

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 邢台燃气集团有限责任公司威县宋庄天然气分输站及配套管网项目
建设单位（盖章）：邢台燃气集团有限责任公司

编制日期 2020 年 5 月

国家环境保护部制

承诺书

由我单位上报的《邢台燃气集团有限责任公司威县宋庄天然气分输站及配套管网项目环境影响报告表》依据建设项目环境保护管理有关规定和环评规范编制，附件真实有效，我单位自愿承担相应法律责任。本评估报告不涉及商业秘密，同意全本公开。

特此承诺！

邢台燃气集团有限责任公司

年 月 日



承 诺 书

由我单位上报的《邢台燃气集团有限责任公司威县宋庄天然气分输站及配套管网项目环境影响报告表》依据建设项目环境保护管理有关规定和环评规范编制，附件真实有效，我单位自愿承担相应法律责任。

特此承诺！

石家庄德环环保科技有限公司



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 石家庄德环环保科技有限公司（统一社会信用代码 91130101MA0DG5A2XK）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 邢台燃气集团有限责任公司威县宋庄天然气分输站及配套管网项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 王景彬（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 20170352203520132209030000176，信用编号 BH028770），主要编制人员包括 王景彬（信用编号 BH028770）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):



年 月 日

打印编号: 1593510415000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	eq963i		
建设项目名称	邢台燃气集团有限责任公司威县宋庄天然气分输站及配套管网项目		
建设项目类别	32_094城市天然气供应工程		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	邢台燃气集团有限责任公司		
统一社会信用代码	91130500760335399M		
法定代表人 (签章)	王增霈		
主要负责人 (签字)	王力鹏		
直接负责的主管人员 (签字)	王力鹏		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	石家庄德环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91130101MA0DG5A2XK		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王景彬	2017035220352013220903000176	BH 028770	王景彬
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王景彬	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境概况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况环境影响分析、拟采取的防治措施及预期治理效果、结论及建议	BH 028770	王景彬

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建议项环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	邢台燃气集团有限责任公司威县宋庄天然气分输站及配套管网项目				
建设单位	邢台燃气集团有限责任公司				
法人代表	王增霈	联系人	王力鹏		
通讯地址	威县章台镇宋庄村东南				
联系电话	15530970666	传 真	--	邮政编码	054700
建设地点	威县章台镇宋庄村东南				
立项审批部门	威县行政审批局		批 准 文 号	威审投资变字【2019】53号	
建设性质	新建 ☒ 扩建 ☐ 技改 ☐		行业类别及代码	D-4511 天然气生产与供应业	
占地面积 (平方米)	4840 (0.484 公顷)		绿化面积 (平方米)	--	
总投资 (万元)	1875	其中环保投资 (万元)	20	环保投资占总投资比例	1.07%
评价经费 (万元)	——		预期投产日期	2020.6	

工程内容及规模:

1.项目背景

邢台燃气集团有限责任公司前身为邢台市煤气公司，2004 年经市政府批准，改制为民营企业——邢台燃气集团有限责任公司。2016 年 12 月 30 日，为了契合国家和省、市政府推进清洁能源发展战略，适应燃气市场发展需要，在邢台燃气集团有限责任公司基础上，组建成立了邢台燃气集团有限责任公司。主营业务为凭资质证书承揽管道燃气（天然气、压缩天然气、煤气）、液化天然气（LNG）供应、燃气设施的设计、维修；按公司资质承揽燃气供应设施的施工、管道和设备安装；燃气具批发、零售；燃气收费；房屋、机械和设备租赁、意外伤害保险、车用燃气加气站。邢台燃气集团有限责任公司投资 1875 万元建设邢台燃气集团有限责任公司威县宋庄天然气分输站及配套管网项目。该项目主要建设一座天然气分输站及分输站内配套设施，不包括分输站外部配套管网。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，本项目需进行环境影响评价，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号，2017 年 9 月 1 日实施）及《建设

项目环境影响评价分类管理名录》修改单（部令 第 1 号）（2018 年 4 月 28 日实施）规定，本项目属于“三十二、燃气生产和供应 94、城市天然气供应工程”，该项目应编制环境影响报告表。邢台燃气集团有限责任公司委托本公司进行该项目环境影响评价工作。接受委托后，我单位组织技术人员对本项目进行了现场踏勘，详细地搜集了与本项目有关的技术资料，按照《环境影响评价技术导则》的有关规定，编制完成了本项目环境影响报告表。

2.工程基本情况

（1）项目名称：邢台燃气集团有限责任公司威县宋庄天然气分输站及配套管网项目；

（2）建设单位：邢台燃气集团有限责任公司；

（3）建设性质：新建；

（4）法人代表：王增霈；

（5）建设规模：项目建成后可日供气量 200 万 Nm³；

（6）建设投资：本项目总投资 1875 万元，其中环保投资 20 万元，环保投资占总投资比例 1.07%。

（7）工作制度及定员：项目 5 天一倒班，每班劳动定员 3 人，共计劳动定员 6 人，每天工作 24 小时，年有效工作 365d。

（8）建设地点：本项目位于威县章台镇宋庄村东南，厂址中心坐标为东经 115°25'22.06"、北纬 37°10'12.64"。该项目东侧、南侧均隔路为空地；西侧、北侧均为空地，距离厂区最近的敏感点为厂区北侧 30m 的宋庄村，设备区距离宋庄村 80m。项目地理位置示意图见附图 1，周边关系示意图见附图 2。

（9）建设内容：本项目占地面积 4840m²（0.484 公顷），包含站房（办公室、休息室、值班室、配电室、控制室、燃气热水炉间、柴油发电机室）、分输站工艺装置区。主要建设内容及项目组成见表 1。

表 1 项目建设内容一览表

工程组成	工程名称	建设内容
主体工程	站房	包含办公室、休息室、值班室、配电室、控制室、燃气热水炉间、柴油发电机室，总建筑面积为 400m ² 。
	分输站工艺装置区	建筑面积为 225m ² 。
公用工程	供电	项目建完后年用电量 2.28 万 kwh，由宋庄村供电系统统一提供，能够满足项目用电要求。
	给排水	给水：分输站用水为职工生活用水，由宋庄村供水管网统一提供，可满足用水需求。

环保工程		排水：生活污水排入厂区化粪池，化粪池定期清掏，用于农肥，不外排。
	供热	本项目冬季采暖用热均来自厂区自设燃气锅炉（一用两备）。
	供气	锅炉所用天然气来自本分输站，可满足用气需求。
	废气	放散废气：经厂区 11m 高放散管排放； 锅炉（一用两备）燃烧废气：自带低氮燃烧装置+烟气分析仪（3 台）+8.5m 高排气筒（P2、P3、P4）； 柴油发电机废气：消声过滤器+2.5m 高排气筒。
环保工程	废水	废水为职工生活污水，生活污水排入场区化粪池，化粪池定期清掏，用于农肥，不外排。
	噪声	选用低噪声设备、消声器、基础减振、厂房隔声等措施。
	固废	职工生活垃圾统一收集后交由环卫部门统一处理；

3.主要产品、原辅材料及能源消耗：

（1）本项目输送介质为天然气，建完成后，天然气输送量见表 2，原辅材料及能源消耗见表 3。

表 2 供气量表

名 称	设计压力	输送量 (Nm ³ /d)	备注
天然气	4.0MPa	200 万 Nm ³	只建设分输站

表 3 原辅材料及能源消耗表

序号	名 称	压力	用量	来源
1	天然气	4.0MPa	11.6 万 Nm ³ /d	宋庄天然气分输站
2	水	——	65.7m ³ /a	宋庄村供水管网统一提供
3	电	——	2.28 万 kw·h	宋庄村供电系统统一提供

（2）天然气组分

邢台燃气管网天然气组分见下表。

表 4 天然气组分表

序号	组分名称	分子式	摩尔含量 (mol%)
1	甲烷	CH ₄	94.44
2	乙烷	C ₂ H ₆	4.05
3	丙烷	C ₃ H ₈	0.18
4	异丁烷	i-C ₄ H ₁₀	0.018
5	壬烷以上重烃	C ₉ H ₂₀ +	0.028
6	水	H ₂ O	0.00
7	二氧化碳	CO ₂	0.28
8	氮	N ₂	0.98
9	氦	He	0.024
合计			100

（3）天然气物化性质

邢台燃气管网天然气物化性质见下表。

表5 天然气物化性质表

序号	项目	单位	物化性质
1	密度	kg/m ³	0.703
2	相对密度	----	0.5836
3	临界温度	K	195.28
4	临界压力	kPa	4609.0
5	高位发热值（20℃）	kJ/m ³	37904
6	低位发热值（20℃）	kJ/m ³	34183
7	爆炸上限	%	15.07
8	爆炸下限	%	4.90
9	气体常数	kJ	0.4926
10	理论燃烧温度	℃	1815
11	燃烧空气量	m ³ （空气）/m ³ （燃气）	9.7245

(4) 天然气质量标准

《天然气》（GB17820—1999）适用于气田、油田采出的经预处理后用于管道输送至用户的商品天然气。天然气质量标准详见下表。根据天然气分析数据，项目天然气的甲烷含量较高，其热值、总硫含量、硫化氢含量和二氧化碳含量指标已达到《天然气》（GB17820—1999）二类气质标准。

表6 天然气质量标准

项目	质量标准			试验方法
	一类	二类	三类	
高位发热量（MJ/m ³ ）	>31.4			GB/T 1062
总硫（以硫计）含量（mg/m ³ ）	≤100	≤200	≤460	GB/T 1061
硫化氢含量（mg/m ³ ）	≤6	≤20	≤460	GB/T 1060
二氧化碳含量（体积，%）	≤3		—	GB/T 3610
水露点（℃）	在天然气交接点的压力和温度条件下，天然气的水露点应比最低环境温度低 5℃。			GB/T 7283

注：本表中气体体积的标准参比条件是 101.325kPa，20℃

4.主要生产设备

项目生产及辅助设备情况见表 7。

表7 本项目设备清单

序号	设备	规格/型号	单位	数量	备注
1	调压计量设备	--	套	1	外购
2	锅炉（一用两备）	DER770（0.7MW）	台	3	
3	备用柴油发电机	100kw	台	1	

5.公用工程

(1) 给排水

给水：项目用水主要为职工生活用水。厂区提供宿舍，根据《河北省用水定额》（DB13/T 1161.3-2016），职工生活用水量按 60L/（人·d）计算，每天劳动定员为 3 人，生活用水量为 0.18m³/d（65.7m³/a）。由宋庄村供水管网统一提供，供水量、水质能够满足用水需要。

排水：废水主要为职工生活污水，锅炉用水循环使用只蒸发，不排水。生活污水按用水量的 80%计，则产生量为 0.144 m³/d（52.56m³），生活污水排入分输站内的化粪池，化粪池定期清掏，用于农肥，不外排。

水量平衡图见图 1。

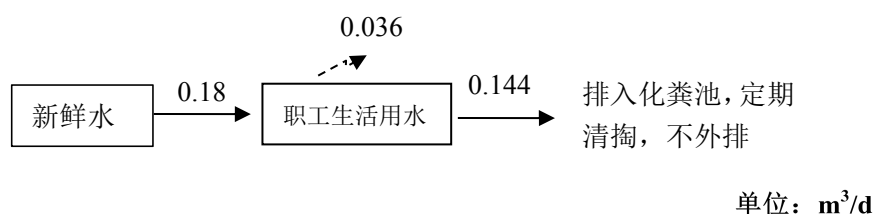


图 1 水量平衡图

(2) 供电

项目用电由宋庄村供电系统统一提供，项目年用电量为 2.28 万 kWh，停电时由自备的 1 台柴油发电机提供，能满足项目需求。

(3) 供热

分输站购置燃气锅炉 3 台，用于生产区及职工办公生活冬季采暖，天然气由本分输站供给，用量 11.6 万 N m³/a，可满足需求。

6.平面布置

本分输站采用分区布置，主要布置分输站工艺装置区和生产辅助区。生产辅助区主要包含燃气热水炉间、休息室、办公室、值班室、柴油发电机室、配电室、控制室，生产辅助区布置在站区北侧，分输站工艺装置区位于站区南侧，排污池布置在站区的西南角。站区的总平面布置参照《输气管道工程设计规范》GB50251-2015、《石油天然气工程设计防火规范》GB50183-2004、《建筑设计防火规范》GB50016-2006 的要求和规范执行，确保新建生产区与站外设施的安全间距以及站内各建、构筑物之间的安全距离。项目具体平面布置详见附图 3。

7.选址可行性分析

本项目位于威县章台镇宋庄村东南，厂址中心坐标为东经 115°25'22.06"、北纬 37°10'12.64"。该项目东侧、南侧均隔路为空地；西侧、北侧均为空地，距离厂区最近的敏感点为厂区北侧 30m 的宋庄村，设备区距离宋庄村 80m。

国土资源局为本项目出具了用地情况说明，为建设用地（见附件）。同时，威县行政审批局出具了该项目建设工程规划许可证（建字第 130533201901051 号），明确了本项目用地符合城乡规划要求（见附件），威县城乡规划建设局出具了该项目的规划意见，同意该项目选址（见附件）。

建设周围无自然保护区、重点文物保护单位、风景名胜區等需要重点保护的环境敏感点，从环境保护角度分析，项目选址可行。

8.产业政策分析

根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号)，本项目不属于淘汰类、限制类、鼓励类项目，属允许类建设项目；且项目不属于《河北省区域禁（限）批建设项目的实施意见（试行）》（冀政[2009]89 号）规定的禁（限）建设项目，不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》中的限制和淘汰类行业，也不属于《邢台市禁止投资的产业目录（2015 年版）》中禁止投资国家产业结构调整指导目录限制类和淘汰类项目。同时，本项目已在威县行政审批局备案（威审投资变字 [2019]53 号）。因此，项目的建设符合国家及地方产业政策要求。

9、三线一单符合性

（1）生态保护红线

根据《河北省生态保护红线》，河北省全省生态保护红线总面积 4.05 万平方公里，占全省国土面积的 20.70%。其中，陆域生态保护红线面积 3.86 万平方公里，占全省陆域国土面积的 20.49%，海洋生态保护红线面积 1880 平方公里，占全省管辖海域面积的 26.02%。

威县的生态空间包括林地、草地、水体与湿地、荒漠裸露地表四大类。根据《第二次全国土地调查变更数据（2014 年）》统计，威县生态空间总面积为 66.00km²，占威县国土面积的 6.52%。其中林地面积为 34.75km²，占威县国土面积的 3.43%，包括有林地和其他林地，整个县域均有分布；草地面积为 16.29km²，占该县国土面积的 1.61%，在该县零星分布；水体与湿地面积为 8.78km²，占本县国土面积的 0.87%，包括河流水面和

