



210412050733

有效期至2027年10月08日

监测报告

誉达环监字（2025）第 69N01 号

项目名称：河津市华源燃气有限公司

污染源自行监测

委托单位：河津市华源燃气有限公司

山西誉达环境监测有限公司

二〇二五年十一月



监测报告说明

- 1、委托单位在委托前应说明监测目的，凡是污染事故调查、环保设施验收监测、仲裁及鉴定监测需在委托书中说明，并由我单位按规范采样、监测；由委托单位自行采样送检的样品，本报告只对送检样品负责，不对样品来源负责。
- 2、报告无本单位检验检测专用章、骑缝章及 CMA 章无效。
- 3、报告出具的数据涂改无效，无审核、审定签字无效。
- 4、对监测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向我单位提出，逾期不予受理。无法保存复现的样品不受理申诉。
- 5、本报告未经同意不得用于广告宣传、不得部分复制本报告。
- 6、报告包含分包监测项目时，分包项目不在本公司资质范围，由被分包单位出具含 CMA 章的监（检）测报告。

项 目 名 称：河津市华源燃气有限公司污染源自行监测

承 担 单 位：山西誉达环境监测有限公司

法 定 代 表 人：王 鹏 举

项 目 负 责 人：张 琪

报 告 编 写 人：陈 冲

报 告 审 核：王亚男 2025年 11月 13日

报 告 审 定：杨波东 2025年 11月 13日

山西誉达环境监测有限公司

电话：0359-2553080

传真：0359-2553080

邮编：044000

地址：山西省运城市盐湖区盐湖高新技术产业开发区纬三路 6 号

目 录

一、任务由来 1

二、监测内容 1

三、质量保证和质量控制 1

四、监测结果 4

五、监测结论 7

一、任务由来

受河津市华源燃气有限公司的委托，山西誉达环境监测有限公司承接了河津市华源燃气有限公司污染源自行监测工作，我公司组织技术人员于 2025 年 10 月 31 日~11 月 06 日，依据委托内容进行了现场监测，在此基础上编制了本次监测报告。

二、监测内容

表 2-1 监测内容一览表

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次	要求
环境空气	何家庄	氨、非甲烷总烃	连续监测 7 天，每天采集 4 个样品	——
	龙门村南侧农田(山西省运城湿地省级自然保护区)			
土壤	焦炉气压缩装置、厂区东南侧、厂区西南侧	pH 值、钴、总汞、总镍、总铜、总锌、氧化物、苯、萘、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	采集 1 个表层样	——

三、质量保证和质量控制

为了保证本次监测结果的准确性和代表性，实行全程序质量保证，确保自行监测的质量，依据《环境监测质量管理技术导则》(HJ630-2011)、《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ 194-2017)、《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)中质量保证与质量控制有关章节要求，结合本次监测工作内容，山西誉达环境监测有限公司在监测人员、现场采样、监测分析及数据处理等方面制定了严格的质量保证措施。

- (1) 参加本次监测的工作人员，均持有承担相应监测项目的上岗证，并在有效期内。监测人员持证上岗情况详见表 3-1。
- (2) 本次监测项目的采样、分析所用方法均采用国家标准方法或国家统一的方法，详见表 3-2。

- (3) 监测所用仪器经计量部门检定合格且在有效期内，详见表 3-3。
- (4) 在监测前后对现场采样仪器进行相应的校准，均校准合格。
- (5) 根据上报质控数据对监测数据进行了“三校、三审”，质控数据详见表 3-4。

表 3-1 监测人员上岗资格证号一览表

姓 名	上岗证号	姓 名	上岗证号	姓 名	上岗证号	姓 名	上岗证号
张 琪	SXYD18015	高 壮	SXYD18016	吕少晨	SXYD19012	马 妍	SXYD20011
刘 婷	SXYD21002	赵晓婷	SXYD22008	高晶晶	SXYD23002	郭雪莉	SXYD24003
薛云龙	SXYD24014	王 斌	SXYD24015	樊 珂	SXYD24018	樊晨曦	SXYD24020

