

委托编号: W-FF2023-00002
报告编号: R-FF2023-000002

佛山市狮城建设工程质量检测有限公司
公司地址: 佛山市南海区狮山镇穆院村“誉洞岗”(办公楼)一楼
TEL: 0757-86688955 FAX: 0757-88776933



佛山住建

钢结构防腐涂层厚度 检测报告

工程名称: 佛山华英高明学校 D1 栋门楼
工程地点: 佛山市高明区
委托单位: 佛山市高明区城市重建和项目代建中心
检测日期: 2023 年 04 月 26 日



佛山市狮城建设工程质量检测有限公司

二〇二三年四月三十日





佛山华英高明学校D1栋门楼 钢结构防腐涂层厚度检测报告

检测人员: 刘桂英

报告编写: 刘桂英

校核: 高桂英

审核: 刘刚

批准: [Signature]



- 声明:
- 1、本检测报告涂改、换页无效;
 - 2、未经本公司书面批准,不得部分复制本检测报告(完整复制除外);
 - 3、如对本检测报告有异议,可在报告发出后15个工作日内向本检测单位书面提请复议;
 - 4、检测公司名称与本检测专用章名称不符时无效。

工程概况

表1

工程名称	佛山华英高明学校 D1 栋门楼		
工程地点	佛山市高明区		
建设单位	佛山市高明区教育局		
设计单位	华南创图设计有限公司		
承建单位	广东省六建集团有限公司		
构件名称	D1栋门楼钢梁、钢柱	抽检方式	随机抽查
构件总数	1栋	抽检数量	9件
涂料类型	钢结构防锈涂料	设计要求	230 μ m
防火等级	/	跨度	29.7m
备注	抽检的构件由建设(监理)、承建、检测等单位的代表在施工现场共同商定选取。		

一、检测依据

按照现行国家标准《钢结构工程施工质量验收标准》GB50205—2020中有关规定进行。

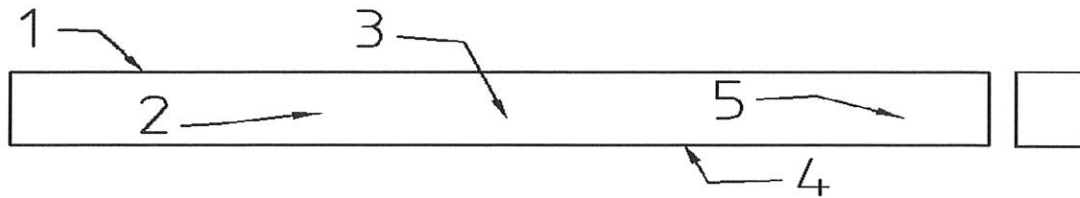
二、检测仪器、检测标准、方法

1、设备: 涂层测厚仪

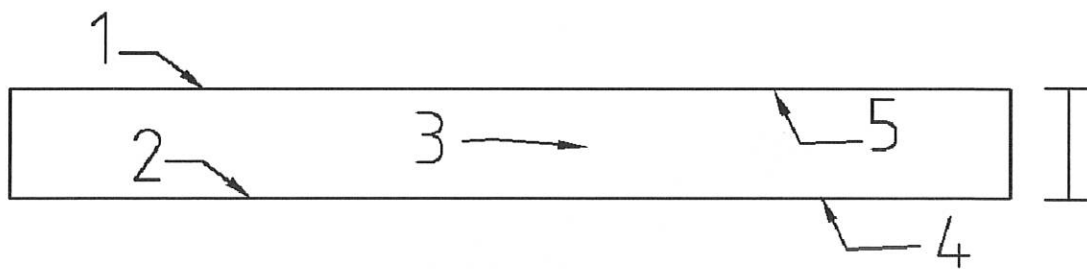
2、标准: 《热喷涂涂层厚度的无损测量方法》GB/T 11374-2012

《磁性基体上非磁性覆盖层 覆盖层厚度测量 磁性法》GB/T 4956-2003

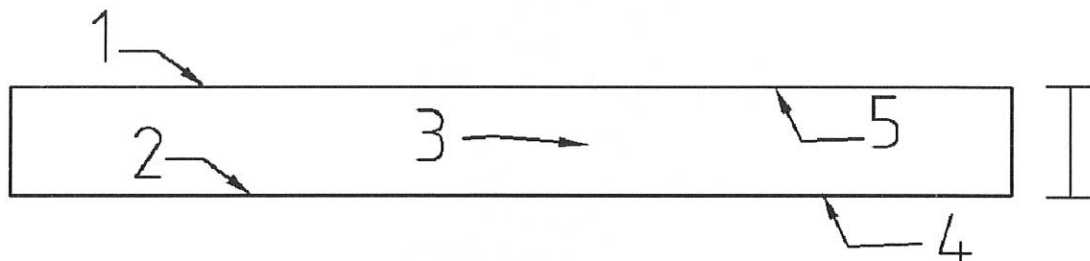
三、构件测点布置示意图(1)



