

普宁博华水务有限公司
普宁市麒麟镇污水处理厂及配套污水管网
(一期工程) 竣工环境保护验收监测报告

建设单位: 普宁博华水务有限公司

编制单位: 普宁博华水务有限公司

2020年9月

建设单位：普宁博华水务有限公司（盖章）



项目负责人（签名）：

电话：18620121026

传真：—————

邮编：515300

地址：普宁市麒麟镇南陇村与水寨村交界处，南陇小溪北岸

编制单位：普宁博华水务有限公司（盖章）



项目负责人（签名）：

电话：18620121026

传真：—————

邮编：515300

地址：普宁市麒麟镇南陇村与水寨村交界处，南陇小溪北岸

目 录

一、验收项目概况.....	1
二、验收监测依据.....	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.....	12
3.4 工艺流程.....	13
四、污染防治措施.....	14
4.1 废水.....	14
4.2 废气.....	14
4.3 噪声.....	14
4.4 固体废弃物.....	14
4.5 环境风险.....	15
五、环评批复意见.....	16
六、验收监测评价标准及总量控制指标.....	17
6.1 验收监测评价标准.....	17
6.2 总量控制指标.....	17
七、验收监测结果与评价.....	18
7.1 验收监测期间工况.....	18
7.2 质量保证与质量控制.....	18
7.3 废水监测结果与分析.....	20
7.4 废气监测结果与分析.....	26
7.5 噪声监测结果与分析.....	28
7.6 污染物排放总量.....	29
八、环境管理检查.....	31
8.1 环保审批手续及“三同时”执行情况.....	31
8.2 环境保护管理规章制度的建立及其执行情况.....	31
8.3 环境保护管理及监测机构建设情况检查.....	31
8.4 固体废物综合利用处理.....	31
8.5 排污口规范化情况.....	31
8.6 环评报告表批复要求的落实情况.....	31
九、验收监测结论及建议.....	34
9.1 验收监测结论.....	34
9.2 验收条件对照结论.....	34
9.3 建议.....	36
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	37
附件一 关于普宁市麒麟镇污水处理厂及配套污水管网（一期工程）建设项目环境影响报告表审批意见函.....	38
附件二 固废处置协议.....	41
附件三 检测报告.....	53

一、验收项目概况

普宁市麒麟镇污水处理厂位于普宁市麒麟镇南陇村与水寨村交界处，南陇小溪北岸，采用“A/A/O工艺+高效沉淀池+活性砂滤池+紫外线消毒”工艺处理城镇生活污水，污泥采用“超高压污泥压榨机”工艺处理污泥。本项目（一期工程）污水处理近期设计规模为2000 m³/d，纳污范围为麒麟溪以南现状镇区（含奇美村、南陂村、南陇村及居民社区）；远期再增加江头村、径水村及水寨村，总设计规模设为4000m³/d，采用“A/A/O工艺”污水处理工艺。污水站占地面积10467.6平方米，建筑面积1107.05平方米，绿化面积约5948.5平方米，绿化率56.8%。项目（一期工程）废水处理能力2000m³/d，配套污水管网7.32km。

《普宁市麒麟镇污水处理厂及配套污水管网（一期工程）》于2017年10月委托长沙振华环境保护开发有限公司编制环境影响报告表，并于2017年11月20日取得普宁市环境保护局审批意见的函（普环建函[2017]039号）

普宁市麒麟镇污水处理厂及配套污水管网（一期工程）设计单位为浙江天然城建设计有限公司，施工单位为博天环境集团股份有限公司，于2019年12月28日与主体工程同时建成并投入试运行，2020年7月9日取得排污许可证（证书编号：91445281MA5257J80G001U）。

建设单位于2020年8月11至12日委托广东恒达环境检测有限公司对项目废水、废气、噪声等进行了环境监测。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、验收监测依据

- 1、《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；
- 2、国家环境保护总局令，第 13 号，《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（2012 年 12 月 22 日修改）；
- 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、中华人民共和国国家环境保护标准《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）（2017 年 06 月 01 日）；
- 5、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
- 6、《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；
- 7、长沙振华环境保护开发有限公司《普宁市麒麟镇污水处理厂及配套污水管网（一期工程）建设项目环境影响报告表》（2016 年 7 月）；
- 8、普宁市环境保护局《关于对普宁市麒麟镇污水处理厂及配套污水管网（一期工程）建设项目环境影响报告表审批意见的函》（普环建函[2017]039 号）。

三、工程建设概况

3.1 地理位置及平面布置图

普宁市麒麟镇污水处理厂位于普宁市麒麟镇南陇村与水寨村交界处，南陇小溪北岸，其中心地理位置坐标：东经 $116^{\circ} 16'46''$ ，北纬 $23^{\circ} 22'45''$ 。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，污水管网见图 3-4。



