建设项目环境影响报告表

项目名称：中国石油天然气股份有限公司广东梅州平远昌盛加油站扩建项目

建设单位：（盖章）中国石油天然气股份有限公司广东梅州平远昌盛加油站

编制日期：2018 年 12 月

国家环境保护部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——该项目投资总额。

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

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

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	中国石油天然气股份有限公司广东梅州平远昌盛加油站扩建项目				
建设单位	中国石油天然气股份有限公司广东梅州平远昌盛加油站				
法人代表	陈志东		联系人	姚少平	
通讯地址	平远县大柘镇径门口 206 国道旁				
联系电话	18675359036	传真	——	邮政编码	514641
建设地点	平远县大柘镇径门口 206 国道边 （北纬 N24°34'48″，东经 E115°52'27″）				
建设性质	扩建√		行业类别及代码	F5265 机动车燃油零售	
占地面积	724.5m^2		建筑面积	1142.77m^2	
总投资	199 万元	环保投资	35 万元	比例	17.59%
拟投产日期	2019 年 6 月				

1、项目由来

中国石油天然气股份有限公司广东梅州平远昌盛加油站位于广东省梅州市平远县大柘镇径门口 206 国道边（北纬 N24°34'48″，东经 E115°52'27″），地理位置见附图 1），于 2006 年建成投产，扩建前占地面积 724.5m^2，建筑面积 1142.77m^2（包括办公区和厕所），员工 6 人，油罐储存量为 60m^3（其中汽油罐 2 个，储存量合计 30m^3，柴油罐 1 个，储存量合计 30m^3），设单枪加油机 4 台，加油枪 4 支。由于企业经营时间较长，部分设备已老化；储油罐不符合当前国家对加油站的环保要求；该加油站的加油能力不能适应目前的营业需要等原因，现拟投资 199 万元建设“中国石油天然气股份有限公司广东梅州平远昌盛加油站扩建项目”（下称“扩建项目”）。项目扩建后总罐容为 110m^3，折合汽油容积 85m^3（其中 SF 双层汽油罐 2 个，储存量合计 60m^3，SF 双层柴油罐 1 个，储存量 50m^3），更换 4 台双枪双油品潜油泵型，加油枪 8 支，安装配套加油、卸油二次油气回收装置，对加油管线、站房、电路、油棚等附属设施进行改造等。扩建项目拟于 2019 年 2 月开始动工装修，至 2019 年 6 月完工，施工期 4 个月，现申请办理环境影响评价手续。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》(国务院令第 682 号)、《广东省建设项目环境保护管理条例》（2012 年 7 月 26 日第四次修正）的有关要求和规定，中国石油天然气股份有限公司广东梅州平远昌盛加油站委托重庆丰达环境影响评价有限公司对项目进行环境影响评价。评价单位接受委托后，进行了现场踏勘，

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容决定》（生态环境部令第 1 号）的相关规定确定项目为“四十、社会事业与服务业—124、加油、加气站—新建、扩建”，项目属于编制报告表的类别。因此根据建设单位提供的相关文件资料，编制了该项目环境影响报告表，报请环境保护行政主管部门审查、审批，为项目实施和管理提供参考依据。

2、工程内容与规模

（1）项目概况

项目名称：中国石油天然气股份有限公司广东梅州平远昌盛加油站扩建项目

建设单位：中国石油天然气股份有限公司广东梅州平远昌盛加油站

建设地点：平远县大柘镇径门口 206 国道边

（2）项目主要内容及规模

扩建前占地面积 724.5m^2，建筑面积 1142.77m^2，油罐储存量为 60m^3（其中汽油罐 2 个，储存量合计 30m^3，柴油罐 1 个，储存量合计 30m^3），设单枪加油机 4 台，加油枪 4 支。项目扩建后总罐容为 110m^3（其中 SF 双层汽油罐 2 个，储存量合计 60m^3，SF 双层柴油罐 1 个，储存量 50m^3），更换 4 台双枪双油品潜油泵型，加油枪 8 支，安装加油、卸油二次油气回收装置，对加油管线、站房、电路、油棚等附属设施进行改造等。主要经营项目为出售汽油和柴油。

表 1 项目扩建前后规模表

项目名称	建设内容及规模		
	扩建前	扩建后	扩建前后对比
油罐区	15m^3×2（二汽） 30m^3×1（一柴）	30m^3×2（二汽） 50m^3×1（一柴）	换新，总罐容增加 50m^3
站房	114.03m^2	114.03m^2	利旧改造，面积不变
加油岛	4 个（含单枪加油机 4 台）	2 个（新建 4 台双枪双油油品潜油泵型加油机）	换新
加油枪	4 支	8 支	增加 4 支
罩棚	317.06m^2	317.06m^2	利旧改造，面积不变
护坡	74m	74m	利旧，长度不变
辅房	468.08m^2	468.08m^2	利旧改造，面积不变
遮雨棚	243.6m^2	243.6m^2	利旧，面积不变
隔油池	0	1 个	新建 1 个
环保沟	0	52m	新建 52m

（3）设备情况

项目扩建前后设备情况变化详见下表。

表 2 项目扩建前后设备情况变化

序号	类别	设备	数量		增减量	存放位置
			扩建前	扩建后		
1	主要设备	加油岛	4	2	-2（换通岛）	前庭
2		加油机	4	4	0	前庭
		加油枪	4	8	+4	前庭
3		配电柜	1	1	0	配电房
4		油气回收系统	2	4	+2	加油机、罐区
5	辅助设备	手提式干粉灭火器	2	2	0	加油站
6		干粉推车式灭火器	2	2	0	加油站
7		消防沙	2	2	0	消防沙池
8		灭火毯	6	6	0	加油机、消防砂箱

3、总平面布置合理性分析

加油站进出口分开布置，根据 206 国道的行车方向布置，西北面进，东北面出。加油站进、出口道路的坡度，小于 6%。站内设 2 车道，最小转弯半径为 6m，所以车道在设计上能满足各种车型汽车的通行。

表 3 该项目总平面布置与标准对比情况

序号	标准要求	该项目实际情况	符合情况
1	单车道宽度≥4m，双车道宽度≥6m	单车道 5m	符合
2	车辆入口、出口道路分开设置	车辆入出口道路分开设置	符合
3	站内道路转弯半径≥9m	9-10m	符合
4	站内停车区和道路路面不应采用沥青路面	水泥路面	符合
5	加油岛场地宜设罩棚，有效高度≥4.5m	5m	符合
6	加油岛应高出停车场的地坪 0.15~0.2m 加油岛宽度≥1.2m	加油岛应高出停车场的地坪 0.2m 加油岛宽度 2.5m	符合
7	埋地罐壁之间距离≥2m，罐壁与罐壁之间采用防渗混凝土隔开	埋地罐壁之间距离 2.5m，罐壁与罐壁之间采用防渗混凝土隔开	符合

由表 3 可以看出该项目总图布置规范，各项指标均符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012 及 2014 年局部修订版）中的要求，且物流短捷，人流、物流互不交叉干扰，有机地协调了与服务区环境的关系，投入与产出的关系，建设与保护的关系。因此该项目总图布置是可行的。

4、工作制度及劳动定员

项目全年工作 365 天，每天 2 班，每班 8 小时。项目扩建前后员工人数不变，为 6 人，均不在场内食宿。

5、给排水系统

项目产生的废水主要是清洗废水和生活污水，由于项目扩建前后占地及员工人数均无变化，因此，项目扩建前后用水量及排水量均无变化。即扩建前后：

（1）清洗废水：项目场地每个月清洗一次，将产生一定量的清洗废水，清洗用水量约 60.0t/a，产污系数按 0.9 计，则清洗废水产生量约 54.0t/a。

（2）生活污水：项目拟招员工 6 人，参照《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）表 4 机关事业单位用水定额，按 40L/d·人计，则员工生活用水量约 0.24t/d、88.0t/a（按 365 天计），产污系数按 0.9 计，则生活污水产生量 0.22t/d、79.0t/a。清洗废水经隔油池后与生活污水经三级化粪池预处理后回用灌溉。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目位于平远县大柘镇径门口 G206 国道边，项目东面为民房，南面为山地，

西面为汽修厂，北面为 G206 国道。项目周围情况具体如下。

项目东面（空地）	项目南面（山地）
项目西面（汽修厂、国道 G206）	项目北面（国道 G206）

现有项目污染情况

本项目为扩建性质，现对扩建前原有污染情况进行简单的回顾性分析。

（1）废水

现有项目产生的废水主要是生活污水和清洗废水。生活污水产生量约为 79.0t/a，主要污染物为 CODcr、BOD_5、SS、氨氮；清洗废水产生量约为 54.0t/a，主要污染物为 SS、石油类。

（2）废气

现有项目扩建后不设置发电机，废气主要包括装卸油和加油过程中汽油及柴油蒸发损失的有机废气以及进出加油站车辆尾气。

①车辆尾气：汽车尾气由于产生量少，经大气扩散，且在绿化良好的情况下，可以在很短时间内得到稀释，不会对周围大气环境构成不良影响。

②装卸及加油废气

储油罐大小呼吸、储油罐装料、加油作业和员工加油操作时会产生装卸及加油

废气，主要是烃类气体（挥发性有机物 VOCs），产生量约 4.06kg/d（1.48t/a）。现有项目通过安装油气回收装置回收大部分挥发的有机气体，经油气装置回收处理后（回收率 99%）排放量约 0.0406kg/d（0.0148t/a）。通过场区绿化吸收，大气扩散、稀释后，可达标排放，对周围大气环境以及周围敏感点影响较小。

（3）噪声

现有项目噪声主要来自进出车辆及加油设备产生的噪声，噪声源强为 65~80dB（A）。由于进出车辆均为加油车辆，驶进场区是车速较低，且停好后熄火等待加油，噪声较小，本项目通过限制鸣笛、绿化吸声、距离衰减等有效措施，场界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标准，对周围声环境影响较小。

（4）固体废物

现有项目固体废物主要是员工日常生活办公产生的生活垃圾。生活垃圾产生量约 1.1t/a，收集后交由环卫部门处理，对周围环境影响较小。

现有项目存在问题及整改措施

根据现场踏勘及资料收集发现，现有项目由于建成时间较早，存在环保手续不齐、部分环保设施缺失、油站使用设备不符合当前国家对加油站的环保要求等问题。为满足国家对加油站的环保要求，企业拟通过对现有基建设施进行利旧改造，更换现有油罐、新建环保沟、隔油池等措施，完善油站的建设；并通过开展本次扩建项目环境保护影响评价，完善相关环保手续。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形地貌、气候、气象、水文、植被等）：

1、地理位置

梅州市位于广东省东北部，东部与福建省武平县、上杭县、永定县、平和县交界，南部与广东省潮州市潮安区和饶平县、揭阳市揭东区和揭西县、汕尾市陆河县毗邻，西部与广东省河源市龙川县和紫金县接壤，北部与江西省寻乌县相连。介于东经 115°18 ′~116°56′，北纬 23°23′~24°56′之间。市中心位于东经 116 度 6 分，北纬 24 度 33 分。全市行政面积 1.5925 万平方公里。

本项目位于平远县大柘镇，平远县地处广东省东北部，粤闽赣三省交界之地，居南岭山脉之阳，为韩江发源地之一；东邻蕉岭，西靠江西寻乌，南接梅县、兴宁，北连福建武平。大柘镇地理坐标为东经 115°53′29″，北纬 24°34′21″，距广州 443km，距深圳 413km，距汕头 210km，距梅州市 42km。

2、地形地貌

平远县总面积 1381km^2。其中山地、丘陵 11.16 万公顷，耕地 10346.6 公顷。县境地质构造复杂，由火山岩、侵入岩、变质岩等构成山地、丘陵、盆地等地貌，尤其是突出的南、北两端形成丹霞地貌——石正南台山至行大河背—带丹霞地貌和差干五指山丹霞地貌，呈秀丽的自然景观。县境周围山地环绕，北部和西部以山地为主，地势较高，由北向东南倾斜。

平远属丘陵山区，山地、丘陵占总面积的 80.8%，其余为河谷盆地。因有闽赣边境的武夷山脉南伸所致，西北部高于东南部，形成北高南低的地势。海拔高度大多在 200m 至 800m 之间。县境内海拔 1000m 以上的山峰有 4 座；北部与江西省交界的项山甄，海拔 1529.5m，为平远最高峰；西部八尺的角山嶂，海拔 1030m；中部东石的尖山，海拔 1007m，东部与蕉岭交界的铁山幢，海拔 1164m。差干的五指山和石正的南台山，属丹霞地貌，形成南北对峙的姐妹山，为古今游人向往的风景山，海拔各为 460m 和 645m。

