

中 国 电 梯 协

T/CEA 0024—2021

电梯用不锈钢装饰板

Stainless steel decorative plate for elevator

2021-10-29 发布 2022-05-01 实施

中国电梯协会 发布

目 次

	` II
1	范围 1
2	规范性引用文件 1
	术语和定义2
4	订货内容2
	尺寸、外形、重量及允许偏差 3
	技术要求
	试验方法
8	出厂检验10
	包装、标志及质量证明书、运输、贮存11
附录	: A 不锈钢物理性能

前 言

本文件按 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分:标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件所要求达到的性能指标,应由采用本文件的制造企业在设计制造过程中自行进行验证测试, 并对销售的产品作产品符合性声明。

本文件由中国电梯协会提出并归口。

本文件由中国电梯协会负责解释。

本文件主要起草单位:青拓集团有限公司、通力电梯有限公司、海门市森达装饰材料有限公司、迅达(中国)电梯有限公司、巨人通力电梯有限公司、宏旺投资集团有限公司、西继迅达电梯有限公司、康力电梯股份有限公司、无锡华美集团有限公司、快客电梯有限公司、建研机械检验检测(北京)有限公司、张家港市勇乐不锈钢有限公司、张家港泰浦金属科技有限公司、广东省特种设备检测研究院东莞检测院、蒂升电梯(中国)有限公司。

本文件主要起草人:周庆龙、张春华、张子峰、江来珠、姚萃、沈夏、李佼、赵亚培、徐旭洋、王 忠、邵灵明、韩超、黄涛、季永兴、施健、殷彦斌、于海平。

电梯用不锈钢装饰板

1 范围

本文件规定了电梯常用不锈钢装饰板的牌号、尺寸、外形、重量及允许偏差、技术要求、试验方法、检验规则、包装、标志及质量证明书。

当技术协议或合同规定与本文件规定不一致时,应以技术协议或合同规定为准。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件, 仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 222 钢的成品化学成分允许偏差
- GB/T 223.4 钢铁及合金 锰含量的测定 电位滴定或可视滴定法
- GB/T 223.11 钢铁及合金 铬含量的测定 可视滴定或电位滴定法
- GB/T 223.16 钢铁及合金化学分析方法 变色酸光度法测定钛量
- GB/T 223.18 钢铁及合金化学分析方法 硫代硫酸钠分离-碘量法测定铜量
- GB/T 223.23 钢铁及合金 镍含量的测定 丁二酮肟分光光度法
- GB/T 223.25 钢铁及合金化学分析方法 丁二酮肟重量法测定镍量
- GB/T 223.26 钢铁及合金 钼含量的测定 硫氰酸盐分光光度法
- GB/T 223.28 钢铁及合金化学分析方法 α-安息香肟重量法测定钼量
- GB/T 223.37 钢铁及合金 氮含量的测定 蒸馏分离靛酚蓝分光光度法
- GB/T 223.60 钢铁及合金化学分析方法 高氯酸脱水重量法测定硅含量
- GB/T 223.62 钢铁及合金化学分析方法 乙酸丁酯萃取光度法测定磷量
- GB/T 223.63 钢铁及合金化学分析方法 高碘酸钠 (钾) 光度法测定锰量
- GB/T 223.68 钢铁及合金化学分析方法 管式炉内燃烧后碘酸钾滴定法测定硫含量
- GB/T 223.69 钢铁及合金 碳含量的测定 管式炉内燃烧后气体容量法
- GB/T 228.1 金属材料 拉伸试验 第1部分: 室温试验方法
- GB/T 247 钢板和钢带包装、标志及质量证明书的一般规定
- GB/T 2975 钢及钢产品 力学性能试验取样位置及试样制备
- GB/T 3280 不锈钢冷轧钢板和钢带
- GB/T 4340.1 金属材料 维氏硬度试验 第1部分: 试验方法
- GB/T 5270-2005 金属基体上的金属覆盖层 电沉积和化学沉积层 附着强度试验方法评述
- GB/T 6461 金属基体上金属和其它无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级
- GB/T 9754 色漆和清漆 不含金属颜料的色漆漆膜的20°、60°和85°镜面光泽的测定
- GB/T 10125 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验
- GB/T 11170 不锈钢 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法(常规法)
- GB/T 20066 钢和铁 化学成分测定用试样的取样和制样方法
- GB/T 20123 钢铁 总碳硫含量的测定 高频感应炉燃烧后红外吸收法(常规方法)
- GB/T 20124 钢铁 氮含量的测定 惰性气体熔融热导法(常规方法)
- GB/T 20878 不锈钢和耐热钢 牌号及化学成分
- YB/T 081 冶金技术标准的数值修约与检测数值的判定

