

平阳县萧江镇文华村等 16 个村 2021 年 高标准农田建设项目（补建类）

设计报告

编制单位：杭州惠嘉空间规划科技有限公司

编制日期：2021 年 9 月

平阳县萧江镇文华村等 16 个村 2021 年高标准 农田建设项目（补建类）

设 计 报 告

负责人：彭盛状

复核人：葛文

编制人：冯晓雪

编制单位：杭州惠嘉空间规划科技有限公司
编制日期：2021 年 9 月

专家评审意见

评审项目名称	平阳县鳌江镇溪头村等 3 个村 2021 年高标准农田建设项目（补建类）
	平阳县鳌江镇元平村等 9 个村 2021 年高标准农田建设项目（补建类）
	平阳县鳌江镇联城村等 7 个村 2021 年高标准农田建设项目（补建类）
	平阳县鳌江镇枫林村等 7 个村 2021 年高标准农田建设项目（补建类）
	平阳县鳌江镇塘山村等 9 个村 2021 年高标准农田建设项目（补建类）
	平阳县鳌江镇山碧村等 10 个村 2021 年高标准农田建设项目（补建类）
	平阳县顺溪镇杨光村等 21 个村 2021 年高标准农田建设项目（补建类）
	平阳县水头镇金河村等 4 个村 2021 年高标准农田建设项目（补建类）
	平阳县水头镇上林社区等 8 个村 2021 年高标准农田建设项目（补建类）
	平阳县水头镇双莲村等 8 个村 2021 年高标准农田建设项目（补建类）
	平阳县水头镇新安村 2021 年高标准农田建设项目（补建类）
	平阳县水头镇永乐村等 10 个村 2021 年高标准农田建设项目（补建类）
	平阳县水头镇赵阳村等 6 个村 2021 年高标准农田建设项目（补建类）
	平阳县萧江镇文华村等 16 个村 2021 年高标准农田建设项目（补建类）
地点	农业农村局五楼会议室
参会部门	县农业农村局、县自然资源和规划局、县交通运输局、县水利局、县统计局、市生态环境局平阳分局
专家简介	1、林冬青 硕士学历 园林植物与观赏园艺专业 注册城乡规划师 从事规划设计工作
	2、邓伦棉 大学学历 测绘工程专业 一级建造师 从事测绘工作
	3、陈小玲 本科学历 水利水电专业 高级工程师 从事农田水利工作
评审意见：	
一、鳌江镇 6 个高标评审意见：	
1、增加现状水系情况说明，并完善项目区现状描述，项目区概况中的常住人口统一采用第 7 次人口普查数据。	
2、增加项目地块的表土作物、杂物及石块等清理及弃方去向说明，并将部分费用计入概算，特别是鳌江镇塘山村等 9 个村项目及其他项目。	
3、优化章节内容，去除部分与实际施工内容不符的表述，增加后期管护内容，明确管护职责。	
4、复核项目区范围线，划线过粗糙，需与民房保持一定距离。	
5、细化概算中其他费用组成。	
6、优化平面布置图内容，平面布置图特性表建议补充渠道、生产道路内容，并补充这两项目图例。	
7、有部分地块太狭窄或结合实际情况实施不了的（白水村有个地块在水库里及部分线性区块）建议取消。	
8、田间灌溉需补充取水方式。	
二、水头镇 6 个高标和顺溪镇高标评审意见：	
存在共同问题：	
1、设计文本中的人口数据统一使用第 7 次人口普查数据。	
2、对于拓宽的路需在文本中注明拓宽原因，对于特殊的、较大的工程也需在文本中说明。	
3、二次搬运的费用在文本中要体现的更明确、详细点。	
4、灌排渠的防洪能力要统一并明确，完善灌排渠的灌排保证率计算过程，灌排渠的断面设计要考	



扫描全能王 创建

- 虑灌水能力也要考虑排水能力，对其分别进行计算。
- 5、完善并丰富水文气象资料，暴雨强度按平阳县的暴雨强度公式进行计算。
 - 6、除草翻耕工程量要在文本中体现出来，概算中增加相应费用。
 - 7、进一步完善图纸设计内容，平面图标注及有关说明，要求能够满足施工图设计深度。
 - 8、核对一下红线范围，明确用地性质，建设工期要说明，从何时起。
 - 9、对文本中各个镇、村的特点描述进行丰富，完善水土保持及环境评价设计内容
- 平阳县水头镇金河村等4个村2021年高标准农田建设项目（补建类），存在问题：
- 1、核实青凤村新建3米宽水渠的依据，并对其断面图设计进行完善。
 - 2、对项目区内各个村土地利用现状结构表进行复核。
 - 3、对金河村修建1.8米高护坡的断面图进行完善。
 - 4、对特殊的工程要附现状图，说明修建依据。
- 平阳县水头镇赵阳村等6个村2021年高标准农田建设项目（补建类），存在问题：
- 1、特性表中修建蓄水池的数量有误，需进行更正。
 - 2、文本中对于提水工程需有个计算过程，确保是否能够提水，并说明能灌溉多大面积。
 - 3、对抽水泵房的设计图进行详细标注、说明。

平阳县水头镇新安村2021年高标准农田建设项目（补建类）

- 1、新安村2米高护堤断面图设计不详细，完善护堤基础设计，堤面怎样布置的需画出来。
- 平阳县顺溪镇杨光村等21个村2021年高标准农田建设项目（补建类），存在问题：
- 1、核实项目区内修建3米高挡墙的依据，其回填土也要进行考虑。
 - 2、核实二次搬运量是否有这么大？对搬运量的器具、各项工程的量进行明确。
 - 3、对于灌排渠等水利设施的计算要进一步在设计图上完善。

三、萧江镇高标评审意见：

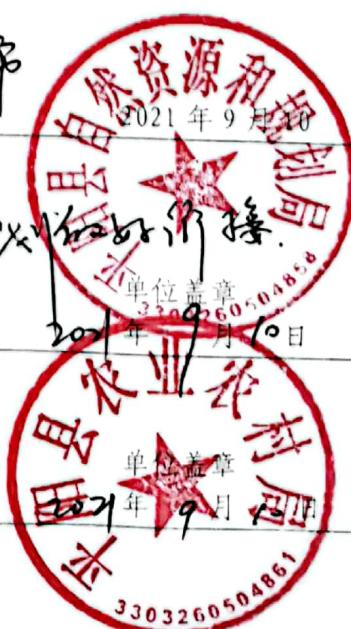
- 1、结合非农化非粮化等矢量数据，对接镇政府，对除草翻地块进行调整设计内容和概算。
- 2、完善项目区概况描述。
- 3、完善水利方面水源条件的内容。
- 4、文本中完善后期管护等内容。
- 5、细化渠道、下田坡道的断面图。
- 6、增加描述1m宽灌排渠道采用砌石的理由。
- 7、将主要材料用量汇总表里相同规格的数量汇总表示。
- 8、项目区概况中的常住人口建议采用七普数据

以上项目原则同意，但需根据评审意见修改完善后给予通过。

专家组签字：

林海森 陈小华 邓红伟

资规部门 意见	原则同意，与国土空间规划衔接。
农业部门 意见	同意！



扫描全能王 创建

2021年平阳县高标准农田建设项目初步设计方案

评审会签到表

地点：县农业农村局五楼会议室

项目名称：1、平阳县鳌江镇溪头村等3个村2021年高标准农田建设项目（补建类）
2、平阳县鳌江镇元平村等9个村2021年高标准农田建设项目（补建类）3、平阳县鳌江镇联城村等7个村2021年高标准农田建设项目（补建类）4、平阳县鳌江镇枫林村等7个村2021年高标准农田建设项目（补建类）5、平阳县鳌江镇塘村村等9个村2021年高标准农田建设项目（补建类）6、平阳县鳌江镇山碧村等10个村2021年高标准农田建设项目（补建类）7、平阳县顺溪镇杨光村等21个村2021年高标准农田建设项目（补建类）8、平阳县水头镇金河村等4个村2021年高标准农田建设项目（补建类）9、平阳县水头镇上林社区等8个村2021年高标准农田建设项目（补建类）10、平阳县水头镇双莲村等8个村2021年高标准农田建设项目（补建类）11、平阳县水头镇新安村2021年高标准农田建设项目（补建类）12、平阳县水头镇永乐村等10个村2021年高标准农田建设项目（补建类）13、平阳县水头镇赵四村等6个村2021年高标准农田建设项目（补建类）14、平阳县萧江镇文华村等17个村2021年高标准农田建设项目（补建类）

评审时间：2021年9月10日

序号	姓名	单位	联系方式	备注
1	林伟	农业农村局		
2	林海青	县资规局	655468	
3	邵伯华	县财政局	633339	
4	陈小玲	县阳海农办	631161	
5	宋晓芳	县水利局	667250	
6	濮相泽	县资规局	618089	
7	张立工	鳌江镇	651758	
8	张斯文	交通局	651318	
9	王平	水头镇政府	13868334390	
10	陈锦清	顺溪镇	662516	
11	柳甲南	县统计局	18058368071	
12	林其善	萧江镇农办	681761	



扫描全能王 创建

土地规划机构等级证书

机构名称：杭州惠嘉空间规划科技有限公司
机构等级：乙级
地址：杭州市西湖区西溪路525号A楼西区628室
法定代表人：葛文
授权法人：葛文

证书号：
A2021001 号

工商注册号：91330106341786347N
执业范围：土地规划编制、设计等
有效期期限：截止二〇二二年八月三十一日
发证单位：浙江省土地学会



发证日期：2016年8月26日

目 录

第一章 综合说明.....	1
1.1 项目建设背景.....	1
1.2 规划设计目的.....	3
1.3 项目区概况.....	3
1.2 自然条件.....	4
1.2.1 地理环境.....	4
1.2.2 气象水文.....	4
1.2.3 工程地质.....	4
1.3 社会经济情况.....	5
1.4 工程任务和规模.....	5
1.4.1 工程任务.....	5
1.4.2 工程规模.....	5
1.5 工程布置与主要建筑物.....	6
1.5.1 整改标准.....	6
1.5.2 工程总布置.....	6
1.6 施工组织.....	7
1.6.1 施工条件.....	7
1.6.2 施工总进度.....	7
1.7 环境保护.....	7
1.8 设计概算.....	8
第二章 设计依据与原则.....	9
2.1 设计范围.....	9
2.2 设计原则与目标.....	9
2.2.1 法律法规.....	9
2.2.2 设计规范.....	9
2.2.3 设计原则.....	10
第三章 工程任务和规模及主要建筑物设计.....	11
3.1 工程任务.....	11
3.2 工程总布置.....	11
3.2.1 布置原则.....	11
3.2.2 工程总体布置.....	12
3.2.3 主要建筑物.....	14
第四章 施工组织设计.....	18
4.1 施工条件.....	19
4.2 建筑材料.....	19
4.3 主体工程施工.....	20
4.4 施工总布置设计.....	20

4.5 施工质量要求.....	21
4.6 施工要点.....	21
第五章 施工安全.....	23
5.1 做好基本的安全防护措施.....	23
5.2 做好施工用电安全保证措施.....	24
5.3 做好机械安全使用保证措施.....	25
5.4 边坡安全防护措施.....	28
第六章 水土保持及环境评价.....	29
6.1 环境现状.....	29
6.2 水土保持现状.....	29
6.3 工程对环境的影响.....	29
6.4 水土保持及环境保护的措施.....	30
6.5 评价与结论.....	31
第七章 效益分析.....	33
7.1 社会效益.....	33
7.2 生态效益.....	33
7.3 经济效益.....	34

高标准农田项目建设内容情况表

项目	单位	行号	任务量	投资（万元）
				投资总额
栏次			1	2
高标准农田建设项目	亩	1	1609.13	376.8041
(一) 土地平整		2	9.01	0.87
1. 田块修筑	亩	3		
2. 耕作层剥离和回填	亩	4		
3. 细部平整	亩	5	9.01	0.87
(二) 灌溉和排水		6	7.285	138.6323
1. 塘堰(坝)	座	7		
2. 小型拦河坝	座	8		
3. 农用井	座	9		
4. 小型集雨设施	座	10		
5. 泵站	座	11		
6. 疏浚沟渠	公里	12	2.316	2.2226
7. 衬砌明渠(沟)	公里	13	5.249	136.4097
8. 排水暗渠(管)	公里	14		
10. 管灌(高效节水灌溉措施)	亩	15		
11. 喷灌(高效节水灌溉措施)	亩	16		
12. 微灌(高效节水灌溉措施)	亩	17		
13. 其他水利措施		18		
(三) 田间道路		19	3.751	192.9256
1. 机耕路	公里	20		
其中：硬化道路	公里	21	3.751	186.8453
2. 生产路	公里	22		
3. 下田道	个	23	35	6.0803
(四) 其他工作及措施		24		32.4271
1. 前期工作费		25		11.5578
2. 工程监理费		26		4.4146
3. 竣工验收费		27		9.1351
4. 业主管理费		28		7.3196
(五) 不可预见费		29		11.9467

