

## 污水处理厂设计总说明(一)

### 一、图纸编号

- 1、子项名称

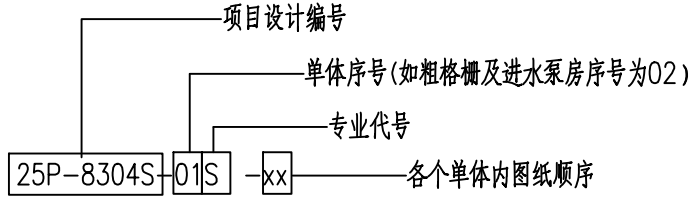
东莞市大朗泰达水质净化厂工程主要内容如下：粗格栅及进水泵房、细格栅及旋流沉砂池、AOA生物池、矩形二沉池、高效沉淀池、纤维板框滤池及紫外消毒渠、出水明渠及中水回用房、鼓风机房、污泥脱水车间及机房间、生物除臭滤池、附属楼、变配电间、污水厂厂管建设以及厂区道路、绿化、电气及自控等辅助工程。

本项目共设计20册图纸，分别为：01 总平面施工图设计；02 粗格栅及进水泵房；03 细格栅及旋流沉砂池；04 AOA生物池；05 矩形二沉池；06 高效沉淀池；07 纤维板框滤池及紫外消毒渠；08 出水明渠及中水回用房；09 污泥浓缩脱水车间及机修间；10 鼓风机房；11 变电车间；12 生物除臭滤池；13 进出水流量计；14 附属楼；15 门卫室；16 电气；17 仪表自控；18 出水口；19 绿化园建；20 海绵专篇

- 2、专业代号

工艺专业	S	电气专业	D	土方专业	TF
建筑专业	J	仪表自控	Y	道路专业	L
结构专业	G	绿化园建	LG	海绵	S

- ### 3. 图纸编号



### 三、图纸使用说明

- (1) 工艺施工图主要反映工艺设计, 有关结构、建筑物的土建设计详见土建设计图。
- (2) 本工程设计中结构、建筑、电气、仪表自控、暖通等专业的施工说明分别见各专业设计图。
- (3) 工艺图纸需与其他各专业施工设计图纸一并使用。
- (4) 土建结构预埋件施工图在施工时应与相关专业的施工设计图一并使用。

序号	单体名称	说明	备注
1	粗格栅及进水泵房	池体上部为构筑物,包括进水仪表间、池体预埋件、预留孔洞以结构设计要求(要与工艺匹配、电气图纸核实其预埋及预埋保证一致)	建筑物
2	细格栅及旋流沉砂池	建筑只表达池体外立面做法及栏杆位置、池体预埋件、预留孔洞以结构设计要求(要与工艺匹配、电气图纸核实其预埋及预埋保证一致)	构筑物
3	AOA生物池	只表达池体外立面做法及栏杆位置、楼梯建筑图、池体预埋件、预留孔洞以结构设计要求(要与工艺匹配、电气图纸核实其预埋及预埋保证一致)	构筑物
4	矩形二沉池	只表达池体外立面做法及栏杆位置、楼梯建筑图、池体预埋件、预留孔洞以结构设计要求(要与工艺匹配、电气图纸核实其预埋及预埋保证一致)	构筑物
5	高效沉淀池	建筑只表达池体外立面做法及栏杆位置、楼梯建筑图,两个单体建筑设在一个子项、	构筑物
6	纤维板柜滤池及紫外消毒渠	池体预埋件、预留孔洞以结构设计要求(要与工艺匹配、电气图纸核实其预埋及预埋保证一致)	构筑物
7	出水明渠及中水回用泵房	池体上部为构筑物,包括出水仪表间、预留孔洞以结构设计要求(要与工艺匹配、电气图纸核实其预埋及预埋保证一致)	建筑物
8	污泥浓缩脱水车间及机修间	设备基础位置及尺寸以工艺为准,预留孔洞以结构设计要求(要与工艺匹配、电气图纸核实其预埋及预埋保证一致)	建筑物
9	鼓风机房	设备基础位置及尺寸以工艺为准,预留孔洞以结构设计要求(要与工艺匹配、电气图纸核实其预埋及预埋保证一致)	建筑物
10	变配电间	设备基础位置及尺寸以工艺为准,预留孔洞以结构设计要求(要与工艺匹配、电气图纸核实其预埋及预埋保证一致)	建筑物
11	生物除臭滤池	设备基础位置及尺寸以工艺为准,无建筑图	构筑物
12	进出水流量计井	设备基础位置及尺寸以工艺为准,无建筑图	构筑物
13	附属楼		建筑物
14	门卫室		建筑物

