

广东恒港电力科技股份有限公司改扩建项目

竣工环境保护验收报告

编制单位：广东恒港电力科技股份有限公司

2019 年 5 月

目录

目录

1 验收项目概况.....	1
2 验收依据.....	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	2
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定.....	3
2.4 其他相关文件.....	3
3 工程建设情况.....	4
3.1 地理位置及平面布置.....	4
3.2 建设内容.....	4
3.3 主要原辅材料.....	6
3.4 公用工程.....	7
3.5 生产工艺.....	7
3.6 项目变动情况.....	9
4 环境保护设施.....	11
4.1 污染物治理/处置设施.....	11
4.1.1 废水.....	11
4.1.2 废气.....	11
4.1.3 噪声.....	12
4.1.4 固（液）体废物.....	12
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	13
5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定.....	14
5.1 环境影响报告表主要结论与建议.....	14
5.2 环评批复要求.....	15
6 验收执行标准.....	17
（1）废水验收执行标准.....	17
（2）废气验收执行标准.....	17
（3）噪声验收执行标准.....	17
（4）固体废物排放标准.....	17
7 验收监测内容.....	18
7.1 废水.....	18
7.2 废气.....	18
7.3 厂界噪声.....	19
8 质量保证及质量控制.....	20
8.1 监测分析方法及监测仪器.....	20
8.2 人员资质.....	21
8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	21
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	22
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	23
9.1 监测期间天气情况.....	25
9.2 环境保设施调试效果.....	25

10 环保检查结果.....	31
10.1 建设项目环境管理制度情况.....	31
10.2 环境保护审批手续及环境保护档案资料管理情况.....	31
10.3 其他环境保护设施.....	31
10.4 当前试生产到现在的守法情况.....	32
10.5 公众参与调查.....	32
11 验收监测结论.....	33
11.1 废水.....	33
11.2 废气.....	33
11.3 噪声.....	33
11.4 固体废弃物.....	33
11.5 建议.....	33
12 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	34
附图 1 项目地理位置图.....	35
附图 3 项目总平面布置图.....	37
附图 4 敏感点分布图.....	38
附图 5 项目与肇庆新区声环境功能区划关系图.....	39
附图 6 项目监测布点示意图.....	40

1 验收项目概况

广东恒港电力科技股份有限公司，其前身是肇庆恒港电力科技发展有限公司，该公司已于 2017 年 7 月 5 日经相关部门核准变更完成，正式更名为广东恒港电力科技股份有限公司。公司位于肇庆市鼎湖区桂城北十区 321 国道侧，公司总占地面积 18861m²，总建筑面积 13136m²，建筑主体包括 3 栋单层注塑产车间、1 栋单层装配车间、1 栋单层成品仓、1 栋单层产品仓、1 栋 5 层和 1 栋 2 层办公楼、1 栋单层食堂、1 栋 D 栋厂房以及 1 栋单层配电房等，现生产规模为年生产多功能电表箱 1200 万套、智能费控开关 100 万套。

我单位于 2007 年进行《肇庆恒港电力科技发展有限公司年产 50 万套防盗电塑料电能表箱项目》环境影响评价并获得批复，于 2016 年 11 月委托广州环发环保工程有限公司编制《肇庆恒港电力科技发展有限公司年产 700 万套多功能表项目现状环境影响评估报告表》且于 2016 年 12 月 23 日取得肇庆市环境保护局鼎湖分局备案审批意见，并于 2017 年 3 月 15 日取得《广东省污染物排放许可证》（编号：4412032017000003）。

2017 年 6 月我单位委托广州环发环保工程有限公司编制了《肇庆恒港电力科技发展有限公司改扩建项目环境影响报告表》，并于 2017 年 7 月 12 日取得了肇庆市环境保护局鼎湖分局《肇庆市环境保护局鼎湖分局关于肇庆恒港电力科技发展有限公司改扩建项目环境影响报告表的审批意见》（肇鼎环建〔2017〕18 号），批复同意建设内容包括：拟增加破碎机 2 台、带机器手的注塑机 20 台、模具数控加工设备 18 台、智能费控开关生产线 4 条，年增多功能电表箱 500 万套、智能费控开关 200 万套，同时拟新增 1 套水喷淋+UV 光解废气处理设备。

