

# 广东省“双精准”示范专业建设项目（畜牧兽医）建设任务完成情况佐证材料

## 一、项目资金投入证明材料

（一）梅州职业技术学院（筹）畜牧兽医专业实训设备采购项目（附件1）

（二）梅州市科技项目（附件2）

## 二、建成的专业实训室图片

（一）动物外科手术室





## (二) 微生物实验室



(三) 虚拟仿真实验室



(四) 动物疫病检测实验室



(五) 博士工作室



# 合 同 书

备案采购项目编号：441400-202008-mz191001-0001

项目名称：梅州职业技术学院（筹）畜牧兽医专业实训设备  
采购项目

签订地点：梅州市

# 采购合同

## 一、总 则

### 1. 合同当事人

甲方（采购人）：梅州职业技术学院（筹） 法定代表人：赵仁发

乙方（中标人）：广东省农垦集团进出口有限公司 法定代表人：杨敏

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国政府采购法》及梅州职业技术学院（筹）畜牧兽医专业实训设备采购项目（项目编号：GZQS2001HG08025M）招标文件的要求和招标结果，经甲乙双方协商一致，签订本合同。双方共同遵守如下条款（其他有关合同项目的特定信息由合同附件予以说明，合同附件及本项目的招标文件、投标文件、中标通知书、在实施过程中双方共同签署的补充文件等均为本合同不可分割之一部分）。

## 二、合同标的

### 1 乙方根据甲方要求和乙方投标文件报价明细表提供以下货物：

序号	货物/产品名称	规格型号	数量	单价	总价	随机配件
	<b>（一）动物外科手术室</b>					
1	圆盘镭射照射器	康禾、emlas-900F	2台	52000	104000	
2	解剖镜	奥特光学、SZ680	6台	6000	36000	
	<b>（二）兽医微生物实验室</b>					
1	CO2培养箱	赛默飞(Thermo) Forma 3111	1台	56000	56000	
2	生物安全柜	海尔(Haier) HR40-IIA2	1台	31000	31000	
3	单道移液器	SOCOREX(桑翌) 0.1-1000ul	3套	5500	16500	
4	8道移液器	SOCOREX(桑翌) 30-300ul	3套	5400	16200	
5	电动移液管控制器	惠顿、W155091	1支	4600	4600	
6	液氮罐	海尔(Haier) YDS-95-216-FZ	1台	19000	19000	
7	倒置显微镜	奥特光学、BDS400	1套	23000	23000	
8	台式高速冷冻离心机	湘仪、H1650R	1台	22000	22000	
9	负80度超低温冰箱	海尔(Haier) DW-86L626	1台	50000	50000	
10	全自动高压灭菌器	申安、LDZX-30KBS	1台	7000	7000	

11	超声波细胞破碎仪	新芝生物 (Scientz) JY92-IIIN	1 台	12000	12000	
12	细胞计数仪	睿钰, IC1000	1 台	45500	45500	含电脑
13	生化培养箱	一恒, LRH-150	1 台	5800	5800	
14	转瓶培养箱	莱普特, MS-P200	1 台	4800	4800	
15	微孔板迷你离心机	米欧, MINIP-2500	1 台	3700	3700	
16	医用冷藏冰箱	海尔 (Haier ) HYC-310	1 台	6000	6000	
17	倒置荧光显微镜	奥特光学, BDS400FL	1 台	66000	66000	
18	台式玻璃微生物发酵罐	紫裕生物, ZY-6005miniQ	1 套	70000	70000	
19	大容量离心机	湘仪, L550	1 台	13500	13500	
20	数显恒温水浴锅	一恒, DK-8D	1 台	3500	3500	
21	脱色摇床	大龙, SK-0180-E	1 台	1300	1300	
22	低温高速离心机	湘仪, TGL-16	1 台	15000	15000	
23	蒸馏设备	亚荣, SZ-97A	1 台	3500	3500	
24	冰柜/冰箱	海尔 (Haier ) DW-25W198	1 台	5500	5500	
25	主机 (含屏幕)	宏碁, Veriton D650 1106	1 套	4500	4500	
26	旋涡混合器	维根, Vortex 3000	1 台	1900	1900	
(三) 兽医药理实验室						
1	纯水制造装置	艾科浦, AJF-1001-M	1 套	15000	15000	
2	制冰机	格兰特, XB70-FZ	1 套	22000	22000	
3	高速分散机	IKA (艾卡), T25 数显型	1 台	33000	33000	
4	综合药品稳定性试验箱	一恒, LHH-150SDP	1 台	34000	34000	
5	十万分之一天平	岛津, AUW220D	1 台	18000	18000	
6	高压均质机	新芝生物 (Scientz) SCIENTZ-150	1 台	90000	90000	
7	PH 计	赛多利斯, PB-10	1 台	2400	2400	
8	四孔水浴槽	一恒, HWS-24	1 台	1100	1100	
9	薄层色谱仪	科哲, KH-3000	1 台	110000	110000	含电脑
10	超声波清洗仪	新芝生物 (Scientz) SB-80	1 台	1200	1200	
11	冻干机	新芝生物 (Scientz) Scientz-10ND/D	1 台	34000	34000	



