

建设项目竣工环境保护 验收监测表

中衡检测验字[2020]第 109 号

项目名称：安县宝林加油站灾后站房及油库加固项目

委托单位：绵阳市安州区宝林加油站

四川中衡检测技术有限公司

2020 年 12 月

建设单位法人代表：尹昌凤

编制单位法人代表：殷万国

项目负责人：李礼

填表人：刘博文

建设单位：绵阳市安州区宝林加油站（盖章）

电话：15181699363

传真：/

邮编：622650

地址：绵阳市安州区宝林镇大西路北段 14 号

编制单位：四川中衡检测技术有限公司（盖章）

电话：0838-6185095

传真：0838-6185095

邮编：618000

地址：德阳市金沙江东路 207 号

目 录

1.前言	1
1.1 项目概况及任务由来.....	1
1.2 本次验收范围.....	2
1.3 本次验收监测主要内容.....	2
2.验收依据	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规定.....	3
2.2 建设项目环保技术文件.....	3
2.3 建设项目批复文件.....	3
2.4 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	4
3.建设项目工程概况	5
3.1 地理位置及平面布置.....	5
3.1.1 项目地理位置及外环境关系.....	5
3.1.2 项目平面布置.....	5
3.2 建设内容.....	6
3.2.1 项目名称、地点、性质、规模.....	6
3.2.2 劳动定员和生产制度.....	6
3.2.3 建设规模及投资.....	6
3.2.4 项目主要建设内容.....	7
3.3 原辅材料消耗及主要设备.....	8
3.4 水源及水平衡.....	9
3.5 生产工艺.....	10
3.5.1 卸油工艺.....	10
3.5.2 加油工艺.....	10
3.5.3 加油站油气回收系统工艺流程.....	11
3.6 工程变动情况.....	12
4.主要污染源及治理措施	14
4.1 废气排放及治理.....	14

4.2 废水排放及治理.....	14
4.3 噪声排放及治理措施.....	15
4.4 固体废弃物产生及其治理措施.....	15
4.5 地下水污染防治措施.....	16
4.6 环境风险防范措施.....	17
4.7 环保设施及落实情况.....	19
4.7.1 环保设施投资.....	19
4.7.2 处理设施落实情况.....	20
5.建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	22
5.1 环境影响评价结论.....	22
5.2 环境影响报告书的审查批复（安环发[2010]173号）.....	22
5.3 验收评价标准.....	23
5.3.1 执行标准.....	23
5.3.2 标准限值.....	23
5.4 验收评价标准.....	25
6.验收监测质量保证及质量控制.....	26
6.1 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	26
6.2 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	27
6.3 水和废水监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	27
6.4 监测报告审核.....	28
7.验收监测内容.....	29
7.1 废气监测.....	29
7.1.1 废气监测点位、项目及频率.....	29
7.1.2 废气分析方法.....	29
7.2 废水监测.....	29
7.2.1 废水监测点位、项目及频率.....	29
7.2.2 废水分析方法.....	29
7.3 地下水监测.....	30
7.3.1 地下水监测点位、项目及频率.....	30
7.3.2 地下水分析方法.....	30

7.4 噪声监测.....	31
7.4.1 噪声监测点位及频率.....	31
7.4.2 噪声监测方法.....	31
8.验收监测结果.....	32
8.1 验收监测期间工况.....	32
8.2 验收监测结果.....	32
8.2.1 废气监测结果.....	32
8.2.2 废水监测结果.....	32
8.2.3 地下水监测结果.....	33
8.2.4 噪声监测结果.....	33
9.环境管理检查.....	34
9.1 环保审批手续及“三同时”执行情况检查.....	34
9.2 环境保护机构及环境管理制度检查.....	34
9.3 环境保护档案管理情况检查.....	34
9.4 总量控制检查.....	34
9.5 排污口规范整治和站内绿化检查.....	35
9.6 建设和生产期间问题调查.....	35
9.7 风险事故防范措施与应急预案检查.....	35
9.7.1 事故源分析.....	35
9.7.2 事故防范措施.....	35
9.7.3 应急预案检查.....	35
9.8 环评批复要求落实情况检查.....	35
9.9 公众意见调查.....	37
9.9.1 公众意见调查方法.....	37
9.9.2 公众意见调查范围及对象.....	37
9.9.3 公众意见调查内容.....	37
10.结论与建议.....	39
10.1 项目基本情况.....	39
10.2 环境管理检查结论.....	39
10.3 验收监测结果.....	39

10.3.1 废水.....	39
10.3.2 废气.....	39
10.3.3 噪声.....	39
10.3.4 地下水.....	39
10.5 固体废物处置情况检查.....	40
10.6 总量控制.....	40
10.7 公众意见调查结果.....	40
10.8 建议.....	40

附图：

附图 1 本项目地理位置图

附图 2 本项目外环境关系图

附图 3 本项目总平面布置及监测布点图

附图 4 本项目现场照片

附件：

附件 1 委托书

附件 2 立项备案批复

附件 3 执行标准

附件 4 《关于安县宝林加油站灾后站房及油库加固项目环境影响报告表的批复》

附件 5 工况证明

附件 6 环境监测报告

附件 7 公众意见调查表

附件 8 危险废物处置协议

附件 9 专家验收意见及签到表

附件 10 公示截图

附表： 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记

1.前言

1.1 项目概况及任务由来

2016年3月，经国务院同意，撤销安县设立绵阳市安州区。故原安县宝林加油站正式更名为绵阳市安州区宝林加油站。

绵阳市安州区宝林加油站成立于2001年7月6日，占地面积为1503.45m²。因受“5·12”特大地震影响，宝林加油站在地震中也损失惨重，房屋及营业室已严重受损，存在重大的安全隐患无法进行正常营运，故2009年8月，绵阳市安州区宝林加油站对站房及油库进行了加固维修。

同时为响应国家号召，宝林加油站于2017年11月总投资230万元开始进行双层罐改造，2017年12月10日完成双层罐改造。改造前宝林加油站储罐区设置4个埋地卧式钢制油罐，其中：92#汽油储罐1个30m³，92#汽油储罐1个10m³，0#柴油2个各30m³。油罐总容积70m³（柴油折半计）。改造后储罐区设置3个埋地SF双层油罐，其中：92#汽油储罐1个30m³，95#汽油储罐1个20m³，0#柴油1个50m³。油罐总容积75m³（柴油折半计），改造后罐区位置未发生变化，站房、罩棚、加油机未进行改造。加油站改造后为三级加油站，改造后加油站等级未发生变化，年加油量约186.5t（其中汽油91.5t，柴油95t）。

“安县宝林加油站灾后站房及油库加固项目”位于绵阳市安州区宝林镇大西路北段14号。2010年2月25日，原安县发展改革和经济商务局出具文件（川绵安投资备【510724201002254】016号）。本项目于2001年7月开始建设，2009年8月完工，2009年11月调试投入运营，2017年10月完成双层罐改造。2010年11月，四川九洲环保科技有限责任公司编制完成本项目环境影响报告表；2010年11月15日，原安县环境保护局以安环发【2010】173号文下达批复。目前主体设施和环保设施运行稳定，满足验收条件。

受绵阳市安州区宝林加油站委托，四川中衡检测技术有限公司于2020年8月对“安县宝林加油站灾后站房及油库加固项目”进行了现场勘察，并查阅了相关资料，在此基础编制了本工程竣工环境保护验收监测方案。在严格按照验收方案的前提下，四川中衡检测技术有限公司于2020年10月9日~10日开展了现场监测及检查，在综合各种资料数据的基础上编制完成了本项目竣工环境保护验收监测表。

1.2 本次验收范围

“安县宝林加油站灾后站房及油库加固项目”主要验收范围有：主体工程、公用工程、环保设施。详见表 3-1。

主体工程：加油棚、站房及办公用房、油罐区；

公用工程：市政供水、供电；

辅助工程：消防系统；

环保工程：预处理池、隔油池、油气回收装置、危险废物暂存间。

1.3 本次验收监测主要内容

- (1) 废水监测；
- (2) 地下水监测；
- (3) 废气监测；
- (4) 噪声监测；
- (5) 固体废物处理处置情况检查；
- (6) 环境管理检查；
- (7) 公众意见调查；
- (8) 风险防范措施检查。

2.验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规定

(1) 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年7月16日）；

(2) 四川省环保局，川环发[2006]61号，《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收监测（调查）工作的通知》，（2006年6月6日）；

(3) 四川省环境保护厅办公室，川环办发〔2018〕26号，《关于继续开展建设项目竣工环境保护验收（噪声和固体废物）工作的通知》，（2018年3月2日）；

(4) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日起实施，（2014年4月24日修订）；

(5) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日起实施，（2017年6月27日修订）；

(6) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2016年1月1日起实施，（2015年8月29日修订）；

(7) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997年3月1日起实施，（2018年12月29日修订）；

(8) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2005年4月1日起实施，（2020年4月29日修订）；

(9) 环境保护部，环办水体函【2017】323号，关于印发《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》的通知，（2017年3月9日）。

