

玉米秸秆颗粒饲料加工 项目实施方案

The document was finally revised on 2021

民和金宝农牧科技开发有限公司

玉米秸秆颗粒饲料加工项目

实 施 方 案

项目名称：民和金宝农牧科技开发有限公司

玉米秸秆颗粒饲料加工项目

建设单位：民和金宝农牧科技开发有限公司

建设地点：民和县核桃庄乡

二〇一六年四月

目 录

一、项目概要

(一) 项目名称

民和金宝农牧科技发展有限公司玉米秸秆颗粒饲料加工项目

(二) 建设性质

新建

(三) 项目主管单位

承担单位：青海省农牧厅

(四)项目监管单位及责任人

监管单位：海东市农发委

责 任 人：李树青

(五)项目承担单位

承担单位：民和县农牧局

责 任 人：陈洪

(六)项目建设单位及责任人

建设单位：民和金茂养殖科技有限公司所属民和金宝农牧科技开发有限公司

责 任 人：马塞买

(七)建设地点

民和县核桃庄乡里长村民和金茂养殖科技有限公司所属民和金宝农牧科技开发有限公司玉米秸秆颗粒饲料加工厂内，公司占地 100 亩，目前尚有 40 亩项目建设预留用地。

(八)建设期限

项目建设期 1 年，即 2016 年 4 月-2016 年 12 月。

(九)主要建设内容及规模

1、建设规模

项目建成后，可年加工秸秆生物颗粒饲料万吨，能满足 3 万只羊单位饲料需求。

2、建设内容

项目建设主要包括土建工程、仪器设备购置和人员培训三项内容。

1) 土建工程

加工车间 1500 平方米（其中秸秆粉碎车间 600 平方米，烘干及造粒车间 400 平方米，自动包装车间 400 平方米，检验室 100 平方米），成品库房 2000 平方米。

2) 仪器设备购置

购置秸秆加工设备 33 台套，其中输送机 7 台、旋切机 1 台、粉碎机 1 台、风机 3 台、沙克龙 3 台、卸料器 1 台、烘干机 1 台、热风炉 1 台、料仓 1 套、料位器 2 台、喂料器 2 台、调制器 2 台、颗粒机 2 台、冷却器 1 台、成品仓 1 套、包装秤 1 台、电控柜 1 台。

3) 人员培训

对场区生产人员和民和县重点的养殖企业技术人员进行必要的知识讲解和生产技术的培训，有效提高养殖业秸秆颗粒饲料的认知程度，计划培训 50 人（次）。

(十) 投资估算及资金筹措方案

项目总投资万元，其中：土建工程建设 350 万元，占总投资的%；仪器设备购置费万元，占总投资的%；人员培训费用 2 万元，占总投资的%。

项目总投资万元中，申请财政补助资金 280 万元，占总投资的%；单位自筹万元，占总投资的%。

(十一) 效益分析

项目建成后，年产玉米秸秆颗粒饲料万吨，按每个羊单位年消耗饲草吨计算，可满足 8 万个羊单位的饲草需求。新增销售收入 1050 万元，实现纯收入万元，投资利润率为%，投资回收期年。

本项目利用玉米秸秆作为资源，采用生物处理工艺，提高农业产值，增加农民收入，减少焚烧秸秆带来的环境污染，促进农业生产良性循环，是建设资源节约型、环境友好型社会的重要内容，符合国家可持续发展政策，社会效益明显。

二、项目建设地点选择及建设单位基本情况

(一) 项目建设地点选择

1、项目建设地点

项目建设地点选择在民和县核桃庄乡民和金茂养殖科技有限公司所属的民和金宝农牧科技开发有限公司玉米秸秆颗粒饲料加工厂内。

2、建设地点具体地址位置

项目建设地点在民和县核桃庄乡里长村，距民和县城 5 公里，兰州 120 公里，西宁 110 公里，始建于 2012 年 8 月。属于浅山地区。周围为河滩和荒坡，无农户居住，实施本项目比较理想（详见民和金茂养殖科技有限公司地理位置图）。

养殖场根据风向、地势、道路等实际情况，项目建设分为肉羊养殖区、饲料加工贮存区和办公生活区三部分进行设计布

局。饲料加工贮存区布置在场区的西南部，办公生活区布置在场区南侧，肉羊养殖区布置在场区的北部。同时，肉羊养殖区与饲料加工贮存区、办公生活区进行有效隔离。养殖场地势高燥、背风向阳，水源方便、通风及排水良好，位置比较独立，有利于疫病防控。

