
陕西博豪实业有限公司
西安航天大道油气充电合建站项目
竣工环境保护验收监测报告
(固废部分)

项目名称：西安航天大道油气充电合建站项目

建设单位：陕西博豪实业有限公司

编制日期：二〇一九年十二月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目负责人：

建设单位： 陕西博豪实业有限公司

电话： 13909252170

传真： 029-85381625

邮编： 713100

地址： 西安市西康高速东辅道与航天大道东北角

表一 项目概况

建设项目名称	陕西博豪实业有限公司西安航天大道油气充电合建站项目				
建设单位名称	陕西博豪实业有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	西安市西康高速东辅道与航天大道东北角				
主要产品名称	汽油（92#、95#）、柴油（-10#、0#）、天然气、充电桩				
设计出售能力	设计加油能力 5000t/a, 加气能力 $1.5 \times 10^4 \text{ Nm}^3/\text{a}$, 充电 $3.0 \times 10^6 \text{ KWh/a}$				
实际出售能力	汽油 2000t/a, 柴油 3000t/a、天然气 2007m ³ /a、充电桩未投入使用				
环评时间	2016.9	开工日期	2017.9		
投入运行时间	2018.12	现场监测时间	2019.11.20-2019.11.21		
环评报告审批部门	西安市环境保护局曲江新区分局	环评报告表编制单位	青岛洁瑞环保技术服务有限公司		
投资总概算	5200 万元	环保投资总概算	60 万元	比例	1.1%
实际总概算	5000 万元	实际环保投资	65 万元	比例	1.3%
验收监测依据	<p>1. 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法的公告》（国环规环评[2017]4号）；</p> <p>2. 《储油库、加油站大气污染治理项目验收监测技术规范》（HJ/T431-2008）；</p> <p>3. 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（中华人民共和国生态环境部公告 2018 年第 9 号 2018 年 5 月 15 日）；</p> <p>4. 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；</p> <p>5. 《陕西博豪实业有限公司西安航天大道油气充电合建站项目项目环境影响报告表》，青岛洁瑞环保技术服务有限公司，2016 年 9 月；</p> <p>6. 《西安市环境保护局曲江新区分局关于陕西博豪实业有限公司西安航天大道油气充电合建站项目环境影响报告表的批复》（西曲环发[2016]29 号）；</p> <p>7. 《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）；</p> <p>8. 陕西金盾工程检测有限公司《陕西博豪实业有限公司西安航天大道油气充电合建站项目竣工环境保护验收监测》金盾检测（综）201911023 号。</p> <p>9. 陕西博豪实业有限公司提供的相关资料。</p>				

表二 验收监测标准

验收 监测 标准 标号 级别	<p>2.1 固废</p> <p>一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求；</p> <p>危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的相关规定。</p>
----------------------------	--

表三 工程基本情况

3.1 项目地理位置

西安航天大道油气充电合建站位于西安市西康高速东辅道与航天大道东北角，东侧和北侧均为空地，西侧厂界外 40 米处为包茂高速，南侧厂界外 30 米处为航天大道，周围无环境敏感点，项目中心点坐标为经度 119° 00′ 13.27″，纬度 34° 10′ 38.28″ 具体地理位置见图 3-1。

3.2 项目总平面布置

本项目划分为生产区和生产辅助区，生产区包括加油区和油罐区、CNG 加气站和储气区以及充电区。加气区位于项目西侧，临近包茂高速，储气区位于站区北侧；加油区位于项目南侧，临近航天大道，油罐区位于西南侧；充电区和生产辅助区位于项目东侧；生产辅助区主要包括各类站房，消防系统及控制系统。

项目分区明确，总体布局合理，有利于加油加气及充电桩的正常运营，具体平面布置见图 3-2，四邻关系见图 3-3。

3.3 项目主要组成

本项目主要由加油站、CNG 加气子站和汽车充电站组成，内容如下：

加油站：（1）加油站站房 1 层。

（2）加油岛，加油机 4 台，加油帐篷。

加气站：（1）加气站站房 1 层。

（2）加气岛，加气机 4 台，加油帐篷。

汽车充电区：配电站、监控室、充电桩（6 个）、充电平台、更换区等。

3.2.1 建设内容

项目主要由主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程组成。建设内容主要为加气区、加油区、汽车充电桩等。

具体建设内容落实情况见表 3-1；

表 3-1 项目工程建设内容落实情况一览表

工程组成	环评阶段设计工程内容	实际建设情况	与环评是否一致
主 加油区	加油岛、加油机（6 台）、	加油岛、加油机（4	不一致

主体工程		加油罩棚 (851m ²)	台)、加油罩棚 (315.83m ²)	减少加油岛、加油机 2 台
	加气区	加气岛、加气机 (4 台)、加油罩棚 (690m ²)	加气岛、加气机 (4 台)、加油罩棚 (315.83m ²)	与环评要求一致
	充电区	配电站、监控室、充电桩 (20 个)、充电平台、维护车间、更换区等	配电站、监控室、充电桩 (6 个)	不一致 减少充电桩 14 台
	储油储气区	建筑面积 269.86m ² 。4 个 30m ³ 埋地油罐 (其中:汽油储罐 2 个;柴油储罐 2 个);总容量为 90m ³ (柴油罐容积折半计入),占地面积:103.36 m ² ;CNG 储气瓶 1 组,总水容积为 8m ³ ,占地面积:166.5 m ²	建筑面积 352.8m ² 。4 个 30m ³ 埋地油罐 (其中:汽油储罐 2 个;柴油储罐 2 个);总容量为 90m ³ (柴油罐容积折半计入),占地面积:176.4 m ² ;CNG 储气瓶 2 组,总水容积为 8m ³ ,	不一致 新增储气瓶一组
	工艺装置区	2 台 CNG 风冷压缩机、储气瓶 2 组、卸气柱、固定拖车车位一个	1 台 CNG 风冷压缩机、储气瓶 2 组、卸气柱、固定拖车车位一个	不一致 减少 CNG 风冷压缩机一台
辅助工程	加油站站房	2 层,建筑面积 400 m ² (办公室、营业厅、卫生间等)	2 层,建筑面积 352.8m ² (办公室、营业厅、卫生间等)	与环评要求一致
	加气站站房	2 层,建筑面积 400 m ² (办公室、营业厅、卫生间等)	2 层,建筑面积 352.8m ² (办公室、营业厅、卫生间等)	与环评要求一致
	消防系统	灭火器配置、消防通道	灭火器配置、消防通道	与环评要求一致
	安全系统	预防警报设施、设备安全防护设施、防爆设施、作业场所防护设施、安全警示标记等	预防警报设施、设备安全防护设施、防爆设施、作业场所防护设施、安全警示标记等	与环评要求一致
	控制系统	安全连锁控制系统、压缩机控制系统、可燃气体报警控制系统、IC 卡	安全连锁控制系统、压缩机控制系统、可燃气体报警	与环评要求一致

