

# 松溪县三和循环经济产业园标准化厂房和基础设施 提升项目-三和工业平台二期土方平整项目

## 一阶段施工图设计

全一册



重庆交通大学工程设计研究院有限公司

Institute Of Engineering Design & Research Chongqing Jiaotong University

二〇二三年十一月

# 松溪县三和循环经济产业园标准化厂房和基础设施 提升项目-三和工业平台二期土方平整项目

## 一阶段施工图设计

单位负责人：范草原



总工程师：曾德荣



项目负责人：叶学鸿



重庆交通大学工程设计研究院有限公司

Institute Of Engineering Design & Research Chongqing Jiaotong University

二〇二三年十一月





# 场地整平工程设计说明

## 1、概述

### 1.1、工程概况

本工程为松溪县三和循环经济产业园标准化厂房和基础设施提升项目——三和工业平台二期土方平整项目，主要包括园区场地土石方平整及对应的场地边坡防护和场地排水。

园区建设地点位于松溪县郑墩镇郑墩村以西、松源村以东、南坑村以北的现状山地；本次场地平整由1号地块北区、1号地块南区、2号地块三个地块组成：

①1号地块北区：位于夙屯路以东、松溪县三和园C区起步区ZD-G-09-1出让地块以西、北坑路以南、1号地块南区以北围成的区域，面积约为30.05亩；

②1号地块南区：位于夙屯路以东、松溪县三和园C区起步区ZD-G-09-1出让地块以西、1号地块北区以南、九龙北路以北围成的区域，面积约为49.90亩；

③2号地块：位于夙屯路以东、现状县道X830线以西、九龙北路以南、九龙变高压走廊以北围成的区域，面积约为255.32亩。

### 1.2、编制依据

(1)、建设单位提供的1:1000电子版地形图。

(2)、《松溪县三和园C区起步区ZD-G-09-1出让地块勘察报告》

### 1.3、设计采用规范

(1)、《岩土工程勘察规范》(GB50021-2001)

(2)、《建筑地基基础工程施工质量验收规范》(GB50202-2002)

(3)、《建筑地基处理技术规范》(JGJ79-2012)

(4)、《公路软土地基路堤设计与施工技术细则》(JTG/TD31-02-2013)

(5)、《城市道路路基设计规范》(CJJ194-2013)

(6)、《公路路基施工技术规范》JTGF10-2006

(7)、《建筑边坡工程技术规范》(GB50330-2013)

(8)、《公路路基挡土墙标准图》(JT/GRB02-83)

### 1.4、技术标准

(1)、场地填方压实度：本次设计平整场地内，填方按实度应不小于90%分层碾压设计；

(2)、设计地震裂度：地震动峰值加速度0.05g(地震基本烈度为6度)。

### 1.5、设计内容

场地整平工程设计内容包括场地土石方工程、场地排水工程及场地边坡防护工程等。

### 1.6、本项目采用的坐标系和高程系

本项目坐标系采用2000国家大地坐标系；高程系统采用1985高程基准。

## 2、沿线自然条件

松溪县位于福建省北部，县境介于东经118°33'~118°55'和北纬27°24'~27°51'之间。按公路里程计算，东去庆元县城48公里，东南至政和县城27公里，西至建阳县城107公里，北抵浦城县城75公里，县域面积1043平方公里。

### 2.1、气象

松溪县地处北纬27度，属中亚热带湿润季风气候，冬无严寒，夏无酷暑，夏冬长，春秋较短；四季分明，季风明显；雨热同期，光照、温度、降水地域差异明显；气象灾害频繁出现。

在松溪城区，年平均气温18.1度，极端最高温39.6度，极端最低气温-7.5度。城区全年无霜期269天，霜期96天。全县各地年平均降雨量1557-1743毫米。城区年日照总时数1972小时。

### 2.2、场地地形、地貌

松溪县地处仙霞岭南端和洞宫山余脉交汇，中低山环绕县境四周，河谷平原分布县境中部溪流两岸，在山地与河谷平原之间，错综分布低山丘陵和山间盆地。构成松溪县四周环山中央低陷的层状总体地貌特征。

全县地势大致从东北向西南倾斜，最高点在北部溪东乡的龙头山，海拔1349米，最低点在西南梅口村附近，海拔170米。松溪干流依地势自东北入境斜贯西南。

全县海拔千米以上山峰有40座，多分布在县境四周。主要山峰有湛卢山，省级风景名胜区，主峰湛云峰海拔1230米；龙头山，主峰海拔1349米，是松溪境内最高峰；白马山，省级自然保护区，主峰1031米；百丈山，主峰海拔1243米；长龙岗，主峰海拔1004米；鸡蛋岗，岗顶海拔1182米。

### 2.3、地震效应

该场地位于松溪县，根据《建筑抗震设计规范(GB50011-2010)》和《中国地震动参数区划图(GB18306-2015)》，该场地抗震设防烈度为6度，设计基本地震加速度值为0.05g，II类场地基本地震加速度反应谱特征周期值为0.45s。

## 3、工程设计

### 3.1、场地平整工程

#### (1) 场地平整平面及竖向设计

本次综合拟建园区规划用地红线、规划标高及周边地块现状标高等因素，布置本次场地平整平面及竖向方案，具体布置详见“CD-03 总体布置图”。

#### (2) 场地平整土石方计算

本次计算采用网格法计算场地平整土石方数量。网格间距10.0\*10.0米，网格采用正南北方向，便于项目后期建设施工放线。网格交点处的原地面高程根据地形图获得，填挖方尺寸根据设计高程确定。

根据《松溪县三和园C区起步区ZD-G-09-1出让地块勘察报告》，项目场地平整土石方量计算成果如下表所示，场地土石方共分为两个岩土单元：

①三类土：挖方占比为90%；

②次坚石：挖方占比为10%。

其中本次设计图纸中场地平整填挖方量未考虑松散系数和压实系数。

#### (3) 场地一般地基处理设计

场地表层素填土、耕土、流泥、杂填土、草皮和树根等须全部清除，然后碾压密实，压实度(重型)不应小于90%。清表层厚度按0.5米考虑。地面横坡为1:5~1:2.5时，原地面应挖台阶，台阶宽度不应小于2m，台阶底应有2%~4%向内倾斜的坡度。当基岩面上的覆盖层较薄时，宜先清除覆盖层再挖台阶；当覆盖层较厚且稳定时，可予保留；同时针对现状拆迁房屋的基础和地梁进行挖除。本项目场地平整边坡填筑高度基本在16米以内，当路基填方边坡高度H≤8米时，边坡坡率采用1:1.5；当路基填方边坡8m<H≤16m时，边坡坡率采用1:1.75，在H=8.0m处设置一平台，平台宽度为2.0m，平台坡度为3%。

本项目挖方路段边坡总高度H<24m，路基挖方边坡高度H≤8米时，边坡坡率采用1:1.0；场地挖方边坡高度8m<H≤16m时，边坡坡率采用1:1.25，场地挖方边坡高度16m<H≤24m时，边坡坡率采用1:1.5，在H=8m和16m处设置一平台，平台宽度为1.0m，平台坡度为4%。

#### (4) 场地边坡防护设计

对场地一般路段边坡高度不高于8米，填方边坡坡率采用1:1.5，挖方边坡坡率采用1:1.0，均采用满喷草籽护坡，具体详见本工程路基专业。

在1号地块北区、1号地块南区东侧设置挡墙支护，具体详见本工程岩土专业相关图纸。

<b>IEDR</b> 重庆交通大学工程设计研究院有限公司 INSTITUTE OF ENGINEERING DESIGN & RESEARCH CHONGQING JIAOTONG UNIVERSITY	工程名称 Project	松溪县三和循环经济产业园标准化厂房和基础设施提升项目——三和工业平台二期土方平整项目	设计 Design	叶学鸿	叶学鸿	专业负责 Specialty in Charge	叶学鸿	叶学鸿	项目负责 Project Manager	苏红敏	苏红敏	阶段 Stage	施工图设计	专业 Specialized subject	土方工程
	图名 Drawing Name	施工图设计说明(1/3)		校核 Check	罗涛	罗涛	审核 Examiner	苏红敏	审定 Approved	陈伟	陈伟	图号 Drawing No.	CD-01	日期 Date	2023.11

# 场地整平工程设计说明

## (5) 场地排水设计

本项目现状场地内部有一条天然冲沟，本项目园区开发、场地平整填挖将阻断现状排水系统，本次考虑于1号地块北区西侧边界、1号地块南区西侧边界、2号地块所有边界设置排水沟，接纳场地及坡面雨水；在1号地块南区西侧挖方边坡坡顶、2号地块西侧坡顶外5m设置截水沟，排入2号地块北侧边界排水沟；在2号地块南侧挖方边坡坡顶外5m设置截水沟、同时填方边坡坡脚外挖方截水沟；沟高程处，开挖截水沟联通水系，具体详见专业相关图纸。

## 4、场地土石方开挖施工程序及施工方法

### 4.1、施工准备

1) 土方施工前，应对施工区域内存在的各种障碍物均应拆除、清理或迁移，并在施工前妥善处理，确保施工安全。挖土方前对周围环境要认真检查，不能在危险建筑物下面作业。

2) 土方施工前要认真研究整个施工区域和施工场地内的工程地质和水文资料、邻近建筑物或构筑物的质量和分布情况、挖土和弃土要求、施工环境及气候条件等，编制专项施工组织设计（方案），制定有针对性的安全技术措施，严禁盲目施工。

3) 土方施工应事先了解场地地形地貌、地质构造、地层岩性、水文地质等，如因土石方施工可能产生滑坡时，应采取可靠的安全技术措施。在陡峻山坡脚下施工，应事先检查山坡坡面情况，如有危岩、孤石、崩塌体、古滑坡体等不稳定迹象时，应妥善处理，才能施工。

### 4.2、场地清理

平场工程填方区先进行场地清理，淤泥、植被、树木、杂物等应清除，地表清理可参照道路相关规范执行。清理后的弃土运至业主指定弃土场。

### 4.3、测量放线

场地清理后，根据复核后已经过监理人批准的坐标点和水准点，用全站仪对施工场地轴线及构造物进行测量放样定位。在放线时，每100m设置一棵控制桩，突变处、转折点另设加桩。永久性控制桩采用现浇砼方式进行保护。控制桩施放完毕后进行复核，待位置及高程经复核确定无误后，将测量资料报送监理人复核，然后用白灰撒出开挖边界线。

### 4.4、土方开挖

填方区域内需先清除表层杂草、垃圾等，再进行填土。表层土开挖施工时，开挖土方由挖掘机装自卸汽车运至指定弃土区单独堆放。石方工程主要采用机械破碎技术，自卸汽车进行运输。

表层土以下土方开挖采用挖掘机挖装土，自卸汽车运土的方式进行施工。施工中随时作成规范的边坡，避免边坡稳定范围内形成积水。

### 4.5、开挖时注意控制好以下几个问题

1) 场地挖方区施工应先挖上台阶，后挖下台阶，防止不恰当开挖边坡、坡脚引起边坡失稳，应严格控制大面积岩体、土体滑动及塌落，若出现险情施工单位应及时采取防护措施，并尽快通知建设方和设计方共同协商处理措施。在挖方边坡上，若岩土内有倾向坡面的软弱层或裂隙面，影响边坡稳定的，应通知建设单位、勘测单位及设计单位共同商定处理。

2) 开挖时严格控制开挖深度，随时控制边坡，避免超挖和欠挖。

3) 土方开挖工程中严格按照设计的堆土位置、堆土高度进行堆放。

4) 雨天施工时，做好施工排水，为防止边坡冲刷造成水土流失，边坡失稳，采用彩条布或土工布覆盖，必要时坡脚处采用木桩支护。

### 4.6、开挖土料的利用

本工程对开挖料进行挑选作为永久或临时工程所需的填筑料，填筑符合设计要求。对含水量不合格的土料，采取翻晒或洒水措施，以满足填筑土料要求。

## 4.5、场平回填土填料及压实度要求

本次设计场地内，填方按压实度应不小于90%分层碾压设计。

场平回填土：填方区粒径要求控制在最大粒径不超过50cm，并不宜超过层厚的2/3，填土厚度每层不超过80cm，最后一层压实厚度不超过30cm，该层的最大粒径应小于15cm，压实厚，该层表面应无孔洞。

## 5、场地边坡施工放样测量

边坡开挖施工之前，要求按照设计图纸严格测放边坡顶线及排水沟位置；由于坡体地形的复杂性和前期测设工作的困难因素，难免存在一定的差异和变形，如发现坡级差异或坡率急剧变化，应及时上报设计、监理及业主代表，以便进行必要的设计补充完善或修正变更。

对于加固工程结构放线，原则要求在坡面开挖成形后进行，并且，除特殊要求外，一般宜按设计桩号采用坡面拉线尺寸结合水准测量放线，遇有坡面与设计差异或特殊地形地质情况，应及时通告设计、监理及业主代表，必要时进行调整或变更。

## 6、挡土墙施工控制

详见本工程挡墙设计图；

## 7、工程检验与验收

1、平整后的场地表面应逐点检查。检查点为每100~400m<sup>2</sup>取1点，但不应少于10点；长度、宽度和边坡均为每20m取1点，每边不应少于1点。

2、土方开挖工程质量检验标准如下表所示。

土方开挖工程质量检验标准 (mm)

项 目	序 号	项 目	允许偏差或允许值 (mm)		检 验 方 法
			人 工	机 械	
主控项目	1	标高	±30	±50	水准仪
	2	长度、宽度	+300 -100	+500 -150	经纬仪，用钢尺量
	3	边坡	设计要求		观察或用坡度尺检查
一般项目	1	表面平整度	20	50	用2m靠尺和楔形塞尺检查

## 3、填土工程质量检验标准如下表所示

填土工程质量检验标准 (mm)

项 目	序 号	项 目	允许偏差或允许值 (mm)		检 验 方 法
			人 工	机 械	
主控项目	1	标高	±30	±50	水准仪
	2	分层压实系数	设计要求		按规定方法
一般项目	1	回填土料	设计要求		取样检查或直观鉴别
	2	分层厚度及含水量	设计要求		水准仪及抽样检查
	3	表面平整度	20	30	用靠尺或水准仪

<b>IEDR</b> 重庆交通大学工程设计研究院有限公司 INSTITUTE OF ENGINEERING DESIGN & RESEARCH CHONGQING JIAOTONG UNIVERSITY	工程名称 Project	松溪县三和循环经济产业园标准化厂房和基础设施提升项目——三和工业平台二期土方平整项目	设计 Design	叶学鸿	叶学鸿	专业负责 Speciality in Charge	叶学鸿	叶学鸿	项目负责 Project Manager	苏红敏	苏红敏	阶段 Stage	施工图设计	专业 Specialized subject	土方工程
	图 名 Drawing Name	施工图设计说明(2/3)		校 核 Check	罗 涛	罗 涛	审 核 Examiner	苏红敏	审 定 Approved	陈伟	陈伟	图 号 Drawing No.	CD-01	日 期 Date	2023.11

# 场地整平工程设计说明

4、应保证检测成果的真实性，严禁伪造或任意舍弃成果。质检记录应妥善保存，严禁涂改。

## 8、其他

(1) 本工程填筑平整设计原地面高程源于场地未清表前地面高程实测数据，实测地形标高和真实地面标高可能存在出入而影响土方平整工程量，本图中土石方工程量仅作为预算、施工参考使用，最终场地实际地面应以场地清表后为基准，最终土石方量应以施工时实际收方为准。

(2) 本工程农田填筑区1及农田填筑区2需待现状场地内部农田耕植土剥离完成后方可进行填筑。

(3) 管线保护：施工前，必须调查清楚场地内管线的分布情况，施工时采取必要的可靠措施，以确保安全，必要时需将管线搬迁后再行施工。若有天然气管线、高压铁塔等穿越场平区域时应尤其注意。

(4) 雨季施工：雨季施工前应做好场区回填的临时排水措施（如边沟、截水沟等），雨期施工的工作面不宜过大，应逐段、逐片的分期完成。重要或特殊的土方工程，应尽量在雨期前完成。在雨季施工时，应采取防雨措施，防止填料受雨水淋湿。

(5) 夜间施工：夜间施工时，应合理安排施工项目，防止挖方超越或铺填超厚。施工现场根据需要安排照明设施，在危险地段应设置红灯警示。

(6) 夜间施工：场地土石方工程施工应严格按照《建筑地基基础工程施工质量验收规范》GB50202-2002中的有关规定执行，以确保施工安全。

(7) 平场施工前充分征求业主及建设方的具体要求，得到确认后方可实施。施工中应严格按照国家有关规范施工。

(8) 土石方场内调运应根据实际情况及运距综合考虑调运方案。

(9) 本次设计平场范围内高压线缆均按已搬迁考虑，若实施过程中还未搬迁要注意对相关设施的保护，实施过程中应征得相关部门同意。

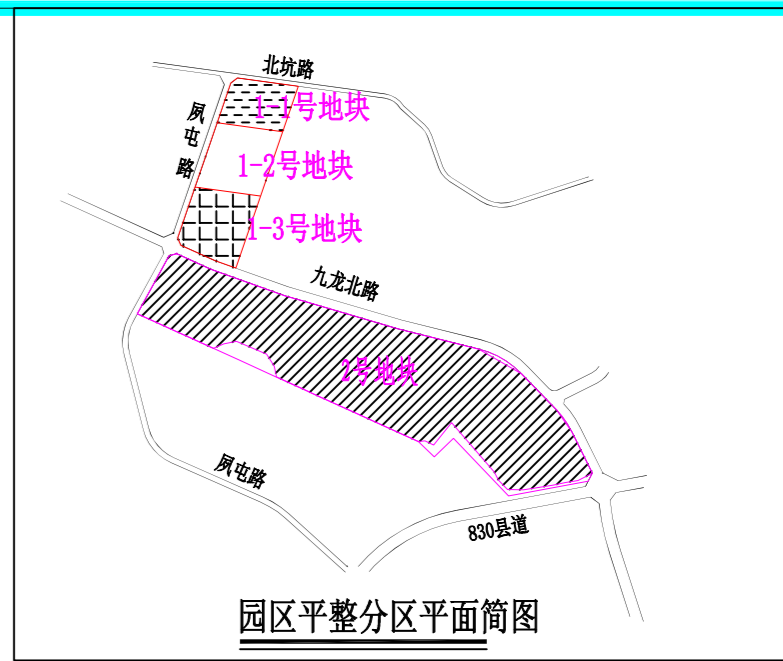
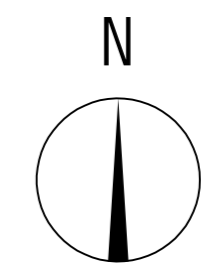
(10) 施工过程中产生的土石方量若与设计不符，经业主、监理、设计、施工几方共同认定后，以实际发生量为准。

