

建设项目竣工环境保护 验收监测报告

项目名称：广州发展台山渔业光伏产业园一期
50MW 建设项目

委托单位：江门广发渔业光伏有限公司

编制单位：广东省交通规划设计研究院股份
有限公司

二〇二〇年十一月

建设单位: 江门广发渔业光伏有限公司

法定代表人: 余华堂

联系人: 蒋工

地 址: 台山市汶村镇宴都路一巷一号办公楼 201 室

电 话: 18998150121

邮 编: 529235

编制单位: 广东省交通规划设计研究院股份有限公司

法定代表人: 李江山

联系人: 邓工

地 址: 广州市沙河天平架兴华路 22 号

电 话: 13602432239

邮 编: 510507

目 录

前言.....	1
1.验收检测依据.....	2
1.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	2
1.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	2
1.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定.....	2
1.4 其它技术资料.....	2
2.项目概况.....	3
2.1 项目地理位置.....	3
2.2 项目平面布置.....	3
2.3 项目建设内容.....	3
2.4 主要设备及原辅材料情况.....	4
2.5 劳动定员及生产制度.....	5
2.6 公用工程.....	5
2.7 项目用水及水平衡.....	6
2.8 项目生产工艺.....	6
2.9 项目变动情况.....	8
3 主要污染源及污染物排放/治理情况.....	11
3.1 施工期污染源及污染物排放/治理情况.....	11
3.2 营运期污染源及污染物排放/治理情况.....	12
3.3 水土保持及生态保护、恢复措施.....	14
4 环评批复要求与实际建设内容对比情况.....	16
5 验收检测评价标准.....	19
5.1 废水评价标准.....	19
5.2 废气评价标准.....	19
5.3 噪声评价标准.....	19
5.4 检测分析方法及质量保证.....	20
6.验收检测内容及结果.....	23
6.1 验收期间工况条件.....	23

6.2 废水检测.....	23
6.3 有组织排放废气检测.....	24
6.4 无组织排放废气检测.....	25
6.5 噪声检测.....	25
7.环保管理检查.....	29
7.1 检查本项目环保工作概况.....	29
7.2 建设项目执行国家建设项目管理制度情况.....	29
7.3 环境管理档案管理情况.....	29
7.4 检查与项目配套的环保设施建设情况及环保资金投入情况.....	29
7.5 检查施工期环保措施落实情况.....	32
7.6 检查固体废物的排放、利用及其处理处置情况.....	32
7.7 检查项目配套绿化情况.....	33
7.8 建设期间和试运行阶段是否发生了扰民污染事故.....	33
7.9 环评批复落实情况.....	33
8.结论与建议.....	34
8.1 结论.....	34
8.2 建议.....	34

前言

广州发展台山渔业光伏产业园一期 50MW 建设项目由江门广发渔业光伏有限公司投资建设，位于江门市台山市汶村镇九岗村。

2014 年，国务院办公厅公布《能源发展战略行动计划（2014~2020 年）》、《广东省人民政府办公厅关于促进光伏产业健康发展的实施意见》（粤府办[2014]9 号），国家和省相继出台多个政策支持光伏发电产业。分布式电站作为光伏发电领域的重要环节，其发展受到越来越多的重视。根据中国国情，国内分布式发电除了运用一般意义上的厂房、开发区、民居等屋顶资源外，广大的农村种、养殖业，特别是渔业养殖池塘上方也蕴藏着巨大的发展空间和潜力。

“渔光一体”是将水产养殖和太阳能产业结合的生产方式，即在池塘水体中开展水产养殖生产的同时，在水面上架设光伏组件，开发太阳能发电工作。从而实现水下渔业养殖，水面发电的目标。

江门广发渔业光伏有限公司拟在汶村镇九岗村建设渔光互补并网光伏发电项目，本项目规模为 50MWp。

项目已经建成，相应环保措施及设施已落实，符合验收相关规定，具备竣工环境保护验收条件。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日施行）、《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）等规定，建设单位委托广东省交通规划设计研究院股份有限公司对广州发展台山渔业光伏产业园一期 50MW 建设项目环保措施及排污情况进行了验收检测，完成竣工验收监测报告。

2020 年 10 月，广东省交通规划设计研究院股份有限公司根据建设单位提供的资料编制了验收检测方案，委托广州市恒力检测股份有限公司对项目进行验收检测。广州市恒力检测股份有限公司依据验收检测方案和项目运行情况，于 2020 年 10 月 25 日~2020 年 10 月 26 日对项目的废水、废气、噪声等进行了验收检测，并出具《检测报告》（编号：HLED-2020102606，检测报告详见附件 3），广东省交通规划设计研究院股份有限公司依据验收检测结果以及检查相关资料，编制了本验收检测报告。

1.验收检测依据

1.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日修订通过，2015年1月1日实施）；
- 2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日）；
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2015年8月29日修订通过，修订后2016年1月1日起实施）；
- 4、《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日第二次修正，修正后2018年1月1日起实施）；
- 5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日）；
- 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年11月07日修正版）；
- 7、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017年7月16日修订通过，修订后2017年10月1日起实施）。

1.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 1、《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)；
- 2、《关于印发〈环境保护部建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理规程（试行）〉的通知》（环发〔2009〕150号）。

1.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定

- 1、《广州发展台山渔业光伏产业园一期50MW建设项目环境影响报告表》（江门市泰邦环保有限公司，2016年11月）；
- 2、《台山市环境保护局关于广州发展台山渔业光伏产业园一期50MW建设项目环境影响报告表的批复》（台环审[2017]2号）。

1.4 其它技术资料

- 1、广州市恒力检测股份有限公司《广州发展台山渔业光伏产业园建设项目检测报告》（HLED-2020102606）。

2.项目概况

2.1 项目地理位置

项目由江门广发渔业光伏有限公司投资建设，位于江门市台山市汶村镇九岗村，渔地中心坐标为（21° 55'48.87"N，112° 27'47.55"E）；**验收发现：项目实际地理位置情况与环评批复“台环审[2017]2号”中的项目位置一致。**

项目区东面、南、西面均为农田及鱼塘；北面为深井水；项目所在的地块土地利用类型为坑塘水面，用途为一般农用地；地理位置见“图 2.1-1：项目地理位置图”，四至情况见“图 2.1-2：项目四至情况分布图”。

2.2 项目平面布置

建设项目在池塘水体中开展水产养殖生产的同时，在水面上架设光伏组件，开发太阳能发电，场区总体规划分为四部分：光伏阵列、逆变器室、电控楼、综合楼和道路。项目区占地总面积为 472860m²（**验收发现：项目平面布置分区及占地面积情况与环评批复“台环审[2017]2号”中的项目平面布置分区及占地面积一致。**）。

项目平面布局图详见图 2.2-1。

2.3 项目建设内容

建设项目开发规模为 50MW_p，鱼塘采取人工方式养殖，主要出售鲜活产品，不进行渔产品加工，**验收发现：项目主要建设内容与环评批复“台环审[2017]2号”中的项目建设内容基本一致。**

项目主要建设内容如下：

（1）光伏电站

项目采用分块发电、集中并网方案，本期建设规模为 50MW_p，由 33 个 1.41264~1.45152MW_p 采用多晶硅电池板集中式逆变器的子阵+1 个 1.40448MW_p 采用单晶硅电池板集中式逆变器的子阵+1 个 1.0044MW_p 采用多晶硅电池板组串式逆变器的子阵 +1 个 1.0MW_p 的多种光伏电池板组串式逆变器子阵四个部分组成，光伏组件先经直流汇流箱汇流，汇流后接入逆变器直流侧，经逆变器逆变后接入升压变压器的低压侧。35kV 箱式变压器每 12 台位置相近的箱变串在一起汇成 1 回集电线路，本工程共以 3 回集电线路接入升压站 35kV 开关柜。

光伏组件方阵采用倾角 16°固定式安装，全站采用相同的阵列间距（d=1.5m）。

升压站布置在场区的南侧中心位置，位于东区西侧鱼塘处；升压站内新建有主控楼、综合楼、门卫室，变压器，GIS，SVG，一体化污水处理装置，事故油池，停车场、施工变等。

主控楼，1层，建筑面积约 525.7m²，设继保室、主控室、通信蓄电池室、35kV 配电装置室等。

综合楼，3层，建筑面积约 849.16m²，设展厅、办公室、会议室、餐厅、包间、备餐间、公共卫生间、楼梯间等。

(2)鱼塘

项目区域原为当地农民鱼塘，拟建项目实施后，光伏组件下方全部用于渔业养殖；鱼塘主要出售鲜活产品，不进行渔产品加工。

2.4 主要设备及原辅材料情况

2.4.1 主要设备

验收过程项目的主要设备与环评文件内容项目的主要设备（不含临时使用的拖车等小型、辅助设备）对照情况详见表 2.4-1。

表 2.4-1 项目主要设备验收情况一览表

序号	名称	单位	环评报告中的数量	验收过程实际数量	验收数量与环评文件是否一致
一、光伏阵列部分电气设备					
1	单晶硅电池组件（285Wp/块）	块	95040	4928	建成总容量与环评文件一致
2	多晶硅电池组件（270Wp/块）	块	89760	180888	
3	16路直流汇流箱	台	600	476	建成数量低于环评文件
4	电缆	km	510.5	500	建成长度低于环评文件
二、升压及集电部分电气设备					
1	35kV 箱式升压变	台	46	36	建成数量低于环评文件
三、厂用电部分电气设备					
1	施工电源变压器	台	1	1	一致
2	10kV 避雷器	台	3	1	建成数量低于环评文件
四、35kV 开关站部分电气设备					
1	35kV 开关柜	面	7	2	建成数量低于环评文件
2	无功补偿装置	套	1	1	一致

序号	名称	单位	环评报告中的数量	验收过程实际数量	验收数量与环评文件是否一致
3	35kV 接地变加小电阻成套装置	套	1	1	一致
五、110kV 变压器及附属设备					
1	主变压器	台	1	1	一致
2	主变中性点设备	套	1	1	一致
六、110kV 设备(GIS 设备)					
1	主变进线间隔	套	1	1	一致
2	出线断路器间隔	套	1	1	一致

由上表可知，本项目实际建设为单晶硅电池组件（285Wp/块）4928 块，低于环评文件数量（95040 块）；多晶硅电池组件（270Wp/块）180888 块，低于环评文件数量（89760 块）；由于上述变动是在总容量不发生变动的前提下，根据后续设计进行的内部微调，将减少的单晶硅电池组件（285Wp/块）数量调整为增加的多晶硅电池组件（270Wp/块）数量；且该变动导致的投资变动较小，对项目区总平面布置、生产工艺、原辅材料及产品均无影响；属于设施小幅变动，不属于重大变动；其余工艺与环评文件内容一致。

2.4.2 主要原辅材料

项目光伏电站主要利用太阳光能进行发电，不需要原辅材料，光能主要受天气因素影响，无地域限制。项目下方的鱼塘以渔业养殖为主。

2.4.3 主要产品

项目主要产品为电能；验收过程，查阅企业台账，主要产品与环评文件内容的主要产品基本一致，均为电能；电站建成后，25 年年平均发电量为 5217.36 万 kWh，25 年年平均利用小时数为 1034.28h。

