

林海花园二期（棚户区）改造工程

水土保持设施验收报告

建设单位：中国石化集团中原石油勘探局
有限公司住房建设中心

编制单位：河南陆港建筑工程有限公司

2019年7月

林海花园二期（棚户区）改造工程

水土保持设施验收报告

建设单位：中国石化集团中原石油勘探局有限公司住房建设中心

编制单位：河南陆港建筑工程有限公司

2019年6月





生产建设项目水土保持方案编制单位水平评价证书

(副本)

单位名称：河南陆港建筑工程有限公司

法定代表人：曹建伟

单位等级：★(1星)

证书编号：水保方案(豫)字第0072号

有效期：自2018年10月01日至2021年09月30日



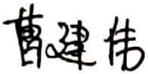
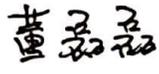
发证机构：中国水土保持学会

发证时间：2018年09月30日

林海花园二期（棚户区）改造工程水土保持设施验收报告

责任页

（河南陆港建筑工程有限公司）

批 准：	曹建伟		（总经理）	
核 定：	董磊磊		（工程师）	
审 查：	王好颇		（副总经理）	
校 核：	巴波杰		（主 任）	
项目负责人：	王好颇		（工程师）	
编 写：	王好颇		（工程师）	（第一~三章节内容）
	杨鹏飞		（助理工程师）	（第四~六章节内容）
	宋 慧		（助理工程师）	（第七~八章节内容）
	董玉涛		（水保工程师）	（制图）

目 录

前言.....	1
1 项目及项目区概况.....	6
1.1 项目概况.....	6
1.2 项目区概况.....	10
2 水土保持方案和设计情况.....	14
2.1 主体工程设计.....	14
2.2 水土保持方案.....	14
2.3 水土保持后续设计.....	14
3 水土保持方案实施情况.....	15
3.1 水土流失防治责任范围.....	15
3.2 弃渣场设置.....	16
3.3 取土场设置.....	16
3.4 水土保持措施总体布局.....	16
3.5 水土保持设施完成情况.....	18
3.6 水土保持投资完成情况.....	24
4 水土保持工程质量.....	29
4.1 质量管理体系.....	29
4.2 各防治分区水土保持工程质量评价.....	30
4.3 弃渣场稳定性评估.....	32
4.4 总体质量评价.....	32
5 项目初期运行及水土保持效果.....	33
5.1 初期运行情况.....	33

5.2 水土保持效果.....	33
5.3 公众满意度调查.....	35
6 水土保持管理.....	36
6.1 组织领导.....	36
6.2 规章制度.....	37
6.3 建设过程.....	37
6.4 监测监理.....	38
6.5 水行政主管部门监督检查意见落实情况.....	38
6.6 水土保持补偿费缴纳情况.....	39
6.7 水土保持设施管理维护.....	39
7 结论及下阶段工作安排.....	40
7.1 结论.....	40
7.2 下阶段工作安排.....	41
8 附件及附图.....	42
8.1 附件.....	42
8.2 附图.....	42

前言

中国石化集团中原石油勘探局林海花园二期（棚户区）改造工程位于濮阳市西部华龙区，东邻规划太行路，北邻规划城市绿地，西邻皇甫变电所。本工程属于棚户区改造工程，主要解决中原油田离退休职工回迁的住房问题。

2011年3月17日，濮阳市发改委以《濮阳市发展和改革委员会关于林海花园二期（棚户区改造）项目建议书的批复》（濮发改城市〔2011〕122号文），对林海花园二期（棚户区改造）项目进行了批复；2011年5月，中国石化集团中原石油勘探局勘察设计研究院编制完成了《林海花园二期（棚户区）改造工程初步设计》，濮阳市发展和改革委员会以《濮阳市发展和改革委员会关于林海花园二期（棚户区改造）项目工程初步设计的批复》（濮发改设计〔2012〕448号）文件予以批复；2011年12月2日，濮阳市环境保护局以濮环审〔2011〕70号文对《濮阳市环境保护局关于中原石油勘探局房产管理处林海花园二期（棚户区改造）项目环境影响报告书》进行了批复。

2013年3月受业主单位委托，河南省中陆工程技术有限公司于编制完成了《林海花园二期（棚户区）改造工程水土保持方案报告书（送审稿）》；2013年4月23日，河南省水利厅以豫水行许字〔2013〕48号文对《林海花园二期（棚户区）改造工程水土保持方案报告书（报批稿）》进行了批复。

建设单位按“三同时”制度要求，将已批复的项目方案报告书中设计的各项水土保持措施，纳入主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，在项目施工图及概预算中，对批复的各项水土保持措施及投资，进行了更进一步的深入和细化设计。

为了贯彻落实水土保持“三同时”制度，在建设单位、施工单位及监理单位的共同努力下，本工程主体工程竣工的同时，各项水土保持设施也同时完工，通过建设单位对各项水土保持设施的自查初验，认为水土保持设施总体达到了竣工验收的条件和要求。

依据《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（水保〔2017〕365号）的相关规定，河南陆港建筑工程有限公司受中国石化集团中原石油勘探局有限公司住房建设中心（以下简称“住房建设中心”）委托，承担林海花园二期（棚户区改造）项目水土保持设施验收报告编制工作，验收报告编制项目组（以下简称“项目组”）

于 2019 年 5 月至 6 月到工程建设现场进行了多次实地勘察、调查和分析，并采用无人机遥感测量和全方位航拍对其扰动范围进行现场核查，高效、清晰、准确的把握工程各项水土保持措施实施情况和水土流失防治效果，排查项目周边是否存有敏感性制约因素，分析是否存在水土流失安全隐患等。

项目组听取了建设单位对工程建设情况以及监测单位对水土保持监测情况的介绍，审阅了工程档案资料，深入工程现场勘察、抽查了水土保持设施及关键分部工程，检查了工程质量和工程缺陷，认真、仔细核实了各项措施完成情况，对水土流失防治责任范围内的水土流失现状、水土保持措施的功能及效果进行了评估。在对项目进行综合评估的基础上，经认真分析研究，编写了《林海花园二期（棚户区改造）项目水土保持设施验收报告》。

评估工作期间，得到各有关施工单位、设计单位、主体监理单位及地方水行政主管部门等单位的大力支持和帮助，在此一并致谢！

林海花园二期（棚户区）改造工程水土保持设施验收报告特性表

验收工程名称	林海花园二期（棚户区） 改造工程	验收工程地点	濮阳市华龙区		
验收工程性质	新建	验收工程规模	本次工程建设住宅区，总占地面积 35.59hm ² 。		
所在流域	黄河流域	所属国家、省级水土 流失重点防治区	不在国家、省级水土流失重点防治区范围内		
水土保持方案批复部门、 文号及时间	河南省水利厅，“豫水行许字〔2013〕48号文”批复 2013年4月23日				
工 期	主体工程		2011.8~2015.12		
	水保工程		2011.8~2015.12		
防治责任范围（hm ² ）	方案确定的防治责任范围		40.43		
	实际防治责任范围		35.59		
水土流失量（t）	方案预测新增水土流失量		3329.89		
	监测实际确定新增水土流失量		1850.71		
方案 拟定 水土 流失 防治 目标	扰动土地整治率	95%	实际完成水土流失防治指标	扰动土地整治率	99.8%
	水土流失总治理度	96%		水土流失总治理度	99.7%
	拦渣率	95%		拦渣率	98%
	土壤流失控制比	1		土壤流失控制比	1.1
	林草植被恢复率	98%		林草植被恢复率	99.5%
	林草覆盖率	26%		林草覆盖率	36%
主要 工程 量	工程措施	表土剥离 10.48hm ² ，表土回覆 21000m ³ ，土地整治 12.8hm ² ，排水管线 5500m，透草砖 1.25hm ² ， 透水砖 3.46hm ²			
	植物措施	绿化面积 12.8hm ²			
	临时措施	临时覆盖 353800m ²			
工程 质量 评定	评定项目	总体质量评定		外观质量评定	
	工程措施	合格		合格	
	植物措施	合格		合格	
投资	水土保持方案投资	437.76			
	实际投资	1224.0			
	投资变化主要原因	实际绿化采用庭院式高规格绿化，绿化投资增加			
工程总体评价	水土保持工程建设符合国家相关技术标准和设计要求，各项工程安全可靠、质量合格，总体工程质量达到了验收标准，可以组织竣工验收，正式投入运行。				

续表:

水土保持方案编制单位	河南省中陆工程技术有限公司	土建施工单位	中石化中原建设工程有限公司、河南省正法建设集团有限公司、濮阳市顺龙建设工程有限公司、濮阳市家美花卉苗木工程有限公司等负责施工
水土保持监测单位	河南省中陆工程技术有限公司	主体监理单位	中石化中原设计有限公司
水土保持监理单位	中石化中原设计有限公司		
建设单位	名称	中国石化集团中原石油勘探局有限公司住房建设中心	
	地址	濮阳市中原路 345	
	联系人	常庆	
	电话	13939327522	
	传真/邮编	457001	
	电子邮箱	410452167@qq.com	
水土保持设施验收报告编制单位	名称	河南陆港建筑工程有限公司	
	地址	郑州市金水区黄河路 131 号	
	联系人	董磊磊	
	电话	13253567010	
	传真/邮编	450003	
	电子邮箱	190789273@qq.com	

与水利部办公厅印发《水利部生产建设项目水土保持方案变更管理规定（试行）》办水保 2016[65] 号文对比情况分析表

序号	项目地点、规模	内容	水土保持方案	实际情况	变化情况	是否构成重大变更	备注		
1	项目地点、规模	(一) 涉及国家级和省级水土流失重点预防区或者重点治理区的	不在国家级和省级水土流失重点预防区或者重点治理区范围内	不在国家级和省级水土流失重点预防区或者重点治理区范围内	无变化	否	纳入验收管理范围		
		(二) 水土流失防治责任范围增加 30% 以上的;	防治责任范围 40.43hm ² , 项目建设区 40.07m ² , 直接影响区 0.36hm ²	防治责任范围为 35.59hm ² , 无直接影响区	减少了 4.84hm ² , 减少 12%	否	纳入验收管理范围		
		(三) 开挖填筑土石方数量增加 30% 以上的;	工程挖填总量 57.66 万 m ³	工程挖填总量 55.09 万 m ³	土石方挖填总量减少了 2.57 万 m ³ , 减少 4.5%	否	纳入验收管理范围		
		(四) 线型工程山区、丘陵区部分横向位移超过 300 米的长度累计达到该部分线路长度的 20% 以上的;	本工程为点性工程, 不涉及						
		(五) 施工道路或者伴行道路等长度增加 20% 以上的;	利用原有道路, 为新建施工道路	利用原有道路, 为新建施工道路	无新建施工道路	否	纳入验收管理范围		
		(六) 桥梁改路堤或者隧道改路堑累计长度 20 公里以上的。	不涉及	不涉及	不涉及				
2	水土保持措施	(一) 表土剥离量减少 30% 以上的;	剥离表土 21000m ³	剥离表土 21000m ³	无变化	否	纳入验收管理范围		
		(二) 植物措施总面积减少 30% 以上的;	14.67hm ²	12.8hm ²	减少 1.87hm ² , 减少 12.75%	否	纳入验收管理范围		
		(三) 水土保持重要单位工程措施体系发生变化, 可能导致水土保持功能显著降低或丧失的。	措施体系与批复水保方案基本一致		无	否	纳入验收管理范围		
3	弃渣场	(一) 新设弃渣场;	无弃渣场	无弃渣场	无	否	纳入验收管理范围		
		(二) 提高弃渣场堆渣量达到 20% 以上的。	无弃渣场						

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

林海花园二期（棚户区）改造位于濮阳市华龙区，南邻黄河路，东邻规划太行路，北邻规划城市绿地，西邻皇甫变电所，距油田总部基地中心区约 14km。

1.1.2 主要技术指标

（1）建设性质

本次建设工程为新建工程。

（2）工程规模与等级

本次工程建设住宅区，总占地面积 35.59hm²。总建筑面积 665226.6m²，其中地上建筑面积 603443.29m²（主要包括住宅、商业及居委会等配套设施），地下建筑面积 61783.3m²（主要包括地下车库和地下储藏室），共 107 栋（其中高层 73 栋，多层 34 栋），采用多层与高层住宅相结合的住宅小区。小区内配套建有垃圾收集站、公厕，并设置有居委会、物业管理、文化活动站、卫生站、小区户外文体设施、小区警务室、污水处理设施等。居住户数 7500 户，总居住人数为 24000 人。

1.1.3 工程投资

本项目总投资为 14.55 亿元，其中土建投资 9.67 亿元。

1.1.4 项目组成及布置

根据河南省水利厅批复的《林海花园二期（棚户区）改造工程水土保持方案报告书（报批稿）》，方案将该工程划分为两个防治区，分别为住宅区、绿化停车区。

根据工程现场实际情况，与水保方案批复时相比，根据濮阳市城乡规划小区南部紧邻黄河路的绿化停车场区由当地政府作为道路一侧绿化用地，因此施工图阶段对设计进行了进一步优化，小区南部绿化停车区不再建设，因此实际防治分区划分为一个分区，为住宅区。

一、住宅区

住宅区总占地 35.59hm²，全部为永久占地，为城镇住宅用地。

(1) 总平面布置

小区地块为矩形，南北向长 553m，东西宽 650m。在小区东、南、西北四面设小区人行主要出入口，沿周边道路设置小区次入口。采用小区-组团两级结构，以环形路网和带状绿地系统为基本构架，小区内部由小区路网分隔为 7 个组团，小区由四条南北向小区主干路和三条带状绿地系统串联成为一个整体。小区道路依据通而不畅的原则，形成分级有序，功能明确的道路组，采用“外环+支状尽端路”的形式实现人车分流，形成独立的步行系统，保证车行顺畅，同时满足人行安全需要。

(2) 竖向布置

小区内标高高于黄河路，室外地坪标高定位 54.40m-54.55m 之间，建筑物散水标高定位 54.7m-54.8m 之间。车行、人行入口处的高差为 0.3-0.4m。场地最小纵坡为 0.2%，横坡为 1.5%。

(3) 室外管线

本工程室外管线：给水管线、污水管线、雨水管线、天然气管线、热力管线、电力管线、通信管线。

① 供排水

供排水系统分为供水系统、污水系统以及雨水系统。

供水系统接自皇甫水厂的供水管网，最高用水量 500m³/h。供水管线从黄河路和花园路各引一路进水管线，管井为 DN300mm，在小区内布置成环状，供给生产、生活和消防用水。

项目建成后，在小区内污水系统设计排水量 3305m³/d，各栋楼的污水经小区内的污水管网收集后，排入化粪池，经化粪池处理以后，排入黄河路的市政污水管网，并最终排入濮阳市第二污水处理厂进行处理。

小区内采用雨、污水分流系统，小区内设雨水管线，路面设置雨水口，收集小区内雨水排入黄河路雨水系统。

② 供电

林海花园（二期）位于皇甫变电所供电区域内，多层住宅 107 栋，分高层和多层两种形

式，总户数 6076 户，用电负荷约 12152kW，用电负荷主要包括动力、照明等。本项目用电由濮阳供电公司供给，电源由黄河路 10KV 高压线埋地引入主变电站，可满足项目用电需求。

③ 供热

供暖热源采用油田集中供热，热网供水温度为 85℃，回水温度为 60℃。小区热网均采用无补偿直埋敷设。DN ≤ 200 供暖管道采用 20#无缝钢管，DN > 200 供暖管道采用螺旋缝埋弧焊钢管。管道均采用聚氨酯硬质泡沫塑料预制保温管，管线外采用高密度聚乙烯外套管做保护层。

④ 供气

林海花园二期气源引自油田内部已建中压气管线。居住户数：6076 户，住宅均有完备的采暖设备，本设计配气只考虑居民生活用气。该小区采用中、低压二级调压供气方式，小区内设调压柜两台，且对角布置，一台位于小区东北角，另一台位于小区西南角。低压气主干线沿干道连成环网，以保证稳定可靠供气。

⑤ 通信

由油田通信公司通信机房引入一条 96 芯光缆至综合楼通信机房。将小区分为 9 个交接区，每一区域设置一个光缆交接箱。自综合楼通信机房分别引多芯光缆至各交接区光缆交接箱，自光缆交接箱直接引 8 芯或 12 芯外部光缆至每个单体楼的光分路器箱处，实现电话、网络、有线电视的传输。

本工程共有室外管线：给水管线、污水管线、雨水管线、天然气管线、热力管线、电力管线、通信管线。各专业依据城市市政管线提供的规划预留口的位置与其相接，各管线预留口均在项目场区外侧 1m 范围内。本工程的辅助设施（供排水、供电、供热、供气、通信）均由市政统一规划建设并负责水土保持防治工作。

（4）绿化

住宅区景观绿化形成一景观主轴与两景观辅轴相辅相成的布局，以带状绿化为景观绿线，将多个景观节点联系在一起，形成丰富的景观序列。在空间组织上，收放结合，错落有致，近景、中景互相渗透，与周围环境形成有机的联系。小区公共绿地采用带状绿化，提供足够的供老人、儿童休闲、活动、游憩的基本场地，提高了小区景观均好性及系统性，为小区的

主景观带创造了充足的纵深，形成丰富的空间层次。带状绿地系统与步行系统合二为一，相互依托，相互融合。

1.1.5 施工组织及工期

本工程由中石化中原建设工程有限公司、河南省正法建设集团有限公司、濮阳市顺龙建设工程有限公司、濮阳市家美花卉苗木工程有限公司等负责施工。

本工程挖方量 28.29 万 m³（其中拆除厂房建筑垃圾 1.49 万 m³），填方量 26.8 万 m³，挖填平衡后，需弃方 1.49 万 m³，其中弃方全部为建筑垃圾。建筑垃圾主要为废弃的沙石、水泥、木屑、弃砖、废金属、废瓷砖等，其中废金属回收利用，砖瓦由当地村民利用，其它建筑垃圾由清运公司外运至市政部门指定的建筑垃圾堆放场，不涉及弃渣场及取土场；本工程施工生产生活区布设在项目区征地范围内，未新增临时占地；项目区附近道路路网发达，施工活动主要在围墙内进行，施工道路利用当地现有道路，不再新建施工道路。

批复水保方案本工程开工日期为 2011 年 8 月，完工日期为 2013 年 8 月，总工期 24 个月。实际本工程于 2011 年 8 月开工建设，2015 年 12 月完工，总工期 53 个月。

1.1.6 土石方情况

本工程挖方量 28.29 万 m³（其中拆除厂房建筑垃圾 1.49 万 m³），填方量 26.8 万 m³，挖填平衡后，需弃方 1.49 万 m³，其中弃方全部为建筑垃圾。建筑垃圾主要为废弃的沙石、水泥、木屑、弃砖、废金属、废瓷砖等，其中废金属回收利用，砖瓦由当地村民利用，其它建筑垃圾由清运公司外运至市政部门指定的建筑垃圾堆放场，不涉及弃渣场及取土场。

