天津市滨海新区中生 LNG 加气站项目
固体废物污染防治设施
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：天津中石油压缩天然气有限公司

编制单位：北京中飞华正检测技术服务有限公司

2018 年 3 月

建设单位：天津中石油压缩天然气有限公司

法　人　代　表：刘磊

编制单位：北京中飞华正检测技术服务有限公司

法人代表：王关郑

项目负责人:刘丽

建设单位：

天津中石油压缩天然气有限公司

电话：13820491201

邮编：300467

地址：

滨海新区中新天津生态城中生大道133号

编制单位：北京中飞华正检测技术服务有限公司

电话：13512863581

邮编：301800

地址：北京市顺义区林河开发区顺强路1号嘉德工厂

目 录

一、 验收项目概况.....1
二、验收依据.....2
三、 工程建设情况.....3
3.1 地理位置及平面布置.....3
3.2 建设内容.....4
3.3 主要原辅材料.....5
3.4 主要生产设备.....5
3.5 公用工程.....6
3.6 生产工艺.....6
四、 固体废物治理措施及环境风险防范设施.....9
4.1 固体废物治理措施.....9
4.2 环境风险验收评价.....10
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....13
五、环境管理检查及环评要求落实情况.....14
5.1 环境管理检查.....14
5.2 环评要求落实情况.....14
六、 验收监测结论及建议.....16

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

附图 1：项目地理位置图
附图 2：项目平面布置图
附图 3：项目周边环境简图

附件 1：环评报告批复
附件 2：应急预案相关文件
附件 3：垃圾清运合同

一、 验收项目概况

天津中石油压缩天然气有限公司投资 495 万元建设天津市滨海新区中生 LNG 加气站项目，位于滨海新区中新天津生态城中生大道 133 号，项目租赁中国石油天然气股份有限公司天津销售分公司天津生态城生态科技园北部加油站场地，加气规模为 $2.8\times10^4 Nm^3/d$（$1.022\times10^7 Nm^3/a$）。2017 年 10 月建设单位委托北京国环清华环境工程设计研究院有限公司编制完成了《天津市滨海新区中生 LNG 加气站项目环境影响报告表》，并于 2017 年 12 月 19 日取得了中新天津生态城环境局《关于对天津市滨海新区中生 LNG 加气站项目环境影响报告表的批复》（批复文号：津生环表批 [2017]28 号）。项目实际投资为 495 万元，环保投资 21 万元，占总投资 4.2%。

项目于 2017 年 12 月开工建设，2018 年 1 月竣工。

建设单位于 2018 年 1 月启动验收工作，委托北京中飞华正检测技术服务有限公司在 2018 年 1 月 25 日、26 日进行了验收监测。2018 年 3 月建设单位委托北京中飞华正检测技术服务有限公司编制了本项目固体废物验收报告。

验收范围为：《天津市滨海新区中生 LNG 加气站项目环境影响报告表》及其批复所述项目固体废物工程内容和环保治理设施。

二、验收依据

（1）《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 号起实施；

（2）《中华人民共和国环境影响评价法》，2016 年 9 月 1 日起实施；

（3）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2015 年 4 月 1 日起实施；

（4）中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》，2017.7.16；

（5）天津市人民政府令[2015]第 20 号《天津市建设项目环境保护管理办法》；

（6）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评[2017]4 号；

（7）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》环办环评函[2017]1529 号；

（8）2017 年 11 月北京国环清华环境工程设计研究院有限公司编制完成的《天津市滨海新区中生 LNG 加气站项目环境影响报告表》；

（9）2017 年 12 月中新天津生态城环境局《关于对天津市滨海新区中生 LNG 加气站项目环境影响报告表的批复》（批复文号：津生环表批 [2017]28 号）；

三、 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置及平面布置

位于滨海新区中新天津生态城中生大道 133 号，项目地理位置图见附图 1。四至范围：东至中央大道，北至中生大道，西侧为社会停车场用地，南侧为生态科技园。厂区总平面布置图见附图 2，项目周围环境简图见附图 3。

3.1.2 防护距离

依据环评报告及其批复，项目不设置大气防护距离，设置了 50m 卫生防护距离。

3.1.3 环境保护目标

距项目最近的环境保护目标为厂区以南 40m（与软管口距离为 63m）的生态科技园。环境保护目标见表 3-1。

表 3-1　环境保护目标一览表

序号	敏感目标	敏感点性质	方位	厂界距离（m）	敏感目标规模（人）	敏感因子
1	宜禾红橡公园二期	居民区	东北	65（与软管口距离为 85m）	2300	噪声、大气、环境风险
2	生态科技园	写字楼	南	40（与软管口距离为 63m）	1100	
3	季景园	居民区	西北	190	4500	
4	宜和美林	居民区	东北	210	2900	
5	和畅园	居民区	西	810	1300	大气、环境风险
6	世茂鲲玺园	居民区	西	1200	3800	
7	世茂新城	居民区	西	1400	4600	
8	鲲贝园	居民区	西	1500	1500	
9	首玺园	居民区	西北	1300	1700	
10	荣馨园	居民区	西北	1100	1300	
11	季景兰庭	居民区	西	200	1400	
12	红树湾	居民区	西北	850	2500	
13	景杉园	居民区	西北	820	1200	
14	家和园	居民区	西北	650	1360	
15	天津医科大学生态城医院	医院	西北	700	2000	

16	远雄兰苑	居民区	北	1100	630	
17	航天家园	居民区	西北	1500	1880	
18	万科锦庐	居民区	西北	1200	540	
19	新新家园	居民区	西北	1100	2600	
20	天房天和园	居民区	西北	1200	1400	
21	首创康桥郡	居民区	西北	1100	3400	
22	澜岸铭郡	居民区	西北	1600	930	
23	依水和墅	居民区	北	2200	670	
24	众美青城	居民区	东北	500	4200	
25	碧桂园滨海城	居民区	东南	520	5200	
26	世茂泊郡	居民区	西南	1900	2400	
27	世茂玖熙	居民区	西南	1200	1900	
28	万通塞尚逸墅	居民区	西南	1900	1600	
29	宜和美墅	居民区	西北	2100	1300	
30	贝壳堤湿地公园	自然保护区	东北	1000	-	
31	宝龙城	居民区	南	2000	15200	
32	亿利国际生态岛	居民区	西北	2800	3360	环境风险

