

四川省明圣天然气有限责任公司
鸿运配气站项目建设工程
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：四川省明圣天然气有限责任公司

编制单位：成都工喜科技有限公司

2026 年 1 月

附录

附表

附表 1 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目外环境关系图

附图 3-1 总平面布置及分区防渗图-环评期间

附图 3-2 总平面布置及分区防渗图-验收期间

附图 3-3 抢险应急中心一层平面布置及分区防渗图-环评期间

附图 3-4 抢险应急中心一层平面布置及分区防渗图-验收期间

附图 3-5 抢险应急中心二层平面布置图

附图 3-6 抢险应急中心三层平面布置图

附图 3-7 抢险应急中心四层平面布置图

附件

附件 1 验收委托书

附件 2 建设单位营业执照

附件 3 环评批复

附件 4 固定污染源排污许可登记回执

附件 5 餐厨垃圾收运协议

附件 6 四氢噻吩采购合同（空桶回收）

附件 7 验收监测报告

附件 8 验收意见

附件 9 公示网站及截图

项目概况及验收任务由来

四川省明圣天然气有限责任公司位于成都市新都区蜀龙大道北段与绕城大道交汇处西北（现具体地址为四川省成都市新都区桂湖街道鸿运大道东段 255 号），于 2020 年 3 月投资建设“鸿运配气站项目建设工程”。该项目于 2020 年 6 月 28 日取得了成都市新都生态环境局“关于四川省明圣天然气有限责任公司鸿运配气站项目建设工程环境影响报告表的批复”（新环承诺环评审（2020）53 号）。环评文件中拟建设内容为：建设一座配气站，占地面积 11708.83m²，主要建设内容为工艺装置区、应急抢险设备仓库、应急抢险物资仓库、停车场等构筑物及相关设施，设计供气规模为 25×10⁴Nm³/d（最大小时供气量为 26000Nm³/h），主要供气对象为新都区居民、公建、CNG 汽车及工业用户等。不储存天然气，供气区域的调峰问题由上游解决。项目气源为中石化青白江分输站、中石油青白江新分输站，均已经脱硫和脱水处理，两条次高压来气管线铺设至配气站前，本项目将两条管线直接接入本项目配气站，在站内完成调压、计量、加臭后分四路输往下游中压管道（设计压力 0.4MPa）输送至用户端。其中，两路至设计压力为 0.4MPa 的中压管道，两路为远期预留接口（DN200 和 DN150），待将来城市管网铺设并接通后启用。

目前，应急抢险设备仓库和应急抢险物资仓库暂未建设，拟建地块为空地；上游两条次高压管线来气在本项目站内完成调压、计量、加臭后分四路输往下游，两路为次高压输送至场站外区域调压柜（设计压力 1.6Mpa），两路中压管道（设计压力 0.4MPa）站内进入汇管后，合为一路输送至用户端，站内预留中压（设计压力 0.4MPa）一处，进出站管道管径均为 DN150；食堂油烟经处理后直接水平引至场站内排放，排放口朝向场站内食堂北侧，未引至楼顶排放；发电机位于抢险应急中心外东南侧，发电机废气经发电机自带的处理装置处理后于室外排放，未引至楼顶排放；因本项目来气已经过上游脱水脱硫处理，无凝析液产生，加臭剂桶直接由供应商回收，故本项目无危险废物产生，无需设置危险暂存间和签订危险废物处置协议。上述变动不会导致不利环境影响加重，不属于重大变动。其余工艺装置区、四层的抢险应急中心、食堂及停车场等公辅设施已按照环评文件及批复要求建成并开始调试工作，与之配套的环境保护设施运行正常，工况稳定，符合验收监测条件。

2025年11月，受四川省明圣天然气有限责任公司委托，成都工喜科技有限公司派出技术人员进行了现场踏勘，该项目主体工程 and 环保设施运行稳定，并在此基础上收集有关资料，委托四川地科华创检测服务有限公司于2025年12月16日至2025年12月17日对项目涉及的废水、废气、噪声进行监测工作。成都工喜科技有限公司根据对项目废水、废气、噪声的监测和固体废物的调查结果，编制了本验收监测报告表。

本次竣工环境保护验收的范围为：

“鸿运配气站项目建设工程”已建成的工艺装置区、四层的抢险应急中心、食堂及停车场等公辅设施，本项目不属于生产性项目，验收输气能力为 $25 \times 10^4 \text{Nm}^3/\text{d}$ （最大小时供气量为 $26000 \text{Nm}^3/\text{h}$ ）。详见表 2-1。

本次验收监测内容：

- (1) 废水排放监测；
- (2) 废气排放监测；
- (3) 噪声排放监测；
- (4) 固体废物处置检查；
- (5) 总量检查；
- (6) 环境管理检查；
- (7) 风险防范应急措施检查。

表一

建设项目名称	鸿运配气站项目建设工程				
建设单位名称	四川省明圣天然气有限责任公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	四川省成都市新都区桂湖街道鸿运大道东段 255 号				
主要产品名称	/				
设计能力	输气能力为 25×10 ⁴ Nm ³ /d (最大小时供气量为 26000Nm ³ /h)				
实际能力	输气能力为 25×10 ⁴ Nm ³ /d (最大小时供气量为 26000Nm ³ /h)				
建设项目环评时间	2020 年 6 月	开工建设时间	2021 年 8 月		
调试时间	2025 年 11 月	验收现场监测时间	2025 年 12 月 16 日至 2025 年 12 月 17 日		
环评报告表审批部门	成都市新都生态环境局	环评报告表编制单位	成都工喜科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	2323 万元	环保投资总概算	17.7 万元	比例	0.76%
实际总概算	2323 万元	环保投资	15.7 万元	比例	0.68%
验收监测依据	<p>1.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范</p> <p>1、《中华人民共和国环境保护法（修订）》，2015.1.1；</p> <p>2、《中华人民共和国大气污染防治法（修订）》，2018.10.26；</p> <p>3、《中华人民共和国水污染防治法（修订）》，2018.1.1；</p> <p>4、《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022 年 6 月 5 日实施；</p> <p>5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（修订），2020.09.01；</p> <p>6、中华人民共和国国务院令 第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》，2017.7.16；</p> <p>7、环境保护部国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，2017.11.20；</p> <p>1.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>1、生态环境部公告 2018 年第 9 号《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类〉的公告》，2018.5.15；</p> <p>2、《建设环境保护部办公厅文件环办[2015]52 号《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》，2015.6.4；</p> <p>3、《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环</p>				

	<p>办环评函（2020）688号），2020.12.24。</p> <p>1.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定</p> <p>1、《鸿运配气站项目建设工程环境影响报告表》（成都工喜科技有限公司，2020.07）；</p> <p>2、成都市新都生态环境局《关于四川省明圣天然气有限责任公司鸿运配气站项目建设工程环境影响报告表的批复》（2020.6.28）。</p> <p>1.4 其他文件</p> <p>1、四川省明圣天然气有限责任公司委托成都工喜科技有限公司开展竣工环境保护验收工作的验收委托书。</p> <p>2、四川地科华创检测服务有限公司出具的检测报告 H20252016。</p> <p>3、建设单位提供的其它资料</p>																																						
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、废水：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A级标准；</p> <p>2、废气：非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）标准限值，食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中标准要求。</p> <p>3、噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。</p> <table border="1" data-bbox="485 1240 1378 2002"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th>标准限值</th> </tr> <tr> <th>类型</th> <th colspan="2">验收标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">废水</td> <td>标准</td> <td>《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准</td> </tr> <tr> <td>项目</td> <td>标准值（mg/L）</td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>6.5~9.5（无量纲）</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>BOD₅</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>COD_{cr}</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>动植物油</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>阴离子表面活性剂</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>总磷</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">废气</td> <td>标准</td> <td>《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）</td> </tr> <tr> <td>项目</td> <td>厂界无组织排放监控浓度限值（mg/m³）</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>4.0</td> </tr> <tr> <td>标准</td> <td>《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）</td> </tr> <tr> <td>项目</td> <td>标准值（mg/m³）</td> </tr> </tbody> </table>			标准限值	类型	验收标准		废水	标准	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准	项目	标准值（mg/L）	pH	6.5~9.5（无量纲）	SS	400	BOD ₅	300	COD _{cr}	500	动植物油	100	阴离子表面活性剂	20	氨氮	45	总磷	8	废气	标准	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）	项目	厂界无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）	非甲烷总烃	4.0	标准	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）	项目	标准值（mg/m ³ ）
		标准限值																																					
类型	验收标准																																						
废水	标准	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准																																					
	项目	标准值（mg/L）																																					
	pH	6.5~9.5（无量纲）																																					
	SS	400																																					
	BOD ₅	300																																					
	COD _{cr}	500																																					
	动植物油	100																																					
	阴离子表面活性剂	20																																					
	氨氮	45																																					
	总磷	8																																					
废气	标准	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）																																					
	项目	厂界无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）																																					
	非甲烷总烃	4.0																																					
	标准	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）																																					
	项目	标准值（mg/m ³ ）																																					