第一章 综合说明

1.1 项目建设背景

平阳县萧江镇文华村等 16 个村 2021 年高标准农田建设项目（补建类）位于平阳县萧江镇，项目涉及包岙村、曾山村、岱口村、河头村、华山村、华兴村、潘汇村、塔下村、文华村、夏姑桥村、萧圳村、垟心金村、叶段村、桃源村、毛家处村、前村村共 16 个行政村。项目总面积 107.2756 公顷（1609.13 亩）。包岙村 1.5091 公顷（22.64 亩）、曾山村 0.2224 公顷（3.34 亩）、岱口村 1.0030 公顷（15.05 亩）、河头村 0.6005 公顷（9.01 亩）、华山村 0.2263 公顷（3.39 亩）、华兴村 2.1434 公顷（32.15 亩）、潘汇村 0.8847 公顷（13.27 亩）、塔下村 2.9442 公顷（44.16 亩）、文华村 40.0181 公顷（600.27 亩）、夏姑桥村 1.1380 公顷（17.07 亩）、萧圳村 0.0751 公顷（1.13 亩）、垟心金村 1.1096 公顷（16.6440 亩）、叶段村 0.5931 公顷（8.90 亩）、桃源村 10.6721 公顷（160.08 亩）、毛家处村 4.2950 公顷（64.43 亩）、前村村 39.8410 公顷（597.62 亩）。

**表 1-1 平阳县萧江镇文华村等 16 个村 2021 年高标准农田建设项目（补建类）
面积汇总表**

行政村	地块面积（公顷）	地块面积（亩）
包岙村	1. 5091	22. 64
曾山村	0. 2224	3. 34
岱口村	1. 0030	15. 05
河头村	0. 6005	9. 01
华山村	0. 2263	3. 39
华兴村	2. 1434	32. 15
毛家处村	4. 2950	64. 43
潘汇村	0. 8847	13. 27
前村村	39. 8410	597. 62
塔下村	2. 9442	44. 16
桃源村	10. 6721	160. 08
文华村	40. 0181	600. 27
夏姑桥村	1. 1380	17. 07
萧圳村	0. 0751	1. 13
垟心金村	1. 1096	16. 64
叶段村	0. 5931	8. 90
合计	107. 2756	1609. 13

经概算，项目区总投资 376.8041 万元，其中工程施工费 332.4303 万元，按工程施工费计算，计划高标准农田亩均投资 2066 元。

高标准农田建设意义重大，是提高农业综合生产能力，保障国家粮食安全的必然要求；是发展现代农业，提升农业科技应用水平的基本前提；促进农业可持续发展，推进生态文明建设的现实选择；提高农业比较效益，促进农民增收的有效手段。高标准农田建设对实现乡村振兴以及实现土地资源可持续利用具有极其重要的意义。

高标准农田建设工作要以提高农业综合生产能力为出发点，大力开展基本农田整理，促进补充耕地的数量、质量及生态三者统一的方向。按照县高标准农田建设年度实施方案的要求和部署，为了保证高标准农田规划设计的合理性，项目组深入实地踏勘，在编制过程中多次征求平阳县农村农业局、萧江镇及村民的意见，编制本规划设计成

果。

1.2 规划设计目的

平阳县萧江镇文华村等 16 个村 2021 年高标准农田建设项目（补建类）工程规划设计的主要目的是：

1、贯彻“十分珍惜、合理利用土地和切实保护耕地”的基本国策，具体落实土地利用总体规划对土地整治的安排。通过高标准农田建设，提高耕地质量，增加耕地面积，充分享受国家关于鼓励高标准农田建设的优惠政策。

2、完善项目区基础设施建设，保证土地资源的可持续利用和农业生产的稳定性。

3、高效利用、优化配置土地资源，保障投资主体和项目区农民的经济利益。

4、改善和创造项目区良好的农业生产条件和生态环境。

5、调整土地权属关系，保护各土地权属主体的合法权益，维护社会稳定。

6、增加农村剩余劳动力的就业机会，增加农民收入，提高农民生活水平。

1.3 项目区概况

项目区位于平阳县萧江镇，位于县境中南部，与温州市苍南县接壤。萧江镇距鳌江港 13 公里，温州永强机场 70 公里，温福铁路、

G15 沈海高速、104 国道、230 省道穿境而过。甬台温高速公路在镇内开口互通。

1.2 自然条件

1.2.1 地理环境

项目区地形属低丘地势，地势平缓，适宜开展高标准农田建设；耕地土壤以黄泥田，黄泥沙田，泥沙田，洪积泥沙田为主；项目区内地类复杂，高标准农田建设潜力较大。

1.2.2 气象水文

本工程区域属亚热带季风气候区，温暖、湿润。全年雨量成季节性变化，一般是 4 月 15 日至 7 月 15 日为梅雨季，7 月 16 日至 10 月 15 日为台风期，冬季以晴冷为主，当冷空气南下时，形成寒潮，常伴有雨雪天气，春季大陆冷高压开始衰退，副高压北上，致使锋面气旋活动频繁，雨量稍有增大。

本区域产生涝渍，一般在梅雨季和台风季，干旱一般发生在台风季和冬季。

1.2.3 工程地质

本工程区域内山包较为平坦，坚硬岩质不多，基本为中强风化层，有利于土地整理。

1.3 社会经济情况

本工程涉及包岙村、曾山村、岱口村、河头村、华山村、华兴村、潘汇村、塔下村、文华村、夏姑桥村、萧圳村、垟心金村、叶段村、桃源村、毛家处村、前村村共 16 个行政村，项目区所在地工业基础相对较薄弱，主要以农业生产为主。

1.4 工程任务和规模

1.4.1 工程任务

在项目区内根据需要翻耕除草，整修、新建灌排渠道，新建田间道路，以便机械耕作、灌溉。

1.4.2 工程规模

一、土地平整工程

细部平整：翻耕除草 9.01 亩。通过翻耕除草、项目区基本能满足耕作的要求。翻耕深度不低于 20cm。

二、灌溉与排水工程

灌溉与排水工程主要涉及新建灌排渠道。渠道尺寸主要为 0.4m*0.4m 现浇混凝土矩形渠道，新建灌排渠道 4969m；修复原有渠道 2316m；新建 1m 宽灌排渠道 280m。

三、田间道路工程

田间道路工程包括新建 3.5m 宽混凝土生产路 2683m；新建 2m 宽

混凝土生产路 569m；新建 4m 宽混凝土生产路 499m。混凝土路面厚为 16cm。田间道路主要在原有道路基础上建设，因此新建道路宽度基本与原有道路宽度相同。

1.5 工程布置与主要建筑物

1.5.1 整改标准

根据工程规模，按照有关规程规范要求，结合项目区实际情况及业主意见确定：

1. 排水标准：水田排涝标准为 10 年一遇 1-3 日暴雨 1-3 日排至作物耐淹深度，旱地排涝标准为 10 年一遇 1-3 日暴雨 1-3 日排至田面无积水；
2. 田间水利用系数不宜低于 0.90，渠系水利用系数不低于 0.75；
3. 通过对道路工程整修，方便项目区机械化操作；
4. 通过对渠道整修，保证农田“灌得进，排得出”。

1.5.2 工程总布置

一、总布置原则

根据项目区实际地形和外围基础设施条件，按照土地利用总体规划及高标准农田建设规划的要求，并与村镇规划、基本农田保护规划相衔接，本着因地制宜、合理布置的方针，对该项目区内土地全面进行高标准农田建设，主要为土地平整工程、灌溉排水工程以及田间道路工程，争取使项目区布局更合理、设施更完善，能排善灌、交通便

捷、供电方便、环境优美、旱涝保收、并注重景观和生态保护，并通过社会化服务体系建设，达到农田园林化、设施标准化、生产专业化、作业机械化、服务社会化、管理科学化的符合农业、农村现代化要求的高标准农田保护区。

二、工程总体布局

本项目主要由土地平整工程、灌溉排水工程以及田间道路工程、等工程组成。

主生产路与主干道相连接，将项目区与相邻村庄和相邻区块紧密连接起来。

灌溉排水工程根据项目区实际情况进行修整。

1.6 施工组织

1.6.1 施工条件

本项目区境内有县道经过，交通便利。

本工程所需的主要建材为水泥、块石、砂石子等可从附近料场购买。

1.6.2 施工总进度

设计总工期为项目施工后 3 个月。

1.7 环境保护

本工程对当地的局部气候，水文情势和水质影响甚微，不存在

破坏有价值景点和文物及珍稀动、植物问题。通过土地整治，有利于水土保持，对环境的不利影响主要集中在施工期，体现在下游的水质，附近的噪声，但可以通过工程措施和环保措施予以解决和保护，本工程基本不存在制约工程建设的不利因素。

1.8 设计规范

- 1、《土地开发整理项目规划设计规范》（TD/T1012--2016）；
- 2、《浙江省土地整治项目预算编制规定》（2016）；
- 3、《浙江省土地整治项目预算定额标准》（2016）；
- 4、《浙江省土地整治项目施工机械台班费定额》（2016）；
- 5、《浙江省建筑工程计价规则》（2018）；
- 6、《浙江省通用安装工程预算定额》（2018）；
- 7、《浙江省市政工程预算定额》（2018）；
- 8、《浙江省国土资源厅关于调整土地整治项目预算计价规则的通知》（浙土资厅函[2016]550 号）
- 9、《温州市建筑材料市场价格信息》
- 10、其他有关定额及文件。

第二章 设计依据与原则

2.1 设计范围

本工程设计范围根据高标准农田潜力调查综合确定，主要涉及包岙村、曾山村、岱口村、河头村、华山村、华兴村、潘汇村、塔下村、文华村、夏姑桥村、萧圳村、垟心金村、叶段村、桃源村、毛家处村、前村村共 16 个行政村。具体范围参见平面图。本设计深度为初步设计。

2.2 设计原则与目标

2.2.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国土地管理法》；
- (2) 《中华人民共和国土地管理法实施条例》；
- (3) 《基本农田保护条例》；
- (4) 《中华人民共和国农业法》；
- (5) 《中华人民共和国森林法》；
- (6) 《中华人民共和国水土保持法》；
- (7) 《中华人民共和国环境保护法》。

2.2.2 设计规范

- 1、《浙江省土地整治条例》（2014 年 9 月 26 日浙江省第十二

届人民代表大会常务委员会第十三次会议通过）；

- 2、浙江省国土资源厅关于《浙江省土地整治工程建设标准》和《浙江省土地整治项目规划设计规范》的公告（[2015]13 号）。
- 3、《水利建设项目经济评价规范》（SL72-2013）；
- 4、《农田排水工程技术规范》（SL 4-2013）；
- 5、《灌溉与排水工程设计规范》（GB 50288-2018）；
- 6、《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）；
- 7、《高标准农田建设标准》（NY/T2148—2012）；
- 8、《高标准农田建设通则》（GBT 30600-2014）；

2.2.3 设计原则

- 1、在经济、合理整治农田的同时，全面兼顾周边村庄的道路；自然排水与过境排水；项目区灌水与周边农田灌水等问题。
- 2、努力做到渠相通，路相连，林成行，并尽可能美观大方；
- 3、灌水到田、排水通畅、农业机械直接下田，并尽可能方便实用。

第三章 工程任务和规模及主要建筑物设计

3.1 工程任务

项目区水资源比较充足。境内有县道经过，交通便利。村民以种植水稻为主，以种植小麦、玉米、番薯、大豆为辅，其他还种植茶叶等经济作物。

在水利方面，水源条件好，灌溉可以从水库取水、堰坝引水，项目区周边山上的小溪常年不断水，取水条件好；由于缺乏统一规划和缺少资金投入等原因，灌渠年久失修，老化坍塌、漏水情况比较严重，不能满足灌水要求；排水渠杂草丛生、淤积普遍，水难灌与水难排并存，致使水资源未能充分利用，严重制约着高效农业生产的发展。

通过土地整理，对水、路进行综合整治，使之整理成高标准农田，有利于机械化作业，改善农业生产条件，提高农业生产效率，对提高人民群众的生产生活水平，促进和繁荣农村经济有着重要意义。