平远山脉以北部最高峰的项山甄为主，分为两支，一支从项山向东折南，较高的山峰有鸡笼障、五指石、鹅石、梯云岭、尖笔山、大和峰、尖山，另一支从项山向西南方向延伸，高山有帽子山、珠宝峰、七娘峰、屏风峰、角山嶂、黄坑樟、河岭峰、石龙寨等。

3、气候、气象

平远县属亚热带季风气候区，属亚热带气候，受东南季风影响明显，且处于低纬度地区，太阳辐射强，冬短夏长，日照充足。据平远县气象站统计，多年平均气温 21.3℃，极端最低气温-1.9℃，极端最高气温 38.9℃。多年平均降雨量 1700.7mm，最大降雨量为 2642mm，但年内分配不均匀，其中 4-9 月份降雨量占全年雨量 83%。全年平均相对湿度在 80%左右。多年平均蒸发量在 1217.9mm 之间。7-10 月为台风盛行季节。多年平均风速 1.3m/s，最大风速 16.0m/s。

4、水文

地表水：平远县地表水以县境内水为主，客水为辅。境内水多年平均径流量为 11.164 亿 m^3，其中汇入韩江的有 11.13 亿 m^3，汇入东江有 340 万 m^3。客水主要来自福建及江西（共 1.18 亿 m^3）。地表水受降雨因素影响较大，根据多年县降雨量推算，丰水年，径流深 1144mm，径流量 15.797 亿 m^3；平常水年，径流深 780mm，径流量 10.781 亿 m^3；枯水年，径流深 506mm，径流量 6.992 亿 m^3。丰、枯水年相差 1.3 倍。

地下水：有浅层和深层 2 种类型。在径流中，浅层地下水量为 1.399 亿 m3，占河川径流的 20%。深层地下水较少，已发现热柘镇的热水、石正镇的中东两处有温泉水源。

按现有人口统计，人均拥有水量 5236m^3，高于全国和全省的平均数值（全国人均水量 2700m^3，全省人均水量 3595m^3），属水资源较丰富县。

平远的主要河流有 3 条，即北部的差干河，中部的柚树河和南部的石正河，均属韩江水系。全县集雨面积 100km^2 以上的河流 6 条，10km^2 的小溪 18 条。这些河流，除差干河自西向东流外，其他河流均由西北流向东南。此外，八尺境的排下溪，向西北经江西省寻乌县到广东省龙川县汇入东江。东石河属韩江水系，是石窟河二级支流，柚树河的一级支流，发源于上举镇小畲三断岌，流经东石镇、大柘镇，在坝头圩胡屋附近与柚树河主流汇合，集雨面积 149.64km^2，河长 22.62km，总落差 401.52m，平均河床比降为 0.0096，多年平均径流量 1.15 亿 m^3。支流庵下河出口在东石河坝头段堤围桩号 5+800m 处汇合，出口以上集雨面积 14.5km^2，河长 11.22km，总落差 206.6m，平均河床比降为 0.0111，多年平均径流量 0.11 亿 m3。

大柘河发源于江西乱箩嶂，由西北向东南流，在广东平远县贤关汇入柚树河。河流长度 43.85km，境内集水面积 121km^2，河床坡降比 0.00734，河宽 12m，水深 0.7m，流速 0.1m/s，多年平均流量 0.84m^3/s。

5、自然资源

由于受自然条件的影响，主要是受气候条件和地形地势的影响，平远县各种岩石风化形成了不同类型的自然土，分为 6 个土类（黄壤、红壤、紫色土、菜园土、潮沙泥土、水稻土）、11 个亚类、26 个土属、48 个土种。地带性的自然土壤为红壤，有利于发展立体生态农业和多种商品生产基地。黄壤土类面积 2.51 万亩，占自然土壤面积的 1.6%；红壤土类面积 156.83 万亩，占自然土壤面积 97.8%，是平远县主要的土壤类型，该土壤有利于发展立体生态农业和多种商品生产基地；紫色土类面积 9931 亩，占自然土壤面积的 0.62%；菜园土类面积 5469 亩，占旱地面积的 18.95%；潮沙泥土类面积 805 亩，占旱地面积的 2.79%；水稻土类面积 13.69 万亩，占耕地面积 82.58%。

矿产资源丰富，县内矿藏有磁铁矿、金矿、稀土、石灰石、煤炭、锰、钨、钴、铜、花岗岩、珍珠岩、辉绿岩、沸石等数十种。其中稀土具有储量大、配分全、价值高、易开采的特点；铁矿以藏量大、品位高、低硫磷而著称；珍珠岩是华南地区的优质矿藏。平远县森林资源丰富是全国造林绿化先进县、省用材林基地县，森林覆盖达 75%，主产松、竹、杉等。旅游资源独具特色，省风景名胜区五指石以“森林生态、丹霞地貌、人文古迹”三大景观著称；粤东名胜南台山，双峰并峙，形如醒狮高踞，状似仰天卧佛，山下蕴藏丰富的偏硅酸盐质矿泉水。温泉开发潜力大，距离县城 14km 的热水温泉和南台温泉，是理疗休养的理想胜地。

平远县地处亚热带南缘，森林资源丰富，属中亚热带阔叶林区，是全国造林绿化先进县、省用材林基地县。全县现状植被包括常绿阔叶林、针叶林、针阔叶混交林、竹林稀树灌木草坡、经济林和果园、农业植被等 7 个类型，森林覆盖达 75%，主产松、竹、杉等。

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

1、行政管辖与人口分布

梅州市全市辖梅江区、兴宁市、梅县区、平远县、蕉岭县、大埔县、丰顺县、五华县等 5 县、2 区、1 市。行政区划调整后，平远县设 12 个镇：即差干镇、仁居镇、八尺镇、河头镇、中行镇、上举镇、泗水镇、东石镇、大柘镇、石正镇、长田镇、热柘镇。

1987 年 1 月 1 日成立大柘镇至今，期间，2003 年 9 月 23 日和 2004 年 11 月 25 日，原超竹镇、坝头镇先后并入大柘镇。镇机关所在地设在大柘镇环城路 199 号。现辖区面积 154.51 平方公里，设 28 个村（居）民委员会，226 个村（居）民小组。全镇现有 30333 户 87027 人。

2、综合经济

2017 年 1～12 月，全县生产总值 84 亿元，比增 7.3%；固定资产投资 55 亿元，比增 26.1%；一般公共预算收入 8.14 亿元，比增 12.4%；规上工业增加值 12.8 亿元，比增 7%；社会消费品零售总额 27.5 亿元，比增 9.3%；出口总额 2.98 亿美元，比增 10.2%。

工业经济加快发展：投入 1.2 亿元，园区新征土地 350 亩、平整土地 1000 亩，新增建设用地 1600 亩，创业创新孵化基地、标准厂房等配套设施建设加快推进，水电路讯等基础设施更加完善。贯彻实施“省实体经济十条”，完善县级扶持政策，共落实股权投资、信贷风险补偿、专项扶持等各项政策资金 5000 多万元，促成元宝时代家居、华和精密制造等 14 个项目落户园区，元芯科技、平实实业等 9 个项目动工建设，佳之朋、利天新能源等 3 个项目建成投产，完成固定资产投资 22.1 亿元，投产企业达 50 家，预计实现规上工业增加值 6.8 亿元，税收 1.85 亿元，分别比增 29.8%和 28.5%，自 2013 年升格为省级园以来第三次获评省优秀园区。在园区的有力带动下，全县工业经济提速增效，完成技改投资 5 亿元，比增 90.8%，新增获赛尔机械制造、华清园生物科技、亚力盛电子 3 家国家高新技术企业，新培育宇时代科技、兴盛伟业等 14 家规上企业，预计全县实现规上工业总产值 59.46 亿元，比增 6.7%。深化与南沙区共建共享，“南沙•平远国际经贸合作中心”基本建成；落实专业招商队和领导干部“一对一”对接联系责任，共引进一抹禾香酒业、航驿水上乐园设备等 20 个项目，计划投资达 163.8 亿元。大力扶持培育建筑安装类

企业上等级、扩市场，实现创税 6000 万元，比增 30%。

全域旅游建设步伐加快：完善促进旅游产业发展专项资金使用办法，出台保障旅游产业发展用地指导意见，加大旅游产业扶持力度。投入 1.9 亿多元推动景区提档升级，五指石贵妃湖环湖步道动工建设，岭东大酒店建成营业；长布半岛一期首批土地完成征收；南台卧佛山旅游度假区一期启动征地；曼佗山庄、金穗山庄等休闲体验综合体项目续建扩建。引进棕榈股份、铁汉生态、鸿艺集团等行业龙头企业，启动凤池特色小镇、仁居古镇、梅畲田园综合体项目建设。持续完善旅游接待配套，县旅游综合服务区和各镇旅游咨询中心建设有序推进，56 座旅游厕所新建改建任务基本完成。强化旅游宣传营销，成功举办第八届北京国际山地徒步大会梅州•平远站、三月三“客家炒绿”茶香节、六月六民俗文化节、九月九酒香节、脐橙文化旅游节等活动，平远旅游知名度、美誉度得到进一步提升，全县接待游客人次、旅游综合收入分别比增 11%和 12.2%，获评“生态自然旅游城市和大众休闲健康养生旅游城市”“2017 中国候鸟旅居县”“广东旅游创新发展十强县”。

交通水利等重点基础设施建设加快推进：全年投入 8.5 亿元推进高速公路、国省干线和县乡公路建设，梅平高速平远段实现无障碍施工，完成建设总工程量的 52%；平武高速列入省中长期发展规划；平蕉大高速列入市“十三五”路网规划；积极配合做好瑞梅铁路前期工作；国道 206 线绕城段各项工作全面启动；国道 358 线湍溪至八尺段完成立项审批；省道 225 线大柘至热柘段路面改造工程即将完工通车；省道 239 线、334 线等 4 条总长 87.67 公里的新升级省道改建项目列入市未来三年行动计划，前期工作有序开展；新农村公路建设指标向贫困村倾斜，全年新建新农村公路 60.48 公里，完成安保工程 64 公里、国道示范工程 29.78 公里，全县道路技术等级和通行能力不断提高。投入 3 亿多元，全面推动山区中小河流治理、村村通自来水、城乡污水处理设施等 9 项 12 宗水利重点工程建设，凤池水库立项前期各项工作进展顺利；全面落实河长制，推动江河湖库长效化常态化治理，民生水利保障和支撑能力不断提高。同时，电力、信息基础设施全面提升，投入 1 亿多元推进基础电网建设，供电可靠率达 99.92%；全面完成原中央苏区农村超高速无线局域网试点工作；持续巩固电商进农村成果，新增 40 个村级电商驿站。

3、民生事业建设

全县全年落实各类民生资金 19.8 亿元，较去年增支 1.73 亿元，增幅达 10%，

统筹推进教育医疗、社会保障等重点民生建设。完成年度“十件民生实事”。完善创业扶持政策，以创业带动就业，年度发放小额担保贷款 331 万元，贴息 98.34 万元，扶持 327 人创业，带动 1804 人就业。全年城镇新增就业 2016 人，城镇失业人员再就业 1984 人，城镇登记失业率控制在 2.4%以内。扎实做好机关事业单位养老保险改革，城乡居民养老保险和医疗保险保持全覆盖。低保、五保、优抚标准逐步提高，底线民生得到保障。投入 2 亿多元实施一批重点教育项目，特殊教育学校建成投入使用；实验中学西教学楼加快建设；顺利完成“广东省推进教育现代化先进县”督导验收和教育创强复评。投入 4.16 亿元改善县镇村三级医疗卫生基础设施，县中医医院、县慢病站和县 120 急救指挥中心完成主体工程建设；县人民医院综合大楼启动前期工作；“卫生两基示范镇”项目加快建设；129 间村卫生站实施规范化升级改造；“全国基层中医药工作先进单位”完成国家级考核验收。整理出版《客家（平远）家训》《平远古今诗词选》，获评“广东省诗词之乡”。完成 409 户农村危房和 85 套棚户区改造，以及 10 个残疾人社区康园中心建设。大力推进足球振兴，棕榈国际足球学院平远青训中心挂牌成立。自然村落历史人文普查工作顺利推进。全面两孩政策稳妥实施，人口计生工作均衡发展。安全生产形势持续稳定，食品药品安全监管不断强化。大力推进“中心+网格化+信息化”建设，切实做好舆情监测管控，有效化解社会矛盾。圆满完成党的十九大、第五届世界客商大会等重大活动安保维稳任务。

