



珠海市城市排水有限公司
前山水质净化厂

2021年度企业环境报告书

二〇二二年一月八日

目 录

一、 领导致辞.....	1
二、 企业概况及编制说明.....	2
2.1 企业概况.....	2
2.1.1 企业名称等基本信息.....	2
2.1.2 工程概况.....	2
2.1.3 工程服务范围.....	4
2.1.4 经营理念及企业文化.....	4
2.1.5 企业组织结构.....	4
2.2 编制说明.....	5
2.2.1 编制依据.....	5
2.2.2 编制目的.....	5
2.2.3 报告时限.....	5
2.2.4 相关承诺.....	5
2.2.5 信息反馈方式.....	5
三、 环境管理状况.....	6
3.1 环境管理体制及措施.....	6
3.1.1 环境管理结构.....	6
3.1.2 环境管理目标.....	6
3.1.3 环境管理体制及制度.....	7
3.1.4 与环保相关的教育及培训情况.....	7

3.2 环境信息收集及反馈情况

3.3.4 环境影响评价审批和”三同时”制度执行情况.....	10
四、 环保目标.....	11
4.1 环保目标及完成情况.....	11
4.1.1 污染物达标排放情况.....	11
4.1.2 固体废物处置情况.....	12
4.2 企业的物质流分析.....	13
4.2.1 原材料等能源消耗量.....	13
4.2.2 主要污染物排放量.....	13
4.2.3 环保设施的运行情况.....	13
五、 降低环境负荷的措施及绩效.....	14
六、 与社会及利益相关者的关系.....	14
6.1 与消费者的关系.....	14
6.2 与员工的关系.....	14
6.3 与社会的关系.....	15
七、 总结.....	20

一、领导致辞

随着社会经济的快速发展,面对全球气候变暖、大气及水体海洋环境被污染,环境问题已成为制约人类生存和发展的一大难题。企业作为社会发展的主动力、环境资源的主要消耗者及环境污染源的主要产生者,应义不容辞的担当起推进生态文明建设、发展绿色经济的历史使命。保护环境,实现生产和生态的良性循环,是每个企业应尽的社会责任。

前山水质净化厂充分认识并接受自身的环境保护责任,自愿向全社会做出承诺,通过实施贯彻有效的环境管理政策,最大限度减少工艺生产过程对资源的消耗、对环境的污染。坚决践行“绿水青山就是金山银山”的生态文明建设理念,严格遵守环境保护相关法律法规的各项规定。坚决做好固体废物规范管理,自觉履行固体废物申报登记制度,从源头规范管理,依法生产,守法经营。始终坚持用科学发展观统领企业生产运营,不断推进工艺优化,从源头上实现节能减排;不断强化企业环境管理体系,促进企业环境管理的科学化、制度化建设。进一步完善管理制度,通过组织各种形式的宣传和培训活动,不断强化全体员工的环保意识,将环保理念融入到每位员工的思想 and 行动之中。

现依据国家环保部《企业环境报告书编制导则》(HJ 617-2011)中的相关要求,我厂组织编制了2021年度环境报告书,希望通过本报告书将环境信息系统透明、真实地传递给公众,以实现企业与社会及利益相关者之间的信息交流,进一步履行社会责任和义务。对于我厂工作方面存在的不足,诚恳接受社会、公众和各级环境管理部门的监督、指导。

企业负责人:周忠良

2022年1月14日

二、企业概况及编制说明

2.1 企业概况

2.1.1 企业名称等基本信息

单位名称	珠海市城市排水有限公司前山水质净化厂
详细地址	广东省珠海市香洲区翠屏路263号之二
组织机构代码	G1444040201701220T
行业类别	污水处理及再生利用
法定代表人	周赞民
负责人	周忠良
公司成立日期	2016年9月
企业性质	有限责任公司分公司（法人独资）
邮政编码	519000

2.1.2 工程概况

珠海市前山水质净化厂为珠海市第一个全地理式污水处理厂，位于珠海市前山片区，造贝工人村路与金鸡路交叉口，占地10.0ha，设计规模为20.0万吨/日，包括近期工程（10万吨/日）、远期工程（10万吨/日），3万吨/日回用到造贝路排洪渠冲洗用，其余尾水排前山河。主要服务金鸡路污水系统、上冲、翠屏路污水系统及南湾转输污水系统。服务面积约27.1平方公里，服务人口约30万。