	<b>(四) 畜禽疫病检测实验室</b>					
1	恒温摇床	博迅、THZ-92B	1台	5200	5200	
2	蓝光切胶仪	培清、JS-350D	1台	3000	3000	
3	全自动血细胞测定仪	迈瑞、BC-2800Vet	1台	38000	38000	
4	水平振荡器	IKA (艾卡)、MS3 基本型	1台	5000	5000	
5	垂直水平双稳定电泳仪	六一生物、DYY-6C DYCP-31DN	1套	5200	5200	
6	核酸扩增仪	赛飞、Biosafer-9702	1台	36000	36000	
7	凝胶成像系统	培清、JS-2012	1台	25000	25000	
8	离心机	Eppendorf (艾本德) Centrifuge 5425	1台	28000	28000	
9	超净工作台	安泰、SW-CJ-1FD	1台	7000	7000	
10	冷冻石蜡两用病理切片机	益迪、YD-335III	1台	55000	55000	
11	显微镜 (连电脑拍摄)	奥特光学、SZ810	1套	25000	25000	
12	全自动酶标仪	伯腾 (BioTek)、800TS	1台	38500	38500	
13	酶标仪洗板机	聚创、JC-DXBJ	1台	11000	11000	
14	恒温振荡水槽	一恒、DKZ-3	1台	6600	6600	
15	酶标板摇床	精骐、IS-RSD81	1台	13000	13000	
	<b>(五) 虚拟仿真实验室</b>					
1	VR 主机	戴尔、OptiPlex 7070 Tower	5套	8500	42500	
2	VR 电视	飞利浦、55PUF7294/T3	5套	2300	11500	
3	VR 头盔	HTC、VIVE PRO专业套装	5套	4800	24000	
4	VR 定制柜	定制	5套	1000	5000	
5	猪养殖虚拟仿真实训系统 (VR版+校园网络版)	莱医特、V1.0	1套	210000	210000	
6	鸡养殖虚拟仿真实验系统	莱医特、V1.0	1套	210000	210000	
7	淡水经济鱼类人工繁殖虚拟仿真实训系统软件 (草鱼)	莱医特、V1.0	1套	85000	85000	
	<b>(六) 其他费用</b>					
1	安装费	/	1批	152000	152000	
	合计	大写：人民币贰佰零伍万元整 小写：¥2,050,000.00元				

合同总额包括乙方设计、安装、随机零配件、标配工具、运输保险、调试、培训、质保期服务、各项税费及合同实施过程中不可预见的全部费用 (如二次运输、装卸) 等。

注：货物名称内容必须与投标文件中货物名称内容一致。

### 三、质量

#### 1 货物质量

- (1) 乙方须提供全新的、未使用过的货物，是目前型号，其质量、规格及技术特征符合合同附件的要求。
- (2) 产品必须提供出厂合格证。
- (3) 货物制造质量出现问题，乙方负责三包（包修、包换、包退），费用由乙方负责。
- (4) 货到现场后由于甲方保管不当造成的质量问题，乙方亦应负责修理。

#### 四、相关服务

##### 1. 设备的一般要求：

1.1 所有产品均应符合法律法规的有关规定，产品来源渠道合法。

1.2 乙方必须负责将所有货物运送至甲方指定的地点，进行安装调试。本项目所有设备应包含正常运行所需的相关连接配件，甲方不另行支付任何费用。

1.3 所有设备必须是在中国范围内合法销售、厂商原装、全新的产品，符合国家及该产品的出厂标准。

1.4 所有设备提供出厂合格证等质量证明文件。

1.5 设备外观清洁，标记编号以及盘面显示等字体清晰，明确。

1.6 乙方应提供包括但不限于满足设备安装、使用和维护的技术文件，如设备和附件装箱清单、质量合格证证明文件、保修服务卡、使用教材、实验指导书、电路图纸、原理框图等。

