

林海花园二期（棚户区）改造工程

水土保持监理总结报告

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：中石化中原石油工程设计有限公司

二〇一九年五月

林海花园二期（棚户区）改造工程

水土保持监理总结报告

中石化中原设计有限公司

二〇一九年五月





工程监 理 资 质 证 书

证书编号: E141008990

有效期: 至2020年02月03日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

企业名称: 中石化中原石油工程设计有限公司

经济性质: 有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

资质等级: 房屋建筑工程监理甲级; 石油化工工程监理甲级; 市政公用工程监理甲级。
可以开展相应类别建设工程的项目管理、技术咨询等业务。*****

发证机关:



2018年08月01日

No.EZ 0039185

项目名称：林海花园二期（棚户区）改造工程
水土保持监理总结报告

批 准：晁 华

核 定：赵社会

审 查：陈 鹏

校 核：龙缓静

项目负责：楚文行

目 录

前言	1
1 监理依据	1
1.1 监理合同	1
1.2 有关法律法规技术标准及规范	2
1.3 已批复的技术施工设计文件	5
2 工程概况	6
2.1 基本情况	6
2.2 工程规模	9
2.3 工程投资	9
2.4 工期进度安排	9
2.5 建设目标	10
3 项目监理机构及人员	11
3.1 项目监理机构	11
3.2 人员组成及职责分工	11
4 监理过程	14
4.1 监理工作内容	14
4.2 监理工作制度和方法	16
4.3 监理仪器设备	17
4.4 质量控制	18
4.5 进度控制	20
4.6 投资控制	21

4.7 合同管理.....22

4.8 信息管理.....22

4.9 组织协调.....23

4.10 健康、安全、环境..... 23

5 监理效果.....24

5.1 工作成效及综合评价..... 24

5.2 工程质量评价.....29

6 做法经验与问题建议..... 31

6.1 做法经验.....31

6.2 问题..... 31

6.3 建议..... 32

7 附件..... 33

附件 1: 工程建设监理大事记

附件 2: 水土保持方案批复文件

附件 3: 监理过程中相关资料文件

附件 4: 水土保持设施现场照片

前言

林海花园二期（棚户区）改造工程位于濮阳市华龙区，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。

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。

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。住宅区南侧为绿化停车区，主要作用为住宅区用户停车以及公共绿化用地，根据工程现场实际情况，住宅区南侧的绿化停车区，纳入到濮阳市城乡规划，作为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住宅区 1 个防治分区。

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。项目总投资为 14.55 亿元，其中土建投资 9.67 亿元。

林海花园二期（棚户区）改造工程位于濮阳市华龙区，属黄河冲积（泛滥）平原区。项目区北温带半湿润大陆季风气候区，土壤类型有潮土、风砂土和碱土 3 个土类，植被华北区系植物为主，属北温带落叶阔叶林区，林草覆盖率为 27.2%。项目区位于河南省水土流失重点预防区范围内。

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。

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，其中优良数259个，优良率48%；5个分部工程全部合格；5个单位工程全部合格。

从接受建设单位委托开始，监理人员恪守监理工作的职业道德和行为规范，借助施工资料和现场测量、调查，利用科学、合理的工作技能，勤奋、高效、独立自主的开展了监理业务，严格按照有关法律、法规、政策和有关技术标准及规范全面履行监理委托合同。首先对整个工程沿线各区的自然环境、生态环境及水土保持工程措施、植物措施进行了现场查勘和调研工作，对工程设计报告及相关图件进行了熟悉，特别对主体工程占地、总体布局、施工工艺、建设期限、工程土方等特性及主体工程中具有水土保持功能工程等情况进行了分析，在此基础上确定了工作内容、方法及技术路线。

外业工作结束后，根据现场调查、施工资料进行了认真细致的整理，在对施工数据及调查资料进行详细的计算与分析后，结合工程设计、招投标文件、验收、监理、监测、质量管理、财务结算等档案资料；核查了水土流失防治责任范围、水土保持设施的数量、质量及其防治效果；对可能产生水土流失重大影响或投资较大的重要单位工程进行了详查；全面了解了水土保持设施运行及管护责任的落实情况。结合工程特征，于2019年5月编制完成了《林海花园二期（棚户区）改造工程水土保持监理总结报告》。

在本次水土保持监理工作过程中，得到了建设单位、设计单位、施工单位等单位的大力支持和帮助，也得到了各级水利主管部门等相关部门的大力支持和帮助，在此表示衷心的感谢！

1 监理依据

1.1 监理合同

1.1.1 监理合同委托背景

林海花园二期（棚户区）改造工程位于濮阳市西部华龙区，林海花园一期北侧。项目南邻黄河路，隔路为林海花园一期；东邻规划太行路，北邻规划城市绿地，西邻皇甫变电所。本工程主要由住宅区一部分组成。

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。

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。

根据《水土保持法》及《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》的要求，中国石化集团中原石油勘探局有限公司住房建设中心于2011年8月委托中石化中原石油工程设计有限公司负责主体工程的监理工作，于2019年5月委托中石化中原石油工程设计有限公司负责本项目的水土保持设施建设工程监理工作。接受任务后，公司高度重视，立即成立了“林海花园二期（棚户区）改造工程水土保持监理部”，合理调配人员，按照合同约定开展监理工作。

监理服务的主要内容：按照开发建设项目水土保持的有关规定、本项目水保方案和水

行政主管部门的批复、工程设计与建设单位等方面的要求，对本项目施工过程中实施水土保持监理。监督施工期水土保持工程措施、植物措施及临时措施等是否按要求全面落实；配合甲方协调解决水土保持施工过程中有关问题；编写项目水土保持监理总结报告，按甲方和水土保持主管部门的要求报送有关资料，协助做好水土保持验收基础工作。

1.1.2 参建单位

工程名称：林海花园二期（棚户区）改造工程

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

设计单位：中石化中原石油工程设计有限公司

监理单位：中石化中原石油工程设计有限公司

水土保持方案编制单位：河南省中陆工程技术有限公司

水土保持监测单位：河南省中陆工程技术有限公司

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。

1.1.3 监理依据

- （1）《林海花园二期（棚户区）改造工程水土保持施工监理合同》；
- （2）《林海花园二期（棚户区）改造工程土建工程施工合同》；
- （3）监理合同有效期内，业主和监理下发有关本项目的文件；
- （4）本公司制定的质量/环境/职业健康安全管理体系文件及相关文件。

1.2 有关法律法规技术标准及规范

1.2.1 法律、法规

- （1）《中华人民共和国水土保持法》（全国人大常委会 1991 年 6 月 29 日通过；2010 年 12 月 25 日修订通过，中华人民共和国主席令第三十九号颁布，2011 年 3 月 1 日起施行）；

（2）《中华人民共和国水土保持法实施条例》（1993年8月1日国务院令第120号发布，2011年1月8日根据《国务院关于废止和修改部分行政法规的决定》修订）；

（3）《河南省实施<中华人民共和国水土保持法>办法》(1993年8月16日河南省八届人大常委会第三次会议通过，1993年8月26日公布；2014年9月26日河南省第十二届人大常委会常务委员会第十次会议修订；自2014年12月1日起实施)。

1.2.2 部委规章

（1）《水利部关于加强大中型开发建设项目水土保持监理工作的通知》(水保【2003】89号)；

（2）《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》（水利部2002年10月水利部令第16号公布；2005年7月8日水利部令第24号修订）；

（3）《国务院关于第一批清理规范89项国务院部门行政审批中介服务事项的决定》（国发【2015】58号，2015年10月）；

（4）《水利部关于废止和修改部分规章的决定》（2014年8月19日水利部2015第46号令）；

（5）《关于下放部分生产建设项目水土保持方案审批和水土保持设施验收审批权限的通知》（水保【2016】310号，2016年9月2日）。

1.2.3 技术标准及规范

（1）《开发建设项目水土保持技术规范》（GB50433-2018）；

（2）《开发建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2018）；

（3）《水土保持综合治理效益计算方法》（GB/T15774-2008）；

（4）《水土保持综合治理技术规范》（GB/T16453.1~16453.6-2008）；

（5）《造林技术规程》(GB/T15776-1995)；

（6）《全国生态环境保护纲要》（国务院 国发【2000】38号）；

（7）《关于印发<水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果>通知》（水利部办公厅办水保【2013】188号）；

- （8）《水土保持试验规范》（SL419-2007）；
- （9）《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）。

1.3 已批复的技术施工设计文件

（1）《林海花园二期（棚户区）改造工程可行性研究报告》（豫发改基础〔2012〕1741号，2012年11月8日）；

（2）《河南水利厅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》（豫水行许字〔2013〕273号，2013年11月25日）；

