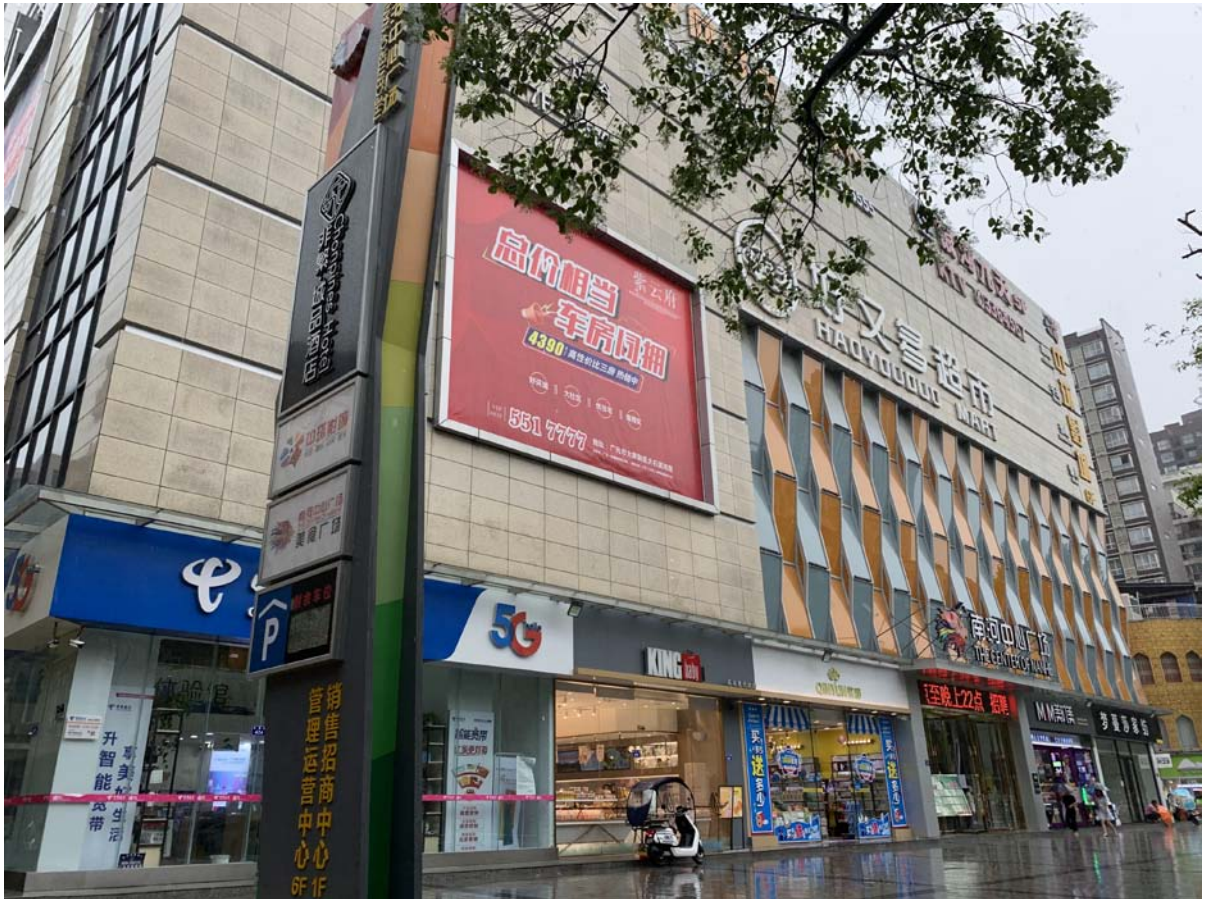


广元义乌国际小商品城 A 幢项目

水土保持设施验收报告



建设单位：广元一盛置业有限公司

编制单位：四川定澜水利工程设计有限公司

二〇二〇年八月

广元义乌国际小商品城 A 幢项目

水土保持设施验收报告

建设单位：广元一盛置业有限公司

编制单位：四川定澜水利工程设计有限公司





统一社会信用代码
91510100MA64THA85M



扫描二维码验证“国家企业信用信息公示系统”系统“了解更多登记、备案、许可、监管信息。”

营业执照

名称 四川定澜水利工程设计有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 王伟

经营范围 许可项目：水利工程建设和监理；建设工程监理；建设工程勘察（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）；一般项目：水利相关咨询服务；环保咨询服务；水土保持服务；水资源管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

注册资本 叁佰万元整

成立日期 2020年01月09日

营业期限 2020年01月09日至 长期

住所 中国（四川）自由贸易试验区成都高新区府城大道中段88号1栋7层2号








登记机关

2020年1月9日

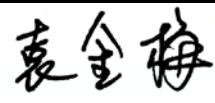
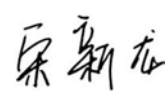

广元义乌国际小商品城 A 幢项目水土保持设施验收报告

责任页

(四川定澜水利工程设计有限公司)

批 准:	蒲 姗	总经理	
核 定:	王 伟	工程师	
审 查:	宋新龙	工程师	
校 核:	王 伟	工程师	
项目负责人:	王 伟	工程师	

水土保持方案编制人员及编写章节:

姓名	编写章节	职称	签名
袁金梅	前言、项目及项目区概况	工程师	
宋新龙	水土保持方案和设计情况、水土保持方案实施情况、水土保持工程质量	工程师	
王 伟	工程初期运行及水土保持效果、水土保持管理、结论	工程师	

目录

前言	1
1 项目及项目区概况	5
1.1 项目概况	5
1.2 项目区概况	15
2 水土保持方案和设计情况	18
2.1 主体工程设计	18
2.2 水土保持方案	18
2.3 水土保持变更	19
2.4 水土保持后续设计	20
3 水土保持方案实施情况	22
3.1 水土流失防治责任范围	22
3.2 弃渣场设置	23
3.3 取土场设置	24
3.4 水土保持措施总体布局	24
3.5 水土保持设施完成情况	25
3.6 水土保持投资完成情况	30
4 水土保持工程质量	33
4.1 质量管理体系	33
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定	35
4.3 弃渣场稳定性评估	41
4.4 总体质量评价	41
5 工程初期运行及水土保持效果	43

5.1 初期运行情况.....	43
5.2 水土保持效果.....	43
5.3 公众满意度调查.....	45
6 水土保持管理	47
6.1 组织领导	47
6.2 规章制度	47
6.3 建设管理	47
6.4 水土保持监测	48
6.5 水土保持监理	49
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况.....	50
6.7 水土保持补偿费缴纳情况.....	50
6.8 水土保持设施管理维护	50
7 结论.....	52
7.1 结论	52
7.2 遗留问题安排	53
8 附件及附图	54
8.1 附件	54
8.2 附图	54

前言

根据城市总体建设规划，将该项目建设为南河城区的商贸核心，形成覆盖小商品、百货、食品、餐饮、休闲、酒店等各个方面的城市综合体。现有南河小商品批发市场目前是广元市唯一的小商品批发市场，一直承担广元市乃至周边区域内的小商品及百货类商品的供应，由于受 5.12 特大地震灾害的影响，房屋建筑受损，已经影响了市场的正常经营，同时由于老市场地块受限，不能继续扩大发展。为保障已迁商家早日返迁及人民群众的对日用品需求及解决我市日益增长的物流需求，因此，本项目的建设需求十分迫切及必要的。

广元一盛置业有限公司和广元市互爱房地产开发有限公司共同出资在南河片区进行立项备案征地及设计（详见附件 3 和附件 4），征地面积共计 1.13hm^2 ，修筑两栋商业综合体，规范美化现有的小商品批发市场。后来，又对工程的立项情况进行调整（详见附件 5 和附件 6）。项目占地分为 1#和 2#地块。其中，1#地块为广元一盛置业有限公司投资开发建设，占地面积为 0.82hm^2 。2#地块为广元市互爱房地产开发有限公司出资进行开发建设。此次为 1#地块水土保持设施验收，占地面积为 0.82hm^2 。

广元义乌国际小商品城 A 幢项目（以下简称“本项目”）位于广元市利州区境内，场地北侧紧邻北京路，南侧紧邻敬国路，项目中心地理坐标为 $E105^{\circ} 49' 37.71''$ ， $N32^{\circ} 25' 39.65''$ 。新建 1 栋商住楼（酒店、商业为一体的综合楼）、场内场地道路等。总占地面积 0.82hm^2 ，总建筑面积 67552.15m^2 ，容积率 5.84，绿地率 0.00%，建筑密度 67.08%。

本工程于 2015 年 5 月开工，2017 年 9 月完工，总工期为 29 个月。项目总占地面积 0.82hm^2 ，均为永久占地。工程实际总投资 11000 万元，其中土建投资 7800 万元。资金来源为建设单位筹措解决。本项目实际土石方开挖 9.21万 m^3 ，填方 1.05万 m^3 （含绿化覆土 0.18万 m^3 ），借方 0.18万 m^3 ，弃方 8.22万 m^3 ，借方来源于外购，弃方全部运至滨江西路（袁家坝至土基坝）道路项目进行路基回填利用，未设置弃土场。

2015 年 5 月 24 日，本项目在广元市发展和改革委员会备案，备案号：**【2017-510800-70-03-135147】FGQB-0015**号。

2014 年 10 月，广元市发展和改革委员会对“广元义乌国际小商品城项目”进行

企业投资备案，同意本项目开展前期工作，备案号为：川投资备【51080014102401】0053号。

2015年5月，北京中夏建筑设计研究院有限公司编制完成《广元义乌国际小商品城初步设计方案》。

2015年5月22日，广元市城乡规划建设和社会保障局以广规建住发〔2015〕基57号文《关于广元义乌国际小商品城初步设计的批复》对项目初步设计方案进行了批复。

2015年11月30日，广元市城乡规划建设和社会保障局以广规建住函〔2015〕223号文《关于广元义乌国际小商品城A段旧城改造项目备案有关事宜的函》，原则上同意《南河小商品城市场利隆商城规划片区国有土地上房屋拆迁补偿方案》。

2015年12月29日，广元义乌国际小商品城A段取得建设用地规划许可证，证号为：地字第2015055号。

2017年1月，广元一盛置业有限公司委托广元市瑞亿工程设计咨询有限公司开展“广元义乌国际小商品城A幢项目”水土保持方案编制工作。2017年8月编制完成了《广元义乌国际小商品城A幢项目水土保持方案报告书（送审稿）》。经专家审查，并根据审查意见进行了修改，完成了《广元义乌国际小商品城A幢项目水土保持方案报告书》（报批稿）。广元义乌国际小商品城A幢项目水土保持方案为补报方案。

2017年11月30日，《广元市水务局关于广元义乌国际小商品城A幢项目水土保持方案的批复》（广水函〔2017〕319号），对本项目水土保持方案进行了批复。

2020年7月，广元一盛置业有限公司委托四川方圆立德环保科技有限公司承担本工程水土保持监测任务。监测单位按照水土保持监测相关要求对工程区开展回顾性调查监测，编制并向建设单位提交了水土保持监测总结报告。

依据《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（水保〔2017〕365号）以及《四川省水利厅转发水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（川水函〔2018〕887号）、水利部办公厅文件《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持监督管理办法的通知》（办水保〔2019〕172号）等有关法律、法规技术规范的要求，建设单位于2020年7月委托四川定澜水利工程设计有限公司（以下简称“我公司”）开展本工程水土保持设施验收工作。我公司接受任务后，立即成立了水土保持验收报告编制

工作小组。我公司专业技术人员于 2020 年 7 月协助建设单位开展了本工程自查初验工作。验收期间，我公司技术人员赴工程现场开展核查工作，并全面查阅了工程设计、施工、监理及水土保持相关的档案资料，完成了水土保持设施竣工验收所需资料的收集和整理。依据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T22490-2008）和《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）要求，现场核查了项目区中的防洪排导工程、植被建设工程及其所属的分部工程，对照批复的水土保持方案认真核查已实施的各项水土保持措施的工程质量，检查水土保持效果；对工程水土流失防治责任范围内的水土流失现状、水土保持设施质量、运行情况和防治效果进行了评价。通过查阅水土保持监测、主体施工、监理资料，核查了项目区各项水土保持措施的实施情况。依据各单位工程试运行及自查初验情况，水土保持设施具备运行条件，水土保持工程质量合格。验收期间，工作小组走访了当地居民，调查了解工程施工期间的水土流失及其危害情况、防治情况和防治效果，完成了水土保持公众满意度调查工作。在此基础上，于 2020 年 8 月编制完成《广元义乌国际小商品城 A 幢项目水土保持设施验收报告》。

验收报告主要结论为：建设单位依法编报了工程水土保持方案报告书，开展了水土保持监理工作，依法缴纳了水土保持补偿费，审批手续完备；水土保持工程管理、设计、施工、监理、财务等建档资料基本齐全；水土保持设施按批复的水土保持方案的要求建成，建成的水土保持设施质量总体合格，符合水土保持的要求；工程建设期间管理制度健全，较好地控制了工程建设中的水土流失。水土保持设施具备正常运行条件，且能持续、安全、有效运转，符合交付使用要求；水土保持设施的管理、维护措施已得到落实，已具备水土保持设施竣工验收条件。

验收过程中，得到了建设单位、施工单位、监理单位设计单位、监测单位等参建单位的协助及水行政部门的指导和帮助，在此一并表示衷心的感谢！

广元义乌国际小商品城 A 幢项目水土保持设施验收特性表

验收工程名称	广元义乌国际小商品城 A 幢项目		验收工程地点	广元市利州区		
验收工程性质	新建		验收工程规模	总建筑面积 67552.15m ²		
总投资	11000 万元		土建投资	7800 万元		
所在流域	长江流域		所属水土流失防治区	嘉陵江上游国家级水土流失重点预防区		
部门、时间及文号			广元市水务局, 2017 年 11 月 30 日, 广水函〔2017〕319 号			
工期	主体工程		2015 年 5 月~2017 年 9 月			
	水土保持设施		2015 年 5 月~2018 年 3 月			
防治责任范围 (hm ²)	方案确定的防治责任范围		0.82			
	实际发生的防治责任范围		0.82			
拟定的水土流失防治目标	扰动土地整治率		95%	实际完成水土流失防治指标	扰动土地整治率	100%
	水土流失总治理度		97%		水土流失总治理度	100%
	土壤流失控制比		1.0		土壤流失控制比	1.67
	拦渣率		95%		拦渣率	99.76%
	林草植被恢复率		99%		林草植被恢复率	99.99%
	林草覆盖率		27%		林草覆盖率	42.68%
主要工程量	工程措施	雨水管网 364m、集水井 12 口、截水沟 19m				
	植物措施	屋顶绿化 0.35hm ²				
	临时措施	临时排水沟 530m、沉砂池 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	/		/		
投资	水土保持方案投资 (万元)	26.09				
	实际完成投资 (万元)	57.82				
	投资变化原因	一方面在于对屋顶实施了景观绿化, 另一方面为水土保持监测费、独立费用等均按照实际合同价进行计列。				
工程总体评价	各项工程安全可靠、质量合格, 总体工程质量达到了验收标准, 可以组织竣工验收, 正式投入运行。					
水土保持方案编制单位	广元市瑞亿工程设计咨询有限公司		主要施工单位	广元市万达建筑工程有限公司		
水土保持监测单位	四川方圆立德环保科技有限公司		监理单位	四川鑫森工程项目管理有限公司		
水土保持设施验收报告编制单位	四川定澜水利工程设计有限公司		建设单位	广元一盛置业有限公司		
	地址	成都市高新区府城大道中段 88 号		地址	广元市利州区南京路 35 号	
	联系人	蒲姗		联系人	何明瑞	
	电话	18080835912		电话	13438548956	
	传真/邮箱	2815545775@qq.com		传真/邮箱	408613704@qq.com	

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

广元义乌国际小商品城 A 幢项目（以下简称“本项目”）位于广元市利州区境内，场地北侧紧邻北京路，南侧紧邻敬国路，项目中心地理坐标为 E105° 49′ 37.71″，N32° 25′ 39.65″。本工程地理位置详见附图 1 和图 1-1。



图 1-1 项目区地理位置示意图

1.1.2 主要技术指标

项目名称：广元义乌国际小商品城 A 幢项目；

建设单位：广元一盛置业有限公司；

建设性质：新建，建设类项目；

建设地点：广元市；

工程规模及建设内容：新建 1 栋商住楼（酒店、商业为一体的综合楼）、场内场地

道路等。总占地面积 0.82hm^2 ，总建筑面积 67552.15m^2 ，容积率 5.84，绿地率 0.00%，建筑密度 67.08%。

主要技术经济指标详见表 1.1-1。

表 1.1-1 主要技术经济指标表

序号	名称	单位	数量及说明
一	工程规模	/	总占地面积 0.82hm^2 ，总建筑面积 67552.15m^2
二	技术指标		
1	总建筑面积	m^2	67552.15
1.1	地上建筑面积	m^2	48031.72
1.1.1	SOHO 住宅建筑面积	m^2	16185.22
1.1.2	商业建筑面积	m^2	31688.88
1.1.3	其他配套设施建筑面积	m^2	157.62
1.2	地下建筑面积	m^2	19520.43
1.2.1	三层地下室建筑面积	m^2	19520.43
2	绿化率	0.00	108
3	容积率	/	5.84
4	建筑密度	%	67.08
8	停车位	辆	404
三	工程征占地		
1	总占地	hm^2	0.82
2	永久占地	hm^2	0.82
3	临时占地	hm^2	/
四	施工		
1	土石方工程量		
1.1	土石方开挖	万 m^3	9.21
1.2	土石方回填利用	万 m^3	1.05
1.3	借方	万 m^3	0.18 (外购)
1.4	弃方	万 m^3	8.22, 全部运至滨江西路 (袁家坝至土基坝) 道路项目进行路基回填利用
2	施工工期	/	2015 年 5 月~2017 年 9 月, 总工期 29 个月
五	经济指标		
1	工程总投资	万元	11000
2	土建投资	万元	7800

1.1.3 项目投资

本项目工程总投资 11000 万元，其中土建投资 7800 万元。资金来源为建设单位筹措解决。

1.1.4 项目组成及布置

本项目建设内容主要为新建 1 栋商住楼 (酒店、商业为一体的综合楼)、场内场地

道路等。总占地面积 0.82hm^2 ，总建筑面积 67552.15m^2 ，容积率 5.84，绿地率 0.00%，建筑密度 67.08%，整个场地设地下室 3 层。包括基坑区、非基坑区、附属工程、施工生产生活设施等。本项目不单独设置弃土场，工程建设产生的弃方全部滨江西路（袁家坝至土基坝）道路项目进行路基回填利用（详见附件 5 弃土综合利用协议）。

本工程项目组成详见表 1.1-2。

表 1.1-2 本工程实际建成项目组成表

序号	项目组成		建设内容	备注
1	基坑区	建构物区	包括 1 栋 SOHO 酒店、商业为一体的综合楼、屋顶绿化等	地下室 3 层
		道路广场区	包括基坑所对应的非建筑物区域等	
2	非基坑区	道路广场区	包括没有基坑所对应的非建筑物区域等	无地下室
3	附属工程		包括供电、供水、污水管网等	
4	施工生产生活设施		包括施工生产生活设施、材料加工房、临时办公用房等，全部位于永久占地范围内	

1.1.4.1 建构物及道路广场

1、项目平面布置

整个场地呈“L”形式，其中西北至东南走向的矩形地块为本项目所在区域（1#地块），旁侧的区域为另一个开发商开发的商业区（2#地块），两个区域之间通过一个商业休闲广场进行衔接。本项目为 1#地块，总占地面积为 0.82hm^2 ，场地西北侧面与北京路相接，东南面与敬国路相接。整个场地布设 1 栋商住楼，其中与北京路相邻的一侧布设的是商业区，地下室 3 层，地面 6 层；与敬国路相邻的一侧布设的是酒店、商住区，地下室 3 层，地面 22 层。场地四周都分别与市政道路相接，分别在四周设置出入口与相邻市政道路连接，方便出入。步行街主要出入口布设在场地西北角，次要出入口布设在场地东南角，车辆主要出入口布设在场地东侧。房屋采用青石砖布设步行街与市政道路连接。项目总建筑面积 67552.15m^2 ，容积率 5.84，绿地率 0.00%。

2、项目竖向布置

竖向设计与总平面布置统一考虑，根据场区地形、水文、气象等特点，因地制宜，合理确定建筑物、构筑物、地下室及场地的设计标高。并与小区周围道路、排水管沟和场地等的标高相适应。并结合现有场地的地坪标高，尽量减少土石方量。

场内道路及原始地面标高依据现在场地周边地形、已建的城市市政道路的市政雨、污水管道接口标高进行竖向设计。场地平坦，小区外围道路及雨水系统随城市道路坡向设计。另外，为满足各种车辆进出，竖向设计采用平坡式布置，根据场地地形状况，结

合四周用地及道路高程，综合考虑排水、景观、经济等方面因素。场地原始标高 477.70-477.80m，项目地面设计标高为 477.70-477.85m，地下室设计标高为 464.55-464.70m，地下室三层，第一层地下室层高 5.35m，第二层和第三层地下室分别高 3.90m。