验收发现：项目电能规模与环评文件一致。

2.5 劳动定员及生产制度

项目劳动定员 10 人，其中光伏电站管理人员 4 名，生产运行、设备维护人员 5 名，财务管理人员 1 名，全部在项目区内食宿；工作时间为年工作 365 天，每天 3 班制，每班 8 小时。

验收发现：项目劳动定员及年工作制与环评报告内容一致。

2.6 公用工程

1. 供电

项目的电力由光伏电场及其储能设备供应。

2. 空调通风系统

升压站办公室及宿舍内设有中央空调。

3. 给排水情况

(1) 给水

生活用水来自附近村庄市政给水管道。

(2) 排水

生活污水经地埋式一体化污水处理设备处理后用于项目区的作物灌溉。光伏电池组件，需定期对其进行清洁、除尘工作，清洁方式主要以气体吹吸（维护人员采用便携式吹风机，对组件表面进行风力吹扫）、清扫、擦拭并用少量水冲洗的方式，按照每半年清洗擦拭一次，光伏组件清洗水量少，且主要污染物为 SS，且收集困难，直接排放鱼塘。

4. 燃料用量

项目食堂采用瓶装液化气。

验收发现：项目公用工程情况与环评文件内容一致。

2.7 项目用水及水平衡

根据运营单位提供运行资料，项目用水大约 $900\text{m}^3/\text{a}$ ；水平衡图详见图 2.7-1。

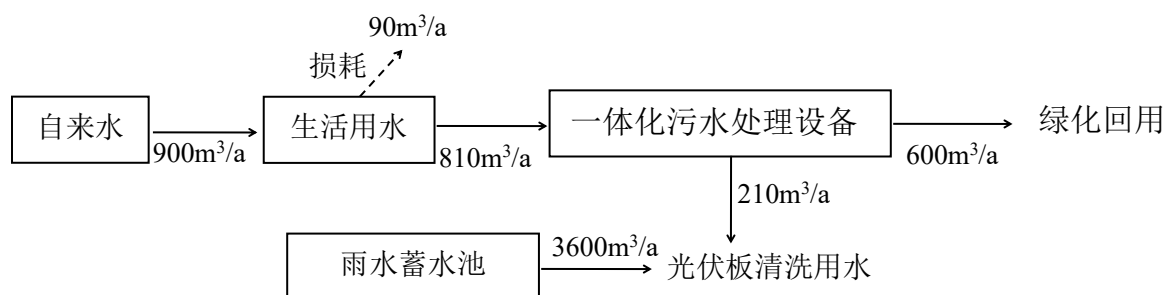


图 2.7-1 项目水平衡图 单位： m^3/a

2.8 项目生产工艺

一、工艺流程

(1) 施工工艺

项目土建施工范围为电池组件基础、逆变器、箱变基础，升压站土建施工、接地网、地下管道与相应的地下工程设施同步施工，电缆管预埋与基础施工紧密配合，防

治遗漏。。电池组件支架基础采用混凝土预制管桩基础；逆变器、箱变采用集装箱式布置在户外，采用混凝土预制管桩基础。

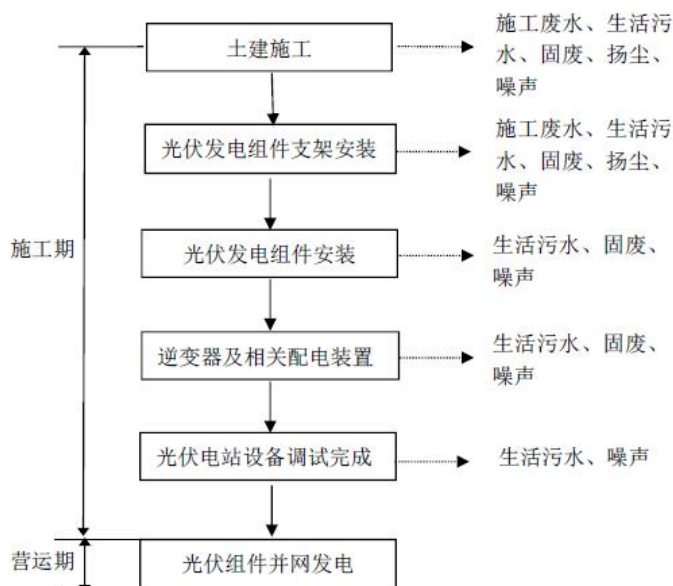


图 2.8-1 施工工艺流程及污染节点图

(2) 光伏电站

太阳能光伏电池阵列接受来自太阳的光能，经光电转换产生直流电能；功率调节器由逆变器、并网装置、系统监视保护装置以及充放电控制装置等构成，主要用来将太阳能光伏电池产生的直流电变为交流电等。发电工艺流程图如下：

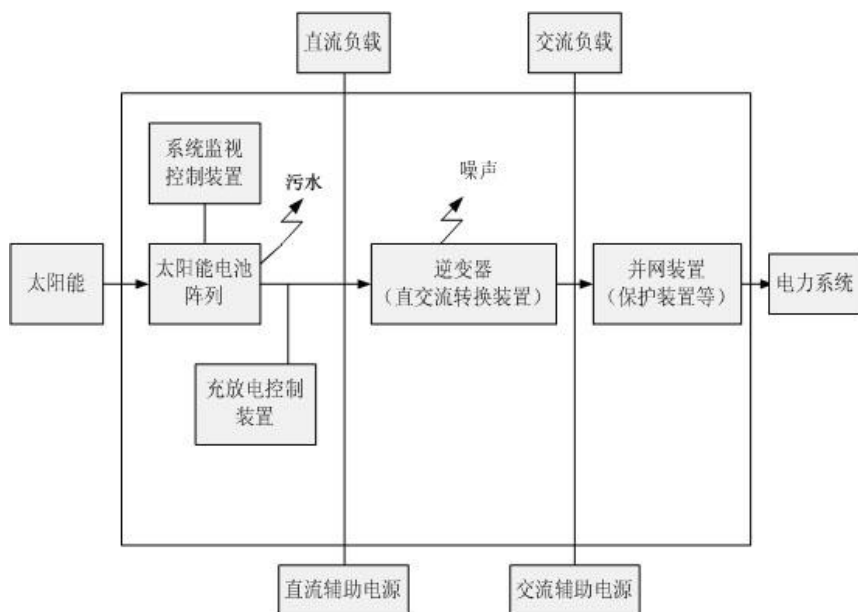


图 2.8-2 光伏电站工艺流程及污染节点图

(3) 鱼塘



图 2.8-3 鱼塘养殖工艺流程图

二、工艺流程概述：

(1) 光伏电站

项目采用分块发电、集中并网方案，项目光伏发电单元经逆变器将直流电转换为低压交流电，经升压箱式变电站低压侧，将逆变器输出的低压交流电升压至 35kV。采用 3 回集电线路接入 110kV 升压站 35kV 母线。

