水保方案（浙）字第 20230022 号

水保监测（浙）字第 20230012 号

乐清市中心区 B-d1 地块建设项目

水土保持设施验收报告

建设单位：乐清华德力置业有限公司

编制单位：浙江海滨生态环境工程有限公司

2024 年 9 月

水保方案（浙）字第 20230022 号

水保监测（浙）字第 20230012 号

乐清市中心区 B-d1 地块建设项目

水土保持设施验收报告

建设单位：乐清华德力置业有限公司

编制单位：浙江海滨生态环境工程有限公司

2024 年 9 月

水保方案（浙）字第 20230022 号

水保监测（浙）字第 20230012 号

乐清市中心区 B-d1 地块建设项目

水土保持设施验收报告

责 任 页

（浙江海滨生态环境工程有限公司）

批　　准：	曾建楠	工程师	
核　　定：	孙绪涛	高级工程师	
审　　查：	念红芬	高级工程师	
校　　核：	唐　棣	工程师	
项目负责人：	钟　杰	工程师	
编　　写：	曾金泽	助理工程师（1~5 章）	
	冯靖靖	助理工程师（6~7 章、附图）	

建设单位：乐清华德力置业有限公司

编制单位：浙江海滨生态环境工程有限公司

2024 年 9 月

前 言

乐清市中心区 B-d1 地块建设项目（以下简称“本项目”）位于乐清市中心区 B-d1 地块，南至晨曦路，东至云门路，西侧为凌云路，北侧为胜利路。本项目是改善居民居住条件、提高环境质量、解决拆迁安置问题的需要，同时能够促进社会经济发展、能够完善城市功能。因此，本项目的建设是十分必要的。

2018 年 9 月 13 日，乐清市住房和城乡规划建设局出具了《关于乐清市中心区 B-d1 地块规划设计条件的复函》（乐住规建发〔2018〕447 号）。同年 11 月 28 日，乐清市住房和城乡规划建设局出具了《关于乐清市中心区 B-d1 地块规划设计条件局部内容更正的函》（乐住规建发〔2018〕568 号）。

2018 年 12 月 14 日，乐清市国土资源局和乐清华德力置业有限公司签订《国有建设用地使用权出让合同》。

2019 年 3 月，建设单位委托江西省勘察设计研究院编制《乐清市中心区 B-d1 地块岩土工程勘察报告》。

2019 年 4 月 03 日，本项目于乐清市发改局登记备案（项目代码：2019-330382-70-03-018365-000）。

2019 年 7 月，建设单位委托浙江绿城利普建筑设计有限公司编制《乐清市中心区 B-d1 地块方案设计》。

2020 年 2 月，浙江惟航建筑设计咨询有限公司受乐清华德力置业有限公司委托，于 2020 年 4 月完成了《乐清市中心区 B-d1 地块建设项目水土保持方案报告书》（送审稿）的编制。

2020 年 4 月，温州市水利局对《乐清市中心区 B-d1 地块建设项目水土保持方案报告书（送审稿）》进行审查，并出具《服务前移咨询意见反馈单》，浙江惟航建筑设计咨询有限公司根据《服务前移咨询意见反馈单》和《生产建设项目水土保持技术规范》对本方案进行修改完善并提交《乐清市中心区 B-d1 地块建设项目水土保持方案报告书》（报批稿）。

2020 年 5 月 19 日，温州市水利局以“温水许〔2020〕16 号”文对《乐清市中心区 B-d1 地块建设项目水土保持方案报告书（报批稿）》予以批复。

本项目建设单位为乐清华德力置业有限公司，主要负责工程建设前期组织工程实施、资金支付等具体工作。

工程估算总投资 405186 万元，其中土建投资 140000 万元，由建设单位自筹解

决。

工程实际于 2019 年 8 月开工，于 2022 年 11 月完工，建设总工期 40 个月。

工程实际防治责任范围面积为 135903m^2，均为永久占地。其中建设用地面积 134979m^2，代征用地面积 924m^2（代征不代建，因此本项目建设内容不包含代征用地内容），代征用地已恢复原始硬化场地。

本项目水土流失防治责任者为工程建设单位，即乐清华德力置业有限公司。

根据批复的水土保持方案，工程挖方总量 50.00 万 m^3，其中钻渣 11.80 万 m^3，一般土石方 38.20 万 m^3；工程填方总量 17.94 万 m^3，其中绿化覆土 2.03 万 m^3，一般土石方 15.91 万 m^3；综合利用 5.29 万 m^3；工程借方 12.65 万 m^3，其中一般土石方 10.62 万 m^3，绿化覆土 2.03 万 m^3，来源于其他项目调运或商购；余方 44.71 万 m^3，其中钻渣 11.80 万 m^3，一般土石方 32.91 万 m^3，余方均运至胜利塘北片铁路建设造地项目（四期）、乐清市蒲岐镇华二村坑塘和下垟意华厂房东首废弃虾池（坑塘水面）回填利用。

经监测期间调查，本项目建设共开挖土石方总量 47.73 万 m^3，其中钻渣 11.40 万 m^3，一般土石方 36.33 万 m^3；工程填方总量 16.81 万 m^3，其中绿化覆土 2.45 万 m^3，一般土石方 14.36 万 m^3；综合利用 5.77 万 m^3；工程借方 11.04 万 m^3，其中一般土石方 8.59 万 m^3，绿化覆土 2.45 万 m^3，来源于商购；余方 41.96 万 m^3，其中钻渣 11.40 万 m^3，一般土石方 30.56 万 m^3，余方中 23.25 万 m^3 运输至胜利塘北片铁路建设造地项目（四期）回填利用，10.71 万 m^3 运输至乐清市蒲岐镇华二村坑塘回填利用，8.00 万 m^3 运输至下垟意华厂房东首废弃虾池（坑塘水面）回填利用。

项目地貌类型为浙东南沿海海滨平原地貌，属亚热带海洋性季风气候区，年平均降雨量 1695mm，区域土壤主要以红黄壤为主，天然植被类型主要有常绿阔叶林、落叶阔叶林、常绿针叶林、针阔混交林、竹林、灌木草丛和红树林。

工程区不属于国家级、省级、市级、县级水土流失重点预防区和重点治理区，不涉及饮用水水源保护区、水功能一级区的保护区和保留区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、地质公园、森林公园、重要湿地。水土保持区为南方红壤区，容许土壤流失量 500t/（km^2·a）。

本项目批复的水土保持总投资 1471.29 万元。工程实际完成水土保持总投资 1682.82 万元，其中工程措施为 110.29 万元，植物措施 1470.54 万元，临时措施 75.11 万元，独立费用 10 万元，监测费用 6 万元，水土补偿费 108723 元。

工程开工后，建设单位于 2019 年 8 月至 2021 年 8 月自行开展了本项目水土保持监测工作，对项目施工期间的土地扰动情况、水土流失情况、水土保持措施布设落实情况等进行调查与记录并按季编报了水土保持监测季度报告表 8 期（2019 年 8 月~2021 年 8 月）。自行监测期间本项目落实了临时排水沟、沉沙池等临时措施及项目部绿化等植物措施，取得了较好的水土流失防治效果。2021 年 9 月本项目建设单位乐清华德力置业有限公司委托浙江海滨生态环境工程有限公司（以下简称“我公司”）开展工程建设期间的水土保持监测工作（监测技术服务协议实际于 2021 年 9 月签订）。接受委托后，我公司按照技术规程，对工程后续建设组织开展水土保持监测技术服务并编报了水土保持监测实施方案一册及水土保持监测季度报告 5 期。委托监测期间本项目进一步完善了后续雨水管线、绿化覆土等工程措施、综合绿化及抚育管理等植物措施以及临时排水沟、防水编织布等临时措施，水土保持方案批复的各项水土保持措施基本得到落实，水土流失防治效果显著。

工程建设期间未单独开展水土保持专项监理，相关工作由主体工程建设监理单位一并承担。主体工程监理组人员中配备了具有水土保持相关专业工程师职称的技术人员，对工程建设中水土保持相关内容开展日常监理工作。建设单位采取了水土保持方案确定的各项防治措施，完成了水利局批复的防治任务。工程建设期间，建设单位重视工程水土保持建设，水土流失防治指标达到了水土保持方案确定的目标值。

工程建设过程中，建设单位较为重视水土保持工作，认真贯彻落实建设项目水土保持“三同时”制度，坚持工程建设与生态保护相结合、人与自然和谐相处的理念，并制定管理措施予以跟踪落实。依法编报了水土保持方案，按批复的水土保持方案落实各项水土保持措施，这些措施在满足工程运行安全需要的同时，有效地防治了水土流失，发挥了水土保持功能。

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）》的要求，2021 年 9 月，本项目建设单位乐清华德力置业有限公司委托我公司开展工程水土保持设施验收技术服务工作。接受委托后，我公司立即成立验收小组，并相继完成了水土保持验收相关资料的收集以及现场的自查初验。建设单位依法编报了工程水土保持方案，委托我公司开展了水土保持监测工作，手续完备；工程建设期间基本落实了各项水土保持防护措施，水土流失防治效果显著；工程各项水土保持资料齐全，建成的水土保持设施治理总体合格，符

合水土保持要求；水土保持设施具备正常运行条件，且能连续、安全、有效运转，达到交付使用要求；水土保持设施管理、维护已落实，具备开展水土保持设施专项验收条件。在此基础上，我公司于 2024 年 9 月编制完成了《乐清市中心区 B-d1 地块建设项目水土保持设施验收报告》。

水土保持特性表

<table>
<tr><td>验收工程名称</td><td colspan="2">乐清市中心区 B-d1 地块建设项目</td><td>验收工程地点</td><td colspan="2">乐清市中心区晨曦路与凌云路交叉路口</td></tr>
<tr><td>验收工程性质</td><td colspan="2">新建</td><td>所属流域水系</td><td colspan="2">银溪水系</td></tr>
<tr><td>项目规模</td><td colspan="2">占地总面积 135903m²</td><td>工程概算总投资（万元）</td><td colspan="2">405186 万元</td></tr>
<tr><td colspan="2">方案审批部门、文号及时间</td><td colspan="4">温州市水利局“温水许〔2020〕16 号”2020 年 5 月 19 日</td></tr>
<tr><td colspan="2">工期</td><td colspan="2">主体工程</td><td colspan="2">2019 年 8 月至 2022 年 11 月，共 40 个月</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="4">水土流失防治责任范围
135903m²</td><td colspan="2">方案确定的防治责任范围</td><td colspan="2">135903m²</td></tr>
<tr><td colspan="2">实际扰动范围</td><td colspan="2">135903m²</td></tr>
<tr><td colspan="2">申请验收范围</td><td colspan="2">135903m²</td></tr>
<tr><td colspan="2">验收后防治责任范围</td><td colspan="2">134979m²</td></tr>
<tr><td rowspan="6">方案确定的水土流失防治目标</td><td>水土流失治理度（%）</td><td>98</td><td rowspan="6">水土流失防治目标实现值</td><td>水土流失治理度（%）</td><td>99.85</td></tr>
<tr><td>土壤流失控制比</td><td>1.25</td><td>土壤流失控制比</td><td>>1.25</td></tr>
<tr><td>渣土防护率（%）</td><td>98</td><td>渣土防护率（%）</td><td>99.81</td></tr>
<tr><td>表土保护率（%）</td><td>\</td><td>表土保护率（%）</td><td>不涉及</td></tr>
<tr><td>林草植被恢复率（%）</td><td>98</td><td>林草植被恢复率（%）</td><td>99.59</td></tr>
<tr><td>林草覆盖率（%）</td><td>27</td><td>林草覆盖率（%）</td><td>35.90</td></tr>
<tr><td rowspan="3">工程量</td><td>工程措施</td><td colspan="4">主体工程防治区：雨水管线 5200m，绿化覆土 2.45 万 m³，钻渣固化 2 套。
施工临时设施防治区：场地平整 12600m²。</td></tr>
<tr><td>植物措施</td><td colspan="4">主体工程防治区：综合绿化 4.90hm²，抚育管理 4.90hm²·a。</td></tr>
<tr><td>临时措施</td><td colspan="4">主体工程防治区：临时排水沟 1500m，基坑顶截水沟 1800m，填土草袋拦挡 320m³，临时沉沙池 2 座，洗车平台 3 座，泥浆池 3 座。
施工临时设施防治区：临时排水沟 370m，防水编织布覆盖 100m²。</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">工程质量评定</td><td>评定项目</td><td>总体质量合格</td><td colspan="2">外观质量评定</td></tr>
<tr><td>工程措施</td><td>合格</td><td colspan="2">合格</td></tr>
<tr><td>植物措施</td><td>合格</td><td colspan="2">合格</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">投资</td><td>水土保持方案投资</td><td colspan="4">1471.29 万元</td></tr>
<tr><td>实际投资</td><td colspan="4">1682.82 万元</td></tr>
<tr><td>投资变化原因</td><td colspan="4">主体工程防治区：
（1）雨水管线工程量增加，投资增加；
（2）临时排水沟、基坑顶截水沟、临时沉沙池工程量减少，管线开挖防水编织布实际未实施，投资减少；
（3）洗车池工程量增加，投资增加；
（4）绿化覆土工程量增加投资增加；
（5）综合绿化面积和抚育管理面积增加，投资增加
施工临时设施防治区：
（1）砖砌挡墙实际未实施，投资减少。
建设管理费中水土保持管理费及科研勘测设计费中的勘察设计费纳入主体投资计列；水土保持监理工作由主体工程监理一并承担，未单独计列水土保持投资；水土保持方案编制费及水土保持监测费均比批复投资增加。</td></tr>
<tr><td>工程总体</td><td colspan="5">水土保持工程建设符合国家水土保持法律、法规及规范要求，各项工程质量合格，落实了“三同时”制度，工程质量总体达到了验收标准，可以组织竣工验收。</td></tr>
<tr><td>水土保持方案编制单位</td><td colspan="2">浙江惟航建筑设计咨询有限公司</td><td>主要施工单位</td><td colspan="2">浙江恒鸿建设有限公司（一标段）、浙江广莱建设有限公司（二标段）</td></tr>
<tr><td>验收报告编制单位</td><td colspan="2">浙江海滨生态环境工程有限公司</td><td>监理单位</td><td colspan="2">浙江森威建设管理有限公司</td></tr>
<tr><td>地址</td><td colspan="2">温州市瓯海区娄桥街道广丰大厦 1906 室</td><td>建设单位</td><td colspan="2">乐清华德力置业有限公司</td></tr>
<tr><td>邮编</td><td colspan="2">325000</td><td>运行管护</td><td colspan="2">融信世欧物业服务集团有限公司乐清分公司</td></tr>
<tr><td>联系人</td><td colspan="2">冯靖靖</td><td>联系人</td><td colspan="2">林龙</td></tr>
</table>

目 录

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

乐清市中心区 B-d1 地块建设项目位于乐清市中心区 B-d1 地块，南至晨曦路，东至云门路，西侧为凌云路，北侧为胜利路。

工程地理位置见下图 1-1。

图 1-1 地理位置示意图

1.1.2 主要经济技术指标

本项目为新建项目，总建筑面积为 350020.14m^2（其中计容地上建筑面积 242953.89m^2，不计容地下建筑面积 105983.49m^2，计容地下室面积 1082.76m^2），建筑占地面积 31176.38m^2，容积率 1.8，建筑密度 23.10%；绿地面积 48983.76m^2，绿地率 36.3%。工程总用地面积 135903m^2，均为永久占地。其中建设用地面积 134979m^2，代征用地面积 924m^2（代征不代建，因此本项目建设内容不包含代征用地内容）。本项目建设内容主要包括 13 栋 26 层高层主楼、11 栋 17 层多层主楼、若干栋 2 层别墅区及附属 1～2F 配套商业和物业用房、地下一层机动车库、道路硬地、景观绿地等配套设施等。

1.1.3 项目投资

工程估算总投资 405186 万元，其中土建投资 140000 万元，由建设单位自筹解决。

1.1.4 项目组成及布置

1.1.4.1 项目组成

本项目建设内容主要包括 13 栋 26 层高层主楼、11 栋 17 层多层主楼、若干栋 2 层别墅区及附属 1～2F 配套商业和物业用房、地下一层机动车库、道路硬地、景观绿地等配套设施等。

1.1.4.2 项目布置

（1）建筑物区

项目建筑物区占地总面积为 31176.38m²，总建筑面积为 350020.14m²（其中计容地上建筑面积 242953.89m²，不计容地下建筑面积 105983.49m²，计容地下室面积 1082.76m²）。建筑物区由 13 栋 26 层高层主楼、11 栋 17 层多层主楼、若干栋 2 层别墅区、地下一层车库和相关配套建筑等组成。住宅建筑于项目区内均匀分布，项目总体布置充分考虑地块自身特点及与周边环境的关系，充分发挥区位优势。

（2）道路硬地区

道路硬地区包括道路、管线及其他配套设施，占地面积 54818.86m²。区内道路系统构架清晰，分级明确，同时满足消防、救护等要求。在小区主要入口处设置车库出入口，实现人车分流。内部设置宽度为 4 米的环状道路。

项目区有三个地库入口，分别位于项目区的北侧东侧和南侧。进出小区车辆由入口处的地下车库入口直接进入地下。项目区机动车停放以地下停车为主，地面停车为辅的方式。

（3）绿化区

绿化区实际面积为 48983.76m²，与批复的水土保持方案相比，绿化面积增加 8490.06m²，主要是因为建设单位为了提高住户的体验，增加了绿化投资，对项目区进行优化设计，使地面的绿化面积增加。在总图的规划布局中设置多重的庭院，强调中心开放空间，景观资源的共享性。根据乐清当地的气候特点，尽量选用本地特色树种，以常绿树种为主落叶特色树种为辅，主要包括以下三点：种植形式上以多重绿化形式，乔木+灌木+草坪，丰富植物的层次及立面效果；结合特定的景观活动空间，打造规整的植物空间或者自然式的植物组团空间；以特色植物为主题，营造不同特色的绿化景观空间。

（4）竖向布置

场地开工前原为平整后的裸地。地形较为平整，水土保持方案阶段的地面高程在2.85m～3.88m，工程室外设计标高 4.50m~5.55m。在充分考虑与周边道路的衔接的同时也满足防洪要求。

1、建筑物区竖向设计

1）地上建筑竖向设计

本项目主楼室内设计标高为 5.80m（±0.000），别墅区室内设计标高 6.10（+0.30m）。

2）地下室竖向设计

本项目设地下室 1F，地下室范围线面积为 104517m^2。

高层住宅区地下室面积 59551m^2，室内设计标高 5.80m（±0.00m），底板顶标高 0.60m(-5.20m)；低层住宅区地下室面积 44966m^2，室内设计标高 6.10m(±0.00m)，底板顶标高 0.30m(-5.20m)。层高均为 5.2m，顶板覆土厚度 1.50m，底板厚度 0.30m。

2、道路及配套设施区竖向设计

项目用地北侧、西侧和东侧分别为胜利路、凌云路和云门路。胜利路道路高程为 4.30m~4.98m，道路宽度 14m，设置一处高层次入口连入项目区，入口处标高 4.20m；凌云路道路高程为 4.60m~4.98m，道路宽度 44m，设置一处消防紧急出入口连入项目区，入口处标高 5.0m；胜利路上道路高程为 4.29m~4.60m，道路宽度 29m，设置一处消防紧急出入口和一处低层住宅主入口连入项目区，入口处标高 4.50m。地块内外侧场地地面与城市道路衔接，内部场地地面标高高于城市道路标高，以避免场地内积水。项目区室外道路高程为 4.50m~5.55m。

3、绿化区竖向设计

项目区道路两侧采用乔木进行绿化，其他部分采用乔灌草相结合的方式进行绿化，综合绿化区绿化覆土平均厚度为 0.50m。

1.1.4.3 配套设施

管线工程包括给水工程、排水工程、电力工程、通信工程和燃气工程等，均从项目区周边现有市政管网就近接入，沿项目区内道路环网布置在地下。

给水工程：室外给水为生活、消防分设的管网系统。为满足整个工程生活用水量的要求以及现行有关规范的规定，该区块消防给水分别从胜利路引入一条 DN200 给

水管进入本工程，在地块内成环状布置；该区块生活给水从晨曦路引入一条 DN100 和一条 DN200 的给水管进入本工程，在地块内成环状布置。

排水工程：采用室内污废分流，室外雨污分流。地下室废水和垃圾收集间污水收集后纳入小区污水管；阳台排水采用雨污分流，阳台废水经专用收集立管纳入小区污水管，阳台雨水经专用收集立管纳入小区雨水管。

电力工程、通信工程、燃气工程：供电线路采用电力电缆沟方式布置，通信线路采用埋地通信管，有线电视光缆与通信管同沟埋设，燃气管道采用天然气标准埋设。

项目组成及主要技术指标见表 1-1。

表 1-1　　项目组成及主要技术指标汇总表

项目名称	乐清市中心区 B-d1 地块建设项目			
建设性质	新建			
建设地点	乐清市中心区 B-d1 地块			
建设单位	乐清华德力置业有限公司			
序号	项目	单位	数量	备注
一	总用地	m^2	135903	
1	项目建设用地	m^2	134979	
①	建筑物区	m^2	31176.38	
②	道路硬地区	m^2	54818.86	
③	绿地区	m^2	48983.76	
2	代征用地	m^2	924	
二	综合技术经济指标			
1	总建筑面积	m^2	350020.14	
①	计容地上建筑	m^2	242953.89	
②	不计容地下建筑	m^2	105983.49	
③	架空层	m^2	1868.49	
④	计容地下建筑	m^2	1082.76	
2	容积率		1.8	地上建筑面积/永久用地面积
3	建筑密度	%	23.10	建筑占地面积/永久用地面积
4	绿地率	%	36.3	绿化面积/永久用地面积
三	施工			
1	工期	月	40	2019 年 8 月~2022 年 11 月
四	工程投资			
1	工程总投资	万元	405186	
2	土建投资	万元	140000	

1.1.5 施工组织及工期

（1）施工生产生活区

工程施工期间在项目区内布设了施工生产生活区 2 处，一处位于一标段项目区内东北侧，占地面积为 4500m²，一处位于二标段项目区内东侧，占地面积为 8000m²。

（2）临时堆料场

工程施工期间在红线范围内一标段西北角设置临时堆料场 1 处，占地面积 100m^2，用于项目区设备及材料堆放。

（3）施工交通

项目区北侧有现状千帆西路、东侧有现状清远路可直通项目区内，无需修建施工便道。工程建设所需的材料均可经该道路运送至项目区，外部运输条件较好。

（4）施工工期

水土保持方案批复的计划工期为 2019 年 8 月至 2022 年 12 月，共 41 个月。

工程实际建设工期为 2019 年 8 月至 2022 年 11 月，共 40 个月。

1.1.6 土石方情况

根据批复的水土保持方案，工程挖方总量 50.00 万 m^3，其中钻渣 11.80 万 m^3，一般土石方 38.20 万 m^3；工程填方总量 17.94 万 m^3，其中绿化覆土 2.03 万 m^3，一般土石方 15.91 万 m^3；综合利用 5.29 万 m^3；工程借方 12.65 万 m^3，其中一般土石方 10.62 万 m^3，绿化覆土 2.03 万 m^3，来源于其他项目调运或商购；余方 44.71 万 m^3，其中钻渣 11.80 万 m^3，一般土石方 32.91 万 m^3，余方均运至胜利塘北片铁路建设造地项目（四期）、乐清市蒲岐镇华二村坑塘和下垟意华厂房东首废弃虾池（坑塘水面）回填利用。

经监测期间调查，本项目建设共开挖土石方总量 47.73 万 m^3，其中钻渣 11.40 万 m^3，一般土石方 36.33 万 m^3；工程填方总量 16.81 万 m^3，其中绿化覆土 2.45 万 m^3，一般土石方 14.36 万 m^3；综合利用 5.77 万 m^3；工程借方 11.04 万 m^3，其中一般土石方 8.59 万 m^3，绿化覆土 2.45 万 m^3，来源于商购；余方 41.96 万 m^3，其中钻渣 11.40 万 m^3，一般土石方 30.56 万 m^3，余方中 23.25 万 m^3 运输至胜利塘北片铁路建设造地项目（四期）回填利用，10.71 万 m^3 运输至乐清市蒲岐镇华二村坑塘回填利用，8.00 万 m^3 运输至下垟意华厂房东首废弃虾池（坑塘水面）回填利用。

1.1.7 征占地情况

工程实际建设过程中总占地面积为 135903m^2，均为永久占地，其中建设用地面积 134979m^2，代征用地面积 924m^2（代征不代建，因此本项目建设内容不包含代征用地内容）。施工生产生活区和临时堆料场占地 12600m^2 布置项目区红线范围内，面积不重复统计。

1.1.8 移民安置和专项设施改（迁）建

工程不涉及拆迁（移民）安置及专项设施改（迁）建内容。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

1.2.1.1 气象、水文

（1）气象

本地区属亚热带海洋性季风气候区，温暖湿润，年平均气温 17.8℃，年温差一般为 20℃，极端最高气温 39.3℃和最低气温-4.5℃；年平均降雨量 1695mm，且集中在 4～6 月梅雨期和 7～9 月台风期，年平均蒸发量 1310.5mm，主导风向夏季为东南风，冬季为西北风，夏秋之交受台风袭击，瞬时最大风力达 12 级以上，瞬时最大风速大于 40m/s。风压值 0.60KN/m^2（n=50）、0.70KN/m^2（n=100）。

（2）河流水系

本项目所处流域水系主要为银溪水系。银溪水系主要溪河有银溪、市岭河、运河。主流长 8.3 公里，河道平均宽 34.12 米，水深 2.8~3.0 米，从源头至出口落差为 560 米。

项目区北侧约 25m 为东山横河，东山横河河宽 20m，为软土河床，周边无污染源，河水水质一般。河流水位及水量主要受季节及人为排放影响，河水除在雨季排涝泄洪流速较快外，其它时段流动缓慢，两岸已护岸驳坎，水流冲蚀作用较弱，河岸稳定。红线四周已设置施工围墙，原水土保持方案结合主体工程已考虑较完善的水土保持措施，施工单位在施工期间严格按照原水土保持方案设计的水保措施实施，工程建设对河道影响小。

根据浙江省水功能区、水环境功能区划分方案，工程北侧东山横河属银溪支流（瓯江 118），水功能区为银溪乐清景观娱乐、农业用水区，水环境功能区为景观娱乐、农业用水区。目标水质III类水，现状水质IV类水。

工程建设范围所在地不涉及水功能一级区的保护区和保留区，也不涉及水功能二级区的饮用水源区。

1.2.1.2 土壤

乐清市地形复杂，成土条件差别较大，土壤类型较多，据乐清市第二次土壤普查表明，境内土壤有红壤、黄壤、潮土、滨海盐土、紫色土、山地草甸土、水稻土等 7 个土类，16 个亚类，31 个土属，53 个土种，总面积 188.6 万亩。

项目区原始土地利用类型主要为坑塘水面，原有水域已由相关部门完成回填。后西北侧区域作为周边工程的施工生产生活区使用，开工前已由相关单位拆除。经与施工单位沟通并通过地勘资料了解，开工前场地地表土壤主要以杂填土为主，地形较平坦，无可剥离的表土资源。

1.2.1.3 植被

乐清市天然植被类型主要有常绿阔叶林、落叶阔叶林、常绿针叶林、针阔混交林、竹林、灌木草丛和红树林。

1.2.2 水土流失及防治情况

项目区属南方红壤丘陵区，土壤侵蚀类型主要为水力侵蚀，侵蚀强度以微度为主，土壤侵蚀容许值 500t/（km^2·a），背景土壤侵蚀模数约 400t/（km^2·a），属于微度侵蚀。

工程区不属于国家级、省级和县级水土流失重点预防区和重点治理区，不涉及饮用水水源保护区、水功能一级区的保护区和保留区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、地质公园、森林公园、重要湿地。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

