肇庆恒兴水产科技有限公司建设项目

竣工环境保护验收报告

编制单位：肇庆恒兴水产科技有限公司

2021 年 **1** 月

目 录

1 项目概况.....1
2 验收依据.....3
3 项目建设情况.....5
3.1 地理位置及平面布置.....5
3.2 建设内容.....6
3.3 主要原辅材料及燃料.....8
3.4 水源及水平衡.....8
3.5 生产工艺.....10
3.6 项目变动情况.....12
4 环境保护设施.....16
4.1 污染物治理/处置设施.....16
4.2 其他环境保护设施.....19
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....19
5 建设项目环评报告表的主要结论与建议及其审批部门审批决定.....22
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议.....22
5.2 审批部门审批决定.....26
6 验收执行标准.....27
7 验收监测内容.....29
8 质量保证及质量控制.....30
8.1 监测分析方法及监测仪器.....30
8.2 人员资质.....31
8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....31
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....32
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....33
9 验收监测结果.....34
9.1 生产工况.....34
9.2 环境保设施调试效果.....34
9.2.2 污染物排放总量核算.....40

10 环保检查结果.....41
11 验收监测结论.....43
11.1 环保设施调试运行效果.....43
11.1.1 污染物排放监测结果.....43
11.2 工程建设对环境的影响.....44
11.3 建议.....44
11.4 结论.....44
12 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....45
附图 1　项目地理位置图.....46
附图 2　项目四至图.....47
附图 3　项目环境敏感目标分布图.....48
附图 4　项目总平面布置图.....49
附图 5　项目监测布点示意图.....50
附图 6　采样图片.....51
附图 7　项目固废暂存间图片.....52
附件 1：营业执照.....53
附件 2：审批部门审批意见.....54
附件 3：建设项目环境保护设施竣工日期公示截图.....58
附件 4：建设项目环境保护设施开始调试日期公示截图.....59
附件 5：固定污染源排污登记回执.....60
附件 6：项目采样及实验人员上岗证.....61
附件 7：项目一般固废合同.....63
附件 8：验收检测报告.....64
附件 9 ：验收意见及相关.....83
附件 10 ：其他需要说明的事项.....94

1 项目概况

肇庆恒兴水产科技有限公司建设项目位于肇庆市高要区金渡工业园内B02。项目总投资2200万元，主要从事罗非鱼冷冻加工。项目总占地面积约29000平方米，总建筑面积15751平方米。

肇庆恒兴水产科技有限公司原名为高要市恒兴水产科技有限公司，于2007年7月委托原肇庆市环境科学研究所编制《高要市恒兴水产科技有限公司建设项目环境影响报告表》，并于2007年8月8日通过原高要市环境保护局审批且获得批复（批复文号：高环建［2007］81号）。

由于金渡工业园二期市政管网配套设施仍不完善，项目生产废水无法按照原环评批复规定方向排放，建设单位于2011年7月13日向原高要市环境保护局递交《关于改变处理污水排放方向的申请》，建设专用管道将处理达标后的综合废水抽至高处再排入宋隆河；建设单位2020年12月编制《肇庆恒兴水产科技有限公司建设项目环境影响分析报告》，论述项目改变废水排放方向的环境影响分析，并于2020年12月14日取得肇庆市生态环境局高要分局的【关于《肇庆恒兴水产科技有限公司建设项目环境影响分析报告》的意见】。

肇庆恒兴水产科技有限公司于2021年1月12日申领并取得固定污染源排污登记回执，登记编号为91441283796292175R001X。

项目已编制完成突发环境事件应急预案，并上交肇庆市生态环境局高要分局。

本项目设备及环境保护设施于2008年9月开工建设，于2020年12月30日竣工，并于2021年1月7日开始调试。

本项目各主要生产设备和环境保护治理设施建设后试运行正常，环保手续齐全，已具备了项目竣工环境保护验收条件，肇庆恒兴水产科技有限公司根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第682号）第十七条，“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设项目应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收监测报告。”和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，于2021年1月启动环保验收工作。

本次验收范围：《高要市恒兴水产科技有限公司建设项目环境影响报告

表》及其批复和《肇庆恒兴水产科技有限公司建设项目环境影响分析报告》的内容。

东莞市华溯检测技术有限公司作为本项目的验收监测单位，于2021年1月22日~23日对本项目的废水、废气、噪声等状况进行采样监测。建设单位对照本项目环评报告表、批复以及相关审批文件要求进行环境保护管理检查，同时根据验收检测结果，对照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，编制完成《肇庆恒兴水产科技有限公司建设项目竣工环境保护验收监测报告》。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）；

（2）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月修正）；

（3）《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起执行）；

（4）《中华人民共和国土地管理法》（2004 年 8 月 28 日修订）；

（5）《中华人民共和国水土保持法》（2011 年 3 月 1 日起施行）；

（6）《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年 1 月 1 日起施行)；

（7）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日第二次修订，2020 年 9 月 1 日起施行）；

（8）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年修订版，2018 年 12 月 29 日施行）；

（9）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日施行）；

（10）《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令，2017 年 7 月 16 日修订，自 2017 年 10 月 1 日起施行）；

（11）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》；

（12）肇庆市环境保护局关于转发《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》（肇环函〔2018〕36号）；

（13）《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 日起施行）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

（1）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部办公厅 2018 年 5 月 16 日印发）；

（2）《肇庆市过渡时期建设单位自主开展建设项目环境保护设施验收的工作指引》；

（3）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，2020年12月13日）。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

（1）肇庆市环科所环境科技有限公司（原肇庆市环境科学研究所），《高要市恒兴水产科技有限公司建设项目环境影响报告表》，2007 年 7 月；

（2）肇庆市生态环境局高要分局，关于《高要市恒兴水产科技有限公司建设项目环境影响报告表（试行）》的批复，高环建［2007］81 号文，2007 年 8 月 8 日。

（3）《肇庆恒兴水产科技有限公司建设项目环境影响分析报告》，2020 年 12 月；

（4）肇庆市生态环境局高要分局，关于《肇庆恒兴水产科技有限公司建设项目环境影响分析报告》的意见，2020 年 12 月 14 日

2.4 其他相关文件

（1）东莞市华溯检测技术有限公司《肇庆恒兴水产科技有限公司检测报告》（废水、废气、噪声），报告编号：HSJC20210130010 ；

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

肇庆恒兴水产科技有限公司建设项目位于肇庆市高要区金渡工业园内B02，中心地理坐标：N23°1'41.37"，E112°34'20.11"，项目地理位置示意图见附图 1。肇庆恒兴水产科技有限公司厂区四至关系可见附图 2，项目东面为高速公路管理处，南面为 G80 高速公路，西面为村道，北面为天龙油墨公司。

项目周围环境敏感点见表 3-1。项目环境敏感目标分布图见附图 3 。

表 3-1 项目主要环境保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离（m）
	X	Y					
平布村	2312	410	村民	大气环境	环境空气二类	东	2348
下灶村	1718	-756	村民			东南	1877
雅瑶	1193	-1963	村民			东南	2297
清珠岗	529	-1818	村民			南	1893
思礼	51	-1401	村民			南	1402
九山旧村	-1018	-1020	村民			南	1441
九山新村	-335	-1491	村民			南	1528
四合村	-988	667	村民			西	1192
上沙村	-94	1597	村民			北	1600
耕沙村	-233	1857	村民			北	1872
下沙村	-390	1906	村民			北	1945
腰岗村	903	1809	村民			西北	2022
高要区金渡镇第三小学	789	1646	学校			北	1825
大坑村	1895	1628	村民			西北	2498
宋隆河	---	---	河流	水环境	地表水Ⅲ类	东	800
西江	---	---	河流	水环境	地表水Ⅱ类	西北	5910

建筑物按功能分区主要设有生产车间、办公楼、宿舍楼、冷库、成品仓库、污水处理站以及其他配套设施等。项目平面布置图见附图 4。

3.2 建设内容

本项目投资2200万元从事罗非鱼冷冻加工，项目年产罗非片、条冻7500吨。建设项目工程内容包括主体工程、配套工程、公用工程以及环保工程。主体工程为生产车间；配套工程为办公室、宿舍；公用工程有给排水、供配电房等；环保工程主要为污水处理措施（三级化粪池、污水处理站）、固体废弃物处理措施等。项目环评及批复和分析报告报备设备与实际使用设备一览表见表3-2，项目环评及批复和分析报告建设内容与实际建设内容一览表见表3-3。

表3-2 环评及批复和分析报告报备的设备与实际使用设备一览表

序号	设备名称	设备用途	设备位置	数量（台/套）			相符性分析
				环评及批复和分析报告规划建设	实际建设	增减量	
1	鱼片生产线	生产	生产车间	6 条	6 条	0	一致
2	真空包装机	包装	生产车间	5 台	5 台	0	一致
3	制冷机	制冷	冷库	1 台	1 台	0	一致
4	制冰机	制造冰块	机房	1 台	1 台	0	一致
5	单冻机	急冻	生产车间	1 台	1 台	0	一致
6	电动叉车	辅助设备	冷库	2 台	2 台	0	一致
7	柴油发电机	备用发电	机房	1 台	1 台	0	一致
8	柴油罐	备用发电	厂区东北侧	1 个	1 个	0	一致
9	冷却水箱	辅助设备	厂区东北侧	1 个	1 个	0	一致

表3-3 项目环评及批复和分析报告阶段建设内容与实际建设内容一览表

工程类别	工程名称	环评及批复和分析报告阶段建设内容	实际建设内容	相符性分析
主体工程	生产车间	占地面积为7088.48m^2，共1层，高7m，为无尘密闭车间，主要功能为原料加工冷冻、员工更衣消毒区、冷库、包装区、物料间、收货台等区域	占地面积为7088.48m^2，共1层，高7m，为无尘密闭车间，主要功能为原料加工冷冻、员工更衣消毒区、冷库、包装区、物料间、收货台等区域	一致
	原料暂养区	位于生产车间北侧，为开放区域，区域占地面积约为150m^2，高4m，共设4个鱼池（长3米、宽2米、高1.5米）及输送带，主要为暂养原料鱼	位于生产车间北侧，为开放区域，区域占地面积约为150m^2，高4m，共设4个鱼池（长3米、宽2米、高1.5米）及输送带，主要为暂养原料鱼	一致

辅助工程	办公综合楼	位于厂区东南面，占地面积为419.57m^2，共6层，高27m，主要用于日常办公	位于厂区东南面，占地面积为419.57m^2，共6层，高27m，主要用于日常办公	一致
	宿舍楼	位于厂区南面，占地面积为1060.2m^2，共5层，高23m，主要用于员工食宿，共3层，1楼为厨房	位于厂区南面，占地面积为1060.2m^2，共5层，高23m，主要用于员工食宿，共3层，1楼为厨房	一致
	固体废物临时贮存区	拟设于厂区东北侧物料间内，占地面积约50m^2，主要用于固体废物堆放	设于厂区东北侧物料间内，占地面积约50m^2，主要用于固体废物堆放	一致
公用工程	供水	市政供水	市政供水	一致
	供电	市政供电	市政供电	一致
环保工程	废水处理	冷却水箱冷却水循环使用、定期补充；项目运营过程中产生职工生活污水、生产废水（原料清洗废水、加工车间地面清洗废水、运载车辆清洗废水、暂养池废水）。在金渡工业园二期市政污水管网配套未完善前，项目生活污水经三级化粪池预处理后与生产废水（产品清洗废水、车辆清洗废水、地面清洗废水、暂养池废水）一并经自建污水处理设施处理后可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后临时专用管网排入宋隆河，最后汇入西江；待金渡工业园区二期污水管网工程投入运营后，项目生产废水及生活污水预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和金渡镇水质净化中心进水标准较严值后排入项目西南侧市政污水管道，最终纳入金渡镇水质净化中心处理达标后排入大榄涌，间排西江。	冷却水箱冷却水循环使用、定期补充；项目运营过程中产生职工生活污水、生产废水（原料清洗废水、加工车间地面清洗废水、运载车辆清洗废水、暂养池废水）。在金渡工业园二期市政污水管网配套未完善前，项目生活污水经三级化粪池预处理后与生产废水（产品清洗废水、车辆清洗废水、地面清洗废水、暂养池废水）一并经自建污水处理设施处理后可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后临时专用管网排入宋隆河，最后汇入西江；待金渡工业园区二期污水管网工程投入运营后，项目生产废水及生活污水预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和金渡镇水质净化中心进水标准较严值后排入项目西南侧市政污水管道，最终纳入金渡镇水质净化中心处理达标后排入大榄涌，间排西江。	一致
	废气处理	食堂油烟经高效油烟净化器处理后高空排放；原料鱼加工过程中产生的废气经车间通风换气后无组织排放、污水处理站运营过程中产生的废气经站内通风换气后无组织排放	食堂油烟经高效油烟净化器处理后高空排放；原料鱼加工过程中产生的废气经车间通风换气后无组织排放、污水处理站运营过程中产生的废气经站内通风换气后无组织排放	一致
	噪声处理	合理调整设备布置，主要生产设备安装隔震垫，采用隔声、距离衰减等治理措施	合理调整设备布置，主要噪声设备安装隔震垫，采用隔声、距离衰减等治理措施	一致

	固废	生产过程中产生的下脚料（包括鱼头、骨架、内脏等）经统一收集后外售肇庆市华饲鱼粉有限公司回收处理；污水处理站产生的表面浮渣及池底污泥交有处理能力的污泥处置公司进行处置；生活垃圾统一收集后由环卫部门定期清运。	生产过程中产生的下脚料（包括鱼头、骨架、内脏等）经统一收集后外售肇庆市华饲鱼粉有限公司回收处理；污水处理站产生的表面浮渣及池底污泥交有处理能力的污泥处置公司进行处置；生活垃圾统一收集后由环卫部门定期清运。	一致

3.3 主要原辅材料及燃料

项目环评及批复和分析报告原辅材料与实际使用原辅材料一览表见表 3-4。

表3-4 项目环评及批复和分析报告原辅材料与实际使用原辅材料一览表

序号	名称	最大储存量（t）	形态	设计年消耗量（t/a）	调试期间年消耗量（t/a）	相符性分析
1	罗非鱼	40t	固态	399.3t	399.3t	一致
2	柴油	0.5t	液态	3t	3t	一致
3	制冷剂	0.5	液态	2.25t	2.25t	一致
4	消毒水	1t	液态	10t	10t	一致

消毒水：主要成份为次氯酸钠，除臭力强，属于氧化分解臭气,能瞬间分解氨气、硫化氢等恶臭气体，广泛应用于医疗卫生、食品药品医疗用品生产企业、家庭及办公室。

制冷剂：又称制冷工质，在南方一些地区俗称雪种，是一种在制冷系统中不断循环并通过其本身的状态变化以实现制冷的工作物质。制冷剂在蒸发器内吸收被冷却介质（水或空气等）的热量而汽化，在冷凝器中将热量传递给周围空气或水而冷凝。

3.4 水源及水平衡

（1）给水

项目的用水均由市政自来水公司供给，主要用水为员工生活用水、冷却水、生产用水（产品清洗用水、地面清洗用水、车辆清洗用水、暂养池用水）。

①生活用水

项目员工总人数共 300 人，均在厂内食宿，年工作 300 天，生活用水量为

24m³/d、7200m³/a，生活污水产生量为 21.6m³/d、6480m³/a。

②生产用水

项目生产用水主要为产品清洗用水、地面清洗用水、车辆清洗用水、暂养池用水，生产用水量为 141410m³/a，生产废水为93150m³/a，即310.5m³/d。

冷却水箱日循环水量为1t，年补充水量为3t。

（2）排水

项目排水按雨、污分流体制设计和实施，雨水排至雨水管网。

冷却水箱冷却水定期补充、循环使用不外排。

项目运营过程中产生职工生活污水、生产废水（原料清洗废水、加工车间地面清洗废水、运载车辆清洗废水、暂养池更换废水）。在金渡工业园二期市政污水管网配套未完善前，项目生活污水经三级化粪池预处理后与生产废水（产品清洗废水、车辆清洗废水、地面清洗废水、暂养池更换废水）一并经自建污水处理设施处理后可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后临时专用管网排入宋隆河，最后汇入西江。

待金渡工业园区二期污水管网工程投入运营后，项目生产废水及生活污水预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和金渡镇水质净化中心进水标准较严值后排入项目西南侧市政污水管道，最终纳入金渡镇水质净化中心处理达标后排入大榄涌，间排西江。

