

中华人民共和国行业标准

铁路房屋建筑设计标准

Standard for design of railway building architecture

TB 10011—98

主编单位：铁道部第三勘测设计院

批准部门：中华人民共和国铁道部

施行日期：1999 年 1 月 1 日

中 国 铁 道 出 版 社

1998 年 · 北 京

关于发布《铁路机务设备设计规范》等 12 个铁路工程建设标准的通知

铁建函〔1998〕253 号

《铁路机务设备设计规范》(TB 10004—98)、《铁路车辆设备设计规范》(TB 10005—98)、《铁路电力牵引供电设计规范》(TB 10009—98)、《铁路给水排水设计规范》(TB 10010—98)、《铁路房屋建筑设计标准》(TB 10011—98)、《铁路房屋暖通空调设计标准》(TB 10056—98)、《铁路红外线轴温探测系统设计规范》(TB 10057—98)、《铁路工程劳动安全卫生设计规范》(TB 10061—98)、《铁路电力牵引供电远动系统技术规范》(TB 10117—98)、《铁路电力牵引供电施工规范》(TB 10208—98)、《铁路钢桥制造规范》(TB 10212—98) 和《铁路工程环境保护设计规范》(TB 10501—98) 计 12 个标准,经审查,现批准发布,自 1999 年 1 月 1 日起施行。届时,《铁路机务设备设计规范》(TBJ 4—85)、《铁路车辆设备设计规范》(TBJ 5—85)、《铁路电力牵引供电设计规范》(TBJ 9—85)、《铁路给水排水设计规范》(TBJ 10—85)、《铁路房屋建筑及暖通空调设计规范》(TBJ 11—85)、《铁路电力牵引供电施工规范》(TBJ 208—86)、《铁路钢桥制造规则》(TBJ 212—86) 和《铁路工程环境保护技术规定》(TBJ 501—87) 计 8 个标准废止。

以上标准由部建设司负责解释,由铁道出版社和建设司标准科情所组织出版发行。

中华人民共和国铁道部

一九九八年九月七日

前 言

本标准是根据铁道部铁建函〔1994〕143号《关于下达一九九四年铁路工程建设标准规范等七项编制计划通知》，对《铁路房屋建筑及暖通空调设计规范》(TBJ 11—85)全面修订而成的。

本次修订将原规范分为《铁路房屋建筑设计标准》及《铁路房屋暖通空调设计标准》。

本标准共分五章三十节，将铁路房屋按生产办公、生产附属和生活房屋分类编写。修订中新增了选址和总平面布置、桥隧守护、军运用房等章节，统一了各段和工区办公房屋配备标准，调整了生活房屋设置条件和规模，删除了铁路分局机关用房等内容。

本标准由铁道部建设司负责解释。在施行本标准过程中，如发现需要修改和补充之处，请将意见及有关资料寄交铁道部第三勘测设计院（天津市河北区中山路10号，邮政编码：300142），并抄送铁道部建设司标准科情所（北京市朝阳区门外大街227号，邮政编码：100020），供今后修改时参考。

本标准主编单位：铁道部第三勘测设计院。

本标准主要起草人：陈世辉、孙树清。

目 次

1	总 则	1
2	选址和总平面布置	3
2.1	选 址	3
2.2	总平面布置	3
3	生产及办公房屋	5
3.1	客运用房	5
3.2	货运和装卸用房	5
3.3	运转用房	9
3.4	电务用房	10
3.5	工务用房	12
3.6	牵引供电用房	13
3.7	机务用房	14
3.8	车辆用房	16
3.9	水电用房	17
3.10	房产建筑用房	19
3.11	公安用房	20
3.12	段、站办公和技术教育用房	20
3.13	乘务员公寓	21
3.14	防疫用房	23
3.15	桥隧守护用房	23
3.16	军运用房	23
4	生产附属房屋	25
4.1	职工食堂	25
4.2	职工浴室	25
4.3	职工保健站、卫生室	26

4.4	铁路沿线生活供应站.....	26
5	生活房屋.....	28
5.1	生活房屋配置.....	28
5.2	居住房屋.....	28
5.3	招待所.....	29
5.4	地区浴室.....	29
5.5	中小学校.....	30
5.6	托儿所和幼儿园.....	32
5.7	医疗卫生房屋.....	32
5.8	文化活动站.....	33
附录 A	铁路领工区、工区房屋建筑面积	34
附录 B	建筑物、构筑物维修换算房屋面积	35
附录 C	本标准用词说明	36
	《铁路房屋建筑设计标准》条文说明.....	37

1 总 则

1.0.1 为统一铁路房屋建筑设计标准，使设计符合适用、安全、卫生的基本要求，制定本标准。

1.0.2 本标准适用于国家新建、改建和增建第二线标准轨距铁路的房屋建筑设计。

1.0.3 设计中应采用成熟可靠、经济合理和安全适用的新技术、新材料。

1.0.4 设计应节约用地，少占良田并应满足节能、环保要求。

1.0.5 设计标准应按下列规定的设计年度确定：

1 一般办公房屋和生活房屋：当铁路设计年度划分为初、近、远三期时，按初期设计年度确定；当铁路设计年度划分为近、远二期时，按近期设计年度确定。

2 一般生产房屋按近期设计年度确定。

3 机车修车库（中修库除外）、车辆修车库按近期设计年度确定，远期预留。

4 下列生产房屋按远期设计年度确定：

- 1) 旅客站房；
- 2) 机车中修库；
- 3) 牵引变电所和电力变配电所的设备房屋；
- 4) 电气集中信号楼；
- 5) 通信或自动化设备房屋；
- 6) 建成后不易改扩建的重要生产房屋。

1.0.6 同一地区性质相近的生产办公房屋应集中修建综合楼。

1.0.7 新建铁路除机务、车辆段外，同一地区各段、站的机械加工修配宜联合设置机械修配厂。

1.0.8 改建、增建第二线铁路应充分利用既有的房屋设施。

1.0.9 铁路房屋建筑设计除应符合本标准外，尚应符合国家现行的有关强制性标准的规定。

2 选址和总平面布置

2.1 选 址

2.1.1 铁路房屋选址应符合下列规定：

- 1** 选择地势较高、平坦、排水通畅、交通方便地段，避开山洪和内涝严重地段。
- 2** 避开泥石流、滑坡、断层、溶洞等严重地质不良地段。
- 3** 避开产生大量粉尘煤烟、散发有害物质等严重污染场地和储存易燃、易爆、放射物等不安全地段。
- 4** 避开高压电力线路底部和重要的地下工程管道。
- 5** 避免大量拆迁建筑物。

2.1.2 与铁路股道密切相关的厂房、车间和技术作业房屋，可根据作业需要选址。其房屋外缘与相邻股道中心的距离必须符合现行铁路建筑限界的规定。

2.1.3 选择办公、居住区位置时，除应符合本标准第 2.1.1 条规定外，尚应靠近城镇，并宜布置在站房同侧。当布置在另一侧时，必须设有跨越股道的安全设施。

2.1.4 沿线职工住宅宜集中布置在县城以上或区段站、铁路枢纽地区。

2.2 总平面布置

2.2.1 铁路地区房屋总平面布置应统一规划，除因生产作业要求必须布置在靠近铁路的房屋外，可按生产办公区、站房服务区、公共活动区、职工居住区等进行布置。

2.2.2 铁路地区房屋总平面布置应符合下列规定：

- 1** 满足铁路建设和城镇规划要求。
- 2** 满足防火、卫生及环境保护要求。

3 结合地形、水文、气象等自然条件布置，并应符合竖向及绿化设计要求。

4 分区明确，布局紧凑，联系便捷，方便使用。

5 居住区规划应符合现行国家标准《城市居住区规划设计规范》(GB 50180) 的规定。

2.2.3 厂、段、站房屋布置除应符合本标准第 2.2.2 条第 1~4 款规定外，尚应符合生产作业和规划的要求。

2.2.4 集中修建综合楼时，应按使用功能做好总平面设计。汽车库、门卫室、开水间、厕所等服务用房应统一设置，材料库(棚) 应统一修建。

2.2.5 一般生产及办公房屋应结合地形、水文条件合理确定地面高程，做好竖向设计。与线路相对高程有特殊要求的生产房屋地面高程，应根据轨面、路基面或站台面的高程确定。

2.2.6 房屋集中布置的生产、生活区域应进行管线综合设计。

3 生产及办公房屋

3.1 客运用房

3.1.1 客运用房宜由下列房屋（设施）组成：

- 1** 站前广场设施、铁路旅客车站站房、站场客运建筑。
- 2** 客运（列车）段办公、技术教育、客运乘务员（运转）用房和段职工食堂、浴室、保健站等生产附属房屋。
- 3** 客运段卧具洗涤、食品加工用房及卧具、餐料、杂品、燃料仓库、冷藏库等供应房屋和汽车库。
- 4** 客运整备房屋。

3.1.2 旅客车站的建筑规模应按旅客最高聚集人数进行设计。旅客车站建筑规模划分标准、旅客站房建筑设计及站场客运建筑设计应符合现行国家标准《铁路旅客车站建筑设计规范》（GB 50226）的规定。

3.1.3 旅客站房的平面设计应方便旅客购票、候车、乘车和行包托运。

3.2 货运和装卸用房

3.2.1 货运用房宜由下列房屋组成：

- 1** 货运办公室和货运营业室房屋。
- 2** 外勤货运员室、货运检查员室、货运计量及检查监控设备房屋。
- 3** 货物仓库。
- 4** 内陆口岸联检房屋。
- 5** 货车洗刷消毒所房屋。
- 6** 制冰厂、加冰所房屋。
- 7** 篷布修理、危险品专办站洗衣房及货场生产作业附属房

屋。

3.2.2 货运办公室和货运营业室设计应符合下列规定：

1 货运办公和营业房屋应合建，宜采用楼房建筑。

2 房屋位置应建在方便货主办理业务的地点。

3 大、中、小型货场货运办公室房屋建筑面积应根据办公设计定员人数确定，建筑面积指标应采用 $10.5\sim 11.5\text{ m}^2/\text{人}$ 。

4 综合性货场货运营业室房屋建筑面积应根据货场规模按表 3.2.2 确定。

5 特大型货场的货运办公和货运营业室（厅）房屋建筑面积另行确定。

表 3.2.2 综合性货场货运营业室房屋建筑面积

综合性货场规模	小 型	中 型	大 型
建筑面积 (m^2)	70~90	110~130	160~200

3.2.3 外勤货运员室宜设在仓库区适当地点或普通货物仓库的端部，建筑面积宜按设计定员人均 4.0 m^2 设计。

3.2.4 货物仓库设计应符合下列规定：

1 仓库净高不得小于 4.2 m ，应设带有安全防护设施的高窗，窗台高度不得低于 2.0 m 。

2 货物站台上的仓库应在两侧设通长挑出雨篷。挑出长度宜大于货物站台边缘，挑出高度必须符合现行国家标准《标准轨距铁路建筑限界》（GB 146.2）的规定，并留出 0.2 m 高的空隙。

3 采用机械装卸作业的货物仓库，大门洞口尺寸（宽×高）不得小于 $3.0\text{ m}\times 3.0\text{ m}$ 。

4 库房内不宜设货运员室。当设有货运员室时，严禁用明火取暖，出口应直通室外，必须用防火墙和钢筋混凝土屋面板与库房隔开。

3.2.5 危险品货物仓库设计应符合下列要求：

1 同一库内各类危险品应分间堆放。

2 库房内应通风、干燥，屋顶应有隔热措施，窗户应有防西晒措施。

3 地面和墙裙应耐酸、碱腐蚀，地面材料应不产生火花和便于清洗。

4 仓库附近宜设清洗设施。

5 库房内严禁设货运员室。

6 库房的耐火等级、防火墙间距和安全疏散应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》(GBJ 16) 的规定。

3.2.6 爆炸品仓库设计应符合下列规定：

1 仓库为单层建筑，每个仓库使用面积不宜超过 100 m^2 。室内净高不宜大于 3.6 m ，房屋耐火等级不得低于二级。

2 地面材料应不产生火花。

3 仓库建筑物危险等级的划分、与外部建筑物或库与库间的防护安全距离及防护土堤设计必须符合国家现行标准《民用爆破器材工厂设计安全规范》(GBJ 89) 的规定。

3.2.7 危险品仓库、爆炸品仓库应设防雷装置和灭火设施，防雷与灭火设施、电气设备必须符合国家现行有关标准规定。

3.2.8 放射性物品仓库设计应符合下列规定：

1 宜采用地下建筑，房屋耐火等级不得低于二级，墙体及屋盖宜采用钢筋混凝土结构。

2 门窗应具有良好的防射线穿透性能，室内墙面应平整、光滑，墙角应做成弧形。

3 地面应便于洗刷并设地漏，屋面应设自然通风设施。

3.2.9 装卸用房宜由下列房屋组成：

1 货场装卸办公室和装卸工间休息室。

2 货场装卸机具库、叉车保养（充电）间、托盘修理间、燃油库及装卸作业附属房屋。

3 装卸机具维修所房屋。

3.2.10 装卸办公室房屋建筑面积应根据办公设计定员确定。建筑面积指标： 10 人及以下应采用 $16 \text{ m}^2/\text{人}$ ， $11\sim 20$ 人应采用 14

~15 m²/人。

3.2.11 装卸工间休室设计应符合下列规定：

- 1 应和装卸办公房屋合建。
- 2 宜设间休、点名（学习）、工具材料室和盥洗间、厕所。
- 3 间休床位数应按装卸正式职工和长期合同工当班人数确定。

4 间休室居住面积：机械装卸司机 4 m²/人，其他装卸工 3 m²/人。

5 间休室建筑面积指标应采用 8.0~9.0 m²/床。

3.2.12 车站货场内装卸机具库建筑面积宜采用 20~40 m²，叉车保养（充电）间、托盘修理间建筑面积应根据叉车种类和数量按表 3.2.12 确定。

表 3.2.12 叉车保养间、托盘修理间建筑面积 (m²)

房屋类别 \ 叉车数量 (台)		10~30	31~50	51~100
内燃叉车	保养间	35~40	150~155	195~205
电瓶叉车	保养间	35~40	100~105	145~155
	充电间	105~110	160~170	220~230
托盘修理间		—	25~30	50~55

