
清远市碧达房地产开发有限公司
临时用地土地复垦项目
竣工报告

（批复文号：清自然资发（清城）（临）[2021] 3 号）

项目建设单位：清远市清城区石角镇人民政府

技术服务单位：清远市万博勘测规划设计有限公司

编制日期：2025 年 7 月

目录

1. 项目概况	1
2. 项目实施情况	3
2.1 建设规模及面积调整情况	3
2.2 项目建设工程目标和完成情况	5
3.项目规划设计执行情况	8
3.1 建筑物拆除工程验收	8
3.2 土地平整工程及表土层土壤改良工程验收	8
3.3 复垦复绿主体工程验收	11
4.项目报备信息	12
4.1 验收信息	12
4.2 验收工程量信息	12
5.投资预期效益分析	13
5.1 社会效益	13
5.2 生态效益	13
5.3 经济效益	14
6.工程管护及后期种植管	15
7.项目复垦后现场照	16

1. 项目概况

土地资源是国家重要的自然资源，土地资源的合理开发利用有力地支持了国民经济的发展。但在生产建设中，因挖损、压占、塌陷、污染等也造成了土地的破坏及生态环境的恶化，随着经济建设步伐的加快，工矿废弃地的数量依然持续增加。依据《中华人民共和国土地管理法》（2019 年修订）、《土地复垦条例》（中华人民共和国国务院令 第 592 号）规定，要求各地发展改革部门在批准、核准投资项目时，严把土地复垦关，要求各地切实加强生产建设项目土地复垦管理工作，努力做到土地复垦与破坏数量平衡，实现“不欠新帐、快还旧帐”的目标。

为加强土地复垦前期管理，2012 年 12 月 27 日国土资源部第 56 号令公布，2019 年 7 月 16 日自然资源部第 2 次部务会议《自然资源部关于第一批废止和修改的部门规章的决定》修正《土地复垦条例实施办法》和广东省国土资源厅《转发国土资源部关于贯彻实施〈土地复垦条例〉的通知》（粤国土资耕保发〔2011〕154 号），要求做好生产建设项目土地复垦方案的编制、评审和报送审查工作。《土地复垦条例》规定，土地复垦实行“谁损毁，谁复垦”原则。根据这一原则，造成土地损毁的企业和个人应无条件承担土地复垦任务。

复垦义务人必须遵守国家政策，做好土地复垦工作。这一举措的实施，不仅是合理利用土地，促进土地资源持续利用的需要，也是增加耕地面积，缓解项目区人地矛盾，促进项目区社会经济发展的需要。

清远市碧达房地产开发有限公司于 2021 年 3 月向清远市自然资源局清城区分局提出办理临时用地的申请，项目名称为清远市碧达房

地产开发有限公司临时用地土地复垦项目。

项目临时用地位于清远市清城区石角镇七星村两地块，地块一面积 0.4506 公顷，地块二面积 0.3032 公顷，共 0.7538 公顷(折合为 11.307 亩)，于 2021 年 3 月取得了批复，批复文号：清自然资发（清城）（临）[2021] 3 号文件。

在批准使用期内严格执行临时用地管理，现该临时用地使用期限已至，清远市碧达房地产开发有限公司委托石角镇政府开展土地复垦工作。目前，项目已按相关要求完成了土地复垦工作，特此申请贵单位对此处临时用地进行土地复垦验收。

2025 年 7 月，地块一、二复垦区域复垦工程已全部完工，我司接受了项目建设单位委托，对现场进行踏勘和航拍测量，根据土地复垦有关标准，编制了该竣工材料，现已满足复垦工程验收完工条件。

2. 项目实施情况

清远市碧达房地产开发有限公司临时用地复垦在实施过程中，并未延期和出现质量事故，在历次检查中，均按照相关的法律法规以及行业标准编制单元质量评定、材料检测等资料，逐级报予相关部门审批验收，手续完整；资金预付款、进度款均严格按照广东省国土资源厅财政厅农业厅《关于印发〈广东省建设项目资金财政直接支付申请和审核规程（暂行）〉的通知》（粤财农〔2012〕490号）文件规定执行，做到独立核算，专款专用。根据相关部门反馈意见，该项目的实施合法合规，合情合理。

