格调松间项目大配套排水工程

水土保持设施验收报告

建设单位：天津市西青区住房和建设委员会

编制单位：天津普知弘生态环境技术有限公司

2022 年 12 月

扫描全能王 创建

格调松间项目大配套排水工程水土保持设施验收报告

责任页

（天津普知弘生态环境技术有限公司）

批　　准： 田坤艳

核　　定： 方　茜

审　　查： 孙玉凤

校　　核： 康俊玉

编写人员： 尚家忠　（前言、1、2、3、8章）

康俊玉　（4、5、6、7章）

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.....5

2.水土保持方案和设计情况.....7

2.1 主体工程设计.....7

2.2 水土保持方案.....7

2.3 水土保持方案变更.....7

2.4 水土保持后续设计.....8

3.水土保持方案实施情况.....9

3.1 水土流失防治责任范围.....9

3.2 取（弃）土场.....9

3.3 水土保持措施总体布局.....10

3.4 水土保持设施完成情况.....11

3.5 水土保持投资完成情况.....14

4.水土保持工程质量.....16

4.1 质量管理体系.....16

4.2 各防治分区水土保持工程质量评定.....18

4.3 弃土（渣）场稳定性评估.....20

4.4 总体质量评价.....20

5.项目初期运行及水土保持效果.....21

5.1 运行情况.....21
5.2 水土保持效果.....21
5.3 公众满意度调查.....24
6.水土保持管理 26
6.1 组织领导.....26
6.2 规章制度.....26
6.3 建设过程.....26
6.4 监测监理.....26
6.5 水行政主管部门监督检查意见落实情况 28
6.6 水土保持补偿费缴纳情况 28
6.7 水土保持设施管理维护 28
7.结论及下阶段工作安排 29
7.1 自验结论.....29
7.2 下阶段工作安排.....29
8.附件及附图 30
8.1 附件.....30
8.2 附图.....71

前　言

格调松间项目大配套排水工程（下称“本工程”）位于天津市西青区精武镇境内。本工程实际扰动地表面积共计 2.15hm^2，主要是为新建格调松间项目周边配套雨水、污水排水管线工程，沿海泰南道延长线布设 D600~1650mm 的雨水管线 1163m，D500mm 的污水管线 523m，同时建设配套的检查井。本工程由天津市西青区住房和建设委员会负责建设，总投资为 5567.33 万元。根据工程施工情况记录、验收资料分析及现场勘查测量，本工程实际挖方总量为 2.01 万 m^3，回填总量 1.72 万 m^3，余方 0.29 万 m^3 全部就地用于原场地整平，无借方。工程于 2019 年 9 月 3 日开工建设，2021 年 12 月 25 日完工，建设总工期 28 个月。

2018 年 5 月 21 日，建设单位取得了天津市西青区行政审批局印发的《关于同意格调松间项目大配套排水工程项目建议书的函》（津西审投投资〔2018〕157 号）。

2018 年 8 月，建设单位委托北京江河中基工程咨询有限公司编制完成了《格调松间项目大配套排水工程水土保持方案（报批稿）》。9 月 4 日，天津市西青区行政审批局以津西审投水保〔2018〕64 号文对本工程水保方案进行了批复。

根据国家对生产建设项目环境保护及水土保持有关法律、法规的要求，建设单位委托了天津普知弘生态环境技术有限公司承担该工程水土保持监测工作，监测单位接受委托后，组织水土保持监测技术人员进行了现场查勘，开展了相应的水土保持监测工作。监测单位根据工程水土流失特点和项目区水土流失现状，监测范围分为明挖工程区、顶管工程区和施工生产生活区 3 个监测分区，监测方法为实地调查量测。2022 年 6 月，监测单位编制完成了《格调松间项目大配套排水工程水土保持监测总结报告》。工程开工后，建设单位委托监理单位天津华地公用工程建设监理有限公司承担该工程施工监理工作，监理单位对批复的《格调松间项目大配套排水工程水土保持方案》防治责任范围内所有防治措施，进行水土保持工程施工监理。本工程实施的 3 个水土保持单位工程，6 个分部工程，25 个单元工程，质量全部达到合格标准。

根据《中华人民共和国水土保持法》及有关法律法规的规定，建设单位委托天津普知弘生态环境技术有限公司（以下简称“我公司”）承担本工程水土保持设施验收报告编制工作。我公司于 2022 年 6 月深入工程现场，听取了建设、施

工等单位关于工程建设和水土保持方案实施情况的介绍；后经查阅工程设计、招投标文件、验收、监理、监测、质量管理、财务结算等档案资料；对水土流失扰动范围、水土保持设施的数量、质量及其防治效果进行了核查；对主体建筑物区和道路及硬化区等重要单位工程进行了详查；全面了解了水土保持设施运行及管护责任的落实情况。

经外业调查和内业资料整理分析，于2022年12月编制完成《格调松间项目大配套排水工程水土保持设施验收报告》，该工程水土保持设施满足验收条件。

在本次报告编制过程中，建设单位天津市西青区住房和建设委员会给予了积极配合和大力支持，有关单位和各级水行政主管部门也都给予了大力支持和帮助，在此一并表示感谢！

1.项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

本工程位于天津市西青区精武镇境内，沿海泰南道延长线布设（管线起点坐标：北纬 39°4′20.11″，东经 117°5′52.23″；终点坐标：北纬 39°4′19.69″，东经 117°6′44.15″）。

1.1.2 主要经济技术指标

项目名称：格调松间项目大配套排水工程

建设地点：天津市西青区精武镇境内

建设单位：天津市西青区住房和建设委员会

建设性质：新建

建设内容及规模：主要是为新建格调松间项目周边配套雨水、污水排水管线工程，沿海泰南道延长线布设 D600~1650mm 的雨水管线 1163m，D500mm 的污水管线 523m，同时建设配套的检查井。

建设占地：实际占地 2.15hm^2。

土石方量：工程建设实际开挖土方总量 2.01 万 m^3，回填总量 1.72 万 m^3，余方 0.29 万 m^3 全部就地用于原场地整平，无借方。

建设工期：项目于 2019 年 9 月 3 日开工建设，2021 年 12 月 25 日完工，建设总工期 28 个月。

工程投资：总投资为 5567.33 万元，其中土建投资 3154.40 万元。资金来源由西青区财政解决。

1.1.3 项目组成及布置

本工程为新建格调松间项目配套排水管线工程，主要是为新建配套雨水、污水排水管线，工程内容包括：沿海泰南道延长线布设 D600~1650mm 的雨水管线 1163m，D500mm 的污水管线 523m，同时建设配套的检查井。

1.1.4 项目组织及工期

本项目由施工单位天津宏拓置业工程有限公司和济南城建集团有限公司负责建设完成，施工单位按照格调松间项目大配套排水工程施工图纸及工程施工技术要求，按照施工组织设计中的施工方案进行施工。

本项目计划于 2018 年 10 月开工，2019 年 4 月竣工完成，工期 7 个月；实际于 2019 年 9 月 3 日开工，于 2021 年 12 月 25 日完工，总工期 28 个月。

1.1.5 工程投资

本项目由天津市西青区住房和建设委员会负责建设，本项目总投资为 5567.33 万元，其中土建投资 3154.40 万元。资金来源由西青区财政解决。

1.1.6 工程占地

本工程总占地面积 2.15hm^2，全部为临时占地。根据主体工程设计报告和现场查勘，项目占地类型为草地、交通运输用地和其他土地。具体详见表 1-2。

表 1-2　项目占地类型及面积统计表　单位：hm^2

序号	项目		小计	占地性质	占地类型及面积（hm^2）			
					草地	交通运输用地		其他土地
						绿化带	路面	
1	明挖工程区	沟槽上开口	0.68	临时	0.43		0.14	0.11
		堆土及作业带	1.26	临时	0.89		0.10	0.27
2	顶管工程区		0.06	临时		0.06		
3	施工生产生活区		0.15	临时				0.15
合计			**2.15**	**—**	**1.32**	**0.06**	**0.24**	**0.53**

1.1.7 土石方情况

本工程施工图进行了深化设计，雨水管线实际施工减少了 717m，污水管线减少了 27m，因此土方开挖回填相应减少，回填土方全部利用自身开挖产生的土方，多余部分全部就地用于原场地整平。

根据工程施工情况记录、验收资料分析及现场勘查测量，工程建设实际开挖土方总量 2.01 万 m^3，回填总量 1.72 万 m^3，余方 0.29 万 m^3 全部就地用于原场地整平，无借方。

1.1.8 移民安置和专项设施改（迁）建

本项目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

本项目位于天津市西青区，西青区位于天津市西南部，地理坐标为北纬 38°51′-39°51′、东经 116°51′-117°20′，地处华北平原东北部，地势低平，大致西北部较高，海拔约 5m；东南部略低，海拔约 2.5m；中部最低处，海拔仅 1.5m。

项目场区范围属于冲积～海积平原，为第四纪海退之地，堆积了巨厚松散的沉积物。地势起伏较小，地形较为平坦。

（2）地质

本项目位于天津市西青区精武镇，根据地质测绘成果和勘探资料，工程区地层岩性主要有第四系人工堆积素填土和杂填土，第一陆相层第四系全新统上段冲积粉质黏土和粉土，第一海相层第四系全新统中段海积粉质黏土和粉土，第二陆相层第四系全新统下段冲积粉土。

（3）水文

西青区地处大清河水系下游，区内有子牙河、中亭河、独流减河 3 条一级河道，总长 75.58km；有南运河、自来水河、丰产河、南运河、南引河、中引河、

总排河、赤龙河、外环河等共计16条二级河道，总长247.89km，其中大沽排水河、卫津河、外环河由西青区出境流入津南区，其余13条河道全线均位于西青区境内，分别由子牙河及独流减河进入或导出。二级河道作为全区沥涝排放的主要载体，是各级沥涝弃水调度、排出境内的必经之路。

（4）气象

项目区地处暖温带半湿润大陆性季风气候区，四季分明，雨热同季。主要特征是：春季温和，风多雨少；夏季炎热，雨量集中；秋季凉爽，少雨干旱；冬季寒冷，雨雪稀少。

根据西青区气象站1988～2019年资料，多年平均气温12.2℃，极端最高气温40℃，极端最低气温-24.2℃；多年平均降水量549.4mm，最大降水量为1988年的938.8mm，最小降水量为2002年的254.1mm，降水量多集中在6～9月，多年平均水面蒸发量1709.7mm；≥10℃积温4130.6℃，最大冻土深度56cm；风向随季节有明显变化，多年平均风速为2.7m/s，全年主导风向为SSW，最大风速23.0m/s，大风日数89d。

