

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Dự án	PREMIER VILLAGE HẠ LONG - CÔNG TRÌNH SUN GRAND CITY FERIA		
Hạng mục	HẠ TẦNG GIAO THÔNG THOÁT NƯỚC		
Chủ đầu tư	CÔNG TY TNHH MẶT TRỜI HẠ LONG		
Bên giao thầu	CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG NHẬT QUANG		
Bên nhận thầu	CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ ĐẦU TƯ 122 VĨNH THỊNH		
Mẫu thử	ỐNG CÔNG BÊ TÔNG CỐT THÉP D300mm, CẤP TẢI TIÊU CHUẨN (TC)		
Tiêu chuẩn	TCVN 9113: 2012		
Thiết bị	Khung, máy ép 3 cạnh, căn lá ...	- P1 Lực không nứt:	15 kN/m
Ngày nhận mẫu	05/08/2020	- P2 Lực làm việc:	23 kN/m
Ngày thí nghiệm	05/08/2020	- P3 Lực cực đại:	29 kN/m

Kết quả thí nghiệm

STT	Lần tăng tải	Mức tăng tải	Cấp tải thực tế	Thời gian giữ tải	Số vết nứt	Độ rộng vết nứt
			kN/m	Phút		mm
Ống số 1	1	P1	15.2	2	Không nứt	Không nứt
	2	P2	24.3	2	Không nứt	Không nứt
	3	P3	30.0	2	Không nứt	Không nứt
Ống số 2	1	P1	16.2	2	Không nứt	Không nứt
	2	P2	23.3	2	Không nứt	Không nứt
	3	P3	29.6	2	Không nứt	Không nứt
Chỉ tiêu thử nghiệm			Yêu cầu kỹ thuật	Kết quả thí nghiệm		
				Ống số 1	Ống số 2	Ống số 3
Yêu cầu về ngoại quan và khuyết tật cho phép						
- Bề mặt bên ngoài và bên trong của ống cống yêu cầu phẳng đều, không được có các điểm gồ lên hoặc lõm xuống $\pm 5\text{mm}$			$\pm 5\text{mm}$	Không có điểm gồ lên và lõm xuống vượt quá $\pm 5\text{mm}$	Không có điểm gồ lên và lõm xuống vượt quá $\pm 5\text{mm}$	-
Trên bề mặt ống cống không cho phép các lỗ rỗng có chiều sâu lớn hơn 12mm			$\leq 12\text{mm}$	Không có lỗ rỗng $\geq 12\text{mm}$	Không có lỗ rỗng $\geq 12\text{mm}$	-

Vỡ bề mặt				
- Tổng diện tích bề mặt vỡ không được quá $(6 \times Ddn)mm^2$	$\leq (6 \times Ddn)mm^2$	Đạt yêu cầu	Đạt yêu cầu	-
Diện tích 1 miếng vỡ không được lớn hơn $(3 \times Ddn)mm^2$	$\leq (3 \times Ddn)mm^2$	Đạt yêu cầu	Đạt yêu cầu	-
Nứt bề mặt				
- Vết nứt bề mặt bê tông do biến dạng mềm, chiều rộng vết nứt không quá 0.1mm	$\leq 0.1mm$	Không có vết nứt	Không có vết nứt	-
Sự biến màu của bê tông ống cống				
- Chấp nhận sự biến màu của bê tông ống cống, nhưng không chấp nhận màu do cốt thép bê tông gỉ	-	Không thay đổi màu sắc	Không thay đổi màu sắc	-
Sai lệch đường kính trong	$\pm 10mm$	2.75	1.45	-
Sai lệch chiều dày thành ống cống	$+ 6mm$	3.49	3.21	-
Chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép	$\geq 12mm$	14.12	12.27	-
Độ thẳng của ống cống				
Mặt trong mm/m	$\pm 1mm$	0.10	0.02	-
Mặt ngoài mm/m	$\pm 1mm$	0.05	-0.03	-
Độ vuông góc đầu ống cống				
Đường kính danh nghĩa 200 -:- 1500	$\pm 5mm$	1.39	3.93	-
Đường kính danh nghĩa 1650 -:- 2250	$\pm 7mm$	-	-	-
Đường kính danh nghĩa 2400 -:- 3000	$\pm 10mm$	-	-	-
<u>Đánh giá:</u>				
- Mẫu cống đảm bảo kích thước, Bê tông đặc chắc				
- Thử với tải trọng $P = 30 \text{ kN/m}$ với ống số 1 & $P = 29,6 \text{ kN/m}$ với ống số 2, cả 2 ống cống đều chưa phá hủy.				
- Các chỉ tiêu thử nghiệm của mẫu thử đạt yêu cầu theo TCVN 9113: 2012				

Hà Nội, ngày 05 tháng 08 năm 2020

Tư vấn giám sát Nhà thầu thi công

ĐD. Nhóm thí nghiệm

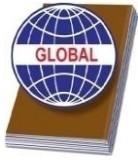
TT thí nghiệm VLXD

Công ty CP kiểm định chất lượng XD Toàn Cầu

Nguyễn Văn Chiến TP. Linh Văn Thực

PGĐ. Lê Văn Nga

- Kết quả chỉ có giá trị với mẫu do khách hàng mang đến, không có mẫu lưu tại PTN, kết quả có các bên cùng nhau chứng kiến
- Thông tin kết quả được thực hiện có sự thỏa thuận của khách hàng trước lúc thử nghiệm,



CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG TOÀN CẦU
GLOBAL CONSTRUCTION QUALITY INSPECTION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ: BT4-2 KĐT Trung Văn, P. Trung Văn, Q. Nam Từ Liêm, TP. Hà Nội
TRUNG TÂM THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG VLXD LAS - X D508
Ngõ 129 Nguyễn Xiển, P. Hạ Đình, Q. Thanh Xuân, TP. Hà Nội
Tel: 0982 512 385 - Email: thinghiemvxd@gmail.com - Website: thinghiemvxd.vn