(2) 鱼塘

项目区域原为当地农民鱼塘，项目实施后，在光伏组件下地块全部用于渔业养殖；项目采用人工方式养殖，出售鲜活产品，不进行渔产品加工。

验收发现：项目工艺与环评文件内容一致。

2.9 项目变动情况

项目实际运行与环评文件及其批复意见无重大变动。

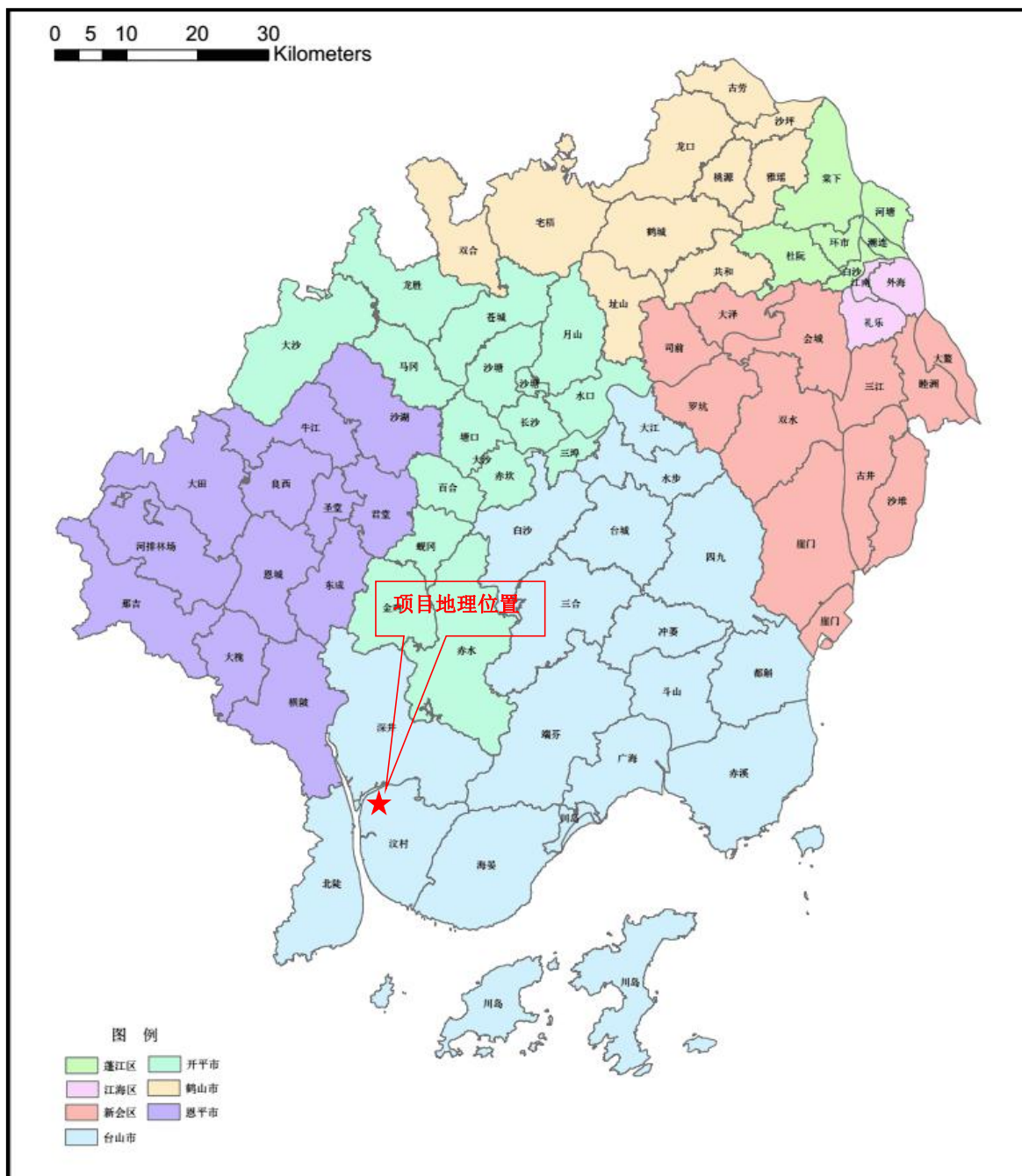


图 2.1-1 项目地理位置图

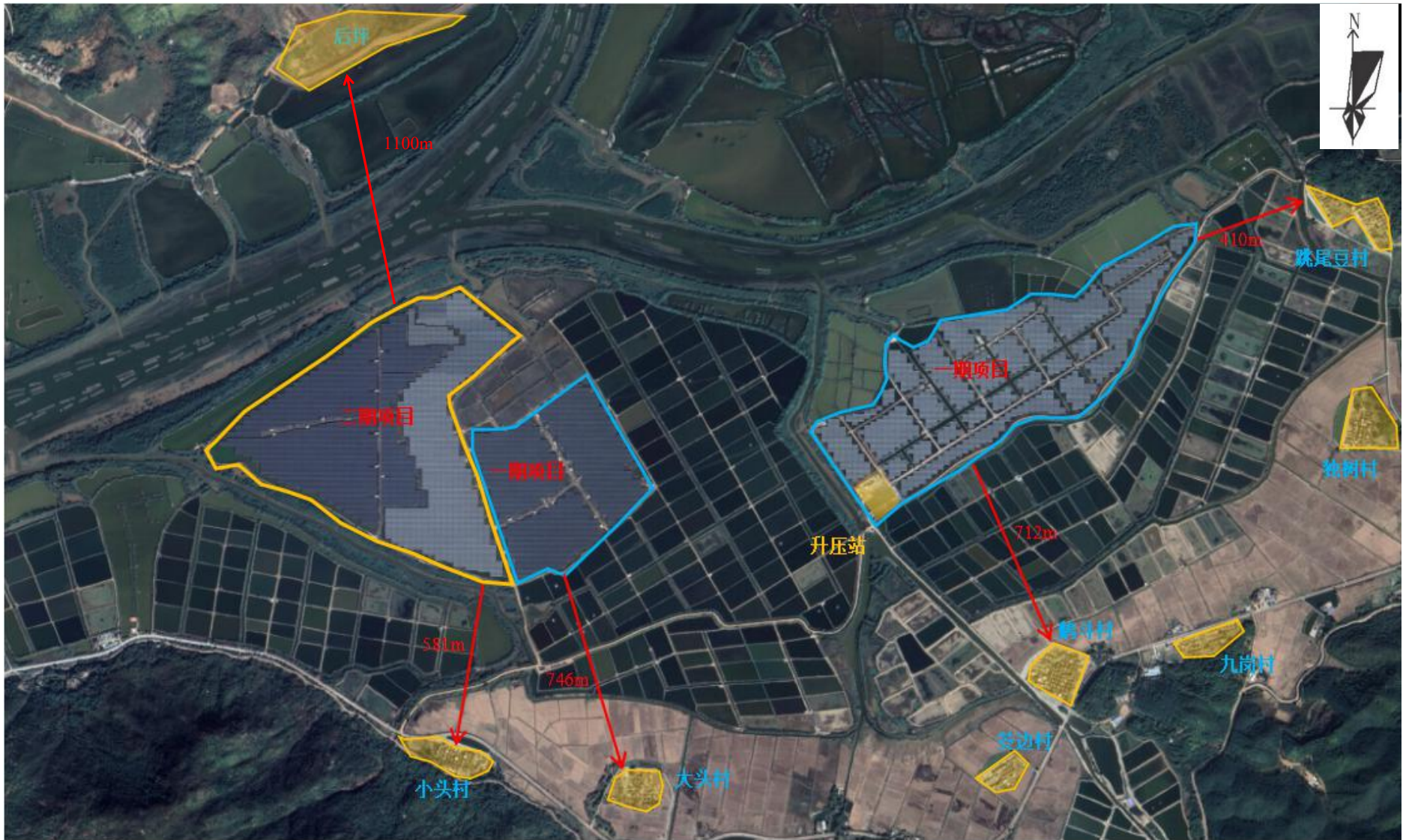


图 2.1-2 项目平面布置及四至情况分布图

3 主要污染源及污染物排放/治理情况

3.1 施工期污染源及污染物排放/治理情况

因项目已经建成竣工，因此本节仅对施工期污染源及污染物排放进行回顾性分析，结合项目监理报告，对施工过程实际采取的防治/治理措施进行回顾性评价。

3.1.1 施工废水

项目严格依照项目用地红线开工建设，避免了额外占地及项目开挖面积；建设单位加强项目管理，避免了大风季和雨季的施工；对开挖的土方采用彩色帆布进行遮盖，防止水土流失。

现有地块为水面的区域光伏阵列，基础施工采取分片进行，依托现有农田及鱼塘灌溉排涝系统，将鱼塘内的水排至农田灌溉沟渠，然后再进行基础施工。施工过程中产生的生产性废水需经沉淀去除悬浮物后回用，防止施工泥沙污染附近农田和水体。施工人员日常生活产生的生活污水通过项目区内的临时化粪池进行处理后，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回用于项目区的绿化。项目施工过程中严禁将施工废水直接排入附近河涌。

3.1.2 施工期大气污染

为控制扬尘的污染，工程车辆在经过附近村庄时，采取低速行驶通过的方式，避免了颠簸产生的扬尘；同时，在施工过程中采取洒水措施，降低了扬尘的产生量；施工期严格禁止在大风天气施工，确保施工过程中产生的扬尘对环境的影响能满足大气环境质量的要求。现工程施工已经结束，未收到附近居民关于大气污染的投诉。

3.1.3 施工期噪声防治

施工过程中，建设单位通过选用低噪声运输施工设备，采取有效的消声，降噪措施；严格控制施工时间，防止施工噪声对环境造成影响，施工期边界噪声应符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求。现工程施工已经结束，未收到附近居民关于施工噪声的投诉。

3.1.4 施工期固废防治

施工期产生的废弃砖石运送到指定地点堆放，木材和其他建筑材料回收利用，生活垃圾集中收集后送城市垃圾处理场处置；项目施工过程中产生的挖方产生的淤泥，应采取防雨等有效的措施进行处置，开挖的土方待打桩完成后进行回填，在场区内临

时贮存的上述一般固体废物，临时设置单独的堆放场所，妥善贮存。

环评批复“台环审[2017]2号”中施工期污染排放/治理情况要求如下：

施工期废水：项目施工应尽量减少开挖面积；避免雨季作业，采取防雨措施；防止水土流失，注重生态保护，对污水进行导流沉淀，防止施工泥沙污染附近农田和水体。施工废水须经处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准后方可排放，并尽量回用。

施工期废气：尽量减少尘和粉尘产生，采取防尘措施，禁止大风天气施工，施工现场及时清扫和洒水，并加强对设施的管理和维护，减少对周围环境污染影响。

施工期噪声：选用低噪声运输施工设备，采取有效的消声，降噪措施；严格控制施工时间，防止施工噪声对环境造成影响，施工期边界噪声应符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求。

施工期固废：项目施工过程中产生的废弃建筑料、挖方，疏浚作业产生的淤泥，不得随便堆放或倒入河流，应采取防雨等有效的措施进行处置，开挖的土方应回填，在场区内存的一般固体废物，应合理设置堆放场所，妥善贮存。

经回顾性分析发现，项目区施工期污染排放/治理情况与环评批复“台环审[2017]2号”中施工期污染排放/治理情况内容一致，

3.2 营运期污染源及污染物排放/治理情况

3.2.1 水污染

项目营运期间产生的主要废水为：工作人员的生活污水、光伏组件的清洗废水和鱼塘的养殖水。

(1) 光伏电站废水

项目为光伏项目；运营期间员工在项目区食宿，产生员工生活污水。

验收发现：生活污水经一体化污水处理设备处理后，回用于项目区绿化及光伏板清洗用水。

光伏电池组件大约每半年清洗擦拭一次。光伏组件清洗水量少，且主要污染物为SS，且收集困难，直接排放鱼塘。

(2) 鱼塘养殖水

光伏组件水塘为人工饲养，控制渔业养殖数量，水体自然自净，不产生渔业废水。

环评批复“台环审[2017]2号”中水污染排放/治理要求如下：

(1) 项目无生产废水排放；

(2) 生活污水经处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准后方可排放。

验收发现：项目区水污染排放/治理情况与环评批复“台环审[2017]2号”中水污染排放/治理情况内容一致。

3.2.2 废气污染

项目为光伏电站，主要是利用光伏元件转化太阳能为电能，太阳能的利用属于清洁能源。因此项目营运期无生产性废气外排，主要大气污染源为食堂产生的少量油烟。

项目升压站内设厨房，以液化石油气为主要能源，属于清洁能源。项目厨房设有炒炉1台，蒸柜1台，烟罩投影面积合计2.2m²，油烟罩投影面积可折合为2个基准炉头。集烟罩收集油烟后，经烟风管升至3楼楼顶的静电油烟净化器处理后，达到《饮食业油烟排放标准》(DB18483-2001)标准要求后排放。

环评批复“台环审[2017]2号”中大气污染排放/治理要求如下：

落实有效的大气污染防治措施，并加强对设施的管理和维护，项目大气污染物排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准和无组织排放监控浓度限值要求方可排放；厨房油烟执行《饮食业油烟排放标准》(DB18483-2001)。

验收发现：项目区大气污染排放/治理情况与环评批复“台环审[2017]2号”中大气污染排放/治理情况内容一致。

3.2.3 噪声

项目在生产运营过程中，主要噪声源有光伏电站的逆变器、升压变压器以及水泵等，噪声声级为60dB(A)-75dB(A)。

本项目区较为空旷，噪声源通过变压器基础减振；逆变器室内隔声；水泵采用潜污泵，加上合理布置，利用距离衰减后，场界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的2类标准。

环评批复“台环审[2017]2号”中噪声污染排放/治理要求如下：

采用低噪声设备和采取有效的隔声降噪措施，合理布置生产车间和设备位置，削减噪声排放源强，确保项目边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)的II类区标准。

验收发现：噪声治理情况与环评文件及环评批复“台环审[2017]2号”中噪声治理情况内容一致。

3.2.4 固体废物

①废旧的光伏组件

项目光伏系统使用寿命 25 年，其中组件寿命 25 年，逆变器寿命 25 年，电缆使用寿命大于 20 年，除人为破坏外基本无损坏，为保障太阳能发电站的稳定性，设备厂家对其进行定期检测，对于损坏更换的电池组件以及光伏电池组件使用寿命到期后更换下来的电池组件，根据《国家危险废物名录》（2008.8.1），项目所用晶硅电池组件不属于危险废物，厂区内均不设置临时储存点，直接由设备厂家回收。

②生活垃圾

项目生活垃圾经收集后全部由环卫部门统一处理。

环评批复“台环审[2017]2号”中固废污染排放/治理要求如下：

加强固体废物管理。其污染控制应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的有关要求。生活垃圾收集后统一交由环卫部门处理。

验收发现：一般固废治理情况与环评批复“台环审[2017]2号”中固废治理情况内容一致。

3.3 水土保持及生态保护、恢复措施

根据工程特点，项目水土流失主要集中在施工期；因此水土保持措施、及生态保护、恢复措施也主要集中在施工期。由于项目已经建成竣工，施工期已经结束，以下均为回顾性分析。

3.3.1 水土保持措施

项目施工期导致表土层抗蚀能力减弱，地表在水力或风力等外应力的作用易引起水土流失。水土流失是地表在水力或风力等外应力的作用下，土壤发生冲刷并随水分一同流失的过程，是自然因素和人为因素综合作用的产物。水土流失的影响因素包括气候、水文、地质、地貌、植被、工程建设、社会经济等；项目分片区依次施工。随着项目的建设，场址处地形、环境会受到一定程度的影响。项目除管理区、逆变机房及箱变附近地面需做整体场地整平外，光伏阵列基础全部选用成品预应力管桩，采用机械打桩及静压桩方法进行施工。

