

表一：项目基本情况

建设项目名称	中国石化涪陵页岩气基地建设项目				
建设单位名称	中石化重庆涪陵页岩气勘探开发有限公司				
建设项目性质	■新建 □改扩建 □技改 □迁建				
建设地点	重庆市涪陵区李渡街道				
主要产品名称	办公楼（1栋）、技术交流中心（1栋）、公寓楼（2栋）				
设计生产能力	项目由1栋综合办公楼，1栋技术交流中心和2栋职工宿舍组成。项目总占地面积31333m ² ，建筑面积62668m ² ，其中地上建筑面积58038m ² ，地下建筑面积4630m ² 。				
实际生产能力	项目由1栋综合办公楼，1栋综合服务楼和2栋职工宿舍组成。项目总用地面积30787m ² ，总建筑面积64592.5m ² ，其中地上建筑面积56989m ² ，地下建筑面积7603.5m ² 。				
建设项目环评时间	2014年8月	开工建设时间	2014年10月		
调试时间	2020年12月	验收现场监测时间	/		
环评报告表审批部门	涪陵区生态环境局	环评报告表编制单位	中煤科工重庆设计研究院（集团）有限公司（原中煤科工集团重庆设计研究院有限公司）		
环保设施设计单位	中石化江汉石油工程设计有限公司	环保设施施工单位	中石化江汉油田工程建设潜江有限公司		
投资总概算	33990.27万元	环保投资总概算	70万元	比例	0.21%
实际总概算	34000万元	环保投资	65万元	比例	0.19%
验收监测依据	<p>(1) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第682号，2017年7月16日）；</p> <p>(2) 《重庆市建设项目竣工环境保护验收监测技术规范（污染型项目）》；</p> <p>(3) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）；</p> <p>(4) 《重庆市环境保护局关于规范建设项目噪声、固体废物污染防治设施竣工环境保护验收工作的通知》（渝环〔2018〕57号）；</p> <p>(5) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018年5月15日）；</p> <p>(6) 《中国石化涪陵页岩气基地建设项目环境影响报告表》及批复（渝（涪）环准〔2014〕94号）。</p> <p>(7) 中石化重庆涪陵页岩气勘探开发有限公司提供的其他相关资料。</p>				

验收监测评价标准、
标号、级别、限值

(1) 废水

项目生活污水目前经生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后,经区域临时市政排水管网接入涪陵北站一体化污水处理设施处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级 A 标准后进入涪滩河。后期待基地配套的市政管网建设完成后,生活污水经生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后,接入市政污水管网进入大要坝污水处理厂。大要坝污水处理厂已建成投入运行,出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级 B 标准,尾水排入长江。验收调查执行原标准,见表 1-1、表 1-2。

表 1-1 污水综合排放标准 mg/L

污染物	COD	SS	氨氮	BOD ₅	动植物油
三级标准值	≤500	≤400	/	≤300	≤100

表1-2 城镇污水处理厂污染物排放标准 单位: mg/L

污染物	COD	SS	氨氮	BOD ₅	动植物油
一级B标准	≤60	≤20	8(15)	≤20	≤3
一级A标准	≤50	≤10	5(8)	≤10	≤1

注: 括号外数值为水温>12℃时的控制指标, 括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

(2) 噪声

执行原环评标准。服务期场界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准和 4 类标准, 即昼间 60dB(A), 夜间 50dB(A); 西面边界噪声执行 4 类排放限值, 即昼间 70dB(A), 夜间 55dB(A)。

验收监测评价标准、
标号、级别、限值

(3) 废气

施工期产生的废气和扬尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中2级标准,与原环评一致,具体见表1-4。

表 1-4 大气污染物综合排放标准 单位: mg/l

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
NO _x		0.12

食堂油烟原环评执行《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB14483-2001)中的相关标准,见表1-5;本次验收食堂油烟执行《重庆市餐饮业大气污染物排放标准》(DB 50/859-2018)中相关标准,具体见表1.6。

表 1-5 《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB14483-2001)

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率(108J/h)	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积(m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6

表 1-6 《重庆市餐饮业大气污染物排放标准》(DB 50/859-2018)