3、建构筑物

广元义乌国际小商品城 A 幢项目占地面积为 0.82hm²，总建筑面积为 67552.15m²。项目共建设 1 栋高层电梯商住楼，地下建筑层数为 3 层，地面建筑层数为 5-22 层。场地地面高程 477.70-477.85m，建筑物高 26.35-89.05m。地上建筑面积共计 48031.72m²，其中 SOHO 住宅建筑面积 16185.22m²，商业建筑面积 31688.88m²，其他配套设施建筑面积 157.62m²。

项目地下总建筑面积 19520.43m²，地下室轮廓面积 6600m²，地下室共计 3 层，开挖深度 13.15m，全部为地下停车场。地下 1 层建筑高度 5.35m，地下 2 层建筑高度 3.9m，地下 3 层建筑高度 3.9m。实际基坑开挖深度 13.15m，基坑开挖坡面采用喷砼防护。

本项目地下室主要功能为地下车库，地下室采用框架结构形式，独立柱基础，结构抗震等级为三级，设计使用年限 50 年。

表 1.1-3 本工程主要建筑物参数表

楼号	层数(层)		基础形式	结构形式	场平标高(m)	建筑高度(m)	地下室深度(m)
	地上	地下					
1 栋商住楼	22	3	筏式基础	框架结构	477.70~477.85	26.35~89.05	13.15

4、道路广场

建设场地占地面积较小，在场地内仅布设栋建筑物，项目所涉及的道路和广场主要为建筑物周边与外界市政道路连接的区域。地面采用青石板砖铺设，道路广场占地面积 0.27hm²。

5、屋顶绿化

根据主体工程设计资料，项目场地较小，且仅在场内布设 1 栋建筑物，建筑物周边布设进出道路与市政道路连接。场地内无布设绿化树种的区域，场地绿化面积为 0.00hm²。但为了达到景观绿化的效果，在建筑物屋顶布设景观绿化，采取乔灌草相结合的方式布设，草种主要为台湾二号草坪，灌木主要为小叶女贞、栀子、南天竹、月桂、石楠、海桐等，乔木为紫薇、白玉兰、红枫等，屋顶绿化共计 0.35hm²。



图 1-2 商业区（与北京路相邻一侧）



图 1-3 商业区（与北京路相邻一侧）



图 1-4 酒店、商住区（与敬国路相邻一侧）



图 1-5 东南角出入口及硬化地表

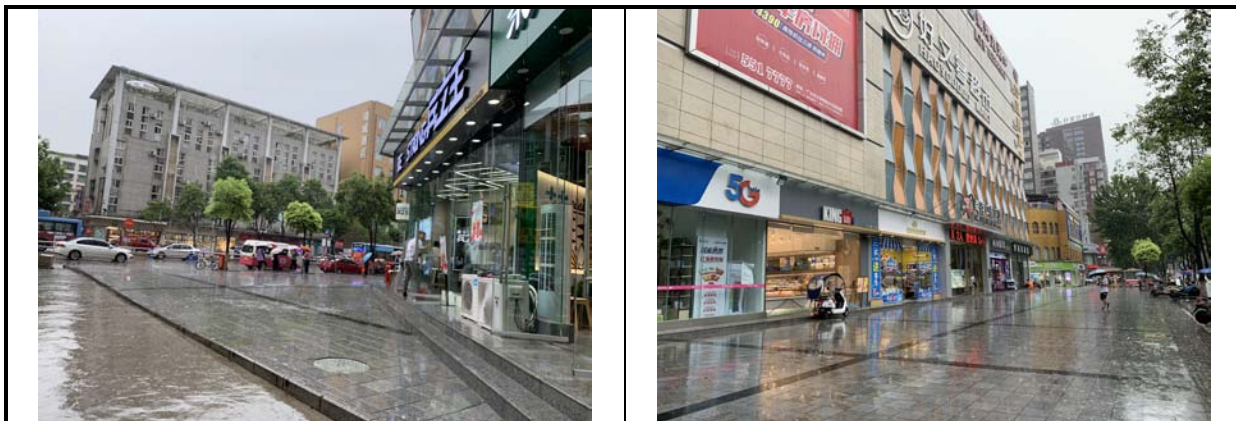


图 1-6 场地西北侧硬化地表



图 1-7 屋顶绿化



图 1-8 屋顶绿化



图 1-9 屋顶绿化

1.1.4.2 附属工程

附属工程主要包括供电系统、给水系统、雨水管网、污水管网等，均埋置于地下，占地面积包括在主体工程占地范围内。

1、供电系统

本工程周边市政设施比较齐全，供电电源直接从场地附近 10kV 输电线路引接，供电系统全部采用地埋的方式铺设。

2、给水系统

本项目位于广元市利州区北京路，给水从场地西北侧的市政管网接入，在建筑物周边布设给水管网。给水主管径为 DN150mm 的 PE 管，市政水压为 0.35MPa，市政给水标高为 477.62m，场地内的地形比市政给水点的标高略低，在输入到场地内，采取增加设备进行加压供水。

3、雨水管网

雨水管网的布设遵循“就近排放，减小市政管网的压力”的原则，1#和 2#地块的雨水进行分别排放。工程排水管网按照 3 年一遇设计，建构筑物周边埋设排水管，将屋顶雨水进行收集然后排至市政管网中。市政雨水接入口布设在 1#地块西北角处，排水管网管径为 300--400mm。市政雨水管网排水口接入点标高为 475.70m。雨水管网共长 364m，在主要拐点处设置集水井，集水井共计 12 口。

4、污水管网

地内的污水主要来自于商场和厕所生活污水排放。按照用水量的 90% 进行设计，最高日排水量为 12.35m³/d，考虑将其采用管网进行收集。由于 1#地块和 2#地块占地面积都比较小，在前期设计中进行综合设计，将两处地块的污水进行集中收集，最终汇集到 2#地块西南角，并在 2#地块西南角设置一处化粪池将污水进行集中处理，处理完毕后，在排入市政污水管网内。化粪池为矩形，化粪池体积为 100m³，经处理后排放至市政污水管网内。污水管网管径为 300mm，长 375m。市政污水管网接入口标高为 476.00m。

1.1.4.3 施工生产生活设施

根据项目施工资料，项目施工期间布置一个施工区，主要为材料堆放场，占地面积为 0.05hm²，布设在场地西北侧临近北京路侧的无基坑区域。

1.1.5 施工组织及工期

1、交通运输

本项目位于广元市利州区，北侧紧邻北京路，南侧紧邻敬国路，地理位置优越，交通条件较好，工程建设所需的物资、建材、设备等经城市道路运至项目区。

2、取、弃土场

经查阅施工、监理资料及监测报告，本项目未单独设置取土场和弃土场。

3、施工用水、用电

本工程的施工用水水源由连接市政管网供给，在项目区内形成环网，施工用水便利。施工用电电源采用 10kV 回路，由市政接引，设置照明。供水、供电未造成项目区外新增扰动占地。

4、施工场地

施工期间，施工生产区布设于项目建设区内，不新增占地。本工程材料临时堆放及加工场地，布设在场地西北侧临近比京路侧的无基坑区域，占地面积为 0.05hm²。

5、砂石料、混凝土供应

工程建设所需的混凝土为商混，工程本身未设置拌合站，同时水泥、钢材、木料等均在广元市区进行外购。

6、施工工期

计划工期：计划于 2015 年 5 月开工，2017 年 9 月完工，总工期为 29 个月。

实际工期：实际于 2015 年 5 月开工，2017 年 9 月完工，实际总工期 29 个月。

7、各参建单位

建设单位：广元一盛置业有限公司

设计单位：北京中夏建筑设计研究院有限公司

主体土建监理单位：四川鑫森工程项目管理有限公司

主体工程施工单位：广元市万达建筑工程有限公司

水土保持方案编制单位：广元市瑞亿工程设计咨询有限公司

水土保持监测单位：四川方圆立德环保科技有限公司

水土保持设施验收报告编制单位：四川定澜水利工程设计有限公司

1.1.6 土石方情况

1.1.6.1 批复土石方情况

批复的水土保持方案中，土石方开挖总量 9.21 万 m³（其中建渣 0.40 万 m³），填方 0.99 万 m³，弃方 8.22 万 m³，弃方运往滨江西路（袁家坝至土基坝）道路项目进行路基回填利用。

本项目水保方案为后补方案，方案编制时，工程土石方工程早已完成，弃土已经全部综合利用，无永久弃渣产生。

表 1.1-4 项目实际土石方统计表（单位：万 m³）

序号	分区		挖方			填方	弃方	
			土石方	建渣	小计		数量	去向
1	基坑区		8.68	0.30	8.98	0.87	8.11	运至滨江西路（袁家坝至土基坝）道路项目进行路基回填利用
2	非基坑区	场地平整		0.10	0.10	0.08	0.02	
		管线等其他附属设施	0.13		0.13	0.04	0.09	
合计			8.81	0.40	9.21	0.99	8.22	

1.1.6.2 实际土石方情况

根据施工过程资料、监理资料、监测资料及现场调查，本项目实际土石方开挖 9.21 万 m³，填方 1.05 万 m³（含绿化覆土 0.18 万 m³），借方 0.18 万 m³，弃方 8.22 万 m³，借方来源于外购，弃方全部运至滨江西路（袁家坝至土基坝）道路项目进行路基回填利用，未设置弃土场。本项目土石方平衡表见 1.1-5 所示。

表 1.1-5 项目实际土石方统计表（单位：万 m³）

序号	分区		挖方			填方			借方		弃方	
			土石方	建渣	小计	土石方	绿化覆土	小计	数量	来源	数量	去向
1	基坑区		8.68	0.30	8.98	0.87	0.18	1.05	0.18	外购	8.11	运至滨江西路（袁家坝至土基坝）道路项目进行路基回填利用
2	非基坑区	场地平整		0.10	0.10	0.08		0.08			0.02	
		管线等其他附属设施	0.13		0.13	0.04		0.04			0.09	
合计			8.81	0.40	9.21	0.99	0.18	1.17	0.18		8.22	

1.1.6.3 土石方变化对比情况

本项目土石方变化的主要原因是由于后期主体设计对屋顶进行了花园式的绿化设计，对屋顶绿化区域进行了绿化覆土，具体变化见表 1.1-6 所示。

表 1.1-6 项目土石方变化情况表 (单位: 万 m³)

工程项目	方案设计 (万 m ³)				实际施工 (万 m ³)				变化情况 (与方案对比)			
	挖方	填方	借方	弃方	挖方	填方	借方	弃方	挖方	填方	借方	弃方
基坑区	8.98	0.87	0.00	8.11	8.98	1.05	0.18	8.11	0.00	0.18	0.18	0.00
非基坑区	0.23	0.12	0.00	0.11	0.23	0.12		0.11	0.00	0.00	0.00	0.00
合计	9.21	0.99	0.00	8.22	9.21	1.17	0.18	8.22	0.00	0.18	0.18	0.00

1.1.7 征占地情况

本项目实际总占地面积 0.82hm², 均为永久占地。工程占地类型为住宅用地、交通运输用地。工程占地全部位于广元市利州区境内。项目实际占地情况详见表 1.1-5。

表 1.1-5 项目占地类型及占地性质汇总表

项目组成		占地类型		合计	备注
		住宅用地	交通运输用地		
基坑区	建构筑物区	0.32	0.23	0.55	永久占地
	道路广场区	0.04	0.07	0.11	
	小计	0.36	0.30	0.66	
非基坑区	道路广场区	0.06	0.10	0.16	
合计		0.42	0.40	0.82	

1.1.8 移民安置和专项设施改(迁)建

本工程本项目所占用的住宅用地共计 4200m², 在建设前, 开发商已经采用经济赔偿自行购买商品房的的形式对占用的住宅用地进行了赔偿。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

(1) 地形地貌

广元市利州区处于地处四川盆地北部边缘，嘉陵江上游。地势东北、西北高、中部低，形成北部中山区，中部河谷浅丘及平坝区，南部低山区的特殊地理环境。全区 70%属山地类型。境内山峰属米仓山脉西、岷山脉东，龙门山脉东北三尾端的余脉。最高点西北部白朝乡的黄蛟山海拔 1917m，最低点南部嘉陵江边的牛塞坝海拔 454m。全区被嘉陵江、白龙江、清江河、南河 4 个水系划割为大光、良台、黄蛟、云台、南山 5 个小山系。

项目所在地位于广元市利州区南河片区，建场地地形地貌为南河级阶地，场地平顺，地形起伏不大，北侧紧邻北京路，南侧与敬国路相邻，场地原始标高 476.06-476.34m，场地原始标高差为 0.28m。

(2) 地质概况

广元市利州区，属秦巴构造褶皱区，北缘南秦岭正地槽背斜及广元地区早期两个断裂带(临菴寺一茶坝大断裂，马角坝一罗家坝大断裂)；东连大巴山中生代过渡带；西临龙门山边缘拗陷带。受不同时期断裂地层影响，地层相互掩盖、堆积，地层发育较好，场地位于南河 I 级阶地及基岩陡坡山前缓坡，岩层埋深一般，下伏基岩为侏罗系中统沙溪庙组泥岩，据区域地质资料，该区地层多呈单斜构造。

建设场地均由第四系地层覆盖，主要为第四系全新统冲洪积层，其下伏为侏罗系中统沙溪庙组上段基岩。建设场地内无滑坡、泥石流等不良地质作用；场地内无溶洞、地下洞穴、人防工程等不良埋藏物的影响。该场地内相对稳定，适宜建筑。

(3) 气象

项目区属于亚热带湿润季风气候区，气候温和热量丰实，雨量充沛，四季分明，冬无严寒，夏无酷暑，无霜期长，霜雪少。多年平均气温 16.1℃，极端最高气温 37.9℃，极端最低气温 -8.2℃，全年无霜期 260 天， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 年积温 5400℃，年日照时数 1344.8h。多年平均降水量 941.8mm。项目区雨量充沛但时空分布不均，多集中在汛期 6~9 月，约占全年的 80%，多年平均蒸发量 1499.4mm。多年平均相对湿度 69%。项目区主导风向为 NNW，多年平均风速 1.3m/s，极端最大风速达到 14.3m/s，大风日数 9.6d。

项目区主要气候特征值见表 1.2-1 所示。

表 1.2-1 项目区气象特征值统计表

项目	广元市利州区	
气温 (°C)	平均气温	16.1
	极端最高气温	37.9
	极端最低气温	-8.2
	≥10°C年积温	5400
降雨量 (mm)	多年平均降水量	941.8
	最大日降水量	185.9
相对湿度 (%)	平均相对湿度	69
	最小相对湿度	6
风速 (m/s)	平均风速	1.3
	最大风速	14.3
其他	多年平均蒸发量 (mm)	1499.4
	年均无霜日 (d)	260
	年平均日照时数 (h)	1344.8
	大风日数 (d)	9.6
	主导风向	NNW

(4) 水文

项目区属于长江流域嘉陵江水系。项目区内降水丰富，地表河、渠发育，水库、塘、堰和稻田密布，地表水较为丰富。广元市多年平均径流 490mm，有大小河流 14 条，分别由东北和西北两个方向呈“非”字形注入嘉陵江，嘉陵江是长江水系中流域面积最大的支流，因流经陕西省凤县东北嘉陵谷而得名，全长为 1119km，流域面积 16 万 km²，超过汉江，居长江支流之首，年平均流量 866m³/s。

南河为嘉陵江中上游一级支流。发源于广元市朝天区麻柳乡吴二包（海拔高程 1679m）李家坪，河流从南往北流经燕子、荣山、大石、东坝等乡镇，于广元市城区南侧汇入嘉陵江。河道长 75km，流域面积 738km²，河口高程 466m，天然落差 894m，平均比降为 6.28‰。主要支沟有李家河、长滩河、平乐寺沟、沙林沟、李家坝沟、龙王沟、五四沟、泡石沟、石家沟、杨家沟、雷家沟、赵家沟、向家沟等。该区一次暴雨过程约 5~7d，其中主峰 2~3d，一次洪水过程约为 3~7d，峰顶时间一般为 0.5~2h，洪水过程线形状多为单峰。暴雨多出现在 7~9 月，受此影响年最大洪水发生时间以 7、8、9 三个月最多，6 月次之，5、10 月也偶有发生，但量较小。

本工程距离南河约 3.5km，南河常年水位为 472.50m，历史最高洪水位为 474.50m。本场地原始标高 4707-77.0m，项目地面设计标高为 477.70-477.85m，均高于南河常年水位。南河对本项目建设无影响。

(5) 土壤

项目所在的广元市土壤分为 8 个土类、14 个亚类、37 个土属、83 个土种，南部主要以水稻土、紫色土为主，北部以地带性黄壤土为主，其中水稻土占耕地面积的

23.43%，紫色土次之，占耕地面积的 17.95%。

项目区土壤类型主要为黄壤。

(6) 植被

项目所在的广元市植物种类较多，森林植被与农田植被相间分布。项目区地带性森林植被属亚热带常绿阔叶林带，原始森林植被已被破坏，代之而起的是天然次生林和人工栽培的乔木林、果树林和竹林。高中山区以各种乔木林、果树林相间分布，丘陵则为果树林与四旁树、竹并存。主要森林植被类型为天然次生柏木、马尾松、青冈林和人工栽培的桉柏混交林、林农间作的经济林。主要树种有柏木、马尾松、桉木、青冈、按树、千丈、香樟、楠木、女贞、刺槐、合欢、榆树、风杨和人工栽植的湿地松、火炬松、露丝柏(墨西哥柏)、意大利杨树等；经济树主要有油桐、核桃、棕榈、桑树、黄柏、桃、枇杷、葡萄、梨、柑桔、苹果、樱桃、李、杏等；竹类主要有慈竹、斑竹、硬头黄竹、金竹等。

1.2.2 水土流失及防治情况

(1) 水土流失现状

本项目位于西南土石山区，容许土壤流失量为 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。项目所涉及的广元市水土流失类型以水力侵蚀为主，表现形式以面蚀为主，沟蚀为辅，侵蚀强度以轻度为主。项目区侵蚀模数背景值为 $300\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，侵蚀强度以微度为主。

(2) 水土保持现状

项目在全国水土保持区划中属于VI-1-4tw 西南紫色土区（四川盆地及周围山地丘陵区）-秦巴山山地区-大巴山山地保土生态维护区。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）、《四川省水利厅关于印发四川省省级水土流失重点预防区和重点治理区划分成果的通知》（川水函〔2017〕482号），项目所在的广元市利州区属嘉陵江上游国家级水土流失重点预防区。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

1、基本情况

广元一盛置业有限公司和广元市互爱房地产开发有限公司共同出资在南河片区进行立项备案征地及设计（详见附件 3 和附件 4），征地面积共计 1.13hm²，修筑两栋商业综合体，规范美化现有的小商品批发市场。后来，又对工程的立项情况进行调整（详见附件 5 和附件 6）。项目占地分为 1#和 2#地块。其中，1#地块为广元一盛置业有限公司投资开发建设，占地面积为 0.82hm²。2#地块为广元市互爱房地产开发有限公司出资进行开发建设。

2、前期工作进展及主体设计情况

2014 年 10 月，广元市发展和改革委员会对“广元义乌国际小商品城项目”进行企业投资备案，同意本项目开展前期工作，备案号为：川投资备【51080014102401】0053 号。

2015 年 5 月，北京中夏建筑设计研究院有限公司编制完成《广元义乌国际小商品城初步设计方案》。

2015 年 5 月 22 日，广元市城乡规划建设局和住房保障局以广规建住发〔2015〕基 57 号文《关于广元义乌国际小商品城初步设计的批复》对初步设计方案进行了批复。

2015 年 11 月 30 日，广元市城乡规划建设局和住房保障局以广规建住函〔2015〕223 号文《关于广元义乌国际小商品城 A 段旧城改造项目备案有关事宜的函》，原则上同意《南河小商品城市场利隆商城规划片区国有土地上房屋拆迁补偿方案》。

2015 年 12 月 29 日，广元义乌国际小商品城 A 段取得建设用地规划许可证，证号为：地字第 2015055 号。

2.2 水土保持方案

2017 年 1 月，广元一盛置业有限公司委托广元市瑞亿工程设计咨询有限公司开展“广元义乌国际小商品城 A 幢项目”水土保持方案编制工作。2017 年 8 月编制完成了《广元义乌国际小商品城 A 幢项目水土保持方案报告书（送审稿）》。经专家审查，并根据审查意见进行了修改，完成了《广元义乌国际小商品城 A 幢项目水土保持方案报告书》（报批稿）。

广元义乌国际小商品城 A 幢项目水土保持方案为补报方案。

2017 年 11 月 30 日，《广元市水务局关于广元义乌国际小商品城 A 幢项目水土保持方案的批复》（广水函〔2017〕319 号），对本项目水土保持方案进行了批复。

表 2.2-1 水土保持方案编制及报批情况表

水土保持方案	编制单位	广元市瑞亿工程设计咨询有限公司
	编制时间	2017 年 11 月
水土保持方案批准	批准机关	广元市水务局
	批准时间	2017 年 11 月 30 日
	文件名称	关于广元义乌国际小商品城 A 幢项目水土保持方案的批复
	批准文号	广水函〔2017〕319 号

