



160312340858
有效期至2022年11月20日止

检测报告

石林壤【委】字第 20212100 号

委托单位：中国石化销售股份有限公司

河北沧州南皮第一加油站

检测类别：委托检测

石家庄林壤环保科技有限公司

2022年1月6日

检验检测专用章



说 明

- 1、本报告仅对本次检测结果负责。
- 2、如对本报告有异议，请于收到报告起十五天内向我单位书面提出，逾期不予受理。
- 3、本报告换页、漏页、涂改无效。
- 4、未经本单位书面同意，不得复制或部分复制本报告。
- 5、本报告无三级审核人员签字无效。
- 6、本报告无本单位检测专用章、CMA 印章、骑缝章无效。
- 7、本报告未经同意不得用于广告宣传等其他用途。

检测单位：石家庄林壤环保科技有限公司

报告编号：石林壤【委】字第 20212100 号

报告编制：



审

核：

张晓宏

批

准：

刘辉

签发日期：2022.1.6

公司地址：石家庄市高新区黄河大道98号东城国际商务广场2号楼101

邮政编码：050000

联系人：李新江

联系电话：17732198780 13582033795 13931168657

传真号码：0311-68021119

委托单位：中国石化销售股份有限公司河北沧州南皮第一加油站

联系人：周福生

联系电话：13131733797

石家庄林壤环保科技有限公司

检测报告

石林壤【委】字第 20212100 号

第 1 页 共 12 页

一、前言

受中国石化销售股份有限公司河北沧州南皮第一加油站委托，石家庄林壤环保科技有限公司于 2021 年 12 月 21-22 日对其废气、噪声进行了检测，检测期间生产工况为 85%。

二、检测分析方法及所用仪器

序号	检测项目	检测分析方法	分析仪器	检出限
1	液阻	《加油站大气污染物排放标准》(GB 20952-2020) 附录 A	油气回收多参数检测仪/崂应 7003 型 /SLR-281	--
2	密闭性	《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020) 附录 B	油气回收多参数检测仪/崂应 7003 型/ SLR-281	--
3	气液比	《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020) 附录 C	油气回收多参数检测仪/崂应 7003 型/ SLR-281	--
4	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	真空箱气袋采样器 /SLR-288/289/290/291 /292 GC9790/气相色谱仪 /SLR-051	0.07mg/m ³
5	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	AWA6221B/声校准器 /SLR-262 AWA5688/多功能声级计/SLR-230	--

石家庄林壤环保科技有限公司

检测报告

石林壤【委】字第 20212100 号

第 2 页 共 12 页

检 测 类 别	密闭性检测		
受 检 单 位	中国石化销售股份有限公司河北沧州南皮第一加油站		
单 位 地 址	南皮镇西城路		
油气回收系统类型	分散型	是否装有处理装置	是
各油罐管线是否联通	否	未联通原因	--
采 样 日 期	2021 年 12 月 21 日	采 样 人 员	赵智杰、张怿敬
检 测 项 目	单位	检 测 结 果	
油罐编号	--	2#	3#
汽油标号	--	92#	95#
油罐容积	L	30000	30000
汽油体积	L	20000	20000
油气空间	L	10000	10000
服务加油枪数	支	2	2
初始压力	Pa	508	503
1min 之后的压力	Pa	508	503
2min 之后的压力	Pa	507	502
3min 之后的压力	Pa	504	500
4min 之后的压力	Pa	499	496
5min 之后的压力	Pa	492	490
最小剩余压力限值	Pa	412	412
达标情况	--	达标	达标
执 行 标 准	《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2020）表 2 标准		
检 测 结 论	——		
注：以上数据仅对本次测试负责。			

石家庄林壤环保科技有限公司

检测报告

石林壤【委】字第 20212100 号

第 3 页 共 12 页

检 测 类 别	密闭性检测		
受 检 单 位	中国石化销售股份有限公司河北沧州南皮第一加油站		
单 位 地 址	南皮镇西城路		
油气回收系统类型	分散型	是否装有处理装置	是
各油罐管线是否联通	否	未联通原因	--
采 样 日 期	2021 年 12 月 22 日	采 样 人 员	赵智杰、张恽敬
检 测 项 目	单位	检 测 结 果	
油罐编号	--	2#	3#
汽油标号	--	92#	95#
油罐容积	L	30000	30000
汽油体积	L	20000	20000
油气空间	L	10000	10000
服务加油枪数	支	2	2
初始压力	Pa	511	517
1min 之后的压力	Pa	511	517
2min 之后的压力	Pa	510	515
3min 之后的压力	Pa	506	512
4min 之后的压力	Pa	500	508
5min 之后的压力	Pa	491	502
最小剩余压力限值	Pa	412	412
达标情况	--	达标	达标
执 行 标 准	《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2020）表 2 标准		
检 测 结 论	——		
注：以上数据仅对本次测试负责。			

石家庄林壤环保科技有限公司

检测报告

石林壤【委】字第 20212100 号

第 4 页 共 12 页

检测类别	液阻检测					
受检单位	中国石化销售股份有限公司河北沧州南皮第一加油站					
单位地址	南皮镇西城路					
油气回收系统类型	分散型		是否装有处理装置		是	
各油罐管线是否联通	是		未联通原因		--	
采样日期	2021 年 12 月 21 日		采样人员		赵智杰、张怿敬	
检测项目	单位	检测结果			标准 限值	达标 情况
加油机编号	--	1#	2#	3#		
汽油标号	--	92#/95#	92#	92#/95#	--	--
通气量 18.0L/min 时 液阻压力	Pa	15	21	17	≤40	达标
通气量 28.0L/min 时 液阻压力	Pa	30	36	42	≤90	达标
通气量 38.0L/min 时 液阻压力	Pa	57	72	80	≤155	达标
执行标准	《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2020）表 1 标准					
检测结论	——					
注：以上数据仅对本次测试负责。						

石家庄林壤环保科技有限公司

检测报告

石林壤【委】字第 20212100 号

第 5 页 共 12 页

检测类别	液阻检测					
受检单位	中国石化销售股份有限公司河北沧州南皮第一加油站					
单位地址	南皮镇西城路					
油气回收系统类型	分散型		是否装有处理装置		是	
各油罐管线是否联通	是		未联通原因		--	
采样日期	2021 年 12 月 22 日		采样人员		赵智杰、张怿敬	
检测项目	单位	检测结果			标准 限值	达标 情况
加油机编号	--	1#	2#	3#		
汽油标号	--	92#/95#	92#	92#/95#	--	--
通气量 18.0L/min 时 液阻压力	Pa	19	23	15	≤40	达标
通气量 28.0L/min 时 液阻压力	Pa	34	37	31	≤90	达标
通气量 38.0L/min 时 液阻压力	Pa	49	69	72	≤155	达标
执行标准	《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2020）表 1 标准					
检测结论	——					
注：以上数据仅对本次测试负责。						

石家庄林壤环保科技有限公司

检测报告

石林壤【委】字第·20212100 号

第 6 页 共 12 页

检测类别	气液比检测				
受检单位	中国石化销售股份有限公司河北沧州南皮第一加油站				
单位地址	南皮镇西城路				
油气回收系统类型	分散型	是否装有处理装置		是	
各油罐管线是否联通	是	未联通原因		--	
采样日期	2021 年 12 月 21 日	采样人员		赵智杰、张恽敬	
检测结果					
加油枪编号	加油体积 (L)	回收油气体积 (L)	气液比	标准限值	达标情况
2#	15.00	15.31	1.02	1.0~1.2	达标
3#	15.00	15.60	1.05	1.0~1.2	达标
5#	15.00	15.49	1.03	1.0~1.2	达标
6#	15.00	15.34	1.02	1.0~1.2	达标
执行标准	《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2020）				
检测结论	——				
注：以上数据仅对本次测试负责。					

