

# 海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目 新增耕地质量等别评定报告

委托单位：海口市土地储备整理中心

承担单位：江西兰德规划设计有限公司

日 期：二〇二二年五月



# 目 录

一、项目区概况.....	1
(一) 项目基本情况.....	1
(二) 项目区开工前耕地质量等别情况.....	3
(三) 项目区土地利用现状.....	3
二、评定依据.....	4
三、评定原则.....	5
四、评定内容和评定方法.....	6
五、评定过程.....	7
(一) 收集整理资料.....	7
(二) 确定评定单元.....	7
(三) 确定基本参数和分等因素.....	9
(四) 开展外业补充调查.....	18
(五) 分等因素分值的确定.....	23
(六) 等指数的确定.....	25
(七) 等别的确定.....	29
六、评定结果.....	32
(一) 新增耕地质量等别情况.....	32
(二) 新增粮食产能情况.....	32
七、附件.....	34
(一) 附图.....	34
(二) 附表.....	42
(三) 土样采集及检测结果等其他材料.....	69
(四) 项目其他材料.....	87

## 一、项目区概况

### (一) 项目基本情况

#### 1.项目名称

海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目。

#### 2.项目类型

土地整治项目。

#### 3.项目位置

项目区位于海口市琼山区三门坡镇铁炉水库附近。

四至范围为：东临西尔村，南至 X148 县道，西至现有水田，北至铁炉水库。项目位置示意图如下所示。



图 1 项目位置示意图

#### 4.项目建设规模和主要建设内容

根据《海口市自然资源和规划局关于海口市琼山区三门坡镇

铁炉土地整治项目立项的批复》（海资规耕保〔2021〕365号），海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目于2021年9月经海口市自然资源和规划局批准立项，项目区立项面积60.2287公顷，权属为政府储备地，资金来源为社会资本。

根据海口市环境发展有限公司提供的海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目竣工资料，项目竣工后面积为50.7200公顷。本次项目区新增耕地质量等别评定总面积为50.7200公顷。

根据《海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目工程量复核报告》，项目建设内容主要包含：

土地平整工程：（1）土地平整：实地复核地块13块，总面积47.192公顷；（2）路肩绿化：6015.22平方米；（3）农沟绿化：3134.01平方米；（4）田埂绿化：64162.39平方米。

灌溉与排水工程：（1）农沟9条，总长2013.95m，掺20%块石C20砼；（2）供水干管2条，为PE暗管，总长4086.56m；（3）支管7条，为PE暗管，总长1733.04m；（4）毛管7条，为PE暗管，总长2077.21m。

田间道路工程：（1）二级田间道8条，为混凝土路面，总长3249.48m；（2）泵房连接路（位于项目竣工区范围外），为混凝土路面，总长121.30m。

建筑物工程：泵房1座、前池一座1座，变压器1座、阀门井20座、放水口125座、排水口9座、排水口（穿田坎）221座、路涵2座、下田坡道112座、交叉路口11座、回车台8座、交通标志牌8座、土地整理标志牌1座。

## （二）项目区开工前耕地质量等别情况

根据海口市 2019 年度耕地质量等别更新评价成果，项目区原有耕地共计 0.1789 公顷，其中，水田耕地质量等别为 6 等的有 0.0410 公顷，水田耕地质量等别为 7 等的有 0.1379 公顷。

## （三）项目区土地利用现状

项目区立项建设规模为 60.2287 公顷，根据海口市环境发展有限公司提供的海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目竣工图，项目竣工后面积为 50.7200 公顷。本次项目区新增耕地认定范围以项目竣工面积为准，即项目区建设规模为 50.7200 公顷。

### 1、项目区开工前土地利用现状情况

海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目立项日期为 2021 年 9 月 18 日，以海口市 2018 年土地变更调查成果数据为底图，项目区土地利用现状（开工前）地类为：耕地 0.1789 公顷，占总面积的 0.35%；园地 0.1694 公顷，占总面积的 0.34%；林地 0.0306 公顷，占总面积的 0.06%；交通运输用地 0.4310 公顷，占总面积的 0.85%；水域及水利设施用地 0.0218 公顷，占总面积的 0.04%；城镇村及工矿用地 49.8883 公顷，占总面积的 98.36%。详见表 1。

经套合海口市 2020 年国土变更调查成果数据，项目区开工前水田面积为：0.1963 公顷，旱地面积为 3.0609 公顷，耕地面积共为 3.2572 公顷。

表1 海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目开工前  
2018年土地利用现状地类统计表

单位：公顷

一级类		二级类		现状	
编码	名称	编码	名称	面积	占比
1	耕地	011	水田	0.1789	0.35%
		小计		0.1789	0.35%
2	园地	023	其他园地	0.1694	0.34%
		小计		0.1694	0.34%
3	林地	031	有林地	0.0306	0.06%
		小计		0.0306	0.06%
10	交通运输用地	102	公路用地	0.3364	0.66%
		104	农村道路	0.0946	0.19%
		小计		0.4310	0.85%
11	水域及水利设施用地	117	沟渠	0.0218	0.04%
		小计		0.0218	0.04%
20	城镇村及工矿用地	205	风景名胜及特殊用地	49.8883	98.36%
		小计		49.8883	98.36%
项目区面积				50.7200	100.00%

## 二、 评定依据

- (1) 《国土资源部办公厅关于印发〈耕地质量等别调查评价与监测工作方案〉工作的通知》（国土资厅发〔2012〕60号）；
- (2) 《自然资源部办公厅关于改进耕地占补平衡动态监管系统有关事项的通知》（自然资办函〔2019〕2367号）；
- (3) 《农用地质量分等规程》（GB/T 28407-2012）；
- (4) 《土地利用现状分类 GB T21010-2017》
- (5) 《国土资源部土地整治补充耕地质量等别评定技术手

册》；

(6) 《海南省新增耕地调查认定技术规范（试行）》（琼自然资函〔2019〕3258号）；

(7) 《进一步严格新增耕地报备入库有关事项的函》（自然资耕保函〔2021〕38号）；

(8) 《关于补充耕地项目报备入库管理的有关事项》（自然资耕保函〔2021〕76号）；

(9) 《海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目可行性研究报告》；

(10) 《海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目工程量复核报告》；

(11) 其他相关项目资料。

### 三、 评定原则

#### 1. 遵循《农用地质量分等规程》原则

《农用地质量分等规程》（GB/T 28407-2012）是全国统一的耕地质量等别评定规程，新增耕地质量等别评定是耕地质量等别评定的重要组成部分，应遵循《农用地质量分等规程》（GB/T 28407-2012）的基本思想、技术路线、方法步骤开展耕地质量等别评定工作。

#### 2. 继承性原则

充分利用已有的耕地质量等别评定成果，评价采用的因素指标区、标准耕作制度、指定作物、光温（气候）生产潜力指数、产量比系数、分等因素及分级标准、分等因素权重等基本参数，

应与县级耕地质量等别评定工作采用的参数保持一致，保证成果的可比性。

### 3. 综合性原则

综合考虑光温、气候、地形地貌、土壤、人类活动等因素对新增耕地质量等别的影响。

## 四、 评定内容和评定方法

耕地质量等别评定主要是对耕地的土地适宜性进行分析评价，通过采用《农用地质量分等规程》（GB/T 28407-2012）和《国土资源部土地整治补充耕地质量等别评定技术手册》确定的耕地质量等别评定方法，对海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目的土地等别进行评定，并最终得出新增耕地的质量等别。

依据《国土资源部土地整治补充耕地质量等别评定技术手册》，采用“耕地质量分等法”对海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目进行质量等别评定。根据海口市已有的耕地质量等级补充完善成果，结合项目规划设计图、竣工图等资料，对海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目质量等别评定单元进行外业调查，确定海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目质量等别评定所需要的分等因素分值，按照《农用地质量分等规程》（GB/T 28407-2012）规定的方法步骤对海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目质量等别进行评定。

根据《自然资源部办公厅关于改进耕地占补平衡动态监管系统有关事项的通知》（自然资办函〔2019〕2367号）的要求，在耕地占补平衡动态监管系统中，需填写补充耕地平均质量等



别，采用面积等别加权平均计算，保留小数点后 1 位。综上所述，在海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目的质量等别评定工作中，主要评定补充耕地的利用等别，等别数值保留至小数点后 1 位。

## 五、评定过程

耕地质量等别评定主要是通过因素指标的确定，计算出评定因素指标值，进而确定等别。

### （一）收集整理资料

根据海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目质量等别评定所需的资料，应收集如下资料：

- （1）海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目的立项、可研、设计和竣工验收资料；
- （2）《海南省耕地质量等级补充完善成果》（mdb）；
- （3）《海口市耕地质量等级补充完善成果》（mdb）；
- （4）海口市 2018 年土地利用现状成果（shp）；
- （5）海口市 2020 年国土变更调查成果（shp）；
- （6）海口第三次全国国土调查成果（shp）；
- （7）海口市 2019 年度耕地质量等别年度更新评价成果（mdb）。

### （二）确定评定单元

海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目耕地质量等别评定分等单元的划分，应将海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项

目区范围与海口市 2018 年土地变更调查成果数据进行空间叠加分析，得到项目区内确定的新增耕地图斑，即为本次耕地等别评定的分等单元。根据《农用地质量分等规程》（GB/T 28407-2012）要求，耕地质量等别评定过程中，对项目区内耕地相对集中连片、且耕地地块条件差异不大的，以划分为 1 个评定单元进行评定。结合海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目地块条件和基础设施情况，将该项目的新增耕地地块划分为 13 个评定单元，按照“三门坡镇铁炉”首字母加上序号的编号规则对评定单元序号进行编排，评定单元序号为“SMPZTL01”、“SMPZTL02”、……、“SMPZTL013”。具体情况如图 2 所示。

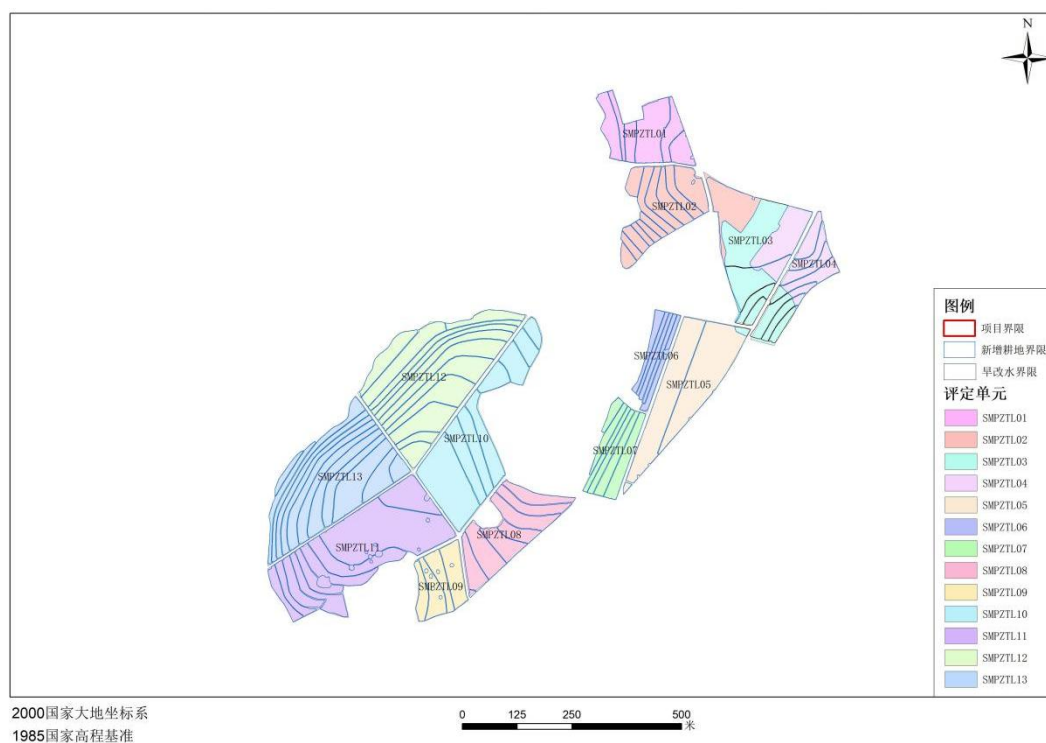


图 2 海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目耕地质量等别评定单元示意图

海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目 13 个评定单元面积情况如下表所示。

表 2 海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目各评定单元面积情况表

单位：公顷

序号	评定单元编号	类型	面积	备注
1	SMPZTL01	水田	2.2686	新增水田
2	SMPZTL02	水田	3.5060	新增水田
3	SMPZTL03	水田	2.7920	提质改造
4	SMPZTL04	水田	2.2942	新增水田
5	SMPZTL05	水田	3.7816	新增水田
6	SMPZTL06	水田	0.8864	新增水田
7	SMPZTL07	水田	1.5377	新增水田
8	SMPZTL08	水田	2.6711	新增水田
9	SMPZTL09	水田	1.4640	新增水田
10	SMPZTL10	水田	4.2333	新增水田
11	SMPZTL11	水田	5.8317	新增水田
12	SMPZTL12	水田	6.2183	新增水田
13	SMPZTL13	水田	5.2611	新增水田
合计			42.7460	——

### (三) 确定基本参数和分等因素

按照《国土资源部土地整治补充耕地质量等别评定技术手册》的有关要求，海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目质量等别评定所需的基本参数和分等因素都应采用《海南省耕地质量等级补充完善成果》确定的基本参数和分等因素。基本参数和分等因素具体如下：

#### 1. 分等因素指标区

分等因素指标区是计算耕地自然质量分的分等因素评价指标体系的区域，《海南省耕地质量等级补充完善成果》中，根据环境的特殊性，全省划在同一个指标区内，命名为“华南沿海西

双版纳低山丘陵区”。具体如下表所示。

表3 海南省农用地分等因素指标区划分表

指标区名称	耕作制度	基准作物指定作物名称	分等因素（属性）
华南沿海西双版纳低山丘陵区	一年二熟	早稻—晚稻 春甘薯—秋甘薯	表层土壤质地、灌溉水源、有效土层厚度、土壤酸碱度(pH值)、土壤有机质含量、障碍层距地表深度、剖面构型、地形坡度、地表岩石露头度、灌溉保证率、排水条件

## 2. 标准耕作制度

根据《海南省耕地质量等级补充完善成果》，海南省标准耕作制度为“早稻——晚稻，春甘薯——秋甘薯”。一般情况下，水田所代表的耕作制度属于水稻系列，水浇地和旱地所代表的耕作制度属于甘薯系列。

## 3. 基准作物与指定作物

根据《海南省耕地质量等级补充完善成果》，海南省基准作物为“晚稻”，指定作物分别“早稻”、“春甘薯”、“秋甘薯”。

## 4. 作物光温（气候）生产潜力指数

根据《农用地质量分等规程》（GB/T 28407-2012）规定，在农用地有灌溉条件时查找光温生产潜力指数，在无灌溉条件时查找气候生产潜力指数。

根据《海南省耕地质量等级补充完善成果》，海口市的气候生产潜力指数具体见表4。

表4 海口市指定作物光温（气候）生产潜力指数表

站名	光温(气候)生产潜力指数			
	早稻	晚稻	春甘薯	秋甘薯
海口市	1423	2110	2580	3145

## 5. 产量比系数

产量比系数是指以国家指定的标准粮食作物为基础，按当地各种作物单位面积最高理论产量之比算的各种作物产品与标准粮单位折算的比率。根据《海南省耕地质量等级补充完善成果》，全省产量比系数相同，具体见表 5。

表 5 海南省指定作物产量比系数表

作物类型 行政单位	早稻	晚稻	春甘薯	秋甘薯
海南省	0.996	1	0.59	0.589

## 6. 分等因素及权重的确定

根据《海南省耕地质量等级补充完善成果》，海南省的分等因素及权重具体见表 6。

表 6 海口市分等因素及其权重值表

分等因素 权重 种类	灌溉保证率	表层土壤质地	排水条件	地表岩石露头度	地形坡度	障碍层距地表深度	土壤有机质含量	土壤酸碱度 (pH 值)	有效土层厚度	灌溉水源	剖面构型
水稻	0.10	0.09	0.10	0.03	0.10	0.09	0.10	0.08	0.10	0.13	0.08
甘薯	0.17	0.13	0.16	0.03	0.05	0.04	0.15	0.04	0.05	0.08	0.10

## 7. 记分规则表

根据《海南省耕地质量等级补充完善成果》，海南省的“基准作物、指定作物—分等因素—自然质量分”记分规则表如表 7 和表 8 所示：

表7 早稻、晚稻一分等因素—自然质量分计分规则表

分等因素	土壤指标	评价分	备注
灌溉水源	1级：用地表水灌溉	99.33	——
	2级：用浅层地下水灌溉	80.86	
	3级：用深层地下水灌溉	70.57	
表层土壤质地	壤土	99.29	A层
	粘土	80	
	沙土	64	
	砾质土	49.86	
有效土层厚度	≥100cm	99.57	A层+P层+W层(或障碍层)+C层
	60~100cm	84.43	
	30~60cm	60.29	
	<30cm	30.86	
土壤酸碱度(pH值)	6.0~7.9	100	——
	5.5~6.0, 7.9~8.5	90	
	5.0~5.5, 8.5~9.0	70.17	
	4.5~5.0	50	
	<4.5, 9.0~9.5	30.71	
土壤有机质含量(%)	≥4.0	100	由于表层为泥炭土引起有机质含量≥4.0%为50除外
	3.0~4.0	90	
	2.0~3.0	80	
	1.0~2.0	70	
	0.6~1.0	60	
	<0.6	44.17	
障碍层距地表深度	1级, 60~90cm	98.71	——
	2级, 30~60cm	76.43	
	3级, <30cm	55.71	
剖面构型	通体壤、壤/砂/壤	99.71	——
	壤/粘/壤	88.57	
	砂/粘/粘、壤/粘/粘	79.14	
	粘/砂/粘、通体粘	70	
	砂/粘/砂、壤/砂/砂	60	
	粘/砂/砂	49.29	
	通体沙、通体砾	40	
地形坡度(°)	坡度<2°	100	——
	坡度2°~5°	90	
	坡度5°~8°	78.71	
	坡度8°~15°	59.71	
	坡度15°~25°	29.57	
	坡度≥25°	9.14	
地表岩石露头度	1级, <2%	99.57	——
	2级, 2%~10%	86.29	
	3级, 10%~25%	65.57	
	4级, ≥25%	49	
灌溉保证率(%)	充分满足	99.71	——
	基本满足	88.57	
	一般满足	75.86	
	无灌溉设施	51	
排水条件	1级	100	——
	2级	89.86	
	3级	79.29	
	4级	59.29	

表8 春甘薯、秋甘薯一分等因素—自然质量分计分规则表

分等因素	土壤指标	评价分	备注
灌溉水源	1级：用地表水灌溉	99.67	——
	2级：用浅层地下水灌溉	89.83	
	3级：用深层地下水灌溉	75.17	
表层土壤质地	壤土	99.83	A层
	粘土	80	
	沙土	73.17	
	砾质土	50.71	
有效土层厚度	≥100cm	99.86	
	60~100cm	89.86	
	30~60cm	62.29	
	<30cm	30.71	
土壤酸碱度(pH值)	6.0~7.9	99.86	——
	5.5~6.0, 7.9~8.5	90	
	5.0~5.5, 8.5~9.0	80	
	4.5~5.0	59.33	
	≤4.5, 9.0~9.5	30	
土壤有机质含量(%)	≥4.0	100	由于表层为泥炭土引起有机质含量≥4.0%为50除外
	3.0~4.0	90	
	2.0~3.0	80	
	1.0~2.0	69.86	
	1.0~0.6	59.86	
	<0.6	42.43	
障碍层距地表深度	1级, 60~90cm	99.29	——
	2级, 30~60cm	80.71	
	3级, <30cm	56.43	
剖面构型	通体壤、壤/砂/壤	99.57	——
	壤/粘/壤	89.57	
	砂/粘/粘、壤/粘/粘	79.29	
	粘/砂/粘、通体粘	70	
	砂/粘/砂、壤/砂/砂	60.57	
	粘/砂/砂	50	
	通体沙、通体砾	40	
地形坡度(°)	坡度<2°	99.57	——
	坡度2°~5°	89.57	
	坡度5°~8°	76.71	
	坡度8°~15°	59.71	
	坡度15°~25°	30	
	坡度≥25°	8.14	
地表岩石露头度	1级, <2%	99.33	——
	2级, 2%~10%	87	
	3级, 10%~25%	69.71	
	4级, ≥25%	49.71	
灌溉保证率(%)	充分满足	99.57	——
	基本满足	89.71	
	一般满足	79.86	
	无灌溉设施	58.57	
排水条件	1级	99.57	——
	2级	90	
	3级	79.29	
	4级	59.29	

**(1) 有效土层厚度。**土壤层与松散母质层的厚度之和。根据分等规程及海南第二次土壤普查规程，有效土层可分为4个等级（下含上不含）：

- 1级：有效土层厚度 $\geq 100\text{cm}$ ；
- 2级：有效土层厚度 $60\text{cm}\sim 100\text{cm}$ ；
- 3级：有效土层厚度 $30\text{cm}\sim 60\text{cm}$ ；
- 4级：有效土层厚度 $< 30\text{cm}$ 。

**(2) 表层土壤质地。**表土质地指农用地耕作层土壤的砂粘程度，以及含石、砾程度。根据分等规程及海南第二次土壤普查规程，表层质地可分为4个等级，即砾质土、沙土、壤土和粘土。

1级：壤土，包括前苏联卡庆斯基制的砂壤、轻壤和中壤，1978年全国土壤普查办公室制定的中国土壤质地试行分类中的壤土；

2级：粘土，包括前苏联卡庆斯基制的粘土和重壤，1978年全国土壤普查办公室制定的中国土壤质地试行分类中的粘土；

3级：砂土，包括前苏联卡庆斯基制的紧砂土和松砂土，1978年全国土壤普查办公室制定的中国土壤质地试行分类中的砂土；

4级：砾质土，即按体积计，直径大于 $3\sim 1\text{mm}$ 的砾石等粗碎屑含量大于10%；包括前苏联卡庆斯基制的强石质土；1978年全国土壤普查办公室制定的多砾质土。

**(3) 剖面构型。**面构型是指土壤剖面中不同质地的土层的排列次序。分层单位一般以 $15\text{cm}$ 厚度为计。剖面构型分为7个级别：

- 1级：通体壤、壤/砂/壤；



- 2 级：壤/粘/壤；
- 3 级：砂/粘/粘、壤/粘/粘；
- 4 级：粘/砂/粘、通体粘；
- 5 级：砂/粘/砂、壤/砂/砂；
- 6 级：粘/砂/砂；
- 7 级：通体沙、通体砾。

(4) **土壤有机质**。土壤有机质含量分为 6 个等级（下含上不含）：

- 1 级：土壤有机质含量  $\geq 4.0\%$ ；
- 2 级：土壤有机质含量 3.0~4.0%；
- 3 级：土壤有机质含量 2.0~3.0%；
- 4 级：土壤有机质含量 1.0~2.0%；
- 5 级：土壤有机质含量 0.6~1.0%；
- 6 级：土壤有机质含量  $< 0.6$ 。

(5) **pH 值**。据研究表明，农用地土壤 PH 值在 6~7 之间时，适宜大部分作物生长。按照土壤 pH 值对作物生长的影响程度，分为 5 级（下含上不含）：

- 1 级：土壤 pH 值 6.0~7.9；
- 2 级：土壤 pH 值 5.5~6.0, 7.9~8.5；
- 3 级：土壤 pH 值 5.0~5.5, 8.5~9.0；
- 4 级：土壤 PH 值 4.5~5.0；
- 5 级：土壤 pH 值  $\leq 4.5$ , 9.0~9.5。