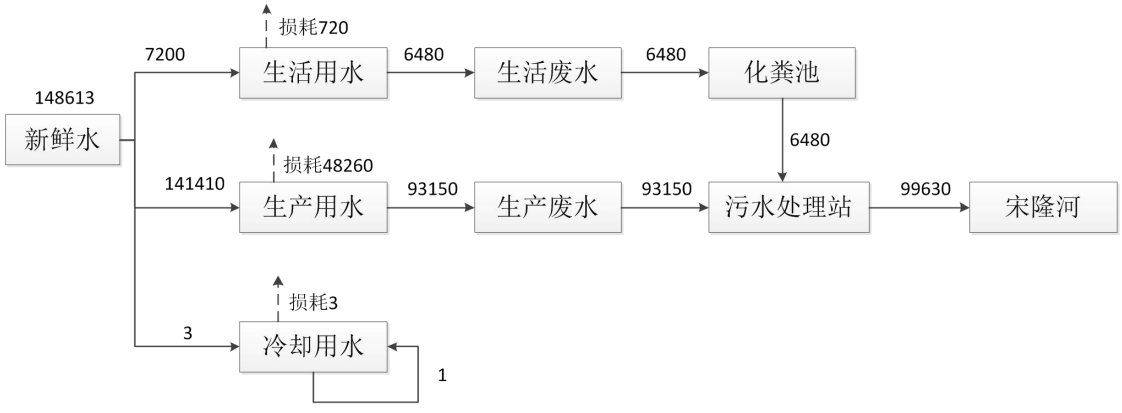


图3-1 实际运行的水量平衡图　　单位：m³/a

3.5 生产工艺

1 工艺流程如下所示：

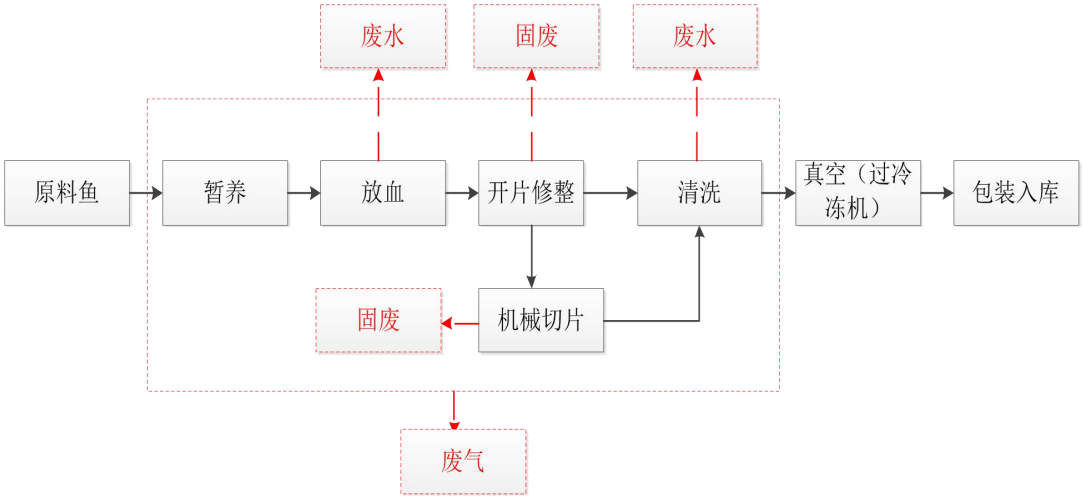


图 3-2 项目生产工艺流程图及产污环节图

工艺说明：

（1）原料暂养：供应商每日将新鲜活鱼送至厂区，货车下货后经输送带输送至鱼池暂养，共 4 个暂养池（尺寸均为 3m×2m×1.5m），暂养的原料鱼当日全部进行加工，暂养时间不超过一天、暂养池废水每天更换；

（2）放血、开片、切加工片：暂养池的原料鱼经专用槽体输送至加工车间进行人工宰杀、开片去皮，根据客户需求，部分原料需要进行机械切片；

（3）清洗：对加工好后的半成品进行人工清洗，清洗废水经专用排水渠排入厂区内污水处理站进行处理；

（4）真空过冷冻、包装入库：修整、清洗后的鱼肉片进行称重、真空包装，然后再单冻机上急冻处理，最后送入冷库冷冻保存。

2 主要污染环节

（1）废气

本项目原料鱼宰杀、开片、清洗过程中产生腥臭气味，以臭气浓度表征；项目污水处理站处理原料清洗废水、地面清洗废水、车辆清洗废水时会产生废气，主要污染因子为 H_2S、NH_3、Cl_2、臭气浓度；食堂油烟。

（2）噪声

项目噪声源为冷冻机、风机等设备运行时的机械噪声。

（3）固废

项目产生的固体废物主要为生产过程中产生的下脚料（包括鱼头、骨架、内脏等）以及职工的生活垃圾等。

（4）废水

员工日常生活产生的生活污水。

3.6 项目变动情况

表 3-5 本项目实际建设情况与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的对比分析

序号	重大变动清单	环境影响报告书（表）和分析报告及其审批部门审批决定要求	实际建设情况	变动原因	是否发生重大变更
一、性质					
1	建设项目开发、使用功能发生变化的	从事罗非鱼冷冻加工	从事罗非鱼冷冻加工	无	否
二、规模					
2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	项目年产罗非片、条冻 7500 吨	项目年产罗非片、条冻 7500 吨	无	否
3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	无排放废水第一类污染物	无排放废水第一类污染物	无	否
4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上。	项目废气不设总量指标，废水总量指标为 CODcr 为 2.34t/a、NH_3-N 为 0.26t/a 。	项目废气不设总量指标，废水总量指标为 CODcr 为 2.34t/a、NH_3-N 为 0.26t/a 。	无	否

三、地点					
5	重新选址：在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离变化且新增敏感点的	项目位于肇庆市高要区金渡工业园内B02，本项目不需要设置大气环境防护距离。	项目位于肇庆市高要区金渡工业园内B02，本项目不需要设置大气环境防护距离。	无	否
四、生产工艺					
6	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一； 1.新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； 2.位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； 3.废水第一类污染物排放量增加的； 4.其他污染物排放量增加10%及以上的	项目生产工艺：形态处理+冲洗+冷冻。	项目生产工艺：形态处理+冲洗+冷冻。	无	否
7	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	原料鱼加工过程中产生的废气经车间通风换气后无组织排放、污水处理站运营过程中产生的废气经站内通风换气后无组织排放。	原料鱼加工过程中产生的废气经车间通风换气后无组织排放、污水处理站运营过程中产生的废气经站内通风换气后无组织排放。	无	否
五、环境保护措施					

8	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	**废气：**备用发电机尾气经 10 米排气筒直接排放；食堂油烟经高效油烟净化器处理后高空排放；原料鱼加工过程中产生的废气经车间通风换气后无组织排放、污水处理站运营过程中产生的废气经站内通风换气后无组织排放。；**废水：**排水系统采用雨、污水分流系统，项目冷却用水循环使用不外排；项目运营过程中产生职工生活污水、生产废水（原料清洗废水、加工车间地面清洗废水、运载车辆清洗废水）。在金渡工业园二期市政污水管网配套未完善前，项目生活污水经三级化粪池预处理后与生产废水（产品清洗废水、车辆清洗废水、地面清洗废水）一并经自建污水处理设施处理后可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后临时专用管网排入宋隆河，最后汇入西江；待金渡工业园区二期污水管网工程投入运营后，项目生产废水及生活污水预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和金渡镇水质净化中心进水标准较严值后排入项目西南侧市政污水管道，最终纳入金渡镇水质净化中心处理达标后排入大榄涌，间排西江。	**废气：**备用发电机尾气经 10 米排气筒直接排放；食堂油烟经高效油烟净化器处理后高空排放；原料鱼加工过程中产生的废气经车间通风换气后无组织排放、污水处理站运营过程中产生的废气经站内通风换气后无组织排放。；**废水：**排水系统采用雨、污水分流系统，项目冷却用水循环使用不外排；项目运营过程中产生职工生活污水、生产废水（原料清洗废水、加工车间地面清洗废水、运载车辆清洗废水）。在金渡工业园二期市政污水管网配套未完善前，项目生活污水经三级化粪池预处理后与生产废水（产品清洗废水、车辆清洗废水、地面清洗废水）一并经自建污水处理设施处理后可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后临时专用管网排入宋隆河，最后汇入西江；待金渡工业园区二期污水管网工程投入运营后，项目生产废水及生活污水预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和金渡镇水质净化中心进水标准较严值后排入项目西南侧市政污水管道，最终纳入金渡镇水质净化中心处理达标后排入大榄涌，间排西江。	无	否

9	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	在金渡工业园二期市政污水管网配套未完善前，废水由间接排放改为直接排放；待金渡工业园区二期污水管网工程投入运营后，废水由直接排放改为间接排放。	在金渡工业园二期市政污水管网配套未完善前，废水由间接排放改为直接排放；待金渡工业园区二期污水管网工程投入运营后，废水由直接排放改为间接排放。	无	否
10	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	项目无废气主要排放口	项目无废气主要排放口	无	否
11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	**噪声：**通过设置隔音挡板、选用低噪设备等防护措施，项目边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3、4 类标准要求	**噪声：**通过设置隔音挡板、选用低噪设备等防护措施，项目边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3、4 类标准要求	无	否
12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物利用处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	生活垃圾交由当地环卫部门清运处理；生产过程中产生的下脚料收集后外售肇庆市华饲鱼粉有限公司回收处理；污水处理站产生的表面浮渣及池底污泥交有处理能力的污泥处置公司进行处置。	生活垃圾交由当地环卫部门清运处理；生产过程中产生的下脚料收集后外售肇庆市华饲鱼粉有限公司回收处理；污水处理站产生的表面浮渣及池底污泥交有处理能力的污泥处置公司进行处置。	无	否
13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	项目设置 180m^3 应急池	项目设置 180m^3 应急池	无	否

由上表可知，本次验收项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施与肇庆恒兴水产科技有限公司建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定（批文号为高环建［2007］81 号）要求和《肇庆恒兴水产科技有限公司建设项目环境影响分析报告》基本一致，无重大变动。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

项目废水主要为运营过程中产生职工生活污水、生产废水（原料清洗废水、加工车间地面清洗废水、运载车辆清洗废水、暂养池废水），主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、动植物油、LAS、石油类、氯化物、总氮、磷酸盐、大肠菌群等。

在金渡工业园二期市政污水管网配套未完善前，项目生活污水经三级化粪池预处理后与生产废水（产品清洗废水、车辆清洗废水、地面清洗废水、暂养池废水）一并经自建污水处理设施处理后可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后临时专用管网排入宋隆河，最后汇入西江。

待金渡工业园区二期污水管网工程投入运营后，项目生产废水及生活污水预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和金渡镇水质净化中心进水标准较严值后排入项目西南侧市政污水管道，最终纳入金渡镇水质净化中心处理达标后排入大榄涌，间排西江。

①自建污水处理设施的工艺流程如下：

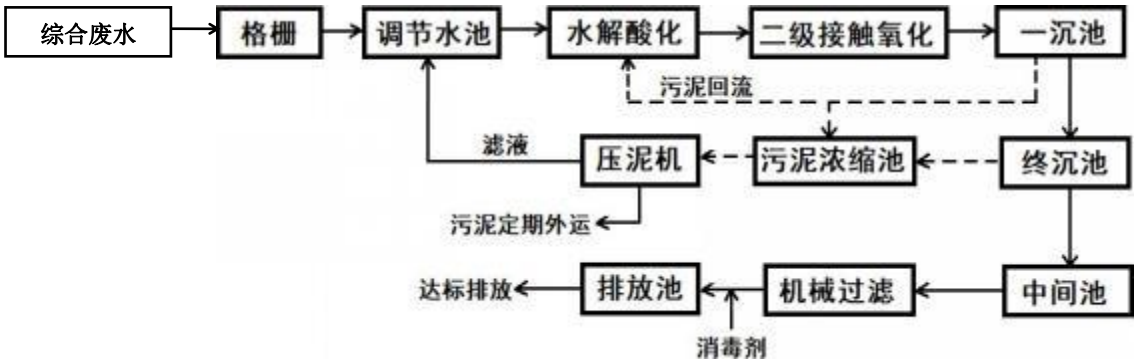


图 4-1 废水处理工艺流程图

②工作原理

综合污水经厂区排水沟进行污水处理站后，经现有的机械格栅去除废水水中的鱼鳞、浮渣和大颗粒悬浮物，然后流入集水调节池进行均衡水质水量，然后由提升泵提升至水解酸化池进行酸化处理，通过厌氧菌将大分子有机物转化成低分子有机物；水解酸化池出水经过第二段氧化池处理，经平流式沉淀池泥

水分离。当废水通过接触氧化池截体时与生物膜广泛接触通过生物的氧化、分解、 吸附作用使污水中的有机污染物分解。沉淀池产生的污泥通过静压污泥浓缩池，采用重力浓缩废水。上清液回流调节池进行循 环再处理，重新进入废水处理系统；浓缩池内可以适量投加石灰粉等混凝剂，浓缩后的污泥 经过污泥泵提升至压滤机，滤饼定期外运。机械格栅渣采用人工定期清理。沉淀池的出水经增压水泵进入机械过滤器，将水中悬浮物含量进一步降低。

本项目污水处理站日处理污水量为 600m^3/d，运行 24 小时，设计小时处理量为 25m^3/h，主要包括机械格栅器、集水调节池、水解酸化池、二段生物接触氧化池、沉淀池等。

4.1.2 废气

公司生产过程中大气污染源主要为臭气、备用柴油发电机尾气和厨房油烟废气。

1、臭气

项目原料鱼加工过程中会产生一定量的鱼腥味，废气经车间通风换气后无组织排放；项目污水处理站运营期产生的废气主要有恶臭气体，恶臭是多组分低浓度的混合气体，其成分可达几十到几百种，各成分之间既有协同作用也有拮抗作用。项目加强废水处理站管理，控制污泥发酵并及时清运污泥。在外环境空气的作用下，废水处理站产生的恶臭能迅速扩散，不会对周围环境造成明显不良影响。

2、厨房油烟废气

厨房油烟废气主要考虑烹饪过程中产生的油烟。其产生机理为动植物油过热裂解、挥发而与水蒸汽一起产生的烟气，主要成分是动植物油遇热挥发、裂解的产物、气味、水蒸汽等。项目油烟废气经“高效静电除油装置”处理后经烟道引至楼顶排放。

3、备用柴油发电机尾气

为提供消防、安全等紧急用电需要，工程将设置 1 台 400KW 的备用柴油发电机，以轻质柴油为燃料。备用发电机燃油废气中主要污染物 SO_2、NO_x 和烟尘。备用发电机尾气经 10 米排气筒直接排放。

表4-2 废气治理措施及排放形式

废气名称	工序/装置	排放方式	污染物	治理设施/措施	设计指标	排气筒高度
臭气	原料鱼加工	无组织	臭气浓度	加强通风	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值新改扩建二级标准	/
恶臭	污水处理站	无组织	H_2S、NH_3、Cl_2、臭气浓度	加强通风	Cl_2 执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值；H_2S、NH_3、臭气浓度参考执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值	/
厨房油烟废气	厨房	有组织	油烟	高效静电除油装置	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）	/
发电机尾气	备用柴油发电机	有组织	SO_2、NOx、烟尘	经 4 米排气筒直接排放	广东省《大气污染物综合排放标准》（DB44/ 27-2001）第二时段二级标准	10m

4.1.3 噪声

本项目主要噪声源为风机、排气管等，声级约 75~85dB。项目在采取基础减振、车间墙体隔声的情况下，运行期项目厂界均能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

4.1.4 固体废物

（1）一般工业固体废物

生产过程中产生的下脚料（包括鱼头、骨架、内脏等）经统一收集后外售肇庆市华饲鱼粉有限公司回收处理（回收合同见附件）；污水处理站产生的表面浮渣及池底污泥交有处理能力的污泥处置公司进行处置。

（2）生活垃圾

员工生活垃圾交由环卫部门定期统一清运处置。

表 4-2 建设项目固体废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	固体废物名称	性质	产生工序及装置	占地面积	贮存能力	贮存周期
1	固废暂存库	下脚料（包括鱼头、骨架、内脏等）	一般固废	生产过程	100 m^2	50t	半年
2		表面浮渣及池底污泥		污水处理站		6t	半年
3	厂区垃圾桶	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	5m^2	0.5t	每天

项目已根据固体废物类别设置定点垃圾桶，一般工业固体废物暂存间。

本项目固体废物设置专用的堆放场地，根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（2013 年第 36 号）的要求规范建设和维护使用。

厂区一般固废临时贮存：固体废物分类定点堆放，堆放场所远离办公区和周围环境敏感点。临时堆放场地加盖顶棚，已落实防风防雨防晒措施，做好环保标识。

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

项目已设置 1 个 180m^3 应急池，已编制了应急预案并上交当地生态环境局主管部门，配备了应急救援器材，定期组织演练，防止事故发生以及事故扩大。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资2200万元，其中环保投资100万元，占总投资的4.5%。环保投资具体见表4-3。

表4-3 项目建设环保投资情况表

项目	环保设施名称	实际环保投资（万元）	占环保投资比例%
废水	化粪池+自建污水处理站	98	98%
废气	油烟净化器	0.5	0.5%
噪声	厂房隔声、设备维修保养	0.5	0.5%
固废	分类收集、处置	1	1%
合计	-	100	100%

本项目的环保设施应与生产设施同时设计、同时施工、同时竣工投入使用。项目环评及批复和分析报告要求的环保设施“三同时”落实情况见表4-4。

表4-4 本项目环评及批复和分析报告要求的环保设施“三同时”落实情况表

项目	环评及批复和分析报告要求			实际建设	相符性分析
	污染物	环保设施	执行标准或验收监测要求		
废气	SO_2、NOx、烟尘	4 米排气筒	广东省《大气污染物综合排放标准》（DB44/ 27-2001）第二时段二级标准	备用发电机尾气达到广东省《大气污染物综合排放标准》（DB44/ 27-2001）第二时段二级标准后，经 4 米排气筒直接排放	一致
	油烟	厨房油烟经油烟净化器处理后	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中表 2 小型规模标准要求	食堂油烟经高效油烟净化器处理，达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中表2小型规模标准要求后高空排放；	一致
	H_2S、NH_3、Cl_2、臭气浓度	无组织废气加强车间通排风系统管理	Cl_2执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值；H_2S、NH_3、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值。	原料鱼加工过程中产生的废气经车间通风换气后，达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值后，无组织排放；污水处理站运营过程中产生的废气经站内通风换气后，Cl_2达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值；H_2S、NH_3、臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值后，无组织排放	一致

废水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、动植物油、LAS、石油类、氯化物、总氮、磷酸盐	污水处理站	在金渡工业园二期市政污水管网配套未完善前，执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准；待金渡工业园区二期污水管网工程投入运营后，执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和金渡镇水质净化中心进水标准较严值	在金渡工业园二期市政污水管网配套未完善前，项目生活污水经三级化粪池预处理后与生产废水一并经自建污水处理设施处理后可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后临时专用管网排入宋隆河，最后汇入西江；待金渡工业园区二期污水管网工程投入运营后，项目生产废水及生活污水预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和金渡镇水质净化中心进水标准较严值后排入项目西南侧市政污水管道，最终纳入金渡镇水质净化中心处理达标后排入大榄涌，间排西江	一致
噪声	设备噪声	安装机组基础设减振垫隔振	东西北面噪声应达到《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB12348-2008)中的3类标准、北面达到4 类标准	通过设置隔音挡板、选用低噪设备等防护措施，项目东西北面噪声应达到《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB12348-2008)中的3类标准，北面达到4 类标准	一致
固体废物	生活垃圾	环卫部门定期统一清运	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）及其2013年修改单	生活垃圾交由当地环卫部门清运处理；	一致
	生产过程中产生的下脚料	收集后外售肇庆市华饲鱼粉有限公司回收处理；		生产过程中产生的下脚料收集后外售肇庆市华饲鱼粉有限公司回收处理；已设置一般固废贮存间	一致
	污水处理站产生的表面浮渣及池底污泥	交有处理能力的污泥处置公司进行处置。		污水处理站产生的表面浮渣及池底污泥交有处理能力的污泥处置公司进行处置；已设置一般固废贮存间	一致