图 3-1 项目地理位置



图 3-2 项目四至图

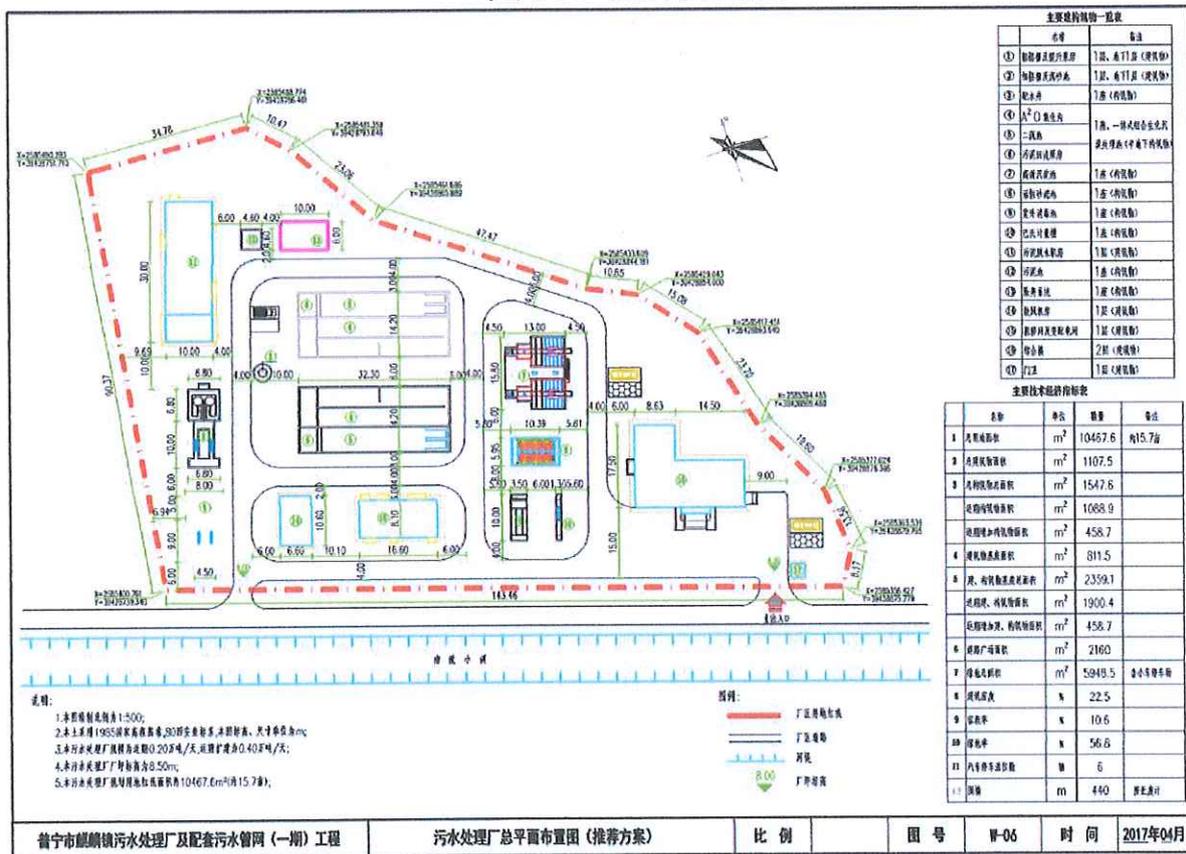


图 3-3 项目平面布置图

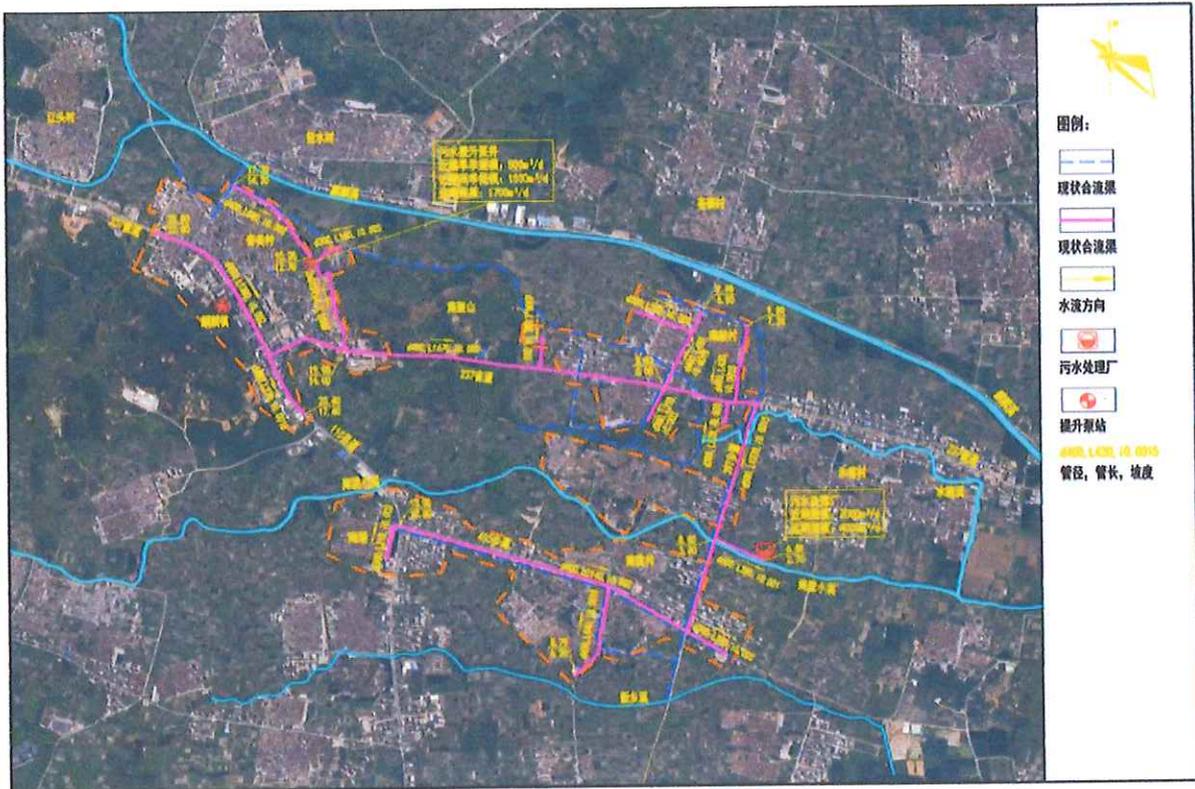


图 3-4 污水管网平面布置图

3.2 建设项目概况

（一）项目名称

普宁市麒麟镇污水处理厂及配套污水管网（一期工程）

（1）建设概况

本项目污水管网的主干管网管径为 d400~d600，主干管长度为 4600m，埋深为 3~5m，奇美村污水次干管管径为 d400，管长为 580m，埋深 2.5~3m。南陇村（南新+南湖）污水次干管管径为 d400，管长为 2140m，埋深 3~5m；污水站占地面积 10467.6 平方米，建筑面积 1107.05 平方米，绿化面积约 5948.5 平方米，绿化率 56.8%。

根据项目可研报告，普宁市麒麟镇污水处理厂纳污片区内污水量的预测情况如下表所示：

表 3-1 污水量预测表 单位：万人，m³/d

项目	片区人口	生活污水量	地下水渗入量	污水总量
本项目（近期）	1.67	1800	180	1980
远期	3.20	3600	360	3600

根据对纳污片区污水量的预测分析，本项目污水处理近期设计规模为 2000 m³/d，纳污范围为麒麟溪以南现状镇区（含奇美村、南陂村、南陇村及居民社区）；远期再增加江头村、径水村及水寨村，总设计规模设为 4000m³/d，采用“A/A/O 工艺”污水处理工艺。主要构筑物（近期）如下表：

表 3-2 主要构筑物一览表

序号	名称	单座规格（m）	结构形式	数量
1	粗格栅提升泵站	14×8×7	RC/框架	1
2	细格栅旋流沉砂池	16.8×6.8×6	RC	1
3	配水井	Φ3.6×5.5	RC	1
4	A ² O氧化沟	32.3×8.9×5.7	RC	1
5	污泥脱水机房	30×10×7.5	框架	1
6	储泥池	4.6×4.6×4.5	RC	1
7	变配电间及机修间	16.6×8.1×4.5	框架	1
8	鼓风机房	8.0×9.0×7.7	框架	1
9	除臭系统	10.0×6.0×4.5	框架	1

10	高效沉淀池	15.6×13×7.0	RC	1
11	污泥回流泵房	5.6×4.1×5.7	RC	1
12	平流式二沉池	27.5×5.6×3.5	RC	1
13	活性砂滤池	10.39×5.95×6.2	RC	1
14	巴氏计量槽	10×1.3×3	RC	1
15	紫外线消毒渠	10×3.5×4	RC	1
16	综合楼	592m ²	框架	1
17	门卫室	3.0×3.0×3.3	框架	1

（三）服务范围

麒麟溪以南现状镇区（含奇美村、南陂村、南陇村及居民社区）

项目纳污范围见图 3-5。

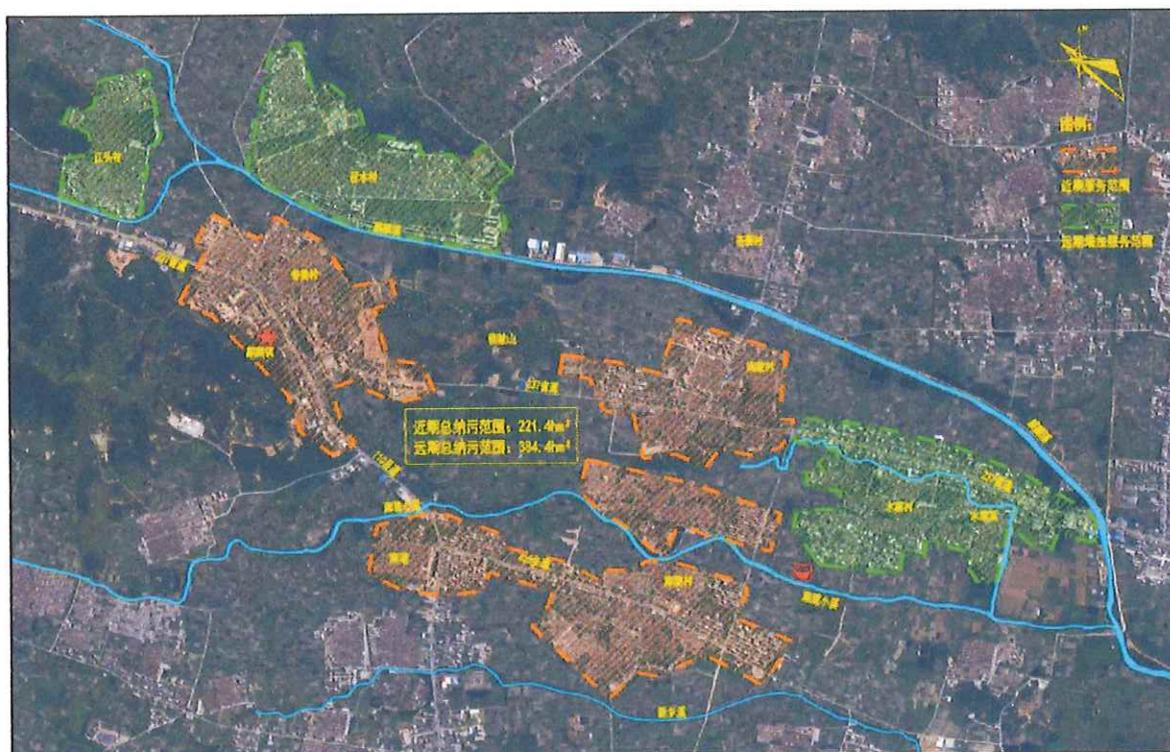


图 3-5 普宁市麒麟镇污水处理厂纳污范围图

（四）主要设备

污水处理的主要设备如下表：

表 3-3 主要设备一览表

序号	设备名称	设备容量 (kW)	单位	数量
1	回转式粗格栅	1.1	台	2
2	潜水式提升泵	15	台	3
3	铸铁镶铜闸门	0.55	台	5
4	电动葫芦	1.5	台	2
5	回转式细格栅	1.1	台	2

6	螺旋输送机	1.1	台	1
7	旋流沉砂器	1.1	台	2
8	砂水分离器	0.37	台	1
9	罗茨风机	1.5	台	2
10	低速推流搅拌器	1.5	台	3
11	桁车式刮吸泥机	1.5	台	2
12	回流污泥泵	5.5	台	2
13	螺杆泵	2.2	台	3
14	混合搅拌机	0.75	台	1
15	絮凝搅拌机	0.75	台	1
16	刮泥机	0.25	台	1
17	污泥回流泵	15	台	4
18	一体化加药设备	1.5	台	1
19	PAC 加药泵	0.55	台	2
20	PAM 加药泵	1.1	台	2
21	回用水泵	2.2	台	2
22	空气压缩机	18	台	2
23	剩余污泥泵	5.5	台	2
24	紫外线消毒装置	16	台	1
25	尾水泵	75	台	3
26	轴流排气风机	0.35	台	2
27	罗茨风机（风机房）	75	台	2
28	一体化滤池	7	套	1
29	悬挂葫芦	2.4	套	1
30	轴流风机	0.55	台	6
31	超高压弹性压榨机	11	台	2
32	叠螺浓缩机	1.5	台	2
33	原泥进泥泵	7.5	台	3
34	PAM 制备	1.9	台	1
35	PAM 投药泵	0.75	台	2
36	泥浆输送泵	3	台	3
37	FeCl ₃ 投加泵	0.37	台	2
38	固化剂投加装置	5.5	台	1
39	空压机	3.0	台	1
40	清水泵	7.5	台	2
41	皮带输送机/水平	2.2	台	1
42	皮带输送机/倾斜	3.0	台	1
43	滤布清洗机	3.0	台	1
44	生物除臭系统	8	套	1

项目主要建设内容现状见图 3-6



格栅



沉砂池



A²/O 氧化沟



配药间



配电房



出水口



污泥脱水机房



除臭系统



图 3-6 项目主要建设内容照片

3.3 设计进出水水质标准

表 3-4 普宁市麒麟镇污水处理厂进水水质标准一览表

污染物名称	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	pH	TP	TN
排放限值 (mg/L)	≤250	≤150	≤150	≤25	6~9	≤4.0	≤30

