

黑龙江省房屋建筑和市政基础设施工程项目施工 现场技能工人配备标准（征求意见稿）

为进一步提高施工现场技能工人水平，强化施工现场技能人才配备，减少工程质量安全隐患，提升工程质量，落实《住房和城乡建设部等部门关于加快培育新时代建筑产业工人队伍的指导意见》等要求，结合本省实际，制定本标准。

一、适用范围

全省行政区域内新建、改建、扩建房屋建筑和市政基础设施工程。

二、技能工人分类

技能工人分为初级工、中级工、高级工、技师、高级技师。工种类别包括砌筑工、钢筋工、模板工、混凝土工等，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通知》（建办人〔2017〕76号）。

三、上岗条件

技能工人需培训合格且取得住房和城乡建设主管部门颁发的技能人员执业培训合格证，或人社部门颁发的职业资格证书。

四、技能工人配备标准

(一) 施工现场技能工人按以下公式配备

$$N=S \times A \div T$$

房屋建筑工程：

N: 技能工人数量（人）；

S: 建筑面积（平方米）；

A: 每平方米建筑面积平均用工数（工日），根据工程规模， $A=1.8 \sim 2.2$ （小型工程）， $1.6 \sim 1.8$ （中型工程）， $1.4 \sim 1.6$ （大型工程）；

T: 工期（天）。

市政基础设施工程

N: 技能工人数量（人）；

S: 工程总造价（万元）；

A: 每万元产值平均用工数（工日），根据工程规模及工程类别， $A=3.2 \sim 4.0$ （特大型桥梁及隧道和施工条件复杂的大型桥梁及隧道工程）， $2.6 \sim 3.0$ （其他大中型桥梁及隧道工程）， $2.0 \sim 2.6$ （其他桥涵及隧道工程，结构工程）， $1.0 \sim 1.8$ （道路、广场、园林绿化、综合管网、机电安装及其它附属工程）。

T: 工期（天）。

具体房屋建筑和市政基础设施工程规模划分参照附件。

(二) 施工现场技能工人配备

技能工人中的高级工、技师、高级技师合计数量不得低于N(技能工人数量)的1%，中级工不得低于N的3%，低级工不得低于N的6%

本标准所要求的人员配备标准为岗位人员最低配备标准。对于复杂的体育场所等大型公共建筑、综合性工程以及工期较紧、多班施工作业的工程，应当在配备标准基础上适当增加技能工人比例。

五、有关要求

(一) 施工总承包企业要充分发挥企业技能培训主体作用，推动实现技能培训与现场施工相互促进。要按照本标准配备技能工人，落实实名制管理各项要求，并做好技能工人等级信息录入、更新等工作。

(二) 各级住房和城乡建设主管部门要将配备标准达标情况作为在建项目建筑市场及工程质量安全检查的内容之一，动态开展日常巡查和随机检查，不满足要求的要限期整改。将配备标准达标情况按照有关规定纳入质量安全评优评先以及施工企业诚信评价体系，推动形成现场决定市场的良性环境。

(三) 各级住房和城乡建设主管部门要完善本地建筑工人技能培训，鼓励企业和行业协会积极举办各类技能竞赛，以赛促练、以赛促训。

附件：工程项目规模标准

附件

工程项目规模标准

一 房屋建筑工程规模标准

1.房屋建筑工程划分为工业、民用与公共建筑工程和住宅小区或建筑群体工程。

2.工业、民用与公共建筑工程规模划分按单体建筑面积，工业、民用与公共建筑工程小型是指<1 万平方米，中型I是指 1 万-3 万平方米，中型II是指 3 万-5 万平方米，大型I是指 5 万-13 万平方米，大型II是指 13 万-23 万平方米。

3. 住宅小区或建筑群体工程规模：

建筑分类	规模划分		
	大型II	中型	小型
低层或多层	7~ 15 万平方米	3.5 万~ 7 万平方米	<3.5 万平方米
高层	10~ 20 万平方米	5 万~ 10 万平方米	<5 万平方米
超高层	20~ 50 万平方米	10 万~ 20 万平方米	<10 万平方米

注：规模划分按建筑群建筑面积，低层或多层、高层、超高层划分见《民用建筑设计统一标准》GB 50352。

二 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
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	单项工程合同额≥3000万元	单项工程合同额<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
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	含调压站、混气站、气化站、压缩天然气站、汽车加气站等
		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	
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	本表中的管径为公称直径DN
		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	
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