

珠海市城市排水有限公司南区水质净化厂 2020 年度环境报告书

编制单位：珠海市城市排水有限公司南区水质净化厂

编制日期：2021 年 1 月



目录

1 负责人致辞.....	1
2 南区水质净化厂概况及编制说明.....	2
2.1 南区水质净化厂概况.....	2
2.2 编制说明.....	2
3 环境管理状况.....	3
3.1 环境管理体制和制度.....	3
3.2 环境管理结构.....	3
3.3 与环保相关的教育及培训情况.....	4
3.4 环境信息公开及交流情况.....	4
3.5 相关法律法规执行情况.....	5
4 环保目标.....	5
4.1 污染物达标排放情况.....	5
4.2 总量减排完成情况.....	6
4.3 固体废物处理处置情况.....	7
5 降低环境负荷的措施.....	8
6 结束语.....	9

1 负责人致辞

二零二零年，在厂部全体员工的齐心协力下，珠海市城市排水有限公司南区水质净化厂各类设施运行稳定，污染物实现达标排放，全年无一起环保事故发生。

环境保护工作随着社会经济的快速发展，环境保护已经成为人类社会共同面临的重大课题。二零二零年是实施最严环保法的第六年，是全面建成小康社会和“十三五”规划的收官之年；二零二一年公司将紧紧把握当前的战略机遇持续稳健发展，贯彻“绿水青山就是金山银山”的指导思想，继续践行“人与自然和谐”的环境方针，稳步推进厂内的环境保护工作。

珠海市城市排水有限公司南区水质净化厂负责人：

五科

2 南区水质净化厂概况及编制说明

2.1 南区水质净化厂概况

珠海市城市排水有限公司南区水质净化厂由珠海市横琴新区管理委员会以 BOT 的形式授权珠海水务环境控股集团有限公司投资建设，厂区位于洪湾工业园洪兴八路 6 号。南区水质净化厂二期主要服务于横琴新区，设计处理规模为 4 万吨/天，服务面积为 33 平方公里，服务人口为 12 万。工程占地面积约 1.5 万平方米，采用“ZT 廊道交替池——孔板格栅——中间提升泵房——磁混凝沉淀池——转盘滤池——UV 消毒池”工艺，工程投资 8155 万元，提标工程投资 7180.54 万元。

珠海市城市排水有限公司南区水质净化厂于 2015 年 8 月开始商业试运营，2016 年 6 月开始正式商业运营。排水公司南区厂由珠海力合环保有限公司负责运营至 2021 年 5 月 31 日，后将由珠海市城市排水有限公司接管运营。排水公司南区厂于 2019 年开始提标改造，提标部分由排水公司运营，提标项目提前于 2020 年 9 月完成与原项目的管道接驳，10 月下旬开展提标项目设备的联动调试，11 月开始进行前端生物池及提标项目的工艺调试，最终于 2021 年完成提标改造项目环保验收及竣工验收，提标完成后出水执行一级 A 标准及广东省地方标准《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值。

2.2 编制说明

- 1、报告界限：本企业环境报告书涉及的所有内容和环保数据仅为南区水质净化厂数据。
- 2、报告时限：所提供信息时间范围为 2020 年度
- 3、保证和提高企业环境报告书准确性、可靠性的措施及承诺：本公司承诺对报告书内容的真实性负责，对数据的准确性和可靠性负