（5）土壤植被

项目建设区域内土壤类型主要为潮土，土壤表层质地以粉质粘土为主。

项目区属暖温带落叶阔叶林带，周边植被多为人工栽植的绿化树种，主要为国槐、冬青、大叶黄杨、紫叶李、野牛草、早熟禾等，项目区周边林草覆盖率约为20%。

1.2.2 水土流失及水土保持情况

项目区水土流失形式主要以水力侵蚀为主，根据土壤侵蚀分类分级标准，项目区属微度侵蚀区，平均土壤侵蚀模数为190t/km^2 a。

根据《全国水土保持区划（试行）》，本项目属于北方土石山区的华北平原区的京津冀城市群人居环境维护农田防护区。根据《全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果》（办水保[2013]188号）和《市水务局关于发布天津市水土流失重点预防区和重点治理区的公告》（津水农[2016]20号），项目区不属于国家级和市级水土流失重点预防区和治理区，属于天津市水土保持规划确定的天津市容易发生水土流失的其他区域。

2.水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

2018 年 5 月 21 日，建设单位取得了天津市西青区行政审批局印发的《关于同意格调松间项目大配套排水工程项目建议书的函》（津西审投投资〔2018〕157 号）。

2.2 水土保持方案

2018 年 8 月，建设单位委托北京江河中基工程咨询有限公司编制完成了《格调松间项目大配套排水工程水土保持方案（报批稿）》。

2018 年 9 月 4 日，天津市西青区行政审批局以津西审投水保〔2018〕64 号文对本工程水保方案进行了批复。

2.3 水土保持方案变更

本项目已于 2021 年 12 月完工，工程建设期间严格按照批复的水土保持方案实施，未发生水土保持变更。同时参照水利部 2016 年印发的《水利部生产建设项目水土保持方案变更管理规定（试行）》（办水保〔2016〕65 号），验收报告编制单位对项目建设地点、建设规模等变化情况进行逐一比照（见表 2-1），未出现须进行变更的条件，因此，不涉及水土保持方案变更。

表 2-1　水土保持方案变更条件对比表

序号	变更条件规定内容	本项目实际情况	评价结果
参照水利部（办水保〔2016〕65 号）文，本项目实施过程中涉及下列情形之一的，需报原审批单位批准			
1	涉及国家级和省级水土流失重点预防区或者重点治理区的	本项目不涉及。	不变更
2	水土流失防治责任范围增加 30%以上的	水土保持方案批复防治责任范围 2.71hm^2，实际防治责任范围 2.15hm^2，防治责任范围减少。	不变更
3	开挖填筑土石方总量增加 30%以上的。	方案批复项目挖填总量为 5.59 万 m^3，实际项目施工土方挖填总量为 3.73 万 m^3。开挖填筑土石方总量减少。	不变更
4	线型工程山区、丘陵区部分横向位移超过 300 米的长度累计达到该部分线路长度的 20%以上的。	本项目严格按照批复线位施工，未发生变化。	不变更
5	施工道路或者伴行道路等长度增加 20%以上的。	本项目施工道路未发生变化。	不变更
6	桥梁改路堤或者隧道改路整累计长度 20 公里以上的。	本项目不涉及桥隧。	不变更
7	表土剥离量减少 30%以上的。	本工程表土剥离量于方案一致。	不变更
8	植物措施总面积减少 30%以上的。	绿化面积与方案设计一致。	不变更
9	水土保持重要单位工程措施体系发生变化，可能导致水土保持功能显著降低或丧失的。	本项目水土保持重要单位工程措施体系未发生变化，水保设施情况良好。	不变更
10	在水土保持方案确定的废弃砂、石、土、歼石、尾矿、废渣等专门存放地（以下简称“弃渣场”）外新设弃渣场的，或者需要提高弃渣场堆渣量达到 20%以上。	本项目不涉及。	不变更
综合评价结论	本项目设计及实施过程中，根据工程实际情况工程量略有调整，但未达到水土保持方案的变更要求，故本项目不涉及水土保持方案变更。		

2.4 水土保持后续设计

本项目由天津市市政工程设计研究院进行了后续设计，绿化工程等在施工图设计中进行了设计。

3.水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

（1）实际扰动范围

项目实际发生的水土流失防治责任范围为 2.15hm^2,全部为项目建设区面积，详见表 3.1-1。

表 3.1-1　水土流失防治责任范围表　　单位：hm^2

序号	分区	项目建设区	防治责任范围	备注
1	明挖工程区	1.94	1.94	临时占地
2	顶管工程区	0.06	0.06	
3	施工生产生活区	0.15	0.15	
合计		**2.15**	**2.15**	—

（2）防治责任范围变化情况分析

本项目在建设过程中有效进行围挡,项目建设导致的水土流失不利影响被限定在项目区红线范围内，未扰动周边环境，直接影响区未发生。

实际发生的防治责任范围与方案批复对比详见表 3.1-2。

表 3.1-2　方案批复的责任范围与实际防治范围面积对比表　　单位：hm^2

防治责任范围		批复范围	实际范围	增减（实际-批复）
项目建设区	明挖工程区	1.94	1.94	0
	顶管工程区	0.06	0.06	0
	施工生产生活区	0.15	0.15	0
小计		**2.15**	**2.15**	**0**
直接影响区		0.56	0	-0.56
合计		**2.71**	**2.15**	**-0.56**

3.2 取（弃）土场

（1）本工程余方 0.29 万 m^3，全部就地用于原场地整平，占地不影响公共设施、工业企业、居民点安全等，可以避免弃土运输时产生的流失，符合水土保持相关要求。

（2）本工程砂石料等均采用外购形式，无取土（石、料）场。

3.3 水土保持措施总体布局

3.3.1 方案设计的水土保持措施总体布局

项目水土保持方案将本项目水土流失防治责任范围划分为明挖工程区、顶管工程区和施工生产生活区 3 个防治分区。

（1）明挖工程区

工程措施：表土剥离及回覆 0.13 万 m^3，土地整治 1.70hm^2;

植物措施：植草绿化 1.70hm^2;

临时措施：防尘网覆盖 6930m^2。

（2）顶管工程区

工程措施：表土剥离及回覆 0.02 万 m^3，土地整治 0.06hm^2;

植物措施：绿地恢复 0.06hm^2;

临时措施：泥浆沉淀池 1 座，防尘网覆盖 330m^2，临时拦挡 104m。

（3）施工生产生活区

工程措施：土地整治 0.15hm^2;

植物措施：植草绿化 0.15hm^2;

临时措施：临时排水沟 175m，临时沉沙池 1 座，防尘网覆盖 750m^2。

3.3.2 实施的水土保持措施总体布局

根据《格调松间项目大配套排水工程监测总结报告》，本项目实际分区为明挖工程区、顶管工程区和施工生产生活区 3 个防治分区。

本项目实际实施的水土保持措施体系完整、合理，水土保持功能没有降低，具体情况如下:

（1）明挖工程区

工程措施：表土剥离及回覆 0.13 万 m^3，土地整治 1.70hm^2;

植物措施：植草绿化 1.70hm^2;

临时措施：防尘网覆盖 6930m^2。

（2）顶管工程区

工程措施：表土剥离及回覆 0.02 万 m^3，土地整治 0.06hm^2;

植物措施：绿地恢复 0.06hm^2;

临时措施：泥浆沉淀池 2 座，防尘网覆盖 400m^2，临时拦挡 104m。

（3）施工生产生活区

工程措施：土地整治 0.15hm^2;

植物措施：植草绿化 0.15hm^2;

临时措施：临时排水沟 175m，临时沉沙池 1 座，防尘网覆盖 750m^2。

3.3.3 水土保持措施总体布局变化分析

本工程实际完成的水土保持措施与方案设计相比水保措施稍有变化，主要变化为防尘网覆盖增加了 840m^2，泥浆沉淀池增加了 1 座。经验收核查，本工程水土保持措施不存在水土保持效果显著降低的现象。

3.4 水土保持设施完成情况

3.4.1 水土保持工程措施完成情况

本项目实际完成工程措施为明挖工程区表土剥离及回覆 0.13 万 m^3，土地整治 1.70hm^2;　顶管工程区表土剥离及回覆 0.02 万 m^3，土地整治 0.06hm^2;　施工生产生活区土地整治 0.15hm^2。

实际完成水土保持工程措施情况详见表 3.4-1。

表 3.4-1　　实际完成水土保持工程措施情况表

序号	防治分区	措施种类	单位	实际完成
1	明挖工程区	表土剥离及回覆	万 m^3	0.13
		土地整治	hm^2	1.70
2	顶管工程区	表土剥离及回覆	万 m^3	0.02
		土地整治	hm^2	0.06
3	施工生产生活区	土地整治	hm^2	0.15

3.4.2 水土保持植物措施完成情况

本项目实际完成水土保持植物措施为明挖工程区植草绿化 1.70hm^2；顶管工程区绿地恢复 0.06hm^2；施工生产生活区植草绿化 0.15hm^2。

实际完成水土保持植物措施情况详见表 3.4-2。

表 3.4-2　实际完成水土保持植物措施情况表

序号	防治分区	措施种类	单位	实际完成
1	明挖工程区	植草绿化	hm^2	1.70
2	顶管工程区	绿地恢复	hm^2	0.06
3	施工生产生活区	植草绿化	hm^2	0.15

3.4.3 水土保持临时措施完成情况

本项目实际建设完成的临时措施为明挖工程区防尘网覆盖 7700m^2；顶管工程区临时拦挡 104m，泥浆沉淀池 2 座，防尘网覆盖 400m^2；施工生产生活区临时排水沟 175m，临时沉沙池 1 座，防尘网铺设 750m^2。

实际完成水土保持临时措施工程量情况详见表 3.4-3。

表 3.4-3　实际完成水土保持临时措施情况表

序号	防治分区	措施种类	单位	实际完成
1	明挖工程区	防尘网覆盖	m^2	7700
2	顶管工程区	防尘网覆盖	m^2	400
		泥浆沉淀池	座	2
		临时拦挡	m	104
3	施工生产生活区	防尘网覆盖	m^2	750
		临时排水沟	m	175
		临时沉沙池	座	1

