

建设项目竣工环境保护阶段性 验收调查表

项目名称： 和政县城市燃气管网项目

建设单位： 甘肃盛和天然气有限公司

编制单位： 甘肃森垚环境科技有限公司

编制日期： 2022 年 9 月

和政县城市燃气管网项目竣工环境保护阶段性验收调查表

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：甘肃盛和天然气有限公司
司

电话：0930-5550058

传真：

邮编：

地址：临夏州和政县三合镇周刘家村盛和燃气

编制单位：甘肃森垚环境科技有限公

电话：（0931）8826259

传真：（0931）8826259

邮编：730030

地址：兰州市城关区张掖路65号

目录

表一	项目总体情况	1
表二	调查范围、因子、目标、重点	7
表三	验收执行标准	12
表四	工程概况	17
表五	环境影响评价回顾	21
表六	环保措施执行情况	26
表七	环境影响调查	33
表八	环境质量及污染源监测	36
表九	环境管理状况及监测计划	39
表十	调查结论与建议	40

表一 项目总体情况

建设项目名称	和政县城市燃气管网项目				
建设单位名称	甘肃盛和天然气有限公司				
法人代表	司斌	联系人	陈旭昌		
通信地址	甘肃省临夏州和政县三合镇周刘家村 28 号				
联系电话	18919811231	传真	-	邮编	
建设地点	甘肃省临夏州和政县				
项目性质	新建√改扩建 技 改 迁 建	行业类别及代码	D4500 燃气生产和供应业		
环境影响报告表名称	和政县城市燃气管网项目环境影响报告表				
环境影响评价单位	江苏久力环境工程有限公司				
初步设计单位	/				
环评审批部门	原和政县环境保护局	文号	和环自审 [2016]153号	时间	2016.9.21
初步设计审批部门	/	文号	/	时间	/
环境保护设施设计单位	/				
环境保护设施施工单位	/				
环境保护设施监测单位	/				
设计总投资(万元)	4000	环保投资(万元)	45.7	环保投资占总投资比例	1.1%
概算总投资(万元)	1300	二期工程环保投资(万元)	15		1.15%

和政县城市燃气管网项目竣工环境保护阶段性验收调查表

<p>设计规模</p>	<p>工程为城市燃气管网项目，建设内容为在已建成的和政县三合镇虎家村滨河路入口处的输配站中开始建设城区中压管网60km。设计压力0.4兆帕，设置燃气直埋球阀65个，入户调压箱（柜）200套，入户16000户。其中育才路至战备路等管网工程铺设路线为：从滨河路终点铺设至东街，沿东街铺设至迎宾路路口，延迎宾路铺设至龙泉广场，再由迎宾路终点铺设至合和路，育才路至战备路。设计输气能力5000m³/h。</p>	<p>开工建设时间</p>	<p>2022年4月</p>
<p>实际规模</p>	<p>本工程铺设路线为：育才路至战备路等管网工程。设计输气能力5000万m³/a，实际输气能力3000万m³/a</p>	<p>投入运行时间</p>	<p>2022年6月</p>

项目建设过程 简述（项 目立项~试运行）	<p>1、项目总体概况</p> <p>本项目建设地点位于甘肃省临夏州和政县，根据规划局建设用地许可证（地字第 6229252014035 号）和建设工程规划许可证（建字第本项目建设地点位于甘肃省临夏州和政县，根据规划局建设用地规划 6229252015066）文件（见附件 1），本项目建设用地性质为城市基础设施用地，建设用地和建设工程均符合城乡规划要求。县城内管网布设沿县城主要道路走向布置。符合《和政县县城总体规划（2010-2030）》的相关要求。因此，本项目建设符合和政县规划。项目总投资 4000 万元，主要建设内容为和政县三合建设 1 座 LNG 调峰站，包括 2 台 60 立方储罐、2 台 3000 立方小时的高压撬、过滤器、气化器、计量器、加臭等工艺设备及配套的生产生活辅助设施，年供气 2000 万立方米敷设城区中压管网 60 公里，设计压力 0.4 兆帕，设置燃气直埋球阀 65 个，入户调压箱（柜）200 套，入户 16000 户。本次验收内容为育才路至战备路等管网工程 25.86km。</p> <p>①门站情况</p> <p>2010 年 5 月建设单位委托甘肃省环境科学设计研究院编制完成了《甘肃省和政县天然气利用工程环境影响报告表》的编制，2010 年 6 月 29 日临 2010 年 5 月建设单位委托甘肃省环境科学设计研究院编制完成了《甘夏回族自治区环境保护局下发《关于甘肃省和政县天然气利用工程环境影响报告表的批复》（临州环自审表【2010】20 号），同意项目的建设，详见附件 2。</p> <p>2010 年 7 月甘肃省和政县天然气利用工程开始动工建设，建设内容为 LNG 调峰站，包括 2 台 60 立方储罐、2 台 3000 立方/小时的高压撬、过滤器、气化器、计量器、加臭等工艺设备及配套的生产生活辅助设施，年供气 2000 万立方米</p>
----------------------------	---


	<p>投资额为 600 万元,于 2011 年 6 月完成全部工程建设及设备安装和调配。2011 年 9 月甘肃新连海天然气加气有限责任公司向临夏州环保局提出了对该工程竣工环境保护验收申请(临州环自验(2011)12 号),临夏州环保局批准了工程试运行,详见附件 3。</p> <p>②输气管网情况</p> <p>在建设内容为城区中压管网 60 公里,设计压力 0.4 兆帕,设置燃气直埋球阀 65 个,入户调压箱(柜)200 套,入户 16000 户。投资额为 4000 万元,于 2016 年 9 月建设单位委托江苏久力环境工程有限公司编制完成了《和政县城市燃气管网环境影响报告表》的编制,2016 年 9 月和政县环境保护局下发《关于对和政县城市燃气管网项目环境影响报告表的批复》(和环自审【2016】153 号),同意项目的建设,详见附件 4。</p> <p>该项目于 2016 年 1 月开工建设,2016 年 12 月,项目投入试运行。2016 年 12 月 28 日甘肃盛和天然气有限公司向和政县环保局申请项目验收且被受理;2017 年 1 月委托四川省顺蓝天环保科技咨询有限公司进行该项目一期的竣工环境保护验收调查工作,现一期工程已验收完成。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》《建设项目竣工环境保护验收管理办法》(国家环保总局第 13 号令)及《建设项目竣工环境保护验收技术规范一生态影响类》等相关规定,按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度的要求,需要查清在施工建设过程中对环境影响报告和工程设计文件所提出的环境保护措施和建议的落实情况,调查分析工程建设和运营期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响,以便采取有效的环境保护补救和减缓措施,全面做好环境保护工作,为工程竣工环境保护验收提供依据。甘肃</p>
--	--