1.1.7 征占地情况

根据建设用地规划许可证及工程竣工图，本工程建设实际占地面积为 35.59hm²，全部为永久占地。按水土保持分区，住宅区占地 35.59hm²，工程建设占地面积统计详见表 1-1。

表 1-1

工程实际占地面积统计表

单位：hm²

工程名称	占地性质		合计
	永久占地	临时占地	
住宅区	35.59	\	35.59

1.1.8 拆迁安置与专项设施改（迁）建

本项目不涉及拆迁安置及专项设施改（迁）建。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

一、地形地貌

林海花园二期（棚户区）改造工程位于濮阳市华龙区，处于黄河下游北岸，豫北与鲁西交界处，地势平坦，土层深厚，其地貌单元属黄河冲积（泛滥）平原区。海拔大多在 50m 上下，自西南向东北微倾。

二、地质构造

本项目地处华北地块之鲁西内断块的鲁西南拗陷西南缘。西部以聊考断裂为界与冀渤断块的临清拗陷相邻。南部以黄河隐伏断裂为界与皖豫断块为邻。四级构造单元自北向南为汶泗凹陷、菏泽突起、成武—曹县凹陷。区内以断裂构造为主，皆为隐伏断裂。方向以北向东、东西向为主。与本项目有关的断裂主要为聊考断裂。

聊考断裂南起自河南省兰考以北，呈南北向偏东走势，沿菏泽突起和东明凹陷只见过鄆城西部，切穿黄河入范县，经辛庄乡豆庄、曹楼、白衣阁乡白庄，穿过范县炼油厂与农场之间，伸入金堤以北山东辛县樱桃园乡郑楼村专向偏东至聊城西南部。该断裂实际上是由一系列密集成网的断裂系构成，断裂被巨厚新生界覆盖，基底西盘以中生界侏罗系地层为主，东盘为古生界的寒武系、石炭系、二迭系为主。第四纪以来仍在活动。靠近本项目起点，未与路线相交，对路线无直接影响。

三、地层岩性

项目区地形平坦，地貌单一，属黄河中下游冲洪淤积平原，勘探深度内的地层均系第四系黄河冲洪淤积地层。本区地层划分为 5 层（其中第(3)层分出 1 个亚层）依次为：粉土、粉质粘土、粉砂、粉质粘土、粉砂。

四、气象

项目区属北温带半湿润大陆季风气候区，四季分明，春天干旱多风，夏季湿热多雨，秋季阴雨连绵，冬季寒冷少雪。

根据濮阳市气象站 1988~2018 年气象资料统计：项目区多年平均气温 13.4℃，极端最低气温-16.5℃，极端最高气温 39.4℃。全年≥10℃有效积温为 4874.8℃，日照时数为 2535.7h。年降水量为 607.79mm。10 年一遇 24h 最大降水量为 165mm，20 年一遇 24h 最大降水量为 217.8mm，年降雨量分布不均匀，冬季少、占 10%~15%，多集中在七、八、九三个月，约占全年降水量的 70%左右。项目区年蒸发量 1805.4mm，绝对湿度为 12.9g/m³，相对湿度 68%。最大冻土深度为 30cm，全年无霜期为 210d，年平均风速 2.8m/s。

项目区气候特征见表 1-2。

表 1-2 项目区气候气象特征表

序号	项目	单位	数值
1	年平均气温	℃	13.4
2	极端最低气温	℃	-16.5
3	极端最高气温	℃	39.4
4	年降水量	mm	607.79
6	10 年一遇 24h 最大降水量	mm	165.0
7	年蒸发量	mm	1805.4
8	全年无霜期	d	210
9	平均风速	m/s	2.8
10	绝对湿度	g/m ³	12.9

五、土壤、植被

项目区土壤类型有潮土、风砂土和碱土 3 个土类，9 个亚类，15 个土属，62 个土种。

项目区主要以华北区系植物为主，属北温带落叶阔叶林区，主要用材树种有杨树、刺柏、刺槐、白榆、臭椿、柳树、侧柏等；灌木有小叶女贞、大叶黄杨、荆条、杜鹃花等；经济林树种主要有枣树、柿树、苹果、桃、杏、核桃等；草本植物繁多，主要有桔梗、白草、紫花苜蓿、狗尾草等。项目区内林草覆盖率 27.2%。

六、水文

(1) 地表水

濮阳境内有河流 97 条，多为中小河流，分属于黄河、海河两大水系。过境河主要有黄河、金堤河和卫河。另外，较大的河流还有天然文岩渠、马颊河、淄龙河、徒骇河等。

黄河，自新乡市长垣县何寨村东入濮阳，流经濮阳县、范县、台前县的县南界，由台前县张庄村北出境，境内流长约 168 公里，流域面积 2487 平方公里。

卫河，源于太行山南麓的山西省睦川县（一说源于辉县百泉），自安阳市内黄县南善村北入濮阳市，流经清丰、南乐两县，于南乐县西崇町村东出境，入河北省再至山东临清入运河，境内流长 29.4 公里，流域面积 380 平方公里。

金堤河，系黄河的一条支流，源于新乡县司张排水沟，自安阳市滑县五爷庙村入濮阳境，流经濮阳、范县、台前 3 县，于台前县吴坝镇张庄村北汇入黄河。境内流长 125 公里，流域面积 1750 平方公里。境内的主要支流有回木沟、三里店沟、五星沟、房刘庄沟、胡状沟、濮城干沟、孟楼河等。

马颊河，发源于濮阳澶州坡，自西向东北流经濮阳县、华龙区、清丰县和南乐县，自南乐县西小楼村南出境，至山东临清穿大运河东北而去，注入渤海。境内流长 62.5 公里，流域面积 1150 平方公里，境内主要支流为潜龙河。

徒骇河，原为禹疏九河之一。当时因大禹治理此河时用工极多，又因当时两岸森林密布，野猪出没，时有民夫被伤，众徒一骇重劳，又骇野猪，故名为徒骇。数千年来，故河早湮，形迹难觅。如今的徒骇河并非禹疏之河，而是金元时期开挖并以“徒骇”而冠名的一条防洪排涝河道。徒骇河源自濮阳的清丰县瓦屋头镇，流经南乐县福堪乡寨肖家村，进入山东聊城地区莘县，在滨州市沾化县与秦口河汇流后，竟东风港于暴风站入海。总流域面积 13902 平方公里。

（2）地下水

本区勘探深度内的地下水主要为第四系孔隙潜水主要受大气降水和人类生活及农业灌溉的入渗补给。本次勘察进行了地下水位测量，其埋深为自然地面下 13.5 ~ 18.3m。

1.2.2 水土流失及防治情况

项目区土壤侵蚀以水力侵蚀为主，土壤侵蚀形式主要有面蚀、沟蚀，其中以细沟侵蚀为主，土壤侵蚀类型以微度侵蚀为主，根据《河南省水土保持规划（2016-2030 年）》（河南省水利厅，2016 年 8 月），结合外业实地调查，并查阅项目区水土保持治理资料，确定项目区原地貌土壤侵蚀模数为 $300t/km^2 \cdot a$ 。

根据《河南省水土保持规划（2016-2030年）》（河南省水利厅，2016年8月），本工程位于河南省水土流失重点预防区范围内，根据《土壤侵蚀强度分类分级标准》（SL190—2007）以及《全国水土保持区划（试行）》（办水保〔2012〕512号），项目区位于水力侵蚀类型区，在全国水土保持区划中一级区位于北方土石山区；二级区位于华北平原区；在三级区中，位于黄泛平原防沙农田防护区。容许土壤流失量为 $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

本项目施工过程中严格依法行政，强化监管力度，认真落实水土保持“三同时”制度；加强宣传教育，增强施工建设人员的水土保持意识；科学制定防治方案和研究治理措施，有效保护生态环境，对工程建设中的各类开挖面采取防护措施，施工场地进行综合整治，并落实水土保持设施的施工管理、监理、监测工作。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

2011年3月17日，濮阳市发改委以《濮阳市发展和改革委员会关于林海花园二期（棚户区改造）项目建议书的批复》（濮发改城市〔2011〕122号文），对林海花园二期（棚户区改造）项目进行了批复；2011年5月，中国石化集团中原石油勘探局勘察设计研究院编制完成了《林海花园二期（棚户区）改造工程初步设计》，濮阳市发展和改革委员会以《濮阳市发展和改革委员会关于林海花园二期（棚户区改造）项目工程初步设计的批复》（濮发改设计〔2012〕448号）文件予以批复；2011年12月2日，濮阳市环境保护局以濮环审〔2011〕70号文对《濮阳市环境保护局关于中原石油勘探局房产管理处林海花园二期（棚户区改造）项目环境影响报告书》进行了批复。

2.2 水土保持方案

根据《中华人民共和国水土保持法》和《中华人民共和国水土保持法实施条例》的有关规定，受业主单位委托，河南省中陆工程技术有限公司于2013年3月编制完成了《林海花园二期（棚户区）改造工程水土保持方案报告书（送审稿）》；2013年4月23日，河南省水利厅以豫水行许字〔2013〕48号文对《林海花园二期（棚户区）改造工程水土保持方案报告书（报批稿）》进行了批复。

2.3 水土保持方案变更

无。

2.4 水土保持后续设计

主体设计文件中水土保持工程设计没有独立成册，仅在主体设计中含有水土保持内容，专章中提出了水土保持原则性要求，在项目施工图设计中，对批复的各项水土保持措施及投资，进行了更进一步的深入和细化设计。

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

根据河南省水利厅豫水行许字〔2013〕48号文的批复以及《林海花园二期（棚户区）改造工程水土保持方案报告书（报批稿）》，本项目水土流失防治责任范围为40.43hm²，其中项目建设区40.07hm²，直接影响区0.36hm²。方案批复的防治责任范围详见表3-1。

表 3-1 批复的水土流失防治范围 单位：hm²

市区	项目组成	项目建设区	直接影响区	防治责任范围
濮阳市	住宅区	35.93	0.26	36.19
	绿化停车区	4.14	0.1	4.24
	合计	40.07	0.36	40.43

通过查阅资料建设用地规划许可证，工程建设实际水土流失防治责任范围为35.59hm²，其中项目建设区35.59hm²，无直接影响区。各分区实际扰动土地面积见表3-2。

表 3-2 实际扰动土地面积表 单位：hm²

工程名称	防治责任范围		合计
	项目建设区	直接影响区	
住宅区	35.59	/	35.59

3.1.2 防治责任范围变化原因分析

本工程实际发生的水土流失防治责任范围为35.59hm²，较批复方案确定的水土流失防治责任范围40.43hm²减少了4.84hm²。水土流失防治责任范围变化原因如下：

1、住宅区

住宅区占地面积较批复的水保方案减少了0.34hm²，主要原因：在建设过程中，由于现场实际情况及当地用地调整等原因，施工图阶段对设计进行了进一步优化，住宅区太行路东侧的区域不再建设。

2、绿化停车区

根据施工资料及现场勘察以及于濮阳市规划城乡规划，小区南部紧邻黄河路处绿化停车场区，当地政府作为道路一侧绿化用地，绿化停车区不再建设，由当地政府建设道路绿化带，

面积减少 4.14hm²。

3、直接影响区

通过查阅相关占地协议，实际施工过程中直接影响区较批复水保方案直接影响区减少 0.36hm²，主要原因为：实际施工中住宅区施工活动全部在围墙内进行，未对周边产生影响，因此住宅区直接影响区减少 0.26hm²；绿化停车区不再建设，因此绿化停车区直接影响区减少 0.1hm²。

水土流失防治责任范围变化情况详见表 3-3。

表 3-3 本工程防治责任范围变化分析表 单位：hm²

区域分类	防治责任分区	方案批复	实际发生	增减变化	变化原因分析
项目建设区	住宅区	35.93	35.59	-0.34	在建设过程中，由于现场实际情况及当地用地调整等原因，住宅区太行路东侧的区域不再建设。住宅区实际占地面积为 35.59hm ² ，较水保方案减少 0.34 hm ² ，因此住宅区面积减少。
	绿化停车区	4.14	0	-4.14	规划调整、绿化停车区不再建设
	小计	40.07	35.59	-4.48	
直接影响区	住宅区	0.26	0	-0.26	实际施工中住宅区施工活动全部在围墙内进行，未对周边产生影响。
	绿化停车区	0.1	0	-0.1	规划调整、绿化停车区不再建设，
	小计	0.36	0	-0.36	
合计		40.43	35.59	-4.84	

3.2 弃渣场设置

本项目不涉及弃渣场。

3.3 取土场设置

本项目不涉及取土场。

3.4 水土保持措施总体布局

3.4.1 水土保持方案措施总体布局

水土保持方案措施总体布局分为两个防治区，为住宅区及绿化绿化停车区，依据水土保持方案水土保持措施总体布局为：

1、住宅区

施工前应先剥离地表熟土，集中堆放于绿化停车区集中堆放，施工中，对管沟开挖临时

堆土实施临时草垫覆盖，住宅区内设雨水管线，路面设置雨水口，收集小区内雨水排入绿化停车区雨水排水系统，施工后期将熟土覆盖在表面，停车位铺设透草砖并撒播草籽，住宅区空闲地进行庭院组团式绿化设计。

2、绿化停车区

批复水保方案设计对绿化停车区采取的措施主要为施工前应先剥离地表熟土，集中堆放于绿化停车区集中堆放并撒播草籽，四周设置排水沟，施工中绿化路面设置雨水口，收集绿化停车区内雨水与住宅区收集的雨水一同排入黄河路雨水系统，施工后期将熟土覆盖在表面，停车位铺设透草砖并撒播草籽，绿化停车区空闲地设计绿化景观。

3.4.2 实际工程水土保持方案措施总体布局

工程建设过程中实际采取的水土保持措施体系如下：

1、住宅区

该区采取的措施主要为施工前应先剥离地表熟土集中堆放，并进行防尘网覆盖，施工中，对管沟开挖临时堆土以及施工裸露面实施临时草垫覆盖，住宅区内设雨水管线，路面设置雨水口，收集小区内雨水排入市政雨水排水系统，施工后期将熟土覆盖在绿化区域表面，楼前及楼侧地面硬化采用透水砖地面，停车位铺设透草砖并撒播草籽，住宅区空闲地进行庭院组团式绿化设计。

3.4.3 与批复水土保持方案的对比分析

水土保持方案编制时，主体工程已处于施工阶段，实际施工中各项工程变化较小，水土保持措施完成与方案设计对比情况分析如下：

1、住宅区

实际施工过程中剥离地表熟土集中堆放在住宅区，并进行防尘网覆盖，对管沟开挖临时堆土以及施工裸露面实施临时草垫覆盖，楼前及楼侧地面硬化采用透水砖地面，绿化的区域进行土地整治，其余措施与水保方案设计措施一致。

2、绿化停车区

实际施工过程中，绿化停车区占地根据规划已经纳入市政道路绿化用地，不再进行建设。

综上所述，本工程各个防治分区根据水土流失的特点，布设了典型工程措施、植物措施、临时措施，这些措施形成完整的水土保持措施防治体系，防护措施较好体现了防治水土流失的目的，水土保持设施布局合理，既能保证工程的安全，又起到防治水土流失，改善扰动区域的生态环境的目的。

3.5 水土保持设施完成情况

林海花园二期（棚户区）改造工程建设完成的水土保持工程设施质量与规格基本符合要求，结构尺寸规则，质量基本符合要求，起到了防治水土流失和改善周边环境的作用。水土保持工程质量总体上合格，符合开发建设项目水土保持方案技术规范的要求和相应的国家标准。

所选树种、草种符合项目沿线土质和气候条件、成活率高、绿色期长、保水保土效果好的优良品种，根据项目区的自然气候条件，有针对性地选择了适应性强的植物种类进行了园林化设计，如法桐、垂柳、银杏、大叶女贞、海棠、玉兰、桂花、麦冬等，以常绿树种为基调，合理优化美化，达到了美化环境的目的，符合水土保持绿化的要求。

本工程水土保持绿化措施总体布局合理，树种选择合理，具有水土保持功能；林草植物栽培措施得当。水土保持责任范围需采取植物措施的区域通过植树种草，使裸露地面得到植被覆盖，发挥了较好的水土保持效应。

3.5.1 工程措施实施情况

- 1、住宅区：①表土剥离；②表土回覆；③土地整治；④排水管线；⑤透水砖；⑥透草砖。
实际完成水土保持工程措施数量情况见表 3-4。

表 3-4 实际完成的水土保持工程措施工程量汇总表

防治分区	措施种类	工程量名称		单位	实际工程量
住宅区	工程措施	表土剥离		hm ²	10.48
		表土回覆		m ³	21000
		土地整治		hm ²	12.8
		排水管线	长度	m	5500
		透水砖		hm ²	3.46
		透草砖		hm ²	1.25

水土保持工程措施实际完成工程量与批复水土保持方案设计的工程量比较详见表 3-5，表中“-”为减少工程量，“+”为增加工程量。

表 3-5 实际完成工程措施工程量与水土保持方案设计的工程量变化情况表

防治分区	措施种类	工程量名称	单位	设计工程量	实际工程量	变化值	
住宅区	工程措施	表土剥离	hm ²	10.48	10.48	0	
		表土覆盖	m ³	21000	21000	0	
		土地整治	hm ²	0	12.8	12.8	
		排水管线	长度	m	11880	5500	-6380
		透草砖	hm ²	1.25	1.25	0	
		透水砖	hm ²	0	3.46	3.46	
绿化停车区	工程措施	表土剥离	hm ²	2.98	0	-2.98	
		表土覆盖	m ³	6000	0	-6000	
		排水管道	长度	m	1730	0	-1730
			土方开挖	m ³	692	0	-692
		透草砖	hm ²	0.42	0	-0.42	

从表 3-5 可以看出，批复水土保持方案设计的工程措施工程量和实际完成的工程措施工程量变化的主要原因如下：

1、住宅区

土地整治增加 12.8hm²；排水管线长度减少 6380m，主要是因为水土保持方案设计中污水管线也纳入了水土保持措施，实际过程中污水管线不纳入水土保持措施体系中；实际建设工程中增加了楼前及楼侧透水砖，透水砖增加 3.46hm²。

