

广州市农业局

穗农函〔2018〕1059号

广州市农业局关于印发广州市池塘养殖 水生态治理技术指导意见的通知

各区渔业行政主管部门：

为指导各区有序开展池塘养殖水治理工作，减少渔业养殖水对环境水体的影响，保护渔业水域生态环境，促进我市养殖渔业转型升级，结合外地经验和我市池塘水产养殖生产实际，我局组织制定了《广州市池塘养殖水生态治理技术指导意见》。现印发你们，请结合实际组织实施。



广州市池塘养殖水生态治理技术指导意见

根据《广州市池塘养殖水治理三年行动方案（2018～2020年）》，为有序推进我市池塘养殖水生态治理工作，促进水产养殖业生态健康发展，根据目前广州池塘养殖生产实际，制定本意见。

一、池塘养殖水治理流程

根据排放或循环利用需要可分为标准处理工艺和简化处理工艺两大类。

标准处理工艺：处理后水质达到排放标准，可循环使用或达标排放。主要包括养殖池塘——排水渠(管道)——沉淀池——过滤坝(池)——曝气氧化池——生态净化池——外部河道(养殖池塘)等处理流程。

简化处理工艺：可减小池塘污染，池塘养殖水处理后循环使用。主要包括养殖池塘——排水渠(管道)——生态循环池——养殖池塘的内部循环流程。

二、池塘养殖水治理设施占比面积

（一）标准处理工艺。

池塘养殖水治理标准处理工艺设施包括排水渠(管道)、沉淀池、过滤坝(池)、曝气氧化池、生态净化池等，其总面积须达到所要治理养殖总面积的一定比例，根据不同养殖品种，其设施面积占比建议如下：

1.四大家鱼、罗非鱼等，水治理设施总面积不小于养殖总面积的 6%。

2.虾、蟹类：南美白对虾、罗氏沼虾、斑节对虾等，水治理设施总面积不小于养殖总面积的 5%，青蟹为 3%。

3.太阳鱼、加州鲈、黄颡鱼、杂交鳢、斑点叉尾鮰等鱼类，水治理设施总面积不小于养殖总面积的 8%。

4.龟鳖类等品种，水治理设施总面积不小于养殖总面积的 10%。

5. 其它品种，水治理设施总面积不小于养殖总面积的 6%。

（二）简化处理工艺。

池塘养殖水治理简化处理工艺搭配的生态循环池，一般要求其总面积须达到所要治理的养殖总面积的 2%以上，且不小于标准化处理工艺面积的 1/2。

三、池塘养殖水治理设施与设备

（一）标准处理工艺。

1.排水渠（管道）

养殖场原有水渠可通过加宽和挖深等方式，提高渠道排水能力。养殖区域内若无可利用的渠道，可通过管道直接将养殖排水汇集至沉淀池。

2.沉淀池

主要用于水体中悬浮物质的去除。沉淀池需布水均匀，在沉淀池前后各设置一条布水沟，增加水的缓冲，保证沉淀池布水均

匀，防止短路流和死水区。同时，在沉淀池中可种植睡莲等浮叶植物，或布设生态浮床，稳定期覆盖面积不低于沉淀池的 60%。

沉淀池面积占治理设施总面积的 30~40%，尽量设置在养殖场交通相对便利的位置，便于捞取处理沉淀物。

3. 过滤坝（池）

在沉淀池与曝气池之间建设过滤坝（池），填充滤料可选择碎石、棕片、陶瓷珠等多孔吸附介质，进一步滤去水体中悬浮物。过滤坝（池）可采用两排空心砖搭建外部结构，坝宽不少于 2 米，空心砖孔方向与水流方向保持一致。可结合景观效果种植部分植物。

4. 曝气氧化池

增加水体中溶氧量，加快有机污染物氧化分解。在曝气氧化池内铺设曝气盘或微孔曝气管。若底泥较厚，应铺设土工膜作为隔绝层，防止底泥污染物的释放。同时布设生态浮床，面积不小于曝气池 10%。

曝气氧化池面积占治理设施总面积 10% 左右。

5. 生态净化池

生态净化池主要利用不同营养层次的水生生物最大程度去除水体污染物。池内可种植沉水、挺水、浮叶等各类水生植物，以吸收净化水体中的氮、磷等营养盐（覆盖面积不小于生态净化池 40%）；可适当放养滤食性水生动物。

