

滦平安馨家园一期项目

水土保持设施验收报告

建设单位：滦平中冶名寓房地产开发有限公司


编制单位：河北环京工程咨询有限公司

二〇二一年六月

滦平安馨家园一期项目

水土保持设施验收报告责任页


(河北环京工程咨询有限公司)

批准: 赵 兵 (总经理) 

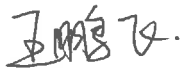
核定: 王 富 (副总工) 

审查: 陈起军 (高级工程师) 

校核: 李旗凯 (工程师) 

项目负责人: 张伟 (高级工程师) 

编写: 张伟 (高级工程师) (资料收集、外业调查、编制前言、第一章项目及项目区概况、第二章水土保持方案和设计情况、第四章水土保持工程质量编制第七章结论、第八章附件和附图)

王鹏飞 (工程师) (资料收集、外业调查、编制第三章水土保持方案实施情况、第五章项目初期运行及水土保持效果、第六章水土保持管理) 

目 录

1 项目及项目区概况.....	1
1.1 项目概况.....	1
1.2 项目区概况.....	6
2 水土保持方案和设计情况.....	10
2.1 主体工程设计.....	10
2.2 水土保持方案.....	10
2.3 水土保持方案变更.....	10
2.4 水土保持后续设计.....	10
3 水土保持方案实施情况.....	11
3.1 水土流失防治责任范围.....	11
3.2 弃渣场设置.....	12
3.3 取土场设置.....	12
3.4 水土保持措施总体布局.....	12
3.5 水土保持设施完成情况.....	13
3.6 水土保投资完成情况.....	17
4 水土保持工程质量.....	20
4.1 质量管理体系.....	20
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定.....	23
4.3 弃渣场稳定性评估.....	25

4.4 总体质量评价.....	25
5 项目初期运行及水土保持效果.....	26
5.1 初期运行情况.....	26
5.2 水土保持效果.....	26
5.3 公众满意度调查.....	29
6 水土保持管理.....	30
6.1 组织领导.....	30
6.2 规章制度.....	30
6.3 建设管理.....	30
6.4 水土保持监测.....	31
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.....	32
6.8 水土保持设施管理维护.....	32
7 结论.....	33
7.1 结论.....	33
7.2 遗留问题安排.....	34
8 附件及附图.....	35
8.1 附件.....	35
8.2 附图.....	35

前 言

（1）项目背景、前期立项和建设过程

滦平安馨家园一期项目（以下简称“本项目”）位于滦平县南 5 公里处安乐村南。项目建设场地中心坐标为东经 117°19'00.35"，北纬 40°53'44.10"。

近年来，房地产市场在我国政府出台稳健的政策指导下，建立了房地产业持续健康发展的长效机制，保证房地产市场的平稳运行，当前我国仍处于房地产市场持续发展的阶段。该项目的建设符合国家加快城市化建设促进经济发展的政策要求，有利于促进城市建设发展，提高居民住房水平。本项目的建设与国家、地方现行产业政策和经济发展规划是完全相符的，项目的建设是可行的、必要的。

2018年1月12日，滦平县行政审批局以滦行审核字〔2018〕1号文对滦平安馨家园一期项目核准进行批复。本项目建设单位为滦平中冶名寓房地产开发有限公司。工程开工时间为2018年5月，主体工程完工时间为2021年4月，建设总工期36个月，水保工程于2020年5月完工。建设分区包括建（构）筑物区、道路及广场硬化区、绿化区和施工生产生活区，工程总投资64244.9万元。

本项目总占地面积3.92hm²，其中永久占地3.64hm²，临时占地0.28hm²，占地类型为城镇住宅用地。工程建设过程中总土石方量23.54万m³，开挖土石方14.27万m³、回填土石方9.27万m³，弃方5.0万m³外运合理利用。

（2）水土保持方案审批、后续设计

受建设单位委托，承德市创源水土保持技术服务站于2018年9月编制完成《滦平安馨家园一期项目水土保持方案报告书》，2018年11月2日，滦平县行政审批局以滦行审涉农〔2018〕64号文批复了该水土保持方案报告书。

本工程在施工图阶段对部分水土保持措施进行设计，并纳入到主体工程设计，如雨水管网、景观绿化、表土收集等做了详细设计，通过查阅监理质量评定资料和现场勘查，能够满足水土保持要求。

（3）水土保持监测

2020年3月，受建设单位委托，监测单位组织相关水土保持监测人员进入施工现场，对水土保持措施数量和效果进行监测。在监测过程中，主要采取了补充调查的方法，对水土保持工程出现的问题及时提出意见，建设单位积极落实完善。水土保持监测工作结束后，监测单位对全部监测成果进行了整编，总结分析

监测成果，收集工程竣工资料，2021年6月编制完成水土保持监测总结报告。

经综合分析认为：本工程监测内容全面，监测方法正确可行，监测点位置基本合理，水土保持监测方案符合水土保持方案的要求，水土保持监测结果基本可信。

（4）水土保持监理

本项目监理单位为马鞍山迈世纪工程咨询有限公司，水土保持工程措施已纳入到主体工程建设体系中，监理工作由主体工程监理单位承担，监理单位依据国家及有关部门制定颁布的施工技术及工程验收规范、规程及质量检验评定标准和规程，有关设计文件、图纸和技术要求，签订的合同文件，开展监理工作。2021年6月，完成水土保持监理总结报告。

验收报告编制小组审阅了水土保持监理总结报告及监理单位提供的监理实施方案、监理记录、单位（分部）工程质量评定等相关材料，综合分析认为水土保持监理过程资料较齐全，监理内容较全面，监理方法得当、技术可行，水土保持监理结果基本可信。

（5）水土保持分部工程、单位工程验收情况

通过水土保持监理单位对项目建成的水土保持措施进行监理，认为已建的各项单位、分部工程质量全部合格。水土保持措施质量完成较好，具有显著的水土保持作用。各项措施建成投入使用以来，水土流失防治效果良好，达到水土保持要求，质量总体合格。

受建设单位委托，河北环京工程咨询有限公司承担了本工程的水土保持设施验收报告编制工作，我公司接受任务后，随之组织成立了验收组。验收组认真勘察了现场，梳理审阅了设计、施工、监理、监测、财务相关成果资料，于2021年7月编制完成了水土保持设施验收报告。

水土保持设施验收特性表

验收工程名称		滦平安馨家园一期项目	验收工程地点		承德市滦平县
验收工程性质		新建	验收工程规模		小型
所在流域		海滦河流域	所属水土流失重点防治区		燕山国家级水土流失重点预防区
水土保持方案批复部门时间及文号		滦平县行政审批局，2018 年 11 月 2 日，滦行审涉农〔2018〕64 号文			
工期		主体工程	2018 年 5 月-2021 年 4 月		
水土流失防治责任范围（hm ² ）		水保方案中确定	3.83		
		项目建设区	3.76		
		直接影响区	0.07		
方案确定的防治目标	扰动土地整治率	95%	实际完成防治指标	扰动土地整治率	98.38%
	水土流失治理度	95%		水土流失治理度	97.29%
	土壤流失控制比	1.0		土壤流失控制比	1.25
	拦渣率	95%		拦渣率	98%
	林草植被恢复率	97%		林草植被恢复率	99.29%
	林草覆盖率	25%		林草覆盖率	48.21%
主要工程量	工程措施	建（构）筑物区表土收集 0.65hm ² ，道路及广场硬化区表土收集 0.83hm ² ，雨水管网 3500m，铺设透水砖 1100m ² ；绿化区表土收集 1.0hm ² ，覆土整地 1.69hm ² 。			
	植物措施	道路及广场硬化区植草砖 0.2hm ² ，绿化区乔灌木绿化 1.69hm ² 。			
	临时措施	道路及广场硬化区车辆清洗池 1 座，临时遮盖 7760 m ² ，临时拦挡 600 m；绿化区临时遮盖 9500 m ² ；施工生产生活区临时拦挡 120m			
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）		水土保持方案投资	572.73		
		实际投资	752.83		
		投资变化原因	主体设计变化、施工过程严格要求		
工程总体评价		水土保持措施建设符合国家水土保持法律法规及规程规范、技术标准的有关规定和要求，已实施的水保工程安全可靠，质量合格，总体工程质量合格，工程建设完成后水土流失可达到《开发建设项目水土流失防治标准》的一级防治标准，可以组织竣工验收，正式投入运行。			
水土保持方案编制单位		承德市创源水土保持技术服务站	施工单位	二十二冶集团天津建设有限公司	
水土保持监测单位		河北环京工程咨询有限公司	监理单位	马鞍山迈世纪工程咨询有限公司	
水土保持设施验收编制单位		河北环京工程咨询有限公司	建设单位	滦平中冶名寓房地产开发有限公司	

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

本项目位于河北省承德市滦平县三地沟门村西侧、安乐村南侧、公交客运枢纽北侧、建筑材料厂西侧。项目建设场地中心坐标为东经 $117^{\circ}19'00.35''$ ，北纬 $40^{\circ}53'44.10''$ 。



图1-1项目地理位置图

1.1.2 主要技术指标

本项目主要建设内容为 10 栋 18 层(2#、3#、4#、6#、7#、8#、9#、10#、11#、12#)住宅楼、3 栋 11 层(1#、13#、14#)住宅楼、地下车库、公共配套设施、绿化、道路及广场硬化场地。

本项目总用地面积 3.92hm², 永久占地面积 3.64hm², 总建筑面积为 97254m², 建筑高度最高 54.4m, 建筑层数最高为 18 层, 绿化率为 46.00%, 建筑密度 20%。其主要技术指标详见表 1-1。