项目土质强度及韧性高，对表面不进行破坏。项目在施工过程中通过采用工程措施、植物措施、临时措施和管理措施相结合的综合防护措施后，对项目区域内的水土流失影响有限。在施工期结束后水土流失就不再存在。

3.3.2 生态保护、恢复措施

项目区内没有发现珍稀、濒危植物分布。项目场地的建设和场地的平整，将破坏一定面积的地表植被，从而使地表的表层土壤受到扰动。同时，由于修筑施工便道、打桩等需要排干洼地积水，原有鱼塘水环境受到一定的影响。为尽量减少对鱼塘水环境的影响，建议施工单位采取以下保护措施：

施工期采取预防保护措施，通过进一步优化施工布置，控制施工占地，减少对工程地区现有水环境的占压和破坏；加强施工管理，优化施工工艺，减轻工程活动对当地洼地水环境的不利影响；加强对施工人员的教育，尽量缩减人类活动的区域；合理安排施工，尽量避免高噪声设备的同时作业。

随着施工期的结束，光伏组件下水塘自然放养鱼苗，控制数量，定期捕捞，保护项目区域的水域生态环境。

上述项目分区的水土保持和生态保护措施的落实，具体由项目水土保持竣工验收进行衔接。

4 环评批复要求与实际建设内容对比情况

项目与《关于广州发展台山渔业光伏产业园一期 50MW 建设项目环境影响报告表的批复》（台环审[2017]2 号）要求的对比详见下表：

表 4-1 环评批复与项目验收情况对比一览表

分项	环评批复要求	验收实际建设情况	是否一致
建设内容（地点、规模、性质）	建设项目地址位于江门市台山市汶村镇九岗村，地理位置坐标为东经 112°27'47.55"；北纬 21°55'48.87"	项目由江门广发渔业光伏有限公司投资建设，位于江门市台山市汶村镇九岗村，渔地中心坐标为（21°55'48.87"N，112°27'47.55"E）	一致
	建设项目在池塘水体中开展水产养殖生产的同时，在水面上架设光伏组件，开发太阳能发电，场区总体规划分为四部分：光伏阵列、逆变器室、电控楼、综合楼和道路。	建设项目在池塘水体中开展水产养殖生产的同时，在水面上架设光伏组件，开发太阳能发电，场区总体规划分为四部分：光伏阵列、逆变器室、电控楼、综合楼和道路。	一致
	建设项目规划容量为 100MW 的渔光互补并网光伏发电，本期开发规模为 50MW _p ，鱼塘采取人工方式养殖，主要出售鲜活产品，不进行渔产品加工	建设项目开发规模为 50MW _p ，鱼塘采取人工方式养殖，主要出售鲜活产品，不进行渔产品加工	一致
施工期污染物排放/防治措施	施工期废水：项目施工应尽量减少开挖面积；避免雨季作业，采取防雨措施；防止水土流失，注重生态保护，对污水进行导流沉淀，防止施工泥沙污染附近农田和水体。施工废水须经处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准后方可排放，并尽量回用。	项目严格依照项目用地红线开工建设，避免了额外占地及项目开挖面积；建设单位加强项目管理，避免了大风季和雨季的施工；对开挖的土方采用彩色帆布进行遮盖，防止水土流失。现有地块为水面的区域光伏阵列，基础施工采取分片进行，依托现有农田及鱼塘灌溉排涝系统，将鱼塘内的水排至农田灌溉沟渠，然后再进行基础施工。施工过程中产生的生产性废水需经沉淀去除悬浮物后回用，防止施工泥沙污染附近农田和水体。施工人员日常生活产生的生活污水通过项目区内的临时化粪池进行处理后，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回用于项目区的绿化。项目施工过程中严禁将施工废水直接排入附近河涌。	一致
	施工期废气：尽量减少尘和粉尘产生，采取防尘措施，禁止大风天气施工，施工现场及时清扫和洒水，并加强对设施的管理和维护，减少对周围环境污染影响。	为控制扬尘的污染，工程车辆在经过附近村庄时，采取低速行驶通过的方式，避免了颠簸产生的扬尘；同时，在施工过程中采取洒水措施，降低了扬尘的产生量；施工期严格禁止在大风天气施工，确保施工过程中产生的扬	一致

分项	环评批复要求	验收实际建设情况	是否一致
		尘对环境的影响能满足大气环境质量的要求。现工程施工已经结束，未收到附近居民关于大气污染的投诉。	
	施工期噪声：选用低噪声运输施工设备，采取有效的消声，降噪措施；严格控制施工时间，防止施工噪声对环境造成影响，施工期边界噪声应符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求	施工过程中，建设单位通过选用低噪声运输施工设备，采取有效的消声，降噪措施；严格控制施工时间，防止施工噪声对环境造成影响，施工期边界噪声应符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求。现工程施工已经结束，未收到附近居民关于施工噪声的投诉。	一致
	施工期固废：项目施工过程中产生的废弃建筑料、挖方，疏浚作业产生的淤泥，不得随便堆放或倒入河流，应采取防雨等有效的措施进行处置，开挖的土方应回填，在场区内存的一般固体废物，应合理设置堆放场所，妥善贮存	施工期产生的废弃砖石运送到指定地点堆放，木材和其他建筑材料回收利用，生活垃圾集中收集后送城市垃圾处理场处置；项目施工过程中产生的挖方产生的淤泥，应采取防雨等有效的措施进行处置，开挖的土方待打桩完成后进行回填，在场区内临时贮存的上述一般固体废物，临时设置单独的堆放场所	一致
营运期 污染物 排放/ 防治措 施	项目无生产废水排放；生活污水经处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准后方可排放。	项目无生产废水排放；生活污水经一体化污水处理设备处理后，回用于项目区绿化及光伏板清洗用水。光伏电池组件大约每半年清洗擦拭一次。光伏组件清洗水量少，且主要污染物为SS，且收集困难，直接排放鱼塘。光伏组件水塘养鱼为人工饲养，控制养鱼数量，水体自然自净，不产生养鱼废水。	一致
	落实有效的大气污染防治措施，并加强对设施的管理和维护，项目大气污染物排放执行广省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准和无组织排放监控浓度限值要求方可排放；厨房油烟执行《饮食业油烟排放标准》(DB18483-2001)。	项目为光伏电站，主要是利用光伏元件转化太阳能为电能，太阳能的利用属于清洁能源。因此项目营运期无生产性废气外排，主要大气污染源为食堂产生的少量油烟。项目升压站内设厨房，以液化石油气为主要能源，属于清洁能源。项目厨房设有炒炉1台，蒸柜1台，烟罩投影面积合计2.2m ² ，油烟罩投影面积可折合为2个基准炉头。集烟罩收集油烟后，经烟风管升至3楼楼顶的静电油烟净化器处理后，达到《饮食业油烟排放标准》(DB18483-2001)标准要求后排放	一致
	采用低噪声设备和采取有效的隔声降噪措施，合理布置生产车间和设备位置，削减噪声排放源强，确保项目边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-	项目区较为空旷，噪声源通过变压器基础减振；逆变器室内隔声；水泵采用潜污泵，加上合理布置，利用距离衰减后，场界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-	一致

分项	环评批复要求	验收实际建设情况	是否一致
	2008)的II类区标准。	2008)的2类标准。	
	加强固体废物管理。其污染控制应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)的有关要求。生活垃圾收集后统一交由环卫部门处理	为保障太阳能发电站的稳定性,设备厂家对其进行定期检测,对于损坏更换的电池组件以及光伏电池组件使用寿命到期后更换下来的电池组件,根据《国家危险废物名录》,项目所用晶硅电池组件不属于危险废物,厂区内均不设置临时储存点,直接由设备厂家回收。项目生活垃圾经收集后全部由环卫部门统一处理。	一致
水土保持和生态保护、恢复措施	落实水土保持和生态保护、恢复措施	水土保持措施、及生态保护、恢复措施也主要集中在施工期;项目水保分区的水土保持和生态保护措施的落实,具体由项目水土保持竣工验收进行衔接	一致
其它要求	项目的性质、规模、地点、工艺和采用的防治污染措施发生重大变动的,你公司应当重新报批建设项目的环环境影响评价文件。	项目于2017年2月取得环评批复,项目的性质、规模、地点、工艺和采用的防治污染措施未发生重大变动	一致
	项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度,项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。项目建成后,须按规定程序申请竣工环保验收,验收合格后,主体工程方可正式投入使用。	建设项目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	一致

5 验收检测评价标准

项目已经建成竣工，因此本报告主要对营运期产生的污染进行检测、分析、评价。

5.1 废水评价标准

项目污水执行《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准，详见表 5.1-1。

表 5.1-1 废水污染物排放评价标准

污染物	pH	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	NH ₃ -N	动植物油
《水污染物排放限值》DB44/26-2001) 第二时段一级标准	6-9	≤20	≤90	≤60	≤15	≤10

5.2 废气评价标准

项目为光伏项目，生产过程基本不产生有组织废气及无组织排放废气；执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值：

表 5.2-1 项目废气执行标准

项目	最高允许排放速率 (kg/h)		最高允许排放浓度	无组织排放监控浓度限值
	排放高度 (m)	二级		
颗粒物	15	2.9	120 mg/m ³	1.0 mg/m ³
	20	4.8		

项目基准灶头为 1 个，规模划分为“小型”；食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)标准：

表 5.2-2 项目食堂油烟执行标准

规模	小型
基准灶头数	≥1, <3
油烟去除率	60%

5.3 噪声评价标准

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，详见表 5.3-1。

表 5.3-1 噪声排放标准

类别	污染物	标准限值		执行标准
		昼间 dB (A)	夜间 dB (A)	
噪声	L _{Aeq}	60	50	《工业企业厂界噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准

5.4 检测分析方法及质量保证

5.4.1 检测分析方法

废水和噪声检测分析方法及检出限见表 5.4-1。

表 5.4-1 废水、废气、噪声检测分析方法及检出限

类别	项目	分析方法	方法来源	检出限	使用仪器
废水	pH	玻璃电极法	GB6920-1986	—	pH 计
	悬浮物	重量法	GB/T11901-1989	4mg/L	万分之一电子天平
	COD _{Cr}	重铬酸盐法	HJ828-2017	5mg/L	滴定管
	BOD ₅	稀释与接种法	HJ505-2009	0.5mg/L	生化培养箱
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	0.025mg/L	紫外-可见分光光度计
	动植物油	红外分光光度法	HJ637-2018	0.06mg/L	红外分光测油仪
有组织 废气	颗粒物	重量法	HJ836-2017	1.0mg/m ³	十万分之一电子天平
	油烟	红外分光光度法	GB18483-2001	0.1mg/m ³	红外测油仪
无组织 废气	颗粒物 (TSP)	重量法	GB/T15432-1995	0.001mg/m ³	十万分之一电子天平
噪声	边界噪声	声级计法	GB12348-2008	—	多功能声级计

5.4.2 质量保证措施

广州市恒力检测股份有限公司是一家具有 CMA 计量认证的的第三方环境检测机构，证书编号为 2015190164L。

为保证验收检测数据的合理性、可靠性、准确性，根据《环境检测技术规范》质量保证要求，对检测的全过程（布点、采样、样品贮存、实验室分析和数据处理等）进行了质量控制。

- (1) 所有参加检测采样和分析人员必须持证上岗。
- (2) 分析检出限控制：合理选择分析方法，若方法的检出限未达到要求且又无备选时，适当采取增加取样量或进一步浓缩待测组分的方法，进一步降低分析检出限。
- (3) 实验基础条件控制：检查和严格控制实验室内部环境的温湿度和清洁度、实

