

普宁市占陇污水处理厂提标改造工程 建设项目竣工环境保护验收监测报告

建设单位：普宁市住房和城乡建设局
编制单位：普宁市住房和城乡建设局

二零二二年十一月

建设单位：普宁市住房和城乡建设局（盖章）

编制单位：普宁市住房和城乡建设局（盖章）

法定代表人：林锡南

法定代表人：林锡南

项目负责人（签名）：黄达斌

项目负责人（签名）：黄达斌

电话：

电话：

传真：———

传真：———

邮编：515300

邮编：515300

地址：普宁市流沙大道西侧

地址：普宁市流沙大道西侧

目 录

一、验收项目概况	1
二、验收依据	3
三、工程建设概况	4
3.1 地理位置及平面布置图	4
3.2 建设项目概况	7
3.3 设计进出水水质标准	19
3.4 工艺流程	19
四、污染防治措施	21
4.1 废水	21
4.2 废气	21
4.3 噪声	22
4.4 固体废弃物	23
4.5 环境风险	23
4.6 项目污染防治措施变动情况	24
五、建设项目环评报告表审批部门审批决定	27
六、验收监测执行标准及总量控制指标	28
6.1 验收监测执行标准	28
6.2 总量控制指标	29
七、验收监测结果与评价	30
7.1 验收监测期间工况	30
7.2 质量保证与质量控制	30
7.3 废水监测结果与分析	33
7.4 废气监测结果与分析	38
7.5 噪声监测结果与分析	40
7.6 污染物排放总量	41
八、环境管理检查	42
8.1 环保审批手续及“三同时”执行情况	42
8.2 环境保护管理规章制度的建立及其执行情况	42
8.3 环境保护管理及监测机构建设情况检查	42
8.4 固体废物综合利用处理	42
8.5 排污口规范化情况	42
8.6 环评报告表批复要求的落实情况	43
九、验收监测结论及建议	46
9.1 验收监测结论	46
9.2 验收条件对照结论	47
9.3 建议	48
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	错误！未定义书签。
附件 1 环评批复	50
附件 2 固废（危废）处置协议	55
附件 3 污泥集中处置服务协议	67
附件 4 监测委托书	70

附件 5 工况证明 71

附件 6 检测报告 72

附件 7 排污许可证 98

附件 8 应急预案备案表 99

附件 9 入河排污口论证批复 102

一、验收项目概况

普宁市占陇污水处理厂建设地点位于普宁市占陇镇下寨村，位于水尾溪和练江交汇处（项目所在厂址中心坐标：E116° 15′ 16″，N23° 18′ 42″）。占陇污水处理厂一期工程建设规模为 5 万吨/天，纳污范围主要集中于占陇镇、下架山镇、军埠镇的中心镇区，纳污面积 9.21km²。污水处理主体工艺为 A/A/O 微曝氧化沟工艺，污水处理分三个阶段，即预处理、二级处理和深度处理；一期工程接收的主要的是生活污水，污水厂出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严者。为进一步提高污水厂一期出水水质，以减少排入练江的污染物总量，减轻区域污染，改善练江流域的生态环境，对普宁市占陇污水处理厂进行提标改造。主要改造内容为：生化池设置填料区；新建中间提升泵房；新建 V 型滤池；新建废水池；新建反冲洗泵房；配套管线设施改造。

《普宁市占陇污水处理厂提标改造工程项目》于 2020 年 7 月委托广东源生态环保工程有限公司编制环境影响报告表，并于 2020 年 12 月 15 日通过了揭阳市生态环境局普宁分局审批，批文号揭市环（普宁）审[2020]43 号。

项目于 2021 年 1 月开始建设，于 2022 年 9 月竣工，并于 2022 年 9 月 9 日取得国家排污许可证（许可证编号：91445281MA4UWX0U1C001Q）。

建设单位于 2022 年 10 月 13 至 20 日委托广东利宇检测技术有限公司对项目废水、废气、噪声治理项目进行了验收监测。依据检测结果、主体工程及配套环保设施的运行情况、查阅相关技术资料、项目环境影响报告表，项目环境管理检查的情况，根据国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》、生态环境部公告 2018 年第 9 号《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类〉的公告》和《广东省环境保护厅关

于转发环境保护部〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的函》（粤环函〔2017〕1945号）的规定和要求，编制了本验收监测报告。

二、验收依据

- 1、《中华人民共和国环境保护法》；
- 2、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 第 682 号），2017 年 10 月 01 日；
- 3、国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，2017 年 11 月 20 日；
- 4、生态环境部公告，公告 2018 年第 9 号，关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告，2018 年 5 月 15 日；
- 5、《广东省环境保护厅关于转发环境保护部〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的函》（粤环函〔2017〕1945 号），2017 年 12 月 3 日；
- 6、《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日第二次修正）；
- 7、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日第二次修正）；
- 8、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修正）；
- 9、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修正版）；
- 10、《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函【2020】688 号）；
- 11、《关于印发淀粉等五个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评函【2019】934 号），《水处理建设项目重大变动清单（试行）》；
- 12、广东源生态环保工程有限公司《普宁市占陇污水处理厂提标改造工程建设项目环境影响评价报告表》（2020 年 7 月）；
- 13、《揭阳市生态环境局关于对普宁市占陇污水处理厂提标改造工程建设项目环境影响评价报告表审批意见的函》（揭市环（普宁）审[2020]43 号）。

三、工程建设概况

3.1 地理位置及平面布置图

普宁市占陇污水处理厂提标改造工程位于普宁市占陇镇下寨村原占陇污水处理厂，其中心地理位置坐标：E116°15'16"，N23°18'42"。项目地理位置见图 3-1，项目四至图见图 3-2，项目平面布置见图 3-3。



图 3-1 项目地理位置



图 3-2 项目四至图

3.2 建设项目概况

（一）建设概况

建设内容对原占陇污水处理厂进行提标改造，将污水处理厂现有工艺改为 AAO+MBBR 工艺，在好氧区设置 MBBR 区；在高效混凝沉淀池后增加提升泵房和 V 型滤池。本项目提标改造后污水排放指标 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 2\text{mg/L}$ 、 $\text{TP} \leq 0.4\text{mg/L}$ 。项目总投资 2699.7 万元，其中环保投资 2699.7 万元。（普宁市占陇污水处理厂提标改造工程【项目代码：2019-445281-77-01-049923】；发改立项文号：普发改【2020】192 号）。

与原有项目对比，不作变更。工作人员 32 人，均在厂内食宿。每日三班，每班 8 小时，每日工作 24 小时，全年生产 365 天。

本项目提标改造重点是进一步消减氨氮、总磷、和 SS，为确保出水水质稳定达标，一方面需对原有设施进行改造，以降低尾水中氨氮含量，另一方面新建污水处理设施，减少尾水总磷及 SS。

主要改造内容：

生化池设置填料区；

新建中间提升泵房；

新建 V 型滤池；

新建废水池；

新建反冲洗泵房；

配套管线设施改造。

本项目主要新建构筑物如下表：

表 3-1 新建构筑物一览表

序号	设备	规格或型号	单位	数量	备注
1	V 型滤池	长 35.9m 宽 23.8m 深 4.2m	座	1	全地上式
2	废水池	长 10m 宽 6m 地下 2.5m，地上 2m	座	1	
3	反冲洗泵房	长 27m 宽 10m 地下 4.4m，地上 8m	幢	1	
4	中间提升泵房	长 8m 宽 5m 地下 4.2m	座	1	

各构筑物设计方案如下：

V 型滤池

功 能： 过滤过程中所截留的主要是含有大量细菌、微生物等有机污染质的絮凝体和大量胶体物质，主要作用是进一步降低污水中的 TP 和 SS。

说 明： 较大的滤床厚度和较大的滤料（比如砂或者无烟煤）粒径，更多的固体颗粒可以被截留在滤床内部，并且运行周期加长。用于滤池的最大滤料粒径与滤池的反冲洗能力相关。滤池在反冲洗期间无法完全流化，为了达到好的清洗效果，必须采用气水联合反冲洗。

设计规模： 5 万 m^3/d ，总变化系数 1.38

数 量： 1 座 6 格（单格面积： 48m^2 ）

规格尺寸： 长 35.9m 宽 23.8m 深 4.2m 全地上式

滤 速： 正常滤速： 7.23m/h ，最大滤速： 9.98m/h

气冲强度： 15L/s.m^2 反冲时间 3min

气水反冲： 气冲强度不变，水冲强度： 3L/s.m^2 反冲时间 3min

单水反冲： 6L/s.m^2 反冲时间 5min

滤 料： 石英砂,有效粒径 $D_{10}=0.9\sim 1.2\text{mm}$ ，不均匀系数应小于 1.40 (D_{10}/D_{80})，滤料厚度 1.20m。承托层：有效粒径 $D=2\sim 4\text{mm}$ ，厚度 50mm。

废水池

功 能： 用于暂时储存滤池反洗废水

说 明： 滤池反洗废水含有悬浮物，为防止悬浮物沉淀，池内安装搅拌机。

设计规模： 废水池容积按 1 格滤池反洗产生的水量考虑

数 量： 1 座

规格尺寸： 长 10m 宽 6m 地下 2.5m，地上 2m

反冲洗泵房

功 能： 给 V 型滤池反冲洗提供所需清水和空气

说 明： 包括清水池、反冲洗水泵间、鼓风机房及配电间，反冲洗水来自 V 型滤池出水。

设计规模： 5 万 m^3/d ，总变化系数 1.38

数 量： 1 幢

规格尺寸： 长 27m 宽 10m 地下 4.4m，地上 8m

中间提升泵房

功 能： 提升高效混凝沉淀池出水至新建 V 型滤池

设计规模： 5 万 m^3/d ，总变化系数 1.38

数 量： 1 座

规格尺寸： 长 8m 宽 5m 地下 4.2m

表 3-2 新增设备清单

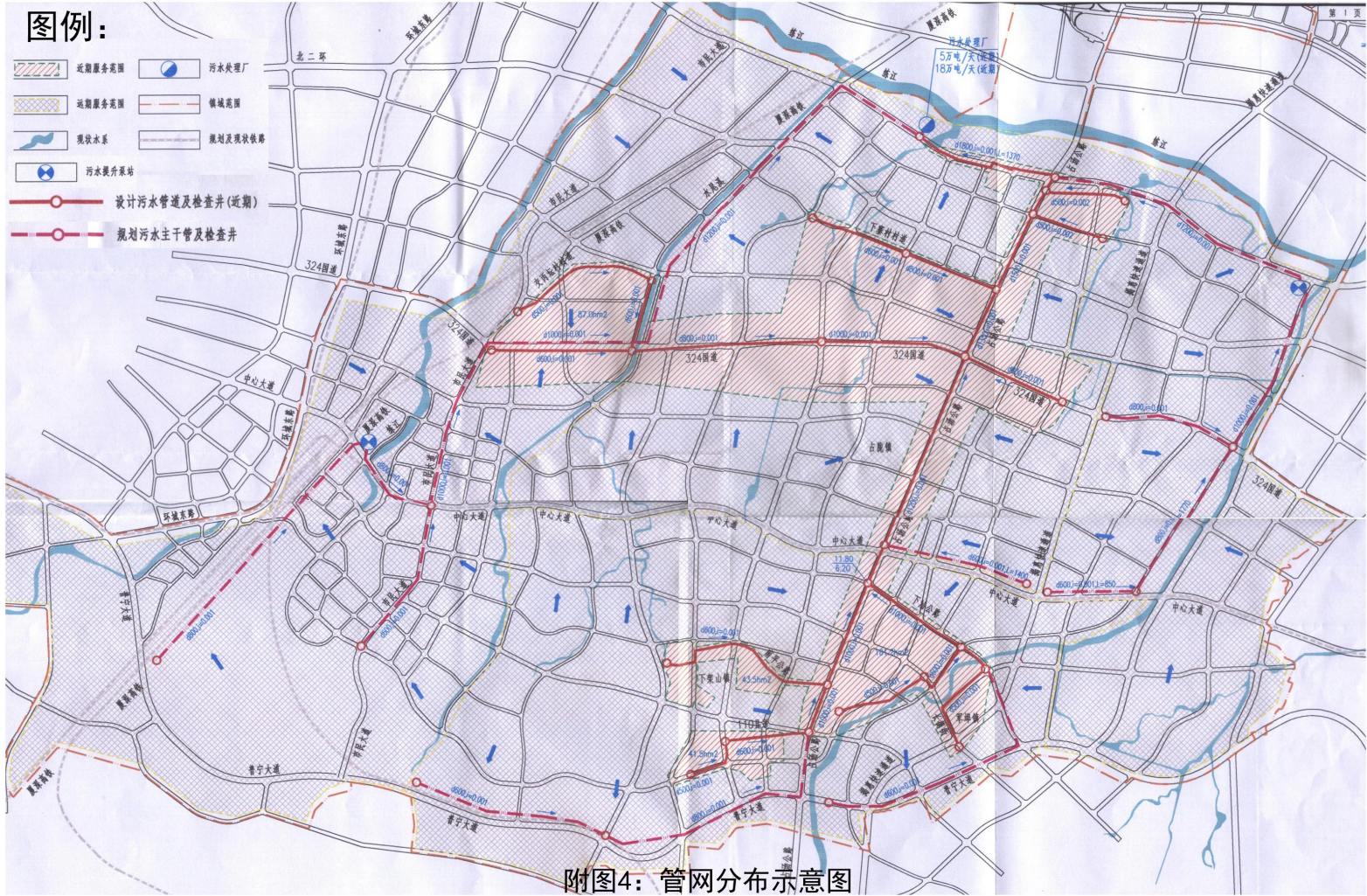
序号	名称	型号规格	单位	数量	材料	备注
总图						
1	生产管道	D1020×9	米	340	Q235B	埋深 2m
2	生产管道	D720×9	米	70	Q235B	埋深 2m
3	生产管道	D530×9	米	30	Q235B	埋深 2m
4	三通	DN1000	个	3	Q235B	
5	90°弯头	DN1000	个	4	Q235B	
6	45°弯头	DN1000	个	6	Q235B	
7	蝶阀	DN1000 D341X-10Q	个	3	成品	
8	伸缩节	DN1000 VSSJA-2	个	3	成品	
9	阀门井	2.2×3m 深 2m	座	3	钢砼	07MS101-2-88
废水池						
1	搅拌机	N=2.2kw	台	1	S304	含起吊装置
2	潜污泵	Q=20 m^3/h H=6m N=1.1kw	台	1	——	1 用 1 备
反冲洗泵房						
1	反洗泵	Q=144L/s H=12m N=22kw	台	3	——	2 用 1 备
2	反洗风机 (罗茨)	Q=22 m^3/min P=49kPa N=37kw	台	3	——	2 用 1 备
3	空压机	Q=0.83 m^3/min P=0.8MPa N=7.5kw	台	1	——	配储气罐

4	电动单梁 悬挂起重机	起重量 3T S=6.5m N=2×0.4kW	台	1	——	
5	电动葫芦	CD13-9D N=4.5+0.4kW	台	1	——	
6	潜污泵	Q=25m ³ /h H=10m N=1.5kw	台	1	——	
中间提升泵房						
1	轴流泵	Q=1438m ³ /h H=4m N=30kw	台	3	——	2 用 1 备
2	电动葫芦	CD13-9D N=4.5+0.4kW	台	1	——	

（二）服务范围

占陇污水处理厂一期工程建设规模为 5 万吨/天，纳污范围主要集中于占陇镇、下架山镇、军埠镇的中心镇区，纳污面积 9.21km²。

项目纳污范围见图 3-4。



附图4：管网分布示意图

图 3-4 普宁市占陇污水处理厂纳污范围图

项目主要建设内容现状见图 3-5







提升泵房



反冲洗泵房



V 型滤池



污水排放口



进水监测室



出水监测室

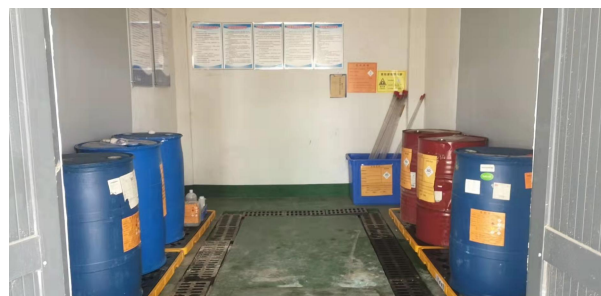
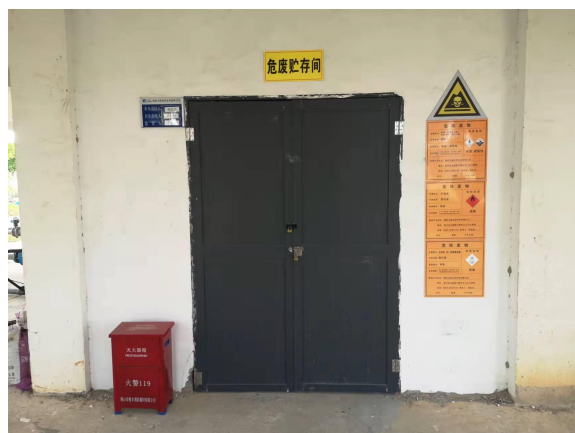


COD 在线分析仪



pH 计

	
SS 在线分析仪	总氮分析仪
	
总磷在线分析仪	氨氮在线分析仪
	
流量计	出水数采仪



危废暂存间

3.3 设计进出水水质标准

表 3-3 进水水质标准一览表

污染物	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -H	TP
指标	6-9	250	130	150	30	4

表 3-4 出水水质标准一览表

污染物名称	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	TN	NH ₃ -N	TP
出水指标	40	10	10	15	2	0.4

3.4 工艺流程

本项目提标改造分成两个部分，其一是对现状 AAO 生化池进行改造，其二是在高效混凝沉淀池后增加提升泵房和 V 型滤池。

采用 MBBR 工艺对污水厂生物池进行升级改造，改造思路为：将污水厂现有工艺改为 AAO+MBBR 工艺，保留现有预缺氧区、厌氧区、缺氧区池容不变，仅在好氧区设置 MBBR 区，采用微动力混合池型，投加悬浮填料，并设置拦截筛网，保证出水氨氮稳定达标。