2、绿化停车区

实际施工过程中，绿化停车区占地根据规划已经纳入市政道路绿化用地，因此本项目绿化停车区不再进行建设。

3.5.2 植物措施实施情况

1、住宅区：庭院组团式绿化设计，乔木、灌木、撒播草籽。

实际完成水土保持植物措施数量情况见表 3-6。

表 3-6 实际完成的水土保持植物措施工程量汇总表

防治分区	措施种类	工程名称	规格、型号	单位	工程量
住宅区	植物措施	大叶女贞	直径 8cm	棵	200
		大叶女贞	直径 6cm	棵	86
		大叶女贞	干径 10cm	棵	50
		百日红	直径 5cm	棵	68
		百日红	直径 4~5cm	棵	154
		百日红	丛生	棵	700
		五角枫	直径 4cm	棵	64
		五角枫	干径 10cm	棵	37
		黄金白蜡	直径 4cm	棵	74
		白蜡	直径 15~20cm	棵	200
		木槿	直径 4cm	棵	500
		石楠	地径 6~8cm, 冠 2.0m	棵	24
		红叶石楠	直径 5cm	棵	1680
		红叶石楠球	地径 6cm, 高 1.8m	棵	180
		红叶石楠篱	冠幅 30~40cm, 株高 50cm, 25 株/m ²	m ²	1260
		红叶石楠篱	株高 50cm, 45 株/m ²	m ²	700
		红叶石楠篱	株高 40cm, 49 株/m ²	m ²	207
		海棠	干径 8cm	棵	80
		贴梗海棠	丛生	株	155
		西府海棠	直径 6cm	棵	300
		西府海棠	地径 6~7cm, 干高 0.51m	棵	16
		榆叶梅	直径 4cm	棵	1160
		樱花	直径 5cm	棵	360
		樱花	干径 10cm	棵	200
		紫叶李	直径 8cm	棵	100
		紫叶李	干径 8cm, 高 3m	棵	250
		红叶碧桃	直径 4cm	棵	800
		红叶碧桃	地径 6~8cm, 冠 2.0m	棵	14
		紫叶矮樱	干径 6cm, 高 2m	株	80
		日本晚樱	地径 6~7cm, 干高 0.50m	棵	15
		黄金槐	干径 6cm	棵	100
		黄金槐	直径 3cm	棵	260
		银杏	直径 12cm	棵	24
		银杏	直径 5~6cm	棵	250
		银杏	干径 8~15cm	棵	200
		枇杷树	干径 6cm, 干高 3m	棵	170
		法桐	直径 12cm	棵	56
		速生法桐	干径 15~18cm	棵	40
		速生法桐	干径 8cm	棵	800
		青铜	直径 8cm	棵	100
		青铜	干径 6cm	棵	600
		栾树	干径 8cm	棵	300
		紫荆	地径 1.5cm, 10 分枝	棵	1520
		巨紫荆	干径 8cm	棵	30
		紫玉兰	直径 8cm	棵	170
广玉兰	直径 8cm	棵	12		
玉兰	干径 8cm	棵	120		
美人梅	直径 5cm	棵	162		
美人梅	地径 5cm, 高 3m	株	70		
桂花树	冠幅 100cm, 高 2m	株	103		

续表:

防治分区	措施种类	工程名称	规格、型号	单位	工程量
住宅区	植物措施	南天竹	20 株/丛	株	500
		石榴	地径 6cm, 冠 1.5m	株	200
		花石榴	10 分枝, 冠幅 1m	株	200
		金森女贞球	冠幅 100cm	株	30
		金森女贞球	冠幅 80cm, 高 0.8m	株	230
		棣棠	冠幅 100cm	株	1500
		黄刺玫	冠幅 100cm	株	200
		丁香	冠幅 100cm	株	80
		紫薇	地径 4cm, 干高 1.3m	株	260
		玫瑰		株	5000
		月季		株	5600
		月季	10 株/m ²	m ²	3000
		藤本月季	枝长 100cm, 3 分枝以上, 3 年生	株	2000
		楸树	直径 8cm	株	26
		绣线菊	冠幅 80cm	株	300
		柿子树	直径 10cm	棵	10
		剑麻	冠幅 40cm	株	300
		芍药		株	740
		小叶女贞球	冠幅 1m	株	220
		造型小叶女贞	高 1.5~2m, 12 片以上	株	19
		金叶榆	干高 40cm	株	135
		金叶榆篱	株高 40cm、40 株/m ²	m ²	800
		迎春	冠幅 100cm, 高 1m	m ²	200
		大叶黄杨球	冠 1m	株	2523
		大叶黄杨篱	株高 50cm、49 株/m ²	m ²	635
		大叶黄杨篱	株高 40cm、49 株/m ²	m ²	1180
		龙柏篱	株高 40cm、36 株/m ²	m ²	600
		龙柏篱	株高 50cm、49 株/m ²	m ²	652
		金森女贞篱	株高 40cm、冠幅 30~40cm, 40 株/m ²	m ²	1400
		金森女贞篱	株高 40cm、49 株/m ²	m ²	1963
		紫叶小檗篱	株高 40cm、冠幅 30~40cm, 40 株/m ²	m ²	650
		金叶女贞篱	株高 40cm、49 株/m ²	m ²	613
		红王子锦带	冠幅 50cm, 高 1m	m ²	150
		宿根花卉	3 芽/株 16~25 株/m ²	m ²	400
		改良狗牙根	草皮铺满	m ²	4000
		麦冬	密植	m ²	84660
		细叶麦冬		m ²	430

批复水保方案植物措施设计工程量见表 3-7。

表 3-7 批复水保方案设计植物措施工程量情况表

防治区	防治措施	工程量名称		工程量指标	单位	设计工程量
住宅区	植物措施	空闲地绿化	乔木	广玉兰	棵	2124
				大叶女贞	棵	2355
				白蜡树	棵	1316
				合欢	棵	2445
				栎树	棵	2305
				枇杷	棵	1500
			灌木	金叶女贞	株	13256
				月季	株	3652
				木槿	株	3659
				火棘球	株	13280
				大叶黄杨	株	9658
				碧桃	株	1488
				红叶李	株	3624
				腊梅	株	1536
	海棠	株	1426			
植草	红三叶	hm ²	2.28			
	麦冬	hm ²	2.18			
	葱兰	hm ²	2.36			
	停车位绿化	透草砖种草	撒播狗牙根	hm ²	0.91	
	临时措施	管道开挖临时堆土防护		覆盖草垫	个	5000
绿化停车区	植物措施	场区绿化	乔木	广玉兰	棵	495
				大叶女贞	棵	356
				白蜡树	棵	320
				合欢	棵	265
				栎树	棵	260
				枇杷	棵	190
			灌木	金叶女贞	株	4804
				月季	株	1252
				木槿	株	1306
				火棘球	株	4208
				大叶黄杨	株	3620
				碧桃	株	450
				红叶李	株	1236
				腊梅	株	560
	海棠	株	366			
植草	红三叶	hm ²	0.58			
	麦冬	hm ²	0.52			
	葱兰	hm ²	0.58			
	停车位绿化	透草砖种草	撒播狗牙根	hm ²	0.3	

从表 3-6 和表 3-7 可见，该项目各防治分区植物措施的规格及设计量与实际完成的数量

均不相同，其变化原因如下：

1、住宅区

施工过程中，设计单位对住宅区重新进行了专业的绿化设计，使其达到庭院式绿化标准，所需绿化树种采用高规格标准，因此住宅区绿化种类及规格均发生较大变化。根据绿化合同，实际绿化苗木及规格见表 3-6。

2、绿化停车区

实际施工过程中，绿化停车区占地根据规划已经纳入市政道路绿化用地，因此本项目绿化停车区不再进行建设。

3.5.3 临时措施实施情况

根据施工资料，实际完成水土保持临时措施主要工程量为：

1、住宅区：临时覆盖 353800m²；

分区完成情况见表 3-8。

表 3-8 实际完成的水土保持临时措施工程量汇总表

防治区	措施名称		单位	工程量
住宅区	临时措施	临时覆盖	m ²	353800

批复水保方案临时措施设计工程量与实际完成临时措施工程量对比见表 3-9，其中“-”为减少的工程量，其它为增加的工程量。

表 3-9 实际完成临时措施与水保方案设计工程量变化情况表

防治分区	措施种类	工程量名称		单位	设计工程量	实际工程量	变化值
住宅区	临时措施	管道开挖临时堆土防护	覆盖草垫	个	5000	0	-5000
		施工及堆土裸露面覆盖	防尘网覆盖	m ²	0	353800	353800
绿化停车区	临时措施	临时土排水沟	开挖土方	m ³	90		-90
		撒播草籽	狗牙根	hm ²	1.35	0	-1.35

从表 3-9 可见，该项目各防治分区临时措施的设计量与实际完成的数量均不相同，其变化原因如下：

1、住宅区

批复水保方案对管网开挖堆土临时堆土采取人工铺设草垫子，在实际施工过程中对住宅区临时堆土以及施工裸露面均采取覆盖防尘网，防止水土流失，因此覆盖草垫子减少 5000 个，防尘网增加 353800m²。

2、绿化停车区：

实际施工过程中，绿化停车区占地根据规划已经纳入市政道路绿化用地，因此本项目绿化停车区不再进行建设。

3.5.4 措施实施时间

工程建设中，各方遵守施工规范，严格按照设计施工工艺，开展水土保持工作，有效地减少了施工扰动产生的水土流失。主体工程中具有水土保持功能的工程措施同时属于主体工程的单位工程（或单项、单元工程），已经按照施工进度计划完成，水土保持措施按照本工程实际进度并结合主体工程进度顺利实施。

（一）工程措施实施时间

各防治区工程措施实施时间详见下表 3-10。

表 3-10 水土保持工程措施实施时间表

防治分区	措施种类	工程量名称	实施时间
住宅区	工程措施	表土剥离	2011.8~2011.12
		表土覆盖	2013.5~2013.8
		土地整治	2014.10~2014.12
		排水管线	2012.9~2012.12
		透水砖	2015.7~2015.8
		透草砖	2015.7~2015.8

（二）植物措施实施时间

各防治区植物措施实施时间详见下表 3-11。

表 3-11 水土保持植物措施实施时间表

防治分区	措施种类	工程名称	实施时间
住宅区	植物措施	庭院式乔灌草绿化	2015.10~2015.12

（三）临时措施实施时间

各防治区临时措施实施时间详见下表 3-12。

表 3-12 水土保持临时措施实施时间表

防治区	措施名称		实施时间
住宅区	临时措施	临时覆盖	2011.8~2015.12

3.6 水土保持投资完成情况

3.6.1 实际投资完成情况

本工程实际完成水土保持投资为 1224 万元，水土保持防治费 1166.24 万元（其中工程措施 397.39 万元、植物措 740.55 万元、临时措施 28.30 万元），独立费用 55.3 万元（其中水土保持监测费 10 万元，水土保持设施验收技术报告编制费 15 万元），水土保持补偿费 2.46 万元（见附件 8.4）。实际完成水土保持总投资详见表 3-13。

表 3-13 实际完成水土保持投资表

序号	措施或费用名称	实际水土保持投资（万元）
一	第一部分 工程措施	397.39
1	住宅区	397.39
①	表土剥离	14.42
②	表土覆盖	7.13
③	土地整治	1.06
④	排水管线	3.38
⑤	透水砖	284.81
⑥	透草砖	86.59
二	第二部分 植物措施	740.55
1	住宅区	740.55
三	第三部分 临时措施	28.30
1	住宅区	28.30
四	第四部分 独立费用	55.3
1	建设管理费	4.8
2	勘测设计费	25
3	水土保持监测费	10
5	水土保持设计工验收报告编制费	15
6	技术文件技术咨询服务费	0.5
五	第一至第四部分合计	1221.54
六	基本预备费	计入主体投资
七	水土保持补偿费	2.46
八	工程总投资	1224.00

3.6.2 与方案设计投资对比情况

本工程实际完成水土保持投资较批复水保方案投资增加 786.24 万元，其中工程措施投资减少 245.65 元，植物措施投资增加 533.88 万元，临时措施投资增加 22.45 万元，独立费用减少 6.68 万元。投资变化的主要原因分析如下：

一、工程措施投资变化的主要原因

1、住宅区

住宅区实际投资较批复的水土保持方案投资增加 281.94 万元，其主要变化原因为：实际施工过程中增加了绿化区域的土地整治以及楼前及楼侧的透水砖措施，因此，住宅区实际投资增加 281.94 万元。

2、绿化停车区

绿化停车区实际投资较批复的水土保持方案投资减少 36.29 万元，其主要变化原因为：实施施工过程中，并未建设绿化停车区，因此实际投资减少 36.29 万元。

二、植物措施投资变化的主要原因

1、住宅区

住宅区植物措施投资较批复水保方案增加 574.63 万元，主要变化原因为：实际施工过程中提高了绿化标准，植物规格及数量均有所增加，因此住宅区实际投资增加 574.63 万元。

2、绿化停车区

绿化停车区植物措施投资较批复水保方案减少 40.75 万元，主要变化原因为：实施施工过程中，并未建设绿化停车区，因此实际投资减少 40.75 万元。

三、临时措施投资变化的主要原因

1、住宅区

住宅区实际投资较批复的水土保持方案投资增加 27.80 万元，其主要变化原因为：批复水保方案仅对管道开挖临时堆土进行了覆盖，实际施工过程中对水工裸露面及临时堆土均采取了防尘网覆盖，因此，住宅区实际投资增加 27.80 万元。

2、绿化停车区

绿化停车区临时措施投资较批复水保方案减少 0.25 万元，主要变化原因为：实施施工过

程中，并未建设绿化停车区，因此实际投资减少 0.25 万元。

四、独立费用变化的主要原因

独立费用与批复水保方案投资减少 6.68 万元，主要变化原因为：水土保持监测费为 10 万元，减少 3.67 万元；水土保持设施设施验收报告编制费为 15 万元，减少 3 万元，因此实际投资减少 6.68 万元。

5、基本预备费

基本预备费减少 9.06 万元，与主体工程合并计列。

6、水土保持补偿费

实际缴纳水土保持补偿费 2.46 万元，与批复的水土保持补偿费一致。

方案设计投资与实际完成水土保持投资比较见表 3-14，表中“-”为减少工程量，“+”为增加工程量。

表 3-14

方案投资与实际完成水土保持投资比较表

单位：万元

序号	措施或费用名称	批复水保方案投资	实际水土保持投资	投资增减
一	第一部分 工程措施	151.74	397.39	245.65
1	住宅区	115.45	397.39	281.94
①	表土剥离	14.42	14.42	0
②	表土覆盖	7.13	7.13	0
③	土地整治	0	1.06	1.06
④	排水管线	7.31	3.38	-3.93
⑤	透水砖	0	284.81	284.81
⑥	透草砖	86.59	86.59	0
2	绿化停车区	36.29	0.00	-36.29
①	表土剥离	4.1	0.00	-4.10
②	表土覆盖	2.04	0.00	-2.04
③	排水管线	1.06	0.00	-1.06
④	嵌草砖	29.09	0.00	-29.09
二	第二部分 植物措施	206.67	740.55	533.88
1	住宅区	165.92	740.55	574.63
2	绿化停车区	40.75	0	-40.75
三	第三部分 临时措施	5.85	28.30	22.45
1	住宅区	0.5	28.30	27.80
2	绿化停车区	0.25	0.00	-0.25
3	其它临时工程费	5.1	0.00	-5.10
四	第四部分 独立费用	61.98	55.3	-6.68
1	建设管理费	4.8	4.8	0
2	勘测设计费	25	25	0
3	水土保持监测费	13.67	10	-3.67
5	水土保持竣工验收报告编制费	18	15	-3.00
6	技术文件技术咨询服务费	0.5	0.5	0
五	第一至第四部分合计	426.24	1221.54	795.30
六	基本预备费	9.06	计入主体投资	-9.06
七	水土保持补偿费	2.46	2.46	0
八	工程总投资	437.76	1224.00	786.24

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

林海花园二期（棚户区）改造工程建设全面实行了项目法人制、招标投标制、建设监理制和合同管理制，建立了“项目法人负责、监理单位控制、施工单位保证、政府职能部门监督”的质量控制体系。水土保持工程的建设与管理亦纳入了整个建设管理体系中。

4.1.1 公司的质量管理

项目公司下设工程部，负责工程质量、安全生产、环境保护及水土保持措施的落实。施工期间，项目公司制定了一系列规程规范，对规范管理、控制工程质量发挥了有效作用。在与施工单位签订的施工合同文件中，均有明确的工程质量条款。要求施工单位必须建立完善的质量保证体系，推行全面质量管理，制定和完善岗位质量规范、质量责任及考核办法，加强施工过程中的自检、互检和交接检工作。

工程实施期间，项目公司坚持深入现场监督检查，及时了解工程进度与质量状况，协调解决有关问题，组织开展工程验收。在建设管理过程中，始终围绕“质量第一”这一宗旨，按照国家法律法规和规程规范，严格执行项目法人责任制、招标投标制、建设监理制、合同管理制。同时根据形势发展和工程建设需要，将工程质量、工作进度、工程投资管理渗透到工程建设全过程，确保工程建设的顺利进行。工程建设达到高效率、高质量、高速度，使工程质量达到 100%合格。

4.1.2 监理单位的质量管理

各监理分部按照要求对施工质量、进度、安全、成本投资进行控制和监督，对项目合同和文档资料进行管理，协调有关单位间的工作关系，认真开展了主体工程的监理工作，并负责组织主体工程中单元（分项）工程和分部工程的验收，单位工程的预验收。

4.1.3 施工单位的质量管理

施工单位必须按资质、资信等级确定的业务范围参加投标，承揽工程施工任务，并接受建设主管部门和质检机构对其资质和质量保证体系的监督检查；必须依据有关工程建设的法

律、法规、规章、技术标准和规范的规定，按照设计文件、施工合同和施工工艺要求组织施工，并对其施工的工程质量负责；施工单位必须建立施工质量保证体系，推行全面质量管理，制定和完善岗位质量规范、质量责任及考核办法。加强施工过程中的自检、互检和交接检工作。在施工过程中，施工单位与现场监理密切配合，服从业主、各级监理单位和质量监督单位的监督、检查和指导。坚持对工程原材料、中间产品及成品质量进行抽样检验和测试，发现不合格品及时处理。为加强施工过程的质量控制，严格实行了“自检、互检、专检”的“三检制”，并保存了较完整的质量保证资料。

从总体看，工程建设的质量管理体系是健全的，行之有效的。

4.2 各防治分区水土保持工程质量评价

4.2.1 项目划分及结果

项目划分总的指导原则是贯彻执行国家正式颁布的标准、规定，水土保持工程以水利行业标准为主，其它行业标准参考使用。本次验收将项目的水土保持工程划分为单位工程、分部工程、单元工程。单位工程是指可以独立发挥作用，具有相应规模的单项治理措施；分部工程是单位工程的主要组成部分，可单独或组合发挥一种水土保持工程的工程；单元工程是分部工程中由几个工序、工种完成的最小综合体，是日常质量考核的基本单元。