	<p>盛和天然气有限公司于2022年9月委托甘肃森垚环境科技有限公司对《和政县城市燃气管网项目（育才路至战备路等管网工程）》进行该项目的竣工环境保护验收调查工作。</p> <p>甘肃森垚环境科技有限公司接受委托后，在建设单位的积极配合及环保部门的大力支持下，对项目环境状况进行了实地踏勘、资料收集，并认真研究了相关技术资料和竣工资料，对天然气管网环境敏感点、施工占地的生态恢复、水土保持状况及环保措施的执行情况等方面进行了重点调查，在此基础上编制完成了《和政县城市燃气管网项目（育才路至战备路等管网工程）竣工环境保护阶段性验收调查表》。</p>
<p style="text-align: center;">验 收 调 查 依 据</p>	<p>1、建设项目环境保护法律、法规和规范性文件</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)《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日；</p> <p>(4)《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日；</p> <p>(5)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日；</p> <p>(6)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日；</p> <p>(7)《产业结构调整指导目录（2019年本）》，2020年1月1日；</p> <p>(8)《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》，国发[2013]37号，2013年9月10日；</p> <p>(9)《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》，国发[2015]17号，2015年4月2日；</p> <p>(10)《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》，国发[2016]31号，2016年5月28日；</p> <p>(11)国务院令 第682号《建设项目环境保护管理条例》</p>


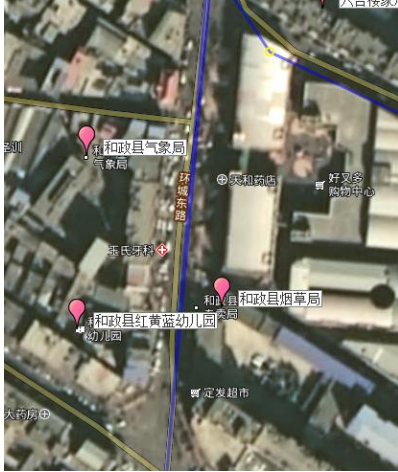


	<p>(2017.10.1)；</p> <p>(12)甘肃省 2018 年大气污染防治工作方案(甘大气治理领办发[2018]7 号)；</p> <p>(13)《甘肃省打赢蓝天保卫战三年行动作战方案（2018—2020 年）》（甘政发[2018]68 号）；</p> <p>(14)《打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国发[2018]22 号）；</p> <p>(15)甘肃省大气污染治理领导小组办公室关于印发《甘肃省打赢蓝天保卫战 2020 年实施方案》的通知（2020 年 5 月）</p> <p>1.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>(1)《关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告》（环境保护部国环规环评[2017]4 号文）；</p> <p>(2)《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环境保护部办公厅环办[2015]113 号）；</p> <p>(3)《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》（环境保护部办公厅环办[2015]52 号）；</p> <p>(4)《建设项目竣工环境保护验收技术规范南生态影响类》（HJ/T 394-2007）；</p> <p>1.3 环保技术文件及批复文件</p> <p>(1)《和政县城市燃气管网环境影响报告表》（报批稿）（江苏久力环境工程有限公司，2016 年 9 月）；</p> <p>(2)《关于对和政县城市然气管网项目环境影响报告表的批复》（和环自审【2016】153 号）。</p> <p>(3)《甘肃省和政县天然气利用工程环境影响报告表》（报批稿）（江苏久力环境工程有限公司，2010 年 6 月）；</p> <p>(4)《甘夏回族自治州环境保护局下发《关于甘肃省和政县天然气利用工程环境影响报告表的批复》（临州环自审表【2010】20 号）。</p>
--	---

表二 调查范围、因子、目标、重点

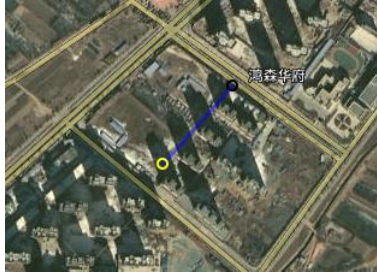
调查范围	本工程验收调查范围原则上与环境影响评价文件的评价范围相一致，主要为工程建设及影响区域，结合《和政县城市燃气管网环境影响报告表》，确定本项目为阶段性验收，主要针对二期工程管网线路敷设产生的影响进行调查验收，具体验收调查范围如表 2-1。		
	表 2-1 调查范围一览表		
	调查对象	调查项目	调查范围
	管网沿线生态影响情况	环境保护目标	调查项目二期工程周边是否存在环境保护目标
		占地情况	调查项目二期工程永久占地和临时占地情况及恢复情况
		植物	项目二期工程建设周边植物产生的影响
	项目区运营期污染物影响情况	废气	无
		废水	无
		噪声	无
		固废	无
管网工程	核实建设内容	核实项目二期工程管网路径，地脉段管网情况	
环保措施落实实施情况	环保措施	核实项目二期工程环保措施落实情况	
调查因子	<p>根据本工程环境影响评价范围、工程实际建设情况以及环境保护验收调查要求，本工程竣工环境保护验收调查因子及内容如下：</p> <p>1、生态环境影响调查</p> <p>本工程永久占地、临时占地（占地类型、占地面积）、临时堆土场、工程防护和水土流失情况，凝水井开挖过程对植被恢复情况。</p> <p>2、大气环境影响调查</p> <p>重点调查施工过程对周围环境的影响及大气污染防治措施的落实情况。</p> <p>3、水环境影响调查</p> <p>重点调查施工期废水产生排放及污染防治措施落实情况。</p> <p>4、声境影响调查</p> <p>重点调查施工期噪声产生情况及污染防治措施落实情况。</p> <p>5、固体废物环境影响调查</p>		

	<p>重点调查管线施工过程中弃土及生活垃圾产生排放情况，是否按环评批复要求落实固废污染防治措施。</p>						
<p>环境敏感目标</p>	<p>根据现场调查，工程建设区不涉及依法设立的自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等环境敏感区，主要环境敏感点主要以管网敷设路径周围的居民区为主。</p>						
	<p>对照环评报告表环境保护目标，本次竣工环保验收调查环境保护目标与环评阶段环境保护目标一致。环境保护目标见表 2-2。</p>						
<p>表 2-2 工程验收环境保护目标一览表</p>							
<p>管线名称</p>	<p>名称</p>	<p>管线与周边情况图</p>	<p>相对方位</p>	<p>距离</p>	<p>主要影响及时段</p>	<p>与原环评对比情况</p>	
<p>滨河路至鸿瑞佳苑入户管网</p>	<p>鸿瑞佳苑</p>		<p>/</p>	<p>0</p>	<p>主要是施工期路</p>	<p>一致</p>	

和政县城市燃气管网项目竣工环境保护阶段性验收调查表

	县实验幼儿园						
	冯邓家庄			S	26		一致
环城东路段	和政县气象局			W	47		一致
	和政县红黄蓝幼儿园			W	40		一致
和合路及合路至森华庭入户管网	冯家庄			E	30		一致
	鸿森华庭		/	0		一致	
	和政县西关小学		W	45		一致	
	兴苑小区		E	20		一致	
华亿佳苑入户管网	华亿佳苑			/	0		一致

和政县城市燃气管网项目竣工环境保护阶段性验收调查表

	鸿森华府 入户 管网	鸿森华府		/	0		一致
调查重点	<p>(1) 环境影响报告表中提出的造成环境影响的主要工程内容。</p> <p>(2) 环境影响敏感目标。</p> <p>(3) 环境影响报告表及环评批复中提出的环境保护措施落实情况及效果。</p> <p>(4) 环境质量和主要污染因子达标情况。</p> <p>(5) 工程环境保护投资落实情况。</p>						