1.7 乙方应提供满足设备保修期内正常使用的备品备件（如有的话），其费用应包括在总报价之内。

1.9 乙方保证所提供的产品不侵犯任何第三方的专利、商标或版权，否则，乙方须承担对第三方的专利或版权的侵权责任并承担因此而发生的所有费用。

1.10 若乙方提供进口货物需保证这些货物进口的合法性并提供相应的商检、海关等文件，承担全部法律责任。

##### 2. 包装、运输、保管及保险：

2.1 包装必须与运输方式相适应，包装方式的确定及包装费用均由乙方负责；由于不适当的包装而造成货物在运输过程中有任何损坏、丢失由乙方负责。

2.2 包装应足以承受整个过程中的运输、转运、装卸、储存等，充分考虑到运输途中的各种情况（如暴露于恶劣气候等）和项目地区的气候特点，以及露天存放的需要。

2.3 专用工具及备品备件应分别包装，并在包装箱外加以注明其用处。

2.4 每一包装箱两个侧面用不褪色的油漆和明显易见的中文字样做出标记。标记内容包括：箱（件）号、装运标志、毛重（kg）、尺码（长×宽×高，用mm表示）、净重（kg）、到货地址、收货人名称、货物名称、合同编号以及“防潮”、“小心轻放”、“请勿倒置”等字样和吊装标记；乙方在设备发运前一周内将准备发运的货物名称、规格、数量，每件包装箱的号码、毛重及对货物的装卸、储存和特殊要求

以传真的形式通知甲方。

2.5 乙方负责将设备材料运到现场过程中全部运输，包括装卸车、货物现场的卸货（由甲方指定卸货地点）等费用计入总报价。

2.6 货物在现场的保管由乙方负责，直至项目安装、验收完毕，甲方需提供合适的地方存放。

2.7 货物在安装调试验收合格前的保险由乙方负责，乙方负责其派出的现场服务人员人身意外保险。

### 3. 售后服务要求：

3.1 质量保证期（简称“质保期”）：所投设备免费质保期 18 个月。若生产制造商提供更优质的服务，则按生产制造商的标准执行。质保期自双方代表在验收报告上签字之日起计算。

3.2 质保期内因非人为因素而出现产品质量及安装问题，由乙方负责包修、包换或包退，并承担因此而产生的一切费用；如货物或零部件因非人为因素出现故障而造成短期停用时，则质保期相应顺延，如停用时间累计超过 60 天则质保期重新计算。

3.3 乙方以满足甲方的售后服务紧急需求，提供 24 小时的全方位技术支持和售后服务。对甲方的故障通知，乙方在接报后 5 分钟内响应，半小时内到达现场，4 小时内处理完毕。特殊情况需与甲方说明情况，并提供代用货物，保证甲方的正常工作使用，确保甲方的业务正常开展。

3.4 质保期内乙方须对货物进行定期维护和保养，并免费提供货物维修所需的配件及服务；质保期结束后，乙方对合同货物提供终身免费保修服务，且要求相关配件及人工费用低于平均市场价格。

3.5 甲方按中标价格和数量向乙方采购本项目货物后，若需增加采购相同品牌型号的货物，乙方必须按相同的配置和不高于中标价格销售给甲方。

3.6 因货物的质量问题而发生争议，由第三方权威检测机构进行质量鉴定。货物符合质量标准的，鉴定费用由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费用由乙方承担。

3.7 乙方两次维修仍不能达到合同约定的质量标准和厂家的质量标准，甲方有权退货，并依法追究乙方的违约责任。

3.8 乙方应提供包括但不限于满足货物安装、使用、专用安装维修工具、日常维修工具和维持的技术文件，如设备和附件装箱清单、产品合格证、产品检验报告、保修服务卡、使用说明（原版正本）、中文维护手册。

### 4. 培训要求

4.1 培训地点：甲方指定的地点

4.2 乙方负责提供现场操作、维修、培训方案及培训资料，提供至少 3 人/次的培训服务，确保用户方至少有 2 名操作人员可熟练使用。

4.3 乙方应保证甲方人员经过培训后，能充分了解设备的原理和流程，能熟练地掌握操作方法，并能及时排除常见设备故障。

### 5. 安装调试

5.1 安装所需工具设施物料由乙方自备、自费运到现场，完工后自费搬走。

5.2 调试：按国家相关施工验收规范进行，分阶段进行调试。

5.3 乙方应设安装负责人，负责安装协调管理工作。

5.4 货物的拆箱，安装，调试等工作由乙方负责，但必须在甲方指定人员的参与下进行，调试的原始记录须经各方签字后作为验收的文件之一。

5.5 乙方应在接到甲方通知之日起 15 日内，将设备、系统安装、调试、验收完毕并向甲方交付使用，如逾期，每逾期一日，乙方应按本合同金额的万分之五，向甲方支付违约金，该违约金在履约保证金（质保金）中扣除。

5.6 乙方接到甲方通知后 15 日内，拒不进行设备、系统安装、调试的，甲方有权另行委托他人安装、调试，由此产生的一切费用均由乙方承担，同时，乙方应向甲方支付本合同金额的 10% 的违约金，前述费用和违约金，甲方有权在乙方缴交的履约保证金（质保金）中予以扣除，如有不足，乙方应向甲方补足。

