

浙江省住房和城乡建设厅文件

浙建管发〔2022〕59号

省建设厅关于印发《浙江省房屋建筑市政工程施工现场技能工人配备导则》的通知

各市建委（建设局）：

为指导我省房屋建筑市政工程施工现场技能工人配备工作，提升从业人员素质，培育新时代建筑产业工人，保障工程质量与安全生产，根据住房城乡建设部办公厅《关于开展施工现场技能工人配备标准制定工作的通知》（建办市〔2021〕29号）要求，结合我省实际，我厅组织编制了《浙江省房屋建筑市政工程施工现场技能工人配备导则》，现印发给你们，请结合实际认真贯彻执行。

联系人：姚平，联系电话：0571-81050922（浙政钉同号）。

浙江省住房和城乡建设厅
2022年5月17日

浙江省房屋建筑市政工程施工现场 技能工人配备导则

一、为指导我省房屋建筑市政工程施工技能工人配备工作，提升从业人员素质，培育新时代建筑产业工人，保障工程质量与安全生产，根据住房城乡建设部等 12 部门《关于加快培育新时代建筑产业工人队伍的指导意见》（建市〔2020〕105 号）、省建设厅等部门《关于加快培育新时代浙江建筑产业工人队伍的实施意见》（浙建〔2021〕9 号）要求，制定本导则。

二、本导则适用于我省行政区域范围内新建、改建、扩建的房屋建筑和市政基础设施工程建设项目。

三、到 2025 年，力争实现我省在建房屋建筑市政工程施工现场中级工占技能工人比例达到 20%、高级工及以上等级技能工人占技能工人比例达到 5%，初步建立施工现场技能工人配备体系。2035 年，力争实现在建房屋建筑市政工程施工现场中级工占技能工人比例达到 30%、高级工及以上等级技能工人占技能工人比例达到 10%，建立施工现场所有工种技能工人配备体系。

四、施工现场技能工人包括一般技术工人和建筑施工特种作业人员。

一般技术工人职业技能分为初级、中级、高级、技师和高

级技师五个等级；工种类别包括砌筑工、钢筋工、混凝土工、模板工、木工、油漆工等，具体设置参照《住房城乡建设部办公厅关于印发住房城乡建设行业职业工种目录的通知》（建办人〔2017〕76号），并结合建筑行业发展产生的新工种适时对以上工种范围进行调整（详见附件1）。

建筑施工特种作业人员包括建筑电工、建筑焊工、建筑塔式起重机司机等12个工种（依据浙建建〔2009〕25号文件，详见附件2），分别对应相关工种的职业技能中级。

五、施工企业（包括施工总承包企业 and 专业承包企业，下同）自有技能工人包括与本企业直接签订劳动合同的技能工人和与其独资或控股的施工劳务企业（或劳务作业企业，下同）签订劳动合同的技能工人。

六、施工现场的技能工人包括施工企业和施工劳务企业的自有技能工人，以及劳务派遣技能工人。

七、2025年底前，施工企业自有技能工人数量配备应分别达到表1、表2的标准。

八、2022年至2025年，房屋建筑工程、市政基础设施工程施工现场技能工人数量配备比例应分别符合表3、表4的标准，工程规模划分标准详见附件3、附件4。

表1：施工总承包企业自有技能工人数量配备标准

工人岗位等级 企业资质与规模		技能等级							小计
		初级工	中级工	高级工	技师	高级技师	中级工占比	高级工及以上工人占比	
特级	<50 亿营业收入	207	75	9	6	3	25%	6%	300
	50-100 亿营业收入	276	100	12	8	4	25%	6%	400
	> 100 亿营业收入	414	150	18	12	6	25%	6%	600
一级	<15 亿营业收入	113	30	4	2	1	20%	5%	150
	15-30 亿营业收入	150	40	5	3	2	20%	5%	200
	> 30 亿营业收入	225	60	8	4	3	20%	5%	300
二、三级	<5 亿营业收入	61	11	3	-	-	15%	4%	75
	5-15 亿营业收入	81	15	3	1	-	15%	4%	100
	> 15 亿营业收入	121	23	4	2	-	15%	4%	150

注：表中营业收入为企业上年度完成数据。

表2：施工专业承包企业自有技能工人数量配备标准

工人岗位等级 企业资质与规模		技能等级							小计
		初级工	中级工	高级工	技师	高级技师	中级工占比	高级工及以上工人占比	
一级	<5 亿营业收入	56	15	2	1	1	20%	5%	75
	5-10 亿营业收入	75	20	3	1	1	20%	5%	100
	> 10 亿营业收入	113	30	4	2	1	20%	5%	150
二、三级	<2 亿营业收入	41	7	2	-	-	15%	4%	50
	2-5 亿营业收入	61	11	2	1		15%	4%	75
	> 5 亿营业收入	81	15	2	1	1	15%	4%	100
不分等级	<0.5 亿营业收入	8	2	-	-	-	15%	-	10
	0.5-1 亿营业收入	17	3	-	-	-	15%	-	20
	> 1 亿营业收入	25	5	-	-	-	15%	-	30

