

珠海市城市排水有限公司  
三灶水质净化厂

2021 年度企业环境报告书

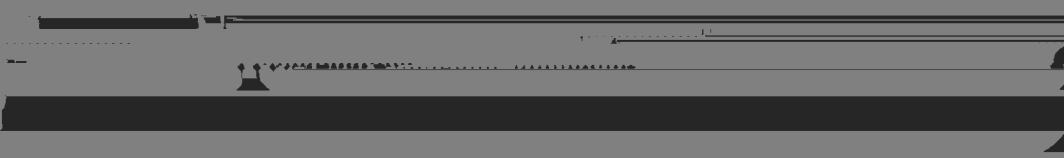
二〇二二年一月十日



# 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.....	3
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.....	6
3.1.4 与环保相关的教育及培训情况.....	7
3.2 环境信息公开及交流情况.....	8
3.2.1 环境信息公开方式.....	8
3.2.2 与利益相关者进行的环境信息交流.....	8
3.2.3 与社会合作开展的环保行动.....	9
3.3 相关法律法规执行情况.....	9
3.3.1 重大环境污染事故.....	9

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.....	12
4.1 环保目标及完成情况.....	12
4.1.1 污染物达标排放情况.....	12
4.1.2 固体废物处置情况.....	13
4.2 企业的物质流分析.....	14
4.2.1 原材料等能源消耗量.....	14
4.2.2 主要污染物排放量.....	14
4.2.3 环保设施的运行情况.....	15
五、 降低环境负荷的措施及绩效.....	16
六、 与社会及利益相关者的关系.....	17
6.1 与消费者的关系.....	17