## 6. 项目完成时间及交货地点

6.1 项目完成时间（含安装调试时间）：签订合同之日起 60 个日历日内完成供货；因梅州职业技术学院（筹）校舍正在建设中，待建成（预计 2021 年 2 月）后，乙方须按甲方需求时间完成转运、安装、调试，人员培训并交付使用。

6.2 交货地点：甲方指定地点，运送所产生的所有费用由乙方承担。

## 7. 验收要求

7.1 依文件要求对全部货物、产品、型号、规格、数量、外型、外观、包装及资料、文件（如装箱单、保修单、随箱介质等）的验收。验收时如发现所交付的货物有短装、次品、损坏或其它不符合招标文件规定之情形者，乙方应立即进行补充或更换。甲方应做出详尽的现场记录，或由甲方和乙方双方签署备忘录。此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据。由此产生的有关费用由乙方承担。

7.2 拆箱后，应对其全部产品、零件、配件、用户许可证书、资料、介质进行登记，并与装箱单对比，如有出入应立即书面记录，由供货商解决，如影响安装则按合同有关条款处理。

7.3 如商检或者货物测试中发现货物性能指标或者功能上不符合招标文件和合同要求时，将被看作性能不合格，货物使用单位有权拒收并要求赔偿。

7.4 验收时乙方负责将全部有关技术文件、资料、及安装、调试、验收报告等到文档汇集成册交付甲方。

7.5 乙方所提供的货物如在实际供货时已经废型（不列入该厂家当时的产品系统），如果未能按原价提供更高配置的货物，则按违约处理。

7.6 除合同另有要求外，均按国家、地方或行业（排列在前者优先）现行相关验收规范和评定标准执行。

## 8. 履约保证金

8.1 本项目的履约保证金金额为合同货款总金额的 10%（即 205000 元），签订合同前 1 个工作日向甲方交纳，项目验收合格后履约保证金全部自动转为质保金，按甲方需求时间完成转运、安装、调试、人员培训并交付使

用及质保期满后无息退回履约保证金。

8.2 交纳方式：银行转账。

## 9. 结算及付款方式

9.1 合同货物全部完成供货并通过验收合格后 10 个工作日内（本项目为财政专项资金支付，由于财政审批支付而延误项目款的支付则不列入合同规定货款支付时间），支付合同货款总金额的 100%，履约保证金自动转为质保金，如乙方全面履行合同质量有关条款及按甲方需求时间完成转运、安装、调试、人员培训并交付使用后，甲方在对应项目质保期满后 15 个工作日内凭乙方提出书面申请向乙方返还上述对应项目的质保金（不计利息）。

9.2 支付方式：付款可采用支票、银行汇付（含电汇）等形式。

9.3 前述付款期限是指，甲方向市级财政部门申请支付的期限，在该期限内，甲方向市财政部门提出了支付申请，视为甲方按期履行，款项实际到账之日以市财政部门审批、支付到账之日为准。

## 五、违约责任

1、甲方无正当理由拒收货物、拒付货款的，甲方须向乙方交纳合同总价 20% 的违约金。

2、乙方逾期 15 天未交付货物视为乙方不能交付货物。乙方不能交付货物，须向甲方交纳合同总价 20% 的违约金。

3、乙方逾期交付货物的，乙方须每日以合同总价万分之五的标准向甲方交纳违约金，累计不超过合同总价的 20%，逾期交货超过 15 天，甲方有权终止合同。

4、乙方所交付产品的型号、规格、数量和质量不符合合同规定标准的，甲方有权拒收，乙方须向甲方交纳合同总价 5% 的违约金。乙方必须在甲方规定的时间内更换或改善，否则甲方有权终止合同或作其他处理，乙方须再向甲方支付合同总价 20% 的违约金。

5、乙方所供货物必须权属清楚，不得侵害他人的知识产权，否则构成对甲方违约，乙方应承担一切法律责任并向甲方支付合同总价款 20% 的违约金。

## 六、不可抗力

1 “不可抗力”系指战争、严重火灾、洪水、台风、地震等或其他甲、乙双方认定的不可抗力事件。

2 甲方或乙方应当在不可抗力发生之日起 15 天内以书面形式通知对方，证明不可抗力事件的存在。

3 不可抗力事件发生后，甲方和乙方应当积极寻求以合理的方式履行本合同。如不可抗力无法消除，致使合同目的无法实现的，双方均有权解除合同，且均不互相索赔。

## 七、争议及解决办法

1 因货物的质量问题发生争议，由梅州市质量技术监督局或其指定的质量鉴定单位进行质量鉴定。货物符合质量标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。

2 本合同发生争议，由双方协商或由政府采购监管部门调解解决，协商或调解不成时向甲方所在地人民法院提起诉讼解决；守约方因维护合法权益而付出的诉讼费、保全费、律师费、鉴定费、保函费等均由违约方承担。