根据水土保持工程质量管理项目划分原则，按照《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）的划分规定，项目根据中林海花园二期（棚户区）改造工程实际情况，实施了防洪排导工程、土地整治、植被建设、降水蓄渗、临时措施等工程建设。水土保持工程共分为5个单位工程，分别为防洪排导工程、场地整治、植被建设、降水蓄渗、覆盖措施；5个分部工程，540个单元工程。该项目建设区水土保持工程的具体项目划分情况见下表。

表 4-1 水土保持项目划分表

序号	单位工程	分部工程	单元工程数(个)
1	土地整治工程	△场地整治	11
2	防洪排导工程	排洪导流设施	55
3	降水蓄渗工程	降水蓄渗	107
4	临时防护工程	覆盖	354
5	植被建设工程	△点片状植被	13
合计	5 个单位工程	5 个分部工程	540

4.2.2 各防治区工程质量评价

工程措施的分部工程质量评定是在分部工程竣工验收意见的基础上, 由业主和监理单位组成评定小组, 对工程的建设过程和运行情况进行考核, 根据施工记录、监理记录、工程外观、工程缺陷和处理情况等综合评定。参与质量评定的各方, 本着认真、公正、负责的原则, 对工程中各项水土保持项目给予了公正的评定。

按照《水土保持工程质量评定规程》(SL336-2006), 参考《水利水电工程施工质量检验与评定规程》(SL176-2007), 经评定 540 个单元工程全部合格, 中优良数 259 个, 优良率 48%; 5 个单位工程全部合格。

表 4-2 水土保持措施质量评定情况表

单位工程	分部工程	质量情况					分部工程质量等级	工程质量等级
		单元工程数	合格数	优良数	优良率(%)			
土地整治工程	△场地整治	11	11	5	45.5%	合格	合格	
防洪排导工程	排洪导流设施	55	55	27	49%	合格		
降水蓄渗工程	降水蓄渗	107	107	62	57.9%	优良		
临时防护工程	覆盖	354	354	158	44.6%	合格		
植被建设工程	△点片状植被	13	13	7	53.8	优良		

4.3 弃渣场稳定性评估

本项目不涉及弃渣场。

4.4 总体质量评价

通过监理单位与各参建施工单位自查，查阅与水土保持有关的施工资料，并结合现场实际情况，本工程水土保持措施共 5 个单位工程、5 个分部工程、540 个单元工程。本工程建设中的各项水土保持工程均达到质量评定标准，未发生任何质量事故，单元工程全部合格，合格率 100%，单位工程合格。

5 项目初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

为确保主体工程安全和水土保持设施的正常运行，项目公司将水土保持设施运行管理、经费计划落实纳入主体工程管理体系，建立了相关运行管理机构和管理制度，逐级落实，明确岗位责任。建设单位具备健全的组织机构和管理体系，运行管理制度完善，岗位责任明确，能够保证主体及水土保持设施的正常运行。

本项目各项水土保持工程措施建成后运行良好，各项水土保持设施在建设完成后取得了预期的防治效果，有效的防治了运行初期的水土流失。

绿化措施实施后，其水土保持功能随着植被的成长将逐年增加，能够有效地防治水土流失的发生，同时起到绿化美化环境、减少大气污染等作用，从而改善建设区生态环境，对项目建成后具有重要意义。

目前，各项水土保持设施运行正常，建设区生态环境得到了显著提高。

5.2 水土保持效果

主体工程目前已建设完成，总体看来，主体工程建设对水土流失及生态环境的实际影响范围完全在水土保持责任范围内，影响程度较轻，水土保持工程的控制效果较显著，防治成效突出，对生态环境的维护和恢复起到了积极作用。

5.2.1 水土流失治理

一、扰动土地治理情况

本次工程实际扰动土地总面积 35.59hm²，项目建设区内建筑物及硬化地表面积 18.02hm²，水保措施治理面积 17.51hm²，其中工程措施面积 4.71hm²，植物措施面积 12.8hm²。

$$\begin{aligned} \text{扰动土地整治率} &= \frac{\text{扰动土地整治面积}}{\text{扰动地表面积}} \times 100\% \\ &= \frac{\text{水土保持措施面积} + \text{永久建筑面积}}{\text{扰动地表面积}} \times 100\% \\ &= 99.8\% \end{aligned}$$

经分析计算，项目区平均扰动土地整治率为 99.8%，超过了水土保持方案批复的水土流失防治标准目标值（95%）。详见表 5-1。

表 5-1 扰动土地整治情况表

项目分区	扰动土地面积	水保措施治理面积			建筑物及硬化地表	扰动土地治理率 (%)
		工程措施	植物措施	小计		
住宅区	35.59	4.71	12.8	17.51	18.02	99.8

二、水土流失总治理度

项目建设公司按照水土保持工程设计，采取相应的水土保持工程防护措施，同时实施植物措施，加强林草植被建设，使水土流失得到一定程度控制。经评估组核定，水土流失治理面积为 17.51hm²。

$$\begin{aligned} \text{水土流失总治理度} &= \frac{\text{水土流失治理达标面积}}{\text{水土流失总面积}} \times 100\% \\ &= 99.7\% \end{aligned}$$

经分析计算，水土流失总治理度为 99.7%，超过水土保持方案批复防治标准目标值（96%）。各防治分区水土流失治理情况详见表 5-2。

表 5-2 各防治分区水土流失治理情况表 单位：hm²

项目分区	扰动土地面积	建筑物及硬化地表	水土流失面积	水保措施治理面积			水土流失治理程度 (%)
				工程措施	植物措施	小计	
住宅区	35.59	18.02	17.57	4.71	12.8	17.51	99.7

三、土壤流失控制情况

项目区属于北方土石山区，容许土壤侵蚀模数 200t/km²·a，经采取各项水土保持措施，工程建设后，项目区内平均土壤侵蚀模数约为 180t/km²·a。

$$\begin{aligned} \text{土壤流失控制比} &= \frac{\text{采取措施实际拦挡的弃土（石、渣）量}}{\text{工程弃土（石、渣）量}} \times 100\% \\ &= 1.1 \end{aligned}$$

经分析计算，土壤流失控制比为 1.1，达到水保方案确定的防治目标值（1.0）。

四、拦渣率

施工过程中对场内临时堆土表面进行临时覆盖，临时占地亦采用集中设置的方式，施工期间采取了防护措施。通过与本工程建设单位、监理单位咨询并查阅工程施工相关资料，本工程的拦渣率为 98%，达到水土保持方案批复防治标准目标值（95%）。

$$\begin{aligned} \text{拦渣率} &= \frac{\text{采取措施实际拦挡的弃土（石、渣）量}}{\text{工程弃土（石、渣）量}} \times 100\% \\ &= 98\% \end{aligned}$$

五、林草植被恢复率和林草覆盖率

项目区总面积 35.59hm²，扣除硬化路面、建筑物占压土地面积外，还有可绿化面积 12.86hm²。项目在建设过程中，对可绿化面积全部进行了绿化，通过现场勘察，绿化较好，综合确定已绿化面积为 12.8hm²，林草植被恢复率达到 99.5%，林草覆盖率达到 36%，超过水土保持方案批复防治标准目标值（98%、26%）。

本工程林草植被恢复率详见表 5-3。

表 5-3 本工程林草植被恢复情况表

项目分区	项目区面积 (hm ²)	可绿化面积 (hm ²)	已绿化面积 (hm ²)	林草植被恢复率 (%)	林草覆盖率 (%)
住宅区	35.59	12.86	12.8	99.5	36.0

5.3 公众满意度调查

根据验收工作的有关规定和要求，本次评估过程中开展了公众满意度调查，共计发放35份调查问卷，收回35份。调查对象有老年人、中年人和青年人，其中男性25人，女性10人。被调查者中，86%的人认为本工程对当地经济有很大的促进作用，81%的人认为项目对当地环境有好的影响，80%的人认为项目对扰动土地恢复得好。

6 水土保持管理

6.1 组织领导

一、水土保持领导小组职责

1、贯彻执行有关国家水土保持法律、法规及规章制度；严格执行水行政主管部门批复该工程的水土保持方案报告书。

2、健全水土保持组织机构，制定有关规章制度。

3、负责施工期间水土保持措施的实施，定期到施工现场进行检查，督促施工单位做好各项水土保持工作。

4、保持与地方水行政主管部门的联系，接受监督检查和指导。

二、领导小组组长职责

1、对施工中的水土保持工作负总责。

2、制定水土保持实施计划，分解施工期间水土保持目标，并责任到人进行实施。

3、领导和带头贯彻执行国家/行业/水土保持政策法规，保证水土保持管理体系有效运行。

4、建立学习制度，每月至少一次水土保持方面的学习，增强大家对水土保持的意识和责任。

三、领导小组成员职责

1、严格执行国家法律、法规的规定，认真落实水土保持方案要求。

2、遵照执行公司下发的各项规章和指令，同上级和相关业务部门保持联系，对下做好水土保持指导和服务工作。

3、经常深入施工现场进行监督检查，发现问题及时纠正，对重大问题要及时上报。对水土保持重点工程，根据现场具体施工情况，随时进行抽查或跟踪监督检查。

4、负责水土保持管理体系在本职权范围内的有效运行。

在工程施工过程中，水土保持工作与主体工程统一管理，水土保持小组，具体负责项目建设范围内的水土保持工程组织、实施、监督管理。水土保持领导小组积极履行职责，定期召开水土保持工作协调会，按照水土保持方案设计的措施、进度安排、技术标准严格要求施工单位，制定相关工作制度，严格施工组织管理，开展文明施工，最大限度的减少施工过程中

中对土地和周边环境的扰动和破坏。

6.2 规章制度

为保证本工程的水土保持方案在工程建设中得到全面的落实，建设单位在全面负责、管理和协调、统筹水土保持及环境建设工作中，根据工程的实际情况，建立健全了各项规章制度，并将水土保持工作自始至终纳入到主体工程的管理中，在项目建设的过程中严格执行《中华人民共和国水土保持法》、河南省实施《中华人民共和国水土保持法》办法，及建管办《工程建设管理办法》等规定。

本工程建设管理期间，根据工程建设的实际情况，按照水土保持方案提出的防治措施要求，选择了高质量的水土保持工程施工单位，负责水土保持方案中各项水土保持措施的施工建设，施工过程中明确承包商责任，严格按照工程质量要求把关。合理安排水土保持方案中各项水土保持措施与主体工程的施工进度及相关施工工序。同时严格实施“三制”管理。

6.3 建设过程

为了做好项目水土保持工程的质量、进度、投资控制，建设单位将水土保持工程纳入主体工程的管理程序中，在依法实施招标、评标工作的基础上，公开、公平、公正地选择了优秀的施工单位、监理单位及材料供应商。施工单位都是具备相应资质、技术过硬、信誉良好、实力雄厚的企业，自身的质量保证体系完善。工程监理单位都是监理经验丰富、监理信誉良好的专业咨询单位。

在施工过程中项目建设单位、监理单位严把材料、施工工序质量关，注重阶段措施成果的检查验收工作，将价款支付与竣工验收相结合，保障了工程措施质量和植物措施质量。

施工单位按照行业质量标准要求，建立了质量管理委员会，并下设质量管理科，把包括水土保持工程在内的各项工程质量目标责任分解到各个有关部门，严格按照技术标准、施工工艺、施工承包合同要求组织施工，同时确定质量控制计划，建立一系列责任制度，抓好施工技术质量，编制了详细的施工组织设计，用于指导工程施工作业和质量管理工作。

在施工过程中，施工单位与现场监理密切配合，服从业主、监理单位和第三方质量监督检测机构的监督、检查和指导，加强了施工过程中的质量控制。

6.4 监测监理

6.4.1 水土保持监测

2019年5月，建设单位委托河南省中陆工程技术有限公司开展水土保持监测工作。接受委托后，河南省中陆工程技术有限公司依据相关要求，编制完成了《林海花园二期（棚户区）改造工程水土保持监测总结报告》，并按照监测合同的约定补充编制了《林海花园二期（棚户区）改造工程水土保持监测实施方案》、《林海花园二期（棚户区）改造工程水土保持监测季报》以及《林海花园二期（棚户区）改造工程水土保持监测年度报告》。

在监测内容上，重点对项目区现状水土流失情况、水土保持措施的实施、运行情况以及水土保持措施的效果进行监测。在监测过程中，通过现场巡查调查、实地测量、遥感监测、资料分析和走访座谈的方法，对建设期、运行期的数据进行分析、查阅项目监理单位的监理资料，获取有关的水土保持信息，了解项目建设过程主要建设内容、土石方数量、扰动面积、防治责任范围、水土流失情况及防治水土流失措施实施情况等，并重点调查水土流失防治效果。

根据《水土保持监测技术规程》中有关监测重点，结合本工程实际，共设置2个监测点，布局涵盖各个监测分区，其中住宅区2处监测点。

监测结果显示，工程建设实际防治责任范围面积 35.59hm^2 ，较批复方案确定的水土流失防治责任范围减少了 4.84hm^2 。通过采取工程措施、植物措施及临时措施相结合的水土流失防治方案，工程扰动土地整治率达到99.8%；工程建设水土流失得到治理，水土流失总治理度99.7%；施工过程中拦渣率为98%；土壤流失控制比达到1.1；项目区林草植被恢复率和林草覆盖率分别为99.5%和36%。监测结果表明，本项目从主体工程安全角度出发，注重水土保持工程措施、植物措施的实施，防治责任范围内的人为水土流失基本得到控制。

水土保持监测符合水土保持方案和监测规范要求，内容全面，方法基本可行，监测成果可信。

6.4.2 水土保持监理

根据水利部的要求，水土保持生态工程纳入基本建设管理程序，在水土保持生态工程建设中全面实行建设监理。在工程建设中，主体工程监理单位中石化中原设计有限公司负责水

水土保持设施建设工程监理，监理单位严格遵守监理工程师“诚信、守法、公正、科学”的履职标准，合同文件的要求，按照质量管理体系标准，进行程序化、规范化的管理，采取切实有效的监理措施。2019年6月，主体监理单位向建设单位提交了《林海花园二期（棚户区）改造工程水土保持监理实施细则》、《林海花园二期（棚户区）改造工程水土保持监理季度报告》、《林海花园二期（棚户区）改造工程水土保持监理年度报告》、《林海花园二期（棚户区）改造工程水土保持监理总结报告》。

监理单位按照水土保持防治分区对各项水土保持工程开展监理工作。监理单位制定了严格规范的监理制度，整个建设过程注重工程建设质量把关。

6.5 水行政主管部门监督检查意见落实情况

濮阳市水利局非常重视本工程的水土保持工作，多次现场进行了监督检查，并在检查过程中给予了大力的行政指导和技术支持。2017年及2018年先后对本工程进行了监督检查，并向建设单位印发了（濮水保函【2017】16号文及濮水保函【2018】21号文），建设单位高度重视，并积极配合领导的监督检查工作，不断完善各项水保设施，并印发了（住建【2017】99号文及住建【2018】72号文）进行了回复。水保函及回复函详见附件5。

6.6 水土保持补偿费缴纳情况

实际缴纳水土保持补偿费2.46万元，与批复的水土保持补偿费一致，已足额缴纳。详见附件8.4。

6.7 水土保持设施管理维护

小区管理部门应加强水土保持设施管护，定期检查水土保持设施运行情况，对发现的问题及时进行维护，确保其正常运行和发挥效益。

7 结论及下阶段工作安排

7.1 结论

7.1.1 水土保持措施现场验收情况

本项目水土保持工作基本达到了“三同时”的要求，符合水保法律法规的规定，工程已完工三年半，各项水土保持设施运行良好，水土流失现象明显减少。

7.1.2 水土保持项目防治成效

经验收工作组实地抽查和对相关档案资料的查阅后，得到的主要结论为：本项目主体工程已完成，设计水土保持措施得到落实，水土保持设施布局较为合理，各项水土保持工程质量良好，有关水土保持措施现已初步发挥效益，总体来说工程水土保持措施落实较好，水土保持措施防治效果明显。

林海花园二期（棚户区）改造工程建设实际扰动土地面积 35.59hm²，项目建设区内建筑物及硬化地表面积 18.02hm²；扰动土地治理面积 17.51hm²，其中工程措施面积 4.71hm²，植物措施面积 12.8hm²。扰动土地整治率达到 99.8%；工程建设水土流失得到治理，水土流失总治理度 99.7%；施工过程中拦渣率为 98%；土壤流失控制比达到 1.1；项目区林草植被恢复率和林草覆盖率分别为 99.5%和 36%。六项指标均达到或超过批复水土保持方案的防治目标。

7.1.3 结论

林海花园二期（棚户区）改造工程各项水土保持措施对工程产生的水土流失进行了有效的防治，达到了水土保持方案制定的各项目标，改善了项目生态环境。

建设单位依法编报了水土保持方案，开展了水土保持监理、监测工作；基本按照水土保持方案和设计落实了相应的水土保持措施，措施布局合理，发挥了防治水土流失的作用；水土流失防治任务基本完成，六项指标达到批复的水土保持方案确定的防治目标；水土保持各项措施质量总体合格；工程运行期间，水土保持设施管护责任明确，规章制度健全，保障了水土保持措施正常运行及持续发挥作用。

水土保持设施验收报告的主要结论为：建设单位依法编报了水土保持方案，开展了水土保持监理、监测工作，水土保持法定程序完整。基本按照水土保持方案落实了水土保持措施，

措施布局全面可行，水土保持工程质量总体合格，水土流失防治任务完成，防治目标总体实现，后续维护管理责任落实，具备水土保持设施验收条件。

7.2 遗留问题安排

为进一步搞好本工程水土保持工作，顺利的通过竣工验收，针对现场调查发现的问题，提出如下建议：

项目区采取了庭院式绿化设计，绿化形式及面积较高，建议后期加强各项水土保持设计的维护。

8 附件及附图

8.1 附件

- (1) 项目建设及水土保持大事记；
- (2) 项目立项（审批、核准、备案）文件；
- (3) 水土保持方案、重大变更及其批复文件；
- (4) 水土保持初步设计或施工图设计审批（审查、审核）资料；
- (5) 水行政主管部门的监督检查意见；
- (6) 分部工程和单位工程验收签证资料；
- (7) 重要水土保持单位工程验收照片；
- (8) 其他有关资料。

8.2 附图

- (1) 林海花园二期（棚户区）改造工程地理位置图；
- (2) 林海花园二期（棚户区）改造工程水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图；
- (3) 林海花园二期（棚户区）改造工程建设前、后遥感影像图。

附件一

水土保持大事记

1、2011年3月17日，濮阳市发改委以（濮发改城市〔2011〕122号文）对林海花园二期（棚户区改造）项目建议书的予以批复；

2、2011年4月，中国石化集团中原石油勘探局勘察设计研究院编制完成了《林海花园二期（棚户区）改造工程初步设计》，

3、2011年5月，濮阳市发展和改革委员会以（濮发改设计〔2012〕448号）对《林海花园二期（棚户区改造）项目工程初步设计》予以批复；

4、2011年12月2日，濮阳市环境保护局以濮环审〔2011〕70号文对《濮阳市环境保护局关于中原石油勘探局房产管理处林海花园二期（棚户区改造）项目环境影响报告书》进行了批复。

