

建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称： 胜页 3HF 井试气地面工程

委托单位： 中石化重庆页岩气有限公司

编制单位：重庆一泓环保科技有限公司

二〇二〇年十二月

建设单位法人代表：张国荣

编制单位法人代表：颜健傑

项 目 负 责 人：王宇

编 制 人：王宇

建设单位： 中石化重庆页岩气有限公司

（盖章）

电话: 023-85638865

传真: 023-85638822

邮编: 408400

地址: 重庆市南川区西城街道办

事处白果路 16 号 8 幢

编制单位： 重庆一泓环保科技

有限公司（盖章）

电 话: 13683788836

传 真:

邮 编: 400042

地 址: 重庆市渝中区时代

天街 181 幢 26-12 号

表 1

项目总体情况

建设项目名称	胜页 3HF 井试气地面工程				
建设单位	中石化重庆页岩气有限公司				
法人代表	张国荣	联系人	徐强		
通信地址	重庆市南川区渝南大道 10 号				
联系电话	18286007258	邮编	408499		
建设地点	重庆市南川区南平镇花盆村 4 组				
项目性质	■新建 □改扩建 □技改		行业类别	矿产资源地质勘查	
环境影响报告表名称	胜页 3HF 井试气地面工程环境影响报告表				
环境影响评价单位	中煤科工重庆设计研究院(集团)有限公司				
初步设计单位	/				
环境影响审批部门	重庆市南川区生态环境局	文号	渝(南川)环准〔2020〕46 号	时间	2020.6.4
初步设计审批部门	/	文号	/	时间	/
投资总概算(万元)	560	环保投资(万元)	20	总投资比例(%)	3.57
实际总投资(万元)	530	环保投资(万元)	18		3.39
开工日期	2020 年 6 月 10 日		完工日期	2020 年 6 月 30 日	
项目建设过程简述(项目立项~试运行)	胜页 3HF 井(即胜页 3 井)属于《南川区块页岩气“十三五”规划》中部署规划的探井,该探井于 2019 年 4 月 15 日开工,2020 年 1 月 12 日压裂完工,压裂测试后处于关井状态,为进一步获取区域页岩气开发产气、产水规律,2020 年 5 月,中石化重庆页岩气有限公司决定对胜页 3HF 井进行试采。 2020 年 6 月,中石化重庆页岩气有限公司委托中煤科工重庆设计研究院(集团)有限公司编制完成了《胜页 3HF 井试气地面工程环境影响报告表》,重庆市南川区生态环境局				

	以“渝(南川)环准〔2020〕46号”对该项目环评进行了批复。环评及批复主要建设内容为：新建1座试采站，设计试采规模5.0万m³/d，井口页岩气经气液分离、脱水、计量后通过当地燃气管线外输。试采地面工程全部在胜页3HF井原有占地范围内建设，不新增占地。外输管线由当地燃气公司建设，不纳入胜页3HF井试气地面工程。2020年6月，项目开工建设，2020年7月项目完工，开始调试运行。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关规定，按照环境保护设施与主体工程“三同时”制度的要求，为查清环境影响评价文件中各项环境保护措施和建议的落实情况，调查分析项目在施工期、运营期对环境已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，为工程环境保护设施竣工验收提供依据，中石化重庆页岩气有限公司委托重庆一泓环保科技有限公司承担《胜页3HF井试气地面工程竣工环境保护验收调查表》的编制工作，重庆一泓环保科技有限公司根据环评及批复文件、标准、技术规范的要求和现场实际情况，拟定验收监测方案并委托重庆厦美环保科技有限公司实施了现场监测。结合收集的相关工程技术资料，对区域大气环境、声环境、水环境、生态环境、土壤环境等情况进行了详细调查，编制完成《胜页3HF井试气地面工程竣工环境保护验收调查表》(评审版)。 2020年11月12日，中石化重庆页岩气有限公司成立了验收组，并组织专家组探勘了现场，组织召开了“胜页3HF井试气地面工程”竣工环境保护验收会，验收组听取了建设单位、竣工验收调查单位对工程建设和竣工验收调查工作的情况介绍，经验收组讨论形成了验收组意见，认为胜页3HF井试气地面工程满足竣工环保验收要求，同意通过项目竣工环境保护验收，并提出了整改意见和调查报告修改意
--	---

	见。会后，建设单位对整改问题进行了整改，我公司对调查表进行了修改，编制完成《胜页 3HF 井试气地面工程竣工环境保护验收调查表》。
--	--

表 2

调查范围、因子、目标、重点

调查范围	根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》关于验收调查范围的要求，验收调查范围原则上与环境影响评价文件的评价范围一致。结合项目环境影响报告表，确定本次工程竣工环境保护验收调查的范围为：试采站场占地及厂界外 200m 范围内。
调查时段	施工期、试采期。
调查因子	根据本项目环境影响评价文件及其审批文件，确定本次工程竣工环境保护验收调查的因子为： 地下水：pH 值、氨氮、石油类、氯化物、挥发酚、总硬度、硫酸盐、耗氧量； 固体废物：生活垃圾处置去向； 生态环境：土地利用、土壤(pH、石油烃[C₁₀-C₄₀]、铅、六价铬)、植被、动物、水土流失； 环境风险：井喷天然气泄漏； 声环境：等效连续 A 声级。
调查重点	根据环境影响报告表及批复，结合工程特点确定本次调查的重点是： (1) 核实实际工程建设内容与环境影响评价文件变更情况，以及变更造成的环境影响变化情况； (2) 环境敏感目标基本情况及变更情况； (3) 环境影响报告表及批复文件提出的环境保护措施落实情况及效果； (4) 工程造成的生态环境影响、声环境影响、大气环境影响及固体废弃物处置情况； (5) 工程施工期实际存在的环境问题以及公众反映强烈的环境问题。

环境敏感目标

根据现场调查，现状环境敏感点分布与环评调查结果一致。本项目不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、文物保护单位等环境敏感区，采出水转运罐车途经大溪河处下游 10km 内无饮用水源保护区等水环境保护目标分布。

根据环评文件，项目为IV类项目，土壤和地下水不开展评价，大气评价等级为三级，无需设置评价范围。

根据调查，站场周边 200m 范围内的声环境保护目标见表 2-1、图 2-1。

表2-1 声环境保护目标一览表

名称	位置(m)				环境敏感特性	与环评变化情况
	方位	与井场场界距离	与井场高差	与工艺设备区最近距离		
1#居民	E	9	0	85	3 户约 9 人	与环评一致
2#居民	S	35	+2	125	1 户约 3 人	与环评一致
3#居民	SW	67	-4	135	1 户约 3 人	与环评一致
4#居民	S	90	+3	104	6 户约 18 人	与环评一致
5#居民	SW	168	-1	170	3 户约 12 人	与环评一致
6#居民	W	163	-3	165	3 户约 12 人	与环评一致
7#居民	N	44	+4	60	6 户约 18 人	与环评一致
8#居民	NW	180	-2	190	2 户约 6 人	与环评一致
9#居民	NW	200	0	225	1 户约 3 人	与环评一致
10#居民	NE	123	+26	160	16 户约 48 人	与环评一致