3.4.4 水土保持措施变化原因分析

本项目水土保持措施完成情况对比详见表 3.4-4 所示。

表 3.4-4 水土保持措施完成情况对比

分区	措施种类	单位	方案设计	实际完成	实际-方案设计
第一部分 工程措施					
明挖工程区	表土剥离及回覆	万 m^3	0.13	0.13	0
	土地整治	hm^2	1.70	1.70	0
顶管工程区	表土剥离及回覆	万 m^3	0.02	0.02	0
	土地整治	hm^2	0.06	0.06	0
施工生产生活区	土地整治	hm^2	0.15	0.15	0
第二部分 植物措施					
明挖工程区	植草绿化	hm^2	1.70	1.70	0
顶管工程区	绿地恢复	hm^2	0.06	0.06	0
施工生产生活区	植草绿化	hm^2	0.15	0.15	0
第三部分 临时措施					
明挖工程区	防尘网覆盖	m^2	6930	7700	770
顶管工程区	防尘网覆盖	m^2	330	400	70
	泥浆沉淀池	座	1	2	1
	临时拦挡	m	104	104	0
施工生产生活区	防尘网覆盖	m^2	750	750	0
	临时排水沟	m	175	175	0
	临时沉沙池	座	1	1	0

从表 3.4-4 可以看出，和方案设计情况相比较，本工程基本上落实了批复的水土保持方案的各项水土保持措施，由于项目施工图对设计进行了优化细化，本项目水土保持措施相应进行了调整，具体变化情况如下:

（1）临时措施：为有效防治水土流失，各建设区调整了临时防护措施的布设，在停工时增加了对裸露地表的苫盖，明挖工程区防尘网覆盖增加了 770m^2; 顶管工程区防尘网覆盖增加了 70m^2; 顶坑和接收坑分别布设一座泥浆池，泥浆沉淀池增加了 1 座。

3.5 水土保持投资完成情况

（1）水土保持实际完成投资

本项目水土保持实际完成总投资 41.44 万元，包括工程措施投资 4.43 万元，植物措施投资 3.33 万元，临时措施投资 8.68 万元，独立费用 25.00 万元，基本预备费和水土保持补偿费未发生。独立费用中的建设管理费已计入主体工程中，不再单列重复计算。

（2）水土保持实际完成投资与批复投资对比变化情况

水土保持工程实际完成投资 41.44 万元，较批复的水土保持方案投资 47.35 万元，减少了 5.91 万元，其中主要原因是:

①植物措施: 主要为本项目方案编制时绿地恢复投资仅为估算投资并且为考虑植物移栽的费用，而实际实施绿化工程时材料、人工等费用根据市场行情进行结算同时增加了植物移栽的费用，投资相应增加了 1.55 万元。

②临时措施: 为有效防治水土流失，施工过程中按设计要求实施了全部临时防护措施，但是各建设区调整了临时防护措施的布设，防尘网苫盖面积增加了 840m^2，泥浆沉淀池增加了 1 座，投资相应增加了 0.80 万元; 其他临时工程未发生，投资相应减少了 0.12 万元。综上，临时措施投资总体上增加了 0.68 万元。

③独立费用中的水土保持方案编制费、监测费和验收费用均按实际签订合同额计列，建设管理费计入主体工程中，监理费计入主体监理费用中，独立费较批复费用减少了 4.28 万元。

④根据当时天津市的相关政策免征水土保持补偿费，故投资减少了 1.25 万元。基本预备费未发生，投资减少了 2.61 万元。

实际完成水土保持投资与方案批复投资对比情况见表 3.5-1。

表 3.5-1　实际完成投资与方案批复投资对比表　　单位：万元

序号	工程或费用名称	方案批复投资（万元）	实际完成投资	增减情况（实际-方案）
第一部分：工程措施		**4.43**	**4.43**	**0**
一	明挖工程区	3.89	1.15	0
二	顶管工程区	0.52	30.43	0
三	施工生产生活区	0.02	1.30	0
第二部分：植物措施		**1.78**	**3.33**	**1.55**
一	明挖工程区	1.63	1.63	0
二	顶管工程区	0.05	1.60	1.55
三	施工生产生活区	0.10	0.10	0
第三部分：临时措施		**8.00**	**8.68**	**0.68**
一	明挖工程区	4.67	5.19	0.52
二	顶管工程区	2.42	2.70	0.28
三	施工生产生活区	0.79	0.79	0
四	其他临时工程	0.12	0	-0.12
第四部分：独立费用		**29.28**	**25.00**	**-4.28**
一	建设管理费	0.28	0	-0.28
二	水土保持监理费	2.00	0	-2.00
三	水土保持监测费	9.00	9.00	0
四	科研勘测设计费	10.00	10.00	0
五	水土保持设施竣工验收费	8.00	6.00	-2.00
第一至四部分合计		**43.49**	**41.44**	**-2.05**
预备费（6%）		2.61	0	-2.61
水土保持补偿费		1.25	0	-1.25
水土保持总投资		**47.35**	**41.44**	**-5.91**

4.水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

格调松间项目大配套排水工程建设过程中，天津市西青区住房和建设委员会作为本工程的建设单位全面的实行了项目法人负责制、招标投标制、建设项目监理制和合同管理制。对工程质量建立了“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”的管理体制。

工程建设中，严格执行《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国招标投标法》等有关法律法规，贯彻国家《建设工程质量管理条例》、《建设工程勘察设计管理条例》和《工程建设标准强制性条文》以及《关于特大安全事故行政追究的规定》。工程建设严格执行项目法人制、招投标制、工程监理制、质量监督制和第三方无损检测。实行以项目质量业主负责、监理单位控制、设计和施工单位保证和政府部门监督、技术权威单位咨询为基础，相互检查，相互协调补充为保证的质量管理体制。在公司统一指导下，所有工程进行招标，择优选择天津宏拓置业工程有限公司和济南城建集团有限公司对本工程主体工程和绿化工程进行施工；委托具有丰富市政工程监理经验的天津华地公用工程建设监理有限公司承担本工程的主体监理和水土保持监理工作。

天津市市政工程设计研究院负责本工程主体设计，北京江河中基工程咨询有限公司承担了本工程水土保持方案编制工作，天津普知弘生态环境技术有限公司承担了本工程水土保持监测和水土保持设施验收报告编制工作。

查阅了该项目的施工管理制度、工程质量检验和质量评定记录等。认为该水土保持设施在施工过程中全面实行了项目法人责任制、招标投标制和工程监理制，建立建全了项目法人负责、监理单位控制、承包商保证、政府监督的质量保证体系，水土保持工程的建设与管理均纳入了整个工程建设的管理体系，工程质量检验资料齐全，程序完善，均有施工、监理、业主单位的签章，符合质量管理的要求。

4.1.1 建设单位质量管理体系

建设单位天津市西青区住房和建设委员会是该工程质量的第一责任人。在工程建设过程中，始终把质量管理放在首位，严格执行《建设施工质量验收及评定规程》，并以《工程质量管理制度》为指导，建立了一整套质量管理制度，形成了较为完善的质量管理体系。专门组成由参加单位各级管理人员、监理方、施工方组成的质量管理网络，对工程质量实施全方位管理。在工程建设过程中，严格执行《工程质量管理制》等规章制度，加强合同管理，将质量管理指标具体落实到设计、施工、监理等合同条款中，明确工程建设中各项质量目标和各方承担的质量责任；有关水土保持工程质量要求，在发包标书中具体明确，并将其列入施工合同，明确承包商防治水土流失的责任。另一方面，各项工程还要编制年度质量管理计划，确保单位工程合格率 100%。为了工程顺利进行和使用，建立了质量例会制度，开展全员质量教育、工程质量经常性巡回检查和定期检查工作，及时发现并处理工程建设中的各种质量问题。在《工程质量管理制度》中，明确了施工质量检验评定范围、内容、标准和方法。

分项工程的质量检验由施工班组自检（一级）、工地复检（二级）、施工方检查（三级）和监理工程师对现场检查验收（四级）。

分部工程质量检验，是在分部工程所含分项工程全部完工并经质量检验合格、完成《分项工程质量验收记录》签证的基础上，由施工方负责填写《分部工程质量检验评定表》，交监理方对技术资料、质量评定等级进行审核、验证后，送工程建设单位工程技术部进行确认，重要项目经分管领导或总经理批准。

单位工程质量检验，在所含分部工程完工并经质量检验合格，完成了《分部工程质量检验评定表》签证后方可进行，并按《建设施工质量验收评定规程》进行。

4.1.2 监理单位质量管理体系

天津华地公用工程建设监理有限公司承担了该项目主体及水土保持监理。监理机构运转有序，高效精干，分工明确，职责清楚，责任到岗、到人。以设计文件、图纸、工程洽商、施工及验收技术规范、规程、工程质量验评标准等为依据。监理人员查看并认同主体监理工作，严格审查分包商、供货商和各类特殊作业人

员资质，执行施工方案报批、设计变更及工程检验制度。所有工程材料按规范要求进行检查、试验，不合格的不准使用。认同主体监理设置的质量控制点，坚持上道工序未经验收或验收质量不合格者不得进入下一道工序。按照国家规定的工程建设程序和经理部批准的项目质量计划，核查开工条件，签发施工图纸，审核施工单位的质量保证措施、质量标准，审核施工单位的施工组织设计和技术措施，指导和监督执行有关质量标准、参加工程施工放样、质量检查、工程质量事故调查处理和工程验收。水土保持监理单位在签订合同后积极配合水土保持工程验收工作，确保了工程质量目标的实现。

4.1.3 施工单位质量管理体系

参与该工程建设的施工单位为天津宏拓置业工程有限公司和济南城建集团有限公司。施工队伍进场后，严格按照合同规定，建立了完善施工质量保证体系和施工质量保证措施。施工单位建立了专职的质量管理机构，制定明确的岗位职责，并建立和完善质量管理制度和工作程序。项目经理组织项目部质量管理人员制定本项目经理部质量管理的各项规章制度，以保证质量管理工作的规范化、制度化和程序化。

4.2 各防治分区水土保持工程质量评定

4.2.1 项目划分及结果

结合工程水土保持方案确定的水土保持措施特点，遵循单位工程按工程类型划分，分部工程按功能和工程类别划分的原则，根据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006），将已实施的水土保持措施进行项目划分。

