

宝德时代蓝湾三期住宅工程（一期）

# 水土保持设施验收报告

建设单位：天津北方数码港有限公司

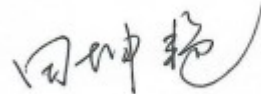
编制单位：天津普知弘生态环境技术有限公司

二〇二三年六月




宝德时代蓝湾三期住宅工程（一期）  
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）

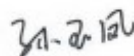
批 准：田坤艳（总经理）



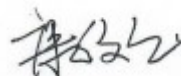
核 定：金 雨（高级工程师）



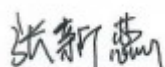
审 查：孙玉凤（高级工程师）



校 核：康俊玉（工程师）



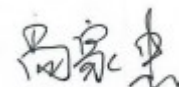
工程负责人：张新蕊（工程师）



编 写 人 员：张新蕊（工程师）（前言、一、二、三、四章节）



尚家忠（工程师）（五、六、七、八章节、附图）



# 目 录

前 言 .....	1
1.工程及工程区概况 .....	3
1.1 工程概况 .....	3
1.2 工程区概况 .....	7
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 .....	11
3.水土保持方案实施情况 .....	12
3.1 水土流失防治责任范围 .....	12
3.2 取（弃）土场 .....	12
3.3 水土保持措施总体布局 .....	13
3.4 水土保持设施完成情况 .....	14
3.5 水土保持投资完成情况 .....	17
4.水土保持工程质量 .....	19
4.1 质量管理体系 .....	19
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定 .....	21
4.3 弃土（渣）场稳定性评估 .....	23
4.4 总体质量评价 .....	23
5.工程初期运行及水土保持效果 .....	24
5.1 运行情况 .....	24
5.2 水土保持效果 .....	24
5.3 公众满意度调查 .....	26
6.水土保持管理 .....	28

6.1 组织领导 .....	28
6.2 规章制度 .....	28
6.3 建设过程 .....	28
6.4 监测监理 .....	28
6.5 水行政主管部门监督检查意见落实情况 .....	30
6.6 水土保持补偿费缴纳情况 .....	30
6.7 水土保持设施管理维护 .....	30
<b>7.结论及下阶段工作安排 .....</b>	<b>31</b>
7.1 自验结论 .....	31
7.2 下阶段工作安排 .....	31
<b>8.附件及附图 .....</b>	<b>32</b>
8.1 附件 .....	32
8.2 附图 .....	33
<b>附件:</b>	
附件 1 水土保持方案报告表批复文件	
附件 2 立项文件	
附件 3 单位工程、分部工程验收文件	
附件 4 水土保持验收照片	
<b>附图:</b>	
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 工程建设前、后遥感影像图	

## 前 言

宝德时代蓝湾三期住宅工程（一期）（下称“本工程”）位于天津市滨海新区汉沽河西，地块西至规划二经路、南至桥园里小区、东至汉沽河西第一小学、北至二期住宅工程区域，已于2017年11月3日取得了天津市滨海新区行政审批局印发的《关于天津北方数码港有限公司宝德时代蓝湾三期住宅工程工程项目备案的证明》（津滨审批投准[2017]1372号）。该工程的建设符合国家产业政策和区域规划，能够带动区域经济发展，提高周边居民生活水平，因此本工程的建设是必要的。

宝德时代蓝湾三期住宅工程分为二期建设，总占地面积 $0.67\text{hm}^2$ ，根据实际计算出本次验收一期工程占地面积为 $0.38\text{hm}^2$ ，主要建设内容包括2栋住宅楼、地下车库、设备间及其配套设备、设施等，总建筑面积 $27194.37\text{m}^2$ ，其中地上建筑面积 $26309.64\text{m}^2$ ，地下建筑面积 $884.73\text{m}^2$ （地下建筑主要是1层的地下车库、设备间、储藏室等），同步建设小区道路广场、景观绿化及市政管线等配套工程。本工程由天津北方数码港有限公司负责建设，总投资为22000.00万元，其中土建投资12000.00万元。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 $0.84\text{万 m}^3$ ，回填总量 $0.91\text{万 m}^3$ ，借方 $0.07\text{万 m}^3$ ，无弃方。工程于2018年5月24日开工建设，2022年1月14日完工，建设总工期45个月。

2017年11月3日，建设单位取得了天津市滨海新区行政审批局印发的《关于天津北方数码港有限公司宝德时代蓝湾三期住宅工程工程项目备案的证明》（津滨审批投准[2017]1372号）。

2020年11月，建设单位委托天津普知弘生态环境技术有限公司编制完成了《宝德时代蓝湾三期住宅工程水土保持方案报告表（报批稿）》。2020年12月4日，天津市滨海新区行政审批局以津滨审批二室准〔2020〕400号对本工程水土保持方案进行了批复。

2020年12月，建设单位委托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工作。

根据国家对生产建设工程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工程区水土流失现状，监测范围分为建构筑物区、道路广场区、景观绿化区、临时堆土区 4 个监测分区，监测方法为实地调查量测。2022 年 1 月，监测单位编制完成了《宝德时代蓝湾三期住宅工程（一期）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市联合工程建设监理工程有限公司承担该工程施工监理工作，监理单位对批复的《宝德时代蓝湾三期住宅工程水土保持方案报告表》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 4 个水土保持单位工程，7 个分部工程，13 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 2023 年 5 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；对建构筑物区、道路广场区和景观绿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 2023 年 6 月编制完成《宝德时代蓝湾三期住宅工程（一期）水土保持设施验收报告》，报告认为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，建设单位天津北方数码港有限公司积极组织编制工作，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.工程及工程区概况

### 1.1 工程概况

#### 1.1.1 地理位置

本工程位于天津市滨海新区汉沽河西，地块西至规划二经路、南至桥园里小区、东至汉沽河西第一小学、北至二期住宅工程区域。总占地面积 0.38hm<sup>2</sup>。

#### 1.1.2 主要经济技术指标

本工程为新建工程，工程内容主要包括 2 栋住宅楼、地下车库、设备间及其配套设备、设施等，总建筑面积 27194.37m<sup>2</sup>，其中地上建筑面积 26309.64m<sup>2</sup>，地下建筑面积 884.73m<sup>2</sup>（地下建筑主要是 1 层的地下车库、设备间、储藏室等），同步建设小区道路广场、景观绿化及市政管线等配套工程。

#### 1.1.3 工程组成及布置

##### 1、工程布置

宝德时代蓝湾三期住宅工程位于天津市滨海新区汉沽河西，地块西至规划二经路、南至桥园里小区、东至汉沽河西第一小学、北至二期住宅工程区域。工程主要建设内容包括 2 栋住宅楼（30/32F）、地下车库（-1F）配套设施等，同步建设小区道路广场、景观绿化及市政管线等配套工程。

项目用地呈不规则的多边形，地块内建构筑物根据整个宝德时代蓝湾项目的规划情况呈 2 排 3 列分布，整个小区布设 3 个出入口，其中 1 处在本项目范围内，位于西侧二经路上；小区内道路沿建构筑物环形分布，满足规划要求；本项目区域内机动车停车位均为地上停车位，非机动车停车位均位于地下，地下车库采用地下 1 层结构，本区域内未设置出入口；结合规划布局，在整个宝德时代蓝湾地块内布置了变电站、换热站、泵房、消防控制室等配套设施，本项目区域内仅设置一处变电站。

### （1）建构筑物

本项目建构筑物主要为2栋住宅楼（30/32F）、地下车库（-1F）、配套公建1栋（1F）及配套设施等，建构筑物基地占地面积约为842m<sup>2</sup>，总建筑面积27194.37m<sup>2</sup>，其中地上建筑面积26309.64m<sup>2</sup>，地下建筑面积884.73m<sup>2</sup>（地下建筑主要是1层的地下车库、设备间、储藏室等）。

### （2）道路广场

项目内部道路、交通布局依照场址外部环境及地块总体布局统筹安排，根据主体设计，整个小区布设3个出入口，其中1处在本项目范围内，位于西侧二经路上；小区内道路沿建构筑物环形分布，本项目区域道路路宽6.00m，采用混凝土路面，长度约为285m；本项目区域内机动车停车位均为地上停车位，非机动车停车位均位于地下，经统计，本项目区域内共设置地面停车位73个，分布于项目主干路外沿区域。项目道路广场面积3817.90m<sup>2</sup>，其道路广场方案应遵循项目区的总体规划，采用不同颜色和拼接方案布置，在功能和外观上均满足项目总体规划的要求。同时，为降低项目区内雨水管线的排水压力，提高降水下渗，主体设计在地面停车位及人行道路、小广场区域布设透水砖工程，透水砖铺设先素土夯实，密实度≥93%，上铺150mm厚级配碎石，50mm厚透水混凝土垫层，面层铺设50mm厚防滑水泥砼透水砖。该区域共计布设透水砖工程1303.75m<sup>2</sup>，其中一期透水砖工程面积为50m<sup>2</sup>，植草砖工程187.5m<sup>2</sup>。