滦平安馨家园一期项目主要指标

表 1-1

(一)基本情况							
项目名称		滦平安馨家园一期项目					
项目性质		新建工程					
地理位置		河北省承德市滦平县					
建设单位		滦平中冶名寓房地产开发有限公司					
建设规模		永久占地面积 3.64hm ² ，建设住宅楼 13 栋，总建筑面积 9254 hm ² ，地上建筑 75213.5hm ² ，地下建筑 22041.47hm ²					
总投资		项目估算总投资 64244.9 万元					
建设期		2018 年 5 月-2021 年 4 月					
(二)工程组成及占地情况							
项目		单位	数量	备注			
占地	建（构）筑物区	hm ²	0.65				
	道路及广场硬化区	hm ²	1.29				
	绿化区	hm ²	1.70				
	施工生产生活区	hm ²	0.28	临时占地			
合计		hm ²	3.92				
(三)土石方数量							
项目		单位	挖方	填方	调出	调入	余方
土石方总量	建（构）筑物区	万 m ³	13.7	8.31	0.39		5.0
	绿化区	万 m ³	0.25	0	0.25		
	道路及广场硬化区	万 m ³	0.3	0.94		0.64	
	施工生产生活区	万 m ³	0.02	0.02			
合计		万 m ³	14.27	9.27	0.64	0.64	5.0

1.1.3 项目投资

本项目总投资 64244.9 万元, 资金为企业自筹。

工程于 2018 年 5 月开工, 2021 年 4 月建成, 建设总工期 36 个月。

1.1.4 项目组成及布置

滦平安馨家园一期项目根据功能特点及水土流失特点，划分为建（构）筑物工程、道路及广场硬化工程、绿化工程和施工生产生活区。施工生产生活区位于项目区西侧，为新增临时占地。

（1）建（构）筑物区

本项目建（构）筑物区占地 0.65hm^2 ，建设内容为住宅楼 10 栋 18 层、3 栋 11 层及地下车库等。总建筑面积 97254hm^2 ，地上建筑 75213.5hm^2 ，地下建筑 22041.47hm^2 。

（2）道路及广场硬化区

本项目道路及广场硬化区占地面积 1.29hm^2 ，包括：道路硬化、地面硬化、停车场、广场和消防登高地硬化。道路主干道长度 2300m，道路坡度 $0.40\%\sim 1.81\%$ 。主干道路面净宽 5.5m、6m，转弯半径 3m，9m。

（3）绿化区

本项目占地范围内空闲地全部绿化，绿化作业已采取专业规划部门的设计，绿化标准采用园林标准，绿化面积 1.69hm^2 ，总绿地率 46%。

（4）施工生产生活区

本项目设置 1 处施工生产生活区，位于项目区西侧，为新增临时占地，占地面积 0.28hm^2 。施工材料堆场、机械、仓库、生活区集中布置在场内。项目结束后进行施工迹地清理。

1.1.5 施工组织及工期

1.1.5.1 主要参建单位

滦平安馨家园一期项目主要参建单位详见表 1-2。

主要参建单位

表 1-2

建设单位	滦平中冶名寓房地产开发有限公司
设计单位	中冶设备建筑设计工程（上海）有限公司
勘察单位	承德市工程勘察院
施工单位	二十二冶集团天津建设有限公司
监理单位	马鞍山迈世纪工程咨询有限公司
水土保持方案编制单位	承德市创源水土保持技术服务站
水土保持监测单位	河北环京工程咨询有限公司
水土保持验收报告编制单位	河北环京工程咨询有限公司

1.1.5.2 施工布置

(1) 水、电、路配套

项目区市政基础设施可满足项目建设的要求。施工用水采用市政供水；施工用电采用市政供电系统；项目原有道路作为本项目建设提供交通通道和施工便道，运输条件基本满足施工要求，工程材料及生活设施供应方便。

施工期排水经过雨水管网排入项目区东北侧市政雨水管网内。

(2) 施工生产生活区

施工生产生活区布置于项目区外、新增临时占地，地面建筑修建完毕后已经进行拆除。

(3) 建筑材料

施工所需砂、石、木材、油料等均从滦平县物资部门购买；水泥、钢材等建筑材料在滦平县采购。材料运输过程中非密闭运输车辆用防尘网遮盖；对于非硬化路面经常洒水防尘。材料运达施工场地后，在施工生产区材料堆放地分类存放并做好临时防护。

1.1.5.3 施工工期

依据批复的水土保持方案报告书：本工程计划工期为 2018 年 5 月开工，2019 年 12 月底完工，计划建设总工期 20 个月。

工程实际于 2018 年 5 月开工，2021 年 4 月建成，建设总工期 36 个月。

1.1.6 土石方情况

依据项目建设施工、监理等资料，工程建设实际土石方情况如下：

工程建设过程中总土石方量 23.54 万 m³，土石方开挖土石方 14.27 万 m³、回填土石方 9.27 万 m³，弃方 5.0 万 m³ 合理利用，土石方调配合理。

土石方统计表

表 1-3

单位：万 m³

项目划分	挖方	填方	调入		调出		弃方	
			数量	来源	数量	去向	数量	去向
建（构）筑物区	13.7	8.31			0.39	绿化区	5.0	滦平县大屯镇工业园区内合理利用
道路及广场硬化区	0.25	0			0.25	绿化区		
绿化区	0.3	0.94	0.64	建（构）筑物区、道路及广场硬化区				
施工生产生活区	0.02	0.02						
合计	14.27	9.27	0.64		0.64			

1.1.7 征占地情况

本项目总占地面积 3.92hm²，临时占地施工生产生活区占地面积 0.28 hm²。永久占地中建筑物区共计占地 0.65 hm²，道路及广场硬化区共计占地 1.29 hm²，绿化区共计占地 1.70hm²。本项目占地类型主要为城镇住宅用地。本项目占地情况见表 1-4。

工程占地面积统计表

表 1-4

单位：hm²

项目划分	永久占地	临时占地	占地类型	小计	合计
建构筑物区	0.65	/	城镇住宅用地	0.65	3.64
道路及硬化区	1.25	/	城镇住宅用地	1.25	
绿化区	1.70	/	城镇住宅用地	1.70	
施工生产生活区*	/	0.28	荒草地	0.28	0.28
合计	3.64	0.28		3.92	3.92

注：*为临时占地。

1.1.8 移民安置和专项设施改（迁）建

本工程不涉及移民安置和专项设施改（迁）建。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

（1）地形地貌

滦平县位冀北燕山东段燕中低山区，断层发育，山体破碎，侵蚀地貌较沉积地貌发育。属冀北山地低山丘陵区，项目区海拔在 524~526m 之间，地势北高南低，地势较平缓。

（2）土壤植被

该区土壤类型以褐土、黄土为主，其中褐土分布较广。阳坡中下部以沉积黄土为主，土壤质地较好，酸碱度适中，养分含量比较丰富，有利于多种植物的生长和农、林、牧业的发展。地表植物以灌草为主。

项目区地带性植被为暖性针叶油松林，并混生落叶阔叶林（以栎类为主）。树种有蒙古栎、辽东栎、板栗、杨树、刺槐等，经济林果以苹果、杏、海棠为主，草种有黄背草、披碱草、盐芦草、铁杆蒿等。林草植被覆盖率约为50-60%。

（3）气象

本地区地处暖温带向中温带过渡地带，为半湿润半干旱大陆性季风气候，气候特征四季分明，主要表现为：春季干旱少雨，天气多变；夏季高温多雨，多雷雨天气；秋季天高气爽，昼暖夜凉；冬季干燥少雪，天气寒冷。据气象站统计，年平均气温 8.9℃， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的积温 3300℃，全年无霜期 160 天左右，年平均蒸发量 1679.0mm，最大冻土深度 1.2m，多年平均年降水量为 550mm。降水量年际变化较大，最大年降水量为最小年降水量的 2.3 倍。降水量年内分配极不均匀，年降水量的 70%~80%集中在 6~9 月份，项目区 20 年一遇最大 1h 降水量 50mm，最大 6h 降水量 82mm，最大 24h 降水量 121mm。多年平均风速为 1.2m/s，春季平均风速大于其他各季，为 1.7 m/s，其中四月为最大月，风速为 1.9 m/s，多年平均大风日数 8.9 天，10 分钟最大风速 21.3m/s，夏季主导风向为南风，冬季为西北风。

项目区主要气候特征指标表

表 1-5

序号	项目	单位	数值
1	年平均降水量	mm	550
2	年平均气温	°C	8.9
3	年平均风速	m/s	1.2
4	年均蒸发量	mm	1679.0
5	最大冻土深度	m	1.2
6	≥10°C积温	°C	3300
7	无霜期	d	160

(4) 地质地震

本区属弱震地质环境，地震活动水平较低，主要断裂近期活动迹象不明显；《中国地震动参数区划图》(GB 18306—2001)划定的工程区 50 年超越概率 10% 的地震动峰值加速度为 0.05g，对应地震基本烈度为 VI 度，地震反应谱特征周期为 0.45s。因此，本区区域构造稳定性良好，适宜建设。

(5) 河流水系

项目区所经流域为滦河二级支流牯牛河。

牯牛河发源于滦平县东营子乡燕子沟，自南向北流经东营子至窟窿山，长山峪川水加入后始称牯牛河，入窟窿山水库，出库后经滦平镇、西瓜园、王家沟至大屯汇入兴洲河，全长 30km，河道坡降 11‰，流域面积 334.8km²，河口处多年平均流量为 1.2m³/s，河床宽 200 ~ 300m，汛期各沟洪水汇入，河流湍急，泥沙俱下。项目区水系图见下图。



图1-2 项目区河流水系图

1.2.2 水土流失及防治情况

（1）项目区水土流失现状

结合项目地形、地质、气象资料综合分析,得出项目区土壤侵蚀类型以水力侵蚀为主,侵蚀强度为轻度,原地貌土壤侵蚀背景值为 $400\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

根据《水利部办公厅关于印发<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）和根据河北省水土保持区划分成果：滦平县属于北方土石山区—燕山及辽西山地丘陵区—燕山山地丘陵水源涵养生态维护区；滦平县属于燕山国家级水土流失重点预防区，依据已批复的水土保持方案，项目水土流失防治标准执行建设类项目一级标准。

(2) 项目区容许土壤流失量

项目位于北方土石山区，水土流失类型以水力侵蚀为主，属于轻度侵蚀，根据《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2007)，容许土壤流失量 $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

工程兴建对当地水土流失的影响主要表现为工程施工期的土、石方施工活

动。施工期主要是松散土方开挖、回填、平整，均会使地表植被受到破坏，失去固土防冲的能力，造成水土流失。工程建设完工后，工程建设区多被硬化、绿化措施所覆盖，因施工建设产生的水土流失逐渐减缓，可恢复到该区域原生土壤侵蚀模数以下。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