T/CEA 0024-2021

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3. 1

基板 stainless steel substrate

直接使用或用于后续表面加工的冷轧固溶板。

3. 2

装饰板 decorative stainless steel plate

基板经过表面后续处理加工,满足装饰效果的钢板,包括:

3.2.1

磨砂板 frosted stainless steel plate

通过砂轮、砂带等研磨材料进行抛磨加工, 形成具有各种纹路的装饰板。

3.2.2

镜面板 mirror-like stainless steel plate

通过研磨抛光获得镜面效果的装饰板。

3.2.3

镀色板 color plating stainless steel plate

通过化学或物理方法, 使表面获得不同颜色效果的装饰板。

3.2.4

压纹板 grained stainless steel plate

通过轧辊或模具加工, 使表面获得不同纹路效果的装饰板。

3.2.5

蚀刻板 etched stainless steel plate

通过化学蚀刻或电解蚀刻处理,使表面获得不同纹理图案效果的装饰板。

3.2.6

抗指纹板 anti-fingerprint stainless steel plate

通过喷覆或涂覆生产工艺,使表面具有抗氧化、易清洁、抗污染等功能的保护层装饰板。

3.2.7

其他装饰板 other decorative stainless steel plate

以上定义未列出的装饰板。

4 订货内容

按照本文件订货的合同或订单应包括下列内容:

- a) 标准编号;
- b) 产品名称;
- c) 牌号或统一数字代号;
- d) 尺寸及精度;
- e) 交货的重量(数量);
- f) 表面加工类型;

- g) 交货状态(如包装方式等);
- h) 用途;
- i) 其他特殊要求。

5 尺寸、外形、重量及允许偏差

5.1 尺寸及允许偏差

基板的尺寸及允许偏差应符合表 1、表 2 的规定。

表 1 长度、宽度及允许偏差

单位为毫米

项目	尺寸	允许偏差
长度	<1000	0~2.0
大 没	1000~<4000	0~3.0
宽度	<1000	0~1.0
	≥1000	0~2.0

如遇特殊要求,根据供需双方协商约定。

表 2 厚度及允许偏差

单位为毫米

	PT.A(普通精度)	PT.B(较高精度)					
公称厚度	公称厚度 公称		公称宽度					
	<1250	1250~2100	600~<1000	1000~<1250	1250~2100			
0.10~<0.25	±0.03	_	_	_	_			
0.25~<0.30	±0.04	_	±0.038	±0.038	_			
0.30~<0.60	±0.05	±0.08	±0.040	±0.040	±0.05			
0.60~<0.80	±0.07	±0.09	±0.05	±0.05	±0.06			
0.80~<1.00	±0.09	±0.10	±0.05	±0.06	±0.07			
1.00~<1.25	±0.10	±0.12	±0.06	±0.07	±0.08			
1.25~<1.60	±0.12	±0.15	±0.07	±0.08	±0.10			
1.60~<2.00	±0.15	±0.17	±0.09	±0.10	±0.12			
2.00~<2.50	±0.17	±0.20	±0.10	±0.11	±0.13			
2.50~<3.15	±0.22	±0.25	±0.11	±0.12	±0.14			
3.15~<4.00	±0.25	±0.30	±0.12	±0.13	±0.16			
4.00~<5.00	±0.35	±0.40	_	_	_			
5.00~<6.00	±0.40	±0.45						

