

曲阜市红庙片区棚户区改造项目

水土保持设施验收报告

建设单位：曲阜市方兴城市建设经营有限公司

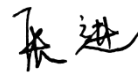
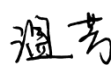
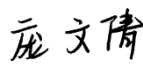
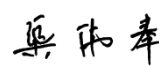
编制单位：山东省圣瀚勘测设计有限公司

二〇二一年四月

曲阜市红庙片区棚户区改造项目水土保持设施验收报告

责任页

(山东省圣瀚勘测设计有限公司)

项目名称	曲阜市红庙片区棚户区改造项目	
建设单位	曲阜市方兴城市建设经营有限公司	
编制单位	山东省圣瀚勘测设计有限公司	
核 定	张进	
审 查	温士亭	
校 核	张景宽	
项目负责人	温芳	
报告编写	庞文倩	
	渠伟奉	
	林翠红	

目 录

1 项目及项目区概况.....	5
1.1 项目概况.....	5
1.2 项目区概况.....	8
2 水土保持方案和设计情况.....	12
2.1 主体工程设计.....	12
2.2 水土保持方案.....	12
2.3 水土保持方案变更.....	12
2.4 水土保持后续设计.....	13
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.....	17
3.6 水土保持投资完成情况.....	23
4 水土保持工程质量.....	25
4.1 质量管理体系.....	25
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定.....	29
4.3 弃渣场稳定性评估.....	31
4.4 总体质量评价.....	31
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.....	37

6.1 组织领导.....	37
6.2 规章制度.....	37
6.3 建设管理.....	37
6.4 水土保持监测.....	37
6.5 水土保持监理.....	38
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况.....	38
6.7 水土保持补偿费缴纳情况.....	38
6.8 水土保持设施管理维护.....	39
7 结论.....	40
7.1 结论.....	40
7.2 遗留问题安排.....	40
8 附件及附图.....	41

前 言

项目区域内棚户区现多为平房宅院，房屋破旧，斑裂严重，安全性能低，有的房屋因常年失修而倒塌，生产、生活十分不便，公共卫生条件、环境设施条件较差。棚户区居民中低收入家庭比例高，群众要求改造的呼声强烈。实施棚户区改造，有利于加快解决中低收入群众的住房困难，提高生活质量，改善生活环境，共享改革发展成果，提高党和政府的威信，增强人民群众的向心力和凝聚力。

棚户区改造可以有效的解决低收入家庭的住房困难，体现社会温暖、公平、正义。棚户区居民绝大多数是低收入困难群体，在建企初期，都曾承受巨大的压力，克服种种困难，为国家做出较大的贡献和付出，经过多年的发展，退休或成为下岗工人，住在低矮的房屋内，未享受到改革开放和经济发展带来的成果，通过企业棚户区的改造，可以解决这部分低收入群体住房问题，提高他（她）们的生活质量，改善生活环境，共享改革发展的成果，提高党的威信，进一步增强党和政府于人民群众的血肉联系、鱼水深情。

综上，本项目建设充分体现了国家有关房地产建设的决定精神，给中低收入家庭参与社会资源分配创造了一条实现公平的途径，可使中低收入家庭在不影响生活水平的前提下实现安居乐业，从而保障了一方安定，为地方实现和谐社会奠定了基础。因此，项目建设是必要的。

项目位于曲阜市陵城镇红庙村，盛文路以南，尼山路以东，盛才路以北，蓼河西路以西。

2020年5月，受曲阜市方兴城市建设经营有限公司委托，山东省欧科规划设计有限公司承担了《曲阜市红庙片区棚户区改造项目水土保持方案报告书》的编制工作，并于2020年6月编制完成了《曲阜市红庙片区棚户区改造项目水土保持方案报告书（报批稿）》。2020年7月14日，项目取得了曲阜市行政审批服务局下发的《曲阜市行政审批服务局关于曲阜市红庙片区棚户区改造项目水土保持方案审批准予许可决定书》（曲审服字[2020]77号）。

2021年3月16日，曲阜市方兴城市建设经营有限公司委托山东省圣瀚勘测设计有限公司开展曲阜市红庙片区棚户区改造项目的水土保持监测工作。

2021年3月16日，曲阜市方兴城市建设经营有限公司委托山东省圣瀚勘测设计有限公司编制水土保持设施验收报告。

目前项目已进入运行期，项目区内各项水土保持设施已投入使用，并且发挥作用，经建设单位及验收单位核检，认为已实施的水土保持设施总体上达到了验收的标准。

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

曲阜市红庙片区棚户区改造项目位于曲阜市陵城镇红庙村，盛文路以南，尼山路以东，盛才路以北，蓼河西路以西。项目区中心坐标为：东经116°57'50.09"，北纬35°33'50.46"。项目区周边交通便利，设施齐全，地理位置优越。

本项目地理位置详见附图1。

1.1.2 主要技术指标

建设名称：曲阜市红庙片区棚户区改造项目

建设单位：曲阜市方兴城市建设经营有限公司

建设地点：曲阜市陵城镇红庙村

建设性质：新建建设类

项目规模及建设内容：项目规模为中型，工程等级为一级。项目规划用地面积62975.0m²，总建筑面积133860m²。项目建设高层建筑12栋及多层配套用房2栋。其中地上建筑面积111730m²，包括住宅建筑面积101570m²，商业建筑面积8280m²，公建及配套设施用房1880m²。地下总建筑面积22130m²，包含地下车库面积16630m²，地下储藏室建筑面积5500m²。建筑密度16%，容积率1.77，绿地率35.3%，停车位685个。

项目占地：本项目占地共66115.0m²，其中永久占地面积62975.0m²，临时占地3140m²，原土地利用类型为耕地（水浇地）和住宅用地（农村宅基地）。

项目实际发生的防治责任范围为6.61hm²，其中主体工程区面积为1.55hm²，道路广场绿化区面积为4.34hm²，临时堆土区面积为0.41hm²，施工生产生活区面积为0.31hm²。

1.1.3 项目投资

项目总投资为61500万元，土建投资28710万元，所需资金银行贷款45000万元，剩余部分由曲阜市方兴城市建设经营有限公司自筹解决，自有资金16500万元，资本金比例26.83%

1.1.4 项目组成及布置

1、总平面布置

项目总占地面积为 6.61hm^2 ，位于曲阜市陵城镇，盛文路以南，尼山路以东，盛才路以北，蓼河西路以西。小区整体呈南北向分布，主要有2栋11F商住混合楼（A1#、A12#）、10栋17F住宅楼（A2#—A11#）、1栋2F服务配套用房。项目建筑错落有致分布，可满足日晒要求；项目区于西、南两个方向设置出入口，东、西方向设置地下车库入口，能够满足车流、人流的进出要求；绿化系统以点状组团绿地、带状林荫步道、收放自如的集中绿地、城市绿化走廊和城市开发空间构成绿化网络系统。

2、竖向布置

项目区内地形变化不大，原始标高为 $61.2\sim 62.5\text{m}$ ，最大相对高差为 1.3m 。本项目竖向采用平坡式布置，建筑室内设计标高为 $62.6\sim 64.3\text{m}$ ，小区室外设计标高为 $61.9\sim 64.1\text{m}$ ，项目区内规划道路低于建筑物设计标高，道路纵坡不大于 0.3% ，人行道不需要设踏步和防滑措施。

地面排水采用车行道和人行道路排泄地面雨水，一般单侧设雨水口，局部低洼易积水地段可设双侧雨水口，其数量可根据汇水面积、流量、道路纵坡等设计段确定。

小区建筑控制线外围与周边道路地势高差不大，主体设计从总体布局、道路走向、建筑布置等方面都尽可能减少土方量。本项目设计标高高于自然标高，平均地坪抬高 1.6m ，尽量少挖少填，使土方合理综合运用。

1.1.5 施工组织及工期

1、施工组织

（1）施工标段划分

本项目施工单位为曲阜市建筑工程公司。项目建设过程中，建设单位委托山东博仲项目管理有限公司负责主体工程监理，同时承担项目的水土保持监理工作。

（2）施工生产生活区

本项目选择小区西侧、尼山路东道路绿化带位置作为临时生产生活区，占地面积约 0.31hm^2 ，施工结束后进行绿化。施工生产生活区的布设主要包括施工生活区和施工道路广场绿化区两部分，其中施工道路广场绿化区主要包括拌合站、预制场、砂石料堆场等。本项目建设施工生产生活区属于临时占地。

（3）供水

项目施工期及运行过程中用水采用市政供水管网供给，室外供水主管已铺设至项目区，相应的水土流失防治责任由供水公司承担，供水能力、供水水质、供水压力均

有保障。

(4) 排水

根据施工组织设计及现场踏勘，场地、施工生产生活区、临时堆土区雨水汇集至场地四周临时排水沟，经排水沟就近排至市政雨水管网。

(5) 供电

施工用电接引自市政电缆，地埋方式引入，后期作为项目区的供电线路，由供电部门负责解决，由此产生的水土流失责任由供电部门承担。

2、施工工期

本项目于2016年8月开工，计划于2021年6月完工，总工期58个月。

1.1.6 土石方情况

本项目土石方挖方总量为9.80万 m^3 （含剥离表土0.98万 m^3 ），填方总量为9.80万 m^3 （含表土回覆0.98万 m^3 ），无弃方，无借方。

表1-2 土石方平衡流向表 单位：万 m^3

防治分区		挖方	填方	内部调入		内部调出		外购	弃方	弃方去向
				数量	来源	数量	去向	数量	数量	
①主体工程区	土石方	4.47	2.82			1.65	②③			
	表土剥离	0.17				0.17	②			
	小计	4.64	2.82			1.82				
②道路广场绿化区	土石方	4.37	5.44	1.07	①					
	表土剥离	0.66	0.83	0.17	①					
	小计	5.03	6.27	1.24						
③临时堆土区	土石方	0.00	0.58	0.58	①					
	表土剥离	0.08	0.08							
	小计	0.08	0.58	0.58	①					
④施工生产生活区	土石方	0.00	0.00							
	表土剥离	0.06	0.06							
	小计	0.06	0.06							
	小计	9.80	9.80	1.82		1.82				

1.1.7 征占地情况

本项目占地面积6.61 hm^2 ，其中永久占地6.30 hm^2 ，临时占地0.31 hm^2 ，原土地利用类型为耕地（水浇地）和住宅用地（农村宅基地）。

1.1.8 移民安置和专项设施改（迁）建

本项目拆迁范围内的回迁安置由曲阜市方兴城市建设经营有限公司负责，拆迁事

宜由政府部门负责。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

1、地形地貌

曲阜市位于鲁中南山区的边缘地带，西南低，属泰、沂、蒙山前冲积扇上部。地势起伏较大，地势北高南低，东高西低，大致由东北向西南倾斜。北、东、南三面环山，丘陵起伏；中西部是泗、沂河冲积平原，地形以平原为主，占总面积的77.4%；北部、东南部丘陵山地兼备，占总面积的22.6%。境内最高点为凤凰山，海拔548m，最低点为陵城镇程庄与兖州交界的京沪铁路附近，海拔为47m，相对高差501.1m，市区中心海拔60.5m。区内平均海拔高度60m左右。