单位工程：原则上以能够独立完成一定功能的工程项目作为一个单位工程，对于规模大的工程项目，将具有单独施工条件的部分划分为一个单位工程。

分部工程：同一单位工程中的各个部分，一般按功能相对独立、工程类型相同等原则进行划分。

单元工程：按照施工方法相同、工程量相近，便于进行质量控制和评定等原则划分。

通过对本工程的水土保持工程进行项目划分，依据本工程合同文件、施工图

纸以及工程质量检验评定标准,单元工程评定采用主体监理评定资料,分部工程、单位工程在施工单位自评的基础上，监理对分部工程评定如实进行了复核。根据项目划分的原则，该工程划分为 3 个单位工程，6 个分部工程，25 个单元工程。

表 4-1　项目划分成果表

分区	单位工程	分部工程	单元工程数量	单元工程划分依据
明挖工程区	土地整治工程	场地整治	2	每 0.1-1hm^2 作为一个单元工程
	植被建设工程	点片状植被	2	每 0.1-1hm^2 作为一个单元工程
	临时防护工程	覆盖	8	每 100 ~ 1000m^2 为一个单元工程
顶管工程区	土地整治工程	场地整治	1	每 0.1-1hm^2 作为一个单元工程
	植被建设工程	点片状植被	1	每 0.1-1hm^2 作为一个单元工程
	临时防护工程	覆盖	1	每 100 ~ 1000m^2 为一个单元工程
		沉沙	2	每座作为一个单元工程
		拦挡	2	每 50 ~ 100m 作为一个单元工程
施工生产生活区	土地整治工程	场地整治	1	每 0.1-1hm^2 作为一个单元工程
	植被建设工程	点片状植被	1	每 0.1-1hm^2 作为一个单元工程
	临时防护工程	覆盖	1	每 100 ~ 1000m^2 为一个单元工程
		排水	2	每 50 ~ 100m 作为一个单元工程
		沉沙	1	每座作为一个单元工程
合计	3	6	25	

4.2.2 工程质量评定结果

工程质量检验按有关规定执行。质量评定程序为：施工单位自评，建设单位和监理单位抽验认定，质量监督机构核定。一般分项工程质量由施工单位质监部门组织自评,监理单位核定;分部工程由施工单位质监部门自评,监理单位复核,建设单位核定; 单位工程质量评定是在施工单位自评的基础上，由建设单位复核或委托监理单位复核，报质量监督机构核定。

（1）工程措施质量评价

工程措施的单位工程质量评定是在分部工程验收基础上,由建设单位和监理单位组成评定小组，对工程的建设过程和运行情况进行考核，根据施工纪录、监理纪录、工程外观、工程缺陷和处理情况综合评定，给定施工质量评定结果，报质量监督站核定。参与质量评定的各方，本着认真、公正、负责的原则对工程中各项水土保持工程措施施工质量给与评定。

（2）植物措施质量评定

查阅了植物绿化工程规划设计图、施工组织设计、栽种植情况、成活率和保存率等资料；质量评定资料、施工单位施工报告、监理单位监理报告、监测单位监测报告、建设单位组织建设管理工作总结报告等。经查实，所有工程施工合同、施工资料齐全，施工中严格按照绿化标准要求执行，均达到了验收的标准。

表 4.1-2 单元工程评定情况表

分部工程	单元工程个数	合格单元个数	原材料质量
场地整治	4	4	全部合格
点片状植被	4	4	全部合格
覆盖	10	10	全部合格
排水	2	2	全部合格
沉沙	3	3	全部合格
拦挡	2	2	全部合格
合计	**25**	**25**	全部合格

对照已完成签认的工程量清单，结合现场调查，通过查阅相关施工记录、监理记录及有关质量评定技术文件，本工程水土保持措施共划分为 3 个单位工程、6 个分部工程、25 个单元工程，全部合格。建设单位按规定实施了各项措施，实际完成的工程措施与方案设计基本一致。我单位认为现已实施的水土保持措施布局基本合理，防护工程防护功能基本到位，水土保持效果明显，措施防护效益显著，未有人为损坏和自然损坏现象发生，运行情况良好，达到了本阶段的防治要求，满足水土保持的设计、防护要求，符合水土保持竣工验收条件。

4.3 弃土（渣）场稳定性评估

本工程无弃土（渣）场。

4.4 总体质量评价

建设单位按规定实施了各项水土保持措施，现已实施的水土保持措施布局合理，防护工程防护功能基本到位，水土保持效果明显，措施防护效益显著，未有人为损坏和自然损坏现象发生，运行情况良好，达到了本阶段的防治要求，满足水土保持的设计、防护要求，符合水土保持竣工验收条件，可以进行验收。

5.项目初期运行及水土保持效果

5.1 运行情况

本项目实际于2019年9月3日开工建设，2021年12月25日完工，建设总工期28个月。主体工程中的水土保持措施已与主体工程同步实施，各项治理措施已完成。由专人负责该工程水土保持设施的管护和维修。各组织在水土保持工程运行过程中，自觉接受西青区水务局的监督、检查，并自觉组织有关力量对水土保持措施实施的质量、数量进行跟踪调查，对运行中出现的局部损坏及时进行修复、加固，对林草措施及时抚育、补植。从目前情况看，有关水土保持的管理职责基本落实，并取得了一定的效果，水土保持设施的正常运行有所保障。该项目水土保持设施做到了组织落实、制度落实、人员落实、任务落实、经费落实，保证了水土保持设施的正常运行和水土保持效益的持续发挥。

5.2 水土保持效果

由于本项目已经批复的水土保持方案报告中的六项防治标准是依据《开发建设项目水土流失防治标准》(GB50434-2008)进行编制的，因此本监测总结报告对批复的水土保持方案中的六项指标进行监测总结及评价，同时对新规范的指标进行了计算。

5.2.1 水土流失治理

（1）扰动土地整治率

水土保持措施防治面积为1.90hm^2，永久建筑物、水域及硬化面积为0.24hm^2，建设期扰动地表面积2.15hm^2，经计算得扰动土地整治99.53%，达到了防治目标。

表 5-1 扰动土地整治率分析表

防治分区	扰动面积(hm^2)	土地整治面积			扰动土地整治率（%）
		建构筑物面积(hm^2)	地面硬化、水面面积(hm^2)	水土保持措施面积(hm^2)	
明挖工程区	1.94		0.24	1.69	99.48
顶管工程区	0.06			0.06	100
施工生产生活区	0.15			0.15	100
小计	**2.15**	**0.00**	**0.24**	**1.90**	**99.53**

（2）水土流失总治理度

本工程实际水土流失面积为 2.15hm^2，水土流失治理达标面积为 2.14hm^2，其中永久建筑物、道路硬化面积 0.24hm^2，水土保持措施面积为 1.90hm^2。经计算，本方案实施后水土流失总治理度可达 99.53%，达到了防治目标。

表 5-2 水土流失总治理度分析表

防治分区	面积(hm^2)					水土流失总治理度(%)
	①	②	③	④	①-②-③	
	项目建设区	永久建构筑物面积	道路及硬化、水面面积	水保措施面积	水土流失面积	
明挖工程区	1.94		0.24	1.69	1.70	99.48
顶管工程区	0.06			0.06	0.06	100
施工生产生活区	0.15			0.15	0.15	100
小计	**2.15**	**0.00**	**0.24**	**1.90**	**1.91**	**99.53**

（3）拦渣率及弃渣利用情况

拦渣率指项目防治责任范围内实际拦挡弃土弃渣量与弃土弃渣总量的百分比。项目建设期采取了大量的临时性挡护等措施，基本将项目产生的松散堆土拦住，土方随挖随填，防止了临时堆土的再次流失，弃土就地用于原场地整平，采取措施后实际挡护的弃土弃渣量为 0.288 万 m^3，弃土弃渣总量为 0.29 万 m^3，经计算拦渣率可达到 99.31%，达到了防治目标。

（4）土壤流失控制比

土壤流失控制比为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。已完成水土保持工程设施全面发挥效益，工程区植物措施落实，扰动范围植被恢复良好。治理后项目建设区土壤侵蚀模数达

到 180t/(km^2 a)，当地容许土壤侵蚀模数为 200t/(km^2 a)，即土壤流失控制比为 1.1，达到了防治目标。

（5）表土保护率

表土保护率为项目水土流失防治责任范围内保护的表土数量占可剥离表土总量的百分比。本项目可剥离表土量为 1510m^3，实际剥离量为 1500m^3，表土保护率可达 99.34%。

（6）渣土防护率

渣土防护率为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总量的百分比。项目建设期采取了大量的临时性挡护等措施，基本将项目产生的松散堆土拦住，土方随挖随填，防止了临时堆土的再次流失，采取措施后实际挡护的永久弃渣量为 0.288 万 m^3、临时堆土数量为 1.71 万 m^3，永久弃渣和临时堆土总量为 2.01 万 m^3，经计算渣土防护率可达到 99.40%，达到了防治目标。

（7）林草植被恢复率

项目区内可绿化面积 1.91hm^2，实际采取植物措施面积 1.90hm^2，经计算，本项目林草植被恢复率为 99.48%，达到了水土保持方案设计的目标值，符合相关技术标准和规范的要求。

表 5-3　林草植被恢复率分析表

防治分区	面积(hm^2)			林草植被恢复率（%）
	项目建设区	可恢复林草植被面积	植被恢复面积	
明挖工程区	1.94	1.70	1.69	99.41
顶管工程区	0.06	0.06	0.06	100
施工生产生活区	0.15	0.15	0.15	100
小计	**2.15**	**1.91**	**1.90**	**99.48**

（8）林草覆盖率

项目区植物措施总面积 1.90hm^2，项目建设区面积为 2.15hm^2，经计算，本项目林草覆盖率为 88.37%，达到了水土保持方案设计的目标值，符合相关技术标准和规范的要求。

5.2.2 水土保持效果达标情况

扰动土地整治率、水土流失总治理度、土壤流失控制比、拦渣率、林草植被恢复率和林草覆盖率等防治目标均达到方案设计目标,满足当地防治水土流失的标准，达到了预防和治理水土流失的效果。

水土流失防治各项指标对比情况详见表 5-4。

表 5-4　水土流失防治指标对比情况表

序号	水土流失防治目标	方案值	实际达到值
1	扰动土地整治率（%）	95	99.53
2	水土流失总治理度（%）	95	99.53
3	土壤流失控制比	1.1	1.1
4	拦渣率（%）	95	99.31
5	林草植被恢复率（%）	97	99.48
6	林草覆盖率（%）	25	88.37

