**杨凌邰城汇光综合能源有限公司邰城路汇光加油站项目环境影响**

**报告表技术评审会专家组意见**

2025年8月21日，杨陵区行政审批服务局主持召开了《邰城路汇光加油站项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）技术评审会。项目建设单位（杨凌邰城汇光综合能源有限公司）、报告表编制单位（陕西庆鑫时代环保科技有限公司）的代表和有关专家共11人参加了会议，会议由3名专家组成专家组（名单附后）。

会前，杨陵区行政审批服务局组织专家代表对项目地及其周边环境进行了现场踏勘。会议听取了建设单位对项目情况的介绍和报告编制单位对报告表主要内容的汇报，经认真讨论和评议，形成技术评审会专家组意见如下：

一、**项目概况**

**1、项目名称、地点、建设单位及性质**

项目名称：邰城路汇光加油站项目

建设性质：新建

建设单位：杨凌邰城汇光综合能源有限公司

建设地点：陕西省杨凌示范区G30连霍高速以北，邰城路以东，五胡路以南

建设内容及规模：项目占地面积3333.3m2，建设以加油站、洗车区和便利店为主以及加油站附属设备设施，年销售汽油和柴油合计4800吨。

地理位置与四邻关系：本项目位于杨凌示范区连霍高速G30以北，邰城路以东，五胡路以南。加油站北侧为原李台乡政府办公楼（目前闲置废弃），西侧为邰城路，东侧为杜家坡村住户、废品回收站，南侧为连霍高速G30。

**2、项目规模及工程主要内容**

**表1-1 项目基本组成情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目**  **组成** | **工程名称** | | | **建设内容及规模** | **备注** |
| 主体  工程 | 加油加气区 | 罩棚 | | 位于站区中部新建钢网架结构罩棚1座，建筑面积571.1m2，罩棚柱高6.0m。 | 新建 |
| 加油机 | | 本加油站共设4枪双油税控燃油加油机4台，共16支加油枪，加油机安装在独立加油岛上，共设有加油车道4条。设置卸油油气回收系统、加油油气回收系统(分散式)及三次油气回收系统。 |
| 油罐区 | | | 位于加油加气区车行道下方，油罐区设45m3双层SF汽油储罐2台，40m3双层SF汽油储罐1台，40m3双层SF柴油储罐1台，采用内钢外玻璃纤维增强塑料双层储油罐。 | 新建 |
| 消防 | | 站房 | 12具5kg手提式类干粉灭火器 | 新建 |
| 加油区 | 1台35kg推车式干粉灭火器，10只5kg手提式干粉灭火器，5块灭火毯 |
| 设备区 | 4具35kg推车式ABC类干粉灭火器，4具5kg手提式ABC类干粉灭火器 |
| 卸油口 | 卸油口附近消防器材箱内设灭火毯5块，消防沙2m³，消防桶和消防锹各4个 |
| 辅助工程 | 站房 | | | 加油区东侧布置站房，建筑面积为256.88m2，单层框架结构，建筑高度为4.85米，内部设便利店、综合办公室、站长办公室、男女更衣、配电间、客户休息区、无障碍卫生间、盥洗室，满足站内员工的办公过程控制等要求。 | 新建 |
| 洗车房 | | | 采用成品橇装洗车房，建筑高度4.85米，建筑面积63.46m2 | 新建 |
| 洗车辅房 | | | 建筑面积297.00m2，单层钢结构，建筑高度为4.85米，洗车辅房立面外墙采用白色防火铝单板，外立面与周围环境和谐统一。 | 新建 |
| 站区道路及回车场 | | | 站内道路及行车场地均为混凝土硬化地面 | 新建 |
| 公用工程 | 供水 | | | 由市政管网提供 | 新建 |
| 排水 | | | 站内设置初期雨水收集池5m3，收集雨水用于洗车工艺；生活污水进入化粪池预处理后同处理后的洗车废水一同经市政污水管网排至杨凌污水处理厂。洗车废水经隔油+二级沉淀后回用于洗车工序，定期经市政污水管网排至杨凌污水处理厂。 | 新建 |
| 供电 | | | 由市政供电 | - |
| 供暖 | | | 办公室、值班室设分体式空调采暖制冷 | - |
| 环保工程 | 废气 | | | 设置三次油气回收装置，卸油过程采取一次油气回收系统：加油过程采取二次油气回收系统：储油过程采取三次油气回收系统：处理工艺为膜分离+冷凝工艺 | 新建 |
| 废水 | | | 生活污水进入化粪池预处理后同处理后的洗车废水一同经市政污水管网排至杨凌污水处理厂。洗车废水经除油、二级沉淀（添加絮凝剂）处理后回用于洗车工序，定期经市政污水管网排至杨凌污水处理厂。 | 新建 |
| 噪声 | | | 选用低噪声设备，采取基础减振、隔声等降噪措施；出入区域内来往机动车辆减速、禁止鸣笛。 | 新建 |
| 固废 | | 生活垃圾 | 设置生活垃圾收集桶，分类收集后由环卫部门统一清运 | - |
| 危险固废 | 油罐清洗产生的废油、废渣由清洗公司及时清运，不在站内暂存；项目含油手套/抹布/棉纱，收集后在分类收集后暂存厂区东南角危废贮存库（5m2），交有资质公司处置；洗车房沉淀池油泥由建设单位清掏后交由资质单位处理，不在站内暂存。 | 新建 |
| 环境风险 | | | 加油站双层罐渗漏检测仪，并配套灭火器设施 | 新建 |
| 防渗 | | | 储油罐采用SF双层结构，储罐外表面采取防腐等级不低于加强级的防腐措施 | 新建 |
| 环境管理 | | | 制定环境管理制度，每日进行巡检，对废气处置装置运行状态、有无系统报警、进口压力、运行时间、加油现场及三次油气回收设施进行重点巡检 | - |

