

陇县陇州液化气储备站
陇县陇州液化石油气储备站项目环境影响报告表
技术评审会专家组意见

2024年1月30日，宝鸡市生态环境局陇县分局在陇县组织召开《陇县陇州液化石油气储备站项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）的技术评审会，参加会议的有宝鸡市生态环境局陇县分局、建设单位（陇县陇州液化气储备站）、报告表编制单位（深圳市立恒环境技术评估有限公司）及有关专家共计9人，会议成立专家组（名单附后）。

会前，宝鸡市生态环境局陇县分局组织专家踏勘了项目建设地及周边环境状况，会议听取了建设单位对项目介绍和报告表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

项目名称：陇县陇州液化石油气储备站项目

建设单位：陇县陇州液化气储备站

建设性质：新建

总投资：2036.81万元

建设地点：本项目位于陕西省宝鸡市陇县东南镇东兴路西侧，项目中心地理坐标为106度51分26.032秒，34度52分6.145秒，地理位置详见附图1。

建设进度：目前办公楼等主体已建成，设备已安装，未投入生产，宝鸡市生态环境局陇县分局出具了行政处罚决定书（陕陇县环罚【2024】2号），建设单位已缴纳了罚款。

四邻关系：东侧紧邻东兴路，西侧、北侧均为郑家沟耕地，西南侧紧邻火车站污水处理厂，南侧紧邻天然气调压站。

建设内容及规模详见下表。

表1 建设规模及建设内容一览表

类别	项目名称	项目组成	备注
主体工程	罐区	3座50m ³ 液化石油气储罐（地下卧式双层储罐）； 1座50m ³ 残液储罐（地下卧式双侧储罐），罐区地面采用重点防渗，占地面积248m ²	已建成

	灌装车间	新建灌装车间 1 座, 1 层, 高度为 4.35m, 占地面积 125.12m ² , 设置 2 个自动充装枪头, 年灌装能力 1500t/a	已建成
辅助工程	办公楼	新建办公楼 1 座, 3 层, 高度为 11.85m, 占地面积 294.52m ² , 建筑面积 883.56m ² , 用于员工办公休息	已建成
	消防水池	新建消防水池 1 座, 地下结构, 位于办公楼西侧区域, 容积 500m ³	已建成
	事故水池	新建事故水池 1 座, 地下结构, 位于充装区南侧区域, 容积 200m ³	整改
公用工程	供电	依托当地市政供电系统	依托
	供水	依托当地现有自来水供水管网供给	依托
	排水	生活污水经化粪池处理后定期清掏施肥	依托
环保工程	废气处理系统	液化石油气装卸、充装过程在封闭状态下进行装, 枪头设置液化气回收装置; 加强厂区绿化	已建成
	废水处理系统	生活污水经化粪池处理后定期清掏施肥	已建成
	噪声处理系统	优先选择低噪声设备、基础减振、合理布局、定期维护管理	已建成
	固体废物收集设施	①生活垃圾垃圾桶收集, 定期交环卫部门处置; ②液化石油气残液采用残液罐储存, 定期由有资质单位回收处置	已建成
	环境风险	①可燃气体报警器 1 套, 设置储罐检漏装置 1 套; ②设置过流保护及紧急切断装置, 进一步提高工艺管线及阀门质量, 并加强其日常维护保养; ③加强液化石油气运输管理措施; ④厂区内所有设备、管线做防雷、防静电接地; ⑤安装灭火器等消防器材, 设置监控系统一套; ⑥消防水池、事故水池, 并在事故池排放口设置截断阀;	已建成

二、环境质量现状评价

1、环境空气质量现状

为了查明项目所在地附近的环境空气质量现状, 本项目环境空气质量数据引用 2024 年 1 月 19 日发布的《2023 年 12 月及 1-12 月全省环境空气质量公报》中数据进行评价, 陇县环境空气中 PM₁₀、SO₂、NO₂ 年平均质量浓度和 CO 第 95 百分位数日平均质量浓度、O₃ 第 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度均可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中二级标准要求; PM_{2.5} 年平均质量浓度均超出《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中二级标准要求。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》中达标区判定规定, 本项目所在区域环境空气质量为不达标区。

2、地表水环境质量现状

本次地表水环境质量现状评价引用《2022年宝鸡市环境质量公报》中千陇交界断面的监测数据，根据监测结果，本项目所在区域地表水千陇交界断面各监测指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值要求。

三、环境影响评价

1、环境空气影响分析结论

本项目废气主要为槽车卸气、灌装输气过程中管道连接断开瞬间少量的逸出，以及储罐检修时通过放散管的无组织排放的 VOCs 和柴油发电机废气。

本项目生产过程中产生的废气主要来源于储罐的小呼吸连续性排放的少量非甲烷总烃和液化气卸液、灌装过程中间歇性大呼吸排放的少量非甲烷总烃，均为无组织排放源，车间设置机械通风装置。

柴油发电机工作时利用发电机组自带的排风机排风，并利用地面通风窗自然进风。发电机房内保持良好的通风性。

同时项目使用 0# 柴油，0# 柴油属清洁能源，并定期清洗使用完后的发电机。柴油发电机在购置的时候需购置自带烟气净化处理装置的设备，使烟气黑度达到林格曼黑度 1 级标准。

2、水环境影响分析结论

本项目废水主要为生活污水，经化粪池处理后定期清掏施肥，不外排，无生产废水产生。

3、声环境影响分析结论

本项目运营期主要噪声源为 LPG 泵、LPG 压缩机运行过程中产生的噪声，经预测，本项目厂界四周昼间贡献均值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值，噪声对环境的影响较小。