表三 验收执行标准

环境 质量 标准	<p>本项目竣工环境保护验收调查采用《和政县城市燃气管网环境影响报告表》中执行的标准，原有部分标准已被现有实施标准所替代的，执行已替代或修订的标准。</p> <p>1、环境空气质量标准</p> <p>项目所在区域为环境空气质量功能区为二类区，采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，具体限制见表 3-1。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 环境空气质量标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>项目</th> <th>平均时间</th> <th>浓度限值</th> <th>标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">1</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">SO₂</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td rowspan="10" style="text-align: center; vertical-align: middle;">GB3095-2012 中的二级标准</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">500</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">2</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">NO₂</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">40</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">80</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">3</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">PM₁₀</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">70</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">4</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">PM_{2.5}</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">35</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">75</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">5</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">CO</td> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">10mg/m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">4mg/m³</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">6</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">O₃</td> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日最大 8 小时平均</td> <td style="text-align: center;">160</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">7</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">TSP</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">300</td> </tr> </tbody> </table>				序号	项目	平均时间	浓度限值	标准	1	SO ₂	年平均	60	GB3095-2012 中的二级标准	24 小时平均	150	1 小时平均	500	2	NO ₂	年平均	40	24 小时平均	80	1 小时平均	200	3	PM ₁₀	年平均	70	24 小时平均	150	4	PM _{2.5}	年平均	35	24 小时平均	75	5	CO	1 小时平均	10mg/m ³	24 小时平均	4mg/m ³	6	O ₃	1 小时平均	200	日最大 8 小时平均	160	7	TSP	年平均	200	24 小时平均	300
	序号	项目	平均时间	浓度限值	标准																																																			
	1	SO ₂	年平均	60	GB3095-2012 中的二级标准																																																			
			24 小时平均	150																																																				
			1 小时平均	500																																																				
	2	NO ₂	年平均	40																																																				
			24 小时平均	80																																																				
			1 小时平均	200																																																				
	3	PM ₁₀	年平均	70																																																				
			24 小时平均	150																																																				
4	PM _{2.5}	年平均	35																																																					
		24 小时平均	75																																																					
5	CO	1 小时平均	10mg/m ³																																																					
		24 小时平均	4mg/m ³																																																					
6	O ₃	1 小时平均	200																																																					
		日最大 8 小时平均	160																																																					
7	TSP	年平均	200																																																					
		24 小时平均	300																																																					
<p>2、地表水质量标准</p> <p>本项目主管线沿广通河铺设，根据《甘肃省地表水功能区划》（2012-2030 年），本项目地表水环境功能区属于Ⅲ类功能区，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，具体标准值见表 3-2，项目所在地水功能区划图见图 3-1。</p>																																																								

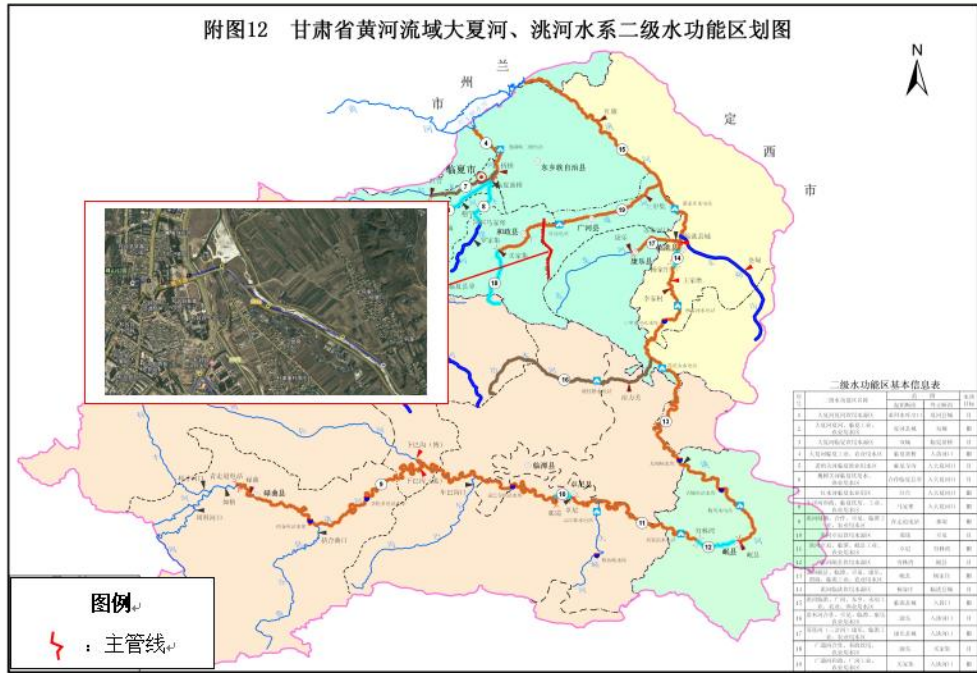


图 3-1 项目所在地水功能区划图

表 3-2 《地表水环境质量标准》（IV类）单位：mg/L,pH、粪大肠菌群除外

项目	pH	溶解氧	COD	BOD	氨氮	粪大肠菌群	高锰酸盐指数	挥发酚	氰化物	As
标准值	6~9	≥5	≤20	≤4	≤1.0	50000	≤6	≤1.0	≤0.005	≤0.1
项目	Hg	Cr ⁶⁺	Pb	Cd	Cu	氟化物	石油类	Zn	硫化物	LAS
标准值	≤0.001	≤0.05	≤0.05	≤0.005	≤1.0	≤1.0	≤0.05	≤1.0	≤0.5	≤0.2

3、地下水质量标准

根据《地下水质量标准》（GBT14848-2017）中地下水质量划分方法，本项目区域内地下水质量为Ⅲ类水域，因此本项目区域地下水执行《地下水质量标准》（GBT14848-2017）Ⅲ类标准，标准见表 3-3

表 3-3 地下水环境质量标准

序号	指标	Ⅲ类
1	色度（铂钴色度单位）	≤15
2	嗅和味	/

和政县城市燃气管网项目竣工环境保护阶段性验收调查表

3	浊度 (NTU)	≤3
4	肉眼可见物	≤1.00
5	pH	6.5~8.5
6	总硬度	≤450
7	溶解性总固体 (mg/L)	≤1000
8	硫酸盐 (mg/L)	≤250
9	氯化物 (mg/L)	≤1.0
10	铁 (mg/L)	≤0.3
11	锰 (mg/L)	≤0.1
12	铜 (mg/L)	≤1.00
13	锌 (mg/L)	≤1.00
14	铝 (mg/L)	≤0.2
16	挥发酚 (mg/L)	≤0.002
17	阴离子表面活性剂 (mg/L)	≤0.3
18	耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计) (mg/L)	≤3.0
19	氨氮 (mg/L)	≤0.5
20	硫化物 (mg/L)	≤0.02
21	钠 (mg/L)	≤200
微生物指标		
22	总大肠杆菌群	≤3.0
23	菌落总数 (mg/L)	≤100
毒理学指标		
24	亚硝酸盐 (mg/L)	≤1.00
25	硝酸盐 (mg/L)	≤20
26	氟化物 (mg/L)	≤1.0
27	氰化物 (mg/L)	≤0.05
28	碘化物 (mg/L)	≤0.08
29	铅 (mg/L)	
30	砷 (mg/L)	≤0.01
31	汞 (mg/L)	≤0.001
32	镉 (mg/L)	≤0.005
33	铬 (mg/L)	≤0.05
34	铅 (mg/L)	≤0.01
35	镉 (六价) (mg/L)	≤0.05
36	三氯甲烷 (ug/L)	≤60
37	四氯甲烷 (ug/L)	≤2.0
38	苯 (ug/L)	≤10
39	甲苯 (ug/L)	≤700
4、声环境质量标准		

