**陕西省石油化工工业贸易有限公司**

**高陵服务区南加油站建设项目（水气声）**

**竣工环境保护验收监测报告表**

|  |  |
| --- | --- |
| 建设单位 | 陕西省石油化工工业贸易有限公司高陵服务区南加油站 |
| 编制单位 | 西安海浪环保科技有限公司 |

2019年10月

## 南站编制盖章页

**目录**

表1 建设项目基本情况及验收依据 4

表2 建设项目工程概况 4

表3 主要污染源、污染物处理和排放 4

表4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定 4

表5 验收监测质量保证及质量控制 4

表6 验收监测内容 4

表7 验收监测期间工况调查及验收监测结果 4

表8 验收监测结论 4

**附表**

附表1 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

**附图**

附图1 项目地理位置图

附图2 项目总平面布置图

附图3 项目四邻关系图

附图4 项目周围敏感目标图

附图5 项目工艺流程图

**附件**

附件1 委托书

附件2 营业执照

附件3 项目备案确认书

附件4 项目规划文件

附件5 关于省级高速公路西咸北环线工程环境影响报告书的批复

附件6 关于西咸北环线高速公路项目（重大变动）环境影响报告书的批复

附件7 高陵服务区南加油站建设项目环境影响报告表的批复

附件8 危险废物处置协议

附件9 突发环境事件应急预案备案表

附件10 危化证

## 表 1 建设项目基本情况及验收依据

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目名称 | 陕西省石油化工工业贸易有限公司高陵服务区南加油站建设项目 |
| 建设单位名称 | 陕西省石油化工工业贸易有限公司高陵服务区南加油站 |
| 建设单位性质 | 新建√ 改扩建 技改 迁建 |
| 建设地点 | 西安市高陵区西咸北环线高速公路高陵服务区南区 |
| 主要产品名称 | 汽油、柴油零售 |
| 设计生产能力 | 项目设有税控燃油加油机6台，储罐总容积175m3（其中，50m3柴油罐3具、50m3汽油罐2具，柴油罐折半计算）为一级加油站。年销售1500t汽油、2500t柴油。 |
| 实际生产能力 | 项目设有税控燃油加油机6台，储罐总容积175m3（其中，50m3柴油罐3具、50m3汽油罐2具，柴油罐折半计算）为一级加油站。年销售1500t汽油、2500t柴油。 |
| 建设项目环评时间 | 2019年9月 | 开工建设时间 | 2018年06月 |
| 调试时间 | / | 验收监测时间 | 2019年10月9日-10月10日 |
| 环评报告表审批部门 | 西安市生态环境局高陵分局 | 环评报告表编制单位 | 宝鸡博源环境科技有限公司西安分公司 |
| 环保设施设计单位 | 中北工程设计咨询有限公司 | 环保设施施工单位 | 陕西宇泰建筑有限公司 |
| 投资总概算（万元） | 567.75 | 环保投资总概算（万元） | 73.1 | 比例% | 12.88 |
| 实际总投资（万元） | 567.75 | 环保投资（万元） | 73.1 | 比例% | 12.88 |
| 验收监测依据 | （1）《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；（2）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26）；（3）《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）；（4）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29）；（5）《建设项目环境保护管理条例》（2017.10.1）（6）《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》（环办环评函[2017]1235号）；（7）《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113号）；（8）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018.5.16）；（9）《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》（2017.3.9）（10）《关于进一步规范适用环境行政处罚自由裁量权的指导意见》（环执法〔2019〕42号）（11）《省级高速公路西咸北环线工程环境影响报告书》（长安大学，2011年4月）；（12）《省级高速公路西咸北环线工程环境影响报告书》的批复（陕环批复〔2011〕408号）；（13）《西咸北环线高速公路项目（重大变动）环境影响报告书》的批复（[2018]404号批复）；（14）《高陵服务区南加油站建设项目环境影响报告表》（宝鸡博源环境科技有限公司西安分公司，2019年8月）；（12）《高陵服务区南加油站建设项目环境影响报告表》的批复（市环高[2019]74号）的批复；（13）建设单位竣工验收委托函；（14）其他工程相关技术文件。 |
| 验收监测标准 标号、级别、限值 | （1）废水污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中的一级标准以及《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》（GB T 18920-2002）中冲厕及绿化水质标准。**表1 废水排放标准（单位：mg/L）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 限值 | 执行标准 |
| pH | 6~9 | 《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中的一级标准《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》（GB T 18920-2002）中冲厕及绿化水质标准 |
| COD | 100 |
| BOD5 | 10 |
| SS | 70 |
| NH3-N | 10 |
| 石油类 | 5 |
| 动植物油 | 10 |

（2）废气站区内非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中规定，取值2.0mg/m3；油气回收装置排放口非甲烷总烃执行执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20957-2007）。**表2 项目废气排放标准（单位：mg/m3）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 污染物名称 | 排放浓度限值 | 标准来源 |
| 非甲烷总烃 | 2.0 | 《大气污染物综合排放标准详解》中规定，取值2.0mg/m3 |
| 25g/m3 | 《加油站大气污染物排放标准》（GB20957-2007） |