## 八、其 他

1. 本合同一式陆份，具有同等效力，甲、乙双方各执贰份，采购代理机构执壹份，政府采购监管部门执壹份。合同自双方签字盖章之日起生效。
2. 本合同未尽事宜，由双方协商处理。
3. 本合同约定的地址、电话、传真号码有变更，应在变更当日书面通知相对方。本合同载明的地址可作为送达催告函、法院送达诉讼文书等的地址，因载明的地址有误或未及时告知变更后的地址，导致相关文书及诉讼文书未能实际被接收的，相关文书及诉讼文书退回之日即视为送达之日。

甲方：	梅州职业技术学院（筹）（盖章）	乙方：	广东省农垦集团进出口有限公司（盖章）
签约代表：		签约代表：	
地 址：	梅江区学院路15号	地 址：	广州市天河区侨源大街20号301房
电 话：	0753-2351560	电 话：	020-38090381
传 真：	0753-2361516	传 真：	020-38090381
开户名称：	梅州职业技术学院（筹）	开户名称：	广东省农垦集团进出口有限公司
开户行：	农业银行梅州分行	开户行：	交通银行广州永福支行
开户账号：	44180401040027569	开户账号：	441162553018800002280
签约日期：	2020年9月30日	签约日期：	2020年9月30日



## 梅州市科技计划项目验收书

项目名称:	中兽药裸花紫珠新制剂的研制及其在水产细菌性疾病预防方面的应用
业务名称:	
承担单位(盖章):	广东梅州职业技术学院
验收形式:	会议验收
组织验收单位:	梅州市科学技术情报研究所
验收日期:	2023-08-04

梅州市科学技术局

二零二一年制

## 一、项目基本信息

验收编号	2021B0204003	业务类型	
项目名称	中兽药裸花紫珠新制剂的研制及其在水产细菌性疾病防控方面的应用		
承担单位	广东梅州职业技术学院		
参与单位1			
参与单位2			
其他参与单位			
项目执行期	2021-05-01至2023-04-30	邮政编码	514011
项目负责人	李美娣	联系电话	13539847953
项目联系人	李美娣	联系电话	0753-2360082
传真		手机	13539847953
通信地址	梅州市梅江区学院路15号梅职院西区		
验收时间	2023-08-04	项目验收形式	会议验收
验收联系人	李美娣	验收联系人电话	13539847953



## 二、研究开发主要内容（合同内容）

主要采用的关键技术方法：本项目主要按照《中国兽药典》、《兽药研制管理办法》、《兽用中药与天然药物注册相关要求》等指导原则进行研究。

本项目从健康养殖与安全生产的角度出发，具体技术实施方案为：

（1）裸花紫珠缓释颗粒制剂工艺研究：采用固体分散技术，进行载体筛选、相容性试验，筛选出裸花紫珠缓释颗粒的最佳处方工艺，通过工艺验证、小试、中试，形成1套裸花紫珠缓释颗粒生产工艺规程。

（2）裸花紫珠缓释颗粒质量研究和质量标准的制定：采用高效液相色谱法，对裸花紫珠主要成分木槿草苷、毛蕊花糖苷的含量进行方法学研究，并进行释放度试验和溶出度试验，制定裸花紫珠缓释颗粒质量标准。

（3）药效学研究：选择罗非鱼、草鱼或对虾等常见水生动物为研究对象，研究裸花紫珠缓释颗粒对其常见细菌性疾病的防控效果。

创新点：本项目以当今水产养殖中水产动物细菌性疾病的防控为目标，将已被证明具有抗菌、消炎、止血和促生长的天然植物抗生素裸花紫珠应用于水产动物细菌性疾病的防控方面，并结合当前固体分散技术进行工艺研究，属于行业领先水平。

2021B0204003

### 三、研究开发主要内容（完成情况）

主要采用的关键技术方法：本项目主要按照《中国兽药典》、《兽药研制管理办法》、《兽用中药与天然药物注册相关要求》等指导原则进行研究。

#### （1）裸花紫珠缓释颗粒制剂工艺研究

完成工艺研究工作，制定了裸花紫珠缓释颗粒工艺规程，在广东畜牧兽医科技杂志发表1篇论文（曾富兰等.水提工艺对裸花紫珠主要有效成分的影响研究），申请3项发明专利（申请号：202210712270X，2022103453313，2022103644698）。通过裸花紫珠提取工艺研究、处方筛选、配方设计，采用固体分散技术工艺，筛选出裸花紫珠缓释颗粒的最佳处方工艺，形成1套裸花紫珠缓释颗粒生产工艺规程。产品处方：裸花紫珠提取物浸膏+单硬脂酸甘油酯+泊洛沙姆188+聚乙二醇6000。裸花紫珠提取物浸膏工艺规程：取裸花紫珠药材，14倍水提取3次，每次1小时，减压浓缩至相对密度1.12-1.13。裸花紫珠颗粒生产工艺规程：按处方量称取裸花紫珠提取物浸膏和辅料，将辅料在80℃~90℃加热熔融，加入浸膏，搅拌均匀，2000rpm搅拌20min，制粒。