项目区地貌单元属冲积平原，处于泗河冲积平原的中部，地形起伏不大，原始地形标高为61.2~62.5m，最大相对高差为1.3m。

2、地质

(1) 工程地质

项目建设地点位于曲阜市境内。

本项目勘探深度范围内揭露的地层均为第四系冲积物和洪积物，其性质主要为杂填土、黏性土和砂土。

(1) 层杂填土：黄褐色、灰色，稍涩，稍密，建筑垃圾为主，黏性土充填，堆积时间较短，应挖除。

场区局部分布，厚度:0.70-0.90m，平均0.80m;层底标高：63.43-63.48m，平均63.46m；层底埋深:0.70-0.90m，平均0.80m。

(2) 层粉土夹粉质黏土。

粉土：浅黄色，稍湿一湿，切面粗糙，韧性及干强度低，厚度0.2-0.8m，中密；粉质黏土：棕黄色、褐黄色，干强度及韧性中等，稍有光泽反应，无摇振反应，厚度0.3-0.6m，可塑。

场区普遍分布，厚度:1.90-3.20m，平均 2.58m；层底标高:59.70-60.95m，平均60.46m；层底埋深：1.90-3.50m，平均2.60m。

(3) 层粉砂夹粉土

粉砂：黄色，湿，砂质较纯，级配较差，成分以石英、长石为主，含少量暗色矿

物，稍密；粉土：浅黄色，稍湿一湿，切面粗糙，光泽反应无，韧性及干强度低，摇震反应中等，密实。

场区普遍分布，厚度:0.50-1.50m，平均 1.02m;层底标高：59.00-59.84m，平均 59.44m；层底埋深：3.20-5.00m，平均 3.62m。

(4) 层黏土

褐黄色-灰黑色，干强度及韧性高，有光泽反应，无摇振反应，含较多铁质物，可塑。

场区普遍分布，厚度：0.60-1.50m，平均1.00m；层底标高：57.90-58.93m，平均 58.46m；层底埋深：3.80-5.90m，平均4.60m。

(5) 层粉质黏土

灰黄色、灰色，干强度及韧性中等，稍有光泽反应，无摇振反应，局部混有少量粉土，可塑。

场区普遍分布，厚度：0.70-3.10m，平均1.63m；层底标高：55.60-57.38m，平均 56.83m；层底埋深：5.50-7.80m，平均6.23m。

根据区域地质资料及勘察资料，场地范围内未发现不良地质活动迹象，因此该场地是稳定的。另外场地内未发现光缆、电缆、油气管道、水利设施，因此该场地适宜建筑物的兴建。

(2) 水文地质

场区地下水为第四系孔隙潜水，以受地下侧向径流和大气降水入渗为主要补给来源，以微量侧向径流、人工开采和地表蒸发为主要排泄途径。地下水位随季节及气象周期呈周期性变化，水位年变幅在2—5m。勘察期间，从钻孔中测得地下水稳定水位埋深在10.19—12.43m之间，稳定水位绝对标高约50.8m。

根据《岩土工程勘察规范》GB50021—2001（2009年版）腐蚀性评价有关规定，按Ⅱ类环境类型，干湿交替考虑，判定地下水对混凝土结构具微腐蚀性，对钢筋混凝土结构中的钢筋具弱腐蚀性；按长期浸水考虑，判定地下水对混凝土结构及钢筋混凝土结构中的钢筋均具微腐蚀性。

(3) 地震

根据《山东省地震构造图》及《山东省新构造图》，场区位于鲁西台隆尼山凸起区北缘，区域地层以第四系堆积物为主，地质构造比较简单。场区第四纪堆积物内没

有发现其它构造，地层呈层状分布，产状较平缓。根据区域地质资料以及现场勘察情况，场区内无岩溶、塌陷、滑坡、崩塌、泥石流、采空区等不良地质现象，无全新活动断裂构造，地层基本连续稳定，地基土强度总体较好。因此本场地作为拟建场地适宜。

3、气象

项目区属于暖温带季风大陆性气候，四季分明，雨量集中。春季干旱多风，夏季炎热多雨，秋季天高气爽，冬季干燥少雪。项目区气象资料以曲阜市象站多年系列资料作为参考，多年平均降雨量为697mm，多年平均降水量6-9月份最多，占全年降水量的74.4%。冬季（12~1月）最少，仅占全年降雨量的2.7%。年平均气温13.5℃，月平均最高气温在7月份，最低气温发生在1月份，极端最高气温41.6℃，极端最低气温-19.4℃。全年平均无霜期210天，年平均日照2389h。年平均相对湿度69%，最大冻土深度0.5m。

4、河流水系

曲阜市属淮河流域南四湖水系，流经曲阜境内有泗河、沂河、嶮河、蓼河等大小河流14条，河流总长度256.4km。项目区最近的河流为蓼河和沂河，沂河位于项目区北侧1km处，蓼河位于项目区东侧0.4km处。

沂河：沂河为流经曲阜的第二大河流，属于泗河一级支流。沂河发源于邹城市城前镇的凤凰山北麓，全长58km，总流域面积647km²。

蓼河：亦称辽河，或者蓼沟，古为汴水，是沂河的第一大支流。其主支发源于邹城葛炉山和羊山一带，全长30km。曲阜境内长21.32km，共有14个主要道弯，平均河宽50m，流域面积131km²，为季节性山洪河道。

5、土壤

曲阜市有褐土、棕壤土、潮土、砂姜黑土、水稻土5个土类，其中褐土、棕壤土是主要土壤类型地。

本项目占地范围内土壤类型为褐土，表土厚度30cm。

6、植被

项目区属暖温带季风型半湿润大陆性气候区，绝大部分天然林已被改造为次生植被。项目所在地区植被共分3级，5个植被型，8个群系。以城市景观植被、农田、防护林和灌丛为主。主要树种为杨树、泡桐、刺槐、柳树、构树等；灌丛主要以黄荆灌丛、白茅灌丛和狗尾草灌丛为主。项目区所在区域植被覆盖率约为39%。

1.2.2 水土流失及防治情况

本项目为新建项目，位于曲阜市。根据《全国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》（办水保[2013]188号）和《山东省水利厅关于发布省级水土流失重点预防区和重点治理区的通告》（鲁水保字[2016]1号），确定本项目地处尼山省级水土流失重点预防区。根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2018），确定本项目水土保持方案的防治目标执行建设类项目北方土石山区一级水土流失防治标准。

根据数据资料和现场调查分析，项目区水土流失类型主要为水力侵蚀，侵蚀强度以轻度为主，现状土壤侵蚀模数为 $190\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ ，项目区容许土壤流失量为 $200\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$ 。

项目区不属于山东省一、二级水功能区划分的水源地保护区划范围内，不属于崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

2016年4月，完成了《曲阜市红庙片区棚户区改造项目可行性研究报告》的编制。

2016年6月17日，建设单位取得曲阜市发展和改革局下发的《曲阜市红庙片区棚户区改造项目可行性研究报告的批复》（曲发改投资[2016]107号）。

2017年6月5日，项目建筑工程取得了曲阜市建筑工程施工图设计审查部颁发的山东省建设工程施工图设计文件审查合格书（编号2017第0007-2号、编号2017第0007-3号）。

2017年8月25日，项目地下车库人防工程取得了济宁市众成建筑工程施工图审查有限公司颁发的山东省建设工程施工图设计文件审查合格书（编号2017第0017-1号）。

2017年12月29日，建设单位取得曲阜市规划局下发的《建设工程规划许可证》（建字第3708232017030号）。

2.2 水土保持方案

遵照《中华人民共和国水土保持法》、《山东省水土保持条例》等法律、法规的要求，曲阜市方兴城市建设经营有限公司于2020年5月委托山东省欧科规划设计有限公司编制《曲阜市红庙片区棚户区改造项目水土保持方案报告书》。

2020年6月14日，曲阜市行政审批服务局主持召开了《曲阜市红庙片区棚户区改造项目水土保持方案报告书（送审稿）》技术评审会，按照专家组审查意见，会后编制单位对报告书进行了修改、补充和完善，最终编制完成了《曲阜市红庙片区棚户区改造项目水土保持方案报告书（报批稿）》。

2020年7月14日，项目取得了曲阜市行政审批服务局下发的《曲阜市行政审批服务局关于曲阜市红庙片区棚户区改造项目水土保持方案审批准予许可决定书》（曲审服字[2020]77号）。

2.3 水土保持方案变更

根据水利部办公厅关于印发《水利部生产建设项目水土保持方案变更管理规定（试行）》的通知（办水保〔2016〕65号），本项目防治责任范围、土石方开挖填筑、表土剥离、植物措施面积均不满足变更要求，方案无需变更。

1、本项目水土保持方案设计水土流失防治责任范围6.61hm²，实际发生的防治责

任范围为项目永久占地范围，为6.61hm²，无需变更。

2、项目表土剥离量、土石方开挖总量与方案设计一致，无需变更。

3、项目实际绿化面积2.21hm²，较方案设计一致，无需变更。

表2-1 项目规模变化情况表

序号	内容	设计规模	实际规模
1	防治责任范围 (hm ²)	6.61	6.61
2	土石方	本项目土石方挖方总量为9.80万m ³ （含剥离表土0.98万m ³ ），填方总量为9.80万m ³ （含表土回覆0.98万m ³ ），无弃方，无借方。	本项目土石方挖方总量为9.80万m ³ （含剥离表土0.98万m ³ ），填方总量为9.80万m ³ （含表土回覆0.98万m ³ ），无弃方，无借方。
3	植物措施面积 (hm ²)	2.21	2.21

表2-2 方案变更情况对照表

序号	办水保〔2016〕65号要求内容	项目实际	是否达到变更要求
一	水土保持方案经批准后，生产建设项目地点、规模发生重大变化，有下列情形之一的，生产建设单位应补充或修改水土保持方案，报水利部审批。		
1	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	项目不涉及，与批复方案一致。	否
2	水土流失防治责任范围增加30%以上的	防治责任范围减小	否
3	开挖填筑土石方总量增加30%以上的	与批复方案一致	否
二	水土保持方案实施过程中，水土保持措施发生下列重大变更之一的，生产建设单位应补充或修改水土保持方案，报水利部审批。		
1	表土剥离量减少30%以上的	与批复方案一致	否
2	植物措施总面积减少30%以上的	植物措施总面积增加	否
3	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。	水土保持重要单位工程措施体系发生变化，水土保持功能不降低。	否

2.4 水土保持后续设计

1、初步设计、施工图设计

项目初步设计和施工图设计均由山东大卫国际建筑设计有限公司编制完成，初步设计报告中细化了排水、绿化设计，施工图阶段进一步细化了排水工程规格及布设位置、绿化措施布设位置及面积等。

2、水土保持方案

水土保持方案结合项目区已有水土保持措施、主体设计已有措施，补充完善了项目区临时排水、临时覆盖措施，绿化用地土地整治措施及降水促渗措施，给出了植物措施具体配置。同时对后续建设管理工作重点提出：加强施工组织与管理，切实落实

水土保持制度。在水土保持后续设计中，建设单位很好的落实了水保方案提出的要求，委托主体工程设计单位将方案提出的水土保持措施纳入了主体工程设计，施工单位编制了施工组织设计。

