



建设项目竣工环境保护 验收监测报告

报告编号: CRHB01E20222569

委托单位: 中国石化销售股份有限公司

河北沧州石油分公司

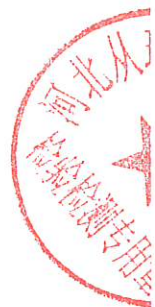
项目名称: 中国石化销售股份有限公司

新建沧州开发区兴业路加油站验收监测

检验类别: 建设项目竣工环保验收监测

签发日期: 2022 年 06 月 20 日

河北从瑞环保科技有限公司



声 明

- 1、本报告仅对本次检测结果负责，由委托单位自行采样送检的样品，只对送检样品负责。
- 2、本检测报告无河北从瑞环保科技有限公司检验检测专用章、资质认定专用章和骑缝章无效；无编写、审核、签发人签字无效。
- 3、复制（或部分复制）报告未重新加盖“河北从瑞环保科技有限公司检验检测专用章”无效。
- 4、报告涂改、增删无效。
- 5、对本报告若有异议，请于收到报告之日（以邮戳或签发日期为准）起十五日内向本公司提出，逾期不予受理；无法保存、复现的样品，不受理申诉。
- 6、本报告未经本公司同意不得用于广告及商业宣传。

单位名称：河北从瑞环保科技有限公司

单位地址：河北省石家庄市新华区友谊北大街 399 号

电 话：96595 转-从瑞环保客户服务中心

邮 编：050062

检测单位: 河北从瑞环保科技有限公司

报告编写: 冯凯旋

报告审核: 梁利彬

授权签发:

签发日期:



现场监测人员: 魏硕、梁利彬

检测人员: 高欢欢、白林红、李兰
顾梦萱、张飞燕、袁月



从瑞环保
CONGRUI TESTING

报告编号: CRHB01E20222569

表一、概况

建设项目名称	中国石化销售股份有限公司新建沧州开发区兴业路加油站验收监测				
建设单位名称	中国石化销售股份有限公司河北沧州石油分公司				
建设项目 主管部门	—				
建设项目性质	√新建 改扩建 技改 迁建				
主要产品名称 设计生产能力 实际生产能力	机动车燃料零售业 年销售汽油、柴油 7500t，其中汽油 4500t、柴油 3000t 年销售汽油、柴油 7500t，其中汽油 4500t、柴油 3000t				
环评时间	2022 年 04 月	开工日期	/		
投入试生产时间	/	现场监测时间	2022 年 06 月 13 日- 2022 年 06 月 14 日		
环评报告表 审批部门	沧州市行政审批局				
环评报告 编制单位	/				
环保设施 设计单位	中国石化销售股份有限公司 河北沧州石油分公司	环保设施 施工单位	中国石化销售股份有限公司 河北沧州石油分公司		
投资总概算	3975 万元	环保投资总概算	20 万元	比例	0.5%
实际总投资	3975 万元	实际环保投资	20 万元	比例	0.5%
验收监测依据:	《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》、 中国石化销售股份有限公司河北沧州石油分公司环境影响报告表 2022 年 04 月				
验收监测期间 生产工况:	验收监测期间生产负荷为 90%，满足项目竣工环保验收监测对工况的需求。				



从瑞环保
CONGRUI TESTING

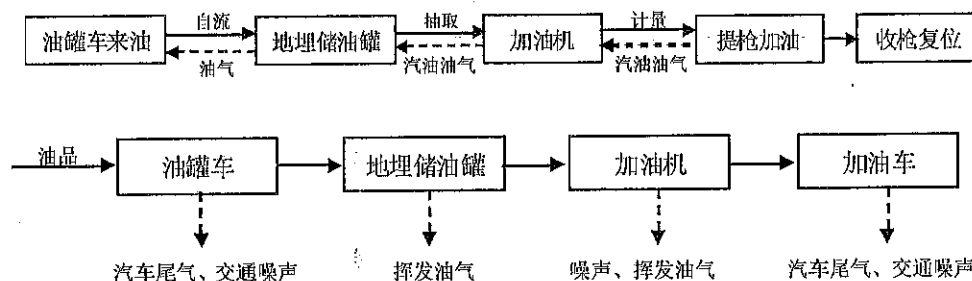
报告编号: CRHB01E20222569

表二、监测内容及污染物排放标准

监测项目	检测点位名称	污染物名称	标准来源
油气回收	加油油气回收立管 预留检测口	气液比、密闭性	《加油站大气污染物排放标准》 (GB 20952-2020)
	1#、2#、3#加油机	液阻	
无组织 废气	厂界 非甲烷总烃	厂界 非甲烷总烃	《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》(DB 13/2322-2016)表2中无组 织排放浓度监控限值要求
	厂区内 非甲烷总烃	厂区内 非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB 37822-2019)表A.1限值要求
废水	废水总排口	pH值、化学需氧量、 悬浮物、氨氮	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表4三级排放标准及沧州经济开发区污水 处理厂收水标准
噪声	厂界噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中3类、4类标准。

