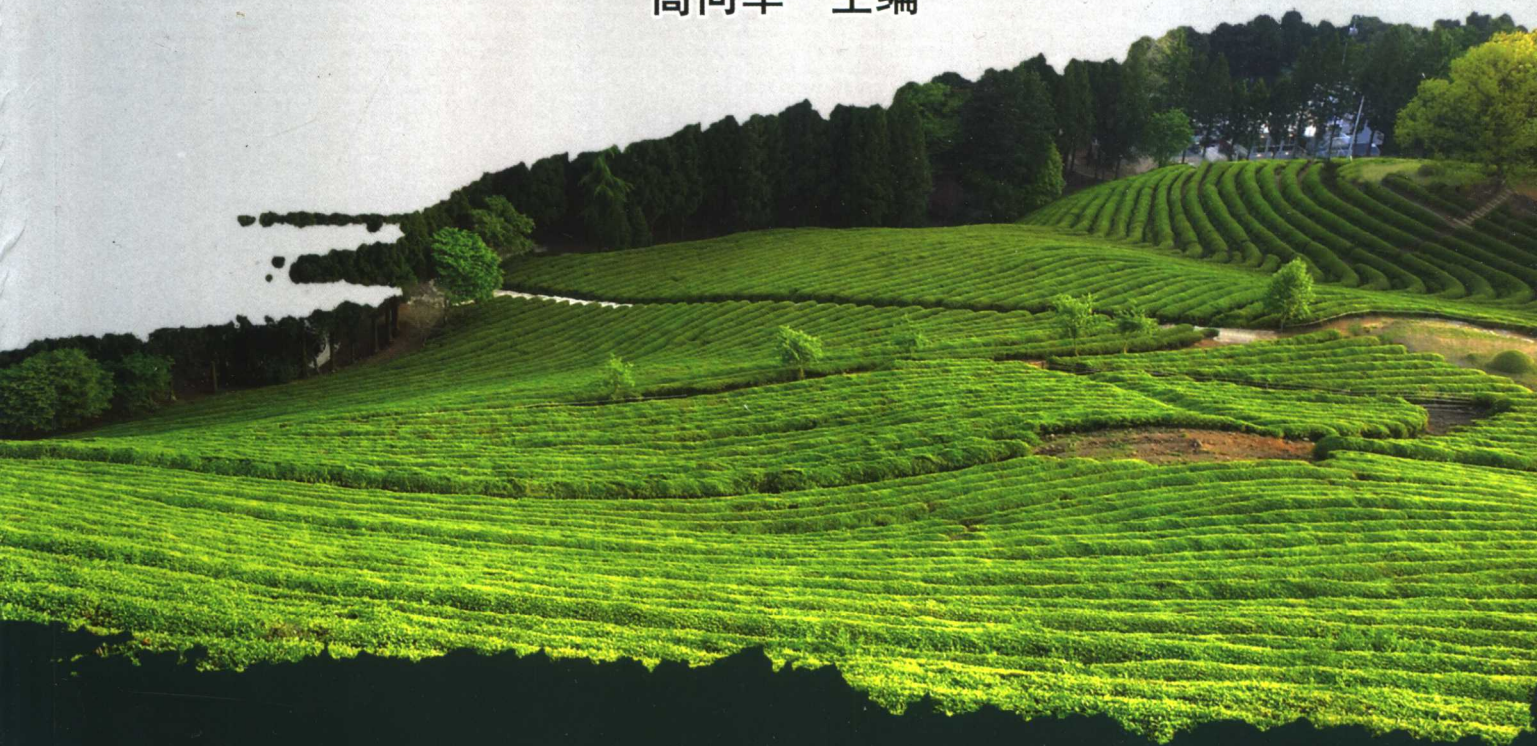


土地开发整理项目典型调查与评价

TUDI KAIFA ZHENGLI XIANGMU DIANXING DIAOCHA YU PINGJIA

高向军 主编



2007年

NO.2

地质出版社

土地开发整理项目 典型调查与评价

2007 年 No. 2

高向军 主编

地质出版社

· 北 京 ·

目次

➡ 第四部分 化蛹成蝶，“开天辟地”的事业

看荒滩野岭何以瓜果飘香	(209)
——北京市延庆县八达岭镇土地开发项目典型调查与评价报告	
石油城的突围之路：誓把荒漠变良田	(212)
——克拉玛依市 27 万亩土地开发整理纪实	
这边风景独好，喜看荒沙滩变身产业园	(215)
——锦州义县土地开发整理项目成果	
学会从低缓坡地中挖潜	(217)
——以浙江省温州市为例	
让荒地野坡真正成为“蒙金宝地”	(221)
——河北省邢台市南宫市清凉江土地开发项目典型调查与评价报告	
旱涝保收，培育农业经济新的增长点	(226)
——河北省张家口市赤城县雕鹗镇土地开发项目典型调查与评价报告	
绿树成荫 稻谷飘香	(230)
——江苏省大丰市丰东荒地开发项目调查与评价报告	
低丘缓坡上的造地工程和村庄整治	(237)
过程控制决定实施成效	(240)
——安徽省东至县胜利镇瓦垅、南丰、幸福村土地开发项目调查与评价	
项目实施重管理 项目还能引项目	(251)
——安徽省黄山市屯溪实验茶场荒草地开发项目调查与评价	
协调多方利益 创新经营管理	(259)
——广东省台山市冲蒌镇补充耕地易地开发项目典型调查与评价报告	
荒草裸岩改头换面	(268)
——贵州省安龙县钱相乡小钱相土地开发项目调查与评价报告	
延伸产业链条 农民脱贫致富	(272)
——甘肃省山丹县北滩耕地占补平衡土地开发项目典型调查与评价报告	
造地五千余亩 增收数百万元	(279)
——以新疆维吾尔自治区和布克赛尔蒙古自治县土地开发项目为例	

