# 中国石油天然气股份有限公司

# 贵州贵阳销售分公司时代加油站

**报告编号：ZW61023019939**

**监管编号：ZJ202305050031**

贵州博联检测技术股份有限公司

**2023 年 05 月 05 日**

# 职业卫生技术服务机构资质证书

（黔）卫职技字（2021）第011号

单位名称：贵州博联检测技术股份有限公司

法定代表人（或主要负责人）：鄢嶺

注册地址：贵州省贵阳市高新区沙文生态科技产业园高跨路555号

实验室地址：贵州省贵阳市高新区沙文生态科技产业园高跨路555号

业务范围：第一类业务范围：采矿业；化工、石化及医药；冶金、建材；机械制造、电力、纺织、建筑和交通运输等行业领域。
第二类业务范围：（核技术工业应用）。

有效期至：2021年09月30日至2026年09月29日

2023年04月18日 变更法人

贵州省卫生健康委员会 制

# 声明

贵州博联检测技术股份有限公司遵守国家有关法律法规和标准规范，在为中国石油天然气股份有限公司贵州贵阳销售分公司时代加油站提供职业病危害因素检测服务过程中，坚持客观、真实、公正的原则，并对出具的《中国石油天然气股份有限公司贵州贵阳销售分公司时代加油站职业病危害因素检测报告表》承担法律责任。

**职业卫生技术服务机构名称：**贵州博联检测技术股份有限公司

**法人代表:**鄢嶺

**项目负责人：**张鸿　职务：职业卫生专业技术人员 资质证书号 BL/SGZW20190402

签字：

**报告编写人：**郭洁 职务：职业卫生专业技术人员　资质证书号：BL/SGZW2018007

签字：

**报告审核人：**陈梅 职务：职业卫生专业技术人员 资质证书号：BL/SGZW20211005

签字：

**报告签发人：**杨翰　　职务：技术负责人　　资质证书号：BL/SGZW2017002

签字：

# 目　录

1.生产单位基本情况 ..... 1
2.工种设置及劳动定员 ..... 1
3.职业病危害因素辨识 ..... 2
4.工作场所主要职业病危害因素检测结果 ..... 2
5.结论与建议 ..... 5

# 职业病危害因素检测报告表

## 1.生产单位基本情况

| 单位名称 | 中国石油天然气股份有限公司贵州贵阳销售分公司时代加油站 | | | 建设时间 | 2004 年 9 月 |
|---|---|---|---|---|---|
| 建设地址 | 贵州省贵阳市修文县龙场镇新寨村小河沟 | | | 经营范围 | 汽油、柴油、甲醇、非油品零售 |
| 法定代表人 | 周映富 | 联系电话 | 18685145350 | 注册类型 | 股份有限公司分公司(上市、国有控股) |

| 产品及生产规模 | | | 主要生产设备 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 名称 | 形态 | 储罐容量 | 名称 | 型号规格 | 数量(个) | 备注 |
| 汽油 | 液态 | 30m³ | 埋地油罐 | 30m³ | 1 | 92#汽油 |
| 柴油 | 液态 | 30m³ | | 30m³ | 1 | 0#柴油 |
| 甲醇 | 液态 | 30m³ | | 30m³ | 1 | 甲醇 |
| / | / | / | 加油机 | B2211A | 3 | 双枪 |
| / | / | / | | 42D2123H | 1 | 双枪 |
| / | / | / | 发电机 | SB-W4-30-WK.34 | 1 | 30KW |