表 3-2 监测分析方法一览表

监测类别	监测项目	采样方法依据 (标准名称及编号)	分析方法依据 (标准名称及编号)	分析方法检出限/最低检出浓度
环境空气	氨	《环境空气质量手工监测技术规范》 HJ 194-2017	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	0.01mg/m ³
	非甲烷总烃		《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ604-2017	0.07mg/m ³
土壤	pH	《土壤环境监测技术规范》 HJ/T 166-2004	《土壤 pH 的测定 电位法》HJ 962-2018	——
	总汞		《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》HJ 680-2013	0.002mg/kg
	总镍		《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ 491-2019	3mg/kg
	总铜			1mg/kg
	总锌			1mg/kg
	钴		《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016	0.04mg/kg
	氰化物		《土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法》HJ 745-2015	0.04mg/kg
	苯		《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.9μg/kg
	萘		《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017	0.09mg/kg
	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)		《土壤和沉积物 石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)的测定 气相色谱法》HJ 1021-2019	6mg/kg

表 3-3 监测使用仪器检定情况一览表

监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	检定/校准部门 与检定有效期至
氨	恒温恒流大气/颗粒物采样器 QL-2005 型	QLHA0380250513、 QLHA0381250513	安正计量检测有限公司 2026 年 06 月 08 日
氨	可见分光光度计 721G 型	071121090921090020	山西仲测计量研究院有限 公司 2026 年 09 月 09 日
非甲烷总烃	气相色谱仪 GC-2014C 型	C11755130418CS	山西仲测计量研究院有限 公司 2026 年 09 月 26 日
pH 值	pH 计 PHS-3E 型	600710N0020090542	山西仲测计量研究院有限 公司 2026 年 09 月 09 日
总汞	原子荧光光度计 AFS-10B 型	AFS10B-2107021	山西仲测计量研究院有限 公司 2026 年 01 月 22 日
总镍、总铜、总锌	原子吸收分光光度计 AA-7800F/AAC 型	A31146230700CS	山西仲测计量研究院有限 公司 2026 年 07 月 23 日
钴	电感耦合等离子体质谱仪 7800 型	JP17300811	山西仲测计量研究院有限 公司 2026 年 09 月 09 日
氰化物	可见分光光度计 721G 型	071121090921090021	山西仲测计量研究院有限 公司 2026 年 09 月 09 日
苯	气质联用仪 8860-5977B 型	CN2224C055 US2216R015	山西仲测计量研究院有限 公司 2026 年 07 月 23 日
萘	气质联用仪 8860-5977B 型	CN1952C021 US2002R031	山西仲测计量研究院有限 公司 2027 年 09 月 09 日
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	气相色谱仪 GC-2010Pro 型	C12385831853CS	山西仲测计量研究院有限 公司 2027 年 05 月 13 日

表 3-4 监测质量控制数据及统计结论一览表

监测项目	样品编号	平行双样			加标回收率(%)		标准样品检查 (mg/L)		结果
		测定值 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许偏差 (%)	测定 结果	要求 范围	测定 值	保证 值	
氨	BY251101001	—	—	—	—	—	0.786	0.797± 0.038	标准样品☑
氨	BY251104013	—	—	—	—	—	0.808	0.797± 0.038	标准样品☑
pH 值 (无量纲)	BY251106011	—	—	—	—	—	7.94	7.90± 0.10	标准样品☑
钴	BY251106008	—	—	—	—	—	10.0 mg/kg	10.3±0.6 mg/kg	标准样品☑
总汞	BY251106008	—	—	—	—	—	0.312 mg/kg	0.31±0.03 mg/kg	标准样品☑
总镍	BY251106008	—	—	—	—	—	17.6 mg/kg	16.9±1.5 mg/kg	标准样品☑
总铜	BY251106008	—	—	—	—	—	43 mg/kg	42±5 mg/kg	标准样品☑
总锌	BY251106008	—	—	—	—	—	472 mg/kg	475±30 mg/kg	标准样品☑
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	ZC25691106 TR1 [#] -1-1	—	—	—	85	50-140	—	—	相对偏差□ 回收率☑ 标准样品□