#### （2）裸花紫珠缓释颗粒质量标准制定

确定了裸花紫珠颗粒质量控制指标，包括性状、鉴别、检查、含量测定等。采用薄层色谱法对裸花紫珠颗粒进行鉴别，同时采用高效液相色谱法测定裸花紫珠颗粒中主要有效成分毛蕊花糖苷和木犀草苷的含量，形成裸花紫珠颗粒质量标准。

（3）罗非鱼感染无乳链球菌实验模型的建立，准确测定裸花紫珠缓释颗粒对罗非鱼源无乳链球菌、海豚链球菌体外抑菌试验MIC值。

已完成相关内容的研究。

#### 四、项目获得的成果

1. 形成1项裸花紫珠颗粒生产工艺规程
2. 制定1项裸花紫珠颗粒质量标准
3. 已发表论文4篇，投稿1篇（已录用）
  - (1) 已发表：水提工艺对裸花紫珠主要有效成分的影响研究——广东畜牧兽医科技
  - (2) 已发表：裸花紫珠颗粒对靶动物犬血液生理生化指标的影响研究——广东畜牧兽医科技
  - (3) 已发表：裸花紫珠颗粒对罗非鱼源无乳链球菌体外抑菌试验研究——中兽医医药杂志
  - (4) 已发表：裸花紫珠应用研究进展及其在畜禽生产上应用前景——养禽与禽病防治
  - (5) 已录用：中兽药裸花紫珠颗粒抗菌、抗炎及抗氧化活性初步研究——黑龙江畜牧兽医
4. 申请国家发明专利3项，实审中
  - (1) 李美娣，赵仁发，吉艺宽，等. 中兽药预混剂及其制备方法和应用，申请号CN114848726A[P]. 2022. 实审中
  - (2) 李美娣，赵仁发，等. 骨架型紫珠缓释颗粒及其制法与应用，申请号CN 114848728 A[P]. 2022. 实审中
  - (3) 李美娣，赵仁发，等. 紫珠复方制剂及其制法与应用，申请号CN 114788846 A[J]. 2022. 实审中
5. 人才培养：学生团队立项2项创新创业训练项目
  - 项目1：中兽药裸花紫珠颗粒的研制及其对罗非鱼细菌性疾病效果研究，项目负责人：丘跃济，组员：李日生、陈锐、邓永丹、李焕光。此项目推荐参加第十七届“挑战杯”广东大学生课外学术科技作品竞赛获得三等奖。
  - 项目2：中兽药裸花紫珠新制剂的研制，项目负责人：古仲赞，组员：黄思榕、张莉、翁燕君、梁劲。

## 五、项目技术成果应用情况

开展了裸花紫珠缓释颗粒的临床应用，针对一批水产养殖户开展技术交流，重点宣传中兽药未来在水产畜牧方向的应用前景。当前水产领域存在抗生素滥用、乱用现象严重，为了水产养殖健康长远发展，中兽药将发挥重要作用，借助裸花紫珠颗粒临床试验契机，开展药物使用、疾病防控等技术宣传，同时与当地兽药企业洽谈合作，推进技术转化应用。梅州本地适宜发展中兽药的深加工合作，但前期药物的基础研究至关重要，做好基础研究工作，助力当地中兽药产业发展。

2021B0204003

## 六、项目考核指标

(一) 项目研究开发成果及形式情况					
合同签订的研究开发成果及形式			本项目实际获得的成果及形式		
成果形式		成果结果	成果形式		成果结果
发明专利	申请	2	发明专利	申请	3
	授权			授权	
实用新型专利	申请		实用新型专利	申请	
	授权			授权	
外观设计专利	申请		外观设计专利	申请	
	授权			授权	
国外专利	PCT受理		国外专利	PCT受理	
	授权			授权	
获得国家级奖项(项)		0	获得国家级奖项(项)		
获省级奖项(项)		0	获省级奖项(项)		
新产品(或新材料、新装备、新品种(系))		0	新产品(或新材料、新装备、新品种(系))		
新工艺(或新方法、新模式、新技术)		1	新工艺(或新方法、新模式、新技术)		1
引进人才(人)		0	引进人才(人)		
培养人才(人)		3	培养人才(人)		3
科技人才奖励(人)		0	科技人才奖励(人)		
技术标准制定	牵头(个)	0	技术标准制定	牵头(个)	
	参与(个)	0		参与(个)	
软件著作权(项)		0	软件著作权(项)		
论文论著(篇)		4	论文论著(篇)		5
其中:被收录 论文数(篇)	SCI	0	其中:被收录 论文数(篇)	SCI	
	EI	0		EI	