污染物项目	小型	中型	大型	最高允许排放浓度(mg/m ³)
油烟	≥90	≥90	≥95	1.0

表二：项目概况

2.1 地理位置及平面布置

(1) 地理位置及外环境关系

根据现场踏勘核实，本项目位于涪陵区李渡街道办事处马鞍社区居委三组、四组及和平村一社，与环评阶段一致，原环评阶段基地东侧约 150m 的 5 户分散敏感点已搬迁，现变更为绿地涪陵空间站（住宅区）。基地北侧和东侧为规划的太白大道，目前，基地北侧、西侧及南侧均为空地，尚未开发，东侧市政道路已建。

项目地理位置见附图 1，周边环境概况详见附图 2，外环境关系见下表：

表 2-1 项目外环境关系一览表

序号	名称	方位	高差 (m)	距离 (m)	环境功能区
1	绿地涪陵空间站	NE	+33	150	环境空气二类
2	锦华雅苑小区	NE	+42	344	环境空气二类
3	太白大道	E	/	紧邻	/

(2) 总平面布局

基地用地呈梯形，分两期用地，同时进行平场，一期用地主要建设综合服务楼、综合办公楼、职工公寓楼等，呈 L 型由西向东布设，二期用地为娱乐、绿化用地，布设有足球场、篮球场等活动场地，位于基地西北侧区域。本项目验收范围为一期用地内工程内容。

项目共设置了 1 座生化池，位于综合服务楼北侧，生化池设置在建筑标高较低处，基地内污水能通过自流进入生化池内，便于污水收集；项目设置了 4 座冷却塔，均位于生化池北侧。

与环评相比，一期工程用地与二期用地区域进行了调整，但均属于基地的用地范围，一期工程的主体建筑及生化池、冷却塔位置在用地范围内进行了调整，但建设内容与环评一致。环评平面布置图见附图 3，实际建成总平面布置图见附图 4。

2.2 工程建设内容

项目环评及批复建设内容及规模：基地总占地面积 44668m²，一期工程占地面积 31333 m²，一期工程总建筑面积 62668m²（其中地上建筑面积 58038m²，地下建筑面积 4630m²），共建设 1 栋办公楼、1 栋技术交流中心和 2 栋职工宿舍等，工程投资约 33970.27 万元，环保投资 70 万元。

本项目实际建设内容：基地总占地面积 43710m²，一期工程占地面积 30787m²，一期工程总建筑面积 64592.5m²（其中地上建筑面积 56989m²，地下建筑面积 7603.5m²），共建设 1 栋办公楼、1 栋综合服务楼和 2 栋职工宿舍等，工程投资约 34000 万元，环保投资 65 万元。

表 2-1 项目组成对照一览表

项目名称	建设内容	实际建设情况	备注	
主体工程	综合服务及办公楼	1栋综合办公楼，15层，建筑面积为20988m ² ，容纳人数为697人。办公楼2F设有职工食堂，食堂可容纳人数为1500人。办公楼不设底层商业设施	建设1栋综合办公楼和1栋综合服务楼，食堂设置于综合服务楼的1、2层，无商业设施	平面布局调整，主体工程总建筑面积减小1184m ² ，食堂由原环评的办公楼2层变更为综合服务楼的1、2层
		1栋技术交流中心，2层，建筑面积为3290m ² ，无商业设施		
	职工公寓	2栋，16层，建筑面积为33760m ² ，容纳人数为1025人，无临街商业	2栋，1#公寓楼15层，2#公寓楼16层，建筑面积为29323m ² ，无临街商业	
配套工程	门卫	2处，建筑面积约60.00m ²	1处，建筑面积约135.00m ²	面积增大75m ²
	停车位	停车位200辆，地上50辆，地下150辆	停车位202辆，地上120辆，地下82辆	总停车位增加2辆
公用工程	供水	市政管网供水，DN200进水管	市政管网供水，DN200进水管	与环评一致
	排水	雨污分流制；废水经化粪池处理达标后排入大要坝污水处理厂处理达标排入长江	雨污分流制；废水经化粪池处理达标后排入大要坝污水处理厂处理达标排入长江	与环评一致
	供电	由当地供电部门提供多路独立10kV电源进入10KV开关站内进行分配。一期工程设置1台500kW柴油发电机作为备用电源，设置在公寓楼底层设备房内	由当地供电部门提供多路独立10kV电源进入10KV开关站内进行分配。一期工程设置1台500kW柴油发电机作为备用电源，设置在公寓楼底层设备房内	与环评一致
	天然气供应	由城市天然气管道接入，天然气耗量为1575m ³ /h	由城市天然气管道接入	与环评一致
	暖通系统	本工程办公大楼和技术交流中心采用中央空调制冷，职工宿舍采用分体式空调	办公大楼和技术交流中心采用中央空调制冷，职工宿舍采用分体式空调	与环评一致
	通讯	利用城市通讯网络，由周边市政弱电管网引入	利用城市通讯网络，由周边市政弱电管网引入	与环评一致