坑塘水面，主要分布在老沙河等河流附近，零星分布在本县其他区域；荒漠裸露地面积为 6.18km²，占本县国土面积的 0.61%，包括裸地和沙地，零星分布在整个县域。

威县生态保护红线总面积为 1.40km²，占全县国土面积的 0.14%。本区域生态保护红线类型为河湖滨岸带敏感脆弱区。威县生态保护红线主要沿老沙河分布。老沙河红线区东起刘家庄村、杨常屯村，南至沙河辛庄村、冯庄村，间断分布。

项目位于威县章台镇宋庄村东南，项目不在南水北调邢清干渠及老沙河河滨岸带保护范围内。

因此，项目不在威县生态保护红线范围内。威县生态保护红线区分布见下图。



图 2 生态红线范围图

(2) 环境质量底线

项目所在地环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单，根据环境质量公报可知，项目所在地为二级不达标区，地下水环境质量满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准，声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，表明该区域环境质量较好，有较大环境容量。

本项目生产过程产生的废气污染物主要为颗粒物、NO_x、SO₂。锅炉废气经锅炉内置低氮燃烧系统处理后由 8.5m 高排气筒排放（P2、P3、P4），每根排气筒分别加装一台烟气分析仪，废气经处理后达标排放，备用柴油发电机废气经排气筒引至屋顶排放，排放浓度较低，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级排放限值，因此，本项目废气对周围环境影响很小。项目职工生活污水全部排放分输站内的化粪池，

化粪池定期清掏，用于农肥，不外排，因此项目运营期不会对水环境产生影响。项目通过厂房隔声，并采取消声或减振措施降低对周围环境的噪声影响，综上所述，项目运行过程中对周围环境影响不大，不会触及环境质量底线。

（3）资源利用上限

资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。

本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。

（4）环境准入负面清单

本项目建设符合国家及地方产业政策，项目采取有效的三废治理措施，具备污染集中控制的条件，符合环保规划的要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建企业，没有与本项目有关的原有污染情况及问题。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

威县位于河北省南部、邢台市东部，地处东经 115°12'至 115°34'，北纬 36°52'至 37°18'之间，东临清河县，西接广宗县，北与南宫市毗邻，南与临西县及邯郸市邱县接壤。全县东西长 32km，南北宽 48.2km。县政府驻地洺州镇，位于县域西部，西北距省会石家庄 138km，西距邢台市 70km，是全县的政治、经济、文化、信息中心。

本项目位于威县章台镇宋庄村东南，厂址中心坐标为东经 115°25'22.06"、北纬 37°10'12.64"。该项目东侧、南侧均隔路为空地；西侧、北侧均为空地，距离厂区最近的敏感点为厂区北侧 30m 的宋庄村，设备区距离宋庄村 80m。项目周围没有自然保护区、风景名胜区等需要特殊保护的环境敏感区。

项目地理位置示意图见附图 1，周边关系示意图见附图 2。

2、地形地貌

威县位于河北省平原沉降带的南部，属古黄河、古漳河长期泛滥淤积而成的冲击平原。县域东西横跨广宗凸起、邱县凹陷区两个次级构造单元，地层上部属于较厚的第四系覆盖层，厚度在 500~600m 之前，其下为第三系地层，基底绝大部分为侏罗、白垩系地层。威县现存地貌为第四纪松散沉积物，地势平坦、开阔，土层深厚。威县地势从西南向东北倾斜，海拔高程为 30m 至 35m，地面坡降为万分之一。威县境内地貌类型单一，以平地为主，间有缓岗、沙丘和洼地。

3、地层地质

威县地处河北平原沉降带的南部，属冀南拗陷区。河北平原属新华夏第二沉降带，是迭置在华北陆台上的中新代沉降盆地，地貌形态虽然平坦单一，但却是一个构造复杂的沉积盆地。冀南拗陷区处于河北平原的南部，区内基底凹凸不平，由两个凸起和两个凹陷区组成。威县所辖县域东西横跨两个次级构造单元，即洺州镇、大宁乡地处广宗凸起之上，其基底地层为太古界片麻岩系，其余绝大部分处于邱县凹陷区内，其基底为侏罗、白垩系地层。威县属近山和远山河流冲积湖低平原区，第四系地层遍及全县，厚度 500~600m 其下为第三系地层，基底绝大部分为侏罗、白垩系地层。第四系地层划分为全新统、上更新统、中更新、下更新

统。各统一一般特征如下：

全新统：厚 20~65m，上部为冲积湖沼积亚粘土、亚砂土夹砂层；中部为冲积、湖沼积泥质亚砂土与中细砂互层，价泥炭；下部为冲积、湖积亚粘土、淤泥、亚砂土互层，夹细砂层。上更新统：厚 60~150m。上部为冲积、湖积细砂、亚砂土、亚粘土互层，中部为冲积、湖积亚粘土、亚砂土互层，夹细砂及淤泥层；上部为冲积、湖积亚粘土、亚砂土互层，夹细砂层。中更新统：厚 150~200m，上部物冲积、湖积亚粘土夹砂层；下部为冲积、湖积含砾亚粘土夹砂砾层。下更新统：厚度 150~200m，上部为冲积、湖积亚粘土、亚粘土与细砂互层；下部为冲积、湖积粘土、亚砂土夹砾层。下伏地层洺州镇和大宁项辖区内为太古界，其余绝大部分为侏罗、白垩系地层。

4、水文地质

本项目所在区域地下水主要赋存于第四系各种砂层中，为孔隙潜水或承压水，根据沉积物质来源、成因类型及水文地质特征，属于黄河冲积沉积物，主要特点是有咸水层分布。因此，按含水组埋藏条件及水质，该区域地下水划分为：浅层淡水、浅层咸水和深层淡水三种类型。在垂直方向上，以第四纪地层划分为基础，结合水质、水量、水动力条件，自上而下划分为四个含水组。

第 I 含水组(相当于全新统 Q4):分布较普遍，为潜水，主要为冲积及湖沼作用所形成的细砂、粉细砂含水层，呈北东向条带分布为主。该含水组分上下两部分。上部含水层岩性主要为粉砂，厚 4~6m，多呈透镜体状，单位涌水量一般为 1~5m³/h·m,水质为重碳酸、氯化物~钙、镁、钠型水，矿化度一般小于 1g/L，属浅层淡水。下部含水层岩性为粉细砂、粉砂等，顶板埋深 21~25m，底板埋深 40~50m，总厚一般为 5~10m，局部地段大于 20m，单位涌水量一般为 1~5m³/h·m,个别区域达 5~10m³/h·m，矿化度一般为 1~3g/L，少数大于 3g/L，属浅层咸水上部。

第 II 含水组(相当于上更新统 Q3):该含水组底板埋深 150m 左右，含水层岩性主要为细粉细砂、厚 10~50m，单位出水量 5~10m³/h·m。水质为重碳酸、硫酸盐~钠镁水；重碳酸、氯化物~钠水等，矿化度 1~3g/L，局部 3~5g/L，属浅层咸水下部，咸水底界面深度 100~120m。底板以下 130m~170m 处有厚 40m 的粘土层与下部含水层相隔。

第 III 含水组(相当于中更新统 Q2):该含水组底板埋深 350m 左右，含水层岩性

主要为中砂、细砂、粉砂等，共 13~18 层，总厚 50~80m，富水性一般为 5~15m³/h·m。水质为重碳酸、硫酸盐~钠及氯化物、硫酸盐~钠水，矿化度 0.6~1.4g/L,属深层淡水上部。

第 IV 含水组(相当于下更新统 Q1):底板埋深大于 500m,顶板埋深 355m 左右,含水层岩性主要为粉细砂、粉砂,总厚度 30~50m,共有 9~12 层,单位出水量 5~10m³/h·m,局部地段小于 5m³/h·m。水质为重碳酸、氯化物~钠型水及重碳酸、硫酸盐~钠水,矿化度 0.5~1.0g/L,属深层淡水下部。目前居民生活和工农业用水主要取自于第 III 和第 IV 含水组。

5、地表水系

威县地表水主要为老沙河、古漳河、索泸河、西沙河、清凉江和赵王河,属海河流域南运河水系,沿北向东流入清凉江,属季节性河流。由于多年干旱,平水年地表水可利用量较小,枯水年基本不产生地面径流。县境还开挖排灌两用主要干、支渠 23 条,其中有 3 条较重要干渠:威临渠、东风四分干渠、卫西干渠等。

老沙河系古黄河故道,此河呈西南东北走向,起自南郭庄,至驴家寨与清凉江相接,是威县境内最大的一条排水河道,长 32km。境内先后有古漳河、赵王河、威临渠等河渠汇入。东风渠自该河上游起源。

清凉江系老沙河下游,地势平坦,河面较宽,该河由驴家寨扎起往东北经大河村流入清河、南宫等地,境内全长 5.2km,流域面积为 275km²。

西沙河系洺河古道,源于大高庙村东南,王北经军寨进入厂宗县,境内全长 13.4km,流域面积 93.4km²。

东风渠为人工河渠,原名东风四分干渠,十个支渠自南向北以序为名,形成连同全县完整的水系网络,该渠源自老沙河上游,从邱县入县境,经圣佛堂村往北过李家屯往北,进入南宫市境,境内全长 46.3 公里。

6、气候气象

威县属暖温带大陆性半干旱季风气候区,四季分明,春季干燥多风,夏季炎热多雨,秋季温和凉爽、阴雨稍多,冬季寒冷,雨雪稀少。季节风较明显,春秋两季南北风交替出现。根据多年气象资料统计结果,威县主要气候气象特征见表 8。

表 8 气候气象参数一览表

项目	单位	数据	项目	单位	数据
年平均温度	℃	13.7	自计最大风速/风向	m/s	24.0/NW
年平均降雨量	mm	574.3	定时最大风速/风向	m/s	无
年最大降雨量	mm	1291.5	年平均相对湿度	%	65
月最大降雨量	mm	430.3	年极端最高温度	℃	42.5
日最大降雨量	mm	302.6	年极端最低温度	℃	-21.4
近 30 年平均风速	m/s	2.7	年平均日照时数	h	2474.0
近 5 年平均风速	m/s	2.0	--	--	--

7、土壤

威县境内土壤分为 2 个土类，4 个亚类，8 个土属，45 个土种。土类包括潮土和风沙土。潮土面积占全县土地面积的 98%，除河流故道两侧，基本遍布全县，熟化程度高，耕作层疏松，适宜种植农作物；风沙土分布在老沙河与西沙河沿岸，质地较粗，肥力低。潮土中主要亚类为褐化潮土，占总土地面积的 76.5%，除低洼地区外全县均有分布；其次为典型潮土，主要分布在常屯、侯贯、贺营等乡镇，占总土地面积的 17%；盐化潮土面积最小，主要分布在大宁、贺钊、贺营、王村等乡镇，占总土地面积的 4.5%。风沙土仅划分为风沙土亚类。

本项目用地土壤类型主要为壤质脱潮土，其次为砂壤质脱潮土。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

1、环境空气质量现状

环境空气质量达标情况判定：根据《2018 年邢台市生态环境状况公报》中相关数据，邢台地区 2018 年环境空气六项污染物年平均浓度详见表 9。

表 9 2018 年邢台市环境空气六项污染物年平均浓度值一览表

污染物项目	年平均浓度值	标准限值	超标倍数
SO ₂	26μg/m ³	60μg/m ³	0
NO ₂	50μg/m ³	40μg/m ³	0.25
PM _{2.5}	69μg/m ³	35μg/m ³	0.97
PM ₁₀	131μg/m ³	70μg/m ³	0.87
O _{3(8h)}	203μg/m ³	160μg/m ³	0.27
CO _(24h)	2.8mg/m ³	4mg/m ³	0

根据表 9 显示，2018 年邢台地区 NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、O₃ 均出现超标，NO₂ 超标倍数为 0.25 倍，PM_{2.5} 超标倍数为 0.97 倍，PM₁₀ 超标倍数为 0.87 倍，O₃ 超标倍数为 0.27。因此，邢台市环境空气质量属于未达标区，主要污染以 NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、O₃ 为主。

根据《邢台市 2018 年国民经济和社会发展统计公报》，邢台地区全年 PM_{2.5} 平均浓度较上一年下降 13.8%，PM₁₀ 平均浓度较上一年下降 11.5%，NO₂ 平均浓度较上一年下降 10.7%，O₃ 平均浓度较上一年下降 4.2%，空气质量综合指数较上一年下降 12.6%，空气质量达到二级及以上天数 160 天，较好的完成了相关污染源削减工作，大气环境质量持续改善。

2、地下水质量现状

项目所在区域地下水质量满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准要求。

3、声环境质量现状

项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

4、土壤环境质量

区域土壤环境质量较好，满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中第二类用地筛选值要求。

5、生态环境质量现状

项目所在区域植被较少，野生动物很少，生态环境质量一般。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目位于威县章台镇宋庄村东南，厂址中心坐标为东经 115°25'22.06"、北纬 37°10'12.64"。该项目东侧、南侧均隔路为空地；西侧、北侧均为空地，距离厂区最近的敏感点为厂区北侧 30m 的宋庄村，设备区距离宋庄村 80m。通过对本项目的现场踏勘及有关技术资料分析，项目周边无自然保护区、风景名胜区、重点文物保护单位。主要环境保护目标及保护级别见表 10。

表 10 主要环境保护目标及保护级别

类别	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	方位	相对厂界距离(m)	保护等级
	X	Y						
环境空气	35979 8.25	41151 98.73	宋庄村	居民	二类区	N	30	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准及修改单（公告 2018 年第 29 号）要求
	35968 3.67	41155 81.42	翟庄村	居民		NW	520	
	35920 2.99	41152 79.11	章华堡村	居民		NW	580	
	35886 3.40	41156 77.42	章刘村	居民		NW	920	
	35870 2.27	41147 07.03	章华村	居民		W	970	
	36117 0.62	41144 12.29	西董吕庄村	居民		SE	1010	
	36166 5.27	41144 07.69	东董吕庄村	居民		SE	1600	
	36098 8.08	41162 35.80	前南寺庄村	居民		NE	1370	
	36082 0.80	41165 37.58	中南寺庄村	居民		NE	1660	
	36077 6.75	41169 52.03	后南寺庄村	居民		NE	1980	
地下水	区域潜水含水层						《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 中的 III 类标准	
声环境	厂界外 200m						《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类区标准	
土壤	区域土壤						《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018) 表 1 第二类用地筛选值要求	
环境风险	以站区为中心半径为3km的区域						环境风险在可接受水平	