D1 栋门楼钢柱 GZ1 抽检编号(1#) □500x500x16mm
D1 栋门楼钢柱 GZ2 抽检编号(2#) □500x500x16mm
D1 栋门楼钢柱 GZ3 抽检编号(3#) □500x500x16mm



D1 栋门楼桁架钢梁 HJ1 抽检编号(4#~5#) H600x300x14x20mm
D1 栋门楼桁架钢梁 HJ2 抽检编号(6#) HW250x250x9x14mm



D1 栋门楼钢梁 GL1 抽检编号(7#) HM300x200x8x12mm
D1 栋门楼钢梁 GL2 抽检编号(8#) HN300x150x6.5x9mm
D1 栋门楼钢梁 GL3 抽检编号(9#) HN200x100x5.5x8mm

四、检测结果及结论

本次抽检钢柱 3 件和钢梁 6 件构件的涂层厚度, 检测结果详见检测结果表, 结论如下, 检测部位分别为:

1. 钢柱编号 1#~3#构件各抽检 1 处、2 处、3 处、4 处、5 处测点处均符合设计要求。
2. 钢梁编号 4#~9#构件各抽检 1 处、2 处、3 处、4 处、5 处测点处均符合设计要求。

附检测结果表

构件编号	检验部位	测点厚度 单位 (μm)			厚度平均值 (μm)	检测 结果
		测点 1	测点 2	测点 3		
钢柱 GZ1 1#	1 处	291	292	286	290	符合
	2 处	302	278	307	296	符合
	3 处	297	288	288	291	符合
	4 处	312	304	303	306	符合
	5 处	290	282	303	292	符合
钢柱 GZ2 2#	1 处	284	290	285	286	符合
	2 处	278	281	280	280	符合
	3 处	313	302	295	303	符合
	4 处	284	288	288	287	符合
	5 处	291	301	293	295	符合
钢柱 GZ3 3#	1 处	285	277	290	284	符合
	2 处	297	299	299	298	符合
	3 处	289	278	290	286	符合
	4 处	289	309	300	299	符合
	5 处	294	301	310	302	符合
桁架钢梁 HJ1 4#	1 处	277	302	303	294	符合
	2 处	282	277	294	284	符合
	3 处	304	306	300	303	符合
	4 处	309	291	304	301	符合
	5 处	293	281	282	285	符合

附检测结果表

构件编号	检验部位	测点厚度 单位 (μm)			厚度平均值 (μm)	检测结果
		测点 1	测点 2	测点 3		
桁架钢梁 HJ1 5#	1 处	312	309	300	307	符合
	2 处	298	304	300	301	符合
	3 处	308	276	278	287	符合
	4 处	276	303	277	285	符合
	5 处	283	308	293	295	符合
桁架钢梁 HJ2 6#	1 处	293	306	278	292	符合
	2 处	293	287	278	286	符合
	3 处	305	280	282	289	符合
	4 处	291	301	278	290	符合
	5 处	288	277	305	290	符合
钢梁 GL1 7#	1 处	286	280	289	285	符合
	2 处	276	307	291	291	符合
	3 处	314	310	280	301	符合
	4 处	275	279	301	285	符合
	5 处	285	298	283	289	符合
钢梁 GL2 8#	1 处	278	300	296	291	符合
	2 处	302	308	300	303	符合
	3 处	301	281	310	297	符合
	4 处	279	294	307	293	符合
	5 处	311	304	309	308	符合

附检测结果表

构件编号	检验部位	测点厚度 单位 (μm)			厚度平均值 (μm)	检测 结果
		测点 1	测点 2	测点 3		
钢梁 GL3 9#	1 处	292	285	283	287	符合
	2 处	288	286	308	294	符合
	3 处	297	307	278	294	符合
	4 处	285	307	303	298	符合
	5 处	292	305	279	292	符合

