

仁化产业转移工业园区基础建设（二期） -  
韶关仁化产业园区堤外低洼区域  
治理项目实施方案

编制单位：广东亦丰水利水电勘测设计有限公司

编制时间：二〇二五年十二月





项目编制单位：广东亦丰水利水电勘测设计有限公司

编制单位地址：韶关市武江区建设路 29 号武江科创园青创中心 E 栋 6

层 603 室

编制单位法人：时坐标

项目联系人：梁健

电话：17817516322

# 目录

1 产业园区现场概况 .....	1
1.1 产业园区概况 .....	1
1.2 现场情况 .....	1
2 工程建设必要性及任务 .....	6
2.1 工程建设必要性 .....	6
2.2 防洪安全影响 .....	6
2.2.1 堤防防洪安全 .....	6
2.2.2 产业园区防洪安全 .....	7
2.3 环保影响 .....	7
2.4 景观环境影响 .....	8
2.5 工程任务 .....	8
3 总体布置及治理措施 .....	9
3.1 坝址右岸上游工程地质条件评价 .....	9
3.2 方案比选 .....	9
3.2.1 处理方案一 .....	9
3.2.2 处理方案二 .....	9
3.2.3 方案对比分析 .....	10
3.3 技术路线 .....	10
3.4 工程布置 .....	11
3.4.1 设计依据 .....	12
3.4.2 地面平整回填 .....	13
3.4.3 防渗布置 .....	15
3.4.4 排水设施 .....	16
3.4.5 边坡稳定措施 .....	17

3.4.6 地面绿化 .....	18
4 工程投资预算 .....	19
4.1 编制原则和依据 .....	19
4.1.1 预算编制原则和依据 .....	19
4.1.2 人工概算单价，主要材料，施工用电、风、水等基础单 价编制依据 .....	19
4.1.3 费用计算标准 .....	20
4.2 独立费 .....	21
4.3 预备费 .....	22
4.4 工程预算表 .....	22
5 投资效益 .....	24

# 1 产业园区现场概况

## 1.1 产业园区概况

丹霞开发区全称广东仁化丹霞旅游经济开发试验区，1992年8月经广东省政府批准成立，为仁化县人民政府派出机构，属副处级经济开发区，主要负责工业园区规划开发、招商引资及企业服务，管辖范围包括小企业创业基地、坪岗工业园区等多个园区。2018年其核心园区仁化产业转移工业园贡献工业增加值2.93亿元，聚集了21家规模以上企业。

该开发区历经多次职能调整：2004年实施“两委一镇”分设，2006年整合外商投资服务中心及国营农场，2009年撤销服务中心建制。2018年转向省级产业园管理，重点发展有色金属循环经济及新能源材料产业，推进道路、管网等基础设施建设。2022年起深化“一园多区”模式，构建动力电池回收利用全产业链，并计划打造广东省首个新能源材料特色产业园。2023年提出强化精准招商、优化营商环境等举措，推动产业升级。

## 1.2 现场情况

广东仁化丹霞旅游经济开发试验区的核心园区仁化产业转移工业园区沿河道路与新庄电站库区段河堤夹角处存在低洼区域，具体位置见下图1.2-1。堤脚距产业园区道路最窄处有15m、最宽处55m，地面平均高程82.5m，面积约为1.175km<sup>2</sup>。现状较多杂草，夹角处中间由于低洼，有部分生活垃圾及枯枝烂叶堆积，在A点附近有两条管道，一条为污水处理厂的排水管，现排水管无水流出，一条为堤防集渗排水管，产业园区原以为是糖寮村的排水管，现产业园区在路前已经封堵，原糖寮村地面平整时未完全清理坑塘积水及生活垃圾，糖寮村方向铺设的排水涵管经污水处理厂一侧通向低

洼区域，该条排水涵管在路前已经封堵。新庄电站堤防背水坡脚埋设有一条沿坡脚设置的排渗涵管，现坡脚有多处渗水，在低洼区域中部有排渗管与原糖寮村排水管汇集在工作井经排水管向下游排水。因工作井处较低洼，经常有积水留存，再加之产业园区地块高程、堤防水位高程较高，与低洼区形成水位差，有部分地下水集中渗流在工作井周边，导致工作井处水体污染，污水经排水管排出，在排水管 A 点处有污水排出，为解决水污染问题，产业园区与新庄电站沟通，经新庄电站同意，将对汇集处的工作井及管道用混凝土封堵，并对场地进行平整。现场照片如下：

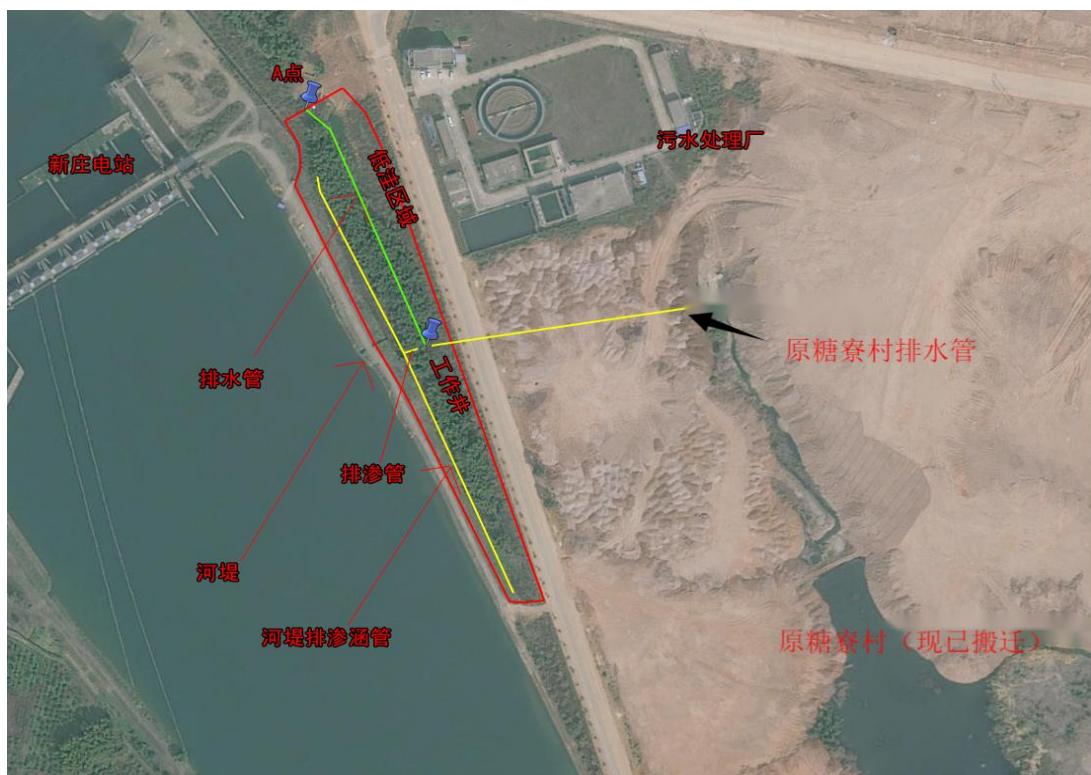


图 1.2-1 低洼位置示意图



图 1.2-2 原糖寮村平整前



图 1.2-3 水体富营养化



图 1.2-4 长期积水



图 1.2-5 树丛枯枝较多



图 1.2-6 污水渗出

## 2 工程建设必要性及任务

### 2.1 工程建设必要性

原糖寮村区域内地块平整时，生活垃圾及塘底淤泥未清理干净就回填，产业园区厂房建成后，地下夹层中的生活垃圾及塘底淤泥厌氧发酵产生的污水，经地下水渗流通道在低洼区域渗出，由于低洼处集水，地下污水在低洼区域渗出，渗出后沿管道向下排出，封堵排水管后，未能解决地下污水渗出问题。新庄电站右岸背水坡为土质边坡，边坡坡比为1:2.2，堤防填土材料为砂卵石料，渗透系数较大，渗流会带走细小土粒，导致土堤失稳，再加之，堤脚埋设有集渗管，电站正常蓄水位为83.3m，夹角区域内最低79.5m，与库区水位有一定的水位差，现状低洼处沿岸堤脚有多处渗流现象，工作井处已形成较大的渗流，长期的渗流能在土堤内部形成渗透通道，极易形成管涌，甚至溃坝现象，现处于枯水期，库区来水不多，适合施工处理，如若不处理，现新庄电站不愿降低库区水位，在汛期来临时，将对堤防安全造成严重威胁，需尽快对堤防采取措施。低洼区域内杂草较多，各种树木枯枝较为凌乱，河边道路是新增规划园区的主要进出道路之一，夹角区域的杂乱对园区景观环境有不利影响，容易滋生蚊虫，树木枯枝也会增加园区的防火安全任务。所以为了防洪安全，园区水污染防治、良好的景观环境，严守防火安全底线，需对低洼区域进行应急处理。

### 2.2 防洪安全影响

#### 2.2.1 堤防防洪安全

新庄电站右岸堤防是为防护糖寮村而建，堤防现状堤顶高程为85.23~85.94m，迎水坡为混凝土面板，坡比约为1:2，背水坡为土坡，坡比

为 1:2.2，库区正常蓄水位为 83.3m，方案回填 2m 土体，回填后低洼区域地面高程与堤顶持平，能解决库区向低洼区域渗水问题。新庄电站右岸堤防主要防护对象是糖寮村及周边农田，现产业园区地块已全部征收，糖寮村已经搬迁，园区地面平整已完成，园区地面高程为 87m，高于右岸土坝坝顶高程，右岸堤防防护对象已改变，堤防的防洪功能已失去作用，回填低洼区域还能加强右岸堤防背水坡堤脚稳定。

新庄电站右岸河堤已经与浈江河堤相接，主要通过大坝泄洪闸进行泄洪，并无其他泄洪通道，低洼区域是由园区地面平整后遗留的未平整地块，虽大部分位于河道管理范围内，但不属于新庄电站排洪通道，因此土地平整回填后不影响新庄电站泄洪。

## 2.2.2 产业园区防洪安全

产业园区现地面高程为 87.21~100.32m 之间，右岸堤防建设之初是为了保护新庄村的人口及土地，根据《防洪标准》（GB50201-2014）及《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017），新庄电站设计洪水标准为 30 年一遇，校核洪水标准为 100 年一遇，设计洪水位为 83.29m，校核洪水位为 84.22m，泄洪闸坝顶高程 85.2m，船闸坝顶高程 85.4m，因此产业园区地面高程均满足防洪安全要求。

## 2.3 环保影响

由于产业园区地块整平时，未完全清理干净糖寮村区域内的生活垃圾及塘底淤泥就回填，导致产业园区厂房建成后，地下夹层中的生活垃圾及塘底淤泥厌氧发酵产生地下水水污染，由于夹角处高程集中在 82m 左右，远低于产业园区的 87m 高程，地下水形成水位差，糖寮村旧排水管也通向低洼区域，极大可能导致地下水渗流到低洼区域形成积水坑，周边树丛较

多，再加上之前遗留有部分生活垃圾未进行清理，堆积在积水坑里，对水质污染造成了很大的影响，低洼区域清理回填平整后，产业园区与低洼区域的水位差变小，也能解决该低洼区域的地下水渗出的现象，原有垃圾落叶将清理干净，将改善低洼区域的水污染情况。

## 2.4 景观环境影响

低洼区域由于杂草树丛较多，且积水处的生活垃圾一直未得到清理，夏天较容易滋生蚊虫，河边的产业园区道路将是新增园区的进出主路之一，杂草树丛、积水垃圾相对杂乱的环境将对园区干净整洁，绿化优美的良好形象不符。低洼区域清理回填平整后，将对平整区域进行播撒草籽处理，美化园区景观。

## 2.5 工程任务

本次治理方案主要针对产业园区与新庄电站堤防夹角的低洼区域现状，进行土地平整处理，加强新庄电站右岸堤防稳定性，解决现状水质污染问题，做好低洼区域内的土体防渗工作，改善杂草丛生，枯枝落叶堆积的环境。

### 3 总体布置及治理措施

#### 3.1 坝址右岸上游工程地质条件评价

坝址上游右岸的产业园区处于 I 级阶地，低洼区域地面高程为 79.1~85.5m。I 级阶地均由第四系松散堆积物组成，呈二元结构，其中上部为砂质粘土，厚度 1.0~6.1m，渗透系数  $K=6.0 \times 10^{-4} \sim 2.0 \times 10^{-3}$  cm/s，下部为砂卵砾石层，渗透系数为  $K=2.1 \times 10^{-2}$  cm/s，底部与现代河床及边滩砂卵砾石相连，为孔隙水的主要含水层，并与河水具有密切的水力联系。高压旋喷桩位于鱼道穿堤处，高压旋喷桩布置范围内砂质粘土层厚 1m，下部为砂卵砾石层。水库蓄水后，由于地下水位壅高及毛细水的作用，使低于和略高于正常蓄水位 83.3m 高程的上述地段将产生浸没问题。

#### 3.2 方案比选

##### 3.2.1 处理方案一

处理方案一：对低洼区域进行平整回填并压实土体，沿开发区道路一侧及填土尾部坡脚设置排水沟，回填粘土中部设置一排高压旋喷桩及形成帷幕止水，坡脚设置贴坡护坡，坡面撒播草籽复绿，平整后的区域撒草籽固土。

##### 3.2.2 处理方案二

处理方案二：恢复堤脚排渗暗管，恢复下游排水管。在排渗支管处上游 10 米、下游 20 米沿河堤排渗暗管两侧都打入 6 米深的钢板桩，打入后不拔出，重新开挖，清理封堵的混凝土，重新设置排渗支管、工作井、下游排水管，并对地面平整复绿。