一般生态净化池底部种植沉水植物（苦草、轮叶黑藻、伊乐

藻等)、浮叶植物(如睡莲),四周种植挺水植物(茭白、美人蕉、鸢尾等)。

生态净化池面积占治理设施总面积 40~50%。

(二) 简化处理工艺。

生态循环池通过去除水体污染物,增加水体溶解氧,实现养殖水体的高效率循环利用。建设独立的处理池,池中配置喷泉式曝气机等活水设备,种植挺水、沉水、漂浮植物或生态浮床等。稳定期水生植物覆盖面积达到水面的 60%以上,同时投放滤食性水生动物。

四、池塘养殖水治理要求

池塘养殖水经治理后循环再利用或达标向外排放。采用池塘养殖水治理标准处理工艺的,治理后对排入河湖的养殖水的 COD、总氮、总磷等主要指标不低于受纳水体的水质目标。采用池塘养殖水治理简化循环工艺的,要达到养殖水质要求,即 COD、总氮、总磷等主要指标达到《淡水池塘养殖水排放要求》(SC/T9101-2007),循环再利用。

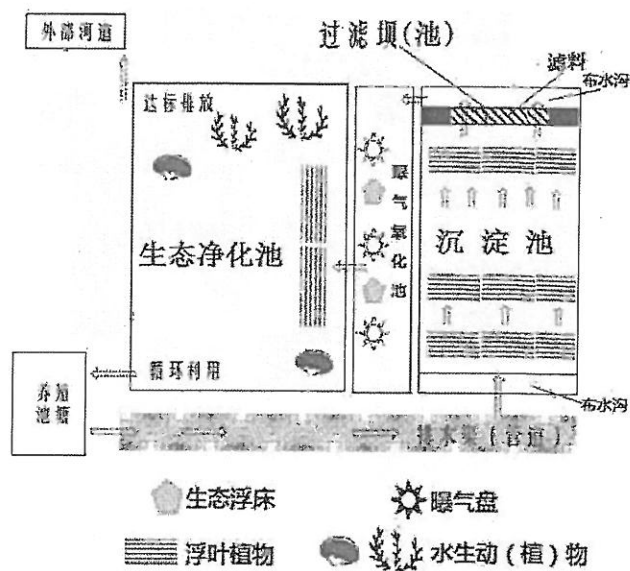
五、其他说明

在实际操作过程中,支持采用其他有效技术措施治理池塘养殖水,具体方案由区渔业主管部门根据实际组织论证确定。

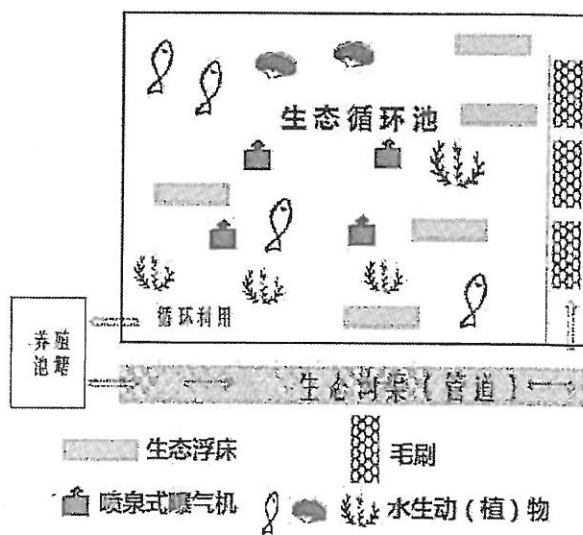
附录

一、示例方案

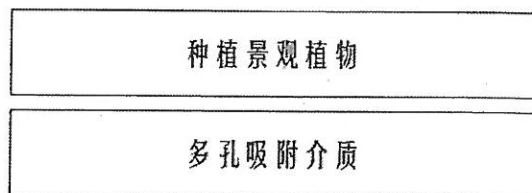
(一) 示例方案图示-标准处理工艺



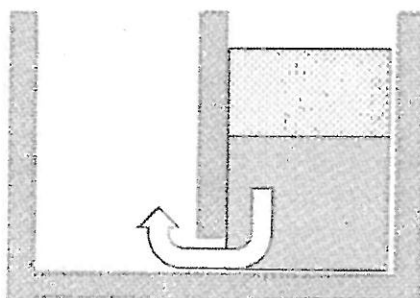
(二) 示例方案图示-简化处理工艺



(三) 过滤坝图示



过滤坝(池)平面图



过滤坝(池)截面图

注：浅色为砂石、陶瓷珠、棕片、陶瓷珠等多孔吸附介质；深色部分为碎石等；箭头为水流方向。

二、推荐配套池塘原位处理设施设备

池塘水体净化设施是利用池塘的自然条件和辅助设施构建的原位水体净化设施。主要有生物浮床、生态坡、增氧机等。

1. 生物浮床

生物浮床净化是利用水生植物或改良的陆生植物，以浮床作为载体，种植在池塘水面，通过植物根系的吸收、吸附作用和物种竞争相克机理，消减水体中的氮、磷等有机物质，并为多种生

物生息繁衍提供条件，重建并恢复水生态系统，从而改善水环境。生物浮床有多种形式，构架材料也有很多种。在池塘养殖方面应用生物浮床，须注意浮床植物的选择、浮床的形式、维护措施和配比等问题。

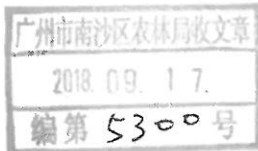
2. 生态坡

生态坡是利用池塘边坡和堤埂修建的水体净化设施。一般是利用砂石、绿化砖、植被网等固着物铺设在池塘边坡上，并在其上栽种植物，利用水泵和布水管线将池塘底部的水提升并均匀的布撒到生态坡上，通过生态坡的渗滤作用和植物吸收截流作用去除养殖水体中的氮磷等营养物质，达到净化水体的目的。