表三、主要生产工艺及污染物产生流程（附示意图）：

本项目属于加油站项目，项目汽油、柴油均采用外购原料，通过加油机外售。项目生产工艺流程及排污节点如下图所示：



项目生产工艺流程及排污节点图

(1) 卸油

本项目成品油由汽车槽车运来，采用密闭卸油方式从槽车自流卸入成品油储罐储存。按汽油各种标号设置，油罐车用导静电软管连接埋地储罐卸油阀门，按大于 2% 的坡度坡向油罐，采取单管分品种独立卸油方式，配备快速接头和卸油软管，利用位差，油料自流到地下储罐中。通气管道、油气回收管道以大于 1% 的坡度坡向油罐。

(2) 储油

汽油在储存罐中常压储存。地埋卧式钢制油罐进行清洗、防腐处理后设置，并考虑油罐在地下水位以下时采取防止油罐上浮的抗浮措施。

(3) 加油工艺

加油站的加油机均为潜油泵式数控加油机。工作人员根据顾客需要的品种和数量在加油机上预置，确认油品无误，提枪加油。提枪加油时，控制系统启动安装在油罐人孔上的潜油泵将油品经加油枪向汽车油箱加油，加油完毕后收枪复位，控制系统终止潜油泵运行。

(4) 三级油气回收系统

加油站设汽油二次油气回收系统：卸油油气回收及集中式加油油气回收。该系统用以回收加油时油箱挥发出来的油气，其原理是将整个系统封闭，采用双通道加油枪和连接管将注油产生的油气抽回油罐来平衡油罐因发油过程导致的压力下降。



表四、主要污染源、污染物处理和排放流程

该项目对环境产生的污染物主要为废气。

1、废气:

本项目在卸油、储油和加油过程会挥发产生油气,主要为非甲烷总烃,通过汽油系统废气经二次油气回收装置处理后无组织排放。

2、废水:

本项目废水主要为职工生活废水。职工生活废水经化粪池处理后排入市政管网,最终进入沧州经济开发区污水处理厂。

3、噪声:

本项目的噪声源主要为油罐车和加油车辆在进出加油站时产生的交通噪声,除此之外还有加油泵和油罐配套泵类运行时产生的设备噪声。项目在满足生产工艺要求的前提下,选用先进的低噪设备,以从声源上降低设备本身噪声。对于泵类设备按要求进行安装,做好动平衡,减少振动的发生。加强加油机的维修和保养工作,确保其处于良好的工作状态,从而降低噪声的产生。在加油站入口处设置限速标示,使进出加油站车辆减速慢行,从而降低交通噪声对周围环境造成的影响,并在加油站内设置禁止鸣笛标示。

4、固废:

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。

生活垃圾经收集后由环卫部门统一处理;罐底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,清理后直接运走处置。

表五、油气回收检测结果

表 1: 液阻检测结果

检测结果		液阻最大压力 Pa				限值	结论
检测项目		1#	2#	3#	4#		
液阻 2022.06.13	加油机编号	1#	2#	3#	4#		
	通入氮气流量 18.0L/min	21	20	31	29	≤40	符合
	通入氮气流量 28.0L/min	45	43	42	47	≤90	
	通入氮气流量 38.0L/min	59	45	53	58	≤155	

表 1 (续): 液阻检测结果

检测结果		液阻最大压力 Pa				限值	结论
检测项目		1#	2#	3#	4#		
液阻 2022.06.14	加油机编号	1#	2#	3#	4#		
	通入氮气流量 18.0L/min	19	23	25	31	≤40	符合
	通入氮气流量 28.0L/min	42	51	56	62	≤90	
	通入氮气流量 38.0L/min	55	63	67	70	≤155	

