

企业环境报告书

(2020 年度)

珠海市城市排水有限公司拱北水质净化厂

二 零 二 零 年 一 月

目录

一、公司基本情况.....	1
(一) 公司发展历程及主要情况介绍.....	1
(二) 公司业务及结构情况.....	2
(三) 报告编制说明.....	4
二、公司环境管理情况.....	5
(一) 环境管理组织结构.....	5
(二) 环境管理状况.....	6
(三) 相关法律法规执行情况.....	7
(四) 环保目标.....	8
(五) 与社会利益相关者关系.....	11
三、降低负荷措施.....	12
四、结语.....	14

一、公司基本情况

(一) 公司发展历程及主要情况介绍

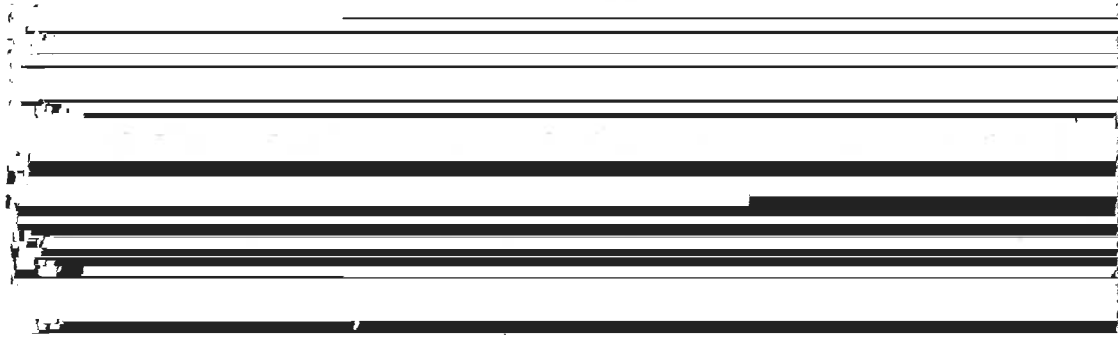
序号	单位名称 珠海市城市排水有限公司拱北水质净化厂
1	组织机构代码: 91440400747097250F
2	法定代表人: 周赞民
3	单位所在地: 珠海市拱北昌平路 28 号
4	中心经、纬度: 113°32'44.817"E, 22°13'2.224"N
5	所属行业类别: 污水处理及再生利用
6	建厂年月: 1999 年 7 月
7	主要联系方式: 0756-8283549
8	企业规模: 20.5 万吨/日
9	厂区面积: 10.7 万平方米

拱北水质净化厂(以下简称拱北厂)是珠海市政府以 BOT 方式委托排水公司投资、建设、运营的城市污水处理厂,位于珠海市拱北昌平路 28 号,占地 10.7 万平方米,总设计规模为 20.5 万吨/日,包括三期工程(8 万吨/日)、改扩建一期(5.5 万吨/日)和扩建工程(四期)(7 万吨/日)。主要服务范围为拱北、前山区域和吉大部分区域,服务面积约 39.5km²,服务人口约 36 万。

拱北厂一期工程始建于 1985 年,处理工艺采用普通表面曝气法,设计规模为 1.4 万吨/日,于 1992 年投入运行;二期处理工艺仍采用普通表面曝气法,设计规模为 1.4 万吨/日,1998 年投产,2008 年拆除。

拱北厂三期工程设计规模处理 8 万吨/日,于 1999 年 7 月正式开工,2002 年 9 月建成并投入试运行,2003 年 4 月正式投入生产运营,2018 年 7 月进行提标改造,采用强化生物处理加精密过滤处理工艺,2019 年 6 月正式通水调试,2020 年 1 月正式投入生产运营。

由于拱北厂一、二期工程工艺落后，处理能力和排放标准不能满足环保要求，在原有一、二期地址基础上重新进行改扩建。拱北厂改扩建一期工程设计规模 5.5 万吨/日，于 2008 年 7 月动工，2009 年 12 月正式投入生产并入商业运营，2018 年 7 月进行提标改造，增加精密过滤处理工艺。2019 年 6 月正式通水调试，2020 年 1 月正式投