石家庄林壤环保科技有限公司

检测报告

石林壤【委】字第 20212100 号

第 7 页 共 12 页

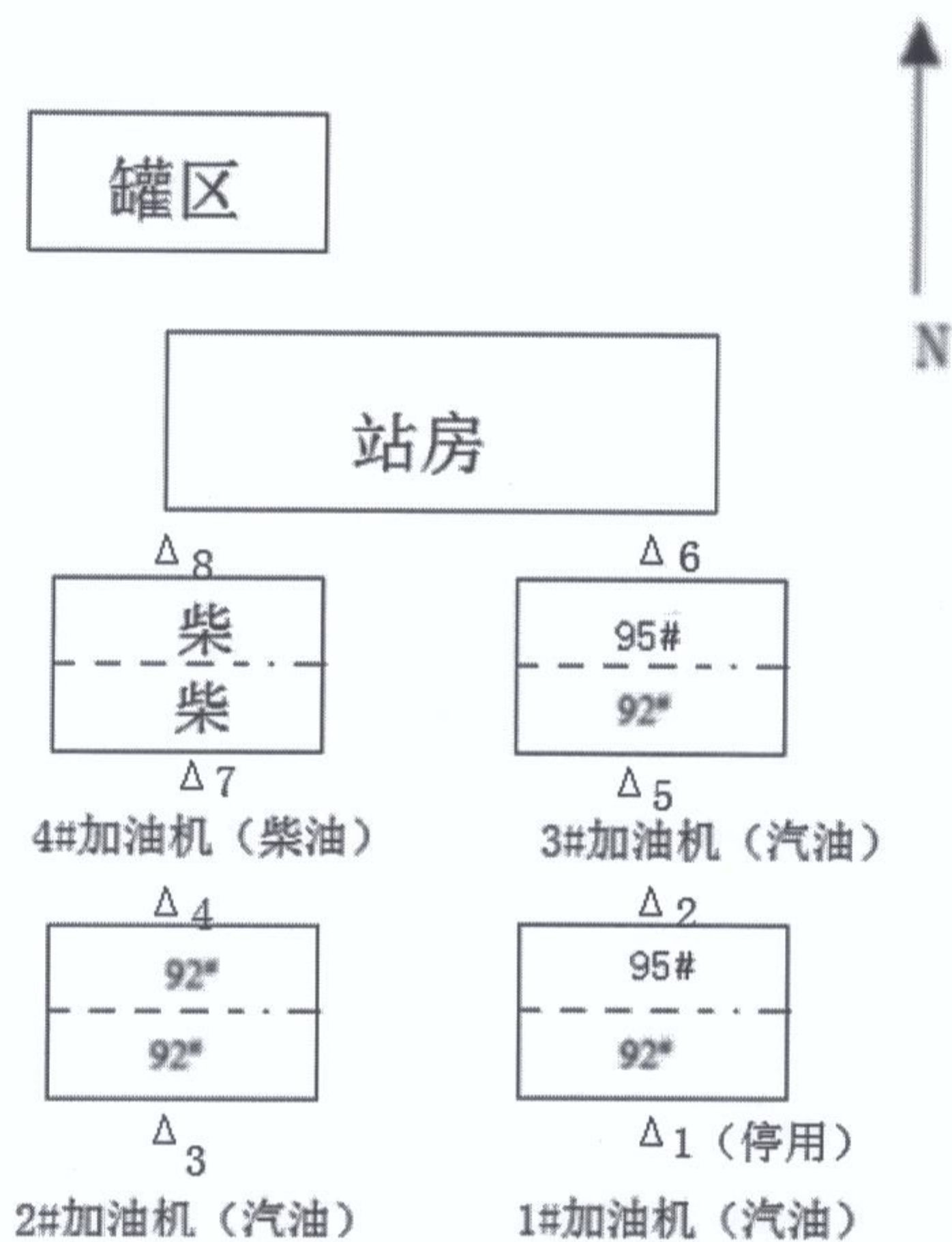
检测类别	气液比检测				
受检单位	中国石化销售股份有限公司河北沧州南皮第一加油站				
单位地址	南皮镇西城路				
油气回收系统类型	分散型	是否装有处理装置	是		
各油罐管线是否联通	是	未联通原因	--		
采样日期	2021 年 12 月 22 日	采样人员	赵智杰、张怿敬		
检测结果					
加油枪编号	加油体积 (L)	回收油气体积 (L)	气液比	标准限值	达标情况
2#	15.00	15.58	1.04	1.0~1.2	达标
3#	15.00	15.39	1.03	1.0~1.2	达标
5#	15.00	15.88	1.06	1.0~1.2	达标
6#	15.00	15.45	1.03	1.0~1.2	达标
执行标准	《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2020）				
检测结论	——				
注：以上数据仅对本次测试负责。					

石家庄林壤环保科技有限公司 检测报告

石林壤【委】字第 20212100 号

第 8 页 共 12 页

加油站现场检测示意图:



注: Δ 代表加油枪

石家庄林壤环保科技有限公司 检测报告

石林壤【委】字第 20212100 号

第 9 页 共 12 页

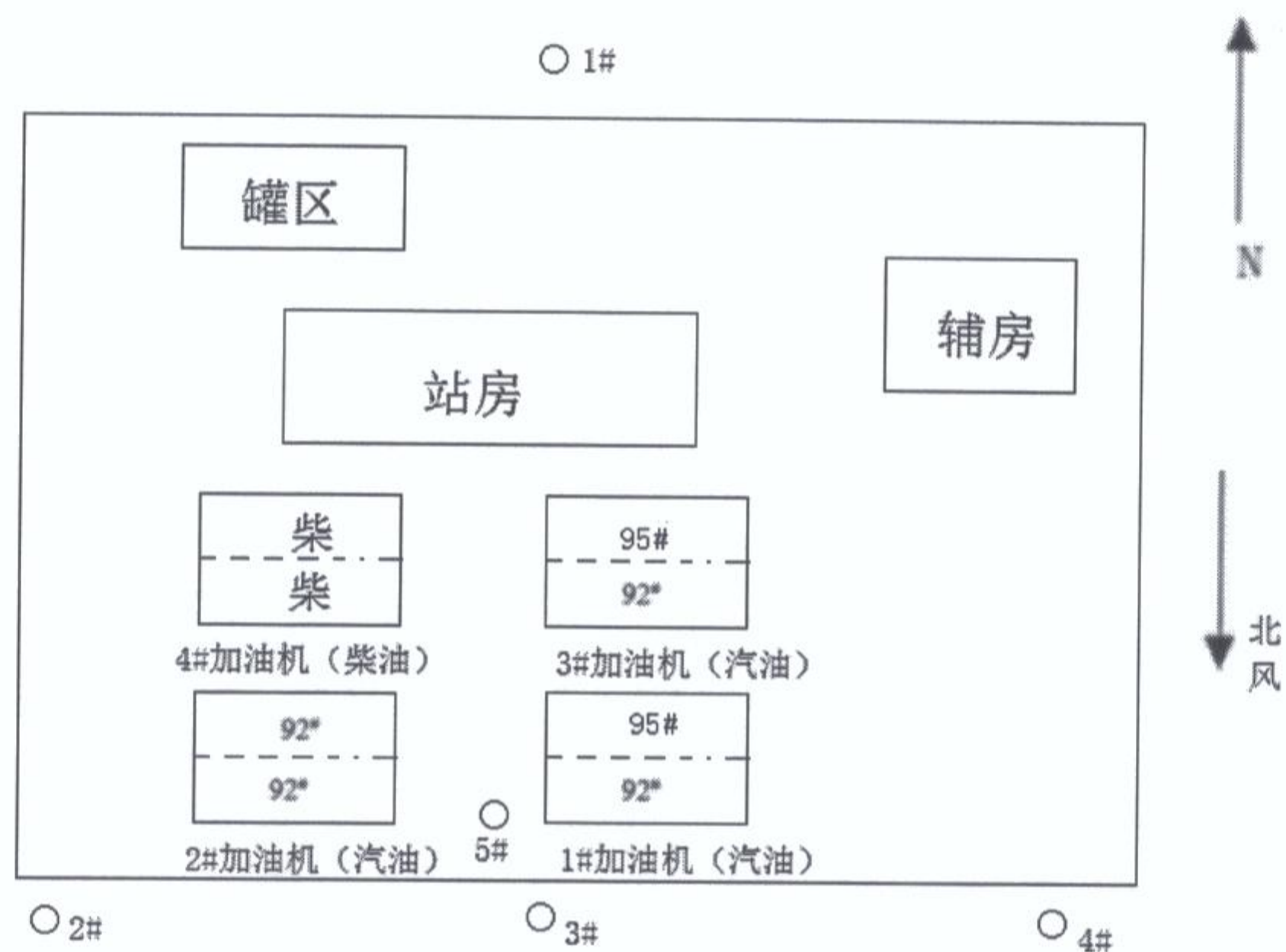
检测类别	无组织排放工艺废气								
受检单位	中国石化销售股份有限公司河北沧州南皮第一加油站								
单位地址	南皮镇西城路								
检测点位	厂界及加油机旁(详见附图)								
采样日期	2021年12月21-22日				采样人员		赵智杰、张怿敬		
分析日期	2021年12月22-23日				分析人员		邵佳琳、王智慧		
检测项目	单位	检测点位	第1次	第2次	第3次	第4次	最大值	标准限值	达标情况
非甲烷总烃 12.21	mg/m ³	参照点 1#	0.98	1.02	1.01	0.99	1.90	≤2.0	达标
		监控点 2#	1.79	1.69	1.66	1.71			
		监控点 3#	1.68	1.60	1.74	1.78			
		监控点 4#	1.90	1.74	1.67	1.71			
		加油机旁 5#	3.08	2.61	2.73	2.85	3.08	≤6.0	达标
非甲烷总烃 12.22	mg/m ³	参照点 1#	0.88	0.93	0.90	0.86	1.91	≤2.0	达标
		监控点 2#	1.83	1.67	1.53	1.70			
		监控点 3#	1.70	1.91	1.72	1.60			
		监控点 4#	1.59	1.69	1.85	1.79			
		加油机旁 5#	2.78	2.62	2.80	2.99	2.99	≤6.0	达标
执行标准	《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2020）中表 3 无组织排放标准、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中表 2 其他企业标准、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织标准。								
检测结论	——								
注：以上数据仅对本次测试负责。									