评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1、大气环境			
	区域环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单；非甲烷总烃执行《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）中的二级标准。			
	2、地下水环境			
	区域地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准；			
	3、声环境			
	区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。			
	4、土壤环境			
	执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 第二类用地筛选值。			
	上述各环境质量标准的标准值见表 11。			
	表 11 环境质量标准一览表（节选）			
	类别	项目	标准值	
	环境 空气	PM _{2.5} （μg/m ³ ）	年平均	35
			24 小时平均	75
		PM ₁₀ （μg/m ³ ）	年平均	70
			24 小时平均	150
		SO ₂ （μg/m ³ ）	年平均	60
			24 小时平均	150
			1 小时平均	500
		NO ₂ （μg/m ³ ）	年平均	40
			24 小时平均	80
			1 小时平均	200
		O ₃ （μg/m ³ ）	24 小时平均	200
			最大 8 小时平均	160
		CO（mg/m ³ ）	24 小时平均	4
			1 小时平均	10
		非甲烷总烃	1 小时平均	2.0mg/m ³

《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准

	地下水环境	pH	6.5-8.5	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准
		总硬度 (mg/L)	≤450	
		溶解性总固体 (mg/L)	≤1000	
		耗氧量 (mg/L)	≤3.0	
		硝酸盐氮 (mg/L)	≤20	
		亚硝酸盐氮 (mg/L)	≤1.00	
		氨氮 (mg/L)	≤0.5	
		硫酸盐 (mg/L)	≤250	
		氯化物 (mg/L)	≤250	
		挥发性酚类 (mg/L)	≤0.002	
		氰化物 (mg/L)	≤0.05	
		铁 (mg/L)	≤0.3	
		锰 (mg/L)	≤0.1	
		铜 (mg/L)	≤1.0	
		锌 (mg/L)	≤1.0	
		汞 (mg/L)	≤0.001	
		镉 (mg/L)	≤0.005	
		氟化物 (mg/L)	≤1.00	
		六价铬 (mg/L)	≤0.01	
		铅 (mg/L)	≤0.01	
		总大肠杆菌 (个/L)	≤3.0	
	土壤	砷	60mg/kg	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》 (GB36600-2018)表1 第二类用地筛选值
		铬(六价)	5.7mg/kg	
		镉	65mg/kg	
		铜	18000mg/kg	
		铅	800mg/kg	
		镍	900mg/kg	
		汞	38mg/kg	
		氯甲烷	37mg/kg	
		氯乙烯	0.43mg/kg	
		四氯化碳	2.8mg/kg	
		1,1-二氯乙烯	66mg/kg	
		二氯甲烷	616mg/kg	
		反-1,2-二氯乙烯	54mg/kg	
		1,1-二氯乙烷	9mg/kg	
		顺-1,2-二氯乙烯	596mg/kg	
		氯仿	0.9mg/kg	
		1,2-二氯乙烷	5mg/kg	
		1,1,1-三氯乙烷	840mg/kg	

	土壤	苯		4mg/kg	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》 （GB36600-2018）表 1 第二类用地筛选值
		1,2-二氯丙烷		5mg/kg	
		三氯乙烯		2.8mg/kg	
		1,1,2-三氯乙烷		2.8mg/kg	
		甲苯		1200mg/kg	
		四氯乙烯		53mg/kg	
		1,1,1,2-四氯乙烷		10mg/kg	
		氯苯		270mg/kg	
		乙苯		28mg/kg	
		间二甲苯+对二甲苯		570mg/kg	
		苯乙烯		1290mg/kg	
		1,1,2,2-四氯乙烷		6.8mg/kg	
		邻二甲苯		640mg/kg	
		1,2,3-三氯丙烷		0.5mg/kg	
		1,4-二氯苯		20mg/kg	
		1,2-二氯苯		560mg/kg	
		萘		70mg/kg	
		2--氯酚		2256mg/kg	
		硝基苯		76mg/kg	
		苯并[a]蒽		15mg/kg	
		蒎		1293mg/kg	
		苯并(b)荧蒽		15mg/kg	
		苯并(k)荧蒽		151mg/kg	
		苯并(a)芘		15mg/kg	
	茚并(1,2,3-c, d)芘		15mg/kg		
	二苯并[a,h]蒽		1.5mg/kg		
	苯胺		260mg/kg		
	声环境	连续等 A 声级	昼间	≤60dB（A）	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）2 类标准
			夜间	≤50dB（A）	

	逸散废气	非甲烷总烃	2.0mg/m³		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322—2016）表2中其他企业边界污染物浓度限值要求
			监控点处 1 h 平均浓度值	6mg/m³	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求
			监控点处任意一次浓度值	20mg/m³	
	柴油发电机废气	二氧化硫	550mg/m³	0.036kg/h	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级排放限值
		氮氧化物	240mg/m³	0.01kg/h	
		颗粒物	120mg/m³	0.05kg/h	

注：若新污染源的排气筒必须低于 15m 时，其排放速率标准值按外推计算结果再严格 50%执行。

2.废水

（1）施工期

施工期废水经沉淀池澄清后回用，不外排；

（2）营运期

运营期废水主要为生活污水。生活污水排入分输站内的化粪池，化粪池定期清掏，用于农肥，不外排。

3.噪声

（1）施工期

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值。具体标准值见表14。

表 14 施工期环境噪声标准

污染物	等效声级 dB (A)		执行区域	标准来源
	昼间	夜间		
等效连续 A 声级	70	55	施工场界	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中标准限值

（2）营运期

项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准。具体标准值见表15。

表 15 厂界环境噪声标准

污染物	等效声级 dB(A)		执行区域	标准来源
	昼间	夜间		
等效连续 A 声级	60	50	项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB12348-2008) 2 类标准

4.固废

项目施工期和运营期产生的固废为一般固废、生活垃圾。

一般工业固废处置参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 年修改单中相关规定。

总量控制指标	根据环境保护部《关于印发〈“十三五”主要污染物总量控制规划编制指南〉的通知》（环办[2010]97号）中提出的总量控制因子，结合本项目污染源及污染物排放特征，该项目生产涉及到的实行排放总量控制的污染物为SO₂、NO_x、COD、氨氮。 参照《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（下册）-4430工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉：每燃烧1万m³天然气产生的污染物18.71kgNO_x、1kgSO₂，产生的烟气量136259.17m³。本项目锅炉天然气年耗气量为11.6万m³/a，年工作时间为2880h，本项目锅炉（一用两备）内置低氮燃烧系统，低氮燃烧系统对氮氧化物的处理效率按照80%计算。 二氧化硫：11.6万m³/a×1kg×10⁻³≈0.012t/a 氮氧化物：11.6万m³/a×18.71kg×20%×10⁻³≈0.043t/a。 以污染物达标排放量计算： 二氧化硫：10×548.82×2880×10⁻⁹≈0.016t/a 氮氧化物：30×548.82×2880×10⁻⁹≈0.047t/a。 综上所述：以达标排放量作为本项目二氧化硫、氮氧化物的排放总量，即SO₂：0.016t/a，NO_x：0.047t/a。 运营期生活污水排入分输站内的化粪池，定期清掏，用于农肥，不外排。COD、NH₃-N的排放总量为COD 0t/a，NH₃-N 0t/a。 本项目核定污染物排放总量控制指标建议值为COD 0t/a，NH₃-N 0t/a，SO₂：0.016t/a、NO_x：0.047t/a。
---	---

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

具体工艺流程及排污节点见图 3。

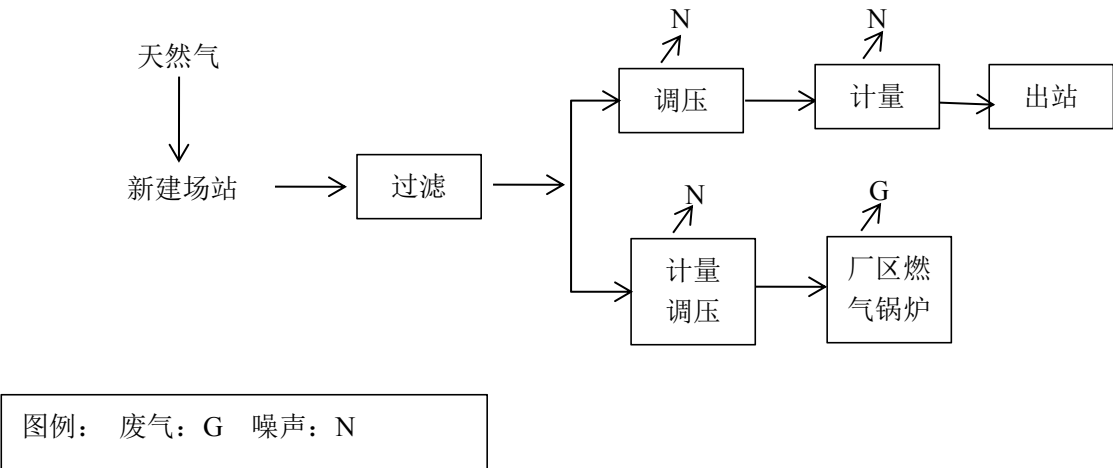


图 3 本项目工艺流程及排污节点图

工艺流程简述：

（1）进站：天然气进站前已完成脱硫、脱烃、脱水处理，来自阀室分输口的天然气经进站总控制阀门进入分输站内。

（2）过滤：天然气中带有少量的微米级或亚微米级杂质，本项目设有一过滤分离器用于去除少量杂质，可忽略不计。

（3）调压、计量：过滤后的天然气经调压、计量后出站。本工序主要为调压、计量设备产生的噪声 N。

（4）锅炉：天然气经计量调压后供本分输站燃气锅炉使用。本工序产生锅炉燃烧废气 G。

主要污染工序：

1.施工期主要污染工序：

- （1）废气：土方施工、施工材料的装卸运输、物料堆置等过程中会产生扬尘。
- （2）废水：车辆清洗及施工人员产生的少量生活污水。
- （3）噪声：运输车辆及施工机械噪声，如汽车、装载机、推土机、挖掘机等，噪声值在 65~100dB（A）。
- （4）固废：建筑垃圾、弃土和少量生活垃圾。
- （5）生态影响：工程建设施工期由于土地平整、填挖方、取弃土等活动永久

或临时占用土地，改变土地利用性质，破坏地表植被，土壤抗蚀能力减弱，造成一定程度的水土流失。

2.运营期主要污染工序：

（1）废气：设备检修及泄压时产生少量天然气放散废气、备用柴油发电机、燃气锅炉产生 SO_2 、 NO_x 、颗粒物。

（2）废水：本项目废水为职工生活污水。

（3）噪声：项目正常运营时产生的噪声主要为调压计量设备、柴油发电机产生的噪声，声压级为 70~80dB（A）；非正常工况为系统检修或管道、设备泄压时，天然气放散产生一定的强噪声，噪声值为 100~110dB（A），产生频次为 3 次/a，每次放空时间约为 10min。

（4）固废：本项目固体废物主要为职工生活垃圾。

（5）环境风险：该项目营运过程中风险主要为天然气管道、设备损坏，天然气泄漏，遇明火发生火灾或爆炸产生的次生/伴生 CO 、 SO_2 ，对大气环境造成一定的影响。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名 称	产生浓度及产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气 污染物	放散管	非甲烷 总烃	0.0501t/a	0.0501t/a
	锅炉烟气 (P2、P3、 P4)	颗粒物	2.214mg/m³， 0.0035t/a	2.214mg/m³， 0.0035t/a
		NO _x	137.289mg/m³， 0.217t/a	27.458mg/m³， 0.0434t/a
		SO ₂	7.339mg/m³， 0.004t/a	7.339mg/m³， 0.004t/a
	柴油发电 机废气 (P5)	颗粒物	52mg/m³， 0.0009t/a	52mg/m³， 0.0009t/a
		NO _x	186mg/m³， 0.0032t/a	186mg/m³， 0.0032t/a
		SO ₂	291mg/m³， 0.005t/a	291mg/m³， 0.005t/a
水污 染物	生活污水 52.56 m³/a	COD	350mg/L， 0.018t/a	不外排
		BOD ₅	200mg/L， 0.011t/a	
		SS	150mg/L， 0.008t/a	
		NH ₃ -N	35mg/L， 0.002t/a	
固体 废物	生活办公	生活垃圾	0.548t/a	由环卫部门定期清运
噪声	项目正常运营时产生的噪声主要为调压计量设备、柴油发电机产生的噪声，声压级为 70~80dB（A）；非正常工况为系统检修或管道、设备泄压时，天然气放散产生一定的强噪声，噪声值为 100~110dB（A），产生频次为 3 次/a，每次放空时间约为 10min。			
其他	环境风险：天然气管道、设备损坏，泄漏的天然气遇明火会发生爆炸，伴生/次生产产生 CO、SO ₂ ，在常年平均风速条件下，SO ₂ 、CO 毒性终点浓度-1 出现最大距离为 25m 处，毒性终点浓度-2 出现最大距离为 76m 处。距离本分输站最近的敏感点为北侧 30m 的宋庄村，设备区距离宋庄村 80m，不在毒性终点浓度-1 和毒性终点浓度-2 范围内，风险事故发生后，不会对该敏感点产生明显的不利影响。			
生态影响： 工程建设施工期由于土地平整、填挖方、取弃土等活动永久或临时占用土地，使表土裸露、松动，土壤抗蚀能力减弱。由于本项目占地面积较小，且施工期较短，属于短期影响和可逆影响，是可以接受的，施工期不会对生态环境造成明显影响。				

环境影响分析

施工期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

本项目施工期大气污染主要为土方挖掘、土方回填及施工材料装卸运输过程产生的扬尘。为有效控制施工期间的扬尘影响，根据本项目具体情况，结合相关规定中有关施工扬尘的管理规定，对本项目施工期提出以下要求：

(1) 作业场地应采取围挡作业，减少风力二次扬尘；

(2) 安排专人定期对施工场地清扫、洒水，以减轻扬尘的飞扬。洒水次数根据天气状况而定，一般每天洒水 1~2 次，若遇大风或干燥天气，可适当增加洒水次数；

(3) 施工材料露天堆存应采取遮蔽防风措施，同时合理安排，减少施工建材的堆存时间；运载建筑材料及弃土、建筑垃圾的车辆要加盖蓬布以减少散落；

(4) 混凝土拌和应在定点拌和场拌和；

(5) 遇有四级以上大风天气或政府发布空气质量预警时，一律停止土方施工；

(6) 合理设置施工车辆出入口，保持出场车辆清洁。施工现场的道路、作业场地、出入口及生活区均采用混凝土硬化；

(7) 垃圾集中分类堆放、严密遮盖并及时清运。

2、噪声环境影响分析

本项目施工期产生噪声设备主要有运输车辆、装载机、推土机、挖掘机等，噪声级一般在 65~100dB(A) 之间。施工设备噪声不会对周围人群产生影响，主要是对内部施工人员休息产生一定的影响，因此施工期必须按照当地环保部门对规范的要求严格执行，避免噪声对周围环境的影响，建议建设单位采取以下措施：

