

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

浙中一环验〔2023〕0104号

项目名称：博格华纳污水改造工程技改项目

建设单位：博格华纳排放系统（宁波）有限公司

浙江中一检测研究院股份有限公司

2024年3月

建设单位：博格华纳排放系统（宁波）有限公司

法人代表：CHRISTOPHER JOHN LANKER

编制单位：浙江中一检测研究院股份有限公司

法人代表：应赛霞

项目负责人：

报告编写：

审核：

审定：

建设单位： 博格华纳排放系统（宁波）有限公司（盖章） 编制单位： 浙江中一检测研究院股份有限公司（盖章）

电话： 15957485775

电话： 0574-87911500

传真： /

传真： 0574-87835222

邮编： 315191

邮编： 315040

地址： 宁波市鄞州区鄞州工业园区
景江路 1356 号

地址： 浙江省宁波市高新区清逸路
69 号 C 幢

监测报告说明

- 1、本报告无本公司检验检测专用章盖章、骑缝章无效。
- 2、本报告无三级审核签字无效。
- 3、本报告内容中对现场不可重现的调查与监测数据，仅代表监测的状态与监测空间结果。
- 4、本报告自审定之日起生效。
- 5、本报告未经本公司书面授权不得部分复制或全部复制。
- 6、委托方如对本报告内容有异议，须在接收报告之日起十五日内向本公司提出异议，逾期不予受理。

表一

| | | | | | |
|-----------|---|-----------|-----------------------|----|------|
| 建设项目名称 | 博格华纳污水改造工程技改项目 | | | | |
| 建设单位名称 | 博格华纳排放系统（宁波）有限公司 | | | | |
| 建设项目性质 | 技术改造 | | | | |
| 建设地点 | 宁波市鄞州区鄞州工业园区景江路 1356 号 | | | | |
| 主要产品名称 | 污水处理 | | | | |
| 设计生产能力 | 污水处理设施设计处理量 1t/h，年处理清洗废液 220t | | | | |
| 实际生产能力 | 污水处理设施处理量 1t/h，年处理清洗废液 220t | | | | |
| 建设项目环评时间 | 2023 年 10 月 | 开工建设时间 | 2023 年 11 月 | | |
| 调试时间 | / | 验收现场监测时间 | 2023-12-19、2023-12-20 | | |
| 环评报告表审批部门 | 宁波市生态环境局鄞州分局 | 环评报告表编制单位 | 浙江仁欣环科院有限责任公司 | | |
| 环保设施设计单位 | / | 环保设施施工单位 | / | | |
| 投资总概算 | 43 万元 | 环保投资总概算 | 43 万元 | 比例 | 100% |
| 实际总投资 | 43 万元 | 实际环保投资 | 43 万元 | 比例 | 100% |
| 验收监测依据 | <p>1、《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日实施；</p> <p>2、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令），2017 年 10 月 1 日实施；</p> <p>3、《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 日实施；</p> <p>4、《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 年第 9 号），生态环境部办公厅，2018 年 5 月 16 日实施；</p> <p>5、《博格华纳排放系统（宁波）有限公司博格华纳污水改造工程技改项目环境影响报告表》，浙江仁欣环科院有限责任公司，2023 年 10 月；</p> <p>6、关于《博格华纳排放系统（宁波）有限公司博格华纳污水改造工程技改项目环境影响报告表》的审查意见（鄞环建〔2023〕120 号），宁波市生态环境局鄞州分局，2023 年 11 月 7 日。</p> | | | | |

| | | | | | |
|-------------------|--|-------------------|------|------|---------|
| 验收监测评价标准、标号、级别、限值 | 1、废水排放标准 | | | | |
| | <p>本项目冷凝水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）后纳管排入宁波市城市排水有限公司栎社净化水厂，出水化学需氧量、氨氮、总磷和总氮执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表1现有城镇污水处理厂水污染物排放限值，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，详见表1-1。</p> | | | | |
| | 表 1-1 废水排放标准 | | | | |
| | 序号 | 监测项目 | 单位 | 纳管标准 | 污水厂排放标准 |
| | 1 | pH 值 | 无量纲 | 6~9 | 6~9 |
| | 2 | 化学需氧量 | mg/L | 500 | 40 |
| | 3 | 五日生化需氧量 | mg/L | 300 | 10 |
| | 4 | 悬浮物 | mg/L | 400 | 10 |
| | 5 | 氨氮 | mg/L | 35 | 2（4）* |
| | 6 | 总磷 | mg/L | 8 | 0.3 |
| | 7 | 总氮 | mg/L | 70 | 12（15）* |
| | 8 | 动植物油类 | mg/L | 100 | 1 |
| | 9 | 石油类 | mg/L | 20 | 1 |
| | 10 | 阴离子表面活性剂 | mg/L | 20 | 0.5 |
| | 注：*括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行 | | | | |
| | 2、废气排放标准 | | | | |
| | 本项目无废气排放。 | | | | |
| | 3、噪声排放标准 | | | | |
| | 厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，详见表 1-2。 | | | | |
| | 表 1-2 工业企业厂界环境噪声排放标准 | | | | |
| | 类别 | 等效声级（LAeq, dB(A)） | | | |
| | | 昼间 | | | |
| | 3 类 | 65 | | | |

4、固废

项目产生的一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013修改单和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。项目产生的危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013修改单和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。

5、总量

根据环评及批复本项目 COD、氨氮排放量控制指标分别为 0.007t/a、0.0004t/a。

表二

工程建设内容:

企业投资 43 万购买 1 套麦氏拉瓦尔 MAX-1T 污水处理设施（包括油渣分离设备、低温蒸馏设备、浓缩液收集桶和油渣收集桶），用于处理超声波清洗废液。该设施位于企业污水房内，设计处理量为 1t/h，冷凝水依托企业现有污水管道纳管排放。

本项目为厂内现有超声波清洗废液的处理，不涉及全厂产品产能的变化和调整。

本项目不新增劳动定员，年工作 220 天，每天运行 1h。

本次验收范围为博格华纳污水改造工程技改项目，为项目整体验收。

主要生产设施见表 2-1。

表 2-1 主要设备表

| 序号 | 环评设备名称 | 型号 | 单位 | 环评数量 | 实际数量 | 备注 |
|----|----------|-----------|----|------|------|------|
| 1 | 油渣分离设备 | 麦氏拉瓦尔 150 | 个 | 1 | 1 | / |
| 2 | 低温蒸馏设备 | 麦氏拉瓦尔 | 台 | 1 | 1 | / |
| 3 | 浓缩液收集桶 | 1 吨/桶 | 个 | 1 | 1 | / |
| 4 | 油渣收集桶 | 25kg/桶 | 个 | 1 | 1 | / |
| 5 | UF 超滤过滤器 | / | 台 | 0 | 1 | 工艺提升 |
| 6 | RO 膜过滤器 | 三道 | 台 | 0 | 1 | 工艺提升 |

经核查，污水处理设施较环评增加了 UF 超滤和 RO 膜过滤，较环评处理工艺提升，不属于重大变动。

原辅材料消耗及水平衡:

本项目主要原辅料消耗情况见表 2-2。

表 2-2 主要原辅材料消耗表

| 序号 | 名称 | 单位 | 环评年消耗量 | 实际折算年消耗量 | 备注 |
|----|------------------|------|--------|----------|----|
| 1 | 超声波清洗废液 | t/a | 220 | 220 | / |
| 2 | 消泡剂 AT-930 | kg/a | / | 300 | / |
| 3 | 碱性膜清洗剂 NA05 | kg/a | / | 50 | |
| 4 | 反渗透阻垢剂 RO007 | kg/a | / | 50 | |
| 5 | 反渗透膜保护防腐剂 TR3304 | kg/a | / | 50 | |

