

玉门东工业园加油站项目竣工环境保护 验收监测报告表

建设单位：玉门市溢海通石化有限公司

编制单位：甘肃蓝清绿创环保科技有限公司

编制日期：2021年9月

建设单位法人代表:茹世祥 (签字)

编制单位法人代表:潘程程 (签字)

项目负责人:李者不

填 表 人 : 李者不

信息	建设单位	编制单位
单位名称	玉门市溢海通石化有限公司	甘肃蓝清绿创环保科技有限公司
电话	18394702555	17361628876
传真	/	
地址	甘肃省酒泉市玉门市玉门建材化工工业区幸福路9号	甘肃省兰州市城关区

表一

建设项目名称	玉门东工业园加油站项目				
建设单位名称	玉门市溢海通石化有限公司				
建设项目性质	新建 (√) 改扩建 技改 迁建				
建设地点	玉门东建材化工工业园（酒泉循环经济产业园） （中心点坐标东经：97° 53' 53.55" 北纬： 39° 48' 48.66"）				
主要产品名称	/				
设计生产能力	/				
实际生产能力	/				
建设项目环评时间	2020年5月	开工建设时间	2020年8月		
调试时间	2021年8月	验收监测时间	2021年9月		
环评报告表审批部门	酒泉市生态环境局 玉门分局	环评报告表编制单位	安徽三域环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	玉门市溢海通石化有限公司		
投资总概算	1000万元	环保投资总概算	121.2万元；	比例	12.12%；
实际总概算	1000万元	环保投资	124.3万元；	比例	12.43. %；
验收监测依据	1、法律 法规及技术规范： (1) 《建设项目环境影响评价技术导则-总纲》（HJ2.1-2016） (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）； (3) 《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ 2.3-2018）； (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）； (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）； (6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）； (7) 《环境影响评价技术导则-土壤环境》（HJ964-2018）； (8) 《建设项目环境风险评价技术导则》，HJ169-2018；				

	<p>(9) 《排污单位自行监测技术指南-总则》HJ819-2017;</p> <p>(10) 《排污许可管理办法(试行)》(部令第48号);</p> <p>(11) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评【2017】4号,2017年11月20日发布);</p> <p>(12) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部公告2018年第9号);</p> <p>2、其它依据:</p> <p>(1) 《玉门东工业园加油站项目环境影响报告表》,安徽三域环保科技有限公司,2020年5月;</p> <p>(2) 《酒泉市生态环境局玉门分局关于玉门东工业园加油站项目环境影响报告表的批复》,酒玉环审[2020]008号,2020年5月19日;</p> <p>(3) 《玉门市溢海通石化有限公司加油加气站固定污染源排污登记表》2021年</p>																			
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、废气</p> <p>营运期非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准,详见表1-1。油气回收系统执行《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007)中处理装置的油气排放浓度应小于等于25g/m³,排放口距地面高度应不低于4m,详见表1-2。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 大气污染物综合排放标准 单位: mg/m³</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>4.0</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 1-2 加油站大气污染物排放标准 单位: mg/m³</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="3">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度 (g/m³)</th> <th>排放口距地面高度 (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>油气回收系统油气处理装置</td> <td>25</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、噪声</p> <p>运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值。</p>	污染物	无组织排放监控浓度限值		监控点	浓度 (mg/m ³)	非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0	污染物	无组织排放监控浓度限值			监控点	浓度 (g/m ³)	排放口距地面高度 (m)	非甲烷总烃	油气回收系统油气处理装置	25	4
污染物	无组织排放监控浓度限值																			
	监控点	浓度 (mg/m ³)																		
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0																		
污染物	无组织排放监控浓度限值																			
	监控点	浓度 (g/m ³)	排放口距地面高度 (m)																	
非甲烷总烃	油气回收系统油气处理装置	25	4																	

表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

功能区	昼间	夜间
3 类	65	55

3、废水

运营期废水经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后排入园区污水处理厂，具体标准值见表 1-4。

表 1-4 污水综合排放标准 单位：mg/L，除 pH 外

污染物	pH	CODCr	BOD5	氨氮	SS	石油类
《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级标准	6-9	500	300	-	400	30

4、固废

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、填埋污染控制标准》（GB18599-2020）危险废物临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改条例，危险废物执行《危险废物污染防治技术政策》、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）。

表二

工程建设内容：

1、项目概况

项目名称：玉门东工业园加油站

建设性质：新建

建设单位：玉门市溢海通石化有限公司

建设地点：玉门东建材化工工业园（酒泉循环经济产业园）（中心点坐标东经：97° 53'53.55" 北纬： 39° 48'48.66"），项目东侧、南侧、西侧为荒地，北侧紧邻 S215 省道，过往车辆较多，交通便利，地理位置优越，距离玉门东镇近 2.8km。

2、建设规模及内容

该站占地面积 6732.35m²，建筑面积 340m²。拟建营业站房 165.47m²，其中包括便利店、综合办公室、盥洗间、发电房、壁挂炉间等。轻型钢网架罩棚 1 座 500m²，新建哑铃型标准单柱加油岛 4 座，设 2 台四枪四油品、2 台双枪双油品潜油泵型加油机、汽油加油机为分散式油气回收型。油罐区占地面积为 180m²，设置 40m³ 汽油油罐 2 座、40m³ 柴油油罐 2 座、30m³ 柴油油罐 1 座，油罐均为 SF 双层油罐，采用卸油及加油油气回收系统，安装防渗漏检测系统，安装加油站管理系统及其它配套设施。本项目新建洗车中心和汽车维修中心。本项目具体建设内容见表 2-1，主要构筑物见表 2-2。

表 2-1 项目工程内容

工程项目	建设内容	环评报告内容	实际建设情况	变更情况
主体工程	埋地卧式 SF 双层储油罐	油罐区占地面积为 180m ² ，拟建埋地储油罐为双层卧式钢制结构，V=40m ³ 储油罐 4 座，其中汽油罐 2 座，柴油罐 2 座；单座 V=30m ³ 柴油罐 1 座。油罐采用标准卧式钢质埋地油罐（内设三角撑、角钢加强圈），油罐外壁采用加强级防腐保护层（沥青底漆→沥青→玻璃布→沥青→玻璃布→沥青→玻璃布→沥青→聚氯乙稀工业膜）。罐顶覆土厚度 1.2m	油罐区占地面积为 180m ² ，拟建埋地储油罐为双层卧式钢制结构，V=40m ³ 储油罐 4 座，其中汽油罐 2 座，柴油罐 2 座；单座 V=30m ³ 柴油罐 1 座。油罐采用标准卧式钢质埋地油罐（内设三角撑、角钢加强圈），油罐外壁采用加强级防腐保护层（沥青底漆→沥青→玻璃布→沥青→玻璃布→沥青→玻璃布→沥青→玻	通过现场查勘，本项目未提供洗车和汽车维修废物，未新增生产工

		以上。埋地油罐周围用干净无腐蚀性的细砂回填。	璃布→沥青→聚氯乙烯工业膜)。罐顶覆土厚度 1.2m 以上。埋地油罐周围用干净无腐蚀性的细砂回填。	艺, 其它工程环评阶段与验收阶段一致
	站房	新建 1 座二层站房, 建筑面积 330.94m ² , 主要设综合办公室、便利店、值班室、配电间、储藏间、电锅炉间、活动室、卫生间等功能房间。	新建 1 座二层站房, 建筑面积 330.94m ² , 主要设综合办公室、便利店、值班室、配电间、储藏间、电锅炉间、活动室、卫生间等功能房间。	
	罩棚	轻型钢网架罩棚 1 座 500m ² , 设 4 座加油岛。	轻型钢网架罩棚 1 座 500m ² , 设 4 座加油岛。	
	加油岛	新建 4 座哑铃型单柱加油岛, 设有 2 台四枪四油品、2 台双枪双油品潜油泵型加油机。	新建 4 座哑铃型单柱加油岛, 设有 2 台四枪四油品、2 台双枪双油品潜油泵型加油机。	
	输送管道	新建输送管道, 从埋地储油罐至加油机的输油管线均采用无缝钢管(《输送流体用无缝钢管》GB/T8163), 外表面采用加强级石油沥青防腐保护层, 管道直接埋地敷设, 埋地管道周围用干净无腐蚀性的细砂回填。	新建输送管道, 从埋地储油罐至加油机的输油管线均采用无缝钢管(《输送流体用无缝钢管》GB/T8163), 外表面采用加强级石油沥青防腐保护层, 管道直接埋地敷设, 埋地管道周围用干净无腐蚀性的细砂回填。	
	洗车中心	占地面积 71.6m ² , 一层钢结构。	未建立洗车中心, 不提供洗车服务	
	维修中心	占地面积 71.6m ² , 一层钢结构(仅车辆维修, 无喷漆、烤漆工艺)。	未建立汽车维修中心, 不提供汽车维修服务	
公用辅助工程	给水	该站的站内用水接园区自来给水管网。供水管径为 DN400, 供水压力为 0.25MPa。站内设置水量计量装置。	该站的站内用水接园区自来给水管网。供水管径为 DN400, 供水压力为 0.25MPa。站内设置水量计量装置。	
	排水	雨污分流制, 生活污水进入站区的地理式一体化污水处理设备, 预处理后由吸污车定期拉运至园区污水处理厂。	雨污分流制, 生活污水进入站区的地理式一体化污水处理设备, 预处理后由吸污车定期拉运至园区污水处理厂。	
	供暖	采用电锅炉采暖。	采用电锅炉采暖。	
	通风	配电间采用机械通风, 卫生间通风机排风, 其他均为自然通风。	配电间采用机械通风, 卫生间通风机排风, 其他均为自然通风。	
	供电	供电电源采用园区供电系统电源, 供电电压为 380V, 动力总容量为 630KVA, 供电负荷等级为二	供电电源采用园区供电系统电源, 供电电压为 380V, 动力总容量为 630KVA, 供电	