四、监测结果

(1) 环境空气监测结果

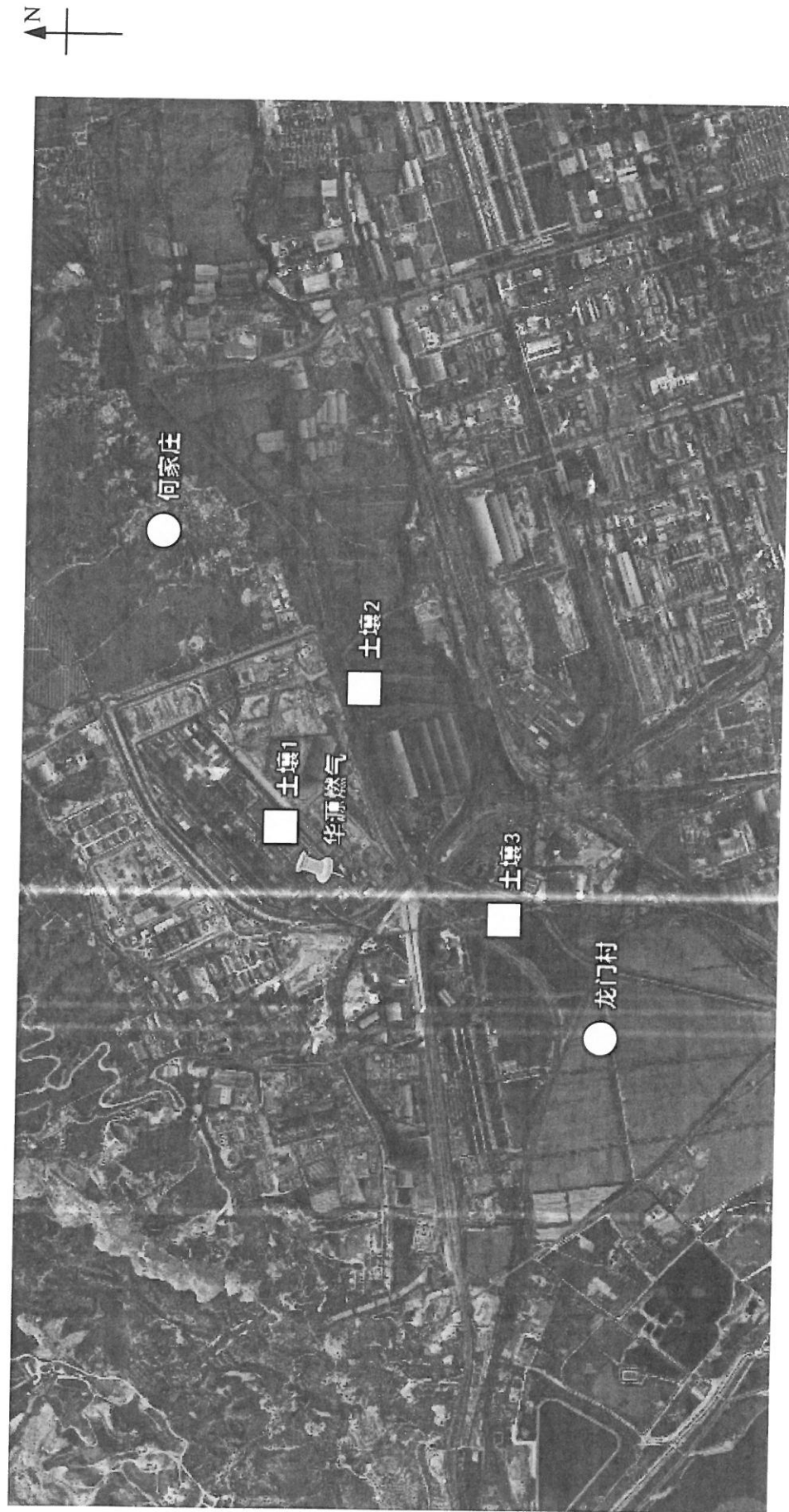
环境空气气象参数见表 4-1，环境空气监测结果见表 4-2，环境空气监测点位示意图 4-1。

表 4-1 环境空气气象参数一览表

点位及日期 参数		1#何家庄、2#龙门村南侧农田（山西省运城湿地省级自然保护区）						
		10 月 31 日	11 月 01 日	11 月 02 日	11 月 03 日	11 月 04 日	11 月 05 日	11 月 06 日
气温 (℃)	02:00	8.2	8.4	8.0	7.0	6.9	14.1	13.7
	08:00	7.4	7.7	7.2	7.9	8.0	16.0	13.5
	14:00	19.5	19.1	19.4	19.4	19.0	19.2	15.1
	20:00	14.2	14.0	15.2	15.4	14.3	15.4	14.4
气压 (kPa)	02:00	97.0	97.2	97.0	97.1	96.9	96.4	96.8
	08:00	97.0	97.2	97.0	97.0	96.8	96.3	96.7
	14:00	96.8	97.0	97.0	97.0	96.8	96.3	96.6
	20:00	96.8	97.1	96.9	97.0	96.8	96.3	96.6
风速 (m/s)	02:00	3.1	1.2	0.7	2.1	0.3	1.2	2.2
	08:00	2.5	0.9	1.0	2.0	0.5	2.9	2.9
	14:00	1.9	1.4	0.5	1.9	0.9	2.1	3.4
	20:00	3.0	1.5	0.9	1.7	1.7	2.5	2.0
风向 (°)	02:00	180	40	155	150	180	170	180
	08:00	170	45	160	160	190	160	160
	14:00	175	15	160	160	160	150	175
	20:00	160	30	170	150	170	170	170
天气 状况	02:00	阴	阴	多云	多云	多云	晴	多云
	08:00	阴	晴	多云	多云	多云	晴	多云
	14:00	多云	晴	多云	晴	多云	阴	晴
	20:00	多云	多云	晴	晴	晴	阴	阴