5.3 公众满意度调查

依据规范要求，通过向工程周边公众发放公众问卷调查的方式，收集公众对验收项目水土保持方面的意见和建议。本次调查共发放调查表 60 份，收回 60 份，反馈率 100%。调查对象的性别、年龄结构、文化程度、职业等具体情况详见 5-5。

为了切实反映工程建设中的水土保持措施落实情况，结合现场查勘，认真征求当地干部、群众对工程建设的意见和看法。满意度调查的重点主要是针对工程土地恢复、植被建设以及对当地经济、环境影响等几方面。最终形成满意度调查问卷 60 份。调查对象有老年人、中年人和青年人。其中男性 27 人，女性 33 人，被调查者中，95%的人认为本工程对当地经济有很大的促进作用，94%的人认为工程对当地环境有好的影响，96%的人认为项目区林草植被建设得好，有 92%的人认为工程对扰动土地恢复得好。

表 5-5　　水土保持公众调查表

调查年龄段	青年		中年		老年		男		女	
人数(人)	10		16		34		27		33	
调查项目	好		一般		差		说不清			
评价	人数(人)	占总人数(%)	人数(人)	占总人数(%)	人数(人)	占总人数(%)	人数(人)	占总人数(%)		
工程对当地经济影响	57	95%	1	2%	0	0%	2	3%		
工程对当地环境影响	56	94%	2	3%	0	0%	2	3%		
工程林草植被建设	58	96%	1	2%	0	0%	1	2%		
土地恢复情况	55	92%	2	3%	0	0%	3	5%		

6.水土保持管理

6.1 组织领导

建设单位在项目建设中，能够按照水土保持法律、法规的有关规定，及时编报水土保持方案；在工程建设期间能够履行水土流失防治责任，积极落实扰动范围内的各项水土保持措施，完成了批复的水土保持方案各防治分区内的水土保持措施。目前各项水土保持工程措施均已发挥水土保持功能，植被生长良好，基本不存在人为水土流失，保护和改善了项目区的生态环境。

6.2 规章制度

为保证工程计划管理与投资控制工作有据可依及顺利进行，建设单位结合项目实际情况，从项目招投标、合同管理、资金管理等方面落实财务管理及工程造价控制，以期有效控制工程造价，提高资金使用效益。

6.3 建设过程

项目建设过程中，建设单位根据水土保持工程实施时间和实施要求进行招投标施工，根据实施时间和工程类型的不同分别招投标，对施工单位施工能力和施工资质严格要求，避免转包分包，对招投标中标单位签订合同，签订合同后要求监理单位按照合同管理，对工程的建设进度、建设质量、和投资情况进行跟踪管理，要求施工单位严格按照施工时序进行施工，对隐蔽工程进行跟踪管理，对工程质量进行定期抽检，对施工要求进行巡检，工程完工后，必须进行各参建单位同意验收后才进行付款。建设单位制定了严格的财务管理及投资控制工作程序，明确各部门、各岗位的工作职责，对于工程计量支付及变更费用则要求所有技术人员严格按照合同规定，严格控制投资，即层层把关、层层审批进行控制。

6.4 监测监理

（1）水土保持监测

建设单位委托了天津普知弘生态环境技术有限公司承担该项目水土保持监测工作。监测单位接受委托后，组织水土保持监测技术人员进行了现场查勘，开展了相应的水土保持监测工作。

监测单位根据工程水土流失特点和项目区水土流失现状，监测范围为明挖工程区、顶管工程区和施工生产生活区 3 个监测分区，采用实地量测调查以及查阅档案资料的监测方法。

水土保持监测遵循“全面调查与重点观测相结合、定期调查与动态观测相结合、调查观测与巡查相结合、监测分区与监测内容相结合”的原则，采用实地量测调查以及查阅档案资料监测法对本项目进行全面监测。

监测单位在监测期内，针对不同扰动地表类型的特点，选取不同监测方法进行监测，监测工程建设期间的水土流失影响因子、水土流失范围、水土流失状况、水土流失防治措施体系及其效果进行了动态监测。其中，项目建设区地形地貌、征占地面积、扰动地表面积等主要通过调查观测和资料分析的方法监测；土壤侵蚀形式和侵蚀量、防治措施实施的数量和质量、林草措施的成活率、保存率、生长情况及其覆盖度等主要通过现场调查监测结合定位观测来的方法实施监测。通过监测，反映工程建设期间的水土流失情况及各项水土保持措施的防治效果。

建设单位按照水土保持方案批复要求，委托开展了水土保持监测工作，及时对工程施工前后进行了调查与总结，有序地开展并完成了监测任务，为水行政主管部门监督检查提供有效证据，监测报告编制规范，基本符合水土保持要求。

（2）水土保持监理

建设单位委托天津华地公用工程建设监理有限公司承担本项目主体监理及水土保持监理工作。

监理公司对批复的《格调松间项目大配套排水工程水土保持方案》防治责任范围内所有防治措施进行监理。

依据项目特点和监理任务，监理公司及时成立了工程监理机构，设置一个项目监理组，实现总监负责制，明确了监理机构人员的岗位职责。根据工程实际进展程度，对水土保持工程与植物措施进行现场监理。

监理单位以水土保持方案与监理合同文件为依据，编制了本项目水土保持工程监理规划及监理内部管理制度等文件，以此指导具体监理工作。监理工程师按

照承包人提供的工程总工期编制计划，并根据工程设计对质量的要求、投资的控制，按照监理规划实施了具体、详细的监理。

水土保持工程监理结果显示本项目实施的3个水土保持单位工程，质量全部达到合格以上标准；6个分部工程，质量全部达到合格以上标准；25个单元工程，质量全部达到合格以上标准。

目前，水土保持监理工作已结束，质量检验和质量评定资料齐全，工程资料按有关规定已整理、归档，为水土保持工程验收奠定了基础。

6.5 水行政主管部门监督检查意见落实情况

本项目按批复的水土保持方案要求进行实施，各参建单位积极落实了水土保持方案的设计、施工和监理，对搞好工程的水土保持工作起到了积极、有效的作用。在项目实施过程中，建设单位未收到各级水行政主管部门要求整改的意见。

6.6 水土保持补偿费缴纳情况

根据当时天津市相关政策免征水土保持补偿费，故本项目水土保持补偿费未缴纳。

6.7 水土保持设施管理维护

2022年5月，本项目水土保持设施的建设已经全部完成，水土保持设施在竣工验收后，由运行管护单位负责运行管理。运行管护单位要对水土保持设施加强管理，建立管理责任制，落实管护制度，确保水土保持措施发挥长期稳定的作用，实现稳定的保持水土、改善生态环境的作用，达到美化居住环境、保持水土资源、保护生态环境的目的。

7.结论及下阶段工作安排

7.1 自验结论

格调松间项目大配套排水工程在项目建设中，能够按照水土保持法律、法规的有关规定，及时编报水土保持方案；在工程建设期间能够履行水土流失防治责任，积极落实扰动范围内的各项水土保持措施，完成了防治范围内的水土保持措施。目前各项水土保持工程措施均已发挥水土保持功能，植被生长良好，基本不存在人为水土流失，保护和改善了项目区的生态环境。

经实地抽查和对相关档案资料的查阅，我单位认为：该工程水土保持措施布局合理，工程措施和植物措施数量齐全、质量合格，未发现重大质量缺陷；各项水土保持措施运行情况良好，达到了防治水土流失的目的，能够满足国家对生产建设项目水土保持的要求。项目建设区设计水平年扰动土地整治率 99.53%，水土流失总治理度 99.53%，土壤流失控制比 1.1，拦渣率 99.31%，林草植被恢复率 99.48%，林草覆盖率为 88.37%。

综上所述，格调松间项目大配套排水工程编报了水土保持方案，开展了水土保持监测、监理工作，水土保持法定程序基本完整，已较好地完成了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，水土保持设施运行正常，水土保持后续管理维护责任落实，水土保持功能持续有效发挥，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。

7.2 下阶段工作安排

本项目无遗留问题，建设单位应加强对水土保持设施的管理、维护，确保其长期发挥水土保持效益。建设单位应加强水土保持档案资料管理。

8.附件及附图

8.1 附件

（1）项目建设及水土保持大事记

（2）水保批复

（3）项建批复

（4）水土保持分部工程和单位工程验收签证资料

（5）水土保持验收照片

（1）项目建设及水土保持大事记

2018 年 5 月 21 日，天津市西青区行政审批局以津西审投投资〔2018〕157 号对本工程项目建议书进行了批复。

2018 年 8 月，北京江河中基工程咨询有限公司编制完成了《格调松间项目大配套排水工程水土保持方案（报批稿）》。

2018 年 9 月 4 日，天津市西青区行政审批局以津西审投水保〔2018〕64 号文对本工程水保方案进行了批复。

2019 年 8 月，建设单位委托天津普知弘生态环境技术有限公司承担本项目水土保持监测工作。

2019 年 8 月，建设单位委托天津华地公用工程建设监理有限公司承担本项目主体工程监理及水土保持监理工作。

2019 年 9 月 3 日，格调松间项目大配套排水工程正式开工;

2019 年 10 月 20 日，本工程雨水管线（海泰东路~成博路）段施工完成，污水管线全部施工完成;

2020 年 9 月 1 日，本工程雨水管线（成博路~迎水南路）段开始施工;

2021 年 12 月 25 日，本工程全部施工完成。

2022年6月，天津普知弘生态环境技术有限公司编制完成了《格调松间项目大配套排水工程水土保持监测总结报告》。

2022 年 12 月，天津普知弘生态环境技术有限公司编制完成《格调松间项目大配套排水工程水土保持设施验收报告》。

（2）水保批复

天津市西青区行政审批局文件

津西审投水保〔2018〕64号

关于对格调松间项目大配套排水工程水土保持方案报告书的批复

天津市西青区建设管理委员会：

你单位上报的《格调松间项目大配套排水工程水土保持方案报告书》我局收悉。根据有关水土保持法律法规、规范和专家意见，经研究批复如下：

一、格调松间项目大配套排水工程位于西青区精武镇境内，工程沿海泰南道延长线布设；工程主要建设内容是为新建格调松间项目周边配套雨水、污水排水管线，其中雨水管采用D600-1650mm钢筋混凝土管，总长度1880米；污水管采用D500mm钢筋混凝土管，总长度550米，同时建设配套的检查井。