(1) 尽量采用低噪声设备，如以液压机械代替燃油机械；

(2) 可固定的机械设备如空压机、发电机等安置在施工场地临时房间内；

(3) 动力机械设备应进行定期的维修、养护，以保证其在正常工况下工作；

(4) 合理制定施工计划，一定要严格控制和管理产生噪声的设备的使用时间，尽可能避免在同一区段安排大量强噪声设备同时施工；

(5) 施工现场合理布局，以避免局部声级过高，尽可能将施工阶段的噪声影响减至最小。

由本项目厂址周围居民点分布情况可知，距本项目厂址较近周围居民点为厂址北侧 30m 的宋庄村，设备区距离宋庄村 80m，昼间、夜间施工噪声不会对村庄声环境产生影响。

3、施工废水影响分析

施工期产生的废水主要是清洗车辆，以及施工人员产生的少量生活污水。

由于清洗车辆的生产废水量较小，且主要污染物为泥沙，采取施工过程中在临时施工区设置沉淀池，生产废水经沉淀池澄清后回用，不外排。

施工人员产生的生活污水，主要为施工人员洗漱用水，产生量较小约为 5m³/d，其污染因子主要为 SS、COD，用于施工场地喷洒抑尘。本项目施工期废水不会对当地水环境产生影响。

4、固废影响分析

本项目施工期产生的固体废物主要为施工人员产生的生活垃圾、建筑垃圾和弃土。根据《国家危险废物名录》及《危险废物鉴别标准》（GB5085.1~7-2007），施工过程中产生的固体废物均属一般固体废物，不属于危险废物。

施工人员产生的生活垃圾集中收集后送当地环卫部门指定地点处理，在外运过程中采用密闭垃圾运输车，避免沿途遗洒，并按环卫部门指定路线行驶；施工现场废弃的建筑垃圾宜分类回收，施工中产生的碎砖、石、砼块、黄沙、弃土等建筑垃圾，应及时收集作为地基的填筑料。各类建材的包装箱、袋等应派专人负责收集分类存放，统一运往废品收购站回收利用。不可回收利用的建筑垃圾运送至当地城建部门指定地点处理；弃土应及时收集用于厂区平整、地基填筑和绿化。

施工期产生的固体废物全部得到妥善处置，不会对周围环境产生影响。

5、生态环境影响分析

工程建设施工期由于土地平整、填挖方、取弃土等活动永久或临时占用土地，使表土裸露、松动，土壤抗蚀能力减弱。由于本项目占地面积较小，且施工期较短，属于短期影响和可逆影响，是可以接受的，施工期不会对生态环境造成明显影响。

营运期环境影响分析：

1.大气环境影响分析

本项目运行期间产生的废气主要为系统检修或管道、设备泄压时产生的放散废气、厂区天然气锅炉产生的燃烧废气。

(1) 放散废气

本项目在正常运行时不产生放散废气，只有在系统检修或管道、设备泄压时才会产生放散废气，废气污染物为非甲烷总烃，通过厂区 11m 高放散管（P1）排放，天然气自然排放，不点火。本项目管道内天然气存在量约为 0.0167t，类比其它分输站，每年放散 3 次，则本项目非甲烷总烃产生量为 0.0501t/a，产生量较小且属于非正常工况下排放，不会对大气环境造成不利影响。

(2) 泄漏废气

本项目在正常运营时，阀门及法兰连接处会产生极少量的泄漏气体，产生量基本可忽略，因此，本次评价不做分析。

(3) 柴油发电机废气

本项目设 1 台功率 100kw 的备用柴油发电机组作为备用电源，柴油使用含硫率小于 0.2%的 0#优质轻柴油。根据当地供电情况，一年停电不超过 50 小时。机组发电时，单位耗油量按 215g/kwh 计，每发电一小时需用柴油约 21.5kg，该柴油密度约 850kg/m³。故每发电一小时需用柴油约 25.29L，则柴油年用量约为 1264.5L，约为 1.075t/a。发电机运行污染物排放系数为：SO₂4g/L，烟尘 0.714g/L，NO_x2.56g/L，烟气量按每千克柴油燃烧需 16m³ 空气计算烟气量，烟气量约为 17200m³/a。尾气中主要污染物的产生量见下表：

表 16 柴油发电机主要污染物产生量一览表

烟气量 (m ³ /a)	产生量 (t/a)			速率 (kg/h)			浓度 (mg/m ³)		
	SO ₂	烟尘	NO _x	SO ₂	烟尘	NO _x	SO ₂	烟尘	NO _x
17200	0.005	0.0009	0.0032	0.1	0.018	0.064	291	52	186

注：由于发电机采用柴油作为原料，且为备用性质，不计入污染物排放总量。

备用柴油发电机使用率低，产生的废气浓度较低，燃油废气经排气筒至屋顶排放（高 2.5m），符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级排放限值，不会对大气环境造成不利影响。

（4）锅炉燃烧废气

本项目厂区购置 3 台（一用两备）0.7MW 燃气热水锅炉，燃料为天然气，用于厂区办公区及设备区冬季采暖，锅炉运行 2880h/a，锅炉燃烧废气污染物为 SO₂、NO_x 和颗粒物，三台锅炉分别经各自 8.5m 高排气筒排放，每根排气筒加装一台烟气分析仪。根据企业提供的资料可知，本分输站天然气总用量为 11.6 万 Nm³/a，根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》，工业废气产生量以 136259.17Nm³/万 Nm³-原料计；NO_x 排污系数为 18.71kg/万 Nm³-原料；SO₂ 排污系数为 0.02S kg/万 Nm³-原料，本项目 S 取值 50mg/m³。产生的烟气量为 158.061 万 m³/a。因此，NO_x 产生量为 0.217t/a，产生速率为 0.075kg/h，产生浓度为 137.289mg/m³；SO₂ 排放量为 0.0116t/a，排放速率为 0.004kg/h，排放浓度为 7.339mg/m³；根据同类型燃气锅炉类比，颗粒物排放量为 0.0035 t/a，排放速率为 0.001kg/h，排放浓度为 2.214mg/m³。

本项目锅炉配备了低氮燃烧系统，低氮燃烧系统对 NO_x 的处理效率按照 80% 计算，经低氮燃烧系统处理后的烟气中每台锅炉 NO_x 排放浓度为 27.458mg/m³，排放速率为 0.015kg/h，排放量为 0.0434t/a；SO₂ 和颗粒物的排放浓度不变，锅炉废气排放满足《河北省大气污染防治领导小组关于开展燃气锅炉氮氧化物治理工作的通知》（冀气领办（2018）177 号）及《锅炉大气污染物排放标准》（DB12/5161-2020）表 1 中烟尘、二氧化硫和氮氧化物标准限值，即颗粒物≤5 mg/m³，SO₂≤10 mg/m³，NO_x≤30 mg/m³。

（5）环境影响预测与评价

估算模型参数表见表 17，本项目点源参数见表 18。

表 17 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/℃		42
最低环境温度/℃		-22.7
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等
地形数据分辨率		90m
是否考虑海岸线熏烟	是/否	否

	海岸线距离/m	—
	海岸线方向/°	—

表 18 本项目点源参数表

名称	排气筒底部中心坐标 /m		高度/m	内径/m	烟气		年排放 小时数 /h	污染物排放速率/kg/h		
	X	Y			烟气 流速 / (m³/h)	温度 ℃		PM ₁₀	NO _x	SO ₂
锅炉烟气 (P2)	359956.34	4114950.87	8.5	0.3	548.82	50	2880	0.001	0.015	0.004
锅炉烟气 (P3)	359959.35	4114952.39	8.5	0.3	548.82	50	2880	0.001	0.015	0.004
锅炉烟气 (P4)	359959.80	4114955.82	8.5	0.3	548.82	50	2880	0.001	0.015	0.004

D.P_{max} 的确定

依据《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率的计算公

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：P_i——第i个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i——采用估算模式计算出的第i个污染物的最大地面浓度，mg/m³；

C_{0i}——第i个污染物的环境空气质量标准，mg/m³。

利用导则推荐的估算模式 AERSCREEN 计算 P_{max}，主要污染源估算模型计算结果见下表。

表 19 本项目大气污染源估算结果一览表

名称		评价因子	C _{max}	P _{max}	最大浓度出现距离
污染源		--	mg/m ³	%	m
点源	锅炉烟气	颗粒物	0.0003	0.07	34
		SO ₂	0.0012	0.24	34
		NO _x	0.0046	1.83	34

经预测，颗粒物最大落地浓度为0.0003mg/m³、SO₂为0.0012mg/m³，NO_x为0.0046mg/m³，最大落地浓度出现距离为34m，颗粒物占标率为0.07%、SO₂为0.24%、NO₂为1.83%。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境（HJ2.2-2018）》，将大气环境评价工作等级划分情况列于表20。

表 20 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据及结合估算结果可知， $P_{\max}=1.83\% < 10\%$ ，本次项目大气环境影响评价等级应为二级。

表 21 本项目排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	锅炉燃烧废气 (P2)	SO ₂	7.339	0.004	0.0116
		NO _x	27.458	0.015	0.0434
		PM ₁₀	2.214	0.001	0.0035
2	锅炉燃烧废气 (P3 备用)	SO ₂	7.339	0.004	0.0116
		NO _x	27.458	0.015	0.0434
		PM ₁₀	2.214	0.001	0.0035
3	锅炉燃烧废气 (P4 备用)	SO ₂	7.339	0.004	0.0116
		NO _x	27.458	0.015	0.0434
		PM ₁₀	2.214	0.001	0.0035

1.3 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91），污染物排放源所在生产单元与居住区之间应设置卫生防护距离。因本项目正常运营时，阀门及法兰连接处无组织泄漏排放的废气量很少，基本可以忽略，因此，本项目不设卫生防护距离。

综上分析，本项目废气不会对环境造成影响。

项目大气环境影响评价自查表

表 22 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐	二级 ☐	三级 ☒	
	评价范围	边长=50km ☐	边长 5~50km ☐	边长=5km ☐	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐	500~2000t/a ☐	<500t/a ☒	
	评价因子	基本污染物 (PM ₁₀ 、TSP、SO ₂ 、NO _x)		包括二次 PM _{2.5} ☒ 不包括二次 PM _{2.5} ☒	
评价标准	评价标准	国家标准 ☒	地方标准 ☒	附录 D ☐	其他标准 ☐
现状	环境功能区	一类区 ☐	二类区 ☒	一类区和二类区 ☐	

评价	评价基准年		(2018) 年						
	环境空气质量 现状调差数据来源		长期例行监测数据□		主管部门发布的数据☑		现状补充监测 □		
	现状评价		达标区□			不达标区☑			
污染源调查	调查内容	拟建项目正常排放源☑ 拟建项目非正常排放源☑ 现有污染源□		拟替代的污染源□		其他在建、拟建项目污染源□		区域污染源□	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD □	ADMS □	AUSTAL2000 □	EDMS/AEDF □		CALPIFF □	网络模型 □	其他 □
	预测范围		边长≥50km □		边长 5~50km □		边长=5km □		
	预测因子		预测因子 ()				包括二次 PM2.5 □ 不包括二次 PM2.5 □		
	正常排放短期浓度贡献值		C _{拟建项目} 最大占标率≤100% □				C _{拟建项目} 最大占标率>100% □		
	正常排放年均浓度贡献值		一类区	C _{拟建项目} 最大占标率≤10%□			C _{拟建项目} 最大占标率>10%□		
			二类区	C _{拟建项目} 最大占标率≤30% □			C _{拟建项目} 最大占标率>30% □		
	非正常浓度 1h 浓度贡献值		非正常持续时长 (/) h		C _{非正常} 占标率≤100% □		C _{非正常} 占标率>100% □		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值		C _{叠加} 达标 □				C _{叠加} 不达标 □		
区域环境质量的整体变化情况		k≤ -20% □				k> -20% □			
环境监测计划	污染源监测		监测因子(非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x)		有组织废气监测☑ 无组织废气监测☑		无监测□		
	环境质量监测		监测因子 (/)		监测点位数		无监测☑		
评价结论	环境影响		可以接受☑ 不可以接受□						
	大气环境防护距离		距 (/) 厂界最远 (/) m						
	污染源年排放量		SO ₂ : (0.0116) t/a	NO _x : (0.0434) t/a	颗粒物: (0.0035) t/a		VOCs: (0) t/a		

注：“□”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项

2.水环境影响分析

项目完成后废水主要为职工生活污水。生活污水排放量为 0.144m³/d，主要污染物为低浓度的 SS、COD、NH₃-N、BOD₅，水质简单，水量较少，全部排入厂区化粪池，定期清掏，用于农肥。分输站废水均不外排。

因此，本项目废水对区域水环境影响较小。

3.声环境影响分析

3.1 正常工况

(1) 噪声源强

营运期间的主要产噪设备为调压计量设备、柴油发电机，噪声值约在 70～80dB(A)之间。项目选用低噪声设备，并安装在封闭的车间内，采取基础减振、消声器等措施。本项目主要噪声源参数见表 23，噪声预测结果见表 24。

表 23 项目主要噪声源参数一览表

序号	噪声源	噪声产生量 dB (A)	台/套	降噪措施	降噪效果 dB (A)
1	调压计量设备	80	1	厂房隔声、基础减振	20
2	柴油发电机	75	1	消声器、基础减振	20

(2) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）采用室内声源等效室外声源声功率级计算方法将其等效为室外声源，然后采用室外点声源公式进行计算。

室内声源等效室外声源声功率级计算

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

L_{p2} ：室外声压级；

L_{p1} ：室内声压级；

TL ：隔墙（或窗户）的隔声量；

$$L_w = L_{p2} + 10 \lg S$$

L_w ：声功率级； S ：透声面积。

室外点声源计算

$$L_p(r) = L_w + D_C - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

D_C ：指向性校正；

A_{div} ：几何发散引起的衰减；

A_{atm} ：大气吸收引起的衰减；

A_{gr} ：地面效应引起的衰减；

A_{bar} ：声屏障引起的衰减；

A_{misc} ：其他多方面效应引起的衰减。

叠加影响：如有多个等效室外声源时，则逐个计算其对受声点的影响，然后将各等效室外声源的影响叠加，即得最终分析计算结果。声压级的叠加按下式计

算：

$$L_p = 10 \lg \sum_i 10^{L_i/10}$$

(4) 噪声预测结果：

环安噪声环境影响评价系统 NOISESYSTEM 软件进行预测，厂界及敏感点噪声预测结果见下表 24。

表 24 噪声预测结果一览表

噪声源	预测点	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	宋庄村
生产车间	最近距离 (m)	25	7	10	50	80
	贡献值 dB (A)	32	43	40	26	22
柴油发电 机室	最近距离 (m)	10	70	30	3	33
	贡献值 dB (A)	35	18	25	45	25
叠加噪声 dB (A)		37	43	40	45	27
标准值 (昼间) dB (A)		60	60	60	60	60