## 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。

三灶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和行动之中。

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。

2022年1月10日

## 二、企业概况及编制说明

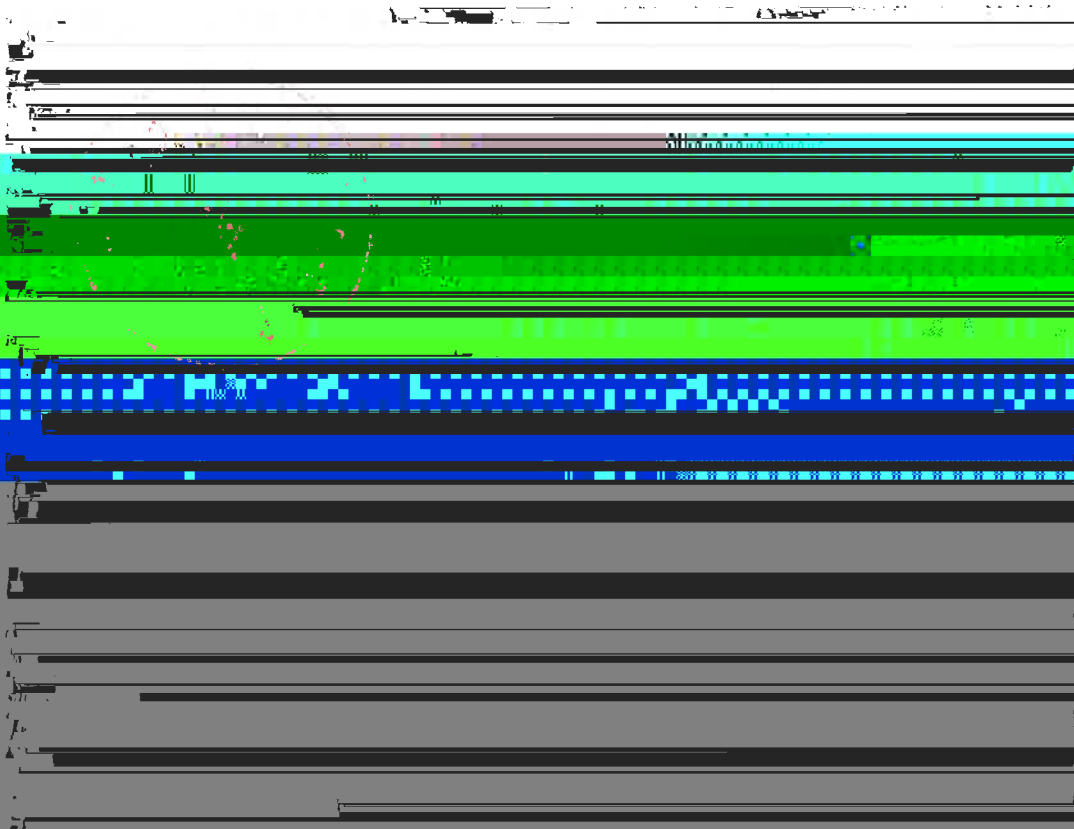
### 2.1 企业概况

#### 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三灶水质净化厂
详细地址	珠海市金湾区三灶机场西路一号桥西侧
组织机构代码	914404000868281238
行业类别	污水处理及再生利用
法定代表人	周赞民
负责人	欧进浩
公司成立日期	2010年2月4日
企业性质	有限责任公司分公司（法人独资）
邮政编码	519090

#### 2.1.2 工程概况

三灶水质净化厂是珠海水务环境控股集团有限公司根据珠海市金湾区人民



污染物排放标准》（GB18918 -2002）一级标准中 A 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）中第二时段一级标准两者之严者。其他项目标准不变。

三灶水质净化厂自转入商业运行以来，严格遵守国家相关的法律法规，认真落实各项规章制度。于 2011 年 6 月被评为珠海市“十一五”污染减排工作先进集体；2012 年 8 月被评为金湾区 2011 年度环境保护工作暨迎接国家环保模范城复核工作先进单位；2013 年 3 月被评为金湾区 2012 年度环境保护工作先进单位；2013 年 9 月获得广东省城镇污水处理厂节能减排绩效考核评比“优秀运营单位”称号。

污染物指标	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP	pH
设计进水水质	400	180	150	35	45	4.5	6~9
设计出水水质	40	10	10	5	15	0.5	6~9