5 建设项目环评报告表的主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

项目环评报告表中对废水、废气、噪声及固体废物污染防治设施效果的要求、工程建设对环境的影响及要求详见表 5-1 。

表5-1 本项目污染治理措施和工程建设对环境的影响及要求一览表

类别	污染防治设施效果的要求、工程建设对环境的影响及要求
废水	**环评：**项目产生的生活污水和生产废水经A/O法生物污水处理池处理后，出水水质达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的一级标准排放。项目产生的废水经处理达标后排放对周围水环境影响不大。 **分析报告：**项目废水主要为运营过程中产生职工生活污水、生产废水（原料清洗废水、加工车间地面清洗废水、运载车辆清洗废水、暂养池废水）。在金渡工业园二期市政污水管网配套未完善前，项目生活污水经三级化粪池预处理后与生产废水（产品清洗废水、车辆清洗废水、地面清洗废水、暂养池废水）一并经自建污水处理设施处理后可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后临时专用管网排入宋隆河，最后汇入西江；待金渡工业园区二期污水管网工程投入运营后，项目生产废水及生活污水预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和金渡镇水质净化中心进水标准较严值后排入项目西南侧市政污水管道，最终纳入金渡镇水质净化中心处理达标后排入大榄涌，间排西江。 根据上述监测结果，宋隆河项目排污口上游、下游各项因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，但排污口汇入处各项因子接近标准限值，待金渡工业园区二期污水管网工程投入运营后，项目生产废水及生活污水预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和金渡镇水质净化中心进水标准较严值后排入项目西南侧市政污水管道，最终纳入金渡镇水质净化中心处理达标后排入大榄涌，间排西江，能减缓对宋隆河污染、改善水质，因此本项目的实施对地表水环境影响较少。

废气	**环评：**项目营运期废气主要来源于生产车间产生的鱼腥味、污水处理池产生的臭味和饭堂的油烟废气。建议厂方在污水处理池和生产车间安装除臭设备，食堂油烟采用静电油烟机处理达标后排放；项目废气经过相应的处理达标排放，对周围大气环境影响不大。 **分析报告：**本项目废气食堂油烟经高效油烟净化器处理后高空排放；原料鱼加工过程中产生的废气经车间通风换气后无组织排放、污水处理站运营过程中产生的废气经站内通风换气后无组织排放。 （1）有组织废气检测结论 根据广西炜林检测有限责任公司于 2020 年 11 月 25~26 日对项目厨房油烟排气筒 DA001 进行监测（报告编号：WL-2020-11-23-06）的监测数据，本项目厨房油烟排气筒 DA001 产生的油烟废气经油烟净化器处理后可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中表 2 小型规模标准要求。 （2）无组织废气检测结论 根据广西炜林检测有限责任公司于 2020 年 11 月 25~26 日对项目厂界无组织废气进行采样监测（报告编号：WL-2020-11-23-06）的监测数据，厂界无组织废气 Cl_2 可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值；H_2S、NH_3、臭气浓度均可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值。
噪声	**环评：**项目噪声源主要来源于加工过程中机器设备的机械噪声和污水处理池风机运作过程中产生的噪声，该噪声采用减振、隔声和消声处理后达标排放，对周围声环境影响不大。 **分析报告：**项目通过对噪声源采取适当隔声、降噪措施和距离衰减等措施，根据检测结果可知，项目东、西、北厂界监测点的昼、夜噪声监测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求；南面监测点的昼、夜噪声监测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

固体废物	**环评：**项目产生的生活垃圾应及时交给当地环卫部门统一处理，并注意及时清运；生产过程中产生的废渣（鱼内脏、鱼骨和鳞片）经统一收集后运抵湛江的鱼粉厂进行回收利用，项目所产生的固废经相应的处理和处置后对周围环境影响不大。 **分析报告：** （1）一般工业固体废物 生产过程中产生的下脚料（包括鱼头、骨架、内脏等）经统一收集后外售肇庆市华饲鱼粉有限公司回收处理（回收合同见附件）；污水处理站产生的表面浮渣及池底污泥交有处理能力的污泥处置公司进行处置； （2）生活垃圾 员工生活垃圾交由环卫部门定期统一清运处置。
污染物总量控制要求	**分析报告：** **水污染物排放总量控制指标：** 本项目外排废水为综合污水，在金渡工业园二期市政污水管网配套未完善前，项目生活污水经三级化粪池预处理后与生产废水（产品清洗废水、车辆清洗废水、地面清洗废水、暂养池废水）一并经自建污水处理设施处理后可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后临时专用管网排入宋隆河，最后汇入西江；待金渡工业园区二期污水管网工程投入运营后，项目生产废水及生活污水预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和金渡镇水质净化中心进水标准较严值后排入项目西南侧市政污水管道，最终纳入金渡镇水质净化中心处理达标后排入大榄涌，间排西江。本项目不对废水污染物总量指标进行调整，按原环评及批复进行设置，即CODcr为2.34t/a、NH_3-N为0.26t/a。 **大气污染物排放总量控制指标：** 项目废气以无组织形式排放，不建议大气污染物总量控制指标。
建议	**环评：** 1、厂内应设置环境保护科室，由专职环保人员管理污染治理设施。

	2、污水处理池发生故障时，应立即组织人员抢修，全厂停工，关闭排污口，防止未经处理的废水外排，影响周边环境。 3、项目建成后需报环保部门申请试运行，运行正常后进行环保验收，验收合格后方能投入正式生产。
总体结论	**分析报告：** 本项目已投产运营，污染物的排放不会改变所在地区的环境功能属性。项目做好风险事故 防范措施，有效地防止风险事故的发生及减轻事故发生后对环境的影响。在严格遵守并认真执 行各项环保法律法规，加强环境管理，在认真整改本报告所提出的环保措施，则本项目所产生 的各类环境影响都处于可接受范围内。从环境保护的角度分析，本项目的建设是可行的

5.2 审批部门审批决定

关于《高要市恒兴水产科技有限公司建设项目环境影响报告表（试行）》的批复（高环建［2007］81号）；

一、由肇庆市环境科学研究所编制的环评报告表的评价结果科学，内容较全面，所选用的评价范围与评价工作等级合理，保护目标及评价标准基本合适，评价方法可行，可作为项目建设依据。

二、原则同意该项目在广东省高要市金渡工业园 B02 建设，其建设规模为总投资 2200 万元，占地 29000 平方米，项目年产罗非片、条冻 7500 吨。

三、项目要严格执行"三同时"制度，配套相应的污染治理设施，确保落实环保投资，保证治理设施与主体工程同时建设，同时竣工。

四、生产过程中产生的污染物，外排标准要求达到环评报告表内所列的各项标准，确保外排污染物不对周边的环境造成影响。

五、环保设施建成试行后，要报环保局进行竣工验收，验收合格领取临时排污许可证后才能正式投入生产。项目投产后，要加强对环保设施的管理及保养，防止污染事故的发生。并要设立污染治理设施运行记录台账，规范化排污口。

关于《肇庆恒兴水产科技有限公司建设项目环境影响分析报告》的意见，2020 年 12 月 14 日

你单位交来的《肇庆恒兴水产科技有限公司建设项目环境影响分析报告》（以下简称《分析报告》）收悉。请按照《分析报告》的有关内容严格落实各项生态环境保护措施，确保污染物得到有效处理并稳定达标排放，主要污染物总量控制指标符合有关要求。

6 验收执行标准

6.1 废水验收执行标准

项目运营过程中产生职工生活污水、生产废水（原料清洗废水、加工车间地面清洗废水、运载车辆清洗废水、暂养池废水）。在金渡工业园二期市政污水管网配套未完善前，项目生活污水经三级化粪池预处理后与生产废水（产品清洗废水、车辆清洗废水、地面清洗废水、暂养池废水）一并经自建污水处理设施处理后可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后临时专用管网排入宋隆河，最后汇入西江；待金渡工业园区二期污水管网工程投入运营后，项目生产废水及生活污水预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和金渡镇水质净化中心进水标准较严值后排入项目西南侧市政污水管道，最终纳入金渡镇水质净化中心处理达标后排入大榄涌，间排西江。

表 6-1 综合废水排放限值（单位：mg/L，pH、大肠菌群数除外）

类别	污染物指标	pH	BOD_5	COD_{Cr}	SS	NH_3-N	动植物油	LAS
综合废水处理后执行标准	（DB44/26-2001）第二时段一级标准	6-9	≤20	≤90	≤60	≤10	≤10	≤5.0
		石油类	大肠菌群数	氯化物	总氮	磷酸盐（以P计）		
		≤5.0	--	--	--	≤0.5		

6.2 废气验收执行标准

油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001），标准具体见表 6-2：

表6-2 项目油烟排放限值标准

序号	污染物	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
1	油烟	2.0 mg/m^3

①项目原料鱼加工过程中产生的废气，以臭气浓度表征，执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值新改扩建二级标准。

②污水处理站运行过程中会产生废气，污染因子主要为H_2S、NH_3、Cl_2、臭气浓度，Cl_2执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值；H_2S、NH_3、臭气浓度参考执行《恶臭污染物排放标准》

（GB14554-93）恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值。

表 6-3 大气污染物排放标准（节选）

要素分类	标准名称	污染因子	排放浓度	
废气	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值新改扩建二级标准	臭气浓度	无组织	20（无量纲）
		NH_3	无组织	1.5mg/m^3
		H_2S	无组织	0.06mg/m^3
	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）	Cl_2	无组织	0.40mg/m^3

本项目发电机采用柴油为燃料，尾气执行广东省《大气污染物综合排放标准》（DB44/ 27-2001）第二时段二级标准。

表 6-4 备用柴油发电机烟气污染物排放执行标准

名称	污染物	排放浓度 mg/m^3	排放速率*kg/h
备用柴油发电机	SO_2	500	0.47
	NO_x	120	0.14
	颗粒物	120	0.64

备注：“*”表示排气筒低于 15m 时，其排放速率限值按本标准规定的外推法计算结果的 50%执行

6.3 噪声验收执行标准

项目东北、西南厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，东南面执行 4 类标准，具体见下表。

表 6-5 环境噪声排放标准(摘录) 单位：dB(A)

标准	昼间	夜间
3类标准	65	55
4类标准	70	55

6.4 固废验收执行标准

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）及其 2013 年修改单，危险废物《国家危险废物名录》（2021 年）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单。

7 验收监测内容

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测，来说明环境保护设施调试运行效果，项目采样时间为 2021 年 1 月 22 日~23 日。具体监测内容如下，见表 7-1。项目监测布点示意图见附图 5。采样图片见附图 6。

表7-1 监测项目、点位及频次一览表

监测类型	监测点位	监测项目	监测频次
废水	处理前的综合废水（格栅）	pH 值、SS、COD_{Cr}、BOD_5、NH_3-N、动植物油、LAS、石油类、磷酸盐（以 P 计）、大肠菌群数、氯化物、总氮	4 次/天，连续监测 2 天
	废水排放口	pH 值、SS、COD_{Cr}、BOD_5、NH_3-N、动植物油、LAS、石油类、磷酸盐（以 P 计）、大肠菌群数、氯化物、总氮	
有组织废气	厨房烟道排放口	油烟	3 次/天，连续监测 2 天
	柴油发电机专用烟道排放口	SO_2、NOx、颗粒物	
无组织废气	无组织废气上风向参照点 1#	臭气浓度、NH_3、H_2S、Cl_2	3 次/天，连续监测 2 天，其中臭气浓度为 4 次/天，连续监测 2 天
	无组织废气下风向监控点 2#		
	无组织废气下风向监控点 3#		
	无组织废气下风向监控点 4#		
噪声	厂界外东南 1m 处	厂界噪声	昼夜各 1 次，连续 2 天
	厂界外西南 1m 处		
	厂界外东北 1m 处		
	厂界西北面为共用墙，不监测		

8 质量保证及质量控制

验收监测在工况、生产负荷和污染治理设施负荷均稳定时进行。

8.1 监测分析方法及监测仪器

根据该项目验收执行标准要求的监测分析方法执行，见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法及监测仪器

监测类别	监测项目	监测方法	使用仪器	检出限或范围
废水	pH 值	玻璃电极法 GB/T6920-1986	pH 计 PHS-3E	--
	SS	重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 FA2004B	4 mg/L
	COD_{Cr}	重铬酸盐法 HJ828-2017	--	4 mg/L
	BOD_5	稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 LRH-250A	0.5 mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计 V-1200	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 T6	0.05mg/L
	磷酸盐	钼锑抗分光光度法《水和废水监测分析方法》第四版增补版（3.3.7.3）	可见分光光度计 V-1200	0.01 mg/L
	动植物油	红外分光光度法 HJ637-2018	红外测油仪 CHC-100B	0.06 mg/L
	石油类	红外分光光度法 HJ637-2018	红外测油仪 CHC-100B	0.06 mg/L
	LAS	亚甲蓝分光光度法 GB/T7494-1987	紫外可见分光光度计 T6	0.050 mg/L
	氯化物	硝酸银滴定法 GB/T11896-1989	--	2.0 mg/L
	粪大肠菌群	多管发酵法 HJ 347.2-2018	生化培养箱 LRH-150B	20MPN/L
废气	氨（无组织）	纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009	紫外可见分光光度计 T6	0.01 mg/m^3
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》第四版增补版（5.4.10.3）	可见分光光度计 V-1200	0.001 mg/m^3
	臭气浓度	三点比较式臭袋法 GB/T14675-1993	--	--
	氯气	甲基橙分光光度法 HJ/T30-1999	可见分光光度计 V-1200	0.03 mg/m^3
	油烟	红外分光光度法 HJ1077-2019	红外测油仪 CHC-100B	1.0 mg/m^3
	SO_2	定电位电解法 HJ57-2017	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260	3 mg/m^3
	NO_X	定电位电解法 HJ693-2014	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260	3 mg/m^3
	颗粒物	重量法 HJ 836-2017	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260	1.0mg/m^3

噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	多功能声级计 AWA5688	28~133dB（A）
采样依据	HJ91.1-2019《污水监测技术规范》 GB/T16157-1996 及其修改单《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 HJ/T55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》 HJ 905-2017《恶臭污染环境监测技术规范》GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》（试行）GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》			

8.2 人员资质

此次验收监测采样人员：赖建忠、张帅、何伟文、林毅声，项目人员上岗证见附件 4。

8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

（1）水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量 保证手册》（第四版）的要求进行。

（2）所有监测仪器均在检定/校准周期内。

（3）采样过程中按 10%的样品数采集平行样，样品数少于 10 个时，采集 1 个平行样，并采集全程序空白。实验室分析过程采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定和质控样测定方法进行质量控制。样品质量控制数据见下表 8-2、表 8-3：

表 8-2 平行样测试结果

监测日期	样品总数	平行样数	监测项目	样品浓度（mg/L）	平行样浓度（mg/L）	相对偏差（%）	允许相对偏差(%)	是否合格
2021-01-22	8 个	1 个	COD_{Cr}	5	7	16.7	≤20	合格
			氨氮	0.314	0.318	0.6	≤15	合格
2021-01-23	8 个	1 个	COD_{Cr}	7	9	12.5	≤20	合格
			氨氮	0.305	0.309	0.7	≤15	合格

表 8-3 质控样测试结果

监测日期	监测项目	质控样实测值（mg/L）	质控样标准值（mg/L）	有证标样编号	是否合格
2021-01-22	COD_{Cr}	121	126 ± 7	200195	合格
	BOD_5	63.3	64.0 ± 4.6	200251	合格
	氨氮	2.38	2.38 ± 0.10	200580	合格

2021-01-23	COD_{Cr}	130	126 ± 7	200195	合格
	BOD_5	63.2	64.0 ± 4.6	200251	合格
	氨氮	2.30	2.38 ± 0.10	200580	合格

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

（1）尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

（2）所有监测仪器均在检定/校准周期内。

（3）废废气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和校准仪对其进行校核（ 标定），大气采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。在测试时保证其采样流量的准确。废气全程序空白测试及大气采样器校准记录见表 8-4、表 8-5，大气采样器校准记录及全程序空白测试结果见表 8-6、表 8-7 ，仪器校准记录见表 8-8 。

表 8-4 废气全程序空白测试及大气采样器校准记录

监测日期	仪器型号	示值流量(L/min)	校准仪测量结果(L/min)	示值误差(%)	允许示值误差范围(%)	是否合格
2021-01-22	大气采样器崂应 2020	1.00	1.01	-1.0	±5	合格
2021-01-23	大气采样器崂应 2020	1.00	0.98	2.0	±5	合格

表 8-5 废气全程序空白测试及大气采样器校准记录（续）

监测日期	仪器型号	示值流量(L/min)	校准仪测量结果(L/min)	示值误差(%)	允许示值误差范围(%)	是否合格
2021-01-22	大气采样器崂应 2020	0.600	0.602	-0.3	±5	合格
2021-01-23	大气采样器崂应 2020	0.600	0.601	-0.2	±5	合格

表 8-6 大气采样器校准记录及全程序空白测试结果

监测日期	仪器型号	瞬时流量示值(L/min)	校准仪测量结果(L/min)	满量程值(L/min)	示值误差(%)	允许示值误差范围(%)	是否合格
2021-01-22	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260	20.0	19.9	80	0.13	±5	合格
2021-01-23	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260	20.0	9.4	80	0.75	±5	合格

