

东乡县达板镇天然气加气站建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：临夏市昌宏商贸有限公司

编制单位：临夏市昌宏商贸有限公司

编制日期：2021年6月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目负责人：

填表人：

建设单位：临夏市昌宏商贸有限公司

(盖章)

电话：15309300000

邮编：731400

地址：临夏回族自治州东乡县达板镇

编制单位：临夏市昌宏商贸有限公司

(盖章)

电话：15309300000

邮编：731400

地址：临夏回族自治州东乡县达板镇

表一

建设项目名称	东乡县达板镇天然气加气站建设项目				
建设单位名称	临夏市昌宏商贸有限公司				
建设项目性质	新建■改扩建□技改□迁建□				
建设地点	临夏回族自治州东乡县达板镇陈家村				
设计工程内容	供气总量为 20000Nm ³ /d				
实际工程内容	供气总量为 20000Nm ³ /d				
建设项目环评时间	2018 年 6 月	开工建设时间	2019 年 10 月		
调试时间	2020 年 4 月	验收现场监测时间	2020 年 5 月 7~8 日		
环评报告表审批部门	东乡县环境保护局	环评报告表编制单位	河南源通环保工程有限公司		
环保设施设计单位	--	环保设施施工单位	--		
投资总概算	1000	环保投资总概算	43.9	比例	4.39%
实际总概算	1100	环保投资	42.9	比例	3.9%
验收监测依据	<p>1、建设项目环境保护管理法律、法规、规定</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日；</p> <p>(5) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日；</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》2016 年 11 月 7 日；</p> <p>(7) 国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月 1 日；</p> <p>(8) 《水污染防治行动计划》（2015 年 4 月 2 日）；</p> <p>(9) 国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知国发〔2018〕22 号；</p>				

	<p>(10) 《甘肃省“十三五”环境保护规划》，甘肃省人民政府办公厅，2016年9月30日；</p> <p>(11) 《甘肃省大气污染防治行动计划实施意见》，2013年9月17日，甘肃省委常委会；</p> <p>2、建设项目竣工环境保护验收监测技术规范</p> <p>(1) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；</p> <p>(2) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；</p> <p>(3) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；</p> <p>(4) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，环规环评【2017】4号；</p> <p>(5) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》环保部公告2018年第9号，2018年5月15日；</p> <p>(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》（环办环评函【2017】1235号）；</p> <p>3、环保技术文件及批复文件</p> <p>(1) 《东乡县达板镇天然气加气站建设项目环境影响报告表》（河南源通环保工程有限公司，2018年6月）；</p> <p>(2) 东乡县环境保护局2018年9月12日对《东乡县达板镇天然气加气站建设项目环境影响报告表》的批复，（东环表审字【2018】22号）。</p> <p>(3) 2022年5月10日临夏市昌宏商贸有限公司对临夏市昌宏商贸有限公司东乡县达板镇天然气加气站进行了排污许可填报，排污许可证登记编号：916229016815487593002Z。</p>
<p>验收内容及范围</p>	<p>本次竣工环境保护验收监测范围与环境影响评价范围一致，主要对项目主体工程、辅助工程、环保工程。</p>
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>本次环保验收监测工作，原则上采用该项目环境影响评价时所采用的各项环境质量标准及排放标准，对已修订新颁布的环境质量标准则采用替代后的新标准进行校核。具体标准如下：</p> <p>一、质量标准</p>

1、环境空气

环境功空气质量功能区属二类区，SO₂、NO₂、TSP、PM₁₀ 执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级浓度限值，标准值如下表 1-1。

表 1-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级浓度限值

污染物	单位	各项污染物的浓度限值			依据
		1 小时平均	24 小时平均	年平均	
SO ₂	ug/m ³	500	150	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的二级浓度 限值；
NO ₂		200	80	40	
PM ₁₀		—	150	70	
PM _{2.5}		—	75	35	
TSP		—	300	20	

2、声环境质量

声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，标准值如下表 1-2。

表 1-2 《声环境质量标准》（GB3096-2008）标准

标准值（Leq: dB（A））		依据
昼间	夜间	
60	50	(GB3096-2008)中的 2 类 标准

二、排放标准

1、噪声排放标准

运营期东、南、西、北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，详见表 1-3。

表 1-4 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类 别	昼 间	夜 间
2 类	60	50

2、水污染物排放标准

本项目运营期废水经化粪池处理后，暂时外委其他单位用吸污车运至东乡县污水处理厂处置，待达板镇污水处理厂建成运营后，由管网接至达板镇污水处理厂进行处理。其废水出水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准。项目废水污染物排放执行标准见表 1-4。

表 1-4 污水综合排放标准水质控制项目限值

控制项目 名称	pH	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	氨氮 (mg/L)
三级	6~9	500	300	400	/

3、固体废物排放标准

固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单中的相关规定。

表二

一、工程建设内容（分析及数据引用自本项目环境影响评价报告表）：

(1)验收项目概况

本次验收项目建设地点位于本项目位于临夏回族自治州东乡县达板镇陈家村（地理坐标：N35°45'0.2"、E103°37'13.45"），本项目总投资 1000 万元，项目建设 CNG 一级加气站一座，其产品为气化天然气（CNG），供气总量为 20000Nm³/d，本项目天然气由站外西侧已建天然气输配管道接入，管径 DE160，项目接入的气源为一级 A 类优质天然气，其甲烷含量 99%以上，硫化氢含量仅 1pp 体积浓度，不需要脱硫处理，经高压脱水处理后可直接加用。

该项目于 2018 年 6 月委托河南源通环保工程有限公司甘肃编制完成了《东乡县达板镇天然气加气站建设项目环境影响报告表》；2018 年 9 月 12 日，东乡县环境保护局对《东乡县达板镇天然气加气站建设项目环境影响报告表》下发了批复（东环表审字【2018】22 号）。

我公司对本项目进行了现场勘察。根据国家环保部有关污染源监测技术规范、环保设施竣工验收监测技术要求及该项目的的环境影响报告表，并结合本项目污染源排放实际情况，进行了环保验收监测报告编制工作。