		油烟	2.0	
	噪声	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 2 类标准	
		项目	昼间	夜间
		噪声	60dB (A)	50dB (A)

表二

2.1 地理位置

四川省明圣天然气有限责任公司位于四川省成都市新都区桂湖街道鸿运大道东段 255 号，地理位置见附图 1，项目外环境关系见附图 2，项目平面布置见附图 3。

表 2-1 环评期间与本次验收期间外环境关系对照一览表

方位	环评期间			验收期间
	名称	距离	建设情况	
北侧	农田	紧邻	/	与环评期间一致
东侧	农田	紧邻	农田,隔 20m 为规划拟建蜀龙大道北段	与环评期间一致
	梦溪苑小区	92m	在建	梦溪苑小区北侧部分已建成,南侧目前为空地
	加油站	135m	加油站	与环评期间一致
东南侧	绕城大道	紧邻	/	与环评期间一致
	西南石油大学	144m	学校,约 40898 人	与环评期间一致
南侧	鸿运大道东段	紧邻	/	与环评期间一致
	四川省成都市新都一中	88m	学校,约 2790 人	与环评期间一致
西南侧	圣桦公馆	302m	总建筑面积 46253m ² ,总占地面积 14916m ² ,共计房屋 254 户,约 762 人	与环评期间一致
	昇森二手展场	381m	经营家具、家电、桌椅、各种不锈钢制品、铁器制品、木制品等。	现为翡翠香城小区,总建筑面积 71000m ² ,总占地面积 20000m ² ,共计房屋 380 户,约 1140 人。
	新都双鑫货架	456m	零售	现为物流中心
西侧	荒地	紧邻	/	与环评期间一致
	成都市玉泰恒盈农业专业合作社	20m	苗木种植	现为成都新都区榆航农业有限公司,苗木种植
	散居居民	108m	约 120 人	商住混合区,散居居民约 120 人,存在汽车维修、钢材销售、装修材料销售、水泥销售、等商铺。
	拉法基水泥	108m	建材销售	
	再生资源回收站	250m	废品收购	
	专业 CNG 调试	305m	调试	
	杨师汽修	369m	汽车维修	
	豪龙建材	409m	建材店	与环评期间一致
成都万友贸易有限公司	368m	销售汽车、摩托车及配件、机械设备、建筑材料,从事汽车美容、装饰服务等。		

验收期间,梦溪苑小区已部分建成,拆除昇森二手展场,并在原址建设了翡

翠香城小区，新都双鑫货架区域变成了物流中心，苗木种植公司由成都市玉泰恒盈农业专业合作社变成了成都新都区榆航农业有限公司，西侧仍为商住混合区。虽然外环境关系发生变化，但本项目未设置环境保护距离，满足验收条件。

2.2 建设内容及规模

对照《鸿运配气站建设工程环境影响报告表》，根据现场踏勘，本次验收内容与环评文件内容对照情况详见下表。

表 2-2 环评文件建设内容与本次验收内容项目组成对照表

项目组成	工程名称	环评建设内容	本次验收内容	备注
主体工程	抢险应急中心	4F，框架结构，建筑面积 4600.85m ² ，占地面积 920.17m ² ，耐火等级二级。内设配电室、站控室、值班室、食堂、厕所等。	与环评一致	已建成
	工艺装置区	375m ² (25m*15m)，安装汇管、过滤分离器和加臭装置等，并配套阀门、安全阀、节流截止放空阀、调压器、计量器及就地显示压力表，形成 25×10 ⁴ Nm ³ /d 的输配规模，设计压力为 1.6MPa，设计温度为常温。	与环评一致	已建成
	排污池	1座，位于门站工艺装置区西侧，有效容积 4m ³ ，用于收集站内过滤分离设备、汇管以及接收清管器过程中排出的悬浮物和残液。	与环评一致	已建成
	应急抢险物资仓库	位于场区北侧，建筑面积 1440m ² ，尺寸：48m×30m，为单层戊类仓库。储存灭火器、消防柜、雨衣雨鞋等应急物资。	/	暂未建设，待后期建设完成后验收
	应急抢险设备仓库	位于场区南侧，建筑面积 702m ² ，尺寸：27m×26m，为单层戊类仓库。储存便携式气体检测仪、有毒气体检测仪等应急设备。	/	
	进站管道	管径 DN300 的约 10m、DN150 的约 10m	管径均为 DN150，长度均约 10m	已建成
	出站管道	管径 DN300 的约 15m、DN150 的约 15m	管径均为 DN150，长度均约 10m	已建成
公辅工程	供电	由市政电网供给，配气站内设配电箱，为站内动力负荷和照明负荷配电	与环评一致	已建成
	供水	由市政给水管网直接供给	与环评一致	已建成
	排水	按雨、污分流设置	与环评一致	已建成
	消防设施	站内设置消防栓	与环评一致	已建成
	发电机	1套功率为 40kW 的户外撬装柴油发电机组	与环评一致	已建成
	停车场	地上，拟设置 25 个停车位	与环评一致	已建成
环保工程	废水	预处理池 位于抢险应急中心北侧，1座钢筋混凝土预处理池，有效容	与环评一致	已建成

		积 16m ³		
	隔油池	1座钢筋混凝土隔油池，有效容积 0.5m ³	与环评一致	已建成
	排污池	1座，有效容积 4m ³ ，用于收集站内过滤分离设备、汇管以及接收清管器过程中排出的悬浮物和残液，收集后采用专用容器储存且下设防渗托盘，暂存于危废暂存间。	排污池已按照要求建成，但实际运行中因上游来气已经行脱水脱硫处理，无残液排出，故此处无危险废物产生。	已建成
废气	放空装置	设置 1根高 H=10m、管径 DN150、压力 PN1.6MPa 的放空管	与环评一致	已建成
噪声治理		选用低噪声设备，安装时采用基础减震、厂房隔声等。	与环评一致	已建成
固体废物暂存	生活垃圾	场区设置垃圾桶收集后交环卫部门处理	与环评一致	已建成
	加臭剂桶	设置危废暂存间，定期交由有资质单位清运处置	根据供应合同(见附件)，加臭剂桶由供应商及时带走，不在厂区内暂存。	/

由上表可知，本次验收期间，应急抢险物资仓库和应急抢险设备仓库暂未建设，待后期建成后另行验收；进出站管道管径均为 DN150，长度无变化，输气输气管道设计输量和设计管径均未增大；实际运行中因上游来气已经行脱水脱硫处理，排污池无过滤液体产生，加臭剂桶由供应商及时带走，不在厂区内暂存，故项目无危险废物产生，可不设置危废暂存间；其余建设内容与环评文件一致。上述变动不会导致不利环境影响加重，满足验收条件。

2.3 项目主要原辅材料及能耗

本项目为配气站，原料为上游输送来的天然气，需添加加臭剂后输往用户，办公人员生活会用到自来水，工艺装置区和人员办公生活均需用电。

表 2-3 环评文件与本次验收的主要原辅材料及能耗对照表

原辅料名称	用量		来源
	环评	本次验收	
天然气	25万m ³ /d	与环评一致	中石化青白江分输站、中石油青白江新分输站
加臭剂（四氢噻吩）	1.5336t/a		外购
自来水	1387m ³	与环评一致	市政给水管网
电	84 万 kW·h		市政电网

由上表可知，本次验收期间，项目使用原辅材料种类和用量均与环评一致，满足验收条件。

2.4 项目主要设备清单

本项目新增自动体外除颤器柜生产工艺不涉及喷塑和阳极氧化，依托现有机械加工设备、磷化线和喷漆线，故本次验收仅列出相关的机械加工设备、磷化线槽体和喷漆线设备，其他原项目已验收且本项目不涉及生产设备和辅助设备不再列出。

表 2-4 环评文件与本次验收设备对照表

序号	设备名称	规格、型号	单位	数量		备注
				环评	本次验收	
1	过滤器	PN1.6MPa, DN150	套	4	与环评一致	工艺设备
2	切断阀	PN1.6MPa, DN100	台	2	与环评一致	
3	调压器	PN1.6MPa, DN100;	台	2	与环评一致	
4	涡轮流量计	PN1.6MPa, DN150; G1000	台	4	与环评一致	
5	汇气管	DN300, PN1.6MPa, 长约 7m	根	1	与环评一致	
6	电动球阀	PN1.6Mpa, DN150	个	2	与环评一致	
7	手动球阀	PN1.6Mpa, DN250	个	2	与环评一致	
8		PN1.6Mpa, DN150	个	14	与环评一致	
9	安全放散阀组	PN1.6Mpa, DN50	组	5	与环评一致	
10	排污阀组	PN1.6Mpa, DN25	组	5	与环评一致	
11	20#无缝钢管	D273*8	米	20	与环评一致	
12	20#无缝钢管	D159*6	米	20	与环评一致	
13	20#无缝钢管	D57*4	米	25	与环评一致	
14	监控计算机	工控机	台	1	与环评一致	
15	PLC 控制系统	含:底板、电源模块、 CPU 模块、以太网通信 模块、串口通信模块	套	1	与环评一致	
16	交换机	工业级, 8PORT10/100M以太 网端口	台	2	与环评一致	
17	浪涌保护器	见“防雷/防浪涌”	件	60	与环评一致	
18	24V 本安电源	10W本安型	件	2	与环评一致	
19	控制机柜	定制 (800×600×2000)	台	2	与环评一致	
20	控制台	定制	台	1	与环评一致	
21	ESD 按钮	带自锁,常开常闭各 一, 隔爆, 户外型	件	2	与环评一致	现场仪表
22	压力表	/	支	2	与环评一致	
23	防爆压力变送器	/	台	2	与环评一致	
24	热电阻温度计	/	台	2	与环评一致	
25	防爆温度变送器	/	台	2	与环评一致	
26	辐射交联聚乙烯 热收缩套	自带环氧底漆	处	200	与环评一致	绝缘工程
27	绝缘接头测试桩	/	支	4	与环评一致	
28	绝缘接头	PN1.6MPaDN250	支	2	与环评一致	
29	绝缘接头	PN1.6MPaDN150	支	2	与环评一致	