(二) 公司业务及结构情况

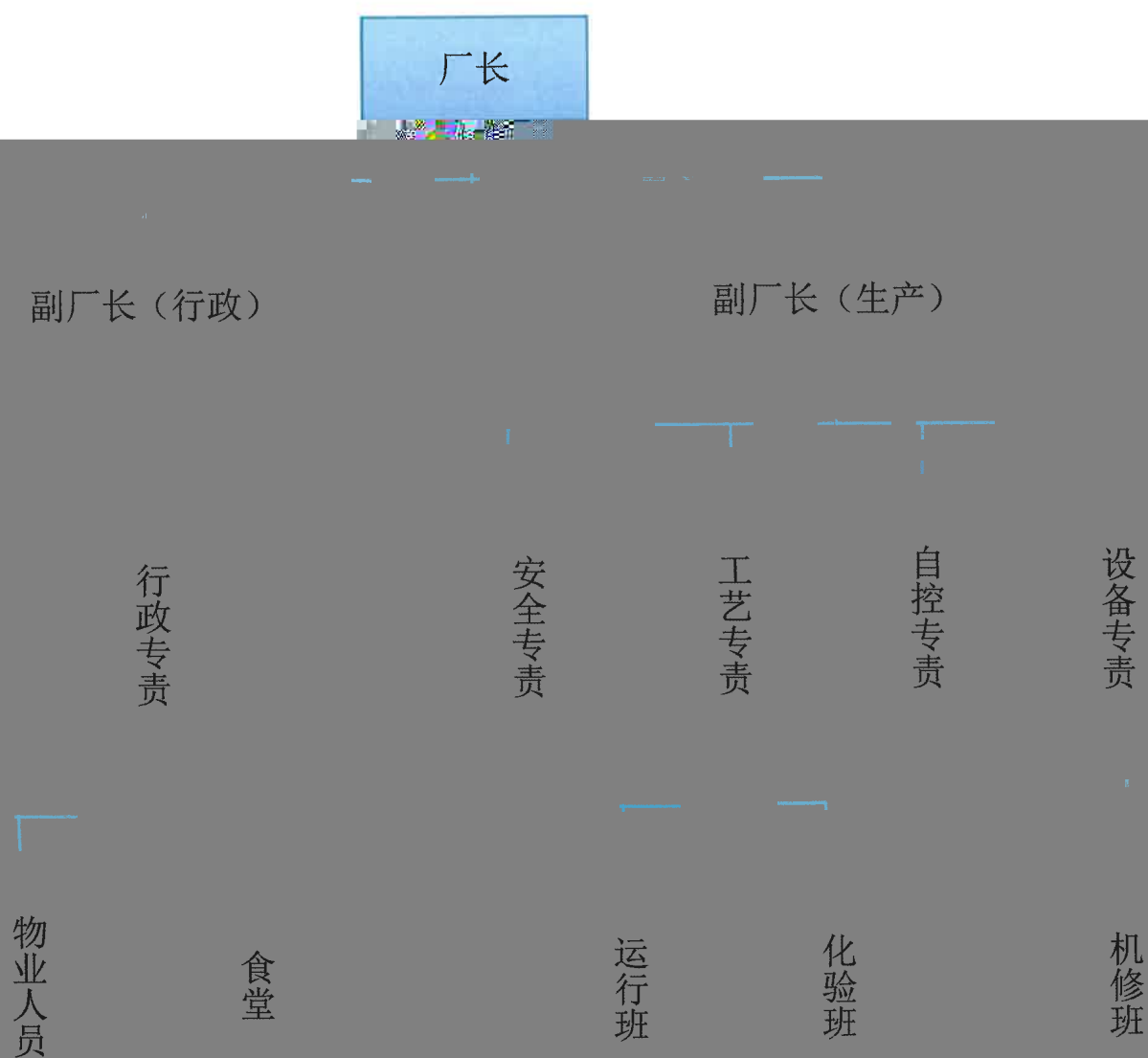
1、公司主要产品及业务情况

珠海市城市排水有限公司拱北水质净化厂位于珠海市拱北昌平路 28 号，包括三期工程（8 万吨/日）、改扩建一期（5.5 万吨/日）和扩建工程（四期）（7 万吨/日）。项目主要服务范围为拱北、前山区域和吉大部分区域，水质以生活污水为主，废水经过各工序处理后达标排入前山河石角咀下游。