2.1 建设规模及面积调整情况

清远市碧达房地产开发有限公司临时用地复垦区域位于清远市清城区石角镇七星村，复垦区域用地规模为 0.7538 公顷（折合为 11.307 亩），主要用途为该公司的项目部。需要对场地进行平整，临时用地活动对土地的损毁形式为压占，会造成地表的生态植被毁坏。

根据项目区土地利用现状图，该项目压占类型为耕地、林地、其他农用地、建设用地、未利用地，其中压占旱地 0.3262 公顷，占总面积比例 43.27%；压占有林地 0.0270 公顷，占总面积比例 3.58%；压占坑塘水面 0.0057 公顷，占总面积比例 0.76%；压占裸地 0.0169 公顷，占总面积比例 2.24%；压占村庄 0.3780 公顷，占总面积比例 50.15%。

计划复垦目标为：压占耕地与其他农用地区域合并复垦为旱地

0.3319 公顷，压占林地、建设用地与未利用地区域合并复垦为林地 0.4219 公顷。经现场航拍及测量，最终确认该临时用地范围内共完成旱田复垦 0.3286 公顷，林地复垦 0.4217 公顷、保留建设用地 0.0035 公顷。

耕地复垦指标满足要求，耕地（旱地）盈余指标面积为 0.3286-0.3262=0.0024 公顷。

详见表 2-1 复垦前后土地利用结构调整表：

表 2-1 复垦前后土地利用结构调整表

单位：公顷

地块名称	原地类		方案地 类面积	方案复垦 目标	实际复垦地类/ 保留 地类		实际复垦 面积
地块一	13	旱地	0.0287	0.0287	0103	旱地	0.0289
	31	有林地	0.027	0.4219	03	林地	0.4217
	127	裸地	0.0169	0		未利用地	0
	203	村庄	0.378	0		建设用地	0
	小计		0.4506	0.4506	-	-	0.4506
地块二	13	旱地	0.2975	0.3032	13	旱地	0.2997
	114	坑塘水 面	0.0057	0		建设用地	0.0035
	小计		0.3032	0.3032	-		0.3032
合计			0.7538	0.7538	-	-	0.7538

经耕地质量评价报告结果，项目旱地复垦前国家利用等为 8 等，复垦后国家利用等为 8 等，质量不降低，数量不减少，满足复垦验收要求。

2.2 项目建设工程目标和完成情况

2.2.1 项目原设计建设目标

表 2-2 地块一项目设计建设目标工程量

单位：公顷

序号	项目	单位	设计工程量	备注
1	土壤疏松	100m ³	22.53	土壤疏松总面积 0.4506 公顷，疏松厚度 0.5 米
2	清除水泥硬底化	100m ³	9.01	清除总面积 0.4506 公顷 清除厚度 0.20 米
3	土壤改良	公顷	0.4506	
4	棕榈树	100 株	6.75	种植面积 0.4219 公顷
5	有机肥（乔木）	kg	13.5	每棵施加 2kg
6	外运废渣	100m ³	9.01	—
7	土地平整	公顷	0.4506	—
8	熟土覆盖	100m ³	0.57	覆土厚度 0.2 米
9	下层土壤覆盖	100m ³	0.57	覆土厚度 0.2 米
10	土壤改良剂	kg	8.6	共 0.43 亩
11	有机肥（旱地）	100kg	0.86	共 0.43 亩
12	灌溉养护	公顷	0.4506	—
13	种植草种	公顷	0.4219	—
14	截水农渠	100m ³	0.15	砌筑断面积 0.24 平方米
15	排水沟	100m ³	0.35	排水沟的长度约 88 米
16	修筑田埂	m ³	4.5	—

表 2-3 地块二项目设计建设目标工程量

单位：公顷

序号	项目	单位	设计工程量	备注
1	土壤疏松	100m ³	15.16	土壤疏松总面积 0.3032 公顷， 疏松厚度 0.5 米
2	清除水泥硬底化	100m ³	6.06	清除总面积 0.3032 公顷 清除厚度 0.20 米