(6) **障碍层距地表深度**。耕层以下出现母岩、铁磐等阻碍耕作、根系伸展或影响水分渗透的层次。根据其距地表的距离分

为 3 个级别，分级界限下含上不含：

1 级：60~90cm；

2 级：30~60cm；

3 级：小于 30cm。

如果这些障碍层次在距地表 90cm 处出现，则不算作障碍层次。

**(7) 岩石露头度。**地表岩石露头度是指基岩出露地表的占地面的百分比。它主要表现为对耕作的干扰程度，特别是对机耕的干扰。除局部地区外，平原耕地一般土层深厚，不存在岩石露头度。海南各地降雨量很大，对土体冲刷程度也很大，土层较薄，特别在山地丘陵、火山岩等地区的耕地需要考虑岩石露头度。具体分为 4 级（下含上不含）：

1 级：岩石露头 $<2\%$ ，基本不影响耕作；

2 级：岩石露头  $2\% \sim 10\%$ ，露头之间的间距 35-100m，已影响耕作；

3 级：岩石露头  $10\% \sim 25\%$ ，露头之间的间距 10-35m，影响机械化耕作；

4 级：岩石露头  $\geq 25\%$ ，露头之间的间距 3.5-10m，对耕作已有较大影响，进行人工作业难度也比较大。

**(8) 坡度。**坡度越大，越易发生水土流失，土层越薄，适种性越差。水田、水浇地、望天田和菜地一般作为平地分级，只对旱地进行坡度分级。根据海南农用地质量评价特点，坡度可分为 6 级（下含上不含）：

1 级：地形坡度 $<2^\circ$ ，梯田按 $<2^\circ$ 坡耕地对待；

2级：地形坡度  $2^{\circ} \sim 5^{\circ}$  ；

3级：地形坡度  $5^{\circ} \sim 8^{\circ}$  ；

4级：地形坡度  $8^{\circ} \sim 15^{\circ}$  ；

5级：地形坡度  $15^{\circ} \sim 25^{\circ}$  ；

6级：地形坡度  $\geq 25^{\circ}$  。

**(9) 灌溉水源。**将海南灌溉水源分为3级：

1级：用地表水灌溉，主要指实现自流灌溉；

2级：用浅层地下水灌溉，可用大口径明井提水。同时，包括采用地表水提水灌溉；

3级：用深层地下水灌溉，用机井提水。

**(10) 灌溉保证率。**灌溉保证率分为4个级别：

1级：充分满足，包括水田、菜地等可随时灌溉的水浇地；

2级：基本满足，有良好的灌溉系统，在关键需水生长季节有灌溉保证的水浇地；

3级：一般满足，有灌溉系统，但在大旱年不能保证灌溉的水浇地；

4级：无灌溉条件。

**(11) 排水条件。**排水条件是指受地形和排水体系共同影响的雨后地表积水情况，一般分为4级：

1级：有健全的干、支、斗、农排水沟道（包括抽排），无洪涝灾害；

2级：排水体系（包括抽排）基本健全，丰水年暴雨后有短期洪涝发生（田面积水1-2天）；

3级：排水体系（包括抽排）一般，丰水年大雨后有洪涝发

生（田面积水 2~3 天）

4 级：无排水体系（包括抽排），一般年份在大雨后有洪涝发生（田面积水=3 天）。

#### （四）开展外业补充调查

结合海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目竣工图等，以评定单元为单位，进行外业补充调查。根据《海南省新增耕地调查认定技术规范（试行）》中“对于土地整治项目实施前后因素值没有改变的因素，可直接引用原地块或邻近地块的数值。对于因实施土地整治项目，参评因素值有所改变的，可从项目规划设计报告或现场调查获得”的规定。结合本项目工程施工情况，原有耕地中项目实施前后耕地质量分等因素值没有改变的因素直接引用原地块或邻近地块的数值，重点调查项目区范围内因实施项目引起变化的因素（排水条件、灌溉水源、灌溉保证率、如剖面构型、障碍层距地表深度、地表岩石露头度、有效土层厚度、土壤有机质含量、土壤 pH 值、地形坡度）和新增耕地的参评因素值。通过外业调查，调查实地现场照片如图 2 至图 6 所示。



图2 海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目实地照片1



图3 海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目实地照片2



图4 海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目实地照片3



图5 海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目实地照片4



图6 海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目实地照片5

此外，按照《土壤环境监测技术规范》要求，采取“取样检测分析”的方法，对13个评定单元进行采样，在新增耕地表土层0-0.2m范围内采用“梅花取土法”多点混合取样，将土样送至具有检测资质的机构进行化验，对海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目新增耕地地块的土壤有机质含量和土壤酸碱度（pH值）两个因素指标进行测定。土壤样品由具有采样经验、熟悉采样方法的技术人员采集，采样时沿着一定的路线，按照“随机”、“等量”和“多点混合”的原则进行采样。“随机”即每一个采样点都是任意决定的，使采样单元内的所有点都有同等机

会被采到；“等量”是要求每一点采集土样深度要一致，采样量要一致；“多点混合”是指把一个采样单元内各点所采的土样均匀混合构成一个混合样品，以提高样品的代表性，一个混合样品由 5-20 个样点组成，混合后的土样重量为 1-1.5kg。

技术人员在采样时采取均匀分布，从总体上控制整个采样区，并避开在堆过肥料的地方和田埂、沟边及特殊地形部位采样。

同时在取土的时候，每个采样点的取土深度及采样量均匀一致，土样上层与下层的比例相同，采样器垂直与地面，入土至规定的深度。

采集后样品放入样品袋，用铅笔写好标签，内外各具一张，注明采样地点、日期、采样深度、土样采集编号及采样人等，同时做好采样记录。

对 13 个评定单元进行土壤采样，得到 13 个评定单元的土壤混合样本，并送海南省农业科学院农业环境与土壤研究所化验，土壤检验报告详见附件。13 个评定单元的有机质含量和土壤 pH 值如下表 9 所示。

表 9 海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目新增耕地地块地力检测结果

序号	评定单元编号	土壤有机质含量 (g/kg)	土壤 pH 值
1	SMPZTL01	17.31	5.02
2	SMPZTL02	17.06	5.11
3	SMPZTL03	16.72	5.06
4	SMPZTL04	17.15	5.08
5	SMPZTL05	16.25	5.28
6	SMPZTL06	17.08	5.11
7	SMPZTL07	17.26	5.03



序号	评定单元编号	土壤有机质含量 (g/kg)	土壤 pH 值
8	SMPZTL08	16.58	5.53
9	SMPZTL09	16.86	5.25
10	SMPZTL10	17.23	5.20
11	SMPZTL11	17.12	5.15
12	SMPZTL12	16.63	5.13
13	SMPZTL13	16.62	5.04

### (五) 分等因素分值的确定

将海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目区范围海口市 2018 年土地变更调查成果数据进行空间叠加分析,得到的新增耕地范围内的图斑,即为本次耕地等别评定的分等单元。根据《海南省新增耕地调查认定技术规范(试行)》(2019 年)和《农用地质量分等规程》(GB/T 28407-2012)相关要求,确定 13 个评定单元 11 个分等因素方法如下:

(1) 根据现场实地调查和查阅项目竣工资料,确定评定单元的灌溉水源、坡度、灌溉保证率和排水条件共 4 个参数;

(2) 按照《土壤环境监测技术规定》相关规定要求进行取样检测,在新增地块耕作层 0-0.2m 范围内均匀取样,将土样送至具有检测资质的机构进行化验,对该项目的新增耕地地块土壤有机质含量和土壤酸碱度(pH 值)两个因素指标进行测定。

(3) 根据上述规程要求,在每个评定单元内各随机挖坑 1 个(尺寸长 1m 宽 1m 深 1m),并现场进行测量确定表层土壤质地、有效土层厚度、障碍层距地表深度、剖面构型、地表岩石露头度共 5 个参数。各评定单元 11 个分等因素属性值如表 10 所示。

表 10 海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目各评定单元 11 个分等因素情况表

评定单元 编号	灌溉水源	表层土壤 质地	有效土层 厚度	pH 值	土壤有机 质含量	障碍层距 地表深度	剖面构型	坡度	地表岩石 露头度	灌溉保 证率	排水条件
SMPZTL01	1 级	2 级	1 级	3 级	4 级	1 级	4 级	2 级	1 级	1 级	1 级
SMPZTL02	1 级	2 级	1 级	3 级	4 级	1 级	4 级	2 级	1 级	1 级	1 级
SMPZTL03	1 级	2 级	1 级	3 级	4 级	1 级	4 级	1 级	1 级	1 级	1 级
SMPZTL04	1 级	2 级	1 级	3 级	4 级	1 级	4 级	1 级	1 级	1 级	1 级
SMPZTL05	1 级	2 级	1 级	3 级	4 级	1 级	4 级	1 级	1 级	1 级	1 级
SMPZTL06	1 级	2 级	1 级	3 级	4 级	1 级	4 级	3 级	1 级	1 级	1 级
SMPZTL07	1 级	1 级	1 级	3 级	4 级	1 级	4 级	2 级	1 级	1 级	1 级
SMPZTL08	1 级	1 级	1 级	2 级	4 级	1 级	4 级	1 级	1 级	1 级	1 级
SMPZTL09	1 级	1 级	1 级	3 级	4 级	1 级	4 级	1 级	1 级	1 级	1 级
SMPZTL10	1 级	2 级	1 级	3 级	4 级	1 级	4 级	1 级	1 级	1 级	1 级
SMPZTL11	1 级	1 级	1 级	3 级	4 级	1 级	4 级	1 级	1 级	1 级	1 级
SMPZTL12	1 级	2 级	1 级	3 级	4 级	1 级	4 级	1 级	1 级	1 级	1 级
SMPZTL13	1 级	2 级	1 级	3 级	4 级	1 级	4 级	2 级	1 级	1 级	1 级

## （六）等指数的确定

### 1. 计算耕地自然质量分

根据《农用地质量分等规程》（GB/T 28407-2012）规定，耕地自然质量分的计算公式如下：

$$C_{Lj} = \left[ \sum_{k=1}^m w_k \cdot f_{jk} \right] / 100$$

式中： $C_{Lj}$ 为新增耕地第j种指定作物的耕地自然质量分；

$W_k$ 为第k个分等因素的权重；

$f_{jk}$ 为新增耕地第j种指定作物第k个等别评定因素的指标分值，取值为（0~100）。

根据外业补充调查得到的11个分等因素值和对应的权重值，计算得到海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目13个评定单元的自然质量分，如表11所示。

表11 海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目自然质量分表

序号	评定单元编号	耕地类型	自然质量分	备注
1	SMPZTL01	水田	0.8913	新增水田
2	SMPZTL02	水田	0.8913	新增水田
3	SMPZTL03	水田	0.9013	提质改造
4	SMPZTL04	水田	0.9013	新增水田
5	SMPZTL05	水田	0.9013	新增水田
6	SMPZTL06	水田	0.8800	新增水田
7	SMPZTL07	水田	0.9086	新增水田
8	SMPZTL08	水田	0.9345	新增水田
9	SMPZTL09	水田	0.9186	新增水田
10	SMPZTL10	水田	0.9013	新增水田
11	SMPZTL11	水田	0.9186	新增水田
12	SMPZTL12	水田	0.9013	新增水田
13	SMPZTL13	水田	0.8913	新增水田

## 2. 计算耕地自然等指数

根据《农用地质量分等规程》（GB/T 28407-2012）规定，耕地自然等指数的计算公式如下：

$$R_j = \alpha_{ij} \cdot C_{Lj} \cdot \beta_j$$

式中： $R_j$ 为新增耕地第j种指定作物的自然等指数；  
 $\alpha_{ij}$ 为第j种作物的光温（气候）生产潜力指数；  
 $\beta_j$ 为第j种作物的产量比系数。

新增耕地的自然等指数由下式计算：

$$R = \begin{cases} \sum R_j & \text{（一年一熟、二熟、三熟时）} \\ (\sum R_j) / 2 & \text{（两年三熟时）} \end{cases}$$

其中： $R$ 为新增耕地的自然等指数。

根据《海南省耕地质量等级补充完善成果》，海南省的熟制为“一年二熟”，因此应将各自然等指数进行求和。

结合光温（气候）生产潜力指数和产量比系数，根据上述公式，计算得到海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目13个评定单元的自然等指数，如表12所示。

表 12 海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目自然等指数表

序号	评定单元编号	耕地类型	自然等指数	备注
1	SMPZTL01	水田	3144	新增水田
2	SMPZTL02	水田	3144	新增水田
3	SMPZTL03	水田	3179	提质改造
4	SMPZTL04	水田	3179	新增水田
5	SMPZTL05	水田	3179	新增水田
6	SMPZTL06	水田	3104	新增水田
7	SMPZTL07	水田	3205	新增水田
8	SMPZTL08	水田	3296	新增水田
9	SMPZTL09	水田	3240	新增水田
10	SMPZTL10	水田	3179	新增水田
11	SMPZTL11	水田	3240	新增水田
12	SMPZTL12	水田	3179	新增水田
13	SMPZTL13	水田	3144	新增水田

### 3. 确定土地利用系数

根据《国土资源部土地整治补充耕地质量等别评定技术手册》中“查找土地整治项目新增耕地所在区域的土地利用系数等值区图，直接引用所在区域土地利用系数”的相关规定，将海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目新增耕地范围与海口市土地利用系数等值区图相叠加，查找到该项目新增耕地的土地利用系数如表 13 所示。

表 13 海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目新增耕地土地利用系数表

序号	评定单元 编号	耕地类型	土地利用系数				备注
			早稻	晚稻	春甘薯	秋甘薯	
1	SMPZTL01	水田	0.433	0.37	——	——	新增水田
2	SMPZTL02	水田	0.433	0.37	——	——	新增水田
3	SMPZTL03	水田	0.433	0.37	——	——	提质改造
4	SMPZTL04	水田	0.433	0.37	——	——	新增水田
5	SMPZTL05	水田	0.433	0.37	——	——	新增水田
6	SMPZTL06	水田	0.433	0.37	——	——	新增水田
7	SMPZTL07	水田	0.433	0.37	——	——	新增水田
8	SMPZTL08	水田	0.433	0.37	——	——	新增水田
9	SMPZTL09	水田	0.433	0.37	——	——	新增水田
10	SMPZTL10	水田	0.433	0.37	——	——	新增水田
11	SMPZTL11	水田	0.433	0.37	——	——	新增水田
12	SMPZTL12	水田	0.433	0.37	——	——	新增水田
13	SMPZTL13	水田	0.433	0.37	——	——	新增水田

#### 4. 计算耕地利用等指数

$$Y_j = R_j \cdot K_{lj}$$

式中： $Y_j$ 为新增耕地第  $j$  种指定作物的利用等指数；

$K_{lj}$ 为新增耕地第  $j$  种指定作物土地利用系数；

新增耕地利用等指数由下式计算：

$$Y = \begin{cases} \sum Y_j & \text{(一年一熟、二熟、三熟时)} \\ (\sum Y_j)/2 & \text{(两年三熟时)} \end{cases}$$

式中： $Y$ 为新增耕地的利用等指数。

根据《海南省耕地质量等级补充完善成果》，海南省的熟制为“一年两熟”，因此应将各自然等指数进行求和。

结合海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目自然等指数和对应的土地利用系数，根据上述公式，计算得到海口市琼山区

三门坡镇铁炉土地整治项目 13 个评定单元的省级利用等指数，如表 14 所示。

表 14 海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目省级利用等指数表

序号	评定单元编号	耕地类型	省级利用等指数	备注
1	SMPZTL01	水田	1243	新增水田
2	SMPZTL02	水田	1243	新增水田
3	SMPZTL03	水田	1257	提质改造
4	SMPZTL04	水田	1257	新增水田
5	SMPZTL05	水田	1257	新增水田
6	SMPZTL06	水田	1227	新增水田
7	SMPZTL07	水田	1267	新增水田
8	SMPZTL08	水田	1303	新增水田
9	SMPZTL09	水田	1281	新增水田
10	SMPZTL10	水田	1257	新增水田
11	SMPZTL11	水田	1281	新增水田
12	SMPZTL12	水田	1257	新增水田
13	SMPZTL13	水田	1243	新增水田

### (七) 等别的确定

获得国家级等别的第一步是将省级等指数转换成国家级等指数。按照等指数与标准粮产量的回归方程，确定省级等指数向国家级等指数平衡转换。根据《国土资源部土地整治补充耕地质量等别评定技术手册》，海南省国家级等指数转换规则为：

$$\text{国家级农用地利用等指数} = \text{省级利用等指数} \times 1.4923 + 49.4;$$

采用该方法得到海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目 13 个评定单元的国家级利用等指数，结果见表 15 所示。

表 15 海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目国家级等指数情况表

序号	评定单元编号	耕地类型	国家级利用等指数	备注
1	SMPZTL01	水田	1904	新增水田
2	SMPZTL02	水田	1904	新增水田
3	SMPZTL03	水田	1925	提质改造
4	SMPZTL04	水田	1925	新增水田
5	SMPZTL05	水田	1925	新增水田
6	SMPZTL06	水田	1880	新增水田
7	SMPZTL07	水田	1940	新增水田
8	SMPZTL08	水田	1994	新增水田
9	SMPZTL09	水田	1961	新增水田
10	SMPZTL10	水田	1925	新增水田
11	SMPZTL11	水田	1961	新增水田
12	SMPZTL12	水田	1925	新增水田
13	SMPZTL13	水田	1904	新增水田

第二步依据等指数平衡转换规则，然后按照 200 分的等间距确定国家级利用等，1 等地质量最优，16 等地质量最差。

表 16 国家级利用等指数平衡转换规则表

等别 \ 类型	国家利用等指数 (L)
1 等	$2800 \leq N < 3000$
2 等	$2600 \leq N < 2800$
3 等	$2400 \leq N < 2600$
4 等	$2200 \leq N < 2400$
5 等	$2000 \leq N < 2200$
6 等	$1800 \leq N < 2000$
7 等	$1600 \leq N < 1800$
8 等	$1400 \leq N < 1600$
9 等	$1200 \leq N < 1400$
10 等	$1000 \leq N < 1200$
11 等	$1800 \leq N < 1000$
12 等	$600 \leq N < 800$
13 等	$400 \leq N < 600$
14 等	$200 \leq N < 400$
15 等	$0 \leq N < 200$



据表 15 可知,海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目 13 个评定单元的国家级利用等指数在 1880-1994 之间,根据表 16“国家级利用等指数平衡转换规则”,13 个评定单元的国家级利用等指数均在 6 等区间  $1800 \leq N < 2000$  内, 所以, 13 个评定单元的国家级利用等指数为 6 等。结果见表 17 所示。

表 17 海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目国家级利用等别情况表

序号	评定单元编号	耕地类型	国家级利用等指数	指数转换区间	认定国家级利用等别	备注
1	SMPZTL01	水田	1904	$1800 \leq N < 2000$	6	新增水田
2	SMPZTL02	水田	1904	$1800 \leq N < 2000$	6	新增水田
3	SMPZTL03	水田	1925	$1800 \leq N < 2000$	6	提质改造
4	SMPZTL04	水田	1925	$1800 \leq N < 2000$	6	新增水田
5	SMPZTL05	水田	1925	$1800 \leq N < 2000$	6	新增水田
6	SMPZTL06	水田	1880	$1800 \leq N < 2000$	6	新增水田
7	SMPZTL07	水田	1940	$1800 \leq N < 2000$	6	新增水田
8	SMPZTL08	水田	1994	$1800 \leq N < 2000$	6	新增水田
9	SMPZTL09	水田	1961	$1800 \leq N < 2000$	6	新增水田
10	SMPZTL10	水田	1925	$1800 \leq N < 2000$	6	新增水田
11	SMPZTL11	水田	1961	$1800 \leq N < 2000$	6	新增水田
12	SMPZTL12	水田	1925	$1800 \leq N < 2000$	6	新增水田
13	SMPZTL13	水田	1904	$1800 \leq N < 2000$	6	新增水田

## 六、评定结果

### （一）新增耕地质量等别情况

项目区补充耕地面积为 39.9524 公顷，扣除实施中修建田间道路等农田基础设施占用原有耕地（旱地）0.1774 公顷，净增耕地面积为 39.7750 公顷，净增水田面积为 39.7750 公顷，提质改造为水田面积为 2.7920 公顷。

耕地质量平均等别是指各个评定单元的国家级利用等别经过面积加权法后得到，计算公式如下：

$$D = \frac{\sum M_i \cdot D_i}{M}$$

式中：D 是项目区耕地质量平均等级，保留一位小数；

$D_i$  是项目区第 i 评定单元的国家级利用等别；

$M_i$  是项目区第 i 评定单元的耕地面积；

M 是项目区的耕地总面积。

根据表 18 中 13 个评定单元国家利用等数据及上述公式计算结果，新增耕地国家利用等平均等别为 6.0 等；提质改造耕地面积为 2.7920 公顷，提质改造后耕地国家利用等平均等别为 6.0 等，较实施前耕地（旱地）平均质量等别 8 等，提高 2 个等别。

### （二）新增粮食产能情况

根据海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目耕地质量评定结果，按照如下计算方法核算新增产能，式中面积单位为公顷，产能单位为公斤。

新增产能=新增耕地部分增加的产能+提质改造耕地部分增加的产能

新增耕地部分新增产能=（16—新增耕地平均质量等别）×新增耕地面积 × 1500

提质改造耕地部分新增产能 =（提质改造前耕地平均等别—提质改造后耕地平均等别）×提质改造耕地面积×1500

项目区净增耕地面积为 39.7750 公顷，新增耕地国家利用等平均等别为 6.0 等，新增耕地部分新增产能为 596625 公斤。

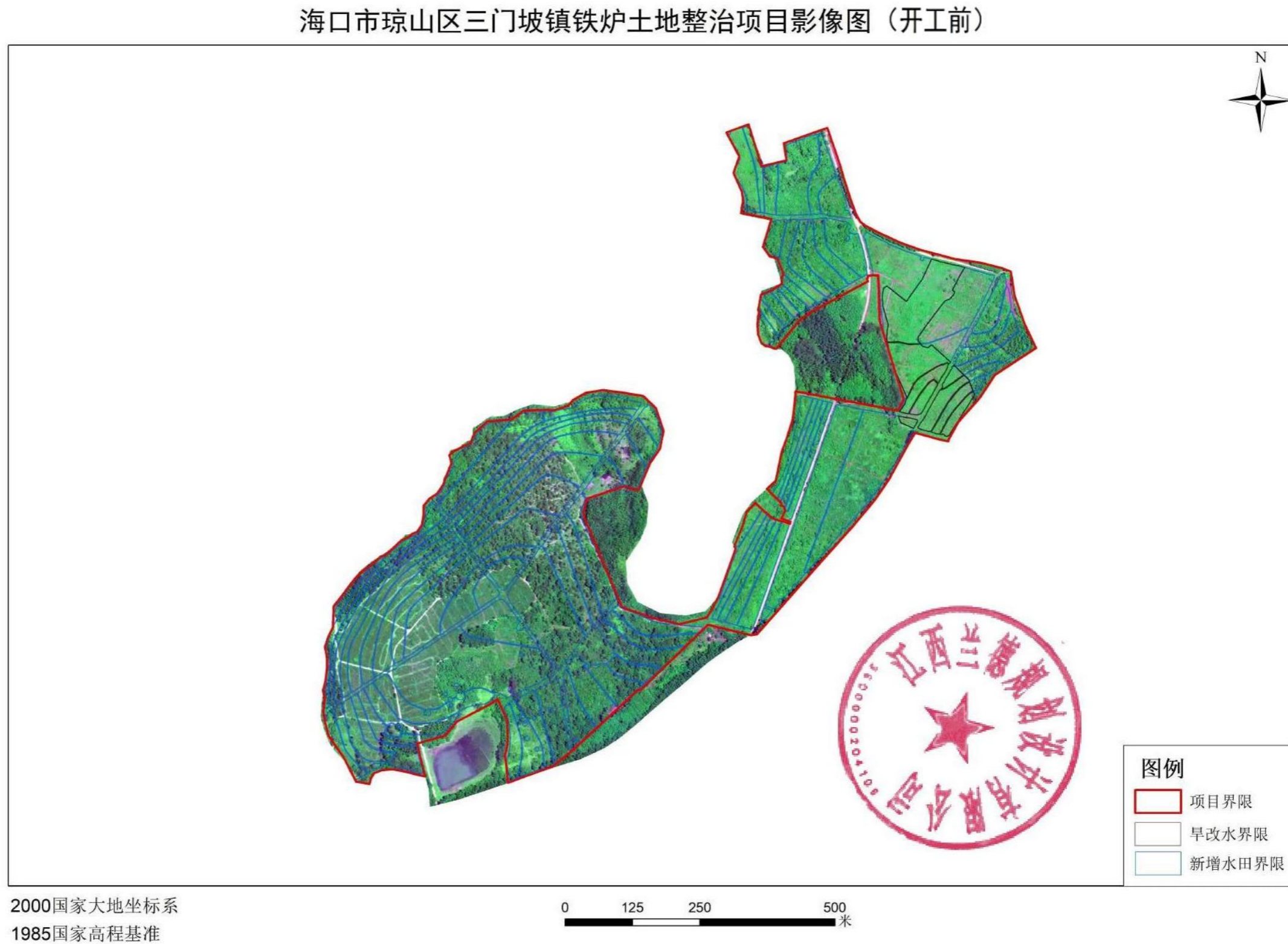
提质改造耕地面积为 2.7920 公顷，提质改造前旱地国家利用等平均等别为 8 等，提质改造后耕地国家利用等平均等别为 6.0 等，提质改造耕地部分新增产能为 8376 公斤。