2.3 水土保持变更

2.3.1 水土保持方案变更情况

根据《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)，本项目水土保持方案无重大变更，其对比分析详见表 2.3-1 所示。

表 2.3-1 工程是否涉及重大变更情况对比表（办水保〔2016〕65 号）

涉及办水保[2016]65 号文变更条件	批复的水保方案	实际实施	变化是否达到变更报批条件
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	嘉陵江上游国家级水土流失重点预防区	所属行政区位置未发生改变，所经国家级、省级水土流失重点防治区情况与方案一致	未达到
水土流失防治责任范围增加 30% 以上的	0.82hm ²	0.82hm ²	未达到
开挖填筑土石方总量增加 30% 以上的	总挖填方 10.20 万 m ³	总挖填方 10.20 万 m ³	未达到
线性工程山区、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	不涉及	不涉及	未达到
施工道路或伴行道路等长度增加 20% 以上的	不涉及	不涉及	未达到
桥梁改路堤或者隧道改路堑累计长度 20 公里以上的	不涉及	不涉及	未达到
水土保持措施发生变化的	表土剥离量减少 30% 以上的	不涉及	未达到
需要提高弃渣场堆渣量达到 20% 以上的	经验收报告编制小组现场核查情况，本项目水土保持重要单位工程措施体系较为完善，不存在可能导致水土保持工程显著降低或丧失的变化	不涉及	未达到
	本项目不涉及弃渣场	本项目不涉及弃渣场	未达到

2.3.2 水土保持措施变更

依据《四川省水利厅关于印发四川省生产建设项目水土保持措施变更管理办法（试行）的通知》（川水函〔2015〕1561号）的要求，水土保持措施变更分为重大变更和一般变更。

2.3.2.1 水土保持措施重大变更

根据《四川省水利厅关于印发四川省生产建设项目水土保持措施变更管理办法（试行）的通知》（川水函〔2015〕1561号），结合本项目基本情况进行逐一筛查，同时还根据现场查勘、主体设计单位设计文件、施工、监理单位资料等统计结果，本项目无水土保持措施重大变更，其对比分析情况详见表 2.3-1。

表 2.3-1 工程是否涉及重大变更情况对比表（川水函〔2015〕1561号）

序号	四川省水利厅关于印发四川省生产建设项目水土保持措施变更管理办法（试行）的通知》（川水函〔2015〕1561号文）	项目实际情况	变化是否达到变更报批的条件
(一)	弃渣量 10 万 m ³ (含) 以上的弃渣场位置变化的; 弃渣量 10 万 m ³ (含) 以上的弃渣场弃渣增加 50% (含) 以上的; 弃渣场数量增加超过 20%	本工程不涉及弃渣场, 弃方全部运至滨江西路(袁家坝至土基坝) 道路项目进行路基回填利用。	未达到
(二)	取土(料)量在 5 万 m ³ (含) 以上的取土(料)场位置发生变更的	本工程不涉及取土场。	未达到
(三)	挡防、排水等主要工程措施减少量 30% 以上的	按照批复水土保持方案要求, 落实了雨水管网、截水沟等水土保持措施。	未达到
(四)	原批复植物措施面积 10 公顷(含) 以上的, 且总面积减少超过 30% (含) 的	原批复的水土保持方案, 不涉及 10 公顷(含) 以上植物措施面积。	未达到

2.3.2.2 水土保持措施一般变更

批复的水保方案中水土保持措施有: 施工中在基坑区实施了基坑排水措施, 在非基坑区根据主体工程设计实施了排水管、集水井、临时砖砌排水沟、临时沉砂池等。通过查阅水土保持监测、设计、主体监理、主体施工等资料, 项目在实际建设过程中, 对屋顶实施了屋顶绿化, 同时实施了临时排水、沉沙、雨水管网、集水井等水土保持措施, 水保措施的内容与布设位置没有发生较大变化。

2.4 水土保持后续设计

本项目水土保持措施后续设计主要为水土保持初步设计, 水土保持初步设计纳入主体设计并同主体工程一起进行审查、审批、招投标, 后期主体设计单位对屋顶进行了专项的绿化设计。本项目主要完成的单位工程有防洪排导工程、植被建设工程, 主要完成的分部工程设计为排洪导流设施、点片状植被等。

施工单位根据环境保护、水土保持管理办法及相关文件、规定、制度的要求，结合施工图，制定了明确的目标，施工组织设计中增加了水土保持措施等内容，在主体工程施工中，坚持“预防为主、保护优先”及“谁破坏谁恢复”的原则，严格遵循水土保持设计的治理措施、技术标准、进度安排，以落实水土保持方案的各项要求。

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 方案批复的水土流失防治责任范围

根据广元市水务局《关于广元义乌国际小商品城 A 幢项目水土保持方案的批复》（广水函〔2017〕319 号），本项目批复的水土流失防治责任范围总面积为 0.82hm²。其中项目建设区 0.82hm²，无直接影响区面积。

3.1.2 建设期实际发生的水土流失防治责任范围

在查阅工程征地文件、施工资料、监理资料及水土保持监测成果的基础上，结合现场实地查勘，确定本项目建设期实际发生的水土流失防治责任范围面积为 0.82hm²。详见表 3.1-1。

表 3.1-1 建设期实际发生的水土流失防治责任范围

防治分区		防治责任范围 (hm ²)		
		项目建设区	直接影响区	小计
基坑区	建构筑物区	0.55	施工过程中加强了施工管理，均在工程用地范围内施工，未对项目区红线范围外造成地表扰动。	0.55
	道路广场区	0.11		0.11
	小计	0.66		0.66
非基坑区	道路广场区	0.16		0.16
合计		0.82		0.82

3.1.3 水土流失防治责任范围变化情况

各防治分区实际水土流失防治责任范围与批复的水保方案中防治责任范围对比情况见下表 3.1-2 所示。

表 3.1-2 实际发生的水土流失防治责任范围与批复方案的对比表

分类		水保方案			实际发生			变化情况		
防治分区		防治责任范围 (hm ²)			防治责任范围 (hm ²)			防治责任范围 (hm ²)		
		项目建设区	直接影响区	小计	项目建设区	直接影响区	小计	项目建设区	直接影响区	小计
基坑区	建构筑物区	0.55	\	0.55	0.55	\	0.55	0.00	\	0.00
	道路广场区	0.11		0.11	0.11		0.00			
	小计	0.66		0.66	0.66		0.00			
非基坑区	道路广场区	0.16		0.16	0.16		0.16	0.00		0.00
合计		0.82		0.82	0.82		0.82	0.00		0.00

由上表可知，工程实际扰动范围与批复的水土保持方案报告书确定的工程建设区范围面积一致。

3.2 弃渣场设置

经查阅施工资料、监理资料和现场调查情况，本项目在施工过程中最大限度利用开挖的土石方，工程建设产生的弃方全部运至滨江西路（袁家坝至土基坝）道路项目进行路基回填利用，本项目未单独新增弃渣场。弃土接纳协议详见附件 7。

滨江西路道路项目建设单位为广元市三江新区建设投资有限公司，该项目需要约 120 万 m^3 土石方进行回填，两项目之间运输距离约 10km，路基施工时段为 2015 年 3 月至 2016 年 2 月。广元义乌国际小商品城 A 幢项目土石方施工时间为 2015 年 5 月至 11 月，方案编制时土石方工作早已完成，编制单位也对弃土处置方式进行了核查。

我公司技术人员于 2020 年 7 月下旬在对广元义乌国际小商品城 A 幢项目进行现场踏勘时，对项目接收弃方项目（滨江西路（袁家坝至土基坝）道路项目）也进行了实地踏勘，该场地现状如下图 3-1~3-2 所示。



图 3-1 滨江西路（袁家坝至土基坝）道路项目现状



插图 3-2 滨江西路（袁家坝至土基坝）道路项目现状

3.3 取土场设置

经查阅施工资料、监理资料和现场调查情况，本项目在施工过程中未单独设置取土场，工程建设所需的绿化覆土、碎石、片石等均在当地购买。

3.4 水土保持措施总体布局

3.4.1 水土流失防治分区

按项目建设时序、施工造成水土流失特点及项目主体工程布局，根据批复的水土保持方案报告书，本项目划分为基坑区和非基坑区两个一级防治区，并将基坑区和非基坑区划分为建构筑物区、道路广场区和建构筑物区等 3 个二级防治区。

3.4.2 实际实施措施体系与方案设计措施体系对比变化分析

目前，水土保持措施主要在基坑区和非基坑区等 2 个防治分区加以实施，对各防治分区采取了工程措施与临时措施相结合的水土流失治理方式。在现场调查的基础上，通过查阅设计、施工等资料，本项目水土流失防治责任范围内已实施了雨水管网、排水沟等水土保持工程措施，屋顶绿化植物措施和临时排水、沉沙等临时措施。工程水土流失防治措施体系详见下表 3.1-3 所示。

实际实施的水土保持措施布局与方案对比见表 3.1-3。

表 3.1-3 本项目各防治分区水土保持措施总体布局对比情况表

防治分区	措施类型	方案批复	实际实施	变化原因
基坑区	临时措施	基坑排水沟	基坑排水沟	实际水土保持措施布局与批复方案设计的水土保持措施布局保持一致
	植物措施	/	屋顶绿化	后续设计在建构筑物屋顶布设了屋顶花园进行景观绿化
道路及广场工程区	工程措施	排水管、集水井	排水管、集水井	实际水土保持措施布局与批复方案设计的水土保持措施布局保持一致
		/	截水沟	在地下车库出入口及场地西侧增加了截水沟
	临时措施	砖砌排水沟	砖砌排水沟	实际水土保持措施布局与批复方案设计的水土保持措施布局保持一致
		沉砂池	沉砂池	实际水土保持措施布局与批复方案设计的水土保持措施布局保持一致

项目本项目水土保持方案为后补方案，方案编制时主体工程已接近施工尾声。批复水保方案中的水土流失防治体系按照实际实施进行计列，为更好地排除场地内汇水，在施工结束后对地下车库出入口及场地西侧增加了截水沟，在屋顶布设了屋顶绿化。

工程建设过程中实施了的各项措施选择得当，试运行情况良好，符合水土保持与工程建设的要求，有效的控制了工程建设人为造成的水土流失，水土保持措施布局较为合理。

3.5 水土保持设施完成情况

为了做好本项目水土保持工程的建设工作，建设单位将水土保持工程的施工、施工材料采购和供应等纳入了主体工程管理程序中。在依法实施招标、评标工作的基础上，选择具有相应资质的监理单位、施工队伍及材料供应商。工程监理单位是具有丰富监理经验、监理业绩优良、监理信誉良好的专业咨询机构。施工单位亦是具有相应资质、技术过硬、信誉良好的企业，自身的质量保证体系较为完善。

3.5.1 水土保持措施总体完成情况

广元义乌国际小商品城 A 幢项目各项水土保持措施完成工程量如下：

1、工程措施

本项目完成的水土保持工程措施包括：排水管 364m、集水井 12 口、截水沟 19m。

2、植物措施

本项目完成的水土保持植物措施包括：屋顶绿化 0.35hm²。

3、临时措施

本项目完成的水土保持临时措施包括：临时排水沟 530m、沉砂池 1 座。

水土保持措施完成情况汇总详见表 3.1-4。

表 3.1-4 本工程水土保持措施完成情况汇总表

措施类型		单位	基坑区	非基坑区	合计
工程措施	排水管	m		364	364
	集水井	口		12	12
	截水沟	m		19	19
植物措施	屋顶绿化	hm ²	0.35		0.35
临时措施	临时排水沟	m	209	321	530
	沉砂池	座		1	1

3.5.2 各防治分区水土保持措施完成情况

本工程各项水土保持措施与主体工程同时施工，水土流失防治分区内水土保持措施完成情况详见措施工程量表 3.1-5~3.1-6。

1、基坑区

通过核查施工过程、监理、监测相关资料及结合现场调查情况，施工时在地下室周边布设了基坑排水沟，及时将地下室雨水进行汇集，并采用提升泵提到地面上，汇至地面临时排水沟后，排入市政管网中。基坑临时排水沟为梯形断面，底宽 0.4m，上宽 0.8m，深 0.4m，临时排水沟长 209m。在施工结束后期，主体设计对屋顶进行了花园式的设计，采取乔灌草相结合的方式布设屋顶绿化，草种主要为台湾二号草坪，灌木主要为小叶女贞、栀子、南天竹、月桂、石楠、海桐等，乔木为紫薇、白玉兰、红枫等，屋顶绿化共计 0.35hm²。

基坑区水土保持措施布设位置、内容、实施时间和完成工程量详见表 3.1-5。

表 3.1-5 基坑区水土保持措施工程量表

防治分区	措施类型	措施名称	单位	实际实施工程量	实施位置	实施时间
基坑区	植物措施	屋顶绿化	hm ²	0.35	建构筑物屋顶	2018.02~2018.03
	临时措施	临时排水沟	m	209	基坑内	2015.06~2015.11

2、非基坑区

通过核查施工过程、监理、监测相关资料及结合现场调查情况，本项目采取的措施主要有临时排水沟、沉砂池、排水管、集水井及截水沟等，各措施实施情况具体如下：

非基坑区域在施工临建设施周边布设临时排水沟，将场地雨水进行收集。排水沟为矩形断面，底宽 0.3m，深 0.3m，衬砌厚度为 15cm，排水沟长 321m；在雨水收集口的末端设置沉砂池，沉砂池采用砖砌，衬砌厚度为 15cm，底宽 1.0m，深 1.0m，上顶宽 1.0m。

主体设计建构筑物周边埋设排水管，将屋顶雨水进行收集然后排至市政管网中。市政雨水接入入口布设在场地西北角处，排水管道管径为 300~400mm，雨水管网共长 364m，在主要拐点处设集水井，集水井共计 12 口。在地下室出口及场地西侧设置了截水沟，矩形断面，顶部加盖盖板，断面尺寸为顶宽 0.4m，沟深 0.35m，共计 19m。

非基坑区水土保持措施布设位置、内容、实施时间和完成工程量详见表 3.1-6。

表 3.1-6 非基坑区水土保持措施工程量表

防治分区	措施类型	措施名称	单位	实际实施工程量	实施位置	实施时间
非基坑区	工程措施	排水管	m	364	建构筑物周边	2017.05~2017.06
		集水井	口	12	建构筑物周边主要拐点处	2017.05~2017.07
		截水沟	m	19	地下车库出入口及场地西侧	2017.08~2017.09
	临时措施	临时排水沟	m	321	施工场地周边	2015.11~2017.05
		沉砂池	座	1	排水沟出口处	2015.11~2017.05



图 3-3 雨水管网

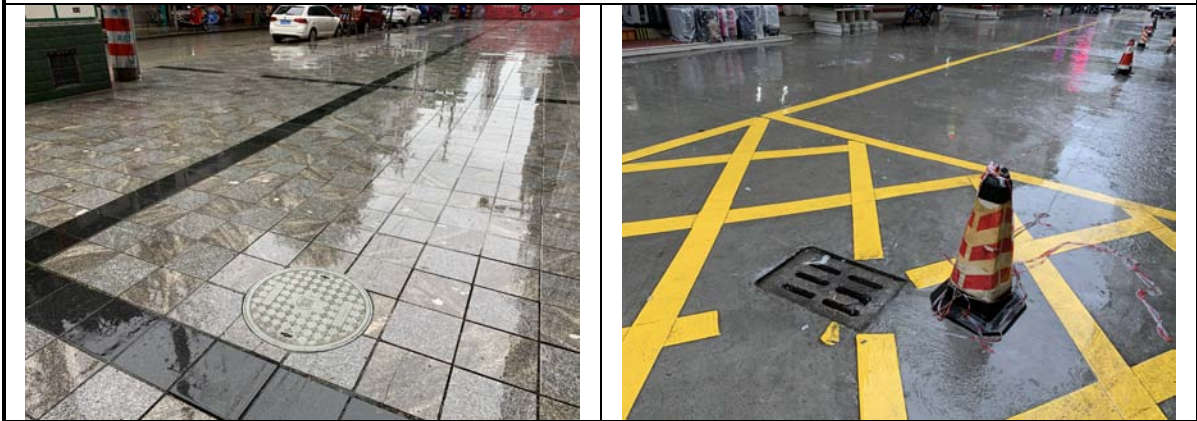


图 3-4 雨水管网

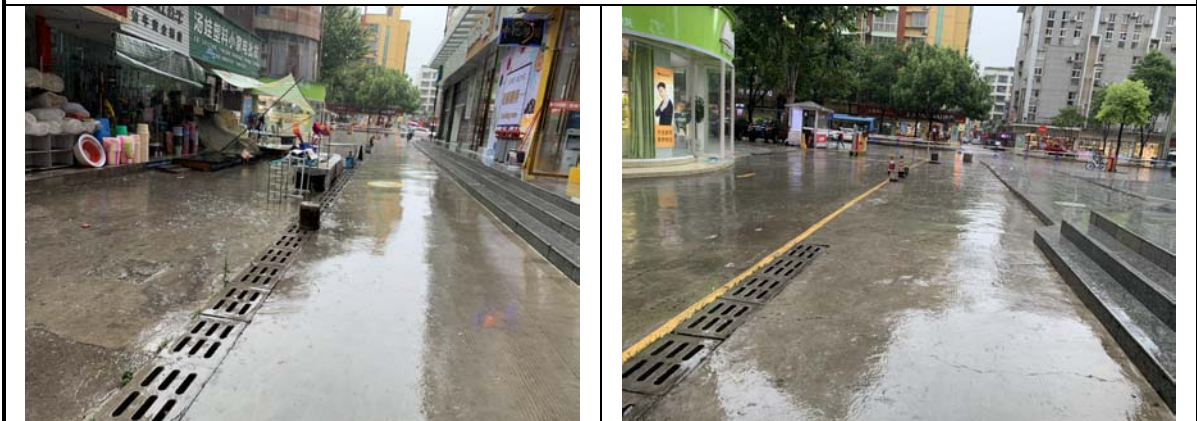


图 3-5 截水沟

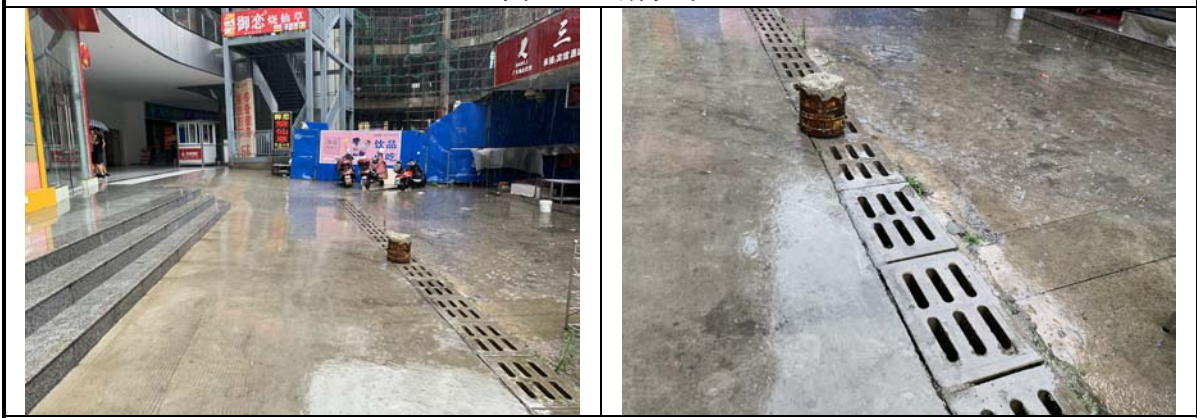


图 3-6 截水沟



图 3-7 截水沟



图 3-8 屋顶绿化



图 3-9 屋顶绿化



图 3-10 屋顶绿化

3.5.3 方案设计与实际完成的水土保持工程量对比

1、基坑区

基坑区批复的水保措施有基坑排水沟，实际实施的水土保持措施为基坑排水沟，已实施的水土保持措施与原水土保持方案措施保持一致，有效地控制了由工程建设引起的水土流失。

基坑区水土保持措施实际完成量与方案批复的措施量对比情况及变化原因分析详见表 3.1-7 所示。

表 3.1-7 基坑区水保方案设计与实际完成工程量对比表

防治分区	措施类型	措施名称	单位	方案设计	实际完成	变化情况	完成情况及原因说明
基坑区	植物措施	屋顶绿化	hm ²		0.35	0.35	后续设计在建构筑物屋顶布设了屋顶花园进行景观绿化
	临时措施	临时排水沟	m	209	209	0	本项目水保方案为后补方案，实施的措施量按实际计列

2、非基坑区

非基坑区批复的水保措施有排水管、集水井、临时排水沟及沉砂池等，根据现场调查及查阅施工资料，实际实施了排水管、集水井、截水沟、临时排水沟及沉砂池等，已实施的水土保持措施基本与原水土保持方案措施保持一致，增设了截水沟，其水土保持功能未降低，有效地控制了由工程建设引起的水土流失。

