

# 靖边至西安天然气输气管道三线系统工程二期（张村驿压气站） 竣工环境保护验收意见

2020年10月20日，陕西省天然气股份有限公司在西安组织召开了靖边至西安天然气输气管道三线系统工程二期（张村驿压气站）项目视频竣工环境保护验收会。参加会议的有项目建设单位（陕西省天然气股份有限公司）、项目设计单位（中国石油工程建设有限公司西南分公司）、项目施工单位（江苏威达建设有限公司）、环境影响报告书编制单位（中圣环境科技发展有限公司）、工程环境监理单位（陕西环保集团生态建设管理有限公司）、验收调查报告编制单位（核二〇三研究所）等的代表及特邀专家共12人，会议成立了验收组(名单附后)。

调查报告编制单位以视频和图片方式展示了项目现场建设情况。会议听取了相关单位对项目环境保护工作执行情况的介绍和验收调查报告编制单位对项目竣工环境保护验收调查报告主要内容的汇报。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》、相关技术规范、项目环境影响报告书和审批决定，对靖边至西安天然气输气管道三线系统工程二期（张村驿压气站）项目提出竣工环境保护验收意见如下：

## 一、工程建设基本情况

### （一）建设地点、规模、主要建设内容

张村驿压气站位于陕西省延安市富县张村驿镇罗儿山村，站场占地3.36ha，本次扩建在场内预留用地建设，不新用地。本次扩建主要有三部分：压缩机部分、工艺装置区部分、生产生活区部分。建设2台8MW燃驱离心式压缩机组，出口压力为8MPa，清管收发球装置P8.4MPaDN900卧式过滤分离器5套。

### （二）建设过程及环保审批情况

本次验收工程属于靖边至西安天然气输气管道三线系统工程二期的建设内容，于2017年11月开工建设，2018年12月建设完成。2012年7月陕西中圣环境科技发展有限公司完成了靖西三线系统工程环境影响报告书；2013年2月原环境保护部对靖西三线系统工程进行了环评批复，《关于靖边至西安天然气输气管道三线系统工程环境影响报告书的批复》（环审[2013]40号）；2015年建设单位委托北京中环格亿技术咨询有限公司对靖西三线一期工程进行验收，编制了《靖边至西安天然气输气管道三线系统工程（一

期)竣工环境保护验收调查报告》，2017年1月原陕西省环境保护厅对该验收进行批复，《陕西省环境保护厅关于靖边至西安天然气输气管道三线系统工程（一期）竣工环境保护验收的批复》（陕环批复[2017]57号）。由于二期的支线工程的线路走向发生变化，并更名为“志丹保安至旦八天然气输气管道工程”志丹保安至旦八天然气输气管道工程”，由延安市发改委于2014年9月4日备案批复（延发改基能备[2014]21号）。2016年6月陕西中圣环境科技发展有限公司完成了丹保安至旦八天然气输气管道工程环境影响报告表，2016年6月24日通过原延安市环境保护局审批（延市环函[2016]111号）并于2019年9月27日，开展竣工环境验收。

### （三）投资情况

张村驿压气站总投资约3211万元，其中环保投资20.8万元，占项目总投资的0.6%。

### （四）验收范围

在靖西三线（一期）竣工验收时张村驿压气站厂站及工艺区已通过验收，本次仅对靖西三线二期工程的张村驿压气站扩建的增压工程进行验收。

## 二、工程变动情况

实际建设过程中有变动，实际变更主要有：

燃气压缩机建设规模由原来的2台12.9MW变为2台8MW；原建设1台0.23MW燃气锅炉变为0.186MW和0.08MW的燃气锅炉各一台，锅炉中总规模变为0.266MW。根据环境保护部办公厅《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号），项目建设内容变动不属于重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。