（3）《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）》（豫水行许字〔2013〕48号，2013年4月23日）；

（4）《林海花园二期（棚户区）改造工程可行性研究报告》及图纸（终版）；

（5）《林海花园二期（棚户区）改造工程初步设计报告》及图纸（终版）；

（6）工程施工、监理等关于水保方面的资料。

2 工程概况

2.1 基本情况

2.1.1 自然环境概况

1、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。

2、地层岩性

项目区地形平坦，地貌单一，属黄河下游冲洪淤积平原，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。

2、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野城西部，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。

3、地震烈度

项目所在区域位于华北平原地震带东支带的南端。据《中国地震动峰值加速度区划图》（GB18306-2001）、《建筑抗震设计规范》GB50011-2001，本项目全段基本烈度为 7 度，地

震峰值加速度为 0.15g。

4、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 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 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 1-1。

表 1-1 项目区气候气象特征表

序号	项目	单位	数值	备注
1	年平均气温	℃	13.4	
2	极端最低气温	℃	-16.5	2000 年
3	极端最高气温	℃	39.4	1994 年
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	

5、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。潮土为主要土壤，占全市土地面积的 97.2%，分布在除西北部黄河故道区以外的大部分地区。风砂土有半固定风砂土和固定风砂土两个亚类，主要分布在西北部黄河故道，华龙区、清丰县和南乐县的西部。碱土只有草甸碱土一个亚类，主要分布在黄河背河洼地。

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为 27.2%。

6、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、潞龙河、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 168km，流域面积 2487km²。

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 29.4km，流域面积 380km²。

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 125km，流域面积 1750km²。

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 62.5km，流域面积 1150km²。

徒骇河，原为禹疏九河之一。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 13902km²。

（2）地下水

濮阳市地下水属于松散岩类孔隙水，总体流向是有西南向东北，结合地层划分，按其储藏条件及水动力特征，可分为深层承压含水组、浅层承压含水组及潜水含水组，浅层承压含水组和潜水含水组是濮阳市主要供水对象。浅层地下含水层系统为第四系晚更新统（Q₃）和全新统（Q₄）黄河冲积松散地层，包含潜水含水层系统（Q₄）和浅层承压含水层系统（Q₃）。

区域内浅层承压含水岩组的分布受区域新构造控制。含水层岩性分粉细砂、中细沙。潜水含水层与浅层承压水层之间分布一层由亚沙土、亚黏土组成的弱透析水层，厚 4~20m。

2.1.2 水土流失现状

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 $200t/km^2 \cdot a$ 。

2.2 工程规模

本次工程建设住宅区，总占地面积 $35.59hm^2$ 。总建筑面积 $665226.6m^2$ ，其中地上建筑面积 $603443.29m^2$ （主要包括住宅、商业及居委会等配套设施），地下建筑面积 $61783.3m^2$ （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。

2.3 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。

2.4 工期进度安排

2.4.1 计划工期

批复水保方案本工程于 2011 年 8 月开工建设，于 2013 年 8 月竣工，总工期 24 个月。

2.4.2 进度安排

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。

2.5 建设目标

2.5.1 工期目标

单项工程依据承包合同的约定实施控制，把各单项工程的实际工期控制在合同约定的工期内；施工阶段性目标和工程进度的总目标控制在工程承包合同的总工期内。

2.5.2 质量目标

为加强工程质量管理，依据《建设工程质量管理条例》和相关规定，监理人员加强施工现场质量检查，所有施工作业部位，监理工程师均进行巡视监控，隐蔽工程、重点工程部位与关键工序全过程实行旁站监理；对绿化苗木及其它施工材料严把质量检验关，杜绝不合格的材料进入现场；严格履行合同责任，达到合同规定的质量要求。

2.5.3 投资目标

工程造价按施工承包合同价格进行控制，水土保持临时措施视实际发生情况据实结算。

3 项目监理机构及人员

3.1 项目监理机构

我公司在接受本项目监理委托任务后，根据工程规模、特点及施工内容，组建了林海花园二期（棚户区）工程水土保持监理部（下称监理部），监理部实行总监理工程师负责制，在公司统一协调指导下开展监理工作。由总监理工程师、监理工程师和监理员组成，选派的监理人员都是具有多年丰富监理工作经验、年富力强的高级工程师、工程师等人员。总监理工程师是履行本合同的全权负责人。监理机构设立技术组、综合组，组织机构框图如下：

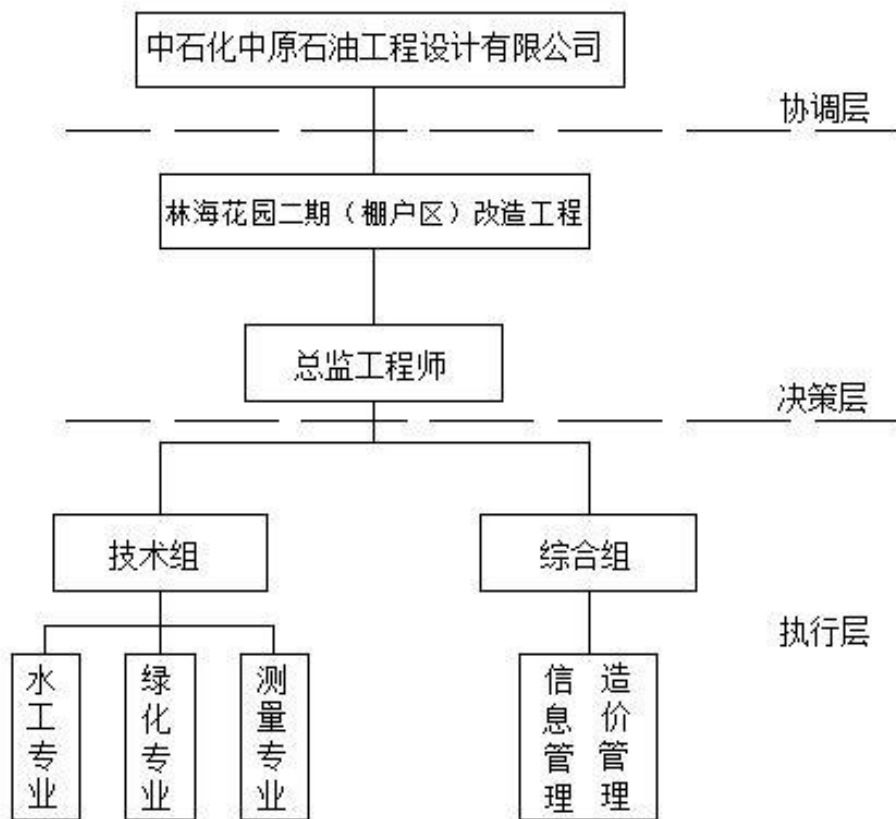


图 3-1 监理机构框图

3.2 人员组成及职责分工

3.2.1 监理人员岗位职责

1、总监理工程师岗位职责

1) 主持编制监理规划，制定监理机构规章制度，审批监理实施细则。签发监理机构的文

件和指令。

2) 确定监理机构各部门职责分工及各级监理人员职责权限，协调监理机构内部工作。

3) 指导监理工程师开展工作；负责本监理机构中监理人员的工作考核，调换不称职的监理人员；根据项目进展情况，调整监理人员。

4) 主持审第一次工地会议，主持或授权监理工程师主持监理例会和监理专题会议。

5) 审批开工申请报告，签发合同项目开工令、暂停施工通知和复工通知等重要监理文件。

6) 组织审核付款申请，签发付款凭。

7) 主持处理合同违约、变更和索赔等事宜，签发变更和索赔的有关文件。

8) 审查施工组织设计和进度计划。

9) 受建设单位委托可组织分部工程验收，参与建设单位组织的单位工程验收、合同项目完工验收，参加阶段验收、单位工程投入使用验收和工程竣工验收。

10) 检查监理日志，组织编写并签发监理月报（或季报、年度报告）、监理专题报告、监理工作报告，组织整理监理档案资料。

11) 签发合同项目保修期终止证书和移交证书。

2、监理工程师岗位职责

监理工程师应按照总监理工程师所授予的职责权限开展监理工作，是所执行监理工作的直接责任人，并对总监理工程师负责。主要职责应包括以下各项：

1) 参与编制监理规划，编制监理实施细则、监理月报（季报、年度报告）、监理专题报告、监理工作报告、监理工作总结报告。

2) 核查并签发施工图纸。

3) 组织设计交底和现场交桩。

4) 受总监工程师委托主持工地例会。必要时及时组织开工地专题会议，解决施工过程中各种专项问题，并向总监理工程师报告会议内容。

5) 检查进场材料、苗木、籽种、设备及产品质量凭证、检测报告等。

6) 协助总监理工程师协调参建各方之间的工作关系。按照职责权限处理施工现场发生的有关问题。并按照职责分工进行现场签证。

- 7) 检验工程的施工质量，并予以确认。
- 8) 审核工程量。
- 9) 审查付款凭证。
- 10) 提出变更、索赔及质量和安全事故等方面的初步意见。
- 11) 按照职责权限参与工程的质量评定工作和验收工作。
- 12) 填写监理日志，整理监理资料。
- 13) 及时向总监理工程师报告工程建设实施中发生的重大问题和紧急情况。
- 14) 指导、检查监理员的工作。
- 15) 现场与监理有关的其他工作。