工程总占地面积2.15公顷，全部为临时占地；挖方共计3.01万立方米，填方2.58万立方米，弃方0.43万立方米，无借方；工程总投资5567.33万元，其中土建投资3154.40万元；工程总工期7个月。

由于工程建设扰动地表、损坏植被，工程建设期易产生水蚀和风蚀，如果不采取合理的治理措施，极易造成水土流失。为保护水土资源，建设单位在项目前期工作中及时编制水土保持方案，符合国家及我市水土保持法律、法规的规定。

二、报告书内容全面，编制依据充分，水土流失防治目标和责任范围明确，水土保持工程总体布局及分区防治措施基本可行，符合有关技术规范、技术标准的规定，可以作为下阶段水土保持工作的依据。

三、同意格调松间项目大配套排水工程水土流失防治责任范围为 2.71 公顷，其中项目建设区面积为 2.15 公顷，直接影响区面积为 0.56 公顷。

四、基本同意水土流失防治分区和分区防治措施。工程建设中要严格按照防治分区及分区措施进行治理；各类施工要严格控制在用地范围内；施工结束后对施工迹地进行清理平整和植被恢复。切实加强施工管理和临时防护，严格控制施工期与运行期可能造成的水土流失。

五、同意水土保持方案的实施进度安排，应按照批复的水土保持方案确定的进度组织实施水土保持工程。

六、基本同意水土保持监测时段、内容和方法。要进一步搞好监测设计，突出监测重点，细化监测内容。

七、同意格调松间项目大配套排水工程水土保持方案新增总投资 47.35 万元，其中工程措施费 4.43 万元，植物措施费 1.78 万元，临时工程费 8.00 万元，独立费 29.28 万元，基本预备费 2.61 万元，水土保持补偿费 1.25 万元。

八、项目建设单位在工程实施过程中要重点做好以下工作：

2

（一）在项目初步设计或施工图设计中，依法落实水土保持方案中批复的水土流失防治措施和投资概算，并将水土保持设施的初步设计或施工图设计报区水务局和区行政审批局备案。如有重大设计变更应依法履行设计变更程序。

（二）项目开工前一次性缴纳水土保持补偿费。

（三）项目开工后，及时向区水务局报告水土保持方案的实施情况，接受并配合做好水土保持监督检查工作。

（四）项目建设过程中，随主体工程进度同步开展水土保持监测工作，确保水土保持监测成果的完整性和有效性，按照相关规定向区水务局报送水土保持监测季度报告和年度报告。

九、项目建设单位应按照水土保持设施验收管理的规定和规程，在工程投入运行前做好水土保持设施自查验收工作并向区水务局和区行政审批局报备。

二〇一八年九月四日

抄送：区水务局

天津市西青区行政审批局　　2018 年 9 月 4 日印发

3

（3）项建批复

天津市西青区行政审批局文件

津西审投投资〔2018〕157号

关于同意格调松间项目大配套排水工程项目建议书的函

天津市西青区建设管理委员会:

你单位报来的《关于报审格调松间项目大配套排水工程项目建议书的函》（西青建请〔2018〕26号）及有关材料收悉。经研究，现函复如下:

一、项目选址

工程位于海泰南道延长线（快速路~迎水南道）.

二、主要建设内容

（一）雨水工程

沿海泰南道延长线（成博路~迎水南路）自西向东新建一排d1200-d1650的雨水管道，汇入迎水道延长线（宾水西道延长线以南）现状d1650雨水管道。

沿海泰南道延长线（成博路~海泰东路）自东向西新建一排d1500

- 1 -

雨水管道，汇入海泰南道延长线现状d1650雨水管道，并排入自来水河。

（二）污水工程

沿海泰南道延长线（成博路－海泰东路）自东向西新建一排d500的污水管道，接入海泰南道延长线现状d800污水管道。

（三）主要工程量

1、雨水工程：d600mmⅡ钢筋混凝土管500米；d1200mmⅡ钢筋混凝土管380米；d1650mmⅡ钢筋混凝土管450米，工作坑2座，d2600mm顶管专用管材100米。

2、污水工程量：d500mmⅡ钢筋混凝土管550米。

工程拟2018年10月开工建设，2019年4月竣工。项目实施主体为西青区建设管理委员会。

三、工程投资概算及资金筹措

项目总投资5567.33万元。资金来源由西青区财政解决。

接文后，请据此组织有关单位抓紧编制工程可行性研究报告，在完善招标、资金、水土保持等各项建设条件前提下，按程序报批。

天津市西青区行政审批局

2018年5月21日

抄送：区发改委、建委、国土西青分局、规划西青分局、统计局、环保局、西青消防支队、水务局。

天津市西青区行政审批局　　2018年5月21日印发

- 2 -

（4）水土保持分部工程和单位工程验收签证资料

编号：2021—01

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：格调松间项目大配套排水工程

单位工程名称：土地整治工程

所含分部工程：场地整治

2021 年 12 月 28 日



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：格调松间项目大配套排水工程

单位工程：土地整治工程

建设单位：天津市西青区住房和建设委员会

设计单位：天津市政工程设计研究总院有限公司

施工单位：天津宏拓置业工程有限公司

济南城建集团有限公司

监理单位：天津华地公用工程建设监理有限公司

验收时间：2021 年 12 月 28 日

验收地点：天津市西青区

单位工程（土地整治工程）验收鉴定书

前言

依据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T22490-2008）、格调松间项目大配套排水工程水土保持方案。2021年12月28日，由天津市西青区住房和建设委员会主持，对格调松间项目大配套排水工程的单位工程进行验收。

验收工作组由天津市西青区住房和建设委员会、天津市政工程设计研究总院有限公司、天津宏拓置业工程有限公司、济南城建集团有限公司、天津华地公用工程建设监理有限公司等单位代表组成。

验收工作组分别听取了施工单位对工程建设和分部工程质量评定情况的汇报；分工程现场检查和资料检查两个小组，分别对完成工程质量、外观情况进行了检查，审查了工程档案资料；评定了单位工程质量等级，对有关遗留问题提出了处理意见，并讨论通过了《格调松间项目大配套排水工程土地整治工程单位工程验收鉴定书》。

一、工程概况

（一）工程位置（部位）及任务

主体工程施工结束后进行土地整治。

（二）工程主要建设内容

施工结束后对占压的土地进行平整，场地整治面积明挖工程区1.70hm^2，顶管工程区 0.06hm^2，施工生产生活区 0.15hm^2，共计土地整治面积 1.91hm^2。

（三）工程建设有关单位

建设单位：天津市西青区住房和建设委员会

设计单位：天津市政工程设计研究总院有限公司

施工单位：天津宏拓置业工程有限公司

济南城建集团有限公司

监理单位：天津华地公用工程建设监理有限公司

（四）工程建设过程

2019 年 10 月、2021 年 11 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，天津宏拓置业工程有限公司和济南城建集团有限公司承建项目均已按设计图纸要求全部完成。

三、工程质量评定

（一）分部工程质量评定

工程共1个分部工程，分部工程验收工作组评定全部合格，合格率100%。

（二）检测成果分析

工程建设中，监理单位全程跟踪检测，对土层厚度，土壤孔隙度等均进行了检测，符合设计要求和施工规范规定。

（三）外观评价

单位工程验收工作组现场检查，场地表面平整，土壤蓬松，适合绿化种植，外观质量合格。

（四）质量监督单位的工程质量等级核定意见

经过单位工程验收工作组对工程施工现场和施工资料的检查验收，该单位工程质量等级核定为：合格

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

格调松间项目大配套排水工程经建设单位、设计单位、监理单位、施工单位等单位专业人员组成的单位工程验收工作组，对现场检查和施工资料的检查，得出的验收结论为：

（一）现场工程任务均已完成，满足验收条件。

（二）施工过程及质量检测均满足设计要求和施工规范规定。

（三）施工资料齐全。

（四）同意进行单位工程验收。

（五）同意移交运行管理单位运行。

单位工程通过验收，质量等级核定为：合格

六、验收组成员及参验单位代表签字表

见下页

单位工程验收组成员名单签字表

姓名	单位	职务/职称	签字
管洪	天津市西青区 住房和建设委员会	项目负责人	管洪
孙婧	天津市政 工程设计研究总院有限公司	项目负责人	孙婧
王立后	天津宏拓置业工程有限公司	项目经理	王立后
张吉帅	济南城建集团有限公司	项目经理	张吉帅
刘义钢	天津华地 公用工程建设监理有限公司	总监	刘义钢

编号：2021—01

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：格调松间项目大配套排水工程

单位工程名称：土地整治工程

分部工程名称：场地整治

监理单位名称：天津华地公用工程建设监理有限公司

施 工 单 位：天津宏拓置业工程有限公司

济南城建集团有限公司

2021 年 12 月 28 日

一、开工完工日期：

2019 年 10 月、2021 年 11 月。

二、主要工程量：

完成土地平整 1.91hm^2，其中明挖工程区土地平整 1.70hm^2，顶管工程区土地平整 0.06hm^2，施工生产生活区土地平整 0.15hm^2。

三、工程内容及施工经过：

现场勘查→清除地表→土方开挖→平整场地→标高复核→验收。

先机械粗整，再人工细整。

四、质量事故及缺陷处理：

该分部工程施工过程中，未发生任何质量事故和质量缺陷。

五、主要工程质量指标：

设计指标：覆土回填土方 0.3m。

施工单位自检：检查项目：3 项，合格 3 项，合格率 100%；

检测项目：3 点，合格 3 点，合格率 100%；

监理单位抽检：

检查项目：3 项，合格 3 项，合格率 100%；

检测项目：3 点，合格 3 点，合格率 100%

六、质量评定：

分部工程 4 个单元工程，工程质量全部合格。施工单位自评结果：该分部工程质量为合格；监理单位复核意见：同意施工单位自评意见；根据《水土保持质量评定规程》SL336-2006 的评定标准，该分部工程质量等级评定为**合格。**

七、存在的问题及处理意见：

无

八、验收结论:

依据“《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》SL387-2007”、“《水土保持质量评定规程》SL336-2006”等文件的规定和程序，验收小组全体成员经过现场观察核实，听取各参建单位的工作汇报，查阅核对施工资料并进行了认真讨论，一致确认场地整治分部工程已按设计文件所规定的内容和要求建成，各项质量指标均符合要求；工程中使用的原材料和中间产品全部合格，施工质量控制资料齐全，符合规定要求；在施工过程中未发生过安全和质量事故；一致同意场地整治分部工程质量等级评为合格，通过验收。