PKC Số: 0120/TNVL/122VT-GLB

TN Số: 027620/TNC/122VT/LAS508

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Dự án	PREMIER VILLAGE HẠ LONG - CÔNG TRÌNH SUN GRAND CITY FERIA		
Hạng mục	HẠ TẦNG GIAO THÔNG THOÁT NƯỚC		
Chủ đầu tư	CÔNG TY TNHH MẶT TRỜI HẠ LONG		
Bên giao thầu	CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG NHẬT QUANG		
Bên nhận thầu	CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ ĐẦU TƯ 122 VĨNH THỊNH		
Mẫu thử	ỐNG CÔNG BÊ TÔNG CỐT THÉP D400mm, CẤP TÀI CAO (C)		
Tiêu chuẩn	TCVN 9113: 2012		
Thiết bị	Khung, máy ép 3 cạnh, căn lá ...	- P1 Lực không nứt:	26 kN/m
Ngày nhận mẫu	05/08/2020	- P2 Lực làm việc:	41 kN/m
Ngày thí nghiệm	05/08/2020	- P3 Lực cực đại:	52 kN/m

Kết quả thí nghiệm

STT	Lần tăng tải	Mức tăng tải	Cấp tải thực tế	Thời gian giữ tải	Số vết nứt	Độ rộng vết nứt
			kN/m	Phút		mm
Ống số 1	1	P1	26.3	2	Không nứt	Không nứt
	2	P2	42.2	2	Không nứt	Không nứt
	3	P3	52.4	2	Không nứt	Không nứt
Ống số 2	1	P1	27.1	2	Không nứt	Không nứt
	2	P2	41.0	2	Không nứt	Không nứt
	3	P3	53.0	2	Không nứt	Không nứt
Chỉ tiêu thử nghiệm			Yêu cầu kỹ thuật	Kết quả thí nghiệm		
				Ống số 1	Ống số 2	Ống số 3
Yêu cầu về ngoại quan và khuyết tật cho phép						
- Bề mặt bên ngoài và bên trong của ống cống yêu cầu phẳng đều, không được có các điểm gồ lên hoặc lõm xuống $\pm 5\text{mm}$			$\pm 5\text{mm}$	Không có điểm gồ lên và lõm xuống vượt quá $\pm 5\text{mm}$	Không có điểm gồ lên và lõm xuống vượt quá $\pm 5\text{mm}$	-
Trên bề mặt ống cống không cho phép các lỗ rỗng có chiều sâu lớn hơn 12mm			$\leq 12\text{mm}$	Không có lỗ rỗng $\geq 12\text{mm}$	Không có lỗ rỗng $\geq 12\text{mm}$	-

Vỡ bề mặt				
- Tổng diện tích bề mặt vỡ không được quá $(6 \times Ddn)mm^2$	$\leq (6 \times Ddn)mm^2$	Đạt yêu cầu	Đạt yêu cầu	-
Diện tích 1 miếng vỡ không được lớn hơn $(3 \times Ddn)mm^2$	$\leq (3 \times Ddn)mm^2$	Đạt yêu cầu	Đạt yêu cầu	-
Nứt bề mặt				
- Vết nứt bề mặt bê tông do biến dạng mềm, chiều rộng vết nứt không quá 0.1mm	$\leq 0.1mm$	Không có vết nứt	Không có vết nứt	-
Sự biến màu của bê tông ống cống				
- Chấp nhận sự biến màu của bê tông ống cống, nhưng không chấp nhận màu do cốt thép bê tông gỉ	-	Không thay đổi màu sắc	Không thay đổi màu sắc	-
Sai lệch đường kính trong	$\pm 10mm$	2.25	1.23	-
Sai lệch chiều dày thành ống cống	$+ 6mm$	4.77	1.12	-
Chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép	$\geq 12mm$	13.63	14.34	-
Độ thẳng của ống cống				
Mặt trong mm/m	$\pm 1mm$	0.08	0.03	-
Mặt ngoài mm/m	$\pm 1mm$	0.00	0.02	-
Độ vuông góc đầu ống cống				
Đường kính danh nghĩa 200 -:- 1500	$\pm 5mm$	1.78	1.63	-
Đường kính danh nghĩa 1650 -:- 2250	$\pm 7mm$	-	-	-
Đường kính danh nghĩa 2400 -:- 3000	$\pm 10mm$	-	-	-
<u>Đánh giá:</u>				
- Mẫu cống đảm bảo kích thước, Bê tông đặc chắc				
- Thử với tải trọng $P = 52,4 \text{ kN/m}$ với ống số 1 & $P = 53 \text{ kN/m}$ với ống số 2, cả 2 ống cống đều chưa phá hủy.				
- Các chỉ tiêu thử nghiệm của mẫu thử đạt yêu cầu theo TCVN 9113: 2012				

Hà Nội, ngày 05 tháng 08 năm 2020

Tư vấn giám sát Nhà thầu thi công

ĐD. Nhóm thí nghiệm

TT thí nghiệm VLXD

Công ty CP kiểm định chất lượng XD Toàn Cầu

Nguyễn Văn Chiến TP. Linh Văn Thực

PGĐ. Lê Văn Nga

- Kết quả chỉ có giá trị với mẫu do khách hàng mang đến, không có mẫu lưu tại PTN, kết quả có các bên cùng nhau chứng kiến
- Thông tin kết quả được thực hiện có sự thỏa thuận của khách hàng trước lúc thử nghiệm,

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Dự án	PREMIER VILLAGE HẠ LONG - CÔNG TRÌNH SUN GRAND CITY FERIA		
Hạng mục	HẠ TẦNG GIAO THÔNG THOÁT NƯỚC		
Chủ đầu tư	CÔNG TY TNHH MẶT TRỜI HẠ LONG		
Bên giao thầu	CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG NHẬT QUANG		
Bên nhận thầu	CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ ĐẦU TƯ 122 VĨNH THỊNH		
Mẫu thử	ỐNG CÔNG BÊ TÔNG CỐT THÉP D400mm, CẤP TẢI TIÊU CHUẨN (TC)		
Tiêu chuẩn	TCVN 9113: 2012		
Thiết bị	Khung, máy ép 3 cạnh, căn lá ...	- P1 Lực không nứt:	20 kN/m
Ngày nhận mẫu	05/08/2020	- P2 Lực làm việc:	31 kN/m
Ngày thí nghiệm	05/08/2020	- P3 Lực cực đại:	39 kN/m