	JSTP	0		ISTP	
新服务(项)		0	新服务(项)		
科技报告(篇)			科技报告(篇)		
创新载体项目 必填	技术服务数量 (项)	0	创新载体项目 必填	技术服务数量 (项)	
	服务企业数量 (家)	0		服务企业数量 (家)	
科技金融项目 必填	开展培训宣讲 活动场次(次)		科技金融项目 必填	开展培训宣讲 活动场次(次)	
	服务企业数量 (家)			服务企业数量 (家)	
	帮忙企业融资 (万元)			帮忙企业融资 (万元)	
	引进专业机构 (家)			引进专业机构 (家)	
院士工作站项目 必填	引进院士及其 团队科技成果转化数据	0	院士工作站项目 必填	引进院士及其 团队科技成果转化数据	
	院士开展的战略 咨询和技术 指导次数	0		院士开展的战略 咨询和技术 指导次数	
	院士年进站次 数	0		院士年进站次 数	
	院士及院士团 队年进站时间			院士及院士团 队年进站时间	
软科学项目必 填	决策咨询报告 (篇)(至少1篇)		软科学项目必 填	决策咨询报告 (篇)(至少1篇)	
	研究总报告(篇) (至少1篇)			研究总报告(篇) (至少1篇)	
	研究中后期报告 (篇)			研究中后期报告 (篇)	
	研究分报告(篇)			研究分报告(篇)	
	调研报告(篇)			调研报告(篇)	
	专著(篇)[须注 明“**市软科学 研究计划项目 (项目编号: :)资助”]			专著(篇)[须注 明“**市软科学 研究计划项目 (项目编号: :)资助”]	
	核心期杆论文 (篇)[以第一作 者发表,须注明 “**市软科学 研究计划项目 (项目编号:)资			核心期杆论文 (篇)[以第一作 者发表,须注明 “**市软科学 研究计划项目 (项目编号:)资	

	助” ]			助” ]	
	培养人才(人)			培养人才(人)	
	获国家级奖项(项)			获国家级奖项(项)	
	获省级奖项(项)			获省级奖项(项)	
	其他			其他	
其他成果及形式说明	本项目以当今水产养殖中水产动物细菌性疾病的防控为目标, 将被证明具有抗菌、消炎、止血和促生长的天然植物抗生素裸花紫珠应用于水产动物细菌性疾病的防控方面, 并结合当前固体分散技术进行工艺研究, 属于行业领先水平。		其他成果及形式说明	构建了罗非鱼感染无乳链球菌动物模型, 深入研究了裸花紫珠颗粒的抗菌、抗炎、抗氧化的作用。制定了裸花紫珠缓释颗粒颗粒的生产工艺规程和质量标准, 为服务当地裸花紫珠深加工产业奠定理论基础。	
<b>(二) 主要技术经济指标及社会效益</b>					
<b>合同经济指标</b>			<b>实际经济指标</b>		
累计新增销售收入(万元)	0.0		累计新增销售收入(万元)		
累计新增利税(万元)	0.0		累计新增利税(万元)		
<b>其他主要技术经济指标及社会效益</b>			<b>其他主要技术经济指标及社会效益完成情况</b>		
项目的成功实施, 将加大我市中兽药制剂的研发和创新, 提高其在畜禽水产生产中的地位, 也为生态环境、新农村建设、乡村振兴建设、现代养殖业的健康发展提供重要基础。本项目研制的产品纯天然、无污染, 不易产生耐药性, 避免畜禽水产品中残留抗生素和其他有害物质, 避免禽代谢产物对环境产生不良影响, 有利于建立人-自然-动物的畜牧业生态环境。该项目具有明显环境效益。本项目完成后将会极大地带动行业的转型升级, 是未来动物保健品企业的发展趋势, 同时对生物农药、生物疫苗、生物饲料等领域的产业升级有重要的意义。			裸花紫珠缓释颗粒制备成功后及时到水产养殖一线做临床试验, 为养户带来了新的用药理念, 宣传了中兽药在未来水产养殖上的前景, 深度打造本市在中兽药深加工领域的发展前景。针对国家提出的乡村振兴战略, 结合本市畜牧发展实际情况, 构建中兽药一体化深加工模式具有长远意义。前期基础工作至关重要, 通过本项目的研究, 积累了丰富经验, 有助于应用在其他中兽药研究领域, 目前, 项目组加快开展关于紫锥菊、岗梅、龙葵等中兽药研发。		