以下空白

委托编号: W-UT2023-00009
报告编号: R-UT2023-000011

佛山市狮城建设工程质量检测有限公司
公司地址: 佛山市南海区狮山镇穆院村“誉洞岗”(办公楼)一楼
TEL: 0757-86688925 FAX: 0757-88776933



佛山住建

钢结构超声波法探伤 检测 报 告

工程名称: 佛山华英高明学校 D1 栋门楼
工程地点: 佛山市高明区
委托单位: 佛山市高明区城市重建和项目代建中心
检测日期: 2023 年 04 月 27 日/2023 年 05 月 27 日

佛山市狮城建设工程质量检测有限公司

二〇二三年五月三十日

检测专用章



委托编号: W-UT2023-00009
报告编号: R-UT2023-000011

佛山市狮城建设工程质量检测有限公司
公司地址: 佛山市南海区狮山镇穆院村“誉洞岗”(办公楼)一楼
TEL: 0757-86688925 FAX: 0757-88776933



202119021148

佛山华英高明学校D1栋门楼 钢结构超声波法探伤检测报告

检测人员: 刘桂英

报告编写: 刘桂英

校核: 高桂钰

审核: 刘刚

批准: 刘刚



- 声明:
- 1、本检测报告涂改、换页无效;
 - 2、未经本公司书面批准,不得部分复制本检测报告(完整复制除外);
 - 3、如对本检测报告有异议,可在报告发出后15个工作日内向本检测单位书面提请复议;
 - 4、检测公司名称与本检测专用章名称不符时无效。

工程概况

表1

工程名称	佛山华英高明学校 D1 栋门楼				
工程地点	佛山市高明区				
建设单位	佛山市高明区教育局				
设计单位	华南创图设计有限公司				
承建单位	广东省六建集团有限公司				
构件名称	钢梁、钢柱 桁架	接头种类	对接、角接	焊接方式	手工焊
材料牌号	Q355B	坡口形式	单V型	表面状态	打磨平整
检测数量	44.22m	检验等级	B级	合格级别	III级
说明	抽检的构件由建设(监理)、承建、检测等公司的代表在施工现场共同商定选取。				
备注					

一、检测方法、检测仪器、检测标准

- 1、检测方法: 超声波探伤法, 规格型号: CT52
- 2、检测仪器: 检测采用的仪器、探头、标准试块、耦合剂见后表2“钢结构焊缝超声波法探伤结果表”。
- 3、检测依据及标准:
检测依据主要是: 《钢结构工程施工质量验收标准》GB 50205-2020。
检测标准主要是: 《钢结构超声波探伤及质量分级法》JG/T203-2007。
检测标准主要是: 《焊缝无损检测 超声检测 技术、检测等级和评定》GB/T11345-2013

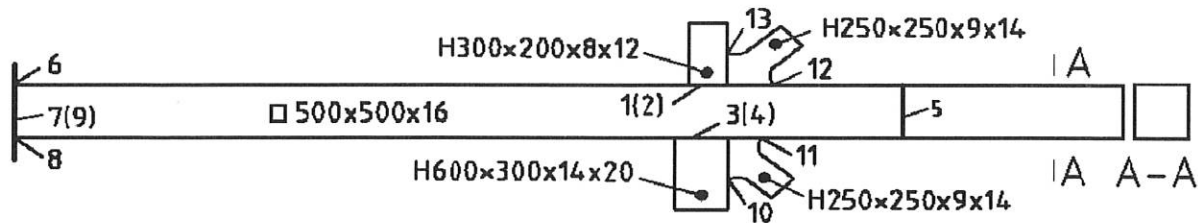
二、检测目的及方法说明

- 1、检测目的: 检测钢结构焊缝的内部缺陷。
- 2、方法说明: 由于超声波检测的局限性, 无法判定钢结构焊缝内部缺陷的性质, 只能用当量法对缺陷严重程度进行定量, 并且由于超声波具有散射、衰减等特性, 因此有时会产生缺陷漏检的现象。