我公司依据生态环境部有关污染源监测技术规定和环保设施竣工验收监测技术要求，委托甘肃华鼎环保科技有限公司于 2020 年 5 月 7 日至 8 日对该项目废水及厂界噪声进行了现场监测，并在此基础上编制了本次验收监测表。

(2)项目名称、建设性质、行业类别及建设地点

①项目名称：东乡县达板镇天然气加气站建设项目

②建设性质：新建；

③建设单位：临夏市昌宏商贸有限公司；

④建设地点：本项目位于临夏回族自治州东乡县达板镇陈家村，项目地理位置见图 1，平面布置图见图 2。

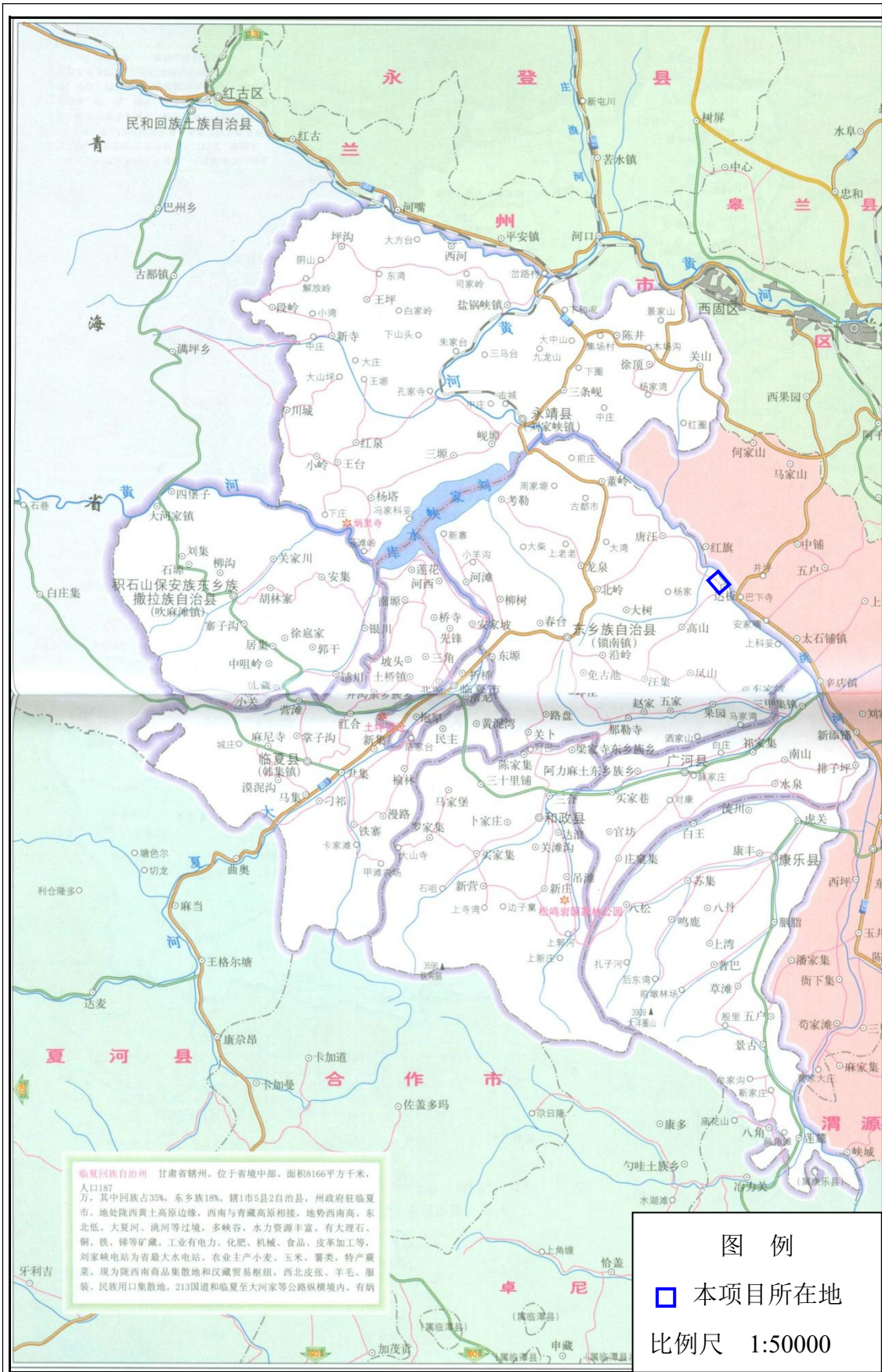


图1 本项目所在地理位置图



图 2 本项目总平面布置图

(3)建设内容及规模

项目建设 CNG 一级加气站一座，其产品为气化天然气（CNG），供气总量为 20000Nm³/d，项目天然气由站外西侧已建天然气输配管道接入，管径 DE160，项目接入的气源为一级 A 类优质天然气，其甲烷含量 99%以上，硫化氢含量仅 1ppm 体积浓度，因此不需要脱硫处理，经高压脱水处理后可直接加用。项目主要建设内容包括主体工程（工艺区、加气区）、辅助工程（站房）、公用工程（包括供水、供暖、供电、消防等）、环保工程（包括污水处理、噪声治理、固废处理等）等部分组成。项目工程内容对比表见表 2-1。

表 2-1 项目工程内容一览表

项目组成	设施	环评建设内容	项目实际建设内容	是否一致
主体工程	工艺区	占地面积 230m ² ，主要设置压缩机房 275m ² ，压缩机 3 台，脱水装置 1 台，调压器、缓冲罐、集气罐、顺序控制盘各 1 台，储气瓶组 1 套（水容积 12m ³ ），配套控制、报警检测、给排水、消防、水暖通风、供电系统等。	占地面积 230m ² ，主要设置压缩机房 275m ² ，压缩机 3 台，脱水装置 1 台，调压器、缓冲罐、集气罐、顺序控制盘各 1 台，储气瓶组 1 套（水容积 12m ³ ），配套控制、报警检测、给排水、消防、水暖通风、供电系统等。	是