3、项目占地范围

民和金茂养殖科技有限公司现有建场租赁的 100 亩土地，地形开阔整齐，无狭长和多边形，目前公司有 40 亩土地尚未利用，可用于项目建设，不存在土地征用和土地纠纷的问题。

4、基础公用设施情况

养殖场内水、电、通讯设施齐全，交通便利，与城市居民区相距较远，建设有机肥加工的条件比较具备。

（二）公司概况

民和金茂养殖科技有限公司位于民和县核桃庄乡里长村，距民和县城 5 公里，兰州 120 公里，西宁 110 公里，始建于 2012 年 8 月。

公司一期工程占地面积 25 亩，总投资 750 万元（其中吸纳扶贫整村推进到户项目资金 327 户、万元），严格按照标准化规模养殖场的要求和规范，于 2013 年 3 月建设完成，4 月初正式运营。新建标准化羊舍 10 栋，5360 平方米，其中：育肥羊舍 7 栋，4100 平方米，基础母羊舍 2 栋，1200 平方米，羔羊舍 1 栋，600 平方米。同时，修建引进样羊观察舍 1 栋，150

平方米，修建饲料仓库及加工车间一栋，400 平方米，兽医室、化验室、消毒室、综合办公室等 400 平方米，值班室、职工宿舍、食堂 260 平方米。大型青贮池 2 座，5000 立方米，药浴池 1 座，100 平方米，蓄水池 1 座，300 立方米，堆粪场 100 平方米，购置病死羊焚烧炉 1 座，26 头监控设备 1 套，20 吨电子秤 1 台。

我公司采取“合作社+农户+养殖户家庭农场”的运作方式，推进现代循环农业快进发展的有利时期，按照“特色、优质、高级、生态、安全”的现代化农畜牧业发展要求，积极走“农畜联动，草畜结合”的发展路子，农民养殖培训为一体的产业化生产企业。

由于养殖场的日益壮大，于 2014 年 5 月又流转土地 75 亩，投资 1200 万元，建成民和县肉用种羊培育、扩繁和育肥羊生产为一体的二期工程，工程于 2014 年 11 月底完工。修建砖混彩钢结构双列式标准化羊舍 5 栋 5000 平方米，引进羊观察室 300 平方米，病羊观察室 300 平方米，修建饲料仓库及加工车间一栋 400 平方米，兽医室、化验室、消毒室、综合办公室等 400 平方米，值班室、职工宿舍、食堂 500 平方米，26 头监控设备 1 套，药浴池 1 座，100 平方米，堆粪场 100 平方米，硬化场内道路 5400 平方米，运动场 4000 平方米，修建外围栏 600 米。

2015 年 12 月，公司所属肉羊养殖场饲养量达到 21000 只，育肥出栏 12000 多只，实现产值 1300 万，实现利润 157 万，带动周边农户 800 多户，直接带动 320 户，年增收分红 600 元，解决当地务工人员 80 人，就业 3 个月，发放工资 72 万，实现了解决当地农民的就业问题，出外不打工的难题。养殖场成立以来效益一直良好。随着养殖场生产规模扩大和经营面的进一步拓展，企业的效益会更好的发挥出来。现养殖场和当地 600 户农民签订了玉米秸秆 1000 亩，合作社种植 1000 亩燕麦，300 亩苜蓿。

目前公司所属养殖场存栏 4200 只，公司存栏 2840 只，其中，小尾寒羊基础母羊 500 只，后备基础母羊 200 只，种羊 30 只，育肥羊 1500 只，小羊羔 300 只，陶塞特基础母羊 300 只，陶塞特种公羊 10 只。。现公司共有羊舍及观察室、饲料库房等共计面积 12410 平方米。

民和金茂养殖科技有限公司肉羊养殖场是目前民和县乃至海东市建设规范、标准较高、生产规模较大、配套设施齐全的大型肉羊繁殖场。养殖场将严格按照标准化，无公害的现代畜牧业生产要求，狠抓企业生产和经营管理，认真贯彻落实民和县委、县政府提出的“农畜联动、草畜结合、打造农区畜牧强县”战略。充分利用当地丰富的饲草资源发挥地区优势，将养殖场建设成为民和县重要的优质肉羊生产基地、种羊场生产基地、循环农业生产基地和带动农民增收的龙头企业。2013 年被