区域声环境参考执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

表 3-4 声环境质量标准

类别	标准值 L_{eq} [dB(A)]	
	昼间	夜间
3类区	60	50

污 染 物 排 放 标 准	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>本项目施工期废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)二级标准，标准值见下表 3-5。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center;">污染物</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">监控点</th> <th style="text-align: center;">浓度 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">周界外浓度最高点</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> </tbody> </table>				污染物	无组织排放监控浓度限值		监控点	浓度 (mg/m ³)	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	
	污染物	无组织排放监控浓度限值											
		监控点	浓度 (mg/m ³)										
	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0										
<p>2、噪声排放标准</p> <p>施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523—2011)要求。见表 3-6。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB (A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">昼间</th> <th style="text-align: center;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table>				昼间	夜间	70	55						
昼间	夜间												
70	55												
<p>3、废水排放标准</p> <p>本项目施工期生活废水依托周边厕所，，生活污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准，具体标准值见下表 3-7。</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 《污水综排放标准》三级 单位：mg/L</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">污染因子</th> <th style="text-align: center;">pH (无量纲)</th> <th style="text-align: center;">COD</th> <th style="text-align: center;">NH₃-N</th> <th style="text-align: center;">SS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">标准限值</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> <td style="text-align: center;">≤500</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">≤400</td> </tr> </tbody> </table>				污染因子	pH (无量纲)	COD	NH ₃ -N	SS	标准限值	6~9	≤500	/	≤400
污染因子	pH (无量纲)	COD	NH ₃ -N	SS									
标准限值	6~9	≤500	/	≤400									
<p>4、固体废物排放标准</p> <p>本项目一般固体废物贮存、处置执行环保部公告 2013 第 36 号关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599- 2001)等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告。</p>													
总 量 控 制	<p>本项目为燃气管网建设项目，只有施工期存在扬尘和噪声的污染，随着施工期的结束，扬尘和噪声随之消失；因此，本项目对于总量控制因子不做考虑。</p>												

表四 工程概况

项目名称	和政县城市燃气管网项目（育才路至战备路等管网工程）
项目地理位置	<p>本项目建设地点位于甘肃省临夏州和政县，项目总投资4000万元，主要建设内容为和政县三合建设1座LNG调峰站，包括2台60立方储罐、2台3000立方小时的高压撬、过滤器、气化器、计量器、加臭等工艺设备及配套的生产生活辅助设施，年供气2000万立方米敷设城区中压管网60公里，设计压力0.4兆帕，设置燃气直埋球阀65个，入户调压箱（柜）200套，入户16000户。本次验收内容为针对育才路至战备路等管网工程，敷设输气管网25.86km。二期工程地理位置见附图1。</p>
<p>1、项目建设内容</p> <p>1.1 现有工程（一期工程）建设情况及验收情况</p> <p>建设内容：沿滨河路入口处加气站到和政中学，再沿育才路至林家沟，和合路敷设到排洪沟，沿迎宾路敷设至和合路。由龙泉广场经滴珠西路至市场监管局；由和合路继续向南敷设至和合路等整个管线敷设均根据沿途用气规划情况设置阀井，设计采用以桁架管桥方式跨过排洪沟。采取“小管径，增加流速”的方式通过，设计管径由DN250变为DN160，增加流速，以保障和政县城镇正常供气。</p> <p>验收情况：一期工程于2016年1月开工建设，于2016年12月投入试运营，2017年1月委托四川省顺蓝天环保科技咨询有限公司进行该项目一期的竣工环境保护验收调查工作，现一期工程已验收完成。</p> <p>1.2 育才路至战备路等管网（二期工程）主要工程内容及规模</p> <p>建设内容：育才路至战备路等管网工程（二期工程）分为主管线敷设及城内管线敷设。主管线从滨河路与育才路交口沿G310国道敷设至小峡河小桥。城内管线敷设若干：（1）从滨河路沿路向北敷设至309省道，再沿309省道向西敷设至兰郎高速路口；（2）从滨河路沿排洪沟向西敷设再北敷设进鸿瑞佳苑；（3）从龙泉广场沿城内街敷设至公园南路路口；（4）从龙泉广场沿蒿沈路敷设至环</p>	

和政县城市燃气管网项目竣工环境保护阶段性验收调查表

城东路路口；（5）从城内街向东敷设管道入泉城花园；（6）从南街与南关路交口沿南关路向东敷设，至环衬东路后一条管网沿南关路继续向东敷设至和合路；一条管网沿环城东路向南敷设至横街；（7）从鸿森华庭门口沿和合路向北至和政县人民医院南侧路口后向东南向敷设至兴苑小区；（8）自和合路沿华亿佳苑与鸿森华庭间道路敷设新营河。（9）育才路至战备路向松鸣镇敷设。具体敷设线路见附图 2。育才路至战备路等管网二期工程主要建设内容见表 4-1。

表 4-1 育才路至战备路等管网（二期工程）建设内容调查一览表

类别	工程内容		实际建设内容		环评内容	与环评阶段相符性
			单位	实际数量		
主体工程	城区管网	De160	m	23060	合计 60km，其中二期工程预计 25.86km	基本一致
		De110	m	1570		
		De90	m	1138		
		De59	m	30		
		De63	m	62		
	阀井	个	22	未提及	/	
	入户调压箱	套	30	200（三期工程合计）	基本一致	
警示牌	个	300	10（三期工程合计）	基本一致		
公共工程	供水	由和政县城镇供水管网供给		施工期由和政县城镇供水管网供给，运营期不涉及	/	
	排水	生活污水排入已建成的输配站办公区中设置的化粪池，经化粪池处理达标后排入市政污水管网		二期工程不涉及劳动定员，无新增生活污水	/	
	供电	由和政县城镇供电所供给		施工期由和政县城镇供电所供给，运营期不涉及用电	/	
	供热	办公室冬季供暖采用壁挂炉		二期工程不涉及	/	
临时工程	施工物料	外购，不设混凝土搅拌站和骨料场		外购，不设混凝土搅拌站和骨料场	基本一致	
	施工便道	依托现有城市道路		依托现有城市道路	基本一致	
	施工营地	不设施工营地，租用周边物作		不设施工营地，租用周边物作	基本一致	

和政县城市燃气管网项目竣工环境保护阶段性验收调查表

	施工进度	本项施工计划为一年	二期工程施工工期为 2 月	
环保工程	废气	依托已建成的输配站中气化站集中放散装置	二期工程不涉及输配站，不排放废气	/
	废水	设置排污池收集清洗废水和汇管排污废水，收集后委托有资质单位回收处理	二期工程 6 月投入运行，不涉及检修，为产生检修废水	/
	噪声	采取降震减噪措施	二期工程运营期无噪声产生	/
	固废	一般固废由环卫部门清运，施工中开挖的沥青路面交由有资质单位处理	二期工程施工过程的产生的建筑垃圾运往指定建筑垃圾厂，沥青路面交由有资质单位处理	基本一致
拆迁	本项目不涉及拆迁		本项目不涉及拆迁	一致