Kết quả thí nghiệm

STT	Lần tăng tải	Mức tăng tải	Cấp tải thực tế	Thời gian giữ tải	Số vết nứt	Độ rộng vết nứt
			kN/m	Phút		mm
Ống số 1	1	P1	21.0	2	Không nứt	Không nứt
	2	P2	31.5	2	Không nứt	Không nứt
	3	P3	40.1	2	Không nứt	Không nứt
Ống số 2	1	P1	20.1	2	Không nứt	Không nứt
	2	P2	31.2	2	Không nứt	Không nứt
	3	P3	39.0	2	Không nứt	Không nứt
Chỉ tiêu thử nghiệm			Yêu cầu kỹ thuật	Kết quả thí nghiệm		
				Ống số 1	Ống số 2	Ống số 3
Yêu cầu về ngoại quan và khuyết tật cho phép						
- Bề mặt bên ngoài và bên trong của ống cống yêu cầu phẳng đều, không được có các điểm gồ lên hoặc lõm xuống $\pm 5\text{mm}$			$\pm 5\text{mm}$	Không có điểm gồ lên và lõm xuống vượt quá $\pm 5\text{mm}$	Không có điểm gồ lên và lõm xuống vượt quá $\pm 5\text{mm}$	-
Trên bề mặt ống cống không cho phép các lỗ rỗng có chiều sâu lớn hơn 12mm			$\leq 12\text{mm}$	Không có lỗ rỗng $\geq 12\text{mm}$	Không có lỗ rỗng $\geq 12\text{mm}$	-

Vỡ bề mặt				
- Tổng diện tích bề mặt vỡ không được quá $(6 \times Ddn)mm^2$	$\leq (6 \times Ddn)mm^2$	Đạt yêu cầu	Đạt yêu cầu	-
Diện tích 1 miếng vỡ không được lớn hơn $(3 \times Ddn)mm^2$	$\leq (3 \times Ddn)mm^2$	Đạt yêu cầu	Đạt yêu cầu	-
Nứt bề mặt				
- Vết nứt bề mặt bê tông do biến dạng mềm, chiều rộng vết nứt không quá 0.1mm	$\leq 0.1mm$	Không có vết nứt	Không có vết nứt	-
Sự biến màu của bê tông ống cống				
- Chấp nhận sự biến màu của bê tông ống cống, nhưng không chấp nhận màu do cốt thép bê tông gỉ	-	Không thay đổi màu sắc	Không thay đổi màu sắc	-
Sai lệch đường kính trong	$\pm 10mm$	2.56	2.62	-
Sai lệch chiều dày thành ống cống	$+ 6mm$	2.59	1.65	-
Chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép	$\geq 12mm$	12.98	13.27	-
Độ thẳng của ống cống				
Mặt trong mm/m	$\pm 1mm$	0.01	0.10	-
Mặt ngoài mm/m	$\pm 1mm$	-0.05	0.12	-
Độ vuông góc đầu ống cống				
Đường kính danh nghĩa 200 -:- 1500	$\pm 5mm$	2.64	2.32	-
Đường kính danh nghĩa 1650 -:- 2250	$\pm 7mm$	-	-	-
Đường kính danh nghĩa 2400 -:- 3000	$\pm 10mm$	-	-	-
<u>Đánh giá:</u>				
- Mẫu cống đảm bảo kích thước, Bê tông đặc chắc				
- Thử với tải trọng $P = 40,1 \text{ kN/m}$ với ống số 1 & $P = 39 \text{ kN/m}$ với ống số 2, cả 2 ống cống đều chưa phá hủy.				
- Các chỉ tiêu thử nghiệm của mẫu thử đạt yêu cầu theo TCVN 9113: 2012				

Hà Nội, ngày 05 tháng 08 năm 2020

Tư vấn giám sát Nhà thầu thi công

ĐD. Nhóm thí nghiệm

TT thí nghiệm VLXD

Công ty CP kiểm định chất lượng XD Toàn Cầu

Nguyễn Văn Chiến TP. Linh Văn Thực

PGĐ. Lê Văn Nga

- Kết quả chỉ có giá trị với mẫu do khách hàng mang đến, không có mẫu lưu tại PTN, kết quả có các bên cùng nhau chứng kiến
- Thông tin kết quả được thực hiện có sự thỏa thuận của khách hàng trước lúc thử nghiệm,

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Dự án	PREMIER VILLAGE HẠ LONG - CÔNG TRÌNH SUN GRAND CITY FERIA		
Hạng mục	HẠ TẦNG GIAO THÔNG THOÁT NƯỚC		
Chủ đầu tư	CÔNG TY TNHH MẶT TRỜI HẠ LONG		
Bên giao thầu	CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG NHẬT QUANG		
Bên nhận thầu	CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ ĐẦU TƯ 122 VĨNH THỊNH		
Mẫu thử	ỐNG CÔNG BÊ TÔNG CỐT THÉP D600mm, CẤP TÀI CAO (C)		
Tiêu chuẩn	TCVN 9113: 2012		
Thiết bị	Khung, máy ép 3 cạnh, căn lá ...	- P1 Lực không nứt:	34 kN/m
Ngày nhận mẫu	05/08/2020	- P2 Lực làm việc:	54 kN/m
Ngày thí nghiệm	05/08/2020	- P3 Lực cực đại:	68 kN/m