30	变压器	400kVA, 10kV/0.4kV, 干式变压器	座	1	与环评一致	供配电
31	发电机	功率为 40kW 的户外撬装柴油发电机组	台	1	与环评一致	
32	火灾报警控制器	接入探测器信号, 分区报警, 支持 RS-485 输出通信	套	1	与环评一致	建筑火灾报警系统
33	烟温感探测器	总线型, 户内安装	个	20	与环评一致	
34	可燃气体报警控制主机+就地探头(带声光报警)		套	1	与环评一致	可燃气体泄漏报警系统

根据上表可知, 本次验收期间, 生产设备安装情况与环评一致, 满足验收条件。

2.5 人员及工作制度

本项目抢险应急中心食堂就餐人数及常驻办公人员按 40 人计。两班制, 每天每制工作 12 个小时, 年工作天数 365 天。验收期间工作制度与环评一致。

2.6 水源及水平衡

本项目无生产用水, 项目用水主要为生活用水(含食宿), 年用水量约为 1387m³/a (3.8m³/d)。生活污水排水量按 90%, 则外排废水量为 3.42m³/d (1248.3m³/a)。食堂含油废水经隔油池处理后与生活污水一起进入预处理池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准, 其中氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 级标准, 排入市政污水官网, 进入新都金海污水处理厂处理达标后排入毗河。项目用水排水情况见表 2-5。

表 2-5 本项目新增用水排水情况一览表

类型	用水规模	用量		排放量		备注
		m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a	
生活用水	40 人, 95L/人·d	3.8	1387	3.42	1248.3	食堂含油废水经隔油池处理后与生活污水一起进入预处理池处理排入市政污水污水管网, 进入新都金海污水处理厂处理达标后排放至毗河

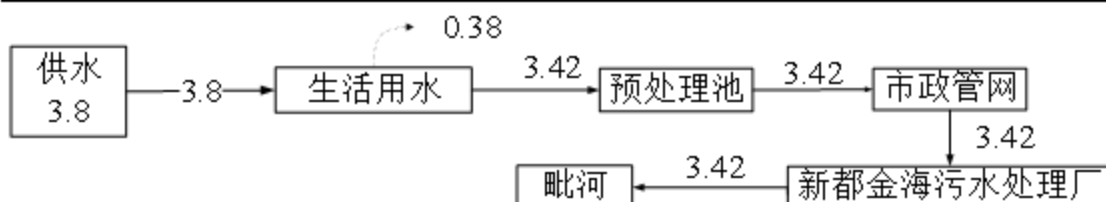


图 2-1 本项目水平衡图 m³/d

本次验收期间, 项目废水类型和处理方式均与环评文件一致, 满足验收条

件。

2.7 项目运行期工艺流程

本项目为天然气配气站，环评报告中明确过滤器过滤环节产生的极少量凝析液作危废处置，但实际运行中未产生凝析液，故无危险废物产生；进出站管道无管径 DN300，均为 DN150；其余环节与环评一致。项目运营期工艺流程及产污环节如下。

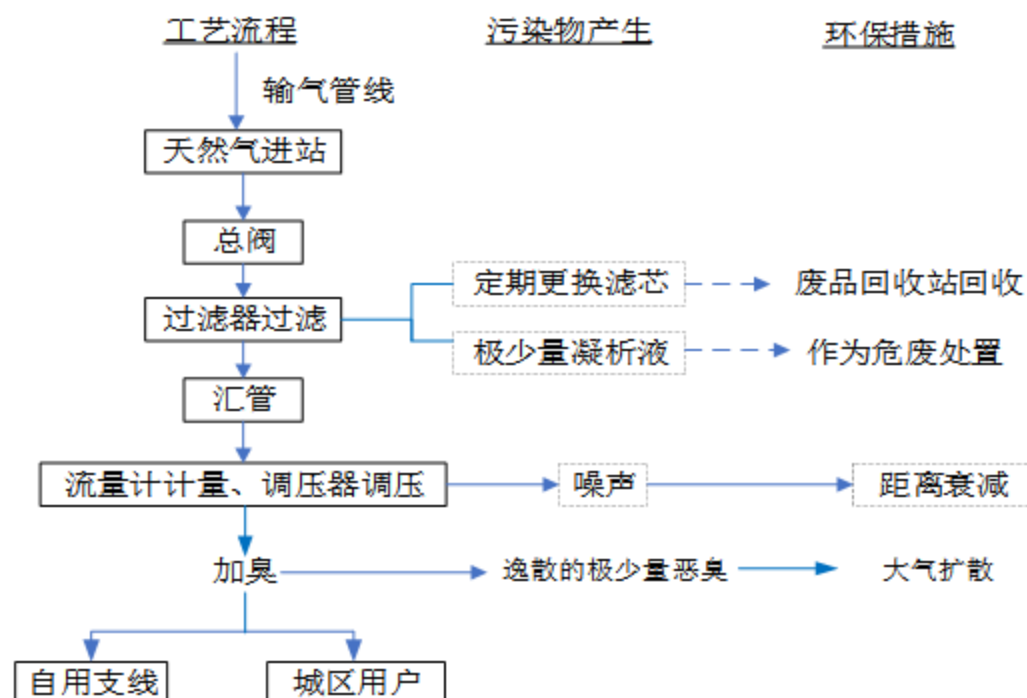


图 2-1 项目运营期工艺流程及产污环节图 (环评)

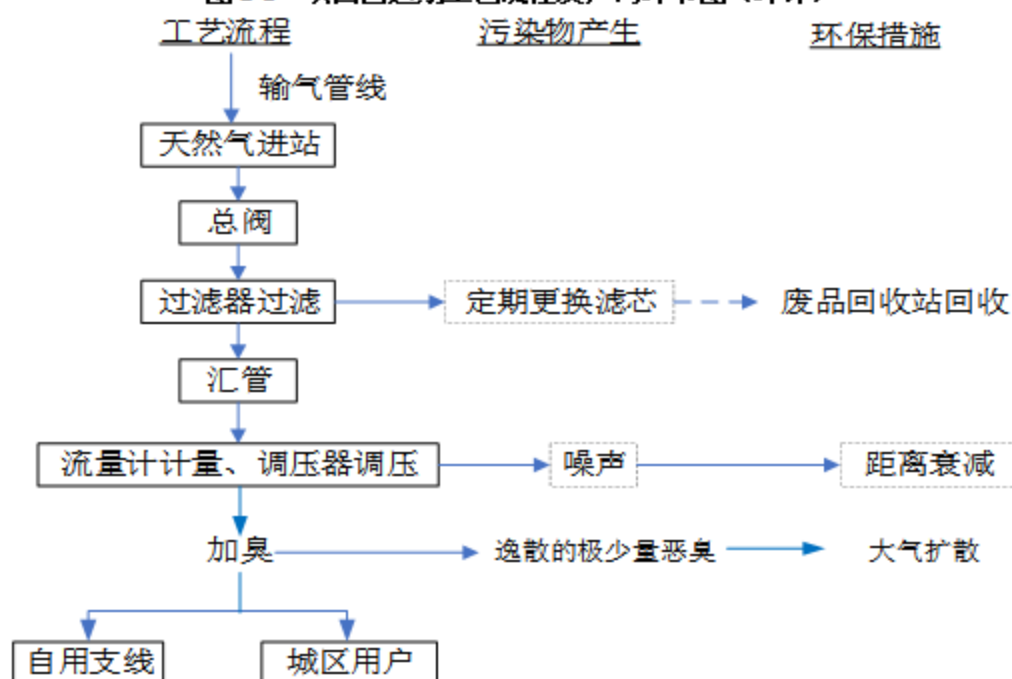


图 2-2 项目运营期工艺流程及产污环节图 (本次验收期间)

本配气站气源一共有两条：一条为中石化青白江分输站下输至新都的输气管线，一条为中石油青白江新分输站下输至新都的输气管线。天然气通过气源管道进入配气站后，先进入过滤器除去少量杂质，进入汇管经调压、整流、计量后输往各用户。工艺流程简述如下：