表 8-7 全程序空白测试及仪器校准记录一览表

监测日期	采样头初始恒重（g）	现场空白采样头恒重（g）	采样头增量（g）	允许增量范围(mg)	是否合格
2021-01-22	17.16413	17.16424	0.00011	±0.5	合格
2021-01-23	17.54264	17.54274	0.00010	±0.5	合格

表 8-8 仪器校准记录一览表

校准日期	2021-01-22			2021-01-23		
仪器型号	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260			自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260		
项目	SO_2	NO	NO_2	SO_2	NO	NO_2
标气浓度（mg/m^3）	152.4	114.4	166.4	152.4	114.4	166.4
测量结果（mg/m^3）	152	114	168	151	117	163
示值误差(%)	-0.3	-0.4	1.0	-0.9	2.2	-2.1
允许示值误差范围(%)	±5	±5	±5	±5	±5	±5
是否合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

（1）合理布设监测点位，保证各监测点布设的代表性和可比性。

（2）噪声监测分析过程中，使用经计量部门检定的、并在有效使用期内的声级计；声级计在测量前后用标准声源在现场进行校准，其前后校准示值偏差不大于0.5dB。声级计校准记录一览表见表8-9。

表 8-9 声级计校准记录表

监测日期	仪器型号	校准设备型号	校准器标准值 dB（A）	仪器示值			示值偏差 dB	测量前后允许示值偏差范围 dB	是否合格
2021-01-22	多功能声级计 AWA5688	声校准器 AWA6221B	94.0	昼间	测量前	93.8	0.1	±0.5	合格
					测量后	93.9			
				夜间	测量前	93.8	0.1	±0.5	合格
					测量后	93.9			
2021-01-23	多功能声级计 AWA5688	声校准器 AWA6221B	94.0	昼间	测量前	93.8	0.1	±0.5	合格
					测量后	93.9			
				夜间	测量前	93.8	-0.1	±0.5	合格
					测量后	93.7			

9 验收监测结果

9.1 生产工况

根据项目的验收检测报告，验收监测期间，生产负荷符合验收监测工况要求。监测期间天气情况见表9-1，监测期间工况见表9-2。

表 9-1 监测期间天气情况一览表

采样日期	采样次数	天气状况	气温（℃）	相对湿度（%）	大气压强（kPa）	最大风速（m/s）	风向
2021-01-22	第一次	晴	20.7	51	101.4	2.9	西北风
	第二次	晴	18.2	58	101.2	2.5	西北风
	第三次	晴	19.1	50	101.7	2.9	西北风
	第四次	晴	17.5	59	101.5	3.1	西北风
	夜间噪声	晴	14.6	56	101.5	3.1	西北风
2021-01-23	第一次	晴	20.8	67	101.9	2.9	西北风
	第二次	晴	21.7	65	101.9	2.7	西北风
	第三次	晴	22.2	62	101.8	2.5	西北风
	第四次	晴	22.8	60	101.7	3.2	西北风
	夜间噪声	晴	15.0	60	101.6	2.6	西北风

表 9-2 监测期间工况一览表

产品名称	实际年产量	正常生产日产量	2021-01-22		2021-01-23	
			监测期间产量	生产负荷	监测期间产量	生产负荷
罗非鱼片、条冻	7500t	25t	20t	80.0%	20t	80.0%

9.2 环境保设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水

表9-3 综合废水检测结果（2021-01-22）

单位：mg/L；粪大肠菌群：MPN/L，pH 值：无量纲

监测时间	监测点位	监测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值或范围	标准值	结果评价
		pH 值	7.43	7.22	7.38	7.55	7.22~7.55	--	--

	综合废水处理前	SS	89	96	72	101	89	--	--
		COD_{Cr}	982	890	925	997	948	--	--
		BOD_5	338	249	277	295	290	--	--
		氨氮	6.77	7.01	6.09	6.43	6.58	--	--
		总氮	47.0	49.8	45.2	46.3	47.1	--	--
		动植物油	34.8	32.3	35.4	37.0	34.9	--	--
		石油类	0.93	0.66	0.68	0.75	0.76	--	--
		磷酸盐	3.23	3.01	2.87	2.54	2.91	--	--
		LAS	3.03	3.19	3.38	3.25	3.21	--	--
		氯化物	25.0	23.1	26.8	24.7	24.9	--	--
		粪大肠菌群	≥24000	≥24000	≥24000	≥24000	--	--	--
2021-01-22	综合废水排放口	pH 值	7.11	6.96	6.88	6.79	6.79~7.11	6-9	达标
		SS	36	37	35	38	36	60	达标
		COD_{Cr}	66	68	70	71	69	90	达标
		BOD_5	14.3	15.0	15.5	14.9	14.9	20	达标
		氨氮	0.316	0.389	0.347	0.474	0.382	10	达标
		总氮	1.27	1.48	1.31	1.56	1.40	--	--
		动植物油	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	--	10	达标
		石油类	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	--	5.0	达标
		磷酸盐	0.11	0.32	0.24	0.52	0.30	0.5	达标
		LAS	0.050L	0.050L	0.050L	0.050L	--	5.0	达标
		氯化物	6.9	6.3	7.5	7.2	7.0	--	--
		粪大肠菌群	20L	20L	20L	20L	--	--	--

注：1、执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准；
2、当测定结果低于方法检出限时，检测结果出示所使用方法的检出限值，并加标志L。

表9-4 综合废水检测结果（2021-01-23）

单位：mg/L；粪大肠菌群：MPN/L，pH 值：无量纲

监测时间	监测点位	监测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值或范围	标准值	结果评价
2021-01-23	综合废水处理前	pH 值	7.68	7.52	7.44	7.27	7.27~7.68	--	--
		SS	103	91	112	120	106	--	--
		COD_{Cr}	1.05×10^3	963	941	908	966	--	--
		BOD_5	369	351	290	254	316	--	--

		氨氮	6.01	6.97	7.12	6.53	6.66	--	--
		总氮	50.3	48.7	47.5	46.2	48.2	--	--
		动植物油	36.7	36.2	35.5	32.9	35.3	--	--
		石油类	0.79	0.52	0.70	0.65	0.66	--	--
		磷酸盐	2.86	2.34	2.16	2.57	2.48	--	--
		LAS	3.20	3.43	2.92	2.88	3.11	--	--
		氯化物	27.3	25.2	23.6	22.9	24.8	--	--
		粪大肠菌群	≥24000	≥24000	≥24000	≥24000	--	--	--
	综合废水排放口	pH 值	7.35	7.21	7.14	7.09	7.09~7.35	6-9	达标
		SS	37	39	38	36	38	60	达标
		COD_{Cr}	68	67	70	66	68	90	达标
		BOD_5	14.5	15.4	15.6	14.4	15.0	20	达标
		氨氮	0.307	0.514	0.418	0.369	0.402	10	达标
		总氮	1.25	1.61	1.49	1.46	1.45	--	--
		动植物油	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	--	10	达标
		石油类	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	--	5.0	达标
		磷酸盐	0.17	0.28	0.34	0.16	0.24	0.5	达标
		LAS	0.050L	0.050L	0.050L	0.050L	--	5.0	达标
		氯化物	6.2	7.1	6.8	7.6	6.9	--	--
		粪大肠菌群	20L	20L	20L	20L	--	--	--

注：1、执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准；
2、当测定结果低于方法检出限时，检测结果出示所使用方法的检出限值，并加标志L。

9.2.1.2 废气

1）有组织废气

表 9-5 发电机废气检测结果

治理措施：无

监测时间	监测点位	监测项目		监测结果			最大值	标准值	结果评价
				第一次	第二次	第三次			
		SO_2	排放浓度（mg/m^3）	107	100	102	107	500	达标
			排放速率（kg/h）	8.9×10^{-2}	8.8×10^{-2}	8.8×10^{-2}	8.9×10^{-2}	0.47*	达标
		NO_X	排放浓度（mg/m^3）	107	103	98	107	120	达标

2021-01-22	发电机废气排放口		排放速率（kg/h）	8.9×10^{-2}	9.1×10^{-2}	8.4×10^{-2}	8.9×10^{-2}	0.14*	达标
		颗粒物	排放浓度（mg/m^3）	17.8	18.4	16.6	18.4	120	达标
			排放速率（kg/h）	1.5×10^{-2}	1.6×10^{-2}	1.4×10^{-2}	1.6×10^{-2}	0.64*	达标
		排气筒高度（m）		10				--	--
		标况干废气量（m^3/h）		834	884	862	884	--	--
		流速（m/s）		11.7	12.4	12.1	12.4	--	--
2021-01-23	发电机废气排放口	SO_2	排放浓度（mg/m^3）	88	94	90	94	500	达标
			排放速率（kg/h）	7.0×10^{-2}	7.7×10^{-2}	7.2×10^{-2}	7.7×10^{-2}	0.47*	达标
		NO_X	排放浓度（mg/m^3）	96	99	102	102	120	达标
			排放速率（kg/h）	7.7×10^{-2}	8.1×10^{-2}	8.2×10^{-2}	8.2×10^{-2}	0.14*	达标
		颗粒物	排放浓度（mg/m^3）	15.7	16.2	17.5	17.5	120	达标
			排放速率（kg/h）	1.3×10^{-2}	1.3×10^{-2}	1.4×10^{-2}	1.4×10^{-2}	0.64*	达标
		排气筒高度（m）		10				--	--
		标况干废气量（m^3/h）		798	819	805	819	--	--
		流速（m/s）		11.2	11.5	11.3	11.5	--	--

注：1、参照执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；
2、“*”表示排气筒低于 15m 时，其排放速率限值按本标准规定的外推法计算结果的50%执行；

表 9-6 食堂油烟检测结果

采样位置	食堂油烟排放口	监测时间	2021.01.22~23
治理设施	油烟净化器	燃料	混合油
排气罩灶面投影总面积（m^2）	10.8	基准灶头数	9.8 个

监测结果

样 品	监测项目及分析结果		参 数 测 定 结 果					
编 号	2021-01-22	2021-01-23	2021-01-22			2021-01-23		
	排放口（mg/m^3）	排放口（mg/m^3）	排放口			排放口		
			测点温度（℃）	烟气流速（m/s）	烟气流量（m^3/h）	测点温度（℃）	烟气流速（m/s）	烟气流量（m^3/h）
1	1.1	1.3	27.7	12.3	10817	27.1	12.6	11081

2	0.8	1.5	28.0	12.0	10554	27.5	12.2	10729
3	1.4	0.7	27.4	12.6	11081	28.3	12.1	10641
4	1.1	0.9	27.8	12.2	10729	28.0	11.9	10466
5	0.9	1.2	28.2	12.8	11257	27.4	12.4	10905
最大值	1.4	1.5	28.2	12.8	11257	28.3	12.6	11081
排放量（kg/h）	1.5×10^{-2}	1.6×10^{-2}	排气筒高度（m）			23		
标准值	最高允许排放浓度（mg/m^3）	2.0						
达标情况	达标		--					

注：1、本报告中烟气流量指标准状态下的标干流量；
2、执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）最高允许排放浓度；

2）无组织废气

表 9-7 无组织废气检测结果（2021-01-22）

监测时间 / 监测项目 / 监测位置	监测结果												
	2021-01-22												
	氨（mg/m^3）			硫化氢（mg/m^3）			臭气浓度（无量纲）				氯气（mg/m^3）		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次
无组织废气上风向参照点 1#	0.07	0.09	0.10	ND	ND	ND	<10	<10	<10	<10	ND	ND	ND
无组织废气下风向监控点 2#	0.12	0.15	0.13	ND	ND	ND	<10	<10	12	10	ND	ND	ND
无组织废气下风向监控点 3#	0.16	0.13	0.12	ND	ND	ND	11	<10	14	12	ND	ND	ND
无组织废气下风向监控点 4#	0.15	0.17	0.20	ND	ND	ND	<10	10	13	14	ND	ND	ND
标准值	1.5	1.5	1.5	0.06	0.06	0.06	20	20	20	20	0.40	0.40	0.40
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：1、氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）恶臭污染物新扩改建厂界二级标准，氯气执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；
2、监控点 2#、3#、4#监测结果是未扣除参照值的结果；
3、用最高浓度（最大值）的监控点位进行评价；
4、当测定结果低于方法检出限时，检测结果以“ND”表示；
5、当臭气浓度测定结果<10时，以“<10”表示。

表 9-8 无组织废气检测结果（2021-01-23）

监测时间 / 监测项目 / 监测位置	监测结果												
	2021-01-23												
	氨（mg/m³）			硫化氢（mg/m³）			臭气浓度（无量纲）				氯气（mg/m³）		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次
无组织废气上风向参照点 1#	0.08	0.10	0.07	ND	ND	ND	<10	<10	<10	<10	ND	ND	ND
无组织废气下风向监控点 2#	0.11	0.15	0.12	ND	ND	ND	<10	11	<10	10	ND	ND	ND
无组织废气下风向监控点 3#	0.14	0.14	0.17	ND	ND	ND	<10	10	11	12	ND	ND	ND
无组织废气下风向监控点 4#	0.15	0.18	0.16	ND	ND	ND	12	<10	13	11	ND	ND	ND
标准值	1.5	1.5	1.5	0.06	0.06	0.06	20	20	20	20	0.40	0.40	0.40
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：1、氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）恶臭污染物新扩改建厂界二级标准，氯气执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；

2、监控点 2#、3#、4#监测结果是未扣除参照值的结果；

3、用最高浓度（最大值）的监控点位进行评价；

4、当测定结果低于方法检出限时，检测结果以“ND”表示；

5、当臭气浓度测定结果<10时，以“<10”表示。

9.2.1.3 厂界噪声

表 9-7 厂界噪声检测结果

监测项目及结果						单位：dB(A)
编号	监测点位	监测时间	监测结果（Leq）		标准值		结果评价
			昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	厂界外东南 1m 处	2021-01-22	64.6	53.6	70	55	达标
		2021-01-23	64.9	54.0	70	55	达标
2#	厂界外西南 1m 处	2021-01-22	62.1	51.3	65	55	达标
		2021-01-23	61.7	50.8	65	55	达标
3#	厂界外东北 1m 处	2021-01-22	62.5	52.5	65	55	达标
		2021-01-23	62.2	52.0	65	55	达标

注：1、东南面执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，西南、东北面执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准；

2、厂界西北面为共用墙，故未监测；

9.2.2 污染物排放总量核算

由于《建设项目环境保护管理条例》要求，“在实施重点污染物排放总量控制的区域内，排放污染物的建设项目需符合重点污染物排放总量控制的要求。”本项目无审批部门审批的总量控制指标，环评中纳入总量指标的有化学需氧量、氨氮，即为化学需氧量：2.34t/a；氨氮：0.26t/a。项目不设置大气污染物总量控制指标。

根据项目验收检测报告的检测结果核算，项目总量情况见表 9-8。

表 9-8 污染物总量核算表

类别	污染物	出水浓度（mg/L）		流量（m^3/a）	排放总量（t/a）	环评总量建议指标（t/a）
		2021-1-22	2021-1-23			
废水	COD_{Cr}	69	68	22049.5	1.7940	2.34
	氨氮	0.382	0.402		0.0021	0.26

经上述总量核算表可知，本项目的污染物排放总量符合环境影响报告表和分析报告的总量建议指标要求，项目主要污染物达标排放。

10 环保检查结果

10.1 建设项目环境管理制度情况

项目基本执行了环境影响评价制度和配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。

建设单位设立专门的环境管理部门并配备专职人员，负责项目建设中的污染治理设计、环境管理与相关生态环境部门沟通联系等工作。对公司的环境管理部门和专职人员有关职责明确如下：配合生态环境主管部门的工作；根据企业实际情况，制定企业的环境保护计划并组织实施；监督项目排污量；制定并实施建设项目环境监测方案和委托监测单位进行联络；监督检查项目施工期和运营期环保措施落实情况，确保环保治理设施正常运转；建立环境管理档案；定期向当地生态环境主管部门汇报环保设施运转情况，提交相关的监测报告。

项目已建立严格的环境保护管理制度、环保管理机构，并加强环保管理工作，及完善环保档案。

10.2 环境保护审批手续及环境保护档案资料管理情况

《肇庆恒兴水产科技有限公司建设项目环境影响报告表》由广东中禹环境科技有限公司编制，并于 2020 年 8 月 5 日通过了肇庆市生态环境局审批，批文号肇环高建〔2020〕71 号。

肇庆恒兴水产科技有限公司于 2021年 1 月 12 日申领并取得固定污染源排污登记回执，登记编号为91441283796292175R001X。

10.3 其他环境保护设施

1、雨污分流和污染物排放口规范化整治检查

本项目实施雨污分流；项目污染物排放口已按照有关规定设置标识，根据国家标准《环境保护图形标志-排放口（源）》和国家环境保护部排污口规范化整治要求（试行）》及《广东省污染源排污口规范化设置导则》（粤环【2008】42 号）的技术要求，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采样、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，排污口的规

范化要符合环保部门的相关要求。

2、主要环保设施（措施）的管理、运行及维护情况检查

本项目各项环保设施管理有序，运行正常，维护良好。项目已按环评及批复要求设置一般固体废物暂存间。

10.4 当前试生产到现在的守法情况

本项目已于 2021 年 1 月投入试生产，试生产时期已执行环保“三同时”制度：项目防治污染的设施，已与主体工程同时设计，同时施工，同时投入使用。试生产至今，本项目废水、废气、噪声做到了达标排放符合环保规定要求，无重大污染事故发生，没有出现环境违法和行政处罚的情况，未接到周边居民对本项目的环保投诉，项目试运行情况良好，做到了守法生产。

11 验收监测结论

11.1 环保设施调试运行效果

11.1.1 污染物排放监测结果

1 废水

根据验收检测报告，验收期间项目生活污水经三级化粪池预处理后与生产废水（产品清洗废水、车辆清洗废水、地面清洗废水、暂养池废水）一并经自建污水处理设施处理后，出水浓度符合广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准要求。