3.2.13 燃油库应单独设置，桶装燃油库建筑面积根据储油数量宜按表 3.2.13 确定。

表 3.2.13 燃油库建筑面积

储油数量 (t)	3	5	10
建筑面积 (m ²)	15	22	45

3.2.14 装卸机具维修所设计应符合下列规定：

1 应符合本标准第 1.0.7 条要求。当单独设置时，应设在较大车站所在地的货场内。

2 除按本标准第 3.2.12 条及第 3.2.13 条规定设所在地货场的机具库、叉车保养间、托盘修理间、燃油库房屋外，还应设

机械修理间和料棚（库）。

3 机械修理间和料棚（库）建筑面积宜根据本站和所属站配备的机械类型及数量按表 3.2.14 确定。

表 3.2.14 机械修理间及料棚建筑面积 (m²)

机械类型及数量	大型 3~5 台, 小型 5~10 台	大型 6~10 台, 小型 11 ~30 台	大型 11~20 台, 小型 31 ~50 台	大型 20 台以 上, 小型 51 台以上
修 理 间	145~155	205~215	370~390	460~490
料棚 (库)	30	60	90	150

3.2.15 货运与装卸的生产作业附属房屋应合建。

3.2.16 危险品专办站浴室内应分设接触危险品人员的淋浴间。

3.3 运 转 用 房

3.3.1 运转用房宜由下列房屋组成：

1 行车房屋：站内运转室（线路所）、电气集中行车室、信号楼内的控制台室及运转间休息室、车务室、外勤行车室、扳道房、道岔清扫房、站内道口看守房等房屋。

2 站调房屋：站调楼（室）、车号员室、商检员室、线路值班室、调车员室、制动员室、连接员室、驼峰调车员室等房屋。

3 站区生产作业附属房屋。

3.3.2 站调楼设计应符合下列要求：

1 当位置与信号楼或行车室、车站办公室邻近时应合并修建，并按使用功能分区布置。

2 站调室、货调室和车号员室宜相邻布置，设在便于？望的楼层。站调室外窗应朝向调车场，室内应具备良好的三面？望条件。

3 站调室宜设室外？望挑台。

3.3.3 非机械化驼峰（含简易驼峰）的峰顶调车员室和机械化驼峰的连接员室应设在峰顶附近车辆溜放方向左侧。房屋外缘轮廓凸出部分距最近线路中心不得小于 4.50 m。房屋外门应设在

垂直线路方向的侧墙上。

3.3.4 制动员室房屋外缘轮廓凸出部分距最近线路中心距离：当设在编组场线束间时每侧不得小于 **2.44 m**，朝向线路的侧窗不得向外开启；当设在编组场线束外侧时不得小于 **3.50 m**。房屋外门应设在垂直线路方向的侧墙上。

3.3.5 外勤行车室设在站台面上时，室内地面高程宜高出站台面 **0.15 m**；设在股道间时，室内地面高程宜与轨面高程一致。建筑面积宜采用 **24~27 m²**。

3.3.6 扳道房设计应符合下列规定：

1 应设在？望条件良好的道岔区。除严寒地区外，扳道房宜设遮阳棚。

2 房屋外缘轮廓凸出部分距最近线路中心距离不得小于 **3.50 m**。房屋外门应设在垂直线路的侧墙上。当受地形条件限制，必须朝向线路开门时，门前应设防护栏杆，栏杆距线路中心不得小于 **3.50 m**。

3 一人使用的扳道房建筑面积宜采用 **15~18 m²**，二人使用的扳道房建筑面积宜采用 **18~20 m²**。

3.3.7 道岔清扫房应和靠近道岔区的站内其他房屋合建，当单独设置时应符合本标准第 **3.3.6** 条第 2 款规定。建筑面积宜采用 **9~15 m²**。

3.4 电 务 用 房

3.4.1 电务用房宜由下列房屋组成：

1 通信段、电务段的办公和技术教育房屋及生产附属房屋。

2 通信段、电务段生产辅助房屋。

3 通信作业房屋：通信站、通信所、卫星地球站、微波站、站内通信机械室、充气站、电缆转接房、增音站等房屋。

4 通信检修作业房屋：通信领工区、通信工区等房屋。

5 信号作业房屋：电气集中信号楼、运转继电器室、驼峰信号楼、机械化驼峰上（下）部信号楼信号机械房屋和机械化驼

峰动力等房屋。

6 信号检修作业房屋：电气信号检修所、驼峰机械修配所、信号修配所、信号实验室、信号中修队、机车信号检修所、信号领工区和信号工区等房屋。

3.4.2 通信站、通信所房屋设计应符合下列规定：

1 宜布置在环境安静、卫生，远离电磁干扰源和严重污染及发生较强震动的地点。与办公房屋合建时应采取分隔措施，出入口应分开设置。

2 室内的温度、湿度和洁净度应满足设备和工艺的要求。

3 宜设共用接地装置，接地电阻值应同时满足防雷、电气设备和通讯设备的要求。

3.4.3 中间站上的通信房屋除应满足本标准第 3.4.2 条第 2 款规定外，尚应设无人值守的安全设施。

3.4.4 通信领工区、通信工区房屋应设在通信站（所）楼内或与其他生产办公房屋合建。领工区应设一间办公室，建筑面积应按本标准附录 A 表 A.1 确定。工区建筑面积应按本标准附录 A 表 A.2 确定。电缆工区设充气室时宜增建建筑面积 20~24 m²。

3.4.5 信号楼控制台室设计应符合下列规定：

1 控制台室应设在信号楼顶层，两侧的建筑物不得遮挡工作视线。

2 控制台室应凸出外纵墙，面向所控设施并设三面？望窗。？望窗应有遮阳、防眩光和防结露措施，在满足使用条件下窗不宜开得太大。

3 控制台室周边挑台不宜大于 0.9 m，挑台、栏杆及窗台高度不得遮挡操作人员俯视视线。

4 控制台室设计应留有控制台搬运及安装的条件。

3.4.6 信号机械室设计除应符合本标准第 3.4.2 条第 2 款规定外，且不宜设置较大外窗。

3.4.7 信号领工区、信号工区房屋应设在信号楼内或与其他生产办公房屋合建。领工区应设一间办公室，建筑面积应按本标准

附录 A 表 A.1 确定。工区建筑面积应按本标准附录 A 表 A.2 确定。

3.5 工 务 用 房

3.5.1 工务用房宜由下列房屋组成：

- 1 工务段办公、技术教育及生产附属房屋。
- 2 工务段材料库（棚）、汽车库、轨道车库、小型加油站等生产辅助房屋。
- 3 工务修配所房屋。
- 4 工务综合领工区房屋。
- 5 领工区房屋，线路、桥隧、路基工区（或综合工区）房屋。
- 6 看守房屋和隧道通风机房。
- 7 石碴场办公、生产车间，生产辅助及生产附属房屋。

3.5.2 工务段材料库（棚）、汽车库、轨道车库、小型加油站等生产辅助房屋建筑面积宜为 $1\,000\sim 1\,100\text{ m}^2$ 。

3.5.3 工务修配所设置应符合本标准第 1.0.7 条规定，当需要单独设置时总建筑面积宜为 $1\,300\sim 1\,600\text{ m}^2$ 。

3.5.4 领工区应和工区房屋合建，宜设二间办公室，建筑面积应按本标准附录 A 表 A.1 确定。

3.5.5 工区房屋设计应符合下列规定：

1 工区办公、休息房屋建筑面积应按本标准附录 A 表 A.2 确定。

2 30 人及以上机械化养路或桥隧工区宜设机具检修室、机具库和材料库，建筑面积不宜大于 130 m^2 。

3 工区储油库应单独设置，可按车间供油站设计，与其他建筑物的安全距离必须符合现行国家标准的规定。

3.5.6 一人使用的工务看守房建筑面积宜为 $18\sim 20\text{ m}^2$ ，二人使用的工务看守房建筑面积宜为 $21\sim 25\text{ m}^2$ 。道口看守房应有良好的眺望条件。

3.6 牵引供电用房

3.6.1 牵引供电用房宜由下列房屋组成：

- 1** 供电段办公、技术教育及生产附属房屋。
- 2** 供电段电力检修车间。
- 3** 供电段绝缘油库、危险品库、材料库（棚）、接触网检测车库、汽车库等生产辅助房屋。
- 4** 牵引变电所、开闭所、分区所。
- 5** 供电领工区、接触网工区、梯车库、接触网检修（抢修）车库。

3.6.2 电力检修车间设计应符合下列规定：

- 1** 变压器检修间大门尺寸（宽×高）不得小于 **3.3 m×4.2 m**。
- 2** 高压试验间室内净高不得小于 **5.0 m**，操作区 and 高压区之间应有便于观察的安全隔离设施，高压区门洞口宽度不宜小于 **2.1 m**，操作区门洞口宽度不宜小于 **1.2 m**。
- 3** 变压器检修间、油处理间地面应耐腐蚀。油处理间地面应低于室外地坪。室内应有良好的自然通风。
- 4** 继电保护室应远离有震动的工作场所。采光等级应为 **I** 级。室内应防尘、防潮，墙面、地面、顶棚应易清洁。

3.6.3 绝缘油库的设计应符合下列规定：

- 1** 油库采用地上卧式罐时，室内净高不得小于 **4.8 m**。建筑物耐火等级不得小于二级。
- 2** 大门应采用非燃烧体材料制作并向外开启，门洞口尺寸（宽×高）不宜小于 **2.7 m×3.3 m**。
- 3** 室内地面应有防止油液流淌扩散的设施。
- 4** 外墙应设钢百叶窗和带有金属网通风孔，通风孔距室内地面不得小于 **0.3 m**。
- 5** 油库采用棚式建筑时应设不小于 **2.0 m** 高的实体围墙。
- 6** 油库的设计及与其他建筑物的安全距离必须符合现行国

家标准的规定。

3.6.4 牵引变电所必须设置不小于 **2.2 m** 高的实体围墙，无人值守牵引变电所的围墙高度不得小于 **2.5 m**。牵引变电所内宜设 **3.0 m** 宽的所内道路。

3.6.5 牵引变电所房屋耐火等级、室内配电装置室、控制室及蓄电池室的建筑设计应满足现行行业标准《铁路电力牵引供电设计规范》(TB 10009) 要求。

3.6.6 供电领工区应与接触网工区合建，宜设二间办公室，建筑面积应按本标准附录 A 表 A.1 确定。

3.6.7 接触网工区宜设在牵引变电所内，工区房屋建筑面积应按本标准附录 A 表 A.2 确定。

3.6.8 梯车库宜和其他房屋合建。梯车库建筑面积：二台位不宜大于 **35 m²**，三台位不宜大于 **40 m²**。

3.7 机 务 用 房

3.7.1 机务用房宜由下列房屋组成：

- 1** 机务段办公和技术教育房屋。
- 2** 机务段运转、整备、乘务员候班房屋。
- 3** 机务段修车库厂房。
- 4** 机务段设备检修、动力、配件及材料库、汽车库及油库等生产辅助房屋。
- 5** 机务段职工食堂、浴室、职工保健站等生产附属房屋。
- 6** 机务运用段、机务折返所、机务换乘所房屋。
- 7** 机务折返段房屋。
- 8** 救援列车房屋。
- 9** 列车运行监控器房屋。

3.7.2 机务段房屋布置应符合下列规定：

- 1** 机务段内的房屋和设施应进行总体规划设计，按生活、办公、检修、运转整备、动力及设备材料等分区布置。
- 2** 散发粉尘及有害气体的生产作业房屋应设在常年最小风

向频率的上风侧。

3 产生强烈震动和高噪声车间应布置在对周围环境影响较小的地点，或采取减震降噪措施。

3.7.3 机务段修车库设计应符合下列规定：

1 修车库建筑体形力求简单规整，宜采用国家标准构、配件。

2 修车库宜利用自然采光，车库采光等级宜为Ⅱ～Ⅳ级，除侧向布置采光窗外尚应设天窗采光。

3 修车库大门应设门斗或雨篷，严寒地区应设保温门，门前宜做硬化地面，大门洞口尺寸必须符合现行国家标准《标准轨距铁路建筑限界》(GB 146.2) 规定。

4 修车库室内地面高程应和轨道顶面一致。室内外地面高差应为 0.15 m。

3.7.4 机车整备库(棚)的设计应符合下列规定：

1 内燃机车整备库(棚)应设屋顶排烟天窗。

2 整备棚外侧柱列的适当高度宜设遮阳防雨设施。

3.7.5 洁净度有较高要求的生产车间内墙面和顶棚应平整、光滑，地面宜采用易冲洗材料，必要时设防尘密闭门窗。

3.7.6 有酸、碱腐蚀和严重油污染的建筑，应遵照现行国家标准进行防腐蚀设计和采用防油污染面层材料。

3.7.7 产生毒害气体的车间应设通风天窗。

3.7.8 机务段喷漆库、浸漆干燥间设计应符合下列规定：

1 喷漆库和浸漆干燥间宜单独设置。当和其他房屋毗连时应设防火墙，房屋耐火等级不得低于二级。

2 房屋应设防尘、排风和防火、灭火与防爆设施，并采用防爆电气设备。

3 应采用钢门窗。

4 更衣、休息室房门应直通室外并向外开启。

5 油漆调配室地面应耐酸、碱腐蚀和易冲洗。

3.7.9 锻工间设计应符合下列规定：

- 1 房屋布置应符合本标准第 3.7.2 条第 2、3 款规定。
- 2 房屋应设天窗通风。
- 3 锤区局部地面应抗震动、抗冲击和耐高温。
- 4 门洞口尺寸应按最大设备进出确定。
- 5 加强房屋结构的整体性和构件的连接。

3.7.10 内燃机务段负载试验站设计应符合下列要求：

- 1 房屋布置应符合本标准第 3.7.2 条第 3 款规定。
- 2 仪表间铁路侧外墙应开门窗，并有隔音措施，门窗位置应和实验机车门窗相对应。
- 3 当噪声治理达不到城市环保要求时应设负载试验库。

3.8 车辆用房

3.8.1 车辆用房宜由下列房屋组成：

- 1 客、货车辆段办公和技术教育房屋。
- 2 客、货车辆段修车库、转向架及辅助生产间。
- 3 客、货车辆段设备检修、动力、配件及材料库、汽车库等生产辅助房屋。
- 4 客货车辆段职工食堂、浴室、保健站等生产附属房屋。
- 5 客车技术整备所房屋。
- 6 站修所房屋。
- 7 客、货列车检修所房屋。
- 8 客车空调中小修房屋。
- 9 洗罐所房屋。
- 10 红外线轴温探测系统房屋。

3.8.2 客、货车辆段段内房屋和设施应进行总体规划设计。除按生活、办公、检修、动力及设备材料等分区布置外，尚应符合本标准第 3.7.2 条第 2、3 款的规定。