		卡机联动及网络管理系统等	控制系统、IC 卡卡机联动及网络管理系统等	
	站区道路及围墙大门	混凝土结构，环绕、保持畅通；站外设置 2.2m 高非燃烧实体围墙，防火，防油气逸散	混凝土结构，环绕、保持畅通；站外设置 2.2m 高非燃烧实体围墙，防火，防油气逸散	与环评要求一致
公用工程	给水	由市政管网供应。	自有井水	不一致
	排水	实施雨污分流制，餐饮废水经隔油池处理，再与生活污水经化粪池处理后进市政污水管网，进西安市第九污水处理厂处理	餐饮废水经隔油池处理后与其他生活废水统一排放到化粪池，定期清掏用于农田施肥	不一致 隔油池改为油水分离器，因市政修路影响，暂将污水排放至化粪池定期清掏用于农田施肥
	供电	由市政供电电网提供，进站内由 10/0.4kVA 箱变变压后供给站内使用	由市政供电电网提供，进站内由 10/0.4kVA 箱变变压后供给站内使用	与环评要求一致
	供暖及通风	办公区采用分体式空调采暖/制冷，站区内自然通风	办公区采用分体式空调采暖/制冷，站区内自然通风	与环评要求一致
	通讯	站区通讯系统、全站工业电视监控系统等	站区通讯系统、全站工业电视监控系统等	与环评要求一致
环保工程	固废	生活垃圾集中收集后按环卫部门规定外运处置，危险废物采用专用容器贮存，送有资质单位进行处置	生活垃圾集中收集后按环卫部门规定外运处置，危险废物交由陕西新天地固体废物处置有限公司处置。	与环评要求一致
	地下水	对于埋地油罐池、隔油池、化粪池、加油棚、加气棚等设置防渗措施等	对于埋地油罐池、隔油池、化粪池、加油棚、加气棚等设置防渗措施等	与环评要求一致
	绿化	站内进行绿化，绿化面积 335m ² ，绿化率 6.7%。	335m ² ，绿化率 6.7%	与环评要求一致

3.2.2 主要设备

项目主要设备落实情况见表 3-2。

表 3-2 项目主要设备落实情况一览表

设备名称		环评情况		实际落实情况		与环评是否一致
		规格型号	数量	规格型号	数量	
加油站	汽油储罐	V=30m ³ , 钢制卧式 双层油罐	2	V=30m ³ , 钢制卧 式双层油罐	2	是
	柴油储罐	V=30m ³ 钢制卧式 双层油罐	2	V=30m ³ 钢制卧 式双层油罐	2	是
	潜油泵	功率 1.12kw, 流 量 200L/min	4	功率 1.12kw, 流量 200L/min	4	是
	税控加油机	双枪	6	四枪	4	否 型号改为 四枪, 数量 减少2个
	静电接地报警 器		1		2	否 减少报警 器一个
	阻火器	ZGB-2 波纹阻火 器 DN50	4	ZGB-2 波纹阻 火器 DN50	4	是
	呼吸阀	DN50	2	DN50	2	是
加气站	压缩机	60m ³	2	60m ³	1	否 减少压缩 机一个
	储气瓶	/	1	/	2	否 增加储气 瓶一组
	双枪加气机	/	4	/	4	是
	卸气柱	/	1	/	1	是
充电站	充电桩		20		6	否 减少充电 桩14个
	干式变压器		2		1	否 减少变压 器一个
	计量装置		1		1	是
	高压配电柜		1		1	是
	低压开关柜		1		1	是
其他	灭火器	8kg 手提式干粉 灭火器	24	8kg 手提式干 粉灭火器	0	否 无8kg干粉 灭火器

	4kg 手提式干粉灭火器	4	4kg 手提式干粉灭火器	30	否 新增26个 灭火器
	35kg 推车式干粉灭火器	4	35kg 推车式干粉灭火器	4	是
	3kg 手提式二氧化碳灭火器	4	3kg 手提式二氧化碳灭火器	4	是
	消防铲	4		4	是

3.3 生产制度及劳动定员

本项目劳动定员 25 人。其中加油加气工人 20 人，招收附近劳动力，实行“三班”工作制度，年工作 350 天。

站内设倒班宿舍，设置职工食堂。

3.4 建设变更情况

建设变更一览表见 3-4。

3-4 建设变更一览表

环评设计内容	实际建设内容	是否属于重大变更	影响
加油岛、加油机（6 台）	加油岛、加油机（4 台）	否	环境影响减小
2 台 CNG 风冷压缩机	1 台 CNG 风冷压缩机	否	环境影响减小
充电桩（20 个）	充电桩（6 个），未投入使用	否	环境影响减小
二次油气回收系统	三次油气回收系统	否	属于良性变更，减轻环境影响
给用引自市证给水管网	自备井水	否	环境影响减小
排水实施雨污分流制，餐饮废水经隔油池处理，再与生活污水经化粪池处理后进入市政污水管网，进西安市第九污水处理厂处理	市政修路造成市政管网损坏，暂将污水排放至化粪池定期清掏用于农田施肥	否	按规定处理污水，对环境不产生影响

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，界定为重大变更。

本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺以及防止污染、生态破坏的措施均未发生改变，由上述分析可知，以上变动内容不属于重大变动情况。

