

南沙.国际商城港(东湾村经济发展用地 B 地块)建设项目竣工环境保护验收报告

建设单位：广州市南沙区黄阁镇东湾经济联合社

编制单位：广州市南沙区黄阁镇东湾经济联合社

编制时间：2018 年 11 月

建设单位：广州市南沙区黄阁镇东湾经济联合社

编制单位：广州市南沙区黄阁镇东湾经济联合社

法定代表人：陈炳全

项目负责人：肖建军

电 话：13660115108

邮 编：411458

单 位 地 址：广州市南沙区黄阁镇东湾村

项 目 地 址：广州市南沙区黄阁镇东湾村

目 录

一、前 言	1
1.1 验收项目概况	1
1.2 验收范围	2
二、验收依据	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	3
2.2 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定	4
三、建设项目工程概况.....	5
3.1 工程基本情况	5
3.2 地理位置及平面布置	5
3.3 建设内容	9
3.4 项目变动情况	10
四、主要污染源及处理措施	11
4.1 施工期	11
4.2 运营期	12
五、建设项目环评报告表主要结论及审批部门审批决定	17
5.1 建设项目环评报告表主要结论	17
5.2 审批部门审批决定	18
5.3 环评批复和实际落实情况	20
六、验收执行标准	21
6.1 废水执行标准	21
6.2 废气执行标准	21
6.3 噪声执行标准	22
七、验收监测内容	23
7.1 验收监测期间工况	23
7.2 验收监测内容	23
八、质量保证及质量控制	25
8.1 监测分析方法	25
九、验收监测结果	27
9.1 生产工况	27
9.2 污染物达标排放监测结果	27
十、环境管理调查	32

10.1.“三同时”执行情况	32
10.2 环保机构设置及环境管理规章制度调查	32
10.3 排污口规范化	32
10.4 项目运营投诉问题	33
十一、结论	34
11.1 项目概况	34
11.2 环保执行情况	34
11.3 验收监测结果	34
11.4 综合结论	35
附件 1 本项目环评批复.....	36
附件 2 验收监测报告（附后）	40
附件 3 管理岗位责任制度.....	41
附件 4 环保设施维修保养制度	43
附件 5 营业执照.....	44
附件 6 建设用地规划许可证	45
附件 7 建设用地批准证书.....	46
附件 8 建设工程规划验收合格证.....	47
附件 9 排放口现场照片.....	48
附件 10 危废合同.....	49
附件 11 设计方案.....	53
附件 12 设计图纸.....	79
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	83

一、前言

1.1 验收项目概况

南沙.国际商城港（东湾村经济发展用地 B 地块）建设项目位于广州市南沙区黄阁镇东湾村（中心地理坐标为：N 22.806838°，E 113.519626°），由广州市南沙区黄阁镇东湾经济联合社（以下简称“建设单位”，营业执照详见附件 5）投资建设。建设单位于 2016 年 4 月，委托河南省鑫垚环境技术有限公司编制了《南沙.国际商城港（东湾村经济发展用地 B 地块）建设项目环境影响报告表》，并于 2016 年 5 月 26 日通过广州市南沙区环保水务局的审批，批文名称：《关于南沙.国际商城港（东湾村经济发展用地 B 地块）建设项目环境影响报告表审批意见的函》（批文号：穗南区环水管影[2016]28 号，详见附件 1）。

根据广州市南沙区环保水务局开具的《关于南沙.国际商城港（东湾村经济发展用地 B 地块）建设项目环境影响报告表审批意见的函》（批文号：穗南区环水管影[2016]28 号），批复中同意“南沙.国际商城港（东湾村经济发展用地 B 地块）建设项目”的建设，批准建设内容为：占地 55435 平方米，建筑面积为 61065 平方米，建设内容主要包括 1 栋 6 层商业楼（编号为 A-1）、1 栋 7 层商业楼（编号为 A-2）和 1 栋 4 层商业楼（编号为 B-1），另设公厕等配套公建以及地下 1 层车库等。各商业楼隔层均为商业用途，不设餐饮功能，本项目规划机动车位 402 个，非机动车位 754 个，本项目配套 1 台功率为 400kw 的备用发电机，不设中央空调系统。

本项目已于 2016 年 6 开工建设，目前本项目已建设完成，各环保设施正常运行，具备竣工环保验收条件。

根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号）、关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号、《广州市环境保护局关于印发建设项目环境保护设施验收工作指引的通知》（穗环[2018]30 号）（2018 年 2 月 7 日）等文件的规定和要求，本项目竣工后，建设单位需组织查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收报告。

为此，建设单位于 2018 年 10 月 29 日委托广东格林检测技术有限公司进行现场勘查及取样监测，广东格林检测技术有限公司于 2018 年 10 月 29~30 日对本项目进行了现场勘查及资料收集，本项目竣工环境保护验收监测期间各项污染治理设施运行正常，本项目实际建设内容与环评及批复（批文号：穗南区环水管影[2016]28 号）内容

基本一致，没有发生重大变更。在此基础上，广州市南沙区黄阁镇东湾经济联合社编制本项目竣工环境保护验收报告作为项目竣工环境保护验收依据。

1.2 验收范围

本次验收范围为南沙.国际商城港（东湾经济发展用地 B 地块）建设项目首期的主体工程（占地面积 13887.94 平方米，总建筑面积 39906.97 平方米，建设内容主要包括 1 栋 6 层商业楼（编号为 A1），1 栋地上 7 层、地下 1 层的商业楼（编号为 A2），设有公厕等配套公建，不设餐饮功能，配套 1 台功率为 400kw 的备用柴油发电机及水泵房，不设中央空调系统）、配套工程及环保设施。

二、验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日);
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2016年9月1日施行);
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018年1月1日施行);
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2016年1月1日施行);
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(1996年10月);
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016年11月7日修正版);
- (7) 《中华人民共和国水法》(2016年7月修订);
- (8) 《中华人民共和国土地管理法》(2004年8月28日);
- (9) 《中华人民共和国清洁生产促进法》(2012年7月1日起施行);
- (10) 《中华人民共和国安全生产法》(2014年8月);
- (11) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第682号);
- (12) 《建设项目环境保护设计规定》(国环字第002号);
- (13) 《关于进一步加强建设项目环境保护管理工作的通知》(国家环保总局,环发(2001)19号);
- (14) 《国务院关于落实科学发展观加强环境保护若干问题的决定》,(国发[2005]第39号);
- (15) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(国家环境保护总局,环发[2012]77号);
- (16) 《广东省环境保护条例》(广东省第十二届人民代表大会常务委员会第29号,2015年1月13日);
- (17) 《广东省建设项目环境保护管理条例》(第四次修正)(广东省第十一届人民代表大会常务委员会第三十五次会议,2012年7月26日)
- (18) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号);
- (19) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南——污染影响类》(2018年第9号);
- (20) 《广东省污染源排污口规范化设置导则》(粤环[2008]42号);
- (21) 《广州市环境保护局关于印发建设项目环境保护设施验收工作指引的通知》(穗环[2018]30号,2018年2月7日);

(22) 广东省环保厅关于征求《广东省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收审批程序规定（征求意见稿）》意见的函；

(23) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范》生态影响类 HJ/T 394-2007 (2008-02-08 实施)。

(24) 《关于核定建设项目主要污染物排放总量控制指标有关问题的通知》(国家环境保护总局办公厅文件环办(2003)25号)；

(25) 环境保护部关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知(环发[2014]197号)。

2.2 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定

(1) 《南沙.国际商城港（东湾村经济发展用地 B 地块）建设项目环境影响报告表》(2016年4月)；

(2) 广州市南沙区环保水务局《关于南沙.国际商城港（东湾村经济发展用地 B 地块）建设项目环境影响报告表审批意见的函》(穗南区环水管影[2016]28号)；

三、建设项目工程概况

3.1 工程基本情况

(1) 项目名称：南沙.国际商城港（东湾村经济发展用地 B 地块）建设项目

(2) 项目性质：新建

(3) 工程规模：1 栋 6 层商业楼（编号为 A1），1 栋地上 7 层、地下 1 层的商业楼（编号为 A2），设有公厕等配套公建，不设餐饮功能，配套 1 台功率为 400kw 的备用发电机及水泵房，不设中央空调系统。

(4) 项目投资：本项目实际总投资 5900 万元，其中环保投资 98.5 万元，占总投资的 1.7%。项目环保投资情况见表 3.1-1。

表 3.1-1 工程环保设施投资情况（单位：万元）

项目	防治对象	工程内容	投资概算	实际投资金额	变更情况
废水	综合废水	污水处理站及污水收集管网等	45.0	75.0	+25.0
废气	发电机尾气	发电机尾气净化装置	12.0	12.0	0
噪声	水泵房、备用发电机和配电房等机电设备。	采取消声、隔声、减振等综合处理措施。	5.0	8.0	+3.0
固体废物	一般生活垃圾	分类收集系统、环卫部门处置	1.0	2.0	+1.0
	危险废物	废机油及抹布	0	1.5	+1.5
环保总投资（不含水土保持措施）			63.0	98.5	+35.5
总投资			4500	5900	+1400
环保占总投资（%）			1.4	1.7	+0.3

3.2 地理位置及平面布置

本项目位于广州市南沙区黄阁镇东湾村，中心地理坐标为：N 22.806838°，E 113.519626°。本项目东面隔临时接待中心及空地；南面隔 40m 空地为进港大道；西面与空地相邻；北面隔 8m 道路为东湾村民居。具体项目地理位置见图 3.2-1，项目污染源分布图见图 3.2-2，项目四至图见图 3.2-3。