### 3.2.3 方案对比分析

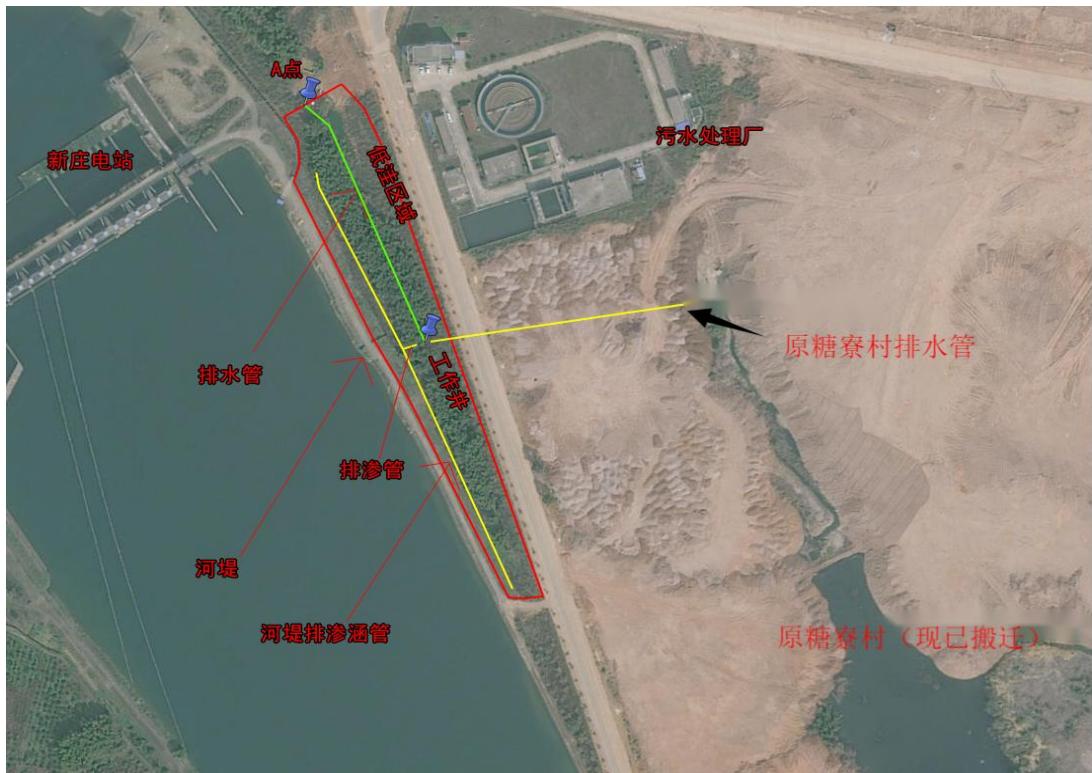


图 3.1-1 原地下埋管布置图

方案一实施后能稳固堤防，能提高低洼区域内的地下水水位，减少地下水渗出的情况，也能解决现状水污染问题，而且产业园区已有土方平衡计划，取土壤土较为方便。

方案二虽能恢复原貌，重新建好堤防堤脚排渗暗管，但未能解决地下水污水外渗的现象，在实施时需要对堤脚进行开挖，经过沟通新庄电站不愿降低库区水位，高水位施工虽然使用钢板桩进行稳固，仍会对堤防的稳定安全造成影响，施工完成后并不能解决产业园区地下污水由低洼处渗出现象，无法解决产业园区环保检查问题，堤防背水坡填筑材料渗透系数大、堤脚多处渗水的隐患。因此，综合比较选用方案一较好。

## 3.3 技术路线

本方案针对对低洼区域地下水渗出现象，主要采用对对低洼区域尾部

进行回填粘土并压实，在粘土中部设置高压旋喷桩形成一道止水帷幕，对对夹层土下渗通道进行封堵，在回填开挖料，平衡低洼区域的地下水位与库区的水位差，保护堤防，减少库区由于库区水位差带来的大量渗水及园区地下水渗出。

### 3.4 工程布置

对低洼区域进行平整回填并压实土体，沿开发区道路一侧及填土尾部坡脚设置排水沟，回填粘土中部设置一排高压旋喷桩形成帷幕止水，坡脚设置贴坡护坡，坡面撒播草籽复绿，平整后的区域撒草籽固土。

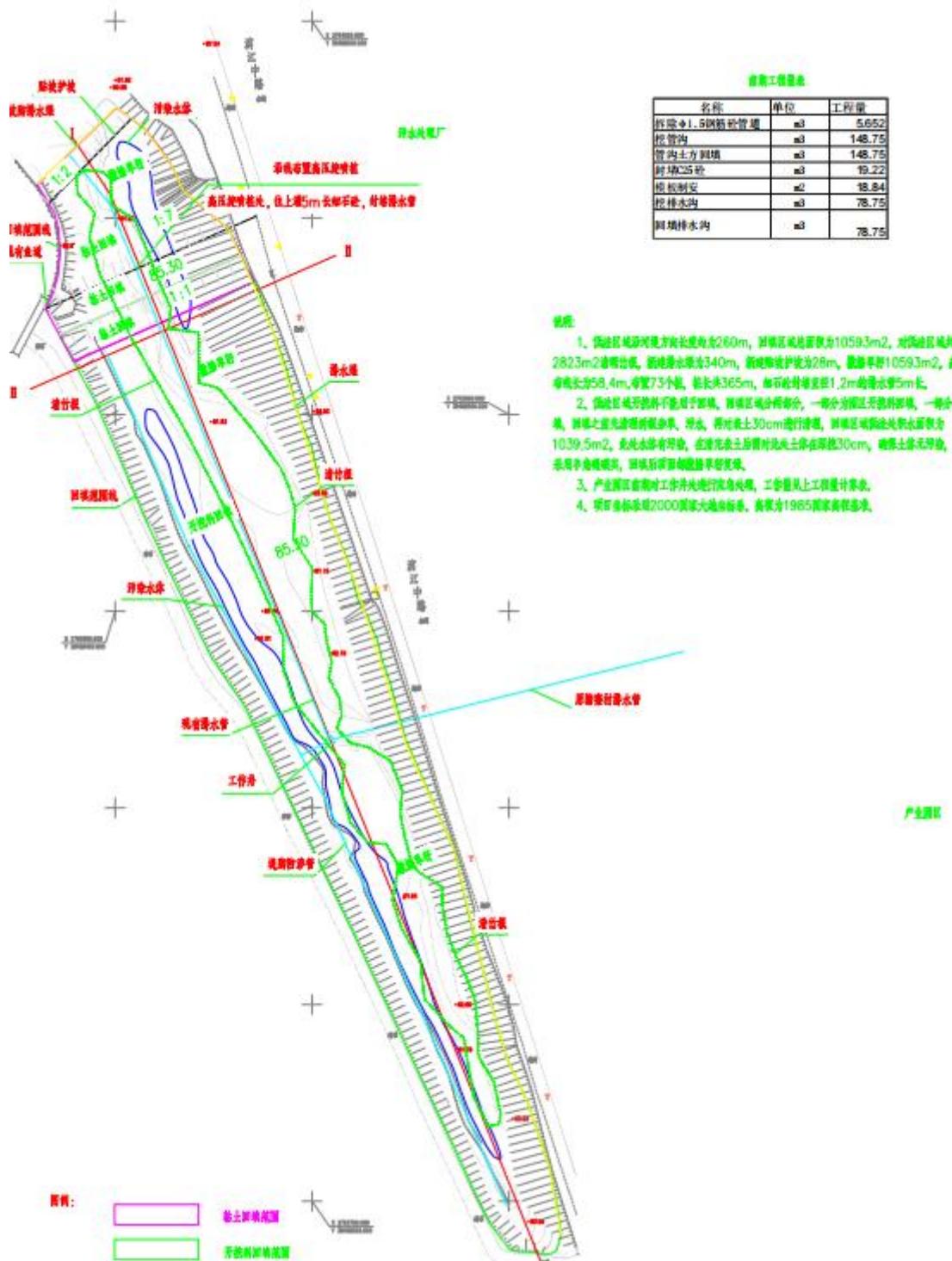


图 3.4-1 平面布置图

### 3.4.1 设计依据

- 1) 《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017)
  - 2) 《防洪标准》(GB50201-2014)

- 3 ) 《河道整治设计规范》( GB50707-2011 )
- 4 ) 《堤防工程设计规范》( GB50286-2013 )
- 5 ) 《水利水电工程边坡设计规范》( SL386-2007 )

### 3.4.2 地面平整回填

由于低洼区域工作井留存有大量污水，并伴有地下水渗出，前期对工作井区域进行应急处理，现低洼区域进行地面清理平整，先清除地表附着物主要是竹林及杂草，竹林面积约  $2823\text{m}^2$ ，清理积水，再清理表层土 0.3m，针对水体区域再深挖 30cm，尽可能挖走污染土体，再进行回填，清理后运至渣场处理，再运土回填平整地面，地面平整要使用羊角碾进行碾压。回填区域总面积为  $10593\text{m}^2$ ，回填区域分两部分，一部分为园区开挖料回填，一部分为粘土回填，回填之前先清理树根杂草、污水，再对表土 30cm 进行清理，回填区域低洼处约有面积为  $1039.5\text{m}^2$  的水体，此处水体有污染，在清完表土后需对此处土体再深挖 30cm，确保土体无污染，园区开挖料回填应在粘土回填完成后进行。园区开挖料回填段为进堤路口至鱼道上游 10 米处，回填土料为开挖料，压实度不小于 91%。粘土回填段为鱼道上游 10 米处至鱼道，粘土回填应先完成高压旋喷灌注桩，回填前开挖好两个齿槽，回填土料为开挖料筛选的粘性土粒，黏粒含量要达到 10%~35%、塑性指数为 7~20，且不得含植物根茎、砖瓦垃圾等杂质；填筑土料含水率与最优含水率的允许偏差为  $\pm 3\%$ ，压实度为 96%，回填后低洼区域地面要与堤顶持平，回填土压实按水平分层由低处开始逐层填筑，不得顺坡填筑，堤防岸坡附近和结构边角处采用人工填土，采用振动打夯机夯实，直到基面大致平整，从堤防处至排水渠处基面有不小于 1% 坡度，鱼道后填土放坡沿鱼道口渐进放坡，坡度参照 1:7，放坡坡度依实际情况而定。

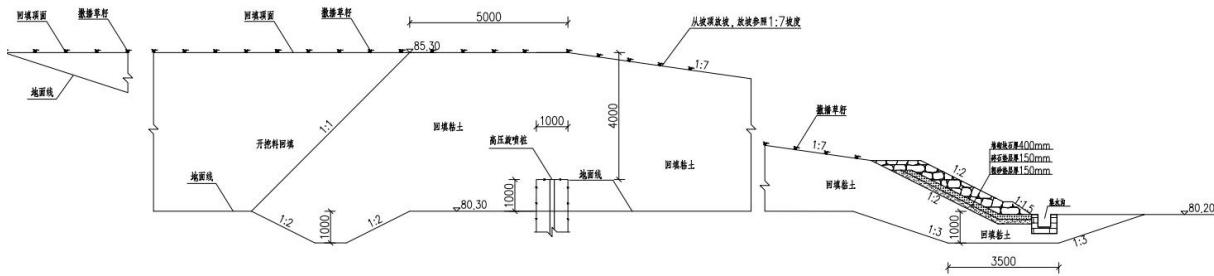


图 3.4-2 I - I 剖面图

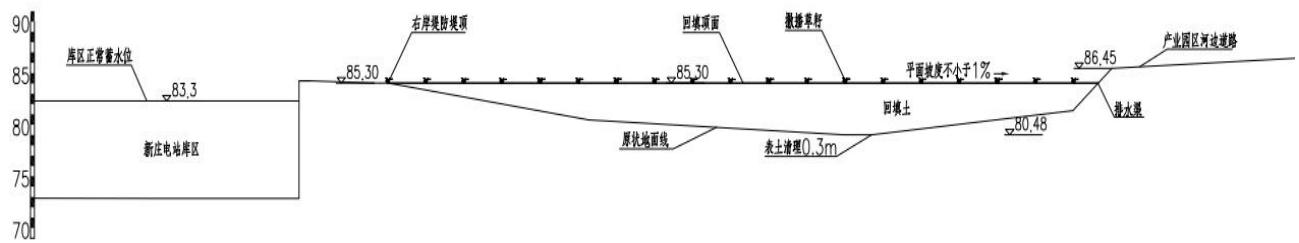


图 3.4-3 II - II 剖面图

### 3.4.2.1 土方计算

方格网法，将地形图划分成若干具有一定尺寸的方格并按设计标高和自然标高定出各开挖点挖填高度和零点位置，分别求出各方格的填挖土方量，方格网法计算土方量的基本原理是将地形划分成规则的网格，通过计算每个网格角点的填挖高度来得出土方量。

回填区域面积共为  $10593\text{m}^2$ ，采用方格网法分两个区域进行计算，一区域扣除夹层粘土回填的体积，得到园区开挖料回填的填方。二区域加上一区域扣除的粘土回填，得到粘土回填的填方，由于低洼区域开挖料达不到回填要求，低洼区域开挖料全部要外运，得到园区开挖料回填共  $22091.12\text{m}^3$ ，粘土回填共  $3660.48\text{m}^3$ ，低洼区域开挖料外运共  $3551.15\text{m}^3$ ，其余见下表及土方计算图。

图 3.4-1 土方计算表

名称	开挖 (m <sup>3</sup> )	回填 (m <sup>3</sup> )	其余 (m <sup>3</sup> )
一区	11	23222.8	
二区	50.4	2528.8	
夹层粘土回填			1131.68
清表 (0.3m)			3177.9
清淤泥 (0.3m)			311.85
总计	开挖料回填 (m <sup>3</sup> )	粘土回填 (m <sup>3</sup> )	开挖料外运 (m <sup>3</sup> )
	22091.12	3660.48	3551.15

### 3.4.3 防渗布置

高压旋喷桩沿回填粘土中部布置高压旋喷桩钻孔，要衔接好鱼道开口处，钻孔直径 0.15m，成桩直径取 1m，孔间距为 0.8m，桩间交错搭接 0.2m，孔深为 5m，钻孔采用套管法施工，旋喷灌浆采用三管法，施工前要先填筑 2m 厚的粘土，从填筑平台往下旋喷灌浆，在旋喷桩高出地面 1m 时，即完成高压旋喷桩。高压旋喷桩采用强度等级 42.5 的普通硅酸盐水泥，高压旋喷桩水灰比为 1: 1，每立方米土体中水泥掺入量不应小于 450kg，实际掺入量可根据现场情况进行调整，旋喷桩预注浆可有效加强土体防渗能力。高压旋喷桩施工前要把原排水管挖开，从开挖处往上游灌注 5 米长的细石混凝土封堵旧管，细石砼为一级配，再进行高压旋喷桩施工。