（3）噪声排放站区西、北侧距离西咸北环线高速路道路红线35m范围内执行执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4a类标准，其余范围内执行执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类区标准。**表3 工业企业厂界环境噪声排放标准（dB（A））**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 类别 | 昼间 | 夜间 |
| 2类 | 60 | 50 |
| 4a类 | 70 | 55 |

 |

# 表 2 建设项目工程概况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、建设项目基本情况**1、项目基本情况项目名称：陕西省石油化工工业贸易有限公司高陵服务区南加油站建设项目建设单位：陕西省石油化工工业贸易有限公司高陵服务区南加油站项目性质：新建建设地点：西安市高陵区西咸北环线高速公路高陵服务区南区，具体地理坐标为E：109.1486455331，N：34.544392046，项目北侧为西咸北环线，东侧为空地，南侧为空地，西侧为高陵服务区空地，项目地理位置见附图1，站区平面布置详见附图2。**二、建设内容**项目总投资567.75万元，项目占地面积7306.27m2，总建筑面积1064.84m2，项目环评及批复建设内容与实际建设内容一览表见表1所示。表1 环评及批复建设内容与实际建设内容一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 环评及批复建设内容 | 实际建设内容 | 与环评审批的一致性 | 是否有重大变动 |
| 项目名称 | 陕西省石油化工工业贸易有限公司高陵服务区南加油站建设项目 | 陕西省石油化工工业贸易有限公司高陵服务区南加油站建设项目 | 一致 | 否 |
| 投资规模 | 567.75万元 | 567.75万元 | 一致 | 否 |
| 占地面积 | 7306.27m2 | 7306.27m2 | 一致 | 否 |
| 销售规模及产品 | 年销售1500t汽油、2500t柴油 | 年销售1500t汽油、2500t柴油 | 一致 | 否 |
| 主体工程 | 防撞柱的加油岛6座；双枪双油品潜加油机6台，其中：92#汽油和95#汽油各一枪的2台加油机；0#柴油和-10#柴油各一枪的4台加油机；采用潜油泵式加油方式。设加油油气回收系统、卸油油气回收系统和油气排放处理装置 | 防撞柱的加油岛6座；双枪双油品潜加油机6台，其中：92#汽油和95#汽油各一枪的2台加油机；0#柴油和-10#柴油各一枪的4台加油机；采用潜油泵式加油方式。设加油油气回收系统、卸油油气回收系统和油气排放处理装置 | 一致 | 否 |
| 卧式50m3SF双层油罐5个（2汽油3柴油）；罐区四周建有20cm的围堰。 | 卧式50m3SF双层油罐5个（2汽油3柴油）罐区四周建有20cm的围堰。 | 一致 | 否 |
| 辅助工程 | 站房建筑面积127.44m2，1F，砖混结构 | 站房建筑面积127.44m2，1F，砖混结构 | 一致 | 否 |
| 环保工程 | 废水治理 | 项目场地冲洗废水经隔油池处理后和生活污水一并进入西咸北环线高陵服务区一体化埋地式中水回用膜处理系统处理后回用于服务区厕所用水和服务区绿化用水。 | 项目场地设置隔油池，项目产生废水主要为生活污水，生活污水进入西咸北环线高陵服务区一体化埋地式中水回用膜处理系统处理后回用于服务区厕所用水和服务区绿化用水。 | 不一致（无场地冲洗废水） | 否 |
| 废气治理 | 储罐设有阻火器、呼吸阀，加油、卸油设三级油气回收装置 | 储罐设有阻火器、呼吸阀，加油、卸油设三级油气回收装置 | 一致 | 否 |
| 噪声治理 | 设施减震垫及禁止鸣笛标志 | 设施减震垫及禁止鸣笛标志 | 一致 | 否 |
| 一般固废处置 | 生活垃圾设置垃圾桶若干，分类收集后由环卫部门统一处理 | 生活垃圾设置垃圾桶若干，分类收集后由环卫部门统一处理 | 一致 | 否 |
| 危险废物处置 | 设置1座5m2危险废物暂存间，分区分类存放，交由有资质单位处理处置 | 设置1座5m2危险废物暂存间，分区分类存放，交由有资质单位处理处置 | 一致 | 否 |
| 风险防范措施 | 1套油气回收装置及相关配套设施、1口监控井、1座隔油沉淀池、3个垃圾桶、1间危废暂存间、5个液位检测、5个液位报警、1套油品罐体泄漏报警系统、6个紧急切断设施、5块灭火毯、1座2m3消防沙池、35kg推车式干粉灭火器4台，8kg灭火器16台，二氧化碳灭火器2具，消防桶6个，消防锨4把 | 1套油气回收装置及相关配套设施、1口监控井、1座隔油沉淀池、3个垃圾桶、1间危废暂存间、5个液位检测、5个液位报警、1套油品罐体泄漏报警系统、6个紧急切断设施、5块灭火毯、1座2m3消防沙池、35kg推车式干粉灭火器4台，8kg灭火器16台，二氧化碳灭火器2具，消防桶6个，消防锨4把 | 一致 | 否 |

**三、主要设备设施**项目主要设备情况见下表2。表2 建设项目主要设备一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 规格及型号 | 单位 | 数量 |
| 1 | 加油机 | 双枪双油品污泵加油机 | 台 | 6 |
| 2 | 柴油储罐 | 0# | 50m3地埋式SF双层油罐 | 个 | 2 |
| -10# | 50m3地埋式SF双层油罐 | 个 | 1 |
| 3 | 汽油储罐 | 92# | 50m3地埋式SF双层油罐 | 个 | 1 |
| 95# | 50m3地埋式SF双层油罐 | 个 | 1 |
| 4 | 消防沙箱 | / | 座 | 1 |
| 5 | 消防器材 | / | 处 | 1 |
| 6 | 高液位报警装置 | / | 套 | 5 |
| 7 | 防漏监测仪 | / | 套 | 5 |
| 8 | 潜油泵 | 1.0HP | 台 | 5 |
| 9 | 空调 | / | 台 | 3 |

1. **主要原辅材料及燃料**

项目主要原辅材料用量见表3所示。**表3 项目实际主要原辅材料及能源使用一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 规格 | 年销售量t/a | 备注 |
| 1 | 汽油 | 92#、95# | 1500 | 不同型号产品数量根据市场的需求进行调整 |
| 2 | 柴油 | 0#、-10# | 2500 |