进站：本配气站气源为中石化青白江分输站和中石油青白江新分输站，通过气源管道进入配气站。两条气源管道设计压力均为 1.6MPa，运行压力均为 1.2~1.45 MPa；

过滤：经过远距离运输及天然气对管道内壁的腐蚀，含有少量的微米级或亚微米级的杂质，需经 DN150 的进站手动球阀、电动球阀后过滤精度为 5 μ m 的过滤器进行过滤；

汇管：经过滤后的天然气进入汇入 DN300 管道；

计量：过滤后的天然气进入精度为 1.0%的涡轮流量计与上游进行贸易计量，为便于过滤器更换滤芯和维修以及涡轮流量计定期检定、维修、维护，过滤、计量均采用一用一备设计；

调压：从 DN300 汇管出来后进入调压器调至中压；

加臭：调压后的天然气经后端管道进行天然气加臭；

输送：加臭后的天然气汇入城市管网输送至用户。

注：管道释压及设备维护时需通过放空阀放空本站与上、下游截断阀之间的天然气，本项目不设置放空火炬，放空天然气通过放散管直接排放，进入大气环境。

本项目加臭工序采用全自动露天型加臭装置，使用密闭式、全自动加药枪，加臭剂最大在线贮存量为 200L，加臭点设在调压后管道上。加臭剂采用四氢噻吩，以注射式计量泵为动力，根据流量信号将加臭剂注入燃气管道中。加臭量按照《城镇燃气设计规范》规定的加臭剂含量指标（20mg/Nm³）进行计算，根据进站天然气的流量自动控制，加臭剂年用量约为 1.5336t。

验收期间，项目生产工艺流程与环评一致，且实际运行中无凝析液产生，减少了危险废物的产生，对环境产生了正效应，满足验收条件。

2.8 项目变动情况

对照环境保护部办公厅文件环办〔2015〕52号《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》附件《油气管道建设项目重大变动清单（试行）》和《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688号），除应急抢险设备仓库、应急抢险物资仓库外，本次验收的抢险应急中心、工艺装置区、食堂及停车场等公辅设施性质、规模、地点、生产工艺均未发生变化。食堂油烟经处理后直接水平引至场站内排放，排放口朝向场站内食堂北侧，未引至楼顶排放；发电机位于抢险应急中心外东南侧，发电机废气经发电机自带的处理装置处理后于室外排放，未引至楼顶排放；因本项目来气已经过上游脱水脱硫处理，无凝析液产生，加臭剂桶直接由供应商回收，故本项目无危险废物产生，无需设置危险暂存间和签订危险废物处置协议。上述变动不会导致不利环境影响加重，不属于重大变动，纳入本次验收。

表 2-6 项目变动情况一览表

文件	环评批复内容	本次验收内容	变动说明	是否属于重大变动	
环办〔2015〕52号-《油气管道建设项目重大变动清单（试行）》					
规模	1.线路或伴行道路增加长度达到原线路总长度的30%及以上。	进站管道：管径DN300的约10m、DN150的约10m。	管径均为DN150的，长度均为10m。	管径减小，合计长度无变化，且仅为进出站管道。	否
		出站管道：管径DN300的约15m、DN150的约15m。	管径均为DN150的，长度均为15m。		
	2.输油或输气管道设计输量或设计管径增大。	输气能力为 $25 \times 10^4 \text{Nm}^3/\text{d}$ （最大小时供气量为 $26000 \text{Nm}^3/\text{h}$ ）	输气能力无变化		否
环境保护措施	6.主要环境保护措施或环境风险防范措施弱化或降低。	管道按次高压（1.6MPa）标准设计。	未导致环境风险防范措施弱化或降低。		否
《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688号）					
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放	食堂油烟经油烟净化器，处理后引至屋顶排放。	食堂油烟经油烟净化器，处理后引至室外排放。	食堂油烟直接水平引至室外，排放口朝向场站内食堂北侧，不会导致不利环境影响加重。	否
		在抢险应急中心一层设置发电机	发电机位于抢险应急中心外东南	发电机仅停电时使用，废气经	否

	量增加 10%及以上的。	房，发电机废气经发电机自带的处理装置处理后引至房屋顶排放。	侧，发电机废气经发电机自带的处理装置处理后于室外排放。	发电机自带的处理装置处理后于排放，不会导致不利环境影响加重。	
	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外)；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	排污池收集的极少量凝析液和加臭剂桶暂存在危废暂存间，定期交有资质单位处置。	因本项目来气已经过上游脱水脱硫处理，无凝析液产生，加臭剂桶直接由供应商回收，故本项目无危险废物产生，无需设置危废暂存间和签订危险废物处置协议。	无危险废物产生，对环境产生影响为正效应，不会导致不利环境影响加重。	否

表三

3.1 废水污染防治措施

本项目无生产用水，运营期间废水为生活污水，食堂含油废水先经隔油池处理后再与其他办公生活污水一起进入预处理池处理达标后排入市政污水管网，其中氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 级标准，其它污染物执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准。经市政污水管网进入新都金海污水处理厂处理达标后排放至毗河。

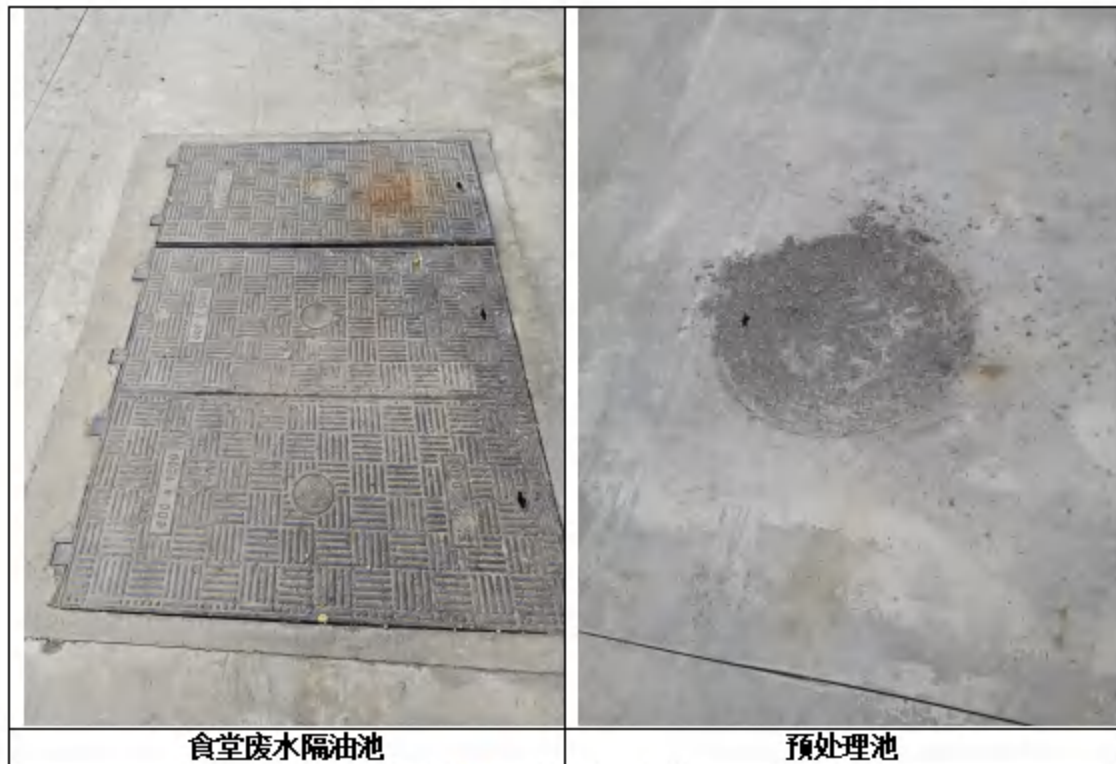


图 3-1 废水治理设施

3.2 废气污染防治措施

本项目配气站仅进行过滤、调压、加臭工序，正常情况下没有废气产生和排放，仅管道释压及设备维护时排放少量天然气，排放方式为偶然瞬时冷排放，通过 10m 高的放散管排放后会迅速扩散，经扩散稀释，对环境的影响小。

在加臭剂加臭过程中会逸散极少量的臭剂从而产生一定的恶臭，主要在工艺装置区域，为了从最大程度上减轻恶臭对周围环境的影响，建设单位已采用密闭式、全自动加药枪，避免渗漏；使用完的加臭剂药桶当场由供应商回收，不在厂区内暂存；加之站址场地开阔，扩散条件良好，极少量的恶臭对周边环境的影响很小。

项目站内设置柴油发电机，仅停电时使用。柴油发电机自带烟气处理装置处理后，且废气量很小，经扩散稀释后，完全能够做到达标排放。

本项目食堂油烟经设置油烟净化器处理后引至室外排放，油烟排放监测浓度值满足《饮食业油烟排放标准（试用）》（GB18483-2001）中标准限值（ $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）的要求，实现达标排放。