（3）监理员职责

监理员应协助监理工程师开展工作，其主要职责应包括以下各项：

- 1) 核实进场材料、苗木、籽种、设备及产品质量检验报告并做好现场记录。
- 2) 检查并记录现场施工程序、施工工法等实施过程情况。
- 3) 核实工程计量结果。
- 4) 检查、监督工程现场施工安全和环境保护措施的落实情况，发现问题，及时向监理工程师报告。
- 5) 检查施工单位的施工日志和检验记录，核实施工单位质量评定的相关原始记录。
- 6) 填写监理日志。
- 7) 监理工程师交办的其他工作。

4 监理过程

我公司在收到监理委托后，以合同管理为中心，借助施工、监理资料和现场测量、调查，建立健全合同管理和信息管理系统，对质量、投资、进度三大目标进行了控制分析，以维护国家利益和合同双方利益，使业主在合理的投资条件下，按期、保质、保量、安全的得到合格的工程，施工单位按照合同规定得到应得的收益为目的，实施水土保持措施完工监理。

（1）了解项目意图、背景和建设环境。

（2）熟悉建设计划文件、合同文件、技术资料 and 有关法律、法规、政策、规范、规程和标准。

（3）建立监理组织机构，进行人员职责授权和技术培训。

（4）核查现场监理规章制度。

（5）检查主体工程现场监理记录、监理日志，进行工程质量、进度、投资的检查控制。

（6）对照水土保持方案和主体工程设计的水土保持措施，沿线路进行逐点、逐站进行水土保持措施完工后的数量、质量进行量算核实。

4.1 监理工作内容

依据监理委托合同、施工合同及，对批复水土保持方案和变更方案设计的水土保持工程施工质量、进度、投资进行全方位监理及复核、核实等。

4.1.1 批复的防治责任范围

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）》，本项目水土流失防治责任范围为 40.43hm^2 ，其中项目建设区 40.07hm^2 ，直接影响区 0.36hm^2 。方案批复的防治责任范围详见表 4-1。

表 4-1

批复的水土流失防治范围

单位： hm^2

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

4.1.2 批复的防治标准

根据已批复的水土保持方案报告书，本项目执行建设类项目水土流失防治I级标准。设计水平年为2014年；至设计水平年工程六项防治目标值为：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%。

4.1.3 批复的水保措施和实施进度

（1）批复的水保措施

本项目划分为住宅区防治区、绿化停车区防治区2个防治分区。

1）住宅区防治区

工程措施：①表土剥离10.48hm²。②表土覆盖21000m³。③排水管道11880m、土方开挖4752m³。

植物措施：①停车位：透草砖1.25hm²、播草籽0.91hm²。②空闲地绿化：乔木12045棵、灌木51579株、植草6.82hm²。

临时措施：管网开挖堆土临时防护措施，临时覆盖措施需草垫子5000个。

2）绿化停车区防治区

工程措施：①表土剥离0.60万m³。②表土覆盖0.60万m³。③排水管道1730m、土方开挖692m³。

植物措施：①停车位：透草砖0.42hm²、播草籽0.30hm²。②空闲地绿化：乔木1886棵、灌木17802株、植草绿化面积1.68hm²。

临时措施：①临时土排水沟长500m，土方量90m³。②撒播草籽1.35hm²。

（2）批复的水保工程实施进度

根据批复的水保方案、本项目主体工程于2011年8月开工，2013年8月建成，总工期24个月

4.1.4 批复的水保工程投资

根据批复的水保方案报告书，本项目水土保持方案总投资437.76万元，其中工程措施投资151.74万元，植物措施投资206.67万元，临时工程投资5.85万元，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。

4.2 监理工作制度和办法

4.2.1 监理项目策划制度

为满足业主和工程建设合同对监理项目提出的要求，针对本监理项目进行系统的具体的策划。

监理项目策划由监理部、咨询专家组、总监理工程师共同参加实施。

- （1）全面研究设计文件和工程项目的政治、经济地位；
- （2）深入研究项目的技术和施工特点、施工条件、监理合同和工程承包合同；
- （3）对工程建设质量、进度、造价控制和关键点和管点进行分析；
- （4）形成项目监理机构质量体系文件，包括监理规划、监理细则和记录体系。

4.2.2 监理准备工作制度

公司按合同约定时间设立了监理部，并与工程建设各方建立起正常的工作和联系制度。经业主同意，按照计划及时派遣监理人员进驻工地开展监理工作，并有针对性地进行岗位培训。

4.2.3 质量控制制度

（1）控制原则

监理机构在工程施工过程中贯彻以下质量控制原则：

- 1）认真执行质量标准；
- 2）督促施工单位建立健全工程施工质量保证体系，自控为主；
- 3）坚持事前控制，预防为主；
- 4）重视全过程全因素控制；
- 5）强化对质量检查点的控制。

（2）质量控制体系

监理部按照监理规划的要求，建立健全质量控制体系，并在实施过程中及时检查质量控制体系有效运行情况。

对于重大或疑难技术问题，监理部接受咨询专家给予的技术支持。

（3）质量改进措施

当现场条件发生较大变化，或同一施工质量问题重复出现，或出现重大施工质量问题时，监理部应对施工单位的质量保证措施的有效性和保持情况进行检查，同时对有关设计文件进行核查，找出发生质量问题的根源，组织研究现场形成改进措施，并对质量控制的环节落实到具体施工上进行详细、严格核实。

4.2.4 监理工作制度

（1）工作报告制度。检查监理部在工程验收时提交的监理工作报告和在监理工作结束后提交的监理工作总结报告。

（2）工程验收制度。在施工单位提交验收申请后，监理工程师对其是否具备验收条件进行了审核，并根据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）规定，进行工程质量等级的核定或参与、组织或协调发包人组织工程验收。

4.2.5 监理工作方法

（1）资料检查核查

1）核查现场记录。认真、完整核查每日施工现场记录的人员、设备。

2）核查主体工程监理过程。查阅施工现场监理工程师对水土保持工程措施的重要部位和关键工序的施工检查、验收资料。检查在施工过程中，监理人员对发现施工质量问题的现场指令及改正情况。

（2）现场调查

对实施的工程措施数量进行现场勘测丈量，对植物措施面积、数量利用手持 GPS 测量；对工程质量利用现场观察、测量、剥露测量、挖掘探深、查阅施工资料等方法进行分析评价；对工程进度采用查阅各分部工程的开工报告、施工方案、验收报告、竣工报告等方法进行分析评价。

4.3 监理仪器设备

为保证监理工作顺利展开，公司共配备了监理专用越野车、电脑、复印机、传真机、数码相机、检测工器具、安全防护用品及全套生活食宿用品，坚持“自吃自住、配置资源、独立监理”的原则开展监理工作。

(1) 工程测量仪器：全站仪 1 台，电子经纬仪 1 台，水准仪 1 台，手持 GPS1 部，钢尺等。

(2) 分析仪器：电子天平、托盘天平、电烘箱等。

(3) 办公设施：笔记本电脑 1 台，激光打印机 1 台，复印机 1 台、传真机 1 台、数码照相机 1 部等。

表 4-2 工程项目监理质量检测设备及用途表

设备名称	用 途
水准仪	检测排水沟纵坡
手提电脑	记录存储检测资料数据与监理过程有关文件数据，统计计算监理结果
数码相机	记录各类措施影像数据
GPS	量测各类措施实施面积
钢卷尺	检测整地工程规格、苗木质量规格、砌体断面规格，测量样方规格
托盘天平	检测种籽质量

4.4 质量控制

监理部按照有关工程建设标准和强制性条文及施工合同约定，对所有质量活动及与质量活动相关的人员、材料、工程设备和施工设备、施工工法和施工环境进行监督和控制，按照事前审批、事中监督和事后检验等监理工作环节控制工程质量。