Kết quả thí nghiệm

STT	Lần tăng tải	Mức tăng tải	Cấp tải thực tế	Thời gian giữ tải	Số vết nứt	Độ rộng vết nứt
			kN/m	Phút		mm
Ống số 1	1	P1	34.3	2	Không nứt	Không nứt
	2	P2	55.1	2	Không nứt	Không nứt
	3	P3	68.9	2	Không nứt	Không nứt
Ống số 2	1	P1	34.3	2	Không nứt	Không nứt
	2	P2	55.2	2	Không nứt	Không nứt
	3	P3	68.7	2	Không nứt	Không nứt
Chỉ tiêu thử nghiệm			Yêu cầu kỹ thuật	Kết quả thí nghiệm		
				Ống số 1	Ống số 2	Ống số 3
Yêu cầu về ngoại quan và khuyết tật cho phép						
- Bề mặt bên ngoài và bên trong của ống cống yêu cầu phẳng đều, không được có các điểm gồ lên hoặc lõm xuống $\pm 5\text{mm}$			$\pm 5\text{mm}$	Không có điểm gồ lên và lõm xuống vượt quá $\pm 5\text{mm}$	Không có điểm gồ lên và lõm xuống vượt quá $\pm 5\text{mm}$	-
Trên bề mặt ống cống không cho phép các lỗ rỗng có chiều sâu lớn hơn 12mm			$\leq 12\text{mm}$	Không có lỗ rỗng $\geq 12\text{mm}$	Không có lỗ rỗng $\geq 12\text{mm}$	-

Vỡ bề mặt				
- Tổng diện tích bề mặt vỡ không được quá $(6 \times Ddn)mm^2$	$\leq (6 \times Ddn)mm^2$	Đạt yêu cầu	Đạt yêu cầu	-
Diện tích 1 miếng vỡ không được lớn hơn $(3 \times Ddn)mm^2$	$\leq (3 \times Ddn)mm^2$	Đạt yêu cầu	Đạt yêu cầu	-
Nứt bề mặt				
- Vết nứt bề mặt bê tông do biến dạng mềm, chiều rộng vết nứt không quá 0.1mm	$\leq 0.1mm$	Không có vết nứt	Không có vết nứt	-
Sự biến màu của bê tông ống cống				
- Chấp nhận sự biến màu của bê tông ống cống, nhưng không chấp nhận màu do cốt thép bê tông gỉ	-	Không thay đổi màu sắc	Không thay đổi màu sắc	-
Sai lệch đường kính trong	$\pm 10mm$	1.50	2.46	-
Sai lệch chiều dày thành ống cống	$+ 6mm$	2.73	2.14	-
Chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép	$\geq 12mm$	12.50	13.81	-
Độ thẳng của ống cống				
Mặt trong mm/m	$\pm 1mm$	0.01	0.13	-
Mặt ngoài mm/m	$\pm 1mm$	0.14	0.13	-
Độ vuông góc đầu ống cống				
Đường kính danh nghĩa 200 -:- 1500	$\pm 5mm$	2.44	2.84	-
Đường kính danh nghĩa 1650 -:- 2250	$\pm 7mm$	-	-	-
Đường kính danh nghĩa 2400 -:- 3000	$\pm 10mm$	-	-	-
<u>Đánh giá:</u>				
- Mẫu cống đảm bảo kích thước, Bê tông đặc chắc				
- Thử với tải trọng $P = 68,9 \text{ kN/m}$ với ống số 1 & $P = 68,7 \text{ kN/m}$ với ống số 2, cả 2 ống cống đều chưa phá hủy.				
- Các chỉ tiêu thử nghiệm của mẫu thử đạt yêu cầu theo TCVN 9113: 2012				

Hà Nội, ngày 05 tháng 08 năm 2020

Tư vấn giám sát Nhà thầu thi công

ĐD. Nhóm thí nghiệm

TT thí nghiệm VLXD

Công ty CP kiểm định chất lượng XD Toàn Cầu

Nguyễn Văn Chiến TP. Linh Văn Thực

PGĐ. Lê Văn Nga

- Kết quả chỉ có giá trị với mẫu do khách hàng mang đến, không có mẫu lưu tại PTN, kết quả có các bên cùng nhau chứng kiến
- Thông tin kết quả được thực hiện có sự thỏa thuận của khách hàng trước lúc thử nghiệm,

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Dự án	PREMIER VILLAGE HẠ LONG - CÔNG TRÌNH SUN GRAND CITY FERIA		
Hạng mục	HẠ TẦNG GIAO THÔNG THOÁT NƯỚC		
Chủ đầu tư	CÔNG TY TNHH MẶT TRỜI HẠ LONG		
Bên giao thầu	CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG NHẬT QUANG		
Bên nhận thầu	CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ ĐẦU TƯ 122 VĨNH THỊNH		
Mẫu thử	ỐNG CÔNG BÊ TÔNG CỐT THÉP D600mm, CẤP TẢI TIÊU CHUẨN (TC)		
Tiêu chuẩn	TCVN 9113: 2012		
Thiết bị	Khung, máy ép 3 cạnh, căn lá ...	- P1 Lực không nứt:	29 kN/m
Ngày nhận mẫu	05/08/2020	- P2 Lực làm việc:	46 kN/m
Ngày thí nghiệm	05/08/2020	- P3 Lực cực đại:	58 kN/m

Kết quả thí nghiệm

STT	Lần tăng tải	Mức tăng tải	Cấp tải thực tế	Thời gian giữ tải	Số vết nứt	Độ rộng vết nứt
			kN/m	Phút		mm
Ống số 1	1	P1	29.3	2	Không nứt	Không nứt
	2	P2	47.2	2	Không nứt	Không nứt
	3	P3	59.4	2	Không nứt	Không nứt
Ống số 2	1	P1	29.3	2	Không nứt	Không nứt
	2	P2	46.4	2	Không nứt	Không nứt
	3	P3	59.2	2	Không nứt	Không nứt
Chỉ tiêu thử nghiệm			Yêu cầu kỹ thuật	Kết quả thí nghiệm		
				Ống số 1	Ống số 2	Ống số 3
Yêu cầu về ngoại quan và khuyết tật cho phép						
- Bề mặt bên ngoài và bên trong của ống cống yêu cầu phẳng đều, không được có các điểm gồ lên hoặc lõm xuống $\pm 5\text{mm}$			$\pm 5\text{mm}$	Không có điểm gồ lên và lõm xuống vượt quá $\pm 5\text{mm}$	Không có điểm gồ lên và lõm xuống vượt quá $\pm 5\text{mm}$	-
Trên bề mặt ống cống không cho phép các lỗ rỗng có chiều sâu lớn hơn 12mm			$\leq 12\text{mm}$	Không có lỗ rỗng $\geq 12\text{mm}$	Không có lỗ rỗng $\geq 12\text{mm}$	-