综上所述，并结合工程投资，本工程主要任务为完善配套项目区的生产路、灌渠等构筑物。

3.2 工程总布置

3.2.1 布置原则

根据国家高标准农田建设方针，暨于农业机械化的原则，受平阳县萧江镇人民政府委托，我公司对本项目进行初步设计。

初步设计的主要内容：包括土地平整工程、灌溉排水工程以及田间道路工程。

3.2.2 工程总体布置

根据《土地开发整理项目规划设计规范》及参照上述主体方向、布置原则，考虑交通、环境因素，确定初步设计方案。

项目区工程分类：

项目区土地平整工程包含细部平整：翻耕除草 9.01 亩。

灌溉与排水工程主要涉及新建灌排渠道。渠道尺寸主要为 0.4m*0.4m 现浇混凝土矩形渠道，新建灌排渠道 5237m；修复原有渠道 2316m；新建 1m 宽砌石渠道灌排渠道 280m。

田间道路工程包括新建 3.5m 宽混凝土生产路 2683m；新建 2m 宽混凝土生产路 569m；新建 4m 宽混凝土生产路 499m；下田道 35 个。具体项目见工程量统计表。

表 2 项目工程量统计表

工程名称	工程量描述		
	单项名称	单位	工程量
包岙村			
灌溉排水工程	新建 40*40 渠道	m	144
岱口村			
田间道路工程	新建下田道	个	2
河头村			
土地平整工程	人工除草翻耕	亩	9.01
华山村			
灌溉排水工程	新建 40*40 渠道	m	117
华兴村			
田间道路工程	新建 3.5 米宽水泥路	m	689
	新建 4m 宽水泥路	m	458
	新建下田道	个	3
灌溉排水工程	渠道清淤	m	1917
毛家处村			
田间道路工程	新建 3.5 米宽水泥路	m	1532
	新建下田道	个	5
灌溉排水工程	新建 40*40 渠道	m	791
前村村			
田间道路工程	新建下田道	个	11
灌溉排水工程	新建 40*40 渠道	m	2145
	渠道清淤	m	131
塔下村			
灌溉排水工程	新建 1m 宽渠道	m	280
田间道路工程	新建 2m 宽水泥路	m	280
桃源村			
田间道路工程	新建下田道	个	2
文华村			
灌溉排水工程	新建 40*40 渠道	m	1772
	修复原有渠道	m	268
田间道路工程	新建 3.5 米宽水泥路	m	462
	新建 2 米宽水泥路	m	289
	新建 4 米宽水泥路	m	41
	新建下田道	个	12

3.2.3 主要建筑物

一、灌溉与排水工程

项目区水源主要为山间小溪，常年不断水，水质较好，数量、质量上基本都能达到灌溉需求。

1、渠道

渠道主要涉及整修 0.4m*0.4m 现浇混凝土矩形渠道新建灌排渠道 5237m。新建 1 米宽砌石渠道灌排渠道 280m。渠道侧墙采用 C25 现浇砼，底板采用 C25 砼现浇底板，具体设计内容参照施工图纸。

①灌溉流量计算

计算方法：

灌溉设计流量计算公式：

$$Q = q_m \cdot A$$

式中 A—灌溉渠控制面积

②灌溉渠水力计算

设计流量采用明渠均匀流公式计算。

$$Q = A \cdot C(R_i) 1/2$$

式中 Q—渠道设计流量 (m³/s)；

A—渠道过水断面积 (m²)；

R—水力半径；

$$R = A/X$$

X—湿周 (m)；

i— 水力比降；

C—谢才系数；

$$C = 1/n \cdot R^{1/6}$$

n—糙率系数，砼渠道取 0.017。

③渠道不冲、不淤流速的验算

由确定的设计流量和横断面尺寸，计算渠道流速：

$$V = Q/A$$

式中 Q—设计流量 (m³/s)

A—过水断面面积 (m²)

a、不淤流速计算：

$$V_{\text{不淤}} = C_i \cdot R^{1/2}$$

式中 C_i—不淤流速系数，取 C_i=0.47

R—水力半径 (m)

b、不冲流速，砼护面的渠道不冲流速为 5m/s，为了延长砼护面的使用寿命，流速控制在 2m/s，因此，渠道流速应满足以下条件：

$$V_{\text{不淤}} < V < V_{\text{不冲}}$$

经计算，各条渠均能满足不冲不淤要求。

二、田间道路工程

田间道路工程包括田间道路工程包括新建 3.5m 宽混凝土生产路 2683m；新建 2m 宽混凝土生产路 569m；新建 4m 宽混凝土生产路 499m；下田道 35 个。与项目外田间道相连接，方便机械耕种。混凝土路面厚为 16cm。

3.2.4 高标准标识牌设立

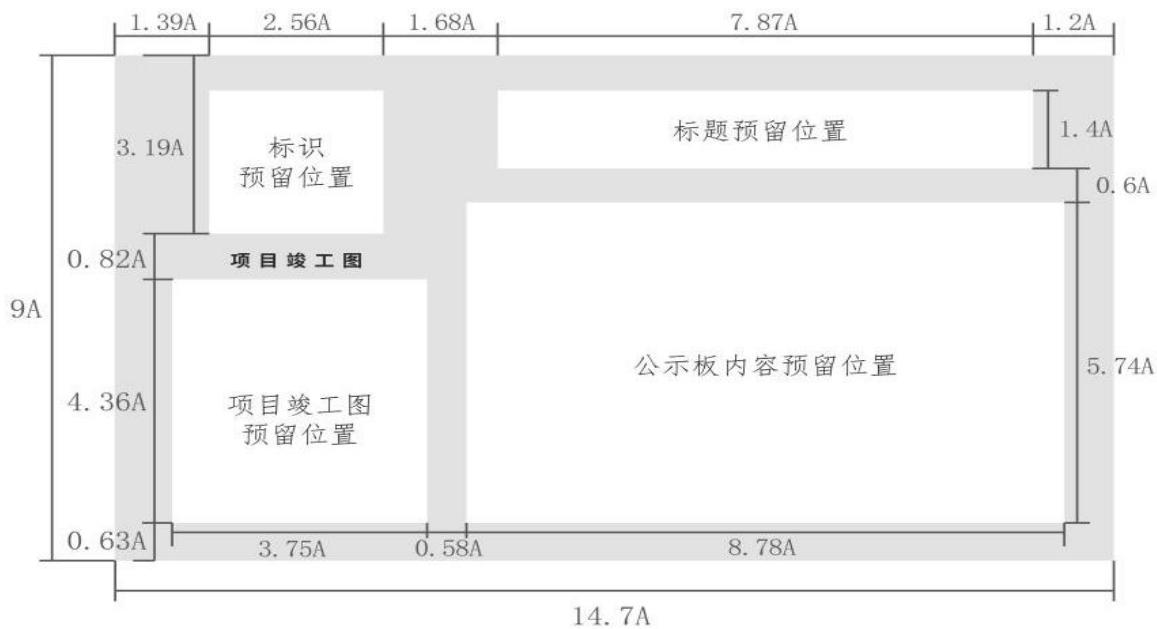
新建高标准农田项目应在项目区适当位置设置项目公示牌，公示牌既可单独设置，也可设在其他建筑物墙面，要求位置醒目、易于识别、长期保存。具体内容包括高标准农田标识、项目名称、项目年度、项目四至范围、项目总投资、设计单位、建设单位、建设内容、建设工期、施工单位、监理单位、管护单位、监督电话等。公示单位为项目所在地的乡镇人民政府，监督单位为县级农业农村局。公示牌内容的颜色和字体要求简洁清晰、易于辨认。共设立标识牌 5 处。

高标准农田国家标识图案样例



注：4、5为球形渐变

编 号	颜 色	C	M	Y	K
1	█	C 8 9	M 4 8	Y 1 0 0	K 1 2
2	█	C 8 2	M 2 7	Y 1 0 0	K 0
3	█	C 5 3	M 7	Y 9 8	K 0
4	█	C 9	M 7 9	Y 1 0 0	K 0
5	█	C 2	M 5 6	Y 9 3	K 0



第四章 施工组织设计

4.1 施工条件

一、交通条件

项目区境内有主要交通要道经过，交通便利。

二、自然条件

项目区地处亚热带中部，属亚热带季风气候，四季分明，阳光充足，雨水充沛。

三、工程布置特点

工程项目主要包括田间道路工程、输水管道。施工场地开阔，且施工场地容易展开。道路工程和水利工程施工干扰不多，可同时进行。

四、水电供应条件

施工用电可从附近电网引接至本工程工地。生活用水和施工用水可以从附近村庄自来水管接至本工程施工工地，施工用水也可从附近溪水中抽取。

4.2 建筑材料

本工程所需的主要建材为水泥、钢筋、块石、砂石子等可从附近料场购买。劳动力由施工单位自行组织解决。

4.3 主体工程施工

一、施工顺序

田间道路工程及灌溉与排水工程可以同时进行施工。

二、主要施工方法

1、道路工程

路基采用挖掘机挖，自卸车运送。应分层填筑，层厚≤0.30m，每层经人员辅助平整，用夯实机械碾压夯实。

2、灌溉与排水工程

灌排渠砼施工中，采用 0.4 m³ 或 0.75m³ 拌和机拌制，拖拉机运输入仓，全面采用人工平仓，振捣器振捣密实。

4.4 施工总布置设计

- 1、工地内交通可利用村级道路，对外交通可利用县道等。
- 2、施工中按一个工区进行，工区内设置生活区（工棚）施工辅助加工场，仓库及堆料场。
- 3、施工场地可根据工程的具体位置及地形条件来布置。
- 4、供电主要从附近电网引出。
- 5、生活及生产用水考虑就近接引自来水，施工用水也可考虑水泵从附近小溪中抽水。
- 6、管理用房：采用向附近村民租借的方法。

4.5 施工质量要求

1、材料要求

- (1) 砂的质量应符合 SD120-84 表 2.1.3 和表 2.1.2 的规定。
- (2) 不同粒径的骨料应分别堆放，严禁相互混杂和混入泥土，骨料的最大粒径不应超过钢筋最小净间距的 2/3 及构件断面最小边长的 1/4，素砼板厚的 1/2，对少筋或无筋结构，应选用较大的粗骨料粒径。
- (3) 水泥应符合国家和行业的现行标准，到货的水泥应按品种、标号、出厂日期分别堆存，受潮湿结块的水泥，禁止使用。
- (4) 砼浇筑不得埋石，要振捣密实，墙体应均匀完整，不得有混浆、夹泥、断墙、孔洞。
- (5) 砼浇筑完毕后 12~18h 内开始养护，其养护期时间按规定执行。

4.6 施工要点

1、砂浆及砼工程

- ①要求做好养护工作，及时洒水，并用湿麻袋等遮盖。
- ②现浇砼须用振捣器振实，养护砼龄期不少于 28 天。
- ③现浇砼需按要求设置伸缩缝，压顶砼为每 3m 设一道，其它砼一般每 15m 设一道。

2、田间道工程

- ①田间道路基填方要分层压实，其层次厚度不大于 0.30m，材

料粒径在 0.20m 内。路基压实度需达到 93%。路基填筑材料应采用透水性好的材料，如石渣，砂砾，卵石，严禁用表层耕作土。

②路面用混凝土路铺设 0.16m 厚，保证有足够的强度、平整度、稳定性和抗滑性。

第五章 施工安全

为了保证本项目的顺利实施、竣工和保障人民生命财产的安全，特制定本安全施工专篇。施工单位应结合本专篇的内容制定更具体、更严密、更有针对性的专项安全施工方案。专项安全施工方案报有关单位审批后认真落实实施。本安全施工专篇具体内容概括如下。

5.1 做好基本的安全防护措施

(1) 建立安全保证体系。施工队须制定安全生产制度，并严格执行。为搞好工地安全生产工作，应成立专门安全领导小组，工地设立安全监督小组，班组设安全员，形成一个健全的三级安全保证体系。负责工地日常的安全工作，定期组织安全检查。

(2) 健全安全生产责任制。明确各管理人员、施工技术人员和生产工人在本工程中的安全责任。

(3) 强化安全教育。坚持“三级安全教育”，规范“三级安全交底”制度，施工中坚持“班组安全活动”制度。

(4) 改善施工劳动条件。积极改进施工工艺和操作方法，改善劳动环境条件、减轻劳动强度，消除危险因素。

(5) 实行人身安全保险。所有施工人员均参与人身安全保险。

(6) 加强施工安全监控。及时反馈监测信息，进行科学的信息化施工，确保施工安全。

(7) 制定安全事故的应急措施，完善现场急救措施。本工地内将常驻医护人员，在出现紧急情况做好现场急救措施。同时现场常备

应急车辆，并与附近大医院保持联系。

(8) 切实落实好基本安全保护措施，做好岗前培训，强化安全意识。建立严格的门禁制度，严禁无关人员进入施工场地。现场施工人员必须带安全帽等其他安全措施。做好各项施工安全告示、树立各项安全警示牌等各项安全宣传工作。特别是在护坡容易塌方处、车辆转弯处、爆破处等危险位置设立警示牌、注意牌等有效的安全措施。