3.2 建设内容

本项目总投资为 495 万元，租赁天津生态城生态科技园北部加油站部分场地（约 1000m² 现状空地）进行建设。站内新建 1 座箱式 LNG 橇装设备（含容积为 60m³ 的卧式 LNG 储罐及其配套设施），1 座网架加气罩棚（投影面积 20.47 m²），2 台 LNG 加气机。环评阶段与实际建设情况对比见表 3-2。

表 3-2 环评阶段与实际建设情况对比表

工程组成		环评阶段工程内容	实际建设内容
主体工程	箱式 LNG 撬装设备	新建，包括 1 台 60m³ 的卧式 LNG 低温储罐，2 台 LNG 低温泵，1 台卸车增压气化器，1 台低压 EAG 加热器，1 台 LNG 加气机	一致，新建 1 台 60m³ 的卧式 LNG 低温储罐，2 台 LNG 低温泵，1 台卸车增压气化器，1 台低压 EAG 加热器，1 台 LNG 加气机
	加气区	新建，设置 1 座罩棚，罩棚内设置 1 台加气机	一致
辅助工程	服务台、办公	依托原有，项目服务台、办公和员工休息依托现有加油站工程	一致

公用工程	供水	依托原有，项目供水由市政管网提供，供水设施依托现有加油站供水设施	一致
	排水	依托原有，项目排水依托现有加油站排水设施，生活污水经现有加油站总排口排放	一致
	供电	依托原有，项目供电依托现有加油站低压配电	一致
	暖通	依托原有，站房为原有建筑，故本站无新增站内各房间的采暖、通风、空调等设计内容。	一致
	仪表风	新建，仪表风系统主要为气动阀提供压缩空气，项目新增 1 台空压机	一致

3.3 主要原辅材料

项目气源主要采购自北方天然气销售公司，气源点为曹妃甸 LNG 接收站，同时，为保障供气安全，企业采用多渠道采购方式，与华北汇能天然气有限公司签订供气协议，气源点为内蒙古 LNG 工厂，从气源点至中生 LNG 加气站由中国石油天然气运输公司天津渤海分公司负责配送。

天然气组分见表 3-3。

表 3-3　天然气组分

序号	组分	体积百分比（%）
1	甲烷	92.76
2	乙烷	3.92
3	丙烷	0.69
4	异丁烷	0.11
5	正丁烷	0.12
6	新戊烷	0.01
7	异戊烷	0.05
8	正戊烷	0.02
9	正己烷	0.02
10	正庚烷	0.02
11	正辛烷	0.01
12	N_2	0.8
13	H_2S	0.00002
14	CO_2	1.46998

3.4 主要生产设备

环评阶段生产设备与实际建设对比情况见表 3-4。

表 3-4　环评阶段生产设备与实际建设对比情况

序号	设备名称	具体情况	实际建设
1	箱式 LNG 撬装设备	1 座：包括 1 台 LNG 储罐（容积为 60m³）、1 台储罐/卸车增压气化器、1 台 EAG 加热器、1 台 LNG 潜液泵及 1 台 LNG	一致

		加气机	
2	加气机	1 台：设置在场内南侧	一致
3	控制系统	1 套：包括卸车、加注、待机、紧急控制	一致
4	安全监控系统	1 套：设置可燃气体报警器、温度开关	一致
5	仪表风系统	1 套：空压机、无热再生干燥机为加气站阀门仪表及工艺吹扫供气	一致
6	IC 卡系统	1 套	一致

3.5 公用工程

（1）给排水

生产工艺不涉及用水和排水，项目用水为员工生活用水，用水量 1.44m³/d，外排废水主要为员工生活污水，排放量为 1.15 m³/d。

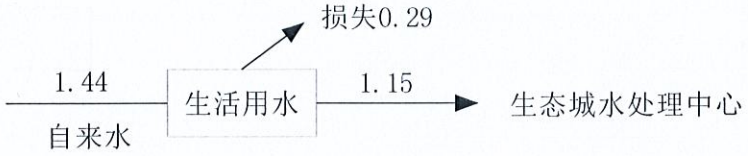


图 3.5-1　本项目水平衡图　　单位：m³/d

（2）供电

加油站原有低压配电室设计负荷容量 160kW，本项目加气站用电负荷主要包括：LNG 成套设备，总安装容量 Pe=40kW。全站新增年耗电量：12.88×10⁴ kWh。站区原有用电负荷 30kW，剩余容量 130kW，满足项目用电负荷需求。

（3）暖通

不新建站房，员工办公依托原有加油站站房。供暖制冷均依托原有工程。

（4）仪表风

仪表风系统主要为气动阀提供压缩空气。该仪表风系统包括往复式无油空气压缩机、干燥器、一级过滤器、二级过滤器等。空压机产气量为 310L/min，干燥器处理量为 0.6m³/min，一级/二级过滤器处理量均为 1.5m³/min。