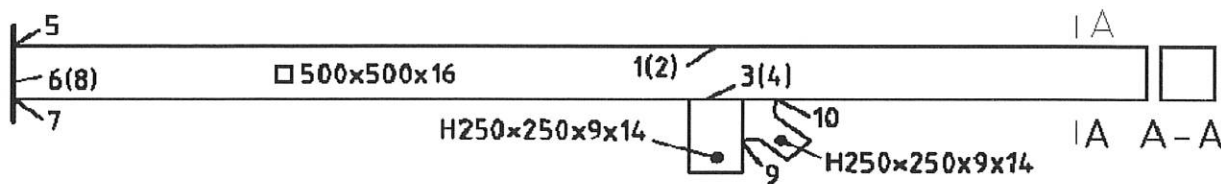
三、缺陷等级评定

根据所采用超声波检测标准的相关条款进行评定。

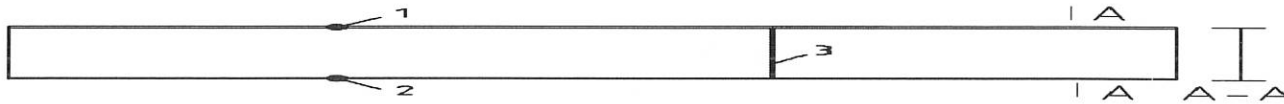
四、检测构件焊缝部位及编号示意图(1)



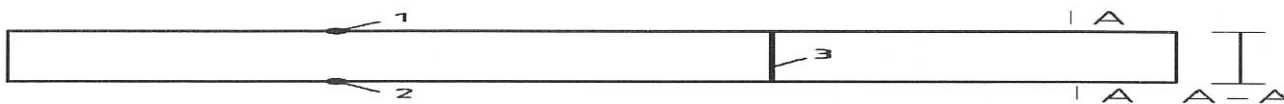
框架钢柱检测编号GZ1-(1#~2#)



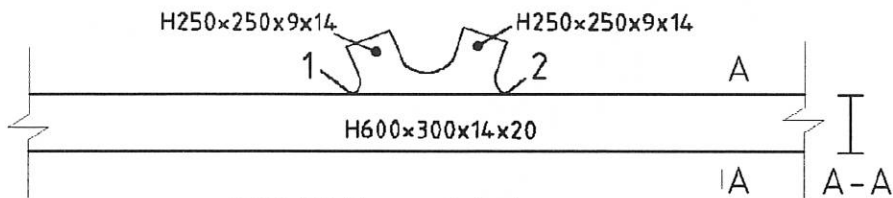
框架钢柱检测编号GZ2-(1#~2#)



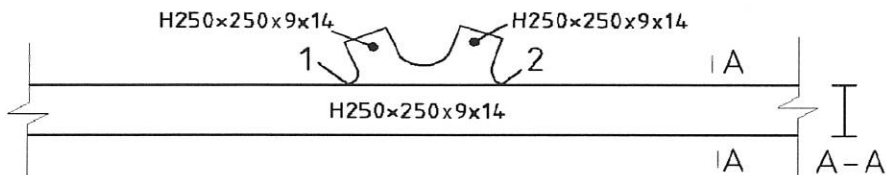
框架钢梁检测编号HJ-1-1-(1#~2#) H600x300x14x20mm



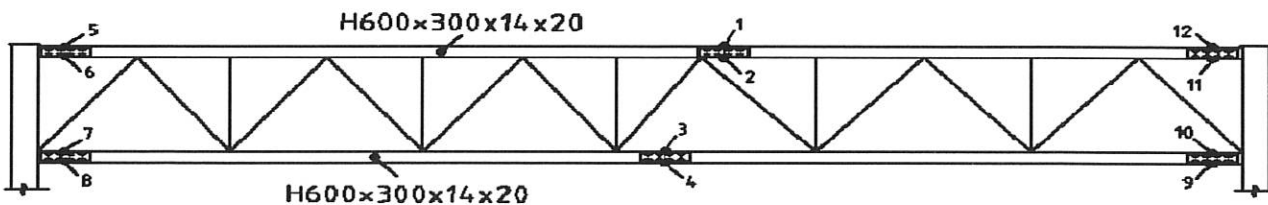
框架钢梁检测编号HJ-2-1-(1#~2#) H250x250x9x14mm



桁架检测编号HJ-1-2-(1#~4#)