3	土壤改良	公顷	0.3032	—
4	排水沟	100m ³	0.42	排水沟的长度约 105 米
5	外运废渣	100m ³	6.06	—
6	土地平整	公顷	0.3032	—
7	熟土覆盖	100m ³	6.06	覆土厚度 0.2 米
8	下层土壤覆盖	100m ³	6.06	覆土厚度 0.2 米
9	截水农渠	100m ³	0.3	砌筑断面积 0.24 平方米
10	土壤改良剂	100kg	0.91	共 4.54 亩
11	有机肥（旱地）	100kg	9.08	共 4.54 亩
12	灌溉养护	公顷	0.3032	—
13	修筑田埂	m ³	7.3	—

2.2.2 项目复垦完工情况

项目已按照土地复垦方案及有关政策要求，结合用地范围实际情况及当地村民意见，对复垦责任范围地块进行复垦。经过实地踏勘，项目完成旱田复垦 0.3286 公顷，林地复垦 0.4217 公顷。

表 2-4 地块一项目工程量对照表

单位：公顷

序号	项目	单位	设计工程量	实际完成工程量	对比值
1	土壤疏松	100m ³	22.53	22.35	-0.18
2	清除水泥硬底化	100m ³	9.01	8.98	-0.03
3	土壤改良	公顷	0.4506	0.4506	0
4	勒杜鹃、枫香树等乔木	100 株	6.75	20.5	13.75
5	有机肥（乔木）	kg	13.5	13.7	0.2
6	外运废渣	100m ³	9.01	8.98	-0.03
7	土地平整	公顷	0.4506	0.4506	0
8	熟土覆盖	100m ³	0.57	0.58	0.01
9	下层土壤覆盖	100m ³	0.57	0.58	0.01
10	土壤改良剂	kg	8.6	8.7	0.1
11	有机肥（旱地）	100kg	0.86	0.87	0.01
12	灌溉养护	公顷	0.4506	0.4506	0
13	种植草种	公顷	0.4219	0.45	0.0281

14	截水农渠	100m ³	0.15	0.16	0.01
15	排水沟	100m ³	0.35	0.32	-0.01
16	修筑田埂	m ³	4.5	5.5	1

表 2-5 地块二项目工程量对照表

单位：公顷

序号	项目	单位	设计工程量	实际完成工程量	对比值
1	土壤疏松	100m ³	15.16	15	-0.16
2	清除水泥硬底化	100m ³	6.06	6	-0.06
3	土壤改良	公顷	0.3032	0.2997	-0.0035
4	排水沟	100m ³	0.42	0.4	-0.02
5	外运废渣	100m ³	6.06	6.02	-0.04
6	土地平整	公顷	0.3032	0.2997	-0.0035
7	熟土覆盖	100m ³	6.06	6.2	0.14
8	下层土壤覆盖	100m ³	6.06	6.2	0.14
9	截水农渠	100m ³	0.3	0.5	0.2
10	土壤改良剂	100kg	0.91	0.98	0.07
11	有机肥（旱地）	100kg	9.08	9.8	0.72
12	灌溉养护	公顷	0.3032	0.3032	0
13	修筑田埂	m ³	7.3	7.8	0.5

设计阶段工程量与实际完成工程量不一致的原因主要有：

①实际使用及复垦范围与原设计范围存在差异导致工程量产生变化，诸如大部分工程措施的工程量变化，都是根据实际完成复垦的地类面积而改变相应的工程量；

②根据当地权属单位意见而调整的必要变更，例如新修田埂，这类工程量变更的结果有利于当地统一管理，分田到户；

③根据当地复垦需要，实时调整渠道和道路设计，包括保留农村道路、新修排水沟，此类工程量变更有利于复垦后水田的种植和机械化管理。

3.项目规划设计执行情况

3.1 建筑物拆除工程验收

项目退场后，首先拆除砌体建筑物及外运生产设施设备，采用履带式液压冲击锤清除场地内硬底化地面（硬化地面厚度 20 厘米），清除后的硬底化地面废渣统一外运至指定地点处理。