（5）工作制度

项目新增员工 18 人。每天三班，每班工作 8 小时，全年生产天数 365 天。

3.6 生产工艺

LNG 加气设施工艺流程如图 3.6-1。

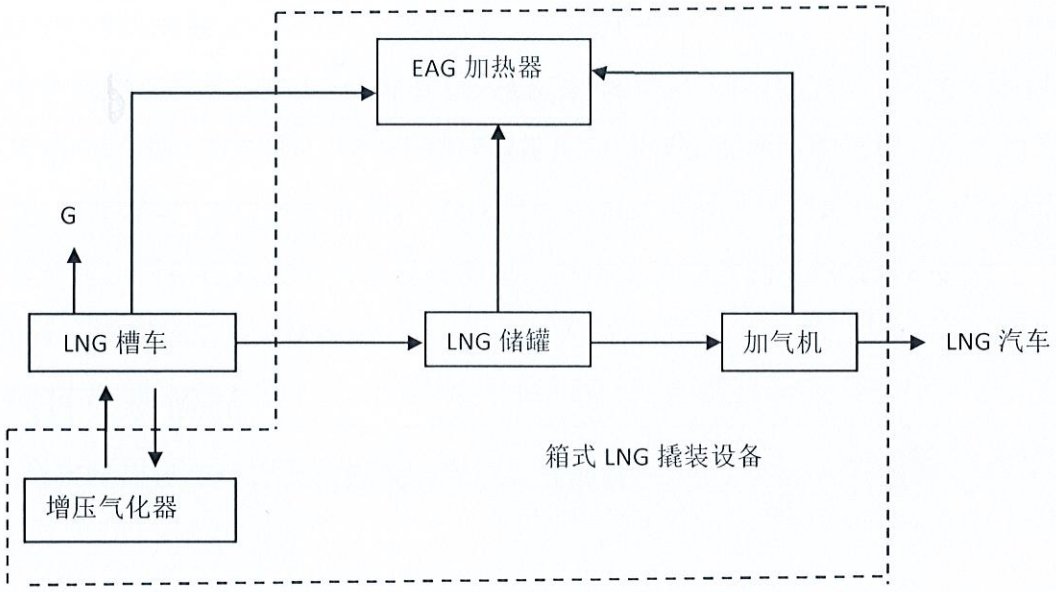


图 3.6-1　**LNG** 加气设施工艺流程示意图

流程简述：

本项目 LNG 加气设施建设规模为 28000Nm³/d，年加气量约为 1022 万 Nm³，加气设施根据 LNG 发动机燃气系统的最低进口压力为 0.6MPa，确定 LNG 撬装加气设施的系统工作压力为 0.4～1.6MPa，系统工作时的最低温度为-162℃，系统的设计温度为-196℃。

LNG 加气设施包括为卸车流程、加气流程、泄压流程。

（1）卸车流程

LNG 槽车与 LNG 储罐压力平衡后断开阀门，同时增压气化器为槽车增压，利用压力差将 LNG 从槽车打入储罐。卸车完毕后断开软连接管道，软管口残留的少量天然气经放管口无组织排放（放散管高度为 5m，视为无组织排放）。

（2）加气流程

LNG 汽车是加气站储罐中的饱和液体 LNG 通过低温泵加压后由加气枪经计量后给汽车加气。车载储油瓶为上进液喷淋式，加进去的 LNG 直接吸收车载气瓶内气体的热量，使瓶内压力降低，减少放空气体，并提高了加气速度。加

气机内设有 LNG 汽车车载瓶到储罐气相的回流管，对车载瓶中余气进行回收，加气过程不会产生无组织排放废气。

（3）泄压流程

泄压流程主要是指当 LNG 储存压力超过储罐最高工作压力时，在没有达到低压安全阀起跳压力之前，通过手动或程控放空阀来实现泄压的过程。泄压时由 EAG 加热器对 LNG 进行加热，LNG 气化后通过放散管排空。正常工况下不会进行泄压，根据已建成加气站运行情况，单次泄压排放的天然气量不超过 200 公斤，排放频次约 4 次/年。

3.7 项目变动情况

项目实际建设与环评及其批复一致，无变动情况。

四、 固体废物治理措施及环境风险防范设施

4.1 固体废物治理措施

污染源分析：项目施工期固体废物已清运完毕，施工期没有环境投诉、环境违法记录。本报告主要分析运营期固体废物，主要为员工生活垃圾、一般工业固废。

污染因子：生活垃圾、一般工业固废

采取的治理措施为：项目生活垃圾采用垃圾袋分类收集，暂存在垃圾桶内，定期由天津新生环境发展有限公司清运（垃圾清运合同见附件），为保证化粪池处理能力，化粪池污泥定期清掏（不暂存）；一般工业固废主要为少量废包装物等一般固废，在厂内垃圾桶内暂存后定期交由环卫部门处理。

4.2 环境风险验收评价

通过采取以下措施来降低环境风险：

（1）选址、总图布置安全防范措施，如站区内的出入口已分开设置方便消防车辆、加气车辆等的出入；

（2）工艺技术设计安全防范措施，现场配备多套可燃气体探测报警器等监控防范设施，定期进行维护；

（3）电气安全防范措施，电器设备防爆、电缆为阻燃型等有效措施；

（4）消防及泄漏应急措施：站内设置手提式干粉灭火器 8 个，推车式干粉灭火器 2 台，设有防毒器具。根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4 号）的要求编制了应急预案。

LNG加气站
中国石油
LNG加气站
昆仑能源
灭火器
灭火器

可燃气体探测
报警器

可燃气体探测
报警器
NG
昆仑能源

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际投资为 495 万元，固体废物污染防治设施环保投资 11 万元，占总投资 2.2%，环评阶段环保投资与实际环保投资对比见下表。

表 4.3-1 环评阶段环保投资与实际环保投资对比表

序号	环保治理措施	环评阶段环保投资金额（万元）	实际环保投资
1	风险防范措施：可燃气体探测报警器、灭火器等	10	10
1	生活垃圾收储设施	1	1
合计		11	11

项目环保设施设计单位与施工单位及环保设施“三同时”落实情况见表 4.3-1。

表 4.3-1 项目环保设施环评、初步设计、实际建设情况一览表

项目	环评及批复要求	实际建设	是否落实
固废治理	一般工业固废、生活垃圾收储设施	垃圾袋、垃圾桶等收储设施	落实
风险防范	可燃气体探测报警器、灭火器	可燃气体探测报警器、灭火器	落实

五、环境管理检查及环评要求落实情况

5.1 环境管理检查

1，项目批复文件齐全，在项目施工期和营运期执行了“三同时制度”，落实了环评报告表中提出的固体废物污染物防治措施。

2，项目已制定污染事故应急预案，环境风险应急预案文件见附件。

3，项目已建立环境管理体系、环保制度，设置了环保机构。

5.2 环评要求落实情况

固废环评批复落实情况见表 5-1。

表 5-1　环评批复及落实情况

序号	环评批复要求	执行情况	落实与否
1	生活垃圾产生量 3.29t/a，由环卫部门负责清运	生活垃圾定期由环卫部门负责清运	落实
2	一般工业固废综合利用或及时交环卫部门处理，设置暂存设施	一般工业固废交由环卫部门清运，设置了垃圾桶等暂存设施	落实
3	生活垃圾设置分类收集，由环卫部门负责清运	站内采用垃圾袋分类收集生活垃圾，暂存于垃圾桶内，定期由环卫部门清运	落实
4	须制定应急预案和环境风险防范措施	已制定应急预案，并设置了环境风险防范措施	落实
5	LNG 作业区严禁烟火，将防雷防静电措施落实到位，最大限度地降低环境风险，并应按照要求配备好抢险设施	在 LNG 作业区严禁烟火，防雷防静电措施已落实到位，已按照要求配备好抢险设施	落实
6	如果出现环境应急风险事故，应按照应急预案和环境风险防范措施进行及时处理，并及时上报相关部门	宣传应急预案和环境风险防范措施知识，组织员工定期演练。	落实