责。

4、意见咨询及信息反馈方式：

联系人：陈柔姗

联系电话：13672720979

电子邮箱：973816969@qq.com

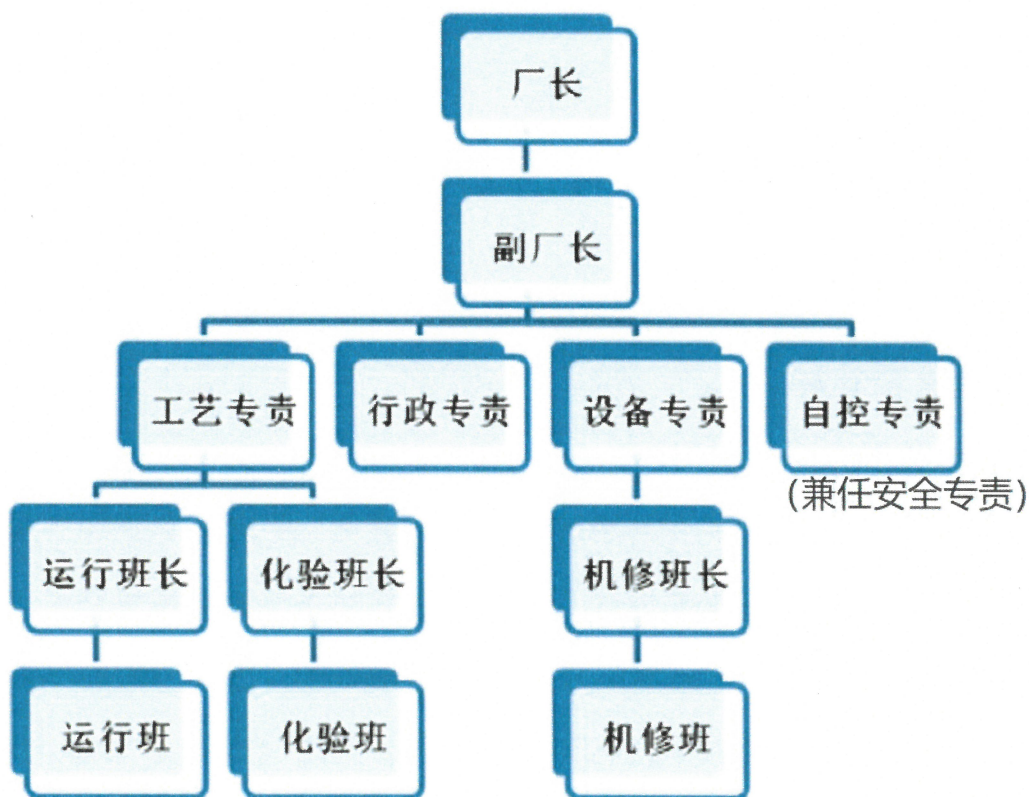
3 环境管理状况

3.1 环境管理体制和制度

环境方针是组织建立环境管理体系的核心，贯彻落实珠海市城市排水有限公司南区厂水质净化厂“人与自然和谐”的环境方针，编制了一系列规章制度，使日常工作及管理有据可依；日常厂内生产运行有正规流程；监督有保障，达到节能降耗、体质增效的目的。此外，厂内还建立了考核制度体系，将考核指标层层分解，落实到具体责任人，奖罚分明，落到实处。

3.2 环境管理结构

南区水质净化厂高度重视安全环保工作，厂内建立了完善的安全环境保护组织机构以负责厂内环境保护及节能减排工作。厂内配备了专职环保管理人员，负责日常环保工作，对污染源的治理改造、环保设备设施的运行及监督管理。厂长、副厂长定期检查考核；另外，配备专职的安全员，负责日常生产的安全管理监督工作。目前，南区水质净化厂持证上岗工作人员共 13 人，其中：持污废水处理工证 5 人、持电工证 8 人、化验检验工证 2 人、持安全管理人员证 1 人。



3.3 与环保相关的教育及培训情况

南区水质净化厂内全体人员均经过相关职业教育，并对新员工进行安全环保教育，使每名员工对厂内的环保情况做到基本了解。根据《突发环境事件应急预案》，定期进行环境事故应急演练，保证厂内所有人员具有应对环境事故的能力，做到安全生产，生产零事故。演练情况详见附件。

3.4 环境信息公开及交流情况

3.4.1 环境信息公开方式

根据按照《企业信息公示暂行条例》（国务院令第 654 号）以及《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第 31 号），南区水质净化厂将于 2021 年起在珠海水务环境控股集团有限公司官方网站公开企业基本信息、排污信息、防治污染设施的建设和运行情况、建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况、突发应急预案等内容。根据《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法》和《国

家重点监控企业污染源监督性监测及信息公开办法》的要求，制定自行监测方案，并且按照方案确定的指标和频次开展了自行监测，将监测结果在“全国污染源监测信息管理与共享平台”上进行了公布。

3.5 相关法律法规执行情况

南区水质净化厂严格执行国家的法律法规和污水排放标准，按规范完成日常生产运行工作。2020年，未发生过重大环境污染事件，没有产生过环境纠纷。

1、监督性检测及第三方检测

珠海市环境监测站每季度进行监督性监测，珠海市横琴新区建设环保局委托有资质的第三方检测公司每月对南区水质净化厂进行2次取样检测。同时，厂内每月委托第三方检测公司对出水进行取样检测，2020年检测结果显示均符合国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B标准。

2020年10月下旬开展南区厂提标项目设备的联动调试，11月开始进行前端生物池及提标项目的工艺调试，12月完成提标改造工程施工验收且完成环保监测。经过整体调试，目前排水公司南区厂（二期）出水水质达到一级A排放标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准之较严值。

2、突发环境应急预案

南区水质净化厂2015年1月编制了《突发环境事故应急预案》，已通过专家评审，并报送珠海市环保局备案。2020年10月对应急预案进行修编。同时，根据应急预案内容要求，定期进行应急演练。

4 环保目标

4.1 污染物达标排放情况

2020年南区水质净化厂根据自行监测方案，对重点污染物进行监测并公开，确保检测数据的准确性和有效性。同时，委托有资质的

第三方检测单位每月进行取样检测，珠海市环境监测站每季度对南区水质净化厂进行取样检测，检测结果显示均符合国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准。