	加气区	设置 129.6m ² 的加气罩棚，内设 1 台加气柱、2 台 CNG 加气机。	129.6m ² 的加气罩棚，内设 1 台加气柱、2 台 CNG 加气机。	是
辅助工程	站房区	占地面积为 168m ² ，建筑面积为 336m ² ，为 2 层框架结构。	建筑面积 336m ² ，2 层框架结构	是
	食堂	在站房内设置一间食堂，面积约 60m ² 。	设置员工食堂，高效油烟净化器	是
公用工程	给水和排水	本项目用水由当地的自来水管网供给；内设置 5m ³ 化粪池 1 座、1m ³ 隔油池 1 座。	本项目用水由当地的自来水管网供给；内设置 5m ³ 化粪池 1 座、1m ³ 隔油池 1 座。	是
	供电	站房区设置 8m ² 的配电室一座，内设一台箱式变压器。	设置配电室及变压器	是
	采暖	站房区设置壁挂炉，采用天然气作为冬季采暖热源。	壁挂炉用于冬季采暖	是
	废水治理	废水经站内隔油池、化粪池处理后外委其他单位处理。	现阶段污水通过吸污车清运至污水处理厂，待管网接通后由管网接至达板镇污水处理厂进行处理	是
	噪声治理	基础减震、设置软连接	生产设备均置于封闭厂房内，采取基础减震等措施	是
	固废处置	区内设 3 处生活垃圾分类收集点、1 处餐厨垃圾收集点。	设 3 处生活垃圾收集点和餐厨垃圾收集点、危险废物暂存间	是
	厂区绿化	在厂区大门外两边绿化，绿化面积为 112m ²	厂区门口两边设有绿化带	是

(4)主要设备

项目生产设备见表 2-2。

表 2-2 项目主要生产设备表

序号	设备名称	型号	数量	是否一致
1	天然气压缩机		3 台	是
2	高压储气瓶组	V=12m ³	1 套	是
3	脱水装置	Q=1500Nm ³ /h	1 套	是
4	CNG 加气机	HQHP-JQJ-1/II	2 台	是
5	加气柱	JQ-80	1 台	是
6	顺序控制盘	/	1 台	是
7	站控系统		1 套	是

(5)项目变更情况

根据环办[2015]52 号文的规定“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”，根据实地踏看，

本项目建设性质、地点、规模、生产工艺均等未发生变化，同时对环保处理措施进行了轻微改动，这些变更不会导致环境影响显著变化，因此本项目变更不属于重大变更，无需重新报批环境影响评价文件。

(6)原辅材料消耗:

本项目涉及的主要原料为天然气，天然气由站外西南侧已建中压燃气管道接入，管径DE160，项目接入的气源为一级A类优质天然气，供气总量为20000Nm³/d。

(7)水平衡

本项目排水体制采用雨污分流制，站内雨水采用0.5‰顺坡自流外排。

脱水工艺过程产生的污水排入厂区化粪池；站内生活污水和食堂废水经管道集中收集，通过化粪池处理，由于管网未敷设至厂区，现阶段污水通过吸污车清运至污水处理厂，待管网接通后由管网接至达板镇污水处理厂进行处理。本项目水平衡见表2-3和图3。

表 2-3 本项目给、排水情况一览表 单位: m³/a

序号	用水名称	用水定额	用水量	损耗量	排放量	备注
1	职工生活	60L/人.d	219	43.8	175.2	
2	司乘人员	5L/人次	545	109	436	
3	职工食堂	20L/人.次	146	29.2	116.8	
4	厂区绿化	1.5L/m ² .d	8.7	8.7	0	每年按 52 天计
5	脱水工艺 (排水)	/	/	/	9.3	仅为脱水工艺产生废水
6	总计	/	918.7	190.7	737.3	