➡ 第五部分 造福百姓，通向致富之门的“金钥匙”

打造特色农业结构 优化产业发展战略	(287)
——北京市大兴区长子营镇基本农田整理项目典型调查与评价报告	
旱荒地变高产田，特色农业生产在田间	(294)
——河北省保定市涞源县北石佛乡土地整理项目典型调查与评价报告	
农业实现规模化生产股份制经营	(299)
——山西省怀仁县金沙滩土地开发整理项目典型调查与评价报告	
高产田让农民捧上“金饭碗”	(305)
——山西省原平市苏龙口国家投资土地开发整理项目调查与评价报告	
农民的经营账 百姓的致富经	(312)
——安徽省合肥市肥东县牌坊乡王巷村土地整理项目调查与评价报告	
昔日盐碱滩 今日米粮川	(323)
——山西省朔州市应县大临河国家投资土地开发整理项目典型调查与评价报告	
高效农业示范区：保水保肥高产稳产	(329)
——江苏省吴江市平望镇土地整理项目调查与评价报告	
细节决定成效	(341)
——湖北省枣阳市七方等镇高产基本农田土地整理项目典型调查与评价报告	
从零收入到净增值	(348)
——辽宁省昌图县付家镇土地开发整理项目典型调查与评价报告	
耕地的“精加工”	(351)
——新疆维吾尔自治区农田整理纪实	

➡ 第六部分 独树一帜，万绿丛中一点红

生态型整理模式 生态型示范效应	(355)
——浙江省义乌市佛堂镇 UNDP 国土整治项目典型调查与评价报告	
向石漠化要土地	(361)
——贵州省治理石漠化的探索	
多渠道融资，资金与资源良性对接	(364)
——贵州省正安县土地整理项目典型调查与评价报告	
小康示范先行村：边整理边建设	(372)
——江苏省海安县雅周镇高沙土地整理项目调查与评价报告	
以高科技示范园带动高效农业发展	(381)
——山东省临沂市莒南县壮岗镇文成河流域二期工程土地整理项目典型调查与评价报告	
构筑以生态农业为特色的土地利用新模式	(386)
——内蒙古自治区呼伦贝尔市莫力达瓦达斡尔族自治县新发水库土地整理项目典型调查与评价报告	

祖国恩德满田园 弯曲小路变通关 (392)

——广西壮族自治区合浦县石康镇土地开发整理项目典型调查与评价报告

高效用地 滴灌节水 (398)

——新疆生产建设兵团农五师八十六团土地整理项目典型调查与评价报告

发挥技术创新的典型示范作用 (405)

——江苏省泗阳县王集镇土地整理项目调查与评价报告

增田增效 改善生态 (414)

——内蒙古自治区赤峰市宁城县大城子镇土地整理项目典型调查与评价报告

科技兴农 促进农业深度开发 (420)

——浙江省临海市更楼上盘土地整理项目典型调查与评价报告

建设高标准农田 增强抗灾排涝能力 (425)

——黑龙江省农垦洪河农场土地开发整理项目典型调查与评价报告

三峡库区“移土培肥”顺利实施 (430)

——湖北三峡库区“移土培肥工程”一期项目实施进展情况良好

认真落实国务院精神 切实抓好“移土培肥”工作 (432)

——在听取重庆市、湖北省关于三峡库区“移土培肥工程”项目工作
汇报和实施方案专家审查会上的讲话

在三峡库区土地开发整理“移土培肥工程”项目工作座谈会上的讲话 (435)

看荒滩野岭何以瓜果飘香

——北京市延庆县八达岭镇土地开发项目典型调查与评价报告

随着城市建设的加快,北京市的耕地占补平衡任务越来越繁重,通过土地开发整理增加耕地面积,提高耕地质量和改善生态环境,是实现北京市耕地总量动态平衡的重要措施,对保证社会经济持续、健康发展具有积极意义。在北京市国土资源局的积极运作下,“北京市延庆县八达岭镇土地开发项目”列入了2005年度第一批市级投资项目。项目的成功实施,不仅增加了耕地数量、提高了土地质量,而且对改善当地农业生产条件和生态环境、对农民脱贫致富和经济发展都具有重要的意义。

一、项目区概况

1. 自然条件

项目区所在地八达岭镇,位于北京市延庆县八达岭长城脚下,是北京市五大风沙治理区之一,是京北绿色生态屏障的重要组成部分。八达岭镇是进入延庆县的南大门,距市区德胜门60km,距延庆县城12km,镇南部与昌平区接壤,西南部与河北省怀来县交界,东部为井庄镇,西部为康庄镇,北部为大榆树镇。全镇处于半山区,东南部群山连绵,有著名的八达岭长城;北部为平川地区,有部分荒沙河套、山地、台地、丘陵、平川分布期间。

项目区地下水资源丰富,水质优良。气候属温带大陆性季风气候,冬季寒冷干燥,夏季凉爽宜人,年平均气温比北京城区低3~5℃,七月平均温度23.3℃,一月平均温度零下8.7℃,全年平均气温8.3℃,且昼夜温差大,无霜期165天,年均降水量475.6mm。