**3、原辅材料及能源消耗**

本项目主要原辅材料及能源情况见表1-2。

**表1-2 主要原辅材料及能源消耗一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 单位 | 消耗量 | 来源 |
| 1 | 汽油 | t/a | 4000 | 外购，罐车运输 |
| 2 | 柴油 | t/a | 800 | 外购，罐车运输 |
| 3 | 水 | m3/a | 662.11 | 市政供水管网供给 |
| 4 | 电 | 万 kWh/a | 30 | 当地供电电网供给 |
| 5 | 清洁剂 | t/a | 0.05 | 市场外购 |
| 6 | 絮凝剂（PAC） | t/a | 0.1 | 市场外购 |

**4、主要生产设备**

本项目主要设备见表1-3。

**表1-3 主要设备一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **规格型号** | **数量** | **备注** |
| 1 | 汽油埋地油罐 | V=45m3 | 2 台 | 油罐区 |
| 2 | 汽油埋地油罐 | V=40m3 | 1台 | 油罐区 |
| 3 | 柴油埋地油罐 | V=40m3 | 1台 | 油罐区 |
| 4 | 加油机 | 5-50L/min | 4台 | 加油区 |
| 5 | 油气回收设备 | E01 | 1台 | 冷凝+吸附 |
| 6 | 潜油泵 | P75S3-3 | 4台 | 加油区 |
| 7 | 卸车/储罐增压器 | Q=300Nm3/h | 1台 | - |
| 8 | EAG加热器 | Q=300Nm3/h | 1台 | - |
| 9 | 仪表用压缩空气系统 | 活塞式空气压缩：  0.20m3/min1台；A、T、C级空气过滤器各1台 | 1套 | - |
| 10 | 三次油气回收系统 | / | 1 套 | 冷凝吸附型 |

**二、环境保护目标**

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）（环办环评[2020]33号）中对环境保护目标的相关要求，本项目主要环境保护目标见表1-4。