### （3）景观绿化

一期共计绿化面积0.07hm<sup>2</sup>。

### （4）其他配套工程

#### ①给水工程

给水根据周围市政给水管道布置情况引入给水管道进场区，初步确定为从项目区南侧接入市政给水管网。室外给水管道采用PE管，管径为DN200mm，布设长度为350m。管道开挖深度约为1.5m，边坡1:0.5，管道下部铺设0.2m砂石垫层。

#### ②排水工程

在项目区内铺设DN300~500雨水管道收集项目区雨水，并最终排入南侧现状市政雨水管网内。项目建设区内敷设雨水干管，雨水经收集后就近排入市政雨

水管网。根据规划区现状地形和道路分布的情况，划分具体的排水区域，计算相应排水区域的雨水量。区内雨水采用地面散排、道路集中的方式。地面雨水排往道路，道路设横坡，利用道路坡降排至道路一侧雨水口，汇集排至地下雨水排水管道，最终排向市政雨水管网，整个项目雨水排水走向为自东北向西南。在道路单侧敷设 DN300~500 的雨水管道，并在道路表面预留雨水收集口（雨算子），雨水管道为 HDPE 管，排水管道基槽开挖采用梯形断面，底宽 0.7~1.0m，管道埋深  $\geq 0.90\text{m}$ ，边坡 1: 0.75，管道下部铺设 0.2~0.3m 砂石垫层。

在项目区内铺设 DN300 污水管道与南侧现状市政污水管道连接，项目区内污水主要是生活污水，经工程设置的化粪池初步处理后经布设的污水管道直接排入项目区南侧现状市政管线内，项目区内布设污水管线长度为 355m。管道开挖深度约为 1.6m，边坡 1: 0.5，管道下部铺设 0.2m 砂石垫层。

### ③中水工程

本工程在地下设置中水供水系统及回收系统。建筑物的盥洗废水和粪便污水等收集至中水站，处理达标后综合利用，主要用于项目绿化用水、道路清洁用水、地下车库地面冲洗用水等。中水系统确定接入项目区南侧市政中水管网内，管径为 DN160mm，布设长度为 315m。管道开挖深度约为 1.4m，边坡 1: 0.5，管道下部铺设 0.2m 砂石垫层。

### ④电力工程

电源由本地块南侧现状电网引入，规划由市政引来两条 10kV 电力电缆。根据用电需要，规划 1 座 10kV 变电站，负责住宅、地下车库及配套公建供电。变电站设置必须满足有关规范要求。

### ⑤供暖工程

项目主要建设住宅和配套公建等，采暖利用城市集中供热，一次热源为城市集中供热的高温热水，由项目区南侧引入；地块内设 2 处换热站，结合地下室建设；二次热力主干管线为枝状管网，人防区域上以直埋敷设的方式引入每幢单体，非人防区域采用地下室顶板下吊装敷设的方式引入单体建筑内。

### ⑥燃气工程

项目气源引自项目区南侧市政燃气中压管线，采用 DN300 燃气管线，根据地块需求，规划设置燃气调压柜。

### ⑦通信工程

信息传输业务有电信与邮政两大类。现代化生产要靠现代化的通信去组织和管理。根据现代化通信的要求，整个通信网是一个整体，通信网是由许多通信局站和许多通讯设备组合起来的，因此建立可靠合理的通讯网是地区高速、高效、可靠传输信息的需要。电讯管道应满足市话、长话、非话数据通讯，有线电视和其它通讯业务的要求。

### 1.1.4 工程组织及工期

本工程由施工单位中建二局第四建筑工程有限公司负责建设完成，施工单位按照宝德时代蓝湾三期住宅工程（一期）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。

工程计划于 2017 年 12 月开工，预计 2019 年 12 月完工，总工期 25 个月。

实际于 2018 年 5 月 24 日开工建设，2022 年 1 月 14 日完工，建设总工期 45 个月。

### 1.1.5 工程投资

本工程由天津北方数码港有限公司负责建设，工程总投资为 22000.00 万元，其中土建投资 12000.00 万元。所需资金来源为建设单位自筹。

### 1.1.6 工程占地

本工程总占地面积 0.38hm<sup>2</sup>，全部为永久占地。根据主体工程设计报告和现场查勘，工程占地类型为其他土地（裸土地），具体详见表 1-2。

表 1-2 工程占地类型及面积统计表 单位：hm<sup>2</sup>

序号	工程	小计	占地性质	占地类型及面积（hm <sup>2</sup> ）
				其他土地（裸土地）
1	建构筑物区	0.08	永久占地	0.08
2	道路广场区	0.23		0.23
3	景观绿化区	0.07		0.07
4	临时堆土区	(0.12)		(0.12)
合计		0.38	—	0.38

### 1.1.7 土石方情况

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 0.84 万 m<sup>3</sup>，回填总量 0.91 万 m<sup>3</sup>，借方 0.07 万 m<sup>3</sup>，无弃方。

### 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 工程区概况

### 1.2.1 自然条件

#### （1）地形地貌

天津市滨海新区位于华北地区东部断陷盆地边缘，渤海盆地的西岸，处在黄骅拗陷中的北端。为海积冲积平原地貌，平均海拔高度在 5m 以下。区境地处海河流域，地貌类型以低平地为主，其次还有一些浅碟形洼地和微高地。人工微地貌有堤埝、坑塘、路沟等。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，地块现状地面高程在 0.75~1.80m。

#### （2）地质

##### 工程地质

本项目位于天津市滨海新区，根据地质测绘成果和勘探资料，按地质形成自地表而下分成三大层，十一个亚层，分述如下：第一层为陆相层，含两个亚层。第一亚层为人工填土，土层厚 0.5-1.5m；第二亚层为冲积型，以粘土为主，层厚 0.7-2.4m。第二层为海相层，上部为淤泥质粘土层，土层厚 6.9-9.76m，中部为淤泥质亚粘土，土层厚 4.3-6.2m，下部为亚粘土-粘土层，土层厚 1.1-2.0m。第三层为陆相及海相层，分 5 个亚层。第一亚层轻亚粘土-粉砂的透镜体，单层厚度 2.2-2.4m；第二亚层轻亚粘土，单层厚度 1.3-3.3m；第三亚层轻亚粘土，单层厚度 2.0-5.4m；第四亚层粘土、粘土，单层厚度 3.2-4.9m；第五亚层轻亚粘土，单层厚度 1.7-4.5m。

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），项目区设计基本地震动峰值加速度值为 0.20g，相对应的地震基本烈度为Ⅷ度。

#### 水文地质

项目区表层地下水属潜水类型，主要由大气降水补给，以蒸发形式排泄，水位随季节有所变化，水位年变幅为 0.50~1.00m 左右。根据工程地勘资料，拟建场地地下潜水稳定水位埋深范围约为 0.20~2.60m（大沽高程 1.69~2.19m）。本项目地下建筑最大开挖深度约为 5.70m，在施工过程中需注意施工降水。

#### （3）水文

项目所在的滨海新区境内自然河流与人工河道纵横交织，水系较为发达，区内有一级河道 8 条：蓟运河、潮白新河、永定新河、金钟河、海河、独流减河、马厂减河、子牙新河，河道总长度约 160km；二级河道 14 条：西河、西减河、东河、东减河、新地河、北塘排咸河、黑潞河、八米河、十米河、马厂减河、清净黄排水河、北排水河、兴济夹道减河、荒地排水河。

本项目所在区域附近无现状河道，工程施工不会对项目区周边的水文情况产生不利影响。

#### （4）气象

滨海新区属大陆性季风气候，暖温带半干旱半湿润风带，四季分明，春季干旱多风，夏季气温较高，雨水集中，秋季天高气爽，冬季较为干燥寒冷。全年主导风向为西南风，夏季主导风向为东南风，冬季主导风向为西北风。

本项目气象资料系列为 1980~2020 年共 40 年观测资料，资料系列较长，具有良好的代表性。相关统计资料多年平均气温 13.5℃，多年平均降水量 539.7mm，降水量多集中在 6~9 月， $\geq 10^{\circ}\text{C}$  积温 3398.1℃，最大冻土深度 60cm，多年平均风速为 3.0m/s，最大风速 23.0m/s。