2.2 建设项目环保技术文件

四川九洲环保科技有限责任公司，《安县宝林加油站灾后站房及油库加固项目环境影响报告表》，（2010年11月）。

2.3 建设项目批复文件

(1) 原安县发展改革和经济商务局，川绵安投资备【510724201002254】016号，《关于安县宝林加油站投资项目备案通知书》，（2010年2月25日）；

(2) 原安县环境保护局，《关于安县宝林加油站灾后站房及油库加固项目环境影响报告表的批复》（安环发[2010]173号），（2010年11月15日）；

(3) 原安县环境保护局，安环函 [2010] 182 号《关于安县宝林加油站灾后站房及油库加固建设项目执行标准的通知》，(2010 年 11 月 2 日)。

2.4 建设项目竣工环境保护验收技术规范

生态环境部，公告[2018]第 9 号，《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 年 5 月 15 日)。

3.建设项目工程概况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 项目地理位置及外环境关系

本项目建设于绵阳市安州区宝林镇大西路北段 14 号，项目中心点坐标为东经 E104°26'3.65"，北纬 N31°25'25.48"，与环评建设位置一致。项目地理位置图见附图 1。

根据现场踏勘，项目周边外环境较为简单，为乡镇居民区。本项目西面紧邻安罗公路，沿路有民房分布；项目北面临乡镇街道，沿街有民房分布；项目东北面 127m 处为安州区宝林镇小学；项目东面为废弃民房；项目东南面 200m 处为宝林镇政府；项目南面为农田。项目外环境关系图见附图 2。



图 3-1 加油站外环境图片

3.1.2 项目平面布置

宝林加油站平面布置按《汽车加油加气站设计与施工规范（2014 年版）》GB50156-2012 的要求，按功能分区为：油罐区、加油区、站房等。

油罐区位于站区东侧非车行道下，采取了 SF 双层卧式埋地油罐，共设置 3 个埋地 SF 双层油罐，92#汽油储罐 1 个 30m³，95#汽油储罐 1 个 20m³，0#柴油 1 个 50m³。设置有加油和卸油油气回收系统。油罐通气管口设置在罐区东侧高出地面 4m，卸油口设置在罐区南侧，汽油通气管管口安装阻火呼吸阀，通气管口均安装有阻火器。油品卸车点距离最近的柴油通气管口 8m，卸油口箱内各油品设置了 92#、95#、0#标识，箱内设置油气回收接口及标识，卸油区配置静电接地报警器 1 台。

加油区位于站区的中部，罩棚建筑面积 360m²，罩棚下设计 4 个加油岛以及 3 台双枪单油品自吸泵加油机（其中一台停用）、1 台双枪单油品潜油泵加油机（92#）；站内设置的双车道，进出站口分开设置，转弯半径大于 9m。非防爆区域的灯具按要求设置了防护型灯具，并在站房附近增设了摄像头。

站房为双层框架结构，建筑面积为 364m²，包括营业室、办公室、便利店等。

站区东北侧为辅助用房，包含厕所、配电室、发电间等，靠近辅助用房设有一车棚。

项目平面布置图见附图 3。

3.2 建设内容

3.2.1 项目名称、地点、性质、规模

项目名称：安县宝林加油站灾后站房及油库加固项目

建设单位：绵阳市安州区宝林加油站

项目性质：改扩建

建设地点：四川省绵阳市安州区宝林镇大西路北段 14 号

3.2.2 劳动定员和生产制度

加油站共有员工 5 人，年工作日 365 天，实行三班两运工作制，每班工作时间 8 小时。

3.2.3 建设规模及投资

项目投资：项目总投资 230 万元，环保设施投资 24.7 万元，占总投资的 10.74%。

建设规模：本项目配置 3 个储油罐，3 台加油机，5 个加油枪。储罐总规模 100m³，建成后年加油量约 186.5t（其中汽油 91.5t，柴油 95t）。

3.2.4 项目主要建设内容

本项目占地面积 1503.45m²，其中罩棚 360m²，站房及办公用房 364m²，辅助用房 14.3m²，危险废物暂存间 1.5m²，配置储油罐 3 个，加油机 3 台，加油枪 5 个。其项目的组成、布局及主要环境问题见表 3-1。

表 3-1 项目组成、楼层分布及主要环境问题

类别	名称	主要建设的内容及规模		是否与环评一致	主要环境问题
		环评拟建	实际建成		
主体工程	加油棚	100m ² 加油棚，配备潜油泵加油机 4 台	钢网架，占地面积 360m ² ，配备潜油泵加油机 3 台，加油枪 5 个	与环评不一致	挥发油气
	站房	框架结构，180m ² 。	砖混结构，建筑面积 364m ² 。1 栋，2 层，一层：包括发电间、库房、站长财务室、便利店、卫生间等。二层：包括活动室、休息室、配电间	与环评不一致	生活垃圾
	卫生间	/	砖混结构，位于项目东北角	/	生活污水
	油罐区	罐区占地面积 100m ² ，设置直埋卧式钢油罐 4 座，共 120m ³ ，其中 0#柴油罐 2 座，容积分别为 30m ³ 、50m ³ ，90#汽油罐 1 座，10m ³ ，93#汽油罐 1 座，30m ³	罐区占地面积 100m ² ，设置地埋卧式双层复合材料油罐 3 座，其中 0#柴油罐 1 座，容积为 50m ³ ，95#汽油罐 1 座，20m ³ ，92#汽油罐 1 座，30m ³ ，每个储油罐设置一根 4m 高通气管	与环评不一致	挥发油气
公用工程	供水、供电	新建设施供水供电采用市政接入，不供气	新建设施供水供电采用市政接入，不供气	与环评一致	/
环保设施	废水治理	设置 1.0m ³ 隔油池一座，场地、罐区、售油区冲洗废水经隔油池处理后，同生活污水一起进入化粪池处理后用于农灌	设置油水分离器一个，处理能力为 2.0m ³ /d。本项目场地、罐区及售油区不采用水进行冲洗，本项目初期雨水经站内雨水沟进行收集、隔油处理后直接外排 设置预处理池一座，容积为 10m ³ ，生活污水经预处理池处理后排入宝林镇污水管网	与环评不一致	含油泥渣

	废气治理	设置油气回收装置	卸油过程、加油过程设置油气回收装置进行回收，各级油气治理效率≥90%，一级油气回收为卸车处，二级油气回收为加油枪处	与环评一致	挥发油气
	固废治理	站内设置固废临时中转站	站房外设置生活垃圾收集点；站房东侧设置一座危废暂存间，建筑面积为1.5m ²	与环评不一致	固废、环境风险
	地下水防治	/	项目内进行分区防渗处理，重点防渗区（储罐区、危险废物暂存间）的防渗系数<10 ⁻¹⁰ cm/s；一般防渗区（预处理池、加油区）的防渗系数<10 ⁻⁷ cm/s；其他均为简单防渗区。	/	地下水污染
	环境风险	修建2m ² 消防沙池1个；60m ³ 事故收集池1个	修建2m ² 消防沙池1个；未设置事故收集池；设置若干灭火器。	与环评不一致	环境风险

3.3 原辅材料消耗及主要设备

本项目主要能源消耗见表 3-2，主要设备见表 3-3。

表 3-2 主要原辅材料及能耗情况表

类别	名称	消耗量		单位	来源
		环评	实际		
原辅材料	汽油	200	91.5	t/a	油库
	柴油	200	95	t/a	油库
能源	电	3.65 万	3.65 万	KW·h/a	市政输配电网
	水	1500	1095	m ³ /a	市政给水管网

表 3-3 主要原辅材料及能耗情况表

序号	环评设计			实际建成		
	设备名称	型号	数量	设备名称	型号	数量
1	直埋卧式钢油罐	G-15 圆形钢制卧式油罐	4 个	SF 双层卧式埋地油罐	0#柴油 50m ³ 、92#汽油罐 30m ³ 、95#汽油罐 20m ³	3 座
2	阻燃器	ICB-I 型波纹阻燃器	4 个	/	/	/
3	潜泵型加油机	潜泵型三枪带税控自动加油机	4 台	加油机	3 自吸泵式双枪单油品，1 台潜油泵式双枪单油品	4 台

4	液位报警仪	/	4 台/ 套	液位监控管理系 统	SS160 PLUS	1 套			
5	加油机紧急自动 截断阀	521RFS-15 DN40	12 个	/					
6	球阀	DN65 Q41F-16C 型	4 个						
7	过滤器	GL 型 DN50	4 个						
8	快速卸油活接头	DN65	4 个						
9	防火防爆通气罩	STZ-50 型 DN50	4 个						
10	量油孔	DN100 WLK-1 型磁卡量油孔	4 个						
11	潜油泵	VL2 型 Q=250LPM	4 个						
12	/						阻火呼吸阀	DN50	1 个
13							阻火通气罩	DN50	2 个
14							卸油防溢阀	DN80	3 个
15							监控系统	/	1 套
16				信息系统	/	1 套			
17				渗漏检测仪	MT-300	1 套			
18				静电接地报警仪	/	1 套			
19				发电机	额定功率 24KW	1 台			
20				拉断阀	/	4 个			