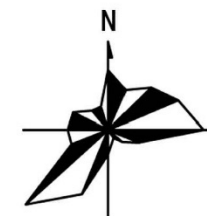
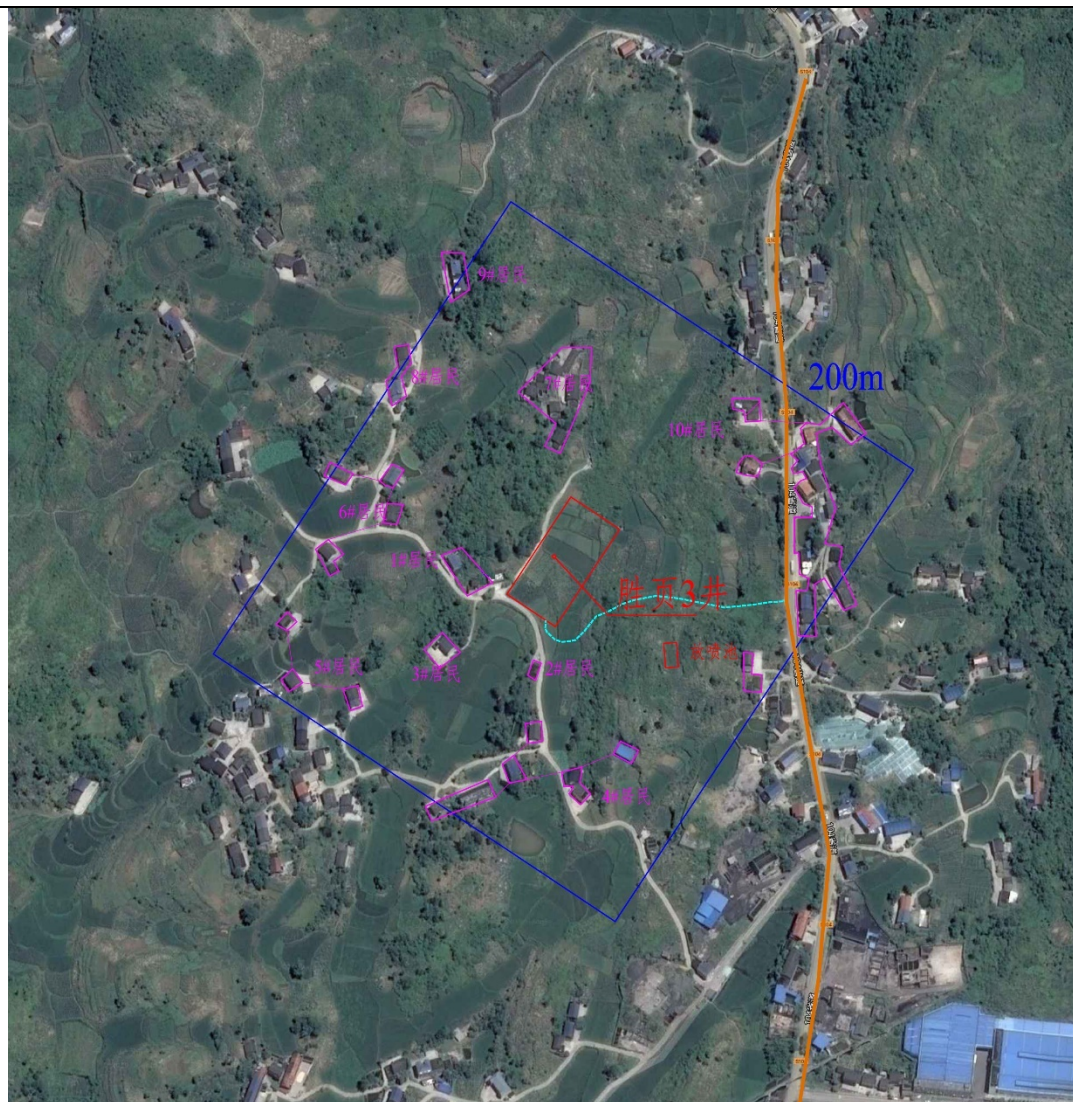


图 例

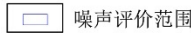
- | | |
|--|---|
|  站场范围 |  敏感点 |
|  噪声评价范围 | |

图 2-1 本项目环境保护目标分布示意图

表 3

验收执行标准

环境
质量
标准

3.1 环境质量标准

原则上采用环境影响评价文件中经环境保护行政主管部门确认的环境质量标准、排放标准作为验收调查标准，如有已修订新颁布的环境质量标准则采用新标准，排放标准按照相应标准规定执行。

3.1.1 地表水

执行原环评阶段标准，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类水域水质标准。标准值见表 3-1。

表 3-1 地表水环境质量标准限值 单位：mg/L

项目	pH (无量纲)	BOD ₅	COD	NH ₃ -N	硫化物	石油类	阴离子表面活性剂
Ⅲ类标准值	6~9	4	20	1.0	0.2	0.05	0.2

3.1.2 地下水

对本项目所在区域地下水质量标准按《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的Ⅲ类标准进行评价，标准值见表 3-2。

表 3-2 地下水质量标准限值 单位：mg/L

污染物	pH(无量纲)	耗氧量	氨氮	挥发酚
Ⅲ类标准值	6.5~8.5	≤3.0	≤0.5	0.002
污染物	氯化物	总硬度	硫酸盐	石油类*
Ⅲ类标准值	≤250	≤450	≤250	0.05

注：石油类参考《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类水质标准

3.1.3 声环境

执行原环评阶段标准，项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类功能区标准，即昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)。

3.1.4 环境空气

SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 执行原环评阶段标准，《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，标准值见表 3-3。

	表 3-3 环境空气质量标准 单位：μg/m ³				
	污染因子	标准限值			标准
		年平均	日平均	小时平均	
	SO ₂	60	150	500	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准
	NO ₂	40	80	200	
	PM ₁₀	70	150	/	
	PM _{2.5}	35	75	/	
	CO	/	4mg/m ³	10mg/m ³	
	O ₃	/	160 (日最大8h平均)	200	
	3.1.5 土壤环境				
本项目场地外土壤执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》（GB15618-2018）筛选值标准，场地内土壤执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》（GB36600-2018）中的第二类用地筛选值标准。具体标准值见下表。					
表 3-4 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)第二类用地筛选值 单位：mg/kg					
污 染 物		pH(无量纲)	铅	铬（六价）	石油烃
筛选值 （第二类用地）		/	800	5.7	4500
表 3-5 农用地土壤污染风险筛选值 单位：mg/kg					
污 染 物 项 目		筛选值（其他）			
		pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	7.5<pH
铅		70	90	120	170
污 染 物 排 放 标 准	3.2 污染物排放标准				
	3.2.1 废水				
	本项目施工期生活污水采用旱厕收集后农用，不外排；运营期采气分离水依托“南川区块页岩气采出水处理项目”处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后排入鱼泉河，见表 3-6。				

	表 3-6 废水排放标准 单位: mg/L							
	项目	pH	BOD ₅	COD	石油类	SS	氨氮	
	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)一级标准	6~9	≤20	≤100	≤5	≤70	≤15	
	3.2.2 噪声							
	执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011), 即昼间噪声排放限值 70dB(A), 夜间 55dB(A)。试采期间厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。							
	表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位: dB(A)							
	类 别	昼 间	夜 间	执行区域				
	2 类标准	60	50	厂界				
	3.2.3 废气							
	废气执行环评标准, 施工机具和施工扬尘等无组织排放执行重庆市《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)其他区域标准值, 详见表 3-8。							
	表 3-8 重庆市大气污染物综合排放标准							
	污染物	浓度(mg/m ³)			监控点			
	SO ₂	0.40			界外浓度最高点			
	NO _x	0.12						
	颗粒物	1.0						
	3.2.4 固体废物							
	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) 及其修改单。							
	总量控制指标	根据环评报告及批复文件, 本项目不设置总量控制指标。						

表 4

工程概况

项目名称	胜页 3HF 井试气地面工程
项目地理位置	4.1 地理位置 本项目位于重庆市川区南平镇花盆村，距南平镇西侧约 2.1km。项目所在地对外交通有 X778 县道、S411 省道和 G319 国道，交通较方便。项目地理位置见图 4-1。  图 4-1 项目地理位置图
	4.2 主要工程内容及规模 4.2.1 胜页 3HF 钻探工程回顾 为探明东胜背斜页岩气资源赋存情况，2019 年 2 月中石化重庆页岩气有限公司决定实施胜页 3 井。 2019 年 3 月，中石化重庆页岩气有限公司委托中煤科工重庆设计研究院(集团)有限公司编制完成了《胜页 3 井钻探工程环境影响报告表》，重庆市南川区生态环境局以“渝(南川)环准〔2019〕16 号”对该项目环评进行了批复。 胜页 3 井于 2019 年 4 月 15 日开工，2020 年 1 月 12 日压裂完工，采用

“导管+三段式”钻井工艺，实际完钻井深 4821m，水平段 1776m。

胜页 3 井钻探工程与本项目同步开展竣工环境保护验收。

4.2.2 本工程概况

胜页 3HF 井试气地面工程于 2020 年 6 月 4 日取得重庆市南川区生态环境局环评批复，2020 年 6 月 10 日，中石化重庆页岩气有限公司开始进行施工建设，2020 年 6 月 30 日项目完工，开始调试运行。