		级。站外侧 100KV 电缆埋地引入站区新建箱式变压器，场区内设配电室 1 间，加油站设置 50KW 备用柴油发电机一台。	负荷等级为二级。站外侧 100KV 电缆埋地引入站区新建箱式变压器，场区内设配电室 1 间，加油站设置 50KW 备用柴油发电机一台。
	消防	本站在加油机附近设置 4kg 手提式干粉灭火器 16 个，在油储罐附近设 35kg 推车式干粉灭火器 1 个；发电间设 8kg 手提式干粉灭火器 2 个，便利店门前设 8kg 手提式干粉灭火器 2 只；配电间设二氧化碳灭火器 2 只；储油区设灭火毯 5 块，消防沙 2m ³ 。	本站在加油机附近设置 4kg 手提式干粉灭火器 16 个，在油储罐附近设 35kg 推车式干粉灭火器 1 个；发电间设 8kg 手提式干粉灭火器 2 个，便利店门前设 8kg 手提式干粉灭火器 2 只；配电间设二氧化碳灭火器 2 只；储油区设灭火毯 5 块，消防沙 2m ³ 。
	绿化	绿化面积约为 1520m ² 。	绿化面积约为 1520m ² 。
环保工程	废水	生活污水、洗车废水进入站区的地理式一体化污水处理设备，预处理后由吸污车定期拉运至园区污水处理厂。	生活污水、洗车废水进入站区的地理式一体化污水处理设备，预处理后由吸污车定期拉运至园区污水处理厂。
	废气	加油站内设分散式油气回收装置。	加油站内设分散式油气回收装置。
	噪声	采取低噪声设备，隔声、基础减振等措施。	采取低噪声设备，隔声、基础减振等措施。
	一般固废	垃圾收集桶 4 个。	垃圾收集桶 4 个。
	危险废物	清洗油罐产生的油泥、汽车维修产生的废机油等均委托有资质单位定期一并清运并进行处置。	清洗油罐产生的油泥、委托有资质单位定期一并清运并进行处置。根据实际调查，本项目不提供汽车维修服务，不产生废机油，未设置危废暂存间
	环境风险	加油站内环境风险预防和应急预案措施。	加油站内环境风险预防和应急预案措施。

表 2-2 主要建构筑物工程量表

序号	环评建设内容							变化情况
	名称	数量	层数/高度	建筑类型	占地面积	建筑面积	耐火等级	
1	站房	1 座	2 层/6.85m	框架结构	--	330.94m ²	二级	与环评阶段一致
3	罩棚	2 座	7	型钢结构	--	456m ²	二级	
4	油罐	1 处	--	地理式	180m ²	--	二级	

	区						
5	加油岛	4座	--	混凝土结构	--	--	二级

3、主要设备

加油站主要设备具体见下表2-3。

表2-3 加油站主要设备验收情况

序号	设备名称	规格型号	数量	安装地点	变化情况
1	埋地卧式 SF 双层储油罐	汽油罐：V=40m ³ ，∅ 2816×7490	2 座	油罐区	与环评阶段一致
		柴油罐：V=40m ³ ，∅ 2816×7490	2 座		
		柴油罐：V=30m ³ ，∅ 2412×7605	1 座		
2	加油机	四枪四油品潜油泵型加油机 普通单枪流量 Q=5~50L/min， 大流量 Q=5~80L/min。共设置	2 台	加油作业区	
		双枪双油品潜油泵型加油机 普通单枪流量 Q=5~50L/min， 大流量 Q=5~80L/min。	2 台		
3	潜油泵	汽油：240L/min，1.50Hp	6 台	加油作业区	
		柴油：380L/min，2.00Hp	3 台		
5	油气回收系统	/	1 套	营业站房	
6	电锅炉	/	1 套	锅炉房	
7	柴油发电机	50KW，NF-50 型	1 台	发电机房	

4、总平面布置

本加油站主要分区为：加油区、油罐区、卸油区、站房、汽服用房区。

加油区布置在站区北侧，靠近 S215 省道，设罩棚 1 座，罩棚下设加油岛 4 座，安装四枪四油品潜油泵型柴油加油机 2 台、双枪双油品潜油泵型汽油加油机 2 台。

油罐区布置在站区西侧，设内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐 5 具（30m³ 柴油罐 1 具、40m³ 汽油罐 2 具、40m³ 柴油罐 2 具）。

卸油区布置在站区西侧围墙附近，油品卸车点布置在距离站区围墙 3.3m 处，油罐车朝向规划道路，方便油其驶入及驶出站区。

站房布置在站区中部，与加油区和埋地罐区保持必要的安全距离。站房面向两个加油区，以便加油站安全管理。

加油站分别在东西侧规划道路上设置进、出口，且进出口分开布置，在省

道 S215 设置出口。

该加油站布局中，站内设施的距离符合《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2012（2014 年版）表 5.0.13-1 的规定。站内设备与站外建（构）筑物的距离符合《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2012（2014 年版）表 4.0.4 和表 4.0.5 的规定。

项目的总平面布局考了区域主导风向及加油站建构筑物安全防护距离要求进行设计和总平面布局，符合加油站设计要求，项目场地总平面布局较为合理，

5、原辅材料消耗及水平衡

(1) 原辅材料消耗

本项目主要生产原辅材料、能耗及其年消耗情况详见下表。

表2-4 本项目原辅材料、能耗表

名称	环评消耗情况		变动情况
水	1076.75m ³ /a	园区给水管网	与环评阶段一致
电	11.1×105kw·h/a	园区电力部门提供	
汽油（销售）	8760t/a	配送	
柴油（销售）	2920t/a	配送	

原辅材料的理化性质：

表 2-5 汽油的理化特性表

标识	英文名：Gasoline		危规分类及编号：易燃液体。 3.1 类 31001		
	分子式：C ₅ H ₁₂ ~C ₁₂ H ₂₆		CAS 号：8006-61-9		
理化特性	外观与形状		无色或淡黄色的易流动液体		
	沸程（℃）		40~200	熔点（℃）	< -60
	相对密度(水=1)		0.67~0.71	自燃温度（℃）	415~530
	相对密度(空气=1)		3~4	燃烧热 (BTU/lb)	18.8×10 ³
	爆炸危险组别/类别		T3/IIA	最大爆炸压力	0.813Mpa
	溶解性		不溶于水，易溶于苯、二硫化碳、醇，可混溶于脂肪。		
毒性及健	接触限值	中国：300mg/m ³ （时间加权平均容许浓度）；450 mg/m ³ （短时间接触容许浓度）		前苏联 MAC：350mg/m ³	
	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收		毒性：轻度危害（IV）	