2、实际工程量及工程建设变动情况，说明工程变动原因

根据项目实际建设内容与环评报告中建设内容对比，该项目变动情况主要为管网长度对比环评阶段增加 1.56km，即增加 6.42%。主要原因为根据路况，敷设情况相应调整了部分入户管网敷设路径及长度，供气规模相对环评设计阶段由 5000m³/h 减少为实际的 3000m³/h。根据以上分析，并参照《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），本项目建设性质、规模（管网铺设长度变化小）、建设地点、工艺与环评阶段基本一致，故本项目不涉及重大变动，可纳入本次项目竣工环境保护验收。

工程环境保护投资明细

环评阶段，项目设计总投资为 4000 万元，其中，环保工程投资 45.7 万元，占总投资的 1.14%。根据项目竣工验收实际调查，项目育才路至战备路等管网（二期工程）概算总投资为 1300 万元，其中，环保工程投资 15 万元，主要用于施工期的污染防治及施工期结束后的路面平整及绿化恢复，占总投资的 1.15%。项目环境保护投资情况见表 4-2。

和政县城市燃气管网项目竣工环境保护阶段性验收调查表

表 4-2 项目环保投资一览表

时段	污染源	环保措施	投资额(万元)	落实情况	投资额(万元)
运营期	检修、排空废气	报警装置	15	二期工程不涉及	0
	废水	防渗排污池	0.2	二期工程不涉及	0
	设备噪声	合理布局, 降噪减震	10	二期工程不涉及	0
	生活垃圾	环卫部门收集处置	0.5	二期工程不涉及	0
施工期	施工期污染	生态恢复措施	20	二期工程施工期间设置围挡, 减少扬尘, 建筑垃圾集中收集运至指定建筑垃圾场, 沥青路面交由有资质单位处理, 工程结束后已恢复路面平整及绿化	15
合计	/	/	45.7	/	15

表五 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要影响预测及结论

一、结论

1、项目概况

和政县城市燃气管网项目由甘肃盛和天然气有限公司投资 4000 万元建设。于和政县三合镇虎家村滨河路入口处开始敷设城区中压管网总长度 60km。整个管线敷设均根据沿途用气规划情况设置阀井。设计压力 0.4 兆帕，设置燃气直埋球阀 65 个，入户调压箱(柜)200 套，入户 16000 户。

根据《产业结构调整目录(2011 年版)》(2013 年修改),本项目属于第一类鼓励类中的第七大项石油、天然气中的第 3 小项：“原油、天然气、液化天然气、成品油的储运和管道输送设施及网络建设”,因此项目的实施符合国家产业结构调整目录要求，符合国家的产业政策。

2、环境质量现状评价结论

项目建设区内 SO₂、NO₂与 PM₁₀日均值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求，没有超标情况。说明项目建设区域内环境空气质量良好，有一定的环境容量。

项目区域所在水系广通河及牙塘河、大南岔河的交汇处监测断面的 21 项水质监测因子均不超标，水质较好。

项目区域噪声环境均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类区标准要求，声环境质量较好。

评价区由于受气候条件的限制，自然环境较为恶劣，但随着开展城市绿化和生态环境的建设，评价区生态环境表现出良性循环的态势。

3、环境影响分析及治理措施可行性评价结论

(1)大气环境影响分析及治理措施评价结论

项目正式营运后，检修、管道超压放散的少量天然气，其排放方式为点燃放散排放，依托已建成的输配站内的加气站集中放空装置排放，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中甲烷无组织排放监控浓度限

值 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ 要求。因此，本项目运营对周围大气环境影响轻微。

工程实施后按等热值计算， $1\times 10^6\text{m}^3$ 天然气可替换 16.4t 煤，每吨煤的有害物排放量为：颗粒物 0.043t, SO_2 为 0.016t, 而天然气燃烧后排放的颗粒物是燃煤的 $1/660$ 、 SO_2 是燃煤的 $1/120$ 。因此本项目输送天然气规模近期 5000 万 m^3/a , 远期 16000 万 m^3/a ，每年可最大替换 $26.24\times 10^4\text{t}$ 燃煤，每年向大气可少排放颗粒物 1.13 万吨、 SO_2 为 0.42 万吨，对改善当地大气环境质量具有积极的促进作用。

(2) 水环境影响分析及治理措施评价结论

项目废水主要为生产废水、生活污水。运营期的生产废水主要为设备检修时过滤器清洗和汇管排污废水，废水中的主要污染物为 COD_{cr} 和石油类，年排污量约为 0.2m^3 。在排污阀下设置 1m^2 排污池，采取防渗措施，收集后由有资质单位定期回收处理。采取措施后对区域水环境影响不大，治理措施可行。

本项目劳动定员 18 人，生活污水产生量 315.36t/a , 主要污染物为 BOD、COD、SS 和氨氮等，依托已建成的输配站内的办公区的化粪池，经化粪池处理后排入和政县市政污水管网，进入和改县污水处理厂处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准值排入广通河。

(3) 声环境影响分析及治理措施评价结论

运营期噪声主要来自于调压器、分离器、放空系统或发生异常检修，噪声值在 $90\text{dB}(\text{A})\sim 100\text{dB}(\text{A})$ 之间，合理布局设备噪声可被大大削减，同时建议企业优先选用低噪声设备、加强设备养护，采取一定的噪声防治措施后，可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，项目运营期噪声不会对区域环境产生不利影响。

(4) 固废环境影响及治理措施

项目运营期的固废主要为过滤器产生的杂物(如：砂砾、小动物尸体等)，杂物含甲烷，设备检修产生的铁锈，年排放量约为 120kg, 统一收集后存放，由有资质单位负责清运处理。

已建成的输配站内设置垃圾收集设施，对垃圾进行分类收集，由环卫部门统一收运和处置。采取以上措施后运营期的固废均得到合理处置，对区域

环境影响不大，固废治理措施可行。

4、环保投资

本项目的环保投资共计 45.7 万元，占总投资的 1.14%。

综上所述，该项目符合国家产业政策，项目选址可行，平面布局合理，在落实报告中提出的污染物防治措施，可有效降低污染物排放量、减轻对环境的影响，做到社会、环境、经济效益共赢，本项目从环境保护的角度论证是可行的。

各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）：

和政县环境保护局便笺

和政自审【2016】153号

关于对和政县城市燃气管网项目环境影响报告表的批复

甘肃盛和天然气有限公司：

你公司报送的由江苏久力环境工程有限公司编制的和政县城市燃气管网项目环境影响报告表（以下简称报告表）收收悉，根据《报告表》评价结论和专家意见，经研究，批复如下：

一、本项目为新建项目，主要建设内容为，在和政县三合镇胡家村滨河路口入口处开始敷设城中区中压管网，总长度60km。整个管线敷设均根据沿途用气规划情况设置阀井，设计压力0.4兆帕，设施燃气直埋球阀65个。入户调压箱柜200套，入户16000户。本项目总投资4000万元，其中环保投资45.7万元，占总投资1.14%。

二、该项目符合国家产业政策。本项目在全面落实《报告表》提出的各项环境保护、污染防治和环境风险防范措施后，从环保角度分析，项目建设对环境的不利影响能够得到有效的缓解和控制。因此，我局同意《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，同意建设。

三、项目在建设和运营过程中，需做好以下环境保护工作：

(一) 项目应加强施工期环境管理:

1、施工期的大气污染物主要是扬尘, 应通过定期洒水、遮盖运输、建筑材料加篷布遮盖、禁止大风天气作业、地面定期洒水等措施, 最大限度的减少施工扬尘对周围环境的影响。

2、对施工人员的生活污水因租用附近民房, 依托民房处理设施进行处理; 生产废水应加强环境管理, 尽量避免施工时废水的任意排放。

3、对施工噪声要严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 的规定, 合理安排施工时间, 严格机械选用与操作以降低噪声对环境的影响。工作面设置安全防护栏和警示标识, 需安全提示部位入夜放置警示红灯, 居民区附近施工时需采取临时的消声设施, 施工车辆经过环境敏感点时应减速慢行。

4、施工期的固体废物有, 生活垃圾、弃土弃渣等。生活垃圾由环卫部门统一处理; 弃土弃渣可用于回填, 不可随意堆放、侵占土地。

5、加强沿线施工过程管理, 减少因填挖土方、临时占地等造成的环境影响, 防止水土流失和生态破坏。

(二) 项目应做好营运期的环境管理:

1、及时对开挖土地进行整治绿化, 尽快恢复其原有功能。

2、加强风险管理, 制定事故环境应急预案, 落实各项事故应急处理措施和应急物资准备工作, 防止管网泄漏及设备故障带来的环境突发事件。

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, 必须按照规定程序向我局申请竣工环境保护验收, 验收合格后方可投入正式运行。

五、项目建设地点、内容、性质、规模、防治污染及防治生态环境措施发生重大改变, 环境影响评价文件必须重新报批, 自该报告表批准之日起超过五年, 方决定开工建设, 项目影响报告表报我局重新审批。

六、和政县环境监察大队加强对项目督查, 并按照规定接受各级环境保护主

管部门的日常检查。

和政县环境保护局

2016年9月21日

表六 环保措施执行情况

一、项目环评批复中措施落实情况

序号	审批文件中要求的环保措施	实际采取的环境保护措施	措施的落实情况及未落实措施的原因
1	施工期的大气污染物主要是扬尘，应通过定期洒水、遮盖运输、建筑材料加篷布遮盖、禁止大风天气作业、地面定期洒水等措施，最大限度的减少施工扬尘对周围环境的影响。	经调查，项目施工期做到合理安排施工作业时间，按照报告表严格落实了施工期污染防治措施：施工期设置围挡，遮盖运输、建筑材料加篷布遮盖，未在大风天气作业，施工过程中注意洒水抑尘。施工期间未发生环保投诉	已落实
2	对施工人员的生活污水因租用附近民房，依托民房处理设施进行处理；生产废水应加强环境管理，尽量避免施工时废水的任意排放。	施工期间施工人员生活废水依托民房处理设施进行处理；生产废水沉淀后用于洒水抑尘，未任意排放	已落实

和政县城市燃气管网项目竣工环境保护阶段性验收调查表

3	<p>对施工噪声要严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定，合理安排施工时间，严格机械选用与操作以降低噪声对环境的影响。工作面设置安全防护栏和警示标识，需安全提示部位入夜放置警示红灯，居民区附近施工时需采取临时的消声设施，施工车辆经过环境敏感点时应减速慢行。</p>	<p>施工期选取底噪设备，车辆路过敏感点减速慢行，施工期现已结束，施工期间未发生环保投诉</p>	<p>已落实</p>
4	<p>施工期的固体废物有，生活垃圾、弃土弃渣等。生活垃圾由环卫部门统一处理；弃土弃渣可用于回填，不可随意堆放、侵占土地。</p>	<p>施工期生活垃圾由环卫部门统一处理；弃土弃渣用于回填，不可回填部分拉运至建筑垃圾场，废沥青路面委托有资质单位处置。现施工期结束。已恢复开挖路段道路硬化或绿化。</p>	<p>已落实</p>

和政县城市燃气管网项目竣工环境保护阶段性验收调查表

5	加强沿线施工过程管理，减少因填挖土方、临时占地等造成的环境影响，防止水土流失和生态破坏。	施工过程主要开挖路段为城中区，不涉及生态保护区，现开挖路段已恢复绿化，对生态及水土保持等影响较小	已落实
6	及时对开挖土地进行整治绿化，尽快恢复其原有功能	已恢复开挖路段场地硬化及绿化	已落实
7	加强风险管理，制定事故环境应急预案，落实各项事故应急处理措施和应急物资准备工作，防止管网泄漏及设备故障带来的环境突发事件。	建设段位安排专人定期对管线巡检，加强风险管理；建设单位还未制定应急预案吗，会在项目完成后尽快委托有资质单位编制突发环境环境应急预案	未落实，本项目还未完全建成，拟在项目建成后委托有资质单位编制突发环境环境应急预案

二、项目环评报告中措施落实情况

项目阶段		项目环评报告中要求的环境保护措施	实际采取的环境保护措施	措施的落实情况 及未落实措施的原因
施工期	废水	本项目劳动定员 18 人，生活污水产生量 315.36ta,主要污染物为 BOD、COD、SS 和氨氮等，依托已建成的输配站内的办公区的化粪池，经化粪池处理后排入和政县市政污水管网，进入和政县污水处理厂处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准值排入广通河。	经调查，施工人员生活污水依托周边公共厕所收集后进入生活污水处理站，不外排。项目 2022 年六月投入运行，未进行检修，无生产废水产生。	已落实
	噪声	运营期噪声主要来自于调压器、分离器、放空系统或发生异常检修，噪声值在 90dB(A)~100dB(A) 之间，合理布局设备噪声可被大大削减，同时建议企业优先选用低噪声设备、加强设备养护，采取一定的噪声防治措施后，可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》	经调查，项目施工期间合理安排施工作业时间，夜间未曾施工；施工区域设置围挡；施工机械定期维护保养；施工机械限速禁鸣，未对周围声环境造成太大的影响，施工期已结束，未接到环保投诉。	已落实

和政县城市燃气管网项目竣工环境保护阶段性验收调查表

		<p>(GB12348-2008)2 类标准，项目运营期噪声不会对区域环境产生不利影响。</p>		
	<p>固体废物</p>	<p>本工程施工期的固体废物主要有管道开挖时产生的废土石方、开挖混凝土路基，焊接弃渣，沥青路面和施工人员的生活垃圾。施工期间管沟开挖管沟开挖作业、顶管穿越作业等产生的弃土，道达到路路面剥离物为水泥混凝土，运至城建部门指定的地方填埋处理。焊接弃渣由施工单位回收统一交拖工，有资质单位处理。沥青路面，属于危险废物，全部交由有资质的单位清运。施工过程中产生的施工人员的生活垃圾均依托租赁附近民房。根据现场调查，所租赁民房基础设施齐全，设有化粪池和生活垃圾收集点。经过民房生活垃圾收集点统一收集送往垃圾填埋厂处理</p>	<p>①弃渣 施工弃渣主要是管线的覆盖层开挖、基础开挖等产生的弃渣，包括敷设管道本身置换的土方、开挖造成土壤松散，回填后剩余的土方、破坏道路产生的废旧沥青。项目基本可做到土石方平衡。废旧沥青路面等不可回填土方及时拉运至建筑垃圾场统一处置，项目施工期结束后施工区域无弃土堆存。</p> <p>②生活垃圾 本项目施工期最高日施工人数为 18 人，施工期为 2 个月，施工期生活垃圾产生量共 0.54t。施工现场未设置施工营地，施工人员产生的生活垃圾置于区域现有的垃圾分类收集点，并由当地市容部门定期清运。项目施工期结束后施工区域无生活垃圾堆存。</p> <p>③建筑垃圾 本项目施工垃圾包括建筑材料边角料、废料以及各</p>	<p>已落实</p>