由预测结果可知，项目主要产噪设备对四周厂界的昼间贡献值在 37~45dB(A)，贡献值较低，厂界噪声排放贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。对敏感点宋庄村的贡献值为 27dB(A)，本项目对其贡献值较低，不会对敏感点声环境产生明显不利影响。

3.2 非正常工况

系统检修或管道、设备泄压时，管道内的天然气经放散管排放，将产生一定的强噪声，噪声值为 100~110dB (A)，每次放空时间约为 10min，放空频次为 3 次/a。由于项目放空持续时间很短且频次很少，属于瞬时间噪声，且距离本项目最近的村庄为分输站北侧 30m 的宋庄村，设备区距离宋庄村 80m，距离分输站较远，因此天然气异常放空不会对声环境造成明显的不利影响。

因此，本项目营运期不会对周围声环境产生明显影响。

4.固体废物环境影响分析

本项目完成后固废主要为职工生活垃圾。项目每班劳动定员 3 人，职工产生的生活垃圾以 0.5kg/d 人计，则每天生活垃圾产生量为 0.548t/a，由环卫部门统一收集后处理。

因此，本项目固体废物不会对周围环境产生污染影响。

5.环境风险分析

5.1 风险调查

项目完成后分输站均不设天然气储罐。风险物质为天然气，在分输站管线内存在量为 0.0167t。分输站所在区域无流经河流，风险事故发生后不会排入地表水，因此，地表水敏感性为 F3，地表水环境敏感目标为 S3；本分输站所在区域有分散式饮用水水源地，地下水敏感性为 G2，本分输站所在包气带防污性能为 D2。

5.2 风险评价等级判定

(1) 危险物质 Q 值确定

项目涉及的危险物质主要为天然气，天然气的主要成份为甲烷，本分输站内不设储罐，仅有分输功能，经计算，分输站所有管道天然气储存量为 0.0167t。本分输站危险物质 Q 值确定表见表 25。

表 25 项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	甲烷	74-82-8	0.0167	10	0.00167
项目 Q 值					0.00167

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）， $Q < 1$ 时，风险潜势为 I 类。本分输站 $Q = 0.00167 < 1$ ，因此，本分输站风险潜势为 I 类。

(2) 风险等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险评价等级评定见表 26。

表 26 评价工作级别

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。				

本分输站风险潜势为 I 类，因此，评价工作等级为简单分析。

5.3 风险识别

(1) 物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），物质危险识别包括原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等，本项目涉及的危险物质为天然气。天然气主要组分的基本性质见表 27。

表 27 天然气主要组分的基本性质

项目 \ 组分	甲烷	乙烷	丙烷	其他烃类
	CH ₄	C ₂ H ₆	C ₃ H ₈	C ₄ -C ₆
组成 (V%)	96.12	1.21	0.4	0.23
密度 (kg/m ³)	0.72	1.36	2.01	3.45
爆炸下限 (V%)	5.3	2.9	2.1	1.4
爆炸上限 (V%)	15.4	13.0	9.5	8.3
自燃点 (°C)	645	530	510	---
理论燃烧温度 (°C)	1830	2020	2043	---
最大火焰传播速度 (m/s)	0.67	0.86	0.82	---
健康危害	甲烷对人基本无毒，但浓度过高时，使空气中氧含量明显降低，使人窒息。当空气中甲烷达 25%~30% 时，可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、共济失调。若不及时脱离，可致窒息死亡。皮肤接触液化本品，可致冻伤。			
危险特性	易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与五氧化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮、液氧、二氟化氧及其它强氧化剂接触剧烈反应。			

由天然气的理化性质及物质危险性判定标准可知，天然气属于易燃易爆物质，天然气发生泄漏，遇明火发生火灾或爆炸会伴生/次生 CO、SO₂。

(2) 生产系统危险性识别

在各类事故隐患中，以管线及贮罐泄漏为多，据调查，加气站泄漏事故中，以泵、管道、设备破损泄漏出现几率最大，一般事故原因统计见表 28。

表 28 一般事故概率统计

序号	事故原因	比例 (%)
1	储罐、管道和设备破损	52
2	操作失误	11
3	违反检修规程	10
4	处理系统故障	15
5	其它	12

类比加气站项目，同时结合本项目特点，本项目风险事故为管道和设备破损，发生天然气泄漏。本项目环境风险识别见表 29。

表 29 本项目环境风险识表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	备注
1	设备区	管道、设备	天然气	火灾、爆炸引发伴生/次生 CO、SO ₂ 污染物排放	大气	周围村庄	/

5.4 环境风险分析

本项目天然气泄漏孔径取 10mm，本项目天然气输送管道设有紧急截断阀，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），泄漏时间取 10min，天然气泄漏量见表 30。

表 30 天然气泄漏速率及泄漏量

泄漏源	气体温度 /℃	操作压力 /Mpa	泄漏类型	泄漏孔径 /mm	泄漏速率 /kg/s	10min 泄 漏量/t
管道、设备	20	4	小孔泄漏	10	4.436	2.662

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 F，天然气发生火灾或爆炸后，CO、SO₂ 伴生/次生污染物排放速率计算公式为：

F.3.1 二氧化硫产生量

油品火灾伴生/次生二氧化硫产生量按下式计算：

$$G_{\text{二氧化硫}} = 2BS$$

式中： $G_{\text{二氧化硫}}$ ——二氧化硫排放速率，kg/h；
 B ——物质燃烧量，kg/h；
 S ——物质中硫的含量，%。

F.3.2 一氧化碳产生量

油品火灾伴生/次生一氧化碳产生量按下式计算：

$$G_{\text{一氧化碳}} = 2330qCQ$$

式中： $G_{\text{一氧化碳}}$ ——一氧化碳的产生量，kg/s；
 C ——物质中碳的含量，取 85%；
 q ——化学不完全燃烧值，取 1.5%~6.0%；
 Q ——参与燃烧的物质质量，t/s。

根据《天然气》（GB17820-2018）的规定，进入长输管道的天然气应符合一类气的质量要求，本项目属于长输管道的天然气，最大含硫量为 20 mg/m³，标准条件下天然气的密度为 0.729kg/Nm³。则本项目发生火灾/爆炸风险事故后，伴生/次生的 SO₂ 产生速率为 0.876kg/h，产生量 0.146kg/次；CO 产生速率为 0.176kg/s，产生量为 105.6 kg/次。经预测，在常年平均风速条件下，SO₂、CO 毒性终点浓度-1 出现最大距离为 25m 处，毒性终点浓度-2 出现最大距离为 76m 处。距离本分输站最近的敏感点为北侧 30m 的宋庄村，设备区距离宋庄村 80m，不在毒性终点浓度-1 和毒性终点浓度-2 范围内，风险事故发生后，不会对该敏感点产生明显的不利影响。

因此，本项目发生风险事故后不会对大气环境造成明显的不利影响。

5.5 风险防范措施

（1）总图布置

①分输站严格按防火规范布置平面，分输站内的电气设备及仪表按防爆等级不同选用不同的设备；

②站内所有设备、管线均应做好防雷、防静电接地；

③安装火灾设备检测仪表、消防自控设施；

④在可能发生天然气泄漏或积聚的场所应按照《石油化工企业可燃气体和有毒气体检测报警设计规范》（SH3063-1999）的要求设置可燃气体报警装置；

⑤设计紧急关断系统。在管线进出站等处设置紧急切断阀，对一些明显故障实施直接切断；

⑥分输站内设有安全放散系统，当系统出现超压时，通过设有系统中的安全阀或手动放空阀，自动或手动放空。

⑦加强设计单位相互间的配合，做好衔接、交叉工作的协调，减少设计误操作，使总体设计质量为优。

（2）运行期事故防范措施

①对于阀门等地面设施，除设置警告标示外，还应设坚固屏蔽避免外来撞击的损坏；

②对易发生泄漏的部位实行定期巡检制度，及时发现问题，尽快解决；

③加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识；

④项目运行中引进先进的数据采集与监视控制系统对管道进行压力、流量监控；

⑤加强设备（包括各种安全仪表、避雷装置）的维修、保养，杜绝由于设备劳损、折旧带来的事故隐患，将风险降到最低限度。

⑥分输站天然气输送管道设有紧急截断阀，当管道内压力发生异常，紧急截止阀会闭合，切断进口和出口。

（3）应急预案

根据国家环保总局《关于加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2005]152号）的要求，建议项目在实施过程中、试运行前，结合周边社会应急能力建设情况，建设必要的环境风险应急体系，制定环境风险应急预案。

应急预案应在贯彻预防为主的前提下，对建设项目可能出现的事故，为及时控制危害源，抢救受害人员，消除危害后果而组织的救援活动的预想方案。突发

环境事件应急预案应当符合“企业自救、属地为主，分类管理，分级响应，区域联动”的原则，与地方突发环境事件应急预案相衔接，建立健全各级事故应急救援网络。建设单位应编制本项目事故应急预案，内容见表 31。

表 31 事故应急预案内容

序号	项目	本项目应急预案内容及要求
1	应急计划区	站区
2	应急组织	成立指挥部，负责现场全面指挥，建立专业救援队伍，负责事故控制、救援、善后处理
3	应急状态分类及应急响应程序	规定事故的级别及相应的应急分类响应程序
4	应急设施、设备与器材	防火灾、爆炸事故应急措施、设备与材料，主要为消防器材
5	应急通讯、通知和交通	规定应急状态下的通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测及事故后评估	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测、对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急防护措施、清除泄漏措施方法和器材	事故现场：控制事故、防止扩大、蔓延及连锁反应。清除现场泄漏物，降低危害，相应的设施器材配备 邻近区域：控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备配备
8	应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护和公众健康	事故现场：事故处理人员对毒物的应急剂量控制规定，现场及邻近装置人员撤离组织计划及救护 邻近区：受事故影响的邻近区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护
9	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序 事故现场善后处理，恢复措施 邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	人员培训及演练	应急计划制定后，平时安排人员培训及演练
11	公众教育信息纪录和报告	对邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息；设置应急事故专门纪录，建立档案和专门报告制度，设专门部门负责管理

5.6 风险评价结论

（1）本项目具有潜在的事故风险，需从建设、运营等方面采取防护措施，采取相关措施后，本项目风险事故可接受。

（2）为了防范事故和减少事故危害，本项目需制定环境风险事故应急预案，当出现风险事故时，采取应急措施，以控制事故和减少对环境造成的影响。

6.土壤环境影响分析

（1）土壤等级判定

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），项目属于污染影响型建设项目，根据污染影响型建设项目类别判定评价等级。

①建设项目类别

本项目为燃气供应项目。根据导则附表A.1，拟建工程项目类别为Ⅳ类。土壤环境影响评价项目类别见表32。

表32 土壤环境影响评价项目类别表

行业类别	项目类别	本项目
电力热力燃气及水生产和供应业	其他	Ⅳ 类

②影响类型

项目主要通过大气沉降的形式对土壤造成影响，土壤环境的影响类型为“污染影响型”。

③建设项目占地规模

项目厂区总占地面积4840m²，占地规模为小型（≤5hm²）。

④建设项目敏感程度

本项目位于威县章台镇宋庄村东南，距离厂区最近的敏感点为厂区北侧30m的宋庄村，环境敏感程度为“敏感”。敏感程度分级表见表33。

表33 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

⑤评价工作等级划分依据

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），土壤环境影响评价工作等级划分见表34。

表34 评价工作等级分级表

评价工作等级 敏感程度		I类			II类			III类		
		大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感		一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感		一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	--
不敏感		一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	--	--
注：“--”表示可不展开土壤环境影响评价工作										

⑥评价工作级别确定

综合以上分析，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）土壤环境影响评价工作等级划分原则，项目可不开展土壤环境影响评价工作

7.企业环境信息公开

项目应按照《企业事业单位环境信息公开办法》（环保部令第31号）相关要求公开企业环境信息，具体要求如下：

一、企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责本单位环境信息公开日常工作，应当按照强制公开和自愿公开相结合的原则，及时、如实地公开其环境信息。环境信息涉及国家秘密、商业秘密或者个人隐私的，依法可以不公开；法律、法规另有规定的，从其规定。

二、排污单位应当公开下列信息：

（一）基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；

（二）排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

（三）防治污染设施的建设和运行情况；

（四）建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

（五）突发环境事件应急预案；

（六）其他应当公开的环境信息。

列入国家重点监控企业名单的重点排污单位还应当公开其环境自行监测方案。

三、排污单位应当通过其网站、企业事业单位环境信息公开平台或者当地报刊等便于公众知晓的方式公开环境信息，同时可以采取以下一种或者几种方式予以公开：

（一）公告或者公开发行的信息专刊；

（二）广播、电视等新闻媒体；

（三）信息公开服务、监督热线电话；

（四）本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施；

（五）其他便于公众及时、准确获得信息的方式。

四、重点排污单位应当在环境保护主管部门公布重点排污单位名录后九十日内公开本办法第九条规定的环境信息；环境信息有新生成或者发生变更情形的，

重点排污单位应当自环境信息生成或者变更之日起三十日内予以公开。法律、法规另有规定的，从其规定。

五、自愿公开有利于保护生态、防治污染、履行社会环境责任的相关信息

8.总量控制

污染物总量控制是我国目前环境管理的重点工作，也是建设项目管理及环境影响评价的一项主要内容。根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）及国家相关规定并结合新建项目实际污染物排放情况，确定新建项目总量控制因子为： SO_2 、 NO_x 、COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 。

参照《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（下册）-4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉：每燃烧 1 万 m^3 天然气产生的污染物 18.71kgNO_x 、 1kgSO_2 ，产生的烟气量 136259.17m^3 。本项目锅炉天然气年耗气量为 11.6 万 m^3/a ，年工作时间为 2880h，本项目锅炉内置低氮燃烧系统，低氮燃烧系统对氮氧化物的处理效率按照 80% 计算。

二氧化硫： $11.6 \text{ 万 m}^3/\text{a} \times 1\text{kg} \times 10^{-3} \approx 0.012\text{t/a}$

氮氧化物： $11.6 \text{ 万 m}^3/\text{a} \times 18.71\text{kg} \times 20\% \times 10^{-3} \approx 0.043\text{t/a}$ 。

以污染物达标排放量计算：

二氧化硫： $10 \times 548.82 \times 2880 \times 10^{-9} \approx 0.016\text{t/a}$

氮氧化物： $30 \times 548.82 \times 2880 \times 10^{-9} \approx 0.047\text{t/a}$ 。

综上所述：以达标排放量作为本项目二氧化硫、氮氧化物的排放总量，即 SO_2 ：0.016t/a， NO_x ：0.047t/a。

运营期废水生活污水排入分输站内的化粪池，定期清掏，用于农肥，不外排，锅炉水循环使用，不外排，COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 的排放总量为 COD 0t/a， $\text{NH}_3\text{-N}$ 0t/a。