图3-2 油烟净化器

3.3 噪声污染防治措施

本项目噪声来源于天然气在调压、计量、分配等环节中，因节流降压等造成天然气在处理设备中形成涡流、搅动、与钢质管壁摩擦等，进而产生气流动力噪声，主要来自汇管、调压、过滤分离等区域以及钢制弯管部位等。本项目已按照环评文件采取合理布局，运行中控制气流速度，设计时减少配气站工艺管线的弯头、三通等管建，选用高效低噪声的分离器和调压设备，降低站内噪声；发电机设置减震垫，加强项目设备管理，尽力减小事故放空几率等措施，从源头上进行控制。

3.4 固体污染防治措施

本项目运行期产生的预处理池污泥、办公生活垃圾由环卫部门清运处置，餐厨垃圾、隔油池油脂委托成都洪雨景观工程有限公司清运回收，更换的过滤器滤

芯外售废品回收站，加臭剂药桶由供应商安徽泰亨特科技有限公司回收。

3.5 地下水污染防治措施

本项目分区防渗情况详见下表：

表 3-1 本项目分区防渗措施一览表

序号	名称	防治要求	环评中采取防渗措施	验收期间采取措施
1	除一般防渗区、重点防渗区外的其他区域	简单防渗	一般混凝土硬化	与环评一致
2	预处理池、隔油池	一般防渗	抗渗混凝土硬化，满足等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s 的要求	与环评一致
3	危废暂存间	重点防渗	HDPE 土工膜+粘土结合型防渗材料，结合实际情况设置不低于 10cm 高围堰，满足等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s 的要求。	无危险废物，无危废暂存间。
4	加臭装置地面		HDPE 土工膜+粘土结合型防渗材料，结合实际情况设置不低于 10cm 高围堰，满足等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s 的要求。	下方设置收集池，池体为 HDPE 土工膜+粘土结合型防渗材料，满足等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s 的要求
5	排污池			与环评一致
6	发电机房		HDPE 土工膜+粘土结合型防渗材料，满足等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s 的要求。	未设置发电机房，发电机位于厂区抢险应急中心外东南侧，发电机下方设置 HDPE 土工膜+粘土结合型防渗材料基台，柴油箱下方设置 HDPE 土工膜+粘土结合型防渗材料基台和金属托盘。



图3-4 项目分区防渗情况

3.6 环境风险防范措施

对照《四川省突发环境事件应急预案备案行业名录（2022年版）》，本项目所属行业不在其附表中，可不编制突发环境事件应急预案。已采取的主要风险防范措施如下：

① 建立必要的安全规章制度和措施。管道接口处的安全阀、焊接处、报警装置和压力表定期检查，发现问题立即上报，进行维修。管道装置区严禁人员随意进入，严禁工作人员在站场抽烟，严禁携带火种、穿带钉子皮鞋进入站场。站场周围设置明显的安全警示标志。设置灭火器等消防设施、器材，设专人管理，负责检查、维修、保养、更换和添置，保证其完好有效。严格执行巡查和泄漏测量制度，发现渗漏及时处理。

② 涉及到操作人员人工操作的，在上岗前必须进行技术、安全培训，持证上岗，并严格执行各项安全管理制度及各岗位安全操作规程。控制各项工艺指标，杜绝一切违章指挥、违章操作。

③ 加强对压力管道的定期检验的管理工作，做好压力管道及连接、焊接处的定期检验，企业严格按照《特种设备监察条例》对输气管道严格控制，一旦发现问题，立刻进行检查、维修，保证企业及用户的安全，并及时向政府安全监督部门反映问题。从压力管道的使用、检验、使用各个环节切实落实安全措施。

④ 项目管道所输送天然气为净化干气，严禁不合格天然气进入管道，保证管道不因天然气中水、CO₂等含量超标而发生严重腐蚀，以致引发管道爆炸。

⑤ 加臭采用密闭式、全自动加药枪，避免渗漏，使用完备的加臭剂药桶由厂家统一回收。加臭剂装置定期检测和气密性试验，防止泄漏。

⑥ 工艺装置区入口设置防静电装置，配套便携式可燃气体检测仪、可燃气体泄漏报警装置、火灾报警控制器、烟温感探测器。采用防爆电气设备，安装防爆自动控制系统、避雷及防雷设施，设置管线自动截断系统，场站内张贴警示标志等。



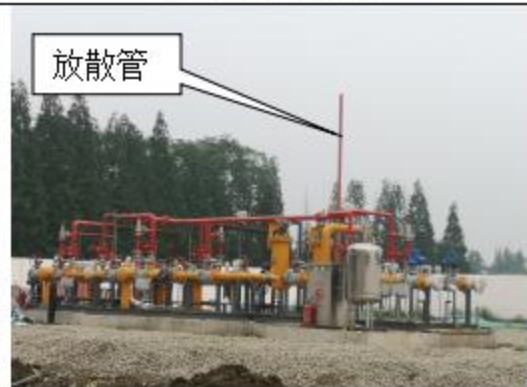
工艺装置区设置大门，严禁无关人员进出



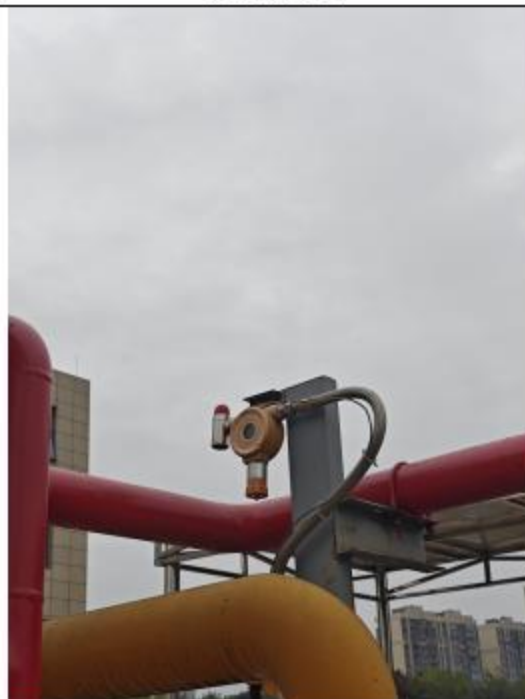
设置警示标识标牌



防静电设施



放散管



报警装置





图 3-3 已设置风险物资及设施

3.7 污染源及处理设施对照

本项目污染源及处理设施对照见表 3-2、表 3-3。

表 3-2 污染源及处理设施对照表

污染物类型		主要污染物	环评文件治理措施	验收期间治理措施	去向
水污染物	食堂含油废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP、动植物油	食堂废水经隔油池（0.5m ³ ）处理后与其他生活污水一起进入预处理池（16m ³ ）处理后，经市政污水管网，进入新都金海污水处理厂处理达标后排入毗河。	与环评一致	毗河
	不含油生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP			
气污染物	放空天然气	天然气	设置 10m 高放散管	与环评一致	大气环境
	食堂烹饪油烟	油烟	设置油烟净化器，处理后引至屋顶排放。	设置油烟净化器处理后直接水平引至食堂外北侧排放。	
	发电机废气	颗粒物	经发电机自带的处理装置处理后引至房屋顶排放	发电机位于室外，废气经发电机自带的处理装置处理后在场站内排放。	

噪声	设备运行噪声	选用高效低噪声的分离器和调压设备。在平面布置时进行合理布局，控制气流速度，减少配气站工艺管线的弯头、三通等管件，降低站内噪声。	与环评一致	/	
固体 废弃物		预处理池污泥、生活垃圾	由环卫部门清运处理	与环评一致	/
		餐厨垃圾及隔油池油脂	委托有资质单位清运处置	委托成都洪雨景观工程有限公司清运处置。	/
	一般工业 固体废物	过滤器滤芯	废品回收站回收	与环评一致	/
	危险废物	加臭剂药桶、凝析液	分类暂存于危废暂存间，定期交有资质单位清运处置。	加臭剂药桶由供应商回收，无凝析液产生，故无危险废物产生，无需设置危废暂存间。	/

表 3-3 环评文件处理设施落实情况对照表

项目	环评要求	落实情况
废水	食堂废水经隔油池（0.5m ³ ）处理后与其他生活污水一起进入预处理池（16m ³ ）处理后，经市政污水管网，进入新都金海污水处理厂处理达标后排入毗河。	已落实。
废气	放空天然气经 10m 高放散管排放，食堂烹饪油烟经油烟净化器处理后引至屋顶排放，发电机废气经发电机自带处理装置处理后引至屋顶排放。	油烟经油烟净化器处理后直接水平引至食堂外北侧排放。发电机位于室外，废气经发电机自带的处理装置处理后在场站内排放。其余内容已落实。
噪声	选用高效低噪声的分离器和调压设备。在平面布置时进行合理布局，控制气流速度，减少配气站工艺管线的弯头、三通等管件，降低站内噪声。	已落实
固体 废弃物	预处理池污泥、生活垃圾由环卫部门清运处理，餐厨垃圾及隔油池油脂委托有资质单位清运处置，过滤器滤芯由废品回收站回收，加臭剂药桶、凝析液分类暂存于危废暂存间，定期交有资质单位清运处置。	餐厨垃圾及隔油池油脂委托成都洪雨景观工程有限公司清运处置，加臭剂药桶由供应商回收，无凝析液产生，无危险废物，无需危废暂存间。其余内容已落实。
地下 水和 土壤	（1）重点防渗区：危废暂存间、加臭装置地面、排污池、发电机房地面采用 HDPE 土工膜+粘土结合型防渗材料，满足等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s 的要求；危废暂存间设置围堰，满足等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s 要求。 （2）一般防渗区：预处理池、隔油池抗渗混凝土硬化，满足等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s 的要求。	加臭剂药桶由供应商回收，无凝析液产生，无危险废物，无危废暂存间；发电机设置在室外场站内东南侧，未设置专门的发电机房，但发电机位置设置了基台，基台采用 HDPE 土工膜+粘土结合型防渗材料进行建造，满足重点防渗要求，其余内容已

