
江南华府住宅小区三期工程

水土保持设施验收报告

建设单位： 百替集团（巴彦淖尔）投资有限公司

编制单位： 内蒙古建寅工程咨询有限公司

2021 年 6 月

目 录

前 言	1
1 项目及项目区概况	3
1.1 项目概况	3
1.2 项目区概况	6
2 水土保持方案和设计情况	9
2.1 主体工程设计	9
2.2 水土保持方案	9
2.3 水土保持变更	9
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 水土流失防治范围	10
3.2 取（弃）土场	11
3.3 水土保持措施总体布局	12
3.4 水土保持设施完成情况	12
3.5 水土保持方案实际完成投资	15
4 水土保持工程质量	18
4.1 质量管理体系	18
4.2 各防治分区水土保持工程质量评价	21
5 项目初期运行及水土保持效果	24
5.1 初期运行情况	24
5.2 水土保持效果	24
5.3 拦渣率	25

5.4 土壤流失控制比	25
5.5 林草植被恢复率	25
5.6 林草覆盖率	26
5.7 水土保持效果达标情况	26
5.8 公众满意程度调查	27
6 水土保持管理	28
6.1 组织领导	28
6.2 规章制度	28
6.3 建设管理	28
6.4 水土保持监测	29
6.5 水土保持监理	31
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况	31
6.7 水土保持补偿费缴纳情况	33
6.8 水土保持设施管理维护	33
7 结论	34
7.1 结论	34
7.2 遗漏问题安排	34
8 附件及附图	35
8.1 附件	35
8.2 附图	35

前 言

江南华府住宅小区三期工程的建设既解决城市住房问题，又可提高人民生活水平和扩大内需拉动国民经济增长的需求，对带动地方产业和发展地方经济起到积极作用，因此项目建设是可行的。

2009年2月百替集团（巴彦淖尔）投资有限公司取得该项目建设用地批准书。2011年4月，巴彦淖尔市基本建设咨询投资公司完成《江南华府住宅小区三期工程》。2017年12月，巴彦淖尔市水务局在临河区主持召开了《江南华府住宅小区三期工程水土保持方案报告书（送审稿）》技术审查会，并形成技术审查意见。根据技术审查意见，于2018年2月修编完成报告书（报批稿）。2018年2月22日，巴彦淖尔市水务局以巴水发[2018]166号文予以批复。

主体工程于2015年4月开工建设，2017年12月完工，总工期33个月。项目施工单位为江西万通建设有限公司。本项目主要由33#楼、34#楼、35#楼组成。项目总占地面积为1.01hm²，均为永久占地。工程建设期共动用土石方总量为4.86万m³，其中挖方2.43万m³，填方2.43万m³，无弃方。本工程实际投资6200万元，其中土建投资5100万元。项目建设程中，主体工程无变更，水土保持工程无变化。2021年6月1日，百替集团（巴彦淖尔）投资有限公司召集相关人员进行水土保持工程设计的审查会议。经讨论后，参会人员一致认为水土保持方案报告书已达到水土保持工程初步设计及水土保持施工图设计的要求。建设单位在主体工程建设过程，依据巴彦淖尔市水务局的批复“水土保持方案报告书”对照设计的各项措施认真落实，逐步实施水土保持措施。2018年3月，完成了灌溉措施及绿化措施。

2021年6月，建设单位开展水土保持监测工作，监测工作从2021年6月开始，至2021年7月全面结束，监测单位在完成了监测任务后提交了《江南华府住宅小区三期工程水土保持监测总结报告》。

建设单位于2021年6月委托巴彦淖尔市蒙益工程监理有限公司开展本项目的水土保持监理工作，百替集团（巴彦淖尔）投资有限公司开展本项目的水土保持监测工作，2021年6月，水土保持监理、水土保持监测单位均入场开展工作，查阅相关

资料。2021 年 6 月，监理单位编写完成本项目的水土保持监理总结报告，监测单位编写完成水土保持监测总结报告。

2021 年 6 月 8 日，百替集团（巴彦淖尔）投资有限公司组织相关设计、参建、监理和监测单位对江南华府住宅小区三期工程初步设计报告水土保持设施单位工程进行了验收。依据《水土保持工程质量评定规程》，将植物措施划分为 1 个单位工程、1 个分部工程和 7 单元工程。通过现场调查，全部合格。

2021 年 6 月，建设单位委托内蒙古建寅工程咨询有限公司开展工程水土保持设施验收技术服务工作。2021 年 6 月 8 日，建设单位在工程现场组织设计、施工、水土保持监理、水土保持监测、验收技术服务单位等开展了工程水土保持设施现场和内业资料验收工作，并组织召开了工程水土保持设施验收会议。验收会议认为，水土保持设施具备正常运行条件，且能持续、安全、有效运转，符合交付使用要求：水土保持设施的管理、维护措施已得到落实，具备了水土保持验收的条件。我公司于 2021 年 6 月 24 日编制完成《江南华府住宅小区三期工程水土保持设施验收报告》。

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置与交通

江南华府住宅小区三期工程位于巴彦淖尔市临河区五一街南、金川大道西、沃野街北、开源路东。项目区中心地理位置为东经 107°23'17"，北纬 40°44'10"。海拔 1039m。

1.1.2 工程主要技术指标

(1)主要技术指标

该工程为建设类项目，总建筑面积 1.48 万 m^2 ，均为住宅建筑面积，包括：33 号楼 16 层，建筑面积 0.50 万 m^2 ，占地面积 381.22 m^2 ；34 号楼 16 层，建筑面积 0.54 万 m^2 ，占地面积 336.72 m^2 ，35 号楼 16 层，建筑面积 0.40 万 m^2 ，占地面积 381.22 m^2 。工程总投资为 6200 万元。

(2)工程特性表

项目工程特性详见表 1-1。

表 1-1 主体工程特性表

一、项目的基本情况								
项目名称			江南华府住宅小区三期工程					
建设地点			巴彦淖尔临河区					
建设单位			百替集团（巴彦淖尔）投资有限公司					
工程总投资			6200 万元					
土建投资			5100 万元					
工程建设期			2015 年 4 月~2017 年 12 月，共 33 个月。					
工程性质			建设类项目					
本期建设规模			总建筑面积 1.48 万 m ²					
项目组成	厂区	建（构）筑物	占地 0.11 hm ²					
		道路及硬化	占地 0.28 hm ²					
		施工扰动区	占地 0.62 hm ²					
二、项目组成及主要技术指标								
项目组成		占地面积（hm ² ）			主要技术指标			占地类型
		合计	永久占地	临时占地	主要工程项目名称	长度（m）	宽度（m）	
项目区	建（构）筑物		0.11	0.11				草地
	道路及硬化		0.28	0.28				草地
	施工扰动区		0.62	0.62				草地
合计			1.01	1.01				
三、项目建设土石方量（万 m ³ ）								
项目			挖方	填方	调出	调入	借方	弃方
场地初平			0.19	1.74		1.55		
建构筑物基础开挖			2.24	0.69	1.55			
合计			2.43	2.43				

1.1.3 项目投资

工程实际投资 6200 万元，其中土建投资 5100 万元。资本金来源为企业自筹。

1.1.4 项目组成和布置

(1)项目组成

江南华府住宅小区三期工程属新建建设类项目。建设主要为项目区。

项目区包括建构筑物、道路及硬化、施工扰动区。项目区内共 3 栋住宅楼，总平面布置呈“品”字形布置，最北侧为 35 号住宅楼，16 层，高 49.07m，占地面积 381.22m²；南侧靠东为 34 号住宅楼 16 层，高 49.13m，占地面积 336.72m²；南侧靠西为 33 号住宅楼 16 层，高 49.07m，占地面积 409.4m²。

1.1.5 施工组织及工期

(1) 施工组织

江南华府住宅小区三期工程位于内蒙古自治区巴彦淖尔市巴彦淖尔临河区境内。项目中心坐标为：东经 107°23'17"，北纬 40°44'10"。运输道路主要为北侧五一街、东侧金川大道、南侧沃野街、西侧开源路，交通运输条件较好。

施工所需水泥、木材、钢材、油料等建筑材料可在临河区购买。工程所需砂石料通过招投标形式从当地有开采经营砂砾石料场的企业直接购买成品料，利用既有道路运输。砂砾石料开采及运输过程中的水土流失防治责任由供应方负责。

(2) 施工工期

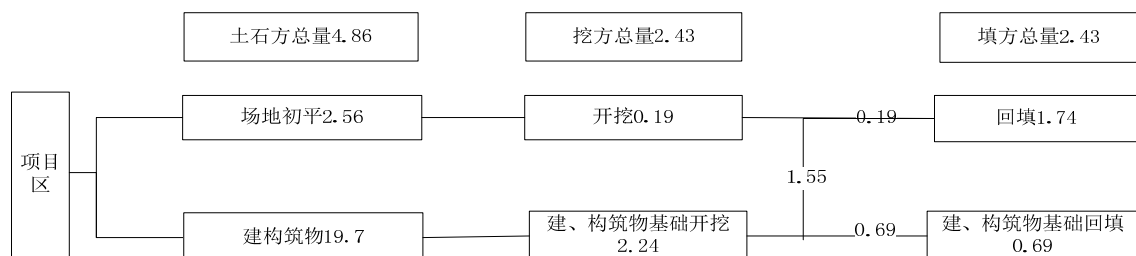
主体工程于 2015 年 4 月开工建设，2017 年 12 月建成，总工期 33 个月。项目施工单位为江西万通建设有限公司。各项工程施工时间见表 1-2。

表 1-2 主体各单项工程施工工期表

工程项目		2015 年										2016 年			2017 年											
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1~12 月			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
厂 区	建构筑物																									
	道路及硬化																									
	施工扰动区																									

1.1.6 土石方情况

根据现场调查、查阅施工记录资料、水土保持监测资料，本工程建设期共用土石方总量为 4.86 万 m³，其中挖方 2.43 万 m³，填方 2.43 万 m³，无外借、弃方。



工程实际完成土石方流向图

单位：万 m³

表 1-3 土石方平衡及去向表 单位: 万 m³

项目	挖填土方 总量	挖方	填方	调入方 (万 m ³)		调出方 (万 m ³)	
	(万 m ³)	(万 m ³)	(万 m ³)	数量	来源	数量	去向
项目区平整	1.93	0.19	1.74	1.55	建构筑物 基础		
项目区建构筑物 基础	2.93	2.24	0.69			1.55	项目区平 整
小计	4.86	2.43	2.43	1.55		1.55	

1.1.7 征占地情况

根据对工程现场勘察其建设期实际扰动面积及对施工场地周边的影响情况,并核查征占地数据资料,工程扰动土地和破坏植被面积 1.01hm²,均为永久占地,占地类型为草地;详见表 1-4。

表 1-4 本工程征占地情况表 单位: hm²

工程施工区	工程项目名称	合计 (hm ²)	面积 (hm ²)		占地类型
			永久占地	临时占地	
厂区	建(构)筑物	0.11	0.11		草地
	道路及硬化	0.28	0.28		草地
	施工扰动区	0.62	0.62		草地
合计		1.01	1.01		