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

3.1.1 水土保持方案确定的责任范围

根据《曲阜市红庙片区棚户区改造项目水土保持方案报告书》、曲阜市行政审批服务局下发的《曲阜市行政审批服务局关于曲阜市红庙片区棚户区改造项目水土保持方案审批准予许可决定书》（曲审服字[2020]77号），项目水土流失防治责任范围共计6.61hm²，主体工程区面积为1.55hm²，道路广场绿化区面积为4.34hm²，临时堆土区面积为0.41hm²，施工生产生活区面积为0.31hm²。

表3-1 方案设计的防治责任范围面积统计表

防治责任范围	占地性质 (hm ²)		单位	数量
	永久	临时		
主体工程区	1.55		hm ²	1.55
道路广场绿化区	4.34		hm ²	4.34
临时堆土区	0.41		hm ²	0.41
施工生产生活区	0.31		hm ²	0.31
小计	6.61		hm ²	6.61

3.1.2 实际的水土流失防治责任范围

根据工程施工和监理档案等资料，本项目实际发生的防治责任范围为6.61hm²，其中永久占地6.30hm²，临时占地0.31hm²，原土地利用类型为耕地（水浇地）和住宅用地（农村宅基地）。项目实际防治责任范围监测结果详见表3-2。

表3-2 实际水土保持防治责任范围监测结果表

分区	主体工程区 (hm ²)			直接影响区 (hm ²)	合计 (hm ²)
	永久占地	临时占地	小计		
主体工程区	1.55	0	1.55		1.55
道路广场绿化区	4.34	0	4.34		4.34
临时堆土区	0.41	0	0.41		0.41
施工生产生活区	0	0.31	0.31		0.31
小计	6.61	0.31	6.61		6.61

3.1.3 水土流失防治责任范围对比变化情况

根据项目用地文件并结合实地调查，实际发生的防治责任范围比水土保持方案批

复的水土流失防治责任范围总体一致。

本工程水土保持方案设计防治责任范围与实际监测防治责任范围对比详见表3-3。

表3-3 水土保持防治责任范围对比表

分区	方案确定的防治责任范围 (hm ²)	监测的防治责任范围 (hm ²)	防治责任范围变化 (hm ²)
主体工程区	1.55	1.55	1.55
道路广场绿化区	4.34	4.34	4.34
临时堆土区	0.41	0.41	0.41
施工生产生活区	0.31	0.31	0.31
小计	6.61	6.61	6.61

3.2 弃渣场设置

经查阅施工资料及调查核实，本项目无弃方，不涉及弃渣场。

3.3 取土场设置

经查阅施工资料及调查核实，本项目无借方，不涉及取土场。

3.4 水土保持措施总体布局

根据项目建设内容及项目区特点，方案设计水土流失防治分区划分为主体工程区、道路广场绿化区、临时堆土区、施工生产生活区共4个防治分区。实际施工过程中，水土流失防治采取了工程措施、植物措施与临时措施相结合的防护体系。

1、主体工程区

- (1) 工程措施：表土剥离；
- (2) 临时措施：临时覆盖、临时彩钢板。

2、道路广场绿化区

(1) 工程措施：表土剥离、透水砖工程、植草砖工程、雨水管道工程、土地整治、下凹式绿地；

- (2) 植物措施：乔灌木草栽植、植草砖种草；
- (3) 临时措施：临时覆盖、临时排水沟、临时洗车池、临时沉沙池。

3、临时堆土区

- (1) 工程措施：表土剥离、透水砖工程、土地整治；
- (2) 植物措施：乔灌木草栽植；
- (3) 临时措施：临时覆盖、临时排水沟、临时沉沙池、临时拦挡。

4、施工生产生活区

- (1) 工程措施：表土剥离、土地整治；
- (2) 植物措施：乔灌木草栽植；
- (3) 临时措施：临时彩钢板、临时排水沟、临时绿化。

根据曲阜市红庙片区棚户区改造项目建设期间的实际情况，曲阜市方兴城市建设经营有限公司将水土保持工程纳入到主体工程的施工管理体系，使水土保持措施随着工程进展不断跟进，按照主体工程设计的不技术要求组织施工，目前实施的各项水土保持措施均已完成。

3.5 水土保持设施完成情况

经调查，实际施工过程中，施工单位严格按照主体工程设计的不技术要求组织施工，通过查阅监理报告、竣工质量验收记录表、雨水排水工程量清单等资料，完成工程量详情如下：

3.5.1 工程措施完成情况

1、主体工程区

- (1) 表土剥离：表土剥离0.17万m³。

其中：表土剥离实施时间为2016年8月。

2、道路广场绿化区

- (1) 表土剥离：表土剥离0.66万m³；
- (2) 透水砖工程：铺设透水砖2264m²；
- (3) 植草砖工程：铺设植草砖2960m²；
- (4) 雨水管道工程：敷设雨水管道1322m；
- (5) 土地整治：全面整地2.52hm²；
- (6) 下凹式绿地：布设下凹式绿地0.30hm²。

其中：表土剥离实施时间为2016年8月；透水砖实施时间为2020年8月；植草砖实施时间为2020年10月；雨水管道实施时间为2020年2月；土地整治实施时间为2020年5月；下凹式绿地实施时间为2020年3月。

3、临时堆土区

- (1) 表土剥离：表土剥离0.08万m³；
- (2) 透水砖工程：铺设透水砖600m²；

(3) 土地整治：全面整地 0.29hm^2 。

其中：表土剥离实施时间为2016年8月；透水砖实施时间为2020年8月；土地整治实施时间为2020年5月。

4、施工生产生活区

(1) 表土剥离：表土剥离 0.06万m^3 ；

(2) 土地整治：全面整地 0.31hm^2 。

其中：表土剥离实施时间为2016年8月；土地整治实施时间为2020年10月。

表3-4 实际实施水土保持工程措施工程量统计表

防治措施	单位	工程量	实施时间	备注
一、主体工程区				
1、表土剥离				
(1) 表土剥离	万 m^3	0.17	2016年8月	剥离厚度20cm
二、道路广场绿化区				
1、表土剥离				
(1) 表土剥离	万 m^3	0.66	2016年8月	剥离厚度20cm
2、透水砖工程				
(1) 透水砖	m^2	2264	2020年8月	
3、植草砖工程				
(1) 植草砖	m^2	2960	2020年10月	
4、雨水管道工程				
(1) 雨水管道	100m	13.22	2020年2月	
5、土地整治工程				
(1) 土地整治	hm^2	2.52	2020年5月	
6、下凹式绿地				
(1) 下凹式绿地	hm^2	0.30	2020年3月	
三、临时堆土区				
1、表土剥离				
(1) 表土剥离	万 m^3	0.08	2016年8月	剥离厚度20cm
2、透水砖工程				
(1) 透水砖	m^2	600	2020年8月	
3、土地整治工程				
(1) 土地整治	hm^2	0.29	2020年5月	
四、施工生产生活区				
1、表土剥离				
(1) 表土剥离	万 m^3	0.06	2017年2月	剥离厚度20cm
2、土地整治工程				

(1) 土地整治	hm ²	0.31	2020年10月	
----------	-----------------	------	----------	--

3.5.2 植物措施完成情况

1、道路广场绿化区

(1) 乔灌木草栽植：栽植乔木900株，栽植灌木15600株，撒播种草1.70m²；

(2) 植草砖种草：穴播植草1332m²。绿化实施时间为2021年2月。

2、临时堆土区

乔灌木草栽植：栽植乔木92株，栽植灌木164株，撒播种草0.23hm²。绿化实施时间为2020年9月。

3、施工生产生活区

乔灌木草栽植：栽植乔木125株，栽植灌木226株，撒播种草0.31hm²。绿化实施时间为2020年9月。

表3-5 水土保持植物措施量统计表

防治措施	单位	工程量	实施时间	备注
一、道路广场绿化区				
1、乔木	100株	9.00	2021年2月	
2、灌木	100株	156.00	2021年2月	
3、撒播种草	hm ²	1.70	2021年2月	
4、穴播植草	m ²	1332	2021年2月	
二、临时堆土区				
1、乔木	100株	0.92	2020年10月	
2、灌木	100株	1.64	2021年1月	
3、撒播种草	hm ²	0.23	2020年9月	
三、施工生产生活区				
1、乔木	100株	1.25	2020年9月	
2、灌木	100株	2.26	2020年9月	
3、撒播种草	hm ²	0.31	2020年9月	

3.5.3 临时措施完成情况

1、主体工程区

(1) 临时覆盖：防尘网覆盖6900m²；

(2) 临时彩钢板：彩钢板拦挡2040m²。

其中：防尘网覆盖实施时间为2016年8月；临时彩钢板实施时间为2016年8月。

2、道路广场绿化区

- (1) 临时覆盖：防尘网覆盖33000m²；
- (2) 临时排水沟：临时排水沟760m；
- (3) 临时洗车池：临时洗车池1座；
- (4) 临时沉沙池：临时沉沙池1座。

其中：防尘网覆盖实施时间为2016年8月；临时排水沟实施时间为2016年8月；临时洗车池实施时间为2016年8月；临时沉沙池实施时间为2016年8月。

3、临时堆土区

- (1) 临时覆盖：防尘网覆盖4200m²；
- (2) 临时排水沟：临时排水沟280m；
- (3) 临时沉沙池：临时沉沙池1座；
- (4) 临时拦挡：临时堆土拦挡140m³。

其中：防尘网覆盖实施时间为2016年8月；临时排水沟实施时间为2016年8月；临时沉沙池实施时间为2016年8月；临时拦挡实施时间为2016年8月。

4、施工生产生活区

- (1) 临时彩钢板：彩钢板拦挡960m²；
- (2) 临时排水沟：建设临时排水沟260m；
- (3) 临时绿化：栽植红叶石楠、金边黄杨等小灌木，绿化面积350m²。

其中：临时彩钢板实施时间为2017年2月；临时排水沟实施时间为2017年2月；临时绿化实施时间为2017年2月。

表3-6 实际实施的水土保持临时措施工程量统计表

防治措施	单位	工程量	实施时间	备注
一、主体工程区				
1、临时覆盖				
(1) 防尘网覆盖	100m ²	69.00	2016年8月陆续实施	
2、临时彩钢板				
(1) 彩钢板拦挡	100m ²	20.40	2016年8月	
二、道路广场绿化区				
1、临时覆盖				
(1) 防尘网覆盖	100m ²	330.00	2016年8月陆续实施	
2、临时排水沟				
(1) 土方开挖	100m ³	1.03	2016年8月	
3、临时沉沙池				

3 水土保持方案实施情况

(1) 临时沉沙池	座	1	2016年8月	
4、临时洗车池				
(1) 临时洗车池	座	1	2016年8月	
三、临时堆土区				
1、临时覆盖				
(1) 防尘网覆盖	100m ²	42	2016年8月陆续实施	
2、临时排水沟				
(1) 土方开挖	100m ³	0.38		
3、临时沉沙池				
(1) 临时沉沙池	座	1	2016年8月	
4、临时拦挡				
(1) 编织袋拦挡	100m ³	1.40	2016年8月	
(2) 编织袋拆除	100m ³	1.40		
四、施工生产生活区				
1、临时彩钢板				
(1) 彩钢板拦挡	100m ²	9.60	2017年2月	
2、临时排水沟				
(1) 土方开挖	100m ³	0.35	2017年2月	
3、临时绿化				
(1) 撒播黑麦草	hm ²	0.04	2017年2月	