**五、劳动定员及工作制度**本项目站场劳动定员设计为10人，其中站长1人、安全员1人、会计1人、技术员1人、加油工6人。该站营运期每年工作日为365天，采用三班制，每班工作8小时。**六、水源及水平衡**（1）给水：全厂用水量为193.355m3/a，由西咸北环线高陵服务区提供，可以满足项目需求。（2）排水：项目试运营过程污水量约138.7m3/a，经厂区一体化污水处理设备处理后，回用于冲厕用水及绿化用水，综合利用不外排。本次工程用排水平衡见图1。高陵加油站水平衡图**图1 工程用排水平衡图 单位：m3/a**1. **运营期加油站总工艺流程及产污环节图**

加油站总工艺流程及产污环节见图2。**图2 加油站总工艺流程及产污环节图**工艺流程及产污环节简述：1. 卸油

油罐车将成品油运至加油站处，本项目储油罐均为埋地式，采用浸没式密闭卸油方式，将成品油分别卸到个储油罐中。在卸油过程中，由于机械力的作用，加剧了油品的挥发程度，产生了油气。而储油罐中的气体空间随着油品的液位升高而减少，气体压力增大。为保持压力的平衡，一部分气体通过呼吸阀排出，形成了“大呼吸”的油气排放。1. 储油

成品油在储罐内静置储存过程中，储油罐内的温度昼夜有规律变化。白天温度升高，热量使油气膨胀，压力增高，造成油气的挥发；晚间温度降低，罐内气体压力降低，吸入新鲜空气，为平衡蒸气压，油气从液相中蒸发，至止油面上的气体达到新的饱和蒸气压，造成油气的挥发。上述过程昼夜交替进行，形成了“小呼吸”的油气排放。1. 加油

在向车用邮箱加油是，先通过加油机本身自带的压力泵将埋地罐中的成品油送至加油机计量系统进行计量，然后再通过与加油机连接点加油枪将油品送至车用油箱中，每个加油枪设单独管线吸油。此时，若不进行油气回收，产生的油气在车用油箱的加油口处无组织排放。项目安装分散式油气回收系统回收汽油加油、储油、卸油过程中产生的油气进行密闭收集、储存和回收处理，抑制油气无组织逸散挥发，达到保护环境及顾客、员工身体健康的目的。1. **项目变动情况**

根据现场调查，本项目实际建设情况及原环评内容变化情况见表4。**表4 项目变动情况一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 分类 | 内容及规模 | 变动情况 | 变动原因 | 是否属于重大变动 |
| 环评及批复建设内容 | 实际建设内容 | 未变化 | / | 否 |
| 建设地点 | 陕西省石油化工工业贸易有限公司高陵服务区南加油站建设项目 | 陕西省石油化工工业贸易有限公司高陵服务区南加油站建设项目 | 未变化 | / | 否 |
| 平面布置 | 站房在场地南部，储罐区在西南部，加油区布置在场地北部 | 站房在场地南部，储罐区西南部，加油区布置在场地北部 | 未变化 | / | 否 |
| 工程内容 | 含防撞柱的加油岛6座；双枪双油品潜加油机6台，其中：92#汽油和95#汽油各一枪的2台加油机；0#柴油和-10#柴油各一枪的4台加油机；采用潜油泵式加油方式。设加油油气回收系统、卸油油气回收系统和油气排放处理装置 | 含防撞柱的加油岛6座；双枪双油品潜加油机6台，其中：92#汽油和95#汽油各一枪的2台加油机；0#柴油和-10#柴油各一枪的4台加油机；采用潜油泵式加油方式。设加油油气回收系统、卸油油气回收系统和油气排放处理装置 | 未变化 | 满足安全要求 | 否 |
| 设备清单 | 卧式50m3SF双层油罐5个（2汽油3柴油） | 卧式50m3SF双层油罐5个（2汽油3柴油） | 未变化 | / | 否 |
| 生产工艺 | 油罐车-卸油-储油-加油机-加油枪-机动车 | 油罐车-卸油-储油-加油机-加油枪-机动车 | 未变化 | / | 否 |
| 环保工程 | 废水治理 | 项目场地冲洗废水经隔油池处理后和生活污水一并进入西咸北环线高陵服务区一体化埋地式中水回用膜处理系统处理后回用于服务区厕所用水和服务区绿化用水。 | 项目场地设置隔油池，项目产生废水主要为生活污水，生活污水进入西咸北环线高陵服务区一体化埋地式中水回用膜处理系统处理后回用于服务区厕所用水和服务区绿化用水。 | 变化（项目场地无地面冲洗废水） | 管理优化 | 否 |
| 废气治理 | 储罐设有阻火器、呼吸阀，加油、卸油设三级油气回收装置 | 储罐设有阻火器、呼吸阀，加油、卸油设三级油气回收装置 | 未变化 | / | 否 |
| 一般固废处置 | 生活垃圾设置垃圾桶若干，由环卫部门统一处理 | 生活垃圾设置垃圾桶若干，由环卫部门统一处理 | 未变化 | / | 否 |
| 危险废物处置 | 设置1座5m2危险废物暂存间，分区分类存放，交由有资质单位处理处置 | 设置1座5m2危险废物暂存间，分区分类存放，交由有资质单位处理 | 未变化 | / | 否 |
| 噪声治理 | 设施减震垫及禁止鸣笛标志 | 设置减振基础及禁鸣标志 | 未变化 | / | 否 |
| 风险防范措施 | 1套油气回收装置及相关配套设施、1口监控井、1座隔油沉淀池、3个垃圾桶、1间危废暂存间、5个液位检测、5个液位报警、1套油品罐体泄漏报警系统、6个紧急切断设施、5块灭火毯、1座2m3消防沙池、35kg推车式干粉灭火器4台，8kg灭火器16台，二氧化碳灭火器2具，消防桶6个，消防锨4把 | 1套油气回收装置及相关配套设施、1口监控井、1座隔油沉淀池、3个垃圾桶、1间危废暂存间、5个液位检测、5个液位报警、1套油品罐体泄漏报警系统、6个紧急切断设施、5块灭火毯、1座2m3消防沙池、35kg推车式干粉灭火器4台，8kg灭火器16台，二氧化碳灭火器2具，消防桶6个，消防锨4把 | 未变化 | / | 否 |