3.5 原辅材料消耗

3.5.1 本项目属于机动车燃料零售行业，无其他辅材料消耗。详见表 3-5

表3-5 主要原材料及能源消耗一览表

项目	环评中年耗量	实际年耗量
水	770m ³ /a	/
电	42.24 万 Kw. h/a	16.82 万 Kwh/a



图 3-1 项目地理位置图

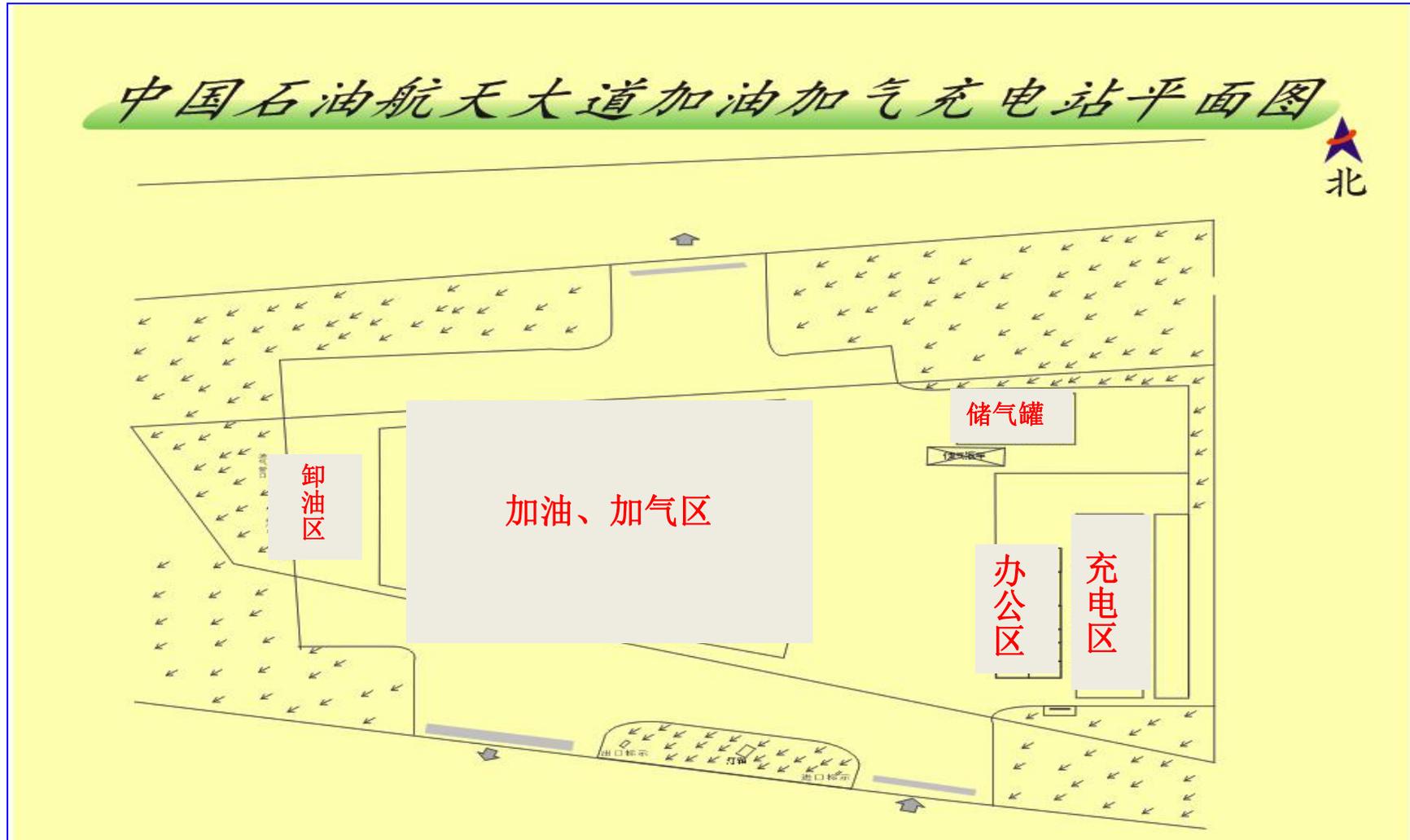


图 3-2 项目总平面布局图

图 3-3 项目四邻关系图



表四 主要工艺及污染物产出流程

4.1 项目主要生产工艺及污染物产出环节

4.1.1 加油区主要生产工艺及污染物产出环节

项目主要为过往车辆提供加油服务，其生产工艺流程相对简单，如图 4-1 所示。

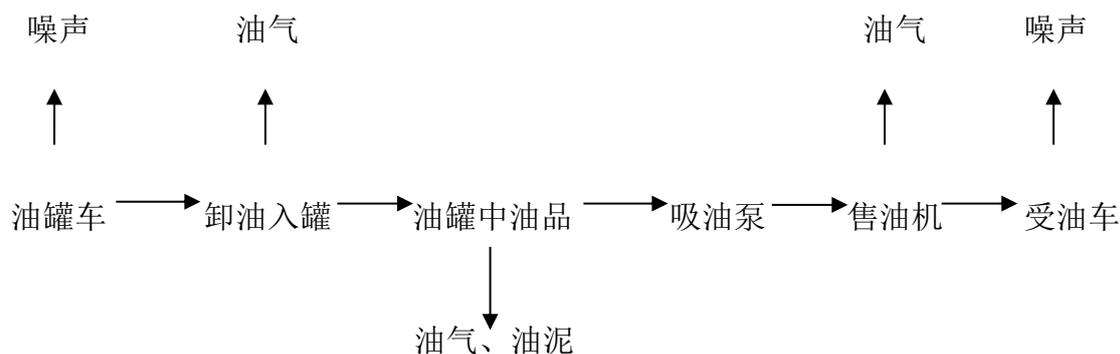


图 4-1 运营期工艺流程及产物环节图

运营期工艺流程简述：

成品油供应商用油罐车将成品油运送至加油站，采用密闭卸油方式将油品分类卸入埋地油罐储存，经油泵泵入加油机为车辆加注成品油。工艺流程简述如下：

(1) 卸油：罐车运输至加油站后进行卸油，卸油程中采用密闭式卸油工艺，油罐车设有卸油密闭油气回收装置（即一次油气回收装置，使卸油过程中挥发的油蒸汽经过收集重新回到罐车内）。油罐车通过卸油管路卸油的同时，埋地油罐中的油气通过回气管路回到油罐车中。

(2) 储存：项目共设置 4 个埋地油罐（2 个容积均为 30m³柴油罐、2 个容积均为 30m³汽油罐）。项目设油罐防渗池一座，采用双层油罐，油罐防渗池须严格进行防渗处理，油罐周围全部回填中性沙，同时对罐池修筑混凝土防渗层。加油过程中，随储油罐油量的减少引起的大呼吸作用产生油蒸汽。此外，埋地油罐每 5 年需要检修、清理一次，届时会有油垢产生。

(3) 加油：在向车用油箱加油时，先通过加油机本身自带的压力泵将埋地油罐中的油送至加油机计量系统进行计量，然后再通过与加油机连接的加油枪将油品送入车用油箱中，每个加油枪设单独管线吸油。

本加油站采用双层埋地式储油罐，卸油方式为密闭卸油，密闭性较好。为减少加油站汽油卸油、储油过程造成的非甲烷总烃无组织排放，项目对汽油采用三

次油气回收系统。油气回收系统如图 2 所示。

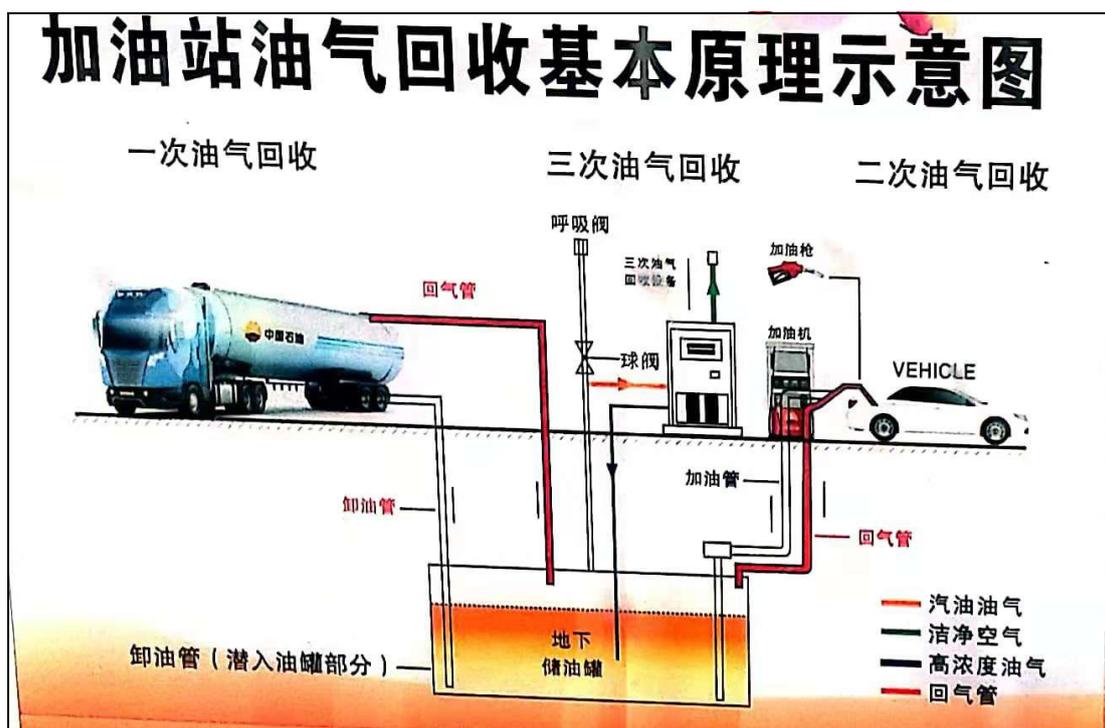


图 2 油气回收装置流程图

一次油气回收（卸油油气回收系统）是对槽车在卸油过程产生的汽油油气进行的回收。在埋地油罐与运油槽车之间设置气相平衡管，通过气相平衡管，依靠埋地油罐与槽车之间的压差将产生的油气通过密闭方式收集到罐车内的系统，实现一次油气回收。