(9) 做好各项安全交底工作

上班前，安全员应进行安全交底，包括对人员、机械、用电、用水、护坡等各项工作的安全交底，确保人员、机械、设备均不带病工作，均能正常运转。

下班后，非管理人员不得在施工现场溜达。安全员应进行清场检查，包括对人员、机械、用电、用水、护坡等各项工作的核查，确保离场后不留任何安全隐患。做到人走场地清。

(10) 做好防扰民、安抚工作

如施工现场附近有民宅时，应贴好告示，做好安抚工作，非作息时间不得进行带噪音的机械施工。特别是晚间施工，应进行行政审批后方可施工。

5.2 做好施工用电安全保证措施

(1) 所有施工人员均应掌握安全用电基本知识和所用设备性能，用电人员各自保护好自用设备的负荷、地线和开关箱，发现问题及时找电工解决，严禁非专业电气操作人员乱动电器设备。

(2) 配电系统分级配电，配电箱、开关箱外观完整、牢固、防雨防尘、外涂安全色（标），统一编号；其安装形式、内设必须符合有关规定；箱内电器可靠、完好、选型、定值符合规定并标明用途。

(3) 现场内支搭架空线路的线杆底部要牢固，不得倾斜下沉，与临近建筑应有一定安全距离，且必须采用绝缘导线，不得成束架空敷设，达不到要求必须采取有效保护措施。

(4) 所有电路均采用三相五线制，所有电器设备及金属外壳或构架均应按规定设置可靠的接零及接地保护。

(5) 施工现场所有用电设备必须按规定设置漏电保护装置，做到“一机、一闸、一漏、一箱”，并定期检查。

5.3 做好机械安全使用保证措施

(1) 各种机械要有专人负责维修、保养，并经常对机械运行的关键部位进行检查，预防机械故障及机械伤人。

(2) 机械使用时操作员要密切注意机上的仪器、仪表、指针是否超出安全范围，机体是否有异常振动及发出异响，出现问题及时停电关机处理，不得擅离职守、隐瞒不报。

(3) 机械安装的基础必须平衡、牢固，机体的锚固、支撑措施齐全，固定机械不得使用临时支撑，高大机械在多风季节应设缆风绳。

(4) 各种机械视其工作性质、机械性能的不同搭设防尘、防雨、防砸或防噪音工作棚，机械设备附近设标志牌，并在操作位置附近悬挂操作规程牌。

(5) 施工运输机械是伤害多发点，必须注意。

运输车辆服从指挥、信号要齐全，不得超速，过岔口、遇障碍时减速鸣笛，制动器齐全、功能良好。

(6) 小范围内机械与机械、机械与人同时工作时应协调配合，相互保持安全距离。

(7) 土方机械施工安全

挖掘机作业：作业时，应保持水平位置，行走机械予以制动；铲斗工作没结束时，不准旋转大臂和行走；进行装车作业时，铲斗应尽量接近车箱，但不得碰撞汽车的任何部位；汽车未停稳，司机未离开驾驶室时，不准装车；铲车装车升降时不能过猛。挖掘司机离开驾驶室时铲斗应放落在地面上。挖掘机禁止用来起吊重物。在有地下管线的区域作业时，必须先用人工将地下管线探明并采取保护措施后，方准使用机械。

(8) 压路机作业安全：作业中，需人工清除碾子上的粘物时，清理人员要站在两旁；禁止正面跟进，压路机工作时速不得大于 5km/h。两台以上压路机在同一场地作业时，前后间距不得小于 5m，左右不得小于 1.5m。坡道上不得纵队行驶。作业中不得对其进行擦拭维修。作业后应将压路机停放在平坦坚实的地方，不得停放在土路边缘及斜坡上或妨碍交通的地方。

(9) 平地机作业安全：平地机行驶的前方不得有坚实障碍物和人员行走或站立。转弯或调头时应用最低速度，下坡时不得用空档滑行；行驶时必须将刮刀片升到最高位置，并将其斜放，两端不得超出

后轮外侧。作业后应停放于平坦安全的地方，并拉上制动器。

(10) 装载机作业安全：作业时禁止任何人上下机械或传递物件，行驶时应用低速档，应保持不小于 5m 的作业距离。上下坡道时应低速行驶，中途不得换档，行驶坡度不得大于 6 度。在坡道上不得进行维修保养作业，不得进行转弯、倒车和停车，车在坡上熄火时，应将铲斗落地，制动牢靠后，再起动行走。

(11) 吊装机械施工安全

①起重机作业时，工作场地应平整、坚实，并有排水措施；起重回转半径范围内不得有障碍物，夜间作业要有充足的照明设备。

②起重机操作人员和信号指挥人员必须密切配合，指挥人员必须熟悉所指挥的起重机械的性能，被吊物的实际重量；操作人员必须执行指挥人员的信号指挥。

③起重机械的变幅指示器、力矩限制器、行程限位开关等安全保护装置，必须齐全完备、灵敏可靠，不得随意调整和拆除，严禁用限位装置代替操纵机构进行操作。

④起重作业时，重物下方不得有人员停留或通过；无论何种情况，严禁用起重设备吊运人员。严禁斜拉、斜吊或起吊埋设地下和凝固在地面上的重物。现场浇筑的混凝土构件，必须全部松动脱离模板后才能起吊。起吊构件，吊挂时应平稳，应用卡环不得用挂钩。吊挂位置点要选在适当处或在标明的位置上，钢丝绳与被吊物的夹角应大于 45 度。

⑤使用的钢丝绳必须有制造厂的质量合格证，钢丝绳的规格、直

径、强度，必须符合该型起重机的要求；卷筒上的钢丝绳应连接牢固，排列整齐；放出钢丝绳时，卷筒上必须保留三圈以上钢丝绳不得打环、打结、弯折和有接头。

5.4 边坡安全防护措施

(1) 本项目开挖边坡岩石软弱破碎，施工期间为确保施工安全，边坡采用自上而下逐层开挖，严禁采取自下而上的开挖方式，并及时进行支护，在边坡架设施工安全防护网等安全措施。

(2) 开挖边坡易风化崩解、雨水浸泡后容易形成泥石流和垮塌，开挖前应首先完成截水沟施工。

(3) 在陡坡下施工，应仔细检查边坡的稳定性，如遇孤石、崩塌体等，应事先作好妥善的清理和支护。山坡上所有危石及不稳定岩体均应撬挖排除，如少量岩块撬挖有困难，可用浅孔微量炸药爆破。

(4) 对有可能引起的滑坡和崩塌体应及时采取有效的预防性保护措施。

(5) 对所有出露的断层（破碎带）均应采取预防性保护措施。

第六章 水土保持及环境评价

6.1 环境现状

一、自然环境

地形属低丘地势，水资源比较充足，交通便利。

工程项目区地处亚热带中部，属亚热带季风气候，四季分明，阳光充足，雨水充沛。夏秋季节易发生干旱和台风暴雨灾害性天气。

项目区坡度在 0~25°之间，耕地土壤养分含量高。

二、社会环境

项目区工业基础薄弱，主要以农业生产为主。区内无污染性工业分布，排放污染物很少。

6.2 水土保持现状

1、区内缺乏统一规划，灌、排水系统混乱，水资源未能充分利用，严重制约着高效农业发展。

2、整理范围内植被较差，形成了一定的裸露地或荒草地和未利用土地，还间杂着较多坎坡。

6.3 工程对环境的影响

1、预计工程土地整理完工后，对温度、风速、河流水质、气温及其他气候影响极为微小。

2、工程建成后，灌、排水系统配套齐全，有一定的防洪效益，

对泥沙流失将大大减少。

3、施工对环境的影响

(1) 该工程土石方开挖回填，经过土石方平衡后，只有很少量的一部分弃渣，经过一定的防护措施，预计不会产生较大的水土流失。

(2) 施工对下游河道水质影响主要来自三个方面，即开挖弃渣、施工机械滴油及施工人员生活污水。施工时需要严格控制这三个方面对环境的影响。

6.4 水土保持及环境保护的措施

1、坡耕地应实行等高耕作，以抑制径流及减少土壤冲蚀，并尽可能在梅雨季和台风季中坡地上有能阻挡雨水直接落地的植物。

2、大力提倡少耕、免耕、覆盖耕作，以保护地面表土，减少水土流失量。

3、合理布设梯田、灌水渠、排水渠及道路等坡面工程措施，并结合造林、种草等措施控制水土流失。

4、走农业综合开发之路，在开发资源的同时，做好水土保持工作。

5、在下暴雨等恶劣天气时，停止施工，可以减少水土流失，减少对下游河流污染等问题。

6、采取有效措施，提高施工卫生条件，如配置厕所、垃圾堆放等环卫设施，加强施工人员管理等。

7、制定有效预防措施，防止从施工中开挖产生的材料在任何河流、水道、灌溉或排水系统中产生淤积；施工中临时排水系统合理安排，尽量避免水土流失及水文状态改变。

8、在开挖边坡两侧设置临时排水沟，将施工期间的降水排至下游，防止边坡坍塌，引起水土流失。

9、在雨季施工前，提前做好排水设施，在雨季施工中，采取临时排水设施，保护附近其他建筑物及其基础免受冲刷和侵蚀破坏。在开挖边坡遇有地下水渗流或涌水时，采取有效的引、排、截、堵措施。

6.5 评价与结论

一、评价

1、工程建成后能大大改善生产条件，降低生产成本和劳动强度，便于现代机械化操作能力，提高农业生产效率，降低劳动强度，对促进和繁荣农村经济有着重要意义。

2、土地整理完成后，可以彻底改变下雨水难排的水渍涝成灾零乱现状，减少水土流失。

3、提高了土地利用率，优化土地利用结构。

4、工程施工对环境带来少许不利影响，施工期需加强管理，教育和落实环保、水保措施。

二、结论

工程对环境不利影响集中在施工期，通过环保、水保措施是完全可以避免的。因此，不存在制约工程兴建不利因素，工程建设从环

境、水土角度是可行的。

第七章 效益分析

7.1 社会效益

- 1、通过对散布于项目区内的高墩土、废弃坑塘、高低不平田块，弯曲沟、渠、道路及坟地的平整治理，实现田成方、路成网、树成行、水利配套、旱涝保收、田境如画的目标，使农村的面貌焕然一新，对促进农业和农村现代化具有重要意义。
- 2、项目区进行高标准农田建设后，有利于促进农村地区社会服务体系的形成，对专业化商品化生产经营提供了前提条件。
- 3、项目区通过高标准农田建设，提高了土地生产力，减少了劳动力投入，具有良好的社会效益。
- 4、项目区通过高标准农田建设，对实现全市耕地总量动态平衡、促进经济和社会各项事业协调发展，具有明显的社会效益。
- 5、项目区实施高标准农田建设后，除继续推广、发展已有特色蔬菜外，努力把项目区土地规划建设成为高效农业示范园区、发展高效农业，走科技兴农和现代农业的新路子，并将极大地提高广大农户的种植积极性，从而达到农业增效，农民增收的目的。

7.2 生态效益

通过高标准农田建设，项目区内渠道兴建、沟渠拓疏，改善了水土保持效果，改善了农田生态环境。同时，按农田水利工程标准建设，可以达到旱能灌、涝能排，土地生态环境也大大改善，对持续建立农

田生态系统，促进农业综合生产能力的提高，都具有重要意义。

7.3 经济效益

项目经济效益评价，是在工程项目投资预算的基础上，对项目建成后可能产生的经济效益进行预测和分析，其效益主要体现在二个方面，一是原有耕地通过高标准农田建设后提高的效益，二是因高标准建设降低耕作成本所产生的效益。现作财务评价如下（采用静态分析法）
平均每年增加净收入 $P=\Delta P_1+\Delta P_2$

P :平均每年增加净收入

ΔP_1 : 高标准农田建设后原有耕地质量提高带来的纯收入

ΔP_2 : 降低耕作成本值

根据高标准农田建设后农业种植结构和耕作制度，通过调查，采取类似地区比较法，高标准农田建设后比高标准农田建设前增加 2300 元/公顷。根据本地区的经验或指标，项目区高标准农田建设后，每公顷生产成本可减少 250~350 元，生产性投工平均可减少 5 工，按每工 80 元计算，每公顷每年总共可降低生产成本 700 元以上。