本项目核定污染物排放总量控制指标建议值为 COD 0t/a， $\text{NH}_3\text{-N}$ 0t/a， SO_2 ：0.016t/a、 NO_x ：0.047t/a。

9.环境管理与监测计划

（1）环境管理要求

本项目应设立专门的环境管理机构，并配备专职或兼职环保管理人员若干名，负责本企业环保工作；制定日常环境管理制度，并建立环境管理台账，随时记录废气治理设施运行情况；保持厂区环境整洁。

污染物排放清单见表 35。

表 35 污染物排放清单

类别	项目排污节点	污染物种类	项目拟采取的环境保护措施	预测排放浓度		执行的环境标准	
废气	锅炉废气	颗粒物	内置低氮系统+烟气分析仪+8.5m高排气筒	2.214mg/m ³		《河北省大气污染防治领导小组关于开展燃气锅炉氮氧化物治理工作的通知》（冀气领办（2018）177号）及《锅炉大气污染物排放标准》（DB12/5161-2020）表1中烟尘、二氧化硫和氮氧化物标准限值	
		NO _x		27.458mg/m ³			
		SO ₂		7.339mg/m ³			
	备用柴油发电机废气	颗粒物	消声过滤器+2.5m高排气筒	52mg/m ³		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2二级排放限值	
		NO _x		186mg/m ³			
		SO ₂		291mg/m ³			
	放散废气	非甲烷总烃	加强绿化，加强管理	<2.0mg/m ³		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322—2016）表2中其他企业边界污染物浓度限值要求	
				监控点处1 h平均浓度值	6mg/m ³		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录A厂区内VOCs无组织特别排放限值要求
				监控点处任意一次浓度值	20mg/m ³		
废水	职工生活污水	排入化粪池，定期清掏				--	
噪声	放散设备、调压设备噪声、车辆噪声	选用低噪设备，厂房隔声，基础减震、消声				《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类排放限值	
固废	生活垃圾	由环卫部门统一处理				--	
总量指标	项目完成后，全厂的污染物排放总量控制指标建议值为：废水：COD：0t/a、氨氮：0t/a；废气：SO ₂ ：0.016t/a、NO _x ：0.047t/a。						



(2) 环境监测计划

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ/2.2-2018）中规定：“三级评价项目按照 HJ819 的要求，并适当简化环境监测计划”。按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）规定，提出营运期污染源监测计划见表 36~表 37。

表 36 废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
厂界	非甲烷总烃	1 次/a	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322—2016）表 2 中其他企业边界污染物浓度限值要求与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求
P2、P3、P4	颗粒物	1 次/a	《河北省大气污染防治领导小组关于开展燃气锅炉氮氧化物治理工作的通知》（冀气领办（2018）177 号）及《锅炉大气污染物排放标准》（DB12/5161-2020）表 1 中烟尘、二氧化硫和氮氧化物标准限值
	SO ₂	1 次/a	
	NO _x	1 次/月	
P5	颗粒物	1 次/a	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级排放限值
	SO ₂	1 次/a	
	NO _x	1 次/a	

表 37 噪声监测方案表

类别	监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
噪声	厂界	厂界噪声 Leq (A)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	放散废气	非甲烷 总烃	11m 放散管（P1）	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 有机化工业大气污染物排放限值要求同时满足《《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1
	备用柴油 发电机废 气	颗粒物 NO _x SO ₂	消声过滤器+2.5m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级排放 限值
	锅炉燃烧 废气	颗粒物 NO _x SO ₂	低氮燃烧器+烟气 分析仪+8.5m 高排 气筒（P2、P3、P4）	《河北省大气污染防治领导小组关于开展燃气锅炉氮氧化物治理工作的通知》（冀气领办（2018）177 号）及《锅炉大气 污染物排放标准》 （DB12/5161-2020）表 1 中烟 尘、二氧化硫和氮氧化物标准 限值
水污染物	生活污水	COD、 BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ -N	全部排放分输站内 化粪池，化粪池定期 清掏，用于农肥	不外排
固体废物	职工生活	生活垃 圾	集中收集后由环 卫部分统一处理	妥善处理
噪声	项目正常运营时产生的噪声主要为调压计量设备、柴油发电机产生的噪声，声压级为 70~80dB（A）；非正常工况为系统检修或管道、设备泄压时，天然气放散产生一定的强噪声，噪声值为 100~110dB（A），产生频次为 3 次/a，每次放空时间约为 10min。			
其他	环境风险：天然气管道、设备损坏，泄漏的天然气遇明火会发生爆炸，伴生/次生产生 CO、SO ₂ ，在常年平均风速条件下，SO ₂ 、CO 毒性终点浓度-1 出现最大距离为 25m 处，毒性终点浓度-2 出现最大距离为 76m 处。距离本分输站最近的敏感点为北侧 30m 的宋庄村，设备区距离宋庄村 80m，不在毒性终点浓度-1 和毒性终点浓度-2 范围内，风险事故发生后，不会对该敏感点产生明显的不利影响。			
生态保护措施及预期效果： 工程建设施工期由于土地平整、填挖方、取弃土等活动永久或临时占用土地，使表土裸露、松动，土壤抗蚀能力减弱。由于本项目占地面积较小，且施工期较短，属于短期影响和可逆影响，是可以接受的，施工期不会对生态环境造成明显影响。				

结论与建议

一、结论

1.项目概况

项目名称：邢台燃气集团有限责任公司威县宋庄天然气分输站及配套管网项目；

建设单位：邢台燃气集团有限责任公司；

建设性质：新建；

法人代表：王增霈；

建设规模：项目建成后可日供气量 200 万 Nm^3 ；

建设投资：本项目总投资 1875 万元，其中环保投资 20 万元，环保投资占总投资比例 1.07%。

工作制度及定员：项目 5 天一倒班，每班劳动定员 3 人，共计劳动定员 6 人，每天工作 24 小时，年有效工作 365d。

建设地点：本项目位于威县章台镇宋庄村东南，厂址中心坐标为东经 $115^{\circ}25'22.06''$ 、北纬 $37^{\circ}10'12.64''$ 。该项目东侧、南侧均隔路为空地；西侧、北侧均为空地，距离厂区最近的敏感点为厂区北侧 30m 的宋庄村，设备区距离宋庄村 80m。项目地理位置示意图见附图 1，周边关系示意图见附图 2。

建设内容：本项目占地面积 4840m^2 （0.484 公顷），包含站房、分输站工艺装置区、排污池。

2. 项目衔接

（1）给排水

给水：项目用水主要为职工生活用水。厂区提供宿舍，根据《河北省用水定额》（DB13/T 1161.3-2016），职工生活用水量按 $60\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 计算，每天劳动定员为 3 人，生活用水量为 $0.18\text{m}^3/\text{d}$ 。由宋庄村供水管网统一提供，供水量、水质能够满足用水需要。

排水：项目废水主要为职工生活污水。生活污水排放量为 $0.144\text{m}^3/\text{d}$ ，主要污染物为低浓度的 SS、COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 BOD_5 ，水质简单，水量较少，全部排入厂区化粪池，定期清掏，用于农肥。分输站废水均不外排。

（2）供电

项目用电由宋庄村供电系统统一提供，项目年用电量为 2.28 万 kWh，停电时

由自备的 1 台柴油发电机提供，能满足项目需求。

(3) 供热

分输站购置燃气锅炉 3 台（一用两备），用于站区冬季采暖，天然气由本分输站供给，用量 11.6 万 Nm^3/a ，可满足需求。

3.选址可行性分析

本项目位于威县章台镇宋庄村东南，厂址中心坐标为东经 $115^{\circ}25'22.06''$ 、北纬 $37^{\circ}10'12.64''$ 。该项目东侧、南侧均隔路为空地；西侧、北侧均为空地，距离厂区最近的敏感点为厂区北侧 30m 的宋庄村，设备区距离宋庄村 80m。

国土资源局为本项目出具了用地情况说明，为建设用地（见附件）。同时，威县行政审批局出具了该项目建设工程规划许可证（建字第 130533201901051 号），明确了本项目用地符合城乡规划要求（见附件），威县城乡建设局出具了该项目的规划意见，同意该项目选址（见附件）。

建设周围无自然保护区、重点文物保护单位、风景名胜等需要重点保护的环境敏感点，从环境保护角度分析，项目选址可行。

4.产业政策分析

根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号)，本项目不属于淘汰类、限制类、鼓励类项目，属允许类建设项目；且项目不属于《河北省区域禁（限）批建设项目的实施意见（试行）》（冀政[2009]89 号）规定的禁（限）建设项目，不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》中的限制和淘汰类行业，也不属于《邢台市禁止投资的产业目录（2015 年版）》中禁止投资国家产业结构调整指导目录限制类和淘汰类项目。同时，本项目已在威县行政审批局备案（威审投资变字 [2019]53 号）。因此，项目的建设符合国家及地方产业政策要求。

5.三线一单符合性

本项目位于威县章台镇宋庄村东南，不在南水北调邢清干渠及老沙河河滨岸带保护范围内。经采取措施后，项目运营过程中产生的污染物均可以达标排放，对周围环境影响不大。本项目营运过程中会有一定量的电源、水资源等资源消耗，但资源消耗量相对区域资源利用总量较少。本项目建设符合国家及地方产业政策，项目采取有效的三废治理措施，具备污染集中控制的条件下，符合环保规划的要求。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

6.环境质量现状

项目所在区域 2018 年 PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂ 年均浓度和 O₃ 最大 8 小时平均值不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，SO₂、CO 24 小时平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本项目所在区域属于环境空气质量不达标区域。主要污染以 NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、O₃ 为主。

项目所在区域地下水质量满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准要求。

项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

区域土壤环境满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中第二类用地筛选值要求。

7.环境影响分析结论

施工期：

（1）大气环境影响分析结论：施工期的大气污染源主要为各类扬尘，主要产生于厂区地表平整、土方挖掘、运输车辆的行驶、混凝土制备加料、施工材料的运输和装卸、施工机械填挖土方和挖掘弃土的临时堆存引起的扬尘。通过采取以上抑尘措施后，可最大限度的降低施工扬尘对周围环境的影响，随着建设期的结束以及厂区地面的硬化，施工扬尘影响也将结束。

（2）水环境的影响分析结论：施工期产生的废水主要为施工设备清洗和水泥养护排水，但水量较小，主要污染物为泥沙，经沉淀池沉淀后，用于场区泼洒抑尘，对环境的影响较小。

（3）声环境影响分析结论：施工期噪声源主要为空压机、打桩机、混凝土输送泵、振捣器、电锯等机械噪声，采取治理措施后可有效降低对环境的影响。施工期的影响是暂时的，随着施工期的结束，影响将消除。

（4）固体废物影响分析结论：施工中产生的固体废物主要是生活垃圾、建筑垃圾和弃土，均为一般固体废物。对于施工过程中产生的建筑垃圾收集后外售综合利用。生活垃圾产生量较小，收集后由环卫部门处理。工程中产生的弃土将大部分用于回填地基，剩余部分用于厂内绿化用土，不会对周围环境产生不良影响。

(5) 生态影响分析结论：工程建设施工期由于土地平整、填挖方、取弃土等活动永久或临时占用土地，使表土裸露、松动，土壤抗蚀能力减弱。由于本项目占地面积较小，且施工期较短，属于短期影响和可逆影响，是可以接受的，施工期不会对生态环境造成明显影响。

营运期：

(1) 大气环境影响分析结论：本项目完成后，分输站产生的废气主要为放散废气、锅炉燃烧烟气。放散废气属于非正常工况下的排放，非甲烷总烃排放量为0.0501t/a，产生量较小，不会对大气环境造成不利影响；锅炉燃烧所用燃料为天然气，废气污染物为SO₂、NO_x和颗粒物，本项目锅炉内置低氮燃烧系统，产生的废气经一根8.5m高排气筒排放，排气筒上分别加装烟气分析仪，SO₂、NO_x和颗粒物排放能够满足《河北省大气污染防治领导小组关于开展燃气锅炉氮氧化物治理工作的通知》（冀气领办（2018）177号）及《锅炉大气污染物排放标准》（DB12/5161-2020）表1中烟尘、二氧化硫和氮氧化物标准限值。柴油发电机废气经一根2.5m高排气筒排放，SO₂、NO_x和颗粒物排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2二级排放限值。因此，本项目废气不会对环境造成不利影响。

(2) 水环境影响分析结论

项目废水主要为职工生活污水。生活污水全部排入厂区化粪池，化粪池定期清掏，用于农肥，不外排。因此，本项目废水不会对水环境造成不利影响。

(3) 声环境影响分析结论

项目正常运行时的噪声较小，经采取措施后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，且对敏感点影响较小；非正常工况天然气放散会产生一定的强噪声，噪声值为100~110dB（A），每次放空时间约为10min，放空频次为3次/a。由于项目放空持续时间很短且频次很少，属于瞬间噪声，因此天然气异常放空不会对声环境造成明显的不利影响。

(4) 固体废物环境影响分析结论

固废主要为职工生活垃圾，生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一处置。固废均得到妥善处理，不会对周围环境造成不利影响。

(5) 环境风险分析结论

本项目具有潜在的事故风险，需从建设、运营等方面采取防护措施，采取相关措施后，本项目风险事故可接受。

（6）土壤影响分析结论

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 A，本项目类别为IV类，占地规模为小型，敏感程度为敏感，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

8.总量控制

项目实施后污染物排放总量控制目标值为：SO₂：0.016t/a；NO_x：0.047t/a；COD：0t/a、氨氮：0t/a。

9.项目可行性结论

本项目的建设符合国家和地方产业政策要求；项目选址符合当地规划；项目建设过程在满足环评提出各项要求和污染防治措施与主体工程“三同时”的基础上，正常运行状态下各种污染物能够做到达标排放，该项目的建设不会改变区域环境质量功能，对环境影响较小。从环境保护的角度分析，该项目的建设是可行的。

二、建议

为进一步保护环境，减少营运期对周围环境的影响，本评价根据项目特点，提出以下建议：

（1）加强运行管理，实施清洁生产管理，从源头抓起，确保环保设施正常运行，最大限度地减少污染物的排放量。

（2）严格执行环保“三同时”制度，确保项目环保资金和措施落到实处。

（3）加强设备维护，确保其正常运行。

三、建设项目环境保护“三同时”验收内容

该项目环境保护“三同时”验收一览表见表 38。

表 38 建设项目环境保护“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染因子	治理措施	投资(万元)	验收标准	标准值
大气污染物	放散废气	非甲烷总烃	11m 放散管(P1)	10	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2332-2016) 表 2 其他企业边界大气污染物浓度限值	2.0mg/m ³