环评报告（固体废物部分）要求措施及落实情况见下表：

表 5-2　环评报告（固体废物部分）要求措施及落实情况

时间	环评影响报告表中要求的环境保护措施	执行情况	落实与否
施工期	施工期固体废物主要是建筑垃圾和施工人员的生活垃圾，建筑垃圾包括碎砖块、水泥块、废木料、废装修材料，工程渣土等，其中施工期产生的施工垃圾委托清运公司外运处理，施工人员产生的生活垃圾主要是施工人员废弃物品，由市容环卫部门清运处理。	施工期产生的施工建筑垃圾和生活垃圾已清运完毕，施工期没有环境投诉、环境违法记录。	落实
营运期	项目固体废物主要为生活垃圾。固体废物在厂区暂存时必须加强管理，防止产生二次污染，由环卫部门及时清运。	生活垃圾暂存于垃圾桶内，定期由环卫部门清运，不会产生二次污染。	落实

六、 验收监测结论及建议

项目竣工环境保护验收监测时，各项环保治理设施正常运行。验收监测达到环评及环评批复要求的标准。

1、天津中石油压缩天然气有限公司投资 495 万元建设天津市滨海新区中生 LNG 加气站项目，位于滨海新区中新天津生态城中生大道 133 号，项目租赁中国石油天然气股份有限公司天津销售分公司天津生态城生态科技园北部加油站场地，加气规模为 $2.8\times10^4 Nm^3/d$（$1.022\times10^7 Nm^3/a$）。2017 年 10 月建设单位委托北京国环清华环境工程设计研究院有限公司编制完成了《天津市滨海新区中生 LNG 加气站项目环境影响报告表》，并于 2017 年 12 月 19 日取得了中新天津生态城环境局《关于对天津市滨海新区中生 LNG 加气站项目环境影响报告表的批复》（批复文号：津生环表批 [2017]28 号）。

2、天津中石油压缩天然气有限公司认真执行建设项目环境保护的有关规定，在设计、施工和运行期间执行了建设项目环境影响评价和“三同时”管理制度，建设期间基本完成了环保设施的建设和预留。试运行期间环保设施与主体工程能够同时投入使用。

3、调查结论

（1）项目执行了“三同时”要求，较好落实了环评报告表中提出的污染物防治措施，并设有专人从事环保工作。

（2）项目较好地落实了固废治理要求，垃圾分类收集，送指定地点存放，定期由市容环卫部门清运，对污染物进行了科学防控。

4、建议

（1）建议建设单位做好应急措施，防止发生安全事故以及次生环境污染事故。一旦出现事故，应立即启动应急预案和应急措施。

（2）加强环境管理，减少跑冒滴漏，加强环保治理设施的维护。

11 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

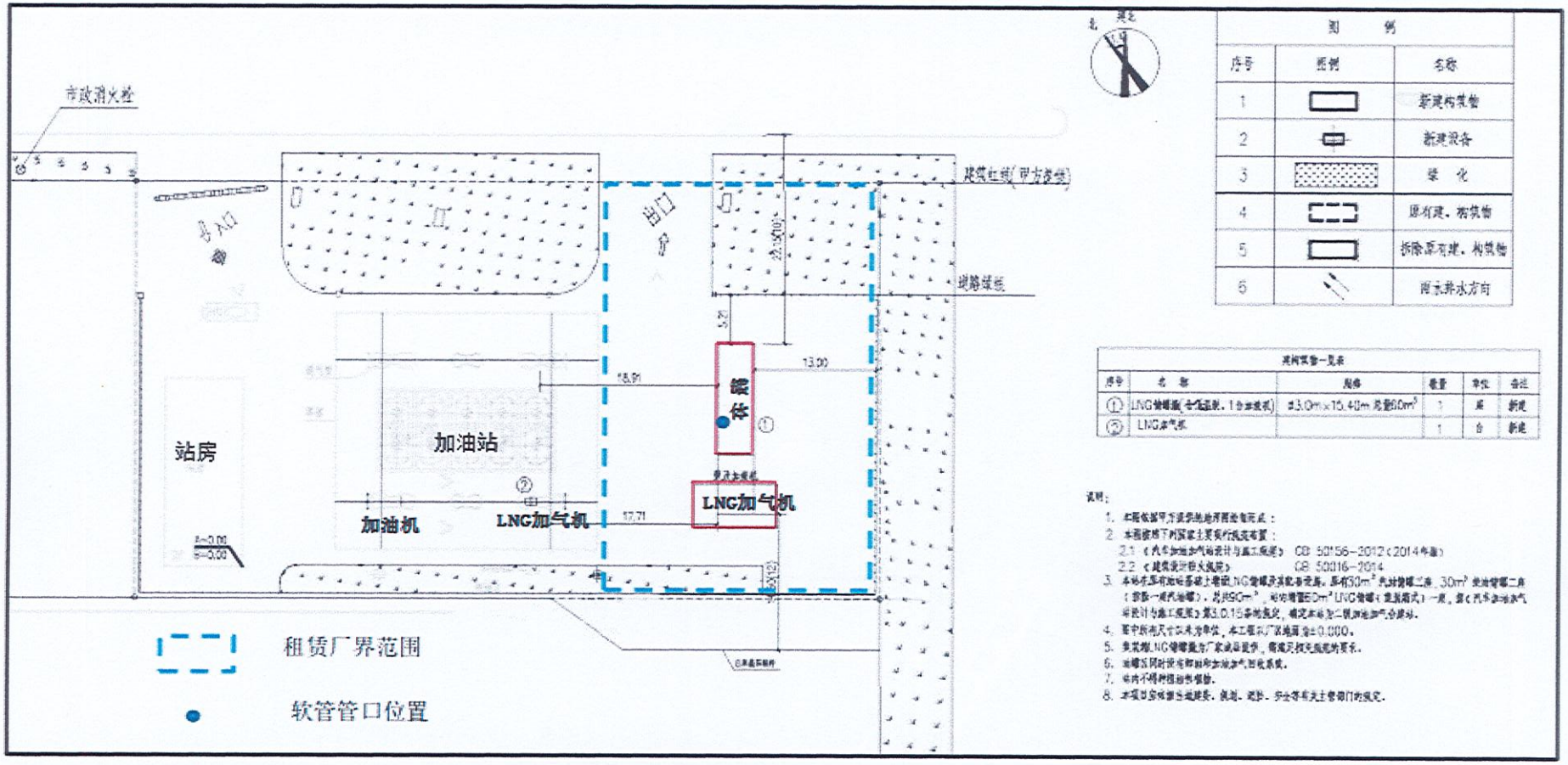
填表单位（盖章）： 天津中石油压缩天然气有限公司　　填表人（签字）： 郭妍　　项目经办人（签字）： 郭妍