图 3.2-1 项目地理位置图

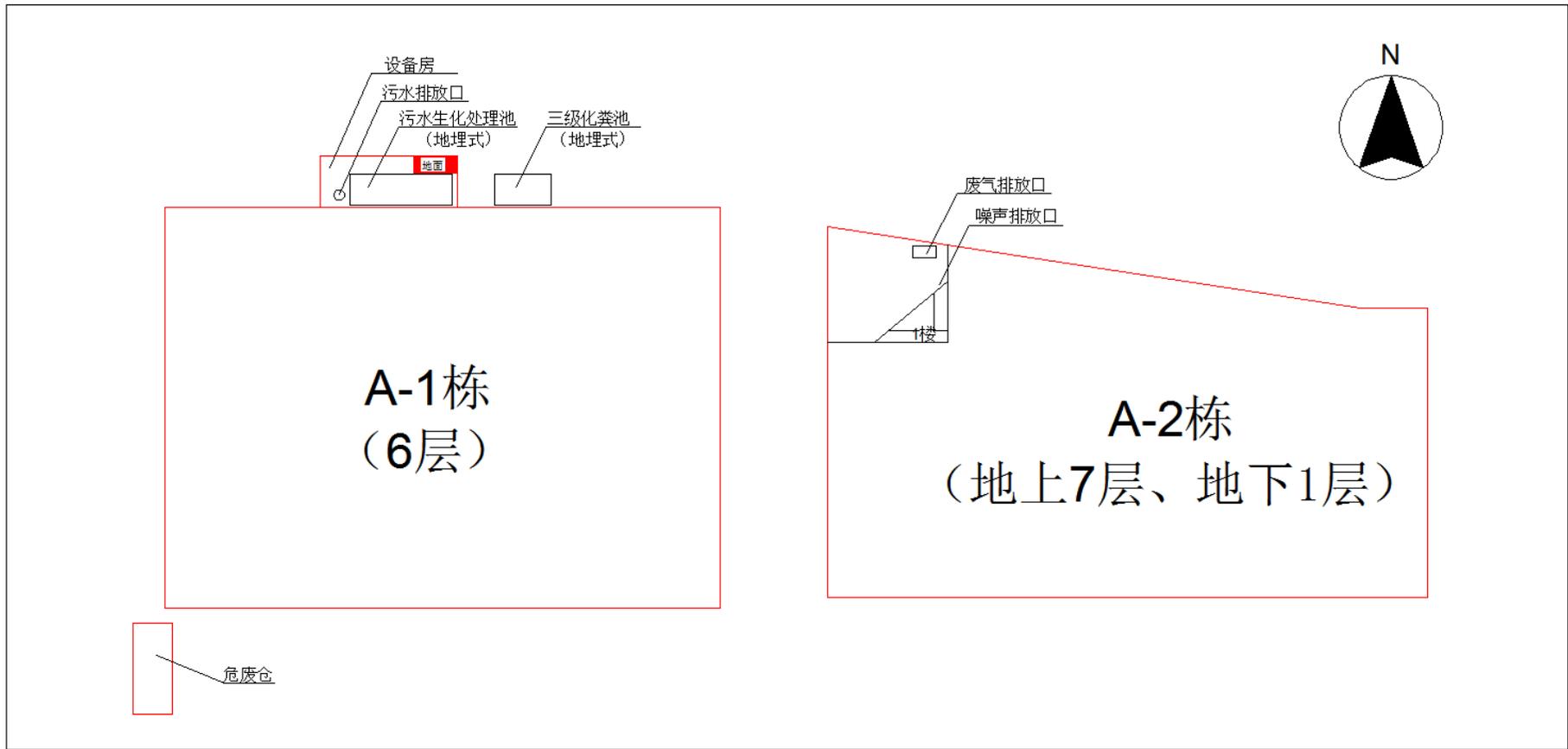


图 3.2-2 污染源分布图

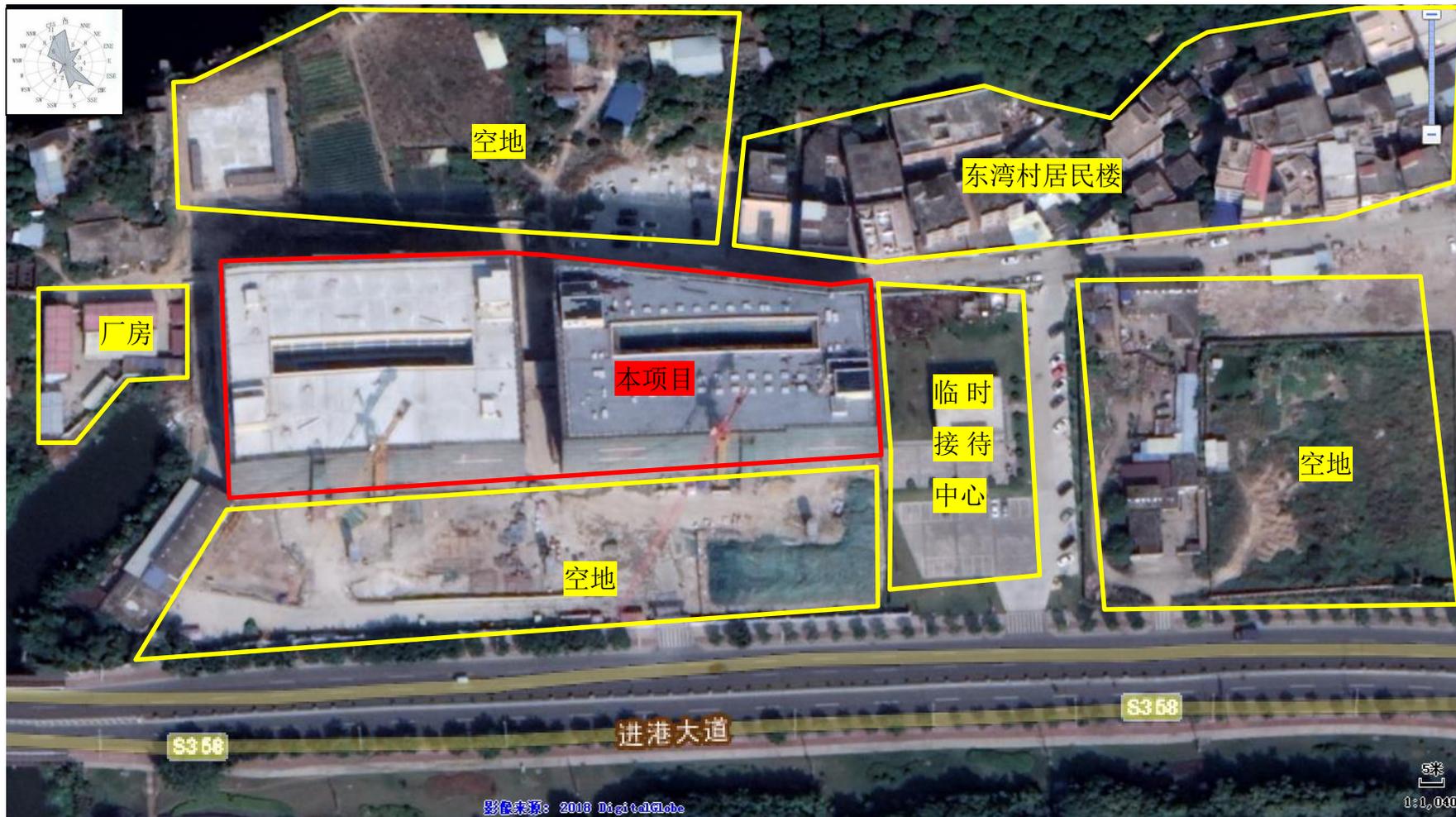


图 3.2-3 项目四至图

3.3 建设内容

本项目主要建设内容及变更情况见表 3.3-1。

表 3.3-1 项目主要建设内容及变更情况

工程类别	环评建设内容	本次验收内容	变更情况	
主体工程	1 栋 6 层商业楼（编号为 A-1）、1 栋 7 层商业楼（编号为 A-2）和 1 栋 4 层商业楼（编号为 B-1）以及地下 1 层车库，规划机动车位 402 个，非机动车位 754 个	1 栋 6 层商业楼（编号为 A1），1 栋地上 7 层、地下 1 层的商业楼（编号为 A2）	有变更（1 栋 4 层商业楼（编号为 B-1）以及地下 1 层车库，规划机动车位 402 个，非机动车位 754 个为二期建设内容）， 编号为 A2 的商业楼增加了负 1 层，建筑面积为 324.92 平方米的水泵房	
辅助工程	公厕等配套公建，配套备用发电机	公厕等配套公建，配套备用发电机	无变更	
公用工程	供水工程	市政供水	同环评及批复	无变更
	排水工程	采取雨污分流。雨水排入进港大道市政雨水管网；本项目污水不具备接驳市政污水管道条件。项目区内的生活污水通过处理达标后排放，经附近河涌最终排入蕉门水道	同环评及批复	无变更
	供电工程	市政电网	同环评及批复	无变更
环保工程	废水	项目内的生活污水经收集后，经自建污水处理站生化处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准后排放，经附近内河涌，最终排入蕉门水道	同环评及批复	无变更
	废气	项目发电机尾气经碱液水膜喷淋法处理后通过内置烟井引至所在建筑物楼顶高空排放	同环评及批复	无变更
	噪声	1、合理布局，选用低噪声设备，设独立封闭水泵房、独立机房，采取吸声、隔声、防振综合措施 2、加强项目区内机动车进出管理	同环评及批复	无变更
	固体废物	1、生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处理 2、废机油和废手套等危废按规范收集存放在危险废物暂存后交由有资质单位处理	同环评及批复	无变更

3.4 项目变动情况

环评报告表及环评批复内容中 A2 栋为 1 栋 7 层商业楼，现实际 A2 栋为 1 栋地上 7 层、地下 1 层的商业楼，A2 栋地上 7 层均为商业，地下 1 层为 324.92 平方米的水泵房，响应环评报告及环评批复中“水泵、风机、变压器、发电机等应选用低噪声设备，设立在独立封闭的机房内”的要求，不属于重大变动。

四、主要污染源及处理措施

4.1 施工期

4.1.1 废水治理措施

(1) 主要污染源：本项目施工期间主要水污染源为施工工地废水、施工场地雨水和施工人员生活污水，其主要污染物有 SS、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮及石油类。

(2) 污染治理措施：本项目在施工期采取了以下污染防治措施：施工产生的污水，在工地内设有完善的疏导系统，建设有导流沟及临时污水管等设施。污水收集后经临时沉砂池澄清等处理后回用；施工人员产生的粪便污水经一体化污水处理系统处理达标后外排。

4.1.2 废气治理措施

(1) 主要污染源：施工开挖及运输车辆、施工机械走行所带来的扬尘；施工建筑材料（水泥、石灰、砂石料）的装卸、运输、推砌过程以及开挖弃土的堆砌、运输过程中造成扬尘；各类施工机械和运输车辆所排放的废气等，其污染因子包括 TSP、SO₂、NO₂ 和烟尘。

(2) 污染治理措施：本项目在施工期采取了以下污染防治措施：①建、构筑物四周在施工过程中设置防护网，实施封闭型施工，使施工期间的污染尽量控制在场地内，粉状材料不露天堆放，减少灰尘的扩散与污染，减少对周围环境的影响；②在建筑材料的运输、装卸过程及余泥渣土的运出、装卸过程中，加强了管理，做到清洁运输，严禁野蛮装运和乱卸乱倒。运输车辆做到合法装载并加蓬盖，对运输车辆进出工地设置临时洗车槽，沿途不漏洒、不飞扬，运输限值在规定时间内进行；③施工路面定时洒水，以免扬尘对周围环境造成污染。

4.1.3 噪声治理措施

(1) 主要污染源：本项目施工产生的噪声主要为各种机械设备作业时产生的噪声，包括铲车、装载机、钻孔机、电锯、土石方挖掘机械、搅拌机等工作时产生的噪声。

(2) 污染治理措施：本项目在施工期采取了以下污染防治措施：①严格按照了《环境噪声污染防治规定》中对建筑施工的有关管理规定和要求，不在中午（12:00~14:00）和夜间（20:00~6:00）期间作业。②高噪声的设备，安放在离居民点较远的位置。对可固定作业的噪声强度大的设备（如发电机组、空压机和混凝土搅拌

机等)作临时的隔声、消声和减振等综合治理。③在施工噪声敏感边界,设置了临时隔声屏障和竖立大型广告牌,以减少噪声的影响,做到文明施工、文明装卸、禁止高声喧哗。

4.1.4 固体废物治理措施

(1) 主要污染源: 施工期固体废物主要包括施工土石方、建筑垃圾、废弃建筑材料包装物及施工人员生活垃圾等。

(2) 环境保护措施: 本项目在施工期采取了以下污染防治措施: 建筑垃圾交有关部门处理, 合理处置; 生活垃圾由环卫部门统一清理, 并对收集点定期清理。施工产生的余泥, 尽可能就地回填, 或及时找到其他需要回填土的工地, 对一时不能迅速找到回填工地的余泥, 申报有关部门, 及时运走, 堆放到合适的地方。车辆运输散体物料和废物时, 进行密闭、包扎、覆盖, 不得沿途漏撒; 运载土方的车辆必须在规定的时间内, 按指定路段行驶。

4.1.5 生态影响及其防治措施

本项目施工期主要生态影响为水土流失。水土流失会造成河流下游淤积, 河床抬升, 影响防洪泄洪能力, 河水浑浊, 影响河流水质, 水生动植物圣经发生变化。

因此, 本项目施工期设立规范的取弃土场, 并采取有效的水土保持措施, 固定边坡, 设置排水沟、沉砂池、挡土墙等, 及时复绿, 防治水土流失。

4.2 运营期

4.2.1 废水治理措施

本项目排水已按雨水、污水分流排水体制实施, 雨水排入。本项目产生的废水主要为商业产生的生活污水, 生活污水主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、 SS 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 。本项目附近市政污水管网尚未完善, 本项目生活污水经三级化粪池预处理后, 再经自建地理式污水处理站处理至广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准排放, 经附近河涌, 最终排入蕉门水道, 本项目设计的污水处理站主要用于处理南沙国际商城港(东湾村经济发展用地 B 地块) 建设项目首期的商业生活污水。

表 4.2-1 废水来源及处理方式一览表

废水类别	废水来源	主要污染因子	排放规律	环评排放量	首期排放量	治理措施	设计处理能力	排放去向
生活污水	日常生活办公	COD_{Cr} BOD_5 SS $\text{NH}_3\text{-N}$	间歇	14.374 2 万吨/ 年	8.7 万吨/ 年	三级化粪池/隔油隔渣	250m ³ /d	下水道

						池+厌氧 /好氧	
--	--	--	--	--	--	-------------	--

本项目排水去向见图 4.2-1，废水治理设施图见表 4.2-2。

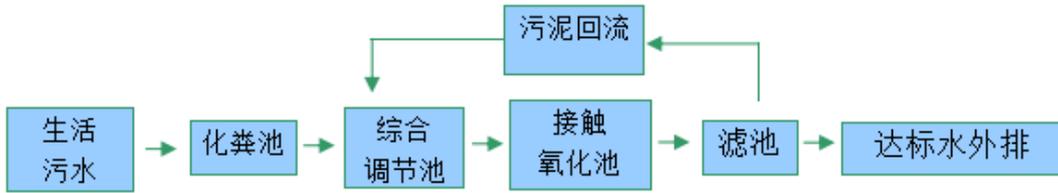


图 4.2-1 项目排水去向图



污水设备位置 (地埋式)

污水排放口

表 4.2-2 污水设备位置及排放口

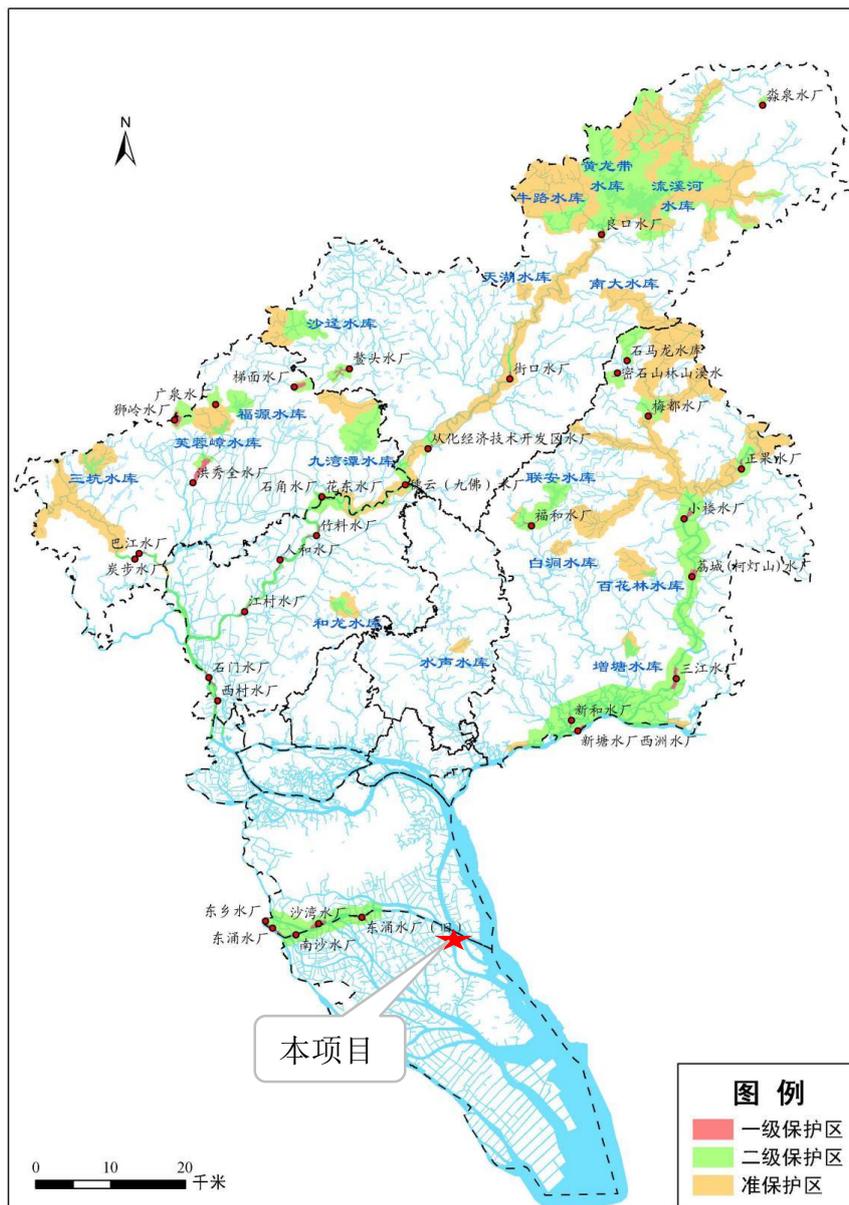


图 4.2-2 广州市引用水源保护区区划图

4.2.2 废气治理措施

本项目废气主要为备用柴油发电机尾气、污水处理系统恶臭等。

(1) 备用发电机尾气

本项目设有 1 台备用发电机作应急备用电源，仅限昼间开机，每月工作时间不超过 8 小时，全年不超过 96 小时，燃油为含硫量小于 0.035% 的轻质柴油。烟气主要污染物为二氧化硫和氮氧化物。燃油尾气应经碱液水膜喷淋法处理后通过专用烟管引至所在建筑物楼顶高空排放（排气筒高度 26m）。本项目发电机废气经上述处理符合《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