项目区土壤类型以沙石类为主,不能满足农作物生长需求,需要客土才能进行农业耕作,客土土源为里炮片区西侧土山包,土质良好。主要自然灾害为风害。

2. 社会经济条件

里炮村全村总面积2.6km²,耕地只有30亩,果园1100亩,全村总人口303人,其中劳动力215人。2004年里炮村经济总收入2482万元,人均劳动所得12795元。

外炮村位于里炮村北部,全村总面积0.83km²,耕地363亩,总人口248人,2004年外炮村经济总收入455万元,人均劳动所得7395元。

3. 项目区土地利用现状

本项目区总面积469.82亩,其中农村道路15.6亩,荒草地454.22亩。

4. 基础设施状况

项目区与外界联系的交通条件较好。里炮村交通便利,京张高速公路在村域北部穿过,村内有三级公路与延康路、八达岭快速路连接,919路公交车每15分钟一趟,直达德胜门。来往于延庆、市区都十分方便。外炮村交通便利,京张高速公路在村南部通过。

里炮片区西侧边界的山脚下现有机井4眼,用于农业灌溉,出水量皆为50m³/h,其中2眼可以为里炮片区提供灌溉用水。

距离外炮片区700m左右现有机井1眼,出水量为50m³/h,可以为外炮片区提供灌溉用水。

项目区有电力设施供农业生产需要。

二、项目概况

本项目涉及两个行政村，即里炮村和外炮村；分两个片区，即里炮片区和外炮片区。里炮村位于八达岭镇西北部，紧靠八达岭经济技术开发区，离镇所在地 1km。外炮村位于里炮村北部，与里炮村接壤。建设规模 469.82 亩，新增耕地面积 337.44 亩，新增耕地率 71.8%，总投资 460.47 万元，建设期为 1 年。

项目区的主要建设目标：增加耕地面积，水电设施配套，农田灌溉保证率达到 75%，增加林木绿化率，改善农业生态环境，促进规模化、产业化经营。

三、项目实施影响调查与评价

1. 新增耕地面积情况

通过土地开发整理，提高了项目区的土地利用率和垦殖率，新增耕地为 337.44 亩，新增耕地率为 71.82%。

2. 基础设施建设情况

新建和修复田间道路 3.79km，动用土方 14.8 万 m³，客土 15.37 万 m³，建设干砌石挡土墙 0.29 万 m³，修建蓄水池 1 座，铺设输水管道 8.69km，开挖排水沟 1.49km，种植杨树等防护林 1076 株。

3. 提高生产能力情况

该项目竣工后增加耕地 337.44 亩。里炮村种植苹果树套种畜牧草，畜牧草每年收割三茬每亩 1500kg，每千克 1.2 元能够收入 324756 元，7 年后苹果树盛果期时每亩能够收入 6000 元，能够收入 1082520 元，里炮村片区利用整理的 8 亩土地建日光温室大棚 9 栋搞采摘瓜菜，每年每亩产 1 万 kg，每千克 4 元，能够收入 320000 元。外炮村片区利用开发的土地种植葡萄每亩收入 3000 元，能够收入 465030 元，总收入 1867550 元（未计算项目施工收入），平均每人每年收入 3334.91 元。按 7 年进入盛果期计算，9 年后收回全部投资。通过该项目实施解决了一些村民就业，每年种大棚管理用工 58 人，种植葡萄和苹果树用工 112 人。

四、综合评价

通过该项目的实施，原来全部是沙石料场、荒滩，杂草丛生的项目区将形成配套较完整的农田灌溉系统，旱涝保收的标准农田，使原本无序乱挖的沙石坑、垃圾场、荒草地的面貌焕然一新。

里炮片区的原有沙石坑内沙石裸露，风起处尘土飞扬，荒草遍地，垃圾成堆。项目实施后，建成了道路、管道灌溉和防护林系统，改变了原有土地利用状况，减少了当地的风害，明显的改善和优化了区域生态环境，净化了空气。

项目实施后，田块平整，耕地的平整度能够保证田块均匀灌溉；土壤质地、土壤养分和土壤结构能够满足农作物正常生长需要；排灌设施符合排灌技术要求；田间道路布局合理，农田防护林工程及其他配套工程，均按要求，高标准、高质量地完成了建设任务。项目区的路、井、电、管、林等设施，配套齐全，符合交通、水利、农业、电力、林业、环保等部门有关质量要求。农田建设标准的总体质量标准，高于当地基本农田生产力水平，工程质量全部符合要求。

整个项目区“田成方、树成行、路成网、旱能浇、涝能排、空气新、花果香”。

五、项目实施前后对比图片



图1 整理前里炮片区



图2 整理后里炮片区



图3 整理前里炮片区



图4 整理后里炮片区修建的蓄水池



图5 整理前外炮片区



图6 整理后外炮片区

(北京市土地整理储备中心 王兵 王黎明 刘海鹏)

石油城的突围之路：誓把荒漠变良田

——克拉玛依市 27 万亩土地开发整理纪实

“你没有草也没有水，连鸟儿也不飞。”创作于 20 世纪 60 年代的“克拉玛依之歌”，这样形容新疆维吾尔自治区克拉玛依市曾经的荒凉。半个世纪过去了，克拉玛依作为一座充满生机的石油城，再也不荒凉了。

依靠石油富起来的克拉玛依市，1999 年开始全面启动 50 万亩农业综合开发工程。从克拉玛依市区南行约 10km，在大片防风林带的护卫下，首期开发的 27 万亩土地已全部见绿，其中 13 万亩地种上了农作物。