表 3-5 普宁市麒麟镇污水处理厂出水水质标准一览表

污染物名称	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	pH	TP	TN	类大肠菌群数
排放限值 (mg/L)	≤40	≤10	≤10	≤2.0	6~9	≤0.4	≤15	≤1000

3.4 工艺流程

污水经过污水管网收集进入污水处理厂，首先进入格栅池，去除污水中较大的悬浮物，随后经提升泵进入细格栅去除较小的悬浮物，之后进入沉砂池除砂，除砂后进入 A²/O 生化处理，处理出水进入二沉池，出水在经深度处理及消毒池后计量达标排放。污水处理工艺流程见图 3-5。

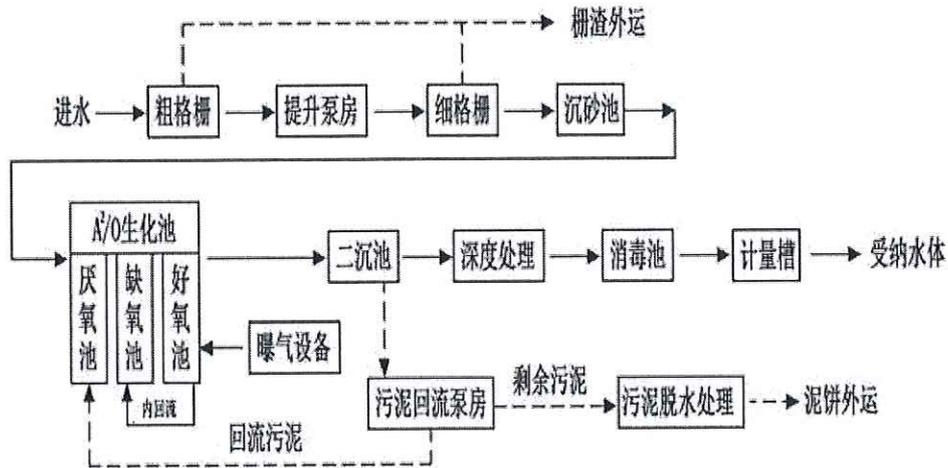


图 3-5 污水处理工艺流程图

四、污染防治措施

4.1 废水

纳污范围内产生的生活污水，满足污水处理厂进水水质要求，直接进入普宁市麒麟镇污水处理厂的污水处理系统中。

4.2 废气

恶臭

污水处理有较强的臭气产生，产生臭气的主要场所有格栅、沉砂池、脱水间等，对工作人员及周围居民的健康带来危害，因此对污水处理厂的构筑物进行加盖，进行生物除臭处理，可以创造良好的工作环境，减轻污水处理厂对周围环境的影响。

4.3 噪声

选用先进的低噪声设备，并对主要噪声源进行消声隔声等措施。对室内噪声源做好设备间隔声措施，对室外噪声源做消声处理，做防震基础等。

4.4 固体废弃物

项目的固体废弃物主要办公生活垃圾和栅渣、污泥。

办公生活垃圾主要为纸屑、废弃笔芯等，该部分固体废弃物由环卫部门定期清理，统一处理，对周边环境影响小；

本项目污水预处理阶段产生的栅渣含水率为 80%，根据项目可研报告，本项目生化处理阶段产生的剩余污泥的含水率为 80%。栅渣多为无机物，可利用价值较低。而剩余污泥经重力浓缩后，污染含水率约为 95%-97%，进一步经带式压滤机脱水处理后，可形成含水率 65%左右的脱水泥饼。根据项目可研报告，普宁市麒麟镇污水处理厂污泥最终处理方式采用专用汽车运送至普宁市污泥处理中心进行无害化处理处置及后续资源利用。

在线监控运行过程中产生的清洗废液（硫酸液）及出水消毒产生的废紫外灯管均收集后暂存于危废间，交由第三方有资质单位收集处置。

4.5 环境风险

编制了突发环境应急预案，同时配备了必要的事故防范和应急设备。

五、环评批复意见

根据普宁市环境保护局《关于对普宁市麒麟镇污水处理厂及配套污水管网（一期工程）环境影响报告表审批意见的函》（普环建函[2017]031号）的要求，对本工程要求如下：

1、废水污染防治：项目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、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准以及《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准的较严值，处理后尾水排入练江支流的南陇小溪。

2、废气污染防治：运营期污水处理厂产生恶臭须经废气收集系统收集后，采用除臭系统进行处理，并设置必要的防护隔离带，确保外排大气污染物浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1污染物厂界标准值的二级标准。

3、噪声污染防治：运营期应采取降噪措施，尽量选用低噪声设备，并且设置隔音和消声设施，设备底座加装减震设施，减少噪音污染，确保厂界噪声符合《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）II类标准。

4、固体废物污染防治：运营期产生污泥必须严格按照严控废物的管理规范，建立污泥管理制度和管理档案。生活产生的垃圾必须设置专门的堆放场地，经收集后统一交由环卫部门处理。

5、本项目建成后，污染物排放总量控制的污染指标核定为：COD_{Cr}29.2t/a、氨氮 1.46t/a、总磷 0.292t/a。

6、污水排放口应按规范设施，安装在线自动监测监控装置，并与生态环境主管部门的监控中心联网。

7、项目建设必须严格执行配套环境保护“三同时”制度。项目治理设施竣工后，建设单位应按规定程序“试运行”，在“试运行”期内开展环境监测，申请环保验收。

六、验收监测评价标准及总量控制指标

6.1 验收监测评价标准

根据《普宁市麒麟镇污水处理厂及配套污水管网（一期工程）建设项目环境影响报告表》及批复（普环建函[2017]039号），本次验收监测工作执行的排放标准如下：

（1）废水：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 类标准的较严值。

（2）废气：《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 污染物厂界标准值的二级标准。

（3）噪声《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）II 类标准。

（4）固体废物：一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（及 2013 修改单）。

表 6-1 废水排放执行标准

(单位 mg/L)

污染物名称	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	pH	TP	TN	类大肠菌群数
排放限值 (mg/L)	≤40	≤10	≤10	≤2.0	6~9	≤0.4	≤15	≤1000

表 6-2 废气无组织排放执行标准

(单位 mg/m³)

污染物名称	氨	硫化氢	甲硫醇	苯乙烯	臭气浓度
二级标准 (mg/m ³)	≤1.5	≤0.06	≤0.007	≤5.0	≤20 (无量纲)

表 6-3 工业企业厂界噪声标准(GB12348-2008) (Leq: dB(A))

类别	昼间	夜间
2	60	50

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、总磷。总量控制指标为 COD_{Cr}29.2t/a、氨氮 1.46t/a、总磷 0.292t/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（2020年8月11日-12日），普宁市麒麟镇污水处理厂（一期）工程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)	工况负荷 (%)
2020年8月11日	1530	76.5
2019年8月12日	1550	77.5

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%，本工程工况负荷大于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恒达环境检测有限公司）。

表 7-2 监测分析方法、使用仪器及检出限

污染类别	监测项目	监测方法	检出限
无组织废气	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01mg/m ³
	硫化氢	亚甲蓝分光光度法（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）第五篇第四章十（三）	/
	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	/
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	0.01
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	7mg/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	0.5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/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	0.04mg/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	0.05mg/L
	粪大肠菌群	水质 总大肠菌群和粪大肠菌群的测定 纸片快速法 HJ755-2015	20MPN/L

	数		
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放 标准 GB 12348-2008	35dB(A)

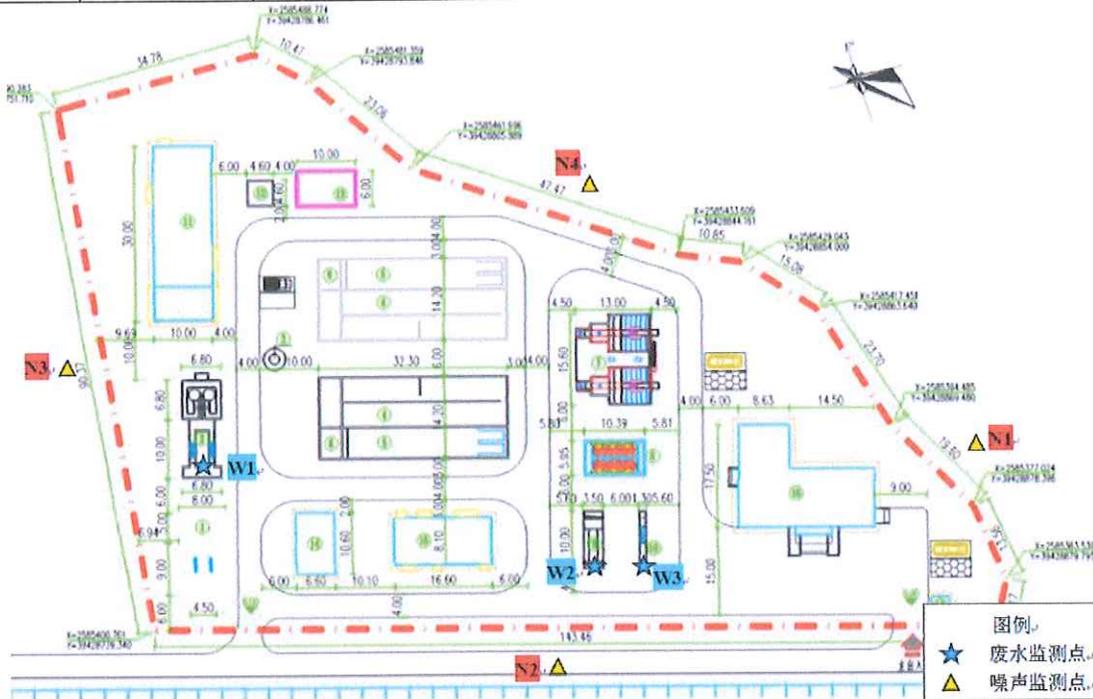


图 7-1 监测布点图

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
污水处理厂进水口	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油、 粪大肠菌群数、TN、TP	连续监测 2 天，每天采样 4 次
污水处理厂总排放口		
A ² /O 生化池出水口		
消毒池出水口		