广东恒港电力科技股份有限公司改扩建项目（下简称“本项目”或“项目”）于 2017 年 9 月开工建设，已于 2018 年 11 月建设完成，设备安装完毕，2018 年 12 月开始环保设施调试。各生产设备和环境保护治理设施投入稳定运行，项目建设后各主要生产设备和环保设施试运行正常，具备了竣工环境保护验收条件。

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 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，广东恒港电力科技股份有限公司于 2019 年 5 月 7 日、5 月 8 日委托广东顺德中粤检测技术有限公司对本项目废气、废水、噪声污染源进行现场勘查和取样监测，在此基础上编写此报告。根据核查结果和验收监测结果，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《广东恒港电力科技股份有限公司改扩建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、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月 1 日起执行）；
- (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 5 月 8 日起施行）；
- (6) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2018 年 4 月 28 日起施行)；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日修订）；
- (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 日实施）；
- (9) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 9 月 1 日实施）；
- (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) 《广东省建设项目环境保护管理条例》（2012 年 7 月 26 日修订）；
- (12) 《关于公开征求<关于规范我单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知>意见的通知》（环办环评函[2017]1235 号）；
- (13) 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）；
- (14) 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）；
- (15) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 中华人民共和国生态环境部关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》的公告（生态环境部办公厅 2018 年 5 月 16 日印发）；
- (2) 《肇庆市过渡时期我单位自主开展建设项目环境保护设施验收的工作指引》。

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) 广州环发环保工程有限公司，《肇庆恒港电力科技发展有限公司改扩建项目环境影响报告表》，2017 年 6 月；

(2) 肇庆市环境保护局鼎湖分局，《肇庆市环境保护局鼎湖分局关于肇庆恒港电力科技发展有限公司改扩建项目环境影响报告表的审批意见》（肇鼎环建〔2017〕18 号），2017 年 7 月 12 日。

2.4 其他相关文件

(1) 广东顺德中粤检测技术有限公司《广东恒港电力科技股份有限公司验收监测报告》（废气、噪声），报告编号：ZYJC201905003；

(2) 广东恒港电力科技股份有限公司与验收相关的其他资料。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

广东恒港电力科技股份有限公司改扩建项目位于肇庆市鼎湖区桂城北十区 321 国道侧，中心地理坐标为 23°12'10.23"N，112°34'30.62"E，地理位置图见附图 1。项目四周主要为工厂，东南面为 321 国道，西南面为弘达实业公司、明达汽车检测公司以及其他厂房，西北及东北面均为鸿特精密压铸公司，项目四至卫星图见附图 2。

项目占地面积 18861m²，建筑面积 13136m²，项目布置有生产车间、装配车间、仓库、食堂、办公室及员工宿舍等，厂区平面布置见附图 3。

表 3-1 本项目改扩建前后建筑物与实际情况对比一览表

建筑物名称		占地面积(m ²)	层数	建筑面积(m ²)	原有使用功能	改扩建实施后使用功能	是否与环评一致
原有	注塑车间A	1137	1	1296	注塑	注塑、模具数控车间	一致
	注塑车间B	623	1	945	注塑	五金仓库；仓储	一致
	装配车间	2044	1	210	装配	装配车间；装配	一致
	产品仓库	1142	1	1142	仓储	产品仓库；仓储	一致
	成品仓库	1583	1	1583	仓储	成品仓库；仓储	一致
	办公楼	770	5	3850	办公	办公楼；办公	原有5F办公楼已拆除
	食堂	318	1	318	食堂	食堂；食堂	一致
	配电房	182	1	182	电房	配电房；电房	一致
新增	办公楼	655	2	1310	/	办公楼（新建）	一致
	D栋厂房	500	2	1000	/	智能费控开关生产车间及仓库（新租用）	一致
	注塑车间E	1300	1	1300	/	注塑车间E（新租用）	一致

根据原环评，项目所处地理区域内环境敏感目标情况如下表 3-2。

表 3-2 主要环境敏感点分布一览表

敏感点	性质	规模	方位	最近距离	影响因素	保护目标
肇庆新区 管委会	行政	250人	东南	109m	废气	大气(GB3095-2012)二级；声 (GB3096-2008) 1类
山田村	自然村	500人	东北	347m	废气	大气(GB3095-2012)二级标 准
肇庆医专	学校	800人	东北	361m	废气	
凤凰镇	居民点	3000人	西北	582m	废气	
水坑一村	自然村	2000人	西南	399m	废气	
水坑二村	自然村	2000人	西南	1245m	废气	
鼎湖中学	学校	1200人	南面	742m	废气	
桂城区	居民点	8000人	南面	997m	废气	(GB3838—2002)Ⅱ类标准
西江	河流	地表水	南面	3.46km	废水	
广利涌	河流	地表水	西面	1.61km	废水	