3.5.4 总体评价

在项目建设过程中，施工单位按照主体工程设计、水土保持方案设计的要求，并结合项目实际情况，主体工程开工前采取了表土剥离措施，施工期间采取了防尘网覆盖、彩钢板拦挡、临时排水沟、临时沉沙池、临时洗车池等措施，施工后期及时落实了雨水管道工程、土地整治工程和绿化措施。项目整个建设期水土保持措施的实施及时、到位，有效减少了水土流失的发生，防治效果较好。

经分析对照，水土保持措施根据实际情况进行微弱调整，措施基本得到落实，做到了施工期控制水土流失源头，完工后治理恢复任务，满足水土保持防护要求，水土保持措施实施情况与方案对比分析表，详见下表。

表3-7

各分区水土保持措施实施情况与方案对比分析表

防治分区	防治措施		单位	方案批复的工程量	实际完成的工程量	方案批复与实际完成的工程量对比
主体工程区	工程措施	1、表土剥离				
		(1) 表土剥离	万m ³	0.17	0.17	0
	临时措施	1、临时覆盖				
		(1) 防尘网覆盖	100m ²	69.00	69.00	0
		2、临时彩钢板				
		(1) 彩钢板拦挡	100m ²	20.40	20.40	0
道路广场绿化区	工程措施	1、表土剥离				
		(1) 表土剥离	万m ³	0.66	0.66	0
		2、透水砖工程				
		(1) 透水砖	m ²	2264	2380	+116
		3、植草砖工程				
		(1) 植草砖	m ²	2960	2960	0
		4、雨水管道工程				
		(1) 雨水管道	100m	13.22	13.22	0
		5、土地整治工程				
		(1) 土地整治	hm ²	2.52	2.52	0
		6、下凹式绿地				
		(1) 下凹式绿地	hm ²	0.30	0.30	0
	植物措施	1、乔木	100株	9.00	9.45	+0.45
		2、灌木	100株	156.00	153.50	-2.50
		3、撒播种草	hm ²	1.70	1.70	0
		4、穴播植草	m ²	1332	1332	0
	临时措施	1、临时覆盖				
		(1) 防尘网覆盖	100m ²	330.00	330.00	0
		2、临时排水沟				
		(1) 土方开挖	100m ³	1.03	1.03	0
		3、临时沉沙池				
		(1) 临时沉沙池	座	1	1	0
		4、临时洗车池				
		(1) 临时洗车池	座	1	1	0
临时堆土区	工程措施	1、表土剥离				
		(1) 表土剥离	万m ³	0.08	0.08	0
		2、透水砖工程				
		(1) 透水砖	m ²	600	600	0
		3、土地整治工程				
		(1) 土地整治	hm ²	0.29	0.29	0

3 水土保持方案实施情况

	植物措施	1、乔木	100株	0.92	0.85	-0.07
		2、灌木	100株	1.64	1.50	-0.14
		3、撒播种草	hm ²	0.23	0.23	0
	临时措施	1、临时覆盖				
		(1) 防尘网覆盖	100m ²	42.00	42.00	0
		2、临时排水沟				
		(1) 土方开挖	100m ³	0.38	0.38	0
		3、临时沉沙池				
		(1) 临时沉沙池	座	1	1	0
		4、临时拦挡				
		(1) 编织袋拦挡	100m ³	1.40	1.40	0
		(2) 编织袋拆除	100m ³	1.40	1.40	0
施工生产生活区	工程措施	1、表土剥离				
		(1) 表土剥离	万m ³	0.06	0.06	0
		2、土地整治工程				
		(1) 土地整治	hm ²	0.31	0.31	0
	植物措施	1、乔木	100株	1.25	1.25	0
		2、灌木	100株	2.26	2.26	0
		3、撒播种草	hm ²	0.31	0.31	0
	临时措施	1、临时彩钢板				
		(1) 彩钢板拦挡	100m ²	9.60	9.60	0
		2、临时排水沟				
		(1) 土方开挖	100m ³	0.35	0.35	0
		3、临时绿化				
		(1) 撒播黑麦草	hm ²	0.04	0.04	0

3.6 水土保持投资完成情况

本项目水土保持方案报告书批复的水土保持总投资303.98万元，其中工程措施费117.86万元，植物措施费38.14万元，施工临时工程费73.10万元，水土保持独立费用50.18万元（含水土保持监理费15.60万元，水土保持监测费12.00万元），基本预备费16.76万元，水土保持补偿费79338.0元。

项目实际完成的水土保持总投资为270.72万元，其中工程措施投资119.32万元，植物措施投资37.59万元，临时措施投资73.11万元，独立费用投资40.70元（含水土保持监理费15.60万元，水土保持监测费6.00万元），本项目为棚户区改造项目已申请免缴水土保持补偿费。

本项目实际完成的水土保持总投资比方案批复的水土保持总投资减少33.26万元，

投资变化的主要原因为：实际建设过程中，水土保持措施中的工程措施、植物措施和临时措施均有微弱调整，因工程措施增加了透水砖的铺筑；植物措施中乔木、灌木数量稍微变化，基本预备费未使用，因此经比较分析，实际完成的水土保持总投资比方案批复的水土保持总投资有所减少。本项目实际完成水土保持投资与水保方案设计投资对比分析详见表3-8。

表3-8 工程水土保持投资变化情况表

序号	工程或费用名称	方案投资（万元）	实际投资（万元）	对比分析（万元）
一	第一部分：工程措施	117.86	119.32	+1.46
1	主体工程区	5.25	5.25	0.00
2	道路广场绿化区	100.50	101.96	+1.46
3	临时堆土区	10.17	10.17	0.00
4	施工生产生活区	1.94	1.94	0.00
二	第二部分：植物措施	38.14	37.59	-0.55
1	道路广场绿化区	32.64	32.23	-0.41
2	临时堆土区	3.17	3.03	-0.14
3	施工生产生活区	2.33	2.33	0.00
三	第三部分：施工临时工程	73.10	73.11	+0.01
1	临时工程措施	70.76	70.76	0.00
2	其他临时工程措施	2.34	2.35	+0.01
四	第四部分：独立费用	50.18	40.70	-9.48
1	建设管理费	4.58	4.60	+0.02
2	水土保持监理费	15.60	15.60	0.00
3	科研勘测设计费	10.00	10.00	0.00
4	水土流失监测费	12.00	6.00	-6.00
5	水土保持设施验收费	8.00	4.50	-3.50
	一至第四部分合计	279.28	270.72	-8.56
	基本预备费	16.76	0.00	-16.76
	静态总投资	296.04	270.72	-25.32
	水土保持补偿费	7.93	0.00	-7.93
	水土保持总投资	303.98	270.72	-33.26

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

曲阜市红庙片区棚户区改造项目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，把水土保持工程的建设与管理纳入到整个工程的建设和管理体系中，形成组织建设、设计、施工、监理及地方水土保持主管部门“五位一体”的管理模式。

4.1.1 建设单位质量控制体系

曲阜市方兴城市建设经营有限公司作为本项目法人，严格执行了项目法人制，专门成立了“曲阜市红庙片区棚户区改造项目领导小组”，监督和协调本工程建设，并负责签订本项目的设计、施工、监理、调试等工程合同，行使管理职能，同时全面组织协调水土保持工程的实施工作，管理处下设综合部、工程部、财务部等部门。

曲阜市方兴城市建设经营有限公司制订了《质量管理暂行办法》、《施工质量奖惩考核办法》等工程质量管理制，依照国家基建体制改革的要求严格按照“五制”（项目法人责任制、招投标制、监理制、合同制、资本金制）的模式进行规范化的管理。加强了工程过程控制，在设计、设备和大综材料的采购、施工、检测与调试等各环节实行全过程的质量控制和监督。根据工程规模和特点，通过资质审查，进行招标，选择施工、监理单位，并实行合同管理。为了保证质量，首先提高施工图的质量，将水土保持方案的措施落实到施工图中，优化设计、合理布局；管理处还经常参加施工单位质量保证体系、施工组织设计的讨论和会审，参加重要工程部位的基础验收；为了及时掌握质量信息，加强质量管理，在工程建设过程中，管理处还经常派人及时主动地到施工现场进行现场监督管理，了解工程质量情况，收集质量信息，定期召开质量分析会，发现问题立即要求设计、施工和监理单位进行处理。

主体工程中具有水土保持功能的措施主要包括雨水管道工程、透水砖工程、植草砖工程、土地整治和综合绿化等措施。项目发包标书中将水土保持工程列入施工合同，由主体工程施工单位一并实施，负责水土保持措施的落实和完善。主体工程完工后，永久占地范围内的管护责任由建设单位负责。

4.1.2 设计单位的质量控制体系

本项目主体工程初步设计和施工图设计均由山东大卫国际建筑设计有限公司完

成，水土保持工程专项设计纳入主体设计。根据工程的具体情况，配备了项目设计负责人、各专业设计负责人及其他相关设计人员。设计单位所配人员的技术、专业、资质与素质均满足项目主体设计的要求。

设计单位建立了文件化的质量、安全、健康管理体系。为保证设计质量，设计文件严格按照曲阜市方兴城市建设经营有限公司颁布的质量体系文件进行设计。设计文件的设计流程：设计策划→组织与技术接口→设计输入→设计输出→设计评审→设计验证→设计确认→设计更改。设计过程中严格执行校审制度，设计、校核、审查、核定、批准各级人员严格执行岗位职责规定，及时有效地采取纠正和预防措施，从而保证了设计产品的质量，防止不合格品的产生。设计文件一律加盖设计证章。

本项目初步设计、施工图设计文件的编制严格按照国家、行业的有关法律、法规、规范、规程、标准的要求，严格执行质量体系文件，所有设计文件的内容和深度均满足国家和行业规范、标准的规定要求。

4.1.3 监理单位的质量控制体系

山东博仲项目管理有限公司负责本项目全过程的监理工作，水土保持监理随主体工程监理一并开展，质量控制分为事前、事中、事后控制三个过程。

1、事前质量控制

(1) 设计图纸与文件。熟悉和掌握质量控制的技术依据，包括相关的水土保持技术标准、规范，已批准的设计资料，施工合同文件中的质量条款等。

(2) 施工现场开工条件的质量检验、验收。

(3) 施工队伍的施工能力审核。检查工程技术负责人是否到位审查分包单位的施工能力。

(4) 工程所需原材料的质量控制。审查承包单位提供的材料清单及其所列的规格与质量，并审查材料供应单位的资质。对施工一段时间后用到的树苗、草籽等应提前定货，防止因出现苗木准备不足而临时改变品种、栽植规格的情况出现。

(5) 施工机械的质量控制。凡危及工程质量的机械不得在工程中使用，施工中使用的各种衡器、量具、计量装置等都应有相应的技术合格证，使用完好并未超过校验周期。

(6) 审查施工承包商提交的施工组织设计、施工技术方案及施工进度计划并监督检查其实施。

(7) 主动和当地水行政主管部门取得联系，以取得质检部门的支持和帮助。

(8) 把好开工关。只有在全面检查施工准备工作，并符合要求后才能颁发开工令。

2、事中质量控制

(1) 施工工艺过程质量控制。督促施工承包商完善工序质量控制，包括设立质量控制点、三检制。

(2) 严格工序交接检查检验。未经监理工程师检验并签署合格意见的工序完工后，不得进入下一道工序的施工。

(3) 隐蔽工程检验。隐蔽工程完工后，先由施工承包商自检，初验合格后，报监理工程师检查验收。

(4) 行使质量监督权，下达停工令。出现下述情况之一者，监理工程师有权发布停工令：未经检验即进入下一道工序作业者；擅自采用未经认可或批准的材料者；擅自将工程转包；擅自让未经同意的分包商进场作业者；没有可靠的质量保证措施冒然施工，已出现质量下降征兆者；工程质量下降，经指出后未采取有效改正措施，或采取了一定措施而效果不好，继续作业者；擅自变更设计图纸要求者等。