78 家示范社之一；2014 年被民和县高原特色现代农业示范园管委会确定为入园企业；2014 年被海东市评为“市级重点龙头企业”称号。

（三）存在的问题

随着养殖场生产规模的不断扩大，对饲草料需求不断增加，按照养殖场 2015 年饲养量达到 21000 只规模估算，饲草料需求达到 10000 万吨以上。随着规模养殖场牛羊标准化养殖技术的推广，我县养殖场对粗精搭配的配方饲料的需求日益增加，为了充分利用我县的玉米秸秆资源，提高饲料资源利用率，注册成立了民和金宝农牧科技开发有限公司准备玉米秸秆颗粒饲料，地点位于公司所属肉羊养殖场内，目前养殖场有 40 亩土地尚未利用，可用于项目建设。

（一）总体目标

以民和金茂养殖科技有限公司为龙头，公司所属民和金宝农牧科技开发有限公司玉米秸秆颗粒饲料加工厂的为平台，我县丰富的饲草资源为基础，先进实用肉羊肉牛生产技术为依托，采用玉米秸秆生物颗粒饲料生产技术，开展玉米秸秆颗粒饲料的生产，开拓新的生产项目，增加收入。加大利用玉米秸秆资源，实现优势资源的转化利用，建成具有民和特色的现代饲草产业化生产、加工、经营体系，实现畜牧业持续增产增效，推动农村经济又好又快发展。

建成玉米秸秆颗粒饲料加工厂 1 个，项目建成后，年产玉米秸秆颗粒饲料万吨，按每个羊单位年消耗饲草吨计算，可满足 8 万个羊单位的饲草需求。新增销售收入 1050 万元，实现纯收入万元，投资利润率为%，投资回收期年。

本项目利用玉米秸秆作为资源，采用生物处理工艺，提高农业产值，增加农民收入，减少焚烧秸秆带来的环境污染，促进农业生产良性循环，是建设资源节约型、环境友好型社会的重要内容，符合国家可持续发展政策，社会效益明显。项目建成后将在项目区：（1）带动我县丰富的秸秆资源充分利用；

（2）增加农户种植业效益，直接带动玉米种植户 1000 户，户均种植玉米 3 亩，户均新增纯收益在 2400 元以上；（3）在秸秆养畜方面起到示范带动作用。项目以“公司+基地+农户”的产业化经营模式与 1000 户玉米种植户签订秸秆收购合同，可使签订合同的农户的秸秆利用率达到 90%以上，有利于农区秸秆养殖肉牛羊育肥和奶牛优势产业区的形成。项目可新增就业岗位 15 个。

（一）建设规模

项目建成后，可年加工秸秆生物颗粒饲料万吨，除了满足本场需求外（按照养殖场年饲养 18000 只肉羊的养殖规模，年

6000 吨），还可向市场提供优质颗粒饲料 7000 吨。

（二）建设内容

项目建设主要包括土建工程、仪器设备购置和人员培训三项内容。

1、土建工程

新建加工车间 1500 平方米（其中秸秆粉碎车间 600 平方米，烘干及造粒车间 400 平方米，自动包装车间 400 平方米，检验室 100 平方米），成品库房 2000 平方米。

2、仪器设备购置

购置有机肥加工设备 33 台套，其中输送机 7 台、旋切机 1 台、粉碎机 1 台、风机 3 台、沙克龙 3 台、卸料器 1 台、烘干机 1 台、热风炉 1 台、料仓 1 套、料位器 2 台、喂料器 2 台、调制器 2 台、颗粒机 2 台、冷却器 1 台、成品仓 1 套、包装秤 1 台、电控柜 1 台。