(1) 质量控制标准与方法。

施工质量控制标准：依据设计单位提供的设计要求及国家、水利部、建设部及相关行业有关标准规范，结合业主要求，制定出监理规划，并在监理规划的基础上，制定监理实施细则，监理实施细则详细规定了各项质量目标应该达到的标准。

排水管线质量控制点：测量放线、沟槽开挖、基础、管道铺设、沟槽回填。基础施工前应该进行基槽检验，验收程序严格按照规范及设计要求执行，基地验收合格后方可进行下道工序。若发现与勘察报告和设计文件不一致或遇到异常情况时，应上报监理工程师及业主进行基础加固变更处理。

透水砖、透草砖质量控制点：块体规格、吸水率、铺设方法、砂垫层。

土地整治质量控制点：地块平整、建筑垃圾清除、表土覆盖等。过程中进行旁站监理。

（2）材料、构配件和苗木质量控制

依据施工承包合同及施工进度计划，审核承包人提交的主要工程原材料供应计划(年、季、月)。审查材料和设备采购的合理性。对承包人材料供应来源进行监督与控制。对进场的原材料进行质量检验和预制成品到货验收。协助发包人进行重要设备、材料的采购招标工作。管理好采购合同，并对采购计划进行监督控制。

（3）工程质量检测实验

根据工程实际需要，要求承包人建立自己的质量控制体系，对蟾皮进行成品或半成品检验。监理采用跟踪监测和平行检测的方法，对承包人的检验结果进行复核，跟踪检验由现场监理工程师负责实施。

（4）施工过程质量控制。

①检查承包人质量保证体系的运行情况，质量管理制度的执行情况以及质量检测设备的使用情况。发现有可能影响工程质量的因素，及时向承包人提出，责令其按限期改正。

②控制工程开工条件。单位工程开工前，要求承包人提交开工申请，监理部确认其道路、测量基准及供水、供电满足开工条件，人员及相应设备到位且符合有关要求，并施工组织设计满足施工规范及合同文件要求，才颁发开工令。

承包人每完成一道工序或一个单元工程，都必须经过自检，自检合格后方可报项目监理工程师进行质量检验、质量等级核定并签证。上道工序或上一单元工程未经复核检验或复核检验不合格，不得进行下道工序或下以单元工程（一般部位）；重要隐蔽工程和关键部位单元工程则应在项目监理工程师符合检验的基础上，尽快组织联合小组进行质量核定。

分部工程开工前，承包人要先报施工方案，经批准后实施。工程量较大或重要工序或单元工程开工，承包人须单独报单项施工方案，经批准后实施。

③加强施工现场质量检查，所有施工作业部位，监理工程师均要巡视监控，隐蔽工程、重点工程部位与关键工序全过程实行旁站监理。本工程需旁站监理的工程关键项目是:混凝土浇筑。

无论现场巡视检查或旁站，监理都按照已确定的监理专用控制施工过程抽检表进行检查，项目合格记录在案，根据抽检合格情况确定工序、单元合格或优良。监理部制定了一整套控

制抽检表，监理人员按要求施测，认真填写，月底汇总。

（5）检验批和单位工程质量评定程序按监理规范要求进行。

承包人每完成一道工序或一个单元工程，都必须经过自检，自检合格后方可报项目监理工程师进行质量检验、质量等级核定并签证。上道工序或上一单元工程未经复核检验或复核检验不合格，不得进行下道工序或下一单元工程施工（一般部位）；重要隐蔽和关键部位单元工程则在项目监理工程师复核检验的基础上，组织联合小组进行质量核定。

（6）测量检测。首先保证了我监理标段与相邻标段的正确高程和平面位置联接，误差在规定的限差以内。保证了渠道两侧及弃渣场的标高符合设计要求，误差在规定的限度以内。经中线局组织联测，渠道高程及平面位置符合设计要求。

（7）主要施工设备检测。要求施工单位在进场后，逐一报验施工所用。

（8）原料检测。审批进场原材料水泥、钢筋等，通过平行检测及现场查验等方法确定其质量。

（9）控制施工过程现场抽检。监理事先在监理实施细则中制出控制施工过程检测项目，按表项检测并填写。需要进行联合验收的项目进行联合检测或现场查勘。

施工单位在施工过程中自检合格后，报监理审查，监理结合施工单位自检，进行质量评定，控制施工过程现场抽检如出现不符合设计及规范要求情况，则令施工单位立即改正重做，直到合格为止。

4.5 进度控制

工程进度控制原则是：各单项工程的工期目标依据工程承包合同的约定实施控制：工程进度的阶段性目标和总目标控制按工程设计的总工期和控制性总进度计划表实施控制。

根据批复水保方案本工程于 2011 年 8 月开工建设，于 2013 年 8 月竣工，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。

在施工过程中，监理单位积极督促施工单位做好施工组织管理，确保施工人员、材料、设备等施工资源的投入，并按批准的施工进度计划实施，做好实际工程进度记录以及施工单位每日的施工设备、人员、原材料的进场记录，并如实审核施工单位的同期记录。同时，对施工进度计划的实施全过程进行定期检查，根据施工进度计划，积极协调处理有关参建各方

之间的关系，促进了施工项目的顺利进展。

4.6 投资控制

投资控制是监理工作的重点，监理单位为做好投资控制，始终站在客观公正的立场上，本着实事求是的精神，尽职尽责，对施工单位申报的工程支付及工程计量、工程变更、合同单价调整、工程费用增加等问题，认真审核，严格把关。

工程量的计量和对工程费用的支付是工程投资的核心，还包括如工程变更、价格调整、索赔支付等项目的监督和管理。监理对投资控制一方面以科学、公正、合理的原则协调和处理合同双方的经济利益；另一方面以努力减少各种附加支付来达到投资额控制目标即承包合同价。在本工程水土保持工程合同履行过程中，监理单位严格执行双方签订的施工合同价单价和约定的支付方法，认真核算工程量，对合同外新增施工项目、实物量和单价进行核定。经确认整个工程报验资料齐全，与合同文件约定相符，投资控制达到了预期目标。

4.6.1 工程计量

（1）工程项目开工前，施工单位按有关规定或施工合同约定完成原始地面地形的测绘以及计量起始位置地形图的测绘，并审核测绘成果。

（2）工程计量前，监理单位审查了施工单位计量人员的资格和计量仪器设备的精度情况，审定计量的程序和方法。

（3）在接到施工单位计量申请后，监理工程师审查计量项目、范围、方式，审核施工单位提交的计量所需的资料、工程计量已具备的条件。对存在问题，或不具备计量条件的，督促施工单位进行修改和调整，直至符合计量条件要求，方可同意进行计量。

4.6.2 工程计量的形式

（1）会同施工单位共同进行工程计量；或监督施工单位的计量过程，确认计量结果；或依据施工合同约定进行抽样复核。

（2）当施工单位完成了每个计价项目的全部工程量后，监理单位要求施工单位与其共同对每个项目的历次计量报表进行汇总和总体量测，核实该项目的最终计量工程量。

（3）监理工程师发现计量有误，要求施工单位重新进行必要的修正和调整，重新进行审

核、计量。

4.6.3 付款申请和审查

对被认可计量结果，监理单位按要求受理施工单位提交的付款申请。施工单位在施工合同约定的期限内填报付款申请报表。监理单位在接到施工单位付款申请后，在施工合同约定时间内完成了审核。

对施工单位付款申请监理单位提出了明确的要求：

- （1）付款申请表格填写符合规定，证明材料齐全。
- （2）申请付款项目、范围、内容、方式符合施工合同约定。
- （3）质量检验签证齐全。
- （4）工程计量有效、准确。
- （5）付款单价及合价无误。

因施工单位资料不全或不符合要求的，监理单位督促施工单位限期完善，未经监理单位签字确认的，发包人未支付任何工程款项。

4.7 合同管理

以合同为依据，对施工进度、质量、投资进行控制，将合同管理贯穿于整个施工过程中，不论是施工进度、工程质量目标，工程投资进度款支付等，都以合同协议书、合同条款、技术条款、投标承诺作为施工监理的依据，确保实现合同约定的目标。

按合同约定，进行已完成实物量的计量支付，进行合同支付审核和结算签证，审查承包人的月进度支付申请、预付款申请，在合同规定的期限内起草月进度付款证书；审查承包人进度支付款申请中的工程量、单价、总价；计算、核定当月业主应向承包人支付的金额；协助业主进行工程完工结算和竣工决算，并对施工过程中工程费用计划与实际情况进行比较分析。