3.4 水源及水平衡

本项目用水主要为工作人员及司乘人员的生活用水，用水来源于乡镇供水管网，新鲜用水量为 1095m³/a，废水排放量为 584m³/a。项目水平衡见下图：

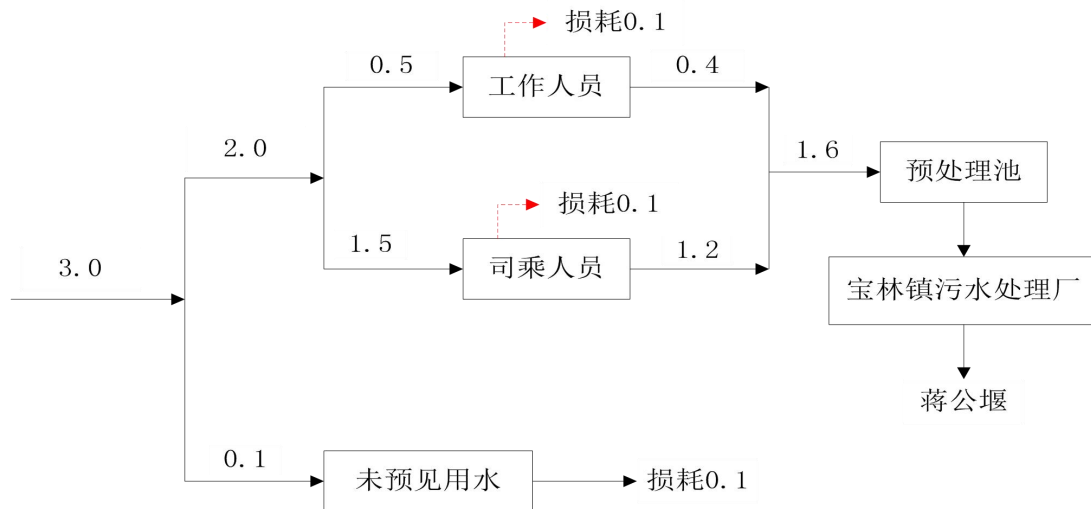


图 3-2 项目水平衡图 (m³/d)

3.5 生产工艺

3.5.1 卸油工艺

汽油卸油工艺流程示意图如下：



注：虚线为卸油油气回收工艺。

图3-3 加油站汽油卸油流程

柴油卸油工艺流程示意图如下：



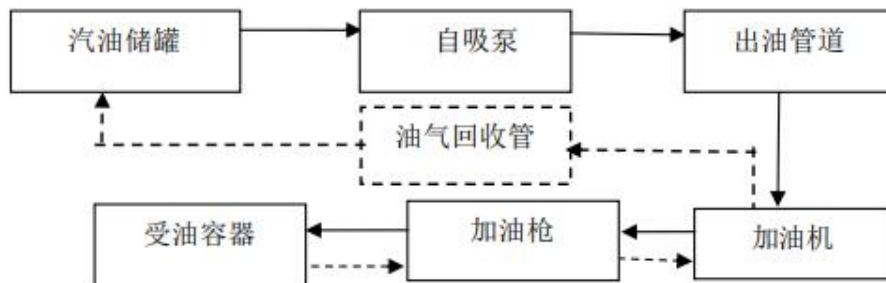
图3-4 加油站柴油卸油流程

工艺简述：汽油、柴油油罐车在卸油前先用防静电接地装置对油罐车进行接地，消除运输过程中产生的静电，用卸油连通软管连接油罐车卸油接口和卸油点的卸油罐接口，静止 15 分钟后，开启阀门，汽油、柴油通过各自的卸油连通软管和进油管分别进入汽油、柴油储油罐。油品卸完后，拆除连通软管，人工封闭好油罐卸油口和罐车卸油口，再拆除静电接地装置，发动油品罐车缓慢离开罐区。

汽油油罐车卸油油气回收系统是在油罐车装卸过程中，实现全封闭气体回收，限制油气向大气中排放。即是在油罐车与储油槽之输油管及油气回收管连接成一密闭之油气回收管路。油罐车通过卸油管路卸油的同时，加油站油罐中的油气通过回气管路回到油罐车中。

3.5.2 加油工艺

加油站汽油加油工艺流程示意图如下：



注：虚线为加油油气回收工艺。

图3-5 加油站汽油加油流程

柴油加油工艺流程示意图如下：

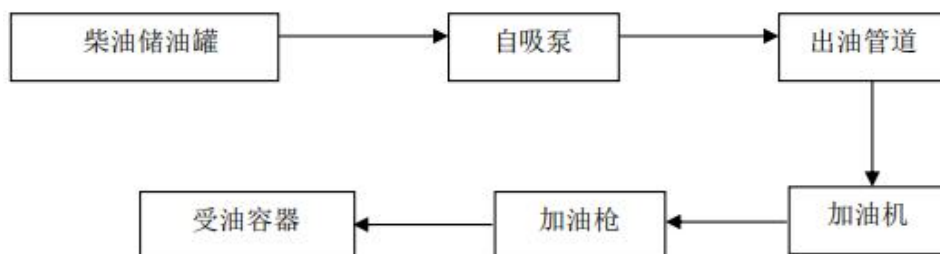


图3-6 加油站柴油加油流程

工艺简述：汽油、柴油储油罐中油品分别通过各自的出料阀、出油管道、加油机和加油枪，在开启加油枪开关阀的情况下进入汽车油箱或其它受油容器。

油气回收是指汽车加油时，利用加油枪上的特殊装置，将原本会由汽车油箱溢散于空气中的油气，经加油枪、真空抽气马达、通过油气回收管回收入油罐。当油罐内压力过大时，油罐通气孔上的真空压力帽会自动打开，由排气口排出过压的气体。

3.5.3 加油站油气回收系统工艺流程

加油站油气回收系统由卸油油气回收系统（即一次油气回收）、加油油气回收系统（即二次油气回收）、油气回收处理装置组成。该系统的作用是通过相关油气回收工艺，将加油站在卸油、储油和加油过程中产生的油气进行密闭收集、储存和回收处理，抑制油气无控逸散挥发，达到保护环境及顾客、员工身体健康的目的。

（1）一次油气回收阶段（即卸油油气回收系统）

一次油气回收阶段是通过压力平衡原理，将在卸油过程中挥发的油气收集到油罐车内，运回储油库进行油气回收处理的过程。

该阶段油气回收实现过程：在油罐车卸油过程中，储油车内压力减小，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管线回到油罐车内，达到油气收集的目的。待卸油结束，地下储罐与油罐车内压力达到平衡状态，一次油气回收阶段结束。

(2) 二次油气回收阶段（即加油油气回收系统）二次油气回收阶段是采用真空辅助式油气回收设备，将在加油过程中挥发的油气通过地下油气回收管线收集到地下储罐内的油气回收过程。

该阶段油气回收实现过程：加油站加油过程中，通过真空泵产生一定真空度，经加油枪、油气回收管、真空泵等油气回收设备，按照气液比控制在 1.0-1.2 之间要求，将加油过程挥发的油气回收到油罐内。

加油机采用自封式加油枪，加油枪汽油流量不大于 50L/min，流速不大于 4.5m/s。

工艺管道采用单层钢制管道，以管沟形式埋地铺设，不穿越站房等建、构筑物。连接方式为焊接，管道外表面用环氧沥青进行加强防腐处理。

3.6 工程变动情况

根据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》：“根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》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。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。”本项目主要变动情况如下：

表 3-4 项目变动情况表

类别		环评要求	实际建设	变动情况说明
主体工程	加油棚	100m ² 加油棚，配备潜油泵加油机 4 台	钢网架，占地面积 360m ² ，配备潜油泵加油机 3 台，加油枪 5 个	加油棚占地面积增加，加油机数量减少，减少产污，不属于重大变动
	站房	框架结构，180m ² 。	砖混结构，建筑面积 364m ² 。	根据实际加油站布局，增加站房的建筑面积，不新增产污，不属于重大变动