健康危害	健康危害	麻醉性毒物，主要引起中枢神经系统功能障碍。高浓度时引起呼吸中枢麻痹。轻度中毒的表现有头痛、头晕、短暂意识障碍、四肢无力、恶心、呕吐、易激动、步态不稳、共济失调等。经口急性中毒出现消化道症状，汽油直接吸入呼吸道可致吸入性肺炎。				
	急救	<p>皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水及清水彻底冲洗。</p> <p>眼睛接触：立即翻开上下眼睑，用流动清水冲洗10分钟。就医。</p> <p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保暖并休息。呼吸困难时输氧，呼吸停止时立即进行人工呼吸，就医。</p> <p>食入：误服者立即漱口，饮牛奶或植物油，洗胃并灌肠。就医。</p>				
急救及防护	防护措施	<p>工程控制：生产过程密闭，全面通风。防护服：穿工作服。</p> <p>呼吸系统防护：高浓度环境中佩戴供气式呼吸器。</p> <p>眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触可戴化学安全防护眼镜</p> <p>手防护：一般不需特殊防护，高浓度接触可戴防化学手套。</p> <p>其它：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。</p>				
	燃烧性	易燃	建规火险分级	甲 B	稳定性	稳定
燃烧爆炸危险性	闪点	>-50℃	爆炸极限(V%)	1.4~7.6	禁忌物	强氧化剂、卤素
	聚合危害	不聚合		燃烧分解产物		CO、CO ₂
	危险特性	蒸气与空气混合形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂发生强烈反应，引起燃烧或爆炸。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。				
	储运	保持容器密封，配备相应品种和数量的消防器材。罐储时要有防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。灌装要控制流速（不超过3m ³ /s），且有接地装置，防止静电积聚。				
	灭火剂(方法)	泡沫、二氧化碳、干粉、砂土				

表 2-6 柴油的理化特性表

标识	英文名: Diesel oil Diesel fuel	RTECS 号: HZ1770000			
	分子式:	分子量:			
理化特性	外观与性状	稍有粘性的浅黄至棕色液体			
	成分	烷烃、芳烃、烯烃等			
	沸程(℃)	280~370	相对密度(水=1)	0.87~0.9	
	熔点(℃)	<-35~20	燃烧热(BTU/lb)	18.7×10 ³	
毒性	接触限值	未制定标准	毒性: 具有刺激作用		
	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收			
健康危害及急救措施	健康危害	皮肤接触柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮吸入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛。			
	急救	<p>皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水及清水彻底冲洗。就医。</p> <p>眼睛接触：立即翻开上下眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少15分钟。就医。</p> <p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅，保暖并休息。呼吸困难时输氧，呼吸停止时立即进行人工呼吸。就医。</p> <p>食入：误服者立即漱口，饮足量温水，洗胃，就医。</p>			
	防护措施	<p>工程防护：密闭操作，注意通风。 防护服：穿工作服。</p> <p>呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，但建议特殊情况下，佩带防毒面具。</p> <p>眼睛防护：必要时戴安全防护眼镜。 手防护：戴防护手套。</p> <p>其它：工作后淋浴更衣，保持良好的卫生习惯。</p>			

燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃	闪点 (°C)	>50
	建规火险分级	乙或丙类	燃烧性	稳定
	燃烧分解产物	CO、CO2	自燃温度 (°C)	257
	聚合危害	不能出现	禁忌物	强氧化剂、卤素
	危险特性	遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。		
	泄漏处理	疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源。应急处理人员戴自给式呼吸器，穿化学防护服，不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与可燃物接触，在确保安全情况下堵漏。喷水雾减慢挥发，但不要对泄漏物或泄漏点直接喷水用砂土或其他不燃性吸附剂混合吸收，然后收集运至废物处理场所。如果大量泄漏，在技术人员指导下清除。		
	储运	保持容器密封，配备相应品种和数量的消防器材。罐储时要有防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。充装要控制流速，注意防止静电积聚。		
灭火剂(方法)	泡沫、二氧化碳、干粉、砂土			

(2) 供水

项目运营期给水由园区自来水管网供给，项目所在区域自来水管网已接通，供水水量满足项目运营期用水需求。

项目运营期用水主要为工作人员生活用水，站区流动人员用水量，厂区绿化用水。

1) 工作人员生活用水

项目运营期工作人员共 12 人，生活用水定额按 50L/人·d 计，每天平均用水量为 600L/d，总用水量为 219m³/a，则项目运营期工作人员生活用水量为 219m³/a (0.6m³/d)。

2) 站区流动人员用水量

站区流动人员用水量经参照同类行业，用水量按 0.5L/人次计，加油站平均每天客流量按 200 人次计，则站区内流动人员用水量为 36.5m³/a (0.1m³/d)。

3) 绿化用水

项目建成实施后绿化面积为 1520m²，绿化用水按 1.5L/(m²·d) 计，全年按 8 个月计，则绿化用水量为 547.2m³/a (2.28m³/d)。

4) 洗车用水

依据《甘肃省用水定额 2017》以及《洗车场所节水技术规范》(GB/T30681-2014)，本项目取 40L/辆·次，根据设计，本项目每日洗车车辆

约 30 辆，主要为小型车辆，因此每日洗车用水 1.2m³/d。

(3) 排水

(1) 工作人员生活污水

生活污水产生量按生活用水量的 80%计，则项目运营期生活污水产生量为 175.2m³/a (0.48m³/d)，建设单位对生活污水拟采取经过站区的地理式一体化污水处理设备，预处理后由吸污车定期拉运至园区污水处理厂。

(2) 站区流动人员废水

主要来源于站区流动人员卫生用水等，类比同类项目，废水产生量按 90%计，则站区流动人员废水产生量为 32.85m³/a (0.09m³/d)。该部分废水同厂区工作人员生活污水经过站区的地理式一体化污水处理设备，预处理后由吸污车定期拉运至园区污水处理厂。

(3) 洗车废水

依据《甘肃省用水定额 2017》以及《洗车场所节水技术规范》(GB/T30681-2014)，本项目取 40L/辆·次，根据设计，本项目每日洗车车辆约 30 辆，主要为小型车辆，因此每日洗车用水 1.2m³/d，排污系数取 0.8，则洗车中心废水排放量为 0.96m³/d，即 350.4m³/a。

项目运营期水平衡一览表见表 2-7，项目水平衡图见图 2-2。

表 2-7 项目排水部位及排水量一览表

排水部位	环评阶段		验收阶段		备注
	用水量 (m ³ /d)	排水量 (m ³ /d)	用水量 (m ³ /d)	排水量 (m ³ /d)	
生活用水	0.6	0.48	0.6	0.48	根据现场调查，本项目不提供此车服务，不会产生洗车废水。其他用排水与环评一致
站区流动人员用水	0.1	0.09	0.1	0.09	
绿化用水	2.28	0	2.28	0	
洗车用水	1.2	0.96	0	0	
合计	4.18	1.53	4.18	1.53	

通过项目用水及排水情况，可以得到项目水平衡表，具体见表 2-8。

表 2-8 项目水平衡表

用水项目	总用水量	新鲜水	回用水	循环水	废水	损耗量	去向
生活用水	0.6	0.6	0	0	0.48	0.12	污水管网
站区流动人员用水	0.1	0.1	0	0	0.09	0.01	
绿化用水	2.28	2.28	0	0	0	2.28	

合计	2.98	2.98	0	0	0.57	2.41	
----	------	------	---	---	------	------	--

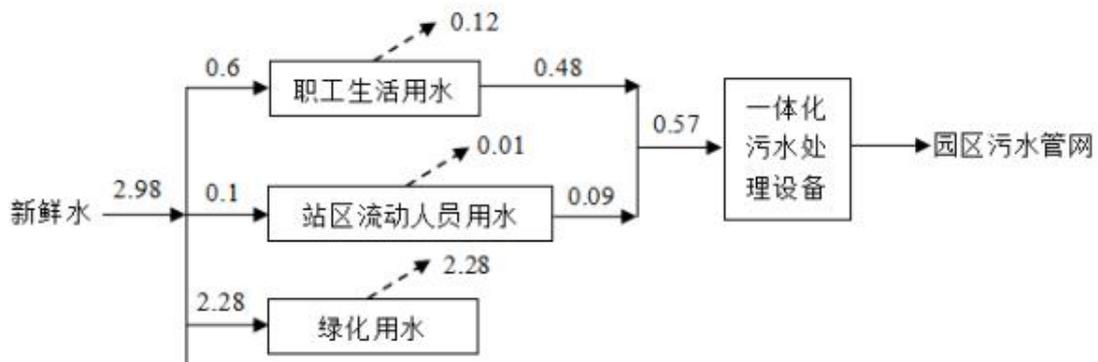


图 2-2 项目水平衡图 m3/d

(3) 供电

供电电源采用园区供电系统电源，供电电压为 380V，动力总容量为 330KVA，供电负荷等级为二级。站内加油部分设 400KVA 箱式变电站，10KV 电源由上级变电所至站内变压器，变压器至站外 10KV 电源，为加油机、潜油泵、便利店、零管系统、监控系统等供电。场区内设配电室 1 间，加油站设置 50KW 备用柴油发电机一台。

