

“山水和苑”保障性租赁住房项目

水土保持设施验收报告

建设单位：乌鲁木齐房地产开发（集团）有限公司

编制单位：新疆晟鑫汇环境科技有限公司

2025 年 10 月



“山水和苑”保障性租赁住房项目水土保持设施验收报告

责任页

(新疆晟鑫汇环境科技有限公司)

批准:	马丽娟		(工程师)	
核定:	黄晓辉		(工程师)	
审查:	赵刚		(工程师)	
校核:	马莉荣		(工程师)	
编写:	马丽娟		(工程师)	(第一章至第七章)

目 录

前 言	i
1 项目及项目区概况	1
1.1 项目概况	1
1.2 项目区概况	4
2 水土保持方案和设计情况	8
2.1 主体工程设计	8
2.2 水土保持方案	8
2.3 水土保持方案变更	8
2.4 水土保持后续设计	9
3 水土保持方案实施情况	10
3.1 水土流失防治责任范围	10
3.2 弃渣场设置	11
3.3 取土场设置	11
3.4 水土保持措施总体布局	11
3.5 水土保持设施完成情况	13
3.6 水土保持投资完成情况	19
4 水土保持工程质量	22
4.1 质量管理体系	22
4.2 各防治分区水土保持工程质量评价	24
4.3 弃渣场稳定性评估	28
4.4 总体质量评价	28

5 项目初期运行及水土保持效果	30
5.1 初期运行状况	30
5.2 水土保持效果	30
5.3 公众满意度调查	32
6 水土保持管理	33
6.1 组织领导	33
6.2 规章制度	33
6.3 建设管理	34
6.4 水土保持监测	35
6.5 水土保持监理	36
6.6 水土保持补偿费缴纳情况	36
6.7 水土保持设施管理维护	37
7 结论	38
7.1 结论	38
7.2 遗留问题安排	39
8 附件及附图	38
8.1 附件	40
8.2 附图	40

前言

“十四五”时期财政资金支持保障性租赁住房的必要性

新形势下，保障性租赁住房是住房保障体系的重要一环，是解决大城市住房突出问题的关键一招，是构建房地产长效机制的坚实一步。“十四五”时期，财政资金支持保障性租赁住房发展具有重要意义。

（一）是满足人民对美好生活新期待、持续保障和改善民生的需要

不断提高人民群众生活水平和质量，是改革发展的根本目的，也是一切工作的出发点和落脚点。现阶段，在人们衣食住行等基本生活需求中，小康问题已解决，但住的问题还比较突出。由于一些城市房价收入比较高，出现了新市民住房困难现象。建设保障性租赁住房，突出住房的民生属性，让新市民、青年人等群体早一点实现安居，有利于促进实现全体人民住有所居。

（二）是坚持“房住不炒”新定位、完善住房供应体系、形成住房长效机制的需要

发展保障性租赁住房，完善以公租房、保障性租赁住房和共有产权住房为主体的住房保障体系，有利于缓解住房租赁市场结构性供给不足的矛盾，充分保障租房者权益，构建租购并举、先租后买、租售同权的新住房制度，分流住房购置需求，促进住房消费健康理性发展。

（三）是顺应人口流动新趋势、支撑城镇化进程健康发展的需要

保障性租赁住房，有利于降低农业转移人口、新就业大学生等新市民在大城市生活、工作、就业的刚性支出，为城市发展吸引更多技能人才和公共服务类人才，使他们顺利地融入城市，在城市扎根；有利于降低城市运营成本，支撑新型城镇化、促进消费和内需增长引擎。

（四）是落实国家治理现代化新要求、推进中央与地方财权和支出责任划分的需要
发展保障性租赁住房，是基本住房保障领域中央与地方共同财政事权，是中央与地方的共同目标和任务，有利于落实基本公共服务提供责任，完善相关转移支付制度，减少转移支付的随意性，提高基本公共服务供给效率，促进各级政府更好履职尽责。

“十四五”时期财政资金支持保障性租赁住房的方向

充分发挥财政资金投入的引导性、公益性、保底性、撬动性作用，坚持公平与效率相结合、政府与市场相补充，存量与增量相协调、整体谋划与分步实施相统一，尽力而为、量力而行，因城施策、精准发力，使资金支持对象更加精准聚焦、支持节奏更加灵

活有序、支持结构更加科学合理、支持手段更加丰富多样、支持方式更加安全规范。

该项目的实施可改善广大群众住房难问题现状,提升保障性租赁住房面向更多低收入社会群体,项目建设十分必要。

“山水和苑”保障性租赁住房项目位于乌鲁木齐沙依巴克区,乌鲁木齐市仓林路南侧、红柳泉东路北侧、菜园街东侧、仓园路西侧,地理坐标位于东经 $87^{\circ} 33' 28.10''$, 北纬 $43^{\circ} 44' 33.90''$ 。

项目区周边市政基础设施基本配套,场地内所需的水、电、路、通讯等从周边市政管网接入,同时周边有连霍高速、仓林路、红柳泉东路、菜园街等市政道路,满足项目施工条件。

根据红线图,拟建项目总规划建设用地面积约 61808m^2 (红线),拟在沙依巴克区新建保障性租赁住房,主要包括 9 栋住宅楼、1 栋综合楼、1 座立体车库及地下车库,为地上 2/3/16/23/24/25/26/27 层,地下 1 层,总建筑面积 150459.21 平方米,包括地上建筑面积 133959.82 平方米,地下建筑面积 16499.39 平方米,容积率 2.17,建筑密度 18.3%,绿化率 35%。

本工程建设性质为新建,项目区土地利用类型为城镇住宅用地,建设区总占地面积 6.18hm^2 ,全部为主体工程永久占地。

本工程挖方 16.67 万 m^3 ,填方 11.57 万 m^3 ,借方 4.15 万 m^3 ,弃方 9.25 万 m^3 。挖方主要为住宅楼及地库基础开挖,填方主要为住宅楼、地库基础和库顶回填、道路及硬化区垫层料和绿化工程区种植土回填,借方主要为库顶回填土方、种植土和垫层料,全部外购,弃方主要为住宅楼及地库基础开挖土方,全部运往乌鲁木齐市渣土场。

项目建设施工用水从项目区北侧仓林路市政给水管网引入,施工用电施工用电从项目区北侧仓林路 10kV 市政电网接引;考虑到便于施工,主体设计布设 1 处施工生产生活区,布置在地块红线内 1#住宅楼合 2#住宅楼之间,占地尺寸长 \times 宽= $63\text{m}\times 31\text{m}$,占地面积 0.20hm^2 。

本项目用地性质为政府划拨,土地权属分明,不存在拆迁安置与专项设施改(迁)建问题,能够满足项目的正常实施。

本工程于 2022 年 6 月 10 日开工,于 2025 年 9 月 30 日完工,总工期 40 个月。

本工程总投资 75239.60 万元,资金来源为企业自筹同步申请地方政府专项债。

2021 年 11 月 7 日,建设单位获得了乌鲁木齐市发展和改革委员会下发的《关于对“山水和苑”保障性租赁住房项目立项的批复》(乌发改函【2021】486 号);

2021 年 11 月 7 日，建设单位获得了乌鲁木齐市生态环境局批复的《关于“山水和苑”保障性租赁住房项目生态环境保护意见》；

2022 年 1 月 11 日，建设单位获得了乌鲁木齐市住房保障和房产管理局批复的《乌鲁木齐市“保障性租赁住房”项目认定书》；

2022 年 3 月 7 日，建设单位获得了乌鲁木齐市自然资源局批复的《“山水和苑”保障性租赁住房项目建设项目用地预审与选址意见书》；

2022 年 4 月 2 日，建设单位获得了乌鲁木齐市城乡规划局批复的《“山水和苑”保障性租赁住房项目建筑设计红线图》；

2022 年 4 月，建设单位委托新疆长江岩土工程勘察设计研究院有限公司 勘察完成《“山水和苑”保障性租赁住房项目岩土勘察详细勘察报告》；

2022 年 4 月，建设单位委托新疆民用建筑设计院有限公司设计完成《“山水和苑”保障性租赁住房项目施工图》；

2022 年 4 月上旬，乌鲁木齐市青源旭驰工程咨询有限公司接受委托承担本项目的水土保持方案报告书编制工作。于 2022 年 5 月上旬编制完成了《“山水和苑”保障性租赁住房项目水土保持方案报告书》(送审稿)。

2022 年 5 月 24 日，乌鲁木齐市沙依巴克区建设局以沙水函〔2022〕003 号对该方案报告书进行了批复。

水土保持监测单位为乌鲁木齐市青源旭驰工程咨询有限公司。水土保持监理单位为新疆泽强工程项目管理有限公司/新疆卓越工程项目管理有限公司。经核实，水土保持监理总结报告中，水土保持项目质量为合格等级。

根据《中华人民共和国水土保持法》、《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持设施自主验收规程（试行）的通知》（办水保〔2018〕133 号）以及《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）的规定，新疆晟鑫汇环境科技有限公司作为本工程水土保持设施验收报告编制单位，依据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》以及水利部、新疆维吾尔自治区对于自主验收的相关要求，对工程立项、招投标文件、验收、水土保持监理、水土保持监测、质量管理等档案资料进行查阅，深入工程现场进行核验，从工程占地、水土保持措施数量、水土保持投资、水土保持工程质量、水土保持效果以及水土保持管理等方面进行了评估，认为“山水和苑”保障性租赁住房项目已具备竣工验收的条件，于 2025 年 10 月编制完成了《“山水和苑”保障性租赁住房项目水土保持设施验收报告》。

水土保持设施验收评定特性表

验收工程名称		“山水和苑”保障性租赁住房项目					
验收工程性质		新建工程	工程规模	总建筑面积约为 150459.21m ²			
所在流域		乌鲁木齐市河	国家级水土流失重点防治区		/		
验收工程地点		新疆乌鲁木齐市沙依巴克区	建设工期	主体工程		2022 年 6 月 10 日~2025 年 9 月 30 日	
验收防治责任范围		6.18hm ²	水土保持方案批复防治责任范围		6.18hm ²		
水土保持方案批复部门、时间及文号		乌鲁木齐市沙依巴克区建设局，2022 年 5 月 24 日，沙水函（2022）003 号					
方案拟定的水土流失防治目标		水土流失治理度（%）		85	防治目标达标情况	水土流失治理度（%）	99.8
		土壤流失控制比		1		土壤流失控制比	1
		渣土防护率（%）		89		渣土防护率（%）	95
		表土保护率（%）		/		表土保护率（%）	/
		林草植被恢复率（%）		93		林草植被恢复率（%）	99.6
		林草覆盖率（%）		20		林草覆盖率（%）	38.8
主要工程量	山间盆地	建筑物区		彩钢板围挡 2066m ² 、水土保持宣传贴 1 块			
		道路及硬化区		车辆清洗槽 1 座、洒水 621m ³ 、防尘网苫盖 21500m ²			
		绿化工程区		土地平整 2.41hm ² ，节水灌溉 2.41hm ² ，绿化覆土 1.2 万 m ³ ，种植乔灌木 2.418hm ² ，防尘网苫盖 24000m ²			
		管线工程区		土地平整 4.18hm ² ，防尘网苫盖 21000m ²			
		施工生产生活区		土地平整 0.2hm ² ，防尘网苫盖 980m ² ,洒水 162m ³			
		临时堆土区		土地平整 1hm ² ，防尘网苫盖 10600m ² ,编织袋拦挡及拆除 234m ³			
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（万元）		水保估算投资		345.42	实际完成投资		1542.38
		投资变化的原因		主要变化原因是绿化标准提高，绿化投资较批复方案大幅增加。			
工程总体评价		“山水和苑”保障性租赁住房项目完成了开发建设项目所要求的水土流失防治任务，完成的各项工程安全可靠，工程质量总体合格，水土保持设施达到了国家水土保持法律、法规及技术标准规定的验收条件，可以组织竣工验收验收。					
方案编制单位		乌鲁木齐市青源旭驰工程咨询有限公司			施工单位	新疆兵团城建集团有限公司等	
水土保持监测单位		乌鲁木齐市青源旭驰工程咨询有限公司			主体监理单位	新疆泽强工程项目管理有限公司等	
验收报告编制单位		新疆晟鑫汇环境科技有限公司			建设单位	乌鲁木齐房地产开发（集团）有限公司	
地址		新疆乌鲁木齐高新区(新市区)长春中路街道长春中路 401 号锦城大厦底商写字楼 17 层办公 1-03-138 号			地址	新疆乌鲁木齐市水磨沟区会展大道 599 号新纪元广场(新疆财富中心) C 座)	
联系人及电话		焦翼勃 15999182790			联系人及电话	郭兵 13669938895	
邮箱		/			邮箱	/	

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

“山水和苑”保障性租赁住房项目位于乌鲁木齐沙依巴克区，乌鲁木齐市仓林路南侧、红柳泉东路北侧、菜园街东侧、仓园路西侧，地理坐标位于东经 $87^{\circ} 33' 28.10''$ ，北纬 $43^{\circ} 44' 33.90''$ 。

1.1.2 主要技术指标

建设性质：新建。

建设规模及内容：项目总规划建设用地面积约 61808m^2 （红线），拟在沙依巴克区新建保障性租赁住房，主要包括 9 栋住宅楼、1 栋综合楼、1 座立体车库及地下车库，为地上 2/3/16/23/24/25/26/27 层，地下 1 层，总建筑面积 150459.21 平方米，包括地上建筑面积 133959.82 平方米，地下建筑面积 16499.39 平方米，容积率 2.17，建筑密度 18.3%，绿化率 35%。

占地面积：工程总占地面积 6.18hm^2 ，全部为永久占地，包括建筑工程区占地 1.16hm^2 ，道路及硬化区占地 2.61hm^2 、绿化工程区占地 2.41hm^2 、管线工程区占地 4.18hm^2 （重复占地），施工生产生活区占地面积 0.2hm^2 （重复占地），临时堆土区占地面积 1hm^2 （重复占地）。

土石方：挖方 16.67 万 m^3 ，填方 11.57 万 m^3 ，借方 4.15 万 m^3 ，弃方 9.25 万 m^3 。挖方主要为住宅楼及地库基础开挖，填方主要为住宅楼、地库基础和库顶回填、道路及硬化区垫层料和绿化工程区种植土回填，借方主要为库顶回填土方、种植土和垫层料，全部外购，弃方主要为住宅楼及地库基础开挖土方，全部运往乌鲁木齐市渣土场。

建设工期：本工程于 2022 年 6 月 10 日开工，于 2025 年 9 月 30 日完工，总工期 40 个月。

1.1.3 项目投资

建设总投资 75239.60 万元，资金来源为企业自筹同步申请地方政府专项债。

1.1.4 项目组成及布置

本项目建设内容全部位于山间盆地区，工程特性见表 1.1-1。

表 1.1-1 工程特性一览表

一、项目的基本情况											
1	项目名称	“山水和苑”保障性租赁住房项目									
2	建设地点	新疆乌鲁木齐市沙依巴克区									
3	工程性质	新建	水行政主管部门			乌鲁木齐市沙依巴克区建设局					
4	建设单位	乌鲁木齐房地产开发（集团）有限公司									
5	投资单位	乌鲁木齐房地产开发（集团）有限公司									
6	建设规模	总建筑面积约为 150459.21m ²									
7	总投资	75239.60 万元	8	土建投资	57251 万元						
9	建设期	2022 年 6 月 10 日至 2025 年 9 月 30 日									
二、项目组成及主要技术指标											
项目组成			占地面积(hm ²)								
			占地		永久占地			临时占地			
山间盆地地区	建筑物区		1.16		1.16						
	道路及硬化区		2.61		2.61						
	绿化工程区		2.41		2.41						
	管线工程区		(4.18)		(4.18)						
	施工生产生活区		(0.20)		(0.20)						
	临时堆土区		(1.00)		(1.00)						
	合计		6.18		6.18						
三、项目土石方挖填工程量(万 m ³)											
项目单元	编号	开挖	回填	调入		调出		借方		弃方	
				数量	来源	数量	去向	数量	来源	数量	去向
建筑物区	①	13.25	4.65	1.29	③			1.94		9.25	乌鲁木齐市渣土场
绿化工程区	②	0.97	2.17					1.20	外购		
道路及硬化区	③	1.04	3.38			1.43	①④	0.91	外购		
管线工程区	④	1.41	1.37	0.14	③			0.10	外购		
合计		16.67	11.57	1.43		1.43		4.15		9.25	