项目环评情况与实际建设情况详见表 4-1。

表 4-1 项目环评内容及实际建设情况一览表

工程分类	项目组成	环评工程内容	实际建设内容
主体工程	站场试采站	新建 1 座试采站，采用“气液分离—增压—脱水—计量外输”试采工艺，主要设备包括 1 台计量分离器橇、1 台压缩机、1 台分子筛脱水撬、1 台污水罐等，设计规模 5.0 万 m ³ /d	新建 1 座试采站，增压机根据后期需要再行建设，目前采用“气液分离—脱水—计量外输”试采工艺，主要设备包括 1 台计量分离器橇、1 台分子筛脱水撬、1 台污水罐等，试采规模 5.0 万 m ³ /d
辅助工程	值班房	1 间活动板房	与环评一致
	移动数控房	1 间活动板房，现场吊装	与环评一致
公用工程	进场道路	依托现有井场道路，约 250m	与环评一致
	给水工程	站场职工生活用水通过当地自来水管网供水	与环评一致
	排水工程	采出水依托“南川区块页岩气采出水处理项目”处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入鱼泉河；生活污水经旱厕收集后农用	与环评一致
	供电工程	箱式变电站 1 座，就近接网电	与环评一致
环保工程	放空区	设置 1 座放空区，放空区面积为 15m×15m，1 根高约 15m，内径 0.1m 的放空立管	与环评一致
	废水池	依托平台现有的放喷池 1 座，容积为 500m ³ ，用于暂存采气分离废水，放喷池采用砖混结构，做防渗处理，防渗系数 ≤10 ⁻⁷ cm/s。	与环评一致
	旱厕	1 座，旱厕，砖混结构	与环评一致

根据调查，试采站现场主要设备见表 4-2。

表 4-2 主要设备一览表

序号	名称	数量	型号及主要参数	较环评变化情况
1	计量分离撬(含一台液气分离器、一台计量分离器)	1 座	PN6.3MPa	与环评一致
2	天然气压缩机	1 台	$5.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$	目前未建设, 根据后期情况决定是否再行建设
3	分子筛脱水撬	1 座	$45.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$	与环评一致
4	污水罐	1 座	20m^3	与环评一致
5	放空立管	1 台	DN150, H=15m	与环评一致

本项目均在胜页 3HF 原占地范围内建设, 不新增占地。平面布置示意图见图 4-2。

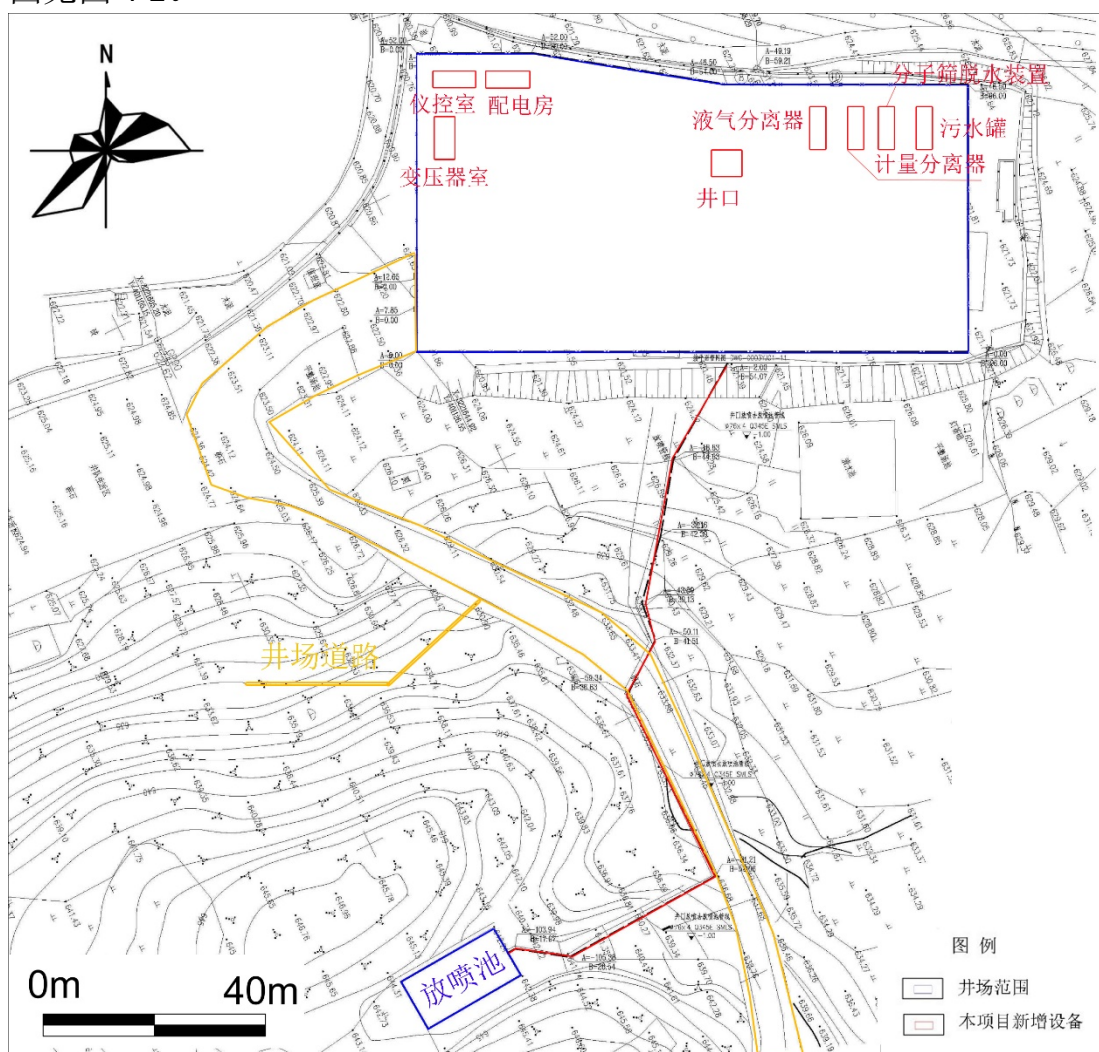


图 4-2 本项目平面布置示意图

4.3 试采工艺

目前实际试采工艺流程主要为气液分离—分子筛脱水—计量外输。工艺流程图见图 4-3。

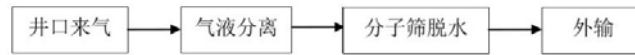


图 4-3 试采工艺流程示意图

胜页 3HF 井井口来气经过计量分离橇进行气液分离，计量分离器进行气液分离和计量，采用连续计量方式，分离出的气体进入汇管去分子筛脱水橇进一步脱水干燥，然后通过外输管线外输。

4.4 工程变动情况

根据《建设项目环境保护管理条例》第十二条：“建设项目环境影响报告书、环境影响报告表经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目环境影响报告书、环境影响报告表”。本次验收从项目建设性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施变化情况进行调查分析，判定项目建设是否发生重大变动。

表 4-3 工程变动情况一览表

工程名称		环评内容	实际建设内容	工程变化情况
建设性质		新建	新建	一致
建设地点		南平镇花盆村	南平镇花盆村	一致
建设规模	试采规模	5.0 万 m ³ /d	5.0 万 m ³ /d	一致
	总占地面积	胜页 3HF 原占地范围内建设，不新增占地	胜页 3HF 原占地范围内建设，不新增占地	一致
	工程总投资	560 万元	530 万元	工程投资减少 30 万元
采用的试采工艺、防治污染、防止生态破坏的措施	试采工艺	采用“气液分离—增压—脱水—计量外输”工艺，	采用“气液分离—脱水—计量外输”工艺	无增压环节
	废水	生活污水经旱厕收集后农用；运营期采气分离废水依托“南川区块页岩气采出水处理项目”处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入鱼泉河	生活污水经旱厕收集后农用。采气分离废水定期采用罐车拉运至“南川区块页岩气采出水处理项目”处理	一致

	固体废物	生活垃圾定点收集后交环卫部门处置	生活垃圾定点收集后交环卫部门处置	一致
	环境风险	通过加强风险管理，降低环境风险。制定详细的应急预案，并时常加以演练。	中国石油化工股份有限公司华东油气分公司制定了应急预案并在主管部门备案，应急预案备案回执号为 500119-2020-011-LT；环境风险评估备案号为 5001192020060004，并定期开展演练	一致

由上表可知，工程建设地点、建设性质、主体建设工程内容、建设规模和环保措施等与环评一致。本项目目前试采工艺设备和试采工艺发生变化，由于不采用压缩机增压，减少了噪声源，而废气、废水、固体废物等其他污染物不发生变化，较原方案更有利于环境保护，减轻了不良环境影响。