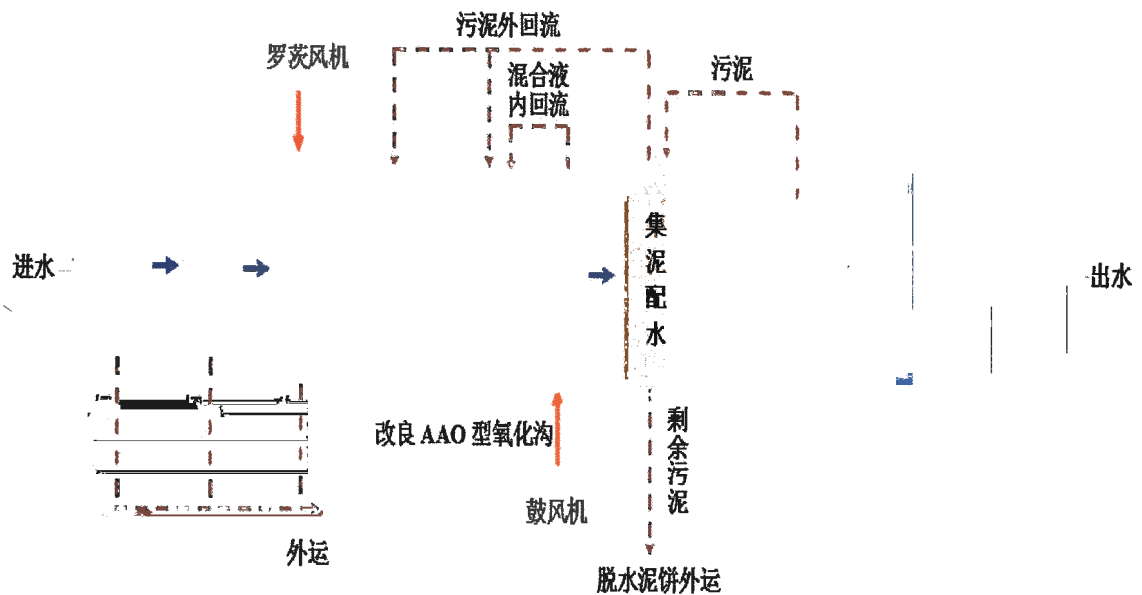


图 2-1 三灶厂工艺运行流程图

### 2.1.3 工程服务范围

根据金湾区现有污水收集系统的服务范围以及《珠海市污水工程系统规划

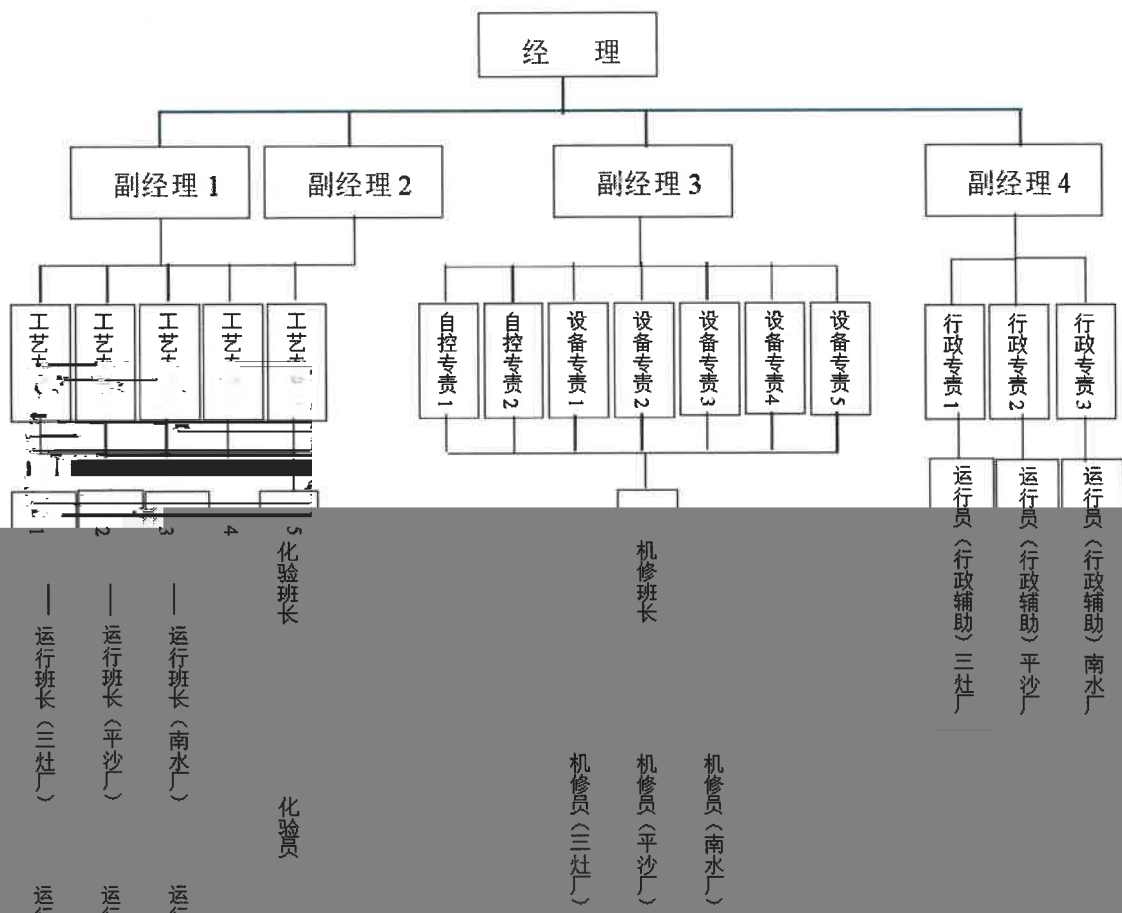
《(2006~2020)》对全市污水收集系统的规划划分，三灶水质净化厂属于西部片区污水系统中第I排水分区，主要服务于金湾地区的三灶和西湖中心城区，总建设用地面积约为34km<sup>2</sup>。主要处理北排河、南排河截污干管及金海岸大道污水管所收集的污水。

### 2.1.4 经营理念及企业文化

三灶厂遵循珠海水控集团的核心价值观：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。

### 2.1.5 企业组织结构

三灶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32人。三灶厂与平沙、南水水质净化厂共同构成排水公司第二分公司，分公司的管理组织结构图如下：





## 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：三灶水质净化厂 李林

联系电话：13268116440

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

三灶水质净化厂高度重视环境保护理念，厂内建立了完善的环境保护组织机构。厂内正式员工为 32 人，以经理、副经理为首进行全面统筹管理（定员在三灶厂的经理为 1 名），下级配备专职环保管理人员负责日常污水处理等节能减排工作；同时配备设备、自控、安全等管理人员，协同对污染物的治理改造、环保设备设施的运行检修及安全教育实施监督管理。