主要生产工艺简介：

加油站由汽车罐车运送来的成品油经检验合格后卸入储油罐储存，当有汽车加油时，通过自吸式加油机加油，操作人员用加油枪向加油器加油，其工艺流程如图 1-1。

油罐车 → 储油罐 → 管道 → 加油机 → 受油器

**图 1-1 加油工艺流程图**

加油站由甲醇罐车运送来的甲醇经检验合格后卸入甲醇罐储存，当有汽车加注甲醇时，通过自吸式甲醇加注机，操作人员用加注枪向加注器加甲醇，其工艺流程如图1-2。

甲醇罐车 → 甲醇储罐 → 管道 → 加注机 → 气相受油器

**图 1-2 甲醇加注工艺流程图**

## 2.工种设置及劳动定员

| 工种名称 | 人数 | 工作制度 | 主要工作职责 | 主要工作活动范围及停留时间 |
|---|---|---|---|---|
| 管理人员（站长） | 2 | 常白班 | 经营管理、卸油、计量及油罐区巡检工作 | 主要负责经营管理等作业，计量作业 1h/周，每天巡检油罐区 0.5h、便利店 1h、加油区巡检 0.5h、发电机巡检 0.25h/周。 |
| 加油员 | 4 | 三班两倒 | 加注、加油工作 | 加油区 4.5h/天、休息室 4.5h/天 |

## 3.职业病危害因素辨识

| 工种名称 | 接触职业病危害因素 | 各职业病危害因素的来源 | 个体防护用品使用情况 | 防护措施 |
|---|---|---|---|---|
| 加油员 | 汽油、甲醇、柴油、噪声 | 1、噪声：主要来源于加油机及过往车辆；<br>2、汽油：主要来源于操作汽油加油机加油时以及油罐区卸油，逸散到工作场所中；<br>3、柴油：主要来源于操作柴油加油机加油时以及油罐区卸油，逸散到工作场所中；<br>4、甲醇：主要来源于操作甲醇加注机加注时以及甲醇罐区卸液，逸散到工作场所中。 | 防静电服、耳塞 | 油气回收系统、气相回收系统、生产过程机械化、密闭化 |
| 管理人员 | 汽油、柴油、甲醇、噪声 | | 防静电服、耳塞 | |
| 备注 | 1. 由于《工作场所有害因素职业接触限值 第 1 部分：化学有害因素》（GBZ2.1-2019）中无柴油的接触限值及检测标准，所以柴油不作为本次检测的主要的职业病危害因素；<br>2.由于管理人员卸油作业时间较短（1h/周）且时间不固定，本次只检测管理人员罐区巡检时所接触的职业病危害因素。 | | | |

## 4. 工作场所主要职业病危害因素检测结果

### 表 4-1 工作场所稳态噪声测量计算结果($L_{EX,\ 40h}$dB（A）)

| 工种 | 测量方法 | 测量地点 | 接触时间(h/周) | A 声级 dB（A） | $L_{EX,\ 40h}$ dB（A） | 接触限值 dB（A） | 噪声测量结果判断 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 加油员 | 定点测量 | 休息区 | 22.5 | 54.4 | 61.1 | 85 | 符合 |
| | | 加油机操作位 | 22.5 | 63.6 | | | |
| 加注员 | 定点测量 | 休息区 | 22.5 | 54.4 | 61.2 | 85 | 符合 |
| | | 甲醇机操作位 | 22.5 | 63.7 | | | |
| 管理人员 | 定点测量 | 休息区 | 37.25 | 54.4 | 67.8 | 85 | 符合 |
| | | 油罐区巡检位 | 2.5 | 60.4 | | | |
| | | 发电机房 | 0.25 | 89.6 | | | |

