土地利用规划乙级
编号：043031

云溪区松阳湖港区化工码头至云溪区绿色化工园公路工程(三期)临时用地土地复垦方案

报告书

项目单位：岳阳市交通建设投资集团有限公司

编制单位：岳阳市测绘院有限公司

二〇二三年八月

云溪区松阳湖港区化工码头至云溪区绿色化工园公路工程(三期)临时用地土地复垦方案

项目名称：云溪区松阳湖港区化工码头至云溪区绿色化工园公路工程(三期)临时用地土地复垦方案

项目单位：岳阳市交通建设投资集团有限公司

单位地址：岳阳经济技术开发区旭园路市总工会8楼

联 系 人：刘博浪

电　　话：19973023128

送审时间：2023年8月

土地规划机构证书

机构名称:岳阳市测绘院有限公司

机构等级:乙级

法定代表人:郑君

统一社会信用代码:91430600MAC6U915XD

机构地址:岳阳市经济技术开发区岳阳大道东 35 号

执业范围:从事国土规划、土地利用总体规划、土地整治规划、耕地保护规划、土地生态建设规划、土地整治工程规划、高标准农田建设规划、耕地质量等别评价、土地储备计划以及其他土地专项规划编制、设计、评估、论证、咨询等业务。

有效期限:至 2025 年 6 月

证书编号:043031

发证单位:

二〇二三年六月十九日

湖南省土地学会制

土地复垦方案报告表

项目概况	项目名称	云溪区松阳湖港区化工码头至云溪区绿色化工园公路工程(三期)临时用地土地复垦方案		
	单位名称	岳阳市交通建设投资集团有限公司		
	单位地址	岳阳经济技术开发区旭园路市总工会8楼		
	联 系 人	刘博浪	联系电话	19973023128
	企业性质	-	项目性质	交通建设工程
	项目位置	陆城镇基隆村		
	资源储量	-	投资规模	19779.45万元
	划定矿区范围批复文号	-	项目区面积	9.1390公顷
	项目位置土地利用现状图幅号	H49 G 060084		
	建设期限	-	土地复垦方案服务年限	2年(2023年8月至2025年7月)
方案编制单位	编制单位名称	岳阳市测绘院有限公司		
	法人代表	郑君		
	资质证书名称	土地规划机构证书	资质等级	乙级
	发证机关	湖南省土地学会	编号	043031
	联系人	郑君	联系电话	13575033335
	主要编制人员			
	姓名	职称	单位	签名
	付志浩	高级工程师	岳阳市测绘院有限公司	付志浩
	严 谨	工程师	岳阳市测绘院有限公司	严谨
	肖 珂	工程师	岳阳市测绘院有限公司	肖珂

<table>
<tr><td rowspan="14">复垦区土地利用现状</td><td colspan="2">土地类型</td><td colspan="4">面积（ha）</td></tr>
<tr><td>一级地类</td><td>二级地类</td><td>小计</td><td>已损毁</td><td>拟损毁</td><td>占用</td></tr>
<tr><td rowspan="2">耕地</td><td>水田</td><td>0.1012</td><td></td><td>0.1012</td><td></td></tr>
<tr><td>旱地</td><td>0.0375</td><td></td><td>0.0375</td><td></td></tr>
<tr><td>园地</td><td>果园</td><td>0.0955</td><td></td><td>0.0955</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">林地</td><td>乔木林地</td><td>0.4928</td><td></td><td>0.4928</td><td></td></tr>
<tr><td>竹林地</td><td>0.4367</td><td></td><td>0.4367</td><td></td></tr>
<tr><td>其他林地</td><td>0.7128</td><td></td><td>0.7128</td><td></td></tr>
<tr><td>住宅用地</td><td>农村宅基地</td><td>0.1429</td><td></td><td>0.1429</td><td></td></tr>
<tr><td>交通运输用地</td><td>农村道路</td><td>0.0380</td><td></td><td>0.0380</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">水域及水利设施用地</td><td>湖泊水面</td><td>0.3821</td><td></td><td>0.3821</td><td></td></tr>
<tr><td>坑塘水面</td><td>0.0130</td><td></td><td>0.0130</td><td></td></tr>
<tr><td>水工建筑用地</td><td>0.0093</td><td></td><td>0.0093</td><td></td></tr>
<tr><td>其他土地</td><td>田坎</td><td>0.0195</td><td></td><td>0.0195</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">合计</td><td>2.4813</td><td>-</td><td>2.4813</td><td>-</td></tr>
<tr><td rowspan="4">复垦责任范围内土地损毁及占用面积</td><td colspan="2">类型</td><td colspan="3">面积（ha）</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td>小计</td><td>已损毁或占用</td><td>拟损毁或占用</td></tr>
<tr><td>损毁</td><td>压占</td><td>2.4813</td><td>-</td><td>2.4813</td></tr>
<tr><td colspan="2">占用</td><td>–</td><td>–</td><td>–</td></tr>
<tr><td colspan="2">合计</td><td>2.4813</td><td>-</td><td>2.4813</td></tr>
<tr><td rowspan="12">复垦土地面积</td><td>一级地类</td><td>二级地类</td><td colspan="3">面积（ha）</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2">已复垦</td><td>拟复垦</td></tr>
<tr><td rowspan="2">耕地</td><td>水田</td><td colspan="2">–</td><td>0.1012</td></tr>
<tr><td>旱地</td><td colspan="2">–</td><td>0.0375</td></tr>
<tr><td rowspan="2">园地</td><td>果园</td><td colspan="2">–</td><td>0.0000</td></tr>
<tr><td>其他园地</td><td colspan="2">–</td><td>0.0955</td></tr>
<tr><td rowspan="3">林地</td><td>乔木林地</td><td colspan="2">–</td><td>0.0000</td></tr>
<tr><td>竹林地</td><td colspan="2">–</td><td>0.0000</td></tr>
<tr><td>其他林地</td><td colspan="2">–</td><td>1.6423</td></tr>
<tr><td>住宅用地</td><td>农村宅基地</td><td colspan="2">–</td><td>0.1429</td></tr>
<tr><td>交通运输用地</td><td>农村道路</td><td colspan="2">–</td><td>0.0380</td></tr>
<tr><td>水域及水利设施用地</td><td>湖泊水面</td><td colspan="2">–</td><td>0.3821</td></tr>
</table>

		坑塘水面	–	0.0130
		水工建筑用地	–	0.0093
	其他土地	田坎	–	0.0195
	合计		**-**	**2.4813**
	土地复垦率（%）			100.00

工作计划及保障措施

一、土地复垦工作计划

本次复垦方案服务年限为2 年，起止时间为 2023 年 8 月至 2025 年 7 月。

1、复垦工程技术措施

（1）临时用地复垦措施

①砍挖灌木林

使用临时地块之前需对林地区进行灌木砍伐及清理。

②表土剥离

临时用地占地主要类型有水田、旱地、林地等，场地作业之前，需对各类农用地表土进行剥离，上述农用地分别按照水田 0.6m、旱地 0.5m 和园林地 0.3m 的标准进行剥离。表土堆放周围设置土袋围挡，且四周用塑料薄膜覆盖，以防止水土流失。剥离的表土属于耕作层土壤，富含腐殖质，是临时工程占地复垦时的耕作层覆土来源。

③场地平整

利用推土机等机械将红线内局部高低不平的地面进行初步平整，使其可以达到机械作业的要求。

④田块修筑

复垦后耕地均按原田块格局进行恢复及优化，田块间修筑田埂，种植水稻区域田面坡度控制在 1/1000 以内，田面平整度控制在±0.03m 以内。

⑤表土回填

覆土工程是保证复垦后土地能够耕种的重要过程。覆土工程根据不同植被对土层厚度的要求进行回覆，以便于提高植被播种的成活率。根据复垦后土地利用类型，设计复垦方向为水田，覆土厚度为 60cm；设计复垦方向为旱地，覆土厚度为 50cm；复垦方向为园地，覆土厚度为 30cm；复垦方向为林、园地，覆土厚度为 30cm。

⑥临时用地在建设和使用过程中势必对所经的原有道路造成损毁，因此复垦后主要对这一部分路面按原建设标准进行恢复重建；复垦后场地为硬化机耕路，路面宽

4.0m，路面采用 0.20m 厚混凝土现浇，面层以下铺设 0.15m 厚砾石。

2、复垦生物化学措施

（1）复垦耕地区

根据各临时用地适宜性评价结果，复垦后部分土地用途为水田、旱地；为提高复垦后耕地地力水平，规划对耕地进行土壤培肥。

（2）复垦林地地区

根据各临时用地适宜性评价结果，以及复垦后的地面、坡面形态，规划在复垦后林、园地内部植种树木和播撒草籽。

①乔木种植

根据适宜性评价结果，复垦为其他林地的平坦区域内种植香樟树、红叶石楠（可结合当地实际情况调整树木种类）。

②播撒草籽

林地区域树种栽植后，选择耐热、抗旱、耐踩踏的狗牙根进行撒播，起到固土的作用。

3、主要复垦工程量

本项目砍挖灌木林 17378m^2，表土剥离 5583.22m^3，土袋围挡 529.12m^3，塑料薄膜铺设 3580.17m^2，表土回填 7425.69m^3，土地翻耕 0.1387ha，田埂修筑 21.6m^3，土壤培肥 0.1387ha，便道砼清理 2237.2m^3，便道面层已下 0.1m 厚土层清理 1118.6m^3，便道石渣外运 3355.8m^3，堆场砼清理 1654.80m^3，堆场面层已下 0.1m 厚土层清理 827.4m^3，堆场石渣外运 2482.2m^3，整修硬化机耕路 112.76m,，撒草籽 1.7378ha，橘树 129 株，樟树 2409 株（可结合当地实际情况调整树木种类）。

4、复垦估算及资金安排

项目复垦工程估算动态总投资为 199.12 万元，耕地开垦费补差 3.46 万元，静态总投资为 188.42 万元。其中工程施工费为 158.29 万元，其他费用 19.09 万元，监测与管护费 5.71 万元，预备费 12.56 万元。根据项目复垦阶段安排，2023 年 8 月完成前期及表土剥离工作，2024 年 4-6 月完成表土回填、植被重建和配套工程；2025 年 7 月底完成工程竣工验收；2025 年 8 月-2028 年 7 月期间发生的管护措施均复垦监测与管护费中支取。

	二、实施保障措施 1、成立领导小组，明确职责：落实复垦资金来源，监督土地复垦资金使用，加强土地复垦工程质量管理，控制土地复垦方案实施进度，组织土地复垦工程验收。 2、明确复垦义务单位及其职责：筹措土地复垦资金，组织实施土地复垦方案，确保土地复垦工程质量，保障土地复垦工程施工进度，确保土地复垦工程按时通过竣工验收。 3、实行公众参与，加强公众监督。 4、加强权属管理，避免权属纠纷：做好勘测定界，明确权属现状，在临时地块使用前，应做好勘测定界，明确临时地块范围及权属现状，由相关权利人对其进行确认，并签订租赁协议，做好补偿。场址破坏和复垦后按照原权属界线测绘坐标重新进行放线和立界，确保界址在复垦前后保持一致。

<table>
<tr><td rowspan="2">投资估算</td><td>测算依据</td><td colspan="4">（1）湖南省财政厅湖南省国土资源厅关于印发《湖南省土地开发整理项目预算补充定额标准（试行）》的通知（湘财建［2014］22 号）
（2）《土地复垦方案编制规程》
（3）《土地复垦方案编制实务》
（4）《高标准农田建设》(DB43/T 876.1-2014)
（5）《湖南省土地开发整理项目预算补充定额标准（试行）》
（6）《湖南省国土资源厅关于增值税条件下调整土地整治项目预算计价依据的通知》（湘国土资发［2017］24 号）
（7）《岳阳工程造价》2023 年第三期材料价格</td></tr>
<tr><td rowspan="15">费用构成</td><td>序号</td><td>工程费用名称</td><td>费用（万元）</td><td>亩均投资（元）</td></tr>
<tr><td>1</td><td>工程施工费</td><td>158.29</td><td>-</td></tr>
<tr><td>2</td><td>设备费</td><td>0.00</td><td>-</td></tr>
<tr><td>3</td><td>其他费用</td><td>19.09</td><td>-</td></tr>
<tr><td>4</td><td>监测与管护费</td><td>5.71</td><td>-</td></tr>
<tr><td>（1）</td><td>复垦监测费</td><td>0.00</td><td>-</td></tr>
<tr><td>（2）</td><td>管护费</td><td>5.71</td><td>-</td></tr>
<tr><td>5</td><td>预备费</td><td>12.56</td><td>-</td></tr>
<tr><td>（1）</td><td>基本预备费</td><td>5.32</td><td>-</td></tr>
<tr><td>（2）</td><td>价差预备费</td><td>7.24</td><td>-</td></tr>
<tr><td>（3）</td><td>风险金</td><td>0.00</td><td>-</td></tr>
<tr><td>6</td><td>静态总投资</td><td>188.42</td><td>-</td></tr>
<tr><td>7</td><td>耕地开垦费补差</td><td>3.46</td><td>-</td></tr>
<tr><td>8</td><td>动态总投资</td><td>199.12</td><td>53498</td></tr>
</table>

填表日期：2023 年 8 月 1 日

目 录

附表：

1 概况

1.1 建设项目概况

1.1.1 项目简介

1.1.1.1 项目背景

土地资源是国家重要的自然资源，土地资源的开发利用有力地支持了各项生产建设。但在生产建设中，因挖损、压占、施工等造成了土地的破坏及生态环境的恶化。为了及时地对破坏土地进行复垦利用或恢复改善生态环境，原国土资源部、发改委、财政部、铁道部、交通部、水利部、环保总局等七部委联合于2006年9月30日下发了《关于加强生产建设项目土地复垦管理工作的通知》（国土资发〔2006〕225号）及国土资发〔2007〕81 号文件，要求："发展改革部门在批准、核准投资项目时，依据有关规定和自然资源管理部门提出的建设用地预审意见，对涉及土地复垦的项目进行严格审查。对应列入投资概算而未列入的或投资概算不足的，不予批准、核准立项"、"对无土地复垦方案、土地复垦费未列入投资概算或投资概算不足的，不予批复设计文件和开工许可"。湖南省国土资源厅关于进一步加强建设用地项目土地复垦工作的通知（湘国土资发〔2017〕189号），通知要求："凡符合《土地复垦条例》第十条规定的建设用地项目，必须按规定编制《土地复垦方案》进行土地复垦。其中，能源、交通、水利等基础设施建设用地项目，都会不可避免地发生挖掘、塌陷或压占等土地损毁情况，一律要编制《土地复垦方案》；其他建设用地项目需临时占用土地的，也必须编制《土地复垦方案》，不需临时占用土地和编制《土地复垦方案》的，由区自然资源主管部门在呈报文件中说明；对于原未编制《土地复垦方案》，审批后因情况变化需临时占用土地的建设用地项目，必须编制临时用地的《土地复垦方案》。

湖南岳阳绿色化工产业园于2003年7月经省人民政府批准设立，规划控制面积61平方公里。该园作为湖南省"一点一线"发展战略前沿的省级经济开发区，地处京广经济走廊与长江经济走廊的物流中心，长岭炼化、巴陵石化和华能岳阳电厂环园而立，京广铁路、107 国道、京珠高速、长江黄金水道和已开工建设的随岳高速公路、武广高速铁路在此交汇，交通运输十分便捷。近几年来，工业园的迅速发展加大了园区的扩张，现往云溪区工业园北部继续发展。

湖南省人民政府与中国石油化工集团有限公司、岳阳市人民政府与中国石化巴陵石化公司共同签订省、市《关于中国石化巴陵石化公司己内酰胺产业链搬迁与升级转型发展合作框架协议》，全力推进己内酰胺产业链战略合作。该项目为年产60万吨己内酰胺产业链搬迁与升级转型发展项目，总投资208亿元，拟在岳阳市云溪区湖南岳阳绿色化工产业园新征土地上，规划建设60万吨/年己内酰胺、40万吨/年聚酰胺切片项目，并配套建设动力站、铁路、码头等公用工程设施。该项目的实施既是中国石化国有企业混合所有制改革迈出的重要一步，也是岳阳乃至湖南省的产业投资发展的新动能新契机，该项目将通过延伸发展产业链条，布局整个岳阳地区产业发展，整体带动岳阳乃至湖南的经济腾飞。

为构建便捷、通畅、高效、安全的交通运输体系，适应区域经济社会发展，完善云溪路网结构，保障绿色化工园高质量发展和省级重点工程己内酰胺搬迁建设及生产运营良好外部路网设施条件，根据《岳阳市2021年市本级政府投资项目计划》要求，计划实施云溪区松阳湖港区化工码头至云溪区绿色化工园公路工程 (三期)。

依据《土地复垦条例》规定:“对生产建设活动和自然灾害损毁的土地，采取整治措施，使其达到可供利用状态”，通过编制土地复

垦方案，明确复垦土地的利用方向，避免复垦工程的盲目性，减轻企业和社会负担，提高土地利用率，保证土地资源的可持续发展，改善道路沿线的生态环境。项目建设将不可避免的破坏土地资源和生态环境，目前项目申报阶段未施工，由于项目特殊性呈线性分布不可避免的占用耕地，本项目临时占用后及时得到恢复不需要补充占用耕地。通过土地复垦整治措施，使其恢复到可利用状态，并恢复和改善道路周围的生态环境。

1.1.1.2 项目基本情况

（一）工程类型

云溪区松阳湖港区化工码头至云溪区绿色化工园公路工程(三期)为新建工程。

（二）项目简介

云溪区松阳湖港区化工码头至云溪区绿色化工园公路工程起点位于云溪区茅岭头村屋沙咀与长江大道（即S208，里程桩号K52+406）平交后继续往东南，经顺风湖、松阳湖，于K2+230处下穿岳临高速（岳临高速预留有3×20m预应力空心板桥），路线继续向东穿过湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区，与云溪区绿色化工园规划的“园北路”中线重合，后路线经过依江，于K4+340处与道云路（即S209，里程桩号K5+505）平交后再折向东南，经过下塘，于樟家垄与临湖公路（即G107，里程桩号K1546+168）相交。

云溪区属幕阜山余脉向江汉平原过渡地带，一般海拔在40—60米之间。本项目所经主要为平原、部分矮丘和湖泊。工程沿线有矮丘和基本农田。总体上征地拆迁的房屋数量不大。 根据本项目所处走廊带的特点和与区域交通运输网的联系强度，按照受项目影响程度的不同，结合各地区社会经济、交通现状和路网状况，将与建设项目关

系密切、把云溪区作为直接影响区，云溪区周边区域为间接影响区。本项目为新建项目，项目应符合规范要求，力求更好的通视性、安全性、平顺性、美观性。本区域类似或基本类似于本公路功能的替代公路有云港路和道云路，本项目介于云港路和道云路之间，距云港路平行距离约 3.2km，距道云路平行距离约 2.5km。

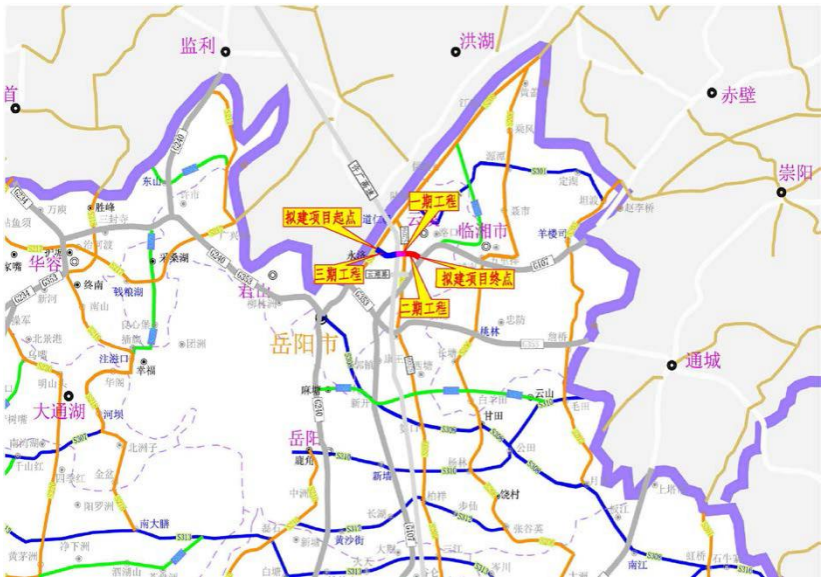


图 1 项目位置图

（三）投资规模

建设投资估算总投资 19779.45 万元，平均每公里造价 8352.81 万元，建安费为 14163.83 万元。

（四）主要技术指标及工程内容

1、经济技术指标

根据拟建项目在路网中的地位和作用，结合沿线地形、地貌，并充分考虑项目所在地的综合运输体系、远期发展等诸多因素，拟定本项目全线采用一级公路标准，设计速度 60km/h，路基宽度为 22.5m。

表 1 主要技术指标

序号	指标名称		单 位	一期	二期	三期(本项目)	规范值	备注
1	公路等级			一级	一级	一级	一级	
2	设计速度		km/h	60	60	60	60	
3	路基宽度		m	22.5	22.5	22.5	22.5	
4	行车道宽		m	4×3.5	4×3.5	4×3.5	4×3.5	
5	硬路肩宽		m	2.5	2.5	2.5	2.5	
6	土路肩宽		m	0.75	0.75	0.75	0.75	
7	圆曲线最小半径		m	255	420	350	200	
	圆曲线极限半径		m	\	\	\	115	
	不设超高最小曲线半径			\	\	\	1500	
	最大纵坡		%	3.799	1.8	3.8	6	
	竖曲线最小半径	凸型	m	4500	\	\	1400	
		凹型	m	\	5200	2600	1000	
8	路基设计洪水频率			1/100	1/100	1/100	1/100	
9	荷载等级			公路-Ⅰ级	公路-Ⅰ级	公路-Ⅰ级	公路-Ⅰ级	

2、工程内容

本项目路线总长 2.368km，路基计价土石方数量 10.8206 万 m3，平均每公里土石方 4.570 万 m3，路基排水及防护工程 1.1953 万 m3，沥青砼路面 3.3130 万 m2，桥梁 3 座，平面交叉 1 处，下穿高速 1 处。总用地 9.139 公顷，新增建设用地 7.471 公顷，其中基本农田 1.876 公顷，拆迁建筑物 1180m2。通过现场调查和内业计算，本项目的主要工程内容见表 2：

表 2 道路主要工程数量表

项 目	单位	K0+000-K2+368
路线长度	km	2.368
路基宽度	m	22.5
土石方	1000m3	108.206
防护排水	1000m3	11.953
路面工程	1000m2	33.130
桥梁工程	m/座	711/3
涵洞工程	m/道	208/8
交通工程	km	2.368
平面交叉	处	1
投资估算总金额	万元	19779.4457
建筑安装工程费	万元	14163.8346

（五）项目区自然概况

（1）地形地貌

地表组成物质65%为变质岩，其余为沙质岩，土壤组成以第四纪红色粘土和第四纪全新河、湖沉积物为主。第四纪红色粘土主要分布在境内东南边，适合林、果、茶等作物开发。第四纪全新河、湖沉积物主要分布在西北长江沿线，适合水稻、瓜菜等作物种植。

云溪区地处幕阜山余脉向江湖平原延伸地带。境内群峰起伏，丘岗连绵、矮丘遍布、河港纵横、湖泊众多、东高西低，呈阶梯状向长江倾斜。黄茅大山、五尖大山、应科大山为境内三超过500m。松杨湖、芭蕉湖、白泥湖、洋溪湖为境内较大湖泊。

（2）气象水文

云溪区地处亚热带季风气候，气候温和，四季分明，热量充足，

雨水集中，无霜期长。年日照1722-1816小时，年太阳辐射总量为113.7千卡/cm2；一月平均气温约4.3℃，七月平均气温约29.2℃；年平均气温16.6-16.8℃，无霜期258-278天；年降雨日141-157天，降水量1469mm。

云溪区地域地下水包括孔隙水、基岩裂隙水及岩溶水，接受大气降水补给，水位及水量随大气降水和季节变化而波动。根据对沿线附近所取地表水和地下水的水质分析结果，地下水总体迳流方向由东而西向地势低洼地段迳流，其水质属于HCO_3—Ca—Na型水，地下水对混凝土无腐蚀性，对钢结构具弱腐蚀性。

（3）土壤条件

云溪区境内成土母质主要为第四纪粘土，表层土厚度大，土壤质地较好，有机质含量较高，但抗蚀和抗冲性能差，项目区境内土壤土壤以红、黄粘土为主，河沙土、紫河沙土、白浆泥土、青夹泥土及潮沙土等相衔其中。

（4）植被

云溪区境内山峦重叠、矮丘遍布、港溪纵横、湖泊众多，加之雨量充足、土壤肥沃、出产丰富、四季分明，宜于各类动植物繁衍生息。植物主要有：松树、樟树、油菜、楠竹等。

（5）社会经济概况

云溪区2022年地区生产总值（GDP）328.09亿元，比上年增长1.1%，其中区本级227.25亿元，比上年增长8.2%。分产业看，第一产业实现增加值12.15亿元，增长4.2%；第二产业实现增加值204.20亿元，下降1.4%；第三产业实现增加值111.74亿元，增长6.0%。三次产业对GDP增长的贡献率分别为3.7%、62.2%、34.1%。按常住人口计算，人均GDP达227524元，比上年增长23.9%。完成农林牧渔

业总产值 20.93 亿元，比上年增长 5.3%。其中农业总产值 8.25 亿元，增长 2.7%；林业产值 0.66 亿元，增长 8.2%；牧业产值 5.59 亿元，增长 16.2%；渔业产值 5.26 亿元，下降 2.3%；农林牧渔服务业产值 1.17 亿元，增长 7.0%。

陆城镇 2022 年地区生产总值（GDP）62.37 亿元，比上年增长 5.4%。生产粮食 3969 吨，人均 397.26 千克。其中水稻 3410 吨，玉米 31 吨，豆类 216 吨，薯类 312 吨。油料总产量 830 吨，其中花生果 221 吨，油菜籽 486 吨，芝麻 123 吨，棉花总产量 352 吨，西瓜总产量 7417 吨，湘莲 57 吨。年出栏生猪 24654 头，出售家禽 199243 羽。水产品总产量 2047 吨，其中淡水产品捕捞产量 113 吨，淡水产品养殖产量 1934 吨。

（六）复垦方案编制过程

根据《自然资源部关于规范临时用地管理的通知》（自然资规［2021］2 号）、《湖南省自然资源厅关于进一步加强临时用地管理有关问题的通知》（湘自资规［2022］4 号）等文件要求，需对该施工便道和材料堆场编制临时用地土地复垦方案。受复垦义务人委托（详见附件委托书），本次需对云溪区境内工程建设过程中的临时占地，编制《云溪区松阳湖港区化工码头至云溪区绿色化工园公路工程(三期)临时用地土地复垦方案》（以下简称《复垦方案》）。

《复垦方案》编制过程中，经云溪区自然资源局、林业局、农业农村局、水利局及生态环境局云溪分局及我单位技术人员一同对项目涉及的各类临时用地现场进行了实地踏勘，对各地块周边的地形地貌、土壤植被、水文地质等现状情况进行了详细的调查；初步方案编制完成后召开了征求群众意见的听证会议，使《复垦方案》得到了广大群众的认可；同时，为使《复垦方案》符合相关规划，群众意见完

善后方案充分征求了云溪区自然资源局、林业局、农业农村局、水利局及生态环境局云溪分局等部门意见，各部门均同意按照《复垦方案》进行上报。

1.2 方案编制依据

（一）法律法规及政策性文件

（1）《土地复垦条例》（国务院令 592 号）

（2）《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》（中发［2017］4 号）

（3）《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》（国土资规［2018］1 号）

（4）《湖南省人民政府关于规范和推进土地复垦工作的通知》（湘政发［2012］15 号）

（5）《湖南省国自然资源厅关于改进建设项目临时用地土地复垦管理的通知》（湘自然资办发〔2019〕43 号）

（6）《关于严格落实永久基本农田特殊保护的通知》(湘国土资发［2018］15 号)

（7）湖南省财政厅湖南省国土资源厅关于印发《湖南省土地开发整理项目预算补充定额标准（试行）》的通知（湘财建［2014］22 号）

（8）《湖南省住房和城乡建设厅关于调整建设工程销项税额税率和材料综合税率计费标准的通知》（湘建价［2018］101 号）

（9）《湖南省国土资源厅关于增值税条件下调整土地整治项目预算计价依据的通知》（湘国土资发［2017］24 号）

（10）《关于进一步规范建设用地项目土地复垦工作的通知》(湘国土资办发［2017］189 号)

（11）《岳阳市自然资源和规划局关于简化临时用地手续的通知》（岳资规发〔2020〕22 号）

（12）《自然资源部关于规范临时用地管理的通知》（自然资规［2021］2 号）

（13）《湖南省自然资源厅关于进一步加强临时用地管理有关问题的通知》（湘自资规［2022］4 号）

（二）相关技术标准

（1）《土地复垦技术标准》（试行）；

（2）《土地复垦质量控制标准》（TD/T1036-2013）；

（3）《第三次全国国土调查技术规程》（TD/T1055-2019）；

（4）《高标准农田建设》（DB43/T876）；

（5）《湖南省农村土地整治项目建设标准》（试行）；

（6）《土地复垦方案编制规程第 1 部分：通则》（TD/T1031.1-2011）；

（7）《土地复垦方案编制规程第 6 部分：建设项目》（TD/T1031.1-2011）；

（8）《造林技术规程》（GB/T15776-2016）；

（9）《湖南省用水定额》（DB43/T388-2014）。

1.3 方案编制原则

从本工程建设和运行的自身特点出发，根据云溪区自然环境和经济发展情况，按照经济上可行、技术科学合理、综合效益最佳和便于操作的要求，结合临时用地特征和实际情况，体现了以下几个方面的复垦原则：

（一）“谁损毁、谁复垦”的原则

严格遵守《土地管理法》、《土地复垦条例》及其他相关法律、

法规要求，按照“谁损毁、谁复垦”的原则，根据项目特性、地理位置、工程布局等，结合现场勘查，合理确定了复垦范围和责任人。

（二）不占和少占耕地的原则

在临时用地选址和使用过程中，严格遵守耕地保护制度，节约集约利用土地，不占或少占耕地，尤其是基本农田。对损毁土地采取有效措施，减少损毁面积，降低损毁程度；对损毁土地及时复垦，防止水土流失，恢复生态环境，保护生物多样性。

（三）源头控制、预防与复垦相结合的原则

在编制理念上，贯彻落实科学发展观，视土地复垦为项目建设的重要组成部分，通过优化工程设计、合理安排生产组织等措施，将土地复垦费用列入建设成本，从源头控制建设项目对土地及生态环境的破坏。采取预防与复垦相结合的方式，促使项目建设与耕地保护、水土保持及土地生态环境改善相协调。

（四）统一规划，统筹安排的原则

土地复垦方案应结合当地土地利用总体规划，统一规划、统筹安排，综合确定土地复垦面积、数量、地点，统筹安排土地复垦工程量和复垦进度及确定复垦后的土地利用方向，做到土地复垦与生产建设同步设计、同步施工，实现“边建设、边复垦”的目标。

（五）优先复垦为耕地的原则

土地复垦方案是土地复垦的依据。因此，要根据项目建设对土地破坏范围及破坏程度的分析评价，因地制宜制定合理的复垦建设标准、复垦工艺，复垦后的土地应优先用于农业生产，尽可能优先复垦为耕地。

1.4 复垦方案摘要

（一）土地复垦对象

本次复垦方案主要针对云溪区松阳湖港区化工码头至云溪区绿色化工园公路工程（三期）项目临时占用土地进行编制。根据项目建设需求，本次方案拟申请临时用地15处（施工便道11处，材料堆场4处），占地2.4813公顷。

（二）土地复垦服务年限

本《复垦方案》服务年限共二年（自复垦方案批复之日起）。

（三）土地损毁情况

项目共计损毁临时用地2.4813公顷，本项目尚在前期准备阶段，尚未施工，故不存在已损毁土地情况。

（四）土地复垦目标

项目占用临时用地2.4813ha（未占用永久基本农田），通过复垦方案的实施，计划复垦临时用地2.4813ha，其中复垦水田0.1012ha、旱地0.0375ha、其他园地0.0955ha、其他林地1.6423ha、农村宅基地0.1429ha、农村道路0.038ha、湖泊水面0.3821ha、坑塘水面0.013ha、水工建筑用地0.0093ha、田坎0.0195ha。