最终确定海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目新增产能为 605001 公斤。

## 七、附件

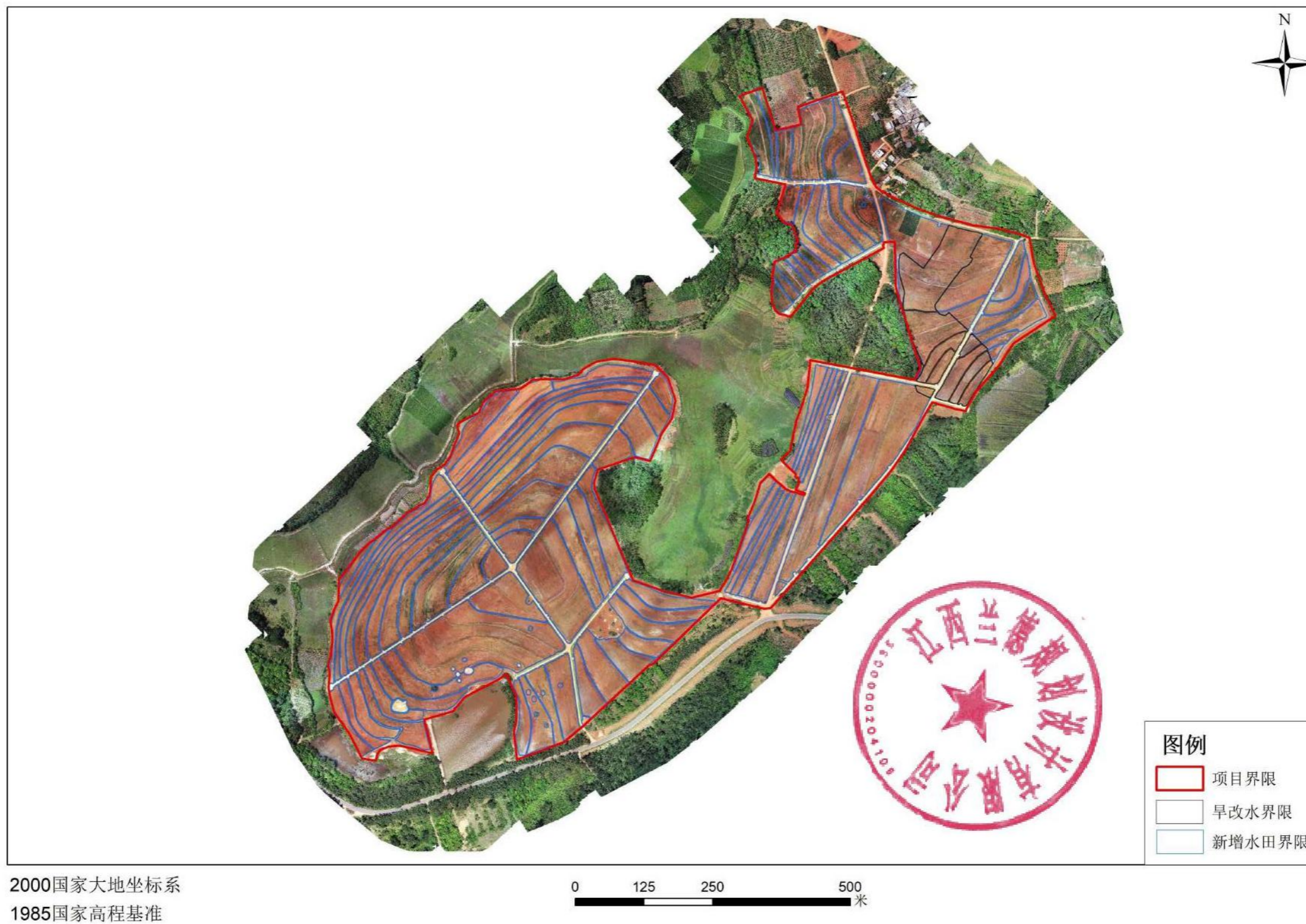
### (一) 附图

附图 1: 海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目影像图 (开工前)



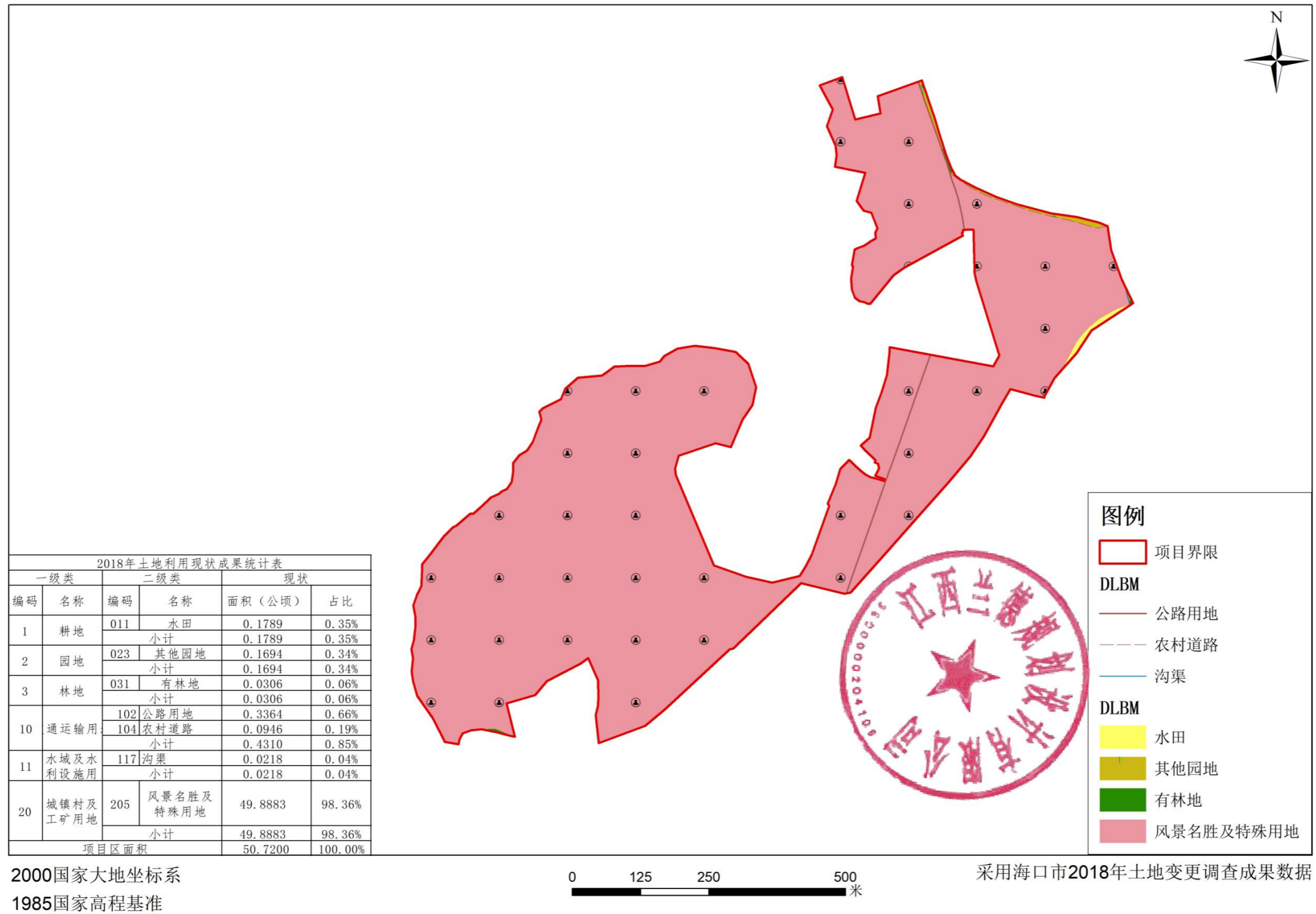
附图 2：海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目影像图（竣工后）

海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目影像图（竣工后）

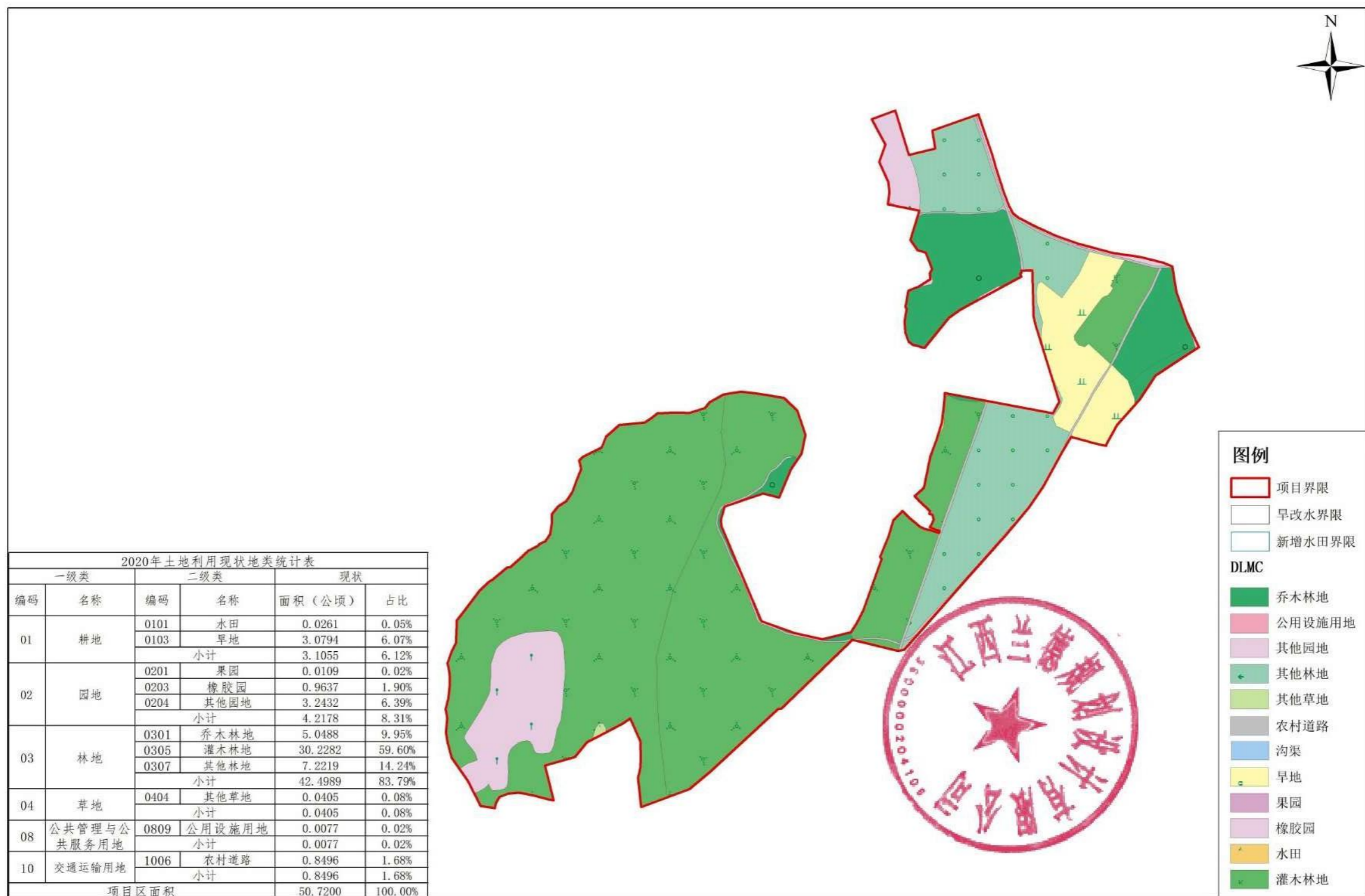


附图 3：海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目土地利用现状图（开工前）

海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目土地利用现状图（开工前）



### 海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目土地利用现状图（开工前）

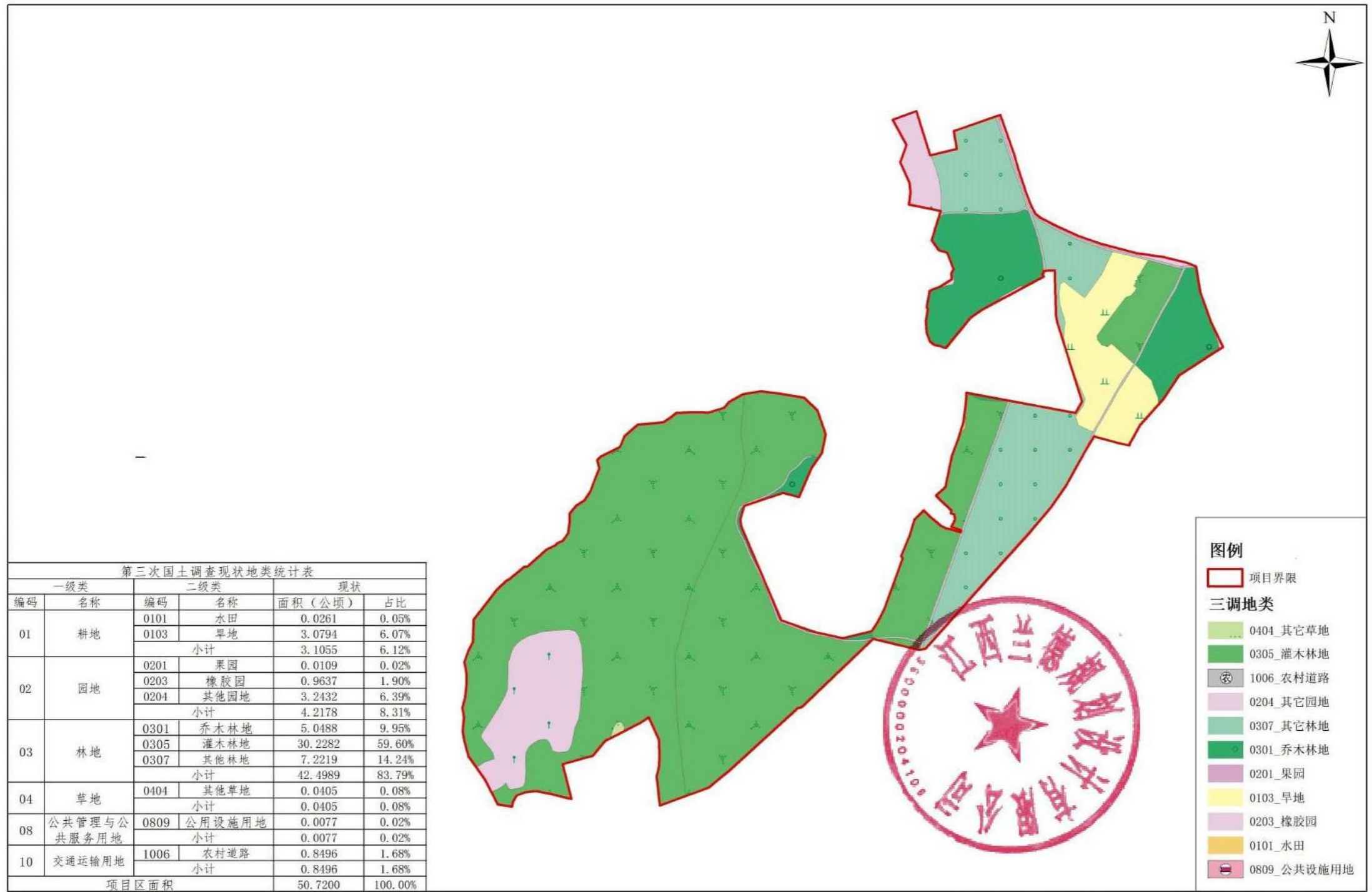


2000国家大地坐标系  
1985国家高程基准



采用海口市2020年国土变更调查成果数据

海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目土地利用现状图（开工前）



2000国家大地坐标系  
1985国家高程基准

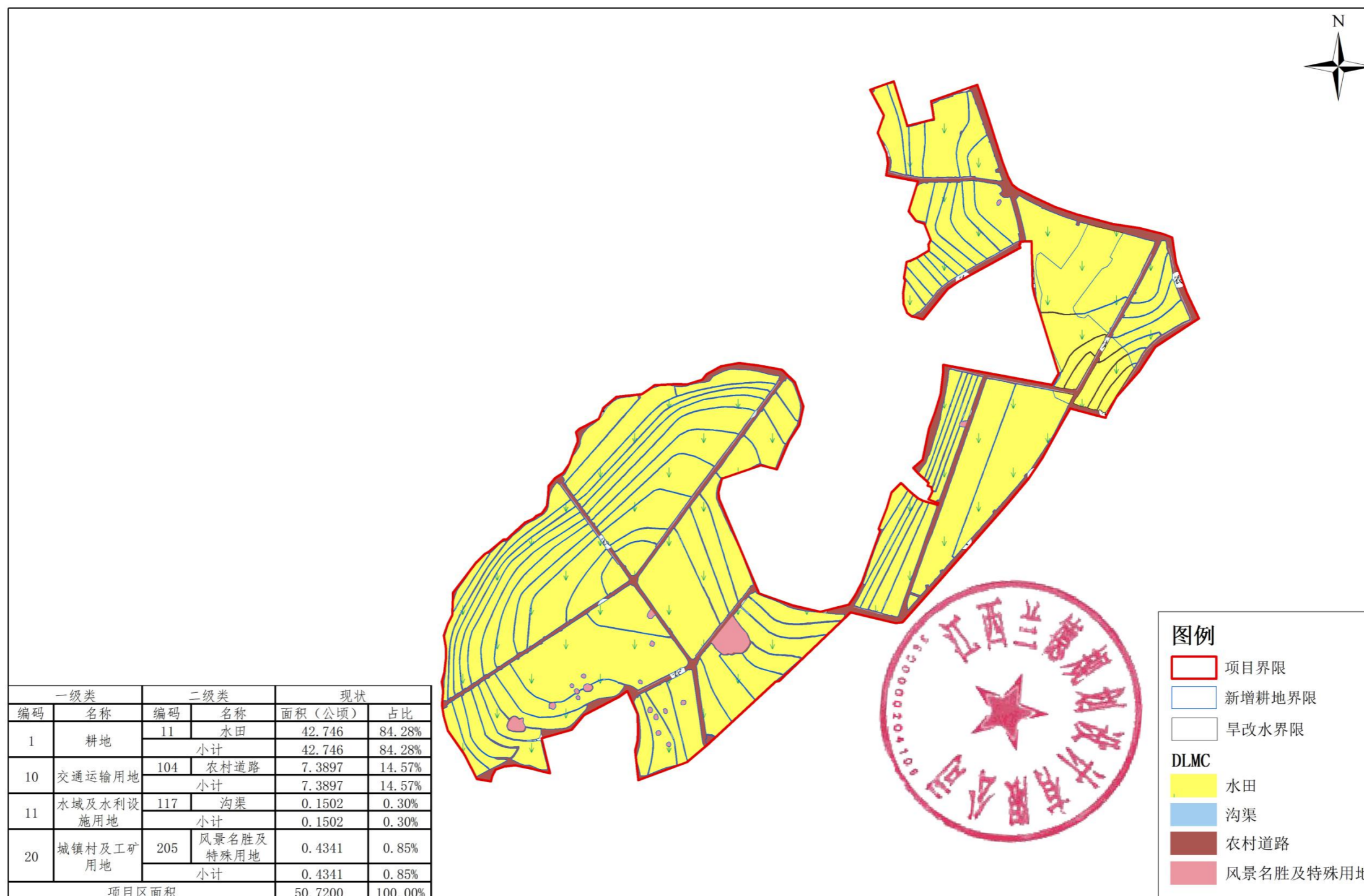
0 125 250 500 米

采用海口市第三次国土调查统一时点更新成果数据

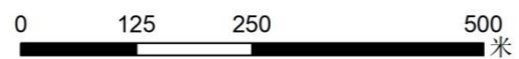


附图 4：海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目土地利用现状图（竣工后）

海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目土地利用现状图（竣工后）

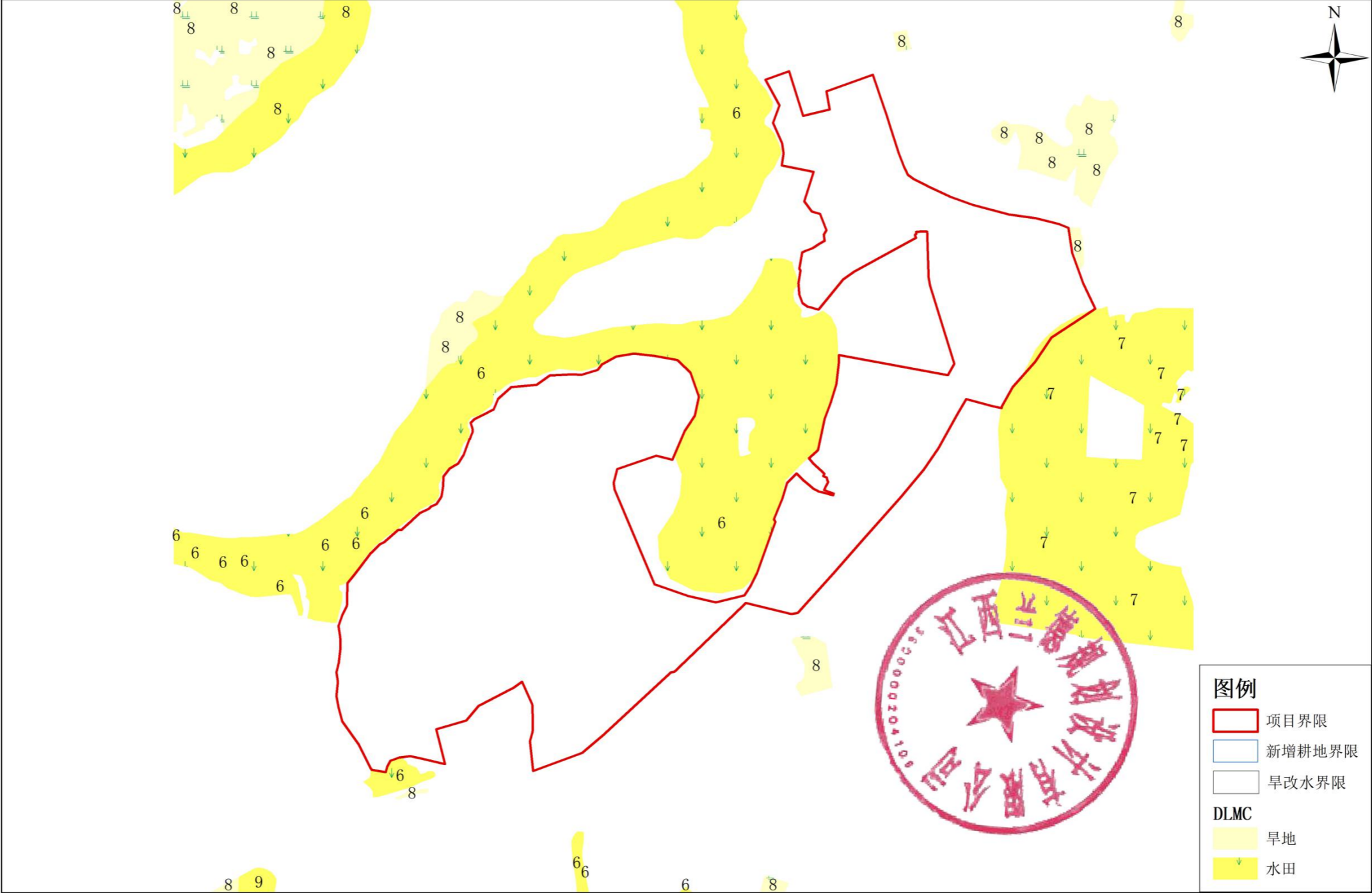


2000国家大地坐标系  
1985国家高程基准



附图 5: 海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目耕地质量等别评定图 (开工前)

