

中山市小榄水务有限公司污水处理分公司

# 噪声防治措施

中山市小榄水务有限公司污水处理分公司

二零二一年十月





## 一、项目简介

中山市小榄水务有限公司污水处理分公司，实际为中山市小榄镇污水处理厂，以下统一简称为小榄污水处理厂。

小榄污水处理厂位于小榄镇埗西一九洲路 538 号，一埗大涌（即小榄涌）与横琴海交汇处，厂址为三角形用地，西侧靠近横琴海，东南侧紧临一埗大涌。项目跨一埗大涌有三座桥与九洲基路相连。厂址地势平坦，地面标高 1.5m~2.5m。小榄污水处理厂现有工程占地 46.96 亩，污水厂处理规模为 14 万 m<sup>3</sup>/d，废水处理后排入横琴海。

三期工程的主要噪声源为泵类、鼓风机和脱水机等空气动力噪声，以中、低频噪声为主。主要噪声源情况见下表。

| 功能单元                  | 设备名称      | 单位 | 数量 | 噪声值 | 设备位置 |
|-----------------------|-----------|----|----|-----|------|
| 沉砂池                   | 罗茨鼓风机     | 台  | 2  | 85  | 室外   |
| A <sup>2</sup> /O 生物池 | 内回流泵      | 台  | 2  | 75  | 室外   |
| 二沉池                   | 单管吸泥机     | 台  | 4  | 80  | 室外   |
|                       | 环形起重机     | 台  | 1  | 80  | 室外   |
| 鼓风机房                  | 单级高速离心鼓风机 | 台  | 3  | 85  | 室内   |
| 结合井<br>(污泥泵房)         | 污泥泵       | 台  | 3  | 75  | 室内   |
|                       | 环形起重机     | 台  | 1  | 80  | 室内   |
| 砂滤池                   | 空压机       | 台  | 4  | 75  | 室内   |
| 脱水机房                  | 浓缩脱水机     | 台  | 1  | 80  | 室内   |
|                       | 污泥进料泵     | 台  | 1  | 78  | 室内   |
|                       | 污泥切割机     | 台  | 1  | 75  | 室内   |
|                       | 加药泵       | 台  | 1  | 75  | 室内   |

为保护周围环境，解决噪声污染问题，项目贯彻落实污染防治措施，将有效降低噪声排放，确保运营期间满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的相关要求。

## 二、具体措施

本工程噪声源主要有鼓风机、各类水泵污泥脱设备等。采取的措施是：在大型设备的基础进行减振处理，利用建筑物隔声。三期工程各类产噪降噪措施详见下表。

| 功能单元          | 设备名称      | 建筑降噪措施                    |
|---------------|-----------|---------------------------|
| 沉砂池           | 罗茨鼓风机     | 选用低噪声设备、池体隔声、厂区植树降噪       |
| A2/O 生物池      | 内回流泵      | 选用低噪声设备、基础减振、安装消声器、厂区植树降噪 |
| 二沉池           | 单管吸泥机     | 选用低噪声设备、减振、池体隔声、厂区植树降噪    |
|               | 环形起重机     | 选用低噪声设备、减振、池体隔声、厂区植树降噪    |
| 鼓风机房          | 单级高速离心鼓风机 | 选用低噪声设备、减振、厂区植树降噪         |
| 结合井<br>(污泥泵房) | 污泥泵       | 选用低噪声设备、基础减振、建筑隔声、厂区植树降噪  |
|               | 环形起重机     | 选用低噪声设备、基础减振、建筑隔声、厂区植树降噪  |
| 砂滤池           | 空压机       | 选用低噪声设备、基础减振、建筑隔声、厂区植树降噪  |
| 脱水机房          | 浓缩脱水机     | 建筑降噪措施                    |
|               | 污泥进料泵     | 选用低噪声设备、池体隔声、厂区植树降噪       |
|               | 污泥切割机     | 选用低噪声设备、基础减振、安装消声器、厂区植树降噪 |
|               | 加药泵       | 选用低噪声设备、减振、池体隔声、厂区植树降噪    |