3.8.3 车辆修车库除符合本标准第 3.7.3 条第 1、2 款的规定外，尚应符合下列规定：

- 1 通行机车、车辆的车库大门洞口尺寸必须符合现行国家

标准《标准轨距铁路建筑限界》(GB 146.2)的规定。当考虑加冰保温车或罐车开盖进库时,门洞的净高不应小于**5.5 m**。大门应设门斗或雨篷,严寒地区设保温门,门前轨道及两侧地面应硬化。

2 修车库室内地面高程应低于钢轨顶面**20 mm**,客车修车库和客车整备库室内地面应设**5‰**的排水坡度和集水设施。

3.8.4 修车棚设计应符合本标准第**3.7.4**条第**2**款规定,室内地面高程应低于钢轨顶面**20 mm**。

3.8.5 洁净度有较高要求的生产车间应符合本标准第**3.7.5**条规定。有酸、碱腐蚀及油污染和产生毒害气体的房屋应符合本标准第**3.7.6**条及第**3.7.7**条规定。

3.8.6 车辆段喷漆库、油漆间设计应符合本标准第**3.7.8**条规定。

3.8.7 锻工间设计应符合本标准第**3.7.9**条规定。

3.8.8 客车列检所房屋不宜远离旅客站台布置。

3.9 水电用房

3.9.1 水电用房宜由下列房屋(车间)组成:

- 1** 水电段办公、技术教育及段生产附属房屋。
- 2** 水电段中心化验室、水电营业所房屋。
- 3** 水电段给水检修车间房屋。
- 4** 水电段电力检修车间房屋。
- 5** 水电段材料库(棚)、汽车(轨道车)库等生产辅助房屋。
- 6** 供水、供电管理房屋。
- 7** 给水所、泵站、污水抽升站、给水处理及污水处理房屋。
- 8** 变电所、配电所、备用柴油发电机间房屋。
- 9** 给水领工区、水道工区、电力领工区、电力工区房屋。

3.9.2 中心化验室房屋设计应符合下列规定:

- 1** 宜和段办公房屋合建,建筑面积不宜大于**150 m²**。

2 操作室内应有良好的通风采光设施，墙面采用防水材料，地面应易清洁并有排水设施。

3 天平（化验器具）室的地面、墙面应易清洁，窗宜有防晒措施，应远离震动发生的地点。

4 无菌室、药品库宜设于背阴面，室内地面、墙面应易清洁，药品库内严禁有明火火源。

3.9.3 水电营业所房屋设计应符合下列规定：

1 建筑面积不宜大于 **550 m²**。

2 水表拆卸、组装间室内地面应有良好的排水措施。

3 校验间应满足水表校验设备的安装要求，房屋高度不得小于 **4 m**，蓄水池宜设在室外。

3.9.4 水电段给水检修车间设置应符合本标准第 **1.0.7** 条的规定，当需要单独设置时应符合下列规定：

1 建筑面积不宜大于 **1 000 m²**。

2 锻工间设计应符合本标准第 **3.7.9** 条规定。

3 消毒设备检修间室内应有良好的通风设施，地面、墙面宜防腐蚀，地面应设排水设施。

3.9.5 水电段电力检修车间设计应符合下列规定：

1 建筑面积不宜大于 **800 m²**。

2 变压器检修间、高压实验室、油处理间、继电保护室设计应符合本标准第 **3.6.2** 条规定。

3.9.6 给水泵房、给水处理房屋建筑设计应符合现行行业标准《铁路给水排水设计规范》（**TB 10010**）对房屋设计的规定。

3.9.7 配电所、变电所房屋建筑设计应符合现行行业标准《铁路电力设计规范》（**TBJ 8**）对房屋设计的规定。

3.9.8 备用柴油发电机间和储油间应单独设置。

3.9.9 给水领工区应与水道工区房屋合建，宜设一间办公室，建筑面积应按本标准附录 **A** 表 **A.1** 确定。

3.9.10 水道工区房屋建筑面积应按本标准附录 **A** 表 **A.2** 确定。

3.9.11 电力领工区应与电力工区房屋合建，宜设一间办公室，

建筑面积应按本标准附录 A 表 A.1 确定。

3.9.12 电力工区宜设在变、配电所内，工区房屋建筑面积应按本标准附录 A 表 A.2 确定。

3.10 房产建筑用房

3.10.1 房产建筑用房宜由下列房屋组成：

- 1 房产建筑段办公、技术教育及生产附属房屋。
- 2 房产建筑段木工、机械等生产车间房屋。
- 3 房产建筑段材料库（棚）、汽车库、油库等生产辅助房屋。
- 4 房产建筑段大修领工区房屋。
- 5 领工区、建筑（水暖、电力）工区、维修点房屋。

3.10.2 新建铁路房产建筑段和领工区、工区的设置，应按段、领工区、工区管辖范围内建筑物、构筑物维修换算房屋面积确定。

3.10.3 计算维修换算房屋面积应符合下列规定。

1 新建工程的房屋和其他各类建筑物、构筑物、给排水及暖气管道、锅炉设备等应按本标准附录 B 表 B 计算。

2 初步设计阶段可按房屋建筑面积的 1.2 倍估算。

3.10.4 房产建筑段的机械加工修配房屋应符合本标准第 1.0.7 条要求。当需要单独设置时，车间和办公室的建筑面积可按段管每万平方米维修换算房屋面积配备 $6.5 \sim 7.5 \text{ m}^2$ 计算。

3.10.5 房产建筑段的材料库（棚）建筑面积可按段管每万平方米维修换算房屋面积配备 $6.5 \sim 7.5 \text{ m}^2$ 计算。

3.10.6 领工区、建筑（水暖、电力）工区宜和同一地区性质相近的其他铁路生产房屋合建。领工区宜设二间办公室，建筑面积应按本标准附录 A 表 A.1 确定。工区建筑面积应按本标准附录 A 表 A.2 确定。

3.10.7 建筑工区设木工间、木料间、白铁间和水泥库，建筑面积宜为 $120 \sim 130 \text{ m}^2$ 。料棚建筑面积宜为 40 m^2 。

3.10.8 未设工区的二等及以上的车站可设维修点，建筑面积宜为 30 m^2 。

3.11 公安用房

3.11.1 公安用房宜由下列房屋组成：

- 1 公安处办公、技术及服务房屋。
- 2 公安派出所、乘警（大）队、刑侦（大）队、治安队、巡警队、押运队房屋。
- 3 拘留所、看守所房屋。

3.11.2 公安用房设置应按所管辖范围内线路长度、客货运量及沿线治安状况综合确定。

3.11.3 各级铁路公安机构房屋应设在铁路车站附近交通方便地段。

3.11.4 基层公安机构房屋宜与附近其他铁路办公房屋合建。

3.12 段、站办公和技术教育用房

3.12.1 段、非车务段管辖站办公用房宜由下列房屋组成：

- 1 党和行政管理、技术办公房屋。
- 2 会议（电话会议）室、厕所等公共房屋。
- 3 资料（档案）、储藏等服务房屋。

3.12.2 段办公房屋应修建楼房，非车务段管辖车站的办公室应设在旅客站房内或与货运办公、站调楼房屋合建。房屋建筑面积应根据办公设计定员人数按表 3.12.2 确定。

表 3.12.2 段、站办公房屋建筑面积指标

规 模 (人)	20~40	41~60	61 及以上
建筑面积指标 ($\text{m}^2/\text{人}$)	14.0~15.0	13.0~14.0	11.5~12.5

注：表中不包括技术教育房屋、保健站、化验室及与办公楼合建的车间办公、乘务员待班等其他房屋。

3.12.3 新建铁路非车务段管辖站和车务、机务、客货车辆、电

务、通信、供电、水电、工务、客运、房产建筑等段应设技术教育房屋。

3.12.4 技术教育房屋宜由教师办公室、教室、实习操作室组成。技术教育房屋建筑面积应根据段（站）设计定员总人数按表 3.12.4 确定

表 3.12.4 技术教育房屋建筑面积指标

段（站）名称	机务段	客、货车辆、电 务、通信段	车务、工务、客运、供电、水电、房 产建筑段和二等以上车站
建筑面积指标 ($\text{m}^2/\text{人}$)	0.45	0.20	0.15

3.13 乘务员公寓

3.13.1 乘务员公寓应根据运输生产需要，设置在便于出退乘的环境安静地区。

3.13.2 公寓宜由居室、公共活动室、食堂、浴室及办公管理等房屋组成。

3.13.3 居室设计应符合下列规定：

1 机车乘务员公寓应按一台机班住一个房间，每间按 3 人设计。列车乘务员公寓应按每间住 4 人设计。居室人均居住面积宜为 4 m^2 。

2 公寓宜采用内廊或单廊式平面。多数居室应有良好朝向，朝西居室应有遮阳设施。

3 在寒冷及严寒地区，居室内宜设卫生间，使用面积不得小于 2 m^2 。

4 厕所、盥洗室应分别设置，卫生设备数量应按现行行业标准《宿舍建筑设计规范》(JGJ 36) 的规定设置。

3.13.4 公共活动室设计应符合下列规定：

1 公共活动室宜远离居室。

2 公共活动室的使用面积应按表 3.13.4 确定。

表 3.13.4 公共活动室使用面积 (m²)

规模 房间名称	30、50 床	100 床	200 床	300 床	400 床
电视 (学习) 室	15	15	30	30	30
文娱室	15	15	30	30	45
阅览室	—	15	15	30	30
指导室	—	15	15×2	15×2	15×3

注：指导室设在机车乘务员公寓内。

3.13.5 食堂及浴室设计应符合下列规定：

1 各类公寓应设置食堂及浴室。餐厅座位及浴室更衣箱、淋浴器数量应按表 3.13.5 确定。

表 3.13.5 餐厅座位及浴室更衣箱、淋浴器数量

公寓类别	餐厅座位数	浴 室	
		更衣箱个数	淋浴器数量
机车乘务员公寓	4 个床设一个	7 个床设一个	18 个床设一个
列车乘务员公寓	3 个床设一个	6 个床设一个	15 个床设一个
综合公寓	3 个床设一个	6 个床设一个	15 个床设一个

2 食堂内餐厅与厨房面积比可按 **1:1.5** 设计。

3 各类公寓应分设男、女浴室。男、女入浴人数比：机车乘务员公寓可按 **8:2** 确定，列车乘务员公寓宜按 **4:6** 确定。

4 食堂面积可按职工食堂建筑面积指标计算；浴室面积可按 **400~800** 人职工浴室建筑面积指标计算。

3.13.6 办公管理室设计应符合下列规定：

1 值 (叫) 班室应设在公寓主要入口处。

2 **100** 床及以上公寓应设主任室。

3 **100** 床及以下公寓设综合办公室一间，**100** 床以上公寓另设财务、接待、会议室各一间。

4 每 **50~80** 床宜设服务室、储藏室各一间。

5 宜设洗涤、烘干各一间，**100** 床以上公寓宜另设整理、

缝补、熨烫各一间。

8 值(叫)班室、主任室、综合办公室、财务室、服务室、储藏室每间使用面积宜为 $13\sim 15\text{ m}^2$ 。

3.13.7 乘务员公寓的建筑面积应按表 3.13.7 确定。

表 3.13.7 各类公寓建筑面积指标

房屋类型 \ 规模	30 床	50 床	100 床	200 床	300 床	400 床
楼房 ($\text{m}^2/\text{床}$)	19.5~ 20.5	16.5~ 17.5	13.5~ 14.5	13.0~ 14.0	12.0~ 13.0	11.0~ 12.0

注：表中为综合指标，未包括锅炉房及空调、配电设备等服务用房。

3.13.8 无自然通风的卫生间或严寒地区的厕所，应设置通风管道或采取其他通风措施。

3.13.9 乘务员居住区与活动区之间宜设连廊或走廊。

3.13.10 规模较小的公寓可与单身宿舍或招待所合建，但应有明确分区和单独出入口。

3.14 防疫用房

3.14.1 新建铁路分局所在地或需要设卫生防疫站的大型、特大型车站所在地宜设防疫站房屋。

3.14.2 防疫站房屋建筑面积应按防疫站设计定员确定。建筑面积指标宜为 $38\sim 40\text{ m}^2/\text{人}$ 。

3.15 桥隧守护用房

3.15.1 新建铁路桥隧守护用房宜由守护目标的哨所、营房建筑及汽车库、水电设备房屋、厕所等房屋组成。

3.15.2 桥隧守护用房设置条件和建筑设计应符合《铁路桥隧守护设施设计规定》。

3.16 军运用房

3.16.1 军运用房宜由驻铁路局、分局的军事代表处和军供站、

军用备品仓库房屋组成。

3.18.2 军用备品仓库应与货场内货物仓库统一规划，平战结合修建。

3.18.3 铁路军运用房设置规模和建筑设计应符合《铁路军运设施设计规定》。

4 生产附属房屋

4.1 职工食堂

4.1.1 因生产需要最大班人数 240 人及以上单位可设职工食堂，最大班人数 240 人以下的单位可设职工伙食团房屋。

4.1.2 食堂和伙食团建筑面积应按食堂和伙食团规模与房屋建筑面积指标确定。

4.1.3 食堂和伙食团规模及房屋建筑面积指标应符合下列规定：

1 餐厅座位数按该单位最大班人数的 50% 就餐，并按二次进餐计算。

2 房屋建筑面积指标应符合表 4.1.3 的规定。

表 4.1.3 食堂及伙食团房屋建筑面积指标

名 称	食 堂					伙 食 团
规 模	60 座	100 座	200 座	300 座	400 座	
建筑面积指标 ($\text{m}^2/\text{座}$)	3.4~ 3.6	2.8~ 3.1	2.5~ 2.7	2.4~ 2.5	2.3~ 2.4	2.6~3.4
餐厅使用面积指标 ($\text{m}^2/\text{座}$)	0.85~1.10					—

注：1 最大班人数较少时，伙食团建筑面积指标取大值。

2 300 座及以上食堂设冷藏间时，建筑面积可另加 30~50 m^2 。

4.1.4 食堂建筑设计应符合现行行业标准《饮食建筑设计规范》(JGJ 64) 的规定。

4.2 职工浴室

4.2.1 符合现行国家标准《工业企业设计卫生标准》(TJ 36) 车间卫生特征 1~4 级范围内的生产作业和地处Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ建筑气候分区内的铁路基层生产作业单位应设职工浴室或淋浴间。