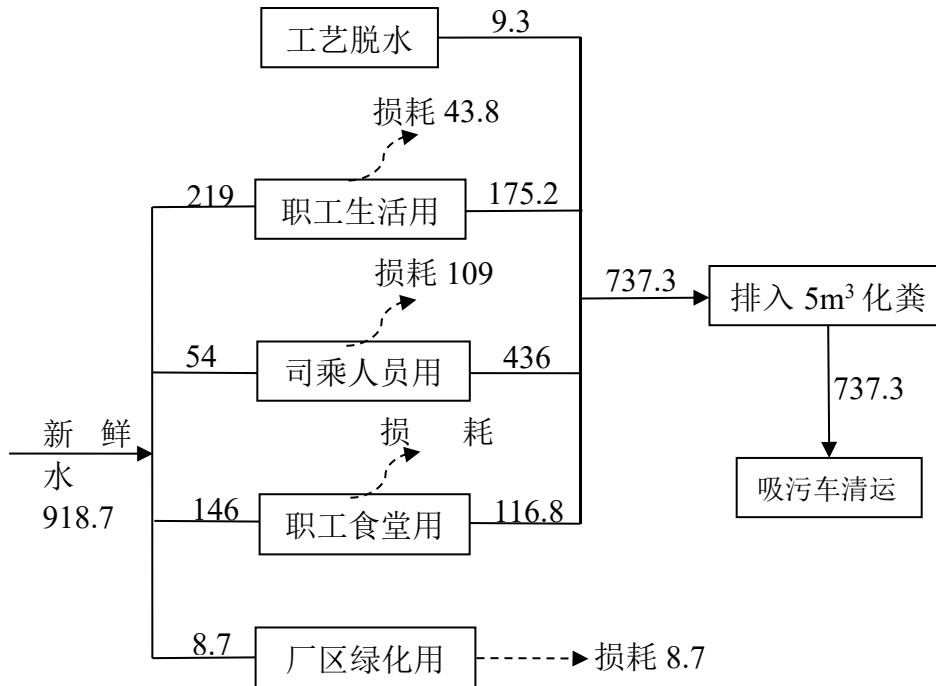


图3 项目水平衡图 单位: m³/a

二、项目工艺流程

2.1 项目工艺流程及产物环节

项目生产工艺流程见图4。

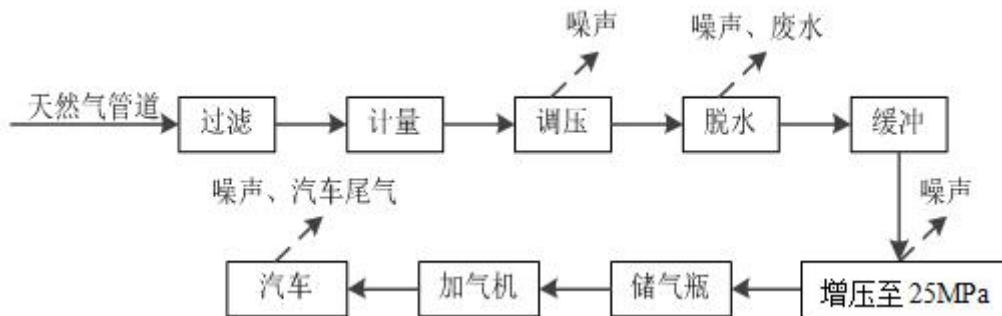


图4 项目生产工艺及产污环节图

2.2 工艺流程简述

项目天然气接自途径东乡县的青海至甘肃支线天然气长输管道,通过天然气管网将天然气引入站内,进站压力3.5MPa,天然气经过过滤、计量处理后再通过调压计量撬将压力调至2.5MPa后进入前置脱水装置进行深度脱水,脱水后的天然气进入压缩机自带的缓冲罐进行稳压,稳压后的天然气由压缩机增压后达到

25MPa，然后通过压缩机自带的程序控制盘分别进入高、中、低储气瓶组，再经储气瓶组或程序控制盘的直充管道向加气机供气，通过加气机为 CNG 燃料汽车加气。

脱水装置的脱水原理和脱水工艺

脱水原理：CNG 变温吸附脱水是主要利用吸附剂（活性氧化铝）的物理性对原料气中饱和水进行吸附，再利用较高温度对饱和后的吸附剂进行解析。吸附与解析采用逆向进行。目前 CNG 脱水装置基本上都采用变温吸附脱水作为深度脱水装置。

脱水工艺：

- 1、吸附过程：原料气—粗过滤—吸附—细过滤—成品气。
- 2、再生过程：再生气—加热—再生—冷却—气水分离。

2.3 项目工艺产污环节

2.3.1 废气

加气站产生的废气主要为天然气无组织排放废气、供暖天然气壁挂炉燃烧废气。

(1) 天然气无组织排放废气

加气站天然气的无组织排放主要产生于系统检修、管阀泄漏、加气枪放空、放散管放散等过程。根据类比调查，天然气加气站的气损率一般为 0.01%，该加气站年加气总量为 730 万 Nm^3/a ，则该加气站天然气损耗量约为 $730\text{Nm}^3/\text{a}$ ，即 $588.31\text{kg}/\text{a}$ 。根据表 1 中的天然气成分可知，其非甲烷总烃含量约为 0.116%，则该加气站运行过程中无组织排放的非甲烷总烃量约为 $0.68\text{kg}/\text{a}$ ，排放量较少。

(2) 供暖废气

本项目加气站生活取暖燃气壁挂炉以清洁天然气作为燃气。依据站区供热负荷，站区生活取暖壁挂炉共用天然气 $12000\text{m}^3/\text{a}$ ，燃烧后废气中主要污染物为烟尘、 SO_2 、 NO_x 和微量未完全燃烧的碳氢化合物。

2.3.2 废水

加气站产生的废水主要是职工及司乘人员产生的生活污水、职工食堂废水和工艺废水。

2.3.3 噪声

本项目厂区噪声主要为生产装置在运营过程中产生的噪声，包括潜液泵、压缩机、加气机等。同时，出入加气站的车辆也将产生一定的交通噪声。

2.3.4 固体废物

本项目运行期固体废弃物主要为职工及司乘人员产生的生活垃圾及职工食堂产生的餐厨垃圾。

本项目职工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，本项目劳动定员为 10 人，则生活垃圾产生量为 5.0kg/d (1.825t/a)；项目每天就餐人数为 10 人，餐厨垃圾按 0.3kg/人·餐计，公司为员工提供中、晚餐，则项目餐厨垃圾产生量约为 1.095t/a。司乘人员生活垃圾产生量以 0.1kg/人次计，本项目年过往司乘人员约为 10.9 万人次，则生活垃圾产生量约为 10.9t/a。因此，本项目年生活垃圾产生量为 12.725t/a，餐厨垃圾产生量为 1.095t/a。本项目在工艺区、加气区、站房各设置 1 处生活垃圾收集点，在食堂设餐厨垃圾收集点，生活垃圾和餐厨垃圾经集中收集后及时清运至达板镇生活垃圾处理站处理。危险废物暂存于危废暂存间，委托有危险废物处置资质的单位定期处理。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

主要污染源及污染物治理方案

1 施工期

本项目已于 2020 年 4 月完成建设并投入使用，根据现场调查，本项目建设期间未收到环保投诉问题，现场未发现施工期遗留环境问题。

2 运营期

本项目在运营期对环境的影响主要为废气、噪声、固废以及废水。

2.1 废气

站区生活取暖燃气壁挂炉以清洁能源天然气做燃气，产生废气污染物主要为烟尘、SO₂、NO₂。污染物产生量较少。

加气站天然气的无组织排放主要产生于系统检修、管阀泄漏、加气枪放空、放散管放散等过程。根据类比调查，加气站运行过程中无组织排放的非甲烷总烃量较小，其排放方式为偶然瞬时冷排放，排放量较少，均在风的作用下自然扩散，不会对周围环境造成较大影响。。

2.2 废水

废水主要来自于职工及司乘人员产生的生活废水、食堂废水以及工艺脱水废水。项目在厂内建设了 1 座 5m³的化粪池，食堂废水经隔油池处理后，与生活废水一同进入厂区化粪池，由于管网未敷设至厂区，现阶段污水通过吸污车清运至污水处理厂，待管网接通后由管网接至达板镇污水处理厂进行处理，根据监测数据可知，项目产生废水经化粪池处理后各污染物的浓度分别为：COD_{Cr}358~375mg/L、BOD₁₃₉~155mg/L、SS₁₀₅~124mg/L、氨氮 77.8~84.3mg/L。各污染物排放浓度较小，满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准要求。