## 表 4-2 溶剂汽油检测计算结果(mg/m³)

| 工种 | 检测项目 | 检测地点 | 接触时间（h/d） | 定点采样结果 | C-TWA | RF | PC-TWA | 长时间工作 OEL | TWA 判断 | PE | 倍数（PE/PC-TWA） | 结果判断 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 管理人员 | 溶剂汽油 | 休息室 | 7.45 | ＜0.13 | ＜0.13 | / | 300 | / | 符合 | 0.6 | 0.002 | 符合 |
| | | 油罐区巡检位 | 0.5 | 0.6 | | | | | | | | |
| 加油员 | | 休息室 | 4.5 | ＜0.13 | ＜0.13 | 0.8 | 300 | 240 | 符合 | ＜0.13 | / | 符合 |
| | | 加油机操作位 | 4.5 | ＜0.13 | | | | | | | | |
| 备注 | 1、由于《工作场所有害因素职业接触限值 第 1 部分：化学有害因素》（GBZ2.1-2019）中无汽油的接触限值，目前也无汽油的检测标准，所以接触限值参照溶剂汽油的标准执行；<br>2、峰接触浓度（PE），在最短的分析时间段内（不超过 15min）确定的空气中特定物质的最大或峰值浓度。对于接触具有 PC-TWA 但尚未制定 PC-STEL 的化学有害因素，应使用峰接触浓度控制短时间的接触。在遵守 PC-TWA 的前提下，容许在一个工作日内发生任何一次短时间（15min）超过 PC-TWA 水平的最大接触浓度。<br>3、劳动者接触仅制定有 PC-TWA 但尚未制定 PC-STEL 的化学有害因素时，实际测得的当日 CTWA 不得超过其对应得 PC-TWA 值，劳动者接触水平瞬时超出 PC-TWA 值 3 倍的接触每次不得超过 15min，一个工作日期间不得超过 4 次，相继间隔不短于 1h，且在任何情况下都不能超过 PC-TWA 值得 5 倍；<br>4、本法的检出限为：0.002μg/mL，最低检出浓度为：0.13mg/m³（以采集 1.5L 空气计）；<br>5、折减因子（RF）=（8/h）×（24-h）/16（h是每天实际工作）；<br>6、长时间工作OEL=标准限值×折减因子。 | | | | | | | | | | | | |

## 表 4-3 甲醇检测计算结果(mg/m³)

| 工种 | 检测项目 | 检测地点 | 接触时间（h/d） | 定点采样结果 | C-TWA | PC-TWA | TWA判断 | C-STEL | PC-STEL | STEL判定 | 接触水平判定 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 管理人员 | 溶剂汽油 | 休息室 | 7.45 | <1.3 | <1.3 | 25 | 符合 | <1.3 | 50 | 符合 | 符合 |
| | | 油罐区巡检位 | 0.5 | <1.3 | | | | | | | |
| 加注员 | | 休息室 | 4.5 | <1.3 | <1.3 | 25 | 符合 | <1.3 | 50 | 符合 | 符合 |
| | | 甲醇机操作位 | 4.5 | <1.3 | | | | | | | |
| 备注 | 1、峰接触浓度（PE），在最短的分析时间段内（不超过 15min）确定的空气中特定物质的最大或峰值浓度。对于接触具有 PC-TWA 但尚未制定 PC-STEL 的化学有害因素，应使用峰接触浓度控制短时间的接触。在遵守 PC-TWA 的前提下，容许在一个工作日内发生任何一次短时间（15min）超过 PC-TWA 水平的最大接触浓度。<br>2.劳动者接触仅制定有 PC-TWA 但尚未制定 PC-STEL 的化学有害因素时，实际测得的当日 CTWA 不得超过其对应得 PC-TWA 值，劳动者接触水平瞬时超出 PC-TWA 值 3 倍的接触每次不得超过 15min，一个工作日期间不得超过 4 次，相继间隔不短于 1h，且在任何情况下都不能超过 PC-TWA 值得 5 倍；<br>3、甲醇：检出限为：2μg/mL，最低检出浓度为：1.3mg/m³（以采集 1.5L 空气计）；<br>4、长时间工作 OEL=标准限值×折减因子。 | | | | | | | | | | | |

## 5.结论与建议

5.1 结论

本次检测作业人员接触的主要职业病危害因素有噪声、汽油、甲醇。检测结果显示，接触职业病危害因素的作业人员接触汽油、甲醇、噪声的浓、强度均符合《工作场所有害因素职业接触限值第 1 部分：化学有害因素》（GBZ2.1-2019）、《工作场所有害因素职业接触限值第 2 部分：物理因素》（GBZ2.2-2007）中的规定。

5.2 建议

（1）建议用人单位加强加油设备和油气管道的维护与管理，定期检修所有设备和管道的强度、严密性及耐腐蚀性，防止“跑、冒、滴、漏”的发生，杜绝无组织排放。加强防护设施的维修和管理，确保职业卫生防护设施正常运行；

（2）建议用人单位按照《用人单位职业病危害因素定期检测管理规范》等相关要求以及结合职业病防治实际情况为作业人员配备经过“QS”认证和具有“LA”标识的防毒口罩和防渗透手套等个人防护用品；并监督规范使用。

