

常用建筑材料手册

傅世煜 主编



 中国标准出版社

TU5-62/16

2008

常用建筑材料手册

傅世煜 主编

中国标准出版社

北京

图书在版编目 (CIP) 数据

常用建筑材料手册/傅世煜主编. —北京: 中国标准出版社, 2008

ISBN 978-7-5066-4682-6

I. 常… II. 傅… III. 建筑材料—技术手册 IV. TU5-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 200711 号

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街 16 号

邮政编码: 100045

网址 www.spc.net.cn

电话: 68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 61.5 字数 3 011 千字

2008 年 3 月第一版 2008 年 3 月第一次印刷

*

定价 138.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话: (010)68533533

编 委 会

主 编 傅世煜

副 主 编 周春晖

编委会成员

于东旭
马京生
马忠春
马惠凯
马辉凯
牛文斌
牛志南
王利文
王杰凡
白一玉
刘金花
刘春明
刘海涛
刘治忠
孙倩东
孙华俭
朱克松
朱严梅
何秀维
陈国红
顾本红

吴文经
吴庆功
吴明平
张平茂
张华历
李伟光
李向东
李景心
李润辉
李碑洁
李秀云
汪良国
汪祖成
汪亮新
沈敏坚
沈谷广
陈仁民
陈陶娜

周安
季海天
季想武
季尚义
林振奋
林德良
林传才
俞文荣
段早长
段寿梅
段洪来
洪香钧
洪景文
胡家辉
赵启红
徐维相
徐志强
栾云

顾家胜
曹刚
曹梯
隋军
黄国焕
傅天地
彭相新
程仲强
程剑志
程晨善
董桃春
蔡杰
谭宝珠
穆功成
薛英殿
薛烂
魏飒
魏家宝
何敏
陈辉

前 言

随着我国建筑材料的革新和建筑材料市场的逐步加大,社会需求逐步增大。这种需求不仅仅是数量的增加,更重要的是产品质量与档次的提高。由于我国建筑材料企业多数生产规模小、技术素质差、生产费用大、市场竞争能力不强,为解决建筑材料行业广大从业人员更快适应建筑业发展的新形势,我们精心编写了《常用建筑材料手册》一书。

本书依据建筑材料的设计、施工要求,以国家有关标准部门制定的国家标准、行业标准以及一些非标产品的资料为依据,尽量采用图表的形式,比较全面地介绍了常用建筑材料的名称、品种、规格、理化性能、工艺性能以及相关技术要求等。

全书共分十章,分别介绍了建筑木材竹材、建筑用塑料制品、黑色金属材料、有色金属材料、建筑用砖与砌块、建筑保温吸声材料、建筑耐火材料、建筑装饰装修材料、建筑门窗、建筑五金等。

本书在选材时注重常用性和实用性,编入了在建筑材料施工、试验、检测中经常用的有实用价值的内容,为科研、试验、生产、建筑设计、施工、检测人员及施工管理人员业务学习和技术培训提供方便。本书可供建筑企业的材料员、工长、施工人员及有关管理人员使用,也可作为现场材料员培训的参考用书。

标准总是处于不断地制修订过程中,遇到有新标准时应以新标准为准。由于编者水平有限,书中不妥和错误之处,恳请读者批评指正。

编 者

2008年1月

目 录

第一章 建筑木材竹材

第一节 原木	1
一、特级原木	1
二、锯切用原木	2
三、刨切单板用原木	3
四、旋切单板用原木	3
五、原木材积表	4
第二节 木材及竹材	9
一、针叶树锯材	9
二、阔叶树锯材	10
三、装饰单板贴面人造板	10

四、浸渍胶膜纸饰面人造板	13
五、刨切单板	15
六、薄型硬质纤维板	16
七、浮雕纤维板	17
八、硬质木纤维瓦楞板	17
九、热带阔叶树材普通胶合板	18
十、体育馆用木质地板	20
十一、浸渍纸层压木质地板	21
十二、实木地板	23
十三、实木复合地板	24
十四、竹地板	26

第二章 建筑用塑料制品

第一节 塑料管材和管件	28
一、建筑用绝缘电工套管及配件	28
二、建筑排水用硬聚氯乙烯管材	31
三、建筑排水用硬聚氯乙烯管件	32
四、聚氯乙烯塑料波纹电线管	37
五、给水用硬聚氯乙烯管材	38
六、给水用硬聚氯乙烯管件	40
七、无压埋地排污、排水用硬聚氯乙烯 管材	49
八、超高相对分子质量聚乙烯管材	51
九、给水用聚乙烯管材	54
十、给水用聚乙烯管件	56
十一、埋地通信用硬聚氯乙烯多孔一体 管材	61
十二、埋地通信用聚乙烯多孔一体管材	62
十三、燃气用埋地聚乙烯管材	63
十四、燃气用埋地聚乙烯管件	65
十五、埋地排水用硬聚氯乙烯双壁波纹 管材	69
十六、埋地式高压电力电缆用氯化聚氯	

乙烯套管	70
十七、冷热水管道系统用聚丙烯管材	71
十八、冷热水管道系统用聚丙烯管件	72
十九、建筑用硬聚氯乙烯雨落水管材及 管件	74
二十、冷热水用交联聚乙烯管材	78
二十一、给水用低密度聚乙烯管材	80
二十二、冷热水用氯化聚氯乙烯管材	80
二十三、冷热水管道系统用氯化聚氯乙 烯管件	82
二十四、丙烯腈-丁二烯-苯乙烯压力管 道系统用管材	83
二十五、丙烯腈-丁二烯-苯乙烯压力管 道系统用管件	85
二十六、冷热水管道系统用耐热聚乙烯 管材及管件	88
二十七、工业用氯化聚氯乙烯管材	91
二十八、工业用氯化聚氯乙烯管件	92
二十九、铝管搭接焊式铝塑管	94
三十、对接焊式铝塑管	96
三十一、外层熔接型铝塑复合管	98