2018 年 9 月 13 日，乐清市住房和城乡规划建设局出具了《关于乐清市中心区 B-d1 地块规划设计条件的复函》（乐住规建发〔2018〕447 号）。同年 11 月 28 日，乐清市住房和城乡规划建设局出具了《关于乐清市中心区 B-d1 地块规划设计条件局部内容更正的函》（乐住规建发〔2018〕568 号）。

2018 年 12 月 14 日，乐清市国土资源局和乐清华德力置业有限公司签订《国有建设用地使用权出让合同》。

2019 年 3 月，建设单位委托江西省勘察设计研究院编制《乐清市中心区 B-d1 地块岩土工程勘察报告》。

2019 年 4 月 03 日，本项目于乐清市发改局登记备案（项目代码：2019-330382-70-03-018365-000）。

2019 年 7 月，建设单位委托浙江绿城利普建筑设计有限公司编制《乐清市中心区 B-d1 地块方案设计》。

2.2 水土保持方案

2020 年 2 月，浙江惟航建筑设计咨询有限公司受乐清华德力置业有限公司委托，于 2020 年 4 月完成了《乐清市中心区 B-d1 地块建设项目水土保持方案报告书》（送审稿）的编制。

2020 年 4 月，温州市水利局对《乐清市中心区 B-d1 地块建设项目水土保持方案报告书（送审稿）》进行审查，并出具《服务前移咨询意见反馈单》，浙江惟航建筑设计咨询有限公司根据《服务前移咨询意见反馈单》和《生产建设项目水土保持技术规范》对本方案进行修改完善并提交《乐清市中心区 B-d1 地块建设项目水土保持方案报告书》（报批稿）。

2020 年 5 月 19 日，温州市水利局以“温水许〔2020〕16 号”文对《乐清市中心区 B-d1 地块建设项目水土保持方案报告书（报批稿）》予以批复。

2.3 水土保持方案变更

工程建设期间不涉及水土保持方案重大变更，部分水土保持措施工程量等小规模变化直接纳入水土保持设施验收管理。

表 2-1　　工程水土保持变更情况表

项目	内容	变更情况	结论
生产建设项目水土保持方案管理办法水利部令第53号	工程扰动新涉及水土流失重点预防区或者重点治理区的	不涉及新水土流失重点预防区或者重点治理区的	不涉及
	在水土保持方案确定的弃渣场以外新设弃渣场的	本工程未设置弃渣场	不涉及
浙江省生产建设项目水土保持管理办法第七条 水土保持方案经批准后，生产建设项目地点、规模发生重大变化，有下列情形之一的，生产建设单位应当补充、修改水土保持方案，并报原审批机关重新审批	（一）水土流失防治责任范围增加30%以上的	水土流失防治责任范围未增加	不涉及
	（二）开挖填筑土石方总量增加30%以上的	土石方挖填总量减少	不涉及
	（三）线型工程山区、丘陵区部分横向位移超过300米的长度累计达到该部分线路长度的20%以上的	点型工程，不存在此类情形	不涉及
	（四）施工道路或者伴行道路等长度增加20%以上的	不存在此类情形	不涉及
	（五）桥梁改路堤或者隧道改路堑累计长度20公里以上的	不涉及桥梁、遂道工程	不涉及
浙江省生产建设项目水土保持管理办法第八条 水土保持方案实施过程中，水土保持措施发生下列重大变更之一的，生产建设单位应当补充、修改水土保持方案，并报原审批机关重新审批	（一）表土剥离量减少30%以上的	项目区无可剥离表土	不涉及
	（二）植物措施总面积减少30%以上的	植物措施总面积增加	不涉及
	（三）水土保持重要单位工程措施体系发生变化，可能导致水土保持功能显著降低或丧失的	单位工程措施体系未发生重要变化	不涉及
浙江省生产建设项目水土保持管理办法（浙水保（2019）3号）第九条确需在水土保持方案确定的专门存放地新设弃渣场的，由原审批机关委托所在地县级水行政主管部分负责变更审批	在水土保持方案确定的专门存放地新设弃渣场	弃渣外运至胜利塘北片铁路建设造地项目（四期）、乐清市蒲岐镇华二村坑塘和下垟意华厂房东首废弃虾池（坑塘水面）回填利用，未自设弃渣场	不涉及

2.4 水土保持后续设计

工程后续初步设计和施工图设计将水土保持方案纳入到设计中，对水土保持进行了专章设计。对绿化覆土、雨水管线等工程措施及综合绿化工程等植物措施进行了专章设计，施工图设计中对设计方案中的水土保持措施设计进行了进一步的细化和量化。

2.4.1 水土流失防治责任范围

批复的工程水土流失防治责任面积为135903m^2，均为永久占地，其中建设用地面积134979m^2，代征用地面积924m^2（代征不代建，因此本项目建设内容不包含代

征用地内容）。

批复的工程水土流失防治责任范围见表2-2。

表2-2　　批复的水土流失防治分区及防治范围情况表　　单位：m^2

防治分区		防治责任范围(m^2)	备注
I区-主体工程防治区	建筑物区	33740	
	道路广场区	60745.3	
	绿化区	40493.7	
	代征用地	924	代征不代建
	小计	**135903**	
II区-施工临时设施防治区	施工生产生活区	（12500）	位于永久占地红线内
	临时堆料场	（100）	
	小计	**（12600）**	
合计		**135903**	

2.4.2 水土流失防治目标

根据批复的水土保持方案，本项目执行一级防治标准。至设计水平年，工程水土流失防治目标为：水土流失治理度98%、土壤流失控制比1.25、渣土防护率98%、表土保护率不涉及、林草植被恢复率98%、林草覆盖率27%。工程水土流失防治目标见表2-3。

表2-3　　工程水土流失防治目标表

防治指标	设计水平年		备注
	标准值	调整值	工程区不属于国家级、省级和县级水土流失重点预防区和重点治理区，不涉及饮用水水源保护区、水功能一级区的保护区和保留区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、地质公园、森林公园、重要湿地，但工程区属于县级及以上城市区域，执行一级防治标准
水土流失治理度（%）	98	98	
土壤流失控制比	0.90	1.25	
渣土防护率（%）	97	98	
表土保护率（%）	92	\	
林草植被恢复率（%）	98	98	
林草覆盖率（%）	25	27	

2.4.3 水土保持措施和工程量

水土保持方案确定的水土保持措施按I区主体工程防治区、II区施工临时设施防治区共2个防治分区进行设计。

2.4.3.1 主体工程防治区水土保持措施布设

（1）工程措施

1）雨水管线（主体已列）

项目区排水采用雨污分流制。雨水包括建筑物的屋面雨水、道路及场地雨水。雨水汇入沿道路埋设的雨水管后，排入道路外围市政雨水管网。路基填筑时同步进

行管线埋设施工，可避免二次开挖造成的水土流失，同时也减少径流冲刷引起的水土流失作用。项目区雨水管线5000m。

2）绿化覆土（主体已列）

绿化占地在场平工作完成后，对绿化用地进行覆土，绿化面积40493.7m^2，绿化种类不同，覆土厚度有所差异，乔木80～160cm、灌木40cm、藤本30cm、草坪约10cm。综合绿化采用乔灌花草相结合的方式进行绿化，平均覆土厚度50cm，绿化覆土总量为2.03万m^3，覆土来源于周边其他项目调运或商购。

3）钻渣固化（主体已列）

本项目基坑支护及地下室基础钻孔灌注桩施工产生钻渣共11.80万m^3,共计需要固化处理钻渣泥浆量约35.40万m^3。根据场地情况，租赁钻渣固化压滤设施2套。

（2）植物措施

1）综合绿化（主体已列）

为达到美化和绿化项目区环境的目的，主体工程设计在建筑物周围、道路两侧等地方进行绿化，绿化面积40493.7m^2，采取乔灌花草相结合的方式进行绿化，不仅能起到景观效果，同时能够起到保持水土，改善项目区小气候的作用。

2）抚育管理（水土保持方案新增）

施工完工后，必须定期进行养护，抚育管理面积40493.7m^2，时间为1a。养护内容包括浇水、施肥、补植、病虫害防治等，前期养护应保持表层土湿润至草种齐苗。抚育管理一年时间，苗木定植后应及时浇水，保证苗木成活及正常生长，对缺苗、稀疏或成活率没有达到要求的地方，应及时进行补植或补播，成活率低于40%的应重新栽植。以后根据生长情况应及时浇水、松土、除草、追肥、修枝、防治病虫害等。乔、灌木、草本植物措施的施工时序：一般先进行土地平整，再进行绿化覆土，覆土后进行苗木栽植，栽植定期后进行抚育管理。

（3）临时措施

1）项目区临时排水沟（水土保持方案新增）

施工期间，由于地表扰动和混凝土施工，地表径流中含有大量的泥沙，为防止项目区可能产生的水土流失对周边区域的影响，在项目区施工围墙内侧设置临时排水沟，排水沟出口设置沉沙池，项目区内的汇水经沉沙池沉淀后主要排入项目区西侧（凌云路）、东侧（云门路）市政管网。同时在施工期间定期及时清理排水沟和沉沙池中的沉积物，以防淤塞。临时排水沟四周采用厚12cm的砖护砌，并进行砂浆

抹面。临时排水沟断面尺寸采用矩形断面，尺寸底宽0.5m、深0.5m，临时排水沟总长1609m，土方开挖659m^3，砖砌344m^3，砂浆抹面2414m^2。

2）基坑顶截水沟（水土保持方案新增）

为排导基坑周边汇水，在基坑顶部布设截水沟。截水沟采用矩形断面，尺寸宽0.4m、深0.4m。基坑顶截水沟采用厚12cm的砖护砌，内壁2cm砂浆抹面。长2002m，土方开挖584m^3，砖砌379m^3，砂浆抹面2402m^2。

3）临时沉沙池（水土保持方案新增）

临时排水沟能有效地减少项目区内水土流失，但排水时泥沙随排水设施排至项目区外，造成水土流失。为了减少水土流失对周边区域的影响，本方案计划在项目永久占地范围内设置临时沉沙池。沉沙池进水口与排水沟相衔接，项目区内排水经沉沙后排入项目区西侧（凌云路）、东侧（云门路）市政管网。沉沙池旁需设置明显的安全警示标志，并加强施工管理，避免安全隐患。后续施工期间，及时清理沉沙池中的泥沙，保证沉沙池功能正常发挥。沉沙池尺寸为300cm×200cm×100cm（长×宽×高），四周采用厚24cm的砖护砌，并进行砂浆抹面。沉沙池共设4座，沉沙池总容量约24m^3＞10.20m^3，满足设计要求。沉沙池土方开挖57m^3，砌砖24m^3，砂浆抹面56m^2。

4）洗车平台（主体已列）

施工期间，设置洗车平台对运输土石方车辆轮胎进行冲洗，防止车辆附着土石方造成水土流失，对项目区生态环境产生影响。根据工程施工进度安排及挖方量，按最多两辆车同时进行冲洗，设置洗车平台长约24.3m，宽4m。平台采用混凝土浇筑，厚15cm。洗车平台凹槽设置为顺长方形，深0.5m，长12m，在洗车平台运输车辆轮胎出入处设置洗轮机便于彻底对轮胎进行冲洗措施，并按要求保证冲洗水源充足。项目区各主要出入口共布设2座洗车平台。

5）管线开挖防水编织布覆盖（水土保持方案新增）

管线工程主要有给排水、电力、通信等各类管线，管线布设基本沿道路走向布置，其施工时序与道路工程密切衔接。管线开挖和场内道路同时施工，对开挖的土方堆置在沟槽一侧，堆置高度控制在1.0m以内，坡比1:1，堆放时要求拍实堆土，为加快工程施工进程，减小管线施工周期，减小扰动地表的裸露时间，要求分段进行施工，避免全面铺开，以集中施工力量缩短各路段施工周期；施工过程中，避开雨日施工，遇雨日用防水编织布进行覆盖，备用防水编织布800m^2。

6）泥浆池防护（水土保持方案新增）

主体已考虑于场地内分散布设若干大小泥浆池，其中大泥浆池2座，小泥浆池1座。现状泥浆池防护均为就地开挖后，利用开挖土方在泥浆池四周形成堆土拦挡，并在周围布设栏杆防护网等。现有泥浆池布设及容量满足施工需求。为加强泥浆池布设期间的防护，原水土保持方案在泥浆池堆土外边坡新增填土编织袋贴壁围护，填土编织袋规格为上宽0.5m，高0.8m。工程施工结束后，及时拆除填土编织袋，回填土方。填土编织袋拦挡长度320m，填筑及拆除128m^3。钻渣泥浆经固化后及时外运处置，不在项目区内长时间堆放。

主体工程防治区水土流失防治措施工程量见下表2-4。

表2-4　　主体工程防治区水土流失防治措施工程量一览表

措施类型	项目名称			单位	数量	备注
工程措施	绿化覆土			万m^3	2.03	主体已列
	雨水管线			m	5000	
	钻渣固化			套	2	
植物措施	综合绿化			m^2	40493.7	
	抚育管理			m^2·a	40493.7	水土保持方案新增
临时措施	临时排水沟	长度		m	1609	水土保持方案新增
		土方开挖		m^3	659	
		砖砌		m^3	344	
		砂浆抹面		m^2	2414	
	基坑顶截水沟	长度		m	2002	
		土方开挖		m^3	584	
		砖砌		m^3	379	
		砂浆抹面		m^2	2402	
	洗车平台			座	2	主体已列
	临时沉沙池	数量		座	4	水土保持方案新增
		土方开挖		m^3	57	
		砖砌		m^3	24	
		砂浆抹面		m^2	56	
	管线开挖防水编织布			m^2	800	
	泥浆池	大泥浆池		座	2	主体已列
		小泥浆池		座	1	
		填土草袋拦挡	长度	m^3	320	水土保持方案新增
			填筑及拆除	m^3	128	

2.4.3.2 施工临时设施防治区水土保持措施布设

（1）工程措施

1）场地平整（水土保持方案新增）

施工后期，拆除临时堆料场、施工生产生活区，撤离施工机械设备，清除场地中的建筑垃圾。临时设施利用结束后，及时清理、平整场地。场地平整面积为12600m^2。

（2）临时措施

1）临时施工场地排水（水土保持方案新增）

在施工生产生活区场地周围布设临时排水沟，规格为底宽 0.3m，深 0.3m 的矩形断面，四周采用厚 12cm 的砖护砌，并进行砂浆抹面。需临时排水沟 370m，土方开挖 72m^3，砌砖 53m^3，砂浆抹面 333m^2。排水出口接场地东侧云门路市政管网。

2）临时堆料场防护（水土保持方案新增）

商购的建筑材料如砂石料、水泥等需临时堆放，要求砂石料堆场集中布置。结合施工时序，在项目区中布设临时堆料场 1 处。堆料场周围及分隔采用宽 24cm 的砖墙，堆料场宽 5m，长 20m，分成 3 格（用于临时堆置施工所需的砂石料、水泥等），分割砖墙高 1.0m，如堆料高度超过挡墙高度时，超过部分边坡控制在 1：1.2～1：1.5，砌砖方量 20m^3，如遇雨天加盖防水编织布 100m^2，工程施工结束后，及时拆除砖墙，砖块回收利用，砖墙废料用于平整堆场场地的回填。

施工临时设施防治区水土流失防治措施工程量汇总见表 2-5。

表 2-5　　施工临时设施防治区水土保持措施汇总

<table>
<tr><th>措施类型</th><th colspan="3">项目名称</th><th>单位</th><th>数量</th><th>备注</th></tr>
<tr><td>工程措施</td><td colspan="3">场地平整</td><td>m^2</td><td>12600</td><td rowspan="8">水土保持方案新增</td></tr>
<tr><td rowspan="7">临时措施</td><td rowspan="4">临时施工场地排水</td><td rowspan="4">临时排水沟</td><td>长度</td><td>m</td><td>370</td></tr>
<tr><td>土方开挖</td><td>m^3</td><td>72</td></tr>
<tr><td>砖砌</td><td>m^3</td><td>53</td></tr>
<tr><td>砂浆抹面</td><td>m^3</td><td>333</td></tr>
<tr><td rowspan="2">临时堆料场防护</td><td colspan="2">砌砖挡墙</td><td>m^3</td><td>20</td></tr>
<tr><td colspan="2">防水编织布覆盖</td><td>m^2</td><td>100</td></tr>
</table>

2.4.3.3 防治措施工程量汇总

各防治分区水土流失防治措施工程量汇总如表 2-6。

表 2-6　　水土流失防治措施工程量汇总表

防治分区	措施类型	项目名称			单位	数量
I区（主体工程防治区）	工程措施	绿化覆土*			万 m^3	2.03
		雨水管线*			m	5000
		钻渣固化*			套	2
	植物措施	综合绿化*			m^2	40493.7
		抚育管理			$m^2·a$	40493.7
	临时措施	临时排水沟	长度		m	1609
			土方开挖		m^3	659
			砖砌		m^3	344
			砂浆抹面		m^2	2414
		基坑顶截水沟	长度		m	2002
			土方开挖		m^3	584
			砖砌		m^3	379
			砂浆抹面		m^2	2402
		洗车平台*			座	2
		临时沉沙池	数量		座	4
			土方开挖		m^3	57
			砖砌		m^3	24
			砂浆抹面		m^2	56
		管线开挖防水编织布			m^2	800
		泥浆池	大泥浆池*		座	2
			小泥浆池*		座	1
			填土草袋拦挡	长度	m^3	320
				填筑及拆除	m^3	128
II 区（施工临时设施防治区）	工程措施	场地平整			m^2	12600
	临时措施	临时施工场地排水、拦挡	临时排水沟	长度	m	370
				土方开挖	m^3	72
				砖砌	m^3	53
				砂浆抹面	m^3	333
			砌砖挡墙		m^3	20
			防水编织布覆盖		m^2	100

注：“*”表示主体已列。

2.4.4 水土保持投资

批复的工程水土保持总投资 1471.29 万元，其中主体已列水土保持投资 1328.91 万元，原水土保持方案新增投资 142.38 万元。

水土保持总投资中，工程措施 104.98 万元，植物措施 1215.66 万元，临时措施

79.97 万元，监测费用 34.17 万元，独立费用 19.36 万元，基本预备费 6.27 万元，水土保持补偿费 108723 元。

批复的工程水土保持投资情况详见表 2-7。

表 2-7　　水土保持总投资概算表　　单位：万元

编号	工程或费用名称	建安工程费	植物措施费	设备费	独立费用	新增投资	主体水保投资	投资合计
I	**第一部分 工程措施**					**0.88**	**104.10**	**104.98**
1	主体工程防治区	104.10				0	104.10	104.10
2	施工临时设施防治区	0.88				0.88	0	0.88
II	**第二部分 植物措施**					**0.85**	**1214.81**	**1215.66**
1	主体工程防治区		1215.66			0.85	1214.81	1215.66
2	施工临时设施防治区		0			0	0	0
III	**第三部分 临时措施**					**69.97**	**10**	**79.97**
1	主体工程防治区	69.35				64.56	10	74.56
2	施工临时设施防治区	60.4				5.32	0	5.32
3	其他临时工程	0.07				0.09	0	0.09
IV	**第四部分 监测措施**					**34.17**	**0**	**34.17**
1	监测费	34.17				34.17	0	34.17
V	**第五部分 独立费用**					**19.36**	**0**	**19.36**
1	建设管理费				6.85	6.85	0	6.85
2	科研勘测设计费				9.99	9.99	0	9.99
3	水土保持监理费				2.52	2.52	0	2.52
VI	**第一至五部分**					**125.23**	**1328.91**	**1454.14**
VII	**基本预备费**					**6.27**	**0**	**6.27**
VII	**静态总投资**					**131.50**	**1328.91**	**1460.41**
IX	**水土保持补偿费**					**10.88**	**0**	**10.88**
X	**工程水土保持总投资**					**142.38**	**1328.91**	**1471.29**

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 实际扰动范围

根据现场监测及施工监理资料，工程实际防治责任范围面积为135903m²，均为永久占地。其中建设用地面积134979m²，代征用地面积924m²（代征不代建，因此本项目建设内容不包含代征用地内容），代征用地已恢复原始硬化场地。

3.1.2 水土流失防治责任范围变化情况

本项目批复的防治责任范围面积为135903m²，均为永久占地，其中建设用地面积134979m²，代征用地面积924m²。本次验收的工程水土流失防治责任范围面积共计135903m²，与方案批复的防治责任范围一致。工程施工期间临时堆料场占地100m²及红线内施工生产生活区占地12500m²布置于项目区红线范围内，防治责任范围面积不重复统计。工程防治责任范围变化情况详见下表3-1。

表3-1 工程水土流失防治责任范围变化情况表 单位：m²

防治分区		批复(m²)	实际面积（m²）	增减（+\-）	备注
I区-主体工程防治区	建筑物区	33740	31176.38	-2563.62	永久占地
	道路硬地区	60745.3	54818.86	-5926.44	
	绿化区	40493.7	48983.76	+8490.06	
	代征用地	924	924	0	现状为硬化地面
	小计	**135903**	**135903**	**0**	
II区-施工临时设施防治区	施工生产生活区	（12500）	（12500）	0	红线内临时占地
	临时堆料场	（100）	（100）	0	
	小计	**（12600）**	**（12600）**	**0**	
合计		**135903**	**135903**	0	

3.1.3 验收范围

本次验收范围面积为135903m²，均为永久占地。其中建设用地面积134979m²，代征用地面积924m²（代征不代建，因此本项目建设内容不包含代征用地内容），代征用地使用结束后已恢复原始地貌类型（硬化场地），故本项目验收阶段实际验收范围为工程永久占地范围135903m²。

表3-2　　验收范围情况表　　单位：m^2

防治区域		面积（m^2）
防治责任范围	主体工程防治区	135903
	施工临时设施防治区	（12600）
验收范围		135903

注：红线内临时占地，不重复计列。

3.2 弃渣场设置

工程共产生余方41.96万m^3，其中钻渣11.40万m^3，一般土石方30.56万m^3，余方中23.25万m^3运输至胜利塘北片铁路建设造地项目（四期）回填利用，10.71万m^3运输至乐清市蒲岐镇华二村坑塘回填利用，8.00万m^3运输至下垟意华厂房东首废弃虾池（坑塘水面）回填利用，故未另设弃渣场。

3.3 取土场设置

根据施工现场实际情况，本项目实际外借土石方量为11.04万m^3，其中一般土石方8.59万m^3，绿化覆土2.45万m^3，来源于商购，工程建设期间未设置取土场。

3.4 水土保持措施总体布局

在工程建设期间，建设单位积极按照水土保持方案及其批复，以及水土保持法律、法规的要求，将水土保持工程纳入建设内容，由主体工程的施工单位随主体工程同步实施。至工程完工时，水土保持方案设计的水土保持措施基本予以落实。

工程水土保持措施落实情况详见3-3。

表3-3　　水土流失防治措施体系情况对比表

防治分区	措施类型	水保方案阶段	实施阶段	变化原因
主体工程防治区	工程措施	1、雨水管线 2、绿化覆土 3、钻渣固化	已实施	变化原因详见表3-4
	植物措施	1、综合绿化 2、抚育管理	已实施	
	临时措施	1、临时排水沟 2、基坑顶截水沟 3、临时沉沙池 4、洗车平台 5、管线开挖防水编织布 6、泥浆池 7、填土草袋拦挡	除管线开挖防水编织布，其余临时措施已实施	
施工临时设施防治区	工程措施	1、场地平整	已实施	
	临时措施	1、砖砌挡墙 2、临时排水沟 3、防水编织布覆盖	除砖砌挡墙，其余临时措施已实施	

3.5 水土保持设施完成情况

3.5.1 I区（主体工程防治区）

（1）工程措施：

1）雨水管线5200m；

2）绿化覆土2.45万m^3；

3）钻渣固化2套。

（2）植物措施

1）综合绿化4.90hm^2；

2）抚育管理4.90hm^2·a。

（3）临时措施

1）临时排水沟1500m；

2）基坑顶截水沟1800m；

3）临时沉沙池2座；

4）洗车平台3座；

5）泥浆池3座；

6）填土草袋拦挡320m^3。

3.5.2 II区（施工临时设施防治区）

（1）工程措施

1）场地平整12600m^2。

（2）临时措施

1）临时排水沟370m；

2）防水编织布覆盖100m^2。

工程建设中结合场地布置情况及防护需求，实施的临时排水沟、临时沉沙池等临时设施工程量相比水土保持方案批复有一定程度的减少，但总体上各项防护措施根据实际水土流失防治需要基本落实，对排水、拦挡等水土保持功能影响程度轻微，水土流失防治功能基本实现。

3.5.3 实际完成和方案设计的水土保持措施工程量对比分析表

实际完成和方案设计的水土保持措施工程量对比情况见表3-4。

表 3-4 **实际完成和方案设计的水土保持措施工程量对比**

防治分区	措施类型	实施区域	单位工程	分部工程	措施名称	实施时间	单位	批复工程量	实际工程量	增减(+\-)	变化原因	是否影响水土保持功能
主体工程防治区	工程措施	主体工程区	防洪排导工程	排洪导流设施	雨水管线	2022 年 1 月~2022 年 3 月	m	5000	5200	+200	设计优化，按实际计列	不影响
			临时防护工程	沉沙	钻渣固化	2019 年 8 月~2019 年 9 月	套	2	2	0		
		绿化区	土地整治	场地整治	绿化覆土	2022 年 7 月~2022 年 9 月	万 m^3	2.03	2.45	+0.42	绿化面积增加，实际覆土工程量增加	不影响
	植物措施	绿化区	植被建设工程	点片状植被	综合绿化	2022 年 10 月~2022 年 11 月	m^2	40493.7	48983.76	+8490.06	根据测量报告计列	不影响
					抚育管理	2022 年 10 月~2022 年 11 月	$m^2·a$	40493.7	48983.76	+8490.06		
	临时措施	场地四周	临时防护工程	排水	临时排水沟	2020 年 5 月~2020 年 6 月	m	1609	1500	-109	局部采用排水管抽排	有轻微影响
		基坑			基坑顶截水沟	2020 年 5 月~2020 年 6 月	m	2002	1800	-202	按实际计列	有轻微影响
		排水出口		沉沙	临时沉沙池	2020 年 5 月~2020 年 6 月	座	4	2	-2	按实际计列	有轻微影响
					泥浆池	2019 年 8 月~2019 年 9 月	座	3	3	0		
		施工出入口			洗车平台	2019 年 8 月~2019 年 9 月	座	2	3	+1	按实际计列	不影响
		主体工程区		覆盖	管线开挖防水编织布	未实施	m^2	800	0	-800	实际未实施	有轻微影响
				拦挡	填土草袋拦挡	2020 年 5 月~2020 年 6 月	m^3	320	320	0		
施工临时设施防治区	工程措施	施工场地、施工生活区	土地整治	场地整治	场地平整	2022 年 4 月~2022 年 6 月	m^2	12600	12600	0		
	临时措施	临时施工场地	临时防护工程	拦挡	砖砌挡墙	未实施	m^3	20	0	-20	实际未实施	有轻微影响
				排水	临时排水沟	2020 年 5 月~2020 年 6 月	m	370	370	0		
					防水编织布覆盖	2020 年 10 月~2020 年 12 月	m^2	100	100	0		

3.6 水土保持投资完成情况

3.6.1 实际水土保持投资

工程实际完成水土保持总投资 1682.82 万元，其中工程措施为 110.29 万元，植物措施 1470.54 万元，临时措施 75.11 万元，独立费用 10 万元，监测费用 6 万元，基本预备费 0 万元。水土保持补偿费 108723 元。