根据《重庆市建设项目重大变动界定程序规定》(渝环发〔2014〕65号)第六条：“项目发生下列变化的，原则不界定为发生重大变动。（一）项目名称、建设单位、投资金额等发生变化，但项目实际建设内容未发生变化的；（二）项目建设内容部分发生变化，但新方案有利于环境保护，减轻了不良环境影响的。”本项目目前试采工艺不采用压缩机增压，减少了噪声源，而废气、废水、固体废物等其他污染物不发生变化，较原方案更有利于环境保护，减轻了不良环境影响。根据《重庆市环境保护局关于印发<重庆市建设项目重大变动界定程序规定>的通知》(渝环发〔2014〕65号)和《关于进一步加强石油天然气行业环境影响评价管理的通知》(环办环评函〔2019〕910号)，项目建设未发生重大变动，将项目上述变动内容纳入竣工环境保护验收管理。

4.5 工程环境保护投资明细

环评阶段预计总投资 560 万，其中环保投资 20 万元，占总投资的 3.57%；实际总投资 530 万元，环保投资 18 万元，占总投资的 3.39%。具体环保投资估算见表 4-4。

表 4-4 工程环境保护投资情况表

内容类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	治理投资 (万元)
大气 污染物	施工废气及施 工粉尘	NO _x TSP	加强管理、合理布局；设置施 工区域拦挡，加强场地洒水； 挖方及时回填等	3.0
	营运期废气	放空废气	通过 15m 高放空立管放空	纳入工程投 资
水污 染物	施工场地废水	SS 等	设置排水沟，经沉淀后全部回 用	1.0
	采出水	COD 氯化物	依托南川区块页岩气采出水 处理项目处理后排入鱼泉河	纳 入 工 程 投 资
固体 废物	生活垃圾	生活垃圾	定点收集交由当地环卫部门 统一收运处置	5.0
噪声	调压撬、分离器等设备采用基础减振等降噪措施			4.0
水土保持				5.0
合计				18

根据调查分析，本项目实际工程建设过程环保措施基本按环评要求落实到位。

4.6 与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

4.6.1 废气

施工期大气环境影响主要为施工扬尘、施工机具产生的尾气，运营期正常情况下无废气产生，事故或检修状态下，放空废气经放空立管排放。

(1) 施工运输扬尘

施工期作业时，采取洒水等防尘工作，降低扬尘的产生量，从而从源头上降低了施工扬尘对环境空气质量的影响，且该影响随着施工的结束而结束，根据调查施工期未有因扬尘引起的投诉。

(2) 燃油废气

各类燃油动力机械采用优质燃料。

4.6.2 废水

施工期产生的施工废水经沉淀处理后用于防尘洒水。施工期、试采期生活污水依托旱厕收集后农用。试采期间采气分离废水经污水罐收集后，定期由罐车拉运至“南川区块页岩气采出水处理项目”处理。

4.6.3 噪声

本项目施工期主要为施工机械设备噪声和运输车辆噪声，运营期噪声主要为计量分离器、分子筛脱水撬等设备产生的噪声。

施工期施工作业仅在昼间进行，夜间不施工。本项目采用了低噪声设备和基础减震措施，在靠近居民点较近的西侧、南侧厂界修建了砖石结构围墙。

4.7.4 固体废物

施工期固体废物主要为废弃土石方，本项目施工挖填方量很小，在场内平衡，无弃方，施工期和运营期间生活垃圾均定点收集后交环卫部门处置。

4.7.5 生态影响

本项目依托平台现有占地进行建设，不新增占地，对周边生态环境影响较小。

表 5

环境影响评价回顾

5.1 环境影响评价的主要环境影响预测及结论(生态、声、大气、水、振动、电磁、固体废物等)

中煤科工重庆设计研究院(集团)有限公司于 2020 年 5 月编制完成《胜页 3HF 井试气地面工程环境影响报告表》，重庆市南川区生态环境局以“渝(南川)环准〔2020〕46 号”对该项目环评进行了批复，从报告表主要结论及批复意见两个方面进行回顾与分析。

5.1.1 环境保护措施及环境影响分析

(1) 地表水环境

本项目施工期产生的施工废水经沉淀处理后用于防尘洒水，生活污水经旱厕收集后农用；运营期采气分离废水依托“南川区块页岩气采出水处理项目”处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后排入鱼泉河；站场值班人员产生的生活污水旱厕收集后农用。项目产生的污废水均得到妥善处理，对地表水环境影响较小。

(2) 大气环境

施工期产生的扬尘对施工区域周边一定范围内的环境空气质量造成影响，但通过采取防尘洒水措施后，影响可得到有效控制，并且随着施工期的结束而结束；施工过程中施工机具尾气所含 CO 和烃类污染物排放量小，对周围环境空气质量影响小；运营期放空废气属临时排放，对周边环境影响小。

通过对各施工和生产工序采取有效的大气污染防治措施，环境空气影响可得到有效控制。

(3) 声环境

施工期土石方施工过程中可能造成距施工边界一定范围内的噪声超标，对施工区域周边居民点声环境影响较大，项目在施工时，选择昼间作业，夜间不施工，以此来降低噪声对附近居民的影响。

运营期噪声主要来自压缩机、分离器等设备，经过预测，试采站场界噪声超标，通过修建围墙等措施进一步降低噪声；昼间距离放空管 10m，夜间距放空管 32m 处噪声便可达标。运营期对周边声环境影响可接受。

(4) 固体废物环境影响及控制措施

本项目施工期固体废物主要为开挖土石方和生活垃圾，工程总挖方 0.01 万 m³，总填方 0.01 万 m³，土石方平衡；生活垃圾定点收集后交环卫部门处置。运营期固体废物主要为生活垃圾，生活垃圾点收集后交环卫部门处置。

本项目固体废物经妥善处理后将环境影响小。

(5) 生态环境影响及控制措施

项目针对建设及自然恢复期可能产生的水土流失，依托现有截排水沟，并对站场占地进行硬化。项目将进一步减少水土流失量，对生态环境影响较小。

(7) 风险防范措施及环境影响

通过加强风险管理，降低环境风险。制定详细的应急预案，并时常加以演练。项目采取风险措施和制定应急预案后，可将风险控制在可控水平内。

5.1.2 结论

胜页 3HF 井试气地面工程符合国家和重庆市页岩气发展规划和产业政策，项目选址位于生态保护红线以外，项目建设有利于探明区域页岩气开发潜力。项目所在区域环境空气、声环境、地表水质现状总体较好，在严格落实各项污染防治措施、生态保护措施及环境风险措施后，可将项目对环境的影响降至最低，实现污染物达标排放，满足环境功能区要求，环境可以接受。从环境保护角度分析，项目建设可行。

5.2 各级环境保护行政主管部门的审批意见(国家、省、行业)

中石化重庆页岩气有限公司：

你单位报送的胜页 3HF 井试气地面工程环境影响评价文件审批申请表及《中石化重庆页岩气有限公司胜页 3HF 井试气地面工程环境影响报告表》(以下简称“《报告表》”)等相关材料收悉，根据《中华人民共和国环境影响评价法》等法律、法规的有关规定，经研究认为，本项目在认真落实《报告表》中各项污染防治和生态保护措施以及本批准书等要求的情况下，从环境保护角度，该项目在重庆市南川区南平镇花盆村建设原则上可行。该项目在设计、施工和营运中应按以下要求办理：

一、该建设项目的建设内容和建设规模为：在胜页 3HF 井井场内建设

1 座设计规模 5.0 万 m³/d 的试采站,并配套建设辅助、公用及环保工程。井口页岩气通过气液分离、增压、脱水、计量后外输至当地燃气管线。

二、该建设项目应严格按照本批准书附件规定的排放标准及总量控制指标,不得突破。

三、该项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度,确保项目在建设期间及建成后污染物达标排放。

四、建立健全环境保护管理体系,落实环保机构和责任人,加强对职工的环境保护教育,提高环境保护意识,杜绝生态破坏和环境污染事件的发生。

五、项目竣工后,你单位必须按照规定程序进行环保验收。

六、该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺,防治污染生态保护与辐射安全防护措施发生重大变化的,你单位应当重新报批该项目的环境影响评价文件。