三十二、埋地排水用钢带增强聚乙烯螺旋波纹管	99
三十三、耐热聚乙烯塑铝稳态复合管	101
三十四、给水用孔网钢带聚乙烯复合管	104
三十五、钢塑复合压力管	105
三十六、钢丝网骨架塑料(聚乙烯)复合管	107
三十七、硬聚氯乙烯双壁波纹管材	109
三十八、给水用聚丙烯管材	110
三十九、高密度聚乙烯缠绕结构壁管材	112
第二节 其他塑料建材制品	114
一、塑料土工格室	114
二、塑料土工网	115
三、非织造复合土工膜	116
四、聚乙烯土工膜	117
五、聚氯乙烯土工膜	117
六、塑料土工格栅	119
七、塑料扁丝编织土工布	120
八、塑料三维土工网垫	121
九、绝热用模塑聚苯乙烯泡沫塑料	121
十、绝热用挤塑聚苯乙烯泡沫塑料(XPS)	122

十一、高回弹软质聚氨酯泡沫塑料	123
十二、软质聚氨酯泡沫塑料	123
十三、建筑物隔热用硬质聚氨酯泡沫塑料	124
十四、自熄性软质聚氨酯泡沫塑料	125
十五、喷涂硬质聚氨酯泡沫塑料	125
十六、软质阻燃聚氨酯泡沫塑料	126
十七、柔性泡沫橡塑绝热制品	127
十八、铝塑复合板	128
十九、聚碳酸酯中空板	129
二十、金属面硬质聚氨酯夹芯板	130
二十一、自由发泡法硬质聚氯乙烯低发泡板材	130
二十二、塞路卡法硬质聚氯乙烯低发泡板材	131
二十三、共挤出法硬质聚氯乙烯低发泡板材	131
二十四、高密度聚乙烯外护管聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管	132
二十五、玻璃纤维增强塑料外护层聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管	134

第三章 黑色金属材料

第一节 型钢	135
一、热轧圆钢和方钢	135
二、热轧扁钢	137
三、热轧六角钢和八角钢	140
四、热轧工字钢	141
五、热轧槽钢	143
六、冷拉圆钢、方钢和六角钢	144
七、热轧工具钢扁钢	146
八、不锈钢热轧等边角钢	148
九、冷镦和冷挤压用钢	150
十、热轧 L 型钢	152
十一、热轧不等边角钢	152
十二、热轧等边角钢	156
十三、优质结构钢冷拉扁钢	158
十四、热轧 H 型钢和剖分 T 型钢	159
十五、标准件用碳素钢热轧圆钢	169
十六、钢筋混凝土用热轧带肋钢筋	170
十七、预应力混凝土用螺纹钢筋	171
十八、预应力混凝土用热处理钢筋	173

十九、冷轧带肋钢筋	174
二十、冷拉异型钢	176
二十一、电梯导轨用热轧型钢	179
二十二、铁路轨距挡板用热轧型钢	180
二十三、焊接 H 型钢	181
二十四、履带用热轧型钢	193
二十五、起重机钢轨	195
二十六、汽车车轮轮辋用热轧型钢	196
二十七、汽车车轮挡圈锁圈用热轧型钢	201
二十八、通用冷弯开口型钢	202
二十九、结构用冷弯空心型钢	207

第二节 钢板及钢带	217
一、冷轧钢板和钢带	217
二、热轧钢板和钢带	220
三、优质碳素结构钢热轧薄钢板和钢带	224
四、优质碳素结构钢热轧厚钢板和宽钢带	225
五、锅炉用钢板	226
六、低温压力容器用低合金钢钢板	229
七、压力容器用钢板	230