1.1.8 移民安置和专项设施改(迁)建

本工程不涉及拆迁工程、移民安置工程,无专项设施改(迁)建情况。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

(1) 地形、地貌

临河区境内为黄河冲积平原,地势由南向北微度倾斜,平均坡降 1/5000(即 0.2‰),海拔 1009~1050m。项目区海拔介于 1036.9~1037.3m 之间,厂区中心坐标为:东经 107°23'17",北纬 40°44'10",自然坡度 0.6%,地表物质主要为灌淤土。

(2) 水文、气象特征

① 水文

临河区地处黄河河套区,黄河自西向东沿城区南侧流过,流域总长度约 340km,

黄河临河段年均流量 $847\text{m}^3/\text{s}$ ，全区引黄河水量 $11\times 108\text{m}^3/\text{a}$ 。黄河通常在 11 月中、下旬流凌，12 月上、中旬封冻。流凌、封冻日期的变化幅度一般在半个月以内，封冻期一般为 90-120d。

项目区周边主要地表水体为农田灌溉水系，有总干渠、永济渠、北边渠，排水沟有北边分干沟和五排干沟，全部为季节性灌、排水渠。

②气象

项目所在地属于中温带干旱大陆性气候区，主要气候特征是四季分明，冬季寒冷而漫长，夏季炎热短暂，昼夜温差大；冬春季节干旱少雨多风沙，夏秋季节雨水集中；年蒸发量远大于降水量。

根据临河区气象站近 30 年（1983~2013）资料统计可知，临河区多年平均气温 8.1°C ， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温 3282.1°C ，年蒸发量 2265.6mm ，年降水量 145.5mm ，无霜期 154d，多年平均风速 2.1m/s ，年平均大风日数 4.8d，最大冻土深度 120cm，降雨多集中在 6~9 月份，风多集中在春秋两季，并且以西北风为主。

（3）土壤与植被

项目区土壤类型主要为灌淤土。灌淤土为河套区的主要耕作土壤，沉积层次不明显。由于灌淤历史短，灌淤层较薄，在其下仍然保持原冲积母质的层理结构，地下水位较高。

项目区内植被类型为低平地植被，植被资源主要表现为自然和人工培育两大类。自然植物品种有：草木樨、绵蓬、芨芨草、沙枣、怪柳等，其中怪柳为本项目区植物群落的优势种。其它植物品种基本为混生群落，生长状况较差。本项目人工培育和引进的植物品种有：新疆杨、柳树、披碱草等，其中柳树、新疆杨、披碱草生长良好。项目区植被覆盖率为 20% 左右。

1.2.2 水土流失及防治情况

项目区原地貌以风力侵蚀为主的风水复合侵蚀。根据水利部行业标准《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190—2007），结合《全国第二次土壤侵蚀遥感普查》结果项目区的地形地貌、土壤、植被条件进行分析，确定项目区土壤侵蚀类型以风力侵蚀为主的风水复合侵蚀，侵蚀强度为中度。风力侵蚀模数 $2500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，水

力侵蚀模数 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。土壤容许流失量依据水利部行业标准《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2007)，项目区土壤容许流失量为 $1000\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

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>的通知》（办水保[2013]188 号）、《内蒙古自治区人民政府关于划分水土流失重点预防区和重点治理区的通告》（内蒙古自治区人民政府，内政发〔2016〕44 号），项目区所在地临河区属自治区级水土流失重点预防区，确定本项目水土流失防治标准为建设类一级标准。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

2009年2月百替集团（巴彦淖尔）投资有限公司取得该项目建设用地批准书。2011年4月，巴彦淖尔市基本建设咨询投资公司完成《江南华府住宅小区三期工程初步设计报告》。2017年12月，巴彦淖尔市水务局主持召开《江南华府住宅小区三期工程水土保持方案报告书（送审稿）》技术审查会，并形成技术审查意见。根据技术审查意见，于2018年2月修编完成报告书（报批稿）。2018年2月22日，巴彦淖尔市水务局以巴水发[2018]166号文予以批复。

2.2 水土保持方案

2017年12月百替集团（巴彦淖尔）投资有限公司编制完成了《江南华府住宅小区三期工程水土保持方案》（送审稿），进行审查后，方案编制单位根据《水土保持方案报告书》送审稿的审查意见，完善修改后上报了《江南华府住宅小区三期工程水土保持方案报告书》（报批稿），2018年2月22日巴彦淖尔市水务局以内巴水发[2018]166号文予以批复。依据批复文件，确定该项目防治责任范围面积为 1.01hm^2 。水土保持工程总投资39.99万元，工程措施投资2.03万元，植物措施投资11.32万元，临时工程投资0.27万元，独立费用21.17万元（水土保持工程监理费5.00万元，水土保持监测费3.9万元），水土保持补偿费1.72万元，基本预备费3.48。设计水平年6项目标值为：扰动土地整治率95%；水土流失总治理度95%；土壤流失控制比0.8；拦渣率95%；林草植被恢复率97%；林草覆盖率25%；工程建设期动用土石方总量4.86万 m^3 ，挖方2.43万 m^3 ，填方2.43万 m^3 ，无弃方。

2.3 水土保持变更

项目建设过程中主体工程无变更，水土保持工程也无变更。

2.4 水土保持后续设计

2021年6月1日，百替集团（巴彦淖尔）投资有限公司召集相关人员进行了水土保持工程设计的审查会议。经讨论后，参会人员一致认为水土保持方案报告书已达到水土保持工程初步设计及水土保持施工图设计的要求。

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治范围

3.1.1 工程实际发生的防治责任范围

工程实际发生的防治责任范围面积为 1.01hm^2 ，全部为建设区面积，无直接影响区。实际发生防治责任范围详见表 3-1。

表 3-1 工程实际发生的水土保持防治责任范围表 单位: hm^2

工程施工区	工程项目名称	合计 (hm^2)	面积 (hm^2)		占地类型
			永久占地	临时占地	
项目区	建、构筑物占地	0.11	0.11		草地
	道路及硬化	0.28	0.28		草地
	施工扰动区	0.62	0.62		草地
合计		1.01	1.01		

3.1.2 方案确定的防治责任范围

依据已批复的《江南华府住宅小区三期工程水土保持方案报告书》及巴水发[2018]166 号批文，确定该项目的防治责任范围面积为 1.01hm^2 。方案批复的水土流失防治责任范围详见表 3-2。

表3-2 水土保持方案确定的水土流失防治责任范围 单位: hm^2

工程施工区	工程项目名称	合计 (hm^2)	面积 (hm^2)		占地类型
			永久占地	临时占地	
项目区	建、构筑物占地	0.11	0.11		草地
	道路及硬化	0.28	0.28		草地
	施工扰动区	0.62	0.62		草地
合计		1.01	1.01		草地

3.1.3 水土流失防治责任范围变化情况

实际发生的防治责任范围面积无变化，水土保持方案与实际发生的水土流失防治责任范围对比见表 3-3。

表3-3 方案设计责任范围与实际责任范围对比表

单位: hm^2

建设区		方案确定防治责任范围			实际发生防治责任范围			变化情况			变化情况 分析
		项目建 设区	直接影 响区	合计	项目建 设区	直接影 响区	合计	项目建 设区	直接影 响区	合计	
项目 区	建、构筑物占地	0.11		0.11	0.11		0.11				严格在征 占地范围 内施工, 未产生直 接影响区
	道路及硬化	0.28		0.28	0.28		0.28				
	施工扰动区	0.62		0.62	0.62		0.62				
合计		1.01		1.01	1.01		1.01				

3.1.4 实际水土流失防治责任范围的扰动控制情况

经核实项目建设均在实际征地范围内进行,建设期实际扰动原地貌、破坏土地和植被面积 1.01hm^2 ,根据监测报告各防治分区内建筑物及硬化占地面积 0.39hm^2 ;工程措施实施面积与植物措施面积部分重合,不重复计入水土流失治理总面积,工程措施实施面积 0.62hm^2 ,植物措施实施面积 0.62hm^2 ,植物成活率为 98%,植物措施达标面积为 0.61hm^2 。扰动土地治理率达到 99%。

实际发生的防治责任范围面积为 1.01hm^2 ,与方案一致

3.2 取(弃)土场

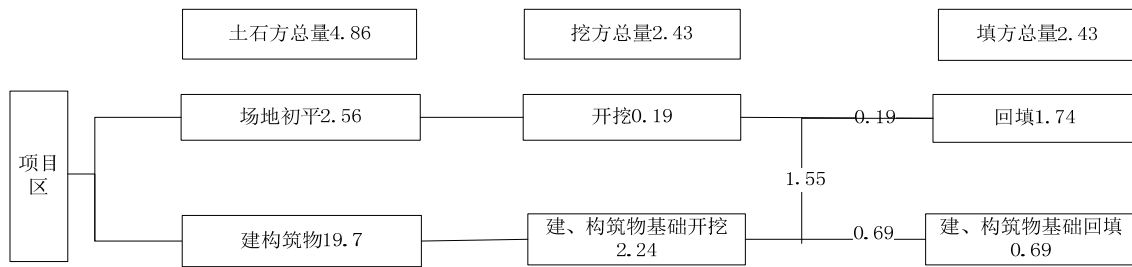
根据现场调查、查阅施工记录资料、水土保持监测资料,本工程建设期共动用土石方总量为 4.86 万 m^3 ,其中挖方 2.43 万 m^3 ,填方 2.43 万 m^3 ,无弃方。因方案为补报方案,故较方案相比,实际产生的土石方量与方案一致。

表 3-4 方案设计土石方量与实际完成土石方量对比表

单位: 万 m^3

项目		方案批复				实际完成				增减
		挖方	填方	弃方	土方量总量	挖方	填方	弃方	土方量总量	
项目 区	场地初平	0.19	1.74		2.43	0.19	1.74		2.43	
	建构筑物基础开挖	2.24	0.69		2.43	2.24	0.69		2.43	
	合计	2.43	2.43		4.86	2.43	2.43		4.86	

水土保持方案实施情况



工程实际完成土石方流向图

单位: 万 m^3

3.3 水土保持措施总体布局

批复水土保持方案报告中, 所确定的防治分区内, 针对各区所处位置、地形地貌、自然条件、不同的建设施工工艺及引发水土流失特点, 结合主体工程水土保持工程, 采取工程、植物防护措施, 进行了全面防护, 以形成水土流失防治体系。

我公司通过实地勘查, 根据工程建设情况以及实际防护需要, 对各防治分区内所实施的各项措施布局进行合理性分析、评价, 如下:

(1) 项目区

①对项目区内绿化区域实施了造林种草措施, 并布设灌溉措施。这些措施的实施保护了表土资源, 恢复了植被, 减少了水土流失, 措施布局合理。

从水土保持防治措施的总体布局情况看, 根据工程建设实际情况以及防护需要, 结合方案设计, 分别实施了土地整治、植被恢复, 各项措施的布局较为合理, 切合实际防护需要。目前项目区内已整体形成了以工程措施为主, 植被恢复为辅的水土保持综合防治体系, 措施可有效防止项目建设水土流失, 同时能够改善项目区及周边生态环境, 建设期水土保持措施总体布局符合防治要求。

3.4 水土保持设施完成情况

实际建设中项目共完成水土保持工程措施涉及项目区 1 个防治区。主要实施的水土保持措施包括工程措施及植物措施, 较方案设计措施种类基本上一致。

3.4.1 水土保持工程措施情况

(1) 水土保持工程措施完成情况

项目实施水土保持工程措施：灌溉措施 0.62hm^2 。施工单位江西万通建设有限公司，施工时间 2018 年 3 月。项目实际完成的水土保持工程措施情况详见表 3-4。

表 3-4 工程措施类型及完成情况表

防治分区	措施类型	灌溉面积 (hm^2)	施工时段	施工单位
项目区	灌溉措施	0.62	2018.3	江西万通建设有限公司

(2) 方案设计的水土保持工程措施

水土保持方案设计水土保持工程措施涉及厂区、进厂道路、污水排水管线 3 个防治区。水土保持方案设计工程措施及工程量详见表 3-5。

表 3-5 方案设计水土保持工程措施工程量汇总表

防治分区	措施类型	灌溉面积 (hm^2)
项目区	灌溉措施	0.62

(3) 水土保持工程措施变化情况

实际完成的工程措施与原方案无变化。对比情况详见表 3-6。

表 3-6 实际完成与方案设计工程措施量对比表

防治分区	措施名称	单位	方案设计	实际完成	增减	增减原因
项目区	灌溉措施	hm^2	0.62	0.62	无	

3.4.2 水土保持植物措施情况

(1) 水土保持植物措施完成情况

根据监测组实地调查结果，本项目共实施水土保持植物措施面积为 0.62hm^2 ，水土保持植物措施主要为项目区综合绿化 0.62hm^2 ，栽植乔木：臭椿 26 株，榆树 48 株，垂柳 10 株，刺柏 14 株，云杉 15 株，山桃 20 株，山杏 20 株，国槐 18 株，金叶榆 13 株。栽植灌木：榆叶梅 71 株，丁香 24 株。铺设早熟禾草坪 2294m^2 。施工单位为江西万通建设有限公司，施工时间为 2018 年 3 月。本工程实施水土保持植物措施汇总情况详见表 3-7。

(2) 方案设计的水土保持植物措施

水土保持方案设计水土保持植物措施涉及项目区 1 个防治区。方案设计植物措施工程量如表 3-8。

表 3-7 植物措施类型及完成情况表

防治分区		工程名	面积 (hm ²)	工程量											施工时 段	施工单位	
				臭椿	榆树	垂柳	刺柏	云杉	山桃	山杏	国槐	金叶榆	榆叶梅	丁香			早熟禾
施工 扰动 区	东北绿 化区	绿化美 化	0.14	26	36								24	24	518	2018 年3月	江西万通建 设有限公司
	西北绿 化区	绿化美 化	0.08		12	10							30		296		
	东南绿 化区	绿化美 化	0.22				7	15	20	20			12		814		
	西南绿 化区	防护林	0.18				7				18	13	5		666		
合计			0.62	26	48	10	14	15	20	20	18	13	71	24	2294		

表 3-8 水土保持方案设计植物措施工程量汇总表

防治分区	工程名	面积 (hm ²)	工程量											
			灌木		乔木									草本
			榆叶梅	丁香	臭椿	榆树	垂柳	刺柏	云杉	山桃	山杏	国槐	金叶榆	早熟禾
			(株)	(株)	(株)	(株)	(株)	(株)	(株)	(株)	(株)	(株)	(株)	(m ²)
施工扰动区	东北绿化区	0.14	24	24	26	36								518
	西北绿化区	0.08	30			12	10							296
	东南绿化区	0.22	12					7	15	20	20			814
	西南绿化区	0.18	5					7				18	13	666
合计		0.62	71	24	26	48	10	14	15	20	20	18	13	2294

(3) 水土保持植物措施变化情况

实际完成的工程措施与原方案无变化。对比情况详见表 3-9。

表 3-9 实际完成与方案设计植物措施量对比表

防治分区	方案设计			实际完成			面积增减对比	增减
	措施名称	面积(hm ²)	主要工程量	措施名称	面积(hm ²)	主要工程量		
项目区	栽植乔木	0.62 hm ²	臭椿 26 株, 榆树 48 株, 垂柳 10 株, 刺柏 14 株, 云杉 15 株, 山桃 20 株, 山杏 20 株, 国槐 18 株, 金叶榆 13 株	栽植乔木	0.62 hm ²	臭椿 26 株, 榆树 48 株, 垂柳 10 株, 刺柏 14 株, 云杉 15 株, 山桃 20 株, 山杏 20 株, 国槐 18 株, 金叶榆 13 株	无	无
	栽植灌木		榆叶梅 71 株, 丁香 24 株	栽植灌木		榆叶梅 71 株, 丁香 24 株		
	铺设草坪		早熟禾草坪 2294m ²	铺设草坪		早熟禾草坪 2294m ²		

3.5 水土保持方案实际完成投资

3.5.1 水土保持实际完成投资

截至 2021 年 6 月, 通过认真核查各施工单位的施工合同, 有关凭证资料, 财务资料, 本项目水土保持工程实际完成总投资 517.07 万元。其中: 工程措施投资 286.64 万元, 植物措施投资 150.52 万元, 临时措施投资 3.47 万元, 独立费用 76.44 万元。实际完成投资结算表详见表 3-10。

表 3-10

实际完成投资结算表

单位: 万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	植物措施费			独立费用	合计
			栽植费	苗木种子费	补植补种费		
	第一部分 工程措施	286.54					286.54
一	项目区	286.54					286.54
	第二部分 植物措施		105.38	82.76	20.02		208.16
一	项目区		105.38	82.76	20.02		208.16
	第三部分 临时措施	13.36					13.36
一	密目网苫盖	3.47					3.47
二	其它临时工程	9.89					9.89
	第四部分 独立费用					8.50	8.50
一	工程建设管理费					3.0	3.0
二	勘测设计费					2.5	3.5
三	水土保持监理费					1.0	1.0
四	水土保持监测费					1.0	1.0
五	水土保持设施技术评估费					1.0	1.0
	一~四部分之和	299.9	105.38	82.76	20.02	8.50	516.56
	基本预备费					0.51	0.51
	静态总投资					9.01	516.56
	水土保持补偿费					0	0
	总投资	299.9	105.38	82.76	20.02	9.01	517.07

3.5.2 水土保持方案批复的投资

据巴彦淖尔市水务局以内巴水发[2018]166号文《巴彦淖尔市水务局关于江南华府住宅小区三期工程水土保持方案报告书的批复》，总投资 39.99 万元，其中工程措施投资 2.03 万元，植物措施投资 11.32 万元，临时工程投资 0.27 万元，独立费用 21.17 万元(水土保持工程监理费 5.00 万元，水土保持监测费 3.90 万元)，基本预备费 3.48 元，水土保持补偿费 1.72 万元。总投资估算详见表 3-11。

表 3-11 方案水土保持工程投资估算表 单位: 万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	植物措施				独立费	合计
			栽种费	种苗费	抚育费	补植补种费		
一	第一部分 工程措施	20360						20360
1	绿化灌溉工程	4800						4800
2	标志牌	560						560
3	景观石	15000						15000
二	第二部分 植物措施		23920.31	81162.60	0.00	8101.72		113184.62
1	种乔木		14165.75	40658.60				54824.35
2	种灌木		5695.85	3800.00				9495.85
3	种草		4058.71	36704.00	0.00	8101.72		48864.42
三	第三部分 临时工程							2670.89
1	其它临时工程							2670.89
四	第四部分 独立费用						211724.31	211724.31
1	建设管理费						2724.31	2724.31
2	水土保持监理费						50000	50000
3	勘测设计费						40000	40000
4	水土流失监测费						39000	39000
5	水土保持设施技术评估费						80000	80000
	第一至四部分合计	20360.00	23920.31	81162.60	0.00	8101.72	211724.31	347939.83
5	基本预备费	第一至第四部分之和的 10%						34793.98
6	水土保持补偿费							17170.00
7	工程总投资							399903.81

3.5.3 水土保持投资分析

工程水土保持工程实际完成投资 34.99 万元, 水土保持工程实际结算投资与方案估算投资对比情况见表 3-12。

表 3-12 实际结算投资与方案估算投资对比表 单位: 万元

编号	工程或费用名称	方案设计	实际完成	增减	备注
	第一部分水土保持工程措施	2.04	2.04		
一	项目区	2.04	2.04		
	第二部分水土保持植物措施	11.32	11.32		
一	项目区	11.32	11.32		
	第三部分 临时措施	0.27	0.27		
一	其它临时工程	0.27	0.27		
	第四部分独立费用	21.17	21.17		
一	建设管理费	0.27	0.27		
二	工程建设监理费	5.00	5.00		
三	科研勘测设计费	4.00	4.00		
四	水土流失监测费	3.90	3.90		
五	水土保持设施验收及技术评估费	8.00	3.00	-5.00	
	一~四部分之和	34.80	31.80		
	基本预备费	3.48	3.48		
	静态总投资	38.27	33.27		
	水土保持补偿费	1.72	1.72		
	总投资	39.99	34.99		

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

4.1.1 管理体系与管理制度

本工程采用项目经理部、监理、总承包商结合的管理模式。项目经理部，设有项目副经理、工程部、质量安全部和综合部，代表建设单位全职负责工程总体部署和具体工作的协调。项目经理部依据合同代表建设单位进行设计管理、招标管理、采购管理、施工管理和竣工验收等，并在项目执行阶段对工程进行质量、安全、环保、进度、费用、合同、信息等宏观管理和控制，直到项目收尾验收阶段验收手续的办理，对授权范围内的事项作出决定，同时与参建各方沟通，保持协调一致，共同实现项目预期目标。

项目监理部，受建设单位委托，依据合同代表建设单位承担从施工招标开始，直到质保期满时止的全部工程施工管理、建设管理的服务工作。在项目执行阶段，代表建设单位进行设备材料监造、施工管理和竣工验收等，并对工程项目质量、安全、环保、进度、投资、合同、信息等管理和控制，最后到项目收尾阶段验收手续的办理，确保项目各项建设目标的实现。

总承包商：受建设单位委托，依据合同约定在项目执行阶段负责提供物资的接、管、运，负责工程建设项目的施工图设计、采购、施工、试运投产等全过程的承包（包括征地、协调等工作），以及在项目收尾阶段的质量保修和竣工验收等工作。可以在建设单位许可的范围内进行工程分包。

