

《杨凌示范区液化天然气（LNG）城市应急、储备调峰项目环境影响报告表》技术评审会专家组意见

2022年5月26日，杨陵区行政审批服务局在杨陵区主持召开了《杨凌示范区液化天然气（LNG）城市应急、储备调峰项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）技术评审会。参加会议的有项目建设单位（杨凌示范区天然气有限公司）和报告表编制单位（陕西易通环境科技有限公司）的代表以及有关专家共9人，会议由3名专家组成专家组（名单附后）。

会议听取了建设单位对项目前期进展情况的介绍和环评报告编制单位对报告表主要内容的汇报，经过认真讨论和评议，形成技术评审会专家组意见如下：

一、项目概况

1、项目基本情况

- ①项目名称：杨凌示范区液化天然气（LNG）城市应急、储备调峰项目；
- ②建设地点：陕西省杨凌示范区孟杨路与杨扶路东北角；
- ③建设内容：主要建设150m³LNG储罐10台及其配套建设。

2、项目组成

项目组成见表1。

表1 项目组成表

项目组成	工程名称	主要建设内容	备注
主体工程	LNG调峰储罐区	设置10台150m ³ 的地上立式LNG储罐，5套储罐增压撬。	新建
	LNG气化区	设置气化器2台，BOG气化器1台，调压计量复热撬1套，调压计量复热撬内包括：复热器、流量计、调压器、加臭机等。	新建
辅助工程	站房	位于项目西南侧，建筑面积233.05m ² ，主要有办公室，会议室，控制室，卫生间等。	新建
	消防水池	位于项目南侧，2座消防水池，每座消防水池的容积为743.5m ³ ，共1487m ³ 。	新建
	消防泵房	位于项目南侧，地上一层，地下一层，建筑面积88.47m ² ，内置消防泵。	新建
	发电机房	位于项目东南侧，建筑面积为38.58m ² ，内置1台400kW柴油发电机，排气筒高出地面5m。	新建
	放散区	位于项目东北角，设LNG调峰储备区放散管1根。	新建

储运工程	LNG 装卸区	卸车区位于储罐区北侧和西侧，其中北侧设置 2 个 LNG 卸车车位，西侧设置 4 个 LNG 卸车车位，每个卸车车位均设置卸车撬。	新建
公用工程	供电	项目用电由市政提供，站内设 1 台 800kVA 箱式变压器。	新建
	给水	由园区市政供水管网供给。	新建
	排水	雨污分流，生活污水经化粪池处理达标后排至市政污水管网。	新建
	制冷及采暖	办公区采用空调进行制冷制热，项目调压计量复热撬内加热为电加热。	新建
环保工程	废气	1、项目工艺区设置 BOG 回收装置； 2、项目柴油发电机废气抽至屋顶排放，排放高度为 5m； 3、LNG 储罐检修、管阀泄露的天然气通过放散管释放。	新建
	废水	项目生产过程不产生废水。	新建
		项目生活污水经化粪池处理，满足标准后排入市政管网，最终进入杨凌示范区污水处理厂。	新建
	固废	生活垃圾经垃圾桶分类收集后，定期交当地环卫部门清运。	新建
	噪声	本项目运行过程主要为各类泵等设备噪声，采用隔声、减振、消声等措施。选用低噪声设备，基础减振，进风口消声器，生产车间采用隔声门窗等措施	新建
	环境风险	LNG 储罐为双空三壁储罐防止泄露，并在储罐区设置 LNG 防护堤。 储罐设置差压液位计、差压变送器、压力变送器、压力表各一套，以实现对储罐内 LNG 液位、压力的现场监测及远传控制。罐体顶部设安全防爆装置，下部设抽真空接口及真空度测试口。 厂区东北部设置一个放散管，防止事故状态下天然气排放。	新建
	绿化	绿地面积为 4330m ² ，绿地率为 25.98%。	新建

二、项目的环境可行性

1、产业政策符合性

根据中华人民共和国发展与改革委员会第 21 号令《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，本项目为液化天然气（LNG）城市应急、储备调峰项目，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于“鼓励类，七、石油、天然气中，3、原油、天然气、液化天然气、成品油的储运和管道输送设施、网络和液化天然气加注设施建设”项目，则本项目为鼓励建设类项目。

2018 年 10 月 17 日，杨陵区发展和改革局予以本项目备案，代码为

2018-611102-45-03-052184，因此项目符合相关规划及产业政策；根据《市场准入负面清单》（2022年版）相关要求，本项目不属于禁止准入类；同时对照关于印发《陕西省限制投资类产业指导目录》的通知，本项目不在其列，项目符合国家产业政策。

2、选址合理性

本项目为液化天然气（LNG）城市应急、储备调峰项目，位于杨凌示范区孟杨路与杨扶路东北角，主要在用气需求量大的情况下为杨凌示范区内天然气管网提供液化天然气，本项目已取得杨凌示范区自然资源和规划局颁发的建设工程规划许可证（地字第6104032022-4号），见附件，本项目用地用途为公用设施用地（供燃气用地）。本项目已与杨凌示范区自然资源和规划局签订了国有建设用地使用权出让合同。