验器皿的材质和清洁度、试剂、标准物质和水的质量，确保符合分析质量要求。

(4) 分析过程的控制：每批次样品分析时，均同时测定质控样品。

(5) 室内空白样测定：重量法和容量法每批次分析时至少做两份全程序室内空白，其他方法每批次分析时至少做一个全程序室内空白，空白试验结果必须满足分析方法的要求。

(6) 现场空白样测定：以密码样品的形式进行分析，其测定值不影响实际样品检测结果的准确度和可靠性。当确认存在污染的情形或无把握确认样品检测结果是否有效时，重新采样。

(7) 平行样测定：做平行样分析的项目，每批次随机抽取不少于 10% 样品（至少 1 个）做明码和密码平行双样测定。

(8) 标准样测定：标准样包含有证标准样和自配标准样（溶液、标准气体等）。可得到有证标准样的项目，每季度至少应做 1 个有证标准样测定，测定值应落在标准样证书中给出的保证值范围内。



资质认定

计量认证证书

证编号: 015190184L

名称: 广州市恒力安全检测技术有限公司

地址: 广州市萝岗区新庄二路34号205室

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。

检测能力见证书附表。

准许使用徽标



注: 检测能力见附表
请在有效期届满前6个月提出
复查申请, 不再另行通知。

发证日期: 二〇一五年七月二十四日

有效期至: 二〇一八年七月二十三日

发证机关: 广东省质量技术监督局

本证书由国家认证认可监督管理委员会制定, 在中华人民共和国境内有效。

图5.4-1 检测机构CMA资质证书

6.验收检测内容及结果

6.1 验收期间工况条件

6.1.1 验收期工况

根据监测期间的光照强度和发电负荷情况，可知项目当天的发电工况接近 100%；由以上可以看出，检测期工况均高于 75%的设计生产负荷，符合竣工验收检测条件。

6.1.2 验收期气象参数

表 6.1-2 验收期气象参数一览表

日期	温度°C	气压 kPa	相对湿度%	风速 m/s	风向	天气
2020-10-26	23.7-30.4	101.1-101.8	0.8	0.8	东	晴
2020-10-27	24.5-30.8	101.4-101.8	1.0	1.0	东	晴

由以上可以看出，检测期无大风、大雨等不利检测的情况，气象参数符合检测要求。

6.2 废水检测

6.2.1 检测点位的布设及检测频次

检测点位：污水处理设施出口。

检测因子：pH、SS、NH₃-N、COD_{Cr}、BOD₅、动植物油；

排放标准：广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准。

检测频率：达到 100%的工况下测 2 天，每天采样 4 次。

6.2.2 检测结果及评价

为了解项目生活污水实际排放情况，广州市恒力检测股份有限公司对污水处理设施出口进行检测，检测结果如表 6.2-1 所示（检测报告详见附件）。

表 6.2-1 污水处理设施出口污染物浓度

采样日期	检测项目	单位	检测结果					
			第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	标准值
2020-10-26	pH	无量纲	7.26	7.07	7.09	7.36	/	6-9
	化学需氧量	mg/L	15	13	18	14	18	90
	五日生化需氧量	mg/L	5.1	4.8	6.4	4.9	6.4	20
	悬浮物	mg/L	25	20	31	27	31	60
	氨氮	mg/L	0.038	0.038	0.035	0.040	0.040	15
	色度	mg/L	8	4	8	16	16	40
2020-10-27	pH	无量纲	7.09	7.26	7.39	7.48	/	6-9
	化学需氧量	mg/L	18	21	20	17	21	90
	五日生化需氧量	mg/L	6.2	7.3	7.0	5.7	7.3	20
	悬浮物	mg/L	23	29	26	26	29	60
	氨氮	mg/L	0.043	0.038	0.045	0.036	0.045	15
	色度	mg/L	8	4	4	8	8	40

从表 6.2-1 中的相关数值可以看出，本项目各类污染源因子经污水处理设施处理后均可满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的要求。

6.3 有组织排放废气检测

6.3.1 检测点位的布设及检测频次

检测点位:食堂油烟烟囱出口;

排放标准:《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)标准;

检测频次:分 2 天检测,每天 1 次。

6.3.2 检测结果及评价

食堂油烟处理后排放口检测结果如下表所示:

表 6.3-2 食堂油烟处理后排放口检测结果

采样日期	检测项目	单位	检测结果					标准限值	达标情况
			一次样	二次样	三次样	四次样	五次样		
2020-11-10	排放浓度	mg/m ³	0.83	1.10	1.20	0.87	1.14	2.0	达标
	烟气流速	m/s	9.7	9.5	9.6	9.7	9.6	/	/
	烟气流量	m ³ /h	536	521	524	531	529		
处理措施	油烟净化器								
注: 1、执行《饮食业油烟排放标准》(GB 18483-2001)。									

由表 6.3-10 可以看出，油烟排放浓度 0.83-1.20mg/m³，油烟净化器处理效率可达到 70%以上，能满足《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）相应标准。

6.4 无组织排放废气检测

6.4.1 检测点位的布设及检测频次

检测点位：厂界下风向，鹅斗村，小头村；

检测因子：总悬浮颗粒物(TSP)；

排放标准：总悬浮颗粒物(TSP)执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2“工艺废气大气污染物排放限值”（第二时段）无组织排放监控点浓度限值。

检测频率：达到 75%以上工况下测 2 天，每天采样 3 次。

6.4.2 检测结果及评价

为了解本项目无组织废气排放情况，广州市恒力检测股份有限公司对厂界上风向、下风向的总悬浮颗粒物(TSP)进行了检测，检测时间为 2020 年 10 月 26 日~10 月 27 日，检测结果如表 6.4-1 所示，检测报告详见附件。

表 6.4-1 无组织废气检测结果表

采样日期	检测项目	检测点位	检测结果			监控点最大浓度	标准限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次			
2020-10-26	颗粒物 (mg/m ³)	厂界南侧（下风向）	0.567	0.400	0.517	0.683	1.0	达标
		鹅斗村	0.346	0.483	0.550			
		小头村	0.583	0.683	0.450			
2020-10-27	颗粒物 (mg/m ³)	厂界南侧（下风向）	0.517	0.400	0.483	0.600	1.0	达标
		鹅斗村	0.417	0.467	0.517			
		小头村	0.600	0.556	0.533			

注：颗粒物执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值。

从表 6.4-1 中的相关数值可以看出，颗粒物可满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值要求。

6.5 噪声检测

6.5.1 检测点位的布设及检测频次

检测点位：项目（一期及二期）厂界，合共 4 个点位；及跳尾豆村、独树村、九岗村、鹅斗村、菱边村、大头村、小头村等；检测因子：等效声级 Leq 值。

排放标准：边界噪声排放执行《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）中的2类标准，即昼间与夜间分别为60dB(A)和50dB(A)；附近村庄执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

检测频率：达到75%的工况下测2天，每天采样2次，白天、夜间各1次。

6.5.2 检测结果及评价

为了解本项目噪声实际排放情况，建设单位委托了广州市恒力检测股份有限公司于2020年10月26日-2020年10月27日对本项目厂界噪声进行了检测，检测结果如表6.5-1所示，检测报告详见附件。

表 6.5-1 噪声检测结果统计表单位：dB(A)

检测日期	检测点位	检测时段	检测结果	标准限值	达标情况
2020-10-26	厂界东侧外1米处1#	昼间	55.4	60	达标
		夜间	44.9	50	达标
	厂界南侧外1米处2#	昼间	56.9	60	达标
		夜间	46.2	50	达标
	厂界西侧外1米处3#	昼间	55.1	60	达标
		夜间	45.7	50	达标
	厂界北侧外1米处4#	昼间	54.8	60	达标
		夜间	46.1	50	达标
	跳尾豆村5#	昼间	54.2	60	达标
		夜间	45.9	50	达标
	独树村6#	昼间	54.8	60	达标
		夜间	43.5	50	达标
	九岗村7#	昼间	54.3	60	达标
		夜间	44.1	50	达标
	鹅斗村8#	昼间	53.9	60	达标
		夜间	43.8	50	达标
	菱边村9#	昼间	53.7	60	达标
		夜间	43.9	50	达标
后坪村15#	昼间	54.3	60	达标	
	夜间	44.1	50	达标	
2020-10-	厂界东侧外1米处1#	昼间	56.2	60	达标

检测日期	检测点位	检测时段	检测结果	标准限值	达标情况
27	厂界南侧外 1 米处 2#	夜间	45.7	50	达标
		昼间	56.4	60	达标
	厂界西侧外 1 米处 3#	夜间	46.2	50	达标
		昼间	55.9	60	达标
	厂界北侧外 1 米处 4#	夜间	44.5	50	达标
		昼间	55.6	60	达标
	跳尾豆村 5#	夜间	45.2	50	达标
		昼间	55.1	60	达标
	独树村 6#	夜间	43.8	50	达标
		昼间	54.6	60	达标
	九岗村 7#	夜间	44.4	50	达标
		昼间	54.7	60	达标
	鹅斗村 8#	夜间	44.2	50	达标
		昼间	54.3	60	达标
	菱边村 9#	夜间	44.3	50	达标
		昼间	54.3	60	达标
	后坪村 15#	夜间	44.5	50	达标
		昼间	55.1	60	达标

注：1、单位：dB（A）。
2、噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

从上表中的相关数值可以看出，本项目各边界噪声均可达标排放，即满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准；附近各村庄环境噪声基本可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）。