项目区高标准农田建设前耕地面积为 107.2756 公顷。按采用静态分析法计算：

$$\Delta P_1=107.2756 \times 0.23=24.67 \text{ (万元)}$$

$$\Delta P_2=107.2756 \times 0.07=7.51 \text{ (万元)}$$

$$P=\Delta P_1+\Delta P_2=32.18 \text{ (万元)}$$

经以上分析可知，工程完成后项目区年增加效益为 32.18 万元。

不含不可预见的自然灾害（冰雹、风灾、冷害和严重虫灾等）。

（1）静态投资收益率 R

计算公式如下：

$$R=D/K=32.18/376.80 \approx 8.5\%$$

式中： R—静态投资收益率；

K——项目总投资，万元；

D——项目区年新增净产值，万元。

（2）静态投资回收期 T

计算公式如下：

$$T=K/D=376.80/32.18 \approx 12 \text{ (年)}$$

式中： T—静态投资回收期，年；

K——项目总投资，万元；

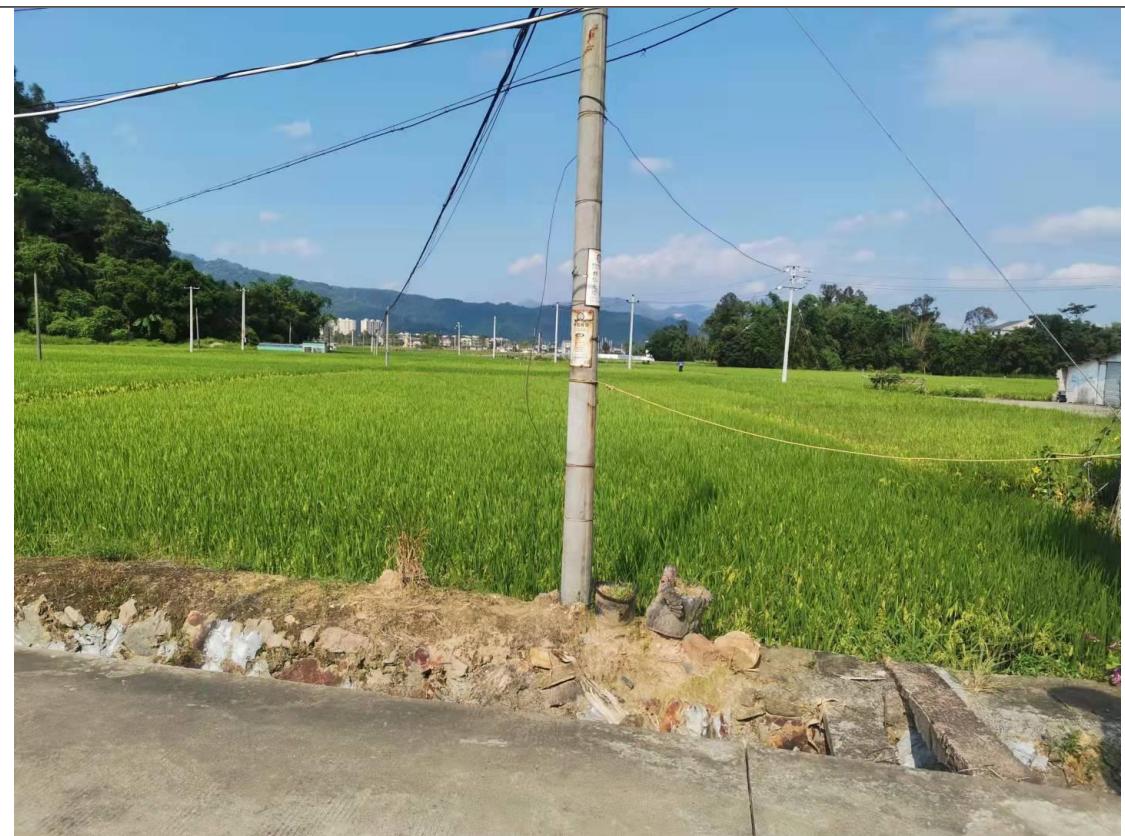
D——生产期正常年增加的收益，万元。

（3）经济评价

经计算，项目区静态投资收益率 8.5%，静态回收期约为 12 年。

高标准农田建设项目预期效益表			
项目名称	单位	行次	数值
(一)农业生产条件及生态环境改善	—	1	
新增耕地面积	亩	2	
其中，新增水田面积	亩	3	
新增耕地平均增加等级	级	4	
新增和改善灌溉达标面积	万亩	5	0.064
新增和改善排水达标面积	万亩	6	0.064
新增节水灌溉面积	万亩	7	
其中：高效节水灌溉面积	万亩	8	
年节约水量	万立方米	9	5.08
灌溉水利用率提高	百分比	10	60
增加农田林网防护面积	万亩	11	
增加机耕面积	万亩	12	0.061
农业综合机械化提高值	百分比	13	90
道路通达率	百分比	14	100
蓄水池容量	万立方米	15	
(二)年新增主要农产品生产能力	—	16	
粮食	万公斤	17	0.7436
棉花	万公斤	18	
油料	万公斤	19	
糖料	万公斤	20	
其他农产品	万公斤	21	
(三)项目区经济效益和社会效益	—	22	
项目区年直接受益农户数量	户	23	52
项目区年直接受益农业人口数	人	24	182
项目区直接受益农民年纯收入增加总额	万元	25	32.18
项目区公众满意度	百分比	26	100

项目区现场照片





**平阳县萧江镇文华村等 16 个村 2021
年高标准农田建设项目（补建类）**

概算书

编制单位：杭州惠嘉空间规划科技有限公司
编制日期：2021 年 9 月

平阳县萧江镇文华村等 16 个村 2021 年高标准农田建设项目（补建类）

概算书

负责人：彭盛状

复核人：葛文

编制人：冯晓雪

编制单位：杭州惠嘉空间规划科技有限公司

编制日期：2020 年 9 月

目录

第一部分概算编制说明	1
1 项目概况	1
1. 1 项目区位置及规模	1
1. 2 工程内容及工程量	1
1. 3 项目概算总投资	2
1. 4 项目分年度投资计划	2
1. 5 项目资金来源	3
2 概算编制原则和依据	3
2. 1 概算编制依据	3
2. 2 概算编制原则	4
3 费用计算	5
3. 1 人工概算单价及主要材料概算单价计算依据	5
3. 2 定额、费用计算标准和依据	6
3. 3 工程施工费	6
3. 4 设备购置费	8
3. 5 其他费用	8
3. 6 不可预见费	9
4 主要工程量计算说明	10
4. 1 土地平整工程量计算	10
4. 2 灌溉与排水工程量计算	10
4. 3 田间道路工程量计算	10

第一部分概算编制说明

1 项目概况

1.1 项目区位置及规模

平阳县萧江镇文华村等 16 个村 2021 年高标准农田建设项目（补建类）位于平阳县萧江镇，项目涉及包岙村、曾山村、岱口村、河头村、华山村、华兴村、潘汇村、塔下村、文华村、夏姑桥村、萧圳村、垟心金村、叶段村、桃源村、毛家处村、前村村共 16 个行政村。项目总面积 107.2756 公顷（1609.13 亩）。包岙村 1.5091 公顷（22.64 亩）、曾山村 0.2224 公顷（3.34 亩）、岱口村 1.0030 公顷（15.05 亩）、河头村 0.6005 公顷（9.01 亩）、华山村 0.2263 公顷（3.39 亩）、华兴村 2.1434 公顷（32.15 亩）、潘汇村 0.8847 公顷（13.27 亩）、塔下村 2.9442 公顷（44.16 亩）、文华村 40.0181 公顷（600.27 亩）、夏姑桥村 1.1380 公顷（17.07 亩）、萧圳村 0.0751 公顷（1.13 亩）、垟心金村 1.1096 公顷（16.64 亩）、叶段村 0.5931 公顷（8.90 亩）、桃源村 10.6721 公顷（160.08 亩）、毛家处村 4.295 公顷（64.43 亩）、前村村 39.8410 公顷（597.62 亩）。项目区选址清晰，权属无争议。

1.2 工程内容及工程量

本项目主要完成工程量分别为：

项目区土地平整工程包含细部平整：翻耕除草 9.01 亩。

灌溉与排水工程主要涉及新建灌排渠道。渠道尺寸主要为 0.4m*0.4m 现浇混凝土矩形渠道，新建灌排渠道 4969m；修复原有渠道 2316m；新建 1m 宽砌石渠道灌排渠道 280m。

田间道路工程包括新建 3.5m 宽混凝土生产路 2683m；新建 2m 宽混凝土生产路 569m；新建 4m 宽混凝土生产路 499m。混凝土路面厚为 16cm。

具体项目见工程量统计表。

本项目的主要材料为水泥、粗砂、碎石、卵石、塘渣等，用量见表 1-1。

表 1-1 人工及主要材料用量汇总表

序号	名称及规格	单位	数量
(1)	(2)	(3)	(4)
1	甲类工	工日	669.3128
2	乙类工	工日	5836.8831
3	机械工	工日	448.2018
4	柴油	kg	5846.9847
5	电	kw·h	7853.7035
6	风	m ³	113269.86
7	水	m ³	5069.9663
8	粗砂	m ³	2130.2386
9	卵石 20	m ³	41.8457
10	碎石	t	1708.288
11	水泥 32.5	kg	33779.8467
12	水泥 42.5	kg	1180746.481
13	纯混凝土 C20 1 级配 粒径 20 水泥 42.5 水灰比 0.55	m ³	4.2024
14	纯混凝土 C25 1 级配 粒径 20 水泥 42.5 水灰比 0.55	m ³	3345.0549

1.3 项目概算总投资

本项目由土地平整工程、灌溉与排水工程、田间道路工程组成。项目投资内容包括：工程施工费、其它费用、不可预见费等，项目区总投资 376.8041 万元。其中，工程施工费 332.4303 万元，占总投资 88.22%，其它费用共计 32.4271 万元，占总投资的 8.61%（其中前期工作费 11.5578 万元，工程监理费 4.4146 万元，竣工验收收费 9.1351 万元，业主管理费 7.3196 万元），不可预见费 11.9467 万元，占总投资的 3.17%。

1.4 项目分年度投资计划

项目建设期为开始施工后 3 个月，总投资为 376.8041 万元。第一年完成投资

376.8041万元，占总投资的100.00%。

1.5 项目资金来源

资金由地方财政支出筹措。

2 概算编制原则和依据

2.1 概算编制依据

- 1、《土地开发整理项目规划设计规范》（TD/T1012--2016）；
- 2、《浙江省土地整治项目预算编制规定》（2016）；
- 3、《浙江省土地整治项目预算定额标准》（2016）；
- 4、《浙江省土地整治项目施工机械台班费定额》（2016）；
- 5、《浙江省建筑工程计价规则》（2018）；
- 6、《浙江省通用安装工程预算定额》（2018）；
- 7、《浙江省市政工程预算定额》（2018）；
- 8、《浙江省国土资源厅关于调整土地整治项目预算计价规则的通知》（浙土资厅函[2016]550号）
- 9、《温州市建筑材料市场价格信息》（2020年05月）
- 10、材料价格依据当地提供的最新的材料价格信息，主要材料运费依据公路运输相关文件进行计算，材料概算价格中已经包括了材料的运杂费，相应运输距离计算依据由当地相关单位提供，其他材料按照市场价格计算。
- 11、定额缺失部分借用浙江省建筑、安装和市政工程定额（2018），各项费率按土地开发整理项目概算定额计取，材料补差等均按建筑、安装和市政工程定额执行。
- 12、项目设计图纸及设计说明

2.2 概算编制原则

- (1) 严格执行国家的法令、法规和有关制度，以提高工程的经济效益和社会效益。
- (2) 深入调查，实事求是，充分搜集掌握第一手资料，正确选用定额、标准和价格。

取费标准和计算方法的说明：

根据《浙江省土地整治项目预算定额标准》（2016 年），项目概算由工程施工费、设备购置费、其他费用（包括前期工作费、工程监理费、拆迁补偿费、竣工验收费、业主管理费）、不可预见费构成。

3 费用计算

3.1 人工概算单价及主要材料概算单价计算依据

3.1.1 人工概算单价

人工概算单价按《浙江省土地整治项目预算定额标准》（2016）进行计算，浙江省温州市为六类工资区，经计算，甲类工、乙类工人工概算单价分别为 72.72 元/工日和 52.79 元/工日。