2018年1月12日，滦平县行政审批局以滦行审核字〔2018〕1号文对滦平安馨家园一期项目核准进行批复。

2.2 水土保持方案

根据《中华人民共和国水土保持法》及有关法律法规规定，建设单位委托承德市创源水土保持技术服务站编制该项目水土保持方案。承德市创源水土保持技术服务站于2018年9月编制完成《滦平安馨家园一期项目水土保持方案报告书》，2018年11月2日，滦平县行政审批局以滦行审涉农〔2018〕64号文批复了该水土保持方案报告书。

2.3 水土保持方案变更

水土保持方案无变更。

2.4 水土保持后续设计

本工程在施工图阶段对部分水土保持措施进行设计，并纳入到主体工程设计，对单元工程如表土收集、覆土平整、雨水管网、铺设透水砖、绿化等做了详细设计。

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 方案批复的防治责任范围

根据批复的水土保持方案报告书及滦行审涉农〔2018〕64号文，本项目水土流失防治责任范围区面积3.83hm²，其中项目建设区面积3.76hm²，直接影响区面积0.07hm²。防治责任范围见表3-1。

方案确定的水土流失防治责任范围统计表

表3-1

单位：hm²

项目分区	防治责任范围					合计
	项目建设区			直接影响区		
	永久占地	临时占地	小计	影响距离	影响面积	
建构筑物区	1.02		3.76	1m	0.07	3.83
道路及硬化区	1.61					
绿化区	1.13					
合计	3.76		3.76		0.07	3.83

3.1.2 建设期的防治责任范围

根据建设单位提供的资料，结合项目现场调查，本项目建设期实际发生的水土流失防治责任范围面积为3.99hm²，其中项目建设区3.92hm²，直接影响区面积0.07hm²。建设期水土流失防治责任范围统计见表3-2。

建设期的水土流失防治责任范围统计表

表3-2

单位：hm²

项目分区	占地面积			直接影响区	防治责任范围
	永久占地	临时占地	小计		
建（构）筑物区	0.65		0.65	0.07	3.71
道路及广场硬化区	1.29		1.29		
绿化区	1.70		1.70		
施工生产生活区		0.28	0.28	0.00	0.28
小计	3.64	0.28	3.92	0.07	3.99

*为临时占地，新增临时占地

3.1.3 水土流失防治责任范围变化分析

本项目施工当中优化占地面积，与水土保持方案阶段相比，本项目建设期实际发生的水土流失防治责任范围较方案增加 0.16hm^2 ，占地面积增加 0.16hm^2 ，永久占地面积减少 0.12hm^2 ，临时占地面积增加 0.28hm^2 ，直接影响区面积未发生变化。

3.2 弃渣场设置

实际总土石方量 23.54 万 m^3 ，土石方开挖土石方 14.27 万 m^3 、回填土石方 9.27 万 m^3 ，项目建设产生弃方共计 5.0 万 m^3 ，弃方全部运至滦平县大屯镇工业园区填垫使用。不设置弃渣场。

3.3 取土场设置

实际施工过程中，土石方挖填量多于土石方回填量，无需借方，不设置取土场。

3.4 水土保持措施总体布局

本项目在建设过程中，以批复的水土保持方案中的水土流失防治分区和措施安排为依据，根据施工中造成的水土流失的特点，基本落实了各项水土保持工程措施和植物措施，相互补充结合，相得益彰，形成了较为合理有效的水土流失防治措施体系。

(1) 工程措施：在建（构）筑物区进行表土收集、道路及广场硬化区进行表土收集并沿道路布设雨水管网，对人行道路进行透水砖硬化。绿化区进行表土收集，施工结束后覆土平整，为绿化做准备，施工生产生活区施工完毕后进行土地整治。

(2) 植物措施：绿化区进行乔灌木花卉防护。

(3) 临时措施：建（构）筑物区施工场地四周进行临时拦挡，堆土和裸露地表进行临时遮盖；道路及广场硬化区车辆出入口设置1座车辆清洗池，绿化区临时堆土和裸露空地进行临时遮盖；施工生产生活区场地四周修建临时拦挡。经

过审阅设计、施工档案及相关验收报告，并进行实地查勘，认为工程建设单位在严格设计变更管理的前提下，根据实际情况对水土保持措施总体布局 and 具体设计进行适度调整是合理的、对工程建设是适宜的。根据实地抽查复核来看，工程变更未引发水土流失事故，工程水土流失防治效果达到了国家有关法律法规和技术规范的要求，水土流失治理标准较高，治理效果较好。因此本项目水土流失防治总体布局合理，防治效果显著。

3.5 水土保持设施完成情况

3.5.1 建（构）筑物区完成水土保持措施

1、工程措施：

建（构）筑物区表土 0.65hm^2 ，收集厚度 0.6m ，收集量 3900m^3 ，用于绿化区后期覆土。施工时间2018年5月—2018年7月。

3.5.2 道路及广场硬化区完成水土保持措施

1、工程措施：

（1）表土收集

道路区及硬化区表土收集 0.83hm^2 ，收集厚度 0.3m ，收集量 2490m^3 ，施工时间2018年5月—2018年7月。

（2）雨水管网建设

实际完成项目区雨水管 3500m ，施工时间2018年10月—2019年6月。

（3）透水砖硬化

实际在非机动车位、人行道路铺装透水砖，铺砖面积为 1100m^2 。施工时间2020年3月—2020年4月。

2、植物措施

（1）植草砖

实际在机动车停车位铺设植草砖，植草砖面积为 2040m^2 ，施工时间2020年9月—2021年4月。

3、临时措施：

（1）临时覆盖

施工过程中对临时堆土进行临时遮盖。苫盖材料选择为密目网，临时遮盖面

积约 10310m²。措施实施时间 2018 年 6 月—2020 年 4 月。

(2) 施工期车辆清洗池

在项目区车辆出入口处布置一个车辆清洗池。措施实施时间 2018 年 6 月—2020 年 4 月。

(3) 临时拦挡

项目区征地边界采取了彩钢板进行临时拦挡，临时拦挡长度 600m。措施实施时间 2018 年 5 月—2020 年 4 月。

3.5.3 绿化区完成水土保持措施

1、工程措施：

(1) 表土收集

表土收集平均厚度 0.30m，堆放于项目施工作业区内，用于后期主体工程设计土地整治和绿化，剥离面积共 1.0 hm²，剥离表土 3000m³。施工时间 2018 年 5 月—2018 年 7 月。

(2) 覆土平整

本项目绿化覆土由剥离表土回填，覆土面积 1.70hm²，覆土厚度 0.55m，覆土量 9400m³，采用人工覆土。施工时间 2020 年 4 月。

2、植物措施：

(1) 乔灌木花卉绿化

实际景观绿化区绿化面积为 1.69hm²，措施实施时间为 2020 年 5 月—2021 年 5 月。

3、临时措施：

(1) 防尘网遮盖

对绿化区进行临时遮盖，临时遮盖面积约 9500m²。措施实施时间 2018 年 6 月—2020 年 4 月。

3.5.4 施工生产生活区完成水土保持措施

1、临时措施：

(1) 临时拦挡在施工生产生活区四周设临时拦挡，临时拦挡为彩钢板拦挡，沿施工生产生活区四周设置，临时彩钢板拦挡长 120m，措施实施时间 2018

年 5 月—2020 年 4 月。

3.5.6 水土保持措施变化对比分析

1、建（构）筑物区

（1）工程措施：方案设计建（构）筑物区表土收集 1.02hm^2 ，实际建设中建（构）筑物区占地面积较方案减少，表土收集面积为 0.65hm^2 ，表土收集面积减少 0.37hm^2 。

2、道路及广场硬化区

（1）工程措施：主体设计雨水管网长度 1400m ，实际建设中为增加排水效果，雨水管长 3500m ，方案未设计表土收集和透水砖措施，实际建设中，部分道路采用了透水砖措施，新增透水砖 1100m^2 ，道路及广场硬化区为保护表土将，新增表土收集措施 0.83hm^2 。

（2）植物措施：方案设计停车区域设置植草砖 2040m^2 ，实际停车区进行植草砖，植草砖面积 2040m^2 。

（3）临时措施：方案设计在小区占地红线四周设临时排水沟，临时排水沟于项目周边排水系统相连。临时排水沟长 1300m ，实际建设中先修建了雨水管网，雨水经排水沟排出，未实施临时排水沟，临时排水沟核减 1300m ，方案设计对堆土进行编织袋装土拦挡 200m ，实际建设当中对堆土进行了临时遮盖措施，实施临时遮盖 7760m^2 ，编织袋拦挡减少 200m ，新增临时遮盖 7760m^2 。方案设计项目区四周设置彩钢板拦挡 380m ，实际建设中对项目区周边全部进行了彩钢板拦挡，彩钢板拦挡长度 600m ，彩钢板拦挡较方案设计增加 240m ，车辆清洗池（1座）与方案设计阶段一致。

3、绿化区

（1）工程措施：方案设计表土收集 1.13hm^2 ，实际绿化区需进行垫高故直接将建（构）筑物区、道路广场硬化区的表土堆放于绿化区内，故部分绿化区表土无需再进行收集，实际绿化区表土收集面积 1.0hm^2 ，表土收集较方案设计减少 0.13hm^2 ，方案设计覆土整地 1.13hm^2 ，实际建设过程中绿化面积增加，故覆土整地面积为 1.69hm^2 ，覆土整地面积较方案增加 0.56hm^2 。

（2）植物措施：方案设计绿化面积 1.13hm^2 ，实际绿化面积增加，实际绿化面积 1.69hm^2 ，绿化面积增加 0.56hm^2 。

(3) 临时措施: 方案设计对绿化区临时堆土进行编织袋装土拦挡 320m, 对临时堆土进行临时遮盖 1600m², 实际建设过程中编织袋装土拦挡未实施, 增加临时遮盖面积, 临时遮盖 9500m², 较方案增加 7900m²。