临时用地全部实现复垦，土地复垦率为100%。

（五）土地复垦投资

项目复垦工程估算动态总投资199.12万元（亩均53498元）。

根据《湖南省自然资源厅关于进一步规范临时用地管理的通知》（湘自然资发〔2020〕40号），临时用地确需占用耕地的，按耕地开垦费标准缴纳临时用地复垦费用；占用永久基本农田的，按对应耕地类别开垦费最高标准的两倍缴纳临时用地复垦费用。

项目用地范围与云溪区耕地质量等别数据以及土地利用现状数据叠加分析得出本项目占用耕地质量等别为水田4等，旱地8等。

根据湖南省耕地开垦费征收标准，本项目征收标准中水田4等

7.8 万元/亩；旱地 8 等为 4.6 万元/亩。

根据文件测算本项目耕地部分应缴纳的耕地开垦费详见下表：

表 1-2 临时用地占用一般耕地耕地开垦费统计表

占一般耕地类型	等别	面积（ha）	耕地开垦费（万元）
水田	4	0.1012	11.8404
旱地	8	0.0375	2.5875
合计	-	0.1387	14.4279

耕地开垦费=占一般耕地耕地开垦费

=（0.1012*15）*7.8+（0.0375*15）*4.6=14.4279 万元

2 临时用地损毁分析与预测

2.1 土地损毁环节和时序

根据工程建设需要，本工程用地包括两个部分，一部分是永久用地，另一部分是临时性工程占地，面积 2.4813ha，该类用地是为建设主体工程服务而占用的临时性用地，一般施工期完成后不再利用或使用，而临时设施会对原有土地产生压实和压占，改变土壤的自然构成层次，使原有土地失去或降低原有生产力，是本项目损毁土地的主要类型。对拟损毁土地采取措施进行恢复是本次土地复垦的工作内容。

根据本项目建设单位所提供资料，本项目拟设置临时用地 15 处，其中施工便道 11 处，材料堆场 4 处。临时用地按需要区域划分为三个区域，分别为表土堆放区、施工便道区、材料堆放区，表土堆放区堆放施工区域农田耕作层表土，用于临时用地区复垦覆土；施工便道主要用于车辆行驶，材料堆放主要用于建筑材料临时堆放。

2.2 临时用地选址分析

（一）临时用地选址

临时用地选址人员包括：云溪区自然资源局、林业局、水利局、农业农村局及生态环境局云溪分局、岳阳市交通建设投资集团有限公司和岳阳市测绘院有限公司技术人员。

经现场踏勘和核实。临时用地选址预测过程如下：

表2-1临时用地选址预测表

场地名称	预测依据	选址结果	场地现场影像
临时用地	1.该处临时用地地势相对平坦； 2.临时用地穿越原有道路，施工便利； 3.临时用地占用耕地，但不涉及基本农田； 4.现场踏勘人员均同意该处临时用地，征求当地群众意见，均无异议。	一致同意	   

本项目周边大多为农用地，经现场踏勘选址，本次项目选定的临时用地 2.4813 公顷，其中耕地 0.1387 公顷（未占用永久基本农田）。

（二）临时用地选址合法性分析

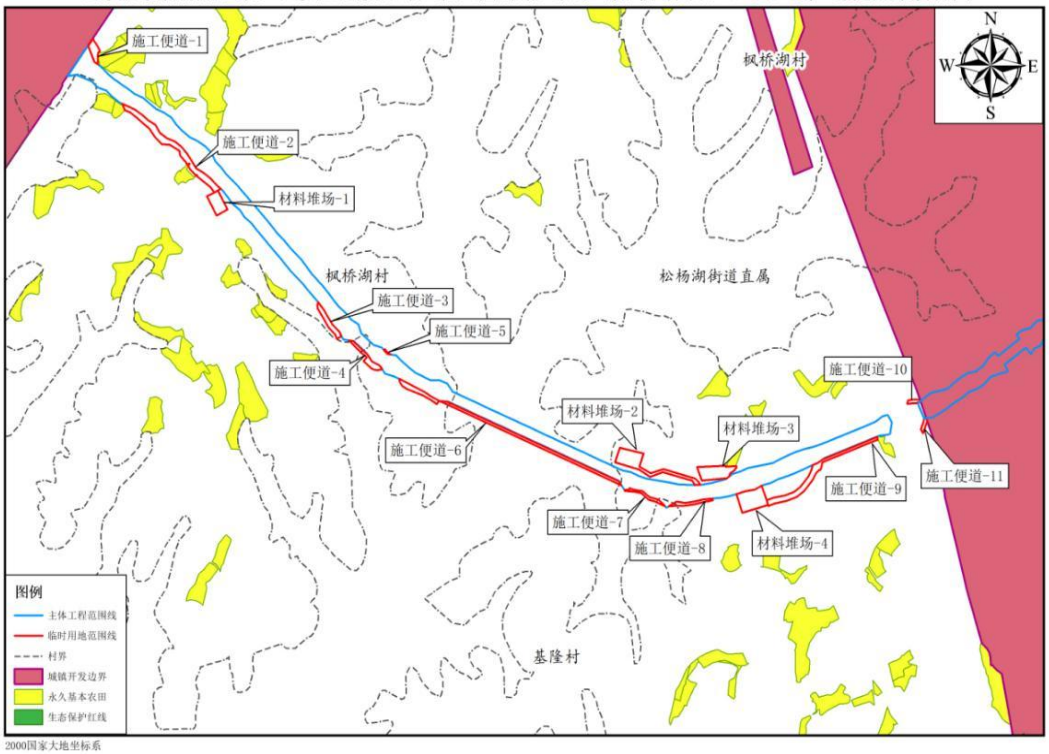
（1）政策法规分析

本项目临时用地选址符合土地管理法、土地复垦条例等相关法规及规定。

（2）三区三线规划情况

根据《云溪区三区三线》，本项目临时用地不涉及城镇开发边界内、永久基本农田保护红线、生态保护红线（详见下图）。

云溪区松阳湖港区化工码头至云溪区绿色化工园公路工程(三期)临时用地“三区三线”划定成果套合图



2000国家大地坐标系

（3）部门参与情况

2023 年 8 月，云溪区自然资源局、林业局、水利局、农业农村局及生态环境局云溪分局和岳阳市测绘院有限公司技术人员对沿线初选的临时用地进行了现场踏勘选址，通过比选，确定了临时用地位置和范围。

（4）公众参与情况

《云溪区松阳湖港区化工码头至云溪区绿色化工园公路工程（三期）项目临时用地》土地复垦涉及到群众的切身利益，土地复垦效果的好坏他们直接接收损益，生态恢复的效果好坏他们身临其中。

①建设单位针对土地复垦项目与镇、村的主管领导和群众代表进行了座谈，征求对土地复垦的意见。

②召集了项目区周边农户、住户开座谈会，征求他们对项目环境

保护、废水排放、固体废弃物排放、道路粉尘等方面的意见和建议，后续及时改进。

③号召复垦项目区周边民众为土地复垦献计献策，调动群众参与的积极性，增强群众对土地复垦项目的认同感。

2.3 临时用地损毁预测分析

（一）临时用地土地利用现状分析

本项目临时用总面积 2.4813ha，临时用地压占面积为 2.4813ha。现状地类数据来源于云溪区 2021 年度国土变更调查数据库，本工程临时用地占地情况详见下表：

表 2-2 临时用地占地情况统计表

一级地类		二级地类		面积（ha）	比例
地类编码	地类名称	地类编码	地类名称		
01	耕地	0101	水田	0.1012	4.08%
		0103	旱地	0.0375	1.51%
		小计		0.1387	5.59%
02	园地	0201	果园	0.0955	3.85%
		小计		0.0955	3.85%
03	林地	0301	乔木林地	0.4928	19.86%
		0302	竹林地	0.4367	17.60%
		0307	其他林地	0.7128	28.73%
		小计		1.6423	66.19%
07	住宅用地	0702	农村宅基地	0.1429	5.76%
		小计		0.1429	5.76%
10	交通运输用地	1006	农村道路	0.0380	1.53%
		小计		0.0380	1.53%
11	水域及水利设施用地	1102	湖泊水面	0.3821	15.40%
		1104	坑塘水面	0.0130	0.52%
		1109	水工建筑用地	0.0093	0.37%
		小计		0.4044	16.30%
12	其他土地	1203	田坎	0.0195	0.79%
		小计		0.0195	0.79%
合计				2.4813	100.00%

备注：统计数据来自于云溪区2021年度国土变更调查数据库。

（1）土地质量情况

本项目位于岳阳市云溪区，周边大多为耕地、水系和居民区，地势比较平坦，土质较好，现场种植多为水稻和蔬菜。

（2）基础设施情况

项目区域附近沟渠运行状况良好，道路部分硬化。

（3）土地权属状况

项目建设临时占地位于云溪区，涉及国有和集体土地，国有土地均为松杨湖。其他土地为村集体所有，已颁发集体土地所有权证书，耕地经营权已承包到户。本项目临时用地土地权属清楚，界线明确，无权属纠纷，该方案实施后，不需要进行村镇边界调整，因此复垦后不涉及权属调整。

表2-3 临时用地土地利用权属表

单位：ha

临时用地类型	权属名称	二级地类		面积（ha）
		地类编码	地类名称	
施工便道-1	陆城镇枫桥湖村	0302	竹林地	0.0050
		0307	其他林地	0.0413
		0702	农村宅基地	0.0314
小计				0.0777
施工便道-2	陆城镇枫桥湖村	0101	水田	0.0361
		0102	旱地	0.0096
		0201	果园	0.0489
		0301	乔木林地	0.0095
		0307	其他林地	0.1849
		1006	农村道路	0.0341
		1104	坑塘水面	0.0130
		1203	田坎	0.0063
		0702	农村宅基地	0.0637
小计				0.4061
材料堆场-1	陆城镇枫桥湖村	0101	水田	0.0634
		0201	果园	0.0466

临时用地类型	权属名称	二级地类		面积（ha）
		地类编码	地类名称	
		0307	其他林地	0.0219
		1203	田坎	0.0096
小计				0.1415
施工便道-3	陆城镇枫桥湖村	0301	乔木林地	0.0646
		0307	其他林地	0.0356
小计				0.1002
施工便道-4	陆城镇枫桥湖村	0301	乔木林地	0.0285
		1006	农村道路	0.0022
		0702	农村宅基地	0.0272
	云溪区人民政府	1102	湖泊水面	0.0301
小计				0.0880
施工便道-5	陆城镇枫桥湖村	0301	乔木林地	0.0031
		1006	农村道路	0.0009
小计				0.0040
施工便道-6	陆城镇枫桥湖村	0301	乔木林地	0.0506
		0307	其他林地	0.0568
	陆城镇基隆村	0302	竹林地	0.0007
		1109	水工建筑用地	0.0093
	云溪区人民政府	1102	湖泊水面	0.2556
小计				0.3730
材料堆场-2	陆城镇基隆村	0301	乔木林地	0.0227
		0302	竹林地	0.2954
小计				0.3181
施工便道-7	陆城镇基隆村	0103	旱地	0.0058
		0301	乔木林地	0.0100
		0302	竹林地	0.0235
		0307	其他林地	0.0029
		1203	田坎	0.0007
	云溪区人民政府	1102	湖泊水面	0.0086
小计				0.0515
施工便道-8	陆城镇基隆村	0301	乔木林地	0.0260
		0307	其他林地	0.0311
	云溪区人民政府	1102	湖泊水面	0.0069
小计				0.0640
材料堆场-3	陆城镇基隆村	0103	旱地	0.0217

临时用地类型	权属名称	二级地类		面积（ha）
		地类编码	地类名称	
		0302	竹林地	0.0884
		0307	其他林地	0.1138
		1203	田坎	0.0026
小计				0.2265
材料堆场-4	陆城镇基隆村	0301	乔木林地	0.1468
		0302	竹林地	0.0237
		0307	其他林地	0.1098
小计				0.2803
施工便道-9	陆城镇基隆村	0101	水田	0.0017
		0301	乔木林地	0.1309
		0307	其他林地	0.0902
		1203	田坎	0.0003
	云溪区人民政府	1102	湖泊水面	0.0809
小计				0.3040
施工便道-10	陆城镇基隆村	0307	其他林地	0.0014
		0702	农村宅基地	0.0206
小计				0.0220
施工便道-11	陆城镇基隆村	0103	旱地	0.0004
		0301	乔木林地	0.0001
		0307	其他林地	0.0231
		1006	农村道路	0.0008
小计				0.0244
合计				2.4813

（二）临时用地损毁形式分析

项目对土地的损毁表现主要为表土堆放和施工便道对临时用地压占。

（三）临时用地损毁状况分析

临时用地对土地的损毁主要表现在：土壤物理性质和结构遭到破坏，临时占用农用地表层土壤被剥离，失去了适合植物生长的有效土层；原有植被被破坏，地表裸露，易产生水土流失；土壤性质恶化，临时用地施工中，都需要对地面进行压占造成地面板结硬化，对地表

耕作层产生了彻底的破坏。

（四）临时用地损毁预测方法

根据拟损毁土地成因分析，本方案对临时用地进行破坏程度预测。其破坏程度、类型，主要是根据临时用地不同用途来确定。该工程参照以往建设经验的方法进行预测。根据《湖南省历史遗留损毁和自然灾毁损毁土地现状调查评价技术方案》，生产建设活动及自然灾害损毁土地损毁程度评价等级均确定为三级标准：轻度破坏（Ⅰ）、中度破坏（Ⅱ）、重度破坏（Ⅲ），见表 2-4。按极限条件法完成损毁等级划分。（即以损毁程度最重的评价因子等级作为该地块损毁等级）

表 2-4 生产建设活动损毁程度等级评价表

破坏因素	评价因子	评价等级		
		轻度破坏（Ⅰ）	中度破坏（Ⅱ）	重度破坏（Ⅲ）
挖损、压占、沉陷、占用	挖、切、下陷、排弃物堆砌高度/m	＜6	6—10	＞10
	地表材质	素土	碎石、泥结石、砂石等	砼
污染	污染物毒性	无化学有害物质	有少量化学有害物质	有化学有害物质
	污染面积/亩	＜30	30—60	＞60

根据上表，本项目涉及临时用地的土地损毁程度评价等级确定为三级标准：Ⅰ级（轻度破坏）、Ⅱ级（中度破坏）、Ⅲ级（重度破坏）。临时用地的破坏预测主要按上述三级标准进行损毁等级划分和破坏预测。

（五）临时用地损毁程度分析

根据土地破坏程度评价因素及等级划分标准进行预测分析，本项目临时用地破坏预测结果详见下表。

表 2-5 各类临时用地损毁类型及程度汇总表

临时用地类型	损毁区	单位	损毁区类型
施工便道-1	-	-	施工便道
	面积	公顷	0.0777
	主要破坏因素	-	压占
	材质	-	砼
	挖、切、下陷、排弃物堆砌高度/m	米	—
	预测损毁等级	-	重度（III 级）
施工便道-2	-	-	施工便道
	面积	公顷	0.4061
	主要破坏因素	-	压占
	材质	-	砼
	挖、切、下陷、排弃物堆砌高度/m	米	—
	预测损毁等级	-	重度（III 级）
施工便道-3	-	-	施工便道
	面积	公顷	0.1002
	主要破坏因素	-	压占
	材质	-	砼
	挖、切、下陷、排弃物堆砌高度/m	米	—
	预测损毁等级	-	重度（III 级）
施工便道-4	-	-	施工便道
	面积	公顷	0.0880
	主要破坏因素	-	压占
	材质	-	砼
	挖、切、下陷、排弃物堆砌高度/m	米	—
	预测损毁等级	-	重度（III 级）
施工便道-5	-	-	施工便道
	面积	公顷	0.0040
	主要破坏因素	-	压占
	材质	-	砼

临时用地类型	损毁区	单位	损毁区类型
	挖、切、下陷、排弃物堆砌高度/m	米	—
	预测损毁等级	-	重度（III 级）
施工便道-6	-	-	施工便道
	面积	公顷	0.3730
	主要破坏因素	-	压占
	材质	-	砼
	挖、切、下陷、排弃物堆砌高度/m	米	—
	预测损毁等级	-	重度（III 级）
施工便道-7	-	-	施工便道
	面积	公顷	0.0515
	主要破坏因素	-	压占
	材质	-	砼
	挖、切、下陷、排弃物堆砌高度/m	米	—
	预测损毁等级	-	重度（III 级）
施工便道-8	-	-	施工便道
	面积	公顷	0.0640
	主要破坏因素	-	压占
	材质	-	砼
	挖、切、下陷、排弃物堆砌高度/m	米	—
	预测损毁等级	-	重度（III 级）
施工便道-9	-	-	施工便道
	面积	公顷	0.3040
	主要破坏因素	-	压占
	材质	-	砼
	挖、切、下陷、排弃物堆砌高度/m	米	—
	预测损毁等级	-	重度（III 级）
施工便道-10	-	-	施工便道
	面积	公顷	0.0220
	主要破坏因素	-	压占
	材质	-	砼

临时用地类型	损毁区	单位	损毁区类型	
	挖、切、下陷、排弃物堆砌高度/m	米	—	
	预测损毁等级	-	重度（III 级）	
施工便道-11	-	-	施工便道	
	面积	公顷	0.0244	
	主要破坏因素	-	压占	
	材质	-	砼	
	挖、切、下陷、排弃物堆砌高度/m	米	—	
	预测损毁等级	-	重度（III 级）	
材料堆场-1	-	-	表土堆放区	材料堆放区
	面积	公顷	0.0210	0.1205
	主要破坏因素	-	压占	压占
	材质	-	素土	砼
	挖、切、下陷、排弃物堆砌高度/m	米	2.5	—
	预测损毁等级	-	轻度（I 级）	重度（III 级）
材料堆场-2	-	-	表土堆放区	材料堆放区
	面积	公顷	0.0420	0.2761
	主要破坏因素	-	压占	压占
	材质	-	素土	砼
	挖、切、下陷、排弃物堆砌高度/m	米	2.5	—
	预测损毁等级	-	轻度（I 级）	重度（III 级）
材料堆场-3	-	-	表土堆放区	材料堆放区
	面积	公顷	0.0350	0.1915
	主要破坏因素	-	压占	压占
	材质	-	素土	砼
	挖、切、下陷、排弃物堆砌高度/m	米	2.5	—
	预测损毁等级	-	轻度（I 级）	重度（III 级）
材料堆场-4	-	-	表土堆放区	材料堆放区
	面积	公顷	0.0410	0.2393
	主要破坏因素	-	压占	压占
	材质	-	素土	砼
	挖、切、下陷、排弃物堆砌高度/m	米	2.5	—
	预测损毁等级	-	轻度（I 级）	重度（III 级）

3 土地复垦适宜性评价及水土资源平衡分析

3.1 土地复垦方向确定

（一）适宜性评价

土地适宜性评价是以具体的土地利用方式和类型对土地条件的要求，逐个与土地资源类型的性质相互匹配并确认其适宜性过程，依据其结果确定土地复垦后的土地利用方向。依据分级标准对复垦土地适宜性进行分级评价。

（1）参评因素的选择

根据复垦区块的实际情况和复垦前的土地用途，参考《土地复垦技术标准》、《第二次全国土壤普查技术规范》、《农用地定级规程》（GB/T28405～2012）、《农用地分等规程》（TD-T1004～2016）等资料，选择土壤质地、地形坡度、土壤有机质含量、土地利用现状、灌溉条件、排水条件、耕层、有效土层厚度、土壤容重、与周边环境的协调性等 10 项评价因子组成复垦土地适宜性评价指标体系。

（2）参评因素分级指标和等级标准的确定

根据上述确定选择的土壤质地、地形坡度、土壤有机质含量、土地利用现状、灌溉条件、排水条件、耕层、有效土层厚度、土壤容重、与周边环境的协调性等 10 项评价因子，评价本项目待复垦土地宜林情况。评分 90 分以上为宜水田类，60～90 分为宜旱地类，40～60 分为宜林宜园类，其评价标准和权重见下表：

表 3-1 复垦土地各类参评单元适应性评价一览表

因子及满分	指标	权重指数
土壤质地（10）	壤土	10
	粘土、砂壤土	8
	重粘土、砂土	6
	砂质土、砾质	4
	石质	0
地形坡度（°）（10）	<2	10
	2～5	9
	5～8	8
	8～15	5
	15～25	3
	>25	1
土壤有机质含量（g·kg-1）（10）	>4%	10
	4%～3%	9
	3%～2%	8
	2%～1%	5
	0.6%～1%	3
土壤有机质含量（g·kg-1）（10）	<0.6%	1
土地利用现状（10）	平田	10
	梯田、平田、菜地	8
	梯地	7
	坡地、望天田	6
	园地	5
	林地	4
	牧草地、荒草地	2
	裸土地、裸岩石砾地及其他	1
灌溉条件（10）	有稳定灌溉条件	10
	灌溉水源保证一般	8
	灌溉水源保证差	5
	无灌溉水源保证	0
排水条件（10）	排水好	10
	排水一般	8
	排水差	5
	无	0
有效土层厚度（cm）（10）	>150	10
	100～150	8
	60～100	6
	30～60	4
	<30	2
耕层（cm）（10）	>40	10
	25～40	8
	10～25	6
	5～10	3
	<5	1
土壤容重（g/cm^3）（10）	<1.25	10

因子及满分	指标	权重指数
	1.25～1.35	8
	1.35～1.40	6
	1.40～1.60	4
	>1.60	0
与周边环境的协调性（10）	好	10
	良	8
	一般	6
	较差	3
	差	1
总分		100

（3）评价结果

通过现场调查项目区临时用地的各类参评单元的土地质量情况，综合项目区工程特性点、气候、水文地质、土壤及基础设施条件，将评价单元的土地质量分别与复垦土地主要限制性因素的标准进行逐项比配，参照表 3-1 评价体系综合分析得出土地质量各项指标分值结果。土地适宜性评价结果如表 3-2。

表 3-2 云溪区松阳湖港区化工码头至云溪区绿色化工园公路工程(三期)临时用地复垦地块土地适宜性评价分析表

项目	复垦前地类	土壤质地	地形坡度（°）	土壤有机质含量（g•kg-1）	土地利用现状	灌溉条件	排水条件	有效土层厚度（cm）	耕层（cm）	土壤容重（g/cm3）	与周边环境的协调性	总分	复垦方向
云溪区松阳湖港区化工码头至云溪区绿色化工园公路工程(三期期)临时用地	水田	壤土	2～5	4%～3%	平田	有稳定灌溉条件	排水好	60～100	>40	1.25～1.35	好	90	宜水田
		10	9	9	8	10	10	6	10	8	10		
	旱地	壤土	2～5	4%～3%	平田	灌溉水源保证一般	排水一般	60～100	>40	1.25～1.35	良	84	宜旱地
		10	9	9	8	8	8	6	10	8	8		
		6	8	3	5	5	5	4	3	4	6		
	园地	重粘土、砂土	8～15	0.6%～1%	林地	灌溉水源保证差	排水差	30～60	5～10	1.40～1.60	较差	45	宜园地
		6	6	4	4	5	6	4	3	4	3		
	林地	重粘土、砂土	8～15	0.6%～1%	林地	灌溉水源保证差	排水差	30～60	5～10	1.40～1.60	较差	42	宜林地
		6	5	3	4	5	5	4	3	4	3		

（4）土地复垦方案比选

工程建设虽然对部分地表造成一定程度的破坏，但地形、地貌并没有发生较大的变化，对地表水影响较小，对地下水及当地气候基本没有影响，尤其对土壤的污染较轻，基本没有化学性污染，只是破坏土地上部耕作层表土。通过施工前剥离表土，并加以妥善保护，工程施工完成后再覆盖原表土，恢复甚至改善原土壤质量。综合项目区工程特点、气候、水文地质、土壤及基础设施条件，进行土地复垦适宜性评价分析，确定复垦方向。

根据各地块复垦方向，方案编制完成后设计人员深入项目区充分征求意见，根据群众意见就各复垦方向形成以下方案。

复垦耕地区方案比选

方案一：在场地内修建水源设施。

方案二：从区外水源引水进入场地。

方案三：因地制宜，按现状水源状况合理配置水源。

比选理由：根据群众意见，在复垦过程中灌溉水均从区外的输水渠道或附近上游坑塘引水，复垦后场地现状遭到破坏，但不影响上游灌溉水进入区内，因此该部分场地主要以恢复原有灌溉水系为原则进行灌溉渠系的布局；因此，选址方案三。

复垦林地区方案比选

方案一：复垦为坡地。

方案二：复垦为平地。

方案三：因地制宜，平、坡结合。

比选理由：复垦为林地为临时用地，根据工程任务，破坏后场地平、坡不一；为最大程度的减少场地及周边环境的扰动，因地制宜的确定场地的复垦形式；另外，为避免大挖大填，防止水土流失，复垦

场地按照平、坡结合方式确定。因此，选址方案三。

（二）土地复垦方向

项目共涉及临时用地 15 处（施工便道 11 处，材料堆场 4 处），占地 2.4813 公顷。复垦后各临时用地的复垦可行性分析结果详见下表：

表 3-3 复垦前后土地利用结构调整表

单位：公顷

临时用地类型	权属名称	二级地类	复垦前		复垦后		变幅
			面积	比例	面积	比例	
施工便道-1	陆城镇枫桥湖村	竹林地	0.0050	0.20%	0.0000	0.00%	-0.20%
		其他林地	0.0413	1.66%	0.0463	1.87%	0.20%
		农村宅基地	0.0314	1.27%	0.0314	1.27%	0.00%
小计			0.0777	3.13%	0.0777	3.13%	0.00%
施工便道-2	陆城镇枫桥湖村	水田	0.0361	1.45%	0.0361	1.45%	0.00%
		旱地	0.0096	0.39%	0.0096	0.39%	0.00%
		果园	0.0489	1.97%	0.0000	0.00%	-1.97%
		其他园地	0.0000	0.00%	0.0489	1.97%	1.97%
		乔木林地	0.0095	0.38%	0.0000	0.00%	-0.38%
		其他林地	0.1849	7.45%	0.1944	7.83%	0.38%
		农村道路	0.0341	1.37%	0.0341	1.37%	0.00%
		坑塘水面	0.0130	0.52%	0.0130	0.52%	0.00%
		田坎	0.0063	0.25%	0.0063	0.25%	0.00%
		农村宅基地	0.0637	2.57%	0.0637	2.57%	0.00%
小计			0.4061	16.37%	0.4061	16.37%	0.00%
材料堆场-1	陆城镇枫桥湖村	水田	0.0634	2.56%	0.0634	2.56%	0.00%
		果园	0.0466	1.88%	0.0000	0.00%	-1.88%
		其他园地	0.0000	0.00%	0.0466	1.88%	1.88%
		其他林地	0.0219	0.88%	0.0219	0.88%	0.00%
		田坎	0.0096	0.39%	0.0096	0.39%	0.00%
小计			0.1415	5.70%	0.1415	5.70%	0.00%
施工便道-3	陆城镇枫桥湖村	乔木林地	0.0646	2.60%	0.0000	0.00%	-2.60%
		其他林地	0.0356	1.43%	0.1002	4.04%	2.60%
小计			0.1002	4.04%	0.1002	4.04%	0.00%
施工便道-4	陆城镇枫桥湖村	乔木林地	0.0285	1.15%	0.0000	0.00%	-1.15%
		其他林地	0.0000	0.00%	0.0285	1.15%	1.15%
		农村道路	0.0022	0.09%	0.0022	0.09%	0.00%
		农村宅基地	0.0272	1.10%	0.0272	1.10%	0.00%
	云溪区人民政府	湖泊水面	0.0301	1.21%	0.0301	1.21%	0.00%
小计			0.0880	3.55%	0.0880	3.55%	0.00%
施工便道	陆城镇枫	乔木林地	0.0031	0.12%	0.0000	0.00%	-0.12%

临时用地类型	权属名称	二级地类	复垦前		复垦后		变幅
			面积	比例	面积	比例	
-5	桥湖村	其他林地	0.0000	0.00%	0.0031	0.12%	0.12%
		农村道路	0.0009	0.04%	0.0009	0.04%	0.00%
小计			0.0040	0.16%	0.0040	0.16%	0.00%
施工便道-6	陆城镇枫桥湖村	乔木林地	0.0506	2.04%	0.0000	0.00%	-2.04%
		其他林地	0.0568	2.29%	0.1074	4.33%	2.04%
	陆城镇基隆村	竹林地	0.0007	0.03%	0.0000	0.00%	-0.03%
		其他林地	0.0000	0.00%	0.0007	0.03%	0.03%
		水工建筑用地	0.0093	0.37%	0.0093	0.37%	0.00%
	云溪区人民政府	湖泊水面	0.2556	10.30%	0.2556	10.30%	0.00%
小计			0.3730	15.03%	0.3730	15.03%	0.00%
材料堆场-2	陆城镇基隆村	乔木林地	0.0227	0.91%	0.0000	0.00%	-0.91%
		竹林地	0.2954	11.91%	0.0000	0.00%	-11.91%
		其他林地	0.0000	0.00%	0.3181	12.82%	12.82%
小计			0.3181	12.82%	0.3181	12.82%	0.00%
施工便道-7	陆城镇基隆村	旱地	0.0058	0.23%	0.0058	0.23%	0.00%
		乔木林地	0.0100	0.40%	0.0000	0.00%	-0.40%
		竹林地	0.0235	0.95%	0.0000	0.00%	-0.95%
		其他林地	0.0029	0.12%	0.0364	1.47%	1.35%
		田坎	0.0007	0.03%	0.0007	0.03%	0.00%
	云溪区人民政府	湖泊水面	0.0086	0.35%	0.0086	0.35%	0.00%
小计			0.0515	2.08%	0.0515	2.08%	0.00%
施工便道-8	陆城镇基隆村	乔木林地	0.0260	1.05%	0.0000	0.00%	-1.05%
		其他林地	0.0311	1.25%	0.0571	2.30%	1.05%
	云溪区人民政府	湖泊水面	0.0069	0.28%	0.0069	0.28%	0.00%
小计			0.0640	2.58%	0.0640	2.58%	0.00%
材料堆场-3	陆城镇基隆村	旱地	0.0217	0.87%	0.0217	0.87%	0.00%
		竹林地	0.0884	3.56%	0.0000	0.00%	-3.56%
		其他林地	0.1138	4.59%	0.2022	8.15%	3.56%
		田坎	0.0026	0.10%	0.0026	0.10%	0.00%
小计			0.2265	9.13%	0.2265	9.13%	0.00%
材料堆场-4	陆城镇基隆村	乔木林地	0.1468	5.92%	0.0000	0.00%	-5.92%
		竹林地	0.0237	0.96%	0.0000	0.00%	-0.96%
		其他林地	0.1098	4.43%	0.2803	11.30%	6.87%
小计			0.2803	11.30%	0.2803	11.30%	0.00%
施工便道-9	陆城镇基隆村	水田	0.0017	0.07%	0.0017	0.07%	0.00%
		乔木林地	0.1309	5.28%	0.0000	0.00%	-5.28%
		其他林地	0.0902	3.64%	0.2211	8.91%	5.28%
		田坎	0.0003	0.01%	0.0003	0.01%	0.00%
	云溪区人	湖泊水面	0.0809	3.26%	0.0809	3.26%	0.00%

临时用地类型	权属名称	二级地类	复垦前		复垦后		变幅
			面积	比例	面积	比例	
	民政府						
小计			0.3040	12.25%	0.3040	12.25%	0.00%
施工便道-10	陆城镇基隆村	其他林地	0.0014	0.06%	0.0014	0.06%	0.00%
		农村宅基地	0.0206	0.83%	0.0206	0.83%	0.00%
小计			0.0220	0.89%	0.0220	0.89%	0.00%
施工便道-11	陆城镇基隆村	旱地	0.0004	0.02%	0.0004	0.02%	0.00%
		乔木林地	0.0001	0.00%	0.0000	0.00%	0.00%
		其他林地	0.0231	0.93%	0.0232	0.93%	0.00%
		农村道路	0.0008	0.03%	0.0008	0.03%	0.00%
小计			0.0244	0.98%	0.0244	0.98%	0.00%
合计			2.4813	100.00%	2.4813	100.00%	0.00%

