

# 海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目 耕地质量等别评定报告

委托单位：海口市龙华区人民政府

编制单位：海南荒地工程设计咨询有限公司

编制时间：二〇二二年九月

海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目  
耕地质量等别评定报告

委托单位：海口市龙华区人民政府

编制单位：海南尧尧工程设计咨询有限公司

项目审定人：孙

成果复核人：谢

成果编制人：符明光



# 目 录

<b>1 项目概况</b> .....	<b>5</b>
<b>1.1 项目基本情况</b> .....	<b>5</b>
1.项目名称.....	5
2.项目类型.....	5
3.项目建设地点及范围.....	5
4.项目建设规模和主要建设内容.....	5
<b>1.2 项目开工前耕地质量等别情况</b> .....	<b>6</b>
<b>1.3 项目区土地利用现状</b> .....	<b>6</b>
<b>2 评定依据</b> .....	<b>7</b>
<b>3 评定原则</b> .....	<b>8</b>
<b>4 评定内容和评定方法</b> .....	<b>8</b>
<b>5 评定过程</b> .....	<b>9</b>
<b>5.1 收集整理资料</b> .....	<b>10</b>
<b>5.2 确定评定单元</b> .....	<b>10</b>
<b>5.3 确定基本参数和分等因素</b> .....	<b>13</b>
1.分等因素指标区.....	14
2.标准耕作制度.....	14
3.基准作物与指定作物.....	14
4.作物光温（气候）生产潜力指数.....	14
5.产量比系数.....	15
6.分等因素及权重的确定.....	15
7.计分规则表.....	16

5.4 开展外业补充调查 .....	25
5.5 分等因素分值的确定 .....	36
5.6 等指数的确定 .....	38
1.计算耕地自然质量分 .....	38
2.计算耕地自然等指数 .....	39
3.确定土地利用系数 .....	40
4.计算耕地利用等指数 .....	41
5.7 等别的确定 .....	42
6 评定结果 .....	44
6.1 旱地改造水田质量等别情况 .....	44
6.2 新增粮食产能情况 .....	45
7 附件 .....	46
7.1 附表 .....	46
7.2 附图 .....	50
7.3 土样采集记录表 .....	- 53 -
7.4 耕地质量等别评定实地调查表 .....	65
7.5 土壤检测报告 .....	77

# 1 项目概况

## 1.1 项目基本情况

### 1.项目名称

海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目。

### 2.项目类型

项目类型为土地整治项目。

### 3.项目建设地点及范围

海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目区位于海口市龙华区龙泉镇翰香村委会南侧，四至范围：东至海南环岛高速、南至东美线、西至国有道路、北至原有水田。

### 4.项目建设规模和主要建设内容

#### 1.土地平整工程

土地平整地块 25 个，面积共计 18.6740 公顷，均按水田标准平整。

#### 2.灌溉与排水工程

建设支管 2 条，总长 1311m；毛管 13 条，总长 3605m；农沟 9 条，总长 961m。

#### 3.田间道路工程

建设二级田间道 7 条，总长 2649m。

#### 4.建筑物工程

管道检修井 9 座、管道放水口 103 座、排水口 103 座、路涵 7 座、农桥 1 座、交叉路口 10 座、回车台 5 座、下田坡道 97 座、交通标志牌 14 座、道口标柱 14 座。

### 1.2 项目开工前耕地质量等别情况

项目实施前区内原有旱地质量等别为 8.0 等，区内水田为 6.0~7.0 等，17.3514 公顷提质改造耕地（旱地改造水田）改造前平均质量等别为 8.0 等。项目实施前耕地利用等别图见附图。

表 1 区内施工前耕地质量等别情况

耕地类型	国家级利用等别	面积（公顷）
旱地	8.0	17.3514
	小计	17.3514
施工前平均质量等别	8.0	

### 1.3 项目区土地利用现状

该项目建设规模为 52.1733 公顷，其中耕地 39.1595 公顷，占总面积的 75.06%；；园地 0.9634 公顷，占总面积的 1.85%；林地 9.9339 公顷，占总面积的 19.04%；交通运输用地 0.4827 公顷，占总面积的 0.93%；水域及水利设施用地 0.1229 公顷，占总面积的 0.24%；城镇村及工矿用地 1.5109 公顷，占总面积的 2.90%。各地类统计详见表 1。（套用 2018 年度土地变更调查数据）

表2 土地利用现状面积统计表（开工前）

单位：公顷

一级类		二级类		现状	
编码	地类	编码	地类	面积（公顷）	所占比例
01	耕地	011	水田	5.2433	10.05%
		013	旱地	33.9162	65.01%
		小计		39.1595	75.06%
02	园地	021	果园	0.9634	1.85%
		小计		0.9634	1.85%
03	林地	031	有林地	6.7362	12.91%
		032	灌木林地	3.1977	6.13%
		小计		9.9339	19.04%
10	交通运输用地	102	公路用地	0.0183	0.04%
		104	农村道路	0.4644	0.89%
		小计		0.4827	0.93%
11	水域及水利设施用地	117	沟渠	0.1229	0.24%
		小计		0.1229	0.24%
20	城镇村及工矿用地	202	建制镇	0.7740	1.48%
		203	村庄	0.7369	1.41%
		小计		1.5109	2.90%
合计				52.1733	100.00%

## 2 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. 《海南省新增耕地调查认定技术规范（试行）》（2019年）；
5. 《海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目初步设计报告》；

6. 《海南省人民政府办公厅关于印发进一步加强耕地保护工作的若干措施的通知》（琼府办〔2022〕22号）。

### 3 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）（以下简称《规程》）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《规程》的基本思想、技术路线、方法步骤开展新增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。

#### 4. 稳定性原则

要考虑土地整治新增耕地的特点，新增耕地质量等别评定要依据长期耕种、肥力相对稳定的耕地条件来进行评定，保证成果的科学性、现实性和可比性。

### 4 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《规程》和《耕地质量等别调查评价与监测工作方案》（国土资厅发[2012]60号）确定的耕地质量等别评定方法，对海口市龙华区龙泉镇翰香村委会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《耕地质量等别调查评价与监测工作方案》（国土资厅发[2012]60号），采用“耕地质量分等法”对海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目进行质量等别评定。根据海口市龙华区已有的耕地质量等级补充完善成果，结合项目规划设计图、竣工图和工程复核报告等资料，对海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目质量等别评定单元进行外业调查，确定海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目质量等别评定所需要的分等因素分值，按照《规程》规定的方法步骤对海口市龙华区龙泉镇翰香村委会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，需填写新增耕地平均质量等别，采用面积等别加权平均计算，保留小数点后1位。综上所述，在海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目的质量等别评定工作中，主要评定新增耕地的利用等别，等别数值保留至小数点后1位。

## **5 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。

## 5.1 收集整理资料

根据海口市龙华区龙泉镇翰香村委会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.海口市龙华区大致坡镇金堆村美贴土地整治项目的可研、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 年度土地变更调查成果数据（shp）；
- 5.海口市第三次国土调查统一时点数据（shp）；
- 6.海口市 2020 年度国土变更调查数据（shp）；
- 7.海口市 2019 年度耕地质量等别年度更新评价成果（mdb）。

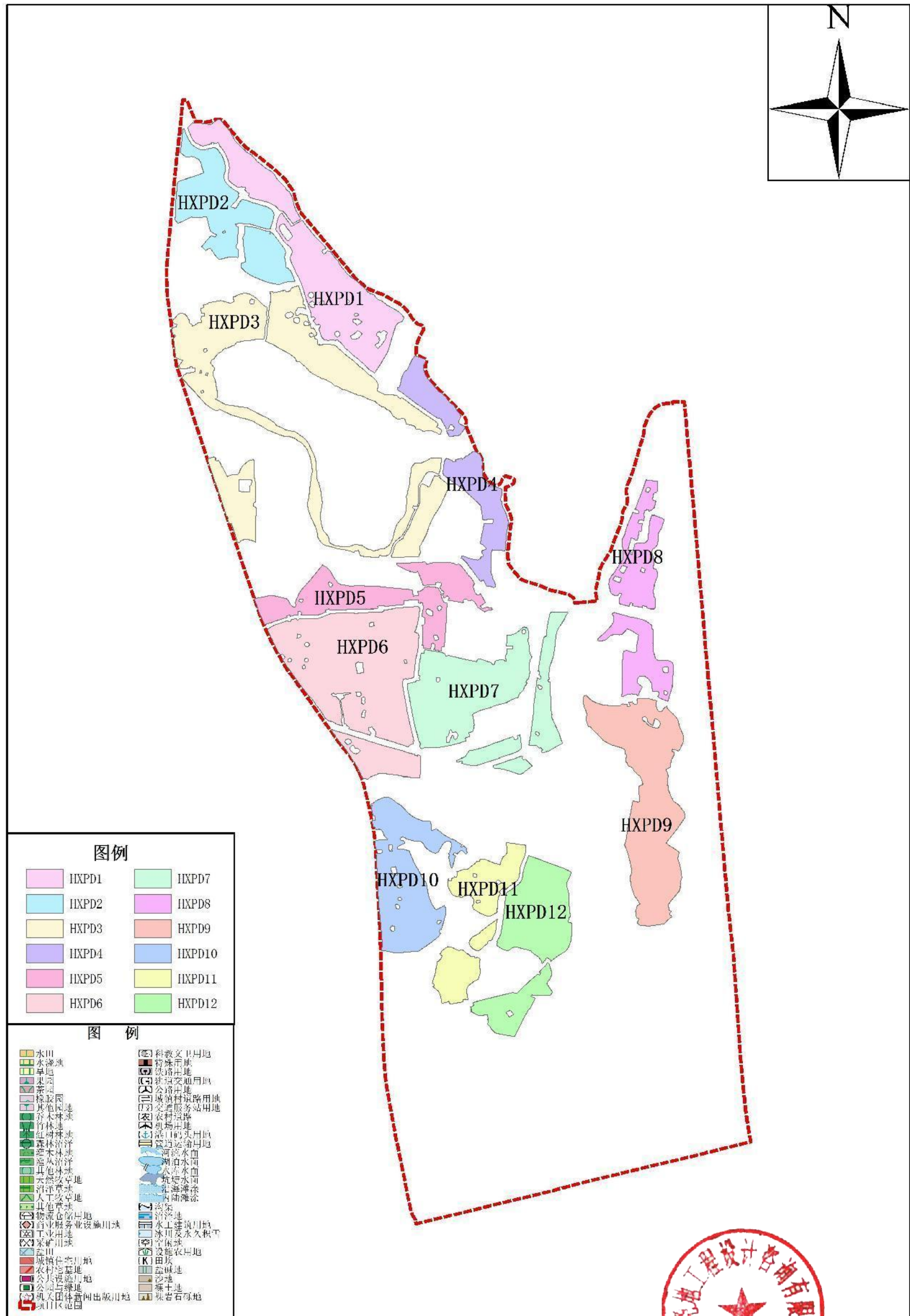
## 5.2 确定评定单元

海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目耕地质量等别评定分等单元的划分，应将海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目提质改造范围与 2018 年度土地变更调查数据、第三次国土调查统一时点数据、2020 年度国土变更调查数据、海口市总体规划（空间类 2015-2030 年）成果数据进行空间叠加分析，得到的旱地提质改造水田图斑，即为本次耕地等别评定的分等单元。根据《规程》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，可以将项目区作为评定单元进行评定。结合海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目地块条件和基础设施情况，将

该项目的旱地提质改造水田划分为 12 个评定单元，按照“翰香评定”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“HXPD-1”、“HXPD-2”、……、“HXPD-11”、“HXPD-12”。具体情况如图 1 所示。各评定单元地类和面积如表 4 所示。