为了更好地组织协调工程建设期间的水土保持工作，与主体工程实行统一管理，全面贯彻《中华人民共和国水土保持法》《中华人民共和国水土保持法实施条例》和内蒙古自治区有关法律法规的要求，以服务于主体工程为基本出发点，解决好工程建设与水土保持之间的关系，使水土保持措施与工程安全紧密协调、互为裨益。项目经理部安排专人负责水土保持工作，具体负责项目建设范围内的水土保持工程组织、实施、监督管理，考核水土保持工作的落实情况。

4.1.2 建设单位质量保证体系

项目经理部作为建设单位代表，对工程建设全过程进行管理。为了保证工程

顺利实施，项目经理部制定了详细的管理制度、岗位职责及工作流程，并编制了《项目管理制度汇编》《项目经理部岗位职责》及《岗位工作流程》等管理制度，将其列入到《项目实施技术书》内，使项目管理工作制度化、规范化、文本化。在具体运作中，采取专、兼职的方式开展工作，这种运作方式既有利于阶段性工作的开展，为打造优质工程提供了根本保证。在项目管理过程中，项目经理部时刻要求管理人员提高“敢管、会管、真管、细管、严管”的“五管”能力，在实现项目建设四要素(质量、工期、成本、安全)目标的基础上，做到“四个到位”，即“组织领导到位、宣传教育到位、监控防范到位和督促检查到位”，真正抓好“质量、进度、投资”三个控制和“一个安全管理工作”，取得了较好的效果。

4.1.3 设计单位质量保证体系

工程设计单位立足于为企业服务，达到设计合理、节约投资、设计高质量的目的。严把设计质量关，严格遵守勘测-设计-校核-审查-核定-批准的五级管理制度，成立质量管理小组。严格按照国家、有关行业建设法规、技术规程、标准和合同进行设计，为工程的质量管理和质量监督提供技术支持。

建立健全设计质量保证体系，层层落实质量责任制，签订质量责任书，并上报建设单位核准。加强设计过程质量控制，按规定履行设计文件及施工图纸的审核、确保设计成果的正确性。

施工过程中参建各方发现并提出的设计问题及时进行检查和处理，对因设计造成的质量事故提出相应的技术处理方案。

在各阶段验收中，对施工质量是否满足设计要求提出评价。

设计单位应按设计监理需要，提出必要的技术资料，项目设计大纲等，并对资料的准确性负责。

4.1.4 监理单位质量保证体系

(1) 主体工程监理

主体工程监理单位监督承建单位按技术规范、施工图纸及批准的施工方法和施工工艺，对施工过程中的实际资源配备、工作情况和质量问题等进行核查，并详细记录。监理单位从土地整治起至工程完工止，从所用材料到工程质量进行全面监理，同时还承担必要的技术管理、资料收集和资料整编等工作。其管理体系

如下:

①配合项目经理部认真组织审查设计图纸,做到进一步优化和协调各专业之间的矛盾;

②认真审查建设单位上报的施工组织设计、施工技术方案、施工进度计划、施工质量保证体系和施工安全保证体系;

③审查工程所需材料、构配件和设备的数量、质量,督促建设单位严格履行工程承包合同、工程技术规范、规程、强制性质量控制标准和要求,严格控制工程质量;

④审核施工单位上报的施工总进度计划和年、月度计划,分阶段协调施工进度,并督促施工单位实施,确保工期目标的实现;

⑤审核经质量验收合格的工程量,并签证工程款支付申请表,办理施工现场签证,从而有效控制施工进度、质量和投资。

(2) 水土保持专项监理

巴彦淖尔市蒙益工程监理有限公司开展水土保持监理工作,监理单位对各项水土保持工程面积、工程量、投资进行了复核,对各项水土保持工程的工程质量进行了评定,对存在的问题提出整改意见和建议。

4.1.5 施工单位质量保证体系

(1) 质量保证体系

施工单位在水保工程施工过程中,建立了以总工为组长、技术员为副组长的质量责任制,把质量目标责任分解到各有关部门,严格按照施工图纸和技术标准、施工工艺、施工承包合同要求精心施工,接受监理工程师的监督。各级水行政主管部门多次派员到工地进行监督检查和帮助指导,使施工单位增强了水土保持意识,并成立以施工队队长为组长、工程师为副组长,技术、测量、试验员为组员,开展“三工序”、“三检制”活动,真正落实质量保证制度。

(2) 质量保证措施

①严格按照规定程序施工

本项目均严格按照质量保证体系规定的程序进行。根据监理工程师的开工令,进入实质性的施工准备,如:组织人员、设备进场、编制施工组织设计、单项工

程的施工方案、措施、计划等。根据施工顺序,具备开工条件的分部工程开工前,施工单位向监理工程师提交分部工程施工措施计划和作业指导书,待监理工程师审核批准并签发《分部工程开工通知》后,组织进行施工。第一个单位工程在分部工程获准开工后自行开工,后续单元在监理工程师签发的上一单元工程施工质量合格证后开工。

②遵守技术标准,严格按图施工

严格按照设计图纸和施工技术规范施工,不得擅自变更工程设计、不偷工减料,尽到承包人最基本的责任和义务。同时,按照设计要求、施工技术规范 and 合同的约定在监理工程师的监督下对工程进行现场检测试验,不合格的材料严格禁止使用于工程建设中。整理、保存完整的检测试验资料,定期移交备案。施工过程中出现的各种质量问题,提交原因分析、处理措施等专题报告,并在监理工程师监督下进行处理。

③坚持材料和工程设备的检验制度

在工程建设施工中,对工程使用的材料(包括各种植物树种)均严格按照施工规范和合同的约定进行进场检验,并向监理工程师提交材质证明和产品合格证。未经检验的材料一律不能使用。施工过程中,无条件服从和积极配合监理工程师的所进行的各项抽检,凡抽检不合格的原材料在监理工程师规定的时间内主动远离现场。

4.2 各防治分区水土保持工程质量评价

4.2.1 工程项目划分及结果

根据本项目水土流失防治区,按照便于质量控制与管理 and 功能与施工方法相对独立性原则,按照组成单位工程综合质量的关键质量工程确定质量检测的核心。遵循以上原则,划分本项目单位工程、分部工程和单元工程。已实施项目划分情况汇总于表 4-1。

表 4-1

工程质量评定项目划分标准表

单位工程	分部工程	单元工程划分标准
植被建设工程	点片状植被	每个单元工程面积 $0.1 \sim 1.0\text{hm}^2$, 大于 1.0hm^2 的可划分为两个以上单元工程。

4.2.2 各防治区工程质量评价

经自查初验抽样结果测定，截止到 2021 年 6 月，建设单位共完成水土保持植物措施治理面积 0.62hm^2 ，根据《监测报告》，工程措施面积合格达标率 100%，植物措施保存率 98%。

（1）植物措施质量评价

①检查范围和内容

a、核实植物措施面积：对已实施的绿化面积进行核查，核实设计任务完成情况。

b、植物措施质量：主要为林草的覆盖情况，林草的生长情况和损毁情况，最终确定植物措施的合格面积及合格率。

② 检查方法及评价标准

a、 检查方法

面积核实：对照设计、施工图纸及监理资料进行现场核实，对草地及造林区域全面检查，对造林密度采用尺量和目测结合的方法。

质量检查方法采用现场调查，利用样方实测林草植被覆盖度，采用加权方式取得总体覆盖度。草地样方按 $1\text{m}\times 1\text{m}$ ，灌木样方按 $5\text{m}\times 5\text{m}$ ，乔木样方大小按 $10\text{m}\times 10\text{m}$ 。

b、评价的标准

种草覆盖度：种草覆盖度大于 60 % 确认为合格，计入完成绿化面积；覆盖度在 40~60 % 之间为补播，计入完成绿化面积，同时列入遗留问题和建议中；覆盖度不足 40 % 者为不合格，不计入绿化面积，列入遗留问题和建议中。

自然恢复面积：自然恢复覆盖度大于 60 % 计入自然恢复面积，低于 60 % 的不计入自然恢复面积。

③植物措施质量评定

经检查核实，已实施完成植物措施面积 0.62hm^2 ，经对植物措施实施区域的抽样调查后，按照《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）的要求，将本工程水土保持植物措施划分为 1 个单位工程，1 个分部工程和 7 个单元工程进行质量评定。单元工程全部合格；分部工程全部合格；单位工程中全部合格。因此，水土保持植物措施总体质量评定为合格。

经检查核实，认为本工程实施的水土保持植物措施得当，草种选择合理，但由

于措施实施时间较短，当地缺水，草地保存率、覆盖率一般，对保护和美化当地的生态环境也起到了作用，植物措施总体评价合格。

根据各防治分区质量评价结果，已实施完成的水土保持措施运行发挥防护效果，水土保持工程措施总体质量合格，可以交付使用。植物措施质量评定见表 4-3。

表 4-3 水土保持植物措施质量评定表

单位工程	分部工程	单元工程				质量评定		
		工程项目	措施量 (hm^2)/m	单元数量 (个)	单元划分	单元工程	分部工程	单位工程
植被建设工程	点片状植被	项目区综合绿化	0.62	7	每个单元工程面积 $0.1 \sim 1.0\text{hm}^2$ ，大于 1.0hm^2 的可划分为两个以上单元工程	合格	合格	合格
合计				7				

4.2.3 总体质量评价

本水土保持措施布局合理、措施得当，工程设计符合有关技术标准和规范的要求，基本完成水土保持设施要求的各项防治任务，使水土保持设施总体防护功能达到较为理想的水平。

在全面检查基础上，进行抽查。结果表明：工程建设材料质量合格，施工规范，工程外形整齐，没有质量缺陷，措施经初步运行，效果良好；工程措施总体质量为合格，上报工程数量与实际情况相符。根据质量标准要求，本工程在植物措施的物种选择较为合适，本工程植物措施为人工种草，草种选用披碱草和蒙古冰草进行植被恢复，使地表植被快速郁闭，以尽快起到固化表土等水土保持效果。经现场调查，植被长势良好，基本达到预期的水土流失防治效果。

项目已实施完成的水土保持措施为 1 个单位工程、1 个分部工程和 7 个单元工程，详见表 4-4。目前工程措施单元工程评定为合格，植物措施单元工程评定为合格，临时措施单元工程评定为合格，分部工程评定为合格，单位工程评定为合格，因此水土保持措施总体质量评定为合格。

表 4-4 水土保持措施质量评定表

单位工程	分部工程	单元工程				质量评定		
		工程项目	措施量 (hm^2)/ m^3	单元数量 (个)	单元划分	单元工程	分部工程	单位工程
植被建设工程	点片状植被	绿化美化	0.62	7	每个单元工程面积 $0.1 \sim 1.0\text{hm}^2$ ，大于 1.0hm^2 的可划分为两个以上单元工程	合格	合格	合格
计				7		合格	合格	合格