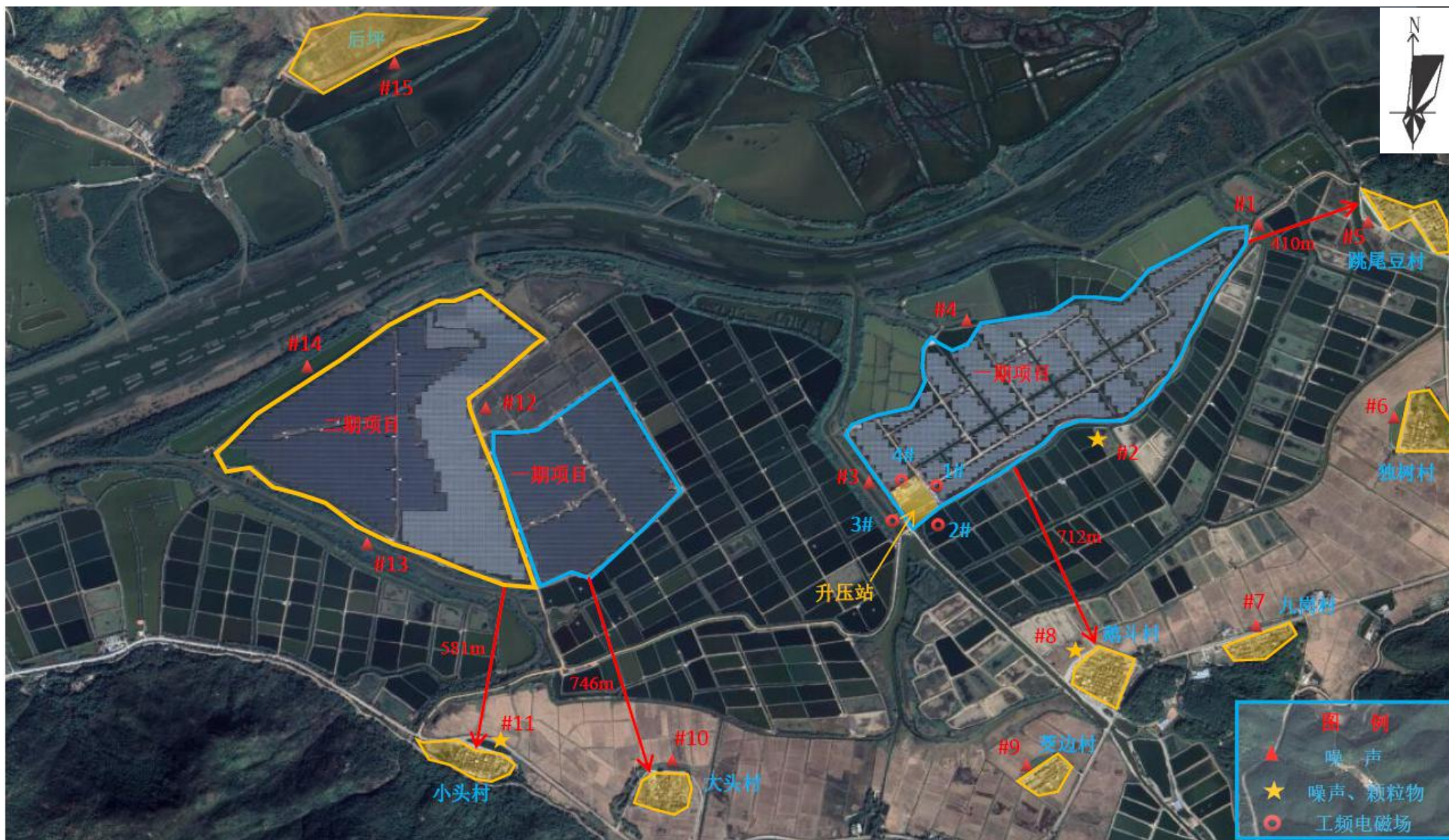


图 6.3-1 验收检测点位布设示意图（检测时的风向：东风）

7.环保管理检查

7.1 检查本项目环保工作概况

项目基本严格执行“三同时”制度，基本落实了报告中提出的环保设施要求。

7.2 建设项目执行国家建设项目管理制度情况

建设单位于2016年11月委托江门市泰邦环保有限公司编写《《广州发展台山渔业光伏产业园一期50MW建设项目环境影响报告表》报送台山市环境保护局审批，并于2017年2月通过台山市环境保护局《台山市环境保护局关于广州发展台山渔业光伏产业园一期50MW建设项目环境影响报告表的批复》（台环审[2017]2号）。

验收发现，建设单位已制定相关环境事故风险管理规定及相关预案，制定了相应的应急措施。

7.3 环境管理档案管理情况

项目环境管理资料有专人进行管理，并存放在固定的档案柜中保存。

7.4 检查与项目配套的环保设施建设情况及环保资金投入情况

建设单位在项目实施过程中基本落实了污染防治措施。



图 7.4-1 厨房集气罩及烟风管（通楼顶）

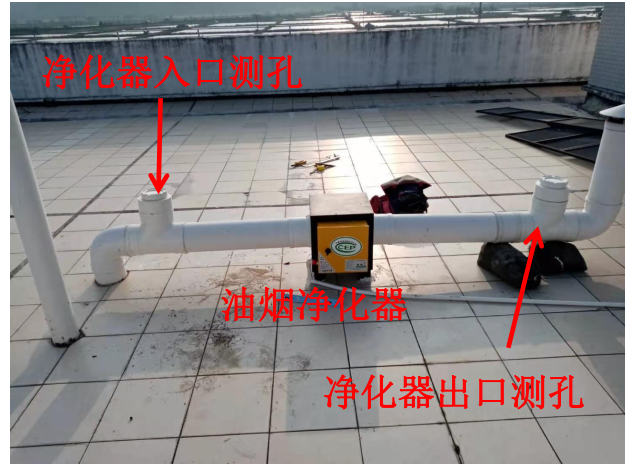


图 7.4-2 (三楼) 楼顶油烟净化器及检测孔布置

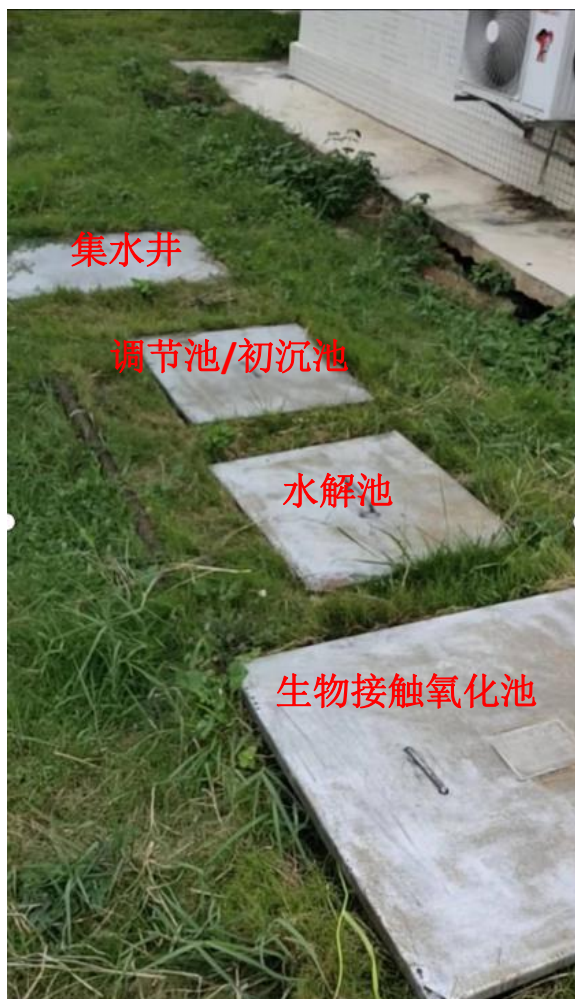


图 7.4-3 地埋式一体化污水处理系统



图 7.4-4 经处理达标后的回用水管



图 7.4-5 事故油池所在地



图 7.4-6 噪声标志

项目总投资人民币 45040.5 万元，其中，环保投资约 120 万元，环保投资约占总投资的 0.3%。

7.5 检查施工期环保措施落实情况

项目施工期 8 个月。施工期主要影响为升压站施工及光伏设备安装的影响，设备安装时间快，安装工序简单，对周边环境无明显影响。

7.6 检查固体废物的排放、利用及其处理处置情况

建设单位制定了严格的管理制度和规定；项目所用晶硅电池组件到达使用寿命后直接由设备厂家回收；在运行维护期间发现光伏组件废旧或者故障时，暂时储存在仓库，然后通知设备厂家回收。

项目生活垃圾采用“日产日清”处理方式，定时袋装化收集后直接清运至项目内的垃圾收集点，由市政环卫部门清运。

7.7 检查项目配套绿化情况

项目光伏区下方基本为鱼塘养殖水面；绿化面积约为 2520 平方米。

7.8 建设期间和试运行阶段是否发生了扰民污染事故

经了解，项目施工及设备安装期间及试运行阶段，均没有发生扰民污染事故，也没有接到附近民众关于本项目污染物的相关投诉。

7.9 环评批复落实情况

环评批复要求已基本落实。

8.结论与建议

8.1 结论

8.1.1 环保检查结论

广州发展台山渔业光伏产业园一期 50MW 建设项目根据相关法律法规、规章制度的要求进行环境影响评价，基本能够按照“环评报告表”的要求做到污染治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

8.1.2 废水检测结论

检测结果表明，本项目生活污水中各类污染源因子经项目自建埋地式一体化污水处理设备处理后预处理后可满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的要求。

建议：加强自建埋地式一体化污水处理设备的日常维护，确保废水处理设施的正常运行。

8.1.3 废气检测结论

检测结果表明：

无组织废气：颗粒物可满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值要求；

油烟：油烟经集烟罩收集后，经烟风管升至 3 楼楼顶的静电油烟净化器处理，达到《饮食业油烟排放标准》(DB18483-2001)标准要求后排放，静电油烟净化器处理效率达到 60%以上。

8.1.4 噪声检测结论

项目各边界噪声均可达标排放，即满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

建议：加强设备正常运行和正常维修保养的工程程序，确保设备完好，确保噪声达标排放。

8.2 建议

（1）建立健全的环境管理制度，落实环境保护措施，落实专职人员负责项目运营环境管理工作。

- (2) 保持环境清洁，及时对垃圾进行清运，尽量缩短垃圾停留时间；
- (3) 继续做好环境卫生和绿化工作，确保周边良好的生态环境和园林景观；
- (4) 建议按照相关规范，更新各类污染物排放口化标志，并置于相关污染物排放口附近醒目处，事故油池处应设立相关标识。

附件 1 编制单位营业执照



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

台山市环境保护局文件

台环审〔2017〕2号

关于广州发展台山渔业光伏产业园一期 50MW 建设项目 环境影响报告表的批复

江门广发渔业光伏有限公司：

报来《广州发展台山渔业光伏产业园一期 50MW 项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）和审批申请函收悉。经研究，批复如下：

一、建设项目地址位于台山市汶村镇九岗村，地理位置坐标为东经 112° 27′ 47.55″，北纬 21° 55′ 48.87″。建设项目在池塘水体中开展水产养殖生产的同时，在水面上架设光伏组件，开发太阳能发电，场区总体规划分为四部分：光伏阵列、逆变器室、电控楼、综合楼和道路。项目建设规划容量为 100MW 的渔光互补并网光伏发电，本期开发规模为 50MW，鱼塘 472860 平方米采用人工方式养殖，出售鲜活产品，不进行渔产品加工。

二、根据《报告表》的评价结论，项目应落实《报告表》提出的污染防治措施，确保污染物稳定达标排放，并按《报告表》提出的各项环保措施，重点做好以下工作：

施工期：

1、项目施工应尽量减少开挖面积，避免雨季作业，采取防雨措施，防止水土流失，注重生态保护，对污水进行导流沉

淀，防止施工泥沙污染农田和水体。施工废水须经处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准后方可排放，并尽量回用。

2、尽量减少扬尘和粉尘产生，采取防尘措施，禁止大风天气施工，施工现场及时清扫和洒水，并加强对设施的管理和维护，减少对周围环境污染影响。

3、选用低噪声运输施工设备，采取有效的消声、降噪措施，严格控制施工时间，防止施工噪声对环境造成影响，施工期边界噪声应符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求。

4、项目施工过程中产生的废弃建筑材料、挖方、疏浚作业产生的淤泥，不得随便堆放或倒入河流，应采取防雨等有效的措施进行处置，开挖的土方应回填，在场区内暂存的一般固体废物，应合理设置堆放场所，妥善贮存。

营运期：

1、项目无生产废水排放；生活污水须经处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准后方可排放。

2、落实有效的大气污染防治措施，并加强对设施的管理和维护。项目大气污染物排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准和无组织排放监控浓度限值要求方可排放；厨房油烟执行《饮食业油烟排放标准》(DB18483-2001)。