图1 海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目耕地质量等别评定单元示意图

## 海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目耕地质量等别评定单元示意图



采用2000国家大地坐标系；1985年国家高程基准。

1:6,000

制图单位：海南大地工程设计咨询有限公司



如图 1 所示，海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目各个评定单元面积情况如表 4。

表 4 项目实施后新增水田质量等别评定各评定单元面积情况

序号	评定单元编号	耕地类型	面积（公顷）	备注
1	HXPD-1	水田	1.6481	提质改造水田
2	HXPD-2	水田	1.1220	提质改造水田
3	HXPD-3	水田	2.7360	提质改造水田
4	HXPD-4	水田	0.7939	提质改造水田
5	HXPD-5	水田	1.0718	提质改造水田
6	HXPD-6	水田	2.4600	提质改造水田
7	HXPD-7	水田	1.8124	提质改造水田
8	HXPD-8	水田	0.9503	提质改造水田
9	HXPD-9	水田	1.6556	提质改造水田
10	HXPD-10	水田	1.1495	提质改造水田
11	HXPD-11	水田	0.7421	提质改造水田
12	HXPD-12	水田	1.2097	提质改造水田
合计			17.3514	-

### 5.3 确定基本参数和分等因素

按照《耕地质量等别调查评价与监测工作方案》（国土资厅发[2012]60号）的有关要求，海口市龙华区龙泉镇翰香村委会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《海口市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“海南省农用地分等因素指标区”，具体如表 5 所示。

表 5 海南省农用地分等因素指标区划分

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）
海南省农用地分等因素指标区	一年两熟	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、pH 值、有机质含量、障碍层距地表深度、剖面构型、坡度、岩石露头度、灌溉保证率、排水条件

## 2.标准耕作制度

根据《海口市耕地质量等级补充完善成果》，海口市标准耕作制度为“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《海口市耕地质量等级补充完善成果》，海口市基准作物为“晚稻”，指定作物分别为“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），海口市的光温（气候）生产潜力指数具体见表 6。

表6 海口市光温（气候）生产潜力指数

站名	光温生产潜力指数			
	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7。

表7 海南省基准作物与指定作物产量比系数

行政单位 \ 作物类型	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8。

表8 海南省分等因素及其权重值

分等因素及权重值 \ 作物种类	灌溉水源	表层土壤质地	有效土层厚度	pH值	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
水稻系列	0.13	0.09	0.10	0.08	0.10	0.09	0.08	0.10	0.03	0.10	0.10
甘薯系列	0.08	0.13	0.05	0.04	0.15	0.04	0.10	0.05	0.03	0.17	0.16

## 7.计分规则表

根据《海口市耕地质量等级补充完善成果》，海口市的“指定作物——分等因素——自然质量分”计分规则表如表 9 和表 10 所示。



表9 早稻、晚稻一分等因素—自然质量分计分规则

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	
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	

分等因素	土壤指标	评价分	备注
	粘/砂/砂	49.29	
	通体沙、通体砾	40	
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	
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 10 春甘薯、夏甘薯—分等因素—自然质量分计分规则

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	A 层+P 层+W 层(或障碍层)+C 层
	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	
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	
	0.6 ~ 1.0	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	

分等因素	土壤指标	评价分	备注
	粘/砂/砂	50	
	通体沙、通体砾	40	
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	
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(下舍上不含);

- 1 级: 有效土层厚度≥100cm;
- 2 级: 有效土层厚度 60cm~100cm;
- 3 级: 有效土层厚度 30cm~60cm;
- 4 级: 有效土层厚度<30cm。

**(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3~1mm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。**剖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15cm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送的层次。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，对土壤冲刷程度也很大，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 $35-100\text{m}$ ，已影响耕作;

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

4级: 岩石露头 $\geq 25\%$ ，露头之间的间距 $3.5-10\text{m}$ ，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)。



## 5.4 开展外业补充调查

结合海口市龙华区龙泉镇翰香村委会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）》（2019年）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、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 18 所示。