这座资源型城市，走上了大力开发整理土地、发展大农业的突围之路。

一、依赖石油，单一产业的路能走多远

“克拉玛依”，在维吾尔语中意为“黑油”。因油而生、随油而兴，这座城市依赖石油赢得了半个多世纪的辉煌。“十五”时期，石油石化的投资占全市固定资产投资的 82.2%，比“九五”时期增长 28.6%。

然而，这座以石油产业为主导的单一资源型城市，可持续发展受制于石油的不可再生性和石油市场本身的变幻莫测。市政府副秘书长邱长林介绍，当前及今后相当长一个时期，石油及石油化工产业仍将在克拉玛依市的经济中占主导地位。根据现年产 1100 多万吨的石油开采量来计算，这个市的石油资源至少还可再开采 100 年。如按年产 2000 多万吨来计算，也就只能再打 50 年。石油是不可再生资源，终有枯竭的一天。如果将来没有接续产业，“油竭城衰”是必然的趋势。另外，长期单一的石油产业结构无法有效抵御市场风险，将造成产业发展呆滞。由于与周边地区的产业关联度极低，将来即使资源不枯竭，也无法消除经济增长衰退的忧患。20 世纪末，石油市场一度低迷，克拉玛依市曾关闭上千口油井。

克拉玛依人明显感受到单一产业结构给生活带来的困扰。过去很多石油工人基本上是一退休就走人，把这儿的房子卖掉，到内地定居。当地生活、就医等还不太方便，许多人也不想让子女留在新疆。全市每年有 4000 多名学生毕业返乡，需要安置就业。一座金矿想把三四千名工人落户这里，但因受制于环境容量，克拉玛依市一直不敢接收。

以上种种问题，逼着克拉玛依人把目光转向农业，转向这个永不衰败的产业。早在 1996 年，这个市就提出“大石油、大化工、大农业、大市场”的经济发展战略，决定发展现代化的大农业，把它作为新的经济增长点和石油资源枯竭后的替代产业来发展。

克拉玛依市的发展目标是，建设成北疆区域性中心城市，到 2020 年在新疆率先基本实现现代化。市长徐卫喜说，没有农业的现代化，就没有克拉玛依市的现代化。虽然农业在经济总量中所占比重很小，但其地位和作用不可低估。实施农业综合开发担负着调整产业结构、发挥综合效益、保护和改善生态环境及城市居住环境的重任。克拉玛依市把目光牢牢锁定发展现代大农业。

二、反哺土地，誓把荒漠变良田

发展大农业，克拉玛依市有其特殊的优势。

这里既有广博的土地后备资源，连片的宜农土地达248万亩；又有充足的光热条件，属温带大陆性气候，日照率高达61%，每年的无霜期达200多天，有利于农作物的生长。更为重要的是，石油、石化企业有着雄厚的物质基础，能为土地开发整理提供一定的资金支持。

唯一的制约是缺水。1997年，经国务院批准的引水工程正式破土动工，在这项总投资52亿元的工程中，克拉玛依市投入资金达36亿元。50万亩宜农地综合开发随之拉开帷幕，一期工程开发整理土地规模为27万亩。

1999年，农业综合开发一期工程基础设施建设全面推进。修建道路400多千米；架设电力线186km；铺设密闭、地埋主干输水管网437km，建成地埋式水管网，形成自压式浇灌，为开发区节电、节水灌溉奠定了基础；建成周边防风林和农田防护林2.2万亩。

2000年8月，克拉玛依市引水工程全线通水。水引来后，这里每年可获水4亿 m^3 ，其中农业用水2.1亿 m^3 ，加上原有水系1亿 m^3 水，不仅能满足全市工业生产和居民的生活用水，而且完全能够满足50万亩生态农业开发的需要。

把一片戈壁变成良田，谈何容易。修路、铺水管网、建防风林，都需要很大的投入，但这个市的发展新略始终不动摇。几年来，市政府和当地石油企业投入资金近6亿元。国土资源部于2001年批复克拉玛依市9000亩土地开发整理项目，投资565万元。如今，这个项目所开发的大片土地已经种了几茬农作物，高高的国家投资土地开发整理项目标志牌依然醒目地立在地头。

拿这么多钱发展农业，市里有没有不同意见？一直主抓这项工程的邱长林坦率地说，有。作为石油人来讲，办企业，肯定以效益为主，有些人对大农业开发不太关心。1999年，时任克拉玛依市委书记的谢志强兼任石油管理局书记，坚持要搞大农业。他说：“如果我光是石油管理局的书记，可以不搞大农业，但我同时是市委书记，要为此城市的发展谋划。一个城市没有农业，除了石油没有其他产业，就不是一个真正的城市！”

市里对这片土地的定位很明确，就是要发展高效生态农业，采用企业化的运作模式，种植市场前景好、技术含量高的绿色无公害产品，对特色产品开展深加工，走一条生态型、节水型、集约化、机械化、规模化的农产品经营道路。

市政府锲而不舍地投入，终于使一期工程27万亩土地全部披上了绿装，除防风林带等占用土地外，其余全部为可耕作土地。邱长林说，农业是万年不败的产业，有几十万亩耕地在，克拉玛依市的未来就有很大的发展空间，还担心和害怕什么？