(5) 负责质量事故处理。包括：责令承包商分析质量事故原因，并认定质量事故责任；商定质量事故处理措施；批准处理工程质量事故的技术措施和方案；检查质量事故处理效果。

(6) 严格执行单位（单元）工程开工报告和停工后的复工报告审批制度。

(7) 负责质量、技术签证。凡质量、技术问题方面有法律效力的最后签证，只能由监理工程师签署。

(8) 行使好质量否决权，为工程进度款的支付签署质量认证意见。

(9) 建立质量监理日志，记录有关工程质量动态及影响因素的分析。

(10) 组织现场质量协调会，及时分析、通报有关质量动态。

3、事后质量控制

(1) 审核竣工资料。

(2) 审核施工承包商提供的质量检验报告及有关技术性文件。

(3) 整理有关工程项目质量的技术文件，并编目、建档。

(4) 评价工程项目质量状况及水平。

监理单位先后编制完成了监理规划、专业监理实施细则等一系列规范性文件用于

指导监理工作，制定了监理工作流程及监理岗位职责。

在整个工程过程中，监理部严格按照监理合同中质量目标的要求，对工程质量狠抓不放，对施工单位完成的工程质量以高标准、严要求来进行衡量，实现了工程原定目标，确保了工程高质量的完成。

4.1.4 施工单位的质量保证体系

水土保持工程由主体施工单位曲阜市建筑工程公司一并实施，施工单位质量保证体系如下：

1、建立质量管理体系

施工项目部建立了以项目经理为组长，质检科为主要职能部门，各工种队为主要实施单位的质量控制体系，质检科配备专职质检员，各工种队及班组设兼职质检员，对本项目涉及到的质量控制要素进行归口管理。

2、建立质量管理制度

建立质量管理例会制度，定期召开质量例会，分析工程项目质量状况，针对存在的质量问题提出改进措施。

建立试验制度，配齐试验设备，严把原材料进场关，对原材料实行源头控制，不合格材料坚决不许进场，把好质量检验验收关，严格执行施工规范，对施工质量实行层层把关。

建立过程验收制度，围绕影响质量的所有环节，进行质量预控，加强过程控制，严格工程验收制度，确保质保体系有效运行。

建立技术交底制度，由技术负责人及相关专业技术人员向参与施工的人员进行的技术性交待，使施工人员对工程特点、技术质量要求、施工方法与措施等方面有一个较详细的了解，以便于科学地组织施工，避免技术质量等事故的发生。

3、制定质量保证措施

制定并落实质量保证组织措施、管理措施、经济措施、技术措施。

4、质量控制

按设计图纸要求进行规范施工，严格执行三级验收制度，加强中间质量过程控制，并且在过程中控制工序质量和各项工序之间的衔接，采取了有效的质量控制措施，定期、不定期地对工程实体质量、质量过程控制情况和质量保证情况进行检查，并做出客观的评价。

4.1.5 质量监督

项目施工过程中质量监督机构曲阜市建设工程质量监督站不定期对工程质量进行监督检查，督促各单位建立健全质量保证体系，并派监督人员到，抽查工程施工质量，针对施工中存在的质量问题提出整改意见。对监理、设计和施工单位的资质进行复核。对建设、监理单位的质量检查体系和施工单位的质量保证体系以及设计单位现场服务等实施监督检查，监督检查技术规程、规范和质量标准的执行情况。检查施工单位、监理单位和建设单位对工程质量检验和质量评定情况。参加单位工程、分部工程及重要隐蔽工程和关键部位的单元工程验收，核定工程等级。

曲阜市红庙片区棚户区改造项目由于建立健全了施工单位的质量保证体系、监理单位和业主的质量控制体系、政府部门的质量监督体系，严格的质量保障措施得到落实，从而保证了工程施工质量，目前没有发生重大的质量事故。验收组查阅了施工单位施工组织设计、监理单位的监理大纲、监督部门的监督记录，并经过实地查勘、查阅相关文件，认为质量管理体系是健全的和完善的，各项工程的质量保证资料比较齐全，能保证水土保持工程质量。

4.2 各防治分区水土保持工程质量评定

4.2.1 项目划分及结果

1、划分依据

根据水土流失防治分区，按照《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）中开发建设项目水土保持工程划分标准，结合曲阜市红庙片区棚户区改造项目水土保持设施项目的实际情况，对水土保持工程质量评定划分为单位工程、分部工程、单元工程三个等级。

2、划分原则

（1）单位工程划分

本项目水土保持工程划分为土地整治工程、防洪排导工程、降水蓄渗工程、植被建设工程、临时防护工程等 5 个单位工程。

（2）分部工程划分

土地整治工程划分为表土剥离、场地整治；

防洪排导工程划分为排洪导流设施；

降水蓄渗工程划分为透水措施；

植被建设工程划分为点片状植被；

临时防护工程划分为排水、沉沙、覆盖、拦挡分部工程；

本工程共分为 9 个分部工程。

(3) 单元工程划分

按照《水土保持工程质量评定规程》(SL336-2006) 单元划分的原则, 本工程共分为 111 个单元工程。

3、项目划分

将本项目实施的水土保持工程划分为土地整治工程、防洪排导工程、降水蓄渗工程、植被建设工程、临时防护工程等 5 个单位工程和 9 个分部工程以及 111 个单元工程。

4.2.2 各防治分区工程质量评定

根据本工程项目划分情况及各项质量评定规程、评定标准、施工规范等, 对已完成的单元工程、分部工程和单位工程, 施工单位进行了质量自评, 监理单位进行了复核。

表4-1 水土保持工程项目质量评定表

序号	单位工程	单位工程评定	分部工程	分部工程评定	单元工程划分	防治分区	单元数	合格数	评定结果
1	土地整治工程	合格	表土剥离	合格	按面积划分, 大于 1hm ² 的划分为两个以上单元工程	主体工程区	1	1	合格
						道路广场绿化区	4	4	合格
						临时堆土区	1	1	合格
						施工生产生活区	1	1	合格
		合格	场地整治	合格	按面积划分, 大于 1hm ² 的划分为两个以上单元工程	道路广场绿化区	3	3	合格
						临时堆土区	1	1	合格
						施工生产生活区	1	1	合格
2	防洪排导工程	合格	防洪导流设施	合格	按段划分, 每 50~100m 作为一个单元工程	道路广场绿化区	14	14	合格
3	降水蓄渗工程	合格	透水措施	合格	按面积划分, 每 100~1000m ² 为一个单元工程, 不足 100m ² 可单独作为一个单元工程, 大于 1000m ² 的可划分为两个以上单元工程	道路广场绿化区	3	3	合格
						临时堆土区	1	1	合格
4	植被建设工程	合格	点片状植被	合格	按图斑面积划分, 每个单元工程面积 0.1~1hm ² , 大于 1hm ² 的划分为两个以上单元工程	道路广场绿化区	2	2	合格
						临时堆土区	1	1	合格
						施工生产生活区	1	1	合格
5	临时防护工程	合格	排水	合格	按长度划分, 每 50~100m 作为一个单元工程	道路广场绿化区	8	8	合格
						临时堆土区	3	3	合格
						施工生产生活区	3	3	合格

4 水土保持工程质量

			泥沙	合格	按容积分，每10~30m ³ 为一个单元工程，不足10m ³ 的可作为一个单元工程，大于30m ³ 的可划分为两个以上单元工程	道路广场绿化区	1	1	合格
						临时堆土区	1	1	合格
			覆盖	合格	按面积划分，每100~1000m ² 为一个单元工程，不足100m ² 的可单独作为一个单元工程，大于1000m ² 的可划分为两个以上单元工程	主体工程区	7	7	合格
						道路广场绿化区	33	33	合格
						临时堆土区	5	5	合格
			拦挡	合格	每个单元工程量为50~100m，不足50m的可单独作为一个单元工程，大于100m的可划分为两个以上单元工程	主体工程区	11	11	合格
						施工生产生活区	5	5	合格

综合以上的质量评定结果，本项目各单元工程、分部工程实施的水土保持措施项目运行状况良好，土地整治工程、防洪排导工程、降水蓄渗工程、植被建设工程和临时防护工程相结合的情况下，能够有效地防治水土流失，满足水土保持要求，本项目的水土保持措施质量合格，确定本项目水土保持措施各单位工程质量等级为合格。

4.3 弃渣场稳定性评估

经查阅施工资料及调查核实，本项目无弃方，不涉及弃渣场。

4.4 总体质量评价

4.3.1 工程措施质量评价

根据曲阜市红庙片区棚户区改造项目水土保持工程措施实施具体情况，按照突出重点、涵盖各种水土保持工程措施类型的原则，项目范围内进行了全面查勘，并按点型工程重要评估范围抽查率不低于50%，其他评估范围抽查率不低于30%的原则进行了抽查，以此来核定工程措施工程质量。

项目区的工程措施为表土剥离、雨水管道工程、透水砖工程、植草砖工程和土地整治，主要排查了雨水管道工程。排水系统完整，雨水管道工程外观完好，能够正常排水，工程管护到位，合格率为100%。

对工程现场抽检表明：多数工程的结构尺寸符合设计要求，施工工艺和方法符合技术规范和质量要求。场地内无凹凸不平的坑槽，地面平整。

验收组认为曲阜市红庙片区棚户区改造项目水土保持工程措施从原材料、中间产品至成品均质量合格；施工工艺和方法符合技术规范和质量标准，各项质量证明文件完整；工程总体质量较好。综合评定质量合格，总体达到工程验收标准。

4.3.2 植物措施质量评价

按照水土保持设施验收技术规范的要求检查了项目区的植物措施，基本上做到了

有规划、有设计、程序规范、资料基本齐全。项目区采用乔灌木结合的绿化方式，主要栽植高杆女贞、紫叶李、红叶石楠、海棠、樱花、冬青卫矛、大叶女贞、小叶女贞、大叶黄杨等乔灌木。项目区内植物措施养护管理到位，定期灌溉、施肥、修剪、清除杂草。验收组对绿化工程实施了现场全查，经查验，草树种配置得当，管理细致，绿化区域的乔灌木和草地成活率均达到95%以上。

验收组认为曲阜市红庙片区棚户区改造项目较好完成了方案植被建设任务，灌木的树坑大小、深度，以及株行距，均符合图纸设计要求；铺种的草皮密度较均匀，覆盖率较高；草、树种的选择合理，管理措施得力，定期维护补植，对保护和美化当地生态环境起到了积极的作用，项目区绿化质量达到合格标准。

4.3.3 总体质量评价

根据现场调查及评定，项目在建设过程中，基本按照批复的水土保持方案和有关法律法规要求开展了水土流失防治工作，根据水土保持方案和工程实际情况，对项目区施工造成土地扰动区域进行了较全面的治理，采取了相应的水土保持措施；项目采取的工程措施和植物措施的质量总体合格，地面硬化全面、透水砖铺筑平整、管道完成铺设、绿化树木及草坪生长良好，可以满足美化环境和保持水土的要求。项目包含的5个单位工程，9个分部工程，111个单元工程全部合格，合格率均为100%。