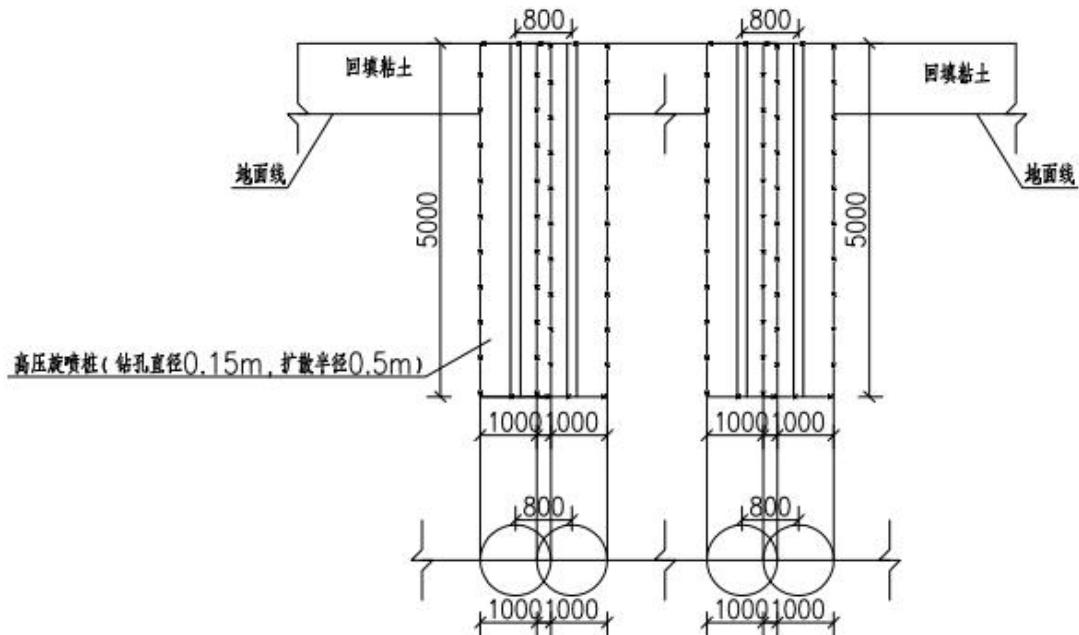


图 3.2-4 高压旋喷桩断面图

#### 3.4.4 排水设施

土地平整后，要沿路边填土边缘至填土边坡脚布置排水渠，排水渠为砖砌结构，砌砖采用标准砖，砌砖采用 M7.5 的水泥砂浆，表面抹 2cm 的 M10 水泥砂浆，渠道断面尺寸为  $0.4m \times 0.4m$ ，采用矩形断面，渠壁厚度为 0.2m，渠底厚度为 0.2m，渠道纵坡不小于 1%，在坡脚低洼处开口排水，开口尺寸为  $0.4m \times 0.4m$ 。

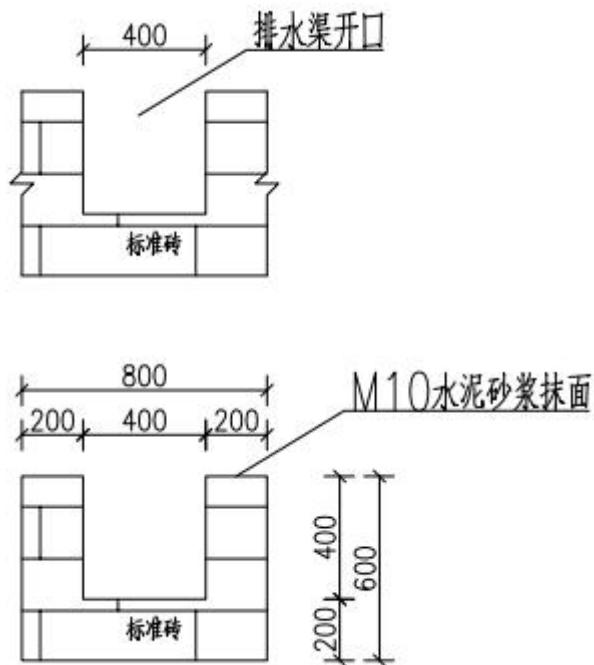


图 3.4-5 渠道断面图

### 3.4.5 边坡稳定措施

在填土坡脚设置贴坡护坡，地上净高 1.7m，宽 5.065m，分三层最上层为堆砌块石厚 40cm，中层为碎石垫层厚 15cm。最下层为粗砂垫层厚 15cm，贴坡坡度为 1:2，背坡坡度为 1:2，坡脚坡度为 1:1.5。

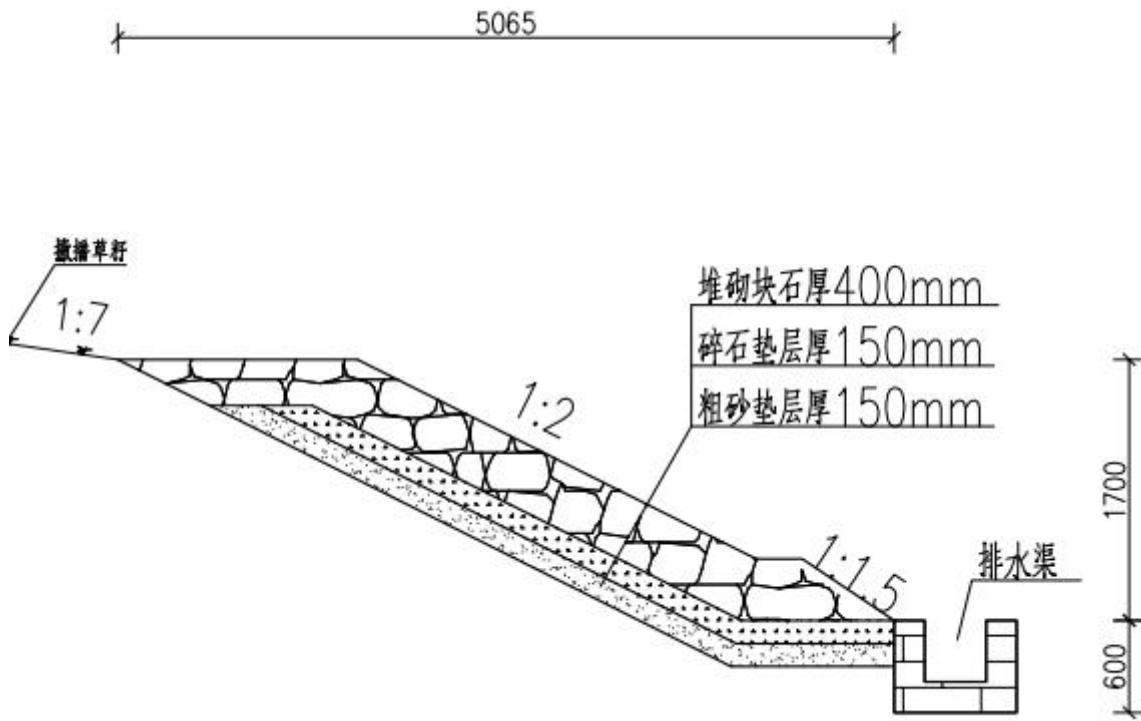


图 3.4-6 护坡断面图

### 3.4.6 地面绿化

为了保持产业园区良好的景观绿化，在平整区地面平整后，对平整区地面及挡土墙后坡播撒草籽，草皮铺设好后要注意进行日常养护。

## 4 工程投资预算

### 4.1 编制原则和依据

#### 4.1.1 预算编制原则和依据

编制原则按广东省水利厅 2017 年 5 月发布的《广东省水利水电工程设计概（估）算编制规定》；

定额依据为：

建筑工程：广东省水利厅 2017 年 5 月发布的《广东省水利水电建筑工程预算定额》；

设备安装工程：广东省水利厅 2017 年 5 月发布的《广东省水利水电设备安装工程预算定额》；

施工机械台班费定额：广东省水利厅 2017 年 5 月发布的《广东省水利水电建筑工程施工机械台班费定额》；

广东省水利厅关于调整《广东省水利水电工程设计概（估）算编制规定》增值税销项税税率的通知（粤水建设[2019]9 号）。

#### 4.1.2 人工概算单价，主要材料，施工用电、风、水等基础单价编制依据

1、材料价格依据

主要材料按仁化县建设工程造价信息网发布的仁化县 2025 年 10 月份信息价；次要材料按广东省水利水电工程次要材料价格信息文件(2025 年)。

2、人工概算单价

人工预算单价按《广东省水利水电工程设计概（估）算编制规定》，其中人工预算单价按韶关市工资级别为四类区：技工 90.9 元/工日，普工 65.1 元/工日计。

### 3、施工用电、风、水等单价

按施工组织设计及参照《广东省水利水电工程设计概（估）算编制规定》（2017.7.1）及仁化县建设工程造价信息网发布的仁化县2025年10月份信息价并结合工程现场施工情况考虑；电0.86元/度，风0.15元/m<sup>3</sup>，水0.7元/m<sup>3</sup>。

### 4、主要材料水泥、钢筋、砂石料单价

主要材料水泥、钢筋、砂石料等价格按仁化县建设工程造价信息网发布的仁化县2025年10月份中的不含税价格计得。

#### 4.1.3 费用计算标准

费用计算采用2017年《广东省水利水电工程设计概（估）算编制规定》标准。

1、其他直接费：建筑工程总费率3.4%，安装工程总费率4.1%。

2、间接费：

建筑工程间接费以直接工程费为计算基础，根据《广东省水利水电工程设计概（估）算编制规定》取值：

建筑工程费率：土方开挖工程7.5%

石方开挖工程10.5%

土石方填筑工8.5%

混凝土工程8.5%（钢筋制安6%）

模板工程8.5%

基础处理及锚固工程7.5%

其他工程9.5%

### 3、企业利润：

按直接工程费与间接费之和的 7%计算。

4、主要材料价差：根据粤水建管[2017]37号《关于发布我省水利水电工程设计概（估）算编制规定与系列定额的通知》，建筑工程单价分析时砂石料等主要材料采用基价法计算，基价如下表：

材料名称	单位	基价(元)	材料名称	单位	基价(元)
砂	m <sup>3</sup>	65	块石	m <sup>3</sup>	70
钢筋	T	3000	水泥	T	300
碎石	m <sup>3</sup>	75	柴油	T	5100
商品混凝土	m <sup>3</sup>	230	汽油	T	5100

5、根据《省编规》规定，基本预备费按一到五部分投资合计的 5%计取。

6、价差预备费根据国家计委投资〔1999〕1340号文规定不计取。

## 4.2 独立费

### 1、工程建设监理费

按国家发展改革委、建设部《建设工程监理与相关服务收费管理规定》的通知—发改价格[2007]670号规定计算。

表 4.2-1 监理费用计算表

序号	项目	专业调整系数	复杂程度系数	高程调整系数	监理费(万元)	备注
一	监理费				1.79	
1	计费额				70.88	建安工程费
2	施工监理服务收费基价				2.34	内插确定
3	施工监理服务收费	0.90	0.85	1	1.79	

### 2、勘测设计费

#### ①勘察费

勘察费按国家计委、建设部计价[2002]10号文及有关规定，并结合工程实际情况计算编列。

表 4.2-2 勘测费用计算表

序号	项目	专业调整系数	复杂程度系数	附加调整系数	勘测作业收费	设计费(万元)	备注
一	工程勘察费					2.49	
1	计费额					70.88	建安工程费
2	工程勘察收费基价					3.19	内插确定
3	工程勘察收费基准价					2.49	
3.1	基本勘察收费	0.8	0.85	1	1.15	2.49	

## ②设计费

设计费按国家计委、建设部计价格[2002]10号文及有关规定，并结合工程实际情况计算编列。

表 4.2-3 设计费用计算表

序号	项目	专业调整系数	复杂程度系数	附加调整系数	施工图预算	设计费(万元)	备注
一	设计费					2.81	
1	计费额					70.88	建安工程费
2	工程设计收费基价					3.19	内插确定
3	工程设计收费基准价					2.81	
3.1	基本设计收费	0.8	1	1	1.1	2.81	

## 3、工程质量检测费

根据广东省水利厅发布的《广东省水利水电工程设计概（估）算编制规定的》标准。工程质量检测费为建安费的 0.6%。

## 4、工程保险费

按第一至第四部分建筑工程费的 0.45% 计算。

## 4.3 预备费

基本预备费按第一至第五部分之和的 5% 计算。

## 4.4 工程预算表

本工程概算总投资 864668.83 元，其中：分部分项工程量清单计价合计

683254.02 元，措施项目清单计价合计 25485.37 元，其他项目合计 35436.97 元，独立费 120492.47 元。

表 4.4-1 工程投资预算表

序 号	工程 项 目 名 称	金 额 (元)
1	分部分项工程量清单计价合计	683254.02
2	措施项目清单计价合计	25485.37
3	其他项目合计	35436.97
4	设备费	
5	独立费	120492.47
6	总投资	864668.83
	总投资:捌拾陆万肆仟陆佰陆拾捌元捌角叁分	

## 5 投资效益

韶关仁化产业园区堤外低洼区域治理项目主要产生两方面效益，一是防洪效益，低洼区域回填后，稳固了仁化产业园区河岸边坡，也稳固了新庄电站库区防洪功能，减少仁化产业园区及下游百姓农田的防洪安全。二是环保景观，低洼区域现有水体面积  $1039.5m^2$ ，均存在不同程度的污染，对园区的环保问题造成很大的压力，低洼区域杂乱的环境同时也影响产业园区的形象，低洼区域整治后，将清理污染水体，对地面进行平整，并播撒草籽复绿，将极大的改善低洼区域水体污染，环境杂乱的现象。

# 仁化产业转移工业园区基础建设（二期）-韶关仁化产业园区堤外低洼区域治理项目工程测量报告

广东亦丰水利水电勘测设计有限公司

二〇二五年十二月

## 目 录

1 工程简况 .....	1
2 人员投入及完成工作量 .....	1
3 作业依据 .....	1
4 已有资料利用情况 .....	1
5 成果主要技术指标 .....	1
5.1 坐标系统采用 .....	1
5.2 主要精度指标 .....	2
5. 2. 1 控制测量精度指标 .....	2
5. 2. 2 地形图测量精度指标 .....	2
5.3 控制测量 .....	2
6 地形图测绘 .....	2
6.1 数字化地形图测量 .....	2
6.2 地形图质量检查及重要地物点复核情况 .....	3
7 设备投入 .....	3
8 结论与建议 .....	3
附件 1：五（二）等 GPS 控制点成果 .....	4
附件 2：《韶关仁化产业园区堤外低洼区域治理项目》地形图 .....	4

## 1 工程简介

韶关仁化产业园区堤外低洼区域治理项目主要建设内容：产业园区堤外与新庄电站中间的低洼区域，面积约 0.014 平方公里。

工程测量主要工作包括平面控制测量、1:500 地形测量等。

## 2 人员投入及完成工作量

根据项目进度的需要，我司组织 2 个测量组于 2025 年 12 月 26 日对本项目进行测量工作。主要内容及完成的工作量分别见表 2-1：

表 2-1 测量实物工程量统计表

序号	工作内容	工作量	单位	备注
1	五（二）级 RTK 控制点测量	3	点	
2	1:500 地形测量	0.014	km <sup>2</sup>	

## 3 作业依据

1. 《水利水电工程测量规范》（SL 197-2013）；
2. 《工程测量标准》（GB 50026-2020）；
3. 《卫星导航定位基准站网络实时动态测量(RTK)规范》（GB/T 39616-2020）；
4. 《1:500 1:1000 1:2000 外业数字测图规范》（GB/T 14912-2017）；
5. 《国家基本比例尺地形图图式 第 1 部分：1:500 1:1000 1:2000 地形图图式》（GB/T 20257.1-2017）；
6. 《测绘成果质量检查与验收》（GB/T 24356-2023）。

