

德誉华苑三期（剑桥郡）建设项目
水土保持设施验收报告

建设单位：唐山德誉房地产开发有限公司

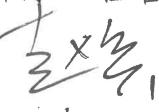
编制单位：河北环京工程咨询有限公司

二〇二一年十一月

德誉华苑三期（剑桥郡）建设项目

水土保持设施验收报告责任页

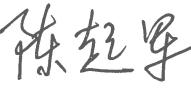
(河北环京工程咨询有限公司)

批准: 赵 兵 (总经理) 

核定: 王 富 (副总工) 

审查: 张 伟 (工程师) 

校核: 钟晓娟 (工程师) 

项目负责人: 陈起军 (高工) 

编写: 陈起军 (高工) (资料收集、外业调查、编制第一章项目及项目区概况、第七章结论、第八章附件和附图) 

耿培 (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) 

王鹏飞 (工程师) (编制前言、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) 



0012933

营业 执 照

(副 本)

副本编号: 3 - 1

统一社会信用代码 91130100700711911K

名 称 河北环京工程咨询有限公司
类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)
住 所 河北省石家庄市裕华区体育大街与裕华路交叉口开元大楼1803房间
法定代表人 赵兵
注 册 资 本 伍佰壹拾万元整
成 立 日 期 1998年05月13日
营 业 期 限 2005年06月07日至 2035年05月31日
经 营 范 围 各等级水土保持工程的施工监理; 水土保持监测甲级, 水利水保技术开发、技术咨询、技术服务; 编制建设项目水土保持方案。(法律、法规及国务院决定禁止或者限制的事项, 不得经营; 需其它部门审批的事项, 待批准后, 方可经营)



登记机关



自设立、变更之日起20日内
公示即时信息并于每年6月30日
前年报, 避免列入异常名录。

www.hebscztjyxx.gov.cn

企业信用信息公示系统网址:

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

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	5
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	18
4 水土保持工程质量	22
4.1 质量管理体系	22
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定	25
4.3 弃渣场稳定性评估	27

4.4 总体质量评价	28
5 项目初期运行及水土保持效果	29
5.1 初期运行情况	29
5.2 水土保持效果	29
5.3 公众满意度调查	32
6 水土保持管理	33
6.1 组织领导	33
6.2 规章制度	33
6.3 建设管理	33
6.4 水土保持监测	34
6.5 水土保持监理	34
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况.....	34
6.7 水土保持补偿费缴纳情况.....	35
6.8 水土保持设施管理维护	35
7 结论	36
7.1 结论	36
7.2 遗留问题安排	37
8 附件及附图	38
8.1 附件	38
8.2 附图	38

前 言

(1) 项目背景、前期立项和建设过程

德誉华苑三期（剑桥郡）建设项目（以下简称“本项目”）位于迁西县城关西环路东侧、新兴街南侧。项目建设场地中心坐标为东经 $118^{\circ}17'44''$ ，北纬 $40^{\circ}07'25''$ 。

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业持续发展的阶段。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4月9日，迁西县发展改革局以迁发改核准字〔2018〕5号文对德誉华苑三期（剑桥郡）建设项目核准进行批复。

本项目建设单位为唐山德誉房地产开发有限公司。工程开工时间为2018年9月，完工时间为2021年8月，建设总工期35个月。建设分区包括构建筑物区、绿化区、道路及硬化区、临时堆土场区和施工生产生活区，工程总投资2.78亿元。

本项目总占地面积 2.90hm^2 ，均为永久占地，占地类型为荒草地。工程建设过程中总土石方量 6.56万m^3 ，开挖土石方 3.28万m^3 、回填土石方 3.28万m^3 。

(2) 水土保持方案审批、后续设计

受建设单位委托，迁西县乐驰企业管理咨询有限公司于2019年3月编制完成《德誉华苑三期（剑桥郡）建设项目水土保持方案报告书》，2019年4月15日，迁西县行政审批局以迁审批批复〔2019〕18号文批复了该水土保持方案报告书。

本工程在初步设计阶段和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、表土剥离等做了详细设计，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，对接受委托之前阶段采取了补充调查的方法，接受委托后进行了实地调查、无人机遥感监测。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11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

本项目监理单位为迁西县华建工程项目管理招标有限公司，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11月，完成水土保持监理总结报告。

验收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11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	德誉华苑三期（剑桥郡）建设项目		验收工程地点	唐山市迁西县	
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	迁西县行政审批局，2019年4月15日，迁审批批复〔2019〕18号				
工期	主体工程		2018年9月-2021年8月		
水土流失防治责任范围 (hm ²)	水保方案中确定		3.08		
	项目建设区		2.90		
	直接影响区		0.18		
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	98.97%
	水土流失治理度	96%		水土流失治理度	97.46%
	土壤流失控制比	1.0		土壤流失控制比	1.0
	拦渣率	95%		拦渣率	98%
	林草植被恢复率	98%		林草植被恢复率	99%
	林草覆盖率	26%		林草覆盖率	34.14%
主要 工 程量	工程措施	道路及硬化区雨污水管网建设847m，铺设透水砖1191m ² ，铺设植草砖3120m ² ；景观绿化区表土剥离0.87hm ² ，覆土平整0.87hm ² 。			
	植物措施	道路及硬化区植草砖内撒播草籽绿化1248m ² ；景观绿化区乔灌草绿化0.87hm ² 。			
	临时措施	建构筑物区临时拦挡856m，临时苫盖4200 m ² ；道路及硬化区车辆清洗池1座，临时苫盖7650 m ² ，临时排水沟856m，临时沉沙池2座；景观绿化区临时苫盖5120m ² ；施工生产生活区临时排水沟235m，临时沉沙池1座；临时堆土场临时遮盖2150m ² ，临时拦挡224m，临时排水沟224m，临时沉沙池1座			
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		186.72		
	实际投资		175.30		
	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。			
水土保持方案设计单位	迁西县乐驰企业管理咨询有限公司		施工单位	怡翔建设集团有限公司	
水土保持监测单位	河北环京工程咨询有限公司		监理单位	迁西县华建工程项目管理招标有限公司	
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	唐山德誉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

本项目位于河北省唐山市迁西县城关西环路东侧、新兴街南侧。项目建设场地中心坐标为东经 $118^{\circ}17'44''$ ，北纬 $40^{\circ}07'25''$ 。本项目地理位置见图 1-1。



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 6 栋 18 层(1#至 6#)、1 栋 16 层(7#)住宅楼、1 栋 2 层(8#)物业及配套用房、地下车库、绿化、道路及硬化场地等。

本项目总用地面积 2.90hm^2 ，总建筑面积为 75159.65m^2 ，地下建筑面积为 11240.47m^2 ，地上建筑面积为 63904.02m^2 ，建筑层数最高为 18 层，绿化率为 34.14%。其主要技术指标详见表 1-1。

德誉华苑三期（剑桥郡）建设项目主要指标

表 1-1

(一)基本情况				
项目名称	德誉华苑三期(剑桥郡)建设项目			
项目性质	新建工程			
地理位置	河北省唐山市迁西县			
建设单位	唐山德誉房地产开发有限公司			
建设规模	占地面积 2.90hm ² , 建设住宅楼 8 栋, 总建筑面积 75159.65hm ² , 地上建筑 63904.02hm ² , 地下建筑 11240.47hm ²			
总投资	项目估算总投资 2.78 亿元			
建设期	2018 年 9 月 30 日~2021 年 8 月 20 日			
(二)工程组成及占地情况				
项目	单位	数量	备注	
永久 占地	构建筑物区	hm ²	0.50	
	绿化区	hm ²	0.87	
	道路及硬化区	hm ²	1.53	
	临时堆土场区	hm ²	(0.17)	在道路及硬化区内
	施工生产生活区	hm ²	(0.06)	在绿化区内
合计	hm ²	2.90		
(三)土石方数量				
项目	单位	挖方	填方	调出
土石方 总量	构建筑物区	万 m ³	2.76	0.11
	绿化区	万 m ³	0.26	0.06
	道路及硬化区	万 m ³	0.26	0.05
合计	万 m ³	3.28	0.11	0.11

1.1.3 项目投资

本项目总投资 2.78 亿元, 其中土建投资 1.24 亿元, 资金为企业自筹。

工程于 2018 年 9 月 30 日开工, 2021 年 8 月 20 日建成, 建设总工期 35 个月。

1.1.4 项目组成及布置

德誉华苑三期（剑桥郡）建设项目根据功能特点及水土流失特点, 划分为建构筑物工程、道路及硬化工程、景观绿化工程、施工生产生活区和临时堆土场。施工生产生活区和临时堆土场位于绿化区和道路及硬化区内, 不再单独占地。