表 3-1 三灶厂管理定员情况表

岗位/工种	人数	生产制度	工作地点	工作内容
经理	1	常白班，8h/班	厂区	协调工作中的重大问题
副经理	4	常白班，8h/班	厂区	环保工作的统筹和管理
技术专责	6	常白班，8h/班	厂区	工艺运行、设备仪器维护、安全生产管理
运行班	16	四班三倒，8h/班	厂区、中控室、脱水车间	厂内设备操作、巡检
化验班	4	常白班，8h/班	化验室、厂区	化验水样
机修班	5	常白班，8h/班	厂区	厂内设备保养、检修

#### 3.1.2 环境管理目标

三灶厂的生产运营不以破坏环境，高耗能、高污染为代价，坚持科学发展观，严格执行国家环境政策，积极促进经济效益、社会效益和环境效益相互协调，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，三灶厂制定了《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。

三灶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

迎 公正 公开 科学”的理念 做到老坊长守到目标责任人 夕共夕组

5.4.1 与环保相关的教育及培训情况



图 3-1 第三届粤港澳大湾区水务论坛珠海水控集团排水分会场

## 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》，三灶厂在珠海水控集团官方网站（<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、突然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”上进行了公布（<https://wryjc.cnemc.cn/hb/login>）。

### 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、市及金湾区政府部门、三灶镇政府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。三灶厂 2021 年度部分环境信息交流情况见下表：

表 3-2 环境信息交流汇总表

序号	交流时间	相关单位	环境信息交流内容
1	2021.1.20	珠海市金湾区税务局	三灶厂在金湾区水处理领域的业务情况和发展趋势
2	2021.1.20	市水务局、区水务局	春节前安全生产大检查
3	2021.1.21	市生态环境局金湾分局	安全生产、防疫工作督导检查
4	2021.1.27	市生态环境局金湾分局	春节前安全生产大检查
5	2021.5.6	区水务局	受限空间作业安全专项检查
6	2021.9.3	金湾区人大代表、区环保局	污水厂生产运营情况
7	2021.9.11	金湾区委、区环保局、区水务局	环保督查
8	2021.9.22	珠海市副市长、区水务局	日常工作指导
9	2021.12.15	水控集团物管中心	厂容厂貌管理及垃圾分类工作
10	2021.12.22	市生态环境局金湾分局	出水稳定达标、防疫工作检查

### 3.2.3 与社会合作开展的环保行动

近年来，金湾区一直致力于南北排河黑臭水体整治工作，并成立三灶镇河长制工作组。我方积极配合该项环保任务，协助开展南北排河水质水量调查研究，协助镇河长办解决雨水排口出现的污水溢流问题。因我厂在日常工作中，与三灶镇河长办保持密切配合，为南北排河的长治久清提供重要支持，镇河长办对我厂进行了专门的书面表扬，肯定我厂为水环境质量不断提升做出的重要贡献。

2021年，根据珠海市人民政府工作会议要求，为协助珠海市西坑尾垃圾填埋场进行抢险救灾工作，三灶厂在紧急时刻及时伸出援手，切实履行工作职责，高质量、高标准地完成了渗滤液外运处理任务，全年累计接收处理渗滤液 5877.38 吨。渗滤液投加期间，三灶厂根据实际情况合理调节鼓风机曝气量、药剂投加量等，确保在出水稳定达标前提下有效控制运营成本。

## 3.3 相关法律法规执行情况

### 3.3.1 重大环境污染事故

三灶厂严格遵守国家和地方有关环境保护的法律法规及政策要求，报告时限内未发生过重大环境污染事故及环境违法事件，未被责令限期治理、限产限排或停产整治，未受到任何公众投诉及环保部门的处罚。

### 3.3.2 环境监测及评价

三灶厂 2021 年每季度接受一次市环境监测站的监督性监测，报告显示污水排放符合当下执行标准，即满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）中的第一