2.3 固体废物

固体废物主要是职工及司乘人员产生的生活垃圾及餐厨垃圾。生活垃圾和餐厨垃圾经垃圾桶统一收集后，清运至当地的生活垃圾填埋场处理，对周围环境影响较小

2.4 噪声

根据本次验收监测结果,本项目主要产噪设备进行基础减振隔声措施建筑隔声等措施后,该项目厂界四周噪声值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准。

2、工程环境保护投资明细

环评中设计总投资 1000 万元。其中环保投资 43.9 万元,环保投资占总投资的 4.39%,项目建成后工程实际总投资 1100 万元,其中实际完成环保投资 42.9 万元,环保投资较环评阶段少 1 万元。具体变化情况见下表 3-1。

表 3-1 环保投资明细表 单位:万元

时期	类别	项目	环评环保设施	实际建设情况	环评投资	实际投资
施工期	废气噪声	施工扬尘、噪声	滞尘挡板、洒水等降尘措施,隔声围挡	已落实	7.5	7.5
运营期	废气治理	食堂油烟	油烟净化器	油烟净化器	0.5	0.5
		生活废水	隔油池、化粪池及管网	隔油池、化粪池	5	4
	噪声治理	设备噪声	减振降噪措施	项目采用低噪声设备,并采取了减震降噪措施	4	4
	固体废物	生活垃圾	3处生活垃圾分类收集桶、1处餐厨垃圾收集点,垃圾及时清运。	3处生活垃圾分类收集桶、1处餐厨垃圾收集点,垃圾及时清运。危险废物暂存间	0.5	1.5
	生态	绿化	112m ²	厂区门口绿化 112m ²	2.0	2.0
	环境风险		安装阻火器、防腐、灭火器、消防栓等	安装阻火器、防腐、灭火器、消防栓等	24.4	23.4
合计					43.9	42.9

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

1、建设项目环境影响报告表主要结论

1.1 项目概况

为开拓东乡县 CNG 加气市场发展，完善加气站供气多样化，满足各种长途运输车、公交车和出租车的加气需求，填补临夏 CNG 加气市场空白，临夏市昌宏商贸有限公司拟在东乡县达板镇陈家村建设东乡县达板镇天然气加气站项目，拟建设加气站为一级 CNG 加气站，其产品为气化天然气（CNG），总规模日加气总量为 2 万 Nm³。

1.2 产业政策及规划符合性分析结论

依据《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》，本项目不属于其限制类和淘汰类项目，因此，本项目的建设符合国家的产业政策。

根据《甘肃省“十三五”车用天然气加气站新建、迁建及改造发展规划》，临夏州规划建设加气站 13 座，其中新建 11 座，改造 2 座。其中东乡县新建 2 座，本加气站属于甘肃省“十三五”车用天然气加气站发展规划内项目。综上所述，本项目的建设符合甘肃省行业发展规划。

1.3 环境质量现状

本项目位于东乡县达板镇陈家村，属于农村地区，项目所在区域内工矿企业较少，环境空气质量现状基本处于自然状态，评价区域环境空气质量良好，能满足《《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

项目区附近地表水为洮河，项目所在地无大型排污企业，洮河水质现状良好，能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水域标准要求。

根据现场调查，本项目东北侧为规划道路，其余三面均为陈家村、舀水村耕地。项目建设地属于农村地区，声环境质量现状处于自然状态，评价区域声环境质量良好。

1.4 环境影响分析评价结论

1.4.1 废气

加气站天然气的无组织排放主要产生于系统检修、管阀泄漏、加气枪放空、放散管放散等过程。根据类比调查，天然气加气站的气损率一般为 0.01%，该加

气站年加气总量为 730 万 Nm^3/a ，则该加气站天然气损耗量约为 $730\text{Nm}^3/\text{a}$ ，即 $588.31\text{kg}/\text{a}$ 。根据表 1 中的天然气成分可知，其非甲烷总烃含量约为 0.116%，则该加气站运行过程中无组织排放的非甲烷总烃量约为 $0.68\text{kg}/\text{a}$ ，排放量较少。

站区生活取暖燃气壁挂炉以清洁能源天然气做燃气，产生废气污染物主要为烟尘、 SO_2 、 NO_2 ，污染物产生量较少。

本项目职工食堂油烟的产生量为 $3.285\text{kg}/\text{a}$ ，处理前浓度约为 $7\text{mg}/\text{m}^3$ ，经安装的油烟净化器处理后，油烟排放量为 $0.584\text{kg}/\text{a}$ ，排放浓度约为 $0.53\text{mg}/\text{m}^3$ ，可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)中油烟排放浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的标准要求，处理后的油烟废气从专用烟道排放，对周边环境影响较小。

1.4.2 废水

项目建成后，废水主要来自于职工及司乘人员产生的生活废水、食堂废水以及工艺脱水废水。本项目在食堂设置 1 座 1m^3 的隔油池，厂内建设 1 座 5m^3 的化粪池。食堂废水经隔油池处理后，与生活废水及工艺废水一同进入厂区化粪池，经化粪池处理后暂时外委其他单位用吸污车运至东乡县污水处理厂处置，待达板镇污水处理厂于 2018 年底建成后，由管网接至达板镇污水处理厂进行处理。根据类比分析，项目产生废水经化粪池处理后各污染物的排放浓度分别为： $\text{COD}_{\text{Cr}} 279\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{BOD}_5 234\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{SS} 112\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮 $26\text{mg}/\text{L}$ 。各污染物排放浓度较小，能够满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准要求。

综上所述，本项目产生的废水能得到妥善处理，运营期对水环境影响较小。

1.4.3 噪声

项目运营过程主要噪声源为潜液泵、压缩器、加气机、等机械噪声及车辆噪声，根据类比分析，其噪声值在 $70\sim 95\text{dB}(\text{A})$ 之间。本项目各类生产设备均采用隔声、减振等降噪措施，能有效的降低噪声的产生。