(1) 建构筑物区

本项目建构筑物区占地 0.50hm², 建设内容为住宅楼 6 栋 18 层、1 栋 16 层、1 栋 2 层及地下车库等。总建筑面积 73096.05hm²。

(2) 道路及硬化区

本项目道路及硬化区占地面积 1.53hm^2 ，包括：道路硬化、地面硬化和停车场硬化、消防登高地硬化。道路本项目主干道长度 847m，道路坡度 0.47%~8%。主干道路面净宽 6m，转弯半径 9m。雨污水管网建设布设基本沿道走向布置，采用 DN300 高密度聚乙烯（HDPE）双壁波纹管材，埋深 1.2m，共计 847m。项目地上机动车停车位 208 个，并设有地下车库，车位规格为 $6.0\text{m} \times 2.5\text{m}$ ，非机动车位 801 个。

(3) 景观绿化区

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 0.87hm^2 ，总绿地率 34.14%。

(4) 施工生产生活区

本项目设置 1 处临时堆土场，位于项目区西北侧地面硬化区内，即永久用地范围内，占地面积 0.17hm^2 ，堆高 3m，能够容纳土方 3800m^3 。堆土场紧挨场内施工道路，不另建连接至工程场地的专用临时道路。

(5) 临时堆土场

本项目设置 1 处临时堆土场，位于项目区西北侧地面硬化区内，即永久用地范围内，占地面积 0.20 hm^2 ，堆高 3m，能够容纳土方 5100 m^3 。堆土场紧挨场内施工道路，不另建连接至工程场地的专用临时道路。

1.1.5 施工组织及工期

1.1.5.1 主要参建单位

德誉华苑三期（剑桥郡）建设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	唐山德誉房地产开发有限公司
设计单位	广州市番禺城市建筑设计有限公司
勘察单位	河北冀东建设工程有限公司
施工单位	怡翔建设集团有限公司
监理单位	迁西县华建工程项目管理招标有限公司
水土保持方案编制单位	迁西县乐驰企业管理咨询有限公司
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。

施工期排水经过沉砂池处理后排入项目西侧西环路路边的市政雨污水管网内，能够满足施工排水要求。

(2) 施工生产生活区

施工生产生活区布置于绿化区内、不新增占地，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、油料等均从迁西县物资部门购买；水泥、钢材等建筑材料在迁西县采购。材料运输过程中非密闭运输车辆用苫布遮盖；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 9 月开工，2021 年 8 月底完工，计划建设总工期 35 个月。

工程实际于 2018 年 9 月开工，2021 年 8 月建成，建设总工期 35 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 6.56 万 m³，土石方开挖土石方 3.28 万 m³、回填土石方 3.28 万 m³，土石方挖填平衡。

土石方统计表

表 1-3

单位：万 m³

项目	挖方	填方	调入		调出	
			数量	来源	数量	去向
建构筑物区	2.76	2.65			0.11	道路、绿化区
道路及硬化区	0.26	0.32	0.06	建构筑物区		
景观绿化区	0.26	0.31	0.05	建构筑物区		
合计	3.28	3.28	0.11		0.11	

1.1.7 征占地情况

本项目总占地面积 2.90hm²，临时堆土场、施工生产生活区位于项目区永久占地范围内，不单独占地，占地面积 0.23hm²。永久占地中建筑物区共计占地 0.50hm²，道路及硬化区共计占地 1.53hm²，景观绿化区共计占地 0.87hm²。本项目占地类型主要为荒草地。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	0.50	/	荒草地	0.50	2.90
道路及硬化区	1.53	/	荒草地	1.53	
景观绿化区	0.87	/	荒草地	0.87	
临时堆土场*	/	0.17*	荒草地	0.17*	
施工生产生活区*	/	0.06*	荒草地	0.06*	0.06*
合计	2.90	0.23*		2.90	2.90

注：*为临时占地，包含于项目区占地范围之内，不计入统计面积。

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

迁西县位于燕山沉降带东段南源，境内河川纵横，其地貌特征呈典型的低

山丘陵景观。全县地势为四周高、中间低、向中间倾斜。项目区内地表基本平整，地势比较平坦。

(2) 土壤植被

迁西县主要有三个土类，即：棕壤、褐土、风沙土。本项目所在区域土壤类型属于褐土。项目区植被类型为暖温带冀北山地针阔混交林，植被为华北植物区系向内蒙植物区过渡带植被。项目区周边的植被覆盖率为60%，主要的树种为柳树、榆树等，主要的草种为碱茅草、藜、青蒿等。

(3) 气象

项目区属于暖温带半湿润大陆性季风气候，四季分明。根据迁西县气象站1989~2009年近20年平均气象统计资料，，年平均气温10.4°C，7月最热，年平均气温为25°C；1月最冷，平均气温-7.8°C，极端最高气温40.6°C，极端最低气温-26.7°C。年平均蒸发量为1409.1mm， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温为3848.1°C。年平均日照时数约2705.9h，最大冻土深度为100cm，无霜期平均183d，年平均降水量716.5mm，年最大降雨量1066.4mm，年最小降水量428.4mm。全年平均风速2.1m/s，一年四季都有大风，以春、夏两季出现频率最高。

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	716.5
2	年平均气温	°C	10.4
	极端最高气温	°C	40.6
	极端最低气温	°C	-26.7
	年平均风速	m/s	2.1
4	相对湿度	%	62
5	年均蒸发量	mm	1409.1
6	最大冻土深度	m	1.0
7	$\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温	°C	3848.1
8	无霜期	d	183

(4) 地质地震

迁西县位于燕辽沉降带东端南缘，县城东北部擦崖子西北有少部分侏罗系及寒武系岩层出露，大部分为长城系地层：县城南部出露以露旦系地层为主，其次是新集一带的第三系砾岩和火山岩地层。全县河床光谷为第四系松散地层。项目区地基土类型为砂砾石、细沙土。

根据《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010)及《中国地震动峰值加速度区划图》(GB18306-2015)，项目沿线地震加速度的值为0.10g，对应抗震设防烈度为7度。

(5) 河流水系

迁西县境内河流主要有滦河及其支流洒河、清河、长河和蓟运河水系的还乡河。还有引滦入唐和引滦入津输水工程。滦河发源于河北省丰宁县，流经沽源县、多伦县、隆化县、滦平县、承德县、宽城满族自治县、迁西县、迁安市、卢龙县、滦州市、昌黎县，在乐亭县南兜网铺注入渤海。全长888公里，流域面积44880平方公里。滦河是迁西县最大的过境河流。境内长67.5公里，流域面积为1241平方公里，多年平均径流量为48亿立方米。距离本项目最近的河流为横河，最近处直线距离5.6km，横河是我县的境内河流，是滦河的主要支流之一，发源于迁西县三屯营镇王寺峪村以北的十八盘，在白堡店注入滦河。横河总流域面积134km²，河长23km，是一条季节性河流。

引滦工程南北二线与其相连的潘家口、大黑汀、于桥、邱庄、陡河和尔王庄6座水库，以及其他水闸、泵站、水电站，河网、渠道等构成一跨流域开发利用滦河水资源网络。其中潘家口水利枢纽是引滦工程和这个网络中的主要水源。在大黑汀水库下游电站尾水渠上建分水闸，闸左侧和右侧分别为引滦南北二线。北线即引滦入（天）津工程，南线即引滦入唐（山）工程。合计总长度为286km，总工程量主要有混凝土118万立方米，和开挖土石方逾5200万立方米等。引滦工程的建成，大大缓和及改善了天津、唐山供水状况，控制了地面沉降，促进了生产，并间接改善了首都北京的供水情况。



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 $300\text{t}/\text{km}^2 \text{ a}$ 。

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:迁西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;迁西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 $200\text{t}/\text{km}^2 \text{ a}$ 。

工程建设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4月9日，迁西县发展改革局以迁发改核准字〔2018〕5号文对德誉华苑三期（剑桥郡）建设项目核准进行批复。

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，建设单位委托迁西县乐驰企业管理咨询有限公司编制该项目水土保持方案。迁西县乐驰企业管理咨询有限公司于2019年3月编制完成《德誉华苑三期（剑桥郡）建设项目水土保持方案报告书》，2019年4月15日，迁西县行政审批局以迁审批批复〔2019〕18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

本工程在初步设计和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，对单元工程如雨水管网、铺设透水砖、铺设植草砖、表土剥离、覆土平整、景观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迁审批批复〔2019〕18号文，本项目水土流失防治责任范围区面积 3.08hm^2 ，其中项目建设区面积 2.90hm^2 ，直接影响区面积 0.18hm^2 。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： hm^2

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		
建构建筑物区	0.50	/					
道路及硬化区	1.53	/	2.90	2m	0.18	3.08	
景观绿化区	0.87	/					
临时堆土场*	/	0.17*	0.17*	/	/	/	
施工生产生活区*	/	0.06*	0.06*	/	/	/	
合计	2.90	0.23*	2.90		0.18	3.08	

*为临时占地，包含于项目区占地范围之内，不计入统计面积

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 3.08hm^2 ，其中项目建设区 2.90hm^2 ，直接影响区面积 0.18hm^2 。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

监测分区	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		
建构建筑物区	0.50	/	2.90	2m	0.18	3.08	
道路及硬化区	1.53	/					
景观绿化区	0.87	/					
临时堆土场*	/	0.17*	0.17*	/	/	/	
施工生产生活区*	/	0.06*	0.06*	/	/	/	
合计	2.90	0.23*	2.90		0.18	3.08	