海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目耕地质量等别评定图 (开工前)

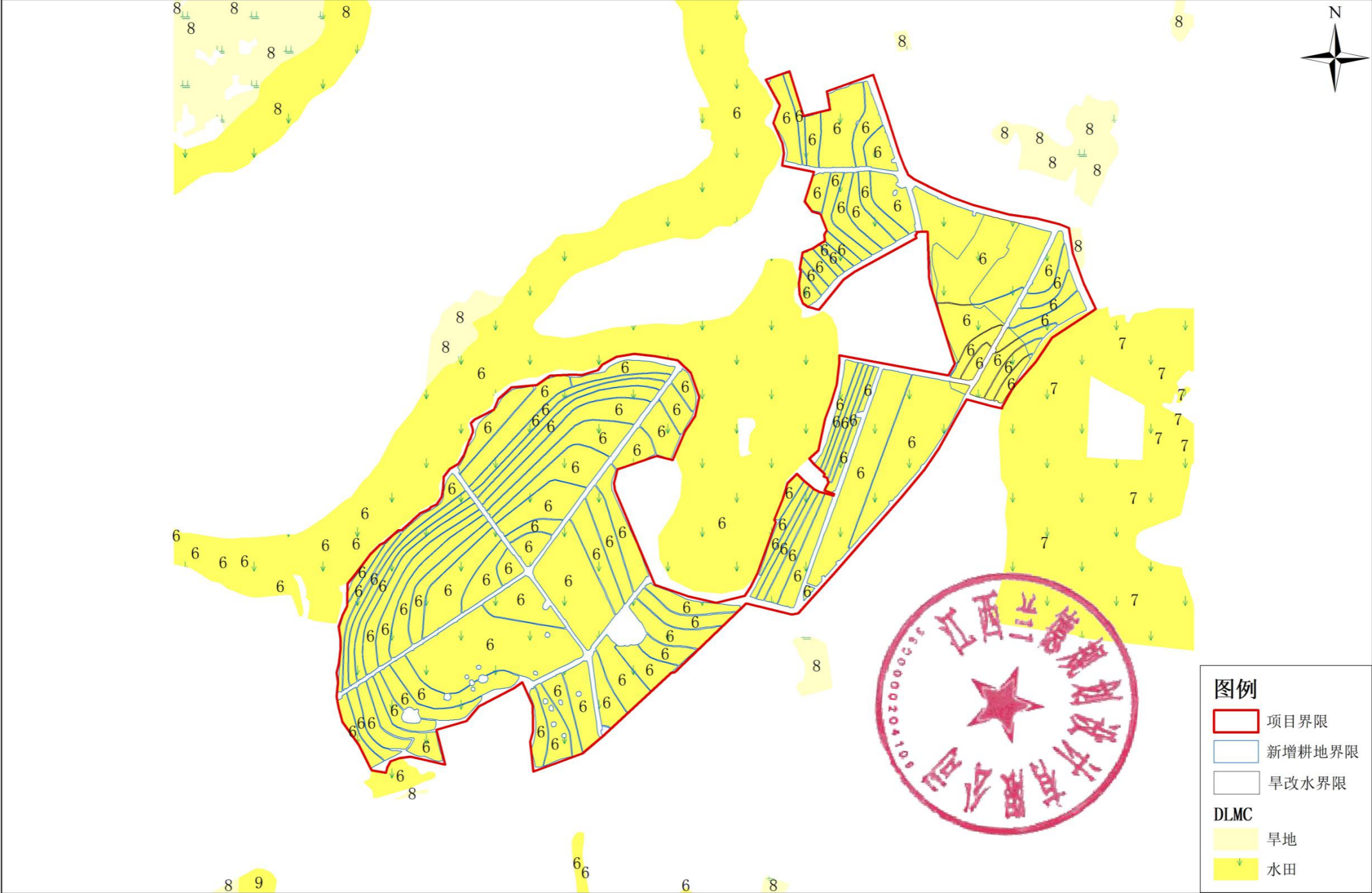


2000国家大地坐标系  
1985国家高程基准

0 125 250 500 米

附图 6: 海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目耕地质量等别评定图 (竣工后)

海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目耕地质量等别评定图 (竣工后)



2000国家大地坐标系  
1985国家高程基准

0 125 250 500 米

(二) 附表

附表 1: 海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目整理前后土地利用结构变化表

2018 年土地利用现状地类统计表															(单位: 公顷)	
整理后地类		耕地			园地		林地		交通运输用地			水域及水利设施用地		城镇村及工矿用地		合计
整理前地类		水田	小计	其他园地	小计	有林地	小计	公路用地	农村道路	小计	沟渠	小计	风景名胜及特殊用地	小计		
耕地	水田	0.1789	0.0015	0.0015						0.1676	0.1676	0.0098	0.0098		0.1789	
	小计	0.1789	0.0015	0.0015						0.1676	0.1676	0.0098	0.0098		0.1789	
园地	其他园地	0.1694								0.1694	0.1694				0.1694	
	小计	0.1694								0.1694	0.1694				0.1694	
林地	有林地	0.0306								0.0306	0.0306				0.0306	
	小计	0.0306								0.0306	0.0306				0.0306	
交通运输用地	公路用地	0.3364								0.3364	0.3364				0.3364	
	农村道路	0.0946								0.0946	0.0946				0.0946	
	小计	0.4310								0.4310	0.4310				0.4310	
水域及水利设施用地	沟渠	0.0218								0.0218	0.0218				0.0218	
	小计	0.0218								0.0218	0.0218				0.0218	
城镇村及工矿用地	风景名胜及特殊用地	49.8883	42.7445	42.7445						6.5693	6.5693	0.1404	0.1404	0.4341	0.4341	49.8883
	小计	49.8883	42.7445	42.7445						6.5693	6.5693	0.1404	0.1404	0.4341	0.4341	49.8883
合计		50.7200	42.7460	42.7460	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	7.3897	7.3897	0.1502	0.1502	0.4341	0.4341	50.7200
整理后净增减(±)		0.0000	42.5671	42.5671	-0.1694	-0.1694	-0.0306	-0.0306	-0.3364	7.2951	6.9587	0.1284	0.1284	-49.4542	-49.4542	0.0000

附表 2：海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目新增耕地质量  
等别评定实地调查表

海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目新增耕地质量等别评定实地调查表  
(SMPZTL01)

项目名称	海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目	立项文号	海资规耕保(2021)365号	评定单元编号	SMPZTL01	评定单元坐标	110.48359668, 19.67752931
项目性质	<input type="checkbox"/> 全域土地综合整治； <input type="checkbox"/> 土地整理复垦； <input type="checkbox"/> 耕地开垦； <input type="checkbox"/> 高标准农田建设； <input checked="" type="checkbox"/> 其他						
项目规模(hm <sup>2</sup> )	50.7200	建设前耕地面积(hm <sup>2</sup> )	0.1789	建设后耕地面积(hm <sup>2</sup> )	42.7460	补充耕地面积(hm <sup>2</sup> )	39.9524
耕地利用类型	<input checked="" type="checkbox"/> 水田； <input type="checkbox"/> 水浇地； <input type="checkbox"/> 旱地						
新增耕地来源	林地、园地、草地						
主要建设内容(多选)	<input checked="" type="checkbox"/> 土地平整； <input checked="" type="checkbox"/> 农田水利； <input checked="" type="checkbox"/> 田间道路； <input type="checkbox"/> 电力工程； <input type="checkbox"/> 农田防护工程； <input checked="" type="checkbox"/> 其他工程；						
表层土壤质地	<input type="checkbox"/> 壤土； <input checked="" type="checkbox"/> 粘土； <input type="checkbox"/> 砂土； <input type="checkbox"/> 砂砾土						
耕作层厚度	<input checked="" type="checkbox"/> ≥20cm； <input type="checkbox"/> 18~20cm； <input type="checkbox"/> 15~18cm； <input type="checkbox"/> 10~15cm； <input type="checkbox"/> <10cm。						
田块状况	<input checked="" type="checkbox"/> 田块整齐，平整程度好，完全满足农业机械化和规模化经营要求； <input type="checkbox"/> 田块较整齐，平整程度好，满足农业机械化和规模化经营要求； <input type="checkbox"/> 田块较整齐，平整程度较好，基本满足农业机械化和规模化经营要求； <input type="checkbox"/> 田块整齐性差，平整程度差，不能满足农业机械化和规模化经营要求。						
土壤有机质含量	<input type="checkbox"/> ≥4.0； <input type="checkbox"/> 3.0~4.0； <input type="checkbox"/> 2.0~3.0； <input checked="" type="checkbox"/> 1.0~2.0； <input type="checkbox"/> 0.6~1.0； <input type="checkbox"/> <0.6。						
灌溉水源	<input checked="" type="checkbox"/> 1级：用地表水灌溉； <input type="checkbox"/> 2级：用浅层地下水灌溉； <input type="checkbox"/> 3级：用深层地下水灌溉						
灌溉保证率	<input checked="" type="checkbox"/> ≥85%； <input type="checkbox"/> 50%~85%； <input type="checkbox"/> 30%~50%； <input type="checkbox"/> <30%。						
排水条件	<input checked="" type="checkbox"/> 1级：有健全的干、支、斗、农排水渠道（包括抽排），满足5~10年一遇1日暴雨，旱地2日排除，水田2日排至耐淹深度； <input type="checkbox"/> 2级：排水体系（包括抽排）基本健全，丰水年大雨后发生洪涝，满足3~5年一遇1日暴雨，旱地2日排除，水田2日排至耐淹深度； <input type="checkbox"/> 3级：排水体系（包括抽排）一般，丰水年大雨后发生洪涝，满足3~5年一遇1日暴雨，旱地2日排除，水田2日排至耐淹深度； <input type="checkbox"/> 4级：无排水体系或仅有简易排水沟，一般年份大雨后发生洪涝，满足3年一遇1日暴雨，旱地2日排除，水田2日排至耐淹深度；						
田间道路条件	<input checked="" type="checkbox"/> 田间路、生产路布局合理，通达度高（≥85%），农业运输机械能到达每个田块； <input type="checkbox"/> 田间路、生产路布局合理，通达度较高（60%~85%），农业运输机械能到达大部分田块； <input type="checkbox"/> 田间路、生产路布局较合理，通达度一般（30%~60%），农业运输机						

	械能到达项目区； <input type="checkbox"/> 田间路、生产路布局不合理，通达度差（<30%），不能满足机械化运输要求。
地形坡度	<input type="checkbox"/> 坡度<2°； <input checked="" type="checkbox"/> 坡度2°~5°； <input type="checkbox"/> 坡度5°~8°； <input type="checkbox"/> 坡度8°~15°； <input type="checkbox"/> 坡度15°~25°； <input type="checkbox"/> 坡度≥25°
有效土层厚度	<input checked="" type="checkbox"/> 有效土层厚度≥100cm； <input type="checkbox"/> 有效土层厚度60~100cm； <input type="checkbox"/> 有效土层厚度30~60cm； <input type="checkbox"/> 有效土层厚度<30cm。
土壤pH 值	<input type="checkbox"/> 6.0~7.9； <input type="checkbox"/> 5.5~6.0， 7.9~8.5； <input checked="" type="checkbox"/> 5.0~5.5， 8.5~9.0； <input type="checkbox"/> 4.5~5.0； <input type="checkbox"/> <4.5， 9.0~9.5。
障碍层距地表深度	<input checked="" type="checkbox"/> 1级， 60~90cm； <input type="checkbox"/> 2级， 30~60cm； <input type="checkbox"/> 3级， <30cm
剖面构型	<input type="checkbox"/> 通体壤、壤/砂/壤； <input type="checkbox"/> 壤/粘/壤； <input type="checkbox"/> 砂/粘/粘、壤/粘/粘； <input checked="" type="checkbox"/> 粘/砂/粘、通体粘； <input type="checkbox"/> 砂/粘/砂、壤/砂/砂； <input type="checkbox"/> 粘/砂/砂； <input type="checkbox"/> 通体砂、通体砾
地表岩石露头度	<input checked="" type="checkbox"/> 1级， <2%； <input type="checkbox"/> 2级， 2%~10%； <input type="checkbox"/> 3级， 10%~25%； <input type="checkbox"/> 4级， ≥25%

#### 填表说明

1. “新增耕地来源”一栏，参考《土地利用现状分类》（GB/T 21010-2017）中的地类填写。

海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目新增耕地质量等别评定实地调查表

(SMPZTL02)

项目名称	海口市琼山区门坡镇铁炉土地整治项目	立项文号	海资规耕保(2021)365号	评定单元编号	SMPZTL02	评定单元坐标	110.48382801, 19.67593981
项目性质	<input type="checkbox"/> 全域土地综合整治; <input type="checkbox"/> 土地整理复垦; <input type="checkbox"/> 耕地开垦; <input type="checkbox"/> 高标准农田建设; <input checked="" type="checkbox"/> 其他						
项目规模(hm <sup>2</sup> )	50.7200	建设前耕地面积(hm <sup>2</sup> )	0.1789	建设后耕地面积(hm <sup>2</sup> )	42.7460	补充耕地面积(hm <sup>2</sup> )	39.9524
耕地利用类型	<input checked="" type="checkbox"/> 水田; <input type="checkbox"/> 水浇地; <input type="checkbox"/> 旱地						
新增耕地来源	林地、园地、草地						
主要建设内容(多选)	<input checked="" type="checkbox"/> 土地平整; <input checked="" type="checkbox"/> 农田水利; <input checked="" type="checkbox"/> 田间道路; <input type="checkbox"/> 电力工程; <input type="checkbox"/> 农田防护工程; <input checked="" type="checkbox"/> 其他工程:						
表层土壤质地	<input type="checkbox"/> 壤土; <input checked="" type="checkbox"/> 粘土; <input type="checkbox"/> 砂土; <input type="checkbox"/> 砂砾土						
耕作层厚度	<input checked="" type="checkbox"/> ≥20cm; <input type="checkbox"/> 18~20cm; <input type="checkbox"/> 15~18cm; <input type="checkbox"/> 10~15cm; <input type="checkbox"/> <10cm。						
田块状况	<input checked="" type="checkbox"/> 田块整齐, 平整程度好, 完全满足农业机械化和规模化经营要求; <input type="checkbox"/> 田块较整齐, 平整程度好, 满足农业机械化和规模化经营要求; <input type="checkbox"/> 田块较整齐, 平整程度较好, 基本满足农业机械化和规模化经营要求; <input type="checkbox"/> 田块整齐性差, 平整程度差, 不能满足农业机械化和规模化经营要求。						
土壤有机质含量	<input type="checkbox"/> ≥4.0; <input type="checkbox"/> 3.0~4.0; <input type="checkbox"/> 2.0~3.0; <input checked="" type="checkbox"/> 1.0~2.0; <input type="checkbox"/> 0.6~1.0; <input type="checkbox"/> <0.6。						
灌溉水源	<input checked="" type="checkbox"/> 1级: 用地表水灌溉; <input type="checkbox"/> 2级: 用浅层地下水灌溉; <input type="checkbox"/> 3级: 用深层地下水灌溉						
灌溉保证率	<input checked="" type="checkbox"/> ≥85%; <input type="checkbox"/> 50%~85%; <input type="checkbox"/> 30%~50%; <input type="checkbox"/> <30%。						
排水条件	<input checked="" type="checkbox"/> 1级: 有健全的干、支、斗、农排水渠道(包括抽排), 满足5~10年一遇1日暴雨, 旱地2日排除, 水田2日排至耐淹深度; <input type="checkbox"/> 2级: 排水体系(包括抽排)基本健全, 丰水年大雨后发生洪涝, 满足3~5年一遇1日暴雨, 旱地2日排除, 水田2日排至耐淹深度; <input type="checkbox"/> 3级: 排水体系(包括抽排)一般, 丰水年大雨后发生洪涝, 满足3~5年一遇1日暴雨, 旱地2日排除, 水田2日排至耐淹深度; <input type="checkbox"/> 4级: 无排水体系或仅有简易排水沟, 一般年份大雨后发生洪涝, 满足3年一遇1日暴雨, 旱地2日排除, 水田2日排至耐淹深度;						
田间道路条件	<input checked="" type="checkbox"/> 田间路、生产路布局合理, 通达度高(≥85%), 农业运输机械能到达每个田块; <input type="checkbox"/> 田间路、生产路布局合理, 通达度较高(60%~85%), 农业运输机械能到达大部分田块; <input type="checkbox"/> 田间路、生产路布局较合理, 通达度一般(30%~60%), 农业运输机械能到达项目区; <input type="checkbox"/> 田间路、生产路布局不合理, 通达度差(<30%), 不能满足机械化运输要求。						

地形坡度	<input type="checkbox"/> 坡度 $<2^{\circ}$ ; <input checked="" type="checkbox"/> 坡度 $2^{\circ} \sim 5^{\circ}$ ; <input type="checkbox"/> 坡度 $5^{\circ} \sim 8^{\circ}$ ; <input type="checkbox"/> 坡度 $8^{\circ} \sim 15^{\circ}$ ; <input type="checkbox"/> 坡度 $15^{\circ} \sim 25^{\circ}$ ; <input type="checkbox"/> 坡度 $\geq 25^{\circ}$
有效土层厚度	<input checked="" type="checkbox"/> 有效土层厚度 $\geq 100\text{cm}$ ; <input type="checkbox"/> 有效土层厚度 $60\sim 100\text{cm}$ ; <input type="checkbox"/> 有效土层厚度 $30\sim 60\text{cm}$ ; <input type="checkbox"/> 有效土层厚度 $<30\text{cm}$ 。
土壤pH 值	<input type="checkbox"/> 6.0~7.9; <input type="checkbox"/> 5.5~6.0, 7.9~8.5; <input checked="" type="checkbox"/> 5.0~5.5, 8.5~9.0; <input type="checkbox"/> 4.5~5.0; <input type="checkbox"/> $<4.5$ , 9.0~9.5。
障碍层距地表深度	<input checked="" type="checkbox"/> 1级, 60~90cm; <input type="checkbox"/> 2级, 30~60cm; <input type="checkbox"/> 3级, $<30\text{cm}$
剖面构型	<input type="checkbox"/> 通体壤、壤/砂/壤; <input type="checkbox"/> 壤/粘/壤; <input type="checkbox"/> 砂/粘/粘、壤/粘/粘; <input checked="" type="checkbox"/> 粘/砂/粘、通体粘; <input type="checkbox"/> 砂/粘/砂、壤/砂/砂; <input type="checkbox"/> 粘/砂/砂; <input type="checkbox"/> 通体砂、通体砾
地表岩石露头度	<input checked="" type="checkbox"/> 1级, $<2\%$ ; <input type="checkbox"/> 2级, $2\%\sim 10\%$ ; <input type="checkbox"/> 3级, $10\%\sim 25\%$ ; <input type="checkbox"/> 4级, $\geq 25\%$

#### 填表说明

1. “新增耕地来源”一栏，参考《土地利用现状分类》（GB/T 21010-2017）中的地类填写。



海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目新增耕地质量等别评定实地调查表

(SMPZTL03)

项目名称	海口市琼山区门坡镇铁炉土地整治项目	立项文号	海资规耕保(2021)365号	评定单元编号	SMPZTL03	评定单元坐标	110.48624098, 19.67513404
项目性质	<input type="checkbox"/> 全域土地综合整治; <input type="checkbox"/> 土地整理复垦; <input type="checkbox"/> 耕地开垦; <input type="checkbox"/> 高标准农田建设; <input checked="" type="checkbox"/> 其他						
项目规模 (hm <sup>2</sup> )	50.7200	建设前耕地面积 (hm <sup>2</sup> )	0.1789	建设后耕地面积 (hm <sup>2</sup> )	42.7460	补充耕地面积 (hm <sup>2</sup> )	39.9524
耕地利用类型	<input checked="" type="checkbox"/> 水田; <input type="checkbox"/> 水浇地; <input type="checkbox"/> 旱地						
新增耕地来源	林地、园地、草地						
主要建设内容 (多选)	<input checked="" type="checkbox"/> 土地平整; <input checked="" type="checkbox"/> 农田水利; <input checked="" type="checkbox"/> 田间道路; <input type="checkbox"/> 电力工程; <input type="checkbox"/> 农田防护工程; <input checked="" type="checkbox"/> 其他工程:						
表层土壤质地	<input type="checkbox"/> 壤土; <input checked="" type="checkbox"/> 粘土; <input type="checkbox"/> 砂土; <input type="checkbox"/> 砂砾土						
耕作层厚度	<input checked="" type="checkbox"/> ≥20cm; <input type="checkbox"/> 18~20cm; <input type="checkbox"/> 15~18cm; <input type="checkbox"/> 10~15cm; <input type="checkbox"/> <10cm。						
田块状况	<input checked="" type="checkbox"/> 田块整齐, 平整程度好, 完全满足农业机械化和规模化经营要求; <input type="checkbox"/> 田块较整齐, 平整程度好, 满足农业机械化和规模化经营要求; <input type="checkbox"/> 田块较整齐, 平整程度较好, 基本满足农业机械化和规模化经营要求; <input type="checkbox"/> 田块整齐性差, 平整程度差, 不能满足农业机械化和规模化经营要求。						
土壤有机质含量	<input type="checkbox"/> ≥4.0; <input type="checkbox"/> 3.0~4.0; <input type="checkbox"/> 2.0~3.0; <input checked="" type="checkbox"/> 1.0~2.0; <input type="checkbox"/> 0.6~1.0; <input type="checkbox"/> <0.6。						
灌溉水源	<input checked="" type="checkbox"/> 1级: 用地表水灌溉; <input type="checkbox"/> 2级: 用浅层地下水灌溉; <input type="checkbox"/> 3级: 用深层地下水灌溉						
灌溉保证率	<input checked="" type="checkbox"/> ≥85%; <input type="checkbox"/> 50%~85%; <input type="checkbox"/> 30%~50%; <input type="checkbox"/> <30%。						
排水条件	<input checked="" type="checkbox"/> 1级: 有健全的干、支、斗、农排水渠道 (包括抽排), 满足5~10年一遇1日暴雨, 旱地2日排除, 水田2日排至耐淹深度; <input type="checkbox"/> 2级: 排水体系 (包括抽排) 基本健全, 丰水年大雨后发生洪涝, 满足3~5年一遇1日暴雨, 旱地2日排除, 水田2日排至耐淹深度; <input type="checkbox"/> 3级: 排水体系 (包括抽排) 一般, 丰水年大雨后发生洪涝, 满足3~5年一遇1日暴雨, 旱地2日排除, 水田2日排至耐淹深度; <input type="checkbox"/> 4级: 无排水体系或仅有简易排水沟, 一般年份大雨后发生洪涝, 满足3年一遇1日暴雨, 旱地2日排除, 水田2日排至耐淹深度;						
田间道路条件	<input checked="" type="checkbox"/> 田间路、生产路布局合理, 通达度高 (≥85%), 农业运输机械能到达每个田块; <input type="checkbox"/> 田间路、生产路布局合理, 通达度较高 (60%~85%), 农业运输机械能到达大部分田块; <input type="checkbox"/> 田间路、生产路布局较合理, 通达度一般 (30%~60%), 农业运输机械能到达项目区; <input type="checkbox"/> 田间路、生产路布局不合理, 通达度差 (<30%), 不能满足机械化运输要求。						