注：实际折算消耗量根据验收监测期间原辅料实际耗量核算。

本项目水平衡如下图所示：

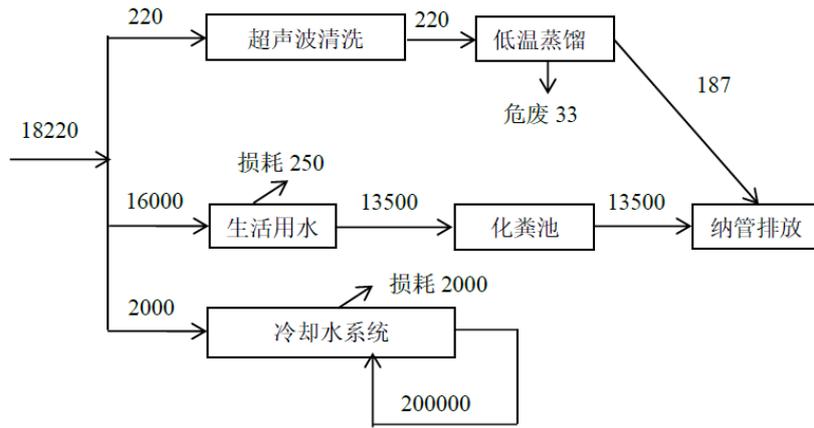


图 2-1 水平衡图

主要工艺流程及产污环节：

环评：

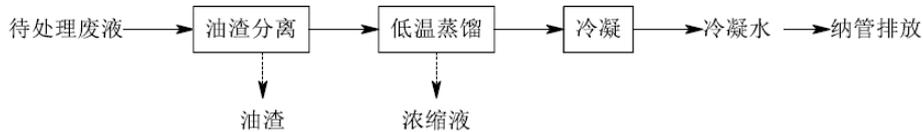


图 2-1 环评设计超声波清洗废液处理流程及产物节点图

处理工艺说明：

贮存于废液桶中的超声波清洗废液先经油渣分离设备，分离废液中的油渣，以保证后续处理效率；油渣分离后的废液进入低温蒸馏设备，在活塞式真空泵的作用下使压力达到负压-98Kpa，根据油、水沸点差异进行低温蒸馏脱水，废液中水分（低沸点物质）在约28℃蒸发成水蒸气，水蒸气被吸入冷凝器，在约9℃下冷凝成水后纳管排放；高沸点物质浓缩留在蒸发器内形成浓缩液，暂存在浓缩液收集桶内。

实际：

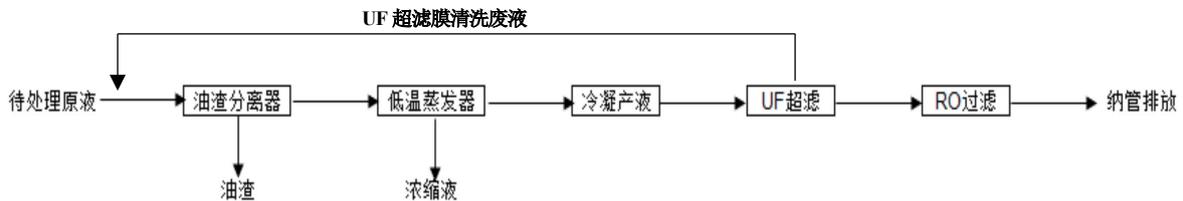


图 2-2 实际建设超声波清洗废液处理流程及产物节点图

处理工艺说明：

贮存于废液桶中的超声波清洗废液先经油渣分离设备，分离废液中的油渣，以保证后续处理效率；油渣分离后的废液进入低温蒸馏设备，在活塞式真空泵的作用下使压力达到负压-98Kpa，根据油、水沸点差异进行低温蒸馏脱水，废液中水分（低沸点物质）在约28℃蒸发成水蒸气，水蒸气被吸入冷凝器，蒸发器产水冷凝后经过UF超滤过滤，再进入RO

膜三道过滤后纳管排放；高沸点物质浓缩水在蒸发器内形成浓缩液，暂存到浓缩液收集桶内。

设备每运行处理废水10T，需对设备UF超滤膜进行保养清洗，清洗废水排放至待处理原液桶内继续处理。

经核查，污水处理设施实际处理工艺较环评增加了UF超滤和RO膜过滤，不属于重大变动。

项目变动情况：

根据环评及现场调查，项目性质、地点、规模未发生变动。生产工艺及环境保护措施中污水处理设施实际处理工艺较环评增加了 UF 超滤和 RO 膜过滤，参照《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），以上变动情况不属于重大变动。

表三

主要污染源、污染物处理和排放:

1、废水

本项目主要废水污染源、污染物及排放情况见表 3-1，废水监测布点位置见图 3-1。

表 3-1 废水污染源、污染物及排放情况

| 污染源 | 主要污染物 | 环评要求处理方式 | 实际处理方式 | 排放去向 |
|------------|----------------------------|--------------|--------------------------|------|
| 超声波清洗废液 | COD、BOD ₅ 、SS 等 | 油渣分离+低温蒸馏+冷凝 | 油渣分离+低温蒸馏+冷凝+UF 超滤+RO 过滤 | 纳管 |
| UF 超滤膜清洗废液 | SS 等 | / | 排放至待处理原液桶内继续处理 | 纳管 |

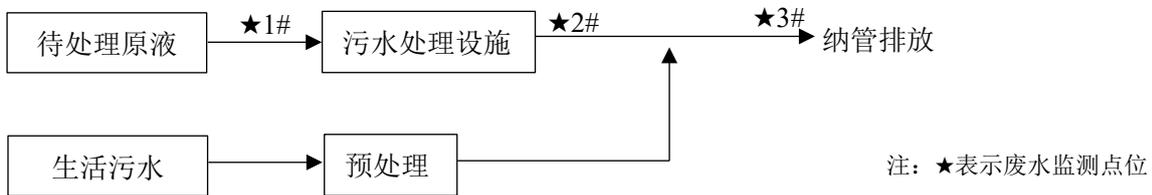


图 3-1 废水监测点位分布图

2、废气

本项目无废气产生。

3、噪声

本项目噪声源主要来自设备运行产生的噪声。已采取实体厂房隔声措施。

4、固体废物

本项目的固体废物主要来源产生及排放情况见表 3-2。

表 3-2 固体废弃物产生及排放情况

| 固体废物名称 | 产生工序 | 属性 | 产生量 (t/a) | 环评要求处置方式 | 实际处置方式 |
|----------|------|------|-----------|-----------|------------------------------|
| 油渣 | 油渣分离 | 危险废物 | 0.2 | 委托有资质单位处置 | 目前产生量较少，尚未签订处置协议，后续委托有资质单位处置 |
| 浓缩液 | 低温蒸馏 | | 32.8 | 委托有资质单位处置 | |
| 废化学品包装容器 | 化学品 | | 0.022 | / | 委托宁波北仑环保固废处置有限公司处置 |

本项目废水、噪声采样监测点位置图见图 3-2。



图 3-2 废水、噪声监测采样点位分布图

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批决定：

环境影响报告表主要结论：

博格华纳污水改造工程技改项目位于宁波市鄞州工业园区景江路1356号，属于宁波鄞州工业园区产业集聚重点管控单元。项目采取的污染防治措施有效可行，均为行业规范或排污许可规范推荐的可行技术，各污染物处理后排放均能满足污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标要求。项目选址符合“三线一单”的管控要求和规划环评审查意见的要求，因此，本项目在该厂址的实施，其环境影响是可行的。

审批决定：

本项目审批决定见附件一“关于《博格华纳排放系统（宁波）有限公司博格华纳污水改造工程技改项目环境影响报告表》的审查意见（鄞环建〔2023〕120号）”。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析方法

监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法一览表

| 监测类别 | 监测项目 | 监测依据的标准（方法）名称及编号（年号） | 检出限 |
|------|-----------------------------|---|-----------|
| 废水 | pH 值 | 水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020 | / |
| | 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 | 4mg/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 |
| | 总磷 | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989 | 0.01mg/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 |
| | 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 | 0.06mg/L |
| | 动植物油类 | 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018 | 0.06mg/L |
| | 五日生化需氧量 (BOD ₅) | 水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009 | 0.50mg/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 | 0.05mg/L |
| 噪声 | 工业企业厂界噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 | 35dB |