3、人员培训

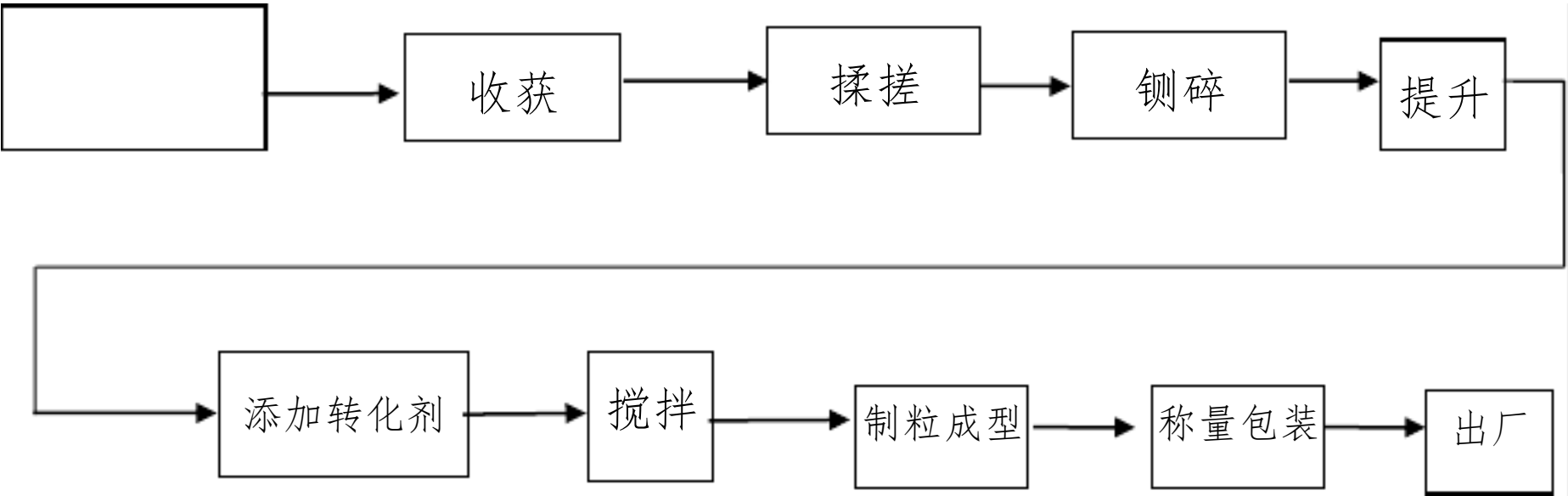
对场区生产人员和民和县重点的养殖企业技术人员进行必要的知识讲解和生产技术的培训，有效提高养殖业秸秆颗粒饲料的认知程度，计划培训 50 人（次）。

（一）玉米秸秆颗粒饲料生产工艺及流程

1、秸秆生物颗粒饲料生产工艺及流程

秆微贮技术之后的饲料技术又一重大创新。它与秸秆微贮技术、秸秆氨化技术相比具有制作时间短、周转快、供应及时；投入成本低，产出效益高；调整肠道菌系平衡、防病治病、抗应激；净化环境、生产安全的绿色食品等特点。能够广泛的应用于牛、羊等家畜饲养。

秸秆生物饲料技术加工的原理，主要是用工业化学处理法和物理处理法，以玉米秸秆、高粱杆、稻草等农作物秸秆加转化剂和精饲料（玉米粉、豆粉、菜籽饼粉等精料）后，利用压缩时产生的高温和高压，使秸秆氨化、碱化、熟化，使秸秆木质彻底变性，提高其营养成分，制成品质一致的颗粒状饲料，成为反刍动物的基础食粮。本项目中加工个秸秆为腊熟期整株玉米秸秆，其生产过程为：



2、秸秆生物颗粒饲料的特点

(1) 利用秸秆颗粒配合饲料养畜，通过动物的消化实现秸秆过腹还田，减少化肥施用量，降低农作物化学残留量，提高土壤有机质含量，增强其通水透气性，可促进农业生产良性循环，使农业增产的同时，降低生产成本。

(2) 在高温挤压造粒过程中，原料熟化，并可杀灭部分细菌，使得秸秆颗粒配合饲料适口性好、牲畜喜嚼、采食量增加，消化吸收率和饲养效益大大提高。精饲料通过添加到秸秆粉中造粒，综合利用率提高 30%以上；

(3) 秸秆制粒后体积压缩近 8 倍，变成牛、羊“压缩饼干”，便于运输和储存，大大降低食运成本，且夏季不易霉变，防火阻燃，是饲料战略储备和防灾储备的最佳方式。

3、产品品质要求

通过造粒机挤压，生产出来的颗粒增加了适口性，同时，这种颗粒能在温水中浸泡 2-3 小时不碎，因此，特别适合牛反刍需要。羊用粒料直径 4-6 毫米，牛用粒料直径 6-8 毫米。颗粒大小取决于模具孔的大小，根据需要选择模具，开动机器，将料加入进料斗，即可生产出颗粒饲料。及时将颗粒晾干、装袋，放在阴凉、干燥处以备使用。