Vỡ bề mặt				
- Tổng diện tích bề mặt vỡ không được quá $(6 \times Ddn)mm^2$	$\leq (6 \times Ddn)mm^2$	Đạt yêu cầu	Đạt yêu cầu	-
Diện tích 1 miếng vỡ không được lớn hơn $(3 \times Ddn)mm^2$	$\leq (3 \times Ddn)mm^2$	Đạt yêu cầu	Đạt yêu cầu	-
Nứt bề mặt				
- Vết nứt bề mặt bê tông do biến dạng mềm, chiều rộng vết nứt không quá 0.1mm	$\leq 0.1mm$	Không có vết nứt	Không có vết nứt	-
Sự biến màu của bê tông ống cống				
- Chấp nhận sự biến màu của bê tông ống cống, nhưng không chấp nhận màu do cốt thép bê tông gỉ	-	Không thay đổi màu sắc	Không thay đổi màu sắc	-
Sai lệch đường kính trong	$\pm 10mm$	2.41	2.75	-
Sai lệch chiều dày thành ống cống	$+ 6mm$	3.16	4.94	-
Chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép	$\geq 12mm$	13.97	12.76	-
Độ thẳng của ống cống				
Mặt trong mm/m	$\pm 1mm$	-0.01	0.09	-
Mặt ngoài mm/m	$\pm 1mm$	0.11	0.04	-
Độ vuông góc đầu ống cống				
Đường kính danh nghĩa 200 -:- 1500	$\pm 5mm$	0.35	2.11	-
Đường kính danh nghĩa 1650 -:- 2250	$\pm 7mm$	-	-	-
Đường kính danh nghĩa 2400 -:- 3000	$\pm 10mm$	-	-	-
<u>Đánh giá:</u>				
- Mẫu cống đảm bảo kích thước, Bê tông đặc chắc				
- Thử với tải trọng $P = 59,4 \text{ kN/m}$ với ống số 1 & $P = 59,2 \text{ kN/m}$ với ống số 2, cả 2 ống cống đều chưa phá hủy.				
- Các chỉ tiêu thử nghiệm của mẫu thử đạt yêu cầu theo TCVN 9113: 2012				

Hà Nội, ngày 05 tháng 08 năm 2020

Tư vấn giám sát Nhà thầu thi công

ĐD. Nhóm thí nghiệm

TT thí nghiệm VLXD

Công ty CP kiểm định chất lượng XD Toàn Cầu

Nguyễn Văn Chiến TP. Linh Văn Thực

PGĐ. Lê Văn Nga

- Kết quả chỉ có giá trị với mẫu do khách hàng mang đến, không có mẫu lưu tại PTN, kết quả có các bên cùng nhau chứng kiến
- Thông tin kết quả được thực hiện có sự thỏa thuận của khách hàng trước lúc thử nghiệm,

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Dự án	PREMIER VILLAGE HẠ LONG - CÔNG TRÌNH SUN GRAND CITY FERIA		
Hạng mục	HẠ TẦNG GIAO THÔNG THOÁT NƯỚC		
Chủ đầu tư	CÔNG TY TNHH MẶT TRỜI HẠ LONG		
Bên giao thầu	CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG NHẬT QUANG		
Bên nhận thầu	CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ ĐẦU TƯ 122 VĨNH THỊNH		
Mẫu thử	ỐNG CÔNG BÊ TÔNG CỐT THÉP D800mm, CẤP TÀI CAO (C)		
Tiêu chuẩn	TCVN 9113: 2012		
Thiết bị	Khung, máy ép 3 cạnh, căn lá ...	- P1 Lực không nứt:	47 kN/m
Ngày nhận mẫu	05/08/2020	- P2 Lực làm việc:	75 kN/m
Ngày thí nghiệm	05/08/2020	- P3 Lực cực đại:	94 kN/m

Kết quả thí nghiệm

STT	Lần tăng tải	Mức tăng tải	Cấp tải thực tế	Thời gian giữ tải	Số vết nứt	Độ rộng vết nứt
			kN/m	Phút		mm
Ống số 1	1	P1	47.6	2	Không nứt	Không nứt
	2	P2	76.0	2	Không nứt	Không nứt
	3	P3	95.1	2	Không nứt	Không nứt
Ống số 2	1	P1	48.1	2	Không nứt	Không nứt
	2	P2	75.6	2	Không nứt	Không nứt
	3	P3	95.5	2	Không nứt	Không nứt
Chỉ tiêu thử nghiệm			Yêu cầu kỹ thuật	Kết quả thí nghiệm		
				Ống số 1	Ống số 2	Ống số 3
Yêu cầu về ngoại quan và khuyết tật cho phép						
- Bề mặt bên ngoài và bên trong của ống cống yêu cầu phẳng đều, không được có các điểm gồ lên hoặc lõm xuống $\pm 5\text{mm}$			$\pm 5\text{mm}$	Không có điểm gồ lên và lõm xuống vượt quá $\pm 5\text{mm}$	Không có điểm gồ lên và lõm xuống vượt quá $\pm 5\text{mm}$	-
Trên bề mặt ống cống không cho phép các lỗ rỗng có chiều sâu lớn hơn 12mm			$\leq 12\text{mm}$	Không có lỗ rỗng $\geq 12\text{mm}$	Không có lỗ rỗng $\geq 12\text{mm}$	-