3.6.2 投资变化情况

工程实际完成水土保持总投资共计 1682.82 万元，较批复的水土保持总投资 1471.29 万元增加 211.53 万元。

3.6.2.1 工程措施

工程措施投资为 110.29 万元，较批复的投资增加 5.31 万元。主要是因为主体工程防治区雨水管线和绿化覆土实际工程量增加，投资增加 5.31 万元。

3.6.2.2 植物措施

植物措施投资为 1470.54 万元，较批复的投资增加 254.88 万元。主要是因为主体工程防治区绿化工程和抚育管理实际工程量增加，投资增加 254.88 万元。

3.6.2.3 临时措施

临时措施投资为 75.11 万元，较批复的投资减少 4.86 万元。主要变化如下：

主体工程区临时排水沟、基坑顶截水沟、临时沉沙池实际工程量减少及管线开挖防水编织布实际未实施，投资减少 6.21 万元；洗车平台工程量增加，实际投资增加 2.5 万元。

施工临时设施防治区砖砌拦挡实际未实施，投资减少 1.15 万元。

3.6.2.4 监测费用

监测费用实际支出 6 万元，较批复的投资 34.17 万元减少 28.17 万元。

3.6.2.5 独立费用及其他费用

独立费用为 10 万元，较批复的投资减少 9.36 万元。其中建设管理费中建设单位水土保持工作管理费纳入主体工程投资计列；水土保持设施验收及报告编制费实际投资 4 万元，相比批复投资减少 2.85 万元；勘测设计费纳入主体投资计列，减少投资 3.99 万元；水土保持监理费由主体工程监理一并承担，相关投资 2.52 万元未单独计列。

工程水土保持投资变化情况详见表 3-5。

表 3-5 工程水土保持投资变化情况表 单位：万元

项目	工程或费用名称	批复投资	实际投资	变化情况(+\-)	变化原因
第一部分	**工程措施**	**104.98**	**110.29**	**+5.31**	
一	**I 区 主体工程防治区**	**104.10**	**109.41**	**+5.31**	
1	雨水管线	60.00	62.40	+2.40	雨水管线工程量增加，投资增加
2	绿化覆土	14.10	17.01	+2.91	实际绿化覆土工程量增加，投资增加
3	钻渣固化	30.00	30.00		
二	**II 区 施工临时设施防治区**	**0.88**	**0.88**		
1	场地平整	0.88	0.88		
第二部分	**植物措施**	**1215.66**	**1470.54**	**+254.88**	
一	**I 区 主体工程防治区**	**1215.66**	**1470.54**	+254.88	
1	绿化工程	1214.81	1469.51	+254.70	绿化面积增加，投资增加
2	抚育管理	0.85	1.03	+0.18	抚育管理面积增加，投资增加
第三部分	**临时措施**	**79.97**	**75.11**	**-4.86**	
一	**I 区 主体工程防治区**	**74.56**	**70.85**	**-3.71**	
1	临时排水沟	27.75	25.87	-1.88	排水沟工程量减少，投资减少
2	基坑顶截水沟	29.55	26.57	-2.98	基坑顶截水沟工程量减少，投资减少
3	管线开挖防水编织布	0.52	0	-0.52	管线开挖防水编织布实际未实施，投资减少
4	临时沉沙池	1.67	0.84	-0.83	沉沙池工程量减少，投资减少加
5	洗车平台	5	7.5	+2.5	洗车池工程量增加，投资增加
6	泥浆池	5	5		
7	填土草袋填筑	4.90	4.90		
8	填土草袋拆除	0.17	0.17		
二	**II 区 施工临时设施防治区**	**5.32**	**4.17**	**-1.15**	
1	砖砌挡墙	1.15	0	-1.15	砖砌挡墙实际未实施，投资减少
2	临时排水沟	4.1	4.1		
3	防水编织布覆盖	0.07	0.07		
三	**其它临时工程**	**0.09**	**0.09**		
第四部分	**监测费用**	**34.17**	**6.00**	**-28.17**	按实际投资计列
第五部分	**独立费用**	**19.36**	**10.00**	**-9.36**	
1	**建设管理费**	**6.85**	**4.00**	**-2.85**	
（1）	建设单位水土保持工作管理费	2.65	0	-2.65	纳入主体投资计列
（2）	水土保持设施验收及报告编制费	4.20	4	-0.2	按实际计列
2	**科研勘测设计费**	**9.99**	**6**	**-3.99**	
（1）	勘察设计费	3.99	0	-3.99	纳入主体投资计列
（2）	水土保持方案编制费	6	6		按实际计列
3	**水土保持监理费**	**2.52**	**0**	**-2.52**	**由主体工程监理一并承担，未单独计列水土保持投资费用**
第六部分	**基本预备费**	**6.27**	**0**	**-6.27**	**实际未发生**
第七部分	**水土保持补偿费**	**10.88**	**10.88**	**0.00**	
合计		**1471.29**	**1682.82**	**+211.53**	

注：表中“+”表示增加，“-”表示减少。

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

本项目由乐清华德力置业有限公司建设，浙江新宇建筑设计有限公司设计，浙江恒鸿建设有限公司（一标段）和浙江广莱建设有限公司（二标段）施工，浙江森威建设管理有限公司开展工程监理。

工程主要参建单位情况详见下表 4-1。

表 4-1 工程参建单位情况一览表

单位类别	单位名称	工作内容及范围
建设单位	乐清华德力置业有限公司	工程建设
设计单位	浙江新宇建筑设计有限公司	工程设计
水土保持方案编制单位	浙江惟航建筑设计咨询有限公司	水土保持方案编制
水土保持监测单位	浙江海滨生态环境工程有限公司	水土保持监测
主体工程监理单位（含水土保持）	浙江森威建设管理有限公司	工程监理
水土保持工程施工单位（一标段）	浙江恒鸿建设有限公司	土建及绿化工程
水土保持工程施工单位（二标段）	浙江广莱建设有限公司	土建及绿化工程
质量监督单位	乐清市建设工程质量管理站	监督工程质量
运行单位	融信世欧物业服务集团有限公司乐清分公司	运行管护

工程质量管理实行项目法人负责、监理单位控制、施工单位保证和政府监督相结合的质量管理体系。

建设单位和项目部以有关法律、法规，设计文件，合同文件作为质量控制的依据，对影响工程质量的全局性的、重大的问题进行严格控制。

监理方实行总监负责制，由总监（或总监代表）负责落实控制工作，现场设置专职质量监理人员，形成逐级向上负责的质量控制体系。

施工方成立质量管理领导小组，以项目总工为组长，有关职能部门负责人具体落实，制定创优规划和措施，把质量管理切实落实到施工生产的全员、全方位、全过程中。

4.1.1 建设单位质量管理

为实现工程建设质量总体目标，建设单位在项目建设初期就明确提出要建立健全的覆盖整个工程项目的全员、全过程、全方位的项目管理体系。在重要设备、材料供货方和主要施工承包方招标阶段，要求投标人已通过 GB/T19001：2008 质量管

理体系认证。在现场施工阶段，通过监理单位审核，监督其质量管理体系运行情况，一旦发现不符合，相关工程责任单位提出改进意见。

将工程建设总体目标，层层分解到各参建单位，要求各参建单位将各自的工程建设目标再分解到各部门各岗位，同时各参建单位要定期或不定期地对各自的工程建设阶段性目标完成情况进行比照和分析，并提出下阶段工作的具体要求意见。

将工程建设强制性标准条文落实到建设全过程。当质量与工期、成本、效益发生矛盾时，把质量放在首位。鼓励在工程中推广采用成熟的新材料、新技术、新工艺、新设备。对各施工单位实施科学的全过程管理，建立层层负责的质量责任制，使得本项目从施工准备到移交的过程中，各项施工质量管理工作能够贯彻国家有关的法律、法规和方针政策，执行国家和地方政府部门的相关法规，以及行业有关制度的规定，满足本项目相关合同及协议的要求，使工程质量始终处于良好的受控状态。

4.1.2 设计单位质量管理

工程设计单位对所设计的工程质量负责，设计单位按合同要求，进行目标分解和落实，提高员工的质量意识，有针对性地对各种质量问题提出纠正和预防措施，有效地改进和提高自身的工作质量，确保承担的工程达到合同的质量目标。

初步设计与施工图进行严格的审查，在明确经济技术原则与设计标准后设计单位进行施工图的设计。设计单位严格按照设计合同中明确规定的质量目标和质量要求进行工程设计，设计成果符合国家和行业《工程建设标准强制性条文》和质量通病防治的有关规定，设计文件的质量达到国家有关工程设计规程要求的深度，设计工作建立在可靠的基本资料基础上。对重大的技术问题，进行设计方案比较，选择符合合同要求和当地自然条件的最优方案；对影响工程质量的问题，进行科学试验和论证后，确定最终解决方案。

4.1.3 施工单位质量管理

（1）施工准备阶段

1）根据质量验评标准，认真审查施工单位编制的质量检验计划，明确检验范围与验收标准，确定重要项目的见证点和停工检验点，报监理单位与建设单位审核。

2）认真做好施工图会审与设计技术交底工作。

3）认真审核施工单位编制的施工组织设计，对重大的施工方案组织施工单位、监理单位、建设单位相关专业进行会审，由建设单位批准。

4）按开工报告审批的有关要求，监理单位审核施工单位的开工条件后，由建设

单位进行审批，主要对设计是否交底、图纸是否会审、施工方案是否审批、质量检验计划是否审批、机具、人员是否到位、材料与设备是否检验、质量、安全、文明施工的措施是否落实等进行审核。

5）对特殊工种的人员资质进行审核，确保持证上岗。

6）查验测量实验设备的精度及有效期、重要施工机械的使用许可证是否齐全。

（2）施工阶段

1）监督检查各施工单位的质量管理体系的运作是否正常，主要检查各级质量人员的配备数量及资质、各检测手段与验收工作是否正常进行。

2）深入施工现场，定期由监理组织检查施工工艺、质量措施和施工技术方案的执行情况，及时完成质量控制点的见证和签证。严格执行质量验收签证制度。

3）严格控制影响质量的施工操作者、材料、施工机械设备、施工方法和施工环境五大因素，确保每道工序质量正常稳定，做好多工种施工交接质量把关工作，严格按照上道工序不合格下道工序不施工原则办事。

4）按隐蔽工程验收规定及时对土建、安装的隐蔽工程项目进行验收和签证。

5）土建单位工程在自检并经各专业、质量、安全、技术等部门会签同意后，才可报请监理进行竣工预验收。安装工程须经各专业自检合格后，才可报请建设单位和监理单位进行验收。

6）对现场所暴露的设计、施工与有关质量问题，分析原因，追查责任，并按规定进行质量事故的处理。切实加强质量管理，加强监督力度，认真执行质量“一票否决权”制度。

7）加强计量工器具的管理，督促各参建单位建立计量管理制度，配备必须的计量器具，并建立完整的计量技术档案，主要包括企业计量器具目录、计量器具档案卡片、各种原始记录和说明书、计量器具周期鉴定记录等。

（3）验收交接

按验收规程要求进行竣工验收工作。并充分发挥质量部门在验收交接过程中的监督把关作用，及时处理缺陷和工程尾工。对申报竣工验收的单位工程进行验收，不合格的不能通过验收。

4.1.4 监理单位质量管理

监理单位按照合同及监理规划、监理实施细则，依照法律、法规以及有关技术标准、设计文件，对工程质量实施监理，对所监理的工程项目质量负监理责任，设

计单位及各施工单位服从监理单位的质量检查和管理。

在施工过程中，专业监理人员通过检查、巡视、抽检、见证、旁站等进行把关和控制，确保达到合同约定的质量目标。对于重要工序实行了旁站监理，对于施工阶段存在的问题，监理以口头指令或书面指令的形式督促承包商及时进行了整改。对工程所使用的原材料、成品、半成品进行现场检查。

在工程的监理过程中，监理单位一方面要求施工单位予以配合，切实做到上道工序未经验收或验收不合格不得进入下道工序施工；另一方面重视和加强事前事中控制，尽量减少或避免事后因质量问题而返工所造成的经济损失。在具体的质量控制过程中，监理单位在结构施工中采用了旁站监理和抽检相结合的检查方式。重点工序重要部位施工全过程采取了旁站监理的方式。从施工人员资质审查、进场原材料核查、施工机械核查、施工方案审定，施工参数检查以及必要的复检抽查来对特殊过程施工进行全方位监控，及时处理施工中出现的问题，有效地保证了施工质量。

对用于本项目的主要材料，进场时要求具备正式的出厂合格证、材质化验单等，使用前施工单位要按验收标准复验，并经监理复核，复核不合格或不具备上述两项证明的材料不得用于本项目。

4.2 各防治分区水土保持工程质量评价

4.2.1 工程项目划分及结果

根据批复的水土保持方案对水土流失防治措施设计，结合工程实际水土保持措施建设情况，参考《水土保持工程质量评定规程》(SL336-2006)，将已实施的水土保持措施进行了项目划分，水土保持工程分成 12 个单位工程、14 个分部工程，118 个单元工程，具体情况见表 4-2。

表 4-2 水土保持工程项目划分表

防治分区	实施区域	单位工程	单位工程数量	分部工程	分部工程数量	单元工程数量
主体工程防治区	主体工程区	防洪排导工程	1 个	排洪导流设施	1 个	52 个
		临时防护工程	1 个	沉沙	1 个	1 个
		土地整治	1 个	场地整治	1 个	1 个
	绿化区	植被建设工程	1 个	点片状植被	2 个	8 个
	场地四周	临时防治工程	1 个	排水	1 个	15 个
	基坑				1 个	18 个
	排水出口		1 个	沉沙	2 个	8 个
	施工出入口		1 个	沉沙	1 个	6 个
	主体工程区		1 个	拦挡	1 个	3 个
施工临时设施防治区	施工场地	土地整治	1 个	场地整治	1 个	2 个
	施工生产生活区、堆料场	临时防护工程	1 个	排水	1 个	3 个
			1 个	覆盖	1 个	1 个
小计			12 个		14 个	118 个

4.2.2 各防治分区工程质量评价

在现场核查的基础上，通过查阅施工纪录、监理记录，并根据工程质量检验评定资料和交工验收报告，按照《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持设施自主验收规程（试行）的通知》（办水保〔2017〕365 号）要求，依据《水土保持工程质量评定规程》，由监理单位对各防治分区已实施完成的水土保持工程进行了质量等级评定，工程质量等级均为合格。

各区水土保持工程质量评定情况见表 4-3。

表 4-3 水土保持工程质量评定情况表

防治分区	实施区域	单位工程	分部工程	分部工程数量	单元工程数量	质量评定结果
主体工程防治区	主体工程区	防洪排导工程	排洪导流设施	1 个	52 个	合格
		临时防护工程	沉沙	1 个	1 个	合格
		土地整治	场地整治	1 个	1 个	合格
	绿化区	植被建设工程	点片状植被	2 个	8 个	合格
	场地四周	临时防治工程	排水	1 个	15 个	合格
	基坑			1 个	18 个	合格
	排水出口		沉沙	2 个	8 个	合格
	施工出入口		沉沙	1 个	6 个	合格
	主体工程区		拦挡	1 个	3 个	合格
施工临时设施防治区	施工场地	土地整治	场地整治	1 个	2 个	合格
	施工生产生活区、堆料场	临时防护工程	排水	1 个	3 个	合格
			覆盖	1 个	1 个	合格
小计				14 个	118 个	

4.3 弃渣场稳定性评估

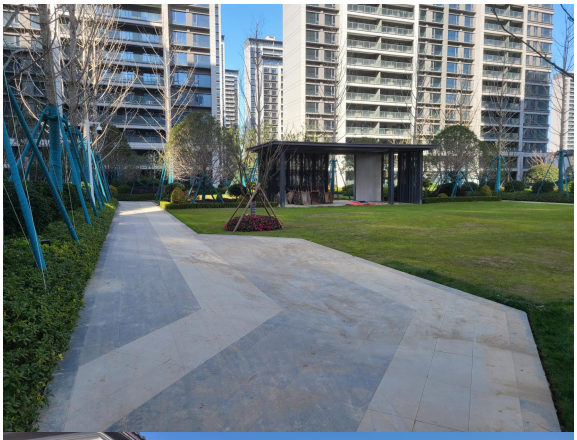
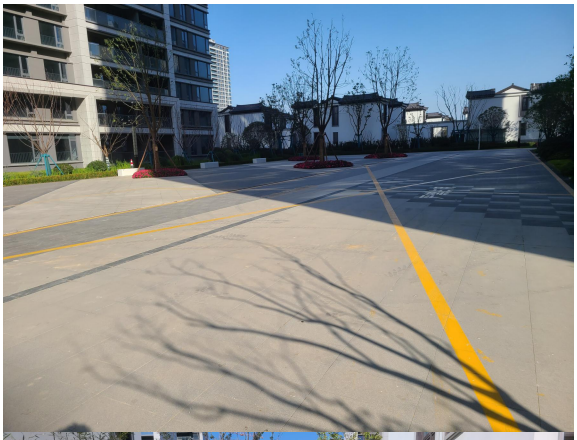
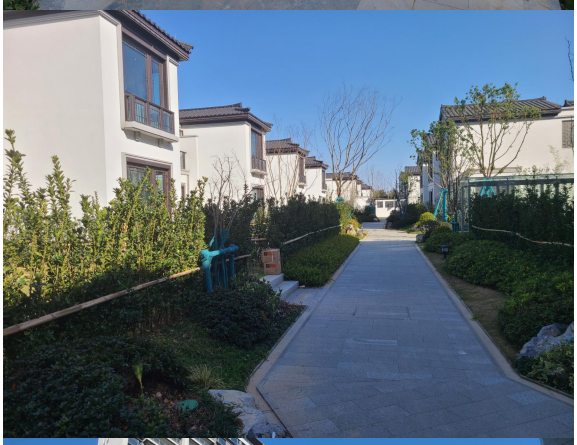
工程产生的余方 41.96 万 m^3，其中钻渣 11.40 万 m^3，一般土石方 30.56 万 m^3，余方中 23.25 万 m^3 运输至胜利塘北片铁路建设造地项目（四期）回填利用，10.71

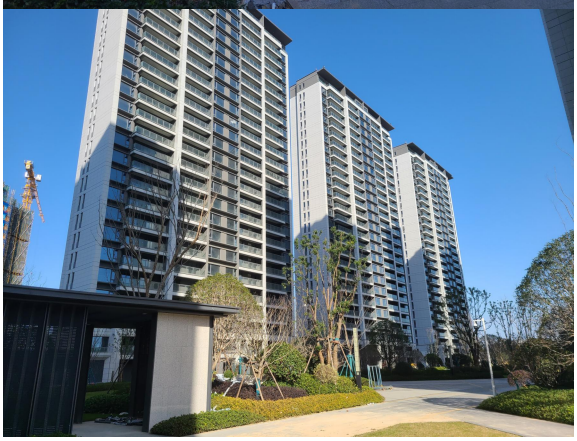
万 m^3 运输至乐清市蒲岐镇华二村坑塘回填利用，8.00 万 m^3 运输至下垟意华厂房东首废弃虾池（坑塘水面）回填利用，本项目建设未另设弃渣场。

4.4 总体质量评价

通过现场核查，实施的各项水土保持措施满足批复的水土保持方案要求，工程质量经监理单位检验后均为合格且在试运行期各项水土保持措施均运行正常，工程建设期间未发生水土流失危害事件，满足水土保持设施验收条件。

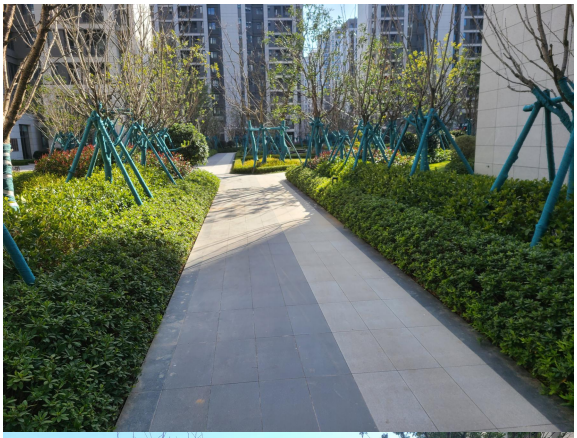
项目区及水土保持设施现场核查照片

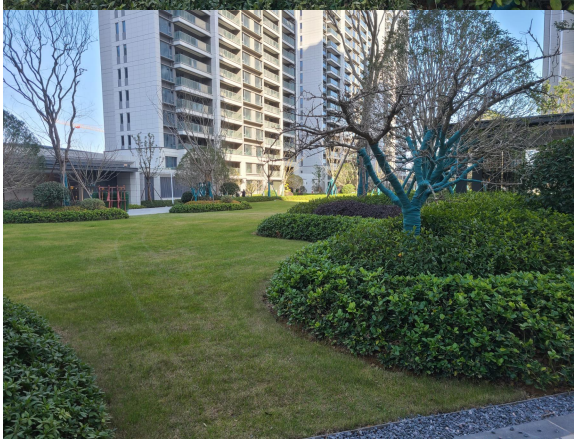




建筑物及硬质铺装






雨水设施完好无破损，运行情况正常；绿化区内地面铺植草皮，覆盖丰密，乔木类植物生长良好，外观质量合格。

5 工程初期运行及水土保持效果

5.1 运行情况

在工程建设中，建设单位严格按照温州市水利局批复的水土保持方案实施相应的水土保持工程。各项水土保持工程实施至今，经现场调查，防护措施有效地控制了项目建设区的水土流失，恢复和改善了项目区的生态环境。

在运行初期防护工程效果体现明显，水土流失基本得到治理，水土保持功能得到体现，未出现明显的水土流失现象，总体运行情况较好，总体上发挥了水土保持、改善生态环境的作用。

建成的水土保持工程运行情况如下：

（1）已实施的工程措施运行情况

根据查阅工程施工过程中的档案资料，并通过现场调查，确认已实施的水土保持工程措施为绿化覆土、钻渣固化、雨水管线等。工程完工后，雨水管线运行情情况良好。

雨水管线及雨水井设施

（2）已实施的植物措施运行情况

根据现场调查，项目已实施的植物措施主要为主体工程区综合绿化及抚育管理措施。工程完工后，主体工程绿化区植被生长与恢复情况较好，绿化区植被覆盖度良好，水土流

失防治效果显著。

景观绿化措施

（3）已实施的临时措施运行情况

根据现场调查及查阅相关资料，工程施工期间主体工程防治区实施了临时排水沟、基坑顶截水沟、临时沉沙池、洗车平台、泥浆池；施工临时设施防治区实施了临时排水沟、防水编织布覆盖措施。施工期间这些临时措施的实施取得了良好的水土流失防治效果，项目区水土流失状况得到了有效的控制。

洗车平台


临时排水沟

5.2 水土保持效果

（1）水土流失治理度

本次验收范围内水土流失面积为 135903m²。工程完工后主体工程区建筑基底、道路均硬化，治理完全。绿地范围约 200m² 植被恢复不佳，其余植被生长恢复良好，治理达标。项目区整体水土流失治理达标面积 135703m²，水土流失治理度达到 99.85%，达到批复方案确定的 98%的防治目标。

表 5-1　　工程水土流失治理度达标情况表

项目	水土流失防治责任范围面积（m²）	扰动土地面积（m²）	水土流失面积（m²）	水土流失治理面积（m²）		水土流失治理度(%)
				建筑物、场地道路硬化	植物措施达标面积\未达标面积	
主体工程防治区	135903	135903	135903	86919.24	48783.76\200	99.85
施工临时设施防治区	0	0	0	0	0	
合计	135903	135903	135903	86919.24	48783.76\200	

水土流失治理度=水土流失治理达标面积/水土流失总面积 135703m²/135903m²=99.85%

（2）土壤流失控制比

工程所在地属于南方红壤丘陵区，土壤容许侵蚀量为 500t/km²·a，工程完工后，随着水土保持措施的效益发挥，尤其是植物措施恢复，项目区土壤侵蚀模数下降到 400t/km²·a 以下，土壤流失控制比>1.25，达到水土保持方案确定的 1.25 的防治目标值。

土壤流失控制比=容许土壤侵蚀强度/治理后平均土壤侵蚀强度>500t/km²·a/400t/km²·a>1.25。

（3）渣土防护率

根据现场调查和查阅相关资料得知，工程共产生余方 41.96 万 m³，其中钻渣 11.40 万 m³，一般土石方 30.56 万 m³，余方中 23.25 万 m³ 运输至胜利塘北片铁路建设造地项目（四期）回填利用，10.71 万 m³ 运输至乐清市蒲岐镇华二村坑塘回填利用，8.00 万 m³ 运输至下

垟意华厂房东首废弃虾池（坑塘水面）回填利用。工程施工期间，采取了钻渣固化、填土草袋拦挡等防护措施，有效减少了项目区水土流失，渣土防护率约为 99.81%，达到了水土保持方案确定的 98%的防治目标。

渣土防护率=采取措施实际挡护的永久弃渣、临时堆土量/永久弃渣与临时堆土量总量≈41.88 万 m^3/41.96 万 m^3≈98.81%

（4）表土保护率

本项目建设前已完成场平，项目区无可剥离表土，不涉及表土保护率指标。

（5）林草植被恢复率

工程验收范围内可恢复林草植被面积 48983.76m^2，实际林草植被恢复达标面积 48783.76m^2，林草植被恢复率 99.59%，目前已达到批复方案确定的 98%的防治目标。对于项目区内剩余的 200m^2 植被恢复不达标的区域加强抚育管理，长势不佳枯萎的植被及时补种。

林草植被恢复率=林草类植被面积/可恢复林草植被面积=48783.76m^2/48983.76m^2=99.59%

（6）林草植被覆盖率

本次验收范围内项目建设区面积为 135903m^2，林草植被恢复达标面积为 48783.76m^2，林草植被覆盖率为 35.90%，达到批复方案确定的 27%的防治目标。

林草植被覆盖率=林草类植被面积/水土流失防治责任范围面积=48783.76m^2/135903m^2=35.90%。

表 5-2　　林草植被恢复率及林草覆盖率达标情况表

防治分区	水土流失防治责任范围面积（m^2）	植被可恢复面积（m^2）	植被恢复达标面积（m^2）	植被恢复未达标面积（m^2）	林草植被恢复率（%）	林草覆盖率（%）
主体工程防治区	135903	48983.76	48783.76	200	99.59	35.90
施工临时设施防治区	0	0	0	0		
小计	135903	48983.76	48783.76	200		

5.3 公众满意度调查

建设单位通过向工程周边公众发放公众问卷调查的方式，收集公众对拟验收项目水土保持方面的意见和建议。本次调查共发放调查表 5 份，收回 5 份，反馈率 100%，反馈意见的 5 名被调查者中，大部分认为工程建设过程中采取相关措施，工程施工期间对周边环境及生产等活动无较大的影响，对工程实施情况满意。

6 水土保持管理

6.1 组织领导

6.1.1 水土保持工作领导机构

工程水土保持方案报水行政主管部门批准后，建设单位为保证水土保持方案的顺利实施，建设管理配置水土保持兼职人员，负责工程建设期水土保持方案的实施工作。管理人员认真贯彻、执行水土保持方针，确保水土保持工程安全，充分发挥水土保持工程效益。工程建立水土保持目标责任制，把水土保持列为工程进度、质量考核的内容之一。工程施工期间，负责与设计、施工、监理单位保持联系，协调好水土保持方案与主体工程的关系，确保水土保持工程的正常开展和顺利进行，并按时竣工，最大限度减少人为造成的水土流失和生态环境的破坏。

