1 或 中级 ≥5	高级 ≥1 或 中级 ≥5	高级 ≥1 或 中级 ≥5
房屋建筑及 市政基础设施 工程	小型 工程	中级 ≥5	中级 ≥5	中级 ≥5	中级 ≥5	中级 ≥5	中级 ≥5	中级 ≥5	中级 ≥5	中级 ≥5	中级 ≥5	中级 ≥5	中级 ≥5	中级 ≥5	中级 ≥5	中级 ≥5	中级 ≥5	中级 ≥5	中级 ≥5	中级 ≥5

注：1. 各类工程项目现场技能工人、特种作业人员应100%持证上岗，其中中级技能工人占技能工人总数比例应不低于20%，高级工及以上等级应不低于5%。

2. 技能人员应根据不同的施工内容、施工阶段及相关专业进行配备。各等级工人比例计算以相应工种的工人总数为基数，不足一人按一人计算。

房屋建筑工程项目建设规模标准

序 号	工程类别	项目名称	单位	规 模			备 注
				大型	中型	小型	
1	一般房屋 建筑工程	工业、民用与公共建筑工程	层	≥ 30	6 ~ 30	< 6	建筑物层数
			米	≥ 100	20 ~ 100	< 20	建筑物高度
			米	≥ 30	15 ~ 30	< 15	单跨跨度
			平方米	≥ 30000	3000 ~ 30000	< 3000	单体建筑面积
		住宅小区或建筑群体工程	平方米	≥ 150000	10000 ~ 150000	< 10000	建筑群建筑面积
2	高耸构筑物工程	其他一般房屋建筑工程	万元	≥ 3000	300 ~ 3000	< 300	单项工程合同额
		冷却塔及附属工程	平方米	> 3500	2000 ~ 3500	< 2000	淋水面积
		高耸构筑物工程	米	≥ 120	25 ~ 120	< 25	构筑物高度
		其他高耸构筑物工程	万元	≥ 3000	300 ~ 3000	< 300	单项工程合同额
		房屋建筑地基与基础工程	层	≥ 25	5 ~ 25	< 5	建筑物层数
3	地基与 基础工程	构筑物地基与基础工程	米	≥ 100	25 ~ 100	< 25	构筑物高度
		基坑围护工程	米	≥ 8	3 ~ 8	< 3	基坑深度
		软弱地基处理工程	米	≥ 13	4 ~ 13	< 4	地基处理深度
		其他地基与基础工程	万元	≥ 1000	100 ~ 1000	< 100	单项工程合同额
		挖方或填方工程	万立方 方米	≥ 60	15 ~ 60	< 15	土石方量
4	土石方工程	其它挖方或填方工程	万元	≥ 3000	300 ~ 3000	< 300	单项工程合同额

序 号	工程类别	项目名称	单位	规 模			备 注
				大型	中型	小型	
5	园林古建筑工程	仿古建筑工程、园林建筑工程	平方米	≥ 800	200 ~ 800	<200	单体建筑面积
		国家级重点文物保护单位古建筑修缮工程	平方米	≥ 200	<200	无	修缮建筑面积
		省级重点文物保护单位古建筑修缮工程	平方米	≥ 300	100 ~ 300	<100	修缮建筑面积
		其它园林古建筑工程	万元	≥ 1000	200 ~ 1000	<200	单项工程合同额
6	钢结构工程	钢结构建筑物或构筑物工程 (包括轻钢结构工程)	米	≥ 30	10 ~ 30	<10	钢结构跨度
			吨	≥ 1000	100 ~ 1000	<100	总重量
			平方米	≥ 20000	3000 ~ 20000	<3000	单体建筑面积
		网架结构的制作安装工程	米	≥ 70	10 ~ 70	<10	网架工程边长
			吨	≥ 300	50 ~ 300	<50	总重量
			平方米	≥ 6000	200 ~ 6000	<200	单体建筑面积
7	建筑防水工程	其他钢结构工程	万元	≥ 3000	300 ~ 3000	<300	单项工程合同额
8	防腐保温工程	各类房屋建筑防水工程	万元	≥ 200	50 ~ 200	<50	单项工程合同额
9	附着升降脚手架	各类防腐保温工程	万元	≥ 200	50 ~ 200	<50	单项工程合同额
10	金属门窗工程	各类附着升降脚手架设计、制作、安装工程	米	≥ 80	15 ~ 80	<15	高度
			层	≥ 25	5 ~ 25	<5	建筑物层数
			米	≥ 80	15 ~ 80	<15	建筑物高度
			平方米	≥ 8000	1000 ~ 8000	<1000	单体建筑面积
			万元	≥ 500	100 ~ 500	<100	单项工程合同额