建设项目	项目名称	天津中石油压缩天然气有限公司天津市滨海新区中生 LNG 加气站项目			项目代码	2017-120116-49-03-910042		建设地点	天津市滨海新区中新天津生态城中生大道 133 号		
	行业类别	E4990 其他建筑安装业			建设性质	√新建　改扩建　技术改造					
	设计生产能力	加气规模为 1.022×107 Nm^3/a			实际生产能力	加气规模为 1.022×107 Nm^3/a		环评单位	北京国环清华环境工程设计研究院有限公司		
	环评文件审批机关	中新天津生态城环境局			批准文号	津生环表批 [2017]28 号		环评文件类型	报告表		
	开工日期	2017 年 12 月			竣工日期	2018.1		排污许可证申领时间	暂未纳入排污许可范围		
	环保设施设计单位	/			环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	/		
	验收单位	天津中石油压缩天然气有限公司			环保设施监测单位	北京中飞华正检测技术服务有限公司		验收监测时工况	75%以上		
	投资总概算（万元）	495			环保投资总概算（万元）	11		所占比例（%）	2.2		
	实际总投资	495			实际环保投资（万元）	11		所占比例（%）	2.2		
	废水治理		废气治理		噪声治理		固体废物治理	1	绿化及生态		其他（万元） 10
新增废水处理设施能力					新增废气处理设施能力			年平均工作时	8760h		
运营单位		天津中石油压缩天然气有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		675996627	验收时间	2018 年 3 月		

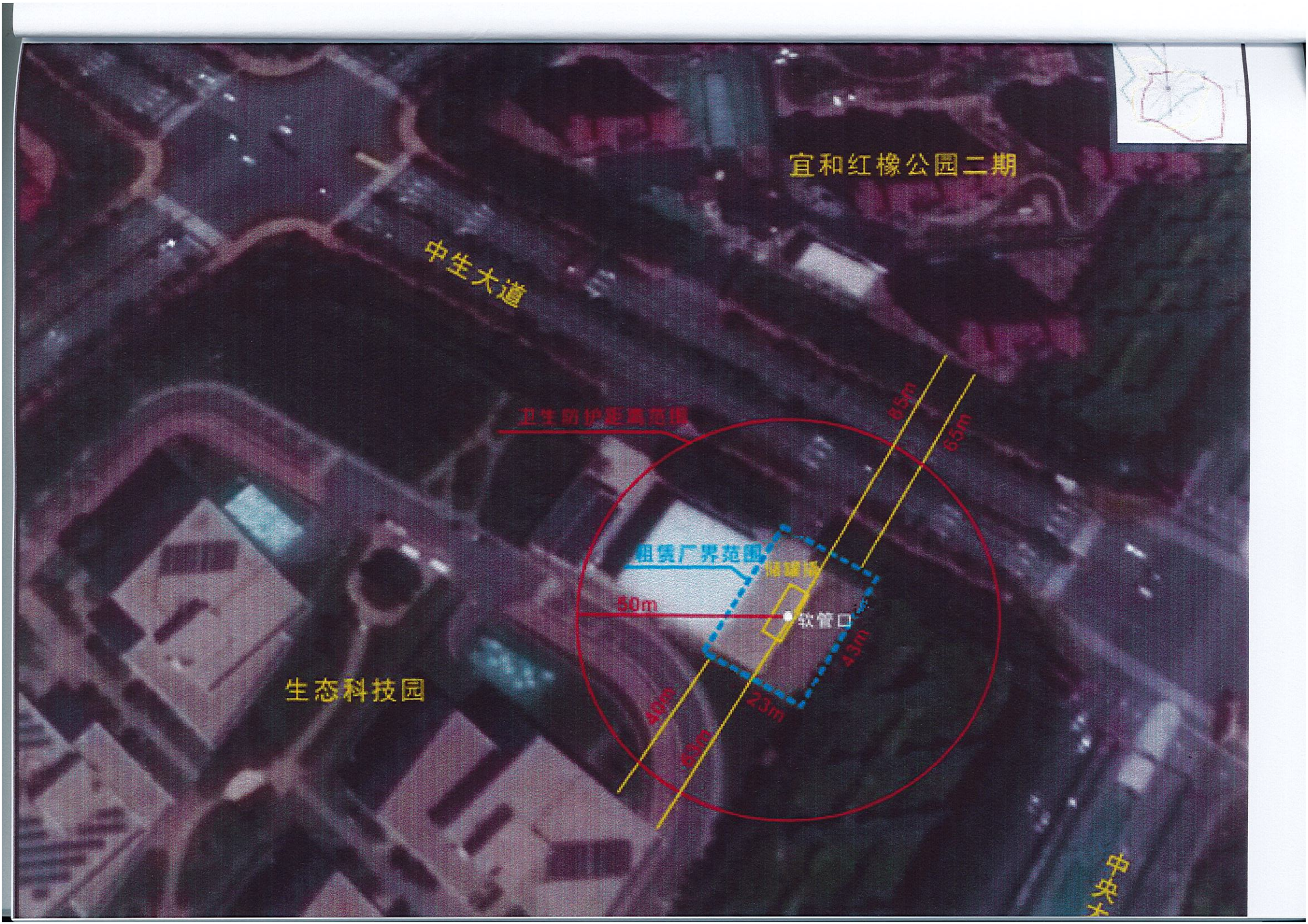
污染物	原有排放量 (1)	本期工程实际排放浓度 (2)	本期工程允许排放浓度 (3)	本期工程产生量 (4)	本期工程自身削减量 (5)	本期工程实际排放量 (6)	本期工程核定排放总量 (7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量 (10)	区域平衡替代削减量 (11)	排放增减量 (12)
废水												
化学需氧量												
氨　氮												
石油类												
废气												
二氧化硫												
烟　尘												
工业粉尘												
氮氧化物												
工业固体废物	0			0.000329	0.000329	0	0		0	00		+0
与项目有关的其他特征污染物												