4、储运

(1) 秸秆颗粒饲料的储存应在阴凉干燥处，避免光照、

水浸、潮湿。

(2) 秸秆颗粒饲料运输需避光、防水、以蓬布车辆运输最佳。

(3) 严格温控监管，对温度异常现象要及时发现，及时处理。

(4) 产成品不得在高温、高湿条件下储藏。

(二) 秸秆颗粒饲料加工设备购置方案

1、仪器设备选型依据

根据生产工艺要求和产品规模，其生产设备选择原则是：要与选择的生产工艺紧密联系起来，项目推荐的工艺技术均立足国内，所有的设备材料也将立足国内解决，优先选用节能，技术先进，质量高，性价比较高的设备。

2、购置方案

项目需购置秸秆颗粒饲料加工设备 34 台套，其中 PSJ80X12 型输送机 7 台、SJQ65X100旋切机 1 台、GXPSS-80*100粉碎机 1 台、6-30-9C 风机 3 台、180 沙克龙 3 台、400 卸料器 1 台、*24 烘干机 1 台、RF80热风炉 1 台、料仓 1 套、EAK-1料位器 2 台、*320 喂料器 2 台、调制器 2 台、XGJ850颗粒机 2 台、冷却器 1 台、成品仓 1 套、BZJ-50 型包装秤 1 台、型电控柜 1 台、空压机 1 台。（详见表 5-1）

表 5-1 设备购置方案

序号	产品名称	规格型号	装机容量	数量	单价 (元)	金额 (万元)	备注
----	------	------	------	----	-----------	------------	----

序号	产品名称	规格型号	装机容量	数量	单价 (元)	金额 (万元)	备注
粗粉工段							
001	输送机	PSJ80X 12	4	1			
002	旋切机	SJQ65X100	110+5. 5	1		18. 9	
	小计		172				
细粉工段							
101	输送机	PS80*10		1			变频
102	粉碎机	GXPSS-80*100	90*2	1			
103	风机	6-30-9C	30	1		1. 8	
104	管道			1			
105	沙克龙	180		1			
106	布袋	94		1			
107	卸料器	400	4	1		1. 3	
	小计						
烘干工段							
001	输送机	PSJ63X 10	4	1	2. 1	2. 1	变频
002	烘干机	GHG2. 2*24	22	1	32	32	
003	风机		55	1		1. 5	
004	沙克龙	巾*2		1	3. 1	3. 1	
005	输送机	PSJ63X 10	4	1		2. 1	
006	热风炉	RF80	3	1	1	/	供方提供图纸
	小计		119				
制粒工段							
101	输送机	65X10	2. 2	1	1. 7	1. 7	变频，磁板
402	料仓		5, 5	1	6. 5		
403	料位器	EAK-1	0. 1	2	0. 1		
404	喂料器	*320	4	2			变频
	调制器			2			
405	颗粒机	XGJ850		2			
	风冷除尘	9-19		2			
	自动润滑			2			
501	输送机	PSJ-60	5. 5				
	小计						
冷却包装工段							
502	冷却器			1			
505	沙克龙	150		1			
504	风机			1			
508	输送机	65*12	3	1			
509	成品仓			1			
510	包装秤	BZJ-50 型		1			
	小计		2,2				
其他							
601	电控柜						
602	线槽、电线					2	

序号	产品名称	规格型号	装机容量	数量	单价 (元)	金额 (万元)	备注
603	运费、设备安装调试					6	
	小计						
合计							
注意事项							
	制粒物料要求						尺寸1-7mm 水分15%
	本清单以外的其它 辅助设备及材料						自备
备注		烘干机连续运转24小时，主机单班10小时生产					
		原材料水分40%以内					

（四）土建工程方案

1、项目布局

本次项目建筑面积总计修建建筑物场地 2500 平方米，主要包括加工车间 1500 平方米（包括秸秆粉碎车间 600 平方米，烘干及造粒车间 400 平方米，自动包装车间 400 平方米，检验室 100 平方米），成品库房 2000 平方米。新建厂房车间和库房布置在场区的东北部，具体方位详见项目建设总体布局图。