*为临时占地，包含于项目区占地范围之内，不计入统计面积

3.1.3 水土流失防治责任范围变化分析

本项目为后补水保方案，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与方案一致。

3.2 弃渣场设置

工程建设过程中总土石方量 6.56 万 m³，土石方开挖土石方 3.28 万 m³、回填土石方 3.28 万 m³，土石方挖填平衡。不设置弃渣场。

3.3 取土场设置

工程建设过程中总土石方量 6.56 万 m³，土石方开挖土石方 3.28 万 m³、回填土石方 3.28 万 m³，土石方挖填平衡。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：在道路及硬化区沿道路布设雨污水管网，对非机动车位、消防高地、人行道路进行透水砖硬化，对停车场进行植草砖硬化。景观绿化区进行表土剥离，施工结束后覆土平整，对绿化做准备。

(2) 植物措施：对道路及硬化区植草砖内撒播草籽绿化，景观绿化区进行乔灌草防护。

(3) 临时措施：建构筑物区施工场地四周进行临时拦挡，建筑物基坑周边进行临时苫盖；道路及硬化区车辆出入口设置1座车辆清洗池，对堆土临时苫盖和拦挡，占地红线四周修建临时排水沟，与外排水衔接处修建临时沉沙池；景观绿化区裸露地表进行临时苫盖；施工生产生活区场地四周修建临时排水沟，与外排水衔接处修建临时沉沙池；临时堆土场进行临时遮盖、临时拦挡，修建临时排水沟与沉沙池。

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和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、临时措施：

(1) 彩钢板拦挡

在施工前对施工场区四周用彩钢板拦挡，拦挡高度2.0m，拦挡长度为856m，使用彩钢板 1712m^2 。措施实施时间2018年9月—2020年3月。

(2) 防尘网覆盖

施工过程中对临时堆土进行临时苫盖。苫盖材料为防尘网，临时苫盖面积约 4200m^2 。措施实施时间2018年9月—2020年12月。

3.5.2 道路及硬化区完成水土保持措施

1、工程措施：

(1) 雨水管网建设

实际完成项目区雨水管 847 m, 施工时间 2019 年 9 月—2019 年 12 月。

(2) 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 1191m²。施工时间 2021 年 3 月—2021 年 5 月。

(3) 停车场植草砖硬化

地面停车场铺设植草砖, 植草砖停车场硬化面积 3120m²。施工时间 2021 年 3 月—2021 年 5 月。

2、植物措施:

(1) 穴状种草

植草砖内撒播草籽绿化, 面积为 0.12hm², 措施实施时间为 2021 年 5 月—2021 年 6 月。

3、临时措施:

(1) 防尘网覆盖

施工过程中对临时堆土进行临时苫盖。苫盖材料选择为防尘网, 临时苫盖面积约 7650m²。措施实施时间 2018 年 9 月—2020 年 3 月。

(2) 临时排水沟、沉淀池

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 856m。在临时排水沟与场外排水系统连接处设临时沉淀池, 共 2 座。措施实施时间 2018 年 10 月—2018 年 11 月。

(3) 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 10 月。

3.5.3 景观绿化区完成水土保持措施

1、工程措施:

(1) 表土剥离

表土剥离平均厚度 0.30m, 堆放于项目施工作业区内, 用于后期主体工程设计的土地整治和绿化, 剥离面积共 0.87hm², 剥离表土 2610m³。施工时间 2019 年 10 月—2019 年 11 月。

(2) 覆土平整

本项目绿化覆土由剥离表土回填，覆土面积 0.87hm^2 ，覆土厚度0.3m，覆土量 2610m^3 ，采用人工覆土。施工时间2020年9月—2020年11月。

2、植物措施：

(1) 乔灌草绿化

实际景观绿化区绿化面积为 0.87hm^2 ，措施实施时间为2021年4月—2021年8月。

3、临时措施：

(1) 防尘网覆盖

对绿化区进行临时苫盖，临时苫盖面积约 5120m^2 。措施实施时间2018年9月—2020年12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) 临时排水沟、沉沙池

在施工生产生活区四周设临时排水沟，临时排水沟沿施工道路硬化面顺流至市政污水管网。临时排水沟长235m，在临时排水沟与场外排水系统连接处设1座临时沉沙池，措施实施时间2018年10月—2018年11月。

3.5.5 临时堆土区完成水土保持措施

1、临时措施：

(1) 编织袋装土拦挡、遮盖

临时堆土场坡脚采用填土编织袋进行防护，临时堆土场编织袋拦挡长度共计224m。在表土堆场表面采用防尘网覆盖，遮盖面积 2150m^2 。措施实施时间2018年10月—2020年11月。

(2) 临时排水沟、沉沙池

在临时堆土场四周修建排水沟，临时堆土场开挖排水沟共计长224m，结构为土质。临时排水沟与场外排水系统连接处设临时沉沙池，共设1座。措施实施时间2018年10月—2018年11月。

3.5.6 水土保持措施变化对比分析

1、建构筑物区

(1) 临时措施：水土保持方案于2019年4月编制，为后补方案，2018年9月工程已开工，建构筑物区临时拦挡（856m）、临时苫盖（4200m²）等临时措施实施与方案报告书一致。

2、道路及硬化区

(1) 工程措施：主体设计雨污水管网长度847m，对非机动车位、消防登高地进行透水砖硬化1191m²，停车场植草砖硬化3120m²。实际与主体设计一致。

(2) 植物措施：实际撒播草籽绿化面积（0.12hm²）与方案设计一致。

(3) 临时措施：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 856m，实际与方案设计一致。临时沉沙池（2 座）、车辆清洗池（1 座）与方案设计阶段一致，实际临时苫盖 7650m²、方案设计 7400 m²，实际为防止水土流失，及时对基坑周边进行临时防护，实际比方案设计增加 250 m²。

3、景观绿化区

(1) 工程措施：实际表土剥离（0.87hm²）和覆土平整（2610m³）工程量与方案设计一致。

(2) 植物措施：实际绿化面积（0.87hm²）与方案设计一致。

(3) 临时措施：方案设计对绿化区进行临时苫盖，苫盖材料选择为防尘网，临时苫盖面积约 4800m²，实际施工中严格要求，临时苫盖 5120m²，对比方案设计增加 320m²。

4、施工生产生活区

(1) 临时措施：为防止地表径流进入施工场地，产生水土流失，方案设计在施工生产生活区四周设临时排水沟，临时排水沟长 235m，在临时排水沟与场外排水系统连接处设 1 座临时沉沙池。实际与方案设计一致。

5、临时堆土场

(1) 编织袋装土拦挡、遮盖

方案设计临时堆土场编织袋拦挡长度共计 224m，在表土堆场表面采用防尘网覆盖，遮盖面积 1800m²，实际施工临时拦挡 224m，与方案设计一致；实际遮盖面积 2150m²，实际施工过程严格要求，比方案设计苫盖增加 350m²。

(2) 临时排水沟、沉沙池

方案设计在临时堆土场四周（填土编织袋外侧）设置排水沟 224m，临时排水沟出口末端设置沉沙池 1 座，实际与方案设计一致。

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

监测分区	措施类型	水土保持措施	措施位置	单位	方案或主体设计	实际完成	增减情况
建构建筑物区	临时措施	临时拦挡	施工场地四周	m	856	856	0
		临时苫盖	建筑物基坑周边	m ²	4200	4200	0
道路及硬化区	工程措施	雨水管网建设	沿主干道路走向	m	847	847	0
		透水砖硬化	非机动车位、消防登高地	m ²	1191	1191	0
		停车场植草砖硬化	地面停车场	m ²	3120	3120	0
	植物措施	撒播草籽	植草砖内	hm ²	0.12	0.12	0
		车辆清洗池	项目车辆出入口	座	1	1	0
		临时苫盖	道路管线堆土遮盖	m ²	7400	7650	+250
		临时排水沟	占地红线四周	m	856	856	0
	临时措施	临时沉沙池	与外排水衔接处	座	2	2	0
景观绿化区	工程措施	表土剥离	景观绿化区	hm ²	0.87	0.87	0
		覆土平整	景观绿化区	hm ²	0.87	0.87	0
	植物措施	乔灌草绿化	景观绿化区	hm ²	0.87	0.87	0
		临时苫盖	裸露地块表面	m ²	4800	5120	+320
施工生产生活区	临时措施	临时排水沟	场地四周	m	235	235	0
		临时沉沙池	与外排水衔接处	座	1	1	0
临时堆土场	临时措施	临时遮盖	裸露地块表面	m ²	1800	2150	+350
		临时拦挡	堆土区四周	m	224	224	0
		临时排水沟	堆土区四周	m	224	224	0
		临时沉沙池	与外排水衔接处	座	1	1	0