(11) 施工过程中发现问题，应及时通知设计单位，会同建设单位和质监等部门等进行处理，确保工程质量。

(12) 本工程未详尽之处，请遵照国家现行有关规范规程施工。

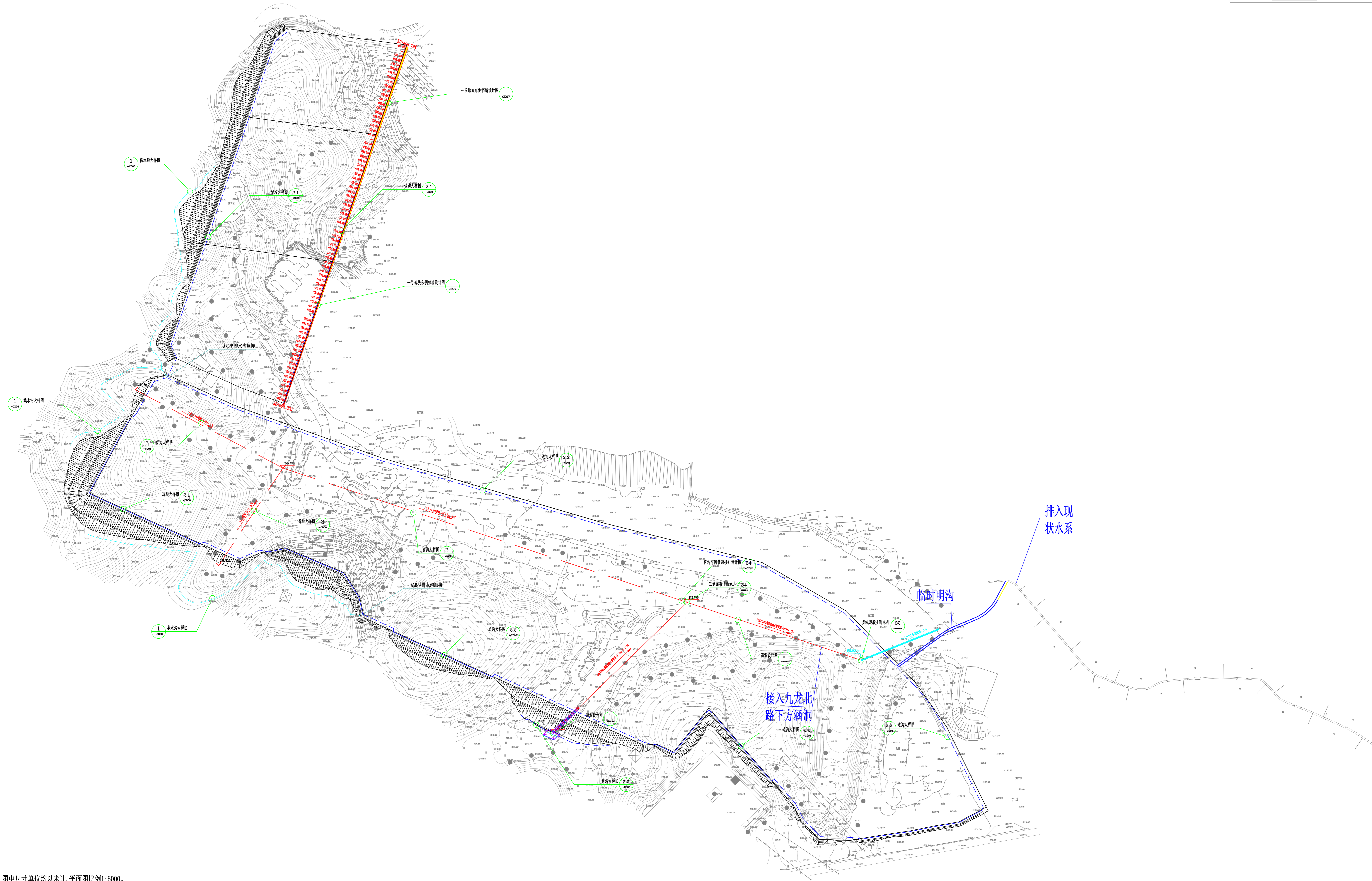
<b>IEDR</b> 重庆交通大学工程设计研究院有限公司 <small>INSTITUTE OF ENGINEERING DESIGN &amp; RESEARCH CHONGQING JIAOTONG UNIVERSITY</small>	工程名称 Project	松溪县三和循环经济产业园标准化厂房和基础设施提升项目——三和工业平台二期土方平整项目	设计 Design	叶学鸿	专业负责 Speciality in Charge	叶学鸿	项目负责 Project Manager	苏红敏	阶段 Stage	施工图设计	专业 Specialized subject	土方工程
	图名 Drawing Name	施工图设计说明(3/3)	校核 Check	罗涛	审核 Examiner	苏红敏	审定 Approved	陈伟	图号 Drawing No.	CD-01	日期 Date	2023.11





警告：  
1. 本图仅供参考，不作为法律依据。  
2. 本图仅供参考，不作为法律依据。  
3. 本图仅供参考，不作为法律依据。  
4. 本图仅供参考，不作为法律依据。  
5. 本图仅供参考，不作为法律依据。

说明：



说明：  
1. 图中尺寸单位均以米计，平面图比例1:6000。  
2. 本图坐标系采用CGC2000坐标系，中央子午线120°；高程系统采用1985国家高程系统。

图例：  
— 边沟 (排水沟)  
— 截水沟

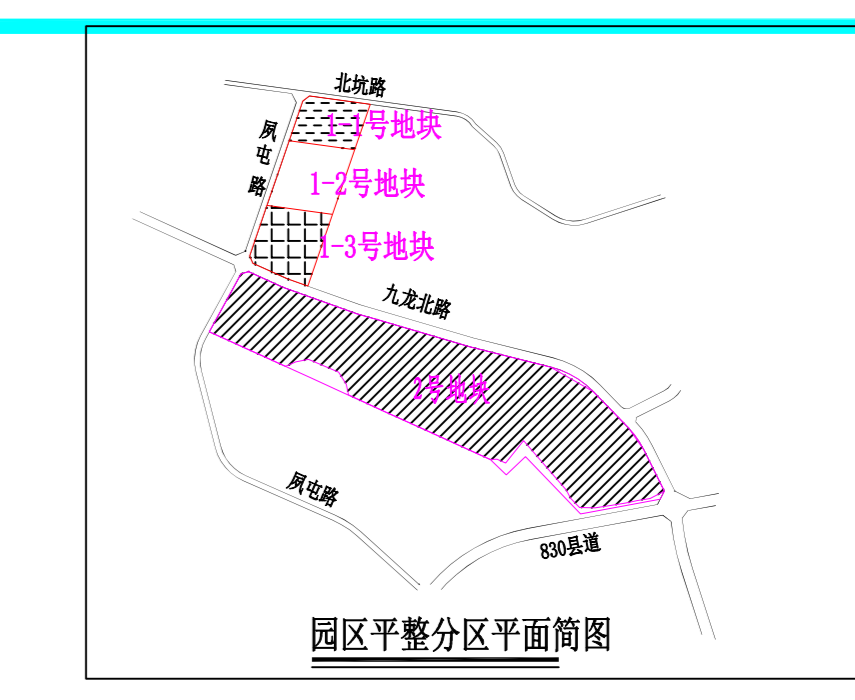
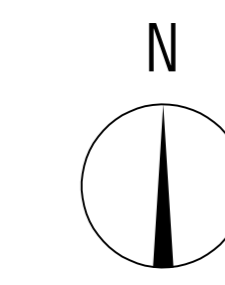
排入现状水系

临时明沟

接入九龙北路下方涵洞

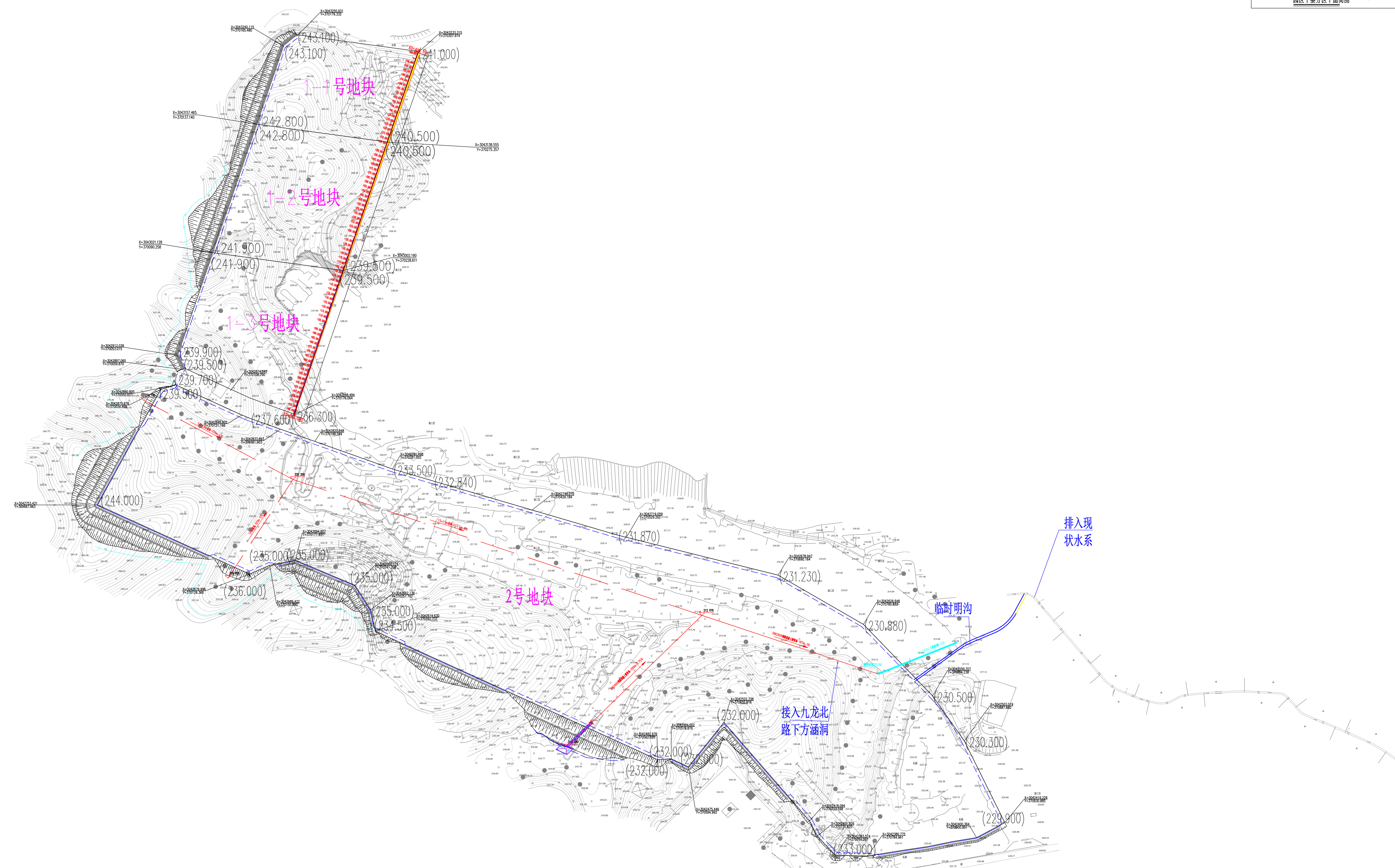
注册师		
项目负责人	曹以敏	曹以敏
审定	曹以敏	曹以敏
审核	曹以敏	曹以敏
专业负责	曹以敏	曹以敏
校对	曹以敏	曹以敏
设计	曹以敏	曹以敏
客户	重庆交通大学工程管理有限公司	
工程名称	重庆交通大学工程管理有限公司	
图名	总平面引图	
工程号	阶段	施工图
专业		
图号	ZP-1	
日期		
版本	第一版	
重庆交通大学 工程设计研究院有限公司 CHONGQING JIAOTONG UNIVERSITY 企业网址: <a href="http://gsj.jtu.edu.cn">http://gsj.jtu.edu.cn</a> 地址: 中国 重庆市南岸区学府大道66号红枫		
电话	+86 (23) 6263010 +86 (23) 6263011	
传真	+86 (23) 6263011	





说明:  
 1. 本图是根据地形图及工程地质勘察资料编制的, 仅供参考。  
 2. 本图坐标系采用CGC2000坐标系, 中央子午线为110°E。  
 3. 本图高程系统采用1985国家高程系统。  
 4. 本图以现状地形为编制依据。

图例:  
 盲沟  
 边沟(排水沟)  
 截水沟



说明:  
 1. 图中尺寸单位均以米计, 平面图比例1:6000。  
 2. 本图坐标系采用CGC2000坐标系, 中央子午线为110°E; 高程系统采用1985国家高程系统。

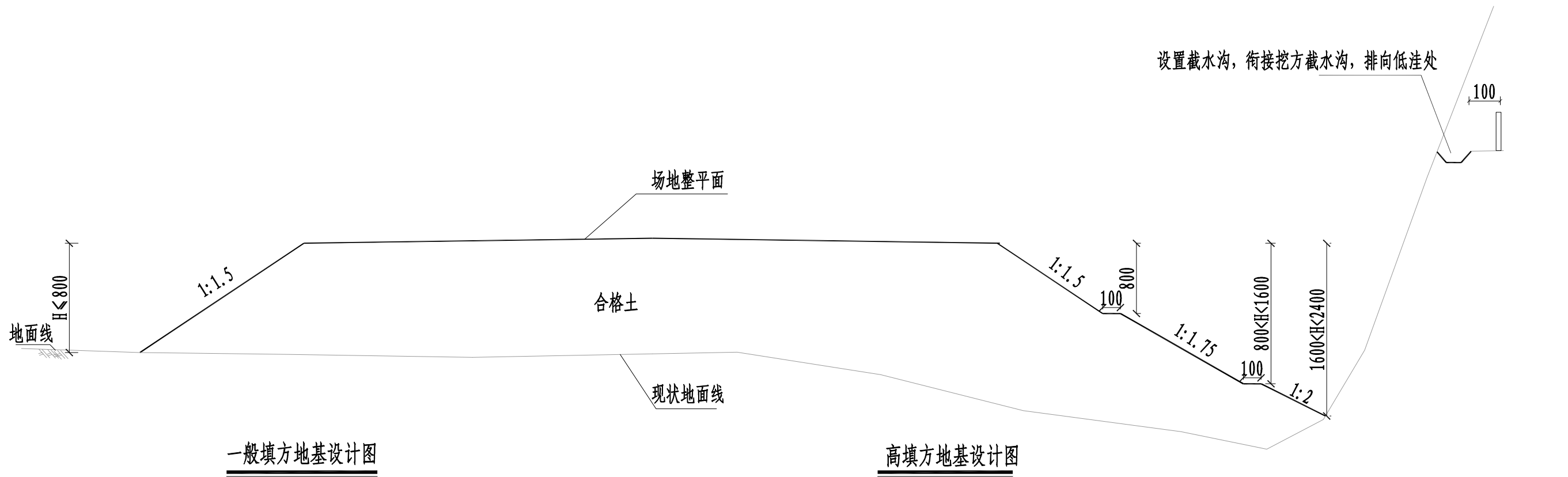
图例:  
 盲沟  
 边沟(排水沟)  
 截水沟

注册师	姓名	苏小敏
项目负责人	姓名	苏小敏
审定	姓名	苏小敏
审核	姓名	苏小敏
专业负责	姓名	苏小敏
校对	姓名	苏小敏
设计	姓名	苏小敏

客户	重庆交通大学
工程名称	重庆交通大学校园排水工程
图名	尺寸定位图
工程号	阶段 施工图
专业	
图号	ZP-2
日期	
版本	第一版

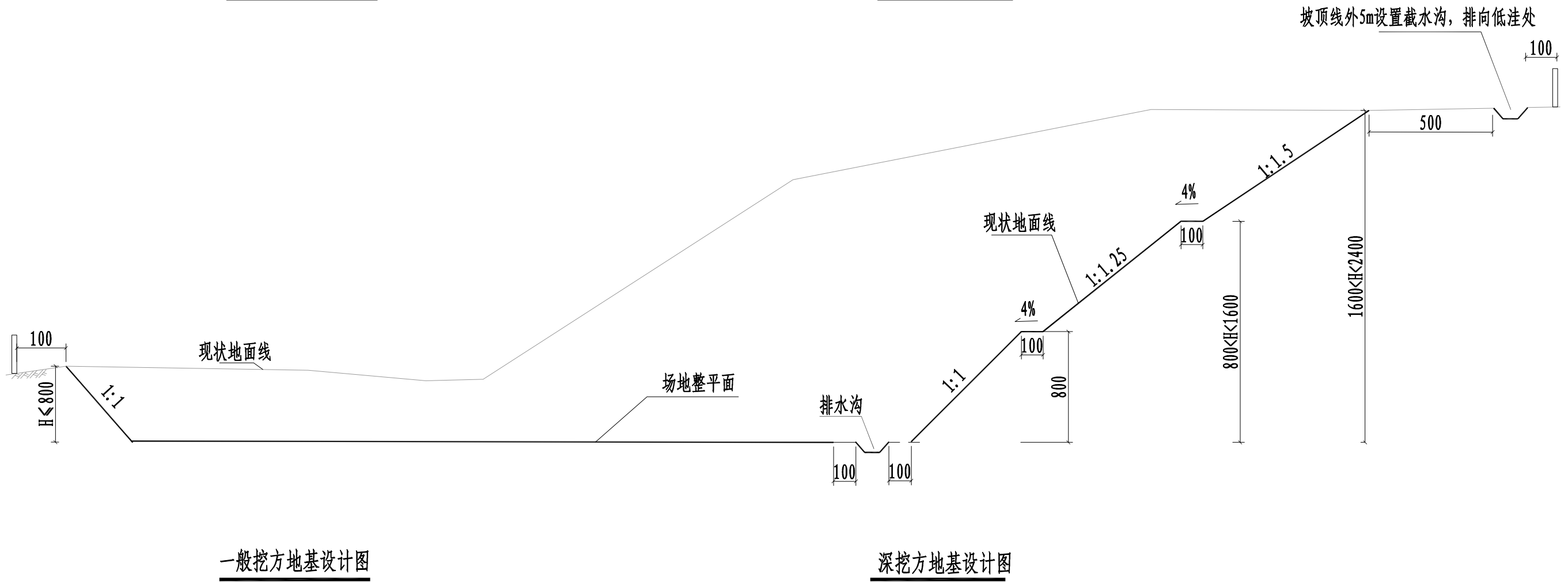
重庆交通大学  
 工程设计研究院有限公司  
 CHONGQING JIAOTONG UNIVERSITY  
 企业网址: <http://gsj.jtu.edu.cn>  
 地址: 中国 重庆市南岸区学府大道66号红枫  
 电话: +86(23)6263010 +86(23)6263011  
 传真: +86(23)6263011