	(3) 简单防渗区：除一般防渗区、重点防渗区外的其他区域采用一般混凝土硬化。	落实。
环境风险	配气站设置放空系统、便携式可燃气体检测仪、紧急连锁线罩、防爆电器设备、防爆自动控制系统、应急照明、避雷及防雷设施、防静电设施、风向标、警示标志、管线紧急自动截断系统、管线警示标志、护坡、堡坎等、管道三层 PE 加强级防腐、灭火器材、砂池等。	已落实。

3.8 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目环评文件中拟总投资 2323 万元，环保投资 17.7 万元，占总投资的 0.76%，实际建设总投资 2323 万元，环保投资 15.7 万元，占总投资的 0.68%。环保设施和环保投资见表 3-4。

表 3-4 环评文件和本次验收环保投资一览表 单位：万元

序号	项目	污染物名称	环评文件		本次验收期间	
			治理措施	环保投资 (万元)	治理措施	环保投资 (万元)
施工期	废气治理	扬尘	定期洒水抑尘	2.5	与环评一致	2.5
			对运输车辆现场设置洗车场，用水清洗车体和轮胎	1.0	与环评一致	1.0
	废水治理	施工废水	沉淀池 1 个	0.1	与环评一致	0.1
	噪声治理	噪声	合理布置施工平面，合理安排施工时间，选用低噪声设备、加强管理	/	与环评一致	/
	固体废物	固废	施工方及时清运建筑垃圾	0.5	与环评一致	0.5
运营期	水污染物	不含油生活污水	预处理池（有效容积 16m ³ ）	0.5	与环评一致	0.5
		食堂废水	隔油池（有效容积 0.5m ³ ）	0.1	与环评一致	0.1
		消防废水	运送至应急管理部门指定地点进行集中处理后达标排放	2.0	与环评一致	2.0
	废气污染物	放空天然气	设置 10m 高放空管	计入主体工程	与环评一致	计入主体工程
		食堂油烟	设置油烟净化器，处理后引至屋顶排放。	0.5	与环评一致	0.5
		发电机废气	经发电机自带的处理装置处理后引至屋顶排放	计入主体工程	与环评一致	计入主体工程
		事故燃烧废气	布点对大气环境中的污染物进行追踪监测	2.0	与环评一致	2.0（预留）

噪声	噪声	选用高效低噪声的分离器和调压设备，合理布局	计入主体工程	与环评一致	计入主体工程
		控制气流速度，采用吸声材料对部分管道进行包裹等，降低站内噪声	1.0	与环评一致	1.0
固体废物	预处理池污泥	由环卫部门清运处理	0.5	与环评一致	0.5
	生活垃圾		0.5	与环评一致	0.5
	过滤器滤芯	由废品回收站回收	/	与环评一致	/
	餐厨垃圾	委托有资质单位清运处置	0.5	与环评一致	0.5
	隔油池油脂	委托有资质单位清运处置	0.5	与环评一致	0.5
	加臭剂药桶	委托有资质单位清运处置	1.0	由供应商回收	/
	凝析液	委托有资质单位清运处置	1.0	不产生	/
	废消防沙	委托有资质单位清运处置	1.0	与环评一致	1.0(预留)
	使用完毕后的灭火器	委托消防产品检测维修中心集中处置	0.5	与环评一致	0.5(预留)
	环境风险	配气站设置放空系统、便携式可燃气体检测仪、紧急连锁线罩、防爆电器设备、防爆自动控制系统、应急照明、避雷及防雷设施、防静电设施、风向标、警示标志、管线紧急自动截断系统、管线警示标志、护坡、堡坎等、管道三层 PE 加强级防腐、灭火器材、砂池等。		计入主体工程	与环评一致
环境管理和监测	项目设施设备日常检修维护，定期对环境进行监测。		2.0	与环评一致	2.0
合计			17.7	/	15.7

表四

4.1 环评主要结论（摘录环评原文）

一、结论

本项目贯彻“清洁生产、总量控制和达标排放”污染控制方针，项目选址合理，符合国家产业政策，采取的“三废”及噪声污染治理措施经济合理技术可行。本项目的实施对地表水环境、地下水环境、大气环境、声环境等环境要素不会产生明显不利影响。只要建设单位严格落实本次环评中提出的环保对策，严格执行“三同时”制度，在确保本项目产生的污染物达标排放，并满足环保行政主管部门下达的总量控制指标要求的前提下，本项目实施建设与生产从环境保护的角度上是可行的。

同时，本项目为易燃易爆建设项目，必须实施本评价报告中所提出的环保要求，确保全部污染物达标排放，同时严格按照有关消防、安全、环保的规定进行设计、施工、建设，加强日常管理，作好安全应急预案工作。

二、环保要求及建议

1、要求

(1) 营运期中加强运行管理，严格执行操作规程，确保安全生产。严格执行“三同时”制度，环评批复及设计中提出的措施要严格落实到位。

(2) 加强风险应急管理和防范措施，防止火灾等风险事故发生。

(3) 加强日常工作中对站场设备、阀门的池漏检测，避免大量天然气泄漏，导致环境污染和事故发生。

(4) 营运期应认真落实各类风险防范措施和制定详细的事故应急预案，定期进行演练，并要求周围居民参加。

2、建议

(1) 加强教育，提高员工的环境与安全意识。

(2) 项目加强应员工的个人防护，保证员工的操作安全，而且应对员工进行必要的培训并切实做好各项污染防治设施设备的维护，防止污染物事故发生。

(3) 站内应加强对固体废弃物进行分类存放、统一管理，防止乱堆乱放，防止敞开式堆放，以免腐蚀后引起二次污染。

(4) 加强环保设施的日常维护检修，保障环保设施的处理效率。

(5) 加强设备和生产的管理，建立、健全生产环保规章制度，严格在岗人员

操作管理，操作人员应通过培训和考核，为可上岗。

(6) 建立相应环保机构，配置专兼职环保人员，健全环保档案管理制度。由当地环境监测站定期对污染源进行监测，建立污染源管理档案。

4.2 环评批复

成都市新都生态环境局于 2020 年 6 月 28 出具的《成都市新都生态环境局关于四川省明圣天然气有限责任公司鸿运配气站项目建设工程环境影响报告表的批复》（新环承诺环评审〔2020〕53 号）内容如下：

四川省明圣天然气有限责任公司：

你公司关于的《四川省明圣天然气有限责任公司鸿运配气站项目建设工程环境影响报告表》的报批申请收悉。根据四川绿度环保技术有限责任公司（川投资备〔2019-510114-45-03-398626〕FGQB-0623 号）开展环境影响评价的结论，在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地址、采用的生产工艺以及拟采取的环境保护措施。

你公司应当严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。项目竣工后，应按规定开展竣工环境保护自主验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。你单位应认真落实排污许可管理规定，在启动生产设施或者发生实际排污前，主动申请、变更排污许可证或填报排污登记表。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

本次验收监测采样及样品分析均严格按照《环境空气检测质量保证手册》和《环境水质检测质量保证手册》等要求进行，实施全程序质量控制。

1. 验收监测期间，设备运行情况满足验收监测的规定要求；
2. 现场采样和测试严格按照《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予以详细说明。
3. 监测质量保证按《环境监测技术规范》的要求，进行全过程质量控制。
4. 监测质量保证按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。
5. 环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，应首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是生态环境部推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。
6. 环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按《环境监测技术规范》的要求，进行全过程质量控制。
7. 噪声监测分析使用的噪声计应在测定前后对噪声仪进行校正，测定前后升级 $\leq 0.5\text{dB(A)}$ 。
8. 实验室分析质量控制。
9. 验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

监测分析及监测仪器

本次检测项目的检测依据、依据来源、使用仪器见下表。

表 5-1 检测方法、方法来源、检测设备及检出限

类别	检测项目	检测方法	方法来源	检测设备	检出限
有组织废气	油烟	固定污染源废气油烟和油雾的测定 红外分光光度法	HJ 1077-2019	YQ3000-D 全自动烟尘(气)测试仪 (SB60-4) OIL460 红外分光测油仪 (SB52)	0.1mg/m ³
无组织废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气	HJ 604-2017	真空采集箱/泵 (SB120-3) 福立 GC 9790II 型	0.07mg/m ³