非基坑区水土保持措施实际完成量与方案批复的措施量对比情况及变化原因分析详见表 3.1-8 所示。

表 3.1-8 非基坑区水保方案设计与实际完成工程量对比表

防治分区	措施类型	措施名称	单位	方案设计	实际完成	变化情况	完成情况及原因说明
非基坑区	工程措施	排水管	m	364	364	0	本项目水保方案为后补方案，实施的措施量按实际计列
		集水井	口	12	12	0	本项目水保方案为后补方案，实施的措施量按实际计列
		截水沟	m		19	19	后续设计细化后增加，在地下车库出入口及场地西侧增设
	临时措施	临时排水沟	m	321	321	0	本项目水保方案为后补方案，实施的措施量按实际计列
		沉砂池	座	1	1	0	本水保方案为后补方案，实施的措施量按实际计列

3.6 水土保持投资完成情况

3.6.1 水土保持方案批复投资

2017年11月30日，2018年8月22日，广元市水务局以广水函〔2017〕319号文《关于广元义乌国际小商品城A幢项目水土保持方案报告书的批复》对本项目水土保持方案进行了批复。批复的水土保持方案中，本工程水土保持总投资26.09万元，其中主体工程已列水土保持投资为9.46万元，方案新增投资为16.63（其中临时措施投资0.19万元，监测措施投资2.95万元，独立费用11.68万元，基本预备费0.74万元，水土保持补偿费1.07万元）。

3.6.2 工程实际完成水土保持投资

本项目实际完成的水土保持总投资为57.82万元，其中主体已有水保投资46.88万元，方案新增投资为10.94万元。水土保持投资中工程措施投资7.31万元、植物措施36.75万元，临时措施投资3.01万元、水土保持监测费2.00万元、独立费用7.68万元，水土保持补偿费1.07万元。

水土保持投资完成情况表详见表3.1-9。

表 3.1-9 本工程水土保持措施投资完成情况表

序号	项目	水保方案设计（万元）			实际完成（万元）			变化情况（万元）		
		主体已有	方案新增	小计	主体已有	方案新增	小计	主体已有	方案新增	小计
一	第一部分工程措施	6.64		6.64	7.31		7.31	0.67	0.00	0.67
1	非基坑区	6.64		6.64	7.31		7.31	0.67	0.00	0.67
二	第二部分植物措施	0.00		0.00	36.75		36.75	36.75	0.00	36.75
1	基坑区	0.00		0.00	36.75		36.75	36.75	0.00	36.75
三	第三部分临时措施	2.82	0.19	3.01	2.82	0.19	3.01	0.00	0.00	0.00
1	基坑区	1.25		1.25	1.25	0.00	1.25	0.00	0.00	0.00
2	非基坑区	1.57		1.57	1.57	0.19	1.76	0.00	0.19	0.19
3	其他临时工程		0.19	0.19		0.19	0.19	0.00	0.00	0.00
四	水土保持监测费		2.95	2.95		2.00	2.00	0.00	-0.95	-0.95
五	第四部分 独立费用		11.68	11.68		7.68	7.68	0.00	-4.00	-4.00
1	建设管理费		0.05	0.05		0.05	0.05	0.00	0.00	0.00
2	工程建设监理费		0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	经济技术咨询费		0.35	0.35		0.35	0.35	0.00	0.00	0.00
4	科研勘测设计费		4.50	4.50		4.50	4.50	0.00	0.00	0.00
5	招标代理服务费		0.78	0.78		0.78	0.78	0.00	0.00	0.00
6	水土保持设施验收报告编制费		6.00	6.00		2.00	2.00	0.00	-4.00	-4.00
六	基本预备费		0.74	0.74		0.00	0.00	0.00	-0.74	-0.74
七	水土保持补偿费		1.07	1.07		1.07	1.07	0.00	0.00	0.00
八	水土保持总投资	9.46	16.63	26.09	46.88	10.94	57.82	37.42	-5.69	31.73

3.6.3 投资变化及原因分析

工程实际完成水土保持总投资为 57.82 万元，比方案批复的投资增加了 31.73 万元，增加率为 121.62%。投资变化情况详见表 3.1-10。

水土保持投资主要变化原因如下：

1、工程措施

批复的工程措施为 6.64 万元，该项目实际完成工程措施 7.31 万元；实际投资较批复投资增加了 0.67 万元；增加的主要原因是主体设计在后期充分考虑了地形条件，因地制宜的采取雨水管网和截水沟相结合的综合排水方式，增设了截水沟，因此投资增加。

2、植物措施

批复的植物措施为 0 万元，该项目实际完成植物措施 36.75 万元；实际投资较批复投资增加了 36.75 万元；增加的主要原因是主体设计在后期对屋顶进行了花园式的绿化设计，屋顶花园起到了景观绿化的效果，因此投资增加。

3、临时措施

本项目水土保持方案编制时已接近施工尾声，水土保持方案为后补方案，施工中采取的临时措施按照实际发生进行计列，导致投资不变。

4、水土保持监测费

水保监测费用由批复的 2.95 万元减少至 2.00 万元，水土保持监测费减少的主要原因是此次监测属后补，施工期没有委托专业的监测结构开展水土保持监测工作，自然恢复期以回顾性调查的方式进行了监测。

5、独立费用

批复独立费用 11.68 万元；实际完成独立费用 7.68 万元，减少了 4.00 万元；施工期未委托水土保持监理单位开展专项监理，由工程监理一并实施水保监理；水土保持设施验收报告编制费由 6.00 万元减少至 2.00 万元，减少了 4.00 万。

6、基本预备费

项目资金充足，实际未启用预备费用，导致投资减少 0.74 万元。

7、水土保持补偿费

批复水土保持补偿费 1.07 万元，实际缴纳水土保持补偿费 1.07 万元；建设单位按照批复金额进行全额缴纳。

3 水土保持方案实施情况

表 3.1-10 水土保持措施完成投资与方案批复投资对比表

序号	防治分区及工程名称	水保方案（万元）			实际完成（万元）			变化情况（万元）				变化原因
		主体已有	方案新增	小计	主体已有	方案新增	小计	主体已有	方案新增	小计	变化率（%）	
一	第一部分工程措施	6.64		6.64	7.31	0.00	7.31	0.67	0.00	0.67	10.09%	主体设计在后期充分考虑了地形条件，因地制宜的采取雨水管网和截水沟相结合的综合排水方式，工程量稍有增加，因此投资增加。
1	非基坑区	6.64		6.64	7.31	0.00	7.31	0.67	0.00	0.67	10.09%	
	排水管	4.37		4.37	4.37		4.37	0.00	0.00	0.00	0.00%	
	集水井	2.27		2.27	2.27		2.27	0.00	0.00	0.00	0.00%	
	截水沟				0.67		0.67	0.67	0.00	0.67	100.00%	
二	第二部分植物措施				36.75		36.75	36.75	0.00	36.75	100.00%	后续设计在建构筑物屋顶铺设了屋顶花园进行景观绿化,因此投资增加
1	基坑区				36.75		36.75	36.75	0.00	36.75	100.00%	
	屋顶绿化				36.75		36.75	36.75	0.00	36.75	100.00%	
三	第三部分临时措施	2.82	0.19	3.01	2.82	0.19	3.01	0.00	0.00	0.00	0.00%	水土保持方案为后补方案，施工中采取的临时措施按照实际发生进行计列，导致投资不变。
1	基坑区	1.25		1.25	1.25	0.00	1.25	0.00	0.00	0.00	0.00%	
	临时排水沟	1.25		1.25	1.25		1.25	0.00	0.00	0.00	0.00%	
2	非基坑区	1.57		1.57	1.57	0.19	1.76	0.00	0.19	0.19	12.10%	
	临时排水沟	1.44		1.44	1.44		1.44	0.00	0.00	0.00	0.00%	
	沉砂池	0.13		0.13	0.13		0.13	0.00	0.00	0.00	0.00%	
3	其他临时工程		0.19	0.19		0.19	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00%	
四	水土保持监测费		2.95	2.95		2.00	2.00	0.00	-0.95	-0.95	-32.20%	按实际合同计列
五	第四部分 独立费用		11.68	11.68		7.68	7.68	0.00	-4.00	-4.00	-34.25%	
1	建设管理费		0.05	0.05		0.05	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00%	
2	工程建设监理费		0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00%	
3	经济技术咨询费		0.35	0.35		0.35	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00%	
4	科研勘测设计费		4.50	4.50		4.50	4.50	0.00	0.00	0.00	0.00%	
5	招标代理服务费		0.78	0.78		0.78	0.78	0.00	0.00	0.00	0.00%	
6	水土保持设施验收报告编制费		6.00	6.00		2.00	2.00	0.00	-4.00	-4.00	-66.67%	
五	基本预备费		0.74	0.74		0.00	0.00	0.00	-0.74	-0.74	-100.00%	
六	水土保持补偿费		1.07	1.07		1.07	1.07	0.00	0.00	0.00	0.00%	实际缴纳
七	水土保持总投资	9.46	16.63	26.09	46.88	10.94	57.82	37.42	-5.69	31.73	121.62%	

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

为保障项目的顺利进行，确保工程质量、施工安全、施工进度以及施工期间的环境保护和水土保持工程，业主单位做到管理规范化、施工有序化，职责明确、行为规范，同时配合工程部，建设单位对整个工程施工中的质量、安全、进度、技术设施、环境保护以及合同支付、核查、备案等进行协调与管理。

建设单位督促施工单位开展质量教育，增强全员质量意识，要求施工单位严格按照质量控制和保证体系、设计文件及规程规范的要求，指导施工，在施工过程中严把“图纸、测量、材料质量及试验”关，过程控制实行工程质量一票否决权，使工程质量管理达到系统化、规范化、标准化目标；项目业主负责人对现场施工质量进行旁站、跟踪与抽查；同时建设单位成立质量安全环保部，在过程控制中实行“三检制”，确保工程质量。

4.1.2 设计单位质量管理体系

本项目主体设计单位是北京中夏建筑设计研究院有限公司，在设计过程中设计人员严格按照质量管理体系运行，始终严把质量关。设计人员通过深入项目现场实地了解项目新情况、新问题，及时作出相应的设计调整、优化，并将调整、优化的图件及时交付建设单位，满足了施工需要。设计文件实行逐级校审制，对设计中每个环节存在的问题都做有详细记录，并交设计人员更正、完善。各专业之间相互协调、互相合作，完整地填写资料记录表，设计过程中每一环节都是责任到人，确保了工程设计质量。

4.1.3 监理单位质量管理体系

工程主体监理单位为四川鑫森工程项目管理有限公司，施工过程中同时承担了本项目施工期间水土保持工程实施的监理工作。在工程水土保持自主验收前，建设单位委托四川国之美工程设计有限公司补充完善水土保持工程质量、投资核查及相关资料汇编，配合建设单位完成水土保持工程质量评定工作。

根据主体监理报告、相关资料和现场了解，在施工过程中成立了驻地监理办公室，配备专业齐全的监理队伍，对主体工程及水土保持措施的质量、进度、投资、

资料归档整理、工程移交、检查评定等方面进行了全过程的监督管理，制定了监理规划、监理实施细则和施工技术要求，其中明确提出了文明施工和水保施工管理要求，及时提出了整改要求，质量管理体系总体较为完善。

监理单位严格按照公司授权及合同规定，对施工单位在施工期内实行全过程监理。监理过程中明确了岗位人员职责，制定监理工作守则，制定监理会议制度、规章上墙制度、现场巡查制度、函件往来制度、监理报告制度、设备材料和半成品质量检验制度、中间验收制度等相应制度，严格施工质量，严格控制原材料、成品半成品和构件质量，严格控制设备质量，严格控制施工工序质量。在工程施工过程中，监理单位督促施工单位按技术规范、施工图纸及批准的施工方法和工艺施工，对施工过程中的实际资源配备、工作情况和质量进行核查，并详细记录，定期提交监理工作月报，实时反映水保情况。

水土保持监理单位严格按照规范要求，对水土保持工程措施和植物措施在内的整个水土保持工程进行核查，把控水土保持设施质量验收大关。

4.1.4 质量监督单位质量管理体系

本工程质量监督单位为广元市建设工程质量安全监督站，施工过程中，在建设单位的管理体系引领下，各参建单位按各自的岗位职责，严守工程质量关卡；在工程验收阶段，由工程质量检测单位对所涉及的各类建构筑物及设施进行质量检测，出具质量合格与否的结论，总体上起着一定质量监督的作用。

4.1.5 施工单位质量管理体系

为确保工程施工质量，施工单位从组织和制度两方面入手。按照《安全生产监督规定》建立健全安全施工保证体系和安全监督体系。在组织方面，成立质量领导小组，明确责任，做到层层把关，对工程质量认真负责；在制度上，严格实行施工质量三检制度，即：班组自检、质检员复检、工程部或总工终检。

施工单位在工程施工过程中，严格按照上述组织和制度保障措施执行，各相关负责人都能够对工程质量高度重视，按照水土保持方案设计进行施工。从原材料进场到各个施工工序，切实做到层层把关，出现问题，随时解决。由于施工质量保障体系得以顺利实施，才使工程质量完全达到规范要求，基本未发生质量事故。

综上所述，广元义乌国际小商品城 A 幢项目建设的质量保证体系和管理制度健全完善，管理方法行之有效。

4.2 各防治分区水土保持工程质量评定

依据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）之规定，本项目水土保持工程项目划分为单位工程、分部工程、单元工程三级。工程的质量等级分为“合格”、“优良”两级。其中，“合格”的标准为：单元工程质量全部合格，中间产品质量及原材料质量全部合格。“优良”的标准为：①单元工程质量全部合格，其中有 50%以上达到优良，主要单元工程、重要隐蔽工程及关键部位的单元工程质量优良，且未发生过质量事故。②中间产品和原材料质量全部合格。

水土保持设施自验工作由广元一盛置业有限公司统一组织，水土保持设施验收报告编制单位提供技术支持，监理单位提供单元工程抽检验收资料及与之相关的其他过程资料，设计单位、施工单位、主体监理单位配合开展工作。单元工程质量由施工单位全检、监理单位抽检。

4.2.1 项目划分及结果

本项目水土保持工程项目划分依据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006），在参考工程监理质量评定资料的基础上，由建设单位牵头，施工单位、设计单位和监理单位配合共同完成。

水土保持工程项目划分将水土保持措施按照水土流失防治分区作为一个水土保持工程子集，每一个子集再划分水土保持单位工程和分部工程，其中单位工程的划分按照 SL336-2006 中工程质量评定的项目划分第 3.2 节“单位工程划分”进行。分部工程的划分按照 SL336-2006 中工程质量评定的项目划分第 3.3 节“分部工程划分”进行。单元工程的划分按照 SL336-2006 中工程质量评定的项目划分第 3.4 节“单元工程划分”进行。

工程项目划分结果如下：

1、单位工程划分

依据《水土保持工程质量评定规程》(SL336-2006)中关于生产建设项目单位工程划分类别，结合本项目建设特点，本项目水土保持措施主要为防洪排导工程、植被建设工程等 2 类单位工程。因此，本项目共划分为 3 个单位工程。

2、分部工程划分

防洪排导工程主要为排洪导流设施，植被建设工程主要为点片状植被，依据上述工程类型和划分内容，本项目共划分为 3 个分部工程。

3、单元工程划分

单元工程以防治分区和工程实施位置进行划分，例如：防洪排导工程中排洪导流设施每 50m 划分一个单元工程，植被建设工程按照各防治分区的面积进行划分，每 0.1hm² 划分为一个单元工程。本项目共划分为 14 个单元工程。

本项目水土保持工程措施共划分成 2 个单位工程，2 个分部工程，10 个单元工程，工程措施项目划分详见表 4.2-1。

表 4.2-1 水土保持工程措施项目划分表

防治分区	措施类型	单位工程划分		分部工程划分		单元工程	
		工程名称	数量	工程名称	数量	划分标准	数量
非基坑区	排水管	防洪排导工程	1	排洪导流设施	1	每 50m 划分一个	8
	截水沟	防洪排导工程	1	排洪导流设施	1	每 50m 划分一个	2
小计			2		2		10

本项目水土保持植物措施共划分成 1 个单位工程，1 个分部工程，4 个单元工程，工程措施项目划分详见表 4.2-2。

表 4.2-2 水土保持植物措施项目划分表

防治分区	单位工程划分		分部工程划分		单元工程	
	工程名称	数量	工程名称	数量	划分标准	数量
基坑区	植被建设工程	1	△点片状植被	1	每 0.1hm ² 划分一个	4
小计		1		1		4

4.2.2 各防治分区水土保持工程质量评定

4.2.2.1 质量评定体系

根据批复的工程水土保持方案，建设单位结合实际情况组织实施了水土保持工程。为全面反映本项目的水土保持工作，验收报告编制工作小组认为水土保持工程质量评价的主要任务是：检查验收所有与水土保持有关的分部工程的质量状况，同时，质量评价体系与主体工程评价保持衔接。

1、工程设施质量评价体系

(1) 工程质量评定：工程质量评定项目划分、工程质量评定情况、分部工程和单位工程验收情况。

(2) 外观质量抽查评定：工程外观质量状况的评定。

2、植物设施质量评价体系

(1) 工程质量评定：水土保持植物措施质量评定项目划分、工程质量评定情况、

分部工程和单位工程验收情况。

(2) 质量抽查评定：主要植物措施质量进行抽查评定，抽检指标：成活率、保存率、覆盖度、生长情况，同时抽检外观质量如整齐度、造型等。

4.2.2.2 技术路线和方法

验收工作主要集中在水土保持措施工程量完成情况、水土保持设施工程质量、防治效果三个方面。验收报告编制工作小组通过查阅主体工程设计、水土保持方案、施工、监理、验收、财务等原始记录，翻阅工程建设与管理的各类档案资料和监测报告，了解水土保持工程实施的布局、数量、质量及投资情况，并通过现场调研、实地查勘和召开座谈会等形式，在确定的工作范围内，分组确定工作内容、重点和技术细则，开展外业和内业工作后，撰写验收报告。

4.2.2.3 查阅的主要资料

本工程水土保持设施验收查阅的主要资料有：水土保持方案报告书、工程设计报告及批复文件、施工总结资料、监理总结资料、招投标文件、合同文件、工程征占地文件、水土保持监测总结报告、水土保持监理总结报告以及相关影像资料等。

4.2.3 工程措施质量评价

4.2.3.1 竣工资料核查情况

验收报告编制工作小组检查了非基坑区中已实施的水土保持工程措施的主材及中间产品的试验报告、竣工总结报告、质量验收评定等资料，以上资料签字齐全，试验满足设计要求，监理对工程质量验收后评定全部为合格。

4.2.3.2 现场核查

1、核查内容

水土保持工程措施核查范围为非基坑区。根据工程建设特性，按照《水土保持工程质量评定规程》和《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》要求，验收工作组对调查对象进行项目划分，并确定抽查比例后，重点核查措施标准、质量及水保效果，主要有以下内容：

(1) 查阅施工材料供应合同，确定施工材料是否符合设计要求。

(2) 查阅施工、监理报告，确定工程施工时间、进度安排、施工工艺、隐蔽工

程及施工事故，确定施工是否按照设计进度安排和施工工艺进行实施。

(3) 查阅竣工验收资料、单位至分项工程验收和监理工程师质量评定意见，核对水土保持工程实际完成的工程量。

(4) 查阅施工后相关监理验收资料，确定是否存在设计变更、落实实际工程量。

2、核查方法

根据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》(GB/T22490-2008)等有关规定，结合工程的实际情况，检查遵循“全面普查、重点详查”的原则，对各防治分区内各类水土保持工程措施进行分区、分类、分项检查，抽查内容主要为非基坑区的防洪排导工程。核查范围为非基坑区中的 2 个单位工程和 2 个分部工程。

水土保持工程措施质量核查前，验收报告编制工作小组在参考工程施工监理质量检验评定数据基础上，依据《水土保持工程质量评定规程》(SL 336-2006)对调查对象进行划分，并明确核查要求。根据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》(GB/T22490-2008)规定，重点评价范围内的单位工程全面查勘，分部工程抽查核实比例达到 50%；其他评价范围内的单位工程抽查核实比例达到 50%，分部工程抽查核实比例达到 30%。对重要单位工程，全面核查工程措施的外观质量，并对关键部位的几何尺寸进行测量；对其他单位工程，核查主要分部工程的外观质量，对关键部位几何尺寸进行测量。根据验收技术规程要求及本项目特点，确定本次验收范围内重点评价范围为非基坑区。

3、核查结果

本项目水土保持工程措施共计 2 个单位工程，2 个分部工程，根据核查方法要求，验收工作小组全面查勘了 2 个单位工程，全面核查了 2 个分部工程，单位工程核查率达到 100%，分部工程查勘，核查率达到 100%，单位、分部工程质量全部合格。各项工程措施建成投入使用以来，水土流失防治效果良好，达到水土保持方案设计要求，质量总体合格。

水土保持工程措施项目划分及现场核查要求见表 4.2-3。

表 4.2-3 水土保持工程措施质量核查结果表

防治分区	单位工程			分部工程			质量评定	
	数量	核查数量	核查比例 (%)	数量	核查数量	核查比例 (%)	分部工程合格数量	合格率 (%)
非基坑区	2	2	100%	2	2	100%	2	100%
小计	2	2	100%	2	2	100%	2	100%

验收报告编制工作小组对非基坑区所属的 2 个单位工程进行了查勘，单位工程查勘率 100%；对 2 个分部工程进行了核实，分部工程核实率 100%，抽查核实比例满足要求。