2、监测仪器

根据《检验检测机构资质认定能力评价 检验检测机构通用要求》（RB/T214-2017）的规定，建立了适合本公司的《仪器设备管理程序》、《仪器设备期间核查程序》等与仪器设备相关的程序，使设备的性能和状态符合检测技术要求，对仪器设备实施有效管理，参与项目的监测仪器均经有资质单位经过检定、校准合格后使用，并在规定的时间内根据实际情况落实各类期间核查计划，能保证监测数据的有效，监测期间使用的主要仪器设备见表 5-2。

表 5-2 监测仪器设备一览表

| 仪器名称 | 规格型号 | 监测因子 | 检定或校准情况 |
|---------|-----------|----------------|---------|
| 溶解氧测定仪 | Oxi 7310 | 五日生化需氧量 | 检定合格 |
| 可见分光光度计 | SP-723 | 氨氮、总磷、阴离子表面活性剂 | 检定合格 |
| 红外分光测油仪 | OIL460 | 动植物油类、石油类 | 检定合格 |
| 紫外分光光度计 | TU-1810PC | 总氮 | 检定合格 |

| | | | |
|--------|---------|-------|------|
| 滴定管 | 50mL | 化学需氧量 | 检定合格 |
| 电子天平 | BSA224S | 悬浮物 | 检定合格 |
| 多功能声级计 | AWA6228 | 厂界噪声 | 校准合格 |

3、人员资质

参与项目的采样、分析技术人员均参与浙江省环境监测协会、公司内部培训，并通过考核、拥有相关领域的上岗证才能进行相关领域的监测工作，做到了持证上岗，建设项目验收主要参与人员见表 5-3。

表 5-3 建设项目验收参与人员一览表

| 人员 | 姓名 | 职位/职称 | 证书编号 |
|-------|-----|-------|---------------------|
| 项目负责人 | 邵剑明 | 项目负责人 | (验)字第 2018-086 |
| 报告编制人 | 邵剑明 | 项目负责人 | |
| 报告审核人 | 陈冬青 | 项目负责人 | (验)字第 2017-160 |
| 报告审定人 | 肖学喜 | 高级工程师 | (验监)证字第 201247149 号 |

4、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)、《水质采样 样品的保存和管理技术规定》(HJ493-2009)、《水质 采样技术指导》(HJ494-2009)等规定执行。

每批样品除 pH、悬浮物外，其余项目采全程序空白样。每批样品除悬浮物、油样品(加采 1 次)外，其余每个项目加采不少于 10%的现场平行样，不足 10 个样品至少要加采一个平行样，部分水质标准曲线质控检查表见表 5-4，部分水质平行样偏差检查见表 5-5。

表 5-4 部分水质标准曲线质控检查表

| 项目 | 质控编号 | 核查含量 (ug) | 实测含量 (ug) | 相对误差 (%) | 质控要求 (%) | 结果评定 |
|----|------|-----------|-----------|----------|----------|------|
| 氨氮 | ZK1 | 40.0 | 39.4 | -1.5 | ≤±10 | 合格 |
| | ZK2 | 60.0 | 61.5 | 2.5 | | 合格 |
| 总磷 | ZK1 | 6.00 | 6.54 | 9.0 | ≤±10 | 合格 |
| | ZK2 | 20.0 | 21.0 | 5.0 | | 合格 |

表 5-5 部分水质平行样偏差检查表

| 项目 | 平行样编号 | 平行样测得浓度 (mg/L) | 原样测得浓度 (mg/L) | 平均值 (mg/L) | 相对偏差 (%) | 允许相对偏差 (%) | 结果评定 |
|-------|--------------------|----------------|---------------|------------|----------|------------|------|
| 氨氮 | HY230104-S-1-1-2PN | 1.51 | 1.52 | 1.52 | 0.33 | ≤10 | 合格 |
| 总磷 | HY230104-S-2-2-2PN | 0.13 | 0.12 | 0.12 | 4.0 | ≤10 | 合格 |
| 化学需氧量 | HY230104-S-1-1-4PN | 2.58E4 | 2.56E4 | 2.57E4 | 0.39 | ≤10 | 合格 |

5、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测仪器和校准仪器应经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，仪器使用前后必须在现场进行声学校准，噪声测试校准记录见表 5-6。

表 5-6 噪声测试校准记录表

| 监测日期 | 校准器声级值 dB (A) | 测量前校准值 dB (A) | 测量后校准值 dB (A) | 校准示值偏差 dB (A) | 结果评定 |
|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------|
| 2023-12-19 | 94.00 | 93.8 | 93.8 | ≤0.5 | 合格 |
| 2023-12-20 | 94.00 | 93.8 | 93.8 | | 合格 |

表六

验收监测内容:

1、废水监测内容

本项目废水监测因子及采样频次见表 6-1。

表 6-1 废水监测因子及采样频次表

| 点位编号 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
|------|----------|--|----------------|
| ★1# | 污水处理设施进口 | pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油类、石油类、阴离子表面活性剂 | 一天 4 次， 2 天 |
| ★2# | 污水处理设施出口 | | |
| ★3# | 厂区废水总排口 | | |

2、废气监测内容

本项目无废气产生，未做检测。

3、噪声监测内容

本项目噪声监测点位及频次见表 6-2。

表 6-2 噪声监测点位及频次

| 点位编号 | 监测点位 | 监测项目 | 监测周期和频次 |
|------|------|------|------------|
| ▲4# | 厂界一 | 昼间噪声 | 一天 1 次，2 天 |
| ▲5# | 厂界二 | | |
| ▲6# | 厂界三 | | |
| ▲7# | 厂界四 | | |

表七

验收监测期间生产工况记录:

根据企业提供的相关资料及现场调查,验收监测期间(2023年12月19日、2023年12月20日),企业生产工况见表7-1。

表7-1 监测期间工况

| 产品名称 | 设计规模 | 日期: 2023年12月19日 | | 日期: 2023年12月20日 | |
|------|-----------------------|-----------------|------|-----------------|------|
| | | 实际量 | 生产负荷 | 实际量 | 生产负荷 |
| 污水处理 | 处理能力1t/h, 年处理清洗废液220t | 1t/h | 100% | 1t/h | 100% |

备注: 年工作日220天, 每天运行1h。因监测频次要求, 监测期间运行时间延长。

验收监测结果:

噪声监测结果见表7-2。

表7-2 厂界环境噪声监测结果

| 检测点号 | 检测点位 | 检测日期 | 天气情况 | 检测期间最大风速 m/s | 昼间噪声 | |
|------|------|------------|------|--------------|-------|------------------------|
| | | | | | 检测时间 | L _{eq} dB (A) |
| ▲4# | 厂界一 | 2023-12-19 | 阴 | 2.5 | 14:00 | 59 |
| ▲5# | 厂界二 | | | | 14:06 | 56 |
| ▲6# | 厂界三 | | | | 14:13 | 57 |
| ▲7# | 厂界四 | | | | 14:19 | 59 |
| ▲4# | 厂界一 | 2023-12-20 | 阴 | 2.1 | 08:30 | 59 |
| ▲5# | 厂界二 | | | | 08:35 | 57 |
| ▲6# | 厂界三 | | | | 08:42 | 58 |
| ▲7# | 厂界四 | | | | 08:48 | 59 |
| 最大值 | | | | | 59 | |
| 标准限值 | | | | | ≤65 | |