4、施工生产生活区

(1) 工程措施: 方案设计施工生产生活区布设在绿化区占地范围内, 实际建设中布设在项目区范围外, 为新增占地, 施工结束后对施工生产生活区采取了土地整治措施, 新增土地整治面积 0.28hm²。

(2) 临时措施: 案设计施工生产生活区布设在绿化区占地范围内, 实际建设中布设在项目区范围外, 为新增占地, 实际施工过程中, 施工生产生活区四周布设临时拦挡措施, 新增临时拦挡 120m。

方案（或主体）设计与实际完成水土保持措施工程量对比表

表3-3

防治分区	措施类型	水保措施	措施位置	单位	工程量		增减情况
					方案设计	实际完成	
建（构）筑物区	工程措施	表土收集	扰动破坏区域	hm ²	1.02	0.65	-0.37
道路及广场硬化区	工程措施	表土收集	扰动破坏区域	hm ²	0	0.83	+0.83
		雨水管网线	沿主干道路走向	m	1400	3500	+2100
	植物措施	铺设植草砖	地面停车场	hm ²	2040	2040	0
		铺设透水砖	人行便道	hm ²	0	1100	+1100
	临时措施	临时排水沟	占地红线四周	m	1300	0	-1300
		编织袋拦挡	临时堆土	m	200	0	-200
		临时拦挡	占地边界	m	380	600	+220
		密目网遮盖	临时堆土和裸露地表	m ²	0	7760	+7760
		车轮清洗	项目车辆出入口	座	1	1	0
绿化区	工程措施	表土收集	扰动破坏区域	hm ²	1.13	1	-0.13
		覆土整地	绿化区	hm ²	1.13	1.69	+0.56
	植物措施	绿化	绿化区	hm ²	1.13	1.69	+0.56
	临时措施	编织袋挡墙	堆土区域	m	320	0	-320
		密目网遮盖	堆土和裸露地块表面	m ²	1600	9500	+7900
施工生产生活区	工程措施	土地整治	扰动区域	hm ²	0	0.28	+0.28
	临时措施	临时拦挡	租地界	m	0	120	+120

3.6 水土保持投资完成情况

3.6.1 水土保持方案投资概算

2018年11月2日，滦平县行政审批局以滦行审涉农〔2018〕64号文批复《滦平安馨家园一期项目水土保持方案报告书》，批复水土保持估算总投资572.73万元。方案总投资构成为：工程措施投资191.98万元，植物措施投资291.26万元，施工临时工程投资12.66万元，独立费用49.04万元，基本预备费16.53万元，水土保持补偿费5.26万元。

3.6.2 水土保持实际完成投资

本工程实际完成水土保持总投资752.81万元，其中工程措施投资269.61万元，植物措施投资425.88万元，临时措施投资19.33万元，独立费用38万元，水土保持补偿费停收。

实际完成水土保持投资统计表

表3-4

序号	分区	水土保持措施	工程量		投资（万元）
			单位	数量	
一	工程措施				257.37
1	建（构）筑物区	表土收集	hm ²	0.65	0.86
2	道路及广场硬化区	表土收集	hm ²	0.83	1.10
		透水砖	hm ²	0.11	0.99
		雨水管网	m	3500	245.00
3	绿化区	表土收集	hm ²	1	1.33
		表土回铺	hm ²	1.69	6.93
4	施工生产生活区	土地整治	hm ²	0.28	1.15
二	植物措施				438.12
1	道路及广场硬化区	植草砖	hm ²	0.2	12.24
2	绿化区	乔灌草花卉绿化	hm ²	1.69	425.88
三	临时措施				19.33
1	道路及广场硬化区	临时遮盖	m ²	7760	2.42
		彩钢板拦挡	m	600	8.70
		车轮清洗池	座	1	3.50
2	绿化区	临时遮盖	m ²	9500	2.96

4	施工生产生活区	临时拦挡	m	120	1.74
四	独立费用				38.00
五	水土保持补偿费				0.00
	水土保持总投资				752.81

3.6.3 水土保持投资变化的分析

1、本工程实际完成水土保持工程总投资752.81万元，较批复的估算总投资增加180.08万元，详情见表3-13。水土保持投资变化原因：

（1）工程措施

工程措施投资对比方案阶段增加65.39万元。

建（构）筑物区和道路及广场硬化区表土收集面积减少，投资减少0.49万元；道路及广场硬化区，新增表土收集措施，投资增加1.10万元，雨水管网建设长度增加，投资增加59万元；道路及广场硬化区铺设透水砖，投资增加0.99万元；绿化区表土收集面积减少，覆土工程量增加，投资增加3.63万元；施工生产生活区新增土地整治措施，投资增加1.15万元。

（2）植物措施

植物措施投资对比方案设计阶段增加140.86万元。

道路及广场硬化区植草砖内植草未变化。

绿化区乔灌木花卉绿化面积增加，种类丰富，美化效果增加，投资增加140.88万元。

（3）临时措施

临时措施投资对比方案设计阶段增加6.67万元。

道路及广场硬化区临时措施增加4.42万元，编织袋拦挡改为彩钢板临时拦挡，投资增加3.2万元，土质排水沟取消投资减少0.14万元，编织袋拦挡工程取消，投资减少1.07万元，临时遮盖面积增加，临时遮盖投资增加2.42万元。

绿化区临时措施投资增加0.75万元，编织袋拦挡取消，投资减少1.71万元，临时遮盖措施面积增加，投资增加2.46万元。

施工生产生活区新增临时拦挡，投资增加1.74万元。其他临时措施无实施，投资减少0.25万元。

基本预备费未实施，投资减少16.53万元，水土保持补偿费停收，投资减少

5.26万元。

水土保持措施投资变化情况对比表

表 3-5

单位：万元

序号	工程或费用名称	方案投资	实际投资	变化量
第一部分 工程措施		191.98	257.37	+65.39
一	建（构）筑物区	1.35	0.86	-0.49
二	道路及广场硬化区	186	247.09	+61.09
三	绿化区	4.63	8.26	+3.63
四	施工生产生活区	0	1.15	+1.15
第二部分 植物措施		297.26	438.12	+140.86
一	道路及广场硬化区	12.26	12.26	0
二	绿化区	285	425.88	+140.88
第三部分 施工临时工程		12.66	19.33	+6.67
一	临时防护工程	12.41	19.33	+6.92
（一）	道路及广场硬化区	10.2	14.62	+4.42
（二）	绿化区	2.21	2.96	+0.75
（三）	施工生产生活区	0	1.74	+1.74
二	其他临时工程	0.25	0.00	-0.25
一至三部分之和		501.90	703.29	+201.39
第四部分 独立费用		49.04	38.00	-11.04
一至四部分合计		550.94	741.29	+190.35
基本预备费		16.53	0.00	-16.53
水土保持设施补偿费		5.26	0.00	-5.26
方案总投资		572.73	752.81	+180.08

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和措施

建设单位坚持建设高起点、高标准和严要求的“运行要达标、生产创一流、管理现代化”管理目标，建立了水土保持相应的工程质量管理体系并在实践过程中不断完善，公司制定的水土保持工程管理制度较为完备，为工程建设的质量控制和监督在组织制度上提供有力保障。

为加强质量管理工作，在施工质量管理过程中，建设单位充分发挥主导作用，以制度来规范施工质量管理，遵循企业相关的各项规章制度，从而使公司各部门、监理部门、施工单位在施工质量管理过程中有据可依。

在水土保持工程建设过程中，严格实行项目法人制、招投标制、建设监理制和合同管理制，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。要求施工单位必须做到“三自检、三落实、三不放过”的质量保证体系，参照批准的方案施工。同时，项目工程部还经常参加重点项目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，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。

4.1.2 设计单位质量管理体系和措施

本工程的设计工作主要由中冶设备建筑设计工程（上海）有限公司承担。其质量保证体系与措施如下：

（1）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，为本工程的质量管理和质量监督提供技术支持。

（2）建立健全设计质量保证体系，层层落实质量责任制，签定质量责任书，并报建设单位核备。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，会签批准制度，确保设计成果的正确性。

（3）严格履行施工图设计合同，按批准的供图计划及工程进度要求提供合格的设计文件和施工图纸。

(4) 对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。

(5) 在各阶段验收中,对施工质量是否满足设计要求提出评价。

4.1.3 监理单位质量管理体系和措施

监理单位始终以“工程质量”为核心,建立质量管理体系,对各工程项目和各种工艺编制质量监控实施细则并发送施工单位,现场监理人员依据监理实施细则进行监理,做到“事前控制、过程跟踪、事后检查”,对工程项目实施全方位、全过程的监理。

本项目水土保持工程被纳入到了主体工程内,在工程建设过程中,监理对工程质量管理做到井井有条,从源头开始控制,审查施工单位上报施工组织设计、施工安全措施、工程质量保证体系以及重要项目的施工程序和施工方法。把好材料质量关,对所有原材料、半成品、成品必须取样试验,经检测(验)合格后方可使用。在施工过程中,严格把好每道工序的质量关,对重要的施工部位或关键工序,指派专人进行旁站监理,一般项目实行严格的巡视检查,监理人员随时掌握各自工作范围内的施工进度、劳力和施工机具布置,施工工艺实施情况,施工质量和施工安全状况等,发现不规范作业行为或违反设计要求的施工等施工质量问题 and 安全隐患,及时予以制止并口头要求改正、返工或以书面形式提出整改意见及要求,同时监督施工单位认真执行并检查其整改效果。对于重大问题及时向项目法人报告,或向设计人员反映,或通过专题会、协调会、质量分析会及时处理;情况严重的,在征得项目法人同意后,由总监签发停工令,责令施工单位停工整改,直至符合设计和规程、规范为止。同时,在施工过程中,严格实行工序验收制度,无论是重要项目还是一般项目都要经过工序验收后,方可进行下道工序施工,每道工序首先由施工单位自检,监理抽检,抽检不合格的必须限时纠正。

4.1.4 质量监督保证体系和管理制度

质量监督部门对参建单位的人员资质、质量管理体系、施工方案、检测设备、质量记录、质量等级评定进行抽查和审核,裁决有关质量争议问题。

质量监督单位对水土保持工程质量进行了强制性监督管理。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和措施