(4) 供暖

项目冬季供暖由 30Kw 的电锅炉供暖，满足项目供暖负荷要求。

6、劳动定员及工作制度

劳动定员及工作制度：劳动定员 12 人，年工作 365d，每天 3 班，每班 8h。验收期间，未新增人员，与环评一致，

7、工程变更情况

对照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）有关规定：建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的界定为重大变动。本项目性质、规模、地点均未发生重大变动，地下水污染防治措施发生了变化，根据实际调查，本项目生产工艺不提供汽车维修更换机油的服务，不会产生废机油危险废物，未设置危废暂存间。由于项目所处位置地下水埋藏水位较深，打井过程中未见到

水，未设置地下水监测井，项目采取埋地卧式 SF 双层储油罐。油罐和埋地管道采用加强级防腐保护层。在储油罐设置了油品泄漏防溢阀、检测报警装置，该装置具有防溢报警功能，确保不会因为加油过多、油罐泄露而造成油品外溢造成对地下水的污染，变更后的处理系统能够更好的减少环境污染和环境风险，不属于重大变更。

8、主要工艺流程及产物环节

1、施工期工艺流程简述：

本次项目建设过程主要为项目施工期主要工作为场地平整、营业区及生活区建设、非承重罐池建设、管道工程建设、设备安装等作业，无土方开挖工程，在建设期间对环境造成影响较小。施工期间未收到附近居民及单位投诉，加之项目已建设完成，本项目不再对施工期进行分析。

2、运营期工艺流程及产污节点

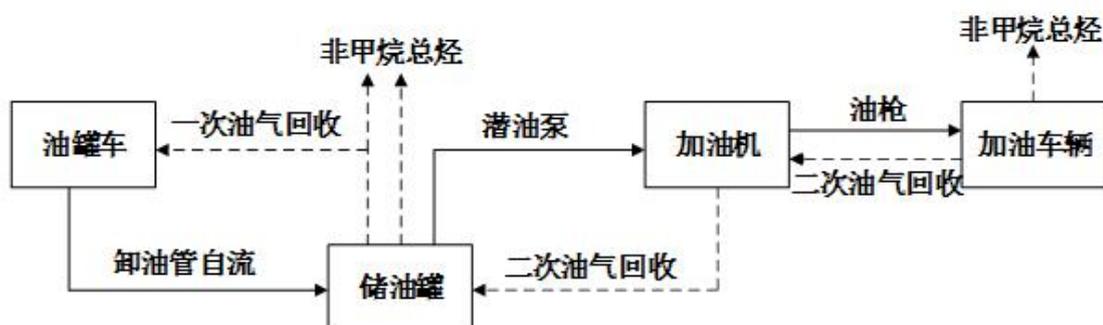


图 2-4 项目运营期工艺流程及产污节点图

卸油作业：卸油采用密闭卸油。运送油品的汽车油罐车进站后，作业人员检查油罐车的安全设施是否齐全有效，检查合格后，引导油罐车进入卸油场地，制动熄火，接好静电接地，备好消防器材。罐内油品静置约 15min 后，将连通软管与油罐车的卸油口、储罐的进油口利用密闭快速接头连接好，经计量后准备接卸，卸油前核对接卸油品的品种、牌号与油罐储存的油品品种、牌号是否一致，各项准备工作检查无误后，开始自流卸油。油品卸完后，拆除油管与油罐车连接端头，并将卸油管抬高使管内油料流入油罐内并防止溅出，盖严罐口处的快速接头，拆除静电接地装置，卸油完毕罐车静止 5min，发动油品罐车缓慢驶离罐区。

油品储存：油品在相应的油罐内进行储存，储存时间应合理，避免出现脱销和积压现象。油罐设置液位监测系统，满足全站信息化管理的要求，随时掌握罐内油品的多少和发现油罐是否渗漏。

加油作业：加油站油罐内的油品可通过潜油泵、输油管线、加油机、加油枪被加注到用油车辆的油箱内。向每台用油车辆实时加注的油品数量可通过加油机显示屏自动显示出来。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废气

(1) 废气

本项目运营期产生的废气主要为油罐大小呼吸、加油机作业等排放的非甲烷总烃及汽车尾气、备用发电机废气。

1>非甲烷总烃

本项目在卸油、储存、加油作业等过程会产生一定的油气排放，主要大气污染物为非甲烷总烃（C2~C8 可挥发碳氢化合物），属于无组织排放。

卸油损失：本项目采用自流密闭卸油方式卸油。油料因位差自流进入埋地油罐内，罐内油气便因正压排出油罐进入油槽车内。根据《散装液态石油产品损耗标准》（GB11085-89），卸油过程中汽、柴油会分别产生 0.20%、0.05%的油气，按照年销售量为汽油 8760t/a、柴油 2920t/a，得出项目汽油油气排放量为 17.52t/a，柴油油气排放量为 1.46t/a。

储油损失：储油过程油气排放包括地下油罐“小呼吸”、卸油多余油气及加油多余油气。根据《散装液态石油产品损耗标准》，储油过程会产生 0.01%的油气排放，按照年销售量为汽油 8760t/a、柴油 2920t/a，项目汽油油气排放量为 0.876t/a，柴油油气排放量为 0.292t/a。

加油损失：汽车加油过程中因加油箱都是敞开式，加油流速较快，油气排放量较大。根据《散装液态石油产品损耗标准》，加油过程中汽、柴油会分别产生 0.29%、0.08%的油气排放，按照年销售量为汽油 8760t/a、柴油 2920t/a，得出项目汽油油气排放量为 25.404t/a，柴油油气排放量为 2.336t/a。

建设单位拟对储油罐大呼吸、卸油及加油机配套油气回收系统，回收效率在 95%左右。

油气回收系统工作原理如下：

加油站的油气回收分为油气回收及油气后处理，其中油气回收又分为一阶段回收和二阶段回收。

1、一次油气回收系统:汽油卸油时罐车自带有卸油油气回收密闭系统(即一

次油气回收系统), 卸油油气回收系统回收效率 95%, 其原理为:卸油时采用密封式卸油, 卸油过程中, 储油车内压力减少, 地下储罐内压力增加, 地下储罐与油罐车内的压力差, 使卸油过程中挥发的油气通过导管输送到油罐车内, 完成油气循环的卸油过程, 回收的油气运回储油库进行处理一次油气回收示意图见下图

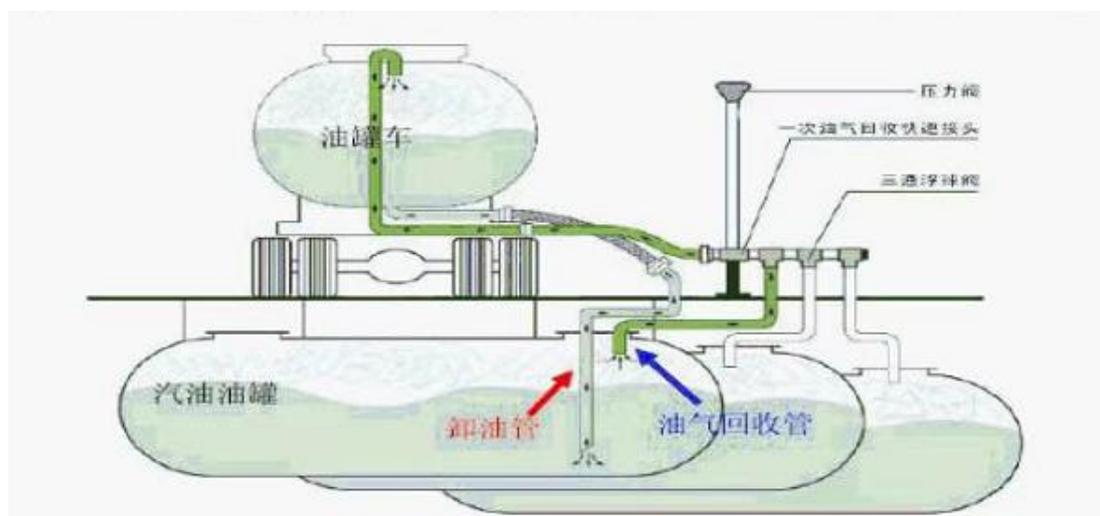


图 3-1 第一阶段油气回收

2、二次油气回收系统:项目汽油加油机设置分散式回收系统(即二次回收系统), 油气回收系统回收效率 90%, 其原理为:通过真空泵使加油机产生一定真空度, 将加油过程总产生的油气通过油气回收油枪及管线等设备抽回汽油储罐内, 由于加油机抽取一定真空度, 因此二次油气回收系统按卸出 1L 汽油, 回收 12L 油气的比例进行油气回收, 由回收枪再通过和同轴皮管、油气回收管等油气回收设备将原本由汽车油箱逸散于大气中的油气进行回收, 二次油气回收示意图见下图。