环保工程	污水处理设施	本项目共设置了1处化粪池，1#化粪池处理规模为600.00m ³ /d（一期工程与二期工程合用一处化粪池）	设化粪池1座，处理规模为600.00m ³ /d	与环评一致
	垃圾收集点	共1处，1#垃圾收集点位于公寓楼南侧绿化带旁	共1处，点位于1#公寓楼南侧绿化带旁	与环评一致
	住宅油烟烟道	住宅楼内设置有专用排烟道，排放口设置在楼顶	住宅楼内设置有专用排烟道，排放口设置在楼顶	与环评一致
	柴油发电机废气排放口	柴油发电机废气排放口布置在公寓楼绿化带中	柴油发电机废气排放口布置在公寓楼绿化带中	与环评一致
	化粪池臭气排放口	设置专用管道收集，化粪池臭气排放口布置在职工公寓楼楼顶	设置专用管道收集，化粪池臭气排放口布置在职工公寓楼楼顶	与环评一致
	车库尾气排气口	设计了机械送排风系统，排气口共2处，分别布置在公寓楼绿化带中和车库车道口	设计了机械送排风系统，排气口共2处，分别布置在公寓楼绿化带中和车库车道口	与环评一致

2.3 项目变动情况

2.3.1 建设项目性质

本项目属于房地产业，建设项目性质为新建，与环评一致。

2.3.2 规模

总占地面积 30787m²，与环评相比，占地面积减少 546 m²。主体工程建设内容为 1 栋综合服务楼和 1 栋办公楼，2 栋职工公寓楼，与环评一致。

2.3.3 地点

本项目建设地位于涪陵区李渡街道办事处马鞍社区居委三组、四组及和平村一社，与环评一致。

2.3.4 生产工艺

本项目为房地产业，施工期和服务期内容与环评一致

2.3.5 防止污染和生态破坏的措施

(1)大气环境保护措施

服务期食堂油烟经油烟净化器净化后，通过集中式烟道引至屋顶排放；车库尾气经机械通风从车道口及绿化带的排气口排放；柴油发电机工作时的产生的废气引至公寓楼顶屋顶排放；生化池臭气通过烟道引至楼顶高空排放。与环评一致。

(2)水环境保护措施

服务期生活污水经生化池处理后，由于项目所在区域配套市政排水管网（由涪陵新区管辖）暂未建成，经涪陵新区管委会调整，本项目生化池处理后的生活污水经区域临时市政排水管网接入涪陵北站的一体化污水处理设施处理后排放至涑滩河，待市政排水管建成后，生活污水依照原环评进入大耍坝污水处理厂进行处理后排放至长江。

(3)声环境保护措施

服务期水泵、柴油机和冷却塔等设备噪声均采取减振、防振隔声处理，与环评一致。

(4)固体废物处置措施

小区和办公楼产生的生活垃圾和办公垃圾集中收集后交市政环卫部门处理；办公楼和技术交流中心产生的废旧墨盒经集中收集后交厂家回收利用，固体废物对环境的影响小；生化池污泥定期交环卫部门清运，与环评一致。