5 项目初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

本工程水土保持设施的建设基本已经完成，经主管单位正式验收后，结合主体工程进行维护和管理，永久征地的水土保持工程将由建设单位负责管理、维护，建立管理养护责任制，对工程出现的局部损坏进行修复，林草措施及时进行抚育、补植、更新。并经常与当地水土保持管理部门取得联系，征求他们的意见，及时发现问题，及时维修和改建，使其水土保持功能不断增强，发挥长期、稳定的保持水土、改善生态环境的作用。植物的抚育、补植、更新由正常管理费中列支。

目前，项目区的水土流失基本得到了治理和控制，因此工程投入运营后，对项目区的水土流失做好调查、检查，使各项水土保持工程正常运行并发挥作用。

5.2 水土保持效果

通过查阅气象、施工记录等资料，进行水土流失现状调查和实地量测，对工程的水土流失和环境状况、防治措施的管理运行情况、水土流失防治及生态环境改善的效果等进行调查、评价，结合水土保持的监测报告结果，项目防治责任范围面积 1.01hm^2 ，建设期实际扰动原地貌、破坏土地和植被面积 1.01hm^2 ，各防治分区内建筑物及硬化占地面积 0.39hm^2 ；工程措施实施面积与植物措施面积重合部分，不重复计入水土流失治理总面积，植物措施实施面积 0.62hm^2 ，植物成活率为 98%，植物措施达标面积为 0.61hm^2 。

计算出本工程的水土流失防治指标值如下：

（1）扰动土地治理情况

经调查核实，江南华府住宅小区三期工程建设均在实际征地范围内进行，建设期实际扰动原地貌、破坏土地和植被面积 1.01hm^2 ，各防治分区内建筑物及硬化占地面积 0.39hm^2 ；工程措施面积与植物措施面积重合部分，不重复计入水土流失治理总面积。植物措施面积 0.62hm^2 ，植物成活率为 98%。扰动土地治理率达到 99%，详见表 5-1。

表 5-1 扰动土地整治情况表 单位: hm^2

防治分区		扰动土地面积	扰动土地整治面积			建筑物及硬化面积	扰动土地治理率(%)
			工程措施	植物措施	合计		
项目区	建构筑物占地	0.11				0.11	100
	道路及场地硬化	0.28				0.28	100
	施工扰动区	0.62	(0.62)	0.62	0.62		98
合计		1.01	0.62	0.62	0.62	0.39	99

备注: 工程措施合格率按 100%计, 植物成活率按 98%计, () 内内容为工程措施与植物措施重合部分

(2) 水土流失总治理度

经调查测算, 江南华府住宅小区三期工程初步设计报告共完成水土保持综合治理面积 0.62hm^2 , 水土流失总治理度达到了 98%, 见表 5-2。

表 5-2 水土流失总治理度计算表 单位: hm^2

防治分区		扰动土地面积	扰动土地整治面积			建筑物及硬化面积	水土流失总治理度(%)
			工程措施	植物措施	合计		
项目区	建构筑物占地	0.11				0.11	100
	道路及硬化	0.28				0.28	100
	施工扰动区	0.62	(0.62)	0.62	0.62		98
合计		1.01		0.62	0.62	0.39	98

备注: 工程措施合格率按 100%计, 植物成活率按 98%计, () 内内容为工程措施与植物措施重合部分

5.3 拦渣率

根据现场调查、查阅施工记录资料、水土保持监测资料, 本工程建设期共动用土石方总量为 4.86万 m^3 , 其中挖方 2.43万 m^3 , 填方 2.43万 m^3 , 无弃方。本工程实际拦渣率达到 97%以上。

5.4 土壤流失控制比

根据监测结果及实地勘查分析, 建设区域水土流失防治工程和植物措施已实施完毕, 统计本工程水土保持措施实施后, 各扰动区土壤侵蚀模数监测结果, 计算得出土壤流失控制比为 0.8, 计算结果见表 5-3。

表 5-3 土壤流失控制比监测结果表

防治分区		建设区面积(hm^2)	扰动土地面积(hm^2)	造成水土流失面积(hm^2)	容许流失量($\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$)	治理后流失量($\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$)	土壤流失控制比
项目区	建构筑物占地	0.11	0.11	0.11	1000	1250	0.8
	道路及硬化	0.28	0.28	0.28	1000	1250	0.8
	施工扰动区	0.62	0.62	0.62	1000	1250	0.8
合计		1.01	1.01	1.01			

5.5 林草植被恢复率

项目区累计完成林草植被建设面积 0.62hm^2 。防治责任范围内可绿化面积基本得到绿化，设计水平年末项目区林草植被恢复率理论可达到 100%，实际恢复率 99%。见表 5-4。

表 5-4 各监测分区林草植被恢复率计算结果

防治分区		建设区面积	可绿化面积	已恢复达标植被面积	林草植被恢复率(%)
项目区	建构筑物占地	0.11	/	/	/
	道路及场地硬化	0.28	/	/	/
	施工扰动区	0.62	0.62	0.61	98
合计		1.01		0.61	98

5.6 林草覆盖率

本工程建设总面积 0.62hm^2 ，本工程林草覆盖率达到 61%。见表 5-5。

表 5-5 监测区林草覆盖率计算结果 单位: hm^2

防治分区		建设区面积	已恢复达标植被面积	林草覆盖率(%)
项目区	建构筑物占地	0.11	/	/
	道路及硬化	0.28	/	/
	施工扰动区	0.62	0.61	61
合计		1.01	1.01	61

根据上述计算结果可知，项目建设过程中项目进行了合理的防治措施，项目建设区扰动土地整治率为 99%；水土流失综合治理度为 98%。说明建设单位较为重视施工现场的防护，扰动土地整治情况合格。

5.7 水土保持效果达标情况

(1) 方案确定的水土流失防治目标

按水土保持方案，江南华府住宅小区三期工程水土流失防治目标为：

- ①扰动土地治理率达到 95%；
- ②水土流失总治理度达到 95%；
- ③土壤流失控制比达 0.8；
- ④拦渣率达到 95%；
- ⑤林草植被恢复率不低于 97%；
- ⑥建设区林草覆盖率达到 25%。

表 5-6 方案确定的各防治区水土流失防治目标

指标目标	一级标准值	修正系数			设计水平年综合值
		土壤侵蚀强度	降水量	地形地貌	
扰动土地整治率(%)	95				95
水土流失总治理度(%)	95				95
土壤流失控制比	0.8				0.8
拦渣率(%)	95				95
林草植被恢复率(%)	97				97
林草覆盖率(%)	25				25

(2) 达标情况

项目建设过程中积极履行水土保持责任，因地制宜、因害设防地建设水土保持设施，有效地控制了水土流失，六项指标均达到了水土保持方案要求的指标标准。

表 5-7 方案确定的水土流失防治目标值与实际达标值对比

防治目标	方案确定目标值	实际达标值	达标情况
扰动土地整治率(%)	95	99	达标
水土流失总治理度(%)	95	98	达标
水土流失控制比	0.8	0.8	达标
拦渣率(%)	95	95	达标
林草植被恢复率(%)	97	98	达标
林草覆盖率(%)	25	61	达标

5.8 公众满意程度调查

自验组就工程对当地经济、环境、弃土弃渣管理、林草植被建设、土地恢复情况等对当地居民进行随机调查，被调查人员 20 名，有机关干部、工人、农民等。调查结果显示，70%的被调查者表示本工程的兴建对当地的经济拉动很明显，其中水土保持设施建成对当地经济发展有促进；50%的被调查者认为本工程的水土保持设施对当地生态环境产生的影响一般；40%的被调查者认为本工程的林草植被建设好；还有一定数量的被调查者不了解而“说不清”。公众满意度调查结果详见表 5-8。

表 5-8 项目水土保持公众调查表

调查年龄段		青年		中年		老年		男	女
调查总人数	20	6		10		4		17	3
职业		干部		工人			农民		
人数		1		4			15		
调查项目评价		好	%	一般	%	差	%	说不清	%
项目对当地经济影响		15	75	5	25				
项目对当地环境影响		7	35	10	50	2	10	1	5
项目林草植被建设		4	20	13	65			3	15

6 水土保持管理

6.1 组织领导

本工程在建设过程中全面实行了项目法人责任制、工程监理制，水土保持工程的建设与管理亦纳入了整个工程的建设管理体系中。建设单位对水土保持管理机制十分重视，成立了水土保持工作领导小组，责成工程部具体负责《水土保持方案报告书》的实施与日常管理工作。由工程部派专人与监理人员进行对照检查，对工程林草措施及时进行抚育、补植、更新，使其水土保持功能不断增强，发挥长期、稳定的保持水土、改善生态环境的作用。经调查，施工单位具备相应的施工资质。

6.2 规章制度

在工程建设上建立健全了各项规章制度，制定了工程项目、物资供应、质量安全、财务、综合等管理制度，并将水土保持工作纳入主体工程的管理中，制定了招投标管理、施工管理、财务管理等办法，明确了各部门的职责，逐步建立了一整套适合本工程的制度体系，依据制度建设管理工程，为保证水土保持工程质量奠定了基础监理单位专门制定了《合同管理控制程序》、《进度控制程序》、《质量控制程序》、《投资控制程序》和《信息管理控制程序》等制度，承包商亦建有工序施工的检验和验收程序等办法。

建设单位是建设项目制定水土保持工作主管部门，负责水土保持设施竣工验收的相关工作；参加建设项目水土保持设备的考察；牵头组织建设项目水土保持设施竣工验收工作。

6.3 建设管理

为了作好水土保持工程的质量、进度、投资控制，将水土保持工程纳入主体工程的管理程序中，对主体工程中具有水土保持功能工程实行了监理单位质量控制、承包商质量保证、政府部门质量监督的管理体系，其中水土保持工程的施工材料采购及供应也纳入了管理程序中。施工单位均具有较强的技术、人才和经济实力，自身的质量保证体系较为完善。工程监理单位也具有丰富的工程建设监理

经验、业绩。对水土保持工程的植物措施实行总价承包，并确定工程进度计划，按照规定的成活率、保存率标准检查承包商完成植被建设任务。

工程完工后，建设单位会同施工单位、监理单位及监测单位共同对工程进行自验，自验合格后，向巴彦淖尔市水利局提出申请，对水土保持工程进行验收备案。

水土保持工程措施和植物措施分别由江西万通建设有限公司实施，水土保持工程措施实施时间为 2018 年 3 月，植物措施实施时间为 2018 年 3 月实施。

6.4 水土保持监测

6.4.1 监测过程

建设单位于 2021 年 6 月开展了江南华府住宅小区三期工程初步设计报告水土保持监测任务。

接受任务后，对本项目进行了调查监测，同时对工程水土保持设施工程数量及防治效果等作出监测结论。其监测方法、工作过程较合理，所取得的监测数据较详细、合理。但是项目建设中没有遵守水土保持“三同时”制度的要求。监测工作介入较晚，工程已完工，不能采用建设期连续较长时间的地面定点监测的方法，只能采用调查等方法，降低了监测数据的精度。建议建设单位在以后建设同类项目时积极落实“三同时”原则，及时开展水土保持监测工作，提高水土保持监测的实效性和数据精度。