二次油气回收（加油油气回收系统），即加油机在加油过程中产生的油气，利用加油枪上的特殊装置，将加油过程中产生的油气经过加油枪、真空泵、油气回收管道回收油罐内。

三次油气回收（也即后处理装置）：是指当汽油储油罐、输油管线系统内压力升高需要排放时，对高浓度油气进行处理回收后再排放的装置。在汽油通气管上设置回收管道及阀门，将油气输送到后处理装置，当汽油储油罐系统内压力升高到设定的感应压力+150Pa 时，后处理装置自动开始运行，将分离出的高浓度油气、汽油返回到储油罐中，将分离出的清洁空气排放到大气中，随着空气不断排向大气，系统内压力不断下降，当系统内压力降低到-150Pa 时，装置自动停止运行并进入待机状态，当系统内压力再次升高到设定值时，装置再次启动，如此周而复始、循环往复完成装置的油气处理、排放过程。

油气平衡图见图 3。

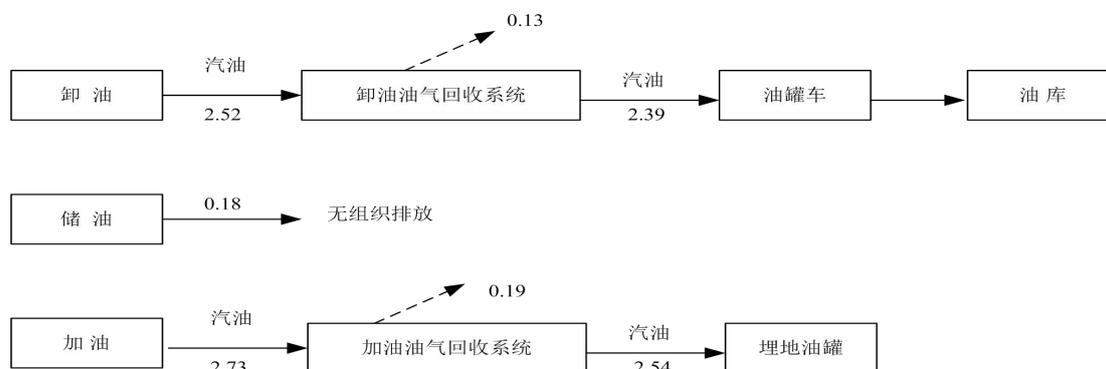


图 3 项目油气平衡图 单位: t/a

4.1.2 加气区主要生产工艺及污染物产出环节

天然气本身属洁净能源，本项目天然气不用经过任何再加工，只是经过简单物理变化，整个过程除少量气体泄漏外，不产生任何其他“三废”。

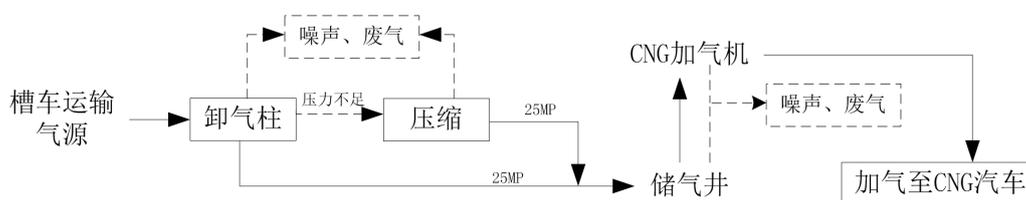


图2 CNG加气站工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

本项目 CNG 加气站采用撬装式结构建站。所谓撬装式结构，是指将加气站主要设备如净化、压缩、冷却、控制、储气等都尽可能的集成在一个称为撬装的底座上，形成一个可闭环控制的整体设备，在工厂内完成全部制造调试工作，便于运输和安装，大大减少了现场安装调试的工作量，现场只要通上电，接通气路就可以工作。

(1) 卸气柱：从卸气柱枪盒上取下快速接头，将卸气枪嘴插入汽车储气罐上的卸气接口，可靠连接后，关闭卸气柱上的放空球阀，打开汽车储气罐上的球

阀，通过顺序控制，在槽车内压力高于 25MP 时直接将天然气送至储气井，在槽车内压力低于 25MP 时将槽车内天然气输送至压缩机。

(2) 压缩：采用风冷压缩机，将天然气压缩至额定压力状态下，供给下游环节存储或使用。

常规加气站一般由 6 个子系统组成，即：调压计量系统、干燥系统、压缩系统、储存系统、控制系统、售气系统。

①调压计量系统

调压计量系统的主要作用是：使输气管道来的天然气保持压力稳定，并满足压缩机对入口压力的要求。同时，对输入加气站的气量进行计量。其主要设备包括过滤器、调压器、流量计、压力表、旁通阀以及阀门等。

②净化干燥系统

在压缩前对天然气进行干燥和净化，目的是保护压缩机的正常运行，使加气站的核心设备——压缩机不会受到腐蚀和损坏。本项目气源来自于母站，该天然气已经过母站净化干燥，本项目无需进一步净化干燥。

③压缩系统

压缩系统主要包括压缩机组、润滑和冷却系统、除油净化系统、控制系统等，本项目采用国产撬装式设备建站。

④储存系统

本项目设置 CNG 的储气瓶 2 组，总储气水容积为 8m³。

⑤控制系统
加气站的基本控制系统可分为 6 个部分：

1 电源控制；2 压缩机组运行控制；3 储气控制（含优先顺序控制）；4 净化干燥控制；5 系统安全控制；6 售气控制（含顺序加气控制和自动收费系统）。

这几方面的控制一般都通过微机和气动阀件来完成。

⑥售气系统

加气站的售气系统包括高压管路、阀门、加气机、计量、计价以及控制部分。

4.1.3 充电站使用过程及污染物产出环节



图3 充电站工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

充电站主要由三大子系统组成，即配电系统、充电系统、监控系统。每辆汽车平均充电两个小时，充电时会产生变压器运行低频噪声（约 60 dB（A），通过配电室密闭可降噪 20dB（A））、工频电场和电磁干扰等影响。

