

BỘ XÂY DỰNG

Số: **662/GCN-BXD**

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày **15** tháng **10** năm **2018**

**GIẤY CHỨNG NHẬN
ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG THÍ NGHIỆM
CHUYÊN NGÀNH XÂY DỰNG**

Căn cứ Nghị định số 81/2017/NĐ-CP ngày 17/7/2017 của Chính phủ Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 62/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ Quy định về điều kiện hoạt động giám định tư pháp xây dựng và thí nghiệm chuyên ngành xây dựng và Thông tư số 06/2017/TT-BXD ngày 25/4/2017 của Bộ Xây dựng về hướng dẫn hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng;

Xét hồ sơ đăng ký cấp đổi Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng của Công ty TNHH tư vấn và kiểm định xây dựng Hoàng Anh ngày 25 tháng 8 năm 2018,

CHỨNG NHẬN:

1. Công ty TNHH tư vấn và kiểm định xây dựng Hoàng Anh.

Địa chỉ: Số 238-240 Trần Quang Diệu, Thành phố Phan Thiết, Tỉnh Bình Thuận.

Mã số thuế: 3401090888

Tên phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm và kiểm định chất lượng công trình Giao thông.

Địa chỉ đặt phòng thí nghiệm: Số 238-240 Trần Quang Diệu, Thành phố Phan Thiết, Tỉnh Bình Thuận.

Đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng với các chỉ tiêu thí nghiệm nêu trong bảng Danh mục kèm theo Giấy chứng nhận này.

2. Mã số phòng thí nghiệm: LAS-XD1448.

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp và thay thế Quyết định số: 581/QĐ-BXD ngày 23 tháng 12 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng./.

Nơi nhận:

- Công ty TNHH tư vấn và kiểm định xây dựng Hoàng Anh;
- Sở XD tỉnh Bình Thuận;
- TT thông tin (*Website*);
- Lưu: VT, Vụ KHCN&MT.

**TL. BỘ TRƯỞNG
VỤ TRƯỞNG
VỤ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG**



Vũ Ngọc Anh

**DANH MỤC CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM
CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS-XD1448**

(Kèm theo Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng
Số: 662/ GCN-BXD, ngày 15 tháng 10 năm 2018)

TT	Tên phép thử	Cơ sở pháp lý tiến hành thử
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ XI MĂNG		
1	- Độ mịn, khối lượng riêng của xi măng	TCVN 4030:03
2	- Xác định giới hạn bền uốn và nén	TCVN 6016:11; AASHTO-T106
3	- XD độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	TCVN 6017:15; AASHTO-T197
4	- Xác định độ nở, độ bền sunphat của xi măng	TCVN 6068:04; TCVN 7713:07
5	- Phân tích thành phần hóa học xi măng	TCVN 141:08; TCVN 6820:15
HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG		
6	Phương pháp lấy mẫu và chuẩn bị mẫu thử	TCVN3105:93
7	- Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:93; AASHTO-T119
8	- Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:93; AASHTO-T121
9	- Xác định độ tách nước, tách vữa	TCVN 3109:93
10	- Thí nghiệm phân tích thành phần hỗn hợp bê tông	TCVN 3110:93
11	- Xác định hàm lượng bột khí	TCVN 3111:93
12	- Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112:93; ASTM-C567
13	- Xác định độ hút nước	TCVN 3113:93
14	- Phương pháp xác định độ mài mòn	TCVN 3114:93
15	- Xác định khối lượng thể tích bê tông	TCVN 3115:93; AASHTO-T121
16	- Xác định độ chống thấm nước	TCVN 3116:93
17	- Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118:93; AASHTO-T22
18	- Xác định giới hạn bền kéo khi uốn	TCVN 3119:93; AASHTO-T97
19	- Xác định giới hạn bền kéo dọc trục khi bừa	TCVN 3120:93
20	- Thí nghiệm tro bay, phụ gia hóa học cho xi măng, vữa và bê tông	TCVN 8826:11; TCVN 8827:11; TCVN 10302:14; ASTM C311
21	- Xác định thời gian đông kết của bê tông và bê tông đầm lăn	TCVN 9338:12
22	- Xác định cường độ lăng trụ và môđun đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 5726:93
23	- Xác định độ công tác của bê tông đầm lăn	ASTM C1170
VẬT LIỆU CÁT, ĐÁ DẪM (SỎI), CẤP PHỐI		
24	- Lấy mẫu	TCVN 7572-1:06; AASHTO-T2
25	- Thành phần cỡ hạt	TCVN 7572-2:06; AASHTO-T27, T37
26	- Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:06; AASHTO-T19, T191, T205, T233, T238
27	- XD khối lượng riêng; KL thể tích và độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:06
28	- Xác định khối lượng thể tích và độ xốp và độ hồng	TCVN 7572-6:06; AASHTO-T19
29	- Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:06; AASHTO-T142
30	- Xác định hàm lượng bùn, bụi, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:06; AASHTO-T112, T11, T176
31	- Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:06; AASHTO-T21
32	- Xác định cường độ và hệ số hoá mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:06
33	- XD độ nén đập trong và hệ số hoá mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:06
34	- XD độ hao mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy (Los Angeles)	TCVN 7572-12:06; AASHTO-T96
35	- XD hàm lượng hạt thổi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:06
36	- Xác định khả năng phản ứng kiềm silic	TCVN 7572-14:06
37	- Xác định hàm lượng clorua	TCVN 7572-15:06