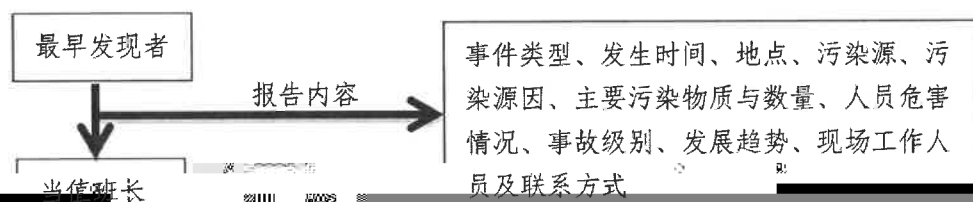
时段一级标准两者之严者。

### 3.3.3 突发环境事件应急预案

此外，我厂委托具有环境监测资质的第三方机构对进出水水质、厂界噪声进行监测，臭气检测为每年两次，评价结果均符合相关标准。

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《三灶水质净化厂突发环境事件应急预案》。

三灶厂于2021年7月制定了最新版《突发环境事件应急预案》，预案顺利通过专家评审，于2021年9月8日在珠海市生态环境局金湾分局完成备案（备案编号：440404-2021-0113-L）。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。



环境事故应急指挥部

对事故级别  
进行初判

应急处置

珠海市生态环境局金湾分局

各应急小组负责人

珠海市生态环境局、珠海市应急管理局等单位

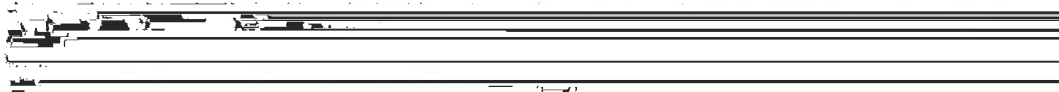
图 3-2 三灶厂突发环境事件信息报告流程图

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，三灶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工作，在项目实施中严格执行环保设计方案。建设项目均按国家相关法规做到了污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。

三灶水质净化厂一期工程项目于2009年12月1日取得珠海市金湾区环境保护局的环评批复（批复文号：珠金环建（2009）214号），2010年7月通过竣工环保验收，转入商业运行。提标扩建工程项目于2015年10月8日取得区环保局的环评批复（批复文号：珠金环建（2015）79号），2018年3月正式开始试运



## 四、环保目标

### 4.1 环保目标及完成情况

#### 4.1.1 污染物达标排放情况

三灶厂 2021 年共达标处理污水 28840449 吨，根据企业自行监测数据，特征污染物 COD 和氨氮的月均进出水浓度值见下表：

表 4-1 三灶厂 2021 年月运行情况汇总表

月份	COD(mg/L)		NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> -N(mg/L)		处理水量 (吨)
	进水	出水	进水	出水	
1	216	31	10.7	0.493	2246218
2	197	29	8.23	0.407	1880593
3	180	28	11.7	0.433	2283012
4	140	22	11.7	0.449	2314296
5	194	22	11.6	0.554	2425504
6	105	16	4.88	0.604	2610910
7					
8	133	19	7.02	0.958	1831462
9	102	18	4.05	0.922	3095292
	143	17	8.78	0.458	2871886
10	125	20	8.06	0.451	2908880
11	160	26	13.1	1.40	2190420
12	206	26	13.1	0.460	2181976
平均 (合计)	158	23	9.41	0.632	28840449

此外，公司制定了年度自行监测方案，委托具有国家相关环境监测资质的单位对进出水、厂界噪声、废气等进行监测，确保了监测数据的准确性和有效性，具体内容见表 4.2。相关监测报告显示，我厂 2021 年度各污染物的排放符合相应





7	913.257	891.485	298.16	新会双水发电（B厂）有限公司（焚烧）
8	778.732	805.845	205.05	新会双水发电（B厂）有限公司（焚烧）
9	1217.93	1217.93	302.50	新会双水发电（B厂）有限公司（焚烧）
10	931.67	931.67	216.27	新会双水发电（B厂）有限公司（焚烧）
11	1021.42	1021.42	250.76	新会双水发电（B厂）有限公司（焚烧）
12	1238.91	1238.91	285.66	新会双水发电（B厂）有限公司（焚烧）
合计	12159.093	12159.093	7055.14	/