3. 增氧机

增氧机可以增加水体溶解氧，促进上下层水体交换混合、增加池塘底层溶解氧，有效改善池塘水质。增氧机主要有叶轮式增氧机、水车式增氧机、喷泉式曝气机等。

公开方式：主动公开



广州市农业局 文件 广州市财政局

穗农〔2018〕137号

广州市农业局 广州市财政局关于印发 广州市池塘养殖水治理财政 补助及验收方案的通知

各有关区人民政府：

经市政府同意，现将《广州市池塘养殖水治理财政补助及验收方案》印发给你们，请结合实际抓好贯彻落实，如遇到问题请及时向市农业局反映。

在池塘养殖水治理设施建设前，建设主体需向镇（街）提交池塘养殖水生态治理技术方案备案表，经镇（街）认可后组织治理设施建设和设备安装。待工程建设完工后再按程序提出验收申

请、初验、复验、公示和发放补助资金。



2018年9月7日

广州市池塘养殖水治理财政补助及验收方案

根据《广州市池塘养殖水治理三年行动方案(2018~2020)》，为规范池塘养殖水治理项目资金申报和管理，制定本方案。

一、资金使用范围

池塘养殖水治理资金来源包括：农田鱼塘基本建设资金和国内渔业捕捞和养殖业油价补贴市切块结余资金。使用范围：池塘养殖水治理补助。项目管理费监测费由区统筹解决。

二、补助原则

(一) 谁治理补助谁原则。以规模场自治、连片养殖集中治理为主要形式，谁污染、谁治理、谁受益，市财政按养殖面积给予治理主体定额补助。

(二) 先建后补原则。规模场(户)、村合作经济组织实施的治理点，通过先行投入尾水设施改造建设和运行，经有资质的第三方检测机构对养殖尾水检测，符合达标排放，项目验收后拨付财政补助资金。

(三) 分类补助标准原则。按照《广州市池塘养殖水治理设施改造技术指导意见》，对不同治理工艺分类给予补助。

三、补助对象

(一) 自行治理规模养殖场(户)；

(二) 承担连片养殖集中治理的村合作经济组织。

四、补助标准

市财政对符合《广州市池塘养殖水治理设施改造技术指导意见》池塘养殖水异位处理的标准处理工艺和简化循环工艺，经验收合格的，按池塘养殖水治理面积（以承包合同面积为准）给予补助，其中标准处理方式 1000 元/亩，简化循环方式 400 元/亩。

五、验收方法和内容

验收包括现场验收和水质检测。

（一）现场验收。对规模养殖场（户）、村合作经济组织养殖水治理设施建设、设备安装及运行情况进行现场验收：

1. 养殖面积、水处理面积；
2. 排水渠、沉淀池、曝气池、过滤坝、生物净化池、生态循环池等养殖水处理设施设备运行；
3. 管理责任落实、池塘管理台账和公示牌设立。

