相控阵超声检测（PAUT）

检 测 报 告

报告编号：	TMPL-20260729183440
委托单位：	保定市住房和城乡建设局
工程名称：	新双井小区天然气管道工程
设备/工件：	燃气管道
检测类别：	安装检测
检测日期：	2026-07-29

保定市建筑工程质量检测中心

检 测 报 告 声 明 页

① 自收到报告之日起，若对报告有异议，请在15日内向本检测机构提出。

② 本报告或报告复印件未加盖本检测机构检测报告专用章的，视为无效。

③ 本报告无检测人、审核人、批准人签字的，视为无效。

④ 本报告仅对所检样品/工件负责。

项 目 概 况 说 明

报告编号：TMPL-20260729183440

一、项目背景

双井小区位于莲池区和平里办事处，始建于1998年，户外燃气管道焊缝共计141道。现对其部分焊缝进行抽检，抽检数量119道，抽检部位见附页。

二、检测范围与对象

钢制承压燃气管道，架空 ，管壁在4-6mm，外径6-15cm。

三、主要技术依据

1. NB/T 47013.15-2021《承压设备无损检测 相控阵超声检测》
2. SY/T 6755-2024 《在役油气管道对接接头相控阵及多探头超声检测规范》

四、项目相关方

建设单位：保定市住房和城乡建设局

设计单位：心地能源工程技术有限公司

施工单位：保定新奥燃气有限公司

监理单位：中冀建设管理有限公司

五、其他补充信息

焊缝热处理完成后24小时方可进行检测

检测工期：2026年6月1日至6月30日

六、检测人员资质证书见附页。

相控阵超声检测报告

报告编号：TMPL-20260729183440

工程名称	新双井小区天然气管道工程	检测日期	2026-07-29
报告编号	TMPL-20260729183440	原始记录编号	TMPL-20260729183440-REC
委托单位	保定市住房和城乡建设局		

工件参数

工件名称	新双井小区户外燃气管道	工件编号	b
坡口型式	V型	焊接方法	GTAW+SMAW
检测部位	焊缝及热影响区（两侧各50 mm）	热处理状态	PWHT 760℃±10℃恒温4h
材质	Q235B	规格	Φ60mm-Φ150mm 壁厚4-6mm
表面状态	管道外表面防锈漆完好	检测时机	热处理完成24小时后
检测数量	100%		

技术要求

检测标准	T/CASEI 004-2021		
技术等级	B级（全焊缝体积检测）	合格级别	I级（无缺陷）

检测器材及条件

设备型号	CTS-PA22	设备编号	WF19011
探头型号	5L64-A12	模块型号	SA10-N55S
校准试块	CSK-IA标准试块	对比试块	RB-3（P92专用）
扫查装置	SCQsp-1	耦合剂	浆糊耦合剂（纤维素基）
扫查灵敏度	Φ2×40mm横孔-6dB	灵敏度补偿	表面4dB+衰减2dB
现场温度	28℃	表面补偿	4dB

检测条件参数

序号	扫描类型	波的类型	波次	激发晶片数	角度范围	角度增量	探头位置
1	S扫描（扇形扫描）	纵波	一次波	16	35°-75°	1	焊缝两侧（双侧扫查）

检 测 结 果 及 结 论

依据T/CASEI 004-2021标准，本次所检31道焊缝（焊缝-25至相控阵超声图）中，31道评定为I级（无缺陷），结论为合格；结论均为合格。

备 注

所有焊缝检测结果合格。

检测人/资格：	孔繁奇 / PAUT-II级	审核人/资格：	李冠杨 / PAUT-III级	批准人/资格：	杨欣然 / PAUT-III级

单位公章：

时间：2026年10月03日

中低压燃气管道焊缝探伤图

■■■■■

相 控 阵 超 声 检 测 数 据 表

工件编号	b	工件名称	新双井小区户外燃气管道
检测标准	T/CASEI 004-2021	合格级别	Ⅰ级（无缺陷）

序号	焊缝编号	检测范围	缺陷编号	缺陷位置(mm)	深度(mm)	缺陷尺寸(mm)	质量等级	评定结果
1	焊缝-25	全焊缝					Ⅰ级	合格
2	焊缝-19	全焊缝					Ⅰ级	合格
3	焊缝-17	全焊缝					Ⅰ级	合格
4	焊缝-16	全焊缝					Ⅰ级	合格
5	焊缝-1	全焊缝					Ⅰ级	合格
6	焊缝-3	全焊缝					Ⅰ级	合格
7	焊缝-2	全焊缝					Ⅰ级	合格
8	焊缝-12	全焊缝					Ⅰ级	合格
9	焊缝-16	全焊缝					Ⅰ级	合格
10	焊缝-8	全焊缝					Ⅰ级	合格
11	焊缝-6	全焊缝					Ⅰ级	合格
12	焊缝-7	全焊缝					Ⅰ级	合格
13	焊缝-11	全焊缝					Ⅰ级	合格
14	焊缝-14	全焊缝					Ⅰ级	合格
15	焊缝-15	全焊缝					Ⅰ级	合格
16	焊缝-21	全焊缝					Ⅰ级	合格
17	焊缝-36	全焊缝					Ⅰ级	合格
18	焊缝-38	全焊缝					Ⅰ级	合格
19	焊缝-23	全焊缝					Ⅰ级	合格
20	焊缝-24	全焊缝					Ⅰ级	合格

相控阵超声检测数据表（续表）

序号	焊缝编号	检测范围	缺陷编号	缺陷位置(mm)	深度(mm)	缺陷尺寸(mm)	质量等级	评定结果
21	焊缝-27	全焊缝					Ⅰ级	合格
22	焊缝-28	全焊缝					Ⅰ级	合格
23	焊缝-24	全焊缝					Ⅰ级	合格
24	焊缝-25	全焊缝					Ⅰ级	合格
25	焊缝-26	全焊缝					Ⅰ级	合格
26	焊缝-27	全焊缝					Ⅰ级	合格
27	焊缝-30	全焊缝					Ⅰ级	合格
28	焊缝-34	全焊缝					Ⅰ级	合格
29	焊缝-35	全焊缝					Ⅰ级	合格
30	焊缝-36	全焊缝					Ⅰ级	合格
31	相控阵超声图	全焊缝					Ⅰ级	合格

附 件 页

报告编号：TMPL-20260729183440

工程名称	新双井小区天然气管道工程	工件名称	新双井小区户外燃气管道

暂无上传附件