Vỡ bề mặt				
- Tổng diện tích bề mặt vỡ không được quá $(6 \times Ddn)mm^2$	$\leq (6 \times Ddn)mm^2$	Đạt yêu cầu	Đạt yêu cầu	-
Diện tích 1 miếng vỡ không được lớn hơn $(3 \times Ddn)mm^2$	$\leq (3 \times Ddn)mm^2$	Đạt yêu cầu	Đạt yêu cầu	-
Nứt bề mặt				
- Vết nứt bề mặt bê tông do biến dạng mềm, chiều rộng vết nứt không quá 0.1mm	$\leq 0.1mm$	Không có vết nứt	Không có vết nứt	-
Sự biến màu của bê tông ống cống				
- Chấp nhận sự biến màu của bê tông ống cống, nhưng không chấp nhận màu do cốt thép bê tông gỉ	-	Không thay đổi màu sắc	Không thay đổi màu sắc	-
Sai lệch đường kính trong	$\pm 10mm$	1.66	3.81	-
Sai lệch chiều dày thành ống cống	$+ 6mm$	1.68	2.71	-
Chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép	$\geq 12mm$	13.95	13.26	-
Độ thẳng của ống cống				
Mặt trong mm/m	$\pm 1mm$	0.08	-0.01	-
Mặt ngoài mm/m	$\pm 1mm$	-0.05	0.15	-
Độ vuông góc đầu ống cống				
Đường kính danh nghĩa 200 -:- 1500	$\pm 5mm$	0.80	3.53	-
Đường kính danh nghĩa 1650 -:- 2250	$\pm 7mm$	-	-	-
Đường kính danh nghĩa 2400 -:- 3000	$\pm 10mm$	-	-	-
<u>Đánh giá:</u>				
- Mẫu cống đảm bảo kích thước, Bê tông đặc chắc				
- Thử với tải trọng $P = 95,1 \text{ kN/m}$ với ống số 1 & $P = 95,5 \text{ kN/m}$ với ống số 2, cả 2 ống cống đều chưa phá hủy.				
- Các chỉ tiêu thử nghiệm của mẫu thử đạt yêu cầu theo TCVN 9113: 2012				

Hà Nội, ngày 05 tháng 08 năm 2020

Tư vấn giám sát Nhà thầu thi công

ĐD. Nhóm thí nghiệm

TT thí nghiệm VLXD

Công ty CP kiểm định chất lượng XD Toàn Cầu

Nguyễn Văn Chiến TP. Linh Văn Thực

PGĐ. Lê Văn Nga

- Kết quả chỉ có giá trị với mẫu do khách hàng mang đến, không có mẫu lưu tại PTN, kết quả có các bên cùng nhau chứng kiến
- Thông tin kết quả được thực hiện có sự thỏa thuận của khách hàng trước lúc thử nghiệm,

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Dự án	PREMIER VILLAGE HẠ LONG - CÔNG TRÌNH SUN GRAND CITY FERIA		
Hạng mục	HẠ TẦNG GIAO THÔNG THOÁT NƯỚC		
Chủ đầu tư	CÔNG TY TNHH MẶT TRỜI HẠ LONG		
Bên giao thầu	CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG NHẬT QUANG		
Bên nhận thầu	CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ ĐẦU TƯ 122 VĨNH THỊNH		
Mẫu thử	ỐNG CÔNG BÊ TÔNG CỐT THÉP D800mm, CẤP TẢI TIÊU CHUẨN (TC)		
Tiêu chuẩn	TCVN 9113: 2012		
Thiết bị	Khung, máy ép 3 cạnh, căn lá ...	- P1 Lực không nứt:	37 kN/m
Ngày nhận mẫu	05/08/2020	- P2 Lực làm việc:	60 kN/m
Ngày thí nghiệm	05/08/2020	- P3 Lực cực đại:	74 kN/m

Kết quả thí nghiệm

STT	Lần tăng tải	Mức tăng tải	Cấp tải thực tế	Thời gian giữ tải	Số vết nứt	Độ rộng vết nứt
			kN/m	Phút		mm
Ống số 1	1	P1	38.4	2	Không nứt	Không nứt
	2	P2	61.0	2	Không nứt	Không nứt
	3	P3	74.9	2	Không nứt	Không nứt
Ống số 2	1	P1	37.8	2	Không nứt	Không nứt
	2	P2	60.9	2	Không nứt	Không nứt
	3	P3	74.1	2	Không nứt	Không nứt
Chỉ tiêu thử nghiệm			Yêu cầu kỹ thuật	Kết quả thí nghiệm		
				Ống số 1	Ống số 2	Ống số 3
Yêu cầu về ngoại quan và khuyết tật cho phép						
- Bề mặt bên ngoài và bên trong của ống cống yêu cầu phẳng đều, không được có các điểm gồ lên hoặc lõm xuống $\pm 5\text{mm}$			$\pm 5\text{mm}$	Không có điểm gồ lên và lõm xuống vượt quá $\pm 5\text{mm}$	Không có điểm gồ lên và lõm xuống vượt quá $\pm 5\text{mm}$	-
Trên bề mặt ống cống không cho phép các lỗ rỗng có chiều sâu lớn hơn 12mm			$\leq 12\text{mm}$	Không có lỗ rỗng $\geq 12\text{mm}$	Không có lỗ rỗng $\geq 12\text{mm}$	-

Vỡ bề mặt				
- Tổng diện tích bề mặt vỡ không được quá $(6 \times Ddn)mm^2$	$\leq (6 \times Ddn)mm^2$	Đạt yêu cầu	Đạt yêu cầu	-
Diện tích 1 miếng vỡ không được lớn hơn $(3 \times Ddn)mm^2$	$\leq (3 \times Ddn)mm^2$	Đạt yêu cầu	Đạt yêu cầu	-
Nứt bề mặt				
- Vết nứt bề mặt bê tông do biến dạng mềm, chiều rộng vết nứt không quá 0.1mm	$\leq 0.1mm$	Không có vết nứt	Không có vết nứt	-
Sự biến màu của bê tông ống cống				
- Chấp nhận sự biến màu của bê tông ống cống, nhưng không chấp nhận màu do cốt thép bê tông gỉ	-	Không thay đổi màu sắc	Không thay đổi màu sắc	-
Sai lệch đường kính trong	$\pm 10mm$	2.23	2.02	-
Sai lệch chiều dày thành ống cống	$+ 6mm$	4.78	4.16	-
Chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép	$\geq 12mm$	14.16	12.47	-
Độ thẳng của ống cống				
Mặt trong mm/m	$\pm 1mm$	-0.02	0.13	-
Mặt ngoài mm/m	$\pm 1mm$	0.08	0.04	-
Độ vuông góc đầu ống cống				
Đường kính danh nghĩa 200 -:- 1500	$\pm 5mm$	0.41	2.06	-
Đường kính danh nghĩa 1650 -:- 2250	$\pm 7mm$	-	-	-
Đường kính danh nghĩa 2400 -:- 3000	$\pm 10mm$	-	-	-
<u>Đánh giá:</u>				
- Mẫu cống đảm bảo kích thước, Bê tông đặc chắc				
- Thử với tải trọng $P = 74,9 \text{ kN/m}$ với ống số 1 & $P = 74,1 \text{ kN/m}$ với ống số 2, cả 2 ống cống đều chưa phá hủy.				
- Các chỉ tiêu thử nghiệm của mẫu thử đạt yêu cầu theo TCVN 9113: 2012				