此外，签订了固废规范管理承诺书，自觉履行固体废物申报登记制度，规范企业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置各环节的管理，从源头规范管理，依法生产，守法经营，确保所有固体废物依法安全妥善处置，决不流入非法渠道，自觉承担保护生态环境的社会责任。

## 4.2 企业的物质流分析

### 4.2.1 原材料等能源消耗量

本企业生产过程中使用的主要能源包括水、电及原辅材料。液体聚合氯化铝


表 4-4 2021 年度主要原辅材料消耗情况

	名称	计量单位	用（耗）量
原辅材料	电量	千瓦时	7424505
用耗量	液体聚合氯化铝（PAC）	吨	3262.76
	聚丙烯酰胺（PAM）	吨	15.775
	次氯酸钠	吨	46.215

### 4.2.2 主要污染物排放量

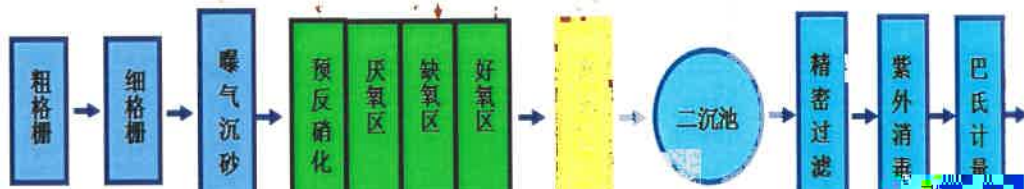
三灶厂 2021 年共达标处理污水 28840449 吨，根据本企业自行监测数据，年度主要污染物减排情况见下表 4-5，顺利完成总量减排任务。

表 4-5 2021 年主要污染物减排情况表

处理水量（吨）	污染物	年消减量（吨）	年排放量（吨）
28840449	COD	3824	645
	氨氮	247	18
	总氮	301	203
	总磷	150	8
	悬浮物	5270	179
	BOD	2335	36

#### 4.2.3 环保设施的运行情况

本企业选择了合适的污水处理工艺（改良 A<sup>2</sup>O 型氧化沟+深度处理），环保设施处理能力和效果均能满足污染物处理的实际需求。2021 年度厂内环保设施正常稳定运行，外排污染物稳定达标。



## 六、与社会及利益相关者的关系

三灶水质净化厂主要服务于金湾地区的三灶和西湖中心城区，设施服务人口约为18万。总建设用地面积约34km<sup>2</sup>，主要处理北排河、南排河截污干管及金海岸大道污水管所收集的污水。一期工程设计规模3万吨/d，于2009年12月投入运行；提标扩建项目设计规模为5万吨/d，于2018年6月正式通过环保验收监测转入商业运营。项目总规模8万吨/d，当前我厂处理水量稳定在6.5~7.0万吨/d，满足片区污水处理需求，且出水水质可稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准和广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）中第二时段一级标准两者之严者。

我厂污水处理系统的投运，解决了片区管道水位过高产生的溢流问题，协助金湾区顺利开展南北排河黑臭水体治理工作，为三灶高质量发展和居民拥有健康的生活环境提供保障。

### 6.2 与员工的关系

截至2021年年末，三灶厂拥有正式员工32人。公司为员工提供了良好的工作生活环境，厂内配有员工办公室、宿舍、食堂、篮球场等。注重加强员工企业文化建设，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”、“全面深入开展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，开展全员主题学习会议等形式，营造了浓烈的学习氛围，力争将企业文化建设重点工作计划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。

