

安  
在  
接  
托  
境

二 二

珠海市城市排水有限公司拱北水质净化厂

二零二貳 年壹月





位

—

八

 $\wedge$  $\wedge$ 

八

1

心

1

○

\ -

6

拱

44

4.

—

—

22

①

、/

2

Q

不

2

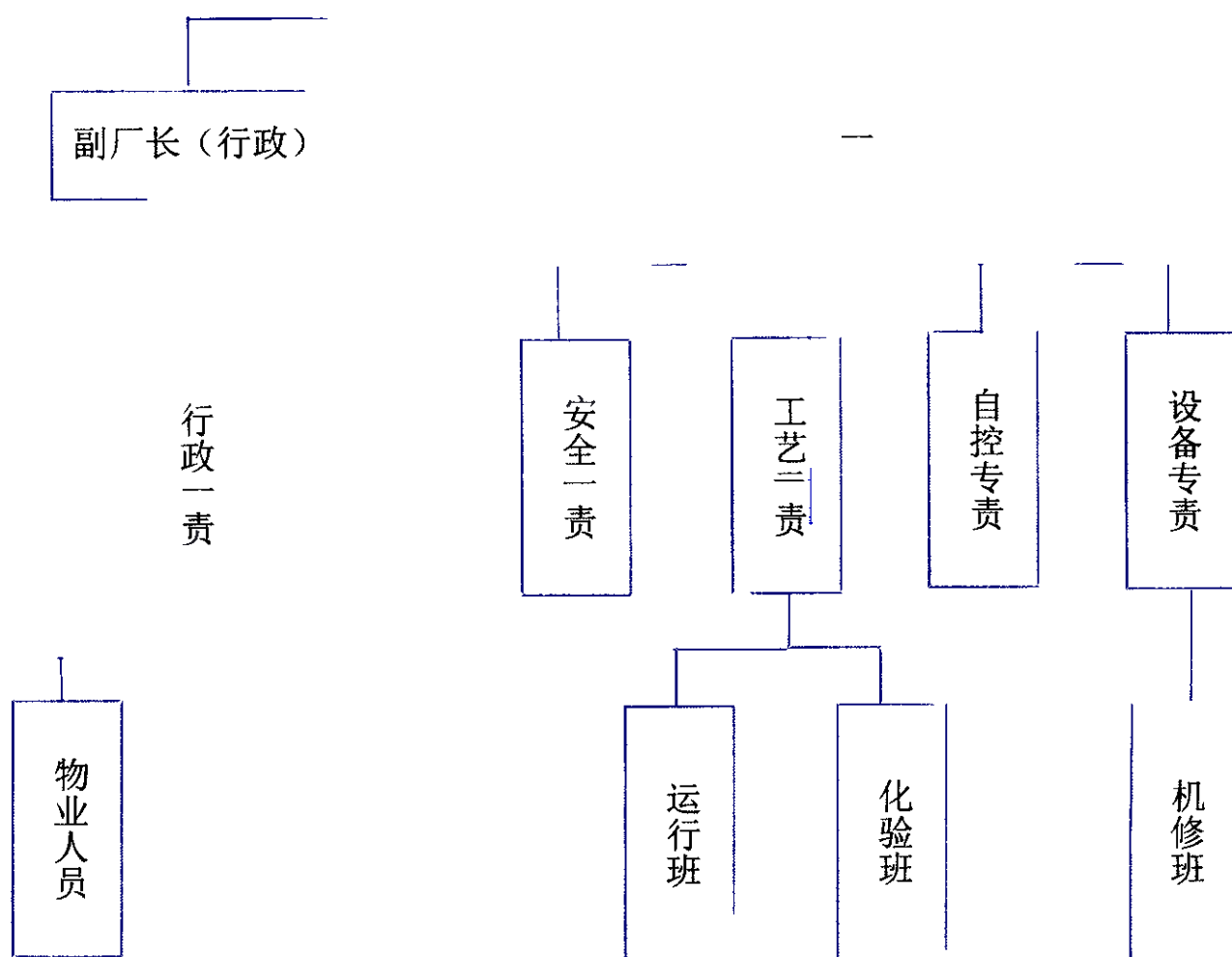
一

1

八

2021 年公司处理水量 6792.9141 万吨，化学需氧量削减量 13802 吨，氨氮削减量 1411 吨，污泥产生量 39227.38 吨，圆满完成 2021 年度减排目标，污水产品达标排放。