经现场调查，非基坑区的截水沟达到设计要求，外表美观，截水沟断面尺寸合理，排水通畅，满足过流能力，未见裂缝和沉降，运行正常，过洪能力满足设计要求，雨水管网断面尺寸合理，排水通畅，满足过流能力要求。

4.2.4 植物措施质量评价

4.2.4.1 竣工资料核查情况

验收报告编制工作小组检查了已实施的水土保持植物措施的竣工文件、质量验收评定等资料，以上资料签字齐全，监理对水土保持植物措施质量验收后全部评定为合格。

4.2.4.2 现场核查情况

1、核查内容

检查的范围：主要包括基坑区（建构筑物）的植物措施，共涉及 1 个单位工程，1 个分部工程。

核查内容如下：

- （1）调查绿化区域植物种类、布局，核实绿化面积。
- （2）调查草的长势，分析其对当地自然条件的适应性。
- （3）调查撒播植草的密度、规格是否符合设计要求。
- （4）调查撒播植草的成活率、植被覆盖率是否满足水土保持的要求。
- （5）查阅工程监理对绿化工程的质量评定，结合验收报告编制工作小组现场抽查情况，对工程植物措施进行质量评定。

2、核查方法

植物措施面积核查主要通过查阅主体工程绿化施工资料，并现场检查和图斑量测核实绿化面积，采用测距仪、皮尺等进行实地量测。

植物措施质量检查主要采用现场调查，利用样方实测林草植被覆盖度，在每个抽查地块随机设立“数行”或“数地块”作为调查样地，计算成活率、覆盖度的加权平均数，并将其作为主要依据，结合造林合理密度进行评定。

根据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》(GB/T22490-2008)等有关规定,结合工程的实际情况,检查遵循“全面普查、重点详查”的原则,对水土保持工程措施进行分区、分类、分项检查,抽查内容主要为基坑区(建构筑物)的植被建设工程。核查范围为基坑区的1个单位工程和1个分部工程。

水土保持植物措施质量核查前,验收报告编制工作小组在参考施工监理质量检验评定数据的基础上,依据《水土保持工程质量评定规程》(SL 336-2006)对调查对象进行划分,并明确核查要求。重点评价范围内的草地核实面积达到50%,林地核实面积达到80%;其他评价范围内的草地核实面积达到30%,林地核实面积达到50%。根据验收技术规程要求及本项目特点,确定本次验收范围内重点评价范围为基坑区。

3、核查标准

造林成活率:造林成活率大于85%确认为合格,计入完成面积;造林成活率在41%~85%之间需要补植,计入完成绿化面积同时列入遗留问题和建议中;造林成活率不足41%(不含41%)为不合格。不合格的需重造,不计入绿化面积,列入遗留问题和建议中。

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

4、核查结果

本工程水土保持植物措施共计1个单位工程,1个分部工程,根据核查方法要求,根据核查标准,验收工作小组全面查勘了1个单位工程,全面核查了1个分部工程,单位工程核查率达到100%,分部工程查勘,核查率达到100%,单位、分部工程质量全部合格。各项植物措施建成投入使用以来,植被覆盖度较高,绿化效果较好,水土流失防治效果良好,达到水土保持方案设计要求,质量总体合格。

水土保持植物措施项目划分及现场核查要求见表4.2-4。

表4.2-4 水土保持植物措施质量核查结果表

防治分区	单位工程			分部工程			质量评定	
	数量	核查数量	核查比例(%)	数量	核查数量	核查比例(%)	分部工程合格数量	合格率(%)
基坑区	1	1	100	1	1	100	1	100
合计	1	1	100	1	1	100	1	100

验收报告编制工作小组检查了主体设计资料，根据主体工程设计资料，项目场地较小，且仅在场内布设 1 栋建筑物，建筑物周边布设进出道路与市政道路连接。场地内无布设绿化树种的区域，场地绿化面积为 0.00hm^2 。但为了达到景观绿化的效果，在建筑物屋顶布设景观绿化，采取乔灌草相结合的方式布设，草种主要为台湾二号草坪，灌木主要为小叶女贞、栀子、南天竹、月桂、石楠、海桐等，乔木为紫薇、白玉兰、红枫等，屋顶绿化共计 0.35hm^2 。

经现场调查，在施工结束后对建筑物屋顶采取了较高标准的乔灌草相结合的景观绿化措施，对裸露地表进行植被覆盖，经验收工作小组核查，认为基坑区已采取的绿化措施适合当地的自然条件，整地规格、播种密度、苗木规格等技术参数选用合理，植株成活率达到 95% 以上，覆盖率 85% ~ 95%，对防治水土流失效果较为明显，已实施的植物措施总体效果良好，总体评定为合格，满足验收条件。

4.3 弃渣场稳定性评估

本项目未单独设置弃渣场。

4.4 总体质量评价

水土保持设施自验工作由广元一盛置业有限公司统一组织，水土保持设施验收技术咨询单位提供技术支持，监理单位提供单元工程抽检验收资料及与之相关的其他过程资料，各设计单位、施工单位、监理单位配合开展工作。

在各参建单位的努力下，现工程各项水土保持措施基本完善。经建设单位组织相关单位开展自查初验，本项目水土保持工程质量评定结果如下：

本工程水土保持工程措施共计 2 个单位工程，2 个分部工程，根据核查方法要求，验收工作小组全面查勘了 2 个单位工程，全面核查了 2 个分部工程，单位工程核查率达到 100%，分部工程查勘，核查率达到 100%，单位、分部工程质量全部合格。各项工程措施建成投入使用以来，水土流失防治效果良好，达到水土保持方案设计要求，质量总体合格。

本工程水土保持植物措施共计 1 个单位工程，1 个分部工程，根据核查方法要求，验收工作小组全面查勘了 1 个单位工程，全面核查了 1 个分部工程，单位工程核查率达到 100%，分部工程查勘，核查率达到 100%，单位和分部工程质量全部合格，水土流失防治效果良好，达到水土保持方案设计要求，质量总体合格。

经过建设单位自查初验，验收单位资料检查和现场抽查，认为本项目已完成的各项水土保持设施质量总体合格。基本满足水土保持保持方案报告书及规范规程对水土保持设施质量的要求。

5 工程初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

广元一盛置业有限公司在落实水土保持方案的过程中，根据主体工程设计，结合各防治区的实际情况对水土保持措施进行了调整。验收报告编制小组经过审阅设计、施工档案及相关完工资料，并进行了实地查勘，认为水土流失防治措施在总体布局上基本维持了原设计框架。建设单位在严格执行方案设计的前提下，根据实际情况对该项目水土保持措施的总体布局和水土保持工程措施的具体设计进行适度调整是合理的、适宜的。根据实地抽查复核和回访，调整部位未造成水土流失事故，从目前防护效果和恢复情况来看，水土保持措施运行正常，项目周围的环境有所改善，初显防护效果。运行期的管理维护责任落实，可以保证水土保持设施的正常运行，并发挥作用。

5.2 水土保持效果

5.2.1 验收标准

本工程水土保持效果评价根据《开发建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2008）的要求，按照建设类项目一级标准试运行期的要求进行。原批复的水土保持方案报告书中本工程的防治目标值如下表 5-1 所示。

表 5.1-1 批复的的防治目标值表

序号	指标	规范基准值		按降水量修正		按土壤侵蚀强度修正		采用目标值	
		施工建设期	试运行期	施工建设期	试运行期	施工建设期	试运行期	施工建设期	试运行期
1	扰动土地整治率(%)		95						95
2	水土流失总治理度(%)		95		+2				97
3	土壤流失控制比	0.7	0.8				+0.2	0.9	1.0
4	拦渣率(%)	95	95					95	95
5	林草植被恢复率(%)		97		+2				99
6	林草覆盖率(%)		25		+2				27

5.2.2 扰动土地整治率

建设单位在工程施工过程中，实际扰动土地面积 0.82hm^2 ，水土保持措施面积为 0.50hm^2 ，永久建筑物面积 0.31hm^2 ，扰动土地整治面积 0.82hm^2 。根据资料统计成果，本项目扰动土地整治率为 100%，达到了防治目标值 95% 的要求，详见表 5.1-2。

表 5.1-2 扰动土地整治率计算表

防治分区	建设区面积 (hm ²)	扰动土地面积 (hm ²)	扰动土地整治面积 (hm ²)				扰动土地整治率 (%)	
			建筑物占压、地表硬化	水土保持措施面积				合计
				小计	工程措施	植物措施		
基坑区	0.66	0.66	0.31	0.35	/	0.35	0.66	100.00
非基坑区	0.16	0.16	0.01	0.15	0.15	/	0.16	100.00
小计	0.82	0.82	0.32	0.50	0.15	0.35	0.82	100.00

5.2.3 水土流失总治理度

建设单位在工程施工过程中,治理达标面积达到 0.50hm²,工程建设项目占地范围内现有扰动土地范围除去道路和硬化面积,实际造成水土流失面积 0.50hm²,根据统计及复核结果,本项目总体水土流失总治理度为 100%,达到了防治目标值 97%的要求,详见表 5.1-3。

表 5.1-3 水土流失总治理度计算表

防治分区	扰动土地面积 (hm ²)	建筑物占压、地表硬化面积 (hm ²)	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 (%)
				小计	工程措施	植物措施	
基坑区	0.66	0.31	0.35	0.35	0.00	0.35	100.00
非基坑区	0.16	0.01	0.15	0.15	0.15	0.00	100.00
小计	0.82	0.32	0.50	0.50	0.15	0.35	100.00

5.2.4 拦渣率

根据监测结果,本项目实际弃方 8.22 万 m³,全部运至滨江西路(袁家坝至土基坝)道路项目进行路基回填利用。工程开挖、回填过程中,工程拦渣率为 99.76%,达到了防治目标值 95%的要求。

5.2.5 土壤流失控制比

广元义乌国际小商品城 A 幢项目所在地广元市利州区属嘉陵江上游国家级水土流失重点预防区,容许土壤流失量为 500t/km²·a。根据监测结果,随着各防治区水土保持措施的逐渐落实及区内植被的逐步恢复,水土流失防治效果得到了充分发挥,工程建设区内的平均土壤侵蚀模数为 300t/km²·a,土壤流失控制比为 1.67,达到防治目标的 1.0 的要求。

5.2.6 林草植被恢复率

建设单位在施工过程中实施了屋顶绿化,根据资料分析,本项目林草植被恢复

率为 99.99%，达到了防治目标值 99% 的要求，详见表 5.2-4。

表 5.2-4 植被恢复率计算表

防治分区	项目建设区面积 (hm^2)	可恢复植被面积 (hm^2)	林草植被面积(hm^2)	林草植被恢复率 (%)
基坑区	0.66	0.35	0.35	100.00
非基坑区	0.16	0.00	0.00	/
小计	0.82	0.3500	0.3500	99.99

5.2.7 林草覆盖率

林草覆盖率则是指项目建设区内林草类植被面积占项目建设区面积的百分比。根据资料分析计算得出，本项目林草覆盖率为 42.68%，达到防治目标值 27% 的要求。林草覆盖率计算详见表 5.2-5。

表 5.2-5 林草覆盖率计算表

防治分区	项目建设区面积 (hm^2)	可恢复植被面积 (hm^2)	林草植被面积(hm^2)	林草覆盖率 (%)
基坑区	0.66	0.35	0.35	53.03
非基坑区	0.16	/	/	/
小计	0.82	0.35	0.35	42.68

5.2.8 防治目标达标情况

本工程在建设过程中采取了相关的水土保持措施，有效的控制了新增的水土流失，改善了周边环境，对保护生态环境起到了良好的作用，对美化环境具有重要意义。本项目各项防治目标值对比情况见下表 5.1-4 所示。

表 5.1-4 本项目防治目标值对比情况表

项目	目标值	实际达到值	备注
扰动土地整治率	95%	100.00%	达标
水土流失总治理度	97%	100.00%	达标
土壤流失控制比	1.0	1.67	达标
拦渣率	95%	99.76%	达标
林草植被恢复率	99%	99.99%	达标
林草覆盖率	27%	42.68%	达标

5.3 公众满意度调查

广元义乌国际小商品城 A 幢项目位于广元市利州区境内，场地北侧紧邻北京路，南侧紧邻敬国路，符合产业政策和区域经济发展的需要，并对提高和促进区域经济发展具有积极意义；符合广元市利州区规划及发展要求。工程建设也不可避免地对

所在区域以及附近的生态环境和水土保持产生一定的影响，为了解工程建设及运行期受影响区域居民的意见和要求，弥补本项目水土保持工程在设计、建设及试运行时的不足，进一步改进和完善该工程水土保持工作，本次水土流失影响调查在项目区周围进行了公众意见调查。

调查结果表明，对项目水土保持设施的总体效果持满意态度者为 20 人，占总调查人数的 80%，基本满意的 5 人，占总调查人数的 20%。公众参与调查结果表明，广元义乌国际小商品城 A 幢项目所在地区周边居民对该工程总体上赞同和支持。虽然工程在施工过程中产生了一定的水土流失，但经过有效的治理及整治后，使施工引发的水土流失影响程度减少至最低，较好地起到了防治水土流失的作用。

项目区水保设施保水、保土的效果正在逐步发挥、提高，生态环境在很大程度上得到了保护和改善。通过满意度调查，项目在建设过程中，建设单位注重水土保持工作的组织和实施，未发生水土流失事故及纠纷。

6 水土保持管理

6.1 组织领导

广元义乌国际小商品城 A 幢项目项目的建设单位是广元一盛置业有限公司，由其承担本项目的建设管理工作。

在本项目施工准备初期，为确保各项水土保持措施落到实处，建设单位通过招投标确定了工程监理单位。建立了以目标管理为核心的一系列规章制度，同时积极推进“施工标准化”管理，形成了施工、监理、设计各司其职、密切配合的合作关系，制定了相应的工程合同管理制度和办法等，规范了施工活动，制定了实施、检查、验收的具体方法和要求，明确质量责任，防范建设中不规范的行为，并负责协调水土保持方案与主体工程的关系，从而保证各项水土保持设施落实。同时，严格资金管理，有效控制了工程质量、进度、安全和工程投资。

6.2 规章制度

为搞好本项目的水土保持工作，落实国家水土保持方针、政策、法规和地方水行政主管部门的有关规定，防治项目建设引起新增水土流失，规范建设期水土保持管理，建设单位全面遵循基本建设程序，建设单位制定并建立了一整套适合该项目的规章制度和实施细则，实行项目法人责任制、招投标制、建设监理制和合同管理等规章制度，从制度上保证和规范各项工程顺利建成并投入使用。

建设单位督促施工单位开展质量教育，增强全员质量意识，要求施工单位严格按照质量控制和保证体系、设计文件及规程规范的要求，指导施工，在施工过程中严把“图纸、测量、材料质量及试验”关，过程控制实行工程质量一票否决权，使工程质量管理达到系统化、规范化、标准化目标；建设单位成立质量安全环保部，在过程控制中实行“三检制”，确保工程质量。

6.3 建设管理

为保障本项目的顺利进行，确保工程质量、施工安全、施工进度以及施工期间的环境保护和水土保持工程，做到管理规范、施工有序化，职责明确、行为规范，同时配合工程监理部，建设单位对整个工程施工中的质量、安全、进度、技术设施、环境保护以及合同支付、核查、备案等进行协调与管理。

本项目从设计、施工、材料购买均通过公开招标确定。业主单位全程对水土保持工程质量、进度、投资进行有效控制。实施完成的各项水土保持措施质量总体合格，符合要求。

6.4 水土保持监测

6.4.1 监测概况

根据《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（水保〔2017〕365号）、《四川省水利厅转发水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（川水函〔2018〕887号）和《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》（水保〔2019〕160号）等文件的规定；该项目应开展水土保持监测工作，同时在进行水土保持设施验收须提供水土保持监测总结报告。2020年7月，广元一盛置业有限公司委托四川方圆立德环保科技有限公司开展本项目水土保持监测工作。

建设单位在建设过程中，安排了专人负责管理安全、环境工作。为了对施工建设过程中的水土流失进行调查，了解本项目水土保持方案实施情况，掌握建设生产过程中水土流失实际情况，及时采取相应的修复防治措施，最大限度地减少后续水土流失。工程完工后，自然恢复期由监测单位以资料分析、回顾性调查监测法为主开展水土保持监测工作。

根据现场实际情况，监测单位监测人员对项目区进行了全面查勘、量测，共布设4处监测点，对水土保持方案实施情况、扰动土地及植被占压情况、水土保持措施实施状况、水土流失情况等重点内容进行了监测，监测过程中采用了资料分析与实地量测等调查监测方法。2020年7月，监测单位完成了水土保持监测工作后，技术人员对获得的监测数据进行汇总整理，根据方案报告书及批复，于2020年8月完成了水土保持监测总结报告。

6.4.2 监测结果

接受委托后，监测单位组建水土保持监测工作组，按《生产建设项目水土保持监测规程（试行）》的相关规定及合同要求，于2020年7月进场开展水土保持监测工作，补充施工前和施工建设中发生的水土流失情况资料，整理汇总监测成果，于2020年8月完成《广元义乌国际小商品城A幢项目水土保持监测总结报告》。

项目监测结果：在建设期间，据资料查阅未见水土流失危害发生；六项指标均达到水土流失防治目标值，其中扰动土地整治率 100.00%，水土流失总治理度 100.00%，项目区土壤流失控制比为 1.67，拦渣率 99.76%，林草植被恢复率 99.99%，林草覆盖率 42.68%。

6.5 水土保持监理

本工程施工期间的的水土保持监理工作由工程主体监理四川鑫森工程项目管理有限公司承担，水土保持工程建设监理列入主体工程监理任务中。主体工程监理单位派出具有水土保持工程监理资格证书和上岗证书的水保监理人员，采取跟踪、旁站等监理方法，对水土保持工程的质量、进度及投资等进行控制，对水土保持工程实行信息管理和合同管理，确保工程如期完成。

监理单位对项目区全部水土保持措施的施工进行监理，场内所有扰动区域均为项目防治责任范围。根据项目建设特点，制定了监理的制度体系，明确监理工作职责；严格控制扰动范围，监督和检查各施工单位水保措施实施进展情况和实施效果，督促施工单位水土保持措施与主体工程同时施工，检查施工单位负责的边坡挡护、截排水、临时苫盖等措施实施及效果等，督促施工单位按规范施工，保证质量，审核水土保持措施投资情况等。

在质量控制方面，建设单位抓住了质量控制要点，并采取了相应的手段加以控制。在施工过程中，建设单位工程负责人经常检查工程质量，现场巡视检查工程质量和进度。工程监理单位通过对施工全过程的把控，使整个项目水土保持项目质量得到了有力的保证。本项目建设过程中，在工程质量保障方面，参照《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）等相关质量评定规程、规范，对不符合合同约定的质量标准的各单位工程不予签收，并限期整改。

在进度控制方面，项目建设过程中实施的相关水土保持项目基本做到了水土保持工程与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入使用”的原则，根据主体工程施工进度及水土保持工程特点，确定完成全部防治工程的期限和年度安排。水土保持工程也同步实施。工程建设过程中，总体落实了水土保持“三同时”制度。

在投资控制方面，监理单位通过组织措施、技术措施、经济措施、合同措施等，定期或不定期的进行动态投资分析，严格按照合同要求，做到专款专用，严禁挪用水保建设费用等，有效的保证了水土保持项目真正意义上的落实。施工过程中，监

理单位始终坚持“以施工合同为依据，单元工程为基础，工程质量为保证，现场测量为手段”的原则，正确使用业主授予的支付签证权，最终促使施工合同的严格履行，促使项目工程建设的顺利进行和完成。

综上所述，本项目取得较好的水保效果，在施工过程中安全生产管理体系得到有效的发挥，安全管理制度得到了贯彻和执行，杜绝了工程质量、安全事故的发生。在施工过程中未发生一起事故，真正做到了安全生产和文明施工，并促使项目施工顺利进行，保证了各项控制目标的顺利实现，取得了良好的监理效果。水土保持设施质量总体合格，符合主体工程和水土保持要求，水土保持措施得到了有效落实，实施的工程、植物措施合理、有效，各项水土保持工程质量均达到了合格标准。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

在工程建设过程中，建设单位积极主动和当地水行政主管部门取得联系，自觉接受广元市水务局等水行政主管部门的监督和检查，水土保持方案实施过程中，积极进行沟通，确保水土保持措施的顺利实施。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

依据《广元义乌国际小商品城 A 幢项目水土保持方案报告书（报批稿）》和广元市水务局《关于广元义乌国际小商品城 A 幢项目水土保持方案的批复》（广水函〔2017〕319 号），水土保持补偿费按 1.3 元/m² 执行，水土保持补偿费为 1.07 万元。

2018 年 4 月 9 日，建设单位广元一盛置业有限公司根据相关法律法规要求、水土保持方案及其批复文件之规定经合法程序缴纳了该单位所承建的“广元义乌国际小商品城 A 幢项目”水土保持补偿费；建设单位足额缴纳水土保持补偿费共 1.07 万元（见附件 9），符合水土保持设施验收要求。