地形坡度	<input checked="" type="checkbox"/> 坡度 $<2^{\circ}$ ; <input type="checkbox"/> 坡度 $2^{\circ} \sim 5^{\circ}$ ; <input type="checkbox"/> 坡度 $5^{\circ} \sim 8^{\circ}$ ; <input type="checkbox"/> 坡度 $8^{\circ} \sim 15^{\circ}$ ; <input type="checkbox"/> 坡度 $15^{\circ} \sim 25^{\circ}$ ; <input type="checkbox"/> 坡度 $\geq 25^{\circ}$
有效土层厚度	<input checked="" type="checkbox"/> 有效土层厚度 $\geq 100\text{cm}$ ; <input type="checkbox"/> 有效土层厚度 $60\sim 100\text{cm}$ ; <input type="checkbox"/> 有效土层厚度 $30\sim 60\text{cm}$ ; <input type="checkbox"/> 有效土层厚度 $<30\text{cm}$ 。
土壤pH 值	<input type="checkbox"/> 6.0~7.9; <input type="checkbox"/> 5.5~6.0, 7.9~8.5; <input checked="" type="checkbox"/> 5.0~5.5, 8.5~9.0; <input type="checkbox"/> 4.5~5.0; <input type="checkbox"/> $<4.5$ , 9.0~9.5。
障碍层距地表深度	<input checked="" type="checkbox"/> 1级, 60~90cm; <input type="checkbox"/> 2级, 30~60cm; <input type="checkbox"/> 3级, $<30\text{cm}$
剖面构型	<input type="checkbox"/> 通体壤、壤/砂/壤; <input type="checkbox"/> 壤/粘/壤; <input type="checkbox"/> 砂/粘/粘、壤/粘/粘; <input checked="" type="checkbox"/> 粘/砂/粘、通体粘; <input type="checkbox"/> 砂/粘/砂、壤/砂/砂; <input type="checkbox"/> 粘/砂/砂; <input type="checkbox"/> 通体砂、通体砾
地表岩石露头度	<input checked="" type="checkbox"/> 1级, $<2\%$ ; <input type="checkbox"/> 2级, $2\%\sim 10\%$ ; <input type="checkbox"/> 3级, $10\%\sim 25\%$ ; <input type="checkbox"/> 4级, $\geq 25\%$

#### 填表说明

1. “新增耕地来源”一栏，参考《土地利用现状分类》（GB/T 21010-2017）中的地类填写。

海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目新增耕地质量等别评定实地调查表

(SMPZTL04)

项目名称	海口市琼山区门坡镇铁炉土地整治项目	立项文号	海资规耕保(2021)365号	评定单元编号	SMPZTL04	评定单元坐标	110.48682686, 19.67560685
项目性质	<input type="checkbox"/> 全域土地综合整治; <input type="checkbox"/> 土地整理复垦; <input type="checkbox"/> 耕地开垦; <input type="checkbox"/> 高标准农田建设; <input checked="" type="checkbox"/> 其他						
项目规模(hm <sup>2</sup> )	50.7200	建设前耕地面积(hm <sup>2</sup> )	0.1789	建设后耕地面积(hm <sup>2</sup> )	42.7460	补充耕地面积(hm <sup>2</sup> )	39.9524
耕地利用类型	<input checked="" type="checkbox"/> 水田; <input type="checkbox"/> 水浇地; <input type="checkbox"/> 旱地						
新增耕地来源	林地、园地、草地						
主要建设内容(多选)	<input checked="" type="checkbox"/> 土地平整; <input checked="" type="checkbox"/> 农田水利; <input checked="" type="checkbox"/> 田间道路; <input type="checkbox"/> 电力工程; <input type="checkbox"/> 农田防护工程; <input checked="" type="checkbox"/> 其他工程:						
表层土壤质地	<input type="checkbox"/> 壤土; <input checked="" type="checkbox"/> 粘土; <input type="checkbox"/> 砂土; <input type="checkbox"/> 砂砾土						
耕作层厚度	<input checked="" type="checkbox"/> ≥20cm; <input type="checkbox"/> 18~20cm; <input type="checkbox"/> 15~18cm; <input type="checkbox"/> 10~15cm; <input type="checkbox"/> <10cm。						
田块状况	<input checked="" type="checkbox"/> 田块整齐, 平整程度好, 完全满足农业机械化和规模化经营要求; <input type="checkbox"/> 田块较整齐, 平整程度好, 满足农业机械化和规模化经营要求; <input type="checkbox"/> 田块较整齐, 平整程度较好, 基本满足农业机械化和规模化经营要求; <input type="checkbox"/> 田块整齐性差, 平整程度差, 不能满足农业机械化和规模化经营要求。						
土壤有机质含量	<input type="checkbox"/> ≥4.0; <input type="checkbox"/> 3.0~4.0; <input type="checkbox"/> 2.0~3.0; <input checked="" type="checkbox"/> 1.0~2.0; <input type="checkbox"/> 0.6~1.0; <input type="checkbox"/> <0.6。						
灌溉水源	<input checked="" type="checkbox"/> 1级: 用地表水灌溉; <input type="checkbox"/> 2级: 用浅层地下水灌溉; <input type="checkbox"/> 3级: 用深层地下水灌溉						
灌溉保证率	<input checked="" type="checkbox"/> ≥85%; <input type="checkbox"/> 50%~85%; <input type="checkbox"/> 30%~50%; <input type="checkbox"/> <30%。						
排水条件	<input checked="" type="checkbox"/> 1级: 有健全的干、支、斗、农排水渠道(包括抽排), 满足5~10年一遇1日暴雨, 旱地2日排除, 水田2日排至耐淹深度; <input type="checkbox"/> 2级: 排水体系(包括抽排)基本健全, 丰水年大雨后发生洪涝, 满足3~5年一遇1日暴雨, 旱地2日排除, 水田2日排至耐淹深度; <input type="checkbox"/> 3级: 排水体系(包括抽排)一般, 丰水年大雨后发生洪涝, 满足3~5年一遇1日暴雨, 旱地2日排除, 水田2日排至耐淹深度; <input type="checkbox"/> 4级: 无排水体系或仅有简易排水沟, 一般年份大雨后发生洪涝, 满足3年一遇1日暴雨, 旱地2日排除, 水田2日排至耐淹深度;						
田间道路条件	<input checked="" type="checkbox"/> 田间路、生产路布局合理, 通达度高(≥85%), 农业运输机械能到达每个田块; <input type="checkbox"/> 田间路、生产路布局合理, 通达度较高(60%~85%), 农业运输机械能到达大部分田块; <input type="checkbox"/> 田间路、生产路布局较合理, 通达度一般(30%~60%), 农业运输机械能到达项目区; <input type="checkbox"/> 田间路、生产路布局不合理, 通达度差(<30%), 不能满足机械化运输要求。						

地形坡度	<input checked="" type="checkbox"/> 坡度 $<2^{\circ}$ ; <input type="checkbox"/> 坡度 $2^{\circ} \sim 5^{\circ}$ ; <input type="checkbox"/> 坡度 $5^{\circ} \sim 8^{\circ}$ ; <input type="checkbox"/> 坡度 $8^{\circ} \sim 15^{\circ}$ ; <input type="checkbox"/> 坡度 $15^{\circ} \sim 25^{\circ}$ ; <input type="checkbox"/> 坡度 $\geq 25^{\circ}$
有效土层厚度	<input checked="" type="checkbox"/> 有效土层厚度 $\geq 100\text{cm}$ ; <input type="checkbox"/> 有效土层厚度 $60\sim 100\text{cm}$ ; <input type="checkbox"/> 有效土层厚度 $30\sim 60\text{cm}$ ; <input type="checkbox"/> 有效土层厚度 $<30\text{cm}$ 。
土壤pH 值	<input type="checkbox"/> 6.0~7.9; <input type="checkbox"/> 5.5~6.0, 7.9~8.5; <input checked="" type="checkbox"/> 5.0~5.5, 8.5~9.0; <input type="checkbox"/> 4.5~5.0; <input type="checkbox"/> $<4.5$ , 9.0~9.5。
障碍层距地表深度	<input checked="" type="checkbox"/> 1级, 60~90cm; <input type="checkbox"/> 2级, 30~60cm; <input type="checkbox"/> 3级, $<30\text{cm}$
剖面构型	<input type="checkbox"/> 通体壤、壤/砂/壤; <input type="checkbox"/> 壤/粘/壤; <input type="checkbox"/> 砂/粘/粘、壤/粘/粘; <input checked="" type="checkbox"/> 粘/砂/粘、通体粘; <input type="checkbox"/> 砂/粘/砂、壤/砂/砂; <input type="checkbox"/> 粘/砂/砂; <input type="checkbox"/> 通体砂、通体砾
地表岩石露头度	<input checked="" type="checkbox"/> 1级, $<2\%$ ; <input type="checkbox"/> 2级, $2\%\sim 10\%$ ; <input type="checkbox"/> 3级, $10\%\sim 25\%$ ; <input type="checkbox"/> 4级, $\geq 25\%$

#### 填表说明

1. “新增耕地来源”一栏，参考《土地利用现状分类》（GB/T 21010-2017）中的地类填写。

海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目新增耕地质量等别评定实地调查表

(SMPZTL05)

项目名称	海口市琼山区门坡镇铁炉土地整治项目	立项文号	海资规耕保(2021)365号	评定单元编号	SMPZTL05	评定单元坐标	110.48418094, 19.67212123
项目性质	<input type="checkbox"/> 全域土地综合整治; <input type="checkbox"/> 土地整理复垦; <input type="checkbox"/> 耕地开垦; <input type="checkbox"/> 高标准农田建设; <input checked="" type="checkbox"/> 其他						
项目规模 (hm <sup>2</sup> )	50.7200	建设前耕地面积 (hm <sup>2</sup> )	0.1789	建设后耕地面积 (hm <sup>2</sup> )	42.7460	补充耕地面积 (hm <sup>2</sup> )	39.9524
耕地利用类型	<input checked="" type="checkbox"/> 水田; <input type="checkbox"/> 水浇地; <input type="checkbox"/> 旱地						
新增耕地来源	林地、园地、草地						
主要建设内容 (多选)	<input checked="" type="checkbox"/> 土地平整; <input checked="" type="checkbox"/> 农田水利; <input checked="" type="checkbox"/> 田间道路; <input type="checkbox"/> 电力工程; <input type="checkbox"/> 农田防护工程; <input checked="" type="checkbox"/> 其他工程:						
表层土壤质地	<input type="checkbox"/> 壤土; <input checked="" type="checkbox"/> 粘土; <input type="checkbox"/> 砂土; <input type="checkbox"/> 砂砾土						
耕作层厚度	<input checked="" type="checkbox"/> ≥20cm; <input type="checkbox"/> 18~20cm; <input type="checkbox"/> 15~18cm; <input type="checkbox"/> 10~15cm; <input type="checkbox"/> <10cm。						
田块状况	<input checked="" type="checkbox"/> 田块整齐, 平整程度好, 完全满足农业机械化和规模化经营要求; <input type="checkbox"/> 田块较整齐, 平整程度好, 满足农业机械化和规模化经营要求; <input type="checkbox"/> 田块较整齐, 平整程度较好, 基本满足农业机械化和规模化经营要求; <input type="checkbox"/> 田块整齐性差, 平整程度差, 不能满足农业机械化和规模化经营要求。						
土壤有机质含量	<input type="checkbox"/> ≥4.0; <input type="checkbox"/> 3.0~4.0; <input type="checkbox"/> 2.0~3.0; <input checked="" type="checkbox"/> 1.0~2.0; <input type="checkbox"/> 0.6~1.0; <input type="checkbox"/> <0.6。						
灌溉水源	<input checked="" type="checkbox"/> 1级: 用地表水灌溉; <input type="checkbox"/> 2级: 用浅层地下水灌溉; <input type="checkbox"/> 3级: 用深层地下水灌溉						
灌溉保证率	<input checked="" type="checkbox"/> ≥85%; <input type="checkbox"/> 50%~85%; <input type="checkbox"/> 30%~50%; <input type="checkbox"/> <30%。						
排水条件	<input checked="" type="checkbox"/> 1级: 有健全的干、支、斗、农排水渠道 (包括抽排), 满足5~10年一遇1日暴雨, 旱地2日排除, 水田2日排至耐淹深度; <input type="checkbox"/> 2级: 排水体系 (包括抽排) 基本健全, 丰水年大雨后发生洪涝, 满足3~5年一遇1日暴雨, 旱地2日排除, 水田2日排至耐淹深度; <input type="checkbox"/> 3级: 排水体系 (包括抽排) 一般, 丰水年大雨后发生洪涝, 满足3~5年一遇1日暴雨, 旱地2日排除, 水田2日排至耐淹深度; <input type="checkbox"/> 4级: 无排水体系或仅有简易排水沟, 一般年份大雨后发生洪涝, 满足3年一遇1日暴雨, 旱地2日排除, 水田2日排至耐淹深度;						
田间道路条件	<input checked="" type="checkbox"/> 田间路、生产路布局合理, 通达度高 (≥85%), 农业运输机械能到达每个田块; <input type="checkbox"/> 田间路、生产路布局合理, 通达度较高 (60%~85%), 农业运输机械能到达大部分田块; <input type="checkbox"/> 田间路、生产路布局较合理, 通达度一般 (30%~60%), 农业运输机械能到达项目区; <input type="checkbox"/> 田间路、生产路布局不合理, 通达度差 (<30%), 不能满足机械化运输要求。						

地形坡度	<input checked="" type="checkbox"/> 坡度 $<2^{\circ}$ ; <input type="checkbox"/> 坡度 $2^{\circ} \sim 5^{\circ}$ ; <input type="checkbox"/> 坡度 $5^{\circ} \sim 8^{\circ}$ ; <input type="checkbox"/> 坡度 $8^{\circ} \sim 15^{\circ}$ ; <input type="checkbox"/> 坡度 $15^{\circ} \sim 25^{\circ}$ ; <input type="checkbox"/> 坡度 $\geq 25^{\circ}$
有效土层厚度	<input checked="" type="checkbox"/> 有效土层厚度 $\geq 100\text{cm}$ ; <input type="checkbox"/> 有效土层厚度 $60\sim 100\text{cm}$ ; <input type="checkbox"/> 有效土层厚度 $30\sim 60\text{cm}$ ; <input type="checkbox"/> 有效土层厚度 $<30\text{cm}$ 。
土壤pH 值	<input type="checkbox"/> 6.0~7.9; <input type="checkbox"/> 5.5~6.0, 7.9~8.5; <input checked="" type="checkbox"/> 5.0~5.5, 8.5~9.0; <input type="checkbox"/> 4.5~5.0; <input type="checkbox"/> $<4.5$ , 9.0~9.5。
障碍层距地表深度	<input checked="" type="checkbox"/> 1级, 60~90cm; <input type="checkbox"/> 2级, 30~60cm; <input type="checkbox"/> 3级, $<30\text{cm}$
剖面构型	<input type="checkbox"/> 通体壤、壤/砂/壤; <input type="checkbox"/> 壤/粘/壤; <input type="checkbox"/> 砂/粘/粘、壤/粘/粘; <input checked="" type="checkbox"/> 粘/砂/粘、通体粘; <input type="checkbox"/> 砂/粘/砂、壤/砂/砂; <input type="checkbox"/> 粘/砂/砂; <input type="checkbox"/> 通体砂、通体砾
地表岩石露头度	<input checked="" type="checkbox"/> 1级, $<2\%$ ; <input type="checkbox"/> 2级, $2\%\sim 10\%$ ; <input type="checkbox"/> 3级, $10\%\sim 25\%$ ; <input type="checkbox"/> 4级, $\geq 25\%$

#### 填表说明

1. “新增耕地来源”一栏，参考《土地利用现状分类》（GB/T 21010-2017）中的地类填写。

海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目新增耕地质量等别评定实地调查表

(SMPZTL06)

项目名称	海口市琼山区门坡镇铁炉土地整治项目	立项文号	海资规耕保(2021)365号	评定单元编号	SMPZTL06	评定单元坐标	110.48396436, 19.67423447
项目性质	<input type="checkbox"/> 全域土地综合整治; <input type="checkbox"/> 土地整理复垦; <input type="checkbox"/> 耕地开垦; <input type="checkbox"/> 高标准农田建设; <input checked="" type="checkbox"/> 其他						
项目规模 (hm <sup>2</sup> )	50.7200	建设前耕地面积 (hm <sup>2</sup> )	0.1789	建设后耕地面积 (hm <sup>2</sup> )	42.7460	补充耕地面积 (hm <sup>2</sup> )	39.9524
耕地利用类型	<input checked="" type="checkbox"/> 水田; <input type="checkbox"/> 水浇地; <input type="checkbox"/> 旱地						
新增耕地来源	林地、园地、草地						
主要建设内容 (多选)	<input checked="" type="checkbox"/> 土地平整; <input checked="" type="checkbox"/> 农田水利; <input checked="" type="checkbox"/> 田间道路; <input type="checkbox"/> 电力工程; <input type="checkbox"/> 农田防护工程; <input checked="" type="checkbox"/> 其他工程:						
表层土壤质地	<input type="checkbox"/> 壤土; <input checked="" type="checkbox"/> 粘土; <input type="checkbox"/> 砂土; <input type="checkbox"/> 砂砾土						
耕作层厚度	<input checked="" type="checkbox"/> ≥20cm; <input type="checkbox"/> 18~20cm; <input type="checkbox"/> 15~18cm; <input type="checkbox"/> 10~15cm; <input type="checkbox"/> <10cm。						
田块状况	<input checked="" type="checkbox"/> 田块整齐, 平整程度好, 完全满足农业机械化和规模化经营要求; <input type="checkbox"/> 田块较整齐, 平整程度好, 满足农业机械化和规模化经营要求; <input type="checkbox"/> 田块较整齐, 平整程度较好, 基本满足农业机械化和规模化经营要求; <input type="checkbox"/> 田块整齐性差, 平整程度差, 不能满足农业机械化和规模化经营要求。						
土壤有机质含量	<input type="checkbox"/> ≥4.0; <input type="checkbox"/> 3.0~4.0; <input type="checkbox"/> 2.0~3.0; <input checked="" type="checkbox"/> 1.0~2.0; <input type="checkbox"/> 0.6~1.0; <input type="checkbox"/> <0.6。						
灌溉水源	<input checked="" type="checkbox"/> 1级: 用地表水灌溉; <input type="checkbox"/> 2级: 用浅层地下水灌溉; <input type="checkbox"/> 3级: 用深层地下水灌溉						
灌溉保证率	<input checked="" type="checkbox"/> ≥85%; <input type="checkbox"/> 50%~85%; <input type="checkbox"/> 30%~50%; <input type="checkbox"/> <30%。						
排水条件	<input checked="" type="checkbox"/> 1级: 有健全的干、支、斗、农排水渠道 (包括抽排), 满足5~10年一遇1日暴雨, 旱地2日排除, 水田2日排至耐淹深度; <input type="checkbox"/> 2级: 排水体系 (包括抽排) 基本健全, 丰水年大雨后发生洪涝, 满足3~5年一遇1日暴雨, 旱地2日排除, 水田2日排至耐淹深度; <input type="checkbox"/> 3级: 排水体系 (包括抽排) 一般, 丰水年大雨后发生洪涝, 满足3~5年一遇1日暴雨, 旱地2日排除, 水田2日排至耐淹深度; <input type="checkbox"/> 4级: 无排水体系或仅有简易排水沟, 一般年份大雨后发生洪涝, 满足3年一遇1日暴雨, 旱地2日排除, 水田2日排至耐淹深度;						
田间道路条件	<input checked="" type="checkbox"/> 田间路、生产路布局合理, 通达度高 (≥85%), 农业运输机械能到达每个田块; <input type="checkbox"/> 田间路、生产路布局合理, 通达度较高 (60%~85%), 农业运输机械能到达大部分田块; <input type="checkbox"/> 田间路、生产路布局较合理, 通达度一般 (30%~60%), 农业运输机械能到达项目区; <input type="checkbox"/> 田间路、生产路布局不合理, 通达度差 (<30%), 不能满足机械化运输要求。						

地形坡度	<input type="checkbox"/> 坡度 $<2^{\circ}$ ; <input type="checkbox"/> 坡度 $2^{\circ} \sim 5^{\circ}$ ; <input checked="" type="checkbox"/> 坡度 $5^{\circ} \sim 8^{\circ}$ ; <input type="checkbox"/> 坡度 $8^{\circ} \sim 15^{\circ}$ ; <input type="checkbox"/> 坡度 $15^{\circ} \sim 25^{\circ}$ ; <input type="checkbox"/> 坡度 $\geq 25^{\circ}$
有效土层厚度	<input checked="" type="checkbox"/> 有效土层厚度 $\geq 100\text{cm}$ ; <input type="checkbox"/> 有效土层厚度 $60\sim 100\text{cm}$ ; <input type="checkbox"/> 有效土层厚度 $30\sim 60\text{cm}$ ; <input type="checkbox"/> 有效土层厚度 $<30\text{cm}$ 。
土壤pH 值	<input type="checkbox"/> 6.0~7.9; <input type="checkbox"/> 5.5~6.0, 7.9~8.5; <input checked="" type="checkbox"/> 5.0~5.5, 8.5~9.0; <input type="checkbox"/> 4.5~5.0; <input type="checkbox"/> $<4.5$ , 9.0~9.5。
障碍层距地表深度	<input checked="" type="checkbox"/> 1级, 60~90cm; <input type="checkbox"/> 2级, 30~60cm; <input type="checkbox"/> 3级, $<30\text{cm}$
剖面构型	<input type="checkbox"/> 通体壤、壤/砂/壤; <input type="checkbox"/> 壤/粘/壤; <input type="checkbox"/> 砂/粘/粘、壤/粘/粘; <input checked="" type="checkbox"/> 粘/砂/粘、通体粘; <input type="checkbox"/> 砂/粘/砂、壤/砂/砂; <input type="checkbox"/> 粘/砂/砂; <input type="checkbox"/> 通体砂、通体砾
地表岩石露头度	<input checked="" type="checkbox"/> 1级, $<2\%$ ; <input type="checkbox"/> 2级, $2\%\sim 10\%$ ; <input type="checkbox"/> 3级, $10\%\sim 25\%$ ; <input type="checkbox"/> 4级, $\geq 25\%$