#### （5）土壤植被

项目所在区域现状地表土壤为盐化潮土，土壤表层质地以粉质粘土为主，土壤可蚀性较差，在雨水冲刷及风力侵蚀作用下易产生水土流失。项目建设区域内土壤表层质地以粉质粘土为主。根据现场勘查，项目前期已经进行场地平整，目前项目区主体工程已全部建成，项目场区现状地表无表土存在，因此工程不再考虑表土剥离作业。同时，为保证景观绿化工程的植物成活率，主体设计在绿化区

域内进行土方换填，换填深度 1.0m，所需土方全部外购获取。

项目区属暖温带落叶阔叶林区，周边植被多为人工栽植的绿化树种，主要包括乔木：杨树、槐树、白蜡、榆树等；灌木：丰花月季、木槿、珍珠梅、黄刺玫、金银木、大叶黄杨等；草本：野牛草、结缕草、紫花苜蓿、萱草、鸢尾等。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

工程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，工程区属微度侵蚀区，平均土壤侵蚀模数为 $150\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

根据《全国水土保持区划（试行）》，本工程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《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），工程区不属于国家级水土流失重点预防区和治理区，属于水土保持规划确定的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

2017年11月3日，建设单位取得了天津市滨海新区行政审批局印发的《关于天津北方数码港有限公司宝德时代蓝湾三期住宅工程工程项目备案的证明》（津滨审批投准[2017]1372号）。

### 2.2 水土保持方案

2020年11月，建设单位委托天津普知弘生态环境技术有限公司编制完成了《宝德时代蓝湾三期住宅工程水土保持方案报告表（报批稿）》。2020年12月4日，天津市滨海新区行政审批局以津滨审批二室准〔2020〕400号对本工程水土保持方案进行了批复。

### 2.3 水土保持方案变更

本工程已于2022年1月完工，工程建设期间严格按照批复的水土保持方案实施，未发生水土保持重大变更。同时参照水利部2016年下发的《水利部生产建设工程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工程建设地点、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重大变更。

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	本工程实际情况	评价结果
参照水利部（办水保〔2016〕65号）文，本工程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	本工程不涉及。	不变更
2	水土流失防治责任范围增加 30%以上的	水土保持方案批复的一期水土流失防治责任范围 0.38hm <sup>2</sup> ，实际防治责任范围 0.38hm <sup>2</sup> ，防治责任范围与方案设计一致。	不变更
3	开挖填筑土石方总量增加 30%以上的。	方案批复一期挖填总量为 1.75 万 m <sup>3</sup> ，实际施工土方挖填总量为 1.75 万 m <sup>3</sup> 。开挖填筑土石方总量与方案设计一致。	不变更
4	施工道路或者伴行道路等长度增加 20%以上的。	本工程施工道路不变。	不变更
5	桥梁改路堤或者隧道改路整累计长度 20 公里以上的。	本工程不涉及桥梁改路堤或者隧道改路。	不变更
6	表土剥离量减少 30%以上的。	本工程不涉及表土剥离。	不变更
7	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
8	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。	本工程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
9	在水土保持方案确定的废弃砂、石、土、矸石、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。	本工程不涉及。	不变更
综合评价结论	本工程设计及实施过程中，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，故本工程不涉及水土保持方案变更。		

## 2.4 水土保持后续设计

本工程委托深圳中海世纪建筑设计有限公司进行了后续设计，雨水排水工程、绿化工程等水土保持初步设计和施工图设计包含于主体设计中。

### 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

工程实际发生的水土流失防治责任范围为 0.38hm<sup>2</sup>,全部为工程建设区面积,详见表 3.1-1。

表 3.1-1 水土流失防治责任范围表 单位: hm<sup>2</sup>

分区	工程建设区 (hm <sup>2</sup> )		防治责任范围 (hm <sup>2</sup> )
	永久占地	小计	
建构筑物区	0.08	0.08	0.38
道路广场区	0.23	0.23	
景观绿化区	0.07	0.07	
临时堆土区	(0.12)	(0.12)	
合计	0.38	0.38	0.38

##### （2）防治责任范围变化情况分析

本工程方案设计防治责任范围为 0.38hm<sup>2</sup>。实际防治责任范围为 0.38hm<sup>2</sup>。实际发生防治责任范围与方案设计一致。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<sup>2</sup>

防治责任范围		批复范围	实际范围	增减(实际-批复)
工程建设区	建构筑物区	0.08	0.08	0
	道路广场区	0.23	0.23	0
	景观绿化区	0.07	0.07	0
	临时堆土区	(0.12)	(0.12)	0
合计		0.38	0.38	0

本工程在建设过程中,有效进行围挡,工程建设导致的水土流失不利影响被限定在工程区红线范围内,水土保持防治责任范围面积未发生明显变化。

#### 3.2 取(弃)土场

(1) 本工程砂石料等均采用外购形式,无取土(石、料)场。

(2) 本工程开挖土方全部回填利用,无弃方。

### 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

宝德时代蓝湾三期住宅工程水土保持方案报告表将本工程水土流失防治责任范围划分为建构筑物区、道路广场区、景观绿化区、临时堆土区 4 个防治分区。

##### （1）建构筑物区

临时措施：泥浆沉淀池 2 座，防尘网 600m<sup>2</sup>。

##### （2）道路广场区

工程措施：透水砖工程 237.5m<sup>2</sup>，雨水排水工程 290m；

临时措施：临时排水沟 110m，临时沉沙池 2 座，防尘网 2300m<sup>2</sup>。

##### （3）景观绿化区

工程措施：土地整治 0.07hm<sup>2</sup>；

植物措施：综合绿化 0.07hm<sup>2</sup>；

临时措施：防尘网 700m<sup>2</sup>。

##### （4）临时堆土区

临时措施：临时拦挡 100m，防尘网 1200m<sup>2</sup>。

#### 3.3.2 实际实施的水土保持措施总体布局

根据《宝德时代蓝湾三期住宅工程（一期）监测总结报告》，本工程实际分区为建构筑物区、道路广场区、景观绿化区、临时堆土区 4 个防治分区。

本工程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）建构筑物区

临时措施：泥浆沉淀池 2 座，防尘网 600m<sup>2</sup>。

##### （2）道路广场区

工程措施：透水砖工程 50m<sup>2</sup>，植草砖工程 187.5m<sup>2</sup>，雨水排水工程 290m；

临时措施：临时排水沟 110m，临时沉沙池 2 座，防尘网 2300m<sup>2</sup>。

##### （3）景观绿化区

工程措施：土地整治 0.07hm<sup>2</sup>；

植物措施：综合绿化 0.07hm<sup>2</sup>；

临时措施：防尘网 700m<sup>2</sup>。

#### （4）临时堆土区

临时措施：临时拦挡 100m，防尘网 1200m<sup>2</sup>。

### 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土保持措施一致。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

本工程实际完成工程措施为道路广场区透水砖工程 50m<sup>2</sup>，植草砖工程 187.5m<sup>2</sup>，雨水排水工程 290m；景观绿化区土地整治 0.07hm<sup>2</sup>。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	道路广场区	透水砖工程	m <sup>2</sup>	50
		植草砖工程	m <sup>2</sup>	187.5
		雨水排水工程	m	290
2	景观绿化区	土地整治	hm <sup>2</sup>	0.07

#### 3.4.1.1 工程措施实施进度

通过调查和查阅主体工程施工及监理资料，工程措施实施进度详见表 3.4-2。

表 3.4-2 工程措施实施进度情况

序号	防治分区	措施种类	实施进度
1	道路广场区	雨水排水工程	2021.11~2021.12
		透水砖工程	2021.11~2021.12
		植草砖工程	2021.11~2021.12
2	景观绿化区	土地整治	2021.11~2021.12

### 3.4.2 水土保持植物措施完成情况

本工程实际完成水土保持植物措施为景观绿化区的综合绿化 0.07hm<sup>2</sup>。实际完成水土保持植物措施情况详见表 3.4-3。

表 3.4-3 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	景观绿化区	综合绿化	hm <sup>2</sup>	0.07

#### 3.4.2.1 植物措施实施进度

根据现场调查及查阅相关资料，本工程植物措施于 2022 年 1 月完工。

### 3.4.3 水土保持临时措施完成情况

本工程实际建设完成的临时措施包括建构筑物区泥浆沉淀池 2 座，防尘网 600m<sup>2</sup>；道路广场区临时排水沟 110m，临时沉沙池 2 座，防尘网 2300m<sup>2</sup>；景观绿化区防尘网 700m<sup>2</sup>；临时堆土区临时拦挡 100m，防尘网 1200m<sup>2</sup>。实际完成水土保持临时措施工程量情况详见表 3.4-4。

表 3.4-4 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	建构筑物区	防尘网覆盖	m <sup>2</sup>	600
2	道路广场区	临时排水沟	m	2
		临时沉沙池	座	110
		临时洗车池	m <sup>2</sup>	2
		防尘网覆盖	m <sup>2</sup>	2300
3	景观绿化区	防尘网覆盖	m <sup>2</sup>	700
4	临时堆土区	临时排水沟	m	100
		防尘网覆盖	m <sup>2</sup>	1200