注：表中营业收入为企业上年度完成数据。

3: 房屋建筑工程施工现场技能工人配备标准

序号	工程规模	项目实施阶段	2022 年度		2023 年度		2024 年度		2025 年度		特殊工种持证率
			中级工占比	高级工占比	中级工占比	高级工占比	中级工占比	高级工占比	中级工占比	高级工占比	
1	大型项目	地基与基础	3%	1%	8%	3%	15%	4%	21%	6%	100%
		主体结构	5%	2%	8%	3%	15%	4%	21%	6%	
		建筑装饰装修、给排水、电气、智能化、通风空调、电梯、建筑节能等	5%	2%	10%	3%	15%	4%	21%	6%	
2	中型项目	地基与基础	3%	1%	8%	3%	15%	4%	20%	5%	100%
		主体结构	5%	2%	10%	3%	15%	4%	20%	5%	
		建筑装饰装修、给排水、电气、智能化、通风空调、电梯、建筑节能等	5%	2%	10%	3%	15%	4%	20%	5%	
3	小型项目	地基与基础	3%	1%	8%	2%	13%	3%	19%	4%	100%
		主体结构	5%	1%	10%	2%	13%	3%	19%	4%	
		建筑装饰装修、给排水、电气、智能化、通风空调、电梯、建筑节能等	5%	2%	10%	2%	15%	3%	20%	5%	

表 4: 市政基础设施工程施工现场技能工人配备标准

序号	工程规模	项目实施阶段	2022 年度		2023 年度		2024 年度		2025 年度		特殊工种持证率
			中级工占比	高级工占比	中级工占比	高级工占比	中级工占比	高级工占比	中级工占比	高级工占比	
1	大型项目	前期实施阶段	3%	1%	8%	3%	15%	5%	21%	6%	100%
		中期实施阶段	5%	2%	8%	4%	15%	5%	21%	6%	
		后期实施阶段	5%	2%	10%	4%	15%	5%	21%	6%	
2	中型项目	前期实施阶段	3%	1%	8%	3%	15%	4%	20%	5%	100%
		中期实施阶段	5%	2%	10%	3%	15%	4%	20%	5%	
		后期实施阶段	4%	2%	8%	3%	15%	4%	20%	5%	
3	小型项目	前期实施阶段	3%	1%	6%	2%	13%	3%	19%	4%	100%
		中期实施阶段	5%	1%	10%	2%	15%	4%	20%	5%	
		后期实施阶段	3%	1%	7%	2%	13%	3%	19%	4%	

注：前期实施阶段包括：道路基础施工阶段、桥跨下部结构施工阶段、基坑围护开挖阶段、土方地形整理施工等；中期实施阶段包括：道路面层施工阶段、桥跨主体结构施工阶段、主体结构施工阶段等；后期实施阶段包括：配套附属工程施工阶段、桥面构造施工阶段、水电装修等附属工程施工阶段、铺装及附属施工、绿化施工等。

九、高等级的技能工人数量可以换算为低等级的技能工人数量，换算标准见表 5。换算后的相应人员数量可以从总数中抵扣。

表 5：职业技能等级换算表

	初级工	中级工	高级工	技师	高级技师
初级工	1				
中级工	2	1			
高级工	6	3	1		
技师	8	6	3	1	
高级技师	16	10	6	3	1

十、各地要按照住房城乡建设部和我厅的统一部署，有效开展建筑产业工人技能提升行动。要建立健全本地区施工现场技能工人培训组织实施体系，依托各地建筑业现代化产业学院，完善产教融合、校企合作新机制，发挥施工企业技能培训主体作用，推动施工现场技能工人培训高质量发展。

十一、各地要进一步加强本地区建筑工人实名制管理，加快推进建筑工人保障在线应用平台建设，利用信息化手段实时掌握企业和施工现场技能工人配备情况，引导企业和施工现场逐步提高技能工人比例，推动企业建立自有核心层、紧密协作层和战略合作层等多层次的建筑产业工人队伍。

十二、各地要将企业和施工现场技能工人配备情况纳入建筑市场和工程质量安全的监督检查内容之一。对达到本导则标准要求的企业和施工现场，在信用评价、评优评先等方面予以激励。