本项目主要变动情况如下：

(1)总占地面积减小 546 m²，但都在基地用地范围内，主体工程内容与原环评一致；

(2)目前由于区域市政管网未建成，根据涪陵新区管委会调整，本项目生活污水去向由大耍坝污水处理厂变更为涪陵北站的一体化污水处理设施。本项目生活污水处理方式与原环评一致，均为生化池处理后排放至市政排水管；生化池处理规模及执行出水标准一致，处理规模均为 600m³/d，执行出水标准均为《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，且待区域市政排水管建成后，生活污水进大耍坝污水处理厂处理后排放，与原环评一致。

综上，根据《重庆市环境保护局关于印发<重庆市建设项目重大变动界定程序规定>的通知》（渝环发〔2014〕65号），“（一）项目名称、建设单位、投资金额等发生变化，但实际建设内容未发生变化；（二）项目建设内容发生部分变化，但新方案有利于环境保护，减轻了不良环境影响的”，本项目变动不界定为重大变动。

2.4 水平衡：

结合《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）、《室外给水设计规范》

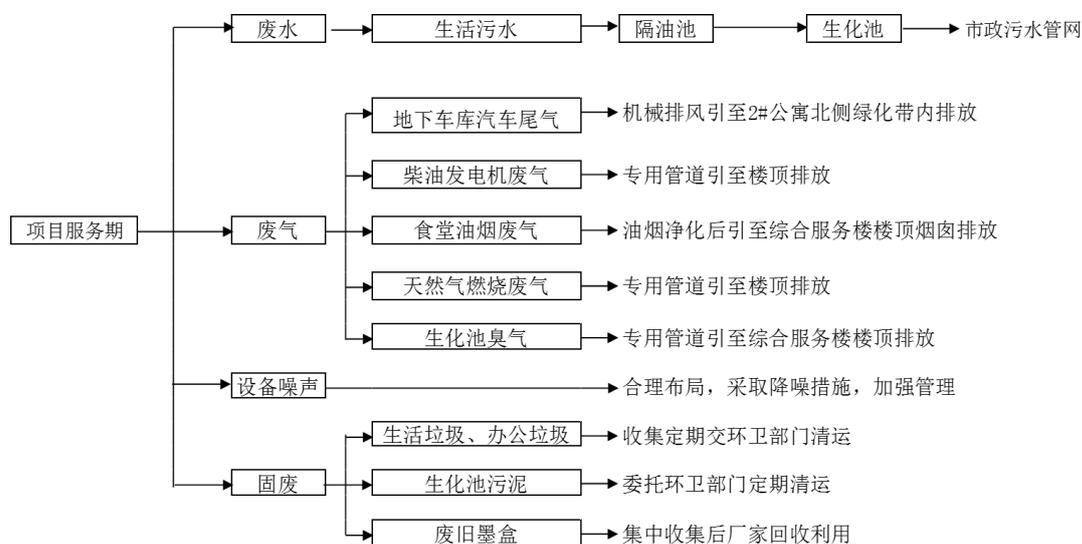
(GB50013-2006) 及《重庆市水利局、重庆市城市管理委员会关于印发重庆市城市生活用水定额(2017年修订版)的通知》(渝水〔2018〕66号)等相关规范以及工程的现有服务情况,对项目用水量及排水量进行复核,核算项目用排水情况见表 2-2。

表 2-2 用水量及废水量核算表

序号	用水单位	用水单位数	用水定额	日用水量 (m ³ /d)	日排水量 (m ³ /d)
1	办公楼	625人	50 L/ (人 d)	31.25	28.125
2	公寓楼	1016人 (567户)	200L/ (人 d)	203.2	359.17
3	综合服务楼	5580m ²	5L/ (m ² d)	27.9	25.11
4	食堂	1200人	50L/ (人 d)	60	54
5	门卫	4人	50L/ (人 d)	0.20	0.18
6	景观绿化	8855.1	2 (L/m ² d)	17.71	15.94
	合计	/	/		306.23

由表 2-2, 本项目日产废水 306.23 m³/d, 相较于环评减少 192.58 m³/d, 本项目所有废水经生化池处理后, 接入区域市政管网。生化池处理规模为 600m³/d, 满足本项目生活污水处理需求。

2.5 主要工艺流程及产污环节 (附处理工艺流程图, 标出产污节点)



(1) 废气: 主要为主要有食堂油烟气、地下车库汽车尾气、柴油发电机废气、天然气燃烧废气、生化池臭气;