6.4.2 监测方法与结果

(1) 监测内容和方法

监测单位根据工程建设的实际情况，针对不同的监测指标主要采用全面调查、样方调查和访问调查相结合的方法，对工程进行水土保持监测。水土保持监测的内容主要为建设期单项工程建设征占地及扰动面积、弃土弃渣数量及堆放面积、损坏水保设施面积、施工区的水土流失动态变化情况和实施水土保持防治措施后的效果等进行了调查监测。

对建设项目占用土地面积、扰动地表面积，弃土弃渣数量及堆放面积等项目的监测，依据批复的设计资料采用实地量测核实法进行；工程建设对项目建设区

及周边地区可能造成的危害，对经济、社会发展的影响等采用实地调查和访问法，并结合实地量测等方法进行；对防治措施的数量和质量、林草成活率、保存率、生长情况及覆盖度、防护工程的稳定性、完好程度和运行情况及拦渣、蓄水、保土效果等项目监测采用样方调查方法进行监测。

2、监测结果

①防治责任范围监测结果

根据监测过程中对项目区防治责任范围的动态监测结果，实际发生的防治责任范围面积为 1.01hm^2 。

②扰动地表面积

本项目截止 2021 年 6 月共扰动地表面积 1.01hm^2 。

③弃土弃渣量监测结果

根据工程建设过程中的土石方量调查结果，工程建设期共动用土石方总量为 4.86万 m^3 ，其中挖方 2.43万 m^3 ，填方 2.43万 m^3 ，无弃方。

④土壤侵蚀量监测结果

经过现场调查评估，本项目实际发生的防治责任范围面积为 1.01hm^2 ，全部为建设区面积，无直接影响区。①实施水土保持工程措施有：灌溉措施 3.00hm^2 。②实施水土保持植物措施面积为 0.62hm^2 ，水土保持植物措施主要为栽植乔木：臭椿 26 株，榆树 48 株，垂柳 10 株，刺柏 14 株，云杉 15 株，山桃 20 株，山杏 20 株，国槐 18 株，金叶榆 13 株。栽植灌木：榆叶梅 71 株，丁香 24 株。铺设早熟禾草坪 2294m^2 。建设单位在工程施工过程中注重水土保持工作，基本完成了水土保持方案的各项水土保持措施，使水土流失量小于施工期的流失量，项目区土壤侵蚀模数为 $1250/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，容许土壤流失量为 $1000\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，即土壤流失控制比为 0.8，水土保持措施较好地发挥了防治作用。

⑤六项防治指标监测结果

根据监测总结报告，项目建设区扰动土地整治率 99%，水土流失总治理度达到 98%，土壤流失控制比 0.8，拦渣率 95%，林草植被恢复率 98%，林草覆盖率 61%，六项指标均达标。

6.5 水土保持监理

6.5.1 监理工作执行情况

按照《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》（水利部令第16号）、《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号文）等文件精神要求，百替集团（巴彦淖尔）投资有限公司对“江南华府住宅小区三期工程”实行监理制。2021年6月，百替集团（巴彦淖尔）投资有限公司委托巴彦淖尔市蒙益工程监理有限公司开展本工程水土保持项目的监理工作，双方正式签订了《监理合同》。签订合同后，监理工作组全面开展监理工作，主要进行了如下4个方面的工作：

（1）熟悉工程建设情况及水土保持方案，编制监理实施计划

全面阅览和研究水土保持方案的同时与建设单位、各相关施工单位召开监理会议，对工程建设总体情况及施工过程情况进行摸底，据此，编制监理实施计划并报请业主批准。

（2）收集资料

对各项水土保持工程建设过程中的施工组织设计、原材料检验资料、施工记录、承建合同、支付款凭证、承建单位的施工资质及人员配置情况等资料进行收集和汇总。

（3）现场查勘

在熟悉工程建设情况的基础上，对各项水土保持措施进行现场查勘。内容包括：工程建设实际发生的防治责任范围、各项措施的实施面积及工程量、工程质量、养护管理等。对不合格的措施现场对施工单位提出整改要求，协助业主完成好各项水土保持措施使其发挥好水土保持功能。

（4）内业汇总

在现场查勘的基础上汇总分析有关资料，确认防治责任范围、措施实施面积及工程量；复核工程投资；进行质量评定，进度控制的合理性评价，投资控制的合理性评价，管护制度及组织机构的合理性评价。对比水土保持方案确认水土保持措施的完成情况。将内业汇总的结果报总监监理工程师确认后送建设单位。

6.5.2 监理范围及内容

按照《江南华府住宅小区三期工程水土保持方案报告书》中的水土流失防治分区和防治措施总体布局，结合工程施工过程中实际发生的水土流失防治区及防治措施情况，确定本项目水土保持监理范围为各水土流失防治分区内的水土保持工程，监理内容包括实施面积、工程量、工程质量、进度、投资，项目合同管理、信息管理等。

6.5.3 监理人员职责分工

1、总监理工程师职责

总监理工程师是监理单位履行监理单位职责的全权负责人。总监理工程师的职责如下：

（1）确定项目监理机构人员的分工和岗位职责，主持制定监理工作的运行机制，负责管理项目监理机构的日常工作，检查和监督监理人员的工作；

（2）主持监理工作会议，签发项目监理机构的文件和指令；

（3）工程量、工程投资的审核确认权（只有经监理机构审核确认并加盖公章，才能成为有效的施工依据）；

（4）审核确认分部工程和单位工程的质量检验评定资料，组织监理人员对验收工程项目进行质量检查，参与工程项目的竣工验收；

（5）组织编写监理工作总结报告。

2、监理工程师职责

监理工程师的职责如下：

（1）监理工程师由总监理工程师授权、对总监理工程师负责；

（2）分析本项目文件、资料，熟悉监理项目特点和要求；

（3）结合工程情况，编制监理实施细则；

（4）组织单项工程验收，提出验收监理总结报告。

3、监理员职责

监理员的职责如下：

（1）监理员由监理工程师授权，对监理工程师负责；

（2）掌握各项施工活动的施工程序和方法、工程质量要求，以及设备、材料

使用情况;

(3) 收集施工过程中的施工资料及合同,核算工程量及工程款支付情况,并进行资料汇总分析。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

6.6.1 监督检查情况

各级水土保持监督管理部门非常重视江南华府住宅小区三期工程水土保持工作进展情况,多次到现场进行监督检查和指导工作,发现问题及时解决,对本工程水土保持工作起到了促进作用。

6.6.2 监督意见落实情况

建设单位按照督查意见提出的问题逐条进行了整改,根据现场水土保持监理情况及评估组调查情况,就各项工程的实施情况反馈如下:

建设单位对评估组的完善意见非常重视,积极组织施工单位逐一进行了落实。目前,需要完善的工作已基本完成,经评估组复核后认为,该项目已具备验收条件。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

根据巴彦淖尔市水务局批复的《江南华府住宅小区三期工程水土保持方案报告》,本工程需要缴纳的水土保持补偿费为 1.72 万元。建设单位于 2018 年 7 月 25 日向巴彦淖尔市临河区水务局缴纳了水土保持补偿费 1.72 万元。

6.8 水土保持设施管理维护

运行期水土保持工程措施及林草措施的管理、维护及养护工作由建设单位全权负责。对建设期防治责任范围内实施的各项水土保持设施,落实管护制度,明确责任单位和责任人。林草措施及时进行抚育、补植、更新,使其水土保持功能不断增强,发挥长期、稳定的保持水土、改善生态环境的作用。加强运行期间的水土保持监测工作,定期向水行政主管部门提交监测报告及水土流失防治情况。

7 结论

7.1 结论

随着水土保持防护措施的实施和逐步发挥效益，项目区水土流失得到了一定得控制。通过我公司与监理、监测单位现场检查，在水土流失防治责任范围内，建设扰动土地面积 1.01hm^2 ，水土流失面积 1.01hm^2 ，工程实际完成的水土流失综合治理达标面积为 0.61hm^2 。实施完成的水土保持措施总体上满足批复的水土保持方案及设计要求。

项目建设区扰动土地整治率 99%，水土流失总治理度达到 98%，土壤流失控制比 0.8，拦渣率 95%，林草植被恢复率 98%，林草覆盖率 61%，人为水土流失得到了有效控制，保护和改善了项目区的生态环境，基本达到了水土流失的防治目标，随着水土保持各项措施的实施和完善，将发挥越来越大的保持水土、改善生态环境的作用。

综上所述，项目实施过程中，依法落实了水土保持方案及批复文件要求的各项水土保持措施，完成了水土流失预防和治理任务，水土流失防治指标达到了水土保持方案确定的目标值，依法缴纳了水土保持补偿费，项目符合水土保持设施验收的条件。

7.2 遗漏问题安排

(1) 认真做好水土保持相关资料的整理、归档，积极做好遗留问题的整改工作，把竣工验收前的各项准备工作落到实处。

(2) 加强与当地水行政、技术部门的沟通，同时加强水土保持设施的日常管理与维护，确保其正常发挥效益。

8 附件及附图

8.1 附件

- 1、项目及水土保持大事记；
- 2、水土保持方案批复文件；
- 3、补偿费证明；
- 4、分部工程和单位工程验收签证资料；
- 5、重要的水土保持单位工程验收照片。

8.2 附图

- 1、地理位置示意图
- 2、主体工程总平面图；
- 3、水土保持措施设施验收竣工图；
- 4、项目区建设前后遥感图

8.1 附件

1、项目及水土保持大事记

(1) 2009年2月百替集团(巴彦淖尔)投资有限公司取得该项目建设用地批准书。2011年4月,巴彦淖尔市基本建设咨询投资公司完成《江南华府住宅小区三期工程》。2017年12月,巴彦淖尔市水务局在临河区主持召开了《江南华府住宅小区三期工程水土保持方案报告书(送审稿)》技术审查会,并形成技术审查意见。根据技术审查意见,于2018年2月修编完成报告书(报批稿)。2018年2月22日,巴彦淖尔市水务局以巴水发[2018]166号文予以批复。