4.2.2 最大班人数 **110** 人及以上时应设职工浴室，**110** 人以下应设淋浴间。

4.2.3 职工浴室和淋浴间建筑面积应按设计计算人数和建筑面积指标确定。

4.2.4 职工浴室规模应符合下列规定：

1 设计计算人数按最大班人数 **93%** 计算，每个淋浴器使用人数按 **10** 人计算。

2 每个淋浴器设 **3** 个更衣箱，男、女更衣箱比例根据单位男、女职工人数比例确定。

3 建筑面积指标应按表 **4.2.4** 确定。

表 4.2.4 职工浴室建筑面积指标

设计计算人数 (人)	100	200	300	400~800
建筑面积指标 (m^2 /淋浴器)	16~17	10~11	8~9	7~8

注：指标中包括管理间、水箱间面积，不包括锅炉房面积。

4.2.5 职工浴室建筑设计应符合本标准第 **5.4.4** 条第 **1**、**2**、**3** 款规定。

4.2.6 淋浴间规模应符合本标准第 **4.2.4** 条第 **1** 款规定，淋浴间建筑面积指标宜采用 **5.5~6.5 m^2 /淋浴器**。

4.3 职工保健站、卫生室

4.3.1 设计定员 **300** 人及以上的厂、段、站等单位根据生产需要应设保健站，保健站建筑面积宜采用 **40~60 m^2** 。

4.3.2 设计定员 **300** 人以下的厂、站、所等单位根据生产需要可设卫生室，卫生室建筑面积宜采用 **20~22 m^2** 。

4.3.3 保健站、卫生室应设在单位办公房屋内。

4.4 铁路沿线生活供应站

4.4.1 新建铁路地处边远、荒漠地区时可设沿线生活供应站房屋，生活供应站房屋应设在较大车站所在地。

4.4.2 生活供应站宜由办公、仓库、汽车库等房屋组成。气候条件恶劣地区可设储菜设施。

4.4.3 生活供应站房屋建筑面积不宜大于 360 m^2 。

5 生活房屋

5.1 生活房屋配置

5.1.1 铁路生活房屋宜由下列房屋组成：

1 居住房屋：职工住宅、职工单身宿舍。

2 公共服务房屋：招待所、地区浴室、中小学校、托儿所、幼儿园、综合医院、卫生所、文化活动站等。

3 相关配套房屋：锅炉房、煤气调压站、泵房、变配电所等。

5.1.2 新建铁路生活房屋建筑面积应按设计定员配置，改建、增建铁路应按新增设计定员配置。

5.1.3 新建铁路宜利用地方既有的公共服务设施，当铁路通过地区不具备可利用的条件时，可按本标准的规定设立学校、托儿所、幼儿园和医疗卫生等房屋设施。

改建、增建第二线铁路不宜增设、扩建招待所、学校、托儿所、幼儿园、综合医院、文化活动站房屋。

5.1.4 以居住人口确定公共服务房屋规模时，户数宜按设计定员的 80% 计算，常年单身人数宜按设计定员的 10% 计算，人口宜按每户平均 3.2~3.5 人计算。

5.2 居住房屋

5.2.1 新建和改建、增建第二线铁路职工住宅户数应按设计定员和新增设计定员 40% 确定。

5.2.2 职工住宅应修建多层楼房，住宅建筑标准和住宅的平均建筑面积指标应采用房屋所在地的省、市、自治区当地标准。

5.2.3 新建和改建、增建铁路应按设计定员和新增设计定员的 50% 配备职工单身宿舍。在确定单身宿舍规模时，应在计算的总

床位数中扣除各类工区、公安派出所等生产办公房屋供单身职工居住的固定床位数。

5.2.4 职工单身宿舍应修建楼房，按现行行业标准《宿舍建筑设计规范》(JGJ 36) 乙类居室设计，建筑面积指标宜采用 $7.8\sim 8.2\text{ m}^2$ /每床位。

5.2.5 职工单身宿舍内宜设探亲备用间、地处Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ建筑气候区内的宿舍宜设淋浴间。

5.2.6 临时合同工的单身宿舍宜配置所在单位内，按现行行业标准《宿舍建筑设计规范》(JGJ 36) 丙类居室每室居住 6 人设计，建筑面积指标应列入生产房屋内。

5.3 招待所

5.3.1 新建铁路分局所在地和设计定员 2 500 人以上的区段站或编组站所在地可设招待所。

5.3.2 招待所建筑面积应按招待所规模和建筑面积指标确定，设有食堂的招待所应另加食堂面积。

5.3.3 招待所规模应符合下列规定：

- 1 铁路分局所在地可设 120~200 床招待所。
- 2 2 500 人以上的区段站或编组站可设 50 床招待所。

5.3.4 招待所建筑面积指标宜采用 $14\sim 16\text{ m}^2$ /床。

5.3.5 招待所房屋宜和职工单身宿舍房屋合建，但应有独立的功能分区和出入口。

5.3.5 招待所食堂的设计应符合下列规定：

- 1 招待所宜设食堂，与单身宿舍合建的招待所应设食堂。
- 2 食堂餐厅座位数按 0.5 座/床确定。
- 3 规模 60 座及以上食堂建筑面积指标应采用本标准第

4.1.3 条第 2 款规定，25 座食堂建筑面积应按每座 5.0 m^2 设计。

5.4 地区浴室

5.4.1 新建和改建、增建第二线铁路在Ⅰ、Ⅱ、Ⅵ、Ⅶ建筑气

候区内，地区居住人口 **1 500** 人及以上时可新建或扩建地区浴室。

5.4.2 地区浴室规模应符合下列规定：

1 更衣座位数按居住人口（扣除单位职工浴室使用人数）**1.0%**采用。

2 男女更衣座位比例按 **1:1** 确定。

3 淋浴器数量按每个更衣座位 **0.35** 个计算。

5.4.3 地区浴室建筑面积应符合表 5.4.3 的规定。

表 5.4.3 地区浴室建筑面积

规 模 (座)	15	30	50	75	100
建筑面积 (m ²)	110~130	190~210	280~300	420~440	480~500

注：1 表中包括水箱间面积，不包括锅炉房面积。

2 楼房建筑表中面积宜增大 **5%**。

5.4.4 地区浴室设计应符合下列规定：

1 锅炉房必须和浴室房屋分设。

2 浴室宜设门厅，严寒地区应设门斗。

3 更衣室和洗浴间门窗应有视线遮挡设施，洗浴间地面排水坡度不得小于 **5‰**，并应采用防滑、易清洁、防水面层材料。洗浴间内墙面和顶棚宜采用防水易清洁材料。

4 浴室内不宜设浴池，男浴室内每 **5~6** 个淋浴器设一个洗脸盆，女浴室内每 **4** 个淋浴器设一个洗脸盆，每个浴室至少设一个洗脸盆。

5 **15** 座浴室不分设男、女洗浴间，按男、女轮流洗浴设计。

5.5 中 小 学 校

5.5.1 新建铁路的中小学校设置应符合表 5.5.1 的规定。

5.5.2 中小学校规模宜符合表 5.5.2 的规定：

表 5.5.1 中小学校设置条件

地区规模	学校类别	小 学	初 中	完全中学
	居住人口	6 000 人及以上	6 000 人及以上	12 000 人及以上
大、中、小城市		不设	不设	不设
县 城		可设	可设	可设
沿线较大站居民区		可设	可设	可设

注：1 表中居住人口含沿线居住的人数。

2 同一地区规模较小的中、小学校宜合建。

表 5.5.2 中小学校规模

项 目	学校类别	小 学	初 中	完全中学	
				初 中	高 中
学生占居住人口比例 (%)		10.0	6.0	6.0	4.3
学生入学率 (%)		100	100	100	60
每班人数 (人)		45	50	50	50
学校最小规模 (班)		12	6	12	6

注：少数民族地区根据当地情况宜提高学生占居住人口比例。

5.5.3 吸收铁路沿线学生的中、小学校应按住读学校设计。住读生占学生总人数的比例，可按学校服务范围内设计定员和沿线设计定员比例确定。

5.5.4 中、小学学生宿舍规模应按住读生人数的 **100%** 确定。中学生宿舍可按双层床每室住 **8** 人设计，每床建筑面积宜采用 **5.1~5.4 m²**。小学生宿舍可按单人床每室住 **8** 人或 **4** 人设计，每床建筑面积宜采用 **6.2~7.0 m²**。

5.5.5 中小学校住读生食堂（伙食团）餐厅座位数应按住读生人数的 **50%**、走读生人数的 **5%** 和教职员人数的 **20%** 确定。食堂规模小于 **60** 座应按伙食团标准设计。食堂和伙食团房屋建筑面积应按座位数和本标准第 **4.1.3** 条第 **2** 款建筑面积指标确定。

5.5.8 学校建筑设计应符合现行国家标准《中小学校建筑设计规范》(GBJ 99) 规定。

5.6 托儿所和幼儿园

5.6.1 新建铁路集中住宅区居住人口 3 000 人及以上时，住宅区内可设托儿所和幼儿园。

5.6.2 托儿所、幼儿园房屋规模应符合下列规定：

1 托儿所房屋：按幼儿占居住人口 3.9%、入托率 20% 确定。

2 幼儿园房屋：按学龄前儿童占居住人口 4.0%、入园率 50% 确定。

5.6.3 托儿所和幼儿园房屋应合建。

5.6.4 托儿所、幼儿园建筑设计应符合现行行业标准《托儿所、幼儿园建筑设计规范》(JGJ 39) 规定。

5.7 医疗卫生房屋

5.7.1 铁路医疗卫生房屋由一级综合医院和甲、乙级卫生所房屋组成。

5.7.2 新建铁路的医院和卫生所，改建、增建第二线铁路的卫生所房屋，设置和规模应符合表 5.7.2 规定。

表 5.7.2 医院、卫生所房屋设置和规模

名称	级 别	设置条件	规 模	备 注
综合医院	一级医院	区段站、编组站服务范围内居住人口 15 000 人及以上	病床数按服务人口 0.4% ~ 0.6% 计算，床位数与门诊人数比为 1:3	服务范围内居住人口含甲、乙级卫生所服务范围内人口
卫生所	甲级卫生所	沿线厂、段所在地或较大车站服务范围内居住人口 5 000 人以上	建筑面积 720 ~ 770 m ² ，设观察病床 5~10 张	服务范围内居住人口不含乙级卫生所服务范围内人口
	乙级卫生所	沿线较大中间站服务范围内居住人口 2 000~5 000 人	建筑面积 500 ~ 640 m ² ，设观察病床 2~3 张	—

5.7.3 一级医院建筑设计应符合现行行业标准《综合医院建筑设计规范》(JGJ 49) 的规定。

5.8 文化活动站

5.8.1 新建铁路住宅区居住人口 7 000 人及以上时, 可设文化活动站, 文化活动站房屋规模及房间组成应符合表 5.8.1 规定。

表 5.8.1 文化活动站房屋规模

规模	设置条件	房 间 组 成	活动场地
小型	居住人口 7 000 ~10 000 人	多功能厅、活动室、阅览室、文娱室、管理室	600 m ²
中型	居住人口 10 001 ~15 000 人	多功能厅、老年活动室、活动室、阅览室、文娱室、管理室	900 m ²
大型	居住人口 15 000 人以上	会议厅、多功能厅、老年活动室、活动室、阅览室、文娱室、管理室	1 200 m ²

5.8.2 文化活动站房屋建筑面积应符合表 5.8.2 规定。

表 5.8.2 文化活动站房屋建筑面积

规 模	小 型	中 型	大 型
建筑面积 (m ²)	440~460	750~800	1 100~1 200

附录 A 铁路领工区、工区房屋建筑面积

表 A.1 领工区房屋建筑面积

规 模	一间办公房屋	二间办公房屋
建筑面积 (m^2)	25~30	40~45

表 A.2 工区房屋建筑面积

规 模	5 人		9 人		14 人		20 人		30 人		40 人	50 人
房屋类型	平房	楼房	平房	楼房	平房	楼房	平房	楼房	平房	楼房	楼房	楼房
建筑面积 (m^2)	80 ~ 90	90 ~ 100	120 ~ 130	130 ~ 140	180 ~ 190	190 ~ 200	260 ~ 280	280 ~ 300	310 ~ 330	340 ~ 360	410 ~ 430	460 ~ 480

注：1 表中包括工区的单身宿舍、伙食团房屋面积。不设单身宿舍或伙食团的工区应扣除相应面积。

2 表中单身宿舍按工区设计定员 50% 配备，使用面积每人 $4.0 m^2$ 。

3 表中不包括淋浴间、茶炉间、材料库（棚）面积。

4 工区人数超过 50 人时，按每超出 10 人增加建筑面积 $70\sim 75 m^2$ 计算。

附录 B 建筑物、构筑物维修换算房屋面积

表 B 建筑物、构筑物维修换算房屋面积

顺序	名 称	单位	换算房屋面积 (m ²)
1	各种房屋	1 m ²	1
2	道路、广场、站台	6 m ²	1
3	雨棚及其他棚类、防空洞、加冰台	1 m ²	1
4	站名牌	1 个	10
5	道路上的桥梁 (按跨长换算)	1 m	20
6	架空走道 (按跨长换算)	1 m	20
7	道路上的涵管	1 处	10
8	室外暖气地沟土建部分、排水沟	5 m	1
9	室外上下水道、室外暖气管道	2 m	1
10	闸门井、检查井等	1 个	20
11	围墙、栅栏	2 m	1
12	生活用水塔 100 t 及以下 101 t 及以上	1 座 1 座	100 200
13	独立饮水井、蓄水池、独立烟囱、避雷针、避雷塔	1 个	20
14	渗水井、化粪池	1 座	50
16	采暖锅炉 0.7 MW 以下; 1 t/h 以下 0.7~1.4 MW; 1~2 t/h 1.4~2.8 MW; 2~4 t/h 2.8 MW; 4 t/h 4.2 MW; 6 t/h 7.0 MW; 10 t/h 7.0 MW; 10 t/h 以上按 0.7 MW; 1 t/h 换算增加 1 000 m ²	1 台 1 台 1 台 1 台 1 台 1 台	800 1 600 4 000 8 000 11 000 16 000