4.2 主要产污环节

4.2.1 固体废弃物

本项目固体废弃物主要来源为工作人员及往来加油人员产生的生活垃圾、设备维修产生的废油手套和废油抹布、油罐清洗产生的含油废渣，化粪池内的污泥。

表4-1 项目生产工序排污节点及分析一览表

污染类别	来源	污染物	排放去向
固废	工作人员及顾客	生活垃圾	环卫人员定期收集
	设备维修	废油手套和废油抹布	交由陕西新天地固体废物处置有限公司处置
	油罐清洗	含油废渣	
	化粪池	化粪池污泥	定期清掏用于农田施肥

4.3 治理措施

本项目固废主要为工作人员及往来加油人员产生的生活垃圾设备维修产生的废油手套和废油抹布、油罐清洗产生的含油废渣。

（1）生活垃圾：生活垃圾的产生量约 8.75t/a；产生的生活垃圾由站区内的 10 个生活垃圾桶进行收集暂存；之后由当地环卫部门统一清运处理。

（2）废油手套和废油抹布：储存于危废储藏间，定期由有资质单位公司回收处置。

（3）废油废渣：项目运营期每隔一段时间（每五年），本项目运营期加油站罐体清洗作业由专业公司统一处理处置。

项目污染防治措施汇总见表 4-2。

表4-2 污染防治措施一览表补充

项目	排放源	污染物名称	防治措施
----	-----	-------	------

固体废物	职工生活	生活垃圾	收集暂存在站区内生活垃圾桶中，由环卫部门统一清运。
	设备维修	废油手套和废油抹布	暂存于危废储藏柜，定期由陕西新天地固体废物综合处置有限公司回收处置。
	油罐清洗	废油渣	每五年清一次，由陕西新天地固体废物综合处置有限公司处理，不在站内贮存。

4.4 环保设施投资

本项目总投资5000万元，实际环保投资65万元，占项目总投资的1.3%，具体项目环保投资情况见表4-3。

表4-3 项目环保投资一览表

类别	污染源	环保工程	环保投资（万元）
废水治理	生活污水	化粪池一座（1.5m ³ ） 隔油池一个	5
废气治理	卸油、加油废气、 在线监测	油气回收装置一套，在线监测装置一套	24
	通气口	4个油罐设置4个通气口，管口公称直径不小于50mm，管口安装阻火器，通气口高度高出地面4m及以上。	3.5
	食堂	抽油烟机一套	0.5
噪声治理	噪声	选用低噪声设备、基础减振、密闭隔声	5
固废治理	生活垃圾	统一收集，委托环卫部门统一清运	1
	危险废物	设置危废暂存柜、委托有资质单位处置	5
防渗	油品渗漏	防渗漏检查孔等渗漏溢出检测设施；储油罐罐基设防渗层的保护； 储罐区设0.5m围堰	12
绿化	项目绿化面积335m ² ，绿化率达6.7%		4
其他			5
合计			65

4.5 项目环保措施一览表

验收项目实际建设情况一览表见表4-4。

表4-4 项目运营期环保清单

类别	污染源	环评设计环保设备或措施	实际建设内容	落实情况
固废	生活垃圾	统一收集，委托环卫部门清运	统一收集，委托环卫部门清运	已落实
	废油	设置专用的危险废物收集、暂存设施	设置专用的危险废物收集、暂存设施	已落实
防渗	防渗措施	防渗漏检查孔等渗漏溢出检测设施；储油罐罐基设防渗层的保护；储罐区设 0.5m 围堰	防渗漏检查孔等渗漏溢出检测设施；储油罐罐基设防渗层的保护；储罐区设 0.5m 围堰	已落实
绿化		项目绿化面积 335m ² ，绿化率达 6.7%	项目绿化面积 335m ² ，绿化率 6.7%	已落实

表五 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 建设项目环评报告表的主要结论与建议

5.1.1 环评报告表结论

陕西博豪实业有限公司西安航天大道油气充电合建站项目，位于西安市西康高速东辅道与航天大道东北角，项目总投资约 5200 万元，占地面积约 7.5 亩（约 5000m²），建设内容包括加油站、加气站及 20 个充电桩，设计加油能力 5000t/a，加气能力 1.5 × 10⁴ Nm³/a，充电 3.0 × 10⁶ kWh/a。项目环保投资为 60 万元，占总投资的 1.1%。项目职工定员为 25 人，实行三班工作制，年工作日为 350 天。

1、国家产业政策符合性

加油加气项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 版）》（2013 年修订）中限制类和淘汰类，属于允许类。电动汽车充电项目属于《产业结构调整指导目录（2011 版）》（2013 年修订）中第一类的“四、电力——21、电动汽车充电设施”，属于鼓励类。项目已取得西安曲江新区管理委员会备案确认的通知（西曲江发[2016]150 号）（见附件 2）和西安曲江新区管理委员会社会事业局《关于在曲江新区航天大道申请建设 CNG 加气站的批复》，因此，项目符合国家和地方政策。

2、项目规划符合性

本项目已取得《西安市曲江新区管理委员会关于曲江新区航天大道加油加气充电合建站项目备案确认的通知》（西曲江发[2016]150 号）、西安曲江新区管理委员会社会事业局《关于在曲江新区航天大道申请建设 CNG 加气站的批复》。因此，本项目符合西安市规划用地性质要求，项目建设符合西安市城市发展总体规划要求。

3、项目选址可行性结论

本项目位于西安市西康高速东辅道与航天大道东北角，该项目区东侧和北侧为空地，西侧厂界外 40 米处为包茂高速，南侧厂界外 30 米处为航天大道。项目所在地交通方便，项目周围 200 米内无明火或散发火花的地点。本项目属周围无重要公共建筑和甲乙类物品生产厂房，无居民建筑物。站内设施与周围居民以及厂房防火距离均能满足《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）要求。

根据建设用地规划许可证（西规曲地字第[2016]12 号）（见附件 3）和国有建设用地使用权出让合同（GF-200-2601-2600）（见附件 4），项目建址地（西康高速东辅道以东，航天大道以北，建设用地 7.500 亩，约 5000m²）用地性质为加油加气站用

地，符合西安市曲江新区规划建设要求。

本项目符合《杜陵文物保护规划》、《杜陵保护利用规划》和文物管理部门的要求，本项目在文物保护方面选址可行。

综上所述，故本项目选址可行。

4、区域环境质量现状

(1) 环境空气：项目所在地环境空气中 SO₂、NO₂ 日平均浓度与小时浓度值及 PM₁₀ 日均值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，表明项目所在地大气环境质量良好。项目区非甲烷总烃浓度均低于 2mg/m³，说明项目所处区域非甲烷总烃的背景值较低，符合相关要求。

(2) 声环境：本项目厂界昼夜声环境质量均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类、4a 类区标准要求，声环境质量较好。

(3) 地下水：评价区各地下水监测点位的各项水质指标均能达到《地下水环境质量标准》(GB/T14848-93) III 类标准要求。

(4) 土壤：建址地土壤中的监测指标监测结果均符合《土壤环境质量标准》(GB15618-1995) 二级标准，土壤环境质量良好。

5、环境影响及防治措施

(1) 大气环境影响评价结论

加油站项目拟采取以密闭收集为基础的分散式油气回收系统，包括卸油油气回收系统、和加油油气回收系统。经过油气回收系统回收处理后，非甲烷总烃排放量为 0.50t/a。根据预测，非甲烷总烃排放速率 0.07kg/h，排放浓度 0.16mg/m³，低于《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 (4.0mg/m³)。项目无超标点，不设大气环境防护距离。