基板的厚度要求应符合 PT.A(普通精度)的规定,如需方有特殊要求,可协商执行 PT.B(较高精度)的规定。

5.2 外形及允许偏差

基板的外形及允许偏差应符合表 3 的规定。

表 3 外形及允许偏差

单位为毫米

项目	允许偏差	说明
切斜度	≤2.0	采用 7.2.2 方法测量对角线差
不平度	≤3.0	采用 7.2.3 方法测量
镰刀弯	≤1.0	任意 1000 长度

如遇特殊要求, 根据供需双方协商约定。

5.3 重量

按实际重量或理论重量交货。当按理论重量交货时,钢的密度详见附录 A。重量交货方式应在合同中注明。

6 技术要求

6.1 冶炼方法

钢应采用粗炼钢水加炉外精炼工艺。

6.2 化学成分

6.2.1 钢的牌号和化学成分(熔炼分析)应符合表 4、表 5 的规定。

表 4 奥氏体钢的牌号和化学成分

统一数	牌号	化学成分(质量分数)/%								•	
字代号	阵 与	С	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	N
_	12Cr17Mn7Ni2Cu2Na	0.15	1.00	5.00~ 8.00	0.060	0.010	1.00~ 2.00	16.00~ 18.00	_	0.80~ 3.00	0.20~ 0.30
S30408	06Cr19Ni10	0.07	0.75	2.00	0.045	0.030	8.00~ 10.50	17.50~ 19.50	_	_	0.10
S30403	022Cr19Ni10	0.030	0.75	2.00	0.045	0.030	8.00~ 12.00	17.50~ 19.50	_	_	0.10
_	08Cr19Mn6Ni3Cu2Na	0.10	1.00	4.00~ 7.00	0.050	0.005	2.00~ 3.50	17.50~ 19.50	0.60	1.00~ 3.50	0.20~ 0.30
_	05Cr19Mn6Ni4Cu2N ^a	0.06	1.00	4.00~ 7.00	0.050	0.005	3.00~ 5.00	17.50~ 19.50	0.60	1.00~ 3.50	0.20~ 0.30
S31603	022Cr17Ni12Mo2	0.030	0.75	2.00	0.045	0.030	10.00~ 14.00	16.00~ 18.00	2.0~ 3.0	_	0.10
_	05Cr19Ni6Mn4 MoCu2N ^a	0.06	1.00	2.00~ 5.00	0.045	0.005	5.00~ 7.50	18.00~ 20.00	0.50~ 2.00	1.00~ 3.50	0.20~ 0.30

注:表中所列成分除表明范围或最小值,其余均为最大值。

^a 为 T/CISA 046 中的牌号

统一数	牌号		化学成分(质量分数)/%								
字代号	牌号	С	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Cu	N	其他
S11710	10Cr17	0.12	1.00	1.00	0.040	0.030	0.75	16.00~ 18.00	ı		_
S11763	022Cr17NbTi	0.030	0.75	1.00	0.035	0.030	_	16.00~ 19.00		_	Ti+Nb: 0.10~ 1.00
S11863	022Cr18Ti	0.030	1.00	1.00	0.040	0.030	0.50	17.00~ 19.00	_	0.030	Ti: [0.2+4 (C+N)]~1.10 Al: 0.15
S12182	019Cr21CuTi	0.025	1.00	1.00	0.030	0.030	_	20.50~ 23.00	0.30~ 0.80	0.025	Ti、Nb、Zr 或 其组合: 8* (C+N) ~0.8
								19.00 20.50~			(C+N)]~1 Al: 0.15 Ti、Nb、Zr 其组合:

表 5 铁素体钢的牌号和化学成分

注:表中所列成分除表明范围或最小值,其余均为最大值。

根据供需双方约定,可以选用其他牌号的不锈钢,其点蚀当量(PREN)不应小于15.0。

- 6.2.2 钢的成品化学成分允许偏差应符合 GB/T 222 的规定。
- 6.2.3 钢的点蚀当量(PREN)不应小于15.0。点蚀当量采用熔炼分析,奥氏体钢按式(1)计算,铁素体钢按式(2)计算。

针对高湿或沿海环境,推荐使用 06Cr19Ni10(S30408)级以上耐蚀性的牌号。如 06Cr19Ni10、022Cr19Ni10、08Cr19Mn6Ni3Cu2N、05Cr19Mn6Ni4Cu2N、022Cr17Ni12Mo2、05Cr19Ni6Mn4MoCu2N等。