3.2 水资源平衡分析

本项目经复垦后水田 0.1012ha、旱地 0.0375ha、其他园 0.0955ha、其他林地 1.6423ha、农村宅基地 0.1429ha、农村道路 0.038ha、湖泊水面 0.3821ha、坑塘水面 0.013ha、水工建筑用地 0.0093ha、田坎 0.0195ha。灌溉需水量不大。在对供需水量分析的基础上，并通过咨询当地农业部门，可知复垦项目区属中亚热带湿润季风气候，气候温和，雨量充沛，降雨量充足，水资源能够满足耕作需要。

（一）供水量预测

项目区多年平均降水量为1450.8mm，作物主要生长季节3～8月，降雨量为全年的50%。当地居民以水田耕种为生，灌溉水源丰富。项目复垦后水田、林地，种植水稻、玉米、果树、香樟树等，主要依靠恢复原有沟渠灌水、周边水源灌溉。因项目区内规划主要用地为农用地，区内没有工矿企业，所以需水量分析不考虑工业用水及人畜饮用水，只分析农作物品种的需水状况。

①农作物品种

项目区复垦后为水田，依据项目区耕种作物构成情况和当地农民耕作习惯，项目区耕地按一年种植水稻作为典型作物计算需水量。

②灌溉设计标准

水量平衡是一个相对的概念，是指在一定的保证率下的水量供需平衡。因此，在进行水资源平衡分析之前，首先确定灌溉设计保证率。根据灌溉定额标准确定灌溉保证率为 75%。

根据《云溪区农业区划报告集》，该乡镇主要气象水文站点 1957～1980 年降水量资料，并结合 1985～2005 年部分年份《湖南年鉴》中云溪区的降雨统计资料，对计算系列予以延伸，共取 35 年进行频率计算。按下列经验频率公式计算：

$$p=\frac{m}{n-1}\times 100\%$$

详见下表，保证率为 75%的年份为 2015 年。因此，确定 2015 年作为灌溉设计典型年。

表 3-4 2015 云溪区平均月降水量分配表

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
降水量 mm	67.09	87.51	139.05	193.50	214.90	223.65	152.66	124.47	68.07	70.01	68.07	41.81	1450.80
比例	4.62	6.03	9.58	13.34	14.81	15.42	10.52	8.58	4.69	4.83	4.69	2.88	100

③供水量分析

项目区主要依靠新修灌排农渠接坑塘水、原有沟渠，然后再通过灌排农渠放水到田块。

首先根据灌溉保证率和项目区近 35 年的降雨情况确定设计标准为 75%典型年的 5～9 月的降雨量为 1048.23mm（见上表），计算项目区的有效降雨量 P_0：

$$P_0=f\times P$$

=0.2×1048.23

=209.65mm

式中：

P_0——有效降雨量，mm；

f——降雨有效利用系数，取 20%；

P——典型年作物生长期降雨量，mm。

可供水量：$W_{供1} = P_0 \cdot A$

$=209.65\times10^{-3}\times2.4813\times10^{4}$

$=5202m^3$

式中：

$W_{供}$——可供水量（m^3）；

P_0——有效降雨量（mm）；

A——灌区面积（m^2）。

项目区主要通过灌排农渠引水灌溉。

农渠引水量：Q 总=Q*t*D=0.012*24*365=105m^3;

式中：

Q 总——农渠总供水量。

Q——农渠的流量（m^3/h）。

t——每天引水时间（h）。

D——每年灌溉的时间（天）。

通过供、需水量计算可知，设计项目区实际可供水总量 Q 实供=5202+105=5307m^3。

（二）需水量分析

复垦后，区内的水田种植主要以优质水稻为主，根据《湖南省用水定额》（DB43/T388-2014），P=90%保证率下综合净灌溉定额如下：灌溉水田 4200m^3/ha，旱地 3150m^3/ha，园林地 2175m^3/ha。

灌溉需水量计算：

$W_{需}=qS/\eta$

式中：$W_{需}$——农田需水量（m^3）；

q——净灌溉定额（m^3）；

S——灌溉面积（ha）；

η——灌溉水利用系数。（取 0.85）

由上式计算，需水量计算如下表：

表 3-5 本项目临时用地地块需水量计算表

名称	灌溉面积（ha）				需水量（m^3）
	水田	旱地	其他园地	其他林地	
云溪区松阳湖港区化工码头至云溪区绿色化工园公路工程(三期)临时用地	0.1012	0.0375	0.0955	1.6423	5085.75
合计	500.05	138.97	244.37	4202.36	5085.75

水田需水量：0.1012*4200/0.85=500.05m³

旱地需水量：0.0375*3150/0.85=138.97m³

园地需水量：0.0955*2175/0.85=244.37m³

林地需水量：1.6423*2175/0.85=4202.36m³

项目区总需水量=5085.75m^3

（三）水资源供需平衡分析

水资源供需平衡分析：

通过供、需水量计算可知，设计年项目区可供水总量 $W_{供}$=5307m^3，需水量：$W_{需}$=5085.75m^3。分析可得：W 供＞Q 需。由此可见，项目区在不考虑地下水资源的情况下，水资源供给量大于需水量，项目区内水资源供给量完全能满足需求，本设计在水源保证方面完全可行。

总结：本项目临时用地主要为施工便道、材料堆场，从整体来看，区域内农田水利设施占地总体面积占比极小，灌溉用水来源于项目区附近的山塘或地面径流，灌溉水源充足；且本项目基本按照因地制宜进行复垦，复垦后项目区农业基础设施基本恢复原状，故复垦后项目

区水资源能够维持供需平衡。

3.3 表土资源平衡分析

本项目在临时用地使用前均对各类农用地进行了表土剥离，集中堆放在各临时用地边角。

复垦后，根据《土地复垦质量控制标准》，按表土回填的标准进行表土回填。

3.4 复垦的目标任务

根据土地复垦适宜性评价结果，复垦后临时用地地块总面积2.4813ha，其中复垦水田0.1012ha、旱地0.0375ha、其他园地0.0955ha、其他林地1.6423ha、农村宅基地0.1429ha、农村道路0.038ha、湖泊水面0.3821ha、坑塘水面0.013ha、水工建筑用地0.0093ha、田坎0.0195ha。复垦率100%。各地块复垦前后土地利用结果调整情况详见下表：

表3-6 复垦前后土地利用结构调整表

单位：公顷

一级地类地类名称	二级地类地类名称	复垦前		复垦后		变幅
		面积	比例	面积	比例	
耕地	水田	0.1012	4.08%	0.1012	4.08%	0.00%
	旱地	0.0375	1.51%	0.0375	1.51%	0.00%
	小计	0.1387	5.59%	0.1387	5.59%	0.00%
园地	果园	0.0955	3.85%	0.0000	0.00%	-3.85%
	其他园地	0.0000	0.00%	0.0955	3.85%	3.85%
	小计	0.0955	3.85%	0.0955	3.85%	0.00%
林地	乔木林地	0.4928	19.86%	0.0000	0.00%	-19.86%
	竹林地	0.4367	17.60%	0.0000	0.00%	-17.60%
	其他林地	0.7128	28.73%	1.6423	66.19%	37.46%
	小计	1.6423	66.19%	1.6423	66.19%	0.00%
住宅用地	农村宅基	0.1429	5.76%	0.1429	5.76%	0.00%

一级地类地类名称	二级地类地类名称	复垦前		复垦后		变幅
		面积	比例	面积	比例	
	地					
	小计	0.1429	5.76%	0.1429	5.76%	0.00%
交通运输用地	农村道路	0.0380	1.53%	0.0380	1.53%	0.00%
	小计	0.0380	1.53%	0.0380	1.53%	0.00%
水域及水利设施用地	湖泊水面	0.3821	15.40%	0.3821	15.40%	0.00%
	坑塘水面	0.0130	0.52%	0.0130	0.52%	0.00%
	水工建筑用地	0.0093	0.37%	0.0093	0.37%	0.00%
	小计	0.4044	16.30%	0.4044	16.30%	0.00%
其他土地	田坎	0.0195	0.79%	0.0195	0.79%	0.00%
	小计	0.0195	0.79%	0.0195	0.79%	0.00%
合计		2.4813	100.00%	2.4813	100.00%	0.00%

4 土地复垦工程设计

4.1 土地复垦质量控制标准

通过云溪区松阳湖港区化工码头至云溪区绿色化工园公路工程(三期)临时用地土地复垦可行性分析的结果，确定项目破坏土地复垦最终土地利用方向为耕地林地。参照《土地复垦质量控制标准》（TD/T1036-2013）规定，依据其中挖损、压占土地复垦技术指标制订本项目土地复垦标准：

复垦为耕地：

参照《土地复垦质量控制标准》（TD/T）1036-2013）中“中部山地丘陵区土地复垦质量控制标准”：地形田面坡度≤15°，田面高差±3cm 之内，土壤质量有效土层厚度≥60cm，土壤容重≤1.35g/cm3，土壤质地砂质壤土至砂质粘土，砾石含量≤10%，ph 值6.5-8.5，有机质≥2%，电导率≤2dS/m，生产力水平四年后达到周边地区同等土地利用类型水平。

复垦为园林地：

参照《土地复垦质量控制标准》（TD/T）1036-2013）中“中部山地丘陵区土地复垦质量控制标准”：土壤质量有效土层厚度≥30cm，土壤容重≤1.5g/cm3，土壤质地砂土至粉粘土，砾石含量≤30%，pH 值 5.5-8.5，有机质≥1.0%，生产力水平定植密度满足《造林作业设计规程》（LY/T1607）要求，郁闭度≥0.25。

4.2 土地复垦工程措施

（一）临时用地复垦措施

（1）表土剥离

项目区临时用地以占用农用地为主，在进行临时工程建设时，需

进行表土剥离，水田剥离厚度为 60cm、旱地剥离厚度为 50cm、林地剥离厚度为 30cm、农村宅基地、坑塘水面、湖泊水面、水工建筑用地、农村道路、田坎等无表土剥离。所剥离的表土部分堆放至主体工程内部，部分堆放至临时工程建设场地内，不再占用其他土地，堆放高度不超过 2.5m，四周用塑料薄膜覆盖，以防止水土流失。剥离的表土属于耕作层土壤，富含腐殖质，是临时工程占地复垦时的耕作层覆土来源。

（2）表土回填

覆土工程是保证复垦后土地能够耕种的重要过程。覆土工程根据不同植被对土层厚度的要求进行回覆，以便于提高植被播种的成活率。根据复垦后土地利用类型，设计复垦方向为水田，覆土厚度为 60cm；设计复垦方向为旱地，覆土厚度为 50cm；复垦方向为园林地，覆土厚度为 30cm。

（3）园木、林木种植

复垦后的园林地区域根据当地群众种植习惯选择园地橘树、林地香樟树、红叶石楠等乡土树种进行种植（也可根据当地村庄规划选择适宜树种），场地及边坡树木栽植完成后，株间播撒草籽。

4.3 土地复垦工程设计

（一）土壤重构工程设计

（1）土壤剥覆工程

施工机械及生产设施进入之前，需对场地内农用地进行全面表土剥离；本项目占用农用地主要为耕地；剥离表土集中堆放至场址周边，并采用塑料薄膜覆盖。

表土剥离（Vb）=S 水田×0.6m+S 旱地×0.5m+S 园地×0.3m+S 林地×0.3m

式中：S 水田为占用的现状水田面积；

S 旱地为占用的现状旱地面积；

S 园地为占用的现状园地面积；

S 林地为占用的现状林地面积。

（2）平整工程

复垦后的地块设计：临时用地进行土地复垦后，地块的设计应符合下列要求：

对于方案范围内的土地复垦为水田的，地面覆土厚度达到 0.6m；复垦为旱地的，地面覆土厚度达到 0.5m；复垦为林地时，地面覆土厚度达到 0.3m 覆土的 PH 值 5.5~8.5 范围内，含盐量不大于 0.3%，有满足复垦区块要求的水利设施及控制水土流失的水土保持方案。作为复垦工程的整地单元，复垦后的地块平面划分应符合下列要求：

①基于农业用地的要求，复垦地块面积应尽量大一些，地块数目和综合整地工程量应尽量少一些。

②每一块复垦后的倾斜方向和坡度应于当地的地形、地貌基本一致。

③则按照原有地块作为整地单元。

表土回填：按照水田回填 60cm，旱地回填 50cm；林地回填 30cm 厚的标准，从表土堆放区全部集中均匀回填表土，恢复植被耕作层。

表土回填（Vh）=（S 水田×0.6+S 旱地×0.3+S 林地×0.3）×1.33

式中：S 水田为复垦后的水田面积；S 旱地为复垦后的旱地面积；S 林地为复垦后的林地面积；1.33 为松散系数。

土地翻耕：针对复垦为耕地的区域，应进行土地翻耕。

土地翻耕（Sf）=S 耕地

式中：S 耕地为临时用地复垦为耕地的面积。

田块修筑：复垦后耕地区以格田为单元进行平整，格田间修筑田埂，田面长度控制在 20-40m，长度控制在 30-100m，旱地田面坡度控制在 1/500 以内，田面平整度控制在±0.1m 以内。

机械地力培肥：根据项目区生产特点，为了解决项目区覆土后耕地存在着土壤有机质含量低、养分含量低等问题，对复垦为耕地区域进行土壤培肥，主要措施是增施有机肥，开展种植绿肥，要将土壤有机质含量提高到 2%以上，有效提升地力等级，因地制宜开展耕地地力提升行动。施加各类农家肥与商品有机肥料改善土壤肥力，切实提高土壤有机质含量，培肥地力。

（二）植被重建工程设计

本项目临时用地复垦为其他园地 0.0955ha，其他林地 1.6423ha，园地种植橘树，林地种植乡土树种香樟树、红叶石楠（也可根据当地村庄规划选择适宜树种），共植树 2538 株。

通过对复垦区及周边未被损毁的自然环境中生长的植物调查，施工完成选择树种优先选用乡土树种和成活率较高的树种，这类植物易适应场所的环境，并保持正常的生长发育，维持生态系统的稳定。

（1）树种选择

本项目所在的岳阳市云溪区，项目区属大陆季风气候区，属中亚热带向北亚热带过渡气候带。主要气候特征为：春温多雨、寒流频繁，降水集中，夏秋多旱，严寒期短，无霜期长，风小、雾多、湿度大。云溪区年平均气温 16.8°C，常年积温 6185.3℃，一月平均气温 4.9℃，七月平均气温 28.6℃，平均年降水量 1450.8mm，常年雨季从四月初开始，持续 80 多天。雨季降水量占全年降水总量的 53%左右。气候对沿线施工有影响的主要是雨季，复垦时选择原区域、周边生长的乡土树种香樟树和橘树，因香樟树和橘树对当地环境很好的适应能力，

对有毒有害物质有很强的抗性，其栽植容易，材质好，并能提高取土区环境质量的生态效益，因此本方案复垦后的园林地选择种植橘树和香樟树（可结合当地实际情况调整树木种类）。

（2）造林季节的选择

植树或播种以春季、秋季为主，树木进行高杆造林剪去侧枝，提高成活率。

（3）造林密度与配置方式

采用人工造林的方式，植苗：苗木要随起随栽，防止风吹日晒，做到起苗不伤根，运苗有包装，苗根不离水。当天不能栽植的苗木，应在阴凉背风处开沟，按疏排、埋实的方法，进行假植。浇水：每天植树时常常天气干旱，必须补充坑内水份，才能保证苗木成活，苗木栽植后应立即浇水。

（4）抚育管理

1、年度管理栽植当年抚育 1~2 次或 2 次以上，只割草，不松土。苗木扶正，适当培土。第 2、3 年每年抚育 1~2 次，第 4 年如尚未郁闭，继续抚育 1 次。植株抚育面积要逐年扩大。除草松土不可损伤植株和根系，松土深度宜浅，不超过 10cm。

2、间伐期：当林分郁闭度达 0.9 以上，被压木占总株数的 20%~30%时，即可进行间伐。间伐起始年限一般为 10 年左右。采用下层抚育间伐方式，第一次间伐强度为林分总株数的 25%~35%，以后为 20%~30%，间伐后林分郁闭度不小于 0.7，间伐间隔期为 5 年左右。另外，需定时整形修枝。

（三）配套工程设计

（1）水源工程

项目临时用地主要复垦为水田、旱地、其他园地及其他林地，其

中复垦后的旱地、其他园地、其他林地用于种植旱作物的区域灌溉方式由天然降水解决，无需设置水源及灌溉设施。复垦为水田以用于水稻种植的区域，利用原有水源工程灌溉。

（2）灌溉工程

根据现场走访调查，因近年来高标准基本农田的全面建设，项目区灌溉系统已经非常完善；同时复垦后种植水稻的耕地区域主要位于线路平原区，在建设过程中对地形格局几乎无影响。

（四）监测与管护工程设计

（1）监测工程设计

监测工程主要针对复垦工程和复垦后场地的生态环境建立监测方案，内容包括：复垦区原地貌地表状况监测、土地损毁监测、复垦效果监测等三个方面：

①复垦区原地貌地表状况监测：主要是对土地损毁前地块现状进行监测，包括原始地形信息、土地利用现状、土壤信息、居民点信息、土地权属信息等。

②土地损毁监测：主要是对土地损毁过程和程度进行监测，包括水准基准点的布置和建立、地表变形基准点的布置、监测频率等。

③复垦效果监测：主要针对复垦后期实施功效的监测，包括土壤质量监测、复垦植被监测、配套工程实施运转情况监测等。

本项目为建设用地复垦项目，故不涉及监测工程。

（2）管护工程设计

管护工程主要包括植被管护工程、农田管护工程以及配套设施管护工程三个方面。

①植被管护：主要包括植被区内的水分管护、养分管护、林木修枝、林木密度调控、林木更新、病虫害防治等方面的管护。

②农田管护：根据岳国土资函[2011]36号文要求，耕地管护按照复垦后耕地面积690元/亩设置管护费用，第一年按300元/亩发放，第二年按200元/亩发放，第三年按100元/亩发放连续发放三年的模式发放管护经费，90元/亩为乡镇管护费。

③配套设施管护：主要针对修建的沟渠路、构筑物等进行管护，按时有计划地对其进行维护和保养，保证设施的无损坏，使得复垦项目区正常生产工作。

本项目管护年限为3年。

4.4 土地复垦工程量

（一）土壤重构工程

本项目复垦总面积为2.4813ha，通过复垦方案的实施，计划复垦临时用地2.4813ha，其中复垦水田0.1012ha、旱地0.0375ha、其他园地0.0955ha、其他林地1.6423ha、农村宅基地0.1429ha、农村道路0.038ha、湖泊水面0.3821ha、坑塘水面0.013ha、水工建筑用地0.0093ha、田坎0.0195ha。

本项目砍挖灌木林17378m2，表土剥离5583.22m3，土袋围挡529.116m3，塑料薄膜铺设3580.17m2，表土剥离回填7425.687m3，土地翻耕0.1387ha，田埂修筑21.6m3，土壤培肥0.1387ha，便道砼清理2237.2m3，便道面层已下0.1m厚土层清理1118.6m3，便道石渣外运3355.8m3，堆场砼清理1654.8m3，堆场面层已下0.1m厚土层清理827.4m3，堆场石渣外运2482.2m3，整修硬化机耕路112.76m。具体工程量详见下表。

表 4-1 土壤重构工程工程量汇总表

序号	名称	单位	数值
一	土壤重构工程		
（一）	土壤剥覆工程		
1.1.1	砍挖灌木林	m2	17378.00
1.1.2	表土剥离	m3	5583.22
1.1.3	土袋围挡	m3	529.12
1.1.4	塑料薄膜铺设	m2	3580.17
（二）	平整工程		
1.2.1	表土剥离回填	m3	7425.69
1.2.2	土地翻耕	ha	0.1387
1.2.3	田埂修筑	m3	21.60
（三）	生物化学工程		
1.3.1	土壤培肥	ha	0.1387
（四）	清理工程		
1.4.1	便道砼清理	m3	2237.20
1.4.2	便道面层已下 0.1m 厚土层清理	m3	1118.60
1.4.3	便道石渣外运	m3	3355.80
1.4.4	堆场砼清理	m3	1654.80
1.4.5	堆场面层已下 0.1m 厚土层清理	m3	827.40
1.4.6	堆场石渣外运	m3	2482.20
二	配套工程		
（二）	田间道路工程		
2.1.1	整修硬化机耕路	m	112.76

（二）植被重建工程

复垦为其他园地 0.0955ha，种植橘树 129 株，播撒草籽 0.0955ha。其他林地 1.6423ha，共植香樟树 2409 株，播撒草籽 1.6423ha。

（四）监测与管护工程

本项目为建设项目，临时用地复垦无需监测工程。管护工程主要针对复垦后耕地、园林地进行设置，管护年限为 3 年。

5 土地复垦投资估算及进度安排

5.1 估算编制依据

（1）湖南省财政厅湖南省国土资源厅关于印发《湖南省土地开发整理项目预算补充定额标准（试行）》的通知（湘财建［2014］22 号）

（2）《土地复垦方案编制规程》

（3）《土地复垦方案编制实务》

（4）《高标准农田建设》(DB43/T876.1-2014)

（5）《湖南省国土资源厅关于增值税条件下调整土地整治项目预算计价依据的通知》（湘国土资发［2017］24 号）

（6）湖南省住房和城乡建设厅关于调整建设工程销项税额税率和材料价格综合税率计费标准的通知》（湘建价【2019】47 号）

（7）《岳阳工程造价》2023 年第三期

5.2 估算编制说明

土地复垦费用包括工程施工费（含工程措施施工费和生化措施施工费）、设备购置费、其他费用（包括前期工作费、工程监理费、竣工验收费、业主管理费）、复垦监测费、管护费和预备费等组成。

（1）工程施工费

工程施工费=税前工程造价×（1+9%），其中 9%为增值税税率，税前工程造价为人工费，材料费，施工机械费，措施费，间接费，利润，材料价差和未计价材料之和。各费用项目均以不包含增值税可抵

扣进项税额的价格计算。税前工程造价以不含增值税价格为计算基础，计取各项费用。

1）直接费

直接工程费由人工费、材料费和施工机械使用费组成。

人工费=∑分项工程量×分项工程定额人工费+其他费用。

分项工程定额人工费是人工单价与定额消耗标准的乘积。

人工费计算，参照执行湘财建［2014］22号《湖南省土地开发整理项目预算补充定额标准（试行）》计算办法，合理确定甲类工和乙类工的日工资标准：甲类工58.00元/工日，乙类工44.43元/工日。

材料费=∑分项工程量×分项工程定额材料费+其他费用。

其中材料预算单价组成内容中，材料原价、包装费、运输保险费、运杂费、和采购保管费分别按不含增值税可抵扣进项税额的价格规定，材料采购及保管费费率调整为2.17%。材料预算价格=材料含税价格/（1+综合税率）

定额材料费是定额中各种材料估算价格与定额消耗量的乘积之和。材料估算价格应按当地物价部门提供的市场指导价（或当地造价管理部门发布的材料预算价格信息文件）进行估算，不得再计算运杂费、运输保险费和采购及保管费。

另外，本次复垦项目树、草种均选用地方常用树种，以达到与周边生态环境相协调的目的。《复垦方案》编制过程中，由于选用树、草种无相关定价可依，因此，其估算单价主要采用询价的方式进行确定。

注意：对块石、水泥及钢筋等十一类主要材料进行限价。当上述材料预算价格等于或小于“主材规定价格表”中所列的规定价格时，直接计入工程施工费单价；当材料预算价格大于“主材规定价格表”中所

列的规定价格时，超出限价部分单独计算材料价差（只计取材料费和税金），不参与取费。

施工机械费=∑分项工程量×分项工程定额机械费+其他费用。

①机械人工费按甲类工工资标准计算；

②动力燃料费中的电、风、水的价格应按以下计算公式计算：

施工用电价格：采用《岳阳工程造价》2023 年第三期的电价 0.69kWh/元。

施工用风价格：依据设计，提供材料加工厂配置的 2 台电动 3m3/分钟移动式空压机。

施工用风价格=［(空气压缩机组（台）班总费用)/（空气压缩机额定容量之和×60 分钟×8 小时×K1×K2）］÷（1-供风损耗率）+单位循环冷却水费+供风设施维修摊销费：

式中，K1--时间利用系数，取 0.75；

K2--能量利用系数，取 0.80；

1)供风损耗系：10%；

2)单位循环冷却水费：0.005 元/m3；

3)供风设施维修摊销费：0.002 元/m3；

4)空气压缩机组（台）班总费用：170.35 元；

经计算：施工用风价格=［170.35÷（3×60×8×0.75×0.80）］÷（1-10%）+0.005+0.002=0.23 元/m3。

施工用水价格：本工程用水系统采用“湖南湘电长沙水泵厂有限公司”ISL65-40-315isl 单吸立式潜水泵，额定容量 21.7m3/h，电机功率为 7kw。

施工用水价格=［水泵组（台）班总费用÷（水泵额定容量之和×8 小时×K1×K2）］÷（1-供水损耗率）+供水设施维修摊销费：

K1--时间利用系数，取 0.75；

K2--能量利用系数，取 0.80；

供水损耗率：7.0%；

供水设施维修摊销费：0.02 元/m3；

水泵组（台）班总费用：73.04 元；

经计算，施工用水价格=［73.04÷（21.7×8×0.75×0.80）］÷（1-7%）+0.02=0.77 元/m3。

措施费：指为完成工程施工，发生于该工程施工前或施工过程中非工程实体的费用。包括：临时设施费、冬雨季施工增加费、夜间施工增加费（不考虑）、施工辅助费、安全施工措施费。结合生产建设项目土地复垦工程施工特点，措施费一般为直接工程费的 4%~5%。

1）临时设施费

临时设施费费率表

序号	工程类别	计算基础	间接费费率（%）
1	土方工程	直接工程费	2
2	石方工程	直接工程费	2
3	砌体工程	直接工程费	2
4	混凝土工程	直接工程费	3
5	农用井钻孔工程	直接工程费	3
6	其他工程	直接工程费	2
7	安装工程	直接工程费	3

注：①其他工程：指除上述以外的工程，如防渗、架线工程等；②安装工程：包括设备及金属结构件（钢管、铸铁管等）安装、PVC 管、混凝土管安装工程等。

②冬雨季施工增加费。计算方法：根据不同地区，按直接工程费的百分率计算，费率确定为 0.7~1.5%，并对在不同季节施工的项目规定采取以下方法确定费率：不在冬季施工的项目取小值，在冬季施工的项目取大值或中间值。

③施工辅助费。按直接工程费的百分率计算，其中安装工程为 1.0%，建筑工程为 0.7%。

④安全施工措施费

按直接工程费的百分率计算，其中：安装工程为 0.3%，建筑工程为 0.2%。

2）间接费

间接费=直接费（或人工费）×间接费率

间接费费率表

序号	工程类别	计算基础	间接费费率（%）
1	土方工程	直接费	5.45
2	石方工程	直接费	6.45
3	砌体工程	直接费	5.45
4	混凝土工程	直接费	6.45
5	农用井钻孔工程	直接费	8.45
6	其他工程	直接费	5.45
7	安装工程	人工费用	65

3）利润：（直接费+间接费）×3%。

4）税金=（直接费+间接费+利润+价差+未计价材料费）×9%。

（2）设备购置费

本项目无设备费。

（3）其他费用

1）前期工作费：对于建设项目，前期工作费主要包括两大费用：一是项目审批之前发生的与土地复垦相关的费用，该费用纳入企业成本，不纳入复垦专项资金；二是项目开始后，复垦项目实施前的复垦相关的费用，计入复垦专项资金。

①土地利用与生态现状调查费按工程施工费的 0.5%计算；

②土地勘测费按工程施工费的 1.5%计算（项目地貌类型为丘陵、山地的可乘以 1.1 的调整系数）。

③招标代理费以工程施工费与设备购置费之和作为计费基数，采用差额定率累进法计算。

④根据省厅耕保处要求，复垦方案编制费用未制定相关取费标准，由复垦义务人和编制双方自行约定支付；因此，复垦方案编制费

和阶段性实施方案编制费不计入前期工作费用以及工程投资之中。

2）工程监理费：根据《湖南省土地开发整理项目预算补充定额标准（试行）》规定，以工程施工费和设备购置费之和作为计算基数，采用分档定额计费方式计算，各区间按内插法确定。

3）竣工验收费：指复垦工程完工后，因工程竣工验收、决算、成果管理等发生的各项费用。包括：工程复核费、工程验收费、工程决算编制与审计费、复垦后土地重估与登记费。按《湖南省土地开发整理项目预算补充定额标准（试行）》规定计取，一般为工程施工费和设备购置费之和的3.0%~3.86%计取。

5）业主管理费：指项目承担单位在土地复垦工程立项、筹建、建设等过程中所发生的费用。以工程施工费、设备购置费、前期工作费、工程监理费、竣工验收费之和作为计费基数，参照《湖南省土地开发整理项目预算补充定额标准（试行）》，采用差额定率累进法计算。

其他费用取费明细表

序号	费用名称	计算式
1	前期工作费	
（1）	土地利用与生态现状调查费	工程施工费×费率(0.5%)
（2）	土地勘测费	工程施工费×费率(不超过1.5%)（项目地貌类型为丘陵/山区可乘以1.1的调整系数）
（3）	项目招标代理费	(工程施工费+设备购置费)×费率(0.5%)
2	工程监理费	以工程施工费与设备购置费之和作为计费基数，采用分档定额计费方式计算，各区间按内插法确定
3	竣工验收费	
（1）	工程复核费	以工程施工费与设备购置费之和作为计费基数，采用差额定率累进法计算
（2）	工程验收费	以工程施工费与设备购置费之和作为计费基数，采用差额定率累进法计算
（3）	项目决算编制与审计费	以工程施工费与设备购置费之和作为计费基数，采用差额定率累进法计算
（4）	整理后土地的重估与登记费	以工程施工费与设备购置费之和作为计费基数，采用差额定率累进法计算
4	业主管理费	以工程施工费、设备购置费、前期工作费、工程监理费和竣工验收费之和作为计费基数，采用差额定率累进法计算

（4）监测与管护费用

①本项目为建设用地复垦项目，故不计复垦监测费。

②管护费

管护费指对复垦后的一些重要的工程措施、植被和复垦区域土地等进行有针对的巡查、补植、除草、施肥浇水、修枝、喷药等管护工作所发生的费用，主要包括管理和养护两大类。

根据岳国土资函[2011]36号文要求。耕地管护按照复垦后耕地面积690元/亩设置管护费用，第一年按300元/亩发放，第二年按200元/亩发放，第三年按100元/亩发放连续发放三年的模式发放管护经费，90元/亩为乡镇管护费。发放连续发放三年的模式发放管护经费，具体计算过程如下表：

耕地管护费费用测算

单位：元/ha

名称	复垦后耕地类型	面积（ha）	补助标准（元/亩）	合计（元）
耕地管护费用	耕地	0.1387	690	1436
合计	-	-	-	1436

复垦后园林地区域面积为1.7378ha，连续补助3年，补助标准详见下表：

林地管护费费用测算

单位：元/ha

序号	名称		单位	消耗量		
					单价	小计
一	直接成本费		元			10165
1	人工费（乙类工）		工日	70	44.43	3110
2	材料	肥料	kg	1500	1.60	2400
		补植树苗	株	500	5	2500
		水	m^3	1500	0.77	1155
3	机械		台班	10	100	1000
二	间接费		%		5	508
四	合计		元			10673