八、连续热镀锌钢板和钢带	232	九、中强度预应力混凝土用钢丝	347
九、汽车大梁用热轧钢板和钢带	235	十、锌-5%铝-混合稀土合金镀层钢丝、钢 绞线	348
十、不锈钢热轧钢板	237	十一、高强度低松弛预应力热镀锌钢绞线...	351
十一、不锈钢冷轧钢板	241	十二、焊接用不锈钢丝	352
十二、彩色涂层钢板及钢带	245	十三、混凝土制品用冷拔冷轧低碳螺纹 钢丝	355
十三、集装箱用耐腐蚀钢板及钢带	249	十四、低碳钢热轧圆盘条	355
十四、压力容器用调质高强度钢板	250	十五、焊接用钢盘条	356
十五、建筑结构用钢板	251	十六、焊接用不锈钢盘条	358
十六、低焊接裂纹敏感性高强度钢板	253	十七、不锈钢盘条	361
十七、碳素结构钢和低合金结构钢热轧 钢带	254	十八、热轧盘条	364
十八、碳素结构钢冷轧钢带	255	十九、粗直径钢丝绳	365
十九、优质碳素结构钢冷轧钢带	256	二十、电梯用钢丝绳	383
二十、弹簧钢、工具钢冷轧钢带	256	二十一、不锈钢丝绳	389
二十一、低碳钢冷轧钢带	257	二十二、重要用途钢丝绳	392
二十二、优质碳素结构钢热轧钢带	258	二十三、一般用途钢丝绳	407
第三节 钢管和铸铁管	258	二十四、平衡用扁钢丝绳	429
一、无缝钢管	258	二十五、输送带用钢丝绳	432
二、不锈钢小直径钢管	276	第五节 特殊合金	435
三、结构用无缝钢管	277	一、定膨胀封接铁镍钴合金	435
四、冷拔无缝异型钢管	279	二、无磁定膨胀瓷封镍基合金	436
五、冷拔或冷轧精密无缝钢管	298	三、定膨胀封接铁镍铬、铁镍合金	437
六、输送流体用无缝钢管	299	四、杜美丝芯用铁镍合金 4J43	438
七、结构用不锈钢无缝钢管	299	五、玻封铁镍铜合金 4J41	438
八、流体输送用不锈钢无缝钢管	301	六、线纹尺用定膨胀铁镍合金 4J58	438
九、不锈钢卡压式管件连接用薄壁不锈 钢管	303	七、无磁磁尺基体用铁锰合金 4J59	438
十、低压流体输送用焊接钢管	304	八、玻封铁铬合金 4J28	439
十一、机械结构用不锈钢焊接钢管	306	九、低膨胀铁镍、铁镍钴合金	439
十二、流体输送用不锈钢焊接钢管	308	十、耐蚀软磁合金	439
十三、水及燃气管道用球墨铸铁管、管件和 附件	311	十一、高硬度高电阻高磁导合金	440
第四节 钢丝、盘条、钢丝绳	337	十二、磁滞合金冷轧带	442
一、冷拔圆钢丝、方钢丝、六角钢丝	337	十三、铁钴钕永磁合金	443
二、一般用途低碳钢丝	338	十四、铁钴钕磁滞合金热轧(或锻)棒材	443
三、预应力混凝土用钢丝	339	十五、高饱和磁感应强度软磁合金	443
四、预应力混凝土用钢绞线	341	十六、恒磁导率合金	444
五、桥梁缆索用热镀锌钢丝	343	十七、铁铝软磁合金	445
六、气体保护焊用钢丝	344	十八、稀土钴永磁材料	446
七、橡胶软管增强用钢丝	345	十九、烧结钕铁硼永磁材料	447
八、预应力混凝土用低合金钢丝	346	二十、粘结钕铁硼永磁材料	448
		二十一、高电阻电热合金	449
		二十二、热双金属带材	451



第四章 有色金属材料

第一节 铝及铝合金	455	第二节 铜及铜合金	527
一、变形铝及铝合金的化学成分	455	一、加工铜及铜合金化学成分和产品形状	527
二、铝锭	462	二、铜锭	536
三、铝板、铝带、铝箔	466	三、铜板、铜带、铜箔	537
四、铝管、铝棒	506	四、铜管、铜棒	556
五、铝线	518	五、铜线	574
六、铝型材	520		

第五章 建筑用砖与砌块

第一节 常用原料	580	五、微晶玻璃陶瓷复合砖	589
一、用于水泥和混凝土中的粉煤灰	580	六、混凝土多孔砖	590
二、建筑用砂	580	七、蒸压灰砂砖	591
三、建筑用卵石、碎石	581	八、烧结多孔砖	592
四、轻集料	582	九、粉煤灰砖	593
五、用于水泥和混凝土中的粒化高炉矿渣粉	584	十、非烧结普通黏土砖	594
六、加气混凝土用铝粉膏	584	十一、耐酸耐温砖	594
七、硅酸盐建筑制品用粉煤灰	584	十二、蒸压灰砂空心砖	595
八、混凝土和砂浆用颜料	585	十三、烧结空心砖和空心砌块	596
九、混凝土外加剂	585	第三节 砌块	597
十、高强高性能混凝土用矿物外加剂	586	一、普通混凝土小型空心砌块	597
第二节 建筑用砖	587	二、轻集料混凝土小型空心砌块	598
一、混凝土路面砖	587	三、蒸压加气混凝土砌块	599
二、混凝土路缘石	587	四、粉煤灰砌块	600
三、空心玻璃砖	588	五、装饰混凝土砌块	600
四、透水砖	589	六、石膏砌块	601
		七、粉煤灰小型空心砌块	602

第六章 建筑保温吸声材料

第一节 石棉及矿物棉	603	第二节 蛭石及海泡石	604
一、泡沫石棉	603	一、膨胀蛭石	604
二、热绝缘石棉纸	603	二、膨胀蛭石制品	604
三、矿物棉喷涂绝热层	604	三、海泡石	605

第三节 珍珠岩及其制品	605	三、玻璃纤维增强水泥(GRC)外墙内保温板	614
一、膨胀珍珠岩	605	四、钢丝网架水泥聚苯乙烯夹芯板	614
二、膨胀珍珠岩绝热制品	606	五、建筑保温砂浆	616
第四节 岩棉及矿渣棉	606	六、吸声板用粒状棉	616
一、绝热用岩棉、矿渣棉及其制品	606	第七节 其他保温吸声材料	617
二、建筑用岩棉、矿渣棉绝热制品	607	一、硅酸钙绝热制品	617
第五节 玻璃棉及其制品	608	二、泡沫玻璃绝热制品	618
一、微纤维玻璃棉	608	三、复合硅酸盐绝热制品	618
二、绝热用玻璃棉及其制品	609	四、绝热用硅酸铝棉及其制品	619
三、吸声用玻璃棉制品	611	五、松散型隔热镇水材料(粉)	620
四、建筑绝热用玻璃棉制品	612	六、装饰石膏板	620
第六节 复合保温吸声材料	613	七、嵌装式装饰石膏板	621
一、金属面聚苯乙烯夹芯板	613	八、吸声用穿孔石膏板	622
二、金属面岩棉、矿渣棉夹芯板	613	九、石膏空心条板	623
		十、喷涂聚氨酯硬泡体保温材料	623

