

Đắk Lắk, ngày 09 tháng 9 năm 2025

BIÊN BẢN ĐÁNH GIÁ
TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG THÍ NGHIỆM CHUYÊN NGÀNH XÂY DỰNG

Căn cứ Nghị định số 62/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 7 năm 2016 của Chính phủ Quy định về điều kiện hoạt động giám định tư pháp xây dựng và thí nghiệm chuyên ngành xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 35/2023/NĐ-CP ngày 20/06/2023 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 140/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025 của Chính phủ, quy định về phân định thẩm quyền của chính quyền địa phương 02 cấp trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 144/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025 của Chính phủ, quy định về phân quyền, phân cấp trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng;

Căn cứ Quyết định số 003/2025/QĐ-UBND ngày 10/7/2025 của UBND tỉnh Đắk Lắk, quy định chức năng, nhiệm vụ và quyền hạn của Sở Xây dựng tỉnh Đắk Lắk;

Căn cứ hồ sơ đăng ký cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng của Công ty Cổ phần thí nghiệm Construction Toàn Cầu;

Thực hiện Kế hoạch đánh giá năng lực hoạt động phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng số 1618/KH-SXD ngày 05/9/2025 của Sở Xây dựng tỉnh Đắk Lắk.

Sở Xây dựng tỉnh Đắk Lắk thực hiện công tác đánh giá Tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng với các nội dung sau đây:

I. THÀNH PHẦN THAM GIA ĐÁNH GIÁ

1. Đại diện Sở Xây dựng

- Ông Nguyễn Công Tiên Chức vụ: Trưởng phòng QLCLCT;
- Ông Nguyễn Văn Việt Chức vụ: Phó Trưởng phòng QLCLCT;

2. Đại diện Tổ chức hoạt động TNCNXD: Công ty Cổ phần thí nghiệm Construction Toàn Cầu

- Ông Phạm Ngọc Hoàng Chức vụ: Giám đốc.
- Ông Nguyễn Văn Tiến Chức vụ: Trưởng phòng thí nghiệm.

Được

I. THÔNG TIN CHUNG

1. Tổ chức hoạt động TNCNXD: Công ty Cổ phần thí nghiệm Construction Toàn Cầu.

Mã số thuế: 6001803258. Đăng ký lần đầu: ngày 24/7/2025, đăng ký thay đổi lần thứ: 1, ngày 22/8/2025 do Sở Tài chính tỉnh Đắk Lắk cấp.

Địa chỉ: 44 Nguyễn Khuyến, phường Buôn Ma Thuột, tỉnh Đắk Lắk.

Tên Phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm và kiểm định chất lượng công trình giao thông xây dựng.

Địa chỉ: 44 Nguyễn Khuyến, phường Buôn Ma Thuột, tỉnh Đắk Lắk.

Trưởng phòng thí nghiệm: Nguyễn Văn Tiến.

2. Tổng số CBCNV của PTN: 06 người.

II. NỘI DUNG ĐÁNH GIÁ

Các nội dung	Phù hợp	Không phù hợp	Yêu cầu bổ sung, hoàn thiện/Ghi chú
I. Tổ chức:			
1. Tài liệu về tư cách pháp nhân	X		
2. Sơ đồ, tài liệu về cơ cấu tổ chức	X		
3. Quyết định thành lập phòng thí nghiệm và các tài liệu liên quan	X		
4. Quyết định bổ nhiệm trưởng/phó phòng thí nghiệm	X		
5. Hợp đồng lao động của quản lý và thí nghiệm viên	X		
II. Hệ thống quản lý:			
7. Nội dung sổ tay chất lượng	X		
8. Tài liệu phân công, trách nhiệm của từng bộ phận, cá nhân trong tổ chức	X		
9. Các tài liệu tiêu chuẩn kỹ thuật áp dụng trong thí nghiệm (được xem xét và phê duyệt)	X		Chỉnh sửa một số tiêu chuẩn áp dụng thí nghiệm hết hiệu lực
10. Các quy trình:			Bổ sung các biểu mẫu kèm theo các quy trình và các biểu mẫu kết quả thí nghiệm
10.1 Hướng dẫn thí nghiệm:	X		
10.2 Hướng dẫn vận hành thiết bị:	X		
11. Phiếu yêu cầu thí nghiệm hoặc hợp đồng thí nghiệm	X		
12. Thủ tục, quy trình và sổ theo dõi lấy mẫu	X		