环境质量状况

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、声环境等）

1、项目所在区域环境功能属性

本项目选址所在地环境功能属性见表 4。

表 4 建设项目环境功能属性一览表

项目	功能区类别
地表水环境	大柘河，根据《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函[2011]29 号）的有关规定，大柘河属于Ⅱ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅱ类标准；本项目附近水体为岭下河，属于大柘河支流，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环［2011］14 号水处）中“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别”的规定，同时考虑岭下河的现状水域功能为农业用水，因此执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准。
大气环境	属二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准
声环境	属 4 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准
基本农田保护区	否
水源保护区	否
风景保护区	否
森林公园	否
自然保护区	否
生态功能保护区	否
污水处理厂纳污范围	否
水土流失重点防治区	否
重点文物保护单位	否
三河、三湖、两控区	否

2、地面水环境质量现状

项目附近水体为岭下河，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准。

为了解项目所在地的水质情况，广东精科环境科技有限公司于 2018 年 12 月 8 日和 9 日对项目所在区域地表水进行了监测，监测结果见下表 5，监测报告见附件 9。

表 5 水环境质量现状监测结果统计

监测断面	监测时间	pH	DO	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮	总磷	石油类	粪大肠菌群	LAS
W岭下河项目附近小桥所在断面	12.8	7.54	6.1	8	2.1	10	0.182	0.08	ND	2400	ND
	12.9	7.61	5.9	7	1.9	8	0.178	0.09	ND	2200	ND
水质标准		6～9	≥5	≤20	≤4	≤30	≤1.0	≤0.2	≤0.05	≤10000	≤0.2

注："ND"表示未检出。

从上述水质监测数据来看，岭下河各项水质指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

3、环境空气质量现状

本项目所在地属二类功能区，现状环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其 2018 年修改单限值。根据《2017 年梅州市环境状况公报》，梅州市 2017 年环境空气质量主要指标见下表 6。同时，委托深圳市惠利权环境检测有限公司对现有项目废气污染物排放情况进行监测，监测结果详见表 7。

表 6 梅州市 2017 年环境空气质量

名称	$PM_{2.5}$	PM_{10}	NO_2	SO_2	CO	O_3
平均浓度	30	50	28	8	1.3	120
标准	35	70	40	60	4	160
备注：一氧化碳为第 95 百分位浓度，臭氧为第 90 百分位浓度。						

表 7 现有项目废气排放现状监测结果

采样时间	检测项目	检测结果	单位	执行标准
2018.12.18	非甲烷总烃	0.99	mg/m^3	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段
		0.81		
		0.75		
		0.61		
		0.60		
		0.65		
		0.74		
		0.59		

根据《2017 年梅州市环境状况公报》，2017 年梅州市城区环境空气质量各项监测指标年均值均达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）中二级标准。

监测结果表明，现有项目排放的废气非甲烷总烃符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放要求限值。

4、声环境质量现状

项目北面为 G206 国道，属于 4 类区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准(昼间≤70dB、夜间≤55dB)；。本次噪声监测委托广东精科环境技术有限公司沿该项目四周边界进行噪声监测，噪声现状监测结果见下表 8，监测报告见附件 9。

表 8 声环境质量现状监测结果

监测点位	2018.12.8		2018.12.9		评价标准	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东面场界外 1m	52.2	42.0	51.2	41.8	≤70	≤55
南面场界外 1m	52.5	42.5	53.1	43.2	≤70	≤55
西面场界外 1m	53.6	44.0	52.7	42.3	≤70	≤55
北面场界外 1m	53.8	43.3	54.7	42.9	≤70	≤55

从监测结果可以看出，从监测结果可以看出，项目厂界监测数据符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 4a 类标准。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、确保评价范围内的环境空气质量不因本项目的建设而超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）中二级标准，项目周边大气环境不因本项目的建设而受到明显的影响。

2、确保项目所在地附近的岭下河水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

3、保护厂址周边声环境，使其环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准。

4、项目周围敏感点情况：本项目主要保护周边敏感点不受本项目运营期的噪声、废气、废水、固废等影响。敏感点情况见下表 9。

表 9 本项目主要环境敏感点

环境敏感点	性质	方位	最近点距离（m）	规模	环境保护级别
径门口	居民点	北面	210	800 人	大气二级、声 2 类
岗子上	居民点	东北面	650	200 人	
坑公背	居民点	东面	560	300 人	
平城花园	居民区	东面	640	1000 人	
岭下河	河流	东北面	55	——	地表水 III 类

评价适用标准

环境质量标准

1、地表水质量标准

项目附近地表水为岭下河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

表 10 地表水环境质量标准 单位：mg/L（pH 值除外）

污染物名称	pH	DO	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮	总磷	石油类	粪大肠菌群	阴离子表面活性剂
水质标准	6～9	≥5	≤20	≤4	≤30	≤1.0	≤0.2	≤0.05	≤10000	≤0.2

2、环境空气质量

项目所在地大气为二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）中二级标准。

表 11 环境空气质量标准 单位：ug/m^3

污染物	取值时间	GB3095-2012 二级标准
PM_{10}	年平均	70
	24 小时平均	150
NO_2	年平均	40
	24 小时平均	80
	1 小时平均	200
SO_2	年小时平均	60
	24 小时平均	150
	1 小时平均	500

3、声环境质量

项目所在区域声环境为 4 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准。

表 12 环境噪声限值 单位：dB（A）

限值	昼间	夜间
《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类	70	55

污染物排放标准

1、废水：项目污水《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作物标准后用于项目周边旱作物灌溉：

表 13 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）（单位：mg/L）pH 除外

污染物名称	pH	COD_{Cr}	BOD_5	悬浮物
旱作标准	5.5~8.5	≤200	≤100	≤100

2、废气：施工期粉尘等污染物排放执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中无组织排放监控浓度限值。营运期本项目油气回收系统各项技术指标应达到《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中的标准要求。

表 14 大气污染物排放限值

排放形式	污染物	排放浓度限值 (mg/m^3)	排放量限值(kg/h)	标准来源
排放口距地平面高度不低于 4m	非甲烷总烃	25	——	（GB20952-2007）

3、噪声

施工期：施工噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），即昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A）。

营运期：营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类标准，即：昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)。

4、固体废物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单。

总量控制标准

由于项目废水不外排，故本项目不设废水总量控制指标。

本扩建项目产生的废气主要为非甲烷总烃，以无组织的形式排放，因此，不建议设大气总量控制指标。

建设项目工程分析

工艺流程图

本项目建设主要分为施工期和运营期两个阶段，其基本工艺及产污流程如下图所示：

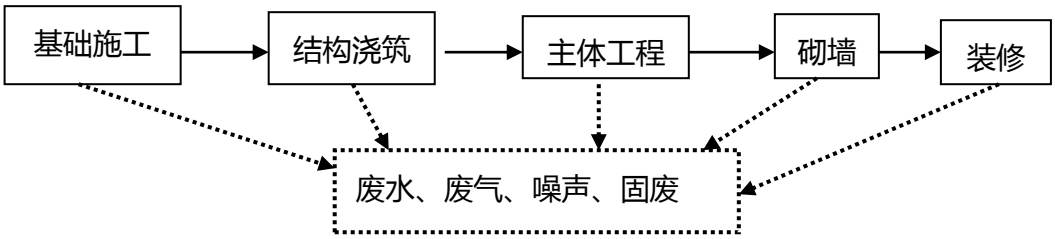


图 1 施工期工艺流程及产污工序图

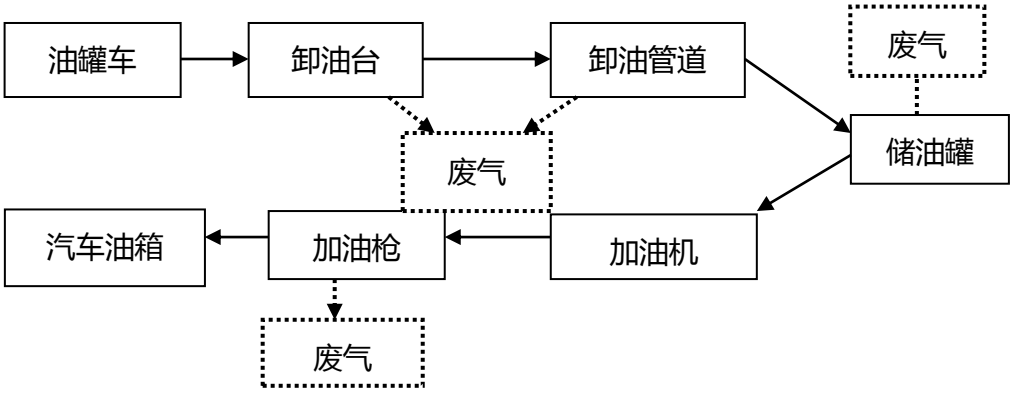


图 2 运营期工艺流程及产污工序图

流程简述：

本项目根据油罐储量及加油机数量不同，采用的工艺流程是常规的自吸流程：油罐车在卸油台上将成品油通过卸油管卸入储油罐中，加油机用本身自带的泵将成品油从储油罐中吸到加油机中，再经泵提升加压后给汽车邮箱加油，每个加油枪设单独管线吸油。

主要污染工序：

一、施工期

1、废水

施工废水：主要为工程施工过程中挖掘机、推土机、载重汽车等施工机械维修及冲洗废水。根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）相关规定，按建筑面积为基数，以 2.9L/m^2 d 计，本次技改涉及建筑面积为 724.5m^2，施工期 4 个月（按 120 天计），则项目施工期用水量约 252.0t，产污系数按 0.6 计，则施工废水产生量约为 151.2t，主要污染物为 SS、石油类。

施工人员生活污水：施工人数约 10 人，施工期 4 个月（按 120 天计），用水标准按 50L/d·人计，施工人员生活用水量约 60t，产污系数按 0.9 计，则施工人员生活污水产生量为 54.0t，主要污染物为 CODcr、BOD_5、SS、氨氮。

2、废气

项目施工期间产生的废气包括施工扬尘、施工机械尾气、装修废气。

（1）施工过程中使用大量的施工机械，主要有挖掘机、装载机、推土机以及运输车辆等。该类机械均以柴油为燃料，在运行过程中产生一定量的废气，废气中主要污染物为氮氧化物、烟尘、一氧化碳等，该部分废气难以定量，在此只进行定性分析。

（2）对整个施工期而言，施工产生的扬尘主要集中在土建施工阶段，按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘。其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材（如黄沙、水泥等）及裸露的施工区表层浮尘由于天气干燥及大风，产生风力扬尘；动力起尘，主要是在建材的装卸、搅拌的过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重。

露天堆场和裸露场地的风力扬尘量可按堆放场起尘的经验公式计算：

Q=2.1(V50-V0)3e-1.023W

式中：Q—起尘量，kg/t.a；

V50—距地面 50 m 处风速，m/s；

V0—起尘风速，m/s；

W—尘粒的含水率，%

V0 与粒径和含水率有关，因此，减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸

露地面是减少风力起尘的有效手段。尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。不同的尘粒的沉降速度见表 16。

据有关文献，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60%以上，车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

Q＝0.123(V/5)(W/6.8)0.85(P/0.5)0.75

式中：Q－汽车行驶时的扬尘，kg/Km.辆；

V－汽车速度，km/h；

W－汽车载重量，t；

P－道路表面粉尘量，kg/m^2。

表 15 中为一辆 10 吨卡车，通过一段长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下的扬尘量。由此可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，扬尘量越大。

表 15 不同粒径的尘粒沉降速度

粒径（*u*m）	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度（m/s）	0.03	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粒径（*u*m）	80	90	100	150	200	250	300
沉降速度（m/s）	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粒径（*u*m）	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度（m/s）	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624

表 16 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘

P / **车速**	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1
5（km/hr）	0.051	0.086	0.116	0.144	0.171	0.287
10（km/hr）	0.102	0.171	0.232	0.289	0.341	0.574
15（km/hr）	0.153	0.257	0.349	0.433	0.512	0.861
20（km/hr）	0.255	0.429	0.582	0.722	0.853	1.435

（3）装修废气

油漆废气主要来自装修过程，由于不同建设单位的习惯、审美观、财力等因素不同，装修时的油漆耗量和油漆品牌也不相同，同时油漆废气的排放属于无组织排放。因此，该部分废气的排放对周围环境的影响也较难预测，本报告建议建设单位使用环保水性漆料进行装修，环保水性漆料使用过程中不产生有毒有害气体，对周围大气环境影响较小，在此仅对油漆废气作定性分析。