七、请区生态环境保护综合行政执法支队负责该项目环境保护日常监督管理工作。

表 6

环境保护措施执行情况

环境影响报告表及批复文件中环保措施落实情况

环评报告表及批复文件中环保措施落实情况见表 6-1。

表 6-1 环评报告表及批复文件中环保措施落实情况一览表

项目	环境影响报告表及批复文件要求的环保措施	环境保护措施的实际执行情况	落实情况
生态影响	全部利用胜页 3HF 井现有占地进行建设，不新增占地	全部利用胜页 3HF 井原占地进行建设，不新增占地	已落实
污染影响	废气：项目施工作业时，加强防尘洒水等防尘工作，放空废气经放空立管排放	项目施工作业时，加强防尘洒水等防尘工作，降低扬尘污染影响。试采期放空废气经放空立管排放	已落实
	废水：本项目施工期产生的施工废水经沉淀处理后用于防尘洒水，生活污水经旱厕收集后农用；运营期采气分离废水依托“南川区块页岩气采出水处理项目”处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入鱼泉河；站场值班人员产生的生活污水旱厕收集后农用。	项目施工期的施工废水经沉淀处理后用作防尘洒水，不外排；生活污水经旱厕收集后农用。采气分离废水定期采用罐车拉运至“南川区块页岩气采出水处理项目”处理	已落实
	噪声：项目在施工时，选择昼间作业，夜间不施工，以此来降低噪声对附近居民的影响。运营期噪声主要来自压缩机、分离器等设备，经过预测，试采站场界噪声超标，通过修建围墙等措施进一步降低噪声；昼间距离放空管 10m，夜间距放空管 32m 处噪声便可达标	施工期施工作业仅在昼间进行，夜间不施工。本项目，根据本次验收噪声监测结果，厂界噪声达标，最近居民点处噪声达标	已落实
	固体废物：施工期土石方平衡，生活垃圾定点收集后交环卫部门处置。运营期生活垃圾点收集后交环卫部门处置	项目施工期间土石方就地平衡，生活垃圾定点收集后交环卫部门处置。调试运行期间，现场设置有垃圾桶，垃圾统一收集交环卫部门	已落实

环境风险	通过加强风险管理，降低环境风险。制定详细的应急预案，并时常加以演练。	制定了应急预案并在主管部门备案，应急预案备案回执号为 500119-2020-011-LT；环境风险评估备案号为 5001192020060004，并定期开展演练	已落实。与环评及批复要求一致；未发生环境风险事故
------	------------------------------------	---	--------------------------

根据分析，本项目环境影响报告表、批复文件中对本工程提出的环境保护措施要求在工程实际建设过程中基本得到了落实。落实情况详见图 6-1~图 6-6。



图 6-1 依托旱厕



图 6-2 放空立管



图 6-3 20m³ 污水罐



图 6-4 砖石结构围墙



图 6-5 生活垃圾收集



图 6-6 放喷池

表 7

环境影响调查

生态影响	7.1 生态影响 7.1.1 工程占地影响调查 本项目在原胜页 3 井井场占地范围内建设，不新增占地。胜页 3 井井场占地在当地现有土地利用类型中所占比例很小，没有导致区域土地利用格局的变化。 本项目在原胜页 3 井井场占地范围内建设，由于施工场地将转入后续开发利用，临时占地暂未实施生态恢复措施，保留为后续开发利用。 7.1.2 动植物影响调查 项目区域主要为农业生态系统，以农业生产为主，未发现珍稀动植物。区内野生动物分布很少，经走访调查，主要有蛇类、蜥蜴、青蛙、山雀等，未发现受保护的野生动物分布。本项目井场周围主要为灌木林地和耕地等，受多年耕作和人类活动影响，以农业生态系统为主。林地多为人工栽种，未发现珍稀和保护植被物种分布。 根据调查，正常情况下，试采期间无废气产生，试采未对周边植被产生明显不利影响，周边植被类型未发生变化。 7.1.3 水土流失影响调查 根据调查，施工期间采取了排水沟、拦挡等措施，施工期间的水土流失得到了有效防治。 7.1.4 土壤环境影响调查 通过对井场占地及周边土壤进行的监测，场地内各监测因子小于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第二类工业用地风险筛选值；场地外各监测点铅满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618-2018)其他用地性质风险筛选值，监测结果见表 8-2。 本项目对周边土壤质量未造成影响。 7.1.5 生态影响调查结论 根据现场调查，本项目建设前后区域生态系统未发生重大变化，区域生态现状符合环境影响评价文件的预测结论，环评阶段提出的生态保护措施基本落实。
------	---

污 染 影 响	7.2 水污染源及处理措施 7.2.1 废水处理措施 施工期施工废水经沉淀后用于施工场地洒水。施工期、试采期生活污水依托旱厕收集后农用。试采期间采气分离废水依托 20m³ 污水罐收集后，定期由罐车拉运至“南川区块页岩气采出水处理项目”处理。 施工及试采期间未发生周边饮用水源受污染情况。 环评及其批复和设计提出的要求，在施工过程中的到落实。 7.2.2 水污染投诉情况调查 经咨询建设单位及地方环境保护行政主管部门，施工及试采期间没有接到水污染相关投诉。 7.3 大气污染源及大气污染防治措施 7.3.1 大气污染防治措施 施工期对环境空气的影响主要是道路扬尘及燃油动力机械废气。扬尘主要来自施工现场运输车辆、筑路机械作业过程中扬起的灰尘。各类燃油动力机械在现场进行场地挖填、运输、施工等作业时，排放的废气中含 CO 和 NO_x 等污染物。施工期，项目采取了洒水抑尘等措施。 试采期，正常情况下无废气产生，事故或检修状态下，放空废气经放空立管排放。 7.3.2 大气污染投诉情况调查 经咨询建设单位及地方环境保护行政主管部门，在施工期和试采期间，无大气污染相关投诉。 7.3.3 对大气环境敏感点的影响 项目的主要大气环境敏感点为平台周边零散居民，项目对大气环境敏感点主要的环境影响为施工期扬尘及机具尾气、燃油废气等。经实地踏勘和走访居民，对周边环境敏感点影响较小。 7.4 噪声源及噪声防治措施 7.4.1 噪声源种类 试采期间噪声源主要为计量分离器、分子筛脱水撬等设备。噪声源强见表 7-1。
------------------	---

表 7-1 试采站场设备噪声源强 单位：dB(A)

设备名称	噪声级(dB)	数量(台)	距声源
计量分离器	70	1	5m
分子筛脱水撬	50	1	5m

7.4.2 噪声防治措施及厂界噪声达标情况

本项目采用了低噪声设备和基础减震措施，在靠近居民点较近的西侧、南侧厂界修建了砖石结构围墙，为了解试采厂界噪声达标情况，本次验收委托重庆厦美环保科技有限公司对厂界噪声进行了检测，监测时间为2020年8月17日~18日，连续监测两天，监测频次为每天昼间、夜间各监测1次。监测结果表明厂界处昼间夜间均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。最近居民点处噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。

7.4.3 噪声投诉情况调查

经咨询建设单位及地方环境保护行政主管部门，施工期和试采期间未发生因噪声扰民引起的群体事件。

7.4.4 声环境影响调查及环境保护措施有效性

本项目采用了低噪声设备和基础减震措施，在靠近居民点较近的西侧、南侧厂界修建了砖石结构围墙，监测结果表明厂界处昼间夜间均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准，最近居民点处噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准，表明本项目对周围声环境影响较小。

7.5 固体废物种类及处置措施

施工期土石方全部回填。施工期和试采期间生活垃圾均定点收集后交环卫部门处置。对周边环境影响较小。

7.6 环境风险影响调查

7.6.1 环境风险事故调查情况

根据调查，本项目试采过程中未发生井喷风险、天然气泄漏及其他环境风险事故。

7.6.2 环境风险防范措施执行情况

试采站场井口设置有安全截断阀，可在超压或失压情况下自动快速截断，保护气井和地面设施。

为防止站内设备及管线超压，站内设置有安全泄放阀，安全泄压阀与放空系统相连。站内管线及设备设有手动放空，放空阀后与防空系统相连；站内设置有放空管，作为检维修、事故站内管线的放散。

7.6.3 环境风险事故管理机构情况

目前，石油天然气部门各项作业均在推行国际公认的 HSE 管理模式，根据行业作业规范，制定有完善的该项目的事故防范措施以及应急措施，建设单位制定了应急预案，把安全环保工作放到了首位，并设置专职安全环保管理人员，把环境管理纳入生产管理的各个环节，应急预案编制的范围比较详细，涉及各风险事故的应急措施比较全面，应急方案合理可行。可操作性强，适合试采事故的应急处理。