(2) 污水处理系统恶臭

本项目埋地式污水处理系统运营期产生的恶臭，主要有NH₃、H₂S等气体。恶臭主要在化粪池、调节池、滤池等部位产生。本项目污水处理站位于远离东湾村民居西南角（距最近敏感点距离大于150m），为埋地式一体化污水处理系统，化粪池、调节池、滤池均采用全封闭的形式，同时加强项目区绿化。

表 4.2-2 废气来源及处理方式一览表

废气类别	废气来源	主要污染因子	排放方式	治理措施	排放去向
备用发电机尾气	柴油燃烧	SO ₂ 、NO ₂ 、烟尘	有组织	碱液水膜喷淋+排气筒	大气环境
恶臭	污水处理系统	臭气	无组织	密闭式污水站、加强周边绿化	大气环境



废气治理设施

表 4.2-3 废气治理设施

4.2.3 噪声治理措施

（1）主要污染源：本项目运行期噪声源主要为：机动车噪声、水泵房、备用发电机和配电房设备运行噪声等，噪声约为 60~100dB(A)不等。

（2）污染治理措施：

对水泵、备用发电机、变配电设备等机电设备运行时产生的噪声，选用低噪声的设备，设独立的水泵房、备用发电机房、变配电房，并采取必要的减振、隔声、消声等综合处理措施。

4.2.4 固体废物治理措施

本项目产生的固体废弃物主要是商业产生的的生活垃圾、备用发电机维护产生的废机油和废手套、污水处理站产生的污泥等。

（1）生活垃圾

项目区将根据实际情况，在各栋楼的首层绿化旁设置 1-2 个垃圾分类收集桶，用于收集各栋楼的生活垃圾。同时，项目区将安排专人每天早晚对垃圾收集桶进行及时清理、消毒、除臭等措施减小对环境的影响，垃圾每天进行垃圾清运，清理后由环卫部门当天清理运走。

(2) 污水处理站产生的污泥

本项目污水处理站进行生化处理过程中会产生一定量的活性污泥，需定期清理，经妥善收集后交由环卫部门外运处理。

(3) 危险废物

备用发电机维护产生的废机油和废手套(HW08)，属于危险固废，建设单位将危险废物按固废“三防”要求分类收集、储存，暂存于危废仓内，并加以标签辨识，统一收集后及时交由有资质单位处理。临时堆放场所应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)的要求规范建设和维护使用，转移运输途中应采取相应的污染防范及事故应急措施。



危废仓

五、建设项目环评报告表主要结论及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表主要结论

5.1.1 水环境影响分析结论

拟建项目废水主要为生活污水。项目生活污水经化粪池预处理后一起混合经自建地理式污水处理站生化处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）第二时段一级标准后经附近河涌最终汇入蕉门水道。经上述处理后，该项目污水排放不会对纳污水体环境产生明显的不利影响。

5.1.2 大气环境影响分析结论

项目备用柴油发电机采用含硫量小于 0.035% 的柴油作燃料，燃油废气拟经碱液水喷淋处理后经内置烟井引至所在建筑物楼顶高空排放，其烟气烟色可达到林格曼黑度 1 级标准，可符合《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，对周围大气环境及环境敏感点影响较小。

对于机动车废气，应在项目区内加强绿化，减少机动车尾气对环境的影响。地下停车场汽车尾气通过机械排风系统抽排出地面；地面排风口采用金属百叶窗设计，面朝车辆进出通道，避开人群通道或集中活动区。

另外，对于垃圾临时收集点应进行消毒，每天及时清运，同时应加强区内绿化。污水处理站采用地理式，布局远离东湾村民居，同时加强项目区绿化。如此，可确保项目边界无组织排放监控点臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）边界二级标准要求，对周围大气环境、附近环境敏感点及项目区内环境影响不大。

5.1.3 声环境影响分析结论

项目的主要噪声源为机动车噪声、水泵房、备用发电机和配电房设备运行噪声等。应加强管理，项目区内严禁鸣高音喇叭，设减速带。水泵房、备用发电机和变配电房应分别设于单独的机房内，并进行适当的隔声、消声、减振等处理。

如此，噪声经距离衰减后，可确保各边界外 1m 处达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准和《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类标准限值的要求，对周围声环境、环境敏感点及项目区内环境不会产生影响。

5.1.4 固体废弃物环境影响分析结论

拟建项目产生的固体废弃物主要是生活垃圾和备用发电机维护产生的废机油和

废手套。应严格做好管理工作，有机垃圾应分类收集。产生的废纸等应回收综合利用，其它生活垃圾交环卫部门定期清理，统一处理。备用发电机维护产生的废机油和废手套属于危险固废，应交有资质单位处理。如此，则对周围民居及项目区内环境生活环境影响较小。

5.1.5 综合结论

综上所述，只要对项目产生的废水、噪声、固体废弃物采取有效处理措施，严格执行“三同时”制度，加强管理和监督，且项目环境保护治理工程经环保部门验收合格后使用，则在正常情况下，项目的建设运行不会对周围环境造成太大影响。因此，拟建项目的建设就环保而言是可行的。

5.2 审批部门审批决定

2016年5月26日，广州市南沙区环保水务局以“穗南区环水管影[2016]28号”文下达了《关于南沙.国际商城港（东湾村经济发展用地 B 地块）建设项目环境影响报告表审批意见的函》，批复内容如下：

广州市南沙区黄阁镇东湾经济联合社：

你单位报批的《南沙.国际商城港（东湾村经济发展用地 B 地块）建设项目环境影响报告表》（以下称“报告表”）收悉。

根据报告表所述，南沙.国际商城港（东湾村经济发展用地 B 地块）建设项目拟建设于广州市南沙区黄阁镇东湾村。项目总投资 4500 万元，其中环保投资 63 万元，总用地 55435 平方米，总建筑面积为 61065 平方米，建设内容主要包括 1 栋 6 层商业楼（编号为 A-1）、1 栋 7 层商业楼（编号为 A-2）和 1 栋 4 层商业楼（编号为 B-1），另设公厕等配套公建以及地下 1 层车库等。各商业楼各层均为商业，不设餐饮功能。项目规划机动车位 402 个，非机动车位 754 个。项目配套 1 台功率为 400kw 的备用发电机，不设中央空调系统。

经审查及现场检查，根据环境保护法规、标准的有关规定和要求，批复如下：

- 一、原则上同意报告表的结论，选址建设于广州市南沙区黄阁镇东湾村。
- 二、项目的污染物排放浓度、排放总量及排污口设置应分别满足下列标准和要求：
 - 1、废水执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）一级标准（第二时段）。
 - 2、备用发电机废气执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）二级标准（第二时段）；臭气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界二级排放标准。

3、本项目施工期间噪声应符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011);建成后,项目各边界应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。

三、该项目的建设应做好以下污染防治工作:

1、项目施工期应做好污水、余泥、扬尘、废气、噪声及建筑垃圾污染的防治工作,并严格执行《广州市建设工程文明施工管理规定》(令2011年第62号)。

2、项目应采用雨污分流,生活污水经化粪池预处理经自建污水处理站处理,达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)一级标准(第二时段)后,达标排放。

待项目所在区域城市污水管网完善后,生活污水经化粪池预处理,达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)三级标准(第二时段)后,经市政污水管道排入市政污水处理厂处理达标后排放。

3、备用发电机废气应经水喷淋(加碱液)处理,达到《大气污染物排放限值》(DB44/26-2001)二级标准(第二时段)后,由专用内置管道引至楼顶高空排放。

一体化污水处理设施采用地理式,加强绿化,确保臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中厂界标准二级标准。

4、水泵、风机、变压器、发电机等应选用低噪声设备,设立在独立封闭的机房内,并采取有效的消声、隔声、吸声、减振等措施减少噪声对环境的影响,确保项目边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

5、废机油及抹布应集中收集交由危险废物处理资质的单位处理;产生的生活垃圾应统一收集,由环卫部门统一处理。固体废物、危险废物临时堆置场贮存设施的设计和运行管理,必须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求。

四、本文件是同意该项目建设的环保许可依据。项目开工前15日内,需向南沙区环保局执法监察大队进行建筑施工噪声及扬尘排污申报登记;项目建成后,应委托有资质的环境监测机构对所排放的污染物进行监测,向我局申请办理环保验收手续,经我局验收同意后方可投入运行。

五、项目办理验收手续时主要应提供下列资料:

- 1、建设单位的申请验收的文字报告一份;
- 2、监测部门出具的验收监测报告或验收调查报告原件一份;
- 3、按规范填写的《建设项目竣工环境保护验收申请》一式两份;

4、项目的竣工图纸、污染治理设施设计方案及竣工图纸等其他资料。

5.3 环评批复和实际落实情况

表 5.3-1 环评批复要求和落实情况一览表

序号	环评批复	落实情况
1	<p>项目应采用雨污分流，生活污水经化粪池预处理经自建污水处理站处理，达到《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)一级标准(第二时段)后，达标排放。</p> <p>待项目所在区域市政污水官网完善后，生活污水经化粪池预处理，达到《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)三级标准(第二时段)后，经市政污水管道排入市政污水处理厂处理达标后排放。</p>	<p>已落实。项目应采用雨污分流，目前市政污水管网还未完善，生活污水经化粪池预处理经自建污水处理站处理，达到《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)一级标准(第二时段)后，达标排放。</p>
2	<p>备用大电机废气经水喷淋(加碱液)处理，达到《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)二级标准(第二时段)后，由专用内置管道引至楼顶高空排放。一体化污水处理设施采用地埋式、加强绿化，确保臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)厂界标准二级标准。</p>	<p>已落实。</p>
3	<p>水泵、风机、变压器、发电机等应选用低噪声设备，设立在独立封闭的机房内，并采取有效的消声、隔声、吸声、减振等措施减少噪声对环境的影响，确保项目边界噪声达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。</p>	<p>已落实。</p>
4	<p>废机油及抹布应集中收集交有危险废物处理资质的单位处理；产生的生活垃圾应统一收集，由环卫部门统一处理。固体废物、危险废物临时堆置场贮存设施的设计和运行管理，必须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求。</p>	<p>已落实</p>

六、验收执行标准

根据《广州市南沙区环保水务局关于南沙.国际商城港(东湾村经济发展用地 B 地块)建设项目环境影响报告表审批意见的函》【穗南区环水管影（2016）28 号】以及本项目建设情况，确定本次验收监测废水、废气、噪声执行标准如下：

6.1 废水执行标准

污水排放口执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准。标准限值详见表 6.1-1。

表 6.1-1 废水验收监测执行标准限值

序号	监测项目	单位	DB44/26-2001 第二时段一级标准
1	pH 值	(无量纲)	6-9
2	悬浮物	mg/L	60
3	化学需氧量	mg/L	90
4	五日生化需氧量	mg/L	20
5	氨氮	mg/L	10
6	动植物油	mg/L	10
7	色度	mg/L	40
8	总磷	mg/L	--

6.2 废气执行标准

6.2.1 有组织废气

发电机尾气排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值，具体限值详见表 6.2-1。

表 6.2-1 有组织废气验收监测执行标准限值

序号	监测项目	执行标准	排气筒高度 (m)	最高允许排放浓度		最高允许排放速率	
				浓度值	单位	速率值	单位
1	颗粒物	(DB44/27-2001) 二时段二级	26	120	mg/m ³	13*	kg/h
2	二氧化硫		26	500	mg/m ³	8.6*	kg/h
3	氮氧化物		26	120	mg/m ³	2.6*	kg/h
4	林格曼黑度		26	1	级	/	/

备注：“*”表示排气筒高度处于（DB44/27-2001）标准列出的两个值之前，器质性的最高运行排放速率以内插法就计算。

6.2.2 厂界废气

厂界恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)厂界二级新扩改建标准限值,具体限值详见表 6.2-2。

表 6.2-2 厂界废气验收监测执行标准限值

序号	监测项目	执行标准	监控浓度限值	
			浓度值	单位
1	臭气浓度	(GB14554-93)	20	无量纲

6.3 噪声执行标准

边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准,标准值见表 6.3-1。

表 6.3-1 项目噪声排放标准 单位: dB (A)

标准	类别	昼间	夜间
(GB12348-2008)	2	60	50

七、验收监测内容

7.1 验收监测期间工况

噪声、废气、废水监测时，项目内设备均正常运行，废水、废气、噪声的监测数据有效。

7.2 验收监测内容

广东格林检测技术有限公司在查阅有关文件资料和现场核查污染治理设施和环保措施落实情况的基础上，根据国家有关法规文件、技术标准及项目的环评文件，确定了本次验收监测点位和内容。

7.2.1 验收监测内容

本项目本次验收监测废水、废气、噪声的监测内容详见表 7.2-1。

表 7.2-1 验收监测内容

污染源类型	序号	监测点位	监测因子	监测频次
废水	1	生活污水排放口	pH 值、色度、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、动植物油、总磷	4 次/天，连续 2 天
废气	1	发电机尾气排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	3 次/天，连续 2 天
	2	厂界上风向 1#	臭气浓度	4 次/天，连续 2 天
	3	厂界下风向 1#		
	4	厂界下风向 2#		
	5	厂界下风向 3#		
噪声	1	厂界南面外 1 米处	Leq dB (A)	昼间、夜间各 1 次，连续 2 天
	2	厂界西面外 1 米处		
	3	厂界北面外 1 米处		
	4	厂界东面外 1 米处		