3.2 建设内容

3.2.1 项目基本情况

- (1) 项目名称：广东恒港电力科技股份有限公司改扩建项目。
- (2) 建设地点：肇庆市鼎湖区桂城北十区 321 国道侧。
- (3) 建设性质：改扩建。
- (4) 建设规模：占地面积 18861m²，建筑面积 13136m²，预计年增多功能电表箱 500 万套、智能费控开关 100 万套。
- (5) 项目投资：总投资 8100 万元，其中环保投资 100 万元。
- (6) 劳动定员：企业劳动定员 83 人，其中本项目新增劳动定员 12 人，均不住宿，年工作 300 天，采用 2 班制，每班 12 小时。

3.2.2 项目建设的主要内容

项目建设前后环评报告及批复建设内容与实际建设内容对比一览表见表 3-3。

表 3-3 环评报告及批复建设内容与实际建设内容对比一览表

工程名称	单项工程名称	环评及批复规划建设	实际建设内容	是否与环评一致
主体工程	注塑、模具数控车间	由现有注塑车间A改为注塑车间、模具数控加工中心	由现有注塑车间A改为注塑车间(7台注塑机)、模具数控加工中心(内增设18台模具数控加工设备)	基本一致
	五金仓库	由现有注塑车间B改成五金仓库	由现有注塑车间B改成五金仓库	一致
	注塑车间E	新增车间, 用作生产多功能电表箱的注塑车间	新增车间, 用作生产多功能电表箱的注塑车间(新增10台带机器手的注塑机、同时原有的13台500吨以下注塑机迁入该车间)	一致
	D栋厂房	新增车间, 用作智能费控开关生产车间	新增车间, 用作智能费控开关生产车间(建设1条智能费控开关生产线)	基本一致
	装配车间	装配车间依托现有, 用于产品装配	装配车间依托现有, 用于产品装配	一致
公用工程	给水系统	由市政自来水管网供水	由市政自来水管网供水	一致
	排水系统	生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理达标后排入鼎湖污水处理厂处理	生活污水依托原有三级化粪池预处理、食堂废水依托原有隔油隔渣池处理, 达标后排入鼎湖污水处理厂处理	一致
	供电系统	由市政电网统一供给, 无备用发电机	由市政电网统一供给, 无备用发电机	一致
	仓库	仓储区; 厂区包括产品仓库、成品仓库, D栋二楼	仓储区; 厂区包括产品仓库、成品仓库, D栋二楼	一致
	办公楼	新增1层2F办公楼用于行政办公场所	现有1栋5F办公楼已拆除, 同时新增1层2F办公楼用于行政办公场所	基本一致
	食堂	依托现有员工用餐场所	依托现有员工用餐场所	一致
环保工程	污水处理设施	隔油隔渣池、三级化粪池	依托原有隔油隔渣池、三级化粪池	一致
	废气处理设施	“水喷淋+UV光解”设备共2套, 已有废气处理设施用于处理注塑、模具数控车间(现有注塑车间A)注塑废气; 同时新增1套废气处理设备处理车间E注塑废气。	“水喷淋+UV光解”设备共2套, 已有废气处理设施用于处理注塑、模具数控车间(现有注塑车间A)注塑废气; 同时新增1套废气处理设备处理车间E注塑废气。	一致
		加强通风处理后无组织排放	新增2套旋风除尘+布袋除尘器处理破碎粉尘	优化了环保措施
	噪声处理	选用低噪设备、安装减震, 车间设置墙体隔声及优化平面布局等噪声治理措施	选用低噪设备、安装减震, 车间设置墙体隔声及优化平面布局等噪声治理措施	一致
	固废	生活垃圾委托环卫部门清运处理	生活垃圾委托环卫部门清运处理	一致
		包装固废、金属碎屑分类后交废品回收站回收利用; 塑料边角料及次品经破碎后回用生产	包装固废、金属碎屑分类后交废品回收站回收利用; 塑料边角料及次品经破碎后回用生产。废机油交由有资质单位处理。	基本一致