## 4 已有资料利用情况

本测区以广东省 CORS 卡测量数据为测区提供平面、高程控制测量起算。

## 5 成果主要技术指标

### 5.1 坐标系统采用

本项目平面采用 2000 国家大地坐标系，采用高斯—克吕格 3 度带投影，中央子午线为 114 度。高程采用 1985 国家高程基准。地形图比例尺为 1:500，基本等高距为 0.5 米。

## 5.2 主要精度指标

### 5.2.1 控制测量精度指标

平面控制测量主要技术指标见表 5-1:

表 5-1 五等 RTK 平面控制点测量主要技术要求

等级	相邻点间 平均边长 (m)	点位 中误差 (cm)	边长相对 中误差	观测 次数	起算点 等级
五 (二)	500	≤5	1/10000	≥3	五等及以上

### 5.2.2 地形图测量精度指标

- 1) 图根控制点最弱相邻点点位允许中误差为±0.05m, 高程中误差不大于测图基本等高距的 1/10;
- 2) 地形图上地物点的平面位置中误差, 重要地物不大于图上 0.6mm, 一般地物不大于图上 0.8mm;
- 3) 地形图等高线高程中误差不大于测图基本等高距的 1/3, 高程注记精确至 0.01m;

## 5.3 控制测量

依照规范规定结合设计要求、测区实际情况和工程需要, 整个测区共布设五 (二) 级 RTK 控制点 3 个, 点位均采用不锈钢十字钉在混凝土上标识。

平面控制测量采用广东省 CORS 基站数据为起算数据, 使用网络 RTK 图根点测量模式观测作业。

# 6 地形图测绘

## 6.1 数字化地形图测量

本次地形图测绘按 1:500 测图精度要求进行测量, 主要测量工作是平整范围面状地形测量。根据测区情况 1:500 数字化地形测量采用网络 GPS RTK 技术野外采集数据。

本次测量严格按 1:500 数字化测图的精度和要求进行作业, 采集密度一般为 5m~10m 左右一个点位, 地形变化较大处则适当加密, 采集数据的内容包括:

碎部点的坐标、高程、点号以及地物的属性代码等，并现场绘制详细草图。各类建（构）筑物及其主要附属设施进行测绘并如实反映建筑结构特征。测绘出现有道路，以及与之连接的桥梁，并标注铺面材料等。

经现势性检查，测区范围地形与可研阶段比无大的变化。内业首先将存储在RTK里的外业采集数据传输到电脑，然后结合外业草图，使用南方CASS10.1版成图软件编辑处理成图，比例尺为1:500，等高距为0.5m。

## 6.2 地形图质量检查及重要地物点复核情况

本测区的地形图成果采用二级检查一级验收方式，即过程检查和最终检查。一级检查是在作业小组对作业成果进行100%自查互检的基础上，由项目的兼职检查人员对产品质量实行过程检查。二级检查是在一级检查的基础上，由公司测绘部对所有成果质量进行最终检查。本次地形图测量范围不大，检查采取全图检查的方式进行。本次地形图测量地物、地貌表示正确，各要素配合恰当，数据格式正确，图面层次分明、注记清晰易读、符合图式、规范和技术设计书要求，可提交使用。

## 7 设备投入

投入本工程的主要仪器设备见表7-1：

表7-1 投入本工程的主要仪器设备表

序号	仪器设备名称	规格型号	数量	仪器使用情况	备注
1	GPS接收机	南方极点	1台	正常	
		南方创享	1台	正常	

## 8 结论与建议

1) 本次测量各工序的实施符合技术设计书和相关规范的规定，所采用的仪器设备满足精度要求，各项外业观测记录正规，测量和探测成果各项精度指标满足技术设计书的要求，整个项目进行的过程处于受控状态，过程检查到位，资料整理完整。

2) 建议施工阶段在破土动工前做好地形复核。

## 附件 1：五（二）级 GPS 控制点成果

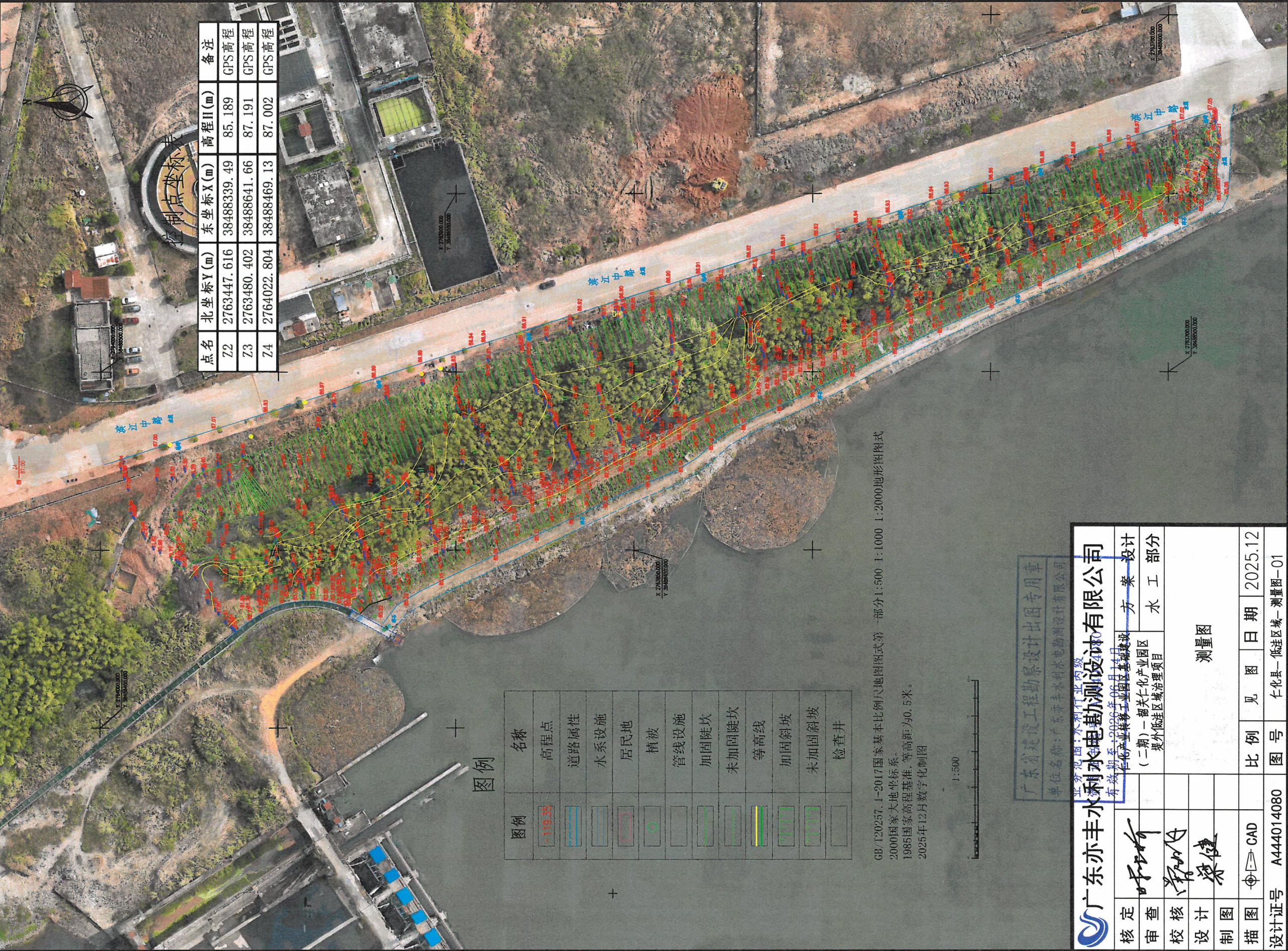
五（二）级精度 RTK 控制点成果表

2000 国家大地坐标系 1985 国家高程基准

点名	北坐标 Y(m)	东坐标 X(m)	高程 H(m)	备注
Z2	2763447.616	488339.493	85.189	GPS 高程
Z3	2763480.402	488641.658	87.191	GPS 高程
Z4	2764022.804	488469.134	87.002	GPS 高程

## 附件 2：《韶关仁化产业园区堤外低洼区域治理项目》地形图

# 仁化产业转移工业园基础设施建设（二期）— 韶关仁化产业园区堤外低洼区域治理项目



## 工程量计算表

工程名称：仁化产业转移工业园区基础建设（二期）-韶关仁化产业园区堤外低洼区域治理项目

序号	工程或费用名称	单位	单位工程量	面积/长度	计算式	总计
	第一部分 建筑工程					
	一 仁化产业园区					
	一)原糖寮排水管及工作井处理村工程					
1.	拆除Φ1.5钢筋砼管道	m3	4.	2.	$3.14*1.5*0.15*2*4$	5.65
2.	挖管沟	m3	8.5	2.	$8.5*3.5*2.5*2$	148.75
3.	管沟土方回填	m3	8.5	2.	$8.5*3.5*2.5*2$	148.75
4.	封堵C25砼	m3	3.1	2.	$3.1*3.1*2.0$	19.22
5.	模板制安	m2	3.1	4.	$2*3.14*0.75*4$	18.84
6.	挖排水沟	m3	1.	157.5	$1*0.5*157.5$	78.75
7.	回填排水沟	m3	1.	157.5	$1*0.5*157.5$	78.75
	二)基础工程					
1.	机械清竹根并外运2km (150棵/100m <sup>2</sup> )	m2	1.	2823.	2823.	2823.
2.	地表土方清理 (外运2km)	m3	0.3	10593.	$10593*0.3+61.4$	3239.3
3.	清淤泥 (厚30cm, 外运2km)	m3	0.3	1039.5	$1039.5*0.3$	311.85
4.	开挖料外运 (2km)	m3	1.	10593.	$10593*0.3+1039.5*0.3+61.4$	3551.15
5.	一般土方回填 (压实度91%)	m3	1.	22091.12	22091.12	22091.12
6.	粘土回填 (压实度96%)	m3	1.	3660.48	3660.48	3660.48
	三)贴坡护坡					
1.	粗砂垫层厚150mm	m3	0.7	28.	$0.7*28$	19.6
2.	碎石垫层厚150mm	m3	0.65	28.	$0.65*28$	18.2
3.	堆砌块石厚400mm	m3	1.8	28.	$1.8*28$	50.4
	三)混凝土封堵管道					
1.	C20细石砼封堵	m3	1.2	5.	$3.14*0.6^2*5$	5.65
	四)高压旋喷桩					

1.	砂砾卵石地基钻孔(DN150mm)	m	73.	6.	73*6	438.
2.	砂砾卵石地基高压旋喷桩(成孔桩径DN1000mm)	m	73.	5.	73*5	365.
	五)砖砌排水渠					
1.	标准砖	m <sup>3</sup>	0.32	340.	0.32*340	108.8
2.	M10砂浆抹面(2cm)	m <sup>2</sup>	1.6	340.	1.6*340	544.

## 工程量计算表

工程名称：仁化产业转移工业园区基础建设（二期）-韶关仁化产业园区堤外低洼区域治理项目

序号	工程或费用名称	单位	单位工程量	面积/长度		
	六)播撒草籽					
1.	播撒草籽	m <sup>2</sup>	1.	10593.	1*109593	109593.

# 工程项目总价表

合同编号： 001

工程名称： 仁化产业转移工业园区基础建设（二期）-韶关仁化产业园区堤外  
低洼区域治理项目

第1页，共1页

序 号	工程 项 目 名 称	金 额 (元)
1	分部分项工程量清单计价合计	683254.02
2	措施项目清单计价合计	25485.37
3	其他项目合计	35436.97
4	设备费	
5	独立费	120492.47
6	总投资	864668.83
	总投资:捌拾陆万肆仟陆佰陆拾捌元捌角叁分	

法定代表人  
(或委托代理人)： \_\_\_\_\_ (签字)

# 分类分项工程量清单计价表

合同编号： 001

工程名称： 仁化产业转移工业园区基础建设（二期）-韶关仁化产业园区堤外  
低洼区域治理项目

第1页，共2页

序号	项目编码	项目名称	计量单位	工程数量	单价(元)	合计(元)	单价编号	主要技术条款编码
		第一篇 水利建筑工程				683254.02		
		一 原糖寮排水管及工作井处理村工程				14750.17		
1.	500102001001	拆除Φ1.5钢筋砼管道 (外运2km)	m3	5.65	158.51	895.58		
2.	500101004001	挖管沟土方	m3	148.75	6.28	934.15		
3.	500103001001	管沟土方回填	m3	148.75	4.98	740.78		
4.	500109001001	封堵C25砼	m3	19.22	446.71	8585.77		
5.	500110001001	模板制安	m <sup>2</sup>	18.84	60.47	1139.25		
6.	500101002001	挖排水沟淤泥并外运2km	m3	78.75	26.19	2062.46		
7.	500103001002	回填排水沟	m3	78.75	4.98	392.18		
		二 基础工程				301314.28		
1.	500101004002	机械清竹根并外运2km (150棵/100m <sup>2</sup> )	m2	2823.	36.49	103011.27		
2.	500101004003	地表土方清理(外运2km)	m3	3239.3	17.28	55975.1		
3.	500101002002	清淤泥(厚30cm, 外运2km)	m3	311.85	26.19	8167.35		
4.	500103001003	一般土方回填(压实度91%)	m3	22073.32	4.98	109925.13		
5.	500103001004	粘土回填(压实度96%)	m3	3558.8	6.81	24235.43		
		三 贴坡护坡				16128.41		
1.	500103005001	粗砂垫层厚150mm	m3	19.6	150.5	2949.8		
2.	500103005002	碎石垫层厚150mm	m3	18.2	176.29	3208.48		
3.	500103005003	堆砌块石厚400mm	m3	50.4	197.82	9970.13		
		四 混凝土封堵管道				1718.31		
1.	500109001002	C20细石砼封堵	m3	3.93	437.23	1718.31		
		五 高压旋喷桩				260189.52		
1.	500107001001	砂砾石层帷幕灌浆(含钻孔)	m	438.	176.04	77105.52		
2.	500107001002	砂砾卵石地基高压旋喷桩(成孔桩径DN1000mm)	m	365.	501.6	183084.		