2、监测结果与分析

项目废水监测结果见表 7-4-7-9。

表7-4 废水检测结果

样品种类：生产废水

采样时间：2020年08月11日

采样点名称	检测项目	检测结果				执行标准	结论
		第一次	第二次	第三次	第四次		
W1 总进水口	pH 值	7.76	7.53	7.82	7.59	/	/
	悬浮物	33	39	38	44	/	/
	化学需氧量	82.6	81.1	81.6	80.7	/	/
	五日生化需氧量	19.3	18.0	20.8	17.6	/	/
	氨氮	9.83	10.1	9.56	9.74	/	/
	动植物油	1.35	1.46	1.24	1.53	/	/
	总磷	1.34	1.22	1.30	1.18	/	/
	总氮	15.5	14.4	16.2	14.0	/	/
	粪大肠菌群数	3500	3800	3600	3400	/	/
注：1、广东省地方标准《水污染排放标准》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准的较严值的基础上，执行地表水V类标准。							
备注：							

表7-5 废水检测结果

样品种类：生产废水		采样时间：2020年08月12日				执行标准	结论
采样点名称	检测项目	检测结果					
		第一次	第二次	第三次	第四次		

W1 总进水口	pH 值	7.55	7.69	7.71	7.52	/	/
	悬浮物	41	35	37	29	/	/
	化学需氧量	79.7	80.7	82.1	81.8	/	/
	五日生化需氧量	18.7	17.1	19.2	17.4	/	/
	氨氮	9.56	9.67	9.88	9.91	/	/
	动植物油	1.47	1.42	1.62	1.39	/	/
	总磷	1.42	1.33	1.38	1.21	/	/
	总氮	14.5	16.8	15.7	14.9	/	/
	粪大肠菌群数	3600	3400	3200	3500	/	/
注：1、广东省地方标准《水污染排放标准》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准的较严值的基础上，执行地表水V类标准。							
备注：							

表7-6 废水检测结果

样品种类：生产废水		采样时间：2020年08月11日				执行标准	结论
采样点名称	检测项目	检测结果					
		第一次	第二次	第三次	第四次		
W2 消毒池出口	pH 值	7.20	7.18	7.33	7.45	/	/
	悬浮物	6	7	7	7	/	/
	化学需氧量	30.1	28.5	29.7	29.2	/	/

	五日生化需氧量	5.49	5.66	5.72	5.56	/	/
	氨氮	0.88	0.78	0.75	0.87	/	/
	动植物油	0.10	0.09	0.08	0.12	/	/
	总磷	0.12	0.09	0.10	0.08	/	/
	总氮	2.47	2.24	2.29	2.34	/	/
	粪大肠菌群数	120	110	100	110	/	/
注：1、广东省地方标准《水污染排放标准》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准的较严值的基础上，执行地表水V类标准。							
备注：							

表7-7 废水检测结果

样品种类：生产废水		采样时间：2020年08月12日					
采样点名称	检测项目	检测结果				执行标准	结论
		第一次	第二次	第三次	第四次		
W2 消毒池出口	pH 值	7.31	7.37	7.22	7.29	/	/
	悬浮物	6	10	9	8	/	/
	化学需氧量	29.4	28.8	29.9	29.1	/	/
	五日生化需氧量	5.51	5.62	5.69	5.59	/	/
	氨氮	0.77	0.81	0.86	0.82	/	/
	动植物油	0.11	0.10	0.12	0.08	/	/

	总磷	0.10	0.08	0.11	0.09	/	/
	总氮	2.55	2.37	2.22	2.36	/	/
	粪大肠菌群数	100	90	110	90	/	/
注：1、广东省地方标准《水污染排放标准》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准的较严值的基础上，执行地表水V类标准。							
备注：							

表7-8 废水检测结果

样品种类：生产废水		采样时间：2020年08月11日					
采样点名称	检测项目	检测结果				执行标准	结论
		第一次	第二次	第三次	第四次		
W3 总排放口	pH 值	7.22	7.10	7.13	7.11	6-9	达标
	悬浮物	6	7	8	7	10	达标
	化学需氧量	29.2	28.1	29.7	28.6	40	达标
	五日生化需氧量	5.47	5.57	5.61	5.55	10	达标
	氨氮	0.79	0.76	0.82	0.84	2.0	达标
	动植物油	0.10	0.09	0.10	0.08	1	达标
	总磷	0.08	0.11	0.12	0.09	0.4	达标
	总氮	2.53	2.41	2.28	2.34	15	达标
	粪大肠菌群数	100	90	90	110	1000	达标

注：1、广东省地方标准《水污染排放标准》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准的较严值的基础上，执行地表水V类标准。

备注：

表7-9 废水检测结果

样品种类：生产废水		采样时间：2020年08月12日					
采样点名称	检测项目	检测结果				执行标准	结论
		第一次	第二次	第三次	第四次		
W3 总排放口	pH 值	7.14	7.19	7.23	7.10	6-9	达标
	悬浮物	7	8	6	6	10	达标
	化学需氧量	28.7	28.9	29.4	29.0	40	达标
	五日生化需氧量	5.46	5.54	5.59	5.63	10	达标
	氨氮	0.82	0.77	0.81	0.76	2.0	达标
	动植物油	0.11	0.07	0.08	0.12	1	达标
	总磷	0.07	0.11	0.10	0.11	0.4	达标
	总氮	2.46	2.47	2.33	2.37	15	达标
	粪大肠菌群数	80	90	100	120	1000	达标

注：1、广东省地方标准《水污染排放标准》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准的较严值的基础上，执行地表水V类标准。

备注：

由上表可知，普宁市麒麟镇污水处理厂及配套污水管网（一期工程）

总排口污染物排放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 类标准的较严值的要求。

由表 7-4 和 7-11 可知项目实际处理效率与设计效率基本一致。

综上所述，普宁市麒麟镇污水处理厂总排放口废水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 类标准的较严值的要求；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

按《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)的要求，根据监测期间主导风向，在工程周界设点监测。

废气排放监测点位布设见表 7-10。

表 7-10 无组织废气监测点位一览表

编号	类型	监测项目	监测频次
1	上风向	氨、硫化氢、臭气	连续监测 2 天，每天采样 3 次
2	下风向		
3	下风向		
4	下风向		

2、监测结果与分析

本工程无组织废气监测结果见表 7-11、7-12。

表 7-11 无组织废气检测结果

样品种类：无组织废气	样品状态：正常
采样时间：2020年08月11日	
天气状况：08月11日 35.2℃ 东南风 大气压100.75kPa	

08月11日 检测项目及结果 (mg/m ³)											
采样点名称	检测项目	第一次	第二次	第三次	采样点名称	检测项目	第一次	第二次	第三次	标准限值	结果评价
G1上风向参照点	氨	0.01	0.01	0.02	G2下风向监控点	氨	0.07	0.06	0.04	1.5	达标
	硫化氢	0.00	0.00	0.00		硫化氢	0.00	0.00	0.00	0.06	达标
	臭气浓度	10L	11	10L		臭气浓度	12	13	12	20	达标
G3下风向监控点	氨	0.08	0.06	0.06	G4下风向监控点	氨	0.05	0.04	0.07	1.5	达标
	硫化氢	0.00	0.00	0.00		硫化氢	0.00	0.00	0.00	0.06	达标
	臭气浓度	13	12	11		臭气浓度	14	13	12	20	达标
执行标准：执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1污染物厂界标准值的二级标准。											
备注：无组织废气点位示意图参照附图1。											

表7-12 无组织废气检测结果

样品种类：无组织废气						样品状态：正常					
采样时间：2020年08月12日											
天气状况：08月12日 35.4℃ 东南风 大气压100.68kPa											
08月12日 检测项目及结果 (mg/m ³)											
采样点名称	检测项目	第一次	第二次	第三次	采样点名称	检测项目	第一次	第二次	第三次	标准限值	结果评价
G1上风向参照点	氨	0.02	0.01	0.02	G2下风向监控点	氨	0.05	0.07	0.05	1.5	达标
	硫化氢	0.00	0.00	0.00		硫化氢	0.00	0.00	0.00	0.06	达标
	臭气浓度	10L	10L	10L		臭气浓度	14	13	13	20	达标
G3下风向监控点	氨	0.06	0.04	0.05	G4下风向监控点	氨	0.04	0.06	0.06	1.5	达标
	硫化氢	0.00	0.00	0.00		硫化氢	0.00	0.00	0.00	0.06	达标
	臭气浓度	14	13	12		臭气浓度	13	12	12	20	达标

执行标准：执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1污染物厂界标准值的二级标准。

备注：无组织废气点位示意图参照附图1。

由表 7-13、14 可知，无组织排放硫化氢下风向浓度最大值为 $0.007\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度最大值为 14，氨浓度最大值为 $0.08\text{mg}/\text{m}^3$ ，均能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 污染物厂界标准值的二级标准要求。