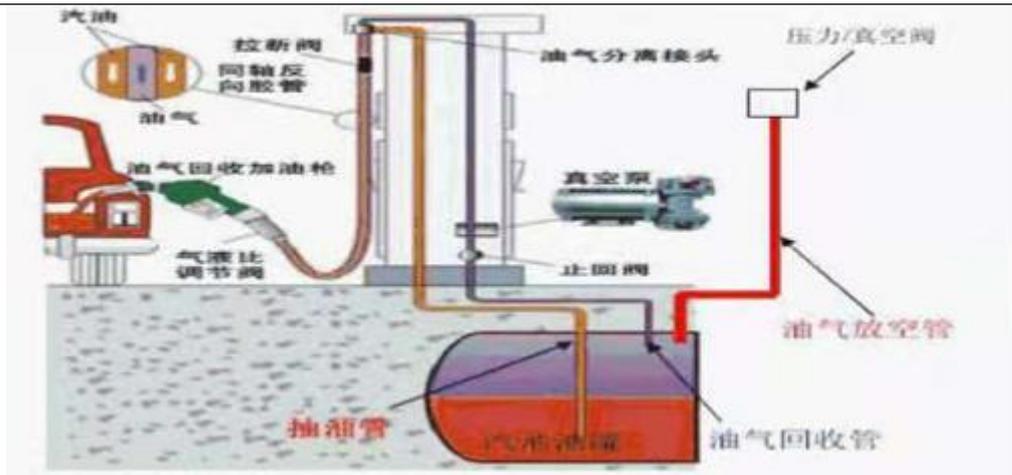


图 3-2 第二阶段油气回收

3、油气排放处理装置(即三次油气回收系统)汽油油罐内压力在昼夜温差的作用下会呈现周期性变化，为调节罐内压力，罐均设有呼吸管，油罐的呼吸作用会造成油气排放。油气排放处理装置(即三油气回收系统)可以通过冷凝回流作用回收罐体呼吸排放的油气。油气排放处装置示意图见下图



图 3-3 第二阶段油气后处理

2>汽车尾气

本项目在加油车辆以及油罐车进站后产生少量汽车尾气，这部分尾气无组织排放，且排放源属于移动式，所排废气无法集中控制、收集，只能经大气稀疏后扩散排放，一般排放量都很小，另外加油车辆进站后发动机要求处于关闭状态，所以本项目产生的汽车尾气对项目区环境造成影响很小，可以忽略不计。

3>备用发电机废气

本项目拟设 1 台功率 30kw 的备用柴油发电机作为备用电源。本评价中备用发电机功率以 30kw 来计算，柴油使用含硫率小于 0.2%的 0#优质轻柴油。考虑用电只有在正常的线路维修的情况下才会停止供电，因此备用发电机按每年使用 2d，每天工作 8h 计，则本项目发电机柴油年消耗量为 102kg（121.43L）。根据环评工程师注册培训教材《社会区域》给出的计算参数：发电机单位耗油量 212.5g/kWh 计，发电机运行污染物排放系数为：NO_x：2.56g/L，CO：1.52g/L。经计算：NO_x：0.64g/kWh，CO：0.38g/kWh。备用发电机污染物排放量满足《非道路移动机械用柴油机排气污染第三阶段排放限值》中 CO：5.5g/kWh 的限值要求。

本项目运营期产生的废气对周围环境影响较小。

2、废水

①生活污水

项目生活污水年产生量为 175.2m³/a，废水中主要污染因子为 CODCr、BOD₅、SS、氨氮、动植物油，各类污染因子产生情况为：CODCr300mg/L（0.053t/a），BOD₅150mg/L（0.026t/a）、SS200mg/L（0.035t/a）、氨氮 20mg/L（0.004t/a）、动植物油 20mg/L（0.004t/a）。生活污水污水进入站区的地理式一体化污水处理设备，预处理后由吸污车定期拉运至园区污水处理厂。

②站区流动人员废水

站区流动人员废水产生量为 32.85m³/a（0.09m³/d），主要为流动人员产生的生活污水等，废水中主要污染因子为 CODCr、BOD₅、SS、氨氮，类比同类项目，该类废水中污染因子产生情况为：CODCr250mg/L（0.008t/a），BOD₅100mg/L（0.003t/a）、SS200mg/L（0.007t/a）、氨氮 15mg/L（0.0005t/a）。站区流动人员废水污水进入站区的地理式一体化污水处理设备，预处理后由吸污车定期拉运至园区污水处理厂。

表 3-1 生活污水产生量及采取措施后的消减排放情况

项目	CODCr	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
生活污水水质 (mg/L)	300	150	200	20	20
产生量 (t/a)	0.053	0.026	0.035	0.0035	0.004
排放浓度 (mg/L)	257	137	100	19.4	20

排放量 (t/a)	0.045	0.024	0.0175	0.0034	0.004
流动人员废水水质 (mg/L)	250	100	200	15	/
产生量 (t/a)	0.008	0.003	0.007	0.00049	/
排放浓度 (mg/L)	213	91	100	14.6	/
排放量 (t/a)	0.0068	0.0027	0.0035	0.00048	/

综上所述，废水达标排放，生活污水、站区流动人员废水及洗车废水进入站区的地理式一体化污水处理设备，预处理后由吸污车定期拉运至园区污水处理厂，对周围环境影响较小。

3、噪声

本项目运营期噪声主要是场地内来往的加油车辆行驶产生的噪声，加油泵等设备运行时产生的噪声，加油泵机组选用低噪声的设备，并设置减震垫等，在加油站内设置车辆进出减速慢行标志及减速带，禁止车辆鸣笛标志。经上述措施后，厂界噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类类标准要求。

4、固体废物

①工作人员生活垃圾

运营期生活垃圾产生量为 2.19t/a，经集中收集后交环卫部门统一处理。

②危险废物

本项目运营期加油站罐体清洗作业由有资质单位专门进行专业清洗，在加油站内清洗产生的油泥属于危险废物，类别为 HW08。在清洗油罐前一年向有关部门报备，第二年在清洗油罐后油泥交由第三方有资质的单位运输并进行有效处置，对周边环境影响较小。本项目产生的固体废物及处置情况见表 3-3。

表 3-3 项目危险废物汇总样表

名称	属性	废物代码	产生工序	处置方式
生活垃圾	一般固废	/	职工生活	经集中收集后交环卫部门统一处理
油泥	危险废物	HW08 900-249-08	清洗油罐	有资质单位清理、运输、处置

本项目固废去向合理，对周边环境影响较小。

5、项目投资及三同时落实情况

(1) 环保投资

本项目环评阶段环保投资 121.2 万元，环保投资占总投资 12.12%具体环保

投资情况见下表。

表 3-4 环保投资对照表

类别	污染源	污染因子	治理措施	指标	环评投资估算	实际环保投资	
施工期	废气	施工厂界	扬尘、车辆尾气	开挖土方、物料堆场加盖防尘网；施工道路加强洒水，运输车辆加盖防尘网，加强对运输车辆冲洗措施；建议建设单位使用商品混凝土，以减轻扬尘对大气环境的污染；建筑施工厂界周边设2.5m高围墙，并加强对施工场地洒水措施	/	15	15
	废水		生活污水用于泼洒降尘、施工废水经沉淀后用于泼洒降尘	/	2	2.5	
	噪声		在施工期对施工厂界设遮挡措施，遮挡高度不低于2.5m，同时，合理安排作业时间，避免高噪声设备同时运行，夜间禁止物料运输	/	5	6	
运营期	废气	非甲烷总烃		加油机自封，汽油储油罐、加油台、卸油口等处设立汽油油气回收装置	共4套	20	20
		汽车尾气、扬尘		洒水抑尘，车辆匀速慢行		2	2
	废水	生活污水	CODcr、BOD5、SS、氨氮、动植物油	一体化污水处理设备预处理，处理后进入市政污水管网	1套	20	20
		流动人员废水					
	噪声		选用低噪声设备，备用发电机安装在发电间内，采用隔音门窗，发电机采取减震措施	/	1	1.5	
	固体废物	生活垃圾	生活垃圾桶4个	/	0.2	0.3	
	危险废物	油泥	交由有资质单位清运处置	/	10	10	
	绿化		绿化面积1520m ²		5	5	
	其他	地下水：双层防渗储油罐				25	26
		风险防范措施：设置可燃气体检测报警装置；油品泄漏防溢阀、检测报警装置等				10	16
地下水监控井				6	0		
合计					121.2	124.3	