3、噪声

本项目主要使用的施工机械设备有推土机、挖掘机、装载机、运输车辆等，主要施工噪声源作业时的源强见表 17。

表 17 主要施工机械设备的噪声声源源强

施工设备名称	距声源 5 米	距声源 10 米
液压式挖掘机	82～90	78～86
轮式装载机	90～95	85～91
推土机	83～88	80～85
重型运输车	82～90	78～86
静力压桩机	70～75	68～73
混凝土输送泵	88～95	84～90
空压机	88～92	83～88

4、固体废物

本项目施工期挖方全部回用于填方，并无淤泥渣土产生，固体废物主要指建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

①建筑垃圾：

项目产生的建筑垃圾采用建筑面积发展预测建筑废物的产生量：

JS=QS×CS

式中：JS：建筑垃圾总产生量（t）

QS：建筑面积（m^2）；

CS: 平均每 m^2 建筑面积垃圾产生量，0.05t/m^2

项目建筑面积为 724.5m^2，根据上述公式计算可得，本项目建筑垃圾产生量约 36.23t。

②施工人员生活垃圾：施工人员约 10 人，每人产生量按 0.5kg/d 计，施工期约 4 个月（按 120 天计），则施工人员生活垃圾产生量约 0.6 t。

5、生态环境影响

项目占地 724.5m^2，地表较少植被存在，施工期由于机械的碾压及施工人员的踩踏，在施工作业区周围的土壤将被严重压实，部分施工区域的表土将被铲去，另一些区域的表土将可能被填埋，从而使施工完成后的土壤物理结构和化学成分发生改变。在施工中植被被破坏后，地表裸露，表土的温度在太阳直接照射下升高，加速表土有机质的分解，而植被被破坏后，土壤得不到植物残落物的补充，有机质和养分含量将逐步下降，不利于植物的生长和植被恢复，因此，要求在施工中注意尽

量维护土壤现状，以有利于植被重建和生态恢复工作。

6、水土流失

本报告表选用国家环保总局所编制的“环境影响评价技术导则”所推荐的“美国通用土壤流失方程式”，目前一般计算年非沟蚀性水土流失均按此模式计算。此模式的表达式为：

$$A=0.247R_e \cdot K_e \cdot L_i \cdot S_i \cdot C_t \cdot P$$

式中：A－为平均土壤流失量(T/ha)；

R_e－为年平均降雨侵蚀因子；

K_e－土壤侵蚀因子；

L_i－坡长因子；

S_i－坡度因子；

C_t－植物覆盖因子；

项目区域内多年平均雨量对应的水蚀因子 R_e=337.0。本项目地处花岗岩赤红壤地区，土壤侵蚀因子 K_e 为 0.27，坡长因子 L_i 为 3.14，坡度因子 S_i 为 0.08，植被因子 C_t 为 1.0，侵蚀控制措施因子 P 为 1.0。

根据以上选值，可计算得 A=55.3t/ha/a=0.00553t/(m^2 a)。根据本项目的建设规划，项目水土流失涉及面积约 724.5m^2，施工期（4 个月）内水土流失量约 1.34t。

二、运营期

1、废气

项目扩建后不设置发电机，废气主要包括装卸油和加油过程中汽油及柴油蒸发损失的有机废气以及进出加油站车辆尾气。

（1）装卸加油废气

储油罐在装卸料时或静置时，由于环境温度的变化和罐内压力的变化，使得罐内逸出的烃类气体（挥发性有机物 VOCs）通过灌顶的呼吸阀排入大气，这种现象成为储油罐大小呼吸。类比同类加油站项目，储油罐呼吸造成的烃类气体（挥发性有机物 VOCs）平均排放率为 120g/m^3 通过量；储油罐装料时发生油罐装料损失，当储油罐装料时停留在罐内的烃类气体（挥发性有机物 VOCs）被液体置换，通过排气孔进入大气，储油罐装料损失烃类气体（挥发性有机物 VOCs）平均排放率为 880g/m^3 通过量；加油作业损失主要指车辆加油时，由于液体进入汽车油箱，油箱

内的烃类气体（挥发性有机物 VOCs）被液体置换排入大气，车辆加油时造成烃类气体（挥发性有机物 VOCs）排放率分别为置换损失未加控制时是 1080g/m^3 通过量、置换损失控制时是 110g/m^3 通过量；成品油的跑、冒、滴、漏与加油站的管理、加油工人的操作水平等诸多因素有关，一般平均损失量为 84g/m^3 通过量。

本项目在油罐及加油枪上安装油气回收装置，根据工程经验，其油气回收效率约 99%以上，综合以上各方面加油站油耗损失，根据业主预计，该加油站若按每天通过量为 3.0m^3 汽油、柴油计算烃类气体（挥发性有机物 VOCs）排放量见表 18。

表 18 每日装卸及加油烃类气体（挥发性有机物 VOCs）排放量

损失项目损失系数	储油罐呼吸损失	储油罐装料损失	加油时损失	成品油跑、冒、滴、漏损失	合计
损失率	120 g/m^3	880g/m^3	110g/m^3	84g/m^3	——
产生量	360g	2640g	330g	252g	3582g
油气回收量	356.4g	2613.6g	326.7g	249.5g	3546.2g
排放量	3.6g	26.4g	3.3g	2.5g	35.8g

（2）车辆尾气

本项目日进出车辆约 50 辆。由于车辆在场区附近行驶的速度均较慢，车速按 10km/h 计算，汽车尾气污染因子参考广州市机动车排放因子选取，详情见表 19。

表 19 广州市机动车污染物排放系数

污染因子	HC	CO	NOx	SO_2	PM_{10}
排放量（g/km·辆）	2.09	5.42	10.01	1.47	0.16

计算可得汽车污染物排放源强如表 20。

表 20 进出厂区汽车的污染物排放情况

污染因子	HC	CO	NOx	SO_2	PM_{10}
排放源强（g/s）	0.291	0.753	1.391	0.204	0.022

2、废水

扩建项目占地面积及员工人数均不发生改变，项目产生的废水量无变化，扩建项目新增隔油池，项目废水产生后经隔油池隔油沉淀后回用于灌溉。

3、噪声

项目扩建后噪声为进出车辆及加油设备产生噪声，噪声源强 65~80dB（A）。

4、固体废气物

扩建项目无新增员工，生活垃圾不会发生改变，项目产生的固废情况见如下。

（1）隔油池废油脂

根据核算，隔油池废油脂产生量约为0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2016版）中编号为HW08：900-210-08油/水分离设施产生的废油、油泥及废水处理产生的浮渣和污泥，评价建议送由有资质单位处理。

（2）油罐清理产生的废油脂

本项目加油站油罐定期委托专业油罐清理公司进行清理，清理频次为每三年一次，产生的废油脂约130kg/次，属于《国家危险废物名录》（2016版）中编号为HW08：900-210-08油/水分离设施产生的废油、油泥及废水处理产生的浮渣和污泥，评价建议送由有资质单位处理。

（3）含油抹布

加油站运营过程中会产生含油抹布，预计产生量约 0.1t/a。属于《国家危险废物名录》（2016 版）中编号为 HW08：900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物，评价建议送由有资质单位处理。

5、扩建前后污染物排放“三本账”

表 21 扩建前后污染物排放“三本账” 单位：t/a

污染源		扩建前	扩建项目		“以老带新”消减量	工程总体排放量	增减工程量
		排放量	产生量	排放量			
废水	生活废水+清洗废水	0	0	0	0	0	0
	CODcr	0	0	0	0	0	0
	BOD_5	0	0	0	0	0	0
	SS	0	0	0	0	0	0
	NH_3-N	0	0	0	0	0	0
废气	VOCs	0.0148	1.31	0.013	0.0148	0.013	-0.0018
固体废物	生活垃圾	0	0	0	0	0	0
	废油脂	0	0.14	0	0	0	0
	含油抹布	0	0.1	0	0	0	0

项目主要污染物产生及预计排放情况

<table>
<tr><th colspan="2">内容
类型</th><th>排放源</th><th>污染物名称</th><th colspan="2">处理前产生浓度及产生量（单位）</th><th colspan="2">排放浓度及排放量（单位）</th></tr>
<tr><td rowspan="5">大气污染物</td><td rowspan="3">施工期</td><td>汽车运输</td><td>汽车尾气</td><td colspan="6" rowspan="3">因其难以定量，故只做定性分析</td></tr>
<tr><td>施工扬尘</td><td>扬尘</td></tr>
<tr><td>装修</td><td>装修废气</td></tr>
<tr><td rowspan="2">运营期</td><td>加油车辆</td><td>汽车尾气</td><td colspan="2">少量</td><td colspan="2">少量</td></tr>
<tr><td>装卸加油废气</td><td>烃类气体（挥发性有机物 VOCs）</td><td colspan="2">3582g/d</td><td colspan="2">35.8g/d</td></tr>
<tr><td rowspan="6">水污染物</td><td rowspan="5">施工期</td><td>施工废水</td><td>SS、石油类</td><td colspan="2">少量</td><td colspan="2">少量</td></tr>
<tr><td rowspan="4">生活废水
54.0t</td><td>CODcr</td><td>300mg/L</td><td>0.0162 t/a</td><td>300mg/L</td><td>0.0162 t/a</td></tr>
<tr><td>BOD_5</td><td>150mg/L</td><td>0.0081 t/a</td><td>150mg/L</td><td>0.0081 t/a</td></tr>
<tr><td>SS</td><td>180mg/L</td><td>0.0097 t/a</td><td>180mg/L</td><td>0.0097 t/a</td></tr>
<tr><td>NH_3-N</td><td>20 mg/L</td><td>0.0011 t/a</td><td>20 mg/L</td><td>0.0011 t/a</td></tr>
<tr><td>运营期</td><td colspan="6">扩建项目废水产排量不变</td></tr>
<tr><td rowspan="5">固体废物</td><td rowspan="2">施工期</td><td>施工人员</td><td>生活垃圾</td><td colspan="2">0.6t</td><td colspan="2">0</td></tr>
<tr><td>施工</td><td>建筑垃圾</td><td colspan="2">36.23t</td><td colspan="2">0</td></tr>
<tr><td rowspan="3">运营期</td><td>隔油池</td><td>废油脂</td><td colspan="2">0.01t/a</td><td colspan="2">0</td></tr>
<tr><td>油罐</td><td>废油脂</td><td colspan="2">130kg/次</td><td colspan="2">0</td></tr>
<tr><td>加油区、卸油区</td><td>含油抹布</td><td colspan="2">0.1t/a</td><td colspan="2">0</td></tr>
<tr><td rowspan="2">噪声</td><td>施工期</td><td colspan="6">交通运输工具、施工机械设备运行时产生一定强度的噪声，声压值在 70-95dB（A）之间</td></tr>
<tr><td>运营期</td><td>进出车辆及加油设备</td><td>机械噪声</td><td colspan="2">65~80dB（A）</td><td colspan="2">边界噪声级满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准</td></tr>
<tr><td colspan="2">其他</td><td colspan="6"></td></tr>
</table>

主要生态影响

项目产生的主要污染物是废水、噪声、废气、固体废物等，通过采取相应的生态保护和恢复措施，能最大限度地降低项目建设对周围生态环境的影响。

环境影响分析

一、施工期环境影响分析

1、施工期大气环境影响分析

施工期间，运载车辆尾气及作业机械废气。各种运载车辆产生的汽车尾气和部分施工设备作业时排放无组织废气，主要污染物为 SO_2、NO_X、CO 和颗粒物，主要对作业点周围和运输路线两侧局部范围内产生一定影响。由于排放量不大，所以不会对当地环境空气质量造成不良影响。

装修过程中会产生油气废气，由于不同建设单位的习惯、审美观、财力等因素不同，装修时的油漆耗量和油漆品牌也不相同，同时油漆废气的排放属于无组织排放，通过使用环保漆料、装修期间加强通风，在经大气稀释、扩散后，油漆废气对周围大气环境影响不大。

此外，还有地面扬尘。根据类似的施工情况，扬尘的颗粒物粒径一般都超过 100μm，易于在飞扬过程中沉降；其浓度可达 30mg/m^3 以上，将超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

上述废气对周围大气环境的污染，以扬尘较为严重，如不采取措施，施工扬尘将对附近大气环境造成较大影响。因此，建设单位为减轻扬尘对周围大气环境的污染程度和影响范围，应采取以下措施：

（1）施工现场对外围有影响的方向设置围栏或围墙，缩小施工现场扬尘和尾气扩散范围。根据有关资料调查，当有围栏时，在同等条件下施工造成的影响距离粉尘可减少 40%，汽车尾气可减少 30%。