**表1-4 建设项目环境敏感点统计表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境要素 | 保护对象 | 坐标 | | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂址  最近距离 |
| 经度 | 纬度 |
| 大气环境 | 西北农林科技大学 | 108°4′29.73″ | 34°15′21.03″ | 学校 | 二类区 | 西侧 | 60m |
| 锦逸国际城 | 108°4′43.65″ | 34°15′18.94″ | 医院 | 东侧 | 370m |
| 温馨家园 | 108°4′40.89″ | 34°15′23.30″ | 居民 | 东北 | 80m |
| 温馨社区居委会 | 108°4′41.63″ | 34°15′20.74″ | 居民 | 东侧 | 160m |
| 西苑幼儿园 | 108°4′45.52″ | 34°15′33.51″ | 学校 | 东北 | 462m |
| 西农大实验幼儿园 | 108°4′25.00″ | 34°15′24.35″ | 学校 | 西北 | 174m |
| 锦绣花城北区 | 108°4′49.86″ | 34°15′3.96″ | 居民 | 东南 | 490m |
| 杨凌高新第四小学 | 108°4′26.14″ | 34°15′2.26″ | 学校 | 南侧 | 490m |
| 李台村住户 | 108°4′35.21″ | 34°15′21.06″ | 居民 | 东侧 | 5m |
| 杜家坡村 | 108°4′24.20″ | 34°15′13.53″ | 居民 | 西南 | 366m |
| 邰城新村 | 108°4′53.92″ | 34°15′25.78″ | 居民 | 东北 | 386m |
| 徐家湾村 | 108°4′50.52″ | 34°15′32.03″ | 居民 | 东北 | 486m |
| 声环 境 | 李台村住户 | 108°4′35.21″ | 34°15′21.06″ | 居民 | 二类区 | 东侧 | 5m |

**三、主要环境影响及污染防治措施**

1、施工期污染防治措施

**（1）施工期大气环境影响和保护措施**

本项目施工期大气污染物主要有施工扬尘、施工车辆及施工机械排放的尾气和装修油漆挥发废气，其中以施工扬尘最为严重。

①施工扬尘：按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材（如黄沙、水泥等）及裸露的施工区表层浮尘由于天气干燥及大风，产生风力扬尘；而动力起尘，主要是在建材的装卸、搅拌过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重。

②汽车尾气和施工机械排放的尾气主要污染物有CO、NOX、HC等，可能导致施工场地局部范围内空气质量下降，这些气体扩散后其浓度会迅速降低，影响范围小，由于工程施工高峰期空气污染物的排放强度较低，因此，工程施工阶段汽车尾气和施工机械尾气排放大气污染物对周边空气环境影响较小。

③装修阶段产生的废气主要是从油漆中挥发出的有机物，这些有机物排放周期短，且作业点分散。因此，在站房装修期间，装修油漆挥发有机废气对周边环境影响较小。

本项目施工期较短，工程规模不大，且施工阶段现场已进行合理化管理、采取包括运输车辆/现场进行遮盖、洒水抑尘、施工现场设置围挡、选用合格环保的施工机械、错峰施工等措施，项目施工期产生废气对周围大气环境影响较小。

**（2）施工期水环境影响和保护措施**

本项目不设施工营地，因此施工期产生废水主要包括少量建筑工人生活用水、现场施工机械设备清洗用水和现场的清洗、混凝土养护废水。施工阶段建设单位通过严格施工现场管理，减少物料流失、散落和溢流，减少废水产生量；建设临时沉淀池、排水沟等设施，收集施工废水处理后回用于场地洒水降尘；建设化粪池处理施工人员生活污水，清掏后回用周边绿化等。本项目工程规模不大，废水产生量有限，施工期已采取有效的污染防治措施，因此施工期废水对周边的水环境影响较小。