3.6 水土保投资完成情况

3.6.1 水土保持方案投资概算

2019年4月15日，迁西县行政审批局以迁审批批复〔2019〕18号文批复了《德誉华苑三期（剑桥郡）建设项目水土保持方案报告书》，批复水土保持估算总投资186.72万元。方案总投资构成为：工程措施投资23.92万元，植物措施投资104.78万元，施工临时工程投资24.55万元，独立费用19.07万元，基本预备费10.34万元，水土保持补偿费4.06万元。

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175.30万元，其中工程措施投资23.95万元，植物措施投资106.94万元，临时措施投资22.35万元，独立费用18万元，水土保持补偿费4.06万元。

实际完成水土保持投资统计表

表3-4

序号	位置	措施名称	工程量		投资(万元)
			单位	数量	
一		工程措施			23.95
1	道路及硬化区	雨水管网建设	m	847	22.44
		透水砖铺设	m ²	1191	
		植草砖铺设	m ²	3120	
2	景观绿化区	表土剥离	hm ²	0.87	1.05
		覆土平整	hm ²	0.87	0.46
二		植物措施			106.94
1	道路及硬化区	穴状植草	hm ²	0.12	0.04
2	景观绿化区	乔灌草绿化	hm ²	0.87	106.90
三		临时措施			22.35
1	建构筑物区	彩钢板拦挡	m	856	6.85
		防尘网苫盖	m ²	4200	2.01
2	道路及硬化区	防尘网覆盖	m ²	7650	3.36
		临时排水沟	m	856	0.22
		临时沉沙池	座	2	0.26
		车辆清洁池	座	1	0.34
3	景观绿化区	防尘网苫盖	m ²	5120	2.19
4	施工生产生活区 区	临时排水沟	m	235	0.06
		临时沉沙池	座	1	0.13
5	临时堆土场	防尘网苫盖	m ²	2150	0.92
		编织袋装土拦挡	m	224	5.82
		临时排水沟	m	224	0.06
		临时沉沙池	座	1	0.13
四		独立费用			18
一至四部分合计					171.24
水土保持补偿费					4.06
总投资					175.30

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175.30万元，较批复的估算总投资减少11.42万元，详情见表3-5。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0.03万元。

雨水管网、透水砖铺设、植草砖铺设与方案设计一致，投资不变；表土剥离

和回铺面积不变，由于单价调整，投资增加0.03万元。

(2) 植物措施

植物措施投资对比方案设计阶段增加2.16万元。

道路及硬化区植草砖内植草面积与方案设计一致，投资无变化。

景观绿化区乔灌草绿化面积不变，种类稍微调整，投资增加2.16万元。方案设计种植银杏、云杉、白皮松、白蜡、连翘、卫矛、锦带、沙地柏等，实际种植法桐、白蜡、银杏、元宝枫、栾树、杜仲、白皮松、云杉、金枝槐、山楂、玉兰、西府海棠、八棱海棠、低杆金枝槐、太阳李、碧桃、榆叶梅、北美海棠、樱花、连翘、丁香、金银木、卫矛球、水蜡球等。

(3) 临时措施

临时措施投资对比方案设计阶段减少2.20万元。

道路及硬化区、景观绿化区、临时堆土场遮盖面积对比方案阶段增加，投资增加0.40万元，无其他临时工程，临时措施投资减少。

水土保持措施投资变化情况对比表

表 3-5

单位：万元

序号	位置	措施名称	方案设计 (万元)	实际完成 (万元)	增减 (万元)
一		工程措施	23.92	23.95	+0.03
1	道路及硬化区	雨水管网建设	22.44	22.44	0
		透水砖铺设			
		植草砖铺设			
2	景观绿化区	表土剥离	1.04	1.05	+0.01
		覆土平整	0.44	0.46	+0.02
二		植物措施	104.78	106.94	+2.16
1	道路及硬化	穴状植草	0.04	0.04	0
2	景观绿化区	乔灌草绿化	104.74	106.90	+2.16
三		临时措施	24.55	22.35	-2.20
1	建构筑物区	彩钢板拦挡	6.85	6.85	0
		防尘网苫盖	2.01	2.01	0
2	道路及硬化区	防尘网覆盖	3.25	3.36	+0.11
		临时排水沟	0.22	0.22	0
		临时沉沙池	0.26	0.26	0
		车辆清洁池	0.34	0.34	0
3	景观绿化区	防尘网苫盖	2.05	2.19	+0.14
4	施工生产生活区	临时排水沟	0.06	0.06	0
		临时沉沙池	0.13	0.13	0
5	临时堆土场	防尘网苫盖	0.77	0.92	+0.15
		编织袋装土拦挡	5.82	5.82	0
		临时排水沟	0.06	0.06	0
		临时沉沙池	0.13	0.13	0
6		其他临时措施	2.57	0.00	-2.57
四		独立费用	19.07	18.00	-1.07
一至四部分合计			172.32	171.24	-1.08
基本预备费			10.34	0.00	-10.34
水土保持补偿费			4.06	4.06	0
总投资			186.72	175.30	-11.42

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

本工程的水土保持后续设计工作主要由广州市番禺城市建筑设计有限公司承担。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，对因设计造成质量问题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，建立质量管理制度，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，监理对工程质量的管理做到井井有条，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和安全隐患，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，无论是重大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，施工单位为怡翔建设集团有限公司，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体系和质量保证体系，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。在工程质量管理体系上，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体系和管理机构，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厉处理，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。
	排水	按长度划分，每 50m~100m 作为一个单元工程
	沉沙	按容积分，每个单元工程 10~30m ³ 作为一个单元工程，不足 10 m ³ 的可单独作为一个单元工程，大于 30m ³ 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，7 个分部工程，86 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、排水、沉沙。

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	工程量	单元工程
防洪排导工程	排洪导流设施	847m	18
降水蓄渗工程	降水蓄渗	透水砖和植草砖 4311m ²	9
植被建设工程	点片状植被	0.99 hm ²	10
临时防护工程	△拦挡	1080m	11
	覆盖	19120 m ²	20
	排水	1315 m	14
	沉沙	4 座	4
合计			86

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、7 个分部工程、86 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，水保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	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	18	9	9	100%
降水蓄渗工程	降水蓄渗	9	5	5	100%
植被建设工程	点片状植被	10	6	6	100%
临时防护工程	△拦挡	11	7	7	100%
	覆盖	20	11	11	100%
	排水	14	7	7	100%
	沉沙	4	3	3	100%
合计		86	48	48	100%

4.3 弃渣场稳定性评估

本项目土石方挖填平衡，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 2021 年 8 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，对发现的局部淤积、损坏等现象，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 98.97%；水土流失总治理度达到 97.46%；土壤流失控制比大于 1.0；拦渣率达到 98%，林草植被恢复率 99%；林草覆盖率 34.14%。

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 2.90hm^2 。截止到 2021 年 11 月，本项目共完成扰动土地整治面积 2.86hm^2 ，扰动土地整治率达到了 98.97%，扰动土地面积及扰动土地整治率计算情况如表 5-1。

扰动土地整治率计算表

表5-1

监测分区	扰动面积 (hm ²)	扰动土地治理面积 (hm ²)				扰动土地 整治率 (%)
		工程措施 (hm ²)	植物措施 (hm ²)	建筑物及 硬化 (hm ²)	小计 (hm ²)	
建构筑物区	0.5			0.5	0.5	100.00
道路及硬化区	1.36	0.16	0.12	1.05	1.33	97.79
绿化区	0.81		0.81		0.81	100.00
临时堆土场	0.17			0.17	0.17	100.00
施工生产生活区	0.06		0.06		0.06	100.00
合计	2.90	0.16	0.99	1.71	2.86	98.97

5.2.2 水土流失总治理度

截止到 2021 年 11 月，本项目共完成水土流失治理面积 1.15hm²，项目区水土流失面积 1.18hm²，水土流失总治理度达到了 97.46%，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

监测分区	水土流失面 积 (hm ²)	水土流失治理面积 (hm ²)			水土流失总治 理度 (%)
		工程措施	植物措施	小计	
建构筑物区	0				/
道路及硬化区	0.31	0.16	0.12	0.28	90.32
绿化区	0.81		0.81	0.81	100.00
临时堆土场	0				/
施工生产生活区	0.06		0.06	0.06	100.00
合计	1.18	0.16	0.99	1.15	97.46

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%。

渣土防护率计算成果表

表 5-3

工程区	实际挡护的渣土 (万 m ³)			工程总渣土量 (万 m ³)			渣土防护率 (%)
	实际挡护的 永久弃渣	实际挡护的 临时堆土	小计	永久 弃渣	临时 堆土	小计	
建构筑物区	0	0.108	0.10	0	0.11	0.11	98.00

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 200t/km² a 左右，土壤流失控制比达到了 1.00，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 2.90hm²，工程可恢复林草植被面积 1.00hm²，已实施植物措施面积 0.99hm²，工程林草植被恢复率为 99%。

各防治区情况见表 5-4。

林草植被恢复率及林草覆盖率

表 5-4

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	工程占地 (hm ²)	绿化面积 (hm ²)	计算结果
建构筑物区			0.00	0.5		0
道路及硬 化区	0.13	0.12	92.31	1.36	0.12	8.82
绿化区	0.81	0.81	100.00	0.81	0.8	98.77
临时堆土 场			0.00	0.17		0.00
施工生产 生活区	0.06	0.06	100.00	0.06	0.06	100.00
合计	1	0.99	99.00	2.9	0.99	34.14