表 2: 气液比检测结果

检测日期	加油枪编号	加油体积 L	气体流量计 读数 L	气液比 (回收油 气体积)	限值	结论
2022.06.13	4#	15.27	16.59	1.08	1.0-1.2	符合
	13#	15.33	15.94	1.04		符合
	10#	15.23	16.79	1.10		符合
	8#	15.53	17.39	1.12		符合
	7#	15.41	17.31	1.12		符合
	6#	15.21	15.94	1.04		符合
	9#	15.23	18.00	1.18		符合
	12#	15.29	16.36	1.07		符合
	2#	15.27	16.24	1.06		符合
	3#	15.32	15.77	1.03		符合
	5#	15.33	18.01	1.17		符合
	11#	15.35	17.00	1.10		符合
	16#	15.35	17.66	1.15		符合
	1#	15.05	17.87	1.18		符合

表 2 (续): 气液比检测结果

检测日期	加油枪编号	加油体积 L	气体流量计 读数 L	气液比 (回收 油气体积)	限值	结论
2022.06.14	13#	15.32	16.39	1.07	1.0-1.2	符合
	10#	15.21	15.81	1.04		符合
	8#	15.22	16.89	1.11		符合
	4#	15.40	17.24	1.12		符合
	16#	15.24	17.22	1.13		符合
	11#	15.28	15.89	1.04		符合
	5#	15.32	17.61	1.15		符合
	1#	15.34	16.26	1.06		符合
	6#	15.20	16.26	1.07		符合
	7#	15.19	15.64	1.03		符合
	9#	15.24	17.06	1.12		符合
	12#	15.25	16.62	1.09		符合
	2#	15.26	17.09	1.12		符合
	3#	15.27	16.94	1.11		符合

表 3: 密闭性检测结果

检测项目 检测结果	密闭性(最小剩余压力 Pa) 2022.06.13
油罐编号	连通油罐
油罐公称容积 L	90000
汽油实际体积 L	40000
油气实际体积 L	50000
密闭性	495
限值	≥ 477
结论	符合

表 3 (续): 密闭性检测结果

检测项目 检测结果	密闭性(最小剩余压力 Pa) 2022.06.14
油罐编号	连通油罐
油罐公称容积 L	90000
汽油实际体积 L	37000
油气实际体积 L	53000
密闭性	489
限值	≥ 479
结论	符合



从瑞环保
CONGRUI TESTING

报告编号: CRHB01E20222569

表六、厂界无组织废气检测结果

监测项目 及时间	监测点位	监测结果				排放 限值	执行标准	达标 情况
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次			
非甲烷总烃 (mg/m³) 2022.06.13	参照点 1#	0.70	0.73	0.81	0.80	≤2.0	《工业企业挥发性有 机物排放控制标准》 (DB 13/2322-2016) 表 2 其他企业边界大 气污染物浓度限值	达标
	监控点 2#	1.18	1.20	1.14	1.34			
	监控点 3#	1.21	1.22	1.14	1.11			
	监控点 4#	1.25	1.41	1.43	1.38			
	厂界外 浓度最高点	1.25	1.41	1.43	1.38			
非甲烷总烃 (mg/m³) 2022.06.14	参照点 1#	0.80	0.74	0.78	0.76	≤2.0		达标
	监控点 2#	1.21	1.20	1.27	1.41			
	监控点 3#	1.17	1.26	1.18	1.16			
	监控点 4#	1.21	1.38	1.23	1.26			
	厂界外 浓度最高点	1.21	1.38	1.27	1.41			

表六 (续)、生产车间边界无组织废气检测结果

监测项目 及时间	监测 点位	监测结果				最大 值	排放 限值	执行标准	达标 情况
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次				
非甲烷 总烃 (mg/m ³) 2022.06.13	厂区内	2.08	2.26	2.20	2.25	2.26	≤6.0	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB 37822-2019) 表 A.1 限值要求	达标
非甲烷 总烃 (mg/m ³) 2022.06.14	厂区内	2.40	2.17	2.15	2.24	2.40			达标



从瑞环保
CONGRUI TESTING

报告编号: CRHB01E20222569

表七、噪声检测结果

检测结果	检测结果：（等效 A 声级）		单位：dB(A)			
	监测点位 监测时间		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
	2022.06.13	昼间	63.2	62.9	57.4	58.1
		夜间	47.3	50.3	47.5	52.3
	2022.06.14	昼间	57.8	59.2	58.0	57.0
		夜间	53.0	52.4	51.8	49.5
	标准限值 dB(A)	3 类标准要求昼间≤65 夜间≤55 4 类标准要求昼间≤70 夜间≤55				
执行标准 限值	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类、4 类标准要求，即 3 类标准要求昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)；4 类标准要求≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)。					