图 2 海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目实地照片



图 3 海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目实地照片



图 4 海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目实地照片



图 5 海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目实地照片



图 6 海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目实地照片



图 7 海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目实地照片

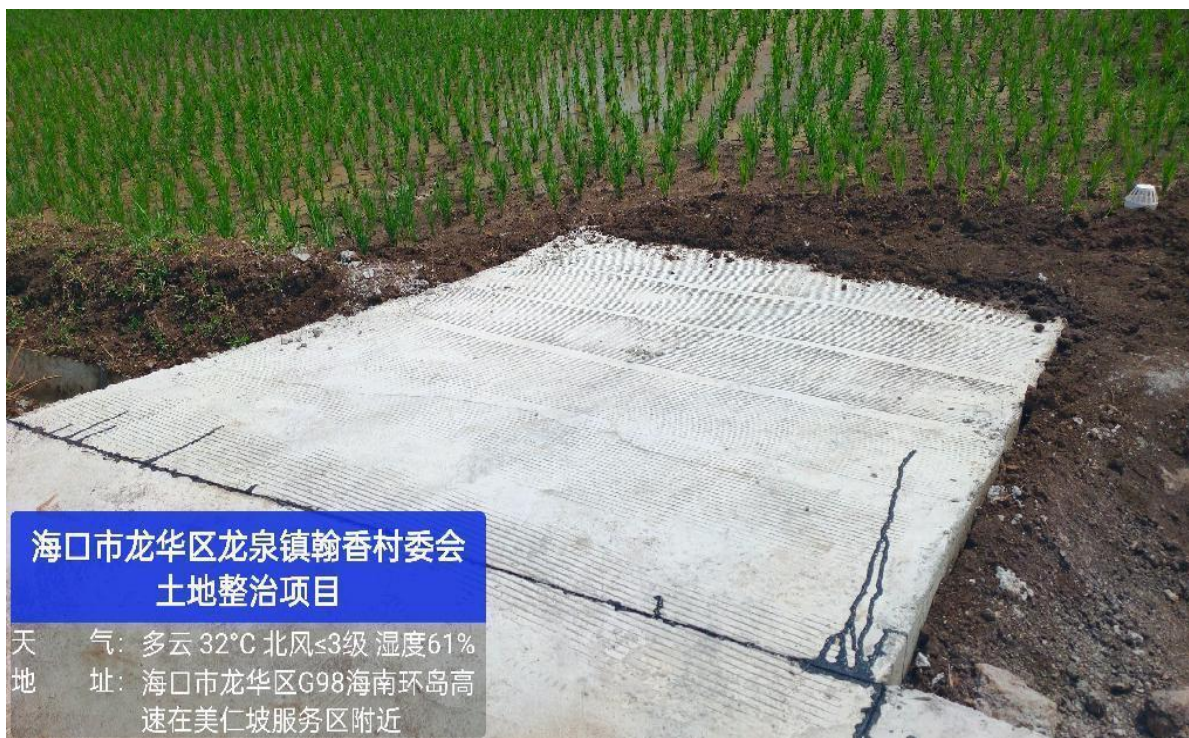


图 8 海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目实地照片



图 9 海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目实地照片



图 10 海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目实地照片

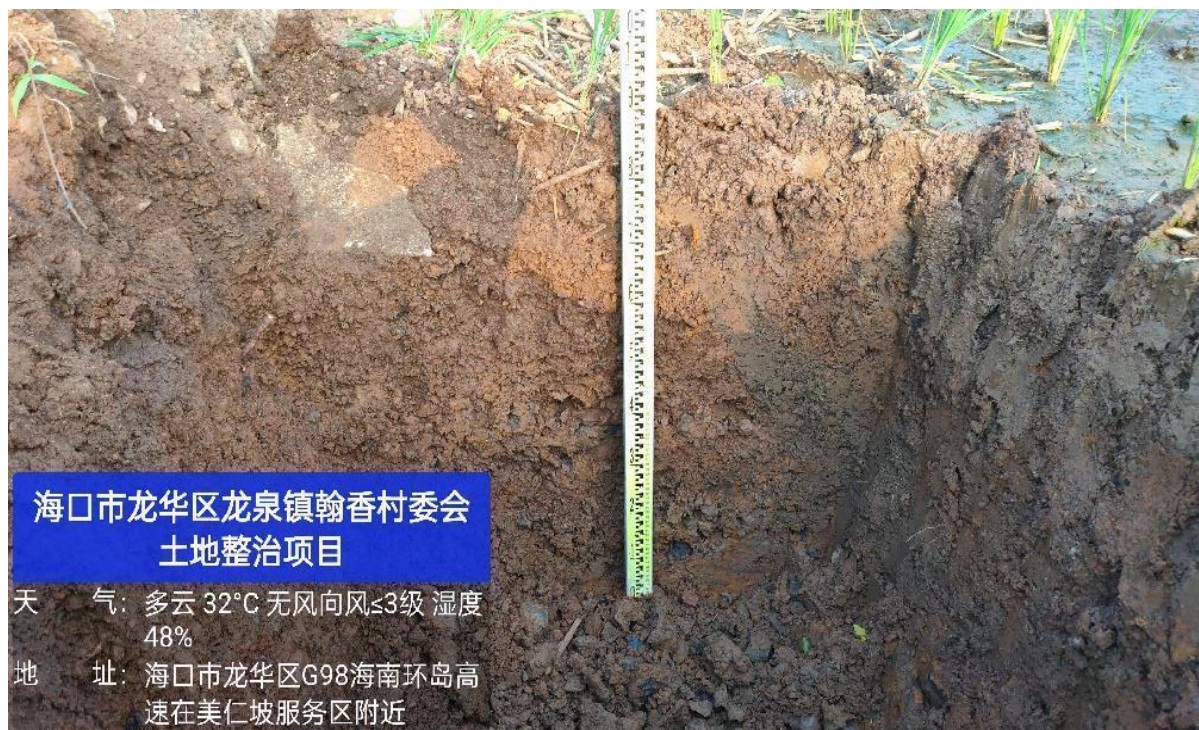


图 11 海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目实地照片

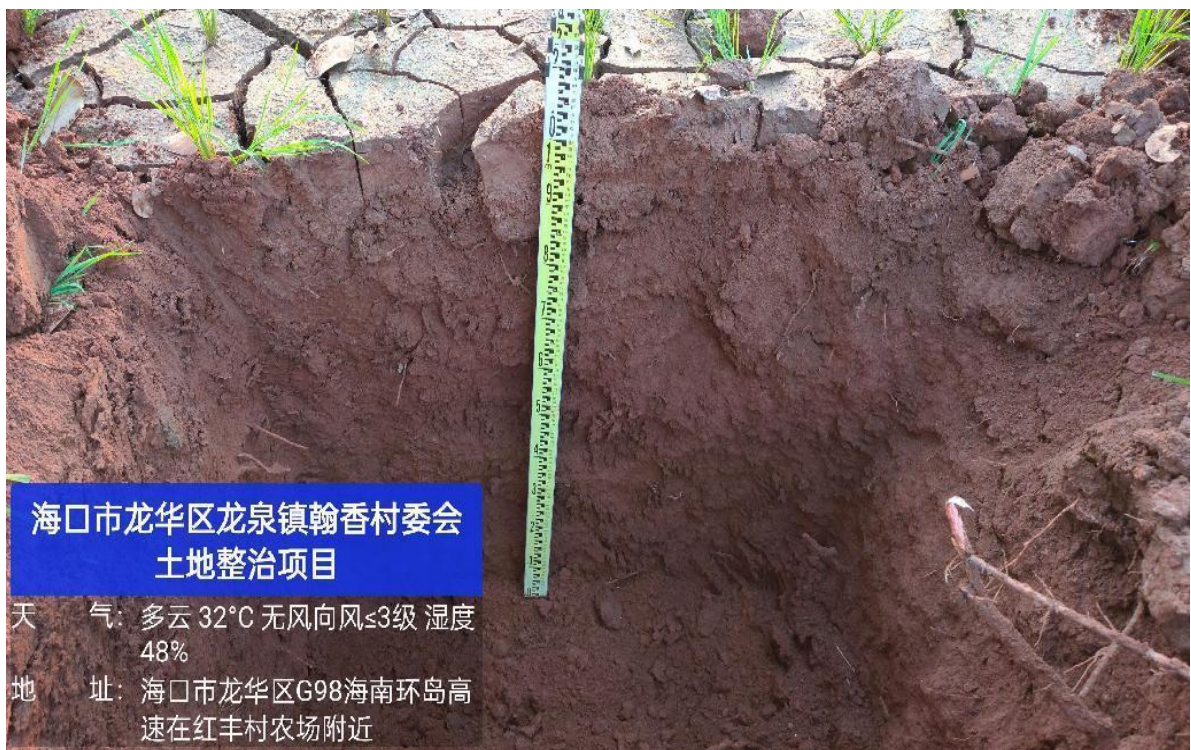


图 12 海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目实地照片

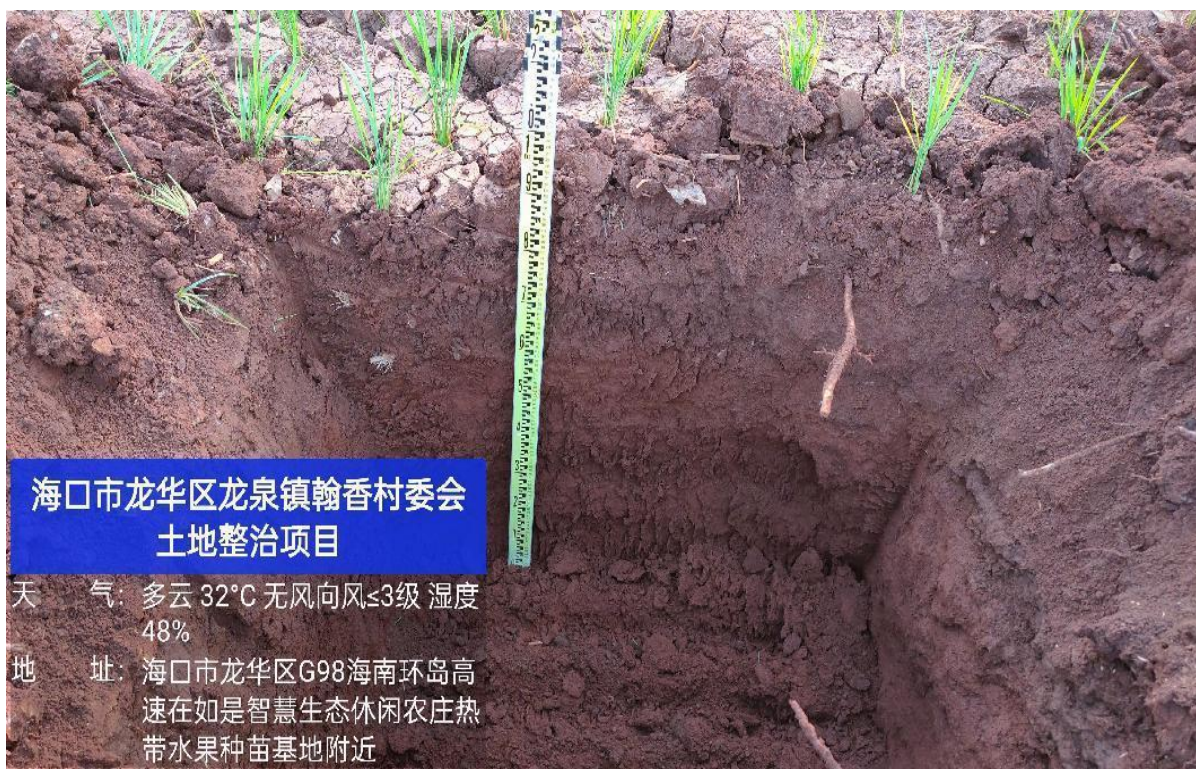
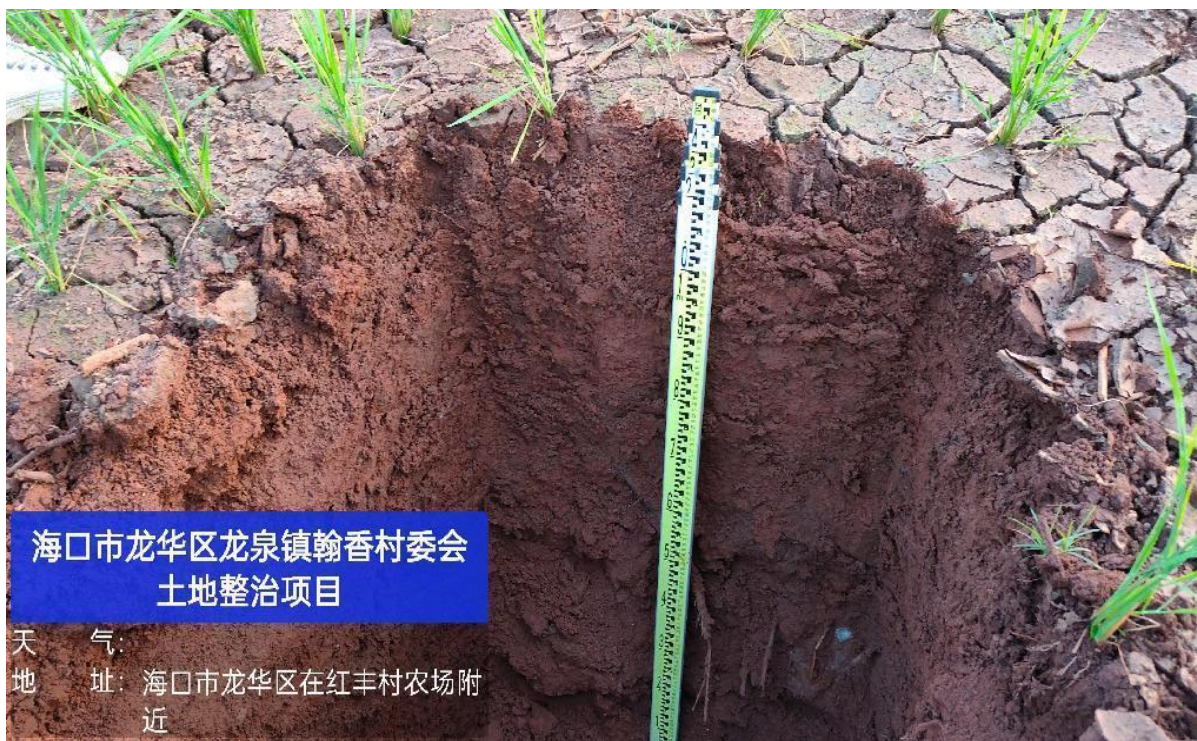