附录 C 本标准用词说明

执行本标准条文时，对于要求严格程度的用词说明如下，以便在执行中区别对待。

C.0.1 表示很严格，非这样做不可的用词：

正面词采用“必须”；

反面词采用“严禁”。

C.0.2 表示严格，在正常情况下均应这样做的用词：

正面词采用“应”；

反面词采用“不应”或“不得”。

C.0.3 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的用词：

正面词采用“宜”；

反面词采用“不宜”。

表示允许有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

《铁路房屋建筑设计标准》

条文说明

本条文说明系对重点条文的编制依据、存在的问题以及在执行中应注意的事项等予以说明。为了减少篇幅，只列条文号，未抄录原条文。

1.0.5 铁路设计年度根据运量与运输性质分为初、近、远三期或近、远二期。初期为交付运营后的第三年，近期为交付运营后的第五年，远期为交付运营后的第十年。

为充分发挥铁路房屋建设投资效益，减少一次性投资费用并与铁路设计年度的划分匹配，铁路房屋建设标准按房屋建筑与铁路运输生产相关联的重要程度及改扩建困难程度，划分出随运输生产的发展可逐步增加投资增建、扩建的一般办公房屋和生活房屋。此类房屋当铁路设计年度划分为初、近、远三期时，按初期设计年度确定；铁路设计年度划分为近、远二期时，按近期设计年度确定。

一般生产房屋因为与运输生产作业都有直接联系，所以按近期设计年度确定。有些生产房屋应远近结合，虽然以近期设计年度确定，但应考虑方便远期扩建，如机车、车辆修车库（机车中修库除外）额定蒸发量 1 t/h 或额定出力 0.7 MW 以上的锅炉房等。这些房屋扩建的可能性大，在建筑上应预留出可以扩建的场地，并应预留基础可扩建、墙体可拆除等结构措施。

1.0.6 为体现铁路现代化管理对房屋的要求，改变以往铁路地区或站区房屋布置分散、零乱状态，节省建设用地和有利集中供水供暖，同一地区性质相近的生产办公房屋应就近修建综合楼。综合的方式是多样的，可以是本专业房屋综合，也可以跨专业综合，不同单位在综合楼内可以水平或竖向分隔，也可不加分隔。

1.0.7 为了充分发挥新建铁路投资效益，提高房屋和设备利用率，精减人员，提高工作效率，除机务、车辆段外，同一地区各段、站宜联合设置机械修配厂。机械修配厂的厂房应能满足装卸机具修配所、工务修配所、水电段给水检修车间及房产等段的机械加工工艺要求。

2.1.2 与铁路股道密切相关的房屋，根据作业需要选址，必须符合现行国家标准《标准轨距铁路建筑限界》(GB 146.2)的规定。

2.1.4 铁路沿线职工住宅集中在县城以上的城市或区段站、铁路枢纽地区，职工的居住环境和生活条件将比分散居住有很大的改善，职工和家属的医疗、子女入学、就业等问题容易解决，有利于减轻企业办社会的负担，有利于住房商品化的发展。

2.2.1 铁路地区房屋总平面布置可按功能分区规划设计。一般中小站房屋较少，形不成区，也可按此原则划分，做好总平面布置。

2.2.6 管线综合布置是规划设计和施工设计重要组成部分，房屋集中布置的生产、生活区域，应使管线之间以及管线与建筑物、构筑物、铁路、道路及绿化设施之间在平面和竖向上相互协调，并且与城市管线相衔接。

3.1.1~3.1.3 客运用房主要包括旅客车站和客运段及客运整备房屋。关于旅客车站已发布了国家标准《铁路旅客车站建筑设计规范》(GB 50226)，《铁路客运段建筑设计规范》正在编制中。本标准客运用房部分只作一般原则性规定，具体设计标准应遵照上述规范。

3.2.2 货场规模划分标准应以货物年到发量及零担、集装箱作业量确定：货场年到发量在 30 万 t 以下为小型货场；31~100 万 t 为中型货场；101~250 万 t 为大型货场；251 万 t 及以上为特大型货场。

货运办公室房屋建筑面积指标，是根据现有货场机构设置和人员组成进行分析计算出的。分析结果见说明表 3.2.2—1~说明表 3.2.2—3。

说明表 3.2.2—1 某站(中型货场)货运办公房屋使用面积分析(m²)

序号	房间名称	人 数	面 积	序号	房间名称	人 数	面 积
1	书记、主任	3	15	8	值班	8	30
2	票据	—	15	9	一吨箱	4	15
3	技术	2	15	10	货调	4	15
4	安全	6	30	11	接待(会议)	—	30
5	机房	—	15	12	间休	—	15
6	业务	4	15	13	厕所	—	15
7	集装箱	3	15	14	总计	34	240
建筑面积(m ²) $K=0.65$				370			
人均建筑面积 (m ² /人)				10.9			

说明表 3.2.2—2 某站(中型货场)货运办公房屋使用面积分析(m²)

序号	房间名称	人 数	面 积	序号	房间名称	人 数	面 积
1	营业	6	30	7	货调	3	15
2	安全	2	15	8	值班	4	15
3	主任	1	15	9	厕所	—	8
4	计划、统计	2	15	10	票据	—	7
5	零担值班	3	15	11	间休	—	15
6	笨、零办公	3	15	12	总计	24	165
建筑面积(m ²) $K=0.6$				254			
人均建筑面积 (m ² /人)				10.6			

由天津铁路分局提供的某站 (大型货场) 货运办公房屋使用情况如下:

使用人数	70 人
使用面积	487 m ²
折合建筑面积 ($K=0.6$)	812 m ²
人均建筑面积	11.6 m ² /人

特大型货场在新建铁路中不会遇到，在改建、增建第二线铁路中，涉及旧房利用改造和增建部分用房等问题，情况较为复杂，所以特大型货场货运办公和货运营业室应根据情况另行确定。

说明表 3.2.2—3 某危险品专办站(小型货场)货运办公房屋使用面积分析(m²)

序号	房间名称	人 数	面 积	序号	房间名称	人 数	面 积
1	书记、主任	2	15	6	核算	4	15
2	防火、安全	2	15	7	间休	—	15
3	计划、技术	3	15	8	厕所	—	8
4	总务	2	15	9	票据	—	7
5	值班	3	15	10	总计	16	120
建筑面积(m ²)		K=0.65		185			
人均建筑面积		(m ² /人)		11.6			

供货主使用的综合性货场货运营业室（厅）建筑面积，根据资料分析（说明表 3.2.2—4）确定。既有各站货运营业房屋面积相差很大，只能作为本次修订参考。

说明表 3.2.2—4 综合性货场货运营业室面积统计资料(m²)

站 名	货场规模	建筑面积	使用面积	备 注
信 阳	大型	300	—	包括营业、办公
密 县	中型	60	—	—
兰 考	小型	133	—	包括营业、办公
榆 次	中型	—	490	包括 16 人办公
寿 阳	小型	—	91	包括 6 人办公
天津北站	大型	—	151	仅营业厅面积
张 贵 庄	小型	—	115	包括 7 人办公

3.2.3 根据现有站的外勤货运员室人均使用面积调查：广安门站

3.8 m²，天津北站 **3.4 m²**，寿阳站 **3.0 m²**，张贵庄站 **6.1 m²**。参考以上各站人均使用面积，当平面系数 **$K=0.85$** 时，建筑面积定为人均 **4.0 m²**。

3.2.4 货物站台上通长挑出的雨篷必须符合《标准轨距铁路建筑限界》(GB 146.2) 建限—1 的规定（以下简称《建筑限界》）。考虑线路维修抬高和房屋沉降因素，加高 **0.2 m**。

3.2.5 危险品货物仓库设计应考虑贮存《危险货物分类和品名编号》(GB 6944) 规定的九类物品中的六类，即：(2) 压缩气体和液化气，(3) 易燃液体，(4) 易燃固体、自燃物品和遇湿易燃物品，(5) 氧化剂和有机过氧化物，(6) 腐蚀品。

铁路货场危险品货物仓库一般有保管时间短，货物品种多，批数多，每批数量少而零散的特点，所以可在同一危险品库内分间存放，隔间墙体的耐火等级应按可能存放的火灾危险性最大的物品确定。

3.2.6 爆炸品仓库的面积不宜过大，**100 m²** 的仓库可容纳 **60 t** 棚车整车货物，存储量过大要求的安全距离大。在满足通风条件下尽量减小房屋高度，使防护堤的工程量减少。

3.2.7 防雷装置应符合《建筑防雷设计规范》(GBJ 57) 规定，电器设备应符合《爆破和火灾危险环境电力装置设计规范》(GBJ 50058) 规定。灭火设施应符合《建筑灭火器配置设计规范》(GBJ 140) 规定和《卤代烷 1211 灭火系统设计规范》(GBJ 110) 规定。

3.2.8 放射性物品仓库墙体及屋盖宜采用钢筋混凝土结构，主要是钢筋混凝土防射线穿透性能较好。

3.2.10 全路装卸已成为独立的经济核算单位，货场内应设装卸办公房屋。本标准根据某中型货物装卸办公房屋分析（说明表 3.2.10—1）和天津北站装卸办公房屋使用情况调查（说明表 3.2.10—2）制定。

说明表 3.2.10—1 某中型货场装卸办公房屋使用面积分析(m²)

序号	房间名称	人 数	面 积	序号	房间名称	人 数	面 积
1	书记、主任	3	15	5	会议	—	15
2	办公室	4	30	6	储藏	—	7
3	技术	2	15	7	厕所	—	8
4	统计	1	15	8	总计	10	105
建筑面积		(m ²)	K=0.65	162			
人均建筑面积		(m ² /人)	16.2				

说明表 3.2.10—2 天津北站(大型货场)装卸办公使用面积调查(m²)

序号	房间名称	人 数	面 积	序号	房间名称	人 数	面 积
1	技术、值班	2	14.1	4	派班	5	14.1
2	技工、核算、 标准化	3	14.1	5	会议	—	45
3	司机长	4	14.1	6	总计	14	101.4
折合建筑面积		(m ²)	K=0.65		169		
人均建筑面积		(m ² /人)	12.1				

注：货场装卸职工总数 314 人，有些房屋与货运办公混合使用。

3.2.11 机械装卸司机一般占装卸工人总数的 35% 左右。间休室的人均建筑面积指标根据 20~80 人使用面积分析按说明表 3.2.11 制定。点名（学习）室可兼临时工休息使用。

说明表 3.2.11 装卸工间休室使用面积分析 (m²)

房 间 名 称		规 模 (人)			
		20	30	50	80
间 休	4 人间	30	45	80	120
	6 人间	45	60	90	150
盥洗、厕所		15	15	30	30

续说明表 3.2.11 装卸工间休息室使用面积分析 (m²)

房 间 名 称	规 模 (人)			
	20	30	50	80
工具、材料	15	15	30	30
点名(学习)	15	30	40	60
使用面积合计	120	165	270	390
建筑面积 (m ²) $K=0.65$	185	254	416	600
人均建筑面积 (m ²)	9.3	8.5	8.3	7.5

3.2.15 货运、装卸生产作业附属房屋指职工食堂(伙食团)、职工浴室(淋浴间)和保健站(卫生室),应按本标准第4章有关规定设置。货运和装卸虽然是两个独立经济核算单位,但因都在货场内,生产附属房屋应合建,有利房屋的设置和使用,防止重复建设造成的浪费。

3.3.1 站区生产作业附属房屋指较大车站(非车务段管辖站)为行车、站调人员服务的食堂、浴室、保健站房屋。

3.3.2 站调楼是车站调度员统一指挥调车作业的场所,宜设在全站适中且靠近调车、编解作业繁忙的地点。站调楼与信号楼、车站办公室、行车室房屋较近时应合建综合楼。这样不但节省用地和投资,还方便调度员与值班员的联系。平面布置上要分区处理,避免互相干扰。

站调室应面向股道,要求能?望到车辆停留情况,房间应凸出外纵墙且三面设窗,室外设?望挑台。为便于联系,站调楼内的站调、货调、车号等联系密切的房间宜相邻布置。

3.3.3 非机械化驼峰、简易驼峰的峰顶调车员室、机械化驼峰联结员室应设在峰顶附近车辆溜放方向左侧,考虑如下:

(1) 便于驼峰生产房屋内的作业人员能经常观察到列车推送、车辆溜放及其他调车作业情况。以便能正确及时显示信号、控制道叉和减速器,为安全作业和提高效率创造条件。

(2) 溜放方向左侧即与提钩人员作业地点同侧，便于作业人员安全、方便地工作。

调车员、连结员室房屋外缘轮廓凸出部分距线路中心不小于 **4.5 m**，主要考虑在这地区内经常有调车员、连结员进行调车、摘钩作业，工作人员来回走动及调车员和连结员等作业时的交叉跑动等因素，需要一个走动空间。

为了保证人身安全，调车员、连结员室房屋外门应设在垂直线路方向的侧墙上，尽量避免面对线路开门。如因地形限制，不得已面对线路侧开门时，要在门前加设安全防护栏杆。防护栏杆距最近线路中心距离不小于 **4.5 m**。

3.3.4 设在编组场线束间的制动员室，因线路间标准距离为 **7 m**，场地狭窄，所以房屋外缘轮廓凸出部分距两侧线路中心不得小于标准轨距铁路建筑限界 **2.44 m** 的要求。门设在垂直线路方向的侧墙上，窗采用推拉窗。

3.3.5 外勤行车室使用面积一般为 **13~14 m²**，单建时还宜设 **4~6 m²** 茶水间，建筑平面系数 $K=0.7\sim0.8$ ，根据使用面积计算出建筑面积宜采用 **24~27 m²**。墙厚大于 **370 mm** 的地区建筑面积应适当加大。

外勤行车室现场作业人员出入频繁，设在站台时考虑房屋排水要求室内地面高出站台面 **0.15 m**，在股道间时宜与轨面平。

3.3.6 扳道房设于道岔区附近，位置应保证作业人员方便工作和瞭望列车通行。扳道房距最近线路中心不小于 **3.5 m** 是考虑扳道员和调车员作业安全。门应设在垂直线路方向的侧墙上。

一般地区的扳道房应在门前设遮阳（雨）棚，严寒地区不设遮阳棚时可设清扫工具库。墙厚 **370 mm** 时建筑面积采用大值。

3.3.7 在有条件的地方道岔清扫房尽量与其他房屋合建，设一清扫间。在岔区远离其他房屋时需单独设置，因为是供临时休息和存放工具用，建筑面积定为 **9~15 m²**。

3.4.1 通信段、电务段的附属房屋指职工食堂（伙食团）、浴室（淋浴间）、保健站（卫生室）房屋。生产辅助房屋指设备和

材料仓库、汽车库、门卫室、锅炉房等房屋。

3.4.3 中间站上的通信房屋一般无人值守，无人值守条件下安全设施采用安全铁外门，设高窗并安装护栏，设高度不小于 **2.2 m** 的实体围墙。

3.4.5 机械化驼峰控制台室操作人员由于技术作业要求，上部信号楼必须能望到峰顶列车顶进和第一制动位减速器动作及编组场前部存车情况。由于对望条件要求严格，信号专业在确定信号楼位置时，根据控制台室工作人员所在二楼的向下俯视角度将房屋布置在第一制动位附近，土建设计应配合信号专业房屋位置，按俯视视线确定窗台高度，挑台和栏杆均不应遮挡视线。