**（3）施工期噪声环境影响和保护措施**

本项目施工期噪声主要为施工机械设备运行时产生的机械噪声，如使用挖掘机、推土机等多种施工机械。建设单位施工期通过采取合理选择低噪声施工机械、安装减震垫、噪声设备尽量布置在远离附近居民敏感点区域、合理安排施工时间、施工现场运输车辆减速缓行、禁止鸣笛等措施，减小施工噪声对地块周边居民的影响。本项目施工期各项噪声污染防治措施落实到位，因此施工噪声对周围环境产生影响较小。

**（4）固体废物环境的影响分析**

建筑垃圾本项目建筑垃圾主要为原有建筑物拆除的建筑垃圾。施工过程中产生的废弃的建材、包装材料等，施工产生的废料首先考虑废料的回收利用，对钢筋、钢板、木材等边角料可分类回收，交废物收购站处理；对不能回收的建筑垃圾，如混凝土废料、含砖、石、砂的杂土等应集中堆放，定时清运到建筑垃圾填埋场处置。本项目施工期产生的固废均已得到有效的处置，对周围环境影响较小。

**（5）施工期生态环境影响和保护措施**

本项目施工期由于项目施工、土石开挖等原因，破坏了工程范围内原有地貌和植被，扰动了表土结构，致使土体抗蚀能力降低，土壤侵蚀加剧，会导致场地及周边范围内生态环境破坏及水土流失。

建设单位通过合理安排施工时间、减少开挖面积以及减少施工面的裸露时间，对裸露地表的松土及时压实、根据施工进度及时进行覆绿、建设环绕施工场地的临时排水沟、临时沉淀池等措施，使施工阶段生态破坏及水土流失防治得到有效控制，同时建设单位已在当地生态环境主管部门缴纳生态补偿费用，用于区域生态资源恢复。本项目施工期生态破坏及水土流失均已得到有效控制，对项目场地及周边生态环境影响较小。

综上，由于本项目施工期较短，工程规模不大，施工期各项环保措施落实到位，因此施工期污染较小，对周边环境影响较小。目前项目施工期已结束，施工期间未收到周边居民投诉，未造成环境污染事故。

2、营运期环境影响

（1）废气

本项目加油站运行期非甲烷总烃产生量为14.1108t/a，根据《加油站大气污染物排放标准》中相关技术措施要求，本项目设置三次油气回收系统。油气回收系统主要由：卸油油气回收系统、加油油气回收系统、油罐呼吸口油气回收系统组成。采取汽油油气回收措施（一次回收系统取99%，二次回收系统取95%，三次回收系统取90%）后，加油站运行期非甲烷总烃排放量为0.8545t/a。

**1）油气防治措施**

为保证空气质量达标建设单位采取以下措施：

①加油站采用地埋式双层储油罐，由于该罐密闭性较好，储罐埋于地下，周围回填的沙子和细土厚度不小于0.3m，储油罐室内气温比较稳定，受大气环境稳定影响较小，可减少油罐小呼吸蒸发损耗，延缓油品变质。对挥发量大的汽油罐选用内浮顶储罐，气温高时，储罐容积随油气膨胀而增大，另增设呼吸阀挡板，以减少油罐大、小呼吸损耗。

②为了减少加油站大气污染物对周围环境的影响，本项目加油站设置三次油气回收系统，满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）对卸油油气、储油油气和加油油气采取排放控制措施标准，各部位控制措施如下：

a.卸油油气控制措施包括：本项目采用浸没式卸油方式，卸油管出油口距罐底高度小于200mm。卸油和油气回收接口安装DN100m的截流阀、密封式快速接头和帽盖。连接软管采用DN100mm的密封式快速接头与卸油车连接。排放口按规范进行设置真空阀，阀门保持常开状态。连接排气管的地下管线坡向油罐，坡度大于1%，管线直径大于DN50mm。

b.储油油气控制措施包括：本项目油气管线和所连接的法兰、阀门、快接头以及其他相关部件保持密闭不漏气。埋地油罐配套设置电子液位计，油管中防溢流阀符合GB50156中溢油控制措施。