综上所述，根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。结合本项目实际情况，项目建设内容与环评及批复文件总体一致，无变动。 |

# 表 3 主要污染源、污染物处理和排放

|  |
| --- |
| 1. **污染物治理设施**

1、废水项目运营期废水主要为生活污水，主要污染因子为：COD、BOD5、SS、氨氮、石油类等。项目生活污水进入西咸北环线高陵服务区污水处理系统进行深度处理，然后回用于服务区厕所用水和服务区绿化用水，不外排。西咸北环线高陵服务区污水处理系统采取的污水处理工艺为一体化埋地式中水回用膜处理系统，其废水处理规模为25m3/d，高陵服务区目前污水产生量约为18.0m3/d，本项目产生的废水量为最大为0.53m3/d，未超出西咸北环线高陵服务区污水处理系统处理量，因此本项目依托高陵服务区污水处理系统可行。废水处理工艺流程见图6。 |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2、废气本项目不设置食堂，员工食宿均依托高陵服务区，故项目运营期产生的大气污染物主要为在油气灌装（卸油）、储存（静储）、加油等过程中挥发产生的油气（非甲烷总烃）。项目已经配备了三次油气回收装置，对周边环境影响不大。项目采用三次油气回收方式（郑州力诺电气有限公司生产的LN-YT200三次油气回收处理装置），一次、二次回收装置见图1，三次回收装置见图2。**图1 一次、二次回收装置图****图2 三次回收装置图**1. 噪声

项目噪声污染源主要为机动车行驶产生的交通噪声和加油机运转噪声，项目噪声治理措施见表5所示。**表5 噪声源强及防治措施 单位：dB(A)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 数量 | 声压级 dB(A) | 治理措施 | 治理后源强值 |
| 机动车 | / | 85 | 设置禁鸣标志 | 85 |
| 加油机 | 6 | 70 | 设置减振基础 | 60 |

项目监测点位示意图如下：**图5 项目监测点位布置图**1. **其他环境保护设施**

1、环境风险防范措施根据环境保护方面的法律、法规并结合项目实际运行编制《陕西省石油化工工业贸易有限公司高陵服务区南加油站突发环境事件应急预案》，并到西安市生态环境局高陵分局备案，备案编号：610117-2019-022-L。应急预案主要包括应急组织机构与职责、预防预警、应急处置、后期处置、应急保障、监督管理等方面，明确了应急响应机制，配备了响应的应急救援物资。建设项目风险防范设施一览表见表6。**表6 建设项目风险防范设施一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 规格及型号 | 单位 | 数量 |
| 1 | 消防沙箱 | 2m3 | 座 | 1 |
| 2 | 隔油池 | / | 座 | 1 |
| 3 | 液位检测装置 | / | 个 | 5 |
| 4 | 液位报警装置 | / | 套 | 5 |
| 5 | 油品罐体泄漏报警系统 | / | 套 | 1 |
| 6 | 紧急切断设施 | / | 个 | 6 |
| 7 | 灭火毯 | / | 个 | 5 |
| 8 | 35kg推车式干粉灭火器 | / | 台 | 4 |
| 9 | 8kg灭火器 | / | 台 | 16 |
| 10 | 二氧化碳灭火器 | / | 具 | 2 |
| 11 | 消防桶 | / | 个 | 6 |
| 12 | 消防锨 |  | 把 | 4 |
| 13 | 围堰 | 罐区四周建有20cm围堰 | 处 | 1 |
| 14 | 应急预案备案表 | 610117-2019-022-L | 份 | 1 |

1. 其他设施

项目地设置地下水监控井一座，油罐采用内钢外玻璃纤维增强塑料双层储罐，为有效防止废水、油品跑冒滴漏对周围地下水造成不利影响，在油罐区、发油区、管理区设防紧急停机锁存报警器、加油机泄漏低限报警器、储罐超压报警器、储罐液位低限报警器、储罐液位高限报警器、储油罐池渗漏检测报警器等，加油站采取分区防渗措施：**表7 项目污染物划分及防渗等级一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 分区 | 站内分区 | 防渗等级 |
| 一般防渗区 | 加油区 | 混凝土硬化，等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s |
| 简单防渗区 | 生活区、站房区 | 一般地面硬化 |
| 重点防渗区 | 储罐区、输油管线 | 储罐已采取双层钢制储罐，防渗池采取了一般防渗措施即采用混凝土硬化，等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s；输油管线采用双层夹套输油管线 |

一般防渗区防渗措施：一般防渗区为整个加油区。该防渗区地面应采用抗渗混凝土结构，混凝土强度等级不低于C25，厚度不小于100mm，渗透系数应≤10-7cm/s。为确保防渗措施的防渗效果，工程施工过程中建设单位应加强施工期的管理，严格按防渗设计要求进行施工，加强防渗措施的日常维护，使防渗措施达到应有的防渗效果。同时应加强生产设施的环保设施的管理，避免废水跑冒滴漏。简单防渗区：除重点防渗区、一般防渗区以外的区域只需做一般地面硬化即可，主要指加油站生活区及站房区域。项目地周边已进行绿化，绿化面积为185m2。1. **环保设施投资及“三同时”落实情况**