38	- Xác định hàm lượng sunfat và sunfit	TCVN 7572-16:06
39	- Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hoá	TCVN 7572-17:06; AASHTO-T112
40	-Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ	TCVN 7572-18:06
41	-Xác định hàm lượng Silic oxit vô định hình	TCVN 7572-19:06
42	- Xác định hàm lượng mica	TCVN 7572-20:06
43	- Xác định hệ số đương lượng cát (ES)	ASTM D2419-91; AASHTO-T176
44	- PP xác định góc dốc tự nhiên của cát	AASHTO T191-87; ASTM D1883
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT TRONG PHÒNG		
45	- Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:12; AASHTO-T100
46	- Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:12; AASHTO-T265; ASTM-2216
47	- Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:12; AASHTO-T89,90 ; ASTM-D4318
48	- Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:12; AASHTO-T27; ASTM C136
49	- Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng	TCVN 4199:12
50	- Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:12; AASHTO T216, T297
51	- Xác định độ chặt đầm nén tiêu chuẩn	TCVN 4201:12; 22TCN 333-06; AASHTO-T99; ASTM-D1556
52	- Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202:2012
53	- Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR)- Trong phòng thí nghiệm	22TCN 332- 06; AASHTO-T180
54	- XD các chỉ tiêu của đất trên máy nén 3 trục (UU; CU; CD; CV)	TCVN 8868:2011; ASTM D2580-95
55	- Xác định hệ số thấm K	AASHTO-T49; ASTM D2434-00
56	- Thí nghiệm phân tích hóa học của đất sét và vật liệu xây dựng	TCVN 7131:02
57	XD đặc trưng tan rã trương nở, co ngót, nén lún ướt của đất	TCVN 8718:12; TCVN 8719:12; TCVN 8720:12; TCVN 8722:12
58	Xác định tính nén lún trong điều kiện có nở hông	ASTM D2166-01; AASHTO T116; ASTM D2938-95
KIỂM TRA THÉP XÂY DỰNG		
59	- Thử kéo	TCVN 1651:08
60	- Thử uốn, thử uốn lại	TCVN 1651:08; TCVN 6287:97
61	- Kiểm tra chất lượng mối hàn-Thử uốn	TCVN 5401:10
62	- Thử kéo mối hàn kim loại	TCVN 5403:10
63	- Thử kéo bu lông - đai ốc	TCVN 1916:95; ASTM A325M:09
64	- Kiểm tra không phá hủy mối hàn-Phương pháp siêu âm	TCVN 6735:2000
65	- Kiểm tra không phá hủy mối hàn-PP dùng bột từ	TCVN 4396:1986
66	- Kiểm tra không phá hủy - PP thăm thấu	TCVN 4617:1988
67	- Thí nghiệm nêm, neo cáp dự ứng lực	22 TCN 267:00; ASTM A370-02; ASTM A416-10
68	- Thí nghiệm dây điện, thiết bị điện	TCVN 6610:14; TCVN 5935:13; TCVN 5933:95; TCVN 2103:94; TCVN 4764:89; TCVN 6612:07
69	- Thử nghiệm cơ lý nhôm: Xác định độ bền kéo; độ giãn dài tương đối; độ cứng; dạng Profin và dung sai kích thước.	TCXDVN 330:04; TCVN 197:2002
BÊ TÔNG NHỰA		
70	Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:11; AASHTO T245
71	Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy li tâm, phương pháp chiết soxhlet	TCVN 8860-2:11; BS EN12697-1
72	Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:11
73	XD tỉ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:11