图 13 海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目实地照片



海口市龙华区龙泉镇翰香村委会  
土地整治项目

天气：  
地址：海口市龙华区在红丰村农场附近

图 14 海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目实地照片



海口市龙华区龙泉镇翰香村委会  
土地整治项目

天气：  
地址：海口市龙华区在红丰村农场附近

图 15 海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目实地照片



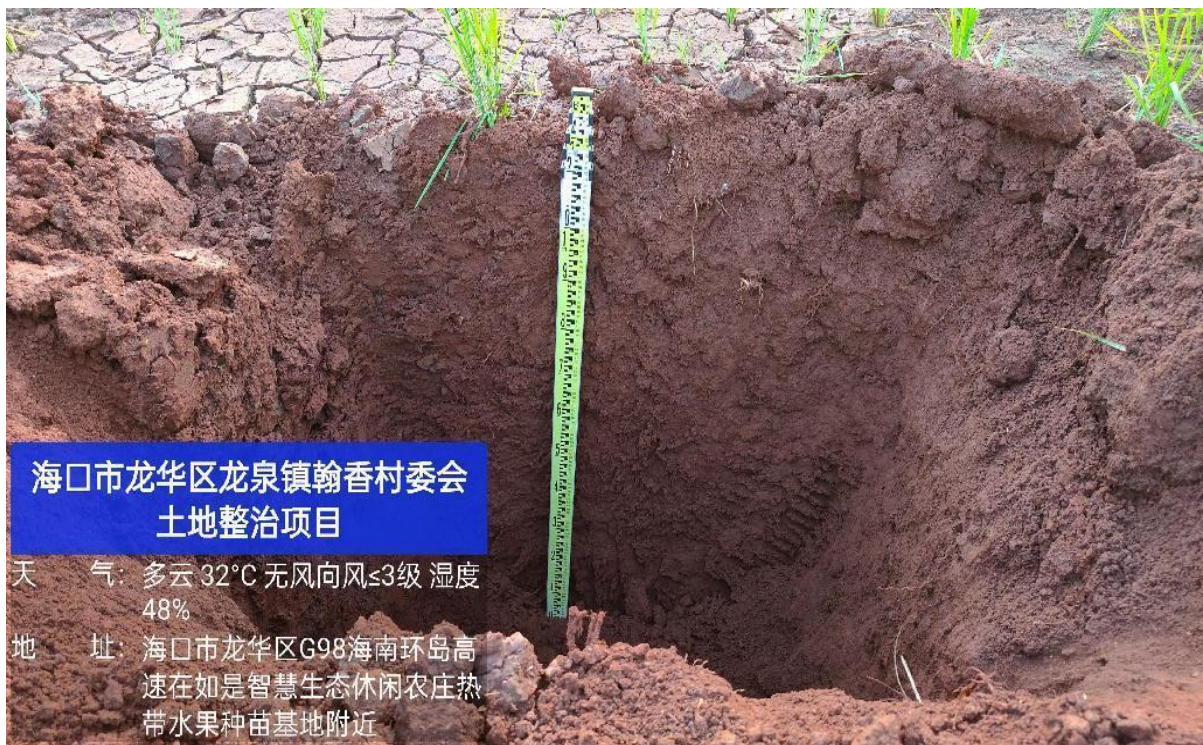


图 16 海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目实地照片

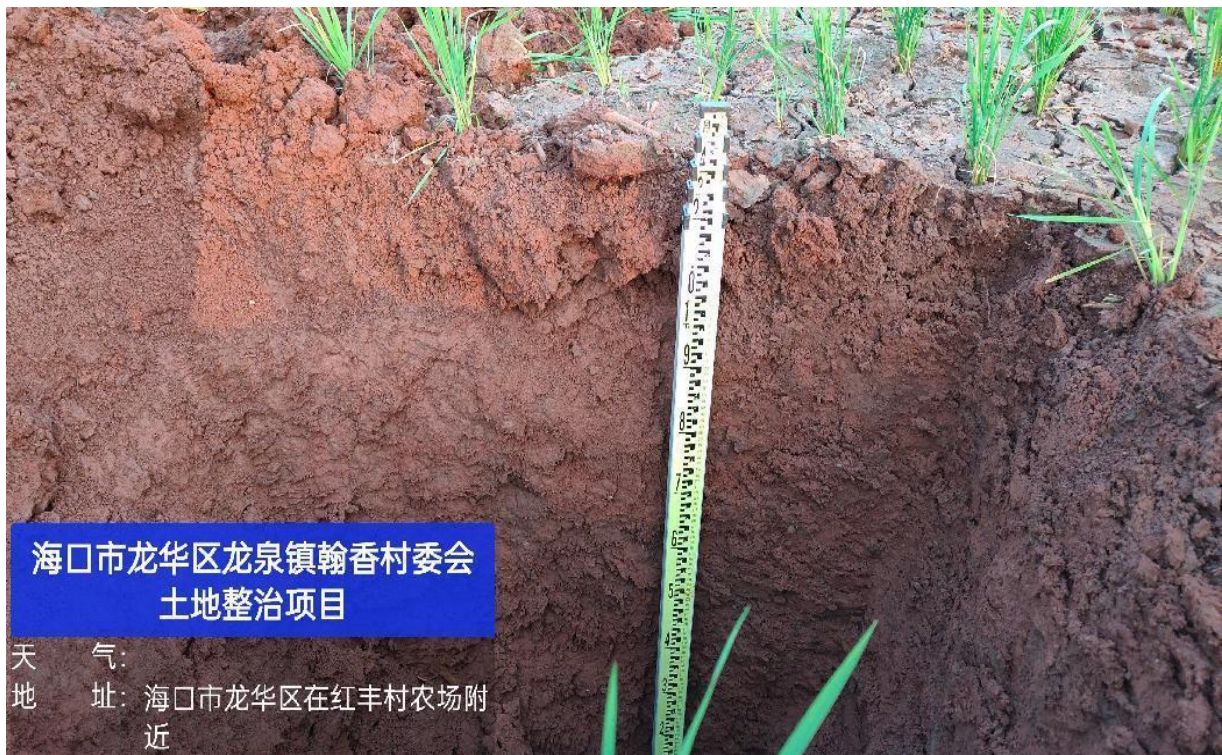


图 17 海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目实地照片

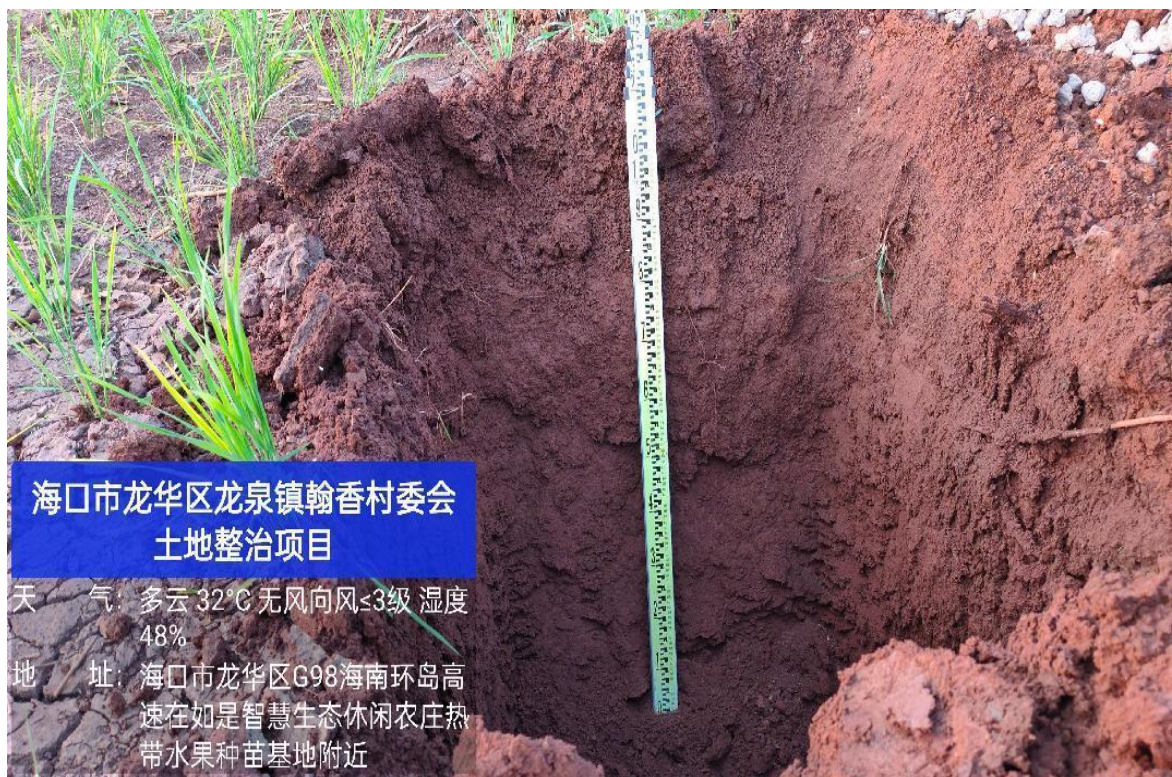


图 18 海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目实地照片

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，在旱地改造水田地块耕地表土层 0-0.2m 范围内采用“梅花取土法”多点混合取样，将土样送至海南清石环境工程技术有限公司进行化验，对海口市龙华区龙泉镇翰香村委会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。

按照土样化验结果详见附件《海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目土壤检测报告》，结合表 9 和表 10，海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目旱地改造水田的土壤有机质含量和土壤酸碱度（pH 值）两个因素指标测定结果如表 11 所示。

表 11 海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目  
旱地改造水田地力检测结果

序号	评定单元编号	土壤有机质含量 (%)	土壤 pH 值
1	HXPD1	2.42	7.4
2	HXPD2	2.03	6.8
3	HXPD3	2.07	7.0
4	HXPD4	2.71	7.0
5	HXPD5	2.54	6.6
6	HXPD6	2.39	6.4
7	HXPD7	1.92	6.7
8	HXPD8	2.15	6.4
9	HXPD9	2.22	6.3
10	HXPD10	1.64	6.0
11	HXPD11	2.82	6.3
12	HXPD12	1.76	6.0

## 5.5 分等因素分值的确定

将海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目范围与 2018 年度土地变更调查数据、第三次国土调查统一时点数据、2020 年度国土变更调查数据、海口市总体规划（空间类 2015-2030 年）成果数据进行叠加分析，得到的旱地改造水田范围内的图斑，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 5 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 12 所示。

表 12 海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目各评定单元 11 个分等因素情况

序号	评定单元编号	耕地类型	灌溉水源	表层土壤质地	有效土层厚度	pH 值	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
1	HXPD-1	水田	1 级	1 级	2 级	1 级	3 级	2 级	3 级	1 级	1 级	1 级	1 级
2	HXPD-2	水田	1 级	1 级	2 级	1 级	3 级	2 级	3 级	1 级	1 级	1 级	1 级
3	HXPD-3	水田	1 级	1 级	1 级	1 级	3 级	1 级	3 级	1 级	1 级	1 级	1 级
4	HXPD-4	水田	1 级	1 级	1 级	1 级	3 级	1 级	3 级	1 级	1 级	1 级	2 级
5	HXPD-5	水田	1 级	1 级	2 级	1 级	3 级	2 级	3 级	2 级	1 级	1 级	2 级
6	HXPD-6	水田	1 级	1 级	2 级	1 级	3 级	2 级	3 级	2 级	1 级	1 级	2 级
7	HXPD-7	水田	1 级	1 级	1 级	1 级	4 级	1 级	3 级	1 级	1 级	1 级	2 级
8	HXPD-8	水田	1 级	1 级	1 级	1 级	3 级	1 级	3 级	1 级	1 级	1 级	1 级
9	HXPD-9	水田	1 级	1 级	1 级	1 级	3 级	1 级	3 级	2 级	1 级	1 级	1 级
10	HXPD-10	水田	1 级	1 级	2 级	1 级	4 级	2 级	3 级	2 级	1 级	1 级	2 级
11	HXPD-11	水田	1 级	1 级	2 级	1 级	3 级	2 级	3 级	2 级	1 级	1 级	2 级
12	HXPD-12	水田	1 级	1 级	2 级	1 级	4 级	2 级	3 级	2 级	1 级	1 级	2 级

表 13 海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目各评定单元 11 个分等因素分值

分等因素 分值 单元编号	灌溉 水源	表层 土壤 质地	有效 土层 厚度	pH 值	有 机 质 含 量	障 碍 层 距 地 表 深 度	剖 面 构 型	坡 度	岩 石 露 头 度	灌 溉 保 证 率	排 水 条 件
HXPD-1	99.33	99.29	84.43	100	80	76.43	79.14	100	99.57	99.71	100
HXPD-2	99.33	99.29	84.43	100	70	76.43	79.14	100	99.57	99.71	100
HXPD-3	99.33	99.29	99.57	100	70	98.71	79.14	100	99.57	99.71	100
HXPD-4	99.33	99.29	99.57	100	70	98.71	79.14	100	99.57	99.71	89.86
HXPD-5	99.33	99.29	84.43	100	70	76.43	79.14	90	99.57	99.71	89.86
HXPD-6	99.33	99.29	84.43	100	70	76.43	79.14	90	99.57	99.71	89.86
HXPD-7	99.33	99.29	99.57	100	70	98.71	79.14	100	99.57	99.71	89.86
HXPD-8	99.33	99.29	99.57	100	80	98.71	79.14	100	99.57	99.71	100
HXPD-9	99.33	99.29	99.57	100	70	98.71	79.14	90	99.57	99.71	100
HXPD-10	99.33	99.29	84.43	100	70	76.43	79.14	90	99.57	99.71	89.86
HXPD-11	99.33	99.29	84.43	100	80	76.43	79.14	90	99.57	99.71	89.86
HXPD-12	99.33	99.29	84.43	100	70	76.43	79.14	90	99.57	99.71	89.86

## 5.6 等指数的确定

### 1. 计算耕地自然质量分

根据《规程》规定，耕地自然质量分的计算公式如下：

$$C_j = [\sum_{k=1}^n w_k \cdot f_{jk}] / 100$$

式中： $C_j$  为第 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，计算得到项目实施后新增耕地及早改水的自然质量分，如表 14 所示。

表 14 项目实施后旱地改造水田的自然质量分

序号	评定单元编号	耕地类型	自然质量分	备注
1	HXPD01	水田	0.9246	旱地改造水田
2	HXPD02	水田	0.9146	旱地改造水田
3	HXPD03	水田	0.9498	旱地改造水田
4	HXPD04	水田	0.9397	旱地改造水田
5	HXPD05	水田	0.8945	旱地改造水田
6	HXPD06	水田	0.8945	旱地改造水田
7	HXPD07	水田	0.9397	旱地改造水田
8	HXPD08	水田	0.9598	旱地改造水田
9	HXPD09	水田	0.9398	旱地改造水田
10	HXPD10	水田	0.8945	旱地改造水田
11	HXPD11	水田	0.9045	旱地改造水田
12	HXPD12	水田	0.8945	旱地改造水田

## 2. 计算耕地自然等指数

根据《规程》规定，耕地自然等指数的计算公式如下：

$$R_j = \alpha_j \cdot C_j - \beta_j$$

式中： $R_j$ 为第j种指定作物的自然等指数；

$\alpha_j$ 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。

耕地的自然等指数由下式计算：

$$R = \begin{cases} \sum R_j & \text{（一年一熟、两熟、三熟时）} \\ (\sum R_j)/2 & \text{（两年三熟时）} \end{cases}$$

其中： $R$  为耕地的自然等指数。

根据《海口市耕地质量等级补充完善成果》，海口市的熟制为“一年两熟”，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，计算得到项目实施后的新增耕地自然等指数，如表 15 所示。

表 15 项目实施后旱地改造水田的自然等指数表

序号	评定单元编号	耕地类型	自然等指数	备注
1	HXPD01	水田	3261.35	旱地改造水田
2	HXPD02	水田	3226.08	旱地改造水田
3	HXPD03	水田	3350.21	旱地改造水田
4	HXPD04	水田	3314.44	旱地改造水田
5	HXPD05	水田	3155.04	旱地改造水田
6	HXPD06	水田	3155.04	旱地改造水田
7	HXPD07	水田	3314.44	旱地改造水田
8	HXPD08	水田	3385.48	旱地改造水田
9	HXPD09	水田	3314.94	旱地改造水田
10	HXPD10	水田	3155.04	旱地改造水田
11	HXPD11	水田	3190.31	旱地改造水田
12	HXPD12	水田	3155.04	旱地改造水田

### 3.确定土地利用系数

根据《规程》和《手册》有关规定，结合海口市土地利用系数等值区图和补充外业调查综合得知，项目实施后的旱地改造水田中各评定单元的土地利用系数如表 16 所示。



表 16 项目各评定单元土地利用系数情况

序号	评定单元编号	耕地类型	土地利用系数			
			早稻	晚稻	春甘薯	秋甘薯
1	HXPD01	水田	0.295	0.37	-	-
2	HXPD02	水田	0.295	0.37	-	-
3	HXPD03	水田	0.295	0.37	-	-
4	HXPD04	水田	0.295	0.37	-	-
5	HXPD05	水田	0.295	0.37	-	-
6	HXPD06	水田	0.295	0.37	-	-
7	HXPD07	水田	0.295	0.37	-	-
8	HXPD08	水田	0.295	0.37	-	-
9	HXPD09	水田	0.295	0.37	-	-
10	HXPD10	水田	0.295	0.37	-	-
11	HXPD11	水田	0.295	0.37	-	-
12	HXPD12	水田	0.295	0.37	-	-

#### 4. 计算耕地利用等指数

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

式中： $Y_j$ 为第j种指定作物的利用等指数；

$K_{ij}$ 为第j种指定作物土地利用系数。

耕地利用等指数由下式计算：

$$Y = \begin{cases} \sum Y_j & \text{(一年一熟、两熟、三熟时)} \\ (\sum Y_j) / 2 & \text{(两年三熟时)} \end{cases}$$

式中：Y为耕地的利用等指数。

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

结合项目实施后旱地改造水田的自然等指数和对应的土地利用系数，根据上述公式，计算得到项目实施后新增耕地的省级利用等指数，如表 17 所示。

表 17 项目实施后旱地改造水田省级利用等指数

序号	评定单元编号	耕地类型	省级利用等指数	备注
1	HXPD01	水田	1108	旱地改造水田
2	HXPD02	水田	1096	旱地改造水田
3	HXPD03	水田	1139	旱地改造水田
4	HXPD04	水田	1126	旱地改造水田
5	HXPD05	水田	1072	旱地改造水田
6	HXPD06	水田	1072	旱地改造水田
7	HXPD07	水田	1126	旱地改造水田
8	HXPD08	水田	1151	旱地改造水田
9	HXPD09	水田	1127	旱地改造水田
10	HXPD10	水田	1072	旱地改造水田
11	HXPD11	水田	1084	旱地改造水田
12	HXPD12	水田	1072	旱地改造水田