(2) 2015年4月,本工程开工建设,2017年12月主体工程建成并投入试运行,总工期33个月。

(3) 2018年3月,灌溉措施建设。

(4) 2018年3月,开展人工造林撒播种草等水土保持工程。

(5) 2021年6月,委托内蒙古建寅工程咨询有限公司承担《江南华府住宅小区三期工程水土保持设施验收报告》的编制工作。

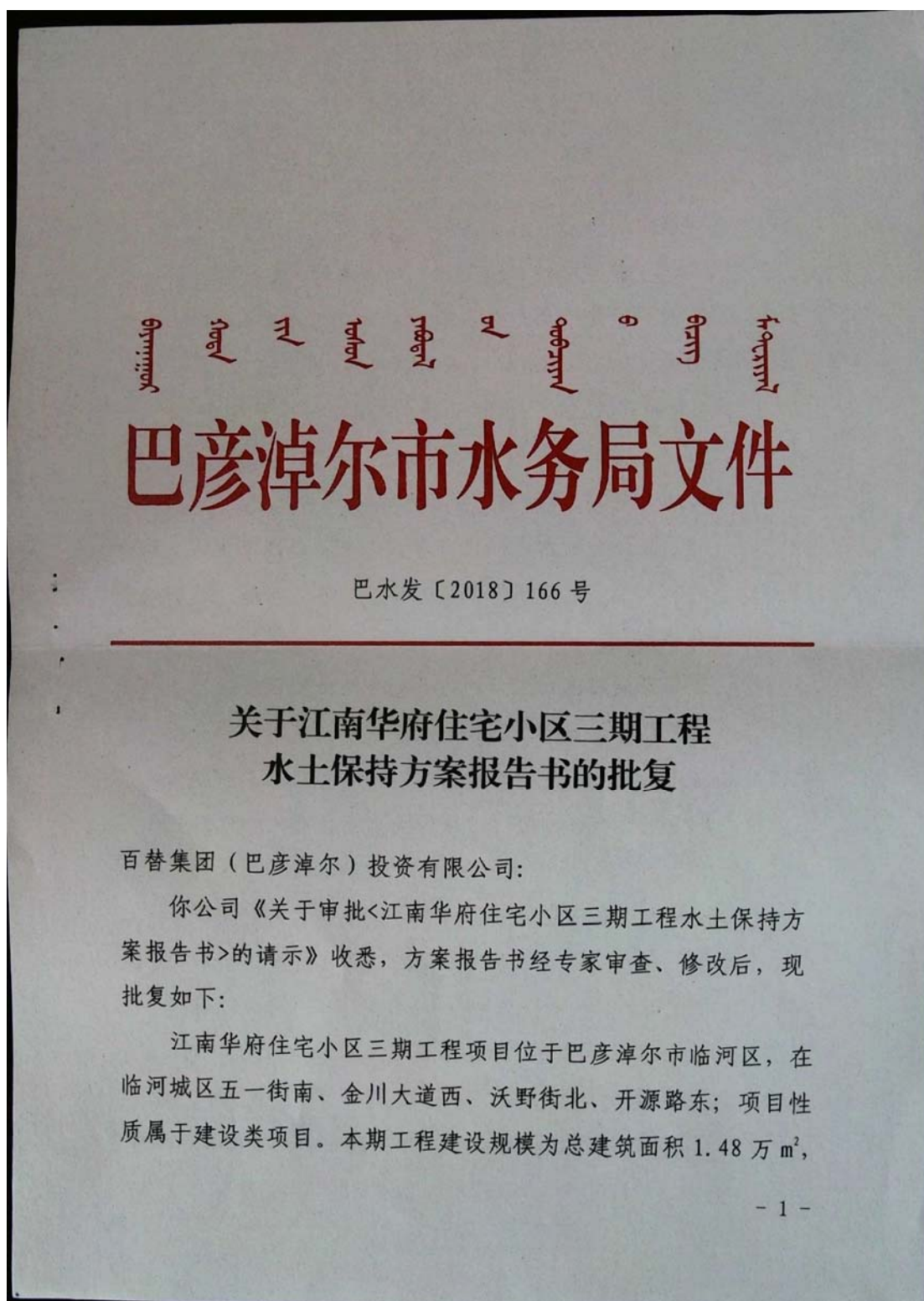
(6) 2021年6月,内蒙古建寅工程咨询有限公司成立了本项目水土保持工程验收部。

(7) 2021年6月2日,验收部进入现场进行实地调查、踏勘、收集有关资料。

(8) 2021年6月8日,验收部同建设单位、水土保持监理监测单位及各施工单位进行了水土保持设施验收工作,结果总体合格。

(9) 2021年6月9日开始编制《江南华府住宅小区三期工程水土保持设施验收报告》,月底完成了《江南华府住宅小区三期工程水土保持设施验收报告》。

2、水土保持方案批复文件:



全部为商业住宅，包括 3 栋 16 层住宅楼。

建设内容包括住宅楼、公共绿化和道路等。工程建设占地总面积 1.01 公顷，全部为永久占地，占地类型为草地。建设期挖填土石方总量 4.86 万立方米，其中挖方 2.43 万立方米，填方 2.43 万立方米，无弃方。总投资 6200 万元（其中土建投资 5100 万元），由百替集团（巴彦淖尔）投资有限公司投资建设。总工期为 33 个月，于 2015 年 4 月开始施工至 2017 年 12 月完工。

一、建设单位编制水土保持方案报告书符合国家水土保持法律、法规的有关规定，对于保护生态环境，防治可能造成水土流失具有重要意义。

二、报告书编制依据充分，内容较全面；项目及项目区概况介绍基本清楚，防治责任范围和水土流失防治目标明确；水土保持措施总体布局及分区防治措施基本合理；报告书编制基本满足有关技术规范、标准的规定，可以作为建设工程水土保持工作的依据。

三、同意水土流失现状分析。项目区地处临河城区，地貌类型为河套平原区。气候属中温带干旱大陆性气候区，多年平均降水量为 145.5 毫米，降雨多集中在 6~9 月份。多年平均气温 8.1℃，多年蒸发 2265.6 毫米，年均风速 2.1 米/秒，最大风速 20.0 米/秒，起沙风速 5 米/秒， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温 3282.1℃，最大冻土深度 1.2 米，无霜期 154 天；土壤类型主要为灌淤土；植被类型属盐

- 2 -

生灌丛植被，林草覆盖率为 25%；区域土壤侵蚀类型以风蚀为主，土壤风蚀模数 1000 吨/平方公里·年，水蚀模数 200 吨/平方公里·年，土壤容许流失量 200 吨/平方公里·年，属自治区“两区划分”省级水土流失重点预防区。水土流失防治标准为建设类项目一级标准。预测新增水土流失量 73 吨，破坏水保设施面积为 1.01 公顷。

四、原则同意水土流失防治责任范围为 1.01 公顷，全部为项目建设区。

五、基本同意防治分区及分区防治措施。

六、基本同意水土保持监测的内容、方法。实施中应强化监测方案的可操作性，尽快聘请监测单位进入施工现场，落实监测点位，并作好与工程项目有关的水土保持本底数据的收集工作。

七、原则同意水土保持方案进度安排。按水土保持方案确定的各项防治措施的施工组织设计的要求抓紧落实，按进度组织实施水土保持工程。

八、同意水土保持概算编制的原则、依据和方法。水土保持概算投资 39.99 万元，其中工程措施 2.03 万元，植物措施 11.32 万元，临时措施 0.27 万元，独立费用 21.17 万元（其中水土保持监理费 5.0 万元，水土保持监测费 3.9 万元），水土保持补偿费 1.72 万元，预备费 3.48 万元。

九、建设单位在工程建设中要重点做好以下工作：

- 3 -

(一) 按照批复的水土保持方案报告确定的各项内容、落实水土保持资金、监理、监测等措施,做好水土保持工程的招标和施工组织工作,加强对施工单位的管理。

(二) 定期向当地水行政主管部门通报水土保持方案实施情况,并接受有关水行政主管部门的监督检查。

(三) 建设单位自行或委托具有水土保持监测能力的单位尽快开展水土保持监测工作,监测结束后应编制完成监测总结报告。

(四) 建设单位应委托相应资质的水土保持监理机构承担水土保持监理任务,制定详细的监理实施方案,完成水土保持监理工作总结报告。

十、建设单位在工程项目完工后,要按照《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》的规定,组织第三方机构编制水土保持设施验收报告,建设单位按照水土保持法律法规、技术规范、水土保持方案及其审批决定等组织水土保持验收工作,形成水土保持设施验收鉴定书,明确水土保持设施验收合格的结论。水土保持设施验收合格后,生产建设项目方可通过竣工验收和投产使用,并通过其官方网址或者其他便于公众知悉的方式向社会公开水土保持设施验收鉴定书、水土保持设施验收报告和水土保持监测总结报告。公众反映的主要问题和意见,应及时给予处理或者回应。并在向社会公开水土保持验收材料后、生产建设项目投产使用前,向水土保持

- 4 -

方案审批机关报备水土保持设施验收材料。

此复！

- 附件：1. 关于审批《江南华府住宅小区三期工程水土保持方案报告书》的请示
2. 江南华府住宅小区三期工程水土保持方案报告书技术审查意见



巴彦淖尔市水务局办公室

2018年2月22日印发

- 5 -

3、 缴纳水土保持补偿费凭证

自治区非税收入		书 (收 据) 4		No. 982745896X	
150802 内收单		巴彥淖尔市临河区水务局		组织机构代码: 505001	
2018 07 25		巴彥淖尔市临河区水务局		组织机构代码: 505001	
百慧集团(巴彥淖尔)投资有限公司		巴彥淖尔市临河区财政局		01174952-7	
15001676642052500025		8612401220000000017112			
建行巴彥淖尔分行营业室		(小写) 巴彥淖尔市惠农商行金丰支行			
币种: 金额		单位: 数量		收缴标准	
收入项目: 毫贰仟贰佰元整		个 100		金 17200.00	
经办人(签章)		备注:			
30824611 九工源付水费		17200.00			

财务主管: 宋佳美

记账: 宋佳美

出纳: 宋佳美

审核: 宋佳美

制单: 黄娅荣

校验码: 4620

巴彥淖尔市临河区水务局

巴彥淖尔市临河区财政局

巴彥淖尔市惠农商行金丰支行

5、分部工程和单位工程验收签证资料:

江南华府住宅小区三期工程水土保持设施

分部工程验收签证

建设工程名称：江南华府住宅小区三期工程

单位工程名称：植被建设工程

分部工程名称：点片状植被

施工单位：江西万通建设有限公司

2021 年 6 月 24 日

一、开完工日期:

点片状植被分部工程于 2018 年 3 月开始施工, 当月完毕

二、主要工程量:

植物措施:

水土保持植物措施主要苗木种植 0.62hm^2 , 包含栽植乔木: 臭椿 26 株, 榆树 48 株, 垂柳 10 株, 刺柏 14 株, 云杉 15 株, 山桃 20 株, 山杏 20 株, 国槐 18 株, 金叶榆 13 株。栽植灌木: 榆叶梅 71 株, 丁香 24 株。铺设早熟禾草坪 2294m^2 。

三、工程内容及施工过程:

主要内容: 人工植苗

主要施工过程: 春季人工植苗造林, 栽前清水全株浸泡 48~72h, 苗直立穴中, 保持根系舒展, 分层填土, 踏实, 埋土至地径以上 5cm, 并每穴实入 5kg 的农家肥, 浇水。

四、质量事故及缺陷处理:

无

五、质量评定

施工单位质量自评结果:

1、本分部工程共 7 个单元工程: 合格 7 个

2、其中重要隐蔽单元工程: 0 个

该分部工程施工中未发生任何质量事故, 该分部工程自评质量等级: 合格

监理单位复核意见:

同意施工单位自评意见, 分部工程复核质量等级: 合格

项目法人认定意见:

同意监理单位复核意见, 分部工程复核质量等级: 合格

水土保持植物措施质量评定表

单位工程	分部工程	单元工程				质量评定		
		工程项目	措施量 (hm^2)/m	单元数量 (个)	单元划分	单元工程	分部工程	单位工程
植被建设工程	点片状植被	项目区苗木种植	0.62	7	每个单元工程面积 $0.1 \sim 1.0\text{hm}^2$ ，大于 1.0hm^2 的可划分为两个 以上单元工程	合格	合格	合格
合计				7				

六、存在问题及处理意见:

无

七、验收结论:

验收工作组通过查看现场、听取汇报、查阅资料，一致认为该分部所有单元工程已按设计和有关规范、规程要求完成，工程满足设计要求，工程档案资料齐全，同意分部工程通过验收，工程质量评定等级为合格

八、保留意见:

无

分部工程验收组成员签字

姓 名	单 位	职务	职称	签 字	备注
张征	百替集团（巴彦淖尔）投资有限公司	项目负责人	工程师		建设单位
金喜平	江西万通建设有限公司	项目部经理	高级工程师		施工单位
刘利刚	内蒙古建寅工程咨询有限公司	项目负责人	工程师		验收报告编制单位
张征	百替集团（巴彦淖尔）投资有限公司	项目负责人	工程师		水土保持监测单位
孙森	巴彦淖尔市蒙益工程监理有限公司	项目负责人	工程师		水土保持监理单位
李龙	百替集团（巴彦淖尔）投资有限公司	项目负责人	工程师		水土保持方案编制单位

开发建设项目水土保持设施

单位工程验收鉴定书

建设工程名称：江南华府住宅小区三期工程

单位工程名称：植被建设工程

所含分部工程名称：点片状植被

2021 年 6 月 24 日

江南华府住宅小区三期工程项目水土保持设施

单位工程验收鉴定书

建设单位：百替集团（巴彦淖尔）投资有限公司

设计单位：百替集团（巴彦淖尔）投资有限公司

施工单位：江西万通建设有限公司

监理单位：巴彦淖尔市蒙益工程监理有限公司

质量监督机构：巴彦淖尔市蒙益工程监理有限公司

运行管理单位：百替集团（巴彦淖尔）投资有限公司

水土保持验收报告编制单位：内蒙古建寅工程咨询有限公司

验收时间：2021 年 6 月 24 日

验收地点：巴彦淖尔市

江南华府住宅小区三期工程项目水土保持设施

单位工程验收鉴定书

前言

根据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》（S387-2007）等有关规定规程，2021年6月8日，百替集团（巴彦淖尔）投资有限公司、内蒙古建寅工程咨询有限公司、巴彦淖尔市蒙益工程监理有限公司、江西万通建设有限公司成立了江南华府住宅小区三期工程项目水土保持设施工作组对该单位工程进行了验收，验收工作组成员察看了工程现场，听取了项目法人、设计、监理、施工、运行管理、质量监督等单位的工作汇报，查阅了工程档案资料，并进行了认真的讨论，形成鉴定意见如下：

一、工程概况

（一）工程位置（部位）及任务

工程名称：江南华府住宅小区三期工程项目

工程位置（部位）：施工扰动区。

（二）工程主要内容

水土保持植物措施厂区防治区主要苗木种植 0.62hm^2 ，包含栽植乔木：臭椿 26 株，榆树 48 株，垂柳 10 株，刺柏 14 株，云杉 15 株，山桃 20 株，山杏 20 株，国槐 18 株，金叶榆 13 株。栽植灌木：榆叶梅 71 株，丁香 24 株。铺设早熟禾草坪 2294m^2 。

（三）工程建设有关单位

建设单位：百替集团（巴彦淖尔）投资有限公司

水土保持方案编制单位：百替集团（巴彦淖尔）投资有限公司

水土保持施工单位：江西万通建设有限公司

水土保持监理单位：巴彦淖尔市蒙益工程监理有限公司

水土保持监测单位：内蒙古建寅工程咨询有限公司

质量监督单位：巴彦淖尔市蒙益工程监理有限公司

运行管理单位：百替集团（巴彦淖尔）投资有限公司

水土保持验收报告编制单位：内蒙古建寅工程咨询有限公司

（四）建设工程

本项目单位工程名称：植被建设工程。

所含分部工程：点片状植被建设工程

单位工程于 2013 年 3 月施工。

二、合同执行情况

合同管理、计量、支付与结算均规范。

三、工程质量评定

（一）单位工程质量评定

出苗率与成活率均较高，出苗整齐，种植苗木达到设计要求，外观质量较好。工程施工各个技术环节都基本控制在技术允许偏差范围内。主要单元工程质量合格，未发生过质量事故，1 个分部工程质量全部合格。综合评定本单位工程质量合格。

表 2 分部工程质量评定表

单位工程	分部工程数量	合格数量	优良数量	合格率（%）	优良率（%）
植被建设工程	1	1	0	100	0

（二）监测成果分析

通过现场测量、调查等手段监测措施实施的时间、种类、工程量以及实施的效果均满足水土保持要求。

（三）外观评价

本单位工程外观质量经现场实测评定，综合平均得分率为 90%。

（四）质量监督单位的工程质量等级核定意见

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（监测）报告齐全，合格；观感质量好。

四、存在的主要问题及处理意见

对未达到验收标准的人工草地进行补植补种。

五、验收结论及对工程管理的建议

该单位工程各分部工程施工质量符合施工合同、施工图设计文件和施工验收规范要求，质量控制资料基本齐全，该工程质量等级核定为合格。同意交工。工程移交后，运行管理单位加强管理和维护，保证工程正常运行。

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

无

单位工程验收组成员签字

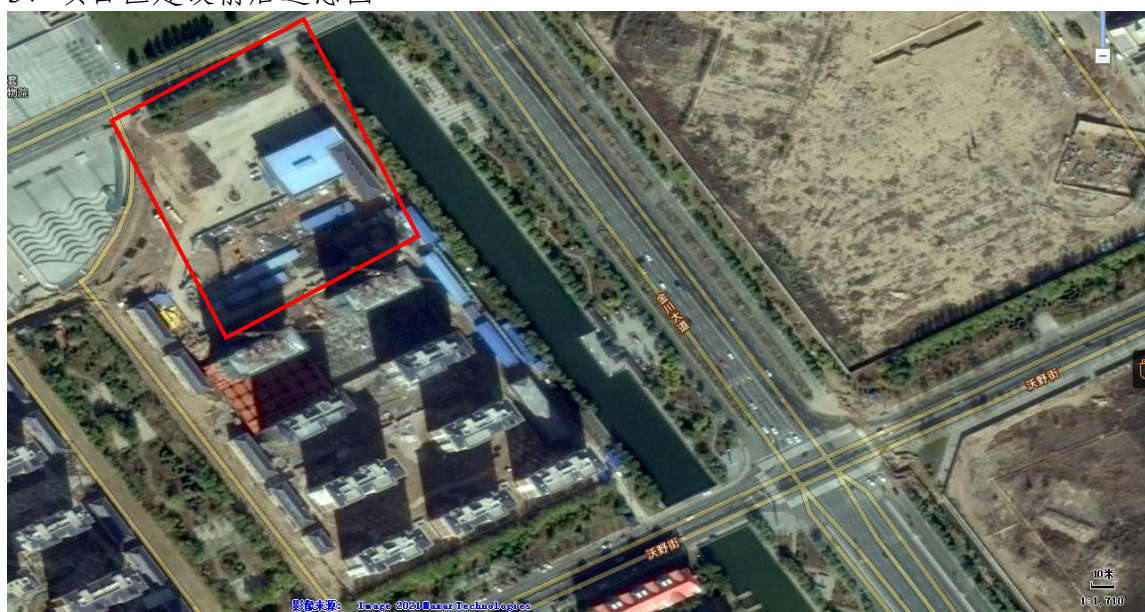
姓 名	单 位	职务	职称	签 字	备注
张征	百替集团（巴彦淖尔）投资有限公司	项目负责人	工程师		建设单位
金喜平	江西万通建设有限公司	项目部经理	高级工程师		施工单位
刘利刚	内蒙古建寅工程咨询有限公司	项目负责人	工程师		验收报告编制单位
张征	百替集团（巴彦淖尔）投资有限公司	项目负责人	工程师		水保监测单位
孙森	巴彦淖尔市蒙益工程监理有限公司	项目负责人	工程师		水保监理单位
李龙	百替集团（巴彦淖尔）投资有限公司	项目负责人	工程师		水保方案编制单位

8.2 附图

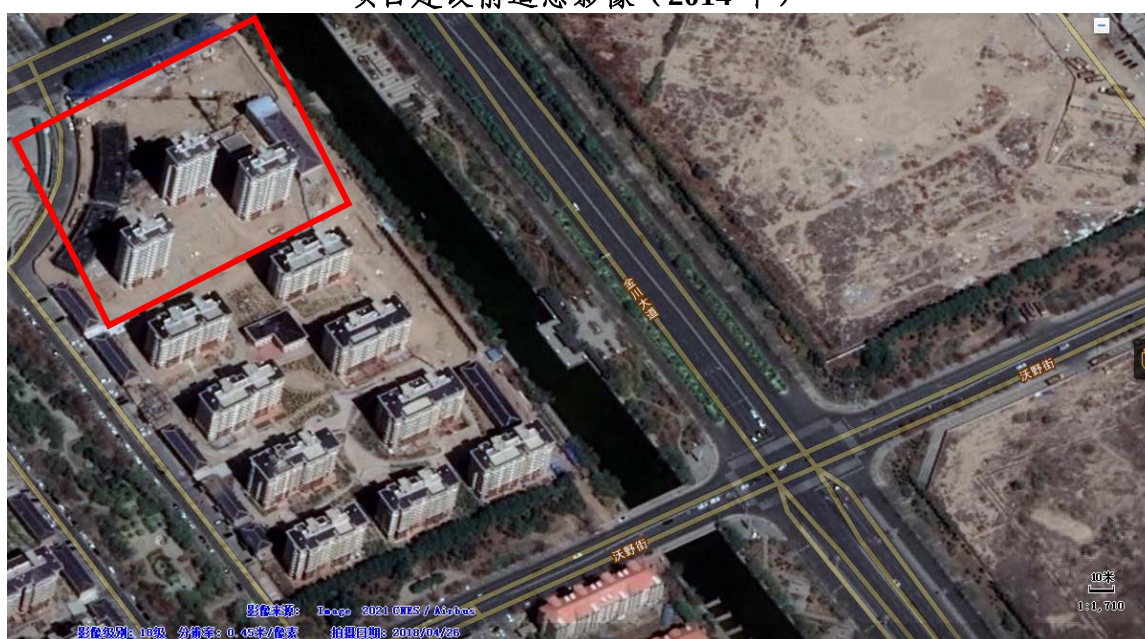
1、主体工程总平图

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:

3、项目区建设前后遥感图



项目建设前遥感影像（2014 年）



项目建设后遥感影像（2018 年）