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 98.97%；水土流失总治理度达到 97.46%；土壤流失控制比大于 1.0；拦渣率达到 98%，林草植被恢复率 99%；林草覆盖率 34.14%。

水土保持方案目标值实现情况评估表

表 5-5

防治指标	目标值	评估依据	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	2.87	98.97%	达标
		扰动地表面积	hm ²	2.90		
水土流失总治理度(%)	96	水保措施防治面积	hm ²	1.15	97.46%	达标
		水土流失总面积	hm ²	1.18		
土壤流失控制比	1.0	容许土壤流失量	t/km ² .a	200	1.0	达标
		土壤侵蚀模数平均值	t/km ² .a	200		
拦渣率(%)	95	采取措施后实际拦渣量	万 m ³	0.108	98%	达标
		弃土弃渣及临时堆土总量	万 m ³	0.11		
林草植被恢复率(%)	98	植物措施面积	hm ²	0.99	99.00%	达标
		可绿化面积	hm ²	1.00		
林草覆盖率(%)	26	林草植物措施面积	hm ²	0.99	34.14%	达标
		扰动地表面积-复垦面积	hm ²	2.90		

5.3 公众满意度调查

根据技术工作规定和要求，验收组进行公众调查。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，制定了水土保持监测实施方案。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11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。

6.5 水土保持监理

本项目监理单位为迁西县华建工程项目管理招标有限公司，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 4.06 万元，建设单位按照相关法规要求已足额缴纳，见附件缴费票据。

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）全部由唐山德誉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》，并取得了迁西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 98.97%；水土流失总治理度达到 97.46%；土壤流失控制比大于 1.0；拦渣率达到 98%，林草植被恢复率 99%；林草覆盖率 34.14%。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 175.30 万元，其中工程措施投资 23.95 万元，植物措施投资 106.94 万元，临时措施投资 22.35 万元，独立费用 18 万元，水土保持补偿费 4.06 万元。

(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；缴纳了水土保持补偿费；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、重要水土保持单位工程照片
- 7、水土保持补偿费票据

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9月30日，德誉华苑三期（剑桥郡）建设项目开工建设。
- 2、2018年9月，开始进行建构筑物区彩钢板拦挡，建构筑物区、景观绿化区等各区域防尘网苫盖。
- 3、2018年10月，道路及硬化区、施工生产生活区、临时堆土区修建临时土质排水沟、沉淀池，在项目区出口处修建车辆清洗池，对景观绿化区进行表土剥离措施。对临时堆土区进行临时拦挡、遮盖等临时防护措施。
- 4、2019年9月，雨污水管网工程施工，2019年12月完成。
- 5、2020年3月，建设单位委托河北环京工程咨询有限公司开展德誉华苑三期（剑桥郡）建设项目水土保持监测和验收报告编制工作。
- 6、2020年9月，进行表土回铺。2020年9月30日，建筑物主体工程已完成。
- 7、2021年3月，透水砖硬化、植草砖硬化开始施工，2021年5月完成。
- 8、2021年4月，进行景观绿化区乔灌草绿化，2021年8月完成。
- 9、2021年5月，植草砖内撒播草籽。
- 10、2021年8月20日，景观绿化区绿化完成。
- 11、2021年8月，防洪排导、降水蓄渗、植被建设等单位工程，排洪导流设施、降水蓄渗、点片状植被等分部工程完成验收。

迁西县发展改革局文件

迁发改核准字〔2018〕5号

迁西县发展改革局 关于德誉华苑三期项目核准的批复

唐山德誉房地产开发有限公司：

报来德誉华苑三期项目有关材料收悉。经研究，现就该项目核准事项批复如下：

一、同意建设德誉华苑三期项目，项目建设单位为唐山德誉房地产开发有限公司。

二、项目建设地点为西环路东侧，新兴街南侧，新三中西侧。

三、项目的主要建设内容及建设规模为：容积率2.2，项目总用地面积为29047.07平方米（约合43.58亩），规划总建筑面积为75159.65m²，主要建设住宅楼、车库及公共配套设施等。主要建设6栋18层、1栋16层住宅楼，其中地下建筑面积为11240.47m²，地上建筑面积为63904.02m²，住宅建筑面积61696.75m²、商业建筑面积1505.08m²、物业办公用房等公配建筑面积702.19m²。

四、项目总投资为27641万元，其中项目资本金为18000

万元，项目资本金占项目总投资的比例为 65.12%。

五、核准项目提供了项目申请报告、土地意见、规划意见等相关要件。

六、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。

七、请唐山德誉房地产开发有限公司根据本核准文件，办理相关手续。

八、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。我局将自受理申请之日起20个工作日内，作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:2018-130227-47-02-000033



迁西县行政审批局文件

迁审批批复〔2019〕18号

迁西县行政审批局

关于唐山德誉房地产开发有限公司 德誉华苑三期（剑桥郡）建设项目 水土保持方案报告书的批复

唐山德誉房地产开发有限公司：

你单位《关于审批〈德誉华苑三期（剑桥郡）建设项目水土保持方案报告书〉的请示》收悉。根据水土保持法律、法规的规定和专家评审意见，经研究，现批复如下：

一、基本情况。本项目建设地点位于唐山市迁西县城关西路东侧、新兴街南侧，为新建项目。主要建设内容包括16层住宅

— 1 —

楼 1 栋、18 层住宅楼 6 栋、2 层物业及配套用房 1 栋，地下车库、绿化、道路及硬化场地等。

工程占地面积 2.90 hm^2 ，全部为永久占地。建设期土石方总量为 6.56 万 m^3 （自然方），其中挖方量为 3.28 万 m^3 （自然方），填方量为 3.28 万 m^3 （自然方），无弃方。

本工程总投资 27286.68 万元，由唐山德誉房地产开发有限公司投资建设。工程建设总工期 17 个月，工程于 2018 年 10 月开工准备，计划 2020 年 2 月完工。

本项目位于北方土石山区，属燕山国家级水土流失重点预防区，海河流域滦河水系，项目区土壤类型主要为褐土，现状水土流失类型以水力侵蚀为主，侵蚀强度为轻度。

本方案为补报方案，报告书编制基本达到初步设计阶段深度。

二、同意方案报告书确定的水土流失防治责任范围、防治目标和防治措施布局，可作为下阶段水土保持工作的依据。

三、基本同意建设期水土流失预测和水土保持监测内容、方法。方案确定的水土保持责任面积为 3.08 hm^2 。

四、基本同意建设期水土保持措施及其实施进度安排，应及时做好排水、绿化等水土流失防治措施。各施工场地应做好表土剥存和临时防护措施，加强施工组织管理措施，严格控制施工期可能造成的水土流失。

五、基本同意水土保持投资估算的编制依据和方法。该项目水土保持方案总投资为 186.72 万元。

六、建设单位在工程建设中要重点做好以下工作：

1. 按照批复的方案落实资金、监理、管理等保障措施，做好本方案下阶段的工程设计、招投标和施工组织工作，加强对施工单位的监督与管理，切实落实水土保持“三同时”制度。
2. 定期向迁西县水利局上报水土保持方案的实施情况，并接受水行政主管部门的监督检查。
3. 委托有资质的监测机构承担水土保持监测任务，并及时向迁西县水利局提交水土保持监测报告。
4. 采购石、砂等生产建设材料要选择手续合法的料场，明确水土流失防治责任，并向迁西县水利局备案。



河北省迁西县人民政府

迁西县行政审批局

— 3 —

附件 4

生产建设项目水土保持监督检查表

2021 年 11 月 1 日

检查组成员单位	迁西县水利局		
建设(生产)单位	唐山德誉房地产开发有限公司		
项目名称	德誉华庭二期(1#楼)建		
建设单位联系人及电话	刘星 13910588997		
建设单位水土保持管理机构、负责人及电话	张学勇 13663206685		
检查时间	2021年11月1日	检查地点	项目区
项目开工、完工及运行时间	2018年9月开工，2021年8月完工		
水保方案批复单位、时间及文号	迁西县行政审批局 2019年4月15日. 建字第16号(2019)11号		
主体工程建设进展情况	主体工程已完工		
水土保持措施实施情况	工程措施完成95%，植物措施98%，临时措施99%。		
水土保持监理落实情况	迁西县华建工程监理招标有限公司(自行工程监理代理)		
水土保持监测落实情况	河北环京工程咨询有限公司		
水土保持补偿费交纳情况	已缴纳水土保持补偿费		
是否水土保持设施验收?如未验收明确验收计划或时间	未进行水土保持设施验收。计划2021年底验收。		
目前存在的问题	主体已完工，水保设施未验收，监测季报报告不及时。		
整改意见及要求	2021年底前补全监测季报，并自行组织验收。		
检查组组长:	王伟山		
	被检查单位主管领导: 张学勇		