法定代表人  
(或委托代理人)： \_\_\_\_\_ (签字)

# 分类分项工程量清单计价表

合同编号： 001

工程名称： 仁化产业转移工业园区基础建设（二期）-韶关仁化产业园区堤外  
低洼区域治理项目

第2页，共2页

序号	项目编码	项目名称	计量单位	工程数量	单价(元)	合计(元)	单价编号	主要技术条款编码
		六 排水渠				53348.99		
1.	500105006001	标准砖	m <sup>3</sup>	108.8	400.69	43595.07		
2.	500105010001	M10砂浆抹面	m <sup>2</sup>	544.	17.93	9753.92		
		七 播撒草籽				35804.34		
1.	500114001001	播撒草籽	m <sup>2</sup>	10593.	3.38	35804.34		
		合 计	元			683254.02		

法定代表人  
(或委托代理人)： \_\_\_\_\_ (签字)

## 措施项目清单计价表

合同编号： 001

工程名称： 仁化产业转移工业园区基础建设（二期）-韶关仁化产业园区堤外低洼区域治理项目

第1页，共1页

序号	项目名称	金额(元)
1	安全生产措施费	17081.35
2	其他临时工程费	8404.02
3	施工企业进退场费	
4	大型施工设备安拆费	
0	合 计	25485.37

法定代表人  
(或委托代理人)： \_\_\_\_\_ (签字)

## 其他项目清单计价表

合同编号： 001

工程名称： 仁化产业转移工业园区基础建设（二期）-韶关仁化产业园区堤外低洼区域治理项目

第1页，共1页

编号	项目名称	金额(元)	备注
1. 1	预留金	35436.97	
1. 2	零星工作项目费		
	合 计	35436.97	

法定代表人  
(或委托代理人)： \_\_\_\_\_ (签字)

# 工程单价汇总表

合同编号： 001

工程名称： 仁化产业转移工业园区基础建设（二期）-韶关仁化产业园区堤外  
低洼区域治理项目

第1页，共2页

序号	项目编码	项目名称	计量单位	人工费	材料费	机械使用费	施工管理费	利润	税金	合计
		第一篇 水利建筑工程								
		一 原糖寮排水管及工作井处理村工程								
1	500102001001	拆除Φ1.5钢筋砼管道（外运2km）	m <sup>3</sup>	2.72	4.26	114.78	15.16	8.5	13.09	158.51
2	500101004001	挖管沟土方	m <sup>3</sup>	1.39	0.34	3.19	0.5	0.35	0.52	6.28
3	500103001001	管沟土方回填	m <sup>3</sup>	0.49	0.26	3.12	0.42	0.27	0.41	4.98
4	500109001001	封堵C25砼	m <sup>3</sup>	68.82	277.57	8.14	33.63	21.67	36.88	446.71
5	500110001001	模板制安	m <sup>2</sup>	23.43	16.03	6.95	5.52	3.55	4.99	60.47
6	500101002001	挖排水沟淤泥并外运2km	m <sup>3</sup>	1.97	2.32	16.37	1.99	1.38	2.16	26.19
7	500103001002	回填排水沟	m <sup>3</sup>	0.49	0.26	3.12	0.42	0.27	0.41	4.98
		二 基础工程								
8	500101004002	机械清竹根并外运2km（150棵/100m <sup>3</sup> ）	m <sup>2</sup>	4.69	0.56	23.47	2.81	1.96	3.01	36.49
9	500101004003	地表土方清理（外运2km）	m <sup>3</sup>	0.89	0.44	12.33	1.28	0.9	1.43	17.28
10	500101002002	清淤泥（厚30cm，外运2km）	m <sup>3</sup>	1.97	2.32	16.37	1.99	1.38	2.16	26.19
11	500103001003	一般土方回填（压实度91%）	m <sup>3</sup>	0.49	0.26	3.12	0.42	0.27	0.41	4.98
12	500103001004	粘土回填（压实度96%）	m <sup>3</sup>	1.7	0.44	3.13	0.59	0.38	0.56	6.81
		三 贴坡护坡								
13	500103005001	粗砂垫层厚150mm	m <sup>3</sup>	1.54	113.98	7.08	9.41	6.06	12.43	150.5
14	500103005002	碎石垫层厚150mm	m <sup>3</sup>	1.66	134.68	7.65	10.79	6.95	14.56	176.29
15	500103005003	堆砌块石厚400mm	m <sup>3</sup>	53.02	99.1	0.62	17.48	11.26	16.33	197.82
		四 混凝土封堵管道								
16	500109001002	C20细石砼封堵	m <sup>3</sup>	68.82	270.29	8.14	32.77	21.11	36.1	437.23
		五 高压旋喷桩								
17	500107001001	砂砾石层帷幕灌浆(含钻孔)	m	44.17	23.21	68.41	15.15	10.57	14.54	176.04
18	500107001002	砂砾卵石地基高压旋喷桩(成孔桩径DN1000mm)	m	64.02	184.62	141.36	41.35	28.84	41.42	501.6
		六 排水渠								

法定代表人  
(或委托代理人)： \_\_\_\_\_ (签字)

## 工程单价汇总表

合同编号： 001

工程名称： 仁化产业转移工业园区基础建设（二期）-韶关仁化产业园区堤外  
低洼区域治理项目

第2页，共2页

序号	项目编码	项目名称	计量单位	人工费	材料费	机械使用费	施工管理费	利润	税金	合计
19	500105006001	标准砖	m <sup>3</sup>	86.26	218.87	3.26	36.01	23.2	33.08	400.69
20	500105010001	M10砂浆抹面	m <sup>2</sup>	8.61	5.17	0.14	1.54	0.99	1.48	17.93
		七 播撒草籽								
21	500114001001	播撒草籽	m <sup>2</sup>	1.58	1.05		0.27	0.2	0.28	3.38

法定代表人  
(或委托代理人)： \_\_\_\_\_ (签字)

# 仁化县住房和城乡建设管理局文件

仁住建字[2025]5号

## 关于调整部分建筑材料参考价格的通知

各有关单位：

根据我县近期建筑材料市场价格的实际变化情况，现对部分建筑材料市场参考价格进行调整（见附页），本文调整的建筑材料参考价格从2025年10月1日起执行，已办理竣工结算的工程不再调整。凡本文没有调整的建筑材料市场参考价格仍按仁住建字[2025]4号文执行。施工过程中经设计单位、建设单位及有关部门同意，选用新型材料或高级优质装饰材料时，材料价格按双方签订价格进行结算。

仁化县住房和城乡建设管理局

2025年10月1日

## 人工、材料、机械台班参考价格表（2025年5号）

编码	材料名称	型号规格	单位	含税单价 (元)	不含税单价 (元)	综合折 税率	备注
1	螺纹钢III级	Φ10以内	吨	3610	3194.69	13.00%	
2	螺纹钢III级	Φ10—25	吨	3360	2973.45	13.00%	
3	螺纹钢III级	Φ25外	吨	3520	3115.04	13.00%	
4	圆 钢	Φ10以内	吨	3640	3221.24	13.00%	
5	圆 钢	Φ12—25	吨	3705	3278.76	13.00%	
6	圆 钢	Φ25外	吨	3660	3238.94	13.00%	
7	复合普通硅酸盐水泥	P·C32.5	吨	330	292.04	13.00%	
8	复合普通硅酸盐水泥	P·C42.5	吨	385	340.71	13.00%	
9	中砂		m <sup>3</sup>	140	136.03	2.92%	
10	机制砂		m <sup>3</sup>	110	106.88	2.92%	
11	碎石	(综合)	m <sup>3</sup>	130	126.31	2.92%	
12	毛石	(综合)	m <sup>3</sup>	80	77.73	2.92%	
13	标准砖	240×115×53	千块	320	310.92	2.92%	
14	石屑		m <sup>3</sup>	78	75.79	2.92%	
15	生石灰		T	320	310.92	2.92%	
16	柴油		Kg	8.24	7.30	13.00%	
17	汽油		Kg	9.90	8.76	13.00%	
18	水		m <sup>3</sup>	4.04	3.93	2.92%	
19	电		Kw·h	0.81	0.72	13.00%	
20	砂卵石		m <sup>3</sup>	93	90.36	2.92%	
21	沥青混凝土		m <sup>3</sup>	1245	1101.77	13.00%	
22	粗粒式沥青混凝土	AC-25 I	m <sup>3</sup>	1145	1013.27	13.00%	
23	中粒式沥青混凝土	AC-20 I	m <sup>3</sup>	1250	1106.19	13.00%	

24	中粒式沥青混凝土	AC-16 I	$m^3$	1292	1143.36	13.00%	
25	细粒式沥青混凝土	AC-13 I	$m^3$	1297	1147.79	13.00%	
26	改性细粒式沥青混凝土	AC-13 I	$m^3$	1468	1299.12	13.00%	
27	普通商品混凝土	C15	$m^3$	330	292.04	13.00%	仁化产
28	普通商品混凝土	C20	$m^3$	350	309.73	13.00%	仁化产
29	普通商品混凝土	C25	$m^3$	360	318.58	13.00%	仁化产
30	普通商品混凝土	C30	$m^3$	370	327.43	13.00%	仁化产
31	普通商品混凝土	C35	$m^3$	385	340.71	13.00%	仁化产
32	普通商品混凝土	C40	$m^3$	400	353.98	13.00%	仁化产
33	普通商品混凝土	C45	$m^3$	420	371.68	13.00%	仁化产
34	普通商品混凝土	C50	$m^3$	440	389.38	13.00%	仁化产

注:

1. ①以上单价骨料采用破碎卵石。②骨料采用石灰石，在原品种强度等级混凝土基础上增加20元/ $m^3$ ；细石(1-2)、瓜米石(0-05)，单价在原品种强度等设混表土基上增加30元/ $m^3$ ；
2. ①以上单价未含过路、桥及其它费用。②以上单价含运输费(半径20公里以内)，每超过一公里，在原品种强度等级混凝土单价基础上增加2.00元/ $m^3$ ；
3. 抗混凝土在原品种强度等级混凝土基础上，其中:P6等级增加10元/ $m^3$ ，P8等级增加20元/ $m^3$ ，P10等级增加30元/ $m^3$ ，P12等级增加40元/ $m^3$ ；
4. 掺膨胀剂UEA或AEA混凝土，掺量6%加收35元/ $m^3$ ，掺量8%加收40元/ $m^3$ ，掺量10%加收45元/ $m^3$ ，掺量12%加收50元/ $m^3$ ，掺量14%加收55元/ $m^3$ ；
5. 掺防水剂混土，单价在原品种强度等级混凝土单价基础上增加40元/ $m^3$ ；
6. ①水下桩混凝土，单价在原品种强度等级混凝土单价基础上增加20元/ $m^3$ . :②自密实，单价在原品种强度等级混凝土单价基础上增加40元/ $m^3$ . :③预应力混凝土、公路混凝土(非泵送)，单价在原品种强度等级混凝土单价基础上增加20元/ $m^3$ . 公路混凝土(泵送)，单价在原品种强度等级混凝土单价基础上增加40元/ $m^3$ . ④地面混凝土(地坪球场车库、地下室)，单价在原品种强度等级混凝土单价基础上增加10元/ $m^3$ ；
7. 抗折混凝土Z4.0对应C35；Z4.5对应C40；Z5.0对应C45强度等级混凝土单价基础上增加20.00元/ $m^3$ ；
8. 早强型混凝土：三天的，单价在原品种强度等级混凝土单价基础上增加50元/ $m^3$ ；七天的，单价在原品种强度等级混凝土单价基础上增加40元/ $m^3$ ；十四天的，单价在原品种强度等级混凝土单价基础上增加20元/ $m^3$ ；
9. 添加纤维等特殊材料的混凝土，需方须补足实际发生的成本价差；
10. 其它特殊要求的混凝土，双方另行商议；
11. 以上混凝土单价已含国家规定税率(若国家税率有变动，按国家规定执行)，不含泵送费

说明：1. 本版中的建筑材料价格信息仅作为编制工程概算、预算、招标控制价等的计价参考，并非“政府定价”或者“政府指导价”。工程计价时，应综合考虑项目特点、品牌等次需求等因素，结合市场实际，合理确定相应材料的合同价、结算价。

2. 本版中的建筑材料价格信息是经过市场收集、调查、分析、整理形成的。反映的是发布周期内仁化县区范围的材料市场综合价格水平。

3. 本版中的建筑材料价格信息包括税前的材料原价、运杂费、运输损耗费和采购及保管费；其中本版本中未涉及说明的运输费参考韶关市发布价格信息文件。

3. 税后综合价格=税前综合价格+税费，税后综合价格相当于营改增前的综合价格。

4. 具体征税方法及税率详见国家税务机关相关文件；

6. 本版中的建筑材料价格信息是指符合国家产品标准或行业认可质量要求的材料，不符合上述情况的材料不适合参考。

## 附件 1

## 2025 年广东省水利水电工程定额次要材料预算指导价格 (除税价)

编号	材料名称	规格或用途	单位	除税价 ( 元 )
<b>建筑工程</b>				
1	合金钻头	用于风钻	个	38
		用于地质钻机	个	75
2	铁砂钻头	用于地质钻机	个	67
3	潜孔钻钻头	80 型	个	282
		100 型	个	373
		150 型	个	576
4	液压履带钻钻头	$\leq \varphi 64$	个	338
		$\varphi 64 \sim 76$	个	392
		$\varphi 89 \sim 102$	个	469
		$\varphi 102 \sim 127$	个	513
		$\varphi 102 \sim 165$	个	603
5	凿岩台车钻钻头	$\varphi 45$	个	276
		$\varphi 102$	个	464
6	金刚石钻头	用于地质钻机	个	415
7	锚杆台车钻头		个	311
8	锚杆钻机钻头		个	148
9	钻杆	用于凿岩台车	m	503
		用于液压履带钻机、地质钻机	m	98
			kg	7.7
10	钻杆接头		个	53

编号	材料名称	规格或用途	单位	除税价（元）
11	合金片		kg	290
12	合金耐磨块		kg	266
13	铁砂		kg	4.1
14	导电线	土/石方开挖	m	1.1
15	破碎剂		kg	3.5
16	冲击器	锚杆钻机配套使用	套	966
		潜孔钻机配套使用	套	3862
17	空心钢		kg	4.4
18	扩孔器	φ91	个	248
19	岩芯管	φ89	m	92
20	灌浆管	回填灌浆、 φ50	m	18.9
		预应力锚索、 φ25	m	12.9
21	喷射管		m	27.6
22	灌浆盒		个	14
23	钢管	用于无砂混凝土	kg	4.7
		用于振冲挤密砂桩	t	4737
		用于塑料排水板	kg	4.7
		用于混凝土预应力锚索， φ90	m	50.0
24	无缝钢管		kg	5.1
25	钢导管	用于混凝土防渗墙	kg	4.7
26	钢护筒		kg	4.5
27	镀锌钢管	水位观测孔、 DN70	m	33
28	黑铁管	φ25	m	9.2