## 5.7 等别的确定

获得国家级利用等别的第一步是将省级利用等指数转换成国家级利用等指数。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《手册》，海南省国家级等指数转换规则为：国家级农用地利用等指数 = 省级利用等指数  $\times 1.4923 + 49.365$ ，采用该方法得到项目实施后旱地改造水田的国家级利用等指数，结果见表 18。

表 18 项目实施后旱地改造水田国家级利用等指数情况

序号	评定单元编号	耕地类型	国家级利用指数	备注
1	HXPD01	水田	1703	旱地改造水田
2	HXPD02	水田	1686	旱地改造水田
3	HXPD03	水田	1749	旱地改造水田

序号	评定单元编号	耕地类型	国家级利用指数	备注
4	HXPD04	水田	1730	旱地改造水田
5	HXPD05	水田	1650	旱地改造水田
6	HXPD06	水田	1650	旱地改造水田
7	HXPD07	水田	1730	旱地改造水田
8	HXPD08	水田	1766	旱地改造水田
9	HXPD09	水田	1731	旱地改造水田
10	HXPD10	水田	1650	旱地改造水田
11	HXPD11	水田	1667	旱地改造水田
12	HXPD12	水田	1650	旱地改造水田

第二步依据等指数平衡转换规则，然后按照 200 分的等间距初步确定国家级利用等，1 等地质量最优，15 等地质量最差。

采用该方法得到项目实施后新增耕地的国家级利用等别，然后结合表 18，得到每个评定单元的国家级利用等别及面积，结果见表 19，项目实施后旱地改造水田国家级利用等别图见附件 1。

表 19 项目实施后旱地改造水田国家级利用等别

序号	评定单元编号	耕地类型	面积（公顷）	国家级利用等别	备注
1	HXPD01	水田	1.6481	7.0	旱地改造水田
2	HXPD02	水田	1.1220	7.0	旱地改造水田
3	HXPD03	水田	2.7360	7.0	旱地改造水田
4	HXPD04	水田	0.7939	7.0	旱地改造水田
5	HXPD05	水田	1.0718	7.0	旱地改造水田
6	HXPD06	水田	2.4600	7.0	旱地改造水田
7	HXPD07	水田	1.8124	7.0	旱地改造水田
8	HXPD08	水田	0.9503	7.0	旱地改造水田
9	HXPD09	水田	1.6556	7.0	旱地改造水田
10	HXPD10	水田	1.1495	7.0	旱地改造水田
11	HXPD11	水田	0.7421	7.0	旱地改造水田
12	HXPD12	水田	1.2097	7.0	旱地改造水田
合计			17.3514	-	-

## 6 评定结果

### 6.1 旱地改造水田质量等别情况

根据海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目评定结果，可以得到该项目竣工后提质改造耕地（旱地改造水田）等别及面积情况，结果见表 20。

表 20 海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目竣工后  
提质改造耕地国家级利用等别及面积情况

耕地类型	国家利用等	面积（公顷）	所占比例
旱地改造水田	7.0	17.3514	100%
	小计	17.3514	100%

根据海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目竣工后的耕地质量等别评定结果，海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目通过土地平整工程、灌溉与排水工程、田间道路工程等工程措施，将旱地提质改造为水田后，改善了农田灌排条件等耕作条件的同时，质量等别评定过程中，生产潜力指数、产量比系数、分等因素权重、记分规则、土地利用系数等从甘薯系列变化为水稻系列，得到 17.3514 公顷提质改造耕地中（旱地改造水田），质量等别均为 7.0 等，相较于开工前的平均质量等别 8.0 等提高了 1.0 等。均为水田。

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：

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

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。

## 6.2 新增粮食产能情况

根据海口市龙华区龙泉镇翰香村委会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。

通过上述公式计算，得出该项目旱地提质改造水田共新增产能 26027.10 公斤。

表 21 海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目竣工后  
竣工后提质改造耕地平均等别及新增产能统计表

耕地类型	面积（公顷）	改造前耕地平均等别	改造后耕地平均等别	新增粮食产能（公斤）
提质改造水田	17.3514	8.0	7.0	26027.10
合计	17.3514	-	-	26027.10

## 7 附件

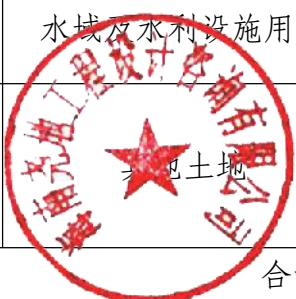
### 7.1 附表

附表1 海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目开工前土地利用现状分类面积表(2018年度土地变更调查数据) 单位:公顷

一级类		二级类		现状	
编码	地类	编码	地类	面积(公顷)	所占比例
01	耕地	011	水田	5.2433	10.05%
		013	旱地	33.9162	65.01%
		小计		39.1595	75.06%
02	园地	021	果园	0.9634	1.85%
		小计		0.9634	1.85%
03	林地	031	有林地	6.7362	12.91%
		032	灌木林地	3.1977	6.13%
		小计		9.9339	19.04%
10	交通运输用地	102	公路用地	0.0183	0.04%
		104	农村道路	0.4644	0.89%
		小计		0.4827	0.93%
11	水域及水利设施用地	117	沟渠	0.1229	0.24%
		小计		0.1229	0.24%
20	城镇村及工矿用地	202	建制镇	0.7740	1.48%
		203	村庄	0.7369	1.41%
		小计		1.5109	2.90%
合计				52.1733	100.00%

附表2 海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目开工前土地利用现状分类面积表（第三次国土调查统一时点数据） 单位：公顷

一级类		二级类		现状	
编码	地类	编码	地类	面积（公顷）	所占比例
01	耕地	0101	水田	5.0737	9.72%
		0103	旱地	17.8801	34.27%
		小计		22.9538	44.00%
02	园地	0201	果园	1.3217	2.53%
		0204	其他园地	0.5036	0.97%
		小计		1.8253	3.50%
03	林地	0301	乔木林地	14.0554	26.94%
		0305	灌木林地	10.8119	20.72%
		0307	其他林地	0.0263	0.05%
		小计		24.8936	47.71%
06	工矿仓储用地	0601	工业用地	0.8313	1.59%
		小计		0.8313	1.59%
07	住宅用地	0702	农村宅基地	0.6656	1.28%
		小计		0.6656	1.28%
10	交通运输用地	1006	农村道路	0.3266	0.63%
		小计		0.3266	0.63%
11	水域及水利设施用地	1107	沟渠	0.2237	0.43%
		小计		0.2237	0.43%
12	其他土地	1202	设施农用地	0.1539	0.30%
		1206	裸土地	0.2995	0.57%
		小计		0.4534	0.87%
合计				52.1733	100.00%



附表3 海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目开工前土地利用现状分类面积表(2020年度国土变更调查数据) 单位:公顷

一级类		二级类		现状	
编码	地类	编码	地类	面积(公顷)	所占比例
01	耕地	0101	水田	5.0737	9.72%
		0103	旱地	17.8801	34.27%
		小计		22.9538	44.00%
02	园地	0201	果园	1.3217	2.53%
		0204	其他园地	0.5036	0.97%
		小计		1.8253	3.50%
03	林地	0301	乔木林地	14.0554	26.94%
		0305	灌木林地	10.8119	20.72%
		0307	其他林地	0.0263	0.05%
		小计		24.8936	47.71%
06	工矿仓储用地	0601	工业用地	0.8313	1.59%
		小计		0.8313	1.59%
07	住宅用地	0702	农村宅基地	0.6656	1.28%
		小计		0.6656	1.28%
10	交通运输用地	1006	农村道路	0.3266	0.63%
		小计		0.3266	0.63%
11	水域及水利设施用地	1107	沟渠	0.2237	0.43%
		小计		0.2237	0.43%
12	其他土地	1202	设施农用地	0.1539	0.30%
		1206	裸土地	0.2995	0.57%
		小计		0.4534	0.87%
合计				52.1733	100.00%



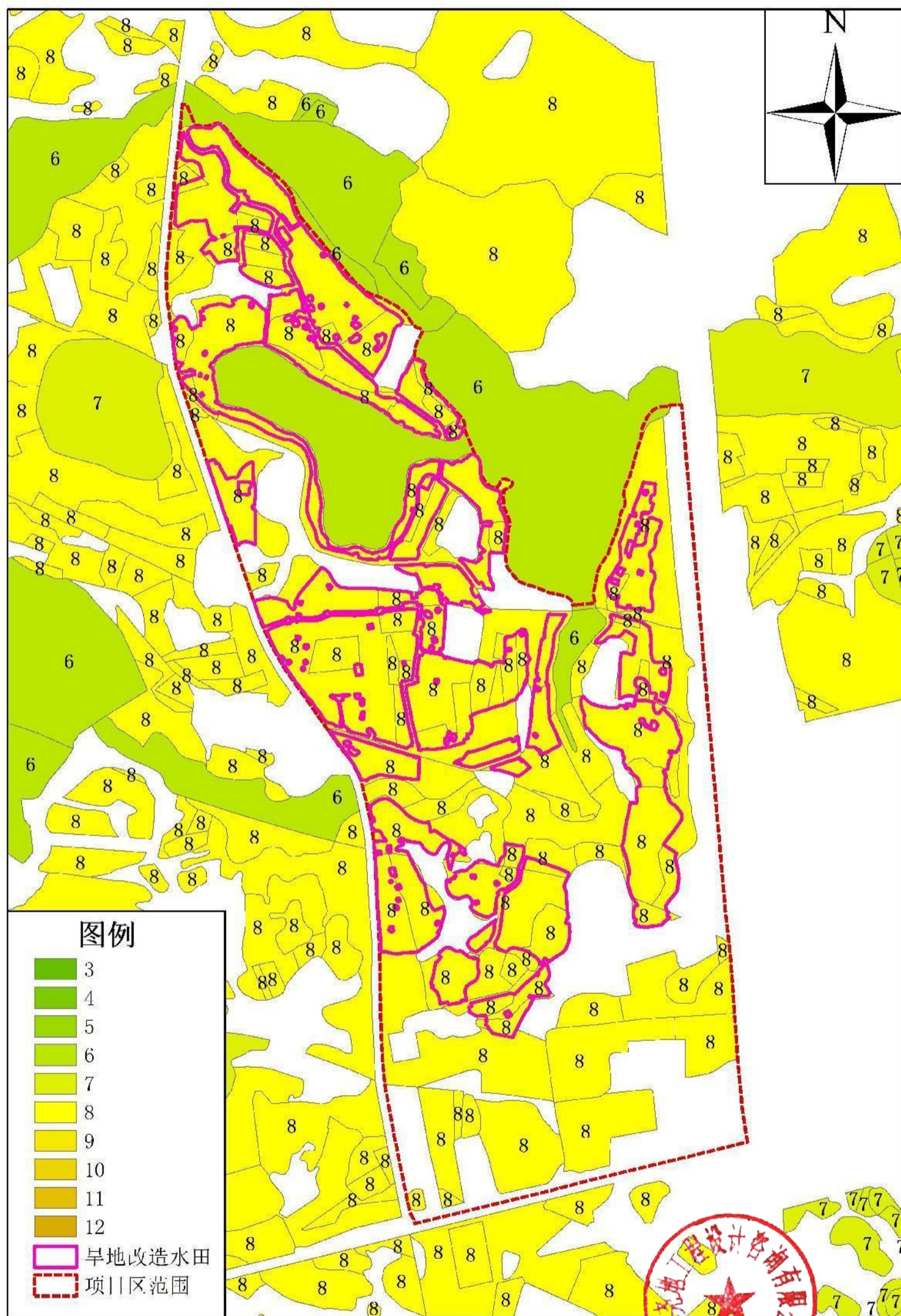
附表 4：海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目竣工后土地利用现状分类  
面积表 单位：公顷