6.1.2 水土保持工作管理机构

建设单位建立了工程文明施工与环境保护管理规定、工程施工总平面管理规定等水土保持相关规章制度。在日常管理工作中，建设单位主要采取以下管理措施：

（1）切实加强领导，真正做到责任、措施和投入“三到位”，认真组织方案的实施和管理，定期检查，接受社会监督。

（2）加强水土保持的宣传、教育工作，提高施工人员和各级管理人员的水土保持意识。

（3）将水土保持方案内容纳入主体工程招标文件中，要求施工单位在投标文件中，对水土保持措施的落实作出承诺。

（4）制定详细的水土保持方案实施进度，加强计划管理，以确保各项水土保持措施与主体工程同步实施，同期完成，同时验收。

6.1.3 建设单位组织管理

为了加快工程建设进程，确保各项工作顺利进行，工程形成了完善的管理体系，负责本项目的实施。建设单位充分发挥主观能动性，强化责任意识，将关键管理程序分解、细化，建立相互制约和相互服务的横向联络系统，为项目建设管理提供了有力保障。严格履行建设职责，针对本项目的实际情况制定严格的工程管理制度，对工程的质量、进度、投资进行全方位的科学管理。

从项目立项、设计、招投标、施工建设、直到工程完工，建设单位与参建单位克服种种困难，完善设计，保证施工得以顺利进行，通过本项目的建设管理积累了

大量宝贵的经验。

（1）坚持落实管理制度，确保工程顺利实施。

（2）组建一支精干懂行的建设管理团队，是工程建设顺利实施的组织保证。

（3）严格实行社会监理和政府监督制度。

（4）择优选择施工队伍，确保工程建设质量和安全。

6.1.4 监理单位组织管理

本项目由监理单位浙江森威建设管理有限公司负责工程的监理工作。

监理公司对本项目的监理人员在总监理工程师的统一组织和安排下，按照监理程序开展监理工作，监理办设有结构、道路、测量、试验、计量合同、安全环保监理工程师，均由有多年监理经验的工程师担任，通过他们对工程施工中的各个专业的把关，有效的保证了工程施工能一直处于有效的受控状态。

6.1.5 施工单位组织管理

为了能够精心组织施工，科学管理，合理安排，忠实履行投标书中对工期、质量、安全等各方面的承诺，各施工单位设置了相应的组织机构，以保障合同目标的顺利实现。

根据工程实施的具体要求，施工单位由一些技术职称高、正直可靠、业务精通、年富力强的技术骨干成立了工程技术部、质量检验部、财务计划部、材料采备部、机械设备部、安全环保部和试验检测室、综合办公室等相关职能部门，对口管理工程施工的各个环节，制定了详细的规章制度，并在实际工作中不断付诸实施、不断充实完善，做到了各司其职、各尽其职，极大地提高了工作效率。

6.2 规章制度

建立并健全质量保证体系，提高质量意识，坚持做到组织落实、措施落实、制度落实。建设单位制定了《环境保护与水土保持管理办法》、《环境保护与水土保持现场管理办法》等。

（1）定期召开环保水保月例会制度

由建设单位驻地办公室每月召开安全环保、工程技术等项目管理部门以及所有工程监理单位和主要施工单位参加的环保水保月会例会，集中讨论上月环保水保问题整改落实情况、协调解决当月存在的环境问题，并确定下月工作重点。

（2）检查考评奖惩制度

工程建立了完整的、层次分明的环保水保考评制度，包括安全环保办公室对监理项目部的定期考核、安全环保办公室对施工单位的定期考核，考核制度的完善，提高参建单位的工作积极性，对促进参建单位环保意识和提升管理水平有着重要的作用。

（3）宣传制度

针对工程建设队伍组成的复杂性以及对环保水保工作认证的不足，开展必要的环保水保宣传和教育是项目环保水保工作管理的重要手段。建设单位每年要求各施工单位制定环保水保宣传，包括标语、公示牌、宣传栏。

6.3 建设管理

6.3.1 工程招投标

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国招标投标法》以及公司招标及合同管理办法有关规定，结合水土保持方案报告书相关水土保持项目，采用招标方式确定施工单位。在招标前，对投标单位的资质等级、技术力量、主要设备、主要工作经历、信誉等进行考察分析，严把建筑承包商资质管理关。通过专家评标、定性分析、综合评议、择优推荐，确定施工单位。

6.3.2 工程合同及其执行情况

工程项目管理的过程实际上就是履行合同的过程，有效的合同管理是确保建设目标（质量、投资、工期）的主要手段。因此，从工程水土保持项目实施开始，建设单位相关部门采取了一系列积极措施，确保水土保持项目的正常实施。

采取技术保证措施后，各分项工程合同中的有关水土保持工作内容得以顺利执行，合同中工程措施、植物措施及临时措施均按合同约定实施。

6.4 水土保持监测

建设单位重视工程建设引起的水土流失的防治工作。工程建设中由本项目建设单位乐清华德力置业有限公司委托第三方技术服务单位-浙江海滨生态环境工程有限公司（以下简称“我公司”）开展水土保持监测工作，严格按照水土保持方案及时落实各项水土保持措施，尽可能减少水土流失量。

本项目开工后，建设单位于 2019 年 8 月至 2021 年 8 月自行组织开展了对本项目建设的水土保持监测工作并按季度编报了水土保持监测季度报告表（自行组织）8 期。

自行监测期间，建设单位主要依据本项目水土保持方案批复的各项水土流失防治措施布局，对项目施工期间的土地扰动情况、水土流失情况、水土保持措施布设

落实情况等进行调查与记录。根据现场施工情况并结合水土保持方案措施布设进度要求对本项目水土保持工作提出存在的问题并要求施工单位及时整改与落实。在施工单位、监理单位各方积极努力与配合下，2019 年 8 月至 2021 年 8 月自行监测工作开展期间，本项目建设的各项水土保持措施逐步得到落实与完善，水土流失情况得到了有效的治理。措施布设与落实情况如下：

工程措施：

主体工程区：钻渣固化 2 套。

临时措施：

主体工程防治区：洗车平台 3 座；临时排水沟 1500m；基坑顶截水沟 1800m；填土草袋拦挡 320m^3；临时沉沙池 2 座；泥浆池 3 座。

施工临时设施防治区：临时排水沟 300m。

2019 年 8 月至 2021 年 8 月自行监测期间，本项目扰动范围与水土流失防治责任范围均与水土保持方案批复一致。工程建设期间未发生水土流失灾害事件。

2021 年 9 月 7 日，我公司受本项目建设单位乐清华德力置业有限公司委托开展施工期间的水土保持监测工作及工程完工后的水土保持验收工作。接受委托后，我公司及时对工程后续建设开展了水土保持监测工作，监测期间成立了监测项目部，由监测总工程师、监测工程师及监测员组成。分别由水土保持相关专业的高级工程师及工程师担任监测项目负责人与技术负责人。监测过程中根据本项目水土保持方案设计并结合工作建设实际布设了基坑开挖区、临时堆料场、绿化区、沉沙池出水口、施工生产生活区等 5 个水土保持监测点位，采用了定位监测、巡查监测及调查监测等多种监测方法与手段对本项目施工期间水土流失重要部位进行了持续有效的监测与记录。监测期间共编制水土保持监测实施方案 1 册及监测季报 5 期，均已在浙江省水土保持监测中心规定的时间内向温州市水利局和乐清市水利局报送。

6.5 水土保持监理

本项目建设期间水土保持相关工作由主体工程建设监理单位一并承担。主体工程监理组人员中配备了具有水土保持相关专业工程师职称的技术人员，监理人员依据环境保护和水土保持要求，对监理范围内的水土保持工程进行全过程的施工监理。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

工程建设期间，建设单位自觉接受各级水行政主管部门的监督与指导，对其所提的意见与建议积极落实，确保工程水土流失防治满足批准的水土保持方案和生态环境保护要求。

2020 年 11 月 9 日，温州市水利局对本工程开展水土保持监督检查工作，主管部门了解了项目区建设完工情况，并选择典型地块察看了本工程水土保持工作落实情况，主要检查意见为：①现场临时堆土未见防护措施；②场地内有积水建议做好排水。

建设单位及施工单位在接受检查后，根据检查的意见，对场地内的临时堆土进行了临时苫盖，对场地内的积水进行了抽排。

2021 年 4 月 22 日，温州市水利局对本工程开展水土保持监督检查工作，主管部门了解了项目区建设完工情况，并选择典型地块察看了本工程水土保持工作落实情况，主要检查意见为：①项目区北部区块目前正在进行基础施工，场地内存在部分堆土裸露，建议建设单位苫盖或及时清运，确保水土保持“三同时”制度落实，堆土周边做拦挡措施；②项目高屋建筑区块与别墅区块目前场地已基本硬化，现场水土保持措施基本完善；③项目目前挖后弃土，建议查明，如有变更需及时办理变更手续，弃土弃方要收好相关合同和手续等，确保弃土弃方按批复的水土保持方案落实，同时为水土保持验收做好准备。

建设单位及施工单位接受检查后对场地内的临时堆土采用密目网等苫盖措施进行防护，同时加快施工进度，避免长时间裸露造成水土流失。根据与建设单位及施工单位沟通了解，本项目弃土已按批复的水土保持方案落实。

2022 年 11 月 14 日，温州市水利局对本工程开展水土保持监督检查工作，主管部门了解了项目区建设完工情况，并选择典型地块察看了本工程水土保持工作落实情况，主要检查意见为：①本项目水土保持监测季报未及时向温州市水利局上报，上传 4.0 系统，监测单位应及时补报水土保持监测季报。

我单位已对监测季报上传 4.0 系统。

临时苫盖及硬化场地

图 6-1 温州市水利局水土保持监督检查及问题整改成果

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

根据调查，本项目目前已足额缴纳水土保持补偿费 108723 元。

6.8 水土保持设施管理维护

工程运行期水土保持设施管理维护责任单位为融信世欧物业服务集团有限公司乐清分公司，运行管理单位针对工程安全运行、环境保护与水土保持设施维护等工作均制定了详细的管理细则和办法，后续管护责任落实到位。

7 结论

7.1 结论

7.1.1 水土保持方案实施情况评价

经查验，工程已建成的水土保持设施的管理维护工作建设单位已指派有专人负责各项设施的日常管护，保证水土保持设施正常运行。从目前的运行情况看，水土保持管理责任明确，规章制度落实到位，水土保持设施运行正常。

综上，建设单位依法落实了水土保持方案及批复文件要求的各项水土保持措施，完成了水土流失预防和治理任务，水土流失防治指标达到了水土保持方案确认的目标值，符合水土保持设施验收的条件。

7.1.2 水土流失防治效果评价

本项目经治理后，水土流失治理度为 99.85%，土壤流失控制比大于 1.25，渣土防护率 99.81%，林草植被恢复率为 99.59%，林草覆盖率为 35.90%，表土保护率不涉及。各项指标均达到了水土保持方案批复的目标值。

7.1.3 水土保持设施验收情况

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，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、维护责任落实到位。

乐清市中心区 B-d1 地块建设项目在实施过程中，依法落实了水土保持方案及批复文件要求的水土保持措施，完成了水土流失预防和治理任务，水土流失防治指标均达到了水土保持方案确定的目标值。工程符合水土保持设施验收的条件，工程水土保持设施验收结论为合格。

7.2 遗留问题安排

本项目水土保持设施验收后，由融信世欧物业服务集团有限公司乐清分公司负责水土保持设施的日常维护管理及后续植物措施的抚育管理工作。

运行管护单位应依照相关管理制度、基本管理流程及内部管理办法执行。建立管理养护责任制，落实专人，对工程出现的局部损坏部位进行修复、加固，林草措施及时进行抚育、补植、更新，使其水土保持功能不断增强，发挥长期、稳定的保持水土、改善生态环境的作用。

8 附件及附图

8.1 附件

（1）项目建设及水土保持大事记；

（2）乐清市中心区 B-d1 地块建设项目备案信息表；

（3）规划条件；

（4）乐清市国土资源局和乐清华德力置业有限公司签订《国有建设用地使用权出让合同》

（5）关于乐清市中心区 B-d1 地块建设项目方案设计的批复；

（6）关于乐清市中心区 B-d1 地块建设项目水土保持方案的批复；

（7）乐清市中心区 B-d1 地块建设项目（一标段）工程竣工验收报告；

（8）乐清市中心区 B-d1 地块建设项目（二标段）工程竣工验收报告；

（9）分布工程验收记录；

（10）工程质量监督报告；

（11）土方承包协议书；

（12）余方利用协议；

（13）土石方情况说明；

（14）水土保持补偿费缴纳收据；

（15）满意度调查表；

（16）生产建设项目水土保持监督检查记录表；

（17）工程完工现状及重要水土保持工程自验核查照片；

（18）施工期间水土保持临时措施照片；

（19）水土保持监测、验收技术服务合同。

8.2 附图

（1）项目地理位置图；

（2）工程总平面布置图；

（3）水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图；

（4）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 13 日，乐清市住房和城乡规划建设局出具了《关于乐清市中心区 B-d1 地块规划设计条件的复函》（乐住规建发〔2018〕447 号）。同年 11 月 28 日，乐清市住房和城乡规划建设局出具了《关于乐清市中心区 B-d1 地块规划设计条件局部内容更正的函》（乐住规建发〔2018〕568 号）。

2、2018 年 12 月 14 日，乐清市国土资源局和乐清华德力置业有限公司签订《国有建设用地使用权出让合同》。

3、2019 年 3 月，建设单位委托江西省勘察设计研究院编制《乐清市中心区 B-d1 地块岩土工程勘察报告》。

4、2019 年 4 月 03 日，本项目于乐清市发改局登记备案（项目代码：2019-330382-70-03-018365-000）。

5、2019 年 7 月，建设单位委托浙江绿城利普建筑设计有限公司编制《乐清市中心区 B-d1 地块方案设计》。

6、2020 年 2 月，浙江惟航建筑设计咨询有限公司受乐清华德力置业有限公司委托，于 2020 年 4 月完成了《乐清市中心区 B-d1 地块建设项目水土保持方案报告书》（送审稿）的编制。

7、2020 年 4 月，温州市水利局对《乐清市中心区 B-d1 地块建设项目水土保持方案报告书（送审稿）》进行审查，并出具《服务前移咨询意见反馈单》，浙江惟航建筑设计咨询有限公司根据《服务前移咨询意见反馈单》和《生产建设项目水土保持技术规范》对本方案进行修改完善并提交《乐清市中心区 B-d1 地块建设项目水土保持方案报告书》（报批稿）。

8、2020 年 5 月 19 日，温州市水利局以“温水许〔2020〕16 号”文对《乐清市中心区 B-d1 地块建设项目水土保持方案报告书（报批稿）》予以批复。

9、工程实际于 2019 年 8 月开工建设，于 2022 年 11 月完工，总工期 40 个月；

10、工程完工后工程建设单位委托浙江海滨生态环境工程有限公司开展本项目水土保持设施验收工作，浙江海滨生态环境工程有限公司在开展了水土保持验收相关资料的收集以及现场的自查初验后于 2024 年 9 月完成了《乐清市中心区 B-d1 地块建设项目水土保持设施验收报告》。

附件 2：乐清市中心区 B-d1 地块建设项目备案信息表

2019/8/15 备案项目底单

浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表

备案机关：乐清市发改局 备案日期：2019年04月03日

项目基本情况	项目代码	2019-330382-70-03-018365-000		
	项目名称	乐清市中心区B-d1地块建设项目		
	项目类型	备案类（内资基本建设项目）		
	建设性质	新建	建设地点	浙江省温州市乐清市
	详细地址	乐清市中心区晨曦路与凌云路交叉路口		
	国标行业	房地产开发经营（K7010）	所属行业	其他
	产业结构调整指导目录	除以上条目外的其他产业		
	拟开工时间	2019年05月	拟建成时间	2022年12月
	总用地（亩）	202	其中：新增建设用地（亩）	202
	土地出让合同电子监管号	3303822018B05165	土地出让合同	见附件
	总建筑面积（平方米）	350562	其中：地上建筑面积（平方米）	246045
	新增建筑面积（平方米）	350562		
	建设规模与建设内容（生产能力）	该项目总用地面积134979,总建筑面积350562，计容面积242962		
	项目联系人姓名	林立龙	项目联系人手机	
	接收批文邮寄地址	乐清市城东街道总部经济园7幢21楼		

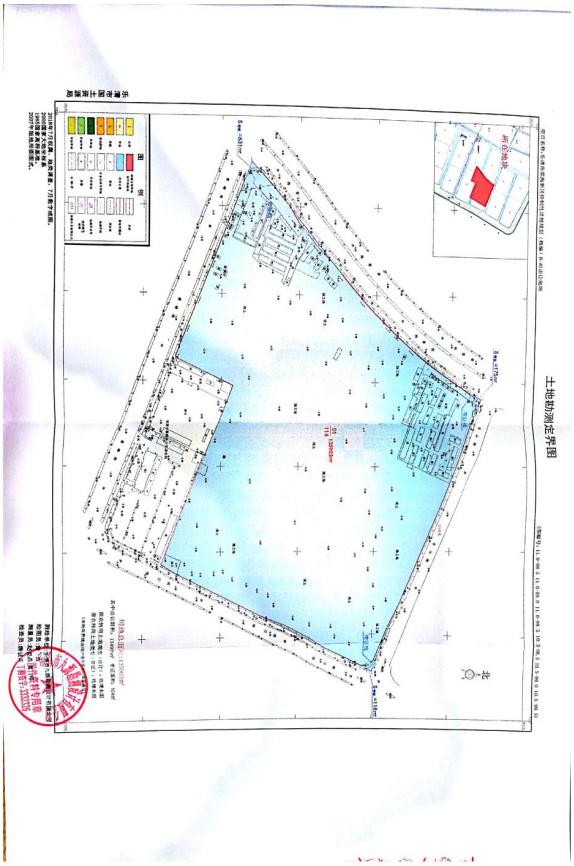
项目投资情况	总投资（万元）							
	合计	固定资产投资365186万元					建设期利息	铺底流动资金
		土建工程	设备购置费	安装工程	工程建设其他费用	预备费		
	405186	140000	145186	40000	20000	20000	30000	10000
	资金来源（万元）							
	合计	财政性资金	自有资金（非财政性资金）				银行贷款	其他
	405186	0	190336				110000	104850

项目单位基本情况	项目（法人）单位	乐清华德力置业有限公司	法人类型	企业法人
	项目法人证照类型	统一社会信用代码	项目法人证照号码	91330382MA2CTJJX2G
	单位地址	浙江省乐清市城东街道旭阳路6688号总部经济园7幢21楼	成立日期	2018-11-05
	注册资金	10000万	币种	人民币
	经营范围	房地产开发、销售;物业管理;建筑工程施工;房屋租赁;建材销售;房地产信息咨询。		
	企业负责人姓名	林立龙	企业负责人手机	
项目变更情况	登记赋码日期	2019年04月03日		
	备案日期	2019年04月03日		
	第一次变更日期	2019年07月12日		
	第二次变更日期	2019年08月01日		
项目单位声明	1.我单位已确认知悉国家产业政策和准入标准，确认本项目不属于产业政策禁止投资建设的项目或实行核准制管理的项目。 2.我单位对录入的项目备案信息的真实性、合法性、完整性负责。			

http://118.178.119.221/IASP/jspui?jsp=xmba/badetail&projectid=1D7EHU4AHDQODD77B2760000AD64E310 1/2

附件 3：规划条件

规划条件



乐清市住房和城乡规划建设局文件

乐住规建发〔2018〕447 号

乐清市住房和城乡规划建设局关于乐清市中心区 B-d1 地块规划设计条件的复函

乐清市国土资源局：

贵局《关于要求提供乐清市中心区 B-d1 出让地块规划红线图及相关规划参数的函》（乐土资函〔2018〕307 号）收悉。根据《乐清市滨海新区控制性详细规划（修编）》（B-d1 地块），经研究，决定以下列规划设计条件作为该出让地块的设计依据：

一、用地情况

1. 用地面积：地块面积 135903 平方米，其中带征用地 924 平方米。

2. 用地位置：用地红线定位点范围内，详见规划用地红线图。

3. 用地性质：二类居住用地，兼容商业用地（B1）。

二、规划控制要求

1. 容积率：≤1.8。

规划条件

2. 建筑密度：≤25%。

3. 绿地率：≥30%。

4. 计入容积率指标的总建筑面积：≤242962.2 平方米，其中不同功能的建筑面积要求：5000 m² ≤商业建筑面积（B1）≤10000 m²（建筑物的地下室、半地下室除作为车库及消防、人防等必备设备及其配套的设备用房外，其余功能建筑面积另行单独计算容积率建筑面积指标）。

5. 建筑高度：≤80 米。

6. 建筑退让用地红线要求：

东：退让道路红线多层≥5 米，高层≥10 米；

退让相邻地块红线多层≥3 米，高层≥6.5 米；

南：退让道路红线多层≥10 米，高层≥15 米；

退让相邻地块红线多层≥5 米，高层≥12 米；

西：多层≥20 米，高层≥25 米；

北：多层≥5 米，高层≥10 米。

各侧和交叉口退让同时应符合《乐清市城市规划技术管理规定（试行）》2014 版中相关规定。

7. 建筑间距：按《乐清市城市规划技术管理规定（试行）》2014 版控制。

8. 停车位：按浙江省《城市建筑工程停车场（库）设置规划和配建标准》DB33/1021-2013 设置。

9. 主要出入口方位：安排在东、北、南侧。

三、建筑设计要求

1. 建筑色彩、建筑形式及风格：与该地块周边地块项目相调。

2. 屋顶：裙房屋顶宜进行屋顶绿化。

四、市政规划要求

1. 竖向设计：根据周边规划道路标高及现状地坪标高合理确定室外标高，室内外高差不得大于 0.45 米。

2. 市政配套设施：落实自身各项市政设施及其用房，管线工程要与规划衔接，管线采用地埋式。地块内的道路、绿化均由建设单位负责实施建设，要求同时设计、同时施工、同时交付使用。

3. 地下室建设：必须符合人民防空相关规定，地下室退让用地红线距离应符合《乐清市城市规划管理技术规定（试行）》2014 版。

4. 围挡设置：沿城市道路建设的围墙退道路红线 1 米以上，并满足城市景观要求。

5. 开闭所设置：地块内按电力相关要求配置开闭所。

五、公共服务配套设施

社区服务用房：该地块内需配建建筑面积不小于 1800 m² 的社区服务用房，且必须具备独立出入口，竣工交付后产权无偿移交给属地街道。

六、绿色建筑要求

按《浙江省人民政府办公厅关于加快推进住宅全装修工作的指导意见》，推行住宅全装修，实行成品交房。

七、遵守事项

1. 建设单位持本规划设计条件委托具有符合承担本工程设计资质及业务范围的设计单位进行方案设计，进行多方案比较后，择优确定实施方案。

2. 本规划设计条件是我局审批建筑工程设计方案的依据，设

规划条件

计单位必须严格按本规划设计条件进行设计，不得擅自更改和违反。本规划设计条件中未涉及的规划控制要求按《乐清市城市规划管理技术规定（试行）》2014 版执行。

3. 建筑面积的计算按照浙江省工程建设标准《建筑工程建筑面积计算和竣工综合测量技术规程》DB33/T 1152-2018，容积率的计算按照《乐清市城市规划管理技术规定（试行）》2014 版执行，与省标相冲突之处，按省标执行。

4. 本规划设计条件附图一份，图文一体方为有效文件。

5. 本规划设计条件自取得一年内未进行土地出让的，本规划设计条件无效。

6. 原规划设计条件（乐住规建发[2018]326 号）作废。

附件：1. 乐土资函[2018]307 号

2. 规划用地红线图（编号 2018193）

3. 乐清市滨海新区控制性详细规划（修编）——图则编号 B-d1～d3

乐清市住房和城乡规划建设局

2018 年 9 月 13 日

- 4 -

乐清市住房和城乡规划建设局文件

乐住规建发〔2018〕568 号

乐清市住房和城乡规划建设局关于乐清市中心区 B-d1 地块规划设计条件局部内容更正的函

乐清市国土资源局：

为落实市委、市政府对乐中开〔2018〕115 号的批示精神，经研究，决定对《关于乐清市中心区 B-d1 地块规划设计条件的复函》（乐住规建发〔2018〕447 号）中“六、绿色建筑要求：按《浙江省人民政府办公厅关于加快推进住宅全装修工作的指导意见》，推行住宅全装修，实行成品交房。”更正为：“六、其它事项：其它未尽事宜按国家相关法律、法规、政策、技术规范执行。”

特此函告

规划条件

附件：乐中开〔2018〕115 号（附领导批示）

乐清市住房和城乡规划建设局

2018 年 11 月 29 日

（联系人：林山河，联系电话：

公 证 书

(2018)浙乐证内经字第 2401 号

申请人：

出让人：乐清市国土资源局

法定代表人：林瑾瑜，男，一九六五年九月三日出生，公民身份号码：

受让人：乐清华德力置业有限公司

委托代理人：丁力，男，一九八四年十二月六日出生，公民身份号码：

公证事项：国有建设用地使用权出让合同

出让人和受让人于二〇一八年十二月十四日向本处申请办理前面的《国有建设用地使用权出让合同》公证。

经查，双方当事人经协商一致订立前面的《国有建设用地使用权出让合同》，双方当事人在订立合同时具有法律规定的民事权利能力和民事行为能力。出让人出让的标的物位于乐清市中心区，宗地编号为乐清市中心区 B-d1 地块，出让宗地面积为大写壹拾叁万肆仟玖佰柒拾玖平方米（小写 134979 平方米），宗地用途为城镇住宅用地（兼容零售商业）。出让人乐清市国土资源局和乐清市公共资源交易中心通过网上挂牌的

附件4：乐清市国土资源局和乐清华德力置业有限公司签订《国有建设用地使用权出让合同》

规划条件

公 证 书

中华人民共和国浙江省乐清市公证处

电子监管号：3303822018B05165

乐

国有建设用地使用权出让合同

中华人民共和国国土资源部 制定

中华人民共和国国家工商行政管理总局

— 1 —

规划条件

合同编号：3303822018A210080

国有建设用地使用权出让合同

本合同双方当事人：

出让人：乐清市国土资源局；

通讯地址：乐清市宁康东路 98 号；

邮政编码：325600；

电话：[redacted]；

传真：[redacted]；

开户银行：/；

账号：/。

受让人：乐清华德力置业有限公司；

通讯地址：浙江省乐清市城东街道旭阳路 6688 号总部经济园 7 幢 22 楼；

邮政编码：325600；

电话：[redacted]；

传真：/；

开户银行：/；

账号：/。

— 2 —

第一章 总 则

第一条 根据《中华人民共和国物权法》、《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律、有关行政法规及土地供应政策规定，双方本着平等、自愿、有偿、诚实信用的原则，订立本合同。

第二条 出让土地的所有权属中华人民共和国，出让人根据法律的授权出让国有建设用地使用权，地下资源、埋藏物不属于国有建设用地使用权出让范围。

第三条 受让人对依法取得的国有建设用地，在出让期限内享有占有、使用、收益和依法处置的权利，有权利用该土地依法建造建筑物、构筑物及其附属设施。

第二章 出让土地的交付与出让价款的缴纳

第四条 本合同项下出让宗地编号为乐清市中心区 B-d1 地块，宗地总面积大写壹拾叁万伍仟玖佰零叁平方米（小写 135903 平方米），其中出让宗地面积为大写壹拾叁万肆仟玖佰柒拾玖平方米（小写 134979 平方米）。

本合同项下的出让宗地坐落于市中心区。

本合同项下出让宗地的平面界址为 / ；出让宗地的平面界址图详见本合同附件《出让地块勘测定界图》。

本合同项下出让宗地的竖向界限以 / 为上界限，以 / 为下界限，高差为 / 米。

出让宗地空间范围是以上述界址点所构成的垂直面和上、下界限高程平面封闭形成的空间范围。

第五条 本合同项下出让宗地的用途为城镇住宅用地（兼容零售商业）。

第六条 出让人同意在 2019 年 8 月 28 日前将出让宗地交付给受让人，出让人同意在交付土地时该宗地应达到本条第（二）项规定的土地条件：

— 3 —

规划条件

（一）场地平整达到_____/_____；

周围基础设施达到_____/_____；

（二）现状土地条件。

第七条 本合同项下的国有建设用地使用权出让年期为 城镇住宅用地 70 年，零售商业 40 年，按本合同第六条约定的交付土地之日起算；原划拨（承租）国有建设用地使用权补办出让手续的，出让年期自合同签订之日起算。