三、绿色田野，“沙漠的美人”熠熠生辉

27万亩土地全部见绿，林草丰茂，良田万顷。收获时节，时令蔬菜和瓜果芳香四溢。这片新的绿色田野，如今已成为36万克拉玛依人心目中的“前花园”。

浩大的土地开发整理工程，不仅改变了原有荒漠干旱无水、土地干裂、植被稀少、生态脆弱、土壤沙化、风蚀明显的状况，更使这个20世纪50年代在荒漠戈壁上建设起来的单一资源型工业城市，生态环境得到了极大的改善。林草植被的增加，初步起到了涵养水源、防沙固沙、遏制盐碱、调节气候的作用，为克拉玛依市送清风、输碧水、现蓝天，同时，进一步完善了城市功能，提升了城市形象。

小环境的局部变化，影响着大环境。几十万亩土地变成田、水、路、林配套的新绿地，把风和沙都挡在了更远的地方。2005年，这个市成为西北第一个地市级国家环境保护模范城市。原来退休后迁往内

地的很多石油工人，现在又回到了克拉玛依市，在这片土地上找到了安居乐业的归宿感。

27 万亩土地见绿，除带来巨大的社会效益、环境效益外，还有非常明显的经济效益。这片土地的农业产业化已初现端倪。一家公司经营的土地面积达 5 万亩，工作人员也就 50 多人，人均种植面积远远超出最初的设想。一期工程打造的 13 万亩无公害农产品生产基地，生产的西瓜、鲜食玉米、西红柿等 10 个产品已获得自治区无公害农产品认证证书。一些水果型蔬菜获得国家绿色食品发展中心颁发的“A 级绿色食品”证书。在这片土地上，始终坚持走精品、特色、绿色农业之路，已形成一批在克拉玛依市及周边地区有一定影响力的农产品品牌。

“最荒凉的地方/却有最大的能量……可爱的克拉玛依/是沙漠的美人。”诗人艾青这样称颂克拉玛依的神奇。面对 27 万亩土地短短几年里由荒漠变成绿洲，我们再次惊叹克拉玛依人的伟大创造。

(原载 2007 年 1 月 30 日《中国国土资源报》 王永红 吴永成 李凤)

这边风景独好,喜看荒沙滩变身产业园

——锦州义县土地开发整理项目成果

义县地处辽宁省西部,位于锦州市西北部,与朝阳市、阜新市毗邻。全县有18个乡镇,44万人口,面积24.73万 hm^2 ,其中耕地6.8万 hm^2 ,大凌河流域横贯义县全境,全长66.4km,占地面积1.13万 hm^2 ,义县的自然概貌为六山一水三分田。人多地少,土壤瘠薄,年降雨量极为不均,农业生产条件落后,农业产出率低,严重制约了义县的经济的发展。20世纪末,国家投资在大凌河上游新建了白石水库和阎王鼻子水库,治理了大凌河流域的水患,同时也为两岸腾出大量土壤肥沃的河滩地。但是,如何有效的利用这些土壤肥沃的河滩地,是让义县人深思的新课题。

一、土地开发结硕果,昔日沙滩变良田

2000年10月,辽宁省投资锦州义县土地开发整理项目正式立项实施,项目资金1202万元,建设规模282.5 hm^2 ,新增耕地210 hm^2 ,林地34 hm^2 ,养殖场占地面积8.5 hm^2 ,该项目位于义县聚粮屯乡,以大凌河流域义县聚粮屯乡段的滩涂开发为主,发展新型高效农业。工程由本溪经济开发区天缘农业综合开发有限公司施工,2001年1月动工,2002年4月全部竣工。

项目实施后,区内田块平整,耕地集中连片,路、渠、井、桥,电力等设施配套齐全,布局合理,达到了“田成方、林成网、路相通、渠相连”的高标准农田要求,形成了集环境保护、高效设施农业生产、节水灌溉农业于一体的现代农业生产模式。昔日的荒沙滩,今朝变成了良田,为子孙后代留下了宝贵的土地资源,也为义县农村经济的可持续发展奠定了基础。

二、实施规模经营战略,发展产业化生产

项目竣工后,新增耕地200余公顷,如何有效利用这些新增耕地,再次成为项目区农民关注的问题。在广泛征求项目区群众意见的基础上,经辽宁省国土资源厅、锦州市国土资源局和义县国土资源局领导多次研讨,决定改变以往承包租赁的分散经营方式,推出一种全新的农业用地使用权模式,由义县兴帝土地整理有限责任公司统一承包,实行规模化经营,直接跨入农业生产规模化、集约化、产业化之路。

项目区投入使用4年以来,随着农田作业路和水利配套工程的进一步完善及周边防护林作用的增强,耕地保护与生态建设走上良性循环、相互促进的健康轨道,项目区电力、水利、交通、排灌功能齐全,田间作业路绿树成荫,“风景这边独好”的农业小气候已经形成。

三、发展畜牧业、养殖业,搞产品深加工,建绿色产业园

义县兴帝土地整理有限责任公司在实施规模化经营的进程中,聘请有关专家学者和当地有实践经验的农业技术人员,共同研讨并制定了《规模化经营产业示范园区五年发展规划》,根据规划,在搞好种植业的同时,充分利用项目区远离村屯、水源充足、天然饲料丰富且来源广泛等得天独厚的优势,大力发展畜牧养殖业,先后建起了黄牛饲养场、小尾寒羊养殖场和奶牛饲养小区,并建起日榨牛奶5t的机械化奶站一座,初步形成了统一管理饲养,集中榨奶,统一销售的产业链条。项目区所处的聚粮屯乡平房子

村 200 多名农村剩余劳动力在园区从事种植业、养羊、养牛等项劳务, 年可挣回工资 100 多万元, 仅此一项, 全村 1500 多人, 人均收入增加 600 多元。