污水处理设施监测结果见表 7-3 和表 7-4，处理效果见表 7-5。。

表 7-3 污水处理设施进口监测结果

| 检测点位 | ★1#污水处理设施进口 | | | | | | | | | | |
|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 采样日期 | 2023-12-19 | | | | | 2023-12-20 | | | | | 最大日均值 (范围) |
| 采样时间 | 10:37 | 11:37 | 12:37 | 13:37 | 日均值 (范围) | 09:17 | 10:17 | 11:17 | 12:17 | 日均值 (范围) | |
| 样品性状 | 白色浑浊 | 白色浑浊 | 白色浑浊 | 白色浑浊 | | 白色浑浊 | 白色浑浊 | 白色浑浊 | 白色浑浊 | | |
| pH 值 (无量纲) | 10.5 | 10.4 | 10.5 | 10.5 | 10.4-10.5 | 10.2 | 10.3 | 10.2 | 10.2 | 10.2-10.3 | 10.2-10.5 |
| 悬浮物 mg/L | 813 | 770 | 745 | 852 | 795 | 690 | 760 | 848 | 805 | 776 | 795 |
| 化学需氧量 mg/L | 2.37×10 ⁴ | 2.40×10 ⁴ | 2.46×10 ⁴ | 2.57×10 ⁴ | 2.45×10 ⁴ | 2.95×10 ⁴ | 2.69×10 ⁴ | 2.81×10 ⁴ | 2.72×10 ⁴ | 2.79×10 ⁴ | 2.79×10 ⁴ |
| 氨氮 (以 N 计) mg/L | 1.33 | 1.52 | 1.40 | 1.32 | 1.39 | 1.49 | 1.35 | 1.45 | 1.59 | 1.47 | 1.47 |
| 总磷 mg/L | 109 | 84.1 | 77.2 | 76.1 | 86.6 | 75.4 | 75.4 | 79.8 | 75.8 | 76.6 | 86.6 |
| 总氮 mg/L | 221 | 182 | 200 | 240 | 211 | 263 | 236 | 205 | 242 | 237 | 237 |
| 石油类 mg/L | 119 | 115 | 115 | 115 | 116 | 115 | 110 | 110 | 114 | 112 | 116 |
| 五日生化需氧量 mg/L | 2.46×10 ³ | 2.63×10 ³ | 2.62×10 ³ | 2.74×10 ³ | 2.61×10 ³ | 3.03×10 ³ | 2.80×10 ³ | 2.92×10 ³ | 2.91×10 ³ | 2.92×10 ³ | 2.92×10 ³ |
| 阴离子表面活性 剂 mg/L | 43.0 | 40.4 | 33.4 | 34.6 | 37.9 | 38.3 | 32.9 | 45.7 | 43.7 | 40.2 | 40.2 |

表 7-4 污水处理设施出口监测结果

| 检测点位 | ★2#污水处理设施出口 | | | | | | | | | | 最大日均值 (范围) | 标准限值 | 是否符合 |
|----------------|-------------|----------|----------|----------|-------------|------------|----------|----------|----------|-------------|---------------|------|------|
| | 2023-12-19 | | | | | 2023-12-20 | | | | | | | |
| 采样日期 | 10:44 | 11:44 | 12:44 | 13:44 | 日均值 (范围) | 09:25 | 10:25 | 11:25 | 12:25 | 日均值 (范围) | | | |
| 采样时间 | 无色澄 清 | 无色澄 清 | 无色澄 清 | 无色澄 清 | | 无色澄 清 | 无色澄 清 | 无色澄 清 | 无色澄 清 | | 无色澄 清 | | |
| pH 值(无量纲) | 7.4 | 7.4 | 7.3 | 7.4 | 7.3-7.4 | 7.4 | 7.5 | 7.6 | 7.5 | 7.4-7.6 | 7.3-7.6 | 6~9 | 符合 |
| 悬浮物 mg/L | <4 | <4 | <4 | <4 | <4 | <4 | <4 | <4 | <4 | <4 | <4 | ≤400 | 符合 |
| 化学需氧量 mg/L | 65 | 56 | 69 | 62 | 63 | 20 | 18 | 19 | 21 | 20 | 63 | ≤500 | 符合 |
| 氨氮(以 N 计) mg/L | 0.244 | 0.286 | 0.213 | 0.205 | 0.237 | 0.053 | 0.030 | 0.084 | 0.086 | 0.063 | 0.237 | ≤35 | 符合 |
| 总磷 mg/L | 1.25 | 1.12 | 1.16 | 1.16 | 1.17 | 0.25 | 0.12 | 0.39 | 0.27 | 0.26 | 1.17 | ≤8 | 符合 |
| 总氮 mg/L | 2.61 | 2.48 | 2.66 | 2.24 | 2.50 | 2.16 | 2.54 | 1.99 | 2.09 | 2.20 | 2.50 | ≤70 | 符合 |
| 石油类 mg/L | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | ≤20 | 符合 |
| 五日生化需氧量 mg/L | 5.5 | 5.3 | 5.4 | 5.0 | 5.3 | 1.8 | 1.7 | 1.8 | 1.5 | 1.7 | 5.3 | ≤300 | 符合 |
| 阴离子表面活性剂 mg/L | 0.099 | 0.086 | 0.086 | 0.077 | 0.087 | 0.106 | 0.083 | 0.072 | 0.094 | 0.089 | 0.089 | ≤20 | 符合 |

表 7-5 污水处理设施处理效果表

| 项目 | 悬浮物 | 化学需氧量 | 氨氮 | 总磷 | 总氮 | 石油类 | 五日生化需氧量 | 阴离子表面活性剂 |
|---------|------|----------------------|-------|------|------|-------|----------------------|----------|
| 进口 mg/L | 776 | 2.79×10 ⁴ | 1.47 | 76.6 | 237 | 112 | 2.92×10 ³ | 40.2 |
| 出口 mg/L | <4 | 63 | 0.237 | 1.17 | 2.50 | <0.06 | 5.3 | 0.089 |
| 去除率% | 99.7 | 99.8 | 83.9 | 98.5 | 98.9 | 100 | 99.8 | 99.8 |

表 7-3 废水监测结果

| 检测点位 | ★3#厂区废水总排口 | | | | | | | | | | | 标准限值 | 是否符合 |
|-----------------|------------|-------|-------|-------|-------------|------------|-------|-------|-------|-------------|---------------|---------|------|
| | 2023-12-19 | | | | | 2023-12-20 | | | | | 最大日均值 (范围) | | |
| 采样日期 | 10:20 | 11:20 | 12:20 | 13:20 | 日均值 (范围) | 09:10 | 10:10 | 11:10 | 12:10 | 日均值 (范围) | | 7.5-7.7 | 6~9 |
| 采样时间 | 浅黄微浑 | 浅黄微浑 | 浅黄微浑 | 浅黄微浑 | | 浅黄微浑 | 浅黄微浑 | 浅黄微浑 | 浅黄微浑 | | 浅黄微浑 | | |
| 样品性状 | 7.5 | 7.6 | 7.6 | 7.6 | 7.5-7.6 | 7.6 | 7.7 | 7.5 | 7.6 | 7.5-7.7 | 7.5-7.7 | 6~9 | 符合 |
| pH 值 (无量纲) | 72 | 88 | 77 | 71 | 77 | 72 | 76 | 88 | 79 | 79 | 79 | ≤400 | 符合 |
| 悬浮物 mg/L | 262 | 333 | 306 | 284 | 296 | 140 | 148 | 165 | 149 | 151 | 296 | ≤500 | 符合 |
| 化学需氧量 mg/L | 33.3 | 31.5 | 30.9 | 32.5 | 32.1 | 28.1 | 28.3 | 31.9 | 31.6 | 30.0 | 32.1 | ≤35 | 符合 |
| 氨氮 (以 N 计) mg/L | 5.55 | 5.65 | 5.92 | 6.22 | 5.84 | 2.63 | 2.39 | 2.69 | 2.96 | 2.67 | 5.84 | ≤8 | 符合 |
| 总磷 mg/L | 61.7 | 58.7 | 63.0 | 59.3 | 60.7 | 48.6 | 52.3 | 49.2 | 50.2 | 50.1 | 60.7 | ≤70 | 符合 |
| 总氮 mg/L | 0.57 | 0.53 | 0.51 | 0.50 | 0.53 | 0.64 | 0.66 | 0.65 | 0.68 | 0.66 | 0.66 | ≤20 | 符合 |
| 石油类 mg/L | 1.24 | 1.26 | 1.25 | 1.26 | 1.25 | 0.73 | 0.68 | 0.66 | 0.66 | 0.68 | 1.25 | ≤100 | 符合 |
| 动植物油类 mg/L | 96.7 | 96.4 | 95.2 | 95.8 | 96.0 | 60.6 | 63.2 | 68.0 | 63.8 | 63.9 | 96.0 | ≤300 | 符合 |
| 五日生化需氧量 mg/L | 0.330 | 0.315 | 0.292 | 0.323 | 0.315 | 0.312 | 0.334 | 0.325 | 0.308 | 0.320 | 0.320 | ≤20 | 符合 |
| 阴离子表面活性剂 mg/L | | | | | | | | | | | | | |