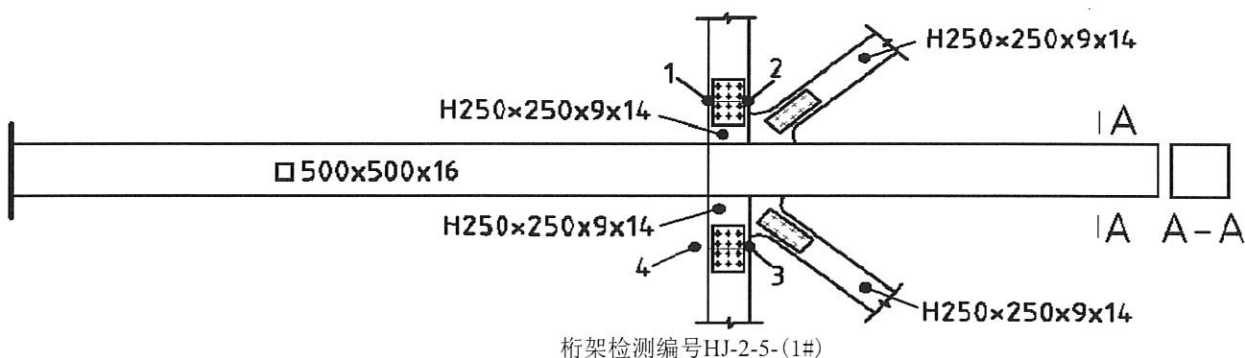
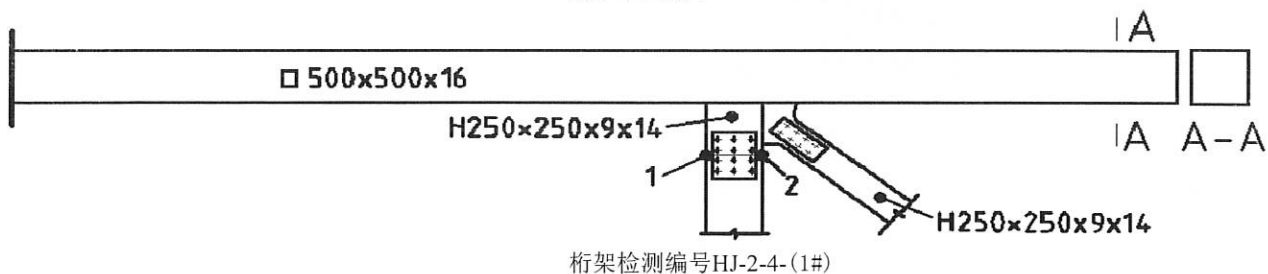
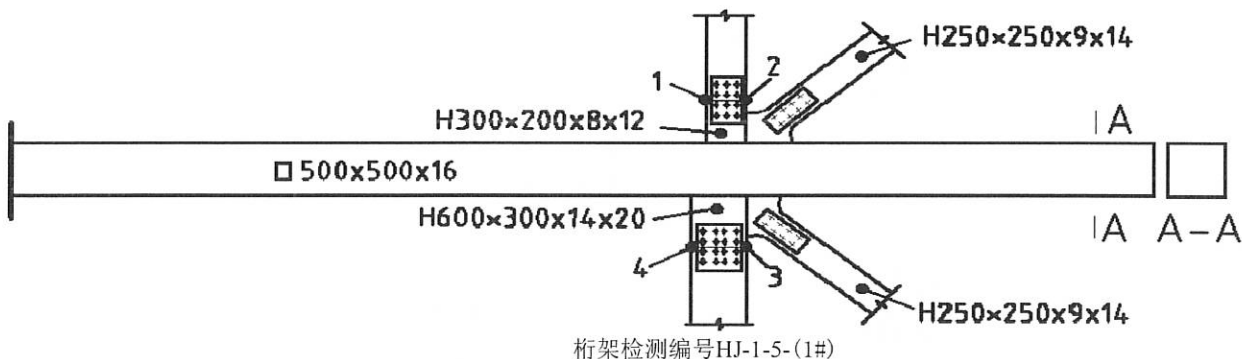
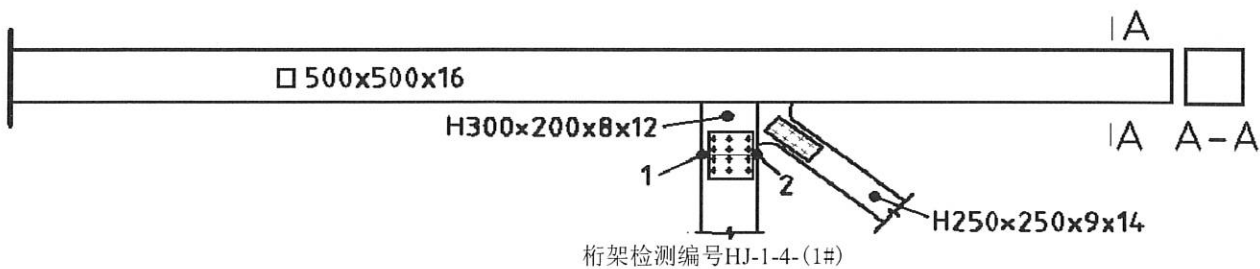
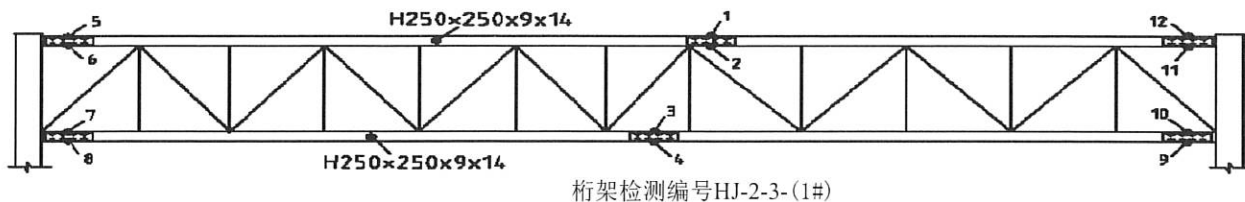