<i>Các nội dung</i>	<i>Phù hợp</i>	<i>Không phù hợp</i>	<i>Yêu cầu bổ sung, hoàn thiện/Ghi chú</i>
<i>(nếu phòng TN tham gia lấy mẫu)</i>			
13. Thủ tục quản lý mẫu thí nghiệm:			
13.1 Thủ tục vận chuyển, tiếp nhận, quản lý, lưu giữ, bảo quản và thanh lý mẫu thử:	X		
13.2 Mã hóa cho từng mẫu thử nghiệm:	X		
13.3 Thể hiện mối liên quan của tất cả các hồ sơ với các mẫu tương ứng:	X		
14. Sổ theo dõi thiết bị (xây dựng chương trình hiệu chuẩn thiết bị, kiểm tra định kỳ thiết bị)	X		
15. Sổ thí nghiệm cá nhân (sổ mộc):	X		
16. Báo cáo kết quả thí nghiệm	X		
17. Hợp đồng phụ	X		
18. Kiểm soát công việc thí nghiệm không phù hợp	X		
19. Hành động khắc phục, phòng ngừa	X		
20. So sách liên phòng (Nếu rõ chương trình so sánh liên phòng đã từng tham gia)	X		
III. Yêu cầu về kỹ thuật:			
21. Nhân sự			
21.1 Trưởng phòng:	X		
21.2 TNV (06 thí nghiệm viên)			
- Lĩnh vực: Vật liệu xây dựng	X		
- Lĩnh vực: Hiện trường	X		
- Lĩnh vực: Kim loại	X		
- Lĩnh vực: Đất	X		
- Lĩnh vực: Nhựa bitum	X		
- Lĩnh vực: Nước	X		
21.3 Tay nghề thí nghiệm viên:	X		
22. Tiện nghi và môi trường	X		
22.1 Sơ đồ mặt bằng PTN (diện tích): 116 m ²	X		Bổ sung bản vẽ mặt bằng phòng thí nghiệm (kích thước phòng, vị trí các thiết bị thử nghiệm, vị trí lưu mẫu, bảo quản mẫu)
22.2 Điều kiện môi trường			
- Nguồn điện cấp:	X		
- Tiếng ồn, không khí, nước thải:	X		
- Không gian vận hành thiết bị và tiện nghi thí nghiệm:	X		

<i>Các nội dung</i>	<i>Phù hợp</i>	<i>Không phù hợp</i>	<i>Yêu cầu bổ sung, hoàn thiện/Ghi chú</i>
- Vị trí lưu mẫu:	X		
- Vị trí bảo dưỡng mẫu thử:	X		
23. Thiết bị			
23.1 Hợp đồng mua thiết bị, biên bản bàn giao và hóa đơn:	X		
23.2 Phiếu hiệu chuẩn thiết bị (đo lường) còn hiệu lực (ghi rõ số lượng): 28 Phiếu	X		

IV. KẾT LUẬN:

- Đề nghị Công ty Cổ phần thí nghiệm Construction Toàn Cầu chỉnh sửa, bổ sung các hồ sơ còn thiếu, cụ thể:

+ Chỉnh sửa một số tiêu chuẩn kỹ thuật áp dụng trong thí nghiệm đã hết hiệu lực.

+ Bổ sung các biểu mẫu kèm theo các quy trình và các biểu mẫu phiếu kết quả thí nghiệm

+ Bổ sung bản vẽ mặt bằng phòng thí nghiệm (kích thước phòng, vị trí các thiết bị thử nghiệm, vị trí lưu mẫu, bảo quản mẫu).

- Lập báo cáo kết quả khắc phục theo các nội dung đánh giá thực tế nêu trên gửi về Sở Xây dựng **trước ngày 12/9/2025** (kèm theo các hồ sơ, tài liệu còn thiếu) để được xem xét cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng theo quy định.