表八

验收监测结论:

1、监测期间的生产工况

验收监测期间（2023年12月19日、2023年12月20日），企业生产工况稳定，各类环保设施正常运行，符合建设项目竣工环境保护验收监测条件。

2、废水

验收监测期间（2023年12月19日、2023年12月20日），污水处理设施出口 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类、阴离子表面活性剂最大日均浓度均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准限值，氨氮、总磷排放符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 中其他企业标准限值，总氮排放符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准限值；厂区废水总排口 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油类、石油类、阴离子表面活性剂最大日均浓度均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准限值，氨氮、总磷排放符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 中其他企业标准限值，总氮排放符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准限值。

验收监测期间（2023年12月19日、2023年12月20日），污水处理设施各类污染物去除率如下：

| 项目 | 悬浮物 | 化学需氧量 | 氨氮 | 总磷 | 总氮 | 石油类 | 五日生化需氧量 | 阴离子表面活性剂 |
|------|------|-------|------|------|------|-----|---------|----------|
| 去除率% | 99.7 | 99.8 | 83.9 | 98.5 | 98.9 | 100 | 99.8 | 99.8 |

3、废气

本项目无废气产生，未做检测。

4、噪声

验收监测期间（2023年12月19日、2023年12月20日），项目厂界噪声监测点昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

5、固废

项目产生的固体废物有油渣和浓缩液。油渣目前产生量较少，尚未签订处置协议，后续委托有资质单位处置；浓缩液、废化学品包装容器委托宁波北仑环保固废处置有限公司处置。

6、总量

根据企业提供的资料及现场调查，本项目废水年排放量为 187 吨，以宁波市城市排

水有限公司栎社净化水厂化学需氧量、氨氮出水核算浓度为基准,按化学需氧量 $\leq 40\text{mg/L}$,氨氮 $\leq 2\text{mg/L}$ 计算,化学需氧量年排环境量约为 0.007 吨,氨氮年排环境量约 0.0004 吨,符合环评及批复总量控制要求。

7、排污许可

根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》,本项目属于四十一、水的生产和供应业46-污水处理及其再生利用462,不纳入排污许可管理。

建议:

- 1、做好污水处理设施的日常维护及管理,确保污染物长期稳定达标排放;
- 2、建立长效的管理制度,重视环境保护,健全环保制度,加强职工污染事故方面的学习和培训,并组织进行污染事故方面的演练。

附件一：环评批复

宁波市生态环境局

鄞环建（2023）120号

关于《博格华纳排放系统（宁波）有限公司 博格华纳污水改造工程技改项目环境影响 报告表》的审查意见

博格华纳排放系统（宁波）有限公司：

你单位《关于要求对博格华纳排放系统（宁波）有限公司博格华纳污水改造工程技改项目环境影响报告表进行审批的函》及其它相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条、《建设项目环境保护管理条例》第九条，经研究，现将我局审查意见函告如下：

一、根据你单位委托浙江仁欣环科院有限责任公司编制的《博格华纳排放系统（宁波）有限公司博格华纳污水改造工程技改项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）以及本项目环评行政许可公示意见反馈情况，在项目符合产业政策、产业发展规划，选址符合城乡规划、土地利用总体规划、宁波市“三线一单”生态环境分区管控方案等前提下，原则同意《报告表》结论。

二、主要建设内容：项目位于宁波市鄞州区姜山镇景江路1356号，新增1套麦氏拉瓦尔MAX-1T污水处理设施（包括油渣分离设备、低温蒸馏设备、浓缩液收集桶和油渣收集桶）用于处

理超声波清洗废液。

三、项目建设运行过程应重点做好以下工作：

(一) 废水污染防治要求。处理过程中产生的冷凝水及生活废水需严格依照环评要求有效处理，达到相应标准后纳入市政污水管网。

(二) 噪声污染防治要求。项目厂界北侧和西侧环境噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准。

(三) 固废污染防治要求。危险废物必须按相关要求分类收集存放，并交有资质单位进行处理，相应执行危险废物转移联单制度；一般工业固废和生活垃圾等固体废弃物分类收集后作无害化或资源化处理，严防二次污染的产生。

四、环境风险防范与应急。严格按照环评所述落实风险事故防范对策措施。项目污染防治设施须与主体工程一起按照安全生产要求设计，并纳入本项目安全预评价，经相关职能部门审批同意后方可实施。有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险，确保周边环境安全。

五、污染物排放总量控制要求。根据《报告表》结论，企业新增总量控制指标为：化学需氧量：0.007t/a，氨氮：0.0004t/a。

六、若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应依法重新报批项

目环评文件。自批准之日起满5年，项目方开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。

以上意见和《报告表》中提出的污染防治措施和风险防范措施，你单位应在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实，确保项目建设运营过程中的环境安全和社会稳定。你单位须严格执行环保“三同时”制度，落实法人承诺。在项目投入生产或使用前，依法对环保设施进行验收，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。你单位须按规定接受各级生态环境部门的监督检查。

宁波市生态环境局

2023年11月7日



抄送：宁波市鄞州区应急管理局

附件二：工况表

建设项目竣工环境保护验收监测期间生产工况表

监测期间主导产品生产负荷情况表

| | | | | | |
|-------------------------|------|----------------|------|----------------|------|
| 建设项目名称：博格华纳污水改造工程技改项目 | | | | | |
| 建设单位名称：博格华纳排放系统（宁波）有限公司 | | | | | |
| 产品名称 | 年处理量 | 日期：2023年12月19日 | | 日期：2023年12月20日 | |
| | | 实际处理量 | 生产负荷 | 实际处理量 | 生产负荷 |
| 清洗废液处理 | 220t | 1t | 满负荷 | 1t | 满负荷 |
| 备注：年运行时间 220 天。 | | | | | |

企业（盖章）：

日期：2023年12月20日



附件三：危废处置合同

合同补充



甲方：博格华纳排放系统(宁波)有限公司

乙方：宁波市北仑环保固废处置有限公司

为进一步完善甲方的工业废物处置工作，依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及其他现行的有关法律、法规要求，甲乙双方遵循平等、公平和诚信的原则，经友好协商，对双方 2023 年 3 月已签订的主合同“工业废物委托处置合同（合同登记号 A1712261292X03）”的有关条款补充如下：

一、合同中委托处置内容添加浓缩液 772-006-49 项（32.8 吨/年）；

二、按照宁波市物价局制定的甬价费[2004]2号文件收费标准并根据不同废物的实际情况，确定处置及收集转运费：浓缩液按 2.15 元/公斤收费（税费另计）；

三、本合同补充是主合同的一部分，经双方签字盖章后生效，其余条款参照主合同；

四、本合同补充一式贰份，甲乙双方各执壹份，每份具有同等的法律效力。

甲方（盖章）

授权代表：

签订日期：2024年1月14日



乙方（盖章）

授权代表：



宁波市北仑环保固废处置有限公司工业废物委托处置合同

合同登记号： GFCZ



工业废物委托处置合同

甲方：博格华纳排放系统（宁波）有限公司

乙方：宁波市北仑环保固废处置有限公司

博格华纳污水改造工程技改项目竣工环境保护验收监测报告表

宁波市北仑环保固废处置有限公司工业废物委托处置合同



甲方：博格华纳排放系统（宁波）有限公司

乙方：宁波市北仑环保固废处置有限公司

依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及其他现行的有关法律、法规，遵循平等、公平和诚信的原则，甲方将其产生的工业废物委托乙方处置，为明确工业废物委托处置过程中的权利、义务和责任，经甲乙双方协商，特订立本合同。