桁架检测编号HJ-2-2-(1#~2#)



桁架检测编号HJ-1-3-(1#)

检测构件焊缝部位及编号示意图(2)



五、检测结果

检测结果见下表2“钢结构焊缝超声波法探伤结果表”。

钢结构焊缝超声波法探伤结果表

表2

仪器型号		欧能达CT52型			仪器编号		SCJ-JG-013.2		
探头规格		2.5MHZ10×10K2.0			试块		RB-II, CSK-IA		
耦合剂		浆糊			检测标准		JG/T203-2007		
扫描调节		水平1: 1			探伤灵敏度		DAC-16dB		
扫查方式		锯齿型			表面补偿		4dB		
序号	构件编号	焊缝编号	板(管壁)厚度(mm)	各焊缝抽检长度(mm)	缺陷情况			评级	结论
					深度(mm)	指示长度(mm)	回波高度(dB)		
1.	GZ1-1#	1	16	1000	无可记录缺陷			I	合格
2.	GZ1-1#	2	16	1000	无可记录缺陷			I	合格
3.	GZ1-1#	3	16	1000	12	23	DAC-8dB	III	合格
4.	GZ1-1#	4	16	1000	无可记录缺陷			I	合格
5.	GZ1-1#	5	16	500	无可记录缺陷			I	合格
6.	GZ1-1#	6	16	500	无可记录缺陷			I	合格
7.	GZ1-1#	7	16	500	无可记录缺陷			I	合格
8.	GZ1-1#	8	16	500	无可记录缺陷			I	合格
9.	GZ1-1#	9	16	500	11.5	17.5	DAC-6dB	II	合格
10.	GZ1-1#	10	14	250	无可记录缺陷			I	合格
11.	GZ1-1#	11	14	250	无可记录缺陷			I	合格
12.	GZ1-1#	12	14	250	无可记录缺陷			I	合格
13.	GZ1-1#	13	14	250	无可记录缺陷			I	合格
14.	GZ1-2#	1	16	1000	无可记录缺陷			I	合格
15.	GZ1-2#	2	16	1000	无可记录缺陷			I	合格
16.	GZ1-2#	3	16	1000	无可记录缺陷			I	合格

委托编号: W-UT2023-00009
 报告编号: R-UT2023-000011

佛山市狮城建设工程质量检测有限公司
 公司地址: 佛山市南海区狮山镇穆院村“誉洞岗”(办公楼)一楼
 TEL: 0757-86688925 FAX: 0757-88776933