1.1.5 施工组织及工期

(1) 土建施工标段划分

本项目施工由新疆兵团城建集团有限公司/乌鲁木齐恒信民生建筑安装有限公司/江苏兴厦建设工程集团有限公司承建。

监理单位：新疆泽强工程项目管理有限公司/新疆卓越工程项目管理有限公司。

(2) 施工组织设计

1) 施工道路

本工程施工时场外运输除利用项目区周边的连霍高速、仓林路、红柳泉东路、菜园街等市政道路外，满足施工建设的需要，故项目外部不再设置施工便道。

红线内部施工道路基本与永久道路重合，采用永临结合的方式，前期作为施工道路，后期硬化建设为永久道路，满足施工建设的需要，项目内部不再新建施工便道。

2) 施工生产生活区

施工期间主体设计在地块内布设 1 处施工生产生活区，主要包括施工单位人员办公及宿舍、木材加工区、钢筋加工区、预制场、材料堆放加工场等，布置在地块红线内 1#住宅楼合 2#住宅楼之间，占地尺寸长×宽=63m×31m，占地面积 0.20hm²，属于重复占地，不计入总面积，施工结束后，施工单位应及时拆除临建设施，清理场地，恢复原状，后期按规划功能使用。

3) 料场

根据主体施工和监理资料，本工程砼粗细骨料及天然级配卵砾石料全部外购于乌鲁木齐周边商品料场，平均运距 70km，该类料场为具有土石料开采资证的料场，施工单位可在购销合同中明确由供料方承担取料和运输过程中的水土流失防治责任，本工程不自建取料场。

4) 渣场

本项目施工期间，弃方运至乌鲁木齐市渣土场，本项目不涉及弃土（石、渣）场。

5) 施工水电

施工用水从项目区北侧仓林路市政给水管网引入，水质水量能够满足施工期用水需求；施工用电从项目区北侧仓林路 10kv 市政电网接引，能够满足施工期用电需求。

(3) 工期

本项目于 2022 年 6 月 10 日开工，2025 年 9 月 30 日完工，工程建设总工期约为 40 个月。

1.1.6 土石方情况

工程实际土方开挖量为 16.67 万 m³，填方 11.57 万 m³，借方 4.15 万 m³，弃方 9.25 万 m³。

1.1.7 征占地情况

本项目建设总占地面积 6.18hm²，全部为永久占地。项目区土地利用类型已规划为城镇住宅用地。

1.1.8 移民安置和专项设施改（迁）建

本项目用地性质为政府划拨，土地权属分明，不存在拆迁安置与专项设施改(迁)建问题，能够满足项目的正常实施。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

1、地形地貌

拟建场地地貌单元属山间盆地，场地内地势较平坦，场区内空地、临设和堆土。拟建场地地层由第四系冲洪积物组成，场地整体地势南高北低，西高东低；地面高程在 994.11-1006.47m，最大高差 12.36m，东西向地形坡度约为 1.17%，南北向坡度约为 1.03%。

2、气象

乌鲁木齐市属于温带大陆性干旱气候，其特点是：寒暑变化剧烈，昼夜温差大，降水不多；春季多大风，夏季热而不闷，秋季降温迅速，冬季寒冷漫长；无霜期短，光资源丰富，水、热资源中等，但分配不均衡。

乌鲁木齐市极端最高温度 42.1℃，极端最低温度-41.5℃，年平均温度 6.4℃；年平均日照时数 2775.3 小时；最大风速 28m/s，平均风速 1.70m/s；年平均降水量 277.6mm，1 日最大降水量 57.7mm；蒸发量年平均 2266.8mm，年平均相对湿度 35.06%；最大积雪深度 48cm，最大冻土深度 140cm。常年主导风向为西北。无霜期平均 176 天。乌鲁木齐市春、秋两季为风季，其中春季为三月中旬至六月中旬，秋季为 9 月中旬至 11 月中旬，项目区风雨季为 3-6 月，9-11 月。

3、水文

根据现场踏勘，项目区各地块地表周边水系不发育，场地及周围无河流、农业灌溉等水系分布。

4、工程地质

根据勘探揭露、野外观察，本次勘察在勘探深度 34.0m 范围内，场地地层主要第①层杂填土、第②层粉土、第②-1 层圆砾、第②-2 层粉砂、第③层圆砾、第④层粉土、第④-1 层圆砾、第⑤层圆砾、第⑤-1 层粉土、第⑥层全风化泥岩、第⑦层强风化泥岩、第⑧层中风化泥岩构成。现将各土层特征分述如下：

第①层杂填土：杂色，松散，稍湿；充填物主要以粉土、砂砾石为主，含少量生活

垃圾、建筑垃圾，富含植物根系。层厚 0.5-12.8m。该土层在场地内均有分布。

第②层粉土：黄褐色，稍湿，稍密-中密-密实，土质均匀，摇振反应中等，无光泽反应，干强度、韧性低，局部夹薄层粉砂、圆砾，该层具湿陷性，针状孔隙较发育，含少量钙质结核。层顶埋深 0.5-12.8m，层底埋深 1.5-16.4m，层厚 0.5-6.6m。该层在场地内连续分布。

第②-1 层圆砾：青灰色，稍湿，中密；矿物成分以石英、长石为主，骨架颗粒交错排列，大部分呈连续接触；颗粒级配不良，充填物主要为粉砂及中砂，含少量粉土，颗粒形状以圆形、亚圆形状为主。层顶埋深 0.6-3.1m，层底埋深 2.0-4.1m，层厚 0.7-2.2m。该层在场地内局部分布。

第②-2 层粉砂：黄褐色，灰褐色，稍湿，松散，颗粒成分主要由石英、长石及云母碎屑组成，颗粒均匀，级配不良，局部以透镜体形式存在，含少量碎石。层顶埋深 2.1-3.1m，层底埋深 3.5-5.5m，层厚 1.4-2.4m。该层在场地内局部分布。

第③层圆砾：黄褐色、青灰色，稍湿-湿，稍密-中密-密实；矿物成分以石英、长石为主，骨架颗粒交错排列，大部分呈连续接触；颗粒级配不良，充填物主要为粉砂、中砂及粉土，颗粒形状以圆形、亚圆形状为主。层顶埋深 1.5-16.4m，层底埋深 3.2-17.3m，层厚 0.4-6.0m。该层在场地内不连续分布。

第④层粉土：黄褐色，稍湿-湿-很湿，稍密-中密-密实，土质均匀，摇振反应中等，无光泽反应，干强度、韧性低，局部夹薄层粉砂、圆砾，该层具湿陷性，针状孔隙较发育，含少量钙质结核。层顶埋深 3.2-17.3m，层底埋深 5.8-21.1m，层厚 0.5-7.8m。该层在场地内连续分布。

第④-1 层圆砾：黄褐色、青灰色，稍湿-湿，中密-密实；矿物成分以石英、长石为主，骨架颗粒交错排列，大部分呈连续接触；颗粒级配不良，充填物主要为粉砂、中砂及粉土，颗粒形状以圆形、亚圆形状为主。层顶埋深 5.8-8.3m，层底埋深 6.3-9.2m，层厚 0.5-0.9m。该层在场地内局部分布。

第⑤层圆砾：黄褐色、青灰色，稍湿-饱和，中密-密实；矿物成分以石英、长石为主，骨架颗粒交错排列，大部分呈连续接触；颗粒级配不良，充填物主要为粉砂、中粗砂及少量粉土，颗粒形状以圆形、亚圆形状为主。层顶埋深 5.9-21.1m，层底埋深 8.8-28.2m，层厚 1.1-18.9m。该层在场地内连续分布。

第⑤-1 层粉土：黄褐色，稍湿-湿，中密-密实，土质均匀，摇振反应中等，无光泽反应，干强度、韧性低，含少量钙质结核、碎石、块石。层顶埋深 8.8-10.5m，层底埋

深 9.6-11.1m，层厚 0.5-1.9m。该层在场地内局部分布。

第⑥层全风化泥岩：青灰色，紫红色，湿-饱和，水平层理泥质结构，部分含砾和砂质，岩芯为土状、砂砾状，局部夹少量岩块。干强度中等，韧性中等，无摇振反应。层顶埋深 15.1-16.9m，层底埋深 17.0-23.2m，层厚 1.9-6.3m。该层仅在场地内勘探点 58#、59#接露。

第⑦层强风化泥岩：青灰色，紫红色，水平层理泥质结构，部分含砾和砂质，岩芯呈柱状，指甲可划痕，锤击声哑，无回弹，易击碎，局部夹薄层青灰色粉砂岩，钻进容易，钻机平稳。层顶埋深 8.4-28.2m，层底埋深 11.9-30.7m，层厚 1.7-5.6m。该层在场地内部分勘探点接露。

第⑧层中风化泥岩：青灰色，紫红色，水平层理泥质结构，部分含砾和砂质，岩芯呈长柱状，指甲可划痕，锤击声哑，无回弹，易击碎，局部夹薄层青灰色粉砂岩，钻进容易，钻机平稳。层顶埋深 11.9-30.7m，层底埋深 15.0-34.0m，层厚 2.0-6.7m。该层在场地内部分勘探点接露。该层未揭穿。

根据场地地形、地貌、地层岩性、气象、水文地质条件，场地内无滑坡、泥石流、地震液化等不良地质作用。

根据现场勘察，拟建场地无岩溶、滑坡、危岩和崩塌、地面沉降等不良地质作用和地质灾害，无液化地层，为非液化场地，场地稳定性一般，场地地层主要为粉土、圆砾，局部夹有粉砂，泥岩埋深较深，可进行本工程建设。

据野外勘探及建筑物基础埋深综合判定：拟建场地由第①层杂填土、第②层粉土、第②-1 层圆砾、第②-2 层粉砂、第③层圆砾、第④层粉土、第④-1 层圆砾、第⑤层圆砾、第⑤-1 层粉土、第⑥层全风化泥岩、第⑦层强风化泥岩、第⑧层中风化泥岩构成，主要地基土层面坡度稍有变化，大部分层面坡度小于 10%，局部层面坡度大于 10%，且部分同一建筑物基础在不同地层上，综合判定为不均匀地基。

现场面波测试结果显示该场地覆盖层厚度大于 9.6m，小于 50m；土的等效剪切波速 227.6~319.1m/s，按照现行《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010)(2016 版)中表 4.1.3 划分土的类型为中软土-中硬土。根据《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010)(2016 版)表 4.1.6 规定，综合判定场地类别为 II 类，场地属对建筑抗震一般地段。

根据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015)、《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010) 2016 年版，本场地的抗震设防烈度为 8 度，设计基本地震加速度值 0.20g，特征周期 0.40s，属地震分组第二组。

依据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）2016 年版有关规定，场地内可不考虑场地液化性。

结合室内土工试验成果，综合评价拟建场地属非自重湿陷性黄土地。

5、土壤及地表组成

根据现场调查，项目区土壤类型为棕钙土，土壤容重 $1.3\sim 1.7\text{g/cm}^3$ ，通透性适中，土壤剖面分化较为明显，腐殖质层厚度一般在 $20\sim 40\text{cm}$ ，有机质含量 $10\sim 15\text{g/kg}$ ，土壤中有机质含量不高，土壤大部分为碱性，PH 值在 $8\sim 8.2$ 之间。

6、植被

根据现场调查，项目区植被类型主要为温带荒漠植被，主要的建群种是藜科、菊科、禾本科、蝶形花科、和毛茛科植物，具有普遍的旱生特征，植被覆盖度 25%左右。

1.2.2 水土流失及防治情况

（1）区域水土流失现状

根据水利部办公厅印发《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》的通知（办水保〔2013〕188 号）及《新疆维吾尔自治区水利厅关于印发新疆自治区级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果的通知》（新水水保〔2019〕4 号），项目区所属的乌鲁木齐市沙依巴克区不属于国家级和自治区级水土流失重点预防区和治理区；根据《全国水土保持区划》，项目区水土保持区划属北方风沙区。

（2）工程区水土流失

根据《新疆维吾尔自治区水土保持规划》对项目区侵蚀特点的描述及现场实地踏勘工作，综合对项目区气象条件和对气象资料的调查和对气象资料、地表物质及植被、地形地貌等自然特征进行分析，以及引起土壤侵蚀的外营力和侵蚀形式分析，确定项目区土壤侵蚀类型为轻度风力侵蚀。项目区容许土壤流失量为 $1500\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$ 。

依据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）中土壤侵蚀强度分级标准，根据实地调查，依据土壤侵蚀与地貌、土壤、植被覆盖度关系，确定项目区原生地貌土壤侵蚀模数为 $1500\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$ 。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

1.2021 年 11 月 7 日，建设单位获得了乌鲁木齐市发展和改革委员会下发的《关于对“山水和苑”保障性租赁住房项目立项的批复》（乌发改函【2021】486 号）；

2.2021 年 11 月 7 日，建设单位获得了乌鲁木齐市生态环境局批复的《关于“山水和苑”保障性租赁住房项目生态环境保护意见》；

3.2022 年 1 月 11 日，建设单位获得了乌鲁木齐市住房保障和房产管理局批复的《乌鲁木齐市“保障性租赁住房”项目认定书》；

4.2022 年 3 月 7 日，建设单位获得了乌鲁木齐市自然资源局批复的《“山水和苑”保障性租赁住房项目建设项目用地预审与选址意见书》；

5.2022 年 4 月 2 日，建设单位获得了乌鲁木齐市城乡规划局批复的《“山水和苑”保障性租赁住房项目建筑设计红线图》；

6.2022 年 4 月，建设单位委托新疆长江岩土工程勘察设计研究院有限公司 勘察完成《“山水和苑”保障性租赁住房项目岩土勘察详细勘察报告》；

7.2022 年 4 月，建设单位委托新疆民用建筑设计院有限公司设计完成《“山水和苑”保障性租赁住房项目施工图》；

2.2 水土保持方案

1、2022 年 5 月编制完成了《“山水和苑”保障性租赁住房项目水土保持方案报告书》(送审稿)；

2、2022 年 5 月 24 日，乌鲁木齐市沙依巴克区建设局以沙水函〔2022〕003 号对该方案报告书进行了批复。

2.3 水土保持方案变更

参照《生产建设项目水土保持方案管理办法》（水利部令第 53 号）的要求，经分析，本项目水土流失防治责任范围与批复水土保持方案报告书一致，土石方量略有增加，不涉及水土保持方案重大变更，具体分析详见表 2.3-1。

表 2.3-1 水土保持方案重大变更分析一览表

规定所列内容	方案阶段	验收阶段	变化幅度	是否构成重大变更
涉及国家级和省级水土流失重点预防区或重点治理区	不涉及	同方案	无变化	否
水土流失防治责任范围增加 30%以上的	6.18hm ²	6.18hm ²	无变化	否
开挖填筑土石方总量增加 30%以上的	挖填 28.21 万 m ³	挖填 28.24 万 m ³	增加 0.11%	否
线型工程山区、丘陵区部分横向位移超过 300 米的长度	不涉及	不涉及	不涉及	否
施工道路或者伴行道路等长度增加 20% 以上的	不涉及	不涉及	无变化	否
表土剥离量减少 30%以上的	不涉及	不涉及	不涉及	否
植物措施总面积减少 30%以上的	2.16hm ²	2.41hm ²	增加 0.25hm ²	否
水土保持重要单位工程措施体系发生变化的，可能导致水土保持功能显著降低或丧失的	不涉及	不涉及	不涉及	否
在水土保持方案确定的弃土专门存放地（弃渣场）外新设弃渣场的，或者需提高弃渣场堆渣量达到 20%以上的	不涉及	不涉及	不涉及	否

2.4 水土保持后续设计

工程未单独开展水土保持初步设计和施工图设计，水土保持内容均包含在主体工程施工图设计文件其中。

水土保持方案批复后，工程各项水土保持后续设计由相应项目的主体设计单位承担。主体设计单位根据批复的水土保持方案落实批复方案中的各项水土保持措施，其水土保持设计内容已包含在施工图设计中，以水土保持相关章节的形式呈现，主要包括土地平整、栽植乔灌草、临时防护等水土保持的相关内容。

施工图设计以此阶段的工程勘测资料和调查资料为基础，落实已经批复的水土保持方案所提出的水土保持措施，核实相关设计方案和工程量，并针对各水土流失防治分区开展详细设计。与批复的水土保持方案相比，施工图设计与水土保持方案中的防治措施体系和标准基本一致。

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 方案批复的水土流失防治责任范围

依据批复水土保持方案报告书，本项目水土流失防治责任范围总面积为 6.18hm^2 。行政区划属于乌鲁木齐市沙依巴克区管辖。详见下表：

表 3.1-1 方案批复的水土流失防治责任范围面积表 单位: hm^2

地貌单元	项目组成	方案批复水土流失防治责任范围	占地类型
山间盆地区	建筑物区	1.16	城镇住宅用地
	道路及硬化区	2.86	
	绿化工程区	2.16	
	管线工程区	(4.17)	
	施工生产生活区	(0.20)	
	临时堆土区	(1.00)	
	合计	6.18	