7.2.2 验收监测点位

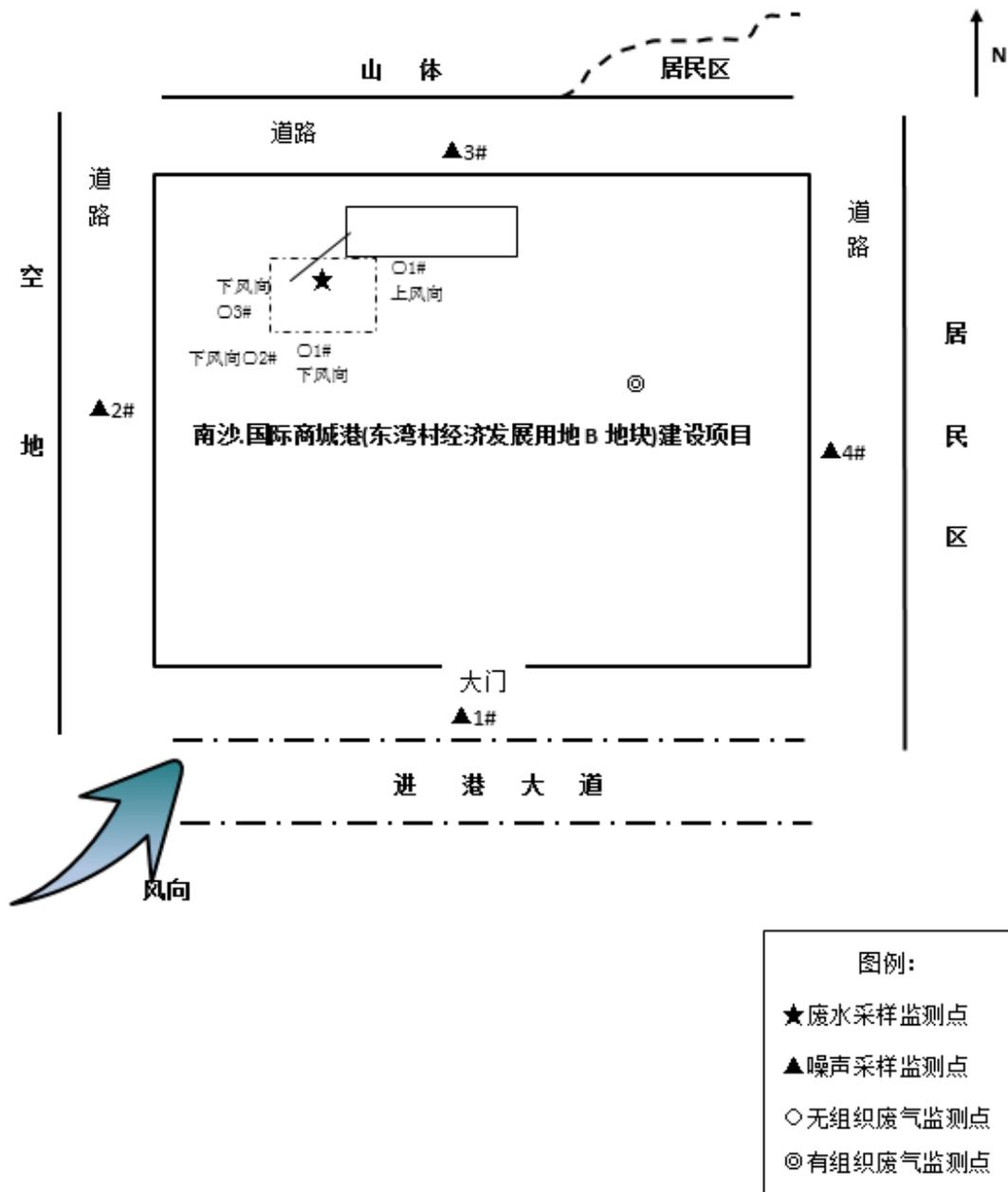


图 7.2-1 废水、废气、噪声监测点位图

详见附件《南沙国际商城港(东湾村经济发展用地 B 地块)建设项目竣工环境保护验收监测报告》(格林检测(环)字第 201811161 号)。

八、质量保证及质量控制

验收监测的质量保证和质量控制按照国家环保总局颁发的《环境监测技术规范》、《环境水质监测质量保证手册》(第二版)、《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》(环发[2000]38号文附件)、《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版,国家环保总局,2003年)、《水和废水监测分析方法》(第四版)、广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)、广东省《大气污染物排放限值》

(DB44-27-2001)、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的质量保证和质量控制有关章节的要求进行。主要要求包括:

- 1、验收监测在工况稳定,各设备正常运行的情况下进行;
- 2、监测人员持证上岗,监测所用仪器经过计量部门检定合格并在有效期内使用;
- 3、采样及样品保存方法符合相关标准要求,水样采集不少于10%的现场平行样,并采用合适的容器和固定措施(如添加固定剂、冷藏、冷冻等)防止样品污染和变质;实验室采用10%平行样分析,能做加标回收分析的指标均做10%以上的加标回收质控样分析、空白样分析等质控措施;
- 4、采样分析系统在采样前进行气路检查、流量校准,保证整个采样过程中分析系统的气密性和计量准确性;
- 5、噪声测量仪按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)规定,用标准声源进行校准,测量前后仪器示值偏差不大于0.5dB;
- 6、监测因子监测分析方法均采用本公司通过计量认证的方法,分析方法应能满足评价标准要求,
- 7、验收监测的采样记录及分析测试结果,按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报,并按有关规定和要求经三级审核。

8.1 监测分析方法

在厂界上风向设置一个监测点位、下风向设置三个监测点位,监测因子、频次见表7.2-1,采样方法按照《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版,国家环保总局,2003年)进行;在废水排放口设置一个监测点位,监测因子、频次见表7.2-1,生活污水采样按《水和废水监测分析方法》(第四版)的规定进行;本项目废水、废气和噪声分析方法及依据见表8.1-1。

表 8.1-1 本项目废水、废气和噪声监测分析方法

类别	监测项目	监测方法	方法标准	使用仪器及型号	检出限
废水	pH 值	玻璃电极法	GB/T6920-1986	PXSJ-216 pH 计	0.1 (无量纲)
	悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989	AL104 万分之一电子天平	4 mg/L
	化学需氧量	快速密闭催化消解法	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	XJ-III 消解装置	4 mg/L
	五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009	LRH-150-S 恒温恒湿培养箱	0.5 mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	722N 可见分光光度计	0.025 mg/L
	动植物油	紫外分光光度法	HJ 637-2012	JLBG-126 红外分光测油仪	0.04mg/L
	总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	722N 可见分光光度计	0.01 mg/L
	色度	稀释倍数法	GB/T 11903-1989	50mL 具塞比色管	2 倍
废气	氮氧化物	定电位电解法	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)	EM-3088 智能烟尘烟气分析仪	1.34 mg/m ³
	二氧化硫	定电位电解法	HJ/T 57-2017		3 mg/m ³
	林格曼黑度	测烟望远镜法	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)	QT201 林格曼测烟望远镜	1 级
	颗粒物	重量法	GB/T 16157-1996	BT125D 电子天平	--
	臭气浓度	三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	臭气袋	10 (无量纲)
噪声	厂界噪声	工业企业厂界噪声测量方法	GB 12348-2008	HS6288E 噪声统计分析仪	--

九、验收监测结果

9.1 生产工况

边界噪声、备用发电机燃烧废气、厂界臭气、生活污水监测时，项目内的设备均正常运行。因此，本项目的监测数据均有效。

9.2 污染物达标排放监测结果

9.2.1 废水监测结果及评价

2018年10月29、30日，对项目污水排放口进行了监测，具体监测结果详见表9.2-1。

表 9.2-1 废水监测结果

监测 点位	监测时间		检测项目及其结果（单位：mg/L，注明除外）							
			pH 值 (无量纲)	色度 (倍)	悬浮物	化学需 氧量	五日生 化需氧 量	氨氮	动植物 油	总磷
生活污 水排放 口	10月 29日	第一次	6.59	4	36	68	23.4	1.16	1.83	0.200
		第二次	6.83	8	42	62	21.3	1.05	1.94	0.209
		第三次	7.04	8	33	63	20.4	1.22	1.75	0.216
		第四次	6.77	4	40	60	17.6	1.09	1.89	0.206
	10月 30日	第一次	6.94	8	41	64	21.5	1.11	2.30	0.210
		第二次	7.11	8	38	57	20.3	1.13	2.19	0.188
		第三次	7.06	8	45	67	22.2	1.25	1.93	0.196
		第四次	6.84	4	40	54	17.1	1.18	2.67	0.216
		最高值	7.11	8	45	68	23.4	1.25	2.67	0.216
		最低值	6.59	4	33	54	17.1	1.05	1.75	0.188
		平均值	6.90	6	39	62	20.5	1.15	2.06	0.205
		标准排放限值 (DB 44/26-2001)	6-9	40	60	90	20	10	10	--
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	--	

备注：检测结果中“--”表示在（DB 44/26-2001）标准中未对该项目做出限值要求。

从表 9.2-1 的监测结果可知，本项目生活污水排放口的监测结果符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准要求。

9.2.2 有组织废气监测结果及评价

2018年10月29日、30日对项目发电机尾气进行了监测，具体监测结果详

见表 9.2-2。

表 9.2-2 有组织废气监测结果

监测点位	监测项目	监测时间		监测结果		标况流量 (m ³ /h)	排气筒高度 (m)
				浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)		
发电机 尾气排 放口	颗粒物	10月 29日	第一次	<20	2.15×10 ⁻²	3917	26
			第二次	<20	2.53×10 ⁻²	3686	
			第三次	<20	2.45×10 ⁻²	4171	
		10月 30日	第一次	<20	2.45×10 ⁻²	4171	
			第二次	<20	2.38×10 ⁻²	4378	
			第三次	<20	2.75×10 ⁻²	4296	
		最高值		<20	2.75×10 ⁻²	4378	
		最低值		<20	2.15×10 ⁻²	3686	
		平均值		<20	2.45×10 ⁻²	4103	
		标准排放限值 (DB44/27-2001)		120	13*	--	
	达标情况		达标	达标	--		
	二氧化硫	10月 29日	第一次	36	0.141	3917	
			第二次	38	0.140	3686	
			第三次	35	0.146	4171	
		10月 30日	第一次	33	0.138	4171	
			第二次	35	0.153	4378	
			第三次	38	0.163	4296	
		最高值		38	0.163	4378	
		最低值		33	0.138	3686	
		平均值		36	0.147	4103	
标准排放限 (DB44/27-2001)		500	8.6*	--			
达标情况		达标	达标	--			
发电机 尾气排 放口	氮氧化 物	10月 29日	第一次	44	0.172	3917	26
			第二次	42	0.155	3686	
			第三次	48	0.200	4171	
		10月 30日	第一次	51	0.213	4171	
			第二次	49	0.215	4378	
			第三次	46	0.198	4296	

监测点位	监测项目	监测时间	监测结果		标况流量 (m ³ /h)	排气筒高度 (m)
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)		
		最高值	51	0.215	4378	
		最低值	47	0.192	3686	
		平均值	42	0.155	4103	
		标准排放限值 (DB44/27-2001)	120	2.6*	--	
		达标情况	达标	达标	--	
	林格曼黑度	10月29日	第一次	<1级	/	/
			第二次	<1级	/	/
			第三次	<1级	/	/
		10月30日	第一次	<1级	/	/
			第二次	<1级	/	/
			第三次	<1级	/	/
			最高值	<1级	/	/
			最低值	<1级	/	/
			平均值	<1级	/	/
			标准排放限值 (DB44/27-2001)	1级	/	/
		达标情况	达标	/	/	

备注：监测结果中“<”表示未检出，其后面的数值为该项目的最低检出限。

从表 9.2-2 的监测结果可知，发电机尾气排放口的监测结果均符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准限值要求。

9.2.3 厂界废气监测结果及评价

2018年10月29日、30日对项目厂界废气进行了监测，具体监测结果详见表 9.2-3。

表 9.2-3 厂界废气监测结果

监测时风向：西南风

监测项目	监测时间		监测浓度 (单位：无量纲)			
			上风向 1#	下风向 1#	下风向 2#	下风向 3#
臭气浓度	10月29日	第一次	<10	<10	<10	12
		第二次	<10	<10	<10	<10
		第三次	<10	<10	<10	<10
		第四次	<10	<10	<10	<10

监测项目	监测时间		监测浓度（单位：无量纲）			
			上风向 1#	下风向 1#	下风向 2#	下风向 3#
	10月30日	第一次	<10	<10	11	<10
		第二次	<10	<10	<10	<10
		第三次	<10	<10	<10	<10
		第四次	<10	<10	<10	<10
	报告值		<10	<10	11	12
	标准排放限值 (GB14554-93)		/	20		
	达标情况		/	达标	达标	达标

备注：监测结果中“<”表示未检出，其后面的数值为该项目的最低检出限。

*本项目现入驻率约为 25%，待本项目商业进驻后，加强自建污水处理站臭气的监测工作。

从表 9.2-3 的监测结果可知，边界恶臭监测结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界二级新扩改建标准限值要求。

9.2.4 噪声监测结果及评价

2018 年 10 月 29 日、30 日对项目厂界噪声进行了监测，具体监测结果详见表 9.2-4。

表 9.2-4 厂界噪声监测结果

监测点编号及位置	监测时间	噪声测定值 [单位：LeqdB (A)]		噪声标准限值 [单位：LeqdB (A)]		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
▲1 厂界南面外 1m 处噪声	10月29日	59.0	48.7	60	50	达标
	10月30日	58.6	49.6			达标
	平均值	58.8	49.2			达标
▲2 厂界西面外 1m 处噪声	10月29日	57.5	44.4	60	50	达标
	10月30日	56.3	43.2			达标
	平均值	56.9	43.8			达标
▲3 厂界北面外 1m 处噪声	10月29日	54.8	47.3	60	50	达标
	10月30日	55.9	45.7			达标
	平均值	55.4	46.5			达标
▲4 厂界东面外 1m 处噪声	10月29日	57.4	46.5	60	50	达标
	10月30日	58.2	48.8			达标
	平均值	57.8	47.6			达标

备注：无。

从表 9.2-4 的监测结果可知，项目边界噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准要求。

十、环境管理调查

环境管理和监控计划是以防止工程建设对环境造成污染为主要目的，在工程项目的施工和运营过程中，将对周围环境产生一定的污染影响，将通过采用环境污染控制措施减轻污染影响，环境管理和监控计划的实行将监督和评价工程项目实施过程中污染控制水平，随时对污染控制措施的实施提出要求，确保环境保护目标的实施。

10.1.“三同时”执行情况

南沙.国际商城港（东湾村经济发展用地 B 地块）建设项目执行了国家有关建设项目环保审批手续。环评、环保设计手续齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，在运行过程中有专人负责设备正常运转所需动力、备件等的供应，并配备了设备检查、维修、操作及管理人员。

10.2 环保机构设置及环境管理规章制度调查

贯彻执行国家环境保护法律、法规和广东省及广州市有关环境保护的地方性法律法规，正确处理工程建设和发展经济与环境保护的关系，在工程施工建设和营运期间，保护工程周围区域的自然生态环境，最大限度地减轻工程建设带来的环境污染，实现项目经济效益、社会效益和环境效益的协调发展。

10.3 排污口规范化

根据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》和国家环保总局《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，项目噪声排放口，必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。

标志牌设置位置在排污口（采样点）附近且醒目处，高度为标志牌上边缘离地面 2 米。排污口附近 1 米范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属于环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需要变更的须报环境监察部门同意并办理变更手续。本项目不设在线监控系统。建设单位已按当地环保主管部门的有关要求，各排放口已办理了排污口规范化，排污口规范化现场图片见附件 9。