由于下部信号楼有更远的望要求，控制台室一般设在三楼，信号楼两侧建筑物严禁遮挡工作人员视线。

控制台的外形较大，从室内楼梯搬运困难，一般采用从控制台室的外窗吊运，信号楼设计时应考虑控制台搬运和安装条件。

3.5.2 根据《铁路工程建设设计暂行规定》（铁建函〔1996〕431号）规定，工务段由于管辖范围扩大，工务段生产辅助房屋面积也相应增加。现有工务段，是以线路里程、桥隧建筑物数量及设计定员人数多少进行划分的。在设计中定员人数、设备数量和管辖里程较多时用大值。

3.5.3 考虑工务段管辖范围增加因素，工务修配所房屋建筑面积也适当增加，修配车间面积由原房规 **900~1 000 m²** 增至包括办公、更衣和生产附属房屋在内总面积 **1 300~1 600 m²**。工务段设计定员人数多，管辖范围较大，设备多时用大值。铁三院以往采用的通用图面积 **1 219 m²**，铁四院肆械 1005 部通用图（初步设计）建筑面积 **1 603~1 340 m²**。

3.5.5 机械化养路或桥隧工区的养路机械需要经常性的保养和维修，所以设机具检修室和机具库。工区日常也需要存储机具配件、线上轨道铁件及抢修抢险器材，所以设材料库（棚）。建筑面积根据说明表 3.5.5 分析不宜大于 **130 m²**。工区储油库设计及与其他建筑物的安全距离必须符合《小型石油库及汽车加油站设计规范》

(GB 50156) 规定。

说明表 3.5.5 工区机具检修室、机具库、材料库面积分析(m²)

序 号	名 称	使用面积	总 计	建筑面积 ($K=0.85$)
1	机具检修室	20	110	130
2	机具库	40		
3	材料库	50		

3.5.6 工务看守房用于铁道路口、桥梁、隧道、坍方落石及路基的看守。建筑面积中包括茶水间。

3.6.1 供电段电力检修车间包括：变压器检修、绕线、油处理、高压实验、仪表继电器、防护间、变压器油脂化验室和机床、钳工等修理间。

3.6.2 变压器检修间一般有 5 t 吊车，汽车装载变压器可直接驶入室内利用吊车装卸，车间大门的洞口尺寸为保证汽车的通行不应小于 **3.3 m×4.2 m** (宽×高)。

高压实验间内高压母线悬挂高度一般大于 **3.2 m**，加上吊环和绝缘设施的构造尺寸，室内净高不得低于 **5.0 m**。高压区应考虑进出实验设备，所以门洞口宽度分别定为 **2.1 m** 和 **1.2 m**。

油处理间主要承担绝缘油的过滤、再生和贮存，因为油在进行酸处理时散发氨气，所以要求房屋有良好的自然通风措施，地面应耐酸腐蚀。

仪表继电器间、防护间因仪表实验、检修及调试作业需要，室内要求良好采光并洁净、防潮、防尘，继电器间应远离震动发生地点。

3.6.3 变压器绝缘油库火灾危险性属丙类，宜采用地上卧式罐贮存，罐在油库(棚)内时，考虑罐体的自身高度和检修空间，室内净高不低于 **4.8 m**。大门应考虑油罐安装通过尺寸。为防止油液到处流淌，地面应设集油坑和引油设施。油库设计及与其他建筑的安全距离必须符合《石油库设计规范》(GBJ 74) 和《小型石油

库及汽车加油站设计规范》(GB 50156)的规定。

3.7.3 厂房建筑体形力求简单并符合《厂房建筑模数协调标准》(GBJ 6)规定,有利于厂房构配件标准化、系列化。单层装配式厂房一般采用国家和部标准通用构件,对旧有厂房的扩建和改造除特殊情况外,也应采用标准构件。

车库的边跨房屋和机车车辆检修时均遮挡光线,车库侧窗采光的有效深度非常有限,因此,修车库采光应根据库内生产作业情况、厂房朝向和跨度大小、高度以及当地日照条件等因素设置天窗采光,尽量达到库内照度均匀分布。设置天窗采光时还应注意天窗的形式,避免产生眩光,减少热辐射。

3.7.4 中检棚、整备棚、车辆站修棚一般较高,现场普遍反映遮阳和防雨效果差,设计时应沿柱列的水平方向设置挡雨板。每排挡雨板之间的距离与当地的飘雨角度、日照等因素有关,棚的两端屋架处也应有相应的遮挡措施。

3.7.5 机务段的制动间、燃料器械间、仪表间、计量间、化验室、天平室等设计应满足生产作业需要的洁净度要求。墙面和棚顶应平整、光滑、不积灰、易擦拭,地面不起尘、易冲洗,必要时设防尘密闭门窗。天平室还应有挂窗帘装置。

3.7.6 电力机务段的蓄电池室、充电室、清洗室应考虑防酸腐蚀措施。

房屋建筑、结构防腐蚀设计和建筑物的防护应符合《工业建筑防腐蚀设计规范》(GB 50046)规定。

3.7.7 熔焊间的焊修作业会产生含有锰、铬等多种毒害气体的烟尘,除在焊接工作台上设通风排气罩外,还应设通风天窗。

3.7.8 内燃、电力机务段和客车车辆段的喷漆库属“甲”类生产,具有火灾危险性。由于油漆溶剂具有毒性和易燃性,在铲刮、打磨和刷洗时会产生大量灰尘、污水,对劳动保护和防火要求高。

电力机务段的浸漆干燥间所采用的浸漆材料为甲苯,易燃易爆,属“甲”类生产。

喷漆库和浸漆干燥间设计应符合《建筑设计防火规范》(GBJ

3.9.3 水电营业所设水电业务室和水电计量房屋。水电业务室负责水电表报装、水电收费和监察。计量房屋承担水电计量仪表的检查和修试，分为水表拆卸、组装间、水表修理校验间、电表修理校验间，仪器校验间、材料配件和水电表库。水电营业所建筑面积根据说明表 3.9.3 使用面积分析，定为不宜大于 550 m^2 。

说明表 3.9.3 水电营业所使用面积分析

序号	房间名称	使用面积(m^2)	序号	房间名称	使用面积(m^2)
1	水电业务	30	6	仪器校验	30
2	水电收费	15	7	材料配件	15
3	水表拆卸、组装	30	8	水电表库	85
4	水表修理校验	100	9	厕所	15
5	电表修理校验	30			
使用面积合计 (m^2)		350			
建筑面积(m^2) $K=0.65$		539			

3.9.4 给水检修车间由锻工间、机械（内燃）钳工间、熔焊间、木工间、锅炉维修间和消毒设备检修间等房屋组成，还包括料库（棚）。检修间的设置根据作业性质和检修工艺不同有所增减。定为不宜大于 $1\,000\text{ m}^2$ 。

3.9.5 电力检修车间分为变压器检修、电修、电力试验几个部分。变压器检修包括检修间、油处理间、变压器存放间（棚）等房屋。电修包括电力机械间、继电保护室、电子设备室等房屋。电力试验室承担变压器、高低压开关柜、绝缘油及电器安全用具高压实验和机械强度试验工作。设电缆工区时还包括工区房屋。电力检修车间建筑面积根据说明表 3.9.5 使用面积分析，不宜超过 800 m^2 。根据电力专业检修工艺要求，各房间使用面积设计时可自行调整。

3.9.3 水电营业所设水电业务室和水电计量房屋。水电业务室负责水电表报装、水电收费和监察。计量房屋承担水电计量仪表的检查和修试，分为水表拆卸、组装间、水表修理校验间、电表修理校验间，仪器校验间、材料配件和水电表库。水电营业所建筑面积根据说明表 3.9.3 使用面积分析，定为不宜大于 550 m^2 。

说明表 3.9.3 水电营业所使用面积分析

序号	房间名称	使用面积(m^2)	序号	房间名称	使用面积(m^2)
1	水电业务	30	6	仪器校验	30
2	水电收费	15	7	材料配件	15
3	水表拆卸、组装	30	8	水电表库	85
4	水表修理校验	100	9	厕所	15
5	电表修理校验	30			
使用面积合计 (m^2)		350			
建筑面积(m^2) $K=0.65$		539			

3.9.4 给水检修车间由锻工间、机械（内燃）钳工间、熔焊间、木工间、锅炉维修间和消毒设备检修间等房屋组成，还包括料库（棚）。检修间的设置根据作业性质和检修工艺不同有所增减。定为不宜大于 $1\,000\text{ m}^2$ 。

3.9.5 电力检修车间分为变压器检修、电修、电力试验几个部分。变压器检修包括检修间、油处理间、变压器存放间（棚）等房屋。电修包括电力机械间、继电保护室、电子设备室等房屋。电力试验室承担变压器、高低压开关柜、绝缘油及电器安全用具高压实验和机械强度试验工作。设电缆工区时还包括工区房屋。电力检修车间建筑面积根据说明表 3.9.5 使用面积分析，不宜超过 800 m^2 。根据电力专业检修工艺要求，各房间使用面积设计时可自行调整。

说明表 3.9.5 电力检修车间房屋使用面积分析

序号	房间名称	使用面积(m ²)	序号	房间名称	使用面积(m ²)
1	主任、技术	15	7	电子设备室	30
2	变压器检修间	100	8	高压实验室	100
3	油处理间	60	9	工具、材料库	40
4	变压器存放间	40	10	电器钳工室	30
5	电力机械间	100	11	更衣	30
6	继电器保护室	40			
使用面积合计(m ²)		585			
建筑面积(m ²) K=0.8~0.9		650~732			

3.10.4 当需要独立设置房产建筑段的机械加工修配房屋时,可按段管每万平方米维修换算房屋面积配备 **6.5~7.5 m²** 修配房屋建筑面积。此项指标与原《房规》指标基本持平。

3.10.5 材料库(棚)面积指标,根据铁道部物资局下达的材料消耗定额,按段年维修总面积 **20%**的一个季度所需材料量计算库房面积,并适当考虑了段大修面积总数 **3%**的部分库存面积。

3.10.6 建筑工区用房包括办公、学习会议、检修、电工、水道、油漆、瓦工、白铁、宿舍、茶水、盥洗、厕所、浴室、厨房等房间。

3.12.1、3.12.2 段办公用房指铁路分局下属的机务、客货车辆、客运(列车)、车务、工务、电务、通信、水电、牵引供电、房产建筑等段办公房屋。车站办公用房指非车务段管辖的较大车站办公房屋。段、站办公房屋按党政设计定员人数配备,不包括车间办公和化验室、保健站等其他房屋。段、站办公房屋建筑面积指标,根据现有一般段、站机构设置和人员组成情况按说明表 **3.12.2—1** 和说明表 **3.12.2—2** 分析后制定。原《房规》中工务段办公室面积指标也是本次修订的主要参考依据。

说明表 3.12.2—1 工务段办公房屋面积分析(m²)

房间名称	人 数		使用面积指标	一等段		二等段	
	一等段	二等段		计算	采 用	计算	采 用
党委书记	2	1	9 m ² /人,副职 5 m ² /人	14	16(15)	9	16(15)
纪委书记	1	1	9 m ² /人	9	16(15)	9	16(15)
党办	3	3	3.5 m ² /人,柜 2 m ²	13	16(15)	13	16(15)
工、团、计 生	3	3	工、团 5 m ² /人,计生 3.5 m ² /人	14	16(15)	14	16(15)
段长	3	2~3	9 m ² /人,副职 5 m ² /人	19	32(30)	19	32(30)
总工	1	1	9 m ² /人	9	16(15)	9	16(15)
段办	4~5	4	9 m ² /人,副职 5 m ² /人	20	32(30)	16	16(15)
线路室	9~10	8~9	9 m ² /人	46	48(45)	42	48(45)
桥路室	5~6	5	3.5 m ² /人,柜 2 m ²	28	32(30)	24	32(30)
综合室	6~7	5~6	4 m ² /人,柜 2 m ² ,微机 4 m ²	29	32(30)	25	32(30)
财务室	5	4~5	4 m ² /人,柜 2 m ² ,微机 2 m ²	22	32(30)	22	32(30)
人保室	8	7	3.5 m ² /人,柜 2 m ² ,微 机 2 m ²	32	32(30)	29	32(30)
安检室	6	5	3.5 m ² /人,柜 2 m ²	23	32(30)	20	32(30)
材料室	7	5~6	3.5 m ² /人,柜 4 m ²	29	32(30)	25	32(30)
厕所	—	—	—	—	16(15)	—	16(15)
小会议室	—	—	—	—	32(30)	—	32(30)
中会议室	—	—	—	—	64(60)	—	64(60)
合计	63~67	54~58	—	—	496(465)	—	480(450)
人均使用面积(m ² /人)			—	7.63(7.16)		8.58(8.04)	
人均建筑面积(m ² /人)			K=0.65	11.74(11.02)		13.20(12.37)	

说明表 3.12.2—2 水电段办公房屋面积分析表(m²)

房间名称	人数	使用面积指标	使用面积	
			计算	采用
党委书记	1	9 m ² /人	9	16(15)
纪委书记	1	9 m ² /人	9	16(15)
党办	3	3.5 m ² /人,柜 2 m ²	13	16(15)
工、团、计生	3	工、团 5 m ² /人,计生 3.5 m ² /人	14	16(15)
段长	3	9 m ² /人,副职 5 m ² /人	19	32(30)
总工	1	9 m ² /人	9	16(15)
段办	3	3.5 m ² /人,微机 2 m ²	13	16(15)
人劳室	4	3.5 m ² /人,柜 2 m ² ,微机 2 m ²	18	16(15)
财务室	4	3.5 m ² /人,柜 2 m ² ,微机 2 m ²	18	16(15)
给水技术室	10	4.0 m ² /人,柜 2 m ² ,微机 2 m ²	44	48(45)
电力技术室	10	4.0 m ² /人,柜 2 m ² ,微机 2 m ²	44	48(45)
调度值班安全室	6	调度 5 m ² /人,安全 3.5 m ² /人,微机 2 m ²	26	32(30)
计量业务室	6	4.0 m ² /人	20	32(30)
材料室	3	3.5 m ² /人,柜 2 m ²	13	16(15)
总务、保卫室	4	3.5 m ² /人,柜 2 m ²	16	16(15)
基建、多经	4	3.5 m ² /人,柜 2 m ²	16	16(15)
离退办	1	5 m ² /人,柜 2 m ²	7	16(15)
小会议室			30	32(30)
中会议室			60	64(60)
备用			15	16(15)
厕所			15	16(15)
合 计	65			512(480)
人均使用面积(m ² /人)			7.88(7.39)	
人均建筑面积(m ² /人)		K=0.65	12.13(11.37)	