（2）装运土方时控制车内土方低于车厢挡板，减少途中撒落，对施工现场抛洒的砂石、水泥等物料应及时清扫，砂石堆场、施工道路应定时洒水抑尘。

（3）本项目采用商品混凝土进行浇制，只在进行砖墙砌筑时要使用搅拌机搅拌水泥砂浆，减小了对环境的影响。搅拌水泥砂浆应在临时工棚内进行，加袋装水泥时，尽量靠近搅拌机料口，加料速度宜缓慢，以减少水泥粉尘外溢。

（4）运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。故施工现场运输车辆和部分施工机械一方面应控制车速，使之小于 40Km/h,，以减少行使过程中产生的道路扬尘；另一方面缩短怠速、减速和加速时间，增加正常运行时间。

（5）燃油机车和施工机械尽可能用脱硫柴油，若用汽油，必须用无铅汽油。

（6）建议对排烟量大的施工机械安装消烟装置，以减轻对大气环境的污染。

（7）在较大风速时，应停止施工。

综上所述，通过加强施工管理，采取以上一系列措施，可大幅度降低施工造成的大气污染，对周围大气环境的影响在可接受范围内。

2、施工期水环境影响分析

（1）施工期生活污水：项目将施工期生活污水经三级化粪池处理至《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）后回用于厂区绿化，对周围水环境影响不大。

（2）施工废水：施工期的生产废水主要是冲洗各种运载车辆和施工设备工具产生的冲洗废水，其主要污染物因子为石油类和沙石，产生量较少，将施工废水经拦渣、停油、沉淀后用于喷洒施工道路和施工场地抑制扬尘，不会对附近水体造成不良的影响。

为了防止建筑工程对周围水体产生的石油类污染，建筑施工单位应做到：①尽量减少建筑施工机械设备与水体的直接接触；②对废弃的用油应妥善处置；③加强施工机械设备的维修保养，避免施工机械在施工中燃料用油跑、冒滴、漏现象的发生。只要加强管理、科学施工，建筑施工过程中产生的中石油类污染是可以得到控制的。

3、建筑施工噪声影响分析

本项目主要使用的施工机械设备有推土机、挖掘机、装载机、自卸卡车，噪声级约 70-95dB（A）。

建筑施工噪声对环境的影响具有间歇性、阶段性等特点，而且与环境噪声背景值密切相关，白昼由于施工场地附近车辆流动、人群活动等，环境噪声背景值较大，建筑施工噪声的影响不太明显；到了夜间，随着交通流量及人群活动量的减少，环境噪声背景值较低，建筑施工噪声的影响变为突出。

根据相关工程经验，在不计房屋、树木、空气等的影响下，距施工场地边界 100m 处，其最大影响声级可达 70dB(A)，距施工场地边界 500m 处，其最大影响声级可达 56dB(A)，基本符合建筑施工场界昼间噪声值。若考虑房屋、树木等的减噪作用，按减噪 15dB(A)考虑，则施工场地两侧 100m 处可达到建筑施工场界昼间噪声限值。

项目施工噪声在昼间有一定超标现象，夜间超标严重，影响更大。因此，施工

方需采取以下措施以避免或减缓施工噪声产生的不利影响：（1）采用较先进、噪声较低的施工设备；（2）将噪声级大的工作尽量安排在白天，夜间进行噪声较小的施工；（3）禁止夜间运行的设备应严格执行有关规定；（4）将有固定工作地点的施工机械尽量设置在距敏感点较远的位置，并采取适当的封闭和隔声措施。

在采取了各项有效防治措施的前提下，本项目施工不会对周围声环境带来明显的不良影响。

4、固体废弃物影响分析

项目施工期间固体废物主要是建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

（1）生活垃圾：该项目施工人员约 10 人，施工期间产生的生活垃圾约 0.6t，收集后交由环卫部门收集处理。

（2）建筑垃圾：根据工程分析，项目建筑垃圾产生量约 36.23t，全部运往建筑垃圾填埋场填埋处理，对周围环境影响较小。

5、生态环境影响分析

项目施工期由于机械的碾压及施工人员的踩踏，在施工作业区周围的土壤将被严重压实。将造成一定量的植被破坏，而植被破坏后，土壤得不到植物残落物的补充，有机质和养分含量将逐步下降，不利于植物的生长和植被恢复，因此，要求在施工中注意尽量维护土壤现状，以有利于植被重建和生态恢复工作。

6、水土流失影响分析

项目施工期裸露土地将造成一定的水土流失，根据工程分析，水土流失量约 1.34t，本评价建议采取以下措施减轻水土流失：

（1）尽量避开雨季施工。根据气象资料，该地区降雨主要集中在 5～9 月，且常发生暴雨。暴雨是造成水土流失的主要原因，因此避开雨季施工可降低水土流失。

（2）从设计到施工应注重保护与节约自然资源的原则，尽量减轻生物资源破坏，降低能源消耗，例如避免高填深挖，少取土弃土，适地取材等。

（3）保护施工场地及沿线地表植被，采取有效措施降低道路对土地、植被的影响，对临时用地，尽量少占并加强绿化，降低水土流失的可能性。

（4）在施工场地内需构筑相应容量的集水沉砂池，以收集地表径流携带泥浆水，经过导流沉淀、除渣和隔油等预处理，回用施工场地和道路洒水抑尘和绿化。

（5）项目施工场地，争取做到土料随填随压，不留松土。做好各项排水、截

水、防止水土流失的设计，以提高水土流失防治效果。

经采取上述措施后，施工期水土流失可有效降低。

二、运营期环境影响分析

1、水环境影响分析

扩建项目占地面积及员工人数均不发生改变，项目产生的废水量无变化，扩建项目新增隔油池，项目废水产生后经隔油池隔油沉淀后回用于灌溉，较现有项目而言，污染影响减小，对周边水环境影响较小。

2、大气环境影响分析

（1）汽车尾气：根据工程分析，汽车污染物排放源强见表 22：

表 22 进出场区汽车的污染物排放情况

污染因子	HC	CO	NOx	SO_2	PM_{10}
排放源强（g/s）	0.291	0.753	1.391	0.204	0.022

汽车尾气由于产生量少，经大气扩散，且在绿化良好的情况下，可以在很短时间内得到稀释，不会对周围大气环境构成不良影响。

（2）装卸及加油废气

储油罐大小呼吸、储油罐装料、加油作业和员工加油操作时会产生装卸及加油废气，主要是烃类气体（挥发性有机物 VOCs），产生量约 3582g/d。

挥发性有机物 VOCs 如不加控制，将对加油站员工健康、空气环境、安全和能耗浪费等方面造成危害，国家“十三五”规划中将 VOCs 治理作为大气污染治理的一大重点，因此必须采取有效措施处理加油站储、卸油及加油过程中产生的烃类气体（挥发性有机物 VOCs）。

针对排放的油气，建设单位使用油气回收装置处理，其原理如下：膜吸收法：利用洗手法与膜分离法集成技术的油气回收方法及装置，本方法将油品储运设备在收发油过程中产生的各种油气和空气和混合体，经集气管和压缩机进入吸收塔，利用专用吸收剂在吸收塔中吸收回收轻质油品蒸发排放出来的油气，塔内含少量油气的尾气被送入膜分离器将油气和空气作进一步分离，并将空气排入大气，塔内吸收油气后吸收剂被送至解吸罐中解吸再生，使得吸收剂得以循环利用。从膜分离器出来的以及从解吸卧罐中解吸出来的高浓度油气都被送入回收塔，被回收塔的液态贫油本体所吸收，经吸收后的富油被送回储油罐或可直接使用。该方法使油气回收率高达 99%以上，可获得明显的环境效益和 经济效益。

项目拟通过在储油罐、加油枪上安装汽油回收装置，改造后的加油枪由敞开式变为密封式，“嘴”上套着橡皮罩，枪口有一圈抽气口，枪头上还有一个小小的吸气孔。油气回收的原理就是枪头上的吸气孔，在给车加油同时吸油气。连接的油线管也由单管变双管。根据工程经验，可回收大部分挥发的有机气体，经油气装置回收处理后（回收率 99%），排放量约为 35.8g/d。通过场区绿化吸收，大气扩散、稀释后，可达标排放，对周围大气环境以及周围敏感点影响较小。

3、噪声影响分析

项目噪声主要来自进出车辆及加油设备产生噪声，噪声源强 65~80dB（A）。

由于进出车辆均为加油车辆，驶进场区是车速较低，且停好后熄火等待加油，噪声较小，项目通过限制鸣笛、绿化吸声、距离衰减等措施，场界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标准，对周围声环境影响较小。

设备噪声：加油设备噪声主要来源于油泵，油泵设于加油站内，通过在加油机内对油泵采取基础减振、隔声、消声等措施，场界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标准，对周围声环境影响较小。

4、固体废物影响分析

扩建项目无新增员工，生活垃圾产排情况不变；隔油池废油脂、油罐清理产生的废油脂以及含油抹布属于危险废物，评价建议送由有资质单位处理。

经以上措施处理后，本项目产生的一般固废及危险废物均能得到有效处置，对周围环境影响不大。

5、风险评价分析

5.1 评价等级及范围

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004），柴油属于可燃性物质，但其闪点较高，且本项目采用地埋式储存，储罐周围处于缺氧条件， 因此即使遇明火也不会产生整个储罐的爆炸事故。因此只考虑油品的泄露和汽油的火灾爆炸事故。

依据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009），汽油储存区的临界量为 200t。该加油站扩建后设汽油储罐 2 个，储油量为 60m^3。加油站汽油罐区不属于重大危险源。

通过风险识别和物质特征、爆炸极限风险因素分析及重大危险源识别，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）中评价等级的划分细则（见

表 23），本项目所涉及的危险物质不构成重大危险源，因此确定本项目环境风险评价等级为二级，评价范围厂区周围 3km 范围内。

表 23 评价工作级别（一、二级）

项目	剧毒危险性物质	一般毒性危险物质	可燃、易燃危险性物质	爆炸危险性物质
重大危险源	一	二	一	一
非重大危险源	二	二	二	二
环境敏感地区	一	一	一	一

5.2 风险识别

5.2.1 主要物料及性质

汽油和柴油的理化性质和危险特性，见下表。

表 24 汽油的理化性质和危险特性

第一部分　危险性概述			
危险性类别	第 3.1 类低闪一燃液体	燃爆危险	易燃
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收	有害燃烧产物	CO、CO_2
健康危害	主要作用于中枢神经系统，急性中毒症状有头晕、头痛、恶心、呕吐、步态不稳、共济失调。高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失，反射性呼吸停止及化学性肺炎。可导致角膜溃疡、穿孔甚至失明。皮肤接触可导致急性接触性皮炎或过敏性皮炎。急性经口中毒引起急性肠胃炎，重者出现类似急性吸入中毒症状。慢性中毒：神经衰弱综合征，周围神经病，皮肤损害。		
环境危害	该物质对环境有危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。		
第二部分　理化特性			
外观及性状	无色或淡黄色易挥发液体，具有特殊臭味。		
熔点（℃）	＜－60	相对密度（水=1）	0.70~0.79
闪点（℃）	－50	相对密度（空气=1）	3.5
引燃温度（℃）	415~530	爆炸上限%（V/V）	6.0
沸点（℃）	40~200	爆炸下限%（V/V）	1.3
溶解性	不溶于水、易溶于苯、二氧化碳、醇、易溶于脂肪		
主要用途	主要作用于汽油机的燃料，用于橡胶、制鞋、印刷、制革等行业，也可用作机械零件的去污剂		
第三部分　稳定性及化学活性			
稳定性	稳定	避免接触的条件	明火、高热

禁配物	强氧化剂	聚合危害	不聚合
分解产物	一氧化碳、二氧化碳		
第四部分　毒理学资料			
急性毒性	LD_{50}67000mg/kg（小鼠经口），（120 号溶剂汽油） LC_{50}103000mg/m^3 小鼠，2 小时（120 号溶剂汽油）		
急性中毒	高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失，反射性呼吸停止及化学性肺炎。可导致角膜溃疡、穿孔甚至失明。皮肤接触可导致急性接触性皮炎或过敏性皮炎。急性经口中毒引起急性肠胃炎，重者出现类似急性吸入中毒症状。		
慢性中毒	神经衰弱综合征，周围神经病，皮肤损害		
刺激性	人经眼：140ppm（8 小时），轻度刺激		
最高容许浓度	300mg/m^3		