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

附图 1　　项目地理位置图



附图 2　项目平面布局图（1：450）


宜和红橡公园二期
中生大道
卫生防护距离范围
85m
65m
租赁厂界范围
储罐区
50m
软管口
43m
40m
23m
60m
生态科技园
中央大

中新天津生态城环境局

津生环表批〔2017〕28号

关于对天津市滨海新区中生LNG加气站项目环境影响报告表的批复

天津中石油压缩天然气有限公司:

你单位呈报的《天津市滨海新区中生 LNG 加气站项目环境影响报告表》、《建设项目环境影响评价文件审批申请表》（津生环申〔2017〕34号）等文件已收悉。经研究，现批复如下:

一、项目概况和环境可行性

天津市滨海新区中生 LNG 加气站项目位于滨海新区中新天津生态城中生大道 133 号，拟租赁中新天津生态城生态科技园北部加油站约 1000m^2 现场空地进行建设，建设内容为: 1座箱式LNG撬装设备（含容积为60m^3的卧式LNG储罐及其配套设施），1座网架加气罩棚（投影面积20.47m^2），2台LNG加气站。建成后加气规模为 $2.8\times10^4Nm^3/d$（1.022×10^7 Nm^3/a），主要为天津滨海新区LNG 公交车和LNG 集装箱运输卡车用气。项目总投资495 万元，其中环保投资21万元。预计2017 年12 月开工建设，2018 年3 月建成投产。

项目建设内容符合相关产业政策及生态城总体规划。2017年11月24日至2017年12月7日、2017年12月11日至2017年12月15日期间，我局将该项目有关情况在中新天津生态城网站进行了公示，根据环境影响评价报告表结论和公众意见，在严格落实各项污染防治、各类污染物稳定达标排放的前提下，原则同意本项目建设。

二、该项目应严格按照《天津市滨海新区中生LNG加气站项目环境管理导则》中各项环保措施和要求进行落实。

三、若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，你公司应重新报批建设项目的环境影响评价文件。

四、项目建成后按照规定程序办理环境保护验收手续，经验收合格后方可投入正式运行。

五、本项目执行标准：

1.《环境空气质量标准》（GB3095-2012），二级；

2.《声环境质量标准》（GB3096-2008），2类、4a类；

3.《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）；

4.《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；

5.《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008），2类、4类。

中新天津生态城环境局

2017年12月19日

（环境管理服务指导电话：66885601）

附件：

天津市滨海新区中生 LNG 加气站项目
环境管理导则

天津生态城环境局制

2017 年 12 月 19 日

目录

1.概况 - 5 -

1.1 项目基本概况 - 5 -

1.2 环境管理信息 - 6 -

2.执行标准 - 6 -

3.管理要求 - 7 -

4.各阶段管理要求 - 10 -

4.1 设计阶段 - 10 -

4.2 建设阶段 - 10 -

4.3 环保验收阶段 - 10 -

4.4 正式运行阶段 - 10 -

4.5 停运或拆除阶段 - 11 -

附件 - 12 -

1. 概况

1.1 项目基本概况

申请项目	项目名称	天津市滨海新区中生 LNG 加气站项目		
	项目地址	滨海新区中新天津生态城中生大道 133 号		
	项目总编号	-		
	建设性质	新建☑		
	四至范围	东至：中央大道	南至：生态科技园	
		西至：社会停车场用地	北至：中生大道	
建设单位	名称（盖	天津中石油压缩天然气有限公司		
	地址	天津市经济开发区第二大街 83 号中国石油天津大厦		
	项目负责人	刘磊	移动电话	-
	经办人	郭工	移动电话	1862265228
	E-MAIL	-	传真	-
环评单位	名称（盖	北京国环清华环境工程设计研究院有限公司		
	地址	-		
	项目负责人	张帆	移动电话	-
	经办人	肖捷	移动电话	1392051933
	E-MAIL	-	传真	-
建设内容	用地性质	市政用地	建设类别	新建
	占地面积	1000 ㎡	总建筑面积	0
	地上建筑面	0	地下建筑面	0
	总投资	495 万元	环保投资	21 万元
	资金来源	自筹	建设方式	-

1.2 环境管理信息

建设情况：新建 1 座箱式 LNG 撬装设备（含容积为 60m³ 的卧式 LNG 储罐及其配套设施），1 座网架加气罩棚（投影面积 20.47m²），2 台 LNG 加气站。建成后加气规模为 $2.8\times10^4 Nm^3/d$（$1.022\times10^7 Nm^3/a$）。

预计建成日期：2018 年 3 月

卫生防护距离：50m

废水排放量：生活污水总排水共 419.75m³/a，COD 纳管量 0.2t/a、排入外环境 0.02t/a，氨氮纳管量 0.014t/a、排入外环境 0.002t/a。