1.4.4 固体废物

本项目运行期固体废弃物主要为职工及司乘人员产生的生活垃圾及职工食堂产生的餐厨垃圾。其中生活垃圾产生量为 $59.27\text{t}/\text{a}$ ，餐厨垃圾产生量为 $1.095\text{t}/\text{a}$ 。本项目在工艺区、加气区、站房各设置 1 处生活垃圾收集点，在食堂设餐厨垃圾收集点，生活垃圾和餐厨垃圾经集中收集后及时清运至达板镇生活垃圾处理站处理。

1.5 环保投资

本项目总投资为 1000 万元，其中环保投资为 43.9 万元，占项目总投资的 4.39%。

1.6 综合结论

综上所述，本项目符合国家产业政策、行业发展及城市发展规划要求。项目在施工期和营运期产生的污染物按本报告表中所提出的措施及方案进行治理、控制，并加强内部管理，实现环保设施的稳定运行，确保污染物达标排放的前提下，项目对周围环境的影响影响较小。本项目实施后，将大大提高临夏州清洁车用燃料的普及，有利于城区环境空气的保护。因此，本次评价认为，在强化管理、切实落实本报告表中所提出的各项环保措施、严格执行“三同时”制度，确保各污染物达标排放的前提下，从环境保护角度考虑，本项目的建设是可行的。

2、建议

(1)加强环境风险管理，避免事故的发生。

(2)积极与城市规划部门沟通，落实项目防护距离要求，在此范围内，不得规划建设居民、学校、文教等环境敏感区。

2、审批部门审批意见

临夏市昌宏商贸有限公司：

你公司上报的由河南源通环保工程有限公司编制的《东乡县达板镇天然气加气站建设项目环境影响报告表》(简称《报告表》)收悉，经审查，现批复如下：

一、本项目为新建项目，建设地点位于东乡县达板镇陈家村，本项目主要建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等部分组成。主要建设内容为：加气棚、压缩机房、站房、各生产设备基础等，总占地面积为 5342.34m，总建筑面积 1094.6m²。总投资 1000 万元，其中环保投资 43.9 万元，占总投资的 4.39%。

东乡县达板镇天然气加气站建设项目在全面落实《报告表》提出的各项污染防治措施后，项目建设对环境的不利影响能够得到有效缓解和控制。同意环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点和拟采取的环境保护措施。

二、该项目在建设过程中必须做好以下环境保护工作

(一)加强施工期大气扬尘管理，施工场地周围设置遮挡围墙或遮板，施工区做好防尘措施，堆场和运输散体物料车辆需进行遮盖，减少扬尘污染。满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准和无组织排放监控周界外浓度限值 and 施工场地环保相关要求。

(二)优化施工噪声源布局，合理安排施工时间，禁止夜间施工，施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)限值要求。

(三)对施工过程中产生的弃渣、弃土、施工垃圾集中收集，不得随意堆放和丢弃；生活垃圾运至县城生活垃圾填埋场填埋。

(四)施工期产生的生活污水集中收集后用于周边绿化或泼洒抑尘。

(五)工程建设中，管线开挖土石应分层开挖，反序回填，尽量减少生态面的破坏，施工结束后对破坏面进行生态修复，及时清理施工垃圾。

三、该项目在运营过程中必须做好以下环境保护工作：

(一)该项目运营期排放的废气主要为系统检修、管阀泄漏、加气枪放空、放散管放散等过程，非甲烷总烃排放量较少，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)要求；站区生活取暖燃气壁挂炉以清洁能源天然气做燃用气，污染物产生量较少；食堂油烟废气经油烟净化器处理后，满足《饮食业油烟排放标

准(试行)》(GB8483-2001)中油烟排放浓度 $\leq 2.0\text{mg/m}$ 的标准要求，处理后的油烟废气从专用烟道排放。

(二)运营期间产生的生活污水，集中收集后用于厂区周边绿化或泼洒抑尘；食堂废水经隔油池处理后与生活污水同进入化粪池内，经化粪池处理后委托其他单位吸污车运至县城污水处理厂处理(待达板镇污水处理厂建成后并入污水管网统一处理)。

(三)运营期对噪声源，选用低噪声设备，采取隔声减震及距离措施衰减噪声强度，满足《工业企业厂界噪声环境噪声排放标准》(GB12348-2008)限值。

(四)运营期间产生的固体废物要集中收集后定期清运至县城生活垃圾填埋场填埋处理，待达板镇垃圾焚烧站建成后运至焚烧站处理，严禁随意丢弃或焚烧。

四、项目建设严格执行工程建设的环境保护“三同时”制度，项目竣工后做好环保“三同时”验收。

五、环境影响报告表经批准后，如项目建设内容、性质、规模、防治污染及防止生态破坏措施发生重大改变，环境影响评价文件必须重新报批。自环境影响报告表批准之日起如超过 5 年方决定工程开工建设的，环境影响报告表应当报我局重新审核，东乡县环境监察大队加强对该项目的日常监督检查。

东乡县环境保护局

2018 年 9 月 12 日

验收“三同时”及环评批复落实情况：

本项目严格按照污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行的“三同时”制度完善了有关环保设施，该公司指定有较为完善的环境保护管理制度、主要有各部门环境保护职责、环境管理制度、环保设施运行管理制度、环保设施操作规程等，该公司各部门均能按照制度要求执行。