4、固体废物环境影响分析结论

本项目运营期产生的生活垃圾类收集后集中收集并定点堆放；液化石油气储罐、钢瓶回收会产生残液，产生的残液通过管道连接利用压力排至项目拟建的 50m³ 的残液罐回收，定期交有资质单位处置。

5、地下水以及土壤环境影响分析结论

本项目将全厂按各功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区以及非防渗区三类地下水污染防治区域。

重点防渗区：液化石油气储罐区、液化石油气灌瓶间均采用抗渗混凝土（0.2m）+环氧树脂漆（1.5mm）进行重点防渗，渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

一般防渗区：消防泵房、办公楼、化粪池、消防水池、事故应急池、消防通道等，采取钢筋混凝土结构（0.15m）进行一般防渗，渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

非防渗区：除重点防渗区和一般防渗区以外的区域及绿化用地。

6、环境风险分析结论

本项目设有 3 个 50m^3 液化石油气储罐，1 个 50m^3 残液罐。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B，本项目涉及的主要危险物质是液化石油气（主要成分为丙烷、丁烷），经计算，厂区内液化石油气的最大存储量为 93.795t，Q 值划分为： $1 \leq Q < 10$ ，本项目风险潜势为 III，风险评价等级为二级评价，编制了环境风险专项评价报告。

采取的主要的风险防范措施如下：

- ①可燃气体报警器 1 套，设置储罐检漏装置 1 套；
- ②设置过流保护及紧急切断装置，进一步提高工艺管线及阀门质量，并加强其日常维护保养；
- ③加强液化石油气运输管理措施；
- ④厂区内所有设备、管线做防雷、防静电接地；
- ⑤安装灭火器等消防器材，设置监控系统一套；
- ⑥消防事故废水池，并在事故池排放口设置截断阀；

四、建设项目的环境可行性

建设项目符合国家产业政策，在落实报告表提出的各项污染防治措施后，可实现污染物达标排放，从环境影响角度分析，建设项目可行。

五、《报告表》编制质量

报告表编制较规范，内容较全面，工程建设内容和工程分析清楚，环境影响因子识别和筛选，基本反应了工程的环境影响特征，报告表提出的环境保护措施基本可行，评价结论基本可信。

六、报告表应补充和完善下列内容：

1、明确项目由来，结合项目特点完善项目与“三线一单”、相关环保政策符合性分析。项目已建成，按照已建成项目梳理报告内容。

2、细化项目组成，补充钢瓶检验、消防水池等工程内容；细化生产工艺流

程及产污环节分析。

3、明确废气源强核算依据，核实液化气装卸、灌装等环节液化气回收措施，校核废气排放量。

4、核实噪声源强、数量、降噪措施，复核噪声预测结果。


5、核实残液等固废产生种类、属性及产生量等，明确危险废物贮存罐防渗措施及环保管理要求。

6、按照环境风险评价技术导则完善风险评价内容，核实风险识别、源项分析、风险预测参数等，复核环境风险预测结果，细化风险防范措施，明确事故池位置及容积。

根据专家其他意见修改、补充、完善。

专家组：


2024年1月30日



陇县陇州液化气储备站


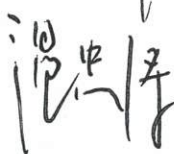
陇县陇州液化石油气储备站项目环境影响报告表

修改清单

序号	专家组意见	修改说明
1	明确项目由来，结合项目特点完善项目与“三线一单”、相关环保政策符合性分析。项目已建成，按照已建成项目梳理报告内容	已明确项目由来，详见 P12； 已完善项目与“三线一单”、相关环保政策符合性分析，详见 P3-8； 已按照已建成项目梳理报告内容
2	细化项目组成，补充钢瓶检验、消防水池等工程内容；细化生产工艺流程及产污环节分析	已细化项目组成，已补充消防水池等工程内容，详见 P13-14； 已细化了钢瓶检验内容，详见 P15、P20； 已细化生产工艺流程及产污环节分析，详见 P19-20；
3	明确废气源强核算依据，核实液化气装卸、灌装等环节液化气回收措施，校核废气排放量	已明确废气源强核算依据，已核实液化气装卸、灌装等环节液化气回收措施，已校核废气排放量，详见 P28-30；
4	核实噪声源强、数量、降噪措施，复核噪声预测结果	已核实噪声源强、数量、降噪措施，已复核噪声预测结果，详见 P31-34；
5	核实残液等固废产生种类、属性及产生量等，明确危险废物贮存罐防渗措施及环保管理要求	已核实残液等固废产生种类、属性及产生量，已明确危险废物贮存罐防渗措施及环保管理要求，详见 P35；
6	按照环境风险评价技术导则完善风险评价内容，核实风险识别、源项分析、风险预测参数等，复核环境风险预测结果，细化风险防范措施，明确事故池位置及容积	已按照环境风险评价技术导则完善了风险评价内容，已核实风险识别、源项分析、风险预测参数等，已复核环境风险预测结果；已细化风险防范措施，详见环境风险专项评价； 已明确事故池位置及容积，详见 P13 表 2-2；

专家签字：

时 间：


 2024.2.26

《陇县陇州液化石油气储备站项目环境影响报告表》

技术评审会签到表

姓名	职称/职务	工作单位	签字
刘娟	正高	陇县环境监测站	刘娟
温忠涛	高工	市生态环境科技服务中心	温忠涛
李卫军	高工	宝鸡市长安节能环保公司	李卫军