	油罐区	罐区占地面积 100m ² ，设置直埋卧式钢油罐 4 座，共 120m ³ ，其中 0#柴油罐 2 座，容积分别为 30m ³ 、50m ³ ，90#汽油罐 1 座，10m ³ ，93#汽油罐 1 座，30m ³	罐区占地面积 100m ² ，设置地埋卧式双层复合材料油罐 3 座，其中 0#柴油罐 1 座，容积为 50m ³ ，95#汽油罐 1 座，20m ³ ，92#汽油罐 1 座，30m ³	单层罐改双层罐，油罐数量减少，容积减少，产污和环境风险减小，不属于重大变动
环保设施	废水治理	设置 1.0m ³ 隔油池一座，场地、罐区、售油区冲洗废水经隔油池处理后，同生活污水一起进入化粪池（10m ³ ）处理后用于农灌	设置油水分离器一个，处理能力为 2.0m ³ /d。本项目场地、罐区及售油区不采用水进行冲洗，本项目经站内初期雨水进行收集隔油处理后直接外排 设置预处理池一座，容积为 10m ³ ，生活污水经预处理池处理后排入乡镇污水管网	环保设施发生变化，功能不变，且处理效率更优；污水排放去向发生改变，向利好方向发展，不属于重大变动
	固废治理	站内设置固废临时中转站	站房外设置生活垃圾收集点；站房东侧设置一座危废暂存间，建筑面积为 1.5m ²	增加一座危险废物暂存间，解决了站内危废暂存风险，利好改变，不属于重大变动
应急设施	环境风险防范	修建 2m ² 消防沙池 1 个；60m ³ 事故收集池 1 个	修建 2m ² 消防沙池 1 个；未设置事故收集池；设置若干灭火器。	通过改造双层罐、采用干粉灭火器灭火措施后，无需设置事故应急池

经上表分析，本项目主要变动为：加油棚占地面积增加，加油机数量减少；站房的建筑面积增加；单层罐改双层罐，油罐数量减少，容积减少；含油废水处理设施发生改变，使用功能不变；污水排放去向发生改变，利好发展；增加一座危险废物暂存间，解决了站内危废暂存风险；改造双层罐后，减少了油品泄漏风险，并在火灾事故中采用干粉灭火器灭火，无消防废水产生，故未设置事故收集池。上述变动均向利好变动，不会导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重），因此，不属于重大变动。

4.主要污染源及治理措施

4.1 废气排放及治理

项目运营期废气主要为加油卸油过程中挥发油气、汽车尾气及发电机废气。

治理措施：

(1) 加油卸油过程中挥发油气：项目采用埋地储油罐，储罐密闭，减少油罐小呼吸蒸发损耗，延缓油品变质，卸油口设置了一次油气回收装置。加油站采用自封式加油枪及密闭卸油等方式，一定程度上减少了非甲烷总烃的排放，且加油机安装了二次油气回收装置。

(2) 汽车尾气：加油站来往汽车较多，进出时排放汽车尾气，主要污染物为 CO、HC。进出站内的汽车停留时间较短，通过加强对进出车辆的管理，禁止频繁启动，减小汽车尾气对周围环境的影响。

(3) 发电机废气：加油站设置一台额定功率 24KW 柴油发电机作为备用电源，柴油发电机设置在发电机房内，发电时会有少量废气产生。发电机仅在停电时使用，使用频率很低，废气产生量很小，经自带烟气净化处理装置处理后通过排烟管道引至室外无组织排放。

主要废气中污染物排放种类及处理措施见表 4-1。

表 4-1 废气中污染物排放种类及处理设施

种类	产污位置	处理设施/措施	污染物种类	排放方式/去向
加油卸油过程中挥发油气	加油机、卸油口	设置密闭埋地储油罐；一、二次油气回收系统	非甲烷总烃	无组织排放
汽车尾气	站内加油区域	加强管理	CO、HC、颗粒物	无组织排放
发电机废气	发电机房	自带烟气净化处理装置+排烟管道	NO _x 、CO、SO ₂	无组织排放

4.2 废水排放及治理

本项目营运期间无生产废水产生；项目站场不进行冲洗，利用扫帚清扫地面，无冲洗水产生。因此，营运期废水主要为工作人员、车乘人员产生的生活污水和初期雨水。

治理措施：

(1) 生活废水：员工、车乘人员生活废水产生量为 1.6m³/d，经预处理池（容积 10m³）处理后通过项目北侧的总排口接入乡镇污水管网，经管网排入宝林镇污水处理厂进行深度处理，处理后的尾水纳入蒋公堰，最终汇入白果滩。

(2) 初期雨水：项目初期雨水通过站内西侧、北侧设置导流沟进入油站西南角的油水分离器（处理能力 2m³/d）隔油处理后排入厂区外的农灌渠。项目隔油器前设置入口截断阀，在收集初期雨水 10 分钟后关闭截断阀。

4.3 噪声排放及治理措施

本项目噪声主要为汽车进出站噪声、加油机、发电机、潜油泵泵类设备运行噪声、汽车机噪声。

治理措施：泵类设备选用低噪声设备，加油机底部减振，壳体隔声；车辆进出站处设置减速带减速、禁止鸣笛、尽量减少机动车频繁启动和怠速，规范站内交通出入秩序等措施，加强管理。

4.4 固体废弃物产生及其治理措施

项目营运期产生的固体废物主要有两大类：一般固废、危险废物。项目产生的一般固废有司乘人员及员工生活垃圾、预处理池污泥；危险废物有隔油器内的浮油、沾油废物、油罐清洗废液及油渣。

治理措施：

(1) 一般固体废物

①生活垃圾产生量为 5.5/a，生活垃圾实行袋装化，集中收集后交由环卫部门清运处理；

②预处理池污泥产生量为 0.2t/a，定期清掏，交由环卫部门清运处理。

项目一般固废产生量及处置方案一览表见表 4-2。

表 4-2 项目一般固体废物产生及处置情况一览表

固废名称	产生环节	产生量(t/a)	固废属性	处置方式
生活垃圾	员工办公生活	5.5	一般固废	交由环卫部门清运处理
污泥	预处理池	0.2	一般固废	

(2) 危险废物

①隔油池浮油（HW08，900-249-08）：产生量为 0.4t/a，定期清捞，暂存于危废暂存间，交由绵阳市天捷能源有限公司转运、处置。

②沾油废物（HW08，900-249-08）：加油站人员在加油操作过程中，会带手套，更换的含油废手套产生量为 0.2t/a；同时根据建设单位介绍，企业营运期间不存在跑冒滴漏、火灾等环境风险事件，故暂无沾油废抹布、废河沙产生。产生的沾油废物，应将其收集至危险废物暂存间内存放，并委托托绵阳市天捷能源有限公司一并进行处理。

③油罐清洗废液及油渣：0.7t/次，本项目油罐每 3 年清理一次，油罐由石油设备清理公司进行清理，根据建设单位提供信息，项目目前暂未对油罐进行清洗，未产生油罐清洗废液及油渣，后期产生由油罐清理公司带离处置。

项目固危险废物产生量及处置方案一览表见表 4-3。

表 4-3 项目危险废物排放及处置

序号	废弃物名称	产生量 (t/a)	来源	废物类别/废物代码	处理方法
1	隔油池浮油	0.4	隔油池	HW08/900-210-08	定期清捞，暂存于危废暂存间，交由绵阳市天捷能源有限公司转运、处置
2	沾油废物	0.2	加油站	HW08/900-249-08	定期交由绵阳市天捷能源有限公司转运、处置
3	油罐清理油渣	暂未产生	油罐清理	HW08/900-221-08	油罐由石油设备清理公司进行清理，目前暂未清理，油罐清清理油渣由清理公司带离处置

危险废物贮存场所：

项目单独设置危险废物暂存间，位于项目东侧邻近油罐区。危险废物暂存间按照《危险废物储存污染控制标准》GB18597-2001 要求进行建设，暂存区地面采取了水泥硬化+环氧树脂漆进行了重点防渗处理，危险废物用专门容器盛装，并按要求设置危险废物标示标牌，同时加强危险废物管理，定期联系处置单位清运。

4.5 地下水污染防治措施

本项目的汽油、柴油储罐均位于地下，可能存在罐体事故破裂，油品进入地下水污染环境。

地下水防治措施：

(1) 源头控制

项目运营过程中加强控制及处理机修中污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防

渗工程的检查，发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。

(2) 分区防渗

项目采取分区防渗，重点防渗区域包括：油罐区、输油管线、危废暂存间、隔油器。一般防渗区：站房区域、预处理池：

地下水防治措施：

重点防渗区

①油罐区：由下至上为：C15 混凝土垫层+C30 混凝土锚墩+C30 混凝土罐体支座+10mm 橡胶垫+SF 双层油罐+操作井，埋地深度约 4.3m；操作井采用 C30 混凝土整体浇筑，内壁无缝竖贴耐油瓷砖，底部抹水泥砂浆+5%防水粉，外侧抹水泥砂浆+5%JJ91；油罐埋设完毕后罐区进行填砂，选用优质细砂回填，并均匀压实。

本项目油罐选用双层罐，内层采用 6mm 厚的特种钢板制造，涂装特殊防腐涂料；外层采用厚 2.5mm 强化玻璃钢制造，涂装 FRP 防腐涂料；双层之间采用专利工艺技术，使其达到 0.1mm 的空隙，空隙涂装树脂薄膜，即使内壳产生泄露，也能保证油品仅在空隙中流动，不会马上溢出外界污染环境。同时，采用液体传感器对内罐与外罐之间的空间进行泄漏监测，传感器设置在二次保护空间的最低处，并设置具有相应功能的控制仪进行在线分析和报警，该措施可有效预防储油罐发生油品泄漏。