					《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB 37822-2019)表 A.1	监控点处1 h平均浓度 值	6mg/m ³
						监控点处 任意一次 浓度值	20mg/m ³
	备用柴油发电 机废气	颗粒物 NO _x SO ₂	消声过滤器 +2.5m 高排气 筒		《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996) 中 表 2 二级排放限值	550mg/m ³ 240mg/m ³ 120mg/m ³	0.036kg/h 0.01kg/h 0.05kg/h
	锅炉 烟气	颗粒物 NO _x SO ₂	内置低氮燃烧 系统+烟气分 析仪(3台) +8.5m 高排气 筒(P2、P3、 P4)		《河北省大气污染防 治领导小组关于开展 燃气锅炉氮氧化物治 理工作的通知》(冀 气领办(2018)177 号)及《锅炉大气污 染物排放标准》 (DB12/5161-2020) 表1中烟尘、二氧化 硫和氮氧化物标准限 值	≤5mg/m ³ ≤30mg/m ³ ≤10mg/m ³	
水 污 染 物	生活污 水	COD、 BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ -N	全部排入厂区 化粪池, 化粪 池定期清掏, 用于农肥	6	不外排		
噪声	设备噪声		低噪设备、厂 房隔声、基础 减振、消声	2	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》(GB12348-2008) 2类标准	昼间≤50dB(A) 夜间≤60dB(A)	
固体 废物	职工 生活	生活垃圾	统一收集后交 由环卫部门统 一处理	2	合理处置		
合计	--			20	--		

预审意见：

公 章

经办人

年 月 日

下一级环境保护主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图:

附件 1 营业执照

附件 2 关于邢台燃气集团有限责任公司威县宋庄天然气分输站及配套管网
项目核准证的批复

附件 3 经营许可证等

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边关系图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 项目风险分布图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

- 1.大气环境影响专项评价
- 2.水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3.生态影响专项评价
- 4.声影响专项评价
- 5.土壤影响专项评价
- 6.固体废物影响专项评价
- 7.环境安全专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

委 托 书

石家庄德环环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及相关环境保护管理的规定，现委托贵公司承担邢台燃气集团有限责任公司威县宋庄天然气分输站及配套管网项目的环境影响报告的工作。请贵公司接收委托后按国家环境影响评价的相关工作程序，正式开展编制工作，具体事宜待双方签订书面合同时商定。

特此委托。

委托单位：邢台燃气集团有限责任公司



年 月 日



81130500760335399M

副本编号: 1-1



日情二機均被摧毀。
“國軍在北海官所
遺厚公學系統”
丁國聖亦被殺。
各處、河河、船
皆出擊。

注册资本 伍仟贰佰万元整

成立日期: 2004年03月26日

营业期限

住所 邢台市桥西区郭守敬北路51号

與鋼瓶並行未設緩衝罐的空氣（天然氣）、壓縮空氣（蒸汽）、液體天然氣（LNG）供應、熱氣設備的設計、維護。該公司積極推廣燃氣供應設備的鋪工，推廣民宅燃氣安裝、燃氣具安裝、燃氣灶、燃氣灶具、所購、售燃氣設備組裝、燃氣灶輔件及代鋪、企業按址燃氣代鋪、無償代鋪、代售代鋪、井用燃氣氣站（現又改為燃氣站）、燃氣車站燃氣站服務。（作法：應照井用的原則，應照井用門北面即可開源和鋪設）

登记机关



核准文号：威审投资变字（2019）53 号

威县行政审批局
关于邢台燃气集团有限责任公司
威县宋庄天然气分输站及配套管网项目核准的批复

邢台燃气集团有限责任公司：

报来邢台燃气集团有限责任公司威县宋庄天然气分输站及配套管网项目有关材料收悉。经研究，现就该项目核准事项批复变更如下：

一、同意建设邢台燃气集团有限责任公司威县宋庄天然气分输站及配套管网项目。

项目建设单位为邢台燃气集团有限责任公司。

二、项目建设地点为威县章台镇宋庄村东南。

三、项目的主要建设内容及建设规模为：项目占地面积 0.484 公顷，建设单层砖混结构站房 400 平方米，以及分输站工艺装置区、排污池，配套建设绿化、硬化、消防、供配电等附属设施，购置安装调压计量撬设备 1 套。分输站天然气进站压力为 10.0MPa 一路，出站压力分别为 6.3MPa 和 0.4MPa 各一路，其中 0.4MPa 拟为周边乡镇供气，设计长度 4km。

四、项目总投资为 1875 万元，其中项目资本金为 1875 万元，项目资本金占项目总投资的比例为 100%。

五、招标内容。按照《招标方案核准表》核定内容实施。

六、核准项目的相关文件分别是威县自然资源和规划局关于威县宋庄分输站工程的预审意见（威资规审[2019]7 号）。

七、如需对本项目核准文件所批复的有关内容进行调整，请按照现行有关规定，及时以书面形式向我委（局）提出调整申请，我委（局）将根据项目具体情况，出具是否同意变更的书面意见。

八、请邢台燃气集团有限责任公司根据本核准文件，办理规划许可、土地使用、资源利用、安全生产等相关手续。

九、本核准文件自印发之日起2年内未开工建设，需要延期开工建设的，应当在2年期限届满的30个工作日前，向我委（局）申请延期开工建设。我委（局）将自受理申请之日起20个工作日内，作出是否同意延期开工建设的决定。开工建设只能延期一次，期限最长不超过1年。国家对项目延期开工建设另有规定的，依照其规定。

威审投资（2018）266号的核准批复信息无效。

注：项目在2年期限内未开工建设也未按照规定向项目核准机关申请延期的，项目核准文件自动失效。



项目代码:2018-130533-45-02-000252



XT 0005645

中华人民共和国

建设工程规划许可证

建字第 130533201901051号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第四十条规定，经审核，本建设工程符合城乡规划要求，颁发此证。

发证机关
日期



建设单位（个人）		邢台燃气集团有限责任公司
建设项目名称	威县宋庄天然气分输站及配输管网项目附属用房	
建设位置	威县章台镇宋庄村东南	
建设规模	383.04平方米	
附图及附件名称		
附件： 威县发改变字【2019】53号 项目规划方案备案情况		

说明事项

- 一、此证书为副本，可用于公示、核许可人办理其它行政许可事项及发证机关存档使用，不得用于其它用途。
- 二、经核对，该副本与正本的水号、证书编号、证书内容、附图及附件、核发机关完全一致，必要时应与正本配套使用方具法律效力。

威县自然资源和规划局

威资规审(2019)7号

威县自然资源和规划局 关于威县宋庄天然气分输站工程的 预审意见

根据《建设项目预审管理办法》(国土资源部令 68 号)及《河北省建设项目用地预审办法》(冀国土资规【2017】2 号)的要求,我局受理了威县宋庄天然气分输站工程项目用地预审申请并对该项目用地进行了初步审查,意见如下:

威县宋庄天然气分输站工程项目位于威县章台镇宋庄村东南,总用地规模 0.4840 公顷,土地利用现状为耕地 0.4832 公顷、农村道路 0.0008 公顷,项目不占用基本农田。该项目列入威县土地利用总体规划重点建设项目用地清单。在工程初步设计阶段,要进一步优化工程设计方案,严格控制用地规模,集约和节约用地。

建设项目已按规定将补充耕地、征地补偿、土地复垦等相关费用足额纳入项目工程预算，我局将督促建设单位在正式用地报批前按规定做好征地补偿安置、耕地占补平衡及土地复垦有关工作。

综上所述，同意威县宋庄天然气分输站工程项目用地通过预审。本意见不作为取得项目用地的批准文件，请按程序 and 规定，依法取得国有土地使用权，未取得国有土地使用权不得开工建设。

本预审文件自批准之日起计算，有效期为三年。

2019年5月5日



威县城乡规划建设局 关于天然气管道宋庄分输站工程的 规划意见

威县章台—邢台市区天然气（气代煤）气源管道项目宋庄分输站工程，拟选址位于章台镇宋庄村东，用地面积约4.86亩。

依据河北省发展改革委员会《关于同意邢台燃气集团在中石化鄂安沧管线章台阀室开口并将威县章台—邢台市区天然气管道项目列入河北省天然气产供储销体系建设工作方案的复函》，及威县国土资源局对该项目的说明，同意该项目选址。

2018年9月26日



Shot on M7
Gionee Dual Camera

威县国土资源局

关于天然气管道宋庄分输站工程用地 情况说明

威县章台——邢台市区天然气（气代煤）气源管道项目宋庄分输站工程，依据河北省发展改革委员会《关于同意邢台燃气集团在中石化鄂安沧管线章台阀室开口并将威县章台——邢台市区天然气管道项目列入河北省天然气产供储销体系建设工作方案的复函》，对该项目用地情况说明如下：

根据申请材料，该站拟选址在章台镇宋庄村东，面积约4.86亩。经查阅我县土地利用现状图，该位置为建设用地，不涉及新增建设用地。

二〇一八年九月二十五日



Shot on M7
Gionee Dual Camera

**邢台燃气集团有限责任公司
威县宋庄天然气分输站及配套管网项目
环境影响报告表专家函审意见**

2020年8月2日，对《邢台燃气集团有限责任公司威县宋庄天然气分输站及配套管网项目环境影响报告表》进行了审查，经认真审阅后，提出审查意见如下：

一、建设项目概况

项目名称：邢台燃气集团有限责任公司威县宋庄天然气分输站及配套管网项目；

建设性质：新建；

工程投资：项目总投资1875万元，其中环保投资20万元，占总投资的1.07%；

建设地点：项目位于威县章台镇宋庄村东南，厂址中心坐标为东经115°25′22.06″、北纬37°10′12.64″。项目东侧、南侧均隔路为空地；西侧、北侧均为空地，距离厂区最近的敏感点为厂区北侧30m的宋庄村，设备区距离宋庄村80m。

建设内容：本项目占地面积4840m²（0.484公顷），主要建设一座天然气分输站及分输站内配套设施，不包括分输站外部配套管网。总建筑面积为625m²，主要包括办公室、休息室、值班室、配电室、控制室、燃气热水炉间、柴油发电机室等

建设规模：项目建成后可日供气量200万Nm³；

劳动定员及工作制度：该项目5天一倒班，每班劳动定员3人，共计劳动定员6人，每天工作24小时，年有效工作365d。

二、报告表编制质量

该报告表编制较规范，区域环境概况介绍较清楚，评价内容较全面，工程分析较清楚，拟采取的污染防治措施总体可行。

三、报告需修改完善的主要内容

- 1、进一步细化生产工艺流程，全面识别排污节点。
- 2、根据核定的废气源强参数，核实大气环境影响预测结果及



扫描全能王 创建

卫生防护距离。根据导则要求,完善土壤环境影响评价内容。完善生产及物料储存过程中的环境风险防范措施。

3、完善“三线一单”分析内容,完善环境质量现状分析内容;