5、2011年8月20日，本工程土建工程开工建设；

6、2011年8月至12月，工程绿化区域进行表土；

7、2012年9月，项目区排水管线进行开挖建设；

8、2013年3月编制完成了《林海花园二期（棚户区）改造工程水土保持方案报告书（送审稿）》；

9、2013年4月23日，河南省水利厅以豫水行许字〔2013〕48号文对《林海花园二期（棚户区）改造工程水土保持方案报告书（报批稿）》进行了批复。

10、2013年5月至8月，表土进行回覆；

11、2014年9月，住在小区楼房基本建设完成；

12、2015年7月至8月，住宅区内进行透水砖及透草砖建设；

13、2015年10月至12月，住宅区内进行绿化建设；

14、2015年12月，工程建设完成；

15、2019年5月，水土保持监测单位对本项目进行监测工作，进驻施工现场；

16、2019年5月，水土保持监测单位编制完成了水土保持监测实施方案；

17、2019 年 5 月，水土保持监理编制完成了本工程水土保持监理总结报告；

18、2019 年 5 月第，水土保持监测单位编报完成水土保持监测季报及水土保持监测总结报告；

19、2019 年 5 月，水土保持验收单位察看现场后，并编报完成了本工程水土保持竣工验收报告。

附件 2：项目立项（审批、核准、备案）文件

濮阳市发展和改革委员会文件

濮发改城市〔2011〕122号

**濮阳市发展和改革委员会
关于林海花园二期（棚户区改造）
项目建议书的批复**

中石化中原石油勘探局房地产管理处：

呈文收悉（房产〔2011〕12号）。经研究，现批复如下：

一、根据《河南省保障性安居工程工作领导小组关于濮阳市人民政府 2010—2012 年城市和国有工矿棚户区改造规划的批复》（豫保安居〔2010〕8号）要求，同意你单位林海花园二期（棚户区改造）项目建设。

二、该项目总建筑面积 60 万平方米、改造 7500 户，全部为工矿棚户区。

三、项目估算总投资 11.7 亿元。资金来源：自筹

四、请据此批复分别向规划、国土资源和环境保护部门申请办理相关手续，委托有资质的工程咨询部门，抓紧编制项目可行性研究报告报我委审批，并落实各种建设资金及建设条件，优化建设方案。

二〇一一年三月十七日

主题词： 房地产 建议书 批复

抄送：市财政局，住房和城乡建设局，规划局，国土局等单位。

濮阳市发展和改革委员会办公室 2011 年 3 月 17 日印发

附件 3：水土保持方案、重大变更及其批复文件

河南省水利厅 准予水行政许可决定书

豫水行许字（2013）48 号

许可事项：关于对林海花园二期（棚户区）改造工程水土保持方案的
审批

中国石化集团中原石油勘探局房产管理处：

本机关于 2013 年 3 月 29 日受理你单位提出的关于对林海花园二期（棚户区）改造工程水土保持方案进行审批的申请，经审查，该申请符合法定条件。根据《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款、《水行政许可实施办法》第三十二条规定，按照《中华人民共和国水土保持法》第二十五条及其配套法规、技术规范的有关规定，许可如下：

一、林海花园二期（棚户区）改造项目位于濮阳市西部华龙区，林海花园一期北侧、黄河路太行路交叉口西北角，属于棚户区改造项目，主要解决中原油田离退休职工回迁的住房问题。

本工程规划总用地面积约 43.88hm²（其中市政道路用地 3.81hm²，由市政部门建设并负责水土流失防治责任，本方案不包括市政道路用地）。本工程占地类型为城镇住宅用地。本工程主要由住宅区、绿化停车区两部分组成，占地面积为 40.07hm²，全部为永久占地。

工程挖方量 29.66 万 m³（其中拆除厂房建筑垃圾 1.66 万 m³），填方量 28 万 m³，挖填平衡后，需弃方 1.66 万 m³。项目总投资 14.55 亿元，其中土建投资 9.67 亿元。项目已于 2011 年 8 月开始施工，计划 2013 年 8 月建设完成。本项目无专项拆迁安置情况。本工程供排水、供电、供热、供气、通信均由市政统一规划建设并进行水土保持防治工作。

项目区地貌类型为黄河冲积平原区，属北温带半湿润大陆季风气候，年平均气温 13.4℃，年降水量为 607.79mm，水土流失类型为轻度水力侵蚀。项目区不在河南省人民政府公告的水土流失“三区”划分范围内。建设单位编报水土保持方案，符合我国水土保持法律、法规的规定和要求，对防治工程建设造成新的水土流失、保护当地的生态环境十分重要。

二、同意方案的编制深度为初步设计深度。方案编制依据充分，内容全面，水土流失防治范围和防治目标明确，水土保持分区及水土流失防治措施总体布局基本可行。经审查，符合开发建

设项目有关技术规范的规定和要求，可作为下阶段水土保持工作的依据。

三、同意方案设计水平年为 2014 年，届时方案确定的各项水土保持设施应全部按设计要求建成并发挥功能，达到水土保持专项验收的要求。

四、同意水土流失预测内容、方法和结果。经预测，本工程建设将损坏和占压水土保持设施面积 4.92hm^2 ，工程建设期可能产生的水土流失总量为 3877.29t ，新增土壤流失总量 3329.89t 。

五、同意本工程采用建设类项目 I 级水土流失防治标准。基本同意本工程设计水平年时的水土流失防治目标为：扰动土地整治率 95%；水土流失总治理度 96%；土壤流失控制比 1.0；拦渣率 95%；林草植被恢复率 98%；林草覆盖率 26%。

六、同意该项目水土流失防治责任范围面积为 40.43hm^2 ，其中项目建设区 40.07hm^2 ，直接影响区 0.36hm^2 。

七、同意将水土流失防治区划分为住宅区、绿化停车区 2 个防治分区，基本同意水土流失防治措施总体布局 and 措施体系。主要防治措施为：

（一）住宅区

住宅区总占地 35.93hm^2 ，全部为永久占地。本区水土流失防治的重点是做好施工前的表土剥离，施工期间的堆土的临时防护

及施工结束后做好空闲场地覆土绿化美化。

(二) 绿化停车区

总占地 4.14hm²。本区水土流失防治的重点是做好施工前的表土剥离，施工期间的排水沟堆土、表土堆放的临时防护及施工结束后做好空闲场地覆土绿化美化。

八、同意水土保持方案实施进度安排，要严格按照批复的水土保持方案所确定的进度组织实施水土保持工程。

九、同意水土保持监测内容和方法，同意采用实地调查、定点观测相结合的方法进行监测。

十、同意投资概算的编制依据、原则及方法。基本同意本工程水土保持总投资 437.76 万元(含方案新增水保措施投资 313.61 万元)，其中，防治费 364.26 万元，独立费用 61.98 万元(其中监测费 13.67 万元)，基本预备费 9.06 万元，水土保持补偿费 2.46 万元。

十一、建设单位要注意做好以下工作：

1、严格按照方案要求落实各项水土保持措施，做好方案下阶段水土保持单项设计，加强施工组织和施工管理，切实落实水土保持“三同时”制度；加强水土保持监理工作，确保工程质量；要积极配合和主动接受各级水行政主管部门的依法监督检查。

2、严格按照水利部 187 号文要求，做好监测工作。

3、本项目的地点、规模等如发生重大变化，应及时补充或修改水土保持方案，报我厅审批。水土保持方案实施过程中，水土保持措施如需做出重大变更，也须报我厅批准。

4、在工程开工后3个月内将水土保持补偿费交至“河南省财政厅非税收入财政专户”，工程投入运行之前应向我厅申请组织水土保持设施验收。逾期不缴纳水土保持补偿费和不验收水土保持设施的，我厅将依法进行查处。



抄送：省发改委、省国土厅、省环保厅，濮阳市水利局，河南省
中陆信息技术有限公司。

濮阳市发展和改革委员会文件

濮发改设计〔2012〕448号

濮阳市发展和改革委员会 关于林海花园二期（棚户区改造）项目 工程初步设计的批复

濮阳市中原油田房地产管理中心：

你局《关于林海花园二期（工矿棚户区改造项目）建设工程初步设计的请示》（房产〔2012〕52号）收悉。根据我委《关于林海花园二期（棚户区改造）项目实施方案的批复》（濮发改城市〔2011〕476号）及市政府投资建设管理办公室《关于对林海花园二期（棚户区）改造工程投资概算审核的函》，依据市规划建筑设计研究院审查意见及实际情况，经研究，批复如下：

一、原则同意中国石化集团中原石油勘探局勘察设计研究院编制的林海花园二期（棚户区改造）项目工程初步设计文件，并按审查意见做好本项目工程设计优化工作。

二、同意市规划部门对该建设工程的选址。该项目位于濮阳市皇甫区域，林海花园一期北侧，黄河路西段北侧，皇甫路东，太行路西侧。详见总平面图。

三、该项目小区建设内容与规模

该项目小区总占地 43.88 公顷。区域内由南北向四条主干路和三条带状绿地系统将路网分隔的七个组团串联成宜居整体。规划容积率 1.7，建筑密度 17.1%，绿化率 36.6%。

小区总建筑面积 665226 平方米，其中地上部分 603443 平方米，地下部分 61783 平方米。住宅楼高层 73 栋、多层 34 栋，共计 6076 户。安置人口 1.9 万人。建筑布置 10 种型号住宅楼，其中 80A-2D、80A-3D、80A-4D、80B-3D、80B-4D 为多层住宅，90A-2D、90A-3D、90A-4D 为高层住宅，另外 80A-3D(临街)、80A-4D(临街)为多层坡屋面建筑。多层、高层住宅均为一梯两户；其地上分别为六层、十一层，地下一层。

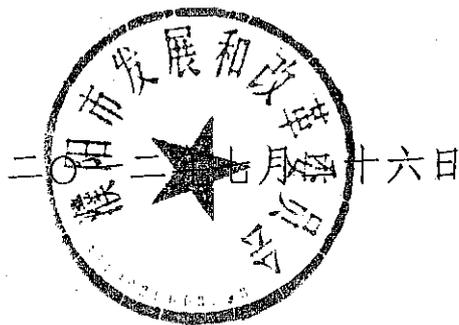
小区住宅楼配套基础设施建设供排水部分：包括室外消火栓给水、室外给水、室外污水、室外雨水系统；电气部分：设成套变电站 24 座、路灯 131 座及电力电缆；道路工程：道路及停车场 30390 平方米（具体做法为 12%灰土厚 300, 180 厚 C30 现浇水泥混凝土）；燃气部分：螺旋缝埋弧焊钢管 $\Phi 273 \sim \Phi 426$ 共计 250 米，无缝钢管 1650 米，聚乙烯管 DE90 ~ DE315 共计 11375 米；供热部分：管道采用聚氨酯硬质泡沫塑料预制保温管，管线外采用高密度聚乙烯外套管做保护层。新建 4500 平方米综合楼、一座垃圾中转站及小区景观绿化。

四、建筑工程主要装饰标准：工程楼（地）面做地板砖；楼内墙面为白色仿瓷涂料，外墙饰墙砖，塑钢窗。（详见各单体设计）

五、小区各幢楼抗震设防烈度为7度。多层住宅楼为砖混结构；高层住宅楼为剪力墙框架结构；服务管理综合楼为框架结构。下一步配套工程施工图设计应符合国家设计标准和政策规定，并及时建设，确保本项目顺利交付使用。

六、项目设计总概算核定为131445万元，其中住宅总概算为117519万元，建安费为102723万元；配套工程总概算为13926万元（含系统配套基础设施投资10079万元，其中供排水建安及设备费1908万元、电气建安及设备费4060万元、道路建筑费609万元、燃气安装费301万元、供热安装费1249万元）。

七、凡与本项目工程建设相关的土地、规划、消防、环保、供电、节能等事宜，均由项目建设单位配合其主管部门按国家、省、市政策规定解决。



主题词：棚户区 工程 设计 批复

抄送：市政府，市政投办、住建局、财政局、规划局、国土资源局、消防支队。

濮阳市发展和改革委员会办公室

2012年7月27日印发

河南省濮阳市水利局

濮水保函〔2017〕16号

濮阳市水利局 关于林海花园二期（棚户区）改建工程 水土保持监督检查意见的函

中国石化集团中原石油勘探局住房建设中心：

根据《中华人民共和国水土保持法》和《河南省水利厅办公室关于开展2017生产建设项目水土保持监督检查的通知》（豫水办保〔2017〕11号）有关要求，2017年9月22日，市水利局对林海花园二期（棚户区）改建工程进行了水土保持监督检查。检查组现场抽查了道路沿线边坡防护、排水、绿化等水土保持措施，与建设单位、监理单位、施工单位进行了座谈，听取了你局关于水土保持工作情况的汇报，形成以下监督检查意见：

一、方案批复及执行情况

河南省水利厅以豫水行许字〔2013〕48号批复了该项目水土保持方案报告书，明确了建设期间水土流失防治责任范围及

水土保持工作目标、任务和要求，为做好工程建设过程中水土流失防治提供了依据。截止本次检查时，建设单位按照批复的水土保持方案要求，及时督促设计单位按照“三同时”要求，落实了水土保持部分阶段的后续设计；施工过程中采取了表土剥离、临时拦挡、绿化等水土保持防护措施，有效减少了水土流失。

二、存在的主要问题

通过本次检查，发现林海花园二期（棚户区）改建工程水土保持工作主要存在以下问题：

- （一）工程建设期间未开展水土保持监测工作；
- （二）工程建设水土保持档案资料不健全；
- （三）工程完工后未开展水土保持设施验收。

三、有关要求

为确保本工程水土保持各项工作严格按照批复的水土保持方案和有关设计文件要求落实，你局应进一步强化水土保持法律责任意识，采取切实有效措施，加强对本工程水土保持工作的组织和领导，抓好以下工作：

- （一）应自行或委托具备水土保持监测资质的机构，按照水利部办公厅印发的《生产建设项目水土保持监测规程（试行）》（办水保〔2015〕139号）和水利厅批复的水土保持方案要求，规范和完善水土保持监测工作。

(二) 应加强工程建设水土保持档案资料建档工作，明确专人负责收集、整理和分类建档，为依法申请水土保持设施验收和确保工程顺利投入运行提供支撑依据。

(三) 应按照《中华人民共和国水土保持法》第二十七条规定和《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》、《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》的要求，在主体工程完工投入正式运营前，开展水土保持设施竣工验收自查初验工作，并及时向原水保方案批复单位申请本工程水土保持设施竣工验收。

(四) 本次监督检查意见的整改落实情况，要以书面形式报送濮阳市水利局。



河南省濮阳市水利局

濮水保函〔2018〕21号

濮阳市水利局 关于林海花园二期（棚户区）改建工程水土保持 监督检查意见的函

中国石化集团中原石油勘探局房产管理处：

根据《中华人民共和国水土保持法》和濮阳市水利局《关于印发2018年濮阳市生产建设项目水土保持监督检查工作方案的通知》（濮水保〔2018〕4号）有关要求，2018年10月26日，濮阳市水利局组织华龙区水利局对林海花园二期（棚户区）改建工程开展了水土保持监督检查。检查组查看了工程建设现场，组织召开了座谈会，听取了建设单位的水土保持工作情况汇报，形成监督检查意见如下：

一、方案批复及执行情况

河南省水利厅以豫水行许字〔2013〕48批复了该项目水土保持方案报告书，明确了建设期间水土流失防治责任范围及水土保持工作目标、任务和要求，为做好工程建设过程中水土流

失防治提供了依据。截止本次检查时，建设单位按照批复的水土保持方案要求，及时督促设计单位按照“三同时”要求，落实了水土保持部分阶段的后续设计；施工过程中采取了表土剥离、临时拦挡、绿化等水土保持防护措施，有效减少了水土流失。

二、存在的主要问题

通过本次检查，发现林海花园二期（棚户区）改建工程主要存在以下问题：

- （一）工程未依法开展水土保持监测工作；
- （二）工程水土保持监理工作不完善；
- （三）工程完工后未开展水土保持设施验收。

三、有关要求

为确保本工程水土保持各项工作严格按照批复的水土保持方案和有关设计文件要求落实，应进一步强化水土保持法律责任意识，采取切实有效措施，加强对本工程水土保持工作的组织和领导，抓好以下工作：

（一）应自行或委托具备水土保持监测资质的机构，按照水利部办公厅印发的《生产建设项目水土保持监测规程（试行）》（办水保〔2015〕139号）和水利厅批复的水土保持方案要求，规范和完善水土保持监测工作。

（二）按照《水土保持工程施工监理规范》（SL523-2011）和《水土保持工程质量评定规程》（SL386200）要求，规范和

完善水土保持监理工作。

（三）在主体工程竣工验收前，按照《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（水保〔2017〕365号）要求，及时开展水土保持设施验收。

（四）2018年12月底前，请将本次检查意见整改落实情报送濮阳市水利局，抄送华龙区水利局。



住房建设中心文件

住建〔2017〕99号

中原石油勘探局住房建设中心 关于《濮阳市水利局关于林海花园二期 （棚户区）改建工程水土保持监督检查 意见的函》的复函

濮阳市水利局：

2017年11月16日我中心收到贵局《关于林海花园二期（棚户区）改建工程水土保持监督检查意见的函》（濮水保函〔2017〕16号），文中提到我中心在建设林海花园二期（棚户区）改建工程中水土保持工作存在问题，我中心安排专人进行落实，根据“濮水保函〔2017〕16号”文，我中心共3个问题需要整改落实，现汇报如下：

1. 工程未依法开展水土保持监测工作

落实情况：我中心组织相关人员学习研究《中华人民共和国水土保持法》和《关于林海花园二期（棚户区）改建工程水土保持监督检查意见的函》，近期我中心将与水土保持监测单位签订本工程的水土保持监测合同，尽快依法开展水土保持监测工作。

2. 工程建设水土保持档案资料不健全

落实情况：我中心组织相关人员成立水土保持工作领导小组，根据《关于林海花园二期（棚户区）改建工程水土保持监督检查意见的函》的要求，由工作领导小组落实健全水土保持档案资料。

3. 工程完工后未开展水土保持设施验收

落实情况：我中心组织相关人员学习研究《中华人民共和国水土保持法》和《关于林海花园二期（棚户区）改建工程水土保持监督检查意见的函》，尽快依法开展水土保持设施验收工作。