6.3 交货状态

以基板或装饰板交货。

6.4 力学性能

基板力学性能应符合表6的规定。

表 6 基板力学性能

统一数字代号	牌号	规定塑性延伸强度 <i>R</i> _{P0.2} /MPa	抗拉强度 R _m /MPa	断后伸长率 A/%	硬度 HV 不大于	180°弯曲试验 弯曲压头直径 D
_	12Cr17Mn7Ni2Cu2N ^a	355	650	40	265	_
S30408	06Cr19Ni10	205	515	40	210	_
S30403	022Cr19Ni10	180	485	40	210	_
_	08Cr19Mn6Ni3Cu2Na	355	650	40	250	_
_	05Cr19Mn6Ni4Cu2Na	355	650	40	250	—
S31603	022Cr17Ni12Mo2	180	485	40	220	_
_	05Cr19Ni6Mn4MoCu2Na	345	620	40	242	_
S11710	10Cr17	205	420	22	200	D=2a

表 6 (续)

统一数字代号 牌号		规定塑性延伸强度 <i>R</i> _{P0.2} /MPa	抗拉强度 R _m /MPa	断后伸长率 A/%	硬度 HV	180°弯曲试验	
		7	下小于		不大于	弯曲压头直径 D	
S11763	022Cr17NbTi	175	360	22	200	D=2a	
S11863	022Cr18Ti	205	415	22	200	D=2a	
S12182	019Cr21CuTi	205	390	22	200	D=2a	
a 为 T/CIS	^a 为 T/CISA 046 中的牌号						

6.5 耐腐蚀性能

基板及装饰板应按GB/T 10125进行中性盐雾耐腐蚀试验,并符合表7的规定。未注明时,由供需双方协商确定。若需对腐蚀结果评级,应按GB/T 6461执行。

表 7 耐盐雾腐蚀性能

统一数字代号	牌号	基板耐中性盐雾/h	装饰板耐中性盐雾/h
S11710	10Cr17	≥96	≥48
S11763	022Cr17NbTi		
S11863	022Cr18Ti	>144	>72
S12182	019Cr21CuTi	≥144	≥72
_	12Cr17Mn7Ni2Cu2N		
S30408	06Cr19Ni10	>102	>00
S30403	022Cr19Ni10	≥192	≥96
_	08Cr19Mn6Ni3Cu2N	>102	>00
_	05Cr19Mn6Ni4Cu2N	≥192	≥96
S31603	022Cr17Ni12Mo2	>240	>120
_	05Cr19Ni6Mn4MoCu2N	≥240	≥120

6.6 表面加工及质量要求

6.6.1 基板表面加工状态

基板表面加工状态引用 GB/T 3280, 见表 8。需方应根据使用需求指定钢板表面状态,经供需双方协商,可提供表 8 以外的表面状态。

表 8 基板表面加工状态

表面	加工类型	表面状态	备注
2D	冷轧、热处理、酸洗或除 鳞	表面均匀、呈亚光状	冷轧后热处理、酸洗或除鳞,亚光表面经酸洗产生,可用 毛面辊进行平整。毛面加工便于在深冲时将润滑剂保留在 钢板表面。这种表面适用于加工深冲部件,但这些部件成 型后还需进行抛光处理
2B	冷轧、热处理、酸洗或除 鳞、光亮加工	较2D表面光滑平直	在2D表面的基础上,对经热处理、除鳞后的钢板用抛光辊进行小压下量的平整。属最常见的表面加工。除极为复杂的深冲外,可用于户任何用途
BA	冷轧、光亮退火	平滑、光亮、反光	冷轧后在可控气氛炉内进行光亮退火。通常采用干氢或干氢与干氮混合气氛,以防止退火过程中的氧化现象,也是 后工序加工常用的表面加工

6.6.2 基板的外观及表面质量要求

基板的外观及表面质量应符合表9的规定。

表 9 基板的表面质量要求

项目	允许限度		
表面划痕	不能用横向划痕和划伤,可以有与纹路方向一致且不醒目的划痕		
压入	不能有影响使用的压入		
夹杂线	每平方米不超过 5 条, 宽度<0.10 mm, 长度<15 mm		
碰伤或撞伤	不得有碰伤或撞伤痕迹		
折痕	不得有手感		
振痕	轻微或根据样板		
光泽不均	轻微或根据样板		
注: 本表中表面质量要求只适用于基准面			