第七章 建筑耐火材料

第一节 致密定形耐火制品	624	三、硅藻土隔热制品	656
一、硅质耐火制品	624	四、硅质隔热耐火砖	657
二、黏土质耐火制品	628	五、水泥窑用陶粒轻质耐火混凝土砌块	658
三、高铝质耐火制品	632	六、电阻炉用黏土质隔热耐火制品	659
四、碱性耐火制品	640	七、电阻炉用高铝质隔热耐火制品	660
五、含碳耐火制品	644	八、电阻炉用氧化铝质隔热耐火制品	661
六、特种耐火制品	646	九、耐火陶瓷纤维及制品	661
第二节 定形隔热耐火制品	655	第三节 不定形耐火材料	665
一、黏土质隔热耐火砖	655	一、耐火可塑料	665
二、高铝质隔热耐火砖	655	二、耐火浇注料	666
		三、耐火泥浆	670

第八章 建筑装饰装修材料

第一节 屋面材料	675	七、玻璃纤维质胶凝材料波瓦及脊瓦	682
一、石棉水泥波瓦及其脊瓦	675	八、彩喷片状模塑料(SMC)瓦	683
二、钢丝网石棉水泥中波瓦	676	九、玻璃纤维增强聚酯波纹板	684
三、玻纤胎沥青瓦	677	十、钢丝网水泥板	685
四、玻璃纤维增强水泥波瓦及其脊瓦	677	十一、红泥耐候塑料波形板	686
五、烧结瓦	678	十二、农房用预应力混凝土矩形檩条	686
六、混凝土瓦	681		



第二节 饰面材料 688

- 一、水泥平板 688
- 二、建筑瓷砖 693
- 三、饰面石材 717
- 四、装饰与吸声板材 726

第三节 地面材料 734

- 一、半硬质聚氯乙烯块状地板 734
- 二、带基材的聚氯乙烯卷材地板 735
- 三、有基材有背涂层聚氯乙烯卷材地板 736
- 四、水泥花砖 736

第四节 玻璃 737

- 一、普通平板玻璃 737
- 二、夹层玻璃 738
- 三、钢化玻璃 739
- 四、化学钢化玻璃 740
- 五、釉面钢化及釉面半钢化玻璃 741
- 六、浮法玻璃 743
- 七、中空玻璃 745
- 八、防火玻璃 745
- 九、夹丝玻璃 746
- 十、压花玻璃 747
- 十一、吸热玻璃 748
- 十二、光栅玻璃 748
- 十三、贴膜玻璃 749
- 十四、建筑用 U 形玻璃 749
- 十五、建筑装饰用微晶玻璃 751
- 十六、热弯玻璃 751
- 十七、镶嵌玻璃 753
- 十八、建筑幕墙 753

第五节 卫生设备 754

- 一、卫生间配套设施 754
- 二、卫生陶瓷 755
- 三、陶瓷片密封水嘴 763
- 四、人造玛瑙及人造大理石卫生洁具 765
- 五、便器水箱配件 765
- 六、机械式便器冲洗阀 766
- 七、陶瓷洗面器普通水嘴 766
- 八、浴盆明装水嘴 767
- 九、非接触式给水器具 768
- 十、卫生洁具排水配件 768
- 十一、整体浴室的一般要求 771
- 十二、整体浴室的类型和尺寸 771

十三、整体浴室的防水盘 773

第六节 胶凝材料 774

- 一、建筑生石灰 774
- 二、建筑生石灰粉 774
- 三、硅酸盐水泥和普通硅酸盐水泥 774
- 四、矿渣硅酸盐水泥、火山灰质硅酸盐水泥及粉煤灰硅酸盐水泥 775
- 五、白色硅酸盐水泥 775
- 六、砌筑水泥 775
- 七、复合硅酸盐水泥 775
- 八、道路硅酸盐水泥 776
- 九、快硬硅酸盐水泥 776
- 十、中热硅酸盐水泥、低热硅酸盐水泥及低热矿渣硅酸盐水泥 776
- 十一、铝酸盐水泥 777
- 十二、抗硫酸盐硅酸盐水泥 777
- 十三、低热微膨胀水泥 777
- 十四、钢渣矿渣水泥 778
- 十五、自应力铝酸盐水泥 778
- 十六、自应力硅酸盐水泥 778
- 十七、快硬高强铝酸盐水泥 779
- 十八、型砂水泥 779
- 十九、快硬铁铝酸盐水泥 779
- 二十、膨胀铁铝酸盐水泥 779
- 二十一、自应力铁铝酸盐水泥 779
- 二十二、石灰石硅酸盐水泥 780
- 二十三、低碱度硫铝酸盐水泥 780
- 二十四、快硬硫铝酸盐水泥 780
- 二十五、自应力硫铝酸盐水泥 780
- 二十六、特快硬调凝铝酸盐水泥 781
- 二十七、I 型低碱度硫铝酸盐水泥 781
- 二十八、膨胀硫铝酸盐水泥 781
- 二十九、无收缩快硬硅酸盐水泥 781
- 三十、彩色硅酸盐水泥 782
- 三十一、低热钢渣矿渣水泥 782
- 三十二、钢渣砌筑水泥 782
- 三十三、磷渣硅酸盐水泥 783