（3）企业应按照《工作场所职业卫生管理规定》国家卫生健康委员会令第 5 号令的规定，定期委托具有资质的检测机构对该项目的生产过程中产生的职业病危害因素的浓(强)度每三年进行一次检测，将检测结果告知员工，并在公示栏公布；

（4）建议用人单位在高温季节合理安排作业人员的工作时间及工作节奏，给工作人员配备一些祛暑饮品、防暑药品等，在休息室安装防暑设备，如制冷空调、电扇等，以防止作业人员夏季高温中暑。

# 附件资料

附件 **1** 项目职业病危害因素检测委托书

附件 **2** 项目现场检测照片

附件 **3** 营业执照

附件 **4** 项目地理位置

附件 **5** 项目实验室检测报告

# 附件 1 项目职业病危害因素检测委托书

## 职业病危害因素检测委托书

| | | | |
|---|---|---|---|
| 委托单位 | 中国石油天然气股份有限公司贵州销售分公司 | | |
| 委托范围 | 岗位职业病危害因素 | | |
| 委托项目 | 作业场所职业卫生检测 | | |
| 法人代表 | 鲁凤浩 | 联系电话 | 0851-8582172 |
| 通讯地址 | 贵阳市观山湖区阳关大道 28 号西部研发基地 1 号楼西裙楼 10 楼 | | |
| 项目单位委托意见 | 根据《中华人民共和国职业病防治法》规定：用人单位应当按照国务院安全生产监督管理部门的规定，定期对工作场所进行职业病危害因素检测。<br><br>中国石油天然气股份有限公司贵州销售分公司现委托贵州博联检测技术股份有限公司，按照中华人民共和国现行职业卫生法律、法规、规范、标准及相关技术规范，对作业场所开展职业病危害因素委托检测。<br><br>委托单位盖章<br>2023 年 4 月 17 日 | | |

附件 2 项目现场检测照片

公告栏

# 附件3 营业执照

统一社会信用代码
91520123766062600W
营业执照
（副本）
名　　称 中国石油天然气股份有限公司贵州贵阳销售分公司时代加油站
类　　型 股份有限公司分公司(上市、国有控股)
负 责 人
经营范围
成立日期 2004年09月15日
营业期限 长期
营业场所 贵州省贵阳市修文县龙场镇新寨村小河沟
登 记 机 关
2021 年 07 月 09 日
国家市场监督管理总局监制

附件 4 项目地理位置

G212
中国石化贵阳修
文城南加油站
图层
反馈
毛栗园
学时珍学院
X072
白龙路
中国石油新
时代加油站
优惠加油8.04元/L起
圆宝寨
瓦罐
猫山脚
祖师殿
小猫山

附件 5

# 检测结果报告单

用 人 单 位： 中国石油天然气股份有限公司贵州贵阳销售分公司时代加油站

报告单编号： ZW61023019939-01

贵 州 博 联 检 测 技 术 股 份 有 限 公 司

# 检测结果报告单

| | | | |
|---|---|---|---|
| 用人单位 | 中国石油天然气股份有限公司贵州贵阳销售分公司时代加油站 | | |
| 项目编号 | ZW61023019939 | 检测方式 | 现场测量 |
| 危害因素 | 物理因素 | 检测项目 | 噪声 |
| 测量日期 | 2023 年 04 月 20 日 | 检测类别 | □评价 ☑日常<br>□监督 □事故性 |
| 测量依据 | 《工作场所物理因素测量 第 8 部分：噪声》GBZ/T 189.8-2007 | | |
| 气象条件 | 温度：22.5℃ 湿度：69%RH 气压：86.4KPa 风速：0.2m/s | | |
| 测量仪器名称及编号 | ASV5910 防爆个人声暴露计/ZC-0402-0041 | | |

| 测量位置/对象 | 测量编号 | 测量结果[dB(A)] |
|---|---|---|
| 休息区 | ZW61023019939DN001A101 | 54.4 |
| 加油机操作位 | ZW61023019939DN002A101 | 63.6 |
| 油罐区巡检位 | ZW61023019939DN003A101 | 60.4 |
| 甲醇机操作位 | ZW61023019939DN004A101 | 63.7 |
| 发电机房 | ZW61023019939DN005A101 | 89.6 |