项目总投资567.75万元，其中环保投资73.1万元，占总投资金额的12.88%，具体投资内容见表6所示。**表8 项目环保设施环评、实际建设情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 污染源 | 环评及批复要求投资内容 | 环保投资（万元） | 实际环保投资内容 | 实际环保投资 | 备注 |
| 废气 | 油品储罐区 | 安装油气回收装置及其相关配套设施 | 42.0 | 安装油气回收装置及其相关配套设施 | 42.0 | 满足要求 |
| 加油区 |
| 废水 | 埋地油罐 | 罐池采取防渗处理 | 15.0 | 罐池采取防渗处理 | 15.0 | 满足要求 |
| 监控井（利用服务区原有水井） | 监控井（利用服务区原有水井） |
| 场地冲洗废水 | 隔油沉淀池（容积4m3） | 4.0 | 隔油沉淀池（容积4m3） | 4.0 | 隔油池的作用是防止卸油口渗漏，项目无场地冲洗废水 |
| 固废 | 生活垃圾 | 垃圾桶 | 0.1 | 垃圾桶 | 0.1 | 满足要求 |
| 危废 | 设立防渗危废暂存间，并送有资质单位处理 | 5.0 | 设立防渗危废暂存间，并送有资质单位处理 | 5.0 | 满足要求 |
| 噪声 | 泵类 | 选用低噪声设备，置于地下，安装减振垫 | 计入主体 | 选用低噪声设备，置于地下，安装减振垫 | 计入主体 | 满足要求 |
| 生态保护 | 绿化 | 2.0 | 绿化 | 2.0 | 满足要求 |
| 环境风险 | 应急器材 | 5.0 | 应急器材 | 5.0 | 满足要求 |
| 制定风险应急预案 | 制定风险应急预案 |
| 合 计 | 73.1 | 合计 | 73.1 | / |

 |

# 表 4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 一、环境影响报告表主要结论与建议根据宝鸡博源环境科技有限公司西安分公司编制的《陕西省石油化工工业贸易有限公司高陵服务区南加油站建设项目环境影响评价报告表》，其主要结论如下：

|  |  |
| --- | --- |
| 类别 | 内容 |
| 环境空气影响分析 | 项目卸油和加油等过程中产生的非甲烷总烃经油气回收系统回收后，可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)要求，对周围环境空气质量影响较小；车辆在站内行程较短，尾气排放量较小，且扩散速度较快，对周围环境空气影响较小。 |
| 水环境影响分析 | 地表水：项目场地冲洗废水经隔油池处理后和生活污水一并进入西咸北环线高陵服务区污水处理系统进行深度处理，然后回用于项目水冲厕继续使用。 |
| 地下水：本项目防止地下水污染的防渗工程主要是在储罐区、隔油池等处，参照《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ 610-2016）和《汽车加油加气站设计与施工规范（2014年修订）》（GB50156-2012）相应标准要求铺设防渗混凝土，各池体增加防渗层，以阻止地面的污染物进入地下水中。同时，对站内管线定期巡检，杜绝地下水污染隐患。通过采取上述防渗防腐措施，达到相应的防渗标准后，项目运营期不会对区域地下水造成明显不利影响，防治措施有效可行。 |
| 声环境 | 本项目主要噪声源为项目区内来往的机动车行驶产生的交通噪声以及加油机油泵运行时产生的噪声。设备噪声经过减振降噪措施后厂界噪声贡献值达标；车辆噪声通过减速及绿化带隔音，加之出入距离短，且项目紧邻道路，对周围声环境质量影响程度可以接受。 |
| 固体废物 | 本项目生活垃圾统一收集后交由环卫部门集中处置，对环境影响较小；废润滑油和清罐油泥使用专门容器贮存在危废暂存间，交由有资质单位处置，对环境影响较小。 |
| 风险评价 | 要求项目严格按照《汽车加油加气站设计与施工规范（2014年修正）》（GB50156-2012）的要求进行设计，并按安全评价中提出的安全管理相关要求，采取必要的安全措施。采取以上措施后，项目环境风险可接受。 |

综上所述，项目建设符合国家产业政策及相关规划，项目在运营后将产生废水、废气、噪声及固体废物污染等，在严格采取本报告表所提出的各项环境保护措施后，项目对周围环境的影响可以控制在允许的范围以内，该建设项目在环境保护方面是可行的。二、审批部门审批决定西安市生态环境局高陵分局《关于高陵服务区南加油站建设项目环境影响报告表》的批复（市环高批复[2019]74号），批复如下：一、项目概况项目位于西安市高陵区西咸北环线高速公路高陵服务区南区，占地面积7306.27m2，总建筑面积1064.84m2。建设加油区、储罐区、罩棚、站房等，项目共设5个油罐，其中3台50m3柴油 罐，2台50m3汽油罐，总罐容为250m3，折合汽油罐容为175m3（其中柴油容积折半计入），属于一级加油站。项目完成后预计年销售油品4000t，其中汽油1500t、柴油2500t。项目总投资567.75万元，其中环保投资73.1万元。1. 该项目在全面落实环境影响报告表提出的各项污染防治措施后，对环境的不利影响能够得到缓解和控制。因此，生态环境高陵分局原则同意你公司环境影响报告表中拟采取的环保措施。
2. 项目运行管理中应重点做好以下工作
3. 强化水污染防治措施项目废水主要为场地冲洗废水和生活污水。场地冲洗废水经隔油池处理后和生活污水一并进入西咸北环线高陵服务区一体化埋地式中水回用膜处理系统处理，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准及《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》（GB T 18920-2002）中冲厕及绿化水质标准后，回用于服务区厕所用水和服务区绿化用水。
4. 严格落实大气污染防治措施项目卸油和加油等过程中产生的非甲烷总烃经油气回收系统回收后，可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 要求，对周围环境空气质量影响较小；车辆在站内行程较短，尾气排放量较小，且扩散速度较快，对周围环境空气影响较小。
5. 加强噪声污染防治项目噪声源为项目区机动车行驶产生的交通噪声以及加油机油泵运行时产生的噪声。设备噪声经减振降噪措施、车辆噪声通过减速、禁止鸣笛及绿化带隔音措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类和4a类标准要求。
6. 严格落实固废污染防治措施项目产生的固体废物主要为生活垃圾、废润滑油、清罐油泥等。生活垃圾分类收集后，由环卫部门统一处置；废润滑油、清罐油泥等危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单要求，暂存于危废暂存间，危废暂存间必须有耐腐蚀的硬化地面，表面基础必须防渗。危险废物的转运严格按照《危险废物转移联单管理办法》交由有资质单位处置。
7. 强化环境信息公开与公众参与机制。应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。定期发布环境信息，并主动接受社会监督。
8. 必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，落实各项环境保护措施。按照《建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）》要求，由生态环境高陵分局环境监察大队负责该项目的事中事后日常监督管理。项目竣工后，你单位应依法按规定的标准和程序开展竣工环保验收工作。经验收合格后，方可正式投入运营。
9. 环境影响报告表经批准后，项目的性质、规模、地点和环保措施发生重大变动的，且可能导致不利环境影响加重的，应当重新报批该项目的环境影响报告表。自环境影响报告表批复文件批准之日起，超过5年方决定工程开工建设的，环境影响报告表应当报生态环境高陵分局重新审核。