前山水质净化厂采用先进的A2O+MBR膜处理工艺，项目于2014年7月正式开工，2016年9月投入运行。出水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准之严者。臭气排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）二级标准和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准之严者。厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）二类标准。

表 2-1 设计进出水水质（mg/L）

项 目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
设计进水水质 (mg/L)	≤ 400	≤ 180	≤ 250	≤ 25	≤ 35	≤ 5
设计出水水质 (mg/L)	≤ 40	≤ 10	≤ 10	≤ 5	≤ 15	≤ 0.5



2.1.3 工程服务范围

前山厂服务范围主要有前山、上冲及南屏部分区域,服务面积27.1平方公里,服务人口15.7万,远期服务人口30万。

2.1.4 经营理念及企业文化

前山厂遵循珠海水务集团的核心价值观:诚信务实、创新奉献、高效和谐,严守“提供优质用水,创造优美环境”的企业使命,力争为环保事业做出最大贡献,以提升人民的生活品质。前山地面绿化融入海棉城市理念,已被省列为环境教育基地。所产中水汇入前山河,为珠海市贯彻‘蓝天碧水’总体要求做出重要贡献。

2.1.5 企业组织结构

前山水质净化厂属珠海水控集团下属单位珠海市城市排水有限公司下属厂,截至2021年年末,厂内正式员工为34人,企业管理组织架构图如下:

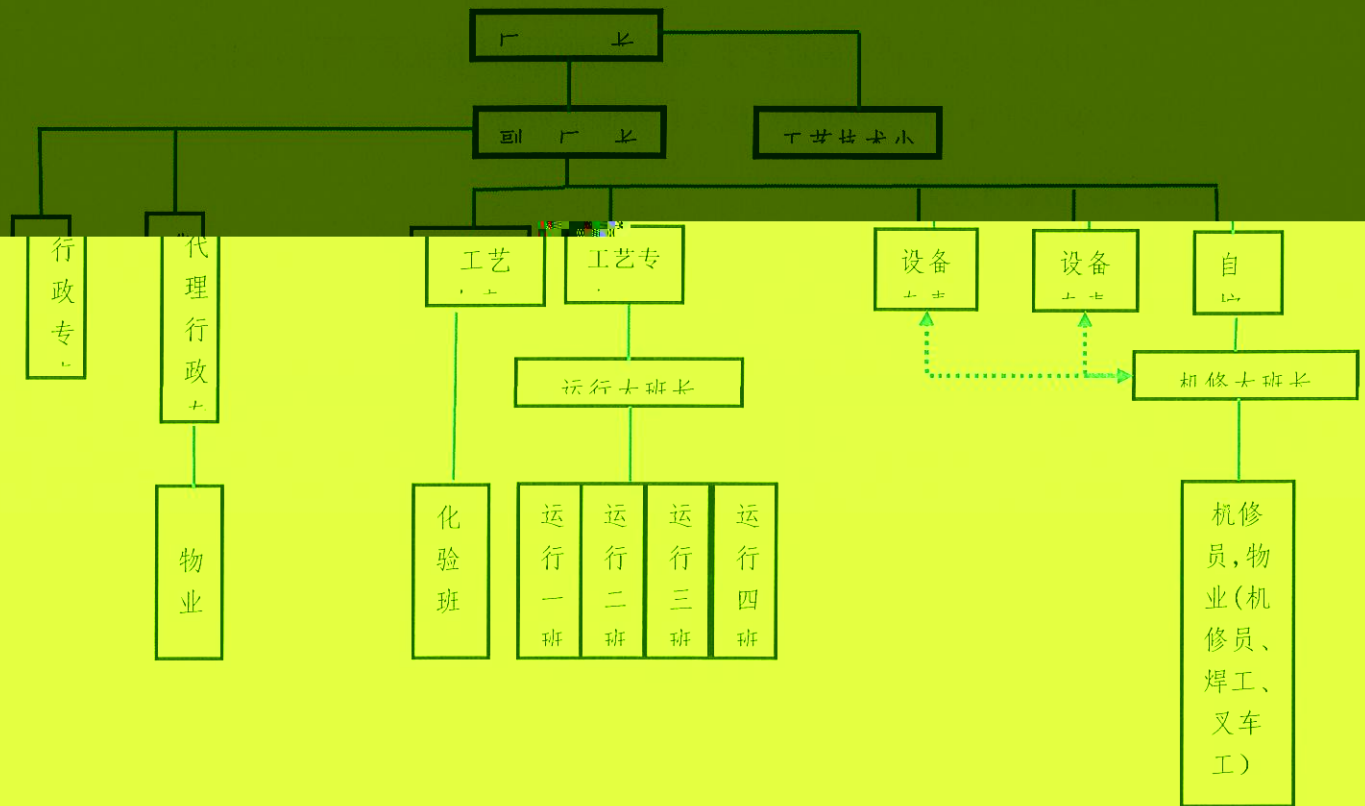


图 2-2 前山厂组织结构图

2.2 编制说明

2.2.1 编制依据

本报告书是按照新修订的《环境保护法》、国家环境保护部《企业事业单位环境信息公开办法》及《企业环境报告书编制导则》（HJ 617-2011）中的相关要求，结合地方有关法律法规而编制。

2.2.2 编制目的

通过编制和发布企业环境报告书，既可以不断完善企业环境管理体系，提高环境管理水平，加大环保工作力度，树立企业绿色形象；也可以实现企业与社会及利益相关者之间的环境信息交流，进一步促进企业履行社会责任，为建设资源节约型、环境友好型社会做出贡献。

2.2.3 报告时限

本报告所提供信息时间范围为 2021 年度。

2.2.4 相关承诺

本公司承诺对报告内容的真实性、相关数据的准确性负责，若出现违反上述承诺的不诚信行为，同意有关部门记入企业诚信系统中。

2.2.5 信息反馈方式

编制人员：前山水质净化厂 袁薇

联系电话：15627867911

信息发布方式：<http://www.zhuhai-water.com.cn/>（珠海水控集团官网）

三、环境管理状况

3.1 环境管理体制及措施

3.1.1 环境管理结构

珠海市城市排水有限公司前山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,同时配备了环保设施,并设有环保档案。

构建资源节约型和环境友好型企业。

始终坚持的环境管理目标是：按照相关规定和要求达标排放，做到 COD、氨氮及各污染物指标的排放浓度和年排放总量符合国家标准和地方政府的要求。

3.1.3 环境管理体制及制度

为贯彻落实节能减排方针，切实做好环境保护工作，达到“节能、降耗、减污、增效”的目的，前山厂制定了《突发环境事件应急预案》、《抗超标进水应急预案》、《化验室药品仓库管理制度》、《废液收集处理规定》、《污泥处置管理制度》、《外部管网排查工作制度》、《生产作业指导书》、《职业病防治管理制度》、《安全教育培训管理制度》等一系列制度文件，使厂内环境管理有依据、排污工作有程序、公众监督有保障。

前山厂将安全环保作为生产经营工作的前提，由厂长、副厂长负责厂内环保工作的统筹和管理，协调工作中出现的重大问题。根据实际情况，厂内制定了《生产作业指导书》、《全员绩效考核管理办法》等相关制度体系，并与各岗位职工签订个人绩效承诺书，将节能减排指标与每个职工的工作绩效考核挂钩，坚持“客观、公正、公开、科学”的理念，做到考核指标落实到具体责任人，多劳多得、奖罚分明，激发员工工作活力。