以下空白

# 检测结果报告单

| | | | |
|---|---|---|---|
| 用人单位 | 中国石油天然气股份有限公司贵州贵阳销售分公司时代加油站 | | |
| 项目编号 | ZW61023019939 | 样品来源 | 现场采样 |
| 危害因素 | 化学有害因素 | 检测项目 | 溶剂汽油 |
| 检测类别 | □评价 ☑日常 □监督 □事故性 | | |
| 采样日期 | 2023 年 04 月 20 日 | 检测日期 | 2023 年 04 月 24 日 |
| 采样仪器 | EM-1000<br>便携式个体采样器 | 检测环境条件 | 温度 20.8℃，湿度 49.3% RH |
| 样品性状 | 样品装于活性炭管中，包装完好 | | |
| 采样依据 | 《工作场所空气中有害物质监测的采样规范》GBZ 159-2004<br>《工作场所空气有毒物质测定 第 62 部分：溶剂汽油、液化石油气、抽余油和松节油 4 溶剂汽油的热解吸-气相色谱法》GBZ/T 300.62-2017 | | |
| 检测依据 | 《工作场所空气有毒物质测定 第 62 部分：溶剂汽油、液化石油气、抽余油和松节油 4 溶剂汽油的热解吸-气相色谱法》GBZ/T 300.62-2017 | | |
| 检测仪器名称及编号 | Agilent7890A 型气相色谱仪/ZC0403-0057<br>Auto TDS-Ⅲ 型踏实二次低温热解析仪/ ZC-0403-0051 | | |
| 采样点位/采样对象 | 样品编号 | 检测结果（$mg/m^3$） | |
| 休息室 | ZW61023019939DA001A101 | <0.13 | |
| 加油机操作位 | ZW61023019939DA002A101 | <0.13 | |
| 油罐区巡检位 | ZW61023019939DA003A101 | 0.62 | |
| 备注 | 最低检出浓度为：0.13$mg/m^3$（以采集 1.5L 空气计）。 | | |

# 检测结果报告单

| | | | |
|---|---|---|---|
| 用人单位 | 中国石油天然气股份有限公司贵州贵阳销售分公司磷都加油站 | | |
| 项目编号 | ZW61023019939 | 样品来源 | 现场采样 |
| 危害因素 | 化学有害因素 | 检测项目 | 甲醇 |
| 检测类别 | □评价 ☑日常 □监督 □事故性 | | |
| 采样日期 | 2023 年 04 月 20 日 | 检测日期 | 2023 年 04 月 21 日 |
| 采样仪器 | EM-1000<br>便携式个体采样器 | 检测环境条件 | 温度 21.3℃，湿度 47.3% RH |
| 样品性状 | 样品装于硅胶管中，包装完好 | | |
| 采样依据 | 《工作场所空气中有害物质监测的采样规范》GBZ 159-2004<br>《工作场所空气有毒物质测定 第 84 部分：甲醇、丙醇和辛醇 4 甲醇的溶剂解吸-气相色谱法》 GBZ/T 300.84-2017 | | |
| 检测依据 | 《工作场所空气有毒物质测定 第 84 部分：甲醇、丙醇和辛醇 4 甲醇的溶剂解吸-气相色谱法》 GBZ/T 300.84-2017 | | |
| 检测仪器名称<br>及编号 | Agilent7890A 型气相色谱仪/ZC0403-0057 | | |

| 采样点位/采样对象 | 样品编号 | 检测结果（$mg/m^3$） |
|---|---|---|
| 休息室 | ZW61023019939DA001A102 | <1.3 |
| 油罐区巡检位 | ZW61023019939DA003A102 | <1.3 |
| 甲醇机操作位 | ZW61023019939DA005A102 | <1.3 |
| 备注 | 最低检出浓度为：1.3$mg/m^3$（以采集 1.5L 空气计）。 | |

*报告完*

博 联 检 测

GUIZHOU BOLIAN TESTING TECHNOLOGY CORP.,LTD

公正　　严谨　　科学　　高效

服务热线：400-852-4555　　投诉电话：85608811