林地管护费：

复垦后园林面积×每年补助标准×补助年限=

1.7378×10673×3=55643 元

管护总费用=耕地管护费+林地管护费=1436+55643=57079 元

（5）预备费

指考虑土地复垦期间可能发生的风险因素，从而导致复垦费用增加的一项费用，包括基本预备费、价差预备费和风险金。

①基本预备费指为解决在工程施工过程中因自然灾害、设计变更等所增加费用，按工程施工费、设备购置费和其他费用之和的 3%计算。

②价差预备费：指建设项目在建设期间内因物价上涨、国家宏观调控以及地方经济发展等因素而增加的费用。一般根据国家规定的投资综合价格指数，按估算年份价格水平的投资额为基数，采用复利法计算：

$$W_i = \sum_{t=1}^{n} It[(1+f)^m(1+f)^{0.5}(1+f)^{t-1} - 1]$$

式中：Wi-价差预备费；

It-建设期第 t 年的投资计划额，即第 t 年的静态投资计划额；

f-年均消费价格增长率；

n-建设期年份数，以自然年计算；

m-建设前期年限。

③风险金：风险金指可预见而目前技术上无法完全避免的土地复垦过程中可能发生风险的备用金，本项目为建设用地复垦项目，此项不需计取。

5.3 估算结果

项目复垦工程估算动态总投资 199.12 万元（亩均 53498 元），耕地开垦费补差 3.46 万元，静态总投资 188.42 万元；其中工程施工

费 158.29 万元，其他费用 19.09 万元，监测与管护费 5.71 万元，预备费 12.56 万元（详见下表）。

土地复垦投资预算总表

序号	工程或费用名称	费用(万元)	费率(%)
一	工程施工费	158.29	79.50%
二	设备费	0.00	0.00%
三	其他费用	19.09	9.59%
四	监测与管护费	5.71	2.87%
(一)	复垦监测费	0.00	0.00%
(二)	管护费	5.71	2.87%
五	预备费	12.56	6.31%
(一)	基本预备费	5.32	2.67%
(二)	价差预备费	7.24	3.64%
(三)	风险金	0.00	0.00%
六	静态总投资	188.42	94.63%
七	耕地开垦费补差	3.46	1.74%
八	动态总投资	199.12	100.00%
说明： 1、静态投资=工程施工费+设备费+其他费用+监测与管护费+基本预备费 2、动态投资=静态投+价差预备费+风险金+耕地开垦费补差			

5.4 临时用地租赁费用及青苗补偿费

根据协议，土地租赁和青苗补偿费用协商后由岳阳市交通建设投资集团有限公司向农户进行补偿，租赁期限为 2 年（自场地使用时间算起，具体时间由双方自行约定）。

5.5 资金筹措

复垦方案实施所需资金由岳阳市交通建设投资集团有限公司按复垦方案足额自筹，在实施阶段如发生工程变更或其他原因造成施工费增加的部分，岳阳市交通建设投资集团有限公司需对这部分费用进行追加。

5.6 土地复垦工作计划

根据项目的建设方案，岳阳市交通建设投资集团有限公司预计于2023年8月动工，2025年7月竣工，预计工期2年；根据项目工期安排、项目临时用地设置的类型以及土地复垦相关要求，根据相关规定本次临时用地拟申请2年，土地复垦方案服务年限拟为2023年8月至2025年7月，待服务年限期满需要继续使用临时用地的，复垦义务人需根据相关要求，进行临时用地延期使用的申请。

6 土地复垦保障措施

6.1 复垦后耕地质量保障措施

本项目复垦后耕地总面积为0.1387ha，其中复垦为水田0.1012ha；复垦为旱地0.0375ha。针对复垦为耕地的地块可采取以下措施，保障耕地质量不降低：

（1）临时用地使用前，先剥离耕作层，集中进行堆放，底部设置土袋围挡，四周覆盖塑料薄膜，以防止水土流失。

（2）临时用地使用后，土壤培肥是将平整后的表层土壤与农家肥混合，使其转化为土壤有机质，提高田间持水能力和土壤抗蚀性能力，降低土壤容重，减轻土壤冲刷，增大土壤孔隙，改善土壤通气状况，利于土壤生物生长发育。提高土壤有机质含量，促使土壤表层熟化，满足作物生产需要。

（3）配套完善灌溉、排水及水土保持基础设施，改善田块的灌排条件和耕作条件，有效防治水土流失，增强水土保持能力，提高耕地质量，确保其农业生产实现旱涝保收，实现永久耕种。

占用耕地临时用地复垦保障表

单位：ha

地块名称	总面积	占耕地面积	复垦前的生产条件	复垦保障措施	复垦后耕地
临时用地	0.1387	0.1387	土壤较为肥沃，灌排条件良好，现状植被为水稻、玉米、蔬菜	表土剥离、土地翻耕、表土回填、机械培肥、恢复灌排工程	0.1387

6.2 土地复垦保障措施

随着国民经济的高速发展，各类开发建设项目占用土地日趋增多，特别是作为建设项目将不可避免地占用大量土地，因此，加强切实保护土地的相关管理和组织工作，使得土地复垦工程措施的顺利实施就更显重要。

（一）组织保障措施

为保证本工程土地复垦方案顺利实施、土地损毁得到有效控制、项目区及周边生态环境的良性发展，复垦义务人在使用临时用地前须依法向有批准权的自然资源部门提出书面申请，并提供相关报批材料；自然资源部门应按批准的《土地复垦方案》，依法审批临时用地，未办理临时用地审批手续，不得动工建设；工程业主单位应在组织领导、技术力量和资金来源等方面制定切实可行的方案，实施保证措施，严格按照该方案进行临时用地手续的报批。

本项目严格按照国家财政部审查、批准的项目设计和相关标准开展各项工作，不得随意变更和调整。选择建设单位作为项目的总体负责单位，县级自然资源局负责对项目设计初审、工程竣工验收，按工程进度拨款，并对项目的实施情况监督检查。组成一个强有力的工作领导小组，统一协调和领导土地复垦工程与生态恢复工作。同时，设立专门机构，选调责任心强，政策水平高，懂专业的得力人员，具体负责项目区土地复垦的各项工作。

（二）费用保障措施

土地复垦义务人应按照湘政发〔2012〕15号文件的要求，在当地银行设立土地复垦费用专户，根据《土地复垦方案》确定的经费预算，足额缴存土地复垦费用，并注明资金性质，专项用于土地复垦。当地自然资源主管部门要与土地复垦义务人、银行共同签订《土地复垦费用使用监管协议》，明确土地复垦任务、各阶段目标、土地复垦费用缴存和使用管理方式、违约责任等，按照“土地复垦费用义务人所有，自然资源部门监管”的原则，对土地复垦费用进行管理。按照阶段土地复垦计划分阶段缴存土地复垦费用的，需经云溪区自然资源主管部门同意，并签订每个阶段的《土地复垦费用使用监管协议》。

工程建设按照“谁损毁，谁复垦”的原则，云溪区松阳湖港区化工码头至云溪区绿色化工园公路工程(三期)临时用地土地复垦的各项土地复垦费用，均由岳阳市交通建设投资集团有限公司支付。

土地复垦专项资金的使用要严格执行财经制度，保证土地复垦资金专项用于损毁土地的复垦，要接收财政、物价、审计等部门审查，并接受土地复垦监督部门的监督和检查。

（三）监管保障措施

（1）严格执行《云溪区松阳湖港区化工码头至云溪区绿色化工园公路工程(三期)临时用地土地复垦方案》，加强对复垦后土地管理。

（2）按照方案确定的年度复垦计划逐地块落实实施，对土地复垦实行统一管理。

（3）保护土地复垦单位利益，调动土地复垦的积极性。

（4）坚持全面规划，综合治理，采用公开招标制，按照公开、公正、公平的原则，择优选择工程队伍确保工程质量，降低工程成本，加快工程进度。

（5）配备土地复垦专业人员，解决措施实施过程中的技术问题，接受当地土地主管部门的监督检查。

（四）技术保障措施

（1）明确施工责任

①加强招投标管理

建设单位在招标的标段划分中，应有利于土石方的调配利用和等临时性用地的设置，应明确节约占用土地资源的指标与要求。

②明确施工单位责任

建设单位应把土地复垦、环境保护工程实施，作为招投标承诺内容，并纳入有关合同条款，以便监督和管理建设项目的土地复垦措施

的实施。建设单位在工程发包时，发包标书中应有土地复垦技术要求（特别是表土资源的收集与保护工作），并列入招标合同，明确承包商土地复垦的责任。

（2）明确技术目标和责任

针对项目区内的土地复垦的方法，经济、合理、可行、达到合理高效利用土地的标准。复垦所需的各类材料，一部分就地取材，其它所需材料及设备可由市场购买，有充分的保障。项目一经批准，项目实施单位必须严格按照总体规划执行，并确保资金、人员、机械、技术服务到位，设立专门办公室，具体负责复垦工程的规划指导、监督、检查、组织协调和工程实施，并对其实行目标管理，确保规划设计目标的实现。

（3）加强土地复垦工程监理及土地复垦质量检验

实施土地复垦工程监理制度，在施工过程中，建设单位应当委托具有资质的单位和人员，对土地复垦工程的施工过程进行监理。监理单位应将土地复垦工程及施工合同中规定的各项土地复垦措施作为监理工作的重要内容，对土地复垦工程质量严格把关，并监督施工单位落实施工中应采取的各项措施。

项目实施过程中，应在工程施工其间和建成后运营初期，建设单位应当委托具有土地复垦质量检验资质的检验机构，对复垦的土地进行质量检验，对项目实施各阶段的土地占用进行监控，及时发现问题及时解决，以确保土地复垦工程满足相关法律、法规及标准的要求。

（4）监督管理及竣工验收

自然资源主管部门要督促土地复垦义务人按照《土地复垦方案》编制土地复垦施工设计，并进行审查。要建立定期检查制度，对建设项目的土地复垦进行全程监管，及时掌握土地损毁和土地复垦情况，

督促土地复垦义务人按照《土地复垦方案》和施工设计实施土地复垦，规范执行法人制、监理制、审计制、情况定期上报等相关制度。各级土地开发整理机构应按照土地复垦项目管理的有关规定，切实加强实施指导。对不按规定进行土地复垦的，按照《条例》有关规定严肃查处，并由云溪区自然资源主管部门按照《土地复垦费用使用监管协议》的约定，使用土地复垦义务人缴存的土地复垦费用代为组织复垦。云溪区自然资源主管部门要切实加强土地复垦费用使用监管，严格执行《土地复垦费用使用监管协议》，在土地复垦义务人每次支取土地复垦费用时，都要明确本次费用应完成的复垦任务，并应对上阶段土地复垦工程进度和质量严格把关，审查合格后方可支取。

土地复垦验收根据建设周期分为阶段验收和竣工验收，阶段验收结果应当作为复垦竣工验收的依据，建设周期短的项目，直接进行竣工验收。土地复垦义务人完成土地复垦任务或阶段复垦任务并自查合格后，应当向项目所在地的云溪区自然资源主管部门提出验收申请，并附项目竣工（阶段竣工）报告、竣工图、地籍变更资料、监理总结报告、质量评估报告、资金使用审计报告、相关检测报告等竣工资料。

云溪区自然资源主管部门受理申请后，应组织相关机构按照有关规定，组织有关专家，先行进行工程验收。工程验收要依据《土地复垦方案》、阶段土地复垦计划和施工设计，通过实地核实和资料审查，检查土地复垦方案和计划的落实、复垦任务整体工程实施效果和质量、工程监理、工程决算与审计、权属管理等情况。通过工程验收的，由负责验收的自然资源主管部门按照规定，会同农业、林业、生态环境等有关部门进行验收。验收合格的，自然资源主管部门应出具阶段或竣工验收合格确认书；验收不合格的，出具书面整改意见，列明需要整改的事项，明确整改完成期限，由土地复垦义务人在规定的期限

内整改完成后，重新申请验收。土地复垦义务人不整改，或经整改不合格的，云溪区自然资源主管部门应核实已完工的工程量和已使用的土地复垦费用，核定剩余工程任务和所需经费，并依据土地复垦费用使用监管协议，使用土地复垦义务人缴存的土地复垦费用代为组织复垦。如有不足，应督促土地复垦义务人按实缴纳，拒不缴纳的，按《土地复垦条例》的有关规定进行处罚。

6.3 土地复垦预控措施

（一）耕作层保护措施

在项目实施过程中，切实保护好沿线被占用耕地特别是基本农田的耕作层，采取剥离耕作层等工程措施：将占用的耕作层剥离出来，并指定专门区域堆积存放，堆积高度约为 2.5m，底部设置土袋围挡，四周覆盖塑料薄膜，防止水土流失，以便开挖结束后恢复表层土壤；加强对定点堆放耕植土的检查和监控，并做好相关检查、监控与问题整改记录。

（二）土壤污染防治措施

临时用地复垦工程的建设对土壤环境的影响最为直接，首先临时用地将不可避免地破坏被占用土地的地表植被和生态环境，造成土地资源的永久损失；其次工程建设破坏的土地，破坏了原有地表植被和地貌特征，虽然可以复垦利用，但由于施工中机械碾压、施工人员践踏、设备振动以及施工废渣和废液掺合渗入等原因，对耕作土壤的理化性质、肥力都会产生一定的影响；第三，施工过程中，地面的开挖和回填会破坏原有土壤结构，扰乱土壤耕作层，改变土壤质地，影响土壤紧实度，造成土壤养分流失，生态环境将受到一定的负面影响。

可采取以下措施进行防治：

（1）临时用地使用前，对农用地表土进行剥离，并集中堆放。

（2）在场地内根据需要布设设施。施工完成后清除的被污染表土，施工人员产生的生活垃圾等进行定点存放、定时专人运至城镇垃圾处理系统处理，对土壤环境影响较小。

7 土地权属调整方案

7.1 土地权属现状

项目区涉及云溪区 2 个行政村，项目所占用的集体、国有土地权属清晰，界线明确，并都已颁发集体、国有土地所有权证书，土地承包经营权已落实到户。临时用地复垦后土地所有权不变，不再涉及权属调整，无土地权属纠纷。

7.2 土地权属调整方案

（一）权属调整原则

（1）坚持依法、公开、公正、公平、效率和自愿的原则，充分保障广大农民的利益；

（2）有利于稳定农村土地家庭联产承包责任制；

（3）有利于生产、方便生活；

（4）促进土地规模化、集约化经营。

（二）对于权属调整的建议

（1）原各村现有耕地权属调整

复垦完成后，由云溪区自然资源局对复垦后的土地进行综合评价，作为复垦后土地分配方案的参考或修正依据。坚持复垦后各方土地总面积不变，集中连片，便于利用的原则，参照土地综合评价结果，按各村原有的土地比例，以标准田块为基本单元，对土地复垦后的农用地进行分配。

（2）村内土地产权调整

按自愿、平等面积原则重新分配土地。如原承包人放弃承包权，则由另找愿意经营土地的农户承包，也可以集中承包给土地经营大户，但本集体经济组织内的农民和单位拥有优先承包权。

（3）村与村之间的土地权属调整

对村与村之间少量不规则的村界，土地复垦后，农地权属按田成方要求，等面积原则进行调整，由自然资源管理部门与政府统一组织，并依法办理相关手续。

（三）土地所有权调整工作程序

由云溪区自然资源局成立权属调查领导小组，行政村成立相应的权属领导小组，具体指导复垦区土地权属的调整工作。

（1）项目建成后，自然资源部门和农业部门应对复垦后的土地进行综合评价，作为实施复垦后土地分配方案的参考或修正依据。

（2）复垦后的农用地分配，坚持集中连片，便于利用的原则，参照土地综合评价结果，按复垦区内各村的原有土地比例，以标准田块为基本单元，尽量按照规划的路、沟或其它明显线状地物重新调整权属界线，确认边界四至，埋设界桩。

（3）复垦区各村根据土地调整结果进行权属调整，权属调整工作完成以后，依据《不动产登记暂行条例》，报上级人民政府批准后，进行权属变更登记并颁发土地所有权证书。

（4）签订相关协议。涉及所有权调整的，土地所有权主体间签订调整协议书；涉及承包经营者，由镇村集体经济组织与农民签订调整协议书。

（5）复垦工程竣工验收后，按照批准的土地权属调整方案，公平、合理地分配土地收益，并确定土地所有权、承包经营权。

（四）权属调整方案编制说明

在进行土地权属调整方案的制定过程中，云溪区自然资源局根据国家有关规定，全面落实基本农田保护中权属管理的各项工作程序，确保地类认定上的真实性。再分配土地权益时，保证项目区范围内原有土地权利人权益不减少。土地权属调整方案应征得 2/3 以上土地权利人的同意。

项目竣工后及时开展土地变更调查，办理土地变更登记。项目竣工后，要按照经批准的土地权属调整方案，公平、合理的分配土地权益，及时进行土地变更调查和土地变更登记造册，建立新的地籍档案，并妥善保管有关土地登记资料。

8 结论及建议

8.1 结论

云溪区松阳湖港区化工码头至云溪区绿色化工园公路工程(三期)临时用地土地复垦项目，通过土地复垦，可保护和恢复生态环境，保持水土资源可持续利用，减少工程建设造成的负面影响，改善项目区农业产业结构，提高土地产出率，缓减人地矛盾，促进农村各行各业生产的良性循环，每年还可增加土地的产出等，具有一定的经济效益。

临时用地的建设将破坏土地资源的生态系统，所以对项目区进行土地复垦与生态恢复是非常重要、迫不及待的。本地区所在区域为农业区，主要以农业为主，因此对于受临时工程破坏的土地应尽量恢复其原有功能，不改变其原来的使用功能。对于临时用地根据整治后的土地状况，按“合理布局、因地制宜”的原则进行治理，建立起新的土地利用体系，提高土地的生产力。最终恢复土地的生产力，建成人工与自然协调的生态系统，形成新的人工和自然景观。同时将工程对生态环境影响减少到最低，改善了生物圈的生态环境。因此，生态效益显著。

土地复垦是关系到社会经济发展的大事，不仅对生态环境和项目建设有重要意义，而且是保证项目区域可持续发展的重要组成部分。由于耕地的大量损失，一、违背国家关于十分珍惜和合理利用土地的政策；二、将会直接影响到项目区居民的生活，同时会给社会增加不稳定因素，影响社会的安定和国民经济的发展；三、复垦后的土地调整了土地利用结构、发挥了生态系统的功能、合理利用了土地、提高了环境容量、促进了生态良性循环、维持了生态平衡。所以，土地复垦是关系国计民生的大事，不仅对生态环境和项目建设有着重大意义，而且对全社会的安定团结和稳定发展也起重要作用，它将是保证项目区区域可持续发展的重要组成部分，因而具有重要的社会效益。

8.2 建议

通过对本项目临时用地的复垦，提出以下几点建议：

1、进一步优化工程设计，切实将节约集约用地原则贯彻到项目设计、施工、临时用地选址过程中，尽量避免和减少项目建设对自然条件的影响，临时用地选址尽可能使用荒山荒地，尽量将可能造成土地损毁的工程设置在工程永久性用地范围内，节约各项占地。

2、在项目施工过程中，应采取各种措施减免对项目建设用地之外的土地的损坏，对项目施工过程中临时使用压占和损坏的土地，应及时组织复垦，恢复原状。

3、在管护过程中，安排专人对复垦后的工程措施、植被和复垦区域地块进行巡查、补植、除草、施肥浇水等管护工作。

4、在复垦方案实施时，云溪区自然资源主管部门要督促土地复垦义务人按照《土地复垦方案》编制土地复垦施工设计，并进行审查。建立定期检查制度，进行全程监管，及时掌握土地损毁和土地复垦情况，定期上报。

5、土地复垦义务人完成土地复垦任务或阶段复垦任务并自查合格后，向云溪区自然资源主管部门提出验收申请。经受理后，云溪区自然资源主管部门按规定组织工程验收。

表1

复垦项目工程特性表

名 称		特性/数值		
一、项目概况				
1.主体工程项目性质		新建		
2.主体工程项目类型		交通		
3.主体工程所在地点		岳阳云溪区		
4.临时用地主要损毁类型		压占		
5.临时用地复垦对象		施工便道、材料堆场		
6.临时用地使用地点		陆城镇枫桥湖村、基隆村		
7.临时用地复垦规模				
一级地类	二级地类	单位	复垦前	复垦后
耕地	水田	ha	0.1012	0.1012
	旱地	ha	0.0375	0.0375
园地	果园	ha	0.0955	0.0000
	其他园地	ha	0.0000	0.0955
林地	乔木林地	ha	0.4928	0.0000
	竹林地	ha	0.4367	0.0000
	其他林地	ha	0.7128	1.6423
住宅用地	农村宅基地	ha	0.1429	0.1429
交通运输用地	农村道路	ha	0.0380	0.0380
水域及水利设施用地	湖泊水面	ha	0.3821	0.3821
	坑塘水面	ha	0.0130	0.0130
	水工建筑用地	ha	0.0093	0.0093
其他土地	田坎	ha	0.0195	0.0195
合计			2.4813	2.4813
8.投资规模		万元	199.12	
9.方案服务年限		年	2	
10.地貌类型		山地丘陵		
二、复垦工程量				
序号	名称		单位	数值

一	土壤重构工程		
（一）	土壤剥覆工程		
1.1.1	砍挖灌木林	m2	17378.00
1.1.2	表土剥离	m3	5583.22
1.1.3	土袋围挡	m3	529.12
1.1.4	塑料薄膜铺设	m2	3580.17
（二）	平整工程		
1.2.1	表土剥离回填	m3	7425.69
1.2.2	土地翻耕	ha	0.1387
1.2.3	田埂修筑	m3	21.60
（三）	生物化学工程		
1.3.1	土壤培肥	ha	0.1387
（四）	清理工程		
1.4.1	便道砼清理	m3	2237.20
1.4.2	便道面层已下0.1m厚土层清理	m3	1118.60
1.4.3	便道石渣外运	m3	3355.80
1.4.4	堆场砼清理	m3	1654.80
1.4.5	堆场面层已下0.1m厚土层清理	m3	827.40
1.4.6	堆场石渣外运	m3	2482.20
二	配套工程		
（二）	田间道路工程		
2.1.1	整修硬化机耕路	m	112.76
三	植被重建工程		
（一）	林草恢复工程		
3.1.1	植草撒草籽	ha	1.7378
3.1.2	植树(橘树)	株	129
3.1.2	植树(樟树)	株	2409

附表2

临时用地土地利用现状表

一级地类		二级地类		面积（ha）	比例
地类编码	地类名称	地类编码	地类名称		
01	耕地	0101	水田	0.1012	4.08%
		0103	旱地	0.0375	1.51%
		小计		0.1387	5.59%
02	园地	0201	果园	0.0955	3.85%
		小计		0.0955	3.85%
03	林地	0301	乔木林地	0.4928	19.86%
		0302	竹林地	0.4367	17.60%
		0307	其他林地	0.7128	28.73%
		小计		1.6423	66.19%
07	住宅用地	0702	农村宅基地	0.1429	5.76%
		小计		0.1429	5.76%
10	交通运输用地	1006	农村道路	0.0380	1.53%
		小计		0.0380	1.53%
11	水域及水利设施用地	1102	湖泊水面	0.3821	15.40%
		1104	坑塘水面	0.0130	0.52%
		1109	水工建筑用地	0.0093	0.37%
		小计		0.4044	16.30%
12	其他土地	1203	田坎	0.0195	0.79%
		小计		0.0195	0.79%
合计				2.4813	100.00%

备注：数据来源于2021年国土变更调查数据库

附表3

分地块临时用地土地利用现状表

临时用地类型	权属名称	二级地类		面积（ha）
		地类编码	地类名称	
施工便道-1	陆城镇枫桥湖村	0302	竹林地	0.0050
		0307	其他林地	0.0413
		0702	农村宅基地	0.0314
小计				0.0777
施工便道-2	陆城镇枫桥湖村	0101	水田	0.0361
		0102	旱地	0.0096
		0201	果园	0.0489
		0301	乔木林地	0.0095
		0307	其他林地	0.1849
		1006	农村道路	0.0341
		1104	坑塘水面	0.0130
		1203	田坎	0.0063
		0702	农村宅基地	0.0637
小计				0.4061
材料堆场-1	陆城镇枫桥湖村	0101	水田	0.0634
		0201	果园	0.0466
		0307	其他林地	0.0219
		1203	田坎	0.0096
小计				0.1415
施工便道-3	陆城镇枫桥湖村	0301	乔木林地	0.0646
		0307	其他林地	0.0356
小计				0.1002
施工便道-4	陆城镇枫桥湖村	0301	乔木林地	0.0285
		1006	农村道路	0.0022
		0702	农村宅基地	0.0272
	云溪区人民政府	1102	湖泊水面	0.0301
小计				0.0880
施工便道-5	陆城镇枫桥湖村	0301	乔木林地	0.0031
		1006	农村道路	0.0009
小计				0.0040
施工便道-6	陆城镇枫桥湖村	0301	乔木林地	0.0506
		0307	其他林地	0.0568
	陆城镇基隆村	0302	竹林地	0.0007
		1109	水工建筑用地	0.0093
	云溪区人民政府	1102	湖泊水面	0.2556
小计				0.3730
材料堆场-2	陆城镇基隆村	0301	乔木林地	0.0227
		0302	竹林地	0.2954
小计				0.3181
		0103	旱地	0.0058

临时用地类型	权属名称	二级地类		面积（ha）
		地类编码	地类名称	
施工便道-7	陆城镇基隆村	0301	乔木林地	0.0100
		0302	竹林地	0.0235
		0307	其他林地	0.0029
		1203	田坎	0.0007
	云溪区人民政府	1102	湖泊水面	0.0086
小计				0.0515
施工便道-8	陆城镇基隆村	0301	乔木林地	0.0260
		0307	其他林地	0.0311
	云溪区人民政府	1102	湖泊水面	0.0069
小计				0.0640
材料堆场-3	陆城镇基隆村	0103	旱地	0.0217
		0302	竹林地	0.0884
		0307	其他林地	0.1138
		1203	田坎	0.0026
小计				0.2265
材料堆场-4	陆城镇基隆村	0301	乔木林地	0.1468
		0302	竹林地	0.0237
		0307	其他林地	0.1098
小计				0.2803
施工便道-9	陆城镇基隆村	0101	水田	0.0017
		0301	乔木林地	0.1309
		0307	其他林地	0.0902
		1203	田坎	0.0003
	云溪区人民政府	1102	湖泊水面	0.0809
小计				0.3040
施工便道-10	陆城镇基隆村	0307	其他林地	0.0014
		0702	农村宅基地	0.0206
小计				0.0220
施工便道-11	陆城镇基隆村	0103	旱地	0.0004
		0301	乔木林地	0.0001
		0307	其他林地	0.0231
		1006	农村道路	0.0008
小计				0.0244
合计				2.4813

表4

复垦前后土地利用结果调整表（总）

单位：公顷

一级地类		二级地类		复垦前		复垦后		变幅
地类编码	地类名称	地类编码	地类名称	面积	比例	面积	比例	
01	耕地	0101	水田	0.1012	4.08%	0.1012	4.08%	0.00%
		0103	旱地	0.0375	1.51%	0.0375	1.51%	0.00%
		小计		0.1387	5.59%	0.1387	5.59%	0.00%
02	园地	0201	果园	0.0955	3.85%	0.0000	0.00%	-3.85%
		0204	其他园地	0.0000	0.00%	0.0955	3.85%	3.85%
		小计		0.0955	3.85%	0.0955	3.85%	0.00%
03	林地	0301	乔木林地	0.4928	19.86%	0.0000	0.00%	-19.86%
		0302	竹林地	0.4367	17.60%	0.0000	0.00%	-17.60%
		0307	其他林地	0.7128	28.73%	1.6423	66.19%	37.46%
		小计		1.6423	66.19%	1.6423	66.19%	0.00%
07	住宅用地	0702	农村宅基地	0.1429	5.76%	0.1429	5.76%	0.00%
		小计		0.1429	5.76%	0.1429	5.76%	0.00%
10	交通运输用地	1006	农村道路	0.0380	1.53%	0.0380	1.53%	0.00%
		小计		0.0380	1.53%	0.0380	1.53%	0.00%
11	水域及水利设施用地	1102	湖泊水面	0.3821	15.40%	0.3821	15.40%	0.00%
		1104	坑塘水面	0.0130	0.52%	0.0130	0.52%	0.00%
		1109	水工建筑用地	0.0093	0.37%	0.0093	0.37%	0.00%
		小计		0.4044	16.30%	0.4044	16.30%	0.00%
12	其他土地	1203	田坎	0.0195	0.79%	0.0195	0.79%	0.00%
		小计		0.0195	0.79%	0.0195	0.79%	0.00%
合计				2.4813	100.00%	2.4813	100.00%	0.00%

表5

临时用地复垦前后土地利用结构调整表

单位：公顷

临时用地类型	权属名称	二级地类		复垦前		复垦后		变幅
				面积	比例	面积	比例	
施工便道-1	陆城镇枫桥湖村	0302	竹林地	0.0050	0.20%	0.0000	0.00%	-0.20%
		0307	其他林地	0.0413	1.66%	0.0463	1.87%	0.20%
		0702	农村宅基地	0.0314	1.27%	0.0314	1.27%	0.00%
小计				0.0777	3.13%	0.0777	3.13%	0.00%
施工便道-2	陆城镇枫桥湖村	0101	水田	0.0361	1.45%	0.0361	1.45%	0.00%
		0102	旱地	0.0096	0.39%	0.0096	0.39%	0.00%
		0201	果园	0.0489	1.97%	0.0000	0.00%	-1.97%
		0204	其他园地	0.0000	0.00%	0.0489	1.97%	1.97%
		0301	乔木林地	0.0095	0.38%	0.0000	0.00%	-0.38%
		0307	其他林地	0.1849	7.45%	0.1944	7.83%	0.38%
		1006	农村道路	0.0341	1.37%	0.0341	1.37%	0.00%
		1104	坑塘水面	0.0130	0.52%	0.0130	0.52%	0.00%
		1203	田坎	0.0063	0.25%	0.0063	0.25%	0.00%
		0702	农村宅基地	0.0637	2.57%	0.0637	2.57%	0.00%
小计				0.4061	16.37%	0.4061	16.37%	0.00%
材料堆场-1	陆城镇枫桥湖村	0101	水田	0.0634	2.56%	0.0634	2.56%	0.00%
		0201	果园	0.0466	1.88%	0.0000	0.00%	-1.88%
		0204	其他园地	0.0000	0.00%	0.0466	1.88%	1.88%
		0307	其他林地	0.0219	0.88%	0.0219	0.88%	0.00%
		1203	田坎	0.0096	0.39%	0.0096	0.39%	0.00%
小计				0.1415	5.70%	0.1415	5.70%	0.00%
施工便道-3	陆城镇枫桥湖村	0301	乔木林地	0.0646	2.60%	0.0000	0.00%	-2.60%
		0307	其他林地	0.0356	1.43%	0.1002	4.04%	2.60%
小计				0.1002	4.04%	0.1002	4.04%	0.00%
	陆城镇枫桥湖村	0301	乔木林地	0.0285	1.15%	0.0000	0.00%	-1.15%
		0307	其他林地	0.0000	0.00%	0.0285	1.15%	1.15%