和政县城市燃气管网项目竣工环境保护阶段性验收调查表

				类材料物品的废包装、管道等焊接作业产生的废焊条等，分类暂存于施工场地内存放点，边角料及废料、废焊条出售给废品回收站，不能回收的运往指定的垃圾集中点，由当地环卫部门定期清运。项目施工期结束后施工区域无建筑垃圾堆存。	
运营期	污染影响	废水	项目废水主要为生产废水、生活污水。运营期的生产废水主要为设备检修时过滤器清洗和汇管排污废水，废水中的主要污染物为 COD _{cr} 和石油类，年排污量约为 0.2m ³ 。在排污阀下设置 1m ² 排污池，采取防渗措施，收集后由有资质单位定期回收处理。采取措施后对区域水环境影响不大，治理措施可行。	项目 2022 年六月投入运行，未进行检修，无生产废水产生。	已落实
		废气	项目正式营运后，检修、管道超压放散的少量天然气，其排放方式为点燃放散排放，依托已建成的输配站内的加气站集中放空装置排放，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中甲烷无组织排放监控浓度限值 4.0mg/m ³ 要求。	本次验收内容为和政县城市燃气管网项目（育才路至战备路等管网（二期工程）），不涉及输配站，运营期无废气排放	已落实

和政县城市燃气管网项目竣工环境保护阶段性验收调查表

		<p>固体废物</p> <p>项目运营期的固废主要为过滤器产生的杂物(如：砂砾、小动物尸体等),杂物含甲烷，设备检修产生的铁锈，年排放量约为 120kg,统一收集后存放，由有资质单位负责清运处理。</p> <p>已建成的输配站内设置垃圾收集设施，对垃圾进行分类收集，由环卫部门统一收运和处置。采取以上措施后运营期的固废均得到合理处置，对区域环境影响不大，固废治理措施可行。</p>	<p>项目 2022 年六月投入运行，未进行检修，不涉及输配站，运营期无固体废物产生。</p>	<p>已落实</p>
--	--	---	---	------------

表七 环境影响调查

一、施工期环境影响调查

1、生态环境影响调查

(1) 现状调查

根据现场踏看，本项目管道主要敷设在市政道路，不涉及征地、拆迁等；本项目临时占地主要为施工路段道路，临时占地最大宽度约 5.5m，施工道路及管段已全部恢复原有地貌。

(2) 主要影响调查

项目施工期土方开挖会对原有地表产生一定的破坏，但由于本次工程占地面积相对较小，施工期开挖管沟分层开挖，并对剥离的表土单独存放，施工期结束后及时分层回填，工程施工对土壤的理化性质和肥力水平不会造成显著影响。同时，施工期施工单位合理安排施工作业时间，雨天停止施工。综上，项目施工期对生态环境的影响较小。

2、污染影响调查

(1) 水环境影响调查

施工期对水环境影响的主要是施工人员的生活污水和检修废水。

①检修废水

项目后续管道进行检修，在后期检修过程中可能会产生汇管的排污废水，此部分废水收集后委托有资质单位定期收集处置。本项目二期工程于 2022 年 6 月投入运行，未进行检修，未产生检修废水。

②生活废水

施工期施工人员的生活污水依托管线走向沿线公厕、租用民房处厕所处置后排入市政污水管网，生活污水不外排。施工期生产废水沉淀后用于洒水抑尘，水泥搅拌，不外排。综上，项目施工期对水环境的影响较小。

(2) 环境空气影响调查

施工期主要污染因素是施工扬尘、沥青烟气、机械及运输车辆尾气和焊接烟气。

①扬尘

项目工程在施工过程中对周围大气产生影响的环节较多，其中影响较大为扬尘污染，交通运输扬尘等。项目施工中采用覆盖运输等减少粉尘的产生，施工场地定时洒水抑尘，项目施工期已结束，施工期产生的粉尘等对大气环境影响不大。

②机械运输废气

施工机械及各类运输车辆使用汽油、柴油作为能源，在运行时排放的废气是主要的污染源。机械燃油产生的污染物为烯烃类有机物、CO、NO_x 等，属无组织排放，间隙性排放。废气对环境空气造成的影响大小取决于排放量和气候条件，影响面主要集中在施工场地 100~150 米范围内。本工程车辆运输严格按照环评文件中提出的扬尘控制要求，对大气环境影响不大。

③焊接烟尘

管线组焊时采用电弧焊焊接，焊接过程中会产生少量焊接烟尘，由于焊接工序时间较短，焊接地点分散，单个焊接点的焊接烟尘产生量较小，属于无组织排放，在满足焊接要求的条件下选用先进焊接工艺和发尘量小的焊接材料，不会对周围大气环境产生明显影响。

④沥青烟气

开挖道路路面恢复时，采用水泥和沥青混凝土路面，沥青在摊铺时会产生沥青烟，沥青烟气中含有 THC 等有毒有害物质，污染周围环境，但本项目沥青铺设量很小，且沿管路沿线铺设，铺设部位比较分散。本项目施工现场不设沥青搅拌站，全部使用商品沥青混凝土。本工程路面恢复时沥青烟会对工程沿线的环境空气质量产生一定的影响，但是由于施工周期很短，且随着施工的结束沥青烟的影响也随之消失。

(3) 固体废物影响调查

本项目施工期产生的固体废物包括施工弃渣、施工垃圾及生活垃圾等。

①弃渣

施工弃渣主要是管线的覆盖层开挖、基础开挖等产生的弃渣，包括敷设管道本身置换的土方、开挖造成土壤松散，回填后剩余的土方、破坏道路产生的废旧沥青。项目基本可做到土石方平衡。废旧沥青路面等不可回填土方及时拉运至建筑垃圾场统一处置，项目施工期结束后施工区域无弃土堆存。

②生活垃圾

本项目施工期最高日施工人数为 18 人，施工期为 2 个月，施工期生活垃圾产生量共 0.54t。施工现场未设置施工营地，施工人员产生的生活垃圾置于区域现有的垃圾分类收集点，并由当地市容部门定期清运。项目施工期结束后施工区域无生活垃圾堆存。

③建筑垃圾

本项目施工垃圾包括建筑材料边角料、废料以及各类材料物品的废包装、管道等焊接作业产生的废焊条等，分类暂存于施工场地内存放点，边角料及废料、废焊条出售给废品回收站，不能回收的运往指定的垃圾集中点，由当地环卫部门定期清运。项目施工期结束后施工区域无建筑垃圾堆存。

(4) 声环境影响调查

根据调查了解，施工单位在施工期间采取的声环境保护措施有： 优选低噪声设备；所有高产噪设备的施工时间应在规定的施工作业时间内施工， 早 7:00-12:00，下午 14:00-22:00；夜间禁止施工（22:00-6:00）；施工期间设置施工围挡，以达到隔声降噪的目的；对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免因设备松动部件的震动加大其工作时的声级；施工车辆行驶应限速，减少或杜绝鸣笛，降低施工交通运输噪声。