在高效混凝沉淀池后增加提升泵房和 V 型滤池，通过均质滤料进一步过滤拦截污水中的悬浮物，进一步降低出水中 TP 指标。

工艺流程简图如下图：

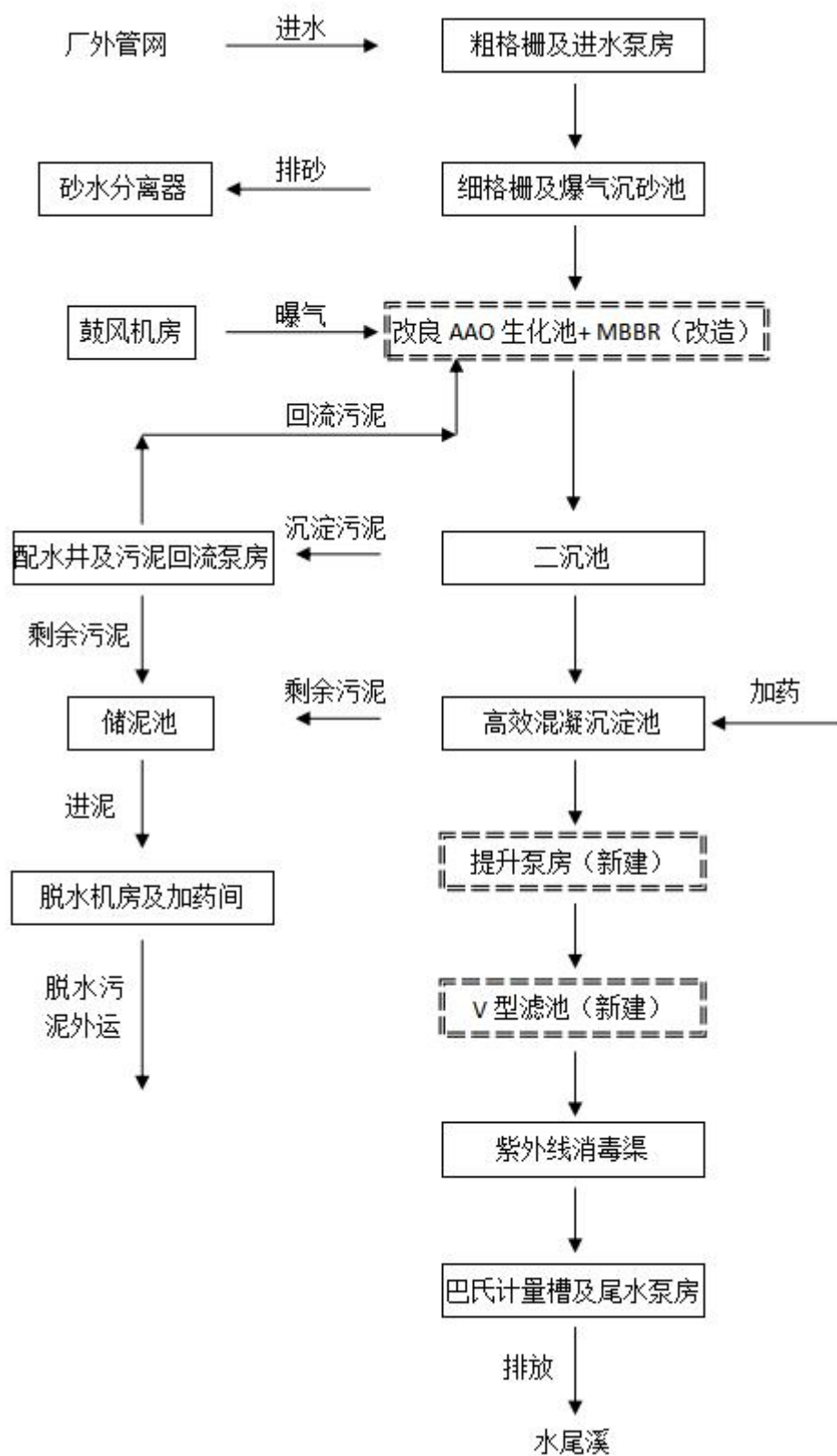


图 3-6 污水处理工艺流程图

四、污染防治措施

4.1 废水

本项目主要为污水处理厂提标改造工程。故项目废水主要为工作人员生活污水、化验室废水、地面冲洗水、污泥脱水分离污水等；无新增废水。

厂区工作人员生活污水经隔油池、化粪池预处理后排入污水厂处理；地面冲洗废水通过污水收集管道进入污水处理厂处理；化验室废水经预处理后排入污水处理厂处理；污泥脱水分离的污水均来源于自身污水处理系统，可直接排入本项目处理。

本次提标改造工程提标对象为氨氮和总磷，原项目氨氮排放浓度为 5mg/L，排放量为 91.25t/a；总磷排放浓度为 0.5mg/L，排放量为 9.125t/a。本次提标改造项目氨氮排放浓度调整为 2mg/L，排放量为 36.5t/a，比原项目削减了 54.75t/a；总磷排放浓度调整为 0.4mg/L，排放量为 7.3t/a，比原项目削减了 1.825t/a。

通过提标改造后，污水处理厂出水水质满足地表水环境质量 V 类标准要求。从而减少排入练江的污染物总量，减轻区域污染，改善练江流域生态环境。

4.2 废气

本次提标改造项目不新增废气。项目产生的废气主要来源于员工食堂产生的油烟烟气和污水处理系统产生的废气。

食堂产生的油烟废气通过集气罩收集、高效油烟净化装置处理达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）的要求后引至高空排放。

污水处理系统产生的废气主要成份为恶臭，恶臭主要在进水泵站、曝气处理及污泥处理等部分产生，恶臭的浓度与充氧、污水停流过程的时间长短、原污水水质及当时气象条件有关。恶臭物质主要有 NH_3 、 H_2S 等。

为防治恶臭污染，项目采取以下措施：

(1)对全厂恶臭污染源进行加盖处理，并分别设有生物除臭系统（除臭范围为泵房、格栅间、沉砂池、贮泥池、污泥浓缩脱水机房）。

(2)选用臭味散发较小的旋流沉砂池代替平式曝气沉砂池，并对其进行加盖处理，防止臭气散发。

(3)对一些机械设备尽可能采用全封闭的形式，以节省加盖的投资，如粗机械、细格栅、污泥脱水机。

(4)对一些经常需要设备检修维护的场所进行加盖，并保证一定的空间，便于人员的操作维护，该空间内的臭气必须收集后进行除臭处理。

(5)厂区的污水管设计流速应足够大，尽量避免产生死区，导致污物淤积腐败产生臭气。

(6)污泥经脱水后尽快交由有资质的单位回收处理，厂内临时堆场用氯水或漂白粉液冲洗和喷洒。

(7)厂区内构筑物应合理布局，使主要产生恶臭的构筑物远离环境敏感点。参照市区污水处理厂（10万吨/d），污水处理厂至少设有200m的卫生防护距离。

(8)厂区四周布置宽阔的绿化带，沿厂区围墙种植高大树木，可对厂内空气起到净化作用，减小臭气的散发。

通过以上措施，项目产生的恶臭可以有效的得到控制，恶臭排放可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）厂界废气排放标准，对周围大气环境影响不大。

4.3 噪声

技改后项目噪声污染源经隔声、减震等降噪措施处理后，厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

4.4 固体废弃物

①一般固废

类比现有工程，主要固体废物为员工生活垃圾和污泥等。本次提标改造工程不新增员工生活垃圾和污泥。

生活垃圾交由环卫部门统一清运。污泥经带式浓缩机和高压板框机浓缩脱水（出厂污泥含水率不大于 60%）处理后拟外运至普宁市污泥中心进行处理。

项目加药间产生的废原料包装拟交由环卫部门处理。本项目建成后会生产废原料包装材料约 0.05t/a。

②危险废物

根据项目情况可知，污水流过紫外消毒设备，紫外光线通过改变细菌病毒和其他微生物细胞的遗传物质（DNA），使其不再繁殖而达到消毒的效果。项目设置紫外线消毒装置一套，设紫外线消毒灯管约 100 根（约 300g/根），UV 灯管中含有汞，为危险废物，类别为 HW29 含汞废物，废物代码：900-023-29，项目 UV 灯管更换周期为 2 年，更换量为 0.015t/a，收集后委托有资质单位进行安全处置。

项目加药间产生的过期药剂将作为危险废物（HW03-900-002-03）暂存于危险废物暂存间后，定期交由有资质单位进行处理。本项目建成后会生产过期药剂约 0.03t/a。

4.5 环境风险

项目已于 2022 年 4 月 21 日在揭阳市生态环境局备案了《揭阳占陇北控水务有限公司事故应急预案》，备案编号为 445281-2022-0032-L，同时配备了必要的事故防范和应急设备，防止风险事故等造成环境污染，确保周边环境安全。

4.6 项目污染防治措施变动情况

根据《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》，已发布行业建设项目重大变动清单，按行业建设项目重大变动清单执行。因此本项目按《水处理建设项目重大变动清单（试行）》判断是否存在重大变动，详见表 4-1。

表 4-1 项目重大变动判断情况一览表

序号	内容	重大变动情形	对照情况
1	规模	污水设计日处理能力增加 30%及以上。	本项目日处理能力与环评及批复一致（5 万 m³/d）。
2	建设地点	项目重新选址；在原厂址附件调整（包括总平面布置变化）导致大气环境防护距离内新增环境敏感点。	项目厂址与环评批复一致。
3	生产工艺	废水处理工艺变化或进水水质、水量变化，导致污染物项目或污染物排放量增加。	项目废水处理工艺、进水水质、水量与环评及批复基本一致，污染物排放量不超过总量指标。
4	环保措施	新增废水排放口；废水排放去向由间接排放改为直接排放；直接排放口位置变化导致不利环境影响加重。	废水排放口数量、位置、排放去向与环评及批复一致。
5		废气处理设施变化导致污染物排放量增加（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；排气筒高度降低 10%及以上。	废气处理设施、与环评及批复一致；排气筒高度与环评要求一致。
6		污泥产生量增加且自行处理能力不足，或污泥处置方式由外委改为自行处置，或自行处置方式变化，导致不利影响加重。	污泥处置方式为委托，不会导致不利环境影响加重。

综上所述，污染防治措施及“三同时”落实情况见表 4-2。

表4-2 污染防治措施及“三同时”落实情况一览表

类型 内容	排放源	污染物名称	环评及批复要求	防治措施	污染物排放方式及去向	相符性
废水	生活污水、化验室废水、地面冲洗水、污泥脱水分离污水等	水温、pH值、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、色度、氨氮、总氮、总磷、石油类、动植物油、LAS、总隔、总汞、六价铬、烷基汞、粪大肠菌群	厂区内生活污水、化验室废水、地面冲洗水等经预处理后一同接入污水处理厂进行深度处理，达标尾水排入水尾溪；污泥脱水后分离的污水集中收集后排入该厂进行处理。	厂区内生活污水、化验室废水、地面冲洗水等经预处理后一同接入污水处理厂进行深度处理，达标尾水排入水尾溪；污泥脱水后分离的污水集中收集后排入该厂进行处理。	排入练江支流水尾溪	与环评及批复要求一致
废气	恶臭废气	臭气浓度、硫化氢、氨、甲烷	对恶臭产生区域进行全封闭加罩进行臭气收集，通过风管收集系统对各臭气源收集到生物除臭设备中处理后达标排放，并加强厂区内环境绿化美化工作。	对恶臭产生区域进行全封闭加罩进行臭气收集，通过风管收集系统对各臭气源收集到生物除臭设备中处理后达标排放，并加强厂区内环境绿化美化工作。	本项目对恶臭产生区域全封闭加罩进行臭气收集，通过风管收集系统各臭气源产生的臭气收集并输送到生物除臭设备中处理后进行无组织排放	与环评及批复要求一致
噪声	生产设备	噪声	采用低噪声设备，并采取有效减震、隔声降噪措施；做好设备的维护，保证其正常运行，确保厂界噪声达标排放。	选用低噪声设备，并采取有效减震、隔声降噪措施来降低噪声	/	与环评及批复要求一致
固体废物	生活垃圾、原料废包装	生活垃圾、原料废包装	交由环卫部门统一清运处理	交由环卫部门统一清运处理	交由环卫部门统一清运处理	与环评及批复要求一致
	污泥	污泥	完成脱水后运往有处理能力的相关资质单位处理	完成脱水后委托金茂（普宁）生态科技有限公司处理	完成脱水后委托金茂（普宁）生态科技有限公司处理	与环评及批复要求一致
	废灯管、实验室废液、废矿物油	废灯管、实验室废液、废矿物油等	委托有资质单位处理	委托珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合	委托珠海市斗门区永兴盛环保工业废	与环评及批复要求一致

	等			处理有限公司处置	弃物回收综合处理 有限公司处置	
--	---	--	--	----------	--------------------	--

五、建设项目环评报告表审批部门审批决定

揭阳市生态环境局关于《普宁市占陇污水处理厂提标改造工程建设项目环境影响报告表》的批复，批文号揭市环（普宁）审【2020】43号，详见附件1。

六、验收监测执行标准及总量控制指标

6.1 验收监测执行标准

6.1.1 废水验收执行标准

出水水质执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准、国家标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准中的较严者（总氮除外，其标准 $\leq 15\text{mg/L}$ ）。

表 6-1 出水水质 单位：mg/l（除 PH）

污染物	（DB44/26-2001）	（GB18918-2002）	（GB3838-2002）	执行标准
PH	6-9	6-9	6-9	6-9
COD _{Cr}	40	50	40	40
BOD ₅	20	10	10	10
SS	20	10	/	10
NH ₃ -N	10	5	2.0	2
总磷	/	0.5	0.4	0.4
总氮	/	15	2.0	15*
粪大肠菌群（个/L）	/	1000	40000	1000

注：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的总氮标准仅针对湖库，本项目纳污水体为河流，不适用于该标准，故总氮排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

6.1.2 废气验收执行标准

厂界无组织 H₂S、NH₃、臭气浓度执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度二级标准。具体见下表。

表 6-2 城镇污水处理厂污染物排放标准

要素	标准名称	适用类别	标准限值	
			参数名称	标准值
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）厂界废气排放标准	二级厂界	H ₂ S	0.06mg/m ³
			NH ₃	1.5mg/m ³
			臭气浓度	20（无量纲）
			甲烷	1（厂区最高体积浓度%）

6.1.3 噪声验收执行标准

厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

表 6-3 厂界环境噪声排放标准

类别	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 2 类标准	60dB(A)	50dB(A)

6.2 总量控制指标

本项目主要的总量控制污染物为 COD_{Cr}、氨氮。总量控制指标为 COD_{Cr} ≤730t/a、氨氮≤36.5t/a。

七、验收监测结果与评价

7.1 验收监测期间工况

本次验收监测期间（2022 年 10 月 13 日-20 日），普宁市占陇污水处理厂提标改造工程项目各生产设备均运转正常，工程进、出口水量见表 7-1。

表 7-1 监测期间污水处理量一览表

项目 时间	出水水量（m ³ /d）	工况负荷（%）
2022 年 10 月 13 日	39744	79.5
2022 年 10 月 14 日	39708	79.4

根据《广东省环境保护厅关于转发环境保护部〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的函》（粤环函〔2017〕1945 号），污水处理水量原则上不低于设计负荷的 75%，污水进水 COD 浓度原则上不低于设计浓度的 50%，本项目工况负荷大于 75%，能够满足验收要求。

7.2 质量保证与质量控制

为保证监测分析结果的准确可靠性，监测质量保证和质量控制按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）、《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）等环境监测技术规范要求进行。

验收监测在工况稳定、生产负荷达到 75% 以上进行。

监测人员持证上岗，所用计量仪器均经过计量部门检定或校准合格并在有效期内使用。

采样前废气采样器进行气路检查和流量校核，保证监测仪器的气密性和准确性。

水样应采集不少于 10% 的平行样，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；实验室应采用 10% 平行样分析、10% 加标回收样分析或质控样分析、空白样分析等质控措施。

有机物气体的采集，每天应在采样现场至少进行一次加标回收监测。

使用两套完全相同的采样装置，一套加标，另一套不加标，同时采集两份气体样品，送实验室分析结果并计算加标回收率。

噪声测量前后用标准声源对噪声计进行校准，监测前后校准值差值不得大于 0.5dB。

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数据处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

监测因子监测分析方法均采用本单位通过计量认证（实验室资质认定）的方法，分析方法应能满足评价标准要求。

项目监测因子采样监测分析方法见表 7-2，监测布点见图 7-1。（以下分析方法、校准结果、废水监测质控数据汇总表均为引用广东华硕环境监测有限公司检测报告。

表 7-2 监测分析方法、使用仪器及检出限

样品类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
废水	水温	温度计法 CJ/T 51.4-2018	探针型温度计 A61	/
	pH 值	电极法 HJ 1147-2020	便携式 PH 计 PHBJ-260型	0-14 无量纲
	SS	重量法 GB/T 11901-1989	分析天平（1/10000） FA2004B	4 mg/L
	COD _{Cr}	重铬酸盐法 HJ 828-2017	50 mL 滴定管	4 mg/L
	BOD ₅	稀释与接种法 HJ 505-2009	便携式多参数分析仪 DZB-718	0.5 mg/L
	色度	稀释倍数法 HJ 1182-2021	50 mL 具塞比色管	2 倍
	氨氮	纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-6000	0.025 mg/L
	总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 UV-6000	0.05 mg/L
	总磷	钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 UV-6000	0.01 mg/L

样品类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
	石油类	红外分光光度法 HJ 637-2018	红外分光测油仪 OIL460	0.06 mg/L
	动植物油	红外分光光度法 HJ 637-2018	红外分光测油仪 OIL460	0.06 mg/L
	LAS	亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计 UV-6000	0.05 mg/L
	总镉	原子吸收分光光度法（螯合萃取法） GB/T 7475-1987 第二部分	原子吸收分光光度计 AA-6880	0.001 mg/L
	总汞	原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-8230	0.00004 mg/L
	总铅	原子吸收分光光度法（螯合萃取法） GB/T 7475-1987 第二部分	原子吸收分光光度计 AA-6880	0.010 mg/L
	总砷	原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-8230	0.0003 mg/L
	总铬	高锰酸钾氧化-二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7466-1987 第一篇	紫外可见分光光度计 UV-6000	0.004 mg/L
废水	六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987	紫外可见分光光度计 UV-6000	0.004 mg/L
	烷基汞	气相色谱法 GB/T 14204-1993	气相色谱仪 GC-2014C	10 ng/L
	粪大肠菌群	多管发酵法（15 管法） HJ/T 347.2-2018	生化培养箱 LRH-250	20 MPN/L
无组织废气	氨	纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 UV-6000	0.01 mg/m ³
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法（B） 《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版 国家环境保护总局 2003 年）3.1.11.2	紫外可见分光光度计 UV-6000	0.001 mg/m ³
	臭气浓度	三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	/	10 无量纲
	甲烷	直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 GC9790II	0.06 mg/m ³ (8.4×10 ⁻⁶ %)
噪声	Leq	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5680 型	30-130 dB (A)

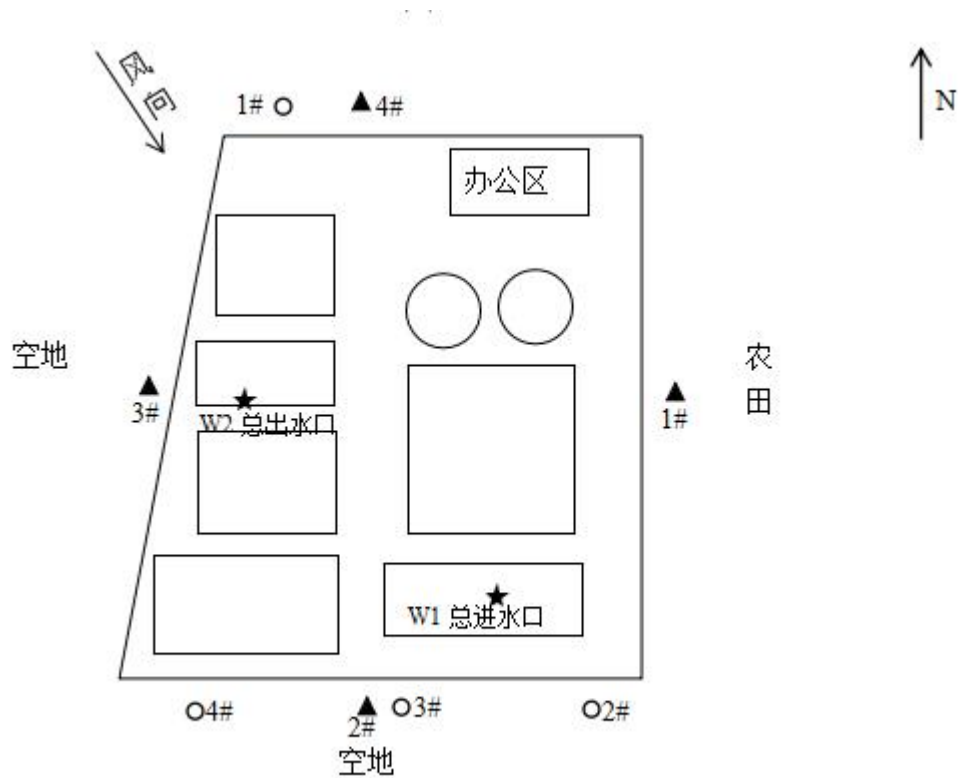


图 7-1 监测布点图

7.3 废水监测结果与分析

1、监测点位频次及监测项目

监测项目次季监测频次见表 7-3。

表 7-3 废水监测点位、项目和频次表

监测点位	监测项目	监测频次
生活污水处理前检测口 ★W1	水温、pH 值、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、色度、氨氮、总氮、总磷、石油类、动植物油、LAS、总镉、总汞、总铅、总砷、总铬、六价铬、烷基汞、粪大肠菌群	连续监测 2 天，每天采样 4 次
生活污水处理后排放口 ★W2		