表 4-2 环境空气质量现状日均值监测结果

项目及点 位 监测时间		非甲烷总烃(mg/m³)		氨(μg/m³)	
		何家庄	龙门村南侧农田(山西省运城湿地省级自然保护区)	何家庄	龙门村南侧农田(山西省运城湿地省级自然保护区)
10月 31日	02:00	1.26	0.90	80	60
	08:00	1.20	0.94	100	50
	14:00	1.32	0.92	110	70
	20:00	1.20	0.95	100	50
11月 01日	02:00	1.42	0.88	130	60
	08:00	1.28	0.94	120	80
	14:00	1.14	0.88	90	90
	20:00	1.18	0.82	110	80
11月 02日	02:00	1.24	0.77	120	70
	08:00	1.13	0.75	110	90
	14:00	1.29	0.63	90	80
	20:00	1.17	0.70	120	70
11月 03日	02:00	1.23	0.68	80	60
	08:00	1.24	0.62	100	50
	14:00	1.36	0.71	80	70
	20:00	1.29	0.58	110	80
11月 04日	02:00	1.37	0.59	120	80
	08:00	1.28	0.62	100	90
	14:00	1.33	0.65	90	70
	20:00	1.21	0.65	150	70
11月 05日	02:00	1.28	0.60	120	80
	08:00	1.34	0.68	90	100
	14:00	1.30	0.64	110	70
	20:00	1.30	0.85	100	90
11月 06日	02:00	1.24	0.87	80	80
	08:00	1.21	0.82	100	70
	14:00	1.25	0.76	90	70
	20:00	1.20	0.74	100	60
标准限值		2.0mg/m³	1.0mg/m³	200μg/m³	
备注		1、氨执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 限值要求。 2、何家庄非甲烷总烃执行河北省《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）表 1 中二级限值要求；龙门村南侧农田（山西省运城湿地省级自然保护区）非甲烷总烃执行河北省《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）表 1 中一级限值要求。			



○：环境空气监测点
□：土壤监测点

图 4-1 环境空气及土壤监测点位示意图

(2) 土壤监测结果

土壤监测结果见表 4-3，监测点位示意图 4-1。

表 4-3		土壤监测结果一览表			单位:mg/kg
监测日期	监测项目	1#(焦炉气压缩装置)	2#(厂区东南侧)	3#(厂区西南侧)	标准限值
2025.11.06	pH	8.76	8.25	8.43	——
	总汞	0.011	0.036	0.173	38
	总镍	24	26	26	900
	总铜	14	18	17	18000
	总锌	56	54	51	——
	钴	8.66	7.90	7.70	70
	氰化物	ND	ND	ND	135
	苯	ND	ND	ND	4
	萘	ND	ND	ND	70
	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	15	27	54	4500
备注		(1)ND 表示未检出，氰化物的检出限为 0.04mg/kg；苯的检出限为 1.9μg/kg；萘的检出限为 0.09mg/kg。(2)标准执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)表 1 中筛选值第二类用地标准。			

五、监测结论

根据监测结果可知：监测期间，周边环境空气何家庄和龙门村南侧农田(山西省运城湿地省级自然保护区)的氨浓度达到《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 标准限值要求，何家庄非甲烷总烃浓度达到河北省《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)表 1 中二级标准限值要求；龙门村南侧农田(山西省运城湿地省级自然保护区)非甲烷总烃浓度达到河北省《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)表 1 中一级标准限值要求。

土壤中各项监测因子浓度均达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)表 1 中筛选值第二类用地标准要求。

.....报告结束.....