(2) 废水: 主要为生活污水;

(3) 噪声: 主要为设备噪声;

(4) 固体废物: 主要为生活垃圾、办公垃圾、生化池污泥、废旧墨盒。

表三：主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

3.1 废气污染物的产生、治理及排放

（1）厨房油烟和天然气燃烧废气

公寓楼废气主要为天然气燃烧废气，天然气燃烧废气主要为 SO₂、烟尘，通过集中式烟道引至屋顶排放。

厨房油烟经油烟净化器净化后引至综合服务楼烟囱排放。

（2）汽车尾气

汽车尾气主要污染物为 CO、THC、NO_x 等。地下车库内均设有通风系统，产生的尾气经机械排气系统引至地面排放，车库排风口共 2 处，位于车道口和 2#职工公寓楼北侧的绿化带中，设置百叶窗试隐蔽措施，排风口朝向避开了建筑物。

（3）化粪池臭气

生活污水处理设施在污水处理过程中会产生沼气和恶臭污染物。化粪池加盖绿化，将产生的臭气收集后用导管导引至综合楼屋顶排放。

（4）柴油发电机废气

拟建项目内设有柴油发电机，作为备用电源，一般情况下不运行。当柴油发电机运行时有含 NO_x 和 HC 的废气产生，设置抽气系统将废气引至屋顶排放。

3.2 噪声的产生、治理及排放

噪声主要为设备噪声，包括水泵、柴油发电机、冷却塔等设备噪声。

（1）水泵、柴油发电机

和其他振动设备管道连接处采用可曲挠橡胶接头或金属软管接头及弹簧支吊架降噪；发电机位于地下室，采用底座减震。

（2）冷却塔

冷却塔共布设 4 座，均位于基地西侧，对设备采取底座减振措施。

3.3 废水污染物的产生、治理及排放

废水主要为生活污水，生活污水经隔油池隔油处理后排入生化池，废水经生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，接入区域市政排水管。生化池处理规模 600m³/d，与环评阶段一致，经核算，满足废水处理需要。

由于项目所在区域配套市政排水管网暂未建成，经涪陵新区管委会调整，本项目生化池处理后的生活污水经区域临时市政排水管网接入涪陵北站的一体化污水处理设施处理后排放至涑滩河，待市政排水管网建成后，生活污水依照原环评进入大要坝污水处理厂进行处理后排放至长江。涪陵北站已通过竣工环保验收，验收回执为“渝（涪）环验〔2019〕14号”，因此，本项目尾水依托涪陵北站的一体化处理设施处理可行。

4、固体废物产生、治理及排放

项目服务期固体废物主要包括生活垃圾、办公楼办公垃圾、废弃墨盒、生化池污泥。

办公楼办公垃圾和职工生活垃圾经收集后由环卫部门统一送往城市垃圾填埋场处置；办公楼废弃墨盒单独收集之后，再交厂家回收，生化池污泥由环卫部门定期进行清运。

表四：建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1 环评报告主要结论及意见

本工程于2014年8月编制了《中国石化涪陵页岩气基地建设项目报告表》，2020年12月竣工，至今没有接到与本项目相关的环保投诉问题。

原环评对本工程施工期和营运期环境影响进行了分析，营运期主要环评结论如下：

(1) 废水

项目实行雨、污分流制，雨水排入市政雨水管道。

本项目营运期废水为生活污水，生活污水经隔油池收集之后排入小区化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB3095-1996）三级标准后排入市政污水管网，输送至大耍坝污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准后排入长江，对地表水环境影响小。

(2) 废气

服务期废气主要为日常生活产生的油烟、天然气燃烧产生的废气、车库汽车排放的尾气、柴油发电机工作时的废气、污水处理设施、垃圾收集点和公共厕所产生的臭气。

住户的厨房油烟通过集中式烟道引至屋顶排放；车库尾气经机械通风从车道口及绿化带的排气口排放；柴油发电机工作时的产生的废气引至职工宿舍楼顶屋顶排放；污水处理设施臭气通过烟道引至职工宿舍楼高空排放；公共厕所产生的臭气经换气扇引至室外排放。垃圾收集点四周应布置5m的绿化防护带。