石家庄林壤环保科技有限公司 检测报告

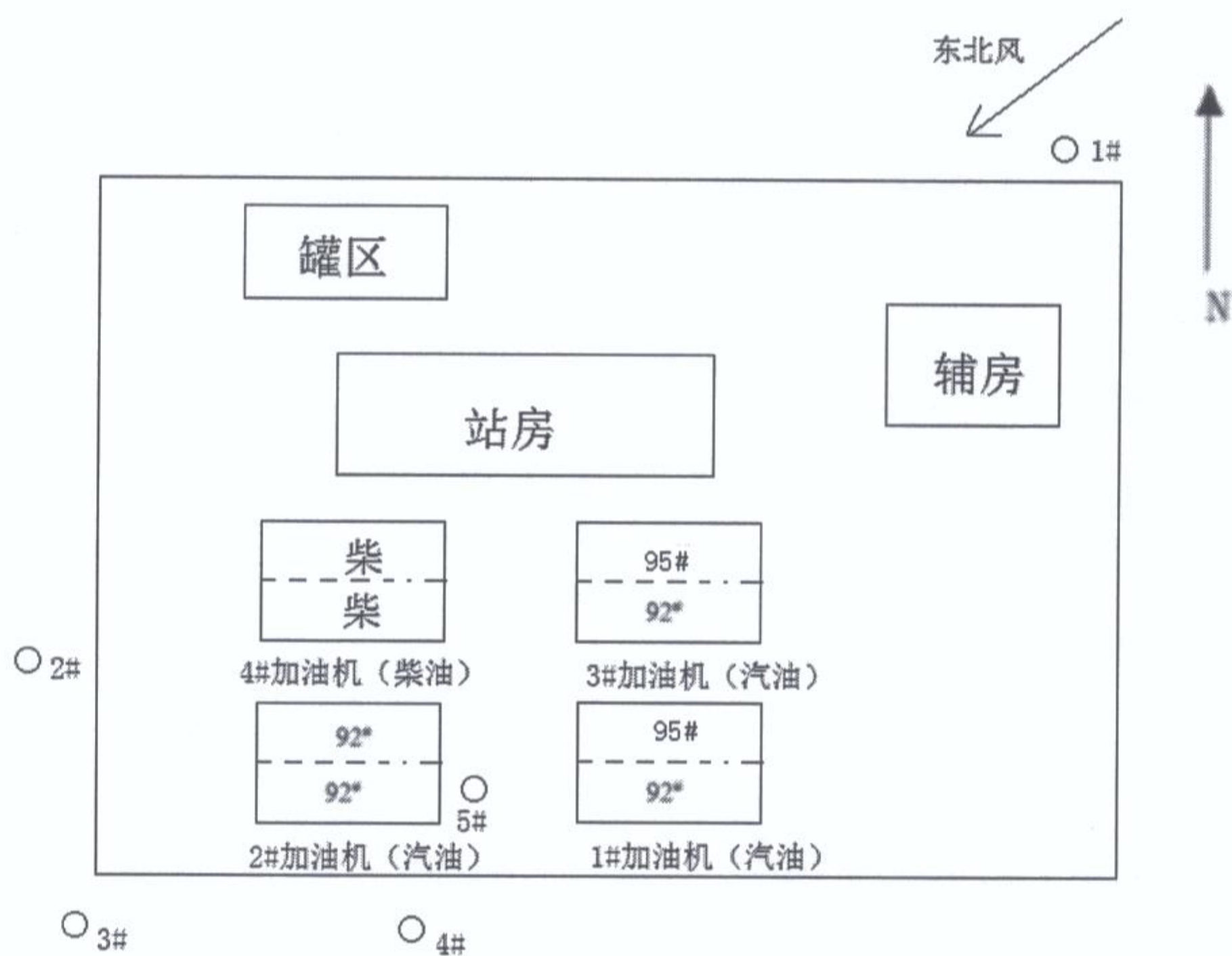
石林壤【委】字第 20212100 号

第 10 页 共 12 页

无组织排放废气检测点位示意图:



2021.12.21



2021.12.22

注: ○代表无组织废气采样布点

石家庄林壤环保科技有限公司

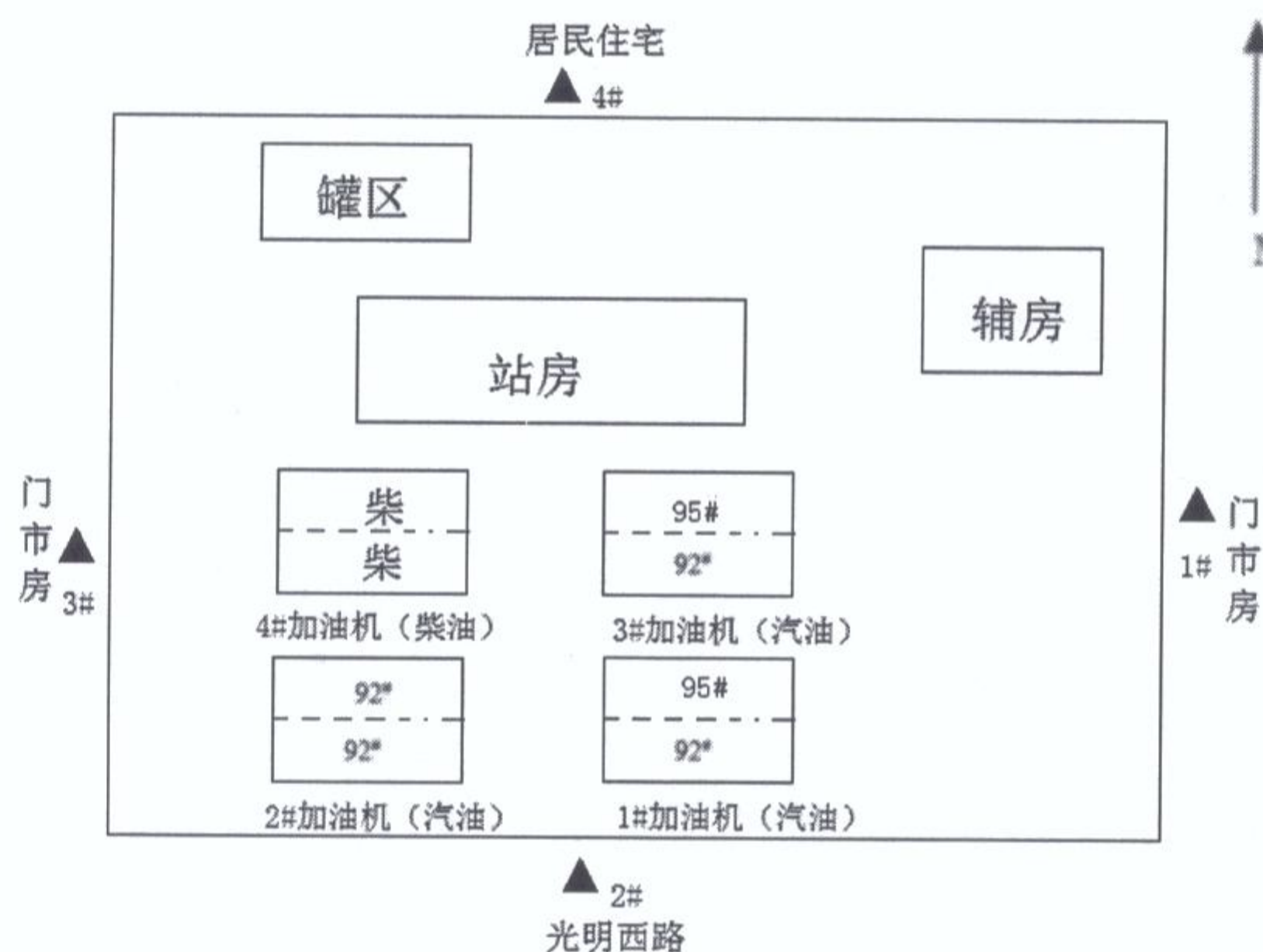
检测报告

石林壤【委】字第 20212100 号

第 11 页 共 12 页

检测类别	厂界噪声			
受检单位	中国石化销售股份有限公司河北沧州南皮第一加油站			
单位地址	南皮镇西城路			
主要声源	设备噪声			
检测点位	详见检测点位示意图	检测人员	赵智杰、张恽敬	
检测点位	2021 年 12 月 21 日		2021 年 12 月 22 日	
	昼间 (dB (A)) (10:46-11:40)	夜间 (dB (A)) (22:02-22:56)	昼间 (dB (A)) (10:17-11:12)	夜间 (dB (A)) (22:09-23:05)
厂界东 1#	54.8	45.0	55.1	45.3
厂界南 2#	55.6	45.8	56.0	46.2
厂界西 3#	55.1	45.4	55.5	45.7
厂界北 4#	54.5	44.6	54.7	44.8
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 南厂界执行 4 类标准:昼间≤70dB (A); 夜间≤55dB (A); 其他厂界执行 2 类标准:昼间≤60dB (A); 夜间≤50dB (A)。			
检测结论	——			