临时用地类型	权属名称	二级地类		复垦前		复垦后		变幅
				面积	比例	面积	比例	
施工便道-4	陆城镇枫桥湖村	1006	农村道路	0.0022	0.09%	0.0022	0.09%	0.00%
		0702	农村宅基地	0.0272	1.10%	0.0272	1.10%	0.00%
	云溪区人民政府	1102	湖泊水面	0.0301	1.21%	0.0301	1.21%	0.00%
小计				0.0880	3.55%	0.0880	3.55%	0.00%
施工便道-5	陆城镇枫桥湖村	0301	乔木林地	0.0031	0.12%	0.0000	0.00%	-0.12%
		0307	其他林地	0.0000	0.00%	0.0031	0.12%	0.12%
		1006	农村道路	0.0009	0.04%	0.0009	0.04%	0.00%
小计				0.0040	0.16%	0.0040	0.16%	0.00%
施工便道-6	陆城镇枫桥湖村	0301	乔木林地	0.0506	2.04%	0.0000	0.00%	-2.04%
		0307	其他林地	0.0568	2.29%	0.1074	4.33%	2.04%
	陆城镇基隆村	0302	竹林地	0.0007	0.03%	0.0000	0.00%	-0.03%
		0307	其他林地	0.0000	0.00%	0.0007	0.03%	0.03%
		1109	水工建筑用地	0.0093	0.37%	0.0093	0.37%	0.00%
	云溪区人民政府	1102	湖泊水面	0.2556	10.30%	0.2556	10.30%	0.00%
小计				0.3730	15.03%	0.3730	15.03%	0.00%
材料堆场-2	陆城镇基隆村	0301	乔木林地	0.0227	0.91%	0.0000	0.00%	-0.91%
		0302	竹林地	0.2954	11.91%	0.0000	0.00%	-11.91%
		0307	其他林地	0.0000	0.00%	0.3181	12.82%	12.82%
小计				0.3181	12.82%	0.3181	12.82%	0.00%
施工便道-7	陆城镇基隆村	0103	旱地	0.0058	0.23%	0.0058	0.23%	0.00%
		0301	乔木林地	0.0100	0.40%	0.0000	0.00%	-0.40%
		0302	竹林地	0.0235	0.95%	0.0000	0.00%	-0.95%
		0307	其他林地	0.0029	0.12%	0.0364	1.47%	1.35%
		1203	田坎	0.0007	0.03%	0.0007	0.03%	0.00%
	云溪区人民政府	1102	湖泊水面	0.0086	0.35%	0.0086	0.35%	0.00%
小计				0.0515	2.08%	0.0515	2.08%	0.00%
施工便道-8	陆城镇基隆村	0301	乔木林地	0.0260	1.05%	0.0000	0.00%	-1.05%
		0307	其他林地	0.0311	1.25%	0.0571	2.30%	1.05%
	云溪区人民政府	1102	湖泊水面	0.0069	0.28%	0.0069	0.28%	0.00%

临时用地类型	权属名称	二级地类		复垦前		复垦后		变幅
				面积	比例	面积	比例	
小计				0.0640	2.58%	0.0640	2.58%	0.00%
材料堆场-3	陆城镇基隆村	0103	旱地	0.0217	0.87%	0.0217	0.87%	0.00%
		0302	竹林地	0.0884	3.56%	0.0000	0.00%	-3.56%
		0307	其他林地	0.1138	4.59%	0.2022	8.15%	3.56%
		1203	田坎	0.0026	0.10%	0.0026	0.10%	0.00%
小计				0.2265	9.13%	0.2265	9.13%	0.00%
材料堆场-4	陆城镇基隆村	0301	乔木林地	0.1468	5.92%	0.0000	0.00%	-5.92%
		0302	竹林地	0.0237	0.96%	0.0000	0.00%	-0.96%
		0307	其他林地	0.1098	4.43%	0.2803	11.30%	6.87%
小计				0.2803	11.30%	0.2803	11.30%	0.00%
施工便道-9	陆城镇基隆村	0101	水田	0.0017	0.07%	0.0017	0.07%	0.00%
		0301	乔木林地	0.1309	5.28%	0.0000	0.00%	-5.28%
		0307	其他林地	0.0902	3.64%	0.2211	8.91%	5.28%
		1203	田坎	0.0003	0.01%	0.0003	0.01%	0.00%
	云溪区人民政府	1102	湖泊水面	0.0809	3.26%	0.0809	3.26%	0.00%
小计				0.3040	12.25%	0.3040	12.25%	0.00%
施工便道-10	陆城镇基隆村	0307	其他林地	0.0014	0.06%	0.0014	0.06%	0.00%
		0702	农村宅基地	0.0206	0.83%	0.0206	0.83%	0.00%
小计				0.0220	0.89%	0.0220	0.89%	0.00%
施工便道-11	陆城镇基隆村	0103	旱地	0.0004	0.02%	0.0004	0.02%	0.00%
		0301	乔木林地	0.0001	0.00%	0.0000	0.00%	0.00%
		0307	其他林地	0.0231	0.93%	0.0232	0.93%	0.00%
		1006	农村道路	0.0008	0.03%	0.0008	0.03%	0.00%
小计				0.0244	0.98%	0.0244	0.98%	0.00%
合计				2.4813	100.00%	2.4813	100.00%	0.00%

表6

土地复垦工程量统计表

复垦单元	序号	名称	单位	数值
施工便道-1	一	土壤重构工程		
	（一）	土壤剥覆工程		
	1.1.1	砍挖灌木林	m2	463.00
	1.1.2	表土剥离	m3	138.90
	1.1.3	土袋围挡	m3	36.07
	1.1.4	塑料薄膜铺设	m2	116.84
	（二）	平整工程		
	1.2.1	表土剥离回填	m3	184.74
	（三）	清理工程		
	1.3.1	便道砼清理	m3	155.40
	1.3.2	便道面层一下0.1m厚土层清理	m3	77.70
	1.3.3	便道石渣外运	m3	233.10
	二	植被重建工程		
	（一）	林草恢复工程		
	2.1.1	植草撒草籽	ha	0.0463
	2.1.2	植树(樟树)	株	70
复垦单元	序号	名称	单位	数值
	一	土壤重构工程		
	（一）	土壤剥覆工程		
	1.1.1	砍挖灌木林	m2	2433.00
	1.1.2	表土剥离	m3	994.50
	1.1.3	土袋围挡	m3	73.33
	1.1.4	塑料薄膜铺设	m2	554.61
	（二）	平整工程		
	1.2.1	表土剥离回填	m3	1322.69
	1.2.2	土地翻耕	ha	0.0457
	1.2.3	田埂修筑	m3	5.94

复垦单元	序号	名称	单位	数值
施工便道-2	（三）	生物化学工程		
	1.3.1	土壤培肥	ha	0.0457
	（四）	清理工程		
	1.4.1	便道砼清理	m3	812.20
	1.4.2	便道面层一下0.1m厚土层清理	m3	406.10
	1.4.3	便道石渣外运	m3	1218.30
	二	配套工程		
	（二）	田间道路工程		
	2.1.1	整修硬化机耕路	m	68.54
	三	植被重建工程		
	（一）	林草恢复工程		
	3.1.1	植草撒草籽	ha	0.2433
	3.1.2	植树(橘树)	株	59
	3.1.2	植树(樟树)	株	233
复垦单元	序号	名称	单位	数值
材料堆场-1	一	土壤重构工程		
	（一）	土壤剥覆工程		
	1.1.1	砍挖灌木林	m2	685.00
	1.1.2	表土剥离	m3	375.52
	1.1.3	土袋围挡	m3	40.46
	1.1.4	塑料薄膜铺设	m2	231.41
	（二）	平整工程		
	1.2.1	表土剥离回填	m3	499.44
	1.2.2	土地翻耕	ha	0.0634
	1.2.3	田埂修筑	m3	10.26
	（三）	生物化学工程		
	1.3.1	土壤培肥	ha	0.0634
	（四）	清理工程		
	1.4.1	堆场砼清理	m3	241.00

复垦单元	序号	名称	单位	数值
	1.4.2	堆场面层一下0.1m厚土层清理	m3	120.50
	1.4.3	堆场石渣外运	m3	361.50
	三	植被重建工程		
	（一）	林草恢复工程		
	3.1.1	植草撒草籽	ha	0.0685
	3.1.2	植树(橘树)	株	70
	3.1.3	植树(樟树)	株	33
复垦单元	序号	名称	单位	数值
施工便道-3	一	土壤重构工程		
	（一）	土壤剥覆工程		
	1.1.1	砍挖灌木林	m2	1002.00
	1.1.2	表土剥离	m3	300.60
	1.1.3	土袋围挡	m3	34.20
	1.1.4	塑料薄膜铺设	m2	216.24
	（二）	平整工程		
	1.2.1	表土剥离回填	m3	399.80
	（三）	清理工程		
	1.3.1	便道砼清理	m3	200.40
	1.3.2	便道面层一下0.1m厚土层清理	m3	100.20
	1.3.3	便道石渣外运	m3	300.60
	二	植被重建工程		
	（一）	林草恢复工程		
	2.1.1	植草撒草籽	ha	0.1002
	2.1.2	植树(樟树)	株	151
复垦单元	序号	名称	单位	数值
	一	土壤重构工程		
	（一）	土壤剥覆工程		
	1.1.1	砍挖灌木林	m2	285.00
	1.1.2	表土剥离	m3	92.10

复垦单元	序号	名称	单位	数值
施工便道-4	1.1.3	土袋围挡	m3	21.20
	1.1.4	塑料薄膜铺设	m2	102.76
	（二）	平整工程		
	1.2.1	表土剥离回填	m3	122.49
	（三）	清理工程		
	1.3.1	便道砼清理	m3	111.40
	1.3.2	便道面层一下0.1m厚土层清理	m3	55.70
	1.3.3	便道石渣外运	m3	167.10
	二	配套工程		
	（二）	田间道路工程		
	2.1.1	整修硬化机耕路	m	32.14
	三	植被重建工程		
	（一）	林草恢复工程		
	3.1.1	植草撒草籽	ha	0.0285
	3.1.2	植树(樟树)	株	43
复垦单元	序号	名称	单位	数值
施工便道-5	一	土壤重构工程		
	（一）	土壤剥覆工程		
	1.1.1	砍挖灌木林	m2	31.00
	1.1.2	表土剥离	m3	9.30
	（二）	平整工程		
	1.2.1	表土剥离回填	m3	12.37
	（三）	清理工程		
	1.3.1	便道砼清理	m3	6.20
	1.3.2	便道面层一下0.1m厚土层清理	m3	3.10
	1.3.3	便道石渣外运	m3	9.30
	二	配套工程		
	（二）	田间道路工程		
	2.1.1	整修硬化机耕路	m	8.54

复垦单元	序号	名称	单位	数值
	三	植被重建工程		
	（一）	林草恢复工程		
	3.1.1	植草撒草籽	ha	0.0031
	3.1.2	植树(樟树)	株	5
复垦单元	序号	名称	单位	数值
施工便道-6	一	土壤重构工程		
	（一）	土壤剥覆工程		
	1.1.1	砍挖灌木林	m2	1081.00
	1.1.2	表土剥离	m3	324.30
	1.1.3	土袋围挡	m3	35.43
	1.1.4	塑料薄膜铺设	m2	229.83
	（二）	平整工程		
	1.2.1	表土剥离回填	m3	431.32
	（三）	清理工程		
	1.3.1	便道砼清理	m3	216.20
	1.3.2	便道面层一下0.1m厚土层清理	m3	108.10
	1.3.3	便道石渣外运	m3	324.30
	二	植被重建工程		
	（一）	林草恢复工程		
	2.1.1	植草撒草籽	ha	0.1081
	2.1.2	植树(樟树)	株	163
复垦单元	序号	名称	单位	数值
	一	土壤重构工程		
	（一）	土壤剥覆工程		
	1.1.1	砍挖灌木林	m2	3181.00
	1.1.2	表土剥离	m3	828.30
	1.1.3	土袋围挡	m3	52.00
	1.1.4	塑料薄膜铺设	m2	475.99
	（二）	平整工程		

复垦单元	序号	名称	单位	数值
材料堆场-2	1.2.1	表土剥离回填	m3	1101.64
	（三）	清理工程		
	1.3.1	堆场砼清理	m3	552.20
	1.3.2	堆场面层一下0.1m厚土层清理	m3	276.10
	1.3.3	堆场石渣外运	m3	828.30
	二	植被重建工程		
	（一）	林草恢复工程		
	2.1.1	植草撒草籽	ha	0.3181
	2.1.2	植树(樟树)	株	477
复垦单元	序号	名称	单位	数值
施工便道-7	一	土壤重构工程		
	（一）	土壤剥覆工程		
	1.1.1	砍挖灌木林	m2	364.00
	1.1.2	表土剥离	m3	144.00
	1.1.3	土袋围挡	m3	31.20
	1.1.4	塑料薄膜铺设	m2	132.43
	（二）	平整工程		
	1.2.1	表土剥离回填	m3	191.52
	1.2.2	土地翻耕	ha	0.0058
	1.2.3	田埂修筑	m3	1.89
	（三）	生物化学工程		
	1.3.1	土壤培肥	ha	0.0058
	（四）	清理工程		
	1.4.1	便道砼清理	m3	84.40
	1.4.2	便道面层一下0.1m厚土层清理	m3	42.20
	1.4.3	便道石渣外运	m3	126.60
	二	植被重建工程		
	（一）	林草恢复工程		
	2.1.1	植草撒草籽	ha	0.0364

复垦单元	序号	名称	单位	数值
	2.1.2	植树(樟树)	株	55
复垦单元	序号	名称	单位	数值
施工便道-8	一	土壤重构工程		
	（一）	土壤剥覆工程		
	1.1.1	砍挖灌木林	m2	571.00
	1.1.2	表土剥离	m3	171.30
	1.1.3	土袋围挡	m3	32.93
	1.1.4	塑料薄膜铺设	m2	155.50
	（二）	平整工程		
	1.2.1	表土剥离回填	m3	227.83
	（三）	清理工程		
	1.3.1	便道砼清理	m3	114.20
	1.3.2	便道面层一下0.1m厚土层清理	m3	57.10
	1.3.3	便道石渣外运	m3	171.30
	二	植被重建工程		
	（一）	林草恢复工程		
	2.1.1	植草撒草籽	ha	0.0571
	2.1.2	植树(樟树)	株	86
复垦单元	序号	名称	单位	数值
材料堆场-2	一	土壤重构工程		
	（一）	土壤剥覆工程		
	1.1.1	砍挖灌木林	m2	2022.00
	1.1.2	表土剥离	m3	736.80
	1.1.3	土袋围挡	m3	49.06
	1.1.4	塑料薄膜铺设	m2	399.87
	（二）	平整工程		
	1.2.1	表土剥离回填	m3	979.94
	1.2.2	土地翻耕	ha	0.0217
	1.2.3	田埂修筑	m3	2.43

复垦单元	序号	名称	单位	数值
材料堆场-3	（三）	生物化学工程		
	1.3.1	土壤培肥	ha	0.0217
	（四）	清理工程		
	1.4.1	堆场砼清理	m3	383.00
	1.4.2	堆场面层一下0.1m厚土层清理	m3	191.50
	1.4.3	堆场石渣外运	m3	574.50
	二	植被重建工程		
	（一）	林草恢复工程		
	2.1.1	植草撒草籽	ha	0.2022
	2.1.2	植树(樟树)	株	304
复垦单元	序号	名称	单位	数值
材料堆场-4	一	土壤重构工程		
	（一）	土壤剥覆工程		
	1.1.1	砍挖灌木林	m2	2803.00
	1.1.2	表土剥离	m3	717.90
	1.1.3	土袋围挡	m3	50.74
	1.1.4	塑料薄膜铺设	m2	465.66
	（二）	平整工程		
	1.2.1	表土剥离回填	m3	954.81
	（三）	清理工程		
	1.3.1	堆场砼清理	m3	478.60
	1.3.2	堆场面层一下0.1m厚土层清理	m3	239.30
	1.3.3	堆场石渣外运	m3	717.90
	二	植被重建工程		
	（一）	林草恢复工程		
	2.1.1	植草撒草籽	ha	0.2803
	2.1.2	植树(樟树)	株	420
复垦单元	序号	名称	单位	数值
	一	土壤重构工程		

复垦单元	序号	名称	单位	数值
施工便道-9	（一）	土壤剥覆工程		
	1.1.1	砍挖灌木林	m2	2211.00
	1.1.2	表土剥离	m3	673.50
	1.1.3	土袋围挡	m3	50.38
	1.1.4	塑料薄膜铺设	m2	401.77
	（二）	平整工程		
	1.2.1	表土剥离回填	m3	895.76
	1.2.2	土地翻耕	ha	0.0017
	1.2.3	田埂修筑	m3	0.81
	（三）	生物化学工程		
	1.3.1	土壤培肥	ha	0.0017
	（四）	清理工程		
	1.4.1	便道砼清理	m3	445.60
	1.4.2	便道面层一下0.1m厚土层清理	m3	222.80
	1.4.3	便道石渣外运	m3	668.40
	二	植被重建工程		
	（一）	林草恢复工程		
	2.1.1	植草撒草籽	ha	0.2211
	2.1.2	植树(樟树)	株	332
复垦单元	序号	名称	单位	数值
施工便道-10	一	土壤重构工程		
	（一）	土壤剥覆工程		
	1.1.1	砍挖灌木林	m2	14.00
	1.1.2	表土剥离	m3	4.20
	（二）	平整工程		
	1.2.1	表土剥离回填	m3	5.59
	（三）	清理工程		
	1.3.1	便道砼清理	m3	44.00
	1.3.2	便道面层一下0.1m厚土层清理	m3	22.00

复垦单元	序号	名称	单位	数值
	1.3.3	便道石渣外运	m3	66.00
	二	植被重建工程		
	（一）	林草恢复工程		
	2.1.1	植草撒草籽	ha	0.0014
	2.1.2	植树(樟树)	株	2
复垦单元	序号	名称	单位	数值
施工便道-11	一	土壤重构工程		
	（一）	土壤剥覆工程		
	1.1.1	砍挖灌木林	m2	232.00
	1.1.2	表土剥离	m3	72.00
	1.1.3	土袋围挡	m3	22.12
	1.1.4	塑料薄膜铺设	m2	97.26
	（二）	平整工程		
	1.2.1	表土剥离回填	m3	95.76
	1.2.2	土地翻耕	ha	0.0004
	1.2.3	田埂修筑	m3	0.27
	（三）	生物化学工程		
	1.3.1	土壤培肥	ha	0.0004
	（三）	清理工程		
	1.3.1	便道砼清理	m3	47.20
	1.3.2	便道面层一下0.1m厚土层清理	m3	23.60
	1.3.3	便道石渣外运	m3	70.80
	二	配套工程		
	（二）	田间道路工程		
	2.1.1	整修硬化机耕路	m	3.54
	三	植被重建工程		
	（一）	林草恢复工程		
	3.1.1	植草撒草籽	ha	0.0232
	3.1.2	植树(樟树)	株	35

表 7

土地复垦投资预算总表

项目名称:云溪区松阳湖港区化工码头至云溪区绿色化工园公路工程(三期)临时用地土地复垦方案　　项目规模(公顷):2.4813　　金额单位:万元

序号	工程或费用名称	费用(万元)	费率(%)
一	工程施工费	158.29	79.50%
二	设备费	0.00	0.00%
三	其他费用	19.09	9.59%
四	监测与管护费	5.71	2.87%
(一)	复垦监测费	0.00	0.00%
(二)	管护费	5.71	2.87%
五	预备费	12.56	6.31%
(一)	基本预备费	5.32	2.67%
(二)	价差预备费	7.24	3.64%
(三)	风险金	0.00	0.00%
六	静态总投资	188.42	94.63%
七	耕地开垦费补差	3.46	1.74%
八	动态总投资	199.12	100.00%

说明:1、静态投资=工程施工费+设备费+其他费用+监测与管护费+基本预备费
2、动态投资=静态投+价差预备费+风险金+耕地开垦费补差

表 8

工程施工费预算表

项目名称:云溪区松阳湖港区化工码头至云溪区绿色化工园公路工程(三期)临时用地土地复垦方案　　金额单位:元

序号	定额编号	单项名称	单位	工程量	综合单价	合计
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
临时用地				0.00	0.00	1582919.23
施工便道-1				0.00	0.00	59878.47
一		土壤重构工程		0.00	0.00	57442.53
		土壤剥覆工程		0.00	0.00	6632.16
1	10380	砍挖灌木林 稀	1000m2	0.46	524.36	242.78
2	10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m ~推土机118KW	100m3	1.39	636.80	884.51
3	100066	围堰 编织袋、黄土	100m3堰体方	0.36	13709.78	4945.12
4	100004	塑料薄膜铺设 斜铺（边坡）1:1.5	100m2	1.17	479.08	559.75
		平整工程		0.00	0.00	941.14
5	10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m ~推土机118KW 推土机推松土	100m3	1.85	509.44	941.14
		清理工程		0.00	0.00	49869.23
6	40257	机械拆除无钢筋混凝土	100m3	1.55	26213.29	40735.45
7	10324换	推土机推土(三类土) 推土距离40～50m ~推土机118KW	100m3	0.78	473.22	367.69
8	20287换	1m3挖掘机装自卸汽车运石碴 运距3～4km~自卸汽车5T	100m3	2.33	3760.66	8766.10
二		植被重建工程		0.00	0.00	2435.94
		林草恢复工程		0.00	0.00	2435.94
9	90030	撒播 不覆土	公顷	0.05	2776.79	128.57
10	90001换	栽植乔木（带土球20cm以内）~换:树苗(红叶石楠或香樟树)	100株	0.70	3296.25	2307.37
施工便道-2				0.00	0.00	342033.65
一		土壤重构工程		0.00	0.00	288101.86
		土壤剥覆工程		0.00	0.00	20319.11

填表说明:1.表中(6)=(4)×(5);
2.(5)见表3-2。

表 8

工程施工费预算表

项目名称:云溪区松阳湖港区化工码头至云溪区绿色化工园公路工程(三期)临时用地土地复垦方案　　金额单位:元

序号	定额编号	单项名称	单位	工程量	综合单价	合计
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
11	10380	砍挖灌木林 稀	1000m2	2.43	524.36	1275.77
12	10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m ~推土机118KW	100m3	9.95	636.80	6332.95
13	100066	围堰 编织袋、黄土	100m3堰体方	0.73	13709.78	10053.38
14	100004	塑料薄膜铺设 斜铺（边坡）1:1.5	100m2	5.55	479.08	2657.01
		平整工程		0.00	0.00	6995.00
15	10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m ~推土机118KW 推土机推松土	100m3	13.23	509.44	6738.29
16	10043	土地翻耕 一、二类土	公顷	0.05	1619.21	74.00
17	10042	田埂修筑	100m3	0.06	3075.91	182.71
		生物化学工程		0.00	0.00	145.61
18	10390	机械地力培肥 一、二类土	公顷	0.05	3186.20	145.61
		清理工程		0.00	0.00	260642.14
19	40257	机械拆除无钢筋混凝土	100m3	8.12	26213.29	212904.31
20	10324换	推土机推土(三类土) 推土距离40～50m ~推土机118KW	100m3	4.06	473.22	1921.73
21	20287换	1m3挖掘机装自卸汽车运石碴 运距3～4km~自卸汽车5T	100m3	12.18	3760.66	45816.11
二		配套工程		0.00	0.00	43786.54
		田间道路工程		0.00	0.00	43786.54
		4米宽砼机耕路	米	68.54	638.85	43786.54
22	80005+80006*5换	路基 土路基 厚度15cm	1000m2	0.37	5329.82	1954.39
23	10344	建筑物土方回填 机械夯填	100m3	0.19	1946.02	373.46
24	80009+80010*5换	砾石路基 厚度15cm	1000m2	0.28	38379.36	10916.66
25	80039+80040*5换	水泥混凝土路面 厚度20cm~换:纯混凝土C25 2级配 粒径40 水泥32.5 水灰比0.5	1000m2	0.27	105615.25	28955.48

填表说明:1.表中(6)=(4)×(5);
2.(5)见表3-2。

表 8

工程施工费预算表

项目名称:云溪区松阳湖港区化工码头至云溪区绿色化工园公路工程(三期)临时用地土地复垦方案　　金额单位:元

序号	定额编号	单项名称	单位	工程量	综合单价	合计
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
26	80041+80042*5换	水泥混凝土路面机械切缝 锯缝机切缝 缝宽6mm 缝深10cm	100m	0.55	2893.48	1586.55
三		植被重建工程		0.00	0.00	10145.25
		林草恢复工程		0.00	0.00	10145.25
27	90030	撒播 不覆土	公顷	0.24	2776.79	675.59
28	90013换	栽植灌木（带土球20cm以内）~换:树苗(橘树）	100株	0.59	3032.87	1789.39
29	90001换	栽植乔木（带土球20cm以内）~换:树苗(红叶石楠或香樟树）	100株	2.33	3296.25	7680.26
材料堆场-1				0.00	0.00	93408.15
一		土壤重构工程		0.00	0.00	89909.72
		土壤剥覆工程		0.00	0.00	9406.10
30	10380	砍挖灌木林 稀	1000m2	0.69	524.36	359.19
31	10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m ~推土机118KW	100m3	3.76	636.80	2391.30
32	100066	围堰 编织袋、黄土	100m3堰体方	0.40	13709.78	5546.98
33	100004	塑料薄膜铺设 斜铺（边坡）1:1.5	100m2	2.31	479.08	1108.63
		平整工程		0.00	0.00	2962.59
34	10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m ~推土机118KW 推土机推松土	100m3	4.99	509.44	2544.34
35	10043	土地翻耕 一、二类土	公顷	0.06	1619.21	102.66
36	10042	田埂修筑	100m3	0.10	3075.91	315.59
		生物化学工程		0.00	0.00	202.01
37	10390	机械地力培肥 一、二类土	公顷	0.06	3186.20	202.01
		清理工程		0.00	0.00	77339.02
38	40257	机械拆除无钢筋混凝土	100m3	2.41	26213.29	63174.02

填表说明:1.表中(6)=(4)×(5);
2.(5)见表3-2。

表 8

工程施工费预算表

项目名称:云溪区松阳湖港区化工码头至云溪区绿色化工园公路工程(三期)临时用地土地复垦方案　　金额单位:元

序号	定额编号	单项名称	单位	工程量	综合单价	合计
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
39	10324换	推土机推土(三类土) 推土距离40～50m ~推土机118KW	100m3	1.21	473.22	570.22
40	20287换	1m3挖掘机装自卸汽车运石碴 运距3～4km~自卸汽车5T	100m3	3.62	3760.66	13594.78
二		植被重建工程		0.00	0.00	3498.43
		林草恢复工程		0.00	0.00	3498.43
41	90030	撒播 不覆土	公顷	0.07	2776.79	190.21
42	90001换	栽植乔木（带土球20cm以内）~换:树苗(红叶石楠或香樟树）	100株	0.70	3296.25	2307.37
43	90013换	栽植灌木（带土球20cm以内）~换:树苗(橘树）	100株	0.33	3032.87	1000.85
施工便道-3				0.00	0.00	79766.75
一		土壤重构工程		0.00	0.00	74511.18
		土壤剥覆工程		0.00	0.00	8164.32
44	10380	砍挖灌木林 稀	1000m2	1.00	524.36	525.41
45	10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m ~推土机118KW	100m3	3.01	636.80	1914.21
46	100066	围堰 编织袋、黄土	100m3堰体方	0.34	13709.78	4688.75
47	100004	塑料薄膜铺设 斜铺（边坡）1:1.5	100m2	2.16	479.08	1035.95
		平整工程		0.00	0.00	2036.73
48	10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m ~推土机118KW 推土机推松土	100m3	4.00	509.44	2036.73
		清理工程		0.00	0.00	64310.13
49	40257	机械拆除无钢筋混凝土	100m3	2.00	26213.29	52531.42
50	10324换	推土机推土(三类土) 推土距离40～50m ~推土机118KW	100m3	1.00	473.22	474.16
51	20287换	1m3挖掘机装自卸汽车运石碴 运距3～4km~自卸汽车5T	100m3	3.01	3760.66	11304.54
三		植被重建工程		0.00	0.00	5255.57

填表说明:1.表中(6)=(4)×(5);
2.(5)见表3-2。

表 8

工程施工费预算表

项目名称:云溪区松阳湖港区化工码头至云溪区绿色化工园公路工程(三期)临时用地土地复垦方案　　金额单位:元

序号	定额编号	单项名称	单位	工程量	综合单价	合计
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
		林草恢复工程		0.00	0.00	5255.57
52	90030	撒播 不覆土	公顷	0.10	2776.79	278.23
53	90001换	栽植乔木（带土球20cm以内）~换:树苗(红叶石楠或香樟树）	100株	1.51	3296.25	4977.34
施工便道-4				0.00	0.00	62537.02
一		土壤重构工程		0.00	0.00	40507.96
		土壤剥覆工程		0.00	0.00	4134.71
54	10380	砍挖灌木林 稀	1000m2	0.29	524.36	149.44
55	10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m ~推土机118KW	100m3	0.92	636.80	586.49
56	100066	围堰 编织袋、黄土	100m3堰体方	0.21	13709.78	2906.47
57	100004	塑料薄膜铺设 斜铺（边坡）1:1.5	100m2	1.03	479.08	492.30
		平整工程		0.00	0.00	624.01
58	10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m ~推土机118KW 推土机推松土	100m3	1.22	509.44	624.01
		清理工程		0.00	0.00	35749.24
59	40257	机械拆除无钢筋混凝土	100m3	1.11	26213.29	29201.60
60	10324换	推土机推土(三类土) 推土距离40～50m ~推土机118KW	100m3	0.56	473.22	263.58
61	20287换	1m3挖掘机装自卸汽车运石碴 运距3～4km~自卸汽车5T	100m3	1.67	3760.66	6284.06
二		配套工程		0.00	0.00	20532.53
		田间道路工程		0.00	0.00	20532.53
		4米宽砼机耕路	米	32.14	638.85	20532.53
62	80005+80006*5换	路基 土路基 厚度15cm	1000m2	0.17	5329.82	916.46
63	10344	建筑物土方回填 机械夯填	100m3	0.09	1946.02	175.13

填表说明:1.表中(6)=(4)×(5);
2.(5)见表3-2。

表 8

工程施工费预算表

项目名称:云溪区松阳湖港区化工码头至云溪区绿色化工园公路工程(三期)临时用地土地复垦方案　　金额单位:元

序号	定额编号	单项名称	单位	工程量	综合单价	合计
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
64	80009+80010*5换	砾石路基 厚度15cm	1000m2	0.13	38379.36	5119.08
65	80039+80040*5换	水泥混凝土路面 厚度20cm~换:纯混凝土C25 2级配 粒径40 水泥32.5 水灰比0.5	1000m2	0.13	105615.25	13577.90
66	80041+80042*5换	水泥混凝土路面机械切缝 锯缝机切缝 缝宽6mm 缝深10cm	100m	0.26	2893.48	743.97
三		植被重建工程		0.00	0.00	1496.53
		林草恢复工程		0.00	0.00	1496.53
67	90030	撒播 不覆土	公顷	0.03	2776.79	79.14
68	90001换	栽植乔木（带土球20cm以内）~换:树苗(红叶石楠或香樟树）	100株	0.43	3296.25	1417.39
施工便道-5				0.00	0.00	7757.30
一		土壤重构工程		0.00	0.00	2128.13
		土壤剥覆工程		0.00	0.00	75.48
69	10380	砍挖灌木林 稀	1000m2	0.03	524.36	16.26
70	10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m ~推土机118KW	100m3	0.09	636.80	59.22
		平整工程		0.00	0.00	63.02
71	10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m ~推土机118KW 推土机推松土	100m3	0.12	509.44	63.02
		清理工程		0.00	0.00	1989.63
72	40257	机械拆除无钢筋混凝土	100m3	0.06	26213.29	1625.22
73	10324换	推土机推土(三类土) 推土距离40～50m ~推土机118KW	100m3	0.03	473.22	14.67
74	20287换	1m3挖掘机装自卸汽车运石碴 运距3～4km~自卸汽车5T	100m3	0.09	3760.66	349.74
二		配套工程		0.00	0.00	5455.75
		田间道路工程		0.00	0.00	5455.75
		4米宽砼机耕路	米	8.54	638.85	5455.75

填表说明:1.表中(6)=(4)×(5);
2.(5)见表3-2。

表 8

工程施工费预算表

项目名称:云溪区松阳湖港区化工码头至云溪区绿色化工园公路工程(三期)临时用地土地复垦方案　　金额单位:元

序号	定额编号	单项名称	单位	工程量	综合单价	合计
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
75	80005+80006*5换	路基 土路基 厚度15cm	1000m2	0.05	5329.82	243.51
76	10344	建筑物土方回填 机械夯填	100m3	0.02	1946.02	46.53
77	80009+80010*5换	砾石路基 厚度15cm	1000m2	0.04	38379.36	1360.20
78	80039+80040*5换	水泥混凝土路面 厚度20cm~换:纯混凝土C25 2级配 粒径40 水泥32.5 水灰比0.5	1000m2	0.03	105615.25	3607.82
79	80041+80042*5换	水泥混凝土路面机械切缝 锯缝机切缝 缝宽6mm 缝深10cm	100m	0.07	2893.48	197.68
三		植被重建工程		0.00	0.00	173.42
		林草恢复工程		0.00	0.00	173.42
80	90030	撒播 不覆土	公顷	0.00	2776.79	8.61
81	90001换	栽植乔木（带土球20cm以内）~换:树苗(红叶石楠或香樟树）	100株	0.05	3296.25	164.81
施工便道-6				0.00	0.00	85841.27
一		土壤重构工程		0.00	0.00	80168.21
		土壤剥覆工程		0.00	0.00	8590.41
82	10380	砍挖灌木林 稀	1000m2	1.08	524.36	566.83
83	10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m ~推土机118KW	100m3	3.24	636.80	2065.14
84	100066	围堰 编织袋、黄土	100m3堰体方	0.35	13709.78	4857.38
85	100004	塑料薄膜铺设 斜铺（边坡）1:1.5	100m2	2.30	479.08	1101.06
		平整工程		0.00	0.00	2197.31
86	10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m ~推土机118KW 推土机推松土	100m3	4.31	509.44	2197.31
		清理工程		0.00	0.00	69380.49
87	40257	机械拆除无钢筋混凝土	100m3	2.16	26213.29	56673.12
88	10324换	推土机推土(三类土) 推土距离40～50m ~推土机118KW	100m3	1.08	473.22	511.55