2、监测结果与分析

项目废水监测结果见表 7-4。

表7-4 废水检测结果-1

单位（项目）名称：普宁市占陇污水处理厂		采样日期：2022 年 10 月 13 日
样品类别：废水	样品状态描述：完好无损	分析日期：2022 年 10 月 13 日-2022 年 10 月 20 日
天气情况：晴	环保治理方式及运行情况：粗格栅+细格栅+曝气沉砂池+改良 A ² /O 生化池+二沉池+高效混凝澄清池+紫外消毒	

采样点名称	样品性状	检测项目	监测频次及检测结果				标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	第四次		
W1 总进水口	淡黄色、微臭、 无浮油、微浊	流量 (m³/h)	1655	1683	1672	1661	---	---
		pH 值 (无量纲)	7.2	7.3	7.2	7.2	---	---
		化学需氧量 (mg/L)	156	162	158	165	---	---
		五日生化需氧量 (mg/L)	41.2	42.3	41.7	42.8	---	---
		悬浮物 (mg/L)	32	35	36	33	---	---
		氨氮 (mg/L)	12.8	13.1	13.5	12.6	---	---
		总磷 (mg/L)	1.69	1.72	1.65	1.81	---	---
		总氮 (mg/L)	15.3	14.6	15.9	14.7	---	---
		动植物油 (mg/L)	1.68	1.92	1.83	1.78	---	---
		粪大肠菌群 (MPN/L)	2.5×10 ⁴	2.6×10 ⁴	2.5×10 ⁴	2.5×10 ⁴	---	---
W2 总排放口	无色、无异味、 无浮油、清	流量 (m³/h)	1672	1658	1649	1672	/	/
		pH 值 (无量纲)	7.1	7.0	7.1	7.2	6~9	达标
		化学需氧量 (mg/L)	23	18	21	20	40	达标
		五日生化需氧量 (mg/L)	5.8	4.7	5.4	5.1	10	达标
		悬浮物 (mg/L)	5	4	6	5	10	达标
		氨氮 (mg/L)	1.49	1.53	1.59	1.47	2.0	达标
		总磷 (mg/L)	0.12	0.17	0.22	0.19	0.4	达标
		总氮 (mg/L)	6.21	6.17	6.23	6.27	15	达标
		动植物油 (mg/L)	0.32	0.28	0.26	0.23	1	达标
		粪大肠菌群 (MPN/L)	120	120	120	130	1000	达标
备注	1、W2总排放口限值标准参照广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段一级标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)表1 基本控制项目最高允许排放浓度(日均值) 一级 A标准及《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)表1 地表水环境质量标准基本项目标准限值 V类标准中的较严值; 2、“/”表示执行标准未对该项目作限值要求。							

续上表:

单位(项目)名称: 普宁市占陇污水处理厂			采样日期: 2022 年 10 月 14 日					
样品类别: 废水			样品状态描述: 完好无损					
天气情况: 晴			分析日期: 2022 年 10 月 13 日-2022 年 10 月 20 日					
			环保治理方式及运行情况: 粗格栅+细格栅+曝气沉砂池+改良 A ² /O 生化池+二沉池+高效混凝澄清池+紫外消毒					
采样点名称	样品性状	检测项目	监测频次及检测结果				标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	第四次		
W1 总进水口	淡黄色、微臭、 无浮油、微浊	流量 (m³/h)	1629	1671	1666	1667	---	---
		pH 值 (无量纲)	7.3	7.3	7.2	7.3	---	---
		化学需氧量 (mg/L)	167	159	165	157	---	---
		五日生化需氧量 (mg/L)	42.7	40.8	42.3	40.1	---	---
		悬浮物 (mg/L)	29	34	32	28	---	---
		氨氮 (mg/L)	13.6	12.9	13.2	12.7	---	---

		总磷（mg/L）	1.67	1.75	1.69	1.71	---	---
		总氮（mg/L）	14.7	14.2	15.3	14.9	---	---
		动植物油（mg/L）	1.72	1.81	1.89	1.76	---	---
		粪大肠菌群（MPN/L）	2.6×10 ⁴	2.5×10 ⁴	2.5×10 ⁴	2.7×10 ⁴	---	---
W2 总排放口	无色、无异味、无浮油、清	流量（m ³ /h）	1628	1677	1653	1670	/	/
		pH 值（无量纲）	7.0	7.1	7.1	7.0	6~9	达标
		化学需氧量（mg/L）	20	16	18	23	40	达标
		五日生化需氧量（mg/L）	5.2	4.3	4.7	5.9	10	达标
		悬浮物（mg/L）	7	5	6	6	10	达标
		氨氮（mg/L）	1.56	1.63	1.57	1.61	2.0	达标
		总磷（mg/L）	0.19	0.21	0.17	0.23	0.4	达标
		总氮（mg/L）	6.12	6.21	6.18	6.25	15	达标
		动植物油（mg/L）	0.35	0.29	0.37	0.28	1	达标
		粪大肠菌群（MPN/L）	120	130	120	120	1000	达标
备注	1、W2总排放口限值标准参照广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表1 基本控制项目最高允许排放浓度（日均值）一级 A标准及《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表1 地表水环境质量标准基本项目标准限值 V类标准中的较严值； 2、“/”表示执行标准未对该项目作限值要求。							

废水监测结果-2

单位（项目）名称：普宁市占陇污水处理厂			采样日期：2022 年 11 月 3 日					
样品类别：废水	样品状态描述：完好无损		分析日期：2022 年 11 月 3 日-2022 年 11 月 11 日					
天气情况：多云	环保治理方式及运行情况：粗格栅+细格栅+曝气沉砂池+改良 A ² /O 生化池+二沉池+高效混凝澄清池+紫外消毒							
采样点名称	样品性状	检测项目	监测频次及检测结果				标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	第四次		
W1 总进水口	淡黄色、微臭、 无浮油、微浊	色度*（倍）	10	12	12	10	---	---
		石油类（mg/L）	1.25	1.32	1.26	1.29	---	---
		阴离子表面活性剂 （mg/L）	0.68	0.71	0.75	0.69	---	---
		总汞（mg/L）	3×10 ⁻⁴	4×10 ⁻⁴	3×10 ⁻⁴	3×10 ⁻⁴	---	---
		总砷（mg/L）	ND	ND	ND	ND	---	---
		总铬（mg/L）	ND	ND	ND	ND	---	---
		六价铬（mg/L）	ND	ND	ND	ND	---	---
		总铅（mg/L）	ND	ND	ND	ND	---	---
W2 总排放口	无色、无异味、 无浮油、清	总镉（mg/L）	ND	ND	ND	ND	---	---
		色度*（倍）	6	4	4	4	30	达标
		石油类（mg/L）	0.16	0.19	0.15	0.13	1.0	达标
		阴离子表面活性剂 （mg/L）	0.12	0.08	0.11	0.09	0.3	达标
		总汞（mg/L）	ND	ND	ND	ND	0.001	达标
		总砷（mg/L）	ND	ND	ND	ND	0.1	达标

		总铬 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	0.1	达标
		六价铬 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	0.05	达标
		总铅 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	0.1	达标
		总镉 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	0.01	达标
备注	1、W2总排放口限值标准参照广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)表1 第一类污染物最高允许排放浓度及第二时段一级标准限值、《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)表1 基本控制项目最高允许排放浓度(日均值) 一级 A标准及表2 部分一类污染物最高允许排放浓度(日均值)、《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)表1 地表水环境质量标准基本项目标准限值 V类标准中的较严值; 2、“*”表示在报告样品色度的同时,报告颜色特征和pH值。W1总进水口: pH值: 6.9(无量纲), 颜色特征: 白色, 无色, 透明; W1总排放口: pH值: 6.7(无量纲), 颜色特征: 白色, 无色, 透明。							

续上表:

单位（项目）名称：普宁市占陇污水处理厂			采样日期：2022 年 11 月 4 日					
样品类别：废水	样品状态描述：完好无损		分析日期：2022 年 11 月 4 日-2022 年 11 月 11 日					
天气情况：晴	环保治理方式及运行情况：粗格栅+细格栅+曝气沉砂池+改良 A ² /O 生化池+二沉池+高效混凝澄清池+紫外消毒							
采样点名称	样品性状	检测项目	监测频次及检测结果				标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	第四次		
W1 总进水口	淡黄色、微臭、 无浮油、微浊	色度*（倍）	14	12	14	12	---	---
		石油类（mg/L）	1.35	1.27	1.41	1.33	---	---
		阴离子表面活性剂（mg/L）	0.81	0.76	0.79	0.83	---	---
		总汞（mg/L）	4×10 ⁻⁴	3×10 ⁻⁴	4×10 ⁻⁴	4×10 ⁻⁴	---	---
		总砷（mg/L）	ND	ND	ND	ND	---	---
		总铬（mg/L）	ND	ND	ND	ND	---	---
		六价铬（mg/L）	ND	ND	ND	ND	---	---
		总铅（mg/L）	ND	ND	ND	ND	---	---
		总镉（mg/L）	ND	ND	ND	ND	---	---
W2 总排放口	无色、无异味、 无浮油、清	色度*（倍）	4	6	6	4	30	达标
		石油类（mg/L）	0.13	0.18	0.21	0.16	1.0	达标
		阴离子表面活性剂（mg/L）	0.09	0.12	0.07	0.10	0.3	达标
		总汞（mg/L）	ND	ND	ND	ND	0.001	达标
		总砷（mg/L）	ND	ND	ND	ND	0.1	达标
		总铬（mg/L）	ND	ND	ND	ND	0.1	达标
		六价铬（mg/L）	ND	ND	ND	ND	0.05	达标
		总铅（mg/L）	ND	ND	ND	ND	0.1	达标
		总镉（mg/L）	ND	ND	ND	ND	0.01	达标
备注	1、W2总排放口限值标准参照广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）表1 第一类污染物最高允许排放浓度及第二时段一级标准限值、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表1 基本控制项目最高允许排放浓度（日均值） 一级 A标准及表2 部分一类污染物最高允许排放浓度（日均值）、《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表1 地表水环境质量标准基本项目标准限值 V类标准中的较严值； 2、“*”表示在报告样品色度的同时，报告颜色特征和pH值。W1总进水口：pH值：6.7（无量纲），颜色特征：白色，无色，透明；W1总排放口：pH值：6.8（无量纲），颜色特征：白色，无色，透							

明。

废水监测结果-3

样品名称	样品编号	检测项目		检测结果	计量单位
20221103（总进水口第一次）	1	烷基汞	甲基汞	10（L）	ng/L
			乙基汞	20（L）	ng/L
20221103（总进水口第二次）	2	烷基汞	甲基汞	10（L）	ng/L
			乙基汞	20（L）	ng/L
20221103（总进水口第三次）	3	烷基汞	甲基汞	10（L）	ng/L
			乙基汞	20（L）	ng/L
20221103（总进水口第四次）	4	烷基汞	甲基汞	10（L）	ng/L
			乙基汞	20（L）	ng/L
20221104（总进水口第一次）	5	烷基汞	甲基汞	10（L）	ng/L
			乙基汞	20（L）	ng/L
20221104（总进水口第二次）	6	烷基汞	甲基汞	10（L）	ng/L
			乙基汞	20（L）	ng/L
20221104（总进水口第三次）	7	烷基汞	甲基汞	10（L）	ng/L
			乙基汞	20（L）	ng/L
20221104（总进水口第四次）	8	烷基汞	甲基汞	10（L）	ng/L
			乙基汞	20（L）	ng/L
20221103（总排放口第一次）	9	烷基汞	甲基汞	10（L）	ng/L
			乙基汞	20（L）	ng/L
20221103（总排放口第二次）	10	烷基汞	甲基汞	10（L）	ng/L
			乙基汞	20（L）	ng/L
20221103（总排放口第三次）	11	烷基汞	甲基汞	10（L）	ng/L
			乙基汞	20（L）	ng/L
20221103（总排放口第四次）	12	烷基汞	甲基汞	10（L）	ng/L
			乙基汞	20（L）	ng/L
20221104（总排放口第一次）	13	烷基汞	甲基汞	10（L）	ng/L
			乙基汞	20（L）	ng/L
20221104（总排放口第二次）	14	烷基汞	甲基汞	10（L）	ng/L
			乙基汞	20（L）	ng/L
20221104（总排放口第三次）	15	烷基汞	甲基汞	10（L）	ng/L
			乙基汞	20（L）	ng/L

20221104（总排放口第四次）	16	烷基汞	甲基汞	10（L）	ng/L
			乙基汞	20（L）	ng/L

由表 7-4 可知，项目污水处理设施处理效率为：悬浮物 85.3%、化学需氧量（COD_{Cr}）85.5%、氨氮 92%、五日生化需氧量（BOD₅）86.3%、总氮 91.3%、总磷 98.5%。

综上所述，普宁市占陇污水处理厂提标改造工程废水排放浓度均能满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准、《城镇污水处理厂污染排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准以及《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准的较严者（总氮除外，其标准≤15mg/l）；废水处理效率与设计处理效率基本一致，项目废水处理设施运行正常。

7.4 废气监测结果与分析

1、监测点位布设与监测项目

废气排放监测点位布设见表 7-5。

表 7-5 废气监测点位、项目和频次表

样品类别	检测点位	检测项目	监测频次
无组织废气	厂界上风向 ○A1	氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷	连续监测 2 天，每天采样 3 次
	厂界下风向 ○A2		
	厂界下风向 ○A3		
	厂界下风向 ○A4		

2、监测结果与分析

项目废气监测结果见表 7-6。

表 7-6 无组织废气检测结果

单位（项目）名称：普宁市占陇污水处理厂		采样日期：2022 年 10 月 13 日				
样品类别：无组织废气	样品状态描述：完好无损	分析日期：2022 年 10 月 13 日-2022 年 10 月 20 日				
环境条件：气温：31.5℃ 大气压：100.3kPa 风速：2.1m/s 天气状况：晴 风向：西北						
采样点名称	检测项目	监测频次及检测结果			标准 限值	结果 评价
		第一次	第二次	第三次		
厂界上风向参照点 1#	氨（mg/m³）	0.029	0.031	0.028	---	---
	硫化氢（mg/m³）	ND	ND	ND	---	---

	甲烷 (厂区内最高体积浓度 %)	0.08	0.11	0.09	---	---
	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	---	---
厂界下风向监控点 2#	氨 (mg/m ³)	0.053	0.059	0.057	1.5	达标
	硫化氢 (mg/m ³)	0.025	0.021	0.027	0.06	达标
	甲烷 (厂区内最高体积浓度 %)	0.17	0.22	0.19	1	达标
	臭气浓度 (无量纲)	13	12	14	20	达标
厂界下风向监控点 3#	氨 (mg/m ³)	0.048	0.052	0.056	1.5	达标
	硫化氢 (mg/m ³)	0.031	0.027	0.029	0.06	达标
	甲烷 (厂区内最高体积浓度 %)	0.19	0.23	0.25	1	达标
	臭气浓度 (无量纲)	12	11	13	20	达标
厂界下风向监控点 4#	氨 (mg/m ³)	0.046	0.051	0.048	1.5	达标
	硫化氢 (mg/m ³)	0.033	0.036	0.031	0.06	达标
	甲烷 (厂区内最高体积浓度 %)	0.18	0.21	0.24	1	达标
	臭气浓度 (无量纲)	14	12	11	20	达标
备注	排放限值参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)表 4 厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度 二级标准。					

续上表:

单位（项目）名称：普宁市占陇污水处理厂		采样日期：2022 年 10 月 14 日				
样品类别：无组织废气	样品状态描述：完好无损	分析日期：2022 年 10 月 14 日-2022 年 10 月 20 日				
环境条件：气温：31.5℃ 大气压：100.3kPa 风速：2.1m/s 天气状况：晴 风向：西北						
采样点名称	检测项目	监测频次及检测结果			标准 限值	结果 评价
		第一次	第二次	第三次		
厂界上风向参照点 1#	氨（mg/m³）	0.027	0.032	0.026	---	---
	硫化氢（mg/m³）	ND	ND	ND	---	---
	甲烷 （厂区内最高体积浓度 %）	0.07	0.09	0.08	---	---
	臭气浓度（无量纲）	<10	<10	<10	---	---
厂界下风向监控点 2#	氨（mg/m³）	0.051	0.048	0.053	1.5	达标
	硫化氢（mg/m³）	0.024	0.026	0.022	0.06	达标
	甲烷 （厂区内最高体积浓度 %）	0.16	0.21	0.18	1	达标
	臭气浓度（无量纲）	12	13	12	20	达标
厂界下风向监控点 3#	氨（mg/m³）	0.047	0.053	0.058	1.5	达标
	硫化氢（mg/m³）	0.032	0.029	0.027	0.06	达标
	甲烷 （厂区内最高体积浓度 %）	0.19	0.24	0.23	1	达标
	臭气浓度（无量纲）	14	11	12	20	达标
厂界下风向监控点 4#	氨（mg/m³）	0.043	0.052	0.047	1.5	达标

	硫化氢 (mg/m ³)	0.035	0.038	0.033	0.06	达标
	甲烷 (厂区内最高体积浓度 %)	0.18	0.22	0.25	1	达标
	臭气浓度 (无量纲)	13	12	13	20	达标
备注	排放限值参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)表4 厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度 二级标准。					

由表上表可知,无组织废气硫化氢下风向浓度最大值为 0.038mg/m³,臭气浓度最大值为 14,氨浓度最大值为 0.059mg/m³,甲烷(厂区最高体积浓度 %) 0.25,均能满足《城镇污水处理厂排放标准》(GB18918-2002)表4 厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度二级标准。

7.5 噪声监测结果与分析

1、监测点布设与监测频次

本项目噪声监测点布设与监测频次见表 7-7。

表 7-7 噪声监测点位一览表

噪声	点位编号	监测位置	监测频次
厂界噪声	△1	东南边界外 1m	连续监测 2 天,每天昼、夜各监测 1 次
厂界噪声	△2	西南边界外 1m	
厂界噪声	△3	西北边界外 1m	
厂界噪声	△4	东北边界外 1m	