本工程水土保持工程措施施工与主体工程施工一并进行,施工单位为二十二冶集团天津建设有限公司,上述施工单位均具备国家规定的相应施工资质。施工单位拥有整套完善的质量管理措施和质量保证体系,一是都建立了以项目经理为第一质量责任人的质量保证体系,对工程施工进行全面的质量管理;二是认真贯彻执行国务院第 279 号令以及国务院办公厅《关于加强基础设施工程质量管理》的通知,层层落实工程质量责任、签订质量责任书,明确技术负责人及行政负责人接受建设单位、监理以及监督部门全方位、全过程的监督;三是按照 ISO9002 质量标准体系要求,成立了以项目部经理为第一责任人、项目总工程师为主管人、质量保证科为专职质检部门和各施工队(组)配备兼职质检员的质量管理机构。在工程质量管理措施上,认真抓好两个阶段的管理:

(1) 施工准备阶段质量管理。主要完善做好以下几项内容:①制定工程质量管理计划和有关管理制度,并由项目经理发布实施;②编制工程施工组织设计和施工方案;③对施工人员进行技术交底工作;④根据工程施工特点,对主要技术工种进行技术再培训;⑤对试验设备、测量仪器、计量工器具精确度进行检验,以满足对工程质量的检测需要。

(2) 施工过程中的质量管理

建立健全了质量管理机构和管理体系,制订了相应的措施和制度,从而保证了水土保持工程的施工质量。①严格按规程、规范、招标文件和设计图纸施工;②项目部设立了专职质检机构和人员,确保工程质量检验有序进行;③做到每个单项工程开工前进行技术交底制度,明确施工方法、程序、进度、质量及安全保证措施;④严格做到施工过程中实行“三检制”(班组自检、施工队复检、项目部终检)、“三落实”(组织落实、制度落实、责任落实)、“三不放过”(事故原因没有查清不放过,事故责任人没有受到教育不放过,事故预防措施不建立不放过),只

有在每一道工序取得合格后方可进入下一道工序；⑤建立工地试验室，加强原材料的检测与试验，凡不合格的材料、半成品、成品都不得使用；⑥对工程的关键部位、关键工序、隐蔽工程项目，由质检员进行全过程的跟踪监督；⑦对不重视质量、粗制滥造、弄虚作假的施工人员，质检人员有权要求项目部给予严肃处理，并追究其相应的责任。

同时项目建设所在地的水行政主管部门作为本工程水土保持工作的监督单位，根据质量监督检查典型大纲和实施细则，对工程施工的各个阶段进行了质量监督检查，督促各单位建立健全质量保证体系，并派监督人员对施工现场巡视现场施工质量，对施工现场影响工程质量的行为进行监督检查，针对工程施工过程中存在的施工质量问题提出整改意见。

4.2 各防治分区水土保持工程质量评定

本次验收通过查阅主体工程监理资料、自查初验数据和现场抽查、核实等方法，对完成的水土保持工程从主要原材料、工程完成数量、外观质量和工程品质等方面进行质量评定。

4.2.1 项目划分及结果

（1）项目划分依据

- 1) 《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）
- 2) 《水利水电工程施工质量检验与评定规程》（SL176-2007）
- 3) 《水利工程施工监理规范》（SL288-2014）
- 4) 《开发建设项目水土流失防治标准》（GB50433-2008）
- 5) 批复的水土保持方案报告书

（2）项目划分过程

水土保持工程的项目划分参考《水土保持工程质量评定规程》，参照土建工程质量评定情况，以及水土保持工程设计，结合实际工程项目实施和合同管理情况进行水土保持设施项目划分(根据项目区域位置)。

水土保持设施项目划分标准

表 4-1

单位工程	分部工程	单元工程划分
防洪排导工程	排洪导流设施	按段划分, 每 50m~100m 作为一个单元工程
降水蓄渗工程	降水蓄渗	每个单元工程 30~50m ³ 作为一个单元工程, 不足 30 m ³ 的可单独作为一个单元工程, 大于 50m ³ 的地块可划分为两个以上单元工程。
植被建设工程	点片状植被	每 0.1~1hm ² 作为一个单元工程
临时防护工程	△拦挡	每个单元工程量为 50m ~ 100m, 不足 50m 的单独作为一个单元工程, 大于 100m 的划分为两个或两个以上单元工程
	覆盖	按面积划分, 每 100~1000m ² 作为一个单元工程, 不足 100m ² 的可单独作为一个单元工程, 大于 1000m ² 的地块可划分为两个以上单元工程。

(3) 项目划分结果

监理单位建立了一系列监理制度、监理方法和监理目标。水保监理单位依据水土保持现场监理及批复的水土保持方案报告书, 同时结合水土保持设施验收规程、规范, 进行了项目划分。

本工程将水土保持工程划分为 4 个单位工程, 5 个分部工程 85 个单元工程。

4 个单位工程: 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。

7 个分部工程: 排洪导流设施、降水蓄渗、点片状植被、拦挡、覆盖。

项目划分情况详见表 4-2。

本项目水土保持工程划分一览表

表4-2

单位工程	分部工程	单元工程
防洪排导工程	排洪导流设施	35
降水蓄渗工程	降水蓄渗	22
植被建设工程	点片状植被	2
临时防护工程	△拦挡	8
	覆盖	18

4.2.2 各防治分区工程质量评定

本工程共划分为 4 个单位工程、5 个分部工程、85 个单元工程。根据监理质量评定资料, 单元工程、分部工程、单位工程均已完成质量评定, 其质量评定

结果为：单元工程、分部工程、单位工程全部符合设计质量要求，达到合格标准，水土保持工程总体质量达到设计要求。

单元工程评定情况见表 4-3。

单元工程评定情况统计表

表4-3

单位工程	分部工程	措施名称	单元工程	抽查数量	合格数量	合格率
防洪排导工程	排洪导流设施	雨水管网	35	10	10	100%
降水蓄渗工程	降水蓄渗	透水砖	22	11	11	100%
植被建设工程	点片状植被	乔灌草坪绿化、植草砖	2	2	2	100%
临时防护工程	△拦挡	彩钢板拦挡	8	6	6	100%
	覆盖	临时遮盖	18	12	12	100%
合计			85	41	41	100%

4.3 弃渣场稳定性评估

本项目余方外运合理利用，不设置弃渣场。

4.4 总体质量评价

通过监理单位对建成的水土保持工程措施和植物措施进行监理，并经过验收单位核查，认为已建的各项单位、分部工程质量全部合格。各项水土保持措施质量完成较好，具有显著的水土保持作用。各项措施建成投入使用以来，水土流失防治效果良好，达到水土保持要求，质量总体合格。

5 项目初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

运行初期的水土保持设施管护工作已由建设单位负责落实,安排了管护人员进行现场巡视,发现问题反馈建设单位进行处理。

自 2020 年 4 月工程完工以来,目前各项工程措施安全稳定,未出现坍塌、淤积等现象发生,建设单位委派专门的检修队伍进行巡线,对发现的局部破损等现象,及时修补,确保稳定发挥保持水土的作用;对于实施完成的各项植物措施,目前长势良好,对巡线中发现的局部枯死现象,建设单位委派专人进行补植,以提高保存率,确保发挥水土保持效益。

5.2 水土保持效果

项目区通过各类水土流失防治措施的综合治理,水土流失防治指标达到了方案要求的水土流失防治标准,其中扰动土地整治率达到 98.38%;水土流失总治理度达到 97.04%;土壤流失控制比 1.25;拦渣率达到 98%,林草植被恢复率 99.21%;林草覆盖率 43.11%。

5.2.1 扰动土地整治率

本项目建设期实际扰动原地貌、破坏土地和植被面积 3.92hm²。截止到 2021 年 6 月,本项目共完成扰动土地整治面积 3.86hm²,扰动土地整治率达到了 98.38%,扰动土地面积及扰动土地整治率计算情况如表 5-1。

扰动土地整治情况计算表

表5-1

序号	项目分区	扰动地表面积 (hm ²)	扰动土地整治面积 (hm ²)				扰动土地整 治率 (%)
			水保措施面积		建构筑物及 硬化面积	小计	
			工程措施	植物措施			
1	建（构）筑物区	0.65	0	0	0.65	0.65	100
2	道路及广场硬化区	1.29	0.11	0	1.13	1.24	96.12
3	绿化区	1.70	0	1.69	0.00	1.69	99.21
4	施工生产生活区	0.28	0.28	0	0	0.28	100.00
综合指标		3.92	0.47	1.69	1.70	3.86	98.38

5.2.2 水土流失总治理度

截止到 2021 年 6 月，本项目共完成水土流失治理面积 2.28hm²，项目区水土流失面积 2.34hm²，水土流失总治理度达到了 97.29%，各防治区水土流失治理情况见表 5-2。

水土流失总治理度计算表

表5-2

序号	项目分区	水保措施面积 (hm ²)			水土流失面积 (hm ²) (工程占地 - 建构筑物)			水土流失治理度 (%)
		工程措施	植物措施	小计	工程占地	建构筑物 (含道路)	计算结果	
1	建(构)筑物区	0	0	0	0.65	0.65	0.00	100.00
2	道路及广场硬化区	0.11	0.2	0.31	1.29	0.93	0.36	86.11
3	绿化区	0	1.69	1.69	1.70	0.00	1.70	99.21
4	施工生产生活区	0.28	0	0.28	0.28	0.00	0.28	100.00
综合指标		0.39	1.89	2.28	3.92	1.58	2.34	97.29

5.2.3 拦渣率

本工程产生的余方均外运综合利用，不产生永久性弃渣，施工过程中采取临时措施，拦渣率达到 98%。

5.2.4 土壤流失控制比

项目区属土壤侵蚀类型以轻度或微度水力侵蚀为主，根据《土壤侵蚀分类分级标准》，项目区容许土壤流失量为 200t/km²·a。项目区水土保持措施落实后，平均侵蚀模数下降至 160t/km²·a 左右，土壤流失控制比达到了 1.25，水土流失基本得到了有效控制。

5.2.5 林草植被恢复率和林草覆盖率

项目建设区面积为 3.92hm²，工程可恢复林草植被面积 1.70hm²，已实施植物措施面积 1.69hm²，工程林草植被恢复率为 99.21%，林草覆盖率为 43.11%。