编号	材料名称	规格或用途	单位	除税价（元）
29	标准铸铁垫板	998×130×6mm	块	27
		998×140×8mm	块	37
		998×150×8mm	块	39
		998×160×10mm	块	52
		996×120×30mm	块	117
		996×130×33mm	块	140
		996×140×35mm	块	162
		996×150×37mm	块	182
30	铁件		kg	4.9
31	预埋铁件		kg	5.1
32	金属构件		kg	5.1
33	卡扣件		kg	6
34	铁钉		kg	4.9
35	扒钉		kg	4.9
36	固定钉		kg	4.9
37	铁丝		kg	4.9
38	镀锌低碳钢丝		kg	5.2
39	钢锯条		条	0.9
40	白铁皮	厚 0.82mm	kg	4.3
41	铁皮		kg	4.3
42	锚杆附件		kg	4.6
43	锚具	M 15-7	套	105
44	脚手架接驳管	φ43×350	支	5

编号	材料名称	规格或用途	单位	除税价（元）
45	脚手架钢管底座		个	5.9
46	脚手架钢管	φ51×3.5	m	18.7
47	脚手架扣件		kg	5
48	钢丝绳	φ20	kg	7.2
49	紫铜片	厚 1.5mm	kg	72
		厚 1.0mm	kg	75
50	紫铜管	化学灌浆， φ40×5	m	331
51	电焊条		kg	5.7
52	铜电焊条		kg	71
53	不锈钢焊丝		kg	30
54	焊锡		kg	34
55	氧气		m <sup>3</sup>	5.7
56	乙炔气		m <sup>3</sup>	9
57	氩气		m <sup>3</sup>	20
58	钨棒		kg	320
59	橡胶止水带	中埋式， 300×10mm	m	100
		中埋式， 400×10mm	m	125
60	板式橡胶支座		dm <sup>3</sup>	80
61	四氟板式橡胶支座		dm <sup>3</sup>	120
62	尼龙安全网		m <sup>2</sup>	6.4
63	防锈漆（综合）		kg	15
64	编织袋	800×500mm	个	0.6
65	油毛毡		m <sup>2</sup>	3.4

编号	材料名称	规格或用途	单位	除税价（元）
66	复合柔毡		m <sup>2</sup>	16
67	复合土工膜	500g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	11
68	土工布	300g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4.6
69	塑料薄膜	用于防渗，厚度0.2mm	m <sup>2</sup>	1.8
70	薄膜	用于种草，可降解，厚度 0.01~0.015mm	m <sup>2</sup>	0.3
71	防老化复合布	模袋砂 200g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3.4
72	丙纶编织布	模袋砂	m <sup>2</sup>	3.3
73	聚乙烯闭孔泡沫板	厚 2cm	m <sup>2</sup>	15.2
74	双组份聚硫密封胶		t	19700
75	塑料排水板	宽 100mm, 厚度 3.5~4.5mm	m	按设计规格要 求，自行询价
76	橡皮板		kg	14.1
77	氯丁橡胶棒	φ25	m	23.8
78	胶管 (综合)		m	9.5
79	高压胶管	φ50	m	27.5
80	塑料管	φ25	m	4
81	波纹管	φ70	m	17.9
82	过滤网		m <sup>2</sup>	60.8
83	环氧树脂		kg	32.5
84	乙二胺		kg	24
85	甲苯		kg	6.8
86	二丁脂		kg	13.5
87	聚氯乙烯粉		kg	9

编号	材料名称	规格或用途	单位	除税价（元）
88	煤焦油		kg	2
89	煤沥青	防水层	t	2550
90	碱粉		kg	2
91	外加剂	用于地下连续墙	kg	3
92	膨润土	不加纤维	t	448
		加纤维	t	728
93	防水粉		kg	2.7
94	速凝剂	用于地面护坡、平洞及斜井喷混凝土	kg	2.6
95	黏胶剂	XD-103	kg	8.5
96	工程胶		kg	14
97	水玻璃		kg	1.6
98	机油		kg	15.2
99	枕木		m <sup>3</sup>	1710
100	木柴		t	705
101	木屑		kg	0.7
102	麻丝		kg	20
103	麻絮		kg	20
104	麻布		m <sup>2</sup>	4.4
105	麻刀		t	5370
106	网袋	0.5m <sup>3</sup>	个	14.0
107	草籽		kg	自行询价
108	纤维物	用于绿化	kg	8.9
109	保水剂	用于绿化	kg	44.5

编号	材料名称	规格或用途	单位	除税价（元）
110	黏合剂	用于绿化	kg	35
111	植生营养土		m <sup>3</sup>	233
112	三维土工网	三维植被网	m <sup>2</sup>	10
113	无纺布	18g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1.3
114	复合肥料		kg	4.8
115	肥料 (化肥)		kg	4.8
116	有机肥	花卉栽植	m <sup>3</sup>	335
117	树棍	长 1.2m	根	3.6
		长 2.2m	根	6
118	焊接钢管 (综合)		t	4587
119	铣齿		个	92
120	钎尾		个	87
121	钢丝束		t	5190
122	镀锌钢绞线 GJ-50		m	16.8
123	六角空心钢 (综合)		t	4428
124	钢绞线	带 PE 套管	kg	5.0
125	粉煤灰		kg	0.3
126	草袋		个	0.9
127	草绳		kg	1.6
128	植生带		m <sup>2</sup>	4.5
129	沥青 (止水用)		t	4410.00
	沥青 (公路用)		kg	自行询价
130	塑性填料		t	5800

编号	材料名称	规格或用途	单位	除税价（元）
131	空心钢钎		kg	6.6
132	排渣钢丝管	液压铣槽机排渣管	m	344
133	高压橡胶风管		m	26
134	对甲苯亚磺酸		kg	44
135	二甲苯胺		kg	11
136	甲脂双丙烯酰胺		kg	60
137	铁氰化钾		kg	55
138	糠醛		kg	10.8
139	丙烯酸		kg	24
140	过硫酸铵		kg	6
141	过氧化二苯甲酰		kg	38
142	丙烯酰胺		kg	17
143	甲基丙烯甲酯		kg	23
144	聚酰氨树脂		kg	31
145	苯酚		kg	8
146	硬脂酸		kg	9.5
147	丙酮		kg	9
148	硬脂酸钙		kg	12.8
149	镀锌扁钢	75×6mm	m	18.4
150	斗齿		套	74
151	聚乙烯土工格栅		m <sup>2</sup>	按设计规格 要求，自行询 价
152	格宾网箱		m <sup>2</sup>	
153	雷诺护垫		m <sup>2</sup>	

编号	材料名称	规格或用途	单位	除税价（元）
<b>设备安装工程</b>				
1	铜材		kg	65
2	镀锌扁钢		kg	5.2
3	紫铜管		kg	68
4	裸铜线	6mm <sup>2</sup>	m	4.8
		10mm <sup>2</sup>	m	8.6
5	铜接线端子	综合	个	14.9
6	铝接线端子	≤120mm <sup>2</sup>	个	4
7	电缆卡子		个	1
8	镀锌电缆卡子	2×35	个	1.4
		3×50	个	2.0
		3×100	个	4.0
9	电缆吊挂		套	4.0
10	镀锌电缆吊挂	3×50	套	4.5
		3×100	套	6.1
11	电缆敷设牵引头		只	12
12	电缆敷设滚轮		个	43
13	电缆敷设转向导轮		个	101
14	电缆托板		块	5.8
15	母线金具	JNP1	套	17.4
16	母线衬垫	JG	套	6.1
17	铜芯电线	BV-2.5mm <sup>2</sup>	m	2.6
18	多股铜芯软导线	BVR-6mm <sup>2</sup>	m	5.8

编号	材料名称	规格或用途	单位	除税价（元）
		BVR-35mm <sup>2</sup>	m	33
19	塑胶导线	通信设备电导线	m	1.6
20	塑胶槽板	通信设备导线敷设	m	2.5
21	电话线	通信设备连接线	m	1
22	铁皮箍		kg	4.6
23	镀锌抱箍		套	15.5
24	绝缘线		m	1.8
25	直角挂板		只	16.7
26	碗头挂环		个	13
27	胶木线夹		个	0.4
28	T型线夹	TL-400	套	62
29	低碳钢焊条		kg	6.1
30	铝焊条		kg	26.3
31	焊锡丝		kg	48
32	铝丝		kg	27.3
33	锌丝		kg	24
34	尼龙砂轮片	φ 100	片	5.4
		φ400	片	21
35	煤油		kg	5.2
36	黄油		kg	13.8
37	透平油		kg	25
38	变压器油		kg	13
39	油漆		kg	14

编号	材料名称	规格或用途	单位	除税价（元）
40	磁漆		kg	14
41	调合漆		kg	14
42	手喷漆		kg	13
43	天那水		kg	11
44	漂白粉		kg	3.2
45	滤油纸	300×300mm	张	0.6
46	电力复合脂		kg	25
47	酚醛层压板		kg	24.8
48	钍钨极棒		g	0.5
49	瓷嘴		个	0.6
50	石棉布		kg	5.4
51	白布		kg	20
52	玻璃布		m <sup>2</sup>	2
53	玻璃丝布		m <sup>2</sup>	15
54	铁砂布		张	1
55	塑胶软管		kg	14
56	塑胶软管	φ5	m	0.2
57	塑胶异形管	φ5	m	1
58	塑料膨胀管	φ6~8	个	0.1
59	丁腈橡胶管	φ 13、 φ 17	m	7.2
60	橡胶垫	厚 2mm	m <sup>2</sup>	9.8
61	塑料布	厚 2mm	m <sup>2</sup>	25
62	塑料带	20mm×40m	卷	6.5

编号	材料名称	规格或用途	单位	除税价（元）
63	黄蜡绸布带		卷	9
64	黄漆布带	20mm×40m	卷	9
65	石棉橡胶板		kg	14.5
66	棉纱头		kg	10
67	膨胀螺栓	M6	套	0.6
		M 10	套	1.0
	膨胀螺栓	M 14×95	套	1.5
68	锁紧螺母	3×15~20	个	1.4
69	半圆头镀锌螺栓		套	0.6
70	精制沉头螺栓	M 16×25	套	0.7
71	镀锌螺栓		kg	6.6
		接地	套	1.8
		载波通讯、微波通信	套	1.4
		保护网 M 10×70	套	1.5
		M 10~12×70~75	套	1.6
		M 10~16×70~150	套	1.9
		M8×50	套	0.3
		M8×100	套	0.5
		M 16×250	套	2.8
		M 18×95	套	2.3
		M20×100	套	2.8
		M20×250	套	3.6
		M22×120	套	3.4

编号	材料名称	规格或用途	单位	除税价（元）
		M22×250	套	4.5
		M22×300	套	4.8
		M24×120	套	4.2
		M26×300	套	6
72	镀锌铁线(丝)		kg	5
73	垫铁		kg	4.9
74	钢轨		kg	4.3
75	封铅		kg	27.5
76	加固夹板组	角钢	套	10.2
77	碳精棒		根	2.2
78	探伤材料		张	5
79	枕木	160×220×2500mm	根	158
80	标志牌	电缆用	个	0.7
81	合金钻头	φ 10	个	9.2
		φ 16	个	14
82	纯硫酸		kg	4.2
83	六氟化硫		kg	42
84	醋酸酐脂		kg	13
85	酒精		kg	8
86	钢钎		kg	6.2
87	带形母线间隔垫	MJG1 ~ 4	套	6.6
88	球头挂板		个	13.8
89	固定金具	MRJ-300/200	套	25

编号	材料名称	规格或用途	单位	除税价（元）
90	水砂纸		张	1.1
91	岩棉瓦块		m <sup>3</sup>	280
92	电气绝缘胶带	18mm×10m×0.13mm	卷	2.2
93	电阻丝	φ0.3	kg	138
94	油浸薄纸	8开	张	0.6
95	喷砂嘴		个	41.6
96	蒸馏水		kg	1.8
97	石英砂		m <sup>3</sup>	545
98	喷砂用胶管	中压φ40	m	25
99	泡沫塑料瓦块		m <sup>3</sup>	650
100	铁构件		kg	4.8
101	石膏粉		kg	1
102	橡胶板		kg	12.8
103	焊锡膏		kg	36.5
104	铝排	LMY-100×10	kg	24.2
编号	材料名称	规格或用途	单位	除税价（元）
105	紫铜棒	φ6	kg	67

注：次要材料预算价格是指次要材料运至工地材料仓库（或堆放场）的价格。

## 附件2

### 2025年广东省水利水电工程房屋建筑工程造价指标指导价格

序号	地区分类或项目名称	造价指标	说明
1	一、二类地区	3100元/平方米	1. 包括天然地基基础工程、建筑及装饰工程、给水及排水工程、消防工程、电气工程、照明工程、空调工程等建筑、设备及安装工程投资；如不包括空调设备及安装工程，造价指标则减少100元/平方米。 2. 不包括电梯工程和二次装修工程等，以及独立费用和建设用地补偿费用等。 3. 如根据设计要求，房屋建筑基础为非天然基础时（如各类桩基础），应按基础设计方案另行计算投资，概（估）算造价文件必须同时提供设计资料及造价计算依据。
2	三、四类地区	2700元/平方米	
3	室外工程	按房屋建筑工程投资的 15%~20%计算	不包括：土石方挖填、边坡支护工程以及园林绿化和雕塑工程。