		相色谱法		气相色谱仪(SB70)	
废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	pHBJ-260 便携式 pH 计 (SB43-4)	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	50.00mL 滴定管 (SB101-5)	4mg/L
	五日生化需氧量(BOD ₅)	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	SPX-150B BOD ₅ 生化培养箱 (SB74)	0.5mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	HN101-0 烘箱 (SB23-3) 梅特列 E-104 电子天平 (SB10)	/
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	OIL460 红外分光测油仪 (SB52)	0.06mg/L
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法	GB/T 7494-1987	UV-1600PC 紫外/可见分光光度计 (SB46)	0.05mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009		0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989		0.01mg/L
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	HS6228 型多功能声级计 (SB49-3) HS6021 声校准器 (SB48-1)	/
		环境噪声检测技术规范 噪声测量值修正	HJ 706-2014		

表六

验收监测内容:

6.1 监测内容

表 6-1 有组织废气检测项目、频次和位置信息

检测位置	点位编号	排气筒高度	检测项目	检测频次
食堂油烟排放口	1#	4m	油烟	每天 5 次, 检测 2 天

表 6-2 无组织废气检测项目、频次和位置信息

检测位置	点位编号	检测项目	检测频次
厂界西南侧外 2m 处	1#	非甲烷总烃	每天 4 次, 检测 2 天
厂界东北侧外 2.2m 处	2#		
厂界东北侧外 2.1m 处	3#		
厂界东北侧外 2m 处	4#		

表 6-3 废水检测项目、频次和位置信息

检测位置	点位编号	检测项目	检测频次
DW001 生活污水排放口	1#	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油、阴离子表面活性剂、氨氮、总磷	每天 4 次, 检测 2 天

表 6-4 噪声检测项目、频次和位置信息

检测项目	检测位置	点位编号	检测频次
工业企业 厂界环境噪声	厂界东侧外 1 米处	1#	昼间、夜间各 1 次 检测 2 天
	厂界南侧外 1 米处	2#	
	厂界西侧外 1 米处	3#	
	厂界北侧外 1 米处	4#	

6.2 监测点位图

注: ◎有组织废气 ○无组织废气 ★废水 ▲噪声

图 6-1 监测布点示意图

表七

7.1 验收监测结果										
(1) 废气监测结果										
表 7-1 油烟废气检测结果表										
检测时间	检测点位	检测项目	检测结果 (mg/m ³)					平均值	标准限值	
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 5 次			
202 5.12. 16	1#	工况流量(m ³ /h)	7012	7012	7056	7056	7056	7038	/	
		油烟	实测浓度	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	/	/
			基准灶头数排放浓度	0.13	0.14	0.14	0.12	0.12	0.13	2.0
202 5.12. 17	1#	工况流量(m ³ /h)	7060	7099	7077	7037	6963	7047	/	
		油烟	实测浓度	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	/	/
			基准灶头数排放浓度	0.15	0.17	0.14	0.14	0.13	0.15	2.0
备注		1#折算工作灶头数为 3.1 个。								
表 7-2 厂界外无组织废气检测结果表										
检测时间	检测点位	检测项目	检测结果 (mg/m ³)					标准限值		
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	平均值			
2025. 12.16	1#	非甲烷总烃	0.31	0.36	0.37	0.50	0.38	4.0		
	2#		0.46	0.46	0.44	0.44	0.45			
	3#		0.57	0.45	0.52	0.52	0.52			
	4#		0.55	0.55	0.49	0.55	0.54			
2025. 12.17	1#		0.36	0.28	0.36	0.32	0.33			
	2#		0.33	0.30	0.49	0.51	0.41			
	3#		0.46	0.41	0.46	0.43	0.44			
	4#		0.47	0.45	0.41	0.41	0.44			
检测结果表明：2025 年 12 月 16、17 日验收监测期间，食堂油烟排放口 1# 的饮食业油烟检测结果符合《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）表 2 中最高允许排放浓度限值。厂界外无组织废气 1#-4#点位的非甲烷总烃检测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中“其它”无组织排放监控浓度限值。										
(2) 废水监测										
表 7-3 废水检测结果表										
检测时间	检测点位	检测项目	单位	检测结果				平均值 (范围)	标准限值	
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次			
202	1#	pH	无量	8.0	7.8	7.9	7.8	7.8-8.0	6-9	

5.1 2.16		纲							
		化学需氧量	mg/L	250	262	256	244	253	500
		五日生化需氧量(BOD ₅)	mg/L	95.5	100	97.9	94.5	97.0	300
		悬浮物	mg/L	21	25	23	24	23	400
		动植物油类	mg/L	0.95	0.86	0.89	0.88	0.90	100
		阴离子表面活性剂	mg/L	0.500	0.514	0.504	0.497	0.504	20
		氨氮	mg/L	41.7	40.5	41.2	39.6	40.8	45
		总磷	mg/L	7.33	7.13	7.65	7.94	7.51	8
202 5.1 2.17		pH	无量纲	7.9	7.8	7.9	7.7	7.7-7.9	6-9
		化学需氧量	mg/L	269	284	275	278	276	500
		五日生化需氧量(BOD ₅)	mg/L	120	125	121	122	122	300
		悬浮物	mg/L	24	24	21	26	24	400
		动植物油类	mg/L	0.99	1.08	1.00	1.00	1.02	100
		阴离子表面活性剂	mg/L	0.433	0.418	0.442	0.437	0.432	20
		氨氮	mg/L	38.3	38.9	36.8	38.2	38.0	45
		总磷	mg/L	6.43	6.32	6.25	6.36	6.34	8

检测结果表明：2025年12月16、17日验收监测期间，DW001生活污水排放口1#的氨氮、总磷检测结果符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中A级标准限值；pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油、阴离子表面活性剂检测结果符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中三级标准限值。

(3) 噪声监测

表 7-4 噪声监测结果表

检测点位	检测时间	检测时段	主要声源	检测结果 L _{eq} [dB(A)]	标准限值 [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]	标准限值 [dB(A)]
1#	202 5. 12.1 6	15:16-15:21 昼间	输气 流程	48	60	/	/
		22:02-22:07 夜间		46	50	53.2	65
15:25-15:30 昼间		59		60	/	/	
22:11-22:16 夜间		47		50	54.8	65	
3#		15:33-15:38 昼间		50	60	/	/
		22:18-22:23 夜间		47	50	57.3	65
4#		15:40-15:45 昼间		53	60	/	/
		22:26-22:31 夜间		47	50	51.7	65
1#	202 5. 12.1 7	14:56-15:01 昼间	输气 流程	53	60	/	/
		22:06-22:11 夜间		47	50	54.4	65
15:10-15:15 昼间		53		60	/	/	
22:15-22:20 夜间		47		50	52.9	65	

3#	15:47-15:22 昼间	51	60	/	/															
	22:23-22:28 夜间	46	50	50.9	65															
4#	15:24-15:29 昼间	56	60	/	/															
	22:32-22:37 夜间	47	50	55.0	65															
备注	<p>1、气象条件：晴、无雨雪、无雷电，昼间、夜间风速<5m/s。</p> <p>2、夜间最大声级为偶发噪声。</p> <p>3、根据《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》（HJ 706-2014）中特殊情况的达标判定 6.1 执行。</p> <p>检测结果表明：2025 年 12 月 16、17 日验收监测期间，1#-4#点位的工业企业厂界环境噪声检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类声功能区标准限值；夜间偶发噪声的最大声级执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 4.1.3 标准限值。</p>																			
<p>7.3 总量控制指标</p> <p>1. 废水</p> <p>本次验收采用水污染物最大排放浓度和排水量进行实际排放量核算。</p> <p>$COD_{Cr}=284\text{mg/L}\times 1248.3\text{m}^3/\text{a}\times 10^{-6}=0.3545\text{t/a}$</p> <p>$\text{氨氮}=41.7\text{mg/L}\times 1248.3\text{m}^3/\text{a}\times 10^{-6}=0.0521\text{t/a}$</p> <p>$TP=7.94\text{mg/L}\times 1248.3\text{m}^3/\text{a}\times 10^{-6}=0.0099\text{t/a}$</p> <p style="text-align: center;">表 7-5 项目总量控制建议指标表（废水） 单位：t/a</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">污染物</th> <th style="width: 40%;">环评文件核算总量控制指标 (t/a)</th> <th style="width: 40%;">本次验收核算排放量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废水</td> <td style="text-align: center;">1248.3</td> <td style="text-align: center;">1248.3</td> </tr> <tr> <td>COD_{Cr}</td> <td style="text-align: center;">0.6242</td> <td style="text-align: center;">0.3545</td> </tr> <tr> <td>NH_3-N</td> <td style="text-align: center;">0.0562</td> <td style="text-align: center;">0.0521</td> </tr> <tr> <td>TP</td> <td style="text-align: center;">0.0100</td> <td style="text-align: center;">0.0099</td> </tr> </tbody> </table> <p>2. 废气</p> <p>本项目无气污染物排放总量指标。</p> <p>本项目排污许可证为登记管理，未许可水污染物和气污染物排放总量指标，废水污染物验收核算排放量均小于环评文件许可总量控制指标，满足总量控制要求。</p>						污染物	环评文件核算总量控制指标 (t/a)	本次验收核算排放量 (t/a)	废水	1248.3	1248.3	COD_{Cr}	0.6242	0.3545	NH_3-N	0.0562	0.0521	TP	0.0100	0.0099
污染物	环评文件核算总量控制指标 (t/a)	本次验收核算排放量 (t/a)																		
废水	1248.3	1248.3																		
COD_{Cr}	0.6242	0.3545																		
NH_3-N	0.0562	0.0521																		
TP	0.0100	0.0099																		