各防治区情况见表 5-3。

林草植被恢复率及林草覆盖率

表5-3

序号	工程分区	林草植被恢复率 (%)			林草覆盖率 (%)		
		可绿化面积 (hm ²)	绿化面积 (hm ²)	计算结果	绿化面积 (hm ²)	工程占地	计算结果
1	建(构)筑物区	0	0	100	0.00	0.65	0.00
2	道路及广场硬化区	0.2	0.2	100	0.20	1.29	15.52
3	绿化区	1.70	1.69	99.21	1.69	1.70	99.21
4	施工生产生活区	0	0	100	0.00	0.28	0.00
综合指标		1.90	1.89	99.29	1.89	3.92	48.21

5.2.6 水土保持效果达标情况

随着各项水土保持措施的实施和发挥水土保持效益,试运行期各项水土流失防治指标达到了水土保持方案设定的目标值。其中扰动土地整治率达到 98.38%;水土流失总治理度达到 97.29%;土壤流失控制比 1.25;拦渣率达到 98%,林草植被恢复率 99.29%;林草覆盖率 48.21%。

水土保持方案目标值实现情况计算表

表 5-4

防治指标	目标值	计算依据	单位	数量	实际达到值	验收结果
扰动土地整治率(%)	95	水保措施面积+建筑面积	hm ²	3.86	98.38%	达标
		扰动地表面积	hm ²	3.92		
水土流失总治理度(%)	95	水保措施防治面积	hm ²	2.28	97.29%	达标
		水土流失总面积	hm ²	2.34		
土壤流失控制比	1.0	容许土壤流失量	t/km ² .a	200	1.25	达标
		土壤侵蚀模数平均值	t/km ² .a	160		
拦渣率(%)	95	采取措施后实际拦渣量	万 m ³	4.9	98%	达标
		弃土弃渣及临时堆土总量	万 m ³	5		
林草植被恢复率(%)	97	植物措施面积	hm ²	1.89	99.29%	达标
		可绿化面积	hm ²	1.90		
林草覆盖率(%)	25	林草植物措施面积	hm ²	1.89	48.21%	达标
		扰动地表面积	hm ²	3.92		

5.3 公众满意度调查

根据技术工作规定和要求，验收报告编制组进行公众调查。目的在于了解项目水土保持工作和水土保持设施对当地经济和自然环境产生的影响，作为验收的参考。

通过调查发现，绝大多数被访者认为工程水土保持工作做得较好，水土流失防治措施基本到位，对工程的水土保持效果是比较满意的。

6 水土保持管理

6.1 组织领导

为了更好的组织和协调工程建设期间的水土保持工作，作为项目建设法人，建设单位对本项目水土保持工程建设严格落实项目法人制、招投标制、建设监理制和合同管理制。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。

工程建设过程中，建设单位对各参建单位进行统一的组织协调，对水土保持工程的实施和落实进行统一的监督管理，建立了建设单位负责、施工单位保证、监理单位监控、政府部门监督的质量管理体系，保证了水土保持措施的顺利实施。

6.2 规章制度

建设单位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到主体工程的管理中，制定了招投标管理、施工管理、财务管理等办法，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。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。

工程部负责办理工程编报、施工管理、竣工验收等相关事宜，并制定了一系列具体的实施管理办法，为保证水土保持工程的质量奠定了基础。

6.3 建设管理

建设单位在主体工程招标文件中，按水土保持工程的技术要求，把水土保持工程各项内容纳入到了招标文件的正式条款中，中标后承包商与建设单位签订了相关责任合同，以合同条款形式明确了承包商应承担的防治水土流失的责任范围、义务和惩罚措施。工程建设中需外购的砂石料，在购买合同中明确了责任。

在工程建设施工过程中，基本按照水土保持方案要求实施了水土保持措施。

水土保持工程和植物措施分别由中标的承建单位实施，水土保持工程措施和植物措施满足工期要求。

6.4 水土保持监测

2020年3月，受建设单位委托，河北环京工程咨询有限公司承担本项目水土保持监测工作。监测单位根据《水土保持监测技术规程》、187号文、139号文及项目要求，组成项目组。随后，组织项目组人员进行了现场踏勘，收集分析相关资料，开展了水土流失状况调查，于2021年6月编制完成了监测总结报告。

本项目水土保持监测主要采用调查监测和收集相关资料等方法，开展了扰动地表面积、水土流失防治责任范围、水土保持措施落实情况、水土保持防治效果、有无水土流失危害等方面的监测。同时在土壤流失量的计算中，通过调查和翻阅现场施工记录、施工过程中的影像资料等，了解各阶段水土流失面积的变化情况，进行土壤流失量的计算。

综合分析认为：本工程水土保持监测方案符合水土保持方案的要求，监测内容全面，监测方法可行，水土保持监测结果可信，按照生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表，得分为94分，监测报告结论为可评价为绿色。

6.5 水土保持监理

本项目监理单位为马鞍山迈世纪工程咨询有限公司，水土保持监理工作由主体工程监理单位承担，监理单位依据国家及有关部门制定颁布的施工技术及工程验收规范、规程及质量检验评定标准和规程，有关设计文件、图纸和技术要求，签订的合同文件，开展监理工作。制定了监理规划与监理制度，成立了监理机构，保证了监理工作的实施，参与水土保持工程专项验收，提交水土保持监理总结报告。

从资料来看，本项目监理工作内容明确，职责清晰，质量、进度、投资等控制方法和措施基本有效，监理工作基本满足规程、规范及要求。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

在工程建设过程及实施水土保持措施过程中，水行政主管部门进行了监督检查及指导，建设单位对水行政主管部门的监督检查积极配合，服从指导工作，落实相关建议。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

本项目批复的水保方案中水土保持补偿费为 5.26 万元，建设单位按照河北省人民政府办公厅关于公布取消停收降低收费标准，（冀政办[2009]5 号）规定停收。

6.8 水土保持设施管理维护

防治责任范围内的水土保持工程措施、植物措施（质保期结束后）全部由滦平中冶名寓房地产开发有限公司进行负责管理维护，依照公司内部制定的《部门工作职责》等管理制度，各司其职，从管理制度和程序上保证了水土保持设施管护工作的开展。

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，取得了一定的效果，水土保持设施运行管护基本到位。

7 结论

7.1 结论

(1) 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》,并取得了滦平县行政审批局的批复文件。

(2) 建设单位在建设过程中,依据批复的水土保持方案,结合本项目实际情况落实了水土保持建设任务,所采取的防治措施有效防治了工程建设期间的水土流失。

(3) 开展了水土保持监理工作,监理资料齐全,单位工程、分部工程质量合格率 100%,达到水土保持防治要求。

(4) 开展了水土保持监测工作,扰动土地整治率达到 98.38%;水土流失总治理度达到 97.29%;土壤流失控制比大于 1.25;拦渣率达到 98%,林草植被恢复率 99.29%;林草覆盖率 48.21%。均达到了水土保持方案确定的防治目标。

(5) 本工程实际完成水土保持总投资 752.83 万元,其中工程措施投资 257.37 万元,植物措施投资 438.14 万元,临时措施投资 19.33 万元,独立费用 38 万元,水土保持补偿费不再缴纳。

(6) 水土保持设施具备正常运行条件,满足交付使用要求,且运行、管理及维护责任落实。

根据办水保〔2018〕133 号文,存在下列情况之一的,竣工验收结论不通过:未依法依规履行水土保持方案及重大变更的编报审批程序的;未依法依规开展水土保持监测或补充开展的水土保持监测不符合规定的;未依法依规开展水土保持监理工作;废弃土石方未对方在经批准的水土保持方案确定的专门存放地的;水土保持措施体系、等级和标准未经批准的水土保持方案要求落实的;重要防护对象无安全稳定结论或结论为不稳定的;水土保持分部工程和单位工程未经验收或验收不合格的;水土保持监测总结报告、监理总结报告等材料弄虚作假或存在重大技术问题的;未依法依规缴纳水土保持补偿费的。

本工程不存在上述的任何情况,建设单位较重视水土保持工作,依法编报了水土保持方案;实施了水土流失防治措施;开展了水土保持监理、监测工作,建成的水土保持设施质量总体合格,水土流失防治指标达到了方案确定的目标值;

已建成的水土保持设施运行正常，运行管护责任落实，达到了水土保持设施验收的条件。

7.2 遗留问题安排

建设单位加强运行期水土保持设施的管理和维护，定期清理排水系统，对项目区的绿化加强抚育管理，巩固林草成活率和保存率，保证水土保持措施功能的持续发挥。

8 附件及附图

8.1 附件

- 1、项目建设及水土保持大事记
- 2、项目立项文件
- 3、本工程水土保持方案报告书的批复文件
- 4、水行政主管部门的监督检查意见
- 5、分部工程和单位工程验收签证资料
- 6、弃土利用证明
- 7、重要水土保持单位工程照片

8.2 附图

- 1、主体工程总平面图
- 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、项目建设前、后遥感影像图

工程建设及水土保持大事记

- 1、2018 年 5 月，滦平安馨家园一期项目开工建设。
- 2、2018 年 5 月，建（构）筑物区、道路及广场硬化区、绿化区表土收集，2018 年 6 月完成；对临时裸露地面及临时堆土区域进行防尘网遮盖等临时措施。
- 3、2018 年 7 月，在项目区出口处修建车辆清洗池。
- 4、2018 年 10 月，雨水管网工程施工，2019 年 6 月完成。
- 5、2019 年 3 月，透水砖硬化、绿化区覆土平整开始施工，2019 年 4 月完成。
- 6、2019 年 4 月，绿化区乔灌木绿化，2019 年 4 月底完成。
- 7、2020 年 3 月，建设单位委托河北环京工程咨询有限公司开展滦平安馨家园一期项目水土保持监测和验收报告编制工作。
- 10、2021 年 4 月，防洪排导、降水蓄渗、植被建设等单位工程，防洪导流设施、降水蓄渗、点片状植被等分部工程完成评定。