编号：DWGC -1

开发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：德誉华苑三期（剑桥郡）建设项目

单位工程名称：防洪排导工程

所含分部工程：排洪导流设施

2021 年 8 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：德誉华苑三期（剑桥郡）建设项目

单位工程：防洪排导工程

建设单位：唐山德誉房地产开发有限公司

设计单位：广州市番禺城市建筑设计有限公司

施工单位：怡翔建设集团有限公司

监理单位：迁西县华建工程项目管理招投标有限公司

验收日期：2021 年 8 月

验收地点：唐山市迁西县

单位工程（防洪排导工程）验收鉴定书

2021 年 8 月，由建设单位主持，在唐山市迁西县对德誉华苑三期（剑桥郡）建设项目的防洪排导工程进行验收，参加会议单位有：唐山德誉房地产开发有限公司、怡翔建设集团有限公司、迁西县华建工程项目管理招标有限公司。

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建设。

（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建设 847m。

（3）工程建设有关单位

建设单位：唐山德誉房地产开发有限公司

施工单位：怡翔建设集团有限公司

监理单位：迁西县华建工程项目管理招标有限公司

（4）工程建设时段

防洪排导工程建设时段为 2019 年 9 月—2019 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 18 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、集水井等的质量，包括原材料质量、结构尺寸、砌体质量、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，无隆起断裂及蜂窝麻面现象。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

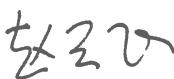
防洪排导工程运行正常，符合验收要求。

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。

单位工程验收组成员签字

姓名	单位	职务、职称	签字
张学永	唐山德誉房地产开发有限公司 	项目经理	
赵云飞	怡翔建设集团有限公司 	生产经理	
黄金华	迁西县华建工程项目管理招标 有限公司 	总监代表	

编号：CDZZ-1

开发建设项目建设水土保持设施 分部工程验收签证

项目名称：德誉华苑三期（剑桥郡）建设项目

单位工程：防洪排导工程

分部工程：排洪导流设施

建设单位：唐山德誉房地产开发有限公司

施工单位：怡翔建设集团有限公司

监理单位：迁西县华建工程项目管理招标有限公司

2021 年 8 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：2019年9月至2019年12月。

二、主要工程量

排洪导流设施为雨污水管网建设 847m。

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，基础开挖过程中采用机械开挖，辅人工修整。设施结构确保整齐，无裂缝，混凝土结构无麻面，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

排洪导流设施雨污水管网设施。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 18 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

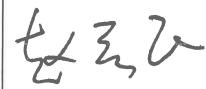
验收组通过查看现场和查阅工程资料，认为该分部工程已按照设计和规范要求全部完成，资料基本齐全，未发生质量安全事故，质量合格。同意本分部工程通过验收。

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、职称	签字
张学永	唐山德誉房地产开发有限公司 	项目经理	
赵云飞	怡翔建设集团有限公司 	生产经理	
黄金华	迁西县华建工程项目管理招标 有限公司 	总监代表	

编号：DWGC -2

开发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：德誉华苑三期（剑桥郡）建设项目

单位工程名称：降水蓄渗工程

所含分部工程：降水蓄渗

2021 年 8 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：德誉华苑三期（剑桥郡）建设项目

单位工程：降水蓄渗工程

建设单位：唐山德誉房地产开发有限公司

设计单位：广州市番禺城市建筑设计有限公司

施工单位：怡翔建设集团有限公司

监理单位：迁西县华建工程项目管理招标有限公司

验收日期：2021 年 9 月

验收地点：唐山市迁西县

单位工程（降水蓄渗工程）验收鉴定书

2021年9月，由建设单位主持，对德誉华苑三期（剑桥郡）建设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，并根据措施的种植情况进行综合评定。本项目防洪排导工程为透水砖、植草砖硬化。

（2）工程建设主要内容

降水蓄渗工程主要包括降水蓄渗，降水蓄渗为透水砖 $1191m^2$ 、植草砖硬化 $3120m^2$ 。

（3）工程建设时段

降水蓄渗时段为2021年3月至2021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，为降水蓄渗，分部工程中有18个单元工程，该分部工程评定全部合格。

（2）监理成果分析

降水蓄渗工程经自查初验，场地平整完好，植被绿化达标，原材料质量合格。该单位工程已具备验收竣工条件。

（3）外观评价

场地平整完好，已完成绿化，长势良好。

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。

单位工程验收组成员签字

姓名	单位	职务、职称	签字
张学永	唐山德誉房地产开发有限公司 	项目经理	
赵云飞	怡翔建设集团有限公司 	生产经理	
黄金华	迁西县华建工程项目管理招标 	总监代表	

编号：ZBJS-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：德誉华苑三期（剑桥郡）建设项目

单位工程：降水蓄渗工程

分部工程：降水蓄渗

建设单位：唐山德誉房地产开发有限公司

施工单位：怡翔建设集团有限公司

监理单位：迁西县华建工程项目管理招标有限公司

2021 年 8 月

降水蓄渗工程一点片状植被分部验收签证

一、工期

开工日期：2021年3月至2021年5月。

二、主要工程量

降水蓄渗工程为透水砖 1191m^2 、植草砖硬化 3120m^2 。

三、工程内容及施工过程

施工前首先进行清理场地，铺设透水砖植草砖。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

降水蓄渗工程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

共9个单元工程，工程质量全部合格，合格率为100%。施工单位自评结果：该部分工程质量合格；监理单位复核意见：同意施工单位自评意见，根据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》(GB/T 22490-2008)，该部分工程质量等级评定为合格。

七、存在问题及处理意见

无。

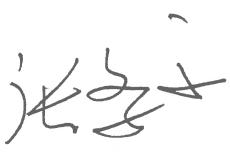
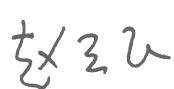
八、验收结论

验收结论根据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》(GB/T 22490-2008)，验收小组全体成员现场观察核实，听取各参建单位的工作汇报，查阅校对施工资料并进行了认真讨论，一致认为降水蓄渗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；在施工过程中未发生安全和质量事故；一致同意降水蓄渗工程质量等级评为合格，通过验收。

九、保留意见

无。

分部工程验收组成员签字

姓名	单位	职务、职称	签字
张学永	唐山德誉房地产开发有限公司 	项目经理	
赵云飞	怡翔建设集团有限公司 	生产经理	
黄金华	迁西县华建工程项目管理招标 有限公司 	总监代表	

编号：DWGC -3

开发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：德誉华苑三期（剑桥郡）建设项目

单位工程名称：植被建设工程

所含分部工程：点片状植被

2021 年 8 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：德誉华苑三期（剑桥郡）建设项目

单位工程：植被建设工程

建设单位：唐山德誉房地产开发有限公司

设计单位：广州市番禺城市建筑设计有限公司

施工单位：怡翔建设集团有限公司

监理单位：迁西县华建工程项目管理招标有限公司

验收日期：2021 年 8 月

验收地点：唐山市迁西县

单位工程（植被建设工程）验收鉴定书

2021年8月，由建设单位主持，在唐山市迁西县对德誉华苑三期（剑桥郡）建设项目的植被建设工程进行验收，参加会议单位有：唐山德誉房地产开发有限公司、怡翔建设集团有限公司、迁西县华建工程项目管理招标有限公司。

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，并根据措施的种植等情况进行综合评定。

（2）工程建设主要内容

植被建设工程主要包括点片状植被工程，绿化面积 0.99hm^2 。

（3）工程建设时段

植被建设工程建设时段为2021年4月至2021年8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，为点片状植被工程，分部工程中有10个单元工程，该分部工程评定全部合格。

（2）监理成果分析

植被建设工程经自查初验，场地平整完好，植被绿化达标，原材料质量合格。该单位工程已具备验收竣工条件。

（3）外观评价

场地平整完好，已完成绿化，长势良好。

四、存在的主要问题及处理意见

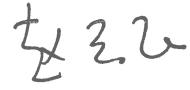
运行正常，符合验收要求。

五、验收结论及对工程管理的建议

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、职称	签字
张学永	唐山德誉房地产开发有限公司 	项目经理	
赵云飞	怡翔建设集团有限公司 	生产经理	
黄金华	迁西县华建工程项目管理招标 	总监代表	

编号：ZBJS-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：德誉华苑三期（剑桥郡）建设项目

单位工程：植被建设工程

分部工程：点片状植被

建设单位：唐山德誉房地产开发有限公司

施工单位：怡翔建设集团有限公司

监理单位：迁西县华建工程项目管理招标有限公司

2021 年 8 月

降水蓄渗工程一点片状植被分部验收签证

一、工期

开工日期：2021年4月至2021年8月。

二、主要工程量

点片状植被面积 0.99hm^2 。

三、工程内容及施工过程

点片状植被施工。施工前首先进行清理场地，达到绿化条件后，播撒草籽、栽植乔灌木、覆土，施工过程中草籽播撒均匀，控制覆土厚度。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