从瑞环保
CONGRUI TESTING

报告编号: CRHB01E20222569

表八、废水检测结果

监测点位 及时间	监测项目	监测结果				日均值 或 范围值	排放 限值	执行标准	达标 情况
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次				
废水 总排口 2022.06.13	pH 值 (无量纲)	7.6	7.3	7.8	7.5	7.3-7.8	6-9	《污水综 合排放标 准》 (GB8978 -1996)表 4 三级排放 标准及沧 州经济开 发区污水 处理厂收 水标准	达标
	化学需氧 量 (mg/L)	175	168	157	182	170	≤350		达标
	氨氮 (mg/L)	4.50	3.56	4.83	3.97	4.22	≤30		达标
	悬浮物 (mg/L)	44	50	48	55	49	≤180		达标
废水 总排口 2022.06.14	pH 值 (无量纲)	7.4	7.2	7.8	7.6	7.2-7.8	6-9		达标
	化学需氧 量 (mg/L)	165	176	171	187	175	≤350		达标
	氨氮 (mg/L)	4.85	3.92	4.47	3.74	4.24	≤30		达标
	悬浮物 (mg/L)	57	55	46	52	52	≤180		达标



从瑞环保
CONGRUI TESTING

报告编号: CRHB01E20222569

表九、环保检查结果

废气综合利用处理:

本项目在卸油、储油和加油过程会挥发产生油气,主要为非甲烷总烃,通过汽油系统废气经二次油气回收装置处理后无组织排放。

废水综合利用处理:

本项目废水主要为职工生活废水。职工生活废水经化粪池处理后排入市政管网,最终进入沧州经济开发区污水处理厂。

噪声综合利用处理:

项目在满足生产工艺要求的前提下,选用先进的低噪设备,以从声源上降低设备本身噪声。对于泵类设备按要求进行安装,做好动平衡,减少振动的发生。加强加油机的维修和保养工作,确保其处于良好的工作状态,从而降低噪声的产生。在加油站入口处设置限速标示,使进出加油站车辆减速慢行,从而降低交通噪声对周围环境造成的影响,并在加油站内设置禁止鸣笛标示。

固体废弃物综合利用处理:

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。生活垃圾经收集后由环卫部门统一处理;罐底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,清理后直接运走处置。

环保管理制度及人员责任分工:

本项目建立了较完善的环境管理制度,配备兼职环保人员,管理污染物治理。

监测手段及人员配置:

本项目按照环保部门要求定期委托检测单位检测废气、噪声,确保各项污染物达标排放。

存在的问题:无

其他:无



表十、验收监测结论及建议

验收监测结论:

中国石化销售股份有限公司新建沧州开发区兴业路加油站, 位于河北省沧州经济开发区兴业路北侧、经七路东侧。项目北侧和西侧为河北泰通机械设备有限公司, 南侧为兴业路, 东侧为河北天成药业。河北从瑞环保科技有限公司于 2022 年 06 月 13 日、06 月 14 日对该项目进行了环保验收监测, 监测期间该厂区各生产设备正常运行, 污染治理设施正常运行, 符合验收监测条件。

验收监测结论如下:

1、本项目废气主要为非甲烷总烃, 在卸油、储油和加油过程产生的废气。油气回收满足《加油站大气污染物排放标准》(GB 20952-2020), 无组织非甲烷总烃满足《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》(DB 13/2322-2016) 表 2 中无组织排放浓度监控限值要求, 车间非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 表 A.1 限值要求。

2、本项目通过对采用低噪声设备, 机动车严格管理, 采取车辆进站减速、禁止鸣笛等措施降低噪声影响。南厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 4 类标准要求, 其它厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 3 类标准要求。

3、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。生活垃圾经收集后由环卫部门统一处理; 罐底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, 清理后直接运走处置。

建议:

该厂在此次验收监测的基础上, 加强各设施运行的检查与维护, 杜绝非正常排放, 发现问题及时解决。



检测标准及仪器信息

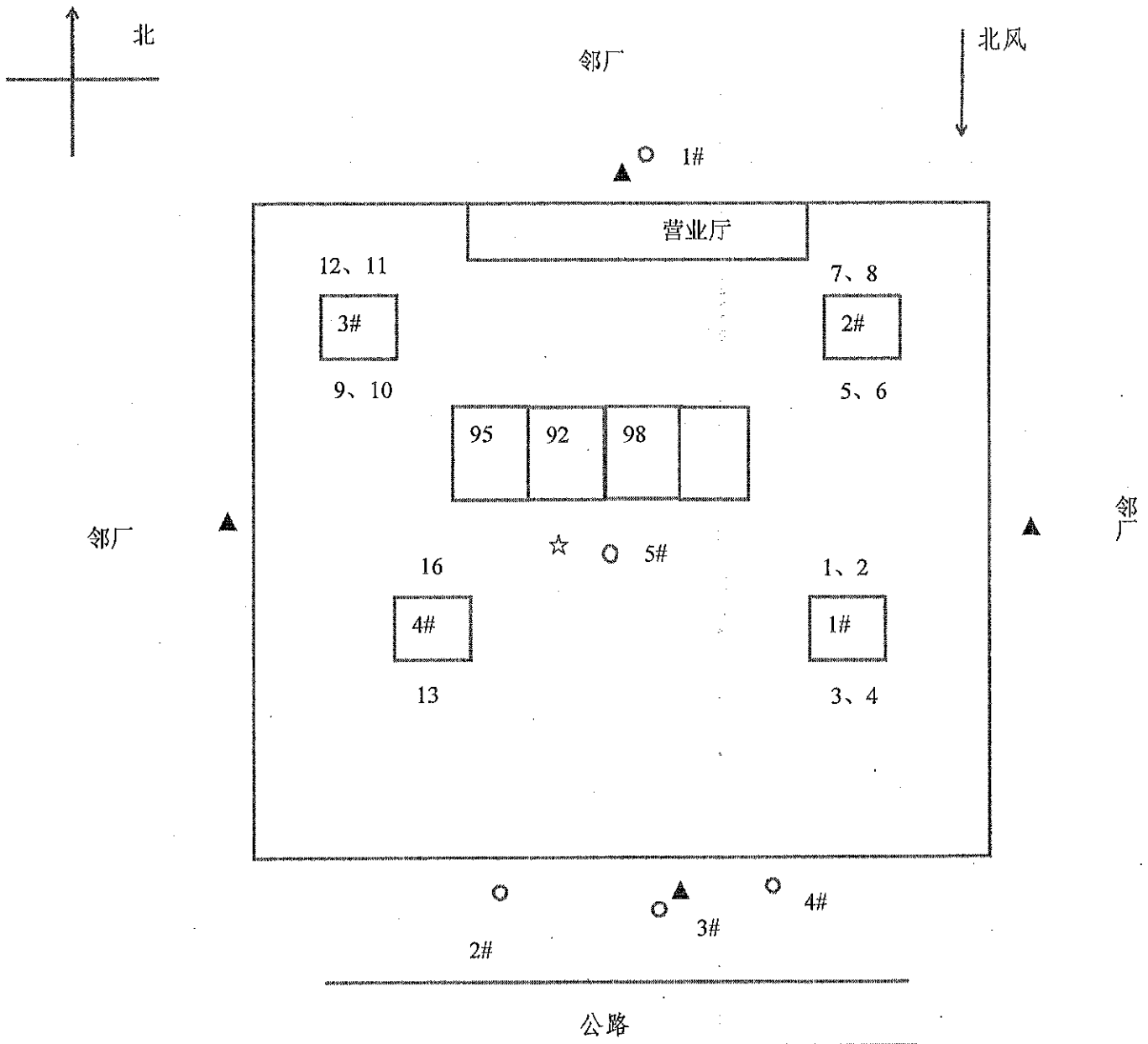
检测项目	分析及标准代号	仪器名称及编号	检出限
无组织 非甲烷总烃	《环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的 测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	真空气体采样器 HBCR636 气相色谱仪 HBCR615	0.07mg/m ³
液阻、气液比、 密闭性	《加油站大气污染物排放标准》 GB 20952-2020	油气回收多参数测定仪 HBCR288	/
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 HBCR694	/
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 HBCR990	/
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 快速消解分 光光度法》 HJ/T 399-2007	COD 测定仪 HBCR960 快速消解器 HBCR959	/
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度 法》 HJ 535-2009	紫外可见分光 光度计 HBCR408	0.025mg/L
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB 11901-89	电子天平 HBCR337 电热鼓风干燥箱 HBCR682	4mg/L



从瑞环保
CONGRUI TESTING

报告编号: CRHB01E20222569

附图一、监测点位示意图 (2022.06.13)