注：（）为重复占地，不计入总面积。

3.1.2 实际发生的水土流失防治责任范围

根据建设单位提供的用地手续，结合工程现场监测数据，确定实际发生的水土流失防治责任范围为 6.18hm^2 。

表 3.1-2 工程实际发生的水土流失防治责任范围 单位: hm^2

项目组成	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
建筑物区	0.29	1.16	1.16	1.16
道路及硬化区	1.15	2.61	2.61	2.61
绿化工程区	0.87	2.41	2.41	2.41
管线工程区	0	0	(4.18)	(4.18)
施工生产生活区	(0.20)	(0.20)	(0.20)	(0.20)
临时堆土区	(0.22)	(1.00)	(1.00)	(1.00)
合计	2.31	6.18	6.18	6.18

3.1.3 防治责任范围变化原因

根据建设单位提供的用地手续，结合工程现场监测数据，水土流失防治责任范围与批复水土保持方案报告书一致，无变化。

表 3.1-3 防治责任范围变化对比表 单位:hm²

项目组成		防治责任范围		变化	备注
		方案防治责任范围	实际防治责任范围		
山间盆地	建筑物区	1.16	1.16	0	维持批复方案不变
	道路及硬化区	2.86	2.61	-0.25	根据施工需要调减
	绿化工程区	2.16	2.41	0.25	根据施工需要调增
	管线工程区	(4.17)	(4.17)	(0.01)	根据施工需要调增
	施工生产生活区	(0.20)	(0.20)	0	维持批复方案不变
	临时堆土区	(1.00)	(1.00)	0	维持批复方案不变
	合计	6.18	6.18	0	维持批复方案不变

3.1.4 运行期的水土流失防治责任范围

水土保持设施验收合格后,本工程运行管护期防治责任范围为永久占地范围,因此运行期防治责任范围为 6.18hm²。

表 3.1-4 工程运行期防治责任范围情况 单位: hm²

项目组成		占地性质		占地类型	合计
		永久占地	临时占地		
山间盆地	建筑物区	1.16		城镇住宅用地	1.16
	道路及硬化区	2.61			2.61
	绿化工程区	2.41			2.41
合计		6.18			6.18

3.2 弃渣场设置

本项目施工期间,弃方运至乌鲁木齐市渣土场,本项目不涉及弃土(石、渣)场。

经查阅现场监测资料与现场核实,与批复方案一致。

3.3 取土场设置

本工程砂粗细骨料及天然级配卵石料全部外购于乌鲁木齐市周边商品料场,平均运距 70km,该类料场为具有土石料开采资质的料场,施工单位可在购销合同中明确由供料方承担取料和运输过程中的水土流失防治责任,本工程不自建取料场。

经查阅现场监测资料与现场核实,填筑料、砂砾石料均外购,供应商与批复方案一致。

3.4 水土保持措施总体布局

3.4.1 水土流失防治分区与方案变化

水土流失防治分区按工程特点划分为山间盆地区 1 个一级防治区；根据项目工程布局，将一级防治分区按工程项目施工区域划分为建筑物区、道路及硬化区、绿化工程区、管线工程区和施工生产生活区、临时堆土区等 6 个水土流失防治分区。其中施工生产生活区，布置在碧玉华庭住宅小区一期南侧硬化区域，实施的彩钢板围挡措施防治效果较好，满足水保要求，方案无需新增水土保持措施。

实际建设过程中，水土流失防治分区与原方案保持一致。分析评价认为水土保持措施体系完整，措施类型及数量符合项目建设区实际情况，满足项目建设过程水土流失防治要求。

3.4.2 水土保持设施总体布局及变化

根据项目区不同水土流失防治区的特点和水土流失状况，确定各区的防治重点和措施配置。措施配置中，以工程措施、临时措施控制施工中大面积、高强度水土流失，提高水土保持效果、节省工程投资、改善生态环境。对照如下表：

表 3.4-1 方案与已实施水土保持设施总体布局对照表

防治分区		措施类型	批复方案	水保验收	备注
山间盆地区	建筑物区	临时措施	彩钢板围挡	彩钢板围挡	与批复方案一致
			水土保持宣传贴	水土保持宣传贴	与批复方案一致
	道路及硬化区	临时措施	车辆清洗槽	车辆清洗槽	与批复方案一致
			洒水	洒水	与批复方案一致
			防尘网苫盖	防尘网苫盖	与批复方案一致
	绿化工程区	工程措施	全面整地	全面整地	与批复方案一致
			绿化覆土	绿化覆土	与批复方案一致
			节水灌溉	节水灌溉	与批复方案一致
		植物措施	栽植乔木	栽植乔木	与批复方案一致
			栽植灌木	栽植灌木	与批复方案一致
			栽植地被	栽植地被	与批复方案一致
			撒播草籽	撒播草籽	与批复方案一致
		临时措施	防尘网苫盖	防尘网苫盖	与批复方案一致
	管线工程区	工程措施	土地平整	土地平整	与批复方案一致
		临时措施	防尘网苫盖	防尘网苫盖	与批复方案一致

	施工生产生活区	工程措施	土地平整	土地平整	与批复方案一致
		临时措施	洒水	洒水	与批复方案一致
			防尘网苫盖	防尘网苫盖	与批复方案一致
	临时堆土区	工程措施	土地平整	土地平整	与批复方案一致
		临时措施	防尘网苫盖	防尘网苫盖	与批复方案一致
			编织袋拦挡及拆除	编织袋拦挡及拆除	与批复方案一致

3.5 水土保持设施完成情况

3.5.1 水土保持工程措施完成情况

(1) 批复方案

根据批复的水土保持方案,主体工程设计中具有水土保持功能的措施并计入水土保持方案投资的措施和方案新增工程措施主要有:土地平整、全面整地、节水灌溉、绿化覆土等。

(1) 绿化工程区

工程措施:绿化覆土:对整个绿化区域采取绿化覆土,覆土面积 2.41hm^2 ,厚度 0.5cm ,覆土 1.2万 m^3 ;

全面整地:绿化前对绿化区域平整,全面土地 2.41hm^2 ;

节水灌溉:节水灌溉工程量为 2.41hm^2 ;

(2) 管线工程区

工程措施:管沟回填后,对扰动地表进行土地平整 4.18hm^2 。

(3) 施工生产生活区

工程措施:对扰动地表进行土地平整 0.2hm^2 。

(4) 临时堆土区

工程措施:对扰动地表进行土地平整 1hm^2 。

表3.5-1 批复方案中工程措施一览表

防治分区		措施类型	措施名称	单位	工程量
山间盆地	绿化工程区	工程措施	全面整地	100m^2	216.33
			绿化覆土	100m^3	108.17
			节水灌溉	100m^2	216.33
	管线工程区	工程措施	土地平整	100m^2	416.98
	施工生产生活区	工程措施	土地平整	100m^2	19.53
	临时堆土区	工程措施	土地平整	100m^2	100.17

(2) 水保验收

经查阅监测资料、主体设计文件、工程结算文件，并经现场核实，建设过程严格落实批复水土保持方案报告中各项工程措施，并根据现场实际情况进行优化，水土保持功能有所提高，实际完成工程措施及工程量详见下表。

表3.5-2 水保验收工程措施一览表

防治分区		措施类型	措施名称	单位	工程量	实施日期
山间盆地	绿化工程区	工程措施	全面整地	100m ²	240.66	2025 年 4 月~2025 年 6 月
			绿化覆土	100m ³	120.33	2025 年 4 月~2025 年 6 月
			节水灌溉	100m ²	240.66	2025 年 4 月~2025 年 6 月
	管线工程区	工程措施	土地平整	100m ²	418.07	2024 年 8 月~2024 年 9 月
	施工生产生活区	工程措施	土地平整	100m ²	19.53	2025 年 9 月
	临时堆土区	工程措施	土地平整	100m ²	100.17	2024 年 4 月~2025 年 5 月

(2) 对比变化

经分析比较，水保验收阶段，绿化工程区的工程措施略有增加，管线工程区的工程措施略有增加，临时堆土区工程措施优化后减少，对比变化详见下表。

表3.5-3 批复方案与水保验收工程措施对比一览表

防治分区		措施类型	措施名称	单位	工程量		变化量	备注
					批复方案	实际完成		
山间盆地	绿化工程区	工程措施	全面整地	100m ²	216.33	240.66	24.33	根据现场实际调增
			绿化覆土	100m ³	108.17	120.33	12.16	根据现场实际调增
			节水灌溉	100m ²	216.33	240.66	24.33	根据现场实际调增
	管线工程区	工程措施	土地平整	100m ²	416.98	418.07	1.09	根据现场实际调增
	施工生产生活区	工程措施	土地平整	100m ²	19.53	19.53	0	维持批复方案不变
	临时堆土区	工程措施	土地平整	100m ²	100.17	100	-0.17	根据现场实际调减

3.5.2 水土保持植物措施完成情况

(1) 批复方案

1) 绿化区

根据主体工程设计，主体工程绿化面积 2.16hm²，栽植乔木 1291 株、灌木 1057 株、栽植地被 500m² 及播撒草籽 2.11hm²。

表3.5-4 批复方案中植物措施一览表

防治分区		措施类型	措施名称	单位	工程量
山间盆地区	绿化工程区	植物措施	栽植乔木	100 株	12.91
			栽植灌木	100 株	10.57
			栽植地被	100m ²	5
			撒播草籽	hm ²	2.11

(2) 水保验收

经查阅监测资料、主体设计文件、工程结算文件，并经现场核实，建设过程严格落实批复水土保持方案报告中各项植物措施，并根据现场实际情况进行优化，水土保持功能有所提高，实际完成植物措施及工程量详见下表。

表 3.5-5 水保验收植物措施一览表

防治分区		措施类型	措施名称	单位	工程量	实施时间
山间盆地区	绿化工程区	植物措施	栽植乔木	100 株	14.36	2025 年 7 月~2025 年 9 月
			栽植灌木	100 株	11.76	2025 年 7 月~2025 年 9 月
			栽植地被	100m ²	5.56	2025 年 7 月~2025 年 9 月
			撒播草籽	hm ²	2.34	2025 年 7 月~2025 年 9 月

(3) 对比变化

经分析比较，水保验收阶段，绿化工程区植物措施工程量比方案批复的绿化面积增加了 0.25hm²，对比变化详见下表。

表 3.5-6 批复方案与水保验收植物措施对比一览表

防治分区		措施类型	措施名称	单位	工程量		变化量	备注
					批复方案	实际完成		
山间盆地区	绿化工程区	植物措施	栽植乔木	100 株	12.91	14.36	1.45	根据现场实际调增
			栽植灌木	100 株	10.57	11.76	1.19	根据现场实际调增
			栽植地被	100m ²	5	5.56	0.56	根据现场实际调增
			撒播草籽	hm ²	2.11	2.34	0.23	根据现场实际调增

3.5.3 水土保持临时措施完成情况

(1) 批复方案

根据批复的水土保持方案，主体工程设计中具有水土保持功能的措施并计入水土保持方案投资的措施和方案新增临时措施主要有：防尘网围栏、防尘网苫盖与拦挡、洒水、宣传贴、车辆清洗槽等。

(1) 建筑物区:

临时措施: 在地库基础开挖范围线周围布设彩钢板围栏, 彩钢板围挡 2066m², 水土保持宣传贴 1 块;

(2) 道路及硬化区:

临时措施: 车辆清洗槽 1 座、洒水 825m³、防尘网苫盖 23000m²;

(3) 绿化工程区:

临时措施: 绿化施工期间裸地全部采取防尘网苫盖, 共需防尘网 21000m²;

(4) 管线工程区:

临时措施: 施工期间对管沟挖方采取苫盖措施, 防尘网苫盖 20553m²。

(5) 施工生产生活区

临时措施: 洒水 171m³、防尘网苫盖 1000m²;

(6) 临时堆土区

临时措施: 防尘网苫盖 10404m²、编织袋拦挡及拆除 234m³。

表 3.5-7 批复方案临时措施一览表

防治分区		措施类型	措施名称	单位	工程量
山间盆地	建筑物区	临时措施	彩钢板围挡	100m ²	20.66
			水土保持宣传贴	块	1
	道路及硬化区	临时措施	车辆清洗槽	座	1
			洒水	100m ³	8.25
			防尘网苫盖	100m ²	230
	绿化工程区	临时措施	防尘网苫盖	100m ²	210
	管线工程区	临时措施	防尘网苫盖	100m ²	205.53
	施工生产生活区	临时措施	洒水	100m ³	1.71
			防尘网苫盖	100m ²	10
	临时堆土区	临时措施	防尘网苫盖	100m ²	104.04
			编织袋拦挡及拆除	100m ³	2.34

(2) 水保验收

经查阅监测资料、主体设计文件、工程结算文件, 并经现场核实, 本防治区严格落实批复水土保持方案报告书中各项临时措施, 并根据现场实际情况进行优化, 水土保持功能有所提高, 实际完成临时措施工程量详见下表。

表 3.5-8 水保验收临时措施一览表

防治分区		措施类型	措施名称	单位	工程量	实施时间
山 间 盆 地 区	建筑物区	临时措施	彩钢板围挡	100m ²	20.66	2022 年 6 月
			水土保持宣传贴	块	1	2022 年 6 月
	道路及硬化区	临时措施	车辆清洗槽	座	1	2022 年 6 月
			洒水	100m ³	6.21	2022 年 6 月 2023 年 5 月~9 月 2024 年 5 月~9 月 2025 年 5 月~6 月
			防尘网苫盖	100m ²	215	2023 年 4 月~7 月 2024 年 5 月~7 月
			绿化工程区	临时措施	防尘网苫盖	100m ²
	管线工程区	临时措施	防尘网苫盖	100m ²	210	2024 年 8 月~9 月
	施工生产品活区	临时措施	洒水	100m ³	1.62	2022 年 6 月 2023 年 5 月~9 月 2024 年 5 月~9 月 2025 年 5 月~9 月
			防尘网苫盖	100m ²	9.8	2022 年 6 月 2023 年 5 月~7 月
	临时堆土区	临时措施	防尘网苫盖	100m ²	106	2022 年 6 月 2023 年 4 月~6 月
编织袋拦挡及拆除			100m ³	2.34	2022 年 6 月 2023 年 4 月~6 月	

(3) 对比变化

经分析比较，水保验收阶段，建设过程落实了各项临时措施，措施数量根据实际水土流失防治需要略有增减，对比变化详见下表。

表 3.5-9 批复方案与水保验收临时措施对比一览表

防治分区		措施类型	措施名称	单位	工程量		变化量	备注
					批复方案	实际完成		
山间盆地地区	建筑物区	临时措施	彩钢板围挡	100m ²	20.66	20.66	0	与批复方案一致
			水土保持宣传贴	块	1	1	0	与批复方案一致
	道路及硬化区	临时措施	车辆清洗槽	座	1	1	0	与批复方案一致
			洒水	100m ³	8.25	6.21	-2.04	实施过程调减
			防尘网苫盖	100m ²	230	215	-15	实施过程调减
	绿化工程区	临时措施	防尘网苫盖	100m ²	210	240	30	实施过程增加
	管线工程区	临时措施	防尘网苫盖	100m ²	205.53	210	4.47	实施过程增加
	施工生产生活区	临时措施	洒水	100m ³	1.71	1.62	-0.09	实施过程调减
			防尘网苫盖	100m ²	10	9.8	-0.2	实施过程调减
	临时堆土区	临时措施	防尘网苫盖	100m ²	104.04	106	1.96	实施过程增加
编织袋拦挡及拆除			100m ³	2.34	2.34	0	与批复方案一致	

3.5.4 水土保持措施完成情况汇总分析

(1) 水保验收阶段，绿化工程区的工程措施略有增加，管线工程区的工程措施略有增加，临时堆土区工程措施优化后减少。

(2) 水保验收阶段，绿化工程区绿化面积与方案批复有所增加、绿化标准提高，绿化投资增加。

(3) 水保验收阶段，建设过程落实了各项临时措施。临时措施数量根据实际水土流失防治需要略有增减。水土保持措施变化情况详见下表。

表 3.5-10 水土保持措施变化情况表

防治分区		措施类型	措施名称	单位	工程量		变化量	备注
					方案批复	实际完成		
山间盆地地区	建筑物区	临时措施	彩钢板围挡	100m ²	20.66	20.66	0	维持批复方案不变
			水土保持宣传贴	块	1	1	0	维持批复方案不变
	道路及硬化区	临时措施	车辆清洗槽	座	1	1	0	维持批复方案不变
			洒水	100m ³	8.25	6.21	-2.04	优化后调减
			防尘网苫盖	100m ²	230	215	-15	优化后调减
	绿化工程区	工程措施	全面整地	100m ²	216.33	240.66	24.33	实施过程增加
			绿化覆土	100m ³	108.17	120.33	12.16	实施过程增加
			节水灌溉	100m ²	216.33	240.66	24.33	实施过程增加
		植物措施	栽植乔木	100m ²	12.91	14.36	1.45	实施过程增加
			栽植灌木	100m ²	10.57	11.76	1.19	实施过程增加
			栽植地被	100m ²	5	5.56	0.56	实施过程增加
			撒播草籽	100m ²	2.11	2.34	0.23	实施过程增加
		临时措施	防尘网苫盖	100m ²	210	240	30	实施过程增加
	管线工程区	工程措施	土地平整	100m ²	416.98	418.07	1.09	实施过程增加
		临时措施	防尘网苫盖	100m ²	205.53	210	4.47	实施过程增加
	施工生产生活区	工程措施	土地平整	100m ²	19.53	19.53	0	维持批复方案不变
		临时措施	洒水	100m ³	1.71	1.62	-0.09	优化后调减
			防尘网苫盖	100m ²	10	9.8	-0.2	优化后调减
	临时堆土区	工程措施	土地平整	100m ²	100.17	100	-0.17	优化后调减
		临时措施	防尘网苫盖	100m ²	104.04	106	1.96	实施过程增加
			编织袋拦挡及拆除	100m ³	2.34	2.34	0	维持批复方案不变