3.12.3、3.12.4 根据《中共中央、国务院关于加强职工教育工作的决定》(中发〔1981〕8号)文件精神,铁路运输生产技术

含量较高的站段应设技术教育用房，使有计划地实行全员培训，建立比较正规的职工教育制度有可靠的保证。

技术教育用房建筑面积按各段技术密集程度及人员培训状况有所不同。机务段机车乘务员约占全段总人数一半以上，需要经常进行技术培训和安全教育，所需教育用房面积根据《铁路基层站段标准化教育室规定》中机务部门力争达到人均 0.5 m^2 目标。结合设计中采用的标准，建筑面积定为每人 0.45 m^2 。其他各段、站的技术教育房屋面积以满足教师办公、实习操作和教室基本需要而制定。各段、站的会议室应兼做教室使用。

3.13.3 为减少叫班干扰，机车乘务员公寓应按一台机班同住一个房间考虑。

3.13.4 为保证乘务员休息，公寓内应设公共活动室，以便配备相应的文化娱乐功能。

3.13.5 公寓食堂全天 24 h 均可就餐，因此餐厅座位数不多，使用面积可适当减少。由于公寓浴室入浴人数分散，仅晚间比较集中，故淋浴器数量配备较一般浴室偏少。

3.13.6 值（叫）班室为乘务员进出公寓办理手续，负责乘务员出乘叫班，不应小于居室面积。

为达到居室卧具一人一换的要求，洗涤及烘干室应考虑相应容量设备的布置。

3.13.8 为保证卫生间和厕所通风及卫生的基本要求。

3.14.1、3.14.2 卫生部、铁道部在《全国卫生防疫站评审标准》（铁路甲、乙级）规定中要求铁路甲、乙级卫生防疫站房屋建筑面积指标分别达到 $39 \text{ m}^2/\text{人}$ 和 $40 \text{ m}^2/\text{人}$ ，人均工作实验室用房应占 55% 和 50% 以上。根据上述要求，制定卫生防疫站房屋设计标准采用人均工作用房 $38\sim 40 \text{ m}^2$ 。

4.1.1~4.1.3 240 人是划分食堂或伙食团的界限，小于 240 人时计算出的食堂规模小于 60 座，不经济也不好管理，当生产需要时可设伙食团用房。伙食团不配备正式管理人员和炊事机具，只设职工用餐需要的厨房房屋面积，当人数较多时，按规定的伙

食团面积指标可挤出一定数量的餐厅面积设少量座位。

按《饮食建筑设计规范》(JGJ 64) 规定:一、二级食堂餐厅最小使用面积分别为每座 1.10 m^2 和 0.85 m^2 , 比原《房规》规定的每座 $0.7 \sim 1.0 \text{ m}^2$ 提高 $0.1 \sim 0.15 \text{ m}^2$ 。本次修定食堂建筑面积指标是在原《房规》面积指标基础上适当提高餐厅使用面积定出的。

单位伙食团使用人数没有规定下限,是因为有些单位虽然人数不多,但生产作业要求不能久离岗位也需要设,由于人数跨度大,建筑面积指标中人数较多时应采用较小值。

4.2.1 符合《工业企业设计卫生标准》(TJ 36) 简称《工企卫生标准》第 65 条规定:车间卫生特征 1~4 级的生产企业设职工浴室或淋浴间。

《建筑气候区划标准》(GB 50178) 中国建筑区划图中 II、IV、V 区是比较炎热地区,规定在这些区域内设职工浴室或淋浴间,以满足职工夏季生产作业冲凉要求。

浴室在通常情况下宜单独设置,包括有更衣室、管理室、水箱间。淋浴间规模较小一般不单独设置,宜设在其他房屋内,更衣设施从简,不设管理室。专为冲凉要求设置的浴室和淋浴间不设锅炉房。

4.2.2~4.2.4、4.2.8 设计计算人数 100 人(最大班职工人数 110 人) 设 10 个淋浴器的职工浴室定为最小规模。当生产作业(或气候条件) 需要有洗浴设施而职工人数不足 110 人时设淋浴间,淋浴间房屋可设在所在单位(工区、所等) 的生产办公房屋内,淋浴器数量计算方法同浴室,但每个淋浴器建筑面积指标比浴室要小,因为浴室有管理、门厅、水箱间等附属房屋。

根据《工企卫生标准》第 64、67 条规定,浴室和淋浴间设计计算人数按最大班职工人数 93% 计算。每个淋浴器使用人数根据铁路生产作业特点按卫生特征级别 3 级套用,定为 10 人。

浴室每个淋浴器建筑面积指标根据不同浴室规模和调查资料(说明表 4.2.6) 制定。

说明表 4.2.6 100~800 人职工浴室面积指标分析

设计 计算 人数	淋浴器数量			浴室 净面积 (m^2)	更衣 净面积 (m^2)	建筑面积 (m^2)	平均指标 ($\text{m}^2/\text{淋浴器}$)
	设计 淋浴器 (个)	浴池 净面积 (m^2)	折合淋 浴器数量 (个)				
100	5	4	9	32	26	145~154	16.5
200	7	9	20	51	58	206~215	10.5
300	12	14	33	89	72	271~284	8.4
400	15	15	38	104	84	307~319	8.2
500	19	27	60	141	123	383~389	6.5
600	23	22	56	150	148	434~448	7.9
800	28	34	79	207	184	563~580	7.2

4.3.1、4.3.2 根据《工企卫生标准》规定：设计定员 300 人及以上的厂、段、站等单位根据生产需要应设保健站。保健站建筑面积采用 $40\sim 60 \text{ m}^2$ ，一般为二~三间房屋，可设诊察室、治疗室、药房。设计定员人数 300 人以下的单位，根据生产需要可设卫生室，一般为一间房屋，建筑面积采用 $20\sim 22 \text{ m}^2$ 。

4.4.1、4.4.2 沿线生活供应站是供给地处边远荒漠地区沿线小站或工区铁路职工生活必需品的生活保障机构。由于各线供给条件及供应人口数量不同，现有的生活供应站房屋建筑面积相差较大，参考铁一院提供的资料(说明表 4.4.1)，生活供应站房屋建筑面积采用不大于 360 m^2 。如需设储菜设施时，应另加建筑面积。

说明表 4.4.1 既有生活供应站房屋建筑面积统计

序号	线(站)名称	建筑面积(m^2)	备 注
1	宝中线固原站、同心站	268	
2	宝中线迎水站	360	
3	侯月线(县城站上)	160	
4	侯月线侯马北站	323	
5	吐鲁番站	360	原面积
6	吐鲁番站	632	南疆线吐库段增加面积
7	库尔勒区段站(流动站)	361	另有 182 m^2 菜窖

5.1.3 由于我国社会经济体制发生较大变化。《选择少量铁路企业进行现代化企业制度试点的方案》(铁政策〔1995〕9号)(以下简称《试点方案》)规定:要减轻企业办社会的负担,企业自办的学校、医院、招待所等后勤服务性单位和企业承担的社区服务职能,一般应从企业分离出去。区别情况,有的可由政府或社区服务机构承接;有的可改为独立核算、自负盈亏的企业法人;有的可改为非盈利的事业法人,通过铁道部或地方政府资助、社会赞助和服务收费等方式弥补开支。根据《试点方案》文件精神,在有条件地区,新建铁路应尽量利用地方既有的生活福利设施,逐步改变企业办社会传统习惯,轻装上阵,走向市场。在没有条件地区,为保障职工生活,学校、托幼和医疗卫生等福利设施还需设置。

改建、增建铁路由于所处地区经多年建设,不论地方或铁路自有的生活福利设施都较为完善,不宜再投资修建或改、扩建。除充分挖掘现有设施潜力外,有条件的应根据《试点方案》规定,逐步向社会化方向过渡。

5.1.4 公共服务房屋除招待所外,均采用以居住人口计算房屋规模。这样可与国标《规划规范》相衔接。在铁路建设时,虽然一次性提供了设计定员的40%住宅,但在近期的五年内,随着单身职工逐年减少,对住房和公共服务房屋的需求逐年增加,居住人口必然达到与设计定员相适应的规模。扣除10%常年单身人数和20%双职工率的1/2后,公共服务房屋采用设计定员人数的80%计算。

平均每户的人口数根据所在地区不同有所差异,《住宅设计建筑规范》条文说明中每户3.5人,《天津市新建居住区公共服务设施定额指标》中每户3.2人,本标准定为3.2~3.5人。

5.2.1 原《房规》职工住宅户数的配置是设计定员的20%~35%,本标准提高至40%的主要原因:

(1) 沿线中小站住宅集中布置在县城以上或区段站、铁路枢纽地区,这些地区生活条件较沿线方便,职工家属的医疗,子女

入学、就业等问题能较好解决，职工居住满意。

(2) 全国正在推行住房制度改革，职工住房不再实行无偿分配，随着房改力度逐年加大，职工今后要自购住房，这样住房建设资金的实际投入比过去要小得多。

(3) 进一步改善职工居住条件，使铁路职工住房跟上全国居住条件改善的形势。

5.2.2 随着住房制度改革，职工住房逐步实行商品化，职工对住房标准的要求也有所提高。住宅的建筑标准和平均建筑面积指标采用铁路所在地的省、市、自治区当地标准进行设计，利于推行住房制度的改革。我国地域辽阔，南北气候条件、生活习惯、沿海和内地的经济发展水平都存在很大差异，铁路职工住宅应与地方标准保持一致，使铁路住宅建设水平不落后地方，与地方协调。各省、市、自治区制定的地区住宅设计规范，是与该地区经济发展水平相适应的。如果铁路单独制定标准，很难在全国适应。

5.2.3 单身宿舍床位数等于设计定员减 40% 职工住宅户数和 20% 的 1/2 双职工百分率。

5.2.4 原《房规》中职工单身宿舍每床建筑面积 $6.5 \sim 7.0 \text{ m}^2$ (包括冲凉间、家属探亲房间)。本次修订考虑必须符合《宿舍建筑设计规范》中乙类居室人均居住 4 m^2 要求和《建筑设计防火规范》对单身宿舍的安全疏散要求，经过新通用图方案测算，将每床建筑面积提高为 $7.8 \sim 8.2 \text{ m}^2$ (床位数较少时应取大值)。

5.2.6 根据铁路劳动用工制度的改革精神，有些行业如客车乘务员、货场装卸工、养路工等将部分使用临时性合同工，他们中的一些人因工作需要要在单位内居住或间休，职工单身宿舍是按正式职工人数确定的，不包括这一部分人。

5.3.1 从铁路改革的发展方向看，招待所作为后勤服务单位应从企业中分离出去或者不设。但是在新建铁路通过地区，沿线职工出差办事或到医院看病，往往因为市政设施不齐备而没有地方住。招待所一般对社会开放，不但能解决企业富余人员的劳动就

业，还能创一定的经济效益。本标准仍然保留招待所，但在设置条件和规模上比原《房规》有较大的紧缩，并简化设置方法。

区段站或编组站所在地设招待所时，设计定员 **2 500** 人不包括铁路沿线设计定员人数。

5.3.3、5.3.4 **2 500** 人以上的区段站或编组站一般为机务或车辆等段所在地，人员集中，设 **50** 床招待所床位数小于职工人数的 **2%**，铁路招待所由于对外开放，需要设置一部分双床间，所以每床平均建筑面积指标有较大提高。

5.3.5 由于取消地区食堂，与单身宿舍合建的招待所应设食堂。

5.4.1、5.4.2 我国地域辽阔，南北气温相差很大，在气候炎热的南方冬季时间很短，即使在冬季也可以在家中沐浴，设地区浴室利用率低。在我国北方，气候寒冷，冬季时间长，职工和家属的洗澡问题必须解决。根据现行国家标准《建筑气候区划标准》(GB 50178) 中国建筑区划图，**I、II、VI、VII** 建筑气候区内气候较为寒冷，需设地区浴室。由于职工住宅集中修建在较大车站所在地，居住人口比较集中，浴室的起始规模定在 **1 500** 人，职工人数约 **550** 人左右，是一般区段站所在地的职工人数，以此作为设置地区浴室的下限条件是合适的。按居住人口的 **1%** 决定浴室的更衣座位是参考原《房规》条文说明的计算公式，原《房规》中更衣座位为地区人口的 **11‰~14‰**。本标准由原公式中每月开放 **26 d**、每天开放 **7 h**，改为每月开放 **30 d**、每天开放 **8 h**，计算出更衣座位应占地区人口 **0.87%~1.04%**。居住人口 **1 500** 人的地区浴室规模为 **15** 座。

5.5.1、5.5.2 目前大、中城市和经济发达地区社会办教育的水平比铁路高，铁路沿线和经济不发达地区社会办教育的水平比铁路低。职工子女入学都要求选择教育水平比较高的学校，从满足职工要求和当前改革发展趋势综合考虑，新建铁路应不在大、中城市设中小学。利用社会办学解决职工子女入学问题，既减轻企业负担，又提高教育水平。在新建铁路沿线，采取集中和强化措施办好学校。

学校的规模和学校所在地区居住人口数量有关（包括吸收沿线学生时在沿线居住的人口）。学校的规模不能太小，否则不利于教育质量的提高和学校的管理。职工住宅集中布置在县城或区段站、铁路枢纽地区，铁路中、小学可在上述地区设置。

根据天津地区资料统计：小学生占居住人口的 **10%**，入学率为 **100%**，小学生每班人数为 **45** 人；中学生（初、高中）占居住人口的 **9.3%**，入学率为 **75%**，中学每班人数为 **50** 人。本标准参照天津地区资料计算出设置中、小学校的起始人数（说明表 5.5.2）。

说明表 5.5.2 设置学校的居住人口数量计算表

项 目 \ 校 别	小 学	初 中	完全中学	
			初 中	高 中
学校规模 (班)	12	6	12	6
学生占居住人口百分比	10.0	4.7	4.7	4.7
入学率 (%)	100	100	100	50
每班人数	45	50	50	50
学生总人数	540	300	600	300
居住人口	5 400	6 383	12 766	12 766