第一条 委托处置内容、收费和支付要求

1.1 参照宁波市物价局制定的甬价费[2004]2号文件收费标准，并根据不同废物的处置风险、难易程度和成本等情况，经双方协商，确定**处置费（含运输费）**如下：

| 序号 | 废物名称 | 废物代码 | 处置方式 | 年产生量(吨) | 处置费(含运输费)(元/吨) |
|----|-----------|------------|------|---------|----------------|
| 1 | 废灯管 | 900-023-29 | 贮存 | 0.1 | 16150 |
| 2 | 废乳化液 | 900-006-09 | 焚烧 | 0.3 | 3150 |
| 3 | 废办公用品(硒鼓) | 900-041-49 | 焚烧 | 0.1 | 8150 |
| 4 | 废化学品包装容器 | 900-041-49 | 焚烧 | 10 | 4150 |
| 5 | 含油纸/抹布 | 900-041-49 | 焚烧 | 0.3 | 3150 |
| 6 | 废树脂 | 900-014-13 | 焚烧 | 8 | 3150 |
| 7 | 含镍废物 | 900-037-46 | 填埋 | 0.7 | 3150 |
| 8 | 废矿物油 | 900-249-08 | 焚烧 | 2.8 | 3150 |
| 9 | 废乙二醇 | 900-402-06 | 焚烧 | 14 | 3150 |
| 10 | 含油废物 | 900-201-08 | 焚烧 | 0.06 | 3150 |
| 合计 | | | | 36.36 | |

备注：以上价格为不含税价；年产生量为预估，以实际产生量为准。

1.2 实际重量按转移联单中计量为准。

1.3 甲方应在开票后次月 25 日前结清当月处置费用。

第二条 双方权利与义务

2.1 甲方的权利与义务

2.1.1 甲方应为乙方的采样、运输、处置提供必要的资料与便利，并分类报清废物成分



和理化性质。乙方在废物运输和处置过程中,由于甲方隐瞒废物成分或在废物包装中夹带易燃易爆品或剧毒化学品等而发生的事,甲方应承担相应的责任,并赔偿事故所造成的损失。

2.1.2 如果甲方委托乙方处置的工业废物的种类、数量、成分、含量以及物理化学性质、毒性等发生变化,应及时向乙方提供书面说明,否则因此产生的一切责任由甲方承担。

2.1.3 合同生效后甲方应在浙江省固体废物监管信息系统(网址 <http://gfmh.meescc.cn/solidPortal/#/>)进行危废申报登记。

2.1.4 甲方有责任对废物进行分类并按环保规范进行包装,采取降低废物危害性的措施,并有责任根据环保法规要求,在废物的包装表面张贴符合标准的标签。甲方的包装和标签若不符合环保法规要求,乙方有权拒绝接收,并要求甲方赔偿误工损失 200 元/次。

2.1.5 甲方收到转移联单并在废物产生单位信息一栏盖章后,应在 3 日内将转移联单后三联快递寄回乙方,便于乙方按环保要求进行整理归档。

2.1.6 甲方须向当地环保部门登记申报,待转移申请通过审批后,应将收运和处置要求提前通知乙方,便于乙方安排,同时做好装运现场的装车工作并承担装车过程中的安全环保风险。

2.1.7 委托处置废物的运输由甲方自行负责的,甲方需提前通知乙方运输的具体时间,且需委托具有资质的运输公司将废物运至乙方厂区指定位置,装车和运输过程的风险、责任由甲方承担。

2.2 乙方的权利与义务

2.2.1 乙方对甲方要求委托处置的工业废物,将严格按照工业废物处置的有关规定以及国家的相关法律、法规、标准进行处置,乙方化验单作为合同附件,实际接收时废物指标如变动超过 20%,乙方有权要求变更合同或不予接收。

2.2.2 乙方按双方约定的时间运输甲方的工业废物,乙方人员及车辆进入甲方厂区,需遵守甲方的规定。

2.2.3 若乙方因特殊原因无法及时安排处置时,应提前通知甲方。

第三条 双方约定的其他事项

3.1 如果废物转移审批未获得环保部门的批准,本合同自动终止。

博格华纳污水改造工程技改项目竣工环境保护验收监测报告表

宁波市北仑环保固废处置有限公司工业废物委托处置合同



- 3.2 在乙方焚烧炉年度检修期间，乙方不能够保证及时接收甲方的废物。
- 3.3 合同执行期间，如因法规变更、许可证变更、主管机关要求或其他不可抗力等原因，导致乙方无法接收或处置某类废物时，乙方可停止该类废物的接收和处置工作，并且不承担由此带来的一切责任。
- 3.4 如果甲方未按合同要求如期支付处置费，乙方有权暂停甲方废物接收。
- 3.5 甲乙双方均应遵守反商业贿赂条例，不得向对方或对方经办人或其他相关人员索要、收受、提供、给予合同约定外的任何利益。
- 3.6 甲方指定本公司人员鲍胜男为甲方的工作联系人，电话 18667802310；乙方指定本公司人员忻宁为乙方的工作联系人，电话 86784998，负责双方的联络协调工作。
- 3.7 本合同履行过程中发生争议，由双方当事人协商解决。如协商不成时，双方同意由乙方所在地法院管辖处理。
- 3.8 未尽事宜，双方协商解决。
- 3.9 本合同书自双方签字或盖章之日起生效，**合同有效期为壹年**。壹式肆份，甲乙双方各贰份。

甲方：（签章）

乙方：（签章）

博格华纳排放系统（宁波）
有限公司

宁波市北仑环保固废处置
有限公司

住所：鄞州工业园区景江路 1356 号住所：宁波北仑郭巨长浦

（邮寄地址：北仑区灵江路366号门牌商务大楼 10 楼 1021）

法定代表人：

法定代表人：

或授权委托人：Uentiu
2023.3.10

或授权委托人：忻宁

开户银行：中国银行宁波市分行

开户银行：宁波银行北仑支行

帐号：359768339570

帐号：51010122000154983

纳税人税号：91330212329613312X

纳税人税号：913302066655770663

电话：0574-88190962

电话：0574-86783822

传真：

传真：0574-86784992

签订日期：2023 年 3 月 22 日

签订地点：浙江省宁波市

附件四：监测报告



221120341058

副本

浙江中一检测研究院股份有限公司

ZHEJIANG ZHONGYI TEST INSTITUTE CO.,LTD

监测报告

Test Report

报告编号：HY230104

Report No.