3.6 水土保持投资完成情况

3.6.1 水土保持实际完成投资

本项目水土保持工程总投资为 1542.38 万元。其中工程措施投资 98.6 万元，植物措施投资 1326.87 万元，临时措施投资 91.62 万元，独立费用 25.29 万元，水土保持补偿费免征。详见表 3.6-1。

表 3.6-1 水土保持措施投资一览表

序号	工程或费用名称	建安工程费	植物措施费	独立费用	小计
第一部分 工程措施		98.6			98.6
(一)	绿化工程区	90.33			90.33
(二)	管线工程区	6.43			6.43
(三)	施工生产生活区	0.3			0.3
(四)	临时堆土区	1.54			1.54
第二部分 植物措施			1326.87		1326.87
(一)	绿化工程区		1326.87		1326.87
第三部分 临时措施		91.62			91.62
(一)	建筑物区	25.17			25.17
(二)	道路及硬化区	18.22			18.22
(三)	绿化工程区	17.08			17.08
(四)	管线工程区	14.94	1326.87		14.94
(五)	施工生产生活区	1.2			1.2
(六)	临时堆土区	15.01			15.01
(七)	其他临时工程	0			0
一至三部分合计		190.22	1326.87	0	1517.09
第四部分 独立费用				25.29	25.29
一	建设管理费			1.29	1.29
二	水土保持监理费			12	12
三	科研勘测设计费			5	5
四	水土保持监测费			3.5	3.5
五	水土保持设施验收报告编制费			3.5	3.5
一至四部分合计		190.22	1326.87	25.29	1542.38
第五部分 基本预备费					0
水土保持设施补偿费					0
总投资					1542.38

3.6.2 水土保持投资变化情况

本工程实际完成的水保投资较批复的水土保持方案报告书增加了 1196.96 万元，主要变化原因如下。

工程措施投资

由于绿化工程区和管线工程区的工程措施工程量增加，最终工程措施投资增加。

植物措施投资

经查阅批复水土保持方案报告书及批复意见，实施过程植物措施面积有所增加，绿化标准提高，绿化投资较批复方案大幅增加。

临时措施投资

在项目实施过程中，建设过程落实了各项临时措施。临时措施数量根据实际水土流失防治需要略有增加。各项临时措施实施单价较批复方案提高，最终临时措施投资增加。

独立费用

按照建设单位与相关监测、监理、验收报告编制单位签订的合同金额为准，独立费用较批复方案略有减少。

表3.6-2 水土保持投资对比分析一览表

序号	工程或费用名称	方案设计	实际完成	投资增减	备注
第一部分	工程措施	89.45	98.6	9.15	实施过程增加
(一)	绿化工程区	81.2	90.33	9.13	实施过程增加
(二)	管线工程区	6.41	6.43	0.02	实施过程增加
(三)	施工生产生活区	0.3	0.3	0	维持方案不变
(四)	临时堆土区	1.54	1.54	0	维持方案不变
第二部分	植物措施	113.93	1326.87	1212.94	实施过程增加
(一)	绿化工程区	113.93	1326.87	1212.94	实施过程增加
第三部分	临时措施	90.77	91.62	0.85	实施过程增加
(一)	建筑物区	25.17	25.17	0	维持方案不变
(二)	道路及硬化区	19.92	18.22	-1.7	实施过程减少
(三)	绿化工程区	14.94	17.08	2.14	实施过程增加
(四)	管线工程区	14.62	14.94	0.32	实施过程增加
(五)	施工生产生活区	1.24	1.2	-0.04	实施过程减少
(六)	临时堆土区	14.87	15.01	0.14	实施过程增加
(七)	其他临时工程	0	0	0	维持方案不变
一至三部分合计		294.15	1517.09	1222.94	实施过程增加
第四部分	独立费用	44.71	25.29	-19.42	实施过程减少
一	建设管理费	1.29	1.29	0	维持方案不变
二	水土保持监理费	12	12	0	按合同凭证计列
三	科研勘测设计费	5	5	0	按合同凭证计列
四	水土保持监测费	21.42	3.5	-17.92	按合同凭证计列
五	水土保持设施验收报告编制费	5	3.5	-1.50	按合同凭证计列
一至四部分合计		338.86	1542.38	1203.52	实施过程增加
第五部分	基本预备费	6.56	0	-6.56	实施过程减少
第六部分	水土保持设施补偿费	0	0	0.00	维持方案不变
总投资		345.42	1542.38	1196.96	实施过程增加

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

4.1.1 建设单位质量管理体系

工程的建设管理单位为了对项目全过程进行质量控制,监督检查参建各方执行国家工程建设质量管理体系情况,研究成立水土保持工作管理机构。

(1) 水土保持工作领导小组

审定水土保持主要技术方案并落实专项资金,负责工程建设过程水土保持与环境保护重大事项的组织协调。

(2) 水土保持工作办公室

宣传和贯彻水土保持法律法规,落实水土保持工作报告制度、公示制度、监理制度和监测制度;负责水土保持方案实施过程中的组织协调工作,督促水土保持方案的具体落实,做好工程建设期间的水土流失预防和治理工作;对水土保持工程的施工质量进行监督、检查,督促施工单位对存在的问题及时整改;落实管护责任,加强对水土保持设施的管理和维护工作,保障其功能正常发挥;组织单项水土保持工程的验收工作。

始终坚持“目标明确、职责分明、控制有力、监督到位、及时总结、不断改进”的原则,按照国家基建项目管理要求,认真贯彻执行业主负责制、招投标制、工程监理制、合同管理制的建设管理原则,严格按照“服务、协调、督促、管理”的八大方针,把搞好工程建设服务作为第一任务,为设计、监理、施工单位创造良好的工作环境和施工条件,使工程质量、安全、进度、投资得到良好的平衡和控制。

4.1.2 设计单位质量管理体系

全面及时地履行工程设计合同,负责合同内设计、现场工程技术服务工作和工程前期配合工作;配合作好地方协调及政策处理方面的工作。设计方案要做到安全、经济、合理,按照建设管理单位的工程建设总体计划、施工图纸交付计划安排和设备订货资料的提供时间,及时提供施工图,从源头上保证工程的安全、质量、投资、进度等目标的顺利实现。

4.1.3 监理单位质量管理体系

受建设单位委托,新疆泽强工程项目管理有限公司/新疆卓越工程项目管理有限公司负责本项目的水土保持监理工作,及时成立了“山水和苑”保障性租赁住房项目水土保持项目监理部,对“山水和苑”保障性租赁住房项目水土保持项目进行施工监理。现

场监理部由项目总监理工程师、监理工程师和监理员组成。监理项目实行总监理工程师负责制,代表监理公司全面负责工程建设中的日常监理事务,履行监理单位的全部职责,监理部实行总监理工程师负责、分工管理、专业的管理制度,为了切实完成该项目水土保持工程施工阶段监理任务,我们本着高效、精干的原则,遵循“守法、诚信、公正、科学”的监理准则,积极开展监理工作。

4.1.4 质量监督单位质量管理体系

本项目质量监督单位在工作中做到了制度到位、人员到位、监管到位;在依法进行工程质量管理,规范质量监督行为的同时,着重检查建设各方的质量管理体系、质量行为;负责对工程项目的划分进行认定;派监督人员到现场巡视,抽查工程质量,针对施工中存在的质量问题,提出整改意见;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,提出工程质量核定或评定意见,主持工程项目的的外观质量评定,核定工程等级。

4.1.5 施工单位质量管理体系

建立健全质量管理组织机构,建立由公司主管施工副经理、总工负总责,由公司安全质量部监督,由项目经理、项目总工、项目部各职能部门、施工队组成的质量管理组织机构(见图 4.1-1),全权行使本工程的质量管理和质量控制职责,同时接受公司本部对质量管理的监督、指导,配合业主、监理工程师对工程质量的监督和检查。各施工队设立兼职质检员,质检员持证上岗,建立以质量为中心的各级人员的责任制,并赋予质检员“质量否决权”的权力。

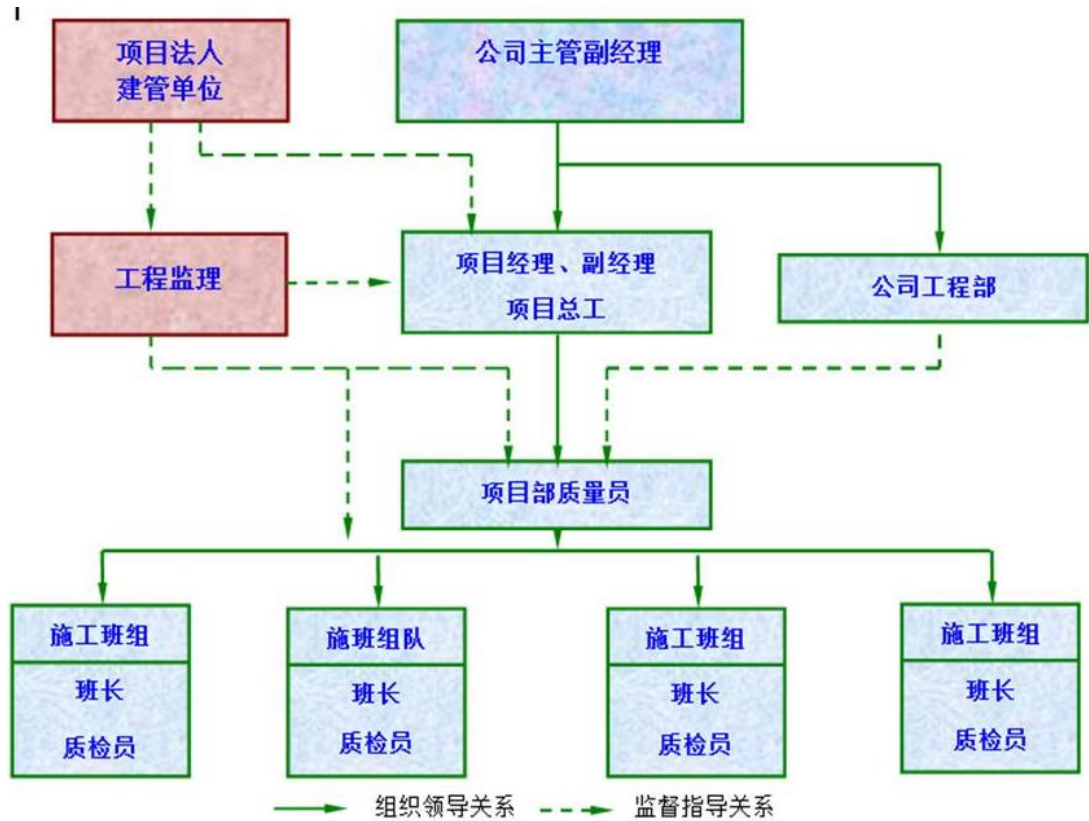


图 4.1-1 质量管理组织机构图

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

根据《中华人民共和国水利行业标准（SL336-2006）水土保持工程质量评定规程》将“山水和苑”保障性租赁住房项目水土保持项目划分方法如下。

表 4.2-1 水土保持工程质量评定项目划分表

单位工程名称	分部工程名称	单元工程名称	单元工程划分依据	单元工程数量
土地整治工程	△ 场地整治	绿化工程区全面整地	每 0.1~1hm ² 为个单元工程，不足 0.1hm ² 的单独作为一个单元工程，大于 1hm ² 的划分为两个以上单元工程	3
		管线工程区土地平整		5
		施工生产生活区土地平整		1
		临时堆土区土地平整		1
植被建设工程	点片状植被	绿化工程区栽植乔、灌木、草坪	以设计的图斑作为一个单元工程，每 0.1~1hm ² 为个单元工程，不足 0.1hm ² 的单独作为一个单元工程，大于 1hm ² 的划分为两个以上单元工程	3

临时防护工程	覆盖	道路及硬化区洒水	按面积划分，每 100m ² ~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	6
		道路及硬化区防尘网苫盖		22
		绿化工程区防尘网苫盖		24
		管线工程区防尘网苫盖		21
		施工生产生活区洒水		1
		施工生产生活区防尘网苫盖		1
		临时堆土区防尘网苫盖		11
	拦挡	建筑物区彩钢板围挡	每个单元工程量为 50m~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	11
		临时堆土区编织袋拦挡		5
合计				115

根据上表的划分标准，将本工程划分为 3 个单位工程、4 个分部工程、115 个单元工程。经施工单位自评，监理单位认定，建设单位核定，分部工程全部合格。

4.2.2 各防治区工程质量评定

本工程水土保持设施现场检查，是在对“山水和苑”保障性租赁住房项目水土保持设施评价的基础上对已完工的水土保持设施进行质量抽查、普查和详查。主要是建筑物区、道路及硬化区、绿化工程区、管线工程区、施工生产生活区和临时堆土区的水土保持措施，包括：土地平整、全面整地、绿化覆土、种植乔木灌木及草坪、彩钢板围栏、防尘网苫盖与拦挡、洒水等措施进行抽查。

依照《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》中规定，现场抽查原则为突出重点、涵盖各种水土保持措施类型。依据抽查的结果，并结合水土保持监测、监理的结论，复核工程措施的工程质量。通过全面查阅初步验收资料，检查水土保持工程措施的内在质量，现场质量检查主要是对工程外观质量、结构尺寸、各种构筑物完美状况及其缺陷进行评价。

综述：在实际施工过程中，建设依据国家相关的法律法规、设计文件实施各项水土保持措施，水土保持措施基本达到已批复的水土保持方案设计要求，措施类型基本不变，措施数量基本一致，验收组经过查阅工程资料及影像资料认为符合实际情况，工程质量合格。据有关规定，单元工程、分部工程、单位工程的质量检验“合格”和“优良”标准如表

4-2 所示。

表 4.2-2 质量检验评定基本规定

等级	单元工程	分部工程	单位工程
合格	1.保证项目必须符合相应质量检验评定标准的规定；2.基本项目抽检符合相应的质量检验评定标准的合格规定；3.允许偏差项目抽检的点数中，建筑工程中有 70%以上、设备安装工程有 80%以上的实测值应在相应质量检验评定标准的允许偏差范围内。	所含分项工程的质量全部合格	1.所含分部工程的质量应全部合格；2.质量保证资料应基本齐全；3.外观质量的评定得分率应达到 70%以上。
优良	1.保证项目必须符合相应质量检验评定标准的规定； 2.本项目每项抽检的处（件）应符合相应质量检验评定标准的合格规定，其中有 50%以上的处（件）符合优良规定，该项即为优良；优良项数应占检验项数的 50%以上； 3.允许偏差项目抽检的点数中，有 90%以上的实测值应在相应质量检验评定标准的允许偏差范围内。	所含分项工程的质量全部合格，其中有 50%以上为优良，且主要单元工程或关键部位的单元工程质量优良。	1.所含分部工程的质量应全部合格，其中有 50% 以上优良，且主要分部工程或关键分部工程质量优良； 2.质量保证资料应基本齐全； 3.外观质量评定得分率应达到 85%以上。
备注	当单元工程质量不符合相应质量检验评定标准的规定时，必须及时处理，并按以下规定确定其质量等级： 1.返工重做的可重新评定质量等级； 2.经加固补强或经法定检测单位鉴定能够达到设计要求的，其质量只能评为合格； 3.经法定检测单位鉴定达不到原设计要求的，但经设计单位认可能够满足结构安全和使用功能要求可不加固补强的；或经加固补强改变外形尺寸或造成永久缺陷的其质量可定为合格，但所在分部工程不应评为优良。		