（二）水质检测。按照相关规定选取有国家计量认证的检测机构进行检测。对治理后池塘养殖水的 COD_{Mn} 、总氮、总磷等三项主要指标进行检测，对采用标准处理工艺治理的，排入河湖的排放水三项主要指标应达到不低于受纳水体的水质标准（国家的池塘养殖水强制标准颁布实施后从其规定；对采用简化循环工艺治理的，循环再利用，三项主要指标要达到《淡水池塘养殖水排放要求》（SC/T9101-2007）。

六、验收步骤

（一）申请

规模场（户）、村合作经济组织向镇（街）提交池塘养殖水生态治理技术方案备案表（附件 1）后组织治理设施建设、设备安装，完工 90 天内向镇（街）提出初验申请，初验材料包括：

1. 《申请材料》封面（附件 2）
2. 养殖水治理方案
3. 营业执照复印件（无营业执照，提供负责人身份证复印件）
4. 土地（鱼塘）承包合同或流转合同复印件
5. 养殖水治理后平面图
6. 养殖水治理前、治理中、治理后照片
7. 《池塘养殖水治理初验申请表》（附件 2）
8. 《池塘养殖水治理补助资金申请表》（附件 3）

（二）镇（街）初验

镇（街）收到规模场（户）、村合作经济组织验收申请后，30 天内完成初验。初验内容包括：

1. 申请材料是否齐全真实；
2. 委托检测机构，对治理后的水三项指标进行检测，检测结果是否达到治理要求；
3. 治理是否与备案方案一致；
4. 对养殖水治理设施设备建设及运行现场核实验收；
5. 在《池塘养殖水治理初验申请表》（附件 3）和《池塘养殖水治理补助资金申请表》（附件 4）加具验收意见。

（三）区复验

镇（街）初验合格后，向区渔业主管部门提出复验申请，区渔业主管部门牵头成立复验小组，30 天内完成复验。

1. 镇（街）申请复验材料：

- 1.1 初验材料一套；
- 1.2 《池塘养殖水治理复验请示》（附件 5）；
- 1.3 《池塘养殖水治理补助资金汇总表》（附件 6）；
- 1.4 水质检测报告。

2. 区复验内容包括：

- 2.1 申请材料是否齐全真实；
- 2.2 检测机构出具的检测结果是否达到排放标准；
- 2.3 治理是否与备案方案一致；
- 2.4 对养殖水治理设施设备建设及运行现场复验；
- 2.5 在《池塘养殖水治理补助资金汇总表》（附件 6）和《池塘养殖水治理复验表》（附件 7）加具复验意见；
- 2.6 向镇（街）发出《复验合格通知书》（附件 8）。

七、资金发放

广州市池塘养殖水治理财政补助资金按照三年行动计划逐年下达，由各相关部门按管理职责要求负责申报、验收、绩效评价、资金安排、审批和拨付等工作，三年行动计划完成后一并清算。

（一）发放公示。镇（街）收到区《复验合格通知书》后，将申请补助资金发放名册在镇（街）和村委公示 5 天，公示内容

包括规模场（治理点）名称、治理点、治理面积、治理方式、验收情况、补助金额、收款人及帐号等（格式参照附件 9）。

（二）资金发放。公示无异议后，镇（街）将公示情况反馈区渔业主管部门，由区渔业主管部门会同区财政局按国库集中支付管理规定将资金拨付至各养殖场（户）、村合作经济组织，或者由区渔业主管部门会同区财政局按国库集中支付管理规定将资金拨付至各镇（街）政府（办事处），由各镇（街）政府（办事处）拨付各养殖场（户）、村合作经济组织。

（三）总结。每年 1 月 15 日前，各区渔业主管部门会同区财政局，将本区上年度池塘养殖水治理补助资金发放情况报市农业局和市财政局。

（四）清算。三年行动计划完成后第一季度结束前，各区渔业主管部门会同区财政局，将本区 2018-2020 年池塘养殖水治理补助资金分配和发放情况报市农业局和市财政局，结余资金由市财政局统一收回。

八、职责分工

（一）市农业局。制定池塘养殖水治理三年行动方案、养殖水生态治理技术指导意见、池塘养殖水治理财政补助和验收方案；指导区养殖水治理项目实施；统筹下达治理计划和资金分配意见；监督池塘养殖水治理财政奖补资金的预算执行、审核指导及监督转移支付资金具体项目绩效评价和信息公开等。