#### 填表说明

1. “新增耕地来源”一栏，参考《土地利用现状分类》（GB/T 21010-2017）中的地类填写。



海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目新增耕地质量等别评定实地调查表

(SMPZTL07)

项目名称	海口市琼山区门坡镇铁炉土地整治项目	立项文号	海资规耕保(2021)365号	评定单元编号	SMPZTL07	评定单元坐标	110.48332755, 19.67221706
项目性质	<input type="checkbox"/> 全域土地综合整治; <input type="checkbox"/> 土地整理复垦; <input type="checkbox"/> 耕地开垦; <input type="checkbox"/> 高标准农田建设; <input checked="" type="checkbox"/> 其他						
项目规模 (hm <sup>2</sup> )	50.7200	建设前耕地面积 (hm <sup>2</sup> )	0.1789	建设后耕地面积 (hm <sup>2</sup> )	42.7460	补充耕地面积 (hm <sup>2</sup> )	39.9524
耕地利用类型	<input checked="" type="checkbox"/> 水田; <input type="checkbox"/> 水浇地; <input type="checkbox"/> 旱地						
新增耕地来源	林地、园地、草地						
主要建设内容 (多选)	<input checked="" type="checkbox"/> 土地平整; <input checked="" type="checkbox"/> 农田水利; <input checked="" type="checkbox"/> 田间道路; <input type="checkbox"/> 电力工程; <input type="checkbox"/> 农田防护工程; <input checked="" type="checkbox"/> 其他工程:						
表层土壤质地	<input checked="" type="checkbox"/> 壤土; <input type="checkbox"/> 粘土; <input type="checkbox"/> 砂土; <input type="checkbox"/> 砂砾土						
耕作层厚度	<input checked="" type="checkbox"/> ≥20cm; <input type="checkbox"/> 18~20cm; <input type="checkbox"/> 15~18cm; <input type="checkbox"/> 10~15cm; <input type="checkbox"/> <10cm。						
田块状况	<input checked="" type="checkbox"/> 田块整齐, 平整程度好, 完全满足农业机械化和规模化经营要求; <input type="checkbox"/> 田块较整齐, 平整程度好, 满足农业机械化和规模化经营要求; <input type="checkbox"/> 田块较整齐, 平整程度较好, 基本满足农业机械化和规模化经营要求; <input type="checkbox"/> 田块整齐性差, 平整程度差, 不能满足农业机械化和规模化经营要求。						
土壤有机质含量	<input type="checkbox"/> ≥4.0; <input type="checkbox"/> 3.0~4.0; <input type="checkbox"/> 2.0~3.0; <input checked="" type="checkbox"/> 1.0~2.0; <input type="checkbox"/> 0.6~1.0; <input type="checkbox"/> <0.6。						
灌溉水源	<input checked="" type="checkbox"/> 1级: 用地表水灌溉; <input type="checkbox"/> 2级: 用浅层地下水灌溉; <input type="checkbox"/> 3级: 用深层地下水灌溉						
灌溉保证率	<input checked="" type="checkbox"/> ≥85%; <input type="checkbox"/> 50%~85%; <input type="checkbox"/> 30%~50%; <input type="checkbox"/> <30%。						
排水条件	<input checked="" type="checkbox"/> 1级: 有健全的干、支、斗、农排水渠道 (包括抽排), 满足5~10年一遇1日暴雨, 旱地2日排除, 水田2日排至耐淹深度; <input type="checkbox"/> 2级: 排水体系 (包括抽排) 基本健全, 丰水年大雨后发生洪涝, 满足3~5年一遇1日暴雨, 旱地2日排除, 水田2日排至耐淹深度; <input type="checkbox"/> 3级: 排水体系 (包括抽排) 一般, 丰水年大雨后发生洪涝, 满足3~5年一遇1日暴雨, 旱地2日排除, 水田2日排至耐淹深度; <input type="checkbox"/> 4级: 无排水体系或仅有简易排水沟, 一般年份大雨后发生洪涝, 满足3年一遇1日暴雨, 旱地2日排除, 水田2日排至耐淹深度;						
田间道路条件	<input checked="" type="checkbox"/> 田间路、生产路布局合理, 通达度高 (≥85%), 农业运输机械能到达每个田块; <input type="checkbox"/> 田间路、生产路布局合理, 通达度较高 (60%~85%), 农业运输机械能到达大部分田块; <input type="checkbox"/> 田间路、生产路布局较合理, 通达度一般 (30%~60%), 农业运输机械能到达项目区; <input type="checkbox"/> 田间路、生产路布局不合理, 通达度差 (<30%), 不能满足机械化运输要求。						

地形坡度	<input type="checkbox"/> 坡度 $<2^{\circ}$ ; <input checked="" type="checkbox"/> 坡度 $2^{\circ} \sim 5^{\circ}$ ; <input type="checkbox"/> 坡度 $5^{\circ} \sim 8^{\circ}$ ; <input type="checkbox"/> 坡度 $8^{\circ} \sim 15^{\circ}$ ; <input type="checkbox"/> 坡度 $15^{\circ} \sim 25^{\circ}$ ; <input type="checkbox"/> 坡度 $\geq 25^{\circ}$
有效土层厚度	<input checked="" type="checkbox"/> 有效土层厚度 $\geq 100\text{cm}$ ; <input type="checkbox"/> 有效土层厚度 $60\sim 100\text{cm}$ ; <input type="checkbox"/> 有效土层厚度 $30\sim 60\text{cm}$ ; <input type="checkbox"/> 有效土层厚度 $<30\text{cm}$ 。
土壤pH 值	<input type="checkbox"/> 6.0~7.9; <input type="checkbox"/> 5.5~6.0, 7.9~8.5; <input checked="" type="checkbox"/> 5.0~5.5, 8.5~9.0; <input type="checkbox"/> 4.5~5.0; <input type="checkbox"/> $<4.5$ , 9.0~9.5。
障碍层距地表深度	<input checked="" type="checkbox"/> 1级, 60~90cm; <input type="checkbox"/> 2级, 30~60cm; <input type="checkbox"/> 3级, $<30\text{cm}$
剖面构型	<input type="checkbox"/> 通体壤、壤/砂/壤; <input type="checkbox"/> 壤/粘/壤; <input type="checkbox"/> 砂/粘/粘、壤/粘/粘; <input checked="" type="checkbox"/> 粘/砂/粘、通体粘; <input type="checkbox"/> 砂/粘/砂、壤/砂/砂; <input type="checkbox"/> 粘/砂/砂; <input type="checkbox"/> 通体砂、通体砾
地表岩石露头度	<input checked="" type="checkbox"/> 1级, $<2\%$ ; <input type="checkbox"/> 2级, $2\%\sim 10\%$ ; <input type="checkbox"/> 3级, $10\%\sim 25\%$ ; <input type="checkbox"/> 4级, $\geq 25\%$

#### 填表说明

1. “新增耕地来源”一栏，参考《土地利用现状分类》（GB/T 21010-2017）中的地类填写。

海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目新增耕地质量等别评定实地调查表

(SMPZTL08)

项目名称	海口市琼山区门坡镇铁炉土地整治项目	立项文号	海资规耕保(2021)365号	评定单元编号	SMPZTL08	评定单元坐标	110.47962209, 19.66989146
项目性质	<input type="checkbox"/> 全域土地综合整治; <input type="checkbox"/> 土地整理复垦; <input type="checkbox"/> 耕地开垦; <input type="checkbox"/> 高标准农田建设; <input checked="" type="checkbox"/> 其他						
项目规模(hm <sup>2</sup> )	50.7200	建设前耕地面积(hm <sup>2</sup> )	0.1789	建设后耕地面积(hm <sup>2</sup> )	42.7460	补充耕地面积(hm <sup>2</sup> )	39.9524
耕地利用类型	<input checked="" type="checkbox"/> 水田; <input type="checkbox"/> 水浇地; <input type="checkbox"/> 旱地						
新增耕地来源	林地、园地、草地						
主要建设内容(多选)	<input checked="" type="checkbox"/> 土地平整; <input checked="" type="checkbox"/> 农田水利; <input checked="" type="checkbox"/> 田间道路; <input type="checkbox"/> 电力工程; <input type="checkbox"/> 农田防护工程; <input checked="" type="checkbox"/> 其他工程:						
表层土壤质地	<input checked="" type="checkbox"/> 壤土; <input type="checkbox"/> 粘土; <input type="checkbox"/> 砂土; <input type="checkbox"/> 砂砾土						
耕作层厚度	<input checked="" type="checkbox"/> ≥20cm; <input type="checkbox"/> 18~20cm; <input type="checkbox"/> 15~18cm; <input type="checkbox"/> 10~15cm; <input type="checkbox"/> <10cm。						
田块状况	<input checked="" type="checkbox"/> 田块整齐, 平整程度好, 完全满足农业机械化和规模化经营要求; <input type="checkbox"/> 田块较整齐, 平整程度好, 满足农业机械化和规模化经营要求; <input type="checkbox"/> 田块较整齐, 平整程度较好, 基本满足农业机械化和规模化经营要求; <input type="checkbox"/> 田块整齐性差, 平整程度差, 不能满足农业机械化和规模化经营要求。						
土壤有机质含量	<input type="checkbox"/> ≥4.0; <input type="checkbox"/> 3.0~4.0; <input type="checkbox"/> 2.0~3.0; <input checked="" type="checkbox"/> 1.0~2.0; <input type="checkbox"/> 0.6~1.0; <input type="checkbox"/> <0.6。						
灌溉水源	<input checked="" type="checkbox"/> 1级: 用地表水灌溉; <input type="checkbox"/> 2级: 用浅层地下水灌溉; <input type="checkbox"/> 3级: 用深层地下水灌溉						
灌溉保证率	<input checked="" type="checkbox"/> ≥85%; <input type="checkbox"/> 50%~85%; <input type="checkbox"/> 30%~50%; <input type="checkbox"/> <30%。						
排水条件	<input checked="" type="checkbox"/> 1级: 有健全的干、支、斗、农排水渠道(包括抽排), 满足5~10年一遇1日暴雨, 旱地2日排除, 水田2日排至耐淹深度; <input type="checkbox"/> 2级: 排水体系(包括抽排)基本健全, 丰水年大雨后发生洪涝, 满足3~5年一遇1日暴雨, 旱地2日排除, 水田2日排至耐淹深度; <input type="checkbox"/> 3级: 排水体系(包括抽排)一般, 丰水年大雨后发生洪涝, 满足3~5年一遇1日暴雨, 旱地2日排除, 水田2日排至耐淹深度; <input type="checkbox"/> 4级: 无排水体系或仅有简易排水沟, 一般年份大雨后发生洪涝, 满足3年一遇1日暴雨, 旱地2日排除, 水田2日排至耐淹深度;						
田间道路条件	<input checked="" type="checkbox"/> 田间路、生产路布局合理, 通达度高(≥85%), 农业运输机械能到达每个田块; <input type="checkbox"/> 田间路、生产路布局合理, 通达度较高(60%~85%), 农业运输机械能到达大部分田块; <input type="checkbox"/> 田间路、生产路布局较合理, 通达度一般(30%~60%), 农业运输机械能到达项目区; <input type="checkbox"/> 田间路、生产路布局不合理, 通达度差(<30%), 不能满足机械化运输要求。						

地形坡度	<input checked="" type="checkbox"/> 坡度 $<2^{\circ}$ ; <input type="checkbox"/> 坡度 $2^{\circ} \sim 5^{\circ}$ ; <input type="checkbox"/> 坡度 $5^{\circ} \sim 8^{\circ}$ ; <input type="checkbox"/> 坡度 $8^{\circ} \sim 15^{\circ}$ ; <input type="checkbox"/> 坡度 $15^{\circ} \sim 25^{\circ}$ ; <input type="checkbox"/> 坡度 $\geq 25^{\circ}$
有效土层厚度	<input checked="" type="checkbox"/> 有效土层厚度 $\geq 100\text{cm}$ ; <input type="checkbox"/> 有效土层厚度 $60\sim 100\text{cm}$ ; <input type="checkbox"/> 有效土层厚度 $30\sim 60\text{cm}$ ; <input type="checkbox"/> 有效土层厚度 $<30\text{cm}$ 。
土壤pH 值	<input type="checkbox"/> 6.0~7.9; <input checked="" type="checkbox"/> 5.5~6.0, 7.9~8.5; <input type="checkbox"/> 5.0~5.5, 8.5~9.0; <input type="checkbox"/> 4.5~5.0; <input type="checkbox"/> $<4.5$ , 9.0~9.5。
障碍层距地表深度	<input checked="" type="checkbox"/> 1级, 60~90cm; <input type="checkbox"/> 2级, 30~60cm; <input type="checkbox"/> 3级, $<30\text{cm}$
剖面构型	<input type="checkbox"/> 通体壤、壤/砂/壤; <input type="checkbox"/> 壤/粘/壤; <input type="checkbox"/> 砂/粘/粘、壤/粘/粘; <input checked="" type="checkbox"/> 粘/砂/粘、通体粘; <input type="checkbox"/> 砂/粘/砂、壤/砂/砂; <input type="checkbox"/> 粘/砂/砂; <input type="checkbox"/> 通体砂、通体砾
地表岩石露头度	<input checked="" type="checkbox"/> 1级, $<2\%$ ; <input type="checkbox"/> 2级, $2\%\sim 10\%$ ; <input type="checkbox"/> 3级, $10\%\sim 25\%$ ; <input type="checkbox"/> 4级, $\geq 25\%$

#### 填表说明

1. “新增耕地来源”一栏，参考《土地利用现状分类》（GB/T 21010-2017）中的地类填写。

海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目新增耕地质量等别评定实地调查表

(SMPZTL09)

项目名称	海口市琼山区门坡镇铁炉土地整治项目	立项文号	海资规耕保(2021)365号	评定单元编号	SMPZTL09	评定单元坐标	110.47929834, 19.66963868
项目性质	<input type="checkbox"/> 全域土地综合整治; <input type="checkbox"/> 土地整理复垦; <input type="checkbox"/> 耕地开垦; <input type="checkbox"/> 高标准农田建设; <input checked="" type="checkbox"/> 其他						
项目规模 (hm <sup>2</sup> )	50.7200	建设前耕地面积 (hm <sup>2</sup> )	0.1789	建设后耕地面积 (hm <sup>2</sup> )	42.7460	补充耕地面积 (hm <sup>2</sup> )	39.9524
耕地利用类型	<input checked="" type="checkbox"/> 水田; <input type="checkbox"/> 水浇地; <input type="checkbox"/> 旱地						
新增耕地来源	林地、园地、草地						
主要建设内容 (多选)	<input checked="" type="checkbox"/> 土地平整; <input checked="" type="checkbox"/> 农田水利; <input checked="" type="checkbox"/> 田间道路; <input type="checkbox"/> 电力工程; <input type="checkbox"/> 农田防护工程; <input checked="" type="checkbox"/> 其他工程:						
表层土壤质地	<input checked="" type="checkbox"/> 壤土; <input type="checkbox"/> 粘土; <input type="checkbox"/> 砂土; <input type="checkbox"/> 砂砾土						
耕作层厚度	<input checked="" type="checkbox"/> ≥20cm; <input type="checkbox"/> 18~20cm; <input type="checkbox"/> 15~18cm; <input type="checkbox"/> 10~15cm; <input type="checkbox"/> <10cm。						
田块状况	<input checked="" type="checkbox"/> 田块整齐, 平整程度好, 完全满足农业机械化和规模化经营要求; <input type="checkbox"/> 田块较整齐, 平整程度好, 满足农业机械化和规模化经营要求; <input type="checkbox"/> 田块较整齐, 平整程度较好, 基本满足农业机械化和规模化经营要求; <input type="checkbox"/> 田块整齐性差, 平整程度差, 不能满足农业机械化和规模化经营要求。						
土壤有机质含量	<input type="checkbox"/> ≥4.0; <input type="checkbox"/> 3.0~4.0; <input type="checkbox"/> 2.0~3.0; <input checked="" type="checkbox"/> 1.0~2.0; <input type="checkbox"/> 0.6~1.0; <input type="checkbox"/> <0.6。						
灌溉水源	<input checked="" type="checkbox"/> 1级: 用地表水灌溉; <input type="checkbox"/> 2级: 用浅层地下水灌溉; <input type="checkbox"/> 3级: 用深层地下水灌溉						
灌溉保证率	<input checked="" type="checkbox"/> ≥85%; <input type="checkbox"/> 50%~85%; <input type="checkbox"/> 30%~50%; <input type="checkbox"/> <30%。						
排水条件	<input checked="" type="checkbox"/> 1级: 有健全的干、支、斗、农排水渠道 (包括抽排), 满足5~10年一遇1日暴雨, 旱地2日排除, 水田2日排至耐淹深度; <input type="checkbox"/> 2级: 排水体系 (包括抽排) 基本健全, 丰水年大雨后发生洪涝, 满足3~5年一遇1日暴雨, 旱地2日排除, 水田2日排至耐淹深度; <input type="checkbox"/> 3级: 排水体系 (包括抽排) 一般, 丰水年大雨后发生洪涝, 满足3~5年一遇1日暴雨, 旱地2日排除, 水田2日排至耐淹深度; <input type="checkbox"/> 4级: 无排水体系或仅有简易排水沟, 一般年份大雨后发生洪涝, 满足3年一遇1日暴雨, 旱地2日排除, 水田2日排至耐淹深度;						
田间道路条件	<input checked="" type="checkbox"/> 田间路、生产路布局合理, 通达度高 (≥85%), 农业运输机械能到达每个田块; <input type="checkbox"/> 田间路、生产路布局合理, 通达度较高 (60%~85%), 农业运输机械能到达大部分田块; <input type="checkbox"/> 田间路、生产路布局较合理, 通达度一般 (30%~60%), 农业运输机械能到达项目区; <input type="checkbox"/> 田间路、生产路布局不合理, 通达度差 (<30%), 不能满足机械化运输要求。						

地形坡度	<input checked="" type="checkbox"/> 坡度 $<2^{\circ}$ ; <input type="checkbox"/> 坡度 $2^{\circ} \sim 5^{\circ}$ ; <input type="checkbox"/> 坡度 $5^{\circ} \sim 8^{\circ}$ ; <input type="checkbox"/> 坡度 $8^{\circ} \sim 15^{\circ}$ ; <input type="checkbox"/> 坡度 $15^{\circ} \sim 25^{\circ}$ ; <input type="checkbox"/> 坡度 $\geq 25^{\circ}$
有效土层厚度	<input checked="" type="checkbox"/> 有效土层厚度 $\geq 100\text{cm}$ ; <input type="checkbox"/> 有效土层厚度 $60\sim 100\text{cm}$ ; <input type="checkbox"/> 有效土层厚度 $30\sim 60\text{cm}$ ; <input type="checkbox"/> 有效土层厚度 $<30\text{cm}$ 。
土壤pH 值	<input type="checkbox"/> 6.0~7.9; <input type="checkbox"/> 5.5~6.0, 7.9~8.5; <input checked="" type="checkbox"/> 5.0~5.5, 8.5~9.0; <input type="checkbox"/> 4.5~5.0; <input type="checkbox"/> $<4.5$ , 9.0~9.5。
障碍层距地表深度	<input checked="" type="checkbox"/> 1级, 60~90cm; <input type="checkbox"/> 2级, 30~60cm; <input type="checkbox"/> 3级, $<30\text{cm}$
剖面构型	<input type="checkbox"/> 通体壤、壤/砂/壤; <input type="checkbox"/> 壤/粘/壤; <input type="checkbox"/> 砂/粘/粘、壤/粘/粘; <input checked="" type="checkbox"/> 粘/砂/粘、通体粘; <input type="checkbox"/> 砂/粘/砂、壤/砂/砂; <input type="checkbox"/> 粘/砂/砂; <input type="checkbox"/> 通体砂、通体砾
地表岩石露头度	<input checked="" type="checkbox"/> 1级, $<2\%$ ; <input type="checkbox"/> 2级, $2\%\sim 10\%$ ; <input type="checkbox"/> 3级, $10\%\sim 25\%$ ; <input type="checkbox"/> 4级, $\geq 25\%$

#### 填表说明

1. “新增耕地来源”一栏，参考《土地利用现状分类》（GB/T 21010-2017）中的地类填写。

海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目新增耕地质量等别评定实地调查表

(SMPZTL10)

项目名称	海口市琼山区门坡镇铁炉土地整治项目	立项文号	海资规耕保(2021)365号	评定单元编号	SMPZTL10	评定单元坐标	110.48028565, 19.67104943
项目性质	<input type="checkbox"/> 全域土地综合整治; <input type="checkbox"/> 土地整理复垦; <input type="checkbox"/> 耕地开垦; <input type="checkbox"/> 高标准农田建设; <input checked="" type="checkbox"/> 其他						
项目规模(hm <sup>2</sup> )	50.7200	建设前耕地面积(hm <sup>2</sup> )	0.1789	建设后耕地面积(hm <sup>2</sup> )	42.7460	补充耕地面积(hm <sup>2</sup> )	39.9524
耕地利用类型	<input checked="" type="checkbox"/> 水田; <input type="checkbox"/> 水浇地; <input type="checkbox"/> 旱地						
新增耕地来源	林地、园地、草地						
主要建设内容(多选)	<input checked="" type="checkbox"/> 土地平整; <input checked="" type="checkbox"/> 农田水利; <input checked="" type="checkbox"/> 田间道路; <input type="checkbox"/> 电力工程; <input type="checkbox"/> 农田防护工程; <input checked="" type="checkbox"/> 其他工程:						
表层土壤质地	<input type="checkbox"/> 壤土; <input checked="" type="checkbox"/> 粘土; <input type="checkbox"/> 砂土; <input type="checkbox"/> 砂砾土						
耕作层厚度	<input checked="" type="checkbox"/> ≥20cm; <input type="checkbox"/> 18~20cm; <input type="checkbox"/> 15~18cm; <input type="checkbox"/> 10~15cm; <input type="checkbox"/> <10cm。						
田块状况	<input checked="" type="checkbox"/> 田块整齐, 平整程度好, 完全满足农业机械化和规模化经营要求; <input type="checkbox"/> 田块较整齐, 平整程度好, 满足农业机械化和规模化经营要求; <input type="checkbox"/> 田块较整齐, 平整程度较好, 基本满足农业机械化和规模化经营要求; <input type="checkbox"/> 田块整齐性差, 平整程度差, 不能满足农业机械化和规模化经营要求。						
土壤有机质含量	<input type="checkbox"/> ≥4.0; <input type="checkbox"/> 3.0~4.0; <input type="checkbox"/> 2.0~3.0; <input checked="" type="checkbox"/> 1.0~2.0; <input type="checkbox"/> 0.6~1.0; <input type="checkbox"/> <0.6。						
灌溉水源	<input checked="" type="checkbox"/> 1级: 用地表水灌溉; <input type="checkbox"/> 2级: 用浅层地下水灌溉; <input type="checkbox"/> 3级: 用深层地下水灌溉						
灌溉保证率	<input checked="" type="checkbox"/> ≥85%; <input type="checkbox"/> 50%~85%; <input type="checkbox"/> 30%~50%; <input type="checkbox"/> <30%。						
排水条件	<input checked="" type="checkbox"/> 1级: 有健全的干、支、斗、农排水渠道(包括抽排), 满足5~10年一遇1日暴雨, 旱地2日排除, 水田2日排至耐淹深度; <input type="checkbox"/> 2级: 排水体系(包括抽排)基本健全, 丰水年大雨后发生洪涝, 满足3~5年一遇1日暴雨, 旱地2日排除, 水田2日排至耐淹深度; <input type="checkbox"/> 3级: 排水体系(包括抽排)一般, 丰水年大雨后发生洪涝, 满足3~5年一遇1日暴雨, 旱地2日排除, 水田2日排至耐淹深度; <input type="checkbox"/> 4级: 无排水体系或仅有简易排水沟, 一般年份大雨后发生洪涝, 满足3年一遇1日暴雨, 旱地2日排除, 水田2日排至耐淹深度;						
田间道路条件	<input checked="" type="checkbox"/> 田间路、生产路布局合理, 通达度高(≥85%), 农业运输机械能到达每个田块; <input type="checkbox"/> 田间路、生产路布局合理, 通达度较高(60%~85%), 农业运输机械能到达大部分田块; <input type="checkbox"/> 田间路、生产路布局较合理, 通达度一般(30%~60%), 农业运输机械能到达项目区; <input type="checkbox"/> 田间路、生产路布局不合理, 通达度差(<30%), 不能满足机械化运输要求。						