噪声检测点位示意图:



注: ▲为厂界噪声布点

2021 年 12 月 21 日昼间: 晴, 北风 1.9m/s, 夜间: 晴, 西北风 2.2m/s;

2021 年 12 月 22 日昼间: 晴, 东北风 1.8m/s, 夜间: 晴, 东北风 2.0m/s

石家庄林壤环保科技有限公司

检测报告

石林壤【委】字第 20212100 号

第 12 页 共 12 页

四、检测结论:

(1) 经检测,该加油站密闭性满足《加油站大气污染物排放标准》(GB 20952-2020)表 2 标准要求;液阻满足《加油站大气污染物排放标准》(GB 20952-2020)表 1 标准要求;气液比满足《加油站大气污染物排放标准》(GB 20952-2020)中 5.3 要求。

(2) 经检测,厂界无组织废气中非甲烷总烃排放浓度满足《加油站大气污染物排放标准》(GB 20952-2020)中表 3 无组织排放标准及《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)中表 2 其他企业标准(非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$)要求、加油机旁非甲烷总烃排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织标准(监控点处 1h 平均浓度值 $\leq 6.0\text{mg}/\text{m}^3$,监控点处任意一次浓度值 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$)要求。

(3) 经检测,南厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标准:昼间 $\leq 70\text{dB}(\text{A})$;夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$;其他厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准:昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$;夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ 。

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

石林壤【验】字第 20212100 号

项目名称：中国石化销售股份有限公司

河北沧州南皮第一加油站项目

委托单位：中国石化销售股份有限公司

河北沧州南皮第一加油站

石家庄林壤环保科技有限公司

2022 年 1 月 6 日

检验检测专用章

说 明

- 1、本报告仅对本次检测结果负责。
- 2、如对本报告有异议，请于收到报告起十五天内向我单位书面提出，逾期不予受理。
- 3、本报告换页、漏页、涂改无效。
- 4、未经本单位书面同意，不得复制或部分复制本报告。
- 5、本报告无三级审核人员签字无效。
- 6、本报告无本单位检测专用章、骑缝章无效。
- 7、本报告仅限于建设项目竣工环境保护验收工作。
- 8、本报告未经同意不得用于广告宣传等其他用途。

检测单位：石家庄林壤环保科技有限公司

报告编号：石林壤【验】字第 20212100 号

技术负责人：王如建

项目负责人：赵智杰

报告编制：李新江

审 核：张晓宏

批 准：刘辉

参加检测人员：张怿敬 邵佳琳 王智慧

公司地址：石家庄市高新区黄河大道98号东城国际商务广场2号楼101

邮政编码：050000

联 系 人：李新江

联系电话：17732198780 13582033795 13931168657

传真号码：0311-68021119

一、基本情况					
项目名称	中国石化销售股份有限公司河北沧州南皮第一加油站建设项目				
建设单位	中国石化销售股份有限公司河北沧州南皮第一加油站				
建设性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐	行业类别及代码	F5265机动车燃油零售		
占地面积 (m ²)	4318m ²	绿化面积(m ²)	--		
主要产品名称	汽油、柴油				
设计生产能力	年销售汽油：1500t/a；柴油：300t/a				
实际生产能力	年销售汽油：1500t/a；柴油：300t/a				
环评批复时间	2021 年 11 月 04 日	开工日期	--		
调试时间	--	现场检测时间	2021 年 12 月 21 日-22 日		
环评报告表审批部门	南皮县行政审批局	环评报告表编制单位	河北圣力安全与环境科技集团有限公司		
环保设施设计单位	--	环保设施施工单位	--		
总投资(万元)	500	环保投资(万元)	5	环保投资占总投资比例	1%
实际总投资(万元)	500	实际环保投资(万元)	5	环保投资占总投资比例	1%
验收检测依据	(1) 国务院682号令《建设项目环境保护管理条例》，2017年； (2) 河北圣力安全与环境科技集团有限公司编制《中国石化销售股份有限公司河北沧州南皮第一加油站建设项目环境影响报告表》，2021年10月； (3) 中国石化销售股份有限公司河北沧州南皮第一加油站建设项目检测业务委托书。				
验收监测标准标号、级别	(1) 废气执行《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)表1、表2、表3、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2其他企业标准、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1特别排放标准 (2) 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类、4类标准。				
验收期间生产工况	验收监测期间生产负荷为85%，符合环保验收监测技术要求。				

二、建设项目概况

1、工程建设内容及规模

中国石化销售股份有限公司河北沧州南皮第一加油站投资 500 万元建设年销售汽油 1500 吨、柴油 300 吨项目。企业于 2021 年 10 月委托河北圣力安全与环境科技集团有限公司编制《中国石化销售股份有限公司河北沧州南皮第一加油站建设项目环境影响报告表》，该项目环评报告于 2021 年 11 月 4 日通过南皮县行政审批局审批，审批文号为南审环表[2021]80 号，同意建设。

为了落实国家环保政策，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》的规定，中国石化销售股份有限公司河北沧州南皮第一加油站委托我公司对该项目进行了验收检测。我公司接受委托后，开展了现场踏勘、资料收集、及现场检测工作，在此基础上编制了本竣工环境保护验收检测表。

2、主要建设内容

项目占地面积为 4318m²，站房建筑面积为 85m²，罩棚面积为 324m² 附属房 80m²。设计年销售汽油、柴油 1800t，其中汽油 1500t、柴油 300t。设置 30m³卧式双层储油罐 4 座，其中 92#汽油储油罐 1 座、95#汽油储油罐 1 座、0#柴油储油罐 1 座，汽油储油罐 1 座（停用）。站内设加油机共 4 台，其中汽油插卡双枪加油机 3 台、柴油插卡双枪加油机 1 台。本项目属于三级加油站。

主要工程内容见表 1

表 1 项目主要建设内容一览表

项目组成	名称	审批主要内容
主体工程	加油岛	加油岛位于罩棚下，加油岛上安装3台双枪汽油加油机，1台双枪柴油加油机，其中两台双枪汽油加油机加油枪（1用1停）
	储罐区	均为卧式地埋双层储油罐，30m ³ 的柴油储罐1台、30m ³ 的乙醇汽油储罐2台、30m ³ 的乙醇汽油储罐1座（停用）
辅助工程	站房	建筑面积85m ² ，作为经营管理用房。
	罩棚	覆盖面积324m ²
	附属房	建筑面积80m ² ，用于存放杂物
公用工程	供水	加油站用水主要为生活用水，水源为外购桶装水
	排水	项目无生产废水产生，生活污水排入防渗化粪池，定期清掏
	供电	加油站用电由当地供电站提供
环保工程	废气	加油与卸油过程产生的非甲烷总烃，用油气回收装置收集
	废水	生活污水水质简单，排入防渗化粪池，定期清掏
	噪声	合理布局，选用低噪声设备，加强站内绿化，并在进出口设置禁鸣标志及减速带
	固废	生活垃圾集中收集运送至环卫部门指定地点处置；由具有危

		险废物处理资质的公司进厂后进行清罐处置，油泥不在项目 场区内贮存
	防渗措施	储罐区、加油区、站房营业室采取防渗漏措施；地下油罐区 及埋地输油管进行防腐、防渗措施，储油罐采用双层油罐， 防止油品泄漏污染地下水