# 治理措施平面布置图

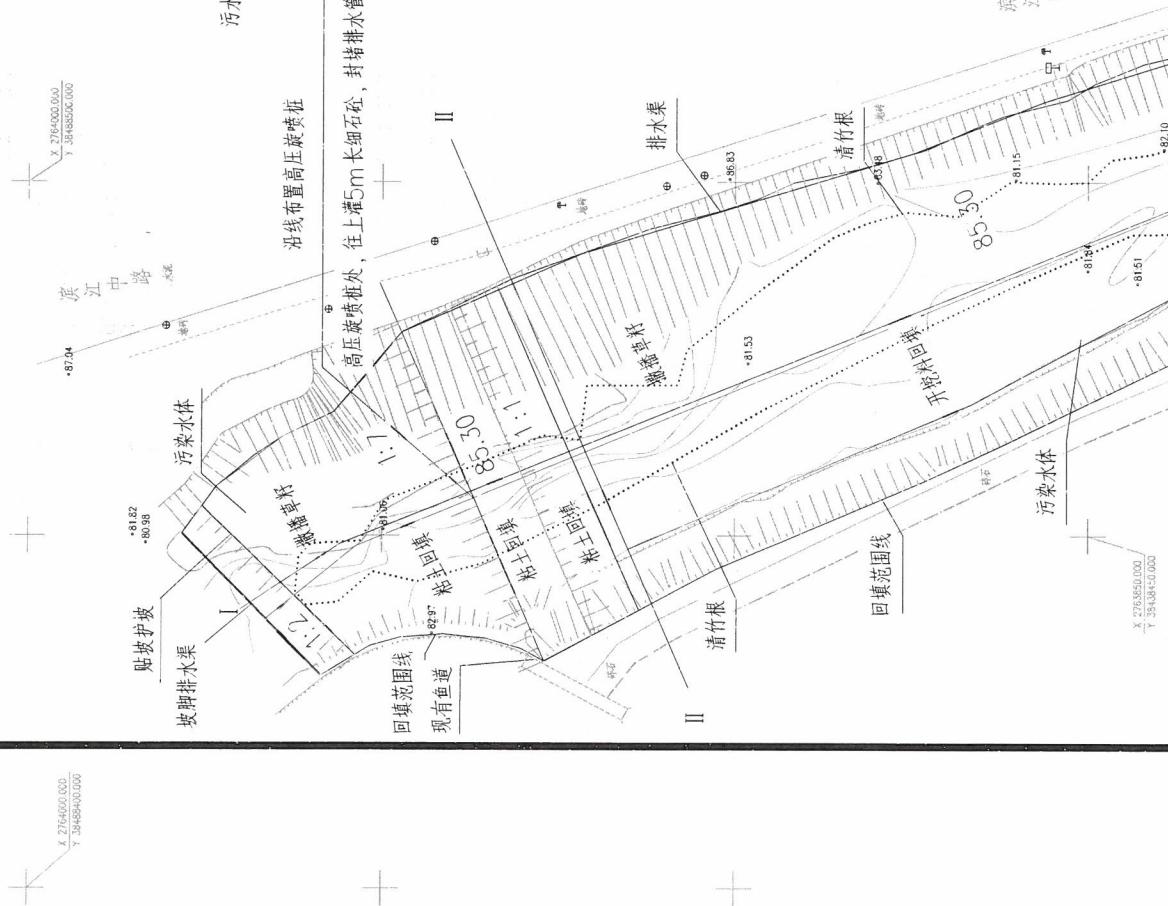
1:1000

说明：1、低洼区域沿河堤方向长度约为260m，回填区域总面积为10593m<sup>2</sup>。对低洼区域共对面积约2823m<sup>2</sup>清理竹根，新建排水渠为340m，新建贴脚护坡为8m，撒播草籽10593m<sup>2</sup>，高压喷射桩布线长为58.4m，布置73个桩，桩长共365m，细石砼封堵直径1.2m的排水管5m长。

2、低洼区域挖料不能用于回填。回填区域分两部分，一部分为园区开挖料回填，一部分为粘土回填，回填之前先清理树根杂草、污水，再对表土30cm进行清运，回填区域低洼处积水面积为1039.5m<sup>2</sup>，此处水体有污染，在清完表土后需对此处土体在深挖30cm，确保土体无污染，土料平整采用羊角碾碾实，回填后须面都撒播草籽复绿。

3、产业园区前期对工作井处进行应急处理，工作量见上工程量计算表。

4、项目坐标采用2000国家大地坐标系，高程为1985国家高程基准。

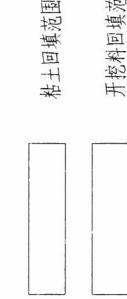


前期工程量表

名称	单位	工程量
拆除中1.5m前砼管道	m <sup>3</sup>	5.652
挖管沟	m <sup>3</sup>	148.75
管沟土方回填	m <sup>3</sup>	148.75
封堵C25砼	m <sup>3</sup>	19.22
模板制安	m <sup>2</sup>	18.84
挖排水沟	m <sup>3</sup>	78.75
回填排水沟	m <sup>3</sup>	78.75

产业园区

图例：



桩土回填范围  
开挖料回填范围

## 广东省建设工程勘察设计出图专用章

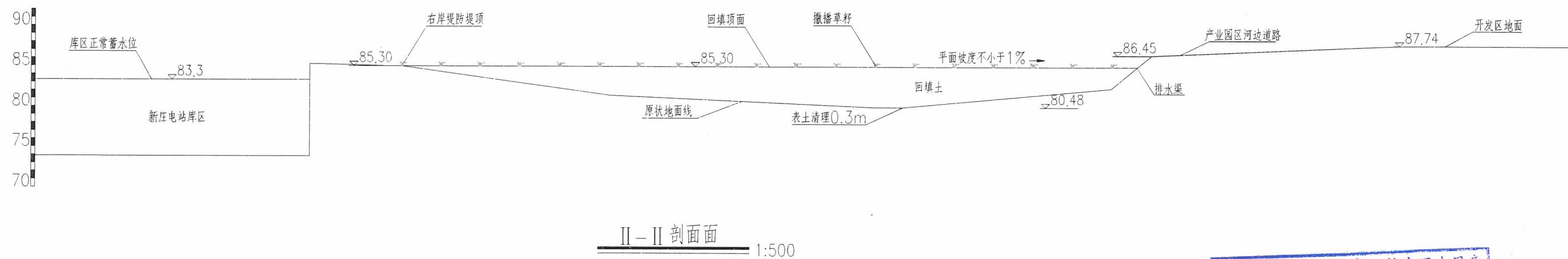
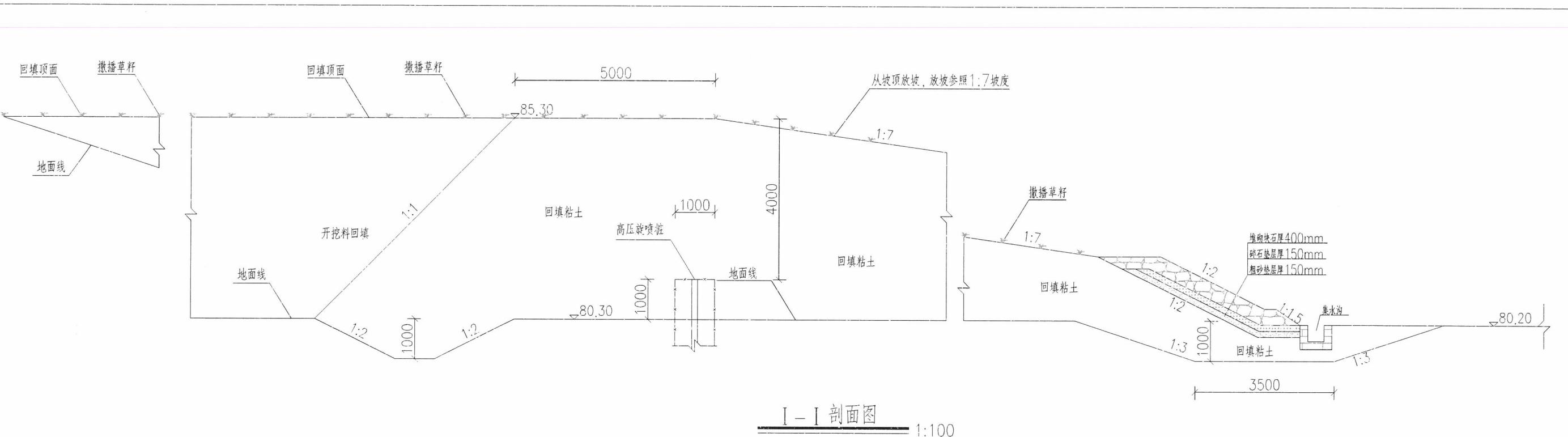
单位名称：广东亦丰水利水电勘测设计有限公司  
业务范围：水利行业丙级  
资质证书编号：A444014080

广东亦丰水利水电勘测设计有限公司

核定	叶江海	仁化产业转移工业园区基础设施建设（二期）—韶关仁化产业园区
审查	黎伟	堤外低洼区域治理项目
校核	黎健	方案设计
设计	黎健	施工图
制图		
描图	叶江海	治理措施平面布置图

治理措施平面布置图

设计证号	A444014080	图号	仁化县-低洼区域-平面图-01
设计日期	2025.1.12	见图日期	2025.1.12



说明:

1、开挖料回填来自于产业园区正在平整的场地，开挖料里得含植物根茎、砖瓦垃圾等杂质，压实度为91%。回填粘土土料利用开挖料筛选带粘性的土颗粒，粘粒含量为10%~35%，塑性指数为7~20，且不得含植物根茎、砖瓦垃圾等杂质；填筑土料含水率与最优含水率的允许偏差为±3%，压实度为96%，在高压旋喷桩与排水管交叉处对排水管进行封堵，排水管尺寸为直径1米，从开挖处往上游灌注5米长的细石混凝土封堵旧管，细石砼为一级配。

2、填土放坡脚应沿鱼道渠顶边缘放坡，放坡坡度依据鱼道渠顶边缘而定，参照1:2坡度。

3、回填粘土前应将表层土的植物根茎、垃圾清理干净，平整压实后在进行粘土填筑压实，高压旋喷桩应布置于回填粘土中部。

4、回填平整后的地面从堤顶到产业园区河边道路要有不小于1%的坡度。

5、项目坐标采用2000国家大地坐标系。高程为1985国家高程基准。

6、其他未尽事宜按相关规定、规程实施。

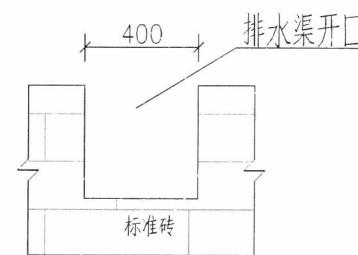
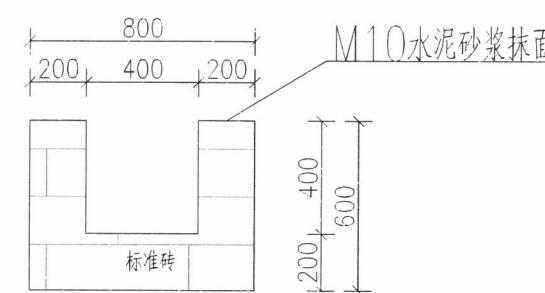
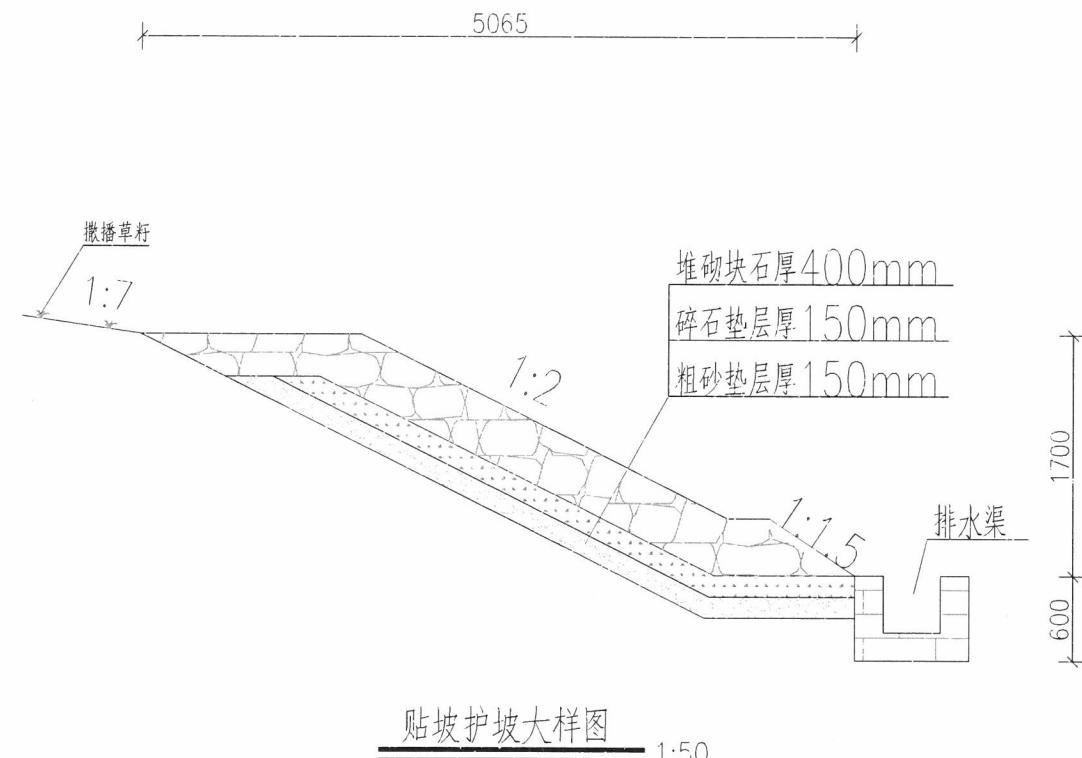
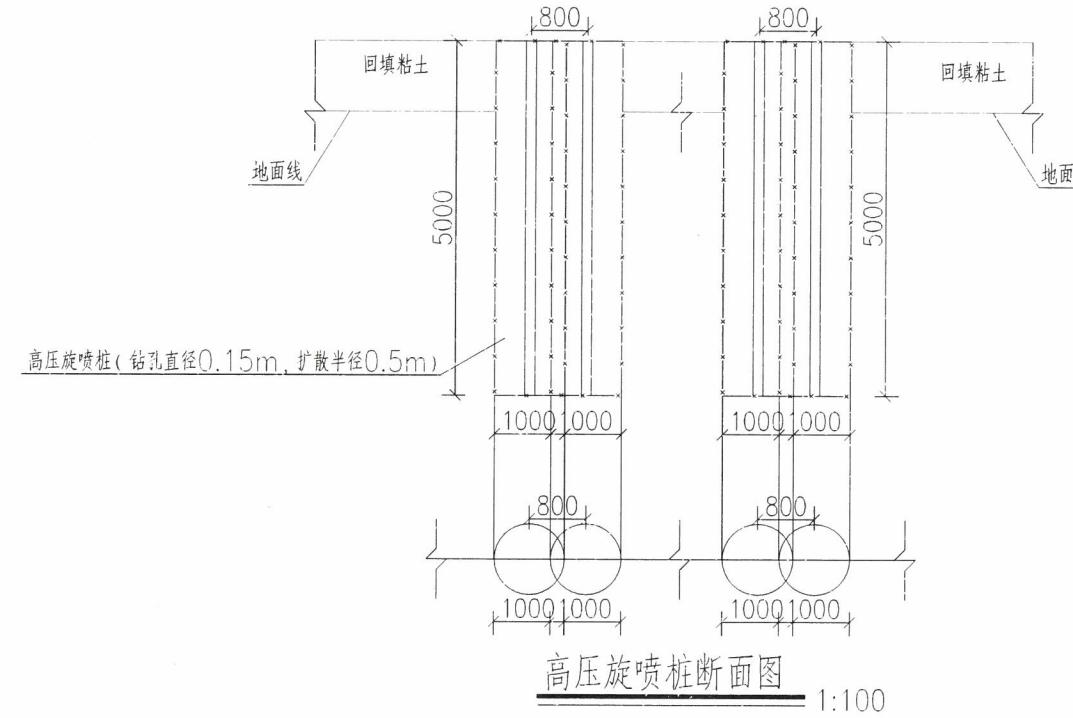
广东省建设工程勘察设计出图专用章