义县畜牧养殖业的不断发展壮大, 使得许多商家看好这里的发展, 借此契机, 大力发展招商引资, 扩大发展规模。2003 年初, 引进外来资金 1200 万元, 建起一座占地 4hm^2 , 建筑面积 5 万 m^2 的锦州利民畜禽实业总公司, 主要经营种鹅的养殖、仔鹅孵化, 以及相关产品深加工等项目, 仔鹅孵化后由农户分散饲养, 公司统一收购, 深加工处理后统一销售。由于销售有保障, 项目区及周边农民养鹅的热情空前高涨, 并带来可观的经济效益。

义县土地开发整理项目实施后, 取得了较好的经济效益、社会效益和环境效益, 而且项目区的发展远远超出了土地开发整理自身的价值, 一个以种植业为基础, 以养殖业为主体的新型农业、产业园正在形成。在建设社会主义新农村的今天, 其辐射、带动、示范作用日益显现。

(辽宁省土地整理中心 马红敏 金东红)

学会从低缓坡地中挖潜

——以浙江省温州市为例

土地是不可再生的资源,是社会经济发展的载体。温州是土地资源贫乏的地区,温州市人均耕地 0.33 亩,仅为全国人均耕地的 22%。温州市平原土地较少,而山地资源却极为丰富,如何充分挖掘潜力,利用山坡土地资源搞城市城镇化建设,是土地资源管理和城市规划管理工作中亟须研究的崭新课题。科学合理地利用好山坡土地资源,一是可以拓展城市化建设空间,城镇建设由平地向山坡地延伸;二是能减轻耕地日益减少的压力,温州市每年因各类建设而占用的耕地面积为 30000 亩左右,长此下去,粮食安全隐患更为突出;三是可以减轻用地指标紧张的压力,荒山荒坡土地大多属于非农用地,建设项目报批占用荒山荒坡时,可以不占用年度农用地转用指标;四则有利于形成生态型住宅区,山地区域空气清新、自然植被茂盛宜人,是一块不可多得的居住乐园。

一、温州低缓山坡土地资源潜力巨大

可以用于开发建设的低缓坡土地,是指相对高程在 25~300m 之间,坡度在 5° ~ 35° 之间,坡向南向或偏南向,植被相对旺盛的山坡土地。通过温州市课题组专家的研究,对山地坡度、坡向、高程、植被、视线、地质等自然因素和社会因素制约下的开发容量进行叠加分析,其结果是:目前全市宏观层次上可以开发利用的山坡土地储备数量可达 249.35km^2 ,其中可以优先开发建设的低缓坡土地资源规模为 165.41km^2 ,备用开发面积 83.94km^2 。加上中观层次上的用地储备容量 147.7km^2 ,合计 397.05km^2 。

在主城区,用地满足在 25~300m 高程、坡度在 5° ~ 35° 、坡向为南向或偏西南、植被相对较好等条件的开发建设用地规模有 46km^2 。主要分布于温州都市区内的临江、藤桥、南山、瓯北、柳市、乐城、瞿溪、潘桥、江溪、宋埠等地。这样的空间容量,到底是一个什么样的概念呢?可以这样去理解,如果温州都市区内的低缓坡土地资源全部利用好,相当于增加了一个老市区的用地面积。

二、山坡土地人居利用具有先天优势

城镇周边低矮山地非常适合开发成居住小区、商业旅游度假区和别墅群,这样的居住小区将具有很好的居住环境。

一是绿化率高。由于居住小区建设在低矮山上,同时又靠近高山,绿化率比较高。绿化不仅为小区增添了景观,而且净化了空气。周边的高山可以开发成森林公园,作为小区的配套设施,为小区所利用,成为小区居民休闲活动、锻炼的场所。二是空气新鲜。由于郁闭的植被起到净化空气的作用,这是空气净化根本原因,植物不仅能吸收人类生产、生活活动排放出的二氧化碳,而且能释放出大量氧气,有些树木还能吸收空气中的其他有害气体或有害颗粒物,使空气净化。另外,周边高山的一些高大乔木比普通的植被又有更好的生态效应,据有关资料报道,高大乔木的生态效应比草坪高出 30 多倍。此外由于低矮山上的居住小区远离交通要道和工厂,大大减少了交通废气、尘土和工业废气的污染。三是环境安静。噪声对于居住环境来说是一个很重要的指标,如果噪声过大,使人烦躁不安,情绪不稳定,特别是晚上噪声过大,会严重影响睡眠质量,对人的身体带来极大影响。建设在城镇周边低矮山上的居住小

区由于远离交通和工厂,不受交通噪声和工业噪声的污染,居住环境舒适安静。四是水质较好。由于地处山边山麓处,必然会有一些小溪穿流而过,这些流水直接源于周边高山,没有受到任何污染,具有很好的水体环境。

纵观国内外,众多的山坡城市在开发建设山坡土地方面,积累了诸多成功经验。

美国居民喜欢把住宅建在平缓的山坡土地上,特别是夏威夷、旧金山、洛杉矶等城市,满山皆房子,山成为人们的乐园,山坡与平地连为一体,没有分界,城市起伏多变,错落有致,让人看了特别有新鲜感。我国香港的山地建设也颇有特色,由于香港 80% 是山地,山坡较多,除了农业用地、林业用地外,在临近维多利亚港的低山坡处,建造了一批可观整个维多利亚港海景的独栋别墅,造价昂贵,给我们提供了山地住宅的宝贵经验。还有青岛市,也有依山而居、远离闹市的传统,建筑群利用城市天然的海岸线和山地构造,巧妙地将建筑布局于自然之中,小鱼山文化名人故居区就是一个印证。此外,内地的重庆、泉州等城市,其城市特点也是以山地建筑为发展规划而建设的。