2、噪声监测结果与分析

噪声监测结果见表 7-8。

表7-8 厂界噪声检测结果

单位(项目)名称: 普宁市占陇污水处理厂							
检测日期	编号	检测位置	检测结果 Leq dB(A)		标准限值 Leq dB(A)		结果评价
			昼间	夜间	昼间	夜间	
2022.10.13	1#	厂界东侧外 1m 处	58	47	60	50	达标
	2#	厂界南侧外 1m 处	56	45	60	50	达标
	3#	厂界西侧外 1m 处	57	47	60	50	达标
	4#	厂界北侧外 1m 处	57	48	60	50	达标
昼间: 风速: 2.1m/s 风向: 西北 天气状况: 晴 夜间: 风速: 2.0m/s 风向: 北 天气状况: 多云							
检测日期	编号	检测位置	检测结果 Leq dB(A)		标准限值 Leq dB(A)		结果评价
			昼间	夜间	昼间	夜间	
2022.10.14	1#	厂界东侧外 1m 处	58	48	60	50	达标
	2#	厂界南侧外 1m 处	57	45	60	50	达标

	3#	厂界西侧外 1m 处	56	46	60	50	达标
	4#	厂界北侧外 1m 处	57	46	60	50	达标
	昼间：风速：1.9m/s 风向：西北 天气状况：晴 夜间：风速：2.0m/s 风向：西北 天气状况：晴						
备注	厂界噪声排放标准参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1 工业企业环境噪声排放限值2类标准。						

项目厂界噪声监测结果昼间最大值为 58dB（A），夜间最大值为 48dB

（A），能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

2 类标准要求（昼间 60dB（A），夜间 50dB（A））。

7.6 污染物排放总量

项目建设内容为污水处理厂，主要排放污染物为废水，根据项目检测结果废水主要污染物产排情况见表 7-9。

表 7-9 项目主要污染物产排情况

污染物	平均进水浓度 (mg/L)	出水浓度 (mg/L)	日均排水量 (m ³ /d)	年均排水量 (m ³ /a)	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)
COD	157.38	23	39726	14499990	2282	333.50
氨氮	7.15	0.55			103.67	7.97

由于项目现阶段>75%负荷运行，COD、氨氮排放总量均符合项目环评及批复的总量控制要求。环评及批复污染物排放总量控制指标为：COD_{Cr} ≤730t/a、氨氮≤36.5t/a。

八、环境管理检查

8.1 环保审批手续及“三同时”执行情况

普宁市占陇污水处理厂提标改造工程建设项目立项、环评、初步设计以及试生产手续齐全，做到环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。

8.2 环境保护管理规章制度的建立及其执行情况

普宁市占陇污水处理厂提标改造工程建设项目制定了一系列环保管理规章制度，主要包括污水处理厂内各项岗位责任制、环境目标责任制、环境监测计划、化学药品管理规定、安全生产责任等。

8.3 环境保护管理及监测机构建设情况检查

普宁市占陇污水处理厂提标改造工程建设项目环境保护监督工作由管理部及化验室人员负责，并有相应的管理监督程序。由部门分管领导负责环境保护工作。

8.4 固体废物综合利用处理

本项目所产生的生活垃圾、废原料包装由环卫部门定期清理，统一处理，对周边环境影响小；

剩余污泥进一步脱水处理，使其含水率达到 $\leq 60\%$ ，然后统一由专用汽车运至金茂（普宁）生态科技有限公司处置。

项目运营过程中产生的过期药剂、出水消毒产生的废紫外灯管、实验室废液以及废矿物油等均收集后暂存于危废间，交由珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司收集处置。

8.5 排污口规范化情况

根据项目国家排污许可证要求，普宁市占陇污水处理厂提标改造工程对排放口实行了规范化整治，安装了污水流量计和水质连续自动监测仪器。在线监测设施监测项目为流量、pH、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮，流

量监测和在线监测设施均已经过调试正常运行，与生态环境部门联网并进行验收。

8.6 环评报告表批复要求的落实情况

环评批复要求落实情况见表 8-1。

表 8-1 环评批复落实情况表

	环评及其批复情况	实际落实情况
建设内容 (地点、规模、性质等)	普宁市占陇污水处理厂提标改造工程(项目代码: 2019-445281-77-01-049923)位于普宁市占陇镇下寨村原占陇污水处理厂。建设内容对原占陇污水处理厂进行提标改造,将污水处理厂现有工艺改为 AAO+MBBR 工艺,在好氧区设置 MBBR 区;在高效混凝沉淀池后增加提升泵和 V 型滤池。本项目提标改造后污水排放指标 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 2\text{mg/L}$ 、 $\text{TP} \leq 0.4\text{mg/L}$ 。项目总投资 2699.7 万元,其中环保投资 2699.7 万元。	已落实。本项目位于普宁市占陇镇下寨村,位于水尾溪和练江交汇处。本项目主要为提标改造工程,进一步消减氨氮、总磷和 SS,为确保出水水质稳定达标,一方面对原有设施进行改造,以降低尾水中氨氮含量,另一方面新建污水处理设施,减少尾水总磷及 SS;主要改造内容为:生化池设置填料区,新建中间提升泵房,新建 V 型滤池,新建废水池,新建反冲洗泵房,配套管线设施改造。 本项目提标改造后污水排放指标 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 2\text{mg/L}$ 、 $\text{TP} \leq 0.4\text{mg/L}$ 。项目总投资 2699.7 万元,其中环保投资 2699.7 万元。
污染防治设施和措施	1、严格落实水污染防治措施。本项目施工期应设置临时沉砂池,含油泥砂雨水、泥浆水经过沉淀池沉淀后回用。运营期厂区内生活污水、化验室废水、地面冲洗废水等经预处理后一同接入污水处理厂进行深度处理,达标尾水排入水尾溪;污泥脱水后分离的污水集中收集后排入该厂进行处理。	已落实。本项目为提标改造工程,运营期无新增废水。厂区工作人员生活污水经隔油池、化粪池预处理,汇同地面冲洗水和经预处理后的化验室废水排入本项目污水处理设施进行深度处理。污泥脱水后分离的污水集中收集后一并排入该厂进行处理。达标尾水排入水尾溪。 本次提标改造工程提标对象为氨氮和总磷,原项目氨氮排放浓度为 5mg/L ,排放量为 91.25t/a ;总磷排放浓度为 0.5mg/L ,排放量为 9.125t/a 。本次提标改造项目氨氮排放浓度调整为 2mg/L ,排放量为 36.5t/a ,比原项目削减了 54.75t/a ;总磷排放浓度调整为 0.4mg/L ,排放量为 7.3t/a ,比原项目削减了 1.825t/a 。
	2、严格落实大气污染防治措施。施工过程应围蔽进行,并设置洒水设备抑制扬尘;工地运料车辆应采取覆盖措施,防止造成二次污染;运输道路及时清扫和洒水;土方、渣土和施工垃圾运输应采用密闭式运输车辆;施工现场出入口处应采取保证车辆清洁的措施。 运营期加强污水处理厂恶臭污染	已落实。项目污水处理系统产生的废气主要成份为恶臭,恶臭主要在进水泵站、曝气处理及污泥处理等部分产生,恶臭的浓度与充氧、污水停流过程的时间长短、原污水水质及当时气象条件有关。恶臭物质主要有 NH_3 、 H_2S 等。 本项目对恶臭产生区域全封闭加罩进行臭气收集,通过风管收集系统将

	源处理。本项目对恶臭产生区域进行全封闭加罩进行臭气收集,通过风管收集系统将各臭气源收集到生物除臭设备中处理后达标排放,并加强厂区内外环境绿化美化工作。	各臭气源产生的臭气收集并输送到生物除臭设备中处理后进行排放。
	3、严格落实噪声污染防治措施。 施工期建设单位应合理安排施工时间、注意施工机械保养与维护,以及采取隔声、减振等各种有效治理措施;尽量减少运输车辆数量和行车密度,控制汽车鸣笛。运营期须选用低噪声设备,并采取有效的隔声降噪措施;做好设备的维护,保证其正常运行,确保厂界噪声达标排放。	已落实。项目运营期对污水处理设备噪声采取如下措施: ①选用先进的低噪声设备,并对主要噪声源进行防噪隔声措施,对室内噪声源做好设备间隔声措施,对室外噪声源加吸声罩,做防震基础等; ②厂区内的构筑物合理布局,将高噪声设备尽可能布置在原理厂内管理区的位置; ③必要时,作业人员佩戴好耳朵保护工具进入噪声影响范围。 采用治理措施和自然距离衰减后,项目产生的噪声对周围环境不会产生明显影响。采取降噪措施后,项目厂界噪声符合《工业企业环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。
	4、加强固体废物污染防治工作。 按照“减量化、资源化、无害化”的处理原则,落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。施工前应按要求明确取土场位置,严格做好本项目产生建筑垃圾的处理处置工作。运营期生活垃圾分类收集后定点存放,每日由环卫部门统一清运处理;一般工业固体废物应综合利用或合理处理处置;按规范建设污泥、危险废物(废紫外灯管、过期药剂等)的临时贮存场所和收集装置,强化污泥、危险废物规范化管理,污泥应及时转运处理;委托具有相应危险废物经营资质的单位进行回收处置危险废物,并按要求及时合法转移。建立健全固体废物管理台账,确保生态环境安全。	已落实。类比现有工程,本次提标改造工程不新增员工生活垃圾和污泥。 生活垃圾交由环卫部门统一清运。 污泥完成脱水后委托金茂(普宁)生态科技有限公司处理。加药间产生的废原料包装交由环卫部门统一清运。 项目废灯管、实验室废液、废矿物油等委托珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司转移处置。
	5、施工结束后,对施工场地及时进行生态恢复及绿化,落实各项生态环境保护措施。	项目现已建成并处于设备安装调试阶段,施工期影响已结束。现场通过做好绿化,防止水土流失等措施,基本能维护良好的生态环境。
环境风险防范	6、强化环境风险防范和事故应急。 建立健全环境事故应急体系。加强日常生产的运营管理和设备维护,制订有效的环境风险事故防范和应急预案,落实严格的风险防范和应急措施,提高事故应急处理能力。建设足够容积的事故应	已落实。本项目已于2022年4月21日在揭阳市生态环境局备案了《揭阳占陇北控水务有限公司事故应急预案》,备案编号为445281-2022-0032-L,同时配备了必要的事故防范和应急设备,防止风险事故等造成环境污染,确保周边

	急池，配备必要的事事故防范和应急设施，防止风险事故等造成环境污染，确保周边环境安全。	环境安全。
总量控制	7、项目提标建成后，占陇污水处理厂水污染物排放总量控制指标 CODcr 为 730t/a、NH ₃ -N 为 36.5t/a。	已落实。项目验收监测期间实际废水排放量两日平均为：39726m ³ /d，化学需氧量和氨氮排放浓度两日均值分别为 23mg/L 和 0.55mg/L。按项目年运行 365 天，每天运行 24 小时计，化学需氧量、氨氮的年排放总量分别为：333.50t/a、7.97t/a，均符合项目环评及批复的总量控制要求。
其他相关环保要求	8、按规范完善排污口设置，安装在线自动监测监控装置，并与生态环境部门联网。入河排污口应办理审批才可以设置，并符合规范化设置要求。	已落实，本项目在废水排放口安装流量计、pH 值、COD、氨氮、总磷、总氮等指标，并与生态环境部门联网。普宁市占陇污水处理厂已于 2021 年 11 月 22 日取得《揭阳市生态环境局关于普宁市占陇污水处理厂改扩建工程入河排污口设置论证报告的批复》（揭市环（普宁）【2021】50 号）。

九、验收监测结论及建议

9.1 验收监测结论

1、验收监测工况

验收监测期间普宁市占陇污水处理厂提标改造工程 2022.10.13 生产负荷约为 79.5%，2022.10.14 生产负荷约为 79.4%，满足环保验收 $>75\%$ 要求。

2、废水

监测期间普宁市占陇污水处理厂提标改造工程排放口废水中的各项监测项目均满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准、《城镇污水处理厂污染排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准以及《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准的较严者（总氮除外，其标准 $\leq 15\text{mg/l}$ ）。

3、废气

厂界废气排放浓度满足《城镇污水处理厂排放标准》（GB18918-2002）表 4 厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度二级标准。

4、噪声

厂界噪声监测结果昼间最大值为 58dB(A)，夜间最大值为 48dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求（昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)）。

5、污染物排放总量核算

项目验收监测期间实际废水排放量两日平均为：39726m³/d，化学需氧量和氨氮排放浓度两日均值分别为 23mg/L 和 0.55mg/L。按项目年运行 365 天，每天运行 24 小时计，化学需氧量、氨氮的年排放总量分别为：333.50t/a、7.97t/a，均符合项目环评及批复 COD_{Cr} $\leq 730\text{t/a}$ 、氨氮 $\leq 36.5\text{t/a}$ 的总量控制要求。

9.2 验收条件对照结论

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4号 2017 年 11 月 20 日）中要求，本项目验收情况对照如下：

1、项目已按环境影响报告表及其批复文件要求建成环境保护设施，且环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

2、项目污染物排放符合国家和地方相关标准、环境影响报告表及其批复要求，项目污染物排放总量要求符合环境影响报告表及其批复规定。

3、与项目环评报告表内容相比，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染设施、防止生态破坏的措施未发生重大变动。

4、项目建设内容为污水处理厂，位于普宁市占陇镇下寨村，位于水尾溪和练江交汇处，施工期采取各项生态保护措施，严格遵守各项环保要求，无重大生态破坏行为，无遗留环境污染问题。

5、根据当地生态环境行政主管部门要求，本项目现阶段已纳入排污许可管理，项目于 2022 年 9 月 9 日取得国家排污许可证（许可证编号：91445281MA4UWX0U1C001Q）。

6、项目建设过程中建设单位严格遵守国家和地方生态环境部门法律法规，无违法处罚行为。

7、项目建设过程中严格遵守环境影响评价制度及环境监理要求，建设内容均严格按国家法律、法规及相应标准实施，验收报告基础资料主要来自经主管部门审批的环评报告和经国家认定的资质单位提供的监理报告、检测数据以及相应主管部门审核通过的资料，基础资料来源及数据详实，内容不存在缺项，验收结论明确且合理。

8、项目不存在环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的情形。

综上所述，项目验收结论如下：

1、普宁市占陇污水处理厂提标改造工程建设项目落实了环评报告表及环评批复所提出的各项污染防治措施，污水、废气和噪声达标排放，固体废物去向明确，总量控制项目达到指标要求。基本符合建设项目竣工环保要求。

2、项目各项环境保护措施验收合格，运营过程中建设单位应加强环保设施（废气治理）环境安全管理及防范，避免因废气治理设施故障或其他原因引发的污染物超标排放等环境污染问题。

3、建设单位应加强环境保护管理，落实各项环保管理制度，定期维护环保设施，做的污染物长期、稳定、达标排放。

9.3 建议

（1）加强废气、废水等处理设施的运行维护，加强中控系统和在线监控系统的建设、日常监控和维护，提高实验室自行跟踪监测能力，加强自行监测，确保出水水质稳定达标排放；

（2）加强污泥从产生、干化、贮存、外运、记录等全过程严格管理，并建立运行台账；

（3）积极做好噪声、臭气污染防治工作，定期对设备的维护和保养，完善减振降噪设施，进一步加强厂区绿化；

（4）定期举办员工应急培训和演练，提高员工应急意识和对突发应急事件的处理能力。

普宁市占陇污水处理厂提标改造工程项目竣工环境保护验收监测报告

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）：普宁市住房和城乡建设局

填表人（签字）：黄秋斌

项目经办人（签字）：黄秋斌

建 设 项 目	项目名称		普宁市占陇污水处理厂提标改造工程项目			项目代码	2019-445281-77-01-04 9923		建设地点	普宁市占陇镇下寨村，位于水尾溪和练江交汇处				
	行业类别（分类管理名录）		污水处理及其再生利用			建设性质	☐ 新建 ☐ 改扩建 ☒ 技术改造							
	设计规模		污水处理能力 5 万 m ³ /d			实际规模	污水处理能力 5 万 m ³ /d		环评单位	广东源生态环保工程有限公司				
	环评文件审批机关		揭阳市生态环境局普宁分局			审批文号	揭市环（普宁）审[2020]43 号		环评文件类型	环评报告表				
	开工日期		2021.1			竣工日期	2022.9		排污许可证申领时间	2022.9.9				
	环保设施设计单位		广州市第二市政工程有限公司			环保设施施工单位	广州市第二市政工程有限公司		本工程排污许可证编号	91445281MA4UWX0 U1C001Q				
	验收单位		普宁市住房和城乡建设局			环保设施监测单位	广东利宇检测技术有限公司		验收监测时平均工况%	80				
	投资总概算（万元）		2699.7			环保投资总概算（万元）	2699.7		所占比例（%）	100				
	实际总投资（万元）		2699.7			实际环保投资（万元）	2699.7		所占比例（%）	100				
	废水治理（万元）		/	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	/	固废治理（万元）	/	绿化及生态（万元）	/	其它（万元）	/	
新增废水处理设施能力		5 万 m ³ /d			新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	365×24h					
营运单位		揭阳占陇北控水务有限公司			营运单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91445281MA4UWX0U1C		验收时间	2022.11.26					
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	—	—	—	—	—	1449.999	—	—	1449.999	1825	—	1449.999	
	化学需氧量	730	23	40	—	—	333.50	—	—	333.50	730	—	0	
	氨氮	91.25	0.55	2.0	—	—	7.97	—	—	7.97	36.5	—	-54.75	
	石油类	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	废气	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	二氧化硫	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	烟尘	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	氮氧化物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	VOCs	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	工业固体废物	—	—	—	5×10 ⁻⁶	—	0	—	—	—	0	0	—	0
	与项目有关的其他特征污染物	悬浮物	182.5	6.25	10	—	—	90.62	—	—	90.62	182.5	—	0
	总磷	9.125	0.09	0.4	—	—	1.30	—	—	1.30	7.3	—	-1.825	

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。

附件 1 环评批复

揭阳市生态环境局文件

揭市环（普宁）审〔2020〕43 号

揭阳市生态环境局关于普宁市占陇污水处理厂 提标改造工程建设项目环境影响报告表 审批意见的函

普宁市城市管理和综合执法局：

你单位报批的由广东源生态环保工程有限公司编制的《普宁市占陇污水处理厂提标改造工程建设项目环境影响报告表》（编号 2046tw，以下简称“报告表”）等有关材料收悉，经研究，批复如下：

一、普宁市占陇污水处理厂提标改造工程（项目代码：2019-445281-77-01-049923）位于普宁市占陇镇下寨村原占陇污水处理厂。建设内容对原占陇污水处理厂进行提标改造，将污水处理厂现有工艺改为 AAO+MBBR 工艺，在好氧区设置 MBBR 区；在高效混凝沉淀池后增加提升泵房和 V 型滤池。本项目提标改造后污水排放指标 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 2\text{mg/L}$ 、 $\text{TP} \leq 0.4\text{mg/L}$ 。项目总投资 2699.7 万元，其中环保投资 2699.7 万元。

- 1 -

二、根据报告表的评价结论，在全面落实报告表提出的各项污染防治、生态环境保护和环境风险防范措施，确保生态环境安全的前提下，我局原则同意报告表中所列建设项目的性质、规模、地点和拟采取的环境保护措施。项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

三、项目建设和运营期应重点做好以下生态环境保护工作：

（一）严格落实水污染防治措施。本项目施工期应设置临时沉砂池，含有泥砂雨水、泥浆水经过沉淀池沉淀后回用。运营期厂区内生活污水、化验室废水、地面冲洗废水等经预处理后一同接入污水处理厂进行深度处理，达标尾水排入水尾溪；污泥脱水后分离的污水集中收集后排入该厂进行处理。