#### 四、图纸使用注意事项

- (1) 建(构)筑物孔洞盖板统计工程量均在工艺图纸中,但其盖板做法详见结构图。
- (2) 构筑物不包括建筑物(污泥脱水间、附属楼内部)的栏杆平面布置详见建筑图,其节点做法详见结构图。
- (3) 各单体基坑开挖图并未单独出图,每个单体如何开挖详见基坑开挖图。
- (4) 土建施工过程中,不可以只看结构与建筑图纸,各专业图纸同时要使用(工艺重点看预埋、孔洞的预留,结构是否与工艺一致,电气重点看电气预埋管)。
- (5) 总图中管道分界以构(建)筑物外1.0m为界(单体中明确除外),详见各单体施工图及其说明。以此作为单体管道安装与厂平土建工程的分界。后续施工单位必须确保与先期完成施工部分之间的管道及附属设施的正常衔接。

### 五、设备、预埋件及工艺管配件的有关说明

- 由于本工程施工图设计的完成先于设备的招标及设备选型确定后基础资料的提交，本套图纸中所有设备功率仅供参考，所有与设备相关的预埋件、预留洞及设备基础形式需待设备确定后，根据设备供货商提供的设备资料进行复核。
- 施工单位在进行土施工作及设备和管道的安装之前必须对有关施工图及设备资料进行复核，确认无误后方可进行施工。如有问题，应向建设单位、代建单位、监理单位、设计单位等单位，经批准及修正后方可施工及安装。
- (2) 机械设备安装要求详见生产厂家的安装手册。
- (3) 管配件表内的数量及规格仅供参考，施工方在订货之前必须对其进行复核，并可根据图中管线布置计算管道的具体数量，适当配置相应管段所需管配件。
- (4) 本工程均为新建单体，在土施工作之前，需设备厂家对设计的预埋件、孔洞尺寸进行核对，保证设备能够正常运行，如与设计存在出入，则按设备厂家提供的预埋件要求进行预埋，同时需征求建设单位、代建单位、监理单位、设计单位等单位的建议。
- (5) 承包商及安装单位在进行设备及管道的供货安装之前必须对土施施工内容及现状条件进行复核，确认无误后，方可结合本设计图进行供货、安装施工，反之，应向有关部门报告，经批准及修正后，方可安装。

## 六、阻碍通道的地面管道标识

- (1) 地面横向管道阻碍行走时,对阻碍行走的管道段用黄黑相间线在管道上标识。做法详见东莞水务集团净水公司“6S可视化管理执行标准手册”。

七、起吊设备应严格执行可视化管理，防止人、物被起吊设备伤害

- (1) 现场起吊设备定位标识, 现场起吊设备不用时要有固定点, 方框800mm×800mm, 外框黄黑相间, 黄黑线间隔100mm, 中间为吊钩标识, 吊钩标识为黑色、黄色和红色, 做法详见东莞水务集团净水公司“6S可视化管理执行标准手册”。
- (2) 在起吊设备停放处附近设置控制手柄盒, 不锈钢制作, 尺寸规格按照手柄大小制作, 底部为镂空状防止水残留在内。

## 八、公共区域可视化管理

- (1) 各种车辆应按规定路线行驶。车辆停放时, 不同车辆应分类别指定相应的停车位, 并制作相应的停车指示牌, 标明方向, 设定防撞栏。所有车辆停放时, 车头应向疏散方向停放, 不得超出停放边线。
- (2) 马路边线; 马路牙石; 限速、指向、禁停、限高标识; 地面导向箭头; 减速垄等做法详见东莞水务集团净水公司“6S可视化管理体系执行标准手册”。