一级类		二级类		现状	
编码	名称	编码	名称	面积(公顷)	所占比例
01	耕地	0101	水田	22.4114	42.96%
		0103	旱地	8.0713	15.47%
		小计		30.4827	58.43%
02	园地	0201	果园	1.3217	2.53%
		0204	其他园地	0.4841	0.93%
		小计		1.8058	3.46%
03	林地	0301	乔木林地	10.9940	21.07%
		0305	灌木林地	4.5444	8.71%
		0307	其他林地	0.0263	0.05%
		小计		15.5646	29.83%
06	工矿仓储用地	0601	工业用地	0.8009	1.54%
		小计		0.8009	1.54%
07	住宅用地	0702	农村宅基地	0.6484	1.24%
		小计		0.6484	1.24%
10	交通运输用地	1006	农村道路	1.5210	2.92%
		小计		1.5210	2.92%
11	水域及水利设施用地	1107	沟渠	0.5084	0.97%
		小计		0.5084	0.97%
12	其他土地	1202	设施农用地	0.1539	0.30%
		1203	田坎	0.3882	0.74%
		1206	裸土地	0.2994	0.57%
		小计		0.8416	1.61%
项目区总面积				52.1733	100.00%
项目区建设面积				52.1733	
土地改造水田面积				17.3514	
新增水田面积				17.3514	
新增水田率				33.26%	

## 7.2 附图

附图 1

### 海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目耕地质量等别评定图（开工前）



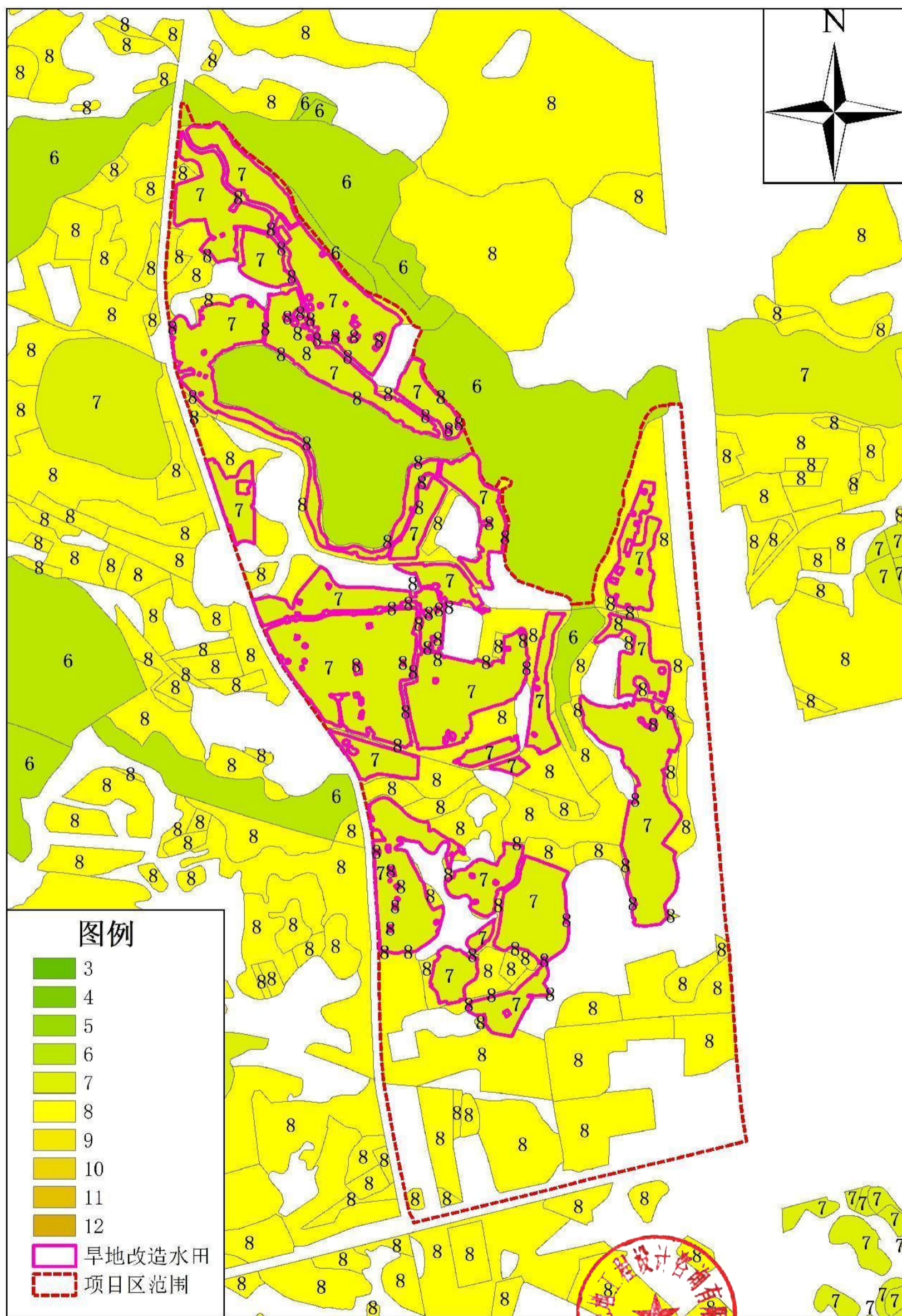
采用海口市2018年耕地质量等别成果数据  
采用2000国家大地坐标系；1985年国家高程基准。

1:6,000

制图单位：海口荒地工程设计咨询有限公司

附图 2

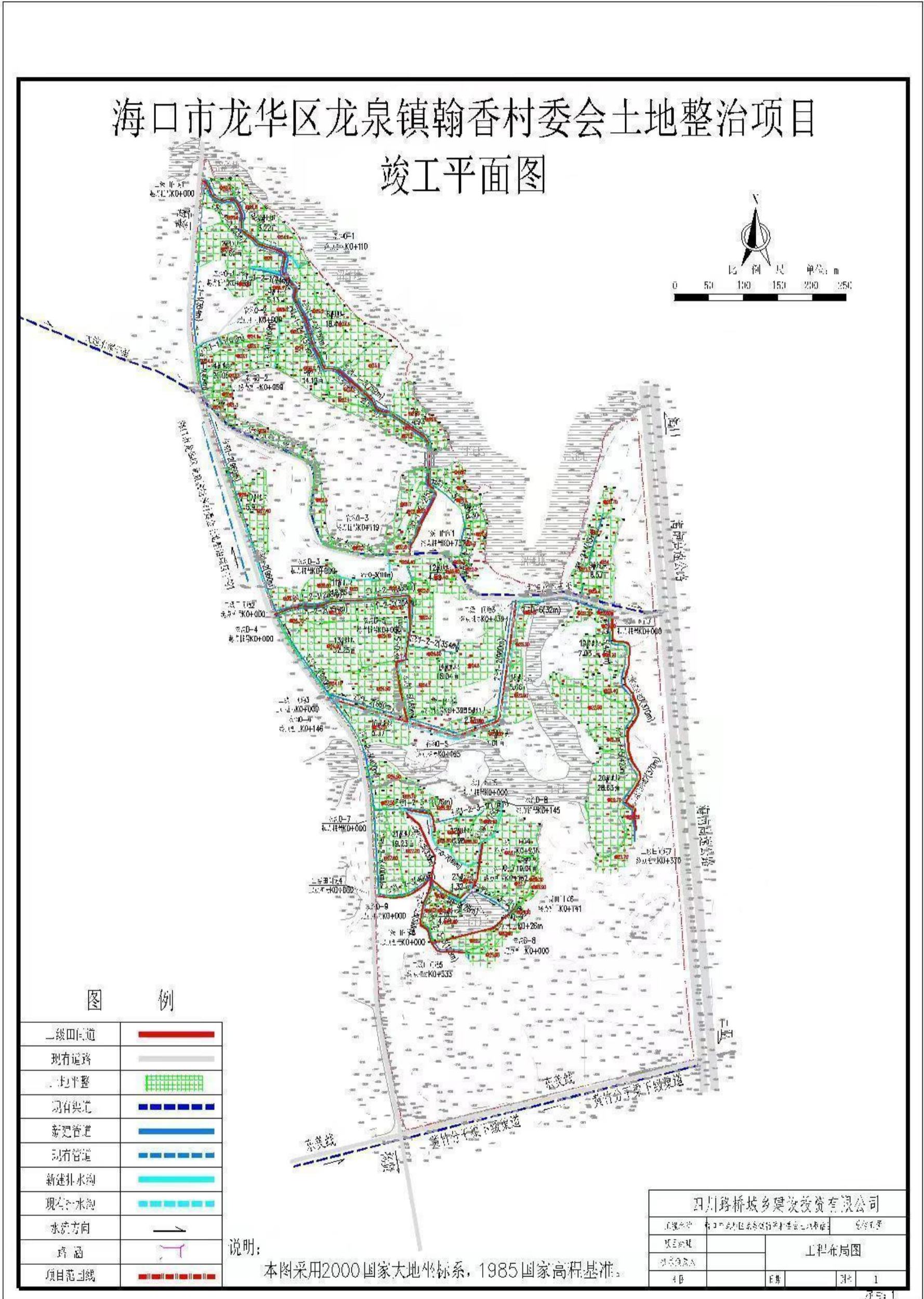
### 海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目耕地质量等别评定图（竣工后）



采用2000国家大地坐标系；1985年国家高程基准。

1:6,000

制图单位：海南美地工程设计咨询有限公司



### 7.3 土样采集记录表

项目耕地质量等别评定土壤样品采集记录表-1

项目名称	海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目		
野外调查编号	01	采样地点	龙华区龙泉镇扬亭村委会
采样中心点坐标	经度	110° 21' 1.627" E	
	纬度	19° 50' 7.934" N	
土壤样品采集单位	海南尧地工程设计咨询有限公司	单位地址	海口市秀英区金鼎路3-10金环大厦1单元6A
土壤采集编号	HXPD-1	土壤采集深度	0~20cm
检测项目	土壤有机质含量、pH值		
备注			



项目耕地质量等别评定土壤样品采集记录表-2

项目名称	海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目		
野外调查编号	02	采样地点	龙华区龙泉镇扬亭村委会
采样中心点坐标	经度	110° 20' 57.070" E	
	纬度	19° 50' 10.585" N	
土壤样品采集单位	海南尧地工程设计咨询有限公司	单位地址	海口市秀英区金鼎路3-10金环大厦1单元6A
土壤采集编号	HXPD-2	土壤采集深度	0~20cm
检测项目	土壤有机质含量、pH值		
备注			



项目耕地质量等别评定土壤样品采集记录表-3

项目名称	海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目		
野外调查编号	03	采样地点	龙华区龙泉镇扬亭村委会
采样中心点坐标	经度	110° 20' 57.588" E	
	纬度	19° 50' 6.048" N	
土壤样品采集单位	海南尧地工程设计咨询有限公司	单位地址	海口市秀英区金鼎路 3-10 金环大厦 1 单元 6A
土壤采集编号	HXPD-3	土壤采集深度	0~20cm
检测项目	土壤有机质含量、pH 值		
备注			



海口市龙华区龙泉镇翰香村委会  
土地整治项目

天气: 多云 32°C 无风向风≤3级 湿度 48%

地址: 海口市龙华区G98海南环岛高速在美仁坡服务区附近

项目耕地质量等别评定土壤样品采集记录表-4

项目名称	海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目		
野外调查编号	04	采样地点	龙华区龙泉镇扬亭村委会
采样中心点坐标	经度	110° 21' 8.481" E	
	纬度	19° 49' 59.269" N	
土壤样品采集单位	海南尧地工程设计咨询有限公司	单位地址	海口市秀英区金鼎路 3-10 金环大厦 1 单元 6A
土壤采集编号	HXPD-4	土壤采集深度	0~20cm
检测项目	土壤有机质含量、pH 值		
备注			



海口市龙华区龙泉镇翰香村委会  
土地整治项目

天气: 多云 32°C 无风向风≤3级 湿度 48%

地址: 海口市龙华区G98海南环岛高速在美仁坡服务区附近



## 项目耕地质量等别评定土壤样品采集记录表-5

项目名称	海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目		
野外调查编号	05	采样地点	龙华区龙泉镇扬亭村委会
采样中心点坐标	经度	110° 21' 2.203" E	
	纬度	19° 49' 54.901" N	
土壤样品采集单位	海南尧地工程设计咨询有限公司	单位地址	海口市秀英区金鼎路 3-10 金环大厦 1 单元 6A
土壤采集编号	HXPD-5	土壤采集深度	0~20cm
检测项目	土壤有机质含量、pH 值		
备注			