对无挖损的区域，不转运表土，复垦时疏松翻晒表土层，并将生活垃圾外运到当地垃圾场，生产废料要妥善外运处理。除用于项目通行以外的道路外，原有的硬化层已全部清除。

3.2 土地平整工程及表土层土壤改良工程验收

（1）根据《土地复垦质量控制标准》（TD/T 1036-2013）的要求，复垦区属于东南沿海山地丘陵区，复垦为旱地的土地复垦标准如下：①地面坡度 $\leq 25^{\circ}$ ；②有效土层厚度 ≥ 30 厘米土壤具有较好的肥力，土壤环境质量符合《土壤环境质量标准》（GB 15618-1995）规定的Ⅱ类土壤环境质量标准；③土壤容重 ≤ 1.45 克/立方厘米；④土壤质地为砂质壤土至粘土；⑤砾石含量 $\leq 10\%$ ；⑥pH 值为 5.5~8.0；⑦有机质含量 $\geq 1\%$ ；⑧有水源保障，并有配套的灌溉设施；⑨重金属含量应符合《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）的要求（详见表 4-1）；

（2）项目复垦旱地面积共 0.3286 公顷，复垦时疏松翻晒表土层，土壤疏松 3735 立方米。

（3）复垦为林地的土地复垦标准如下：①有效土层厚度 ≥ 30 厘

米；②土壤容重 ≤ 1.5 克/立方厘米；③土壤质地为砂壤土至壤质粘土；④砾石含量 $\leq 25\%$ ；⑤pH 值为 5.0~8.0；⑥有机质含量 $\geq 1.0\%$ ；⑦重金属含量应符合《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）的要求（详见表 4-1）。

（4）按照相关技术规范现场踏勘，对项目区地块进行布点取样并检测及地块土壤剖面可见，项目土壤改良后有效土层厚度为 100cm、项目旱地地块土壤质地为砂壤土、复垦为旱地的地块有机质含量均大于 1%、地块土壤容重和 pH 均符合《土地复垦质量控制标准》的要求。通过表 3-1 农用地土壤污染风险筛选值（基本项目）可知重金属的超标标准，再结合项目区地块土壤检测结果及结论表（详见表 3-2 和 3-3），得出该项目中土壤各项分析指标完全满足复垦指标要求，且无重金属超标。

表 3-1 农用地土壤污染风险筛选值（基本项目）

序号	污染物项目		风险筛选值（单位：mg/kg）			
			pH ≤ 5.5	5.5< pH ≤ 6.5	6.5< pH ≤ 7.5	pH>7.5
1	镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8
		其他	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	水田	0.5	0.5	0.6	1
		其他	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	水田	30	30	25	20
		其他	40	40	30	25
4	铅	水田	80	100	140	240
		其他	70	90	120	170
5	铬	水田	250	250	300	350
		其他	150	150	200	250
6	铜	果园	150	150	200	200
		其他	50	50	100	100
7	镍		60	70	100	190

8	锌	200	200	250	300
---	---	-----	-----	-----	-----

注：①重金属和类金属砷均按元素总量计；②对于水旱轮作地，采用其中较严格的风险筛选值。

表 3-2 地块一土壤检测结果及结论表（地类为旱地， $5.5 < \text{pH} \leq 8$ ）

检测项目	单位	合格标准	旱地混合样土壤检测结果	检测结论
土壤容量	g/cm^3	<1.4	0.81	合格
pH 值	——	5.5-8	5.91	合格
有机质	%	>0.6	1.01	合格
砷	mg/kg	<40	6.64	合格
汞	mg/kg	<1.8	0.063	合格
铬	mg/kg	<150	18	合格
镍	mg/kg	<70	4	合格
铜	mg/kg	<50	14	合格
锌	mg/kg	<200	56	合格
镉	mg/kg	<0.3	0.26	合格
铅	mg/kg	<100	70	合格
（苏联制）	质地名称	——	砂质壤土至砂质粘土	合格