V. KIẾN NGHỊ CÁC CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM ĐƯỢC CẤP: Theo Bảng 1 kèm theo.

**Tổ chức hoạt động TN
chuyên ngành XD**



Phạm Ngọc Hoàng

**Đại diện
Sở Xây dựng**



Nguyễn Công Tiến

Bảng 1. Danh mục các chỉ tiêu thí nghiệm đủ điều kiện chứng nhận
(Kèm theo Biên bản đánh giá phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng, ngày/9/2025)

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Quy trình	Th/bị	NVTN
1	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ XI MĂNG				
	Xác định độ mịn, khối lượng riêng của xi măng	TCVN 13605:2023	X	X	X
	Xác định giới hạn bền uốn và nén	TCVN 6016:2011	X	X	X
	Xác định hàm lượng mất khi nung, cặn không tan	TCVN 141 :2023	X	X	X
	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết, tính ổn định thể tích	TCVN 6017 :2015 TCVN 8875:2012	X	X	X
	Xác định hàm lượng bột khí trong vữa xi măng	TCVN 8876:2012	X	X	X
2	THỬ NGHIỆM CỐT LIỆU CHO BÊ TÔNG VÀ VỮA				
	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 7572-2:2006	X	X	X
	Xác định thành phần thạch học	TCVN 7572-3:2006	X	X	X
	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:2006	X	X	X
	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:2006	X	X	X
	Xác định khối lượng thể tích xốp và độ hồng	TCVN 7572-6:2006	X	X	X
	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:2006	X	X	X
	Xác định hàm lượng bùn, bụi, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:2006	X	X	X
	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:2006	X	X	X
	Xác định cường độ và hệ số hoá mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:2006	X	X	X
	Xác định độ nén đập và hệ số hoá mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:2006	X	X	X
	Xác định độ hao mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy Los Angeles	TCVN 7572-12:2006	X	X	X
	Xác định hàm lượng hạt thô dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:2006	X	X	X
	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu và phong hoá	TCVN 7572-17:2006	X	X	X
	Xác định hàm lượng mica trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-20:2006	X	X	X
	Xác định hệ số đương lượng cát	ASTM D2419:22	X	X	X

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Quy trình	Th/bị	NVTN
	ES	TCVN 14134-5:2024			
	Xác định góc dốc tự nhiên của cát	ASTM D1883:99; TCVN 8724:2012	X	X	X
3	THỬ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG				
	Xác định kích thước hạt lớn nhất của cốt liệu	TCVN 3121-1:2022; TCVN 9028:2011; EN 1051-1:99	X	X	X
	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3:2022; TCVN 9028:2011	X	X	X
	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:2022	X	X	X
	Xác định khả năng giữ độ lưu động	TCVN 3121-8:2022; TCVN 9028:2011	X	X	X
	Xác định thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi	TCVN 3121-9:2022; TCVN 9028:2011; ASTM C807:08	X	X	X
	Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đông rắn	TCVN 3121-10:2022; TCVN 9028:2011	X	X	X
	Xác định cường độ uốn và nén của vữa đông rắn	TCVN 3121-11:2022; TCVN 9028:2011	X	X	X
	Xác định độ hút nước do mao dẫn của vữa đông rắn	TCVN3121-18:2022	X	X	X
4	HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG				
	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:2022	X	X	X
	Xác định độ cứng VEBE của hỗn hợp bê tông	TCVN 3107:2022	X	X	X
	Xác định khối lượng thể tích của hỗn hợp bê tông nặng	TCVN 3108:1993	X	X	X
	Xác định độ tách vữa và độ tách nước của hỗn hợp bê tông	TCVN 3109:2022	X	X	X
	Phân tích thành phần hỗn hợp bê tông nặng	TCVN 3110:1993	X	X	X
	Xác định hàm lượng bọt khí của hỗn hợp bê tông	TCVN 3111:2022	X	X	X
	Xác định khối lượng riêng và độ rỗng của bê tông	TCVN 3112:2022	X	X	X
	Xác định độ hút nước của bê tông	TCVN 3113:2022	X	X	X
	Xác định khối lượng thể tích của bê tông	TCVN 3115:2022	X	X	X
	Xác định cường độ chịu nén của bê	TCVN 3118:2022	X	X	X