地形坡度	<input checked="" type="checkbox"/> 坡度 $<2^{\circ}$ ; <input type="checkbox"/> 坡度 $2^{\circ} \sim 5^{\circ}$ ; <input type="checkbox"/> 坡度 $5^{\circ} \sim 8^{\circ}$ ; <input type="checkbox"/> 坡度 $8^{\circ} \sim 15^{\circ}$ ; <input type="checkbox"/> 坡度 $15^{\circ} \sim 25^{\circ}$ ; <input type="checkbox"/> 坡度 $\geq 25^{\circ}$
有效土层厚度	<input checked="" type="checkbox"/> 有效土层厚度 $\geq 100\text{cm}$ ; <input type="checkbox"/> 有效土层厚度 $60\sim 100\text{cm}$ ; <input type="checkbox"/> 有效土层厚度 $30\sim 60\text{cm}$ ; <input type="checkbox"/> 有效土层厚度 $<30\text{cm}$ 。
土壤pH 值	<input type="checkbox"/> 6.0~7.9; <input type="checkbox"/> 5.5~6.0, 7.9~8.5; <input checked="" type="checkbox"/> 5.0~5.5, 8.5~9.0; <input type="checkbox"/> 4.5~5.0; <input type="checkbox"/> $<4.5$ , 9.0~9.5。
障碍层距地表深度	<input checked="" type="checkbox"/> 1级, 60~90cm; <input type="checkbox"/> 2级, 30~60cm; <input type="checkbox"/> 3级, $<30\text{cm}$
剖面构型	<input type="checkbox"/> 通体壤、壤/砂/壤; <input type="checkbox"/> 壤/粘/壤; <input type="checkbox"/> 砂/粘/粘、壤/粘/粘; <input checked="" type="checkbox"/> 粘/砂/粘、通体粘; <input type="checkbox"/> 砂/粘/砂、壤/砂/砂; <input type="checkbox"/> 粘/砂/砂; <input type="checkbox"/> 通体砂、通体砾
地表岩石露头度	<input checked="" type="checkbox"/> 1级, $<2\%$ ; <input type="checkbox"/> 2级, $2\%\sim 10\%$ ; <input type="checkbox"/> 3级, $10\%\sim 25\%$ ; <input type="checkbox"/> 4级, $\geq 25\%$

#### 填表说明

1. “新增耕地来源”一栏，参考《土地利用现状分类》（GB/T 21010-2017）中的地类填写。



海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目新增耕地质量等别评定实地调查表

(SMPZTL11)

项目名称	海口市琼山区门坡镇铁炉土地整治项目	立项文号	海资规耕保(2021)365号	评定单元编号	SMPZTL11	评定单元坐标	110.4764663,19.66981682
项目性质	<input type="checkbox"/> 全域土地综合整治; <input type="checkbox"/> 土地整理复垦; <input type="checkbox"/> 耕地开垦; <input type="checkbox"/> 高标准农田建设; <input checked="" type="checkbox"/> 其他						
项目规模(hm <sup>2</sup> )	50.7200	建设前耕地面积(hm <sup>2</sup> )	0.1789	建设后耕地面积(hm <sup>2</sup> )	42.7460	补充耕地面积(hm <sup>2</sup> )	39.9524
耕地利用类型	<input checked="" type="checkbox"/> 水田; <input type="checkbox"/> 水浇地; <input type="checkbox"/> 旱地						
新增耕地来源	林地、园地、草地						
主要建设内容(多选)	<input checked="" type="checkbox"/> 土地平整; <input checked="" type="checkbox"/> 农田水利; <input checked="" type="checkbox"/> 田间道路; <input type="checkbox"/> 电力工程; <input type="checkbox"/> 农田防护工程; <input checked="" type="checkbox"/> 其他工程:						
表层土壤质地	<input checked="" type="checkbox"/> 壤土; <input type="checkbox"/> 粘土; <input type="checkbox"/> 砂土; <input type="checkbox"/> 砂砾土						
耕作层厚度	<input checked="" type="checkbox"/> ≥20cm; <input type="checkbox"/> 18~20cm; <input type="checkbox"/> 15~18cm; <input type="checkbox"/> 10~15cm; <input type="checkbox"/> <10cm。						
田块状况	<input checked="" type="checkbox"/> 田块整齐, 平整程度好, 完全满足农业机械化和规模化经营要求; <input type="checkbox"/> 田块较整齐, 平整程度好, 满足农业机械化和规模化经营要求; <input type="checkbox"/> 田块较整齐, 平整程度较好, 基本满足农业机械化和规模化经营要求; <input type="checkbox"/> 田块整齐性差, 平整程度差, 不能满足农业机械化和规模化经营要求。						
土壤有机质含量	<input type="checkbox"/> ≥4.0; <input type="checkbox"/> 3.0~4.0; <input type="checkbox"/> 2.0~3.0; <input checked="" type="checkbox"/> 1.0~2.0; <input type="checkbox"/> 0.6~1.0; <input type="checkbox"/> <0.6。						
灌溉水源	<input checked="" type="checkbox"/> 1级: 用地表水灌溉; <input type="checkbox"/> 2级: 用浅层地下水灌溉; <input type="checkbox"/> 3级: 用深层地下水灌溉						
灌溉保证率	<input checked="" type="checkbox"/> ≥85%; <input type="checkbox"/> 50%~85%; <input type="checkbox"/> 30%~50%; <input type="checkbox"/> <30%。						
排水条件	<input checked="" type="checkbox"/> 1级: 有健全的干、支、斗、农排水渠道(包括抽排), 满足5~10年一遇1日暴雨, 旱地2日排除, 水田2日排至耐淹深度; <input type="checkbox"/> 2级: 排水体系(包括抽排)基本健全, 丰水年大雨后发生洪涝, 满足3~5年一遇1日暴雨, 旱地2日排除, 水田2日排至耐淹深度; <input type="checkbox"/> 3级: 排水体系(包括抽排)一般, 丰水年大雨后发生洪涝, 满足3~5年一遇1日暴雨, 旱地2日排除, 水田2日排至耐淹深度; <input type="checkbox"/> 4级: 无排水体系或仅有简易排水沟, 一般年份大雨后发生洪涝, 满足3年一遇1日暴雨, 旱地2日排除, 水田2日排至耐淹深度;						
田间道路条件	<input checked="" type="checkbox"/> 田间路、生产路布局合理, 通达度高(≥85%), 农业运输机械能到达每个田块; <input type="checkbox"/> 田间路、生产路布局合理, 通达度较高(60%~85%), 农业运输机械能到达大部分田块; <input type="checkbox"/> 田间路、生产路布局较合理, 通达度一般(30%~60%), 农业运输机械能到达项目区; <input type="checkbox"/> 田间路、生产路布局不合理, 通达度差(<30%), 不能满足机械化运输要求。						

地形坡度	<input checked="" type="checkbox"/> 坡度 $<2^{\circ}$ ; <input type="checkbox"/> 坡度 $2^{\circ} \sim 5^{\circ}$ ; <input type="checkbox"/> 坡度 $5^{\circ} \sim 8^{\circ}$ ; <input type="checkbox"/> 坡度 $8^{\circ} \sim 15^{\circ}$ ; <input type="checkbox"/> 坡度 $15^{\circ} \sim 25^{\circ}$ ; <input type="checkbox"/> 坡度 $\geq 25^{\circ}$
有效土层厚度	<input checked="" type="checkbox"/> 有效土层厚度 $\geq 100\text{cm}$ ; <input type="checkbox"/> 有效土层厚度 $60\sim 100\text{cm}$ ; <input type="checkbox"/> 有效土层厚度 $30\sim 60\text{cm}$ ; <input type="checkbox"/> 有效土层厚度 $<30\text{cm}$ 。
土壤pH 值	<input type="checkbox"/> 6.0~7.9; <input type="checkbox"/> 5.5~6.0, 7.9~8.5; <input checked="" type="checkbox"/> 5.0~5.5, 8.5~9.0; <input type="checkbox"/> 4.5~5.0; <input type="checkbox"/> $<4.5$ , 9.0~9.5。
障碍层距地表深度	<input checked="" type="checkbox"/> 1级, 60~90cm; <input type="checkbox"/> 2级, 30~60cm; <input type="checkbox"/> 3级, $<30\text{cm}$
剖面构型	<input type="checkbox"/> 通体壤、壤/砂/壤; <input type="checkbox"/> 壤/粘/壤; <input type="checkbox"/> 砂/粘/粘、壤/粘/粘; <input checked="" type="checkbox"/> 粘/砂/粘、通体粘; <input type="checkbox"/> 砂/粘/砂、壤/砂/砂; <input type="checkbox"/> 粘/砂/砂; <input type="checkbox"/> 通体砂、通体砾
地表岩石露头度	<input checked="" type="checkbox"/> 1级, $<2\%$ ; <input type="checkbox"/> 2级, $2\%\sim 10\%$ ; <input type="checkbox"/> 3级, $10\%\sim 25\%$ ; <input type="checkbox"/> 4级, $\geq 25\%$

#### 填表说明

1. “新增耕地来源”一栏，参考《土地利用现状分类》（GB/T 21010-2017）中的地类填写。

海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目新增耕地质量等别评定实地调查表

(SMPZTL12)

项目名称	海口市琼山区门坡镇铁炉土地整治项目	立项文号	海资规耕保(2021)365号	评定单元编号	SMPZTL12	评定单元坐标	110.47828978, 19.67137047
项目性质	<input type="checkbox"/> 全域土地综合整治; <input type="checkbox"/> 土地整理复垦; <input type="checkbox"/> 耕地开垦; <input type="checkbox"/> 高标准农田建设; <input checked="" type="checkbox"/> 其他						
项目规模 (hm <sup>2</sup> )	50.7200	建设前耕地面积 (hm <sup>2</sup> )	0.1789	建设后耕地面积 (hm <sup>2</sup> )	42.7460	补充耕地面积 (hm <sup>2</sup> )	39.9524
耕地利用类型	<input checked="" type="checkbox"/> 水田; <input type="checkbox"/> 水浇地; <input type="checkbox"/> 旱地						
新增耕地来源	林地、园地、草地						
主要建设内容 (多选)	<input checked="" type="checkbox"/> 土地平整; <input checked="" type="checkbox"/> 农田水利; <input checked="" type="checkbox"/> 田间道路; <input type="checkbox"/> 电力工程; <input type="checkbox"/> 农田防护工程; <input checked="" type="checkbox"/> 其他工程:						
表层土壤质地	<input type="checkbox"/> 壤土; <input checked="" type="checkbox"/> 粘土; <input type="checkbox"/> 砂土; <input type="checkbox"/> 砂砾土						
耕作层厚度	<input checked="" type="checkbox"/> ≥20cm; <input type="checkbox"/> 18~20cm; <input type="checkbox"/> 15~18cm; <input type="checkbox"/> 10~15cm; <input type="checkbox"/> <10cm。						
田块状况	<input checked="" type="checkbox"/> 田块整齐, 平整程度好, 完全满足农业机械化和规模化经营要求; <input type="checkbox"/> 田块较整齐, 平整程度好, 满足农业机械化和规模化经营要求; <input type="checkbox"/> 田块较整齐, 平整程度较好, 基本满足农业机械化和规模化经营要求; <input type="checkbox"/> 田块整齐性差, 平整程度差, 不能满足农业机械化和规模化经营要求。						
土壤有机质含量	<input type="checkbox"/> ≥4.0; <input type="checkbox"/> 3.0~4.0; <input type="checkbox"/> 2.0~3.0; <input checked="" type="checkbox"/> 1.0~2.0; <input type="checkbox"/> 0.6~1.0; <input type="checkbox"/> <0.6。						
灌溉水源	<input checked="" type="checkbox"/> 1级: 用地表水灌溉; <input type="checkbox"/> 2级: 用浅层地下水灌溉; <input type="checkbox"/> 3级: 用深层地下水灌溉						
灌溉保证率	<input checked="" type="checkbox"/> ≥85%; <input type="checkbox"/> 50%~85%; <input type="checkbox"/> 30%~50%; <input type="checkbox"/> <30%。						
排水条件	<input checked="" type="checkbox"/> 1级: 有健全的干、支、斗、农排水渠道 (包括抽排), 满足5~10年一遇1日暴雨, 旱地2日排除, 水田2日排至耐淹深度; <input type="checkbox"/> 2级: 排水体系 (包括抽排) 基本健全, 丰水年大雨后发生洪涝, 满足3~5年一遇1日暴雨, 旱地2日排除, 水田2日排至耐淹深度; <input type="checkbox"/> 3级: 排水体系 (包括抽排) 一般, 丰水年大雨后发生洪涝, 满足3~5年一遇1日暴雨, 旱地2日排除, 水田2日排至耐淹深度; <input type="checkbox"/> 4级: 无排水体系或仅有简易排水沟, 一般年份大雨后发生洪涝, 满足3年一遇1日暴雨, 旱地2日排除, 水田2日排至耐淹深度;						
田间道路条件	<input checked="" type="checkbox"/> 田间路、生产路布局合理, 通达度高 (≥85%), 农业运输机械能到达每个田块; <input type="checkbox"/> 田间路、生产路布局合理, 通达度较高 (60%~85%), 农业运输机械能到达大部分田块; <input type="checkbox"/> 田间路、生产路布局较合理, 通达度一般 (30%~60%), 农业运输机械能到达项目区; <input type="checkbox"/> 田间路、生产路布局不合理, 通达度差 (<30%), 不能满足机械化运输要求。						

地形坡度	<input checked="" type="checkbox"/> 坡度 $<2^{\circ}$ ; <input type="checkbox"/> 坡度 $2^{\circ} \sim 5^{\circ}$ ; <input type="checkbox"/> 坡度 $5^{\circ} \sim 8^{\circ}$ ; <input type="checkbox"/> 坡度 $8^{\circ} \sim 15^{\circ}$ ; <input type="checkbox"/> 坡度 $15^{\circ} \sim 25^{\circ}$ ; <input type="checkbox"/> 坡度 $\geq 25^{\circ}$
有效土层厚度	<input checked="" type="checkbox"/> 有效土层厚度 $\geq 100\text{cm}$ ; <input type="checkbox"/> 有效土层厚度 $60\sim 100\text{cm}$ ; <input type="checkbox"/> 有效土层厚度 $30\sim 60\text{cm}$ ; <input type="checkbox"/> 有效土层厚度 $<30\text{cm}$ 。
土壤pH 值	<input type="checkbox"/> 6.0~7.9; <input type="checkbox"/> 5.5~6.0, 7.9~8.5; <input checked="" type="checkbox"/> 5.0~5.5, 8.5~9.0; <input type="checkbox"/> 4.5~5.0; <input type="checkbox"/> $<4.5$ , 9.0~9.5。
障碍层距地表深度	<input checked="" type="checkbox"/> 1级, 60~90cm; <input type="checkbox"/> 2级, 30~60cm; <input type="checkbox"/> 3级, $<30\text{cm}$
剖面构型	<input type="checkbox"/> 通体壤、壤/砂/壤; <input type="checkbox"/> 壤/粘/壤; <input type="checkbox"/> 砂/粘/粘、壤/粘/粘; <input checked="" type="checkbox"/> 粘/砂/粘、通体粘; <input type="checkbox"/> 砂/粘/砂、壤/砂/砂; <input type="checkbox"/> 粘/砂/砂; <input type="checkbox"/> 通体砂、通体砾
地表岩石露头度	<input checked="" type="checkbox"/> 1级, $<2\%$ ; <input type="checkbox"/> 2级, $2\%\sim 10\%$ ; <input type="checkbox"/> 3级, $10\%\sim 25\%$ ; <input type="checkbox"/> 4级, $\geq 25\%$

#### 填表说明

1. “新增耕地来源”一栏，参考《土地利用现状分类》（GB/T 21010-2017）中的地类填写。

海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目新增耕地质量等别评定实地调查表

(SMPZTL13)

项目名称	海口市琼山区门坡镇铁炉土地整治项目	立项文号	海资规耕保(2021)365号	评定单元编号	SMPZTL13	评定单元坐标	110.47591645, 19.66963279
项目性质	<input type="checkbox"/> 全域土地综合整治; <input type="checkbox"/> 土地整理复垦; <input type="checkbox"/> 耕地开垦; <input type="checkbox"/> 高标准农田建设; <input checked="" type="checkbox"/> 其他						
项目规模(hm <sup>2</sup> )	50.7200	建设前耕地面积(hm <sup>2</sup> )	0.1789	建设后耕地面积(hm <sup>2</sup> )	42.7460	补充耕地面积(hm <sup>2</sup> )	39.9524
耕地利用类型	<input checked="" type="checkbox"/> 水田; <input type="checkbox"/> 水浇地; <input type="checkbox"/> 旱地						
新增耕地来源	林地、园地、草地						
主要建设内容(多选)	<input checked="" type="checkbox"/> 土地平整; <input checked="" type="checkbox"/> 农田水利; <input checked="" type="checkbox"/> 田间道路; <input type="checkbox"/> 电力工程; <input type="checkbox"/> 农田防护工程; <input checked="" type="checkbox"/> 其他工程:						
表层土壤质地	<input type="checkbox"/> 壤土; <input checked="" type="checkbox"/> 粘土; <input type="checkbox"/> 砂土; <input type="checkbox"/> 砂砾土						
耕作层厚度	<input checked="" type="checkbox"/> ≥20cm; <input type="checkbox"/> 18~20cm; <input type="checkbox"/> 15~18cm; <input type="checkbox"/> 10~15cm; <input type="checkbox"/> <10cm。						
田块状况	<input checked="" type="checkbox"/> 田块整齐, 平整程度好, 完全满足农业机械化和规模化经营要求; <input type="checkbox"/> 田块较整齐, 平整程度好, 满足农业机械化和规模化经营要求; <input type="checkbox"/> 田块较整齐, 平整程度较好, 基本满足农业机械化和规模化经营要求; <input type="checkbox"/> 田块整齐性差, 平整程度差, 不能满足农业机械化和规模化经营要求。						
土壤有机质含量	<input type="checkbox"/> ≥4.0; <input type="checkbox"/> 3.0~4.0; <input type="checkbox"/> 2.0~3.0; <input checked="" type="checkbox"/> 1.0~2.0; <input type="checkbox"/> 0.6~1.0; <input type="checkbox"/> <0.6。						
灌溉水源	<input checked="" type="checkbox"/> 1级: 用地表水灌溉; <input type="checkbox"/> 2级: 用浅层地下水灌溉; <input type="checkbox"/> 3级: 用深层地下水灌溉						
灌溉保证率	<input checked="" type="checkbox"/> ≥85%; <input type="checkbox"/> 50%~85%; <input type="checkbox"/> 30%~50%; <input type="checkbox"/> <30%。						
排水条件	<input checked="" type="checkbox"/> 1级: 有健全的干、支、斗、农排水渠道(包括抽排), 满足5~10年一遇1日暴雨, 旱地2日排除, 水田2日排至耐淹深度; <input type="checkbox"/> 2级: 排水体系(包括抽排)基本健全, 丰水年大雨后发生洪涝, 满足3~5年一遇1日暴雨, 旱地2日排除, 水田2日排至耐淹深度; <input type="checkbox"/> 3级: 排水体系(包括抽排)一般, 丰水年大雨后发生洪涝, 满足3~5年一遇1日暴雨, 旱地2日排除, 水田2日排至耐淹深度; <input type="checkbox"/> 4级: 无排水体系或仅有简易排水沟, 一般年份大雨后发生洪涝, 满足3年一遇1日暴雨, 旱地2日排除, 水田2日排至耐淹深度;						
田间道路条件	<input checked="" type="checkbox"/> 田间路、生产路布局合理, 通达度高(≥85%), 农业运输机械能到达每个田块; <input type="checkbox"/> 田间路、生产路布局合理, 通达度较高(60%~85%), 农业运输机械能到达大部分田块; <input type="checkbox"/> 田间路、生产路布局较合理, 通达度一般(30%~60%), 农业运输机械能到达项目区; <input type="checkbox"/> 田间路、生产路布局不合理, 通达度差(<30%), 不能满足机械化运输要求。						

地形坡度	<input type="checkbox"/> 坡度 $<2^{\circ}$ ; <input checked="" type="checkbox"/> 坡度 $2^{\circ} \sim 5^{\circ}$ ; <input type="checkbox"/> 坡度 $5^{\circ} \sim 8^{\circ}$ ; <input type="checkbox"/> 坡度 $8^{\circ} \sim 15^{\circ}$ ; <input type="checkbox"/> 坡度 $15^{\circ} \sim 25^{\circ}$ ; <input type="checkbox"/> 坡度 $\geq 25^{\circ}$
有效土层厚度	<input checked="" type="checkbox"/> 有效土层厚度 $\geq 100\text{cm}$ ; <input type="checkbox"/> 有效土层厚度 $60\sim 100\text{cm}$ ; <input type="checkbox"/> 有效土层厚度 $30\sim 60\text{cm}$ ; <input type="checkbox"/> 有效土层厚度 $<30\text{cm}$ 。
土壤pH 值	<input type="checkbox"/> 6.0~7.9; <input type="checkbox"/> 5.5~6.0, 7.9~8.5; <input checked="" type="checkbox"/> 5.0~5.5, 8.5~9.0; <input type="checkbox"/> 4.5~5.0; <input type="checkbox"/> $<4.5$ , 9.0~9.5。
障碍层距地表深度	<input checked="" type="checkbox"/> 1级, 60~90cm; <input type="checkbox"/> 2级, 30~60cm; <input type="checkbox"/> 3级, $<30\text{cm}$
剖面构型	<input type="checkbox"/> 通体壤、壤/砂/壤; <input type="checkbox"/> 壤/粘/壤; <input type="checkbox"/> 砂/粘/粘、壤/粘/粘; <input checked="" type="checkbox"/> 粘/砂/粘、通体粘; <input type="checkbox"/> 砂/粘/砂、壤/砂/砂; <input type="checkbox"/> 粘/砂/砂; <input type="checkbox"/> 通体砂、通体砾
地表岩石露头度	<input checked="" type="checkbox"/> 1级, $<2\%$ ; <input type="checkbox"/> 2级, $2\%\sim 10\%$ ; <input type="checkbox"/> 3级, $10\%\sim 25\%$ ; <input type="checkbox"/> 4级, $\geq 25\%$