实际环保投资大于环评阶段环保投资。

(2) 环保“三同时”落实情况

对照《玉门东工业园加油站项目环境影响报告表》，对项目采取的环境保护措施和项目建成后实际落实的环境保护措施进行现场核实，项目环保设施落

实情况见表 3-7。

表 3-7 项目环保措施落实情况

类别	污染源	污染因子	验收内容	落实情况	
运营期	废气	非甲烷总烃		油气回收装置，加强运行管理	加油站配备油气回收装置，废气满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准
	废水	生活污水	CODcr、BOD5、SS、氨氮、动植物油	地埋式一体化污水处理设备，预处理后由吸污车定期拉运至园区污水处理厂	新建地埋式一体化污水处理设备，废水满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级标准
		流动人员废水			
	噪声		选用低噪声设备，备用发电机安装在发电间内，采用隔音门窗，发电机采取减震措施		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求
	固体废物	一般固废	生活垃圾	生活垃圾桶 4 个，生活垃圾收集后由当地环卫部门清运	厂区配备生活垃圾桶 4 个，生活垃圾收集后由当地环卫部门清运
		危险废物	废机油	危废暂存间暂存后，委托有资质单位清运并处置	不提供换机油服务，不会产生废机油，未设置危废暂存间
			油泥	有资质单位清运并处置	危险废物委托有资质单位清运并处置
	对地下水影响防治措施		双层防渗储油罐、地下水监测井		双层防渗储油罐、未设置地下水监测井
绿化		绿化面积 1520m ²		绿化面积 1520m ²	

通过现场调查，本项目不提供换机油服务，不会产生废机油，未设置危废暂存间，由于所处位置地下水水位埋藏较深，在打井过程中未见到地下水，未设置地下水监测井，项目采取埋地卧式SF双层储油罐。油罐和埋地管道采用加强级防腐保护层（沥青底漆→沥青→玻璃布→沥青→玻璃布→沥青→玻璃布→沥青→聚氯乙烯工业膜）。SF双层油罐的构成，是由地下储罐的钢制内壳与形成危险泄漏检测层的FRP制外层所形成的。同时在内壳中安装危险物泄漏检测用的泄漏检测管。钢制强化玻璃纤维制双层结构，在内部钢壳与外部强化玻璃纤维层之间采用专利加工方法，使内外层之间产生0.1mm的空隙，即使内壳产生泄漏，也能保证所容危险物仅在空隙中流动，不会马上溢出外界污染环境，高效

环保。同时该油罐配备了泄漏检测仪，一旦内部产生泄漏后，传感器能够感应泄漏流向流量产生蜂鸣警报，保证用户在第一时间停止使用并及时修补。从根本上切断了危险物流出外界后产生各种事故的可能性。因此此项变更更能降低环境风险。其他环保措施与环评阶段一致。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

一、结论

1、项目概况

本项目占地面积 6372.35m²，建筑面积 340m²。拟建营业站房 165.47m²，其中包括便利店、综合办公室、盥洗间、发电房、壁挂炉间等。轻型钢网架罩棚 1 座 500m²，新建哑铃型标准单柱加油岛 4 座，设 2 台四枪四油品、2 台双枪双油品潜油泵型加油机、汽油加油机为分散式油气回收型。油罐区占地面积为 180m²，设置 40m³ 汽油油罐 2 座、40m³ 柴油油罐 2 座、30m³ 柴油油罐 1 座，油罐均为 SF 双层油罐，采用卸油及加油油气回收系统，安装防渗漏检测系统，安装加油站管理系统及其它配套设施。按照《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012，2014 年版)第 3.0.9 条的规定，加油站建成后为一级加油站，主要从事汽油、柴油的零售服务。

2、产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录 2019 年本》（国家发展和改革委员会），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，应属于允许建设项目，符合国家的产业政策。项目建设用地属于工业用地，其建设用地性质合理，符合园区区总体规划。项目所在区域设施配套完善，交通便利，环境优越；工程区天然植被稀疏，生态结构简单，无国家及地方的野生动植物分布，无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区，无历史文物保护单位等。项目选址合理可行。

3、项目选址合理性分析

项目厂区交通便利，现场无环境保护区及水源地等，污染物排放对周围环境影响可以接受。供水供电可满足项目生产要求，对周围环境影响较小。本项目的选址较为合理。

4、环境影响分析

4.1 施工期环境影响分析

(1) 废水

施工期废水可以得到很好处理，对周围环境影响较小。

(2) 环境空气

项目施工期废气污染源主要是施工过程中产生的施工扬尘，在采取本报告提出的环保措施前提下，其对周围环境影响较小，并且随着施工期结束而结束。

(3) 声环境

本项目施工噪声会对周围环境造成一定影响，在采取本报告提出的措施情况下，其对周围环境产生的影响在可接受范围内，另外随着施工活动的结束，施工期的声环境影响随之消失，施工期噪声对环境影响较小。

(4) 固体废弃物

本项目施工期的固体废弃物主要为施工人员产生的生活垃圾和建筑垃圾。生活垃圾定点收集后由环卫部门统一处理，建筑垃圾运往指定地点填埋处置，对周围环境影响很小。

4.2 营运期环境影响分析

(1) 水环境影响分析

本项目运营期加油站内生活污水主要是职工及加油站过往人员产生的生活污水。加油站运营期生活污水产生量为 208.05m³/a，经站内污水处理设施处理后达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级标准排入园区污水处理厂。

本项目产生的废水均得到合理有效的处理，对周围环境影响较小。

(2) 环境空气影响分析

本项目营运期废气主要是储油罐呼吸、油罐车卸油、加油作业等过程造成的燃料油逸散产生的非甲烷总烃。加油损失的油气经油气回收系统收集后，经冷凝式油气回收设备进行处理后通过高 4m 的排气筒（放空管）排放，其废气中非甲烷总烃污染物排放量为 3.504t/a。本项目加油区、卸油区、储油区非甲烷总烃的最大落地浓度值出现在下风向 75m 处，最大地面浓度占标率为 P_{max}（非甲烷总烃）=1.44%，最大落地浓度为 0.0288mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》中二级标准限值，项目最大落地浓度占标率不超过 10%，可见项目非甲烷总烃对周围环境空气影响较小。备用发电机 NO_x 排放量为 0.64g/kWh，CO 排放量为 0.38g/kWh。满足《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值》第三阶段标准限值要求，对项目区环境影响较小。

(3) 声环境影响分析

本项目运营期噪声主要是场地内来往的加油车辆行驶产生的噪声，加油泵等设备运行时产生的噪声，加油泵机组选用低噪声的设备，并设置减震垫等，在加油站内设置车辆进出减速慢行标志及减速带，禁止车辆鸣笛标志。项目完成运行后，在各项噪声治理措施落实情况，运营期项目东、西、南、北厂界昼间噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。项目运营期噪声对声环境影响较小。

(4) 固体废物影响分析

本项目运营期产生的固体废物主要来自职工及加油车辆司乘人员产生的生活垃圾。通过站内设置的生活垃圾收集桶收集，定期送至城区生活垃圾填埋场处置。加油站清洗罐产生的油泥属于危险固废，每4年由有资质单位清洗一次，在清洗油罐前一年向有关部门报备，第二年在清洗油罐后油泥交由第三方有资质的单位进行有效处置。