(3) 声环境保护措施及环境影响服务期的噪声源主要来自水泵、柴油机和冷却塔工作时产生的噪声，其噪声值在65dB~88dB。水泵、柴油机均设置于吊层的设备房内，冷却塔置于办公楼和技术交流中心裙楼楼顶。水泵、柴油发电机和冷却塔均进行减振、防振隔声处理。在采取相应的减缓措施后，服务期噪声源对外界的环境影响有限。

(4) 固废

小区和办公楼产生的生活垃圾和办公垃圾集中收集后交市政环卫部门处理；办公楼和技术交流中心产生的废旧墨盒经集中收集后交厂家回收利用，固体废物对环境的影响小。

4.2 重庆市涪陵区生态环境局审批意见

重庆涪陵页岩气勘探开发有限公司：

鉴于你单位拟建的中国石化涪陵页岩气基地建设项目已通过规划局选址。项目建设地点：重庆市涪陵区李渡街道。项目主要建设内容及规模：总占地面积 31333m²，总建筑面积 62668m²（其中地上建筑面积 58038m²，地下建筑面积 4630m²，共建设 1 栋办公楼、1 栋技术交流中心和 2 栋职工宿舍。项目总投资 33990.27 万元，其中环保投资 70 万元。

一、根据中煤科工集团重庆设计研究院有限公司编制的《中国石化涪陵页岩气基地建设项目环境影响报告表》的评价结论及建议，经我局研究，现对该项目在设计、建设及运行过程提出如下环保要求：

（一）建立健全相应的环境保护管理机构和制度，落实专职环境管理人员，加强运营期的环境管理工作，确保污染物长期稳定达标排放。

（二）采取有效措施控制和减少施工噪声、粉尘及扬尘的产生。合理排强噪声作业时间，禁止高噪声设备如挖掘机、振捣棒等在夜间（22:00 至次日 6:00）施工；施工料场采取防风放洒措施，并及时清扫散落的沙石和水泥等物料；硬化施工场地进出口，对驶出工地前的运输车辆轮胎进行及时冲洗，车辆冲洗废水应经沉淀池处理后排放或回用；禁止施工运输车辆沿途撒漏物资和弃土。

（三）污水排放实行雨污分流制，并规范污水排放口。生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后进入李渡大耍坝污水处理厂集中处置；雨水经收集后直接排入市政雨水管。化粪池应采取防倒灌、防泄漏、防爆、防臭、防堵塞等措施，并按国家相关规范设计、施工，投入运行后按照区政府管理规范定期清掏，保证设施安全正常运行；化粪池选址应符合规划部门选址的要求，废气经专用管道升至屋顶排放。

（四）加强废气治理措施。职工食堂油烟经油烟净化器处理后通过专用烟道引至屋顶排放；职工宿舍厨房油烟经烟道引至屋顶排放；地下车库和柴油发电机废气经排烟风机通过专用烟道引至绿化带排放或高空排放。

（五）加强噪声污染防治。合理设置中央空调冷却塔位置，并采取消声减振措施；合理布局职工宿舍空调室外机位置，且空调冷凝水引至雨水管网排放；水泵和柴油发电机等高噪声设备置在底层，并采取减振和防振处理。

（六）合理处置固体废弃物。生活垃圾和办公垃圾经袋装收集后交由环卫部门统一运至李渡垃圾场处置；办公用废旧墨盒交厂家回收利用。

(七) 强化生态环境保护。采取有效措施，防止水土流失；项目建成后，及时恢复周边植被，美化环境。

二、项目必须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。

项目竣工投入试运行前，应向我局申请该建设项目环境保护试运行。试生产期满前，应向我局申请竣工环境保护验收，经验收合格后，方能正式投入生产。

三、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化的，你单位应当重新报批环境影响评价文件。

四、总量控制指标：本项目无生产废水产生，无需购买总量指标。

五、“三废”排放执行以下标准：

污水：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准。

噪声：《建筑施工场界噪声排放标准》（GB12523-2011）（施工期）；
《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类标准（营运期）。