施工单位自检合格。监理单位抽检，质量合格。

六、质量评定

本分部工程包含 10 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。

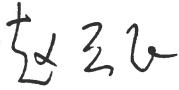
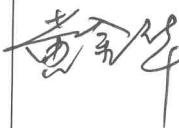
八、验收结论

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。

分部工程验收组成员签字

姓名	单位	职务、职称	签字
张学永	唐山德誉房地产开发有限公司 	项目经理	
赵云飞	怡翔建设集团有限公司 	生产经理	
黄金华	迁西县华建工程项目管理招标 	总监代表	

编号：DWGC -3

开发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：德誉华苑三期（剑桥郡）建设项目

单位工程名称：临时防护工程

所含分部工程：覆盖、拦挡、沉沙、排水

2021 年 8 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：德誉华苑三期（剑桥郡）建设项目

单位工程：临时防护工程

建设单位：唐山德誉房地产开发有限公司

设计单位：广州市番禺城市建筑设计有限公司

施工单位：怡翔建设集团有限公司

监理单位：迁西县华建工程项目管理招标有限公司

验收日期：2021 年 8 月

验收地点：唐山市迁西县

单位工程（临时防护工程）验收鉴定书

2021 年 8 月，由建设单位主持，对德誉华苑三期（剑桥郡）建设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。本项目临时防护工程包括覆盖、拦挡、排水、沉沙。

（2）工程建设主要内容

临时防护工程主要包括沉淀池 4 座、临时拦挡 1080m、临时遮盖 19120m² 排水 1315m。

（3）工程建设时段

建设时段为 2018.9-2020.12。

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 4 个分部工程，为覆盖、拦挡和沉沙，分部工程中有 49 个单元工程，该分部工程评定全部合格。

（2）监理成果分析

临时防护工程现场检查的重点是原材料质量、结构尺寸等，经自查初验，临时防护工程设施已落实到位。该单位工程已具备验收竣工条件。

（3）外观评价

使用时结构外观质量完好，表面规整，保存良好，工程正常，质量优良。

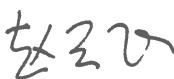
四、存在的主要问题及处理意见

临时防护工程运行正常，符合验收要求。

五、验收结论及对工程管理的建议

临时防护工程设施已落实到位，经自查初验评定为合格。

单位工程验收组成员签字

姓名	单位	职务、职称	签字
张学永	唐山德誉房地产开发有限公司 	项目经理	
赵云飞	怡翔建设集团有限公司 	生产经理	
黄金华	迁西县华建工程项目管理招标 有限公司 	总监代表	

编号：LSFH-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：德誉华苑三期（剑桥郡）建设项目

单位工程：临时防护工程

分部工程：覆盖

建设单位：唐山德誉房地产开发有限公司

施工单位：怡翔建设集团有限公司

监理单位：迁西县华建工程项目管理招标有限公司

2021 年 8 月

临时防护工程—覆盖分部验收签证

一、工期

开工日期：2018年9月至2020年12月。

二、主要工程量

覆盖包括纱网遮盖 19120m²。

三、工程内容及施工过程

覆盖施工。设施结构确保整齐，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

覆盖包括纱网遮盖 19120m²。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 20 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。

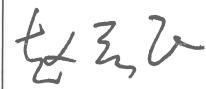
八、验收结论

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。

分部工程验收组成员签字

姓名	单位	职务、职称	签字
张学永	唐山德誉房地产开发有限公司 	项目经理	
赵云飞	怡翔建设集团有限公司 	生产经理	
黄金华	迁西县华建工程项目管理招标 有限公司 	总监代表	

编号：LSFH-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：德誉华苑三期（剑桥郡）建设项目

单位工程：临时防护工程

分部工程：拦挡

建设单位：唐山德誉房地产开发有限公司

施工单位：怡翔建设集团有限公司

监理单位：迁西县华建工程项目管理招标有限公司

2021 年 8 月

临时防护工程一拦挡分部验收签证

一、工期

开工日期：2018年9月。

二、主要工程量

临时拦挡 1080m。

三、工程内容及施工过程

临时拦挡工程施工。施工前进行技术交底。按照设计，首先进行定位、放线，在设计指定位置拦挡。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

拦挡包括临时拦挡，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 11 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。

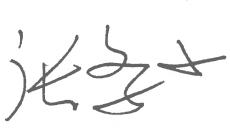
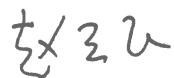
八、验收结论

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。

分部工程验收组成员签字

姓名	单位	职务、职称	签字
张学永	唐山德誉房地产开发有限公司 	项目经理	
赵云飞	怡翔建设集团有限公司 	生产经理	
黄金华	迁西县华建工程项目管理招标 有限公司 	总监代表	

编号：LSFH-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：德誉华苑三期（剑桥郡）建设项目

单位工程：临时防护工程

分部工程：沉沙

建设单位：唐山德誉房地产开发有限公司

施工单位：怡翔建设集团有限公司

监理单位：迁西县华建工程项目管理招标有限公司

2021 年 8 月

临时防护工程—沉沙分部验收签证

一、工期

开工日期：2018年9月至2020年12月。

二、主要工程量

沉沙包括沉淀池4座。

三、工程内容及施工过程

沉沙施工。设施结构确保整齐，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

沉沙包括沉淀池4座。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4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。

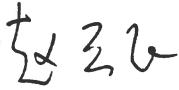
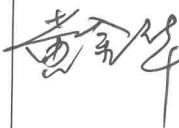
八、验收结论

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。

分部工程验收组成员签字

姓名	单位	职务、职称	签字
张学永	唐山德誉房地产开发有限公司 	项目经理	
赵云飞	怡翔建设集团有限公司 	生产经理	
黄金华	迁西县华建工程项目管理招标 	总监代表	

编号：LSFH-4

开发建设项目水土保持设施 分部工程验收签证

项目名称：德誉华苑三期（剑桥郡）建设项目

单位工程：临时防护工程

分部工程：排水

建设单位：唐山德誉房地产开发有限公司

施工单位：怡翔建设集团有限公司

监理单位：迁西县华建工程项目管理招标有限公司

2021 年 8 月

临时防护工程一排水分部验收签证

一、工期

开工日期：2018年10月至2018年11月。

二、主要工程量

排水包括临时排水沟1315m。

三、工程内容及施工过程

设施结构确保整齐，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

排水包括排水沟1315m。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14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。

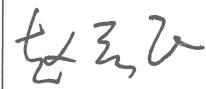
八、验收结论

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。

分部工程验收组成员签字

姓名	单位	职务、职称	签字
张学永	唐山德誉房地产开发有限公司 	项目经理	
赵云飞	怡翔建设集团有限公司 	生产经理	
黄金华	迁西县华建工程项目管理招标 有限公司 	总监代表	