（二）市财政局。负责筹措池塘养殖水治理资金，会同市农

业局下达资金计划，指导区加强资金监督管理和绩效评价。

（三）区政府及其职能部门。各区政府是本辖区池塘养殖水治理的责任主体，全面负责辖区内的治理工作。区农业、财政、国土、环保、水务等职能部门按照工作职责分工，各司其职，密切配合，负责组织项目实施、验收和绩效自评等工作，具体分工由区政府负责。

九、监督管理要求

池塘养殖水治理实行市统筹、区组织实施、镇（街）负责落实的责任制，各区、镇（街）要严格把关，对申请情况的真实性、准确性负责，项目实施严格执行国家有关法律法规，对弄虚作假、截留、挪用等违反国家法律法规或有关纪律的行为，将按照《财政违法行为处罚处分条例》（国务院令〔2005〕第427号）给予严肃处理，并按规定收回已拨付的财政补助资金，追究相关人员责任。

- 附件：1. 广州市池塘养殖水生态治理技术方案备案表
2. 申请材料封面格式
3. 池塘养殖水治理初验申请表
4. 池塘养殖水治理补助资金申请表
5. 池塘养殖水治理复验请示
6. 池塘养殖水治理补助资金汇总表
7. 池塘养殖水治理复验表

8. 复验合格通知书

9. 池塘养殖水治理补助资金发放公示

附件 1

广州市池塘养殖水生态治理技术方案备案表

清单编号:

养殖相关信息	养殖总面积 (亩)		水治理设施 配套面积(亩)		水治理设施 面积占比(%)	
	是否外排	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否				
主要养殖品种及 面积比例	<input type="checkbox"/> 四大家鱼、罗非鱼等≥6% <input type="checkbox"/> 龟鳖类≥10% <input type="checkbox"/> 其它品种≥6% <input type="checkbox"/> 虾、蟹类≥3-5% <input type="checkbox"/> 太阳鱼、加州鲈、黄颡鱼、杂交鳊、斑点叉尾鮰等≥8% <input type="checkbox"/> 简化循环 <input type="checkbox"/> 其他工艺指标_____					
技术工艺选择	结构及工艺内容					
<input type="checkbox"/> 标准处理工艺	排水渠道 面积_____亩	<input type="checkbox"/> 新建管道或渠道 <input type="checkbox"/> 原有生态沟				
	沉淀池 面积_____亩	<input type="checkbox"/> 稳定期水生植物覆盖面积>60% <input type="checkbox"/> 其它: _____				
	过滤 <input type="checkbox"/> 坝 <input type="checkbox"/> 池	<input type="checkbox"/> 主体工程: (<input type="checkbox"/> 水泥主体 <input type="checkbox"/> 砖孔结构 / 其他 长/宽/高 2m*5m*1m) <input type="checkbox"/> 滤材: (<input type="checkbox"/> 陶粒磁环等 <input type="checkbox"/> 碎石/鹅卵石/火山石等 <input type="checkbox"/> 复合滤材 <input type="checkbox"/> 其他) <input type="checkbox"/> 水生植物: <input type="checkbox"/> 其它: _____				
	曝气池 面积_____亩	<input type="checkbox"/> 增氧与管道 <input type="checkbox"/> 其他_____				
	生物净化池 面积_____亩	<input type="checkbox"/> 稳定期水生植物覆盖面积>40% <input type="checkbox"/> 虑食性水生动物 <input type="checkbox"/> 其它: _____				
<input type="checkbox"/> 简化循环工艺	排水渠道 面积_____亩	<input type="checkbox"/> 新建管道或渠道 <input type="checkbox"/> 原有生态沟				
	生态循环池 面积_____亩	<input type="checkbox"/> 稳定期水生植物覆盖面积>60% <input type="checkbox"/> 虑食性水生动物 <input type="checkbox"/> 增氧设施 <input type="checkbox"/> 其它: _____				
<input type="checkbox"/> 其他工艺	处理面积 _____亩					
水质测试指标	报告	<input type="checkbox"/> CODMn _____ <input type="checkbox"/> 总氮 _____ <input type="checkbox"/> 总磷 _____				
	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	<input type="checkbox"/> 测试单位 _____ 测试日期 _____				
结论 <input type="checkbox"/> 合理 <input type="checkbox"/> 不合理						
申请人(单位): _____ 备案单位(签名盖章): _____						
日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日						