项目名称 博格华纳排放系统（宁波）有限公司污水改造工程技改项目
 Project name 验收监测

委托单位 博格华纳排放系统（宁波）有限公司
 Client

委托单位地址 浙江省宁波市鄞州工业区景江路 1356 号
 Address



检测单位（盖章）
Detection unit (seal)



编制人 李梦洁
 Compiled by

审核人 宋莉
 Inspected by

批准人 王雪
 Approved by

报告日期 2023-12-29
 Report date

浙江中一检测研究院股份有限公司 ZHEJIANG ZHONGYI TEST INSTITUTE CO.,LTD

地址 Address:浙江省宁波市高新区清逸路 69 号 C 幢

邮编 Post Code:315040

电话 Tel:0574-87908555 87837222 87836111

传真 Fax: 0574-87835222

网址 Web: www.zynb.com.cn

Email: zyjc@zynb.com.cn

检测声明

Test report statement

- 1、本机构保证检测工作的公正性、独立性和诚实性,对检测的数据负责。
We ensure the testing data impartiality, independence and integrity, and responsible for the testing data.
- 2、本报告不得涂改、增删。
The report shall not be altered, added and deleted.
- 3、本报告无公司检验检测专用章无效。
The report is invalid without "The Special Stamp for Inspection & Test Report".
- 4、本报告无审核人、批准人签名无效。
The report is invalid without the verifier and the approver.
- 5、本报告只对采样/送检样品检测结果负责。
The results relate only to the items tested.
- 6、对本报告有疑议,请在收到报告 15 天内与本公司联系。
Please contacts with us within 15 days after you received this report if you have any questions with it .
- 7、未经本公司书面允许,对本检测报告局部复印无效,本单位不承担任何法律责任。
The local copy of the report is invalid without prior written permission of our unit, our company will not bear any legal responsibility.
- 8、本报告未经同意不得作为商业广告使用。
The reports shall not be published as advertisement without the approval of us.
- 9、委托方要求对检测结果进行符合性判定时,如无特殊说明,本公司根据委托方提供的标准限值,采用实测值进行符合性判定,不考虑不确定度所带来的风险,据此判定方式引发的风险由委托方自行承担,本公司不承担连带责任。
When the client requests the conformity judgment of the test results,if there is no special instructions,the company will use the actual measured value to make the conformity judgment according to the evaluation standards provided by the client, and the risk arised by the uncertainty is not considered. The risks caused are borne by the entrusting party, and the company does not bear joint liability.

检测说明

Test Description

| | | | |
|-----------------------------|--|----------------------|-----------------------|
| 样品类别 Sample type | 废水、噪声 | 检测类别 Type | 委托检测 |
| 采样日期 Sampling date | 2023-12-19~2023-12-20 | 检测日期 Testing date | 2023-12-19~2023-12-25 |
| 采样地址 Sampling address | 浙江省宁波市鄞州工业区景江路 1356 号 | | |
| 检测地点 Testing address | 浙江中一检测研究院股份有限公司及采样现场 | | |
| 采样方法 Sampling Standard | 污水监测技术规范 HJ 91.1-2019 | | |
| 评价标准 Evaluation standard | 废水排放执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 中三级标准限值, 其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/ 887-2013) 表 1 中其他企业标准限值, 总氮排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 B 级标准限值; 噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类功能区标准限值。 | | |
| 备注 Note | 1、检测点位、检测项目、检测频次、检测依据、标准限值依据由委托单位指定, 检测频次不满足评价标准规定要求时, 检测结果不能直接作为评价是否达标的依据。 2、“<”表示该项目(参数)的检测结果小于检出限。 | | |

| 检测项目 Tested Item | 检测依据 Testing Standard | 主要检测仪器 Main Instruments |
|---------------------|--------------------------------------|----------------------------|
| pH 值 | 水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020 | pH 计 |
| 悬浮物 | 水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989 | 电子天平 |
| 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 |
| 氨氮 | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009 | 可见分光光度计 |
| 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 |
| 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 |
| 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 | 红外分光测油仪 |
| 动植物油类 | 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018 | 红外分光测油仪 |

| 检测项目 Tested Item | 检测依据 Testing Standard | 主要检测仪器 Main Instruments |
|--------------------------------|--|----------------------------|
| 五日生化需氧量 (BOD ₅) | 水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009 | 溶解氧测定仪 生化培养箱 |
| 阴离子表面活性剂 | 水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987 | 可见分光光度计 |
| 工业企业厂界环境 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 |

检测结果

Test Conclusion

表 1、工业企业厂界环境噪声检测结果

| 检测点号 | 检测点位 | 检测日期 | 天气情况 | 检测期间最大 风速 m/s | 昼间噪声 | |
|------|------|------------|------|------------------|-------|------------------------|
| | | | | | 检测时间 | L _{eq} dB (A) |
| ▲4# | 厂界一 | 2023-12-19 | 阴 | 2.5 | 14:00 | 59 |
| ▲5# | 厂界二 | | | | 14:06 | 56 |
| ▲6# | 厂界三 | | | | 14:13 | 57 |
| ▲7# | 厂界四 | | | | 14:19 | 59 |
| ▲4# | 厂界一 | 2023-12-20 | 阴 | 2.1 | 08:30 | 59 |
| ▲5# | 厂界二 | | | | 08:35 | 57 |
| ▲6# | 厂界三 | | | | 08:42 | 58 |
| ▲7# | 厂界四 | | | | 08:48 | 59 |
| 标准限值 | | | | | ≤65 | |

报告编号: HY230104

第 5 页 共 8 页

表 2-1、废水检测结果

| 检测点位 | ★1#污水处理设施进口 | | | | | | | | | | | |
|-----------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--|--|--|--|
| | 2023-12-19 | | | | | | 2023-12-20 | | | | | |
| | 10:37 | 11:37 | 12:37 | 13:37 | 09:17 | 10:17 | 11:17 | 12:17 | | | | |
| 采样日期 | | | | | | | | | | | | |
| 采样时间 | 10:37 | 11:37 | 12:37 | 13:37 | 09:17 | 10:17 | 11:17 | 12:17 | | | | |
| 样品性状 | 白色浑浊 | | | | |
| pH 值 (无量纲) | 10.5 | 10.4 | 10.5 | 10.5 | 10.2 | 10.3 | 10.2 | 10.2 | | | | |
| 悬浮物 mg/L | 813 | 770 | 745 | 852 | 690 | 760 | 848 | 805 | | | | |
| 化学需氧量 mg/L | 2.37×10^4 | 2.40×10^4 | 2.46×10^4 | 2.57×10^4 | 2.95×10^4 | 2.69×10^4 | 2.81×10^4 | 2.72×10^4 | | | | |
| 氨氮 (以 N 计) mg/L | 1.33 | 1.52 | 1.40 | 1.32 | 1.49 | 1.35 | 1.45 | 1.59 | | | | |
| 总磷 mg/L | 109 | 84.1 | 77.2 | 76.1 | 75.4 | 75.4 | 79.8 | 75.8 | | | | |
| 总氮 mg/L | 221 | 182 | 200 | 240 | 263 | 236 | 205 | 242 | | | | |
| 石油类 mg/L | 119 | 115 | 115 | 115 | 115 | 110 | 110 | 114 | | | | |
| 五日生化需氧量 mg/L | 2.46×10^3 | 2.63×10^3 | 2.62×10^3 | 2.74×10^3 | 3.03×10^3 | 2.80×10^3 | 2.92×10^3 | 2.91×10^3 | | | | |
| 阴离子表面活性剂 mg/L | 43.0 | 40.4 | 33.4 | 34.6 | 38.3 | 32.9 | 45.7 | 43.7 | | | | |