“三同时”落实情况见表 4-1。

表 4-1 “三同时”落实情况一览表

项目	环评报告表“三同时”要求	落实情况
废气	该项目运营期排放的废气主要为系统检修、管阀泄漏、加气枪放空、放散管放散等过程，非甲烷总烃排放量较少，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)要求；站区生活取暖燃气壁挂炉以清洁能源天然气做燃气，污染物产生量较少；食堂油烟废气经油烟净化器处理后，满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB8483-2001)中油烟排放浓度 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$ 的标准要求，处理后的油烟废气从专用烟道排放。	经现场调查，运营期废气严格按照环评批复落实
废水	运营期间产生的生活污水，集中收集后用于厂区周边绿化或泼洒抑尘；食堂废水经隔油池处理后与生活污水同进入化粪池内，经化粪池处理后委托其他单位吸污车运至县城污水处理厂处理(待达板镇污水处理厂建成后并入污水管网统一处理。	项目生活污水由化粪池处理，由于管网未敷设至厂区，现阶段污水通过吸污车清运至污水处理厂，待管网接通后由管网接至达板镇污水处理厂进行处理，根据监测结果可知项目废水满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准要求
噪声	运营期对噪声源，选用低噪声设备，采取隔声减震及距离措施衰减噪声强度，满足《工业企业厂界噪声环境噪声排放标准》(GB12348-2008)限值。	项目采用低噪声设备，并采取减震降噪等措施，根据噪声监测结果，项目各厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)标准
固废	运营期间产生的固体废物要集中收集后定期清运至县城生活垃圾填埋场填埋处理，待达板镇垃圾焚烧站建成后运至焚烧站处理，严禁随意丢弃或焚烧。	生活垃圾经垃圾桶收集后清运至当地生活垃圾填埋场卫生处置，设置了危险废物暂存间

表五

验收监测质量保证及质量控制

1、质量控制措施

为确保监测数据的代表性、准确性和可靠性，特作以下要求。

- (1) 所有检测人员经岗前培训、考核合格后，持证上岗；
- (2) 严格按照监测方案及相关监测技术规范要求，合理布设监测点位，保证监测频次；
- (3) 采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，填写采样记录，按规定保存、运输样品，保证样品的完整性和有效性；
- (4) 为保证监测质量，监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法；
- (5) 监测所用的采样和分析仪器经计量部门检定或校准合格；
- (6) 监测过程中的原始记录数据经过三级审核后生效，监测报告经三级审核。

2、质量控制

质量控制严格执行各类相关环境监测技术规范和国家有关分析的标准及方法，实施全过程的质量保证。

- (1) 检测分析人员严格执行环境监测规范和计量法规，如实填写分析原始记录，检测数据严格实现三级审核制度。
- (2) 水质检测质控结果表见 5-1，噪声质控结果见表 5-2。

表 5-1 废气质控结果汇总表

序号	项目	质控样编号	单位	检测结果	置信范围	评价
1	氨氮	200594	mg/L	1.28	1.30±0.06	合格
2	COD _{Cr}	200199	mg/L	257	260±9	合格

表 5-2 噪声监测质控结果表

序号	项目	单位	检测前校准值	检测后校准值	置信范围	评价
1	噪声	dB (A)	94.0	94.1	测量前后校准值的 差值≤0.5dB (A)	合格
			94.0	93.9		
备注	噪声校准器型号：AWA6221B 声级计检定证书号：RC19Z-DA061073 有效期至：2020 年 6 月 9 日					

以上质控结果经核定，各项目质控分析结果均在标准值置信范围内，说明本

次检测在受控状态下进行，检测结果准确可靠。

表六

验收监测内容

2020年5月受临夏市昌宏商贸有限公司的委托，甘肃华鼎环保科技有限公司于2020年5月7日-8日对东乡县达板镇天然气加气站项目进行现场勘查，验收监测期间，厂区生产设备正常运转，各项环保设施运行稳定，达到检测要求。

项目产生污染物主要为化粪池废水、噪声，项目监测点位图见图5。



图5 监测点位图

1.1 监测点位布设、监测项目、监测频次

(1) 废水

监测项目：BOD、COD5、SS、氨氮。

监测频次：连续监测2天。

(2) 噪声监测

监测点位：在项目厂界东、南、西、北外1m处各布设1个监测点，共布设4个噪声监测点，具体点位信息见表6-1。

表6-1 噪声监测点位信息表

点位编号	点位名称及位置	地理位置信息
1#	厂界东侧界外1m处	E103°37'13.45" N35°45'0.2"
2#	厂界南侧界外1m处	
3#	厂界西侧界外1m处	
4#	厂界北侧界外1m处	

监测项目：噪声等效连续 A 声级。

监测频次：昼间（06:00-22:00）、夜间（22:00-06:00）各监测一次，连续监测 2 天，测量等效声级 L_{Aeq} 。

1.2 监测依据及分析方法

水质检测分析方法见表 6-2；

噪声监测分析方法见表 6-3。

表 6-2 水质检测分析方法一览表

序号	项目	单位	测定方法	分析方法依据来源	检出限
1	COD _{Cr}	mg/L	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	4
2	BOD ₅	mg/L	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5
3	SS	mg/L	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-89	—
4	氨氮	mg/L	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025

表 6-3 噪声监测分析方法一览表

序号	项目	单位	测定方法	分析方法来源	测定仪器
1	噪声	dB (A)	工业企业厂界 噪声排放标准	GB 12348-2008	AWA5680 多功能声级计

表七

监测工况及监测结果

1、验收监测期间生产工况

2020年5月7日—5月8日，甘肃华鼎环保科技有限公司对本项目进行了竣工环境保护验收监测，验收监测期间，项目工况稳定，2020年5月7日-8日气象条件：无持续风向，微风2℃~10℃，晴转多云，风速0.5m/s，大气压为84.82Kpa；环保设施运行正常。

该项目在验收期间：项目日加气总量为2万Nm³。2020年5月7日和8日加气量为1.72万Nm³，工况均为85%，工况均达到其设计消耗量的75%以上，符合验收要求。

2、验收监测结果

2.1 废水监测结果

废水监测结果见表7-1。

表 7-1 无组织颗粒物监测结果表 mg/m³

序号	检测项目	单位	检测结果及日期(2020年)							
			1#化粪池出口							
			5月7日				5月8日			
1	COD _{cr}	mg/L	370	362	358	364	375	373	362	359
2	BOD ₅	mg/L	153	148	155	147	152	142	139	144
3	SS	mg/L	109	111	124	108	112	120	124	105
4	氨氮	mg/L	82.5	83.6	84.7	81.5	79.6	77.8	84.3	83.2