加气采用先进设备在密封系统内进行生产，正常情况下无天然气泄漏，超压排泄和设备检修过程中排放的天然气和气枪拔出汽车时极少量的天然气逸散，对外界大气环境影响较小。

项目食堂油烟废气经油烟净化器处理后，符合 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》(试行) 中相关标准要求；项目油烟废气经处理效率不小于 60%的油烟净化器处理后，其油烟排放口与周围相距最近的环境敏感目标的距离满足 HJ 554-2010《饮食业环境保护技术规范》和西安市环境保护局文件市环发[2011]224 号文件《西安市餐

饮食项目环评审批细则（试行）》中的要求，油烟废气经油烟净化器处理后在建筑物最高处排放，对周围环境空气影响较小。

项目运营过程中，汽车运输及过往加油车辆的增加会引起一定的扬尘和排放尾气，汽车在加油站行驶过程中引起路面的尘土飞扬污染区域环境，由于行驶距离很短、速度慢，因此对区域环境的影响很小。

项目采取废气治理措施后，废气能够达标排放，其环境影响小，在可接受范围内。

(2)水环境影响评价结论

项目运营期外排废水主要生活污水，主要污染因子为 COD、BOD₅、SS、氨氮等，污染负荷为 COD410mg/L、BOD₅ 280mg/L、SS 290mg/L、氨氮 30mg/L，餐饮废水经隔油池处理后，再与生活污水一起经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后经市政污水管网排入第九污水处理厂。为防止造成地下水污染，企业应进行分区防渗，将储罐区、加油区列为重点防渗区，其他地区列为一般防渗区。应针对储罐区、加油区进行专门防渗处理。

(3)声环境影响评价结论

项目运营后，噪声主要来自站场内加气机、压缩机、变压器以及交通噪声等，经采取环评要求的降噪措施后，厂界昼夜间噪声满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2类、4类标准限值，对环境影响较小。

(4)固体废物环境影响评价结论

生活垃圾由环卫部门统一清运；设备维修产生的维修废品（一般为废润滑油）可交危险固废专业处理机构处置。

综上所述，本项目产生的固体废弃物经上述处理处置后，处理处置率达 100%，符合国家固体废弃物处理处置政策，不会产生二次污染，不会对环境产生不利影响。

(5)环境风险影响

本项目主要涉及的危险物质为汽油、柴油和天然气。通过重大危险源辨识，项目不属于重大危险源。本项目主要风险为汽油、柴油和天然气的泄漏而发生的火灾爆炸事故。综合以上分析，本工程的环境风险防范措施及制定的预案切实可行，在落实风险防范措施，环境风险应急预案后，其发生事故的的概率降低，环境危害也是较小的，环境风险达到可以接受的水平，因而从风险角度分析本项目是可行的。

6、总量控制结论

根据国家环保总局对污染物总量控制的要求、当地环境现状以及污染物总量控制的原则要求，建议本项目污染物总量控制指标为：COD 0.18t/a、氨氮 0.02t/a、非甲烷总烃 0.5t/a。

7、污染物达标排放分析

本项目在按照环评要求完善各项治理措施后，运营期产生的污染物均能得到有效治理，对周围环境影响较小。

8、总结论

综上所述，该项目符合国家产业政策，选址合理，项目具有良好的经济效益和社会效益。通过对本项目环境影响的初步评价，认为本项目只要认真落实各项污染防治措施、严格执行“三同时”建设的情况下，项目建设和运营过程中所产生的气、水、声、渣等各种污染物对当地环境造成的影响是可接受的。从环保角度考虑，初步认为本项目的建设是可行的。

5.1.2 建议

1、切实落实油气回收装置的安装使用，运行中加强管理，并做好维护工作，保证设备正常运行，提高净化效率。

2、评价要求项目加油区、储罐区应做好防渗措施，防止渗漏造成地下水污染，且不得使用地下水。

3、建设单位应及时完成环境风险应急预案的编制并报当地环保部门备案，同时在运行过程中加强防风险安全生产管理，切实落实环境风险应急预案相关内容。

4、评价要求加油站在运行时确保设备安全运行，严防发生安全事故。

5、应及时向西安市环保局曲江分局申请环保“三同时”验收。

5.2 审批部门审批决定

经审查从环境保护角度分析，该项目在严格按照《报告表》所提出的污染防治措施，建议，要求进行建设，并在建设过程中严格执行“三同时”制度的前提下是可行的，详情见附件，西安市环境保护局曲江新区分局《关于陕西博豪实业有限公司西安航天大道油气充电合建站项目环境影响报告表的批复》西曲环发[2016]29号。

表六 环境管理检查及环评批复落实情况

6.1 固体废弃物调查结果

本项目固体废弃物主要为一般固废、危险固废和化粪池污泥。

1、一般固废

一般固废主要为生活垃圾，生活垃圾定期由环卫部门统一清运至垃圾填埋场进行处理。

2、危险废物

危险废物：（1）废油手套及抹布，在危废暂存柜暂时存放，定期交于陕西新天地固体废物综合处置有限公司处置，（2）废油渣由陕西新天地固体废物综合处置有限公司清理后直接运走。

3、化粪池污泥

化粪池污泥定期清掏用于农田施肥。

本项目固体废物来源、种类及处置措施见表8-3。

表6-1 固体废物来源、种类及处置措施汇总表

固废种类	产污环节	固废属性	产生量 (t/a)	处置措施
生活垃圾	员工日常、顾客	一般固废	8	集中收集后交由环卫部门统一收集处置
废油手套及抹布	设备检修	危险废物	0.1	定期交于陕西新天地固体废物综合处置有限公司处置
废油渣	设备检修	危险废物	1.5	由陕西新天地固体废物综合处置有限公司清理后直接运走。
化粪池污泥	化粪池清掏	化粪池污泥	10	定期清掏用于农田施肥

6.2 环境管理制度调查结果

1) 环境保护审批手续情况

经现场核查，陕西博豪实业有限公司西安航天大道油气充电合建站项目在2016年9月，委托青岛洁瑞环保技术服务有限公司承担该项目的环评评价工作，并编制完成了《陕西博豪实业有限公司西安航天大道油气充电合建站项目环境影响报告表》；2016年11月22日，西安市环境保护局曲江分局以《西安市环境保护局曲江新区分局关于陕西博豪实业有限公司西安航天大道油气充电合建站项目环境影响报告表的批复》（西曲换发[2016]29号）对本项目环境影响报告表