拱北厂三期、改扩建一期、扩建工程（四期）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。

2020 年公司处理水量 6589.6933 万吨，化学需氧量削减量 10070 吨，氨氮削减量 1208.4 吨，污泥产生量 40521.13 吨，圆满完成 2020 年度减排目标，污水产品达标排放。

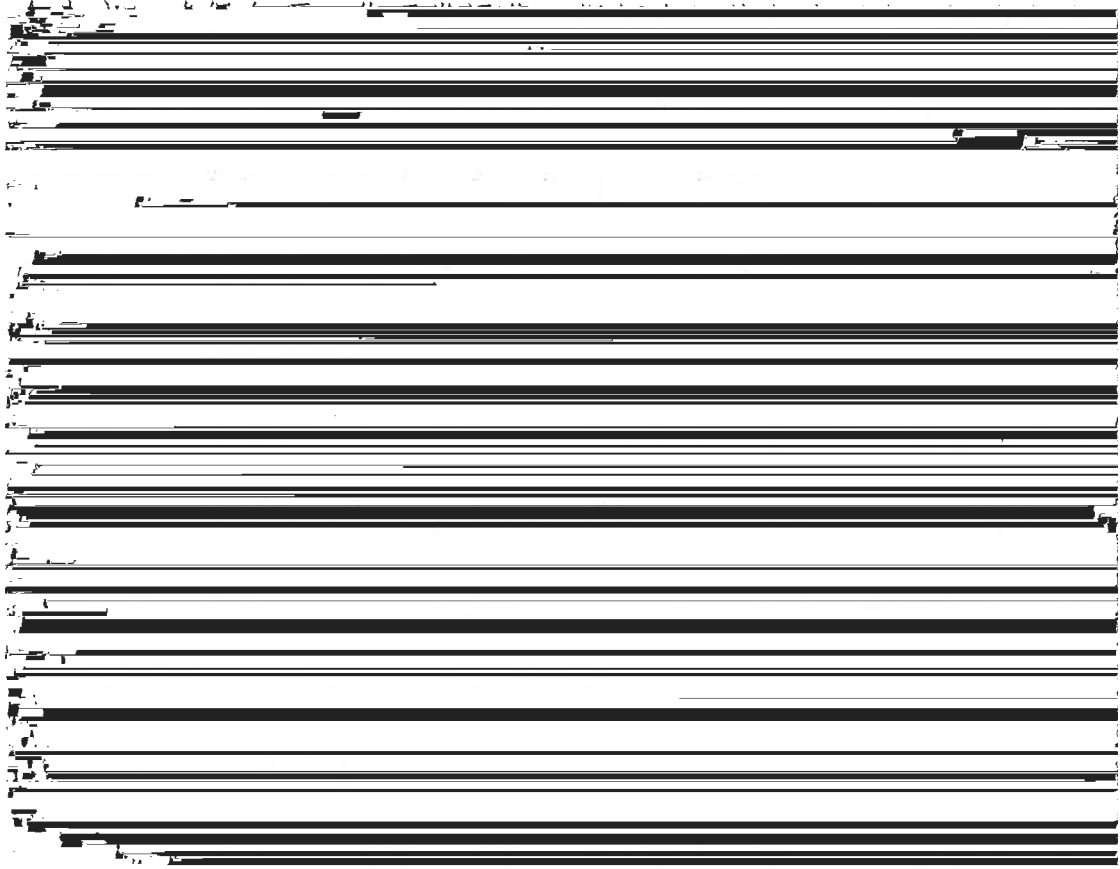
2、公司结构情况



公司各部门职责

(1) 厂长职责

全面主持拱北厂各项工作，负责组织完成各项生产任务，确保安



(三) 报告编制说明

本企业环境报告书涉及的所有内容和环保数据仅为拱北水质净化厂数据。

2、报告时限

本报告的报告时限是 2020 年 1 月 1 日 ——2020 年 12 月 31 日。

3、报告编制依据