7

74	XĐ tỉ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái đầm nén	TCVN 8860-5:11
75	Xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:11
76	Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:11
77	Xác định hệ số độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8:11
78	Xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:11
79	Xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:11
80	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:11
81	Xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:11
82	Hỗn hợp bê tông nhựa nóng - Thiết kế theo PP Marshall	TCVN 8820-2011
83	- Xác định độ thấm nước của bê tông nhựa	ASTM PS 129.01
84	- Thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý bột khoáng cho bê tông nhựa	22 TCN 58:1984
NHỰA BITUM, NHỰA ĐƯỜNG LÔNG, NHỰA TƯƠNG AXÍT		
85	- Xác định độ kim lún ở 25°C, chỉ số kim lún PI của nhựa	TCVN 7495:05; AASHTO-T49
86	- Xác định độ kéo dài ở 25°C	TCVN 7496:05; AASHTO-T51
87	- Xác định nhiệt độ hóa mềm (Phương pháp vòng và bi)	TCVN 7497:05; AASHTO-T53
88	- Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 7498:05; TCVN 8818-2:11; AASHTO-T48
89	- Xác định lượng tổn thất sau khi đun nóng ở 163°C trong 5h	TCVN 7499:05; AASHTO-T47
90	- XĐ tỷ lệ KLNĐ sau khi ĐN ở 163°C trong 5h so với KL ở 25°C	22TCN 279:01
91	- Xác định khối lượng riêng ở 25oC	TCVN 7501:05; AASHTO-T228
92	- Xác định lượng hòa tan của nhựa trong tricloretylen	TCVN 7500:05
93	- Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 7501:05
94	- Xác định độ nhớt động lực, nhớt tuyệt đối	TCVN 7502:05; TCVN8818-5:11
95	- Xác định hàm lượng Paraphin bằng PP chung cát	TCVN 7503:05
96	- Xác định độ dính bám với đá	TCVN 7504:05
97	- Xác định độ nhớt Saybolt Furol	TCVN 8817-2:2011
98	- Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ	TCVN 8817-3:2011
99	- Xác định lượng hạt quá cỡ	TCVN 8817-4:2011
100	- Xác định độ khử nhũ	TCVN 8817-6:2011
101	- Thử nghiệm trộn với xi măng	TCVN 8817-7:2011
102	- Xác định độ dính bám và tính chịu nước	TCVN 8817-8:2011
103	- Thử nghiệm chung cát	TCVN 8817-9:11; TCVN 8818-4:11
104	- Hàm lượng nước	TCVN8818-3:2011
105	- Nhựa đường Polime-Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử	22 TCN 319:04
THỬ NGHIỆM TẠI HIỆN TRƯỜNG		
106	- Đo dung trọng, độ ẩm của đất bằng PP dao đai	TCVN 8729:12
107	- Độ ẩm; Khối lượng TT của đất trong lớp kết cấu bằng PP rót cát	TCVN 8729:12; AASHTO-T191
108	- Xác định modul đàn hồi "E" nền đường bằng tấm ép cứng	TCVN 8861:11
109	- XĐ môđun đàn hồi "E" chung của áo đường bằng cần Ben kelman	TCVN 8867:11; AASHTO-T256
110	- Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:11; AASHTO-T278
111	- Độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m	TCVN 8864:11
112	- PP xác định mô đun biến dạng hiện trường bằng tấm ép phẳng	TCVN 9354:12
113	- Phương pháp không phá hủy kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy để xác định cường độ nén của bê tông	TCVN 9335:12
114	- PP điện từ xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông	TCVN 9356:12
115	- Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351:12
116	- Thí nghiệm xuyên động (DCP)	ASTM 1586-92