表 3-3 地块二土壤检测结果及结论表（地类为旱地， $5.5 < \text{pH} \leq 8$ ）

检测项目	单位	合格标准	旱地混合样土壤检测结果	检测结论
土壤容量	g/cm^3	<1.4	1.02	合格
pH 值	——	5.5-8	5.62	合格
有机质	%	>0.6	1.48	合格
砷	mg/kg	<40	3.58	合格
汞	mg/kg	<1.8	0.036	合格
铬	mg/kg	<150	14	合格
镍	mg/kg	<70	6	合格
铜	mg/kg	<50	4	合格
锌	mg/kg	<200	34	合格
镉	mg/kg	<0.3	0.2	合格
铅	mg/kg	<100	60	合格

检测项目		单位	合格标准	旱地混合样土壤 检测结果	检测结论
(苏联制)	质地	——	砂质壤土至 砂质粘土	砂质壤土	合格

3.3 复垦复绿主体工程验收

项目复垦目标包括旱地、林地，现场踏勘发现，旱地已恢复土地肥力，交还当地村落进行作物种植，水源充足，符合复垦要求；林地地块按 1.5m×1.5m 的间距混栽乔木和毛草，种植面积 0.4217 公顷，乔木树种包括勒杜鹃、枫香树等，观赏木，乔木生长情况良好，绿化效果良好，符合复垦要求。

4.项目报备信息

4.1 验收信息

验收时间：2025 年 7 月
项目总投资：22.45 万元
实际复垦面积：0.7538 公顷
农用地面积：0.7503 公顷
旱地面积：0.3286 公顷
林地面积：0.4217 公顷
永久基本农田面积：-
建设用地面积：0.0035 公顷
未利用地面积：-

4.2 验收工程量信息

清理工程（立方米）：1500
土地平整工程（公顷）：0.7538
土壤疏松土方量（立方米）：37.38
土壤改良面积（公顷）：0.7538
植树（株）：678
植草面积（公顷）：0.45

5.投资预期效益分析

5.1 社会效益

我国耕地资源紧张，土地复垦能将损毁的耕地、园地等恢复为可利用的农业用地。通过复垦可新增大量耕地，直接补充耕地储备，助力实现“18 亿亩耕地红线”目标，为粮食生产提供土地保障。

复垦后的土地可用于种植粮食、经济作物等，保障农产品供给，稳定农业产业链，同时为农民提供生产资料，维护农业在社会经济中的基础地位。

土地复垦可以明显会改善项目区的生态环境和调节小气候，减少土壤侵蚀和大气飘尘，减轻滑坡、泥石流的危害，促进项目区人民的身心健康，为项目区从事生产、管理、生活人员提供一个良好的生态环境和舒适的生活空间。另外，项目区土地复垦还可以提供相当多的工作岗位，因此土地复垦可以为失地农民再就业的机会，对促进地区稳定，提高生活水平等方面提供了必要的保障。

5.2 生态效益

土地复垦将“绿水青山就是金山银山”的理念转化为实践，通过治理损毁土地的生态创伤（如土壤污染、植被破坏），让社会公众直观感受到生态修复的成果，增强对资源保护和可持续发展的认知，推动形成绿色生产生活方式。

复垦后的土地往往兼具生态功能（如湿地净化水质、林地固碳）和社会功能（如休闲游憩），既改善区域生态，又为居民提供公共休

闲空间，实现生态效益与社会效益的统一。

通过项目区土地复垦整治，使被破坏的项目区生态系统得到改善和恢复，有效地遏止植被破坏和土地退化，防止水土流失和环境污染，从而为项目区脆弱的生态系统的长期平衡稳定提供保障。

5.3 经济效益

项目区土地复垦除了产生良好的社会效益和生态效益以外还可以带来较好的经济效益。复垦为旱地的地块可进行粮食植物、经济植物或特色水果，如葡萄、草莓、食用菌等的种植，直接产生经济收益；复垦为林地的地块可进行观赏乔木种植。因此，项目区土地复垦对本地区的经济可以起到带动作用，兼顾粮食安全与短期增收，形成地区经济产业链，可实现生态修复与经济良性循环。