②输油管线：进油管 and 油气回收管：为单层复合材料，置于管沟内，管沟位于 C30 砼混凝土车道地坪下，管沟内由下至上为：C15 素混凝土垫层+沿混凝土斜面铺设水饱和砂+进油管和油气回收管+水饱和砂、粒度较大的稳定层材料夯实+C30 砼混凝土车道地坪。

③危废暂存间：采取抗渗混凝土+环氧树脂漆防渗处理。

④隔油器：本项目采用油水分离器进行隔油处理，该隔油器为封闭处理器，不锈钢结构，不会发生渗漏。

⑤加油区、卸油区：25cm 混凝土防渗。

重点防渗区

站房区域、预处理池地面均采用粘土铺底，再铺设一层防渗混凝土进行硬化。

4.6 环境风险防范措施

(1) 风险事故源情况

本项目为加油站项目，营运过程中储存一定量柴油、汽油，本项目具有燃爆风险。

(2) 风险事故防范措施

①项目配备了灭火器及消防砂、消防毯等，并按《安全标志及其使用导则》(GB2894-2008)的规定在室内外设置醒目安全标志；

②本项目采用地埋式储油罐，罐体密闭性较好，顶部有不小于0.5m的覆土，周围回填的沙子和细土厚度不小于0.3m，因此储油罐罐室内气温比较稳定，受大气环境稳定影响较小，可减少油罐小呼吸蒸发损耗，延缓油品变质。同时在旁边设立警告牌，防止事故的发生。

③加强操作人员的业务培训和学习，严格按照行业操作规程作业，减少加油机作业时由于跑冒滴漏造成的油品遗撒。

④加油区旁设置消防器材箱、手提式干粉灭火器等消防设备；增强消防意识，对员工进行消防知识培训与演练。

⑤加油站熄火加油，站内禁止使用手机，禁止吸烟。

⑥加油站建筑物属爆炸危险场所，加油棚按第二类建筑物的要求作防雷保护，防直击雷的措施采用屋顶避雷带。

⑦加油站场内工艺设备及金属管道等均接地。

(3) 环境风险物质

加油站内消防设施见表4-4。

表4-4 本项目消防设施配置表

环评及批复情况				实际建设情况		
序号	名称	单位	数量	名称	单位	数量
1	4kg 手提式干粉灭火器	只	6	4kg 手提式干粉灭火器	只	8
2	35kg 拖车式干粉灭火器	具	2	35kg 拖车式干粉灭火器	具	2
3	灭火毯	张	2	石棉灭火毯	张	6
4	消防桶	个	5	消防桶	个	5
5	消防铲	把	5	消防铲	把	3
6	消防沙	m ³	2	消防沙	m ³	2
7	3A 级干粉灭火器	组	4	/	/	/
8	φ108 消防栓	个	2	/	/	/
9	消防带	套	4	/	/	/
10	/	/	/	应急灯	盏	2

(3) 风险事故应急预案

企业正委托第三方单位编制《突发环境事件应急预案》，建立健全突发性环境污染事故应急组织体系，明确各应急组织机构职责，成立环境应急指挥部，负责指导、协调突发性环境污染事故的应对工作。

4.7 环保设施及落实情况

4.7.1 环保设施投资

项目总投资为 230 万元，环保设施 24.7 万元，占总投资的 10.74%。环保设施（措施）及投资见表 4-5。

表 4-5 环保设施（措施）及投资一览表（单位：万元）

类别	污染源	环评环保措施	投资	实际环保措施	投资
施工期 废水治理	施工废水	修建“集水池+隔油沉淀池”，施工废水处理后回用，不外排	1.4	修建“集水池+隔油沉淀池”，施工废水处理后回用，不外排	1.4
	生活污水	修建“化粪池”，收集预处理后农田施肥	1.0	修建“预处理池”，收集预处理后农田施肥	1.0
施工期 固体废物 处置	土方石、 建筑垃圾	垃圾收集桶，垃圾临时堆存点	0.5	垃圾收集桶，垃圾临时堆存点	0.5
运营期 废水	生活污水、 冲洗水	采用 1.0m ³ 隔油池+化粪池 10m ³ 处理后，用于农田灌溉不 外排	4.0	站场不进行冲洗，利用扫帚 清扫地面，无冲洗水产生。 生活污水经预处理池 (10m ³) 处理后接入乡镇污 水管网	3.0
	初期雨 水	/	/	1 台油水分离器，位于加油 区南侧地下，处理能力 2m ³ /d。	1.0
运营 期	挥发油 气	设置油气回收系统收集	1.2	铺设油气回收管线；采用油 气回收性的加油枪；安装一 次和二次油气回收装置。	8

	发电机 废气	/	/	柴油发电机自带烟气净化处理装置，并将由烟气净化处理装置处理后的烟气通过管道引至室外排放。	计入工程费
运营 期 噪 声	加油泵、 进出机 动车噪 声、发电 机噪声	/	/	加油机选用低噪设备，设减振垫；设置减速标识，规范站内交通组织及管理。	1.0
运营 期 固 废	一般固 废	站内设固废临时中转设置。生活垃圾和化粪池沉渣由当地环卫部门清理，送垃圾场处置	2.0	生化垃圾与预处理池污泥袋装后由环卫部门统一清运。	2.0
	危险废 物	/	/	签订危险废物处置协议，设置危险废物暂存间	2.5
防渗措施		/	/	项目进行分区防渗，重点防渗区的防渗系数 $<10^{-10}$ cm/s；一般防渗区的防渗系数 $<10^{-7}$ cm/s。	8
风险 防 范		/	/	企业成立环境事故应急小组，制定一套完整的环境风险防范、应急预案。	2
		2m ³ 消防沙池 1 个，60m ³ 事故收集池 1 个。	2.5	手提式灭火器 8 具，推车式灭火器 2 台，灭火毯 6 张，消防沙 2m ³ 。	1.5
绿化	加强站内绿化		0.8	未设置绿化	/
合计		-	13.4	合计	24.7

4.7.2 处理设施落实情况

项目污染源及处理设施见表 4-6。

表 4-6 项目污染源及处理设施对照表

类别	污染源	污染物名称	环评要求	实际落实	排放去向
废 水	冲洗水	COD _{cr} 、SS、石油类	经隔油池、预处理池处理后用于农灌不排放	站场不进行冲洗，利用扫帚清扫地面，无冲洗水产生	不产生
	生活污水	COD _{cr} 、SS、BOD ₅	经预处理池处理后用于农灌不外排	经预处理池处理后接入宝林污水管网	蒋公堰
	初期雨水	石油类、SS	---	经油水分离器处理后排入项目南侧的农灌渠内	农灌渠
废 气	油气	非甲烷总烃	采取一、二次油气回收系统回收	采取一、二次油气回收系统回收	外环境

安县宝林加油站灾后站房及油库加固项目竣工环境保护验收监测报告表

	汽车尾气	CO、HC、颗粒物	——	产生量少，无组织排放	外环境
固废	一般固废	生活垃圾	环卫部门统一收集送至垃圾场处理	实行袋装化，集中收集后交由环卫部门清运处理	/
		化粪池污泥	环卫部门统一收集送至垃圾场处理	环卫部门统一收集送至垃圾场处理	/
	危险废物	油罐清理油渣	——	清理公司带离处置	/
		隔油池浮油	——	暂存于危废暂存间，交由绵阳市天捷能源有限公司转运、处置	/
		沾油废物	——	后期产生暂存于危废暂存间，交由绵阳市天捷能源有限公司转运、处置	/
噪声	加油站	设备噪声	加油泵选用低噪声设备，并设置减震垫	加油机选用低噪设备，基座减震	/
	汽车	交通噪声	出入区域内来往的机动车严格管理，采取测量进站时减速、禁止鸣笛、加油时车辆熄火和平稳启动等措施	设置禁止鸣笛标志；要求车辆进站加油时车辆熄火和平稳启动	/

5.建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

5.1 环境影响评价结论

（一）项目对环境的影响分析

（1）废水

项目废水采用隔油池+化粪池处理后用于农灌不排放。

（2）废气

项目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。采用油气回收系统回收。

（3）噪声

项目噪声源主要为加油泵等设备运行时产生的设备噪声，以及来往机动车行驶产生的交通噪声。加油泵选用低噪声设备，并设置减震垫，出入区域内来往的机动车严格管理，采取车辆进站时减速、禁止鸣笛、加油时车辆熄火和平稳启动等措施，使区域内的交通噪声降到最低值。

（4）固体废物

项目固体废弃物主要为化粪池沉渣和生活垃圾，产生量少。固体废物交由环卫部门统一收集送垃圾处理场处理。

（二）总量控制

项目生产废水和生活污水经“地埋式污水处理设备”处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）后排放。故总量控制采用《污水综合排放标准一级标准》。

5.2 环境影响报告书的审查批复（安环发[2010]173号）

您单位报送的《安县宝林加油站灾后站房及油库加固项目环境影响报告表》我局已收悉。现对该报告表批复如下：

一、原则同意该项目建设。该项目经安县发展改革和经济商务局以川绵安投资备[5107241002254]016号备案，符合产业政策。该项目在安县宝林镇场镇建设，符合规划用地。项目总投资230万元，其中环保投资13.4万元，占5.8%。项目在全面认真落实报告表及环保各项措施，严格执行“三同时”前提下，从环境保护角度分析是可行的。