对工程变更、工期调整申报的经济合理性进行审议并提出审议意见。

4.8 信息管理

监理部办公室专门设置信息管理工程师和信息员，认真地执行各项信息管理制度，其中尤其是：收、发文件登记签字制度、信息发布书面文件制度、技术文件保密制度、借阅登记制

度等。对工程建设监理资料进行分类归档保管，主动的收集工程建设监理的相关信息资料，如：现场的气象资料等。为监理月报和施工进度报告随时提供准确可靠的资料。

4.9 组织协调

定期或不定期召开生产协调会，对施工出现的需要协调的事宜进行协商解决，督促各有关单位及时解决，有效地保障了合同的顺利实施。

4.10 健康、安全、环境

安全为了生产，生产必须安全。

监理部成立由总监理工程师为的项目监理部，负责监督各施工单位安全管理及环境保护工作，进行安全检查。进入汛期，配合业主对各施工单位安全度汛工程进行了多次检查。对存在安全隐患的部位要求施工单位及时整改。

总监理工程师对所监督工程的安全监理工作负总责，根据工程特点，配备了施工现场日常安全生产工作监理人员，同时安全监理工作全员参与、齐抓共管，监理人员对施工现场日常安全生产工作进行监理，在全体监理人员共同努力下，所监理的工程项目未发生过安全事故。

5 监理效果

5.1 工作成效及综合评价

5.1.1 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 40.43hm^2 ，其中项目建设区 40.07hm^2 ，直接影响区 0.36hm^2 。方案批复的防治责任范围详见表 5-1。

表 5-1 批复的水土流失防治范围 单位 hm^2

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 35.59hm^2 ，其中项目建设区 35.59hm^2 ，无直接影响区。各分区实际扰动土地面积见表 5-2。

表 5-2 实际扰动土地面积表 单位: hm^2

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

5.1.2 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 35.59hm^2 ，较批复方案确定的水土流失防治责任范围 40.43hm^2 减少了 4.84hm^2 。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 0.34hm^2 ，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 4.14hm^2 。

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 0.36hm^2 ，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 0.26hm^2 ；绿化停车区不再建设，因此绿化停车区直接影响区减少 0.1hm^2 。

水土流失防治责任范围变化情况详见表 5-3。

表 5-3 **本工程防治责任范围变化分析表** **单位： hm^2**

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 0.34hm^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	

5.1.3 工程完成情况

实际防治分区划分为一个分区，主要划分为住宅区 1 个防治分区。住宅区防治区实施的主要工程措施有表土剥离、表土覆盖、土地整治、雨水管线、透水砖、透草砖。

住宅防治区：①雨水管线：5500m。②透水砖 3.46hm^2 。③透草砖 1.25hm^2 。④表土剥离 10.48hm^2 。⑤表土覆盖 21000m^3 。⑥土地整治 12.8hm^2 。实际完成水土保持工程措施数量情况见表 5-4。

表 5-4 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
		表土覆盖		m ³	21000
		土地整治		hm ²	12.8
		雨水管线	长度	m	5500
		透水砖		hm ²	3.46
		透草砖		hm ²	1.25

(2) 植物措施

经调查、统计，本工程实施的植物措施主要有：

住宅防治区：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 5-5。

表 5-5 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

续表：5-5

住宅区	植物措施	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
		栎树	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

续表：5-5

住宅区	植物措施	丁香	冠幅 100cm	株	80
		紫薇	地径 4cm, 干高 1.3m	株	260
		玫瑰	冠幅 40cm	株	5000
		月季	冠幅 40cm	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	冠幅 40cm	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	密植	m ²	430

(3) 临时措施

经调查、统计，本工程实施的临时措施主要有：

住宅防治区：临时覆盖 353800m²。

表 5-6

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

5.1.4 监理情况

监理组对水保施工严格控制，在保证质量、安全的前提下，加快进度，较好的完成了合同中约定的监理工作。

5.1.5 施工中存在的问题及处理

无

5.2 工程质量评价

5.2.1 工程单元划分

根据国家和行业颁布的标准，结合林海花园二期（棚户区）改造工程的实际情况，工程质量控制及评定按照单元工程、分部工程和单位工程逐级进行，工程项目划分结果如下：

（1）单位工程

根据工程的组成部分及性质，能够独立发挥作用并有相应规模的单项治理措施划分为单位工程。据此将该项目划分为 5 个单位工程。

（2）分部工程

分部工程是单位工程的组成部分，是按照工程的部位划分的。可以单独或组合发挥一种水土保持功能的工程。根据以上划分原则，分部工程划分为 5 个分部工程。

（3）单元工程

将组成分部工程的可以单独施工完成的最小综合体，且可以进行日常质量考核的基本单位划分为一个单元工程。共划分为 540 个单元工程。工程项目划分结果见表 5-7。

表 5-7 工程项目质量评定划分结果表

序号	单位工程	分部工程	分部工程位置	单元工程数（个）
1	土地整治工程	△场地整治	住宅区场地整治	11
2	防洪排导工程	排洪导流设施	住宅区排水管线	55
3	降水蓄渗工程	降水蓄渗	住宅楼周围	107
4	临时防护工程	覆盖	住宅区施工面及临时堆土	354
5	植被建设工程	△点片状植被	住宅区空闲地	13
合计	5 个单位工程	5 个分部工程		540

5.2.2 分部工程质量评价

分部工程验收全部合格、单位工程验收全部合格。

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，其中优良数 259 个，优良率 48%；5 个单位工程全部合格。质量评定结果见表 5-8。

表 5-8 本项目水土保持工程质量评定结果

单位工程	分部工程	质量情况					
		单元工程数	合格数	优良数	优良率（%）	分部工程质量等级	工程质量等级
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	

5.2.3 工程预验收及竣工验收

2019 年 5 月底，建设单位、本项目监理部、施工单位共同进行了水土保持工程预验收，水土保持工程措施质量合格、植物措施质量合格。

6 做法经验与问题建议

6.1 做法经验

6.1.1 领导重视、责任落实

为了做好本项目建设期间的水土保持和生态环境保护工作，在项目建设之前，提出了“环保工地、绿色工地”的建设理念，在项目实施过程中明确了业主和各合同段项目经理部的水土保持生态工程建设任务，建立各级领导负责制，并通过专项检查和专题讨论及时解决存在的问题，有力地促进了监理工作的开展。

6.1.2 完善机制、提高效益

结合水土保持工程建设的特点，提出了本项目水土保持工程监理程序和具体实施细则，并完善了由承建单位，监理机构及业主三方参与的监理机制，提高了效率，保证了工程质量。

6.1.3 因地制宜、注重实效

围绕植被恢复工程建设环境的问题，主要考虑资金效益的最大发挥。在建设过程中，综合施工现场的环境，具体情况具体分析，对植被恢复整治提出了相应的技术方案；为布局合理、类型齐全的自然生态系统积累了丰富经验，最大限度地增强区域保持水土、涵养水源的生态功能。

6.1.4 树立典型、辐射推广

通过在部分树立植被恢复建设典型和召开现场观摩会等形式，加强宣传，促进了工程监理的顺利进行。

6.2 问题

植物措施注意加强植物措施的后期抚育工作，抓好幼林抚育和管护，定期清除杂草，确保各种植物的成活率。

6.3 建议

- （1）严格落实责任制，加强对现场的管护工作。
- （2）做好后期工程档案资料整理、归档工作。

7 附件

附件 1: 工程建设监理大事记

附件 2: 水土保持方案批复文件

附件 3: 监理过程中相关资料文件

附件 4: 水土保持设施现场照片

附件 1：工程建设监理大事记

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）改造工程建设书的予以批复；

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 6 月，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。

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 43.88hm^2 (其中市政道路用地 3.81hm^2 , 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 40.07hm^2 , 全部为永久占地。

工程挖方量 29.66万 m^3 (其中拆除厂房建筑垃圾 1.66万 m^3), 填方量 28万 m^3 , 挖填平衡后, 需弃方 1.66万 m^3 。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°C , 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。

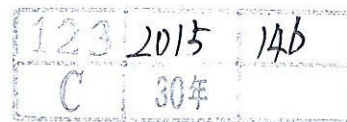
2、严格按照水利部 187 号文要求,做好监测工作。

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
中陆工程技术有限公司。



合同编号: 10252367-15-MY1999-0007

林海花园二期绿化苗木采购合同

甲方（买受人）: 中原石油勘探局第四社区管理中心

乙方（出卖人）: 河南绿博园林工程有限公司

林海花园二期绿化苗木采购合同

买受人(甲方): 中原石油勘探局第四社区管理中心

出卖人(乙方): 河南绿博园林工程有限公司

根据《中华人民共和国合同法》及有关法律法规的规定,甲乙双方遵循平等自愿、协商一致和诚实信用的原则,现就林海花园二期绿化苗木采购签订合同如下:

第一条 合同标的、金额

标的名称	规格（厘米）			单价（元）	数 量	金额 （元）	交付 期限	备注
	米径	冠径	高度					
苗木采购	详见附页						接到甲方送货通知之日起 10 日内交货	
合同总金额：人民币叁拾贰万捌仟柒佰叁拾肆元整 ¥ 328734.00 （含 13%增值税）								

第二条 质量及要求

1. 乙方需按甲方提供的苗木“投标报价清单”中的“品种、规格、数量、备注说明及甲方的其他相关性状描述要求”进行供货及施工,甲方按照园林苗木的有关技术要求现场验收。

2. 本绿化种植工程要求供应的乔木、花灌木都须无病虫害,未受污染和损伤,植株应分枝良好根系旺盛,每株植物的根系应主根、次根比例适宜,规格及性状描述达到甲方要求,无失水现象。

3. 采购苗为乙方按照性状描述及规格负责采购、挖取,运送到指定地点,并接受现场验收合格后出具验收单。

4. 工程苗为乙方负责采购、挖取、运送到指定地点,苗木由甲方验收合格后,乙方负责吊装、换土、栽种、围堰、立支架、浇灌。新植苗___/___年内包括包养护,未成活苗木应及时补植,每年分春秋两季适时补苗,补植苗木自补植之日起包活___/___年以上。

5. 苗木移栽项目为乙方负责,对甲方指定苗木进行挖取、吊装、修剪至半冠,运送、栽植、围堰、立支架、浇灌。移植苗___/___年内包括包养护,未成活苗木应及时补植,每年分春秋两季适时补苗,补植苗木自补植之日起至少包活___/___年以上。

6. 所供苗木树干挺直,不应有明显弯曲,小弯曲不得超过两处,无未愈合的机械损伤。树形完整(没有特殊要求,不准用断头苗)。树冠丰满,枝条分布均匀移植时根系或土球大小,应为苗木胸径的 8-10 倍。

7. 所供苗木 98%达到一次验收合格,成活率达到 95%。

8. 乙方免费长期提供栽种、管护技术指导。

第三条 所有权及风险转移

标的物的风险及所有权自交付之时转移至甲方。迟延交付的,由造成迟延交付的一方承担迟延期间标

第八条 合同的变更和解除

1. 甲乙双方协商一致可变更本合同, 变更应采用书面形式。
2. 有下列情形之一的, 可以解除合同:
 - (1) 因不可抗力致使不能实现合同目的。
 - (2) 双方协商一致解除合同。
 - (3) 履行期限届满之前, 一方明确表示或以实际行动表明不履行合同义务的, 另一方可以解除合同。
 - (4) 因一方违约致使合同无法继续履行, 另一方可以解除合同。

第九条 争议解决

发生争议, 协商解决, 协商不成按以下第 2 项处理。

1. 由 仲裁委员会仲裁。
2. 向 合同签订地 人民法院起诉。

第十条 其他

1. 本合同未尽事宜, 双方协商签订补充协议。本合同的附件及补充协议是本合同组成部分, 与本合同具有同等法律效力。

2. 本合同一式 5 份, 自 双方签字并盖章之日 起生效。

(此页为签字盖章页, 无正文。)

买受人(甲方)

单位名称(章): 中原石油勘探局第四社区管理中心

住所:

法定代表人(负责人):

委托代理人:

电话:

开户银行:

帐号:

邮政编码:

签订时间: 2015 年 12 月 23 日

出卖人(乙方)

单位名称(章): 河南绿博园林工程有限公司

住所: 濮阳市开州路北段

法定代表人(负责人):

委托代理人:

电话: 03936179169

开户银行: 中国银行股份有限公司濮阳胜利西路支行

帐号: 263702869444

邮政编码:

签订地点: 山东省东明县

中原油田花卉、苗木采购（租赁）申请确认单

申请单位：林海花园二期项目部

申报日期：2015年12月07日

序号	名称及规格型号	计量单位	价格	数量	总价	要求完工日期	备注
1	大叶女贞直径6cm	株	180.00	86	15,480.00		
2	百日红直径5cm	株	160.00	68	10,880.00		
3	五角枫直径4cm	株	150.00	64	9,600.00		
4	黄金白腊直径4cm	株	140.00	74	10,360.00		
5	木槿直径4cm	株	100.00	200	20,000.00		
6	红叶石楠直径5cm	株	280.00	180	50,400.00		
7	西府海棠直径6cm	株	300.00	150	45,000.00		
8	榆叶梅直径4cm	株	160.00	180	28,800.00		
9	樱花直径5cm	株	400.00	180	72,000.00		
10	芍药	株	60.00	200	12,000.00		
11	紫叶李直径8cm	株	320.00	100	32,000.00		
12	金森女贞篱株高40cm、49株/平方	平方米	120.00	240	28,800.00		
13	大叶黄杨篱株高40cm、49株/平方	平方米	110.00	180	19,800.00		
合计金额					355,120.00		

叁拾伍万伍仟壹佰贰拾元整

拟委托厂家

濮阳市老泥园艺有限公司、河南绿博园林工程有限公司、濮阳市茂盛园林工程有限公司

申请单位意见

[Signature]

经办人：（签章）
年 月 日

油田绿化办意见



经办人：（签章）
年 月 日

企业管理处意见

[Signature]

经办人：（签章）
15年12月19日

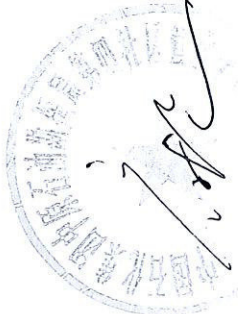
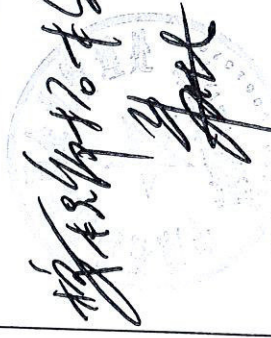
中原油田花卉、苗木采购（租赁）申请确认单

申请单位：第四社区管理中心

申报日期：2015年5月10日

序号	名称及规格型号	计量单位	价格	数量	总价	要求完工日期	备注
1	樱花 干径10cm	株	600.00	200	120000.00		
2	黄金槐 干径6cm	株	300.00	100	30000.00		
3	银杏 干径8-15cm	株	600.00	200	120000.00		
4	大叶女贞 干径10cm	株	570.00	50	28500.00		
5	枇杷树 干径6cm, 干高3m	株	430.00	130	55900.00		
6	速生法桐 干径15-18cm	株	2000.00	40	80000.00		
7	速生法桐 干径8cm	株	260.00	800	208000.00		
8	青桐 干径6cm	株	125.00	600	75000.00		
9	五角枫 干径10cm	株	2860.00	37	105820.00		
10	栾树 干径8cm	株	370.00	300	111000.00		
11	巨紫荆 干径8cm	株	370.00	30	11100.00		
12	玉兰 干径8cm	株	385.00	120	46200.00		
13	海棠 干径8cm	株	460.00	80	36800.00		
14	紫叶李 地径8cm, 高3m	株	400.00	150	60000.00		
15	紫叶矮樱 地径6cm, 高2m	株	115.00	80	9200.00		
16	美人梅 地径5cm, 高3m	株	185.00	70	12950.00		
17	桂花树 冠幅100cm, 高2m	株	515.00	73	37595.00		
18	红叶石楠球 地径6cm, 高1.8m	株	295.00	180	53100.00		
19	南天竹 20株/丛	丛	100.00	500	50000.00		
20	石榴 地径6cm, 冠幅1.5m	株	245.00	200	49000.00		
21	金森女贞球 冠幅80cm, 高0.8m, 成品球	株	225.00	230	51750.00		
22	小叶女贞 造型, 高1.5-2m, 12片以上	株	1045.00	16	16720.00		
23	大叶黄杨球 冠幅100cm	株	80.00	2000	160000.00		

24	海棠 冠幅100cm	株	50.00	1000	50000.00	
25	红瑞木 株高100cm	株	50.00	2000	100000.00	
26	黄刺玫 冠幅100cm	株	95.00	200	19000.00	
27	丁香 冠幅100cm	株	165.00	80	13200.00	
28	紫薇 地径4cm, 干高1.3m以上	株	100.00	260	26000.00	
29	玫瑰	株	5.00	2500	12500.00	
30	藤本月季 枝长100cm, 3分枝以上, 3年生营养钵苗	株	10.00	2000	20000.00	
31	迎春 冠幅50cm, 高1m	平方米	240.00	200	48000.00	
32	月季 10株/平方	平方米	60.00	3000	180000.00	
33	红王子锦带 冠幅50cm, 高1m	平方米	95.00	150	14250.00	
34	红叶石楠 株高50cm, 冠幅30-40cm, 25株/平方	平方米	145.00	1260	182700.00	
35	金森女贞 株高40cm, 冠幅30-40cm, 40株/平方	平方米	145.00	1400	203000.00	
36	紫叶小檗 株高40cm, 冠幅30-40cm, 40株/平方	平方米	145.00	300	43500.00	
37	宿根花卉 3芽/株, 16-25株/平方	平方米	40.00	400	16000.00	
38	改良狗牙根 草皮满铺		18.00	4000	72000.00	
39	麦冬 密植	平方米	20.00	31500	630000.00	
合计金额					3158785.00	
拟委托厂家		叁佰壹拾伍万捌仟柒佰捌拾伍元整				