第七节 建筑装饰涂料与油漆 783

- 一、合成树脂乳液外墙涂料 783
- 二、合成树脂乳液内墙涂料 784
- 三、溶剂型外墙涂料 784
- 四、复层建筑涂料 784
- 五、饰面型防火涂料 785
- 六、硅酸盐复合绝热涂料 785

七、合成树脂乳液砂壁状建筑涂料	785	三十一、各色醇酸调合漆	796
八、外墙无机建筑涂料	786	三十二、丙烯酸清漆	796
九、建筑外墙用腻子	786	三十三、各色氨基烘干磁漆	796
十、建筑室内用腻子	787	三十四、锌黄、铁红过氯乙烯底漆	797
十一、钢结构防火涂料	787	三十五、紫外光(UV)固化木器漆	797
十二、氯磺化聚乙烯防腐涂料(双组分) ..	789	三十六、聚酯聚氨酯木器漆	798
十三、环氧沥青防腐涂料(分装)	789	三十七、钢结构桥梁漆	798
十四、氯化橡胶防腐涂料	790	三十八、富锌底漆	799
十五、水溶性内墙涂料	790	三十九、醇酸晾干覆盖漆	799
十六、水性聚氯乙烯焦油防水涂料	790	四十、油性硅钢片漆	800
十七、建筑用铝型材、铝板氟碳涂层	791	四十一、有机硅浸渍漆	800
十八、多彩内墙涂料	791	四十二、各色酚醛防锈漆	801
十九、电子元件漆	791	四十三、红丹醇酸防锈漆	801
二十、水泥地板用漆	792	四十四、各色过氯乙烯磁漆	801
二十一、C06-1 铁红醇酸底漆	792	四十五、各色聚氨酯磁漆(双组分)	802
二十二、A01-1、A01-2 氨基烘干清漆	793	四十六、氨基醇酸快固化浸渍漆	802
二十三、F01-1 酚醛清漆	793	四十七、环氧树脂浸渍漆	802
二十四、S01-4 聚氨酯清漆	793	四十八、三聚氰胺醇酸浸渍漆	803
二十五、H06-2 铁红、锌黄、铁黑环氧酯 底漆	793		
二十六、J52-81 和 J52-61 氯磺化聚乙烯防腐 涂料配套体系(双组分)	794		
二十七、聚氨酯清漆(分装)	794		
二十八、醇酸清漆	794		
二十九、各色醇酸磁漆	795		
三十、硝基清漆	795		
		第八节 防水材料	803
		一、沥青防水卷材	803
		二、高分子防水卷材	812
		三、防水涂料	819
		四、刚性防水材料	821
		五、密封膏与胶粘剂	823

第九章 建筑门窗

第一节 木门窗	837	二、玻璃纤维增强塑料(玻璃钢)窗	852
一、建筑木门及木窗	837	三、门、窗用玻璃纤维增强塑料拉挤中空 型材	854
二、木质防火门	841		
第二节 塑料门窗	843	第四节 铝合金门窗	855
一、PVC 塑料窗建筑物理性能分级	843	一、铝合金门	855
二、PVC 塑料窗力学性能、耐候性技术 要求	843	二、自动门	857
三、未增塑聚氯乙烯窗用模塑料	844	三、卷门	860
四、未增塑聚氯乙烯(PVC-U)塑料窗	845	四、铝合金窗	861
五、门、窗用未增塑聚氯乙烯(PVC-U) 型材	847	五、集成型铝合金门窗	863
六、塑料门窗及型材功能结构	848	六、轻型金属卷门窗	865
		七、建筑用穿条式隔热铝合金型材	867
第三节 玻璃钢门窗	851	八、铝合金门窗用型材图样	867
一、玻璃纤维增强塑料(玻璃钢)门	851	第五节 钢门窗	894
		一、钢窗建筑物理性能分级	894



二、平开钢门基本尺寸系列(32、40mm 实腹料).....	894
三、平开钢窗基本尺寸系列(25mm 实腹料).....	895
四、平开钢窗基本尺寸系列(32mm 实腹料).....	896
五、实腹钢门	896
六、空腹钢门	897
七、钢质防火门	898

八、钢天窗、上悬钢天窗	899
九、推拉钢窗	899
十、单扇平开多功能户门	901
十一、平开、推拉彩色涂层钢板门窗	901
十二、钢质防护门	903
十三、上滑道车库门	904
十四、电动伸缩围墙大门	906
十五、电动平开推拉围墙大门	907

第十章 建筑五金

第一节 钉和板网	909
一、开槽螺钉	909
二、方头紧定螺钉	909
三、内六角紧定螺钉	909
四、十字槽螺钉	910
五、内六角圆柱头螺钉	910
六、开槽紧定螺钉	910
七、自攻螺钉	911
八、水泥钉	911
九、油毡钉	911
十、扁头圆钢钉	912
十一、拼合用圆钢钉	912
十二、瓦钉	912
十三、骑马钉	912
十四、一般用途圆钢钉	912