序号	构件编号	焊缝编号	板(管壁)厚度(mm)	各焊缝抽检长度(mm)	缺陷情况			评级	结论
					深度(mm)	指示长度(mm)	回波高度(dB)		
17.	GZ1-2#	4	16	1000	无可记录缺陷			I	合格
18.	GZ1-2#	5	16	500	无可记录缺陷			I	合格
19.	GZ1-2#	6	16	500	无可记录缺陷			I	合格
20.	GZ1-2#	7	16	500	无可记录缺陷			I	合格
21.	GZ1-2#	8	16	500	无可记录缺陷			I	合格
22.	GZ1-2#	9	16	500	无可记录缺陷			I	合格
23.	GZ1-2#	10	14	250	无可记录缺陷			I	合格
24.	GZ1-2#	11	14	250	无可记录缺陷			I	合格
25.	GZ1-2#	12	14	250	10.8	15.6	DAC-5dB	II	合格
26.	GZ1-2#	13	14	250	无可记录缺陷			I	合格
27.	GZ2-1#	1	16	1000	9.8	16	DAC-7dB	II	合格
28.	GZ2-1#	2	16	1000	无可记录缺陷			I	合格
29.	GZ2-1#	3	16	1000	无可记录缺陷			I	合格
30.	GZ2-1#	4	16	1000	无可记录缺陷			I	合格
31.	GZ2-1#	5	16	500	无可记录缺陷			I	合格
32.	GZ2-1#	6	16	500	无可记录缺陷			I	合格
33.	GZ2-1#	7	16	500	无可记录缺陷			I	合格
34.	GZ2-1#	8	16	500	无可记录缺陷			I	合格
35.	GZ2-1#	9	14	250	无可记录缺陷			I	合格
36.	GZ2-1#	10	14	250	无可记录缺陷			I	合格
37.	GZ2-2#	1	16	1000	无可记录缺陷			I	合格
38.	GZ2-2#	2	16	1000	无可记录缺陷			I	合格

委托编号: W-UT2023-00009
报告编号: R-UT2023-000011

佛山市狮城建设工程质量检测有限公司
公司地址: 佛山市南海区狮山镇穆院村“誉洞岗”(办公楼)一楼
TEL: 0757-86688925 FAX: 0757-88776933

序号	构件编号	焊缝编号	板(管壁)厚度(mm)	各焊缝抽检长度(mm)	缺陷情况			评级	结论
					深度(mm)	指示长度(mm)	回波高度(dB)		
39.	GZ2-2#	3	16	1000	无可记录缺陷			I	合格
40.	GZ2-2#	4	16	1000	无可记录缺陷			I	合格
41.	GZ2-2#	5	16	500	无可记录缺陷			I	合格
42.	GZ2-2#	6	16	500	9.5	21.5	DAC-7dB	III	合格
43.	GZ2-2#	7	16	500	无可记录缺陷			I	合格
44.	GZ2-2#	8	16	500	无可记录缺陷			I	合格
45.	GZ2-2#	9	14	250	无可记录缺陷			I	合格
46.	GZ2-2#	10	14	250	无可记录缺陷			I	合格
47.	HJ-1-1-1#	1	20	300	无可记录缺陷			I	合格
48.	HJ-1-1-1#	2	20	300	无可记录缺陷			I	合格
49.	HJ-1-1-1#	3	14	560	无可记录缺陷			I	合格
50.	HJ-1-1-2#	1	20	300	无可记录缺陷			I	合格
51.	HJ-1-1-2#	2	20	300	无可记录缺陷			I	合格
52.	HJ-1-1-2#	3	14	560	无可记录缺陷			I	合格
53.	HJ-2-1-1#	1	14	250	无可记录缺陷			I	合格
54.	HJ-2-1-1#	2	14	250	无可记录缺陷			I	合格
55.	HJ-2-1-1#	3	9	222	无可记录缺陷			I	合格
56.	HJ-2-1-2#	1	14	250	无可记录缺陷			I	合格
57.	HJ-2-1-2#	2	14	250	无可记录缺陷			I	合格
58.	HJ-2-1-2#	3	9	222	无可记录缺陷			I	合格
59.	HJ-1-2-1#	1	14	250	无可记录缺陷			I	合格
60.	HJ-1-2-1#	2	14	250	无可记录缺陷			I	合格

委托编号: W-UT2023-00009
 报告编号: R-UT2023-000011

佛山市狮城建设工程质量检测有限公司
 公司地址: 佛山市南海区狮山镇穆院村“誉洞岗”(办公楼)一楼
 TEL: 0757-86688925 FAX: 0757-88776933