根据以上评定结论，按照水土保持工程质量评定标准，确定该项目水土保持设施工程质量合格。

5 项目初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

曲阜市红庙片区棚户区改造项目水土保持设施在试运行期的管理维护工作，由建设单位曲阜市方兴城市建设经营有限公司负责。管护单位指派专人负责各项设施的日常管护，要求对工程措施不定期检查，出现异常情况及时修复和加固；植物苗木不定期抚育，出现死亡情况及时补植、更新，保证水土保持设施正常运行。

从目前运行情况来看，水土保持管理责任明确，规章制度落实到位，已实施的水土保持设施运行正常。排水工程未见堵塞，植物措施郁闭度较高，满足水土保持设施竣工验收要求。项目区完成的水土保持设施较好地发挥了保持水土、改善环境的作用。

5.2 水土保持效果

1、扰动土地整治率

扰动土地整治率是指项目建设区内的扰动土地整治面积占扰动土地面积的百分比。扰动土地是指开发建设项目在生产建设活动中形成的各类挖损、占压、堆弃用地，均以垂直投影面积计。扰动土地整治面积，指对扰动土地采取各类整治措施的面积，包括永久建筑物及硬化面积。

根据以上定义，对各个监测分区分别计算其扰动土地整治率，后按加权平均的方法计算项目建设区扰动土地整治率，通过计算，主体工程区扰动土地整治率为100%，道路广场绿化区扰动土地整治率为98%，临时堆土区扰动土地整治率为98%，施工生产生活区扰动土地整治率为100%，因此，项目建设区扰动土地整治率综合值为99%，超过了水土保持方案中设计的95%的防治目标。

表5-1 项目区扰动土地整治率计算表

防治分区	扰动地表面积 (hm^2)	扰动土地治理面积 (hm^2)				扰动土地整治率 (%)
		工程措施	植物措施	建筑物、道路硬化 面积	小计	
主体工程区	1.55	0.00	0.00	1.55	1.55	100
道路广场绿化区	4.34	0.53	1.98	1.75	4.26	98
临时堆土区	0.41	0.06	0.23	0.11	0.40	98
施工生产生活区	0.31	0.00	0.31	0.00	0.31	100
合计	6.61	0.59	2.52	3.41	6.52	99

2、水土流失总治理度

水土流失总治理度是指项目建设区内水土流失治理达标面积占水土流失总面积（不含永久建筑物、道路硬化面积）的百分比。

通过对各防治分区水土流失治理度的计算，后按加权平均的方法计算项目水土流失总治理度。经计算分析，本项目水土流失总面积 3.20hm^2 （不含永久建筑物、道路硬化面积），水土流失治理达标面积 3.11hm^2 ，本项目水土流失总治理度98%，超过了水土保持方案中设计的95%的防治目标。

表5-2 项目区水土流失总治理度计算表

防治分区	扰动地表面积 (hm^2)	扣除建筑物、道路硬化面积 (hm^2)	水土保持措施面积 (hm^2)			水土流失总治理度 (%)
			工程措施	植物措施	小计	
主体工程区	1.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0
道路广场绿化区	4.34	2.59	0.53	1.98	2.51	97
临时堆土区	0.41	0.30	0.06	0.23	0.29	97
施工生产生活区	0.31	0.31		0.31	0.31	100
合计	6.61	3.20	0.59	2.52	3.11	98

3、拦渣率

渣土防护率是指采取措施实际挡护的永久弃渣、临时堆土数量与永久弃渣和临时堆土总量之比。

本项目施工过程中临时堆放土方共计 1.67万m^3 ，实际拦截土方量 1.65万m^3 ，拦渣率为99%，超过了水土保持方案中设计的98%的防治目标。

4、土壤流失控制比

土壤流失控制比是指项目区容许土壤流失量与治理后的平均土壤流失强度之比。

由于项目区总体上依据各防治分区采取了适宜的水土保持措施，水土保持工程总体布局合理，达到水土保持方案设计要求，植物措施恢复较快。自然恢复期间各分区侵蚀模数相对较低，虽然部分区域距离容许流失有一定差距，但项目整体土壤流失控制比已经达标，设计水平年平均侵蚀模数为 $190(\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。经计算，土壤流失控制比为1.0。

5、林草植被恢复率

林草植被恢复率指项目建设区内，林草类植被面积占可恢复林草植被（在目前经济、技术条件下适宜于恢复林草植被）面积的百分比。

本项目可恢复林草植被面积 2.26hm^2 ，实施林草植被面积为 2.21hm^2 ，本项目施工

生产生活区为临时占地，占地面积为 0.31hm^2 ，后期施工结束后，全部恢复为绿地，故不计入本项目区内林草植被面积。经计算，项目区林草植被恢复率为98%，超过了水土保持方案中设计的97%的防治目标。

6、林草覆盖率

林草覆盖率指林草类植被面积占项目建设区面积的百分比。

经调查统计，本项目总占地面积为 6.61hm^2 ，其中项目可规划用地面积 6.30hm^2 ，施工生产生活区占地为临时占地，占地面积 0.31hm^2 ，后期施工结束后，全部恢复为绿地，故不计入本项目区内林草植被面积。项目建成后可规划用地范围内林草植被面积为 2.21hm^2 ，项目区林草覆盖率为35.1%，达到了水土保持方案中设计的35.1%的防治目标。

表5-3 项目区林草植被恢复率及林草覆盖率计算表

防治分区	占地面积 (hm^2)	可绿化面积 (m^2)	绿化面积 (m^2)	林草植被恢复率 (%)	林草覆盖率 (%)
主体工程区	1.55	/	/	/	/
道路广场绿化区	4.34	2.02	1.98	98	46
临时堆土区	0.41	0.24	0.23	96	56
合计	6.30	2.26	2.21	98	35.1

5.3 公众满意度调查

在验收工作过程中，验收小组向工程附近当地群众发放了40张水土保持公众调查表进行民意调查，回收36张调查卷。调查的目的在于了解本工程水土保持工作及水土保持设施对当地经济和自然环境所产生的影响，公众对本工程水土保持的意见和建议，同时可作为本次技术评估工作的参考内容。调查范围主要为工程周边的村镇，调查对象有老年人、中年人和青年人。被调查36人均了解或听说过本工程，其中91%的人认为本工程对当地经济发展具有积极影响，83%的人认为项目对当地环境有好的影响，88%的人认为项目区林草植被建设的成效较好，83%认为本工程建设中的临时堆土防护、弃土弃渣管理成效较好，86%的人认为本工程建设扰动土地的恢复程度较好。满意度调查表详见表5-4。

表5-4

水土保持社会调查结果统计表

调查内容	观点	人数	比例
您对本工程的了解程度	了解	31	86 %
	听说过	4	11 %
	从未听说过	1	3 %
您认为本工程对当地经济发展有什么影响	具有积极影响	33	91 %
	有消极影响	0	0 %
	影响一般	2	6 %
	不清楚	1	3 %
您认为本工程建设对当地总体环境的影响程度	影响较好	30	83%
	影响较差	4	11 %
	影响一般	1	3 %
	不清楚	1	3 %
您认为本工程建设中的林草植被建设的成效如何？	较好	32	88 %
	较差	2	6 %
	一般	1	3 %
	不清楚	1	3 %
您认为本工程建设中的临时堆土防护、弃土弃渣管理成效如何？	较好	30	83%
	较差	2	6 %
	一般	3	8 %
	不清楚	1	3 %
您认为本工程建设扰动土地的恢复程度如何？	恢复较好	31	86%
	恢复较差	2	6 %
	恢复一般	1	3 %
	不清楚	2	6 %

6 水土保持管理

6.1 组织领导

曲阜市方兴城市建设经营有限公司设立了专门部门负责主体工程及水土保持工程的实施管理，负责实施设计的水土保持工程、植物措施，并开展实施检查；同时制定相应的实施、检查、验收的管理办法和制度，做到有机构、有人员、组织健全、人员固定，全力保证该项工程的水土保持工作按年度、按计划进行。通过建立管理养护责任制，落实专人对水土保持工程措施出现的局部损坏进行修复、加固，对植物措施及时进行养护、补植，使其发挥保持水土、改善生态环境的作用。

6.2 规章制度

工程建设过程中，曲阜市方兴城市建设经营有限公司按照主体设计、水土保持方案的有关要求开展水土保持工作。将水土保持工程管理纳入整个主体工程建设管理体系，组织领导措施得到落实。施工建设过程中，明确了项目法人、设计单位、施工单位、监理单位的水土保持职责，强化了对水土保持工程的管理，确保了水土保持措施的顺利实施。

6.3 建设管理

6.3.1 招投标

根据《中华人民共和国招标投标法》、《合同法》等法律、法规、规章的规定，曲阜市方兴城市建设经营有限公司对曲阜市红庙片区棚户区改造项目各参建单位进行了公开招标、投标。招投标工作遵循公开、公平、公正、诚实信用的原则，保护国家利益、社会公共利益和招投标活动当事人的合法权益，工作依法进行。

水土保持工程与主体工程一并招投标，施工要求、相关规定等在招标文件中明确。

6.3.2 合同执行情况

项目实施过程中各参建单位按照中标合同依法履行工作内容，严格按照合同规定要求及相关行业规范开展工作。

6.4 水土保持监测

本项目水土保持监测工作由山东省圣瀚勘测设计有限公司承担监测任务。依据水

水土保持法律、法规及有关技术规范、标准的要求，按照《方案》的设计，采用实地量测、资料分析、遥感监测与调查、巡查相结合的方法，对项目区水土流失状况、水土保持措施、水土流失防治效果等进行了监测。

6.5 水土保持监理

本工程水土保持监理工作纳入主体工程监理工作中，由山东博仲项目管理有限公司一并监理。监理公司按照曲阜市方兴城市建设经营有限公司的要求，明确本项目监理机构的组织形式，确定专职质检人员，完善检验、检测、验收制度，做到了机构、人员、制度、责任范围“四落实”，规定了监理工作内容以及工程质量控制目标、要求、内容、措施、方法等。

根据本工程特点，山东博仲项目管理有限公司成立了本项目水土保持监理项目部，实行总监理工程师负责制，代表公司全面履行监理合同；监理工程师协助总监理工程师开展工作，负责监理现场的工作及日常工作的协调，处理实施现场出现的一般问题。本项目水土保持工程没有发现大的质量问题。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

工程建设期间，水行政主管部门多次对本项目的水土保持措施实施情况进行督导检查，检查过程中发现的问题以口头通知的形式反馈给建设单位，并向建设单位提出具有针对性的建议，建设单位均已按照要求落实。

从检查情况来看，本工程的建设单位和施工单位基本按照批准的水土保持方案要求实施，各项水土保持设施基本符合水土保持方案的规定和防治目标要求。目前，工程已经完成，运行正常。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

根据山东省财政厅、山东省发展和改革委员会、山东省水利厅、中国人民银行济南分行关于印发《山东省水土保持补偿费征收使用管理办法》的通知（鲁财税[2020]17号）中第二章第十一条（四）项：建设公共租赁住房、棚户区改造、农村危房改造等保障性安居工程的；建设面向城市及社会公众提供公共服务的市政供水、排水与污水处理、黑臭水体整治、城市生活垃圾处理、园林绿化等市政生态环境保护基础设施项目的。