一般填方地基设计图

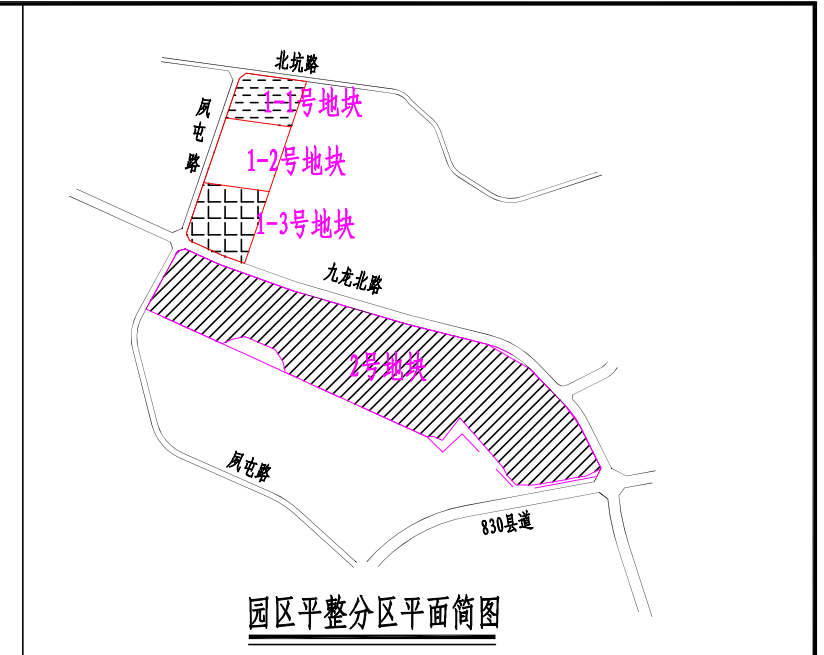
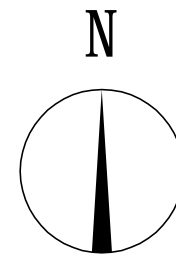
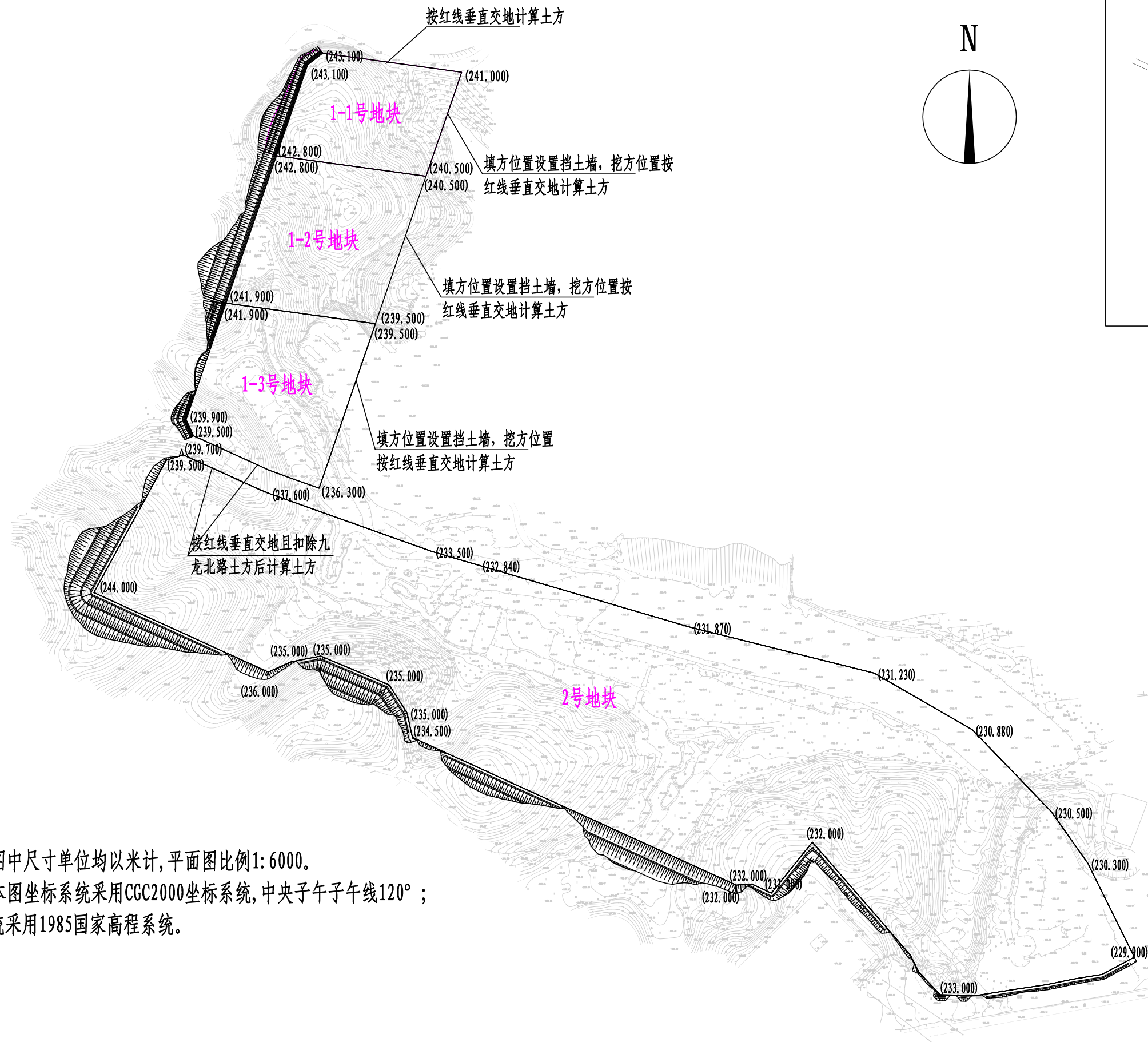
高填方地基设计图



一般挖方地基设计图

深挖方地基设计图

<b>IEDR</b> 重庆交通大学工程设计研究院有限公司 INSTITUTE OF ENGINEERING DESIGN & RESEARCH CHONGQING JIAOTONG UNIVERSITY	工程名称 Project	松溪县三和循环经济产业园标准化厂房和基础设施提升项目——三和工业平台二期土方平整项目	设计 Design	叶学鸿	叶学鸿	专业负责 Speciality in Charge	叶学鸿	叶学鸿	项目负责 Project Manager	苏红敏	苏红敏	阶段 Stage	施工图设计	专业 Specialized subject	土方工程
	图名 Drawing Name	标准横断面设计图	校核 Check	罗涛	罗涛	审核 Examiner	苏红敏	苏红敏	审定 Approved	陈伟	陈伟	图号 Drawing No.	CD-02	日期 Date	2023.11



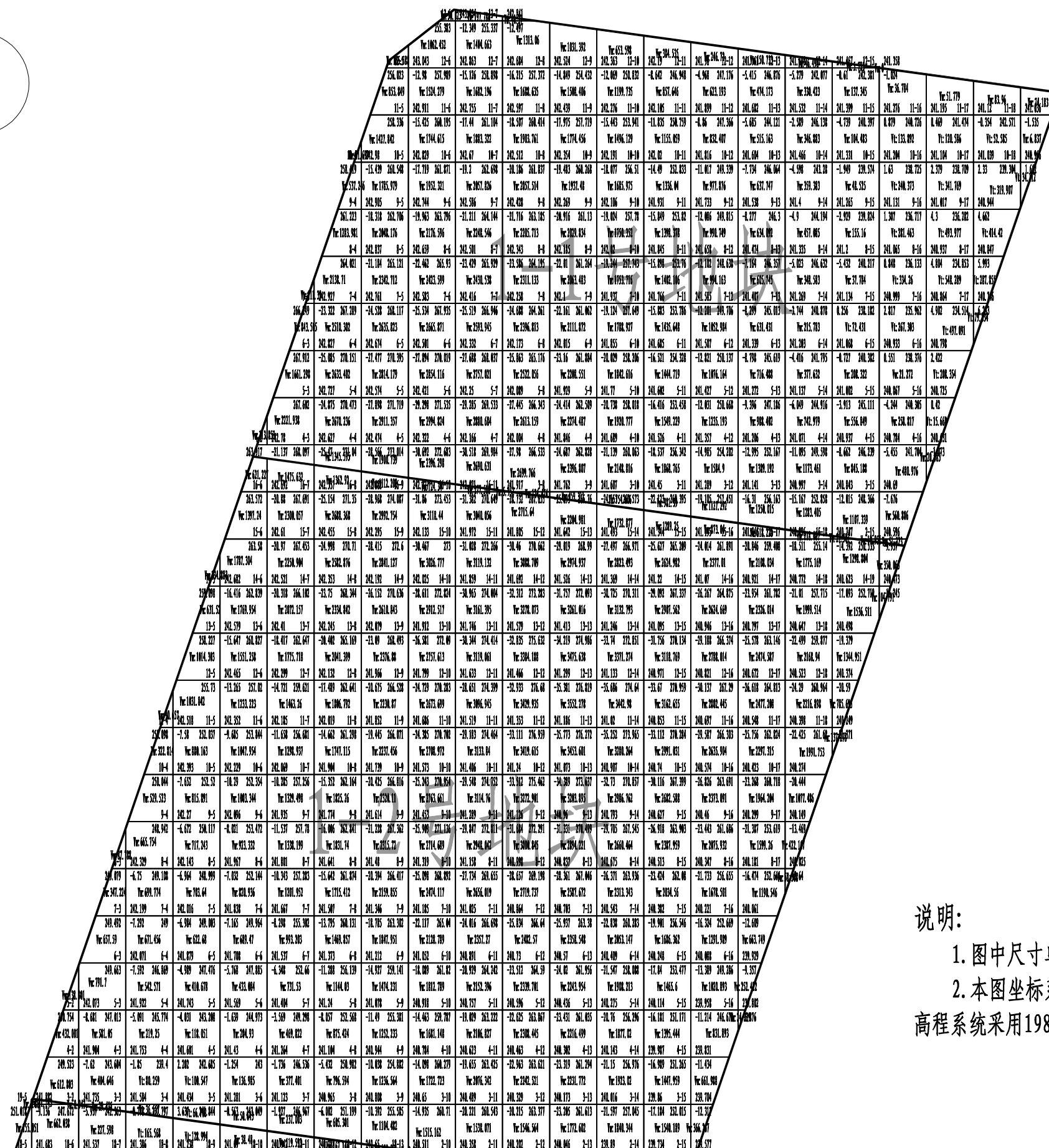
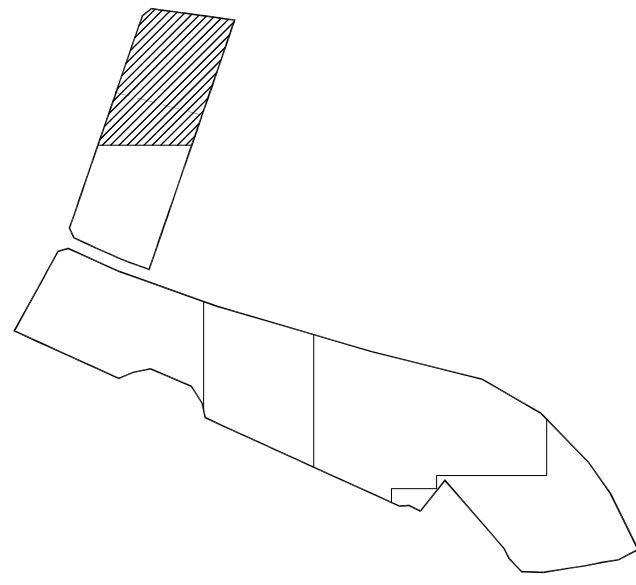
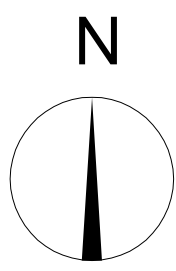
园区平整分区平面简图

说明:

1. 图中尺寸单位均以米计,平面图比例1: 6000。
2. 本图坐标系统采用CGC2000坐标系统,中央子午子午线120° ;  
高程系统采用1985国家高程系统。

<b>IEDR</b> 重庆交通大学工程设计研究院有限公司 INSTITUTE OF ENGINEERING DESIGN & RESEARCH CHONGQING JIAOTONG UNIVERSITY	工程名称 Project	松溪县三和循环经济产业园标准化厂房和基础设施提升项目——三和工业平台二期土方平整项目	设计 Design	叶学鸿	叶学鸿	专业负责 Speciality in Charge	叶学鸿	叶学鸿	项目负责 Project Manager	苏红敏	苏红敏	阶段 Stage	施工图设计	专业 Specialized subject	土方工程
	图名 Drawing Name	总体布置图		校核 Check	罗涛	罗涛	审核 Examiner	苏红敏	苏红敏	审定 Approved	陈伟	陈伟	图号 Drawing No.	CD-03	日期 Date

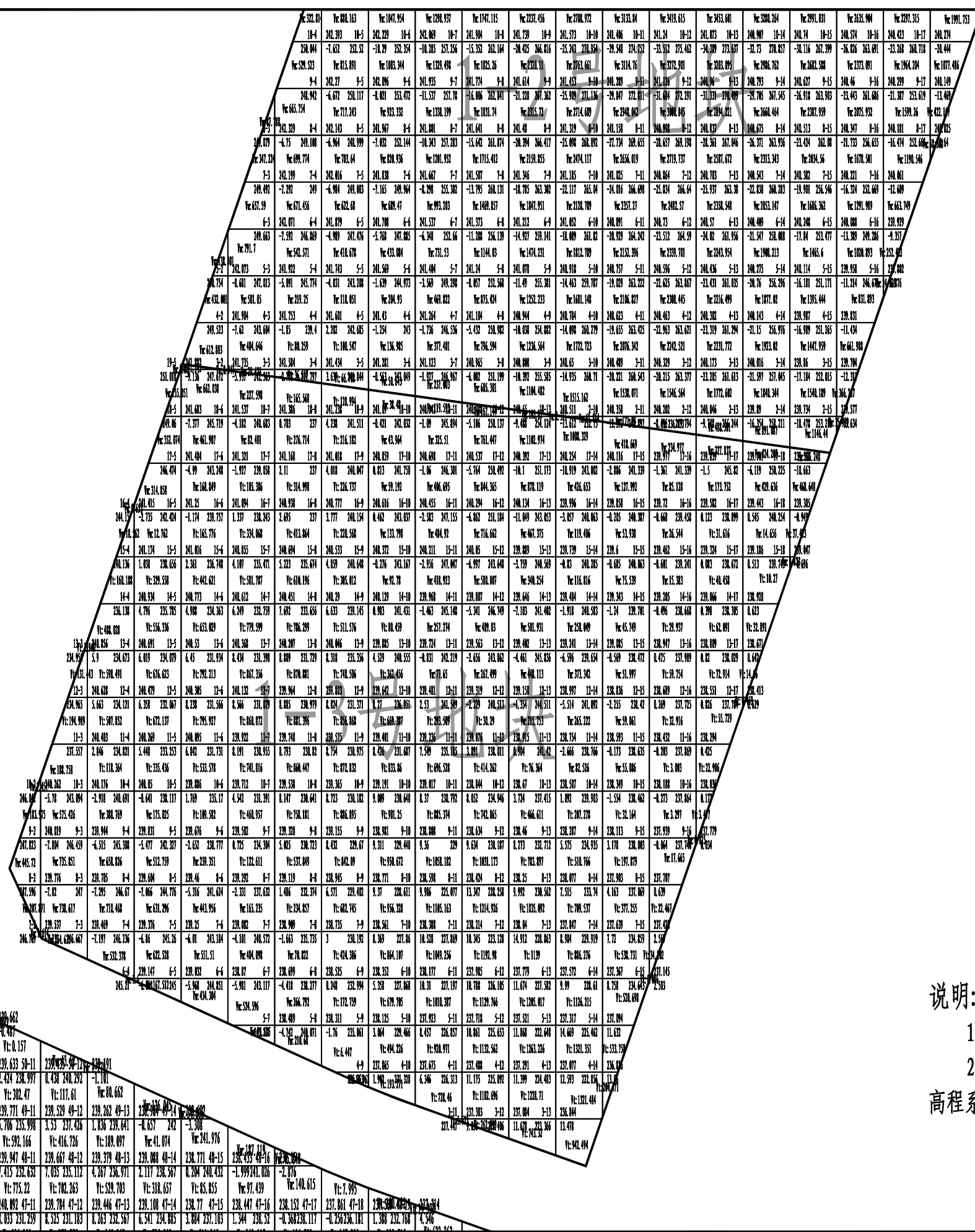
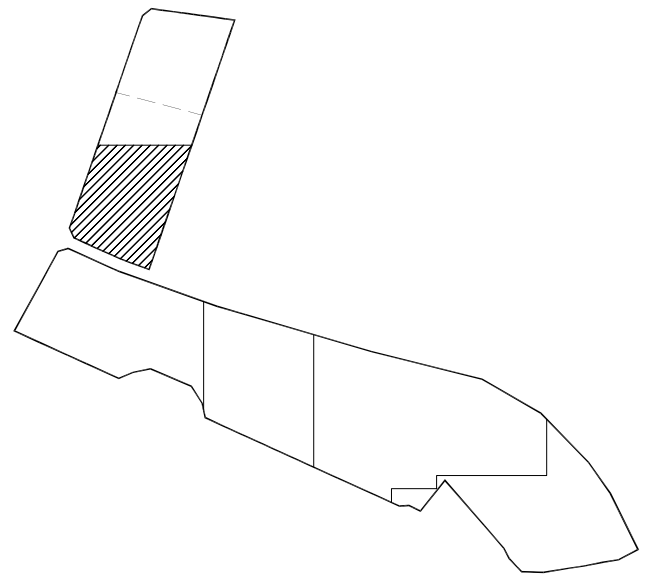
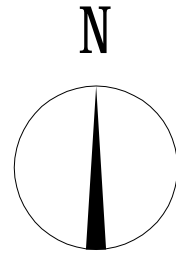




说明:

1. 图中尺寸单位均以米计,平面图比例1:1000.
2. 本图坐标系统采用CGC2000坐标系统,中央子午子午线120°; 高程系统采用1985国家高程系统.