“回归自然”是现代人居的新理念。随着经济的快速发展,大城市的居住社区正在发生微妙的变化,自然型居住社区成为住宅小区变迁的必然趋势。正因为如此,位于山区平地 and 近郊自然环境优越的山地,将成为现代都市居住社区开发的“黄金地带”。

三、山坡土地开发建设综合措施

山坡地是土地资源中对环境、生态敏感性相当强的部分,过度开发或建设不当甚至可能引发不可预测的生态灾难,这些方面的实例古今中外不胜枚举。因此政府在山坡地开发过程中要注意做好以下工作:科学编制山坡地开发规划,并严格实施规划;对开发项目要严格选择,避免一些有严重污染、破坏生态的项目上山;要严禁贪大求快,在不做充分试点和科学环境评估的条件下上项目;要做到基础设施建设先行的原则,做好交通、水电、通讯、垃圾处理等配套设施的建设;对每个山坡开发项目都要进行严谨的可行性评估和环境评估;对山坡地开发项目的施工质量,要进行严格的质量监督和验收制度;要建立科学的山坡公共工程设施的维护制度,防止因设施老化、破损引发事故;要特别重视山体环境的保护工作,尽可能地保护山体景观、已有树林和水体,杜绝生态环境灾难的发生。

1. 山坡土地开发建设,必须充分利用生态植被

温州市是一个多山多林的地区,林地植被资源丰富,山地资源也十分丰富,这是建设优良居住区的天然条件,在开发利用过程中,必须充分利用生态植被进行合理开发。首先要坚持住宅建设与林地保护相结合原则,森林、林地是维护生态平衡的最主要组成部分,是一切生物链能量的终极来源,开发林地,必须以保障生态平衡为最终原则。因此,城市周边低缓坡土地的开发必须十分谨慎,开发建设要开设生态防护系统,不开发生态脆弱地段,不开发植物保护生长区域和保护动物繁殖区域,不开发山势陡峭地段,保护巩固边坡森林植被;同时要因山造势,因势造型。必须规避国家级风景区、自然保护区和生态公益林,坚持少占林地、以地养林原则。其次是坚持开发与统筹发展相结合原则,山地开发和森林培育要有机结合起来,使人居环境改善和森林生态改善达到双赢的目的。结合温州市气候及森林植被条件,在实施过程中,应边建设边绿化,营造林相优美的生态景观林,如枫林、橘林、桂花林、茶花林等,形成林中有居、居中有林的意境。

2. 山坡土地开发建设,必须坚持科学规划

近几年来城市周边山坡土地因其宁静的环境和优美的景观,受到许多投资开发商的青睐,其开发和建设问题已成为各级政府面前的一个新课题。建设部门应出台有关的开发政策和措施,对城镇周边山坡土地的建设应遵循以下原则:

(1) 坚持可持续发展的原则。实施可持续发展是坚持中央关于土地与发展十大对策的核心,它是建

立在资源的可持续利用和良好的生态环境基础上的,因此必须遵循生态学原理,体现系统性、完整性的原则。立足当前,着眼未来,坚持生态环境保护和经济、社会发展相协调的原则,遵循经济规律和生态规律,实现经济、社会和环境三效益的同步和统一,并以此为依据制定出相应的城镇周边山坡土地合理开发建设的方案。

(2) 坚持城市周边山坡土地建设规划与经济发 展的“双赢”原则。城镇周边山坡土地建设规划将以经济建设为中心,以生态理论为指导,使城镇周边山坡土地建设规划符合经济社会发展和生态规律,协调由于建设及人类活动所造成的土地资源紧张等诸方面的矛盾,解决土地资源破坏和生态环境失调问题,最终实现城镇周边山坡土地建设规划与经济发 展的协调发展。

(3) 坚持保护重要生态功能区原则。重要生态功能区是指在维持生态系统的状态和功能中具有举足轻重的作用的区域,重要生态功能区的丧失往往会造成全区生态系统的崩溃。由于这类区域在生态学上具有重要的意义,因此对它们的保护情况直接关系到整个区域生态质量,应重点保护好。

(4) 坚持实用性和可操作性原则。山坡土地开发利用应本着实事求是、因地制宜的精神,使规划的目标既要有一定的超前性,又要能为当地的环境、财力所接受,措施应具有可操作性,通过努力可以实现,最终使规划目标从制约型向适应性、超前性发展。开发之前应做好可行性报告调查和地质勘察,做好防灾和抗灾规划,避免地质灾害,造成对人民生命财产的损失。在开发建设过程中应注意整体协调的开发原则,对建筑物的风格要与周边的环境统一协调,并对建筑的高度和开发地块的建设密度做好规定。

3. 山坡土地开发建设,必须坚持因地制宜

目前,温州市对山坡土地开发建设的深度、广度研究探索还不够深入,对山坡土地的开发利用仅停留在简单的、分散的、各自为政的居住建设上。为了充分利用山坡土地资源,应开展调查研究,进行多样性开发利用,例如建设大型的生活社区、高档别墅群、旅游购物建筑群、休闲疗养区、教育园区等建设用地。山坡土地因其特殊的地理环境,在土地开发建设方面存在着微地域性和多样性,在使用手段和项目选择上可以根据需要有多选择性。