第八条 本合同项下宗地的国有建设用地使用权出让价款为人民币大写 壹拾捌亿贰仟万 元（小写 1820000000 元），每平方米人民币大写 壹万叁仟肆佰捌拾叁点伍柒 元（小写 13483.57 元）。(价款构成：城市市政基础设施配套费、契税、公证费等其他规费和税费未计入起始价和竞得价，由竞得人另行支付。)

第九条 本合同项下宗地的定金为人民币大写 叁亿陆仟肆佰万 元（小写 364000000 元），定金抵作土地出让价款。

第十条 受让人同意按照本条第一款第 (二) 项的规定向出让人支付国有建设用地使用权出让价款：

（一）本合同签订之日起 / 日内，一次性付清国有建设用地使用权出让价款；

（二）按以下时间和金额分 二 期向出让人支付国有建设用地使用权出让价款。

第一期 人民币大写玖亿壹仟万元（小写 910000000 元），付款时间：2019 年 1 月 11 日之前。

第二期 人民币大写玖亿壹仟万元（小写 910000000 元），付款时间：2019 年 8 月 13 日之前。

第十一条 受让人应在按本合同约定付清本宗地全部出让价款后，持本合同和出让价款缴纳凭证等相关证明材料，申请出让国有建设用地使用权登记。

受让人在办理国有建设用地使用权初始登记前，不得擅自变更其企业的股东

及股权比例。

第三章 土地开发建设与利用

第十二条 受让人同意本合同项下宗地开发投资强度按本条第 (二) 项规定执行：

（一）本合同项下宗地用于工业项目建设，受让人同意本合同项下宗地的项目固定资产总投资不低于经批准或登记备案的金额人民币大写 / 万元（小写 / 万元），投资强度不低于每平方米人民币大写 / 元（小写 / 元）。本合同项下宗地建设项目的固定资产总投资包括建筑物、构筑物及其附属设施、设备投资和出让价款等。

（二）本合同项下宗地用于非工业项目建设，受让人承诺本合同项下宗地的开发投资总额不低于人民币大写 贰拾捌亿 元（小写 28 亿 元）。

第十三条 受让人在本合同项下宗地范围内新建建筑物、构筑物及其附属设施的，应符合市（县）政府规划管理部门确定的出让宗地规划条件详见本合同附件《关于乐清市中心区 B-d1 地块规划设计条件的复函》（乐住规建发〔2018〕447 号）。

其中：

主体建筑物性质 详见规划设计条件；

附属建筑物性质 详见规划设计条件；

建筑总面积 ≤242962.20 平方米（配建社区服务用房建筑面积不低于 1800 平方米；商业建筑面积不高于 10000 平方米，不低于 5000 平方米）；

建筑容积率不高于 1.80 不低于 1；

建筑限高 ≤80 米；

建筑密度不高于 25% 不低于 /；

绿地率不高于 / 不低于 30%；

规划条件

其他土地利用要求 具体规划参数详见乐清市住房和城乡规划建设局《关于乐清市中心区 B-d1 地块规划设计条件的复函》（乐住规建发〔2018〕447 号）。

第十四条 受让人同意本合同项下宗地建设配套按本条第 / 项规定执行：

（一）本合同项下宗地用于工业项目建设，根据规划部门确定的规划设计条件，本合同受让宗地范围内用于企业内部行政办公及生活服务设施的占地面积不超过受让宗地面积的 / %，即不超过 / 平方米，建筑面积不超过 / 平方米。受让人同意不在受让宗地范围内建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性设施；

（二）本合同项下宗地用于住宅项目建设，根据规划建设管理部门确定的规划建设条件，本合同受让宗地范围内住宅建设总套数不少于 / 套。其中，套型建筑面积 90 平方米以下住房套数不少于 / 套，住宅建设套型要求为 / 。本合同项下宗地范围内套型建筑面积 90 平方米以下住房面积占宗地开发建设总面积的比例不低于 / %。本合同项下宗地范围内配套建设的经济适用住房、廉租住房等政府保障性住房，受让人同意建成后按本项下第 / 种方式履行：

1．移交给政府；

2．由政府回购；

3．按政府经济适用住房建设和销售管理的有关规定执行；

第十五条 受让人同意在本合同项下宗地范围内同步修建下列工程配套项目，并在建成后无偿移交给政府：

受让人需配备建筑面积不小于 1800 ㎡的社区服务用房，作为滨海新区城东街道社区服务用房，并设置独立出入口，具体落实位置须在项目方案设计阶段明确划区标明。配建项目竣工后无偿移交给乐清市人民政府城东街道办事处并办理不动产权证，所产生的一切费用均由竞得人负担。

第十六条 受让人同意本合同项下宗地建设项目在 2020 年 8 月 28 日之前开工，在 2023 年 8 月 28 日之前竣工。

受让人不能按期开工，应提前 30 日向出让人提出延建申请，经出让人同意延建的，其项目竣工时间相应顺延，但延建期限不得超过一年。

竞得土地使用权后，受让人须按地质灾害危险性评估报告要求和有关地质灾害防治规定进行建设。地质灾害治理工程的设计、施工和验收应当与主体工程的设计、施工和验收同步进行。配套建设的地质灾害治理工程未经验收或验收不合格的，主体工程不得投入生产或使用。

第十七条 受让人在本合同项下宗地内进行建设时，有关用水、用气、污水及其他设施与宗地外主管线、用电变电站接口和引入工程，应按有关规定办理。

受让人同意政府为公用事业需要而敷设的各种管道与管线进出、通过、穿越受让宗地，但由此影响受让宗地使用功能的，政府或公用事业营建主体应当给予合理补偿。

第十八条 受让人应当按照本合同约定的土地用途、容积率利用土地，不得擅自改变。在出让期限内，需要改变本合同约定的土地用途的，双方同意按照本条第（一）项规定办理：

（一）由出让人有偿收回建设用地使用权；

（二）依法办理改变土地用途批准手续，签订国有建设用地使用权出让合同变更协议或者重新签订国有建设用地使用权出让合同，由受让人按照批准改变时新土地用途下建设用地使用权评估市场价格与原土地用途下建设用地使用权评估市场价格的差额补缴国有建设用地使用权出让价款，办理土地变更登记。

第十九条 本合同项下宗地在使用期限内，政府保留对本合同项下宗地的规划调整权，原规划如有修改，该宗地已有的建筑物不受影响，但在使用期限内该宗地建筑物、构筑物及其附属设施改建、翻建、重建，或者期限届满申请续期时，必须按届时有效的规划执行。

第二十条 对受让人依法使用的国有建设用地使用权，在本合同约定的使用年限届满前，出让人不得收回；在特殊情况下，根据社会公共利益需要提前收回国有建设用地使用权的，出让人应当依照法定程序报批，并根据收回时地上建

规划条件

筑物、构筑物及其附属设施的价值和剩余年期国有建设用地使用权的评估市场价格及经评估认定的直接损失给予土地使用者补偿。

第四章 国有建设用地使用权转让、出租、抵押

第二十一条 受让人按照本合同约定支付全部国有建设用地使用权出让价款，领取国有土地使用证后，有权将本合同项下的全部或部分国有建设用地使用权转让、出租、抵押。首次转让的，应当符合本条第（一）项规定的条件：

（一）按照本合同约定进行投资开发，完成开发投资总额的百分之二十五以上；

（二）按照本合同约定进行投资开发，已形成工业用地或其他建设用地条件。

第二十二条 国有建设用地使用权的转让、出租及抵押合同，不得违背国家法律、法规规定和本合同约定。

第二十三条 国有建设用地使用权全部或部分转让后，本合同和土地登记文件中载明的权利、义务随之转移，国有建设用地使用权的使用年限为本合同约定的使用年限减去已经使用年限后的剩余年限。

本合同项下的全部或部分国有建设用地使用权出租后，本合同和土地登记文件中载明的权利、义务仍由受让人承担。

第二十四条 国有建设用地使用权转让、抵押的，转让、抵押双方应持本合同和相应的转让、抵押合同及国有土地使用证，到国土资源管理部门申请办理土地变更登记。

第五章 期限届满

第二十五条 本合同约定的使用年限届满，土地使用者需要继续使用本合

同项下宗地的，应当至迟于届满前一年向出让人提交续期申请书，除根据社会公共利益需要收回本合同项下宗地的，出让人应当予以批准。

住宅建设用地使用权期限届满的，自动续期。

出让人同意续期的，土地使用者应当依法办理出让、租赁等有偿用地手续，重新签订出让、租赁等土地有偿使用合同，支付土地出让价款、租金等土地有偿使用费。

第二十六条 土地出让期限届满，土地使用者申请续期，因社会公共利益需要未获批准的，土地使用者应当交回国有土地使用证，并依照规定办理国有建设用地使用权注销登记，国有建设用地使用权由出让人无偿收回。出让人和土地使用者同意本合同项下宗地上的建筑物、构筑物及其附属设施，按本条第（一）项约定履行：

（一）由出让人收回地上建筑物、构筑物及其附属设施，并根据收回时地上建筑物、构筑物及其附属设施的残余价值，给予土地使用者相应补偿；

（二）由出让人无偿收回地上建筑物、构筑物及其附属设施。

第二十七条 土地出让期限届满，土地使用者没有申请续期的，土地使用者应当交回国有土地使用证，并依照规定办理国有建设用地使用权注销登记，国有建设用地使用权由出让人无偿收回。本合同项下宗地上的建筑物、构筑物及其附属设施，由出让人无偿收回，土地使用者应当保持地上建筑物、构筑物及其附属设施的正常使用功能，不得人为破坏。地上建筑物、构筑物及其附属设施失去正常使用功能的，出让人可要求土地使用者移动或拆除地上建筑物、构筑物及其附属设施，恢复场地平整。

第六章 不可抗力

第二十八条 合同双方当事人任何一方由于不可抗力原因造成的本合同部分或全部不能履行，可以免除责任，但应在条件允许下采取一切必要的补救措施以

规划条件

减少因不可抗力造成的损失。当事人迟延履行期间发生的不可抗力，不具有免责效力。

第二十九条 遇有不可抗力的一方，应在 7 日内将不可抗力情况以信函、电报、传真等书面形式通知另一方，并在不可抗力发生后 15 日内，向另一方提交本合同部分或全部不能履行或需要延期履行的报告及证明。

第七章 违约责任

第三十条 受让人应当按照本合同约定，按时支付国有建设用地使用权出让价款。受让人不能按时支付国有建设用地使用权出让价款的，自滞纳之日起，每日按迟延支付款项的 1 ‰向出让人缴纳违约金，延期付款超过 60 日，经出让人催交后仍不能支付国有建设用地使用权出让价款的，出让人有权解除合同，受让人无权要求返还定金，出让人并可请求受让人赔偿损失。

第三十一条 受让人因自身原因终止该项目投资建设，向出让人提出终止履行本合同并请求退还土地的，出让人报经原批准土地出让方案的人民政府批准后，分别按以下约定，退还除本合同约定的定金以外的全部或部分国有建设用地使用权出让价款（不计利息），收回国有建设用地使用权，该宗地范围内已建的建筑物、构筑物及其附属设施可不予补偿，出让人还可要求受让人清除已建建筑物、构筑物及其附属设施，恢复场地平整；但出让人愿意继续利用该宗地范围内已建的建筑物、构筑物及其附属设施的，应给予受让人一定补偿：

（一）受让人在本合同约定的开工建设日期届满一年前不少于 60 日向出让人提出申请的，出让人在扣除定金后退还受让人已支付的国有建设用地使用权出让价款；

（二）受让人在本合同约定的开工建设日期超过一年但未满二年，并在届满二年前不少于 60 日向出让人提出申请的，出让人应在扣除本合同约定的定金，并按照规定征收土地闲置费后，将剩余的已付国有建设用地使用权出让价款退还

受让人。

第三十二条 受让人造成土地闲置，闲置满一年不满两年的，应依法缴纳土地闲置费；土地闲置满两年且未开工建设的，出让人有权无偿收回国有建设用地使用权。

第三十三条 受让人未能按照本合同约定日期或同意延建所另行约定日期开工建设的，每延期一日，应向出让人支付相当于国有建设用地使用权出让价款总额 0.3 ‰的违约金，出让人有权要求受让人继续履约。

受让人未能按照本合同约定日期或同意延建所另行约定日期竣工的，每延期一日，应向出让人支付相当于国有建设用地使用权出让价款总额 0.3 ‰的违约金。

第三十四条 项目固定资产总投资、投资强度和开发投资总额未达到本合同约定标准的，出让人可以按照实际差额部分占约定投资总额和投资强度指标的比例，要求受让人支付相当于同比例国有建设用地使用权出让价款的违约金，并可要求受让人继续履约。

第三十五条 本合同项下宗地建筑容积率、建筑密度等任何一项指标低于本合同约定的最低标准的，出让人可以按照实际差额部分占约定最低标准的比例，要求受让人支付相当于同比例国有建设用地使用权出让价款的违约金，并有权要求受让人继续履行本合同；建筑容积率、建筑密度等任何一项指标高于本合同约定最高标准的，出让人有权收回高于约定的最高标准的面积部分，有权按照实际差额部分占约定标准的比例，要求受让人支付相当于同比例国有建设用地使用权出让价款的违约金。

第三十六条 工业建设项目的绿地率、企业内部行政办公及生活服务设施用地所占比例、企业内部行政办公及生活服务设施建筑面积等任何一项指标超过本合同约定标准的，受让人应当向出让人支付相当于宗地出让价款 / ‰的违约金，并自行拆除相应的绿化和建筑设施。

第三十七条 受让人按本合同约定支付国有建设用地使用权出让价款的，

规划条件

出让人必须按照本合同约定按时交付出让土地。由于出让人未按时提供出让土地而致使受让人本合同项下宗地占有延期的，每延期一日，出让人应当按受让人已经支付的国有建设用地使用权出让价款的 1 ‰向受让人给付违约金，土地使用年期自实际交付土地之日起算。出让人延期交付土地超过 60 日，经受让人催交后仍不能交付土地的，受让人有权解除合同，出让人应当双倍返还定金，并退还已经支付国有建设用地使用权出让价款的其余部分，受让人并可请求出让人赔偿损失。

第三十八条 出让人未能按期交付土地或交付的土地未能达到本合同约定的土地条件或单方改变土地使用条件的，受让人有权要求出让人按照规定的条件履行义务，并且赔偿延误履行而给受让人造成的直接损失。土地使用年期自达到约定的土地条件之日起算。

第八章 适用法律及争议解决

第三十九条 本合同订立、效力、解释、履行及争议的解决，适用中华人民共和国法律。

第四十条 因履行本合同发生争议，由争议双方协商解决，协商不成的，按本条第 (一) 项约定的方式解决：

（一）提交 温州市 仲裁委员会仲裁；

（二）依法向人民法院起诉。

第九章 附 则

第四十一条 本合同项下宗地出让方案业经 乐清市 人民政府批准，本合同自双方签订之日起生效。

第四十二条 本合同双方当事人均保证本合同中所填写的姓名、通讯地

址、电话、传真、开户银行、代理人等内容的真实有效，一方的信息如有变更，应于变更之日起 15 日内以书面形式告知对方，否则由此引起的无法及时告知的责任由信息变更方承担。

第四十三条 本合同和附件共 贰拾 页整，以中文书写为准。

第四十四条 本合同的价款、金额、面积等项应当同时以大、小写表示，大小写数额应当一致，不一致的，以大写为准。

第四十五条 本合同未尽事宜，可由双方约定后作为合同附件，与本合同具有同等法律效力。

第四十六条 本合同一式 伍 份，出让人 叁 份，受让人 贰 份，具有同等法律效力。

出让人（章）：　　受让人（章）：

法定代表人（委托代理人）　　法定代表人(委托代理人)

（签字）：林瑾瑜　　（签字）：

二〇一八年十二月十四日

附件 5：关于乐清市中心区 B-d1 地块建设项目方案设计的批复

乐清市住房和城乡建设局文件

乐住建发〔2019〕243 号

乐清市住房和城乡建设局
关于乐清市中心区 B-d1 地块建设项目方案设计的批复

乐清华德力置业有限公司：

你单位申报的乐清市中心区 B-d1 地块建设项目设计方案于 2019 年 4 月 12 日组织会审，会后你单位根据乐住规建审〔2019〕39 号会审纪要对设计方案进行修改，因修改过程中你单位对产品的定位发生调整，修改后的设计方案变动较多。本着优化营商环境的原则，我局于 2019 年 7 月 5 日邀请专家及局内部工程技术人员对项目进行了内部审查，会后你单位根据乐住规建审〔2019〕59 号内审纪要对设计方案进行了完善。经我局审查后，该方案中有关城市规划内容基本符合城市规划要求，现批复如下：

一、建设地址

项目位于乐清市中心区 B-d1 地块。

- 1 -

二、主要技术经济指标

1、建设用地面积：134979 平方米，另带征 924 平方米。

2、建筑占地面积：33740 平方米。

3、总建筑面积：350562 平方米。

其中：计入容积率的地上建筑面积：242962 平方米。

不计入容积率的地下建筑面积：104517 平方米。

不计入容积率的架空建筑面积：2000 平方米。

另计算容积率的地下建筑面积：1083 平方米。

4、绿地面积：40493.7 平方米。

5、容积率：1.8。

6、建筑密度：25%。

7、绿地率：30%。

8、最大建筑高度：78.90 米。

9、住宅总户数：1685 户。

10、停车配置：机动车停车泊位 2337 辆，非机动车停车泊位 3028 辆。

三、需要修改完善和注意的事项

在施工图阶段进一步深化设计，落实结构、给排水、电气、暖通、消防、节能、环保、绿色建筑、海绵城市等各方面要求。

乐清市住房和城乡建设局

2019 年 8 月 13 日

乐清市住房和城乡建设局办公室　　2019 年 8 月 13 日印发

- 2 -

附件 6：关于乐清市中心区 B-d1 地块建设项目水土保持方案的批复

温州市水利局文件

温水许〔2020〕16 号

温州市水利局关于乐清市中心区 B-d1 地块建设项目水土保持方案的批复

乐清华德力置业有限公司:

你单位《关于要求办理水土保持方案审批的报告》及委托浙江惟航建筑设计咨询有限公司编写的《乐清市中心区 B-d1 地块建设项目水土保持方案报告书》(报批稿)等材料已收悉。根据《中华人民共和国水土保持法》第二十五条、二十七条、三十二条、四十一条和《浙江省水土保持条例》第十九条、二十条之规定，现批复如下:

一、工程位于乐清市中心区 B-d1 地块，南至晨曦路，东至云门路，西侧为凌云路，北侧为胜利路。建设内容包括主要包括 13 栋 26 层高层主楼、11 栋 17 层多层主楼、若干栋 2 层别墅区及附属 1～2F 配套商业和物业用房、地下一层机动车库、道路硬地、景观绿地等配套设施等。工程总占地面积 135903m^2，均为永久占地，其中包括建设用地面积 134979m^2，含代征不代建用地面积 924m^2。

工程扰动地表面积为 135903m²。工程建设总工期 41 个月，于 2019 年 8 月开工，2022 年 12 月完工。工程总投资 405186 万元，其中土建投资 140000 万元。

项目涉及土石方开挖、填筑，将扰动原地表面积 135903m²，建设期间如不采取有效的防治措施，将新增水土流失量 1465t，为此，编制水土保持方案，做好工程建设中的水土流失防治工作，对保护项目区生态环境是十分必要的。

二、基本同意水土保持分析与评价

（一）主体工程选址、施工时序、施工布置、施工工艺、方法等基本符合水土保持要求。主体设计中具有水土保持功能工程的评价和界定基本合理。

（二）工程土石方开挖总量 50.00 万 m³（其中一般土石方 38.20 万 m³，钻渣 11.80 万 m³）;

（三）工程土石方填筑总量 17.94 万 m³（其中一般土石方 15.91 万 m³、绿化土 2.03 万 m³），开挖自身利用量 5.29 万 m³，均为一般土石方;

（四）工程土石方借方量 12.65 万 m³（其中一般土石方 10.62 万 m³，绿化土 2.03 万 m³），来源于合法料场商购或其他项目调运;

（五）工程土石方余方量 44.71 万 m³（其中一般土石 32.91 方 m³，钻渣 11.80 万 m³），余方均运至胜利塘北片铁路建设造地项目（四期）、乐清市蒲岐镇华二村坑塘和下垟意华厂房东首废弃虾池（坑塘水面）回填利用。

三、同意水土流失防治责任范围的界定，面积总计 135903m²，水土流失防治责任者为乐清华德力置业有限公司。

四、基本同意水土流失预测的时段划分、内容、方法及预测

2

结果。

五、同意工程水土流失防治标准执行建设类项目一级标准。至设计水平年 2023 年，水土流失治理度达到 98%，土壤流失控制比达到 1.25，渣土防护率达到 98%，林草植被恢复率达到 98%，林草覆盖率达到 27%，现状土壤以杂填土为主，无表土可供剥离，故不涉及表土保护率。

六、同意水土流失防治分区划分为 2 个区：Ⅰ区为主体工程防治区，Ⅱ区为施工临时设施防治区。

七、基本同意工程水土保持方案提出的水土流失防治措施体系、水土保持措施总体布局、施工组织设计及进度安排。工程建设中应将本方案新增的水土流失防治措施在施工图设计、施工等各个环节予以落实。水土流失防治措施体系如下：

Ⅰ区：

工程措施：雨水管线✓、绿化覆土✓、钻渣固化✓；

植物措施：综合绿化✓，抚育管理；

临时措施：临时排水沟、沉沙池、洗车平台✓、基坑顶截水沟、管线开挖防护、泥浆池防护；

Ⅱ区：

工程措施：场地平整；

临时措施：临时堆料场防护、临时施工场地排水、管理措施；

（以上带✓表示主体工程已设计，其余为水土保持方案新增措施。）

八、基本同意水土监测时段、内容和方法。

九、同意工程水土保持估算总投资 1471.29 万元，新增水保投资 142.38 元，新增投资应纳入工程总投资并确保到位。根据

3

财综〔2014〕8 号、浙价费〔2014〕224 号及浙政办发〔2015〕107 号文件，“对一般性生产建设项目，按照征占用土地面积一次性计征，收费标准为每平方米 1 元（不足 1 平方米的按 1 平方米计）”，“2015 年 10 月 1 日起，涉企行政事业性收费水土保持补偿费按规定标准的 80%征收”，本项目征占用土地面积 135903m²，水土保持补偿费计征面积为 135903m²，需缴纳水土保持补偿费 108723 元。

十、工程水土保持方案的实施由乐清市水利局按照属地原则负责监督检查，市水利局负责督管。项目投产使用前，你单位应依法自主组织水土保持设施验收工作,并提交验收报告，水土保持设施验收合格后向社会公开，并向我局报备。

温州市水利局水保工作热线:

根据《浙江省生产建设项目水土保持管理办法》（浙水保〔2019〕3 号）的有关规定，水土保持方案实施过程中，生产建设项目、规模发生重大变化，水土保持措施发生重大变更的，应当报经我局批准。

十一、建设单位在工程建设过程中应做好以下工作:

（一）项目应控制和减少对原地貌、地表植被、水域的扰动和损毁。项目建设产生的泥浆、土石等不得向江河、湖泊、水库和指定地点以外的区域倾倒。

（二）请在主体工程后续设计中一并做好水土保持设计,确保水土保持设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

（三）将水土保持设施建设监理纳入主体工程监理中，并加强对水土保持设施建设合同、质量、进度、资金的管理。

（四）按要求开展水土保持监测，并按季度向乐清市水利局

4

报告监测成果。

（五）施工期跨越汛期，在雨季和台汛期须做好防汛安全各项工作。

十二、本工程涉及其它管理事项的，请报有关部门批准。

十三、请方案编制单位浙江惟航建筑设计咨询有限公司在批复后将本水保方案及本批复上传至全国水土保持信息管理上报系统。

十四、你单位如对本批复决定不服的，可自接到本决定书之日起 60 日内向温州市人民政府申请行政复议；或者在六个月内向鹿城区人民法院提起行政诉讼。

温州市水利局

2020 年 5 月 19 日

抄送：市水政监察支队，乐清市水利局、综合行政执法局。

温州市水利局办公室 2020 年 5 月 19 日印发

5

附录:

《中华人民共和国水土保持法》第二十五条在山区、丘陵区、风沙区以及水土保持规划确定的容易发生水土流失的其他区域开办可能造成水土流失的生产建设项目，生产建设单位应当编制水土保持方案，报县级以上人民政府水行政主管部门审批，并按照经批准的水土保持方案，采取水土流失预防和治理措施。没有能力编制水土保持方案的，应当委托具备相应技术条件的机构编制。

水土保持方案应当包括水土流失预防和治理的范围、目标、措施和投资等内容。

水土保持方案经批准后，生产建设项目的地点、规模发生重大变化的，应当补充或者修改水土保持方案并报原审批机关批准。水土保持方案实施过程中，水土保持措施需要作出重大变更的，应当经原审批机关批准。……

第二十七条依法应当编制水土保持方案的生产建设项目中的水土保持设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；生产建设项目竣工验收，应当验收水土保持设施；水土保持设施未经验收或者验收不合格的，生产建设项目不得投产使用。

第三十二条开办生产建设项目或者从事其他生产建设活动造成水土流失的，应当进行治理。

在山区、丘陵区、风沙区以及水土保持规划确定的容易发生水土流失的其他区域开办生产建设项目或者从事其他生产建设活动，损坏水土保持设施、地貌植被，不能恢复原有水土保持功能的，应当缴纳水土保持补偿费，专项用于水土流失预防和治理。专项水土流失预防和治理由水行政主管部门负责组织实施。……

第四十一条对可能造成严重水土流失的大中型生产建设项目，生产建设单位应当自行或者委托具备水土保持监测资质的机

6

构，对生产建设活动造成的水土流失进行监测，并将监测情况定期上报当地水行政主管部门。……

《浙江省水土保持条例》第十九条在省水土保持规划划定的山区、丘陵区和容易发生水土流失的其他区域，开办涉及土石方开挖、填筑或者堆放、排弃等生产建设项目，生产建设单位应当按照下列规定编制水土保持方案:

（一）占地面积十公顷以上或者挖填土石方总量五万立方米以上的，应当编制水土保持方案报告书;

（二）占地面积五公顷以上不足十公顷并且挖填土石方总量不足五万立方米，或者挖填土石方总量一万立方米以上不足五万立方米并且占地面积不足十公顷的，应当编制水土保持方案报告表;

（三）占地面积不足五公顷并且挖填土石方总量不足一万立方米的，应当填写水土保持登记表。

生产建设单位没有能力编制水土保持方案的，应当委托具备相应技术条件的机构编制。

第二十条依照本条例第十九条规定需要编制水土保持方案的生产建设项目，生产建设单位应当在报送项目环境影响评价文件前，将水土保持方案报告书、报告表报县（市、区）人民政府水行政主管部门审批，将水土保持登记表报县（市、区）人民政府水行政主管部门备案。

生产建设项目跨行政区域的，应当报共同上一级人民政府水行政主管部门审批。占地面积五十公顷以上或者挖填土石方总量五十万立方米以上的，应当报设区的市人民政府水行政主管部门审批; 其中，涉及国家和省水土流失重点预防区和重点治理区的，报省人民政府水行政主管部门审批。