序号	工程类别	项目名称	单位	规模			备注
				大型	中型	小型	
11	预应力工程	各类房屋建筑预应力工程	米	≥ 30	10 ~ 30	<10	跨度
			万元	≥ 800	100 ~ 800	<100	单项工程合同额
12	爆破与拆除工程	大爆破工程	级	≥ C	D ~ C	< D	爆破等级
		复杂环境深孔爆破、拆除爆破及城市控制爆破及其他爆破与拆除工程	级	≥ B	D ~ B	< D	爆破等级
		机械和人工拆除工程	万元	≥ 500	200 ~ 500	< 200	单项工程合同额
13	体育场地设施工程	高尔夫球场、室内外迷你高尔夫球场和练习场工程	公顷	≥ 55	25 ~ 55	< 25	单项工程占地面积
			万元	≥ 3200	300 ~ 3200	< 300	单项工程合同额
			洞	≥ 18	9 ~ 18	< 9	洞数
		体育场田径场地设施工程	万人	≥ 2	0.5 ~ 2	< 0.5	容纳人数
			万元	≥ 1000	300 ~ 1000	< 300	单项工程合同额
		体育馆（包括游泳馆、冬季项目馆）设施工程	人	≥ 5000	300 ~ 5000	< 300	容纳人数
14	特种专业工程	合成面层网球、篮球、排球场地设施工程	平方米	≥ 7000	2000 ~ 7000	< 2000	建筑面积
		其他体育场设施工程	万元	≥ 800	150 ~ 800	< 150	单项工程合同额
		建筑物纠偏和平移等工程	万元	≥ 500	100 ~ 500	< 100	单项工程合同额
		结构补强、特殊设备的起重吊装、特种防雷技术等工程	万元	≥ 200	50 ~ 200	< 50	单项工程合同额

市政基础设施工程项目建设规模标准

序号	工程类别	项目名称	单位	规 模			备 注
				大 型	中 型	小 型	
1	城市道路	路基工程		城市快速路、主干道路基工程 ≥ 5 千米, 单项工程合同额 ≥ 3000 万元	城市快速路、主干道路基工程 2 ~ 5 千米, 单项工程合同额 1000 ~ 3000 万元	城市次干道路基工程 < 2 千米, 单项工程合同额 < 1000 万元	含城市快速路、城市环路, 不含城际间公路
		路面工程		高等级路面 ≥ 10 万平方米, 单项工程合同额 ≥ 3000 万元	高等级路面 5 ~ 10 万平方米, 单项工程合同额 1000 ~ 3000 万元	次高等级路面, 单项工程合同额 < 1000 万元	
2	城市公共广场	广场工程		广场面积 ≥ 5 万平方米, 单项工程合同额 ≥ 3000 万元	广场面积 2 ~ 5 万平方米, 单项工程合同额 1000 ~ 3000 万元	单项工程合同额 < 1000 万元	含体育场
3	城市桥梁	桥梁工程		单跨跨度 ≥ 40 米, 单项工程合同额 ≥ 3000 万元	单跨的跨度 20 ~ 40 米, 单项工程合同额 1000 ~ 3000 万元	单跨跨度 < 20 米; 单项工程合同额 < 1000 万元	含过街天桥
4	地下交通	隧道工程		内径 (宽或高) ≥ 5 米或单洞洞长单洞洞长 ≥ 1000 米, 单项工程合同额 ≥ 3000 万元	内径 (宽或高) 3 ~ 5 米, 单项工程合同额 1000 ~ 3000 万元	内径 (宽或高) < 3 米, 单项工程合同额 < 1000 万元	含地下过街通道; 小型工程不含盾构施工
		车站工程		单项工程合同 ≥ 3000 万元	单项工程合同 < 3000 万元		小型工程不含车站工程
5	城市供水	供水厂		日处理量 ≥ 5 万吨, 单项工程有关工程合同额 ≥ 3000 万元	日处理量 3 ~ 5 万吨, 单项工程合同额 1000 ~ 3000 万元	日处理量 < 5 万吨, 单项工程合同额 < 1000 万元	含中水工程, 加压站工程
		供水管道		管径 ≥ 1.5 米, 单项工程合同额 ≥ 3000 万元	管径 0.8 ~ 1.5 米, 单项工程合同额 1000 ~ 3000 万元	管径 < 0.8 米, 单项工程合同额 < 1000 万元	含中水工程, 本表中的管径为公称直径 DN