3.1.2 主要材料概算单价

主要材料概算价格参考《浙江省土地整治项目预算定额标准》（2016 年）和《浙江省国土资源厅关于调整土地整治项目预算计价规则的通知》（浙土资厅函[2016]550 号）确定，对于用量多、影响工程投资大的主要材料，如钢材、木材、水泥、砂石料等，按《浙江省土地整治项目预算定额标准》（2016 年）规定的计算公式编制材料概算价格。

材料概算价格=（材料原价+包装费+运杂费）×（1+采购及保管费率）+运输保险费，其计算结果见下表 3-1。

表 3-1 项目区主要材料概算价格汇总表

序号	名称及规格	单位	预算价格
1	甲类工	工日	72.72
2	乙类工	工日	52.79
3	机械工	工日	72.72
4	柴油	kg	7.85
5	电	kw·h	0.776
6	风	m ³	2.27
7	水	m ³	2.767
8	粗砂	m ³	241.8
9	卵石 20	m ³	435.00

3.2 定额、费用计算标准和依据

根据《浙江省土地整治项目预算定额标准》（2016）和《浙江省国土资源厅关于调整土地整治项目预算计价规则的通知》（浙土资厅函[2016]550号），项目概算由工程施工费（直接费、间接费、计划利润和税金）、设备购置费、其它费用（包括前期工作费、工程监理费、竣工验收费、拆迁补偿费、业主管理费）、不可预见费组成。

3.3 工程施工费

工程施工费由直接费、间接费、利润和税金组成。

3.1.1 直接费

直接费由直接工程费和措施费组成。

3.1.1.1 直接工程费

直接工程费由人工费、材料费、施工机械使用费组成。人工费中人工单价按《浙江省土地整治项目预算定额标准》（2016年）中有关规定，人工费按技术等级分甲等工和乙等工计取，经计算分别为72.72元/工日和52.79元/工日。在材料费定额的计算中，材料消耗量参照《概算定额》。材料价格主要采用《温州市建筑材料市场价格信息》（2020年05月）的材料价格，不足部分材料价格参考地方提供材料概算价格及相关厂家询价。

施工机械使用费定额的计算中，台班费分别依据《浙江省土地整治项目预算定额标准》（2016年）和《浙江省国土资源厅关于调整土地整治项目预算计价规则的通知》（浙土资厅函[2016]550号）。

3.1.1.2 措施费

措施费指为完成工程项目施工，发生于该工程施工前和施工过程中非工程实体项目的费用。

$$\text{措施费} = \text{直接工程费（或人工费）} \times \text{措施费率}$$

措施费包括临时设施费、冬雨季施工增加费、夜间施工增加费、施工辅助费、特殊地区施工增加费。根据不同工程性质，措施费费率见下表 3-2。

依据本项目的实际情况，不存在特殊地区施工增加费，措施费包括临时设施费、冬雨季施工增加费、夜间施工增加费和施工辅助费。临时设施费根据《浙江

省土地整治项目预算定额标准》（2016 年）分不同工程取费。冬雨季施工增加费的计算方法是根据不同地区，按直接工程费的百分率计算，本项目可以在冬季施工，因此费率取 1.0%。

夜间施工增加费仅指混凝土工程、农用井工程中需连续作业工程部分。按直接工程费的百分率计算，其中安装工程为 0.5%，建筑工程为 0.2%。

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

表 3-2 措施费费率表

序号	工程类别	计算基础	临时设施费费率 (%)	冬雨季施工增加费费率 (%)	施工辅助费费率 (%)	安全文明施工费 (%)
1	土方工程	直接工程费	1.0	1.0	0.5	1.0
2	石方工程	直接工程费	1.0	1.0	0.5	1.0
3	砌体工程	直接工程费	1.0	1.0	0.5	1.0
4	混凝土工程	直接工程费	1.5	1.0	0.5	1.0
5	农用井工程	直接工程费	1.5	1.0	0.5	1.0
6	其他工程	直接工程费	1.0	1.0	0.5	1.0
7	安装工程	直接工程费	1.5	1.0	0.7	1.5

注：安装工程中，临时设施费计算以人工费为计算基础，冬雨季施工增加费和施工辅助费以直接工程费为计算基础。

3.1.2 间接费

依据《浙江省土地整治项目预算定额标准》（2016 年）和《浙江省国土资源厅关于调整土地整治项目预算计价规则的通知》（浙土资厅函[2016]550 号），根据工程性质不同间接费费率见下表 3-3。

表 3-3 间接费费率表

序号	工程类别	计算基础	间接费费率 (%)
1	土方工程	直接费	5.8
2	石方工程	直接费	6.8
3	砌体工程	直接费	5.8
4	混凝土工程	直接费	6.8
5	农用井工程	直接费	8.8

6	其他工程	直接费	5.8
7	安装工程	人工费	65

3.1.3 利润

依据《浙江省土地整治项目预算定额标准》（2016年）中规定，计算基础为直接费和间接费之和，费率取3%。

3.1.4 税金

依据《浙江省土地整治项目预算定额标准》（2016年）和《浙江省国土资源厅关于调整土地整治项目预算计价规则的通知》（浙土资厅函[2016]550号），建设项目税金费率取9%，计算基础为直接费、间接费及利润之和。

3.4 设备购置费

设备购置费包括设备原价、运杂费、运输保险费和采购及保管费。

3.5 其他费用

其他费用由前期工作费、工程监理费、拆迁补偿费、竣工验收费、业主管理费组成。

3.5.1 前期工作费

前期工作费包括项目可行性研究费、项目勘测费、项目设计和概算编制费、项目概算审查费项目招标代理费。项目可行性研究费以工程施工费与设备购置费之和作为计费基数，采用分档定额计费方式计算，各区间按内插法确定；项目勘测费按单位面积勘测费乘以勘测面积计算；项目设计和概算编制费以工程施工费与设备购置费之和作为计费基数，采用分档定额计费方式计算，各区间按内插法确定；项目招标费以工程施工费与设备购置费之和作为计费基数，采用差额定率累进法计算。具体各项取费见其他费用概算表。

3.5.2 工程监理费

工程监理费计算基础为工程施工费与设备购置费之和，采用小于100万元分档定额区间确定；具体取费见其他费用概算表。

3.5.3 拆迁补偿费

项目实施过程中，针对林木及青苗损毁、农村道路占用耕地等所发生的适当补偿费用。

3.5.4 竣工验收费

竣工验收费主要包括：工程复核费、工程验收费、项目决算编制与审计费。工程复核费以工程施工费与设备购置费之和作为计费基数，采用差额定率累进法计算；项目工程验收费以工程施工费与设备购置费之和作为计费基数，采用差额定率累进法计算；项目决算的编制与决算审计费以工程施工费与设备购置费之和作为计费基数，采用差额定率累进法计算。

3.5.5 业主管理费

根据《浙江省土地整治项目预算定额标准》（2016 年），业主管理费以工程施工费、设备购置费、前期工作费、工程监理费、拆迁补偿费、竣工验收费之和作为计费基数，采用差额定率累进法计算。具体各项取费见其他费用概算表。

3.6 不可预见费

根据《浙江省土地整治项目预算定额标准》（2016 年），不可预见费按工程施工费、设备费和其他费用之和的 3% 计取。

4 主要工程量计算说明

4.1 土地平整工程量计算

土地平整工程量以亩为计量单位，面积从项目区总体规划图量得。

4.2 灌溉与排水工程量计算

灌溉与排水工程量以 m 为计量单位，主要参数为宽度和长度。宽度由设计单体图计算而得，长度从项目区总体规划图量得。

4.3 田间道路工程量计算

田间道路工程量以 m 为计量单位，主要参数为宽度和长度。宽度由设计单体图计算而得，长度从项目区总体规划图量得。

表2

概 算 总 表

项目名称：平阳县萧江镇文华村等16个村2021年高标准农田建设项目（补建类）

序号	工程或费用名称	预算金额	各项费用占总费用的比例 (%)
	(1)	(2)	(3)
一	工程施工费	332.4303	88.22
二	设备购置费		
三	其他费用	32.4271	8.61
四	不可预见费	11.9467	3.17
总计		376.8041	

表3

工程施工费概算汇总表

项目名称：平阳县萧江镇文华村等16个村2021年高标准农田建设项目（补建类）

金额单位：万元

序号	单项名称	预算金额	各项费用占工程施工费的比例(%)
	(1)	(2)	(3)
1	包岙村	3.2615	0.98
2	岱口村	0.3474	0.10
3	河头村	0.8724	0.26
4	华山村	2.6500	0.80
5	华兴村	70.1819	21.11
6	塔下村	29.2924	8.81
7	文华村	70.0423	21.07
8	桃源村	0.3474	0.10
9	毛家处村	104.2989	31.37
10	前村村	51.1361	15.38
总计	-	332.4303	

填表说明：表中预算金额（2）见表3-1。

表3-1

工程施工费概算表

项目名称：平阳县萧江镇文华村等16个村2021年高标准农田建设项目（补建类） 金额单位：元

序号	定额编号	单项名称	项目主要特征	单位	工程量	综合单价	合计
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1		包岙村		公顷			32614.98
1.1		灌溉与排水工程					32614.98
1.1.1		新建40*40灌排渠道					32614.98
1.1.1.1		土方开挖			86.4	6.12	528.77
	10317	小型挖掘机挖沟渠土方(一、二类土)		100m ³	0.864	612.01	528.78
1.1.1.2		土方回填			37.44	21.84	817.69
	10350	建筑物土方回填 人工夯实		100m ³	0.3744	2183.59	817.54
1.1.1.3		碎石垫层			12.96	228.40	2960.06
	30002	人工铺筑 碎石垫层		100m ³	0.1296	22840.30	2960.10
1.1.1.4		C25现浇砼渠身			27.36	1009.30	27614.45
	40017	现浇混凝土渠道 明渠（边坡陡于1: 0.5）衬砌厚度15~25cm~纯混凝土C25 1级配 粒径20 水泥42.5 水灰比0.55		100m ³	0.2736	100929.56	27614.33
1.1.1.5		沥青木板伸缩缝			4.32	160.65	694.01
	40318	伸缩缝 沥青木板		100m ²	0.0432	16064.76	694.00
2		岱口村		公顷			3474.47
2.1		田间道路工程					3474.47
2.1.1		新建下田坡道					3474.47
2.1.1.1		基础			6.8	319.43	2172.12
	30011	干砌块石 基础		100m ³	0.068	31943.39	2172.15
2.1.1.2		护坡			1.0744	709.37	762.15
2	40319	混凝土护坡 厚度≤10cm~纯混凝土C25 1级配 粒径20 水泥42.5 水灰比0.55		100m ³	0.010744	70937.44	762.15
2.1.1.3		混凝土路面			4.4	95.45	419.98
3	80091	水泥混凝土路面 厚度~15cm~纯混凝土C25 1级配 粒径20 水泥42.5 水灰比0.55		1000m ²	0.0044	95449.46	419.98
2.1.1.4		碎石垫层			0.4122	228.41	94.15
5	30002	人工铺筑 碎石垫层		100m ³	0.004122	22840.30	94.15
2.1.1.5		土方回填压实			1.1938	21.84	26.07

填表说明：1. 表中 (6) = (4) × (5)；

2. 表中 (5) 见表3-2。

表3-1

工程施工费概算表

项目名称：平阳县萧江镇文华村等16个村2021年高标准农田建设项目（补建类） 金额单位：元

序号	定额编号	单项名称	项目主要特征	单位	工程量	综合单价	合计
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
6	10350	建筑物土方回填 人工夯实		100m ³	0.011938	2183.59	26.07
3		河头村		公顷			8724.03
3.1		土地平整工程		亩			8724.03
3.1.1		人工除草翻耕		亩	9.0075	968.53	8724.03
	10376	土地整修		亩	9.0075	749.26	6748.96
	10041	土地翻耕（三铧犁）一、二类土		hm ²	0.6005	3289.11	1975.11
4		华山村		公顷			26499.66
4.1		灌溉与排水工程					26499.66
4.1.1		新建40*40灌排渠道					26499.66
4.1.1.1		土方开挖			70.2	6.12	429.62
	10317	小型挖掘机挖沟渠土方（一、二类土）		100m ³	0.702	612.01	429.63
4.1.1.2		土方回填			30.42	21.84	664.37
	10350	建筑物土方回填 人工夯实		100m ³	0.3042	2183.59	664.25
4.1.1.3		碎石垫层			10.53	228.40	2405.05
	30002	人工铺筑 碎石垫层		100m ³	0.1053	22840.30	2405.08
4.1.1.4		C25现浇砼渠身			22.23	1009.30	22436.74
	40017	现浇混凝土渠道 明渠（边坡陡于1: 0.5）衬砌厚度15~25cm~纯混凝土C25 1级配 粒径20 水泥42.5水灰比0.55		100m ³	0.2223	100929.56	22436.64
4.1.1.5		沥青木板伸缩缝			3.51	160.65	563.88
	40318	伸缩缝 沥青木板		100m ²	0.0351	16064.76	563.87
5		华兴村		公顷			701818.85
5.1		渠道清淤					1714.56
5.1.1		渠道清淤			61.344	27.95	1714.56
	10004	人工挖 一般淤泥		100m ³	0.61344	2794.57	1714.30
5.2		田间道路工程					700104.29
5.2.1		新建4m宽生产路					293057.53
5.2.1.1		路基夯实			1832	1.82	3334.24