3、采用低噪声设备和采取有效的隔声降噪措施，合理布置生产车间和设备位置，削减噪声排放源强，确保项目边界噪声符

合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)的Ⅱ类区标准。

4、加强固体废物管理。其污染控制应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599—2001)的有关要求。生活垃圾收集后统一交由环卫部门处理。

三、落实水土保持和生态保护、恢复措施。

四、项目的性质、规模、地点、工艺和采用的防治污染措施发生重大变动的，你公司应当重新报批环境影响评价文件。

五、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。项目建成后，须按规定程序申请竣工环保验收，验收合格后，主体工程方可正式投入使用。





检测报告

报告编号 HLED-2020102606

项目名称	广州发展台山渔业光伏产业园建设项目
委托单位	广东省交通规划设计研究院股份有限公司
受测单位	江门广发渔业光伏有限公司
检测类别	委托检测
报告页数	共13页

编制	<u>陈星</u> 陈星	日期	<u>2020年11月02日</u>
审核	<u>周冠中</u> 周冠中	日期	<u>2020年11月02日</u>
签发	<u>张思亮</u> 张思亮	日期	<u>2020年11月03日</u>
		职务	技术负责人



检测报告说明

1. 本报告无本公司检测报告专用章和骑缝章无效。
2. 报告内容需填写齐全、清楚、涂改无效。无审核、签发者签字无效。
3. 检测委托方如对检测报告有异议，须于收到本检测报告之日起十五日内向本公司反馈。
4. 由委托单位自行采集的样品，仅对送样品检测数据负责。
5. 本报告未经本公司同意不得用于广告宣传。
6. 复制本报告中的部分内容不具备同等效力。



一、检测目的

受广东省交通规划设计研究院股份有限公司委托,广州市恒力检测股份有限公司对广州发展台山渔业光伏产业园建设项目产生的废气、厂界噪声、废水、电磁辐射进行检测,为环境管理提供检测依据。

二、项目概况

2.1 项目信息一览表

项目名称	广州发展台山渔业光伏产业园建设项目		
委托单位	广东省交通规划设计研究院股份有限公司		
受测单位	江门广发渔业光伏有限公司		
委托单位地址	广州市黄埔区大沙北路123号217房		
采样地址	江门市台山市汶村镇九岗村		
联系人	张工	电话	13978790615
检测类别	委托检测	来样方式	现场检测、采样
采样人员	黄伟跃、林传借	采样日期	2020.10.26-2020.10.27
检测人员	黄伟跃、林传借、蔡心敏、邓燕萍 陈璇、黄媛婷	检测日期	2020.10.27-2020.10.31

三、检测内容

3.1 天气情况

日期	环境温度℃	大气压kPa	相对湿度%	风向	风速m/s	天气
10月26日	23.7-30.4	101.1-101.8	61-64	东	1.4-1.5	晴
10月27日	24.5-30.8	101.4-101.8	62-63	东	1.2-1.4	晴

3.2 无组织废气检测点位、检测项目及采样时间

序号	检测点位	检测项目	采样时间
1	一期光伏项目南侧 2#	颗粒物	2020-10-26 09:20
		颗粒物	2020-10-26 14:01
		颗粒物	2020-10-26 18:29
2	能斗村 8#	颗粒物	2020-10-26 09:41
		颗粒物	2020-10-26 14:09
		颗粒物	2020-10-26 17:59
3	小头村 7#	颗粒物	2020-10-26 10:21
		颗粒物	2020-10-26 14:17
		颗粒物	2020-10-26 17:49
4	一期光伏项目南侧 2#	颗粒物	2020-10-27 09:05
		颗粒物	2020-10-27 14:03
		颗粒物	2020-10-27 18:07
5	能斗村 8#	颗粒物	2020-10-27 09:47
		颗粒物	2020-10-27 14:19
		颗粒物	2020-10-27 18:06
6	小头村 7#	颗粒物	2020-10-27 10:32
		颗粒物	2020-10-27 14:27
		颗粒物	2020-10-27 17:57



3.3 噪声检测点位、检测项目及检测时间

序号	检测点位	检测项目	检测时间
1	跳尾豆村	噪声	2020-10-26 06:25 2020-10-26 22:00
		噪声	2020-10-27 09:15 2020-10-27 22:10
2	独树村	噪声	2020-10-26 06:55 2020-10-26 22:26
		噪声	2020-10-27 09:42 2020-10-27 22:36
3	九岗村	噪声	2020-10-26 07:21 2020-10-26 22:16
		噪声	2020-10-27 10:10 2020-10-27 23:05
4	鹅斗村	噪声	2020-10-26 07:49 2020-10-26 22:27
		噪声	2020-10-27 10:38 2020-10-27 23:32
5	菱边村	噪声	2020-10-26 08:49 2020-10-26 23:46
		噪声	2020-10-27 11:02 2020-10-27 23:59
6	大头村	噪声	2020-10-26 08:39 2020-10-27 00:18
		噪声	2020-10-27 11:29 2020-10-28 00:26
7	小头村	噪声	2020-10-26 09:11 2020-10-27 00:43
		噪声	2020-10-27 11:56 2020-10-28 00:56
8	后坪村	噪声	2020-10-26 09:56 2020-10-27 01:10
		噪声	2020-10-27 12:26 2020-10-28 01:24

续上表

序号	检测点位	检测项目	检测时间
9	二期光伏项目东侧	噪声	2020-10-26 14:23 2020-10-27 00:41
		噪声	2020-10-27 14:03 2020-10-28 00:01
10	二期光伏项目南侧	噪声	2020-10-26 14:26 2020-10-27 00:45
		噪声	2020-10-27 14:09 2020-10-28 00:06
11	二期光伏项目西侧	噪声	2020-10-26 14:29 2020-10-27 00:49
		噪声	2020-10-27 14:16 2020-10-28 00:09
12	一期光伏项目东侧	噪声	2020-10-26 09:12 2020-10-26 22:13
		噪声	2020-10-27 09:45 2020-10-27 22:31
13	一期光伏项目南侧	噪声	2020-10-26 09:15 2020-10-26 22:17
		噪声	2020-10-27 09:48 2020-10-27 22:34
14	一期光伏项目西侧	噪声	2020-10-26 09:18 2020-10-26 22:19
		噪声	2020-10-27 09:51 2020-10-27 22:36
15	一期光伏项目北侧	噪声	2020-10-26 09:20 2020-10-26 22:22
		噪声	2020-10-27 09:53 2020-10-27 22:38

3.4 废水检测点位、频次、检测项目、采样时间及工况

检测点位	检测频率	检测项目	采样时间	工况
污水处理设施出口	第一次	pH、五日生化需氧量、化学需氧量 氨氮、色度、悬浮物	2020-10-26 08:11	100%
	第二次	pH、五日生化需氧量、化学需氧量 氨氮、色度、悬浮物	2020-10-26 10:23	100%
	第三次	pH、五日生化需氧量、化学需氧量 氨氮、色度、悬浮物	2020-10-26 13:55	100%
	第四次	pH、五日生化需氧量、化学需氧量 氨氮、色度、悬浮物	2020-10-26 16:16	100%
	第五次	pH、五日生化需氧量、化学需氧量 氨氮、色度、悬浮物	2020-10-27 09:07	100%
	第六次	pH、五日生化需氧量、化学需氧量 氨氮、色度、悬浮物	2020-10-27 10:38	100%
	第七次	pH、五日生化需氧量、化学需氧量 氨氮、色度、悬浮物	2020-10-27 14:14	100%
	第八次	pH、五日生化需氧量、化学需氧量 氨氮、色度、悬浮物	2020-10-27 16:25	100%

四、检测结果

4.1 无组织废气检测结果

序号	检测点位	检测频率	浓度单位: mg/m ³
			实验室检测时间: 2020.10.26-2020.10.27
			检测项目及检测浓度
1	一期光伏项目南侧 2#	10月26日 第一次	颗粒物 0.567
		10月26日 第二次	0.400
		10月26日 第三次	0.517
2	鹅斗村 8#	10月26日 第一次	0.346
		10月26日 第二次	0.483
		10月26日 第三次	0.550

续上表

浓度单位: mg/m³

序号	检测点位	检测频率	实验室检测时间: 2020.10.26-2020.10.27
			检测项目及检测浓度
			颗粒物
3	小头村 7#	10月26日 第一次	0.583
		10月26日 第二次	0.683
		10月26日 第三次	0.450
4	一期光伏项目南侧 2#	10月27日 第一次	0.517
		10月27日 第二次	0.400
		10月27日 第三次	0.483
5	鹅斗村 8#	10月27日 第一次	0.417
		10月27日 第二次	0.467
		10月27日 第三次	0.517
6	小头村 7#	10月27日 第一次	0.600
		10月27日 第二次	0.556
		10月27日 第三次	0.533
标准限值			1.0

备注: 评价标准参考《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值。

4.2 水质检测结果

检测点位	采样时间	检测频率	检测项目					
			pH	五日生化 需氧量	化学 需氧量	氨氮	色度	悬浮物
污水处理设 施出口	2020-10-26 08:11	第一次	7.26	5.1	15	0.038	8	25
	2020-10-26 10:23	第二次	7.07	4.8	13	0.038	4	20



续上表

检测点位	采样时间	检测频率	检测项目					
			pH	五日生化需氧量	化学需氧量	氨氮	色度	悬浮物
污水处理设施出口	2020-10-26 13:55	第三次	7.09	6.4	18	0.035	8	31
	2020-10-26 16:16	第四次	7.36	4.9	14	0.040	16	27
	2020-10-27 09:07	第五次	7.09	6.2	18	0.043	8	23
	2020-10-27 10:38	第六次	7.26	7.3	21	0.038	8	29
	2020-10-27 14:14	第七次	7.39	7.0	20	0.045	4	26
	2020-10-27 16:25	第八次	7.48	5.7	17	0.036	8	26
标准限值			6-9	20	70	10	40	60
单位			无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	倍	mg/L

备注：评价标准参考广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准限值。

4.3 厂界噪声检测结果

序号	检测点位	检测频率	主要声源	检测结果		标准限值		计量单位
				昼间	夜间	昼间	夜间	
1	跳尾豆村	11月26日	噪声	54.2	45.9	60	50	dB(A)
		11月27日	噪声	55.1	45.2	60	50	dB(A)
2	独树村	11月26日	噪声	54.8	43.5	60	50	dB(A)
		11月27日	噪声	54.6	43.8	60	50	dB(A)

续上表

序号	检测点位	检测频率	主要声源	检测结果		标准限值		计量单位
				昼间	夜间	昼间	夜间	
3	九岗村	11月26日	噪声	54.3	44.1	60	50	dB(A)
		11月27日	噪声	54.7	44.4	60	50	dB(A)
4	鹅斗村	11月26日	噪声	53.9	43.8	60	50	dB(A)
		11月27日	噪声	54.3	44.2	60	50	dB(A)
5	菱边村	11月26日	噪声	53.7	43.9	60	50	dB(A)
		11月27日	噪声	54.3	44.3	60	50	dB(A)
6	大头村	11月26日	噪声	55.2	45.3	60	50	dB(A)
		11月27日	噪声	54.8	44.9	60	50	dB(A)
7	小头村	11月26日	噪声	54.9	44.8	60	50	dB(A)
		11月27日	噪声	54.4	45.1	60	50	dB(A)
8	后坪村	11月26日	噪声	54.3	44.1	60	50	dB(A)
		11月27日	噪声	55.1	44.5	60	50	dB(A)
9	二期光伏项目 东侧	11月26日	噪声	55.6	46.2	60	50	dB(A)
		11月27日	噪声	54.6	45.8	60	50	dB(A)
10	二期光伏项目 南侧	11月26日	噪声	54.8	44.5	60	50	dB(A)
		11月27日	噪声	55.2	44.6	60	50	dB(A)