2 废气

1）有组织排放

根据验收检测报告，验收期间项目食堂油烟经“高效静电除油装置”处理后，排放浓度符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）的限值要求。

2）无组织排放

根据验收检测报告，验收期间项目厂界废气Cl_2符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值要求；H_2S、NH_3、臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值要求。

3 噪声

根据验收检测报告，验收期间项目东北、西南厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求，东南面厂界符合 4 类标准要求。

4 固体废弃物

项目建立了固体废物管理制度，设置了一般固废暂存间，项目固体废物已按环评报告表及批复的要求，妥善处置。

项目生活垃圾由市政环卫部门统一收集处理。

生产过程中产生的下脚料（包括鱼头、骨架、内脏等）经统一收集后外售肇庆市华饲鱼粉有限公司回收处理。污水处理站产生的表面浮渣及池底污泥交有处理能

力的污泥处置公司进行处置。

11.2 工程建设对环境的影响

经调查，建设项目落实了各项环保措施，项目从立项至调试过程中无违法或处罚记录。

11.3 建议

（1）加强环保管理人员培训，落实环境保护管理制度，并自觉接受环保部门的监督管理和监测；

（2）加强固体废物的规范化管理，按要求完善各污染物的标志。

11.4 结论

综上所述，该项目能按照设计要求做好环保建设。在建设及营运过程中，严格执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度；各项污染物治理措施基本按照环评要求进行了落实，不会对周围环境产生明显影响；各项相关的保护和恢复措施按照环评要求进行了落实。

由此可知，本项目达到建设项目竣工环境保护验收合格要求，建设项目通过竣工环境保护验收。

12 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

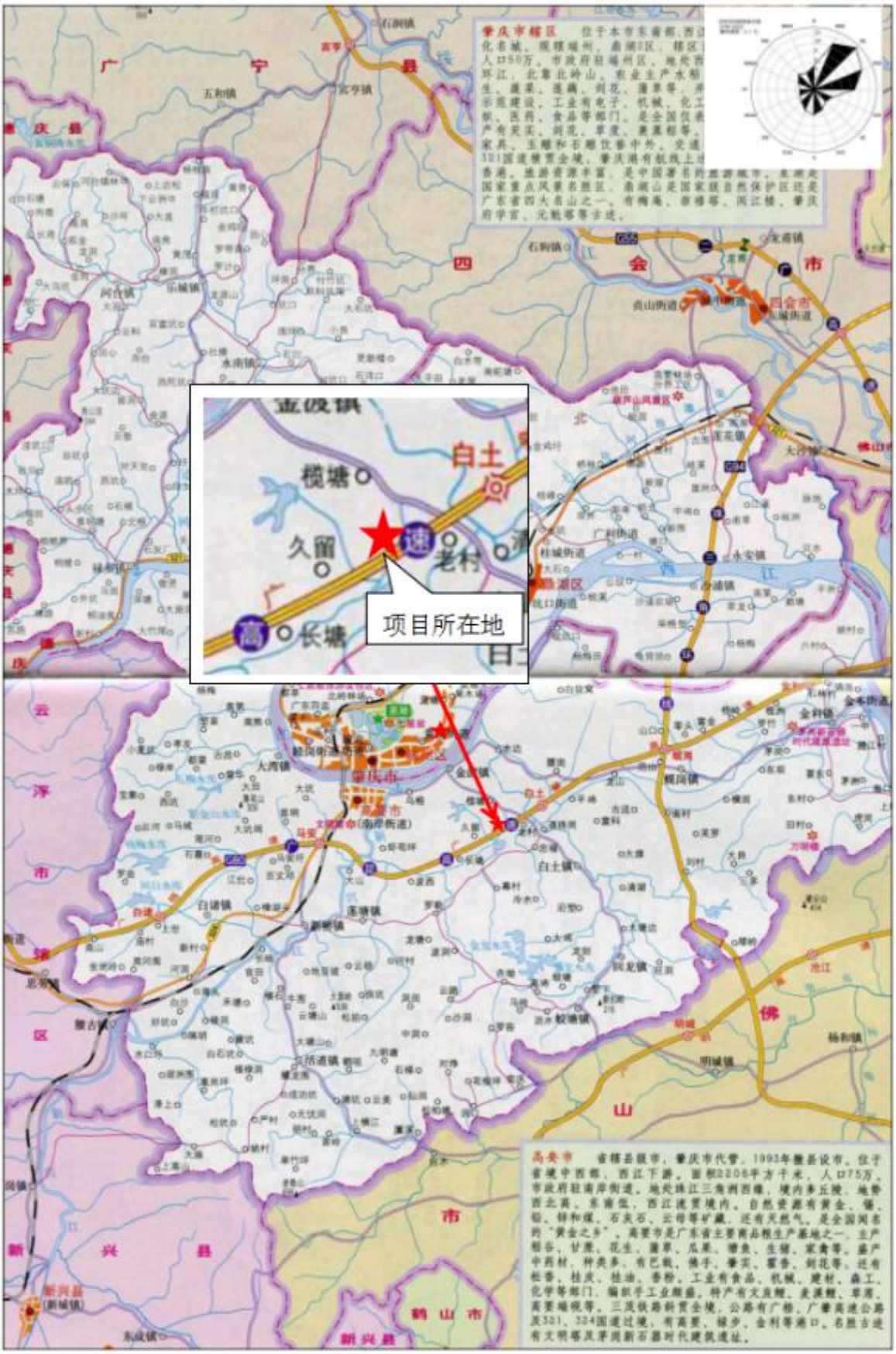
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）： **填表人（签字）：** **项目经办人（签字）：**

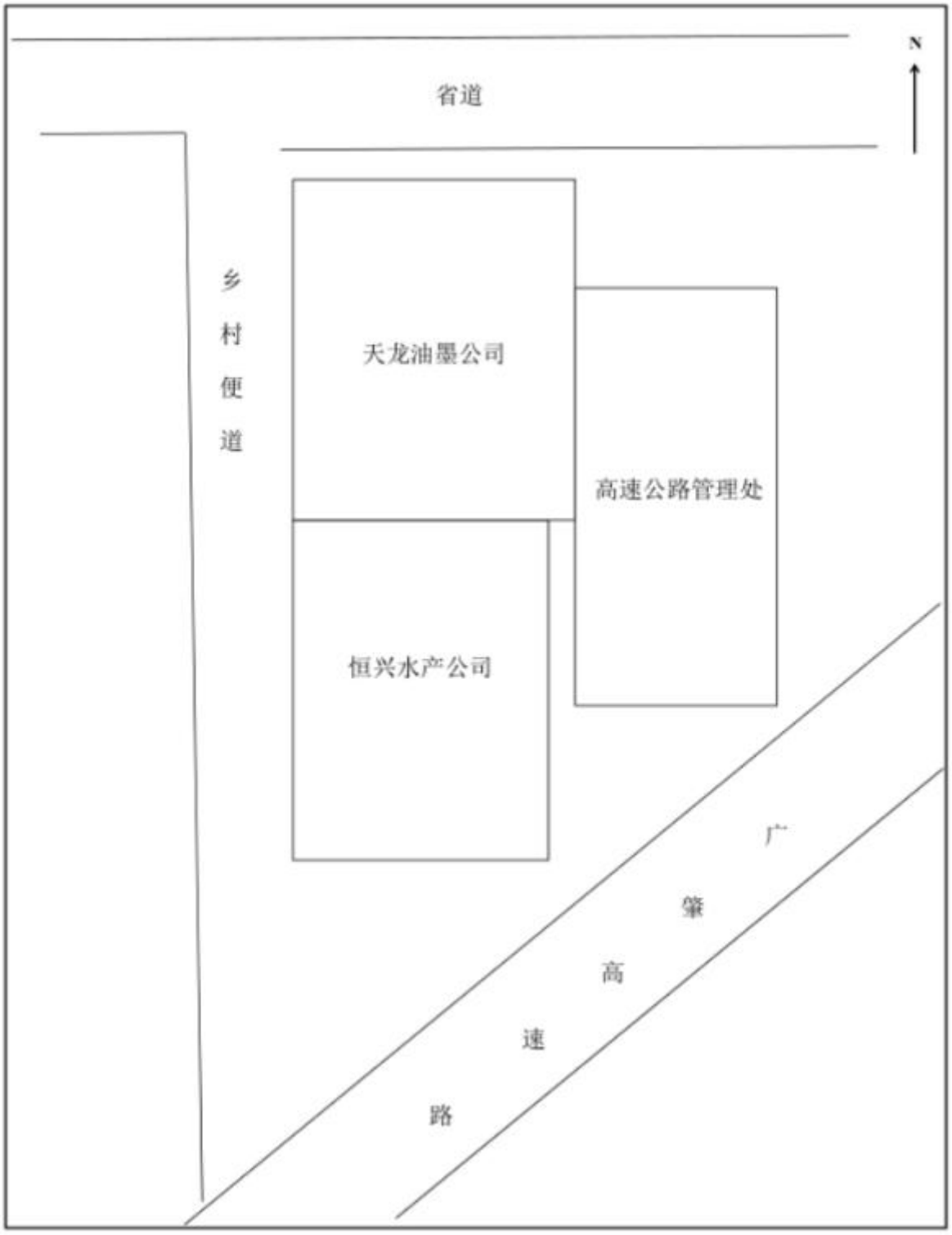
建设项目	项目名称	肇庆恒兴水产科技有限公司建设项目			项目代码			建设地点	肇庆市高要区金渡工业园内 B02					
	行业类别（分类管理名录）	十、农副食品加工业 13 中的“19、水产品加工 136”			建设性质	☑新建 □改扩建 □技术改造			项目厂区中心经度/纬度	112°50′17.55″E 23°16′49.87″N				
	设计生产能力	年产罗非片、条冻 7500 吨			实际生产能力	年产罗非片、条冻 7500 吨			环评单位	原肇庆市环境科学研究所				
	环评文件审批机关	肇庆市生态环境局高要分局			审批文号	高环建［2007］81 号			环评文件类型	报告表				
	开工日期	2008 年 9 月			竣工日期	2020 年 12 月 30 日			排污许可证申领时间	2021 年 1 月 12 日				
	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	91441283796292175R001X				
	验收单位	肇庆恒兴水产科技有限公司			环保设施监测单位	东莞市华溯检测技术有限公司			验收监测时工况	80%				
	投资总概算（万元）	2200			环保投资总概算（万元）	100			所占比例（%）	4.5				
	实际总投资	2200			实际环保投资（万元）	100			所占比例（%）	4.5				
	废水治理（万元）	98	废气治理（万元）	0.5	噪声治理（万元）	0.5	固体废物治理（万元）	1	绿化及生态（万元）	-	其他（万元）	-		
	新增废水处理设施能力	600m³/d					新增废气处理设施能力	/	年平均工作时	2400				
运营单位		肇庆恒兴水产科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91441283796292175R	验收时间					

污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	/	/	/	2.2049	/	/	2.2049	/	2.2049	/	/	/
	化学需氧量	/	66-71	90	24.65	22.856	1.7940	2.34	/	1.7940	2.34	/	1.7940
	氨氮	/	0.307-0.514	10	0.1711	0.169	0.0021	0.26	/	0.0021	0.26	/	0.0021
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	与项目有关的其他特征污染物 /	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	与项目有关的其他特征污染物 /	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	与项目有关的其他特征污染物 /	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

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

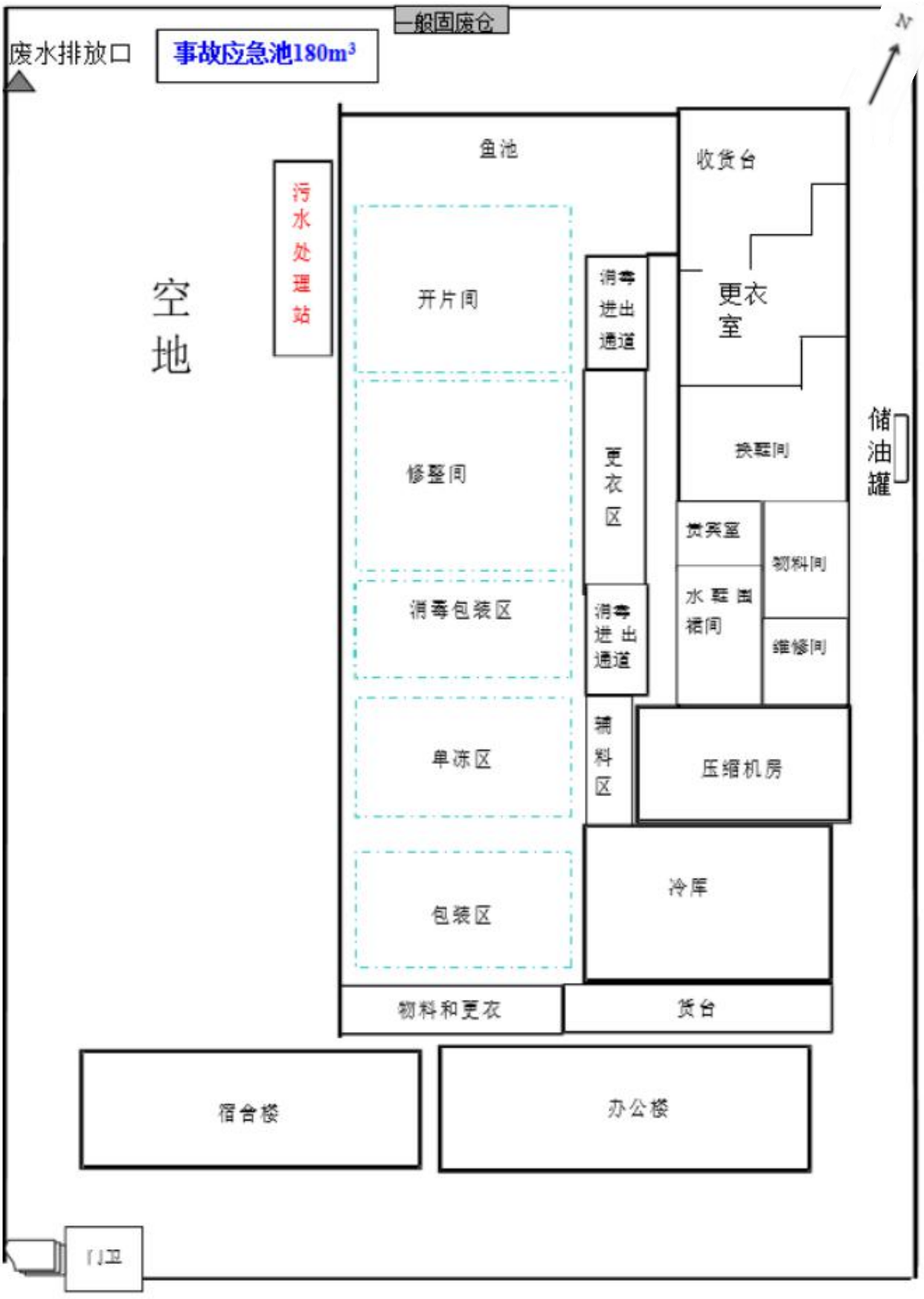


附图 1　项目地理位置图



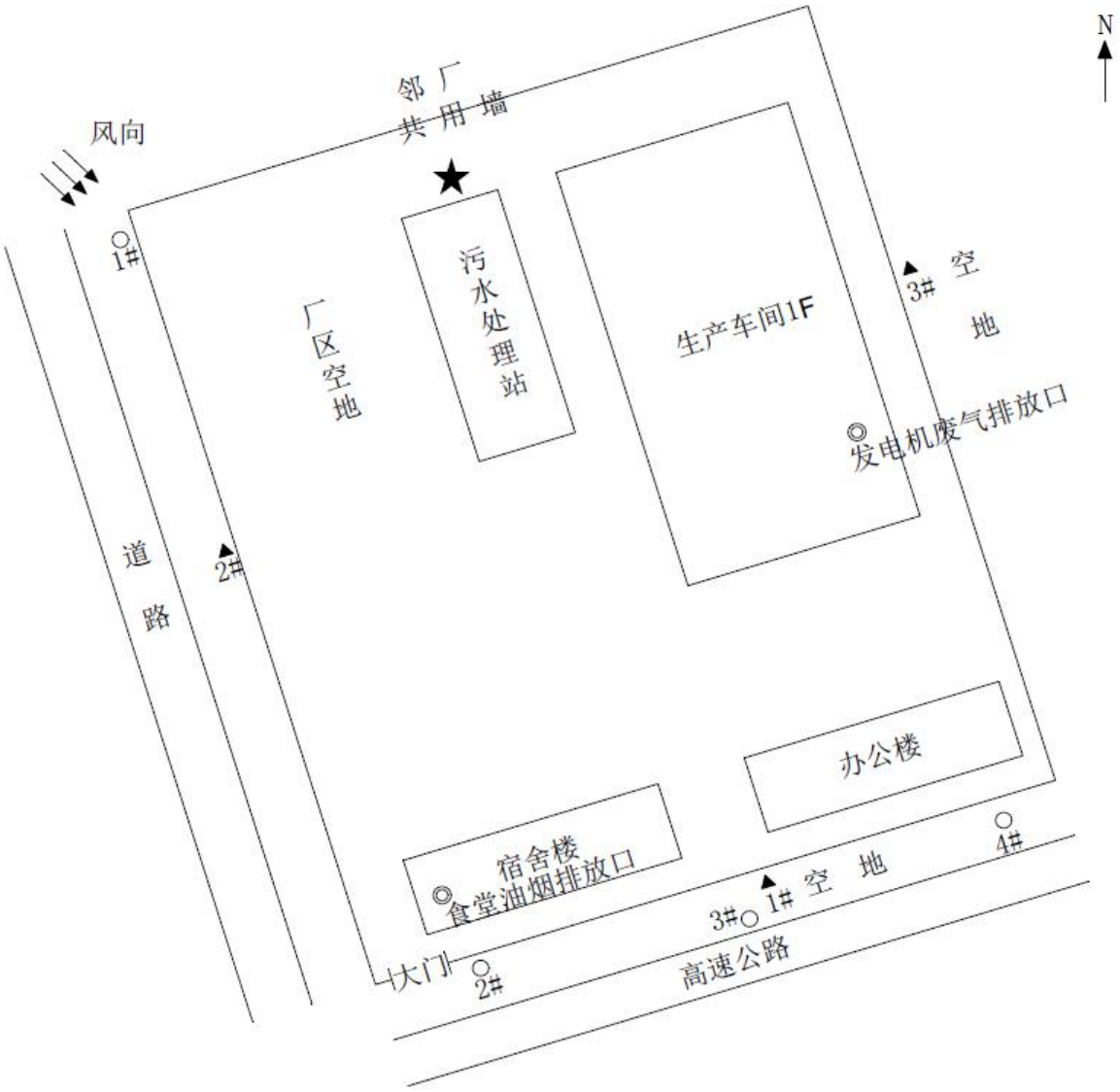
附图 2　项目四至图

附图 3　项目环境敏感目标分布图



附图 4　项目总平面布置图

附图 5　项目监测布点示意图



注：★废水采样点，◎食堂油烟排放口，◎发电机废气排放口，○无组织废气采样点，▲噪声监测点

附图 6　采样图片

综合废水处理前

综合废水排放口

发电机废气排放口

无组织上风向1#

无组织下风向2#

无组织下风向3#

无组织下风向4#

噪声东南

噪声西南

附图 7　项目固废暂存间图片

一般固废暂存间：

附件 1：营业执照

统一社会信用代码
91441283796292175R

营业执照

(副 本)(副本号:1-1)