6.工程管护及后期种植管

复垦工程结束后，要对所复垦的植被进行管护，按时对复垦地区采取补苗、浇水、施肥、除虫等措施，以保证复垦植被的成活率，从而保证复垦工程达到预期效果。

项目后续的日常管护具体实施主要由石角镇人民政府负责，负责本项目建成后的经费管理和项目竣工后的公共设施维护工作。

1) 为切实加强项目竣工后公共设施的维护管理，明确了各公共设施的维护管理主体，项目竣工验收后一年内为临时用地施工单位保质期，保质期间的公共设施由临时用地施工单位负责管理和维修，经常性的进行检查监督，确保制度落实、责任到位，工程设施完好无损。

2) 农渠、道路等公共设施，主体责任单位在工程竣工验收后一年时间为跟踪维护期，期间出现的工程质量问题由临时用地施工单位负责管护，管护期满后由当地村委会对工程设施认真看护，防止人为破坏，定期维修，保养。

3) 复垦为旱地的区域无需种植植被，交由当地村落统一规划种植农作物，种植后由主体责任单位进行2年的监管与管护。

复垦为林地的后期养护管理包括喷水养护、病虫害防治、防除有害草种与培土补植。部分植物死亡，应及时补植。树木尽量在高度（为栽植后高度）、粗度或株丛等方面与周边正常生长的植株一致，以保证绿化的整齐性。

4) 项目验收后，主体责任单位将不定期检查公共设施的使用情况，发现工程质量问题及时通知临时用地施工单位管护。

5) 项目管护费根据“谁受益，谁承担”的原则，由石角镇人民政府合理筹集资金，制定管护费用的使用办法，严禁挪作他用。

7.项目复垦后现场照



图 7-1 评价地块 1 复垦后相片



图 7-2 评价地块 1 复垦后种植相片（林地）



图 7-3 评价地块 2 复垦后相片



图 7-4 评价地块 2 复垦后种植相片（旱地）



图 7-5 旱地地块剖面照片

临时用地土地复垦验收意见表

验收项目名称		清远市碧达房地产有限公司临时用地土地复垦项目		
项目位置		清城区石角镇七星村		
验收意见	根据《土地复垦条例》、《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）和《广东省自然资源厅关于进一步严格规范临时用地管理的通知》（粤自然资规字〔2024〕1号）的要求，清远市自然资源局清城分局于2025年7月28日在清远市清城区组织召开了《清远市碧达房地产有限公司临时用地土地复垦项目》竣工验收会。相关行业的专家、验收成员单位和用地单位代表踏勘了现场，听取了成果汇报，审阅了相关材料，经讨论，形成验收意见如下： 一、复垦情况 临时用地项目批准占用土地0.7538公顷，实际使用0.7538公顷，实际复垦0.7538公顷，依据《清远市碧达房地产有限公司临时用地土地复垦方案》进行了复垦，现场旱地种植了红薯，有林地种植了枫树、勒杜鹃等乔灌木，复垦质量较好，符合相关验收标准。 二、建议 （一）落实土地复垦后的管护措施； （二）完善文本、图表等相关附件。 综上所述，专家组同意通过复垦验收，建议根据验收意见修改完善，并落实相关措施。 日期：2025年7月28日			
	专家 组 验 收 人 员	单 位	职称/职务	签 名
		清远市土地整理中心	教授级高工	王瑞
		清远市不动产登记中心	高级工程师	何晓
广东省国土空间生态修复协会		高级工程师	何晓	
清远市国有林场和生态公益林服务中心		高级工程师	李华新	
清远市国土空间规划研究中心		高级工程师	黄先	
部门 验 收 人 员	清远市自然资源局清城分局	刘复组长	何晓	
	清城区农业农村局	副主任	张洋	
	清远市林业局清城分局		李桂洪	
	清远市生态环境局清城分局		何晓	
	清远市清城区石角镇人民政府		何晓	
	石角镇七星村		王瑞	
主管 部门 意 见	同意 自然资源局清城分局 （公章） 日期：2025年7月28日			

验收确认时间：2025年7月28日