水污染物控制总量：COD0.02t/a；氨氮 0.002t/a。

废气排放量：VOC_S 无组织排放量为 0.035t/a。

生活垃圾产生量：3.29t/a，由环卫部门负责清运。

2. 执行标准

2.1《环境空气质量标准》（GB3095-2012），二级；

2.2《声环境质量标准》(GB3096-2008)，2 类、4a 类；

2.3《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）；

2.4《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；

2.5《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008），2 类、4 类。

3. 管理要求

本项目严格依照 3.1 管理方案中水、气、声、固体废物及环境风险的管理要求、设施建设要求内容，落实到项目立项、设计、建设、试运行、验收、运行等各个阶段。

3.1 管理方案

3.1.1 水环境管理

表 3-1-1　本项目水环境管理及环保设施要求一览表

污染源/物	环保要求	环保设施
生活污水	1. 生活污水须经化粪池预处理后达标排入市政污水管网，最终进入生态城水处理中心处理。 2. 厂区污水总排口应预留采样口，并设有明显标识。 3. 厂区总排口废水应满足《污水综合排放标准》（DB12/356—2008）三级要求。	化粪池

3.1.2 大气环境管理

表 3-1-2　本项目大气环境管理及环保设施要求一览表

污染源/物	环保要求	环保设施
运营期 LNG 罐车卸车软管排口/VOC_S	1. 厂界 VOC_S 厂最大浓度值须满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB12/524-2014 要求； 2. 本项目须以 LNG 罐车卸车软管排口为圆心，设置 50 米的卫生防护距离。	-

3.1.3 噪声环境管理

表 3-1-3　本项目声环境管理及环保设施要求一览表

污染源/物	环保要求	环保设施
运行期设备噪声	1. 选用低噪声设备，并做好建筑隔声和液压泵、空压机等设备的隔声减震措施； 2. 运营期厂界噪声排放须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类、4 类区标准要求。	建筑隔声，软连接，减震底座等。

3.1.4 固体废物方面

表 3-1-4　本项目固废环境管理及环保设施要求一览表

污染源/物	环保要求	环保设施
一般工业固废	综合利用或及时交环卫部门处理	暂存设施
生活垃圾	生活垃圾设置分类收集	由环卫部门负责清运

3.1.5 环境风险方面

表 3-1-5　本项目风险环境管理及环保设施要求一览表

污染源/物	防范措施及管理要求
加气站	1. 须制定应急预案和环境风险防范措施； 2. LNG 作业区严禁烟火，将防雷防静电措施落实到位，最大限度地降低环境风险，并应按照要求配备好抢险设施； 3. 如果出现环境应急风险事故，应按照应急预案和环境风险防范措施进行及时处理，并及时上报相关部门。

4. 各阶段管理要求

4.1 设计阶段

在建筑设计方案和施工图设计中落实表 3-1-1~5 中环保设施建设要求的设备安装预留位，不得擅自改变，确须改变的应重新报批手续。

4.2 建设阶段

建设阶段严格落实《中新天津生态城绿色施工技术管理规程》相关要求。

对于设计图纸中的环保设施建设要求必须在建设过程中严格落实，不得擅自改变，确须改变的应重新报批手续。

在建设过程中，应重点落实上述章节环保设施的建设要求，确保环保设施能够按照设计图纸的要求予以落实。对于环保设施实际建设情况与规划设计有变更，或未达到要求的，不予通过验收。

4.3 环保验收阶段

天津中石油压缩天然气有限公司须按照规定做好验收工作，并报生态城环境局备案。

4.4 正式运行阶段

验收合格后，方可正式运行。运营期，天津中石油压缩天然气有限公司应指定专人进行排污申报，并配合中新天津生态城环境局做好环境统计等工作。

4.5 停运或拆除阶段

天津中石油压缩天然气有限公司应在停产或拆除前向中新天津生态城环境局备案。如项目拆除，应在项目拆除后，对项目原址进行环境调查，并将调查结果上报中新天津生态城环境局。

附件：《各阶段环境保护措施落实情况表》

附件

各阶段环境保护措施落实情况表

<table>
<tr><td>涉及阶段</td><td>□ 设计阶段
□ 建设阶段
□ 环保试运行阶段
□ 环保验收阶段
□ 正式运行阶段
□ 停运或拆除阶段</td><td>类别</td><td>□ 建设单位
□ 设计单位
□ 施工单位
□ 监理单位
其他</td></tr>
<tr><td>单位名称（盖章）</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>负责人</td><td></td><td>联系电话</td><td></td></tr>
<tr><td>邮件地址</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>联系人</td><td></td><td>联系电话</td><td></td></tr>
<tr><td>邮件地址</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>落实情况</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>备注</td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

附件 2 应急预案相关文件

预案编号:

预案版本号:

天津市中生加气站

突发环境事件应急预案

天津市滨海新区中生加气站

二 O 一八年一月

目　录

1. 总则.....1
1.1 编制目的.....1
1.2 编制依据.....1
1.3 适用范围.....1
1.4 工作原则.....2
2. 基本情况.....3
2.1单位基本情况.....3
2.2周边环境概况及环境保护目标情况.....4
2.3 危险化学品储运情况.....6
3. 环境风险源辨识与风险评估.....11
4. 组织机构及职责.....13
4.1组织体系及相关机构职责.....13
4.2指挥机构的主要职责.....13
5.应急能力建设.....16
5.1应急处置队伍.....16
5.2应急设施和物资.....18
6. 预警与信息报送.....21
6.1报警、通讯联络方式.....错误!未定义书签。
7. 应急响应和措施.....25
7.1分级响应机制.....25
7.3应急设施及应急物资的启用程序.....28
7.4抢险、处置及控制措施.....28
7.5人员紧急疏散、撤离.....30
7.6其它突发环境事件的应急措施.....32
7.7应急监测.....32
8. 后期处置.....35
8.1 现场恢复.....35

1. 总则

1.1 编制目的

为有效应对环境突发环境事件，建立健全本单位环境污染事件应急机制，提高本企业员工应对突发环境事件的能力，通过本预案的实施，对可能发生的隐患进行有效管理和控制，有效地防止突发性环境事件的发生，并能在发生事故后迅速、准确、有条不紊的开展应急处置，把损失和危害减少到最低程度。