## 七、承担/参与单位及工作分工

承担单位名称	单位类型	工作分工	总经费分摊 (万元)	市科技局分摊 (万元)
广东梅州职业技术学院	主承担单位	项目统筹、执行	35.0	25.0



2021B0204003



## 八、项目经费及市科技局经费使用情况

项目新增投资支出情况(万元)			
市科技局经费预算总额	贰拾伍万元整		25.0
实际拨款经费	贰拾伍万元整		25.0
支出经费	总经费	其中:市科技局经费	其中:自筹经费
基建费	0.0		0.0
(一) 直接费用	35.00	25.00	10.00
1、设备费	0.0	0.0	0
2、材料费	27.39	17.39	10
3、测试化验加工外协费	5.0	5.0	0
4、燃料动力费	0.0	0.0	0
5、差旅费/会议费/国际合作与交流费	0.0	0.0	0
6、出版/文献/信息传播/知识产权事务费	2.61	2.61	0
7、劳务费	0	0.0	0
8、人员费	0	0.0	0
9、专家咨询费	0	0.0	0
10、直接费其他支出	0.0	0.0	0
11、科技金融服务体系其他费用	0.00	0.00	0.00
(1) 信用评级补贴			
(2) 大赛场租			
(3) 特派员奖励与补贴			
(二) 间接费用	0.00	0.00	0.00
(1) 间接成本			
(2) 管理成本			
(3) 绩效支出			

合计	35.00	25.00	10.00
已经投入资金(万元)			
合计:	35.00		
其中政府资金(不含市科技局):			
其中市科技局资金:	25.00		
其中本企业资金:			
其中贷款资金:			
境外资金:			
其他资金:			

## 九、人员信息

项目工作人员情况			
参与项目工作人员(个)	合计	15	
	按职称分类	高级职称	2
		中级职称	6
		初级职称	7
		其他职称	0
	按学历分类	博士	3
		硕士	8
		本科	4
		大专	0
		其他	0
	其他分类	留学归国人员	
		聘请外国专家	
	累计培养人才	合计	0
		取得博士学位	
		取得硕士学位	
		取得副高以上技术职称	

## 十、本申请项目所附附件清单

序号	附件名称	数量
1	专家意见表	1
2	其他有关材料	9
3	用户使用情况报告	0
4	科技计划项目实施工作总结报告	1
5	项目合同书	0
6	项目结题财务验收审计报告	0

审核意见

1. 承担单位

审核人：张在忠

审核内容：通过

审核时间：2023-08-10 11:30:16

审核单位：广东梅州职业技术学院



2. 组织验收单位意见

同意



3. 主管部门意见



4. 市科技局管理部门意见

审核人：余仕明

审核内容：通过

审核时间：2023-08-14 08:32:54

审核单位：梅州市科学技术局



(附件3)广东省科技计划项目验收结题专家意见表

项目名称	中兽药裸花紫珠新制剂的研制及其在水产细菌性疾病防控方面的应用		
承担单位	广东梅州职业技术学院		
项目编号	2021B0204003	负责人	李美娣
验收组成员			
姓名	单 位	职务职称	签 名
聂 华	嘉应学院	副教授	聂 华
钟素娴	梅州市农林科学院植物保护研究所	高级农艺师	钟素娴
欧阳利莲	梅州市华汉房地产开发有限公司	高级会计师	欧阳利莲

2023年8月4日,受梅州市科学技术局委托,梅州市科学技术情报研究所组织专家对广东梅州职业技术学院承担的“中兽药裸花紫珠新制剂的研制及其在水产细菌性疾病防控方面的应用”(项目编号:2021B0204003)项目进行材料验收。验收专家组听取了项目实施工作总结报告,审阅了相关资料并进行了质询;经讨论形成验收意见如下:

一、提交的验收材料齐全,符合科技计划项目验收要求。

二、该项目通过工艺研究、质量研究、稳定性研究和药效学研究等,形成了生产工艺流程1项,制定了质量标准1项,申请了国家发明专利3项,发表论文4篇,培养人才3人,技术指标达到合同规定要求。

三、该项目完成了合同规定要求,对该新产品的进一步研究开发具有重大的意义。

四、项目经费支出明细清晰,财政经费专款专用,符合科技计划项目经费使用管理要求,财务验收通过。

验收结论: 通过 结题 不通过

验收等级: 合格 良好

验收专家组组长签字: 聂 华

日期: 2023.8.4

## 附件目录

一、项目合同书.....	1
二、关于下达 2021 年梅州市应用型科技专项资金项目立项的通知.....	17
三、项目实施总结报告.....	20
四、项目技术总结报告.....	44
五、项目变更审批表.....	50
六、产品测试报告.....	55
七、发表论文.....	66
八、申请国家发明专利.....	89
九、培养人才.....	93
十、市科技局经费支出明细和发票汇总.....	117
十一、自筹经费支出明细和发票汇总.....	194