## 2、公司结构情况



### 公司各部门职责

#### (1) 厂长职责

詩

協

]

八、

]

相

个

100  
100  
100

1

1

1

1

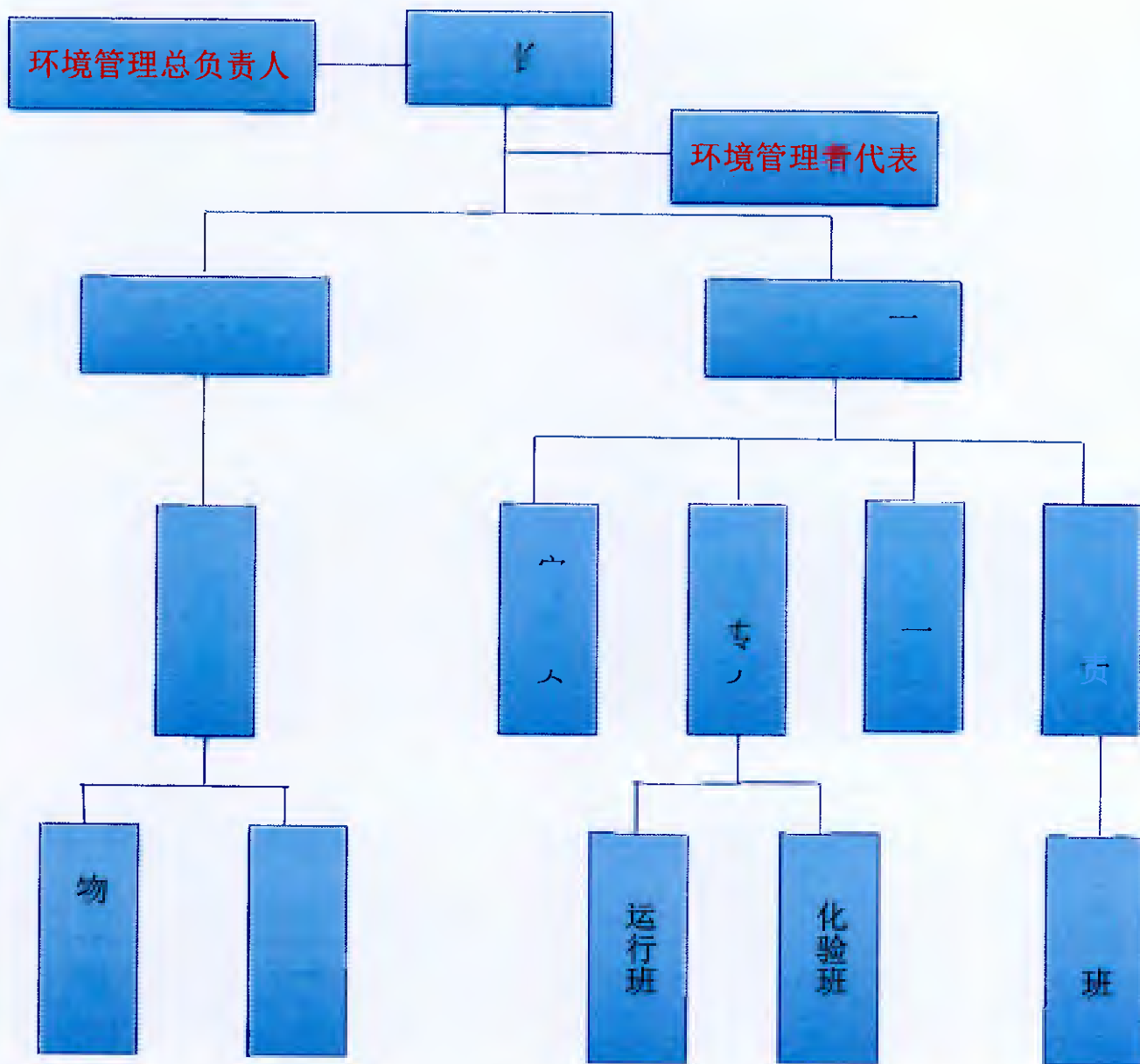
1

1

1

1

1



14

相 求

、

“ ”