谨此复函！

住房建设中心

2017年11月26日

（联系人：常庆，联系电话：13939327522）

住房建设中心综合办公室

2017年11月26日印发

住房建设中心文件

住建〔2018〕72号

中原石油勘探局有限公司住房建设中心 关于《濮阳市水利局关于林海花园二期 （棚户区）改建工程水土保持监督检查 意见的函》的复函

濮阳市水利局：

2018年11月15日我中心收到贵局《关于林海花园二期（棚户区）改建工程水土保持监督检查意见的函》（濮水保函〔2018〕21号），文中提到我中心在建设林海花园二期（棚户区）改建工程中水土保持工作存在问题，我中心安排专人进行落实，根据“濮水保函〔2018〕21号”文，我中心共3个问题需要整改落实，现汇报如下：

1. 工程未依法开展水土保持监测工作

落实情况：我中心组织相关人员学习研究《中华人民共和国水土保持法》和《关于林海花园二期（棚户区）改建工程水土保持监督检查意见的函》，近期我中心将与水土保持监测单位签订本工程的水土保持监测合同，尽快依法开展水土保持监测工作。

2. 工程水土保持监理工作不完善

落实情况：根据合同要求主体监理单位中石化中原石油工程设计有限公司负责水本土保持设施建设工程监理，根据《关于林海花园二期（棚户区）改建工程水土保持监督检查意见的函》，我中心督促监理单位尽快完成主体监理单位向我中心提交水土保持监理的相关工作资料。

3. 工程完工后未开展水土保持设施验收

落实情况：我中心根据《中华人民共和国水土保持法》和《关于林海花园二期（棚户区）改建工程水土保持监督检查意见的函》，尽快依法开展水土保持设施验收工作。

谨此复函！



2018年12月21日

（联系人：常庆，联系电话：13939327522）

住房建设中心党政办公室

2018年12月21日印发

附件 6 分部工程和单位工程验收签证资料：

编号 001

开发建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书

建设项目名称：中国石化集团中原石油勘探
局有限公司住房建设中心

单位工程名称：防洪排导工程

所含分部工程：排洪导流设施

2019 年 6 月 15 日

开发建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书

项目名称：林海花园二期（棚户区）改造工程

设计单位：中石化中原设计有限公司

施工单位：中石化中原建设工程有限公司

监理单位：中石化中原设计有限公司

运行管理单位：中国石化集团中原石油勘探局有限公司住房建设中心

验收日期：2019年6月15日

验收地点：河南省濮阳市

防洪排导工程验收鉴定书

前言

2019年6月15日，中国石化集团中原石油勘探局有限公司住房建设中心组织各参建单位组成验收工作组，对林海花园二期（棚户区）改造工程水土保持防洪排导工程的单位工程进行了验收，参加单位有施工单位、监理单位、水保监测单位等。验收工作组听取了参建单位关于工程建设和工程质量评定情况的汇报，到现场检查了工程完成情况和工程实体质量，核查了防洪排导工程的分部工程质量评定、外观质量评定和相关档案资料。经讨论，形成了防洪排导工程验收鉴定书。

一、工程概况

（一）工程位置

名称：防洪排导工程

位置：住宅区

（二）工程主要内容

主要内容：排洪导流设施

（三）工程建设工程

1、开工和完工时间

本单位排洪导流设施于2012年9月中旬正式开工，2012年12月底完工。本单位工程的排洪导流设施分部工程通过验收。

2、防洪排导工程实际完成工程量

住宅区：排水管长5500m。

防洪排导工程完成工程量统计表详见表1。

表1 防洪排导工程完成工程量表

防治分区	单位工程	分部工程	单元工程	单位	数量
住宅区	防洪排导工程	排洪导流设施	排水沟	m	5500

3、工程建设中采取的主要措施

(1) 按设计和规范要求做好原材料进场检验工作，采购的原材料必须具有质量证明文件、合格证书，并对原材料进行见证拍样，经建设、监理、设计、施工等单位联合验收合格后方可使用。

(2) 施工过程中，严格执行：“三检制”，每道工序施工完毕后，必须经验收合格后才能进入下一道工序施工，做好相关隐蔽过程的验收工作，并做好验收记录。

二、合同执行情况

本单位工程建设项目已完成了合同约定的施工任务。

三、工程质量评定

(一) 分部工程质量评定

根据工程的实际情况，对工程外观、形状尺寸等功能的分部工程的质量检验评定结果进行抽样检查，工程合格率 100%。

表 2 防洪排导工程质量评定表

单位工程	单元工程				分部工程				质量评定
	总项数	合格项	优良项	优良率	总项数	合格项	优良项	优良率	
防洪排导工程	55	55	27	49%	1	1	0		合格

(二) 监测成果分析

根据水土保持监测单位监测结果，该单位工程达到防止水土流失效果，发挥了水土保持效益。

(三) 外观评价

排水沟外观尺寸平整，砂浆抹面表面平整，无蜂窝麻面。

(四) 工程质量等级核定意见

本单位工程所含分部工程质量全部合格，单位工程外观质量评定合格、验收资料齐全，单位工程质量经施工单位自评，监理单位复核、项目法人认定，同意本单位工程质量等级评定为合格。

四、存在的主要问题及处理意见

无

五、验收结论及对工程管理的建议

验收工作组根据现场质量抽查及工程资料检查，认为水土保持工程措施从原材料至成品质量合格、外观美观，质量符合设计和规范要求，同意通过验收。

六、验收组成员及验收单位代表签字表（附后）

林海花园二期（棚户区）改造工程

水土保持防洪排导单位工程验收鉴定确认单

<p>建设单位：</p>  <p>中国石化集团中原石油勘探局有限公司 住房建设中心</p>	<p>设计单位：</p>  <p>中石化中原设计有限公司</p>
<p>施工单位：</p>  <p>中石化中原建设工程有限公司 市政工程分公司</p>	<p>监理单位：</p>  <p>中石化中原设计有限公司</p>
<p>水保监测单位：</p>  <p>河南省中陆工程技术有限公司</p>	

林海花园二期（棚户区）改造工程

水土保持防洪排导单位工程验收组成员签字表

单位类别	参验单位	职务/职称	签字
建设单位	中国石化集团中原石油勘探局有限公司 住房建设中心	项目经理	吴付生
	中国石化集团中原石油勘探局有限公司 住房建设中心	工程师	康
主体设计单位	中石化中原设计有限公司	高级工程师	钱洪
施工单位	中石化中原建设工程有限公司	项目经理	方斌
监理单位	中石化中原设计有限公司	总监	楚之行
水土保持监测单位	河南省中院工程技术有限公司	助理工程师	张素丽

编号 002

开发建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书

建设项目名称：中国石化集团中原石油勘探
局有限公司住房建设中心

单位工程名称：土地整治工程

所含分部工程：场地整治

2019年6月15日

开发建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书

项目名称：林海花园二期（棚户区）改造工程

设计单位：中石化中原设计有限公司

施工单位：中石化中原建设工程有限公司

监理单位：中石化中原设计有限公司

运行管理单位：中国石化集团中原石油勘探局有限公司住房建设中心

验收日期：2019年6月15日

验收地点：河南省濮阳市

土地整治工程验收鉴定书

前言

一、2019年6月15日，中国石化集团中原石油勘探局有限公司住房建设中心组织各参建单位组成验收工作组，对林海花园二期（棚户区）改造工程水土保持防洪排导工程的单位工程进行了验收，参加单位有施工单位、监理单位、水保监测单位等。验收工作组听取了参建单位关于工程建设和工程质量评定情况的汇报，到现场检查了工程完成情况和工程实体质量，核查了防洪排导工程的分部工程质量评定、外观质量评定和相关档案资料。经讨论，形成了防洪排导工程验收鉴定书。

二、工程概况

（一）工程位置

名称：土地整治工程

位置：住宅区

（二）工程主要建设内容

主要建设内容：场地整治

（三）工程建设工程

1、开工和完工时间

本单位工程于2015年10月正式开工，2015年12月完工。本单位工程的场地整治分部工程通过验收。

2、场地工程实际完成工程量

住宅区场地整治 12.8hm²。

土地整治工程完成工程量统计表详见表1。

表1 土地整治工程完成工程量表

防治分区	单位工程	分部工程	单元工程	单位	数量
井工业场地	土地整治工程	△场地整治	面积	hm ²	12.8

3、工程建设中采取的主要措施

(1) 按设计和规范要求做好土地整治的质量数量检查工作，经建设、监理、设计、施工等单位联合验收合格后方可使用。

(2) 施工过程中，严格执行：“三检制”，每道工序施工完毕后，必须经验收合格后才能进入下一道工序施工，做好相关隐蔽过程的验收工作，并做好验收记录。

二、合同执行情况

本单位工程建设项目已完成了合同约定的施工任务。

三、工程质量评定

(一) 分部工程质量评定

根据工程的实际情况，对工程质量、数量及地表平整度等功能的分部工程质量检验评定结果进行抽样检查，工程合格率 100%。

表 2 土地整治工程质量评定表

单位工程	单元工程				分部工程				质量评定
	总项数	合格项	优良项	优良率	总项数	合格项	优良项	优良率	
土地整治工程	11	11	5	45.5%	1	1	0		合格

(二) 监测成果分析

根据水土保持监测单位监测结果，该单位工程达到防止水土流失效果，发挥了水土保持效益。

(三) 外观评价

施工场地已经进行了场地平整，恢复了原地貌，绿化及耕种作物长势良好。

(四) 单位的工程质量等级核定意见

本单位工程所含分部工程质量全部合格，单位工程外观质量评定优良、验收资料齐全，单位工程质量经施工单位自评，监理单位复核、项目法人认定，同意本单位工程质量等级评定为合格。

四、存在的主要问题及处理意见

无

五、验收结论及对工程管理的建议

验收工作组根据现场质量抽查及工程资料检查，水土保持工程措施外观美观、质量符合设计和规范要求，工程质量合格，同意通过验收。

六、验收组成员及验收单位代表签字表（附后）

林海花园二期（棚户区）改造工程

水土保持土地整治单位工程验收鉴定确认单

<p>建设单位：</p>  <p>中国石化集团中原石油勘探局有限公司 住房建设中心</p>	<p>设计单位：</p>  <p>中石化中原设计有限公司</p>
<p>施工单位：</p>  <p>中石化中原建设工程有限公司 市政工程分公司</p>	<p>监理单位：</p>  <p>中石化中原设计有限公司</p>
<p>水保监测单位：</p>  <p>河南省中陆工程技术有限公司</p>	

林海花园二期（棚户区）改造工程

水土保持土地整治单位工程验收组成员签字表

单位类别	参验单位	职务/职称	签字
建设单位	中国石化集团中原石油勘探局有限公司 住房建设中心	项目经理	吴付生
	中国石化集团中原石油勘探局有限公司 住房建设中心	工程师	潘飞
主体设计单位	中石化中原设计有限公司	高级工程师	钱兴
施工单位	中石化中原建设工程有限公司	项目经理	方文斌
监理单位	中石化中原设计有限公司	总监	楚文行
水土保持监测单位	河南省中陆工程技术有限公司	助理工程师	张素丽

编号 003

开发建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书

建设工程名称：中国石化集团中原石油勘探
局有限公司住房建设中心

单位工程名称：植被建设工程

所含分部工程：点片状植被

2019年6月15日

开发建设项目水土保持设施

单位工程验收鉴定书

项目名称：林海花园二期（棚户区）改造工程

设计单位：中石化中原设计有限公司

施工单位：中石化中原建设工程有限公司

监理单位：中石化中原设计有限公司

运行管理单位：中国石化集团中原石油勘探局有限公司住房建设中心

验收日期：2019年6月15日

验收地点：河南省濮阳市

植被建设工程验收鉴定书

前言

2019年6月15日，中国石化集团中原石油勘探局有限公司住房建设中心组织各参建单位组成验收工作组，对林海花园二期（棚户区）改造工程水土保持防洪排导工程的单位工程进行了验收，参加单位有施工单位、监理单位、水保监测单位等。验收工作组听取了参建单位关于工程建设和工程质量评定情况的汇报，到现场检查了工程完成情况和工程实体质量，核查了防洪排导工程的分部工程质量评定、外观质量评定和相关档案资料。经讨论，形成了防洪排导工程验收鉴定书。

一、工程概况

（一）工程位置

名称：植被建设工程

位置：住宅区

（二）工程主要建设内容

主要建设内容：点片状植被

（三）工程建设工程

1、开工和完工时间

本单位工程于2015年10月正式开工，2015年12月完工。本单位工程的点片状植被分部工程通过验收。

2、植被建设工程实际完成工程量

住宅区：庭院组团式绿化设计，乔木、灌木、撒播草籽。

植被建设工程完成工程量统计表详见表1。

表 1

植被建设工程完成工程量表

防治分区	措施种类	工程名称	规格、型号	单位	工程量
住宅区	植物措施	大叶女贞	直径 8cm	棵	200
		大叶女贞	直径 6cm	棵	86
		大叶女贞	干径 10cm	棵	50
		百日红	直径 5cm	棵	68
		百日红	直径 4~5cm	棵	154
		百日红	丛生	棵	700
		五角枫	直径 4cm	棵	64
		五角枫	干径 10cm	棵	37
		黄金白蜡	直径 4cm	棵	74
		白蜡	直径 15~20cm	棵	200
		木槿	直径 4cm	棵	500
		石楠	地径 6~8cm, 冠 2.0m	棵	24
		红叶石楠	直径 5cm	棵	1680
		红叶石楠球	地径 6cm, 高 1.8m	棵	180
		红叶石楠篱	冠幅 30~40cm, 株高 50cm, 25 株/m ²	m ²	1260
		红叶石楠篱	株高 50cm, 45 株/m ²	m ²	700
		红叶石楠篱	株高 40cm, 49 株/m ²	m ²	207
		海棠	干径 8cm	棵	80
		贴梗海棠	丛生	株	155
		西府海棠	直径 6cm	棵	300
		西府海棠	地径 6~7cm, 干高 0.51m	棵	16
		榆叶梅	直径 4cm	棵	1160
		樱花	直径 5cm	棵	360
		樱花	干径 10cm	棵	200
		紫叶李	直径 8cm	棵	100
		紫叶李	干径 8cm, 高 3m	棵	250
		红叶碧桃	直径 4cm	棵	800
		红叶碧桃	地径 6~8cm, 冠 2.0m	棵	14
		紫叶矮樱	干径 6cm, 高 2m	株	80
		日本晚樱	地径 6~7cm, 干高 0.50m	棵	15
		黄金槐	干径 6cm	棵	100
		黄金槐	直径 3cm	棵	260
		银杏	直径 12cm	棵	24
		银杏	直径 5~6cm	棵	250
		银杏	干径 8~15cm	棵	200
		枇杷树	干径 6cm, 干高 3m	棵	170
		法桐	直径 12cm	棵	56
		速生法桐	干径 15~18cm	棵	40

续表 1:

住宅区	植物措施	速生法桐	干径 8cm	棵	800
		青铜	直径 8cm	棵	100
		青铜	干径 6cm	棵	600
		栾树	干径 8cm	棵	300
		紫荆	地径 1.5cm, 10 分枝	棵	1520
		巨紫荆	干径 8cm	棵	30
		紫玉兰	直径 8cm	棵	170
		广玉兰	直径 8cm	棵	12
		玉兰	干径 8cm	棵	120
		美人梅	直径 5cm	棵	162
		美人梅	地径 5cm, 高 3m	株	70
		桂花树	冠幅 100cm, 高 2m	株	103
		南天竹	20 株/丛	株	500
		石榴	地径 6cm, 冠 1.5m	株	200
		花石榴	10 分枝, 冠幅 1m	株	200
		金森女贞球	冠幅 100cm	株	30
		金森女贞球	冠幅 80cm, 高 0.8m	株	230
		棣棠	冠幅 100cm	株	1500
		黄刺玫	冠幅 100cm	株	200
		丁香	冠幅 100cm	株	80
		紫薇	地径 4cm, 干高 1.3m	株	260
		玫瑰		株	5000
		月季		株	5600
		月季	10 株/m ²	m ²	3000
		藤本月季	枝长 100cm, 3 分枝以上, 3 年生	株	2000
		楸树	直径 8cm	株	26
		绣线菊	冠幅 80cm	株	300
		柿子树	直径 10cm	棵	10
		剑麻	冠幅 40cm	株	300
		芍药		株	740
		小叶女贞球	冠幅 1m	株	220
		造型小叶女贞	高 1.5~2m, 12 片以上	株	19
		金叶榆	干高 40cm	株	135
		金叶榆篱	株高 40cm、40 株/m ²	m ²	800
		迎春	冠幅 100cm, 高 1m	m ²	200
		大叶黄杨球	冠 1m	株	2523
		大叶黄杨篱	株高 50cm、49 株/m ²	m ²	635
		大叶黄杨篱	株高 40cm、49 株/m ²	m ²	1180
		龙柏篱	株高 40cm、36 株/m ²	m ²	600

续表 1:

住宅区	植物措施	龙柏篱	株高 50cm、49 株/m ²	m ²	652
		金森女贞篱	株高 40cm、冠幅 30~40cm, 40 株/m ²	m ²	1400
		金森女贞篱	株高 40cm、49 株/m ²	m ²	1963
		紫叶小檠篱	株高 40cm、冠幅 30~40cm, 40 株/m ²	m ²	650
		金叶女贞篱	株高 40cm、49 株/m ²	m ²	613
		红王子锦带	冠幅 50cm, 高 1m	m ²	150
		宿根花卉	3 芽/株 16~25 株/m ²	m ²	400
		改良狗牙根	草皮铺满	m ²	4000
		麦冬	密植	m ²	84660
		细叶麦冬		m ²	430

3、工程建设中采取的主要措施

(1) 按设计和规范要求做好原材料进场检验工作，采购的原材料必须具有质量证明文件、合格证书，并对原材料进行见证拍样，经建设、监理、设计、施工等单位联合验收合格后方可使用。

(2) 施工过程中，严格执行：“三检制”，每道工序施工完毕后，必须经验收合格后才能进入下一道工序施工，做好相关隐蔽过程的验收工作，并做好验收记录。

二、合同执行情况

本单位工程建设项目已完成了合同约定的施工任务。

三、工程质量评定

(一) 分部工程质量评定

根据工程的实际情况，对工程外观、形状尺寸等功能的分部工程的质量检验评定结果进行抽样检查，工程合格率 100%。

表 2 植被建设工程质量评定表

单位工程	单元工程				分部工程				质量评定
	总项数	合格项	优良项	优良率	总项数	合格项	优良项	优良率	
植被建设工程	13	13	7	53.8%	1	1	1	100%	优良

(二) 监测成果分析

根据水土保持监测单位监测结果，该单位工程达到防止水土流失效果，

发挥了水土保持效益。

（三）外观评价

总体而言，苗木生长良好，达到预期成活率，随着苗木的生长，植被覆盖率将不断提高。

（四）工程质量等级核定意见

本单位工程所含分部工程质量全部合格，单位工程外观质量评定合格、验收资料齐全，单位工程质量经施工单位自评，监理单位复核、项目法人认定，同意本单位工程质量等级评定为合格。