3、主要生产设备设施

本项目设备详见表 2：

表 2 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	材质	数量	备注
1	乙醇汽油储罐	Φ2640×5970、30m³	Q235B	3 个	内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐，带检测立管（2 用 1 停）
2	柴油储罐	Φ2640×5970、30m³	Q235B	1 个	内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐，带检测立管
3	汽油双枪加油机	——	组合件	3 台	防爆电机，Exdmib II AT ₃ ，加油软管带拉断阀，其中两台双枪汽油加油机加油枪（1 用 1 停）
4	柴油双枪加油机	——	组合件	1 台	防爆电机，Exdmib II AT ₃ ，加油软管带拉断阀
5	油气回收装置	——	——	1 套	——
6	液位仪	防爆型	——	1 套	——
7	静电接地报警仪	——	——	1 套	——
8	油罐泄漏检测仪	——	——	1 套	——

4、主要原辅材料及能源消耗

表 3 主要能源消耗

类别	名称	输送量/用量	备注
原辅材料	汽油	1500t/a	中石化统一配送
	柴油	300t/a	
能源	新鲜水	58.4m³/a	外购桶装水
	用电	12000kW·h/a	由当地供电电网供应

5、公用工程

（1）给排水

本项目无生产用水，主要为员工生活用水，由外购桶装水供给，项目产生的废水主为生活废水，废水排入防渗化粪池，定期清掏。

（2）供电

本项目供电由当地供电所提供，可以满足项目要求。

(3) 供热

项目生活取暖使用空调采暖。

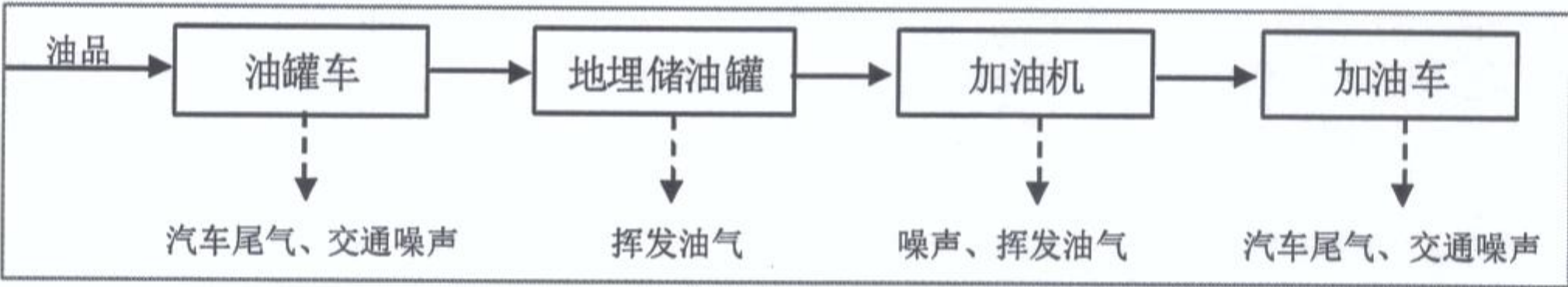
(4) 劳动定员及工作制度

项目劳动定员 4 人。年工作 365 天，工作制度为两班工作制，每班工作 12 小时。

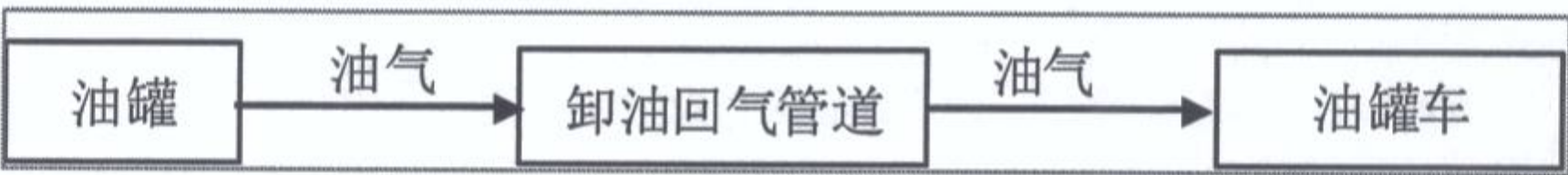
三、工艺流程及排污节点



项目运营期工艺流程图



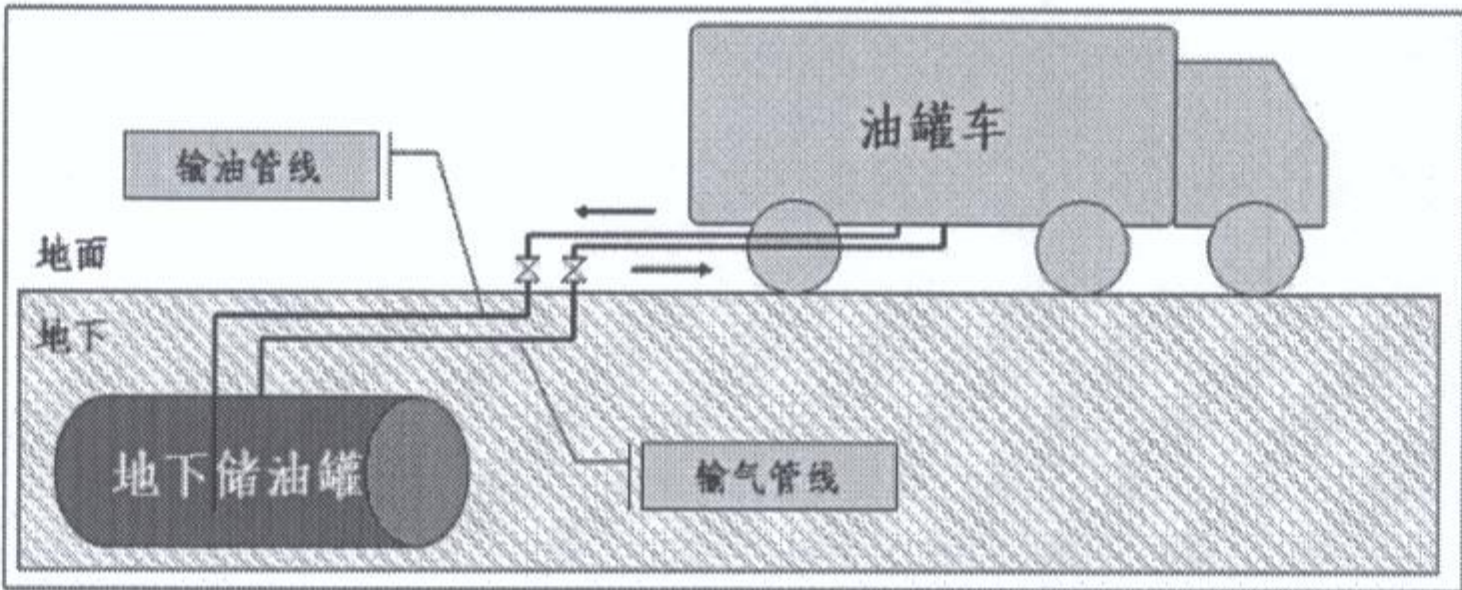
项目运营期产污环节框图



卸油油气回收工艺流程图



加油油气回收工艺流程图



油气回收流程示意图

四、运营期环境影响分析

(1) 废气

本项目在卸油、储油和加油过程会挥发产生油气（以非甲烷总烃计），为了减少油品的挥发，本项目在卸油、加油和储油过程中分别采取措施。

卸油过程：采用密闭卸油方式，油罐车通过油气回收装置回收卸油过程产生的油气。

加油过程：安装油气回收装置，严格按照规范操作管理，油气回收装置定期检查、维护并记录备查。加油车辆达到自动停止加油高度时，不再向油箱内加油。

储油过程：储油罐采用双层钢制储油罐，油罐呼吸阀排放口排放的非甲烷总烃，一部分是卸油时油罐内压力增加排放的非甲烷总烃，另一部分是由于温差变化，造成油罐内外的压力差，而排放一部分非甲烷总烃，储油罐油气排放处理装置处理。

本项目设计时汽油系统增加油气回收系统，共分为二次油气回收系统，包括卸油油气回收系统（回收率 95%）和加油油气回收系统（回收率 90%）。

(2) 废水

本项目产生少量职工生活污水，排入化粪池定期清掏，不外排。

(3) 噪声

加油站本身产生噪声较小，本项目的噪声源主要为油罐车、加油车辆在进出加油站时产生的交通噪声以及加油机等设备运行时产生的噪声。汽车在加油站内发动机处于关闭状态，选用先进的低噪设备，泵类设备应按要求进行安装，做好动平衡，减少振动的发生。加油机噪声、汽车交通噪声经过加油站围墙和距离对噪声的衰减后，噪声对周围居民的影响较小。

(4) 固体废弃物

本项目产生的固体废弃物主要为生活垃圾，清理储油罐时产生的少量罐底残余物。生活垃圾需要经集中收集后，由环卫部门统一清运，油罐油泥每三年清理一次，属于危险废物，由具有危险废物处理资质的公司进厂后进行清罐处置，不在项目场区内贮存。