十五、瓦楞钉	912
十六、家具钉	913
十七、鱼尾钉	913
十八、铝板网	913
十九、钢板网	913

第二节 门窗五金

一、合页	915
二、插销	919
三、锁	922
四、门窗配件	923

第三节 管路附件

一、阀门	955
二、水嘴	960

第一章

建筑木材竹材

第一节 原木

一、特级原木

(1) 树种

红松、云杉、沙松、樟子松、华山松、柏木、杉木、落叶松、怪尾松、水曲柳、核桃楸、椴木、黄樟、香椿、楠木、榉木、槭木、麻栎、柞木、青冈、荷木、红锥、榆木、枫桦、西南桦、白桦等。

(2) 尺寸规格

1) 尺寸规格见表 1-1-1。

表 1-1-1 尺寸规格

树 种	检尺长/ m	检尺径/ cm
针叶树	4~6	自 24 以上(柏木、杉木自 20 以上)
阔叶树	2~6	自 24 以上

2) 检尺长按 0.2 m 进级,长级公差: $\begin{smallmatrix} +6 \\ 0 \end{smallmatrix}$ cm。

3) 检尺径按 2 cm 进级。

(3) 材质指标

材质指标见表 1-1-2。

表 1-1-2 材质指标

缺陷名称	允 许 限 度	
	针 叶 树	阔 叶 树
活节、死节	任意 1 m 材长范围内,节子直径不超过检尺径 15% 的允许:	
	2 个	1 个
树包(隐生节)	全材长范围内凸出原木表面高度不超过 30 mm 的允许:1 个	
心材腐朽	腐朽直径不得超过检尺径的: 小头 不允许 大头 10%	
边材腐朽	距大头端面 1 m 范围内,大头边腐厚度不得超过检尺径的 5%,边材腐朽弧长不得超过该断面圆周的 1/4,其他部位不允许	
裂纹	纵裂长度不得超过检尺长的: 杉木 15% 其他树种 10% 贯通断面开裂不允许 断面弧裂拱高或环裂半径不得超过检尺径的:20% 断面的环裂、弧裂的裂缝在 25 cm ² 的正方形中允许有 2 条(裂纹没有起点限制)	
劈裂	大头及小头劈裂脱落厚度不得超过同方向直径的:5%	
弯曲	最大拱高与该段内弯曲水平长相比不得超过:	
	1%	1.5%
扭转纹	小头 1 m 长范围内,倾斜高度不得超过检尺径的:10%	
偏心	小头断面中心与髓心之间距离不得超过检尺径的:10%	
外伤	径向深度不得超过检尺径的:10%	
外夹皮	距大头端面 1 m 范围内,长度不得超过检尺径的:10% 其他部位不允许	



续表 1-1-2

缺陷名称	允 许 限 度	
	针 叶 树	阔 叶 树
抽心	小头断面不允许 大头抽心直径不得超过检尺径的:10%	
虫眼	全材长范围内及端面自 3 mm 以上的均不允许	
注: 除本表所列缺陷外, 如漏节、树瘤、偏枯、风折木、双心, 在全材长范围内均不允许, 其他未列入缺陷不计。		

二、锯切用原木

1. 树种

针阔叶树种。

2. 常用树种的主要用途

(1) 针叶树种主要用途

1) 落叶松: 建筑、纺织机械部件、机台木、木枕、船舶、车辆维修。

2) 樟子松: 建筑、罐道木、家具、模具、船舶、车辆维修。

3) 马尾松: 建筑、造纸、火柴、木枕、车辆维修。

4) 海南五针松、广东松: 建筑、体育器具、家具、模具、罐道木、船舶、车辆维修。

5) 红松、华山松: 建筑、乐器、家具、模具、工艺美术、罐道木、船舶、车辆维修、纺织机械部件、桥梁木枕。

6) 云南松、思茅松、高山松: 建筑、木枕、罐道木、机台木、家具、船舶、车辆维修。

7) 鸡毛松: 建筑、家具、铅笔、船舶维修、车辆维修。

8) 云杉: 建筑、乐器、罐道木、跳板、木枕、车辆维修、家具。

9) 冷杉、铁杉: 建筑、木枕、车辆维修、家具。

10) 杉木、柳杉、水杉: 建筑、船舶、跳板、家具。

11) 柏木: 装饰、工艺美术、雕刻制品、模具、家具。

(2) 阔叶树种主要用途

1) 樟木、楠木: 高级装饰、家具、工艺雕刻。

2) 黄檀: 高级装饰、家具、纺织木梭、体育器具。

3) 榿木: 船舶维修、建筑、装饰、家具、文教用具。

4) 麻栎、柞木: 船舶维修、体育器具、装饰、家具、纺织机械部件、木枕、机台木。

5) 红锥、栲木、楮木: 纺织机械部件、船舶维修、体育器具、木枕、机台木、高级装饰、家具、模具、包装。

6) 荷木: 文教用具、家具、体育器具、乐器。

7) 水曲柳: 高级装饰、家具、体育器具。

8) 核桃楸、黄波罗: 高级装饰、家具、体育器具、家具。

9) 榆木、梓木: 装饰、家具、木枕、机台木。

10) 红青冈、白青冈: 纺织木梭、体育器具、机台木、文教用具。

11) 槭木(色木): 纺织木梭、乐器、家具、体育器具、文教用具。

12) 栗木: 纺织机械部件、家具、船舶、车辆维修。

13) 山枣、桉木: 船舶、车辆维修、家具、文教用具。

14) 椴木: 铅笔、火柴、工艺雕刻。

15) 拟赤杨: 火柴、铅笔、包装。

16) 枫香: 家具、木枕、包装。

17) 枫杨: 火柴、包装、木枕。

18) 杨木: 火柴、民用建筑。

19) 桦木: 家具、木枕、机台木、文教用具。

20) 泡桐: 装饰、乐器、体育器具、家具。

注: 以上未列树种及主要用途由各省(区)林业主管部门另行规定。

3. 尺寸

(1) 检尺长

针叶 2~8 m, 阔叶 2~6 m, 按 0.2 m 进级。长级公差: 允许 $\begin{matrix} +6 \\ -2 \end{matrix}$ cm。