7.5 噪声监测结果与分析

1、监测点布设与监测频次

本工程噪声监测点布设与监测频次见表 7-13。

表 7-13 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	东厂界外 1m	连续监测 2 天,每天昼、夜各监测 1 次
厂界噪声	△2	南厂界外 1m	
厂界噪声	△3	西厂界外 1m	
厂界噪声	△4	北厂界外 1m	

2、噪声监测结果与分析

本工程噪声监测结果见表 7-14

表7-14 厂界噪声检测结果

样品种类：噪声		采样时间：2020年08月07日				
编号	采样点名称	检测结果		参考限制标准Leq dB (A)		结论
		噪声级Leq dB (A)		GB 12348-2008 2类		
		昼间	夜间	昼间	夜间	
N1	厂界东边外1m	56.3	46.2	60	50	达标
N2	厂界南边外 1m	57.6	46.7	60	50	达标
N3	厂界西边外 1m	57.3	47.2	60	50	达标

N4	厂界北边外 1m	56.8	45.7	60	50	达标
气候状况		阴 无雷雨 平均风速2.4m/s	无雷雨 平均风速1.9m/s			
样品种类：噪声		采样时间：2020年08月08日				
编号	采样点名称	检测结果		参考限制标准Leq dB (A)		结论
		噪声级Leq dB (A)		GB 12348-2008 2类		
		昼间	夜间	昼间	夜间	
N1	厂界东边外1m	57.2	47.1	60	50	达标
N2	厂界南边外 1m	57.1	46.3	60	50	达标
N3	厂界西边外 1m	57.8	46.6	60	50	达标
N4	厂界北边外 1m	56.6	46.0	60	50	达标
气候状况		阴 无雷雨 平均风速2.1m/s	无雷雨 平均风速2.2m/s			
注：1、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限值，即：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。						
备注：附图1“▲”噪声点位示意图。						

项目厂界噪声监测结果昼间最大值为 57.8dB (A)，夜间最大值为 47.1dB(A)，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) II 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，通过现场监测结果可知，项目废水主要污染物产排情况见表 7-15。

表 7-15 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	81.3	28.9	1540	562100	45.7	16.2
氨氮	9.78	0.8	1540	562100	5.5	0.45
总磷	1.3	0.09	1540	562100	0.73	0.05

由于项目现阶段未满足负荷运行，因此总量控制指标不能按现阶段结果

核算，应按污水处理厂满负荷及排放标准进行核实；本工程污水排放量为 $3.65 \times 10^6 \text{m}^3/\text{a}$ （满负荷），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 类标准的较严值的要求，污染物排放总量控制指标为：CODcr 29.2t/a、氨氮 1.46t/a、总磷 0.292t/a。

八、环境管理检查

8.1 环保审批手续及“三同时”执行情况

普宁市麒麟镇污水处理厂（一期）工程立项、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

普宁市麒麟镇污水处理厂（一期）工程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

普宁市麒麟镇污水处理厂（一期）工程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对周边环境的影响不明显。该项目运行期产生的污泥近期采用填埋方式进行处理。

8.5 排污口规范化情况

根据项目国家排污许可证要求，普宁市麒麟镇污水处理厂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，建设单位后期应进行验收并与环保部门联网。

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
--	----------	--------

<p>建设内容 (地点、规模、性质等)</p>	<p>普宁市麒麟镇污水处理厂位于普宁市麒麟镇南陇村与水寨村交界处,南陇小溪北岸,地理坐标为(东经 116° 16'46", 北纬 23° 22'45")。项目(一期工程)污水处理近期设计规模为 2000 m³/d,纳污范围为麒麟溪以南现状镇区(含奇美村、南陇村、南陇村及居民社区);远期再增加江头村、径水村及水寨村,总设计规模设为 4000m³/d,采用“A/A/O 工艺”污水处理工艺。配套污水管网 7.32km。污水站占地面积 10467.6 平方米,建筑面积 1107.05 平方米,绿化面积约 5948.5 平方米,绿化率 56.8%。采用“A/A/O 工艺+高效沉淀池+活性砂滤池+紫外线消毒”工艺处理城镇生活污水,污泥采用“超高压污泥压榨机”工艺处理污泥。项目总投资为 7335.81 万元。</p>	<p>普宁市麒麟镇污水处理厂位于普宁市麒麟镇南陇村与水寨村交界处,南陇小溪北岸,项目占地面积为 10467.6 平方米,总建(构)筑面积为 1107.05 平方米,绿化面积约 5948.5 平方米,用“A/A/O 工艺+高效沉淀池+活性砂滤池+紫外线消毒”工艺处理城镇生活污水,污泥采用“超高压污泥压榨机”工艺处理污泥。配套污水管网 7.32km。项目总投资为 7335.81 万元。项目(一期工程)污水处理近期设计规模为 2000 m³/d,纳污范围为麒麟溪以南现状镇区(含奇美村、南陇村、南陇村及居民社区);远期再增加江头村、径水村及水寨村,总设计规模设为 4000m³/d,采用“A/A/O 工艺”污水处理工艺。</p>
<p>污染防治设施和措施</p>	<p>1、废水:项目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、《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 类标准的较严值,处理后尾水排入练江支流的南陇小溪。</p>	<p>1、运营期污水经“A/A/O 工艺+高效沉淀池+活性砂滤池+紫外线消毒”主体工艺处理后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、《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 类标准的较严值,处理后尾水排入练江支流的南陇小溪。</p>
<p></p>	<p>2、废气:运营期污水处理厂产生恶臭须经废气收集系统收集后,采用除臭系统进行处理,并设置必要的防护隔离带,确保外排大气污染物浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 污染物厂界标准值的二级标准。</p>	<p>2、项目运营期对预处理构筑物采取加盖除臭处理,对一些机械设备尽可能采用全封闭的形式,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操作维护,臭气经收集后进行除臭处理。生化处理单元及污泥处理单元产生的恶臭经过风机和管道的收集后集中送至生物滤池除臭装置处理,削弱恶臭排放量,并通过加强周边绿化,使项目产生的恶臭对周围环境的影响降至最低。</p>
<p></p>	<p>3、噪声:运营期应采取降噪措施,尽量选用低噪声设备,并且设置隔音和消声设施,设备底座加装减震设施,减少噪音污染,确保厂界噪声符合《工业企业环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。</p>	<p>3、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;</p>

		<p>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。</p> <p>经上述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。</p>
	<p>4、固体废物：运营期产生污泥必须严格按照严控废物的管理规范，建立污泥管理制度和管理档案。生活产生的垃圾必须设置专门的堆放场地，经收集后统一交由环卫部门处理。</p>	<p>4、项目的固体废物主要办公生活垃圾和栅渣、污泥等。</p> <p>办公垃圾由环卫部门定期清理，统一处理，对周边环境影响小；</p> <p>本项目对栅渣、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普宁市污泥处理中心进行处理。</p> <p>在线监控运行过程中产生的清洗废液（硫酸液）及出水消毒产生的废紫外灯管均收集后暂存于危废间，交由第三方有资质单位收集处置。</p>
总量控制	<p>项目主要污染物排放总量控制指标：CODcr29.2t/a、氨氮1.46t/a、总磷0.292t/a。</p>	<p>根据项目验收监测数据可知，项目CODcr实际排放量为18.47t/a，氨氮实际排放量为0.58t/a，总磷实际排放量为0.06t/a，符合揭阳市生态环境局普宁分局总量控制要求。</p>
环境风险防范	<p>制订和完善规章制度和应急预案。</p>	<p>项目已编制突发环境应急预案，同时配备了必要的事故防范和应急设备。</p>
生态保护设施和措施	<p>加强厂区周边的绿化建设，减轻设备噪声及有害气体对周围的影响</p>	<p>厂区内外栽种多种植物，树木和草坪不仅对废气有吸附作用，而且对噪声也有一定的吸收和阻碍作用，在空地和边界附近种植树木花草，既可美化环境，又可吸尘降噪。</p>
其他	<p>污水排放口应按规范设施，安装在线自动监测监控装置，并与生态环境主管部门的监控中心联网。</p>	<p>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。</p>

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麒麟镇污水处理厂的污水水量符合大于 75%，满足环保验收要求。

2、废水

监测期间普宁市麒麟镇污水处理厂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 类标准的较严值的要求。

3、废气

无组织排放均能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 污染物厂界标准值的二级标准。

4、噪声

厂界噪声监测结果昼间最大值为 57.8dB（A），夜间最大值为 47.1dB（A），能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）II 类标准要求（昼间 60dB（A），夜间 50dB（A））。

5、污染物排放总量核算

根据项目环评及批复污染物排放总量控制指标为 COD_{Cr}29.2t/a、氨氮 1.46t/a、总磷 0.292t/a。

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，位于普宁市麒麟镇南陇村与水寨村交界处，南陇小溪北岸，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，项目已取得国家排污许可证。

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、普宁市麒麟镇污水处理厂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。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：普宁博华水务有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：黄俊彦