国

八

八

2

生

发 重

国

部或省级环保部门处罚。

## 2、环境检测及评价

2021 年每个季度接受一次市环境监测站的监督性监测，拱北厂三期、改扩建一期、扩建项目（拱北四期）出水均符合排放标准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。

## 3、环境突发事件应急预案

为了在突发环境污染事故发生后及时予以控制，防止事故蔓延，有效地组织抢险和救助，将事故危害降到最低，同时警戒企业防微杜渐。我厂从企业自身安全生产、保护环境的目标出发，组织编制《突发环境事件应急预案》。以防一旦有环境污染事故发生，企业即可按照本应急预案所提出的程序和操作方法，紧张有序的实施救援，最大限度的减少人员伤亡和财产损失，维护社会稳定，保护生态环境。

拱北水质净化厂 2021 年 7 月修编了《突发环境事故应急预案》，并报送珠海市生态环境局香洲分局备案。同时，根据应急预案内容要求，定期进行应急演练。

## （四）环保目标

1、公司建立了相关制度对重点污染物进行监测，实现环境监测数据和资料管理的制度化，确保了监测数据的准确性和有效性。

公司于 2021 年 1 月制定了年度自行监测方案，委托监测每月

司  
公

家

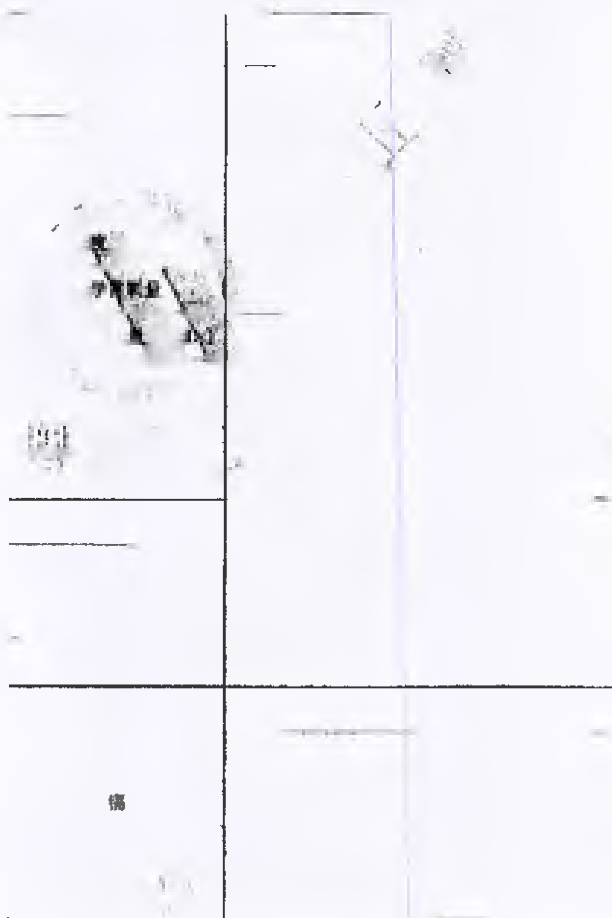
人

一

一

哥

国



## 2、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），拱北水质净化厂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“三同时”制度执行情况列表、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、固体废弃物处置情况

拱北水质净化厂固体废物主要为脱水污泥（含水率 $<80\%$ ）。拱北水质净化厂 2021 年分别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、珠海科创环境资源有限公司、珠海市伟力高生物科技有限公司、珠海市海宜洁源餐厨垃圾处置有限公司对污泥进行无害化处理，2021 年共外运处置污泥 39227.38 吨，全年产生量共 39227.38 吨。