本报告书根据新修订的《环境保护法》和《企业环境报告书编制导则》中的相关要求编制。

4、意见咨询及信息反馈方式

编制部门：拱北水质净化厂

联系电话：0756-8114133

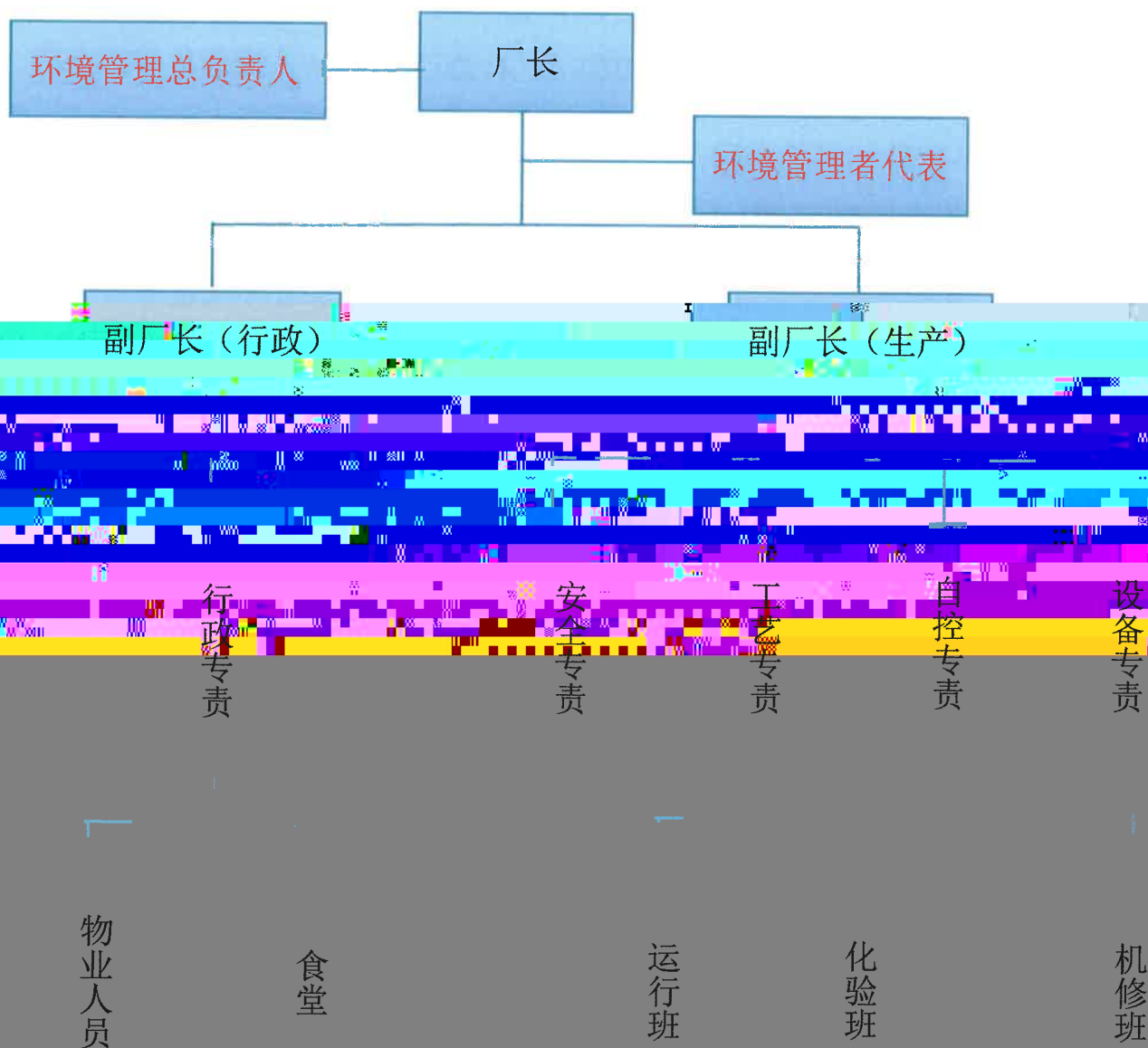
二、公司环境管理情况

(一) 环境管理组织结构

公司设立了完善的环境管理机构。由厂长担任环境负责人，负责

企业环境管理制度的制定及厂长 负责 部门资源





(二) 环境管理状况

1、环境管理制度

为贯彻落实珠海市城市排水有限公司拱北水质净化厂“人与自然和谐”的环境方针，切实做好环境保护工作，达到节能、降耗、减污、

增效的目的，制定了各方面的管理制度，严格按照相关要求进行生产管理。为保证污水处理设备设施的正常运行，研究协调环境保护工作中的问题，每月至少召开一次生产运营会议，会议总结前期公司环境保护主要工作情况，设备设施运行情况，研究和部署下一步环境保护计划和措施。