c.加油油气控制措施包括：本项目采用真空辅助式加油枪，对加油过程产生的油气进行密闭收集。油气回收管线坡度大于1%，加油软管配备拉断截止阀，加油时无溢油和滴油现象发生。

d.本项目运营期油气处理装置运行压力将根据实际情况设置运行及停止时压力感应值，油气处理装置排气口距地平面高度为4.m，通气管口设有阻火器。油气处理装置回油管横向地下油罐的坡度＞1%。在运营期正常工况下（包括卸油期间）油气处理装置将一直保持运行状态。

**2）三次油气回收系统**

本项目加油站采取三次油气回收系统回收汽油卸油、储油及加油过程挥发产生油气，本项目设置三次油气回收系统，油气回收系统设置情况如下：

一次油气回收：为卸油油气回收系统，即在油罐车卸油过程中，储油车内压力减小，地下储罐内压力增加，地下储罐与油罐车内的压力差，使卸油过程中挥发的油气通过管线回到油罐车内，达到油气收集的目的。待卸油结束，地下储罐与油罐车内压力达到平衡状态，油气回收阶段结束。回收到油罐车内的油气，可由油罐车带回油库后，再经冷凝、吸附或燃烧等方式处理。

二次油气回收：即加油油气回收系统，该阶段油气回收实现过程：在加油站为汽车加油过程中，通过真空泵产生一定真空度，经过加油枪、油气回收管、真空泵等油气回收设备，按照气液比控制在1.0至1.2之间的要求，将加油过程中挥发的油气回收到油罐内。

三次油气回收：即储油油气回收系统，三次油气回收装置安装于加油站储罐呼吸阀处，当油站在卸油或压力超过预设的压力值时（+150Pa），设备自动开始运行，内部的真空泵开始运行，抽取储罐内的油气经过油气处理装置（本项目拟采用冷凝工艺）对油气进行处理回收后转变为液态回到储油罐中，同时降低罐内压力，当油罐压力达到0-50Pa时，系统自动停止进入待机状态，感应压力上升至设定压力值时，系统将再次自动运行。

根据《中国加油站VOC排放污染现状及控制》（《环境科学》2006.8第27卷第8期）及同规模加油站类比资料，安装油气回收系统后，油气回收效率可达到95%（二次油气回收效率实际可达到85%～95%），能够满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）处理装置油气排放浓度小于25g/m3的要求，项目油气处理装置排放口离地高度为4m。

为了进一步减少非甲烷总烃的排放，本环评建议采取以下措施进一步控制：

①为减少加油机作业时由于跑冒滴漏造成的非甲烷总烃损失，加油站加强操作人员的业务培训和学习，严格按照行业操作规程作业，从管理和作业上减少排污量。

②尽量缩短加油时间，在加油过程中尽量防止油品的泄漏和溢流，从而减少油气的挥发量。

因此，建设方加强管理，认真严格操作，油料的挥发排放可以控制在国家要求的标准范围之内，对大气环境无明显影响。本项目通气管位于油罐区，高度4m，满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中通气管不低于4m的要求。类比同类型加油站，通气管口排放油气浓度能够满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-20020）中25g/m3的要求。

1. 废水

本项目排水系统采用雨、污分流制。绿化用水量全部通过自然蒸发损耗，不外排，生活污水经站区化粪池处理后再经市政污水管网排至杨凌示范区污水处理厂。本项目的洗车废水经隔油池+二级沉淀池（添加絮凝剂）处理后循环利用，回用率按85%计，5%损耗，10%经市政污水管网排至杨凌示范区污水处理厂。本项目污水出水水质符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4的三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准，符合杨凌示范区污水处理厂进水水质要求。

（3）噪声

根据预测结果可知，在采取噪声控制措施及通过距离衰减后，项目运营期东厂界、北厂界昼夜间噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求；西厂界、南厂界昼夜间噪声