Hà Nội, ngày 05 tháng 08 năm 2020

Tư vấn giám sát Nhà thầu thi công

ĐD. Nhóm thí nghiệm

TT thí nghiệm VLXD

Công ty CP kiểm định chất lượng XD Toàn Cầu

Nguyễn Văn Chiến TP. Linh Văn Thực

PGĐ. Lê Văn Nga

- Kết quả chỉ có giá trị với mẫu do khách hàng mang đến, không có mẫu lưu tại PTN, kết quả có các bên cùng nhau chứng kiến
- Thông tin kết quả được thực hiện có sự thỏa thuận của khách hàng trước lúc thử nghiệm,

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Dự án	PREMIER VILLAGE HẠ LONG - CÔNG TRÌNH SUN GRAND CITY FERIA		
Hạng mục	HẠ TẦNG GIAO THÔNG THOÁT NƯỚC		
Chủ đầu tư	CÔNG TY TNHH MẶT TRỜI HẠ LONG		
Bên giao thầu	CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG NHẬT QUANG		
Bên nhận thầu	CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ ĐẦU TƯ 122 VĨNH THỊNH		
Mẫu thử	ỐNG CÔNG BÊ TÔNG CỐT THÉP D1000mm, CẤP TÀI CAO (C)		
Tiêu chuẩn	TCVN 9113: 2012		
Thiết bị	Khung, máy ép 3 cạnh, căn lá ...	- P1 Lực không nứt:	57 kN/m
Ngày nhận mẫu	05/08/2020	- P2 Lực làm việc:	91 kN/m
Ngày thí nghiệm	05/08/2020	- P3 Lực cực đại:	113 kN/m

Kết quả thí nghiệm

STT	Lần tăng tải	Mức tăng tải	Cấp tải thực tế	Thời gian giữ tải	Số vết nứt	Độ rộng vết nứt
			kN/m	Phút		mm
Ống số 1	1	P1	57.1	2	Không nứt	Không nứt
	2	P2	91.2	2	Không nứt	Không nứt
	3	P3	113.6	2	Không nứt	Không nứt
Ống số 2	1	P1	57.9	2	Không nứt	Không nứt
	2	P2	91.1	2	Không nứt	Không nứt
	3	P3	113.3	2	Không nứt	Không nứt
Chỉ tiêu thử nghiệm			Yêu cầu kỹ thuật	Kết quả thí nghiệm		
				Ống số 1	Ống số 2	Ống số 3
Yêu cầu về ngoại quan và khuyết tật cho phép						
- Bề mặt bên ngoài và bên trong của ống cống yêu cầu phẳng đều, không được có các điểm gồ lên hoặc lõm xuống $\pm 5\text{mm}$			$\pm 5\text{mm}$	Không có điểm gồ lên và lõm xuống vượt quá $\pm 5\text{mm}$	Không có điểm gồ lên và lõm xuống vượt quá $\pm 5\text{mm}$	-
Trên bề mặt ống cống không cho phép các lỗ rỗng có chiều sâu lớn hơn 12mm			$\leq 12\text{mm}$	Không có lỗ rỗng $\geq 12\text{mm}$	Không có lỗ rỗng $\geq 12\text{mm}$	-

Vỡ bề mặt				
- Tổng diện tích bề mặt vỡ không được quá $(6 \times Ddn)mm^2$	$\leq (6 \times Ddn)mm^2$	Đạt yêu cầu	Đạt yêu cầu	-
Diện tích 1 miếng vỡ không được lớn hơn $(3 \times Ddn)mm^2$	$\leq (3 \times Ddn)mm^2$	Đạt yêu cầu	Đạt yêu cầu	-
Nứt bề mặt				
- Vết nứt bề mặt bê tông do biến dạng mềm, chiều rộng vết nứt không quá 0.1mm	$\leq 0.1mm$	Không có vết nứt	Không có vết nứt	-
Sự biến màu của bê tông ống cống				
- Chấp nhận sự biến màu của bê tông ống cống, nhưng không chấp nhận màu do cốt thép bê tông gỉ	-	Không thay đổi màu sắc	Không thay đổi màu sắc	-
Sai lệch đường kính trong	$\pm 10mm$	2.33	1.43	-
Sai lệch chiều dày thành ống cống	$+ 6mm$	2.34	2.79	-
Chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép	$\geq 12mm$	12.20	12.25	-
Độ thẳng của ống cống				
Mặt trong mm/m	$\pm 1mm$	0.03	0.02	-
Mặt ngoài mm/m	$\pm 1mm$	0.13	-0.04	-
Độ vuông góc đầu ống cống				
Đường kính danh nghĩa 200 -:- 1500	$\pm 5mm$	0.74	1.69	-
Đường kính danh nghĩa 1650 -:- 2250	$\pm 7mm$	-	-	-
Đường kính danh nghĩa 2400 -:- 3000	$\pm 10mm$	-	-	-
<u>Đánh giá:</u>				
- Mẫu cống đảm bảo kích thước, Bê tông đặc chắc				
- Thử với tải trọng $P = 113,6 \text{ kN/m}$ với ống số 1 & $P = 113,3 \text{ kN/m}$ với ống số 2, cả 2 ống cống đều chưa phá hủy.				
- Các chỉ tiêu thử nghiệm của mẫu thử đạt yêu cầu theo TCVN 9113: 2012				