#### 3.4.3.1 临时措施实施进度

通过调查监测和查阅主体工程施工及监理资料，临时措施实施进度详见表 3.4-5。

表 3.4-5 临时措施实施进度情况

序号	防治分区	措施种类	实施进度
1	建构筑物区	防尘网覆盖	2018.05~2020.12
		泥浆沉淀池	2018.05~2020.12

序号	防治分区	措施种类	实施进度
2	道路广场区	临时排水沟	2018.05~2021.11
		临时沉沙池	2018.05~2021.11
		防尘网覆盖	2018.05~2021.11
3	景观绿化区	防尘网覆盖	2018.05~2021.12
4	临时堆土区	临时拦挡	2018.05~2020.12
		防尘网覆盖	2018.05~2020.12

### 3.4.4 水土保持措施变化原因分析

本工程水土保持措施完成情况对比详见表 3.4-5 所示。

表 3.4-6 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
<b>第一部分 工程措施</b>					
道路广场区	透水砖工程	m <sup>2</sup>	237.5	50	-187.5
	植草砖工程	m <sup>2</sup>	0	187.5	+187.5
	雨水排水工程	m	290	290	0
景观绿化区	土地整治	hm <sup>2</sup>	0.07	0.07	0
<b>第二部分 植物措施</b>					
景观绿化区	综合绿化	hm <sup>2</sup>	0.07	0.07	0
<b>第三部分 临时措施</b>					
建构筑物区	防尘网覆盖	m <sup>2</sup>	600	600	0
	泥浆沉淀池	座	2	2	0
道路广场区	临时排水沟	m	110	110	0
	临时沉沙池	座	2	2	0
	防尘网覆盖	m <sup>2</sup>	2300	2300	0
景观绿化区	防尘网覆盖	m <sup>2</sup>	700	700	0
临时堆土区	临时拦挡	m	100	100	0
	防尘网覆盖	m <sup>2</sup>	1200	1200	0

从表 3.4-5 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）工程措施：变化内容为道路广场区停车位采用植草砖铺装，自行车坡道及停车位周边采用透水砖铺装，因此透水砖面积减少 187.5m<sup>2</sup>，植草砖面积增

加 187.5m<sup>2</sup>；其他区域措施无变化。

（2）植物措施：本工程植物措施无变化。

（3）临时措施：本工程临时措施无变化。

在建设单位、监理单位和施工单位共同努力下，本工程严格按照水保方案的设计要求，对需要防护的区域采取了有效措施，达到了水保方案水土流失防治的要求。

### 3.5 水土保持投资完成情况

#### （1）方案批复水土保持投资

根据《宝德时代蓝湾三期住宅工程水土保持方案报告表》，水土保持批复总投资为 174.77 万元，本次验收一期，占地面积 0.38hm<sup>2</sup>，根据计算得出本工程水土保持批复总投资 57.88 万元，包括工程措施投资 9.28 万元，植物措施投资 34.21 万元，临时措施投资 6.06 万元，独立费用 7.02 万元，水土保持补偿费 0.53 万元，基本预备费 0.78 万元。

#### （2）水土保持实际完成投资与批复投资对比变化情况

本工程实际完成投资 56.84 万元，较批复的水土保持方案投资 57.88 万元，减少了 1.04 万元，其中主要原因是：

①工程措施：本工程道路广场区实际停车位采用植草砖铺装，自行车坡道及停车位周边采用透水砖铺装，透水砖面积减少 187.5m<sup>2</sup>，植草砖面积增加 187.5m<sup>2</sup>，因此投资增加了 1.52 万元。

②植物措施：本工程植物措施投资未发生明显变化。

③临时措施：主要变化内容为其他临时工程未发生，因为临时措施投资减少 1.23 万元。

④独立费用中的监理费用、监测费用及水土保持设施验收费用、水土保持方案编制费用按实际签订合同额计列，建设管理费计入主体工程中，投资减少 0.02 万元；因此独立费较批复费用减少了 0.02 万元。

⑤根据《市财政局发展改革委关于免征或降低部分涉企行政事业性收费有关事项的通知》（津财综〔2017〕139 号），本项目免征水土保持补偿费，因此本项目水土保持补偿费未缴纳，投资减少了 0.53 万元。基本预备费未发生，投资

减少 0.78 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)
<b>第一部分：工程措施</b>		<b>9.28</b>	<b>10.80</b>	<b>+1.52</b>
一	道路广场区	9.27	10.79	+1.52
二	景观绿化区	0.01	0.01	0
<b>第二部分：植物措施</b>		<b>34.21</b>	<b>34.21</b>	<b>0</b>
一	景观绿化区	34.21	34.21	0
<b>第三部分：临时措施</b>		<b>6.06</b>	<b>4.83</b>	<b>-1.23</b>
一	建构筑物区	0.82	0.82	0
二	道路广场区	1.34	1.34	0
三	景观绿化区	0.25	0.25	0
四	临时堆土区	2.42	2.42	0
五	其他临时工程	1.23	0	-1.23
<b>第四部分：独立费用</b>		<b>7.02</b>	<b>7.00</b>	<b>-0.02</b>
一	建设管理费	0.02	0	-0.02
二	水土保持监理费	0.50	0.50	0
三	水土保持监测费	1.50	1.50	0
四	科研勘测设计费	4.00	4.00	0
五	水土保持设施竣工验收费	1.00	1.00	0
<b>第一至四部分合计</b>		<b>56.57</b>	<b>56.84</b>	<b>+0.27</b>
预备费（6%）		0.78	0	-0.78
水土保持补偿费		0.53	0	-0.53
<b>水土保持总投资</b>		<b>57.88</b>	<b>56.84</b>	<b>-1.04</b>

## 4.水土保持工程质量

### 4.1 质量管理体系

宝德时代蓝湾三期住宅工程（一期）建设过程中，天津北方数码港有限公司作为本工程的建设单位全面的实行了工程法人负责制、招标投标制、建设工程监理制和合同管理制。对工程质量建立了“工程法人负责、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》。工程建设严格执行工程法人制、招投标制、工程监理制、质量监督制和第三方无损检测。实行以工程质量业主负责、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，择优选择中建二局第四建筑工程有限公司分别对本工程主体工程和绿化工程进行施工；委托具有丰富监理经验的天津市联合工程建设监理工程有限公司承担本工程的全过程监理。

深圳中海世纪建筑设计有限公司负责本工程主体设计，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方案编制、水土保持监测和水土保持设施验收报告编制工作。

查阅了该工程的施工管理制度、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工程法人责任制、招标投标制和工程监理制，建立健全了工程法人负责、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

建设单位天津北方数码港有限公司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《工程质量管理体系》为指导，建立了一整套质量管理体系，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《工程质量管理体系》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，重要工程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

天津市联合工程建设监理工程有限公司承担了该工程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工程质量计划，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中建二局第四建筑工程有限公司。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。工程经理组织工程部质量管理人员制定本工程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 工程划分及结果

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工程划分。

单位工程：原则上以能够独立完成一定功能的工程作为一个单位工程，对于规模大的工程，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工程划分，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。根据工程划分的原则，该工程划分为 4 个单位工程，7 个分部工程，13 个单元工程。

**表 4-1 工程划分成果表**

分区	单位工程	分部工程	单元工程数量	单元工程划分依据
建构筑物区	临时防护工程	覆盖	1	每 0.1-1hm <sup>2</sup> 为一个单元工程
道路广场区	降水蓄渗工程	透水砖、植草砖铺装	2	每 50~100m <sup>2</sup> 为一个单元工程
	临时防护工程	沉沙	2	每座作为一个单元工程
		排水	1	每 50 ~ 100m 作为一个单元工程
		覆盖	2	每 0.1-1hm <sup>2</sup> 为一个单元工程
景观绿化区	植被建设工程	点片状植被	1	每 0.1-1hm <sup>2</sup> 作为一个单元工程
	临时防护工程	覆盖	1	每 0.1-1hm <sup>2</sup> 为一个单元工程
	土地整治工程	场地整治	1	每 0.1-1hm <sup>2</sup> 作为一个单元工程
临时堆土区	临时防护工程	覆盖	1	每 0.1-1hm <sup>2</sup> 为一个单元工程
		拦挡	1	每 50 ~ 100m 作为一个单元工程
合计	4	7	13	

#### 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	1	1	全部合格
透水砖、植草砖铺装	2	2	全部合格
点片状植被	1	1	全部合格
覆盖	5	5	全部合格
排水	1	1	全部合格
沉沙	2	2	全部合格
拦挡	1	1	全部合格
<b>合计</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	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 4 个单位工程、7 个分部工程、13 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，符合水土保持设施竣工验收条件，可以进行验收。