6.8 水土保持设施管理维护

该项目于 2015 年 5 月开工，在工程建设期间，建设单位加强了对施工人员水土保持意识宣传教育，使施工单位切实做到文明施工，并制定了相关惩罚制度。

工程在试运行期间，本项目水土保持设施维护管理工作总体由建设单位广元一盛置业有限公司负责，建设单位派专人负责对各项水土保持设施进行定期检查，定期上报水土保持设施管理维护情况，并对水土保持设施运行情况进行管护，发现问

题及时解决，有效控制水土流失。建设单位在运行期将有关水土保持设施管理维护纳入主体工程管理维护中，对水土保持资料、文本进行归档，特别是水土保持方案、批复和设计文件、完工资料等进行归档保存。对水土保持设施遭到破坏，及时进行维护、加固，确保主体工程在运行过程中各项水土保持设施能正常安全运行，并有效控制运行过程中的水土流失。

经现场验收检查，本工程水土保持设施投入试运行以来，排水设施得到了有效管护，运行正常，具备竣工验收条件。

7 结论

7.1 结论

水土保持设施验收技术服务单位通过对本项目实施全面的水土保持设施验收，主要形成以下结论：

(1) 建设单位十分重视工程建设中的水土保持工作，按照有关水土保持法律、法规的规定，编报了水土保持方案报告书，并上报水务局审查、批复。各项手续齐全。

(2) 本工程水土保持工作制度完善，档案资料保存基本完整，水土保持工程设计、施工、监理、财务支出等资料基本齐全。

(3) 各项水土保持设施按批准的水土保持方案及其设计文件建成，符合主体工程和水土保持的要求，达到了批准的水土保持方案和批复文件的要求，水土流失防治效果达到了《开发建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2008）和地方有关技术标准的要求，水土保持设施运行正常。

(4) 本项目水土保持措施落实情况良好，水土保持防治效果明显，工程水土流失防治责任范围内的水土流失得到了较为有效的治理。

(5) 水土保持投资使用符合审批要求，管理制度健全。

(6) 水土保持设施的后续管理、维护措施已经落实，具备正常运行条件，且能持续、安全、有效运转，符合交付使用要求。

(7) 通过对本项目周围群众进行的公众意见调查发现，总体上公众认为工程建设能对经济环境带来有利的影响。工程对当地经济产生了积极的促进作用。

综上所述，建设单位依法编报了水土保持方案，开展了水土保持监理、监测工作，依法缴纳了水土保持补偿费，水土保持法定程序完整；按照水土保持方案落实了水土保持措施，措施布局全面可行；水土流失防治任务完成，水土保持措施的设计、实施符合水土保持有关规范要求；水土流失防治目标总体实现；水土保持后续管理、维护责任落实；建设符合国家水土保持法律法规及技术规范的有关规定和要求，水土保持工程总体工程质量合格，基本达到了水土保持方案及批复的要求，水土保持设施验收结论为合格，可组织水土保持设施验收。

7.2 遗留问题安排

该项目施工过程中，建设单位一直都比较注重水土保持工作的进行，在防治水土流失方面也取得了一定的成效，但是还存在一些问题，为此提出以下建议：

(1) 加强现有水土保持设施的管理、养护工作，巩固现有水土保持成果。

(2) 加强与各级水行政主管部门的沟通和联系，接收并积极配合当地水行政主管部门的监督检查，进一步健全水土保持工作的管理制度，使水土保持工作规范化、制度化和长期化。

8 附件及附图

8.1 附件

- (1) 水土保持设施验收报告编制委托书;
- (2) 项目建设及水土保持大事记;
- (3) 广元义乌国际小商品城项目备案通知书 (备案号为: 川投资备【51080014102401】0053 号);
- (4) 《广元市城乡规划建设和社会保障局关于广元义乌国际小商品城初步设计的批复》 (广规建住发〔2015〕基 57 号);
- (5) 《广元市城乡规划建设和社会保障局关于广元义乌国际小商品城 A 段旧城改造项目备案有关事宜的函》 (广规建住函〔2015〕223 号);
- (6) 广元义乌国际小商品城 A 段取得建设用地规划许可证 (证号: 地字第 2015055 号);
- (7) 土石方综合利用协议;
- (8) 《广元市水务局关于广元义乌国际小商品城 A 幢项目水土保持方案的批复》 (广水函〔2017〕319 号);
- (9) 水土保持补偿费缴纳凭证;
- (10) 主体工程竣工验收报告;
- (11) 主体工程竣工验收备案书;
- (12) 重要水土保持单位工程验收照片;
- (13) 分部工程和单位工程验收签证资料。

8.2 附图

- 1、项目区地理位置图
- 2、项目总平面布置图
- 3、水土流失防治责任范围图
- 4、水土保持措施布设竣工验收图
- 5、项目建设前后遥感影像图

水土保持设施验收报告编制委托书

四川定澜水利工程设计有限公司：

按照《中华人民共和国水土保持法》及《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》(水保〔2017〕365号)等关法律、法规的规定，现委托贵公司进行广元义乌国际小商品城A幢项目水土保持设施验收报告编制工作，并协助完成水土保持设施验收相关工作。

广元一盛置业有限公司

2020年7月



附件 2 项目建设及水土保持大事记

1、前期工作

2017 年 2 月 24 日，本项目在广元市发展和改革委员会备案，备案号：**【2017-510800-70-03-135147】FGQB-0015** 号。

2、主体设计

2017 年 3 月，四川华西建筑设计院有限公司编制完成《都市名人酒店.名人广场建筑设计方案》。

2017 年 7 月 6 日，广元市城乡规划建设住房和住房保障局以广规建住基发〔2017〕88 号文《关于都市名人酒店.名人广场初步设计的批复》对本项目初步设计方案进行了批复。

3、水土保持方案编制

2018 年 7 月初，广元市嘉萌建设有限公司委托四川巨石强森生态环境工程有限公司开展“都市名人酒店.名人广场”水土保持方案编制工作。2018 年 7 月编制完成了《都市名人酒店.名人广场水土保持方案报告书（送审稿）》。

2018 年 7 月 26 日，广元市水务局在广元主持召开了《都市名人酒店.名人广场水土保持方案报告书（送审稿）》的技术审查会，随后方案编制单位根据评审意见进行了修改完善，于 8 月上旬完成了《都市名人酒店.名人广场水土保持方案报告书》（报批稿）。

2018 年 8 月 22 日，广元市水务局以广水函〔2018〕235 号文《关于都市名人酒店.名人广场水土保持方案的批复》对本项目水土保持方案进行了批复。

6、项目建设进展情况

2017年2月，本工程开工建设，进行土建施工，临时排水、苫盖等措施开始伴随实施；2019年10月，主体工程施工结束，各项措施也伴随主体工程实施。

7、水土保持监测

2020年7月，建设单位委托四川秀川工程技术有限公司开展本项目水土保持回顾性调查监测工作。

8、水土保持设施验收

2020年7月，建设单位委托四川省佰睿建设工程有限公司开展本项目水土保持设施验收工作。

广元市发展和改革委员会

企业投资项目备案通知书

备案号：川投资备[51080014102401]0053号

广元一盛置业有限公司：

你单位申请备案的广元义乌国际小商品城(项目)经审核，符合《四川省企业投资项目备案暂行办法》的有关要求，准予备案。请相关部门据此依法独立进行审查和办理相关手续。

项目名称：广元义乌国际小商品城项目。

产业政策：允许。

建设地点：广元市南河北京路原小商品市场。

建设内容：修建23层小商品城及写字楼两栋，总建筑面积为100000平方米。

计划用地：17亩。

总投资：50000万元。

1. 国内贷款 30000万元

2. 自筹资金 20000万元



注：

1、项目单位依据本通知书依法办理环境保护、城市规划、土地使用、资源利用、安全生产、融资、设备进口和减免税确认、招标投标、施工许可等手续。

2、本通知书有效期为一年，有效期届满后自动失效，不得再作为办理有关手续的依据。

3、本通知书有效期内，若出现重要变化（含项目投资主体、建设地点、主要建设内容、产品技术方案发生变化以及项目总投资或建设规模预计变动幅度达20%以上等情况之一），项目单位应及时以书面形式向原项目备案机构报告并申请重新备案。

广元市城乡规划和住房保障局

广规建住发〔2015〕基57号

广元市城乡规划和住房保障局 关于“广元义乌国际小商品城”初步设计的批复

广元一盛置业有限公司、广元市互爱房地产开发有限公司：

你们报送的“广元义乌国际小商品城”项目初步设计文件收悉。该工程已通过规划、建筑初步设计评审会综合评审，现将北京中厦建筑设计研究院有限公司的初步设计文件有关事项批复如下：

一、建设地点：广元市利州区南河北京路（西至天作之城、东至南鑫大厦，南临敬国路北临北京路）。

二、建设规模：该项目用地面积11372.40平方米。总建筑

化粪池在设计、施工、使用中均应考虑沼气的的安全排放问题。

(二) 配套绿化工程应严格按照城市林业园林部门批准的方案实施。

(三) 上述附属工程应与主体工程同时完工，在工程竣工验收时一并纳入验收。

八、严格按审批的方案实施，不得擅自更改。

九、施工图设计阶段必须完善竖向设计。

十、施工图设计文件完成后，按照《房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查管理办法》的有关规定报送审查。根据省建设厅《关于加强全省施工图设计文件审查工作管理的通知》(川建勘设函[2006]205号)文件要求，市外图审机构应当到省建设厅备案后到我市确认，方可从事图纸审查活动。

请接此批复后抓紧工程前期准备工作，按基建程序办理有关手续后尽快开工建设。

此复。

附件：“广元义乌国际小商品城”建筑经济技术指标一览表



“广元义乌国际小商品城”建筑经济技术指标一览表

名称	建筑面积 (m ²)	建筑性质	结构形式	建筑层数		建筑层高	备注
				地下	地上		
用地面积	11372.40						
总建筑面积	94366.74						
地上建筑面积	68076.36						
A幢	67552.15	商业	剪力墙	3F	22F	-3F为3.9米, -2F为3.9米, -1F为5.35米, 1F为5.8米, 2-6F为5.1, 7-22F为3.6米	
SOHO 物管用房	16185.22 157.62						
B幢	26814.59	商业	剪力墙	3F	20F	-3F为5.1米, -2F为3.9米, -1F为5.35米, 1F为5.8米, 2-6F为5.1, 7-20F为3.6米	
SOHO 物管用房	10555.27 100.74						
地下室总建筑面积	26290.38	地下室		3F			
车库	544个						

广元市城乡规划和住房保障局

广规建住函〔2015〕223号

广元市城乡规划和住房保障局 关于对广元义乌国际小商品城 A 段旧城改造 项目备案有关事宜的函

广元市一盛置业有限公司：

你单位《关于广元义乌国际小商品城 A 段旧城区改造项目备案的申请》收悉。根据广元市人民政府《关于研究土地管理及规划建设工作会议纪要》（广府阅〔2015〕70号）精神，经研究，现就有关事宜回复如下：

一、根据《广元市人民政府办公室关于印发〈广元市城区旧城改造暂行办法〉的通知》（广府办发〔2014〕65号）要求，原则上同意你们编制的《南河小商品市场利隆商城规划片区国有土地上房屋拆迁补偿安置方案》及北京红日会计师事务所有限责任公司广元分所编制的《广元义乌国际小商品城效益评估报告》。

二、请你单位严格按照现行政策实施补偿安置。

三、你单位要确保所报送的《南河商品市场利隆商城规划片区国有土地上房屋拆迁补偿安置方案》和《广元义乌国际小商品城效益评估报告》各项数据的真实性，否则由此造成的所有问

由你单位承担责任。

四、请你单位按照基本建设程序要求及旧城改造相关政策规定，抓紧办理项目建设手续。

广元市城乡规划建设委员会 住房保障局
2015年11月29日

中华人民共和国

建设用地规划许可证

地字第 2015055 号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第三十七、第三十八条规定，经审核，本用地项目符合城乡规划要求，颁发此证。

发证机关 广元市城乡规划建设局
日期 二〇一五年六月十九日

No. 0101822

用地单位	广元一盛置业有限公司
用地项目名称	广元义乌国际小商品城 A 段
用地位置	广元市利州区南河北路原小商品市场
用地性质	商业服务用地
用地面积	8223.25 平方米 (折合 12.33 亩)
建设规模	栋
附图及附件名称	

遵守事项

- 一、本证是经城乡规划主管部门依法审核，建设用地符合城乡规划的要求的法律凭证。
- 二、未取得本证，而取得建设用地批准文件、占用土地的，均属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得擅自变更。
- 四、本证所附附图与附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

弃土协议

甲方：广元一盛置业有限公司

乙方：广元市三江新区建设投资有限公司

经甲乙双方协商并根据各自工程实际施工情况，甲方负责建设的广元义务国际小商品城A幢项目的工程弃土，可用于乙方负责的滨江西路(袁家坝至土基坝)道路项目回填，双方就弃土回填事宜达成以下协议：

一：协议基本条款

1. 甲方负责建设的广元义务国际小商品城A幢项目在施工期间产生弃土大约 8.22 万 m³。

2. 乙方负责建设的滨江西路道路项目的回填量为 120 万 m³。

二：双方的权利及义务

(一)：甲方的权力及义务

1: 协议期内，甲方可以在乙方项目范围内进行弃土回填堆放，甲方的弃土量必须控制在 120 万 m³ 内。

2: 甲方在乙方项目场地进行堆土作业时，须服从乙方的指挥调度。

3: 甲方必须保证各种车辆机械的安全责任和运输中道路清洁卫生及运输费用。

(二) 乙方的责任及义务

1: 甲方在该场地弃土时，乙方有义务为保证甲方在该段顺利施工做全面协调。

2: 甲方弃土运往乙方场地回填后, 相关水土流失防治责任由乙方承担。

三: 甲乙双方应按本协议履行义务, 双方都不得擅自终止该协议。其他未尽事宜, 双方协商解决。

四: 本协议一式二份, 甲乙双方各持一份, 签字盖章后生效。

甲方: (盖章)



乙方: (盖章)



2014年2月20日

广元市水务局

广水函〔2017〕319号

广元市水务局 关于广元义乌国际小商品城A幢 项目水土保持方案的批复

广元一盛置业有限公司：

你公司《关于〈广元义乌国际小商品城A段旧城改造项目水土保持方案〉审批的请示》（市政务服务窗口受理〔2017〕22号）和报送的《广元义乌国际小商品城A幢项目水土保持方案报告书（报批稿）》（以下简称《报告书》）悉。经我局审查，现批复如下：

一、广元义乌国际小商品城A幢项目位于广元市城区南河片区北京路。该项目主要由1栋商楼、场内场地道路以及小区绿化等附属配套设施组成。工程占地总面积为0.82hm²，全部为永久占地。工程土石方开挖总量为9.21万m³（含建渣0.40万m³），土石方回填总量为0.99万m³，弃方总量为8.22万m³（全部运往滨江西路道路项目路基回填利用）。工程总投资11000万元，其中土建投资7800万元。工程已于2015年5月开工，2017年9月完工，总工期29个月。

项目区位于四川盆地北部边缘，为低山丘陵地貌。区域属秦巴构造褶皱区，北缘南秦岭正地槽背斜及林庵寺—茶坝大断裂和马角坝—罗家坝大断裂，东连大巴山中生代过渡带，西临龙门山边缘拗陷带。区域地层主要由第四系全新统人工填土层、第四系全新统冲积层及侏罗系沙溪庙组上段泥岩组成，区域地震基本烈度为Ⅶ度。区域气候类型属亚热带湿润季风气候，年平均气温 16.9°C ，多年平均降雨量 1080mm ，水系属长江上游嘉陵江流域。工程区土壤类型以黄壤土为主。区域植被属亚热带常绿阔叶林，森林覆盖率 61.5% 。工程区内土壤侵蚀类型以轻度水力侵蚀为主，属国家级水土流失重点预防区，容许土壤流失量为 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

本工程属建设类项目，建设单位补报水土保持方案报告书，对防治因工程建设可能造成水土流失及危害具有积极意义。

二、《报告书》编制依据充分，内容全面，工程及项目区概况清楚，防治目标明确，水土保持措施总体布局及分区防治措施基本可行，符合水土保持有关法律法规和技术规范要求，基本达到初步设计阶段深度，可作为下阶段水土保持工作的依据。

三、基本同意《报告书》中对主体工程水土保持分析与评价的结论，本项目无水土保持制约性因素，项目建设可行。

四、基本同意《报告书》中确定的工程水土流失防治责任范围，面积共计 0.82hm^2 ，其中项目建设区面积 0.82hm^2 。同意该工程水土流失防治分区划分为基坑区、非基坑区。

五、同意《报告书》中提出的水土流失预测方法和预测结果。工程扰动原地貌面积 0.82hm^2 。预测时段内工程建设将新增水土流失量 160.92t 。

六、同意该工程水土流失防治执行建设类项目一级标准。《报告书》中防治措施总体布局合理，基本同意各区采取的防治措施。

(一) 基坑区。主体工程已实施了基坑排水沟措施。

(二) 非基坑区。主体工程已实施了排水管、集水井、砖砌排水沟、沉砂池等措施。

七、基本同意《报告书》中提出的水土保持监测内容、方法和频次等内容。

八、基本同意《报告书》中提出的水土保持投资概算编制原则、依据、方法和费率标准。该工程水土保持总投资为 26.09 万元，其中主体工程已列水土保持投资为 9.46 万元、方案新增水土保持投资为 16.63 元（其中临时措施投资 0.19 万元、监测措施投资 2.95 万元、独立费用 11.68 万元、基本预备费 0.74 万元、水土保持补偿费 1.07 万元）。

九、建设单位在工程建设过程中要切实做好有关工作。

(一) 按照批复的水土保持方案，做好水土保持后续设计、加强施工组织和管理，切实落实水土保持“三同时”制度。

(二) 严格按方案要求落实水土保持各项措施。根据方案要求合理安排施工时序和水土保持措施实施进度，做好水土保持临时防护措施，严格控制施工期间可能造成水土流失。

(三) 切实做好水土保持监测工作，并按规定向我局和利州区水务局提交水土保持监测实施方案和总结报告。

(四) 落实并做好水土保持监理工作，确保工程建设质量和进度。

(五) 采购土石砂等建筑材料要选择符合规定的料场，明确

水土流失防治责任，并向利州区水务局备案。

(六) 本项目依法应当缴纳水土保持补偿费 1.07 万元，须及时足额缴纳。

(七) 定期向我局报告水土保持方案的实施情况，并接受各级水土保持监督管理机构的监督检查。

(八) 本工程的建设地点、规模发生重大变化时，应及时补充或修改水土保持方案，并报我局审批。水土保持方案实施过程中，水土保持措施如需做出重大变更时，须报我局批准。

(九) 按照《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》的规定，本工程建成并投入使用前，建设单位要及时组织水土保持设施验收，并报我局备案。

(十) 我局批复的该项目水土保持方案报告书（报批稿）由编制单位自批复之日起 10 日内送达利州区水务局。



抄送：利州区水务局，广元市瑞亿工程设计咨询有限公司。


广元市水务局办公室

2017年11月30日印发

缴款书 (收据) No: 0097664

2018 年 4 月 9 日 第 9 号

第一联：国库收款盖章后退缴款单位

缴款单位	广元一盛置业有限公司	收款单位	利州区财政局
账号	2309446419020139669	预算级次	县整
开户银行	工行嘉陵支行	收款国库	国家金库利州区支库
预算科目名称(填写全称)	水土保持费	年份	2018
项 目	水土保持费	份	04
10304	103044609	金 额	24280.00
合 计		备注:	
金额人民币 (大写)	零元 零角 零分		
缴款单位公章	国库(银行)盖章	记账员	出纳员
复核员	复核员	年	月
制单人	制单人	日	

根据《中华人民共和国票据法》等法律法规的规定，签发空头支票由中国人民银行处以票面金额 5% 但不低于 1000 元的罚款。

缴款书 (收 据) No.: 0097666

2018 年 4 月 9 日 集 制 字 号

第一联：国库收款盖章后退缴款单位

缴款单位	广元一盛置业有限公司	收款单位	利州区财政局		
账 号	2209446419020139669	预 算 级 次	中央级		
开 户 银 行	工行蜀都支行	收 款 国 库	国家税务总局利州区支库		
预 算 科 目 名 称 (填 写 全 称)		金 额		备 注:	
款 项	10304 103044609 水土保持补助费	度	408,000.00		
合 计		年 月 日			
金额人民币 (大写)		零 万 零 千 零 百 零 拾 零 元 零 角 零 分			
缴款单位公章		上述款项已收妥并划转收款单位账户			
复核员	集制人	国库 (银行) 盖章	记账员	出纳员	年 月 日



10001
 0097666002
 林业局第一分
 005

JS-004



四川省房屋建筑工程和市政基础设施工程

竣工验收报告

工程名称：广元义乌国际小商品城A幢(1#楼)