(2) 检心径

东北、内蒙古、新疆产区自 18 cm 以上, 其他产区自 14 cm 以上, 按 2 cm 进级。

4. 材质指标

锯切用原木各分为三个等级, 各等级的材质指标见表 1-1-3。

表 1-1-3 锯切用原木材质指标

缺陷名称	检 量 方 法	树种	允 许 限 度		
			一 等	二 等	三 等
活节(仅计针叶, 阔叶不限)、死节	节子直径不得超过检尺径的	针叶	15%	40%	不限
		阔叶	20%		
	任意材长 1 m 范围内的个数不得超过	针叶	5 个	10 个	不限
		阔叶	2 个	4 个	
漏节	全材长范围内的个数不得超过	针阔	不允许	1 个	2 个
边材腐朽	腐朽厚度不得超过检尺径的	针阔	不允许	10%	20%
心材腐朽	腐朽直径不得超过检尺径的	针阔	小头不允许, 大头 15%	40%	60%



续表 1-1-3

缺陷名称	检 量 方 法	树种	允 许 限 度		
			一 等	二 等	三 等
虫眼	虫眼最多的 1 m 范围内的个数不得超过	针叶	不允许	25 个	不限
		阔叶		5 个	
纵裂、外夹皮	长度不得超过检尺长的	针阔	阔叶、杉木 20%，其他针叶 10%	40%	不限
环裂、弧裂	环裂最大半径(或弧裂拱高)不得超过检尺径的	针阔	20%	40%	不限
弯曲	最大弯曲拱高不得超过内曲水平长的	针阔	1.5%	3%	6%
扭转纹	小头 1 m 长范围内的纹理倾斜高度不得超过检尺径的	针阔	20%	50%	不限
偏枯	径向深度不得超过检尺径的	针阔	20%	40%	不限
外伤	径向深度不得超过检尺径的	针阔	20%	40%	60%
风折木	检尺长范围内的个数不得超过	针叶	不允许	2 个	不限
注：本表未列缺陷不予计算。					

三、刨切单板用原木

1. 适用树种

(1) 阔叶树材

水曲柳、柞木、核桃木、桦木、椴木、榆木、黄波罗、锥木、水青冈、橡木、苦槠、泡桐、荷木、樟木、楠木、润楠、榉木、柚木、山龙眼、枫香、桃花心木、黑核桃、古夷苏木等。

(2) 针叶树材

软木松(红松)、落叶松、陆均松、云杉、冷杉、红豆杉、福建

柏等。

2. 尺寸要求

(1) 检尺长:2、2.6、4、5.2、6 m。

材长公差:允许偏差为 $\begin{smallmatrix} +6 \\ -2 \end{smallmatrix}$ cm。

(2) 检尺径:自 20 cm 以上,以 2 cm 为一个增进单位,实际尺寸不足 2 cm 时,足 1 cm 增进,不足 1 cm 舍去。

3. 材质指标

1) 材质指标应符合表 1-1-4 规定。

表 1-1-4 材质指标及检量表

缺陷名称	允 许 限 度		缺陷名称	允 许 限 度	
	阔叶树材	针叶树材		阔叶树材	针叶树材
活节	节子直径不超过检尺径的 15%，任意材长 1 m 范围内允许 5 个	节子直径不超过检尺径的 10%，数量不限	纵裂	长度不得超过检尺长的 10%	
死节、腐朽节	节子直径尺寸不超过检尺径的 10%，任意材长 1 m 范围内允许	2 个	弯曲	弯曲最大拱高不得超过检尺径的 15%	
			大兜	圆兜允许，凹兜不允许	
	树瘤、树包		不允许		
扭转纹	小头 1 m 长范围内的纹理倾斜高不得超过检尺径的 10%				
漏节	全材长范围内不允许		双心	不允许	
心材腐朽	大头腐朽直径不超过检尺径的（小头不允许）		外夹皮	长度不得超过检尺长的 10%	
	5%	2%	偏枯、外伤	深度小于检尺径的 5%	
边材腐朽	大头最大腐朽厚度不超过检尺径的（小头不允许）5%		异物侵入	不允许	
蛀孔（虫眼）	检尺长范围内不允许		枯立木	不允许	
径裂、环裂、弧裂	不允许		抽心	不超过检尺径的 4%	
注：1 如需其他树种可由供需双方协议商定。					
2 如另需其他检尺长度时，由供需双方协议商定。					

