



中国水产科学研究院淡水渔业研究中心
FRESHWATER FISHERIES RESEARCH CENTER, CAFS

合作设计单位:

Notes:
1.This drawing and design are copyright and no portion may be reproduced without the permission of the Company.
2.Do not scale. Use written dimensions only.
3.This drawing is to be read in conjunction with the Specification and Condition of Contract.
4.Drawing not showing the last revision are to be cancelled.

注意:
1. 未经允许, 任何人不得私自制作任何部分之副本。
2. 切勿以比例量取此图, 一切尺寸均以数字所示为准。
3. 必须依照图则、规格和标准条件阅读此图。
4. 此图以最新版本为准, 其他旧版自动作废。

项目名称: 金坛国家现代农业产业园
朱林河蟹智慧养殖基地基
础设施建设项目

子项:

KEY PLAN

DESIGNED BY 设计

DRAWN BY 制图

REVISION BY 校对

CHECKED BY 审核

STAMP

SHEET TITLE

设计说明一

SCALE 比例

SHEET NO. 图号.

2-1

Date 日期 202402

施工设计总说明

第一部分 设计范围

改造项目中的生态塘和人工湿地处理单元。主要包括人工湿地的植物、生态塘植物和生态塘设备等。

第二部分 人工湿地和生态塘系统植物的选用

2.1 植物应具有良好的生态适应能力和生态构建功能

管理简单、方便是人工湿地生态污水处理工程的主要特点之一。筛选净化能力强、抗逆性相仿而生长量小的植物,将会减少对植物体后处理的许多麻烦,一般应选用当地或本地区天然湿地中存在的植物。

2.2 植物具有很强的生命力和旺盛的生长势

(一) 抗冻、抗热能力

由于水产养殖废水要连续运行,故要求水生植物即使在恶劣的环境下也能基本生长,而那些对自然条件适应较差或不能适应的植物都将直接影响净化效果。

(二) 抗病虫害能力

水生态处理系统中的植物易滋生病虫害,抗病虫害能力直接关系到植物自身的生长和生存,也直接影响其在处理系统中的净化效果。

(三) 对周围环境的适应能力

由于人工湿地中的植物根系要长期浸泡在水中和接触浓度较高且变化较大的污染物,因此所选用的水生植物除了耐污能力要强外,对当地的气候条件、土壤条件和周围的动植物环境都要有很好的适应能力。

2.3 所引种的植物必须具有较强的耐污能力

水生植物对污水中的BOD、COD、TN、TP主要是靠附着生长在根区表面及附加的微生物去除的,因此

选择根系比较发达,对污水承受能力强水生植物。

2.4 水生植物的生长期长,冬季多枯萎,导致景观功能下降,因此,在选择植物时选用了常绿冬季生长旺盛的水生植物姜花、西伯利亚鸢尾、鸢尾等增加冬季的景观性。其它常用水生植物有芦苇、香蒲、菖蒲、旱伞草、美人蕉、水葱、灯心草、水芹、茭白等。

2.5 所选择的植物冬季不能保持旺盛生长的情况下,要求在保护地下培养,以保证冬季出水稳定达标。

第三部分 植物种植要求

3.1 植物种植时间宜选择在春季。为提高低温季节净化效果,人工湿地植物宜采取一定的轮作方式,秋冬季节可种植水葱、水芹等具有耐低温性能的植物。

3.2 植物种植初期的密度可根据植物种类进行选择,芦苇行距、株距分别为30cm、30cm;香蒲行距、株距分别为30cm、30cm;菖蒲行距、株距分别为25cm、20cm;旱伞草行距、株距分别为30cm、30cm;美人蕉行距、株距分别为30cm、20cm;水葱行距、株距分别为30cm、20cm;灯心草行距、株距分别为30—45cm、30—45cm;水芹行距、株距分别为5—8cm、5—8cm;茭白行距、株距分别为50cm、50cm;等

3.3 湿地进水三天后,才可种植湿生植物,减少湿地填料中可能存在的有害物质对植物小苗的伤害。植物种植时,应保持池内一定水深,植物种植完成后,逐步增大水力负荷使其驯化适应处理水质;

3.4 控制种植密度,防止由于过密通风不畅引起的病虫害。

3.5 同一批种植的植物植株大小应均匀,不宜选用苗龄过小的植物。