五、验收监测内容及标准

1、验收监测期间生产工况调查

石家庄林壤环保科技有限公司于 2021 年 12 月 21 日至 22 日对本项目进行了竣工验收检测并出具检测报告。监测期间，企业生产负荷为 85%，满足环保验收检测技术要求。

表4 验收监测工况表

时间	产品名称	设计产量	实际产量	生产负荷
2021.12.21	汽油	200L/min	170L/min	85%
2021.12.22	汽油	200L/min	170L/min	85%

2、污染物排放标准限值

(1) 废气：加油油气回收管线液阻检测值执行《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020) 表 1 规定的最大压力限值；油气回收系统密闭性压力检测值执行《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020) 表 2 规定的最小剩余压力限值；油气浓度无组织排放执行《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020) 表 3 油气浓度无组织排放限值及《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 2 其他企业要求，厂区内非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 中非甲烷总烃厂区内无组织特别排放限值要求；废气排放标准值见下表。

表 5-1 废气污染物排放标准一览表

污染源	污染物	标准值	标准来源
无组织排放	非甲烷总烃	无组织排放限值： 2.0mg/m ³	《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020) 表 3 油气浓度无组织排放限值；《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 2 其他企业要求
		监控点处 1h 平均浓度值 ≤6mg/m ³ ； 监控点处任意一次浓度 值≤20mg/m ³	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 中非甲烷总烃厂区内无组织特别排放限值要求

表 5-2 加油站油气回收管线液阻最大压力限值

通入氮气流量/(L/min)	最大压力/Pa
18	40
28	90
38	155

表 5-3 加油站油气回收系统密闭性检测最小剩余压力限值 单位：Pa

储罐油气空间 /L	受影响的加油枪数 ^注				
	1~6	7~12	13~18	19~24	>24
1893	182	172	162	152	142
2082	199	189	179	169	159
2271	217	204	194	184	177
2460	232	219	209	199	192
2650	244	234	224	214	204
2839	257	244	234	227	217

3028	267	257	247	237	229
3217	277	267	257	249	239
3407	286	277	267	257	249
3596	294	284	277	267	259
3785	301	294	284	274	267
4542	329	319	311	304	296
5299	349	341	334	326	319
6056	364	356	351	344	336
6813	376	371	364	359	351
7570	389	381	376	371	364
8327	396	391	386	381	376
9084	404	399	394	389	384
9841	411	406	401	396	391
10598	416	411	409	404	399
11355	421	418	414	409	404
13248	431	428	423	421	416
15140	438	436	433	428	426
17033	446	443	441	436	433
18925	451	448	446	443	441
22710	458	456	453	451	448
26495	463	461	461	458	456
30280	468	466	463	463	461
34065	471	471	468	466	466
37850	473	473	471	468	468
56775	481	481	481	478	478
75700	486	486	483	483	483
94652	488	488	488	486	486

注：如果各储罐油气管线连通，则受影响的加油枪数等于汽油加油枪总数。否则，仅统计通过油气管线与被检测储罐相联的加油枪数。

（2）噪声：营项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（东、西、北厂界）和4类标准（南厂界）。

表 5-4 噪声排放执行标准

厂界	时段	单位	标准值	标准来源
东、西、北边 界	昼间	dB（A）	60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2类标准
	夜间	dB（A）	50	
南边界	昼间	dB（A）	70	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）4类标准
	夜间	dB（A）	55	

3、监测内容及频次

表 6 监测点位、项目及频次

污染源	监测点位	监测项目	监测频次
有组织废气	加油机油气回收系统	密闭性、液阻、气液比	检测 2 天，每天 1 次
无组织废气	上风向 1 个参照点 下风向 3 个监控点	非甲烷总烃	4 个点位，监测 2 天，每天 4 次
	加油机旁 1 个监控点	非甲烷总烃	1 个点位，监测 2 天，每天 4 次
噪声	厂界四周外 1m 处	厂界噪声	4 个点位，监测 2 天，昼夜间各 1 次

4、监测分析及所用仪器

表 7 监测分析及分析仪器

监测项目		分析方法	分析仪器	检出限
有组织废气	液阻	《加油站大气污染物排放标准》 (GB 20952-2020) 附录 A	油气回收多参数检测仪/崂应 7003 型 /SLR-281	--
	密闭性	《加油站大气污染物排放标准》 (GB20952-2020) 附录 B	油气回收多参数检测仪/崂应 7003 型/ SLR-281	--
	气液比	《加油站大气污染物排放标准》 (GB20952-2020) 附录 C	油气回收多参数检测仪/崂应 7003 型/ SLR-281	--
无组织废气	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	真空箱气袋采样器 /SLR-288/289/290/291/ 292 GC9790/气相色谱仪 /SLR-051	0.07mg/m ³
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	AWA6221B/声校准器 /SLR-262 AWA5688/多功能声级计/SLR-230	--

5、质量保证和质量控制

(1) 严格按照《环境监测技术规范》和有关环境检测质量保证的要求进行样品采集、保存、分析等，全程进行质量控制。

(2) 参加本项目检测人员均持证上岗，检测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。

(3) 废气采样前对仪器流量计进行校准，并检查气密性。

(4) 声级计测量前后均经标准声源校准且合格，测试时无雨雪，无雷电，风速小于5.0m/s。

(5) 检测数据严格执行三级审核制度。

六、监测结果及评价

1、有组织废气检测结果如下表:

表 8-1 油气回收系统液阻、密闭性监测结果

设施	监测日期	监测项目		加油机 编号	单位	监测结果	执行标准标准 号及标准值	参照标准 标准值	备注
		项目	通气量 L/min						
油气回 收系统	2021.12.21	液阻	18	1#	Pa	15	GB20952-2020 表 1 标准 通气量 18.0L/min 时 最大压力<40 通气量	40	达标
			28			30		90	达标
			38			57		155	达标
			18	2#		21		40	达标
			28			36		90	达标
			38			72		155	达标
			18	3#		17		40	达标
			28			42		90	达标
			38			80		155	达标
	2021.12.22	液阻	18	1#	Pa	19	28.0L/min 时 最大压力<90 通气量 38.0L/min 时 最大压力< 155	40	达标
			28			34		90	达标
			38			49		155	达标
			18	2#		23		40	达标
			28			37		90	达标
			38			69		155	达标
			18	3#		15		40	达标
			28			31		90	达标
			38			72		155	达标
油气回 收系统	2021.12.21	密闭性	初始压力	2#	Pa	508	GB20952-2020 表 2 标准	--	--
			5min 之后的压力			492		412	达标
			初始压力	3#		503		--	--
			5min 之后的压力			490		412	达标
	2021.12.22	密闭性	初始压力	2#	Pa	511		--	--
			5min 之后的压力			491		412	达标
			初始压力	3#		517		--	--
			5min 之后的压力			502		412	达标

表 8-2 油气回收系统气液比监测结果

设施	监测日期	加油枪 编号	监测项目		单位	监测结果	执行标准标准 号及标准值	参照标准 标准值	备注
油气回 收系统	2021.12.21	2#	高速档 气液比	加油体积	L	15.00	GB20952-2020 0 中 5.3 标准 气液比: 1.0-1.2	/	/
				回气体积	L	15.31		/	/
				气液比	无量纲	1.02		1.0-1.2	达标
		3#		加油体积	L	15.00		/	/

2021.12.22	5#	回气	回气体积	L	15.60	GB20952-2020 中 5.3 标准	/	/
			气液比	无量纲	1.05		1.0-1.2	达标
		加油	加油体积	L	15.00		/	/
			回气	L	15.49		/	/
			气液比	无量纲	1.03		1.0-1.2	达标
			加油	L	15.00		/	/
			回气	L	15.34		/	/
			气液比	无量纲	1.02		1.0-1.2	达标
	6#	加油	加油体积	L	15.00	GB20952-2020 中 5.3 标准	/	/
			回气	L	15.58		/	/
			气液比	无量纲	1.04		1.0-1.2	达标
			加油	L	15.00		/	/
		回气	回气	L	15.39		/	/
			气液比	无量纲	1.03		1.0-1.2	达标
			加油	L	15.00		/	/
			回气	L	15.88		/	/
			气液比	无量纲	1.06		1.0-1.2	达标
		加油	加油	L	15.00		/	/
			回气	L	15.45		/	/
			气液比	无量纲	1.03		1.0-1.2	达标