附件 2

广州市_____区池塘养殖水治理
验收及资金拨付

申
请
材
料

_____镇_____村治理场（点）

_____年_____月_____日

附件 3

池塘养殖水治理初验申请表

_____区_____镇(街)_____村

规模场/治理点		类别	自行治理养殖场(户) () 集中治理点 ()
所在位置		治理方式	标准处理 () 简化循环 ()
治理设施建设	排水渠(平方米), 沉淀池_____ (平方米), 曝气池_____ (平方米), 过滤坝_____ (立方米), 净化池_____ (平方米), 生态循环池(平方米)		
治理养殖面积	面积_____亩	主要养殖品种	
现场验收结果	(1) 养殖面积: _____ (2) 养殖水治理流程: _____ (3) 设施设备运行: _____ (4) 管理责任落实: _____ (5) 养殖水治理前、中、后照片: _____		
镇(街)验收 人员签字	(两人以上签字) <div style="text-align: right;">年 月 日</div>		
规模场、村合作经济组织确认: (盖公章)	镇(街)初审意见:		
负责人签字: (盖公章)	负责人签字: (盖公章)		
年 月 日	年 月 日		

附件 4

池塘养殖水治理补助资金申请表

_____区_____镇(街)_____村

规模场/治理点		类别	自行治理养殖场(户) () 集中治理点 ()
治理方式	标准处理 () 简化循环 ()		
治理设施建设	排水渠_____ (平方米), 沉淀池_____ (平方米), 曝气池_____ (平方米), 过滤坝_____ (立方米), 净化池_____ (平方米), 生态循环池_____ (平方米)		
治理养殖面积	治理总面积_____亩。		
申请补助金额	补助标准: _____元/亩 补助金额: _____元整 (大写: 佰 拾 万 仟 佰 拾 元 整)		
收款人帐号	帐户名称: _____ 帐号: _____ 开户行: _____		
养殖场(村)确认	负责人签字(盖公章): <div style="text-align: right;">年 月 日</div>		
村委意见	负责人签字(盖公章): <div style="text-align: right;">年 月 日</div>		
镇(街)意见	负责人签字(盖公章): <div style="text-align: right;">年 月 日</div>		

附件 5

池塘养殖水治理复验请示

_____区渔业行政主管部门：

根据《广州市农业局关于广州市池塘养殖水治理三年行动方案（2018~2020）》要求，我镇（街）_____等_____个治理点养殖水设施建设已完工投入运行，并已通过我镇（街）验收，共治理养殖面积_____亩，需发放补助资金_____元，其中标准处理面积_____亩、_____元；简化循环_____亩、_____元。

现将有关材料上报，请区对我镇（街）以上治理养殖面积进行复验。

特此请示。

_____镇人民政府（街道办事处）（公章）

年 月 日

附件 7

____区池塘养殖水治理复验表

镇(街) _____ 村 _____			
复验规模场/治理点		类别	自行治理养殖场(户) () 集中治理点 ()
所在位置		治理方式	标准处理 () 简化循环 ()
验收内容	一、现场复验: 1. 治理面积 准确 (), 不准确 () 2. 设施建设 已完工 (), 未完工 () 3. 运行情况 已运行 (), 未运行 () 4. 公示牌落实责任 已落实 (), 未落实 () 二、水质检测报告 1. $\text{COD}_{\text{Mn}} \leq 25 \text{ mg/L}$ 已达标 (), 不达标 () 2. 总氮 $\leq 5.0 \text{ mg/L}$ 已达标 (), 不达标 () 3. 总磷 $\leq 1.0 \text{ mg/L}$ 已达标 (), 不达标 ()		
区复验意见	<div style="text-align: right;">年 月 日</div>		
复验人员签名: 区渔业主管部门负责人: (盖公章) <div style="text-align: right;">年 月 日</div>			

附件 8

复验合格通知书

_____镇（街）：

你镇（街）_____（文件号）报来的池塘养殖水复验申请已复验完毕，共有_____个治理点、治理面积_____亩养殖水设施建设复验合格，发放补助资金_____元（详见附表 5、附表 6）。

特此通知。

_____区农业局

年 月 日

（镇）街池塘养殖水治理补助资金发放公示

公示日期: 年 月 日至 年 月 日

[illegible]

公开方式：主动公开

广州市农业局办公室

2018 年 9 月 10 日印发