3.1.4 与环保相关的教育及培训情况

前山厂为广东省环保教育基地之一，作为珠海首家地埋式水质净化厂，地面采用公园式设计，面对公众开放，在首届“双百跨越”污水处理标杆比选活动中，

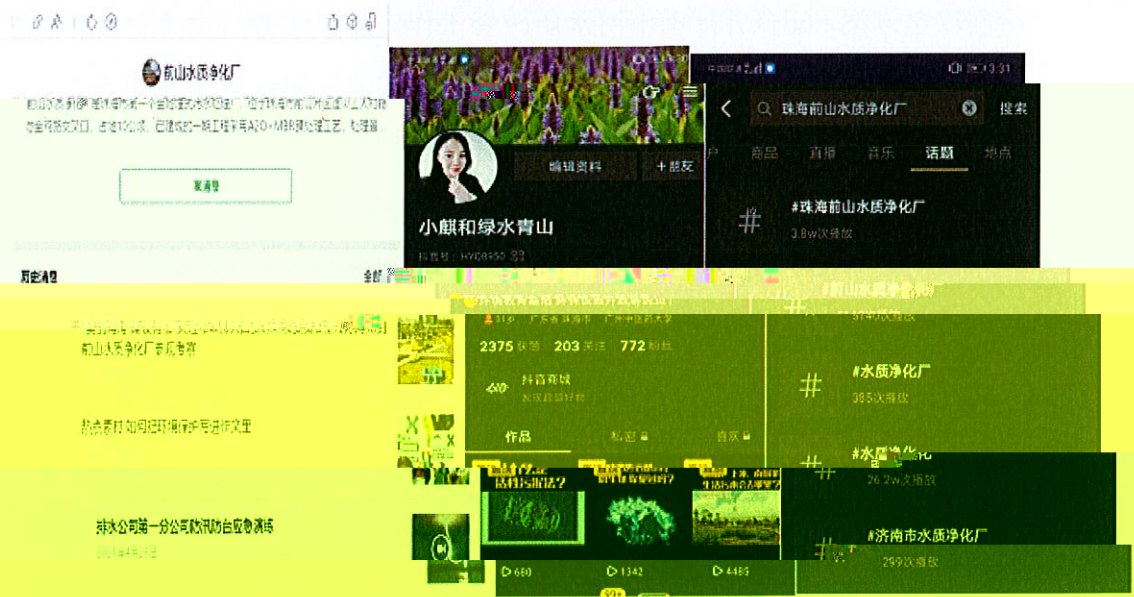


图 3-1 前山厂视频公众号

3.2 环境信息公开及交流情况

3.2.1 环境信息公开方式

根据《企业事业单位环境信息公开办法》，前山厂在珠海水处理集团官方网站（<http://www.zhuhai-water.com.cn/>）公开企业基本信息、年度排污信息、防治污染设施的建设和运行信息、建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况、突发环境事件应急预案等内容。同时，根据《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法》、《排污许可证申请与核发技术规范水处理（试行）》相关要求，制定自行监测方案，并按方案及国家排污许可确定的污染物指标和频次开展自行监测、在线监测，监测结果在“全国污染源监测信息管理与共享平台”上进行了公开（<https://wryjc.cnemc.cn/hb/home>）。

3.2.2 与利益相关者进行的环境信息交流

为创建环境友好型企业，加强对外信息交流，我厂经常邀请外来单位、环保行业先进企业、市及香洲区政府部门等进行环境保护信息咨询，听取多方意见和建议，不断提高和改善企业的环保管理水平。

3.2.3 与社会合作开展的环保行动

前山水质净化厂积极响应珠海市人民政府关于印发前山河流域水环境

治理攻坚方案，配合开展前山河水质改善工作，保护珠海河道环境。前山厂作为前山河流域水环境的重点治理大户，为贯彻落实前山河水环境流域整治工作，一方面针对治理工作，每天、每 2 小时准时报送瞬时处理量、液位、进水浓度等数据

处理量配合进前山河水环境治理工作，2021 年处理水量为 32120184 吨，较同期增长 1363156 吨（2020 年处理水量 30757028 吨）。另一方面，自主挖掘潜力，加强精细化管理，通过生物池技术改造，延长缺氧段时长，优化减少药剂使用量

废水及有毒气体泄漏或其它意外的突发事件，产生的对人体健康和环境造成的危害，加强事故应急处理工作，根据相关法律法规的有关规定，结合我厂区的实际情况，编制《前山水质净化厂突发环境事件应急预案》。

前山厂于 2020 年 4 月制定了最新版《突发环境事件应急预案》，顺利通过专家评审，并已于 4 月 20 日报送珠海市生态环境局香洲分局备案。通过预案的实施，切实加强基础工作，理顺管理机制，实现防范系统化、决策科学化、指挥智慧化、保障统筹化，从而进一步提高厂区应对突发环境事件的处理能力，最大限度地控制和减少人员伤亡和财产损失，维护社会稳定，保护生态环境。

此外，为牢固树立“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产工作方针，前山厂会定期组织召开突发环境事件应急演练，通过演练进一步验证应急预案的有效性、合理性，确保能迅速有效地处理各类突发事件，切实提升全体员工的安全生产意识及应对突发环境事件的应急抢险能力。