4、完善“三同时”验收一览表及附图、附件内容。

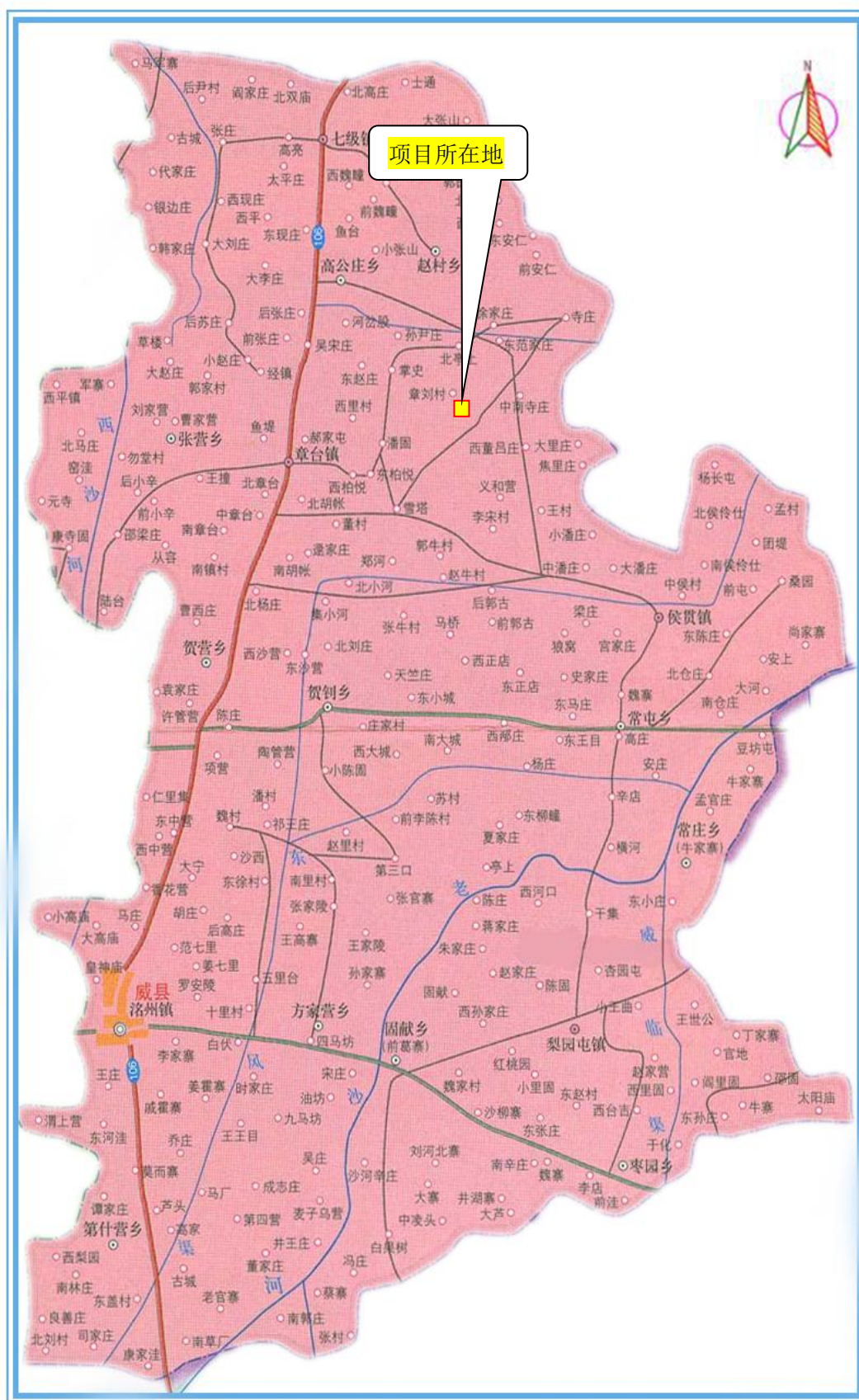
四、结论

在认真落实报告表提出的各项环保措施和专家意见的前提下,从环保角度分析,该项目建设可行。

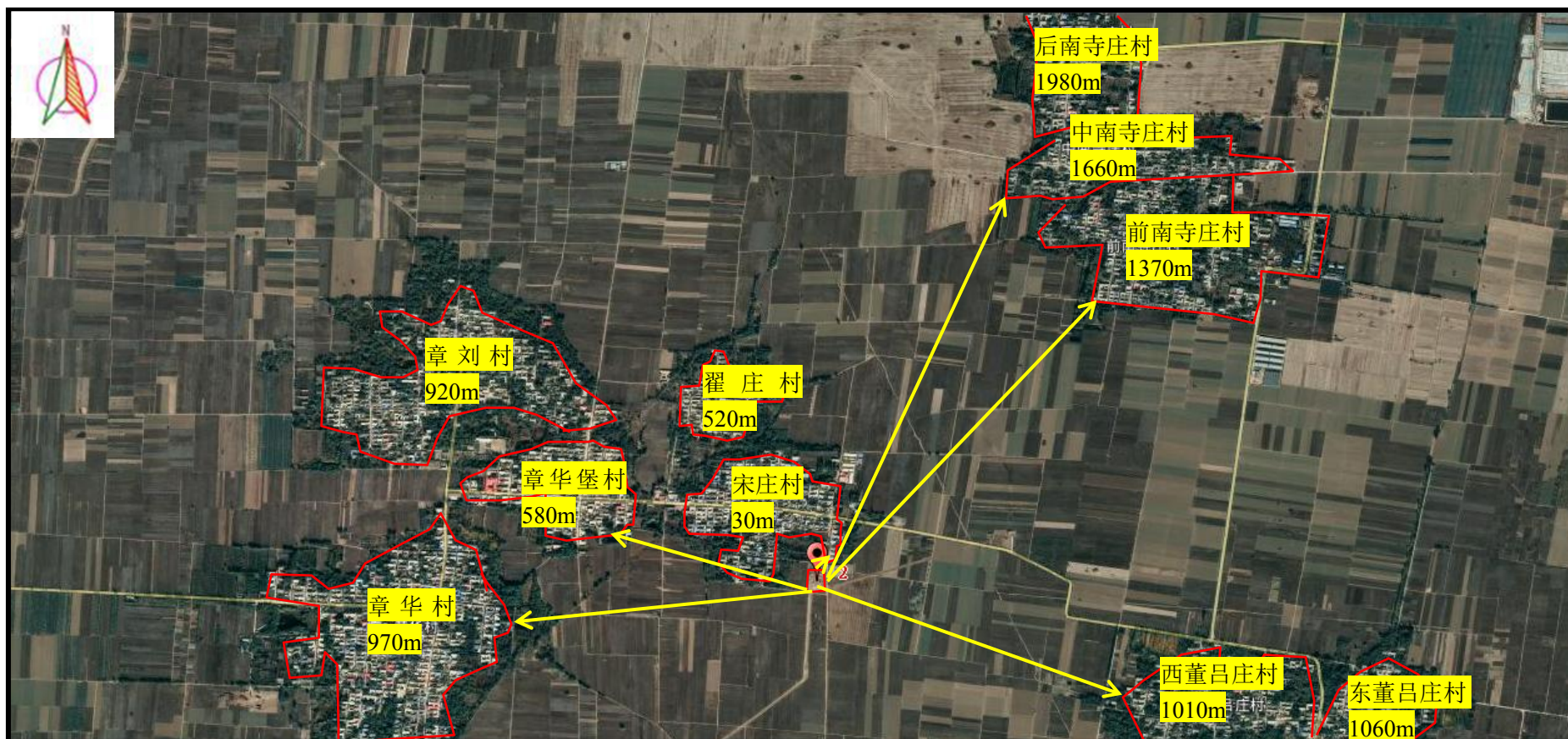
函审专家:李素霞



扫描全能王 创建



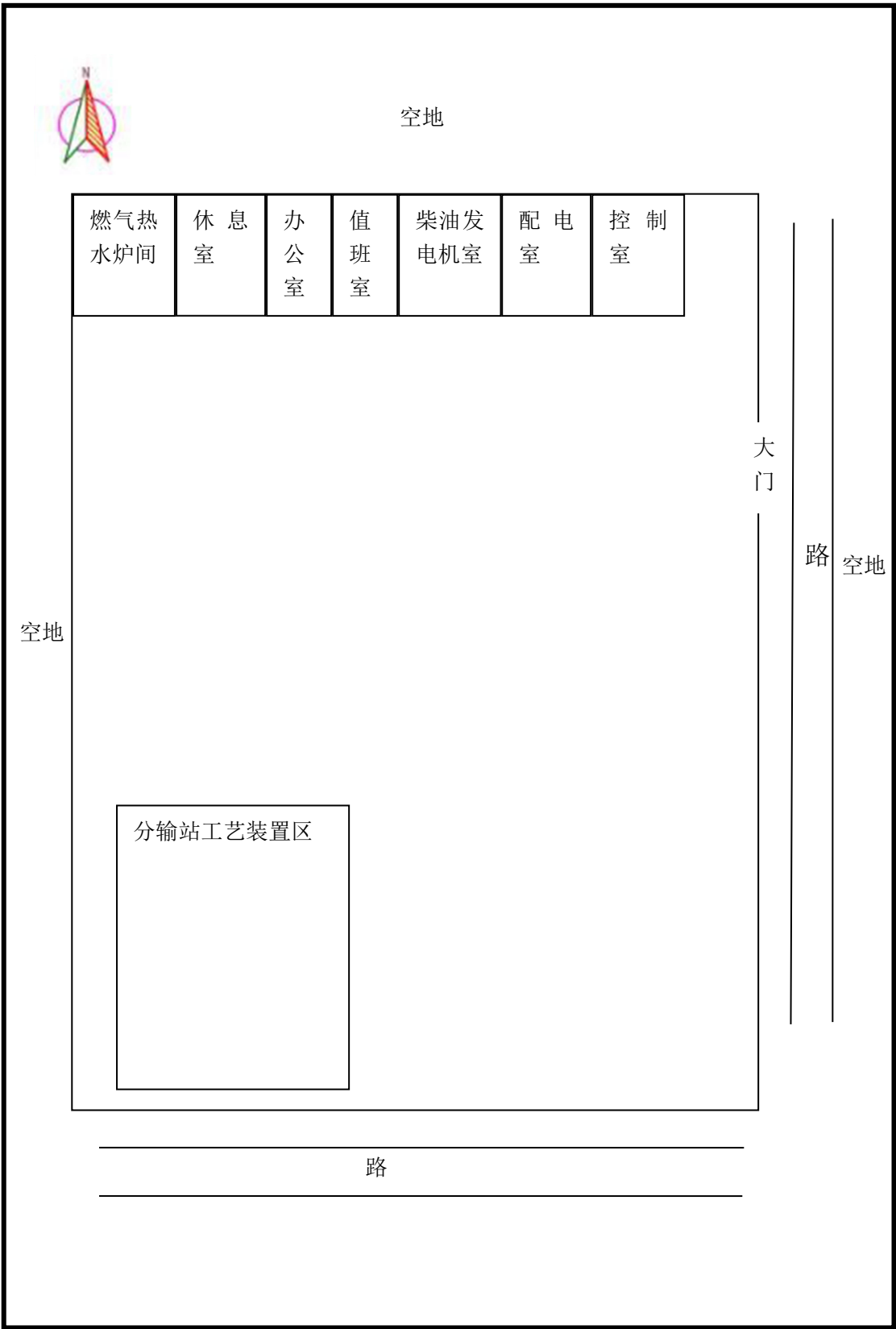
附图 1 项目地理位置示意图 图例 1:200000



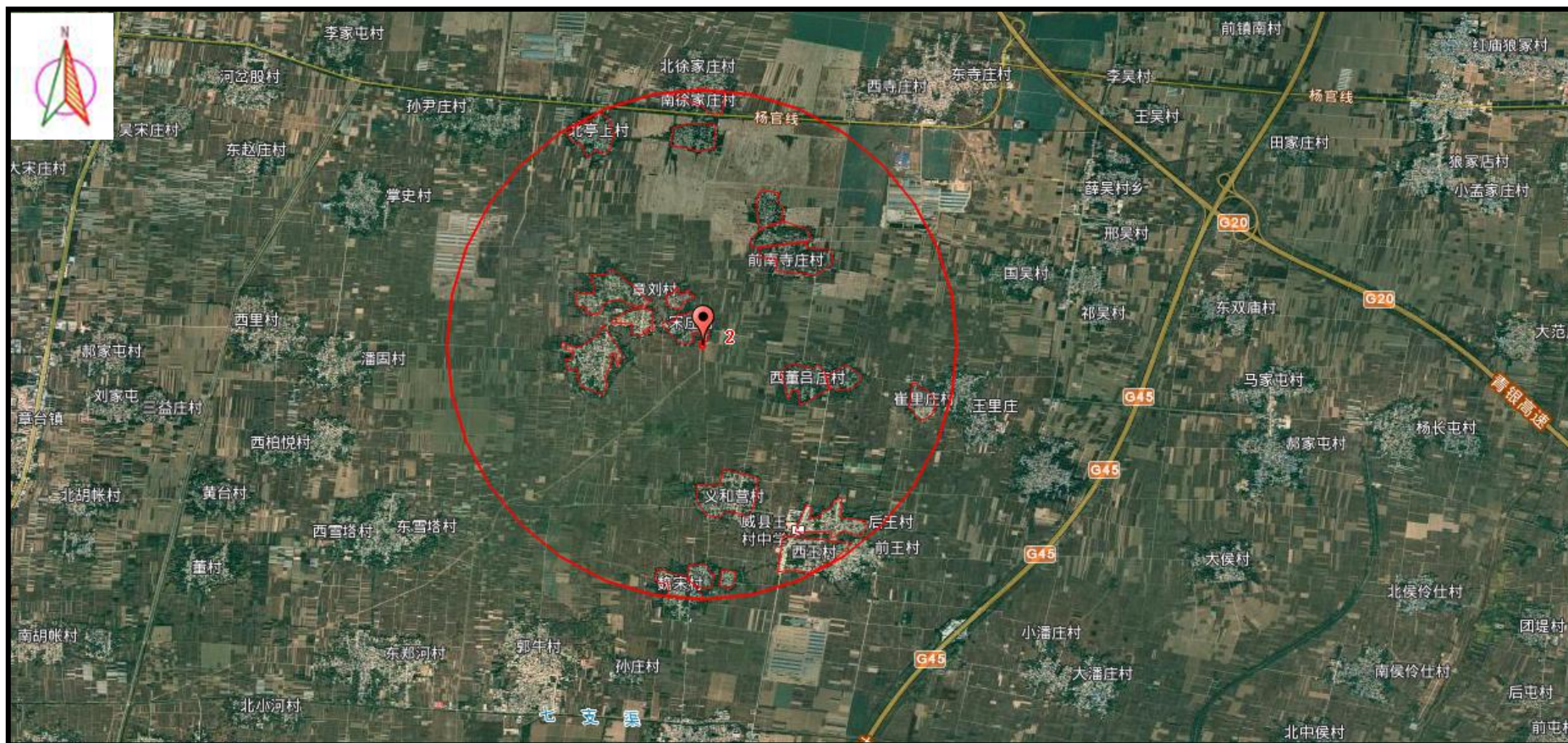
附图 2-1 项目周边关系示意图 比例尺: 1:14388



附图 2-2 项目周边邻近关系示意图 比例尺：1:7194



附图 3 项目平面布置示意图



附图 4 项目风险分布示意图 比例尺: 1:57556

建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：		邢台燃气集团有限责任公司				填表人（签字）：		项目负责人（签字）：			
建 设 项 目	项目名称	邢台燃气集团有限责任公司威县宋庄天然气分输站及配管网项目				建设内容、规模		本项目占地面积4840m ² （0.0484公顷），包含站房（办公室、休息室、值班室、配电室、控制室、燃气热水锅炉、柴油发电机室）、分输站工艺装置区、排污池。项目建成后日供气量200万m ³			
	项目代码	2018-130533-45-02-000052									
	建设地点	威县宋庄镇宋庄村东南									
	项目建设周期（月）					计划开工时间					
	环境影响评价行业类别	二十二、燃气生产和供应业				预计投产时间					
	建设性质	新建（改扩建）				国民经济行业代码		D-4511 天然气生产与供应业			
	城市工程规划许可证编号（或、扩编编号）	无				项目申请书编号		新中项目			
	用地环评审批意见	不需开展				用地环评文件名称		无			
	用地环评审查意见	无				用地环评审查意见文号		无			
	站址地点中心坐标（经纬度工程）	经度	115.422790	纬度	37.170178	环境影响评价文件名称		环境影响报告表			
	站址地点坐标（经纬度工程）	经度/纬度		经度/纬度		占地面积		占地面积		工程长度（千米）	
	总投资（万元）	1875.00				环评投资（万元）		20.00		所占比例（%）	1.07%
建 设 单 位	单位名称	邢台燃气集团有限责任公司		法人代表	王增雷	评价单位	单位名称	石家庄德环保科技有限公司		证书编号	
	统一社会信用代码（组织机构代码）	91130500760835399M		技术负责人	王力鹏		环评文件项目负责人	王景彬		联系电话	18310821305
	建设地址	威县宋庄镇宋庄村东南		联系电话	15509706666		建设地址	河北省石家庄市裕华区长江大道高新国际15楼1508			
污 染 物 排 放 量	废水	污染物	原有工程（已建+在建）		本工程（拟建或改扩建）		总量控制（已建+在建+拟建或改扩建）		排放方式		
		①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③实际排放量（吨/年）	④排放量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程排放量（吨/年）	⑥实际排放量（吨/年）	⑦排放量（吨/年）			
		废水总量（万吨/年）									
		COD									
		氨氮									
	废气	⑧排放量（万吨/年）			158.061		158.061				
		二氧化硫			0.016		0.016				
		氮氧化物			0.047		0.047				
		颗粒物									
		挥发性有机物									
		⑨排放量（吨/年）									
		⑩排放量（吨/年）									
项目涉及保护区与风景名胜区的情况	涉及自然保护区		名称	级别	自然保护区名称（名称）	工程涉及情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态保护措施		
	自然保护地								□避让 □减缓 □补偿 □重建（多选）		
	饮用水水源保护区（地表）				/				□避让 □减缓 □补偿 □重建（多选）		
	饮用水水源保护区（地下）				/				□避让 □减缓 □补偿 □重建（多选）		
	风景名胜区				/				□避让 □减缓 □补偿 □重建（多选）		

注：1、环评经济部门审批的填写项目代码
 2、分类名称，国民经济行业分为GB/T 4754-2011
 3、对不在项目环境影响评价中心坐标
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”作为本工程替代削减的总量
 5、①=③+④+⑤，②=⑥+⑦+⑧