（二）严格落实大气污染防治措施。施工过程应围蔽进行，并设置洒水设备抑制扬尘；工地运料车辆应采取覆盖措施，防止造成二次污染；运输道路及时清扫和洒水；土方、渣土和施工垃圾运输应采用密闭式运输车辆；施工现场出入口处应采取保证车辆清洁的措施。

运营期加强污水处理厂恶臭污染源处理。本项目对恶臭产生区域进行全封闭加罩进行臭气收集，通过风管收集系统将各臭气源收集到生物除臭设备中处理后达标排放，并加强厂区内外环境绿化美化工作。

（三）严格落实噪声污染防治措施。施工期建设单位应合理安排施工时间、注意施工机械保养与维护，以及采取隔声、减振等各种有效治理措施；尽量减少运输车辆数量和行车密度，控制

汽车鸣笛。运营期须选用低噪声设备，并采取有效的隔声降噪措施；做好设备的维护，保证其正常运行，确保厂界噪声达标排放。

（四）加强固体废物污染防治工作。按照“减量化、资源化、无害化”的处理原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。施工前应按要求明确取弃土场位置，严格做好本项目产生建筑垃圾的处理处置工作。运营期生活垃圾分类收集后定点存放，每日由环卫部门统一清运处理；一般工业固体废物应综合利用或合理处理处置；按规范建设污泥、危险废物（废紫外灯管、过期药剂等）的临时贮存场所和收集装置，强化污泥、危险废物规范化管理，污泥应及时转运处理；委托具有相应危险废物经营资质的单位进行回收处置危险废物，并按要求及时合法转移。建立健全固体废物管理台账，确保生态环境安全。

（五）施工结束后，对施工场地及时进行生态恢复及绿化，落实各项生态环境保护措施。

（六）强化环境风险防范和事故应急。建立健全环境事故应急体系，加强日常生产的运营管理和设备维护，制订有效的环境风险事故防范和应急预案，落实严格的风险防范和应急措施，提高事故应急处理能力。建设足够容积的事故应急池，配备必要的事故防范和应急设施，防止风险事故等造成环境污染，确保周边环境安全。

四、项目污染物排放应符合如下标准：

1、运营期占陇镇污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准、广东省地

方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准中的较严者（总氮除外，其标准 $\leq 15\text{mg/L}$ ）。

2、营运期厂界 H_2S 、 NH_3 、臭气浓度执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度二级标准。

3、施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相应标准限值；运营期项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

4、一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001及2013年修改单）中要求；本项目产生污泥执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的污泥控制标准。

五、项目提标建成后，占陇污水处理厂水污染物排放总量控制指标 COD_{Cr} 为 730t/a 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 为 36.5t/a 。

六、按规范化完善排污口设置，安装在线自动监测监控装置，并与生态环境部门联网。入河排污口应办理审批才可以设置，并符合规范化设置要求。

七、项目在《报告表》编制、审批申请过程中若有虚报、瞒报等违法情形，须承担由此产生的一切责任。

八、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。工程建成后，应按规定完善排污许可手续，并按规定程序

实施竣工环境保护验收。

九、建设单位应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162号）等要求，及时公开项目环境影响报告表全本的最终版本，建立畅通的公众参与平台，定期发布环境信息，主动接受社会监督，及时解决公众合理的环境诉求。

十、该报告表经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

十一、项目建设和运行过程中如涉及其它须许可的事项，应遵照相关法律法规到相应的行政主管部门办理有关手续。

十二、建设单位必须严格遵守环保法律法规的有关规定，自觉接受生态环境部门的监督管理。



抄送：普宁市占陇镇人民政府，广东源生态环保工程有限公司

揭阳市生态环境局普宁分局

2020年12月15日印发

附件 2 固废（危废）处置协议



DJE2022



废物(液) 处理处置及工业服务合同

签订时间：2022 年 09 月 18 日

合同编号：22GDJYYXS00024

合同编号：BEWG-2022-040407-YX-0005

甲方：揭阳占陇北控水务有限公司

地址：普宁市占陇镇下寨村大门口片南侧

统一社会信用代码：91445281MA4UWX0U1C

联系人：王锦才

联系电话：13414606810

电子邮箱：/

乙方：珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司

地址：珠海市斗门区富山工业园富山二路 3 号

统一社会信用代码：914404007122356683

联系人：庄嘉伟

联系电话：18814382996/13202100167

电子邮箱：zhuangjiawei@dongjiang.com.cn

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中形成的工业废物（液）【废矿物油（HW08）；废 UV 灯管（HW29）；实验室废液（HW49）；】，不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方作为一家具有处理工业废物（液）资质的合法企业，甲方同意由乙方处理其工业废物（液），甲乙双方现就上述工业废物（液）处理处置事宜，根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规，经友好协商，自愿达成如下条款，以兹共同遵照执行：

一、甲方合同义务

1、甲方应将本合同约定下生产过程中所形成的工业废物（液）连同包装物交予乙方处理。乙方向甲方提供预约式工业废物（液）处理处置服务，甲方应在



每次有工业废物（液）处理需要前，提前【7】日通过书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运工业废物（液）的具体数量和包装方式等，乙方应在收到甲方书面通知后【3】日内告知甲方是否可以提供相应的处理处置服务，否则甲方有权另行委托第三方进行处理处置。

2、甲方应将各类工业废物（液）分类存储，做好标记标识，不可混入其他杂物，以方便乙方处理及保障操作安全。对袋装、桶装的工业废物（液）应按照工业废物（液）包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。

3、甲方应将待处理的工业废物（液）集中摆放，并为乙方上门收运提供必要的条件，包括进场道路、作业场地、装车所需的装载机械（叉车等），以便于乙方装运。

4、甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物（液）不出现下列异常情况：

1) 工业废物（液）中存在未列入本合同附件的品种[特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氟化物等剧毒物质的工业废物（液）]；

2) 标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；

3) 两类及以上工业废物（液）人为混合装入同一容器内，或者将危险废物（液）与非危险废物（液）混合装入同一容器；

4) 工业废物（液）中存在未如实告知乙方的危险化学成分；

5) 违反工业废物（液）运输包装的国家标准、地方标准、行业标准及通用技术条件的其他异常情况。

如出现以上任一情形的，乙方有权拒绝接收且无需承担任何责任及费用。

5、甲方应按照本合同约定方式、时间，准时、足额向乙方支付费用。

二、乙方合同义务

1、在合同有效期内，乙方应具备处理工业废物（液）所需的资质、条件和设施，并保证所持许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、乙方自备运输车辆和装卸人员，按双方商议的计划到甲方收取工业废物（液）。乙方在接到甲方收运通知后，若无法接受甲方预约按计划处理工业废物（液）的，应按约定及时告知甲方，甲方有权选择其他替代方法处理工业废物（液）。乙方某次或某一段时间无法为甲方提供处理处置服务的，不影响本合同的效力，但乙方累计3次（含本数）无法为甲方提供服务的，甲方有权提前解除



本合同。

3、乙方收运车辆以及司机与装卸员工，应当在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

三、工业废物（液）的计重

工业废物（液）的计重应按下列方式【2】进行：

1、在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付计重的相关费用；

2、用乙方地磅免费称重；

3、若工业废物（液）不宜采用地磅称重，则按照共同协商方式计重。

四、工业废物（液）种类、数量以及收费凭证及转接责任

1、甲、乙双方交接待处理工业废物（液）时，必须认真填写《危险废物转移联单》的各项内容，该联单作为合同双方核对工业废物（液）种类、数量以及收费的凭证。

2、若发生意外或者事故，甲方将待处理工业废物（液）交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；甲方将待处理工业废物（液）交乙方签收之后，责任由乙方自行承担，但法律法规另有规定或本合同另有约定的除外。

五、费用结算和价格更新

1、费用结算：

根据本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》中约定的方式进行结算。

2、结算账户：

1) 乙方收款单位名称：【珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司】

2) 乙方收款开户银行名称：【中国农业银行股份有限公司珠海斗门坭湾支行】

3) 乙方收款银行账号：【44 3618 0104 0002 457】

甲方将合同款项付至上述指定结算账户进行支付后方可确定甲方履行了本合同付款义务，未经乙方通知不得支付至其它第三方账户，否则甲方自行承担由此造成的损失。乙方如需变更结算账户必须提前 10 日向甲方提出书面通知，否则甲方有权仍按上述账户进行付款，因此产生的损失由乙方自行承担。





DJE2022

3、价格更新

本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》中列明的收费标准将根据市场行情及时更新。在合同有效期内，若市场行情发生较大变化时，乙方有权要求对收费标准进行调整，经双方协商一致后，应重新签订补充协议确定调整后的收费标准，无法达成一致的，任一方有权终止本合同。

六、不可抗力

在合同有效期内，因发生不可抗力事件（是指合同订立时不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，包括自然灾害、如台风、地震、洪水、冰雹；政府行为，如征收、征用；社会异常事件，如罢工、骚乱、疫情等方面）导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生之后三日内，向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由，并提供有关证明。在取得相关证明之后，主张受到不可抗力影响的一方可以不履行或者延期履行、部分履行本合同，并免于承担违约责任。

七、法律适用及争议解决

1、本合同的订立、效力、解释、履行和争议的解决均适用中华人民共和国大陆地区法律。

2、就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方应先友好协商解决；协商不成时，任何一方可向有管辖权的人民法院起诉，争议败诉方承担与争议有关的诉讼费、调查费、公证费、律师费及守约方实现债权的其它费用等，除非人民法院另有判决。

八、保密条款

合同双方在工业废物（液）处理过程中所知悉的技术秘密以及商业秘密有义务进行保密，非因法律法规另有规定、监管部门另有要求或履行本合同项需要，任何一方不得向任何第三方泄漏。如有违反，违约方应承担相应的违约责任。

九、违约责任

1、合同任一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，经守约方提出纠正后在 10 日内仍未予以改正的，守约方有权单方解除本合同，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以全面、足额、及时、有效的赔偿。





DJE2022

2、合同任一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同对方损失的，违约方应赔偿守约方由此造成的所有损失。

3、甲方所交付的工业废物（液）不符合本合同规定（不包括第一条第四款的异常工业废物（液）的情况）的，乙方有权拒绝接收且不承担任何责任及费用。乙方同意接收的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理；如协商不成，乙方不负责处理，并不承担由此产生的任何责任及费用。

4、若甲方故意隐瞒乙方收运人员或者将属于第一条第四款的异常工业废物（液）装车，由此造成乙方运输、处理工业废物（液）时出现困难、发生事故或损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物（液）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，追究甲方和甲方相关人员的法律责任。

5、甲方逾期支付处理费的，每逾期一日按逾付总额万分之四支付违约金给乙方，并承担因此给乙方造成的全部损失；逾期达 30 天的，乙方有权单方解除本合同且无需承担任何责任，并要求甲方按合同总金额的20%支付违约金，如违约金不足以弥补给乙方造成的损失，甲方应赔偿乙方的实际损失。乙方已按照合同约定处理完成工业废物（液）的，甲方应根据本合同约定及时向乙方支付相应款项，不得因嗣后双方合作事项变化或其他任何理由拒绝支付。

6、乙方逾期提供服务的，每逾期一日按合同总额万分之四支付违约金给甲方，并承担因此给甲方造成的全部损失；逾期达 30 天的，甲方有权单方解除本合同且无需承担任何责任，并要求乙方按合同总金额的20%支付违约金，如违约金不足以弥补给甲方造成的损失，乙方应赔偿甲方的实际损失。乙方应在合同解除之日起 5 日内退还甲方已支付的合同款（实际已履行部分可经双方协商确认后予以扣除），如有逾期，则按万分之四/日支付滞纳金。

十、合同其他事宜

1、本合同有效期为【壹】年，从【2022】年【09】月【18】日起至【2023】年【09】月【17】日止。

2、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议



与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

3、甲、乙双方就本合同发生纠纷时（包括纠纷进入诉讼或仲裁程序后的各阶段）相关文件或法律文书的送达地址和法律后果作如下约定：

甲方确认其有效的送达地址为【普宁市占陇镇下寨村大门口片南侧】，收件人为【王锦才】，联系电话为【13414606810】；

乙方确认其有效的送达地址为【深圳市宝安区沙井镇共和村东江环保沙井处理基地】，收件人为【徐莹】，联系电话为【4008308631 /0755-27232109】。

双方确认：一方提供的送达地址不准确或送达地址变更后未及时通知对方导致相关文件或法律文书未能被实际接收的，或一方拒绝接收相关文件或法律文书的，若是邮寄送达，则以邮件退回之日视为送达之日；若是直接送达，则以送达人在送达回证上记明情况之日视为送达之日。

4、本合同一式肆份，甲方持壹份，乙方持壹份，另贰份交环境保护主管部门备案。

5、本合同经甲、乙双方加盖各自公章或业务专用章之日起正式生效。

6、本合同附件《工业废物（液）处理处置服务报价单》、《工业废物（液）清单》、《廉洁自律告知书》，为本合同有效组成部分，与本合同具同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。

【以下无正文】





DJE2022

甲方（盖章）： 地址：普宁市占陇镇下寨村大门口片南侧 业务联系人：王锦才 收运联系人：王锦才 电话：13414606810 传真：/ 开户银行：/ 账号：/	乙方（盖章）： 地址：珠海市斗门区富山工业园富山二路3号 业务联系人：庄嘉伟 收运联系人：庄嘉伟 电话：0752-3796200/18814382996 传真：0752-3796693 开户银行：中国农业银行股份有限公司 珠海斗门坭湾支行 账号：44 3618 0104 0002 4573 0001 0001 0001 0001 0001
---	--

客服热线：400-8388-631





DJE2022

附件一:

工业废物(液)处理处置报价单

第(22GDJYYXS00024)号

根据甲方提供的工业废物(液)种类,经综合考虑处理工艺技术成本,现乙方报价如下:

序号	名称	废物编号	规格	年预计量	单位	包装方式	处理方式	单价	单位	付款方
1	废矿物油	HW08(900-249-08)	/	0.39	吨	200L 桶装	处置	5000	元/吨	甲方
2	实验室废液	HW49(900-047-49)	详见附件四	1	吨	200L 桶装	处置	12000	元/吨	甲方
3	废 UV 灯管	HW29(900-023-29)	/	0.01	吨	箱装	收集暂存	50000	元/吨	甲方

1、结算方式

- (1) 乙方依据上述报价约定收取服务费(含税):人民币【壹万肆仟元整】(¥ 【14000】元/年);甲方需在合同签订后【15】个工作日内,将全部款项以银行转账的形式支付给乙方,乙方收到全部款项后依法向甲方开具增值税发票,具体税率变动以国家税务政策的规定为准,税率调整的本价格表含税价格保持不变,不发生调整。该费用包含但不限于合同约定的各项工业废物(液)处理处置的费用、取样检测分析、工业废物(液)分类标识服务咨询、工业废物(液)处置方案提供及工业废物(液)的运输及处置等全部费用。
- (2) 双方确认前述服务费系根据合同签订时的情况及年预计量确定,但若实际处理量低于年预计量的,服务费仍保持不变,且收费方式不改变本合同预约式的性质。
- (3) 在合同有效期内,甲方委托乙方处理的工业废物(液)超出上述表格所列种类的,如乙方同意接受甲方处理请求的,乙方另行报价,双方另行签署协议后乙方可予以处理;如实际处理量超出预计量的工业废物(液)乙方按表格所列单价另行收费,甲方应在乙方就实际处理量超出部分工业废物(液)当次处理完毕之日起【15】日内向乙方支付超出部分的处置费用。





DJE2022

2、运输条款

合同有效期内，乙方免费提供 1 次工业废物(液)收运服务。

3、甲方应将各类待处理工业废物(液)分开存放，如有桶装废液请贴上标签做好标识，并按照《废物(液)处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志等。

4、本报价单包含甲、乙双方商业机密，仅限于内部存档，切勿对外提供或披露。

5、本报价单为甲、乙双方于 2022 年 09 月 18 日签署的《废物(液)处理处置及工业服务合同》(合同编号: 22GDJYYXS00024)的附件。本报价单与《废物(液)处理处置及工业服务合同》约定不一致的，以本报价单约定为准。本报价单未涉及事宜，遵照双方签署的《废物(液)处理处置及工业服务合同》执行。

揭阳占陇北控水务有限公司

2022 年 09 月 18 日

珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物
回收综合处理有限公司





DJE2022

附件二:

工业废物（液）清单

根据甲方需求，经协商，双方确定本合同项下甲方拟交由乙方处理处置的工业废物（液）种类及预计量如下：

序号	工业废物（液）名称	工业废物（液）编号	年预计量（吨/年）	包装方式	处理方式
1	废矿物油	HW08(900-249-08)	0.39 吨	200L 桶装	处置
2	实验室废液	HW49(900-047-49)	1 吨	200L 桶装	处置
3	废 UV 灯管	HW29(900-023-29)	0.01 吨	箱装	收集暂存

为免疑义，乙方向甲方提供的系预约式工业废物（液）处理处置服务，上述工业废物（液）处理处置年预计量为本合同签署时甲、乙双方根据签署时的情况暂预计的处理量，不构成对双方实际处理量的强制要求，实际处理量以乙方接受甲方预约并为甲方处理完成数量为准。但若甲方在本合同签署后出现实际处理量远低于预计处理量的情况，甲方应及时以书面形式通知乙方，乙方有权将原提供给甲方的工业废物（液）处理指标进行适当调整。

揭阳市占陇污水处理有限公司

珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物
回收综合处理有限公司





DJE2022

附件三

廉洁自律告知书

揭阳占陇北控水务有限公司：

很荣幸能与贵司建立/保持业务合作伙伴关系，我公司历来倡导依法经营、按章办事、廉洁从业、履行职责、诚实守信的经营风气，为了更好地维护贵我双方的合作关系，强化对经营活动的纪律约束，规范从业人员行为，现将我公司的有关规定及主张函告贵方，望协助并监督执行：

一、严禁我公司人员有以下行为：

1、严禁利用职权在经营活动中谋取个人私利，损害本公司利益；

2、严禁利用职务上的便利通过同业经营或关联交易为本人或特定关系人谋取利益；

3、严禁利用企业的商业秘密、知识产权、业务渠道为本人或者他人从事牟利活动；

4、严禁在经营活动中索取、收受任何形式的回扣、手续费、佣金、礼金、感谢费、各种有价证券等；

5、严禁在经营活动中参加有可能影响公正履行职务的宴请、旅游和其它高消费娱乐活动。

二、贵方不可以有以下行为：

1、不可以向我公司人员行贿、变相行贿以及报销本应由其个人支付的费用；

2、不可以向我公司人员赠送礼品、礼金、各种有价证券及其他支付凭证；

3、不可以为我公司人员提供任何方式的高消费娱乐活动；

4、不可以为我公司人员在贵方入股、参股、兼职以及为其个人牟利提供便利。

以上规定的执行希望得到贵方的支持和配合，若我公司人员有违反上述规定的行为，在经营活动中有不廉洁以及不正当的情形发生，请贵方主动告知我们，我司将严肃查处，决不姑息；触犯国家法律的，依法移送司法机关处理。如贵方人员违反本规定，我公司有权中止或取消与贵方的合作，由此造成的后果由贵方负责。

让我们为建立健康、公平的商业秩序和实现双赢而共同努力！

(甲方) 单位盖章：

(乙方) 单位盖章：

2022 年 09 月 18 日

2022 年 09 月 18 日





附件四:

揭阳占陇北控水务有限公司实验室废物清单

经协议，双方确定废物种类及数量如下：

废液名称	包装规格	分类收集情况	重量(吨)	主要成分
在线监控废液	200L桶装	混合收集	1	硫酸，硫酸银，硫酸亚铁铵，试亚铁灵，Cr3+，Fe3+ 氢氧化钠，过硫酸钾，盐酸，硝酸盐，过硫酸钾，钼酸铵，硫酸，酒石酸锶钾，抗坏血酸，磷钼蓝
		总计	1	



2022年9月18日



附件 3 污泥集中处置服务协议

普宁市污泥集中处置 服务协议书

甲方：揭阳占陇北控水务有限公司

乙方：金茂（普宁）生态科技有限公司



甲方：揭阳市占陇北控水务有限公司（以下简称甲方）

乙方：金茂（普宁）生态科技有限公司（以下简称乙方）

鉴于：

1、普宁市城镇环境卫生管理局已于 2022 年 2 月 18 日与乙方就普宁市污泥处理服务项目签订《揭阳市政府采购合同书》，委托乙方对普宁市污水处理厂产生的污泥进行处理。

2、普宁市市容环境卫生管理中心于 2022 年 7 月 28 日作出的《关于做好污泥处置工作的函》。

根据以上合同和函件，按照市政府的要求，依照“集中化、减量化、无害化、资源化”的污泥处置原则，为了保证甲方的污水处理的正常营运和所产生污泥的有序处理原则，依据《中华人民共和国民法典》的规定，甲乙双方经共同协商，同意由乙方负责将甲方产生的污泥在金茂污泥处理车间进行无害化、资源化处理，为明确双方的责任、权利和义务，特签定以下协议，共同遵守执行。

第一条 协议所指污泥范围

协议所指污泥为甲方投资运营管理的普宁市占陇镇污水处理厂在污水处理过程中产生的经板框压滤机脱水后含水率约 60%的污泥泥饼，不包括栅渣、浮渣和沉砂池沉砂和各池体大修时清理出的沉砂，进行处理。

第二条 收费依据和标准

乙方对甲方产生的污泥进行集中安全无害化处置，其污泥处置由政府采购服务付费，甲方无需支付相应的污泥处置服务费。

第三条 甲方责任

1. 甲方应当采取措施，使产生的污泥泥质符合《城镇污水处理厂污泥泥质》（GB24188—2009）表一泥质基本控制项目和限值标准，并每季度提供泥质检验报告给乙方，按要求设置规范的污泥收集容器收集污泥。

2. 甲方应保证污泥来源为本污水处理厂产生的原泥，不得掺杂非本厂、它厂原泥。

3. 甲方确保所有出厂前移交乙方的污泥不得掺杂危险废物、石块及塑料等可能导致乙方机械卡停、损坏的杂物，否则因此造成乙方损失的，由甲方承担赔偿责任。

4. 甲方应当安排专职人员负责污泥转移的交接，按照规范填写生活污水转移联单，并盖公章。

5. 未经乙方同意，甲方不得将产生的污泥委托其他单位或个人处置。如经查实有此现象，乙方有权向普宁市生态环境局、普宁市城镇环境卫生管理局等相关部门报告，并由相关部门予以相应处罚。

第四条 乙方责任

1. 严格按照符合国家、省及揭阳市有关规定的污泥处置方式、工艺及甲方的要求按时、保质完成污泥的处置工作。

2. 乙方应按国家有关规范设置计量工具，在处置污泥前逐车过磅计量登记，并接受甲方的监督。

3. 因甲方移交污泥未符合《城镇污水处理厂污泥泥质》（GB24188—2009）标准，或含水率未达标，或有掺杂物等等，乙方有权暂停接收污泥，待甲方整改完成才恢复收运工作。

4. 根据《城镇污水处理厂污泥处理处置及污染防治技术政策（试行）》的有关要求，对接收的污泥进行集中无害化、资源化、稳定化、减量化处置。

5. 除非本协议另有约定，否则乙方不得拒绝接受甲方的污泥，如有此类情形，甲方有权向普宁市城镇环境卫生管理局等相关部门报告，并有权将污泥交由第三方进行处置，因此对甲方造成损失的，乙方应予赔偿。



第五条 违约责任

1. 如因甲方未按国家要求做好污泥预处理工作而造成乙方处理处置污泥出现困难或损失的,乙方有权追究民事赔偿、行政投诉追责、刑事控告等相关责任。

2. 因乙方原因而不能按协议要求接收、处置甲方产生的污泥,因此而造成的责任由乙方承担。

3. 在污水处理过程中产生的经板框压滤机脱水后含水率约 60%的污泥泥饼不达标,乙方有权暂停接收污泥,待甲方整改完成才恢复收运工作。

第六条 争议解决方式

本协议在履行中如发生争议,应由双方协商解决;如协商不成,可请普宁市城镇环境卫生管理局等相关部门进行协调,也可向原告方所在地法院提起诉讼。

第七条 协议变更和终止

1. 国家、省及揭阳市地方有关污泥的法律、法规、规范性文件若发生变更修订时,甲乙双方应根据变更后的要求对本协议进行修订;

2. 经双方协商一致,可对本协议的部分或全部条款进行变更或终止;

3. 其他未尽事宜,可经双方协商解决或者签署补充协议,补充协议与本协议同具法律效力。

第八条 本合同壹式肆份,甲、乙双方各执壹份,普宁市城镇环境卫生管理局和普宁市生态局各备案壹份。

第九条 本协议有效期自2022年8月1日起至2023年7月31日止;双方代表签字盖章后生效。

(以下无正文,为签章部分)

甲方	乙方
单位名称(盖章): 揭阳占陇北控水务有限公司	单位名称(盖章): 普宁(普宁)生态科技有限公司
单位地址: 普宁市占陇镇下寨村大门口片南侧	单位地址: 普宁市马鞍山农场沙溪东 001 号
纳税人识别号: 91445281MA4UWX0U1C	纳税人识别号: 91445281MA54CTDE12
法定代表人: 唐博	法定代表人: 房木青
联系人: 	联系人:
电 话: 13414606810	电 话: 0663-2481935



附件 4 监测委托书

委 托 书

广东利宇检测技术有限公司：

根据国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》、生态环境部公告 2018 年第 9 号《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类〉的公告》和《广东省环境保护厅关于转发环境保护部〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的函》（粤环函〔2017〕1945 号）的规定和要求，我单位拟对普宁市占陇污水处理厂提标改造工程项目进行竣工环保验收工作，现委托贵单位对该项目进行验收监测，编制验收监测报告。

委托单位：普宁市住房和城乡建设局



2022 年 10 月 10 日

附件 5 工况证明

验收工况测定表

监测时间	产品名称	设计产量	实际产量	工况负荷
2022.10.13	日污水处理量	50000m ³ /d	39744m ³ /d	79.5%
2022.10.14	日污水处理量	50000 m ³ /d	39708 m ³ /d	79.4%



附件 6 检测报告

 广东利宇检测技术有限公司
Guangdong Liyu Testing Technology Co., LTD
202219126198

检 测 报 告

报告编号: LY20221009103

项目名称: 普宁市占陇污水处理厂提标改造工程项目

委托单位: 普宁市住房和城乡建设局

项目地址: 普宁市占陇镇下寨村, 位于水尾溪和练江交汇处

检测类别: 废水、无组织废气、厂界噪声

编写: 吕瑞强 签发: 平

复核: 周晓明 签发人职务: 授权签字人

签发日期: 2022年10月24日

(检验检测专用章)

第 1 页 共 12 页

报 告 声 明

1. 本检验检测机构检测结果仅对采样分析结果负责。
2. 未经本检验检测机构书面批准，不得部分复制本报告。
3. 本报告只适用于检测目的范围。
4. 本检验检测机构已获得检验检测机构资质认定，报告无复核、签发人签字，或涂改，或未盖本检验检测机构“检验检测专用章”和“CMA 章”、“骑缝章”无效。
5. 对检测报告若有异议，应于报告发出之日起十日内向本检验检测机构提出。
6. 本检验检测机构保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术数据保密。
7. 参考执行标准由客户提供，其有效性由客户负责。
8. 对于送检的样品，本司仅对来样的检测结果负责。

广东利宇检测技术有限公司
联系电话：0759-2727919
传真：0759-2727919
电子邮箱：363953363@qq.com
地址：湛江市麻章区瑞云南路西 9 号三楼

一、检测目的:

受普宁市住房和城乡建设局委托,对普宁市占陇污水处理厂废水、无组织废气、厂界噪声进行检测。

二、检测概况:

项目名称	普宁市占陇污水处理厂提标改造工程项目
采样日期	2022年10月13日-2022年10月14日
分析日期	2022年10月13日-2022年10月20日
采样人员	黄成毅、何孟雷、叶洪志、侯洁松
分析人员	黄成毅、罗小玲、邓舒蕾、王晓静
项目地址	普宁市占陇镇下寨村,位于水尾溪和练江交汇处

三、检测内容一览表:

检测类别	采样位置	检测项目	检测频次	样品状态	采样日期
废水	W1 总进水口	流量、pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油、粪大肠菌群数	4 次/天，共 2 天	完好	2022.10.13 - 2022.10.14
	W2 总排出口				
无组织废气	厂界上风向参照点 1#	氨、硫化氢、甲烷、臭气浓度	3 次/天，共 2 天	完好	
	厂界下风向监控点 2#				
	厂界下风向监控点 3#				
	厂界下风向监控点 4#				
厂界噪声	厂界东侧外 1m 处	等效连续 A 声级	2 次/天，共 2 天	/	
	厂界南侧外 1m 处				
	厂界西侧外 1m 处				
	厂界北侧外 1m 处				

四、检测方法、使用仪器及检出限一览表：

1、废水

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	PH 计 PHS-3E	/
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	COD 消解仪 JKC-12C	4 mg/L
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-250B-Z	0.5 mg/L
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	电子天平 FA224	4 mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-5200	0.025 mg/L
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 UV-5200	0.01 mg/L
总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 UV-5200	0.05 mg/L
动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	红外测油仪 JK-800	0.06 mg/L
粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》 HJ 347.2-2018	生化培养箱 303-3	20MPN/L
采样方法	《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019		

2、无组织废气

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
氨	《环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法》HJ 534-2009	紫外可见分光光度计 UV-5200	0.025 mg/m ³
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2003 年 亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2)	紫外可见分光光度计 UV-5200	0.001 mg/m ³
甲烷	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	气相色谱仪 GC-9600	0.06 mg/m ³
臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 GB/T 14675-1993	/	10 无量纲
采样方法	《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000 《恶臭污染环境监测技术规范》HJ905-2017		

3、厂界噪声

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	/
采样方法	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008		

五、检测结果:

1、废水检测结果

单位（项目）名称：普宁市占陇污水处理厂			采样日期：2022 年 10 月 13 日					
样品类别：废水	样品状态描述：完好无损		分析日期：2022 年 10 月 13 日-2022 年 10 月 20 日					
天气情况：晴			环保治理方式及运行情况：粗格栅+细格栅+曝气沉砂池+改良 A ² /O 生化池+二沉池+高效混凝沉淀池+紫外消毒					
采样点名称	样品性状	检测项目	监测频次及检测结果				标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	第四次		
W1 总进水口	淡黄色、微臭、 无浮油、微浊	流量（m³/h）	1655	1683	1672	1661	---	---
		pH 值（无量纲）	7.2	7.3	7.2	7.2	---	---
		化学需氧量（mg/L）	156	162	158	165	---	---
		五日生化需氧量 （mg/L）	41.2	42.3	41.7	42.8	---	---
		悬浮物（mg/L）	32	35	36	33	---	---
		氨氮（mg/L）	12.8	13.1	13.5	12.6	---	---
		总磷（mg/L）	1.69	1.72	1.65	1.81	---	---
		总氮（mg/L）	15.3	14.6	15.9	14.7	---	---
		动植物油（mg/L）	1.68	1.92	1.83	1.78	---	---
		粪大肠菌群 （MPN/L）	2.5×10 ⁴	2.6×10 ⁴	2.5×10 ⁴	2.5×10 ⁴	---	---
W2 总排放口	无色、无异味、 无浮油、清	流量（m³/h）	1672	1658	1649	1672	/	/
		pH 值（无量纲）	7.1	7.0	7.1	7.2	6-9	达标
		化学需氧量（mg/L）	23	18	21	20	40	达标
		五日生化需氧量 （mg/L）	5.8	4.7	5.4	5.1	10	达标
		悬浮物（mg/L）	5	4	6	5	10	达标
		氨氮（mg/L）	1.49	1.53	1.59	1.47	2.0	达标
		总磷（mg/L）	0.12	0.17	0.22	0.19	0.4	达标
		总氮（mg/L）	6.21	6.17	6.23	6.27	15	达标
		动植物油（mg/L）	0.32	0.28	0.26	0.23	1	达标
		粪大肠菌群 （MPN/L）	120	120	120	130	1000	达标
备注	1、W2总排放口限值标准参照广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表1 基本控制项目最高允许排放浓度（日均值）一级 A 标准及《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表1 地表水环境质量标准基本项目标准限值 V 类标准中的较严值； 2、“/”表示执行标准未对该项目作限值要求。							

续上表:

单位（项目）名称：普宁市占陇污水处理厂			采样日期：2022 年 10 月 14 日					
样品类别：废水	样品状态描述：完好无损		分析日期：2022 年 10 月 13 日-2022 年 10 月 20 日					
天气情况：晴			环保治理方式及运行情况：粗格栅+细格栅+曝气沉砂池+改良 A ² /O 生化池+二沉池+高效混凝澄清池+紫外消毒					
采样点名称	样品性状	检测项目	监测频次及检测结果				标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	第四次		
W1 总进水口	淡黄色、微臭、 无浮油、微油	流量（m³/h）	1629	1671	1666	1667	---	---
		pH 值（无量纲）	7.3	7.3	7.2	7.3	---	---
		化学需氧量（mg/L）	167	159	165	157	---	---
		五日生化需氧量 （mg/L）	42.7	40.8	42.3	40.1	---	---
		悬浮物（mg/L）	29	34	32	28	---	---
		氨氮（mg/L）	13.6	12.9	13.2	12.7	---	---
		总磷（mg/L）	1.67	1.75	1.69	1.71	---	---
		总氮（mg/L）	14.7	14.2	15.3	14.9	---	---
		动植物油（mg/L）	1.72	1.81	1.89	1.76	---	---
		粪大肠菌群 （MPN/L）	2.6×10 ⁴	2.5×10 ⁴	2.5×10 ⁴	2.7×10 ⁴	---	---
W2 总排放口	无色、无异味、 无浮油、清	流量（m³/h）	1628	1677	1653	1670	/	/
		pH 值（无量纲）	7.0	7.1	7.1	7.0	6~9	达标
		化学需氧量（mg/L）	20	16	18	23	40	达标
		五日生化需氧量 （mg/L）	5.2	4.3	4.7	5.9	10	达标
		悬浮物（mg/L）	7	5	6	6	10	达标
		氨氮（mg/L）	1.56	1.63	1.57	1.61	2.0	达标
		总磷（mg/L）	0.19	0.21	0.17	0.23	0.4	达标
		总氮（mg/L）	6.12	6.21	6.18	6.25	15	达标
		动植物油（mg/L）	0.35	0.29	0.37	0.28	1	达标
		粪大肠菌群 （MPN/L）	120	130	120	120	1000	达标
备注	1、W2总排放口限值标准参照广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表1 基本控制项目最高允许排放浓度（日均值）一级 A 标准及《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表1 地表水环境质量标准基本项目标准限值 V 类标准中的较严值； 2、“/”表示执行标准未对该项目作限值要求。							

2、无组织废气检测结果

单位（项目）名称：普宁市占陇污水处理厂		采样日期：2022 年 10 月 13 日				
样品类别：无组织废气	样品状态描述：完好无损	分析日期：2022 年 10 月 13 日-2022 年 10 月 20 日				
环境条件：气温：31.5℃ 大气压：100.3kPa 风速：2.1m/s 天气状况：晴 风向：西北						
采样点名称	检测项目	监测频次及检测结果			标准 限值	结果 评价
		第一次	第二次	第三次		
厂界上风向参照点 1#	氨（mg/m ³ ）	0.029	0.031	0.028	---	---
	硫化氢（mg/m ³ ）	ND	ND	ND	---	---
	甲烷 （厂区内最高体积浓度 %）	0.08	0.11	0.09	---	---
	臭气浓度（无量纲）	<10	<10	<10	---	---
厂界下风向监控点 2#	氨（mg/m ³ ）	0.053	0.059	0.057	1.5	达标
	硫化氢（mg/m ³ ）	0.025	0.021	0.027	0.06	达标
	甲烷 （厂区内最高体积浓度 %）	0.17	0.22	0.19	1	达标
	臭气浓度（无量纲）	13	12	14	20	达标
厂界下风向监控点 3#	氨（mg/m ³ ）	0.048	0.052	0.056	1.5	达标
	硫化氢（mg/m ³ ）	0.031	0.027	0.029	0.06	达标
	甲烷 （厂区内最高体积浓度 %）	0.19	0.23	0.25	1	达标
	臭气浓度（无量纲）	12	11	13	20	达标
厂界下风向监控点 4#	氨（mg/m ³ ）	0.046	0.051	0.048	1.5	达标
	硫化氢（mg/m ³ ）	0.033	0.036	0.031	0.06	达标
	甲烷 （厂区内最高体积浓度 %）	0.18	0.21	0.24	1	达标
	臭气浓度（无量纲）	14	12	11	20	达标
备注	排放限值参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 4 厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度 二级标准。					

续上表:

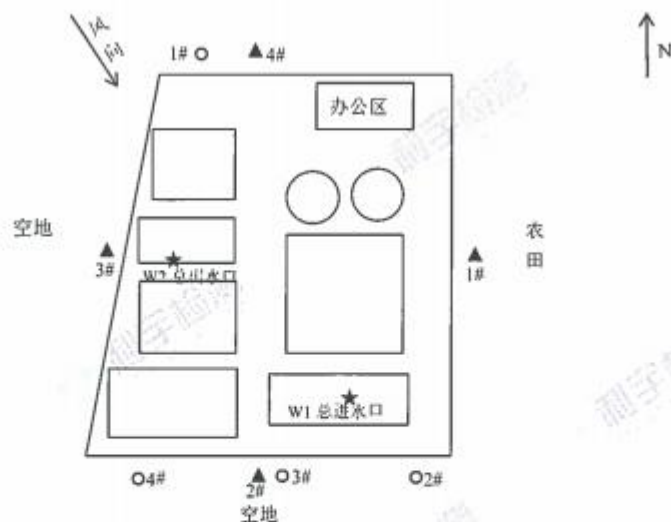
单位（项目）名称：普宁市占陇污水处理厂		采样日期：2022 年 10 月 14 日				
样品类别：无组织废气 样品状态描述：完好无损		分析日期：2022 年 10 月 14 日-2022 年 10 月 20 日				
环境条件：气温：31.5℃ 大气压：100.3kPa 风速：2.1m/s 天气状况：晴 风向：西北						
采样点名称	检测项目	监测频次及检测结果			标准 限值	结果 评价
		第一次	第二次	第三次		
厂界上风向参照点 1#	氨（mg/m ³ ）	0.027	0.032	0.026	---	---
	硫化氢（mg/m ³ ）	ND	ND	ND	---	---
	甲烷 （厂区内最高体积浓度 %）	0.07	0.09	0.08	---	---
	臭气浓度（无量纲）	<10	<10	<10	---	---
厂界下风向监控点 2#	氨（mg/m ³ ）	0.051	0.048	0.053	1.5	达标
	硫化氢（mg/m ³ ）	0.024	0.026	0.022	0.06	达标
	甲烷 （厂区内最高体积浓度 %）	0.16	0.21	0.18	1	达标
	臭气浓度（无量纲）	12	13	12	20	达标
厂界下风向监控点 3#	氨（mg/m ³ ）	0.047	0.053	0.058	1.5	达标
	硫化氢（mg/m ³ ）	0.032	0.029	0.027	0.06	达标
	甲烷 （厂区内最高体积浓度 %）	0.19	0.24	0.23	1	达标
	臭气浓度（无量纲）	14	11	12	20	达标
厂界下风向监控点 4#	氨（mg/m ³ ）	0.043	0.052	0.047	1.5	达标
	硫化氢（mg/m ³ ）	0.035	0.038	0.033	0.06	达标
	甲烷 （厂区内最高体积浓度 %）	0.18	0.22	0.25	1	达标
	臭气浓度（无量纲）	13	12	13	20	达标
备注	排放限值参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 4 厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度 二级标准。					