7

附件 7：乐清市中心区 B-d1 地块建设项目（一标段）工程竣工验收报告

竣工验收人员签字	验收组职务	姓名	工作单位	技术职称	单位职务
	组长	[illegible]	乐清华德力置业有限公司		
	副组长	[illegible]	浙江[illegible]建设有限公司		
		方素娇	浙江森威建设管理有限公司		
		[illegible]	浙江新宇建筑设计有限公司		
	成员	[illegible]	乐清华德力置业有限公司		
		[illegible]	江西省勘察设计研究院		
		[illegible]			
		刘成喜			
		倪泽杨	浙江新宇建筑设计有限公司		
		周天天	〃 〃 〃		
		[illegible]	浙江森威建设管理有限公司		
		吴素新			
		[illegible]	乐清华德力置业有限公司		
		刘[illegible]			

建设单位项目负责人：[illegible]

建设单位法定代表人：[illegible]

（公章）

年　月　日

注：建设单位对竣工验收的工程质量全面负责

建设工程竣工验收报告

建设单位：乐清华德力置业有限公司

_____年____月____日

乐清市规划建设局监制

工程名称	乐清市中心区 B-d1 地块建设项目一标段			工程地址	乐清市中心区 B-d1 地块		
工程别类	商住楼			结构类型	框架剪力墙结构		
建筑面积	185131 ㎡	工程造价	32293.5779 万元	结构层数	26/17/3/2/1 层	设计使用年限	50 年
规划许可证号	建字第浙规证 2019-038200176 号			施工许可证号	330382201908200101		
开工日期	2019 年 8 月 20 日			竣工验收日期	2022 年 10 月 31 日		
施工图审查单位	温州市天盾施工图审查咨询中心			资质等级		项目负责人	
勘察单位	江西省勘察设计研究院			资质等级	甲级	项目负责人	胡小军
设计单位	浙江新宇建筑设计有限公司			资质等级	甲级	项目负责人	陈爱妹
监理单位	浙江森威建设管理有限公司			资质等级	甲级	项目负责人	方素娇
施工单位	浙江恒鸿建设有限公司			资质等级	一级	项目负责人	林海浪
主要分包单位	杭州保源消防设备安装有限公司			资质等级	一级	项目负责人	郭纯发
主要分包单位	福建融冠机电工程有限公司			资质等级	二级	项目负责人	梁已年

建设工程竣工验收报告

验收依据、标准	按照现行施工质量验收法律、法规、国家强制性标准执行。
验收程序	由建设主管部门和质监站参与现场验收监督，各主体单位依次发言介绍工程施工过程及自评结果，最后由验收组成员依次发言点评总结。
验收内容： 1、合同执行情况 2、工程完成情况 3、工程变更情况 4、甩项具体部位 5、工期执行情况	已按施工合同约定内容及设计要求完成全部施工任务。 施工过程中的设计变更通知和技术核定单符合国家标准要求，并经设计单位同意认可，现设计变更已得到完整实施。 无甩项。 工期符合施工合同约定要求。
主要功能检测 1、卫生间闭水 2、屋面养水 3、线路通电 4、其他	卫生间、屋面闭水试验；垂直度、全高测量；沉降观测；外窗三性检测；管道通水、通球、压力试验；卫生器具满水试验；照明全负荷试验；避雷接地电阻测试；线路开关插座接地检验；电梯运行；电梯安全装置检测均符合要求。
专项验收 1、电梯 2、玻璃幕墙 3、避雷 4、配、发电机房 5、其他	各专项已验收
质量事故处理情况	无质量事故

建设工程竣工验收报告

参建各方验收意见和结论	勘察	合 格	建设单位对参建各方的评价	该单位工作认真负责，勘察成果报告清楚真实，与实地基本吻合。
	设计	合 格		设计单位对各阶段验收及时负责，工作效果良好。
	施工	合 格		施工质量可靠，认真负责，任劳任怨，同意施工单位评定等级。
	监理	合 格		监理过程中实行科学管理，对参建各方进行了有效的协调工作，忠实地履行了监理方应尽的职责和义务。
建设单位执行基本建设程序情况	建设单位执行基本建设程序过程中依法办事，无违反相关规定要求。			
工程竣工验收意见	质量等级：合格			
验收意见整改情况	已整改			
工程竣工验收结论	符合国家质量标准，同意使用 注：结论为：是否符合国家质量标准；是否同意使用！			

附件 8：乐清市中心区 B-d1 地块建设项目（二标段）工程竣工验收报告

竣工验收人员签字	验收组职务	姓名	工作单位	技术职称	单位职务
	组长	[illegible]	乐清华德力置业		
	副组长	[illegible]	浙江森威建设管理有限公司		
		[illegible]	浙江新宇建筑设计有限公司		
		[illegible]	江西省勘察设计研究院		
	成员	[illegible]	乐清华德力置业有限公司		
		刘成喜			
		倪泽杨	浙江新宇建筑设计有限公司		
		[illegible]	浙江广莱建设有限公司		
		[illegible]	乐清华德力置业有限公司		
		[illegible]	杭州保源消防设备安装有限公司		
		梁已年	福建融冠机电工程有限公司		
		[illegible]	浙江广莱建设有限公司		
		[illegible]	乐清华德力置业有限公司		
		[illegible]	浙江广莱建设有限公司		

建设单位项目负责人：[illegible]

建设单位法定代表人：[illegible]

（公章）

年　月　日

注：建设单位对竣工验收的工程质量全面负责

建设工程竣工验收报告

建设单位：乐清华德力置业有限公司

_____年____月____日

乐清市规划建设局监制

工程名称	乐清市中心区 B-d1 地块建设项目二标段			工程地址	乐清市中心区 B-d1 地块		
工程别类	商住楼			结构类型	框架剪力墙结构		
建筑面积	165430.29 m²	工程造价	90056.36 92 万元	结构层数	26/17/2/1 层	设计使用年限	50 年
规划许可证号	建字第浙规证 2019-038200176 号			施工许可证号	330382202110280301		
开工日期	2019 年 12 月 12 日			竣工验收日期	2022 年 10 月 31 日		
施工图审查单位	温州市天盾施工图审查咨询中心			资质等级		项目负责人	
勘察单位	江西省勘察设计研究院			资质等级	甲级	项目负责人	胡小军
设计单位	浙江新宇建筑设计有限公司			资质等级	甲级	项目负责人	赵献顺
监理单位	浙江森威建设管理有限公司			资质等级	甲级	项目负责人	胡仕尧
施工单位	浙江广莱建设有限公司			资质等级	一级	项目负责人	赵祎
主要分包单位	杭州保源消防设备安装有限公司			资质等级	一级	项目负责人	郭纯发
主要分包单位	福建融冠机电工程有限公司			资质等级	二级	项目负责人	梁已年

建设工程竣工验收报告

验收依据、标准	按照现行施工质量验收法律、法规、国家强制性标准执行。
验收程序	由建设主管部门和质监站参与现场验收监督，各主体单位依次发言介绍工程施工过程及自评结果，最后由验收组成员依次发言点评总结。
验收内容： 1、合同执行情况 2、工程完成情况 3、工程变更情况 4、甩项具体部位 5、工期执行情况	已按施工合同约定内容及设计要求完成全部施工任务。 施工过程中的设计变更通知和技术核定单符合国家标准要求，并经设计单位同意认可，现设计变更已得到完整实施。 无甩项。 工期符合施工合同约定要求。
主要功能检测 1、卫生间闭水 2、屋面养水 3、线路通电 4、其他	卫生间、屋面闭水试验；垂直度、全高测量；沉降观测；外窗三性检测；管道通水、通球、压力试验；卫生器具满水试验；照明全负荷试验；避雷接地电阻测试；线路开关插座接地检验；电梯运行；电梯安全装置检测均符合要求。
专项验收 1、电梯 2、玻璃幕墙 3、避雷 4、配、发电机房 5、其他	各专项已验收
质量事故处理情况	无质量事故

建设工程竣工验收报告

参建各方验收意见和结论	勘察	合 格	建设单位对参建各方的评价	该单位工作认真负责，勘察成果报告清楚真实，与实地基本吻合。
	设计	合 格		设计单位对各阶段验收及时负责，工作效果良好。
	施工	合 格		施工质量可靠，认真负责，任劳任怨，同意施工单位评定等级。
	监理	合 格		监理过程中实行科学管理，对参建各方进行了有效的协调工作，忠实地履行了监理方应尽的职责和义务。
建设单位执行基本建设程序情况	建设单位执行基本建设程序过程中依法办事，无违反相关规定要求。			
工程竣工验收意见	质量等级：合格			
验收意见整改情况	已整改			
工程竣工验收结论	符合国家质量标准，同意使用 注：结论为：是否符合国家质量标准；是否同意使用！			

附件 9：分布工程验收记录

绿化工程分部（子分部）工程验收记录

编号：

工程名称	乐清市中心区 B-d1 地块建设项目				
施工单位	浙江恒鸿建设有限公司（一标段）	技术部门负责人	林海浪	质量部门负责人	叶海
分包单位	浙江有色建设工程有限公司	分包单位负责人	郑新霖	分包技术负责人	

序号	子分部（分项）工程名称	分项数(检验批数)	施工单位检查评定	监理（建设）单位验收意见
1	种植地基层处理	第 4 批	合格	合格
2	种植土材料	第 1 批	合格	合格
3	种植土地形整理	第 4 批	合格	合格
4	植物材料（乔木）工程	第 3 批	合格	合格
5	植物材料（灌木、藤本、竹类）工程	第 3 批	合格	合格
6	植物材料（草坪、草花、地被）工程	第 4 批	合格	合格
7	乔灌木种植工程	第 2 批	合格	合格
质量监控资料			齐全有效	齐全有效
安全和功能检验（检测）报告			符合要求	符合要求
观感质量验收			一般	一般

验收结论（由监理或建设单位填写）	合格	施工单位项目负责人： 年 月 日
		分包单位项目负责人： 年 月 日
		监理单位项目负责人： 年 月 日
		总监理工程师： （建设单位项目专业负责人） 年 月 日

绿化工程分部（子分部）工程验收记录

编号：

工程名称	乐清市中心区 B-d1 地块建设项目				
施工单位	浙江广莱建设有限公司（二标段）	技术部门负责人	赵祎	质量部门负责人	叶海
分包单位	浙江有色建设工程有限公司	分包单位负责人	郑新霖	分包技术负责人	

序号	子分部（分项）工程名称	分项数(检验批数)	施工单位检查评定	监理（建设）单位验收意见
1	种植地基层处理	第 3 批	合格	合格
2	种植土材料	第 1 批	合格	合格
3	种植土地形整理	第 4 批	合格	合格
4	植物材料（乔木）工程	第 4 批	合格	合格
5	植物材料（灌木、藤本、竹类）工程	第 2 批	合格	合格
6	植物材料（草坪、草花、地被）工程	第 1 批	合格	合格
7	乔灌木种植工程	第 3 批	合格	合格
质量监控资料			齐全有效	齐全有效
安全和功能检验（检测）报告			符合要求	符合要求
观感质量验收			一般	一般

验收结论（由监理或建设单位填写）	合格	施工单位项目负责人：　　年　月　日
		分包单位项目负责人：　　年　月　日
		监理单位项目负责人：　　年　月　日
		总监理工程师： （建设单位项目专业负责人）　　年　月　日

雨水管道 分部（子分部）工程验收记录

编号：

工程名称	乐清市中心区 B-d1 地块建设项目				
施工单位	浙江恒鸿建设有限公司（一标段）	技术部门负责人	林海浪	质量部门负责人	叶海
分包单位	浙江有色建设工程有限公司	分包单位负责人	郑新霖	分包技术负责人	

序号	子分部（分项）工程名称	分项数(检验批数)	施工单位检查评定	监理（建设）单位验收意见
1	雨水管道基础	第 4 批	符合要求	合格
2	雨水管道接口连接	第 3 批	符合要求	合格
3	雨水管道铺设	第 3 批	符合要求	合格
4	排水管与井池	第 4 批	符合要求	合格
质量监控资料			齐全有效	齐全有效
安全和功能检验（检测）报告			符合要求	符合要求
观感质量验收			好	好

验收结论（由监理或建设单位填写）	合格	施工单位项目负责人： 年 月 日
		分包单位项目负责人： 年 月 日
		监理单位项目负责人： 年 月 日
		总监理工程师：（建设单位项目专业负责人） 年 月 日

雨水管道 分部（子分部）工程验收记录

编号：

工程名称	乐清市中心区 B-d1 地块建设项目				
施工单位	浙江广莱建设有限公司（二标段）	技术部门负责人	赵祎	质量部门负责人	叶海
分包单位	浙江有色建设工程有限公司	分包单位负责人	郑新霖	分包技术负责人	

序号	子分部（分项）工程名称	分项数(检验批数)	施工单位检查评定	监理（建设）单位验收意见
1	雨水管道基础	第 3 批	符合要求	合格
2	雨水管道接口连接	第 1 批	符合要求	合格
3	雨水管道铺设	第 4 批	符合要求	合格
4	排水管与井池	第 3 批	符合要求	合格
质量监控资料			齐全有效	
安全和功能检验（检测）报告			符合要求	
观感质量验收			好	

验收结论（由监理或建设单位填写）	合格	施工单位项目负责人： 年 月 日
		分包单位项目负责人： 年 月 日
		监理单位项目负责人： 年 月 日
		总监理工程师：（建设单位项目专业负责人） 年 月 日

附件 10：工程质量监督报告

工程质量监督报告

工程名称 乐清市中心区B-d1地块建设项目一标段

监督注册号 2019-154

监督单位 乐清市建设工程质量管理站

监督部门签证

职务	姓名	专业
监督员		土建
		安装
分管副站长		建管

同意乐清市中心区B-d1地块建设项目一标段监督报告

站长

单位公章

2022年11月24日

工程基本情况

工程名称	乐清市中心区B-d1地块建设项目一标段	结构形式	框剪		
工程地点	乐清市中心区晨曦路与凌云路交叉路口	建筑面积	185131 M^2	结构层数	1--26层
开工日期	2019/8/20	竣工日期	2022/10/31		
工程规划许可证号	建字第浙规证2019-038200176	工程施工许可证号	330382201908200101		
监督注册号	2019-154	设计使用年限	50年		
建设单位	乐清华德力置业有限公司	项目负责人	莫建全	法人代表	邢亚军
设计单位	浙江新宇建筑设计有限公司	项目负责人	陈爱妹	法人代表	陈爱妹
勘察单位	江西省勘察设计研究院	项目负责人	胡小军	法人代表	周云荣
监理单位	浙江森威建设管理有限公司	总监理工程师	方素娇	法人代表	楼晓
施工单位	浙江恒鸿建设有限公司	项目经理	林海浪	法人代表	方舒
施工主要分包单位	浙江有色建设工程有限公司	项目负责人	郑新霖	法人代表	邬宇平
	/	项目负责人	/	法人代表	/

注：本报告经涂改无效

监督部门的评价

施工过程中质量监督检查情况	施工过程中质量监督检查共15次，出具整改通知4份。
施工过程出现的质量问题的整改情况	整改已回复,相关主体签证齐全。
各项功能性指标、试验情况	详见单位工程安全和功能检验资料核查及主要功能抽查记录，已经建设、监理、施工单位签字认可。
工程竣工技术资料抽查情况	经抽查的工程竣工技术资料基本符合要求。
工程建设参与各方主体执行国家强制性标准、质量行为及质量责任履行情况	建设参与各方主体质量保证体系基本达到规定要求，有关人员质量责任制基本落实。
工程竣工验收的情况	工程竣工验收的组织形式、验收程序、执行标准、验收内容符合有关规定，验收人员及工程建设参与各方主体主要质量责任人签字手续齐全。
对工程遗留质量缺陷的监督意见	验收会议上各方提出的问题已有书面回复，有关主体签证齐全。

监督部门签证

职　务	姓　名	专　业
监督员	郑彦	土建
	黄小东	安装
分管副站长	叶海	建管
同意乐清市中心区B-d1地块建设项目二标段监督报告 站长　郑彦 单位公章 2022年11月24日		

工程质量监督报告

工程名称　乐清市中心区B-d1地块建设项目二标段

监督注册号　2019-237

监督单位　乐清市建设工程质量管理站

工 程 基 本 情 况

工程名称	乐清市中心区B-d1地块建设项目二标段	结构形式	框剪		
工程地点	乐清市中心区B-d1地块	建筑面积	165430.29M^2	结构层数	1--26层
开工日期	2019/12/12	竣工日期	2022/10/31		
工程规划许可证号	建字第浙规证2019-038200176	工程施工许可证号	330382202110280301		
监督注册号	2019-237	设计使用年限	50年		
建设单位	乐清华德力置业有限公司	项目负责人	莫建全	法人代表	邢亚军
设计单位	浙江新宇建筑设计有限公司	项目负责人	赵献顺	法人代表	陈爱妹
勘察单位	江西省勘察设计研究院	项目负责人	胡小军	法人代表	周云荣
监理单位	浙江森威建设管理有限公司	总监理工程师	胡仕尧	法人代表	楼晓
施工单位	浙江广莱建设有限公司	项目经理	赵祎	法人代表	万春武
施工主要分包单位	浙江有色建设工程有限公司	项目负责人	郑新霖	法人代表	邬宇平
	/	项目负责人	/	法人代表	/

注：本报告经涂改无效

监 督 部 门 的 评 价

施工过程中质量监督检 查情况	施工过程中质量监督检查共14次，出具整改通知5份。
施工过程出现的质量问题的整改情况	整改已回复,相关主体签证齐全。
各项功能性指标、试验情况	详见单位工程安全和功能检验资料核查及主要功能抽查记录，已经建设、监理、施工单位签字认可。
工程竣工技术资料抽查情况	经抽查的工程竣工技术资料基本符合要求。
工程建设参与各方主体执行国家强制性标准、质量行为及质量责任履行情况	建设参与各方主体质量保证体系基本达到规定要求，有关人员质量责任制基本落实。
工程竣工验收的情况	工程竣工验收的组织形式、验收程序、执行标准、验收内容符合有关规定，验收人员及工程建设参与各方主体主要质量责任人签字手续齐全。
对工程遗留质量缺陷的监督意见	验收会议上各方提出的问题已有书面回复，有关主体签证齐全。

附件 11：土方承包协议书

HZGS.039.039.gc-2019-0020.
24

土方承包协议书

发包方：乐清华德力置业有限公司（以下简称甲方）

承包方：乐清市乐泰运输服务有限公司 （以下简称乙方）

依照《中华人民共和国合同法》及国家的有关法律、法规，遵守平等、自愿、公平和诚实信用的原则，甲方因建设工程项目需要，将场内平整、土方开挖、土方外运、土方消纳或地下室外侧土方回填等工作承包给乙方施工，双方就上述承包事宜协商一致，订立本协议。

一、项目概况

1、项目名称：乐清 B-d1 地块土石方工程

2、项目地点：乐清 B-d1 地块

二、承包范围

乐清 B-d1 地块项目场内平整、土方开挖、土方外运、土方消纳或地下室外侧土方回填等事宜。

三、工期要求

1、采用机械施工，工期要求：本工程根据招标人开发进度要求分为六期开发，各标段工期均为 25 天。

2、乙方必须满足甲方现场施工进度要求，服从管理。

四、场内平整、土方开挖、土方外运、土方消纳或地下室外侧土方回填等承包内容包干单价

1、合同暂定含税总价为大写（人民币，下同）贰仟贰佰万圆整（￥22000000 元）。其中不含税价格 20183486 元，增值税税率 9%，税款金额 1816514 元。本工程土方含税包干单价为 48.8（大写：肆拾捌元捌角）元/立方米。（注：该单价包含场地平整、挖土方及土方外运、消纳或地下室外侧土方回填等全过程的一切费用，不做调整；包括但不限于土方消纳场地费、场内道路修筑、运输工具、土方装卸、人工、机械设备、证件办理、场内转运费、管理人员及机械多次进场费、扬尘治理费、夜间照明费、临时设施费、组织措施费、技术措施费、水电费、各种规费、风险费、利润、税金等费用，不区分干湿土，不另计取湿土排水费用。并包含土方挖运场内道路、钢板（含钢板租金）铺设费。包括为保障施工进度处理周边关系发生的费用。）

2、合同单价已综合考虑了因甲方分标段施工而增加的成本，包括但不限于各标段间歇期内材料的仓储保管费、机械设备的租金和二次进出场费用、施工及管理人员的人工工资等所有费用，发生时一律不予增加。

Page 1 of 4

3、合同单价包含了可能发生的对道路、附近建筑物、构筑物、已提供资料的地下管网等，因施工受损须修复的各项措施费用；此费用还包括因临边道路、附近建筑物、构筑物、已提供资料的地下管网等受损而造成第三方的各种索赔费（风险费用）。

4、合同单价已包含了可能发生的地表及地下障碍物处理费用：包括但不限于地下岩体开凿、原场地内留置的光缆、桩基、地梁、承台、排污管道、矿渣垫层、混凝土等，发生时不再另行计价与签证。

5、如遇增值税税率调整的，则不含税价格保持不变，含税总价按照调整后的增值税税率相应计算调整，计算公式：调整后的含税总价= 调整前已开票结算的含税价+（调整前含税总价-调整前已开票结算的含税价）÷（1+调整前税率）*（1+调整后税率）。但若乙方是小规模纳税人，转登记为一般纳税人导致税率提高的，由此增加的税费由乙方自行承担，合同含税总价不做调整。

五、计量方式

1、场地平整完成后，邀请第三方进行测绘网格图平均计算法计算原始地坪标高。

2、地下室土方的工程量根据竣工图和原始地坪标高（打桩前测量，后续若有打桩、基坑支护等引起的隆土等问题，工程量不另行考虑）按照自然密度实方计算。

六、付款方式

1、每个自然月的 25 日上报经验收合格的工程量，经项目部有关人员（甲方工程部、监理、总包）签字确认后，于次月的 10 日前拨付工程款的 80%；地下室土方全部完成验收合格并结算后付至结算款的 90%；余款待全部地下室顶板施工完毕后，一周内全部付清。乙方如在承包范围内工作未完成就退场或因乙方原因被甲方勒令退场，预留的 20%款项将不予支付。

2、乙方应向甲方提供符合合同约定的增值税专用发票，每期付款前，乙方应向甲方提供合法、有效、可进项抵扣的全额增值税专用发票。乙方对发票的真伪负责，如因乙方原因致使甲方无法进项抵扣或导致其他损失的，乙方应相应赔偿甲方损失，同时，乙方应重新开具符合要求的发票并承担违反税收法律规定造成的全部经济和法律责任。若乙方未能提供前述符合要求的发票的，甲方有权拒绝暂停支付任何款项，且无须承担任何责任。

3、完成结算并付款至合同结算价的 95%时，乙方应向甲方提供合同结算总价 100%的符合前述要求的发票，否则甲方有权暂停付款，且无须承担任何责任。

4、如发生发票丢失、毁损、逾期无法认证等情况时，乙方均应向甲方提供必要的帮助，协调解决。

七、组织计划

1、乙方应在接到甲方的通知后，积极调配人工、机械设备等进场，并按照甲方的施工计划进度组织施工。

2、甲方因故暂停工程施工应立即通知乙方、开始复工另外通知。

3、项目红线内土(石)方属发包人资源，甲方有权在项目红线范围内调配。乙方外运土(石)方时必须征得甲方同意，否则,因场内回填土（石）方不足产生的土（石）方购置费用由乙方承担。

4、乙方现场负责人：杨旭 ；联系电话：

八、履约担保

1、合同签订前乙方向甲方支付履约保证金:**10 万元整**，在乙方违约时充作违约金由甲方按约扣取。如承包人借故拒不交纳履约保证金，则发包人有权罚没其投标保证金、取消中标资格，并由招标人另外安排其他单位中标。

2、履约保证金中：质量为 30%；工期为 30%；人员、机械设备到位为 20%；文明施工及安全生产为 10%；竣工验收资料齐全为 10%。

3、履约保证金退还时间：

工程竣工验收合格通过后，如无违约行为，工程竣工验收合格并经监理及甲方验收合格后 14 天内无息返还履约保证金。

九、责任与义务

1、土方外运消纳场地由乙方自行解决费用自负，但必须满足国家和当地政府环保要求。

2、挖土方、土方外运全过程的安全责任由乙方自负。

3、城管、环卫、交通及其他足以影响承包单价的因素，由乙方和有关部门联系，自行解决其费用自负。

4、配合总包单位及各其他专业单位在施工过程中的协调工作。

5、甲方现场技术人员应协助乙方解决在施工过程中遇到的问题，并在安全管理、进度管理方面有权检查、督促与监督。

6、甲方应及时按照合同约定支付工程款和办理结算。

7、凡是乐清 B-d1 地块项目开发过程中与村发生的纠纷都通过友好协商方式解决，保证不冲击工程现场而影响工程施工和项目开发活动。

8、乙方不及时配合完成合同约定的承包内容，甲方有权另行分包他方，产生的一切责任及额外费用由乙方承担。

9、乙方不得以现场施工条件困难、外运运距、土质原因、消纳场地及政府部门等理由提出包干单价调整的问题。

Page 3 of 4

10、乙方不能因为运距的变化（弃置场的变化）而提出调整合同单价。

11、乙方应积极配合总承包单位施工进度要求，服从总承包单位的统一管理，若由乙方原因造成总体进度滞后，甲方有权对乙方进行违约处罚。

11、甲方依据合同支付乙方工程款后，若乙方未向工人支付工人工资或机械台班费用，出现堵大门或影响项目开发事件，甲方有权对乙方处以 50000 元/次的处罚。

12、红线范围内及施工场地周围地下管线和邻近建筑物、构筑物（含文物保护建筑）、古树名木乙方应做好保护工作，如造成破坏或损失由乙方负责修复或承担，由此给甲方造成的损失由乙方承担。

13、因天气或政府检查等原因导致土方无法正常外运所造成的场内临时堆放、转运费用由乙方自行承担。

14、有下列情况甲方有权终止协议，造成一切损失由乙方承担：

a、因乙方原因无法履行合同（擅自将协议转包他人、机械设备不到位、无能力施工而直接影响工期、不服从甲方统一指挥的）

B、当地村民或其他干扰项目等施工（土地纠纷除外），而乙方无法独立解决的；

c、乙方无法履行本协议或处理影响因素不及时到位；

15、本合同在履行过程中发生纠纷，甲方与乙方应及时协商解决。协商不成时，可向甲方所在地人民法院提起诉讼，并遵守其根据中国法律所作出的判决。

本协议一式陆份，甲方持肆份，乙方持贰份，具有同等法律效力。双方签字或盖章后生效，未尽事宜双方协议解决，协议付款完毕后自行失效。

附件一 乐清市乐泰运输服务有限公司投标文件

甲方：乐清华德力置业有限公司	乙方：乐清市乐泰运输服务有限公司
法人代表：	法人代表：
签订时间：2019 年 4 月 16 日	签订时间：2019 年 4 月 16 日

Page 4 of 4

乐清 B-d1 地块项目土石方工程

投
标
文
件

投标人：乐清市乐泰运输服务有限公司（公章）

法定代表人： 叶煌乐（签章）

日 期： 2019 年 04 月 02 日

附件一

投 标 函

致：乐清华德力置业有限公司

在踏勘了现场并仔细研究了乐清 B-d1 地块土石方工程的招标文件、合同条件及相关条款要求后，我司承诺：

1、一旦我司的投标被接纳，我司将在合同签署后按贵司的质量要求、工期要求、合同的约定的计价原则完成合同中及招标图纸表达的所有工程。

2、我司同意在合同正式签署之前，本投标函将始终对我司具有约束力，并可随时被贵司接受。我方是在充分认可本招标文件、合同范本及附件内容的前提下参与本次投标的，我方承诺中标后不会单方面要求修改招标文件中合同范本及附件中的任意条款，并以此合同范本及附件签订合同；如定标一周内不签订合同，招标方有权扣除我方的投标保证金，我方不得有任何异议，且需补偿对招标方造成的相关损失。