申请单位意见	 经办人: (签章) 2015年5月10日	油田绿化办意见	 经办人: (签章) 2015年5月20日	企业管理处意见	 经办人: (签章) 年 月 日
--------	--	---------	---	---------	---

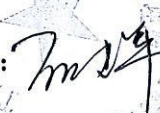
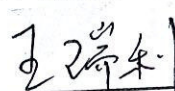
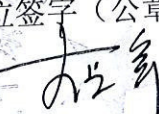
工程项目初验报告

工程项目	林海二期楼前场地地面硬化	合同金额(万元)	196.36		
开工日期	2015年7月6日	竣工日期	2015年8月18日		
工程地点		初验日期	年 月 日		
主要内容	一、地坪: 1、透水砖地面面积为 20884.43 m² (详见明细表) 做法: 挖土 250 mm 厚(其中人工占 50%, 机械占 50%)、原土夯实、100 mm 厚 4: 6 级配砂石垫层、50 mm 厚砂垫铺砌 250*125*60 mm 透水砖地面、砂扫缝、楼前甲供透水砖 3600m²。 2、Φ700 检查井加高 120 mm 做法: M5 水泥砂浆加高 120mm; 内、外 20 厚 1:2 水泥砂浆抹面、拆除并安装污水井盖(利旧)共 747 座 3、成品供水井四周做法: C25 砼现浇井四周、宽 0.125m、厚 0.3m、规格 900*800mm 共 166 座 二、零星: 1、楼头挖土及外运 10km 31*2.0*0.4*39 栋=967.2m³、 2、13-14 号楼之间增加人工挖土及外运 10km (17.2*14.4-箱式变 3.7*2.5-3.6*1.4)*0.1=23.34m³。 3、建筑垃圾清理: 1)、68#楼-70#楼之间建筑垃圾 23.5*5.6*1.5+27.4*5.6*1.8+18.5*13.5*1.35+8.1*7.5*0.80=859.35m³ 2)、4#楼、3#楼东、2#楼、1#楼、16#楼、15#楼、17#楼、18#楼、31#楼、32#楼)、34#楼、33#楼、44#楼、46#楼、59#楼、62#楼、89#楼、80#楼、74#楼、73#楼、63#楼、64#楼、57#楼、58#楼、48#楼、29#楼、20#楼、28#楼、21#楼、12#楼、11#楼、8#楼、9#楼、10#楼、23#楼、25#楼、26#楼、37#楼、38#楼、51#楼、99.22m³、 合计: 958.57m³ 4、推土机推建筑垃圾(推运距 20m) 50.5*13*0.7=459.55m³、 三、消防砂池内人工挖建筑垃圾瓷砖及外运 2.35*0.85*1.05*232 个=486.59m³, 27 号楼楼前绿化场地挖土外运 80*11.2*0.5=448m³等				
	质量评定 合格				
初验意见 合格					
参加验收部门	建设单位	项目负责单位(公章)	生产质量部门	计划经营部门	纪检部门
	其他	施工单位(签字、公章)	监理单位(签字、公章)		

- 主: 1、本表作为交工项目建设单位初验依据, 作为建设工程竣工验收证书附件。
2、本表一式四份盖章签字后, 建设单位、施工单位、基建处、质监站留存。
3、如工程名称内容多, 可另加附件。

工程项目初验报告

15

工程项目	林海二期楼侧场地硬化	合同金额(万元)	145.208		
开工日期	2015年7月9日	竣工日期	2015年8月8日		
工程地点		初验日期	年 月 日		
主要内容	一、楼侧场地硬化 1、透水砖地面面积为 9870.33 m² (详见明细表) 做法: 挖土 250 mm 厚(其中人工占 50%, 机械占 50%)、原土夯实、100 mm 厚 4: 6 级配砂石垫层、50 mm 厚砂垫铺砌 250*125*60 mm 透水砖地面、砂扫缝。 楼侧甲供透水砖 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 mm 每套 4 块、规格 1400*200*100 mm 3、青石路边石: 共计 1224.4m 做法: 30 mm 厚 1:3 水泥砂浆铺砌青条石路边石规格 1000*200*100 mm, 4、路面安装减速带 8m*4 道、共计 48 块减速板。 5、更换 750*450 砼雨水篦 26 套、更换 Φ800 加厚砼井盖 15 套 6、破除塔吊钢筋砼基础 5 座 1000*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: 人工挖土 250 mm 厚、原土夯实、100 mm 厚级配 4:6 砂石垫层、50 mm 厚砂垫铺砌 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、包彩色喷绘布面 0.9*0.85=0.765 m² 2、增加青石路边石: 56.1m 做法: 30 mm 厚 1:3 水泥砂浆铺砌青条石路边石规格 1000*200*100 mm 3、7#与 8#楼暖气阀门井 1 座做见图、井深 1.1m 改为 1.7m、 4、钢货架共 12 个、见图、院内建筑垃圾清理 14918.56m³ 5、综合楼前花池: 593.72 m²、做法: 人工挖坑外运及购土回填、平整深 0.6m 6、绿化场地: 4770 m²做法: 铲草、人工场地平整、购土回填平整 250 mm 7、门卫房更换中空玻璃塑钢推拉窗带纱 1.5*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)长 4m 1 套、更换 Φ700 重型砼井盖 15+通信 55=70 套、更换 750*450 成套雨水篦子 55 套等				
质量评定	合格				
初验意见	合格				
参加验收部门	建设单位	项目负责单位(公章) 负责人: 	生产质量部门 负责人: 	计划经营部门 负责人: 	纪检部门 负责人: 
	其他	施工单位签字(公章) 	监理单位签字(公章) 		

注: 1、本表作为交工项目建设单位初验依据, 作为建设工程竣工验收证书附件。
2、本表一式四份盖章签字后, 建设单位、施工单位、基建处、质监站留存。
3、如工程名称内容多, 可另加附件。

说 明

1. 工程名称--按项目合同名称填写。
2. 建设批文--按项目计划批文文号填写。
3. 工程地址--填写项目所在的地名, 如第十社区干城小区、供热六大队。
4. 合同编号、合同价款--按项目合同内容填写。
5. 开工报告填写的开、竣工日期--按开工报告上填写的开、竣工日期填写。
6. 实际开、竣工日期--实际竣工日期填写建设单位组织交工验收合格日期。
7. 主要工程内容--涉及相关专业的应分土建、工艺、电气填写, 要有详细具体的规格、数量等。
8. 交工验收意见--建设单位项目管理主管科室负责组织填写。
9. 施工单位负责人--是指承建施工单位项目经理; 改制及外部施工企业的负责人及在基建处备案的项目经理。
10. 建设单位负责人--是指建设单位项目管理主管科室负责人或项目经理。
11. 竣工验收证书内容除验收意见、日期、负责人签字处外, 其他内容必须打印不能手写或复印, 书写时一律用黑色钢笔或水笔, 字迹清楚, 验收意见须明确。
12. 采用 B4 纸双蓝打印。