2、设计规范或技术标准

《工程建设标准强制性条文》（房屋建筑部分）2013 年版；

《民用建筑设计通则》（GB50352-2005）；

《建筑结构荷载规范》GB50009-2012

《砌体结构设计规范》GB 50003-2011

《钢结构设计规范》GB 50017-2003

《建筑设计防火规范》GB50016-2014

《建筑地基基础设计规范》 GB50007-2011

《建筑地基处理技术规范》 JGJ79-2012

《工业企业噪音控制设计规范》 GBJ87-85

《建筑工程抗震设防分类标准》 GB 50223-2008

《建筑抗震设计规范》 GB50011-2010

《门式轻钢轻型房屋钢结构》 01SG518

《工业建筑防腐蚀设计规范》 GB50046-2008

3、土建工程方案

(1) 加工车间

新建秸秆颗粒饲料加工车间 1 栋 1500 平方米（包括秸秆粉碎车间 600 平方米，烘干及造粒车间 400 平方米，自动包装车间 400 平方米，检验室 100 平方米），用于玉米秸秆的粉碎、烘干、制粒及包装操作等工作。要求：宽 15 米、长 100 米，砼地面，砖混彩钢结构全封闭式厂房。砖混结构墙面，高度为 6m。加工车间屋盖为轻钢屋架，上为彩钢瓦，屋面为 10mm 彩钢板。建筑物所用的钢材为 Q235-B。

(2) 成品库房

新建成品库 1 栋 2000 平方米，用于堆放生产好的袋装有机肥。轻钢结构，封闭式厂房。砼地面，作防渗处理。要求：宽 20 米、长 100 米，砖混彩钢结构全封闭式厂房。砖混结构墙面，高度为 6m，砼地面，作防渗处理。屋盖为轻钢屋架，屋面为 10mm 彩钢板。

表 5-2 土建工程建设方案

名称	建设标准	单位	数量	单价 (元)	金额 (万元)	备注
合计					350	
1、加工车间	砖混钢架	平方米	1500	1000	150	
2、成品仓库	砖混钢架	平方米	2000	1000	200	

（四）人员培训方案

对场区生产人员和民和县重点的养殖企业技术人员进行必要的知识讲解和生产技术的培训，有效提高养殖业秸秆颗粒饲料的认知程度，计划培训 50 人（次）。

表 5-2 人员培训方案

名称	结构/规格	单位	数量	单价 (元)	投资（万元）
合计					2
人员培训		人 (次)	50	400	2

六、投资估算和资金筹措

（一）投资估算依据

1、土建定额依据

土建工程执行《全国统一建筑基础定额青海省单位估价表》，定额调整幅度为 5～10%。并参考民和县周边地区近期类似工程造价指标进行估算。

安装工程执行《青海省统一安装工程青海常用单位估价表》，考虑定额幅度 5%，并根据本工程具体情况作相应调整。

2、设备及材料价格依据

材料价格按 2015 年当地建设工程材料预算价格和 2015 年四季度指导价执行。主要设备价格参考市场现价和厂家提供的报价单，其它设备参考《工程建设全国机电设备价格汇编》并依据当地市场价格估算。

(二) 投资估算

项目总投资万元，其中：土建工程建设 350 万元，占总投资的%；仪器设备购置费万元，占总投资的%；人员培训费用 2 万元，占总投资的%。

表 6-1 投资估算表

项目	合计（万元）	投资估算（万元）	
		财政补助	自筹资金
总投资		280	
一、土建工程	350	130	190
1、加工车间	150	50	100
2、成品仓库	200	80	120
二、设备购置		148	
1.粗粉工段			
2、细粉工段			
3、烘干工段			
4、制粒工段			
5、冷却包装工段			
6、其他			
三、人员培训	2	2	
1、人员培训	2	2	

(三) 资金筹措方案

项目总投资万元中，申请财政补助资金 280 万元，占总投资的%；单位自筹万元，占总投资的%。

七、建设期限和实施进度安排

（一）项目建设期限

该项目进度自项目批复下达起至投产验收后的工程建设进度，项目建设期为 1 年。

项目建设期 1 年。即 2016 年 4 月-2016 年 12 月

- 1、2016 年 4 月编写项目实施方案；
- 2、2016 年 5 月项目前期准备；
- 3、2015 年 6~8 月土建和配套工程；
- 4、2016 年 9 月~10 月设备购置安装调试；
- 5、2016 年 11 月~12 月资料整理、验收；

（二）项目实施进度安排

表 9-1 项目实施进度安排表

项目	2016 年											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
编写项目实施方案				★								
项目前期准备					★							
土建和配套工程						★	★	★				
设备购置安装调试									★	★		
资料整理、验收											★	★

八、环境影响评价

（一）养殖场环境现状

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/027163055014006120>