表八

环境管理检查

1、环保机构、人员及职责检查

四川省明圣天然气有限责任公司设置了安全和环保部，配置了环保管理人员，主要负责全公司日常环保管理及各项管理制度的制定、执行、检查、考核与完善。公司制定了《环境保护管理制度》，在其中明确了环境保护管理机构、规定了人员及其职责，明确了环保设施运行、维护、检查管理要求。

2、环保档案管理检查

本项目各项环保档案资料（环境影响报告表、环评批复、环保设备档案等）由项目部保管，配置专人定期整理、归档。

3、“三同时”执行情况及环保设施运行、维护情况

鸿运配气站项目建设工程项目于 2020 年 6 月 28 日取得了成都市新都生态环境局“关于四川省明圣天然气有限责任公司鸿运配气站项目建设工程环境影响报告表的批复”（新环承诺环评审（2020）53 号），于 2021 年 8 月开工建设，2025 年 11 月竣工，2025 年 11 月进行调试。

综上所述，本项目执行了环境影响评价制度和“三同时”环保管理制度。

4、排污口规范化设置情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，企业排污许可管理类别为登记管理，排污登记编号为 9151011420259189X5001Y。项目废水排放口和废气排放口已按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ 1405-2024）要求进行设置标识标牌和监测点位。

表九

验收监测结论:

1、四川省明圣天然气有限责任公司“鸿运配气站项目建设工程”执行了国家有关环境保护的法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，环保设施运行正常，满足验收监测要求。公司内部设有专门的环境管理机构，建立了环境管理体系，环境保护管理制度完善，环评报告表及批复中提出的环保要求和措施得到了落实。

2、本验收监测表是针对 2025 年 12 月 16 日至 2025 年 12 月 17 日正常运行及环境条件下开展验收监测所得出的结论。验收监测结论如下:

3、各类污染物及排放情况

(1) 废气

2025 年 12 月 16、17 日验收监测期间，食堂油烟排放口 1#的餐饮业油烟检测结果符合《餐饮业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）表 2 中最高允许排放浓度限值。无组织废气 1#-4#点位的非甲烷总烃检测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中“其它”无组织排放监控浓度限值。

(2) 废水

2025 年 12 月 16、17 日验收监测期间，DW001 生活污水排放口 1#的氨氮、总磷检测结果符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 A 级标准限值；pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油、阴离子表面活性剂检测结果符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准限值。

(3) 噪声

2025 年 12 月 16、17 日验收监测期间，本次所检测 1#-4#噪声点位的工业企业厂界环境噪声检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类声功能区标准限值；夜间偶发噪声的最大声级执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 4.1.3 标准限值。

(4) 固体废物

验收期间，项目固体废弃物进行了分类处置，固体废物均合理处置，去向合理。

4、工程验收结论

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设项目环境保护设施验收不

合格情形与本项目建设情况参照分析如下表。

表 9-1 建设项目各项环保设施建设情况与验收不合格情形对照分析表

序号	验收不合格情形分析	本项目建设情况	结论
1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或使用的	本项目已按环境影响报告表及其批复建成相关环保设施，并已与主体工程同时投入使用	合格
2	污染排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的	本项目污染物排放及总量均能满足要求。	合格
3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目性质、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，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的	本项目未发生重大变动	合格
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的	本项目建设过程中未造成重大环境污染和生态破坏	合格
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的	本项目已进行排污许可登记	合格
6	分期建设、分项投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的	本项目对应的环境保护设施已建设完成	合格
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的	本项目未违反相关法律法规	合格
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的	本项目委托有监测资质的单位进行验收监测，监测数据属实，不存在重大缺项和漏项	合格
9	其余环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的	本项目无其余环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的情形存在	合格

综上所述，“鸿运配气站项目建设工程”项目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“三同时”制度。验收监测期间，配套的环保设施及措施按环评要求建成或落实，项目运行过程中产生的废水、废气、噪声、固体废物均能够达标排放或合理处置，对周围环境影响较小。结合项目实际情况，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，鸿运配气站项目建设工程项目审查、审批手续完备，环保设施及措施已按环评要求建成和落实，符合通过建设项目竣工环境保护验收条件，通过建设项目竣工环境保护设施验收。

建议

加强运行管理，严格执行操作规程，确保安全生产；加强日常工作中对站场设备、阀门的池漏检测，避免大量天然气泄漏，导致环境污染和事故发生；认真落实各项风险防范措施，避免次生污染事故的发生。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：成都工喜科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	鸿运配气站项目建设工程				项目代码	川投投资备【2019-510114-45-03-398626】FGQB-0623号			建设地点	四川省成都市新都区桂湖街道鸿运大道东段255号			
	行业类别（分类管理名录）	D4511天然气生产和供应业				建设性质	新建			项目厂区中心经度/纬度	东经104度10分47.023秒，北纬30度50分15.438秒			
	设计生产能力	25×10 ⁴ Nm ³ /d（最大小时供气量为26000Nm ³ /h）				实际生产能力	25×10 ⁴ Nm ³ /d（最大小时供气量为26000Nm ³ /h）			环评单位	四川绿度环保技术有限责任公司			
	环评文件审批机关	成都市新都生态环境局				审批文号	新环承诺环评审（2020）53号			环评文件类型	报告表			
	开工日期	2021年8月				竣工日期	2025年11月			排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	成都工喜科技有限公司				环保设施监测单位	四川地科华创检测服务有限公司			验收监测时工况	/			
	投资总概算（万元）	2323				环保投资总概算（万元）	17.7			所占比例（%）	0.76			
	实际总投资	2323				实际环保投资（万元）	15.7			所占比例（%）	0.68			
	废水治理（万元）	2.7	废气治理（万元）	6.0	噪声治理（万元）	1.0	固体废物治理（万元）	3.5		绿化及生态（万元）	/		其他（万元）	2.5
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/			年平均工作时间	8760				
运营单位	四川省明圣天然气有限责任公司				运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）	9151011420259189X5			验收时间	2026年1月				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增量(12)	
	废水	/	/	/	0.12483	/	0.12483	0.12483	/	0.12483	0.12483	/	+0.12483	
	化学需氧量	/	284	500	/	/	0.3545	0.6242	/	0.3545	0.6242	/	+0.3545	
	氨氮	/	41.7	45	/	/	0.0521	0.0562	/	0.0521	0.0562	/	+0.0521	
	总磷	/	7.94	8	/	/	0.0099	0.0100	/	0.0099	0.0100	/	+0.0099	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
非甲烷总烃	/	0.57	4.0	/	/	/	/	/	/	/	/	/		

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

第三部分

鸿运配气站项目建设工程竣工环境保护验收其他需要说明的事项

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目在进行工程初步设计时，将环境保护设施的建设纳入工程建设范围。

1.2 施工简况

项目在建设前期，将环境保护设施的建设纳入施工合同。

1.3 验收过程简况

鸿运配气站项目建设工程于2020年6月28日取得了成都市新都生态环境局“关于四川省明圣天然气有限责任公司鸿运配气站项目建设工程环境影响报告表的批复”（新环承诺环评审（2020）53号），2021年8月开工建设，2025年11月竣工，2025年11月开始调试。

2025年11月，四川省明圣天然气有限责任公司委托成都工喜科技有限公司对鸿运配气站项目建设工程进行竣工环境保护验收。成都工喜科技有限公司委托四川地科华创检测服务有限公司（第三方检测机构）于2025年12月16日至2025年12月17日进行了现场监测，成都工喜科技有限公司于2026年1月编制完成《鸿运配气站项目建设工程竣工环境保护验收监测报告》。

2 其他环境保护措施的落实情况

环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施，主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

四川省明圣天然气有限责任公司设置了安环部，配置了环保管理人员，主要负责全厂日常环保管理及各项管理制度的制定、执行、检查、考核与完善。建立了专门的环保管理体系，各部门主管分别负责本部门环保区域的环保管理工作。编制了《环境保护管理制度》，在其中明确了环境保护管理机构、规定了人员及其职责，明确了环保设施运行、维护、检查管理要求。

2.2 配套措施落实情况

本项目未涉及区域削减及淘汰落后产能措施,无林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设情况等;本项目环评和环评批复要求的环保措施及设施均落实。