2022 年 6 月至 2025 年 9 月，我单位对“山水和苑”保障性租赁住房项目的水土保持的实施情况及效果进行重点查看，分为 4 个分部工程，115 个单元工程，抽查单元工程占总实施单元的 100%。在抽查的工程中质量合格单元工程 115 个，抽查合格率为 100%。具体抽查情况见表 4-3。

表 4-3 水土保持工程措施评估抽查情况表

单位工程	分部工程	布置位置	单元工程（个）	抽查个数（个）	抽查比例（%）	合格个数（个）	合格率（%）
土地整治工程	Δ 场地整治	绿化工程区全面整地	3	3	100	3	100
		管线工程区土地平整	5	5	100	5	100
		施工生产生活区土地平整	1	1	100	1	100
		临时堆土区土地平整	1	1	100	1	100
植被建设工程	点片状植被	绿化工程区栽植乔、灌木、草坪	3	3	100	3	100
临时防护工程	覆盖	道路及硬化区洒水	6	6	100	6	100
		道路及硬化区防尘网苫盖	22	22	100	22	100
		绿化工程区防尘网苫盖	24	24	100	24	100
		管线工程区防尘网苫盖	21	21	100	21	100
		施工生产生活区洒水	1	1	100	1	100
		施工生产生活区防尘网苫盖	1	1	100	1	100
		临时堆土区防尘网苫盖	11	11	100	11	100
	拦挡	建筑物区彩钢板围挡	11	11	100	11	100
		临时堆土区编织袋拦挡	5	5	100	5	100
合计			115	115	100	115	100

按照《水土保持工程质量评定规程》(SL336-2006)的规定,经过仔细检查,“山水和苑”保障性租赁住房项目所有工程检查结果表明:工程措施全面整地或土地平整等表面基本平整;植物措施成活率较高,少数植被有未成活现象,建议及时补种,其他各项水土保持工程措施和临时措施管护措施到位,总体质量良好,已初步发挥了运行期防治水土流失的作用。

(二) 监理单位的质量评定情况

按照水土流失防治分区,结合项目特点,监理单位依据水土保持工程质量评定方法和标准,对照施工质量具体情况,分别对水土保持单元工程、分部工程、单位工程的质量等级进行评定。经监理单位评定,水土保持工程实施的 3 个单位工程合格率达到 100%, 4 个分部工程合格率达到 100%, 115 个单元工程合格率达到 100%。

监理单位的工程质量评定结果见表 4-4。分部工程和单位工程验收签证资料见附件。

表 4-4 水土保持工程质量评定结果表

防治区	单位工程			分部工程			单元工程	
	名称	个数	合格数	名称	个数	合格数	个数	合格数
建筑物区	临时防护工程	1	1	拦挡	1	1	11	11
道路及硬化区	临时防护工程	1	1	覆盖	1	1	28	28
绿化工程区	土地整治工程	1	1	场地整治	1	1	3	3
	植被建设工程	1	1	点片状植被	1	1	3	3
	临时防护工程	1	1	覆盖	1	1	24	24
管线工程区	土地整治工程	1	1	场地整治	1	1	5	5
	临时防护工程	1	1	覆盖	1	1	21	21
施工生产生活区	土地整治工程	1	1	场地整治	1	1	1	1
	临时防护工程	1	1	覆盖	1	1	2	2
临时堆土区	土地整治工程	1	1	场地整治	1	1	1	1
	临时防护工程	1	1	覆盖、拦挡	1	1	16	16
合计		3	3		4	4	115	115

4.3 弃渣场稳定性评估

依据批复水土保持方案报告书，本项目未设置弃渣场。

经查阅现场监测资料与现场核实，建设过程弃渣综合利用，未设置弃渣场。

4.4 总体质量评价

本项目在建设中重视水土保持工作，将水土保持工程纳入主体工程施工之中，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管理体系，对整个项目实行了项目法人制、招标投标制、建设监理制和合同管理制的质量管理体系。监理单位做到了全过程监理，对进入工程实体的原材料、中间产品和成品进行了抽样检查、试验，对不合格材料严禁投入使用，有效地保证了工程质量。

工程措施组经过施工资料检查和现场抽查分析，对该工程水土保持工程措施质量进行评价。项目区水土保持措施包括土地平整、全面整地、节水灌溉、绿化覆土、种植乔木灌木及草坪、彩钢板围栏、防尘网苫盖与拦挡、洒水等，已实施的措施水土保持效果明显。

综上所述，经现场检查、查阅有关自检成果和施工资料，该工程从原材料、中间产品至成品的质量均合格，建筑物结构尺寸规则，外表美观，质量符合设计要求，工程措施质量总体合格。评估组认为水土保持工程措施质量总体达到验收标准。

5 项目初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行状况

本工程水土保持措施建设已经完成了预期要求，各项水保设施的运行对防治项目区水土流失、改善生态环境起到了重要的作用。目前各项水土保持措施结构稳定、质量合格，各项水土保持设施保存基本完好，运行情况正常。

本工程投运后，运行期的水土保持设施管护由乌鲁木齐房地产开发（集团）有限公司所负责，建设单位将安排管护人员进行定期现场巡视，发现问题反馈运营单位进行处理，确保各项措施水土保持功能的长效发挥。

5.2 水土保持效果

5.2.1 水土流失治理度

水土流失治理度是指项目水土流失防治责任范围内水土流失治理达标面积占水土流失总面积的百分比。

评估结果表明，工程建设实际造成水土流失面积为 6.18hm^2 ，水土流失治理达标面积为 6.17hm^2 ，水土流失治理度达到 99.8%，超过批复方案确定的目标值 85%，达到竣工验收水土流失防治标准。详见表 5.2-1。

表 5.2-1 水土流失治理度一览表

项目组成		项目建设区面积(hm^2)	扰动面积(hm^2)	建筑物及场地道路硬化(hm^2)	水土保持措施			水土流失治理面积(hm^2)	水土流失总治理度(%)
					植物措施	工程措施	小计		
山间盆地	建筑物区	1.16	1.16	1.16			0	1.16	100
	道路及硬化区	2.61	2.61	2.61			0	2.61	100
	绿化工程区	2.41	2.41		2.4		2.4	2.4	99.6
	合计	6.18	6.18	3.77	2.4	0	2.4	6.17	99.8

5.2.2 土壤流失控制比

土壤流失控制比是指项目水土流失防治责任范围内容许土壤流失量与治理后每平方公里年平均土壤流失量之比。本工程所在区域属于西北风沙区，容许土壤侵蚀模数为 $1500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

根据监测报告及调查核实，随着各项水土保持措施效益的发挥，至 2025 年 9 月，项目区平均土壤侵蚀模数为 $1500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，土壤流失控制比达到批复方案确定的目标值

1.0。

5.2.3渣土防护率

渣土防护率指项目水土流失防治责任范围内采取措施实际挡护的永久弃渣、临时堆土数量占永久弃渣和临时堆土数量的百分比。

根据现场查勘及查询施工记录和相关设计资料，工程建设过程中的永久弃渣、临时堆土数量得到有效拦挡，经核实，永久弃渣、临时堆土数量 9.25 万 m^3 ，实际有效拦挡临时堆土 8.79 万 m^3 ，拦渣率为 95%，超过批复方案确定的目标值 89%。

5.2.4表土保护率

批复方案中明确项目区项目区场地地表以主要以粉土、砂砾石为主，含少量生活垃圾、建筑垃圾，不具备表土剥离条件，故方案对表土保护率不做要求。因此表土保护率不做具体要求。

现场监测核实，本项目未实施表土剥离措施，与批复方案一致，与项目区实际情况相符措施。

5.2.5林草植被恢复率

项目水土流失防治责任范围内林草类植被面积占可恢复林草植被面积的百分比。

评估结果表明，工程建设过程实际绿化美化面积 2.4 hm^2 ，项目区可恢复林草植被面积 2.41 hm^2 ，林草植被恢复率达到 99.6%，超过批复方案确定的目标值 93%，达到竣工验收水土流失防治标准。

表 5.2-2 林草植被恢复率一览表

项目组成		可恢复植被面积 (hm^2)	已恢复植被面积 (hm^2)	林草植被恢复率 (%)
山间盆地区	绿化工程区	2.41	2.4	99.6

5.2.6林草覆盖率

项目水土流失防治责任范围内林草类植被面积占总面积的百分比项目水土流失防治责任范围内林草类植被面积占总面积的百分比。

评估结果表明，工程建设过程实际绿化美化面积积 2.4 hm^2 ，项目区总面积 6.18 hm^2 ，林草覆盖率达到 38.8%，超过批复方案确定的目标值 20%，达到竣工验收水土流失防治标准。

表 5.2-3 林草覆盖率一览表

项目组成		植物措施 (hm^2)	防治责任面积 (hm^2)	林草覆盖率 (%)
山间盆地区	绿化工程区	2.4	6.18	38.8

5.3 公众满意度调查

为全面了解工程施工期间和运行初期的水土保持措施防治效果、水土流失状况以及所产生的危害等，评估组结合现场查勘，针对工程建设的弃土弃渣管理、植被建设、土地恢复及对经济 and 环境影响等方面，向当地群众进行了细致认真地了解，并走访了当地水行政主管部门，目的在于了解项目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，多数民众有怎样的反响，从而作为本次技术评估工作的参考依据。本次公众意见调查以征求乌鲁木齐市沙依巴克区建设局意见为主。调查采用书面问卷询问的方式进行。

通过满意度调查，可以看出，“山水和苑”保障性租赁住房项目在建设实施过程中，较好地注重了水土保持工作的组织与落实，未发生明显的水土流失。

6 水土保持管理

6.1 组织领导

水土保持工程作为项目建设的重要组成部分，其组织和管理纳入主体工程管理体系中。

在工程建设过程中，做到“加强领导，健全机构，统筹安排，分工负责，狠抓落实”，把水土保持方案真正落到了实处。

(1) 建设单位组织机构设有专门人员负责本工程建设水保事宜，严格按水保方案中的技术要求和实施计划进行，从组织、人员等方面保证各项水土保持措施的落实。

(2) 建设单位组织施工、监理等单位对《水土保持法》及其他相关法律法规的学习和宣传工作，积极配合地方水行政主管部门对本工程水土保持工作的监督检查。

(3) 将水土保持投资纳入工程总投资中，进行了统一合同管理，依照国家有关法规进行招投标，选取有资质的单位来进行施工和监理，有利保证了各项水土保持措施的质量和进度。

6.2 规章制度

在项目建设期间，建设单位建立了以质量管理为核心的一系列规章制度。形成了施工、监理、设计、建设管理单位各尽其职、密切配合的合作关系，并在工程建设过程中给予逐步完善，水土保持工作也作为基本内容纳入主体工程的管理中。在项目计划合同管理方面，本工程制定了招投标管理、施工管理、财务管理等办法，逐步建立了一整套行之有效的管理制度和体系，依据制度建设和体系管理，避免了人为操作的随意性。在施工质量保证的制度和体系方面，本工程则进一步明确了施工检验、检查的具体方法和要求，落实了质量责任，防止建设过程中不规范的行为。

(1) 项目管理责任制

总包单位对工程建设的全过程管理负责，对本工程的安全、质量、造价、进度进行控制。建设管理组织机构健全，职责及分工明确，规章制度齐全。

(2) 招投标制度

为了将水土保持方案落到实处，建设单位成立了招标工作领导小组、评委专家组合招标办公室。严格按照《中华人民共和国招标投标法》等有关规定，遵循国内竞争性招标采购原则和程序，择优选择施工承包人和监理单位。招投标等活动始终贯彻“公平、公正、科学、择优”的原则，在监督下有序进行。在招标文件中，明确水土保持工程技

术要求，把水土保持工程各项内容纳入招标文件的正式条款中。

（3）建设监理制

项目全面实行工程建设监理制度，监理单位在合同条款规定范围内，独立行使工程监理职能。监理单位成立了项目施工监理项目部，配备水土保持专业人员，围绕质量控制、进度控制、投资控制、合同管理、档案管理、监理工作制度等工作程序，全面实施水土保持工程建设监理。

（4）合同管理制

建设单位将水土保持要求写入工程发包标书中，并将其列入承包合同中，明确承包商防治水土流失的责任，规定奖罚条件，以合同形式进行管理。

（5）质量责任制

实施质量责任终身责任制；施工单位管理手册规定了各级质量第一责任人的职责，以及质量管理体系各要素的负责人、协助人、职能主管部门和负责人、主要参与管理者。

（6）质量施工过程审核制度

由体系审核部负责，实行常驻现场过程审核和分阶段集中过程审核的制度，以过程的优良来确保结果的优质。严格执行单位施工质量过程处罚条例。

（7）施工质量验收检查制

实行三级验收检查制度，即施工队自检、项目部专检、单位抽检。对有特殊要求的施工项目按要求进行特殊检查。

综上所述，水土保持管理规章制度健全，水土保持管理组织机构完整，各部门各司其职，分工明确，各区域的管护落实到人，奖罚分明，从而为水土保持措施发挥其功能奠定了基础。

6.3 建设管理

（1）水土保持工程招标投标过程

工程水土保持建设项目纳入主体工程土建发包标书中，与主体工程项目一起采用邀请招标方式进行招标，公开开标，择优选择施工队伍。

（2）合同及执行情况

本工程水土保持工程项目承包合同均为估计工程量固定单价合同，项目单价以通过招标确定的合同单价和经发包单位审核批准的新增项目单价为准，工程量以经监理签证、发包单位认可的实际发生量为准。

由于工程建设区地质条件复杂，实际完成的工程量、工程项目和工程造价与合同工程量、合同项目和合同造价相比有增有减，最终以结算金额为准，总投资与主体其他土建投资控制在总的土建概预算范围内。

（3）施工材料采购及供应

项目施工材料的运输都有现成的交通道路可利用，施工过程中所需要的砂石料都是到当地具有合法开采权的砂石料场购买，施工单位对所使用的施工材料（碎石、砂、水泥、水、钢筋、导线、地线等）在使用前经有资质的国家检测部门进行质量检验，并向监理部提交检验报告，合格后才投入使用。

严把开工及原料进场关，每个分部工程开工前对各承包人进场机械设备及人员情况进行查验，对不符合施工要求的提出整改意见，直到各施工条件达到合同要求为止。

（4）过程检查与整改

基于水保设施自主验收的要求，建设单位对项目的水土流失负主体责任，建设单位密切关注项目建设过程中和建设后的水土流失状况，多次委派水保验收第三方机构新疆晟鑫汇环境科技有限公司深入施工现场检查建设中出现的各类水土保持问题，及时提出整改意见，并督促施工单位就出现的类似问题逐一排查整改，落实“三同时”制度，确保项目顺利完工，通过水保设施验收。

6.4 水土保持监测

2022年6月，乌鲁木齐市青源旭驰工程咨询有限公司接受乌鲁木齐房地产开发（集团）有限公司委托，开展“山水和苑”保障性租赁住房项目水土保持监测工作。接受委托后，我公司成立了监测项目组，全面负责该项目水土保持监测工作，同时在设监测项目部，负责现场监测及协调、沟通等相关事宜。

本项目监测时段为2022年6月至2025年9月，共40个月。累计编制完成14期季度报表等阶段监测成果。水土保持监测季报和总结报告中三色评价得分81分，评价结论为“绿”色。

监测过程中，项目组依据相关标准、规范、技术规程及水利部关于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）、水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持设施自主验收规程（试行）的通知（办水保〔2018〕133号）、关于印发生产建设项目水土保持技术文件编写和印刷格式规定（试行）的通知（办水保〔2018〕135号）要求，于2025年10月编制完成《“山水和苑”保障性租赁住房

项目水土保持监测总结报告》。

监测单位的水土保持监测工作基本符合相关规范的要求，监测内容较为全面，取得的监测数据可信，能够有效地将监测数据及时反馈建设单位，对防治水土流失起到积极作用。

6.5 水土保持监理

新疆泽强工程项目管理有限公司/新疆卓越工程项目管理有限公司根据监理合同的要求，于2022年6月委派了“山水和苑”保障性租赁住房项目水土保持项目监理部进驻工地现场开展工作。监理部在认真学习领会相关规程、规范以及有关技术文件的基础上，依据委托的该工程《水土保持监理合同书》、《“山水和苑”保障性租赁住房项目水土保持方案报告书》（简称《水保方案》）及设计图纸、有关技术规范 and 标准，并结合该工程施工现场的实际情况，由总监理工程师主持制订了《总监理工程师职责》、《监理工程师职责》、《监理员职责》、《项目监理部工作守则》、《监理工作人员守则》等。