#### 填表说明

1. “新增耕地来源”一栏，参考《土地利用现状分类》（GB/T 21010-2017）中的地类填写。

### (三) 土样采集及检测结果等其他材料

#### 1、土壤样品采集记录表

海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目耕地质量等别评定土壤样品采集记录表  
(SMPZTL01)

项目名称	海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目		
野外调查编号	SMPZTL01	采样地点	海口市琼山区三门坡镇铁炉水库附近
采样中心点坐标	经度	110.48359668	
	纬度	19.67752931	
土壤样品采集单位	江西兰德规划设计有限公司	单位地址	江西省南昌市西湖区新洲路100号新田绿洲小区11号楼701室
土壤采集编号	SMPZTL01	土壤采集深度	0-20cm
检测项目	pH值, 土壤有机质含量, 质地		
备注			



SMPZTL01 调查照片

海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目耕地质量等别评定土壤样品采集记录表  
(SMPZTL02)

项目名称	海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目		
野外调查编号	SMPZTL02	采样地点	海口市琼山区三门坡镇铁炉水库附近
采样中心点坐标	经度	110.48382801	
	纬度	19.67593981	
土壤样品采集单位	江西兰德规划设计有限公司	单位地址	江西省南昌市西湖区新洲路100号新田绿洲小区11号楼701室
土壤采集编号	SMPZTL02	土壤采集深度	0-20cm
检测项目	pH值, 土壤有机质含量, 质地		
备注			



SMPZTL02 调查照片



**海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目耕地质量等别评定土壤样品采集记录表**  
(SMPZTL03)

项目名称	海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目		
野外调查编号	SMPZTL03	采样地点	海口市琼山区三门坡镇铁炉水库附近
采样中心点坐标	经度	110.48624098	
	纬度	19.67513404	
土壤样品采集单位	江西兰德规划设计有限公司	单位地址	江西省南昌市西湖区新洲路100号新田绿洲小区11号楼701室
土壤采集编号	SMPZTL03	土壤采集深度	0-20cm
检测项目	pH值, 土壤有机质含量, 质地		
备注			



SMPZTL03 调查照片

海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目耕地质量等别评定土壤样品采集记录表  
(SMPZTL04)

项目名称	海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目		
野外调查编号	SMPZTL04	采样地点	海口市琼山区三门坡镇铁炉水库附近
采样中心点坐标	经度	110.48682686	
	纬度	19.67560685	
土壤样品采集单位	江西兰德规划设计有限公司	单位地址	江西省南昌市西湖区新洲路100号新田绿洲小区11号楼701室
土壤采集编号	SMPZTL04	土壤采集深度	0-20cm
检测项目	pH值, 土壤有机质含量, 质地		
备注			



SMPZTL04 调查照片

海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目耕地质量等别评定土壤样品采集记录表  
(SMPZTL05)

项目名称	海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目		
野外调查编号	SMPZTL05	采样地点	海口市琼山区三门坡镇铁炉水库附近
采样中心点坐标	经度	110.48418094	
	纬度	19.67212123	
土壤样品采集单位	江西兰德规划设计有限公司	单位地址	江西省南昌市西湖区新洲路100号新田绿洲小区11号楼701室
土壤采集编号	SMPZTL05	土壤采集深度	0-20cm
检测项目	pH值, 土壤有机质含量, 质地		
备注			



SMPZTL05 调查照片

海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目耕地质量等别评定土壤样品采集记录表  
(SMPZTL06)

项目名称	海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目		
野外调查编号	SMPZTL06	采样地点	海口市琼山区三门坡镇铁炉水库附近
采样中心点坐标	经度	110.48396436	
	纬度	19.67423447	
土壤样品采集单位	江西兰德规划设计有限公司	单位地址	江西省南昌市西湖区新洲路100号新田绿洲小区11号楼701室
土壤采集编号	SMPZTL06	土壤采集深度	0-20cm
检测项目	pH值, 土壤有机质含量, 质地		
备注			



SMPZTL06 调查照片

海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目耕地质量等别评定土壤样品采集记录表  
(SMPZTL07)

项目名称	海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目		
野外调查编号	SMPZTL07	采样地点	海口市琼山区三门坡镇铁炉水库附近
采样中心点坐标	经度	110.48332755	
	纬度	19.67221706	
土壤样品采集单位	江西兰德规划设计有限公司	单位地址	江西省南昌市西湖区新洲路100号新田绿洲小区11号楼701室
土壤采集编号	SMPZTL07	土壤采集深度	0-20cm
检测项目	pH值, 土壤有机质含量, 质地		
备注			



SMPZTL07 调查照片

海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目耕地质量等别评定土壤样品采集记录表  
(SMPZTL08)

项目名称	海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目		
野外调查编号	SMPZTL08	采样地点	海口市琼山区三门坡镇铁炉水库附近
采样中心点坐标	经度	110.47962209	
	纬度	19.66989146	
土壤样品采集单位	江西兰德规划设计有限公司	单位地址	江西省南昌市西湖区新洲路100号新田绿洲小区11号楼701室
土壤采集编号	SMPZTL08	土壤采集深度	0-20cm
检测项目	pH值, 土壤有机质含量, 质地		
备注			



SMPZTL08 调查照片

海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目耕地质量等别评定土壤样品采集记录表  
(SMPZTL09)

项目名称	海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目		
野外调查编号	SMPZTL09	采样地点	海口市琼山区三门坡镇铁炉水库附近
采样中心点坐标	经度	110.47929834	
	纬度	19.66963868	
土壤样品采集单位	江西兰德规划设计有限公司	单位地址	江西省南昌市西湖区新洲路100号新田绿洲小区11号楼701室
土壤采集编号	SMPZTL09	土壤采集深度	0-20cm
检测项目	pH值, 土壤有机质含量, 质地		
备注			



SMPZTL09 调查照片

海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目耕地质量等别评定土壤样品采集记录表  
(SMPZTL10)

项目名称	海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目		
野外调查编号	SMPZTL10	采样地点	海口市琼山区三门坡镇铁炉水库附近
采样中心点坐标	经度	110.48028565	
	纬度	19.67104943	
土壤样品采集单位	江西兰德规划设计有限公司	单位地址	江西省南昌市西湖区新洲路100号新田绿洲小区11号楼701室
土壤采集编号	SMPZTL10	土壤采集深度	0-20cm
检测项目	pH值, 土壤有机质含量, 质地		
备注			



SMPZTL10 调查照片



海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目耕地质量等别评定土壤样品采集记录表  
(SMPZTL11)

项目名称	海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目		
野外调查编号	SMPZTL11	采样地点	海口市琼山区三门坡镇铁炉水库附近
采样中心点坐标	经度	110.4764663	
	纬度	19.66981682	
土壤样品采集单位	江西兰德规划设计有限公司	单位地址	江西省南昌市西湖区新洲路100号新田绿洲小区11号楼701室
土壤采集编号	SMPZTL11	土壤采集深度	0-20cm
检测项目	pH值, 土壤有机质含量, 质地		
备注			



SMPZTL11 调查照片

海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目耕地质量等别评定土壤样品采集记录表  
(SMPZTL12)

项目名称	海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目		
野外调查编号	SMPZTL12	采样地点	海口市琼山区三门坡镇铁炉水库附近
采样中心点坐标	经度	110.47828978	
	纬度	19.67137047	
土壤样品采集单位	江西兰德规划设计有限公司	单位地址	江西省南昌市西湖区新洲路100号新田绿洲小区11号楼701室
土壤采集编号	SMPZTL12	土壤采集深度	0-20cm
检测项目	pH值, 土壤有机质含量, 质地		
备注			



SMPZTL12 调查照片

海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目耕地质量等别评定土壤样品采集记录表  
(SMPZTL13)

项目名称	海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目		
野外调查编号	SMPZTL13	采样地点	海口市琼山区三门坡镇铁炉水库附近
采样中心点坐标	经度	110.47591645	
	纬度	19.66963279	
土壤样品采集单位	江西兰德规划设计有限公司	单位地址	江西省南昌市西湖区新洲路100号新田绿洲小区11号楼701室
土壤采集编号	SMPZTL13	土壤采集深度	0-20cm
检测项目	pH值, 土壤有机质含量, 质地		
备注			



SMPZTL13 调查照片

### 3、土壤样品检测报告

中华人民共和国 事业单位法人证书 (副本)	
名称	海南省农业科学院农业环境与土壤研究所
宗旨和业务范围	负责水资源、土壤、大气等农业自然资源的评价和开发利用研究；开展农业环境污染防治及作物营养研究。
住所	海南省海口市流芳路9号
法定代表人	张冬明
经费来源	财政预算管理
开办资金	¥238.3万元
举办单位	海南省农业科学院
登记管理机关	
统一社会信用代码	12460000793110495T
	
有效期	自2018年11月28日至2023年11月28日
备注	请于每年3月31日前向登记管理机关报送上一年度的年度报告

国家事业单位登记管理局监制

海南省农业科学院农业环境与土壤研究所  
农业化学分析测试中心

# 检 验 报 告

样品名称: 土壤  
委托单位: 江西兰德规划设计有限公司  
检验类别: 委托检验

报告日期: 2022年4月14日



## 注意事项

- 一、报告无“检验报告专用章”或检验单位章无效。
- 二、委托检验报告仅对送验样品负责。
- 三、本检验报告涂改、增删无效，本报告不得部分复印。
- 四、送检单位如对本检验报告有异议，可在收到报告之日起 10 日内  
提出复核申请，逾期不予受理。
- 五、本检验报告只适合于其检验目的，本检验报告及本检验机构名称  
未经同意不得用于广告、评优及商品宣传等。



地址：海南省海口市兴丹路 14 号

电话：0898-65227212

邮政编码：571100

传真：0898-65227212

海南省农业科学院农业环境与土壤研究所  
农业化学分析测试中心  
委托检验报告

送样单位：江西兰德规划设计有限公司  
样品名称：土壤  
送样日期：2022年4月8日

检 测 结 果 (一)

检测项目	单位	样 品 原 标 识						
		项目名称：海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目实施后耕地质量 等别评定和新增耕地核查项目						
		1号地块	2号地块	3号地块	4号地块	5号地块	6号地块	7号地块
酸碱度(pH值)	—	5.02	5.11	5.06	5.08	5.28	5.11	5.03
有机质	g/kg	17.31	17.06	16.72	17.15	16.25	17.08	17.26

土壤颗粒分析结果

原样 标识	石砾 >2mm	砂粒 2~0.02mm	粉粒 0.02~0.002mm	粘粒 <0.002mm	质地名称
1号地块	1.56	42.69	21.96	35.35	少砾质壤质粘土
2号地块	2.12	46.68	24.95	28.37	少砾质壤质粘土
3号地块	1.56	43.29	25.35	31.36	少砾质壤质粘土
4号地块	3.13	40.70	24.35	34.95	少砾质壤质粘土
5号地块	3.53	43.69	22.55	33.75	少砾质壤质粘土
6号地块	2.35	47.28	27.54	25.17	少砾质壤质粘土
7号地块	4.65	48.68	28.74	22.58	少砾质粘壤土

检测方法依据：

NY/T 1121.2-2006 土壤 pH 的测定

NY/T 1121.6-2006 土壤有机质的测定

质地（机械组成）：比重法 NY/T 1121.3—2006 土壤机械组成的测定。

海南省农业科学院农业环境与土壤研究所

农业化学分析测试中心

2022年4月14日

海南省农业科学院农业环境与土壤研究所  
农业化学分析测试中心  
委托检验报告

送样单位：江西兰德规划设计有限公司  
样品名称：土壤  
送样日期：2022年4月8日

检 测 结 果 (二)

检测项目	单 位	样 品 原 标 识					
		项目名称：海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目实施后耕地质量等级评定和新增耕地核查项目					
		8号地块	9号地块	10号地块	11号地块	12号地块	13号地块
酸碱度 (pH 值)	—	5.53	5.25	5.20	5.15	5.13	5.04
有机质	g/kg	16.58	16.86	17.23	17.12	16.63	16.62

土壤颗粒分析结果

原样 标识	石砾 >2mm	砂粒 2~0.02mm	粉粒 0.02~0.002mm	粘粒 <0.002mm	质地名称
8号地块	4.26	52.67	25.25	22.08	少砾质粘壤土
9号地块	4.12	54.67	26.75	18.58	少砾质粘壤土
10号地块	2.55	49.68	18.76	31.56	少砾质壤质粘土
11号地块	4.15	52.67	22.75	24.57	少砾质粘壤土
12号地块	3.21	50.68	18.36	30.96	少砾质壤质粘土
13号地块	1.86	46.68	19.56	33.75	少砾质壤质粘土

检测方法依据：

NY/T 1121.2-2006 土壤 pH 的测定

NY/T 1121.6-2006 土壤有机质的测定

质地（机械组成）：比重法 NY/T 1121.3—2006 土壤机械组成的测定。

海南省农业科学院农业环境与土壤研究所

农业化学分析测试中心

2022年4月14日



#### (四) 项目其他材料

### 1、《海口市自然资源和规划局关于海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目立项的批复》

000003

## 海口市自然资源和规划局

海资规耕保〔2021〕365号

### 海口市自然资源和规划局 关于海口市琼山区三门坡镇铁炉 土地整治项目立项的批复

市土地储备整理中心:

你中心《关于海口市琼山区三门坡镇铁炉土地整治项目立项的请示》(市土储整字[2021]75号)收悉。经研究,现批复如下:

一、项目区位于海口市琼山区三门坡镇铁炉水库附近,东临西尔村,南至X148县道,西至现有水田,北至铁炉水库。符合海口市总体规划阶段性成果,原则同意项目立项。

二、项目区总面积903.43亩,根据第三次全国土地调查成果核算,项目按水田开发整理后,预计新增耕地690亩,均为水田。待项目建设完工后应及时组织开展耕地质量等级评定工作。

三、项目估算总投资4578.32万元,新增耕地亩均投资为6.64万元。根据市政府专题会议纪要([2021]334号)要求,项目资金

来源为社会资本。

四、要严格执行建设标准，加强项目建设管理，严禁随意变更项目建设内容和建设规模，认真执行项目法人责任制、工程监理制和合同管理制。

五、请你中心尽快向省自然资源和规划厅申请项目备案，做好项目可研、开垦方案公告、规划设计、预算编制等前期工作。其他事项按相关规定执行。

六、项目区如涉及土地权属调整，应按规定进行调整。

七、如项目申请事项发生改变的，应及时上报审批。



(此件依申请公开；联系人：陈拔伟，电话：13111992818)

## 2、《海口市林业局关于紧急征求龙湾复垦项目意见的复函》

# 海口市林业局

---

HKLY01

海林函〔2021〕269号

### 海口市林业局 关于紧急征求龙湾复垦项目意见的复函

市自然资源和规划局：

《关于紧急征求龙湾复垦项目意见的函》（海资规耕保〔2021〕345号）收悉。根据贵局提供的项目用地坐标，我局对龙湾复垦项目是否涉及公益林（地）、湿地及自然保护地等进行核查。现将有关情况函复如下：

#### 一、涉及公益林（地）、湿地、自然保护地情况

1. 经核，该项目用地范围未涉及公益林（地）；该项目用地范围涉及规划林地情况以贵局意见为准。

2. 经套入《海口湿地生态保护红线》查询，项目涉及海口市湿地生态保护红线—铁炉溪省级湿地公园 46.3916 公顷（保育区 1.3835 公顷，恢复重建区 3.9657 公顷，合理利用区 21.4576 公顷，管理服务区 1.3154 公顷，宣教展示区 18.2694 公顷），涉及湿地本底资源（人工湿地）2.7422 公顷。

3. 经核查，在省政府根据生态保护红线划定成果和自然保护地整合优化预案审核意见（自然资空间规划函〔2021〕65号）于 2021 年 5 月修改上报的《海南省自然保护地整合优化预案》中，该项目用

---

地范围涉及铁炉溪省级湿地公园（一般控制区）3.1964公顷。

## 二、意见及建议

### （一）关于林木采伐方面

该项目用地范围在规划林地范围内如果有林木的，应依法依规做好林木补偿工作及办理林木采伐手续。如若涉及到规划林地，应依法办理林地占用手续。

### （二）关于湿地本底资源方面

该项目用地范围涉及湿地本底资源（人工湿地）2.7422公顷。根据国家林业局《湿地保护管理规定》第三十条“建设项目应当不占或者少占湿地，经批准确需征收、占用湿地并转为其他用途的，用地单位应当按照‘先补后占、占补平衡’的原则，依法办理相关手续。”，下一步我局将针对该项目用地范围拟占用的人工湿地进行占补，以确保我市湿地资源不减少。

### （三）关于铁炉溪省级湿地公园方面

1. 该项目用地范围涉及铁炉溪省级湿地公园（整合优化前）46.3916公顷（保育区1.3835公顷，恢复重建区3.9657公顷，合理利用区21.4576公顷，管理服务区1.3154公顷，宣教展示区18.2694公顷）。根据国家林业局《国家湿地公园管理办法》第十一条“保育区除开展保护、监测、科学研究等必需的保护管理活动外，不得进行任何与湿地生态系统保护和管理无关的其他活动。恢复重建区应当开展培育和恢复湿地的相关活动。合理利用区应当开展以生态展示、科普教育为主的宣教活动，可开展不损害湿地生态系统功能的生态体验及管理服务等活动。”和国家林业局《湿地保护管理规定》第三十条、《海南省湿地保护管理条例》第

二十二条“建设项目应当不占或者少占湿地”的要求，我局不建议征收、占用湿地公园的土地。

2. 经核查，该项目用地范围涉及铁炉溪省级湿地公园（整合优化后）3.1964公顷。鉴于已上报自然资源部、国家林草局的《海南省自然保护地整合优化预案》中，对全省自然保护地内存在永久基本农田已避让，且整合优化后的自然保护地均已纳入生态红线范围。我局建议调整项目用地范围，不扩大复垦耕地规模，避免与自然保护地和生态保护红线交叉重叠。

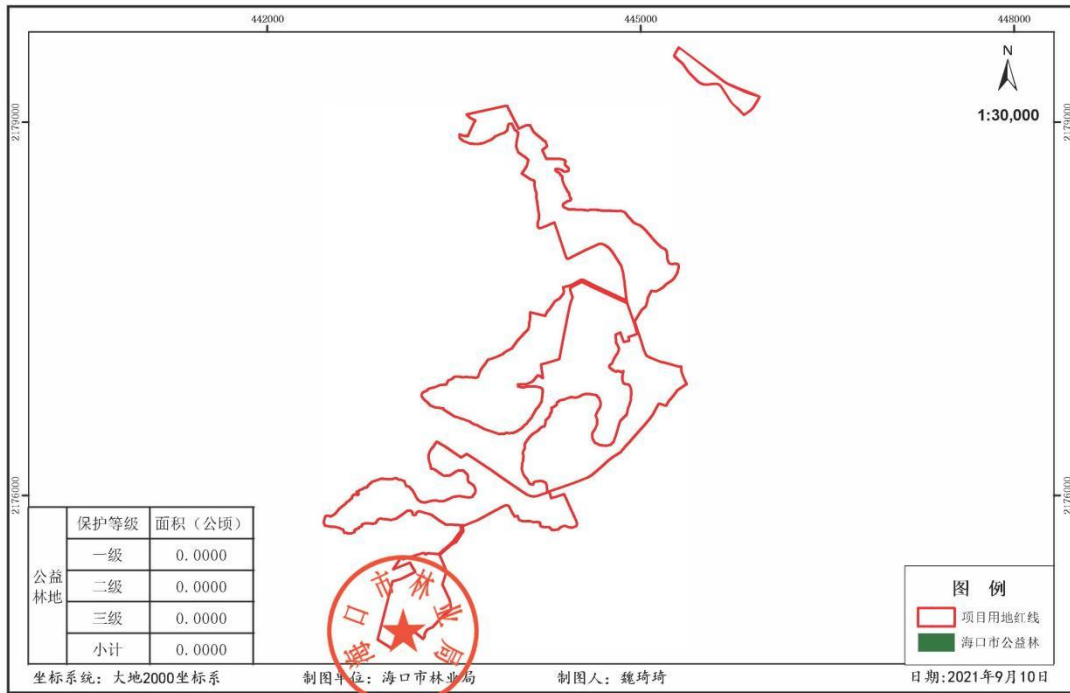
综上，为推进项目建设，我局建议项目业主单位分批次进行项目建设，先拟建不涉及铁炉溪省级湿地公园的项目内容，待《海南省自然保护地整合优化预案》批复后，方可建设余下项目内容。

- 附件: 1. 龙湾复垦项目涉及海口市公益林地示意图  
2. 龙湾复垦项目涉及海口市湿地生态保护红线示意图  
3. 龙湾复垦项目涉及海口市自然保护地（整合优化后）示意图

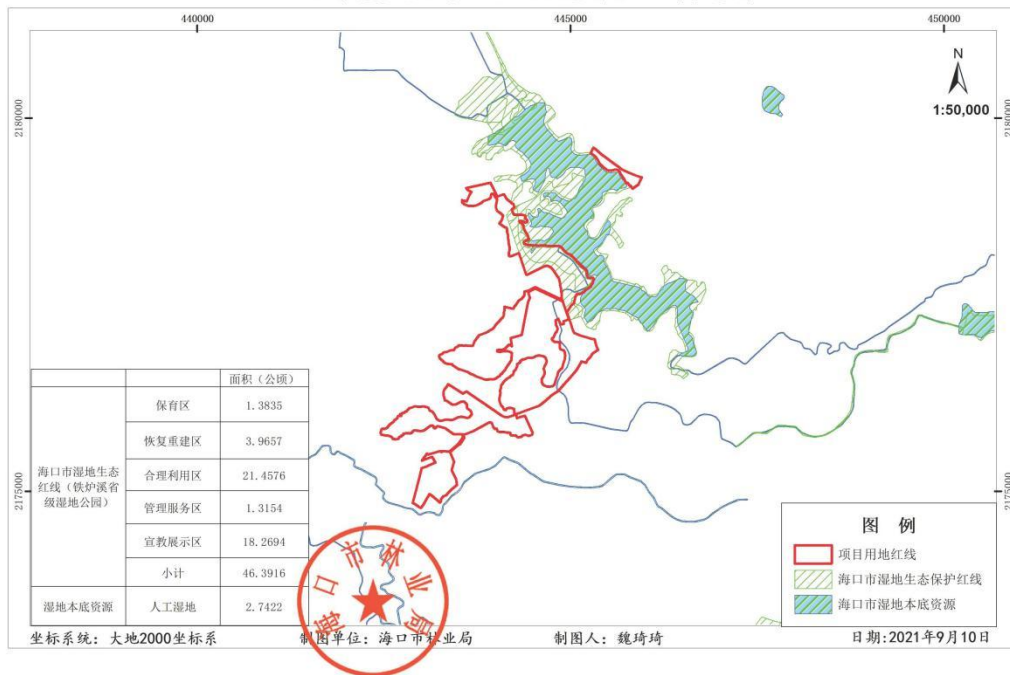


（此件依申请公开；联系人：魏琦琦，电话：68724515）

龙湾复垦项目涉及海口市公益林示意图



海口市湿地生态保护红线局部图  
龙湾复垦项目涉及湿地生态保护红线示意图



龙湾复垦项目涉及海口市自然保护地（整合优化后）示意图