四、存在的主要问题及处理意见

无

五、验收结论及对工程管理的建议

验收工作组根据现场质量抽查及工程资料检查，认为水土保持工程措施从原材料至成品质量合格、外观美观，质量符合设计和规范要求，同意通过验收。

六、验收组成员及验收单位代表签字表（附后）

林海花园二期（棚户区）改造工程

水土保持植被建设工程单位工程验收鉴定确认单

<p>建设单位：</p>  <p>中国石化集团中原石油勘探局有限公司 住房建设中心</p>	<p>设计单位：</p>  <p>中石化中原设计有限公司</p>
<p>施工单位：</p>  <p>中石化中原建设工程有限公司 市政工程分公司</p>	<p>监理单位：</p>  <p>中石化中原设计有限公司</p>
<p>水保监测单位：</p>  <p>河南省中陆工程技术有限公司</p>	

林海花园二期（棚户区）改造工程

水土保持植被建设工程单位工程验收组成员签字表

单位类别	参验单位	职务/职称	签字
建设单位	中国石化集团中原石油勘探局有限公司 住房建设中心	项目经理	吴付生
	中国石化集团中原石油勘探局有限公司 住房建设中心	工程师	潘
主体设计单位	中石化中原设计有限公司	高级工程师	钱兴
施工单位	中石化中原建设工程有限公司	项目经理	方斌
监理单位	中石化中原设计有限公司	总监	楚之行
水土保持监测单位	河南省中陆工程技术有限公司	助理工程师	张素丽

编号 004

开发建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书

建设工程名称：中国石化集团中原石油勘探
局有限公司住房建设中心

单位工程名称：降水蓄渗工程

所含分部工程：降水蓄渗

2019年6月15日

开发建设项目水土保持设施

单位工程验收鉴定书

项目名称：林海花园二期（棚户区）改造工程

设计单位：中石化中原设计有限公司

施工单位：中石化中原建设工程有限公司

监理单位：中石化中原设计有限公司

运行管理单位：中国石化集团中原石油勘探局有限公司住房建设中心

验收日期：2019年6月15日

验收地点：河南省濮阳市

降水蓄渗工程验收鉴定书

前言

2019年6月15日，中国石化集团中原石油勘探局有限公司住房建设中心组织各参建单位组成验收工作组，对林海花园二期（棚户区）改造工程水土保持防洪排导工程的单位工程进行了验收，参加单位有施工单位、监理单位、水保监测单位等。验收工作组听取了参建单位关于工程建设和工程质量评定情况的汇报，到现场检查了工程完成情况和工程实体质量，核查了防洪排导工程的分部工程质量评定、外观质量评定和相关档案资料。经讨论，形成了防洪排导工程验收鉴定书。

一、工程概况

（一）工程位置

名称：降水蓄渗工程

位置：住宅区

（二）工程主要建设内容

主要建设内容：降水蓄渗

（三）工程建设工程

1、开工和完工时间

本单位工程于2015年7月正式开工，2015年9月完工。本单位工程的降水蓄渗分部工程通过验收。

2、降水蓄渗工程实际完成工程量

住宅区：透水砖 3.46hm²；透草砖 1.25hm²。

降水蓄渗工程完成工程量统计表详见表1。

表 1 拦渣工程完成工程量表

防治分区	单位工程	分部工程	单元工程	单位	数量
住宅区	降水蓄渗工程	降水蓄渗	面积	hm ²	107

3、工程建设中采取的主要措施

(1) 按设计和规范要求做好原材料进场检验工作，采购的原材料必须具有质量证明文件、合格证书，并对原材料进行见证拍样，经建设、监理、设计、施工等单位联合验收合格后方可使用。

(2) 施工过程中，严格执行：“三检制”，每道工序施工完毕后，必须经验收合格后才能进入下一道工序施工，做好相关隐蔽过程的验收工作，并做好验收记录。

二、合同执行情况

本单位工程建设项目已完成了合同约定的施工任务。

三、工程质量评定

(一) 分部工程质量评定

根据工程的实际情况，对工程外观、形状尺寸等功能分部工程的质量检验评定结果进行抽样检查，工程合格率 100%。

表 2 拦渣工程工程质量评定表

单位工程	单元工程				分部工程				质量评定
	总项数	合格项	优良项	优良率	总项数	合格项	优良项	优良率	
降水蓄渗工程	107	107	62	57.9%	1	1	1	100%	优良

(二) 监测成果分析

根据水土保持监测单位监测结果，该单位工程达到防止水土流失效果，发挥了水土保持效益。

(三) 外观评价

总体而言，外观尺寸平整，路面平整、草籽发芽率、成活率高。

(四) 工程质量等级核定意见

本单位工程所含分部工程质量全部合格，单位工程外观质量评定合格、验收资料齐全，单位工程质量经施工单位自评，监理单位复核、项目法人认定，同意本单位工程质量等级评定为合格。

四、存在的主要问题及处理意见

无

五、验收结论及对工程管理的建议

验收工作组根据现场质量抽查及工程资料检查，认为水土保持工程措施从原材料至成品质量合格、外观美观，质量符合设计和规范要求，同意通过验收。

六、验收组成员及验收单位代表签字表（附后）

林海花园二期（棚户区）改造工程

水土保持降水蓄渗单位工程验收鉴定确认单

<p>建设单位：</p>  <p>中国石化集团中原石油勘探局有限公司 住房建设中心</p>	<p>设计单位：</p>  <p>中石化中原设计有限公司</p>
<p>施工单位：</p>  <p>中石化中原建设工程有限公司 市政工程分公司</p>	<p>监理单位：</p>  <p>中石化中原设计有限公司</p>
<p>水保监测单位：</p>  <p>河南省中陆工程技术有限公司</p>	

林海花园二期（棚户区）改造工程

水土保持降水蓄渗单位工程验收组成员签字表

单位类别	参验单位	职务/职称	签字
建设单位	中国石化集团中原石油勘探局有限公司 住房建设中心	项目经理	吴付生
	中国石化集团中原石油勘探局有限公司 住房建设中心	工程师	潘飞
主体设计单位	中石化中原设计有限公司	高级工程师	钱洪
施工单位	中石化中原建设工程有限公司	项目经理	方文武
监理单位	中石化中原设计有限公司	总监	楚文行
水土保持监测单位	河南省中陆工程技术有限公司	助理工程师	张素丽

方文武

编号 005

开发建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书

建设项目名称：中国石化集团中原石油勘探
局有限公司住房建设中心

单位工程名称：临时防护工程

所含分部工程：覆盖

2019年6月15日

开发建设项目水土保持设施

单位工程验收鉴定书

项目名称：林海花园二期（棚户区）改造工程

设计单位：中石化中原设计有限公司

施工单位：中石化中原建设工程有限公司

监理单位：中石化中原设计有限公司

运行管理单位：中国石化集团中原石油勘探局有限公司住房建设中心

验收日期：2019年6月15日

验收地点：河南省濮阳市

临时防护工程验收鉴定书

前言

2019年6月15日，中国石化集团中原石油勘探局有限公司住房建设中心组织各参建单位组成验收工作组，对林海花园二期（棚户区）改造工程水土保持防洪排导工程的单位工程进行了验收，参加单位有施工单位、监理单位、水保监测单位等。验收工作组听取了参建单位关于工程建设和工程质量评定情况的汇报，到现场检查了工程完成情况和工程实体质量，核查了防洪排导工程的分部工程质量评定、外观质量评定和相关档案资料。经讨论，形成了防洪排导工程验收鉴定书。

一、工程概况

（一）工程位置

名称：临时防护工程

位置：住宅区

（二）工程主要建设内容

主要建设内容：临时覆盖

（三）工程建设工程

1、开工和完工时间

本单位工程于2011年8月正式开工，2015年12月完工。本单位工程的临时防护工程通过验收。

2、临时防护工程实际完成工程量

住宅区：临时覆盖 353800m²。

临时防护工程完成工程量统计表详见表1。

表1 临时防护工程完成工程量表

防治分区	单位工程	分部工程	单元工程	单位	数量
住宅区	临时防护工程	覆盖	防尘网	m ²	353800

3、工程建设中采取的主要措施

(1) 按设计和规范要求做好原材料进场检验工作，采购的原材料必须具有质量证明文件、合格证书，并对原材料进行见证拍样，经建设、监理、设计、施工等单位联合验收合格后方可使用。

(2) 施工过程中，严格执行：“三检制”，每道工序施工完毕后，必须经验收合格后才能进入下一道工序施工，做好相关隐蔽过程的验收工作，并做好验收记录。

二、合同执行情况

本单位工程建设项目已完成了合同约定的施工任务。

三、工程质量评定

(一) 分部工程质量评定

根据工程的实际情况，对工程外观、形状尺寸等功能的分部工程的质量检验评定结果进行抽样检查，工程合格率 100%。

表 2 临时防护工程质量评定表

单位工程	单元工程				分部工程				质量评定
	总项数	合格项	优良项	优良率	总项数	合格项	优良项	优良率	
临时防护工程	354	354	158	44.6%	1	1	0		合格

(二) 监测成果分析

该单位工程按水土保持方案要求和主体工程设计要求建设，防治效果明显，该项目完成的工程质量、数量及进度符合设计要求和质量标准。

(三) 外观评价

工程的结构尺寸符合设计要求，施工工艺和方法满足技术规范和质要求。

(四) 工程质量等级核定意见

本单位工程所含分部工程质量全部合格，单位工程外观质量评定合格、验收资料齐全，单位工程质量经施工单位自评，监理单位复核、项目法人认定，同意本单位工程质量等级评定为合格。

四、存在的主要问题及处理意见

无

五、验收结论及对工程管理的建议

验收工作组根据现场质量抽查及工程资料检查，认为水土保持工程措施从原材料至成品质量合格、外观美观，质量符合设计和规范要求，同意通过验收。

六、验收组成员及验收单位代表签字表（附后）

林海花园二期（棚户区）改造工程

水土保持临时防护单位工程验收鉴定确认单

<p>建设单位：</p> <p>中国石化集团中原石油勘探局有限公司 住房建设中心</p> 	<p>设计单位：</p> <p>中石化中原设计有限公司</p> 
<p>施工单位：</p> <p>中石化中原建设工程有限公司 市政工程分公司</p> 	<p>监理单位：</p> <p>中石化中原设计有限公司</p> 
<p>水保监测单位：</p> <p>河南省中陆工程技术有限公司</p> 	

林海花园二期（棚户区）改造工程

水土保持临时防护单位工程验收组成员签字表

单位类别	参验单位	职务/职称	签字
建设单位	中国石化集团中原石油勘探局有限公司 住房建设中心	项目经理	吴付生
	中国石化集团中原石油勘探局有限公司 住房建设中心	工程师	潘心
主体设计单位	中石化中原设计有限公司	高级工程师	钱洪
施工单位	中石化中原建设工程有限公司	项目经理	方斌
监理单位	中石化中原设计有限公司	总监	楚文行
水土保持监测单位	河南省中院工程技术有限公司	助理工程师	张素丽

编号：01

开发建设项目水土保持设施

分部工程验收签证

生产建设项目名称：中国石化集团中原石油勘探
局有限公司住房建设中心

单位工程名称：防洪排导工程

分部工程名称：排洪导流设施

施工单位：中石化中原建设工程有限公司

2019年6月15日

一、开完工时间

本分部工程于 2012 年 9 月正式开工，2012 年 12 月完工。各防治区的分部工程包含的单元工程于主体监理验收时，通过验收。

二、主要工程量：

排水管长 5500m。

三、工程内容及施工经过：

施工期，对排水管基础进行人工开挖。

四、质量事故及缺陷处理：

无

五、主要工程质量指标：

- 1、主要设计要求：开挖平整
- 2、施工单位自检率 100%，合格率 100%。
- 3、监理单位场地整治按 30%进行抽检。

本单位工程的基础开挖与处理分部工程通过验收。

六、质量指评定：

本分部工程单元工程总数为 55 个，全部合格，单元工程合格率为 100%。原材料质量合格，中间产品质量合格。本分部工程施工单位自评为合格，监理单位复核为合格。根据《开发建设项目水土保持验收技术规程》（GB/T22490-2008）、《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2007）的有关规定，该分部工程质量等级评定为合格。

七、存在问题及处理意见：

无

八、验收结论：

进现场检查，施工单位水保措施落实到位。符合设计要求，验收结论为合格。

编号：02

开发建设项目水土保持设施

分部工程验收签证

生产建设项目名称：中国石化集团中原石油勘探
局有限公司住房建设中心

单位工程名称：土地整治工程

分部工程名称：场地整治

施工单位：中石化中原建设工程有限公司

2019年6月15日

一、开完工时间

本分部工程于 2015 年 10 月正式开工，2015 年 12 月完工。各防治区的分部工程包含的单元工程于主体监理验收时，通过验收。

二、主要工程量：

住宅区场地整治 12.8hm²。

三、工程内容及施工经过：

施工后期，对各防治分区进行机械、人工场地整治。

四、质量事故及缺陷处理：

无

五、主要工程质量指标：

1、主要设计要求：1.场地整治整洁环保；2.土地恢复整洁环保；3.临时覆盖牢固美观。

2、施工单位自检率 100%，合格率 100%。

3、监理单位场地整治按 30%进行抽检。

本单位工程的场地整治分部工程通过验收。

六、质量指评定：

本分部工程单元工程总数为 11 个，合格 11 个，单元工程合格率为 100%。原材料质量合格，中间产品质量合格。本分部工程施工单位自评为合格，监理单位复核为合格。根据《开发建设项目水土保持验收技术规程》（GB/T22490-2008）、《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2007）的有关规定，该分部工程质量等级评定为合格。

七、存在问题及处理意见：

无

八、验收结论：

进现场检查，施工单位水保措施落实到位。符合设计要求，验收结论为合格。

编号：03

开发建设项目水土保持设施

分部工程验收签证

生产建设项目名称：中国石化集团中原石油勘探
局有限公司住房建设中心

单位工程名称：植被建设工程

分部工程名称：点片状植被

施工单位：中石化中原建设工程有限公司

2019年6月15日

一、开完工时间

本分部工程于 2015 年 10 月正式开工，2015 年 12 月完工。各防治区的分部工程包含的单元工程于主体监理验收时，通过验收。

二、主要工程量：

住宅区栽种乔木 12391 棵，灌木 20236 株，绿篱、草 103580m²。

三、工程内容及施工经过：

所用苗木材料：按要求采购树苗、草籽，苗木质量等级二级以上，树型好、种子选购发芽率高，无虫害种子。

场地平整：根据设计图纸要求，整理种植区场地，清理杂物。

播种整地：按要求施肥。

养护：种植完成后，在当日浇头第一遍水，以后根据生长及季节情况定时浇水，补肥补土，修剪保护。

四、质量事故及缺陷处理：

无

五、主要工程质量指标：

1、施工单位自验情况，植被绿化工程植物成活率或覆盖率为 95%-100%。

2、监理单位抽查：覆盖率为 85%-95%。

六、质量评定：

本分部工程单元工程总数为 13 个，全部合格，其中优良 7 个，单元工程合格率为 100%。原材料质量合格，中间产品质量合格。本分部工程施工单位自评为合格，监理单位复核为合格。根据《开发建设项目水土保持验收技术规程》（GB/T22490-2008）、《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2007）的有关规定，该分部工程质量等级评定为优良。

七、存在问题及处理意见：

无

八、验收结论：

进现场检查，施工单位水保措施落实到位。符合设计要求，验收结论为合格。

编号：04

开发建设项目水土保持设施

分部工程验收签证

生产建设项目名称：中国石化集团中原石油勘探
局有限公司住房建设中心

单位工程名称：降水蓄渗工程

分部工程名称：降水蓄渗

施工单位：中石化中原建设工程有限公司

2019年6月15日

一、开完工时间

本分部工程场外排水工程于 2010 年 12 月正式开工，2011 年 1 月完工；工业场地排水工程于 2018 年 6 月中旬开工建设，2018 年 6 月底完工。各防治区的分部工程包含的单元工程于主体监理验收时，通过验收。

二、主要工程量：

住宅区：透水砖 3.46hm²；透草砖 1.25hm²。

三、工程内容及施工经过：

施工期，设置砖砌排水及排水管。

四、质量事故及缺陷处理：

无

五、主要工程质量指标：

- 1、主要设计要求：开挖平整
- 2、施工单位自检率 100%，合格率 100%。
- 3、监理单位场地整治按 30%进行抽检。

本单位工程的降水蓄渗分部工程通过验收。

六、质量指评定：

本分部工程单元工程总数为 107 个，全部合格，其中优良 62 个，单元工程合格率为 100%。原材料质量合格，中间产品质量合格。本分部工程施工单位自评为合格，监理单位复核为合格。根据《开发建设项目水土保持验收技术规程》（GB/T22490-2008）、《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2007）的有关规定，该分部工程质量等级评定为优良。

七、存在问题及处理意见：

无

八、验收结论：

进现场检查，施工单位水保措施落实到位。符合设计要求，验收结论为合格。

编号：05

开发建设项目水土保持设施

分部工程验收签证

生产建设项目名称：中国石化集团中原石油勘探
局有限公司住房建设中心

单位工程名称：临时防护工程

分部工程名称：覆盖

施工单位：中石化中原建设工程有限公司

2019年6月15日

一、开完工时间

本分部工程于 2011 年 8 月正式开工，2015 年 13 月完工。各防治区的分部工程包含的单元工程于主体监理验收时，通过验收。

二、主要工程量：

住宅区：临时覆盖 353800m²。

三、工程内容及施工经过：

施工期，对临时堆土及施工场地覆盖。

四、质量事故及缺陷处理：

无

五、主要工程质量指标：

- 1、主要设计要求：裸露面全部覆盖
- 2、施工单位自检率 100%，合格率 100%。
- 3、监理单位场地整治按 30%进行抽检。

本单位工程的覆盖工程通过验收。

六、质量指评定：

本分部工程单元工程总数为 354 个，全部合格，单元工程合格率为 100%。原材料质量合格，中间产品质量合格。本分部工程施工单位自评为合格，监理单位复核为合格。根据《开发建设项目水土保持验收技术规程》（GB/T22490-2008）、《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2007）的有关规定，该分部工程质量等级评定为合格。

七、存在问题及处理意见：

无

八、验收结论：

进现场检查，施工单位水保措施落实到位。符合设计要求，验收结论为合格。

林海花园二期（棚户区）改造工程

水土保持分部工程验收组成员签字表

单位类别	参验单位	职务/职称	签字
建设单位	中国石化集团中原石油勘探局有限公司 住房建设中心	项目经理	吴可生
	中国石化集团中原石油勘探局有限公司 住房建设中心	工程师	梁心
主体设计单位	中石化中原设计有限公司	高级工程师	钱强
施工单位	中石化中原建设工程有限公司	项目经理	方文武
监理单位	中石化中原设计有限公司	总监	赵文行
水土保持监测单位	河南省中陆工程技术有限公司	助理工程师	张素丽