2、与环保相关的教育及培训情况

我司非常重视环保管理规范及各环保相关岗位管理人员的培训。拱北水质净化厂内全体人员均经过相关职业教育，持证上岗。对新员工进行环保教育，使每名员工对厂内的环保情况做到基本了解

[REDACTED]

1、最近 3 年生产经营未发生重大污染事故及存在的环境违

[REDACTED]

部或省级环保部门处罚。

2、环境检测及评价

2020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

~~《水污染物排放标准》（DB44/469-2009）第一类标准。~~

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2018年9月修编了《突发环境事故应急预案》，并报送珠海市香洲区环境保护局备案。同时，根据应急预案内容要求，定期进行应急演练。

（四） 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2020年1月制定了年度自行监测方案，委托监测每月

一次，要求受委托方为有符合相关资质的单位承担以保障监测数据的准确性和有效性。

委托监测单位为广东中检源检测有限公司、广州市谱尼测试技术有限公司，委托监测内容为动植物油、石油类、总汞、总铬、六价铬、砷、铅、镉、烷基汞、阴离子表面活性剂。根据监测结果可知，公司 2020 年度主要污染物排放均达到现正执行的排放标准，无超标情况发生。

检测结果如下图，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：

三、检测结果

表 3 检测结果

单位: mg/L (pH 值及注明除外)

点位名称	检测结果			
	三期、四期 进水口	三期及改扩 期出水口 (WS-225-1)	三期进水	四期出水 (WS-225-2)
处理工艺	圆形回流 A2O+精密过滤池			
氨氮	0.384	0.11	0.2	0.12
总磷	0.02	0.006	0.005	0.004
总氮	0.496	0.1	0.24	0.09
铜	0.01	0.014	0.01	0.01
镍	0.044	0.044	0.04	0.076
锌	ND	ND	0.62	ND
锰	0.06	0.06	0.04	0.03
铁	ND	ND	0.03	ND
氟化物	0.00	0.00	0.012	0.01
氯离子	ND	ND	0.0	ND
硫酸根	ND	ND	ND	ND
总硬度	ND	ND	ND	ND
总有机碳	1.7	0.5	1.4	0.3
总有机磷	0.16	0.0	0.0	0.0
总有机氮	1	0.1	0.0	0.0
	2	0.0	0.0	0.0



2、环境信息公开方式

绍兴市上虞区生态环境分局

绍兴市上虞区生态环境分局

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

涉源企业自行监测及信息公开办法》(2013年) 制定企业自行监测方案

关

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、访客等。与上述利益相关者进行环境信息交流情况见下表：

		是否需要主动告知	是否需要被动告知

	固体废物排放情况	否	——	是	与负责人交流时告知
供应商	环境及职业健康安全方针	否	——	是	来访登记时告知
	突发环境事件应急响应须知	否	——	是	来访登记时告知
承包商	环境及职业健康安全方针	否	——	是	承包商入厂施工安全协议告知
	突发环境事件应急响应须知	否	——	是	知
访客	环境及职业健康安全方针	否	——	是	来访登记时告知
	突发环境事件应急响应须知	否	——	是	来访登记时告知
临近企业、居民	环境及职业健康安全方针、重大环境因素、重大危险源、本公司应急联络电话和投诉电话	是	与负责人见面交流	是	向公司索取时告知

三、降低负荷措施

企业三期工程采用较为先进的圆形环流 A2O +精密过滤池处理工艺（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

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，池中的活性量的出水

2020 年公司处理水量 6589.6933 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 2020 年底，公司未发生重大环境违法事件。2021 年公司将继续完善环保规章制度，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。