3.3.4 环境影响评价审批和“三同时”制度执行情况

我厂本着生产发展与环境保护并重的原则，对新、改、扩项目都进行详细的论证，严格按照《中华人民共和国环境影响评价法》进行了建设项目环境影响评价

四、环保目标

4.1 环保目标及完成情况

4.1.1 污染物达标情况

项目废水排放达标情况一览表

项目	污染物名称	排放标准	实际排放浓度	达标情况	
废水	CODCr	100mg/L	85mg/L	达标	
		氨氮	15mg/L	12mg/L	达标
		总磷	1.0mg/L	0.8mg/L	达标
		总氮	45mg/L	38mg/L	达标
		SS	70mg/L	60mg/L	达标
		石油类	10mg/L	8mg/L	达标
		挥发酚	0.5mg/L	0.4mg/L	达标
		苯胺类	0.5mg/L	0.4mg/L	达标
		阴离子表面活性剂	10mg/L	8mg/L	达标
		粪大肠菌群	10000MPN/100mL	8000MPN/100mL	达标
废气	颗粒物	10mg/m ³	8mg/m ³	达标	
		二氧化硫	60mg/m ³	50mg/m ³	达标
		氮氧化物	200mg/m ³	180mg/m ³	达标
		一氧化碳	1000mg/m ³	800mg/m ³	达标
		非甲烷总烃	120mg/m ³	100mg/m ³	达标
		二甲苯	120mg/m ³	100mg/m ³	达标
		甲苯	120mg/m ³	100mg/m ³	达标
		苯	120mg/m ³	100mg/m ³	达标
		臭气浓度	1500无量纲	1200无量纲	达标
		噪声	昼间65dB(A)	60dB(A)	达标
夜间55dB(A)	50dB(A)	达标			

表 4-2 委外监测内容

监测项目	监测内容	数量/取样月份
一个进水口、一个出口	PH、SS、COD、BOD ₅ 、总氮、总磷、色度、氨氮、阴离子表面活性剂、总汞、总铬、六价铬、总砷、石油类、动植物油类、粪	处理前、处理后各4次，取样月

吨

运行，外排污染物稳定达标。

五、降低环境负荷的措施及绩效

前山水质净化厂采用多模式 AAO+MRB 工艺，污水进入处理系统后，先经粗格栅、细格栅及曝气沉砂池进行物理处理，再经过生化池（厌氧、缺氧、好氧处理

）和沉淀池，污泥经污泥脱水机脱水后，污泥含水率控制在 80% 以下，一级入海标准（发）不高于《水污染排放标准》（GB31926-2005）第三时段一级标准之严者。

污泥脱水机配有自动冲洗装置，冲洗水经沉淀池沉淀后，外运前经沉淀池沉淀，避免对周边环境造成影响。

图 5-1 前山水质净化厂污泥处理流程图



0.1 与消费者的关系

前山水质净化厂为珠海市第一个全地理式污水处理厂，位于珠海市前山片区，造贝工人村路与金鸡路交叉口，占地 10 公顷，设计规模为 20 万吨/天，包括近期工程（10 万吨/天）、远期工程（10 万吨/天），3 万吨/天回用到造贝排洪渠冲淤用。服务范围覆盖前山、兰冲及崩解岭牙区域，服务面积 2.71 平方公里，服务人口 15.7 万，远期服务人口 30 万。前山地面绿化融入海绵城市理念，已被省列为环境教育基地。所产中水汇入前山河，为珠海市贯彻‘蓝天碧水’总体要求做出重要贡献。

0.2 与员工的关系

截至 2021 年年底，前山厂拥有正式员工 10 人，劳务派遣员工 10 人，提供 20 个岗位。厂内设有员工办公室、宿舍、食堂、篮球场等。注重加强员工企业文化

化建设，已多次组织员工参加市国资委、水控集团及排水公司组织的各项趣味活动和比赛；围绕“学习习近平新时代中国特色社会主义思想”、“全面深入学习贯彻习近平总书记视察广东重要讲话精神”、“扫黑务净、除恶务尽”、“红色引领”等一系列主题活动，通过在厂内悬挂主题横幅、张贴海报，开展全员主

和工作方案传达至各级员工。

此外，注重加强员工的技能培训教育和安全生产意识。厂内安全管理人员对每位新晋员工进行专题安全培训，全体员工定期开展消防演习、防汛演练、受限空间救援应急演练等。根据集团公司消防安全月活动方案，定时召开消防安全宣传贯彻会议，进行消防安全疏散和灭火演练；严格执行“切实加强动火作业、受限空间作业等特殊作业安全管理工作”的专项检查。

6.3 与社会的关系

本企业将年度环境信息上传至珠海水控集团官网，接受社会、公众和各级环境管理部门的监督、指导。另积极组织厂内员工参加当地公益活动，为地方经济发展贡献力量。