附件 7 重要水土保持单位工程验收照片



办公楼前透水砖



住宅区道路及排水



住宅区道路及绿化



住宅区绿化



住宅区绿化



住宅区绿化



住宅区绿化



住宅区绿化



住宅区绿化



住宅区绿化



透草砖



透水砖

附件 8：其他有关资料

8.1 环评批文

濮阳市环境保护局文件

濮环审〔2011〕70号

濮阳市环境保护局 关于中原石油勘探局房产管理处 林海花园二期（棚户区改造）项目环境影响 报告书的批复

中原石油勘探局房产管理处：

你单位上报的由天津青草环保科技有限公司编制完成的《中原石油勘探局房产管理处林海花园二期（棚户区改造）项目环境影响报告书（报批版）》（以下简称《报告书》）、开发区环保局的审查意见（濮高环审〔2011〕27号）、市环保局总量核查意见（濮环总量函〔2011〕53号）文件均收悉。经研究，批复如下：

一、中原石油勘探局房产管理处林海花园二期（棚户区改造）项目拟建于濮阳市西部皇甫片区，林海花园一期北侧。项目规划建设 11 层住宅楼 73 栋，6 层住宅楼 34 栋，配套建设社

区卫生服务中心、文体活动中心、道路、园林绿化等工程，总建筑面积 60 万 m²。项目环境影响报告书已经专家技术评审通过。

二、同意专家技术评审意见和开发区环保局的审查意见，原则批准该项目环境影响报告书。建设单位可据此环境影响报告书及专家技术评审意见进行设计、建设和运行，严格执行环保“三同时”制度，落实环评提出的各项污染防治设施，确保所有污染物稳定达标排放。项目在建设过程中须着重做好以下工作：

(一) 加强项目施工期的环境保护管理，设置围栏、选用低噪声设备、合理安排施工时间及施工方式，防止施工噪声对周围环境造成影响，夜间（22 时至次日 6 时）禁止施工，因技术原因确需夜间连续施工的，需建设主管部门审批同意并提前公告附近居民，方可连续施工；施工废水经沉淀后，用于施工场地洒水抑尘；做好挖填土平衡，妥善处理施工建筑垃圾及废物，对施工场地进行必要的遮挡，定期洒水抑尘，加强运输车辆的管理，防治施工扬尘污染，确保施工期各项污染物达标排放。

(二) 项目采暖由市政集中供暖，不设燃煤锅炉。居民楼内应设置专门烟道使油烟废气升顶排放；垃圾收集点应结合周围环境合理选址并密闭，生活垃圾应做到日产日清，避免对周围环境造成污染影响；建设居民生活污水化粪池处理设施，污水经化粪池沉淀处理后排入市政污水管网，进入城市污水处理厂处理；产生高噪音的公建设备应采取基础减震和墙体隔音等措施，确保噪声达标排放，不得对周围环境造成污染影响；加强小区的绿化美化工作。

(三) 建设单位应认真落实环评所提出的各项清洁生产措施,降低能源消耗,减少污染物的产生和排放。

(四) 项目商用楼严禁建设工业(含加工类)项目,居民楼内不得建设产生噪声、异味等污染的餐饮娱乐服务业。除居住外,设办的其他项目,必须按环评管理权限依法办理环评审批手续。

三、根据环评预测,项目主要污染物排放总量为COD42.2232t/a, NH₃-N4.2223t/a,市环保局以“濮环总量函〔2011〕53”号核查同意。

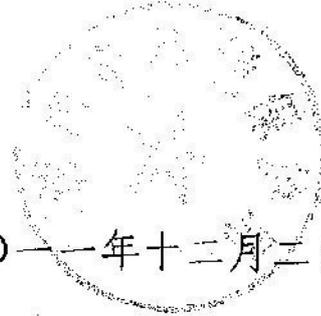
四、项目所有审批手续齐全后,方可开工建设。项目建成应向市环保局申请办理项目竣工环境保护验收手续,经验收合格后,方可正式投入使用。开发区环保局负责项目日常环境监督管理工作,定期向我局报告项目建设情况,如发现环境违法行为应立即纠正并报告,濮阳市环境监察支队按照“三同时”规定对项目进行监察,并在项目验收时提交该项目“三同时”环境监察报告。

五、本批复有效期五年。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动的,应当重新报批项目的环境影响评价文件。

六、建设单位(开发商)在预售房时,必须公示项目环评的有关信息,并作为项目验收材料之一。

七、你单位在项目验收前,须每月10日前上报一次项目进展情况,主要报告项目所处阶段、预计竣工时间、是否申请验收监测等,上述内容请发送至我局环评科信箱pyshbjhpk@163.com。

八、对此批复若有异议,可自该文下达之日起 60 日内向河南省环保厅或濮阳市人民政府申请复议,逾期复议无效。



二〇一一年十二月二日

主题词：环保 房地产 环评 批复

抄送：濮阳市环境监察支队，开发区环保局，天津青菜环保科技有限公司。

濮阳市环境保护局办公室

2011年12月2日印发

(一) 工程概况

工程名称	林海二期接待场地硬化		建设地点	
工程地址	濮阳市黄河路西侧中原油田林海花园二期		建设规模	小型
合同编号	10252367-15-FW1703-0007		合同价款	145.208万元
工报告填写的日期	2015年7月9日	实际开、竣工日期	2015年7月9日	
	2015年8月8日		2015年8月8日	

主要工程内容：
 接待场地硬化 1、透水砖地面面积为 9870.33 m² (详见明细表)
 做法：投土 250 mm厚(其中人工占 50%，机械占 50%)、原土夯实、100 mm厚 4 水砖 4100m²
 2、青石树穴石：共 482 套，做法：30 mm厚 1:3 水泥砂浆铺砌青石树穴石 1500*1500 每套 4 块、规格：400*200*100 mm
 3、青石路边石：共计 1224.4m 做法：30 mm厚 1:3 水泥砂浆铺砌青石路边石 1000*200*100 mm
 4、路面安装减速带 8m*4 道、共计 48 块减速带。
 5、更换 750*450 投雨水篦 26 套、更换 Φ800 加厚砼井盖 15 套
 6、破除塔吊钢筋砼基础 5 座 10000*1000*600 mm；场地内清运垃圾 350m³。
 二、透水砖地面增加部分：579.36 m²做法：人工投土 250 mm厚、原土夯实、100 mm厚级配 4:6 砂石垫层、50 mm厚砂浆铺砌 250*125*60 mm透水砖地面、砂扫缝。
 三、增加部分：
 1、标志牌：800*800 mm 共 5 个 每个 40*25*2 镀锌方管焊接 0.8*4+1.5*4.7m
 0.5 彩钢板面 0.85*0.85*0.723 m²，包彩色喷塗布面 0.9*0.85*0.765 m²
 2、增加青石路边石：56.1m 做法：30 mm厚 1:3 水泥砂浆铺砌青石路边石规格 1000*200*100 mm
 3、7#与 8#接燃气阀门井 1 座做视图、井盖 1.1m 改为 1.7m、
 4、钢货架共 12 个 见图、院内建筑垃圾清理 14918.55m³
 5、综合楼前花池 583.72 m²、做法：人工挖坑外运及购土回填、平整原土面
 6、绿化场地：477 m²做法：种草、人工碾压平整、购土回填平整 250 mm
 7、门卫房更换中空玻璃窗推拉窗棉纱 1.6*1.6*2 个+3.1*1.6*2 个=14.72 m²
 8、制安有框不锈钢板标志牌 400*700 mm 4 块、更换升降电闸杆(栅式) 4 组
 1 套、更换 Φ700 重型井盖 15 通信 55*70 套、更换 750*450 成套雨水篦子 55 套等

详见竣工单

(二) 验收情况

竣工验收意见 符机花栗木 杜年	
施工单位(章):  负责人: 王瑞利 年 月 日	监理单位(章):  负责人: 2015年 8月 16日
建设单位项目主管科室(章): 建设单位项目分管领导意见: 	

附件 8：其他有关资料

8.3 工程占地协议

N^o: 0003957

中华人民共和国

建设用地规划许可证

地字第 5904201100037 号



专用章

根据《中华人民共和国城乡规划法》第三十七、第三十八条规定，经审核，本用地项目符合城乡规划要求，颁发此证。

发证机关

日期



2014年7月19日

用地单位	中国石化集团中原石油勘探局房产管理处
用地项目名称	林海花园二期（棚户区改造）
用地位置	黄河路北、大行路西
用地性质	居住用地
用地面积	355939.398m ²
建设规模	容积率 1.5-2.0

附图及附件名称

A X 3961746, 169	E X 3961637, 821
Y 593453, 336	Y 594099, 817
B I 3961202, 154	F X 3961717, 189
C I 588427, 407	Y 594059, 227
D I 3961194, 216	
E I 3961707, 024	
F I 3961165, 184	
G I 594077, 985	



遵守事项

- 一、本证是经城乡规划主管部门依法审核，建设用地符合城乡规划要求的法律凭证。
- 二、未取得本证，而取得建设用地批准文件、占用土地的，均属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得随意变更。
- 四、本证所需附图与附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

附件 8：其他有关资料

8.2 水土保持补偿费票据

河南省
票据流水号：0024
流水号 No.

河南省财政厅监收人票据

代收银行编号：
执收执罚单位（盖章）： 2016 年 07 月 04 日

河南省财政厅监收人票据
票据打印号：1694721
票据批次：RIB (2014)
No 1694721
票据校验码：7250

缴款人名称	项目 目 名 称	数量	标准	金 额
中国石化集团中原石油勘探局住房建设中心	损坏林草的			24600.00
192001				
合 计	人民币（大写）：			24600.00

缴款通知书
(处罚决定书) 号码 0024322

河南省水利厅
财务专用章
(行政事业性收费)
贰万肆仟陆佰元整

机打票据 手写无效

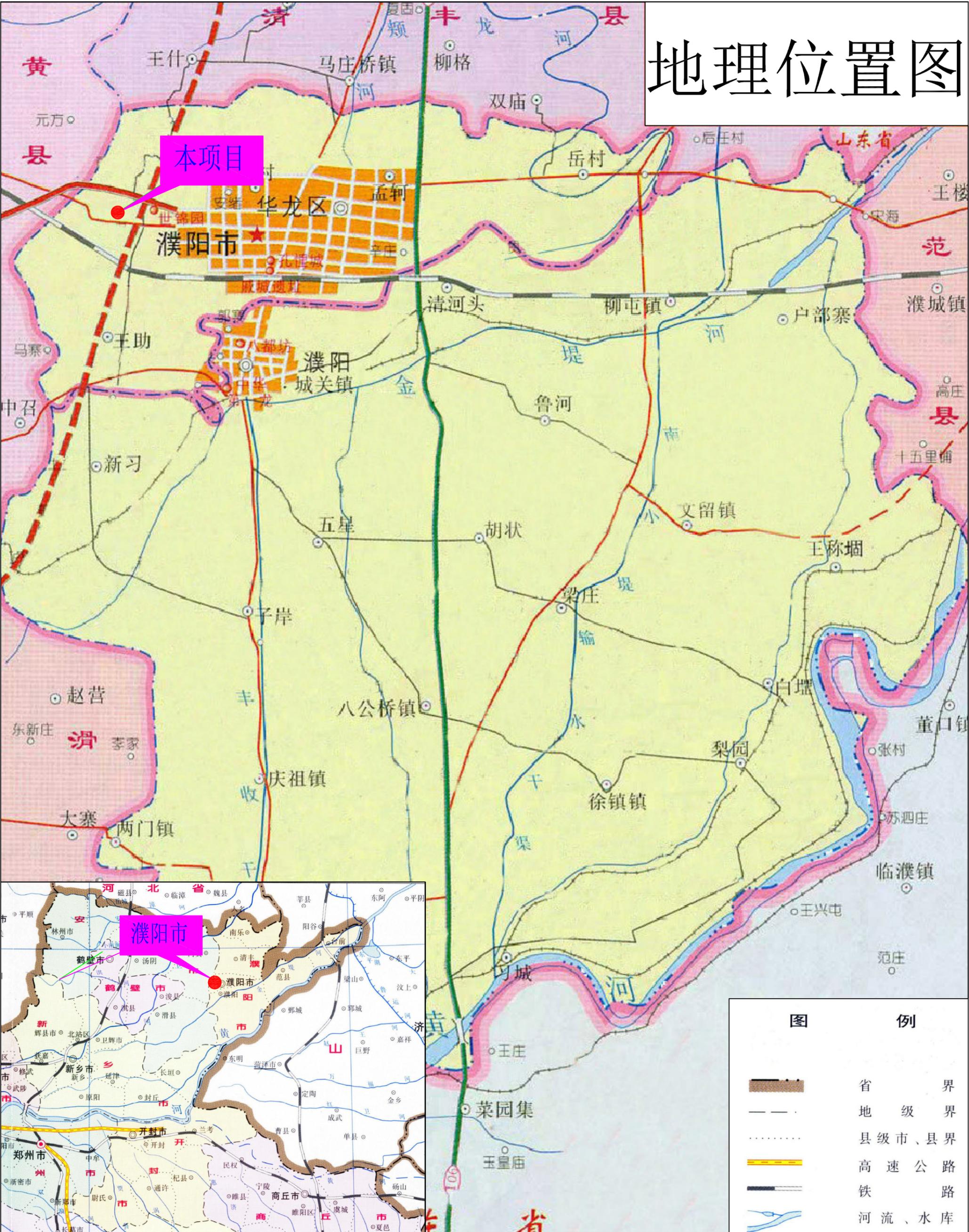
开票人： 张建

第一联 收据联

复核： 记账：

地理位置图

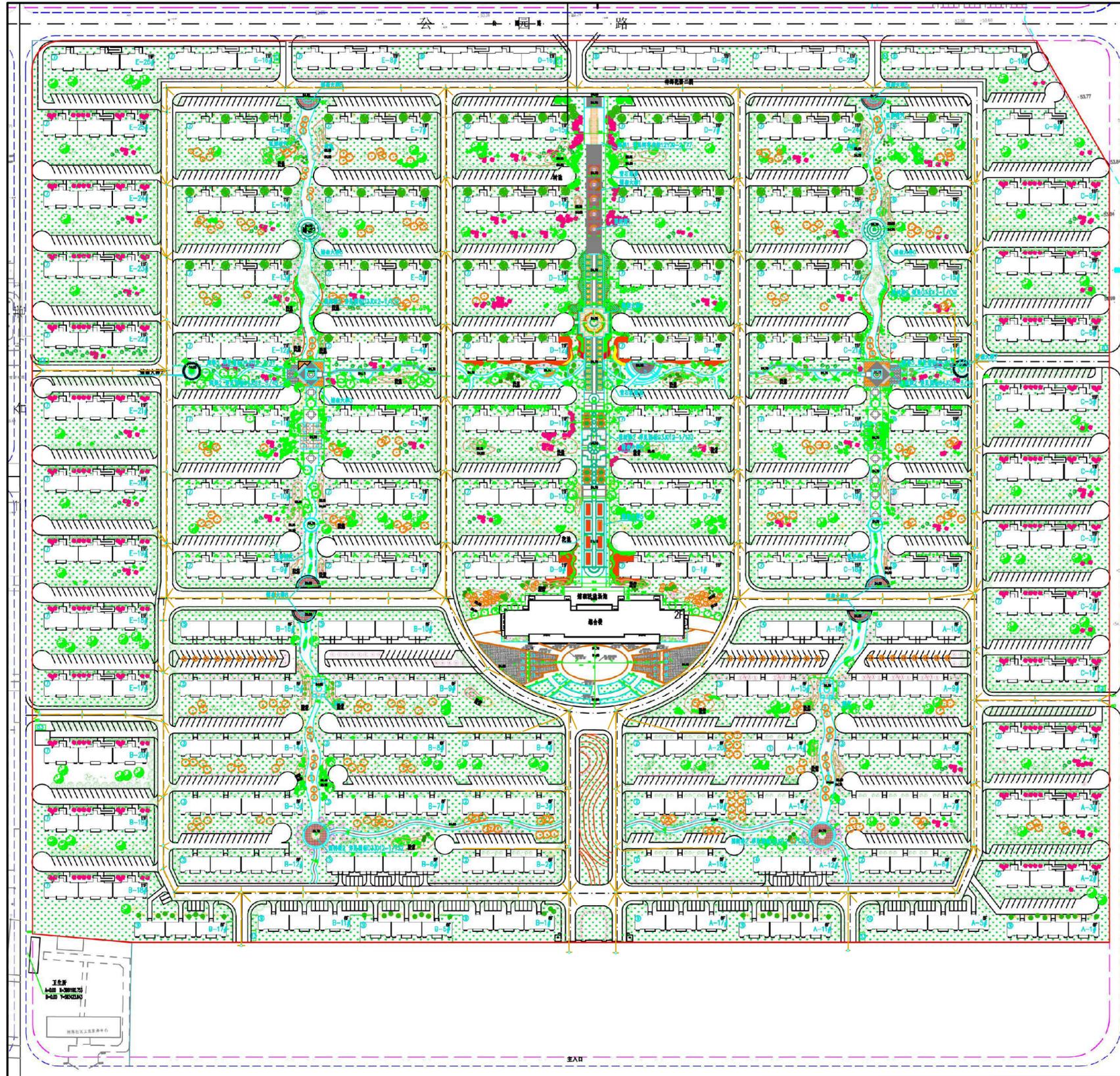
本项目



濮阳市

图例

- 省界
- 地级界
- 县级市、县界
- 高速公路
- 铁路
- 河流、水库



防治责任范围表

工程名称	防治责任范围		合计
	项目建设区	直接影响区	
住宅区	35.59	/	35.59
合计	35.59	/	35.59

图例

- 用地范围线
- 建筑物线
- ~ 地被植物
- 草坪
- 景石
- Y— 雨水管线
- Y 雨水检查井

河南陆港建筑工程有限公司

核定		水土 保持	
审查		验收 部分	
校核		林海花园二期(棚户区)改造工程	
设计			
制图		防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图	
比例	如图		
设计证号		日期	2019.05
资质证号	水保方案(豫)字第0072号	图号	SBFA-02

附图3 林海花园二期（棚户区）改造工程建设前、后遥感影像图

防治区	住宅区监测点1
地理位置	35° 46' 37.77N 114° 55' 37.73E
<p>施工前 遥感影像</p>	
<p>施工后 遥感影像</p>	
备注	

防治区	住宅区监测点 2
地理位置	35° 37' 47.96N 114° 55' 37.82E
<p>施工前 遥感影像</p>	
<p>施工后 遥感影像</p>	
备注	