为了有效对施工阶段现场实行全方位、全过程施工监理，监理单位根据根据监理总目标和总的指导思想，制定和完善了各岗位的职责、工作守则；为了做到严格监理，完善监理制度，监理单位编制完成了《监理规划》，并在《监理规划》的指导下编制了《监理细则》，对施工有效的进行过程“事前、事中、事后”的监控，主要是做好事前预控制定了相应措施，为实现监理工作的制度化、标准化和程序化，使监理工作有法可依、有章可循提供了依据，为工程顺利开展奠定了基础。监理工作在工程建设全过程中实施“四控制”（进度、质量、投资、安全控制）、“一管理”（合同管理）、“一协调”（协调业主和工程参建各方的关系），对重点工程进行跟班作业，对施工质量、紧促进行监控，使工程质量达到设计要求，确保工程完工投产目标的实现。

本工程水土保持监理的结论为：本项目水土保持工程建设，在当地水务部门的监督指导、建设单位的管理和监理单位的控制以及施工单位的努力保证下，已按设计文件要求建设完工；工程建设进度符合与主体工程同时设计、同时施工、同时发挥效益的“三同”规定；工程质量经验收合格率为100%；工程结算总投资与概算投资接近；施工期间未发生安全事故；工程竣工资料已整理归档；工程基本具备验收条件。

6.6 水土保持补偿费缴纳情况

依据《“山水和苑”保障性租赁住房项目水土保持方案报告书的批复》沙水函〔2022〕003号，本工程水土保持补偿费免征。

6.7 水土保持设施管理维护

工程防治责任范围内的水土保持设施在调试运行期间和竣工验收后由乌鲁木齐房地产开发（集团）有限公司负责水保设施的管理维护工作。

除保证工程正常运转外，还设有专门的巡检站，负责保护、维修水土保持设施，若发现水土保持设施遭到破坏，应及时上报，并进行整修维护。做到了组织落实、制度落实、任务落实、经费落实，保证了水保设施的正常运行和水保效益的持续发挥。

从目前各项设施运行情况来看，水土保持措施布局合理，管理责任较为落实，并取得了一定得水土保持效果，水土保持设施的正常运行有保证。

7 结论

7.1 结论

(1) 水土保持工作程序合法

建设单位按照水土保持有关法律、法规的要求，编制了本工程《水土保持方案报告书》，并取得了批复文件，水土保持方案的编报、审批手续完备。

建设过程中建设单位按照水土保持有关要求，委托水土保持监测机构开展水土保持监测工作，委托主体工程监理单位开展水土保持监理工作，积极做好水土流失防治工作。施工图后续设计中包含了水土保持部分，

本工程将水土保持工程纳入了工程的招投标和施工组织设计中，制定了一系列管理规定及要求，保证了水土保持设施的施工质量和施工进度。

同时，建设单位及施工单位配合各级水行政主管部门及地方政府开展水土保持及汛期安全监督检查工作，对水行政主管部门的监督检查意见予以落实。

水土保持工程设计、施工、监理、质量评定、财务资料完备。

(2) 水土保持措施质量情况

本工程水土保持设施以批准的水土保持方案为基础，在工程建设中根据实际情况，进行了局部调整和优化。目前，建设单位已按批复的水土保持设计文件要求，结合工程实际分阶段实施了水土保持各项工程措施和植物措施，建成的各项水土保持设施能够对工程造成的水土流失进行有效防治，各单位工程自查初验合格，验收组核查的各项水土保持单位工程、分部工程质量合格，符合主体工程和水土保持的要求。

(3) 水土流失治理效果

根据监测资料、竣工资料，本项目水土流失治理度 99.8%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 95%，植被恢复率 99.6%，林草覆盖率 38.8%，除表土保护率不做具体要求外，均达到了水土保持方案确定的防治目标。

本项目工程质量管理体系健全，设计、施工和监理的质量责任明确，管理严格，确保了水土保持设施的施工质量。竣工后，水土保持设施的管理维护单位责任明确，有稳定的维护资金保障，可以保证水土保持功能的持续有效发挥。

综上所述，“山水和苑”保障性租赁住房项目编报了水土保持方案，完成了水土保持方案确定的防治任务，投资控制和使用合理，完成的各项工程安全可靠，工程质量总体合格，建设过程中补充开展了水土保持监理、监测工作，水土保持补偿费已缴纳，水

水土保持设施达到了国家水土保持法律法规、技术标准,达到水土保持设施竣工验收条件,可以组织竣工验收。

7.2 遗留问题安排

“山水和苑”保障性租赁住房项目的建管单位较重视本工程的水土保持工作,在工程建设过程中定期开展水土保持专项检查,施工过程中发现的问题积极督促整改,无遗留问题。

建议运行管理单位在后续工作中加强整个工程的巡视,及时收集当地居民反馈的意见。

8 附件及附图

8.1 附件

附件 1：项目建设及水土保持大事记

附件 2：项目备案文件

附件 3：水土保持方案批复文件

附件 4：单位工程验收鉴定书和分部工程验收签证

附件 5：重要水土保持单位工程验收照片

附件 6：土石方证明

8.2 附图

附图 1：总平面布置图；

附图 2：水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图。

附件 1-项目建设水土保持大事记

1、2021 年 11 月 7 日，建设单位获得了乌鲁木齐市发展和改革委员会下发的《关于对“山水和苑”保障性租赁住房项目立项的批复》（乌发改函【2021】486 号）；

2、2021 年 11 月 7 日，建设单位获得了乌鲁木齐市生态环境局批复的《关于“山水和苑”保障性租赁住房项目生态环境保护意见》；

3、2022 年 1 月 11 日，建设单位获得了乌鲁木齐市住房保障和房产管理局批复的《乌鲁木齐市“保障性租赁住房”项目认定书》；

4、2022 年 3 月 7 日，建设单位获得了乌鲁木齐市自然资源局批复的《“山水和苑”保障性租赁住房项目建设项目用地预审与选址意见书》；

5、2022 年 4 月 2 日，建设单位获得了乌鲁木齐市城乡规划局批复的《“山水和苑”保障性租赁住房项目建筑设计红线图》；

6、2022 年 4 月，建设单位委托新疆长江岩土工程勘察设计研究院有限公司 勘察完成《“山水和苑”保障性租赁住房项目岩土勘察详细勘察报告》；

7、2022 年 4 月，建设单位委托新疆民用建筑设计院有限公司设计完成《“山水和苑”保障性租赁住房项目施工图》；

8、2022 年 5 月，乌鲁木齐市青源旭驰工程咨询有限公司编制完成了《“山水和苑”保障性租赁住房项目水土保持方案报告书》(送审稿)；

9、2022 年 5 月 24 日，乌鲁木齐市沙依巴克区建设局以沙水函（2022）003 号对该方案报告书进行了批复。

10、2022 年 6 月 10 日，工程正式开工建设。

11、2025 年 9 月 30 日，主体工程完工，土地整治完工。

12、2025 年 10 月，建设管理单位组织施工、监理、监测和水土保持技术服务等单位开展并完成了水土保持方案确定的水土保持措施实施情况、已建水土保持设施的质量及运行情况、水土保持效果及管护责任落实情况等方面的自查初验。

乌鲁木齐市发展和改革委员会

乌发改函〔2021〕486号

关于对“山水和苑”保障性租赁住房项目 立项的批复

乌鲁木齐市住房保障和房产管理局：

你单位《关于“山水和苑”保障性租赁住房项目立项的函》（乌房管函〔2021〕1230号）已收悉，该项目的实施可改善广大群众住房难问题现状，提升保障性租赁住房面向更多低收入社会群体，项目建设十分必要。经研究，同意该项目立项，项目编码为2111-650105-04-05-236877，具体批复如下：

一、项目建设内容

该项目拟在河马泉新区新建保障性租赁住房，建筑面积约152701平方米。

二、项目估算总投资及资金来源

项目总投资76335万元，资金来源为企业自筹同步申请地方政府专项债。

三、项目法人单位

乌鲁木齐房地产开发（集团）有限公司。

四、建设年限

4年。

五、其他工作要求

接文后，请抓紧办理其他相关前期手续，尽快落实资金来源并选择有资格的单位编制项目可行性研究报告报我委审批。

2021年11月7日



抄送：市人民政府办公室，市自然资源局、市规划局、市建设局、市财政局、市生态环境局、市审计局，本委领导，有关科室，存档。



乌鲁木齐市沙依巴克区建设局(交通局、水务局、人民防空办公室)

沙水函【2022】003 号

关于“山水和苑”保障性租赁住房项目水土保持方案的批复

乌鲁木齐房地产开发(集团)有限公司:

你单位报送关于申请办理“山水和苑”保障性租赁住房项目水土保持方案报告书批复的《请示》和所附的《“山水和苑”保障性租赁住房项目水土保持方案报告书》(报批稿)已收悉。经研究,现批复如下:

一、项目建设内容和组成

“山水和苑”保障性租赁住房项目位于乌鲁木齐市沙依巴克区,拟建场地位于乌鲁木齐市仓林路南侧、红柳泉东路北侧、菜园街东侧、仓园路西侧,地理坐标位于东经 $87^{\circ} 33' 28.10''$, 北纬 $43^{\circ} 44' 33.90''$, 项目区周边道路纵横,交通便利。项目区总占地为 6.1808hm^2 , 总建筑面积约为 150459.21m^2 , 其中地上建筑面积为 133959.82m^2 , 地下建筑面积为 16499.39m^2 。小区停车位 1355 个, 地面停车位 298 个, 地下停车位 437 个立体停车位 620 个。总容积率 2.17, 建筑密度 18.3%, 绿地率 35.0%。本工程建设性质为新建,

项目区土地利用类型为城镇住宅用地，建设区总占地面积 6.18hm²，全部为主体工程永久占地，其中建筑工程占地面积 1.16hm²、道路及硬化工程占地面积 2.86hm²、绿化工程占地面积 2.16hm²、管线工程占地面积 4.17hm²(重复占地，不计入总面积)、施工生产生活区占地面积 0.20hm²(重复占地，不计入总面积)、临时堆土区占地面积 1.00hm²(重复占地，不计入总面积)。

本工程总挖方 16.67 万 m³，总填方 11.54 万 m³，弃方 9.25 万 m³，总借方 4.12 万 m³，土方全挖全弃，回填土均通过后期购买获得。水土保持防治责任主体为乌鲁木齐房地产开发(集团)有限公司。项目建设总投资 76335 万元，其中土建投资 57251 万元，资金来源为自筹。项目已于 2022 年 6 月开始施工，于 2026 年 5 月完工，施工期 48 个月。

建设单位编报水土保持方案报告书符合水土保持法律、法规等有关规定，对防治工程建设可能造成水土流失，保护项目区生态环境具有重要意义，项目建设非常必要。

二、项目建设总体要求

(一) 基本同意水土流失现状分析。项目区水土流失为轻度风力侵蚀区，同意将本工程水土流失防治标准等级确定为一级标准。

(二) 基本同意主体工程水土保持评价，下一阶段应严格控制工程占地面积，注意扰动地表的恢复。

(三) 基本同意水土流失调查方法和调查结果, 调查项目土壤流失量调查总量为 1586 吨, 其中原地貌土壤流失量为 564 吨, 新增加的土壤流失量为 1022 吨。损坏水土保持设施面积 6.18 公顷。

(四) 基本同意该工程建设期水土流失防治责任范围为 6.18 公顷。

(五) 基本同意水土流失防治区及分区防治措施。各类施工活动要严格控制在使用范围内, 禁止随意占压、扰动和破坏地表; 施工过程中产生的弃土(渣)要及时清运指定地点堆放并进行防护, 禁止随意弃倒; 施工结束后对施工迹地进行清理平整和地表恢复; 切实加强施工组织管理和临时防护, 严格控制施工期可能造成水土流失。

(六) 本项目水土保持总投资为 345.42 万元, 其中主体工程已有水土保持措施投资为 229.54 万元, 方案新增水土保持措施投资为 115.88 万元。工程措施投资 89.45 万元, 植物措施投资 113.93 万元, 临时措施投资 90.77 万元, 基本预备费 6.56 万元、水土保持补偿费免征。

三、建设单位在工程建设中须重点做好以下工作

(一) 按照批复的水土保持方案落实资金、监测、监理、管理等保证措施, 做好下阶段的水土保持工程后续设计、招投标和施工组织工作, 加强对施工单位的监督与管理, 明确水土流失防治责任, 切实落实水土保持“三同时”制度。

(二) 定期向沙区建设局(水务局)通报水土保持方案的实施情况,并接受水行政主管部门的监督检查。

(三) 委托具有水土保持监测和监理能力的机构承担水土保持监测和监理任务,并及时向我局提交监测报告,加强水土保持工程建设监理工作,确保水土保持工程建设质量。

(四) 本项目的建设规模、地点等发生较大变动和水土保持措施发生重大变更时,建设单位应及时修改水土保持方案,并报沙区建设局(水务局)批准;水土保持初步设计和设计变更文件须报我局备案。

四、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)的规定,要求建设单位委托特定第三方机构编制水土保持设施验收报告,组织水土保持设施验收工作。水土保持设施验收合格后,向我局报备水土保持设施验收材料,生产建设项目方可通过竣工验收和投产使用。

附件:《“山水和苑”保障性租赁住房项目水土保持方案报告书》(报批稿)

沙依巴克区建设局(交通局、水务局、人民防空办公室)

2022年05月24日



生产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：“山水和苑”保障性租赁住房项目

单位工程名称：土地整治工程

所含分部工程：场地整治

2025 年 10 月

生产建设项目水土保持设施

单位工程验收鉴定书

项目名称：“山水和苑”保障性租赁住房项目

建设单位：乌鲁木齐房地产开发（集团）有限公司

施工单位：新疆兵团城建集团有限公司/乌鲁木齐恒信民生建筑安装有限公司/江苏兴厦建设工程集团有限公司

监理单位：新疆泽强工程项目管理有限公司/新疆卓越工程项目管理有限公司

运行管理单位：乌鲁木齐房地产开发（集团）有限公司

验收时间：2025年10月

验收地点：乌鲁木齐市

前言

按照《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》，2025年10月8日，由建设单位乌鲁木齐房地产开发（集团）有限公司主持组织“山水和苑”保障性租赁住房项目的单位工程验收工作，参加单位有项目建设单位乌鲁木齐房地产开发（集团）有限公司，施工单位新疆兵团城建集团有限公司/乌鲁木齐恒信民生建筑安装有限公司/江苏兴厦建设工程集团有限公司，水土保持监理单位新疆泽强工程项目管理有限公司/新疆卓越工程项目管理有限公司。验收地点为乌鲁木齐市，会议成立了验收组，参会人员名单附后。

一、工程概况

（一）工程位置（部位）及任务

该项单位工程布置绿化工程区、管线工程区、施工生产生活区、临时堆土区。工程建设以防治水土流失为目的，对增加防治效果，减少地表径流，为后期防治因项目建设引起的水土流失起到重要作用。

（二）工程主要内容

工程主要完成场地整治7.79hm²。

（三）工程建设有关单位

建设单位：乌鲁木齐房地产开发（集团）有限公司

施工单位：新疆兵团城建集团有限公司/乌鲁木齐恒信民生建筑安装有限公司/江苏兴厦建设工程集团有限公司

监理单位：新疆泽强工程项目管理有限公司/新疆卓越工程项目管理有限公司

质量监督单位：乌鲁木齐房地产开发（集团）有限公司

运行管理单位：乌鲁木齐房地产开发（集团）有限公司

（四）工程建设过程

该单位工程于2024年8月开始施工，于2025年9月30日施工结束。工程建设过程中，落实了水土保持监理制度，从质量、进度、投资、安全方面实施控制。

二、合同执行情况

合同双方按照合同约定的权利和义务，顺利实施。工程计量及工程款支付按照约定执行。合同服务期间，未出现工程索赔及严重质量事故。

三、工程质量评定

（一）分部工程质量评定

该单位工程包含场地整治 1 个分部工程，10 个单元工程，质量评定结果为合格。

（二）外观评价

分部工程外观评价整体合格，基本达到设计要求，运行情况良好。并已初步发挥效益。

（三）质量监督单位的工程质量等级核定意见

各子分部工程均符合施工质量验收规范要求；质量控制资料及安全和功能检验报告齐全，合格；观感质量好。

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

该单位工程施工进度、工程质量、投资控制均达到了水土保持方案设计标准并发挥效益，工程资料齐全档案管理规范，同意交工。建议在后期运行过程中，加强巡查，做好养护工作。

六、验收组成员及参验单位代表签字表

详见附件。

七、保留意见

单位工程验收组成员签字表

分工	姓名	单 位	职务/职称	签字	备注
组 长	吴刚	乌鲁木齐房地产开发 (集团)有限公司	工程师	吴刚	建设单位
成 员	辛彬	新疆兵团城建集团有 限公司	项目技术负责人	辛彬	施工单位
	张玉涛	乌鲁木齐恒信民生建 筑安装有限公司	项目技术负责人	张玉涛	施工单位
	丁川江	江苏兴厦建设工程集 团有限公司	项目技术负责人	丁川江	施工单位
	蒲洪	新疆泽强工程项目管 理有限公司	总监理工程师	蒲洪	监理单位
	夏忠	新疆卓越工程项目管 理有限公司	总监理工程师	夏忠	监理单位