表 25 柴油的理化性质和危险特性

第一部分　危险性概述			
危险性类别	第 3.3 类低闪一燃液体	燃爆危险	易燃
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收	有害燃烧产物	CO、CO_2
环境危害	该物质对环境有危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。		
第二部分　理化特性			
外观及性状	稍有粘性的棕色液体	主要用途	用作柴油机的燃料等
闪点（℃）	45~55	相对密度（水=1）	0.87~0. 9
沸点（℃）	200~350	爆炸上限%（V/V）	4.5
自然点（℃）	257	爆炸下限%（V/V）	1.5
溶解性	不溶于水、易溶于苯、二氧化碳、醇、易溶于脂肪		
第三部分　稳定性及化学活性			
稳定性	稳定	避免接触的条件	明火、高热
禁配物	强氧化剂、卤素	聚合危害	不聚合
分解产物	一氧化碳、二氧化碳		
第四部分　毒理学资料			
急性毒性	LD_{50}　　LC_{50}		
急性中毒	皮肤接触柴油可能引起接触性皮炎、油性痤疮，吸入可引起吸入性肺炎，能经胎盘进入胎儿血中		
慢性中毒	柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛		

刺激性	具有刺激作用
最高容许浓度	目前无标准

5.2.2 主要物料风险识别

根据《常用危险化学品的分类及标志》（GB13690-92），常用危险化学品按其主要危险特性分为八类。汽油属第 3 类“易燃液体”中的“低闪点液体”。建筑火险分级为汽油为甲级，柴油为乙级。由于汽油闪点很低，因此，按照《爆炸危险场所安全规定》（劳动部发［1995］56 号），加油站属于特别危险场所。其危险特性为：

1、汽油蒸气与空气易形成爆炸性混合物；

2、与氧化剂会发生强烈反应，遇明火、高热会引起燃烧爆炸；

（一）火灾爆炸危险

汽油柴油均属易燃易爆液体，如果在储存运输过程中发生跑、冒、滴、漏，卸油过程中如果静电接地不好或管线、接头等有渗漏，加油过程加油设备及管线出现故障或加油过程操作不当等会引起油料泄漏，油料蒸发出来的可燃气体在一定的浓度范围内，能够与空气形成爆炸性混合物，遇明火、静电及高温或与氧化剂接触等易引起燃烧或爆炸；同时其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃，也会造成火灾爆炸事故。

（二）毒性危害

加油站主要的毒性物质为汽油和柴油，其毒性危害如下：

汽油对中枢神经系统有麻醉作用。轻度中毒症状有头晕、头痛、恶心、呕吐、步态不稳、共济失调。高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失、反射性呼吸停止。液体吸入呼吸道可引起吸入性皮炎。进入眼内可导致角膜溃疡、穿孔甚至失明。皮肤接触可导致急性接触性皮炎，甚至灼伤。

皮肤接触柴油可能引起接触性皮炎、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。

（三）其他危险、危害性

加油站的电气设备较多，若绝缘、保护装置不良或损坏及人的误操作，易造成触电事故。

5.2.3 主要风险场所识别

（1）储罐

储罐是加油站最容易发生事故的场所，如油罐泄漏遇雷击或静电闪火引燃引起

爆炸。

（2）加油岛

加油岛为各种机动车辆加油的场所。由于汽车尾气带火星、加油过满溢出、加油机漏油、加油机防爆电气故障等原因，容易引发火灾爆炸事故。

（3）装卸油作业

加油车不熄火，送油车静电没有消散，油罐车卸油连通软管导电性能差；雷雨天往油罐卸油或往汽车车厢加油速度过快，加油操作失误；密闭卸油接口处漏油；对明火源管理不严等，都有可能会导致火灾、爆炸或设备损坏或人身伤亡事故。

5.3 源项分析

5.3.1 事故类型和事故原因

1、事故类型

本项目可能发生的事故主要有汽油储罐破损油品渗漏引起土壤及地下水的污染，输油管线发生意外事故或工人误操作时产生的泄漏以及由此引起的火灾及爆炸对人身安全及周围环境产生危害。根据风险识别，本项目主要存在的事故类型有：

（1）储罐破损油品渗漏引起土壤及地下水的污染；

（2）储油区油品溢出或泄漏后遇明火发生火灾、爆炸事故；

2、事故原因

（1）本项目油罐可能发生溢出的原因如下：

1）储罐计量仪表失灵，致使油罐加油过程中灌满溢出；

2）在为储罐加油过程中，由于气障气阻，致使油类溢出；

3）在加油过程中，由于接口不同，衔接不严密，导致油类溢出。

（2）可能发生油罐泄漏的原因如下：

1）由于年限较长管道腐蚀，导致油类泄漏；

2）在加油过程中，由于操作失误，导致油类泄漏；

3）各个管道接口不严，跑、冒、滴、漏现象的发生。

（3）可能发生爆炸事故的原因如下：

1）由于加油作业人员操作不当，其他人员不能遵守加油站的相关规定，导致油品发生火灾或爆炸事故；

2）由于跑、冒、滴、漏等造成加油站局部空气周围汽油密度较大，达到爆炸极限，遇火源可能产生的事故；

3）由于避雷系统缺陷产生的雷击火花，造成油品发生火灾或爆炸事故。

3、部分事故举例

案例 1

1993 年 3 月 12 日上午 10 点左右，山西省阳曲县某加油站，油罐汽车向地下卸油时，营业室内“轰”的一声，接着由灌口发生火灾。虽经及时补救，但营业室室内物品均被烧毁，烧掉汽油 5000kg 左右。

事故分析：

（1）油罐车卸油时，由于是敞开接口产生大量的油蒸气。

（2）加油站地下罐与营业室之间的地下沟不严密，大量的油蒸气进入室内。

（3）罐车司机在营业室内吸烟划火，将燃着的火柴丢入地沟盖板的缝隙，引燃油蒸汽。

（4）引燃的油蒸气又沿管勾引然卸油罐。

特别提示：

1992 年 12 月以前，加油站建设没有统一的规范，加油站管理也没有统一的制度。现在，国家有了统一的建设规范，加油站油品的接卸必须采用密闭卸油，输油管线应该采用直接埋设，如采用管沟则必须用干沙填实。另外，加油站内严禁烟火，但许多加油站至今我行我素。

案例 2

2000 年 9 月山西榆次某加油站，一辆黄色出租车在该站加完油后，驾驶员发动车时，只听见“轰”的一声，驾驶室内即刻着火。接着引燃地面残油，火势猛烈，驾驶员已无法将车开出加油站。后经该站员工奋力扑救，才避免了一场更严重的后果。

事故分析：

（1）车上开关钥匙丢失，不能启动，司机用电线接通电源，启动时点燃油蒸气。

（2）该车油箱漏油，漏到地面，油蒸气到处扩散。由于油蒸气从汽车底板的缝隙进入车内，遇电火引燃油蒸气。

特别提示：

司机用电线接通启动车辆时，产生火花是此起事故的主要原因。而车辆油箱漏油，加油员未及时发现也是导致这起事故的原因之一。作为加油员在加油过程中，

一定要观察车辆油箱、加油机等是否正常。

5.4 风险后果分析

5.4.1 泄漏后果分析

油品泄漏有事故泄漏和非事故泄漏两种。事故泄漏主要是指自然灾害造成的成品油泄漏对环境的影响，如地震、洪水等非人为因素。这种由于自然因素引起的环境污染造成的后果较难估量，最坏的设想是所有成品油全部进入环境，对河流、土壤、生物造成毁灭性的污染。这种污染一般是范围较广、面积较大、后果较为严重，达到自然环境的完全恢复需要相当长的时间。

非事故泄漏往往最常见，主要是阀门、管线接口不严、设备的老化等原因造成的，其中渗漏量很小，但对地表水的影响也是不能轻视，地下水一旦遭到燃料油的污染，会产生严重异味，并具有较强的致畸致癌性，根本无法饮用；又由于这种渗漏必然穿过较厚的土壤层，使土壤层中吸附了大量的燃料油，土壤层中吸附的燃料油不仅会造成植物的死亡，而且土壤层吸附的燃料油还会随着地表水的下渗对土壤层的冲刷作用补充到地下水，这样尽管污染源得到及时控制，但这种污染仅仅靠地表雨水入渗的冲刷，含水层的自净降解将是一个漫长的过程，达到地下水的完全恢复需几十年甚至上百年的时间。

本项目采用的防渗漏措施比较成熟，油罐与油罐之间采用防渗混凝土墙隔开，并在每个罐池里填有沙土，故本加油站的油品一旦泄露，只要该加油站的员工能够严格遵照国家相关规定操作，对事故正确处理，泄漏事故的危害是可以控制的。

5.4.2 火灾后果分析

本项目火灾主要由于汽油溢出或泄漏遇明火或高温引起的火灾事故。此类火灾发生时，池外一定范围内，在热辐射的作用下，人或设备、设施、建筑物都有可能遭受不同程度的伤害和破坏。本项目北面的家乐广场与储油罐距离超过 100m，在安全范围内，发生火灾事故主要是对加油站内的工作人员产生危害，同时对加油区内的员工和环市北路上过往车辆有一定的影响。但该加油站的平面设计全部符合加油站设计规范中的相关规定，防护措施完善，发生火灾的危害程度是可以控制的。

5.4.3 爆炸事故分析

爆炸事故产生的冲击波对人员具有强伤害作用。因此一旦发生爆炸事故，将对加油站工作人员、环市北路经过人员和北面家乐广场有伤害的影响。该加油站储罐采用的是地埋式安放工艺，保持了储罐的恒温，并且加油站的防火防静电措施成

熟，储罐的爆炸几率较小，再采用相应的防爆措施和事故应急预案后，储罐爆炸的危害程度是可以控制的，储罐的爆炸风险是可以接受的。

综上所述，对于本项目来说，可能发生的环境风险事故主要是由于成品油在储存过程中有可能发生泄漏引起的，如果发生环境风险事故，该加油站具有完善的防渗漏、防火、防静电措施，只要加油站员工严格遵守国家相关管理规定，对工作本着认真负责的态度，在发生事故后能正确采取相应的安全措施和及时启动事故应急预案，加油站的泄漏、火灾、爆炸事故风险及事故后对环境引起的二次污染都是可以预防和控制的。

5.5 事故防范措施

由于环境风险具有突发性和短暂性及危害性较大等特点，必须采取相应有效预防措施加以防范，加强控制和管理，杜绝减轻和避免环境风险。

5.5.1 现有安全对策措施

本项目是已建项目，在项目建设和运营过程中采取了以下安全技术对策措施：

（1）放置油罐的罐池内，回填厚度大于 0.3 米的干净沙土，同时也防止回填土含酸碱的废渣，对油罐加剧腐蚀。

（2）埋地钢管的连接采取焊接方式。

（3）使用环氧煤沥青或防腐沥青对管道进行防腐处理。

（4）油罐各接合管设在油罐顶部，便于平时的检修与管理，避免现场安装开孔可能出现焊接不良和接管受力大、容易发生断裂而造成跑油渗油的不安全事故。

（5）加油站设置了符合标准的灭火设施。

（6）加油站设置了防雷防静电设施。

本项目防腐设计及建设符合《汽车加油，加气站设计与施工规范》（GB50156-2012 及 2014 年局部修订版）中的相关要求。

5.5.2 还需增加的安全措施

通过假定事故后果预测及分析可看出，一旦出现环境风险事故，将会对一定范围内的员工和环境产生较为严重的影响。为了预防泄漏、火灾、爆炸事故的发生，还需进一步加强安全管理因此在以后的运营中，应按以下方面不断加强安全管理。

（1）增加高液位报警系统，及时掌握有关情况，如果发生泄漏能够及时发现，及时采取措施。

（2）加强对项目周围大气和水环境的监测，对油品的泄漏要及时掌握，防止

油品的泄漏对周围大气、土壤、水环境造成危害。

（3）建立一套完善的安全管理制度，执行工业安全卫生、劳动保护、环保、消防等相关规定。

（4）加强对储罐渗漏事故的防护，对储罐法兰、阀门等进行定期检测。对泄漏到液池内的物料应使用临时抽吸系统尽快收集，减少蒸发量或引起爆炸和着火的机会。一旦发生火灾爆炸，要尽快使用已有的消防设施扑救，疏散周围非急救人员，远离事故区。

（5）加强对加油机灭火装置的日常管理，做到灭火装置完整有效，一旦发生加油机火灾爆炸事故时，能及时启动进行灭火。

5.6 事故应急预案

根据《国家安全生产法》第六十九条和《中华人民共和国消防法》第十六条规定，为了及时、有序、有效的控制处理加油站突发性火灾泄漏事故，最大限度的降低财产损失，减少人员伤亡，加油站建成后，应建立健全各级事故应急救援网络。业主应与政府有关部门协调一致，企业的事故应与政府的事故应急网络联网。本加油站已建成，建设单位已有加油站事故应急预案，通过分析现有的应急预案符合要求，本评价引用建设单位制定的加油站应急预案：