报告编号: HY230104

表 2-2、废水检测结果

| 检测点位 | ★2#污水处理设施出口 | | | | | | | | | | | | 标准限值 |
|-----------------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| | 2023-12-19 | | | | | | 2023-12-20 | | | | | | |
| | 10:44 | 11:44 | 12:44 | 13:44 | 09:25 | 10:25 | 11:25 | 12:25 | | | | | |
| 采样日期 | 10:44 | 11:44 | 12:44 | 13:44 | 09:25 | 10:25 | 11:25 | 12:25 | | | | | |
| 采样时间 | 无色澄清 | 无色澄清 | 无色澄清 | 无色澄清 | 无色澄清 | 无色澄清 | 无色澄清 | 无色澄清 | 无色澄清 | 无色澄清 | 无色澄清 | 无色澄清 | 无色澄清 |
| 样品性状 | 7.4 | 7.4 | 7.3 | 7.4 | 7.4 | 7.5 | 7.6 | 7.5 | 7.5 | 7.6 | 7.5 | 7.5 | 6~9 |
| pH 值 (无量纲) | <4 | <4 | <4 | <4 | <4 | <4 | <4 | <4 | <4 | <4 | <4 | <4 | ≤400 |
| 悬浮物 mg/L | 65 | 56 | 69 | 62 | 20 | 18 | 19 | 21 | 21 | 19 | 21 | 21 | ≤500 |
| 化学需氧量 mg/L | 0.244 | 0.286 | 0.213 | 0.205 | 0.053 | 0.030 | 0.084 | 0.086 | 0.086 | 0.084 | 0.086 | 0.086 | ≤35 |
| 氨氮 (以 N 计) mg/L | 1.25 | 1.12 | 1.16 | 1.16 | 0.25 | 0.12 | 0.39 | 0.27 | 0.27 | 0.39 | 0.27 | 0.27 | ≤8 |
| 总磷 mg/L | 2.61 | 2.48 | 2.66 | 2.24 | 2.16 | 2.54 | 1.99 | 2.09 | 2.09 | 1.99 | 2.09 | 2.09 | ≤70 |
| 总氮 mg/L | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | ≤20 |
| 石油类 mg/L | 5.5 | 5.3 | 5.4 | 5.0 | 1.8 | 1.7 | 1.8 | 1.5 | 1.5 | 1.8 | 1.5 | 1.5 | ≤300 |
| 五日生化需氧量 mg/L | 0.099 | 0.086 | 0.086 | 0.077 | 0.106 | 0.083 | 0.072 | 0.094 | 0.094 | 0.072 | 0.094 | 0.094 | ≤20 |
| 阴离子表面活性剂 mg/L | | | | | | | | | | | | | |

报告编号: HY230104

第 7 页 共 8 页

表 2-3、废水检测结果

| 检测点位 | ★3#厂区废水总排口 | | | | | | | | | | | | | | 标准限值 |
|-----------------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| | 2023-12-19 | | | | | | | 2023-12-20 | | | | | | | |
| | 10:20 | 11:20 | 12:20 | 13:20 | 09:10 | 10:10 | 11:10 | 12:10 | | | | | | | |
| 采样日期 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 采样时间 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 样品性状 | 浅黄微浑 | 浅黄微浑 | 浅黄微浑 | 浅黄微浑 | 浅黄微浑 | 浅黄微浑 | 浅黄微浑 | 浅黄微浑 | 浅黄微浑 | 浅黄微浑 | 浅黄微浑 | 浅黄微浑 | 浅黄微浑 | 浅黄微浑 | |
| pH 值 (无量纲) | 7.5 | 7.6 | 7.6 | 7.6 | 7.6 | 7.6 | 7.6 | 7.6 | 7.6 | 7.6 | 7.7 | 7.5 | 7.6 | 7.6 | 6~9 |
| 悬浮物 mg/L | 72 | 88 | 77 | 71 | 72 | 76 | 79 | 88 | 72 | 76 | 88 | 88 | 79 | 79 | ≤400 |
| 化学需氧量 mg/L | 262 | 333 | 306 | 284 | 140 | 148 | 149 | 165 | 140 | 148 | 165 | 165 | 149 | 149 | ≤500 |
| 氨氮 (以 N 计) mg/L | 33.3 | 31.5 | 30.9 | 32.5 | 28.1 | 28.3 | 31.6 | 31.9 | 28.1 | 28.3 | 31.9 | 31.9 | 31.6 | 31.6 | ≤35 |
| 总磷 mg/L | 5.55 | 5.65 | 5.92 | 6.22 | 2.63 | 2.39 | 2.96 | 2.69 | 2.63 | 2.39 | 2.69 | 2.69 | 2.96 | 2.96 | ≤8 |
| 总氮 mg/L | 61.7 | 58.7 | 63.0 | 59.3 | 48.6 | 52.3 | 50.2 | 49.2 | 48.6 | 52.3 | 49.2 | 49.2 | 50.2 | 50.2 | ≤70 |
| 石油类 mg/L | 0.57 | 0.53 | 0.51 | 0.50 | 0.64 | 0.66 | 0.68 | 0.65 | 0.64 | 0.66 | 0.68 | 0.66 | 0.68 | 0.68 | ≤20 |
| 动植物油类 mg/L | 1.24 | 1.26 | 1.25 | 1.26 | 0.73 | 0.68 | 0.66 | 0.66 | 0.73 | 0.68 | 0.66 | 0.66 | 0.66 | 0.66 | ≤100 |
| 五日生化需氧量 mg/L | 96.7 | 96.4 | 95.2 | 95.8 | 60.6 | 63.2 | 63.8 | 68.0 | 60.6 | 63.2 | 68.0 | 68.0 | 63.8 | 63.8 | ≤300 |
| 阴离子表面活性剂 mg/L | 0.330 | 0.315 | 0.292 | 0.323 | 0.312 | 0.334 | 0.308 | 0.325 | 0.312 | 0.334 | 0.325 | 0.325 | 0.308 | 0.308 | ≤20 |

点位示意图



★-废水采样点; ▲-工业企业厂界环境噪声检测点



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）：博格华纳排放系统（宁波）有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|------------------|-------------------------------|---------------|---------------|-----------------------|--------------|---|---------------|------------------|---------------|----------------------|---------------|-----------|--|
| 建设项目 | 项目名称 | 博格华纳污水改造工程技改项目 | | | | 项目代码 | / | | | 建设地点 | 宁波市鄞州区鄞州工业园区景江路1356号 | | | |
| | 行业类别（分类管理名录） | C3670 汽车零部件及配件制造 | | | | 建设性质 | <input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造 | | | 项目厂区中心经度/纬度 | / | | | |
| | 设计生产能力 | 污水处理设施设计处理量 1t/h，年处理清洗废液 220t | | | | 实际生产能力 | 污水处理设施处理量 1t/h，年处理清洗废液 220t | | 环评单位 | 浙江仁欣环科院有限责任公司 | | | | |
| | 环评文件审批机关 | 宁波市生态环境局鄞州分局 | | | | 审批文号 | 鄞环建（2023）120号 | | 环评文件类型 | 报告表 | | | | |
| | 开工日期 | 2023年11月 | | | | 竣工日期 | 2023年12月 | | 排污许可证申领时间 | / | | | | |
| | 环保设施设计单位 | / | | | | 环保设施施工单位 | / | | 本工程排污许可证编号 | / | | | | |
| | 验收单位 | 博格华纳排放系统（宁波）有限公司 | | | | 环保设施监测单位 | 浙江中一检测研究院股份有限公司 | | 验收监测时工况 | >75% | | | | |
| | 投资总概算（万元） | 43 | | | | 环保投资总概算（万元） | 43 | | 所占比例（%） | 100 | | | | |
| | 实际总投资 | 43 | | | | 实际环保投资（万元） | 43 | | 所占比例（%） | 100 | | | | |
| | 废水治理（万元） | 43 | 废气治理（万元） | 0 | 噪声治理（万元） | 0 | 固体废物治理（万元） | 0 | 绿化及生态（万元） | / | 其他（万元） | / | | |
| 新增废水处理设施能力 | / | | | | 新增废气处理设施能力 | / | | 年平均工作时 | 220h | | | | | |
| 运营单位 | 博格华纳排放系统（宁波）有限公司 | | | | 运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码） | / | | | 验收时间 | 2024年3月 | | | | |
| 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 | | | | 0.0022 | | 0.00187 | 0.00187 | | | | | +0.00187 | |
| | 化学需氧量 | | 63 | 500 | | | 0.007 | 0.007 | | | | | +0.007 | |
| | 氨氮 | | 0.237 | 35 | | | 0.0004 | 0.0004 | | | | | +0.0004 | |
| | 石油类 | | | | | | | | | | | | | |
| | 废气 | | | | | | | | | | | | | |
| | 二氧化硫 | | | | | | | | | | | | | |
| | 氮氧化物 | | | | | | | | | | | | | |
| | 烟尘 | | | | | | | | | | | | | |
| | 工业粉尘 | | | | | | | | | | | | | |
| 工业固体废物 | | | | 0.0033 | 0.0033 | 0 | 0 | | 0 | 0 | | 0 | | |
| 与项目有关的其他特征污染物 | | | | | | | | | | | | | | |

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