进行了批复。本项目于2019年1月开工建设，于2019年08月建设完成。

(2) 环保管理机构与环保管理制度

该项目环保管理机构与管理制度基本健全，基本配备相关人员负责组织、落实、监督环境保护工作。

(3) 环保设施落实情况

该项目根据环评报告及批复，配套建设了各类污染物的防治措施，主要包括1个化粪池，三次油气回收设备，危废柜等，目前环保设施已正常运行，并设有专人管理维护。

环评及批复要求以及落实情况见表6-2

表6-2 项目环评及批复落实情况

序号	项目类别	环评批复要求	实际建设（落实）情况
1	固体废物	生活垃圾收集后，统一交由环卫部门处理，危废交由有处理资质的单位处理。	产生的生活垃圾由站区内的生活垃圾桶进行收集暂存；之后由当地环卫部门统一清运处理。 废油手套及抹布，采用危废暂存间存放，交由陕西新天地固体废物综合处置有限公司统一回收处置。 本项目运营期加油站罐体清洗作业计划由陕西新天地固体废物综合处置有限公司进行清洗。
2	其他环境保护设施	应有专人分管环保工作，严格现场管理，做好施工期的环保工作；切实落实油气回收装置的安装使用，运行中加强管理，做好维护工作，保证设备正常运行，建立并完善安全操作规程和污染事故应急处理预案；运营期间工作人员应落实遵守安全操作规程，防止成品油洒落地面，污染环境。	设有专人分管环保工作，严格现场管理，施工期无重大污染事故发生；已安装三次油气回收设备，运行中加强管理，保证设备正常运行，建立并已完善好安全操作规程和污染事故应急处理预案；工作人员遵守安全操作规程，防止成品油洒落地面，污染环境。

6.3 环境管理制度、环境保护机构、环保设施运行及维护情况

陕西博豪实业有限公司成立了环境保护领导小组，负责公司环境保护领导和组织工作。总经理为公司环境保护工作第一责任人，对公司环境保护目标全面负责。日常监测委托有资质单位进行监测。

该项目配套建设的环保设施基本已按设计要求完成，并投入使用。验收监测

期间，废水、废气防治设备等主要环保设施能够与主体工程同步运行，各设备运行情况良好，设备运行情况基本规范。

该项目环境保护档案较齐全，管理规范，收集了相关的环保文件及资料，并建立了环保设施运行记录和台账，由专人负责定期检查。

表七 验收监测结论及建议

7.1 验收监测结论

该项目环境管理制度基本健全，环境保护手续基本完善，固废污染防治设施调查结果如下：

本项目固体废物主要是员工日常及顾客的生活垃圾；机器检修时所产生的废油废手套、抹布、油渣及化粪池内的污泥。

处理措施；日常生活垃圾由当地环卫部门统一清运；废油手套抹布暂存于危废柜定期交由陕西新天地固体废物综合处置有限公司回收，废油渣由陕西新天地固体废物综合处置有限公司清理后直接运走；化粪池的污泥定期清掏用于农田施肥。

7.2 建议

(1) 加强对废油纱布、废纱布等危险废物暂存管理，做好危废转移交接记录。

(2) 做好油罐清洗时的废油渣收集交接工作。

(3) 定时检查站区内的，各项应急消防措施，检查环保设备是否完好，油气回收系统需要重点实时检查。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：		陕西博豪实业有限公司				填表人（签字）：				项目经办人（签字）：			
建设项目	项目名称	西安航天大道油气充电合建站项目				建设地点		西安市西康高速东辅道与航天大道东北角					
	行业类别	H6564 机动车燃料零售				建设性质		新建					
	设计生产能力	加油能力 5000t/a,加气能力 1.5×10 ⁴ Nm ³ /a, 充电 3.0×10 ⁶ KWh/a		开工日期	2017.9	实际生产能力		汽油 2000t/a,柴油 3000t/a,天然气 2007m ³ /a,充电桩未投入使用		投入运行日期	2018.12		
	投资总概算（万元）	5200				环保投资总概算(万元)		60		所占比例（%）	1.1		
	环评审批部门	西安市环境保护局曲江新区分局				批准文号		西曲环发[2016]29 号文		批准时间	2016.11.22		
	环保验收审批部门	/				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	陕西金盾工程检测有限公司				
	实际总投资（万元）	5000				实际环保投资（万元）		65		所占比例（%）	1.3		
	废水治理（万元）	5	废气治理（万元）	28	噪声治理（万元）	5	固废治理（万元）	6	绿化及生态（万元）	16	其它（万元）	5	
	新增废水处理设施能力（t/d）	/			新增废气处理设施能力（Nm ³ /h）			/		年平均工作时（h/a）	8400		
建设单位	陕西博豪实业有限公司			邮政编码			联系电话			环评单位	青岛洁瑞环保技术服务有限公司		
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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

合同编号：20180704

危险废物委托处置

合 同 书



委托方 (甲方): 中国石油天然气股份有限公司陕西西安销售分公司

受托方 (乙方): 陕西新天地固体废物综合处置有限公司



二〇一八年七月十二日

危险废物处置合同

甲方(委托方): 中国石油天然气股份有限公司陕西西安销售分公司

地址: 西安市新城区西门里

乙方(受托方): 陕西新天地固体废物综合处置有限公司

地址: 陕西省西安市科技六路37号陕西交通科技大厦8层

根据《中华人民共和国固体废物防治法》以及其它相关环境保护法律、法规的规定,双方经友好协商,甲方委托乙方处理处置其生产、试验过程中产生的危险废物,乙方同意并承诺严格按国家相关法律、法规安全处理处置甲方委托处理的危险废物,双方达成如下协议:

第一条、委托处理处置废物名称、编号、处置方式、价格及包装方式:

费用项目	废物名称	废物编号	处置方式	处置单价	包装方式
处置费用	废渣	HW49 900-041-49	综合处置	4800元/吨	袋装
	废油水	HW09 900-007-09	综合处理	4600元/吨	桶装
	实验室废液	HW49 900-047-49	综合处置	30000元/吨	桶装
备注	1、以上费用不包含现场清池等其他费用,如需清池费用需另计;以上费用为含税价; 2、 <u>3</u> 吨起运,不足 <u>3</u> 吨收取运输费用 <u>2000</u> 元/车次。				

第二条、甲方责任和义务

(一)、合同中列出的危险废物连同包装物全部交予乙方处理,合同期内不得自行处理或者交由第三方处理。

(二)、危险废物的包装、贮存及标识必须符合乙方根据国家和地方有关技术规范制定的技术要求。

(三)、将待处理的危险废物进行分类,并集中摆放。

(四)、保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况:

- 1、品种未列入本合同(尤其不得含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯等剧毒物质);
- 2、标识不规范或者错误;包装破损或者密封不严;污泥含水率>50%(或游离水滴出);
- 3、两类及以上危险废物混合装入同一容器内,或者将危险废物与非危险废物混装。

(五)、甲方废物需要转运时,须至少提前三日电话通知乙方物流负责人,并告知需要转运废物的主要成分和相关物理化学特性。

(六)、甲方因特殊情况需要大量包装容器时,须至少提前三日电话通知乙方物流负责人。

(七)、合同签订时,甲方需向乙方提供营业执照、税务登记证、组织机构代码证及开户许可证。

(八)、甲方依据《陕西省危险废物转移电子联单管理办法》在转移危险废物之前报批危险废物转移计划;经批准后,通过《信息系统》申请电子联单。每转移一车、船(次)同类危险废物,执行一份电子联单;每车、船(次)中有多类危险废物时,每一类别危险废物执行一份电子联单。