5.6.1 加油机泡油应急预案

（1）加油员应立即停止加油，放空回油，关闭加油阀，切断加油机电源。

（2）暂停所有加油活动，其他加油员将加油车辆推离加油岛。现场经理或当班安全员负责疏散周围车辆和闲散人员，并指派一名加油员现场警戒。

（3）其他加油员用棉纱、拖把等进行必要的回收，严禁用铁铲、塑料等易产生火花的器皿进行回收，回收后用沙土覆盖残留油面，待充分吸收残油后将沙土清除干净。

（4）地面油品处理干净后，现场经理宣布恢复加油作业。

5.6.2 罐车卸油冒罐的应急预案

（1）当罐车卸油冒罐时计量保管员及时关闭油罐卸油阀，切断总电源，停止营业，并现场经理或班长汇报。

（2）必要时报告公安消防部门，以便临时封堵附近的交通道路；现场经理或班长及时组织人员进行现场警戒，疏散站内人员，推出站内车辆，检查并消除附近的一切火源；制止其他车辆和人员进入加油站。

（3）在溢油处上风向布置消防器材。

（4）对现场已冒油品沙土网围住，并进行必要的回收，禁止用铁制等易产生火花的器具作为回收工具。回收后用沙土覆盖残留油品，待充分吸收残油后将沙土清除干净。

（5）给被油品溅泼的人员进行援助；通知毗邻单位或居民，注意危险。

（6）检查井内是否有残油，若有残油应及时清理干净，并检查其他可能产生危险的区域是否有隐患存在。

（7）计量确定跑冒油损失数量，做好记录台账。

（8）检查确认无其他隐患后方可恢复营业。

（9）现场经理根据泡油状况记录泡油数量，及时做好记录并逐级汇报。

5.6.3 加油站车辆火灾扑救预案

（1）如果是车辆的油箱口着火，加油员立即脱下衣服将油箱口堵严使其窒息，或用石棉垫将油箱口盖住，另一名加油员用灭火器补救。

（2）如果是摩托车发动机着火，加油站应立即停止加油，先设法将油箱盖盖上或用灭火毯盖住，再用灭火器扑灭。

5.6.4 油罐汽车火灾扑救预案

由于加油站多处偏远地区，应以自救为主，尽可能把火灾控制在初期阶段。

（1）加油员立即关闭罐车卸油阀，停止卸油。

（2）司机迅速将罐车驶离现场，将车开到开阔安全的地方再进行补救。

（3）加油站工作人员应拨打 119 火警电话请求外援，并向区公司加管处汇报。

（4）如油罐车罐口着火，可首先用石棉垫将罐口盖上，或使用其他覆盖物（如湿棉衣、湿麻袋等）堵严罐口将油火扑灭。当火势较猛时，应使用推车式及手提式干粉灭火器对准罐口将大火扑灭。

（5）当专业消防人员尚未到达，且火势无法控制时，放弃扑救，现场经理立即将人员撤离到安全场所。

5.6.5 站内大面积起火的扑救预案

（1）一人负责向当地消防部门报警（报警电话 119），说明火灾类型及地点，并立即报告上级主管部门。

（2）站长组织在场人员利用现有消防器材扑灭油火。灭火人员按照灭火器材

的使用方式，占据有利地形，从上风向由近及远扑灭地面火灾。

（3）在灭火同时，立即停止加油，关闭闸阀，包裹在油罐通气管，关闭操作井口，切断电源。

（4）疏散现场无关人员及车辆，清理疏通站内外消防通道。

（5）消防车一到，加油员工立即配合消防队按预定方案投入灭火战斗。

5.6.6 电气火灾的扑救方法

（1）发生电气火灾时，首先切断电源，然后用二氧化碳或干粉灭火器扑灭。电气火灾严禁用泡沫灭火器对着火源喷射。

（2）无法切断电源时，灭火者身着耐火并绝缘的鞋靴服饰，防止触电。然后用二氧化碳或干粉灭火器对着火源喷射。

5.6.7 临近单位或邻居发生火灾时的应急预案

当邻居单位发生火灾时，应停止营业，关闭阀门，立即报警，并报告上级主管部门，保持冷静，随时观察火灾点和风向等情况，如有必要，用灭火毯盖住操作并包住油罐通气管。准备好所有灭火器材。

5.7 结论及建议

5.7.1 结论

本项目属于扩建项目，评价单位通过实地调查分析，认为扩建前项目仍存在一定的环境风险隐患，但只要该项目员工严格按照国家有关规定生产、操作，发生危害事故的几率是很小的。发生事故时，如能严格落实本报告提出的各种防止环境污染的措施和要求，采取紧急的工程应急措施和社会应急措施，事故产生的影响是可以控制的。

5.7.2 建议

（1）生产中应按规定对设施定期检修更换，杜绝人为因素造成事故发生；

（2）派专人进行日常维护及保养，建立重大危险源等级台账，并定期检测和组织演练，定期向安全生产监督管理部门汇报；

（3）增加高液位报警系统。

6、选址合理性分析

项目位于梅州市平远县大柘镇径门口 206 国道旁，（1）项目周围没有风景名胜区、生态脆弱带等，项目所在地不属于基本农田保护区、水源保护区等特殊保护区，符合当地土地利用规划。

（2）工程施工水土流失较轻，无影响地质的大裂缝和不良地质现象，无茂盛植被和重点保护的文物、珍稀物种及旅游景观等敏感点。

（3）根据区域污染源调查，项目所在区域范围内没有大的工厂及大的废气排放源，项目所在地大气环境质量较好。

（4）由工程分析和环境影响分析可知，工程运行后，产生的环境污染物经相应措施处理后，对周围环境影响较小。

7、与环境功能区划相符性分析

（1）项目位于梅州市平远县大柘镇径门口206国道旁，项目选址不在水源保护区范围内，根据《平远县环境保护规划》的相关规定，这符合环境规划的要求。

（2）项目所在区域环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区。

（3）项目所在区域属于声环境4a类区，不属于声环境1类区。

8、产业政策相符性分析

本项目主要从事机动车燃料零售，不在国家《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）中的限制类或禁止类范围；根据《广东省生态发展区产业准入负面清单》（2018 年本），本项目不在负面清单内，因此，本项目符合国家及地方产业政策的规定。

9、项目设施“三同时验收”

项目的环保设施应与生产设施同时设计、同时施工、同时竣工投入使用。本次技改项目“三同时”验收内容见下表：

表 26 本扩建项目“三同时”竣工验收一览表

序号	污染源	环保措施	验收标准
1	废水	经隔油沉淀后回用于灌溉	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作物标准
2	废气	非甲烷总烃采用油气回收系统	符合《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007 ）
3	噪声	限制鸣笛、绿化吸声、距离衰减；基础减振、隔声、消声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类标准，即：昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)
4	固废	废油脂、含油抹布由有资质的单位处理	符合环保要求

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

<table>
<tr><th colspan="2">内容类型</th><th>排放源</th><th>污染物名称</th><th>防治措施</th><th>预期治理效果</th></tr>
<tr><td rowspan="5">大气污染物</td><td rowspan="3">施工期</td><td>汽车运输</td><td>汽车尾气</td><td rowspan="2">定期洒水、清扫；冲洗汽车、覆盖篷布</td><td rowspan="3">对周围大气环境影响不大</td></tr>
<tr><td>施工</td><td>扬尘</td></tr>
<tr><td>装修</td><td>装修废气</td><td>使用环保漆料、装修期间加强通风</td></tr>
<tr><td rowspan="2">运营期</td><td>进出车辆</td><td>汽车尾气</td><td>大气扩散，加强绿化</td><td>符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值</td></tr>
<tr><td>装卸及加油废气</td><td>烃类气体（挥发性有机物VOCs）</td><td>安装汽油回收装置，回收大部分气体，同时加强绿化吸收</td><td>符合《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007 ）</td></tr>
<tr><td rowspan="3">水污染物</td><td rowspan="2">施工期</td><td>施工废水</td><td>SS、石油类</td><td>经拦渣、停油、沉淀后用于喷洒场地抑制扬尘</td><td rowspan="2">对水环境影响较小</td></tr>
<tr><td>生活污水</td><td>CODcr 、BOD_5、SS、NH_3-N</td><td>经三级化粪池处理后回用于厂区绿化</td></tr>
<tr><td>运营期</td><td colspan="4">扩建项目废水产排量不变，废水经隔油沉淀处理后回用于灌溉，对环境影响较小</td></tr>
<tr><td rowspan="5">固体废物</td><td rowspan="2">施工期</td><td>施工</td><td>建筑垃圾</td><td>运往建筑垃圾填埋场填埋处理</td><td rowspan="5">对周围环境影响不大</td></tr>
<tr><td>施工人员</td><td>生活垃圾</td><td>收集后交由环卫部门统一处理</td></tr>
<tr><td rowspan="3">运营期</td><td>隔油池</td><td>废油脂</td><td>由资质单位处理</td></tr>
<tr><td>油罐</td><td>废油脂</td><td>由资质单位处理</td></tr>
<tr><td>加油区、卸油区</td><td>含油抹布</td><td>由资质单位处理</td></tr>
<tr><td rowspan="2">噪声</td><td>施工期</td><td>施工机械设备、运输工具</td><td>机械噪声、运输噪声</td><td>距离衰减、加强绿化、禁鸣喇叭、隔声屏障</td><td>《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）</td></tr>
<tr><td>运营期</td><td>进出车辆及加油设备</td><td>机械噪声</td><td>限制鸣笛、绿化吸声、距离衰减；基础减振、隔声、消声</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标准</td></tr>
<tr><td colspan="2">其他</td><td colspan="4">无</td></tr>
</table>

生态保护措施：

项目施工期所采取的保护措施为：

1、优化施工设计方案，合理安排施工进度，取土弃土要合理管理，设置沉砂池，可以大大减少水土流失。

2、在建筑物周围和边角地设立树木绿化带。

结论与建议

一、结论

1、项目概况

“中国石油天然气股份有限公司广东梅州平远昌盛加油站扩建项目”位于平远县大柘镇径门口 G206 国道旁，主要从事机动车燃油零售，项目总投资 199 万，项目扩建后总罐容为 110m^3（其中 SF 双层汽油罐 2 个，储存量合计 60m^3，SF 双层柴油罐 1 个，储存量 50m^3），更换 4 台双枪双油品潜油泵型，加油枪 8 支，安装配套加油、卸油二次油气回收装置，对加油管线、站房、电路、油棚等附属设施进行改造等。

2、环境质量现状结论

（1）水环境质量现状：地表水质现状监测数据表明，岭下河各项水质指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

（2）根据《2017 年梅州市环境状况公报》，2017 年梅州市城区环境空气质量各项监测指标年均值均达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）中二级标准。监测结果表明，现有项目排放的废气非甲烷总烃符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放要求限值。

（3）噪声环境监测表明，据监测结果可看出建设项目周围昼间与夜间等效连续声级值均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类评价标准。

3、选址合理性分析

本项目所在地不属于基本农田保护区等特殊保护区，与周围环境区划不冲突。各项污染物经处理达标后排放，对周围环境无不良影响。因此，项目选址合理。

4、产业政策相符性

本项目主要从事机动车燃料零售，不在国家《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）中的限制类或禁止类范围；根据《广东省生态发展区产业准入负面清单》（2018 年本），本项目不在负面清单内，因此，本项目符合国家及地方产业政策的规定。

5、环境影响评价结论

（1）施工期环境影响评价结论

1）施工废水，包括施工场地废水和施工人员生活污水。施工场地废水其主要污

染物为悬浮物和建筑材料的残渣，经隔油池、沉淀池处理后回用于施工；施工人员生活污水经三级化粪池处理后回用于厂区绿化。

2）施工期水土流失：施工期间尽量做到土石方工程平衡，减少弃土，争取土料随挖随运，减少堆土裸土的暴露时间，以避免受降水的直接冲刷。

3）施工期固体废物：建筑垃圾：收集后运往建筑垃圾填埋场填埋处理；生活垃圾：收集后交由环卫部门处理。

4）施工期噪声：在施工过程中加强管理，使用低噪声设备、采用新的施工技术、合理布置高噪设备及其作业时段、定期保养设备，严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的有关规定，可将噪声影响降到最小。