2.2 噪声监测结果

噪声监测结果见表7-2。

表 7-2 噪声监测结果表

测点编号	监测点位名称	结果单位	监测结果及时间			
			2020年5月7日		2020年5月8日	
			昼间	夜间	昼间	夜间
1#	项目厂界东侧	dB(A)	48.5	41.2	48.7	41.5
2#	项目厂界南侧	dB(A)	47.6	41.3	47.9	42.0
3#	项目厂界西侧	dB(A)	48.7	42.2	48.4	42.1
4#	项目厂界北侧	dB(A)	47.1	40.8	47.4	40.6

3 监测结论

3.1 废水

根据监测数据可知，项目产生废水经化粪池处理后各污染物的浓度分别为：COD_{Cr}358~375mg/L、BOD₁₃₉~155mg/L、SS₁₀₅~124mg/L、氨氮 77.8~84.3mg/L。各污染物排放浓度较小，满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准要求。

3.2 噪声监测结论

根据验收监测结果，本项目东西南北厂界噪声满足《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准。

3.3 固废

项目在工艺区、加气区、站房各设置 1 处生活垃圾收集点，在食堂设餐厨垃圾收集点，生活垃圾和餐厨垃圾经集中收集后及时清运至达板镇生活垃圾处理站处理。从调查情况看，达到了环评报告及其批复要求，不会对区域环境造成不利影响。

表八

环境管理状况及监测计划

1 环境管理状况

1.1 管理体制与机构

本项目现由公司一名设专人主管环保工作，具体工作由公司技术人员负责监管。

1.2 管理职责

公司具体管理职责内容如下：

(1)贯彻执行国家、省级、地方各项环保政策、法规、标准，根据本公司实际情况，编制环境保护规划和实施细则，并组织实施、监督执行。

(2)建立污染源档案，定期由临夏州生态环境局东乡县分局对废气、噪声进行监测，掌握企业生产过程各污染源废气、噪声排放动态，以便为环境管理与污染控制提供科学依据。

(3)制定切实可行的废气、噪声排放控制指标，环保治理设施进行考核指标，组织落实，定期检查。

(4)组织和管理公司生产过程的污染治理工作，负责环保治理设施的运行及管理工作，建立污染物浓度和排放总量双项控制制度，并彻底做到噪声、废气中各污染物达标排放。

(5)定期进行公司环境管理人员和环保知识与技术培训工作。

(6)做好常规环境监测资料统计工作，掌握各项治理设施的运行状况。

2.环境监控计划

2.1 监控机构的设置

环境监测委托有资质的单位承担公司废水、噪声排放的监测。

2.2 监测制度

根据建设项目的特点，由监测公司进行监测，每年监测一次。

2.3 监测项目

(1)噪声：厂界噪声；

(2)废水：COD、BOD、SS、氨氮。

2.4 监测点设置

(1)噪声：厂界四周及敏感点进行噪声监测，每年监测一次，每次2天。

(2)废水：化粪池进出口；

表九

验收监测结论及建议

1、工程概况

东乡县达板镇天然气加气站项目位于东乡县达板镇陈家村。项目建设加气站为一级 CNG 加气站，其产品为气化天然气（CNG），总规模日加气总量为 2 万 Nm³。项目实际总投资 1100 万，环保投资 42.9 万元，占项目总投资的 3.9%。

2、验收监测结果：

根据验收情况可知，该项目日加气总量为 2 万 Nm³。2020 年 5 月 7 日和 8 日加气量为 1.72 万 Nm³，工况均为 85%，工况均达到其设计消耗量的 75%以上，符合验收要求。

2.1 废水：废水主要来自于职工及司乘人员产生的生活废水、食堂废水以及工艺脱水废水。项目在厂内建设了 1 座 5m³ 的化粪池，食堂废水经隔油池处理后，与生活废水一同进入厂区化粪池，由于管网未敷设至厂区，现阶段污水通过吸污车清运至污水处理厂，待管网接通后由管网接至达板镇污水处理厂进行处理，根据监测数据可知，项目产生废水经化粪池处理后各污染物的浓度分别为：COD_{Cr}358~375mg/L、BOD₁₃₉~155mg/L、SS₁₀₅~124mg/L、氨氮 77.8~84.3mg/L。各污染物排放浓度较小，满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准要求。

2.2 废气：项目废气为加气站天然气的无组织排放主要产生于系统检修、管阀泄漏、加气枪放空、放散管放散等过程，排放量较少，对周边环境影响较小。

2.3 噪声：项目采用减震消声、建筑隔声、距离衰减等措施降噪等措施有效较少噪声对周围环境的影响，根据验收监测结果，本项目东南西北厂界噪声满足《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

2.4 固体废物：据现场调查，本项目生产过程中的固体废弃物主要为职工及司乘人员产生的生活垃圾及职工食堂产生的餐厨垃圾。项目在工艺区、加气区、站房各设置 1 处生活垃圾收集点，在食堂设餐厨垃圾收集点，生活垃圾和餐厨垃圾经集中收集后及时清运至达板镇生活垃圾处理站处理。

3、综合结论

通过本次项目竣工环境保护验收调查工作后认为，本项目基本执行了环评要求中要求的环保措施，对存在的问题进行了整改，对产生的主要负面环境影响进行了有效减缓。本报告认为，该项目总体上达到了建设项目竣工环境保护验收的基本要求，运行状况良好，建议予以通过竣工环保验收。

4、对建设单位的要求

- ①定期对环保设施进行维护保养，确保各项环保措施功能正常。
- ②加强安全管理，严格岗位责任，定期对生产人员加强消防等安全教育。
- ③加强企业整体环境保护意识，保持厂区内环境卫生整洁。

注 释

一、调查表附以下附件、图件：

附件 1 环境影响报告表批复

附件 2 验收监测报告

图件 1 项目地理位置图

图件 2 项目平面布置图

图件 5 项目监测点位图

二、如果本调查表不能说明建设项目对环境造成的影响及措施实施情况，应根据建设项目的特点和当地环境特征，结合环境影响评价阶段情况进行专项评价，专项评价可按照本规范中相应影响因素调查的要求进行。

工程主要建筑物照片如下：



工艺区



加气区



危废暂存间



化粪池



生活垃圾收集桶



高效油烟净化器