本项目属于棚户区改造项目，符合免征水土保持补偿费的范畴，水土保持补偿费免交证明见附件。

6.8 水土保持设施管理维护

6.8.1 管理维护机构

施工期间，已建成的水土保持设施运行管理维护工作由曲阜市建筑工程公司负责；交工验收后，由曲阜市方兴城市建设经营有限公司负责试运行期的管理维护工作。

6.8.2 管理维护制度

1、工程措施的管理维护

管理维护工作的目标是保持措施的完整性、稳定性，维持其正常运行，确保重点部位防护措施。本工程主要工程措施是雨水管道工程，主要管理维护措施为：负责部门安排人员进行场地巡查，巡视人员观察完建措施有无残缺、破损、变形或坍塌，发现问题及时上报，以组织修复或加固施工。

2、植物措施的管理维护

管理维护的目标是保证树木生长旺盛，树形整齐美观，骨架均匀，新补植树种与原有树种保持一致，且存活率达90%以上，保存率达90%以上；草坪生长繁茂、平整、无杂草，高度控制在5cm左右，无裸露地面，无成片枯黄。管理维护技术措施包括水肥管理、病虫害防治、修剪和补种补植等。管理维护部门根据植物的生长习性，按月（季）制定工作方案，确定措施和安排药剂、肥料、机具设备等材料的采购。

6.8.3 运行维护情况

目前由曲阜市方兴城市建设经营有限公司负责试运行期的管理维护工作。管理单位在项目建设工作完工后，已建立了管理维护责任制，对出现的局部损坏进行修复、加固，并对林草措施及时进行抚育、补植、更新，确保水土保持功能不断增强，发挥长期、稳定、有效的保持水土、改善生态环境的作用。

从目前运行情况看，水土保持管理责任明确，规章制度落实到位，水土保持设施运行正常，水土保持设施能够持续发挥效益。

7 结论

7.1 结论

本项目在建设过程中，对生态环境保护工作比较重视，按照水土保持法律法规等相关规定编报了水土保持方案，并认真组织了实施。根据工程建设的需要，为提高项目景观的和谐性，多次对主体工程的水土保持工程进行了优化设计，确保了水土保持方案的实施，保证了水土保持工程高标准高质量地完成。

曲阜市方兴城市建设经营有限公司对水土流失防治责任范围内的水土流失进行了全面、系统的整治，完成了水土保持方案确定的各项防治任务。已实施的水土保持工程措施安全稳定，运行良好；绿化措施植被生长恢复良好，发挥了保持水土、改善环境的作用。

通过采取各类水土流失防治措施，工程建设产生的新的人为水土流失得到了有效控制，扰动和损坏的土地得到了恢复和治理，项目扰动土地整治率达到99%，水土流失总治理度达到98%，土壤流失控制比达到1.00，拦渣率达到99%，林草植被恢复率达到98%，林草覆盖率达到35.1%，各项防治指标均达到或超过防治目标值。

根据对主体工程区采取的防护措施（包括工程措施、植物措施等），并参考监理单位对项目分部工程的质量评定，本工程的各项水土保持设施均达到批复水土保持方案及其设计的要求，总体上已具备了竣工验收的条件。

7.2 遗留问题安排

经调查，曲阜市红庙片区棚户区改造项目建设过程中基本做到水土保持措施与主体工程施工同步，防治责任范围内的人为水土流失情况基本得到了治理。建议曲阜市方兴城市建设经营有限公司在以后的工作中加强厂区内植物绿化管护，保证小区内植物绿化持续稳定发挥效益。

8 附件及附图

8.1 附件

(1) 项目建设及水土保持大事记

1、2016年6月17日，建设单位取得曲阜市发展和改革局下发的《曲阜市红庙片区棚户区改造项目可行性研究报告的批复》（曲发改投资[2016]107号）；

2、2017年12月29日，建设单位取得曲阜市规划局下发的《建设工程规划许可证》（建字第3708232017030号）；

3、2020年7月14日，项目取得了曲阜市行政审批服务局下发的《曲阜市行政审批服务局关于曲阜市红庙片区棚户区改造项目水土保持方案审批准予许可决定书》（曲审服字[2020]77号）；

4、2016年8月，项目开工建设；

5、2016年8月，场区内陆续进行表土剥离，彩钢板拦挡搭设，临时排水沟开挖，临时沉沙池、临时洗车池砌筑等措施；

6、2020年2月，项目区进行雨水管道敷设；

7、2020年5月，项目区进行场地整治；

8、2020年8月，项目区进行透水砖铺筑；

9、2020年9月，绿化区域陆续进行乔灌木栽植施工；

10、2021年3月，土地整治工程、防洪排导工程、降水蓄渗工程、植被建设工程、临时防护工程等5个单位工程和9个分部工程验收完成。

(2) 项目立项文件

1、水土保持设施验收委托书

水土保持设施验收委托书

山东省圣瀚勘测设计有限公司：

根据《中华人民共和国水土保持法》、《山东省水土保持条例》、《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)等法律法规的规定，现委托贵公司根据相关技术规范要求开展曲阜市红庙片区棚户区改造项目的水土保持设施验收工作。

请尽快组织人员开展水土保持设施验收工作。

曲阜市方兴城市建设经营有限公司

2021年3月16日



2、项目批复

曲阜市发展和改革委员会文件

曲发改投资〔2016〕107号

关于曲阜市红庙片区棚户区改造项目 可行性研究报告的批复

曲阜市方兴城市建设经营有限公司：

你公司报来的《关于曲阜市红庙片区棚户区改造项目立项的申请》及有关材料收悉。经研究，同意你公司建设曲阜市红庙片区棚户区改造项目，批复内容如下：

一、建设地点

曲阜市盛文路以南、尼山路以东、盛才路以北、蓼河西路以西。

二、建设内容及规模

该项目规划总建设用地 62975 平方米（94.46 亩），总建筑面积 133860 平方米。其中地上建筑面积 111730 平方米（包括住宅建筑面积 101570 平方米，商业建筑面积 8280 平方米，公建及配套设施用房 1880 平方米），地下建筑面积 22130 平方米（包括地下车库面积 16630 平方米，地下储藏室面积 5500 平方米）。棚户区拆

迁 550 户，回迁安置 550 户。建筑密度 16%，容积率 1.77，绿地率 35.3%。

三、总投资及资金来源

项目总投资 61500 万元。资金来源为政府投资及自筹。

四、建设年限

2016 年 6 月—2018 年 7 月。

请据此办理相关手续，抓紧组织实施。

附件：曲阜市红庙片区棚户区改造项目招标投标事项核准意见



抄报：济宁市发展和改革委员会

抄送：市财政局、市规划局、市国土局、市环保局、市统计局

3、项目建设工程规划许可证

中华人民共和国

建设工程规划许可证

建字第37 08232017030 号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第四十条规定，经审核，本建设工程符合城乡规划要求，颁发此证。

发证机关  日期 二〇一七年十二月十九日

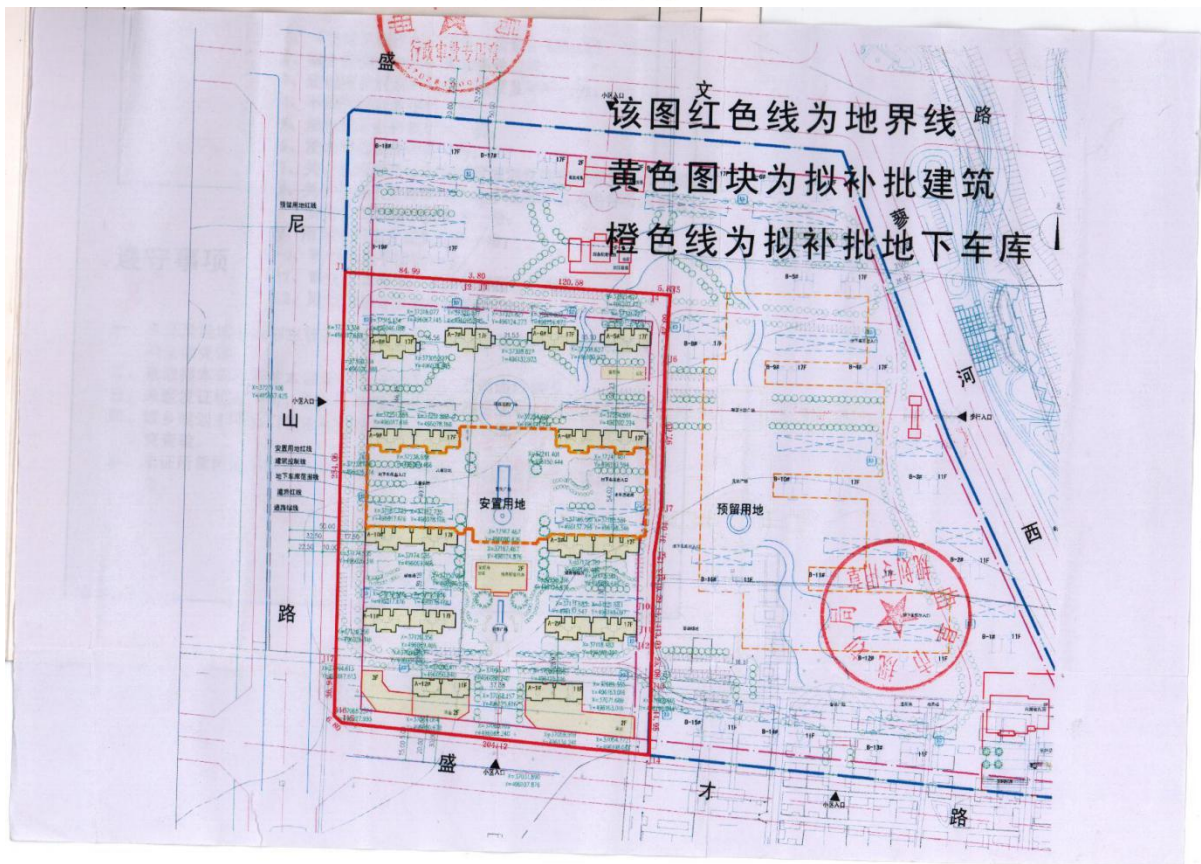
建设单位(个人)	曲阜市方兴城市建设经营有限公司
建设项目名称	曲阜市红庙片区棚户区改造项目 A-1#至 12#楼及服务配套(补办)
建设位置	孔子大道以北，尼山路以东，蓼河西路以西。
建设规模	A-1#、A-12#：11层；A-2#至A-11#：17层；服务配套用房：2层。 地上住宅建筑面积：109922.7平方米；地上商业建筑面积：5840.79平方米；配套服务及物业用房：2185.08平方米；变配电室及公厕：520平方米；地下车库：11170.69平方米；地下储藏室：13741.67平方米。
附图及附件名称	1、《建设工程规划许可证(公建)审批表》一份； 2、城乡规划委员会会议纪要复印件二份； 3、建设项目规划审查会议纪要复印件一份； 4、不动产权证书复印件一份； 5、规划设计条件复印件一份； 6、发改局批复复印件一份； 7、关于红庙棚户区改造项目规划放线的请示复印件一份； 8、关于红庙安置用房和东方电子信息产业园先行介入质量安全监督的请示复印件一份； 9、用地勘测定界图复印件一份； 10、审批的总平面图一份； 11、审批的效果图、单层平面图、立面图； 12、阳光规划公示及公示照片。