七、你单位应将环评批复及报告原件于2个工作日内报生态环境高陵分局环境监察大队进行备案，并按规定接受生态环境高陵分局的监督检查。 |

## 表 5 验收监测质量保证及质量控制

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 一、监测分析方法各监测项目具体分析方法见表9。表9 各监测项目具体分析方法表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测项目 | 监测依据 | 方法来源 | 检出限 | 监测频次 |
| 废气 | 非甲烷总烃 | 直接进样-气相色谱法 | HJ 604-2017 | 0.07mg/m3 | 4次/天，监测2天 |
| 废水 | pH值（无量纲） | 玻璃电极法 | GB/T 6920-1986 | -- | 3次/天，监测2天 |
| 化学需氧量 | 重铬酸盐法 | HJ828-2017 | 4mg/L |
| 氨氮 | 纳氏试剂分光光度法 | HJ535-2009 | 0.025mg/L |
| 五日生化需氧量 | 稀释与接种法 | HJ505-2009 | 0.5mg/L |
| 悬浮物 | 重量法 | GB/T11901-1989 | 4mg/L |
| 石油类 | 红外分光光度法 | HJ637-2012 | 0.06mg/L |
| 动植物油类 |

二、监测仪器各监测仪器名称及编号见表10。表10 项目检测仪器名称及编号表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 检测类别 | 检测因子 | 检测仪器及编号 |
| 废气 | 非甲烷总烃 | 直接进样—气相色谱法HJ 604-2017 |
| 废水 | pH值（无量纲） | PXSJ-216F离子计（TYJC-YQ-020-A）有效期：2020.07.06 |
| 化学需氧量 | JC-101B COD消解器（TYJC-YQ-031）有效期：2020.10.23 |
| 氨氮 | T6新世纪紫外可见分光光度（TYJC-YQ-002）有效期：2020.10.20 |
| 五日生化需氧量 | SPX-150BⅢBOD生化培养箱（TYJC-YQ-029-A）有效期：2020.10.22 |
| 悬浮物 | AUW120D岛津分析天平（TYJC-YQ-009）有效期：2020.10.20 |
| 石油类 | 红外测油仪GH-800 |
| 动植物油类 |
| 噪声 | 等效声级 | AWA5688型多功能声级计（TYJC-YQ-024-C）有效期：2020.08.31 |

三、人员资质简述参加本次验收监测人员均经过培训，监测人员经考核并持有上岗证书。四、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求。水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。监测前校准pH计。五日生化需氧量、悬浮物单独（定量）采样，各加采10%的样品，实施自控；化学需氧量、氨氮各采集10%的密码平行样；化学需氧量分析密码标样。五、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即30%～70%之间）。烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时应保证其采样流量的准确。六、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制声级计在测试前后用标准发生源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB，若大于0.5dB测试数据无效。 |

## 表 6 验收监测内容

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 陕西省石油化工工业贸易有限公司委托陕西同元检测技术有限公司于2019年10月9日至10月10日进行了现场监测，通过对废气、废水、噪声等污染物达标排放的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：1. 废水

项目废水监测内容见表11所示。**表11 项目废水监测内容**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 监测内容 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
| 生活污水 | 项目废水总排口布设1个监测点位 | pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油、石油类 | 采样2天，每天3次 |

1. 废气

本项目为新建加油站项目，现项目卸油油气回收系统，加油油气回收系统，油气排放处理装置等环保设施已完成，陕西省石油化工贸易有限公司委托陕西同元环境监测有限公司对油气回收装置系统进行了验收监测，项目废气监测内容见表12。**表12 项目废气监测内容**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 监测内容 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
| 无组织废气 | 项目厂界上风向布设1个监测点位（1#），下风向布设2个监测点位（2#）、（3#），项目油气回收装置排放口处布设1个监测点位（4#） | 非甲烷总烃 | 采样2天，一天4次 |