5.5.4 中学住读生宿舍按《宿舍建筑设计规范》丙类居室、双层床、8 人设计，使用面积每人为 **2.6 m²**，比照职工单身宿舍每人使用面积 **4.0 m²** 时建筑面积指标每床 **7.8~8.2 m²**，计算建筑面积为 **5.1~5.2 m²**。小学住读生宿舍按单人床每室住 **4~8** 人设计，4 人时试设计人均使用面积 **3.26~3.50 m²**，8 人时试设计人均使用面积 **3.13 m²**，比照职工单身宿舍，计算出建筑面积 **6.2~7.0 m²**。

5.6.1~5.6.3 托儿所和幼儿园属后勤服务性单位，是将来分离对象，新建铁路在有条件地区不宜设托儿所和幼儿园。在没有条件的地方，考虑当前职工需要，当铁路住宅区居住人口 **3 000** 人及以上时（《规划规范》规定中介于组团和小区之间），可设托儿

所和幼儿园。

托儿所收 1~3 岁幼儿，幼儿园收 4~6 岁儿童。据天津市资料：1~3 岁幼儿占总人口 3.9%，入托率 25%；4~6 岁儿童占总人口 4.0%，入园率（扣除企事业单位自办托幼儿园所）50%。考虑当前四老看护幼儿家庭居多，幼儿入托率定为 20%。家长对学龄前儿童的早期教育普遍重视，儿童的入园率较高，定为 50%。居住人口 3 000 人算出托儿所有 24 名幼儿入托（一个班），幼儿园有 72 名儿童入园（三个班）。铁路托儿所和幼儿园规模均不太大，所以应合建以方便管理。托儿所和幼儿园每班人数应按国家规范执行。

5.7.1、5.7.2 《加强铁路基层医疗工作的几项工作》（铁卫〔1987〕70 号）文件规定：凡服务人口在 5 000 人以上、病床 10 张以上设甲级卫生所。不具备上述条件的设乙级卫生所。《铁路卫生所、保健站建设标准（试行）》（卫医〔1992〕44 号）规定：甲级卫生所设观察床 5~10 张，使用面积要达到 500 m² 以上；设内、外、妇、五官科诊室，观察室、注射室、换药室、药房、X 光室、化验室、妇保室、计免室（包括儿保）、消毒室、值班室。

在设置条件中按服务范围内职工和家属总人口数量计算，房屋规模根据文件规定的最小使用面积折合建筑面积（ $K=0.65\sim 0.7$ ）计算。

《医院分级管理办法》（试行草案）医院分级分等规定：医院按功能、任务不同划分为一、二、三级。一级医院是直接向一定人口的社区提供预防、医疗、保健、康复服务的基层医院。二级医院是向多个社区提供医疗服务和承担一定教学、科研任务的地区性医院。根据《医院基本标准》规定：一级医院病床数不少于 20 张，二级医院病床数不少于 100 张，每床建筑面积均不少于 45 m²。和医院的分级对照，只有铁路分局所在地才能设二级医院，区段站、编组站上服务范围内人口较多时可设一级医院。由于二级医院在特殊情况下才能遇到，可按批准的设计任务书要求

设计，本标准只列出一级医院。

在《规划规范》居住区分级控制规模中，公共服务设施项目分级配建表规定居住区的人口数量**3~5**万人宜设置**200~300**床医院。铁路有线长、站多、人口分散的特点，若采用**3**万人以上设医院，医院间相隔将太大。起点定在**1.5**万人口（职工人数约**5 000**人）也符合《工企卫生标准》的规定，病床数**60~75**张也够规模，有利医疗水平的提高。病床数按服务人口的**0.4%~0.5%**计算，是参照《规划规范》**3~5**万人口设**200~300**床医院的规定。

在医院和卫生所之间有转诊和技术指导关系，所以在医院服务范围内包括甲、乙级卫生所服务范围内人口数。

5.8.1 既有的铁路俱乐部只适合放映电影和文艺演出，随着人们文化情趣的改变，俱乐部礼堂不是闲置就是改为它用。现在电视普及，看电影和文艺演出的人很少，既有的文化设施不能适应人们对文化活动的要求。本次修订将原《房规》俱乐部改为文化活动站，不仅节省了建筑面积，更适合当前人们的文化活动需要。文化活动站设多功能厅、活动室、阅览室、文娱室、管理室、厕所等房间。

居住人口**7 000**人及以上属居住小区级。天津市新建居住区公共服务站设施定额指标中，小区级文化活动站建筑面积**300~400 m²**，千人指标**27~36 m²**。考虑铁路文化活动站兼有退休职工活动中心功能，应比地方配建标准高。将文化活动站按居住人口多少分成大、中、小型三档，分别配属在铁路分局所在地、较大枢纽编组站或区段站上。文化活动站的多功能厅具有跳舞、唱歌、放录像功能。大型文化活动站会议厅兼有小型文艺演出功能。文化活动站建筑面积千人指标采用**60 m²**左右。

5.8.2 文化活动站房屋建筑面积根据使用面积分析按说明表**5.8.2**确定。

说明表 5.8.2 文化活动站使用面积分析(m²)

名称 规模	会 议 厅	多 功 能 厅	活 动 室	老 年 活 动 室	阅 览 室	文 娱 室	管 理 室	厕 所	建筑面积 (m ²)
小型	—	166	48	—	48	48	16	16	439(K=0.78)
中型	—	315	79	33	79	66	16	16	755(K=0.80)
大型	315	315	79	33	79	66	16	16	1082(K=0.85)

附录 A

表 A.2 中建筑面积系参考说明表 A.1~说明表 A.6 房屋面积分析确定。

说明表 A.1 通信、信号工区房屋面积分析

序 号	房 间 名 称	使用面积 (m ²)	
		5人	9人
1	工区办公	15	15
2	工具、材料	15	15
3	宿 舍	15	30
4	茶 水	7	7
5	盥洗、厕所	8	8
使用面积小计		60	75
建筑面积 (m ²)	K=0.70	86	108
	K=0.65	93	116

说明表 A.2 机械化养路工区房屋面积分析

序 号	房 间 名 称		使用面积 (m ²)		
			30人	40人	50人
1	工区办公		15	15	15
2	学习会议		30	45	45
3	巡道值班		15	15	15
4	充电间		8	8	8
5	工具、材料		15	22	22
6	备 用		15	15	15
7	宿 舍		60	75	105
8	伙食团	厨房 (茶水) 餐厅	22 —	30 —	30 —
9	盥洗、厕所		15	30	30
使用面积小计			195	255	285
建筑面积 (m ²)		K=0.70	279	365	408
		K=0.65	300	393	439

说明表 A.3 接触网工区房屋面积分析

序号	房 间 名 称		使用面积 (m ²)			
			20 人	30 人	40 人	50 人
1	工区办公		15	15	15	15
2	值班室		15	15	15	15
3	学习会议		30	30	45	45
4	检修室		15	15	30	30
5	工具间		15	15	15	15
6	材料间		15	23	30	30
7	宿 舍		45	60	75	105
8	伙食团	厨房 (茶水) 餐厅	15 —	22 —	30 —	30 —
9	盥洗、厕所		15	15	30	30
使用面积小计			180	210	285	315
建筑面积 (m ²)		K=0.70	258	300	408	450
		K=0.65	277	323	439	485

说明表 A.4 电力工区房屋面积分析

序 号	房 间 名 称	使用面积 (m ²)	
		9人	14人
1	工区办公	15	15
2	检修室	15	30
3	工具间	15	15
4	材料间	—	8
5	宿 舍	30	30
6	茶 水	7	7
7	盥洗、厕所	8	15
使用面积小计		90	120
建筑面积 (m ²)		K=0.70 129 K=0.65 139	172 185

说明表 A.5 水道工区房屋面积分析

序 号	房 间 名 称		使用面积 (m ²)		
			9 人	14 人	20 人
1	工区办公		15	15	15
2	学习会议		—	—	30
3	检修班		15	30	30
4	工具间		15	15	15
5	材料间		—	8	15
6	值班室		—	—	15
7	宿 舍		30	30	45
8	伙食团	厨房 (茶水) 餐厅	7 —	7 —	15 —
9	盥洗、厕所		8	15	15
使用面积小计			90	120	195
建筑面积 (m ²)		K=0.70 K=0.65	129 139	172 185	279 300

说明表 A.8 建筑工区房屋面积分析

序 号	房 间 名 称		使用面积 (m ²)		
			20 人	30 人	40 人
1	工区办公		15	15	15
2	学习会议		30	30	45
3	检修工班		15	23	30
4	电工班		15	15	15
5	水道、白铁班		15	15	15
6	瓦工班		15	15	15
7	木工、油漆班		15	15	15
8	宿 舍		45	60	75
9	伙食团	厨房 (茶水) 餐厅	15 —	22 —	30 —
10	盥洗、厕所		15	15	30
使用面积小计			195	225	285
建筑面积 (m ²)		K=0.70 K=0.65	279 300	322 347	408 439

中华人民共和国行业标准

铁路房屋建筑设计标准

Standard for design of railway building architecture

TB 10011—98

主编单位：铁道部第三勘测设计院

批准部门：中华人民共和国铁道部

施行日期：1999年1月1日

中 国 铁 道 出 版 社

1998年·北 京

(京)新登字 063 号

中华人民共和国行业标准
铁路房屋建筑设计标准
TB 10011—98

*

中国铁道出版社出版发行
(100054, 北京市宣武区右安门西街 8 号)
中国铁道出版社印刷厂印

开本: 850 mm×1 168 mm 1/32 印张: 2.25 字数: 56 千字

1998 年 12 月第 1 版 第 1 次印刷

印数: 1~8 000 册

统一书号: 15113·1239 定价: 7.90 元

版权所有 盗印必究

凡购买铁道版的图书, 如有缺页、倒页、脱页者, 请与本社发行部调换。

关于发布《铁路机务设备设计规范》等 12 个铁路工程建设标准的通知

铁建函〔1998〕253 号

《铁路机务设备设计规范》(TB 10004—98)、《铁路车辆设备设计规范》(TB 10005—98)、《铁路电力牵引供电设计规范》(TB 10009—98)、《铁路给水排水设计规范》(TB 10010—98)、《铁路房屋建筑设计标准》(TB 10011—98)、《铁路房屋暖通空调设计标准》(TB 10056—98)、《铁路红外线轴温探测系统设计规范》(TB 10057—98)、《铁路工程劳动安全卫生设计规范》(TB 10061—98)、《铁路电力牵引供电远动系统技术规范》(TB 10117—98)、《铁路电力牵引供电施工规范》(TB 10208—98)、《铁路钢桥制造规范》(TB 10212—98) 和《铁路工程环境保护设计规范》(TB 10501—98) 计 12 个标准,经审查,现批准发布,自 1999 年 1 月 1 日起施行。届时,《铁路机务设备设计规范》(TBJ 4—85)、《铁路车辆设备设计规范》(TBJ 5—85)、《铁路电力牵引供电设计规范》(TBJ 9—85)、《铁路给水排水设计规范》(TBJ 10—85)、《铁路房屋建筑及暖通空调设计规范》(TBJ 11—85)、《铁路电力牵引供电施工规范》(TBJ 208—86)、《铁路钢桥制造规则》(TBJ 212—86) 和《铁路工程环境保护技术规定》(TBJ 501—87) 计 8 个标准废止。

以上标准由部建设司负责解释,由铁道出版社和建设司标准科情所组织出版发行。

中华人民共和国铁道部

一九九八年九月七日

前 言

本标准是根据铁道部铁建函〔1994〕143号《关于下达一九九四年铁路工程建设标准规范等七项编制计划通知》，对《铁路房屋建筑及暖通空调设计规范》(TBJ 11—85)全面修订而成的。

本次修订将原规范分为《铁路房屋建筑设计标准》及《铁路房屋暖通空调设计标准》。

本标准共分五章三十节，将铁路房屋按生产办公、生产附属和生活房屋分类编写。修订中新增了选址和总平面布置、桥隧守护、军运用房等章节，统一了各段和工区办公房屋配备标准，调整了生活房屋设置条件和规模，删除了铁路分局机关用房等内容。

本标准由铁道部建设司负责解释。在施行本标准过程中，如发现需要修改和补充之处，请将意见及有关资料寄交铁道部第三勘测设计院（天津市河北区中山路10号，邮政编码：300142），并抄送铁道部建设司标准科情所（北京市朝阳区门外大街227号，邮政编码：100020），供今后修改时参考。

本标准主编单位：铁道部第三勘测设计院。

本标准主要起草人：陈世辉、孙树清。

目 次

1	总 则	1
2	选址和总平面布置	3
2.1	选 址	3
2.2	总平面布置	3
3	生产及办公房屋	5
3.1	客运用房	5
3.2	货运和装卸用房	5
3.3	运转用房	9
3.4	电务用房	10
3.5	工务用房	12
3.6	牵引供电用房	13
3.7	机务用房	14
3.8	车辆用房	16
3.9	水电用房	17
3.10	房产建筑用房	19
3.11	公安用房	20
3.12	段、站办公和技术教育用房	20
3.13	乘务员公寓	21
3.14	防疫用房	23
3.15	桥隧守护用房	23
3.16	军运用房	23
4	生产附属房屋	25
4.1	职工食堂	25
4.2	职工浴室	25
4.3	职工保健站、卫生室	26

4.4	铁路沿线生活供应站.....	26
5	生活房屋.....	28
5.1	生活房屋配置.....	28
5.2	居住房屋.....	28
5.3	招待所.....	29
5.4	地区浴室.....	29
5.5	中小学校.....	30
5.6	托儿所和幼儿园.....	32
5.7	医疗卫生房屋.....	32
5.8	文化活动站.....	33
附录 A	铁路领工区、工区房屋建筑面积	34
附录 B	建筑物、构筑物维修换算房屋面积	35
附录 C	本标准用词说明	36
	《铁路房屋建筑设计标准》条文说明.....	37

(京)新登字 063 号

中华人民共和国行业标准
铁路房屋建筑设计标准
TB 10011—98

*

中国铁道出版社出版发行
(100054, 北京市宣武区右安门西街 8 号)
中国铁道出版社印刷厂印

开本: 850 mm×1 168 mm 1/32 印张: 2.25 字数: 56 千字

1998 年 12 月第 1 版 第 1 次印刷

印数: 1~8 000 册

统一书号: 15113·1239 定价: 7.90 元

版权所有 盗印必究

凡购买铁道版的图书, 如有缺页、倒页、脱页者, 请与本社发行部调换。