2、项目立项文件

滦平县行政审批局便笺

核准文号：滦行审核字[2018]1号

滦平县行政审批局 关于滦平安馨家园一期项目核准的 批复

滦平中冶名寓房地产开发有限公司：

你单位报来的《关于滦平安馨家园一期项目核准的申请》及有关材料收悉。经研究，现就该项目核准事项批复如下：

一、同意建设滦平安馨家园一期项目，项目单位为滦平中冶名寓房地产开发有限公司。

二、项目建设地点：滦平镇安乐村公交客运枢纽北侧。

三、项目主要建设内容及规模：项目占地面积 37610.14 平方米，总建筑面积 97225.03 平方米，其中地上建筑面积 75220.28 平方米，地下建筑面积 22004.75 平方米，高层居住建筑 13 栋、商业服务网点 2 栋、幼儿园 1 所、物业管理及居委会 1 所、地下车库 1 个，垃圾收集点 1 处。

四、项目总投资 60449.75 万元，其中项目资本金 12089.95 万元，项目资本金占项目总投资比例为 20%。

五、招标内容。按照《招标方案核准表》核定内容实施。

六、核准项目的相关文件分别是《规划条件》(滦建(2017)10 号)、《国有建设用地使用权出让合同》《滦平县国有建设

用地使用权出让合同变更协议》《滦平县国有建设用地使用权出让方案审批表》《安乐公交客运枢纽北侧地块返迁安置房建设协议书》。七、如需对本项目核准文件所批复的有关内容进行调整，请按照现行有关规定，及时以书面形式向我局提出调整申请，我局将根据项目具体情况，出具是否同意变更的书面意见。

八、请滦平中冶名寓房地产开发有限公司根据本核准文件，办理规划许可、土地使用、资源利用、安全生产等相关手续。

九、本核准文件自印发之日起2年内未开工建设，需要延期开工建设的，应当在2年期限届满的30个工作日前，向我局申请延期开工建设。我局将自受理之日起20个工作日内，做出是否同意延期开工建设的决定。开工建设只能延期一次，期限最长不超过1年。国家对项目延期开工建设另有规定的，依照其规定。

项目代码：2018-130824-70-02-000007



滦平县行政审批局文件

滦行审涉农〔2018〕64号

滦平县行政审批局 关于《滦平安馨家园一期建设项目水土保持方 案报告书》的批复

滦平中冶名寓房地产开发有限公司：

你单位关于审批《滦平安馨家园一期项目水土保持方案报告书》（报批稿）的申请已收悉。2018年9月20日，滦平县行政审批局组织召开了《滦平安馨家园一期项目水土保持方案报告书》（送审稿）技术评审会，并提出了专家评审意见（见附件）。会后，编制单位按照专家意见对《滦平安馨家园一期项目水土保持方案报告书》（送审稿）进行了修改和完善，形成了《滦平安馨家园一期项目水土保持方案报告书》（报批稿）。根据《中华人民共和国水土保持法》等相关法律、法规的规定，经研究，现批复如下：

一、基本情况

滦平安馨家园一期项目位于滦平县滦平镇三地沟门村，项目总占地面积 3.76h m²，土石方总量 23.3 万 m³。项目总投资 60449.75 万元，其中土建投资 38687.6 万元，项目由滦平中冶名寓房地产开发有限公司建设，项目建设期从 2018 年 5 月至 2019 年 12 月。

项目区地处燕山山区，属滦河流域，为燕山国家级水土流失重点预防区，水土流失防治标准采用一级标准。本项目为补报方案，设计深度为初步设计阶段，设计水平为 2020 年。

二、方案编制依据充分，对人为活动造成的水土流失和生态环境的分析方法正确，内容较全面。

三、方案水土流失防治目标明确，确定的水土流失防治责任范围合理，防治分区及水土保持防治措施可行。

四、水土流失预测方法明确，各项参数取值基本合理。

五、水土保持监测内容全面，监测方式、方法合理。

六、建议建设单位在工程建设中重点做好以下工作：

1、要按照批复的方案落实资金，管理、监理、监测等保障措施，努力做好工程设计，招投标和施工组织工作，加强对施工单位的监督管理，落实“三同时”制度。

2、定期向滦平县行政审批局通报水土保持方案的实施情况，并接受水行政管理部门的监督检查。

3、开展水土保持监理、监测工作，并及时提交有关报告。

4、生产建设项目水土保持设施实行自主验收。依法编制水土保持方案报告书的生产建设项目投产使用前，生产建设单位应当根据水土保持方案及其审批决定等，组织第三方机构编制水土保持设施验收报告；生产建设单位应当按照水土保持法律法规、标准规范、水土保持方案及其审批决定、水土保持后续设计等，组织验收工作，并形成水土保持设施验收鉴定书；除按照国家规定需要保密的情形外，生产建设单位应当通过其官方网站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；生产建设单位公开验收材料后，生产建设项目投产使用前，向滦平县行政审批局报备水土保持设施验收材料。

附件：滦平安馨家园一期项目水土保持方案评审意见



抄送：承德市水务局 滦平县水务局

滦平县行政审批局涉农事务科

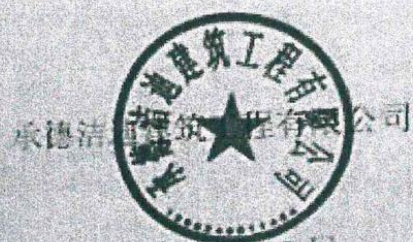
2018年11月2日印

(共印7份)

4、弃土利用协议

证 明

滦平中冶名寓房地产开发公司开发的滦平安馨家园一期项目土石方工程产生弃方约5万立方，由我公司负责外运。全部外运至滦平县大屯镇工业园区内。



2018年7月23日

5、临建拆除承诺书

承诺书

二十二冶集团天津公司滦平安馨家园项目部民工生活区彩板房位于滦平安馨家园小区西侧，现彩板房已经全部拆除，彩板房用地是租用安乐村王玉生(身份证号码:132626197011084019)的个人用地，租地费用已全部结清，现经过协商将剩余彩板房生活区外围围挡抵顶彩板房生活区硬化破除施工等一切费用，今后关于彩板房生活区发生的任何纠纷以及费用，均由王玉生个人承担，与二十二冶天津公司滦平安馨家园项目部无关。

特此说明

二十二冶天津公司滦平安馨家园项目部

2021年1月23日

承诺人:



编号：AXJYSBDW -1

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：滦平安馨家园一期项目

单位工程名称：植被建设工程

所含分部工程：点片状植被

2020 年 9 月

开发建设项目水土保持设施 单位工程验收鉴定书

项目名称：滦平安馨家园一期项目

单位工程：植被建设工程

建设单位：滦平中冶名寓房地产开发有限公司

设计单位：中冶设备建筑设计工程（上海）有限公司

施工单位：二十二冶集团天津建设有限公司

监理单位：马鞍山迈世纪工程咨询有限公司

验收日期：2020 年 9 月

验收地点：河北省承德市

单位工程（植被建设工程）验收鉴定书

2020年9月，由建设单位主持，对滦平安馨家园一期项目的水土保持工程进行验收，参加会议的有建设单位、施工单位和监理单位。

一、工程概况

（1）工程位置（部位）及任务

单位工程结束后由建设单位主持初验，根据施工单位、监理单位提供的技术资料、施工进度及工程量来核定单位工程的完成情况，并根据植物措施的外观、质量、成活率等情况进行综合评定。本项目植被建设工程为乔灌草坪绿化。

（2）工程建设主要内容

植被建设工程主要包括排点片状植被，乔灌草坪绿化为绿化面积 1.69hm^2 。

（3）工程建设时段

乔灌草坪绿化建设时段为2020年4月-2020年5月。

二、合同执行情况

施工单位均按合同要求完成了相关工作，根据建设要求各承建项目均已按设计图纸要求全部完成。

三、工程质量评定

（1）分部工程质量评定

工程共1个分部工程，为点片状植被，分部工程中有2个单元工程，该分部工程评定全部合格。

（2）监理成果分析

植被建设工程现场检查的重点是乔灌木的质量，包括外观、株高、胸径、成活率、草坪的品种、覆盖率、成活率等，经自查初验，植被建设工程设施已落实到位。树木规格规整，外观质量完好，树木高度胸尺寸符合设计要求，保存完好，质量优良，外观美观，防护效果显著，且运行良好。该单位工程已具备验收竣工条件。

（3）外观评价

结构尺寸质量完好，枝干完整，树形优美，无枯萎死亡现象。目前保存良好，工程正常，质量优良。

四、存在的主要问题及处理意见

植被建设工程运行正常，符合验收要求。

五、验收结论及对工程管理的建议

植被建设工程设施已落实到位，经自查初验评定为合格。

运行期间，建设单位应加强巡检和管理维护。

单位工程验收组成员签字

姓名	单位	职务或职称	签字	盖章
王惠桐	滦平中冶名寓房地产开发有限公司	部长		
高前俊	马鞍山迈世纪工程咨询有限公司	总监		
黄修振	二十二冶集团天津建设有限公司	项目经理		

编号：AXJYSBFB-1

开发建设项目水土保持设施 分部工程验收签证

项目名称：滦平安馨家园一期项目

单位工程：植被建设工程

分部工程：点片状植被

建设单位：滦平中冶名寓房地产开发有限公司

施工单位：二十二冶集团天津建设有限公司

监理单位：马鞍山迈世纪工程咨询有限公司

2020 年 9 月

植被建设工程一点片状植被分部验收签证

一、工期

开工日期：2020 年 4 月-2020 年 5 月。

二、主要工程量

点片状植被包括乔灌草坪绿化 1.69hm^2 。

三、工程内容及施工过程

点片状植被施工。施工前进行技术交底。按照设计，首先进行定位、放线，在设计指定位置进行开挖树坑进行栽植，树坑开挖过程种采用机械开挖，辅人工修整。树木无枯萎死亡，树种尺寸要符合设计要求。施工结束后报监理、建设单位验收。