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　肇庆恒兴水产科技有限公司
类　　型　有限责任公司(法人独资)
法定代表人　陈丹
经营范围　研究、开发、养殖、加工、收购、销售：水产品；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

注册资本　人民币壹仟贰佰万元
成立日期　2006年12月27日
营业期限　长期
住　　所　肇庆（高要）金渡工业园九山片区二期B02东南边地块

登记机关　肇庆市高要区市场监督管理局

2019 年 7 月 24 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年 1月1日 至 6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

附件 2：审批部门审批意见

环评批复：

高要市环境保护局文件

高环建[2007]81 号

关于《高要市恒兴水产科技有限公司建设项目环境影响报告表（试行）》的批复

高要市恒兴水产科技有限公司：

你厂呈送的《高要市恒兴水产科技有限公司建设项目环境影响报告表（试行）收悉，经研究批复如下：

一、由肇庆市环境科学研究所编制的环评报告表的评价结果科学，内容较全面，所选用的评价范围与评价工作等级合理，保护目标及评价标准基本合适，评价方法可行，可作为项目建设依据。

二、原则同意该项目在广东省高要市金渡工业园 B02 建设，其建设规模为总投资 2200 万元，占地 29000 平方米，项目年产罗非片、条冻 7500 吨。

三、项目要严格执行“三同时”制度，配套相应的污染治理设施，确保落实环保投资，保证治理设施与主体工程同时建设，同时竣工。

四、生产过程中产生的污染物，外排标准要求达到环评报告表内

所列的各项标准，确保外排污染物不对周边的环境造成影响。

五、环保设施建成试行后，要报环保局进行竣工验收，验收合格领取临时排污许可证后才能正式投入生产。项目投产后，要加强对环保设施的管理及保养，防止污染事故的发生。并要设立污染治理设施运行记录台账，规范化排污口。

高要市环境保护局

二00七年八月八日

关于改变污水排放方向的申请：

关于改变处理污水排放方向的申请

高要市环境保护局：

我公司是金渡工业园二期企业，于 2007 年 1 月动工建设，现已建成。2007 年 7 月委托肇庆市环境科学研究所出具了《建设项目环境影响报告表（试行）》，贵局于 2007 年 8 月向我公司下发了高环建【2007】81 号文件（关于《高要市恒兴水产科技有限公司建设项目环境影响报告表（试行）》的批复）。

现由于金渡工业园二期市政管网配套设施还不完善，导致我公司生产废水无法按照《建设项目环境影响报告表（试行）》规定的排放方向排放。经我公司协同金渡工业园环境保护管理小组人员初步考察和研究，利用 PVC 专用管把处理达标后的生产废水通过高压抽往宋隆河排放的方案是可行的。现向贵局申请把原排向（污水经处理纳入园区污水管网，间排西江）更改为处理达标的污水经高压抽往松隆河排放。

特此申请。

高要市恒兴水产科技有限公司

2011 年 7 月 13 日

肇庆市生态环境局高要分局

关于《肇庆恒兴水产科技有限公司建设项目环境影响分析报告》的意见

肇庆恒兴水产科技有限公司：

你单位交来的《肇庆恒兴水产科技有限公司建设项目环境影响分析报告》（以下简称《分析报告》）收悉。请按照《分析报告》的有关内容严格落实各项生态环境保护措施，确保污染物得到有效处理并稳定达标排放，主要污染物总量控制指标符合有关要求。

肇庆市生态环境局高要分局

2020年12月14日

附件 3：建设项目环境保护设施竣工日期公示截图

网址：http://www.yuyangep.com/a/zbcg/364.html

附件 4：建设项目环境保护设施开始调试日期公示截图

网址：http://www.yuyangep.com/a/zbcg/365.html

附件 5：固定污染源排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91441283796292175R001X

排污单位名称：肇庆恒兴水产科技有限公司

生产经营场所地址：广东省肇庆（高要）金渡工业园九山片区二期B02东南边地块

统一社会信用代码：91441283796292175R

登记类型：☐首次 ☐延续 ☑变更

登记日期：2021年01月12日

有 效 期：2020年11月12日至2025年11月11日

注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

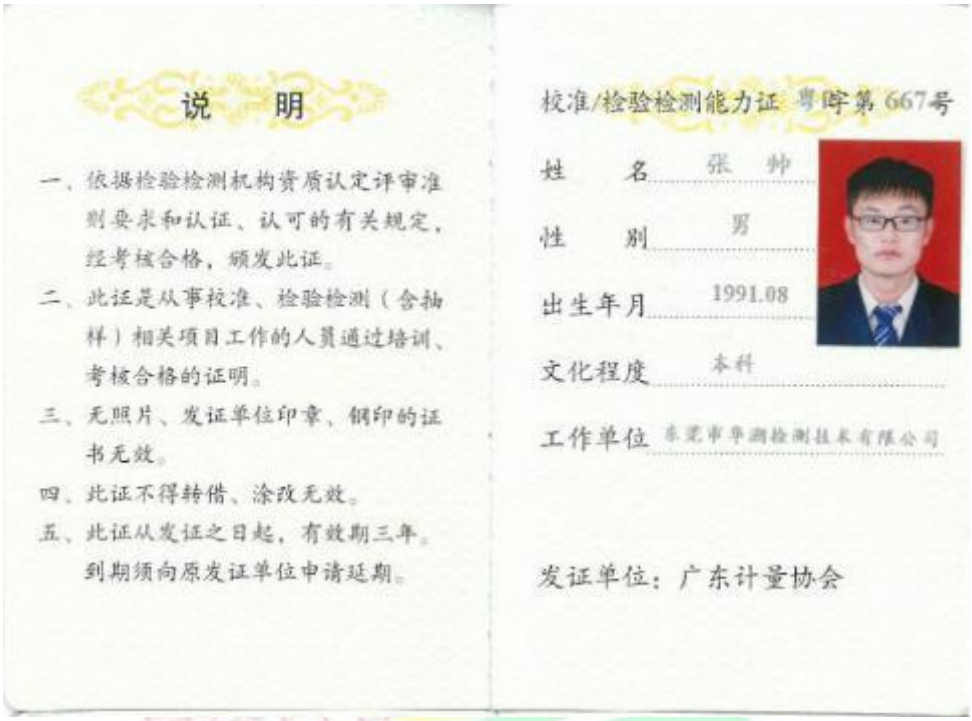
（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。

更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 6：项目采样及实验人员上岗证



说　明

一、依据检验检测机构资质认定评审准则要求和认证、认可的有关规定，经考核合格，颁发此证。

二、此证是从事校准、检验检测（含抽样）相关项目工作的人员通过培训、考核合格的证明。

三、无照片、发证单位印章、钢印的证书无效。

四、此证不得转借、涂改无效。

五、此证从发证之日起，有效期三年。到期须向原发证单位申请延期。

校准/检验检测能力证 粤R 字第 667号

姓　名 张　帅

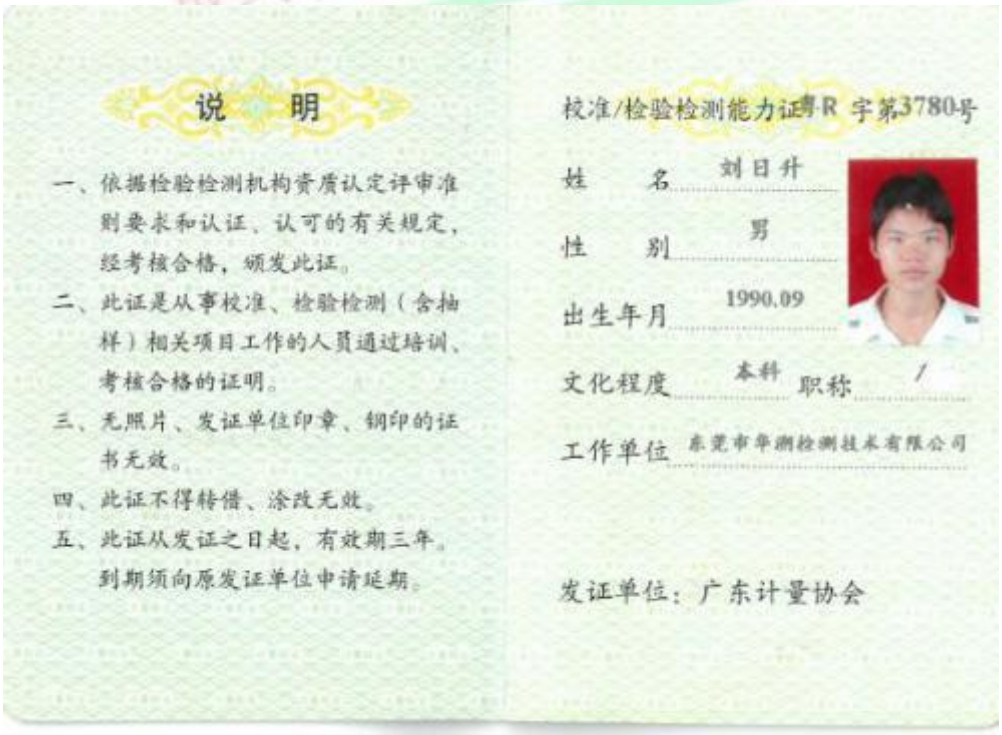
性　别 男

出生年月 1991.08

文化程度 本科

工作单位 东莞市华测检测技术有限公司

发证单位：广东计量协会



说　明

一、依据检验检测机构资质认定评审准则要求和认证、认可的有关规定，经考核合格，颁发此证。

二、此证是从事校准、检验检测（含抽样）相关项目工作的人员通过培训、考核合格的证明。

三、无照片、发证单位印章、钢印的证书无效。

四、此证不得转借、涂改无效。

五、此证从发证之日起，有效期三年。到期须向原发证单位申请延期。

校准/检验检测能力证 粤R 字第3780号

姓　名 刘日升

性　别 男

出生年月 1990.09

文化程度 本科　职称 /

工作单位 东莞市华测检测技术有限公司

发证单位：广东计量协会

说　明

一、依据检验检测机构资质认定评审准则要求和认证、认可的有关规定，经考核合格，颁发此证。

二、此证是从事校准、检验检测（含抽样）相关项目工作的人员通过培训、考核合格的证明。

三、无照片、发证单位印章、钢印的证书无效。

四、此证不得转借、涂改无效。

五、此证从发证之日起，有效期三年。到期须向原发证单位申请延期。

校准/检验检测能力证 粤R字第6665号

姓　名　丁冰琪

性　别　女

出生年月　1997.05

文化程度　大专

工作单位　东莞市华测检测技术有限公司

发证单位：广东计量协会

说　明

一、依据检验检测机构资质认定评审准则要求和认证、认可的有关规定，经考核合格，颁发此证。

二、此证是从事校准、检验检测（含抽样）相关项目工作的人员通过培训、考核合格的证明。

三、无照片、发证单位印章、钢印的证书无效。

四、此证不得转借、涂改无效。

五、此证从发证之日起，有效期三年。到期须向原发证单位申请延期。

校准/检验检测能力证 粤R字第 430号

姓　名　曾繁辉

性　别　男

出生年月　1990.05

文化程度　大专　职称　/

工作单位　东莞市华测检测技术有限公司

发证单位：广东计量协会

附件 7：项目一般固废合同

黑鱼下脚料购销合同

甲方：肇庆恒兴水产科技有限公司

乙方：肇庆市华饲鱼粉有限公司

经甲、乙双方友好协商，甲方将加工黑鱼下脚料销售给乙方。现签订本合同，便以双方共同遵守。

一、购销时间：壹年。从 2021 年 01 月 01 日至 2021 年 12 月 31 日止。

二、价格。

1、下脚料 1500 元/吨(包括鱼头，骨架带肠及三角肉)。按加工鱼片原料 40%计算下脚料数。

2、条冻鱼内脏按加工条冻鱼原料 10%计算，每吨 150 元。

2、价格随市场行情变化按月度或季度双方议定。

3、甲方负责将下脚料按时运到乙方生产车间，并负责卸车。

三、押金。乙方支付壹佰万元押金给甲方。合同期满押金如数在三个工作日内返还，或抵顶下脚料货款，按金不计利息。如甲方加工其他产品下脚料应与乙方协商。2020 年 12 月 31 日到期合同押金转入本合同。

四、结算方式。每十五天结算一次，乙方收到甲方对账单，收据后，三个工作日内以转账或现金支付。

五、违约责任。1、合同期内甲方如果不与乙方协商的情况下，私自将下脚料卖给其他供应商，视为违约行为。应退还押金，并赔偿同等押金损失。2、乙方按时结算支付货款，否则甲方可停止供货并没收押金。

六、本合同一式两份，合同签订及甲方收到押金即时生效。

甲方代表：

乙方代表：

签订日期：2020年10月29日

附件 8：验收检测报告

CMA
20161917810
正 本
检 测 报 告
TEST REPORT
报告编号：
REPORT NO.
HSJC20210130010
项目名称：
ITEM
废水、废气、噪声
受检单位：
INSPECTED ENTITY
肇庆恒兴水产科技有限公司
检测类别：
TEST CATEGORY
委托验收检测
报告日期：
DATE OF REPORT
2021 年 01 月 30 日
HSJC
东莞市华测检测技术有限公司
DONGGUAN HUASHI TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD

东莞市华溯检测技术有限公司
HSJC DONGGUAN HUASU TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD

编　写: 陈顺文

复　核: 黄俊能

审　核: 吴晓明

签　发: 郑世琪

签发日期: 2021年01月30日

说明(testing explanation):

1、本报告只适用于检测目的范围。
This report is only suitable for the area of testing purposes.

2、本报告仅对来样或采样分析结果负责。
The results relate only to the items tested.

3、本报告无采样（样品）照片、涂改无效。
This report has no sampled photos, the alteration is invalid.

4、本报告无本公司检测专用章、骑缝章及计量认证章无效。
This report must have the special impression and measurement of HSJC.

5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
This report shall not be copied partly without the written approval of HSJC.

6、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值。
There testing result would only present the visual value taken at the scene within specific conditions where our clients point.