5）施工期废气：施工期废气主要包括施工机械燃烧尾气、建筑垃圾搬运、露天堆场和裸露场地的风力扬尘，土石方、建筑材料运输所产生的动力道路扬尘。通过在施工过程中加设围挡，运输过程中加盖、洒水，尽量使用低硫燃料、绿化吸收等措施，施工期废气对周围大气环境的影响不大。

（2）运营期环境影响评价结论

1）水环境

扩建项目占地面积及员工人数均不发生改变，项目产生的废水无变化，废水经处理后对周围水体环境影响不大。

2）大气环境

废气主要是汽车尾气和装卸及加油废气。汽车尾气由于产生量少，经大气扩散，且在绿化良好的情况下，可以在很短时间内得到稀释，不会对周围大气环境构成不良影响；装卸及加油废气由汽油回收装置回收大部分气体，同时加强场内绿化吸收。对周围大气环境影响不大。

3）固体废物

扩建项目无新增员工，生活垃圾产排情况不变；隔油池废油脂、油罐清理产生的废油脂以及含油抹布属于危险废物，评价建议送由有资质单位处理。经以上措施处理后，固废对环境影响不大。

4）声环境

建设单位采取限制鸣笛、绿化吸声、距离衰减\基础减振、隔声、消声等综合措施处理，场界噪音可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标

准。对周围声环境影响不大。

二、建议

1、生产设备选用效率高、能耗低的设备，减少污染物排放量。

2、做好环保宣传教育工作，提高职工的环境意识，减少加料时原料浪费和散落。

3、建立健全一套完善的环境管理制度，并严格按管理制度执行。

4、加强生产管理，提高员工生产操作的规范性，以减少不必要的物料浪费现象，从而减少污染物的产生量。

5、合理生产布局，建立设备管理网络体系，形成保证设备正常运行和正常维修保养的一系列工程程序，确保设备完好，尽可能减少污染物排放量。

6、建议企业加强储油罐的管理工作，配备相应的消防设施。

7、绿化是环境保护的措施之一，绿化可以调节气候、美化环境、防尘、降噪。绿化应见缝插针，注意边角结合部的绿化，尽量提高厂区内的绿化面积，同时在厂区周围种植乔灌木，可起到一定的吸声降尘的效果。

8、本项目运营过程中产生的挥发性有机物 VOCs 属“十三五”规划重点治理项目，必须严格按照报告表中提出的措施采用油气回收装置回收处理后达标排放。

9、若今后建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防止污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

综合结论：

“中国石油天然气股份有限公司广东梅州平远昌盛加油站扩建项目”位于广东省梅州市平远县大柘镇径门口 G206 国道旁，符合环境功能区划；其工艺及产品符合国家的产业政策；通过工程分析和环境影响分析，该项目产生的污染物（源），可以通过污染防治措施进行消减，达到排放标准的要求，对环境产生不良影响的可能性较小；且通过加强环境管理，落实好相关的环境保护和治理措施，确保污染物达标排放，污染物排放总量控制在允许排放总量范围内，则项目在正常运营状况下不会对周边环境产生大的污染影响。从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。

预审意见： 公　章 经办人：　　年　　月　　日
下一级环境保护行政主管部门审查意见： 公　章 经办人：　　年　　月　　日

审批意见：

公　章

经办人：　　年　　月　　日

注　　释

一、本报告表应附以下附图、附件：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 项目周边敏感点分布图

附件 1 委托书

附件 2 营业执照

附件 3 成品油零售经营批准证书

附件 4 危险化学品经营许可证

附件 5 国有土地使用证

附件 6 宗地图

附件 7 规划确认批复

附件 8 法人身份证复印件

附件 9 监测报告

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

1、大气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)

3、生态影响专项评价

4、声影响专项评价

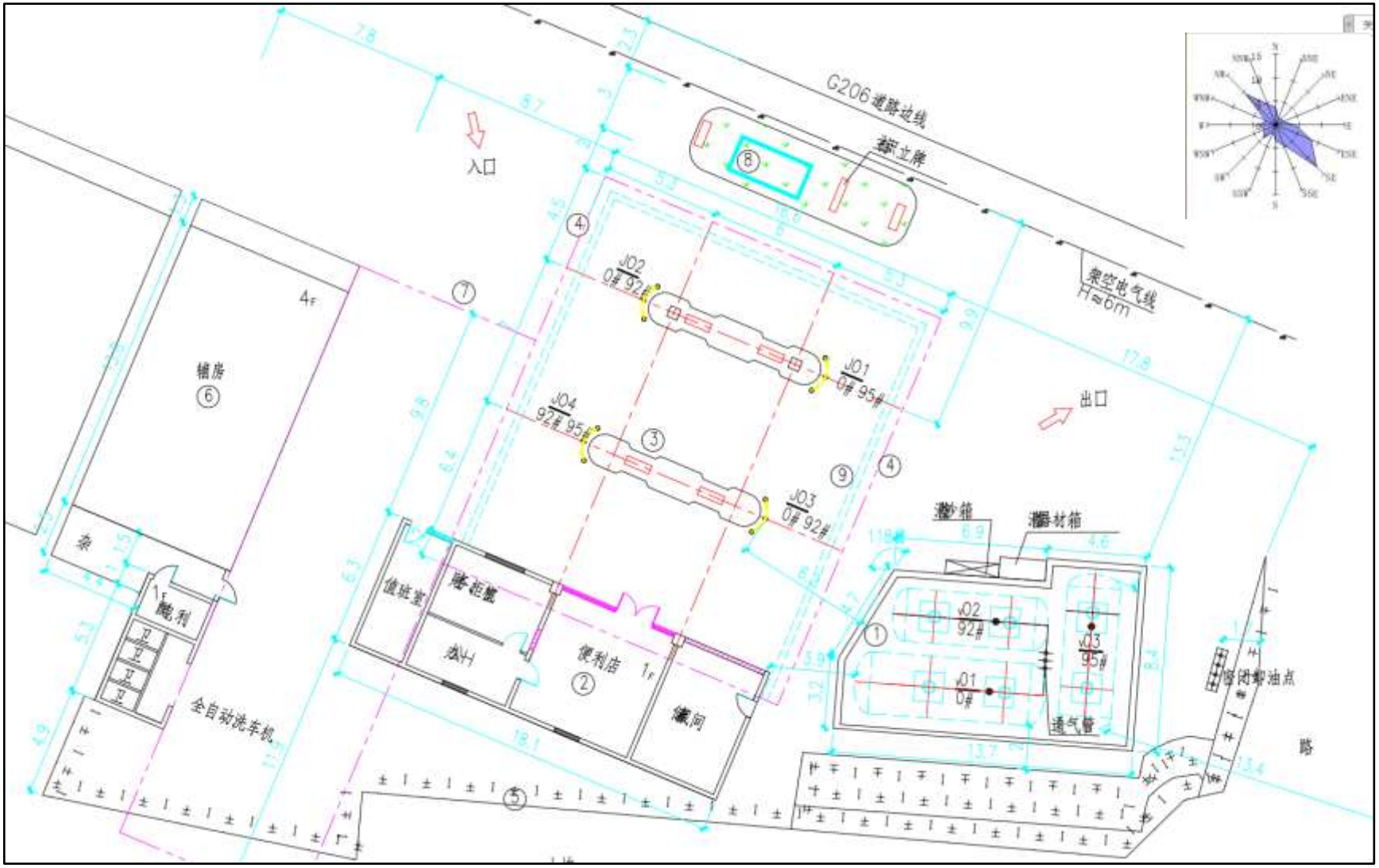
5、土壤影响专项评价

6、固体废弃物影响专项评价

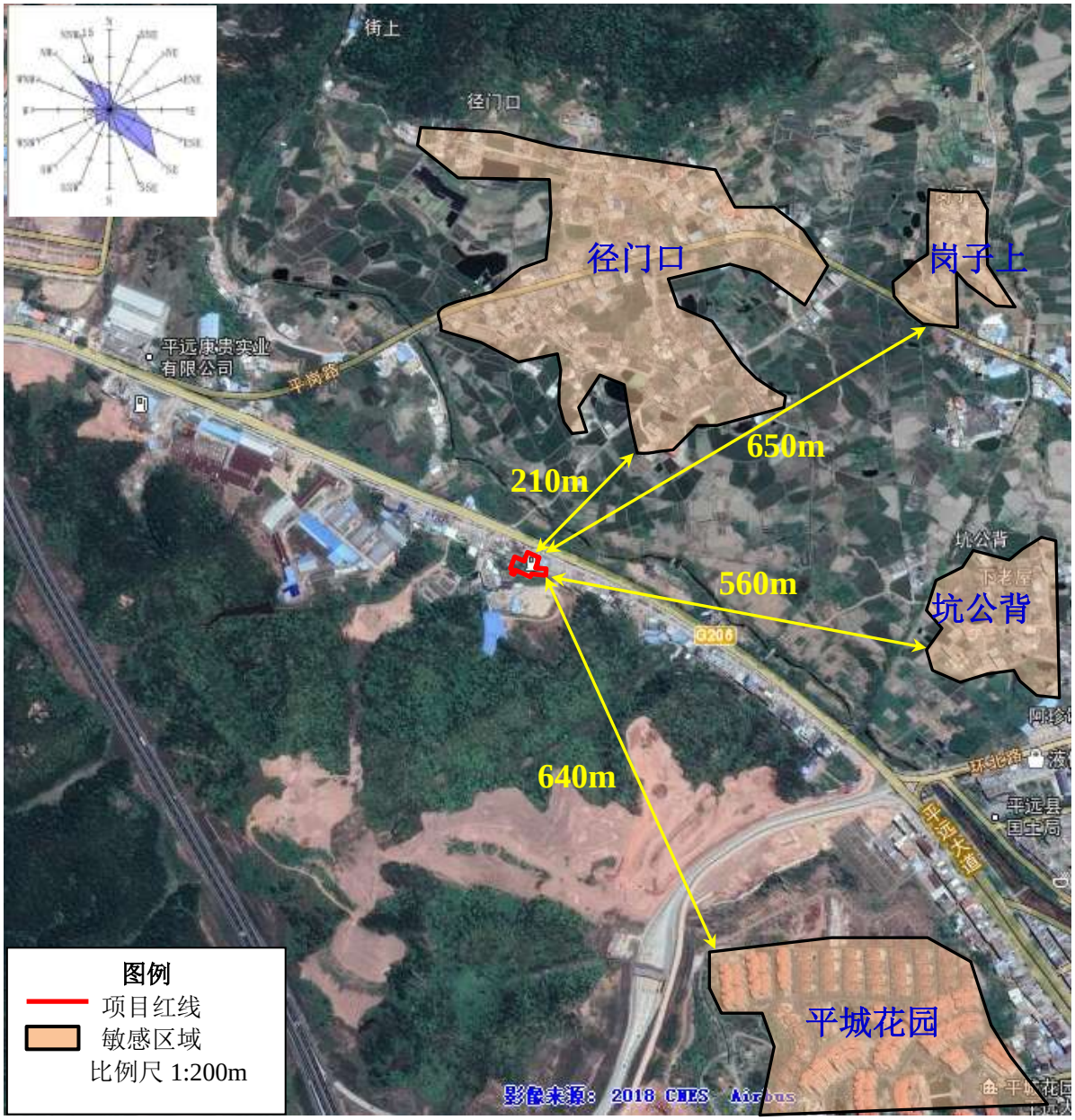
以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

项目所在地
昌盛加油站
比例 1:1000m
筠竹
上营子
南山塘
仲石村
马子坦
塘背
小溪子
沐皇庵
石牙下
肥田上
双门石
船窝里
塘下
下马塘
石门坑
程北村
冬瓜坑
交子垅
梅子坑
坑背
田螺纽
大水坑
河陂水
坝头村
学堂下
盘牙石
岗子上
窝里
湖里
泰和花园
鸿运家园
上田心
大坑里
岌背
静堂庵
墩下
大柘镇
东富岭
练坑
沙岌下
福脉窗
竹园下
冷水坑
平远县
仰天湖
杜子岌
拢沟扳
岩子里
大桃里
早禾坑
程欧公园
赛背塘
园坝子
上竹子坝
凤池村
白沙塘
富港国际酒店
神对门
烫关村
湖子里
凤慈
金粟山
梅二村
丰光村
乔庄
对径
姚屋
徐屋
蛇皮坳
坳头
龙湖坪
旭塘
大塘面
高涧坑
黄屋
沙罗塘
大夫第
大坝里
金汤围
陈屋
双坝
茶园下
石口塘
平远县生态

附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目平面布置图



附图 3 项目周边敏感点分布图