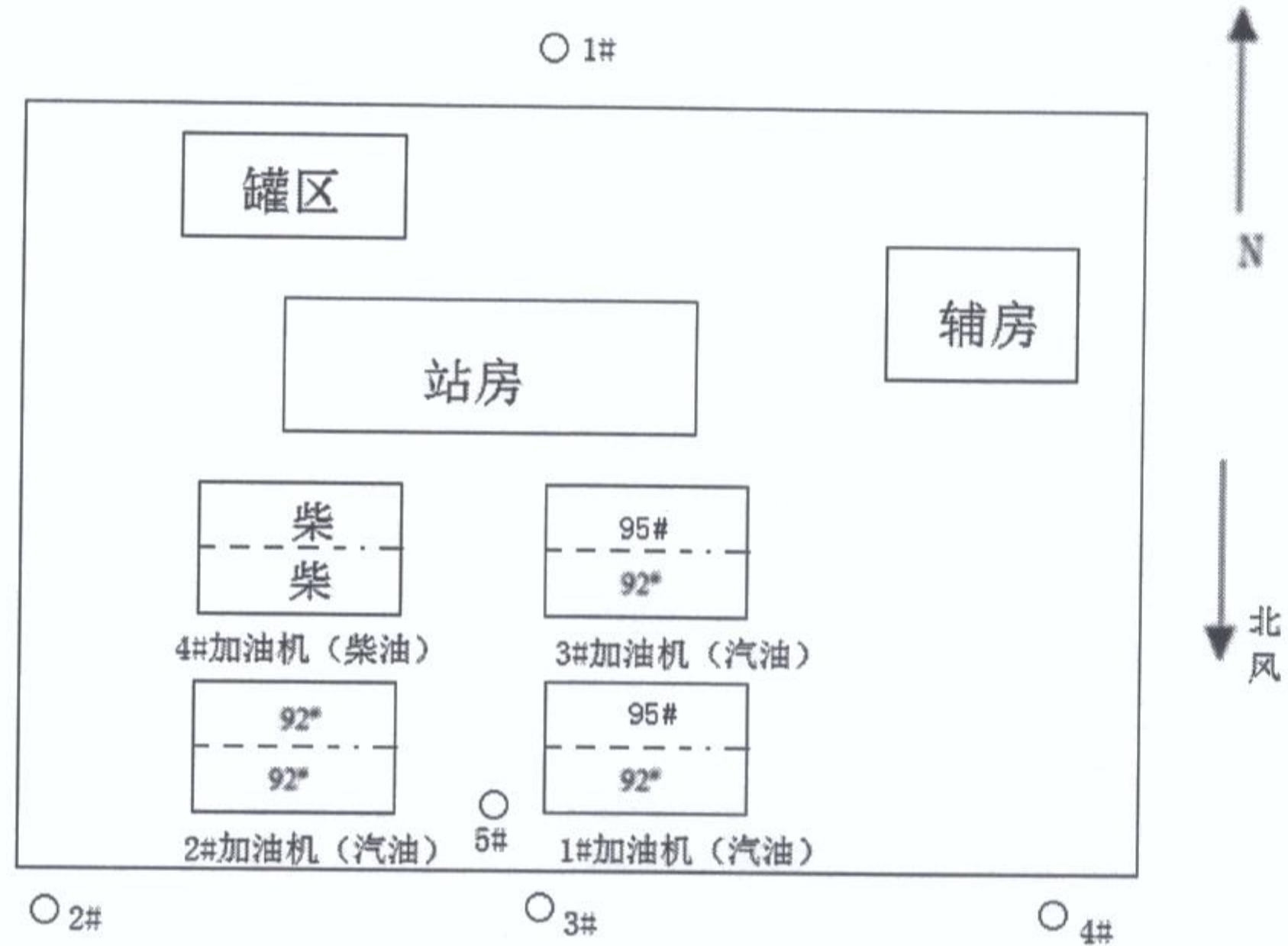
2.无组织废气监测结果

表 9 无组织废气检测结果

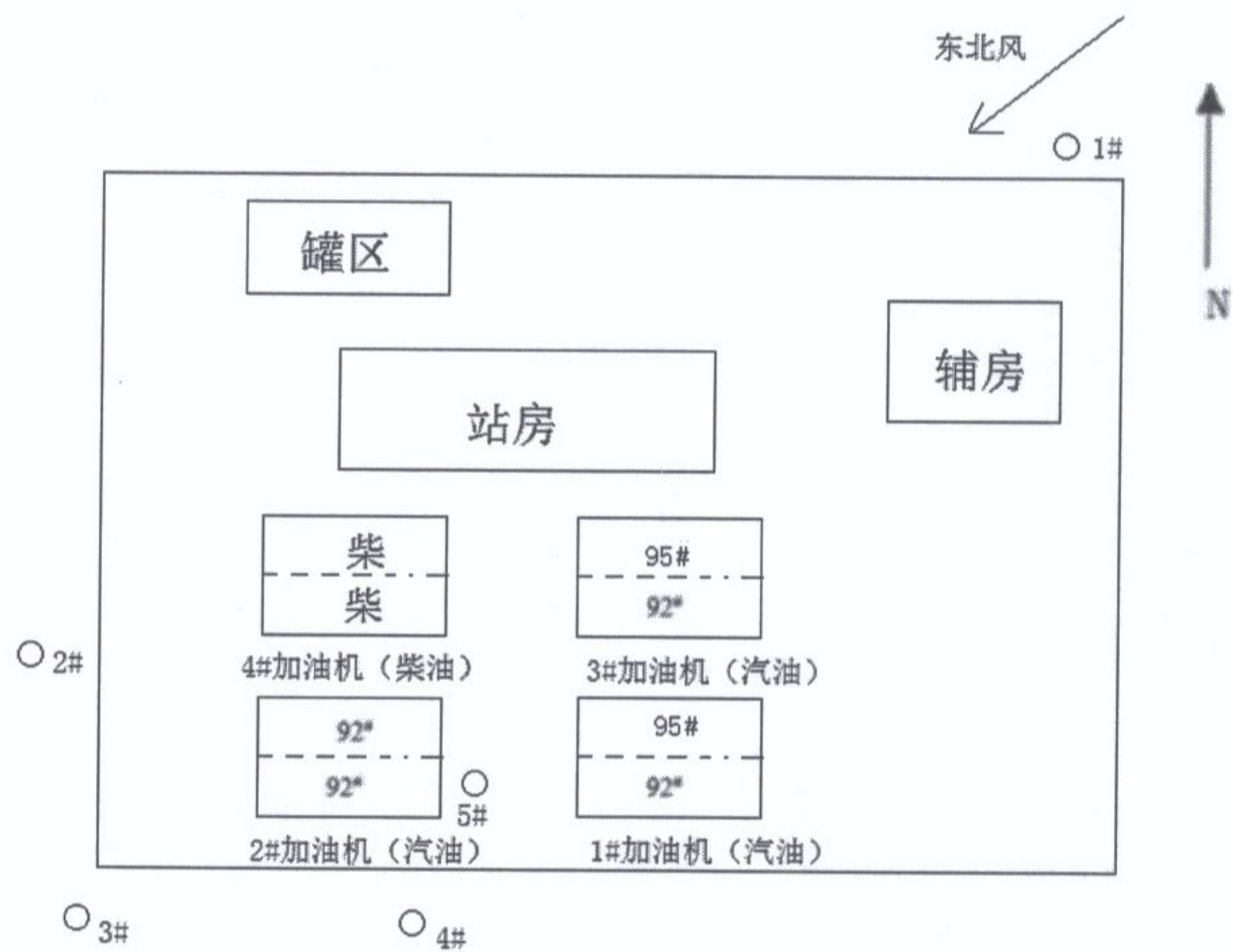
检测项目	检测日期	单位	检测点位	检测结果				最大值	标准值	达标情况
				1	2	3	4			
非甲烷总烃	2021.12.21	mg/m ³	参照点 1#	0.98	1.02	1.01	0.99	1.90	≤2.0	达标
			监控点 2#	1.79	1.69	1.66	1.71			
			监控点 3#	1.68	1.60	1.74	1.78			
			监控点 4#	1.90	1.74	1.67	1.71			
			加油机旁 5#	3.08	2.61	2.73	2.85	3.08	≤6.0	达标
	2021.12.22	mg/m ³	参照点 1#	0.88	0.93	0.90	0.86	1.91	≤2.0	达标
			监控点 2#	1.83	1.67	1.53	1.70			
			监控点 3#	1.70	1.91	1.72	1.60			
			监控点 4#	1.59	1.69	1.85	1.79			
			加油机旁 5#	2.78	2.62	2.80	2.99	2.99	≤6.0	达标

备注	非甲烷总烃执行《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2020）中表 3 无组织排放标准及《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 其他企业限值标准，加油机旁执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A.1 厂区内无组织排放限值
----	--