<b>IEDR</b> 重庆交通大学工程设计研究院有限公司 INSTITUTE OF ENGINEERING DESIGN & RESEARCH CHONGQING JIAOTONG UNIVERSITY	工程名称 Project	松溪县三和循环经济产业园标准化厂房和基础设施提升项目——三和工业平台二期土方平整项目	设计 Design	叶学鸿	叶学鸿	专业负责 Speciality in Charge	叶学鸿	叶学鸿	项目负责 Project Manager	苏红敏	苏红敏	阶段 Stage	施工图设计	专业 Specialized subject	土方工程
	图名 Drawing Name	土石方计算图	校核 Check	罗涛	罗涛	审核 Examiner	苏红敏	苏红敏	审定 Approved	陈伟	陈伟	图号 Drawing No.	CD-04	日期 Date	2023.11



说明:

1. 图中尺寸单位均以米计,平面图比例1:1000。
2. 本图坐标系统采用CGC2000坐标系统,中央子午子午线120°; 高程系统采用1985国家高程系统。

<b>IEDR</b> 重庆交通大学工程设计研究院有限公司 INSTITUTE OF ENGINEERING DESIGN & RESEARCH CHONGQING JIAOTONG UNIVERSITY	工程名称 Project	松溪县三和循环经济产业园标准化厂房和基础设施提升项目——三和工业平台二期土方平整项目	设计 Design	叶学鸿	专业负责 Speciality in Charge	叶学鸿	项目负责 Project Manager	苏红敏	阶段 Stage	施工图设计	专业 Specialized subject	土方工程
	图名 Drawing Name	土石方计算图	校核 Check	罗涛	审核 Examiner	苏红敏	审定 Approved	陈伟	图号 Drawing No.	CD-04	日期 Date	2023.11

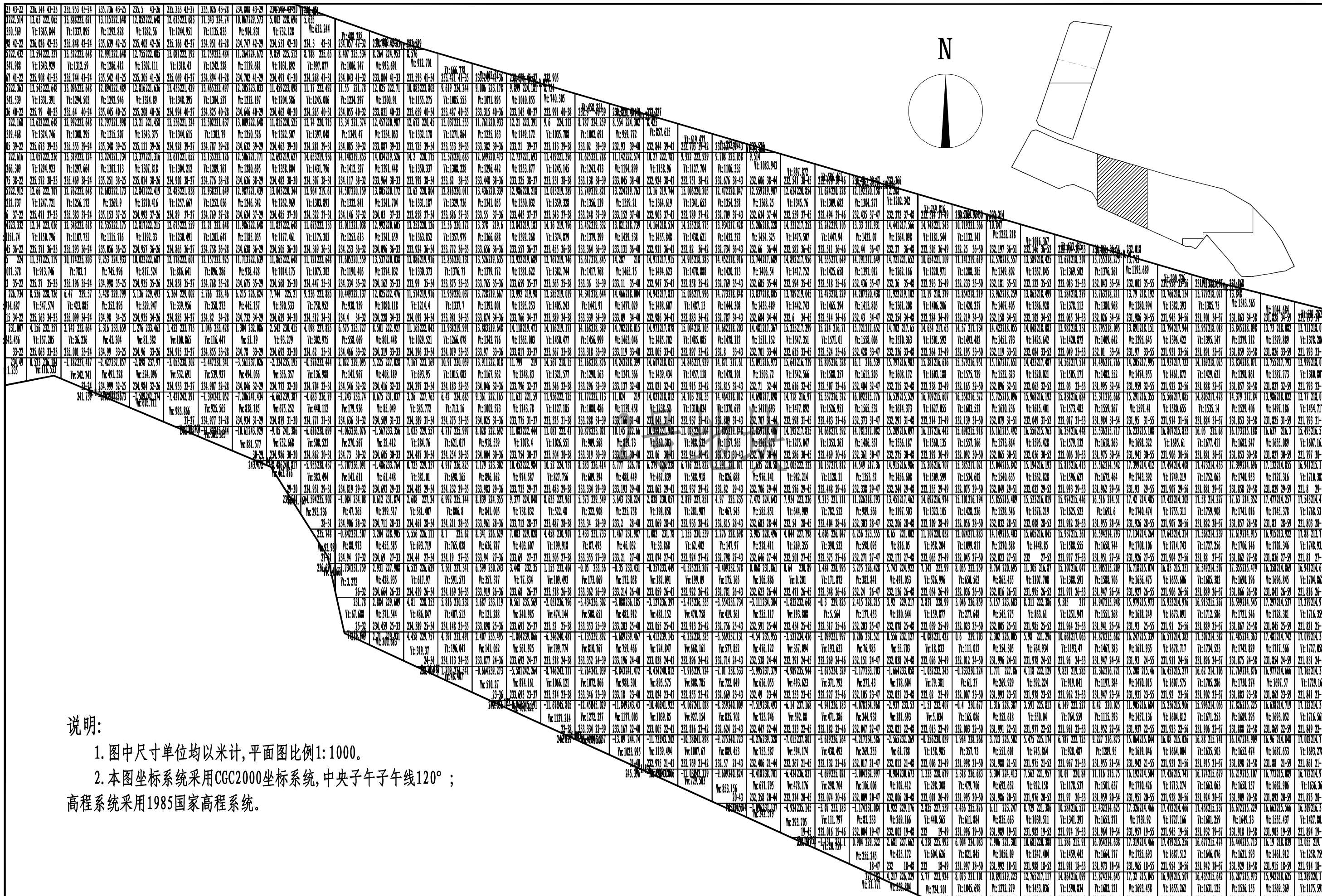


说明:

1. 图中尺寸单位均以米计, 平面图比例1:1000.
2. 本图坐标系统采用CGC2000坐标系统, 中央子午线120°; 高程系统采用1985国家高程系统.

重庆交通大学工程设计研究院有限公司 INSTITUTE OF ENGINEERING DESIGN & RESEARCH CHONGQING JIAOTONG UNIVERSITY	工程名称 Project	松溪县三和循环经济产业园标准化厂房和基础设施提升项目——三和工业平台二期土方平整项目	设计 Design	叶学鸿	专业负责 Speciality in Charge	叶学鸿	项目负责 Project Manager	苏红敏	阶段 Stage	施工图设计	专业 Specialized subject	土方工程	
	图名 Drawing Name	土石方计算图			校核 Check	罗涛	审核 Examiner	苏红敏	审定 Approved	陈伟	图号 Drawing No.	CD-04	日期 Date

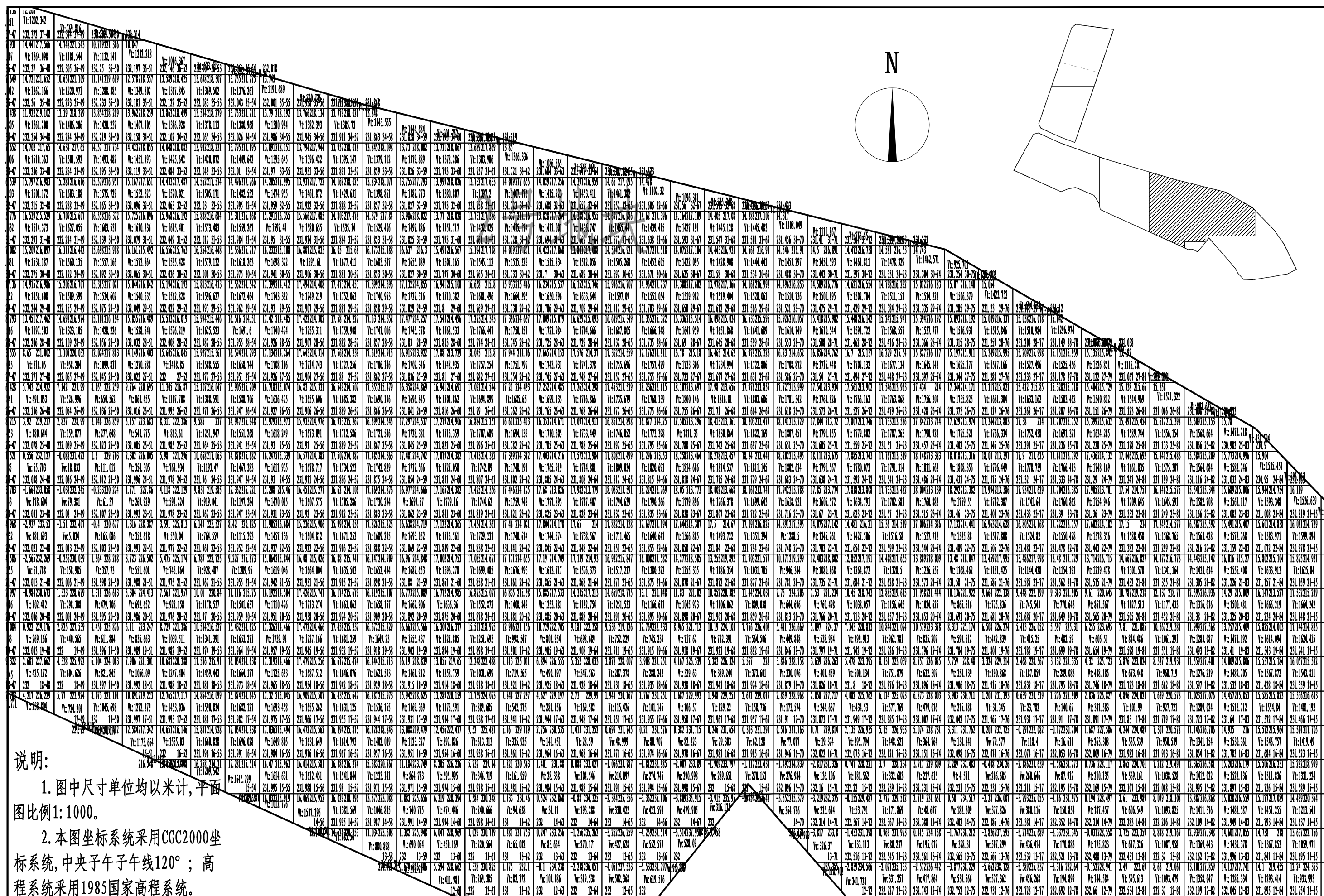




**说明:**

1. 图中尺寸单位均以米计, 平面图比例1:1000。
2. 本图坐标系采用CGC2000坐标系, 中央子午子午线120°; 高程系统采用1985国家高程系统。

<b>IEDR</b> 重庆交通大学工程设计研究院有限公司 INSTITUTE OF ENGINEERING DESIGN & RESEARCH CHONGQING JIAOTONG UNIVERSITY	工程名称 Project	松溪县三和循环经济产业园标准化厂房和基础设施提升项目——三和工业平台二期土方平整项目	设计 Design	叶学鸿	叶学鸿	专业负责 Speciality in Charge	叶学鸿	叶学鸿	项目负责 Project Manager	苏红敏	阶段 Stage	施工图设计	专业 Specialized subject	土方工程
	图名 Drawing Name	土石方计算图			校核 Check	罗涛	审核 Examiner	苏红敏	审定 Approved	陈伟	图号 Drawing No.	CD-04	日期 Date	2023.11

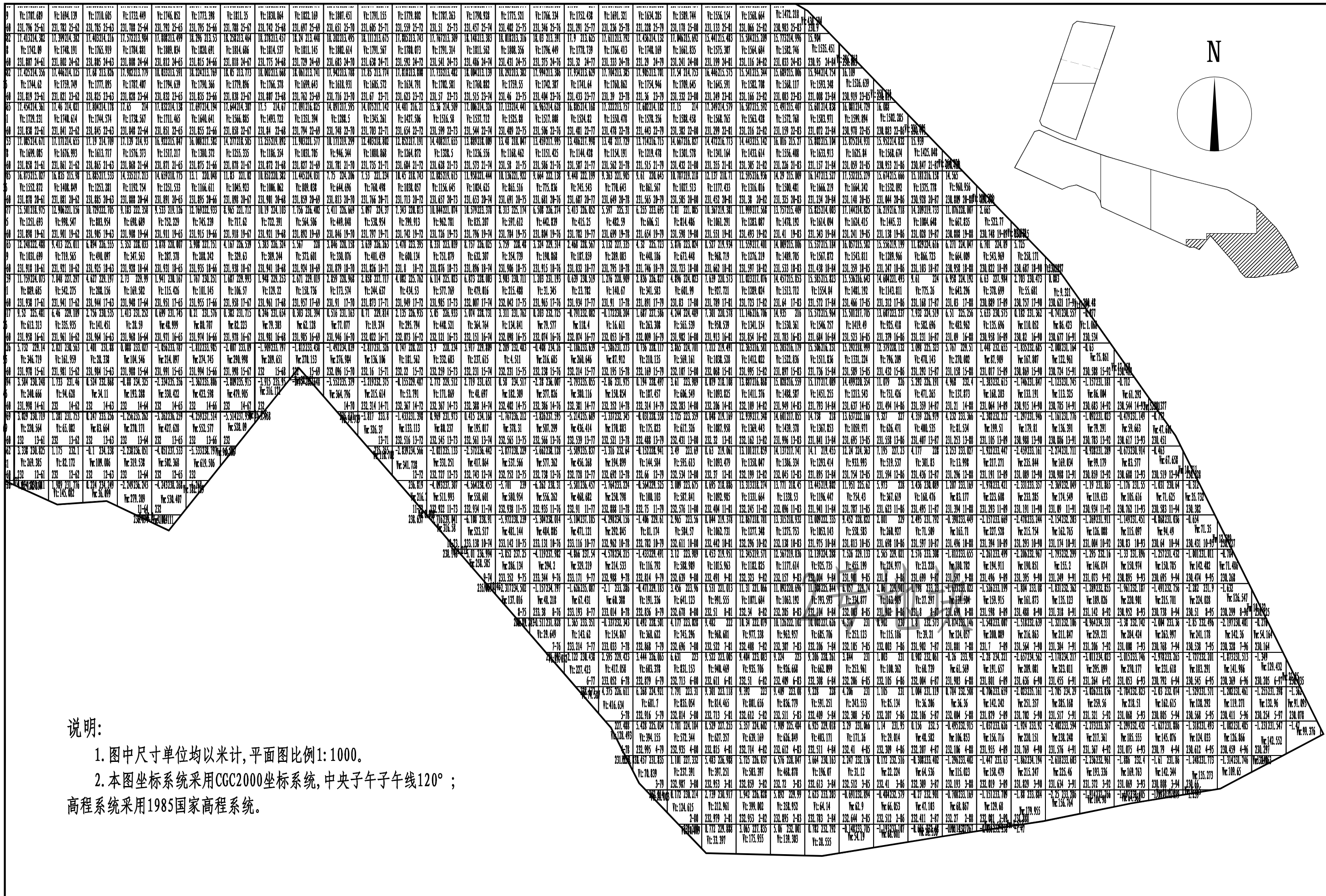


说明:

1. 图中尺寸单位均以米计, 平面图比例1:1000。
2. 本图坐标系统采用CGC2000坐标系统, 中央子午子午线120°; 高程系统采用1985国家高程系统。

<b>IEDR</b> 重庆交通大学工程设计研究院有限公司 INSTITUTE OF ENGINEERING DESIGN & RESEARCH CHONGQING JIAOTONG UNIVERSITY	工程名称 Project	松溪县三和循环经济产业园标准化厂房和基础设施提升项目——三和工业平台二期土方平整项目	设计 Design	叶学鸿	叶学鸿	专业负责 Speciality in Charge	叶学鸿	叶学鸿	项目负责 Project Manager	苏红敏	阶段 Stage	施工图设计	专业 Specialized subject	土方工程
	图名 Drawing Name	土石方计算图	校核 Check	罗涛	罗涛	审核 Examiner	苏红敏	苏红敏	审定 Approved	陈伟	图号 Drawing No.	CD-04	日期 Date	2023.11





说明:

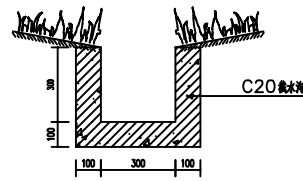
1. 图中尺寸单位均以米计,平面图比例1:1000。
2. 本图坐标系统采用CGC2000坐标系统,中央子午子午线120°;高程系统采用1985国家高程系统。

IEDR·重庆交通大学工程设计研究院有限公司 INSTITUTE OF ENGINEERING DESIGN & RESEARCH CHONGQING JIAOTONG UNIVERSITY	工程名称 Project	松溪县三和循环经济产业园标准化厂房和基础设施提升项目——三和工业平台二期土方平整项目	设计 Design	叶学鸿	叶学鸿	专业负责 Speciality in Charge	叶学鸿	叶学鸿	项目负责 Project Manager	苏红敏	苏红敏	阶段 Stage	施工图设计	专业 Specialized subject	土方工程
	图名 Drawing Name	土石方计算图		校核 Check	罗涛	罗涛	审核 Examiner	苏红敏	苏红敏	审定 Approved	陈伟	陈伟	图号 Drawing No.	CD-04	日期 Date

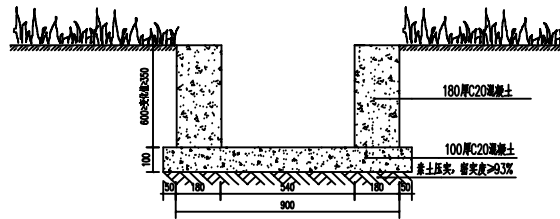
序号	项目	单位	数量		
1	土石方工程		填方	挖方	
2	场地整平分区	1-1号地块	m3	4745	183455
3		1-2号地块	m4	285	382053
4		1-3号地块	m3	47927	29735
5		2号地块	m3	1247110	159309
6	合计		1300067	754553	

<b>IEDR</b> 重庆交通大学工程设计研究院有限公司 INSTITUTE OF ENGINEERING DESIGN & RESEARCH CHONGQING JIAOTONG UNIVERSITY	工程名称 Project	松溪县三和循环经济产业园标准化厂房和基础设施提升项目——三和工业平台二期土方平整项目	设计 Design	叶学鸿	叶学鸿	专业负责 Speciality in Charge	叶学鸿	叶学鸿	项目负责 Project Manager	苏红敏	苏红敏	阶段 Stage	施工图设计	专业 Specialized subject	土方工程
	图名 Drawing Name	土石方工程数量表		校核 Check	罗涛	罗涛	审核 Examiner	苏红敏	苏红敏	审定 Approved	陈伟	陈伟	图号 Drawing No.	CD-05	日期 Date

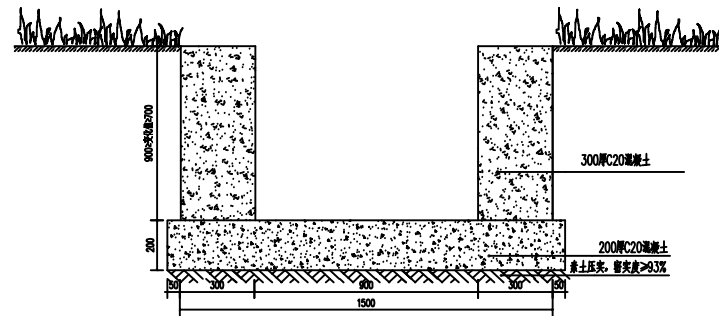
截水沟设计图 ①



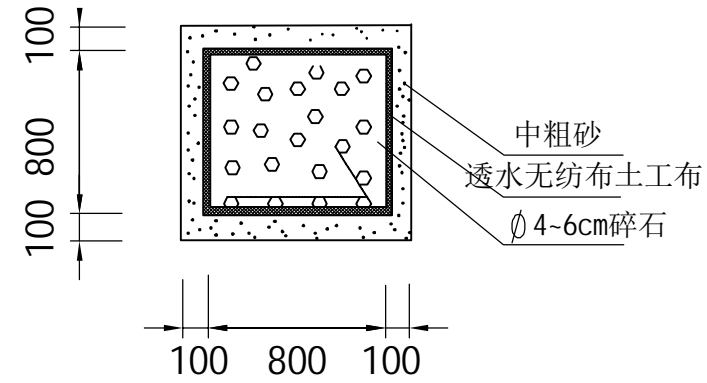
A型边沟设计图 ②.1



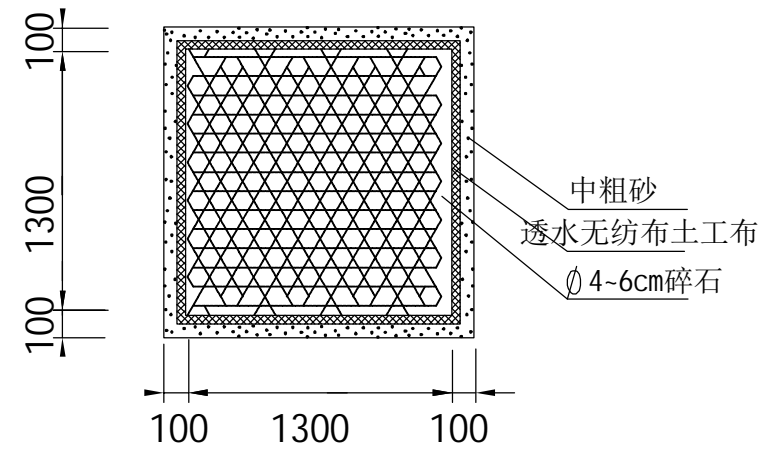
B型边沟设计图 ②.2



横向盲沟设计图 ③



纵向盲沟设计图



水沟数量表

类型	长度(米)
截水沟	852
A型边沟	1305.4
B型边沟	1919.1
纵向排水盲沟	654
横向排水盲沟	179

说明:

- 1、换填具体深度根据现场开挖确定。
- 2、盲沟纵向布置形式为:沿着冲沟纵向布置在最低点处。
- 3、本图单位以毫米计。

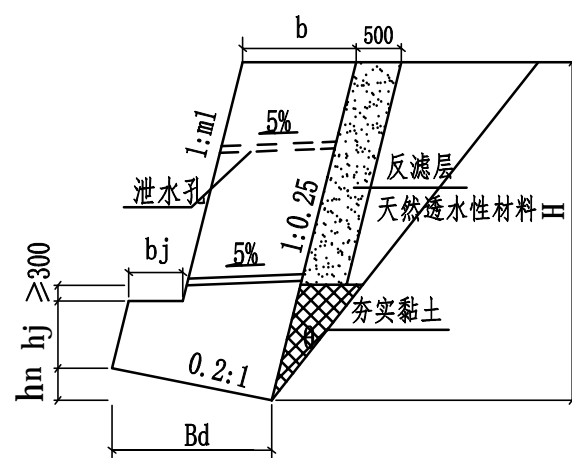


工程数量表

序号	起讫桩号		工程名称	位置	长度	平均高度	C20片石砼	天然透水性材料	透水土工布	Φ10cm塑料排水管	挖土方	沥青麻絮沉伸缩降缝
					(米)	(米)	(立方米)	(立方米)	(平方米)	(米)	(立方米)	(平方米)
1	K0+000~	K0+018	仰斜式挡土墙	右侧	18.0	3.0	44.6	18.0	2.16	6.1	4.9	2.48
2	K0+023~	K0+043	仰斜式挡土墙	右侧	20.0	3.5	65.0	25.0	3.20	10.0	5.4	3.25
3	K0+043~	K0+073	仰斜式挡土墙	右侧	30.0	4.0	122.4	45.0	6.00	20.6	8.1	8.16
4	K0+073~	K0+103	仰斜式挡土墙	右侧	30.0	4.5	150.6	52.5	7.20	27.0	8.1	10.04
5	K0+103~	K0+143	仰斜式挡土墙	右侧	40.0	5.0	265.2	80.0	11.20	52.5	10.8	19.89
6	K0+143~	K0+173	仰斜式挡土墙	右侧	30.0	5.5	234.6	67.5	9.60	48.0	8.1	15.64
7	K0+173~	K0+213	仰斜式挡土墙	右侧	40.0	6.0	363.2	100.0	14.40	76.5	10.8	27.24
8	K0+213~	K0+293	仰斜式挡土墙	右侧	80.0	6.5	836.0	220.0	32.00	190.0	21.6	73.15
9	K0+293~	K0+407	仰斜式挡土墙	右侧	113.8	7.0	1362.1	341.4	50.07	312.9	30.7	119.70

<b>IEDR</b> 重庆交通大学工程设计研究院有限公司 INSTITUTE OF ENGINEERING DESIGN & RESEARCH CHONGQING JIAOTONG UNIVERSITY	工程名称 Project	松溪县三和循环经济产业园标准化厂房和基础设施提升项目——三和工业平台二期土方平整项目	设计 Design	叶学鸿	叶学鸿	专业负责 Speciality in Charge	叶学鸿	叶学鸿	项目负责 Project Manager	苏红敏	苏红敏	阶段 Stage	施工图设计	专业 Specialized subject	土方工程
	图名 Drawing Name	一号地块东侧挡墙设计-工程数量表		校核 Check	罗涛	罗涛	审核 Examiner	苏红敏	苏红敏	审定 Approved	陈伟	陈伟	图号 Drawing No.	CD-07-1	日期 Date

### 挡墙断面

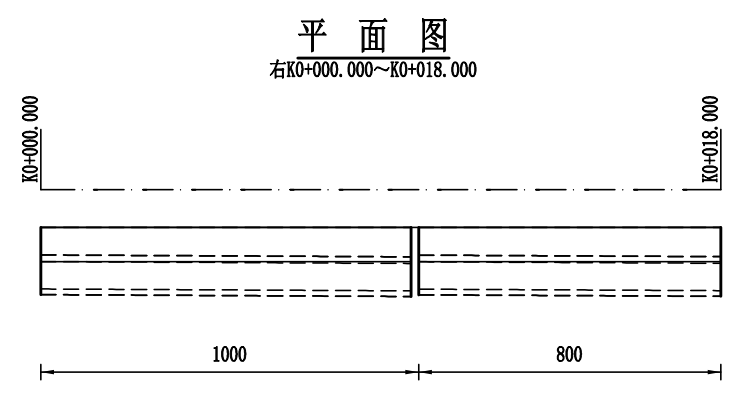
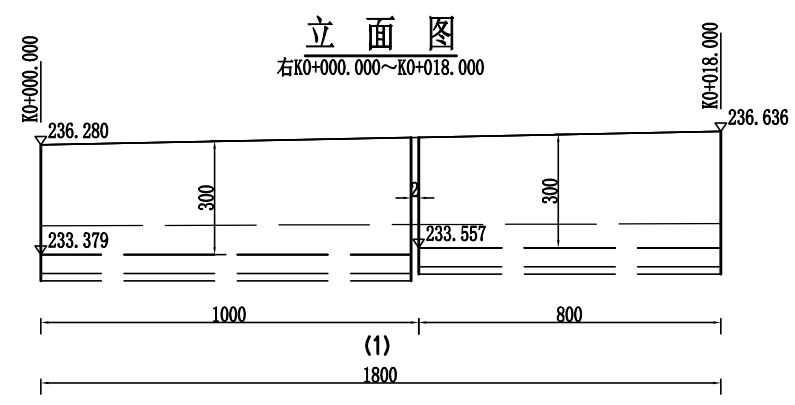


注:

- 1、图中尺寸桩号、标高以m计;余均以mm计。
- 2、挡墙基底压实度要求 $>90\%$ ,如地基承载力达不到要求应做换填处理,墙基底置于局部冲刷线以下不小于1m。
- 3、挡墙根据实际地形情况,约每8~10m分段设置沉降缝,缝宽2cm,采用沥青麻丝沿墙的内、外、顶三侧填塞,填塞深度约15厘米。
- 4、挡墙采用C20片石砌筑,石料抗压强度 $>40\text{MPa}$ ,片石最小厚度 $>15\text{cm}$ ,一条边长 $>30\text{cm}$ 。墙背回填采用透水性材料。
- 5、泄水孔采用 $\Phi 10$ 厘米的圆孔,水平孔间距2米,渗水处适当加密,上下排泄水孔应交错设置,最下排泄水孔的出口应高出地面30cm。孔后采用双层土工布覆盖。透水土工布为 $300\text{g}/\text{m}^2$ 的无纺布。
- 6、在施工中应根据实际地形及位置,调整挡土墙修筑长度,并处理好挡墙端部与边坡的交接。施工完后,应将基坑回填至原地面高,并夯实。
- 7、基坑开挖后,若发现地基与设计情况有出入,应按实际情况进行调整。
- 8、均布荷载 $Q_k=10\sim 20\text{Kpa}$ 。

仰斜式路肩墙截面尺寸及参数表

设计资料	抗震设防烈度为6(0.05g),7(0.1g)度 填料内摩擦角 $\psi=35^\circ$ 基底摩擦系数 $\mu=0.30$																		
	路肩墙A								均布荷载 $q_k=10\sim 20\text{kPa}$										
选用号	YJA2	YJA2.5	YJA3	YJA3.5	YJA4	YJA4.5	YJA5	YJA5.5	YJA6	YJA6.5	YJA7	YJA7.5	YJA8	YJA8.5	YJA9	YJA9.5	YJA10		
墙高H	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	7500	8000	8500	9000	9500	10000		
截面尺寸	$h_j$	400	450	450	500	500	550	550	600	600	650	650	700	700	750	750	800	800	
	$h_n$	144	168	192	214	234	254	298	318	338	358	380	398	418	474	496	518	540	
	b	586	702	818	924	1019	1114	1335	1430	1525	1620	1725	1810	1905	2189	2294	2395	2495	
	$b_j$	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	325	340	
	$B_d$	720	840	960	1070	1170	1270	1490	1590	1690	1790	1900	1990	2090	2370	2480	2590	2700	
	$m_2$	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
	n	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
主要参数	$\theta$	43	41.9	41.2	40.7	40.3	40	39.8	39.7	39.6	39.5	39.4	39.3	39.3	39.2	39.2	39.1	39.1	
	$E_a$	12.1	18.2	25.3	33.1	41.8	51.4	61.7	73	85	97.9	111.6	126.1	141.5	157.7	174.7	192.6	211.2	
	$F_s$	1.4	1.36	1.36	1.37	1.35	1.35	1.34	1.33	1.33	1.33	1.34	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32
	$F_t$	3.15	2.75	2.55	2.41	2.28	2.2	2.28	2.21	2.16	2.12	2.11	2.07	2.05	2.15	2.14	2.13	2.12	
	$P_1$	37	55	73	92	112	133	147	168	189	209	225	248	267	276	294	311	327	
	$P_2$	46	49	54	57	59	61	71	73	75	77	84	84	87	104	110	115	120	
	V	1.21	1.79	2.48	3.25	4.08	5.02	6.63	7.82	9.08	10.45	11.97	13.46	15.1	18.38	20.39	22.47	24.64	



断面尺寸表

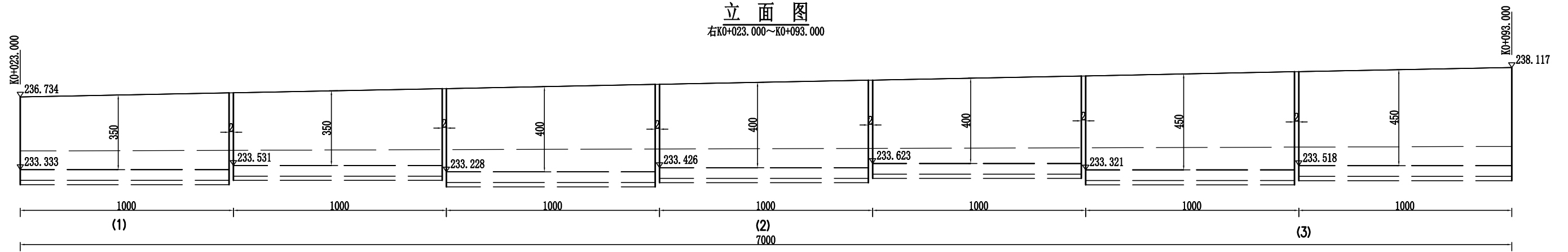
分段号	墙长	墙高H	墙顶宽b	墙趾宽bj	墙趾高hj	基底宽Bd	m1	承载力(kpa)
(1)	18000	3000	818	190	450	960	0.2	100

说明:

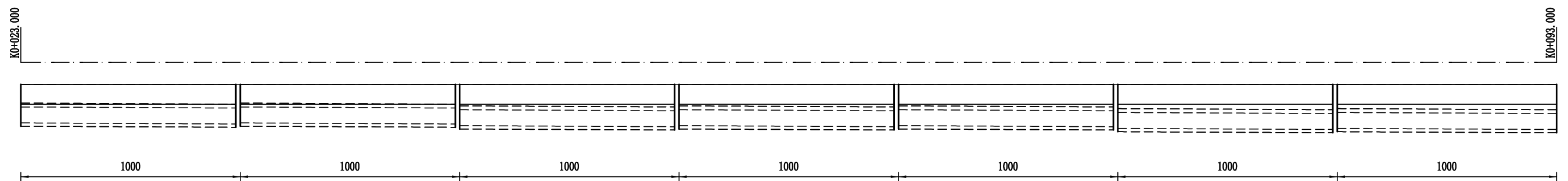
- 1、图中尺寸桩号、标高以m计；其余均以mm计。

<b>IEDR</b> 重庆交通大学工程设计研究院有限公司 INSTITUTE OF ENGINEERING DESIGN & RESEARCH CHONGQING JIAOTONG UNIVERSITY	工程名称 Project	松溪县三和循环经济产业园标准化厂房和基础设施提升项目——三和工业平台二期土方平整项目	设计 Design	叶学鸿	叶学鸿	专业负责 Speciality in Charge	叶学鸿	叶学鸿	项目负责 Project Manager	苏红敏	苏红敏	阶段 Stage	施工图设计	专业 Specialized subject	土方工程
	图名 Drawing Name	一号地块东侧挡墙设计-右K0+000.000~右K0+018.000	校核 Check	罗涛	罗涛	审核 Examiner	苏红敏	苏红敏	审定 Approved	陈伟	陈伟	图号 Drawing No.	CD-07-3	日期 Date	2023.11

立面图  
右K0+023.000~K0+093.000



平面图  
右K0+023.000~K0+093.000



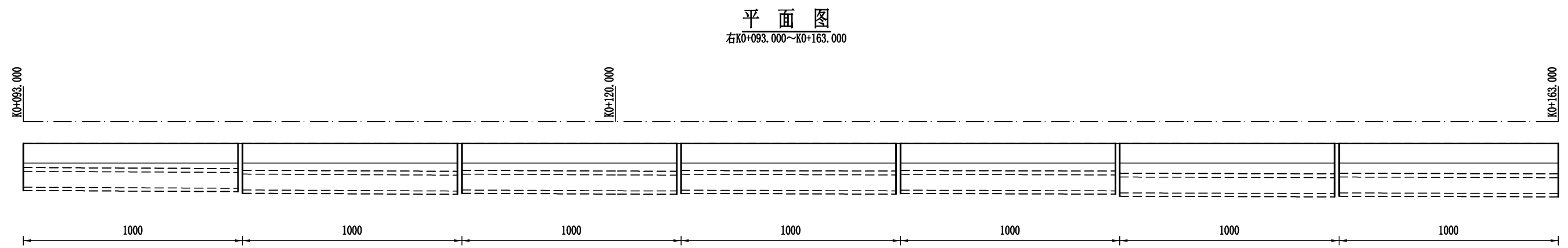
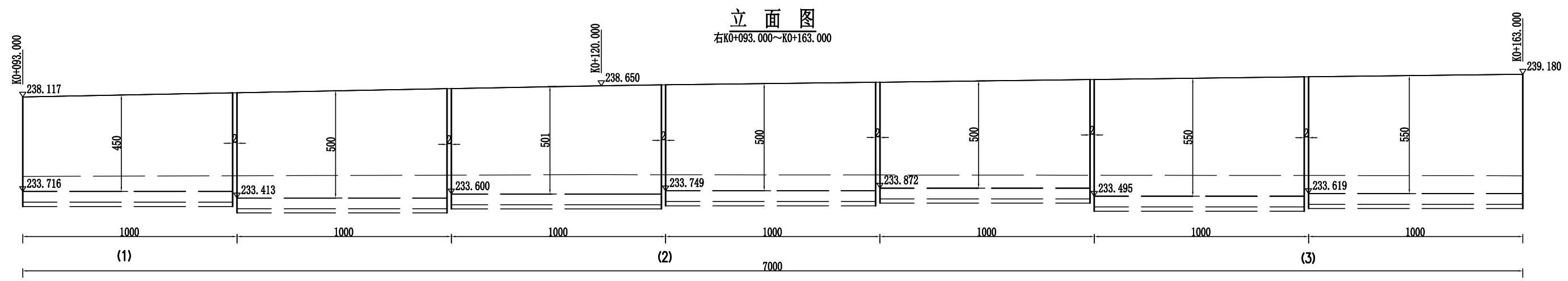
断面尺寸表

分段号	墙长	墙高H	墙顶宽b	墙趾宽bj	墙趾高hj	基底宽Bd	m1	承载力(kpa)
(1)	20000	3500	924	200	500	1070	0.2	130
(2)	30000	4000	1019	210	500	1170	0.2	130
(3)	20000	4500	1114	220	550	1270	0.2	160

说明:

1、图中尺寸桩号、标高以m计;其余均以mm计。

<b>IEDR</b> 重庆交通大学工程设计研究院有限公司 INSTITUTE OF ENGINEERING DESIGN & RESEARCH CHONGQING JIAOTONG UNIVERSITY	工程名称 Project	松溪县三和循环经济产业园标准化厂房和基础设施提升项目——三和工业平台二期土方平整项目	设计 Design	叶学鸿	叶学鸿	专业负责 Speciality in Charge	叶学鸿	叶学鸿	项目负责 Project Manager	苏红敏	苏红敏	阶段 Stage	施工图设计	专业 Specialized subject	土方工程
	图名 Drawing Name	一号地块东侧挡墙设计-右K0+023.000~右K0+093.000	校核 Check	罗涛	罗涛	审核 Examiner	苏红敏	苏红敏	审定 Approved	陈伟	陈伟	图号 Drawing No.	CD-07-4	日期 Date	2023.11



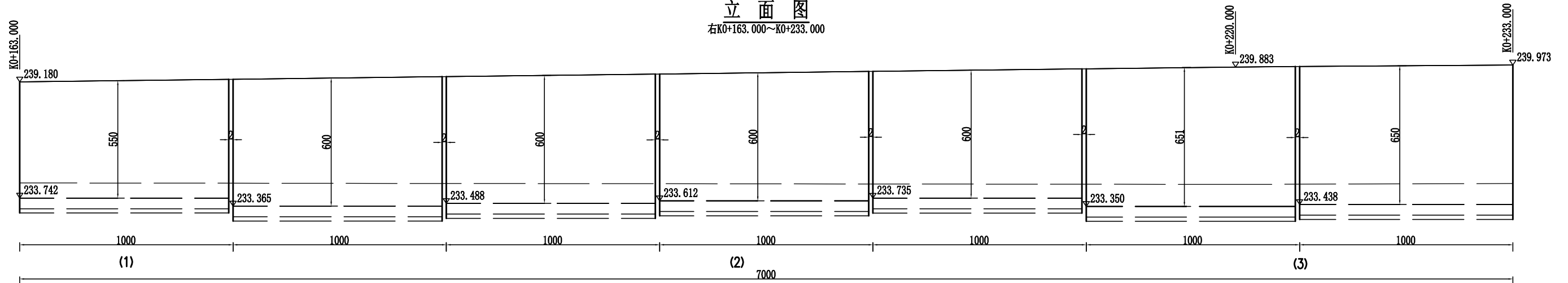
断面尺寸表

分段号	墙长	墙高H	墙顶宽b	墙趾宽bj	墙趾高hj	基底宽Bd	m1	承载力(kpa)
(1)	10000	4500	1114	220	550	1270	0.2	160
(2)	40000	5000	1335	230	550	1490	0.2	160
(3)	20000	5500	1430	240	600	1590	0.2	200

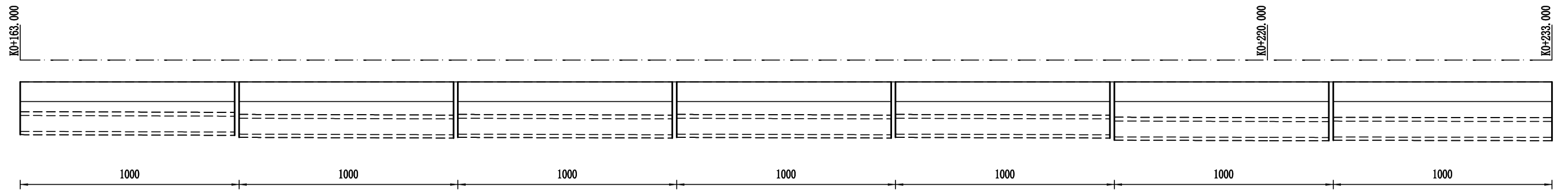
说明：  
1、图中尺寸桩号、标高以m计；其余均以mm计。

<b>IEDR</b> 重庆交通大学工程设计研究院有限公司 INSTITUTE OF ENGINEERING DESIGN & RESEARCH CHONGQING JIAOTONG UNIVERSITY	工程名称 Project	松溪县三和循环经济产业园标准化厂房和基础设施提升项目——三和工业平台二期土方平整项目	设计 Design	叶学鸿	叶学鸿	专业负责 Speciality in Charge	叶学鸿	叶学鸿	项目负责 Project Manager	苏红敏	苏红敏	阶段 Stage	施工图设计	专业 Specialized subject	土方工程
	图名 Drawing Name	一号地块东侧挡墙设计-右K0+093.000~K0+163.000	校核 Check	罗涛	罗涛	审核 Examiner	苏红敏	苏红敏	审定 Approved	陈伟	陈伟	图号 Drawing No.	CD-07-5	日期 Date	2023.11