其他未明确的缺陷,根据供需双方约定。

基板边缘不应有大于基板厚度公差的毛刺;不切边基板不应有大于宽度公差的裂边。

6.6.3 装饰板的外观及表面质量要求

6.6.3.1 装饰板外观及表面质量应符合表 10 的规定。

表 10 装饰板的外观和表面质量要求

类型	麻点	凹坑	辊印压痕	折印 马蹄印	夹杂线	划伤	色差
装饰板	每平方米不超过8个, 直径小于0.5 mm	目视 不可见	目视 不可见	目视不可见	每平方米不超过 3 条, 宽度<0.10 mm, 长度<15 mm	目视 不可见	目视 不可见

T/CEA 0024-2021

其他未明确的缺陷, 根据供需双方约定。

6.6.3.2 装饰板技术指标应符合表 11 的规定。

表 11 装饰板的技术指标要求

类型	技术要求		
磨砂板	应符合 GB/T 3280 中 HL、NO.4 的规定		
镜面板	面板 20°光泽度大于1000 GU或60°光泽度大于500 GU		
	① 色差: 目视不可见, 色差值范围 Δ E≤3.0		
镀色板	② 表面耐磨性:在 500 g 重力下,橡皮干摩擦 3000 回不变色		
	③ 附着力:采用 GB/T 5270-2005 的 2.8 划格试验,达到 0 级		
压纹板	压纹深度≥15um		
蚀刻板 蚀刻深度≥15um			
抗指纹板 应符合 YB/T 4333 规定			
其他装饰板	依据供需双方协商约定		

其他技术要求, 根据供需双方约定。

7 试验方法

7.1 化学成分和力学性能试验方法

- 7.1.1 装饰板的化学成分、力学性能可采用核对制造厂原始质量证明书的方法进行验收,也可在原料基板上取样进行检验。
- 7.1.2 钢的化学成分分析试验方法按 GB/T 11170、GB/T 20123、GB/T 20124 或其他通用方法进行,仲 裁时应按 GB/T 223.4、GB/T 223.11、GB/T 223.16、GB/T 223.18、GB/T 223.23、GB/T 223.25、GB/T 223.26、GB/T 223.26、GB/T 223.63、GB/T 223.68、GB/T 223.69 的 规定进行。

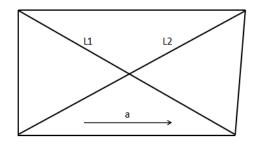
7.2 厚度和外形的测量方法

7.2.1 厚度

不切边状态距钢板轧制边不小于 30 mm 处任意点测量,切边状态距钢板轧制边不小于 20 mm 处任意点测量。

7.2.2 切斜度

切斜度测量方法见图 1。



说明:

a ——轧制方向;

L1-L2——切斜度。

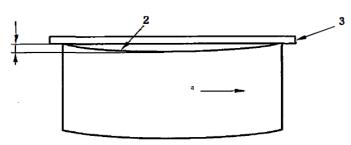
图 1 切斜度测量方法

7.2.3 不平度

钢板在自重状态下平放于平台上,测量钢板任意方向的下表面与平台间的最大距离。

7.2.4 镰刀弯

镰刀弯测量方法见图 2, 可用 1 m 直尺测量。



说明:

- 1 ——镰刀弯;
- 2 ——钢带边沿;
- 3 ——平直基准;
- a ——轧制方向。

图 2 镰刀弯测量方法

7.3 基板及装饰板外观

基板及装饰板外观的试验条件要求:

- ——在非阳光直射的自然光条件下试验;
- ——随机取同一批至少两个试样(总面积不小于1 m²),按同一生产方向并排侧立拼成一面,距拼成的面板中心0.6 m处垂直目视;
- ——应保持试样生产方向的一致性;
- ——抽取和摆放试样者不参与目测检验。

7.4 颜色偏差

颜色偏差检测方法:

- ——采用色差计检测;
- ——用色差计测量待测样板和基准板之间的△E值。

T/CEA 0024-2021

7.5 光泽度偏差

按照 GB/T 9754 规定,采用 20°或 60°入射角进行测量,每件试样至少测量四角和中心共五个位置。以全部试验值与标准值的极限偏差作为试验结果。

7.6 表面耐磨性

采用往复式摩擦磨损试验机,将待测试样水平固定好,并在试样正上方装上75215型耐磨橡皮,调节橡皮与样品表面的距离至刚好接触,然后添加500g砝码,样品随固定架一起在调整好的水平位置自动来回运动,与位于正上方的橡皮干摩擦3000回。