建设单位：广元一盛置业有限公司

四川省建设厅制

工 程 概 况	工程名称	千义马国际小商品城A幢(1#楼)		工程地址	泸州市城南河街办教北路
	建筑面积	67209.5 m ²		结构类型	框剪
	层数	地下3层 地上22层		总高	88.85m
	电梯			自动扶梯	
	开工日期	2015.5.15		竣工验收日期	
	建设单位	千元一盛置业有限公司		监理单位	四川渝森工程项目管理有限公司
	勘察单位	四川省川建勘察设计院		基础检测单位	
	设计单位	北京中展建筑设计研究院有限公司		图纸审查机构	四川晟源建设工程咨询有限公司
	施工单位	千元市万达建筑工程有限公司		质量监督机构	千元市建设工程质量安全监督站
验 收 组 成 情 况	单位	姓名	职称(职务)	备注	
	建设单位	何明瑞	项目负责人		
	监理单位	吴小茂	项目总监		
	施工单位	陈运刚	项目经理		

验收 组 组 成 情 况	设计单位	李兴国	项目负责人	
	勘察单位	杨明	项目负责人	
	相关单位			
	监督机构			

竣工 验收 内容	<p>工程设计文件及合同要求的工程土建装饰、水电安装、设备安装及消防系统室内环境检测等所有工程内容。</p>
竣工 验收 组织 形式 和验 收程 序	<p>由建设单位项目负责人组织施工(含主要分包单位)设计、监理、地勘等单位项目负责人进行单位工程验收,分成土建、安装两个验收小组,先进行工程资料审核,然后对工程实体进行检查,最后对工程质量进行讨论,整个验收过程由监督备案部门监督执行。</p>
竣 工 验 收 条 件 及 检 查 情 况	<p>1.设计文件和合同约定内容的完成情况 已完成设计文件和合同约定的全部内容</p>
	<p>2.工程技术档案、施工管理资料、质量控制资料的检查情况 档案及有关资料完整,检查合格</p>
	<p>3.勘察、设计、施工、监理等单位分别签署的质量文件的检查情况 有关各方已分别签署质量合格文件。</p>
	<p>4.规划、公安消防、技术监督、环保等有关部门专项验收情况 有关各部门专项验收合格。</p>
	<p>5.室内环境检测情况 满足检测单位专项检测合格。</p>
	<p>6.工程建设过程中发现的质量问题的整改情况 工程建设过程中发现的质量问题已整改完毕,符合要求。</p>
	<p>7.工程质量保修书的签署情况 已签署工程质量保修书。</p>

工 程 验 收 结 论	分部 工程 质量 评定 情况	分部工程名称	质量评定结果
		地基与基础工程	合格
		主体结构工程	合格
		建筑装饰装修工程	合格
		建筑屋面工程	合格
		建筑给、排水及采暖工程	合格
		建筑电气工程	合格
		通风与空调工程	合格
		电梯安装工程	合格
		智能建筑工程	/
观感 质量 综合 评价	观感质量共抽查 项,其中好的 项,一般 项,综合评价一般。		
质量 控制 资料 核查 情况	共核查 项 其中符合要求 项 经核定符合要求 项 核查结果: 资料完整。		

单位工程质量验收结论:

本工程已按设计文件要求及合同约定的工程内容全部完成,经各方检查验收认为:

1. 工程技术档案、施工管理资料、质量控制资料,真实完整符合验收规范要求
2. 本工程能按照国家有关设计、施工规范施工,施工质量满足国家有关验收规范要求
3. 主要功能项目的抽查符合相关专业质量验收规范的规定
4. 本工程施工中出现的的质量问题已经整改完毕,无质量隐患,各种使用功能均满足要求
5. 本工程共 1 个分部,分部质量评定合格,观感质量评定为一般

本工程质量验收合格。

工
程
验
收
结
论

年 月 日

同意验收合格。



项目负责人: 胡斌 2018年10月15日

同意验收。



勘察单位:(公章)

2018年10月15日

同意验收。



设计单位:(公章)

2018年10月15日

设计负责人: 王

同意验收合格。



注册建造师(项目经理) 付立刚 企业技术负责人 张 2018年10月15日

同意验收结论



监理单位:(公章)

总监理工程师: 王

附单位工程质量综合验收文件:

1. 勘察单位对工程勘察文件的质量检查报告。
2. 设计单位对工程设计文件的质量检查报告。
3. 施工单位对工程施工质量的检查报告,包括:单位工程、分部工程质量自评记录,工程竣工资料目录自查表,建筑材料、建筑构配件、商品混凝土、设备的出厂合格证和进场试验报告的汇总表,涉及工程结构安全的试块、试件以及有关材料的试(检)验报告汇总表和强度合格评定表,室内环境检测报告,工程开、竣工报告。
4. 监理单位对工程质量的评估报告。
5. 地基与基础、主体结构分部工程以及单位工程质量验收报告。
6. 有关工程质量检测和功能性试验资料。
7. 建设行政主管部门、质量监督机构责令整改问题的整改结果。
8. 验收人员签署的竣工验收原始文件。
9. 竣工验收遗留问题的处理结果。
10. 施工单位签署的工程质量保修书。
11. 法律、规章规定必须提供的其他文件。

四川省

房屋建筑和市政基础设施工程


竣工验收备案书

工程名称：广元义兴国际小商品城A幢(1#楼)

备案编号：备[2019]021号

四川省住房和城乡建设厅制

工程基本情况

工程名称		广元国际商品城A幢(1*楼)		
工程地点	广元州区南街街道办事处北凉路	工程等级	一级	
建筑使用性质	商用/酒店	结构类型	框剪	
建筑面积(m ²)	6709.5 m ²	层数(地上/地下)	地上22层/地下3层	
造价(万元)	1.08亿元	开工日期	2015.5.15	
工程质量监督报告编号	有	竣工验收日期	2018.10.15	
施工图设计文件审查合格书编号	22441-201504-0111	工程规划许可证证号	建字第20605号	
工程施工许可证证号	510800201603190101	消防验收合格文件编号	广消验字[2019]第0004号	
单位名称		资质等级	项目负责人	联系电话
建设单位	广元盛置业有限公司	三级	何明瑞	
勘察单位	四川省川建勘察设计院	综合甲级	杨晓	
设计单位	北京中厦建筑设计研究院有限公司	甲级	李兴园	
施工单位	广元万达建筑工程有限公司	二级	周友奎	
监理单位	四川鑫泰工程项目管理有限公司	甲级	吴小茂	
<p>备案原由： 本工程已按《建设工程质量管理条例》第十六条规定完成了竣工验收，现报送工程竣工验收备案。</p> <p>建设单位负责人(签字): <u>何明瑞</u> 建设单位(公章): </p> <p style="text-align: right;">日期: 2019年 7月 2日</p>				

竣工验收备案文件

内 容	件 数	备 注
1、建筑工程施工许可证或开工报告	1	
2、建设工程规划许可证及竣工验收报批审查意见	2	
3、四川省建设工程施工图设计文件审查合格书	1	
4、法律规定应当由公安消防部门出具的对大型的人员密集场所和其它特殊建设工程验收合格的证明文件	1	
5、建设工程基础、主体结构验收表	2	
6、建设单位出具的工程质量合格报告	1	
7、勘察单位出具的勘察文件质量检查报告	1	
8、设计单位出具的设计文件质量检查报告	1	
9、施工单位出具的工程质量合格报告	1	
10、监理单位出具的单位工程质量评估报告	1	
11、工程竣工验收报告	1	
12、工程质量监督机构出具的《四川省工程质量监督报告》	1	
13、城建档案部门出具的《建设工程档案审核意见书》	1	
14、造价管理部门出具的《工程竣工结算确认书》	/	
15、《房屋建筑和市政基础设施工程质量保修书》	1	
16、住宅工程的《住宅质量保证书》和《住宅使用说明书》	/	
17、视具体工程按规定应提交的其它文件		

本工程的竣工验收备案文件已于 2019 年 7 月 22 日收讫，文件齐全。

(收讫章 备案文件收讫
广元市城建档案馆)

竣工验收备案部门意见

备案部门意见：

该工程于 2008 年 10 月 15 日竣工验收。

根据住房和城乡建设部令第 2 号《房屋建筑工程和市政基础设施工程竣工验收备案管理办法》及住房和城乡建设部令第 5 号《房屋建筑和市政基础设施工程质量监督管理规定》，备案资料基本齐全，予以备案。

(公章)



附件 12 重要水土保持单位工程验收照片



构建筑物及地表硬化



构建筑物及地表硬化



构建筑物及地表硬化



防洪排导工程（截水沟）



防洪排导工程（截水沟）



防洪排导工程（雨水管网）

编号: XSPCAZ-SB-DWGC-01

广元义乌国际小商品城 A 幢项目
水土保持设施

单位工程验收鉴定书

单位工程名称: 非基坑区防洪排导工程

所含分部工程: 排洪导流设施



广元义乌国际小商品城 A 幢项目
水土保持设施

单位工程验收鉴定书

建设单位：广元一盛置业有限公司



设计单位：北京中夏建筑设计研究院有限公司

施工单位：广元市万达建筑工程有限公司



监理单位：四川鑫森工程项目管理有限公司



验收日期：2020 年 8 月 10 日

验收地点：广元市利州区

单位工程验收鉴定书

验收主持单位：广元一盛置业有限公司

参加单位：广元一盛置业有限公司、北京中夏建筑设计研究院有限公司、四川鑫森工程项目管理有限公司、广元市万达建筑工程有限公司

验收时间：2020年8月10日

地点：广元市利州区

一、工程概况

(一) 工程位置

广元义乌国际小商品城 A 幢项目位于广元市利州区境内，位于广元市利州区境内，场地北侧紧邻北京路，南侧紧邻敬国路，项目中心地理坐标为 E105° 49' 37.71"，N32° 25' 39.65"。

(二) 工程主要建设内容

新建 1 栋商住楼（酒店、商业为一体的综合楼）、场内场地道路等。总占地面积 0.82hm²，总建筑面积 67552.15m²，容积率 5.84，绿地率 0.00%，建筑密度 67.08%。

(三) 工程建设有关单位

建设单位：广元一盛置业有限公司

设计单位：北京中夏建筑设计研究院有限公司

施工单位：广元市万达建筑工程有限公司

监理单位：四川鑫森工程项目管理有限公司

(四) 工程建设过程

主体工程于 2015 年 5 月开工，2017 年 9 月完工。

非基坑区的防洪排导工程于 2017 年 5 月开工，2017 年 6 月完工，排水管布设于构建筑物周边，排水管共计 364m，为 D300~400 高密度聚乙烯双壁波纹管（HDPE）；集水井 12 口，布设于构建筑物周边主要拐点处。施工结束后施工单位进行了自检，质量全部合格。监理单位抽检统计结果为质量合格。自查初验时工程面貌较好，无损坏，满足相关规范和合同要求。

二、合同执行情况

工程施工前建设单位和施工单位签订了施工合同。合同管理做到“三落实”。即机构落实、人员落实、制度落实。严格按照合同条款履行合同管理职责。施工时严格按照合同上的计量施工，没有偷工减料。接受监理的监督检查。在合同费用支付中，坚持以“合同文件为依据、单

元为基础、施工质量为保证、量测核实为手段”的原则，严格按照“申报、项目审核、质量检验、量测支付单价审核、工程量支付签证”等支付程序进行。

三、工程质量评定

(一) 分部工程质量评定

排洪导流设施分部工程质量评定为合格。

(二) 监测成果分析

工程建设以来，建设单位按照水土保持相关要求，并结合工程实际实施了以上水土保持工程措施，在以上水土保持工程措施的防护下，地表径流减少，防止了雨水对裸露地表的冲刷，起到了减轻水土流失的作用，具有很好的水土保持作用。

(三) 外观评价

实施的排水管网排水通畅，满足过流能力要求，运行正常，质量合格。

(四) 监理单位的工程质量等级核定意见

经确认，非基坑区的防洪排导工程质量等级评定为合格。

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

单位工程验收组认为：验收组依照开发建设项目水土保持设施验收规范、规定、标准，依据工程合同、设计文件、工程质量检验评定标准，对以上单位工程进行了验收，验收的程序、内容和组织形式符合要求，抽检的方法、数量符合验收。设计方面：设计报告满足设计要求，雨水管网建设符合设计文件要求，同意验收。施工质量：工程已完成了合同约定的内容和设计文件规定的内容，施工质量符合《建筑工程施工质量验收统一标准》，同意验收。工程建设管理：建设、监理、施工方对工程建设进行了有效管理。建设、设计、施工、监理等方的工程建设资料齐全，符合验收条件，同意交工。

单位工程验收组建议：运行维护单位加管护，确保其正常运行和发挥效益。

编号：XSPCAZ-SB-DWGC-02

广元义乌国际小商品城 A 幢项目
水土保持设施

单位工程验收鉴定书

单位工程名称：非基坑区防洪排导工程

所含分部工程：排洪导流设施

2020年8月10日

单位工程验收组



广元义乌国际小商品城 A 幢项目
水土保持设施

单位工程验收鉴定书

建设单位：广元一盛置业有限公司



设计单位：北京中夏建筑设计研究院有限公司

施工单位：广元市万达建筑工程有限公司



监理单位：四川鑫森工程项目管理有限公司



验收日期：2020 年 8 月 10 日

验收地点：广元市利州区

单位工程验收鉴定书

验收主持单位：广元一盛置业有限公司

参加单位：广元一盛置业有限公司、北京中夏建筑设计研究院有限公司、四川鑫森工程项目管理有限公司、广元市万达建筑工程有限公司

验收时间：2020年8月10日

地点：广元市利州区

一、工程概况

(一) 工程位置

广元义乌国际小商品城 A 幢项目位于广元市利州区境内，位于广元市利州区境内，场地北侧紧邻北京路，南侧紧邻敬国路，项目中心地理坐标为 E105° 49' 37.71"，N32° 25' 39.65"。

(二) 工程主要建设内容

新建 1 栋商住楼（酒店、商业为一体的综合楼）、场内场地道路等。总占地面积 0.82hm²，总建筑面积 67552.15m²，容积率 5.84，绿地率 0.00%，建筑密度 67.08%。

(三) 工程建设有关单位

建设单位：广元一盛置业有限公司

设计单位：北京中夏建筑设计研究院有限公司

施工单位：广元市万达建筑工程有限公司

监理单位：四川鑫森工程项目管理有限公司

(四) 工程建设过程

主体工程于 2015 年 5 月开工，2017 年 9 月完工。

非基坑区的防洪排导工程于 2017 年 8 月开工，2017 年 9 月完工，截水沟 19m，布设于地下车库出入口及场地西侧。施工结束后施工单位进行了自检，质量全部合格。监理单位抽检统计结果为质量合格。自查初验时工程面貌较好，无损坏，满足相关规范和合同要求。

二、合同执行情况

工程施工前建设单位和施工单位签订了施工合同。合同管理做到“三落实”。即机构落实、人员落实、制度落实。严格按照合同条款履行合同管理职责。施工时严格按照合同上的计量施工，没有偷工减料。接受监理的监督检查。在合同费用支付中，坚持以“合同文件为依据、单元为基础、施工质量为保证、量测核实为手段”的原则，严格按照“申报、项目审核、质量检

验、量测支付单价审核、工程量支付签证”等支付程序进行。

三、工程质量评定

(一) 分部工程质量评定

排洪导流设施分部工程质量评定为合格。

(二) 监测成果分析

工程建设以来，建设单位按照水土保持保持相关要求，并结合工程实际实施了以上水土保持工程措施，在以上水土保持工程措施的防护下，地表径流减少，防止了雨水对裸露地表的冲刷，起到了减轻水土流失的作用，具有很好的水土保持作用。

(三) 外观评价

实施的截水沟等排水通畅，满足过流能力要求，运行正常，质量合格。

(四) 监理单位的工程质量等级核定意见

经确认，非基坑区的防洪排导工程质量等级评定为合格。

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

单位工程验收组认为：验收组依照开发建设项目水土保持设施验收规范、规定、标准，依据工程合同、设计文件、工程质量检验评定标准，对以上单位工程进行了验收，验收的程序、内容和组织形式符合要求，抽检的方法、数量符合验收。设计方面：设计报告满足设计要求，雨水管网建设符合设计文件要求，同意验收。施工质量：工程已完成了合同约定的内容和设计文件规定的内容，施工质量符合《建筑工程施工质量验收统一标准》，同意验收。工程建设管理：建设、监理、施工方对工程建设进行了有效管理。建设、设计、施工、监理等方的工程建设资料齐全，符合验收条件，同意交工。

单位工程验收组建议：运行维护单位加管护，确保其正常运行和发挥效益。

编号：XSPCAZ-SB-DWGC-03

广元义乌国际小商品城 A 幢项目
水土保持设施

单位工程验收鉴定书

单位工程名称：基坑区植被建设工程

所含分部工程：点片状植被



广元义乌国际小商品城 A 幢项目
水土保持设施

单位工程验收鉴定书

建设单位：广元一盛置业有限公司



设计单位：北京中夏建筑设计研究院有限公司

施工单位：广元市万达建筑工程有限公司



监理单位：四川鑫森工程项目管理有限公司



验收日期：2020 年 8 月 10 日

验收地点：广元市利州区

单位工程验收鉴定书

验收主持单位：广元一盛置业有限公司

参加单位：广元一盛置业有限公司、北京中夏建筑设计研究院有限公司、四川鑫森工程项目管理有限公司、广元市万达建筑工程有限公司

验收时间：2020年8月10日

地点：广元市利州区

一、工程概况

（一）工程位置

广元义乌国际小商品城 A 幢项目位于广元市利州区境内，位于广元市利州区境内，场地北侧紧邻北京路，南侧紧邻敬国路，项目中心地理坐标为 E105° 49' 37.71"，N32° 25' 39.65"。

（二）工程主要建设内容

新建 1 栋商住楼（酒店、商业为一体的综合楼）、场内场地道路等。总占地面积 0.82hm²，总建筑面积 67552.15m²，容积率 5.84，绿地率 0.00%，建筑密度 67.08%。

（三）工程建设有关单位

建设单位：广元一盛置业有限公司

设计单位：北京中夏建筑设计研究院有限公司

施工单位：广元市万达建筑工程有限公司

监理单位：四川鑫森工程项目管理有限公司

（四）工程建设过程

主体工程于 2015 年 5 月开工，2017 年 9 月完工。

基坑区的植被建设工程于 2018 年 2 月开工，2018 年 3 月完工，屋顶绿化 0.35hm²，布设于建构筑物屋顶。施工结束后施工单位进行了自检，质量全部合格。监理单位抽检统计结果为质量合格。自查初验时工程植被恢复较好，覆盖率高，满足相关规范和合同要求。

二、合同执行情况

工程施工前建设单位和施工单位签订了施工合同。合同管理做到“三落实”。即机构落实、人员落实、制度落实。严格按照合同条款履行合同管理职责。施工时严格按照合同上的计量施工，没有偷工减料。接受监理的监督检查。在合同费用支付中，坚持以“合同文件为依据、单元为基础、施工质量为保证、量测核实为手段”的原则，严格按照“申报、项目审核、质量检

验、量测支付单价审核、工程量支付签证”等支付程序进行。

三、工程质量评定

(一) 分部工程质量评定

点片状植被分部工程质量评定为合格。

(二) 监测成果分析

工程建设以来，建设单位按照水土保持保持相关要求，并结合工程实际实施了以上水土保持植物措施，在以上水土保持植物措施的防护下，地表径流减少，防止了雨水对裸露地表的冲刷，起到了减轻水土流失的作用，具有很好的水土保持作用。

(三) 外观评价

实施的屋顶绿化植株成活率达到 95%以上，覆盖率 85%~95%，对防治水土流失效果较为明显，运行正常，质量合格。

(四) 监理单位的工程质量等级核定意见

经确认，基坑区的植被建设工程质量等级评定为合格。

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

单位工程验收组认为：验收组依照开发建设项目水土保持设施验收规范、规定、标准，依据工程合同、设计文件、工程质量检验评定标准，对以上单位工程进行了验收，验收的程序、内容和组织形式符合要求，抽检的方法、数量符合验收。设计方面：设计报告满足设计要求，雨水管网建设符合设计文件要求，同意验收。施工质量：工程已完成了合同约定的内容和设计文件规定的内容，施工质量符合《建筑工程施工质量验收统一标准》，同意验收。工程建设管理：建设、监理、施工方对工程建设进行了有效管理。建设、设计、施工、监理等方的工程建设资料齐全，符合验收条件，同意交工。

单位工程验收组建议：运行维护单位加管护，确保其正常运行和发挥效益。

单位工程验收组成员签字表

序号	单位名称	职务和职称	签字
1	广元一盛置业有限公司	总经理	何敬瑞
2	广元市万达建筑工程有限公司	高级工程师	何运刚
3	四川鑫森工程项目管理有限公司	高级工程师	吴子
4	四川方圆立德环保科技有限公司	工程师	李勇
5	四川定澜水利工程设计有限公司	工程师	袁金梅

编号: XSPCAZ-SB-FBGC-01

广元义乌国际小商品城 A 幢项目

分部工程验收签证

建设项目名称: 广元义乌国际小商品城 A 幢项目



建设单位: 广元一盛置业有限公司

单位工程名称: 非基坑区防洪排导工程

分部工程名称: 排洪导流设施

施工单位: 广元市万达建筑工程有限公司



监理单位: 四川鑫森工程项目管理有限公司



2020 年 8 月 10 日

开工完工日期：非基坑区的防洪排导工程于 2017 年 5 月开工，2017 年 6 月完工。

主要工程量：排水管共计 364m，集水井 12 口。

质量事故及缺陷处理：无质量事故

主要工程量指标：排水管布设于构建筑物周边，排水管共计 364m，为 D300~400 高密度聚乙烯双壁波纹管（HDPE）；集水井 12 口，布设于建构物周边主要拐点处。施工结束后施工单位进行了自检，质量全部合格。监理单位抽检统计结果为质量合格。