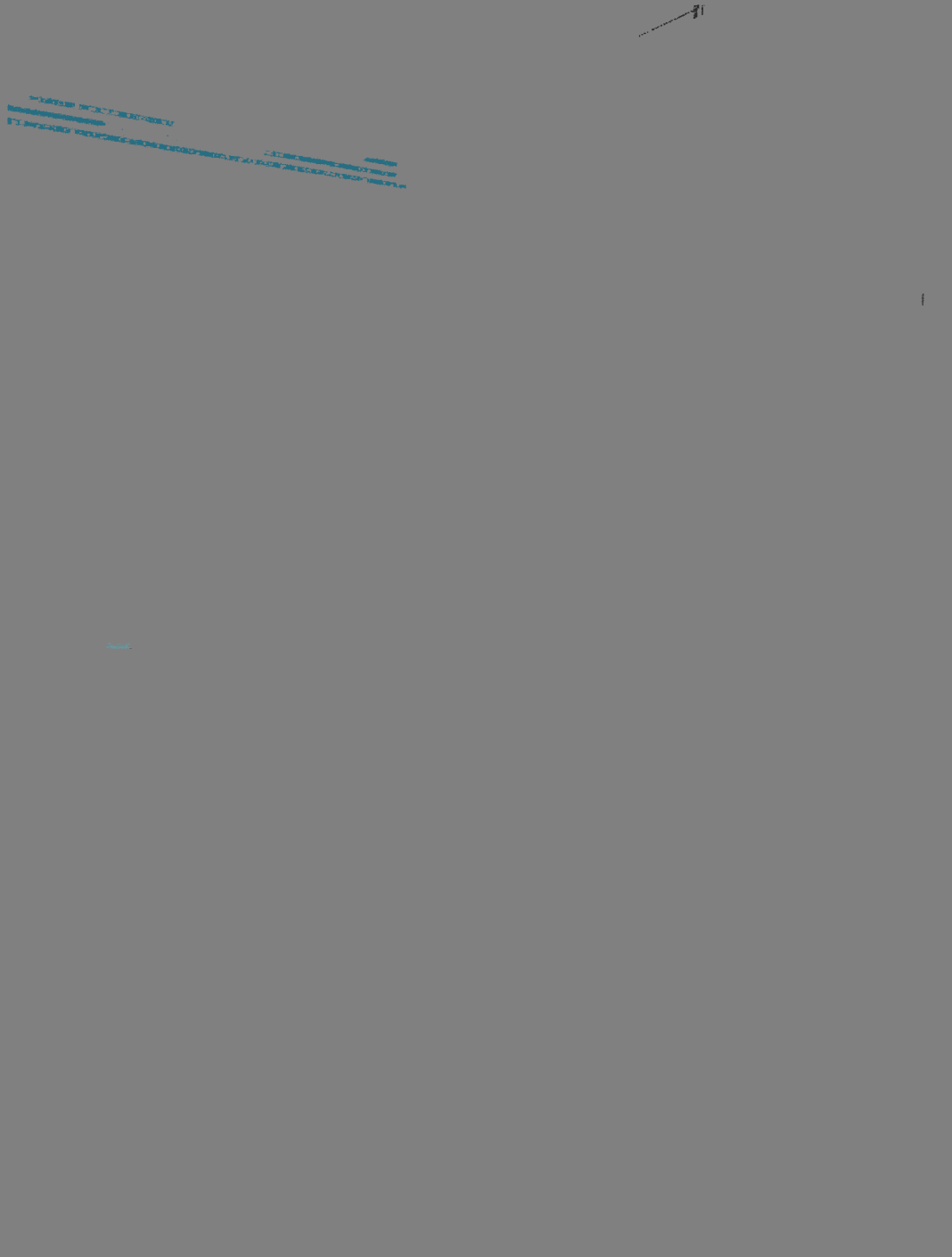


图6-1 与社会及利益相关者之间的信息交流

近年来，金湾区一直致力于南北排河黑臭水体整治工作，并成立三灶镇河长制工作组。我方积极配合该项环保任务，协助开展南北排河水质水量调查研究，协助镇河长办解决雨水排口出现的污水溢流问题。因我厂在日常工作中，与三灶镇河长办保持密切配合，为南北排河的长治久清提供重要支持，镇河长办对我厂为水环境质量不断提升做出的重要贡献表示充分肯定。今年 6-8 月，根据珠海市人民政府工作会议要求，为协助珠海市西坑尾垃圾填埋场进行抢险救灾工作，三灶厂在紧急时刻及时伸出援手，切实履行工作职责，高质量、高标准地完成了渗滤液外运处理任务，全年累计接收处理渗滤液 5877.38 吨。渗滤液投加期间，三灶厂根据实际情况合理调节鼓风机曝气量、药剂投加量等，确保在出水稳定达标前提下有效控制运营成本。

## 七、总结

本报告书依据《环境保护法》、国家环保部《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进行编制。截止2021年末，公司未发生任何重大环境污染事故及