7.7 附着力

按 GB/T 5270-2005 的 2.8 划格试验进行。

7.8 抗指纹板性能

装饰板的抗指纹性能试验方法参照 YB/T 4333 的规定。

7.9 基板和装饰板取样及试验方法

每批基板和装饰板的检验项目和试验方法应符合表 12 的规定。

序号	检验项目	取样部位、尺寸及方法	取样数量	试验方法	
1	化学成分	按 GB/T 20066	1 个/炉	见 7.1	
2	拉伸试验	按 GB/T 2975	1 个/批	GB/T 228.1	
3	硬度	任一张或任一卷	1 个/批	GB/T 4340.1	
4	尺寸、外形	整张原板	逐卷/逐张	7.2 和 GB/T 3280	
5	通用外观、表面质量	整张原板	至少2个(总面积不小于 1m²)/批	见 7.3	
6	颜色偏差	整张原板	3 个/批	见 7.4	
7	光泽度偏差	整张原板	3 个/批	见 7.5	
8	表面耐磨性	100 mm×150 mm	3 个/批	见 7.6	
9	附着力	50 mm×75 mm	3 个/批	见 7.7	
10	盐雾腐蚀	100 mm×150 mm	供需双方约定	GB/T 10125	
11	抗指纹性	YB/T 4333	YB/T 4333	YB/T 4333	

表 12 检验项目及试验方法

8 出厂检验

出厂检验的要求:

- ——取样部位、尺寸及方法、取样数量应符合表 12 的规定;
- ——按照本文件第6章技术要求相对应的检验项目;
- ——检验结果如有不合格项目,从同批产品中加倍抽样进行复检。如复验不合格,则该批产品不合格。
- ——数值修约规则应符合 YB/T 081 的规定。

9 包装、标志及质量证明书、运输、贮存

9.1 保护膜

贴膜要求根据供需双方协商约定。

9.2 包装、标志及质量证明书

包装、标志及质量证明书应符合GB/T 247的规定。

9.3 运输

应轻装轻卸,严禁重压、摔扔或激烈碰撞。防止烈日曝晒、雨雪淋袭。

9.4 贮存

选用通风、防潮、无泥灰、无腐蚀性介质的仓库,距离地面高度200 mm以上,按规格分别叠放,防止表面损伤,防止烈日曝晒、雨雪淋袭。

附录 A (资料性) 不锈钢物理性能

电梯用不锈钢装饰板的物理性能见表A.1所示。

表 A.1 不锈钢物理性能

统一数 字代号	牌号	密度/ (g/cm³) 20℃	比热容/ [kJ/(kg・K)] 0℃-100℃	热导率/ [W/(m・K)] 100℃	线膨胀系 数/(10-6/K) 0-100℃	电阻率/ (Ω•mm²/m) 20°C	弹性模量 /(kN/mm²) 20℃
_	12Cr17Mn7Ni2Cu2N	7.84	0.76	23.6	16.1	0.62	196
S30408	06Cr19Ni10	7.93	0.50	16.3	17.2	0.73	193
S30403	022Cr19Ni10	7.90	0.50	16.3	16.8	0.73	193
_	08Cr19Mn6Ni3Cu2N	7.83	0.67	20.7	16.8	0.72	196
_	05Cr19Mn6Ni4Cu2N	7.84	0.50	15.3	16.3	0.70	196
S31603	022Cr17Ni12Mo2	7.98	0.50	16.3	16.0	0.74	193
_	05Cr19Ni6Mn4MoCu2N	7.90	0.59	17.2	17.3	0.74	196
S11710	10Cr17	7.75	0.46	26.0	10.5	0.60	200
S11763	022Cr17NbTi	7.70	_	_	_	_	_
S11863	022Cr18Ti	7.70	0.46	_	10.4	0.60	200
S12182	019Cr21CuTi	7.74	_	_	_	_	_

12

中国电梯协会标准 电梯用不锈钢装饰板 T/CEA 0024—2021

*

中国电梯协会