3、如我司在接到中标通知后不按贵司要求的时间签署正式合同，或坚持提出附加条件，我司同意贵司有另选中标人的权利。

4、我司理解贵司并无义务接受所收到的价格最低的或其它任何投标书。

5、我司完全详细了解招标文件和合同条件中的内容，并据此进行标书的编制，我司承诺一旦中标，将无条件接受招标文件、合同条件中所列的条款并按此进行合同的签署。

6、我司已将防汛期间的风险考虑在报价之中。

7、我司同意中标后，投标保证金 **壹拾万** 元整自动转为履约保证金，待工程完工后通过甲方及监理验收、移交后 90 个日历天内无息返还。

8、我司如果中标，承诺在收到中标通知后 30 个日历天内与贵司签署施工合同并按合同约定向贵方提交履约保证金。

9、我司如果中标，如对招标文件及合同条款再提出变更要求或以任何借口拖延合同签署行为的，贵司有权取消我司中标资格，并没收我司全部投标保证金，改由其它投标单位为中标人。

10、由于中标人施工对周边道路、房屋建筑及园林、市政配套等工程造成破坏，由此产生的相关费用及后果由中标人承担。此风险中标人已经充分考虑，

包含在此次报价中。

11、本投标函已充分考虑了贵司保留对招标文件的最终解释权。

12、本投标函为我司发出之不可撤销之文件。

13、我们经仔细阅读及研究后，报价如下：

序号	项目	单位	含税单价	备注
1	渣土运输	元/m3	25.30 元	该单价包含场地平整、挖土方及土方外运、消纳全过程的一切费用，不做调整；包括但不限于土方消纳场地费、场内道路修筑、运输工具、土方装卸、人工、机械设备、证件办理、场内转运费、管理人员及机械多次进场费、扬尘治理费、夜间照明费、各种规费、风险费、利润等费用，不区分干湿土，不另计取湿土排水费用。并包含土方挖运场内道路铺设及土方分段开挖采取的支护措施费。 包括为保障施工进度处理周边关系发生的费用。
2	挖土	元/m3	9.5 元	
3	渣土消纳	元/m3	14 元	

投 标 人：乐清市乐泰运输服务有限公司（公章）

负 责 人：叶煜乐

时　　间：2019 年 04 月 02 日

附件 12：余方利用协议

乐清市胜利塘北片围区农用地整改承包协议

甲方（发包方）：乐清市胜利塘北片围区造地工程指挥部

乙方（承包方）：乐清市蒲岐永七农业专业合作社

为配合自然资源部及省自然资源厅对本市新增耕地项目的督查，根据乐造整【2019】6 号及乐农【2018】174 号文件精神，甲方乐清市胜利塘北片围区造地工程指挥部将胜利塘北片铁路建设造地项目（四期）北首项目区内部分新增耕地的整改任务发包给乙方实施。现经双方友好协商，具体事项订立协议如下：

1、工程量及要求：

序号	项目名称	乡镇	建设总规模（亩）	总新增耕地（亩）	本次整改面积（亩）
1	胜利塘北片铁路建设造地项目（四期）（北首）	胜利塘指挥部	588.8	584.1	约 370
	合计				约 370

工程要求：对需整改范围内破损的沟渠、道路进行修复；对土地进行平整；按规定进行种植；按规定施足有机肥，通过上级部门督查验收。

2、结算标准：根据乐清市人民政府专题会议纪要【2019】46 号、乐造整【2019】6 号及乐农【2018】174 号文件精神，本次整改任务共涉及耕地约 370 亩，按每亩 2760 元（即 1500 元 / 亩补助，1260 元 / 亩商品有机肥折价）计，共计 1021200 元（大写：壹佰零贰万壹仟贰佰元整）。

3、付款：按照实际完成情况结算支付。

4、安全规定：完成上述工程期间，所有安全事故责任和经济损失、纠纷等由乙方自行承担。

5、工期规定：全部整改工程量必须在 2019 年 4 月底前完成。

6、责任与义务：甲乙双方各自承担由于自身过错造成的工程质量、工期延误、停工所产生的费用与责任。甲乙双方必须全面履行协议内容，不得单方面任意修改、终止、解除本协议，任何一方中途无故解除协议的，应向守约方支付合同总金额 20%违约金。

7、其它规定：乙方施工期间须听从甲方的管理。工程质量须按本协议第 1 条完成，否则必须整改，直至通过上级部门督查验收。

8、本协议一式三份，双方各执一份，希共同遵守为盼！

甲方：乐清市胜利塘北片围区造地造地工程指挥部 （盖章）

单位负责人：

乙方：乐清市蒲岐永乐农业专业合作社（盖章）

单位负责人：

签订日期：2019 年 4 月 16 日

请相关部门予以支持。计伟强 9.20

乐清市蒲岐镇华二村坑塘临时堆放土方

申请报告

乐清市人民政府：

乐清华德力置业有限公司【乐清市中心区 202 亩 B-d1 地块】和城中村改造南草垟村二期拆迁安置房项目作为乐清市重点工程，为了加快工程建设急需场地堆放建筑土方。乐清市乐泰运输服务有限公司是本项目的土方工程承包方，已联系对接好乐清市蒲岐镇华二村有 115 亩坑塘可作为乐清这几个项目建筑土方的临时堆放点。故向上级政府提出申请，请有关部门批准为感！

乐清华德力置业有限公司

百盛联合集团有限公司
乐清市城中村改造安置房
(中心区E-a42-1二期地块)
建设工程技术资料专用章
百盛联合集团诚制

乐清市乐泰运输服务有限公司

2019 年 9 月 20 日

蒲岐镇华二村坑塘填埋协议书

出租方：乐清市蒲岐镇华二村村民委员会（以下简称甲方）

承租方：乐清市乐泰运输服务有限公司（以下简称乙方）

坐落在乐清市蒲岐镇华二村双屿路边的坑塘，因考虑到该地块的建设利用，现同意乐清市国土资源局立项坑塘水面改造项目。需泥土填平，经甲乙双方协商，双方本着互惠互利的原则，甲方租赁 80 亩坑塘予乙方用于土方堆填，双方就坑塘填平事宜达成一致，特订立协议如下：

一、 甲方同意将 80 亩的坑塘交于乙方填埋泥土使用，如牵涉到村民或原养殖户利益及其他政策处理的，由甲方自行妥善处理；

二、 坑塘底部距离双屿路面 1.95 米，结算方式以每立方人民币 9 元，合计：80*666*1.95*9=935064 元；填埋租用时间定于 12 个月，自合同签订之日开始计算；

三、 甲方不得将该场地填埋使用权转包给别人；

四、 乙方填埋的高度不得高于双屿路路面；

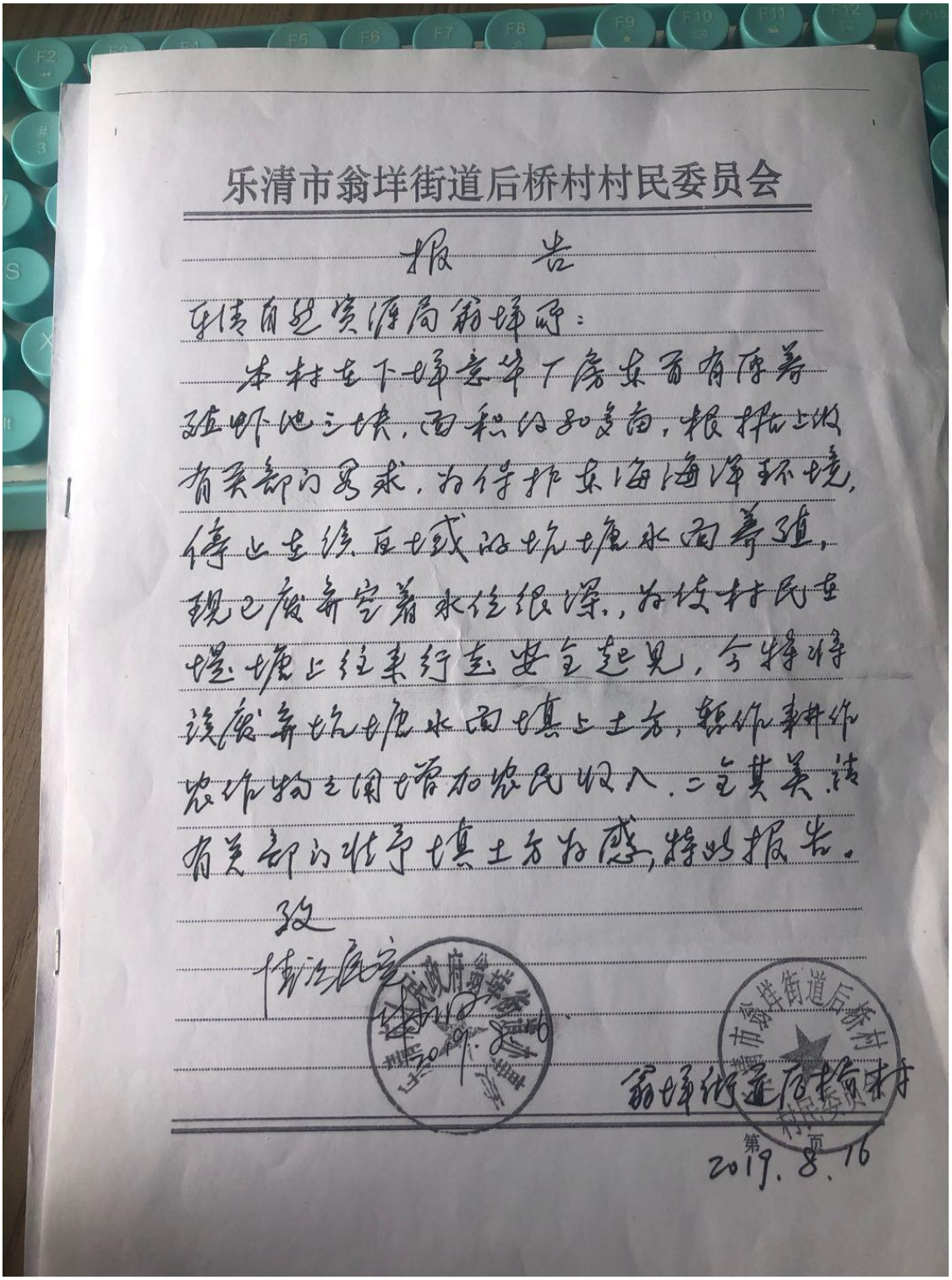
五、 乙方不准将生活垃圾、泥浆和工业垃圾倒入该坑塘内；

六、 本协议未尽事宜，双方协商解决；

七、 本协议一式三份，甲乙双方各执一份，有关部门留档一份，签字后生效。

甲方签名（盖章） 乙方签名（盖章）

2019 年 7 月 22 日



乐清市翁垟街道后桥村村民委员会

报 告

乐清自然资源局翁垟所：

本村在下埠意年工房东面有原养殖虾池三块，面积约30亩，根据上级有关部门要求，为保护东海海洋环境，停止在该区域设施养殖水面等项，现已废弃空着水位很深，为该村民在堤塘上往来行走安全起见，今特将该废弃养殖水面填土方，整治耕作农作物之用增加农民收入，二全其美，请有关部门批予填土方为感，特此报告。

致

情况属实

翁垟街道后桥村

2019.8.16

填土投标参与人承诺书

由村民代表会通过的下垟意华厂房东原废弃虾池，现向村民公开公正实行招投标，为使工程顺利实施，进行投标人情愿承诺遵守以下规则参与该项目投标：

一、投标参与人必须持本村村民身份证参与报名投标。

二、投标人在参与投标前情愿向后桥村股份经济合作社预交贰拾万元参投保证金，以银行汇单时间 7 月 27 日 17 时 30 分截止为凭（不计息）。

三、同意项目中标人保证金纳入工程总额计算并在 15 天内补足上交工程总额，签订合同后方可开工，如超过期限未付足中标总额，视中标名额作废，并从保证金中没收壹拾万元归村股份经济合作社所有，余款 7 天内退回，该项目重新启动投标。

四、投标中标人出现二人以上有投同价，则第二轮以计算总价后每跳级　　千元升价竞价投标。

五、施工过程中运输、道路、配套设施、安全等措施，手续、事故一切费用概由中标人承担自负，与村股份经济合作社无涉。

六、未中标者不准无理取闹，不准寻衅滋事，保证金在第二天至 7 个工作日内退还。

以上规则投标人本人同意承诺认可。

参加投标人（签名）：

年　月　日

注：交款时留条：收回填土保证金收据及退回银行账号

乐清市翁垟街道后桥村股份经济合作社—原后桥　乐清农商银行翁垟支行 20100010151903600003

填土方合同

甲方：翁垟街道后桥村（原后桥）股份经济合作社

（以下简称甲方）

乙方：[illegible]（以下简称乙方）

甲方为切实利用好集体废弃资源，将下垟意华厂房东首虾池（坑塘水面）进行填土，经村代会通过，于 7 月 30 日上午以公开招投标方式进行村级招投标，乙方竞得该项目填土工程，现将有关事项明示订立合同如下：

一、填土方地址：翁垟街道后桥村下垟意华厂房东首废弃虾池（坑塘水面）4 块。

二、填土方量计算：黄海标高 4.38 米，下量留 1.3 米填碎石用，总填土方量为 80020.5 立方米，附乐清市华源测绘有限公司测量的图纸。

三、交款金额计算及付款方式：土方堆量 80020.5 立方米×投标中标价 12.10 元/m^3，合计人民币玖拾陆万捌仟贰佰肆拾捌元零伍分（小写：￥968248.05 元）。原已缴保证金（贰拾万元整）暂留村股份经济合作社账户，工程完工后结算。根据公告及承诺书内容，该款必须在投标后十五天内交足中标总额方可开工，否则视该中标名额自动放弃作废，并没收中标人保证金壹拾万元整。

四、填土工程期限：自中标之日起在 6 个月内完成填土工程，

- 1 -

如到期未完工，合同终止，中标所缴金额未完成部分资金不予退还。

五、填土工程验收：填土材料不能利用生活垃圾填土，填土高度不能超出黄海标高 3.08 米，如填土超出黄海标高 3.08 米甲方有权制止，已超出部分按投标价每立方米加收 50%计费收取，该费从保证金中收取。

六、一切运输、道路、配套、安全等手续、措施、责任、费用一概由中标人自行负责承担。如牵涉到村民或原养殖户承租方利益及其他政策变化的，由甲方自行妥善处理。如政府部门不让填土的情况下，甲方应当退还乙方未填方量（按实际丈量计算）的金额。如遇不可抗力因素延误工程时间的甲乙双方协商解决。

七、其他：不详事宜双方协商解决。

该合同书一式三份，双方各执一份为凭，上级有关部门留存一份备案，该合同具同等法律责任效果，工程完毕后自行作废。

甲方(法人签字)盖章：

乙方(代表签字)按印：

2019 年 8 月 15 日

- 2 -

翁垟街道后桥村填土项目代理投标合同

甲方： 乐清市乐泰运输有限公司（以下简称甲方）

乙方： 金燕明 （以下简称乙方）

下垟意华厂房东首虾池（坑塘水面）进行填土，经村代会通过，于 7 月 30 日上午以公开投标方式进行村级招投标，乙方代表甲方竞得该项目填土工程，现将有关事项明示订立合同如下：

一、由甲方付给乙方该项目保证金 20 万元整和中标金额 968248.05 元进行投标办理村填土合同。乙方竞得该项目后，该填土项目合同由甲方进行管理执行。

该合同书一式三份，双方各执一份为凭，留村一份备案，该合同具同等法律责任效果，工程完毕后自行作废。

甲方（代表签字）盖章：

乙方（代表签字）按印：

2019 年 8 月 13 日

附件 13：土石方情况说明

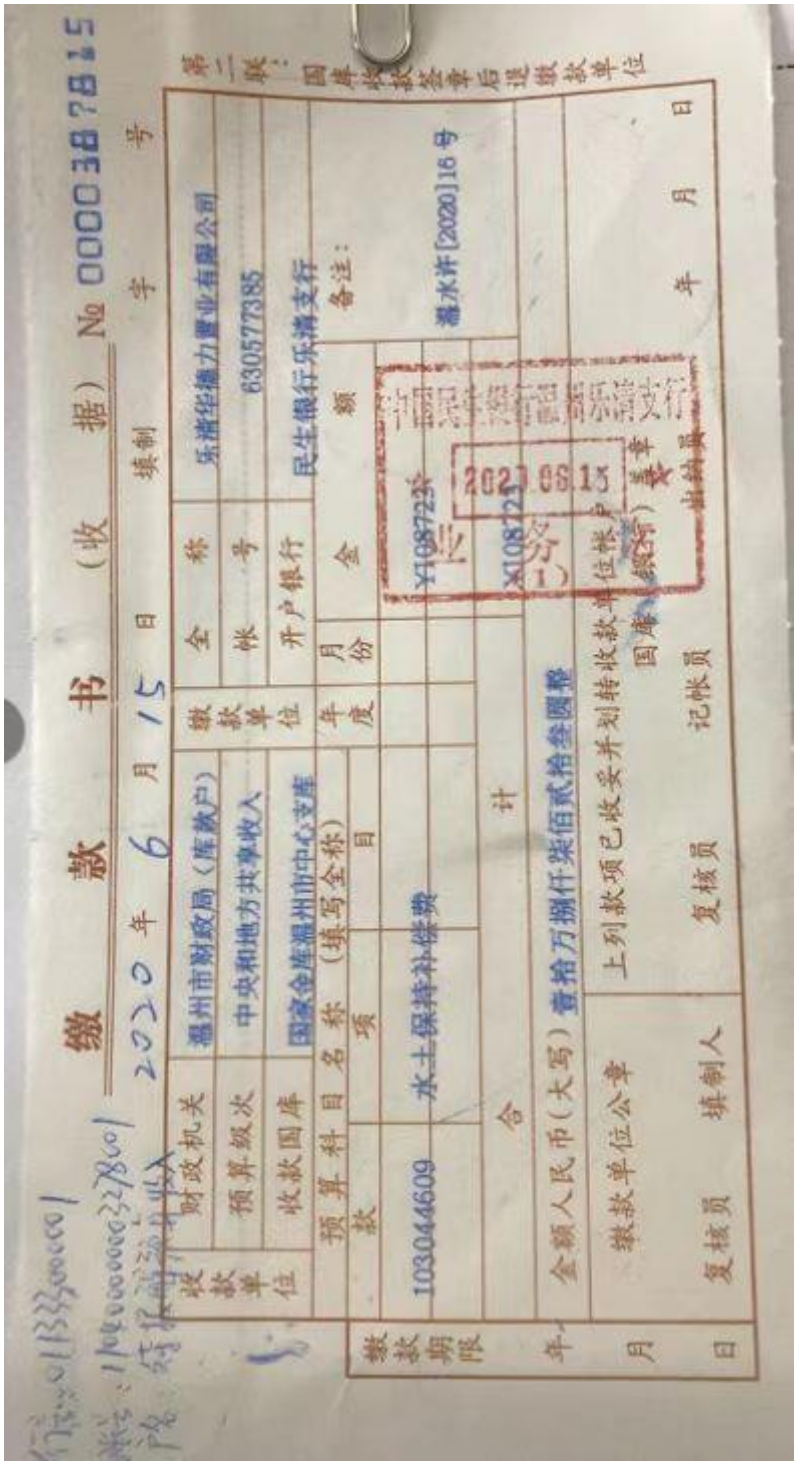
土石方情况说明

乐清华德力置业有限公司（以下简称“我公司”）现有乐清市中心区 B-d1 地块建设项目建设。工程位于乐清市中心区 B-d1 地块，南至晨曦路，东至云门路，西侧为凌云路，北侧为胜利路。工程于 2019 年 8 月开工，于 2022 年 11 月完工，经与建设单位、施工单位及土方运输单位复核，本项目共开挖土石方总量 47.73 万 m^3，其中钻渣 11.40 万 m^3，一般土石方 36.33 万 m^3；工程填方总量 16.81 万 m^3，其中绿化覆土 2.45 万 m^3，一般土石方 14.36 万 m^3；综合利用 5.77 万 m^3；工程借方 11.04 万 m^3，其中一般土石方 8.59 万 m^3，绿化覆土 2.45 万 m^3，来源于商购；余方 41.96 万 m^3，其中钻渣 11.40 万 m^3，一般土石方 30.56 万 m^3，余方中 23.25 万 m^3 运输至胜利塘北片铁路建设造地项目（四期）回填利用，10.71 万 m^3 运输至乐清市蒲岐镇华二村坑塘回填利用，8.00 万 m^3 运输至下垟意华厂房东首废弃虾池（坑塘水面）回填利用，特此说明。

乐清华德力置业有限公司

2023 年 8 月

附件 14：水土保持补偿费缴纳收据



缴款书（收据）No 0000038785

2020年6月15日 填制

收款单位	财政机关	温州市财政局（库款户）	缴款单位	全称	乐清华德力置业有限公司		
	预算级次	中央和地方共享收入		帐号	630577385		
	收款国库	国家金库温州市中心支库		开户银行	民生银行乐清支行		
预算科目	款	项	目	月份	金额		
						温州市财政局 2020.06.15 出纳员	
缴款期限	103044609	水土保持补偿费			¥108723		
年 月 日	合计				¥108723		
	金额人民币（大写）壹拾万捌仟柒佰贰拾叁圆整						
	缴款单位公章	上列款项已收妥并划转收款单位帐户 国库（银行）盖章					
	复核员 填制人	复核员 记帐员					

第二联：国库收款盖章后退缴款单位

年 月 日

附件 15：公众满意度调查表

公众对工程水土保持工作的满意度调查表

项目名称：乐清市中心区 B-d1 地块建设项目　　调查日期：2023.8

本工程已经完工，即将进行水土保持验收工作。为了解工程建设期间与水土保持有关的排水、植被措施的落实情况，以便及时发现问题，及时改进水土保持工作，现将工程与水土保持相关的问题向您征求意见，谢谢您的支持！							
姓名	李元鸣	性别	男	年龄	44	文化程度	本科
职业	银行经理	住址	中梁首府1期				
与您的居所或单位相邻		500 米以内	✓	500 米以外			
调查内容		观点					
施工期间植树种草活动		☑有 ☐没有	存在的问题：				
施工期间对农事活动影响		☑无影响 ☐影响较小 ☐影响较大	存在的问题：				
施工期是否有弃土弃渣乱弃现象		☐有 ☑没有	具体时间及事件：				
工程运营后的林草生长情况是否满意		☑满意 ☐不满意 ☐无所谓 ☐不知道	存在的问题：				
工程占地林草地或农地恢复情况		☑满意 ☐不满意	存在的问题：				
对周边河流（沟渠、港塘）淤积情况		☑无影响 ☐影响较小 ☐影响较大	存在的问题：				
您对工程水土保持相关工作的其他意见与建议		无					

公众对工程水土保持工作的满意度调查表

项目名称：乐清市中心区 B-d1 地块建设项目 调查日期：2023.8

本工程已经完工，即将进行水土保持验收工作。为了解工程建设期间与水土保持有关的排水、植被措施的落实情况，以便及时发现问题，及时改进水土保持工作，现将工程与水土保持相关的问题向您征求意见，谢谢您的支持！						
姓名	徐瑜文	性别	男	年龄	40	文化程度	高中
职业	个体户	住址	滨海新苑			
与您的居所或单位相邻	500 米以内	√	500 米以外			
调查内容	观点					
施工期间植树种草活动	☑有 ☐没有	存在的问题：无				
施工期间对农事活动影响	☑无影响 ☐影响较小 ☐影响较大	存在的问题：无				
施工期是否有弃土弃渣乱弃现象	☐有 ☑没有	具体时间及事件：无				
工程运营后的林草生长情况是否满意	☑满意 ☐不满意 ☐无所谓 ☐不知道	存在的问题：无				
工程占地林草地或农地恢复情况	☑满意 ☐不满意	存在的问题：无				
对周边河流（沟渠、港塘）淤积情况	☑无影响 ☐影响较小 ☐影响较大	存在的问题：无				
您对工程水土保持相关工作的其他意见与建议	无					

公众对工程水土保持工作的满意度调查表

项目名称：乐清市中心区 B-d1 地块建设项目 调查日期：2023.8

本工程已经完工，即将进行水土保持验收工作。为了解工程建设期间与水土保持有关的排水、植被措施的落实情况，以便及时发现问题，及时改进水土保持工作，现将工程与水土保持相关的问题向您征求意见，谢谢您的支持！							
姓名	叶远生	性别	男	年龄	38	文化程度	专科
职业	保安	住址	中梁首府锦园三期				
与您的居所或单位相邻		500 米以内	✓	500 米以外			
调查内容		观点					
施工期间植树种草活动		☑有	存在的问题：				
		□没有					
施工期间对农事活动影响		☑无影响	存在的问题：				
		□影响较小					
		□影响较大					
施工期是否有弃土弃渣乱弃现象		□有	具体时间及事件：				
		☑没有					
工程运营后的林草生长情况是否满意		☑满意	存在的问题：				
		□不满意					
		□无所谓					
		□不知道					
工程占地林草地或农地恢复情况		☑满意	存在的问题：				
		□不满意					
对周边河流（沟渠、港塘）淤积情况		☑无影响	存在的问题：				
		□影响较小					
		□影响较大					
您对工程水土保持相关工作的其他意见与建议							

公众对工程水土保持工作的满意度调查表

项目名称：乐清市中心区 B-d1 地块建设项目 调查日期：2023.8

本工程已经完工，即将进行水土保持验收工作。为了解工程建设期间与水土保持有关的排水、植被措施的落实情况，以便及时发现问题，及时改进水土保持工作，现将工程与水土保持相关的问题向您征求意见，谢谢您的支持！							
姓名	程小洛	性别	男	年龄	25	文化程度	本科
职业	会计	住址	中梁首府4期				
与您的居所或单位相邻		500 米以内	✓	500 米以外			
调查内容		观点					
施工期间植树种草活动		☑有	存在的问题：				
		□没有					
施工期间对农事活动影响		☑无影响	存在的问题：				
		□影响较小					
		□影响较大					
施工期是否有弃土弃渣乱弃现象		□有	具体时间及事件：				
		☑没有					
工程运营后的林草生长情况是否满意		☑满意	存在的问题：				
		□不满意					
		□无所谓					
		□不知道					
工程占地林草地或农地恢复情况		☑满意	存在的问题：				
		□不满意					
对周边河流（沟渠、港塘）淤积情况		☑无影响	存在的问题：				
		□影响较小					
		□影响较大					
您对工程水土保持相关工作的其他意见与建议							

公众对工程水土保持工作的满意度调查表

项目名称：乐清市中心区 B-d1 地块建设项目　　调查日期：2023.8

本工程已经完工，即将进行水土保持验收工作。为了解工程建设期间与水土保持有关的排水、植被措施的落实情况，以便及时发现问题，及时改进水土保持工作，现将工程与水土保持相关的问题向您征求意见，谢谢您的支持！							
姓名	惠鹏	性别	男	年龄	34	文化程度	本科
职业	个体	住址	高力莲锦苑				
与您的居所或单位相邻		500 米以内	✓		500 米以外		
调查内容		观点					
施工期间植树种草活动		☑有	存在的问题：				
		☐没有					
施工期间对农事活动影响		☑无影响	存在的问题：				
		☐影响较小					
		☐影响较大					
施工期是否有弃土弃渣乱弃现象		☐有	具体时间及事件：				
		☑没有					
工程运营后的林草生长情况是否满意		☑满意	存在的问题：				
		☐不满意					
		☐无所谓					
		☐不知道					
工程占地林草地或农地恢复情况		☑满意	存在的问题：				
		☐不满意					
对周边河流（沟渠、港塘）淤积情况		☑无影响	存在的问题：				
		☐影响较小					
		☐影响较大					
您对工程水土保持相关工作的其他意见与建议		无					

附件 16：生产建设项目水土保持监督检查记录表

生产建设项目水土保持监督检查记录表

检查时间：2020.11.9.