1. 噪声

项目厂界噪声监测内容见表13所示。。表13 项目厂界噪声监测内容

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 监测内容 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
| 厂界噪声 | 项目厂界四周各布设1个监测点位 | 等效连续A声级 | 采样2天，每天昼、夜各一次 |

 |

# 表 7 验收监测期间工况调查及验收监测结果

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 一、验收监测期间生产工况记录在验收监测期间，项目处于调试阶段，项目主体工程工况稳定、各项环保设施正常运行。若出现异常情况立即通知监测人员停止监测，以确保监测数据的有效性和准确性。现场调试期间工况统计表见下表。表14 高陵服务区南加油站日报表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 日期 | 油品名称 | 设计加油量 | 实际加油量 | 负荷比 |
| 2019年10月9日 | 汽油 | 4.11吨 | 3.6吨 | 87.6% |
| 柴油 | 6.85吨 | 6.3吨 | 92.0% |
| 2019年10月10日 | 汽油 | 4.11吨 | 3.3吨 | 80.1% |
| 柴油 | 6.85吨 | 6.2吨 | 90.5% |

由表14可知，2019年10月9日和2019年10月10日，监测期间生产符合均大于设计生产符合75%，可以满足建设项目竣工环境保护验收监测要求。二、验收监测结果项目委托陕西同元环境检测有限公司于2019年10月9日～10月10日对项目进行验收监测，并出具《陕西省石油化工工业贸易有限公司高陵服务区南加油站建设项目》监测报告（同元监(综)字（2019）第067号）。1、废水2019年10月9日～10月10日验收监测期间，项目废水排放口各污染因子测定值均符合《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》（GB T 18920-2002）中冲厕及绿化水质标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准，监测结果见表15。表15 项目废水监测结果

| 监测项目 | 监测结果（mg/L） |
| --- | --- |
| 排放总排口 |
| 2019.10.9 | 2019.10.10 |
| 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| pH（无量纲） | 7.99 | 8.02 | 7.95 | 8.03 | 7.92 | 7.98 |
| COD | 85 | 94 | 88 | 92 | 89 | 96 |
| BOD5 | 9.2 | 7.5 | 8.3 | 8.6 | 9.0 | 8.8 |
| 悬浮物 | 32 | 29 | 34 | 33 | 28 | 30 |
| 氨氮 | 8.314 | 7.635 | 8.414 | 8.376 | 7.468 | 7.339 |
| 石油类 | 0.06ND | 0.06ND | 0.06ND | 0.06ND | 0.06ND | 0.06ND |
| 动植物油类 | 0.16 | 0.18 | 0.14 | 0.20 | 0.15 | 0.17 |

2、废气2010年10月9日～10月10日验收期间，项目各监测点无组织废气监控点非甲烷总烃浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值标准，油气回收装置排放口监控点非甲烷总烃浓度符合《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）限值标限值。验收期间，项目非甲烷总烃监测结果见下表16。表16 非甲烷总烃监测结果

| 监测点位 | 监测时间 | 非甲烷总烃 | 气温（℃） | 气压(kPa) | 风速(m/s) | 风向 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1#上风向 | 2019.10.9 | 第一次 | 0.57 | 13.6 | 97.5 | 2.0 | NE |
| 第二次 | 0.63 | 16.9 | 97.4 | 2.1 | NE |
| 第三次 | 0.68 | 19.9 | 97.3 | 1.8 | NE |
| 第四次 | 0.55 | 17.0 | 97.4 | 2.3 | NE |
| 2019.10.10 | 第一次 | 0.62 | 14.5 | 97.4 | 1.8 | NE |
| 第二次 | 0.58 | 18.1 | 97.3 | 2.1 | NE |
| 第三次 | 0.60 | 21.6 | 97.2 | 2.3 | NE |
| 第四次 | 0.59 | 17.4 | 97.3 | 1.9 | NE |
| 2#下风向 | 2019.10.9 | 第一次 | 0.84 | 13.3 | 97.5 | 2.2 | NE |
| 第二次 | 0.77 | 17.1 | 97.4 | 2.4 | NE |
| 第三次 | 0.72 | 20.3 | 97.3 | 1.6 | NE |
| 第四次 | 0.86 | 16.8 | 97.4 | 2.5 | NE |
| 2019.10.10 | 第一次 | 0.89 | 14.2 | 97.4 | 2.0 | NE |
| 第二次 | 0.75 | 18.3 | 97.3 | 2.4 | NE |
| 第三次 | 0.73 | 22.0 | 97.2 | 2.1 | NE |
| 第四次 | 0.82 | 17.2 | 97.3 | 2.1 | NE |
| 3#下风向 | 2019.10.9 | 第一次 | 0.85 | 13.4 | 97.5 | 1.8 | NE |
| 第二次 | 0.79 | 17.2 | 97.4 | 2.3 | NE |
| 3#下风向 | 2019.10.9 | 第三次 | 0.78 | 20.4 | 97.3 | 1.9 | NE |
| 第四次 | 0.83 | 16.7 | 97.4 | 2.4 | NE |
| 2019.10.10 | 第一次 | 0.88 | 14.3 | 97.4 | 1.6 | NE |
| 第二次 | 0.74 | 18.4 | 97.3 | 2.3 | NE |
| 第三次 | 0.76 | 22.1 | 97.2 | 2.4 | NE |
| 第四次 | 0.85 | 17.1 | 97.3 | 2.0 | NE |
| 4#油气回收装置排放口 | 2019.10.9 | 第一次 | 0.49 | 13.2 | 97.5 | 1.9 | NE |
| 第二次 | 0.50 | 17.2 | 97.4 | 2.3 | NE |
| 第三次 | 0.52 | 20.3 | 97.3 | 2.0 | NE |
| 第四次 | 0.45 | 17.3 | 97.4 | 2.4 | NE |
| 2019.10.10 | 第一次 | 0.50 | 14.1 | 97.4 | 1.7 | NE |
| 第二次 | 0.49 | 18.4 | 97.3 | 2.3 | NE |
| 第三次 | 0.46 | 22 | 97.2 | 2.5 | NE |
| 第四次 | 0.48 | 17.7 | 97.3 | 2.0 | NE |