二、项目建设应重点做好以下工作

1、采用先进生产工艺，落实清洁生产。

2、项目应严格执行“三同时”制度，各项措施必须按环境影响报告表的要求及专家组评审意见认真实施，有效使用，保证污染物达标排放。

3、严格针对可能发生的污染事故完善事故应急措施及救援预案。

三、该项目总量控制情况

该项目无生产废水，主要是生活废水，经化粪池处理后用于农灌不外排。本项目不新增总量。

四、项目建设必须依法严格执行环境保护“三同时”制度，项目竣工后，项目单位应向安县环境保护局申请试运行，在试运行三个月内必须按规定的程序申请环境保护验收，验收合格后，项目正式投入生产使用。

5.3 验收评价标准

5.3.1 执行标准

废水：执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值。

无组织排放废气：执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度标准限值。

厂界环境噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 2 类功能区标准限值。

地下水：石油类参照执行《地表水环境质量标准》GB3838-2002 表 1 中III类标准限值，乙苯、二甲苯（总量）标准执行《地下水质量标准》GB/T14848-2017 表 2 中 III 类标准限值，其余监测项目标准执行《地下水质量标准》GB/T14848-2017 表 1 中 III 类标准限值。

5.3.2 标准限值

根据项目环境影响评价报告表，并结合现行使用标准，本项目验收监测执行标准见表 5-1。

表 5-1 验收监测与环评执行标准对照表

类型	污染源	验收标准		环评标准	
		标准	标准	标准	标准
无组织	加油站	标准	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放浓度限值	标准	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放浓度限值

安县宝林加油站灾后站房及油库加固项目竣工环境保护验收监测报告表

废气		项目	排放浓度 (mg/m ³)		项目	排放浓度 (mg/m ³)			
		非甲烷总烃	4.0		非甲烷总烃	4.0			
废水	站内员工及司乘人员	标准	《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值, 氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中标准限值		标准	《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中一级标准限值			
		项目	排放浓度 (mg/m ³)		项目	排放浓度 (mg/m ³)			
		pH(无量纲)	6~9		pH(无量纲)	6~9			
		悬浮物	400		悬浮物	70			
		五日生化需氧量	300		五日生化需氧量	30			
		化学需氧量	500		化学需氧量	100			
		石油类	20		石油类	5			
		氨氮	45		氨氮	15			
噪声	厂界环境噪声	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 2 类区标准限值		标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 2 类区标准限值			
		项目	标准限值 dB (A)		项目	标准限值 dB (A)			
		昼间	60		昼间	60			
		夜间	50		夜间	50			
地下水	加油站	标准	石油类参照执行《地表水环境质量标准》GB3838-2002 表 1 中 III 类标准限值, 乙苯、二甲苯(总量)标准执行《地下水质量标准》GB/T14848-2017 表 2 中 III 类标准限值, 其余监测项目标准执行《地下水质量标准》GB/T14848-2017 表 1 中 III 类标准限值		标准	执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 表 1 中 III 类标准			
		项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)		
		pH	6.5~8.5	耗氧量	3.0	pH	6.5~8.5	耗氧量	3.0
		石油类	/	氨氮	0.5	石油类	/	氨氮	0.5

	乙苯	300	二甲苯	500	乙苯	300	二甲苯	500
	浊度	3	甲苯	700	浊度	3	甲苯	700
	苯	10	臭和味	无	苯	10	臭和味	无
	色度	15	电导率	/	色度	15	/	/
	氧化还原电位	/	/	/	/	/	/	/

5.4 验收评价标准

本项目无生产废水产生，主要外排是生活污水，经化粪池处理后用于农灌不外排。故本项目不设置总量。

6.验收监测质量保证及质量控制

(1) 验收监测期间，工况必须满足验收监测的规定要求，否则停止现场采样和测试。

(2) 现场采样和测试应严格按照《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》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。

(4) 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，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

(5) 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》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。

(6) 实验室分析质量控制。

6.1 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测质量保证和质量控制按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）、《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ/T 194-2005）的相关要求进行。

1、监测期间及时了解工况情况，确保监测过程中生产负荷满足要求（75%）。

2、监测点位、监测因子与频率及抽样率设置合理规范，保证监测数据具备科学性和代表性。

3、优先采用了国标监测分析方法，监测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。

4、监测数据和技术报告执行了三级审核制度。

5、尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

6、被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即30%~70%之间）。

7、气体监测分析使用的大气综合采样器在进行现场前应对气体分析、采样器流量计等进行校核。

6.2 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测质量保证和质量控制按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）的要求进行。

1、合理规范地设置监测点位、监测因子与频率，保证监测数据具备科学性和代表性。

2、优先采用国标监测分析方法，监测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。

3、监测数据和技术报告执行三级审核制度。

4、声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB，若大于0.5dB则测试数据无效。

5、测量时传声器加设防风罩。

6、测量在无风雪、无雷电天气，风速为1.2~2.1m/s，小于5m/s，满足要求。

6.3 水和废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

采样采集时的质量控制：水样的采集和质量控制按《水和废水分析方法》和《环境水质监测质量保证手册》中有关规定，按照监测项目的不同来选择容器及保存剂。对一些项目（如悬浮物、生化需氧量、pH）需要特殊采样和控制的应严格按照规定进行。采样前对容器进行抽查，若为玻璃容器，器壁上应该能够被水均匀的湿润，残水的PH值为中性（6-8），每批次10%抽检，直至合格，此批容器方能使用。

样品保存、运输过程中的质量控制：样品的保存、运输等各个环节都必须严格按照《水和废水分析方法》中有关水样保存技术要求，或冷藏、或冷冻、或加入固定剂，运输过程中防止震动、碰撞，力求缩短运输时间，尽快送到实验室分析。送入实验室的水样首先要做好样品交接手续。验收项目负责人应及时将水样及采样原始记录表送给样品管理员，样品管理员对照样品采样单、容器编号、保存情况进行核对，核对无误后进行填写样品交接单。按分析项目，样品分发给项目分析者，项目分析人员在接受样品时，要仔细核对样品和采样记录，如果样品与提供的说明不符，分析人员应在工作开始前询问采样人员或项目负责人，确认正确无误后，方可签收。

实验室内质量控制：监测过程中所用的仪器是计量检定合格的；分析人员均应业务技术培训持证上岗；首先选用国家标准方法；若无国家标准方法，应优先选择统

一的方法；在无国家标准方法和统一方法的情况下，可用试行方法或新方法，但必须做等效实验，报经技术管理层批准后才能用。监测数据的审核应执行“采样-分析原始记录-报告”的三级审核制度。

6.4 监测报告审核

数据录入、处理：根据实验室原始记录，编制检测报告，并对记录和报告进行三级审核。整个检测过程实行质量控制，检测过程采用空白、平行样品、标准样品、加标回收等质控手段，确保检测数据五性，确保数据真、准、全。检测的所有原始资料归档保存。

7.验收监测内容

7.1 废气监测

7.1.1 废气监测点位、项目及频率

表 7-1 无组织废气监测项目、点位及频次

序号	监测点位	监测项目	监测频率
1	加油站上风向 1#	非甲烷总烃	每天 3 次，监测 2 天
2	加油站下风向 2#		
3	加油站下风向 3#		

7.1.2 废气分析方法

表 7-2 废气监测分析方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
非甲烷总烃	气相色谱法	HJ604-2017	ZHJC-W004 GC9790II 气相色谱仪	0.07mg/m ³

7.2 废水监测

7.2.1 废水监测点位、项目及频率

表 7-3 废水监测项目、点位及频率

序号	监测点位	监测项目	监测频率
1	加油站总排口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、石油类	每天 4 次，监测 2 天

7.2.2 废水分析方法

表 7-4 废水监测项目及监测方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH 值	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	ZHJC-W381 SX-620 笔式 pH 计	/
悬浮物	重量法	GB11901-1989	ZHJC-W589 ESJ200-4A 电子分析天平	4mg/L
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009	ZHJC-W1250 SPX-250-Z 生化培养箱 ZHJC-W808 MP516 溶解氧测量仪	0.5mg/L
化学需氧量	重铬酸盐法	HJ828-2017	50.0mL 棕色酸式滴定管	4mg/L
石油类	红外分光光度法	HJ637-2018	ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	0.06mg/L

氨氮	纳氏试剂 分光光度法	HJ535-2009	ZHJC-W422 723 可见分光光度计	0.025mg/L
----	---------------	------------	--------------------------	-----------

7.3 地下水监测

7.3.1 地下水监测点位、项目及频率

表 7-5 地下监测项目、点位及时间频率

序号	监测点位	监测项目	监测频率
1	加油站西侧 30m 的居民点地下水井	色度、臭和味、浊度、pH 值、耗氧量、氨氮、苯、甲苯、乙苯、邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯、氧化还原电位、电导率、石油类	每天 1 次，监测 2 天