2020 年 12 月完成提标改造工程竣工验收且完成环保监测，经过整体调试，目前排水公司南区厂（二期）出水水质达到一级 A 排放标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段一级标准之较严值。

表 1 2020 年污染物排放量统计

类别	污染物	年排放量（吨）
废水	COD _{Cr}	216.5
	氨氮	5.13
	总氮	91.9
	总磷	2.3
	悬浮物	114.1
	BOD	28.7
	石油类	0（均未检出）
	动植物油	0（均未检出）
	阴离子表面活性剂	0（均未检出）
	总汞	0（均未检出）
	总镉	0（均未检出）
	总铬	0（均未检出）
	六价铬	0（均未检出）
	总砷	0（均未检出）
	总铅	0（均未检出）

4.2 总量减排完成情况

南区水质净化厂 2020 年全年运行 366 天，累计完成处理水量 1034.3534 万吨。

2020 年进水 BOD 均值 31.72mg/L、COD 均值 88.97mg/L、ss 均值 132.15mg/L、TN 均值 13.59mg/L、TP 均值 1.42mg/L、氨氮

10.79mg/L、pH 均值 7.16mg/L、氯化物均值 1520.86mg/L。

2020 年出水 BOD 均值 2.9mg/L、COD 均值 21.1mg/L、ss 均值 11mg/L、TN 均值 9.17mg/L、TP 均值 0.23mg/L、氨氮 0.476mg/L、pH 均值 7.1mg/L、氯化物均值 1413mg/L。

全年 BOD 排放量约 28.7 吨，完成 BOD 削减量约 293.2 吨。全年 COD 排放量约 216.5 吨，完成 COD 削减量约 682.2 吨。全年 SS 排放量约 114.1 吨，完成 SS 削减量约 1231.9 吨。全年 TN 排放量约 91.9 吨，完成 TN 削减量约 43.7 吨。全年 TP 排放量约 2.3 吨，完成 TP 削减量约 12.1 吨。全年氨氮排放量约 5.128 吨，完成氨氮削减量约 102.3 吨。

完成了环保部门下达的总量减排任务，实现了排放浓度和排放总量的双重达标。

表 2 2020 年主要污染物削减量统计

类别	污染物	年削减量 (吨)
废水	CODcr	682.2
	氨氮	102.3
	总氮	43.7
	总磷	12.1
	悬浮物	1231.9
	BOD	293.2

4.3 固体废物处理处置情况

南区水质净化厂固体废物主要为脱水污泥（含水率<80%）。南区水质净化厂 2020 年委托湛江市湛茂非金属废料加工处理有限公司、广东一农生物科技有限公司及珠海科创环境资源有限公司（珠海高栏港华丰项目处）对污泥进行无害化处理，2020 年共外运处置污泥 4745.87 吨。

表3 2020年污泥处理处置情况表

珠海市城市排水有限公司南区水质净化厂（二期）2020年 污泥处理处置情况表						
年月	污泥产生量 (吨)	污泥含水率 (%)	湛江市湛茂 非金属废料 加工处理有 限公司	广东一农 生物科技 有限公司	珠海科创 环境资源 有限公司	合计
2020年1月	477.6	75.1		477.6		477.6
2020年2月	280	75	175.71	104.29		280
2020年3月	248.35	75.3	13.92	224.13		238.05
2020年4月	404.89	75.1		415.19		415.19
2020年5月	376.18	75		376.18		376.18
2020年6月	456.77	74.9		456.77		456.77
2020年7月	338.57	75		309.28	29.29	338.57
2020年8月	435.74	74.7		435.74		435.74
2020年9月	360.19	74.6		360.19		360.19
2020年10月	528.36	74.6		528.36		528.36
2020年11月	453.86	74.9		328.04	125.82	453.86
2020年12月	385.36	74.5		289.33	96.03	385.36
合计或平均	4745.87	74.9	189.63	4305.1	251.14	4745.87

5 降低环境负荷的措施

南区水质净化厂采用“粗格栅——提升泵房——细格栅——曝气沉砂池——ZT 廊道交替池——孔板格栅及中间提升泵房——磁混凝沉淀池——纤维转盘滤池——紫外线消毒池”工艺。2020年出水水质符合国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B标准。

2020年12月提标改造工程竣工验收且完成环保监测，经过整体调试后，目前排水公司南区厂（二期）出水水质达到一级A排放标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段一级标准之较严值。

脱水污泥委托有资质的处理单位进行无害化处理，外运前储存在泥斗中，避免对周边环境造成影响。

6 结束语

2020年，南区水质净化厂在全体人员努力下，实现了环保事故零发生，全年出水稳定达标排放。2021年，南区水质净化厂将继续优化生产工艺、提高管理水平，履行环境保护的社会责任，继续为中国的环保事业出一份力。