填表说明：1. 表中（6）=（4）×（5）；
2. 表中（5）见表3-2。

表3-1

工程施工费概算表

项目名称：平阳县萧江镇文华村等16个村2021年高标准农田建设项目（补建类） 金额单位：元

序号	定额编号	单项名称	项目主要特征	单位	工程量	综合单价	合计
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	80001	路床（槽）压实 路床碾压		1000m ²	1.832	1816.84	3328.45
5.2.1.2		塘渣垫层			183.2	127.18	23299.38
	80007	路基填筑 塘渣		100m ³	1.832	12718.11	23299.58
5.2.1.3		碎石垫层			1832	11.02	20188.64
	80015	碎石路基~厚度~4cm		1000m ²	1.832	11021.67	20191.70
5.2.1.4		C25混凝土路面			1832	101.57	186076.24
	80091	水泥混凝土路面 厚度~16cm		1000m ²	1.832	101566.34	186069.53
5.2.1.5		沥青玛蹄脂伸缩缝			18.32	135.95	2490.60
	80094	伸缩缝嵌缝 伸缝, 沥青玛蹄脂		10m ²	1.832	1359.52	2490.64
5.2.1.6		路肩			73.28	786.96	57668.43
	40060	挡土墙、岸墙、翼墙 重力式~纯混凝土C25 1级配 粒径20 水泥42.5 水灰比0.55		100m ³	0.7328	78696.40	57668.72
5.2.2		新建3.5m宽生产路		m			401835.03
5.2.2.1		路基夯实			2411.5	1.82	4388.93
	80001	路床（槽）压实 路床碾压		1000m ²	2.4115	1816.84	4381.31
5.2.2.2		塘渣垫层			241.15	127.18	30669.46
	80007	路基填筑 塘渣		100m ³	2.4115	12718.11	30669.72
5.2.2.3		碎石垫层			2411.5	11.02	26574.73
	80015	碎石路基~厚度~4cm		1000m ²	2.4115	11021.67	26578.76
5.2.2.4		C25混凝土路面			2411.5	103.74	250169.01
	80091	水泥混凝土路面 厚度~16cm		1000m ²	2.4115	103740.88	250171.13
5.2.2.5		沥青玛蹄脂伸缩缝			24.115	135.95	3278.43
	80094	伸缩缝嵌缝 伸缝, 沥青玛蹄脂		10m ²	2.4115	1359.52	3278.48
5.2.2.6		路肩			110.24	786.96	86754.47
	40060	挡土墙、岸墙、翼墙 重力式~纯混凝土C25 1级配 粒径20 水泥42.5 水灰比0.55		100m ³	1.1024	78696.40	86754.91
5.2.3		新建下田坡道					5211.73
5.2.3.1		基础			10.2	319.43	3258.19

填表说明：1. 表中 (6) = (4) × (5)；
2. 表中 (5) 见表3-2。

表3-1

工程施工费概算表

项目名称：平阳县萧江镇文华村等16个村2021年高标准农田建设项目（补建类） 金额单位：元

序号	定额编号	单项名称	项目主要特征	单位	工程量	综合单价	合计
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	30011	干砌块石 基础		100m ³	0.102	31943.39	3258.23
5.2.3.2		护坡			1.6116	709.38	1143.24
2	40319	混凝土护坡 厚度≤10cm~纯混凝土C25 1级配 粒径20 水泥42.5 水灰比0.55		100m ³	0.016116	70937.44	1143.23
5.2.3.3		混凝土路面			6.6	95.45	629.97
3	80091	水泥混凝土路面 厚度~15cm~纯混凝土C25 1级配 粒径20 水泥42.5 水灰比0.55		1000m ²	0.0066	95449.46	629.97
5.2.3.4		碎石垫层			0.6183	228.40	141.22
5	30002	人工铺筑 碎石垫层		100m ³	0.006183	22840.30	141.22
5.2.3.5		土方回填压实			1.7907	21.84	39.11
6	10350	建筑物土方回填 人工夯实		100m ³	0.017907	2183.59	39.10
6		塔下村		公顷			292923.84
6.1		灌溉与排水工程					220086.32
6.1.1		新建1m宽灌排渠道					220086.32
6.1.1.1		压实			207.2	2.65	549.08
1	10348	原土夯实		100m ²	1.53328	357.55	548.22
6.1.1.2		挡土墙主体			373.52	485.15	181213.23
2	30024	浆砌块石 挡土墙~砌筑砂浆 M7.5 水泥32.5		100m ³	3.7352	48515.01	181213.27
6.1.1.3		碎石垫层			22.96	228.40	5244.06
3	30002	人工铺筑 碎石垫层		100m ³	0.2296	22840.30	5244.13
6.1.1.4		混凝土基础			22.96	736.94	16920.14
4	40005	混凝土基础及垫层 混凝土基础、垫层≤15cm~纯混凝土C25 1级配 粒径20 水泥42.5 水灰比0.55		100m ³	0.2296	73693.82	16920.10
6.1.1.5		混凝土压顶			22.4	721.42	16159.81
5	40010	混凝土压顶 挡土墙~纯混凝土C25 1级配 粒径20 水泥42.5 水灰比0.55		100m ³	0.224	72142.16	16159.84
6.2		田间道路工程					72837.52
6.2.1		新建2m宽生产路					72837.52

填表说明：1. 表中 (6) = (4) × (5)；
2. 表中 (5) 见表3-2。

表3-1

工程施工费概算表

项目名称：平阳县萧江镇文华村等16个村2021年高标准农田建设项目（补建类） 金额单位：元

序号	定额编号	单项名称	项目主要特征	单位	工程量	综合单价	合计
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
6.2.1.1		路基夯实			1046	1.82	1903.72
9.3.1.1.1	80001	路床（槽）压实 路床碾压		1000m ²	1.046	1816.84	1900.41
6.2.1.2		塘渣垫层			56	127.18	7122.08
	80007	路基填筑 塘渣		100m ³	0.56	12718.11	7122.14
6.2.1.3		碎石垫层			560	11.02	6171.20
	80015	碎石路基~厚度~4cm		1000m ²	0.56	11021.67	6172.14
6.2.1.4		C25混凝土路面			560	101.57	56879.20
	80091	水泥混凝土路面 厚度~16cm		1000m ²	0.56	101566.34	56877.15
6.2.1.5		沥青玛蹄脂伸缩缝			5.6	135.95	761.32
	80094	伸缩缝嵌缝 伸缝, 沥青玛蹄脂		10m ²	0.56	1359.52	761.33
7		文华村		公顷			700423.42
7.1		灌溉与排水工程					434000.31
7.1.1		修复原有渠道					20394.80
7.1.1.1		渠道清淤			268	5.45	1460.60
	10026	人工挖沟渠(一、二类土) 上口宽4m以内		100m ³	1.072	1361.33	1459.35
7.1.1.2		C25现浇砼渠身			268	70.65	18934.20
	40017	现浇混凝土渠道 明渠（边坡陡于1: 0.5） 衬砌厚度15~25cm~纯混凝土C25 1级配 粒径20 水泥42.5 水灰比0.55		100m ³	0.1876	100929.56	18934.39
7.1.2		新建40*40灌排渠道					413605.51
7.1.2.1		土方开挖			1063.2	6.12	6506.78
	10317	小型挖掘机挖沟渠土方(一、二类土)		100m ³	10.632	612.01	6506.89
7.1.2.2		土方回填			460.72	21.84	10062.12
	10350	建筑物土方回填 人工夯实		100m ³	4.6072	2183.59	10060.24
7.1.2.3		碎石垫层			159.48	228.40	36425.23
	30002	人工铺筑 碎石垫层		100m ³	1.5948	22840.30	36425.71
7.1.2.4		C25现浇砼渠身			336.68	1009.30	339811.12

填表说明：1. 表中 (6) = (4) × (5)；
2. 表中 (5) 见表3-2。

表3-1

工程施工费概算表

项目名称：平阳县萧江镇文华村等16个村2021年高标准农田建设项目（补建类） 金额单位：元

序号	定额编号	单项名称	项目主要特征	单位	工程量	综合单价	合计
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	40017	现浇混凝土渠道 明渠（边坡陡于1: 0.5）衬砌厚度15~25cm~纯混凝土C25 1级配 粒径20 水泥42.5 水灰比0.55		100m3	3.3668	100929.56	339809.64
7.1.2.5		沥青木板伸缩缝			53.16	160.65	8540.15
	40318	伸缩缝 沥青木板		100m2	0.5316	16064.76	8540.03
7.1.2.6		C25预制板铺设			9.52	739.41	7039.18
	40138	预制混凝土小型构件 地沟盖板(厚度>10cm)~纯混凝土C25 1级配 粒径20 水泥42.5 水灰比0.55		100m3	0.0952	73941.46	7039.23
7.1.2.7		C20现浇砼			4.08	1279.64	5220.93
	40016	现浇混凝土渠道 明渠（边坡陡于1: 0.5）衬砌厚度10~15cm~纯混凝土C20 1级配 粒径20 水泥42.5 水灰比0.6		100m3	0.0408	127964.27	5220.94
7.2		田间道路工程					266423.11
7.2.1		新建2m宽生产路					66917.88
7.2.1.1		路基夯实		m2	578	1.82	1051.96
	80001	路床（槽）压实 路床碾压		1000m2	0.578	1816.84	1050.13
7.2.1.2		塘渣垫层		m3	77.8	0.04	3.11
	80017	煤矸石（矿渣）路基~厚度10cm		1000m2	0.001	2784.17	2.78
7.2.1.3		碎石垫层		m2	578	11.02	6369.56
	80015	碎石路基~厚度~4cm		1000m2	0.578	11021.67	6370.53
7.2.1.4		C25混凝土路面		m2	578	101.57	58707.46
	80091	水泥混凝土路面 厚度~16cm		1000m2	0.578	101566.34	58705.34
7.2.1.5		沥青玛蹄脂伸缩缝		m2	5.78	135.95	785.79
	80094	伸缩缝嵌缝 伸缝, 沥青玛蹄脂		10m2	0.578	1359.52	785.80
7.2.2		新建3.5m宽生产路		m			145081.79
7.2.2.1		路基夯实			1617	1.82	2942.94
	80001	路床（槽）压实 路床碾压		1000m2	1.617	1816.84	2937.83
7.2.2.2		塘渣垫层			161.7	127.18	20565.01
	80007	路基填筑 塘渣		100m3	1.617	12718.11	20565.18