四、旋切单板用原木

1. 树种

(1) 针叶树

马尾松、云杉、云南松、樟子松、落叶松等。

(2) 阔叶树

椴木、水曲柳、山枣、桦木、枫香、杨木、槭木、荷木、拟赤杨等。

2. 尺寸

(1) 检尺长



2、2.6、4、5.2、6 m。长级公差：允许 $\begin{smallmatrix} +6 \\ -2 \end{smallmatrix}$ cm。

(2) 检尺径

自 20 cm 以上，按 2 cm 进级。

3. 材质指标

见表 1-1-5。

表 1-1-5 材质指标

缺陷名称	允 许 限 度		缺陷名称	允 许 限 度	
	针叶树	阔叶树		针叶树	阔叶树
活节、死节	节子直径不得超过检尺径的 30%		虫眼	虫眼最多 1 m 材长范围内的个数不得超过	
	节子断面不允许有腐朽			10 个	5 个
	任意材长 1 m 范围内的节子个数不得超过		纵裂、外夹皮	纵裂、外夹皮长度不得超过检尺长的 30%	
	8 个	4 个	弯曲	最大弯曲拱高不得超过内曲水平长的 2%	
漏节	全材长范围内不允许		偏枯、外伤	深度不得超过检尺径的 20%	
边材腐朽	全材长范围内不允许		双丫材、炸裂	全材长范围内不允许	
心材腐朽、抽心	心材腐朽直径、抽心直径不得超过检尺径的 20%		环裂、弧裂	在同一断面上的 25 cm ² 正方形中,环裂、弧裂不得超过 3 条	
				环裂半径、弧裂拱高不得超过检尺径的 10%	
注: 1 需对树种、材质及尺寸有特殊要求的,可由双方协议商定。					
2 本表未列缺陷不予计算。					

五、原木材积表

原木材积表见表 1-1-6。

表 1-1-6 原木材积表

检尺径/cm	检 尺 长/m						检尺径/cm	检 尺 长/m					
	2.0	2.2	2.4	2.5	2.6	2.8		2.0	2.2	2.4	2.5	2.6	2.8
	材 积/m³							材 积/m³					
4	0.0041	0.0047	0.0053	0.0056	0.0059	0.0066	62	0.661	0.733	0.804	0.841	0.877	0.950
6	0.0079	0.0089	0.0100	0.0105	0.0111	0.0122	64	0.704	0.780	0.857	0.895	0.934	1.011
8	0.013	0.015	0.016	0.017	0.018	0.020	66	0.749	0.829	0.910	0.951	0.992	1.074
10	0.019	0.022	0.024	0.025	0.026	0.029	68	0.794	0.880	0.966	1.009	1.052	1.140
							70	0.841	0.931	1.022	1.068	1.114	1.207
12	0.027	0.030	0.033	0.035	0.037	0.040	72	0.890	0.985	1.081	1.129	1.178	1.276
14	0.036	0.040	0.045	0.047	0.049	0.054	74	0.939	1.040	1.141	1.192	1.244	1.347
16	0.047	0.052	0.058	0.060	0.063	0.069	76	0.990	1.096	1.203	1.257	1.311	1.419
18	0.059	0.065	0.072	0.076	0.079	0.086	78	1.043	1.154	1.267	1.323	1.380	1.494
20	0.072	0.080	0.088	0.092	0.097	0.105	80	1.096	1.214	1.332	1.391	1.451	1.571
22	0.086	0.096	0.106	0.111	0.116	0.126	82	1.151	1.274	1.399	1.461	1.523	1.649
24	0.102	0.114	0.125	0.131	0.137	0.149	84	1.208	1.337	1.467	1.532	1.598	1.730
26	0.120	0.133	0.146	0.153	0.160	0.174	86	1.265	1.401	1.537	1.605	1.674	1.812
28	0.138	0.154	0.169	0.177	0.185	0.201	88	1.325	1.466	1.609	1.680	1.752	1.896
30	0.158	0.176	0.193	0.202	0.211	0.230	90	1.385	1.533	1.682	1.757	1.832	1.983
32	0.180	0.199	0.219	0.230	0.240	0.260	92	1.447	1.601	1.757	1.835	1.913	2.071
34	0.202	0.224	0.247	0.258	0.270	0.293	94	1.510	1.671	1.833	1.915	1.997	2.161
36	0.226	0.251	0.276	0.289	0.302	0.327	96	1.574	1.742	1.911	1.996	2.082	2.253
38	0.252	0.279	0.307	0.321	0.335	0.364	98	1.640	1.815	1.991	2.080	2.169	2.347
40	0.278	0.309	0.340	0.355	0.371	0.402	100	1.707	1.889	2.073	2.165	2.257	2.443
42	0.306	0.340	0.374	0.391	0.408	0.442	102	1.776	1.965	2.156	2.252	2.348	2.540
44	0.336	0.372	0.409	0.428	0.447	0.484	104	1.846	2.042	2.240	2.340	2.440	2.640
46	0.367	0.406	0.447	0.467	0.487	0.528	106	1.917	2.121	2.327	2.430	2.534	2.742
48	0.399	0.442	0.486	0.508	0.530	0.574	108	1.990	2.202	2.415	2.522	2.629	2.845
50	0.432	0.479	0.526	0.550	0.574	0.622	110	2.064	2.283	2.504	2.615	2.727	2.950
52	0.467	0.518	0.569	0.594	0.620	0.672	112	2.139	2.367	2.596	2.711	2.826	3.058
54	0.503	0.558	0.613	0.640	0.668	0.724	114	2.216	2.451	2.688	2.808	2.927	3.167
56	0.541	0.599	0.658	0.688	0.718	0.777	116	2.294	2.537	2.783	2.906	3.030	3.278
58	0.580	0.642	0.705	0.737	0.769	0.833	118	2.373	2.625	2.879	3.007	3.135	3.391
60	0.620	0.687	0.754	0.788	0.822	0.890	120	2.454	2.714	2.977	3.109	3.241	3.506