填表说明:1.表中(6)=(4)×(5);
2.(5)见表3-2。

表 8

工程施工费预算表

项目名称:云溪区松阳湖港区化工码头至云溪区绿色化工园公路工程(三期)临时用地土地复垦方案　　金额单位:元

序号	定额编号	单项名称	单位	工程量	综合单价	合计
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
89	20287换	1m3挖掘机装自卸汽车运石碴 运距3～4km~自卸汽车5T	100m3	3.24	3760.66	12195.82
二		植被重建工程		0.00	0.00	5673.06
		林草恢复工程		0.00	0.00	5673.06
90	90030	撒播 不覆土	公顷	0.11	2776.79	300.17
91	90001换	栽植乔木（带土球20cm以内）~换:树苗(红叶石楠或香樟树）	100株	1.63	3296.25	5372.89
材料堆场-2				0.00	0.00	215776.47
一		土壤重构工程		0.00	0.00	199170.06
		土壤剥覆工程		0.00	0.00	16352.03
92	10380	砍挖灌木林 稀	1000m2	3.18	524.36	1667.99
93	10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m~推土机118KW	100m3	8.28	636.80	5274.60
94	100066	围堰 编织袋、黄土	100m3堰体方	0.52	13709.78	7129.09
95	100004	塑料薄膜铺设 斜铺（边坡）1:1.5	100m2	4.76	479.08	2280.36
		平整工程		0.00	0.00	5612.18
96	10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m~推土机118KW 推土机推松土	100m3	11.02	509.44	5612.18
		清理工程		0.00	0.00	177205.85
97	40257	机械拆除无钢筋混凝土	100m3	5.52	26213.29	144749.76
98	10324换	推土机推土(三类土) 推土距离40～50m ~推土机118KW	100m3	2.76	473.22	1306.55
99	20287换	1m3挖掘机装自卸汽车运石碴 运距3～4km~自卸汽车5T	100m3	8.28	3760.66	31149.54
三		植被重建工程		0.00	0.00	16606.41
		林草恢复工程		0.00	0.00	16606.41
100	90030	撒播 不覆土	公顷	0.32	2776.79	883.30

填表说明:1.表中(6)=(4)×(5);
2.(5)见表3-2。

表 8

工程施工费预算表

项目名称:云溪区松阳湖港区化工码头至云溪区绿色化工园公路工程(三期)临时用地土地复垦方案　　金额单位:元

序号	定额编号	单项名称	单位	工程量	综合单价	合计
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
101	90001换	栽植乔木（带土球20cm以内）~换:树苗(红叶石楠或香樟树）	100株	4.77	3296.25	15723.11
施工便道-7				0.00	0.00	36080.14
一		土壤重构工程		0.00	0.00	34166.13
		土壤剥覆工程		0.00	0.00	6019.75
102	10380	砍挖灌木林 稀	1000m2	0.36	524.36	190.87
103	10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m ~推土机118KW	100m3	1.44	636.80	916.99
104	100066	围堰 编织袋、黄土	100m3堰体方	0.31	13709.78	4277.45
105	100004	塑料薄膜铺设 斜铺（边坡）1:1.5	100m2	1.32	479.08	634.44
		平整工程		0.00	0.00	1043.20
106	10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m ~推土机118KW 推土机推松土	100m3	1.92	509.44	975.68
107	10043	土地翻耕 一、二类土	公顷	0.01	1619.21	9.39
108	10042	田埂修筑	100m3	0.02	3075.91	58.13
		生物化学工程		0.00	0.00	18.48
109	10390	机械地力培肥 一、二类土	公顷	0.01	3186.20	18.48
		清理工程		0.00	0.00	27084.70
110	40257	机械拆除无钢筋混凝土	100m3	0.84	26213.29	22124.01
111	10324换	推土机推土(三类土) 推土距离40～50m ~推土机118KW	100m3	0.42	473.22	199.70
112	20287换	1m3挖掘机装自卸汽车运石碴 运距3～4km~自卸汽车5T	100m3	1.27	3760.66	4760.99
二		植被重建工程		0.00	0.00	1914.01
		林草恢复工程		0.00	0.00	1914.01
113	90030	撒播 不覆土	公顷	0.04	2776.79	101.08

填表说明:1.表中(6)=(4)×(5);
2.(5)见表3-2。

表 8

工程施工费预算表

项目名称:云溪区松阳湖港区化工码头至云溪区绿色化工园公路工程(三期)临时用地土地复垦方案　　金额单位:元

序号	定额编号	单项名称	单位	工程量	综合单价	合计
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
114	90001换	栽植乔木（带土球20cm以内）~换:树苗(红叶石楠或香樟树）	100株	0.55	3296.25	1812.94
施工便道-8				0.00	0.00	47451.61
一		土壤重构工程		0.00	0.00	44458.28
		土壤剥覆工程		0.00	0.00	6649.84
115	10380	砍挖灌木林 稀	1000m2	0.57	524.36	299.41
116	10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m ~推土机118KW	100m3	1.71	636.80	1090.83
117	100066	围堰 编织袋、黄土	100m3堰体方	0.33	13709.78	4514.63
118	100004	塑料薄膜铺设 斜铺（边坡）1:1.5	100m2	1.56	479.08	744.96
		平整工程		0.00	0.00	1160.65
119	10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m ~推土机118KW 推土机推松土	100m3	2.28	509.44	1160.65
		清理工程		0.00	0.00	36647.79
120	40257	机械拆除无钢筋混凝土	100m3	1.14	26213.29	29935.57
121	10324换	推土机推土(三类土) 推土距离40～50m ~推土机118KW	100m3	0.57	473.22	270.21
122	20287换	1m3挖掘机装自卸汽车运石碴 运距3～4km~自卸汽车5T	100m3	1.71	3760.66	6442.01
三		植被重建工程		0.00	0.00	2993.33
		林草恢复工程		0.00	0.00	2993.33
123	90030	撒播 不覆土	公顷	0.06	2776.79	158.55
124	90001换	栽植乔木（带土球20cm以内）~换:树苗(红叶石楠或香樟树）	100株	0.86	3296.25	2834.77
材料堆场-3				0.00	0.00	153055.25
一		土壤重构工程		0.00	0.00	142473.18
		土壤剥覆工程		0.00	0.00	14393.89

填表说明:1.表中(6)=(4)×(5);
2.(5)见表3-2。

表 8

工程施工费预算表

项目名称:云溪区松阳湖港区化工码头至云溪区绿色化工园公路工程(三期)临时用地土地复垦方案　　金额单位:元

序号	定额编号	单项名称	单位	工程量	综合单价	合计
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
125	10380	砍挖灌木林 稀	1000m2	2.02	524.36	1060.26
126	10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m ~推土机118KW	100m3	7.37	636.80	4691.93
127	100066	围堰 编织袋、黄土	100m3堰体方	0.49	13709.78	6726.02
128	100004	塑料薄膜铺设 斜铺（边坡）1:1.5	100m2	4.00	479.08	1915.68
		平整工程		0.00	0.00	5102.07
129	10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m ~推土机118KW 推土机推松土	100m3	9.80	509.44	4992.19
130	10043	土地翻耕 一、二类土	公顷	0.02	1619.21	35.14
131	10042	田埂修筑	100m3	0.02	3075.91	74.74
		生物化学工程		0.00	0.00	69.14
132	10390	机械地力培肥 一、二类土	公顷	0.02	3186.20	69.14
		清理工程		0.00	0.00	122908.08
133	40257	机械拆除无钢筋混凝土	100m3	3.83	26213.29	100396.88
134	10324换	推土机推土(三类土) 推土距离40～50m ~推土机118KW	100m3	1.92	473.22	906.21
135	20287换	1m3挖掘机装自卸汽车运石碴 运距3～4km~自卸汽车5T	100m3	5.75	3760.66	21604.98
三		植被重建工程		0.00	0.00	10582.07
		林草恢复工程		0.00	0.00	10582.07
136	90030	撒播 不覆土	公顷	0.20	2776.79	561.47
137	90001换	栽植乔木（带土球20cm以内）~换:树苗(红叶石楠或香樟树）	100株	3.04	3296.25	10020.60
材料堆场-4				0.00	0.00	188302.28
一		土壤重构工程		0.00	0.00	173679.70
		土壤剥覆工程		0.00	0.00	15228.57

填表说明:1.表中(6)=(4)×(5);
2.(5)见表3-2。

表 8

工程施工费预算表

项目名称:云溪区松阳湖港区化工码头至云溪区绿色化工园公路工程(三期)临时用地土地复垦方案　　金额单位:元

序号	定额编号	单项名称	单位	工程量	综合单价	合计
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
138	10380	砍挖灌木林 稀	1000m2	2.80	524.36	1469.78
139	10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m ~推土机118KW	100m3	7.18	636.80	4571.57
140	100066	围堰 编织袋、黄土	100m3堰体方	0.51	13709.78	6956.34
141	100004	塑料薄膜铺设 斜铺（边坡）1:1.5	100m2	4.66	479.08	2230.87
		平整工程		0.00	0.00	4864.17
142	10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m ~推土机118KW 推土机推松土	100m3	9.55	509.44	4864.17
		清理工程		0.00	0.00	153586.96
143	40257	机械拆除无钢筋混凝土	100m3	4.79	26213.29	125456.79
144	10324换	推土机推土(三类土) 推土距离40～50m ~推土机118KW	100m3	2.39	473.22	1132.41
145	20287换	1m3挖掘机装自卸汽车运石碴 运距3～4km~自卸汽车5T	100m3	7.18	3760.66	26997.77
三		植被重建工程		0.00	0.00	14622.58
		林草恢复工程		0.00	0.00	14622.58
146	90030	撒播 不覆土	公顷	0.28	2776.79	778.33
147	90001换	栽植乔木（带土球20cm以内）~换:树苗(红叶石楠或香樟树）	100株	4.20	3296.25	13844.25
施工便道-9				0.00	0.00	173430.87
一		土壤重构工程		0.00	0.00	161873.37
		土壤剥覆工程		0.00	0.00	14279.97
148	10380	砍挖灌木林 稀	1000m2	2.21	524.36	1159.36
149	10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m ~推土机118KW	100m3	6.74	636.80	4288.83
150	100066	围堰 编织袋、黄土	100m3堰体方	0.50	13709.78	6906.99
151	100004	塑料薄膜铺设 斜铺（边坡）1:1.5	100m2	4.02	479.08	1924.78

填表说明:1.表中(6)=(4)×(5);
2.(5)见表3-2。

表 8

工程施工费预算表

项目名称:云溪区松阳湖港区化工码头至云溪区绿色化工园公路工程(三期)临时用地土地复垦方案　　金额单位:元

序号	定额编号	单项名称	单位	工程量	综合单价	合计
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
		平整工程		0.00	0.00	4591.01
152	10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m ~推土机118KW 推土机推松土	100m3	8.96	509.44	4563.34
153	10043	土地翻耕 一、二类土	公顷	0.00	1619.21	2.75
154	10042	田埂修筑	100m3	0.01	3075.91	24.91
		生物化学工程		0.00	0.00	5.42
155	10390	机械地力培肥 一、二类土	公顷	0.00	3186.20	5.42
		清理工程		0.00	0.00	142996.97
156	40257	机械拆除无钢筋混凝土	100m3	4.46	26213.29	116806.40
157	10324换	推土机推土(三类土) 推土距离40～50m ~推土机118KW	100m3	2.23	473.22	1054.32
158	20287换	1m3挖掘机装自卸汽车运石碴 运距3～4km~自卸汽车5T	100m3	6.68	3760.66	25136.24
三		植被重建工程		0.00	0.00	11557.50
		林草恢复工程		0.00	0.00	11557.50
159	90030	撒播 不覆土	公顷	0.22	2776.79	613.95
160	90001换	栽植乔木（带土球20cm以内）~换:树苗(红叶石楠或香樟树）	100株	3.32	3296.25	10943.55
施工便道-10				0.00	0.00	14252.37
一		土壤重构工程		0.00	0.00	14182.56
		土壤剥覆工程		0.00	0.00	34.09
161	10380	砍挖灌木林 稀	1000m2	0.01	524.36	7.34
162	10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m ~推土机118KW	100m3	0.04	636.80	26.75
		平整工程		0.00	0.00	28.48
163	10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m ~推土机118KW 推土机推松土	100m3	0.06	509.44	28.48

填表说明:1.表中(6)=(4)×(5);
2.(5)见表3-2。

表 8

工程施工费预算表

项目名称:云溪区松阳湖港区化工码头至云溪区绿色化工园公路工程(三期)临时用地土地复垦方案　　金额单位:元

序号	定额编号	单项名称	单位	工程量	综合单价	合计
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
		清理工程		0.00	0.00	14119.99
164	40257	机械拆除无钢筋混凝土	100m3	0.44	26213.29	11533.85
165	10324换	推土机推土(三类土) 推土距离40～50m ~推土机118KW	100m3	0.22	473.22	104.11
166	20287换	1m3挖掘机装自卸汽车运石碴 运距3～4km~自卸汽车5T	100m3	0.66	3760.66	2482.03
三		植被重建工程		0.00	0.00	69.81
		林草恢复工程		0.00	0.00	69.81
167	90030	撒播 不覆土	公顷	0.00	2776.79	3.89
168	90001换	栽植乔木（带土球20cm以内）~换:树苗(红叶石楠或香樟树）	100株	0.02	3296.25	65.92
施工便道-11				0.00	0.00	23347.63
一		土壤重构工程		0.00	0.00	19868.00
		土壤剥覆工程		0.00	0.00	4078.70
169	10380	砍挖灌木林 稀	1000m2	0.23	524.36	121.65
170	10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m ~推土机118KW	100m3	0.72	636.80	458.49
171	100066	围堰 编织袋、黄土	100m3堰体方	0.22	13709.78	3032.60
172	100004	塑料薄膜铺设 斜铺（边坡）1:1.5	100m2	0.97	479.08	465.95
		平整工程		0.00	0.00	496.79
173	10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m ~推土机118KW 推土机推松土	100m3	0.96	509.44	487.84
174	10043	土地翻耕 一、二类土	公顷	0.00	1619.21	0.65
175	10042	田埂修筑	100m3	0.00	3075.91	8.30
		生物化学工程		0.00	0.00	145.61
176	10390	机械地力培肥 一、二类土	公顷	0.05	3186.20	145.61

填表说明:1.表中(6)=(4)×(5);
2.(5)见表3-2。

表 8

工程施工费预算表

项目名称:云溪区松阳湖港区化工码头至云溪区绿色化工园公路工程(三期)临时用地土地复垦方案　　金额单位:元

序号	定额编号	单项名称	单位	工程量	综合单价	合计
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
		清理工程		0.00	0.00	15146.90
177	40257	机械拆除无钢筋混凝土	100m3	0.47	26213.29	12372.67
178	10324换	推土机推土(三类土) 推土距离40～50m ~推土机118KW	100m3	0.24	473.22	111.68
179	20287换	1m3挖掘机装自卸汽车运石碴 运距3～4km~自卸汽车5T	100m3	0.71	3760.66	2662.55
二		配套工程		0.00	0.00	2261.52
		田间道路工程		0.00	0.00	2261.52
		4米宽砼机耕路	米	3.54	638.85	2261.52
180	80005+80006*5换	路基 土路基 厚度15cm	1000m2	0.02	5329.82	100.94
181	10344	建筑物土方回填 机械夯填	100m3	0.01	1946.02	19.29
182	80009+80010*5换	砾石路基 厚度15cm	1000m2	0.01	38379.36	563.83
183	80039+80040*5换	水泥混凝土路面 厚度20cm~换:纯混凝土C25 2级配 粒径40 水泥32.5 水灰比0.5	1000m2	0.01	105615.25	1495.51
184	80041+80042*5换	水泥混凝土路面机械切缝 锯缝机切缝 缝宽6mm 缝深10cm	100m	0.03	2893.48	81.94
三		植被重建工程		0.00	0.00	1218.11
		林草恢复工程		0.00	0.00	1218.11
185	90030	撒播 不覆土	公顷	0.02	2776.79	64.42
186	90001换	栽植乔木（带土球20cm以内）~换:树苗(红叶石楠或香樟树）	100株	0.35	3296.25	1153.69
总计		—				1582919.23

填表说明:1.表中(6)=(4)×(5);
2.(5)见表3-2。

表 9

工程措施费预算表

序号	工程或费用名称	计量单位	工程量	综合单价/元	合计/元
临时用地					53575.26
施工便道-1					2079.03
一	土壤重构工程				2003.19
	土壤剥覆工程				200.34
10380	砍挖灌木林 稀	1000m2	0.46	16.33	7.56
10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m ~推土机118KW	100m3	1.39	15.40	21.39
100066	围堰 编织袋、黄土	100m3堰体方	0.36	426.85	153.96
100004	塑料薄膜铺设 斜铺（边坡）1:1.5	100m2	1.17	14.92	17.43
	平整工程				22.76
10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m ~推土机118KW 推土机推松土	100m3	1.85	12.32	22.76
	清理工程				1780.10
40257	机械拆除无钢筋混凝土	100m3	1.55	1006.09	1563.46
10324换	推土机推土(三类土) 推土距离40～50m ~推土机118KW	100m3	0.78	11.41	8.87
20287换	1m3挖掘机装自卸汽车运石碴 运距3～4km~自卸汽车5T	100m3	2.33	89.13	207.77
二	植被重建工程				75.84
	林草恢复工程				75.84
90030	撒播 不覆土	公顷	0.05	86.45	4.00
90001换	栽植乔木（带土球20cm以内）~换:树苗(红叶石楠或香樟树）	100株	0.70	102.63	71.84
施工便道-2					11202.01
一	土壤重构工程				10067.14
	土壤剥覆工程				588.58
10380	砍挖灌木林 稀	1000m2	2.43	16.33	39.72
10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m ~推土机118KW	100m3	9.95	15.40	153.12
100066	围堰 编织袋、黄土	100m3堰体方	0.73	426.85	313.01

表 9

工程措施费预算表

序号	工程或费用名称	计量单位	工程量	综合单价/元	合计/元
100004	塑料薄膜铺设 斜铺（边坡）1:1.5	100m2	5.55	14.92	82.72
	平整工程				170.57
10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m ~推土机118KW 推土机推松土	100m3	13.23	12.32	162.93
10043	土地翻耕 一、二类土	公顷	0.05	42.86	1.96
10042	田埂修筑	100m3	0.06	95.77	5.69
	生物化学工程				4.28
10390	机械地力培肥 一、二类土	公顷	0.05	93.59	4.28
	清理工程				9303.71
40257	机械拆除无钢筋混凝土	100m3	8.12	1006.09	8171.45
10324换	推土机推土(三类土) 推土距离40～50m ~推土机118KW	100m3	4.06	11.41	46.34
20287换	1m3挖掘机装自卸汽车运石碴 运距3～4km~自卸汽车5T	100m3	12.18	89.13	1085.92
二	配套工程				858.52
	田间道路工程				858.52
	4米宽砼机耕路	米	68.54	12.53	858.52
0005+80006*5	路基 土路基 厚度15cm	1000m2	0.37	161.93	59.38
10344	建筑物土方回填 机械夯填	100m3	0.19	60.59	11.63
0009+80010*5	砾石路基 厚度15cm	1000m2	0.28	594.83	169.20
0039+80040*5	水泥混凝土路面 厚度20cm~换:纯混凝土C25 2级配 粒径40 水泥32.5 水灰比0.5	1000m2	0.27	2075.14	568.92
0041+80042*5	水泥混凝土路面机械切缝 锯缝机切缝 缝宽6mm 缝深10cm	100m	0.55	90.09	49.40
三	植被重建工程				276.35
	林草恢复工程				276.35
90030	撒播 不覆土	公顷	0.24	86.45	21.03
90013换	栽植灌木（带土球20cm以内）~换:树苗(橘树）	100株	0.59	27.45	16.20

表 9

工程措施费预算表

序号	工程或费用名称	计量单位	工程量	综合单价/元	合计/元
90001换	栽植乔木（带土球20cm以内）~换:树苗(红叶石楠或香樟树）	100株	2.33	102.63	239.12
材料堆场-1					3203.68
一	土壤重构工程				3116.86
	土壤剥覆工程				276.22
10380	砍挖灌木林 稀	1000m2	0.69	16.33	11.18
10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m ~推土机118KW	100m3	3.76	15.40	57.82
100066	围堰 编织袋、黄土	100m3堰体方	0.40	426.85	172.70
100004	塑料薄膜铺设 斜铺（边坡）1:1.5	100m2	2.31	14.92	34.52
	平整工程				74.06
10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m ~推土机118KW 推土机推松土	100m3	4.99	12.32	61.52
10043	土地翻耕 一、二类土	公顷	0.06	42.86	2.72
10042	田埂修筑	100m3	0.10	95.77	9.83
	生物化学工程				5.93
10390	机械地力培肥 一、二类土	公顷	0.06	93.59	5.93
	清理工程				2760.64
40257	机械拆除无钢筋混凝土	100m3	2.41	1006.09	2424.67
10324换	推土机推土(三类土) 推土距离40～50m ~推土机118KW	100m3	1.21	11.41	13.75
20287换	1m3挖掘机装自卸汽车运石碴 运距3～4km~自卸汽车5T	100m3	3.62	89.13	322.22
二	植被重建工程				86.82
	林草恢复工程				86.82
90030	撒播 不覆土	公顷	0.07	86.45	5.92
90001换	栽植乔木（带土球20cm以内）~换:树苗(红叶石楠或香樟树）	100株	0.70	102.63	71.84
90013换	栽植灌木（带土球20cm以内）~换:树苗(橘树）	100株	0.33	27.45	9.06
施工便道-3					2749.33

表 9

工程措施费预算表

序号	工程或费用名称	计量单位	工程量	综合单价/元	合计/元
一	土壤重构工程				2585.70
	土壤剥覆工程				240.88
10380	砍挖灌木林 稀	1000m2	1.00	16.33	16.36
10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m ~推土机118KW	100m3	3.01	15.40	46.28
100066	围堰 编织袋、黄土	100m3堰体方	0.34	426.85	145.98
100004	塑料薄膜铺设 斜铺（边坡）1:1.5	100m2	2.16	14.92	32.25
	平整工程				49.25
10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m ~推土机118KW 推土机推松土	100m3	4.00	12.32	49.25
	清理工程				2295.57
40257	机械拆除无钢筋混凝土	100m3	2.00	1006.09	2016.20
10324换	推土机推土(三类土) 推土距离40～50m ~推土机118KW	100m3	1.00	11.41	11.43
20287换	1m3挖掘机装自卸汽车运石碴 运距3～4km~自卸汽车5T	100m3	3.01	89.13	267.94
三	植被重建工程				163.63
	林草恢复工程				163.63
90030	撒播 不覆土	公顷	0.10	86.45	8.66
90001换	栽植乔木（带土球20cm以内）~换:树苗(红叶石楠或香樟树）	100株	1.51	102.63	154.97
施工便道-4					1864.99
一	土壤重构工程				1415.82
	土壤剥覆工程				124.65
10380	砍挖灌木林 稀	1000m2	0.29	16.33	4.65
10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m ~推土机118KW	100m3	0.92	15.40	14.18
100066	围堰 编织袋、黄土	100m3堰体方	0.21	426.85	90.49
100004	塑料薄膜铺设 斜铺（边坡）1:1.5	100m2	1.03	14.92	15.33

表 9

工程措施费预算表

序号	工程或费用名称	计量单位	工程量	综合单价/元	合计/元
	平整工程				15.09
10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m ~推土机118KW 推土机推松土	100m3	1.22	12.32	15.09
	清理工程				1276.08
40257	机械拆除无钢筋混凝土	100m3	1.11	1006.09	1120.78
10324换	推土机推土(三类土) 推土距离40～50m ~推土机118KW	100m3	0.56	11.41	6.36
20287换	1m3挖掘机装自卸汽车运石碴 运距3～4km~自卸汽车5T	100m3	1.67	89.13	148.94
二	配套工程				402.58
	田间道路工程				402.58
	4米宽砼机耕路	米	32.14	12.53	402.58
0005+80006*5	路基 土路基 厚度15cm	1000m2	0.17	161.93	27.84
10344	建筑物土方回填 机械夯填	100m3	0.09	60.59	5.45
0009+80010*5	砾石路基 厚度15cm	1000m2	0.13	594.83	79.34
0039+80040*5	水泥混凝土路面 厚度20cm~换:纯混凝土C25 2级配 粒径40 水泥32.5 水灰比0.5	1000m2	0.13	2075.14	266.78
0041+80042*5	水泥混凝土路面机械切缝 锯缝机切缝 缝宽6mm 缝深10cm	100m	0.26	90.09	23.16
三	植被重建工程				46.59
	林草恢复工程				46.59
90030	撒播 不覆土	公顷	0.03	86.45	2.46
90001换	栽植乔木（带土球20cm以内）~换:树苗(红叶石楠或香樟树）	100株	0.43	102.63	44.13
施工便道-5					186.85
一	土壤重构工程				74.48
	土壤剥覆工程				1.94
10380	砍挖灌木林 稀	1000m2	0.03	16.33	0.51
10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m ~推土机118KW	100m3	0.09	15.40	1.43

表 9

工程措施费预算表

序号	工程或费用名称	计量单位	工程量	综合单价/元	合计/元
	平整工程				1.52
10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m ~推土机118KW 推土机推松土	100m3	0.12	12.32	1.52
	清理工程				71.02
40257	机械拆除无钢筋混凝土	100m3	0.06	1006.09	62.38
10324换	推土机推土(三类土) 推土距离40～50m ~推土机118KW	100m3	0.03	11.41	0.35
20287换	1m3挖掘机装自卸汽车运石碴 运距3～4km~自卸汽车5T	100m3	0.09	89.13	8.29
二	配套工程				106.97
	田间道路工程				106.97
	4米宽砼机耕路	米	8.54	12.53	106.97
0005+80006*5	路基 土路基 厚度15cm	1000m2	0.05	161.93	7.40
10344	建筑物土方回填 机械夯填	100m3	0.02	60.59	1.45
0009+80010*5	砾石路基 厚度15cm	1000m2	0.04	594.83	21.08
0039+80040*5	水泥混凝土路面 厚度20cm~换:纯混凝土C25 2级配 粒径40 水泥32.5 水灰比0.5	1000m2	0.03	2075.14	70.89
0041+80042*5	水泥混凝土路面机械切缝 锯缝机切缝 缝宽6mm 缝深10cm	100m	0.07	90.09	6.15
三	植被重建工程				5.40
	林草恢复工程				5.40
90030	撒播 不覆土	公顷	0.00	86.45	0.27
90001换	栽植乔木（带土球20cm以内）~换:树苗(红叶石楠或香樟树）	100株	0.05	102.63	5.13
施工便道-6					2959.41
一	土壤重构工程				2782.78
	土壤剥覆工程				253.09
10380	砍挖灌木林 稀	1000m2	1.08	16.33	17.65
10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m ~推土机118KW	100m3	3.24	15.40	49.93

表 9

工程措施费预算表

序号	工程或费用名称	计量单位	工程量	综合单价/元	合计/元
100066	围堰 编织袋、黄土	100m3堰体方	0.35	426.85	151.23
100004	塑料薄膜铺设 斜铺（边坡）1:1.5	100m2	2.30	14.92	34.28
	平整工程				53.13
10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m ~推土机118KW 推土机推松土	100m3	4.31	12.32	53.13
	清理工程				2476.56
40257	机械拆除无钢筋混凝土	100m3	2.16	1006.09	2175.16
10324换	推土机推土(三类土) 推土距离40～50m ~推土机118KW	100m3	1.08	11.41	12.34
20287换	1m3挖掘机装自卸汽车运石碴 运距3～4km~自卸汽车5T	100m3	3.24	89.13	289.06
二	植被重建工程				176.63
	林草恢复工程				176.63
90030	撒播 不覆土	公顷	0.11	86.45	9.35
90001换	栽植乔木（带土球20cm以内）~换:树苗(红叶石楠或香樟树）	100株	1.63	102.63	167.28
材料堆场-2					7450.58
一	土壤重构工程				6933.54
	土壤剥覆工程				472.43
10380	砍挖灌木林 稀	1000m2	3.18	16.33	51.93
10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m ~推土机118KW	100m3	8.28	15.40	127.53
100066	围堰 编织袋、黄土	100m3堰体方	0.52	426.85	221.96
100004	塑料薄膜铺设 斜铺（边坡）1:1.5	100m2	4.76	14.92	71.00
	平整工程				135.70
10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m ~推土机118KW 推土机推松土	100m3	11.02	12.32	135.70
	清理工程				6325.42
40257	机械拆除无钢筋混凝土	100m3	5.52	1006.09	5555.62

表 9

工程措施费预算表

序号	工程或费用名称	计量单位	工程量	综合单价/元	合计/元
10324换	推土机推土(三类土) 推土距离40～50m ~推土机118KW	100m3	2.76	11.41	31.51
20287换	1m3挖掘机装自卸汽车运石碴 运距3～4km~自卸汽车5T	100m3	8.28	89.13	738.29
三	植被重建工程				517.03
	林草恢复工程				517.03
90030	撒播 不覆土	公顷	0.32	86.45	27.50
90001换	栽植乔木（带土球20cm以内）~换:树苗(红叶石楠或香樟树）	100株	4.77	102.63	489.53
施工便道-7					1233.63
一	土壤重构工程				1174.03
	土壤剥覆工程				181.04
10380	砍挖灌木林 稀	1000m2	0.36	16.33	5.94
10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m ~推土机118KW	100m3	1.44	15.40	22.17
100066	围堰 编织袋、黄土	100m3堰体方	0.31	426.85	133.18
100004	塑料薄膜铺设 斜铺（边坡）1:1.5	100m2	1.32	14.92	19.75
	平整工程				25.65
10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m ~推土机118KW 推土机推松土	100m3	1.92	12.32	23.59
10043	土地翻耕 一、二类土	公顷	0.01	42.86	0.25
10042	田埂修筑	100m3	0.02	95.77	1.81
	生物化学工程				0.54
10390	机械地力培肥 一、二类土	公顷	0.01	93.59	0.54
	清理工程				966.80
40257	机械拆除无钢筋混凝土	100m3	0.84	1006.09	849.14
10324换	推土机推土(三类土) 推土距离40～50m ~推土机118KW	100m3	0.42	11.41	4.82
20287换	1m3挖掘机装自卸汽车运石碴 运距3～4km~自卸汽车5T	100m3	1.27	89.13	112.84