检查单位：（盖章）

项目名称及审批文号	乐清市中心区B-d1地块建设项目 温环评[2019]16号	基本信息	水土保持方案编制单位	浙江省建筑设计研究院有限公司	
建设单位	乐清华德房产有限公司		水土保持监测单位	浙江水利水电勘测设计院、浙江海阳公司	
通讯地址	浙江省乐清市城南街道地址为668号总部商业园7幢2楼		开工时间	2019.12.12	
建设地点	乐清市中心区B-d1地块		项目建设形象进度（完成投资百分比）	50%	
"三同时"制度落实	后续设计及施工、监理合同是否包含水土保持内容	是.	主要水土保持措施	弃渣场防护措施是否到位，有无安全隐患，数量及位置变更的是否合理	无.
	水土保持措施有重大变化的变更手续是否及时办理	无.		取土场防护措施是否到位，有无安全隐患，数量及位置变更的是否合理	无.
	水土保持措施与主体工程同步实施情况	是		表土剥离、堆置及防护情况	无.
	需要委托开展水土保持监测的是否落实	是.		临时堆土（渣）场选址及防护情况	无防护.
	历次检查及监测单位提出整改意见落实情况	无		其他重点区域防护情况（如深挖、高填路段等）	无
	水土保持补偿费是否足额交纳	是		植物措施是否及时实施到位	无.
	已完工或即将完工项目水土保持设施验收的进展	未完工.		是否存在向河道、水库、湖泊倾倒弃渣，影响行洪安全的违法行为	无.
主要监督检查意见	1. 现场临时堆土未见防护措施，建议修改好排水及护坡措施。 2. 场地内弃渣、水、建筑垃圾及时排水。		参加检查单位	乐清华德房产有限公司 浙江华洋建设有限公司（二标） 浙江恒泰建设有限公司（一标）	
			检查组成员签字	[illegible]	
			建设单位代表签字	[illegible]	
			施工单位代表签字	[illegible]	
联系人	王珞	联系电话			
相关附件					

写不下可另加附页，并在相关附件栏中注明

扫描全能王 创建

生产建设项目水土保持监督检查记录表

检查时间：2021.4.22　　检查单位：（盖章）

项目名称及审批文号	乐清市中心区B-d1地块建设项目 温水许〔2020〕16号	基本信息	水土保持方案编制单位	浙江恒航建筑设计咨询有限公司	
建设单位	乐清华德力置业有限公司		水土保持监测单位	浙江恒航建筑设计咨询有限公司（前期）	
通讯地址	乐清市城东街道 海月清风售楼部		开工时间	2019.12.12	
建设地点	乐清市中心区B-d1地块		项目建设形象进度（完成投资百分比）	70%	
“三同时”制度落实	后续设计及施工、监理合同是否包含水土保持内容	是	主要水土保持措施	弃渣场防护措施是否到位，有无安全隐患，数量及位置变更的是否合理	无
	水土保持措施有重大变化的变更手续是否及时办理	无		取土场防护措施是否到位，有无安全隐患，数量及位置变更的是否合理	无
	水土保持措施与主体工程同步实施情况	基本同步		表土剥离、堆置及防护情况	无可剥离表土
	需要委托开展水土保持监测的是否落实	是		临时堆土（渣）场选址及防护情况	无
	历次检查及监测单位提出整改意见落实情况	基本落实		其他重点区域防护情况（如深挖、高填路段等）	无
	水土保持补偿费是否足额交纳	是		植物措施是否及时实施到位	暂未实施
	已完工或即将完工项目水土保持设施验收的进展	未完工		是否存在向河道、水库、湖泊倾倒弃渣，影响行洪安全的违法行为	否
主要监督检查意见	1、项目区北部区块目前正在进行基础施工，场内存在部分堆土，裸露，建议建设单位苫盖或及时清运，确保水土保持“三同时”制度落实。防止因造成性污染措施。 2、项目高层建筑区块与别墅区块目前场地已基本硬化，现场水土保持措施基本完善。 3、项目目前挖方弃土~~目前去向不明~~，建议查明，如有变更需及时办理变更手续。 弃土弃方要收集处置相关合同和票据，确保弃土弃方按规定运输至水土保持方案落实，同时为水土保持验收提供依据。 4、水土保持监督联系电话：[illegible]报。		参加检查单位	温州市水利局 乐清市水利局 杭州大地科技有限公司	
			检查组成员签字	李泰 [illegible] 施建勇 [illegible]	
			建设单位代表签字	王玉胜 王[illegible]	
			施工单位代表签字	杨建	
联系人					
相关附件	请加水土保持报。				

填写不下可另加附页，并在相关附件栏中注明

生产建设项目水土保持监督检查记录表

检查时间：2022.11.14　　检查单位：（盖章）

项目名称及审批文号	乐清市中心区B-d1地块建设项目 温水许[2020]16号	基本信息	水土保持方案编制单位	浙江海航建筑设计咨询有限公司	
建设单位	乐清市德力置业有限公司		水土保持监测单位	浙江海滨生态环境工程有限公司	
通讯地址	总部经济园7幢21层		开工时间	2019.8	
建设地点	乐清市 晨曦路		项目建设形象进度（完成投资百分比）	100%	
“三同时”制度落实	后续设计及施工、监理合同是否包含水土保持内容	是	主要水土保持措施	弃渣场防护措施是否到位，有无安全隐患，数量及位置变更的是否合理	—
	水土保持措施有重大变化的变更手续是否及时办理	无		取土场防护措施是否到位，有无安全隐患，数量及位置变更的是否合理	—
	水土保持措施与主体工程同步实施情况	基本同步		表土剥离、堆置及防护情况	不涉及
	需要委托开展水土保持监测的是否落实	是		临时堆土（渣）场选址及防护情况	—
	历次检查及监测单位提出整改意见落实情况	是		其他重点区域防护情况(如深挖、高填路段等)	—
	水土保持补偿费是否足额交纳	是		植物措施是否及时实施到位	已实施
	已完工或即将完工项目水土保持设施验收的进展	已完工		是否存在向河道、水库、湖泊倾倒弃渣，影响行洪安全的违法行为	无
主要监督检查意见	1. 项目已完工，工程区绿化已实施完毕，水土保持良好。 2. 项目无必须进行水土保持设施验收的情况，并及时向水行主管部门上报备。 3. 本项目水土保持监测季报未及时向温州市水利局上报，未上传4.0系统，监测单位需及时补报水土保持监测季报。		参加检查单位	温州市水利局 浙江海滨生态环境技术有限公司	
			检查组成员签字	余梁胜	
			建设单位代表签字		
			施工单位代表签字		
联系人		联系电话			
相关附件					

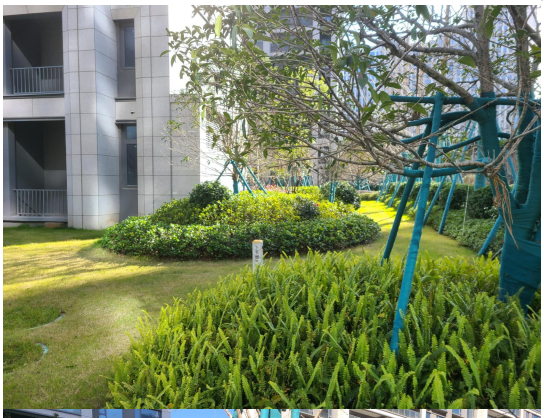
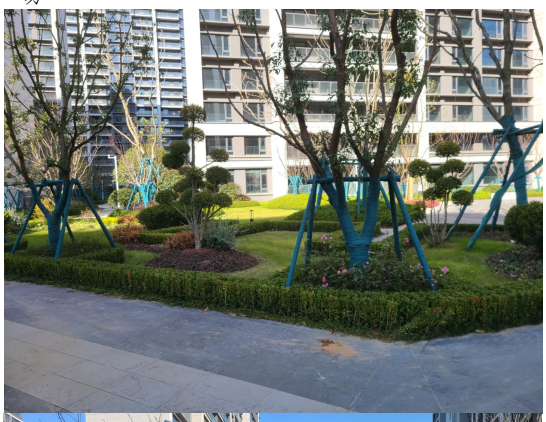
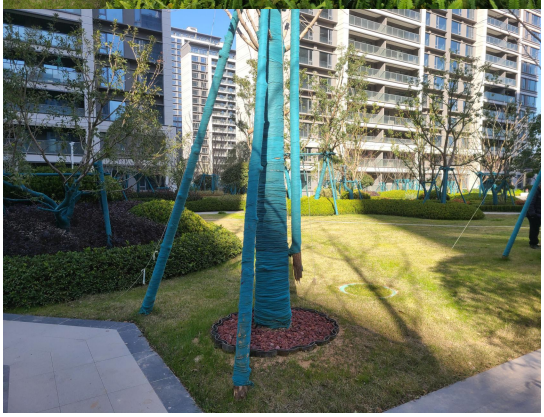
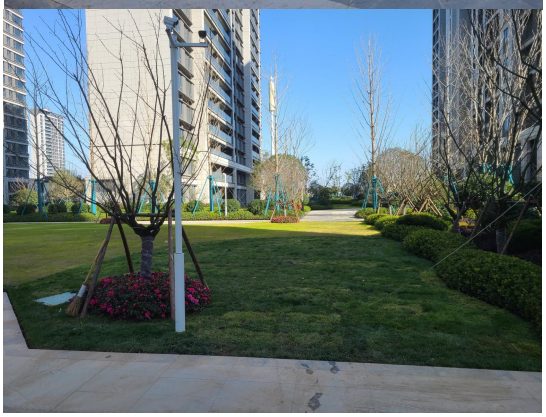
填写不下可另加附页，并在相关附件栏中注明

0

附件 17：工程完工现状及重要水土保持工程自验核查照片


住宅主体建筑


道路广场

景观绿化

附件 18：施工期间水土保持临时措施照片

洗车池

洗车平台

临时排水沟

附件 19：水土保持监测、验收技术服务合同

合同登记编号：

合同号：_____

技 术 服 务 合 同 书

（水土保持监测、水土保持设施验收）

项 目 名 称：乐清市中心区 B-d1 地块建设项目

委 托 方(甲方)：乐清华德力置业有限公司

服 务 方(乙方)：浙江海滨生态环境工程有限公司

签订地点：浙江 省 温州 市

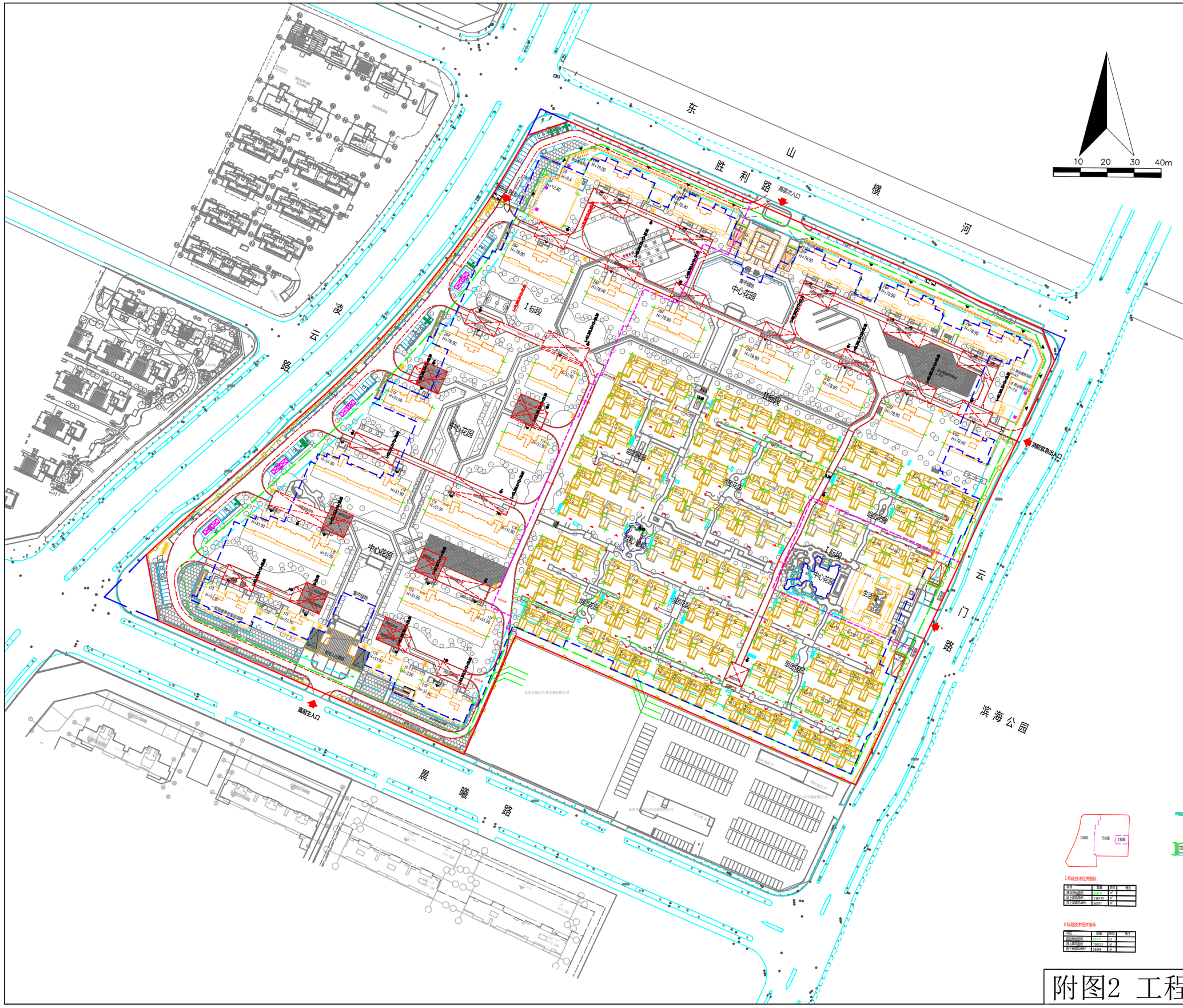
签订日期：2021 年 9 月 7 日

浙江省科学技术厅监制

委托方	名称(或姓名)	乐清华德力置业有限公司 (签章)			
	法定代表人	(签章)	委托代理人	(签章)	
	联 系 人	(签章)			
	住 址				
	电 话		传 真		
	开户银行		邮政编码		
	帐 号				
服务方	名称(或姓名)	浙江海滨生态环境工程有限公司 (签章)			
	法定代表人	(签章)	委托代理人	(签章)	
	联 系 人	(签章)			
	住 址	温州市鹿城区瓯江路鹿港大厦 A-906			
	电 话		传 真		
			邮政编码	325000	
	开户银行	中国建设银行温州海坦支行			
	帐 号				


图 例
县级行政中心
乡级驻地
村庄
设区市界线
县级界线
河流、水库
高速铁路及车站
铁路
高速公路及编号
在建高速公路
高速服务区及互通
国道及编号
在建国道
省道及编号
县乡道
国家级风景名胜区
国家森林公园
山峰
地图审核号：浙S(2022)34号
1:390000
项目区所在地
项目区所在地
黄
平田
岩
区
富山
上垟
太湖山
智仁
谷湾
大岩头
石坦山
大溪镇
云岭
仙溪镇
龙避岙
大公山
大荆镇
龙西
湖雾镇
叶山
百岗尖西峰
雁荡山
雁荡镇
白沙岛
雁南
西门岛
坞根镇
枫林镇
陈田
丹灶里
筋竹
岭底
芙蓉镇
清江镇
苔山
赤岩坑
南塘镇
淡溪镇
虹桥镇
茅埏岛
海山
沙头镇
大溪
樟岙
石帆街道
南岳镇
芦浦
蒲岐镇
天成街道
江岩岛
里章
新塘
玉环市
城东街道
玉城街道
乐清市
火叉口
盐盆街道
大麦屿街道
黄门岛
翁垟街道
大门大桥
小门岛
大门岛
鹿西
鹿西岛
胜利路
广厦路
停车场

附图1 项目地理位置图



技术经济指标

项目		数量	单位	备注
总用地面积		115903	㎡	
其中	代征绿地面积	524	㎡	绿地率按容积率1.5计算，绿地率为12.0%。
	净用地面积	114979	㎡	容积率按照净用地面积计算，1.5为准，容积率为1.5。
总建筑面积		300020.14	㎡	
计容建筑面积		243963.14	㎡	
其中	高层住宅	204960.31	㎡	
	多层住宅	27843.33	㎡	
	物业配套	1291.54	㎡	7%≤建筑面积≤10%，满足要求
	社区服务用房	1804.27	㎡	1%≤社区服务≤2%，满足要求
	幼园	5000.02	㎡	
	菜场室	59.52	㎡	菜场室≤270㎡/处，满足要求
	公、商业用、非商业用	839.31	㎡	商业≤4.2万㎡/处，商业≤2.5万㎡/处，公共≤1万㎡/处
	居家养老服务设施	480.74	㎡	社区服务≤2%，满足要求
	自行车、摩托车停车场	41.21	㎡	摩托车≤2%，自行车≤5%，满足要求，摩托车停车场面积不计容
	门卫	33.19	㎡	摩托车≤2%，自行车≤5%，满足要求，摩托车停车场面积不计容
	地下室设备用房	118.66	㎡	
	不计入容积率地上面积	55161.00	㎡	
其中	地下室	104115.00	㎡	地下室设计人防面积：116700㎡ 地下室面积：104115㎡ 地下室面积≤容积率面积×1.0=243963.14×1.0=243963.14㎡
	其中地下室机房面积	1867.74	㎡	
	其计容地下室面积	1082.76	㎡	不计入地上计容容积率内
	住宅户数	1665	户	
	常住人口	5392	人	按每户3.2人计算
	容积率	1.5		
	占地面积	31176.34	㎡	
	建筑密度	23.1%		
	绿地面积	48981.74	㎡	
	绿地率	36.30%		
	物业管理及活动场地	1401.02	㎡	物业1.2平方米/户，但不少于300㎡，满足要求。 参照《城市居住区规划设计规范》GB50180-2018
其中	机动车位	2337	辆	
	地上	143	辆	地面车位数量控制不超过10%，但考虑公共建筑设置的车位，地下车库数量应大于10%，实际设置，满足地下车库要求。
	地下	2194	辆	地下车库数量≥地面车位数量×(1-10%)，实际设置，满足地下车库要求。
	非机动车位	3600	辆	
其中	地下	1966	辆	按照每户0.5辆计，2101㎡，设置1辆/100㎡+2101㎡/2=1966辆
	地上	1830	辆	按照每户0.5辆计，2101㎡，设置1辆/100㎡+2101㎡/2=1830辆

设置依据《城市建筑工程停车场（库）设置规范和配建标准》（DB331021-2013）

		机动车停车位（辆）		非机动车停车位（辆）	
		标配	实配	标配	实配
建筑类型	户型建筑面积≤60m²，0（户）	0	0	0	0
	60m²＜户型建筑面积≤90m²，0（户）	0	0	0	0
	90m²＜户型建筑面积≤140m²，945（户）	1040	1040	1701	1701
	140m²＜户型建筑面积≤200m²，661（户）	926	926	992	992
	户型建筑面积＞200m²，7（户）	143	7（户）	0	0
物业管理用房	面积（㎡）：1291.54	5	5	43	43
社区服务用房	面积（㎡）：1804.27	24	24	40	40
幼园	面积（㎡）：5000.02	40	40	240	240
居家养老服务设施	面积（㎡）：480.74	2	2	12	12
合计		2181	2337	3028	3028

机动车、非机动车设置规模表

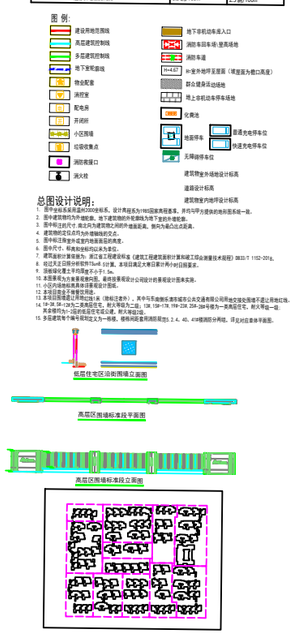
		机动车停车位（辆）	非机动车停车位（辆）
住宅	户型建筑面积≤60m²	0.6 辆/户	2.2 辆/户
	60m²＜户型建筑面积≤90m²	1.0 辆/户	2.0 辆/户
	90m²＜户型建筑面积≤140m²	1.1 辆/户	1.8 辆/户
	140m²＜户型建筑面积≤200m²	1.4 辆/户	1.5 辆/户
	户型建筑面积＞200m²	1.8 辆/户	—
物业管理用房		0.3 辆/100m²	2.5 辆/100m²
社区服务用房		1.1 辆/100m²	2.2 辆/100m²
幼园		0.8 辆/100m²	4.8 辆/100m²
居家养老服务用房		0.3 辆/100m²	2.5 辆/100m²

图 例:

- 建设用地范围线
- 高层建筑控制线
- 多层建筑控制线
- 地下车库轮廓线
- 物业配套
- 消防泵
- 配电房
- 开闭所
- 小区围墙
- 垃圾收集点
- 消防高度口
- 消火栓
- 地下非机动车进入口
- 消防车回车场/登高场地
- 消防车道
- H=4.01 H=室外地坪至屋面（屋面高为最后一层）
- 部分建筑退台结构
- 地上非机动车停车场地
- 化粪池
- 地面停车
- 新建充电停车位
- 存量充电停车位
- 无障碍停车位
- 建筑物室外地坪设计标高
- 道路设计标高
- 建筑物室内地坪设计标高

总图设计说明:

1. 图中坐标系采用高斯2000坐标系，设计高程系为1985国家高程基准，并与甲方提供的地形图系统一致。
2. 图中建筑物均为外墙轮廓，地下建筑物的外墙线为地下室的外墙轮廓。
3. 图中所注尺寸，除注明为建筑物之间的外墙轮廓线，物业为毛坯外墙轮廓，其他为成品外墙装修。
4. 建筑物或道路的定位均为外墙轴线的交点。
5. 图中所注标高均为室外地面标高或完成面标高。
6. 图中尺寸，标高均以米为单位。
7. 建筑高度计算按规为：按《民用建筑设计通则》（建筑工程建筑面积计算和竣工综合测量技术规程）DB33/T 1152-2018。
8. 经过充分沉降预留75mm至93度，本项目建筑工程沉降时间约到竣工。
9. 消防设计覆土平均厚度不小于1.5m。
10. 本图要求为方案阶段深化图，最终图纸以设计公司提交的最终定稿图纸为准。
11. 小区内设施应满足各项设计图纸。
12. 本项目综合子物管用途。
13. 本图为方案阶段深化图，仅供参考。
14. 5#-7#、8#-10#为二类高层住宅，剩余7栋为二类。（GB 55038-2021 第3.0.3条）
15. 多层建筑每个楼梯间的最大允许长度，楼梯间的室内最大允许长度，应满足GB 55037 第5.2.4条。
16. 5#-7#、8#-10#为二类高层住宅，剩余7栋为二类。（GB 55038-2021 第3.0.3条）
17. 本多层住宅为一层商铺住宅可能不建，剩余7栋住宅。
18. 多层建筑每个楼梯间的最大允许长度，楼梯间的室内最大允许长度，应满足GB 55037 第5.2.4条。



I标段技术经济指标

项目	数量	单位	备注
建设用地面积	46000	㎡	
地上建筑面积	138430	㎡	
地下建筑面积	46001	㎡	

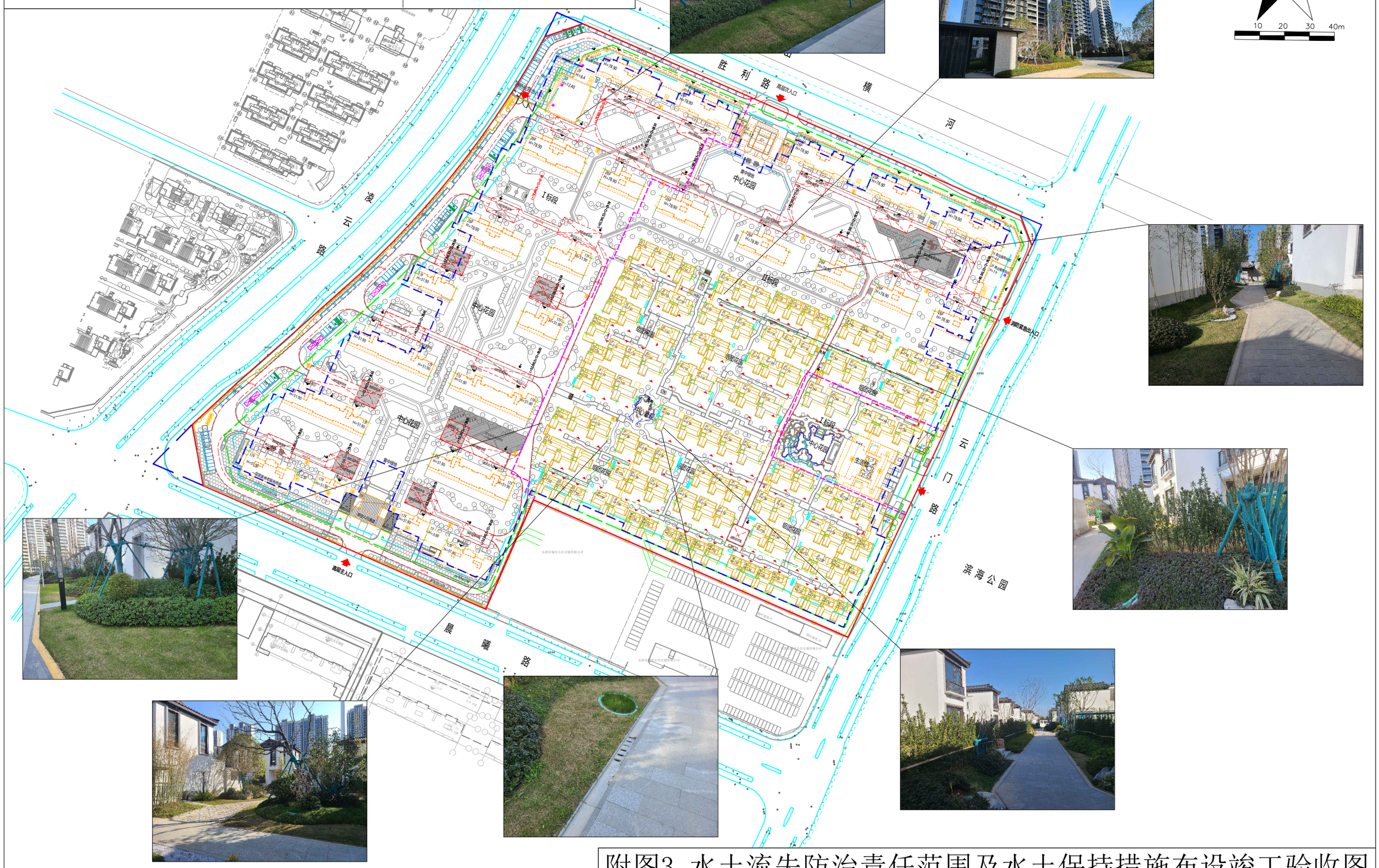
II标段技术经济指标

项目	数量	单位	备注
建设用地面积	69171	㎡	
地上建筑面积	106522	㎡	
地下建筑面积	53899	㎡	

注：每个虚线框为一个防火如图，每个如图点地不超过70m。

附图2 工程总平面布置图

防治区域		面积（m²）
防治责任范围	主体工程防治区	135903
	施工临时设施防治区	（12600）
验收范围		135903



附图3 水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图

2018年10月（遥感影像）

2021年3月（遥感影像）

2022年1月（航拍影像）

2022年7月（遥感影像）

2022年9月（遥感影像）

2023年3月（航拍影像）

附图4 项目建设前、后遥感影像图