生产建设项目水土保持设施 分部工程验收签证

建设项目名称：“山水和苑”保障性租赁住房项目

单位工程名称：土地整治工程

分部工程：场地整治

施工单位：新疆兵团城建集团有限公司/乌鲁木齐恒信民生建筑
安装有限公司/江苏兴厦建设工程集团有限公司

2025 年10月

开工和完工日期：

该分部工程于2024年8月施工，于2025年9月30日施工结束。

主要工程量：

工程主要完成场地整治7.79hm²，其主要包括绿化工程区全面整地2.41hm²，管线工程区土地平整4.18hm²，施工生产生活区土地平整0.2hm²，临时堆土区土地平整1hm²。

工程内容及建设过程：

该项分部工程布置绿化工程区、管线工程区、施工生产生活区、临时堆土区。绿化工程区实施了全面整地、管线工程区施工结束后实施了土地平整、施工生产生活区施工结束后实施了土地平整、临时堆土区施工结束后实施了土地平整。验收时土地整治等措施均已实施完成。

质量事故及缺陷处理：

无

主要工程质量指标：

该分部工程包含10个单元工程，其中绿化工程区全面整地2.41hm²，划分为3个单元工程；管线工程区土地平整4.18hm²，划分为5个单元；施工生产生活区土地平整0.2hm²，划分为1个单元；临时堆土区土地平整1hm²，划分为1个单元。单元工程的工程质量检查内容为：修整平均坡度（不大于设计坡度）；覆土厚度（不小于设计厚度），对上面单元工程质量记录的检查后，工程质量评定结果为合格。

质量评定：

该分部工程包含10个单元工程，质量评定结果为合格。分部工程外观评价整体合格，基本达到设计要求，运行情况良好，并已初步发挥效益。

存在问题及处理意见：

无。

验收结论：

该分部工程施工进度、工程质量均达到了水土保持方案设计标准并发挥效益，工程资料齐全档案管理规范，同意交工。

保留意见

分部工程验收组成员签字表

分工	姓名	单 位	职务/职称	签字	备注
组 长	吴刚	乌鲁木齐房地产开发 (集团)有限公司	工程师	吴刚	建设单位
成员	辛彬	新疆兵团城建集团有 限公司	项目技术负责人	辛彬	施工单位
	张玉涛	乌鲁木齐恒信民生建 筑安装有限公司	项目技术负责人	张玉涛	施工单位
	丁川江	江苏兴厦建设工程集 团有限公司	项目技术负责人	丁川江	施工单位
	蒲洪	新疆泽强工程项目管 理有限公司	总监理工程师	蒲洪	监理单位
	夏忠	新疆卓越工程项目管 理有限公司	总监理工程师	夏忠	监理单位

生产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：“山水和苑”保障性租赁住房项目

单位工程名称：植被建设工程

所含分部工程：点片状植被

2025年10月

单位工程验收鉴定书

建设单位：乌鲁木齐房地产开发(集团)有限公司

施工单位:新疆兵团城建集团有限公司乌鲁木齐齐恒信民生建筑

安装有限公司/江苏兴厦建设工程集团有限公司

监理单位：新疆泽强工程项目管理有限公司/新疆卓越工程项目管理有限公司

运行管理单位：乌鲁木齐房地产开发（集团）有限公司

验收时间: 2025 年 10 月

验收地点: 乌鲁木齐市

前言

按照《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》，2025年10月8日，由建设单位乌鲁木齐房地产开发（集团）有限公司主持组织“山水和苑”保障性租赁住房项目的单位工程验收工作，参加单位有项目建设单位乌鲁木齐房地产开发（集团）有限公司，施工单位新疆兵团城建集团有限公司/乌鲁木齐恒信民生建筑安装有限公司/江苏兴厦建设工程集团有限公司，监理单位新疆泽强工程项目管理有限公司/新疆卓越工程项目管理有限公司。验收地点为乌鲁木齐市，会议成立了验收组，参会人员名单附后。

一、工程概况

（一）工程位置（部位）及任务

该项单位工程布置绿化工程区，植物措施保存完好、生长状况良好，植物选择符合绿化美化要求，布局合理、与周边景观协调一致、绿化美化效果明显。

（二）工程主要内容

完成点片状植被面积2.41hm²。

（三）工程建设有关单位

建设单位：乌鲁木齐房地产开发（集团）有限公司

施工单位：新疆兵团城建集团有限公司/乌鲁木齐恒信民生建筑安装有限公司/江苏兴厦建设工程集团有限公司

监理单位：新疆泽强工程项目管理有限公司/新疆卓越工程项目管理有限公司

质量监督单位：乌鲁木齐房地产开发（集团）有限公司

运行管理单位：乌鲁木齐房地产开发（集团）有限公司

（四）工程建设过程

该单位工程于2025年7月初施工，于2025年9月30日施工结束。工程建设过程中，落实了水土保持监理制度，从质量、进度、投资、安全方面实施控制。

二、合同执行情况

合同双方按照合同约定的权利和义务，顺利实施。工程计量及工程款支付按照约定执行。合同服务期间，未出现工程索赔及严重质量事故。

三、工程质量评定

（一）分部工程质量评定

该单位工程包含植被建设工程 1 个分部工程，3 个单元工程，质量评定结果为合格。

（二）外观评价

分部工程外观评价整体合格，基本达到设计要求，运行情况良好。并已初步发挥效益。

（三）质量监督单位的工程质量等级核定意见

各分部工程均符合施工质量验收规范要求；质量控制资料及安全和功能检验报告齐全，合格；观感质量好。

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

该单位工程施工进度、工程质量、投资控制均达到了水土保持方案设计标准并发挥效益，工程资料齐全档案管理规范，同意交工。建议在后期运行过程中，加强巡查，做好养护工作。

六、验收组成员及参验单位代表签字表

详见附后。

七、保留意见

单位工程验收组成员签字表

分工	姓名	单 位	职务/职称	签字	备注
组 长	吴刚	乌鲁木齐房地产开发 (集团)有限公司	工程师	吴刚	建设单位
成 员	辛彬	新疆兵团城建集团有 限公司	项目技术负责人	辛彬	施工单位
	张玉涛	乌鲁木齐恒信民生建 筑安装有限公司	项目技术负责人	张玉涛	施工单位
	丁川江	江苏兴厦建设工程集 团有限公司	项目技术负责人	丁川江	施工单位
	蒲洪	新疆泽强工程项目管 理有限公司	总监理工程师	蒲洪	监理单位
	夏忠	新疆卓越工程项目管 理有限公司	总监理工程师	夏忠	监理单位

生产建设项目水土保持设施

分部工程验收签证

建设项目名称：“山水和苑”保障性租赁住房项目

单位工程名称：植被建设工程

分部工程：点片状植被

施工单位：新疆兵团城建集团有限公司/乌鲁木齐恒信民生建筑安装有限公司/江苏兴厦建设工程集团有限公司

2025年10月

开工和完工日期：

该分部工程于2025年7月初施工，于2025年9月30日施工结束。

主要工程量：

完成绿化区实施种植乔、灌木、草坪2.41hm²。

工程内容及建设过程：

该项分部布置绿化工程区。验收时绿化工程区实施的栽植乔木和播撒草籽措施已实施完成，长势良好。

质量事故及缺陷处理：

无

主要工程质量指标：

该分部工程包含3个单元工程，具体为绿化区实施种植乔、灌木、草坪2.41hm²，划分为3单元工程。单元工程的工程质量检查内容为：草木规格及品种（1、苗木品种符合设计要求2、草苗健壮、苗木符合苗木标准）；栽植密度（符合设计）；施工工艺（1、苗木坑穴直径、深度符合设计要求2、草苗底土疏松、平整3、栽植时根系舒展不窝根4、浇水及时要求）；当年成活率（符合设计要求），对上面单元工程质量记录的检查后，工程质量评定结果为合格。

质量评定：

该分部工程包含3个单元工程，质量评定结果为合格。分部工程外观评价整体合格，基本达到设计要求，运行情况良好，并已初步发挥效益。

存在问题及处理意见：

无。

验收结论：

该分部工程施工进度、工程质量均达到了水土保持方案设计标准并发挥效益，工程资料齐全档案管理规范，同意交工。

保留意见

分部工程验收组成员签字表

分工	姓名	单位	职务/职称	签字	备注
组长	吴刚	乌鲁木齐房地产开发 (集团)有限公司	工程师	吴刚	建设单位
成员	辛彬	新疆兵团城建集团有 限公司	项目技术负责人	辛彬	施工单位
	张玉涛	乌鲁木齐恒信民生建 筑安装有限公司	项目技术负责人	张玉涛	施工单位
	丁川江	江苏兴厦建设工程集 团有限公司	项目技术负责人	丁川江	施工单位
	蒲洪	新疆泽强工程项目管 理有限公司	总监理工程师	蒲洪	监理单位
	夏忠	新疆卓越工程项目管 理有限公司	总监理工程师	夏忠	监理单位

生产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：“山水和苑”保障性租赁住房项目

单位工程名称：临时防护工程

所含分部工程：覆盖、拦挡

2025年10月

生产建设项目水土保持设施

单位工程验收鉴定书

项目名称：“山水和苑”保障性租赁住房项目

建设单位：乌鲁木齐房地产开发（集团）有限公司

施工单位：新疆兵团城建集团有限公司/新疆兵团恒信民生建筑安装有限公司/江苏兴厦建设工程集团有限公司

监理单位：新疆泽强工程项目管理有限公司/新疆卓越工程项目管理有限公司

运行管理单位：乌鲁木齐房地产开发（集团）有限公司

验收时间：2025年10月

验收地点：乌鲁木齐市

前言

按照《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》，2025年10月8日，由建设单位乌鲁木齐房地产开发（集团）有限公司主持组织“山水和苑”保障性租赁住房项目的单位工程验收工作，参加单位有项目建设单位乌鲁木齐房地产开发（集团）有限公司，施工单位新疆兵团城建集团有限公司/乌鲁木齐恒信民生建筑安装有限公司/江苏兴厦建设工程集团有限公司，监理单位新疆泽强工程项目管理有限公司/新疆卓越工程项目管理有限公司。验收地点为乌鲁木齐市，会议成立了验收组，参会人员名单附后。

一、工程概况

（一）工程位置（部位）及任务

该项单位工程布置建筑物区、道路及硬化区、绿化工程区、管线工程区。工程建设以防治水土流失为目的，对增加防治效果，减少地表径流，为后期防治因项目建设引起的水土流失起到重要作用。

（二）工程主要内容

主要完成覆盖（防尘网苫盖78080m²、洒水783m³）；拦挡（彩钢板围栏1033m、编织袋拦挡433m）。

（三）工程建设有关单位

建设单位：乌鲁木齐房地产开发（集团）有限公司

施工单位：新疆兵团城建集团有限公司/乌鲁木齐恒信民生建筑安装有限公司/江苏兴厦建设工程集团有限公司

监理单位：新疆泽强工程项目管理有限公司/新疆卓越工程项目管理有限公司

质量监督单位：乌鲁木齐房地产开发（集团）有限公司

运行管理单位：乌鲁木齐房地产开发（集团）有限公司

（四）工程建设过程

该单位工程于 2022年 6月中旬施工，于 2025年9月30日施工结束。工程建设过程中，落实了水土保持监理制度，从质量、进度、投资、安全方面实施控制。

二、合同执行情况

合同双方按照合同约定的权利和义务，顺利实施。工程计量及工程款支付按照约定执行。合同服务期间，未出现工程索赔及严重质量事故。

三、工程质量评定

（一）分部工程质量评定

该单位工程包含临时防护工程 2个分部工程，102个单元工程，质量评定结果为合格。

（二）外观评价

分部工程外观评价整体合格，基本达到设计要求，运行情况良好。并已初步发挥效益。

（三）质量监督单位的工程质量等级核定意见

各分部工程均符合施工质量验收规范要求；质量控制资料及安全和功能检测报告齐全，合格；观感质量好。

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

该单位工程施工进度、工程质量、投资控制均达到了水土保持方案设计标准并发挥效益，工程资料齐全档案管理规范，同意交工。建议在后期运行过程中，加强巡查，做好养护工作。

六、验收组成员及参验单位代表签字表

详见附后。

七、保留意见

单位工程验收组成员签字表

分工	姓名	单位	职务/职称	签字	备注
组长	吴刚	乌鲁木齐房地产开发(集团)有限公司	工程师	吴刚	建设单位
成员	辛彬	新疆兵团城建集团有限公司	项目技术负责人	辛彬	施工单位
	张玉涛	乌鲁木齐恒信民生建筑安装有限公司	项目技术负责人	张玉涛	施工单位
	丁川江	江苏兴厦建设工程集团有限公司	项目技术负责人	丁川江	施工单位
	蒲洪	新疆泽强工程项目管理有限公司	总监理工程师	蒲洪	监理单位
	夏忠	新疆卓越工程项目管理有限公司	总监理工程师	夏忠	监理单位

生产建设项目水土保持设施

分部工程验收签证

建设项目名称：“山水和苑”保障性租赁住房项目

单位工程名称：临时防护工程

分部工程：覆盖、拦挡

施工单位：新疆兵团城建集团有限公司/乌鲁木齐恒信民生建筑安装有限公司/江苏兴厦建设工程集团有限公司

2025年10月

开工和完工日期:

该分部工程于2022年6月中旬施工,于2025年9月30日施工结束。

主要工程量:

主要完成覆盖(防尘网苫盖 78080m^2 、洒水 783m^3);拦挡(彩钢板围 1033m 、编织袋拦挡 433m)。具体包括建筑物区彩钢板围栏 1033m ,高 2.0m ,合计 2066m^2 ;道路及硬化区防尘网苫盖 21500m^2 ,洒水 621m^3 ;绿化工程区防尘网苫盖 24000m^2 ;管线工程区防尘网苫盖 21000m^2 ;施工生产生活区防尘网苫盖 980m^2 ,洒水 162m^3 ;临时堆土区防尘网苫盖 10600m^2 ,编织袋拦挡编织袋围埂高 60cm ,底宽 90cm ,长度 433m ,编织袋装土方量 234m^3 。

工程内容及建设过程:

该项分部工程布置建筑物区、道路及硬化区、绿化工程区、管线工程区、施工生产生活区、临时堆土区。建筑物区实施了彩钢板围栏;道路及硬化区实施了防尘网苫盖和洒水;绿化工程区实施了防尘网苫盖;管线工程区实施了防尘网苫盖、施工生产生活区实施了防尘网苫盖和洒水;临时堆土区实施了防尘网苫盖和拦挡。验收时彩钢板围栏、防尘网苫盖与拦挡、洒水已实施完成。

质量事故及缺陷处理:

无

主要工程质量指标:

该分部工程包含102个单元工程,其中建筑物区彩钢板围栏 1033m ,共划分为11个单元工程;道路及硬化区防尘网苫盖 21500m^2 ,洒水 621m^3 ,共划分为28个单元工程;绿化工程区防尘网苫盖 24000m^2 ,共划分为24个单元工程;管线工程区防尘网苫盖 21000m^2 ,共划分为21个单元;施工生产生活区防尘网苫盖 980m^2 ,洒水 162m^3 ,共划分为2个单元;临时堆土区防尘网苫盖 10600m^2 ,编织袋拦挡编织袋围埂高 60cm ,底宽 90cm ,长度 433m ,编织袋装土方量 234m^3 ,共划分为16个单元。单元工程的工程质量检查内容为:防尘网(人工场内运输、铺盖、搭接,无裸露);彩钢板围栏(围栏的高度和长度);洒水(洒水量及洒水面积),编织袋拦挡(围埂的高度、宽度和长度和填土量),对上面单元工程质量记录的检查后,工程质量评定结果为合格。

质量评定:

该分部工程包含102个单元工程，质量评定结果为合格。分部工程外观评价整体合格，基本达到设计要求，运行情况良好，并已初步发挥效益。

存在问题及处理意见：

无。

验收结论：

该分部工程施工进度、工程质量均达到了水土保持方案设计标准并发挥效益，工程资料齐全档案管理规范，同意交工。

保留意见

分部工程验收组成员签字表

分工	姓名	单位	职务/职称	签字	备注
组长	吴刚	乌鲁木齐房地产开发(集团)有限公司	工程师	吴刚	建设单位
成员	辛彬	新疆兵团城建集团有限公司	项目技术负责人	辛彬	施工单位
	张玉涛	乌鲁木齐恒信民生建筑安装有限公司	项目技术负责人	张玉涛	施工单位
	丁川江	江苏兴厦建设工程集团有限公司	项目技术负责人	丁川江	施工单位
	蒲洪	新疆泽强工程项目管理有限公司	总监理工程师	蒲洪	监理单位
	夏忠	新疆卓越工程项目管理有限公司	总监理工程师	夏忠	监理单位