## 4、企业物质流分析

本企业生产过程中使用的主要能源包括水、电及原辅材料。液体聚合氯化铝为污水处理过程中投加的化学除磷剂，聚丙烯酰胺为污泥处理所需调理剂，次氯酸钠为辅助消毒剂。相应能源消耗量见下表

4-4:

表 4-4 2021 年度主要原辅材料消耗情况

| 原辅材料<br>用耗量 | 名称           | 计量单位 | 用（耗）量    |
|-------------|--------------|------|----------|
|             | 电量           | 千瓦时  | 21135503 |
|             | 液体聚合氯化铝（PAC） | 吨    | 1268.07  |
|             | 聚丙烯酰胺（PAM）   | kg   | 41790    |
|             | 次氯酸钠         | 吨    | 387.805  |
|             | 柠檬酸          | 吨    | 17.88    |

## 主要污染物排放量

拱北厂 2021 年共达标处理污水 67929141 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） |
|----------|-----|---------|---------|
| 67929141 | COD | 13802   | 972     |
|          | 氨氮  | 1411    | 24.18   |
|          | 总氮  | 1286    | 582     |
|          | 总磷  | 224     | 12      |
|          | 悬浮物 | 10642   | 340     |
|          | BOD | 8555    | 80      |

## （五）与社会利益相关者关系

拱北水质净化厂利益相关者为：珠海市水务局、珠海市生态环境局、珠海市生态环境局香洲分局、供应商、承包商、临近企业和居民、



工艺（8 万吨/日）。经收集的污水 通过市政管网进入污水处理厂后，首先进入总进水井，然后流经粗格栅，截留去除污水 中粒径较大的悬浮物和漂浮物；再流入提升泵房的集水池。集水池内安装潜污泵，提升 污水进入细格栅，进一步去除水中的颗粒物。细格栅出水流入曝气式沉砂池，沉降去除 污水中的无机砂粒。然后进入 A2/O 生化系统。在生化池的厌氧段污泥在厌氧状态下释放磷，同时进行部分有机物的氨化，厌氧段 的出水同二沉池的回流污泥同时进入生化池的缺氧段，在该段进行反硝化反应，脱去部 分的氮，然后与由好氧段的回 流液与缺氧段进液充分混合，进一步去除氮，并进入好氧段，进行好氧生物降解，去除 BOD，同时进行硝化、吸收磷等反应，好氧段流出的污泥 混合物经穿孔配水墙进入二沉池。之后与改扩一期的出水共同汇入精密过滤池进行悬浮物的去除，再经过紫外线消毒装置对污水进行消毒，使污水最终达标排放。

企业改扩一期工程工程采用改良 A2O +精密过滤池处理工艺（5 .5 万吨/日），污水处理原理同三期工程。

扩建（四期）工程采用 A2O+MBR 工艺（7 万吨/日），污水进入生物反应池后，在提供 足够氧气条件下，生物反应池中营造厌氧、缺氧、好氧环境，利用生物反应池中大量繁 殖的活性污泥，降解水 中污染物，以达到净化水质的目的。污水经生物反应池后进入膜池，利用膜对反应池内含泥污水进行过滤，实现泥水分离，同时强化系统生化功能。一 方面，膜截留了反应池中的微生物，池中的活性污泥浓度大大增加，使降解污水的生化 反应进行得更迅速更彻底；

另一方面，由于膜的高过滤精度，保证了出水清澈透明，得到高质量的出水

2021 年公司处理水量 6792.9141 万吨，三期、改扩建一期、扩建项目（拱北四期）出水水质均符合标准《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的要求。

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。

## 四、结语

本报告参照国家环保部《企业环境报告书编制导则》（HJ617-2011）进行编制，截止 2021 年底，公司未发生重大环境违法事件。2022 年公司将进一步完善环保规章制度，加强环境保护管理，确保各项污染物达标排放，积极履行环保社会责任。