四、质量事故及缺陷处理

无。

五、主要工程质量指标

点片状植被 1.69hm^2 。点片状植被严格按照设计标准施工，施工单位自检合格。监理单位进行抽检，质量合格。

六、质量评定

本分部工程包含 2 个单元工程，工程质量全部合格，合格率 100%。经施工单位自检，监理单位抽检，建设单位认定，该分部工程施工质量等级达到合格标准。

七、存在问题及处理意见

无。

八、验收结论

验收组通过查看现场和查阅工程资料，认为该分部工程已按照设计和规范要求全部完成，资料基本齐全，未发生质量安全事故，质量合格。同意本分部工程通过验收。

九、保留意见

无。

附件：验收组成员签字表

分部工程验收组成员签字

姓名	单位	职务或职称	签字	盖章
王惠桐	滦平中冶名寓房地产开发有限公司	部长	 王惠桐	
高前俊	马鞍山迈世纪工程咨询有限公司	总监	 高前俊	
黄修振	二十二冶集团天津建设有限公司	项目经理	 黄修振	

编号：AXJYSBDW -2

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：滦平安馨家园一期项目

单位工程名称：防洪排导工程

所含分部工程：排洪导流设施

2020 年 9 月

开发建设项目水土保持设施 单位工程验收鉴定书

项目名称：滦平安馨家园一期项目

单位工程：防洪排导工程

建设单位：滦平中冶名寓房地产开发有限公司

设计单位：中冶设备建筑设计工程（上海）有限公司

施工单位：二十二冶集团天津建设有限公司

监理单位：马鞍山迈世纪工程咨询有限公司

验收日期：2020 年 9 月

验收地点：河北省承德市

单位工程（防洪排导工程）验收鉴定书

2020年9月，由建设单位主持，对滦平安馨家园一期项目的水土保持工程进行验收，参加会议的有建设单位、施工单位和监理单位。

一、工程概况

（1）工程位置（部位）及任务

单位工程结束后由建设单位主持初验，根据施工单位、监理单位提供的技术资料、施工进度及工程量来核定单位工程的完成情况，并根据工程措施的外观、表面平整度等情况进行综合评定。本项目防洪排导工程为雨水管网。

（2）工程建设主要内容

防洪排导工程主要包括排洪导流设施，排洪导流设施为雨水管网 3500m。

（3）工程建设时段

站内排水管道建设时段为 2018 年 10 月-2019 年 6 月。

二、合同执行情况

施工单位均按合同要求完成了相关工作，根据建设要求各承建项目均已按设计图纸要求全部完成。

三、工程质量评定

（1）分部工程质量评定

工程共 1 个分部工程，为排洪导流设施，分部工程中有 35 个单元工程，该分部工程评定全部合格。

（2）监理成果分析

防洪排导工程现场检查的重点是雨水管网的质量，包括原材料质量、结构尺寸、混凝土浇筑质量等，经自查初验，防洪排导工程设施已落实到位。结构规整，外观质量完好，结构尺寸符合设计要求，保存完好，质量优良，功能正常，防护效果显著，且运行良好。该单位工程已具备验收竣工条件。

（3）外观评价

结构外观质量完好，表面规整，表面平滑，无隆起断裂及蜂窝现象。目前保存良好，工程正常，质量优良。

四、存在的主要问题及处理意见

防洪排导工程运行正常，符合验收要求。

五、验收结论及对工程管理的建议

防洪排导工程设施已落实到位，经自查初验评定为合格。

运行期间，建设单位应加强巡检和管理维护。

单位工程验收组

姓名	单位	职务或职称	签字	盖章
王惠桐	滦平中冶名寓房地产开发有限公司	部长	 王惠桐	
高前俊	马鞍山迈世纪工程咨询有限公司	总监	 高前俊	
黄修振	二十二冶集团天津建设有限公司	项目经理	 黄修振	

编号：AXJYSBFB-2

开发建设项目水土保持设施 分部工程验收签证

项目名称：滦平安馨家园一期项目

单位工程：防洪排导工程

分部工程：排洪导流设施

建设单位：滦平中冶名寓房地产开发有限公司

施工单位：二十二冶集团天津建设有限公司

监理单位：马鞍山迈世纪工程咨询有限公司

2020 年 9 月

防洪排导工程—排洪导流设施分部验收签证

一、工期

开工日期：2018 年 10 月-2019 年 6 月。

二、主要工程量

排洪导流设施包括雨水管网 3500m。

三、工程内容及施工过程

排洪导流设施施工。施工前进行技术交底。按照设计，首先进行定位、放线，在设计指定位置进行开挖，基础开挖过程种采用机械开挖，辅人工修整。设施结构确保整齐，无裂缝，混凝土结构无蜂窝，结构尺寸要符合设计要求。施工结束后报监理、建设单位验收。

四、质量事故及缺陷处理

无。

五、主要工程质量指标

排洪导流设施包雨水管网 3500m。排洪导流设施严格按照设计标准施工，施工单位自检合格。监理单位进行抽检，质量合格。

六、质量评定

本分部工程包含 35 个单元工程，工程质量全部合格，合格率 100%。经施工单位自检，监理单位抽检，建设单位认定，该分部工程施工质量等级达到合格标准。

七、存在问题及处理意见

无。

八、验收结论

验收组通过查看现场和查阅工程资料，认为该分部工程已按照设计和规范要求全部完成，资料基本齐全，未发生质量安全事故，质量合格。同意本分部工程通过验收。

九、保留意见

无。

附件：验收组成员签字表

分部工程验收组成员签字

姓名	单位	职务或职称	签字	盖章
王惠桐	滦平中冶名寓房地产开发有限公司	部长	 王惠桐	
程明海	马鞍山迈世纪工程咨询有限公司	总监	 程明海	
孙海波	二十二冶集团天津建设有限公司	项目经理	 孙海波	

编号：AXJYSBDW -3

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：滦平安馨家园一期项目

单位工程名称：降水蓄渗工程

所含分部工程：降水蓄渗

2020 年 9 月

开发建设项目水土保持设施 单位工程验收鉴定书

项目名称：滦平安馨家园一期项目

单位工程：降水蓄渗工程

建设单位：滦平中冶名寓房地产开发有限公司

设计单位：中冶设备建筑设计工程（上海）有限公司

施工单位：二十二冶集团天津建设有限公司

监理单位：马鞍山迈世纪工程咨询有限公司

验收日期：2020 年 9 月

验收地点：河北省承德市

单位工程（降水蓄渗工程）验收鉴定书

2020 年 9 月，由建设单位主持，对滦平安馨家园一期项目的水土保持工程进行验收，参加会议的有建设单位、施工单位和监理单位。

一、工程概况

（1）工程位置（部位）及任务

单位工程结束后由建设单位主持初验，根据施工单位、监理单位提供的技术资料、施工进度及工程量来核定单位工程的完成情况，并根据工程措施的外观、表面平整度等情况进行综合评定。本项目降水蓄渗工程包括铺设透水砖。

（2）工程建设主要内容

降水蓄渗工程主要包括降水蓄渗，降水蓄渗包括铺设透水砖 0.11hm^2 。

（3）工程建设时段

铺设透水砖建设时段为 2020 年 3 月-4 月。

二、合同执行情况

施工单位均按合同要求完成了相关工作，根据建设要求各承建项目均已按设计图纸要求全部完成。

三、工程质量评定

（1）分部工程质量评定

工程共 1 个分部工程，为降水蓄渗，分部工程中有 22 个单元工程，该分部工程评定全部合格。

（2）监理成果分析

降水蓄渗工程现场检查的重点是铺设透水砖的质量，包括原材料质量、透水性、尺寸规格等，经自查初验，降水蓄渗工程设施已落实到位。结构规整，外观质量完好，尺寸规格符合设计要求，保存完好，质量优良，功能正常，蓄渗效果显著，且运行良好。该单位工程已具备验收竣工条件。

（3）外观评价

结构外观质量完好，表面规整，表面平滑，裂缝及高低不平现象。目前保存良好，工程正常，质量优良。

四、存在的主要问题及处理意见

降水蓄渗工程运行正常，符合验收要求。

五、验收结论及对工程管理的建议

降水蓄渗工程设施已落实到位，经自查初验评定为合格。

运行期间，建设单位应加强巡检和管理维护。

单位工程验收组

姓名	单位	职务或职称	签字	盖章
王惠桐	滦平中冶名寓房地产开发有限公司	部长	 王惠桐	
程明海	马鞍山迈世纪工程咨询有限公司	总监	 程明海	
孙海波	二十二冶集团天津建设有限公司	项目经理	 孙海波	

编号：AXJYSBFB-3

开发建设项目水土保持设施 分部工程验收签证

项目名称：滦平安馨家园一期项目

单位工程：降水蓄渗工程

分部工程：降水蓄渗

建设单位：滦平中冶名寓房地产开发有限公司

施工单位：二十二冶集团天津建设有限公司

监理单位：马鞍山迈世纪工程咨询有限公司

2020 年 9 月

降水蓄渗工程—降水蓄渗分部验收签证

一、工期

铺设透水砖 2020 年 3 月-4 月。

二、主要工程量

降水蓄渗包括铺设透水砖 0.11hm^2 。

三、工程内容及施工过程

降水蓄渗施工。施工前进行技术交底。按照设计，首先进行定位、放线，在设计指定位置进行开挖、整平，基础开挖为人工开挖修整。设施结构确保整齐，平整，结构尺寸高程要符合设计要求。施工结束后报监理、建设单位验收。

四、质量事故及缺陷处理

无。

五、主要工程质量指标

降水蓄渗包括铺设透水砖 0.11hm^2 。降水蓄渗严格按照设计标准施工，施工单位自检合格。监理单位进行抽检，质量合格。

六、质量评定

本分部工程包含 22 个单元工程，工程质量全部合格，合格率 100%。经施工单位自检，监理单位抽检，建设单位认定，该分部工程施工质量等级达到合格标准。

七、存在问题及处理意见

无。

八、验收结论

验收组通过查看现场和查阅工程资料，认为该分部工程已按照设计和规范要求全部完成，资料基本齐全，未发生质量安全事故，质量合格。同意本分部工程通过验收。

九、保留意见

无。

附件：验收组成员签字表

分部工程验收组成员签字

姓名	单位	职务或职称	签字	盖章
王惠桐	滦平中冶名寓房地产开发有限公司	部长	 王惠桐	
高前俊	马鞍山迈世纪工程咨询有限公司	总监	 高前俊	
黄修振	二十二冶集团天津建设有限公司	项目经理	 黄修振	