附件 5：重要水土保持单位工程验收照片



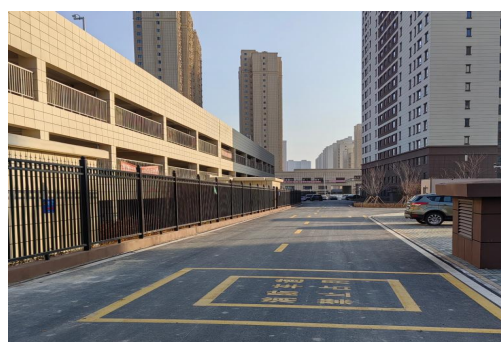
建筑物和道路 1



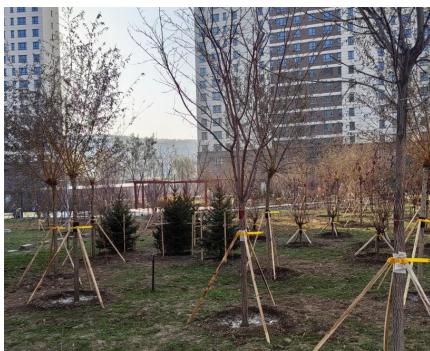
建筑物和道路 2



建筑物和道路 3



建筑物和道路 4



项目区绿化 1



项目区绿化 2



项目区绿化 3



项目区绿化 4

购销合同

供方：李恩军

需方：新疆路得园林工程有限公司

签定地址：乌鲁木齐市

一、产品名称、型号、数量、金额

货物名称	规格型号	数量	单价	金额(元)	备注
0-8mm 砂子	12m³ / 车	40 车	95 元/m³	45600 元	
合计人民币金额：(大写) 肆万伍仟陆佰元。(45600 元)					

一、货物名称：戈壁土

货物规格及质量要求：供方所供 0-8mm 砂子需符合园林绿化工程施工规范及需方特定要求，并满足需方工程施工标准。

采购数量：暂定为 480 立方米

货物用途：用于“山水和苑”保障性租赁住房项目海绵城市景观项目二标段（1-4 号楼、9-11 号楼范围）工程

二、质量要求标准、供方对质量负责的条件的期限：按国家标准及需方要求

三、交货地点、时间、方式：沙依巴克区仓房沟

四、运输方式及费用承担 需方自付

五、包装标准、包装物的供应与回收

六、验收标准、方法及提出异议期限：按标准及要求验收。10 日内提出异议。

七、付款方式及期限：货到付款，开具 13% 增值税专用发票。

八、违约责任：按法律法规追究相应的法律责任

九、本合同在履行过程中发生争议，由当事人双方协商解决。协商不成，当事人双方同意由乌鲁木齐市仲裁委员会仲裁。

十、本合同自：付款之日生效至协议双方履行完毕本合同后终止，本协议一式二份，双方各执一份：

		需 方	新疆路得园林工程有限公司
签约代表		法人代表	签约代表
李恩军		地 址	新疆乌鲁木齐市水磨沟区南湖北路 527 号源凯第一城 26 号综合楼 13 层商务办公 1312 室
传真		电 话	0991-4673278
		税 号	9165010067343425XK
中 国 农 业 银 行	开户行及	中国工商银行乌鲁木齐南湖广场支行	
6228480898590793276	账号	3002016309200070011	
		签定日期	

苗木采购合同

甲方：新疆路得园林工程有限公司

乙方：玛纳斯县华融苗木专业合作社

甲、乙双方依据《中华人民共和国合同法》及其他有关法律法规，就甲方山水和苑保障性租赁住房项目海绵城市景观项目二标段(1-4号楼、9-11号楼范围)工程所需苗木事项，在公平、公正的原则下，经双方协商一致，签订本合同如下：

第一条 甲方所需本公司苗木、数量、价款如下：

品种	规格 (CM)	单位	数量	单价	总价
长枝榆	8	株	160	550	88000
大叶白蜡	6		150	200	30000
金叶复叶槭	6		100	540	54000
山楂	6		120	400	48000
红叶海棠	6		120	300	36000
暴马丁香	10		40	1500	60000
红叶李	6		160	400	64000
黄金树	6		80	900	72000
杏树	6		120	300	36000
合计					488000

第二条：交货方式和地点：

合同签订后7日内按甲方指定的地点将苗木送至施工现场。

运输方式及到达地点和运输费用负担

1、乙方要有充足人力，应确保所挖苗木当天运出，当天起挖苗木要当天起运，第二天上午九点前运到栽植现场。运到现场要确保土球完整、不松散，土球



要包好。

2、苗木费均为落地价，所有运输吊装费及卸车费用由乙方承担。

3、苗木株、冠径、苗高必须达 600-700CM 以上，冠幅不能低于设计要求，

第三条：苗木包装及运输要求：

1、裸根苗木要求沾浆。

2、带土球苗木必须用草绳捆扎结实，避免运输途中散坨。

3、苗木运输途中必须采取保湿、降温 and 通风措施严防日晒。

4、苗木装卸要轻拿轻放，不得损伤苗木。

第四条：结算方式、时间

合同签订后，甲方在 7 日内预付合同总价款的 20%作为定金，所有苗木供应完毕后，验收合格后分批付清。

第五条 合同争议的解决方式：

本合同在履行过程中发生的争议，由双方当事人协商解决，协商或调解不成的，可依法向乙方所在地的人民法院起诉。

本合同一式二份，双方各执一份

第七条 本合同一式二份，双方各执一份

乙方：

经办人：

时间：2025年 6 月

时间：2025年 6 月



弃方证明

由乌鲁木齐房地产开发（集团）有限公司开发的“山水和苑”保障性租赁住房项目海绵城市景观项目二标段（1-4号楼、9-11号楼范围）工程，位于沙依巴克区，仓林路南侧、红柳泉东路北侧。该工程期间开挖土石方通过环保自卸车辆运输至“山水和苑”保障性租赁住房项目海绵城市景观项目一标段（5-8号楼范围）工程项目，我单位承诺做好相应的水土保持措施承担相应的水土保持责任。

接收单位盖章：

2025 年 月

弃渣承诺书

我单位即将建设《“山水和苑”保障性租赁住房项目》，本项目施工期产生一定量的弃渣，土方单位正在招标中，我单位承诺合理利用土方，弃渣运至政府指定垃圾场，绝不发生乱堆乱弃现象，水土保持防治责任主体为乌鲁木齐房地产开发（集团）有限公司，我单位在下阶段建设中积极开展水土保持工作。

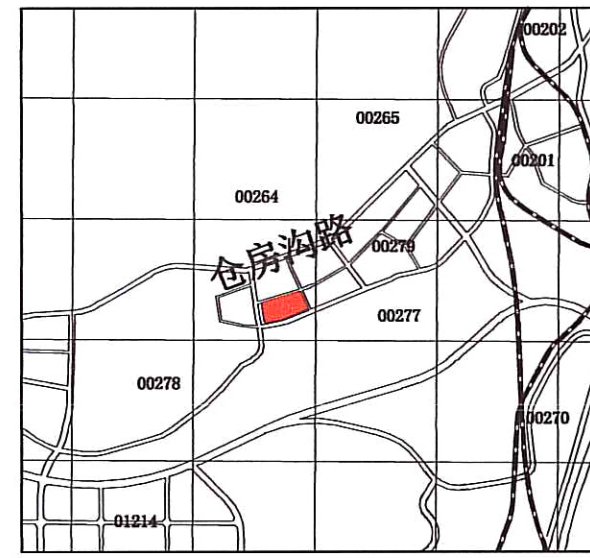
乌鲁木齐房地产开发（集团）有限公司

2022 年 05 月

“山水和苑”保障性租赁住房项目规划总平面图

2020-C-118-A
在建恒大御澜湾小区

2020-C-118-B
在建恒大御澜湾小区



区域位置图

■ 会签 Joint Check up

总图	给排水
建筑	暖通
结构	电气

■ 备注 Notes

- 本图纸版权归新疆民用建筑设计院有限公司所有，不得用于本工程以外范围。
- 本图纸属技术文件可用于施工。

■ 设计阶段 Design Stage

方案	初设	交通	园林	地震
人防	消防	报建	招标	施工

■ 平面示意 Plane Diagram

主要经济技术指标		
名称	单位	数值
征收用地面积	㎡	65821.0
建设用地面积	㎡	61808.0
总户数	户	2182
总建筑面积	㎡	150459.21
地上总建筑面积	㎡	134222.10
其中 住宅 共5424.0	住宅	115085.42
	社区服务站	1000.0
	物业管理用房	301.0
	卫生服务站	270.0
	公厕	80.0
	幼儿园	3502.0
	配套服务设施	253.00
	门卫	18.0
	立体车库	13679.62
	地下人防建筑楼梯间	33.06
地下总建筑面积		16237.11
其中	地下人防建筑面积	11200.0
	其他地下室面积	5037.11
容积率		2.17
绿地面积		21633.0
绿地率		35.00
基底面积		11600.0
建筑密度		18.8
停车位		1365
其中	地下停车位	286
	地面停车位	437
	立体车库	642

■ 单位出图章 Company Seal



新疆民用建筑设计院有限公司
XINJIANG CIVIL BUILDING DESIGN INSTITUTE CO.,LTD

建筑工程甲级 A165001986
城乡规划编制乙级 [新]城规编142010
工程咨询甲级 工咨甲13520070024

■ 签署 Signature

项目负责人 Item Prin	许宏
专业负责人 Chief	管庆兵
审定 Approved	
审核 Examined	许宏
校对 Checked	管庆兵
设计 Designed	管庆兵
制图 Drawn By	管庆兵

■ 建设单位 Owner

乌鲁木齐房地产开发有限公司
(集团)有限公司

■ 工程名称 Project

“山水和苑”
保障性租赁住房项目

■ 子项名称 Sub Item

■ 图纸名称 Title

规划总平面图	
工程号 Proj. No.	MY-2022
专业 Dept.	建筑
图号 Dwg. No.	建一
比例 Scale	1:100
日期 Date	2022年3月

规划总平面图 1:1000

图例

征收用地范围	现状110KV西长线及保护范围
建设用地范围	现状电信线及部队国防光缆
允许建筑设计范围	道路
绿化用地范围	出入口方向
已批道路征收用地范围	道路设计标高
已批建设用地范围	拟建建筑
幼儿园用地范围线	消防登高场地
地下车库人防范围线	规划停车位及数量
绿化用地	小区绿化

新疆民用建筑设计院有限公司
证书编号:A165001986

甲级：建筑行业（建筑工程）

有效期至2022年12月工程竣工

新疆维吾尔自治区住房和城乡建设厅

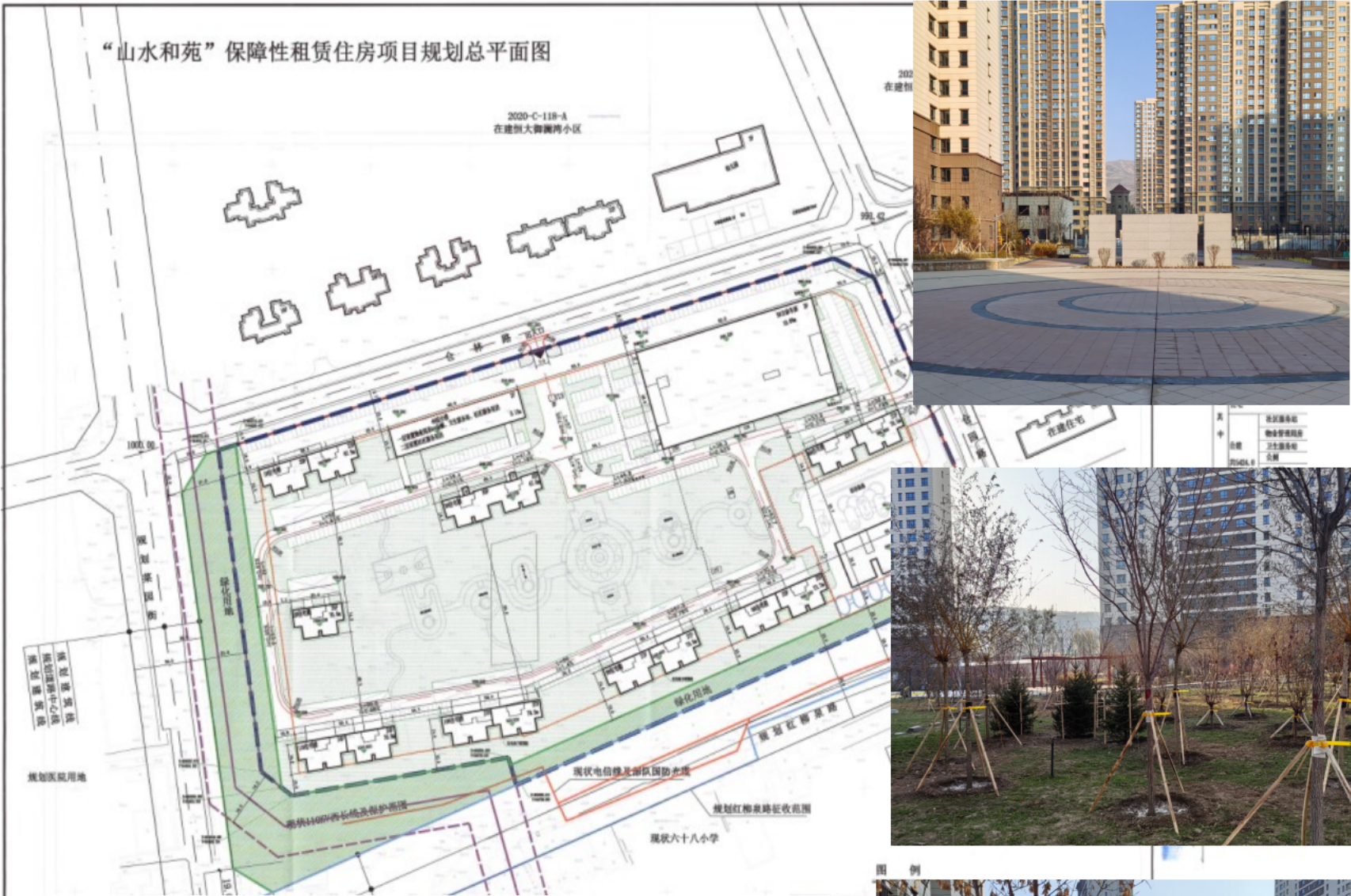
新疆民用建筑设计院有限公司
乙级 [新]城规编(142010)

城乡规划编制资格专用章

有效期至2020年12月31日

新疆维吾尔自治区住房和城乡建设厅

附图 2 水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图



防治分区		措施类型	措施名称	单位	实际工程量
山间盆地区	建筑物区	临时措施	彩钢板围挡	100m ²	20.66
			水土保持宣传贴	块	1
	道路及硬化区	临时措施	车辆清洗槽	座	1
			洒水	100m ³	6.21
			防尘网苫盖	100m ²	215
	绿化工程区	工程措施	全面整地	100m ²	240.66
			绿化覆土	100m ³	120.33
			节水灌溉	100m ²	240.66
			栽植乔木	100 株	14.36
		植物措施	栽植灌木	100 株	11.76
			栽植地被	100m ²	5.56
			撒播草籽	hm ²	2.34
	管线工程区	临时措施	防尘网苫盖	100m ²	240
		工程措施	土地平整	100m ²	418.07
		临时措施	防尘网苫盖	100m ²	210
	施工生产生活区	工程措施	土地平整	100m ²	19.53
		临时措施	洒水	100m ³	1.62
			防尘网苫盖	100m ²	9.8
	临时堆土区	工程措施	土地平整	100m ²	100
		临时措施	防尘网苫盖	100m ²	106
			编织袋拦挡及拆除	100m ²	2.34



项目组成		占地性质		占地类型	合计
		永久占地	临时占地		
山间盆地区	建筑物区	1.16		城镇住宅用地	1.16
	道路及硬化区	2.61			2.61
	绿化工程区	2.41			2.41
	管线工程区	(4.18)			(4.18)
	施工生产生活区	(0.20)			(0.20)
	临时堆土区	(1.00)			(1.00)
	合计	6.18			6.18

新疆晟鑫汇环境科技有限公司					
核定	马丽娟	马丽娟	“山水和苑”保障性租赁住房项目	验收	阶段
审查	黄晓辉	黄晓辉		水保	部分
校核	赵刚	赵刚	水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图		
设计	马莉荣	马莉荣			
制图	马莉荣	马莉荣			
描图	AUTOCAD				
设计证号	/	比例	见图	日期	2025年10月
		图号	附图2		