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Quy trình	Th/bị	NVTN
	tổng				
	Xác định cường độ chịu kéo khi uốn của bê tông	TCVN 3119:2022	X	X	X
	Xác định cường độ chịu kéo khi bẻ của bê tông	TCVN 3120:2022	X	X	X
	Xác định thời gian đông kết của hỗn hợp bê tông nặng	TCVN 9338:2012	X	X	X
	Xác định cường độ kéo khi ép chế của vật liệu hạt liên kết bằng chất kết dính	TCVN 8862:2011	X	X	X
5	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT TRONG PHÒNG				
	Xác định khối lượng riêng trong phòng thí nghiệm	TCVN 4195:2012	X	X	X
	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm trong phòng thí nghiệm	TCVN 4196:2012	X	X	X
	Xác định giới hạn dẻo và giới hạn chảy trong phòng thí nghiệm	TCVN 4197:2012	X	X	X
	Xác định thành phần hạt trong phòng thí nghiệm	TCVN 4198:2014	X	X	X
	Xác định sức chống cắt trong phòng thí nghiệm ở máy cắt phẳng	TCVN 4199:1995	X	X	X
	Xác định tính nén lún trong phòng thí nghiệm	TCVN 4200:2012	X	X	X
	Xác định độ chặt tiêu chuẩn trong phòng thí nghiệm	TCVN 4201:2012	X	X	X
	Xác định khối lượng thể tích trong phòng thí nghiệm	TCVN 4202:12	X	X	X
	Xác định tỷ số CBR trong phòng thí nghiệm	22TCN 332:2006; TCVN 12792:2020	X	X	X
	Xác định hệ số thấm K của đất trong phòng thí nghiệm	TCVN 8723:12	X	X	X
6	THỬ NGHIỆM VẬT LIỆU KIM LOẠI VÀ LIÊN KẾT HÀN				
	Thử kéo	TCVN 197-1:2014; TCVN 314:2008	X	X	X
	Thử uốn	TCVN 198:2008	X	X	X
	Thử phá hủy mối hàn vật liệu kim loại: Thử uốn	TCVN 5401:2010;	X	X	X
	Thử phá hủy mối hàn vật liệu kim loại: Thử kéo (thử kéo ngang, thử kéo dọc)	TCVN 8310:2010; TCVN 8311:2010	X	X	X
	Thử kéo bu lông, vít cấy, đai ốc	TCVN 197:2014;	X	X	X

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Quy trình	Th/bị	NVTN
		TCVN 1916:1995; TCVN 4795:1989; TCVN 4796:1989			
	Thử thép cốt bê tông - Mỗi nối bằng ống ren (Nối Coupler) – Thử kéo	TCVN 8163:2009; TCVN 13711-2:2023	X	X	X
7	THÍ NGHIỆM HIỆN TRƯỜNG				
	Đo dung trọng, độ ẩm của đất bằng phương pháp dao dai	TCVN 12791:2020; TCVN 8729:2012	X	X	X
	Phương pháp xác định chỉ số CBR của nền đất và các lớp móng đường bằng vật liệu rời tại hiện trường	TCVN 8821:2011	X	X	X
	Độ ẩm, khối lượng thể tích của đất trong lớp kết cấu bằng phương pháp rót cát	22TCN 346:2006; TCVN 8729:2012	X	X	X
	Xác định độ bằng phẳng bằng thước dài 3 m	TCVN 8864:2011	X	X	X
	Xác định modun đàn hồi của nền đất và các lớp kết cấu áo đường bằng phương pháp tấm ép cứng	TCVN 8861:2011	X	X	X
	Xác định modun đàn hồi theo độ võng đàn hồi bằng phương pháp cần Benkelman	TCVN 8867:2025	X	X	X
	Xác định độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:2011	X	X	X
	Bê tông - Phương pháp thử không phá hủy – xác định cường độ nén bằng súng bật nảy	TCVN 9334:2012	X	X	X
8	THỬ NGHIỆM GẠCH XÂY				
	Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6355-1:2009	X	X	X
	Xác định cường độ nén	TCVN 6355-2:2009	X	X	X
	Xác định cường độ uốn	TCVN 6355-3:2009	X	X	X
	Xác định độ hút nước	TCVN 6355-4:2009	X	X	X
	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 6355-5:2009	X	X	X
	Xác định độ rỗng	TCVN 6355-6:2009	X	X	X
9	THỬ NGHIỆM GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHÈN				
	Kiểm tra kích thước, khuyết tật ngoại quan; xác định cường độ nén; độ hút nước	TCVN 6476:1999	X	X	X