10.4 项目运营投诉问题

本项目施工期及试运行期间暂未收到周边投诉。

十一、结论

11.1 项目概况

南沙.国际商城港（东湾村经济发展用地 B 地块）建设项目位于广州市南沙区黄阁镇东湾村（中心地理坐标为：N 22.806838°，E 113.519626°），由广州市南沙区黄阁镇东湾经济联合社投资建设。环评批复批准建设内容为：占地 55435 平方米，建筑面积为 61065 平方米，建设内容主要包括 1 栋 6 层商业楼（编号为 A-1）、1 栋 7 层商业楼（编号为 A-2）和 1 栋 4 层商业楼（编号为 B-1），另设公厕等配套公建以及地下 1 层车库等。各商业楼隔层均为商业用途，不设餐饮功能，本项目规划机动车位 402 个，非机动车位 754 个，本项目配套 1 台功率为 400kw 的备用发电机，不设中央空调系统。

本项目已于 2016 年 6 开工建设，目前本项目已建设完成，各环保设施正常运行，具备竣工环保验收条件。

本次验收范围为南沙.国际商城港（东湾经济发展用地 B 地块）建设项目首期的主体工程（占地面积 13887.94 平方米，总建筑面积 39906.97 平方米，建设内容主要包括 1 栋 6 层商业楼（编号为 A1），1 栋地上 7 层、地下 1 层的商业楼（编号为 A2），设有公厕等配套公建，不设餐饮功能，配套 1 台功率为 400kw 的备用柴油发电机及水泵房，不设中央空调系统）、配套工程及环保设施。

11.2 环保执行情况

本项目执行环境影响评价制度和配套建设的环境保护设施与主体工程实行同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，履行了环保审批手续，环境保护档案资料齐全，制定了环境保护管理制度，建立了环境管理机构，环评报告表及批复基本得到落实。

11.3 验收监测结果

验收监测期间：生活污水经三级化粪池预处理后各污染因子均达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的要求；发电机尾气排放口的监测结果均符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值要求；边界恶臭监测结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界二级新扩改建标准限值要求；项目边界噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准

要求。

11.4 综合结论

本项目建设执行了环境影响评价制度和配套建设的环境保护“三同时”制度，履行了环保审批制度，基本落实了环评批复要求，其废气、废水、噪声均达标排放，固体废物得到妥善处理，环保管理机构较完善。本项目已建设完成，配套的环保措施已落实到位并达到设计运行效果，符合广州市南沙区环保水务局《关于南沙.国际商城港（东湾村经济发展用地 B 地块）建设项目环境影响报告表审批意见的函》（穗南区环水管影[2016]28 号）的要求。

附件 1 本项目环评批复

广州市南沙区环保水务局

穗南区环水管影〔2016〕28号

关于南沙.国际商城港(东湾村经济发展用地 B 地块)建设项目环境影响报告表审批意见的函

广州市南沙区黄阁镇东湾经济联合社:

你单位报批的《南沙.国际商城港(东湾村经济发展用地 B 地块)建设项目环境影响报告表》(以下称“报告表”)收悉。

根据报告表所述,南沙.国际商城港(东湾村经济发展用地 B 地块)建设项目拟建设于广州市南沙区黄阁镇东湾村。项目总投资 4500 万元,其中环保投资 63 万元,总用地 55435 平方米,总建筑面积为 61065 平方米,建设内容主要包括 1 栋 6 层商业楼(编号为 A-1)、1 栋 7 层商业楼(编号为 A-2)和 1 栋 4 层商业楼(编号为 B-1),另设公厕等配套公建以及地下 1 层车库等。各商业楼各层均为商业,不设餐饮功能。项目规划机动车位 402 个,非机动车位 754 个。项目配套 1 台功率为 400kw 的备用发电机,不设中央空调系统。

经审查及现场检查,根据环境保护法规、标准的有关规定和要求,批复如下:

一、原则上同意报告表的结论，选址建设于广州市南沙区黄阁镇东湾村。

二、项目的污染物排放浓度、排放总量及排污口设置应分别满足下列标准和要求：

1、废水执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）一级标准（第二时段）。

2、备用发电机废气执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）二级标准（第二时段）；臭气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界二级排放标准。

3、本项目施工期间噪声应符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；建成后，项目各边界应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

三、该项目的建设应做好以下污染防治工作：

1、项目施工期应做好污水、余泥、扬尘、废气、噪声及建筑垃圾污染的防治工作，并严格执行《广州市建设工程文明施工管理规定》（令2011年第62号）。

2、项目应采用雨污分流，生活污水经化粪池预处理经自建污水处理站处理，达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）一级标准（第二时段）后，达标排放。

待项目所在区域市政污水管网完善后，生活污水经化粪池预处理，达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）三级标准（第

二时段)后,经市政污水管道排入市政污水处理厂处理达标后排放。

3、备用发电机废气应经水喷淋(加碱液)处理,达到《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)二级标准(第二时段)后,由专用内置管道引至楼顶高空排放。

一体化污水处理设施采用地埋式,加强绿化,确保臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中厂界标准二级标准。

4、水泵、风机、变压器、发电机等应选用低噪声设备,设立在独立封闭的机房内,并采取有效的消声、隔声、吸声、减振等措施减少噪声对环境的影响,确保项目边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

5、废机油及抹布应集中收集交有危险废物处理资质的单位处理;产生的生活垃圾应统一收集,由环卫部门统一处理。固体废物、危险废物临时堆置场贮存设施的设计和运行管理,必须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及《危险废物贮存污染控

四、本文件是同意该项目建设的环保许可依据。项目开工前15日内,需向南沙区环保局执法监察大队进行建筑施工噪声及扬尘排污申报登记;项目建成后,应委托有资质的环境监测机构对所排放的污染物进行监测,向我局申请办理环保验收手续,经我局验收同意后方可投入运行。

五、项目办理验收手续时主要应提供下列资料：

- 1、建设单位的申请验收的文字报告一份；
- 2、监测部门出具的验收监测报告或验收调查报告原件一份；
- 3、按规范填写的《建设项目竣工环境保护验收申请》一式两份；
- 4、项目的竣工图纸、污染治理设施设计方案及竣工图纸等其他资料。

广州市南沙区环保水务局
2016年5月26日

附件 2 验收监测报告（附后）

附件3 管理岗位责任制度

一、目的

为加大公司环境保护设备设施管理工作力度，根据《中华人民共和国环境保护法》，结合公司环境保护设备设施管理工作的实际情况，特制定本制度。

二、适用范围

公司环境保护设施管理工作。

三、总则

1、公司在生产发展中坚持贯彻环境保护这一基本国策，监测预防为主、防止结合的方针，坚持保护资源与控制损害相结合、统筹规划、专项治理、突出重点、分布实施、谁污染谁治理的原则。

2、公司环境保护的主要任务是：依靠科技进步治理生活污水、备用柴油发电机尾气治理、防治环境污染。

3、实行环境保护目标责任制，是对全公司环境保护工作负总责。

4、公司任何部门和个人享有清洁环境中工作和生活的权利，也有保护环境和国家资源的义务。

四、环境管理

1、公司环境保护处的主要职责是：贯彻国家级上级环保方针、政策和法律、法规，研究、解决公司环保工作的重大问题，审查、确定公司环保规划和目标并提出相应要求，领导和协调全公司的环保工作，建立定期例会制度，每半年召开一次。

2、执行《中华人民共和国水污染防治法》，加强污水治理，减少污水排放量；执行《中华人民共和国噪声污染防治条例》，控制噪声污染。执行国家环境影响评价制度，执行国家“三同时”制度；执行国家排污申报和污染物排放许可制度；执行《中华人民共和国国务院

建设项目环境保护管理条例》。

3、强化环保设施运行管理，健全管理制度：

(1) 环保设施必须与生产主体设备同时运转、同时维护保养；

(2) 环保设施由专人管理，按其操作规程进行操作，并做好运行记录；

(3) 实行环保设施停运报告制度，使用环保设施如发现有问題要及时填写《环保设施停运报告》并上报环保处。

4、搞好环保宣传教育和技术培训，加大环境保护力度，提高全公司职工的环境保护意识。

5、引进和推广环保先进技术，开展环保技术攻关。

6、在可能或者已经发生污染事故或其他突发性事件时，应当立即采取应急措施，防止事故发生，控制污染蔓延，减轻、消除事故影响；产生固体废物的部门，应当选择符合环保要求的方式和设施收集、运输、贮存、利用、处置所产生的固体废物，并采取防扬散、防流失、防渗漏和其他防止污染的措施。对固体废物不得随意堆放、倾倒。

7、严格控制噪声，防治噪声的污染，公司内各种噪声大、震动大的机械设备、机动车辆，应当设置消声设备。

附件 4 环保设施维修保养制度

一、建立完善的管理制度

1.1 建立运行检查制度

建立运行检查制度，做好运行检查日志。每日全面检查，仪器是否正常运行。

发现异常，及时上报专业人员，分析问题，找出解决办法并做好非正常检修记录。根据仪器的运行情况，跟踪、反馈处理结果。

1.2 建立日常维护制度

建立日常维护制度，按照操作规程做好日常维护工作，且一定要做好日常维护记录。

1.3 建立定期检修审查制度

定期审查运行检查日志、日常维修记录和非正常检修记录，分析指出系统运行中存在的问题和改善预防性维护的措施。调整检查维护的内容和周期，逐渐建立完善的预防性维护保养制度。

附件 5 营业执照



附件 6 建设用地规划许可证

中华人民共和国

建设用地规划许可证

编号: _____

发证日期: () 年 () 月 () 日

根据《中华人民共和国城乡规划法》第三十七条、第三十八条规定, 经审核, 准予核发建设用地规划许可证。

建设单位: _____

项目名称: _____

建设地点: _____

建设规模: _____

用地面积: _____

用途: _____



发证机关: _____

局长: _____

遵守事项

1. 严格按照规划条件进行建设, 不得擅自改变规划用途。
2. 不得擅自改变规划容积率、建筑密度、建筑高度等规划指标。
3. 不得擅自改变规划用地范围。
4. 不得擅自改变规划用地性质。

附件 8 建设工程规划验收合格证

广州市

建设工程规划验收合格证

穗建字第 00000000000000000000 号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第四十五条、《广东省城乡规划条例》第四十六条、《广州市城乡规划条例》第三十八条规定，经核实，本建设工程符合城乡规划要求，验收合格。

特此发证



发证机关
日期

建设单位(个人)	广州市规划和自然资源局
建设单位名称	广州市规划和自然资源局
建设单位地址	广州市规划和自然资源局
建设工程规划许可证号	穗建字第 00000000000000000000 号
建设工程名称	广州市规划和自然资源局
建设工程地址	广州市规划和自然资源局
建设工程规划验收合格日期	2023年11月1日
备注	1. 本证有效期为一年，逾期失效。 2. 本证有效期满前，建设单位应重新申请验收合格。

遵守事项

- 建设单位应严格按照《城乡规划法》第四十五条、《广东省城乡规划条例》第四十六条、《广州市城乡规划条例》第三十八条规定，遵守相关法律法规，不得擅自改变建设工程规划许可内容。
- 建设单位应严格按照《城乡规划法》第四十五条、《广东省城乡规划条例》第四十六条、《广州市城乡规划条例》第三十八条规定，遵守相关法律法规，不得擅自改变建设工程规划许可内容。
- 建设单位应严格按照《城乡规划法》第四十五条、《广东省城乡规划条例》第四十六条、《广州市城乡规划条例》第三十八条规定，遵守相关法律法规，不得擅自改变建设工程规划许可内容。
- 建设单位应严格按照《城乡规划法》第四十五条、《广东省城乡规划条例》第四十六条、《广州市城乡规划条例》第三十八条规定，遵守相关法律法规，不得擅自改变建设工程规划许可内容。

附件 9 排放口现场照片

	
<p>废水排放口</p>	<p>废气排放口</p>
	
<p>废气排放口及噪声源排放口</p>	<p>危险废物储存仓</p>

附件 10 危废合同



危险废物处理合同

供方（甲方）：广州市南沙区黄阁镇东湾经济联合社 供方合同编号：

需方（乙方）：珠海精润石化有限公司 需方合同编号：ZC-PP2018-W100

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及其他环境保护法律、法规的规定，甲方在生产过程中所产生的危险废物不可随意排放、弃置或者转移。经洽谈，乙方作为获得《广东省危险废物经营许可证》（许可证编号 440404151224）资质的危险废物处理专业机构，受甲方委托，负责处理甲方产生的危险废物。为确保双方合法利益，维护正常合作，特签订如下合同，由双方共同遵照执行。

一、甲方的义务

- 1、甲方生产过程中所产出的危险废物（见合同附件）连同包装物全部交予乙方处理，合同期内不得将部分或全部废物自行处理或者交由第三方处理。
- 2、确保包装物完好、结实并封口紧密，以防止所盛装的废物泄露（渗漏）至包装物外污染环境。
- 3、各种废物应严格按不同品种分别包装，不可混入其他杂物，并贴上标签，以保障乙方处理及操作安全。标签上应注明：单位名称、废物名称（应与本合同所列名称一致）、包装时间等内容。
- 4、甲方应将待处理的危险废物分类后集中摆放，并尽可能向乙方提供危险废物装车所需的提升机械（叉车等），以便于乙方装运。
- 5、甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：
 - （1）品种未列入本合同（含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯等高危性物质）；
 - （2）标识不规范或错误；
 - （3）包装破损或密封不严；
 - （4）两类及以上废物人为混合装入同一容器内，或者将废物与其他物品混合装入同一容器；
 - （5）其他违反危险废物包装的国家标准、行业标准的异常情况；
 - （6）氯含量超过 1000ppm；
- 6、合同内废物出现第一条第 5 点（2）至（6）项所列异常情况的，本着友好合作的原则，由乙方业务人员与甲方人员进行协调沟通。如异常情况对乙方运输、分检、处理、处置等将会产生不良影响的，乙方收运人员可以拒绝接收。
- 7、废物出现第一条第 5 点（1）项所列高危类物质一律不予接收。
- 8、若甲方使用了乙方的容器或包装物，应按时返还或者按照乙方的要求返还。

二、乙方的义务

- 1、乙方在合同的存续期间内，必须保证所持许可证、执照等相关证件合法有效。
- 2、乙方应具备处理危险废物所需的条件和设施，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理危险废物的技术要求，并在运输和处置过程中不产生二次污染。
- 3、乙方自备运输车辆、装卸人员，按双方商议的计划到甲方收取危险废物，不影响甲方正常生产、经营活动。
- 4、乙方收运的车辆以及司机、装卸员工，应在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围内清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