(1) 分布在城市附近的低缓山坡地,因受城市的辐射,具备了良好的交通、供电、供水等基础设施建设条件,同时具备便利的日常生活条件,这些土地首先适合于开发住宅生活小区,如瓯海区的大罗山就是一个很好的例子。大罗山山坡比较平缓,植被物种比较丰富,交通便利,周边人口密集,且接近温州市区,是一块不可多得的市区住宅开发土地资源潜力。

(2) 工业虽然不适合在山坡土地上发展,但工业生产所具有的集聚性问题,即工业的配套、工业不同程度的污染问题,决定了工业区附近的山坡土地,只适宜于以工业用地开发加以利用,又考虑到运输等原因,一般只能安排运输量少的轻工业项目。

(3) 风景旅游作为朝阳行业,其前景光明远大,对于风景区周边的山坡土地,应十分珍惜地加以规划和利用,其功能着重是旅游接待服务、旅游购物中心、度假村、高档别墅建筑群等。目前温州市区内泽雅、瑶溪一带可以首先开发利用,仰义一带的盆地,可以开发为生态观光旅游基地,并配以相应的建筑物予以开发利用。

(4) 温州市瓯北的青峰山,属于高地型的土地资源,即山上平地,其高度约 80m,面积约 800 亩,地处瓯江边缘,104 国道绕山脚而过,交通基础条件尚好,风光秀美,环境幽静,离温州市区仅十多千米。专家建议,这块土地适宜教育园区建设,把温州市有特色的文教学学校逐步向这里迁建,是个有多方面意义的方案。

4. 山坡土地开发建设,必须确保地质安全

山坡地是地质环境不稳定的地带,最容易出现地质灾害隐患,这对于开发利用是一个很大的制约因素,因此,必须特别强调项目的选址和防止开发过程中出现新的地质环境不安全隐患。

温州市地质灾害类型主要是滑坡隐患, 占地质灾害的 80% 左右, 危害程度较大。泥石流具有流动性、破坏力大等特征; 崩塌具有突发性, 危害较大。山坡土地开发建设, 在项目选址上要特别小心谨慎, 所有项目都必须经过地质勘查和危险性评估, 经批准后方可实施。具体预防措施如下:

首先要进行地质灾害危险性评估, 严禁在重点地质灾害防治区、次重点地质灾害防治区实施任何未经地质灾害危险性评估的建设项目。建设项目要尽量避开已发生灾害或潜在危险的地带, 确实不能避开的, 需经地质灾害危险性评估审批, 评估结果须经省级以上地质矿产主管部门认可。新建项目点都必须进行必要的地质勘查和危险性评估, 对于未经地质灾害评估的建设项目, 国土资源主管部门不得办理建设用地审批手续。在其他地区实施的一般工程建设项目, 应避免过度开挖坡脚, 避免形成大的临空面, 特别注意坡后排水与坡面防护。其次在工程施工中避免诱发地质灾害。经审批的工程建设项目在工程施工过程中必须严格按照评估报告中关于建设用地的需求, 实施相应的地质灾害预防工程, 注意边坡稳定性、弃土的处理、地下水的排放等。工程建设项目主体工程验收时, 要求同时进行与地质灾害评估相应的地质灾害防治工程验收, 对于不符合要求的防治工程, 要责令定期改正, 在地质灾害防治工程未通过验收前, 主体工程不得投入使用。在地质灾害危险区周边要设立明显的警示标志, 标明危险区范围、工程建设注意事项等内容, 地质灾害危险区警示标志不得随意挪动或损毁。再次是做好生态环境的保护, 包括流域水土保持、植被恢复、退耕还林等, 可以防止区域地质环境的恶化, 减少地质灾害发生的机会。生态环境的保护还包括在建工程建设, 特别是矿山开采、公路建设过程中做好对地质环境的保护, 避免诱发地质灾害, 确保建筑物的绝对安全。

5. 调整土地利用总体规划, 争取更多建设留用地空间

土地利用总体规划是土地开发利用的龙头, 现行的土地利用总体规划编制于 1988 年, 当时的规划由于历史原因, 山坡土地的利用问题没有引起足够的重视, 因而对低缓山坡土地也就没有很好地进行规划布局。可以这样认为, 目前所指的低缓坡土地资源几乎还没有规划到建设留用地中去, 还是作为未利用地或林地、果园保留起来。这种土地利用规划无法直接进行建设项目的征地报批, 除了对个别项目报省、市政府局部调整同意方可报批外, 其余绝大部分土地还不能搞建设。鉴于此, 建议在新一轮土地利用总体规划修编时必须很好地抓住机遇, 把低缓山坡土地调整为建设留用地。山坡土地绝大部分属于非耕地种类, 如林地、园地和未利用地等, 把这些非耕地利用的土地, 划入到建设留用地的范畴, 不需要占用规划中的耕地指标, 可见比较容易调整规划, 与上级的规划政策没有大的冲突。山坡土地由于绝大部分不属于耕地, 项目征地报批也比较容易, 因为不需要占用耕地指标, 大大地缓解了当地的用地压力, 同时也大大减轻了当地耕地保护和征地费用的压力。

6. 政府要提供配套服务保障

山坡土地开发利用能否取得成功, 除了技术、政策条件外, 还有一个市民肯不肯接受、愿不愿意“到山上居住”的问题, 政府对各种基础设施的投入建设力度, 将明显影响到市民的实际行动。因此, 在对山坡土地开发利用的同时, 市政府应加大力度规划完善交通道路建设、水电供给设施建设、医疗、教育、休闲、金融网点、超市等配套设施建设, 为城市周边低缓坡居住人群提供配套服务保障。

(原载《浙江国土资源》总第 48 期 夏作飞)