本机构通讯资料（Contact of the HSJC）：
单位名称：东莞市华溯检测技术有限公司
联系地址：东莞市东城区牛山明新商业街六栋
Address: Sixth Building,MingXin Commercial Street,Newshan Village,Dongcheng Area,Dongguan City
邮政编码(Postcode)：523000
联系电话(Tel)：0769-27285578
传　　真(Fax)：0769-23116852
电子邮件（Email）：huasujc@163.com
网　　址：http://www.huasujc.com

检 测 报 告

Test Report

报告编号(Report No.):HSJC20210130010

一、基本信息(Basic Information)

检测要素 Test Element	综合废水、发电机废气、食堂油烟、无组织废气、噪声	检测类别 Test Category	委托验收检测
委托单位 Client	肇庆恒兴水产科技有限公司	委托编号 Entrust Numbers	HSJC20210122014
受检单位 Inspected Entity	肇庆恒兴水产科技有限公司	地 址 Address	肇庆市高要区金渡工业园内 B02
采样人员 Sampling Personnel	赖建忠、张帅、何伟文、林毅声	采样日期 Sampling Date	2021-01-22~23
检测项目 Test Items	综合废水：pH 值、SS、COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、总氮、动植物油、石油类、LAS、磷酸盐、氯化物、粪大肠菌群 发电机废气：SO_2、NO_X、颗粒物 食堂油烟：油烟 无组织废气：硫化氢、氨、氯气、臭气浓度 噪声：厂界噪声		
主要检测仪器及编号 Major Instrumentation	设备名称	型号	
	生化培养箱	LRH-250A	
	可见分光光度计	V-1200	
	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	
	多功能声级计	AWA5688	
	紫外可见分光光度计	T6	
	pH 计	PHS-3E	
	红外测油仪	CHC-100B	
	大气采样器	崂应 2020	
	生化培养箱	LRH-150B	
	低浓度称量恒温恒湿设备	NVN-800S	
	分析天平	AUW120D	
	电子天平	FA2004B	
备注 Notes			

检 测 报 告

Test Report

二、监测期间天气情况一览表

采样日期	采样次数	天气状况	气温（℃）	相对湿度（%）	大气压强（kPa）	最大风速（m/s）	风向
2021-01-22	第一次	晴	20.7	51	101.4	2.9	西北风
	第二次	晴	18.2	58	101.2	2.5	西北风
	第三次	晴	19.1	50	101.7	2.9	西北风
	第四次	晴	17.5	59	101.5	3.1	西北风
	夜间噪声	晴	14.6	56	101.5	3.1	西北风
2021-01-23	第一次	晴	20.8	67	101.9	2.9	西北风
	第二次	晴	21.7	65	101.9	2.7	西北风
	第三次	晴	22.2	62	101.8	2.5	西北风
	第四次	晴	22.8	60	101.7	3.2	西北风
	夜间噪声	晴	15.0	60	101.6	2.6	西北风

三、监测期间工况

产品名称	实际年产量	正常生产日产量	2021-01-22		2021-01-23		备注
			监测期间产量	生产负荷	监测期间产量	生产负荷	
罗非鱼片、条冻	7500t	25t	20t	80.0%	20t	80.0%	--

检 测 报 告

Test Report

四、检测结果（Testing result）

（一）综合废水检测结果

监 测 项 目 及 结 果

单位：mg/L；粪大肠菌群：MPN/L，pH 值：无量纲

监测时间	监测点位	监测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值或范围	标准值	结果评价
2021-01-22	综合废水处理前	pH 值	7.43	7.22	7.38	7.55	7.22~7.55	--	--
		SS	89	96	72	101	89	--	--
		COD_{Cr}	982	890	925	997	948	--	--
		BOD_5	338	249	277	295	290	--	--
		氨氮	6.77	7.01	6.09	6.43	6.58	--	--
		总氮	47.0	49.8	45.2	46.3	47.1	--	--
		动植物油	34.8	32.3	35.4	37.0	34.9	--	--
		石油类	0.93	0.66	0.68	0.75	0.76	--	--
		磷酸盐	3.23	3.01	2.87	2.54	2.91	--	--
		LAS	3.03	3.19	3.38	3.25	3.21	--	--
		氯化物	25.0	23.1	26.8	24.7	24.9	--	--
		粪大肠菌群	≥24000	≥24000	≥24000	≥24000	--	--	--
	综合废水排放口	pH 值	7.11	6.96	6.88	6.79	6.79~7.11	6-9	达标
		SS	36	37	35	38	36	60	达标
		COD_{Cr}	66	68	70	71	69	90	达标
		BOD_5	14.3	15.0	15.5	14.9	14.9	20	达标
		氨氮	0.316	0.389	0.347	0.474	0.382	10	达标
		总氮	1.27	1.48	1.31	1.56	1.40	--	--
		动植物油	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	--	10	达标
		石油类	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	--	5.0	达标
		磷酸盐	0.11	0.32	0.24	0.52	0.30	0.5	达标
		LAS	0.050L	0.050L	0.050L	0.050L	--	5.0	达标
		氯化物	6.9	6.3	7.5	7.2	7.0	--	--
		粪大肠菌群	20L	20L	20L	20L	--	--	--

注：1、执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准；
2、本结果只对当时采集的样品负责；
3、当测定结果低于方法检出限时，检测结果出示所使用方法的检出限值，并加标志L。

检 测 报 告

Test Report

（一）综合废水检测结果（续）

监 测 项 目 及 结 果

单位：mg/L；粪大肠菌群：MPN/L，pH 值：无量纲

监测时间	监测点位	监测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值或范围	标准值	结果评价
2021-01-23	综合废水处理前	pH 值	7.68	7.52	7.44	7.27	7.27–7.68	--	--
		SS	103	91	112	120	106	--	--
		COD_{Cr}	1.05×10^3	963	941	908	966	--	--
		BOD_5	369	351	290	254	316	--	--
		氨氮	6.01	6.97	7.12	6.53	6.66	--	--
		总氮	50.3	48.7	47.5	46.2	48.2	--	--
		动植物油	36.7	36.2	35.5	32.9	35.3	--	--
		石油类	0.79	0.52	0.70	0.65	0.66	--	--
		磷酸盐	2.86	2.34	2.16	2.57	2.48	--	--
		LAS	3.20	3.43	2.92	2.88	3.11	--	--
		氯化物	27.3	25.2	23.6	22.9	24.8	--	--
		粪大肠菌群	≥24000	≥24000	≥24000	≥24000	--	--	--
	综合废水排放口	pH 值	7.35	7.21	7.14	7.09	7.09~7.35	6-9	达标
		SS	37	39	38	36	38	60	达标
		COD_{Cr}	68	67	70	66	68	90	达标
		BOD_5	14.5	15.4	15.6	14.4	15.0	20	达标
		氨氮	0.307	0.514	0.418	0.369	0.402	10	达标
		总氮	1.25	1.61	1.49	1.46	1.45	--	--
		动植物油	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	--	10	达标
		石油类	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	--	5.0	达标
		磷酸盐	0.17	0.28	0.34	0.16	0.24	0.5	达标
		LAS	0.050L	0.050L	0.050L	0.050L	--	5.0	达标
		氯化物	6.2	7.1	6.8	7.6	6.9	--	--
		粪大肠菌群	20L	20L	20L	20L	--	--	--

注：1、执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准；
2、本结果只对当时采集的样品负责；
3、当测定结果低于方法检出限时，检测结果出示所使用方法的检出限值，并加标志L。

检 测 报 告

Test Report

（二）发电机废气检测结果

监测项目及结果									
治理措施：无									
监测时间	监测点位	监测项目		监测结果			最大值	标准值	结果评价
				第一次	第二次	第三次			
2021-01-22	发电机废气排放口	SO_2	排放浓度(mg/m³)	107	100	102	107	500	达标
			排放速率（kg/h）	8.9×10^{2}	8.8×10^{2}	8.8×10^{2}	8.9×10^{2}	0.47*	达标
		NO_X	排放浓度(mg/m³)	107	103	98	107	120	达标
			排放速率（kg/h）	8.9×10^{2}	9.1×10^{2}	8.4×10^{2}	8.9×10^{2}	0.14*	达标
		颗粒物	排放浓度(mg/m³)	17.8	18.4	16.6	18.4	120	达标
			排放速率（kg/h）	1.5×10^{2}	1.6×10^{2}	1.4×10^{2}	1.6×10^{2}	0.64*	达标
		排气筒高度（m）		10				--	--
		标况干废气量（m³/h）		834	884	862	884	--	--
		流速（m/s）		11.7	12.4	12.1	12.4	--	--
2021-01-23	发电机废气排放口	SO_2	排放浓度(mg/m³)	88	94	90	94	500	达标
			排放速率（kg/h）	7.0×10^{2}	7.7×10^{2}	7.2×10^{2}	7.7×10^{2}	0.47*	达标
		NO_X	排放浓度(mg/m³)	96	99	102	102	120	达标
			排放速率（kg/h）	7.7×10^{2}	8.1×10^{2}	8.2×10^{2}	8.2×10^{2}	0.14*	达标
		颗粒物	排放浓度(mg/m³)	15.7	16.2	17.5	17.5	120	达标
			排放速率（kg/h）	1.3×10^{2}	1.3×10^{2}	1.4×10^{2}	1.4×10^{2}	0.64*	达标
		排气筒高度（m）		10				--	--
		标况干废气量（m³/h）		798	819	805	819	--	--
		流速（m/s）		11.2	11.5	11.3	11.5	--	--

注：1、参照执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；
2、"*"表示排气筒低于 15m 时，其排放速率限值按本标准规定的外推法计算结果的 50%执行；
3、本结果只对当时采集的样品负责。

检 测 报 告

Test Report

（三）食堂油烟检测结果

采样位置	食堂油烟排放口		监测时间	2021.01.22~23					
治理设施	油烟净化器		燃料	混合油					
排气罩灶面投影总面积（m^2）	10.8		基准灶头数	9.8 个					
监测结果									
样 品	监测项目及分析结果		参 数 测 定 结 果						
编 号	2021-01-22	2021-01-23	2021-01-22			2021-01-23			
	排放口（mg/m^3）	排放口（mg/m^3）	排放口			排放口			
			测点温度（℃）	烟气流速（m/s）	烟气流量（m^3/h）	测点温度（℃）	烟气流速（m/s）	烟气流量（m^3/h）
1	1.1	1.3	27.7	12.3	10817	27.1	12.6	11081
2	0.8	1.5	28.0	12.0	10554	27.5	12.2	10729
3	1.4	0.7	27.4	12.6	11081	28.3	12.1	10641
4	1.1	0.9	27.8	12.2	10729	28.0	11.9	10466
5	0.9	1.2	28.2	12.8	11257	27.4	12.4	10905
最大值	1.4	1.5	28.2	12.8	11257	28.3	12.6	11081
排放量（kg/h）	1.5×10^{-2}	1.6×10^{-2}	排气筒高度（m）			23		
标准值	最高允许排放浓度（mg/m^3）	2.0						
达标情况	达标		--					

注：1、本报告中烟气流量指标准状态下的标干流量；
2、执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）最高允许排放浓度；
3、本结果只对当时采集的样品负责。

检 测 报 告

Test Report

（四）无组织废气检测结果

监测时间 / 监测项目 / 监测位置	监测结果												
	2021-01-22												
	氨（mg/m³）			硫化氢（mg/m³）			臭气浓度（无量纲）				氯气（mg/m³）		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次
无组织废气上风向参照点 1#	0.07	0.09	0.10	ND	ND	ND	<10	<10	<10	<10	ND	ND	ND
无组织废气下风向监控点 2#	0.12	0.15	0.13	ND	ND	ND	<10	<10	12	10	ND	ND	ND
无组织废气下风向监控点 3#	0.16	0.13	0.12	ND	ND	ND	11	<10	14	12	ND	ND	ND
无组织废气下风向监控点 4#	0.15	0.17	0.20	ND	ND	ND	<10	10	13	14	ND	ND	ND
标准值	1.5	1.5	1.5	0.06	0.06	0.06	20	20	20	20	0.40	0.40	0.40
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：1、氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）恶臭污染物新扩改建厂界二级标准，氯气执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；

2、监控点 2#、3#、4#监测结果是未扣除参照值的结果；

3、用最高浓度（最大值）的监控点位进行评价；

4、当测定结果低于方法检出限时，检测结果以"ND"表示；

5、当臭气浓度测定结果<10时，以"<10"表示；

6、本结果只对当时采集的样品负责。

检 测 报 告

Test Report

（四）无组织废气检测结果（续）

监测时间 / 监测项目 / 监测位置	监测结果												
	2021-01-23												
	氨（mg/m³）			硫化氢（mg/m³）			臭气浓度（无量纲）				氯气（mg/m³）		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次
无组织废气上风向参照点 1#	0.08	0.10	0.07	ND	ND	ND	<10	<10	<10	<10	ND	ND	ND
无组织废气下风向监控点 2#	0.11	0.15	0.12	ND	ND	ND	<10	11	<10	10	ND	ND	ND
无组织废气下风向监控点 3#	0.14	0.14	0.17	ND	ND	ND	<10	10	11	12	ND	ND	ND
无组织废气下风向监控点 4#	0.15	0.18	0.16	ND	ND	ND	12	<10	13	11	ND	ND	ND
标准值	1.5	1.5	1.5	0.06	0.06	0.06	20	20	20	20	0.40	0.40	0.40
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：1、氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）恶臭污染物新扩改建厂界二级标准，氯气执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；
2、监控点 2#、3#、4#监测结果是未扣除参照值的结果；
3、用最高浓度（最大值）的监控点位进行评价；
4、当测定结果低于方法检出限时，检测结果以"ND"表示；
5、当臭气浓度测定结果<10时，以"<10"表示；
6、本结果只对当时采集的样品负责。

检 测 报 告

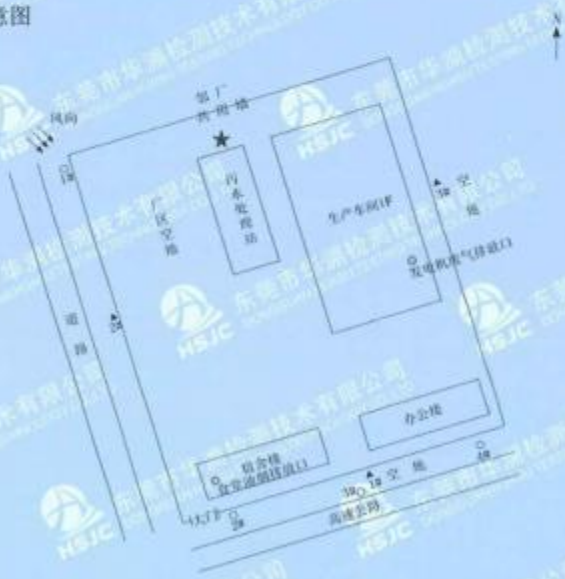
Test Report

（五）厂界噪声监测结果

监 测 项 目 及 结 果							单位：dB(A)
编号	监测点位	监测时间	监测结果（Leq）		标准值		结果评价
			昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	厂界外东南 1m 处	2021-01-22	64.6	53.6	70	55	达标
		2021-01-23	64.9	54.0	70	55	达标
2#	厂界外西南 1m 处	2021-01-22	62.1	51.3	65	55	达标
		2021-01-23	61.7	50.8	65	55	达标
3#	厂界外东北 1m 处	2021-01-22	62.5	52.5	65	55	达标
		2021-01-23	62.2	52.0	65	55	达标

注：1、东南面执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，西南、东北面执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准；
2、厂界西北面为共用墙，故未监测；
3、本结果只对当时监测结果负责。

附、监测布点示意图



注：★废水采样点，◎食堂油烟排放口，◎发电机废气排放口，○无组织废气采样点，
▲噪声监测点

检 测 报 告

Test Report

五、本次检测的依据（Reference documents for the testing）

监测类别	监测项目	监测方法	使用仪器	检出限或范围
废水	pH 值	玻璃电极法 GB/T6920-1986	pH 计 PHS-3E	--
	SS	重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 FA2004B	4 mg/L
	COD_{Cr}	重铬酸盐法 HJ828-2017	--	4 mg/L
	BOD_5	稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 LRH-250A	0.5 mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计 V-1200	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 T6	0.05mg/L
	磷酸盐	钼锑抗分光光度法《水和废水监测分析方法》第四版增补版（3.3.7.3）	可见分光光度计 V-1200	0.01 mg/L
	动植物油	红外分光光度法 HJ637-2018	红外测油仪 CHC-100B	0.06 mg/L
	石油类	红外分光光度法 HJ637-2018	红外测油仪 CHC-100B	0.06 mg/L
	LAS	亚甲蓝分光光度法 GB/T7494-1987	紫外可见分光光度计 T6	0.050 mg/L
	氯化物	硝酸银滴定法 GB/T11896-1989	--	2.0 mg/L
	粪大肠菌群	多管发酵法 HJ 347.2-2018	生化培养箱 LRH-150B	20MPN/L
废气	氨（无组织）	纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009	紫外可见分光光度计 T6	0.01 mg/m^3
	氨（有组织）	纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009	紫外可见分光光度计 T6	0.25 mg/m^3
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》第四版增补版（5.4.10.3）	可见分光光度计 V-1200	0.001 mg/m^3
	臭气浓度	三点比较式臭袋法 GB/T14675-1993	--	--
	氯气	甲基橙分光光度法 HJ/T30-1999	可见分光光度计 V-1200	0.03 mg/m^3
	油烟	红外分光光度法 HJ1077-2019	红外测油仪 CHC-100B	1.0 mg/m^3
	SO_2	定电位电解法 HJ57-2017	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260	3 mg/m^3
	NO_X	定电位电解法 HJ693-2014	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260	3 mg/m^3

检 测 报 告

Test Report

五、本次检测的依据（Reference documents for the testing）

监测类别	监测项目	监测方法	使用仪器	检出限或范围
废气	颗粒物	重量法 HJ 836-2017	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260	1.0mg/m³
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	多功能声级计 AWA5688	28~133dB（A）
采样依据	HJ91.1-2019《污水监测技术规范》 GB/T16157-1996 及其修改单《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 HJ/T55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》 HJ 905-2017《恶臭污染环境监测技术规范》 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》（试行） GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》			

六、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

（1）水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。

（2）所有监测仪器均在检定/校准周期内。

（3）采样过程中按 10%的样品数采集平行样，样品数少于 10 个时，采集 1 个平行样，并采集全程序空白。实验室分析过程采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定和质控样测定方法进行质量控制。样品质量控制数据见下表：

表 6-1 平行样测试结果

监测日期	样品总数	平行样数	监测项目	样品浓度（mg/L）	平行样浓度（mg/L）	相对偏差（%）	允许相对偏差(%)	是否合格
2021-01-22	8 个	1 个	COD_{Cr}	5	7	16.7	≤20	合格
			氨氮	0.314	0.318	0.6	≤15	合格
2021-01-23	8 个	1 个	COD_{Cr}	7	9	12.5	≤20	合格
			氨氮	0.305	0.309	0.7	≤15	合格

检 测 报 告

Test Report

表 6-2 质控样测试结果

监测日期	监测项目	质控样实测值（mg/L）	质控样标准值（mg/L）	有证标样编号	是否合格
2021-01-22	COD_{Cr}	121	126±7	200195	合格
	BOD_5	63.3	64.0±4.6	200251	合格
	氨氮	2.38	2.38±0.10	200580	合格
2021-01-23	COD_{Cr}	130	126±7	200195	合格
	BOD_5	63.2	64.0±4.6	200251	合格
	氨氮	2.30	2.38±0.10	200580	合格

七、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

（1）尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

（2）所有监测仪器均在检定/校准周期内。

（3）废气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和校准仪对其进行校核（标定），大气采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。在测试时保证其采样流量的准确。废气全程序空白测试及大气采样器校准记录见表 7-1，大气采样器校准记录及全程序空白测试结果见表 7-2，仪器校准记录见表 7-3：

表7-1 大气采样器校准记录一览表

监测日期	仪器型号	示值流量(L/min)	校准仪测量结果(L/min)	示值误差(%)	允许示值误差范围(%)	是否合格
2021-01-22	大气采样器崂应 2020	1.00	1.01	-1.0	±5	合格
2021-01-23	大气采样器崂应 2020	1.00	0.98	2.0	±5	合格

检 测 报 告

Test Report

表7-1 大气采样器校准记录一览表（续）

监测日期	仪器型号	示值流量(L/min)	校准仪测量结果(L/min)	示值误差(%)	允许示值误差范围(%)	是否合格
2021-01-22	大气采样器崂应 2020	0.600	0.602	-0.3	±5	合格
2021-01-23	大气采样器崂应 2020	0.600	0.601	-0.2	±5	合格