3、厂界噪声检测结果

单位（项目）名称：普宁市占陇污水处理厂							
检测日期	编号	检测位置	检测结果 Leq dB(A)		标准限值 Leq dB(A)		结果评价
			昼间	夜间	昼间	夜间	
2022.10.13	1#	厂界东侧外 1m 处	58	47	60	50	达标
	2#	厂界南侧外 1m 处	56	45	60	50	达标
	3#	厂界西侧外 1m 处	57	47	60	50	达标
	4#	厂界北侧外 1m 处	57	48	60	50	达标
	昼间：风速：2.1m/s 风向：西北 天气状况：晴 夜间：风速：2.0m/s 风向：北 天气状况：多云						
检测日期	编号	检测位置	检测结果 Leq dB(A)		标准限值 Leq dB(A)		结果评价
			昼间	夜间	昼间	夜间	
2022.10.14	1#	厂界东侧外 1m 处	58	48	60	50	达标
	2#	厂界南侧外 1m 处	57	45	60	50	达标
	3#	厂界西侧外 1m 处	56	46	60	50	达标
	4#	厂界北侧外 1m 处	57	46	60	50	达标
	昼间：风速：1.9m/s 风向：西北 天气状况：晴 夜间：风速：2.0m/s 风向：西北 天气状况：晴						
备注	厂界噪声排放标准参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1 工业企业环境噪声排放限值2类标准。						

六、现场检测布点图：

○表示无组织监测点；▲表示厂界噪声监测点；★表示废水监测点



七、现场检测情况:



W1 总进水口



W2 总出水口



厂界上风向参照点 1#



厂界下风向监控点 2#



厂界下风向监控点 3#



厂界下风向监控点 4#



厂界东侧外 1#



厂界南侧外 2#



厂界西侧外 3#



厂界北侧外 4#

八、质量保证与质量控制：

1、项目基本情况：

受普宁市住房和城乡建设局委托，广东利宇检测技术有限公司于 2022 年 10 月 13 日至 2022 年 10 月 20 日对普宁市占陇污水处理厂废水、无组织废气、厂界噪声进行采集及检测，根据检测结果出具本质控报告。

2、人员要求：

广东利宇检测技术有限公司承担该项目监测，具备固定实验室和监测工作条件，采用经依法鉴定合格的监测仪器设备，参加该项目验收检测人员均经过考核并持证上岗。采样和检测人员严格遵守职业道德，按照采样和检测分析方法要求进行采样和分析。

3、仪器要求：

所使用的仪器定期送往计量部门检定/校准，检定/校准结果均符合使用要求，并在结果的有效期内使用。

4、样品采集、流转、保存：

废水样品的采集分析，质控应参照《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019 要求进行；废气样品的采集分析，质控应参照《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000 和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》HJ/T 373-2007 要求进行；厂界噪声的采集分析，质控应参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 要求进行。

5、废水检测质控结果：

检测项目	实验室空白		全程序空白		实验室平行		现场平行		加标回收		标准样品	
	数量 (个)	合格率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)
pH 值	/	/	/	/	2	100	/	/	/	/	2	100
化学需氧量	2	100	2	100	2	100	2	100	/	/	2	100
五日生化需氧量	2	100	2	100	2	100	2	100	/	/	2	100
悬浮物	2	100	/	/	2	100	/	/	/	/	/	/
氨氮	2	100	/	/	2	100	2	100	/	/	2	100
总磷	2	100	/	/	2	100	2	100	/	/	2	100
总氮	2	100	/	/	2	100	2	100	/	/	2	100
动植物油	2	100	/	/	2	100	2	100	/	/	2	100
粪大肠菌群	2	100	/	/	2	100	/	/	/	/	/	/

6、现场采样质量控制措施：

各采样器在使用前均按规范要求进行校准，保证其采样流量的准确，偏差应 $\leq \pm 5\%$ ，
见下表 6-1。

6-1 采样设备校准一览表

校准仪器名称：便携式综合校准仪/GH-2030-A； 校准仪器编号：LY-FX-26

校准日期	仪器名称/型号	仪器编号	被校准器示值流量 (L/min)	被校准器标 况流量 (L/min)	示值 偏差 %	允许示值偏差%	是否合格
2022.10.13 采样前	大气采样器 KB-6120	LY-CY-14	100	99.8	-0.2	± 5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-15	100	99.6	-0.4	± 5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-16	100	99.8	-0.2	± 5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-17	100	100.2	0.2	± 5	合格
2022.10.13 采样后	大气采样器 KB-6120	LY-CY-14	100	100.3	-0.3	± 5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-15	100	99.9	-0.1	± 5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-16	100	100	0	± 5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-17	100	99.8	-0.2	± 5	合格
2022.10.14 采样前	大气采样器 KB-6120	LY-CY-14	100	99.6	-0.4	± 5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-15	100	99.8	-0.2	± 5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-16	100	99.9	-0.1	± 5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-17	100	100.1	0.1	± 5	合格
2022.10.14 采样后	大气采样器 KB-6120	LY-CY-14	100	100.2	0.2	± 5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-15	100	100	0	± 5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-16	100	99.6	-0.4	± 5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-17	100	99.9	-0.1	± 5	合格

7、噪声仪测量校准结果：

日期		仪器型号	仪器编号	标准值 dB	测量前 dB	测量后 dB	示值偏差 dB	允许示值偏差 dB	合格与否
2022.10.13	昼间	AWA5688	LY-CY-25	94.0	93.8	93.8	0	± 0.5	合格
	夜间	AWA5688	LY-CY-25	94.0	93.8	93.8	0	± 0.5	合格
2022.10.14	昼间	AWA5688	LY-CY-25	94.0	93.8	93.8	0	± 0.5	合格
	夜间	AWA5688	LY-CY-25	94.0	93.8	93.8	0	± 0.5	合格
声校准计型号：AWA6021A				编号：LY-CY-09					

报告结束



202219126198

广东利宇检测技术有限公司

Guangdong Liyu Testing Technology Co., LTD

检测报告

报告编号: LY20221031103

项目名称: 普宁市占陇污水处理厂验收监测

委托单位: 普宁市住房和城乡建设局

项目地址: 普宁市占陇镇下寨村, 位于水尾溪和练江交汇处

检测类别: 废水

编写: 吕锡强

签发: 尹长

复核: 周晓明

签发人职务: 授权签字人

签发日期: 2022年11月14日

(检验检测专用章)



第 1 页 共 7 页

报告声明

1. 本检验检测机构检测结果仅对采样分析结果负责。
2. 未经本检验检测机构书面批准，不得部分复制本报告。
3. 本报告只适用于检测目的范围。
4. 本检验检测机构已获得检验检测机构资质认定，报告无复核、签发人签字，或涂改，或未盖本检验检测机构“检验检测专用章”和“CMA章”、“骑缝章”无效。
5. 对检测报告若有异议，应于报告发出之日起十日内向本检验检测机构提出。
6. 本检验检测机构保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术数据保密。
7. 参考执行标准由客户提供，其有效性由客户负责。
8. 对于送检的样品，本司仅对来样的检测结果负责。

广东利宇检测技术有限公司
联系电话：0759-2727919
传真：0759-2727919
电子邮箱：363953363@qq.com
地址：湛江市麻章区瑞云南路西9号三楼

一、检测目的:

受普宁市住房和城乡建设局委托, 对其废水进行检测。

二、检测概况:

项目名称	普宁市占陇污水处理厂验收监测
采样日期	2022 年 11 月 3 日-2022 年 11 月 4 日
分析日期	2022 年 11 月 3 日-2022 年 11 月 11 日
采样人员	黄成毅、何孟雷、侯洁松
分析人员	黄成毅、罗小玲、王晓静、邓舒蕾
项目地址	普宁市占陇镇下寨村, 位于水尾溪和练江交汇处

三、检测内容一览表:

检测类别	采样位置	检测项目	检测频次	样品状态	采样日期
废水	W1 总进水口	色度、石油类、阴离子表面活性剂、总汞、总铬、总铜、总铅、总砷、六价铬	4 次/天, 共 2 天	完好	2022.11.3
	W2 总排放口				2022.11.4

四、检测方法、使用仪器及检出限一览表:

1、废水

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
色度	《水质 色度的测定 稀释倍数法》 HJ 1182-2021	/	2 倍
石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	红外测油仪 JK-800	0.06 mg/L
阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计 UV-5200	0.05 mg/L
总汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-8500	0.04 μg/L
总砷			0.3 μg/L
总铬	《水质 总铬的测定》GB/T 7466-1987	紫外可见分光光度计 UV-5200	0.004 mg/L
六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7467-1987	紫外可见分光光度计 UV-5200	0.004 mg/L
总铅	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 GGX-830	0.01 mg/L
总镉			0.001 mg/L
采样方法	《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019		

五、检测结果:

1、废水检测结果

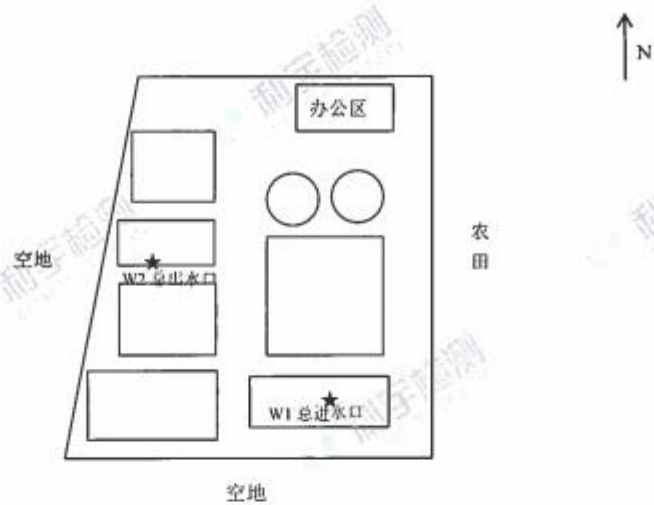
单位（项目）名称：普宁市占陇污水处理厂			采样日期：2022 年 11 月 3 日					
样品类别：废水	样品状态描述：完好无损		分析日期：2022 年 11 月 3 日-2022 年 11 月 11 日					
天气情况：多云	环保治理方式及运行情况：粗格栅+细格栅+曝气沉砂池+改良 A ² /O 生化池+二沉池+高效混凝澄清池+紫外消毒							
采样点名称	样品性状	检测项目	监测频次及检测结果				标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	第四次		
W1 总进水口	淡黄色、微臭、 无浮油、微浊	色度*（倍）	10	12	12	10	---	---
		石油类（mg/L）	1.25	1.32	1.26	1.29	---	---
		阴离子表面活性剂 （mg/L）	0.68	0.71	0.75	0.69	---	---
		总汞（mg/L）	3×10 ⁻⁴	4×10 ⁻⁴	3×10 ⁻⁴	3×10 ⁻⁴	---	---
		总砷（mg/L）	ND	ND	ND	ND	---	---
		总铬（mg/L）	ND	ND	ND	ND	---	---
		六价铬（mg/L）	ND	ND	ND	ND	---	---
		总铅（mg/L）	ND	ND	ND	ND	---	---
W2 总排放口	无色、无异味、 无浮油、清	色度*（倍）	6	4	4	4	30	达标
		石油类（mg/L）	0.16	0.19	0.15	0.13	1.0	达标
		阴离子表面活性剂 （mg/L）	0.12	0.08	0.11	0.09	0.3	达标
		总汞（mg/L）	ND	ND	ND	ND	0.001	达标
		总砷（mg/L）	ND	ND	ND	ND	0.1	达标
		总铬（mg/L）	ND	ND	ND	ND	0.1	达标
		六价铬（mg/L）	ND	ND	ND	ND	0.05	达标
		总铅（mg/L）	ND	ND	ND	ND	0.1	达标
备注	1、W2总排放口限值标准参照广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）表1 第一类污染物最高允许排放浓度及第二时段一级标准限值、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表1 基本控制项目最高允许排放浓度（日均值） 一级 A标准及表2 部分一类污染物最高允许排放浓度（日均值）、《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表1 地表水环境质量标准基本项目标准限值 V类标准中的较严值；							
	2、“*”表示在报告样品色度的同时，报告颜色特征和pH值。W1总进水口：pH值：6.9（无量纲），颜色特征：白色，无色，透明；W1总排放口：pH值：6.7（无量纲），颜色特征：白色，无色，透明。							

续上表:

单位（项目）名称：普宁市占陇污水处理厂			采样日期：2022 年 11 月 4 日					
样品类别：废水	样品状态描述：完好无损		分析日期：2022 年 11 月 4 日-2022 年 11 月 11 日					
天气情况：晴		环保治理方式及运行情况：粗格栅+细格栅+曝气沉砂池+改良 A ² O 生化池+二沉池+高效混凝澄清池+紫外消毒						
采样点名称	样品性状	检测项目	监测频次及检测结果				标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	第四次		
W1 总进水口	淡黄色、微臭、 无浮油、微浊	色度*（倍）	14	12	14	12	---	---
		石油类（mg/L）	1.35	1.27	1.41	1.33	---	---
		阴离子表面活性剂 （mg/L）	0.81	0.76	0.79	0.83	---	---
		总汞（mg/L）	4×10 ⁻⁴	3×10 ⁻⁴	4×10 ⁻⁴	4×10 ⁻⁴	---	---
		总砷（mg/L）	ND	ND	ND	ND	---	---
		总铬（mg/L）	ND	ND	ND	ND	---	---
		六价铬（mg/L）	ND	ND	ND	ND	---	---
		总铅（mg/L）	ND	ND	ND	ND	---	---
		总镉（mg/L）	ND	ND	ND	ND	---	---
W2 总排出口	无色、无异味、 无浮油、清	色度*（倍）	4	6	6	4	30	达标
		石油类（mg/L）	0.13	0.18	0.21	0.16	1.0	达标
		阴离子表面活性剂 （mg/L）	0.09	0.12	0.07	0.10	0.3	达标
		总汞（mg/L）	ND	ND	ND	ND	0.001	达标
		总砷（mg/L）	ND	ND	ND	ND	0.1	达标
		总铬（mg/L）	ND	ND	ND	ND	0.1	达标
		六价铬（mg/L）	ND	ND	ND	ND	0.05	达标
		总铅（mg/L）	ND	ND	ND	ND	0.1	达标
		总镉（mg/L）	ND	ND	ND	ND	0.01	达标
备注	1、W2总排出口限值标准参照广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）表1 第一类污染物最高允许排放浓度及第二时段一级标准限值、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表1 基本控制项目最高允许排放浓度（日均值） 一级 A标准及表2 部分一类污染物最高允许排放浓度（日均值）、《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表1 地表水环境质量标准基本项目标准限值 V类标准中的较严值； 2、“*”表示在报告样品色度的同时，报告颜色特征和pH值。W1总进水口：pH值：6.7（无量纲），颜色特征：白色，无色，透明；W1总排出口：pH值：6.8（无量纲），颜色特征：白色，无色，透明。							

六、现场检测布点图：

★表示废水监测点



七、现场检测情况：



W1 总进水口



W2 总出水口

八、质量保证与质量控制:

1、项目基本情况:

受普宁市占陇污水处理厂委托,广东利宇检测技术有限公司于 2022 年 11 月 3 日至 2022 年 11 月 11 日对废水进行采集及检测,根据检测结果出具本质控报告。

2、人员要求:

广东利宇检测技术有限公司承担该项目监测,具备固定实验室和监测工作条件,采用经依法鉴定合格的监测仪器设备,参加该项目验收检测人员均经过考核并持证上岗。采样和检测人员严格遵守职业道德,按照采样和检测分析方法要求进行采样和分析。

3、仪器要求:

所使用的仪器定期送往计量部门检定/校准,检定/校准结果均符合使用要求,并在结果的有效期内使用。

4、样品采集、流转、保存:

废水样品的采集分析、质控应参照《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019 要求进行。

5、废水检测质控结果:

检测项目	实验室空白		全程序空白		实验室平行		现场平行		加标回收		标准样品	
	数量 (个)	合格率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)
石油类	2	100	/	/	/	/	/	/	2	100	2	100
阴离子表面活性剂	2	100	/	/	2	100	2	100	2	100	2	100
总汞	2	100	/	/	/	/	/	/	2	100	2	100
总砷	2	100	2	100	2	100	/	/	2	100	2	100
总铬	2	100	/	/	/	/	/	/	2	100	2	100
六价铬	2	100	2	100	/	/	/	/	2	100	2	100
总铅	2	100	2	100	2	100	2	100	2	100	2	100
总镉	2	100	2	100	2	100	2	100	2	100	2	100

报告结束

广东天鉴检测技术服务股份有限公司

检测报告

报告编号:	JC-HJS220557
受检单位:	普宁市城市管理和综合执法局
受检地址:	普宁市占陇镇下寨村, 位于水尾溪和练江交汇处
检测类别:	送样检测
检测类型:	生活污水
报告日期:	2022-11-21

广东天鉴检测技术服务股份有限公司
(盖章)

签发: 陈亮明

复核: 黄梦妍

编制: 莫银莉

地址: 深圳市宝安区67区留仙一路甲岸科技园1栋7楼
电话: (86-755) 3323 9933 传真: (86-755) 2672 7113
热线: 400-6898-200 网址: www.skyte.com.cn

检测报告

报告编号: JC-HJS220557

声明

- (1) 本公司保证检测结果的公正性、独立性、准确性和科学性,并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- (2) 采样及检测操作按照相关国家、行业、地方标准和本公司的程序文件及作业指导书执行。
- (3) 报告无授权签字人签名,或涂改,或未盖本公司报告章及骑缝章均无效。
- (4) 本报告检测结果仅对来样负责。
- (5) 对本报告若有疑问,请向本公司质量管理部查询,来函来电请注明报告编号。对检测结果若有异议,应于收到本报告之日起十五日内向本公司质量管理部提出复检申请。对于性能不稳定、不易留样以及送检量不足以复检的样品,恕不受理复检。
- (6) 本检测报告未经本公司许可不得作为产品标签、广告、商业宣传使用。
- (7) 未经本公司书面批准,不得部分复制本检测报告。
- (8) 实验室地址:深圳市宝安区67区留仙一路甲岸科技园1栋7楼。

本电子版用于客户/专家确认
最终内容请以正式版报告为准

检测报告

报告编号: JC-HJS220557

一、检测基本信息

接样日期: 2022-11-07

样品检测周期: 2022-11-07 至 2022-11-17

检测类型、样品名称、样品状态描述、样品来源:

检测类型	样品名称	样品状态描述	样品来源
生活污水	20221103 (W1 总进水口第一次)	浑浊、液体	客户送样
	20221103 (W1 总进水口第二次)	浑浊、液体	客户送样
	20221103 (W1 总进水口第三次)	浑浊、液体	客户送样
	20221103 (W1 总进水口第四次)	浑浊、液体	客户送样
	20221104 (W1 总进水口第一次)	浑浊、液体	客户送样
	20221104 (W1 总进水口第二次)	浑浊、液体	客户送样
	20221104 (W1 总进水口第三次)	浑浊、液体	客户送样
	20221104 (W1 总进水口第四次)	浑浊、液体	客户送样
	20221103 (W2 总排放口第一次)	透明、液体	客户送样
	20221103 (W2 总排放口第二次)	透明、液体	客户送样
	20221103 (W2 总排放口第三次)	透明、液体	客户送样
	20221103 (W2 总排放口第四次)	透明、液体	客户送样
	20221104 (W2 总排放口第一次)	透明、液体	客户送样
	20221104 (W2 总排放口第二次)	透明、液体	客户送样
	20221104 (W2 总排放口第三次)	透明、液体	客户送样
	20221104 (W2 总排放口第四次)	透明、液体	客户送样

检测人员: 莫家惠

校核人员: 张松楠

第 3 页 共 8 页

检测报告

报告编号: JC-HJS220557

二、检测结果

样品名称	样品编号	检测项目		检测结果	计量单位
20221103 (W1 总进水口第一次)	1	烷基汞	甲基汞	10 (L)	ng/L
			乙基汞	20 (L)	ng/L
20221103 (W1 总进水口第二次)	2	烷基汞	甲基汞	10 (L)	ng/L
			乙基汞	20 (L)	ng/L
20221103 (W1 总进水口第三次)	3	烷基汞	甲基汞	10 (L)	ng/L
			乙基汞	20 (L)	ng/L
20221103 (W1 总进水口第四次)	4	烷基汞	甲基汞	10 (L)	ng/L
			乙基汞	20 (L)	ng/L
20221104 (W1 总进水口第一次)	5	烷基汞	甲基汞	10 (L)	ng/L
			乙基汞	20 (L)	ng/L
20221104 (W1 总进水口第二次)	6	烷基汞	甲基汞	10 (L)	ng/L
			乙基汞	20 (L)	ng/L
20221104 (W1 总进水口第三次)	7	烷基汞	甲基汞	10 (L)	ng/L
			乙基汞	20 (L)	ng/L
20221104 (W1 总进水口第四次)	8	烷基汞	甲基汞	10 (L)	ng/L
			乙基汞	20 (L)	ng/L
20221103 (W2 总排放口第一次)	9	烷基汞	甲基汞	10 (L)	ng/L
			乙基汞	20 (L)	ng/L
20221103 (W2 总排放口第二次)	10	烷基汞	甲基汞	10 (L)	ng/L
			乙基汞	20 (L)	ng/L
20221103 (W2 总排放口第三次)	11	烷基汞	甲基汞	10 (L)	ng/L
			乙基汞	20 (L)	ng/L
20221103 (W2 总排放口第四次)	12	烷基汞	甲基汞	10 (L)	ng/L
			乙基汞	20 (L)	ng/L

检 测 报 告

报告编号：JC-HJS220557

样品名称	样品编号	检测项目		检测结果	计量单位
20221104（W2 总排放口第一次）	13	烷基汞	甲基汞	10（L）	ng/L
			乙基汞	20（L）	ng/L
20221104（W2 总排放口第二次）	14	烷基汞	甲基汞	10（L）	ng/L
			乙基汞	20（L）	ng/L
20221104（W2 总排放口第三次）	15	烷基汞	甲基汞	10（L）	ng/L
			乙基汞	20（L）	ng/L
20221104（W2 总排放口第四次）	16	烷基汞	甲基汞	10（L）	ng/L
			乙基汞	20（L）	ng/L

注：

（1）根据 HJ 91.1-2019 《污水监测技术规范》要求，检测结果小于最低检出限时，报最低检出限，并加注“L”；

（2）本报告中受检单位、受检地址和样品均由委托方提供；

（3）本报告样品编号前缀均为“HJS220557”。

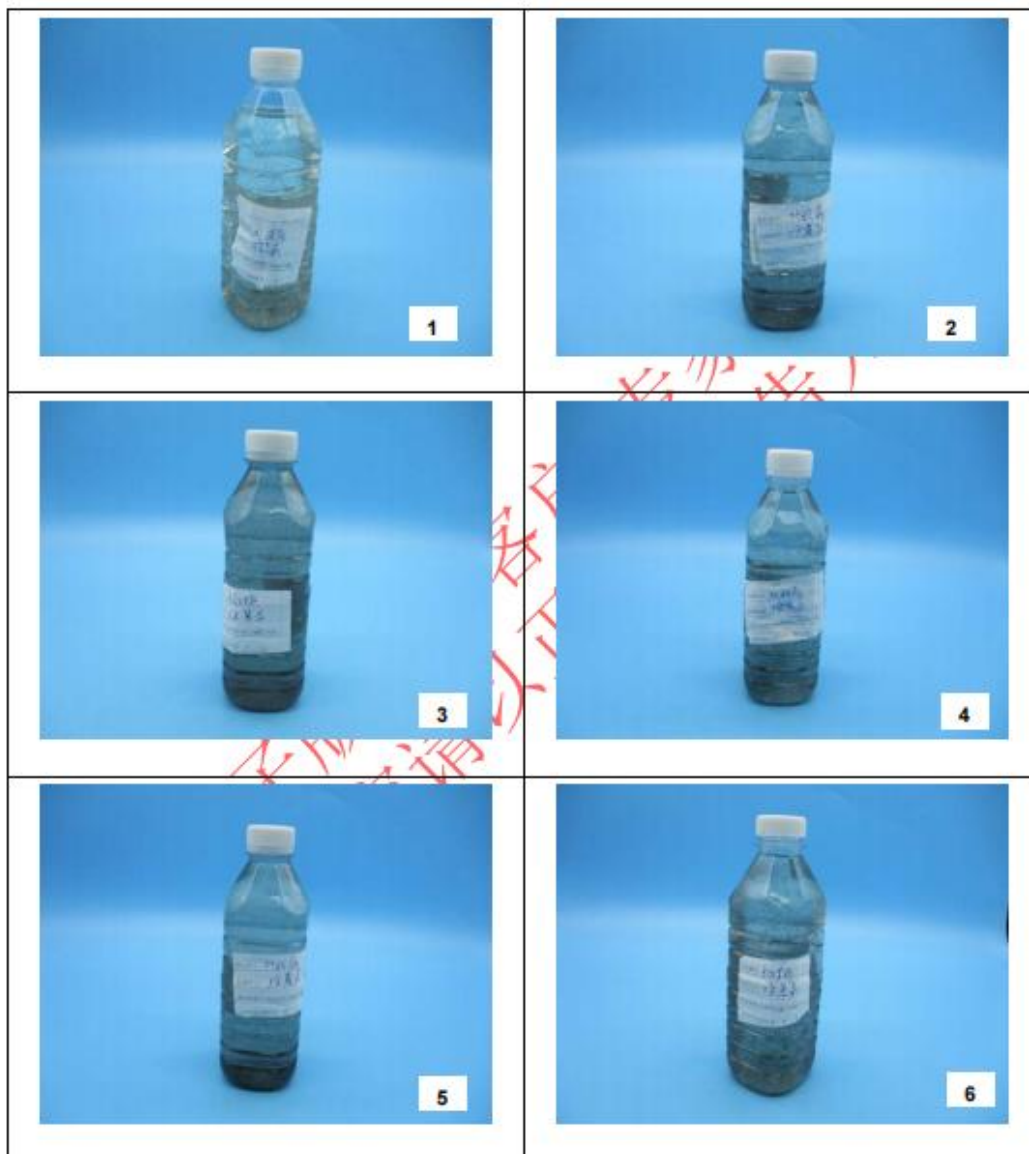
三、检测方法、分析仪器及检出限

检测类型	检测项目		检测标准（方法）及编号（含年号）	分析仪器型号	检出限	计量单位
生活污水	烷基汞	甲基汞	水质 烷基汞的测定 气相色谱法 GB/T 14204-1993	气相色谱仪 (GC-2010)	10	ng/L
		乙基汞	水质 烷基汞的测定 气相色谱法 GB/T 14204-1993	气相色谱仪 (GC-2010)	20	ng/L

检测报告

报告编号: JC-HJS220557

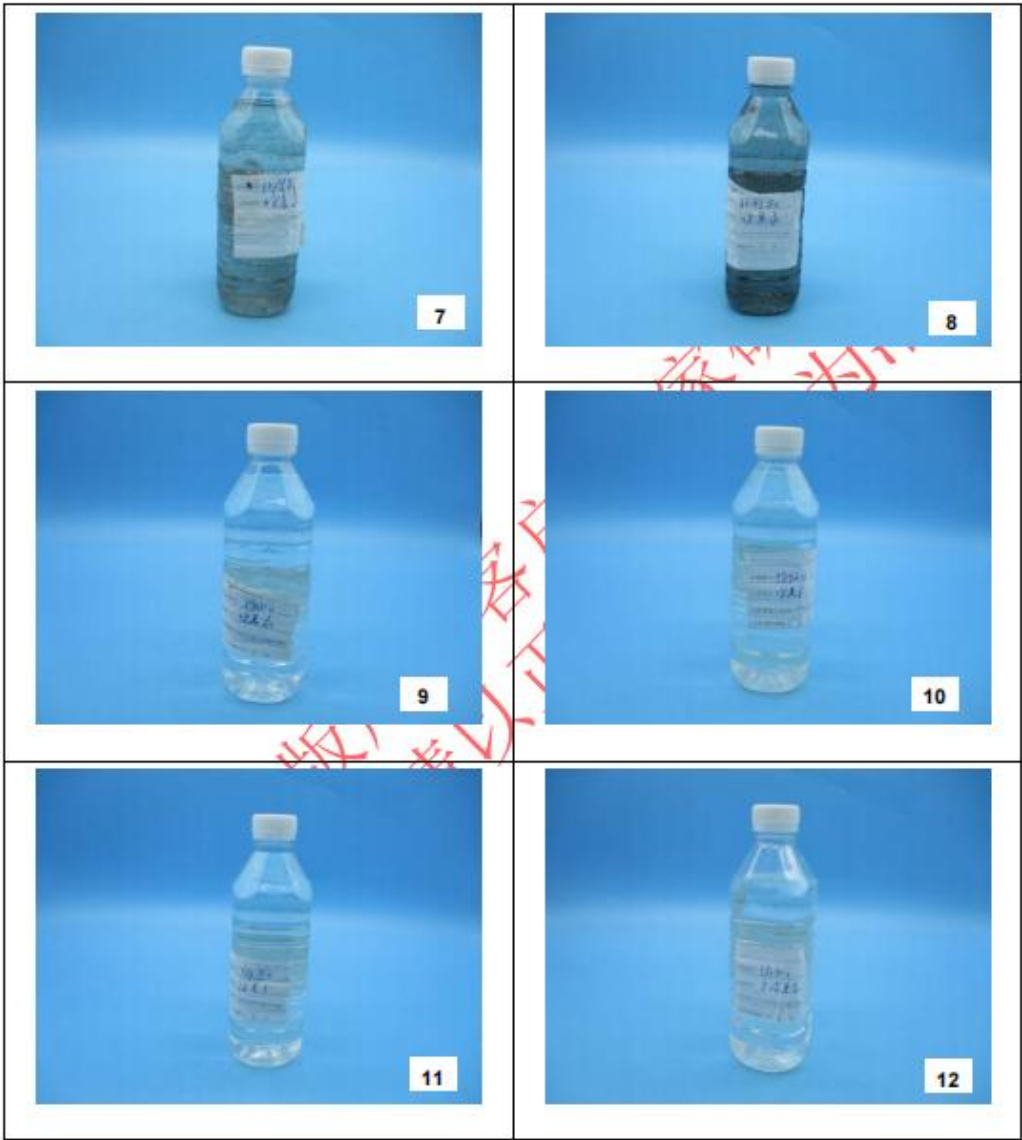
四、样品照片



第 6 页 共 8 页

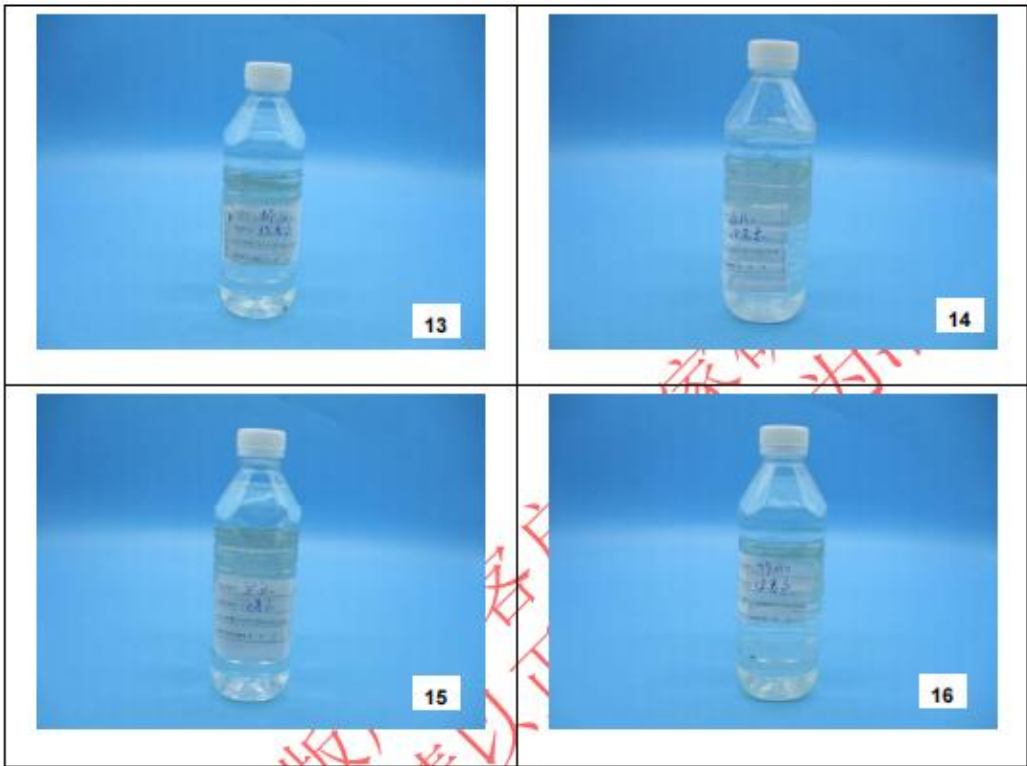
检测报告

报告编号: JC-HJS220557



检 测 报 告

报告编号: JC-HJS220557



JC-HJS220557

—— 报告结束 ——

本电子版
最终内容
请
以
纸质版
为准

排污许可证

证书编号：91445281MA4UWX0U1C001Q

单位名称:揭阳占陇北控水务有限公司
注册地址:普宁市占陇镇下寨村大门口片南侧
法定代表人:唐博
生产经营场所地址:普宁市占陇镇下寨村大门口片南侧
行业类别:污水处理及其再生利用
统一社会信用代码: 91445281MA4UWX0U1C
有效期限: 自2022年09月09日至2027年09月08日止



发证机关: (盖章) 揭阳市生态环境局
发证日期: 2022年09月09日

中华人民共和国生态环境部监制

揭阳市生态环境局印制

附件 8 应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	揭阳占陇北控水务有限公司	社会统一信用代码	91445281MA4UWX0U1C
法定代表人	唐博	联系电话	0663-8505110
联系人	王锦才	联系电话	13414606810
传 真		电子邮箱	wangjincai@bewg.net.cn
地址	揭阳市普宁市普宁市占陇镇下寨村大门口片南侧 中心经度 116.2540460288205; 中心纬度 23.311576344374803		
预案名称	揭阳占陇北控水务有限公司事故应急预案		
行业类别	水污染治理		
风险级别	一般风险		
是否跨区域	不跨域		
本单位于 2022 年 4 月 20 日签署发布了突发环境事件应急预案, 备案条件具备, 备案文件齐全, 现报送备案。 本单位承诺, 本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实。  预案制定单位 (盖章)			
预案签署人	江旭芳	报送时间	2022 年 4 月 21 日

突发环境 事件应急 预案备案 文件上传	1. 突发环境事件应急预案备案表； 2. 环境应急预案； 3. 环境应急预案编制说明； 4. 环境风险评估报告； 5. 环境应急资源调查报告； 6. 专项预案和现场处置预案、操作手册等； 7. 环境应急预案评审意见与评分表； 8. 厂区平面布置于风险单元分布图； 9. 企业周边环境风险受体分布图； 10. 雨水污水和各类事故废水的流向图； 11. 周边环境风险受体名单及联系方式；
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2022年4月21日收讫，文件齐全，予以备案。 
备案编号	445281-2022-0032-L
报送单位	揭阳占陇北控水务有限公司
受理部门 负责人	胡壮国 经办人 赵梦莹、李鹏

附件 9 入河排污口论证批复

揭阳市生态环境局文件

揭市环（普宁）（2021）50 号

关于普宁市占陇污水处理厂改扩建工程入河 排污口设置论证报告的批复

普宁市城市管理和综合执法局：

你单位委托广东源生态环保工程有限公司编制的《普宁市占陇污水处理厂改扩建工程入河排污口设置论证报告》（以下简称《论证报告》）等有关材料收悉。现批复如下：

一、基本情况

该项目入河排污口设置位于厂区西面水尾溪东岸（地理坐标为 $116^{\circ} 15' 9.92''$ 北纬 $23^{\circ} 18' 42.03''$ ）。入河排污口设置类型为扩大，排污口分类为混合废污水入河排污口，排放方式为连续排放，入河方式为管道（DN800），本次扩建规模为 $30000\text{m}^3/\text{d}$ ，排污口总设计规模为 $80000\text{m}^3/\text{d}$ ，污水直接受纳水体为水尾溪（练江支流）。废水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《地表水环境质量

- 1 -

标准》(GB3838-2002) V类标准中的较严者(总氮除外,其标准 $\leq 15\text{mg/L}$)。主要污染物 COD_{Cr} 排放浓度 $\leq 40\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 排放浓度 $\leq 2\text{mg/L}$ 、TP排放浓度 $\leq 0.4\text{mg/L}$; COD_{Cr} 排放总量为 1168t/a 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 排放总量为 58.4t/a 、TP排放总量为 11.68t/a 。

二、审查意见

根据论证报告的分析、论证结论及专家评审意见,在排污口按照论证报告所列的性质、设计规模、地点进行设置,落实各项污染防治及环境风险防范措施的前提下,我局原则同意论证报告的结论。

三、工作要求

(一) 加强入河排污计量及水质监测,严格达标排放,加强应急管理,防止水污染事故发生。

(二) 为便于入河排污口的监督性管理,须在排污管道(厂区外、入河前)留出观察窗口,并按规范设置入河排污口标志牌。

(三) 入河排污设施竣工后,应经验收合格后方可投入运行。

(四) 若该入河排污口设置地点、排放方式、排放标准、排放量或主要污染物发生变化,需重新进行入河排污口设置论证并办理相关审批手续。

(五) 建设单位必须严格遵守环保法律法规的有关规定,自觉接受生态环境部门的监督管理。


揭阳市生态环境局
2021年11月22日

公开方式: 主动公开

抄送: 普宁市水利局, 揭阳市生态环境局普宁分局执法二股。