立面图  
右K0+163.000~K0+233.000



平面图  
右K0+163.000~K0+233.000



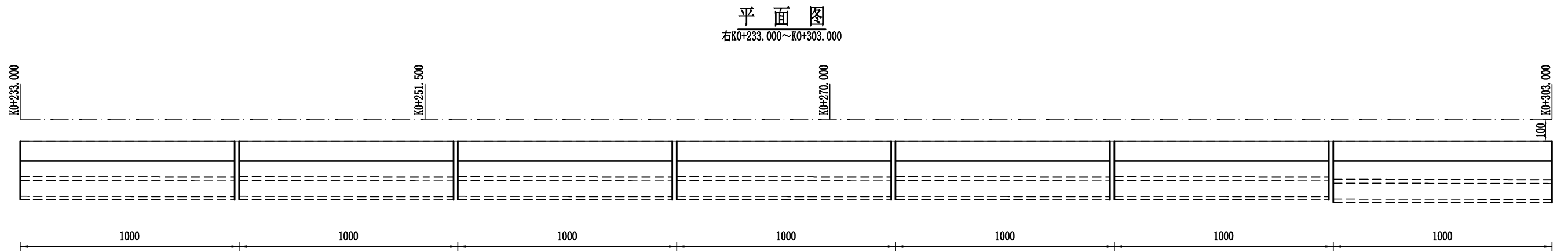
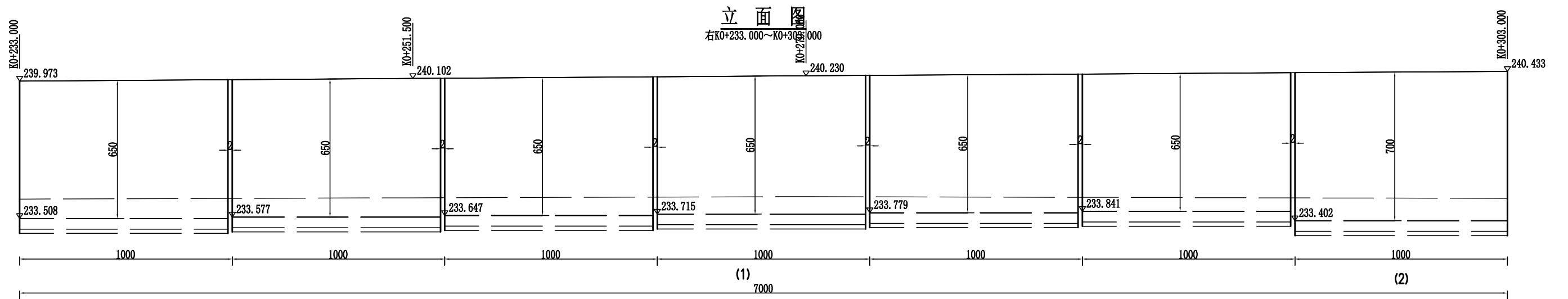
断面尺寸表

分段号	墙长	墙高H	墙顶宽b	墙趾宽bj	墙趾高hj	基底宽Bd	m1	承载力(kpa)
(1)	10000	5500	1430	240	600	1590	0.2	200
(2)	40000	6000	1525	250	600	1690	0.2	200
(3)	20000	6500	1620	260	650	1790	0.2	220

说明:

1、图中尺寸桩号、标高以m计;其余均以mm计。

<b>IEDR</b> 重庆交通大学工程设计研究院有限公司 INSTITUTE OF ENGINEERING DESIGN & RESEARCH CHONGQING JIAOTONG UNIVERSITY	工程名称 Project	松溪县三和循环经济产业园标准化厂房和基础设施提升项目——三和工业平台二期土方平整项目	设计 Design	叶学鸿	叶学鸿	专业负责 Speciality in Charge	叶学鸿	叶学鸿	项目负责 Project Manager	苏红敏	苏红敏	阶段 Stage	施工图设计	专业 Specialized subject	土方工程
	图名 Drawing Name	一号地块东侧挡墙设计-右K0+163.000~K0+233.000	校核 Check	罗涛	罗涛	审核 Examiner	苏红敏	苏红敏	审定 Approved	陈伟	陈伟	图号 Drawing No.	CD-07-6	日期 Date	2023.11



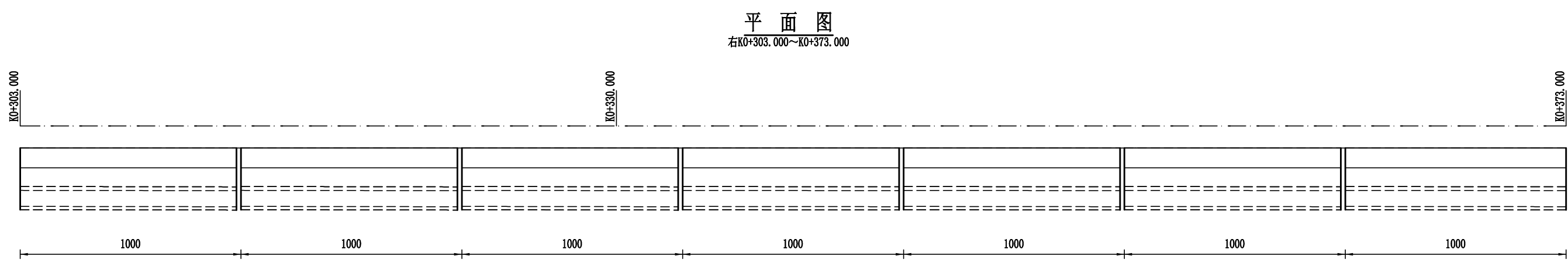
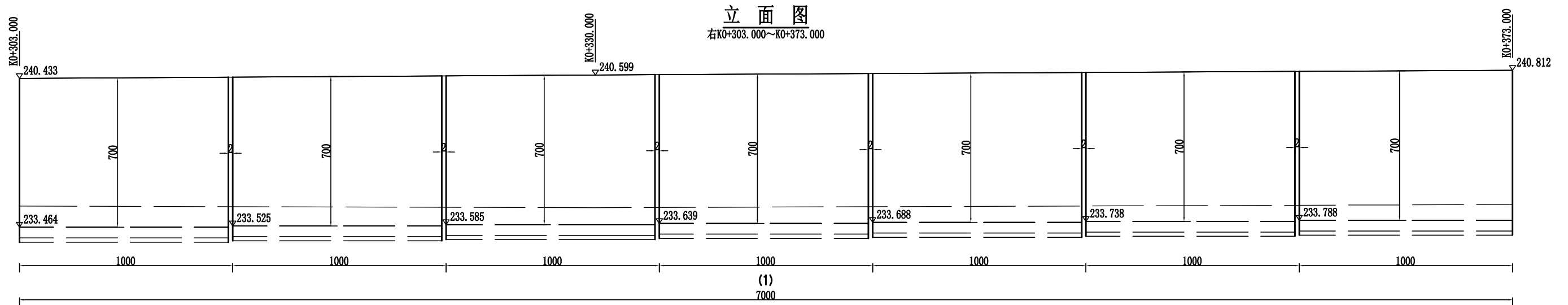
断面尺寸表

分段号	墙长	墙高H	墙顶宽b	墙趾宽bj	墙趾高hj	基底宽Bd	m1	承载力(kpa)
(1)	60000	6500	1620	260	650	1790	0.2	220
(2)	10000	7000	1725	270	650	1900	0.2	220

说明：

1、图中尺寸桩号、标高以m计；其余均以mm计。

<b>IEDR</b> 重庆交通大学工程设计研究院有限公司 INSTITUTE OF ENGINEERING DESIGN & RESEARCH CHONGQING JIAOTONG UNIVERSITY	工程名称 Project	松溪县三和循环经济产业园标准化厂房和基础设施提升项目——三和工业平台二期土方平整项目	设计 Design	叶学鸿	叶学鸿	专业负责 Speciality in Charge	叶学鸿	叶学鸿	项目负责 Project Manager	苏红敏	苏红敏	阶段 Stage	施工图设计	专业 Specialized subject	土方工程
	图名 Drawing Name	一号地块东侧挡墙设计-右K0+233.000~K0+303.000	校核 Check	罗涛	罗涛	审核 Examiner	苏红敏	苏红敏	审定 Approved	陈伟	陈伟	图号 Drawing No.	CD-07-7	日期 Date	2023.11



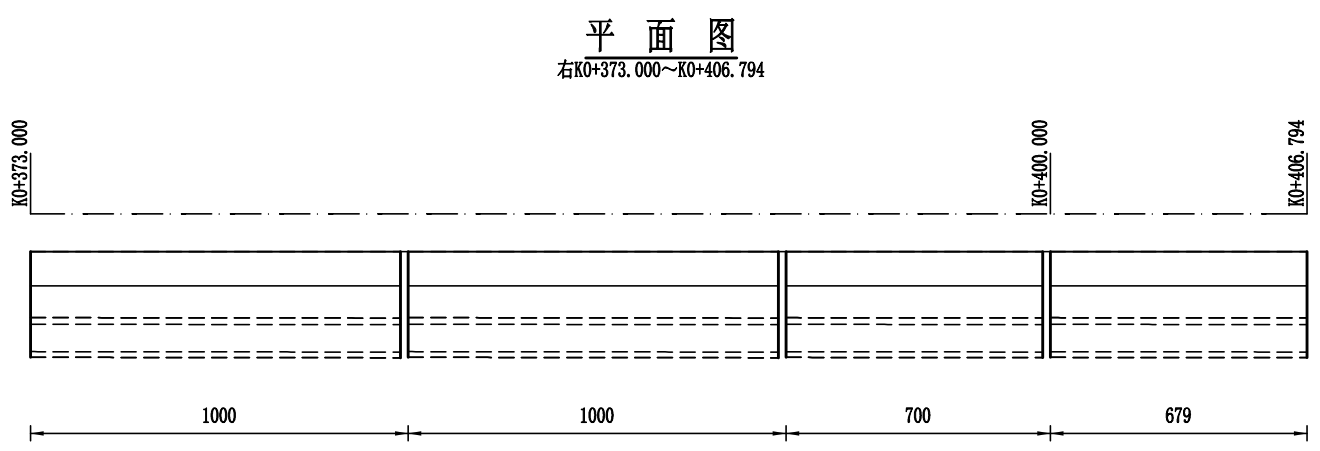
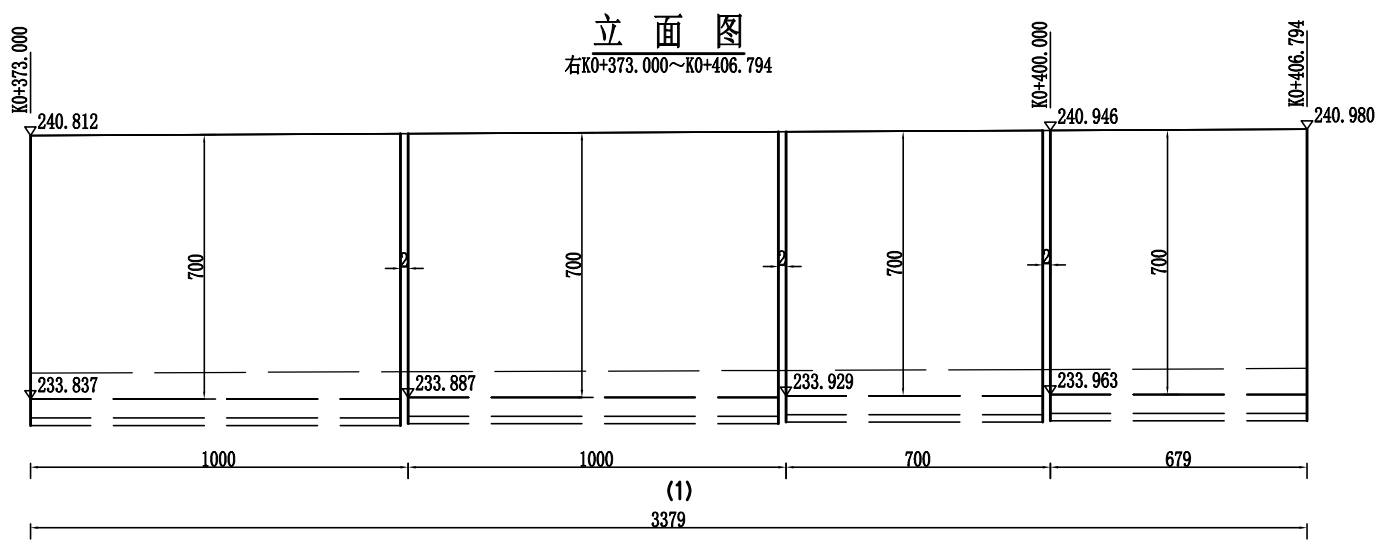
断面尺寸表

分段号	墙长	墙高H	墙顶宽b	墙趾宽bj	墙趾高hj	基底宽Bd	m1	承载力 (kpa)
(1)	70000	7000	1725	270	650	1900	0.2	220

说明：  
1、图中尺寸桩号、标高以m计；其余均以mm计。

<b>IEDR</b> 重庆交通大学工程设计研究院有限公司 INSTITUTE OF ENGINEERING DESIGN & RESEARCH CHONGQING JIAOTONG UNIVERSITY	工程名称 Project	松溪县三和循环经济产业园标准化厂房和基础设施提升项目——三和工业平台二期土方平整项目	设计 Design	叶学鸿	专业负责 Speciality in Charge	叶学鸿	项目负责 Project Manager	苏红敏	阶段 Stage	施工图设计	专业 Specialized subject	土方工程
	图名 Drawing Name	一号地块东侧挡墙设计-右K0+303.000~K0+373.000	校核 Check	罗涛	审核 Examiner	苏红敏	审定 Approved	陈伟	图号 Drawing No.	CD-07-8	日期 Date	2023.11





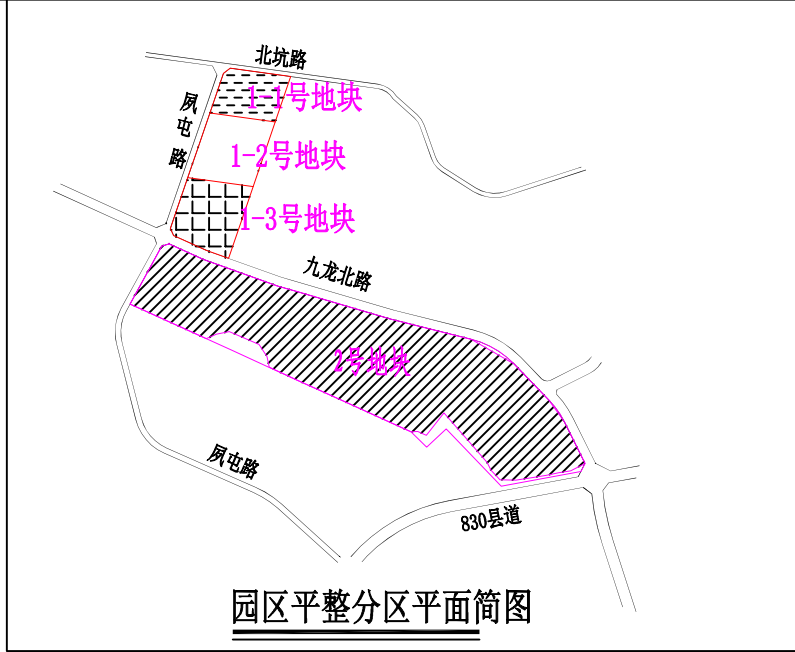
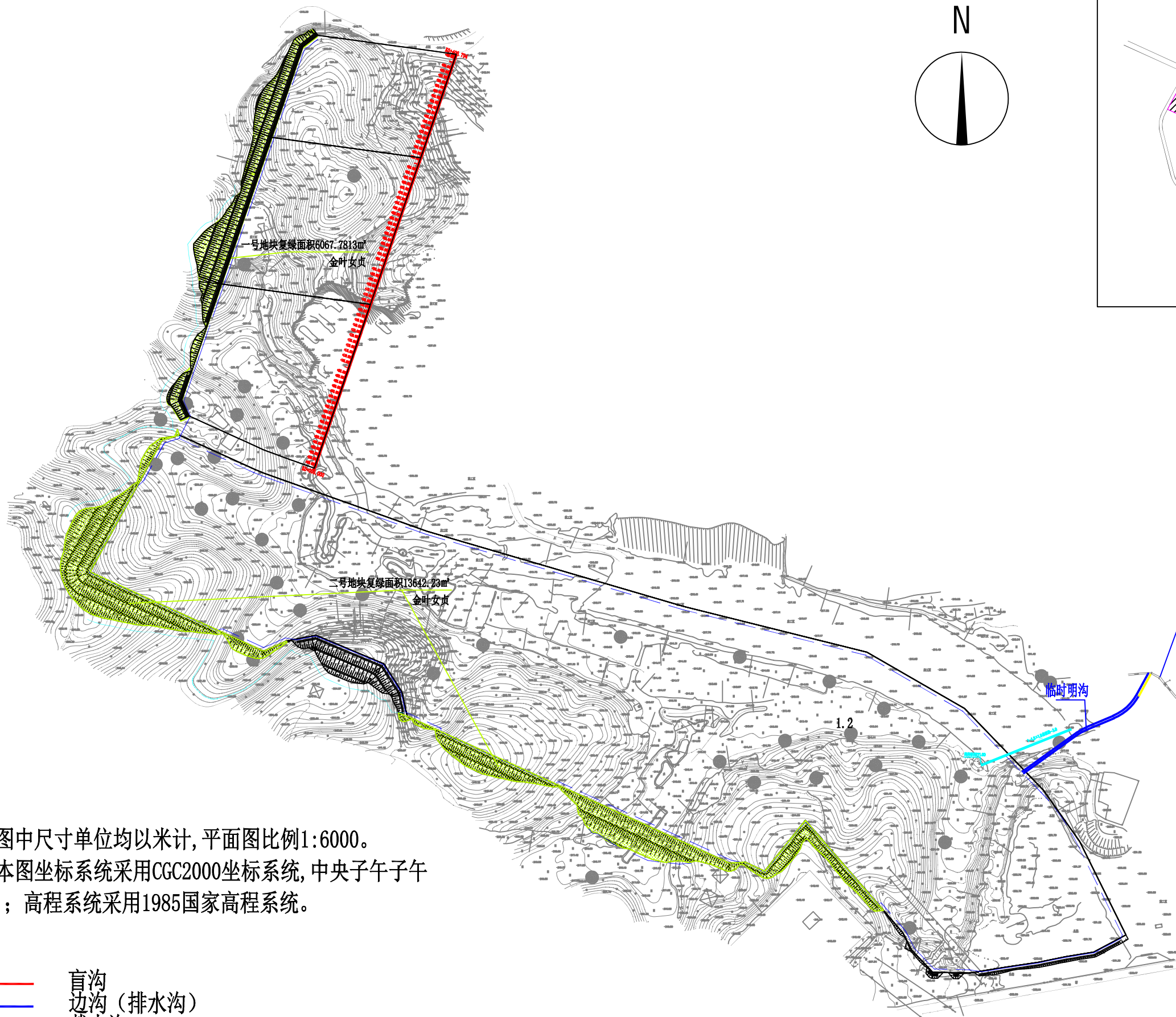
断面尺寸表