序号	工程类别	项目名称	单位	规 模			备 注
				大 型	中 型	小 型	
6	城市排水	污水处理厂		日处理量 ≥ 5 万吨, 单项工程合同额 ≥ 3000 万元	日处理量 $3\sim 5$ 万吨, 单项工程合同额 $1000\sim 3000$ 万元	日处理量 < 3 万吨, 单项工程合同额 < 1000 万元	含泵站
		排水管道工程		管径 ≥ 1.5 米, 单项工程合同额 ≥ 3000 万元	管径 $0.8\sim 1.5$ 米, 单项工程合同额 $1000\sim 3000$ 万元	管径 < 0.8 米, 单项工程合同额 < 1000 万元	含小型泵站, 本表中的管径为公称直径 DN
7	城市供气	燃气源工程		日产气量 ≥ 30 万立方米, 单项工程合同额 ≥ 3000 万元	日产气量 $10\sim 30$ 万立方米, 单项工程合同额 $1000\sim 3000$ 万元	日产气量 < 10 万立方米, 单项工程合同额 < 1000 万元	
		燃气管道工程		高压以上管道, 单项工程合同额 ≥ 3000 万元	次高压管道, 单项工程合同额 $1000\sim 3000$ 万元	中压以下管道, 单项工程合同额 < 1000 万元	
		储备厂(站)工程		设计压力 > 2.5 兆帕或总贮存容积 > 1000 立方米的液化石油气或 > 400 立方米的液化天然气贮罐厂(站)或供气规模 > 15 万立方米/日的燃气工程, 单项合同额 ≥ 3000 万元的工程	设计压力 $2.0\sim 2.5$ 兆帕或总贮存容积 $500\sim 1000$ 立方米的液化石油气或 $200\sim 400$ 立方米的液化天然气贮罐厂(站)或供气规模 $5\sim 15$ 万立方米/日的燃气工程, 单项合同额 $\geq 1000\sim 3000$ 万元的工程	设计压力 < 2.0 兆帕或总贮存容积 < 500 立方米的液化石油气或 < 200 立方米的液化天然气贮罐厂(站)或供气规模 < 5 万立方米/日的燃气工程, 单项合同额 < 1000 万元的工程	含调压站、混气站、气化站、压缩天然气站、汽车加气站等
		热源工程		产热量 ≥ 250 吨/小时或供热面积 > 30 万平方米, 单项工程合同额 ≥ 3000 万元	产热量 $80\sim 250$ 吨/小时或供热面积 $10\sim 30$ 万平方米, 单项工程合同额 $1000\sim 3000$ 万元	产热量 < 80 吨/小时或供热面积 < 10 万平方米, 单项工程合同额 < 1000 万元	
8	城市供热	管道工程		管径 ≥ 500 毫米, 单项工程合同额 ≥ 3000 万元	管径 $200\sim 500$ 毫米, 单项工程合同额 $1000\sim 3000$ 万元	管径 < 200 毫米, 单项工程合同额 < 1000 万元	本表中的管径为公称直径 DN

序号	工程类别	项目名称	单位	规 模			备 注
				大 型	中 型	小 型	
9	生活垃圾	填埋场工程		日处理量≥800吨, 单项工程合同额≥3000万元	日处理量400~800吨, 单项工程合同额1000~3000万元	日处理量<400吨, 单项工程合同额<1000万元	填埋面积应折成处理量计
		焚烧厂工程		日处理量≥300吨, 单项工程合同额≥3000万元	日处理量100~300吨, 单项工程合同额1000~3000万元	日处理量<100吨, 单项工程合同额<1000万元	
10	交通安全设施	交通安全防护工程		单项工程合同额≥500万元	单项工程合同额200~500万元	单项工程合同额<200万元	含护栏、隔离带, 防护墩
11	机电系统	机电设备安装工程		单项工程合同额≥1000万元	单项工程合同额500~1000万元	单项工程合同额<500万元	
12	轻轨交通	路基工程		路基工程≥2千米, 单项工程合同额≥3000万元	路基工程1~2千米, 单项工程合同额1000~3000万元	路基工程<1千米, 单项工程合同额<1000万元	不含轨道铺设
		桥涵工程		单跨跨度≥40米, 单项工程合同额≥3000万元	单跨的跨度20~40米, 单项工程合同额1000~3000万元	单跨跨度<20米, 单项工程合同额<1000万元	不含轨道铺设
13	城市园林	庭院工程		单项工程合同额≥1000万元	单项工程合同额500~1000万元	单项工程合同额<500万元	含厅阁、走廊、假山、草坪、广场, 绿化、景观
		绿化工程		单项工程合同额≥500万元	单项工程合同额300~500万元	单项工程合同额<300万元	

注:《市政基础设施工程建设规模标准》表中大、中、小型规模不同类别认定指标均为“或”的关系。