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Quy trình	Th/bị	NVTN
10	THỬ NGHIỆM GẠCH TEZARO				
	Kiểm tra khuyết tật ngoại quan và sai lệch kích thước; xác định độ bền uốn; độ hút nước.	TCVN 7744:2013	X	X	X
11	THỬ NGHIỆM BÊ TÔNG NHỆ				
	Kiểm tra khuyết tật ngoại quan; kích thước, độ vuông góc, độ thẳng cạnh và độ phẳng mặt; xác định cường độ nén; độ hút nước; khối lượng thể tích khô; độ co khô	TCVN 9030:2017	X	X	X
12	THỬ NGHIỆM BÊ TÔNG NHỰA				
	Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:2011	X	X	X
	Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy li tâm	TCVN 8860-2:2011	X	X	X
	Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:2011	X	X	X
	Xác định tỉ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:2011	X	X	X
	Xác định tỉ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đã đầm nén	TCVN 8860-5:2011	X	X	X
	Xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:2011	X	X	X
	Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:2011	X	X	X
	Xác định hệ số độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8:2011;	X	X	X
	Xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:2011	X	X	X
	Xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:2011	X	X	X
	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:2011	X	X	X
	Xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:2011	X	X	X
	Thiết kế Bê tông nhựa theo phương pháp Marshall	TCVN 8820:2011	X	X	X
13	BỘT KHOÁNG TRONG BÊ TÔNG NHỰA				
	Xác định thành phần hạt; lượng mất khi nung; hàm lượng nước; khối lượng riêng; khối lượng thể tích; độ rỗng; hệ số hao nước; hàm lượng chất hoà tan trong nước; độ trương nở thể tích; chỉ số hàm lượng nhựa	22TCN 58:1984; TCVN 12884:2020	X	X	X
14	NHỰA BITUM, NHỰA ĐƯỜNG LỎNG, NHỮ TƯƠNG AXÍT				

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Quy trình	Th/bị	NVTN
	Xác định độ kim lún ở 25°C	TCVN 7495:2005	X	X	X
	Xác định độ kéo dài ở 25°C	TCVN 7496:2005	X	X	X
	Xác định điểm hóa mềm (dụng cụ vòng và bi)	TCVN 7497:2005	X	X	X
	Xác định điểm chớp cháy và điểm cháy bằng thiết bị cốc hồ Cleveland	TCVN 7498:2005	X	X	X
	Xác định lượng tổn thất sau khi đun nóng ở 163°C trong 5h	TCVN 7499:2005	X	X	X
	Xác định độ hòa tan trong trichloroethylene	TCVN 7500:2005	X	X	X
	Xác định khối lượng riêng ở 25°C	TCVN 7501:2005	X	X	X
	Xác định độ dính bám đối với đá	TCVN 7504:2005	X	X	X
	Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ	TCVN 8817-3:2011; 22TCN 319:2004; TCVN 11195:2017	X	X	X
	Xác định lượng hạt quá cỡ (Thử nghiệm sàng)	TCVN 8817-4:2011	X	X	X
	Xác định điện tích hạt	TCVN 8817-5:2011	X	X	X
	Xác định độ khử nhũ	TCVN 8817-6:2011	X	X	X
	Thử nghiệm trộn với xi măng	TCVN 8817-7:2011	X	X	X
	Xác định độ dính bám và tính chịu nước	TCVN 8817-8:2011	X	X	X
	Thử nghiệm chung cất	TCVN 8817-9:2011; TCVN 8818-4:2011	X	X	X
	Nhận biết nhũ tương nhựa đường a xít phân tách nhanh	TCVN 8817-10:2011	X	X	X
	Xác định khả năng trộn lẫn với nước	TCVN 8817-13:2011	X	X	X
	Xác định hàm lượng nước	TCVN 8818-3:2011	X	X	X
15	PHÂN TÍCH HOÁ NƯỚC CHO XÂY DỰNG				
	Xác định váng dầu mỡ quan sát bằng mắt thường	TCVN 4506:2012	X	X	X
	Xác định màu nước quan sát bằng mắt thường	TCVN 4506:2012	X	X	X
	Xác định hàm lượng cặn không tan	TCVN 4560:1988	X	X	X
	Xác định hàm lượng muối hòa tan	TCVN 4560:1988	X	X	X

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Quy trình	Th/bị	NVTN
	Độ pH	TCVN 6492:2011	X	X	X
	Hàm lượng ion clorua (Cl ⁻)	TCVN 6194:1996	X	X	X
	Hàm lượng ion sunfat (SO ₄ ²⁻)	TCVN 6200:1996	X	X	X
	Lượng tạp chất hữu cơ	TCVN 6168:1996	X	X	X

**Tổ chức hoạt động TN
chuyên ngành XD**



Phạm Ngọc Hoàng

**Đại diện
Sở Xây dựng**



Nguyễn Công Tiến