续上表

序号	检测点位	检测频率	主要声源	检测结果		标准限值		计量单位
				昼间	夜间	昼间	夜间	
11	二期光伏项目西侧	11月26日	噪声	54.2	45.9	60	50	dB(A)
		11月27日	噪声	54.1	44.2	60	50	dB(A)
12	一期光伏项目东侧	11月26日	噪声	55.4	44.9	60	50	dB(A)
		11月27日	噪声	56.2	45.7	60	50	dB(A)
13	一期光伏项目南侧	11月26日	噪声	56.9	46.2	60	50	dB(A)
		11月27日	噪声	56.4	46.2	60	50	dB(A)
14	一期光伏项目西侧	11月26日	噪声	55.1	45.7	60	50	dB(A)
		11月27日	噪声	55.9	44.5	60	50	dB(A)
15	一期光伏项目北侧	11月26日	噪声	54.8	46.1	60	50	dB(A)
		11月27日	噪声	55.6	45.2	60	50	dB(A)

备注: 评价标准参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 中 2 类标准限值。

4.4 电磁辐射检测结果

序号	检测点位	检测日期	电场强度 (V/m)		磁感应强度 (μ T)	
			检测结果	标准限值	检测结果	标准限值
1	升压站东侧	10月26日	109	4000	0.440	100
		10月27日	204	4000	0.421	100
2	升压站南侧	10月26日	124	4000	0.597	100
		10月27日	180	4000	0.441	100
3	升压站西侧	10月26日	97.8	4000	0.528	100
		10月27日	154	4000	0.435	100
4	升压站北侧	10月26日	116	4000	0.540	100
		10月27日	162	4000	0.513	100
5	升压站东侧	10月26日	198	4000	0.700	100
		10月27日	234	4000	0.613	100
6	升压站南侧	10月26日	162	4000	0.587	100
		10月27日	190	4000	0.653	100
7	升压站西侧	10月26日	176	4000	0.543	100
		10月27日	178	4000	0.599	100
8	升压站北侧	10月26日	189	4000	0.589	100
		10月27日	213	4000	0.573	100

备注: 评价标准参考《电磁环境控制限值》(GB 8702-2014)。

附: 检测布点图(噪声、电磁辐射、无组织粉尘等监测布点位置图)

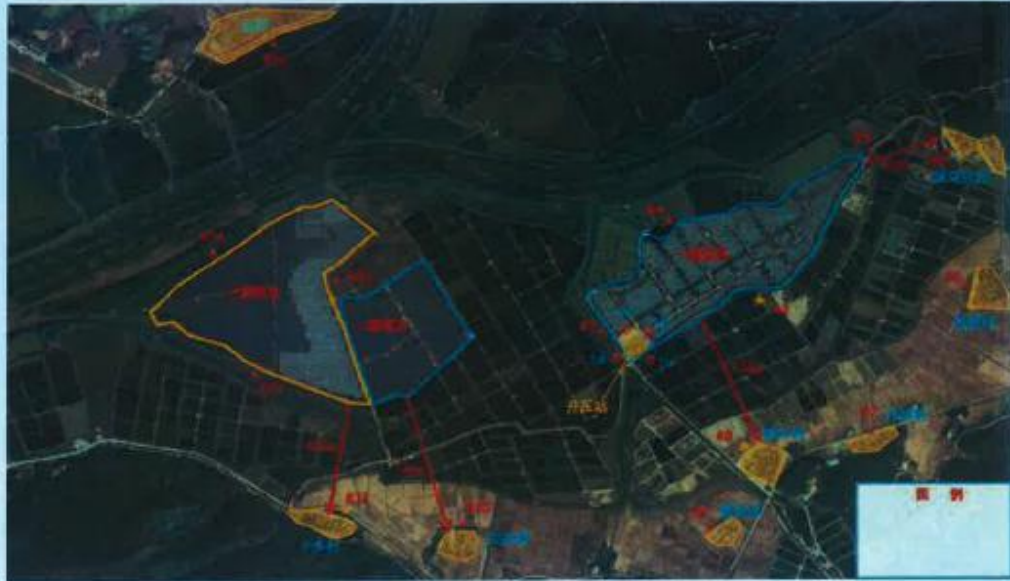


图1-2 噪声、电磁辐射、无组织粉尘等监测布点位置图

五、检测方法、仪器及方法检出限

项目名称	检测依据	设备名称及型号	检出限
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	多功能声级计(噪声频谱分析仪)/AWA6228+型	—
颗粒物(无组织)	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T 15432-1995	万分之一电子天平 /FA 1204B	0.001mg/m ³
pH 值	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2002 年 便携式 pH 计法 (B) 3.1.6 (2)	pH/Mv/电导率/溶解氧测定仪/SX736	—
化学需氧量	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2002 年 快速密闭催化消解法 (B) 3.3.2 (3)	滴定管	5mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 /TU-1810PC	0.025mg/L
色度	《水质 色度的测定》GB 11903-89	—	2 倍
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB 11901-1989	万分之一电子天平 /JBS-S1204	4mg/L
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱/LRH-70F	0.5mg/L
电磁辐射	《交流输变电工程电磁环境监测方法 试行》 HJ 681-2013	电磁辐射分析仪/HI-3604	—

以下空白

附件 4 检测报告（油烟）



检测报告

报告编号 HLED-2020111018

项目名称	广州发展台山渔业光伏产业园建设项目油烟检测
委托单位	广东省交通规划设计研究院股份有限公司
受测单位	江门广发渔业光伏有限公司
检测类别	委托检测
报告页数	共4页

编制	<u>陈星</u> 陈星	日期	<u>2020年11月12日</u>
审核	<u>周冠中</u> 周冠中	日期	<u>2020年11月12日</u>
签发	<u>张思亮</u> 张思亮	日期	<u>2020年11月13日</u>
		职务	技术负责人



公司地址：广东省广州市萝岗区水和经济开发区新庄二路34号
技术咨询：16620026602
电 话：020-32203113
邮 编：510530
传 真：020-32203113-818

检测报告说明

1. 本报告无本公司检测报告专用章和骑缝章无效。
2. 报告内容需填写齐全、清楚、涂改无效。无审核、签发者签字无效。
3. 检测委托方如对检测报告有异议，须于收到本检测报告之日起十五日内向本公司反馈。
4. 由委托单位自行采集的样品，仅对送样品检测数据负责。
5. 本报告未经本公司同意不得用于广告宣传。
6. 复制本报告中的部分内容不具备同等效力。

一、检测目的

受广东省交通规划设计研究院股份有限公司委托,广州市恒力检测股份有限公司对江门广发渔业光伏有限公司油烟废气进行检测,为环境管理提供检测依据。

二、项目概况

2.1 项目信息一览表

项目名称	广州发展台山渔业光伏产业园建设项目油烟检测		
委托单位	广东省交通规划设计研究院股份有限公司		
受测单位	江门广发渔业光伏有限公司		
委托单位地址	广州市黄埔区大沙北路 123 号 217 房		
采样地址	江门市台山市汶村镇九岗村		
联系人	张工	电话	13978790615
检测类别	委托检测	来样方式	采样
采样人员	林传错、欧阳涛	采样日期	2020.11.10
检测人员	陈旋	检测日期	2020.11.11

三、检测结果

3.1 天气情况

日期	环境温度℃	大气压 kPa	相对湿度%	风向	风速 m/s	天气
11月10日	28~30	101.3~101.4	57~60	东风	0.3~2.7	晴

报告编号: HLED-2020111018

3.2.1 油烟检测结果

采样点名称: 油烟废气排放口				环保设施: 静电式油烟净化器		
烟囱高度: 10 m				运行负荷: 90%		
测定参数				检测结果 (mg/m ³)		
序号	样品编号	烟气流速 m/s	烟气流量 m ³ /h	排放浓度 C _m	平均值	标准限值
1	YY20111018001	9.7	536	0.83	1.03	2.0
2	YY20111018002	9.5	521	1.10		
3	YY20111018003	9.6	524	1.20		
4	YY20111018004	9.7	531	0.87		
5	YY20111018005	9.6	529	1.14		
备注: 评价标准依据《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)表2标准限值。						

四、检测方法、仪器及方法检出限

项目名称	检测依据	设备名称及型号	检出限
油烟	《固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法》HJ 1077-2019	红外分光测油仪 /InLab-2100	0.1mg/m ³

以下空白

附件5 建设单位营业执照



营 业 执 照

(副 本) (副本号:1-1)

统一社会信用代码91440781MA4URX3C62

名 称	江门广发渔业光伏有限公司
类 型	有限责任公司(法人独资)
住 所	台山市汶村镇宴都路巷一号办公楼201室
法定代表人	余华堂
注册 资 本	人民币壹亿叁仟万元
成 立 日 期	2016年07月20日
营 业 期 限	长期
经 营 范 围	水产养殖、禽畜养殖；渔业科技研究；光伏发电、光伏发电项目投资；农业项目投资；种植；农作物、中草药；食用农产品销售；旅游项目投资。（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。）



登 记 机 关

2018 年 11 月 22 日



建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）

填表人（签字）

项目经办人（签字）

建设项目	项目名称		广州发展台山渔业光伏产业园一期 50MW 建设项目				项目代码		D4419	建设地点		江门市台山市汶村镇九岗村，渔地中心坐标为（21°55'48.87"N，112°27'47.55"E）					
	行业类别（分类管理名录）		91、其它能源发电—利用太阳能热发电，地面集中光伏电站（总容量大于 6000 千瓦，且接入电压等级不小于 10 千伏）				建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造								
	设计生产能力		项目渔光互补并网光伏发电开发规模为 50MW _p ，				实际生产能力		开发规模为 50MW _p		环评单位		江门市泰邦环保有限公司				
	环评文件审批机关		台山市环境保护局				审批文号		台环审[2017]2 号		环评文件类型		环境影响评价报告表				
	开工日期		2017 年 6 月				竣工日期		2018 年 2 月		排污许可证申领时间		无				
	环保设施设计单位						环保设施施工单位				本工程排污许可证编号						
	验收单位		广东省交通规划设计研究院股份有限公司				环保设施检测单位		广州市恒力检测股份有限公司		验收检测时工况		>95%				
	投资总概算（万元）		45040.5				环保投资总概算（万元）		120		所占比例（%）		0.3%				
	实际总投资		45040.5				实际环保投资（万元）		120		所占比例（%）		0.3%				
	废水治理（万元）		10.0	废气治理（万元）		5.0	噪声治理（万元）		8.0	固体废物治理（万元）		2.0	绿化及生态（万元）		23.0	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		8640					
运营单位		江门广发渔业光伏有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				验收时间		2020 年 11 月					
污染物排放总量控制（工业项目填）	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																
	化学需氧量（t/a）																
	氨氮（t/a）																
	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		0	0	0	0	0	0	0	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。