三、危险废物的计量



1、危险废物的计算应按下列方式之一进行：

(1) 在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计量工具或者支付相关费用。

(2) 在乙方厂区免费过磅称重。

2、过磅时，甲乙双方工作人员应严格区分不同种类的废物，分别称重。

3、对于需要以浓度或含量来计价的有价值废物，以双方收运时的现场取样的浓度或含量为准，该样应送至乙方或双方认可的机构进行检测。

四、危险废物种类、数量以及收费凭证及转接责任

序号	废物类别	废物编号	废物名称	包装方式	年产生量(吨)	备注
1	HW08	900-249-08	废矿物油	200L 钢桶	0.1	

1、甲、乙双方交接危险废物时，双方工作人员应认真填写《危险废物转移联单》各栏目内容，并将不同种类的废物重量按照过磅的重量直接在转移联单上注明，作为双方核对废物种类、数量以及收费的凭证。

2、若发生意外或者事故，废物由甲方交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；废物由甲方交乙方签收之后，责任由乙方自行承担。但由于甲方违反第一条第5点规定而造成的事故，由甲方负责。

五、合同费用的结算

1、甲方所产生的废矿物油按甲乙双方约定结算（见附件1：《危险废物处理价格表》）。

2、乙方指派接收废矿物油的人员到甲方指定的现场清运废矿物油，甲乙双方签名确认实际装运数量。

六、合同的免责

1、在合同存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力或政府的原因，不能履行本合同时，应在不可抗力的事件发生之后三日内向对方书面告知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。

2、在取得相关证明之后，本合同可以不履行或者需要延期履行、部分履行，并免于承担。

七、合同争议的解决

本合同未尽事宜和因本合同发生的争议，由双方友好协商解决或另行签订补充合同；若双方协商未达成一致，合同双方可以向被告所在地人民法院提起诉讼。

八、合同违约的责任

1、合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求停止并纠正违约行为，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以赔偿。其中，甲方违反1.1条款的规定时，若甲方为续约客户，则甲方应一次性向乙方支付上一合同年度废物处理费总金额20%的违约金；若甲方为新签约客户，则甲方应一次性向乙方支付人民币2万元的违约金。

2、对不符合本合同约定的废物，乙方认为可以接受处理的，应在处理前与甲方就这些废物的价格进行协商，协商一致后方可处理，协商不成的不予接收或退回，产生的费用甲方承担。

3、若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失，造成乙方运输、处理危险废物时出现困难、事故，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、危险废物处理费、事故处理费等）并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

4、合同双方中一方逾期支付处理费、运输费或收购费，除承担违约责任外，每逾期一日按应付总额1%支付滞纳金给合同另一方。

5、在合同的存续期间内，甲方将其生产经营过程中产生的危险废物连同包装物自行处理、挪作他用或转交第三方处理，乙方除追究甲方违约责任外，并依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治

Blank

1. The first part of the document is a header section containing the title and the author's name. This section is followed by a list of references and a table of contents. The table of contents is located on the right side of the page and lists the chapters and their corresponding page numbers. The references are listed at the bottom of the page and include the names of the authors and the titles of their works. The document is a technical report and is intended for use by researchers and engineers in the field of computer science.

1. The first part of the document is a header section containing the title and the author's name. This section is followed by a list of references and a table of contents. The table of contents is located on the right side of the page and lists the chapters and their corresponding page numbers. The references are listed at the bottom of the page and include the names of the authors and the titles of their works. The document is a technical report and is intended for use by researchers and engineers in the field of computer science.

1. The first part of the document is a header section containing the title and the author's name. This section is followed by a list of references and a table of contents. The table of contents is located on the right side of the page and lists the chapters and their corresponding page numbers. The references are listed at the bottom of the page and include the names of the authors and the titles of their works. The document is a technical report and is intended for use by researchers and engineers in the field of computer science.



附件 1：危险废物处理价格表

甲方：广州市南沙区黄阁镇东湾经济联合社
乙方：珠海精润石化有限公司

危险废物处理价格表

序号	废物类别	废物编号	废物名称	包装方式	数量单位	年产生量	回收单价(元/吨)	处理费(元)
1	HW08	900-249-08	废矿物油	200L 钢桶	吨	0.1	¥0.00	¥10000.00
备注	1、双方协助办理环保危险废物转移处理相关工作。 2、转移产生的运输费用，由甲方负责。 3、双方签定合同后 7 天内，甲方一次性支付处理费给乙方，乙方收到处理费后 7 天内开具 6%服务费增值税专用发票。 4、广东省固体废物管理信息平台网址： https://app.gdep.gov.cn/gdgfqq/							

注：

乙方收款单位名称：珠海精润石化有限公司
乙方收款开户银行名称：珠海农商银行明珠支行
乙方收款银行账号：80020000006239840
纳税人识别号：91440400052408921N
公司地址：珠海市高栏港经济区石化六路东侧

附件 11 设计方案

(1) 废气治理工程设计方案

南沙·国际商城港 备用发电机尾气治理工程

设 计 方 案

建设单位：广州市南沙区黄阁镇东湾经济联合社

设计单位：广州市金环环保工程有限公司

编制日期：2018年6月

目录

第一章 概述.....	1
一、项目简介.....	1
二、总论.....	1
第二章 设计说明.....	2
一、工艺选择及说明.....	2
二、排风量设计.....	2
三、处理效果说明.....	2
三、主要设备及数量.....	2
第三章 电气和自控设计.....	4
一、设计依据.....	4
二、设计范围.....	4
三、供电设计.....	4
四、动力配电及电缆敷设.....	4
五、接地方式.....	4
第四章 工程清单.....	5
一、工程清单表.....	5
第五章 运行费用.....	6
一、用电量.....	6
二、机械设备维修费用.....	6
三、药剂使用费用.....	6
四、总运行费用.....	6
第六章 质量保证及售后服务.....	7
一、质量保证.....	7
二、调试与试运转.....	7
三、售后服务.....	7

第一章 概述

一、项目简介

1. 项目内容

项目名称：南沙国际商港城备用发电机尾气治理项目

项目地址：广州市南沙区黄阁镇东湾村

2. 编写目的

受广州市南沙区黄阁镇东湾经济联合社的委托，我司（广州市金环环保工程有限公司）对其发电机尾气治理工程进行设计方案的编写，以供各方参考决策。
保护环境。

二、总论

1. 编制依据

- (1) 建设方提供的相关资料
- (2) 《中华人民共和国环境保护法》
- (3) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
- (4) 广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）
- (5) 中华人民共和国国家标准《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）
- (6) 《机械设备安装工程施工及验收规范》（TJ131-87）
- (7) 《工业管道工程施工及验收规范》（GBJ235-82）
- (8) 《低压、配电装置及线路设计规范》（GBJ54-83）
- (9) 《通用用电设备配电规范》（GBJ50055-93）
- (10) 《环境工程设计手册》
- (11) 《三废处理工程技术手册》（废气卷）

2. 编制原则

①符合国家、地方的法律、法规和有关文件的各项规定及业主要求，确保工程在建设过程中及投产运行后系统安全可靠，无二次污染；

②根据企业统一规划的指导方针，本着与企业长期发展建设需要相结合的原则，充分考虑本工程实际情况，因地制宜，合理确定本工程的建设规划；

③采用先进实用、成熟可靠、简便易行的工艺方法，以达到工程建设投资省、占地少及成果高效的目的；

④采取切实可行的技术手段，提高装备质量，提高自动化控制及管理水平，以保证废气处理工程运行可靠、经济合理；

第二章 设计说明

一、工艺选择及说明

1. 工艺选择

根据广州市南沙区黄阁镇东湾经济联合社提供的数据及技术人员实地考察,本项目备用发电机为1台,仅限昼间开机,每月工作时间不超出8小时,全年不超出96小时,燃油为含硫量小于0.035%的轻质柴油。尾气主要污染物为二氧化硫、烟尘、林格曼黑度,为避免其尾气对环境造成污染及维护生产人员的身心健康,需针对其尾气进行治理,采用现今较为常用碱水喷淋法治理该废气。

2. 工艺说明

应急发电机工作期间排放的尾气进入联动的碱水喷淋系统,其主要污染物质二氧化硫、烟尘与喷淋水充分接触后,二氧化硫与碱(氢氧化钠)中和后生成亚硫酸钠和水,烟尘大颗粒与水接触附着于水表面滴落,亚硫酸钠沉淀分离,尾气得以净化,后经项目专用烟管排放达标排放,高度26m;喷淋水采用循环泵循环使用,使用饱和后该废水排入项目污水处理系统处理。

二、排风量设计

项目备用发电机为1台,根据建设方提供发电机设备参数所得,发电机运行排气量为1500m³/h,波动系数1.1,则排风量设计为1650m³/h。

三、排放标准

类比同类型发电机尾气治理工程项目,本项目尾气污染物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准限值,详细参数见下表:

污染因子	SO ₂ (mg/m ³)	烟尘 (mg/m ³)	林格曼 黑度
浓度限值	500	120	1级

说明:排放速率SO₂<3.6kg/h,烟尘<4.8kg/h

三、主要设备及数量

1. 洗烟器

过滤风量	2000m ³ /h
规格	1520*800*1500mm
材质	碳钢
数量	1套

2. 循环水泵

流量	4m ³ /h
----	--------------------

扬程	8.0m
功率	0.25kw
材质	不锈钢
数量	2台(1用1备)

3. 循环水管及外排管

材质	U-PVC
数量	1批

4. 风管及电气控制

风管采用碳钢管制作。

5. 设备附图

见附图。

第三章 电气和自控设计

一、设计依据

- 1、工艺专业提供的电气设计要求及建设单位提供的有关电气设计资料。
- 2、《供配电系统设计规范》（GB00052-2009）
- 3、《低压配电设计规范》（GB500054-2011）
- 4、《通用用电设备配电设计规范》（GB50055-2011）
- 5、《建筑防雷设计规范》（GB50057-2010）
- 6、《工业与民用电力装置接地设计规范》（GB50065-83）

二、设计范围

- 1、动力配电、防雷接地系统。
- 2、动力控制系统。

三、供电设计

- 1、供电电源为220-380V、50Hz，由建设单位低压配电所引至现场配电柜，负荷等级为三级。
- 2、配电系统采用三相五线制，单相配电为三线制。

四、动力配电及电缆敷设

- 1、设配电箱给各动力设备供电。
- 2、电力电缆选用VV型，控制电缆选用KVV型，经电缆沟或穿管敷设，需直埋的电力电缆或控制电缆用VV22或KVVVP型。

五、接地方式

- 1、利用建筑物基础钢筋作接地体，或安装人工接地极，接地电阻应小于10欧姆。
- 2、建筑物用避雷带和短避雷针作防雷保护。

第四章 工程清单

一、工程清单表

编号	名称	型号	数量	单位
1	洗烟器	BS-30B	1	台
2	镀锌管	DN150	6	m
3	循环泵	0.25kw	2	台
4	UPVC管		1	项
5	加药系统		1	套

第五章 运行费用

一、用电量

用电量统计如下表:

用电统计概算表

设备名称	功率×运行台数×运行时数	KWh/d
循环水泵	0.25×1×96	24

电价按2.0元/kWh, 则:

$$Q_1=48\text{元/年}$$

二、机械设备维修费用

以每年30元计。

$$Q_2=30\text{元/年}$$

三、药剂使用费用

以每年200元计。

$$Q_3=200\text{元/年}$$

四、总运行费用

$$Q=Q_1+Q_2+Q_3=278\text{元/年}$$

第六章 质量保证及售后服务

一、质量保证

我司拥有多名中、高级职称的工程技术人员和多名经过各专业培训的技术人员组成的技术力量。

我可以坚持“质量为本，精心设计，精心施工，用户至上”的方针，以坚持“环保、优质、实用”三优的目标及甲方的具体要求，力争该工程项目的质量目标确保优良。

严格管理、过硬的技术队伍，是我司高成效、高质量完成工程的保证。我们秉承“质量第一，信誉第一”的精神，通过对本工程进行严格的质量管理，确保工程质量目标的实现。

二、调试与试运转

设备的调试根据有关的技术标准由我司派人进行技术指导。试运转工作应有总承包单位负责，试运转操作人上岗前必须通过专业技术培训。有关设备调试、通水、试运转以及验收等技术文件必须存档备案。

三、售后服务

我司设有售后服务部，有一支技术过硬、责任心强的服务队伍，负责产品的安装调试和售后服务，“以满足顾客的需要”为宗旨，并承诺设备故障有专门技术人员到达现场解决问题。

合同设备质保期为安装验收后一年，对非人为损坏的主体设备保修1年（不包耗材）。质保期内，接到处理故障通知后，8小时内回复处理意见；如有必要24小时内派人到达现场进行处理。

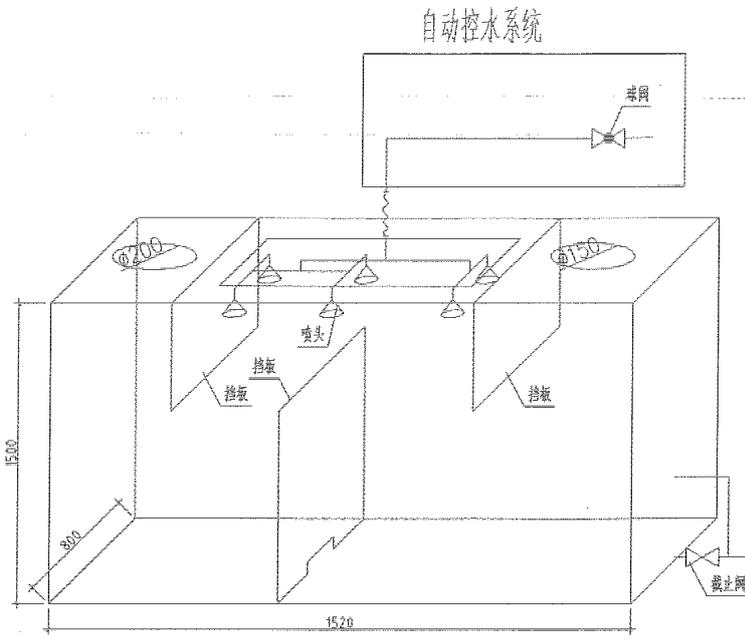
系统运行验收后，系统运行期间派员定期跟踪回访，发现问题及时处理。

调试期即开始培训操作工及维修人员直至考核合格。

协助编制操作管理手册及维修等规程。

根据现场运行情况，提供技术服务并根据系统运行情况提出维护和整改意见。

附图：



(2) 生活污水治理工程设计方案

南沙国际商城港生活污水治理工程

设计方案



南沙·国际商城港生活污水 治理工程

设计 方案

广州佳欣环保科技有限公司

二零一七年五月

第一章 概况

1.1 项目名称、地点及业主单位

项目名称：南沙国际商城港生活污水处理工程

项目地点：东湾村经济发展用地B地块

建设单位：黄阁镇东湾经济联合社

1.2 工程规模

根据环评要求及业主提供的原始资料，南沙国际商城港小区污水主要来源于商业办公产生的生活污水。建设单位拟建一座处理能力为250 m³/d的综合废水处理站。

1.3 工程服务范围

根据环评要求，生活用水污水经化粪池预处理后，与其他生活污水集中进入自建污水处理站进行二级生化处理，达广东省地方标准《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准要求。