九、保留意见:

无

十、分部工程验收工作组成员签字表

（见下页）

十一、验收遗留问题处理记录

无

二〇二一年十二月二十八日

分部工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务/职称	签字
管洪	天津市西青区 住房和建设委员会	项目负责人	管洪
孙婧	天津市政 工程设计研究总院有限公司	项目负责人	孙婧
王立后	天津宏拓置业工程有限公司	项目经理	王立后
张吉帅	济南城建集团有限公司	项目经理	张吉帅
刘义钢	天津华地 公用工程建设监理有限公司	总监	刘义钢

编号：2021—02

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：格调松间项目大配套排水工程

单位工程名称：植被建设工程

所含分部工程：点片状植被

2021 年 12 月 28 日



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：格调松间项目大配套排水工程

单位工程：植被建设工程

建设单位：天津市西青区住房和建设委员会

设计单位：天津市政工程设计研究总院有限公司

施工单位：天津宏拓置业工程有限公司

济南城建集团有限公司

监理单位：天津华地公用工程建设监理有限公司

验收时间：2021 年 12 月 28 日

验收地点：天津市西青区

单位工程（植被建设工程）验收鉴定书

前言

依据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T22490-2008）、格调松间项目大配套排水工程水土保持方案。2021年12月28日，由天津市西青区住房和建设委员会主持，对格调松间项目大配套排水工程的单位工程进行验收。

验收工作组由天津市西青区住房和建设委员会、天津市政工程设计研究总院有限公司、天津宏拓置业工程有限公司、济南城建集团有限公司、天津华地公用工程建设监理有限公司等单位代表组成。

验收工作组分别听取了施工单位对工程建设和分部工程质量评定情况的汇报；分工程现场检查和资料检查两个小组，分别对完成工程质量、外观情况进行了检查，审查了工程档案资料；评定了单位工程质量等级，对有关遗留问题提出了处理意见，并讨论通过了《格调松间项目大配套排水工程植被建设工程单位工程验收鉴定书》。

一、工程概况

（一）工程位置（部位）及任务

明挖工程区部分区域、顶管工程区和施工生产生活区施工结束后进行绿化。

（二）工程主要建设内容

施工结束后对占压的土地进行植草和绿地恢复，面积共计 1.91hm^2。

（三）工程建设有关单位

建设单位：天津市西青区住房和建设委员会

设计单位：天津市政工程设计研究总院有限公司

施工单位：天津宏拓置业工程有限公司

济南城建集团有限公司

监理单位：天津华地公用工程建设监理有限公司

（四）工程建设过程

2019 年 10 月、2021 年 11 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，天津宏拓置业工程有限公司和济南城建集团有限公司承建项目均已按设计图纸要求全部完成。

三、工程质量评定

（一）分部工程质量评定

工程共 1 个分部工程，分部工程验收工作组评定全部合格，合格率 100%。

（二）检测成果分析

本工程建设中，监理单位进行了跟踪检测，成活率 95%，保存率 95%，植被种类适合立地条件，符合设计要求和施工规范规定。

（三）外观评价

单位工程验收工作组现场检查，单位工程植物措施选择为当地适宜树草种，绿化区域无裸露地表，外观质量合格。

（四）质量监督单位的工程质量等级核定意见

经过单位工程验收工作组对工程施工现场和施工资料的检查验收，该单位工程质量等级核定为：合格

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

格调松间项目大配套排水工程经建设单位、设计单位、监理单位、施工单位等单位专业人员组成的单位工程验收工作组，对现场检查和施工资料的检查，得出的验收结论为：

（一）现场工程任务均已完成，满足验收条件。

（二）施工过程及质量检测均满足设计要求和施工规范规定。

（三）施工资料齐全。

（四）同意进行单位工程验收。

（五）同意移交运行管理单位运行。

单位工程通过验收，质量等级核定为：合格

六、验收组成员及参验单位代表签字表

见下页

单位工程验收组成员名单签字表

姓名	单位	职务/职称	签字
管洪	天津市西青区 住房和建设委员会	项目负责人	管洪
孙婧	天津市政 工程设计研究总院有限公司	项目负责人	孙婧
王立后	天津宏拓置业工程有限公司	项目经理	王立后
张吉帅	济南城建集团有限公司	项目经理	张吉帅
刘义钢	天津华地 公用工程建设监理有限公司	总监	刘义钢

编号：2021—02

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：格调松间项目大配套排水工程

单位工程名称：植被建设工程

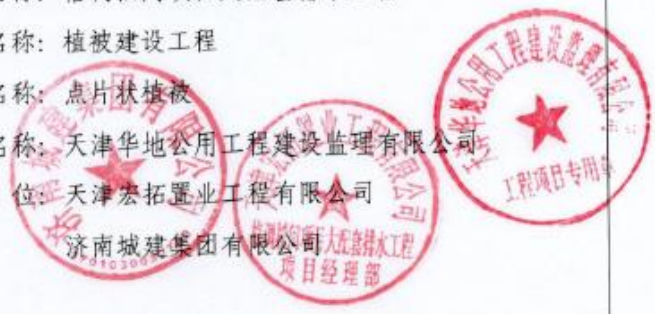
分部工程名称：点片状植被

监理单位名称：天津华地公用工程建设监理有限公司

施 工 单 位：天津宏拓置业工程有限公司

济南城建集团有限公司

2021 年 12 月 28 日



一、开工完工日期:

2019 年 10 月、2021 年 11 月。

二、主要工程量:

完成植物措施面积 1.91hm^2，其中明挖工程区植草绿化 1.70hm^2，顶管工程区绿地恢复 0.06hm^2，施工生产生活区植草绿化 0.15hm^2。

三、工程内容及施工经过:

工程内容：明挖工程区完成植物措施面积 1.70hm^2，顶管工程区完成植物措施面积 0.06hm^2，施工生产生活区完成植物措施面积 0.15hm^2。

具体施工步骤为：（1）施工准备；（2）种植场地清理；（3）表土回覆铺填；（4）土地整治、平整；（5）植物材料进场；（6）养护。

施工过程中严格按照设计施工，各项技术参数指标符合图纸要求，对回填土及养护符合要求。进场植物材料合格，并组织人员对进场植物外观、规格进行检测。施工过程中现场人员接受监理人员的指导，机械配合热弄清理及平整种植场地等，采用合格种植土进行铺填。严格按要求进行养护。

四、质量事故及缺陷处理:

该分部工程施工过程中，未发生任何质量事故和质量缺陷。

五、主要工程质量指标:

施工单位自检：植物进场后，监理单位、施工单位现场对植物的外观、规格、成活率等进行 10%抽检，抽检合格要求后，方可进行植物栽植或撒播;

检测项目：施工过程中对种植土、养护用水进行自检，土样及水样合格;

监理单位抽检:

检查项目：4 项，合格 4 项，合格率 100%;

检测项目：4点，合格4点，合格率100%

六、质量评定：

分部工程4个单元工程，工程质量全部合格。施工单位自评结果：该分部工程质量为合格；监理单位复核意见：同意施工单位自评意见；根据《水土保持质量评定规程》SL336-2006的评定标准，该分部工程质量等级评定为**合格。**

七、存在的问题及处理意见：

无

八、验收结论：

依据“《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》SL387-2007”、“《水土保持质量评定规程》SL336-2006”等文件的规定和程序，验收小组全体成员经过现场观察核实，听取各参建单位的工作汇报，查阅核对施工资料并进行了认真讨论，一致确认点片状植被分部工程已按设计文件所规定的内容和要求建成，各项质量指标均符合要求；工程中使用的原材料和中间产品全部合格，施工质量控制资料齐全，符合规定要求；在施工过程中未发生过安全和质量事故；一致同意点片状植被分部工程质量等级评为合格，通过验收。

九、保留意见：

无

十、分部工程验收工作组成员签字表

（见下页）

十一、验收遗留问题处理记录

无

二〇二一年十二月二十八日

分部工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务/职称	签字
管洪	天津市西青区 住房和建设委员会	项目负责人	管洪
孙婧	天津市政 工程设计研究总院有限公司	项目负责人	孙婧
王立后	天津宏拓置业工程有限公司	项目经理	王立后
张吉帅	济南城建集团有限公司	项目经理	张吉帅
刘义钢	天津华地 公用工程建设监理有限公司	总监	刘义钢

编号：2021—03

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：格调松间项目大配套排水工程

单位工程名称：临时防护工程

所含分部工程：覆盖、排水、沉沙、拦挡

2021 年 12 月 28 日



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：格调松间项目大配套排水工程

单位工程：临时防护工程

建设单位：天津市西青区住房和建设委员会

设计单位：天津市政工程设计研究总院有限公司

施工单位：天津宏拓置业工程有限公司

济南城建集团有限公司

监理单位：天津华地公用工程建设监理有限公司

验收时间：2021 年 12 月 28 日

验收地点：天津市西青区

单位工程（临时防护工程）验收鉴定书

前言

依据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T22490-2008）、格调松间项目大配套排水工程水土保持方案。2021年12月28日，由天津市西青区住房和建设委员会主持，对格调松间项目大配套排水工程的单位工程进行验收。

验收工作组由天津市西青区住房和建设委员会、天津市政工程设计研究总院有限公司、天津宏拓置业工程有限公司、济南城建集团有限公司、天津华地公用工程建设监理有限公司等单位代表组成。

验收工作组分别听取了施工单位对工程建设和分部工程质量评定情况的汇报；分工程现场检查和资料检查两个小组，分别对完成工程质量、外观情况进行了检查，审查了工程档案资料；评定了单位工程质量等级，对有关遗留问题提出了处理意见，并讨论通过了《格调松间项目大配套排水工程临时防护工程单位工程验收鉴定书》。

一、工程概况

（一）工程位置（部位）及任务

施工工程中进行临时拦挡、临时覆盖和排水沉沙工程。

（二）工程主要建设内容

临时排水沟 175m，临时沉沙池 1 座，泥浆沉淀池 2 座，临时拦挡 104m，防尘网覆盖 8850m^2。

（三）工程建设有关单位

建设单位：天津市西青区住房和建设委员会

设计单位：天津市政工程设计研究总院有限公司

施工单位：天津宏拓置业工程有限公司

济南城建集团有限公司

监理单位：天津华地公用工程建设监理有限公司

（四）工程建设过程

2019 年 9 月~2021 年 11 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，天津宏拓置业工程有限公司和济南城建集团有限公司承建项目均已按设计图纸要求全部完成。