附件 1

房屋建筑市政工程施工现场技能工种目录

（依据建设部建办人〔2017〕76号文件）

序号	职业（工种）名称	序号	职业（工种）名称
1	砌筑工（建筑瓦工、瓦工）	36	精细木工
2	钢筋工	37	石工（石作业工）
3	架子工	38	电焊工（焊工）
4	附着升降脚手架安装拆卸工	39	测量放线工（测量工、工程测量员）
5	高处作业吊篮操作工	40	古建筑传统石工（石雕工、砧细工）
6	高处作业吊篮安装拆卸工	41	古建筑传统瓦工（砧刻工、砌花街工、泥塑工、古建瓦工）
7	混凝土工	42	古建筑传统彩画工（彩绘工）
8	模板工（混凝土模板工）	43	古建筑传统木工（木雕工、匾额工）
9	机械设备安装工	44	古建筑传统油工（推光漆工、古建油漆）
10	通风工	45	水暖工
11	安装起重工（起重工、起重装卸机械操作工）	46	沥青混凝土摊铺机操作工
12	安装钳工	47	沥青工
13	电气设备安装调试工	48	工程机械修理工
14	管道工（管工）	49	中小型机械操作工
15	建筑电工	50	管涵顶进工
16	弱电工	51	盾构机操作工
17	司泵工	52	筑路工
18	挖掘铲运和桩工机械司机	53	桥隧工
19	推土（铲运）机驾驶员（推土机司机）	54	城市管道安装工
20	挖掘机驾驶员（土石方挖掘机司机）	55	起重驾驶员（含塔式、门式、桥式等起重机驾驶员）
21	桩工（打桩工）	56	试验工
22	桩机操作工	57	电梯安装维修工
23	起重信号工（起重信号司索工）	58	司钻员
24	建筑起重机械安装拆卸工	59	建筑外墙保温安装工
25	装饰装修工	60	空调安装调试工
26	抹灰工	61	消防安装工
27	油漆工	62	防腐保温工
28	镶贴工	63	构件装配工
29	涂裱工	64	构件制作工
30	装饰装修木工	65	预理工
31	建筑门窗幕墙安装工	66	灌浆工
32	幕墙制作工	67	绿化工（园林绿化工）
33	防水工	68	花卉工（花卉园艺工）
34	木工	69	园林植保工
35	手工木工	70	假山工

附件 2

浙江省建筑施工特种作业人工种目录

（依据省建设厅浙建建〔2009〕25 号文件）

- 1、建筑电工；
- 2、建筑焊工（含焊接工、切割工）；
- 3、建筑普通脚手架架子工；
- 4、建筑附着升降脚手架架子工；
- 5、建筑起重信号司索工(含指挥)；
- 6、建筑塔式起重机司机；
- 7、建筑施工升降机司机；
- 8、建筑物料提升机司机；
- 9、建筑塔式起重机安装拆卸工；
- 10、建筑施工升降机安装拆卸工；
- 11、建筑物料提升机安装拆卸工；
- 12、高处作业吊篮安装拆卸工。

附件 3

房屋建筑工程规模标准

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	≥25	5~25	<5	建筑物层数
			米	≥100	15~100	<15	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	≥100000	3000~100000	<3000	建筑群建筑面积
		其他一般房屋建筑工程	万元	≥3000	300~3000	<300	单项工程合同额
2	装饰装修工程	装饰装修工程	万元	≥1000	1000~100	<100	单项工程合同额
		幕墙工程		单体建筑幕墙高度≥60 米，或面积≥6000 平方米	单体建筑幕墙高度<60 米，且面积<6000 平方米		

附件 4

市政基础设施工程规模标准

序号	工程类别	项目名称	规 模			备 注
			大型	中型	小型	
1	城市道路	路基工程	城市快速路、主干道路路基工程 ≥ 5 千米,单项工程合同额 ≥ 3000 万元	城市快速路、主(次)干道路路基工程 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 ≥ 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 < 3 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	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 3~5 万吨, 单项工程合同额 1000~3000 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 0.8~1.5 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 10~30 万立方米, 单项工程合同额 1000~3000 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 1000~3000 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 2.0~2.5 兆帕或总贮存容积 500~1000 立方米的液化石油气或 200~400 立方米的液化天然气贮罐厂(站)或供气规模 5~15 万立方米/日的燃气工程, 单项合同额 ≥ 1000 ~3000 万元的工程	设计压力 < 2.0 兆帕或总贮存容积 < 500 的立方米液化石油气或 < 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
8	城市供热	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 80~250 吨/小时或供热面积 10~30 万平方米, 单项工程合同额 1000~3000 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	
		管道工程	管径 ≥ 500 毫米, 单项工程合同额 ≥ 3000 万元	管径 200~500 毫米, 单项工程合同额 1000~3000 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	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≥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 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	综合性园林工程	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	