3、厂界噪声2010年10月9日～10月10日验收监测期间，项目厂界2#、3#、4#监测点昼夜间噪声测定值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的2类标准，1#监测点昼夜间噪声测定值均符合4a类标准，监测结果见表17。表17 厂界噪声监测结果

| 监测点位 | 监测结果 |
| --- | --- |
| 2019.10.9 | 2019.10.10 |
| 昼间dB（A） | 夜间dB（A） | 昼间dB（A） | 夜间dB（A） |
| 1#厂界东 | 65 | 63 | 66 | 64 |
| 2#厂界南 | 59 | 58 | 60 | 57 |
| 3#厂界西 | 63 | 62 | 64 | 61 |
| 4#厂界北 | 65 | 63 | 64 | 62 |

三、污染物排放总量核算本项目营运期废水主要为生活污水，生活污水进入高陵服务区一体化生活污水处理设备处理后，回用于冲厕用水及场地绿化用水。项目废水经处理后综合利用，产生的其它污染物不涉及总量控制指标，因此本项目污染物总量控制指标为零。 |

# 表 8 验收监测结论

|  |
| --- |
| 一、环境保护设施调试运行结果根据陕西同元环境检测技术有限公司于2019年10月9日至10月10日对项目废水、废气、噪声现场监测结果分析项目环保设施调试效果。1、废水治理措施项目场地废水主要为生活污水，生活污水进入埋地式一体化生活污水处理设备处理后，回用于冲厕用水及服务区绿化用水，废水水质符合《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》（GB T 18920-2002）中冲厕及绿化水质标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准。2、废气治理措施项目地油气经三级回收装置处理，项目各监测点无组织废气监控点非甲烷总烃浓度均符合《大气污染物综合排放标准详解》中规定，取值2.0mg/m3，油气回收装置排放口监控点非甲烷总烃浓度符合《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）限值标限值。3、噪声治理措施根据验收监测结果，项目验收监测期间，各高噪声设备经减振、隔声和距离衰减等措施后，项目厂界2#、3#、4#监测点昼夜间噪声测定值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（G12348-2008）中的2类标准，1#监测点昼夜间噪声测定值均符合4a类标准。二、工程建设对环境的影响项目运营期废水主要为生活污水，生活污水进入埋地式一体化污水处理系统进行深度处理，然后回用于冲厕及绿化继续使用，不外排。项目废水排放口各排放浓度均符合《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》（GB T 18920-2002）中冲厕及绿化水质标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准。本项目不设置食堂，员工食宿均依托高陵服务区，故项目运营期产生的大气污染物主要为在油气灌装（卸油）、储存（静储）、加油等过程中挥发产生的油气（非甲烷总烃）。油气经油气回收装置处理后在厂区内呈无组织扩散，项目厂界无组织废气监控点非甲烷总烃浓度均符合《大气污染物综合排放标准详解》中规定，取值2.0mg/m3的要求；油气回收装置排放口监控点非甲烷总烃浓度符合《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）限值标限值。项目厂界昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类和4a类标准。项目周边无对本项目排放污染物敏感的行业，环境质量基本可以维持现状。 |

**建设项目竣工环境保护“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）：**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设项目** | **项目名称** | 陕西省石油化工工业贸易有限公司高陵服务区南加油站建设项目 | **项目代码** | 2108-610126-52-03-068918 | **建设地点** | 西安市高陵区西咸北环线高速公路高陵服务区南区 |
| **行业类别（分类管理名录）** | 124、加油、加气站 | **建设性质** | **☑新建 □ 改扩建 □技术改造** | **项目厂区中心经度/纬度** | 东经109°30'11.91"、北纬33°29'09.11" |
| **设计生产能力** | 年销售油品4000t，其中汽油1500t，柴油2500t | **实际生产能力** | 年销售油品4000t，其中汽油1500t，柴油2500t | **环评单位** | 宝鸡博源环境科技有限公司西安分公司 |
| **环评文件审批机关** | 西安市生态环境局高陵分局 | **审批文号** | 市环高批复[2019]74号 | **环评文件类型** | 环境影响报告表 |
| **开工日期** | 2018.6 | **竣工日期** | 2018.8 | **排污许可证申领时间** |  |
| **环保设施设计单位** | 中北工程设计咨询有限公司 | **环保设施施工单位** | 陕西宇泰建筑有限公司 | **本工程排污许可证编号** |  |
| **验收单位** | 西安海浪环保科技有限公司 | **环保设施监测单位** | 陕西同元环境检测有限公司 | **验收监测时工况** | 正常运行 |
| **投资总概算（万元）** | 567.75 | **环保投资总概算（万元）** | **73.1** | **所占比例（%）** | 12.88% |
| **实际总投资** | 567.75 | **实际环保投资（万元）** | 73.1 | **所占比例（%）** | 12.88% |
| **废水治理（万元）** | 19 | **废气治理（万元）** | 42 | **噪声治理（万元）** | 计入主体 | **固体废物治理（万元）** | 5.1 | **绿化及生态（万元）** | 2.0 | **其他（万元）** | 5.0 |
| **新增废水处理设施能力** |  | **新增废气处理设施能力** |  | **年平均工作时** |  |
| **运营单位** |  | **运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）** |  | **验收时间** | 2019.10 |
| **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)** | **本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)** | **本期工程实际排放量(6)** | **本期工程核定排放总量(7)** | **本期工程“以新带老”削减量(8)** | **全厂实际排放总量(9)** | **全厂核定排放总量(10)** | **区域平衡替代削减量(11)** | **排放增减量(12)** |
| **废水** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **化学需氧量** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **氨氮** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **石油类** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **废气** |  |  |  | 0.007613 | 0.0069675 | 0.0006455 |  |  |  |  |  |  |
| **二氧化硫** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **烟尘** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **工业粉尘** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **氮氧化物** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **工业固体废物** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **与项目有关的其他特征污染物** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## **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——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；