序号	构件编号	焊缝编号	板(管壁)厚度(mm)	各焊缝抽检长度(mm)	缺陷情况			评级	结论
					深度(mm)	指示长度(mm)	回波高度(dB)		
61.	HJ-1-2-2#	1	14	250	无可记录缺陷			I	合格
62.	HJ-1-2-2#	2	14	250	无可记录缺陷			I	合格
63.	HJ-1-2-3#	1	14	250	无可记录缺陷			I	合格
64.	HJ-1-2-3#	2	14	250	无可记录缺陷			I	合格
65.	HJ-1-2-4#	1	14	250	无可记录缺陷			I	合格
66.	HJ-1-2-4#	2	14	250	无可记录缺陷			I	合格
67.	HJ-2-2-1#	1	14	250	8	13	DAC-5dB	II	合格
68.	HJ-2-2-1#	2	14	250	无可记录缺陷			I	合格
69.	HJ-2-2-2#	1	14	250	无可记录缺陷			I	合格
70.	HJ-2-2-2#	2	14	250	无可记录缺陷			I	合格
71.	HJ-1-3-1#	1	20	300	无可记录缺陷			I	合格
72.	HJ-1-3-1#	2	20	300	无可记录缺陷			I	合格
73.	HJ-1-3-1#	3	20	300	无可记录缺陷			I	合格
74.	HJ-1-3-1#	4	20	300	无可记录缺陷			I	合格
75.	HJ-1-3-1#	5	20	300	无可记录缺陷			I	合格
76.	HJ-1-3-1#	6	20	300	无可记录缺陷			I	合格
77.	HJ-1-3-1#	7	20	300	无可记录缺陷			I	合格
78.	HJ-1-3-1#	8	20	300	无可记录缺陷			I	合格
79.	HJ-1-3-1#	9	20	300	无可记录缺陷			I	合格
80.	HJ-1-3-1#	10	20	300	无可记录缺陷			I	合格
81.	HJ-1-3-1#	11	20	300	13	16.5	DAC-6dB	II	合格
82.	HJ-1-3-1#	12	20	300	无可记录缺陷			I	合格

委托编号: W-UT2023-00009
 报告编号: R-UT2023-000011

佛山市狮城建设工程质量检测有限公司
 公司地址: 佛山市南海区狮山镇穆院村“誉洞岗”(办公楼)一楼
 TEL: 0757-86688925 FAX: 0757-88776933

序号	构件编号	焊缝编号	板(管壁)厚度(mm)	各焊缝抽检长度(mm)	缺陷情况			评级	结论
					深度(mm)	指示长度(mm)	回波高度(dB)		
83.	HJ-2-3-1#	1	14	250	无可记录缺陷			I	合格
84.	HJ-2-3-1#	2	14	250	无可记录缺陷			I	合格
85.	HJ-2-3-1#	3	14	250	无可记录缺陷			I	合格
86.	HJ-2-3-1#	4	14	250	无可记录缺陷			I	合格
87.	HJ-2-3-1#	5	14	250	无可记录缺陷			I	合格
88.	HJ-2-3-1#	6	14	250	无可记录缺陷			I	合格
89.	HJ-2-3-1#	7	14	250	无可记录缺陷			I	合格
90.	HJ-2-3-1#	8	14	250	无可记录缺陷			I	合格
91.	HJ-2-3-1#	9	14	250	无可记录缺陷			I	合格
92.	HJ-2-3-1#	10	14	250	无可记录缺陷			I	合格
93.	HJ-2-3-1#	11	14	250	无可记录缺陷			I	合格
94.	HJ-2-3-1#	12	14	250	无可记录缺陷			I	合格
95.	HJ-1-4-1#	1	12	200	无可记录缺陷			I	合格
96.	HJ-1-4-1#	2	12	200	无可记录缺陷			I	合格
97.	HJ-1-5-1#	1	12	200	无可记录缺陷			I	合格
98.	HJ-1-5-1#	2	12	200	无可记录缺陷			I	合格
99.	HJ-1-5-1#	3	20	300	无可记录缺陷			I	合格
100.	HJ-1-5-1#	4	20	300	无可记录缺陷			I	合格
101.	HJ-2-4-1#	1	14	250	无可记录缺陷			I	合格
102.	HJ-2-4-1#	2	14	250	无可记录缺陷			I	合格
103.	HJ-2-5-1#	1	14	250	无可记录缺陷			I	合格
104.	HJ-2-5-1#	2	14	250	无可记录缺陷			I	合格

委托编号: W-UT2023-00009
报告编号: R-UT2023-000011

佛山市狮城建设工程质量检测有限公司
公司地址: 佛山市南海区狮山镇穆院村“誉洞岗”(办公楼)一楼
TEL: 0757-86688925 FAX: 0757-88776933

序号	构件编号	焊缝编号	板(管壁)厚度(mm)	各焊缝抽检长度(mm)	缺陷情况			评级	结论
					深度(mm)	指示长度(mm)	回波高度(dB)		
105.	HJ-2-5-1#	3	14	250	无可记录缺陷			I	合格
106.	HJ-2-5-1#	4	14	250	无可记录缺陷			I	合格

以下空白