项目名称	普宁市麒麟镇污水处理厂及配套污水管网（一期工程）		项目代码	2017-445281-46-01-80 4759		建设地点	普宁市麒麟镇南陇村与水寨村交界处，南陇小溪北岸					
行业类别(分类管理名录)	污水处理及其再生利用		建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		环评单位	长沙振华环境保护开发有限公司					
设计规模	近期污水处理能力2000m ³ /d，远期污水处理能力4000m ³ /d		实际规模	污水处理能力2000m ³ /d		环评文件类型	环评报告表					
环评文件审批机关	普宁市环境保护局		审批文号	普环建函[2017]039号		排污许可证申领时间	2020.7.9					
开工日期	2017.11.30		竣工日期	2019.12.28		本工程排污许可证编号	91445281MAS257J80 G001U					
环保设施设计单位	浙江天然建筑设计有限公司		环保设施施工单位	博天环境集团股份有限公司		验收监测时工况%	75%					
验收单位	普宁博华水务有限公司		环保设施监测单位	广东恒达环境检测有限公司		所占比例(%)	97.9					
投资总投资(万元)	7335.81		环保投资总投资(万元)	7181.91		所占比例(%)	97.9					
实际总投资(万元)	7335.81		实际环保投资(万元)	7181.91		绿化及生态(万元)	/					
废水治理(万元)	/		废气治理(万元)	/		噪声治理(万元)	/					
新增废水处理设施能力	2000t/d		新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	365*24h					
营运单位	普宁博华水务有限公司		营运单位社会信用代码	91445281MAS257J80G		验收时间	2020.9.					
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详细填)	原有排放量(1)	本期工程实际排放量(2)	本期工程允许排放量(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“以定排放总量新带老”削减量(7)	本期工程“以定排放总量新带老”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	—	—	—	73	—	—	—	—	—	—	—	—
化学需氧量	—	40	40	29.2	0	29.2	29.2	29.2	29.2	29.2	—	+29.2
氨氮	—	2	2	1.46	0	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	—	+1.46
石油类	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
废气	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
二氧化硫	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
烟尘	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
氮氧化物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VOCs	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
工业固体废物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
与项目有关的其它特征污染物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
悬浮物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
总磷	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
其它特征污染物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

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；水污染物排放量——毫克/升；大气污染物排放量——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。

附件一 关于普宁市麒麟镇污水处理厂及配套污水管网（一期工程）建设项目环境影响报告表审批意见函

普 宁 市 环 境 保 护 局

普环建函（2017）039号

关于普宁市麒麟镇污水处理厂及配套污水管网（一期） 工程建设项目环境影响报告表审批意见的函

普宁市麒麟镇人民政府：

你单位报批的《普宁市麒麟镇污水处理厂及配套污水管网（一期）工程建设项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）等材料收悉，经研究，批复如下：

一、本项目选址位于普宁市麒麟镇南陇村与水寨村交界处，南陇小溪北岸，地理坐标为 E116° 16' 46" ， N23° 22' 45" 。项目包括麒麟镇污水处理厂厂区和配套管网一期工程，设计规模为日处理污水量 2000m³（远期总设计规模为处理污水量 4000m³/d），近期纳污范围为麒麟溪以南现状镇区（含奇美村、南陇村、南陇村及居民社区）。项目占地面积为 10467.6 平方米，总建筑面积为 1107.05 平方米，绿化面积约 5948.5 平方米，采用“A/A/O 工艺”。本项目污水管网的主干管网管径为 d400-d600，主干管长度为 4600m，埋深为 3~5m。项目总投资为 7335.81 万元，其中环保投资约为 75.8 万元。

二、根据报告表的评价结论与建议，在全面落实报告表提出的各项污染防治和风险防范措施，确保环境安全的前提下，其环境影响评价结论总体可信。你单位应按照报告表内容组织实施。

三、根据报告表的评价要求，项目应设置不小于100米的卫生防护距离，当地政府要做好该范围内的土地利用规划工作，不得在此范围内新建居民区、学校、医院等环境敏感点。

四、污染物排放标准

1、项目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、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准以及《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准的较严值，处理后尾水排入练江支流的南陇小溪。

2、营运期恶臭废气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1污染物厂界标准值的二级标准。

3、施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）执行2类标准。

4、一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（及2013修改单）。

五、污水排放口应按规范化设置，安装在线自动监测监控装置，并与普宁市环保局联网。项目建成后，污染物排放总量控制的污染指标核定为：COD_{Cr} 29.2t/a、氨氮 1.46t/a、总磷 0.292 t/a。

六、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，并按新修订的《建设项目环境保护管理条例》相关要求做好环保设施验收等工作。

七、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。



抄 送：普宁市环境监察分局，长沙振华环境保护开发有限公司。

附件二 固废（危废）处置协议

合同编号：BH-PPP-2018-0663-02-WS-QT-16

普宁市麒麟镇污水处理厂

污泥运输服务合同



甲方：普宁博华水务有限公司

乙方：普宁市嘉宝环保工程有限公司

污泥运输服务合同

甲方（委托方）：普宁博华水务有限公司 合同编号：
乙方（受托方）：普宁市嘉宝环保工程有限公司 签订时间： 年 月 日

本合同由乙方方向甲方提供普宁市麒麟镇污水处理厂的污泥运输服务，甲方根据乙方的运输量及运输单价支付运输费。双方经过平等协商一致，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，依据《中华人民共和国合同法》的规定达成如下协议，并由双方共同恪守。

第一条 委托运输和服务期限

1、甲方委托乙方提供普宁市麒麟镇污水处理厂的污泥运输承包服务，将甲方产生的污泥运至乙方的污泥储存车间，并对所载进场污泥予以卸载。

2、运输服务期限暂定为： 年 月 日至 年 月 日，暂定期满，双方协商确定协议续签。

第二条 乙方服务范围

1、运输货物：本合同所指污泥为甲方投资运营的普宁市麒麟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。

2、服务内容：乙方所承包的服务内容包括运、卸及配合装载等环节的全部工作（不含污泥装载）并承担其间所发生的一切费用和责任，包括但不限于派车、包司机、包沿途过路过桥费以及意外保险费等。

3、起运地址：普宁市麒麟镇污水处理厂位于厂内的污泥指定存放地点。

4、收货地址：乙方位于普宁市占陇镇的污泥储存车间。

5、运输车辆：乙方的运输车辆应密封、防水、不渗漏，四周槽帮牢固可靠，无破损、挡板严密。

6、服务期内，乙方应保证足量车辆与司机完成运输任务。

第三条 乙方权利、义务

1、乙方应严格遵守国家、广东省的固废防治条例、污泥管理办法等相关政策法规，自觉严格执行当地的政府监管部门的运输转移联单制度。

2、乙方应按照甲方要求及时派车运输，不得无故积压、延滞。未经甲方允许，不得拒绝及/或不按甲方要求的时限派遣承运车辆到甲方处承运污泥。如遇发生特殊情况运泥车辆不能及时到位，乙方应及时采取补救措施。

3、乙方的运输车辆及司机进入甲方现场后，应遵守甲方的规章制度，配合作业。服务车辆在甲方厂区内装运污泥期间因乙方操作不当造成的安全事故，由乙方承担责任。

4、乙方必须严格按照相关标准完成污泥的运输工作，避免对环境产生二次污染。污泥运输过程中不得进行中间装卸操作。

5、乙方运输车辆在驶出装载现场前，应将车辆槽帮和车轮冲洗干净，不得车轮带泥行驶、不得沿途泄漏，运输时发现自身有泄漏的，应及时采取有效措施清扫干净。

6、乙方的运输车辆在运输过程中因经营许可、市政环卫、交通路政、安全、环境污染事故等发生的一切责任事故，均由乙方自行负责。

7、乙方的污泥运输车辆需维修保养及时，性能良好，审验合格，证照齐全、有效，并自觉接受交通部门监管平台监督。

第四条 甲方的权利、义务

1、甲方应遵守应严格遵守国家、广东省的固废防治条例、污泥管理办法等相关政策法规，自觉严格执行当地的政府监管部门的运输转移联单制度。

2、甲方根据生产经营情况有权通知乙方在指定时限内派遣运输车辆至甲方处承运污泥。

3、甲方有权向乙方了解工作进展情况，监督污泥运输过程。

4、甲方应负责提前联系乙方，确定每次运输车辆应到厂时间，并把污泥集中存放于厂区内指定地点。

第五条、费用标准及结算

1、污泥运输费综合单价为人民币 65 元/吨，综合单价包括了乙方为完成本合同服务内容从起运地址到收货地址的费用，包含了税费、运输费和卸车费，不含装车费。

2、乙方运输车辆在运送污泥时，应携带《污泥转移联单》，污泥运输车辆经乙方污泥应急车间的地磅（每年经有资质的检测单位年检）过磅。污泥每车过磅，按实计费，每车吨数以过磅吨数（扣除皮重）计算。



3、污泥运输费逐月结算。乙方每月结束后 10 日前根据上月的污泥转移联单向甲方开具《缴费通知书》和收据、增值税普通发票（税率 3%），甲方在收到缴费通知单后应在 7 日内将污泥运输费统一缴至乙方指定的银行帐户（详见缴费通知书）

第六条 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运输污泥出现困难时，乙方有权追究相关责任。

2、在污泥运输过程中，因乙方自身原因引起以及乙方在甲方厂区外造成污泥二次污染事故，均由乙方承担相应的责任。

3、因乙方原因如运输车辆等发生故障而不能按协议要求运输甲方产生的污泥，因此造成的责任由乙方承担。

4、乙方在未取得甲方同意情况下不得将其在本合同项下的污泥运输义务以任何形式转包、分包或由第三方承担，因此造成的责任由乙方承担。

第七条 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，也可向当地法院提起诉讼。

第八条 协议变更和终止

1、国家、省及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。

第九条 本合同壹式肆份，甲、乙双方各执贰份。

第十条 本协议双方代表签字盖章后生效。

<p>甲方（委托方）普宁博华水务有限公司</p> <p>单位地址：普宁市市区广达北路与环市北路交界路段东北侧时代中心D幢财富大厦第17层1718号</p> <p>法定代表人：</p> <p>委托代理人：</p> <p>开户行：</p> <p>帐 号：</p> <p>税 号：</p> <p>电 话：</p> <p>传 真：</p> <p>委托人签字（盖章）：</p>	<p>乙方（受托方）普宁市易宝环保工程有限公司</p> <p>单位地址：普宁市流沙环城北路西院路段普宁广场南侧万泰汇商务中心12楼1210号</p> <p>法定代表人：</p> <p>委托代理人：</p> <p>开 户 行：广东普宁汇成村镇银行股份有限公司高埔分理处</p> <p>帐 号： 80020000012721215</p> <p>税 号：</p> <p>电 话：</p> <p>传 真：</p> <p>委托人签字（盖章）：</p>
--	--