117	- Thí nghiệm CBR hiện trường	ASTM D4429:92
118	- Thí nghiệm xác định chất lượng bê tông, độ đồng nhất và khuyết tật của bê tông bằng phương pháp siêu âm	TCVN 9357:12
119	- Quan trắc lún công trình, đo chuyên vị ngang, đo độ nghiêng công trình, trắc địa công trình xây dựng	TCVN 9360:12; TCVN 9364:12; TCVN 9398:12; TCVN 9400:12
120	- Đo chuyên vị, ứng suất, độ võng cầu	TCVN 5574:12
121	- Cọc-PP thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:12
122	- Đo áp lực nước lỗ rỗng	TCVN 8869:11
123	- Thử áp lực ống	TCVN 4519:88; TCVN 2942:93
124	- Thí nghiệm ống bê tông cốt thép thoát nước	TCVN 9113:12; TCVN 9116:12
125	- Thí nghiệm Hồ ga Bê tông cốt thép thành mỏng đúc sẵn	TCVN 10333:14; BS EN 124:94
126	- Đánh giá độ bền của các bộ phận kết cấu chịu uốn trên công trình bằng phương pháp thí nghiệm chất tải	TCVN 9344:2012
127	- Thử nghiệm các chỉ tiêu cơ lý của Bentonite	TCVN 9395:2012
128	- Thí nghiệm tấm thạch cao	TCVN 8257-1-8:09
129	- Thí nghiệm cột điện bê tông cốt thép li tâm	TCVN 5847:16
130	- Thí nghiệm gói cầu cao su, khe co giãn	22TCN 217:94; ASTM D709; A240: A2074; D676; D471
THỬ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG		
131	- Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1:03
132	- Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:03
133	- Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-8:03
134	- Xác định Khối lượng thể tích mẫu vữa đông rắn	TCVN 3121-10:03
135	- Xác định cường độ uốn và nén của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-11:03
136	- Xác định cường độ bám dính của vữa đã đông rắn trên nền	TCVN 3121-12:03
137	- Xác định hàm lượng ion clo hòa tan trong nước	TCVN 3121-17:03
138	- Xác định độ hút nước của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-18:03
139	- Thí nghiệm bột bả tường gốc xi măng	TCVN 7239:2003
THÍ NGHIỆM VẬT LIỆU CHỊU LỬA		
140	- Xác định độ bền nén	TCVN 6530-1:1999
141	- Xác định khối lượng riêng	TCVN 6530-2:1999
142	- Xác định độ hút nước, độ xốp và khối lượng thể tích	TCVN 6530-3:1999
143	- Xác định độ co, nở sau khi nung	TCVN 6530-5:1999
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH, ĐÁ CHO XÂY DỰNG		
144	- Thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý Gạch xây	TCVN 6355-1-6:09
145	- Thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý của Gạch Bê tông tự chèn	TCVN 6476:99
146	- Thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý của Gạch Bê tông	TCVN 6477:16
147	- Thí nghiệm Gạch bê tông khí chung áp (AAC)	TCVN 7959:11
148	- Thử nghiệm Gạch bê tông bọt, bê tông khí không chung áp	TCVN 9030:11
149	- Thử nghiệm Gạch ốp lát	TCVN 6415:05
150	- Thử nghiệm đá ốp lát nhân tạo	TCVN 8057:09
151	- Thử nghiệm gạch Terrazzo	TCVN 7744:13
152	- Thử nghiệm đá ốp lát tự nhiên	TCVN 4732:07
153	- Thí nghiệm gạch rỗng, ngói đất sét nung	TCVN 1450:09; TCVN 1452:04; TCVN 4313:95
154	- Thử nghiệm tấm lợp Amiăng xi măng	TCVN 4435:00
PHÂN TÍCH HÓA NƯỚC CHO XÂY DỰNG		
155	- Xác định hàm lượng cặn không tan	TCVN 4506:12
156	- Xác định hàm lượng muối hòa tan	TCVN 4560:88
157	- Xác định độ pH	TCVN 6492:2011