质量评定：本分部工程共 8 个单元工程，全部合格，合格率 100%。

存在问题及处理意见：无

验收结论：2020 年 8 月 10 日，验收工作组对广元义乌国际小商品城 A 幢项目非基坑区的防洪排导工程实体质量和内业资料进行了全面检查。本分部工程施工过程中，施工单位能够按照施工规范和设计要求组织施工，责任监理和现场甲方代表对工程施工进行了严格的管理和质量控制。本分部工程中各单元工程质量检验评定及时、真实，内业资料齐全。本分部工程共 8 个单元工程，全部合格，合格率 100%。本分部工程所用的原材料质量合格，中间产品质量优良。施工过程中未发生质量事故。经验收工作组检查、讨论，非基坑区的排洪导流设施验收合格，质量等级为合格。

编号: XSPCAZ-SB-FBGC-02

广元义乌国际小商品城 A 幢项目
分部工程验收签证

建设项目名称: 广元义乌国际小商品城 A 幢项目

建设单位: 广元一盛置业有限公司

单位工程名称: 非基坑区防洪排导工程

分部工程名称: 排洪导流设施

施工单位: 广元市万达建筑工程有限公司

监理单位: 四川鑫森工程项目管理有限公司

2020 年 8 月 10 日

开工完工日期：非基坑区的防洪排导工程于 2017 年 8 月开工，2017 年 9 月完工。

主要工程量：截水沟 19m。

质量事故及缺陷处理：无质量事故

主要工程量指标：截水沟 19m，布设于地下车库出入口及场地西侧。施工结束后施工单位进行了自检，质量全部合格。监理单位抽检统计结果为质量合格。

质量评定：本分部工程共 2 个单元工程，全部合格，合格率 100%。

存在问题及处理意见：无

验收结论：2020 年 8 月 10 日，验收工作组对广元义乌国际小商品城 A 幢项目非基坑区的防洪排导工程实体质量和内业资料进行了全面检查。本分部工程施工过程中，施工单位能够按照施工规范和设计要求组织施工，责任监理和现场甲方代表对工程施工进行了严格的管理和质量控制。本分部工程中各单元工程质量检验评定及时、真实，内业资料齐全。本分部工程共 2 个单元工程，全部合格，合格率 100%。本分部工程所用的原材料质量合格，中间产品质量优良。施工过程中未发生质量事故。经验收工作组检查、讨论，非基坑区的排洪导流设施验收合格，质量等级为合格。

编号: XSPCAZ-SB-FBGC-03

广元义乌国际小商品城 A 幢项目

分部工程验收签证

建设项目名称: 广元义乌国际小商品城 A 幢项目

建设单位: 广元一盛置业有限公司

单位工程名称: 基坑区植被建设工程

分部工程名称: 点片状植被

施工单位: 广元市万达建筑工程有限公司

监理单位: 四川鑫森工程项目管理有限公司

2020 年 8 月 10 日

开工完工日期：基坑区的植被建设工程于 2018 年 2 月开工，2018 年 3 月完工。

主要工程量：屋顶绿化 0.35hm²。

质量事故及缺陷处理：无质量事故

主要工程量指标：屋顶绿化 0.35hm²，布设于建构筑物屋顶。施工结束后施工单位进行了自检，质量全部合格。监理单位抽检统计结果为质量合格。

质量评定：本分部工程共 1 个单元工程，全部合格，合格率 100%。

存在问题及处理意见：无

验收结论：2020 年 8 月 10 日，验收工作组对广元义乌国际小商品城 A 幢项目非基坑区的点片状植被工程实体质量和内业资料进行了全面检查。本分部工程施工过程中，施工单位能够按照施工规范和设计要求组织施工，责任监理和现场甲方代表对工程施工进行了严格的管理和质量控制。本分部工程中各单元工程质量检验评定及时、真实，内业资料齐全。本分部工程共 1 个单元工程，全部合格，合格率 100%。本分部工程所用的原材料质量合格，中间产品质量优良。施工过程中未发生质量事故。经验收工作组检查、讨论，基坑区的点片状植被验收合格，质量等级为合格。

分部工程验收组成员签字表

序号	单位名称	职务和职称	签字
1	广元一盛置业有限公司	总经理	何双瑞
2	广元市万达建筑工程有限公司	高级工程师	付远刚
3	四川鑫森工程项目管理有限公司	高级工程师	吴江
4	四川方圆立德环保科技有限公司	工程师	李勇
5	四川定澜水利工程设计有限公司	工程师	袁金梅

水土保持工程单元工程质量评定表

工程名称：广元义乌国际小商品城 A 幢项目

编号：XSPCAZ-SB- DYGC-01

单位工程名称	防洪排导工程	分部工程名称	排洪导流设施
单元工程名称	排水管网	施工时段	2017 年 5 月 ~ 2017 年 6 月
序号	检查、检测项目	测点数	合格数
1	雨水管网外观完好性	5	5
2	排水沟过流顺畅情况	5	5
检测结果		本单元工程分部于非基坑区，共计 8 个单元工程。检查的单元工程外观完好、排导径流功能良好，单元工程能达到设计要求。	
施工单位质量 评定等级	合格	质检员：周勇平 质检部门负责人：陈远刚 施工单位：广元市万达建筑工程有限公司 日期：2020.8.10 	
监理单位质量 认证等级	合格	工程监理处：四川鑫森工程项目管理有限公司 认证人： 日期：2020.8.10 	

水土保持工程单元工程质量评定表

工程名称: 广元义乌国际小商品城 A 幢项目

编号: XSPCAZ-SB- DYGC-02

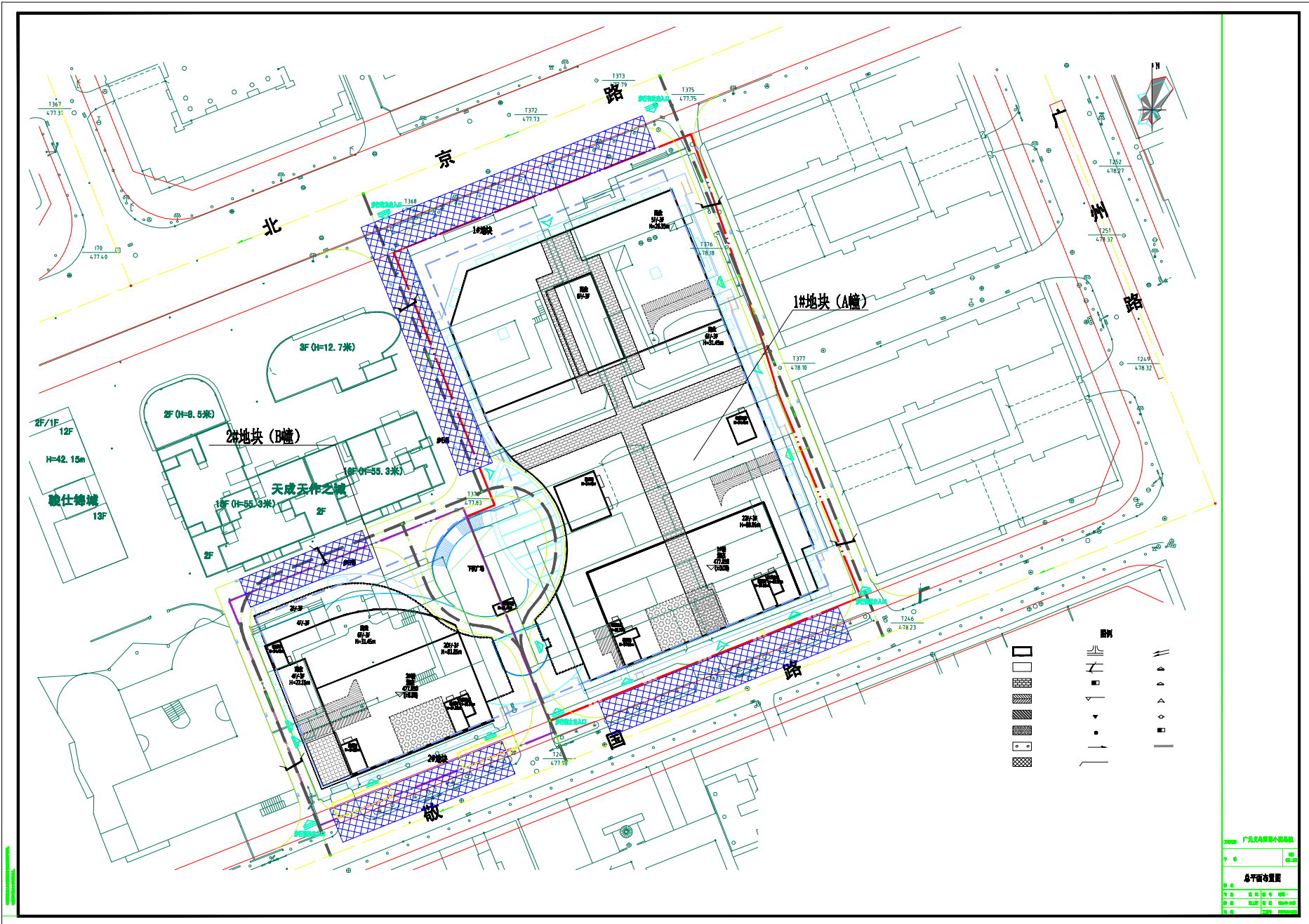
单位工程名称	防洪排导工程	分部工程名称	排洪导流设施
单元工程名称	截水沟	施工时段	2017年8月~2017年9月
序号	检查、检测项目	测点数	合格数
1	截水沟外观完好性	2	2
2	截水沟勾缝整齐度	2	2
3	截水沟过流顺畅情况	2	2
检测结果		本单元工程分部于非基坑区, 共计2个单元工程。检查的单元工程外观完好、排导径流功能良好、勾缝整齐无破损, 单元工程能达到设计要求。	
施工单位质量 评定等级	合格	质检员: 周再平 质检部门负责人: 陈立刚 施工单位: 广元市万达建筑工程有限公司 日期: 2020.8.10 	
监理单位质量 认证等级	合格	工程监理处: 四川鑫森工程项目管理有限公司 认证人:  日期: 2020.8.10 	

水土保持工程单元工程质量评定表

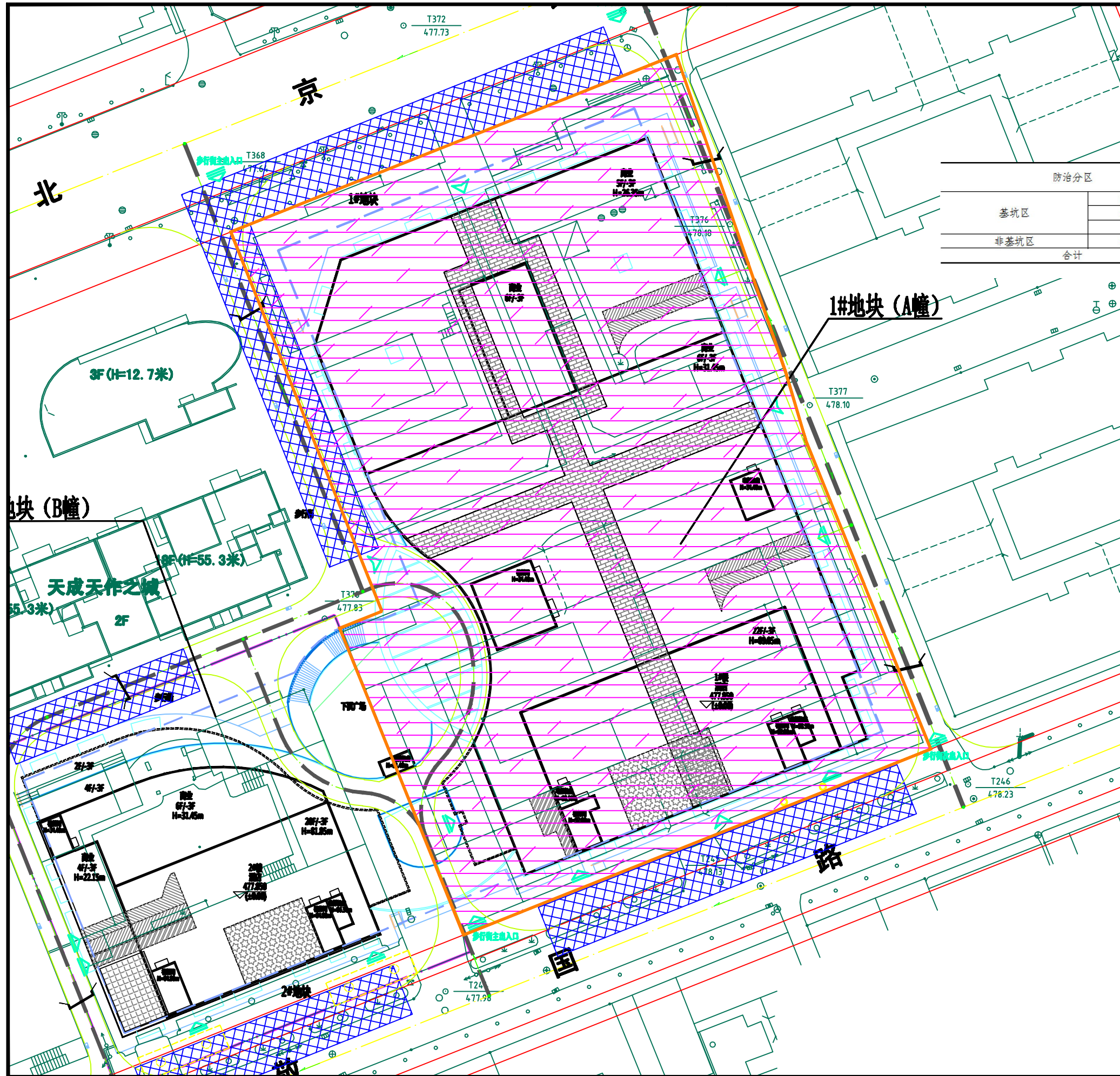
工程名称: 广元义乌国际小商品城 A 幢项目

编号: XSPCAZ-SB- DYGC-03

单位工程名称	植被建设工程	分部工程名称	点片状植被
单元工程名称	屋顶绿化	施工时段	2018 年 2 月 ~ 2018 年 3 月
序号	检查、检测项目	测点数	合格数
1	乔灌木成活率	1	1
2	乔灌木覆盖率	1	1
检测结果		本单元工程分部于基坑区, 共计 1 个单元工程。检查的单元工程场地平整、立地条件良好, 乔灌木覆盖率均能达到设计要求。	
施工单位质量 评定等级	合格	质检员: 周平 质检部门负责人: 陈志刚 施工单位: 广元市万达建筑工程有限公司 日期: 2020.8.10 	
监理单位质量 认证等级	合格	工程监理处: 四川鑫森工程项目管理有限公司 认证人: 日期: 2020.8.10 	

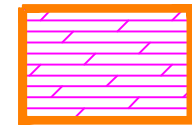


2023年 广元天作南园二期工程	
7	0
总平面图	
0.1	0.1
0.2	0.2
0.3	0.3
0.4	0.4
0.5	0.5
0.6	0.6
0.7	0.7
0.8	0.8
0.9	0.9
1.0	1.0



建设期实际发生的水土流失防治责任范围统计表

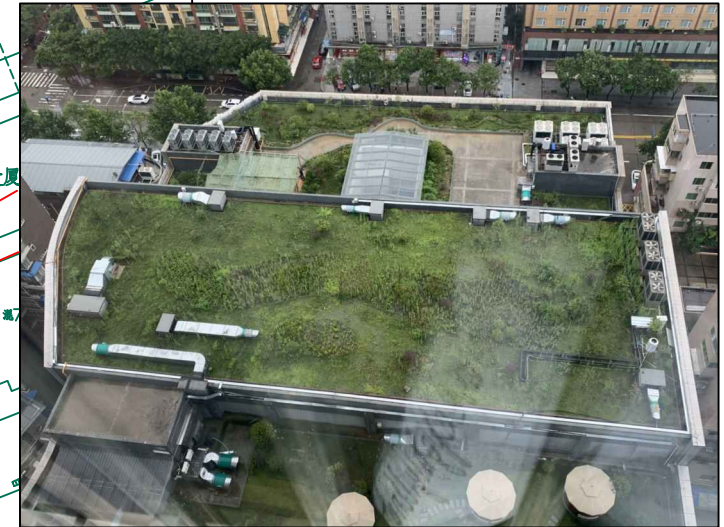
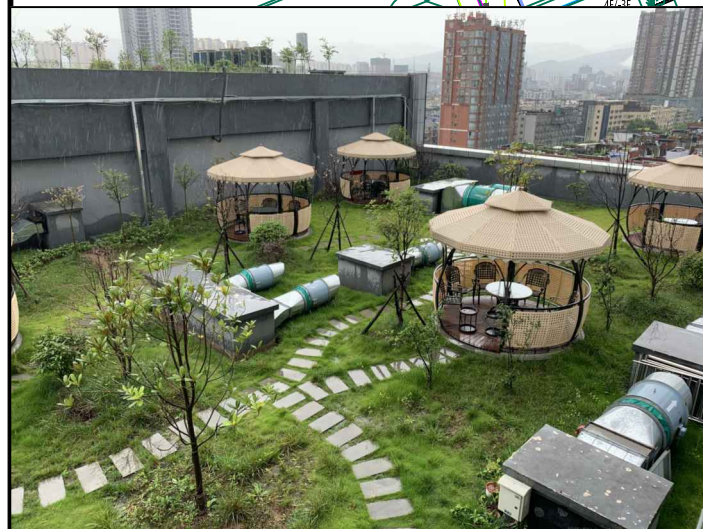
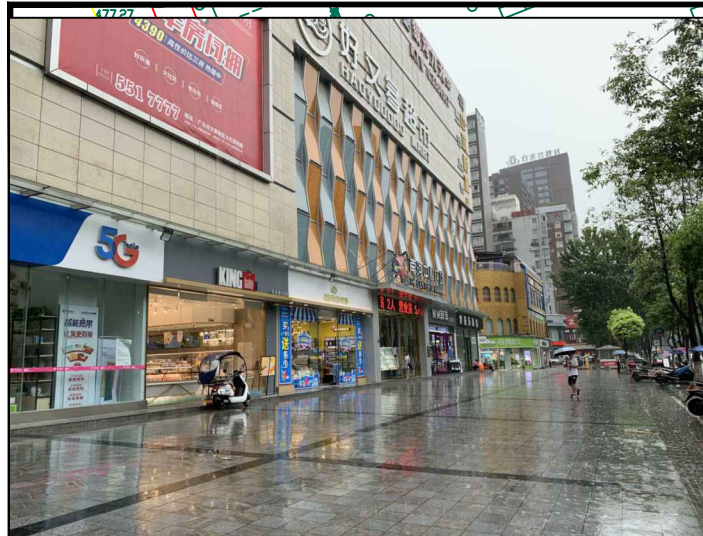
防治分区	防治责任范围 (hm ²)			
	项目建设区	直接影响区	小计	
基坑区	构筑物区	0.55	施工过程中加强了	0.55
	道路广场区	0.11	施工管理, 均在工程	0.11
	小计	0.66	用地范围内施工, 未	0.66
非基坑区	道路广场区	0.16	对项目区红线范围	0.16
	合计	0.82	外造成地表扰动.	0.82



防治责任范围

四川定澜水利工程设计有限公司

核定		(竣工验收)	阶段
审查		(水土保持)	部分
校核		广元义乌国际小商品城A幢项目	
设计		水土流失防治责任范围图	
制图			
比例			
设计证号		日期	2020.08
资质证号		图号	附图 3



本项目水土保持措施汇总表

措施类型		单位	基筑区	非基筑区	合计
工程措施	排水管	m		364	364
	集水井	口	12		12
	截水沟	m		19	19
植物措施	屋顶绿化	hm ²	0.35		0.35
临时措施	临时排水沟	m	209	321	530
	沉砂池	座		1	1

四川定澜水利工程设计有限公司

核定		(竣工验收)	阶段
审查		(水土保持)	部分
校核		广元义乌国际小商品城A幢项目	
设计		水土保持措施布设竣工验收图	
制图			
比例			
设计证号		日期	2020.08
资质证号		图号	附图 4



项目建设前影像资料 (2014年11月)



项目建设中影像资料 (2015年05月)



2016/11/13

项目建设中影像资料 (2016年11月)



2019/9/22
2002 2019

项目建设后影像资料 (2019年09月)

四川定澜水利工程设计有限公司			
核定		(竣工验收)	阶段
审查		(水土保持)	部分
校核		广元义乌国际小商品城A幢项目	
设计		项目建设前后遥感影像图	
制图			
比例			
设计证号		日期	2020.08
资质证号		图号	附图 5