单位名称：广东亦丰水利水电勘测设计有限公司

业务范围：水利行业丙级

资质证书编号：A444014080

核 定		仁化产业转移工业园区基础建设 (二期) — 韶关仁化产业园区 堤外低洼区域治理项目	方 案 设 计
审 查			水 工 部 分
校 核			
设 计			
制 图			
描 图		CAD	治 理 措 施 剖 面 图
比 例		见 图	日 期 2025.12
设计证号	A444014080	图 号	仁化县—低洼区域—剖面图-01



排水渠道大样图

1:25

说明：

1、高压旋喷灌注桩钻孔直径为0.15m，成桩直径取1m，孔间距为0.8m，桩深5m，桩间搭接0.2m，采用强度等级42.5的普通硅酸盐水泥，高压旋喷桩水灰比1:1，每立方米土体中水泥掺入量不应小于450kg，实际掺入量可根据现场情况进行调整，旋喷灌浆采用三管法，在回填粘土达2m厚时进行高压旋喷桩施工，主要封堵土层接缝，当桩柱高于地面1m时，旋喷完成，高压旋喷桩要延伸出粘土回填区域，与路边坡脚衔接。

2、砖砌排水渠要有不小于1%的纵坡度，保证排水顺畅，砌砖水泥砂浆用M7.5，表面抹2cm厚的M10水泥砂浆。

3、贴坡护坡沿坡脚设置，下接排水渠。

4、项目坐标采用2000国家大地坐标系。高程为1985国家高程基准。

5、其他未尽事宜按相关规定、规程实施。

广东省建设工程勘察设计出图专用章

单位名称：广东亦丰水利水电勘测设计有限公司

业务范围：水利行业丙级

资质证书编号：A444014080

广东亦丰水利水电勘测设计有限公司

核 定		仁化产业转移工业园区基础建设 (二期) — 韶关仁化产业园区 堤外低洼区域治理项目	方 案 设 计
审 查			水 工 部 分
校 核			
设 计			治 理 措 施 大 样 图
制 图			
描 图		CAD	比 例 见 图 日 期 2025.12
设计证号	A444014080	图 号	仁化县—低洼区域—大样图—01

# 地面平整控制点图

1:1000

图号

回填区域控制点坐标表



编号	坐标值(m)		编号	坐标值(m)	
	X	Y		X	Y
A1	38488550.26	2763687.71	A32	38488493.38	2763912.00
A2	38488551.40	2763687.28	A33	38488486.42	2763931.34
A3	38488556.41	2763687.04	A34	38488485.27	2763935.74
A4	38488558.66	2763686.43	A35	38488439.42	2763913.50
A5	38488559.00	2763686.46	A36	38488445.29	2763902.59
A6	38488560.50	2763686.60	A37	3848847.69	2763873.31
A7	38488562.04	2763687.32	A38	3848846.09	2763861.53
A8	38488563.31	2763691.45	A39	38488474.46	2763838.14
A9	38488562.59	2763697.00	A40	38488482.92	2763825.77
A10	38488560.31	2763708.56	A41	38488511.44	2763766.28
A11	38488555.02	2763724.42	A42	38488524.07	2763739.07
A12	38488549.49	2763736.45	A43	38488545.01	2763694.55
A13	38488547.72	2763742.07	A44	38488478.81	2763947.27
A14	38488546.50	2763746.50	A45	38488473.52	2763951.52
A15	38488544.00	2763756.91	A46	38488467.46	2763956.78
A16	38488540.39	2763770.50	A47	38488463.95	2763964.00
A17	38488536.04	2763789.50	A48	38488461.26	2763968.01
A18	38488532.50	2763797.45	A49	38488457.00	2763973.11
A19	38488523.82	2763817.35	A50	38488450.32	2763978.00
A20	38488519.78	2763832.07	A51	38488430.19	2763958.45
A21	38488517.92	2763837.25	A52	38488431.40	2763956.49
A22	38488516.78	2763842.19	A53	38488434.58	2763951.63
A23	38488514.00	2763849.03	A54	38488435.57	2763947.33
A24	38488511.64	2763852.96	A55	38488436.03	2763941.29
A25	38488509.38	2763862.00	A56	38488435.73	2763938.28
A26	38488508.24	2763865.00	A57	38488435.42	2763935.26
A27	38488504.58	2763873.24	A58	38488434.02	2763930.24
A28	38488501.93	2763882.41	A59	38488432.24	2763926.87
A29	38488499.90	2763891.90	A60	38488435.85	2763920.15
A30	38488497.55	2763897.06	A61	38488482.02	2763940.54
A31	38488495.89	2763902.15	A62	38488454.41	2763975.00
A32	38488493.38	2763912.00	A63	38488432.88	2763954.08
			A64	38488485.69	2763950.39

测量控制点坐标表

点名	北坐标Y(m)	东坐标X(m)	高程H(m)	备注
Z2	2763447.616	38488339.49	85.189	GPS高程
Z3	2763480.402	38488641.66	87.191	GPS高程
Z4	2764022.804	38488469.13	87.002	GPS高程

项目坐标采用2000国家大地坐标系。高程为1985国家基准。

产业园区

资质证书编号	A44014080
单位名称	广东亦丰水利水电勘测设计有限公司
业务范围	水利工程丙级

广东亦丰水利水电勘测设计有限公司

核定		方正	方案设计
审查		水工	水工部分
校核		水保	地面平整控制点图
设计		水保	地基处理点图
制图		水保	水保设计图
描图		水保	水保施工图

设计证号	A44014080	图号	14080	比例	1:1000	日期	2025.12
资质证书编号	A44014080	图号	14080	比例	1:1000	日期	2025.12



# 广东亦丰水利勘测设计有限公司



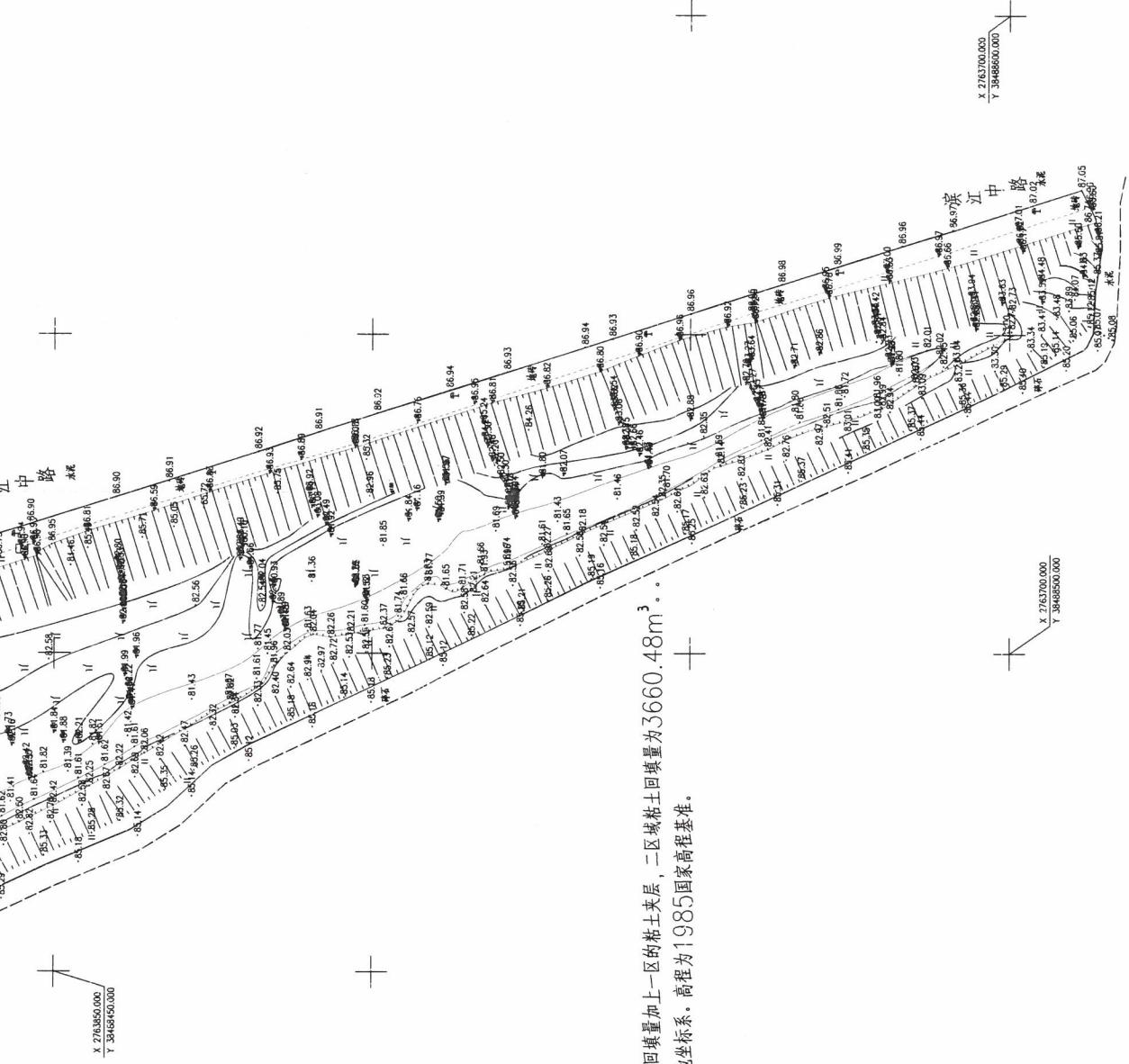
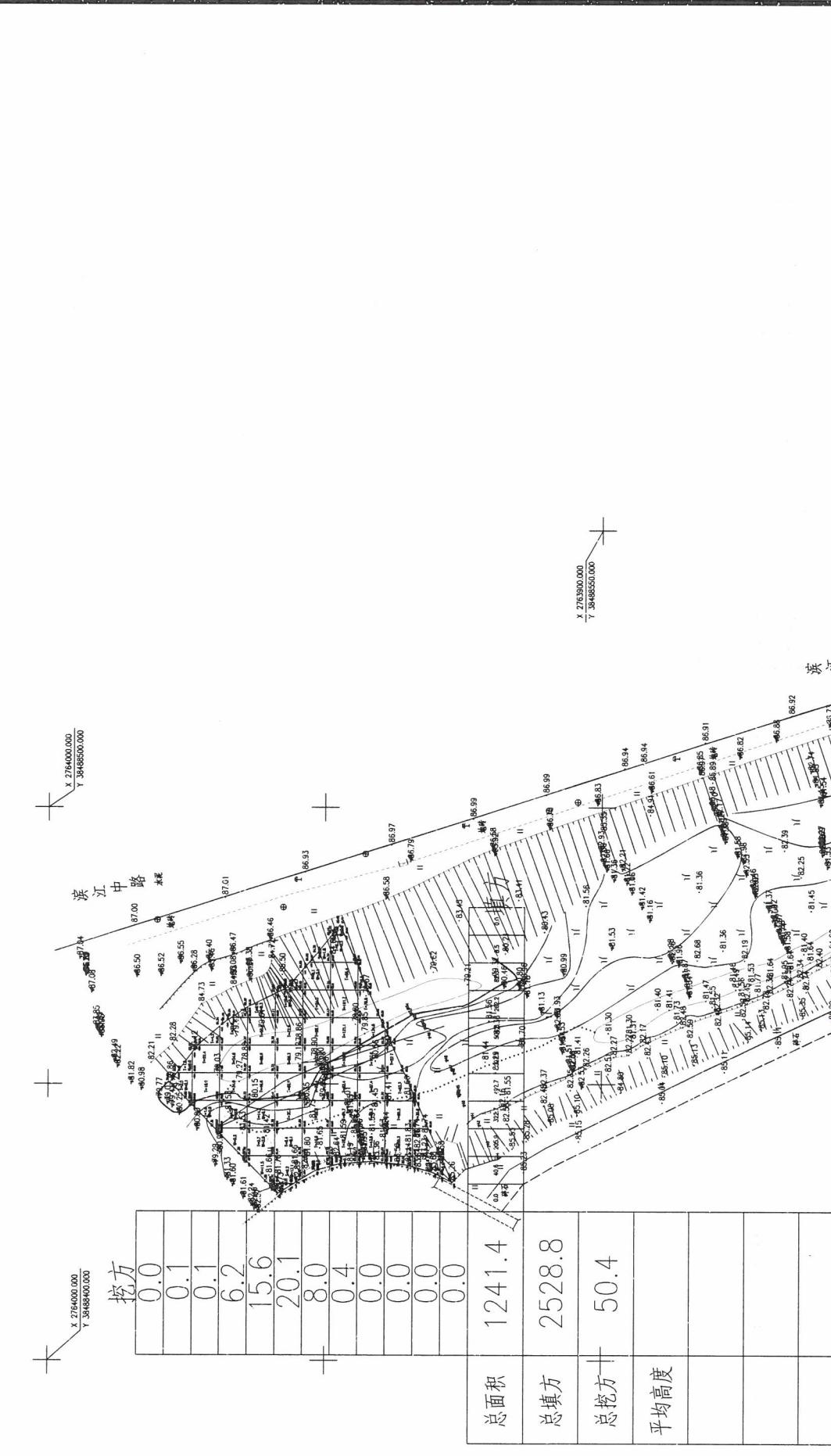
二区回填土方计算图

1:1000

二区回填土方计算图

1:1000

核 定	手 绘	仁化产业转移工业园区基础设施建设 (二期) - 韶关仁化产业园区	方案设计
审 查	手 绘	水工部分	
校 核	手 绘		
设 计	梁 健		
制 图	CAD	广东省建设工程勘察设计出图专用章	
描 图	CAD	单位名称: 广东亦丰水利勘测设计有限公司	
设计证号	A444014080	业务范围: 水利行业岩溶	
		资质证书编号: A444014080	
		有效期至: 2026年1月1日	日期 2025.12
		图 号	仁化县-低洼区域-计算图-02



说明: 1、二区回填土均为粘土回填, 粘土回填量加上一区的粘土夹层, 二区填土回填量为3660.48m<sup>3</sup>。  
2、项目坐标采用2000国家大地坐标系。高程为1985国家高程基准。