项目耕地质量等别评定土壤样品采集记录表-6

项目名称	海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目		
野外调查编号	06	采样地点	龙华区龙泉镇扬亭村委会
采样中心点坐标	经度	110° 21' 2.597" E	
	纬度	19° 49' 52.859" N	
土壤样品采集单位	海南尧地工程设计咨询有限公司	单位地址	海口市秀英区金鼎路3-10金环大厦1单元6A
土壤采集编号	HXPD-6	土壤采集深度	0~20cm
检测项目	土壤有机质含量、pH值		
备注			



项目耕地质量等别评定土壤样品采集记录表-7

项目名称	海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目		
野外调查编号	07	采样地点	龙华区龙泉镇扬亭村委会
采样中心点坐标	经度	110° 21' 14.793" E	
	纬度	19° 49' 55.485" N	
土壤样品采集单位	海南尧地工程设计咨询有限公司	单位地址	海口市秀英区金鼎路 3-10 金环大厦 1 单元 6A
土壤采集编号	HXPD-7	土壤采集深度	0~20cm
检测项目	土壤有机质含量、pH 值		
备注			



海口市龙华区龙泉镇翰香村委会  
土地整治项目

天 气：多云 32°C 无风向风≤3级 湿度 48%

地 址：海口市龙华区G98海南环岛高速在如是智慧生态休闲农庄热带水果种苗基地附近

项目耕地质量等别评定土壤样品采集记录表-8

项目名称	海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目		
野外调查编号	08	采样地点	龙华区龙泉镇扬亭村委会
采样中心点坐标	经度	110° 21' 15.480" E	
	纬度	19° 49' 48.604" N	
土壤样品采集单位	海南尧地工程设计咨询有限公司	单位地址	海口市秀英区金鼎路 3-10 金环大厦 1 单元 6A
土壤采集编号	HXPD-8	土壤采集深度	0~20cm
检测项目	土壤有机质含量、pH 值		
备注			



### 项目耕地质量等别评定土壤样品采集记录表-9

项目名称	海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目		
野外调查编号	09	采样地点	龙华区龙泉镇扬亭村委会
采样中心点坐标	经度	110° 21' 7.426" E	
	纬度	19° 49' 50.511" N	
土壤样品采集单位	海南尧地工程设计咨询有限公司	单位地址	海口市秀英区金鼎路 3-10 金环大厦 1 单元 6A
土壤采集编号	HXPD-9	土壤采集深度	0~20cm
检测项目	土壤有机质含量、pH 值		
备注			



### 项目耕地质量等别评定土壤样品采集记录表-10

项目名称	海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目		
野外调查编号	10	采样地点	龙华区龙泉镇扬亭村委会
采样中心点坐标	经度	110° 21' 5.409" E	
	纬度	19° 49' 43.255" N	
土壤样品采集单位	海南尧地工程设计咨询有限公司	单位地址	海口市秀英区金鼎路 3-10 金环大厦 1 单元 6A
土壤采集编号	HXPD-10	土壤采集深度	0~20cm
检测项目	土壤有机质含量、pH 值		
备注			



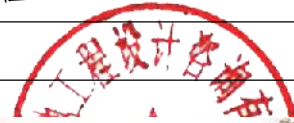
**海口市龙华区龙泉镇翰香村委会  
土地整治项目**

天 气: 多云 32°C 无风向风≤3级 湿度 48%

地 址: 海口市龙华区G98海南环岛高速在红丰村农场附近

## 项目耕地质量等别评定土壤样品采集记录表-11

项目名称	海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目		
野外调查编号	11	采样地点	龙华区龙泉镇扬亭村委会
采样中心点坐标	经度	110° 21' 10.089" E	
	纬度	19° 49' 38.260" NN	
土壤样品采集单位	海南尧地工程设计咨询有限公司	单位地址	海口市秀英区金鼎路 3-10 金环大厦 1 单元 6A
土壤采集编号	HXPD-11	土壤采集深度	0~20cm
检测项目	土壤有机质含量、pH 值		
备注			



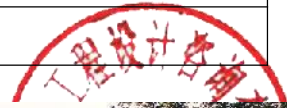
**海口市龙华区龙泉镇翰香村委会  
土地整治项目**

天 气: 多云 32°C 无风向风≤3级 湿度 48%

地 址: 海口市龙华区G98海南环岛高速在G98海南环岛高速附近

## 项目耕地质量等别评定土壤样品采集记录表-12

项目名称	海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目		
野外调查编号	12	采样地点	龙华区龙泉镇扬亭村委会
采样中心点坐标	经度	110° 21' 8.750" E	
	纬度	19° 49' 43.439" N	
土壤样品采集单位	海南尧地工程设计咨询有限公司	单位地址	海口市秀英区金鼎路 3-10 金环大厦 1 单元 6A
土壤采集编号	HXPD-12	土壤采集深度	0~20cm
检测项目	土壤有机质含量、pH 值		
备注			



**海口市龙华区龙泉镇翰香村委会  
土地整治项目**

天 气: 多云 32°C 无风向风≤3级 湿度 48%

地 址: 海口市龙华区G98海南环岛高速在红丰村农场附近



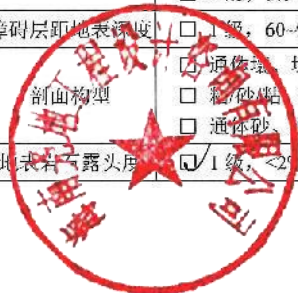
## 7.4 耕地质量等别评定实地调查表

海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目新增耕地质量等别评定实地调查表 1

项目名称	海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目		立项文号	海资规耕保(2021)469号	评定单元编号	HXPD-1	评定单元坐标	X=431837.49 Y=2194233.02	
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(土地整治项目)								
项目规模(hm <sup>2</sup> )	52.1733	建设前耕地面积(hm <sup>2</sup> )	39.1595	建设后耕地面积(hm <sup>2</sup> )	37.5021	新增耕地面积(hm <sup>2</sup> )	0	旱改水面积(hm <sup>2</sup> )	17.3514
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	旱地								
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 checked="" type="checkbox"/> 电力工程; <input type="checkbox"/> 农田防护工程; <input 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 checked="" type="checkbox"/> 2.0%~3.0%; <input 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°; <input 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 type="checkbox"/> 有效土层厚度≥100cm; <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 6.0~7.9; <input 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 type="checkbox"/> 1级, 60~90cm; <input checked="" type="checkbox"/> 2级, 30~60cm; <input type="checkbox"/> 3级, <30cm								
剖面构型	<input type="checkbox"/> 通砂壤/壤砂壤; <input type="checkbox"/> 壤粘壤; <input checked="" type="checkbox"/> 砂粘粘/壤粘粘; <input 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"/> 通体粘/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%								

海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目新增耕地质量等别评定实地调查表 2

项目名称	海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目		立项文号	海资规耕保〔2021〕469号	评定单元编号	HXPI0-2	评定单元坐标	X=432153.68 Y=2194023.34	
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(土地整治项目)								
项目规模 (hm <sup>2</sup> )	52.1733	建设前耕地面积 (hm <sup>2</sup> )	39.1595	建设后耕地面积 (hm <sup>2</sup> )	37.5021	新增耕地面积 (hm <sup>2</sup> )	0	旱改水面积 (hm <sup>2</sup> )	17.3514
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	旱地								
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 checked="" type="checkbox"/> 电力工程; <input type="checkbox"/> 农田防护工程; <input 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 checked="" type="checkbox"/> 2.0%-3.0%; <input 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°; <input 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 type="checkbox"/> 有效上层厚度≥100cm; <input checked="" type="checkbox"/> 有效上层厚度60~100cm; <input type="checkbox"/> 有效上层厚度30~60cm; <input type="checkbox"/> 有效土层厚度<30cm								
土壤pH值	<input checked="" type="checkbox"/> 6.0~7.9; <input 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 type="checkbox"/> 1级, 60~90cm; <input checked="" type="checkbox"/> 2级, 30~60cm; <input type="checkbox"/> 3级, <30cm								
剖面构型	<input checked="" type="checkbox"/> 通体壤/壤/砂/壤; <input type="checkbox"/> 壤/粘/壤; <input checked="" type="checkbox"/> 砂/粘/粘/壤/粘/粘; <input 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%								



海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目新增耕地质量等别评定实地调查表 3

项目名称	海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目		立项文号	海资规耕保(2021)469号	评定单元编号	HXPD-3	评定单元坐标	X=431970.45 Y=2193889.72	
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(土地整治项目)								
项目规模(hm <sup>2</sup> )	52.1733	建设前耕地面积(hm <sup>2</sup> )	39.1595	建设后耕地面积(hm <sup>2</sup> )	37.5021	新增耕地面积(hm <sup>2</sup> )	0	旱改水面积(hm <sup>2</sup> )	17.3514
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	旱地								
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 checked="" type="checkbox"/> 电力工程; <input type="checkbox"/> 农田防护工程; <input 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"/> 砂礓土								
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 checked="" type="checkbox"/> 2.0%~3.0%; <input 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°; <input 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 checked="" type="checkbox"/> 6.0~7.9; <input 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								
障碍层埋藏深度	<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 checked="" type="checkbox"/> 通体壤、壤/砂/壤; <input type="checkbox"/> 壤/粘/壤; <input checked="" type="checkbox"/> 砂/粘/粘、壤/粘/粘; <input type="checkbox"/> 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								
地表岩石露出率	<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%								

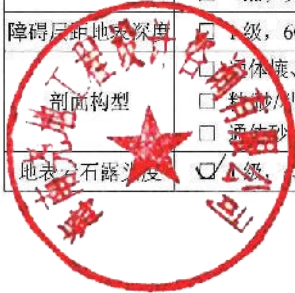


海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目新增耕地质量等级评定实地调查表 4

项目名称	海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目		立项文号	海资规耕保〔2021〕469号	评定单元编号	HXPD-4	评定单元坐标	X=431981.70 Y=2193826.88	
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（土地整治项目）								
项目规模 (hm <sup>2</sup> )	52.1733	建设前耕地面积 (hm <sup>2</sup> )	39.1595	建设后耕地面积 (hm <sup>2</sup> )	37.5021	新增耕地面积 (hm <sup>2</sup> )	0	旱改水面积 (hm <sup>2</sup> )	17.3514
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	旱地								
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 checked="" type="checkbox"/> 电力工程； <input type="checkbox"/> 农田防护工程； <input 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 and 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 and 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 and 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 and 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 checked="" type="checkbox"/> 2.0%~3.0%； <input 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 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 checked="" 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°； <input 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 checked="" type="checkbox"/> 6.0~7.9； <input 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"/> <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 checked="" type="checkbox"/> 砂/粘/粘、壤/粘/粘； <input 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								
地表砾石露头度	<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%								

海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目新增耕地质量等别评定实地调查表 5

项目名称	海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目		立项文号	海资规耕保(2021)469号	评定单元编号	HXPD-5	评定单元坐标	X=432336.90 Y=2193906.26	
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(土地整治项目)								
项目规模(hm <sup>2</sup> )	52.1733	建设前耕地面积(hm <sup>2</sup> )	39.1595	建设后耕地面积(hm <sup>2</sup> )	37.5021	新增耕地面积(hm <sup>2</sup> )	0	旱改水面积(hm <sup>2</sup> )	17.3514
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	旱地								
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 checked="" type="checkbox"/> 电力工程; <input type="checkbox"/> 农田防护工程; <input 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 and 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 and 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 and 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 and 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 checked="" type="checkbox"/> 2.0%-3.0%; <input 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 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 checked="" 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 type="checkbox"/> 有效土层厚度≥100cm; <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 6.0~7.9; <input 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 type="checkbox"/> 1级, 60~90cm; <input checked="" type="checkbox"/> 2级, 30~60cm; <input type="checkbox"/> 3级, <30cm								
剖面构型	<input type="checkbox"/> 砂/砂/粘、通体粘; <input type="checkbox"/> 壤/粘/壤; <input checked="" type="checkbox"/> 砂/粘/粘、壤/粘/粘; <input type="checkbox"/> 粘/粘/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								
地表石砾含量	<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%								