## 5.工程初期运行及水土保持效果

### 5.1 运行情况

本工程实际于2018年5月24日开工建设，2022年1月14日完工，建设总工期45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，自觉接受当地水行政主管部门的监督、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。该工程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

#### 5.2.1 水土流失治理

##### （1）水土流失治理度

水土流失治理度为工程水土流失防治责任范围内水土流失治理达标面积占水土流失总面积的百分比。工程建设区水土流失治理达标面积0.38hm<sup>2</sup>，工程防治责任范围为0.38hm<sup>2</sup>，针对可能造成水土流失的不同区域都做了相应的水保措施，后期各区域均得到全面综合治理，本工程水土流失治理度达到99.97%。

表 5-1 水土流失治理度分析表

防治分区	面积(hm <sup>2</sup> )					水土流失治理度(%)
	工程建设区	治理达标面积	工程措施面积	植物措施面积	水土流失面积	
建构筑物区	0.08	0.08			0.08	100
道路广场区	0.23	0.23	0.02		0.23	100
景观绿化区	0.07	0.07		0.07	0.07	99.85
临时堆土区	(0.12)	(0.12)			(0.12)	100

防治分区	面积(hm <sup>2</sup> )					水土流失治理度(%)
	工程建设区	治理达标面积	工程措施面积	植物措施面积	水土流失面积	
小计	0.38	0.38	0.02	0.07	0.38	99.97

### （2）土壤流失控制比

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。治理后工程建设区土壤侵蚀模数达到  $180t/(km^2 \cdot a)$ ，当地容许土壤侵蚀模数为  $200t/(km^2 \cdot a)$ ，即土壤流失控制比为 1.1，达到了防治目标。

### （3）渣土防护率

渣土防护率为工程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。工程建设期采取了大量的临时性挡护等措施，基本将工程产生的松散堆土拦住，弃土及时运至指定地点，防止了临时堆土的再次流失，采取措施后实际挡护的土方为 0.842 万  $m^3$ ，工程产生的永久弃渣、临时堆土数量为 0.844 万  $m^3$ ，经计算渣土防护率可达到 99.76%，大于目标要求。

### （4）表土保护率

表土保护率为工程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。本工程施工前现状占地类型为其他土地（裸土地），不存在可剥离表土，因此本工程不涉及表土保护率。

## 5.2.2 林草植被恢复率和林草覆盖率

### （1）林草植被恢复率

林草植被恢复率为工程水土流失防治责任范围内林草类植被面积占可恢复林草植被面积的百分比。经统计，扣除建构筑物、道路路面及其它硬化地表和工程措施占地面积外，可恢复林草植被面积约  $0.07hm^2$ ，植被恢复面积  $0.07hm^2$ ，林草植被恢复率可达 99.85%。

### （2）林草覆盖率

林草覆盖率为林草总面积与工程征占地面积的比值，工程征占地范围面积为  $0.38hm^2$ ，工程实际采取的植物措施面积为  $0.07hm^2$ ，因此将林草覆盖率按照实际情况调整为 18.42%，达到目标要求。

### 5.2.3 水土保持效果达标情况

水土流失治理度、土壤流失控制比、渣土防护率、表土保护率、林草植被恢复率、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 5-2。

表 5-2 水土流失防治指标对比情况表

序号	防治目标		实际达到（%）	目标值（%）
1	水土流失治理度	水土流失治理达标面积/水土流失总面积	99.97	95
2	土壤流失控制比	容许土壤流失量/方案实施后年平均土壤流失量	1.1	1.0
3	渣土防护率	采取措施实际挡护的永久弃渣、临时堆土数量/临时堆土总量	99.76	99
4	表土保护率	保护的表土数量/工程区可剥离的表土总量	-	-
5	林草植被恢复率	林草类植被面积/可恢复林草植被面积	99.85	97
6	林草覆盖率	林草类植被面积/总面积	18.42	17

## 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，收集公众对验收工程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 5-2。

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%的人认为工程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 5-3 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
调查工程	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(%)	人数 (人)
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

建设单位在工程建设中，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，保护和改善了工程区的生态环境。

### 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，建设单位结合工程实际情况，从工程招投标、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

工程建设过程中，建设单位根据水土保持工程实施时间和实施要求进行招标投标施工，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工程区水土流失现状，监测范围为建构筑物区、道路广场区、景观绿化区、临时堆土区 4 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工程进行全面监测。

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，工程建设区地形地貌、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

建设单位委托天津市联合工程建设监理工程有限公司承担本工程主体监理及水土保持监理工作。

监理公司对批复的《宝德时代蓝湾三期住宅工程水土保持方案报告表》防治责任范围内本次验收一期工程的所有防治措施进行监理。

依据工程特点和监理任务，监理公司及时成立了工程监理机构，设置一个工程监理组，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《宝德时代蓝湾三期住宅工程水土保持方案报告表》与监理合同文件为依据，编制了本工程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工程实施的 4 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；13 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

本工程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。在工程实施过程中，建设单位未收到天津市滨海新区水务局及其他监督检查部门要求整改的意见。

## 6.6 水土保持补偿费缴纳情况

根据《市财政局发展改革委关于免征或降低部分涉企行政事业性收费有关事项的通知》（津财综〔2017〕139 号），本项目免征水土保持补偿费。

## 6.7 水土保持设施管理维护

2022 年 1 月，本工程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

宝德时代蓝湾三期住宅工程（一期）在工程建设中，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，保护和改善了工程区的生态环境。

经实地抽查和对相关档案资料的查阅，我认为：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工程水土保持的要求。工程建设区设计水平年水土流失治理 99.97%，土壤流失控制比 1.1，渣土防护率 99.76%，林草植被恢复率 99.85%，林草覆盖率为 18.42%，表土保护率不计算。

综上所述，宝德时代蓝湾三期住宅工程编报了水土保持方案，本次验收的一期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

本工程无遗留问题，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）工程建设及水土保持大事记

2017年11月3日，建设单位取得了天津市滨海新区行政审批局印发的《关于天津北方数码港有限公司宝德时代蓝湾三期住宅工程工程项目备案的证明》（津滨审批投准[2017]1372号）。

2017年6月23日，建设单位委托天津市联合工程建设监理工程有限公司承担本工程主体监理及水土保持监理工作。

2018年5月24日，宝德时代蓝湾三期住宅工程（一期）正式开工；

2020年11月，建设单位委托天津普知弘生态环境技术有限公司编制完成了《宝德时代蓝湾三期住宅工程水土保持方案报告表（报批稿）》。2020年12月4日，天津市滨海新区行政审批局以津滨审批二室准〔2020〕400号对本工程水土保持方案进行了批复。

2020年12月，建设单位委托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工作。

2022年1月14日本工程完工，组织水土保持设施竣工验收。

2022年1月，天津普知弘生态环境技术有限公司编制完成了《宝德时代蓝湾三期住宅工程（一期）水土保持监测总结报告》。

2023年6月，天津普知弘生态环境技术有限公司编制完成《宝德时代蓝湾三期住宅工程（一期）水土保持设施验收报告》。

## 8.2 附图

### （2）水保批复

# 天津市滨海新区行政审批局文件

津滨审批二室准〔2020〕400号

## 关于宝德时代蓝湾三期住宅工程 项目水土保持方案报告表的批复

天津北方数码港有限公司：

你公司报来的《生产建设项目水土保持方案许可申请表》及其相关材料收悉。根据有关水土保持法律法规、规范和天津市滨海新区水务局《生产建设项目水土保持违法行为整改通知》（津滨水保整【2020】23号）及专家评审意见，经研究批复如下：

一、天津北方数码港有限公司宝德时代蓝湾三期住宅工程项目位于滨海新区汉沽河西，地块西至规划二经路、南至桥园里小区、东至汉沽河西第一小学、北至二期住宅工程区域。主要建设内容为4栋住宅楼、1栋配套公建、地下车库等。项目于2021年9月完工，现为补办手续。

项目总占地面积0.67公顷，全部为永久占地。项目挖填方总量为2.97万立方米，借方0.12万立方米，弃方0.65万立方米。

本项目总投资为 63800 万元，其中土建投资 51040 万元。总工期约为 38 个月。

二、《宝德时代蓝湾三期住宅工程水土保持方案报告表》（以下简称《报告表》）编制依据充分，内容全面，水土流失防治责任范围明确，水土保持措施总体布局基本合理，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、同意该项目的水土流失防治责任范围为施工建设全部占用区域，面积为 0.67 公顷。