合同编号：BH-PPP-2018-0663-02-WS-QT-12

普宁市麒麟镇污水处理厂
废物（液）处理处置及工业

服
务
合
同

甲方：普宁博华水务有限公司

乙方：惠州市东江环保技术有限公司



废物（液）处理处置及工业服务合同



签订时间：2020年06月15日

甲方合同编号：BH-PPP-2018-0663-02-WS-QT-12

乙方合同编号：20GDJYHD00034

甲方：普宁博华水务有限公司（普宁市麒麟镇污水处理厂）

地址：普宁市麒麟镇南陇村

统一社会信用代码：91445281MA5257J80G

联系人：陈伟生

联系电话：13580471688

电子邮箱：weisheng.chen@poten.cn

乙方：惠州市东江环保技术有限公司

地址：惠州市惠城区潼侨镇联发大道北

统一社会信用代码：91441300738594407X

联系人：林波

联系电话：0752-3796200/13602323884

电子邮箱：linbo@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；废灯管 HW29；废酸液 HW34，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全部工业废物（液），甲乙双方现就上述工业废物（液）处理处置事宜，根据《中华人民共和国合同法》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。

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)





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、多氯联苯以及氰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，并保证所持有许可证、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），相关费用由乙方承担。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。

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【1】进行：

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)



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，则按照双方协商方式计重。

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：【惠州市东江环保技术有限公司】

2) 乙方收款开户银行名称：【中行惠州陈江支行】

3) 乙方收款银行账号：【7146 5773 8783】

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，否则视为甲方未履行付款义务，甲方应承担由此造成的一切损失。

3、价格更新

本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》中列明的收费标准应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，甲方不得拒绝，双方应重新签订补充协议确定调整后的收费标准。

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；

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)



政府行为，如征收、征用；社会异常事件，如罢工、骚乱三方面）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、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，任何一方可向深圳国际仲裁院（深圳仲裁委员会）申请仲裁。仲裁地点为深圳，双方按照申请仲裁时该委员会届时有效的仲裁规则进行仲裁，仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。争议败诉方承担与争议有关的仲裁费、调查费、公证费、律师费及守约方实现债权的其它费用等，除非仲裁机构另有裁决。

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、廉洁条款

合同任一方在本合同履行过程中不得以任何名义向对方的有关工作人员或其亲属赠送钱财、物品或输送利益；如有违反，一经发现，守约方可单方终止本合同且违约方须按合同总金额的 20% 向守约方支付违约金，违约金不足由此给守约方造成的损失，违约方应予补足。

十、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。

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)



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、运输费或收购费的，每逾期一日按应付总额5%支付滞纳金给乙方，并承担因此给乙方造成的全部损失；逾期达15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，如给乙方造成损失，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）对应的处理费、运输费或收购费，甲方应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，或要求以此抵扣任何赔偿费、违约金等。

十一、合同其他事宜

1、本合同有效期为【壹】年，从【2020】年【06】月【15】日起至【2021】年【06】月【14】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：

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)



甲方确认其有效的送达地址为普宁市市区广达北路与环市北路交界路段东北侧时代中心D幢财富大厦第17层1718号，收件人为陈伟生，联系电话为13580471688；

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，收件人为周添庆，联系电话为4008308631 /0755-27264609。

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、本合同一式陆份，甲方持壹份，乙方持叁份，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）处理处置报价单》、《工业废物（液）清单》，为本合同有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。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，仅供盖章确认】

甲方盖章：

业务联系人：陈伟生

收运联系人：陈伟生

联系电话：

13580471688

传 真：

邮 箱：weisheng.chen@poten.com

乙方盖章：

业务联系人：林波

收运联系人：林波

联系电话：0752-3796200

13602323884

传 真：0752-3796693

邮 箱：linbo@dongjiang.com.cn

客服热线：400-8308-631

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)

附件三 检测报告



广东恒达环境检测有限公司

检 测 报 告

报告编号： HD [2020 - 08] 0141 号

项目名称： 普宁市麒麟镇污水处理厂
及配套污水管网（一期）工程建设项目
受检单位： 普宁博华水务有限公司
检测类别： 验收监测
报告日期： 2020年08月24日



声 明

1. 检测报告无本单位检测专用章、骑缝章无效。
2. 检测报告无编审人和批准人签字无效。
3. 检测报告涂改增删无效。
4. 未经本单位书面许可不得部分复制检测报告（全部复制除外）。
5. 除非另有说明，本报告检测结果仅对本次测试样品负责。
6. 如对检测报告有疑问，请在报告收到之日起 7 日内向本公司查询，来函来电请注明委托登记号。
7. 送检样品，只对来样负责。
8. 若本报告含有分包方的检测结果、检测方法偏离所采用的标准、客户特殊要求等情况，在附表“备注”栏说明。

本公司通讯资料：

联系地址：阳江市阳东区东城镇东风四路 271 号

联系电话：0662-6623588

广东恒达环境检测有限公司

报告编号：HD[2020-08]0141号

一、检测概况

项目名称	普宁市麒麟镇污水处理厂及配套污水管网（一期）工程建设项目		
受检单位	普宁博华水务有限公司		
受检单位地址	普宁市麒麟镇南陇村与水寨村交界处，南陇小溪北岸		
采样日期	2020.08.11-08.12	分析日期	2020.08.11-08.23
检测类型：	<input type="checkbox"/> 环境质量监测 <input type="checkbox"/> 污染源监测 <input type="checkbox"/> 委托检测 <input checked="" type="checkbox"/> 验收监测 <input type="checkbox"/> 仲裁纠纷检测 <input type="checkbox"/> 样品委托检测 <input type="checkbox"/> 其它		

二、检测内容

样品类型	检测项目	采样/监测位置	采样/监测频次
废水	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、动植物油、总磷、总氮、粪大肠菌群数	W1 总进水口	连续监测 2 天， 每天 4 次
		W2 消毒池出口	
		W3 总排放口	
无组织废气	氨、硫化氢、臭气浓度	厂界上风向 1 号点○1	连续监测 2 天， 每天 3 次
		厂界下风向 2 号点○2	
		厂界下风向 3 号点○3	
		厂界下风向 4 号点○4	
噪声	厂界噪声	厂界东面外 1m 处▲1	连续监测 2 天， 昼、夜各监测 1 次/天
		厂界南面外 1m 处▲2	
		厂界西面外 1m 处▲3	
		厂界北面外 1m 处▲4	
采样及分析人员	刘宗涛、林志锐、林志玲、江其棉、吴彩云、冯丽嫦		

报告编号: HD[2020-08]0141号

广东恒达环境检测有限公司

三、检测结果

废水检测结果表-1

检测点位	检测时间及检测结果	检测项目及结果 (mg/L; 注明者除外)									
		pH值 (无量纲)	悬浮物	CODcr	BOD ₅	氨氮	动植物油	总磷	总氮	粪大肠菌群* (MPN/L)	
W1总 进水口	第一次	7.76	33	82.6	19.3	9.83	1.35	1.34	15.5	3.50×10 ³	
	第二次	7.53	39	81.1	18.0	10.1	1.46	1.22	14.4	3.80×10 ³	
	第三次	7.82	38	81.6	20.8	9.56	1.24	1.30	16.2	3.60×10 ³	
	第四次	7.59	44	80.7	17.6	9.74	1.53	1.18	14.0	3.40×10 ³	
W1总 进水口	第一次	7.55	41	79.7	18.7	9.56	1.47	1.42	14.5	3.60×10 ³	
	第二次	7.69	35	80.7	17.1	9.67	1.42	1.33	16.8	3.40×10 ³	
	第三次	7.71	37	82.1	19.2	9.88	1.62	1.38	15.7	3.20×10 ³	
	第四次	7.52	29	81.8	17.4	9.91	1.39	1.21	14.9	3.50×10 ³	
标准限值		---	---	---	---	---	---	---	---	---	
结果评定		---	---	---	---	---	---	---	---	---	

备注: 1、监测位置见附图。
 2、废水排放限值执行广东省地方标准《水污染排放标准》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级A标准的较严值的基础上, 执行地表水V类标准。
 3、带有“*”标志为分包项目
 4、对执行标准若有异议, 以环保管理部门核实为准。

报告编号: HD[2020-08]0141号

广东恒达环境检测有限公司

废水检测结果表-2

检测 点位	检测时间及检测结果	检测项目及结果 (mg/L; 注明者除外)									
		pH 值 (无量纲)	悬浮物	CODcr	BOD ₅	氨氮	动植物油	总磷	总氮	粪大肠菌群* (MPN/L)	
W2 消毒 池出口	第一次	7.20	6	30.1	5.49	0.88	0.10	0.12	2.47	120	
	第二次	7.18	7	28.5	5.66	0.78	0.09	0.09	2.24	110	
	第三次	7.33	7	29.7	5.72	0.75	0.08	0.10	2.29	100	
	第四次	7.45	7	29.2	5.56	0.87	0.12	0.08	2.34	110	
	第一次	7.31	6	29.4	5.51	0.77	0.11	0.10	2.55	100	
	第二次	7.37	10	28.8	5.62	0.81	0.10	0.08	2.37	90	
	第三次	7.22	9	29.9	5.69	0.86	0.12	0.11	2.22	110	
	第四次	7.29	8	29.1	5.59	0.82	0.08	0.09	2.36	90	
标准限值		---	---	---	---	---	---	---	---	---	
结果评定		---	---	---	---	---	---	---	---	---	