## 七、施工图说明

- 1、尺寸单位说明：除特别注明外，管径、检查井尺寸等为mm，其余均为m。
- 2、定位说明
  - (1)工程定位坐标系：本工程采用绝对坐标（大地2000坐标系）。
  - (2)单体定位方式：建筑物注建筑轴线交点坐标，圆形构筑物注构筑物圆心坐标和直径，其余构筑物注构筑物池顶内壁交点坐标，围墙注围墙外角交点坐标。道路注道路中心线交点坐标。
  - (3)管道定位：管道定位及间距以管中心线为准。
  - (4)除图纸特别注明外，本图册有排水收集功能的水为盖板采用镀锌钢格栅盖板（不覆面）；其余构筑物池体防臭气外溢盖板一般采用镀锌钢格栅覆面盖板；计量井等小型井类构筑物检修盖板以花纹不锈钢格栅覆面盖板为主。
- 3、高程说明：高程采用国家85高程。

## 九、施工注意事项

1. 生产构筑物物高必须采用同一水准点测量以确保水流流程,其标高允许误差不得超过 $\pm 10\text{mm}$ 。
2. 单项工程竣工后,必须按工艺条件、设备性能 and 设计要求进行单项或单机验收,全部竣工后,进行联合调试,调试水量应由小到大逐渐增加。
3. 本工程生化池、二沉池、高效沉淀池、纤维滤池、紫外消毒、污泥脱水系统、加药系统、生物除臭系统为工艺包,为了保证出水水质、运行安全。施工单位不可按图纸私自将工艺包中的设备进行拆分,分别采购。
4. 本工程涉及到大型设备如鼓风机、水泵等以及配套钢结构设施的安装。设备安装主要采用汽车吊吊装,厂房内安装的起吊设备主要作为室内起吊安装、组装检修之用。在设备安装前须先了解土建结构的设计和施工情况,并且要与土建结构专业相协调,尤其墙面砌筑不能与设备的吊装运输相矛盾。涉及到提前启用车间内的吊车须与建设单位沟通取得相应许可的前提下方可施工。
5. 隐蔽工程(如构筑物完成闭水试验、管道水压、重力管道闭水试验)必须试压经质检合格后方可回土。
6. 施工期间必须做好完善的施工组织设计,施工组织设计必须考虑施工期间的排水、事故处理以及旁通超越等紧急预案,合理安排水、泥、气等的临排设施,施工期间严禁开挖机具的野蛮施工。施工期间的安全须引起注意,做好相应的安全措施,井下作业或池内作业须考虑通风等安全措施,防止硫化氢中毒。

### 十、运转管理注意事项

- 1、每年清理生化池1次，疏通曝气管，检修曝气装置，保持曝气器的利用率为20%。
- 2、应经常观察活性污泥生物相、上清液透明度、污泥颜色状态、气味等，并定时测试和计算反映污泥特性的有关项目。
- 3、操作人员应经常排放曝气器空气管路中的存水，待放完后应立即关闭放水阀门。
- 4、本项目深度处理采用高效沉淀池与纤维板框滤池，为了保证减少纤维板框滤池的堵塞，高效沉淀池投加PAM的重建议控制在0.5mg/L以下。

## 十一、安全相关注意事项

1. 施工、调试、试车、验收及今后的运行、检修维护等应严格遵守安全规程，防止中毒、跌落、触电等事故发生。
2. 进入池底或封闭区域内进行清理或检修时，必须对工作空间进行有害气体检测，通风换气达到满足要求后方可进入。
3. 期间需保证良好通风状态，严禁一人单独操作，如需照明，须使用防爆类灯具及开关。
4. 起吊装置须经相关部门验收合格后方可使用。

 中国市政工程东北设计研究总院有限公司						代建单位	东莞市水务集团建设管理有限公司				
						工程名称	东莞市大朗寮边水质净化厂工程				
审 定	刘 双		校 核	刘健辉		子项名称		污水厂总图			
审 核	刘 双		设 计	朱松林				污水处理厂设计总说明			
项目负责人	薛 昆		制 图	陶文鑫		阶 段	施工图	专 业	工 艺	比 例	
专业负责人	梁 伟		日 期	2025.04	图 号	25P-830S-01S-01	工程编号	25P-8304S	版 次	A	