(九)、甲方承担处置费。

第三条、乙方责任和义务

(一)、乙方保证其及派来接收的人员具备法律法规规定的接收和处置危险废物的资质和能力,并持有相关的许可证书(营业执照、资质证书和许可证见合同附件),且该许可证书在有效期内。

(二)、保证各项处理处置条件和设施符合国家法律、法规对处理处置工业危险废物的技术要求,并在运输和处理处置过程中,不产生对环境的二次污染,否则承担因此产生的法律责任。

(三)、自备运输车辆,接甲方通知后到甲方收取危险废物。

(四)、乙方收运车辆以及工作人员,应在甲方厂区内文明作业,作业完毕后将其作业范围清理干净,并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

(五)、乙方工作人员在甲方厂区内作业过程中因自身原因产生的安全事故由乙方负责。

第四条、危险废物的转移、运输

(一)、危险废物的转移必须严格按照《危险废物转移联单》相关要求来进行。

(二)、若发生意外或者事故,甲方交乙方签收之前,责任由甲方承担;甲方交乙方



签收之后，责任由乙方承担。

(三)、委托处置的危险废物由乙方负责运输。

第五条、危险废物的包装

(一)、包装方式、标准及要求：参照合同第一条表格注明的包装要求

(二)、危险废物包装采取：

甲方须按合同第一条约定的包装方式、标准及要求对委托处置的危险废物进行包装，委托处置的危险废物包装达不到上述要求，乙方有权要求甲方完善或采取措施，甲方应按要求进行完善或采取相关措施。

(三)、甲方提供包装容器者，根据国家固体废物污染环境防治法规定，应纳入危险废物包装物，结算时不予除皮重。

第六条、危险废物计量

委托处置危险废物计量由甲乙双方共同进行，计量方式：

(一) 委托第三方计量，计量结果双方签字确认。

(二) 按实际计量数填列《危险废物转移联单》，作为结算依据。

第七条、合同费用的结算及支付

(一)、合同费用结算时间：乙方应在单次危险废物收运之日起3个工作日内向甲方提交《陕西省危险废物处理处置中心危险废物处理处置单次综合费用结算单》。

(二)、乙方接收甲方的危险废物后，以双方签字按确认的《危险废物转移联单》确定的危险废物种类、数量及合同第一条约定的收费标准为依据进行结算，按《陕西省危险废物处理处置中心危险废物处理处置单次综合费用结算单》确定单次合同费用总额，单次合同费用总额为甲方应付乙方单次危险废物处理处置合同费用总额。

(三)、结算方式：银行汇兑，结算资料如下：

名称：陕西新天地固体废物综合处置有限公司

帐号：456010100100637545

开户行：兴业银行西安分行营业部

(四)、合同费用支付：

甲方应在乙方提交结算发票后30日内付清乙方全部合同费用，每迟一天须支付乙方5%的滞纳金。

第八条、违约责任

(一)、若甲方未能正确履行本合同第二条规定的相关责任与义务，乙方有权拒绝运

输，所造成的运输费用和人工费用由甲方承担。

(二)、合同双方任何一方违反本合同的规定，均须承担违约责任，向对方支付合同总额5%的罚金，同时赔偿由此给对方造成的损失。

第九条、不可抗力

在合同存续期间甲、乙任何一方因不可抗力，不能履行本合同时，应在不可抗力事件发生之后三日内向对方书面通知不能履行、延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明后，本合同可以以不履行或者延期履行、部分履行，并免于追究违约责任。

第十条、合同争议的解决

因本协议发生的争议，由双方友好协商解决；若双方未达成一致，可以向有管辖权的人民法院提起诉讼。

第十一条、其它事宜

(一)、本协议有效期为3年，从2018年7月12日起至2021年7月11日止。

(二)、未尽及修正事宜，经双方协商解决或另行签约，补充协议与本合同具有同等法律效力。

(三)、本协议一式肆份，甲方贰份，乙方贰份。

(四)、本合同经双方法人代表或者授权代表签名并加盖公章后方可成立。

(五)、本合同自乙方收到甲方支付的预付款项之日起正式生效。

甲方盖章:

代表签字:

物流负责人:

联系电话:

传 真:

乙方盖章: 陕西航天地面固体废物储运有限公司

代表签字: 刘蓓蓓

物流负责人:

联系电话: 13289797316

传 真: 029-68718622

西安市环境保护局曲江新区分局

西曲环发〔2016〕29号

西安市环境保护局曲江新区分局关于陕西博豪实业有限公司西安航天大道油气充电合建站项目环境影响报告表的批复

陕西博豪实业有限公司：

你单位《陕西博豪实业有限公司西安航天大道油气充电合建站项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。根据国家环境保护有关法律、法规、技术规范及专家评审意见，经我局审查会通过、认真审查，现批复如下：

一、项目概况

项目位于西安市西康高速东辅道与航天大道东北角，东侧和北侧为空地，西侧厂界外40m处为包茂高速，南侧厂界外30m处为航天大道。项目加油站等级为三级，占地面积约5000m²，主要建设2个30m³柴油储罐、2个30m³汽油储罐

及税控四枪加油机 4 台，设计柴油和汽油加油能力各 5000t/a；CNG 储气瓶总容积 8m³，双枪加气机 4 台，加气能力 252×10³Nm³/a；充电桩 20 个，充电 3.0×10⁴KWh/a。项目总投资 5200 万元，其中环保投资 60 万元。

二、经审查，从环境保护角度分析，该项目在严格按照《报告表》所提出的污染防治措施，建议、要求进行建设，并在建设过程中严格执行“三同时”制度的前提下是可行的。

三、项目设计、建设和投入运行后，应重点做好以下工作：

1、项目建设期间应加强监督管理，严格执行《西安市扬尘污染防治条例》中的相关规定，确保扬尘防治措施落实到位。

2、合理安排作业时间，严格执行施工噪声管理的有关规定，如需夜间施工，应提前 2 日办理夜间施工申报手续。

3、应有专人分管环保工作，严格现场管理，做好施工期的环保工作。

4、按照《报告表》提出的措施，要求和建议，食堂餐饮废水经隔油池处理后，与生活污水一起经化粪池处理后排入市政污水管网，排放浓度须达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

5、项目加油区、储罐区应做好防渗措施，防止渗漏造成地下水污染。

6、生活垃圾收集后，统一交由环卫部门处理。危废交由有处理资质的单位处置。

7、切实落实油气回收装置的安装使用，运行中加强管理，做好维护工作，保证设备正常运行。

8、建立并完善安全操作规程和污染事故应急处理预案。

9、运营期间工作人员应落实遵守安全操作规程，防止成品油洒落地面，污染环境。

10、按要求编制安全评价报告，并报相关部门批准。

四、该项目应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。并在实施过程中，应自觉接受环保部门的监督检查。

五、项目建成后，建设单位须向我局书面提交建设项目竣工环境保护验收申请，经验收合格方可投入使用。

西安市环境保护局曲江新区分局

2016年11月22日



西安市环境保护局曲江新区分局

2016年11月22日印发

一般固废暂存点



危险废物暂存点



储油防渗设施