表 8

8.1 环境空气质量现状

试采期，正常情况下本项目无废气产生，本项目地处农村地区，大气环境质量较好。

8.2 地下水质量现状

为了解试采对周边地下水环境影响，本次验收委托重庆厦美环保科技有限公司对平台周边地下水水质进行了取样检测。

监测点位：井场西南侧井泉。监测布点详见图 8-1。

采样时间：2020 年 8 月 17 日。

监测因子：pH 值、氨氮、耗氧量、石油类、硫酸盐、氯化物、总硬度。

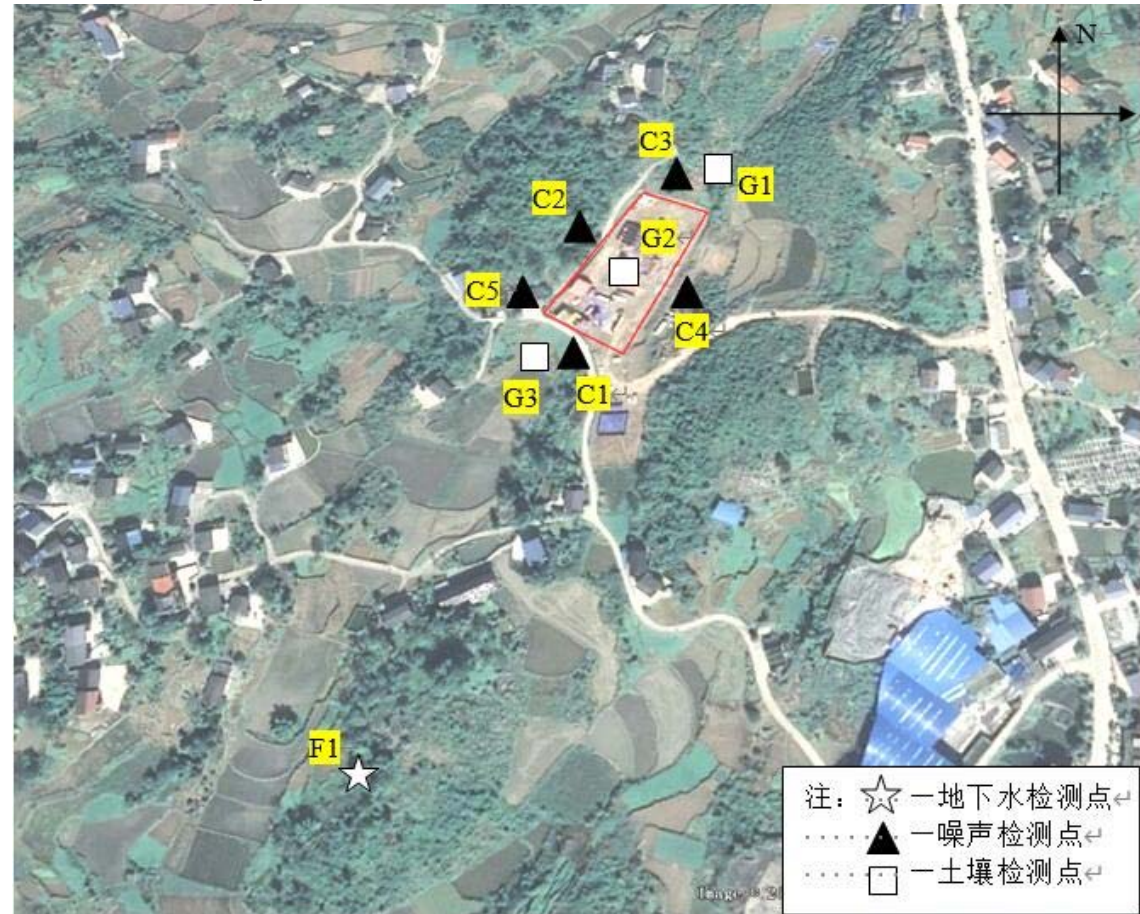


图 8-1 监测布点示意图

采用标准指数进行评价，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，监测数据及评价结果见表 8-1。

表 8-1 地下水监测结果统计表 单位: mg/L, pH 无量纲

检测项目	F1 监测点		标准值
	检测结果	标准指数	
pH 值	7.38	0.253	6.5~8.5
氨氮	0.106	0.21	0.5
耗氧量	1.07	0.357	3
总硬度	42.4	0.094	450
挥发酚	0.0003L	/	0.002
石油类	0.01L	/	0.05
氯化物	0.616	0.0025	250
硫酸盐	19.0	0.076	250

由上表可知, 各项监测指标均达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类水质标准, 项目试采对地下水水质未造成污染。

8.3 土壤质量现状

为了解本项目对井场周边土壤影响, 本次验收委托重庆厦美环保科技有限公司对平台内及所在区域地表径流的上游、内部、下游土壤进行监测。

监测布点: 共 3 个, 井场上游(G1)、井场内(G2)、井场下游监测点(G3), G1、G3 位于场地外, G2 点位于场地内。监测布点详见图 8-1。

监测因子: 按照《建设项目竣工环境保护验收技术规范 石油天然气开采》(HJ 612—2011), 选取 pH、石油烃、铅、六价铬。

采样时间: 2020 年 8 月 17 日。

采样及分析方法: 采取表层样, 取样方法按照 HJ/T166。分析方法按 GB15618、GB36600 有关规定执行。

评价标准: G1、G3 点执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618-2018)其他用地性质风险筛选值, G2 点执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第二类工业用地风险筛选值。

表 8-2 土壤监测结果统计表 单位: mg/kg

检测项目	G1			G2			G3		
	检测结果	标准值	标准指数	检测结果	标准值	标准指数	检测结果	标准值	标准指数
pH	7.4	/	/	8.2	/	/	7.7	/	/
铅	33	120	0.275	46	800	0.068	38	170	0.224
六价铬	未检出	/	/	未检出	5.7	/	未检出	/	/
石油烃	15	/	/	424	4500	0.094	23	/	/

由上表可知, 本项目井场内监测点各监测因子小于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第二类工业用地风险筛选值; 场地外各监测点铅满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618-2018)风险筛选值(其他), 六价铬、石油烃无管控值, 本次仅列出监测值。

根据监测结果分析, 项目所有监测项目指标均满足相关标准要求, 本项目在严格落实了相关污染防治、生态保护措施后, 对周边环境未造成不良影响。

8.4 声环境质量现状

为了解试采对周边环境质量影响状况, 本次验收委托重庆厦美环保科技有限公司对厂界和站场最近居民处噪声进行了检测, 监测时间为 2020 年 8 月 17 日~18 日, 连续监测两天, 监测频次为每天昼间、夜间各监测 1 次。监测结果见 8-3、8-4。

表 8-3 厂界噪声监测结果 单位：dB(A)

监测点	监测日期	昼间监测结果	夜间监测结果	达标情况
南厂界 (C1)	8 月 17 日	56	46	达标
	8 月 18 日	58	46	达标
西厂界 (C2)	8 月 17 日	56	45	达标
	8 月 18 日	56	46	达标
北厂界 (C3)	8 月 17 日	54	45	达标
	8 月 18 日	55	43	达标
东厂界 (C4)	8 月 17 日	55	44	达标
	8 月 18 日	55	45	达标
标准值		60	50	/

表 8-4 环境噪声监测结果 单位：dB(A)

监测点	监测日期	昼间监测结果	夜间监测结果	达标情况
最近居民点 (C5)	8 月 17 日	57	47	达标
	8 月 18 日	55	46	达标
标准值		60	50	/

由监测结果可知，本项目厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，最近居民点处噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。表明本项目对周围声环境影响较小。

表 9

环境管理状况及监测计划

9.1 环境管理机构设置

本项目环境管理纳入中石化重庆页岩气有限公司 HSSE 管理体系，配有专职环保管理人员，各井队配备有专职安全环保员。项目建设方根据生产现场需要，按照标准化设计、标准化施工、标准化采购、信息化管理的“四化”要求，形成一系列标准化建设规范，有效保障了污染防治和生态保护措施的落实，日常环境管理工作满足项目需要。

中石化重庆页岩气有限公司设置有环境管理专门机构安全环保科，配备有专职人员 6 人，其中安全总监兼科长 1 人、环保管理员 5 人。本项目在配兼职管理干部和技术人员各 1 人，统一负责环境保护监督管理工作(运行管理等)。

安全环保科建立了“三废”统计台账、综合治理台账、环境监测数据台账等各项环保资料台账，建立了安全环保信息平台 and 环保数据库信息系统，为环境管理各项工作提供有效的数据支撑。

9.2 环境监测能力建设情况

依托华东油气分公司实验研究中心环境监测站（实验中心通过 CNAS 认可，认可证书 CNASL4347）或者委托有资质证书的第三方环境监测队伍在南川工区组建有相应监测能力的环境监测小组。同时依托地方环境监测站进行定期环境监测，主要是在出现污染扰民，投诉情况下申请环境监测、监控。