1.2 编制依据

（1）《中华人民共和国环境保护法》主席令第 9 号（2014 修订）

（2）《中华人民共和国突发事件应对法》主席令第 69 号

（3）《中华人民共和国水污染防治法》主席令第 87 号

（4）《中华人民共和国大气污染防治法》主席令第 32 号（2015 年修订）

（5）《中华人民共和国固体废物污染防治法》主席令第 58 号

（6）《国家突发公共事件总体应急预案》

（7）《国家突发环境事件应急预案》

（8）《突发环境事件信息报告方法》部令第 17 号

（9）《突发环境事件应急预案管理暂行办法》环发【2010】113 号文

（10）《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》环发【2012】77 号文

（11）《全国环保部门环境应急能力标准化建设达标验收暂行办法》环办【2012】89 号文

发布令

全厂同仁:

为贯彻以人为本，预防为主的方针，提高企业应对突发事件和险情的处置能力，提升企业应急管理水平，保证员工生命财产安全，保护生态环境和资源，依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国突发事件应对法》、《国家突发公共事件总体应急预案》、《国家突发环境事件应急预案》、《天津市突发公共事件总体应急预案》、《天津市环保局突发环境事件应急预案》、《危险化学品安全管理条例》、《国家危险废物名录》等法律、法规，企业制定了突发环境事件应急预案。

企业突发环境事件应急预案是本单位应急管理工作纲领性文件，明确了企业应急机构及职责，建立了应急指挥系统及应急响应程序，是指导应急管理工作指南，各部门要认真贯彻和学习，确保应急管理工作得到有效落实。

公司经理:

2017 年 12 月 20 日

No: TECEP-YY-HW- 382

中新天津生态城

生活垃圾清运服务合同

（V1.0）

甲方：

乙方：天津新生环境发展有限公司

日期：2017年6月1日

NO: TECEP-YY-ZY-

生活垃圾清运服务合同

（合同版本号：V1.0）

甲方：中国石油天然气集份有限公司天津销售分公司	乙方：天津新生环境发展有限公司
地址：中央大道与中华大道交口	地址：中新天津生态城中津大道环卫之家
负责人姓名：王峰	联系电话：022-66196065
联系电话：13920698680	
☑居民小区	
常住户数：8 户	
☑企事业单位（公建）	
建筑面积：300 平米	
管理单位：/	

本着优质服务，互惠互利的原则，甲乙双方就 中生加油站 生活垃圾清运服务委托乙方负责实施一事，经甲乙双方友好协商一致，达成以下协议。

一、 签订条件：

首次签订协议时，甲方须出示有效的法定代表人身份证明、经办人授权手续、营业执照副本、组织机构代码证、租赁经营场所的需出示租赁合同，自有经营场所的需出示产权证（原件与盖章复印件效力一致）。

二、 服务项目：

甲方将所产生的生活垃圾全部交由乙方收运。本协议中的“生活垃圾”是指“人们在日常生活中或者为日常生活提供服务的活动中产生的固体废物”。

收运服务：240L 生活垃圾收集桶（可自配）清运，清运数量：1 桶，乙方承诺对甲方所产生的生活垃圾进行日产日清。

三、 **合同期限：**

自 2017 年 6 月 5 日起至 2018 年 6 月 4 日止。合同到期后，如双方无异议，且无相关政策变动，则合同自动顺延 1 年。如不选择续签，须在合同到期日前至少一个月提出书面申请。**如中新天津生态城出台关于垃圾管理的新政策，则本合同在新政策执行之日起自动废除，合同双方须参照最新相关政策，重新签订清运服务合同。**

惠民政策：

☐居民小区　　全额减免（**限时减免，按政策文件调整**）

☑企事业单位（公建）　　全额缴纳生活垃圾清运费用

四、 **服务价格：**

服务费：400 元/桶·月；清运频次：1 次/天；

结算周期：6 个月/次，不满半年的，按合同签订期限结算。

服务费用：每半年清运服务费=每天清运桶数×400（单价）×6（月份）。

经计算，本项目年度清运服务费合计（ 1 ）桶×400 元×（ 12 ）个月=（4800）元。

☐ 全额减免　　☑ 全额缴纳　　优惠后（ 4800 ）元

五、 **费用支付：**

双方商定采用预付费结算方式，即乙方每半年度第一个月 10 日前（如遇法定假日需顺延）提供正式发票给甲方，甲方在收到发票 10 日内支付乙方半年度垃圾清运服务费用。限时减免用户服务费用自清运之日起算，多退少补。

即整改。若因甲方原因逾期未签订清运合同或未按时缴纳垃圾清运费，乙方有权停止整个园区的垃圾清运服务，由此发生的一切损失由甲方自行承担。

2.3 乙方如发现甲方违反垃圾清运相关规定，则乙方有权暂停甲方垃圾清运工作并出具《整改通知单》，由于甲方违规造成的一切损失，乙方概不负责。

2.4 如遇迎检、垃圾处理场变阻等特殊情况下，乙方应及时告知甲方，变更清运时间，并于特殊情况结束后二十四小时内完成甲方委托的垃圾清运服务。

2.5 乙方应在清运服务工作中做到安全、有序，自觉遵守各项管理制度。乙方人员在垃圾清运工作中，不得无故影响甲方的正常工作秩序。

五、争议的解决方式

凡因执行本合同所发生的或与本合同有关的一切争议，合同各方应通过友好协商解决；如果协商不能解决，任何一方均可向乙方所在地法院诉讼解决。

六、合同生效：

1、甲乙双方如需增加本合同范围以外的特殊服务内容，可另行签署补充协议。补充协议与本合同具有同等效力。

2、本合同经甲乙双方代表人签字并加盖公章之日起生效。

3、本合同一式 2 份，甲方执 1 份，乙方执 1 份，具有同等法律效力。

甲方：

（公章）

甲方代表：

年　月　日

乙方：天津新生环境发展有限公司

（合同章）

乙方代表：

年　月　日

检验检测机构
资质认定证书

证书编号：170112050584

名称：北京中飞华正检测技术服务有限公司

地址：北京市顺义区林河开发区振强路1号嘉德工厂院内1号楼4层东侧

经审查，你机构已具备国家有关法律、法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志

CMA

170112050584

发证日期：2017年11月13日

有效期至：2023年11月12日

发证机关：北京[illegible]

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

由 扫描全能王 扫描创建