## 三、环境保护设施落实情况

### （一）施工期环境污染控制措施

#### 1、生态环境控制措施

施工时控制施工作业区，减少临时占地；施工时合理安排施工进度，施工结束后，恢复原有地形地貌。

#### 2、水污染控制措施

施工现场基本不产生施工废水，修建旱厕粪池收集粪便废水，施工期未发生废水随意排放现象。

#### 3、大气污染控制措施

施工期大气污染源包括施工扬尘及运输车辆和施工机械尾气。施工期对土方、水泥、

石灰等散装物料使用、运输和临时存放过程中，采取遮挡、洒水等措施，运输车辆加盖篷布，在场内限速运输；施工单位基本能按要求对施工现场和道路根据气候情况洒水抑尘。

#### 4、噪声污染控制措施

采用了使用低噪音设备，文明施工不使用高音喇叭，合理安排了施工时间，避免了夜间施工；施工期未发生居民投诉事件。

#### 5、固废

施工期产生的生活垃圾进清运至张村驿镇的生活垃圾填埋场。废弃包装物（废木箱、废包装袋等）综合利用。站内土方全部用于地基回填无弃土。

### （二）运行期污染控制措施

#### 1、生态

场站的办公生活区四周、工艺装置区和道路之间种植草坪等进行绿化，绿化面积占场站面积的 13.4%，目前已自然恢复植被。

#### 2、水环境

站场生产废水排入排污池自然干化，废渣外运；偶尔的场地清洁作业不产生大量污水，直接流入周围绿化；生活污水处理后用于站场绿化，不排放。

#### 3、大气

（1）燃气热水锅炉 2 台，排气筒高度 8m。

（2）清管、系统超压、事故时管线内的天然气进入放空火炬安全释放，天然气点火管线引自放空管，为放空火炬提供燃料气。

（3）压缩机烟气排气筒高度 15m。

#### 4、噪声

（1）燃气压缩机组采用独立基础，采用低噪声设备，排气筒安装消音器。

（2）空压机、消防泵、锅炉全部布置于设备用房内；设备用房采用隔声门窗，设置隔声罩；空压机进气口安装消音器；

（3）变电所燃气发电机布置于室内，采用隔声门窗；排气筒采用柔性接头并安装消音器。

（4）厂界四周建设 2m 高砖砌围墙，阻隔噪声。

#### 5、固废

运行期固废包括清管废渣，分离器检修回收尘和生活垃圾。

### （1）生活垃圾

生活垃圾处理依托当地环卫部门，现场配备垃圾桶，定期清运至张村驿镇罗儿山村生活垃圾台，最终由当地环卫部门清运。

### （2）压缩机维修保养废润滑油（危险废物）

压缩机运行一定时间后(一般每年 2 次)需进行维修保养，在此过程中将产生一定量的废润滑油，每次每台约产生 200kg~300kg，产生的废油收集于废油池中收集和暂存，直接由陕西环能科技有限公司从废油池中抽走处置，废油池为地理式污油罐（钢制），规格为 DN1000×4000，容积 3.6m<sup>3</sup>，罐口封闭，防止溢出，需要抽油作业时才打开，同时配备液位计。转移前，先到环保局申报，申报完成后方可转移。

### （3）废渣

清管作业、分离器产生的废渣排入排污池中收集和暂存，排污池容积 80m<sup>3</sup>（采用 C30、P8 抗渗混凝土防渗结构），埋设排气筒 1 根，池体左上角预留清理作业窗口，并设置池盖，需要清理废渣时，打开池盖，由榆林市德隆环保科技有限公司直接从排污池中抽走，其他时间一概封闭，防止散失

## 6、风险

据调查结果可见，建设单位对工程环境风险事故防范工作较重视；其组织机构严密、应急体系完整、人员培训得当，各项风险防范措施及应急预案基本得到落实。

## 7、环境管理

企业已设置了环保机构，环境规章制度健全，环境管理较完善，环保档案资料齐全，管理规范。

## 四、项目验收的调查监测结果及其对环境的影响

### （一）生态环境污染控制措施

本项目为扩建工程，是在现有场站内建设增压装置，本项目不涉及临时占地，一期项目已征地，本项目生态环境保护与修复主要为厂区绿化就站外扰动区的复垦，站内绿化和周围扰动区复垦已经完成，本场站建设对生态环境影响小。

### （二）水污染控制设施

本项目废水均有妥善处理措施，站场生产废水排入排污池自然干化，废渣外运；偶尔的场地清洁作业不产生大量污水；生活污水经污水处理装置处理后全部回用于站场绿化，不排放。

### （三）大气污染控制设施

根据监测结果表明，压缩机废气满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准要求，燃气锅炉烟气均能满足 DB/611226-2018《锅炉大气污染物排放标准》表3的要求，污染物排放量较小。根据场站厂界无组织排放监测结果表明，非甲烷总烃浓度满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》要求，H<sub>2</sub>S 浓度满足 GB14554-1993《恶臭污染物排放标准》要求，厂界总烃浓度也小于以色列标准村要求。

#### (四) 噪声

站场昼间、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。建议项目运行期企业应加强对站场内噪声源维护管理，确保厂界噪声达标排放。总体环境影响可接受。

#### (五) 固体废物

压缩机废润滑油和废渣均交有资质单位处置；生活垃圾由当地环卫部门清运。本项目固废对环境的影响较小。

#### (六) 风险

建设单位对工程环境风险事故防范工作较重视；组织机构严密、应急体系完整、人员培训得当、严谨认真，各项风险防范措施及应急预案基本得到落实。本项目安全设施已进行了竣工验收，企业编制的《陕西省天然气股份有限公司延安分公司突发环境事件应急预案》已在环保主管部门备案。

### 五、验收结论

本项目基本落实了环境影响评价文件及环境影响评价审批文件要求的各项环保措施，工程的建设不存在明显的环境问题，现有环境保护措施基本可行、有效，总体上达到了建设工程竣工环保验收的要求，按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查，不存在不合格项；验收组同意项目通过竣工环境保护验收。

### 六、后续要求

(1) 加强环境污染防治设施的维护、正常运行，确保污染物达标排放，站场厂界外 180m 噪声防护距离内无住宅、学校、医院等敏感建筑物。

(2) 企业应结合急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估或修订。

(3) 本次验收要求企业完善自行监测方案，将压缩机废气的监测纳入自行监测方案中，监测频次为 1 次/年，监测项目为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>。

(4) 本次验收要求企业开展台帐记录和执行报告的编制工作，由专人进行环境管理台帐记录，其内容至少包扩污染防治设施运行管理信息和监测记录信息。

### **七、验收人员信息**

参加验收的单位及人员名单、验收负责人（建设单位）名单。

陕西省天然气股份有限公司

2020.10.20