海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目新增耕地质量等别评定实地调查表 6

项目名称	海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目		立项文号	海资规耕保(2021)469号	评定单元编号	HXPD-6	评定单元坐标	X=432356.08 Y=2193694.59	
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(土地整治项目)								
项目规模(hm <sup>2</sup> )	52.1733	建设前耕地面积(hm <sup>2</sup> )	39.1595	建设后耕地面积(hm <sup>2</sup> )	37.5021	新增耕地面积(hm <sup>2</sup> )	0	旱改水面积(hm <sup>2</sup> )	17.3514
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	旱地								
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 checked="" type="checkbox"/> 电力工程; <input type="checkbox"/> 农田防护工程; <input 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 checked="" type="checkbox"/> 2.0%~3.0%; <input 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 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 checked="" 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 type="checkbox"/> 有效土层厚度≥100cm; <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 6.0~7.9; <input 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								
障碍层距地表面深度	<input type="checkbox"/> 1级, 60~90cm; <input checked="" type="checkbox"/> 2级, 30~60cm; <input type="checkbox"/> 3级, <30cm								
剖面类型	<input type="checkbox"/> 通体壤、壤/砂/壤; <input type="checkbox"/> 壤/粘/壤; <input checked="" type="checkbox"/> 砂/粘/粘、壤/粘/粘; <input 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								
地表岩层露头度	<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%								

海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目新增耕地质量等别评定实地调查表 7

项目名称	海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目		立项文号	海资规耕保(2021)469号	评定单元编号	HXPD-7	评定单元坐标	X=432121.93 Y=2193754.12	
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(土地整治项目)								
项目规模(hm <sup>2</sup> )	52.1733	建设前耕地面积(hm <sup>2</sup> )	39.1595	建设后耕地面积(hm <sup>2</sup> )	37.5021	新增耕地面积(hm <sup>2</sup> )	0	旱改水面积(hm <sup>2</sup> )	17.3514
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	旱地								
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 checked="" type="checkbox"/> 电力工程; <input type="checkbox"/> 农田防护工程; <input 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 and 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 and 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 and 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 and 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 type="checkbox"/> 1级:有健全的下、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 checked="" type="checkbox"/> 2级:排水体系(包括抽排)基本健全,半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,半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°; <input 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 checked="" type="checkbox"/> 6.0~7.5; <input 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"/> 4.5~5.0~5.5								
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"/> 团块壤、壤/砂/壤; <input type="checkbox"/> 壤/粘/壤; <input checked="" type="checkbox"/> 砂/粘/粘、壤/粘/粘; <input type="checkbox"/> 砂/粘、粘/粘; <input type="checkbox"/> 砂/粘/砂、壤/砂/砂; <input type="checkbox"/> 粘/砂/砂; <input type="checkbox"/> 通体砂、粘/砂								
地表石砾头	<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%								

海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目新增耕地质量等级评定实地调查表 8

项目名称	海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目		立项文号	海资规耕保〔2021〕469号	评定单元编号	HXPD-8	评定单元坐标	X=432062.39 Y=2193531.21	
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（土地整治项目）								
项目规模 (hm <sup>2</sup> )	52.1733	建设前耕地面积 (hm <sup>2</sup> )	39.1595	建设后耕地面积 (hm <sup>2</sup> )	37.5021	新增耕地面积 (hm <sup>2</sup> )	0	旱改水面积 (hm <sup>2</sup> )	17.3514
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	旱地								
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 checked="" type="checkbox"/> 电力工程； <input type="checkbox"/> 农田防护工程； <input 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 and 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 and 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 and 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 and 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 checked="" type="checkbox"/> 2.0%~3.0%； <input 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°； <input 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 checked="" type="checkbox"/> 6.0~7.9； <input 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，<30cm								
剖面构型	<input type="checkbox"/> 通体壤、壤/砂壤； <input type="checkbox"/> 壤/粘壤； <input checked="" type="checkbox"/> 砂/粘/粘、壤/粘/粘； <input 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%								



海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目新增耕地质量等别评定实地调查表 9

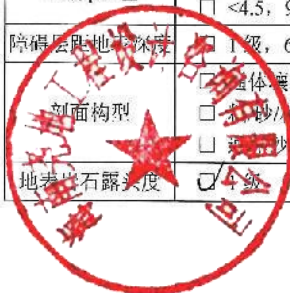
项目名称	海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目		立项文号	海资规耕保(2021)469号	评定单元编号	HXPD-9	评定单元坐标	X=432197.99 Y=2193377.09	
项目性质	<input type="checkbox"/> 全域土地综合整治; <input type="checkbox"/> 土地整理复垦; <input type="checkbox"/> 耕地开垦; <input type="checkbox"/> 高标准农田建设; <input checked="" type="checkbox"/> 其他(土地整治项目)								
项目规模(hm <sup>2</sup> )	52.1733	建设前耕地面积(hm <sup>2</sup> )	39.1595	建设后耕地面积(hm <sup>2</sup> )	37.5021	新增耕地面积(hm <sup>2</sup> )	0	旱改水面积(hm <sup>2</sup> )	17.3514
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	旱地								
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 checked="" type="checkbox"/> 电力工程; <input type="checkbox"/> 农田防护工程; <input 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 checked="" type="checkbox"/> 2.0%~3.0%; <input 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 checked="" type="checkbox"/> 6.0~7.9; <input 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, <30cm								
剖面构型	<input type="checkbox"/> 通体壤/壤/砂/壤; <input type="checkbox"/> 壤/粘/壤; <input checked="" type="checkbox"/> 砂/粘/粘、壤/粘/粘; <input 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								
地表岩层露头	<input 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%								

海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目新增耕地质量等别评定实地调查表 10

项目名称	海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目		立项文号	海资规耕保(2021)469号	评定单元编号	LIXPD-10	评定单元坐标	X=432159.63 Y=2193536.5	
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(土地整治项目)								
项目规模(hm <sup>2</sup> )	52.1733	建设前耕地面积(hm <sup>2</sup> )	39.1595	建设后耕地面积(hm <sup>2</sup> )	37.5021	新增耕地面积(hm <sup>2</sup> )	0	旱改水面积(hm <sup>2</sup> )	17.3514
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	旱地								
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 checked="" type="checkbox"/> 电力工程; <input type="checkbox"/> 农田防护工程; <input 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 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 checked="" 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 type="checkbox"/> 有效土层厚度≥100cm; <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 6.0~7.9; <input 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"/> <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 checked="" type="checkbox"/> 砂/粘/粘、壤/粘/粘; <input 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"/> 粘/砂/粘、通体砾								
地表水渗透深度	<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%								

海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目新增耕地质量等级评定实地调查表 11

项目名称	海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目		立项文号	海资规耕保〔2021〕469号	评定单元编号	HXPD-11	评定单元坐标	X-431061.99 Y=2193096.33	
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（土地整治项目）								
项目规模 (hm <sup>2</sup> )	52.1733	建设前耕地面积 (hm <sup>2</sup> )	39.1595	建设后耕地面积 (hm <sup>2</sup> )	37.5021	新增耕地面积 (hm <sup>2</sup> )	0	旱改水面积 (hm <sup>2</sup> )	17.3514
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	旱地								
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 checked="" type="checkbox"/> 电力工程； <input type="checkbox"/> 农田防护工程； <input 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"/> 砂礓土								
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 checked="" type="checkbox"/> 2.0%~3.0%； <input 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 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 checked="" 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 type="checkbox"/> 有效土层厚度≥100cm； <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 6.0~7.9； <input 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								
障碍层质地及深度	<input type="checkbox"/> 1级，60~90cm； <input checked="" type="checkbox"/> 2级，30~60cm； <input type="checkbox"/> 3级，<30cm								
剖面构型	<input checked="" type="checkbox"/> 整体壤、壤/砂/壤； <input type="checkbox"/> 壤/粘/壤； <input checked="" type="checkbox"/> 砂/粘/粘、壤/粘/粘； <input type="checkbox"/> 粘/砂/粘、整体粘； <input type="checkbox"/> 砂/粘/砂、壤/砂/砂； <input type="checkbox"/> 粘/砂/砂； <input type="checkbox"/> 粘/砂、整体砾								
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%								



海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目新增耕地质量等别评定实地调查表 12

项目名称	海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目		立项文号	海资规耕保(2021)469号	评定单元编号	HXPD-12	评定单元坐标	X=431061.99 Y=2193096.33	
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(土地整治项目)								
项目规模(hm <sup>2</sup> )	52.1733	建设前耕地面积(hm <sup>2</sup> )	39.1595	建设后耕地面积(hm <sup>2</sup> )	37.5021	新增耕地面积(hm <sup>2</sup> )	0	旱改水面积(hm <sup>2</sup> )	17.3514
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	旱地								
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 checked="" type="checkbox"/> 电力工程; <input type="checkbox"/> 农田防护工程; <input 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 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 checked="" 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 type="checkbox"/> 有效土层厚度≥100cm; <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 6.0~7.9; <input 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, <30cm								
剖面构	<input type="checkbox"/> 肥体壤、壤/砂/壤; <input type="checkbox"/> 壤/粘/壤; <input checked="" type="checkbox"/> 砂/粘/粘、壤/粘/粘; <input type="checkbox"/> 粘/砂/粘、肥体粘; <input type="checkbox"/> 砂/粘/砂、壤/砂/砂; <input type="checkbox"/> 粘/砂/砂; <input type="checkbox"/> 粘体砂、肥体砾								
地表石砾头度	<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%								

## 7.5 土壤检测报告



# 检测报告

报告编号: HNQS06【测】22013

项目名称: 海口市龙华区龙泉镇翰香村委会土地整治项目  
委托单位: 海南尧地工程设计咨询有限公司  
样品类别: 土壤  
项目性质: 委托检测



编写人: 陈欢 (陈欢)

校核人: 陈小瓜 (陈小瓜)

审核人: 林长坤 (林长坤)

签发人: 陈海鹰 (陈海鹰)

签发日期: 2022年09月09日

海南清石环境工程技术有限公司

海南省海口市琼山区椰海大道椰岛美食城

第 1 页 共 5 页

服务热线: 0898-65875962





清石环境  
QINGSHIHUANJING

报告编号: HNQS06【测】22013

### 一、基本信息

受测单位	/
单位地址	/
送样人员	黄赞龙
送样日期	2022年09月05日
分析人员	李虹、林玮玮
分析日期	2022年09月08日~2022年09月09日

### 附：样品基本信息

样品类别	点位名称	样品数量	样品性状描述
土壤	HX-1	1袋	棕色
	HX-2	1袋	棕色
	HX-3	1袋	棕色
	HX-4	1袋	棕色
	HX-5	1袋	棕色
	HX-6	1袋	棕色
	HX-7	1袋	棕色
	HX-8	1袋	棕色
	HX-9	1袋	棕色
	HX-10	1袋	棕色
	HX-11	1袋	棕色
	HX-12	1袋	棕色

海南清石环境工程技术有限公司  
海南省海口市琼山区椰海大道椰岛美食城

第 3 页 共 5 页  
服务热线: 0898-65875962

程龙  
封



报告编号: HNQS06【测】22013

## 二、检测方法、检出限及仪器

检测项目	检测标准	方法检出限	分析仪器
pH	土壤中 pH 值的测定 NY/T1377-2007	--	酸度计 HNQS-SB-017
有机质	土壤 有机质的测定土壤检测 第 6 部分 NY/T 1121.6-2006	--	滴定管 LH821000551-092

## 三、检测结果

表3.1 土壤检测结果

样品名称	检测项目及检测结果	
	pH (无量纲)	有机质 (g/kg)
HX-1	7.4	24.2
HX-2	6.8	20.3
HX-3	7.0	20.7
HX-4	7.0	27.1
HX-5	6.6	25.4
HX-6	6.4	23.9
HX-7	6.7	19.2
HX-8	6.4	21.5
HX-9	6.3	22.2
HX-10	6.0	16.4
HX-11	6.3	28.2
HX-12	6.0	17.6



报告编号: HNQS06【测】22013

#### 四、送样照片



---本报告结束---