表 7-2 大气采样器校准记录及全程序空白测试结果（续）

监测日期	仪器型号	瞬时流量示值(L/min)	校准仪测量结果(L/min)	满量程值(L/min)	示值误差(%)	允许示值误差范围(%)	是否合格
2021-01-22	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260	20.0	19.9	80	0.13	±5	合格
2021-01-23	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260	20.0	19.4	80	0.75	±5	合格

表 7-2 全程序空白测试及仪器校准记录一览表（续）

监测日期	采样头初始恒重（g）	现场空白采样头恒重（g）	采样头增量（g）	允许增量范围(mg)	是否合格
2021-01-22	17.16413	17.16424	0.00011	±0.5	合格
2021-01-23	17.54264	17.54274	0.00010	±0.5	合格

表 7-3 仪器校准记录一览表

校准日期	2021-01-22			2021-01-23		
仪器型号	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260			自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260		
项目	SO_2	NO	NO_2	SO_2	NO	NO_2
标气浓度（mg/m^3）	152.4	114.4	166.4	152.4	114.4	166.4
测量结果（mg/m^3）	152	114	168	151	117	163
示值误差(%)	-0.3	-0.4	1.0	-0.9	2.2	-2.1
允许示值误差范围(%)	±5	±5	±5	±5	±5	±5
是否合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格

检 测 报 告

Test Report

八、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

（1）合理布设监测点位，保证各监测点布设的代表性和可比性。

（2）噪声监测分析过程中，使用经计量部门检定的、并在有效使用期内的声级计；声级计在测量前后用标准声源在现场进行校准，其前后校准示值偏差不大于 0.5dB。声级计校准记录表见表 8-1：

表 8-1 声级计校准记录表

监测日期	仪器型号	校准设备型号	校准器标准值 dB（A）	仪器示值			示值偏差 dB	测量前后允许示值偏差范围 dB	是否合格
2021-01-22	多功能声级计 AWA5688	声校准器 AWA6221B	94.0	昼间	测量前	93.8	0.1	±0.5	合格
					测量后	93.9			
				夜间	测量前	93.8	0.1	±0.5	合格
					测量后	93.9			
2021-01-23	多功能声级计 AWA5688	声校准器 AWA6221B	94.0	昼间	测量前	93.8	0.1	±0.5	合格
					测量后	93.9			
				夜间	测量前	93.8	-0.1	±0.5	合格
					测量后	93.7			

检 测 报 告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20210130010　　第 15 页 共 17 页 (Page 15 of 17 pages)

附 1、采样人员上岗证

说　明

一、依据检验检测机构资质认定评审准则要求和认证，认可的有关规定，经考核合格，颁发此证。

二、此证是从事校准、检验检测（含抽样）相关项目工作的人员通过培训、考核合格的证明。

三、无照片、发证单位印章、钢印的证书无效。

四、此证不得转借、涂改无效。

五、此证从发证之日起，有效期三年到期须向原发证单位申请延期。

校准/检验检测能力证 粤字第667号

姓　名 张 帅

性　别 男

出生年月 1991.08

文化程度 本科

工作单位 东莞市华溯检测技术有限公司

发证单位：广东计量协会

说　明

一、依据检验检测机构资质认定评审准则要求和认证，认可的有关规定，经考核合格，颁发此证。

二、此证是从事校准、检验检测（含抽样）相关项目工作的人员通过培训、考核合格的证明。

三、无照片、发证单位印章、钢印的证书无效。

四、此证不得转借、涂改无效。

五、此证从发证之日起，有效期三年。到期须向原发证单位申请延期。

校准/检验检测能力证粤R 字第3780号

姓　名 刘日升

性　别 男

出生年月 1990.09

文化程度 本科　职称 /

工作单位 东莞市华溯检测技术有限公司

发证单位：广东计量协会

检 测 报 告

Test Report

附 1、采样人员上岗证（续）

说 明

一、依据检验检测机构资质认定评审准则要求和认证、认可的有关规定，经考核合格，颁发此证。

二、此证是从事标准、检验检测（含抽样）相关项目工作的人员通过培训、考核合格的证明。

三、无照片、发证单位印章、钢印的证书无效。

四、此证不得转借、涂改无效。

五、此证从发证之日起，有效期三年，到期须向原发证单位申请延期。

校准/检验检测能力证 [illegible]字第[illegible]号

姓 名 [illegible]

性 别 女

出生年月 1997.07

文化程度 大专

工作单位 [illegible]

发证单位：广东计量协会

说 明

一、依据检验检测机构资质认定评审准则要求和认证、认可的有关规定，经考核合格，颁发此证。

二、此证是从事标准、检验检测（含抽样）相关项目工作的人员通过培训、考核合格的证明。

三、无照片、发证单位印章、钢印的证书无效。

四、此证不得转借、涂改无效。

五、此证从发证之日起，有效期三年，到期须向原发证单位申请延期。

校准/检验检测能力证 粤[illegible]字第 4307号

姓 名 曾繁辉

性 别 男

出生年月 1990.05

文化程度 大专 职称 /

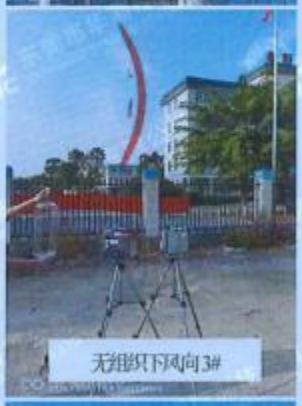
工作单位 东莞市华溯检测技术有限公司

发证单位：广东计量协会

检 测 报 告

Test Report

附2、现场采样图



End

附件 9：验收意见及相关

肇庆恒兴水产科技有限公司建设项目竣工环境保护验收意见

2021 年 2 月 3 日，根据国家《建设项目环境保护管理条例》等法律法规要求，建设单位在本公司会议室自主召开肇庆恒兴水产科技有限公司建设项目（以下简称"项目"）竣工环境保护验收会。会议邀请了竣工环境保护验收监测单位（东莞市华溯检测技术有限公司）和环评单位（原肇庆市环境科学研究所）、三位专家共同组成了验收工作组（名单附后）。验收组进行了现场检查、审阅了建设项目环境影响报告表及审批意见，查阅了验收监测报告等有关材料，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，经质询与讨论，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

（1）项目名称：肇庆恒兴水产科技有限公司建设项目。

（2）建设地点：肇庆市高要区金渡工业园内 B02。

肇庆恒兴水产科技有限公司建设项目位于肇庆市高要区金渡工业园内 B02。项目总投资 2200 万元，主要从事罗非鱼冷冻加工。项目总占地面积约 29000 平方米，总建筑面积 15751 平方米。

项目环评及批复阶段建设内容与实际建设内容一览表见表1。

表1　环评及批复阶段建设内容与实际建设内容一览表

工程类别	工程名称	环评及批复和分析报告阶段建设内容	实际建设内容	相符性分析
主体工程	生产车间	占地面积为7088.48m²，共1层，高7m，为无尘密闭车间，主要功能为原料加工冷冻、员工更衣消毒区、冷库、包装区、物料间、收货台等区域	占地面积为7088.48m²，共1层，高7m，为无尘密闭车间，主要功能为原料加工冷冻、员工更衣消毒区、冷库、包装区、物料间、收货台等区域	一致
	原料暂养区	位于生产车间北侧，为开放区域，区域占地面积约为150m²，高4m，共设4个鱼池（长3米、宽2米、高1.5米）及输送带，主要为暂养原料鱼	位于生产车间北侧，为开放区域，区域占地面积约为150m²，高4m，共设4个鱼池（长3米、宽2米、高1.5米）及输送带，主要为暂养原料鱼	一致
辅助工程	办公综合楼	位于厂区东南面，占地面积为419.57m²，共6层，高27m，主要用于日常办公	位于厂区东南面，占地面积为419.57m²，共6层，高27m，主要用于日常办公	一致
	宿舍楼	位于厂区南面，占地面积为1060.2m²，共5层，高23m，主要用于员工食宿，共3层，1楼为厨房	位于厂区南面，占地面积为1060.2m²，共5层，高23m，主要用于员工食宿，共3层，1楼为厨房	一致
	固体废物临时贮存区	拟设于厂区东北侧物料间内，占地面积约50m²，主要用于固体废物堆放	设于厂区东北侧物料间内，占地面积约50m²，主要用于固体废物堆放	一致

验收组成员签名：

方向的申请》，建设专用管道将处理达标后的综合废水抽至高处再排入宋隆河；建设单位2020年12月编制《肇庆恒兴水产科技有限公司建设项目环境影响分析报告》，论述项目改变废水排放方向的环境影响分析，并于2020年12月14日取得肇庆市生态环境局高要分局的【关于《肇庆恒兴水产科技有限公司建设项目环境影响分析报告》的意见】。

肇庆恒兴水产科技有限公司于 2021年 1 月 12 日申领并取得固定污染源排污登记回执，登记编号为 91441283796292175R001X。

项目已编制完成突发环境事件应急预案，并上交肇庆市生态环境局高要分局。

本项目设备及环境保护设施于2008年9月开工建设，于2020年12月30日竣工，并于2021年1月7日开始调试。

2021年1月22日~23日，建设单位委托东莞市华溯检测技术有限公司进行验收监测。2021年2月建设单位编制了《肇庆恒兴水产科技有限公司建设项目竣工环境保护验收监测报告》。

（三）投资情况

项目实际总投资2200万元，其中环保投资100万元，占总投资的4.5%。

（四）验收范围

本次验收范围：《高要市恒兴水产科技有限公司建设项目环境影响报告表》及其批复和《肇庆恒兴水产科技有限公司建设项目环境影响分析报告》的内容。

二、工程变动情况

经过现场核实，本次验收项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施与肇庆恒兴水产科技有限公司建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定（批文号为高环建［2007］81号）要求和《肇庆恒兴水产科技有限公司建设项目环境影响分析报告》基本一致，无重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目冷却用水循环使用不外排；在金渡工业园二期市政污水管网配套未完善前，项目生活污水经三级化粪池预处理后与生产废水（产品清洗废水、车辆清洗废水、地面清洗废水）一并经自建污水处理设施处理达标后排入宋隆河，最后汇入西江。

（二） 废气

项目备用发电机尾气经 10 米排气筒直接排放；食堂油烟经高效油烟净化器处理后高空排放；原料鱼加工过程中产生的废气经车间通风换气后无组织排放、污水处理站运营过程中产生

验收组成员签名：

的废气经站内通风换气后无组织排放。

（三） 噪声

项目通过设置隔音挡板、选用低噪设备等防护措施，降低噪声对环境的影响。

（四） 固体废物

项目生活垃圾交由当地环卫部门清运处理；生产过程中产生的下脚料收集后外售肇庆市华饲鱼粉有限公司回收处理；污水处理站产生的表面浮渣及池底污泥交有处理能力的污泥处置公司进行处置。

（五） 其他环境保护设施

1. 环境风险防范设施

项目已设置 1 个 180m³ 应急池，已编制了应急预案并上交当地生态环境局主管部门，配备了应急救援器材，定期组织演练，防止事故发生以及事故扩大。

四、环境保护设施调试效果

（一）污染物排放情况

1 废水

根据验收检测报告，验收期间项目生活污水经三级化粪池预处理后与生产废水（产品清洗废水、车辆清洗废水、地面清洗废水、暂养池废水）一并经自建污水处理设施处理后，出水浓度符合广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准要求。

2 废气

1）有组织排放

根据验收检测报告，验收期间项目食堂油烟经“高效静电除油装置”处理后，排放浓度符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）的限值要求。

2）无组织排放

根据验收检测报告，验收期间项目厂界废气Cl_2符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值要求；H_2S、NH_3、臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值要求。

3 噪声

根据验收检测报告，验收期间项目东北、西南厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求，东南面厂界符合 4 类标准要求。

4 固体废弃物

验收组成员签名：

项目建立了固体废物管理制度，设置了一般固废暂存间，项目固体废物已按环评报告表及批复的要求，妥善处置。

项目生活垃圾由市政环卫部门统一收集处理。

生产过程中产生的下脚料（包括鱼头、骨架、内脏等）经统一收集后外售肇庆市华饲鱼粉有限公司回收处理。污水处理站产生的表面浮渣及池底污泥交有处理能力的污泥处置公司进行处置。

五、工程建设对环境的影响

经调查，建设项目落实了各项环保措施，项目从立项至调试过程中无违法或处罚记录。

六、验收结论

验收组认为该建设项目环保手续完善，落实了环评报告表及环评批复的要求，主要污染物达标排放，环境管理制度健全，达到建设项目竣工环境保护验收合格要求，通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

1、进一步完善管理制度，加强环保设施运行及维护，确保长期稳定达标排放。

2、进一步完善项目竣工环境保护验收监测报告，并做好验收后续工作。

肇庆恒兴水产科技有限公司

2021 年 2 月 3 日

验收组成员签名：

麦康武

肇庆恒兴水产科技有限公司建设项目环保竣工验收评审会验收小组

成员名单签到表

姓名	单位	身份证号码	职务/职称	电话
[illegible]	生态环境部华南环境科学研究所	445121197810173938	高级工程师	13560139359
[illegible]	广东省环境保护工程研究设计院有限公司	44512119840713233X	高级工程师	18026299895
[illegible]	肇庆市环境技术中心	441723198712280058	高级工程师	13450173288
[illegible]	肇庆恒兴水产科技有限公司	440921198202167431	副总经理	13580609586
史建宇	东莞市华湘检测技术有限公司	430923198410233254	助工	15899604955
袁康武	肇庆市环科所环境科技有限公司	440982199110061872	助工	13822606157

肇庆恒兴水产科技有限公司

专业技术资格

证书

姓　　名 陈桐生

性　　别 男

出生年月 1978.10

专　　业 环境科学

资格名称 高级工程师

批准日期 2010.12.31

中华人民共和国环境保护部

行政体制与人事司制

证书编号201422065

（批准单位公章）

姓名 陈桐生
性别 男 民族 汉
出生 1978 年 10 月 17 日
住址 广州市海珠区新港西路
164号
公民身份号码 445121197810173938

中华人民共和国
居民身份证
签发机关 广州市公安局海珠分局
有效期限 2005.12.22-2025.12.22

广东省职称证书

姓　　名：林少雄

身份证号：441723198712280058

职称名称：高级工程师

专　　业：环境管理与科研

级　　别：副高

取得方式：职称评审

通过时间：2019年01月18日

评审组织：广东省工程系列环境保护专业高级职称评审委员会

证书编号：1900101070001

发证单位：广东省人力资源和社会保障厅

发证时间：2019年04月09日

广东省职称证书 专用章

查询网址：http://www.gdhrss.gov.cn/gdweb/zyjsrc

仅用于项目评审，他用无效。

广东省专业技术资格证 专用章

粤高职证字第 14001161025174 号

冯丹枫

冯丹枫 于2016 年 12月，经 广东省环境保护工程技术高级工程师资格评审委员会评审通过，具备 环境监测与环评高级工程师资格。特发此证。

广东省人力资源和社会保障厅

发证单位

2017 年 04 月 25 日

姓名 冯丹枫
性别 男 民族 汉
出生 1984 年 7 月 13 日
住址 广州市白云区御泉一街4号202房
公民身份号码 445121198407132 33X

中华人民共和国
居民身份证
签发机关 广州市公安局白云分局
有效期限 2017.12.05-2037.12.05

附件 10 ：其他需要说明的事项

肇庆恒兴水产科技有限公司建设项目竣工环境保护验收其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施的实施情况以及整改工作情况等，现将我单位需要说明的具体内容和要求梳理如下：

一、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计过程简况

肇庆恒兴水产科技有限公司建设项目已于 2007 年 7 月将环境保护设施纳入了初步设计，并于 2020 年 12 月 30 日完成污水处理站及其管网等。环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，落实了防止污染和生态破坏的措施和环境保护设施投资概算。

1.2 施工过程简况

工程于 2008 年 9 月开工建设，2020 年 12 月 30 日建设完成，本工程环保设施均与主体工程同步建设。同时，本工程建设过程中同步落实了环境影响报告表及其批复文件中提出的其他各项环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

建设单位于 2021 年 1 月委托东莞市华溯检测技术有限公司对项目环保设施进行验收检测，并于 2021 年 2 月完成该项目的环境保护验收报告工作，按照有关环保法规和相关技术规范的要求，编制完成了《肇庆恒兴水产科技有限公司建设项目竣工环境保护验收监测报告》。

2021 年 2 月 3 日，本公司自主召开肇庆恒兴水产科技有限公司建设项目竣工环境保护验收会，会议邀请了竣工环境保护验收监测单位（东莞市华溯检测技术有限公司）、环保治理设施施工单位和环评单位（肇庆市环科所环境科技有限公司，原肇庆市环境科学研究所）、三位专家共同组成了验收工作组。验收组进行了检查、审阅了建设项目环境影响报告表及审批意见，查阅了验收监测报告等有关材料，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，经质询

与讨论，会议形成了验收意见，明确本工程环境保护设施符合验收条件，验收组同意本项目通过竣工环境保护验收。

二、其他环保措施的实施情况

环境影响报告表及其批复提出的除环境保护设施外的其他环保措施主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

按环评报告表要求设置了环保组织机构及领导小组，明确岗位职责，由专人负责日常管理。

2.2 配套措施落实情况

项目固体废物已按照有关规定设置规范的标识。

三、整改工作情况

验收组提出如下建议：

1、进一步完善管理制度，加强环保设施运行及维护，确保长期稳定达标排放。

2、进一步完善项目竣工环境保护验收监测报告，并做好验收后续工作。

建设单位已设立环保组织机构及领导小组，明确岗位职责，由专人负责日常管理。建设单位已根据建议完善了验收监测报告相关内容，在后续工作中加强环保设施运行管理，确保污染物稳定达标排放。

肇庆恒兴水产科技有限公司

2021年2月4日