四、你要重点做好以下工作：

（一）向滨海新区水务局报告水土保持方案的实施情况，接受并配合做好监督检查工作。

（二）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。

五、本项目投产使用前，你公司应负责组织水土保持设施的验收工作并向滨海新区水务局报备。

主题词：水土保持 报告表 批复

抄送：天津市滨海新区水务局

天津市滨海新区行政审批局



2020 年 12 月 4 日印发

(3) 立项文件

# 天津市滨海新区行政审批局文件

津滨审批投准〔2017〕1372号

## 滨海新区行政审批局关于天津北方数码港有限公司宝德时代蓝湾三期住宅工程项目备案的证明

天津北方数码港有限公司：

报来宝德时代蓝湾三期住宅工程项目相关情况收悉。所报项目建设地址、主要建设内容及规模、项目总投资以及资本金比例等投资意向性内容，需经各相关主管部门审定后确定。

项目代码为 2017-120116-70-03-005540。

附：天津市内资企业固定资产投资项目备案登记证明



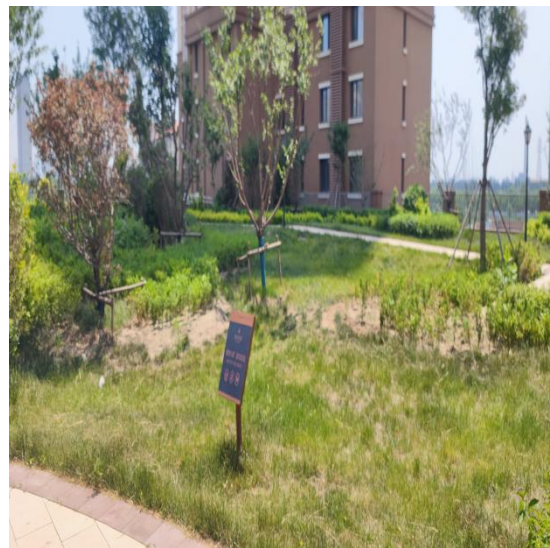
- 1 -

## 天津市内资企业固定资产投资项目 备案登记表

单位名称	天津北方数码港有限公司				
项目名称	宝德时代蓝湾三期住宅工程				
建设地址	天津市滨海新区汉沽河西四纬路与二经路交口				
行业类别	房地产开发经营	行业代码	K7010	建设性质	城镇房地产开发
主要建设内容及规模	总占地面积6665.37平米，总建筑面积52309.58平米，其中地上建筑面积50508.99平米，地下建筑面积1800.59平米。				
总投资（万元）	63800	总投资按资金来源分列（万元）	国内银行贷款		
			自筹及其它资金		63800
房屋建筑面积（平方米）	50508.99	项目占地面积（平方米）			6665.37
其中：住宅（平方米）		其中：占用耕地（平方米）			
拟开工时间	2017年12月		拟竣工时间	2019年12月	

注：备案文件所含项目相关信息，包括项目建设地址、主要建设内容及规模、项目总投资以及资本金比例等为投资意向性内容。项目实施需经各相关主管部门审定，经调整后最终确定。

(4) 水土保持验收照片



完工后小区内现状



道路硬化及绿化工程



排水工程及绿化



透水砖、植草砖铺装

3  
编号：2022—01

# 生产建设项目水土保持设施 单位工程验收鉴定书

建设工程名称：宝德时代蓝湾三期住宅工程（一期）

单位工程名称：土地整治工程

所含分部工程：场地整治

2022 年 1 月 25 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：宝德时代蓝湾三期住宅工程（一期）

单位工程：土地整治工程

建设单位：天津北方数码港有限公司

设计单位：深圳中海世纪建筑设计有限公司

施工单位：中建二局第四建筑工程有限公司

监理单位：天津市联合工程建设监理工程有限公司

验收时间：2022 年 1 月 25 日

验收地点：天津市滨海新区

## 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）、宝德时代蓝湾三期住宅工程水土保持方案报告书。2022年1月25日，由天津北方数码港有限公司主持，对宝德时代蓝湾三期住宅工程（一期）的单位工程进行验收。

验收工作组由天津北方数码港有限公司、中建二局第四建筑工程有限公司、天津市联合工程建设监理工程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 and 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《宝德时代蓝湾三期住宅工程（一期）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

宝德时代蓝湾三期住宅工程（一期）景观绿化区区域。

### （二）工程主要建设内容

绿化施工前的土地平整，面积为 0.07hm<sup>2</sup>。

### （三）工程建设有关单位

建设单位：天津北方数码港有限公司

设计单位：深圳中海世纪建筑设计有限公司

施工单位：中建二局第四建筑工程有限公司

监理单位：天津市联合工程建设监理工程有限公司

### （四）工程建设过程

2021 年 11 月~2021 年 12 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，中建二局第四建筑工程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，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

宝德时代蓝湾三期住宅工程（一期）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

土地整治工程单位工程验收组成员名单签字表

序号	单位	职务/职称	签字
1	天津北方数码港有限公司	工程师	刘世翔
2	深圳中海世纪建筑设计有限公司		张欢
3	中建二局第四建筑工程有限公司	总工	王亮
4	天津市联合工程建设监理工程 有限公司	总监	袁开成

编号：2022—02

# 生产建设项目水土保持设施 单位工程验收鉴定书

建设工程名称：宝德时代蓝湾三期住宅工程（一期）

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

2022 年 1 月 25 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：宝德时代蓝湾三期住宅工程（一期）

单位工程：临时防护工程

建设单位：天津北方数码港有限公司

设计单位：深圳中海世纪建筑设计有限公司

施工单位：中建二局第四建筑工程有限公司

监理单位：天津市联合工程建设监理工程有限公司

验收时间：2022 年 1 月 25 日

验收地点：天津市滨海新区

## 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）、宝德时代蓝湾三期住宅工程水土保持方案报告书。2022年1月25日，由天津北方数码港有限公司主持，对宝德时代蓝湾三期住宅工程（一期）的单位工程进行验收。

验收工作组由天津北方数码港有限公司、中建二局第四建筑工程有限公司、天津市联合工程建设监理工程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 and 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《宝德时代蓝湾三期住宅工程（一期）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

施工过程中进行临时覆盖、排水、拦挡和沉沙工程。

### （二）工程主要内容

防尘网覆盖 4800m<sup>2</sup>；临时排水沟 110m，临时沉沙池 2 座，临时拦挡 100m。

### （三）工程建设有关单位

建设单位：天津北方数码港有限公司

设计单位：深圳中海世纪建筑设计有限公司

施工单位：中建二局第四建筑工程有限公司

监理单位：天津市联合工程建设监理工程有限公司

### （四）工程建设过程

2018 年 5 月～2021 年 12 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，中建二局第四建筑工程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，监理单位进行了跟踪检测，对临时覆盖面积和临时排水长度和质量等均进行了监测，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

宝德时代蓝湾三期住宅工程（一期）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

临时防护工程单位工程验收组成员名单签字表

序号	单位	职务/职称	签字
1	天津北方数码港有限公司	工程师	刘彬翔
2	深圳中海世纪建筑设计有限公司		张欢
3	中建二局第四建筑工程有限公司	工长	王佳
4	天津市联合工程建设监理工程 有限公司	总监	袁玉红

编号：2022—03

# 生产建设项目水土保持设施 单位工程验收鉴定书

建设工程名称：宝德时代蓝湾三期住宅工程（一期）

单位工程名称：降水蓄渗工程

所含分部工程：铺装透水砖、植草砖

2022 年 1 月 25 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：宝德时代蓝湾三期住宅工程（一期）

单位工程：降水蓄渗工程

建设单位：天津北方数码港有限公司

设计单位：深圳中海世纪建筑设计有限公司

施工单位：中建二局第四建筑工程有限公司

监理单位：天津市联合工程建设监理工程有限公司

验收时间：2022 年 1 月 25 日

验收地点：天津市滨海新区

## 单位工程（降水蓄渗工程）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）、宝德时代蓝湾三期住宅工程水土保持方案报告书。2022年1月25日，由天津北方数码港有限公司主持，对宝德时代蓝湾三期住宅工程（一期）的单位工程进行验收。

验收工作组由天津北方数码港有限公司、中建二局第四建筑工程有限公司、天津市联合工程建设监理工程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 and 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《宝德时代蓝湾三期住宅工程（一期）降水蓄渗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

对广场位置铺设透水砖工程。

### （二）工程主要内容

透水砖面积 50m<sup>2</sup>；植草砖 187.5m<sup>2</sup>。

### （三）工程建设有关单位

建设单位：天津北方数码港有限公司

设计单位：深圳中海世纪建筑设计有限公司

施工单位：中建二局第四建筑工程有限公司

监理单位：天津市联合工程建设监理工程有限公司

### （四）工程建设过程

2021 年 11 月~2021 年 12 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，中建二局第四建筑工程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，对透水砖工程面积和质量等均进行了监测，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