Hà Nội, ngày 05 tháng 08 năm 2020

Tư vấn giám sát Nhà thầu thi công

ĐD. Nhóm thí nghiệm

TT thí nghiệm VLXD

Công ty CP kiểm định chất lượng XD Toàn Cầu

Nguyễn Văn Chiến TP. Linh Văn Thực

PGĐ. Lê Văn Nga

- Kết quả chỉ có giá trị với mẫu do khách hàng mang đến, không có mẫu lưu tại PTN, kết quả có các bên cùng nhau chứng kiến
- Thông tin kết quả được thực hiện có sự thỏa thuận của khách hàng trước lúc thử nghiệm,

KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Dự án	PREMIER VILLAGE HẠ LONG - CÔNG TRÌNH SUN GRAND CITY FERIA		
Hạng mục	HẠ TẦNG GIAO THÔNG THOÁT NƯỚC		
Chủ đầu tư	CÔNG TY TNHH MẶT TRỜI HẠ LONG		
Bên giao thầu	CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG NHẬT QUANG		
Bên nhận thầu	CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ ĐẦU TƯ 122 VĨNH THỊNH		
Mẫu thử	ỐNG CÔNG BÊ TÔNG CỐT THÉP D1000mm, CẤP TẢI TIÊU CHUẨN (TC)		
Tiêu chuẩn	TCVN 9113: 2012		
Thiết bị	Khung, máy ép 3 cạnh, căn lá ...	- P1 Lực không nứt:	45 kN/m
Ngày nhận mẫu	05/08/2020	- P2 Lực làm việc:	71 kN/m
Ngày thí nghiệm	05/08/2020	- P3 Lực cực đại:	90 kN/m

Kết quả thí nghiệm

STT	Lần tăng tải	Mức tăng tải	Cấp tải thực tế	Thời gian giữ tải	Số vết nứt	Độ rộng vết nứt
			kN/m	Phút		mm
Ống số 1	1	P1	46.0	2	Không nứt	Không nứt
	2	P2	72.1	2	Không nứt	Không nứt
	3	P3	91.4	2	Không nứt	Không nứt
Ống số 2	1	P1	45.1	2	Không nứt	Không nứt
	2	P2	72.1	2	Không nứt	Không nứt
	3	P3	90.7	2	Không nứt	Không nứt
Chỉ tiêu thử nghiệm			Yêu cầu kỹ thuật	Kết quả thí nghiệm		
				Ống số 1	Ống số 2	Ống số 3
Yêu cầu về ngoại quan và khuyết tật cho phép						
- Bề mặt bên ngoài và bên trong của ống cống yêu cầu phẳng đều, không được có các điểm gồ lên hoặc lõm xuống $\pm 5\text{mm}$			$\pm 5\text{mm}$	Không có điểm gồ lên và lõm xuống vượt quá $\pm 5\text{mm}$	Không có điểm gồ lên và lõm xuống vượt quá $\pm 5\text{mm}$	-
Trên bề mặt ống cống không cho phép các lỗ rỗng có chiều sâu lớn hơn 12mm			$\leq 12\text{mm}$	Không có lỗ rỗng $\geq 12\text{mm}$	Không có lỗ rỗng $\geq 12\text{mm}$	-

Vỡ bề mặt				
- Tổng diện tích bề mặt vỡ không được quá $(6 \times Ddn)mm^2$	$\leq (6 \times Ddn)mm^2$	Đạt yêu cầu	Đạt yêu cầu	-
Diện tích 1 miếng vỡ không được lớn hơn $(3 \times Ddn)mm^2$	$\leq (3 \times Ddn)mm^2$	Đạt yêu cầu	Đạt yêu cầu	-
Nứt bề mặt				
- Vết nứt bề mặt bê tông do biến dạng mềm, chiều rộng vết nứt không quá 0.1mm	$\leq 0.1mm$	Không có vết nứt	Không có vết nứt	-
Sự biến màu của bê tông ống cống				
- Chấp nhận sự biến màu của bê tông ống cống, nhưng không chấp nhận màu do cốt thép bê tông gỉ	-	Không thay đổi màu sắc	Không thay đổi màu sắc	-
Sai lệch đường kính trong	$\pm 10mm$	3.25	1.43	-
Sai lệch chiều dày thành ống cống	$+ 6mm$	4.77	1.62	-
Chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép	$\geq 12mm$	14.77	12.40	-
Độ thẳng của ống cống				
Mặt trong mm/m	$\pm 1mm$	-0.01	0.00	-
Mặt ngoài mm/m	$\pm 1mm$	0.09	-0.05	-
Độ vuông góc đầu ống cống				
Đường kính danh nghĩa 200 -:- 1500	$\pm 5mm$	2.03	2.12	-
Đường kính danh nghĩa 1650 -:- 2250	$\pm 7mm$	-	-	-
Đường kính danh nghĩa 2400 -:- 3000	$\pm 10mm$	-	-	-
<u>Đánh giá:</u>				
- Mẫu cống đảm bảo kích thước, Bê tông đặc chắc				
- Thử với tải trọng $P = 91,4 \text{ kN/m}$ với ống số 1 & $P = 90,7 \text{ kN/m}$ với ống số 2, cả 2 ống cống đều chưa phá hủy.				
- Các chỉ tiêu thử nghiệm của mẫu thử đạt yêu cầu theo TCVN 9113: 2012				

Hà Nội, ngày 05 tháng 08 năm 2020

Tư vấn giám sát Nhà thầu thi công

ĐD. Nhóm thí nghiệm

TT thí nghiệm VLXD

Công ty CP kiểm định chất lượng XD Toàn Cầu

Nguyễn Văn Chiến TP. Linh Văn Thực

PGĐ. Lê Văn Nga

- Kết quả chỉ có giá trị với mẫu do khách hàng mang đến, không có mẫu lưu tại PTN, kết quả có các bên cùng nhau chứng kiến
- Thông tin kết quả được thực hiện có sự thỏa thuận của khách hàng trước lúc thử nghiệm,