气象条件: 无雨雪, 雷电, 昼间风速 3.8m/s, 夜间风速 2.5m/s。

备注 ▲: 噪声监测点位

○: 无组织监测点位

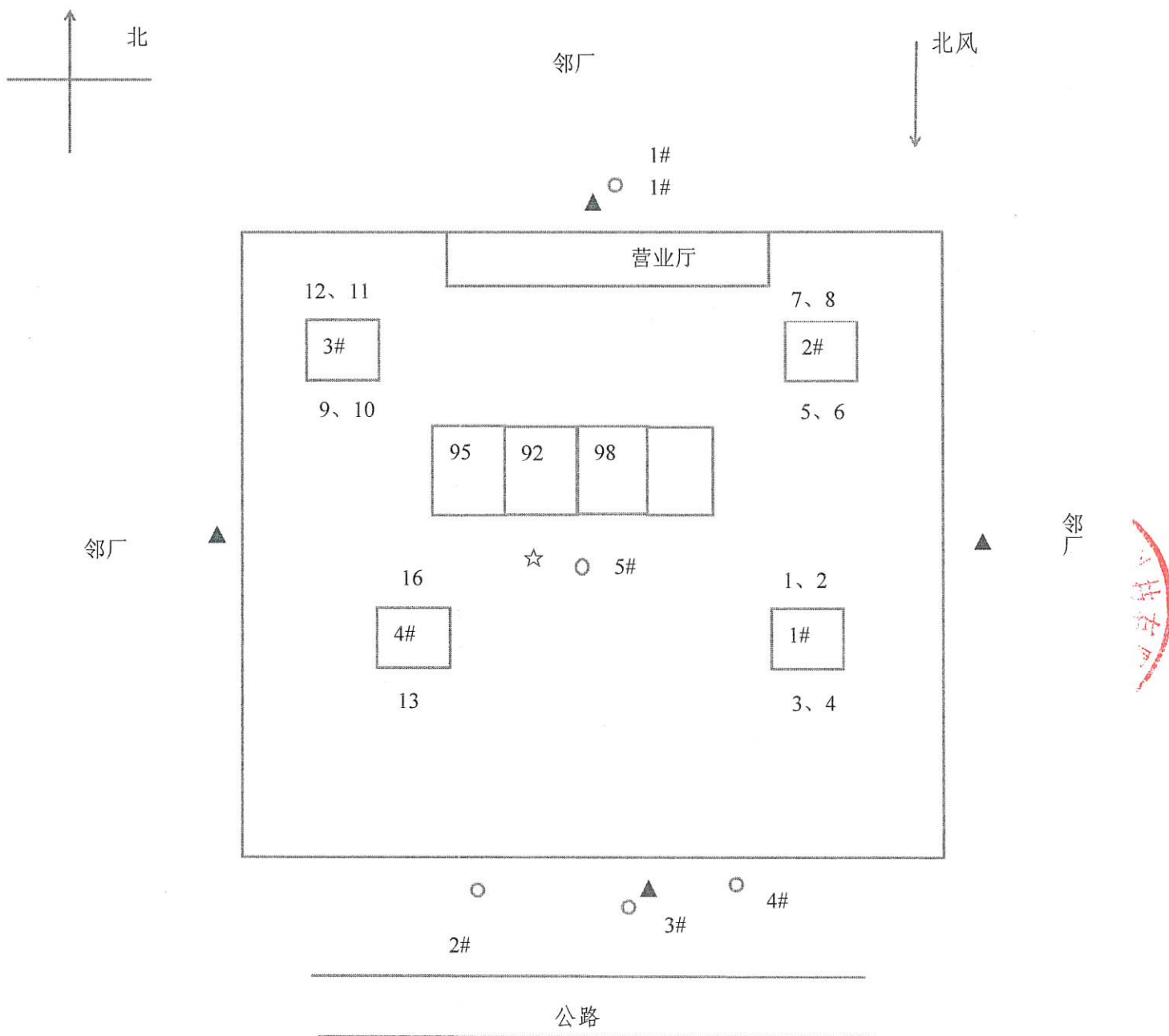
☆: 噪声源



从瑞环保
CONGRUI TESTING

报告编号: CRHB01E20222569

附图二、监测点位示意图 (2022.06.14)



气象条件: 无雨雪, 雷电, 昼间风速 2.3m/s, 夜间风速 2.0m/s。

备注 ▲: 噪声监测点位

○: 无组织监测点位

☆: 噪声源