本项目液化天然气储配站主要设备与站外主要构筑物的防火间距根据《城镇燃气设计规范》（GB50028-2006），液化天然气站厂区域布置防火间距具体见下表。

表 2 液化天然气站厂区域布置防火间距

名称	居住区、村镇和影剧院、体育馆、学校等重要公共建筑（最外侧建、构筑物外墙）	工业企业（最外侧建、构筑物外墙）	铁路	公路		架空电力线（中心线）	架空通讯线路（中心线）	
			国家铁路线	高速 I、II 级，城市快速	其他公路		I、II 级	其他
液化天然气储备站（1500 m ³ ）	110m	50m	80m	25m	20m	1.5 倍杆高，但 35kV 以上架空电力线不应小于 40m	40m	1.5 倍杆高
调峰站集中放散装置管	45m	20m	40m	15m	10m	2.0 倍杆高	1.5 倍杆高	1.5 倍杆高
本项目储罐与各类构筑物的距离	距离集中居住区（北杨村中心幼儿园）122.7m	陕西（杨凌）农产品加工贸易示范园区厂房为 210m	陇海线 2970m	连霍高速 4714m	站场南侧孟杨路 69m	南侧 132m 处有架空电力线，杆高度 10m	南侧 64m 处有架空通讯线，杆高度 2.5	南侧 64m 处有架空通讯线，杆高度 2.5

本项目放散管与各类构筑物的距离	距离集中居住区（北杨村中心幼儿园）185.7m	陕西（杨凌）农产品加工贸易示范园区厂房为267m	陇海线3024m	连霍高速4768m	站场南侧孟杨路106.6m	南侧171m处有架空电力线，杆高度10m	南侧105m处有架空通讯线，杆高度2.5	南侧105m处有架空通讯线，杆高度2.5
-----------------	-------------------------	--------------------------	----------	-----------	---------------	----------------------	----------------------	----------------------

表3 化天然气站站内设施之间防火间距表

名称	明火、散发火花地点	办公、生活建筑	变配电室、仪表间、值班室、空压机室、汽车槽车装卸台（装卸口）、钢瓶罐装台	消防泵房、消防水池取水口	围墙	集中放散管装置的自然气放散总管	站内道路	
							主要	次要
液化天然气储备站（1500m ³ ）	70m	50m	30m	50m	25m	25m	15m	10m
调峰站集中放散装置管	30m	25m	25m	20m	2m	/	2m	2m
本项目储罐与各类构筑物的距离	/	44.86m	最近的汽车槽车装卸台48.5m	50.25m	39.85	44.8m	18m	/
本项目放散管与各类构筑物的距离	/	98.86m	最近的汽车槽车装卸台119.4m	104.25m	11m	/	11m	/

根据分析，本项目天然气站场与周边居民区、铁路、公路等距离均符合《城镇燃气设计规范》（GB50028-2006）要求。

因此，从环保角度分析，本项目选址合理。

3、污染防治措施的可行性

项目运营期采取的环境保护措施见表4。

表 4 项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	系统超压排放的 天然气	非甲烷总烃	BOG 回收系统 +10m 高放散管	《大气污染物综 合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 限值
	LNG 气化站卸液 废气		/	
	柴油发电机	NO _x 、SO ₂ 、烟尘	/	
地表水环境	企业总排口	COD、BOD ₅ 、SS、 氨氮、总磷、总 氮	化粪池	《污水综合排放 标准》 (GB8978-1996) 中的三级标准及 《污水排入城镇 下水道水质标准》 (GB/T31962-201 5)中 A 级限值
声环境	/	设备噪声	采用低噪声设 备，基础减振， 厂房隔声	《工业企业厂界 环境噪声排放标 准》 (GB12348-2008)2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	员工生活	生活垃圾	环卫部门处置	《一般工业固体废 物贮存和填埋污染 控制标准》 (GB18599-2020)
土壤及地下水 污染防治措施	本项目站房、泵房和消防水泵等均采取硬化、防渗措施，储罐区设置防火堤			
生态保护措施	/			
环境风险 防范措施	工程设计上的防范措施，泄漏风险防范措施，火灾爆炸风险防范措施，地表水环境风险防范措施，地下水环境风险防范措施，环境风险管理。			
其他环境 管理要求	竣工后及时履行验收相关手续。			

三、评审意见

1、项目的环境可行性

项目符合国家产业政策，在认真落实报告表提出的污染防治措施后，主要污染物可达标排放，从满足环境质量目标要求分析，本项目建设可行。

2、报告表编制质量

报告表编制较规范，内容较全面，工程建设内容叙述较清楚，提出的环境保护措施基本可行，评价结论总体可信。

四、主要修改补充意见

(1) 应结合项目的安全评价结论、突发环境事件应急预案要求，完善项目的选址合理性分析。完善环保政策符合性分析。

(2) 根据风险评价导则要求，梳理环境风险评价内容，谨慎表述评价结论。

(3) 规范四氢噻吩的储存、使用，降低环境影响。

(4) 核实主要噪声源的位置、数量，完善预测内容。

根据与会代表的其它意见修改。

五、项目建设过程中应注意的问题

1、全面落实安评、环评、消防等专项报告中要求的风险防范措施。

2、严格执行环境保护“三同时”制度，项目建成后及时进行环保验收。

专家组：

曹同良 梁华而 郑娟

2022年5月26日