分段号	墙长	墙高H	墙顶宽b	墙趾宽bj	墙趾高hj	基底宽Bd	m1	承载力(kpa)
(1)	33800	7000	1725	270	650	1900	0.2	220

说明:

1、图中尺寸桩号、标高以m计；其余均以mm计。

<b>IEDR</b> 重庆交通大学工程设计研究院有限公司 INSTITUTE OF ENGINEERING DESIGN & RESEARCH CHONGQING JIAOTONG UNIVERSITY	工程名称 Project	松溪县三和循环经济产业园标准化厂房和基础设施提升项目——三和工业平台二期土方平整项目	设计 Design	叶学鸿	叶学鸿	专业负责 Speciality in Charge	叶学鸿	叶学鸿	项目负责 Project Manager	苏红敏	苏红敏	阶段 Stage	施工图设计	专业 Specialized subject	土方工程
	图名 Drawing Name	一号地块东侧挡墙设计-右K0+373.000~K0+406.794	校核 Check	罗涛	罗涛	审核 Examiner	苏红敏	苏红敏	审定 Approved	陈伟	陈伟	图号 Drawing No.	CD-07-9	日期 Date	2023.11



说明：  
 1. 图中尺寸单位均以米计，平面图比例1:6000。  
 2. 本图坐标系统采用CGC2000坐标系统，中央子午子午线120°；高程系统采用1985国家高程系统。

图例：  
 ——— 盲沟  
 ——— 边沟（排水沟）  
 ——— 截水沟

<b>IEDR</b> 重庆交通大学工程设计研究院有限公司 <small>INSTITUTE OF ENGINEERING DESIGN &amp; RESEARCH CHONGQING JIAOTONG UNIVERSITY</small>	工程名称 Project	松溪县三和循环经济产业园标准化厂房和基础设施提升项目 --- 三和工业平台二期土方平整项目	设计 Design	叶学鸿	叶学鸿	专业负责 Speciality in Charge	叶学鸿	叶学鸿	项目负责 Project Manager	苏红敏	苏红敏	阶段 Stage	施工图设计	专业 Specialized subject	土方工程
	图名 Drawing Name	边坡复绿工程平面图	校核 Check	罗涛	罗涛	审核 Examiner	苏红敏	苏红敏	审定 Approved	苏红敏	苏红敏	图号 Drawing No.	CD-08	日期 Date	2023.11

# 绿化种植设计说明

## 一、工程概况

- 1.1 项目名称：松溪县三和循环经济产业园标准化厂房和基础设施提升项目——三和工业平台二期土方平整项目  
1.2 项目性质：边坡及排水复绿工程

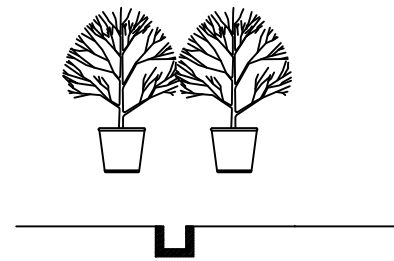
## 二、设计说明

- 2.1 总体定位  
2.1.1 项目的设计理念与现代生态环境的融合。  
2.1.2 在项目规划范围内，对边坡及排水工程复绿。  
2.1.3 未经设计师对可能侵蚀部分的审核确认，不允许在植物保留区挖掘、排水或其它任何破坏。  
2.2 设计依据  
《城市道路绿化规划与设计规范》、《城市绿化施工规划及验收规范》、《城市绿化和园林绿地使用植物材料集》

## 三、施工说明

- 3.1 场地平整  
3.1.1 场地平整按预算定额规定在+10cm~+30cm高差以内，平整绿化地面至设计坡度；不允许场地有低洼积水处。  
3.1.2 清理杂草、杂物、碎石及瓦砾，种植土层下不允许有大量的建筑垃圾及块石。  
3.1.3 若施工时使用机械平整土地，则应事先了解是否有地下管线，以免造成管线的损坏，若管线位置及埋深影响苗木种植，考虑移开避让。  
3.2 基肥施放  
施工图中的各种花草树木均需按额定要求的基肥量施放基肥，要求施工种植前必须下足基肥，弥补绿地土壤瘦瘠对植物生长的不良影响，以使绿化尽快见效。  
按目前园林施工的要求，设计施工可以选用以下基肥：  
3.2.1 牛粪肥：利用牛粪腐熟后施用。  
3.2.2 堆沤蘑菇肥：为蘑菇生产厂家生产蘑菇后的种植基质肥料掺入3-5%的过磷酸钙堆沤、充分腐熟后施用。  
3.2.3 塘泥：为鱼塘沉积涂泥，经晒干后结构良好的优质泥块，含丰富的有机质和氮、磷、钾等肥料元素，捣成碎块后施用。  
3.2.4 其它肥料作基肥必须经该工程主管单位同意施用，用量依实而定。  
3.3 苗木选择  
3.3.1 具体的苗木品种规格见“景观工程数量表”  
3.3.1.1 高度(H)：苗木经过常规处理后自然或人工修剪的高度。苗木选择时应满足表中所列的苗木高度范围，每种高度都有，并结合植物造景进行高低错落搭配。

- 3.3.1.2 冠幅(B)：指苗木经过常规处理后的枝冠正投影的正交直径平均值；在保证苗木移植成活和满足交通运输的前提下，应尽量保留苗木的原有冠幅，以利于绿化尽快见效；棕榈科植物因品种冠型特性，则按生长顶点以下留叶片数计量确定苗冠规格。  
3.3.1.3 土球(φ)：指保证苗木移植成活及迅速恢复生长所需的最小带土球平均直径；所带土球应保证放于树穴内时完好不散为合格。  
3.3.1.4 冠高(H)：为保证绿化效果，体现植物形体美，要求应有与树高成一定比例的冠高(树冠最低分枝点至树顶高度)；自然配置的景观树冠高越高越饱满越好，棕榈科植物等特型景观树应留自然。  
3.3.2 所有花草树木必须健壮、新鲜、无病虫害，无缺乏矿物质症状，生长旺盛而不老化，树皮无人为损伤或虫眼。  
3.3.3 所有苗木的冠型应生长茂盛、分枝均衡、整冠饱满，能充分体现个体的自然景观美；特别景观孤植树更讲究树型优美、造型奇特、冠圆耐看等特点。  
3.3.4 严格按设计规格选苗，苗龄为青壮期，花灌木尽量选用袋苗、盆苗，地苗尽量用假植苗，应保证移植根系良好并带好土球，包装结实牢靠。在设计密度上为了考虑即时效果局部加大了种植密度、考虑到实际原因可做调整，建议事先与设计人员沟通。  
3.3.5 截杆乔木锯口处要干净、光滑、无撕裂或分裂，正常截口应用蜡或漆封盖处理。  
3.3.6 规则式种植的乔灌木，(如观景平台上列植乔木等)同种苗木的规格大小应统一。  
3.3.7 分层种植的灌木花带边缘轮廓线上种植密度应大于规定密度，平面线形应流畅，外缘成弧形，高低层次应分明，且于周边点种植物高差不少于300mm。



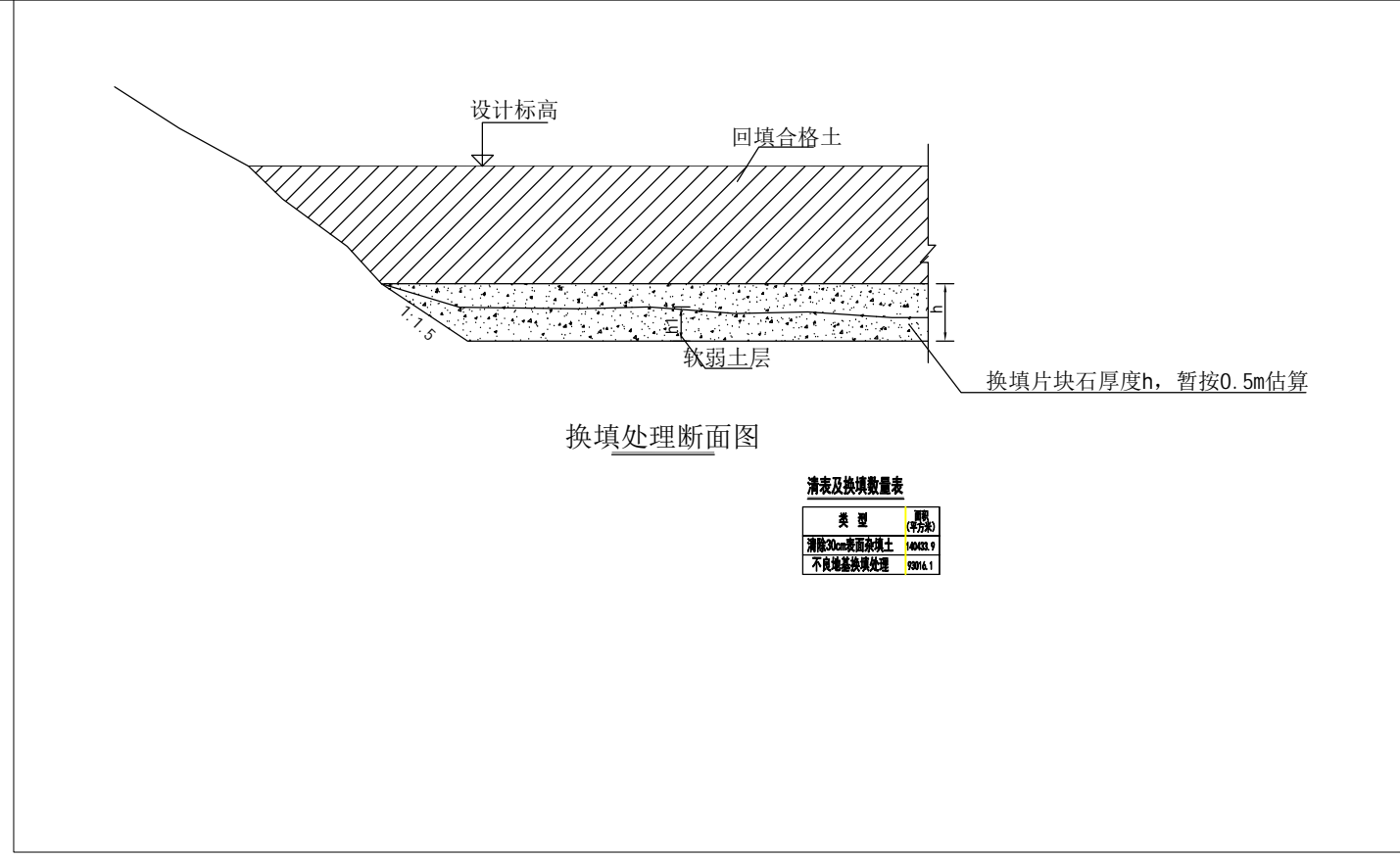
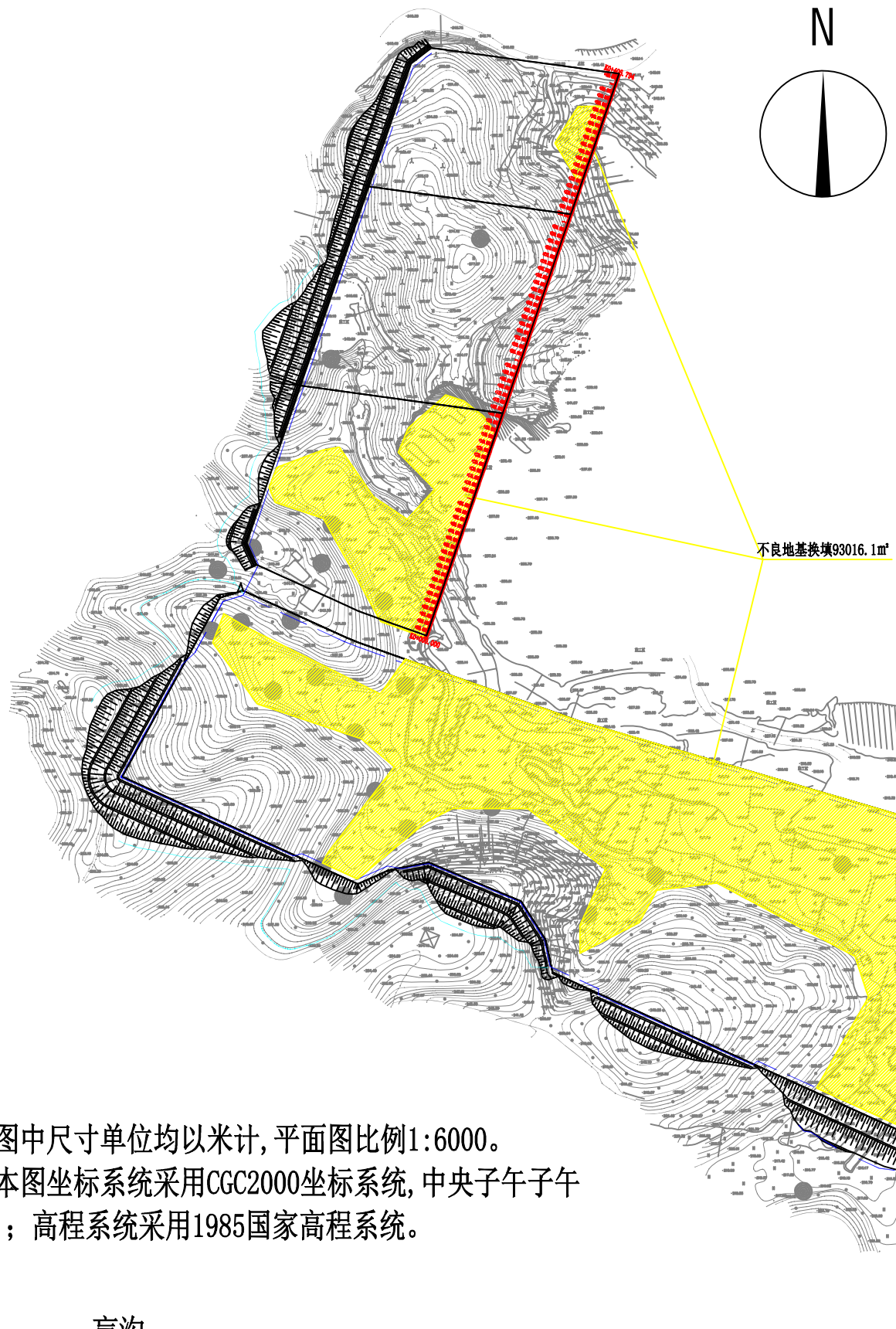
3.4 灌木与水沟衔接，应合理布置灌木间距，尽量遮盖水沟投影面积。

苗木表						
灌木球类						
序号	植物名称	规格(M)		数量	单位	备注
		高度H	蓬径P			
1	红花继木球	1.0-1.1	1.0-1.2	681.6	株	全冠苗，球形饱满，沿截水沟两侧种植，2.5m/株
灌木类(地被)						
序号	植物名称	规格(M)		数量	单位	备注
		高度H	蓬径P			
1	金叶女贞	0.3-0.4		19710	m2	16袋/m2；以不露土为准

注：胸径φ指树干离地面1.3米处的树干直径，地径D指树干与地面土壤交界处的直径；高度H指修剪后树梢顶部至地面的高度；冠幅B指苗木修剪后树冠水平方向尺寸的平均值。

重庆交通大学工程设计研究院有限公司 INSTITUTE OF ENGINEERING DESIGN & RESEARCH CHONGQING JIAOTONG UNIVERSITY	工程名称 Project	松溪县三和循环经济产业园标准化厂房和基础设施提升项目——三和工业平台二期土方平整项目	设计 Design	叶学鸿	叶学鸿	专业负责 Speciality in Charge	叶学鸿	叶学鸿	项目负责人 Project Manager	苏红敏	苏红敏	阶段 Stage	施工图设计	专业 Specialized subject	土方工程
	图名 Drawing Name	绿化种植设计说明		校核 Check	罗涛	罗涛	审核 Examiner	苏红敏	苏红敏	审定 Approved	陈伟	陈伟	图号 Drawing No.	CD-09	日期 Date





说明:

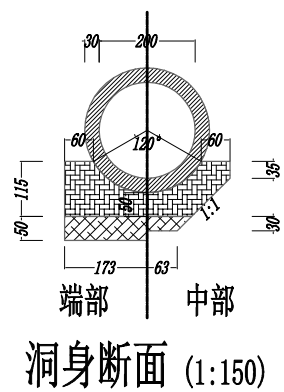
1. 图中尺寸单位均以米计, 平面图比例1:6000。
2. 本图坐标系统采用CGC2000坐标系统, 中央子午子午线120°; 高程系统采用1985国家高程系统。

图例:

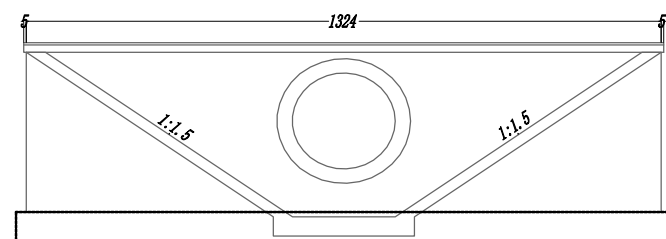
- 盲沟
- 边沟 (排水沟)
- - - 截水沟

<b>IEDR</b> 重庆交通大学工程设计研究院有限公司 INSTITUTE OF ENGINEERING DESIGN & RESEARCH CHONGQING JIAOTONG UNIVERSITY	工程名称 Project	松溪县三和循环经济产业园标准化厂房和基础设施提升项目 -- 三和工业平台二期土方平整项目	设计 Design	叶学鸿	叶学鸿	专业负责 Speciality in Charge	叶学鸿	叶学鸿	项目负责 Project Manager	苏红敏	苏红敏	阶段 Stage	施工图设计	专业 Specialized subject	土方工程
	图名 Drawing Name	不良地基处理设计图		校核 Check	罗涛	罗涛	审核 Examiner	苏红敏	苏红敏	审定 Approved	陈伟	陈伟	图号 Drawing No.	CD-10	日期 Date

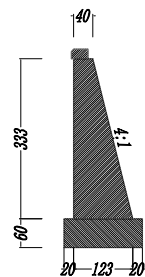




洞身断面 (1:150)



左洞口侧面 (1:150)



I-I剖面 (1:150)

### 洞口工程数量表

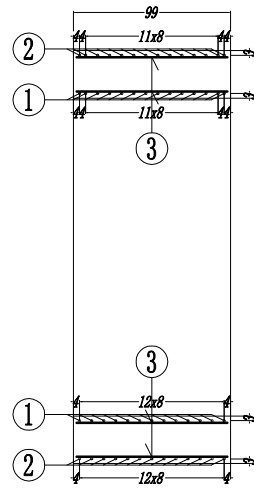
单位: 防水层、沉降缝-平方米 其他-立方米

部位	项目	数量
基础	砂砾石管形基础垫层	3.7
	C15砼管形基础	7.76
	干处挖土方	68.9
	干处挖石方	6.9
洞身	C25砼帽石	1.1
洞口	C20砼边沟跌井	13.9
洞身接合部	C20砼一字墙身	34.2
	C20砼一字墙基础	12.6