9.3 环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况

根据环境影响报告表，项目运营期监测为声环境监测，监测计划见表 9-1。

表 9-1 本项目运营期间监测计划表

环境要素	监测点	监测因子	监测频次	监测时段
声环境	站场场界、站场最近居民点	昼间等效声级、夜间等效声级	1 次/季度	试采期

目前，本项目处于调试运营阶段，本次验收结束正式运营后，建设单位将按照监测计划定期开展监测，确保污染物达标排放。

9.4 环境管理状况分析与建议

本项目严格执行了“环境影响评价”和“三同时”制度。环保管理机构和管理制度健全，环境保护相关档案质量齐备，采取的环境管理和监理措施到位，从调查的情况来看，环境保护工作取得了较好的效果，没有因环境管理失误对环境造成不良影响。

表 10

调查结论及建议

调查结论及建议：**10.1 工程概况**

本项目新建 1 座试采站，试采规模 5.0 万 m³/d，井口页岩气经气液分离、脱水、计量后通过当地燃气管线外输。试采地面工程全部在胜页 3HF 井原有占地范围内建设，工程实际总投资 530 万元，其中环保投资 18 万元，占总投资的 3.39%。

10.2 工程变动情况

项目建设性质、建设地点、建设规模、所采用的防治污染措施均与环评一致，仅试采工艺发生变化。不同于大规模页岩气开采，试采工程本身具有不确定性，根据目前试采情况，不需要压缩机增压后外输，项目建设不属于重大变动。

10.3 环境影响评价制度及其他环境管理制度执行情况

本项目严格按照 HSE 管理体系要求进行环保管理，严格执行了“环境影响评价”和“三同时”制度。环保管理机构和管理制度健全，环境保护相关档案质量齐备，采取的环境管理和监理措施到位，从调查的情况来看，环境保护工作取得了较好的效果，没有因环境管理失误对环境造成不良影响。

10.4 生态影响调查结论

本项目依托平台原有占地进行建设，不新增占地，对周边生态环境影响较小。

10.5 水环境影响调查

项目施工期及试采期生活污水依托旱厕收集后农用。试采期采气分离废水经污水罐收集后罐车拉运至“南川区块页岩气采出水处理项目”处理。根据平台周边地下水质量监测结果，区域地下水水质满足标准《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III 类标准，项目建设对区域水环境影响较小。项目基本落实了环境影响报告表中对水环境保护措施的相关要求，项目施工对周边地表水及地下水影响较小。

10.6 大气环境影响调查

试采期，无燃烧废气产生，对周边环境的影响较小。

10.7 声环境影响调查

本项目采用了低噪声设备和基础减震措施，在靠近居民点较近的西侧、南侧厂界修建了砖石结构围墙，监测结果表明厂界处昼间夜间均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，最近居民点处噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。表明本项目对周围声环境影响较小。

10.8 固体废物影响调查

施工期生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门统一处理。现场无遗留，未发生固废乱堆乱放等环境问题，也无相关环保投诉。试采期生活垃圾交当地环卫部门处置。项目建设和运行未发现固体废物污染现象和环保投诉。

10.9 环境风险调查

建设单位针对钻井、压裂、采气等页岩气开发全过程，编制了环境风险应急预案，并在生态环境主管部门备案，本项目落实了环境风险防范措施，本项目未发生井喷风险、天然气泄漏及其他环境风险事故。

10.10 验收调查结论

本项目建设地点、建设内容、规模及环保措施等与环评文件总体一致，工艺虽发生变更（目前减少了增压工艺），但对环境影响减轻，本项目未发生重大变动。本项目建设过程中执行了各项环境保护规章制度，采取的污染防治措施、生态保护措施及环境风险防范措施基本有效，项目环境影响报告表和环境保护部门提出的意见和要求在工程实际中已基本得到落实，项目建设对生态环境没有产生明显的不利影响。通过采取工程防护和生态保护措施，有效的防治了水土流失的产生。因此，从环境保护角度分析，本项目符合竣工环境保护验收条件，建议通过本项目竣工环境保护验收。

附件

附件 1 环境影响评价批准书

附件 2 应急预案、环境风险评估备案表

附件 3 验收监测报告

重庆市南川区建设项目环境影响评价文件批准书

渝（南川）环准〔2020〕46号

中石化重庆页岩气有限公司：

你单位报送的胜页 3HF 井试气地面工程环境影响评价文件审批申请表及《中石化重庆页岩气有限公司胜页 3HF 井试气地面工程环境影响报告表》（以下简称“《报告表》”）等相关材料收悉，根据《中华人民共和国环境影响评价法》等法律、法规的有关规定，经研究认为，本项目在认真落实《报告表》中各项污染防治和生态保护措施以及本批准书等要求的情况下，从环境保护角度，该项目在重庆市南川区南平镇花盆村建设原则上可行。该项目在设计、施工和营运中应按以下要求办理：

一、该建设项目的建设内容和建设规模为：在胜页 3HF 井井场内建设 1 座设计规模 5.0 万 m^3/d 的试采站，并配套建设辅助、公用及环保工程。井口页岩气通过气液分离、增压、脱水、计量后外输至当地燃气管线。

二、该建设项目应严格按照本批准书附件规定的排放标准及总量控制指标，不得突破。

三、该项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，确保项目在建设期间及建成后污染物达标排放。

四、建立健全环境保护管理体系，落实环保机构和责任人，加强对职工的环境保护教育，提高环境保护意识，杜绝生态破坏和环境污染事件的发生。

五、项目竣工后，你单位必须按照规定程序进行环保验收。

六、该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺，防治污染、生态保护与辐射安全防护措施发生重大变化的，你单位应当重新报批该项目的环境影响评价文件。

七、请区生态环境保护综合行政执法支队负责该项目环境保护日常监督管理工作。

附表：中石化重庆页岩气有限公司胜页 3HF 井试气地面工程污染物排放标准及总量指标

重庆市南川区生态环境局

2020年6月4日

抄送：区生态环境保护综合行政执法支队，中煤科工重庆设计研究院(集团)有限公司。

附表：中石化重庆页岩气有限公司胜页 3HF 井试气地面工程污染物排放标准及总量指标

一、废气

污染源	排放标准及标准号	污染因子	有组织排放			无组织排放浓度 (mg/m ³)	总量指标 (t/a)
			排放口高度 (m)	浓度 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)		
施工场地	《重庆市大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016) 其他区域标准值	颗粒物	/	/	/	1.0	/

二、噪声排放标准

排放标准及标准号	最大允许排放值		备注
	昼间 db (A)	夜间 db (A)	
《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	70	55	施工期
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准	60	50	运营期

三、固体废物

固体废物名称和种类	固体废物产生量	固体废物主要成份	主要成份含量 (%)		处置方式及数量		
			最高	平均	方式	数量	占总量%
生活垃圾	0.37t	—	—	—	集中收集后交由环卫部门统一处置。	0.37t	100

环境风险评估报告备案登记表

(企业类)

备案编号: 5001192020060004

单位名称	中石化重庆页岩气有限公司(南川区块)		
法定代表人	张国荣	经办人	徐强
联系电话	18286008258	传真	023-85698865
单位地址	重庆市南川区西城街道西大街渝南大道8号		

你单位上报的:《南川区块页岩气勘探开发项目突发环境事件风险评估》

经形式审查,符合要求,予以备案。



XMHB-JC-JL-检测-45



172212050399
2017.12.27-2023.12.26



重庆厦美环保科技有限公司

检 测 报 告

厦美【2020】第 YS156 号

委托单位：中石化重庆页岩气有限公司

受检单位：中石化重庆页岩气有限公司

检测类别：验收检测

报告日期：2020 年 10 月 12 日





检测报告说明

1. 本报告用于验收检测。
2. 报告无本公司检验检测专用章、章和骑缝章无效。
3. 报告出具的数据涂改无效。
4. 报告无审核、签发者签字无效。
5. 对检测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向重庆厦美环保科技有限公司提出，逾期不予受理。但对不能保存的特殊样品，重庆厦美环保科技有限公司不予受理。
6. 未经同意不得用于广告宣传。
7. 未经同意，不得复制本报告；经同意复制的报告必须全文复制，复制的报告未重新加盖重庆厦美环保科技有限公司检验检测专用章无效。

地址：重庆市渝北区翠桃路 37 号 2 号楼 4 层 2 号

邮编：401123

电话：023-63054649

传真：023-63054649

E-mail: cqxmhb@126.com

生态环境举报电话：12369

受中石化重庆页岩气有限公司委托，重庆厦美环保科技有限公司于 2020 年 8 月 17-29 日对其胜页 3 井钻探工程、胜页 3HF 井试气地面工程周边的地下水、土壤、噪声进行了检测。