三、工程质量评定

（一）分部工程质量评定

工程共4个分部工程，分部工程验收工作组评定全部合格，合格率100%。

（二）检测成果分析

本工程建设中，监理单位全程跟踪检测，对临时苫盖面积和临时排水沟长度和质量等均进行了检测，符合设计要求和施工规范规定。

（三）外观评价

单位工程验收工作组现场检查，单位工程外观平整、勾缝饱满、无空洞，外观质量合格。

（四）质量监督单位的工程质量等级核定意见

经过单位工程验收工作组对工程施工现场和施工资料的检查验收，该单位工程质量等级核定为：合格

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

格调松间项目大配套排水工程经建设单位、设计单位、监理单位、施工单位等单位专业人员组成的单位工程验收工作组，对现场检查和施工资料的检查，得出的验收结论为：

（一）现场工程任务均已完成，满足验收条件。

（二）施工过程及质量检测均满足设计要求和施工规范规定。

（三）施工资料齐全。

（四）同意进行单位工程验收。

（五）同意移交运行管理单位运行。

单位工程通过验收，质量等级核定为：合格

六、验收组成员及参验单位代表签字表

见下页

单位工程验收组成员名单签字表

姓名	单位	职务/职称	签字
管洪	天津市西青区 住房和建设委员会	项目负责人	管洪
孙婧	天津市政 工程设计研究总院有限公司	项目负责人	孙婧
王立后	天津宏拓置业工程有限公司	项目经理	王立后
张吉帅	济南城建集团有限公司	项目经理	张吉帅
刘义钢	天津华地 公用工程建设监理有限公司	总监	刘义钢

编号：2021—03

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：格调松间项目大配套排水工程

单位工程名称：临时防护工程

分部工程名称：覆盖、排水、沉沙、拦挡

监理单位名称：天津华地公用工程建设监理有限公司

施 工 单 位：天津宏拓置业工程有限公司

济南城建集团有限公司

2021 年 12 月 28 日

一、开工完工日期:

2019 年 9 月~2021 年 11 月。

二、主要工程量:

施工过程中进行临时拦挡、临时覆盖、排水沉沙工程，临时排水沟 175m，临时沉沙池 1 座，泥浆沉淀池 2 座，临时拦挡 104m，防尘网覆盖 8850m^2。

三、工程内容及施工经过:

排水沟采用土质排水沟，验管线沟槽布设，施工工序采用基槽开挖，清基。重点控制排水沟的坡度，以及与沉沙的顺接。

四、质量事故及缺陷处理:

该分部工程施工过程中，未发生任何质量事故和质量缺陷。

五、主要工程质量指标:

施工单位自检:

检查项目：3 项，合格 3 项，合格率 100%;

监理单位抽检:

检查项目：3 项，合格 3 项，合格率 100%;

检测项目：3 点，合格 3 点，合格率 100%

六、质量评定:

分部工程 4 个，共 17 个单元工程，工程质量全部合格。施工单位自评结果：该分部工程质量为合格；监理单位复核意见：同意施工单位自评意见；根据《水土保持质量评定规程》SL336-2006 的评定标准，该分部工程质量等级评定为**合格。**

七、存在的问题及处理意见:

无

八、验收结论:

依据“《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》SL387-2007”、“《水土保持质量评定规程》SL336-2006”等文件的规定和程序，验收小组全体成员经过现场观察核实，听取各参建单位的工作汇报，查阅核对施工资料并进行了认真讨论，一致确认覆盖、排水、沉沙、拦挡分部工程已按设计文件所规定的内容和要求建成，各项质量指标均符合要求；工程中使用的原材料和中间产品全部合格，施工质量控制资料齐全，符合规定要求；在施工过程中未发生过安全和质量事故；一致同意覆盖、排水、沉沙、拦挡分部工程质量等级评为合格，通过验收。

九、保留意见:

无

十、分部工程验收工作组成员签字表

（见下页）

十一、验收遗留问题处理记录

无

二〇二一年十二月二十八日

分部工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务/职称	签字
管洪	天津市西青区 住房和建设委员会	项目负责人	管洪
孙婧	天津市政 工程设计研究总院有限公司	项目负责人	孙婧
王立后	天津宏拓置业工程有限公司	项目经理	王立后
张吉帅	济南城建集团有限公司	项目经理	张吉帅
刘义钢	天津华地 公用工程建设监理有限公司	总监	刘义钢

（5）水土保持验收照片

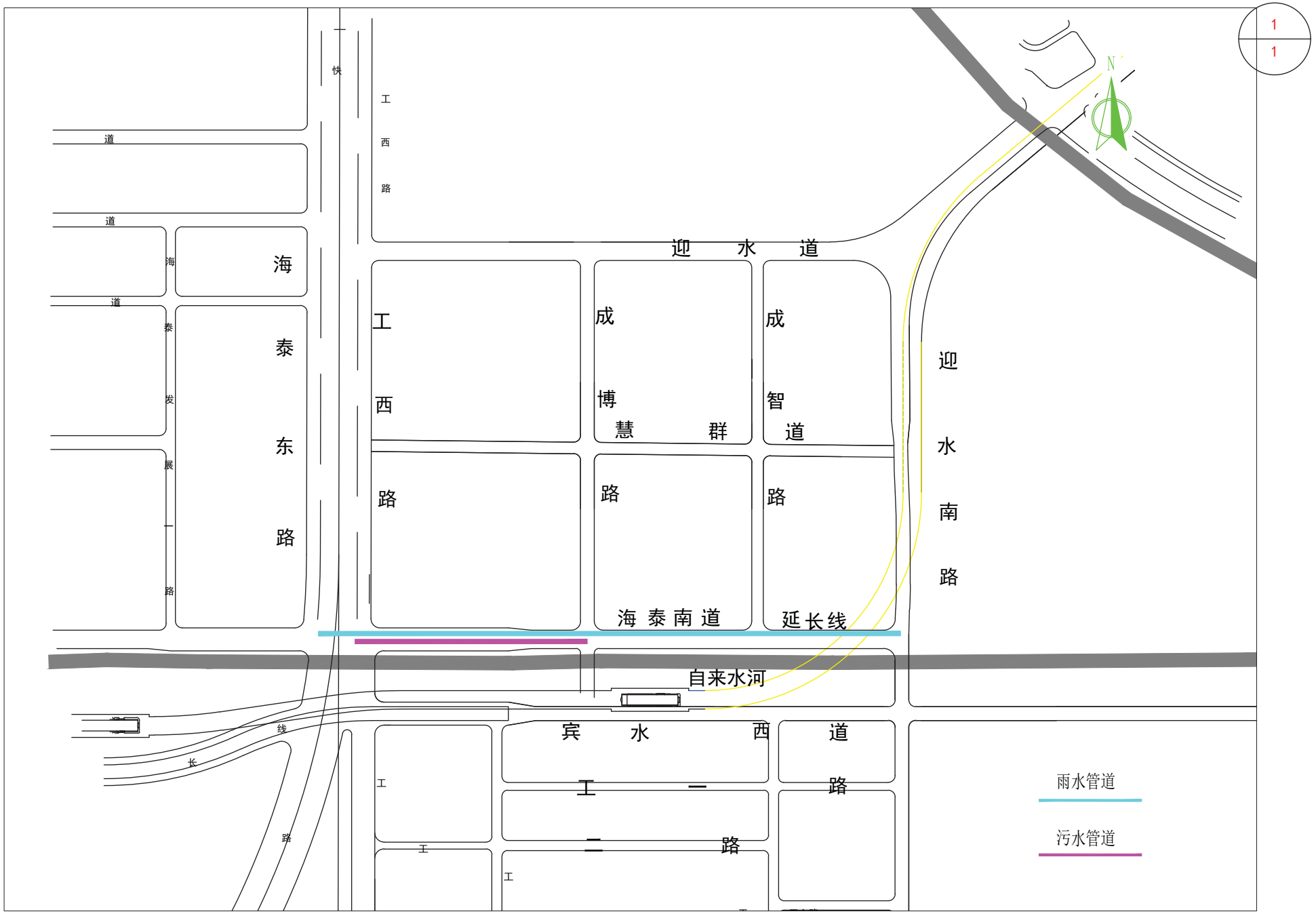
<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">植草绿化</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">植草绿化</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>绿地恢复</td><td>植草绿化</td></tr>
</table>

8.2 附图

附图 1 主体工程总平面图;

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;

附图 3 项目建设前、后遥感影像图



格调松间项目大配套排水工程平面布局图



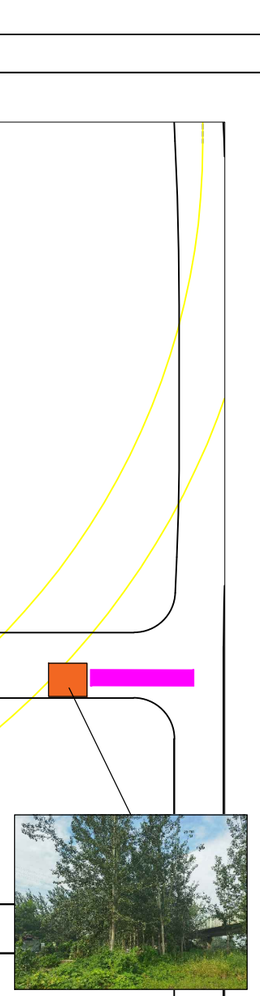




海　泰　南　道

延　长　线

自来水河



宾　水　西　道

丁

图例

明挖工程区

施工生产生活区

顶管工程区

序号	分区	项目建设区	防治责任范围	备注
1	明挖工程区	1.94	1.94	临时占地
2	顶管工程区	0.06	0.06	
3	施工生产生活区	0.15	0.15	
合计		**2.15**	**2.15**	—

比例尺：0　40　80m

天津普知弘生态环境技术有限公司

批 准		田坤艳	格调松间项目大配套排水工程	验收	阶段
核 定		方 茜		水保	部分
审 查		孙玉凤	水土流失防治责任范围及 水土保持措施布设竣工验收图		
校 核		康俊玉			
设 计		尚家忠			
制 图					
设计证号		比 例	见图	日 期	2022.12
资质证号		图 号	附图2		

附图 3 项目建设前、后遥感影像图



项目建设前遥感影像图



项目建设后遥感影像图