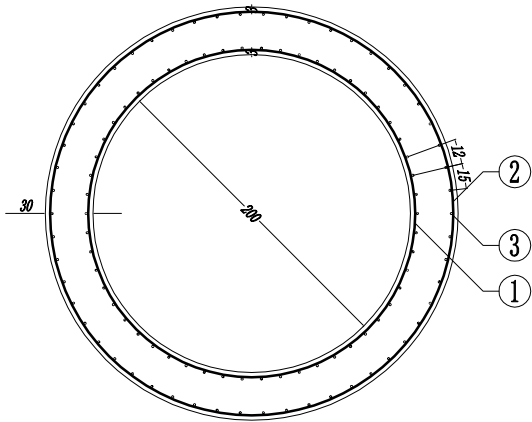
#### 说明:

1. 图中尺寸除标高以米计外, 其余均以厘米计。
2. 洞身每隔4-6米设置一道沉降缝, 缝内填以沥青麻絮或不透水材料。
3. 地基承载力不得低于0.15MPa, 否则应进行换土或其它加固措施。
4. 进口为排水通畅可作适当开挖。
5. 本涵洞为二号地块涵洞, 涵洞出口轴线与边坡中线法向夹角为21度。
6. 本涵洞为圆管涵。土石方开挖为暂估量, 实际以现场计量为准。

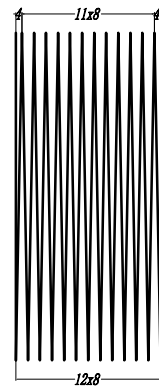
<b>IEDR</b> 重庆交通大学工程设计研究院有限公司 INSTITUTE OF ENGINEERING DESIGN & RESEARCH CHONGQING JIAOTONG UNIVERSITY	工程名称 Project	松溪县三和循环经济产业园标准化厂房和基础设施提升项目——三和工业平台二期土方平整项目	设计 Design	叶学鸿	叶学鸿	专业负责 Speciality in Charge	叶学鸿	叶学鸿	项目负责 Project Manager	苏红敏	苏红敏	阶段 Stage	施工图设计	专业 Specialized subject	土方工程
	图名 Drawing Name	涵洞进口设计图		校核 Check	罗涛	罗涛	审核 Examiner	苏红敏	苏红敏	审定 Approved	陈伟	陈伟	图号 Drawing No.	CD-11-2	日期 Date



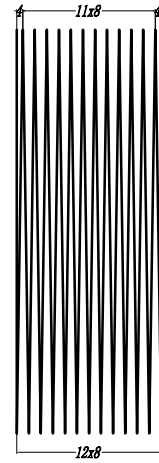
管节的纵断面图 (1:40)



管节的横断面图 (1:40)



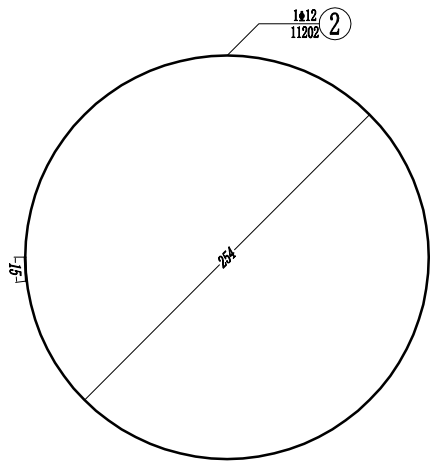
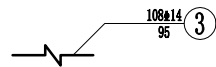
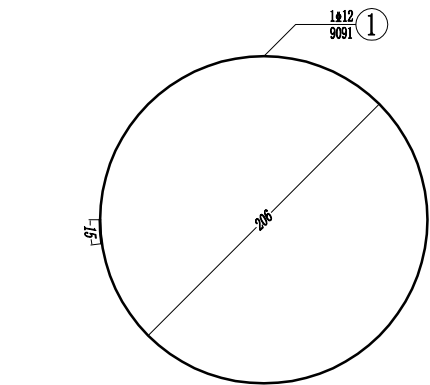
管节的内环筋横断面图 (1:40)



管节外侧环筋的横断面图 (1:40)

一个管节的工程数量表

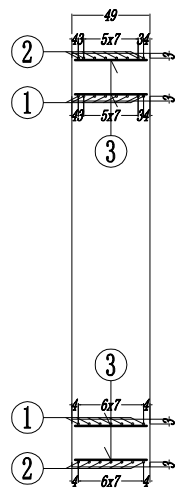
项目	直径	每根长度	根数	重量	混凝土	土方反开挖	C15砼管形基础	砂砾石管形基础垫层
单位	mm	cm	根	kg	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
1	Φ12	9090.89	1	80.7	2.1	26.3	2.3	0.46
2	Φ12	11201.94	1	99.5				
3	Φ14	95.00	108	124.1				
合计				304.3				



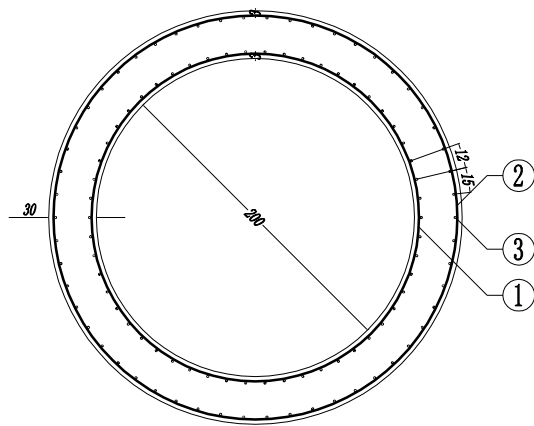
说明:

- 1, 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外, 其余均以厘米计。
- 2, 螺旋钢筋末端封闭用15cm厘米铅丝绑扎, 绑扎铅丝重量按总重量5%计, 其重量未列入本表。
- 3, 表中所列n值为2号、3号钢筋的螺旋圈数。土石方开挖为暂估量, 实际以现场计量为准。

<b>IEDR</b> 重庆交通大学工程设计研究院有限公司 INSTITUTE OF ENGINEERING DESIGN & RESEARCH CHONGQING JIAOTONG UNIVERSITY	工程名称 Project	松溪县三和循环经济产业园标准化厂房和基础设施提升项目——三和工业平台二期土方平整项目	设计 Design	叶学鸿	叶学鸿	专业负责 Speciality in Charge	叶学鸿	叶学鸿	项目负责 Project Manager	苏红敏	苏红敏	阶段 Stage	施工图设计	专业 Specialized subject	土方工程
	图名 Drawing Name	主管标准设计图		校核 Check	罗涛	罗涛	审核 Examiner	苏红敏	苏红敏	审定 Approved	陈伟	陈伟	图号 Drawing No.	CD-11-3	日期 Date



管节的纵断面图 (1:40)



管节的横断面图 (1:40)



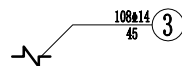
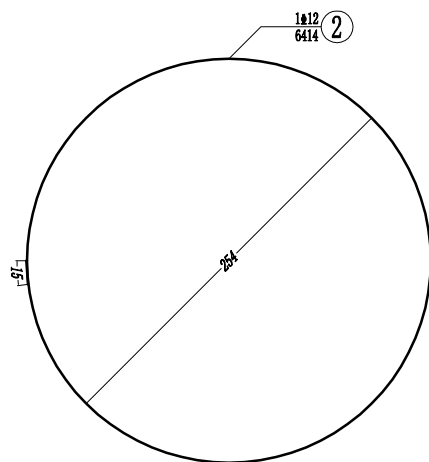
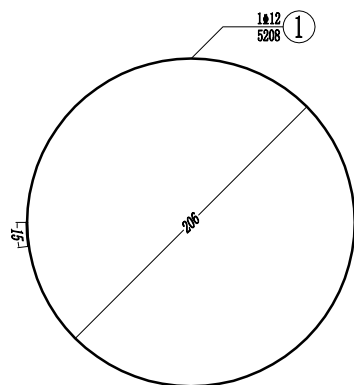
管节的内环筋横断面图 (1:40)



管节外侧环筋的横断面图 (1:40)

一个管节的工程数量表

项目	直径	每根长度	根数	重量	混凝土	土方反开挖	C15砼管形基础	砂砾石管形基础垫层
单位	mm	cm	根	kg	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
1	Φ12	5207.56	1	46.2	1.1	13	1.15	0.23
2	Φ12	6413.89	1	57				
3	Φ14	45.00	108	58.8				
合计				162				

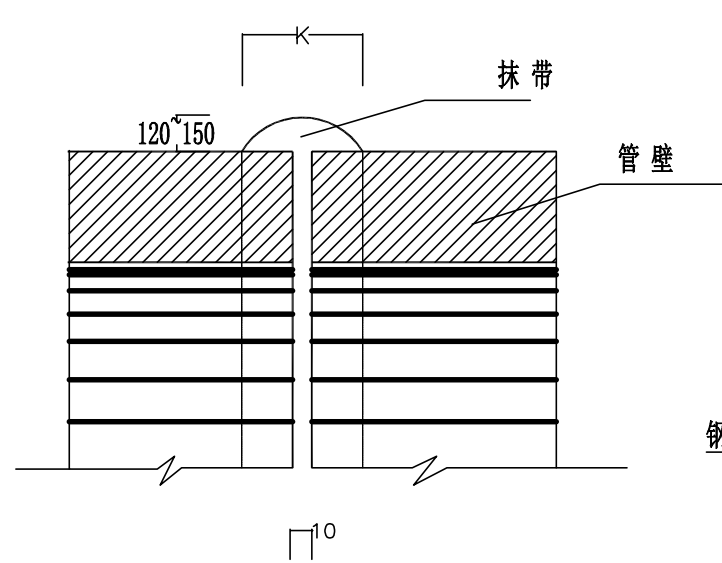


说明:

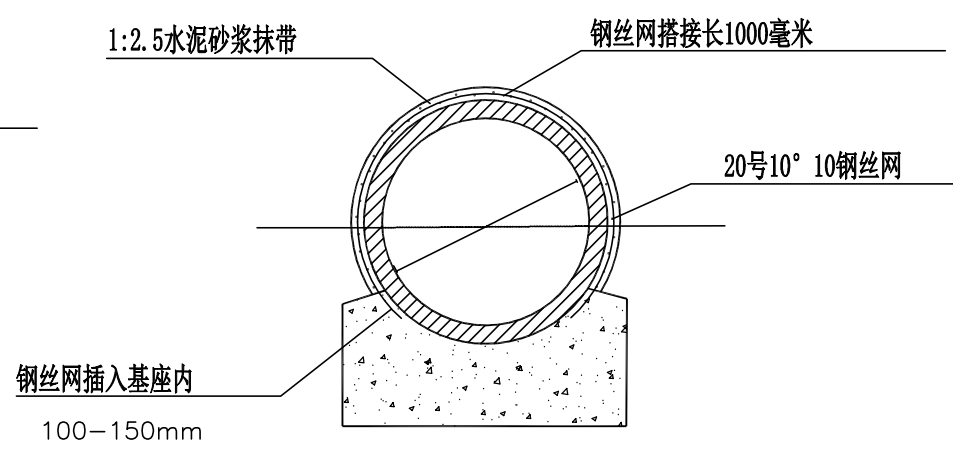
- 1, 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外, 其余均以厘米计。
- 2, 螺旋钢筋末端封闭用15cm厘米铅丝绑扎, 绑扎铅丝重量按总重量5%计, 其重量未列入本表。
- 3, 表中所列n值为2号、3号钢筋的螺旋圈数。土石方开挖为暂估量, 实际以现场计量为准。

IEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司 INSTITUTE OF ENGINEERING DESIGN & RESEARCH CHONGQING JIAOTONG UNIVERSITY	工程名称 Project	松溪县三和循环经济产业园标准化厂房和基础设施提升项目——三和工业平台二期土方平整项目	设计 Design	叶学鸿	叶学鸿	专业负责 Speciality in Charge	叶学鸿	叶学鸿	项目负责 Project Manager	苏红敏	苏红敏	阶段 Stage	施工图设计	专业 Specialized subject	土方工程
	图名 Drawing Name	机动管标准设计图	校核 Check	罗涛	罗涛	审核 Examiner	苏红敏	苏红敏	审定 Approved	陈伟	陈伟	图号 Drawing No.	CD-11-4	日期 Date	2023.11

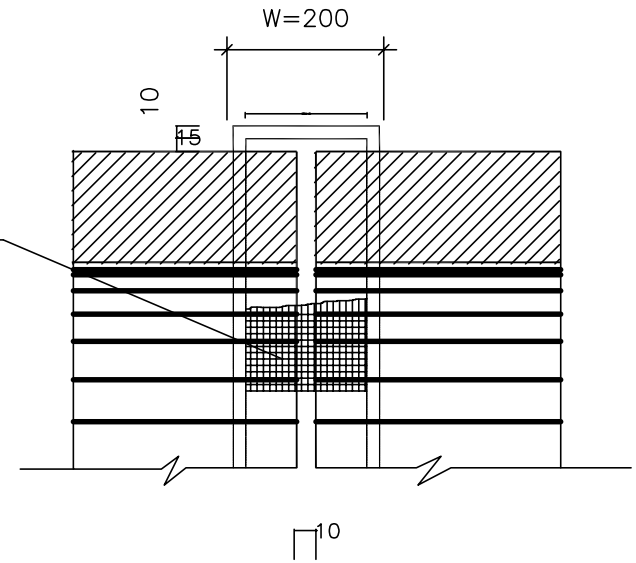




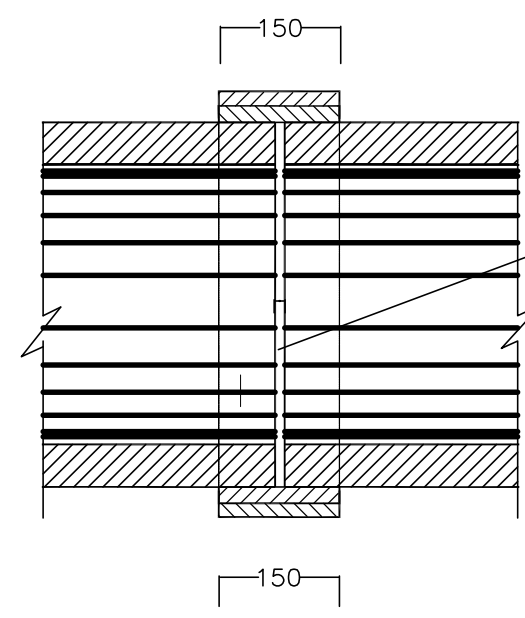
水泥砂浆抹带接口



刚性接口

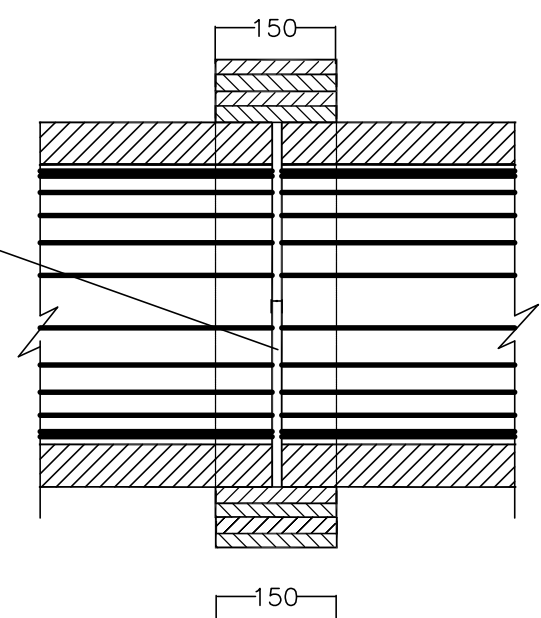


钢筋网水泥砂浆抹带接口



管节接头(一)

两道沥青油毡包裹  
上半圈从外面放进去  
下半圈从里面放进去



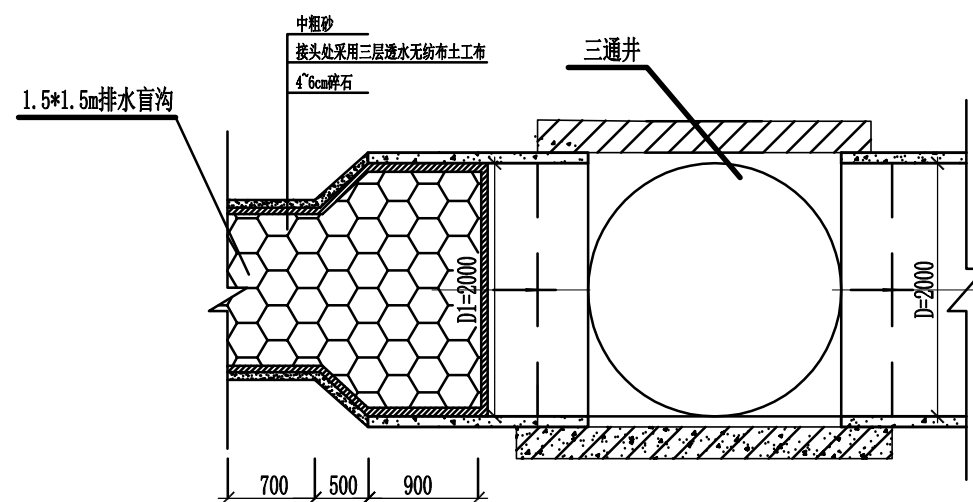
管节接头(二)

柔性接口

说明:

1. 本图尺寸均以毫米计;
2. 管节接头有刚性和柔性两种:
  - (1). 刚性接头: 管缝处均用水泥砂浆填缝, 孔径为500~1000毫米时, K为120毫米; 孔径为1250~2000毫米时, K为150毫米, 带厚t取30毫米。
  - (2). 柔性接头: 以热沥青浸麻筋, 填满接缝, 管上半部从外往里填, 下半部从管里向外填, 管外顺接缝裹以热沥青浸防水纸八层, 在现场用热沥青逐层粘合在管外壁上, 也可用两层油毡以沥青粘合包于管外壁。

<b>IEDR</b> 重庆交通大学工程设计研究院有限公司 INSTITUTE OF ENGINEERING DESIGN & RESEARCH CHONGQING JIAOTONG UNIVERSITY	工程名称 Project	松溪县三和循环经济产业园标准化厂房和基础设施提升项目——三和工业平台二期土方平整项目	设计 Design	叶学鸿	叶学鸿	专业负责 Speciality in Charge	叶学鸿	叶学鸿	项目负责 Project Manager	苏红敏	苏红敏	阶段 Stage	施工图设计	专业 Specialized subject	土方工程
	图名 Drawing Name	管节衔接设计图		校核 Check	罗涛	罗涛	审核 Examiner	苏红敏	苏红敏	审定 Approved	陈伟	陈伟	图号 Drawing No.	CD-11-5	日期 Date



接口设计示意图

说明：  
1，本图尺寸以毫米计。

<b>IEDR</b> 重庆交通大学工程设计研究院有限公司 INSTITUTE OF ENGINEERING DESIGN & RESEARCH CHONGQING JIAOTONG UNIVERSITY	工程名称 Project	松溪县三和循环经济产业园标准化厂房和基础设施提升项目——三和工业平台二期土方平整项目	设计 Design	叶学鸿	叶学鸿	专业负责 Specialty in Charge	叶学鸿	叶学鸿	项目负责 Project Manager	苏红敏	苏红敏	阶段 Stage	施工图设计	专业 Specialized subject	土方工程
	图名 Drawing Name	盲沟与圆管涵接口设计图	校核 Check	罗涛	罗涛	审核 Examiner	苏红敏	苏红敏	审定 Approved	陈伟	陈伟	图号 Drawing No.	CD-12	日期 Date	2023.11