158	- Xác định hàm lượng Ion clorua (Cl-)	TCVN 6194:96
159	- Xác định hàm lượng Ion sunfat (SO4--)	TCVN 6200:96
160	- Xác định hàm lượng chất hữu cơ	TCVN 2671:78
THÍ NGHIỆM SƠN VÀ VECNI		
161	- Xác định độ mịn	TCVN 2091:15
162	- Xác định thời gian chảy, độ nhớt	TCVN 2092:15
163	- Xác định hàm lượng chất không bay hơi	TCVN 2093:15
164	- Xác định độ phủ	TCVN 2095:15
165	- Xác định thời gian khô và độ khô	TCVN 2096:15
166	- Xác định độ bám dính của màng	TCVN 2097:15
167	- Xác định độ cứng của màng	TCVN 2098:15
168	- Xác định độ bền uốn của màng	TCVN 2099:15
169	- Xác định độ bền va đập của màng	TCVN 2100:15
170	- Xác định độ bóng của màng	TCVN 2101:15
171	- Xác định màu sắc	TCVN 2102:15
172	- Thí nghiệm sơn tường dạng nhũ tương	TCVN 8653-1,2,3,4,5:12; TCVN 9405:12
173	- Thí nghiệm sơn kẻ đường nhiệt dẻo, sơn phản quang	TCVN 8791:2011
174	- Thí nghiệm sơn tín hiệu giao thông, sơn vạch đường hệ nước	TCVN 8786:2011
175	- Thí nghiệm sơn tín hiệu giao thông, sơn vạch đường hệ dung môi	TCVN 8787:2011
THÍ NGHIỆM GỖ XÂY DỰNG		
176	- Xác định độ hút ẩm	TCVN 8046:2009
177	- Xác định độ ẩm khi thử cơ lý	TCVN 8048-1:2009
178	- Xác định khối lượng thể tích	TCVN 8048-2:2009
179	- Xác định giới hạn bền khi uốn tĩnh	TCVN 8048-3:2009
180	- Xác định mô đun đàn hồi khi uốn tĩnh	TCVN 8048-4:2009
181	- Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 8048-5:2009
182	- Xác định giới hạn bền khi kéo	TCVN 8048-7:2009
183	- Xác định giới hạn bền khi trượt và cắt	TCVN 8048-9:2009
184	- Xác định độ bền uốn va đập	TCVN 8048-10:2009
185	- Xác định độ cứng va đập	TCVN 8048-11:2009
186	- Xác định độ cứng tĩnh	TCVN 8048-12:2009
187	- Xác định độ co rút theo phương xuyên tâm và phương tiếp tuyến	TCVN 8048-13:2009
188	- Xác định độ co rút thể tích	TCVN 8048-14:2009
189	- XD độ giãn nở theo phương xuyên tâm và phương tiếp tuyến	TCVN 8048-15:2009
VẢI ĐỊA KỸ THUẬT, MÀNG CHỐNG THẨM, BÁC THẨM VÀ VỎ BỌC BÁC THẨM		
190	- Trọng lượng bậc, khối lượng trên đơn vị diện tích	TCVN 8221:09; ASTM D5261:91; ASTM D3776-09;
191	- Cường độ kéo, kéo giật và độ giãn dài	TCVN 8871-1:11; TCVN 8485:10; ASTM D4632-91; ASTM D4595-91
192	- Cường độ xé rách hình thang	TCVN 8871-2:11; ASTM D4533:91
193	- Sức kháng xuyên thủng (CBR)	TCVN 8871-3:11; BS6906 P4:97
194	- Sức chịu chọc thủng	TCVN 8871-4:11
195	- Xác định áp lực kháng bụi, kháng xuyên	TCVN 8871-5:11; ASTM D4833-88
196	- Kích thước lỗ biểu kiến, kích thước lỗ vỏ bọc	TCVN 8871-6:11; ASTM D4751:91; ASTM D4751-04

Ghi chú (*) – Các tiêu chuẩn kỹ thuật dùng cho các phép thử được liệt kê đầy đủ, bao gồm tiêu chuẩn Việt Nam và nước ngoài (nếu có). Khi có phiên bản mới về tiêu chuẩn kỹ thuật thay thế tiêu chuẩn cũ, phải áp dụng tiêu chuẩn mới tương ứng.