宝德时代蓝湾三期住宅工程（一期）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

降水蓄渗工程单位工程验收组成员名单签字表

序号	单位	职务/职称	签字
1	天津北方数码港有限公司	工程师	刘翔
2	深圳中海世纪建筑设计有限公司		张观
3	中建二局第四建筑工程有限公司	总	王
4	天津市联合工程建设监理工程 有限公司	总	李

编号：2022—04

# 生产建设项目水土保持设施 单位工程验收鉴定书

建设工程名称：宝德时代蓝湾三期住宅工程（一期）

单位工程名称：植被建设工程

所含分部工程：点片状植被

2022 年 1 月 25 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：宝德时代蓝湾三期住宅工程（一期）

单位工程：植被建设工程

建设单位：天津北方数码港有限公司

设计单位：深圳中海世纪建筑设计有限公司

施工单位：中建二局第四建筑工程有限公司

监理单位：天津市联合工程建设监理工程有限公司

验收时间：2022 年 1 月 25 日

验收地点：天津市滨海新区

## 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）、宝德时代蓝湾三期住宅工程水土保持方案报告书。2022年1月25日，由天津北方数码港有限公司主持，对宝德时代蓝湾三期住宅工程（一期）的单位工程进行验收。

验收工作组由天津北方数码港有限公司、中建二局第四建筑工程有限公司、天津市联合工程建设监理工程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 and 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《宝德时代蓝湾三期住宅工程（一期）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

施工后期进行景观绿化工程。

### （二）工程主要建设内容

绿化工程区的景观绿化工程 0.07hm<sup>2</sup>。

### （三）工程建设有关单位

建设单位：天津北方数码港有限公司

设计单位：深圳中海世纪建筑设计有限公司

施工单位：中建二局第四建筑工程有限公司

监理单位：天津市联合工程建设监理工程有限公司

### （四）工程建设过程

2021 年 12 月～2022 年 1 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，中建二局第四建筑工程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，对景观绿化面积和质量等均进行了监测，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

宝德时代蓝湾三期住宅工程（一期）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 and 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

植被建设工程单位工程验收组成员名单签字表

序号	单位	职务/职称	签字
1	天津北方数码港有限公司	工程师	刘长翔
2	深圳中海世纪建筑设计有限公司		张欢
3	中建二局第四建筑工程有限公司	高工	王峰
4	天津市联合工程建设监理工程 有限公司	总监	麦平山

3  
编号：2022-01

# 生产建设项目水土保持设施 分部工程验收签证

建设工程名称：宝德时代蓝湾三期住宅工程（一期）

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：天津市联合工程建设监理工程有限公司

施工单位：中建二局第四建筑工程有限公司



2022 年 1 月 25 日

### 一、开工完工日期:

2021 年 11 月~2021 年 12 月。

### 二、主要工程量:

绿化施工前的土地平整, 面积为  $0.07\text{hm}^2$ 。

### 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:

施工单位自检: 检查项目: 2 项, 合格 2 项, 合格率 100%;

检测项目: 2 点, 合格 2 点, 合格率 100%;

监理单位抽检:

检查项目: 2 项, 合格 2 项, 合格率 100%;

检测项目: 2 点, 合格 2 点, 合格率 100%

### 六、质量评定:

1 个单元工程, 1 个分部工程, 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 and 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

二〇二二年一月二十五日

场地整治工程分部工程验收组成员签字表

序号	单位	职务/职称	签字
1	天津北方数码港有限公司	工程师	刘世翔
2	中建二局第四建筑工程有限公司	副总	王光
3	天津市联合工程建设监理工程 有限公司	副总	袁永红

编号：2022—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：宝德时代蓝湾三期住宅工程（一期）

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：天津市联合工程建设监理工程有限公司

施工单位：中建二局第四建筑工程有限公司

2022 年 1 月 25 日

### 一、开工完工日期:

2018 年 5 月~2021 年 12 月。

### 二、主要工程量:

防尘网覆盖 4800m<sup>2</sup>; 临时排水沟 110m, 临时沉沙池 2 座, 临时拦挡 100m。

### 三、工程内容及施工经过:

在道路管线施工的基坑外围 0.5~1.0m 布设临时排水, 沉沙措施, 防止外围土体及降水流入项目开挖基坑范围内, 造成水土流失, 并且对裸露地表进行临时苫盖措施。

### 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%;

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:

4 个分部工程, 9 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，一致确认苫盖、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 and 质量事故；一致同意苫盖、排水、沉沙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

二〇二二年一月二十五日

临时防护工程分部工程验收组成员签字表

序号	单位	职务/职称	签字
1	天津北方数码港有限公司	工程师	刘世明
2	中建二局第四建筑工程有限公司	孔	孔
3	天津市联合工程建设监理工程 有限公司	总监理工程师	袁永红

编号：2022—03

# 生产建设项目水土保持设施 分部工程验收签证

建设工程名称：宝德时代蓝湾三期住宅工程（一期）

单位工程名称：降水蓄渗工程

分部工程名称：透水砖工程

监理单位：天津市联合工程建设监理工程有限公司

施工单位：中建二局第四建筑工程有限公司

2022 年 1 月 25 日

#### 一、开工完工日期:

2021 年 11 月~2021 年 12 月。

#### 二、主要工程量:

透水砖面积 130m<sup>2</sup>。

#### 三、工程内容及施工经过:

道路广场区共需布设透水砖面积 50m<sup>2</sup>; 植草砖 187.5m<sup>2</sup>。

#### 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%;

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:

1 个分部工程, 2 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，一致透水砖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 and 质量事故；一致同意透水砖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

二〇二二年一月二十五日

降水蓄渗工程分部工程验收组成员签字表

序号	单位	职务/职称	签字
1	天津北方数码港有限公司	工程师	刘焱明
2	中建二局第四建筑工程有限公司	孔	王虎
3	天津市联合工程建设监理工程 有限公司	刘岩	袁永以

编号：2022—04

# 生产建设项目水土保持设施 分部工程验收签证

建设工程名称：宝德时代蓝湾三期住宅工程（一期）

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：天津市联合工程建设监理工程有限公司

施工单位：中建二局第四建筑工程有限公司



2022 年 1 月 25 日

### 一、开工完工日期:

2021 年 12 月~2022 年 1 月。

### 二、主要工程量:

绿化工程区的景观绿化工程  $0.07\text{hm}^2$ 。

### 三、工程内容及施工经过:

小区内绿化, 面积为  $0.07\text{hm}^2$ 。

### 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%;

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:

1 个分部工程, 1 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）

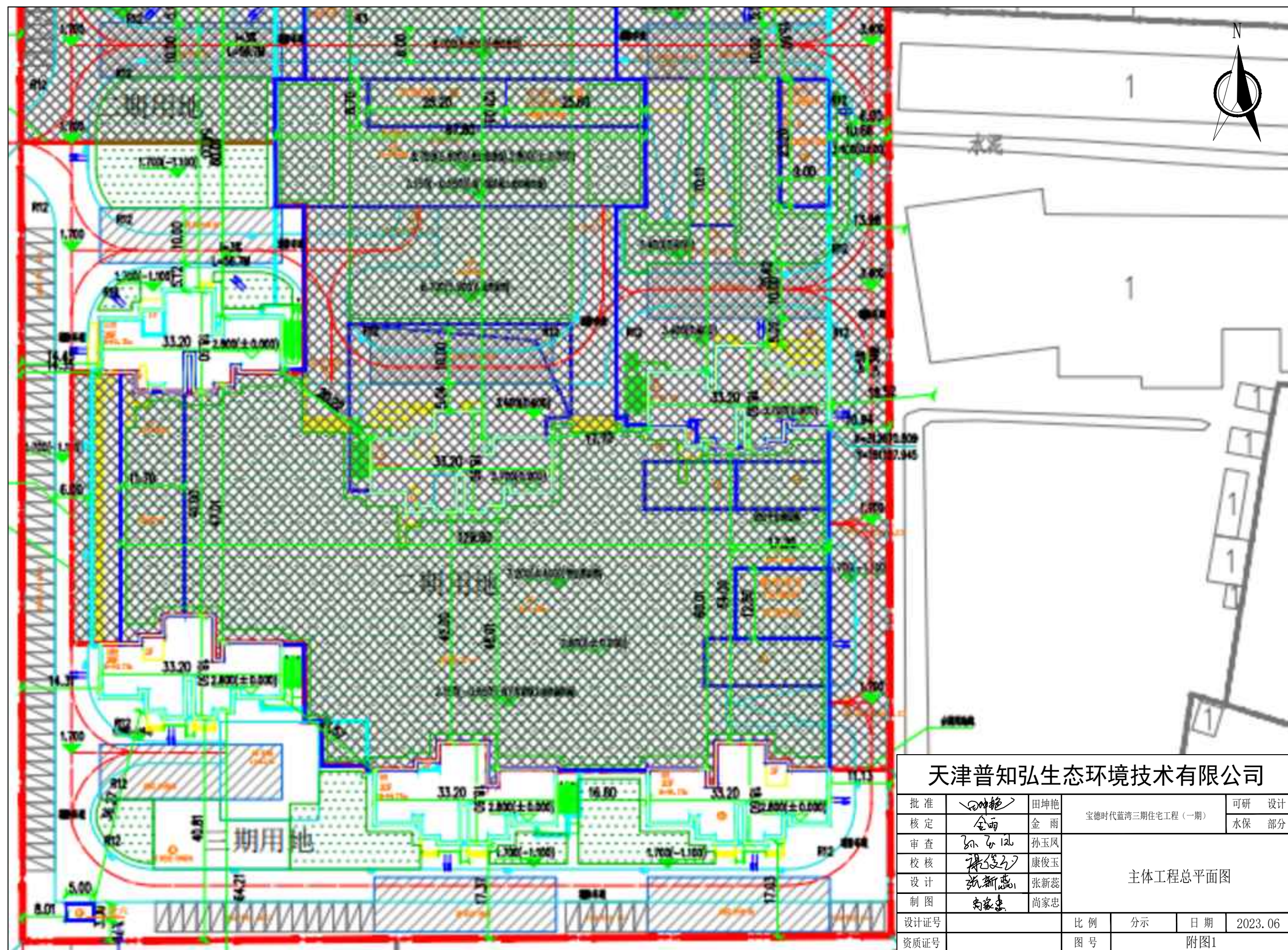
十一、验收遗留问题处理记录

无

二〇二二年一月二十五日

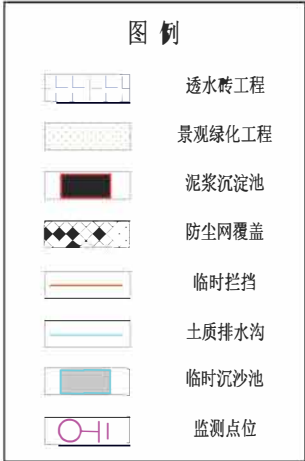
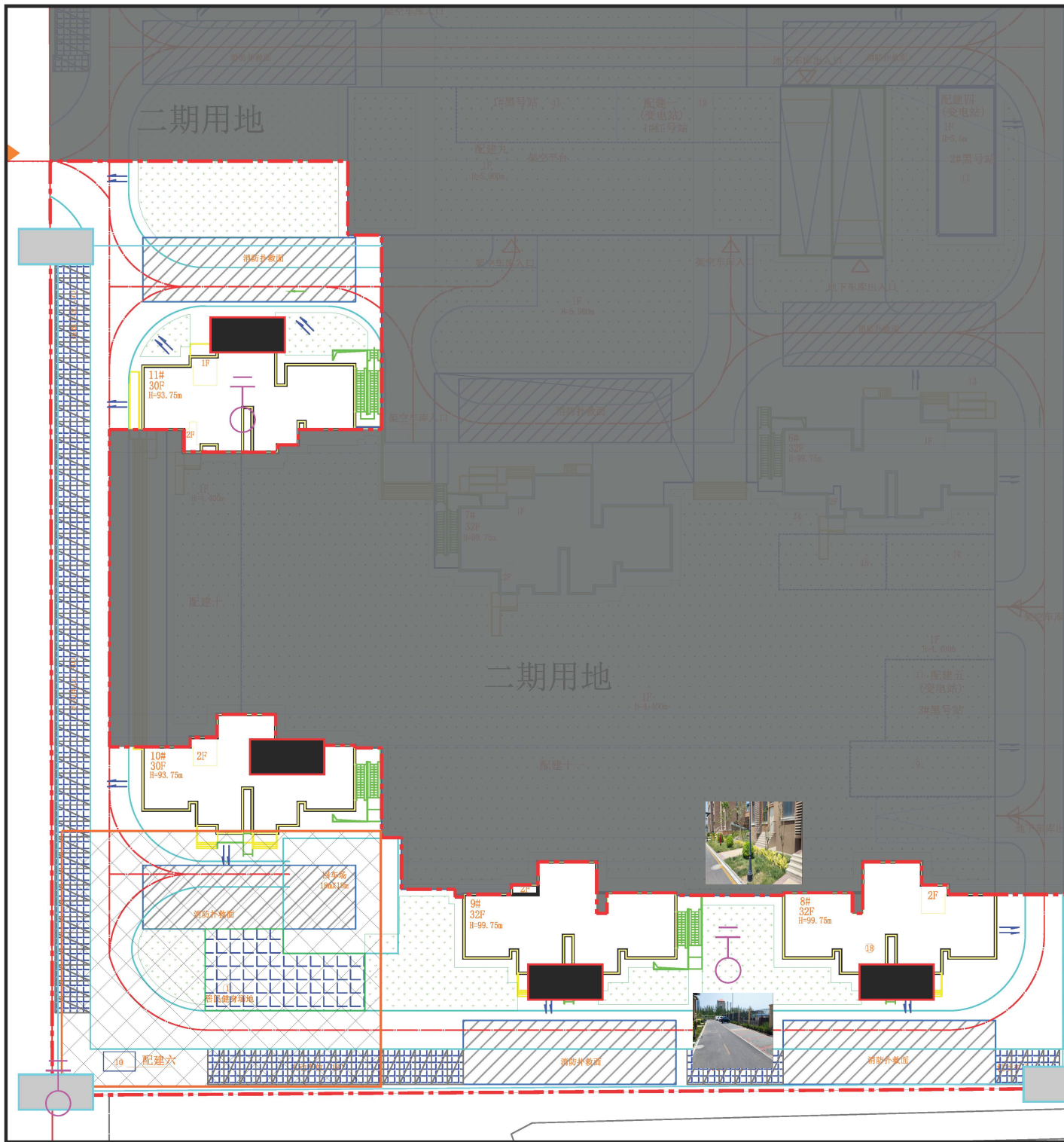
植被建设工程分部工程验收组成员签字表

序号	单位	职务/职称	签字
1	天津北方数码港有限公司	工程师	李冲
2	中建二局第四建筑工程有限公司	副总	王虎
3	天津市联合工程建设监理工程 有限公司	总监	袁永红



天津普知弘生态环境技术有限公司

批准	田坤艳	田坤艳	宝德时代蓝湾三期住宅工程（一期）		可研 设计
核定	金雨	金雨			水保 部分
审查	孙玉凤	孙玉凤	主体工程总平面图		
校核	康俊玉	康俊玉			
设计	张新蕊	张新蕊			
制图	尚家忠	尚家忠			
设计证号			比例	分示	日期 2023.06
资质证号			图号	附图1	



防治区	防治措施		
	工程措施	植物措施	临时措施
建筑物区			泥浆沉淀池*、防尘网覆盖*
道路广场区	雨水排水工程*、透水砖工程*		临时排水沟*、临时沉沙池*、防尘网覆盖*
景观绿化区	土地整治	景观绿化工程*	防尘网覆盖*
临时堆土区			临时拦挡*、防尘网覆盖*

天津普知弘生态环境技术有限公司					
批准	田坤艳	田坤艳	宝德时代蓝湾三期住宅工程（一期）		可研 设计
核定	金雨	金雨			水保 部分
审查	孙玉凤	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	康俊玉			
设计	张新蕊	张新蕊			
制图	尚家忠	尚家忠			
设计证号		比例	分示	日期	2023.06
资质证号		图号	附图2		



天津普知弘生态环境技术有限公司							
批准	田坤艳	田坤艳	宝德时代蓝湾三期住宅工程（一期）			可研	设计
核定	金雨	金雨				水保	部分
审查	孙玉凤	孙玉凤	建设前遥感影像图				
校核	康俊玉	康俊玉					
设计	张新蕊	张新蕊					
制图	尚家忠	尚家忠					
设计证号			比例	分示	日期	2023.06	
资质证号			图号	附图3-1			



天津普知弘生态环境技术有限公司							
批准	田坤艳	田坤艳	宝德时代蓝湾三期住宅工程（一期）			可研 设计	
核定	金雨	金雨				水保 部分	
审查	孙玉凤	孙玉凤	建设后遥感影像图				
校核	康俊玉	康俊玉					
设计	张新蕊	张新蕊					
制图	尚家忠	尚家忠					
设计证号							
资质证号			比例	分示	日期	2023. 06	
			图号	附图3-2			