8 附件及附图



雨水管网



雨水管网



植草砖



景观绿化区



景观绿化区



景观绿化、植草砖

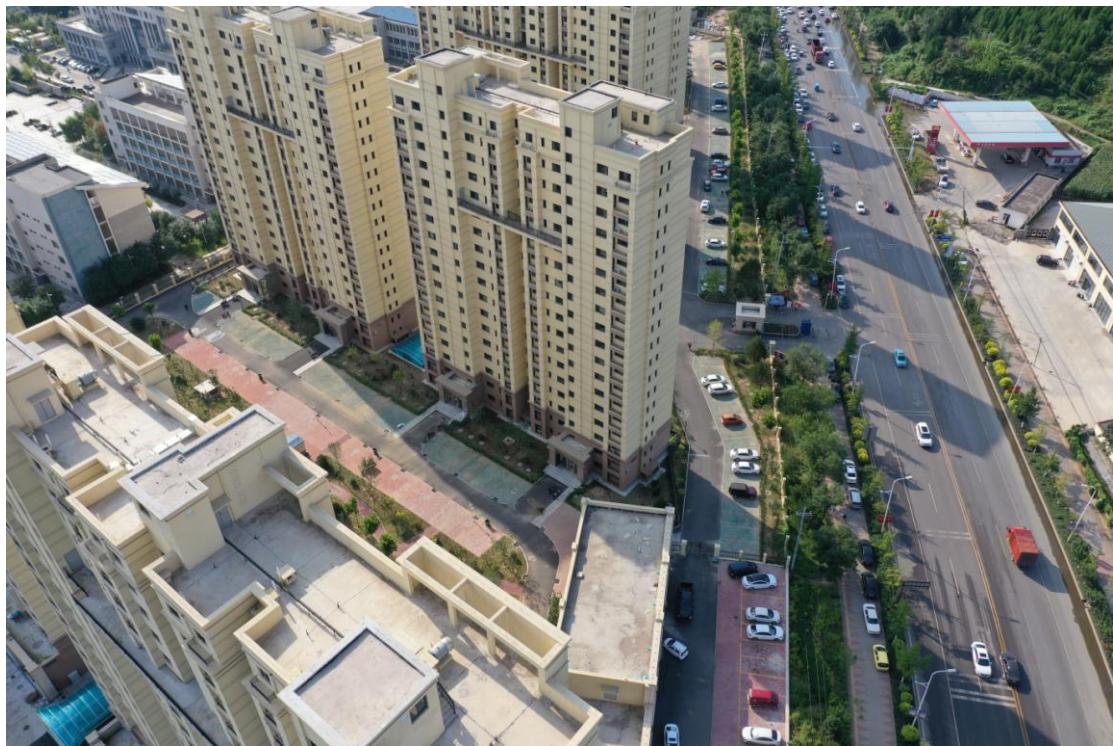


道路广场区

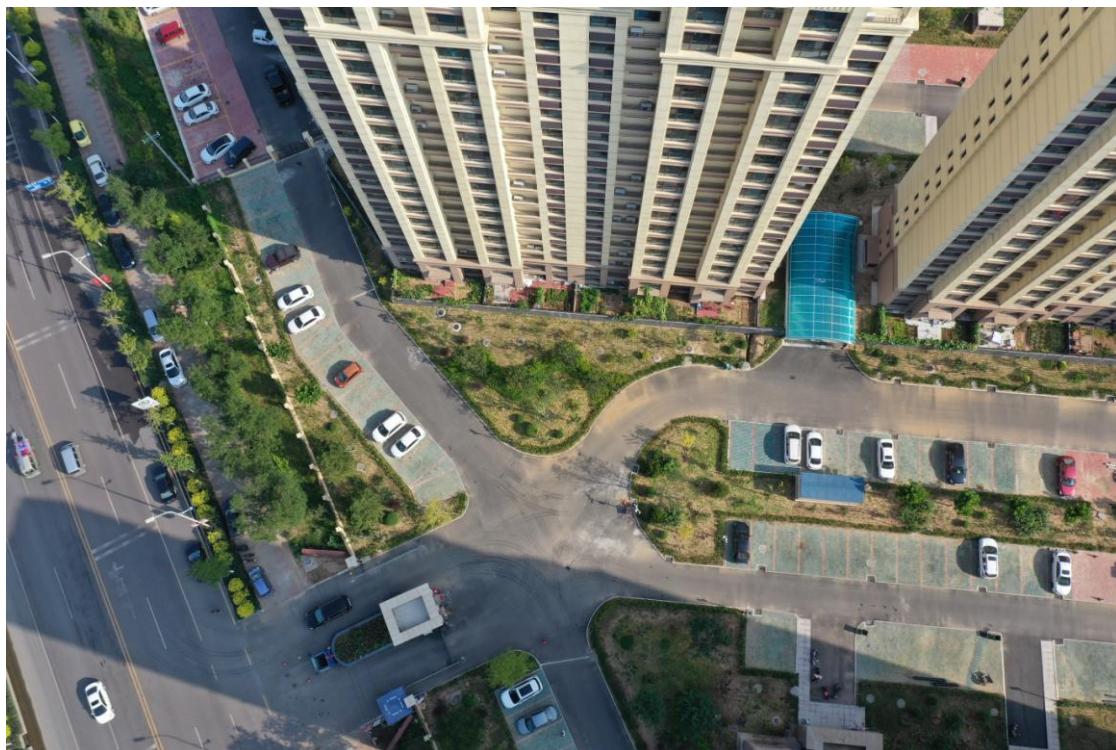


道路广场区

8 附件及附图



无人机航拍图 2021.8.29



无人机航拍图 2021.8.29

河北省非税收入一般缴款书

河北省
财政厅监制

票号: 0281359810
No. 0281359810

集中汇缴 罚没

编码: 703002	名称: 迁西县水利局	收 全 称: 迁西县非税收入管理局	
户号:	唐山德誉房地产开发有限公司	收 款 账 号: 50720301040000094	
银行:	人 开户银行: 农行迁西凤凰支行		
收入项目	数 量	收缴标准	金 额
水土保持补偿费	1		40600.00

大写: 肆万零陆佰元整

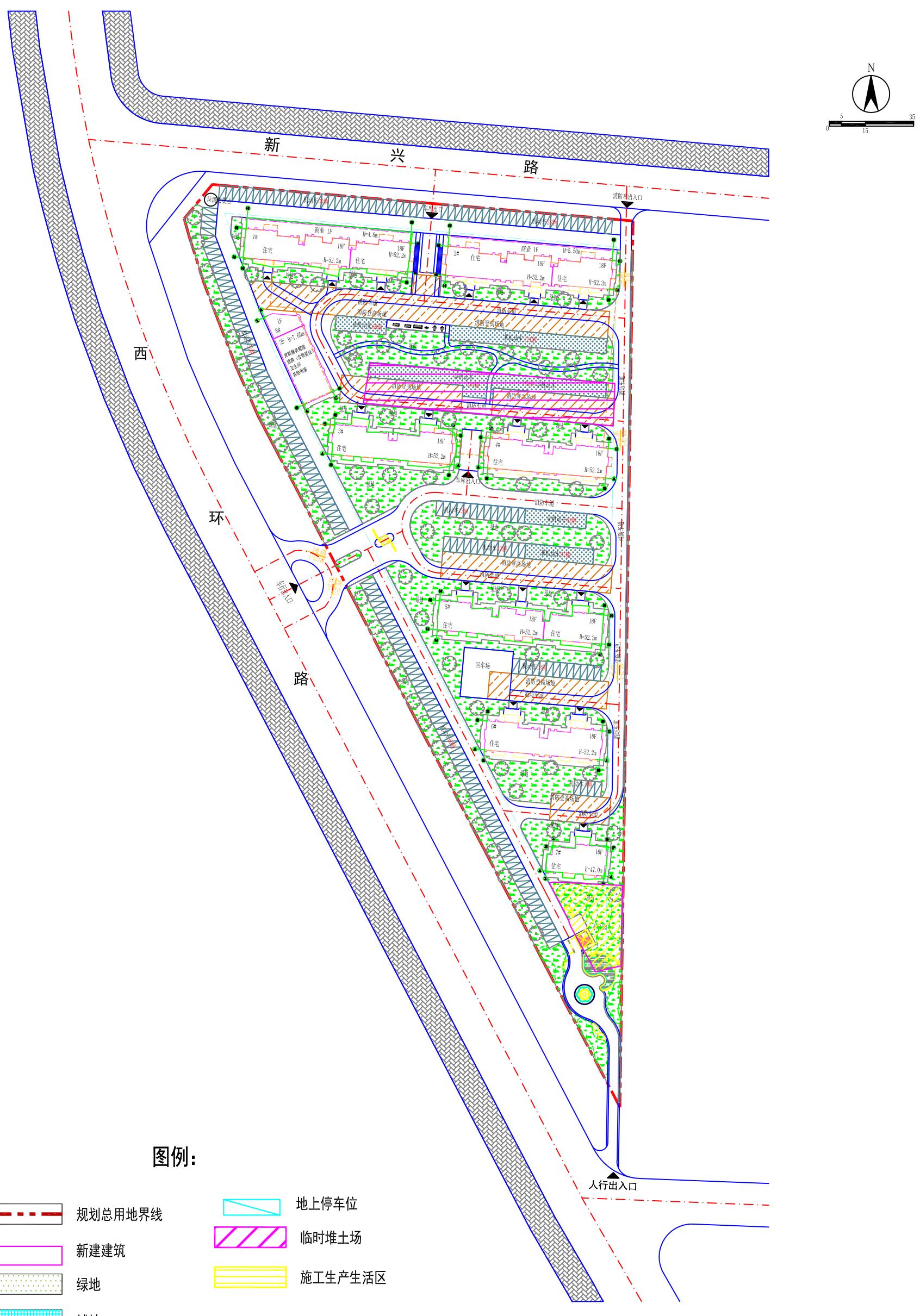
(小写: ¥40600.00)

财务主管苏人(签章)

6497

本缴款书付款期为 10 天(节假日顺延),过期无效

① 执收单位给缴款人的收据



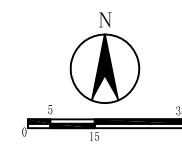
图例：

- The legend consists of eight entries, each with a colored square icon and a label:

 - 规划总用地界线 (Planning Total Land Use Boundary): A black dashed line.
 - 地上停车位 (Above-ground Parking): A cyan rectangle with a diagonal line.
 - 新建建筑 (New Construction): A magenta rectangle.
 - 临时堆土场 (Temporary Earthwork Pile): A pink rectangle with diagonal hatching.
 - 绿地 (Green Space): A green rectangle with dotted hatching.
 - 施工生产生活区 (Construction Production and Living Area): A yellow rectangle with horizontal lines.
 - 铺地 (Paving): A teal rectangle with a grid pattern.

主体工程总平面图

监测分区	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	0.50	/	2.90	2m	0.18	3.08	
道路及硬化区	1.53	/					
景观绿化区	0.87	/					
临时堆土场*	/	0.17*	0.17*	/	/	/	
施工生产生活区*	/	0.06*	0.06*	/	/	/	
合计	2.90	0.23*	2.90		0.18	3.08	



水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图

遥感影像图



2018年4月25日



2019年12月7日

8 附件及附图



2020年3月2日



2020年12月11日

8 附件及附图



2021年5月29日



2021年8月29日