备注: 1、监测位置见附图。
 3、废水排放限值执行广东省地方标准《水污染排放标准》(DB44/26-2001) 第二段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准的较严值的基础上, 执行地表水 V 类标准。
 3、带有“*”标志为分包项目
 4、对执行标准若有异议, 以环保管理部门核实为准。

报告编号：HD[2020-08]0141号

广东恒达环境检测有限公司

废水检测结果表-3

检测 点位	检测时间及检测结果	检测项目及结果 (mg/L; 注明者除外)									
		pH值 (无量纲)	悬浮物	CODcr	BOD ₅	氨氮	动植物油	总磷	总氮	粪大肠菌群* (MPN/L)	
W3 总排 放口	第一次	7.22	6	29.2	5.47	0.79	0.10	0.08	2.53	100	
	第二次	7.10	7	28.1	5.57	0.76	0.09	0.11	2.41	90	
	第三次	7.13	8	29.7	5.61	0.82	0.10	0.12	2.28	90	
	第四次	7.11	7	28.6	5.55	0.84	0.08	0.09	2.34	110	
	第一次	7.14	7	28.7	5.46	0.82	0.11	0.07	2.46	80	
	第二次	7.19	8	28.9	5.54	0.77	0.07	0.11	2.47	90	
	第三次	7.23	6	29.4	5.59	0.81	0.08	0.10	2.33	100	
	第四次	7.10	6	29.0	5.63	0.76	0.12	0.11	2.37	120	
标准限值		---	---	---	---	---	---	---	---	---	
结果评定		---	---	---	---	---	---	---	---	---	

备注：1、监测位置见附图。
 4、废水排放限值执行广东省地方标准《水污染排放标准》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准的较严值的基础上，执行地表水 V 类标准。
 3、带有“*”标志为分包项目
 4、对执行标准若有异议，以环保管理部门核实为准。

报告编号: HD[2020-08]0141号

广东恒达环境检测有限公司

无组织废气检测结果表-1

采样日期	采样频次	测定项目	检测结果 (单位: mg/m ³ , 注明者除外)					标准限值 (单位: mg/m ³)	评价	监测气象条件				
			上风向 O1	下风向 O2	下风向 O3	下风向 O4	最大值			天气	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)
2020.08.11	1	氨	0.01	0.07	0.08	0.05	0.08	1.5	达标	晴	东南	2.1	30	100.8
		硫化氢	0.001	0.004	0.002	0.005	0.005	0.06	达标					
		臭气浓度 (无量纲)	10L	12	13	14	14	20	达标					
2020.08.11	2	氨	0.01	0.06	0.06	0.04	0.06	1.5	达标	晴	东南	2.2	35	100.5
		硫化氢	0.001	0.003	0.005	0.006	0.006	0.06	达标					
		臭气浓度 (无量纲)	11	13	12	13	13	20	达标					
2020.08.11	3	氨	0.02	0.04	0.06	0.07	0.07	1.5	达标	晴	东南	2.3	32	100.6
		硫化氢	0.002	0.004	0.004	0.004	0.004	0.06	达标					
		臭气浓度 (无量纲)	10L	12	11	12	12	20	达标					

备注: 1、监测位置见附图。
2、无组织废气排放限值执行国家标准《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1污染物厂界标准值的二级标准。
3、对执行标准若有异议,以环保管理部门核实为准。

报告编号：HD[2020-08]0141号

广东恒达环境检测有限公司

无组织废气检测结果表-2

采样日期	采样频次	测定项目	检测结果（单位：mg/m ³ ，注明者除外）					标准限值 (单位： mg/m ³)	评价	监测气象条件				
			上风向 O1	下风向 O2	下风向 O3	下风向 O4	最大值			天气	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (kPa)
2020.08.12	1	氨	0.02	0.05	0.06	0.04	0.06	1.5	达标	晴	东南	2.1	30	100.8
		硫化氢	0.001	0.004	0.004	0.006	0.006	0.06	达标					
		臭气浓度 (无量纲)	10L	14	14	13	14	20	达标					
2020.08.12	2	氨	0.01	0.07	0.04	0.06	0.07	1.5	达标	晴	东南	2.2	35	100.5
		硫化氢	0.001	0.005	0.003	0.007	0.007	0.06	达标					
		臭气浓度 (无量纲)	10L	13	13	12	13	20	达标					
2020.08.12	3	氨	0.02	0.05	0.05	0.06	0.06	1.5	达标	晴	东南	2.3	32	100.6
		硫化氢	0.001	0.003	0.004	0.006	0.006	0.06	达标					
		臭气浓度 (无量纲)	10L	13	12	12	13	20	达标					

备注：1、监测位置见附图。
2、无组织废气排放限值执行国家标准《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1污染物厂界标准值的二级标准。
3、对执行标准若有异议，以环保管理部门核实为准。

报告编号: HD[2020-08]0141号

广东恒达环境检测有限公司

噪声监测结果表

单位: dB(A)

测点位置	2020.08.11				2020.08.12						
	昼间		夜间		昼间		夜间				
	时间	测定值	主要声源	测定值	主要声源	时间	测定值	主要声源			
厂界东面外 1m 处▲1	09:18	56.3	生产设备 噪声	22:07	46.2	环境噪声	10:21	57.2	22:25	47.1	环境噪声
厂界南面外 1m 处▲2	09:29	57.6	生产设备 噪声	22:16	46.7	环境噪声	10:30	57.1	22:34	46.3	环境噪声
厂界西面外 1m 处▲3	09:42	57.3	生产设备 噪声	22:23	47.2	环境噪声	10:39	57.8	22:46	46.6	环境噪声
厂界北面外 1m 处▲4	09:56	56.8	生产设备 噪声	22:34	45.7	环境噪声	10:47	56.6	22:58	46.0	环境噪声
标准限值	60			50			60		50		
评价	达标			达标			达标		达标		

备注: 1、监测位置见附图。
 2、噪声排放限值执行国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2类厂界外声环境功能区噪声排放限值。
 3、对执行标准若有异议,以环保管理部门核实为准。

广东恒达环境检测有限公司

报告编号：HD[2020-08]0141号

四、项目检测分析方法、检出限及仪器设备

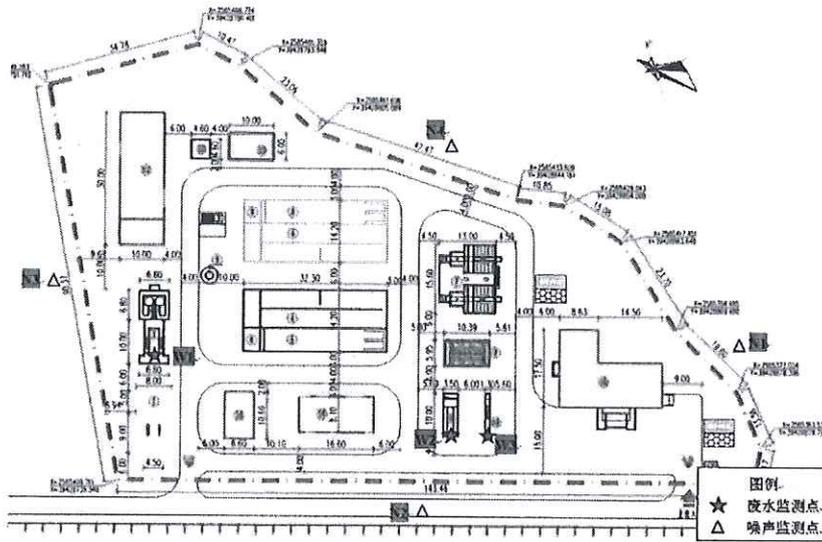
序号	检测项目	检测标准	仪器设备	检出限
1	pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 (GB/T 6920-1986)	pH 计 P901	检测范围： 0-14 无量纲
2	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 (GB/T 11901-1989)	电子分析天平 佑科 FB204	4 mg/L
3	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 (HJ 828-2017)	滴定管	4 mg/L
4	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 (HJ 505-2008)	溶解氧测量仪 P903	0.5 mg/L
5	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 (HJ 535-2008)	可见分光光度计 723N	0.025 mg/L
6	动植物油	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2002 年 钼锑抗分光光度法 (A) 3.3.7 (3)	可见分光光度计 723N	0.01 mg/L
7	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 (GB/T 11893-1989)	可见分光光度计 723N	0.01 mg/L
8	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 岛津 UV-1240	0.05 mg/L
9	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 SPX-150B、 SPX-80B	20 MPN/L
10	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 (HJ 533-2009)	可见分光光度计 723N	0.01 mg/m ³
11	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法 5.4.10(3)废气 《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)	可见分光光度计 723N	0.001 mg/m ³
12	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)	无动力瞬时采样瓶	10 无量纲
13	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)	噪声统计分析仪 爱华 AWA5688	/
样品采集		《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)		
		《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)		
		《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996) 及其修改单 (生态环境部公告 2017 年第 87 号)		
备注：带有“*”标志为分包项目				

广东恒达环境检测有限公司

报告编号：HD[2020-08]014I号

附图：

无组织采样点位和噪声监测点位示意图



编制：

林军

审核：

冯宇芬

签发：

林晶惠

签发人职务：技术负责人/授权签字人

签发日期：2020.8.24

报告结束