表 9

工程措施费预算表

序号	工程或费用名称	计量单位	工程量	综合单价/元	合计/元
二	植被重建工程				59.59
	林草恢复工程				59.59
90030	撒播 不覆土	公顷	0.04	86.45	3.15
90001换	栽植乔木（带土球20cm以内）~换:树苗(红叶石楠或香樟树）	100株	0.55	102.63	56.44
施工便道-8					1628.87
一	土壤重构工程				1535.67
	土壤剥覆工程				199.45
10380	砍挖灌木林 稀	1000m2	0.57	16.33	9.32
10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m ~推土机118KW	100m3	1.71	15.40	26.38
100066	围堰 编织袋、黄土	100m3堰体方	0.33	426.85	140.56
100004	塑料薄膜铺设 斜铺（边坡）1:1.5	100m2	1.56	14.92	23.19
	平整工程				28.06
10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m ~推土机118KW 推土机推松土	100m3	2.28	12.32	28.06
	清理工程				1308.16
40257	机械拆除无钢筋混凝土	100m3	1.14	1006.09	1148.95
10324换	推土机推土(三类土) 推土距离40～50m ~推土机118KW	100m3	0.57	11.41	6.52
20287换	1m3挖掘机装自卸汽车运石碴 运距3～4km~自卸汽车5T	100m3	1.71	89.13	152.69
三	植被重建工程				93.20
	林草恢复工程				93.20
90030	撒播 不覆土	公顷	0.06	86.45	4.94
90001换	栽植乔木（带土球20cm以内）~换:树苗(红叶石楠或香樟树）	100株	0.86	102.63	88.26
材料堆场-3					5258.22
一	土壤重构工程				4928.75
	土壤剥覆工程				415.51

表 9

工程措施费预算表

序号	工程或费用名称	计量单位	工程量	综合单价/元	合计/元
10380	砍挖灌木林 稀	1000m2	2.02	16.33	33.01
10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m ~推土机118KW	100m3	7.37	15.40	113.45
100066	围堰 编织袋、黄土	100m3堰体方	0.49	426.85	209.41
100004	塑料薄膜铺设 斜铺（边坡）1:1.5	100m2	4.00	14.92	59.64
	平整工程				123.96
10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m ~推土机118KW 推土机推松土	100m3	9.80	12.32	120.71
10043	土地翻耕 一、二类土	公顷	0.02	42.86	0.93
10042	田埂修筑	100m3	0.02	95.77	2.33
	生物化学工程				2.03
10390	机械地力培肥 一、二类土	公顷	0.02	93.59	2.03
	清理工程				4387.25
40257	机械拆除无钢筋混凝土	100m3	3.83	1006.09	3853.32
10324换	推土机推土(三类土) 推土距离40～50m ~推土机118KW	100m3	1.92	11.41	21.85
20287换	1m3挖掘机装自卸汽车运石碴 运距3～4km~自卸汽车5T	100m3	5.75	89.13	512.07
三	植被重建工程				329.47
	林草恢复工程				329.47
90030	撒播 不覆土	公顷	0.20	86.45	17.48
90001换	栽植乔木（带土球20cm以内）~换:树苗(红叶石楠或香樟树）	100株	3.04	102.63	311.99
材料堆场-4					6497.55
一	土壤重构工程				6042.29
	土壤剥覆工程				442.34
10380	砍挖灌木林 稀	1000m2	2.80	16.33	45.76
10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m ~推土机118KW	100m3	7.18	15.40	110.54

表 9

工程措施费预算表

序号	工程或费用名称	计量单位	工程量	综合单价/元	合计/元
100066	围堰 编织袋、黄土	100m3堰体方	0.51	426.85	216.58
100004	塑料薄膜铺设 斜铺（边坡）1:1.5	100m2	4.66	14.92	69.46
	平整工程				117.61
10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m ~推土机118KW 推土机推松土	100m3	9.55	12.32	117.61
	清理工程				5482.34
40257	机械拆除无钢筋混凝土	100m3	4.79	1006.09	4815.14
10324换	推土机推土(三类土) 推土距离40～50m ~推土机118KW	100m3	2.39	11.41	27.31
20287换	1m3挖掘机装自卸汽车运石碴 运距3～4km~自卸汽车5T	100m3	7.18	89.13	639.89
三	植被重建工程				455.27
	林草恢复工程				455.27
90030	撒播 不覆土	公顷	0.28	86.45	24.23
90001换	栽植乔木（带土球20cm以内）~换:树苗(红叶石楠或香樟树）	100株	4.20	102.63	431.03
施工便道-9					5990.28
一	土壤重构工程				5630.44
	土壤剥覆工程				414.77
10380	砍挖灌木林 稀	1000m2	2.21	16.33	36.10
10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m ~推土机118KW	100m3	6.74	15.40	103.70
100066	围堰 编织袋、黄土	100m3堰体方	0.50	426.85	215.05
100004	塑料薄膜铺设 斜铺（边坡）1:1.5	100m2	4.02	14.92	59.93
	平整工程				111.19
10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m ~推土机118KW 推土机推松土	100m3	8.96	12.32	110.34
10043	土地翻耕 一、二类土	公顷	0.00	42.86	0.07
10042	田埂修筑	100m3	0.01	95.77	0.78

表 9

工程措施费预算表

序号	工程或费用名称	计量单位	工程量	综合单价/元	合计/元
	生物化学工程				0.16
10390	机械地力培肥 一、二类土	公顷	0.00	93.59	0.16
	清理工程				5104.32
40257	机械拆除无钢筋混凝土	100m3	4.46	1006.09	4483.13
10324换	推土机推土(三类土) 推土距离40～50m ~推土机118KW	100m3	2.23	11.41	25.42
20287换	1m3挖掘机装自卸汽车运石碴 运距3～4km~自卸汽车5T	100m3	6.68	89.13	595.77
三	植被重建工程				359.84
	林草恢复工程				359.84
90030	撒播 不覆土	公顷	0.22	86.45	19.11
90001换	栽植乔木（带土球20cm以内）~换:树苗(红叶石楠或香樟树）	100株	3.32	102.63	340.72
施工便道-10					507.76
一	土壤重构工程				505.58
	土壤剥覆工程				0.88
10380	砍挖灌木林 稀	1000m2	0.01	16.33	0.23
10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m ~推土机118KW	100m3	0.04	15.40	0.65
	平整工程				0.69
10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m ~推土机118KW 推土机推松土	100m3	0.06	12.32	0.69
	清理工程				504.02
40257	机械拆除无钢筋混凝土	100m3	0.44	1006.09	442.68
10324换	推土机推土(三类土) 推土距离40～50m ~推土机118KW	100m3	0.22	11.41	2.51
20287换	1m3挖掘机装自卸汽车运石碴 运距3～4km~自卸汽车5T	100m3	0.66	89.13	58.83
三	植被重建工程				2.17
	林草恢复工程				2.17

表 9

工程措施费预算表

序号	工程或费用名称	计量单位	工程量	综合单价/元	合计/元
90030	撒播 不覆土	公顷	0.00	86.45	0.12
90001换	栽植乔木（带土球20cm以内）~换:树苗(红叶石楠或香樟树）	100株	0.02	102.63	2.05
施工便道-11					763.09
一	土壤重构工程				680.82
	土壤剥覆工程				123.80
10380	砍挖灌木林 稀	1000m2	0.23	16.33	3.79
10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m ~推土机118KW	100m3	0.72	15.40	11.09
100066	围堰 编织袋、黄土	100m3堰体方	0.22	426.85	94.42
100004	塑料薄膜铺设 斜铺（边坡）1:1.5	100m2	0.97	14.92	14.51
	平整工程				12.07
10319换	推土机推土(一、二类土) 推土距离70～80m ~推土机118KW 推土机推松土	100m3	0.96	12.32	11.80
10043	土地翻耕 一、二类土	公顷	0.00	42.86	0.02
10042	田埂修筑	100m3	0.00	95.77	0.26
	生物化学工程				4.28
10390	机械地力培肥 一、二类土	公顷	0.05	93.59	4.28
	清理工程				540.67
40257	机械拆除无钢筋混凝土	100m3	0.47	1006.09	474.87
10324换	推土机推土(三类土) 推土距离40～50m ~推土机118KW	100m3	0.24	11.41	2.69
20287换	1m3挖掘机装自卸汽车运石碴 运距3～4km~自卸汽车5T	100m3	0.71	89.13	63.11
二	配套工程				44.34
	田间道路工程				44.34
	4米宽砼机耕路	米	3.54	12.53	44.34
0005+80006*5	路基 土路基 厚度15cm	1000m2	0.02	161.93	3.07

表 9

工程措施费预算表

序号	工程或费用名称	计量单位	工程量	综合单价/元	合计/元
10344	建筑物土方回填 机械夯填	100m3	0.01	60.59	0.60
0009+80010*5	砾石路基 厚度15cm	1000m2	0.01	594.83	8.74
0039+80040*5	水泥混凝土路面 厚度20cm~换:纯混凝土C25 2级配 粒径40 水泥32.5 水灰比0.5	1000m2	0.01	2075.14	29.38
0041+80042*5	水泥混凝土路面机械切缝 锯缝机切缝 缝宽6mm 缝深10cm	100m	0.03	90.09	2.55
三	植被重建工程				37.93
	林草恢复工程				37.93
90030	撒播 不覆土	公顷	0.02	86.45	2.01
90001换	栽植乔木（带土球20cm以内）~换:树苗(红叶石楠或香樟树）	100株	0.35	102.63	35.92
总计					53575.26

表 10

其他费用预算表

序号	费用名称	计费基数/万元	费率/%	合计/万元
1	前期工作费			4.19
(1)	土地利用与生态现状调查费	工程施工费×费率(0.5%)	0.50	0.79
(2)	土地复垦方案编制费	由土地复垦义务人与方案编制方根据市场行情另行签订合同，费用不计入本复垦方案。。		
(3)	土地勘测费	工程施工费×费率(1.5%)（项目地貌类型为丘陵/山区可乘以1.1的调整系数）	1.65	2.61
(4)	阶段性实施方案编制费	由土地复垦义务人与方案编制方根据市场行情另行签订合同，费用不计入本复垦方案。		
(5)	科研试验费			
(6)	工程招标代理费	以工程施工费与设备购置费之和作为计费基数，采用差额定率累进法计算。	100.00	0.79
2	工程监理费	按工程施工费的2%~3%计取或依据(发改价格[2007]670号)计取	2.50	3.96
3	竣工验收费			6.11
(1)	竣工验收复核费	以工程施工费与设备购置费之和作为计费基数，采用差额定率累进法计算。	100.00	1.28
(2)	工程验收费	以工程施工费与设备购置费之和作为计费基数，采用差额定率累进法计算。	100.00	2.22
(3)	决算编制与审计费	以工程施工费与设备购置费之和作为计费基数，采用差额定率累进法计算。	100.00	1.58
(4)	复垦后土地的重估与登记费	以工程施工费与设备购置费之和作为计费基数，采用差额定率累进法计算。	100.00	1.03
(5)	基本农田划补与标志设定费	以工程施工费与设备购置费之和作为计费基数，采用差额定率累进法计算。		
4	业主管理费	以工程施工费、设备购置费、前期工作费、工程监理费和竣工验收费之和作为计费基数，采用差额定	100.00	4.83
合计				19.09

表11

材料预算价格计算表

项目名称:云溪区松阳湖港区化工码头至云溪区绿色化工园公路工程(三期)临时用地土地复垦方案

序号	名称及规格	单位	预算价格
1	柴油	kg	7.81
2	电	kW.h	0.69
3	风	m3	0.23
4	水	m3	0.77
5	粗砂	m3	187.30
6	卵石40	m3	153.85
7	砾石	m3	153.85
8	水泥32.5	kg	0.40
9	石油沥青60～100#	kg	4.03
10	树苗(红叶石楠或香樟树)	株	24.00
11	换:树苗(橘树)	株	24.00
12	种籽	kg	208.00
13	塑料薄膜	m2	2.66
14	锯材	m3	1283.75
15	肥料	项	1846.23
16	黄土	m3	4.78
17	金刚石锯片	片	15.00
18	轻便轨	kg	12.00
19	石粉	kg	5.00
20	编织袋	个	1.30

土地利用规划乙级
编号：043031

云溪区松阳湖港区化工码头至云溪区绿色化工园公路工程(三期)临时用地土地复垦方案

图　　册

项目单位：岳阳市交通建设投资集团有限公司
编制单位：岳阳市测绘院有限公司

编制日期：二〇二三年八月

云溪区松阳湖港区化工码头至云溪区绿色化工园公路工程(三期)

土地复垦方案

图　　册

项目单位：岳阳市交通建设投资集团有限公司

编制单位：岳阳市测绘院有限公司

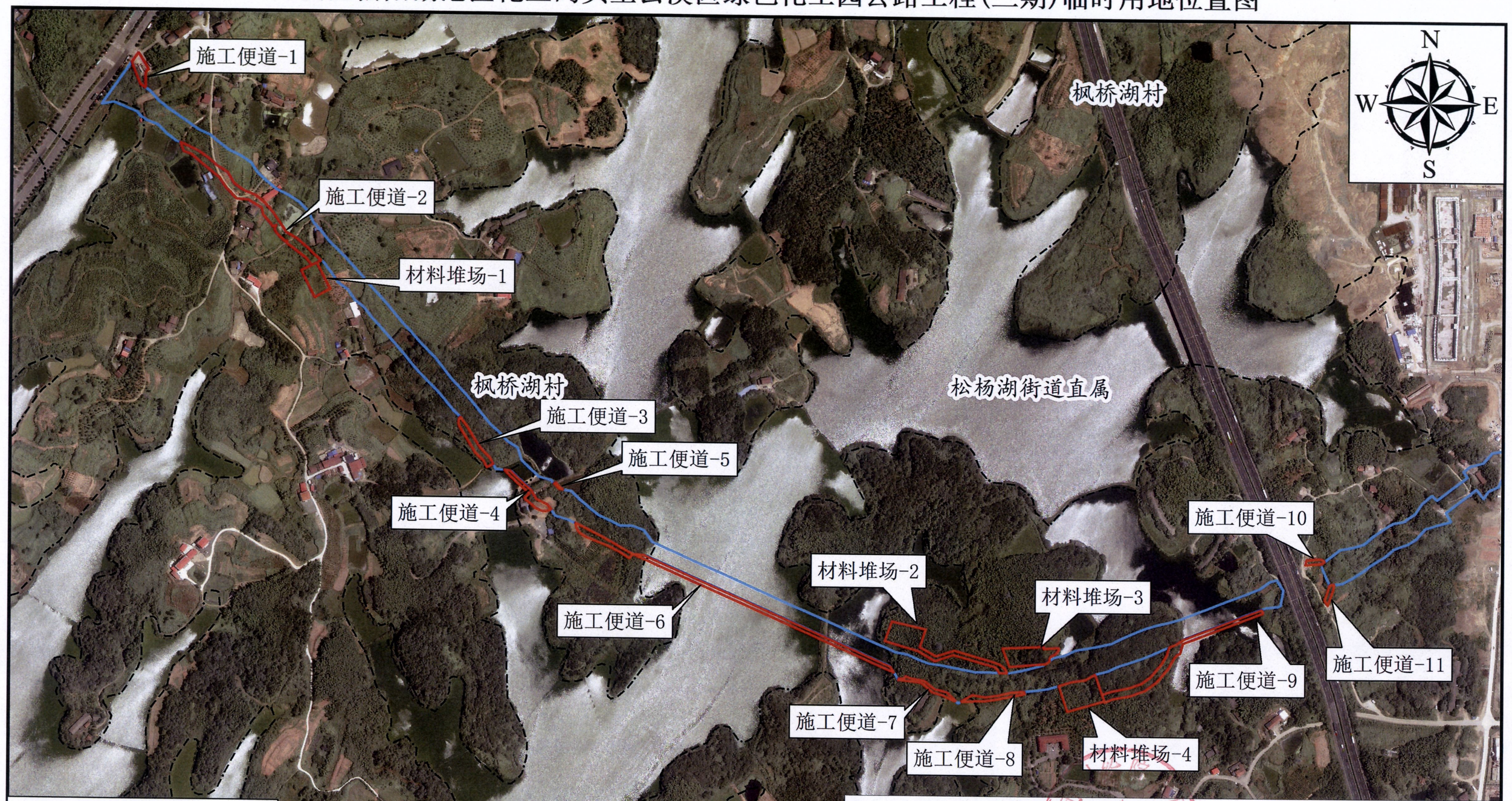
项目负责人：

编制人：

编制日期：二〇二三年八月

目　录

云溪区松阳湖港区化工码头至云溪区绿色化工园公路工程(三期)临时用地位置图



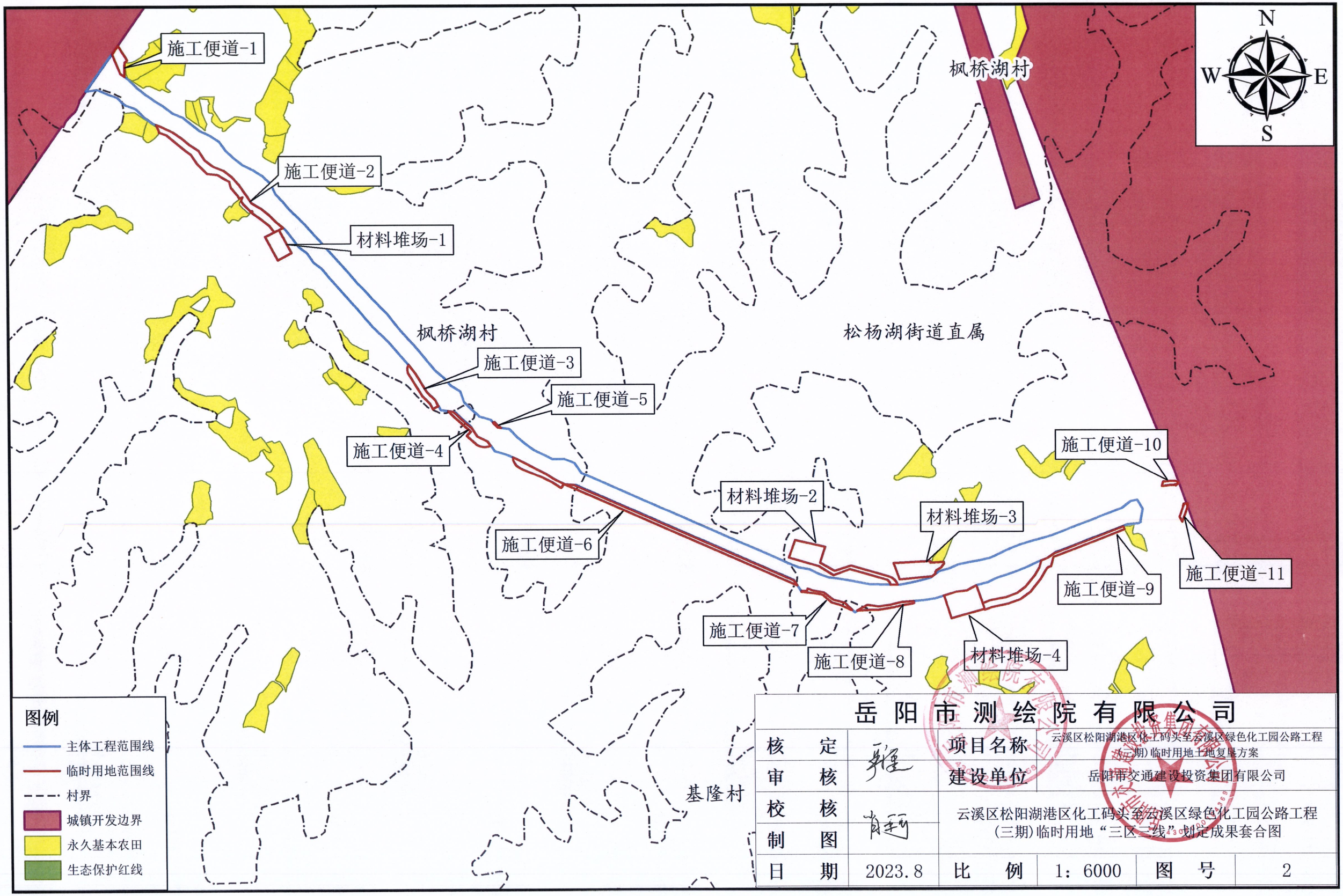
图例

- 临时用地范围线
- 主体工程范围线
- 村界

2000国家大地坐标系

岳阳市测绘院有限公司					
核　定		项目名称	云溪区松阳湖港区化工码头至云溪区绿色化工园公路工程(三期)临时用地土地复垦方案		
审　核		建设单位	岳阳市交通建设投资集团有限公司		
校　核		云溪区松阳湖港区化工码头至云溪区绿色化工园公路工程(三期)临时用地位置图			
制　图					
日　期	2023.8	比　例	1：6000	图　号	1

云溪区松阳湖港区化工码头至云溪区绿色化工园公路工程(三期)临时用地“三区三线”划定成果套合图



岳阳市测绘院有限公司					
核　定		项目名称	云溪区松阳湖港区化工码头至云溪区绿色化工园公路工程(三期)临时用地土地复垦方案		
审　核		建设单位	岳阳市交通建设投资集团有限公司		
校　核		云溪区松阳湖港区化工码头至云溪区绿色化工园公路工程(三期)临时用地“三区三线”划定成果套合图			
制　图					
日　期	2023.8	比　例	1：6000	图　号	2

2000国家大地坐标系

H49 G 059 083	H49 G 059 084	H49 G 059 085
H49 G 060 083		H49 G 060 085
H49 G 061 083	H49 G 061 084	H49 G 061 085

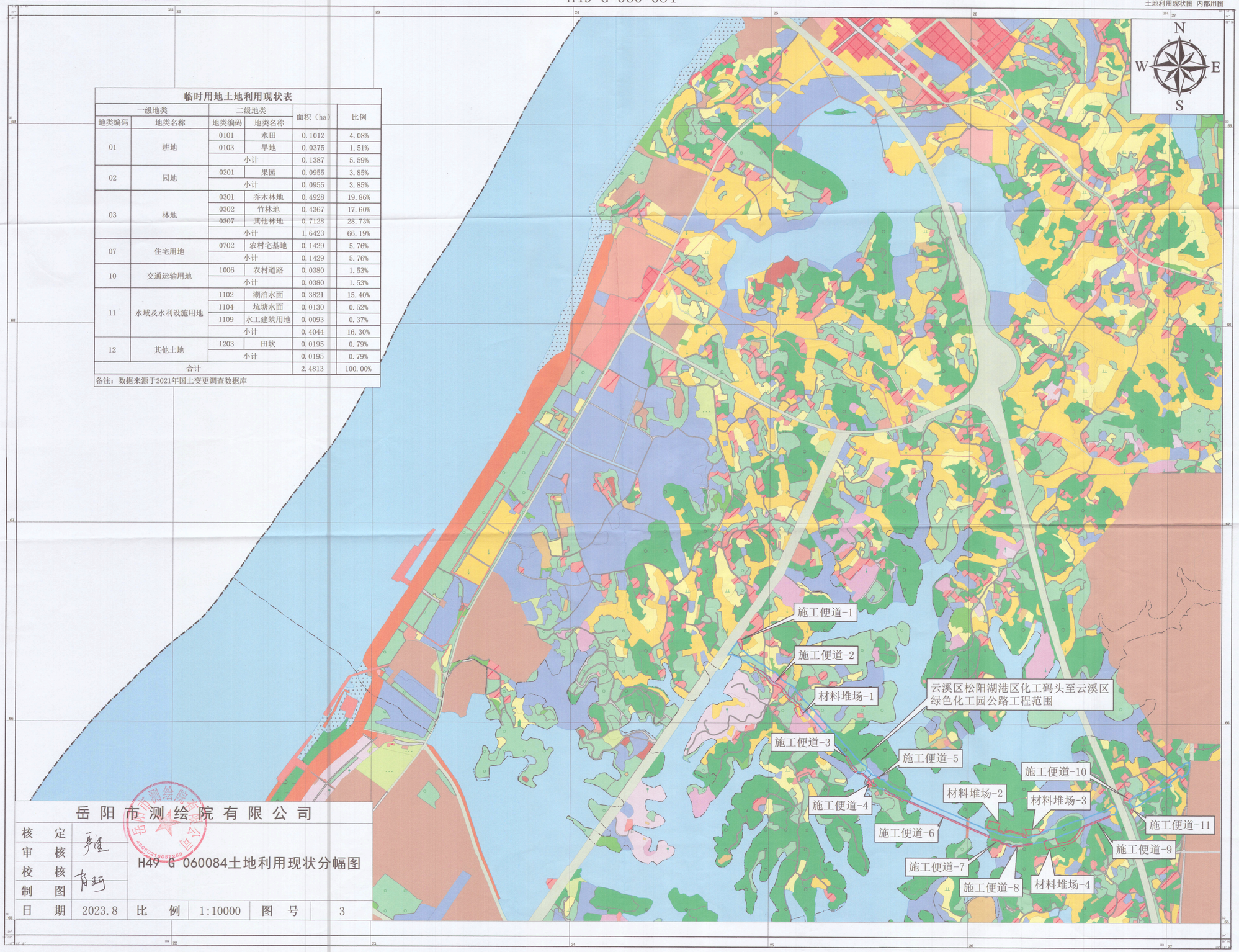
H49 G 060 084

土地利用现状图 内部用图

临时用地土地利用现状表

一级地类		二级地类		面积（ha）	比例
地类编码	地类名称	地类编码	地类名称		
01	耕地	0101	水田	0.1012	4.08%
		0103	旱地	0.0375	1.51%
		小计		0.1387	5.59%
02	园地	0201	果园	0.0955	3.85%
		小计		0.0955	3.85%
03	林地	0301	乔木林地	0.4928	19.86%
		0302	竹林地	0.4367	17.60%
		0307	其他林地	0.7128	28.73%
		小计		1.6423	66.19%
07	住宅用地	0702	农村宅基地	0.1429	5.76%
		小计		0.1429	5.76%
10	交通运输用地	1006	农村道路	0.0380	1.53%
		小计		0.0380	1.53%
11	水域及水利设施用地	1102	湖泊水面	0.3821	15.40%
		1104	坑塘水面	0.0130	0.52%
		1109	水工建筑用地	0.0093	0.37%
		小计		0.4044	16.30%
12	其他土地	1203	田坎	0.0195	0.79%
		小计		0.0195	0.79%
合计				2.4813	100.00%

备注：数据来源于2021年国土变更调查数据库



图例

- 国界
- 未定国界
- 省自治区直辖市界
- 特别行政区界
- 地级界
- 县级界
- 地区界
- 村界
- 乡镇界
- 军事停火线
- 零米线海岸线
- 水田
- 水浇地
- 旱地
- 果园
- 茶园
- 其他园地
- 乔木林地
- 竹林地
- 红树林地
- 森林沼泽
- 灌木林地
- 灌丛沼泽
- 其他林地
- 天然牧草地
- 沼泽草地
- 人工牧草地
- 其他草地
- 商业服务业用地
- 物流仓储用地
- 工业用地
- 采矿用地
- 盐田
- 主体工程范围线
- 城镇住宅用地
- 农村宅基地
- 机关团体新闻出版用地
- 科教文卫用地
- 公用设施用地
- 公园与绿地
- 特殊用地
- 铁路用地
- 轨道交通用地
- 公路用地
- 城镇村道路用地
- 交通服务场站用地
- 农村道路
- 机场用地
- 港口码头用地
- 管道运输用地
- 河流水面
- 湖泊水面
- 水库水面
- 坑塘水面
- 沿海滩涂
- 内陆滩涂
- 沟渠
- 沼泽地
- 水工建筑用地
- 冰川及永久积雪
- 空闲地
- 设施农用地
- 田坎
- 盐碱地
- 沙地
- 裸土地
- 裸岩石砾地
- 临时用地范围线