填表说明：1. 表中 (6) = (4) × (5)；
2. 表中 (5) 见表3-2。

表3-1

工程施工费概算表

项目名称：平阳县萧江镇文华村等16个村2021年高标准农田建设项目（补建类） 金额单位：元

序号	定额编号	单项名称	项目主要特征	单位	工程量	综合单价	合计
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
7.2.2.3		碎石垫层			1617	11.02	17819.34
	80015	碎石路基~厚度~4cm		1000m ²	1.617	11021.67	17822.04
7.2.2.4		C25混凝土路面			1617	26.83	43384.11
	80091	水泥混凝土路面 厚度~16cm		1000m ²	1.617	26834.11	43390.76
7.2.2.5		沥青玛蹄脂伸缩缝			16.17	135.95	2198.31
	80094	伸缩缝嵌缝 伸缝, 沥青玛蹄脂		10m ²	1.617	1359.52	2198.34
7.2.2.6		路肩			73.92	786.96	58172.08
	40060	挡土墙、岸墙、翼墙 重力式~纯混凝土C25 1级配 粒径20 水泥42.5 水灰比0.55		100m ³	0.7392	78696.40	58172.38
7.2.3		新建4m宽生产路					33576.62
7.2.3.1		路基夯实			164	1.82	298.48
	80001	路床(槽)压实 路床碾压		1000m ²	0.164	1816.84	297.96
7.2.3.2		塘渣垫层			16.4	127.18	2085.75
	80007	路基填筑 塘渣		100m ³	0.164	12718.11	2085.77
7.2.3.3		碎石垫层			164	11.02	1807.28
	80015	碎石路基~厚度~4cm		1000m ²	0.164	11021.67	1807.55
7.2.3.4		C25混凝土路面			164	137.32	22520.48
	80091	水泥混凝土路面 厚度~16cm		1000m ²	0.164	137322.15	22520.83
7.2.3.5		沥青玛蹄脂伸缩缝			1.64	135.95	222.96
	80094	伸缩缝嵌缝 伸缝, 沥青玛蹄脂		10m ²	0.164	1359.52	222.96
7.2.3.6		路肩			6.56	1012.45	6641.67
	40060	挡土墙、岸墙、翼墙 重力式~纯混凝土C25 1级配 粒径20 水泥42.5 水灰比0.55		100m ³	0.0656	101244.69	6641.65
7.2.4		新建下田坡道					20846.82
7.2.4.1		基础			40.8	319.43	13032.74
	30011	干砌块石 基础		100m ³	0.408	31943.39	13032.90
7.2.4.2		护坡			6.4464	709.37	4572.88

填表说明：1. 表中 (6) = (4) × (5)；
2. 表中 (5) 见表3-2。

表3-1

工程施工费概算表

项目名称：平阳县萧江镇文华村等16个村2021年高标准农田建设项目（补建类） 金额单位：元

序号	定额编号	单项名称	项目主要特征	单位	工程量	综合单价	合计
							(7)
2	40319	混凝土护坡 厚度≤10cm~纯混凝土C25 1级配 粒径20 水泥42.5 水灰比0.55		100m ³	0.064464	70937.44	4572.91
7.2.4.3		混凝土路面			26.4	95.45	2519.88
3	80091	水泥混凝土路面 厚度~15cm~纯混凝土C25 1级配 粒径20 水泥42.5 水灰比0.55		1000m ²	0.0264	95449.46	2519.87
7.2.4.4		碎石垫层			2.4732	228.40	564.88
5	30002	人工铺筑 碎石垫层		100m ³	0.024732	22840.30	564.89
7.2.4.5		土方回填压实			7.1628	21.84	156.44
6	10350	建筑物土方回填 人工夯实		100m ³	0.071628	2183.59	156.41
8		桃源村		公顷			3474.47
8.1		田间道路工程					3474.47
8.1.1		新建下田坡道					3474.47
8.1.1.1		基础			6.8	319.43	2172.12
	30011	干砌块石 基础		100m ³	0.068	31943.39	2172.15
8.1.1.2		护坡			1.0744	709.37	762.15
2	40319	混凝土护坡 厚度≤10cm~纯混凝土C25 1级配 粒径20 水泥42.5 水灰比0.55		100m ³	0.010744	70937.44	762.15
8.1.1.3		混凝土路面			4.4	95.45	419.98
3	80091	水泥混凝土路面 厚度~15cm~纯混凝土C25 1级配 粒径20 水泥42.5 水灰比0.55		1000m ²	0.0044	95449.46	419.98
8.1.1.4		碎石垫层			0.4122	228.41	94.15
5	30002	人工铺筑 碎石垫层		100m ³	0.004122	22840.30	94.15
8.1.1.5		土方回填压实			1.1938	21.84	26.07
6	10350	建筑物土方回填 人工夯实		100m ³	0.011938	2183.59	26.07
9		毛家处村		公顷			1042988.92
9.1		田间道路工程					863833.04
9.1.1		新建3.5m宽生产路		m			855146.86
9.1.1.1		路基夯实			5362	1.82	9758.84

填表说明：1. 表中 (6) = (4) × (5)；
2. 表中 (5) 见表3-2。

表3-1

工程施工费概算表

项目名称：平阳县萧江镇文华村等16个村2021年高标准农田建设项目（补建类） 金额单位：元

序号	定额编号	单项名称	项目主要特征	单位	工程量	综合单价	合计
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	80001	路床（槽）压实 路床碾压		1000m ²	5.362	1816.84	9741.90
9.1.1.2		塘渣垫层			536.2	127.18	68193.92
	80007	路基填筑 塘渣		100m ³	5.362	12718.11	68194.51
9.1.1.3		碎石垫层			5362	11.02	59089.24
	80015	碎石路基~厚度~4cm		1000m ²	5.362	11021.67	59098.19
9.1.1.4		C25混凝土路面			5362	96.59	517915.58
	80091	水泥混凝土路面 厚度~16cm		1000m ²	5.362	96588.45	517907.27
9.1.1.5		沥青玛蹄脂伸缩缝			53.62	135.95	7289.64
	80094	伸缩缝嵌缝 伸缝, 沥青玛蹄脂		10m ²	5.362	1359.52	7289.75
9.1.1.6		路肩			245.12	786.96	192899.64
	40060	挡土墙、岸墙、翼墙 重力式~纯混凝土C25 1级配 粒径20 水泥42.5 水灰比0.55		100m ³	2.4512	78696.40	192900.62
9.1.2		新建下田坡道					8686.18
9.1.2.1		基础			17	319.43	5430.31
	30011	干砌块石 基础		100m ³	0.17	31943.39	5430.38
9.1.2.2		护坡			2.686	709.37	1905.37
2	40319	混凝土护坡 厚度≤10cm~纯混凝土C25 1级配 粒径20 水泥42.5 水灰比0.55		100m ³	0.02686	70937.44	1905.38
9.1.2.3		混凝土路面			11	95.45	1049.95
3	80091	水泥混凝土路面 厚度~15cm~纯混凝土C25 1级配 粒径20 水泥42.5 水灰比0.55		1000m ²	0.011	95449.46	1049.94
9.1.2.4		碎石垫层			1.0305	228.40	235.37
5	30002	人工铺筑 碎石垫层		100m ³	0.010305	22840.30	235.37
9.1.2.5		土方回填压实			2.9845	21.84	65.18
6	10350	建筑物土方回填 人工夯实		100m ³	0.029845	2183.59	65.17
9.2		灌溉与排水工程					179155.88
9.2.1		新建40*40灌排渠道					179155.88
9.2.1.1		土方开挖			474.6	6.12	2904.55

填表说明：1. 表中 (6) = (4) × (5)；
2. 表中 (5) 见表3-2。

表3-1

工程施工费概算表

项目名称：平阳县萧江镇文华村等16个村2021年高标准农田建设项目（补建类） 金额单位：元

序号	定额编号	单项名称	项目主要特征	单位	工程量	综合单价	合计
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	10317	小型挖掘机挖沟渠土方(一、二类土)		100m ³	4.746	612.01	2904.60
9.2.1.2		土方回填			205.66	21.84	4491.61
	10350	建筑物土方回填 人工夯实		100m ³	2.0566	2183.59	4490.77
9.2.1.3		碎石垫层			71.19	228.40	16259.80
	30002	人工铺筑 碎石垫层		100m ³	0.7119	22840.30	16260.01
9.2.1.4		C25现浇砼渠身			150.29	1009.30	151687.70
	40017	现浇混凝土渠道 明渠（边坡陡于1: 0.5） 衬砌厚度15~25cm~纯混凝土C25 1级配 粒径20 水泥42.5 水灰比0.55		100m ³	1.5029	100929.56	151687.04
9.2.1.5		沥青木板伸缩缝			23.73	160.65	3812.22
	40318	伸缩缝 沥青木板		100m ²	0.2373	16064.76	3812.17
10		前村村		公顷			511361.10
10.1		灌溉与排水工程					492134.28
10.1.1		新建40*40灌排渠道					492134.28
10.1.1.1		土方开挖			1287	6.12	7876.44
	10317	小型挖掘机挖沟渠土方(一、二类土)		100m ³	12.87	612.01	7876.57
10.1.1.2		土方回填			557.7	21.84	12180.17
	10350	建筑物土方回填 人工夯实		100m ³	5.577	2183.59	12177.88
10.1.1.3		碎石垫层			193.05	228.40	44092.62
	30002	人工铺筑 碎石垫层		100m ³	1.9305	22840.30	44093.20
10.1.1.4		C25现浇砼渠身			407.55	1009.30	411340.22
	40017	现浇混凝土渠道 明渠（边坡陡于1: 0.5） 衬砌厚度15~25cm~纯混凝土C25 1级配 粒径20 水泥42.5 水灰比0.55		100m ³	4.0755	100929.56	411338.42
10.1.1.5		沥青木板伸缩缝			64.35	160.65	10337.83
	40318	伸缩缝 沥青木板		100m ²	0.6435	16064.76	10337.67
10.1.1.6		木质闸门			5	1261.40	6307.00
	70004	平面铸铁闸门 闸门尺寸≤0.3m ²		座	5	1261.40	6307.00
10.2		渠道清淤					117.17

填表说明：1. 表中 (6) = (4) × (5)；
2. 表中 (5) 见表3-2。

表3-1

工程施工费概算表

项目名称：平阳县萧江镇文华村等16个村2021年高标准农田建设项目（补建类）

金额单位：元

序号	定额编号	单项名称	项目主要特征	单位	工程量	综合单价	合计
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
10.2.1		渠道清淤			4.192	27.95	117.17
	10004	人工挖 一般淤泥		100m3	0.04192	2794.57	117.15
10.3		田间道路工程					19109.65
10.3.1		新建下田坡道					19109.65
10.3.1.1		基础			37.4	319.43	11946.68
	30011	干砌块石 基础		100m3	0.374	31943.39	11946.83
10.3.1.2		护坡			5.9092	709.38	4191.87
2	40319	混凝土护坡 厚度≤10cm~纯混凝土C25 1级配 粒径20 水泥42.5 水灰比0.55		100m3	0.059092	70937.44	4191.84
10.3.1.3		混凝土路面			24.2	95.45	2309.89
3	80091	水泥混凝土路面 厚度~15cm~纯混凝土C25 1级配 粒径20 水泥42.5 水灰比0.55		1000m2	0.0242	95449.46	2309.88
10.3.1.4		碎石垫层			2.2671	228.40	517.81
5	30002	人工铺筑 碎石垫层		100m3	0.022671	22840.30	517.81
10.3.1.5		土方回填压实			6.5659	21.84	143.40
6	10350	建筑物土方回填 人工夯实		100m3	0.065659	2183.59	143.37
总计		-					3324303.34

填表说明：1. 表中 $(6) = (4) \times (5)$ ；
2. 表中 (5) 见表3-2。

表5

其他费用概算表

项目名称：平阳县萧江镇文华村等16个村2021年高标准农田建设项目（补建类）

金额单位：万元

序号	费用名称	计算式	预算金额	各项费用占其他费用的比例(%)
	(1)	(2)	(3)	(4)
1	前期工作费		11.5578	35.64
(1)	项目可行性研究费	$(35000+(50000-35000)/(5000000-3000000)*(3334021.74-3000000))*0.34$	1.2752	3.93
(2)	项目勘测费			
(3)	项目设计与预算编制费	$(160000+(330000-160000)/(5000000-3000000)*(3334021.74-3000000))*0.34$	6.4053	19.75
(4)	项目预算审查费	$8600+(3334021.74-3000000)*0.0025$	0.9435	2.91
(5)	项目招标代理费	$27000+(3334021.74-3000000)*0.007$	2.9338	9.05
2	工程监理费	$(126000+(149000-126000)/(5000000-3000000)*(3334021.74-3000000))*0.34$	4.4146	13.61
3	拆迁补偿费			
4	竣工验收费		9.1351	28.17
(1)	项目竣工测量及工程复核费	$(3334021.74)*0.001$	0.3334	1.03
(2)	工程验收费	$46000+(3334021.74-3000000)*0.014$	5.0676	15.63
(3)	项目决算编制与审计费	$34000+(3334021.74-3000000)*0.01$	3.7340	11.52
5	业主管理费	$64000+(3540950.47-3000000)*0.017$	7.3196	22.57
	总计		32.4271	

表6

不可预见费概算表

项目名称：平阳县萧江镇文华村等16个村2021年高标准农田建设项目（补建类）

金额单位：万元

序号	费用名称	工程施工费	设备费	其他费用	小计	合计
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	不可预见费	332.4303		32.4271	364.8574	11.9467
	总计	-	-	-	364.8574	11.9467

填表说明：1. 表中的(5)=(2)+(3)+(4), (2)见表3总计, (3)见表4总计, (4)见表5总计。