1. 项目基本情况

表 1 项目基本情况表

项目名称	胜页 3 井钻探工程、胜页 3HF 井试气地面工程		
项目所在地址	南川		
联系人姓名	徐强	联系人电话	18286007258

2. 检测点位及项目

表 2 检测点位及项目一览表

检测类别	检测点位名称和编号	检测频次	检测项目
地下水	胜页 3 井井场西南侧泉点 (F1)	1 次/天, 1 天	pH 值、氨氮、总硬度、耗氧量、挥发酚、石油类、氯化物、硫酸盐
噪声	项目北侧 (C1)、 项目西侧 (C2)、 项目南侧 (C3)、 项目东侧 (C4)	昼夜各 1 次/ 天, 2 天	厂界噪声
	项目西南侧居民点 (C5)		环境噪声
土壤	胜页 3 井井场上游 (G1)、 胜页 3 井井场内 (G2)、 胜页 3 井井场下游 (G3)	1 次/天, 1 天	pH、铅、铬 (六价)、 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)
备注	采样人员: 罗浩、房远玲, 采样时间: 8 月 17-18 日; 分析人员: 侯丽娟、李瑞春、陈娟、刘妮、彭佳尧、郑婉懿、格桑娜姆、 罗巧云, 分析时间: 8 月 19-29 日		

3. 检测分析方法

表 3 检测分析方法一览表

检测项目	检测方法	检测依据
pH 值	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法 (第四版) (3.1.6.2) 国 环境保护总局 (2002 年)
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009
总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法	GB/T 7477-1987

续表 3 检测分析方法一览表

检测项目	检测方法	检测依据
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法	HJ 503-2009
石油类	水质 石油类的测定紫外分光光度法（试行）	HJ 970-2018
氯化物	水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法	HJ 84-2016
硫酸盐		
pH	土壤 pH 的测定	NY/T 1377-2007
铅	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019
铬（六价）	土壤中 Cr ⁶⁺ 分光光度法	US EPA 3060A-1996& US EPA 7196A-1992
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	土壤和沉积物 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定 气相色谱法	HJ 1021-2019
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008
环境噪声	声环境质量标准	GB 3096-2008

4. 检测仪器

表 4 检测使用仪器一览表

检测项目	仪器名称及型号	仪器编号	备注
pH 值	酸度计 PHB-4	C01-04	仪器在计量 检定有效期内 内使用
总硬度	50.00mL 具塞滴定管	D04-50-05	
耗氧量	25.00mL 具塞滴定管	D04-25-23	
氨氮	可见分光光度计 723S	A08-01	
挥发酚			
氯化物	离子色谱仪 ICS-600	A07-01	
硫酸盐			
石油类	紫外可见分光光度计 UV-1800	A08-02	
pH	酸度计 Bante 210	A14-01	
铅	原子吸收光谱仪 PinAAcle 900T	A03-01	
铬（六价）	紫外可见分光光度计 UV-1800	A08-02	
石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	安捷伦气相色谱仪 7890B	A01-02	
厂界噪声、 环境噪声	多功能声级计 AWA6228 ⁺	C17-06	
	声校准器 AWA6221A	C18-06	

5. 地下水、噪声、土壤检测布点示意图

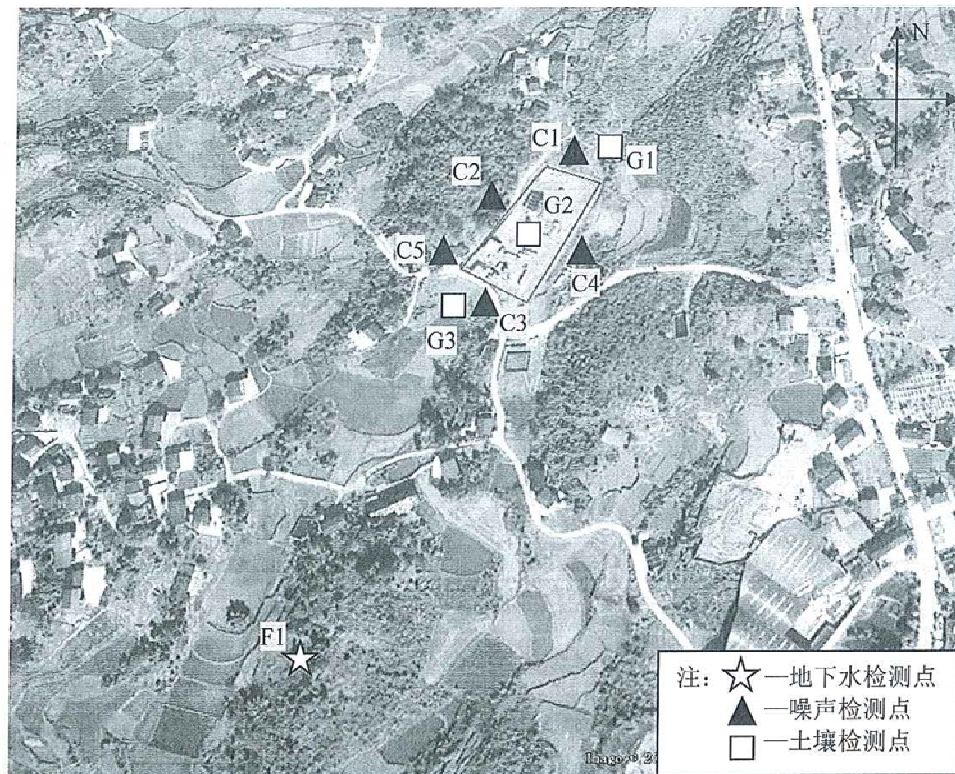


图 1 地下水、噪声、土壤检测布点示意图

6. 检测工况

检测期间，中石化重庆页岩气有限公司的胜页 3 井钻探工程、胜页 3HF 井试气地面工程正常运行。

7. 检测结果

7.1 地下水检测结果

表 5 地下水（F1）检测结果一览表

检测项目	单位	8 月 17 日
		F1
pH 值	无量纲	7.38
氨氮	mg/L	0.106
耗氧量	mg/L	1.07
总硬度	mg/L	42.4
挥发酚	mg/L	0.0003L
石油类	mg/L	0.01L

7.2 噪声检测结果

表 6 厂界噪声 (C1-C4) 检测结果一览表

检测时间	检测 点位	检测结果 dB(A)				主要声源
		昼间		夜间		
		测量值	报出值	测量值	报出值	
8 月 17 日	C1	56.1	56	46.2	46	昼间：设备噪声 夜间：少量设备噪声
	C2	56.2	56	45.2	45	昼间：设备噪声 夜间：少量设备噪声
	C3	54.1	54	44.8	45	昼间：设备噪声 夜间：少量设备噪声
	C4	55.2	55	43.8	44	昼间：设备噪声 夜间：少量设备噪声
8 月 18 日	C1	58.1	58	46.2	46	昼间：设备噪声 夜间：少量设备噪声
	C2	56.1	56	45.7	46	昼间：设备噪声 夜间：少量设备噪声
	C3	54.9	55	43.3	43	昼间：设备噪声 夜间：少量设备噪声
	C4	54.8	55	44.7	45	昼间：设备噪声 夜间：少量设备噪声
参考标准限值		昼间≤60dB，夜间≤50dB				
参考标准依据		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 的 2 类标准				
检测结论		本次检测，厂界噪声(C1-C4)的检测 results 均达标				
备注		/				

表 7 环境噪声 (C5) 检测结果一览表

检测时间	检测 点位	检测结果 dB(A)				主要声源
		昼间		夜间		
		测量值	报出值	测量值	报出值	
8 月 17 日	C5	56.7	57	46.8	47	昼间：环境噪声 夜间：环境噪声
8 月 18 日	C5	54.6	55	45.7	46	昼间：环境噪声 夜间：环境噪声
参考标准限值		昼间≤60dB，夜间≤50dB				
参考标准依据		《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表 1 的 2 类标准				

7.3 土壤检测结果

表 8 土壤 (G1-G3) 检测结果一览表

采样 时间	检测点位	表观	深度	pH	铅	铬 (六价)	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)
				无量纲	mg/kg	mg/kg	mg/kg
8 月 17 日	G1	黄色	0.2m	7.4	33	未检出	15
	G2	黄色	0.2m	8.2	46	未检出	424
	G3	棕色	0.2m	7.7	38	未检出	23
检出限				/	10	0.6	6
备注	/						

(以下空白)

编制: 胡志琴

审核: 廖海珍

签发: 廖海珍

日期: 2020 年 10 月 12 日

日期: 2020 年 10 月 12 日

日期: 2020 年 10 月 12 日

检验检测专用章