岳阳市测绘院有限公司					
核定					
审核					
校核					
制图					
日期	2023.8	比例	1:10000	图号	3

H49 G 060084土地利用现状分幅图

2000国家大地坐标系;1985年国家高程基准。

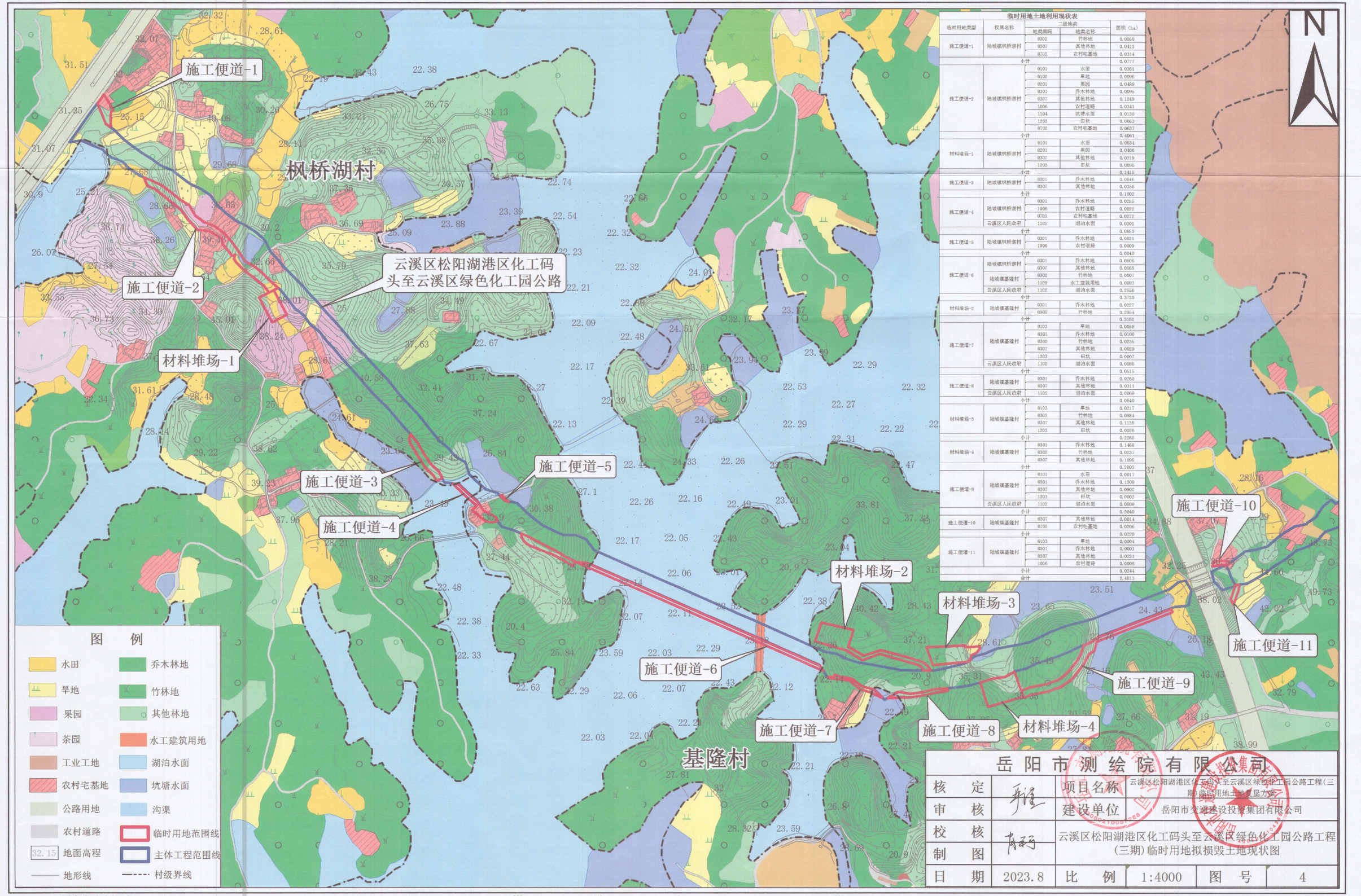
1: 10,000

0 150 300 600 900 米

岳阳市云溪区自然资源局

H49 G 060 084

云溪区松阳湖港区化工码头至云溪区绿色化工园公路工程(三期)临时用地拟损毁土地现状图

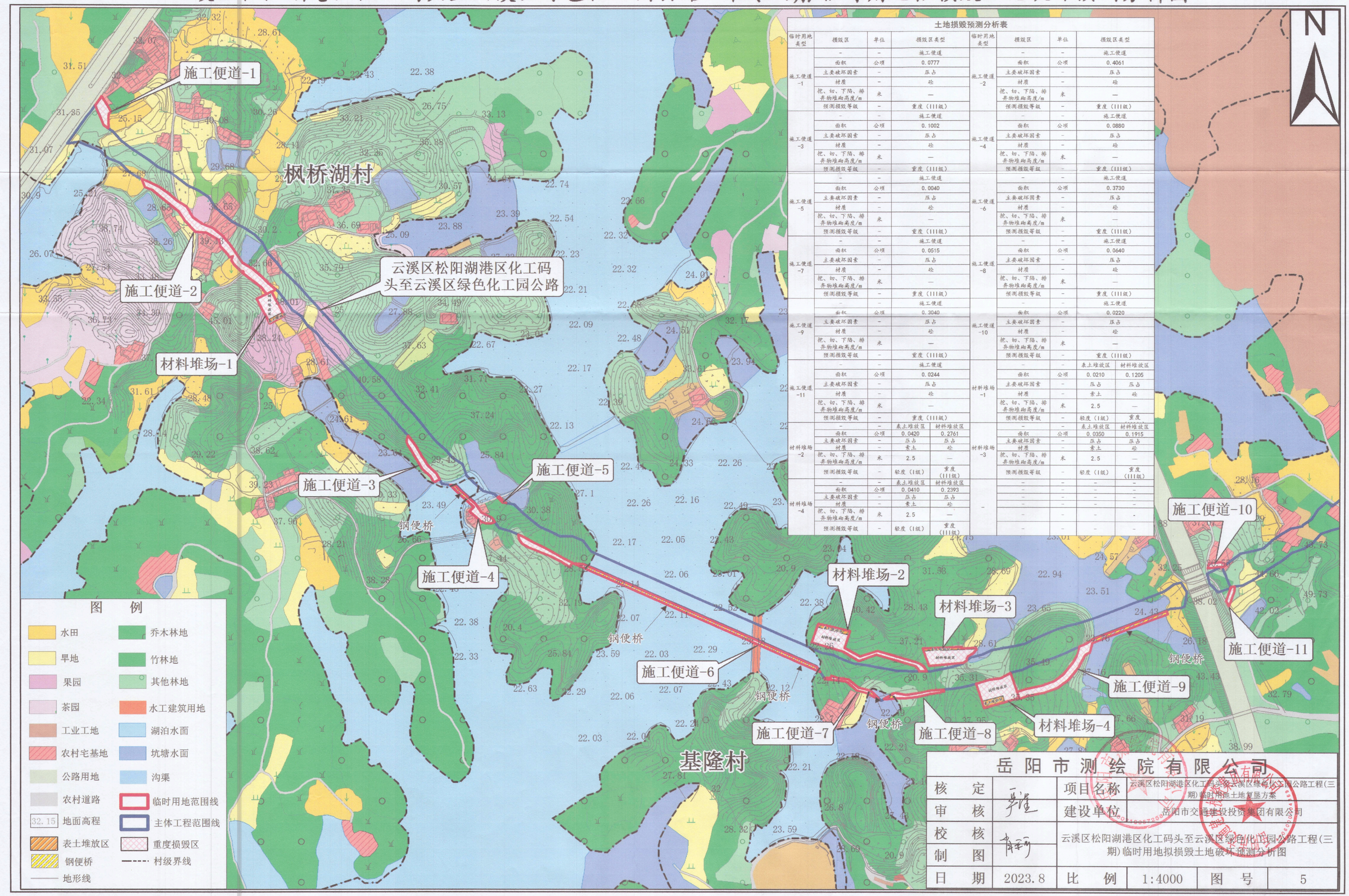


临时用地土地利用现状表

临时用地类型	权属名称	二级地类		面积（ha）
		地类编码	地类名称	
施工便道-1	陆城镇枫桥湖村	0302	竹林地	0.0060
		0307	其他林地	0.0413
		0702	农村宅基地	0.0314
小计				0.0777
施工便道-2	陆城镇枫桥湖村	0101	水田	0.0361
		0102	旱地	0.0096
		0201	果园	0.0489
		0301	乔木林地	0.0095
		0307	其他林地	0.1849
		1006	农村道路	0.0341
		1104	坑塘水面	0.0130
		1203	田坎	0.0063
		0702	农村宅基地	0.0637
小计				0.4061
材料堆场-1	陆城镇枫桥湖村	0101	水田	0.0634
		0201	果园	0.0466
		0307	其他林地	0.0219
		1203	田坎	0.0096
小计				0.1415
施工便道-3	陆城镇枫桥湖村	0301	乔木林地	0.0646
		0307	其他林地	0.0356
小计				0.1002
施工便道-4	陆城镇枫桥湖村	0301	乔木林地	0.0283
		1006	农村道路	0.0022
		0702	农村宅基地	0.0272
	云溪区人民政府	1102	湖泊水面	0.0301
小计				0.0880
施工便道-5	陆城镇枫桥湖村	0301	乔木林地	0.0031
		1006	农村道路	0.0009
小计				0.0040
施工便道-6	陆城镇枫桥湖村	0301	乔木林地	0.0506
		0307	其他林地	0.0568
	陆城镇基隆村	0302	竹林地	0.0007
		1109	水工建筑用地	0.0093
	云溪区人民政府	1102	湖泊水面	0.2556
小计				0.3730
材料堆场-2	陆城镇基隆村	0301	乔木林地	0.0227
		0302	竹林地	0.2954
小计				0.3181
施工便道-7	陆城镇基隆村	0103	旱地	0.0058
		0301	乔木林地	0.0100
		0302	竹林地	0.0235
		0307	其他林地	0.0029
		1203	田坎	0.0007
	云溪区人民政府	1102	湖泊水面	0.0086
小计				0.0515
施工便道-8	陆城镇基隆村	0301	乔木林地	0.0260
		0307	其他林地	0.0311
	云溪区人民政府	1102	湖泊水面	0.0069
小计				0.0640
材料堆场-3	陆城镇基隆村	0103	旱地	0.0217
		0302	竹林地	0.0884
		0307	其他林地	0.1138
		1203	田坎	0.0026
小计				0.2365
材料堆场-4	陆城镇基隆村	0301	乔木林地	0.1468
		0302	竹林地	0.0237
		0307	其他林地	0.1098
小计				0.2803
施工便道-9	陆城镇基隆村	0101	水田	0.0017
		0301	乔木林地	0.1309
		0307	其他林地	0.0907
		1203	田坎	0.0003
	云溪区人民政府	1102	湖泊水面	0.0809
小计				0.3040
施工便道-10	陆城镇基隆村	0307	其他林地	0.0014
		0702	农村宅基地	0.0206
小计				0.0220
施工便道-11	陆城镇基隆村	0103	旱地	0.0004
		0301	乔木林地	0.0001
		0307	其他林地	0.0251
		1006	农村道路	0.0006
小计				0.0244
合计				2.4813

岳阳市测绘院有限公司					
核　定		项目名称	云溪区松阳湖港区化工码头至云溪区绿色化工园公路工程(三期)临时用地土地复垦方案		
审　核		建设单位	岳阳市交通建设投资集团有限公司		
校　核		云溪区松阳湖港区化工码头至云溪区绿色化工园公路工程(三期)临时用地拟损毁土地现状图			
制　图					
日　期	2023.8	比　例	1:4000	图　号	4

云溪区松阳湖港区化工码头至云溪区绿色化工园公路工程(三期)临时用地拟损毁土地破坏预测分析图

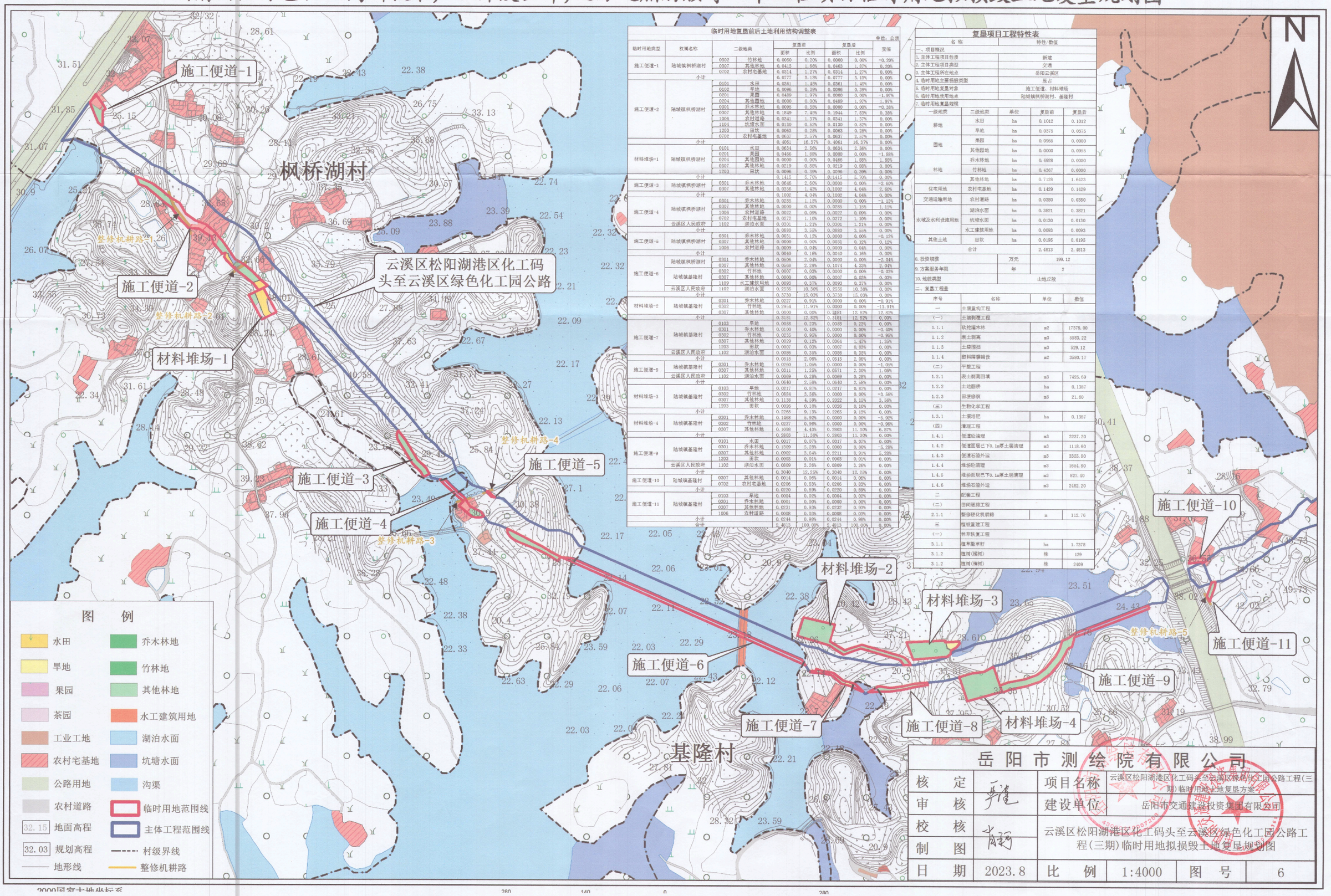


土地损毁预测分析表

临时用地类型	损毁区	单位	损毁区类型		临时用地类型	损毁区	单位	损毁区类型	
施工便道-1	-	-	施工便道		施工便道-2	-	-	施工便道	
	面积	公顷	0.0777			面积	公顷	0.4061	
	主要破坏因素	-	压占			主要破坏因素	-	压占	
	材质	-	砼			材质	-	砼	
	挖、切、下陷、抛弃物堆砌高度/m	米	—			挖、切、下陷、抛弃物堆砌高度/m	米	—	
	预测损毁等级	-	重度（III级）			预测损毁等级	-	重度（III级）	
施工便道-3	-	-	施工便道		施工便道-4	-	-	施工便道	
	面积	公顷	0.1002			面积	公顷	0.0880	
	主要破坏因素	-	压占			主要破坏因素	-	压占	
	材质	-	砼			材质	-	砼	
	挖、切、下陷、抛弃物堆砌高度/m	米	—			挖、切、下陷、抛弃物堆砌高度/m	米	—	
	预测损毁等级	-	重度（III级）			预测损毁等级	-	重度（III级）	
施工便道-5	-	-	施工便道		施工便道-6	-	-	施工便道	
	面积	公顷	0.0040			面积	公顷	0.3730	
	主要破坏因素	-	压占			主要破坏因素	-	压占	
	材质	-	砼			材质	-	砼	
	挖、切、下陷、抛弃物堆砌高度/m	米	—			挖、切、下陷、抛弃物堆砌高度/m	米	—	
	预测损毁等级	-	重度（III级）			预测损毁等级	-	重度（III级）	
施工便道-7	-	-	施工便道		施工便道-8	-	-	施工便道	
	面积	公顷	0.0515			面积	公顷	0.0640	
	主要破坏因素	-	压占			主要破坏因素	-	压占	
	材质	-	砼			材质	-	砼	
	挖、切、下陷、抛弃物堆砌高度/m	米	—			挖、切、下陷、抛弃物堆砌高度/m	米	—	
	预测损毁等级	-	重度（III级）			预测损毁等级	-	重度（III级）	
施工便道-9	-	-	施工便道		施工便道-10	-	-	施工便道	
	面积	公顷	0.3040			面积	公顷	0.0220	
	主要破坏因素	-	压占			主要破坏因素	-	压占	
	材质	-	砼			材质	-	砼	
	挖、切、下陷、抛弃物堆砌高度/m	米	—			挖、切、下陷、抛弃物堆砌高度/m	米	—	
	预测损毁等级	-	重度（III级）			预测损毁等级	-	重度（III级）	
施工便道-11	-	-	施工便道		材料堆场-1	-	-	表土堆放区	材料堆放区
	面积	公顷	0.0244			面积	公顷	0.0210	0.1205
	主要破坏因素	-	压占			主要破坏因素	-	压占	压占
	材质	-	砼			材质	-	素土	砼
	挖、切、下陷、抛弃物堆砌高度/m	米	—			挖、切、下陷、抛弃物堆砌高度/m	米	2.5	—
	预测损毁等级	-	重度（III级）			预测损毁等级	-	轻度（I级）	重度
材料堆场-2	-	-	表土堆放区	材料堆放区	材料堆场-3	-	-	表土堆放区	材料堆放区
	面积	公顷	0.0420	0.2761		面积	公顷	0.0350	0.1915
	主要破坏因素	-	压占	压占		主要破坏因素	-	压占	压占
	材质	-	素土	砼		材质	-	素土	砼
	挖、切、下陷、抛弃物堆砌高度/m	米	2.5	—		挖、切、下陷、抛弃物堆砌高度/m	米	2.5	—
	预测损毁等级	-	轻度（I级）	重度（III级）		预测损毁等级	-	轻度（I级）	重度（III级）
材料堆场-4	-	-	表土堆放区	材料堆放区	-	-	-	-	-
	面积	公顷	0.0410	0.2393		-	-	-	-
	主要破坏因素	-	压占	压占		-	-	-	-
	材质	-	素土	砼		-	-	-	-
	挖、切、下陷、抛弃物堆砌高度/m	米	2.5	—		-	-	-	-
	预测损毁等级	-	轻度（I级）	重度（III级）		-	-	-	-

岳阳市测绘院有限公司					
核　定		项目名称	云溪区松阳湖港区化工码头至云溪区绿色化工园公路工程(三期)临时用地土地复垦方案		
审　核		建设单位	岳阳市交通建设投资集团有限公司		
校　核		云溪区松阳湖港区化工码头至云溪区绿色化工园公路工程(三期)临时用地拟损毁土地破坏预测分析图			
制　图					
日　期	2023.8	比　例	1:4000	图　号	5

湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区年产8万吨脂肪胺等八个工程项目临时用地拟损毁土地复垦规划图



临时用地复垦前后土地利用结构调整表

单位：公顷

临时用地典型	权属名称	二级地类		复垦前 面积	复垦前 比例	复垦后 面积	复垦后 比例	变幅
施工便道-1	陆城镇枫桥湖村	0302	竹林地	0.0050	0.20%	0.0000	0.00%	-0.20%
		0307	其他林地	0.0413	1.66%	0.0463	1.87%	0.20%
		0702	农村宅基地	0.0314	1.27%	0.0314	1.27%	0.00%
小计				0.0777	3.13%	0.0777	3.13%	0.00%
施工便道-2	陆城镇枫桥湖村	0101	水田	0.0361	1.45%	0.0361	1.45%	0.00%
		0102	旱地	0.0096	0.39%	0.0096	0.39%	0.00%
		0201	果园	0.0489	1.97%	0.0000	0.00%	-1.97%
		0204	其他园地	0.0000	0.00%	0.0489	1.97%	1.97%
		0301	乔木林地	0.0095	0.38%	0.0000	0.00%	-0.38%
		0307	其他林地	0.1849	7.45%	0.1944	7.83%	0.38%
		1006	农村道路	0.0341	1.37%	0.0341	1.37%	0.00%
		1104	坑塘水面	0.0130	0.52%	0.0130	0.52%	0.00%
		1203	田坎	0.0063	0.25%	0.0063	0.25%	0.00%
		0702	农村宅基地	0.0637	2.57%	0.0637	2.57%	0.00%
小计				0.4061	16.37%	0.4061	16.37%	0.00%
材料堆场-1	陆城镇枫桥湖村	0101	水田	0.0634	2.56%	0.0634	2.56%	0.00%
		0201	果园	0.0466	1.88%	0.0000	0.00%	-1.88%
		0204	其他园地	0.0000	0.00%	0.0466	1.88%	1.88%
		0307	其他林地	0.0219	0.88%	0.0219	0.88%	0.00%
		1203	田坎	0.0096	0.39%	0.0096	0.39%	0.00%
小计				0.1415	5.70%	0.1415	5.70%	0.00%
施工便道-3	陆城镇枫桥湖村	0301	乔木林地	0.0646	2.50%	0.0000	0.00%	-2.60%
		0307	其他林地	0.0356	1.43%	0.1002	4.04%	2.60%
小计				0.1002	4.04%	0.1002	4.04%	0.00%
施工便道-4	陆城镇枫桥湖村	0301	乔木林地	0.0285	1.15%	0.0000	0.00%	-1.15%
		0307	其他林地	0.0000	0.00%	0.0285	1.15%	1.15%
		1006	农村道路	0.0022	0.09%	0.0022	0.09%	0.00%
		0702	农村宅基地	0.0272	1.10%	0.0272	1.10%	0.00%
	云溪区人民政府	1102	湖泊水面	0.0301	1.21%	0.0301	1.21%	0.00%
小计				0.0880	3.55%	0.0880	3.55%	0.00%
施工便道-5	陆城镇枫桥湖村	0301	乔木林地	0.0031	0.12%	0.0000	0.00%	-0.12%
		0307	其他林地	0.0000	0.00%	0.0031	0.12%	0.12%
		1006	农村道路	0.0009	0.04%	0.0009	0.04%	0.00%
小计				0.0040	0.16%	0.0040	0.16%	0.00%
施工便道-6	陆城镇枫桥湖村	0301	乔木林地	0.0506	2.04%	0.0000	0.00%	-2.04%
		0307	其他林地	0.0568	2.29%	0.1074	4.33%	2.04%
	陆城镇基隆村	0302	竹林地	0.0007	0.03%	0.0000	0.00%	-0.03%
		0307	其他林地	0.0000	0.00%	0.0007	0.03%	0.03%
		1109	水工建筑用地	0.0093	0.37%	0.0093	0.37%	0.00%
	云溪区人民政府	1102	湖泊水面	0.2556	10.30%	0.2556	10.30%	0.00%
小计				0.3730	15.03%	0.3730	15.03%	0.00%
材料堆场-2	陆城镇基隆村	0301	乔木林地	0.0227	0.91%	0.0000	0.00%	-0.91%
		0302	竹林地	0.2954	11.91%	0.0000	0.00%	-11.91%
		0307	其他林地	0.0000	0.00%	0.3183	12.82%	12.82%
小计				0.3181	12.82%	0.3181	12.82%	0.00%
施工便道-7	陆城镇基隆村	0103	旱地	0.0058	0.23%	0.0058	0.23%	0.00%
		0301	乔木林地	0.0100	0.40%	0.0000	0.00%	-0.40%
		0302	竹林地	0.0235	0.95%	0.0000	0.00%	-0.95%
		0307	其他林地	0.0029	0.12%	0.0364	1.47%	1.35%
		1203	田坎	0.0007	0.03%	0.0007	0.03%	0.00%
	云溪区人民政府	1102	湖泊水面	0.0086	0.35%	0.0086	0.35%	0.00%
小计				0.0515	2.08%	0.0515	2.08%	0.00%
施工便道-8	陆城镇基隆村	0301	乔木林地	0.0260	1.05%	0.0000	0.00%	-1.05%
		0307	其他林地	0.0311	1.23%	0.0571	2.30%	1.05%
	云溪区人民政府	1102	湖泊水面	0.0069	0.28%	0.0069	0.28%	0.00%
小计				0.0640	2.58%	0.0640	2.58%	0.00%
材料堆场-3	陆城镇基隆村	0103	旱地	0.0217	0.87%	0.0217	0.87%	0.00%
		0302	竹林地	0.0884	3.56%	0.0000	0.00%	-3.56%
		0307	其他林地	0.1138	4.59%	0.2022	8.16%	3.56%
		1203	田坎	0.0026	0.10%	0.0026	0.10%	0.00%
小计				0.2265	9.13%	0.2265	9.13%	0.00%
材料堆场-4	陆城镇基隆村	0301	乔木林地	0.1468	5.92%	0.0000	0.00%	-5.92%
		0302	竹林地	0.0237	0.96%	0.0000	0.00%	-0.96%
		0307	其他林地	0.1096	4.43%	0.2803	11.30%	6.87%
小计				0.2803	11.30%	0.2803	11.30%	0.00%
施工便道-9	陆城镇基隆村	0101	水田	0.0017	0.07%	0.0017	0.07%	0.00%
		0301	乔木林地	0.1309	5.28%	0.0000	0.00%	-5.28%
		0307	其他林地	0.0902	3.64%	0.2211	8.91%	5.28%
		1203	田坎	0.0003	0.01%	0.0003	0.01%	0.00%
	云溪区人民政府	1102	湖泊水面	0.0809	3.26%	0.0809	3.26%	0.00%
小计				0.3040	12.25%	0.3040	12.25%	0.00%
施工便道-10	陆城镇基隆村	0307	其他林地	0.0014	0.06%	0.0014	0.06%	0.00%
		0702	农村宅基地	0.0206	0.83%	0.0206	0.83%	0.00%
小计				0.0220	0.89%	0.0220	0.89%	0.00%
施工便道-11	陆城镇基隆村	0103	旱地	0.0004	0.02%	0.0004	0.02%	0.00%
		0301	乔木林地	0.0001	0.00%	0.0000	0.00%	0.00%
		0307	其他林地	0.0231	0.93%	0.0232	0.93%	0.00%
		1006	农村道路	0.0008	0.03%	0.0008	0.03%	0.00%
小计				0.0244	0.98%	0.0244	0.98%	0.00%
合计				2.4813	100.00%	2.4813	100.00%	0.00%

复垦项目工程特性表

名称			特性/数值	
一、项目概况				
1. 主体工程项目性质			新建	
2. 主体工程项目类型			交通	
3. 主体工程所在地点			岳阳云溪区	
4. 临时用地主要损毁类型			压占	
5. 临时用地复垦对象			施工便道、材料堆场	
6. 临时用地使用地点			陆城镇枫桥湖村、基隆村	
7. 临时用地复垦规模				
一级地类	二级地类	单位	复垦前	复垦后
耕地	水田	ha	0.1012	0.1012
	旱地	ha	0.0375	0.0375
园地	果园	ha	0.0955	0.0000
	其他园地	ha	0.0000	0.0955
林地	乔木林地	ha	0.4928	0.0000
	竹林地	ha	0.4367	0.0000
	其他林地	ha	0.7128	1.6423
住宅用地	农村宅基地	ha	0.1429	0.1429
交通运输用地	农村道路	ha	0.0380	0.0380
水域及水利设施用地	湖泊水面	ha	0.3821	0.3821
	坑塘水面	ha	0.0130	0.0130
	水工建筑用地	ha	0.0093	0.0093
其他土地	田坎	ha	0.0195	0.0195
合计			2.4813	2.4813
8. 投资规模		万元	199.12	
9. 方案服务年限		年	2	
10. 地貌类型			山地丘陵	
二、复垦工程量				
序号	名称	单位	数值	
一	土壤重构工程			
（一）	土壤剥覆工程			
1.1.1	砍挖灌木林	m2	17578.00	
1.1.2	表土剥离	m3	5583.22	
1.1.3	土袋围挡	m3	529.12	
1.1.4	覆料薄膜铺设	m2	3580.17	
（二）	平整工程			
1.2.1	表土剥离回填	m3	7425.69	
1.2.2	土地翻耕	ha	0.1387	
1.2.3	田埂修筑	m3	21.60	
（三）	生物化学工程			
1.3.1	土壤培肥	ha	0.1387	
（四）	清理工程			
1.4.1	便道砼清理	m3	2237.20	
1.4.2	便道面层已下0.1m厚土层清理	m3	1118.60	
1.4.3	便道石渣外运	m3	3355.80	
1.4.4	堆场砼清理	m3	1654.80	
1.4.5	堆场面层已下0.1m厚土层清理	m3	827.40	
1.4.6	堆场石渣外运	m3	2482.20	
二	配套工程			
（二）	田间道路工程			
2.1.1	整修硬化机耕路	m	112.76	
三	植被重建工程			
（一）	林草恢复工程			
3.1.1	播草籽草籽	ha	1.7378	
3.1.2	播树（桃树）	株	129	
3.1.2	播树（梅树）	株	2409	

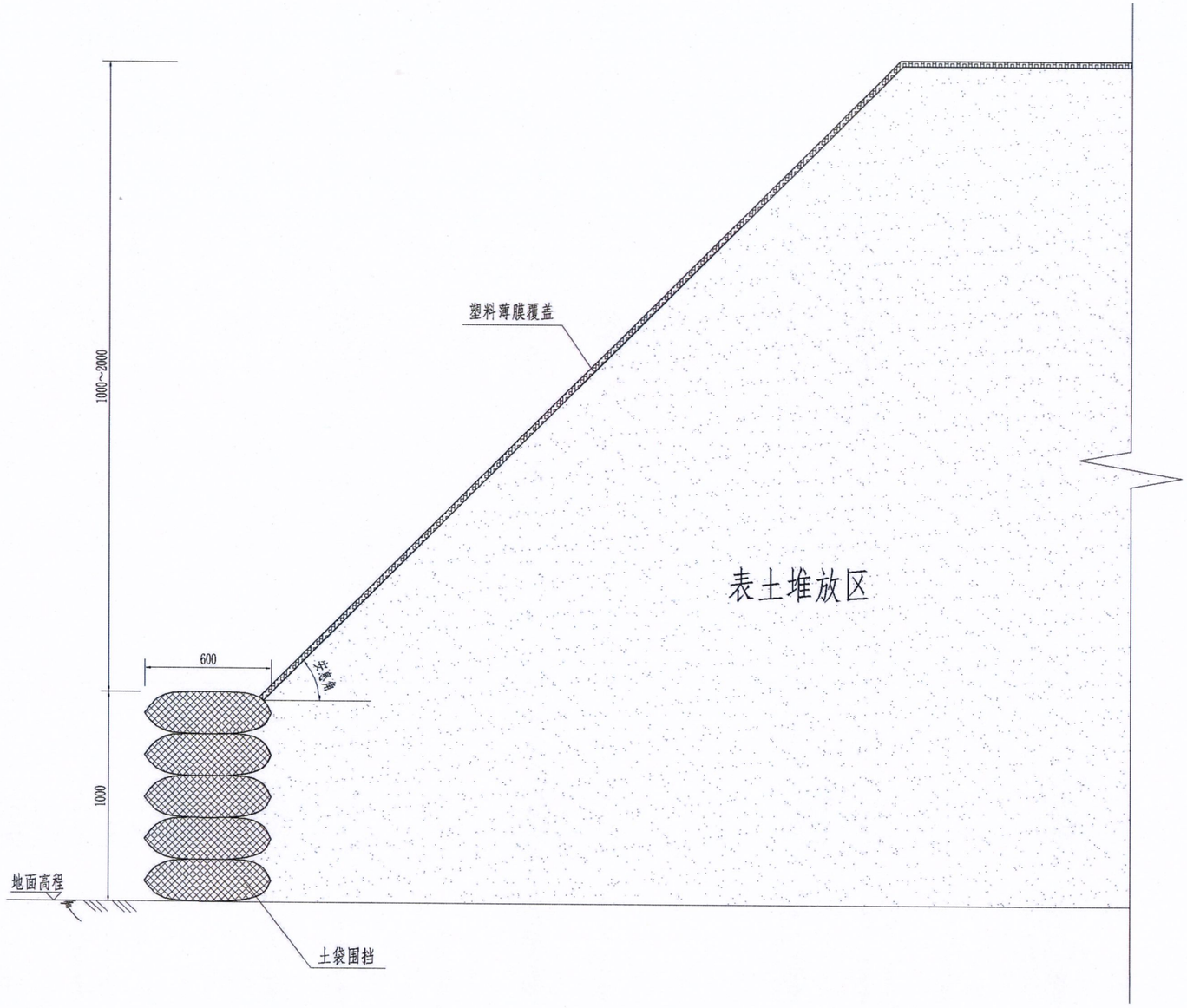
岳阳市测绘院有限公司

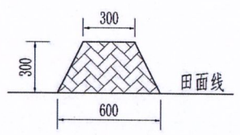
核定		项目名称	云溪区松阳湖港区化工码头至云溪区绿色化工园公路工程（三期）临时用地土地复垦方案		
审核		建设单位	岳阳市交通建设投资集团有限公司		
校核		云溪区松阳湖港区化工码头至云溪区绿色化工园公路工程（三期）临时用地拟损毁土地复垦规划图			
制图					
日期	2023.8	比例	1:4000	图号	6

工程量表（1米）

项目	单位	工程量
土袋围挡	m^3	0.60

单位工程量计算式：
①土袋围挡：0.6×1.0×1.0





田埂大样图
1：40

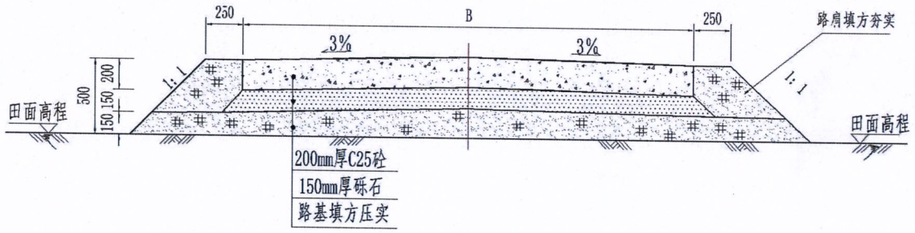
单位工程量表(1米长)

项目	单位	工程量
田埂修筑	m^3	0.135

单位工程量计算式：
①田埂修筑：（0.3+0.6）/2*0.3

说明：
1、图中尺寸单位高程以米计,其余以毫米计；
2、项目表土剥离以后需要进行集中堆放，堆放前于坡脚处设置土袋围挡，并在表土堆放完成稳定后覆盖塑料薄膜进行保护。
3、安息角根据施工时表土散料能够保持稳定状态的最大角度而定。

岳阳市测绘院有限公司					
核　定	尹谨	云溪区松阳湖港区化工码头至云溪区绿色化工园公路工程（三期）临时用地复垦方案			
审　查					
校　核	肖娟	表土堆放区及田埂断面示意图			
制　图					
日　期	2023.08	比　例	见　图	图　号	07-1



砼机耕路标准横断面图

1：40

砼机耕路单位工程量表（1米长）

项目	路基填方压实	路肩填方夯实	150mm厚砾石	200mm厚C25砼	切缝
单位	m^2	m^3	m^2	m^2	m
B=4.0米	5.35	0.28	4.15	4.00	0.80

说明：

1、图中尺寸单位高程以米计，其余以毫米计；
2、路基填方机械压实，压实度须达到90%以上，路面铺装层机械压实；
3、砼机耕路路面材料上层采用200mm厚C25砼，下层采用150mm厚砂砾石，泥结石机耕路面层铺设100mm厚泥结石；
4、砼路面每5米设置一道伸缩缝，缝宽60mm，缝深100mm，采用机械切割；

岳阳市测绘院有限公司					
核定	尹谨	云溪区松阳湖港区化工码头至云溪区绿色化工园公路工程（三期）临时用地复垦方案			
审查					
校核	肖珂	机耕路标准横断面图			
制图					
日期	2023.08	比例	见图	图号	07-2