通过以上保护措施，有效地降低了项目施工噪声对周围居民和施工人员的影响。经调查，施工期间，当地环保部门未收到关于噪声扰民的投诉。

二、运营期环境影响调查

1、生态环境影响调查

项目施工过程中对其覆土回填时采用逐层回填、逐层压实的施工方法，项目顶层经压实后，按照环评报告及设计要求对破坏路面进行了恢复作业。

2、污染影响调查

本项目为管道工程，运营过程中没有废气、废水、固体废物产生，燃气管网压力稳定，不会产生噪声及振动，对周围环境影响很小。

表八 环境质量及污染源监测

验收监测内容:

根据建设单位提供资料, 施工期间施工路段设置围挡, 及时恢复道路硬化, 施工期照片如下:



施工期开挖路段



施工期道路恢复

根据现场勘探, 施工期已完成, 现场照片如下:



已恢复路面支线



已恢复路面支线 (沿非机动车道铺设)



已恢复路面支线（沿人行道铺设）



已恢复路面支线（沿河道边草坪铺设后入小区）



主管线（沿绿化带铺设）



主管线（沿人行道铺设）



警示牌



阀井

本次验收针对和政县城市燃气管网项目(育才路至战备路等管网工程)进行,不含输配站等。输配管线在运营气不会产生废气、废水等污染物,在后期检修过程中可能会产生汇管的排污废水,此部分废水收集后委托有资质单位定期收集处置。本期工程于2022年6月投入运行,未进行检修,未产生检修废水。因此本次项目竣工环境保护验收调查不需要开展环境监测。

表九 环境管理状况及监测计划

环境管理机构设置

甘肃盛和天然气有限公司设有安全环保部负责企业的日常环境保护管理和安全管理工作，本项目运营期的日常环保管理全部由现安全环保部负责。

环境管理机构职责

- (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，编制环境保护规划和实施细则，并组织实施、监督执行。
- (2) 制定切实可行环保治理设施考核指标，组织落实，定期检查。
- (3) 管理公司的污染治理工作，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，确保各污染物达标排放。
- (4) 定期进行公司全体职工环保知识与技术培训工作。
- (5) 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。
- (6) 根据地方环保部门提出的环境质量要求，制定项目环境管理条例，对因工程引发或增加的环境污染进行严格控制，并提出改善环境质量的措施和计划。

环境监测能力建设情况

本项目施工期产生的废气、和噪声随施工结束而逐渐消失，废水和固体废物已按环评及批复要求进行处理；本项目运营期不会产生废气、废水、固废等污染物。因此本次项目竣工环境保护验收调查不需要开展环境监测。

环境管理状况分析与建议

通过查阅相关资料和现场调查，项目在施工期、运营期对环境保护工作非常重视，并根据环评报告提出的污染防治措施及对策，制定出切实可行的环境污染防治办法和具体操作规程，符合环保管理要求。

表十 调查结论与建议

一、调查结论

1、工程概况

本项目建设地点位于甘肃省临夏州和政县，项目总投资4000万元，主要建设内容为和政县三合建设1座LNG调峰站，包括2台60立方储罐、2台3000立方小时的高压撬、过滤器、气化器、计量器、加臭等工艺设备及配套的生产生活辅助设施，年供气2000万立方米敷设城区中压管网60公里，设计压力0.4兆帕，设置燃气直埋球阀65个，入户调压箱（柜）200套，入户16000户。

本次验收内容为针对育才路至战备路等管网工程分为主管线敷设及城内管线敷设。主管线从滨河路与育才路交口沿G310国道敷设至小峡河小桥。城内管线敷设若干：（1）从滨河路沿路向北敷设至309省道，再沿309省道向西敷设至兰郎高速路口；（2）从滨河路沿排洪沟向西敷设再北敷设进鸿瑞佳苑；（3）从龙泉广场沿城内街敷设至公园南路路口；（4）从龙泉广场沿蒿沈路敷设至环城东路路口；（5）从城内街向东敷设管道入泉城花园；（6）从南街与南关路交口沿南关路向东敷设，至环衬东路后一条管网沿南关路继续向东敷设至和合路；一条管网沿环城东路向南敷设至横街；（7）从鸿森华庭门口沿和合路向北至和政县人民医院南侧路口后向东南向敷设至兴苑小区；（8）自和合路沿华亿佳苑与鸿森华庭间道路敷设新营河。（9）育才路至战备路向松鸣镇敷设。

总计本期工程敷设输气管网25.86km，输送能力3000万m³/a。工程概算总投资为1300万元，其中，环保工程投资15万元，主要用于施工期的污染防治及施工期结束后的路面平整及绿化恢复，占总投资的1.15%。

2、环评制度和环保措施“三同时”制度执行情况

本项目于2016年9月委托江苏久力环境工程有限公司编制完成了《和政县城市燃气管网环境影响报告表》；2016年9月和政县环境保护局下发《关于对和政县城市燃气管网项目环境影响报告表的批复》（和环自审【2016】153号），同意项目的建设。该项目于2016年1月开工建设，2016年12月，项目投入试运行。2016年12月28日甘肃盛和天然气有限公司向和政县环保局申请项目验

收且被受理；2017年1月委托四川省顺蓝天环保科技咨询有限公司进行该项目一期的竣工环境保护验收调查工作，现一期工程已验收完成。2022年6月，二期工程建设完成并投入运行。

本期工程建设过程中建设单位总体落实了环评报告表及其批复意见提出的各项生态保护、污染防治措施，工程环保措施与工程同时设计、同时建设、同时投产。目前，工程各项环保措施和投资已落实、环保设施运行状况良好，本期工程实施过程中未发生环保投诉，执行了环境保护“三同时”制度。

3、环境影响调查结论

(1) 环保措施落实情况调查

本工程环境影响报告表、批复文件和设计文件中提出了比较全面的环境保护措施要求，这些措施在工程实际建设和运营期得到了较好的落实。

(2) 生态调查结论

项目施工过程中对其覆土回填时采用逐层回填、逐层压实的施工方法，项目顶层经压实后，按照环评报告及设计要求对破坏路面进行了恢复作业。

(3) 污染影响调查

本项目为管道工程，运营过程中没有废气、废水、固体废物产生，燃气管网压力稳定，不会产生噪声及振动，对周围环境影响很小。

(4) 社会影响调查

项目施工期间未发生施工污染事件或扰民事件，并且建设单位对城区路面采取了相应的清理、整平及绿化恢复。

总体而言，项目对周围环境产生的影响小。

5、总结论

和政县城市燃气管网项目（育才路至战备路等管网工程）执行了环境影响评价制度和环保措施“三同时”制度。工程建设过程中，建设单位总体落实了环评报告表及其批复要求，环保设施、投资落实到位，环保措施总体有效，减轻了工程建设带来的生态破坏和污染影响。工程建设未降低区域水环境、生态环境、环境空气、声环境质量功能，社会环境影响较小。环境管理制度上，实行环境保护标准化管理，各部门纳入管理程序，制定了相关的环境保护管理制度，安排专人负

责项目环境管理工作，保证了环保设施的正常运行和环保措施的正常进程。从环境保护角度分析，工程满足竣工环保验收条件，建议通过验收。

二、建议

- 1、加强管线的安全检修，降低管线安全隐患；
- 2、要求加强应急设施的管理，预防突发环境事件发生。

和政县城市燃气管网项目竣工环境保护阶段性验收调查表



附图一 项目地理位置图