无组织
废气检
测点位
示意图



12月21日

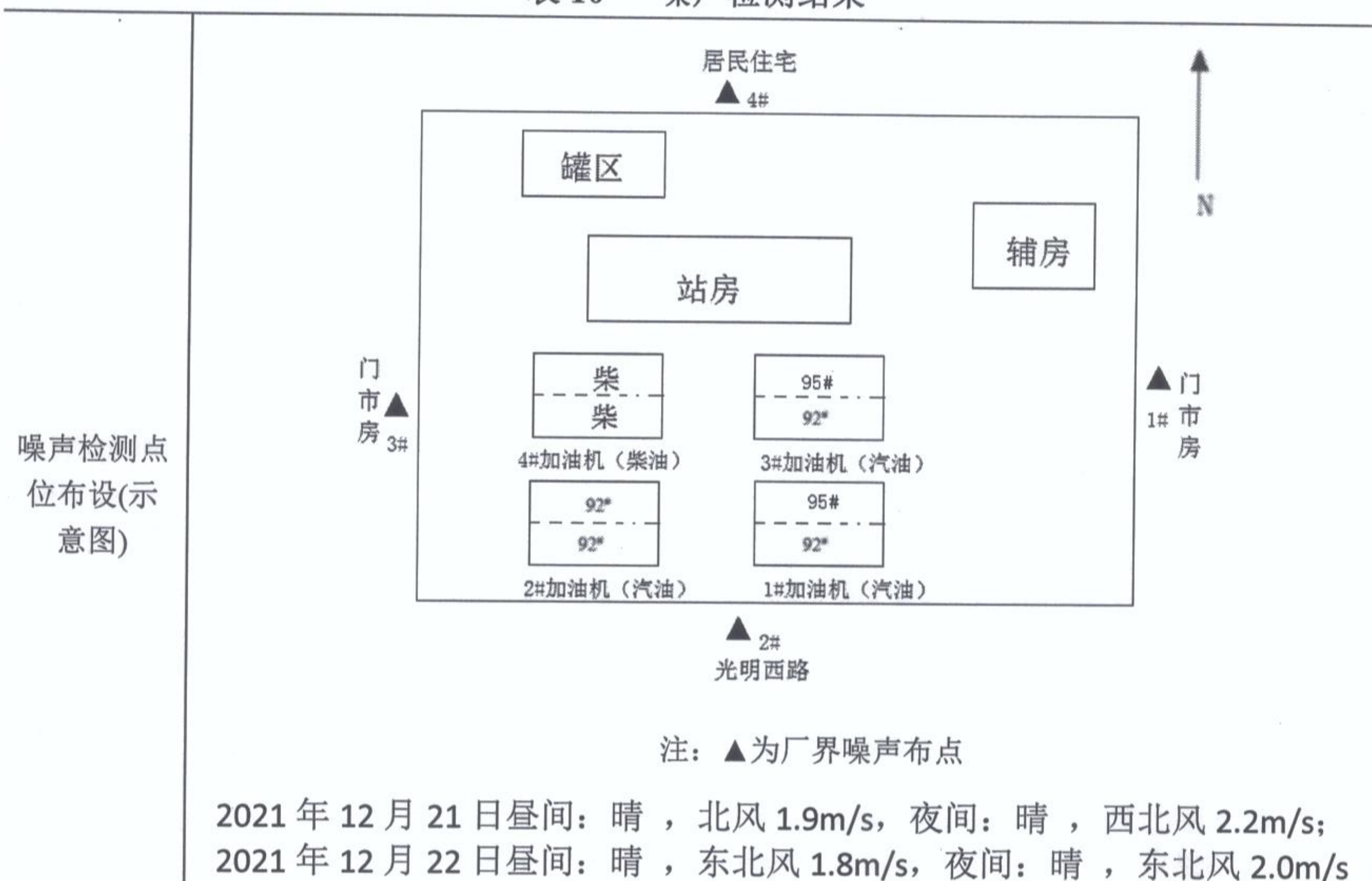


12月22日

注：○为无组织采样布点

3.噪声检测结果如下:

表 10 噪声检测结果



	检测结果 (dB(A))					
检测点位	2021 年 12 月 21 日		2021 年 12 月 22 日		执行标准及 标准限值	达标 情况
	昼间 (dB (A)) (10:46-11: 40)	夜间 (dB (A)) (22:02-2 2:56)	昼间 (dB (A)) (10:17-1 1:12)	夜间 (dB (A)) (22:09-23: 05)		
厂界东 1#	54.8	45.0	55.1	45.3	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)南厂 界执行 4 类标准:昼间 ≤70dB (A)；夜间≤55dB (A)，其他厂界执行 2 类标准: 昼间≤60dB (A)； 夜间≤50dB (A)	达标
厂界南 2#	55.6	45.8	56.0	46.2		
厂界西 3#	55.1	45.4	55.5	45.7		
厂界北 4#	54.5	44.6	54.7	44.8		

4.废水处理情况调查

本项目产生少量职工生活污水, 排入化粪池定期清掏, 不外排。

5.固体废物处理情况调查

项目产生的生活垃圾集中收集后, 由环卫部门统一清运。油罐油泥由具有危险废物处

理资质的公司进厂后进行清罐处置，不在项目场区内贮存。

七、环境管理检查

表 11 建设项目竣工验收保护“三同时”完成情况

类别	污染源	污染物	治理措施	验收标准	完成情况
有组织废气	加油机及储罐	密闭性	油气回收系统	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）	经检测，密闭性、液阻、气液比满足验收标准要求
		液阻			
		气液比			
无组织废气	生产车间	非甲烷总烃	--	《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2020）中表 3 无组织排放标准及《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 其他企业限值标准（非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$ ）；	经检测，非甲烷总烃排放浓度满足验收标准要求
	车间口	非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 标准（非甲烷总烃监控点处任意一次浓度值（最大值） $\leq 20\text{mg/m}^3$ ，监控点处 1h 平均浓度值（时均值） $\leq 6\text{mg/m}^3$ ）	经检测，非甲烷总烃排放浓度满足验收标准要求
废水治理	生活废水	COD 氨氮	厂区设防渗旱厕	不外排	与环评一致，废水不外排
噪声治理	运行设备	噪声	选低噪设备、隔声、基础减振等措施	符合《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）东、西、北厂界 2 类标准（昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ；南厂界 4 类标准（昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ）	与环评一致，经检测，噪声满足验收标准要求
固废治理	生产过程	油泥		交由有资质单位进行处理	与环评一致，固体废物均得到综合利用和妥善处置
	生活垃圾	生活垃圾	收集后由环卫部门定期清理	--	

八、验收监测结论及建议

1、结论

（1）废气

经检测，加油机及储罐油气经油气回收装置处理后，密闭性、液阻、气液比均满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）相关标准。企业无组织废气中，非甲烷总烃排放浓度满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）表 3 标准要求及《工业企

业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中表 2 其他企业标准（非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$ ）；加油机旁非甲烷总烃排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 特别排放限值要求（非甲烷总烃监控点处任意一次浓度值（最大值） $\leq 20\text{mg/m}^3$ ，监控点处 1h 平均浓度值（时均值） $\leq 6\text{mg/m}^3$ ）。

（2）废水

本项目产生少量职工生活污水，排入化粪池定期清掏，不外排。

（3）噪声

经检测，项目东、西、北厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准要求（昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ ），南厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类区标准要求（昼间 $\leq 70\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ ），对周围环境影响较小。

（4）固废

项目产生的固体废物主要为生活垃圾，清理储油罐时产生的少量罐底残余物。生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运。油罐油泥每三年清理一次，属于危险废物。由具有危险废物处理资质的公司进厂后进行清罐处置，不在项目场区内贮存。

2、建议

加强环保治理设施的日常管理和维护，确保污染物稳定达标排放。



建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：填表人（签字）：项目经办人（签字）：

项目名称		中国石化销售股份有限公司河北沧州南皮第一加油站建设项目		建设地点		沧州市南皮县南皮镇西城路					
建设单位		中国石化销售股份有限公司河北沧州南皮第一加油站		邮编		060000 联系电话 13131733797					
行业类别		F5265 机动车燃油零售		建设性质		新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造 ☐					
设计生产能力		年销售汽油 1500 吨，柴油 300 吨		实际生产能力		年销售汽油 1500 吨，柴油 300 吨					
投资总概算(万元)		500		环保投资总概算(万元)		5					
实际总投资(万元)		500		实际环保投资(万元)		5					
环评审批部门		南皮县行政审批局		批准文号		南审环表[2021]80 号					
初步设计审批部门				批准文号							
环验收审批部门				批准文号							
废水治理(万元)		废气治理(万元)		噪声治理(万元)		固废治理(万元)					
新增废水处理设施能力		t/d		新增废气处理设施能力		Nm3/h					
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	工期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	区域平衡替代削减量(10)	排放增减量(11)
	废水										
	COD										
	氨氮										
	废气										
	排气量										
	二氧化硫										
	氮氧化物										
颗粒物											
非甲烷总烃											

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万吨/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升