7.3.2 地下水分析方法

表 7-6 地下水监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
色度	铂钴比色法	GB11903-1989	/	/
臭和味	文字描述法	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）	/	/
浊度	浊度计法	HJ1075-2019	ZHJC-W008 WGZ-200 浊度计	0.3NTU
pH 值	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）	ZHJC-W381 SX-620 笔式 pH 计	/
耗氧量	酸性法	GB11892-1989	25.0mL 棕色酸式滴定管	/
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	ZHJC-W422 723 可见分光光度计	0.025mg/L
苯	顶空/气相色谱法	HJ1067-2019	ZHJC-W079 TRACE1300 气相色谱仪	2μg/L
甲苯	顶空/气相色谱法	HJ1067-2019	ZHJC-W079 TRACE1300 气相色谱仪	2μg/L
乙苯	顶空/气相色谱法	HJ1067-2019	ZHJC-W079 TRACE1300 气相色谱仪	2μg/L
二甲苯（总量）	顶空/气相色谱法	HJ1067-2019	ZHJC-W079 TRACE1300 气相色谱仪	对二甲苯/ 邻二甲苯/ 间二甲苯 2μg/L
石油类	紫外分光光度法（试行）	HJ970-2018	ZHJC-W451 TU-1901 双光束紫外可见分光光度计	0.01mg/L
氧化还原电位	电极法	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）	ZHJC-W919 SX712 ORP 计	/
电导率	实验室电导率仪法	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）	ZHJC-W511 DDS-11C 电导率仪	/

7.4 噪声监测

7.4.1 噪声监测点位及频率

表 7-7 噪声监测项目及频次

监测点位	监测项目	频次
1#厂界东侧外 1m 处	厂界环境噪声	昼夜各 1 次, 2 天
2#厂界南侧外 1m 处		
3#厂界西侧外 1m 处		
4#厂界北侧外 1m 处		

7.4.2 噪声监测方法

表 7-8 噪声监测方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	ZHJC-W103 HS6288B 噪声频谱分析仪

8.验收监测结果

8.1 验收监测期间工况

本项目于2020年10月9日、10日进行现场监测，验收期间，“安县宝林加油站灾后站房及油库加固项目”正常营运，环保设施运转正常，满足验收条件。

表8-1 验收监测工况

日期	生产产品	设计 (t/d)	实际 (t/d)	运行负荷 (%)
2020.10.9	加油量	0.5	0.42	84
2020.10.10	加油量	0.5	0.39	78

8.2 验收监测结果

8.2.1 废气监测结果

表8-2 无组织废气监测结果表 单位: mg/m³

项目		10月9日			10月10日			标准限值	结果评价
		加油站上风向1#	加油站下风向2#	加油站下风向3#	加油站上风向1#	加油站下风向2#	加油站下风向3#		
非甲烷总烃	第1次	0.83	1.49	1.35	0.47	0.91	1.19	4.0	达标
	第2次	0.34	0.74	0.71	0.52	1.41	0.96		
	第3次	0.76	1.40	1.06	0.56	0.80	0.72		

监测结果表明，验收监测期间，项目上风向、下风向所测指标非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值。

8.2.2 废水监测结果

表8-3 废水监测结果表 (单位: mg/L)

项目	点位	加油站废水总排口								标准限值	结果评价
		10月9日				10月10日					
		第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次		
pH值(无量纲)		7.52	7.53	7.51	7.50	7.68	7.70	7.56	7.60	6~9	达标
悬浮物		48	36	45	38	33	46	43	34	400	达标
五日生化需氧量		27.4	27.8	26.5	26.0	26.9	25.4	24.8	25.2	300	达标
化学需氧量		93	93	92	89	93	94	91	89	500	达标
石油类		0.70	0.69	0.69	0.68	0.74	0.73	0.71	0.76	20	达标
氨氮		31.9	32.6	34.7	36.5	31.9	31.2	31.3	34.4	45	达标

监测结果表明，项目总排口所测项目：pH值、五日生化需氧量、化学需氧量、

悬浮物、石油类监测结果满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值。氨氮监测结果满足《污水排入城镇入下水道标准》（GB31962-2015）表 1 中 B 级标准。

8.2.3 地下水监测结果

表 8-4 地下水监测结果表

项目	加油站西侧 30m 的居民点地下水井		标准 限值	结果 评价
	10 月 09 日	10 月 10 日		
色度（度）	<5	<5	≤15	达标
臭和味	无任何臭和味	无任何臭和味	无	达标
浊度（NTU）	0.3	0.3L	≤3	达标
pH 值（无量纲）	7.38	7.40	6.5~8.5	达标
耗氧量（mg/L）	0.58	0.56	≤3.0	达标
氨氮（mg/L）	0.103	0.125	≤0.50	达标
苯（μg/L）	2L	2L	≤10.0	达标
甲苯（μg/L）	2L	2L	≤700	达标
乙苯（μg/L）	2L	2L	≤300	达标
二甲苯（总量）（μg/L）	未检出	未检出	≤500	达标
石油类（mg/L）	0.02	0.01	≤0.05	达标
氧化还原电位（mV）	320.4	339.1	-	-
电导率（μS/cm）	875	864	-	-

本次地下水石油类监测结果均符合《地表水环境质量标准》GB3838-2002 表 1 中 III 类标准限值，乙苯、二甲苯（总量）监测结果均符合《地下水质量标准》GB/T14848-2017 表 2 中 III 类标准限值，其余监测项目监测结果均符合《地下水质量标准》GB/T14848-2017 表 1 中 III 类标准限值。

8.2.4 噪声监测结果

表 8-5 厂界环境噪声监测结果 单位：dB（A）

点位	2020 年 10 月 9 日		2020 年 10 月 10 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
1#厂界东侧外 1m 处	54	45	49	44
2#厂界南侧外 1m 处	58	45	54	46
3#厂界西侧外 1m 处	57	47	52	47
4#厂界北侧外 1m 处	57	44	52	44
标准值	昼间 60		夜间 50	

监测结果表明，加油站厂界噪声测点昼间噪声分贝值在 49~57dB(A)之间，夜间噪声分贝值在 44~47dB(A)之间，因此项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 2 类功能区标准。

9.环境管理检查

9.1 环保审批手续及“三同时”执行情况检查

绵阳市安州区宝林加油站成立于2001年7月6日，已于2009年8月完工，2009年11月调试投入运营，2009年8月，绵阳市安州区宝林加油站对站房及油库进行了加固维修，2017年12月10日完成双层罐改造。2010年11月，四川九洲环保科技有限公司编制完成本项目环境影响报告表；2010年11月15日，原安县环境保护局以安环发【2010】173号文下达批复。

项目在建设过程中，根据国家环保有关规定，基本落实环评文件及其批复要求的主要环保设施。

9.2 环境保护机构及环境管理制度检查

为加强对加油站内部的环境保护工作的管理，绵阳市安州区宝林加油站成立有环保管理工作小组，由站长任组长，其余小组成员共2名。环保管理工作小组主要负责对加油站环保设备的运转情况进行检查，以确保所有的环保设施能正常运行。

绵阳市安州区宝林加油站内部制定有《环保管理制度》、《危险废物暂存、转运处置管理制度》，管理制度健全，环境管理人员责任分工明确，确保了各项环保措施的有效执行。

9.3 环境保护档案管理情况检查

建设项目的环评、批复、设计、环保设备资料、图纸等资料归档在加油站站长室，环保档案实施专柜管理。各类环境报表，由加油站站长填报和管理。本次环保验收管理检查中，上述资料齐全。

9.4 总量控制检查

根据环评及其批复，本项目无生产废水产生，主要外排是生活污水，经化粪池处理后用于农灌不外排，故环评及其批复未设置总量。

实际营运期间生活污水经预处理池处理后通过总排口排入乡镇污水管网，由宝林镇污水处理厂进行深度处理。故根据本次监测结果计算，本项目验收期间核算的废水总量为：废水量 $584\text{m}^3/\text{a}$ ， COD_{Cr} 为 $0.054\text{t}/\text{a}$ ； $\text{NH}_3\text{-N}$ 为 $0.019\text{t}/\text{a}$ 。

9.5 排污口规范整治和站内绿化检查

项目排水采用雨、污分流系统，设置独立的雨水和污水排出系统。本项目无生产废水产生，主要外排是生活污水，经预处理池处理后通过加油站北侧总排口排入乡镇污水管网，由宝林镇污水处理厂进行深度处理；初期雨水经隔油器隔油后排入加油站北侧的沟渠内。