1.4 进水及出水水质

1.4.1 进水水质

根据环评提供参考数据及我公司以往对同类污水项目处理的经验，可确定本项目废水及生活污水进水水质如下：

污染物	COD _{CR}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油	粪大肠菌群数	pH
生活污水	350	250	300	30	90	1.5×10 ⁸	6-9

1.4.2 出水水质

按照环评及业主要求，一般生活污水经预处理后进入自建废水处理站处理达到广东省地方标准《水污染排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准要求。具体指标如下：

污染物	粪大肠菌群数(个/L)	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
排放标准	≤500	6~9	60	20	20	10	5

1.5 污水处理项目位置说明

根据业主指定的项目位置进行布置。

1.6 处理工艺

本工程医各种废水经预处理后，采用“格栅→调节池→水解酸化→接触氧化→沉淀”工艺进行处理；

生活污水预处理采用三级化粪池处理，餐饮污水预处理采用隔油隔渣处理。

1.7 主要技术经济指标

工程总投资：	83.3 万元
单位水经营成本：	0.453 元/吨
年电费：	4.032 万元
单位水量电耗：	0.514kwh/m ³

第二章 工程规模和污水水质

2.1 工程服务范围及工程规模

根据环评要求，项目运营期产生的废水包括：生活污水。根据本项目规模、该项目总废水排放量预计为 250m³/d。所有废水经相应预处理后一同排入综合污水处理站集中处理达到广东省地方标准《水污染排放限值》(DB44/26-2001) (第二时段) 一级标准后直接外排。

2.2 进出水水质

2.2.1 进水水质

根据环评提供参考数据及我公司以往对同类污水项目处理的经验，可确定本项目生活污水进水水质如下：

污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油	粪大肠菌群数	pH
生活污水	350	250	300	30	90	1.5×10 ⁸	6-9

2.2.2 出水水质

按照环评要求，所有废水经相应预处理后进入自建污水处理站处理达到广东省地方标准《水污染排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准要求。具体指标如下：

污染物	粪大肠菌群数(个/L)	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
排放标准	≤500	6~9	60	20	20	10	5

第三章 工程范围、依据及原则

3.1 工程范围

根据业主提供相关资料及双方洽谈结果，确定本工程范围是南沙国际商港项目废水处理工程，总水量按250 m³/d处理工程设计、施工及调试。

3.2 设计依据

3.2.1 基础资料

- ◆ 该公司提供的相关资料

3.2.2 主要法律、法规

- ◆ 《中华人民共和国环境保护法》（1989年12月26日）
- ◆ 《中华人民共和国水污染防治法》（1996年5月15日修订）
- ◆ 《中华人民共和国水污染防治法实施细则》（2000年3月20日）
- ◆ 《国务院关于环境保护若干问题的决定》（1996年8月3日）
- ◆ 《建设项目环境保护管理条例》（1998年11月29日）
- ◆ 《污水处理设施环境保护监督管理办法》（1988年5月9日）
- ◆ 《饮用水水源保护区污染防治管理规定》（1989年7月10日）
- ◆ 《污染物排放许可证管理暂行办法》（1989年5月）
- ◆ 《广东省建设项目环境保护管理条例》（2004年7月9日修订）
- ◆ 《广东省珠江三角洲水质保护条例》（1998年11月27日）

3.2.3 主要规范及标准

- ◆ 《室外排水设计规范》(GB50014-2011)
- ◆ 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)
- ◆ 广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)
- ◆ 《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)
- ◆ 《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)
- ◆ 《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)
- ◆ 《污水处理厂运行、维护及其安全技术规范》(CJJ60-2001)
- ◆ 《建筑设计防火规范》(GB50016-2006)
- ◆ 《混凝土结构设计规范》(GB50010-2010)
- ◆ 《建筑结构荷载规范》(GB50009-2001) (2006年版)
- ◆ 《建筑地基基础设计规范》(GB50007-2002)
- ◆ 《砌体结构设计规范》(GB5003-2001)
- ◆ 《建筑结构可靠度设计统一标准》(GB50068-2001)
- ◆ 《建筑桩基技术规范》(JGJ94-2008)
- ◆ 《给水排水工程构筑物结构设计规范》(GB50069-2002)
- ◆ 《给水排水工程管道结构设计规范》(GB50332-2002)
- ◆ 《地下工程防水技术规范》(GB50108-2001)
- ◆ 《工业与民用供配电系统设计规范》(GB50052-95)

3.3 设计原则

- (1) 贯彻执行国家环境保护政策, 符合国家有关法律、法规、标准、规

范以及广州市地方法规，充分体现业主对该项目的具体要求。

(2) 在总体规划的指导下，充分利用现有场地，对污水处理站平面布置进行统一规划，使工程建设与企业发展相协调，既保护环境，又最大程度地发挥工程效益。

(3) 根据污水进出水质要求，选用成熟可靠、高效节能、占地少、经济实用、管理方便的污水处理先进工艺及污泥处理先进技术，确保污水处理效果，减少工程投资及日常运行费用。

(4) 结合本工程实际情况，采用适合我国国情的自动化仪表、设备及监测仪器，提高自动化管理水平和供电安全程度，以减轻工人劳动强度，改善劳动条件。

(5) 通过技术经济论证，优化设计方案和设备选型，力求技术可靠、经济合理。

(6) 建构筑物造型简洁美观，厂区的环境设计实现园林化。

第四章 污水处理工艺选择

4.1 污染物的去除方法

项目生活污水主要的污染物包括： COD_{Cr} 、悬浮物 SS，动植物油等。

4.1.1 COD_{Cr} 的去除

COD_{Cr} 即化学需氧量，指水样在一定条件下，氧化 1 升水样中还原性物质所消耗的氧化剂的量，以氧的 mg/L 表示。它是表示水中还原性物质的一个指标。水中的还原性物质有各种有机物、亚硝酸盐、硫化物、亚铁盐等，但主要的是有机物，因此， COD_{Cr} 又往往作为衡量水中有机物含量多少的一个指标。

污水中的 COD_{Cr} 去除的原理与 BOD 基本相同，即 COD_{Cr} 的去除率取决于原污水的可生化性，它与含油污水的组成有关。对于餐饮废水可通过隔油池处理，利用油的密度比水小对其进行油水分离后再通过排浮渣将其去除。隔油池后面采用水解酸化+好氧工艺，对可生化性较高的污水中 COD_{Cr} 进行去除。由此可见，在一般情况下，通过采用一定的工程措施，污水处理系统 COD_{Cr} 达标是有保障的。

4.1.2 SS 的去除

废水中 SS 也可通过格栅先去除大块的悬浮物。

4.2 污泥处置

考虑到污水处理产生的污泥量较少，可定期由吸泥车吸走，按固体废物

处理的要求进行集中处理。

第五章 工程设计

5.1 工艺设计

工艺流程图见图：



5.1.1 工艺流程简述

公务人员办公室生活污水自地下排水管道通至地下三级化粪池进行处理汇合经格栅去除大块悬浮物后进入调节池，用泵提升至水解酸化池，在水解酸化池里，主要利用兼氧细菌完成水解和酸化两个过程，高分子有机物在水解和产酸阶段被分解成小分子的有机物，从而提高了污水的生化性，提高好氧生化处理效率。水解酸化池不需要搅拌器，从而降低造价和便于维护。由于水解池对固体有机物的降解，减少了污泥量，具有消化池的功能。水解酸化池的出水自流到生物接触氧化池。

接触氧化池中设置组合式填料，并通过风机供氧培养微生物，通过微生物的降解，污水中的 COD_{Cr} 、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等得以去除。污水经接触氧化池处理后自流入沉淀池进行泥水分离，沉淀的剩余污泥排放至污泥浓缩消化池沉淀池出水可达标排放。

5.1.2 主要构筑物及设备

5.1.2.1 格栅井

5.1.2.3 化粪池（自建）

5.1.2.4 调节池

5.1.2.5 水解酸化池

水解酸化池的主要功能是收集污水及使污水产生厌氧水解反应，初步分解有机污染物，沉淀悬浮物，减轻后续处理的负荷以达到节省占地、减少电耗的目的。

5.1.2.6 组合式净水池

组合式净水池由一级氧化池、二级氧化池、斜板沉淀池、滤池组合而成，池内部由隔墙分隔为各个功能区。

(1)、一级、二级氧化池

一级、二级氧化池是全系统的核心部分，分别安装弹性填料和多孔活性填料，其主要功能是利用好氧型微生物快速吸附污水中的污染物，使污水得到净化，而微生物则利用污染物作为营养物质，在新陈代谢过程中将污染物分解消化。由于微生物的吸附过程是迅速完成的，所以污水在池中停留时间较其它污水处理工艺都短，所以池的容积可缩小，风机风量可以减小，节省了投资及运行费用。

两级氧化池分别安装了布水管网、曝气管网、排气管网以及专门设计的生物填料。生物填料的作用是固定微生物，为其提供繁殖的环境，保持水中有足够的微生物量。

(2) 沉淀池

沉淀池采用斜板作为填料层，污水自下而上流动，在这个过程中，废水与斜板接触，污水受到斜板阻碍，污泥沿斜板面缓慢下沉，而污水则从上部而出，从而净化。

(3)、滤池

滤池是根据反粒度过滤的原理设计，滤层由三种粒径的滤料组成，粒径由下而上减少，污水由下而上流过滤层，在池的上部由集水槽引出池外排放。

(3)、排泥系统

本组合净水池中，在滤池前安装污泥泵，定时将产生的污泥输送到酸化调节池中的污泥消化池进行消化分解，减少污泥外排量。

5.1.2.7 设备房

5.1.2.8 主要设备

根据污水处理工艺设计要求，项目污水处理工程主要设备清单详见下表。

表 5-1 主要设备清单：

序号	设备或器材名称	型号或规格	主要技术参数	数量
1	不锈钢格栅	600×1000,不锈钢		3套
2	组合填料			85方
3	填料支架			1套
4	液位计			2套
5	污水泵	CP5 2.2-85,Q=35m³/h		2台
6	污泥泵	CP5 1.5-65,Q=25m³/h		1台
7	罗茨鼓风机			2台
8	滤料	多孔滤料、砂		5方
9	滤料支架			一套
10	管道、阀门配件	钢管、PVC管		一批
11	电气设施	电控柜、电线、电缆		全套

5.4 运行费用测算

5.4.1 电费

废水处理站主要动力用电量设备见表3。

表3 主要动力设备电耗计算

序号	名称	功率 (kW)	运行时间 (h)	数量	总电耗 (kW.h)	备注
1	提升泵	0.75	24	1台	18	
2	鼓风机	5	24	1台	120	
4	小计				138	

电费按0.8元/kWh计，功率系数取0.8，则每立方米废水运行电费为：

$$138 \times 0.8 \times 0.8 \div 250 \approx 0.35 \text{元/立方米废水}$$

5.4.2 人工费

按定员1人计算，人员工资及福利为18000元/年，则每立方米废水的人工费用为：

$$18000 \div 250 \div 350 = 0.2 \text{元/立方米废水}$$

5.4.4 每立方米废水运行费用

每立方米废水运行费用=电费+人工费，即：

$$0.35 + 0.2 = 0.55 \text{元/立方米废水}$$

5.4.5 每年运行费用

$$\text{每年运行费用} = 0.55 \times 250 \times 350 = 4.8 \text{万元/年}$$

第十一章 工程投资

土建施工价格估算表:

序号	项目名称	型号或规格	数量	单价(元)	估算金额(元)	备注
1	生化一体处理池	□21.3×4.3×3.1m	284m ³	1450	411800	含土方开挖,钢筋混凝土结构
2	池体基础垫层	□22.3×4.9m	110m ²	200	22000	双层钢筋混凝土底板
3	开挖石块		1项	26000	26000	
4	池面复绿		1项	/	/	甲方自建
5	沙井盖及检查面板		1项	6200	6200	
6	设备房	□4.0×3.5×3.0m	1间	38000	38000	地上砖混结构
7	小计				504000	
8	设计费		1项		20000	
7	税金、管理费		1项		44000	
8	土建总计		1项		568000	

注:开挖深度为3.2米,本报价不包含钢板桩支护,如开挖施工需要钢板桩支护费用另算。

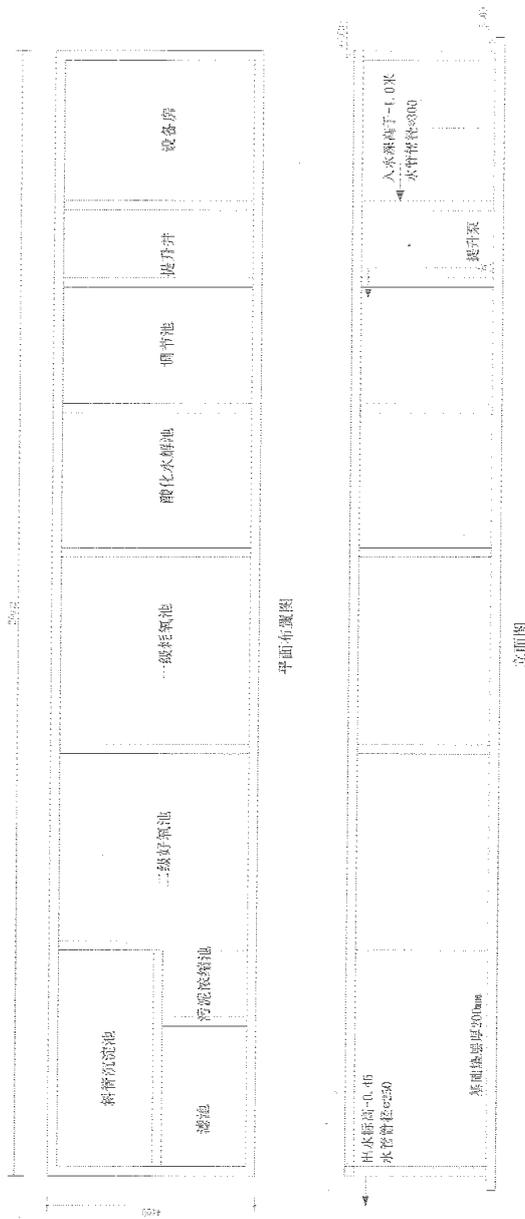
设备及材料价格估算表:

序号	设备或材料名称	型号或规格	数量	单价(元)	估算金额(元)	备注
1	不锈钢格栅	800×1000,不锈钢	3套	600	1800	
2	氧化池组合填料	φ50@150mm,	68m ³	200	14400	
3	水解池组合填料	φ50@150mm,	32m ³	200	7600	
4	氧化池填料支架		2套	10500	21000	槽钢角铁,含防腐
5	水解池填料支架		1套	10500	10500	槽钢角铁,含防腐
6	污水提升泵	2.2-80,2.2kw Q=35m ³ /h h=10m	2台	4500	9000	
7	污泥泵	1.5-50,1.5kw Q=15m ³ /h h=15m	1台	3500	3500	
8	鼓风机	5.5kw 压力 35.8kpa 气量 250m ³ /h	2台	18000	36000	
9	轴流风机	CF-4G 0.75kw 风量 4000m ³ /h	1台	600	600	
10	设备房消声进风及排风槽	□600×600	6m	600	3600	

南沙国际商港生活污水治理工程

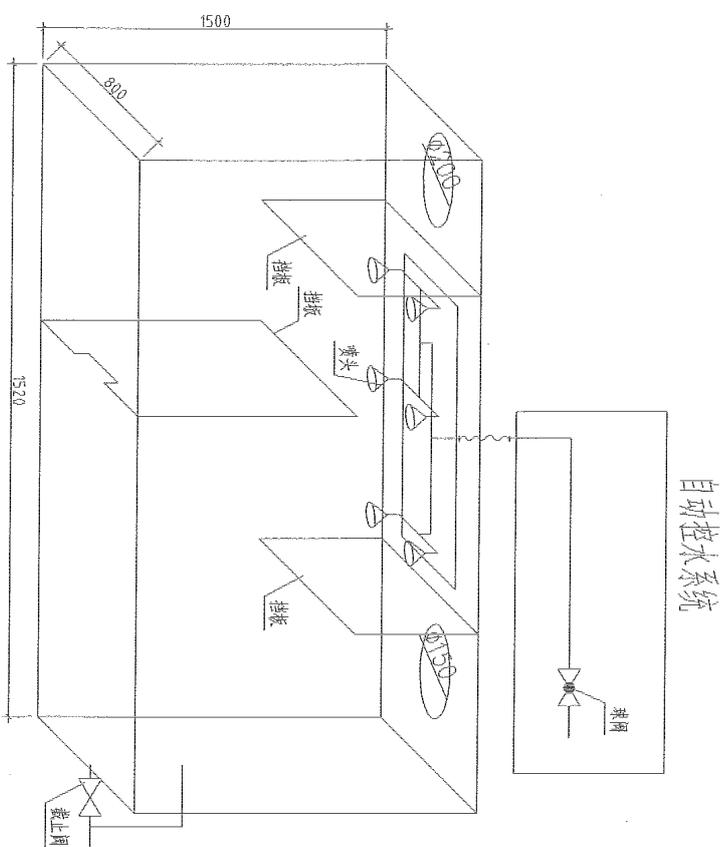
设计方案

11	曝气器	微孔式曝气器 KBB215 φ150	80 个	80	6400	
12	斜板填料	PVC 蜂窝式斜板 φ50	10m ³	700	7000	
13	滤池滤料	石英砂	4 方	600	2400	
14	斜板填料、滤料支架		一套	5200	5200	
15	管道、阀门配件	曝气管、布水管、污泥管、阀门等	1 项	14000	14000	
16	电气设施	电控柜、电线、电缆、浮球、管套等	全套	18000	18000	
17	护梯		1 条	540	540	
18	好氧池菌种	活性生物菌种	1 批	5000	5000	
19	设备材料小计	1+2+...+18			166540	
20	安装运输费	(1+2+...+18) × 10%			16654	
21	设计调试费	(1+2+...+18) × 5%			8327	
22	税费及管理费	(19+20+21) × 8.4%			16088	
23	设备	19+20+21+22			207609	



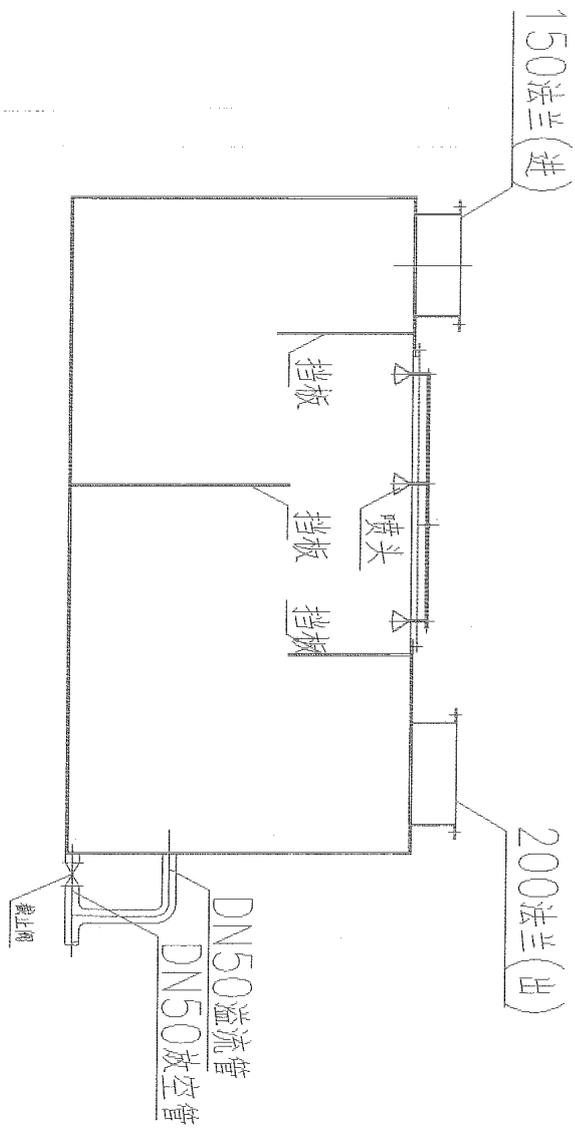
附件 12 设计图纸

(1) 废气治理设备设计图纸



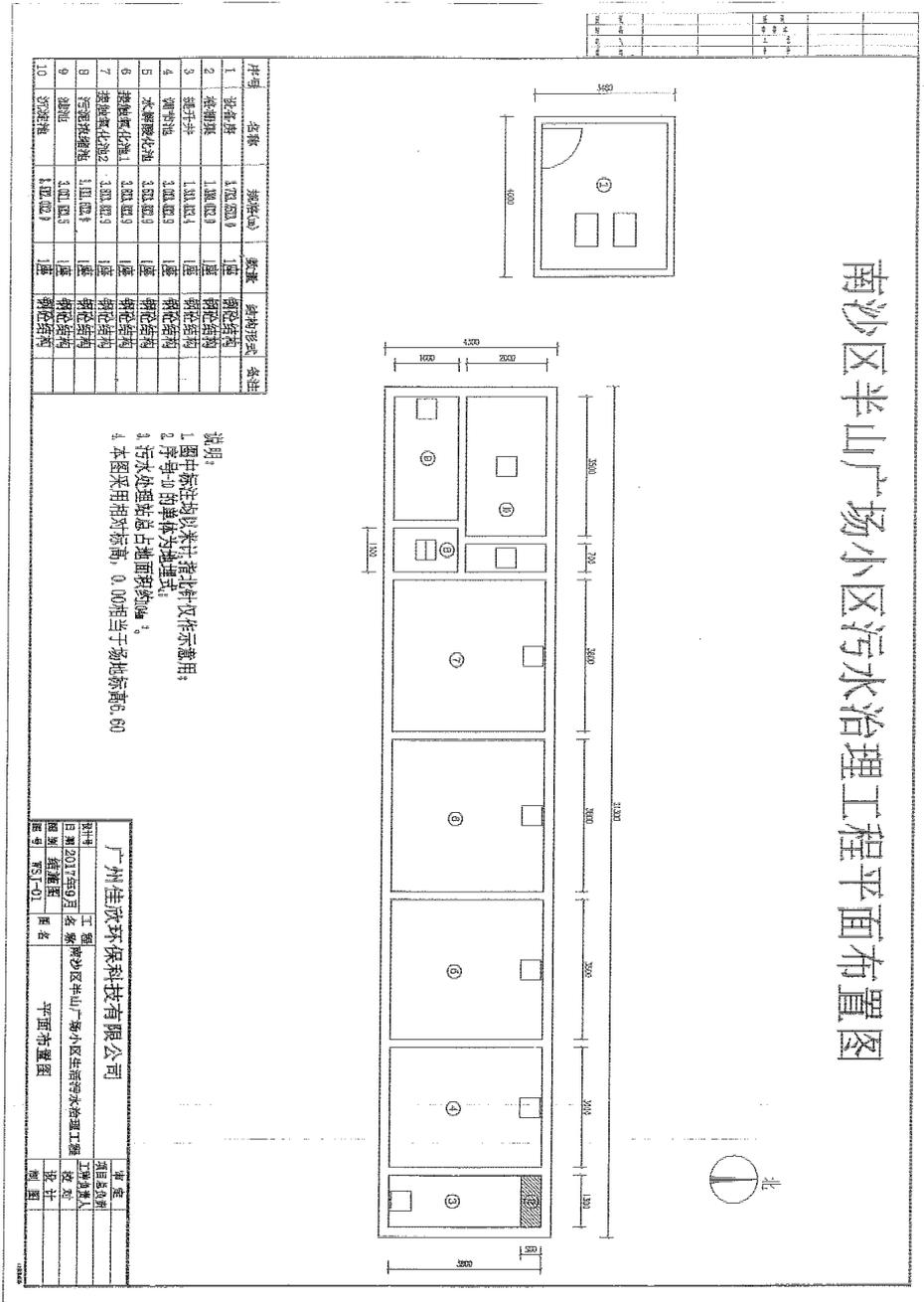
- 说明:
1. 图中尺寸单位为毫米。
 2. 箱体材料：碳钢， $\delta=4\text{MM}$ 厚。
 3. 水管采用镀锌钢管，与喷淋箱接口处焊接。
 4. 烟管采用 3mm 厚碳钢管制作，与喷淋箱进排烟口采用法兰连接。
 5. 喷头安装在法兰板上，以便日后检修。

烟色处理器侧视图

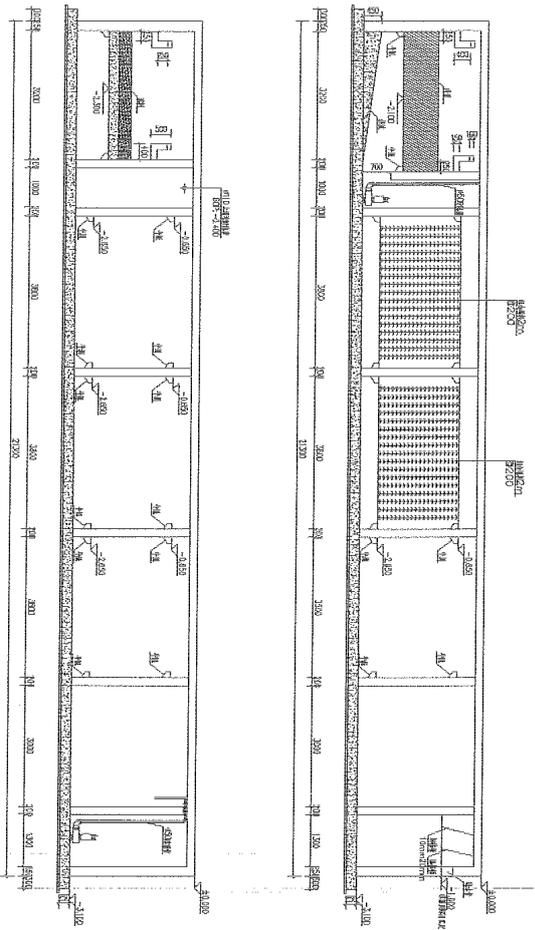


正立面图

(2) 废水处理设备设计图纸



图号	WS-03
比例	1:100
日期	2013.5.20
设计	张
审核	张
批准	张



说明：本图采用相对标高，0.00相当于场地标高6.6

广州佳欣环保科技有限公司		项目负责人
地址	广东 佛山市南海区大沥镇沙涌社区半山村广联小区生信字水轴里二期	项目负责人
日期	2013.5.20	设计
图名	特准图	审核
图号	WS-03	批准
剖面示意图		

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	南沙.国际商城港（东湾村经济发展用地 B 地块）建设项目				项目代码	/				建设地点	广州市南沙区黄阁镇东湾村		
	行业类别（分类管理名录）	106.房地产开发、宾馆、酒店、办公用房、标准厂房等				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造				项目厂区中心经度/纬度	N 22.806838°， E 113.519626°		
	设计生产能力	1 栋 6 层商业楼（编号为 A1）、1 栋 7 层商业楼（编号为 A2）、公厕等配套公建、配套备用发电机				实际生产能力	1 栋 6 层商业楼（编号为 A1），1 栋地上 7 层、地下 1 层的商业楼（编号为 A2）、公厕等配套公建、配套备用发电机				环评单位	河南省鑫垚环境技术有限公司		
	环评文件审批机关	广州市南沙区环保水务局				审批文号	穗南区环水管影[2016]28 号				环评文件类型	环境影响评价报告表		
	开工日期	/				竣工日期	/				排污许可证申领时间			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/				本工程排污许可证编号			
	验收单位	广州市南沙区黄阁镇东湾经济联合社				环保设施监测单位	广东格林检测技术有限公司				验收监测时工况	80%		
	投资总概算（万元）	4500				环保投资总概算（万元）	63				所占比例（%）	1.4		
	实际总投资	5900				实际环保投资（万元）	98.5				所占比例（%）	1.7		
	废水治理（万元）	75	废气治理（万元）	12	噪声治理（万元）	8	固体废物治理（万元）	3.5			绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/
新增废水处理设施能力	250m ³ /d				新增废气处理设施能力	/				年平均工时	/			
运营单位		广州市南沙区黄阁镇东湾经济联合社			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91440101191477687R			验收时间		/	
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）	
	废水	--	--	--	--	--	8.7	8.7	/	8.7	8.7	--	--	
	化学需氧量	--	62	90	--	--	5.39	7.83	--	5.39	7.83	--	--	
	氨氮	--	1.15	10	--	--	0.1	0.87	--	0.1	0.87	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	废气	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	二氧化硫	--	36	500	--	--	0.0056	0.0056	--	0.0056	0.0056	--	--	
	颗粒物	--	6.0	120	--	--	0.0009	0.0009	--	0.0009	0.0009	--	--	
	氮氧化物	--	42	120	--	--	0.0145	0.0145	--	0.0145	0.0145	--	--	
	工业固体废物	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
与项目有关的其他特征污染物	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9) = (4)-(5)-(8)-(11) + (1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年