表六：验收监测内容

根据《中国石化涪陵页岩气基地建设项目环境影响报告表》，项目服务期应对生活污水进行监测，监测点设于污水排放口，监测项目为流量、COD、SS、BOD₅、NH₃-N。目前，基地内生活污水进入生化池处理后经区域临时市政排水管接入涪陵北站的一体化污水处理设施处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排放，且根据建设单位提供资料，基地内入住率不到 70%，因此本次不进行生活污水排放口的监测。待基地所在区域市政管网建成后，生化池处理负荷达 75%时应开展生化池污水监测，再进行生活污水排口的监测。

本项目用地红线目前西、北、南三侧均为空地，红线东侧是市政道路，为单向 2 车道，路面宽度 10m，车行道 8m，人行道各 1m，设计时速 30km/h，车流量小，交通噪声对项目影响小；备用发电机置于地下室，同时对设备底座采取减振措施；冷却塔位于基地西侧，距离西侧规划市政道路最近，约 40m，且目前市政道路尚未建，地块西侧为空地，同时对冷却塔设备底座采取减振措施，满足环评提出措施及要求，故本次不进行噪声竣工验收监测。

表八：验收监测结论

8.1 验收项目概况

中国石化涪陵页岩气基地建设项目主要建设内容为：1 栋综合办公楼，1 栋综合服务楼、2 栋公寓楼。项目总用地面积 30787m²，总建筑面积 64592.5m²，其中地上建筑面积 56989m²，地下建筑面积 7603.5m²。

8.2 环保手续完善情况

该项目在工程方案设计阶段开展了环境影响评价，2014 年 8 月重庆市涪陵区环保局以“渝（涪）环准〔2014〕94 号”进行了批复。

工程于 2014 年 10 月开工，2020 年 12 月完工，工程建设期间，未发生施工噪声、扬尘污染环保投诉事件，未发生重大环保事故。

项目配套的污水处理设施、废气排放设施与主体工程同步建设完善，能满足工程运营后污染物处理要求。总建设费用 34000 万元，其中环保设施建设费 65 万元，占总费用的 0.19%。

8.3 工程变更情况

本次验收内容为基地一期用地内的综合办公楼 1 栋、综合服务楼 1 栋、职工公寓楼 2 栋，及其配套的公辅设施等。工程更情况如下：

(1)一期用地总占地面积减小 546 m²，但都在基地用地范围内，主体工程内容与原环评一致；(2)目前由于区域市政管网未建成，根据涪陵新区管委会调整，本项目废水依托工程去向由大耍坝污水处理厂变更为涪陵北站的一体化污水处理设施。但本项目生化池处理规模、生化池出水标准与原环评一致，且待区域市政排水管建成后，生活污水进大耍坝污水处理厂处理后排放。

根据《重庆市环境保护局关于印发<重庆市建设项目重大变动界定程序规定>的通知》(渝环发〔2014〕65 号)，本项目变动不界定为发生重大变动。

8.4 环境保护设施建成情况

经调查，工程主体建设时，同步建设隔油池、化粪池，以及集中烟道等废气排放设施；生化池臭气经排气管引至综合服务楼楼顶排放；厨房油烟经油烟净化器处理后引至专用烟道从综合服务楼屋顶排放；地下车库废气设抽排系统引至绿化带排放；柴油发电机废气引至屋顶排放；冷却塔等采用底座减震措施降噪。项目各项环保设施建同主体工程同步建成，满足环评文件要求及工程运营后的环保要求。

8.5 验收结论

综上所述，中国石化涪陵页岩气基地建设项目各项环保设施基本建设到位，较好地落实了环评及批复文件提出的环保要求。工程建设期间，未发生重大污染和环保投诉事件。现有环保设施能符合运营期污染物排放及处置要求，满足竣工环保验收条件，建议验收组通过工程竣工环境保护验收。

8.6 建议

- (1) 生活垃圾做到日产日清，尽量不要滞留生活垃圾。
- (2) 生化池污泥定期进行清掏。

附图及附件

一、附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目外环境位置关系图

附图 3 环评阶段项目总平面布置图

附图 4 实际建成项目总平面布置图

附图 5 项目排水管网图

附图 6 涪陵工业园区李渡组团规划

附图 7 现状照片

二、附件

附件 1 环评批准书

附件 2 验收三同时登记表