项目运营期产生的固体废弃物均得到合理、妥善的处置，固体废弃物对周围环境影响较小。

(5) 地下水影响分析

根据工程设计及施工方案，储油罐地下埋深约3.5~4m，在储油罐埋深范围内有地下水分布。因此，施工过程中采取防渗漏措施，储油罐设置成防渗结构，四周设置地下水阻隔设施，设置成封闭式罐体混凝土结构储油罐池，内部安装储油罐体，做到区域地下水与储油罐体不接触，同时在罐体外侧及底部加强防渗，采取钢筋混凝土结构和防水层防渗漏，保护储油罐，最大程度降低储油罐渗漏的环境风险。采取分区防渗措施后，储罐区对地下水污染程度会降到最低。

(6) 土壤环境影响分析

本项目占地规模为小型，占地现为荒地，天然植被稀疏，生态结构简单，周边不存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地等土壤环境敏感目标，属于土壤环境不敏感区域，加油站为III类项目。根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

(7) 环境风险影响分析

本加油站贮存的油品为汽油和柴油，主要风险为可能发生的泄漏、爆炸、火灾等风险，主要起因是管线及储油罐缺陷、焊缝开裂、基础工程不合格、管道腐蚀、违规操作、自然灾害等。

针对储油罐事故泄露产生的环境风险，主要通过加强管理以及制定相应的应急预案进行防治。本项目按消防、加油站防火规范设计、建设和管理，并采取防火、防爆、防雷、抗振等措施，防范生产事故的发生，降低环境风险发生的概率。

5、环评总结论

综上所述，本项目的建设符合国家产业政策。评价项目在认真落实“三同时”及本环评中所提出的建议以及各项污染防治对策，对所产生的污染物进行有效合理的治理后，不会对周围环境产生影响。因此从环保角度分析，该项目的建设是可行的。

二、环境影响报告批复内容及落实情况

玉门市东工业园加油站项目于 2020 年 5 月 19 日取得了《关于玉门市东工业园加油站项目环境影响报告表的批复》酒泉市生态环境局玉门分局酒玉环审(2020)008 号，环评批复内容如下：

酒泉市生态环境局玉门分局关于玉门市东工业园加油站项目环境影响报告表的批复

玉门市溢海通石化有限公司：

你单位关于《玉门市东工业园加油站项目环境影响报告表》（下称“报告表”）的报批申请收悉。根据安徽三域环保科技有限公司编制对该项目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、地点以及拟采取的环境保护措施。

你单位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。依照《固定污染源排污许可分类管理名录》需办理排污许可证

的，及时办理排污许可证。

项目竣工后，应按规定开展环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。

酒泉市生态环境局玉门分局

2020年5月19日

本项目施工期间未收到任何投诉,严格执行了三同时制度;

1、废水:项目废水主要是生活污水、洗车废水。水质较为简单。生活污水总产生量为264t/a,污水中主要污染物浓度COD 300mg/L、氨氮30mg/L,产生量分别为COD: 0.02t/a、氨氮: 0.002t/a。本项目生活污水经站区地埋式一体化污水处理设备预处理后由吸污车定期拉运至园区污水处理厂,不外排。经站内污水处理设施处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准排入园区污水处理厂。

2、废气:本项目营运期大气污染物主要为加油站营运期储油罐呼吸、油罐车卸油、加油作业等过程造成的燃料油逸散产生的非甲烷总烃。

加油损失的油气经油气回收系统收集后,经冷凝式油气回收设备进行处理后通过高4m的排气筒(放空管)排放,其废气中非甲烷总烃污染物排放量为3.504t/a。本项目加油区、卸油区、储油区非甲烷总烃的最大落地浓度值出现在下风向75m处,最大地面浓度占标率为 P_{max} (非甲烷总烃)=1.44%,最大落地浓度为0.0288mg/m³,满足《大气污染物综合排放标准》中二级标准限值,项目最大落地浓度占标率不超过10%,可见项目非甲烷总烃对周围环境空气影响较小。备用发电机NO_x排放量为0.64g/kWh,CO排放量为0.38g/kWh。满足《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值》第三阶段标准限值要求,对项目区环境影响较小。

3、噪声:本项目运营期噪声主要是场地内来往的加油车辆行驶产生的噪声,加油泵等设备运行时产生的噪声,加油泵机组选用低噪声的设备,并设置减震垫等,在加油站内设置车辆进出减速慢行标志及减速带,禁止车辆鸣笛标志。项目完成运行后,在各项噪声治理措施落实情况下,运营期项目东、西、南、北厂界昼间噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-

2008) 3 类标准要求。项目运营期噪声对声环境影响较小。

4、固废：本项目固体废弃物主要为生活垃圾、加油站清洗罐产生的油泥。生活垃圾由环卫部门统一处理，加油站清洗罐产生的油泥统一委托有资质单位处理。

表 4-1 环评及环评批复落实情况的调查

类别	污染源	污染因子	环评批复	验收情况	落实情况	
运营期	废气	非甲烷总烃	油气回收装置，加强运行管理	加油站配备油气回收装置，废气满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准	已落实	
	废水	生活污水	CODcr、BOD5、SS、氨氮、动植物油	地理式一体化污水处理设备，预处理后由吸污车定期拉运至园区污水处理厂	新建地理式一体化污水处理设备，废水满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级标准	
		流动人员废水				
	噪声		选用低噪声设备，备用发电机安装在发电间内，采用隔音门窗，发电机采取减震措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求	已落实	
	固体废物	一般固废	生活垃圾	生活垃圾桶 4 个，生活垃圾收集后由当地环卫部门清运	厂区配备生活垃圾桶 4 个，生活垃圾收集后由当地环卫部门清运	已落实
		危险废物	废机油	危废暂存间暂存后，委托有资质单位清运并处置	不提供换机油服务，不会产生废机油，未设置危废暂存间	部分落实
			油泥	有资质单位清运并处置	危险废物委托有资质单位清运并处置	已落实
	对地下水体影响防治措施		双层防渗储油罐、地下水监测井	双层防渗储油罐、未设置地下水监测井	部分落实	
绿化		绿化面积 1520m2	绿化面积 1520m2	已落实		

综上所述，本项目由于不提供换机油服务，不会产生废机油，未设置危废暂存间和使用埋地卧式 SF 双层储油罐，由于 SF 双层油罐是由地下储罐的钢制内壳与形成危险泄漏检测层的 FRP 制外层所形成的。同时在内壳中安装危险物泄漏检测用的泄漏检测管。钢制强化玻璃纤维制双层结构，在内部钢壳与外部强化玻璃纤维层之间采用专利加工方法，使内外层之间产生 0.1mm 的空隙，即使内壳产生泄漏，也能保证所容危险物仅在空隙中流动，不会马上溢出外界污染环境，高效环保。同时该油罐配备了泄漏检测仪，一旦内部产生泄漏后，传

感器能够感应泄漏流向流量产生蜂鸣警报，保证用户在第一时间停止使用并及时修补。从根本上切断了危险物流出外界后产生各种事故的可能性。综上所述，以上环保措施的改变更能较低项目运行对环境造成的风险。其他环保措施基本严格执行了环评批复所要求的相应环保措施。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

监测分析方法

表 5-1 无组织废气检测分析方法一览表

序号	项目	方法依据	检出限
1	非甲烷总烃	无组织废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 (HJ 604-2017)	0.07 mg/m ³

表 5-2 噪声检测分析方法一览表

序号	项目	方法依据	测定仪器
1	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计

表 5-3 污水检测分析方法一览表

序号	项目	方法依据	检出限
1	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定稀释与 接种法 (HJ 505-2009)	0.5 mg/L
2	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 (HJ 828-2017)	4 mg/L
3	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 (GB 11901-1989)	—
4	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 (HJ 535-2009)	0.025 mg/L
5	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光 度法 (HJ 637-2018)	0.06 mg/L

2、质量控制

为确保监测数据的代表性、准确性和可靠性，采样、监测分析人员均持证上岗，所用仪器、量器均是计量部门检定合格和分析人员校准合格的器具；监测全过程包括采样、样品的贮存和运输、实验室分析、数据处理等环节，各个环节均按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)、《污水监测技术规范》(HJ91.1-2019)、《声环境质量标准》(GB3096-2008)进行了严格的质量控制。

实验室内部采取标气校核、校准曲线及质控样考核等质控措施，标气校核结果在规定的置信范围内，校准曲线相关系数符合相关标准规范要求，质控样考核结果在规定的置信范围内。

噪声在测量前、后对声级计进行声学校准，其测量前、后校准示值偏差小于 0.5dB，符合要求。

表六

验收监测内容:

本项目废气、噪声、废水监测如下:

表 6-1 本项目废气, 噪声、废水监测一览表

样品类别	序号	监测点位	监测项目	监测频次
无组织废气	1	厂区上风向(西北侧) E 97° 53' 55.05" ; N 39° 48' 50.16"	非甲烷总烃	连续监测 2 天, 每天监测 3 次
	2	厂区下风向(东 E 97° 54' 00.53" ; N 39° 48' 45.91" 南侧)		
	3	厂区下风向(南侧) E 97° 53' 56.66" ; N 39° 48' 45.53"		
噪声	1	1#厂界东侧外 1m	等效连续 A 声级 (LAeq)	连续监测 2 天, 每天昼间、夜间各监测 1 次
	2	2#厂界南侧外 1m		
	3	3#厂界西侧外 1m		
	4	4#厂界倍侧外 1m		
污水	1	生活污水总排口	化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油、氨氮、悬浮物	连续检测 2 天, 每天采样 3 次

表七

验收监测期间生产工况记录:

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）；有关要求，验收监测在主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行。甘肃华之鼎环保科技有限公司于 2021 年 9 月 6~7 日对本项目进行了环境保护现场验收监测。验收监测期间，项目各生产设备及污染防治措施运行正常，具备建设项目竣工环境保护验收监测条件，满足《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）中的要求。

验收监测结果:

1、废气监测结果及分析

本项目废气监测结果见下表。

表 7-1 项目废气监测结果

检测项目	测点编号	检测点位	检测结果					
			2021 年 9 月 6 日			2021 年 9 月 7 日		
非甲烷总烃	1#	厂区上风向（西北侧）	0.55	0.57	0.53	0.53	0.56	0.51
	2#	厂区下风向（东南侧）	0.73	0.76	0.72	0.69	0.69	0.73
	3#	厂区下风向（南侧）	0.78	0.72	0.76	0.77	0.74	0.70

由监测结果可知，无组织烃类废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值。

2、噪声

噪声监测结果如下：

表 7-2 噪声监测结果一览表

测点编号	测点名称及位置	检测结果			
		9 月 6 日		9 月 7 日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	厂界东侧外 1 米	54	42	54	42
2#	厂界南侧外 1 米	55	42	54	43
3#	厂界西侧外 1 米	58	45	58	46
4#	厂界北侧外 1 米	58	47	58	47

由监测结果可知，噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类类标准。

3、废水

本项目废水监测结果见下表。

表7-3 污水进口监测一览表

序号	检测项目	单位	检测结果					
			1#生活污水总排口					
			9月6日			9月7日		
1	五日生化需氧量	mg/L	56.2	54.9	55.6	57.1	53.3	55.2
2	化学需氧量	mg/L	138	144	152	136	126	139
3	悬浮物	mg/L	126	131	119	124	135	116
4	氨氮	mg/L	81.9	88.9	86.4	83.7	85.7	83.3
5	动植物油	mg/L	1.50	1.43	1.66	1.54	1.44	1.51

由监测结果可知，废水经地埋式一体化污水处理设备处理后满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级标准。

验收监测结论：**一、工程概况**

本项目占地面积 6372.35m²，建筑面积 340m²。拟建营业站房 165.47m²，其中包括便利店、综合办公室、盥洗间、发电房、壁挂炉间等。轻型钢网架罩棚 1 座 500m²，新建哑铃型标准单柱加油岛 4 座，设 2 台四枪四油品、2 台双枪双油品潜油泵型加油机、汽油加油机为分散式油气回收型。油罐区占地面积为 180m²，设置 40m³ 汽油油罐 2 座、40m³ 柴油油罐 2 座、30m³ 柴油油罐 1 座，油罐均为 SF 双层油罐，采用卸油及加油油气回收系统，安装防渗漏检测系统，安装加油站管理系统及其它配套设施。按照《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012，2014 年版)第 3.0.9 条的规定，加油站建成后为一级加油站，主要从事汽油、柴油的零售服务。

根据《产业结构调整指导目录 2019 年本》（国家发展和改革委员会），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，应属于允许建设项目，符合国家的产业政策。项目建设用地属于工业用地，其建设用地性质合理，符合园区区总体规划。项目所在区域设施配套完善，交通便利，环境优美；工程区天然植被稀疏，生态结构简单，无国家及地方的野生动植物分布，无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区，无历史文物保护单位等。项目选址合理可行。

二、工程变动情况

对照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）有关规定：建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的界定为重大变动。本项目性质、规模、地点均未发生重大变动，地下水污染防治措施发生了变化，根据实际调查，本项目生产工艺不提供汽车维修更换机油的服务，不会产生废机油危险废物，未设置危废暂存间。由于项目所处位置地下水埋藏水位较深，打井过程中未见到水，未设置地下水监测井，项目采取埋地卧式 SF 双层储油罐。油罐和埋地管道采用加强级防腐保护层。在储油罐设置了油品泄漏防溢阀、检测报警装置，该装置具有防溢报警功能，确保不会因为加油过多、油罐泄露而造成油品外溢造成对地下水的污染，变更后的处理系统能够

更好的减少环境污染和环境风险，不属于重大变更。

三、环保措施落实情况

(1) 废水处理设施

项目废水主要为生活污水、及加油站过往人员产生的生活污水。经站区地埋式一体化污水处理设备预处理后由吸污车定期拉运至园区污水处理厂，不外排。通过监测外排污染物达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准。

(2) 固体废物处理措施

本项目固体废弃物主要为生活垃圾、加油站清洗罐产生的油泥。生活垃圾由环卫部门统一处理，加油站清洗罐产生的油泥统一委托有资质单位处理。

(3) 噪声治理措施

本项目运营期噪声主要是场地内来往的加油车辆行驶产生的噪声，加油泵等设备运行时产生的噪声，加油泵机组选用低噪声的设备，并设置减震垫等，在加油站内设置车辆进出减速慢行标志及减速带，禁止车辆鸣笛标志。本次选用环保节能低噪声设备，实际建设与环评一致，由监测结果可知，噪声污染物可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

(4) 废气治理措施

本项目运营期大气污染物主要为加油站运营期储油罐呼吸、油罐车卸油、加油作业等过程造成的燃料油逸散产生的非甲烷总烃。

加油损失的油气经油气回收系统收集后，经冷凝式油气回收设备进行处理后通过高4m的排气筒（放空管）排放，通过监测，无组织烃类废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值，对周围环境影响很小。

四、验收调查综合结论

《玉门东工业园加油站项目》在建设过程中比较严格的执行了国家建设项目环境管理制度及“环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用”的“三同时”制度规定，将项目产生的环境影响降至了最低。其实际建设过程中与环评阶段一致，验收监测报告显示其废气污染物、废水、厂界噪声均能达到相关标准要求。本报告认为，项目建设与环评阶段一致，各项污染物均能达标排放，建议通过验收。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	玉门东工业园加油站项目				建设地点	玉门东建材化工工业园（中心点坐标东经：97° 53'53.55" 北纬：39° 48'48.66"）						
	行业类别	F5265 机动车燃料零售				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建		<input type="checkbox"/> 改扩建		<input type="checkbox"/> 技术改造		
	设计年生产能力	/		建设项目开工日期	/		实际年生产能力	/		试运行日期	2021年9月		
	投资总概算	1000万元				环保投资总概算	121.2		所占比例（%）	12.12%			
	环评审批部门	酒泉市生态环境局玉门分局				批准文号	酒玉环审[2020]008号		批准时间	2020.5.19			
	初步设计审批部门	/				批准文号	/		批准时间	/			
	环保验收审批部门	酒泉市生态环境局玉门分局				批准文号	/		批准时间	/			
	环保设施设计单位	/		环保设施施工单位		/		环保设施监测单位	甘肃华之鼎环保科技有限公司				
	实际总投资	1000万元				实际环保投资	124.3万元		环保投资占总投资比例	12.43%			
	废水治理（万元）	37.	废气治理（万元）	35	噪声(万元)	7.5	固废治理（万元）	10.3	绿化及生态	5	其它（万元）	10	
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年工作时	365天				
建设单位	玉门市溢海通石化有限公司		邮政编码	735200		联系电话	18394702555		环评单位	安徽三域环保科技有限公司			
污染物排放达标与总量控制	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)	排放增减量(12)
	废水												
	化学需氧量												
	悬浮物												
	二氧化硫												
	B[a]P												
	烟（粉）尘												
固体废物													

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t/a；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万t/a；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——t/a；大气污染物排放量——t/a