本项目卸油、加油产生的废气经一级、二级油气回收装置进行回收，少量以无组织形式排放。

9.6 建设和生产期间问题调查

建设期已结束，根据现场调查及踏勘，无遗留问题。在建设期间和营运期间，均不存在环保投诉问题。

9.7 风险事故防范措施与应急预案检查

9.7.1 事故源分析

本项目营运期间易发生的突发环境事件大致分为三种：一是汽油、柴油泄漏；二是加油站火灾、爆炸事件引发的次生环境问题；三是油气回收装置发生故障，导致油气挥发事件。

9.7.2 事故防范措施

(1) 定期检查相关设备。

(2) 加油站进行分区防渗处理，当风险物质发生泄漏及时截留，防止风险物质进入水体和土壤。

(3) 禁止携带明火进入加油站。

(4) 定期检查油气回收装置运行状态。

9.7.3 应急预案检查

加油站成立了处置突发环境污染事故应急指挥部、办公室、现场调查组、检测分析组、现场处置组，明确了各组主要职责以及发生事故时的工作程序，建立了值班、检查、例会制度，经常对员工进行应急常识教育，每年至少组织一次模拟演习。加油站正交由第三方单位编制《突发环境风险事件应急预案》。

9.8 环评批复要求落实情况检查

环评批复落实检查对照见表 9-1。

表 9-1 环评批复要求的落实情况

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	采用先进生产工艺，落实清洁生产。	项目属于 F5265 机动车燃油零售，营运过程中使用的能源为水、电，均属于清洁能源。营运期产生的污染物相对较少，并且通过各有效的处理手段，减少污染物外排。本项目较好地落实了清洁生产原则。
2	项目应严格执行“三同时”制度，各项措施必须按环境影响报告表的要求及专家评审意见认真实施，有效使用，保证污染物达标排放。	<p>已落实环评要求的各项环保措施。</p> <p>(1) 废水治理：项目生活污水通过预处理池处理后，进入宝林镇污水管网，最终进入宝林镇污水处理站处理。初期雨水通过截流沟进行收集后通过油水分离器处理后直接排放。</p> <p>(2) 废气治理：项目采用埋地储油罐，储罐密闭，减少油罐小呼吸蒸发损耗，延缓油品变质，卸油口设置了一次油气回收装置。加油站采用自封式加油枪及密闭卸油等方式，一定程度上减少了非甲烷总烃的排放，且加油机安装了二次油气回收装置。</p> <p>(3) 噪声治理：通过选用低噪声设备，车辆进站时减速、禁止鸣笛、设置禁鸣标识标牌、发电机设置基座等措施，使区域内的噪声降到最低值。</p> <p>(4) 固废治理：生活垃圾集中收集后交由环卫部门清运处理；预处理池污泥定期清掏，交由环卫部门清运处理；隔油池浮油定期清捞，暂存于危废暂存间，交由绵阳市天捷能源有限公司转运、处置。产生的含油废物（含油废棉纱、手套、河沙）应将其收集至危险废物暂存间内存放，并委托绵阳市天捷能源有限公司一并进行处理；本项目油罐每3年清理一次，油罐由石油设备清理公司进行清理，根据建设单位提供信息，项目目前暂未对油罐进行清洗，未产生油罐清洗废液及油渣，后期产生由油罐清理公司带离处置。</p>
3	严格针对可能发生的污染事故完善事故应急措施及救援预案。	企业正编制《突发环境事件应急预案》，建立健全突发性环境污染事故应急组织体系，明确各应急组织机构职责，成立环境应急指挥部，负责指导、协调突发性环境污染事故的应对工作。建立站内应急组织与公安、交通、消防、环保联动的机制，配备应急设施装备、消防设备、设置警示牌等，做好人员培训、演习和公众教育。

9.9 公众意见调查

9.9.1 公众意见调查方法

以发放公众意见调查表及走访形式对周边环境保护敏感区域范围内各年龄段、各层次人群进行随机调查。

9.9.2 公众意见调查范围及对象

根据项目特征，向加油站周边有可能受到影响的群众了解项目的建设 and 营运期间对其生活和工作的影响，并征求其对项目建设单位环境保护管理方面的意见和建议。调查对象主要是项目附近的居民。

9.9.3 公众意见调查内容

本次公众意见调查对项目周围企业员工、群众共发放调查表 30 份，收回 30 份，回收率 100%，调查结果有效。调查结果表明：

- (1) 100%的被调查公众表示了解本项目。
- (2) 100%的被调查公众表示本项目的建设对自己的生活、工作环境没有影响。
- (3) 100%的被调查公众表示本项目的废水对自己的生活、工作环境没有影响。
- (4) 100%的被调查公众表示本项目的废气对自己的生活、工作环境没有影响。
- (5) 100%的被调查公众表示本项目的噪声对自己的生活、工作环境没有影响。
- (6) 100%的被调查公众表示本项目的固体废物对自己的生活、工作环境没有影响。
- (7) 100%被调查公众对本项目的环保治理措施表示满意。

调查结果表明见表 9-2。

表 9-2 公众意见调查结果统计

序号	内容	意见		
		选项	人数	%
1	您对本项目是否了解	很了解	0	0
		了解	30	100
		不了解	0	0
2	本项目的建设是否给您生活、工作环境带来不良影响	没有影响	30	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
3	本项目的废水是否给您生活、工作环境是否产生影响	没有影响	30	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0

安县宝林加油站灾后站房及油库加固项目竣工环境保护验收监测报告表

4	本项目的废气是否给您生活、工作环境是否产生影响	没有影响	30	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
5	本项目的噪声是否给您生活、工作环境是否产生影响	没有影响	30	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
6	本项目的固体废物是否给您生活、工作环境是否产生影响	没有影响	30	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
7	您对该项目的环保治理措施是否满意	满意	30	100
		较满意	0	0
		不满意	0	0
8	其它意见和建议	无		

10.结论与建议

10.1 项目基本情况

“安县宝林加油站灾后站房及油库加固项目”选址于绵阳市安州区宝林镇大西路北段 14 号。2020 年 8 月，四川中衡检测技术有限公司对本项目进行竣工环境保护验收监测，编制验收监测报告。

10.2 环境管理检查结论

验收监测期间，项目建设过程中环保审批手续完备。项目总投资为 230 万元，环保设施 24.7 万元，占总投资的 10.74%。项目环评中提出的污染防治措施已基本落实，有相应的环境管理制度，由加油站站长负责环保设施的运行管理和环境保护档案登记归档、保管；项目至建设以来，未收到环保投诉。

10.3 验收监测结果

10.3.1 废水

验收监测期间，项目总排口所测 pH 值、五日生化需氧量、化学需氧量、悬浮物、石油类监测结果值均低于《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值。氨氮监测结果值低于《污水排入城镇入下水道标准》（GB31962-2015）表 1 中 B 级标准。

10.3.2 废气

验收监测期间，加油站上风向、下风向所测指标非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。

10.3.3 噪声

验收监测期间，项目厂界环境噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类功能区标准。

10.3.4 地下水

验收监测期间，地下水石油类监测值低于《地表水环境质量标准》GB3838-2002 表 1 中 III 类标准限值，乙苯、二甲苯（总量）监测结果值低于《地下水质量标准》GB/T14848-2017 表 2 中 III 类标准限值，其余监测项目监测结果值均低于《地下水质量标准》GB/T14848-2017 表 1 中 III 类标准限值。

10.5 固体废物处置情况检查

本项目固体废物做到了分类存放、分类处置。

采取的防治措施：生活垃圾集中收集后交由环卫部门清运处理；预处理池污泥定期清掏，交由环卫部门清运处理；隔油池浮油定期清捞，暂存于危废暂存间，交由绵阳市天捷能源有限公司转运、处置。产生的含油废物（含油废棉纱、手套、河沙）应将其收集至危险废物暂存间内存放，并委托绵阳市天捷能源有限公司一并进行处理；本项目油罐每3年清理一次，油罐由石油设备清理公司进行清理，根据建设单位提供信息，项目目前暂未对油罐进行清洗，未产生油罐清洗废液及油渣，后期产生由油罐清理公司带离处置。

10.6 总量控制

故根据本次监测结果计算，本项目验收期间核算的废水总量为：废水量 584m³/a，COD_{Cr} 为 0.054t/a；NH₃-N 为 0.019t/a。

10.7 公众意见调查结果

经调查，100%的被调查公众表示支持项目建设，所有被调查的公众均未提出其他建议和意见。

1、**综上所述**，在建设过程中，安县宝林加油站灾后站房及油库加固项目基本执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目总投资 230 万元，环保设施 24.7 万元，占总投资的 10.74%。废水满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值；项目周边所测非甲烷总烃指标满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值；厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 2 类功能区标准；固体废物采取了相应处置措施。环境影响报告表经批准后，该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺及污染防治措施未发生重大变化。该项目在建设过程中未造成重大环境污染问题，项目附近居民对本项目环保工作较为满意，加油站制定有相应的环境管理制度和处置应急预案。因此，建议本项目通过竣工环保验收。

10.8 建议

（1）加强对环保设施的管理、维护，确保环保设施正常运行，污染物长期稳定、达标排放。

(2) 严格落实事故风险防范和应急措施，加强环境污染事故应急演练，提高应对突发性污染事故的能力，确保环境安全。

(3) 继续做好固体废物的分类管理和处置，尤其要做好危险废物的暂存管理和委托处理。

(4) 做好员工的防护，保证员工的操作安全。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，防止污染事故发生。