Y-2

中 原 油 田

建设工程竣工验收证书

工程名称: 林海二期楼前场地地面硬化

建设单位: 中原石油勘探局第四社区管理中心

设计单位: _____

施工单位: 徐州市二建集团建设有限公司

中原油田基建处 制

二〇一五年

(一) 工程概况

工程名称	林海二期楼前场地地面硬化	建设批文	
工程地址	濮阳市黄河路西段中原油田林海花园二期	建设规模	小型
合同编号	10252367-15-FW1703-0006	合同价款	196.36 万元
开工报告填写的开、竣工日期	2015 年 7 月 6 日 2015 年 8 月 18 日	实际开、竣工日期	2015 年 7 月 6 日 2015 年 8 月 18 日
主要工程内容: 一、地坪: 1、透水砖地面面积为 20884.43 m ² (详见明细表) 做法: 挖土 250 mm 厚 (其中人工占 50%, 机械占 50%)、原土夯实、100 mm 厚 4: 6 级配砂石垫层、50 mm 厚砂垫铺砌 250*125*60 mm 透水砖地面、砂扫缝、楼前甲供透水砖 3600m ² 。 2、Φ700 检查井加高 120 mm 做法: M5 水泥砂浆加高 120mm; 内、外 20 厚 1:2 水泥砂浆抹面、拆除并安装污水井盖 (利旧) 共 747 座 3、成品供水井四周做法: C2 砼现浇井四周、宽 0.125m、厚 0.3m、规格 900*800mm 共 166 座 二、零星: 1、楼头挖土及外运 10km 31*2.0*0.4*39 栋=967.2m ³ 、 2、13-14 号楼之间增加人工挖土及外运 10km (17.2*14.4-箱式变 3.7*2.5-3.6*1.4)*0.1=23.34 m ³ 。 3、建筑垃圾清理: 1)、68# 楼-70#楼之间建筑垃圾 23.5*5.6*1.5+27.4*5.6*1.8+18.5*13.5*1.35+8.1*7.5*0.8 =859.35m ³ 2)、4#楼、3#楼东、2#楼、1#楼、16#楼、15#楼、17#楼、18#楼、31#楼、32#楼)、34#楼、33#楼、44#楼、4#楼、59#楼、62#楼、89#楼、80#楼、74#楼、73#楼、63#楼、64#楼、57#楼、58#楼、48#楼、29#楼、20#楼、28#楼、21#楼、12#楼、11#楼、8#楼、9#楼、10#楼、33#楼、25#楼、26#楼、37#楼、38#楼、51#楼、99.22m ³ 、 合计: 958.57m ³ 4、推土机推建筑垃圾 (运距 20m) 50.5*13*0.7=459.55m ³ 、 三、消防砂池内人工建筑垃圾瓷砖及外运 2.35*0.85*1.05*232 个=486.59m ³ 、27 号楼楼前绿化场: 挖土外运 80*11.2*0.5=448m ³ 等 详见签证单			

(二) 验收情况

交工验收意见	符合规范要求 合格	
施工单位 (章):	监理单位 (章):	
建设单位项目主管科室 (章):		
建设单位项目分管领导意见:		

说 明

1. 工程名称——按项目合同名称填写。
 2. 建设批文——按项目计划批文文号填写。
 3. 工程地址——填写项目所在的地名，如第十社区干城小区、供热六大队。
 4. 合同编号、合同价款——按项目合同内容填写。
 5. 开工报告填写的开、竣工日期——按开工报告上填写的开、竣工日期填写。
 6. 实际开、竣工日期——实际竣工日期填写建设单位组织交工验收合格日期。
 7. 主要工程内容——涉及相关专业的应分土建、工艺、电气填写，要有详细具体的规格、数量等。
 8. 交工验收意见——建设单位项目管理主管科室负责组织填写。
 9. 施工单位负责人——是指承建施工单位项目经理；改制及外部施工企业的负责人及在基建处备案的项目经理。
 10. 建设单位负责人——是指建设单位项目管理主管科室负责人或项目经理。
- 二、竣工验收证书内容除验收意见、日期、负责人签字处外，其他内容必须打印不能手写或复印，书写时一律用黑色钢笔或水笔，字迹清楚，验收意见须明确。
12. 采用 B4 纸双面打印。

中 原 油 田 建设工程竣工验收证书

Y-2

工程名称: 林海二期楼侧场地硬化

建设单位: 中原石油勘探局第四社区管理中心

设计单位: _____

施工单位: 濮阳市广建建设集团有限公司

中原油田基建处 制

二〇一五年

(一) 工程概况

工程名称	林海二期楼侧场地硬化	建设批文	
工程地址	濮阳市黄河路西段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 f、竣工日期	2015 年 7 月 9 日 2015 年 8 月 8 日	实际开、竣工日期	2015 年 7 月 9 日 2015 年 8 月 8 日
主要工程内容: 一、楼侧场地硬化 1、透水砖地面面积为 9870.33 m² (详见明细表) 做法: 挖土 250 mm 厚(其中人工占 50%, 机械占 50%)、原土夯实、100 mm 厚 4 6 级配砂石垫层、50 mm 厚砂垫铺砌 250*125*60 mm 透水砖地面、砂扫缝。 楼侧甲供 透水砖 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 1400*200*100 mm 3、青石路边石: 共计 1224.4m 做法: 30 mm 厚 1:3 水泥砂浆铺砌青条石路边石 规格 1000*200*100 mm, 4、路面安装减速带 8m*4 道、共计 48 块减速板。 5、更换 750*450 砼雨水篦 26 套、更换 Φ800 加厚砼井盖 15 套 6、破除塔吊钢筋砼基础 5 座 1000*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: 人工挖土 250 mm 厚、原土夯实、100 mm 厚级配 4:6 砂石垫层、50 mm 厚砂垫铺砌 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、包彩色喷绘布面 0.9*0.85=0.765 m² 2、增加青石路边石: 56.1m 做法: 30 mm 厚 1:3 水泥砂浆铺砌青条石路边石规格 1000*200*100 mm 3、7#与 8#楼暖气阀门井 1 座做见图、井深 1.1m 改为 1.7m、 4、钢货架共 12 个 见图、院内建筑垃圾清理 14918.56m³ 5、综合楼前花池 593.72 m²、做法: 人工挖坑外运及购土回填、平整深 0.5m 6、绿化场地: 4770 m²做法: 铲草、人工场地平整、购土回填平整 250 mm 7、门卫房更换中空玻璃塑钢推拉窗带纱 1.5*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)长 4m 1 套、更换 Φ700 重型砼井盖 15+通信 55=70 套、更换 750*450 成套雨水篦子 55 套等 详见签证单			

(二) 验收情况

交工验收意见	符合规范要求 合格	
施工单位(章):	监理单位(章):	
负责人: 王瑞利 年 月 日	负责人: 姜子 年 月 日	
建设单位项目主管科室(章):		
负责人: 孙峰 2015 年 8 月 26 日		
建设单位项目分管领导意见:		
[Signature]		

说明

1. 工程名称—按项目名称填写。
2. 建设批文—按项目计划批文文号填写。
3. 工程地址—填写项目所在的地名,如第十社区干城小区、供热六大队。
4. 合同编号、合同价款—按项目合同内容填写。
5. 开工报告填写的开、竣工日期—按开工报告上填写的开、竣工日期填写。
6. 实际开、竣工日期—实际竣工日期填写建设单位组织交工验收合格日期。
7. 主要工程内容—涉及相关专业的应分土建、工艺、电气填写,要有详细具体的规格、数量等。
8. 交工验收意见—建设单位项目管理主管科室负责组织填写。
9. 施工单位负责人—是指承建施工单位项目经理;改制及外部施工企业的负责人及在基建处备案的项目经理。
10. 建设单位负责人—是指建设单位项目管理主管科室负责人或项目经理。
11. 竣工验收证书内容除验收意见、日期、负责人签字处外,其他内容必须打印不能手写或复印,书写时一律用黑色钢笔或水笔,字迹清楚,验收意见须明确。
12. 单个项目此表一式八份,采用B4纸双面打印。

中 原 油 田 建设工程竣工验收证书

工程名称: 林海二期绿化配套工程
建设单位: 中原石油勘探局住房住房建设中心
设计单位: 中原石油勘探局勘察设计研究院
施工单位: 中石化中原建设工程有限公司

中原油田基建处 制

二〇一五年

(一) 工程概况

工程名称	林海二期绿化配套工程	建设批文	中油局计划(2015) 65号
工程地址	林海花园二期	建设规模	概
合同编号	10250001-15-FW0431-0381	合同价款	406.31 万元
开工报告填写的开、竣工日期	2015 年 9 月 20 日 2015 年 10 月 5 日	实际开、竣工日期	2015 年 9 月 20 日 2015 年 10 月 5 日
主要工程内容: 1、新建透水砖铺砌场地、园路 17100m2, 新建暖施铺砌园路 155m2, 新建青石踏步 70m2, 新建景观廊架 3 组, 圆形围树椅 14 套, 方形围树椅 14 套, 树池 6 个, 圆椅 80 套, 景石 20 组等			

(二) 验收情况

交工验收意见	[Signatures]		
施工单位(章): [Stamp] 负责人(或项目经理): 2016 年 2 月 21 日		监理单位(章): [Stamp] 负责人: 2016 年 2 月 21 日	
建设单位(章): [Stamp] 负责人: 2016 年 2 月 21 日		质量监督意见: [Stamp] 负责人: 2016 年 12 月 7 日	
中原油田基建处验收意见: [Stamp] 2016.12.13			

附件 4 重要水土保持单位工程现场



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