遵守事项

- 一、本证是经城乡规划主管部门依法审核，建设工程符合城乡规划要求的法律凭证。
- 二、未取得本证或不按本证规定进行建设的，均属违法建设。
- 三、未经发证机关许可，本证的各项规定不得随意变更。
- 四、城乡规划主管部门依法有权查验本证，建设单位有责任接受查验。
- 五、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。

GC 01613173

本证自核发之日起 30日内有效



4、水土保持方案报告书批复

曲阜市行政审批服务局

曲审服字〔2020〕77号

曲阜市行政审批服务局 关于曲阜市红庙片区棚户区改造项目 水土保持方案审批准予许可决定书

曲阜市方兴城市建设经营有限公司：

我局于2020年7月14日受理你单位提出的红庙片区棚户区改造项目水土保持方案审批申请。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》第三十二条第一项、《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》（水保〔2019〕160号）、《曲阜市红庙片区棚户区改造项目水土保持方案报告书》（报批稿）及专家评审意见，决定准予行政许可。

一、水土保持方案总体意见

（一）基本同意建设期水土流失防治责任范围为 6.61hm^2 。

- (二) 同意水土流失防治标准执行北方土石山区一级标准。
- (三) 同意水土流失防治目标为：水土流失治理度 95%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 98%，表土保护率 95%，林草植被恢复率 97%，林草覆盖率 35.1%。
- (四) 基本同意水土流失防治分区及分区防治措施安排。
- (五) 基本同意本工程水土保持总投资 303.98 万元，水土保持补偿费 79338.0 元。

二、本项目地点、规模如发生重大变化，或者水土保持方案实施过程中，水土保持措施需作出重大变更，应补充或者修改水土保持方案，报我局审批。在水土保持方案确定的弃渣场外新设弃渣场的，或者需要提高弃渣场堆渣量达到 20% 以上的，应在弃渣前编制水土保持方案（弃渣场补充）报告书，报我局审批。

三、你单位在项目建设中应认真落实《中华人民共和国水土保持法》、《山东省水土保持条例》的有关要求，并积极配合各级水行政主管部门检查。

附件：1. 曲阜市... 片区棚户区改造项目水土保持方案技术评审表（专家评审意见）

2. 路面材料生产项目水土保持方案审批申请书

曲阜市行政审批服务局

2020 年 7 月 14 日

抄送：曲阜市水务局

曲阜市行政审批服务局

2020 年 7 月 14 日印发

5、水土保持补偿费免交证明

申请书

市水务局：

由我公司建设的红庙片区棚户区改造项目，位于曲阜市盛文路以南、尼山路以东、盛才路以北、蓼河西路以西，该项目规划总建设用地 62975 平方米，并于 2016 年 6 月 17 日取得市发改局可研批复（曲发改投资【2016】107 号）。

2015 年 11 月 23 日山东省住房和城乡建设厅、山东省发展和改革委员会、山东省财政厅、山东省国土资源厅联合下发的鲁建住字【2015】25 号《关于公布 2016 年棚户区改造任务分解落实项目的通知》附件《2016 年棚户区改造任务分解落实项目表》中明确红庙片区开工计划的改造量为 550 户，该项目建设房屋将全部用于回迁安置使用，故申请减免该项目全额水土保持补偿费。

特此申请。

曲阜市方兴城市建设经营有限公司

2021 年 1 月 23 日



**山东省住房和城乡建设厅
山东省发展和改革委员会
山东省财政厅
山东省国土资源厅**

鲁建住字〔2015〕25 号

**关于公布 2016 年棚户区改造任务
分解落实项目的通知**

各市住房城乡建委(建设局)、住房保障和房产管理局、发展改革委、财政局、国土资源局,济南市规划局:

根据全国棚户区改造工作电视电话会议的统一部署,按照省政府《关于贯彻国发〔2015〕37 号文件加快推进城镇棚户区和城乡

— 1 —

危房改造及配套基础设施建设的实施意见》(鲁政发〔2015〕23号)文件要求,省住房城乡建设厅会同省发展改革委、财政厅、国土资源厅提前部署了2016年棚改任务的提报工作。17市依据县区审核、自下而上、逐级申报的原则,确定上报了2016年城市棚户区改造项目977个,改造户数409471户。经审核,现予以公布。

各市要据此做好项目前期工作,尽快落实立项、资金、土地、规划和房屋征收(拆迁)等建设条件,确保项目顺利实施。在实施过程中,对不能按时完成开工任务确需变更调整的项目,由各市提出申请,经省住房城乡建设厅、发展改革委、财政厅、国土资源厅同意后再予以调整。

附件:2016年棚户区改造任务分解落实项目表



山东省住房和城乡建设厅



山东省发展和改革委员会



山东省财政厅



山东省国土资源厅

2015年11月23日

附件

2016年棚户区改造任务分解落实项目表(济宁)

项目序号	项目名称	项目所在地	列入2016年开工计划的改造量(户/套)
	济宁合计		49388
1	南池公园南片区旧城改造项目	任城区	367
2	张店村棚户区改造	任城区	140
3	樱花集团南宿舍片区项目	任城区	228
4	八里庙旧村改造	任城区	480
5	西门大街棚户区	任城区	160
6	金字西路北片区	任城区	265
7	五里屯旧村(棚户区)改造	任城区	156
8	南杨庄片区	任城区	380
9	府河东片区(皇营后铺产业园)	任城区	105
10	西红庙旧村改造	任城区	368
11	仙营北片区	任城区	1251
12	前、中营片区	任城区	1140
13	秦庄片区	任城区	188
14	大三角(八铺)片区	任城区	717
15	二十里铺镇驻地	任城区	1070
16	永东村	任城区	596
17	永南村	任城区	235
18	永北村	任城区	160
19	凤台村	任城区	510
20	八中南片区	任城区	107
21	新河社区	济宁经济开发区	655
22	韩庄镇镇北新区棚户区改造项目	微山县	136
23	昭阳街道十村片区棚户区改造项目	微山县	540
24	昭阳街道红星西、袁庄片区棚户区改造项目	微山县	1280

25	党校片区棚户区改造项目	徽山县	238
26	夏镇街道周庄、鹿湾棚户区改造项目	徽山县	839
27	夏镇街道南门口棚户区改造项目	徽山县	730
28	夏镇街道沙河崖棚户区改造项目	徽山县	323
29	夏镇街道李谷堆棚户区改造项目	徽山县	701
30	傅村街道肖口社区棚户区改造项目	徽山县	1370
31	欢城镇卜寨社区棚户区改造项目	徽山县	1780
32	留庄镇供销社社区棚户区改造项目	徽山县	160
33	留庄镇铭湖社区棚户区改造项目	徽山县	380
34	鲁桥镇麦仁店棚户区改造项目	徽山县	187
35	鲁桥镇仲浅棚户区改造项目	徽山县	578
36	鲁桥镇侯楼棚户区改造项目	徽山县	198
37	南阳镇顺和社区棚户区改造项目	徽山县	683
38	南阳镇和平社区棚户区改造项目	徽山县	243
39	白庄棚户区改造项目	徽山县	629
40	阳城煤矿采煤沉陷区	汶上县	1812
41	义桥煤矿采煤沉陷区	汶上县	757
42	康中花园社区	汶上县	72
43	郭楼社区万庄片区	汶上县	208
44	明星片区	汶上县	153
45	白石社区西营片区	汶上县	180
46	圣安路棚户区	泗水县	134
47	金庄镇金光路棚户区	泗水县	470
48	杨柳镇镇北路棚户区	泗水县	676
49	古亭东片区	鱼台县	950
50	化肥厂片区	鱼台县	637
51	物资局片区	鱼台县	509
52	北环路南片区	鱼台县	288
53	王鲁镇中心片区	鱼台县	657
54	老塔镇独山片区	鱼台县	438

55	老堽镇盛庄片区	鱼台县	354
56	张黄镇棚改项目	鱼台县	916
57	南关片区(暂定)	嘉祥县	300
58	前石庄片区(暂定)	嘉祥县	210
59	文昌阁西片区	兖州区	109
60	李楼片区	兖州区	268
61	王鲁村	兖州区	286
62	东孟村	兖州区	411
63	八里铺	兖州区	426
64	鲁国故城国家考古遗址公园	曲阜市	12
65	红庙片区	曲阜市	550
66	息陬社区	曲阜市	1350
67	拳铺镇徐集片区	梁山县	446
68	环城河棚户区(凤山村)	梁山县	245
69	北宿镇瓦屋社区一期	邹城市	150
70	北宿镇瓦屋社区二期	邹城市	240
71	北宿镇圣和花园南区	邹城市	930
72	凫山街道凫山家园二期(石家庄社区)	邹城市	726
73	郭里镇郭三、郭四村及部分乡镇企业	邹城市	460
74	千泉街道张沟村	邹城市	207
75	千泉街道程沟村	邹城市	185
76	千泉街道欧兰村	邹城市	370
77	千泉街道尚兰村	邹城市	592
78	千泉街道南岭村	邹城市	297
79	千泉街道钢山酒厂家属区	邹城市	94
80	香城镇詹邱社区	邹城市	472
81	峰山镇景福社区	邹城市	500
82	峰山镇峰阳社区	邹城市	800
83	峰山镇峰山社区	邹城市	645
84	峰山镇峰河社区	邹城市	840

85	中心店镇富东花园社区小东章新村	邹城市	392
86	中心店镇富东花园社区中傅新村	邹城市	192
87	太平镇幸福新城社区(杏行村)	邹城市	510
88	太平镇幸福新城社区(孙村)	邹城市	351
89	太平镇幸福新城社区(张村)	邹城市	393
90	太平镇幸福新城社区(平阳寺村)	邹城市	786
91	太平镇石佳社区(东边村)	邹城市	87
92	金乡街道馨安苑棚户区改造项目	金乡县	65
93	兴隆镇李大楼棚户区改造项目	金乡县	194
94	兴隆镇李卓庙棚户区改造项目	金乡县	256
95	兴隆镇庞庄棚户区改造项目	金乡县	52
96	司马镇老李寨棚户区改造项目	金乡县	272
97	鸡黍翟庙棚户区改造项目	金乡县	108
98	鱼山街道棚户区改造项目	金乡县	172
99	马庙镇棚户区改造项目	金乡县	247
100	高河街道莱河二期棚户区改造项目	金乡县	768
101	高河街道官庄一期棚户区改造项目	金乡县	253
102	凯盛佳苑棚户区改造项目	金乡县	282
103	李梅村棚户区改造项目	金乡县	278
104	三里堂棚户区改造项目	金乡县	80
105	金都小区(二期)棚户区改造项目	金乡县	36
106	霄云寺社区棚户区改造项目	金乡县	636
107	金师附小东片区棚户区改造项目	金乡县	69
108	徐庄片区	嘉祥县	304
109	西关片区	嘉祥县	1000

水土保持工程验收照片（拍摄于2020年3月26日）

	
绿化及排水工程	透水砖工程
	
绿化措施	植草砖工程
	
排水工程	绿化措施

8.2 附图

附图1 项目地理位置图

附图2 项目总平面布置图

附图3 项目水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图

附图4 项目建设前、后遥感影像图