3.2.3 主要生产设备

本项目环评及批复阶段报备的设备与实际使用设备对比情况见表 3-4。

表 3-4 环评及批复阶段报备的设备与实际使用设备对比一览表

序号	名称	数量			是否与环评一致
		原有	环评及批复规划建设	实际建设	
1	500吨以下注塑机	24台	/	/	原有的13台500吨以下注塑机迁入注塑车间E
2	500吨~1000吨注塑机	4台	/	/	一致
3	1000吨以上注塑机	3台	/	/	一致
4	破碎机	1台	2台	2台	一致
5	带机器手的注塑机	/	20台	10台	减少了10台带机器手的注塑机的建设
6	模具数控加工设备	/	18台	18台	一致
7	智能费控开关生产线	/	4条	1条	减少了3条智能费控开关生产线的建设

3.2.4 产品方案及生产规模

项目主要从事多功能电表箱及智能费控开关的生产,实际年增多功能电表箱 500 万套、智能费控开关 100 万套。详细产品产量见表 3-5。

表 3-5 环评及批复阶段报备的产品产量与实际建设对比一览表

序号	产品名称	数量		是否与环评一致
		环评及批复规划建设	实际建设	
1	多功能电表箱	500万套	500万套	一致
2	智能费控开关	200万套	100万套	项目实际建设1条智能费控开关生产线, 预计年产智能费控开关100万套

3.3 主要原辅材料

环评及批复阶段主要原辅料与实际主要原辅料的使用对比一览表见表 3-6。

表 3-6 项目主要原辅料消耗一览表

序号	产品	规格	原辅料类型及用量 (t)		是否与环评一致
			环评及批复规划建设	实际建设	
1	多功能电表箱	丙烯晴-丁二烯苯乙烯塑料 (ABS)	1000	1000	一致
		聚碳酸酯 (PC)	390	390	一致
2	智能费控开关	外壳 (机座、盖、手柄)	2	1	项目实际建设1条智能费控开关生产线, 预计年产智能费控开关100万套, 有关原辅料的使用量相对减少一半
		锁扣, 跳扣	3	1.5	
		动触头、静触头	3	1.5	
		触头弹簧	2	1	
		金属元件	5	2.5	
		远程操作机构	12	6	
		单片机	10	5	

3.4 公用工程

(1) 给水系统

本项目用水主要为员工生活用水, 均由市政供水管网供给。根据《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014), 不住宿员工生活用水按40L/人·d计, 则本项目改扩建后新增员工生活用水量为144m³/a (0.48m³/d)。

(2) 排水工程

本项目无生产废水产生, 产生的废水主要为生活污水, 本项目改扩建后新增员工生活污水产生量为129.6m³/a (0.432m³/d), 生活污水经三级化粪池预处理、食堂废水经隔油隔渣池处理, 达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后, 汇入鼎湖污水处理厂处理。

(3) 供电系统

本项目用电由市政电网统一供给, 无备用发电机, 年用电量为180万kw·h。

3.5 生产工艺

本项目主要新增智能费控开关生产线, 此外新增18台模具数控加工设备对模具稍作修整, 多功能电表箱生产流程不变, 本项目产品的生产工艺流程及产污环节见下图:

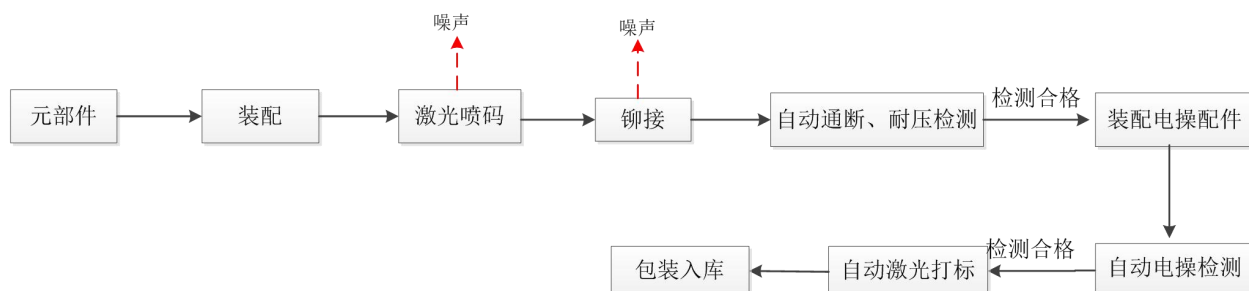


图3-1 智能费控开关生产线生产工艺流程图

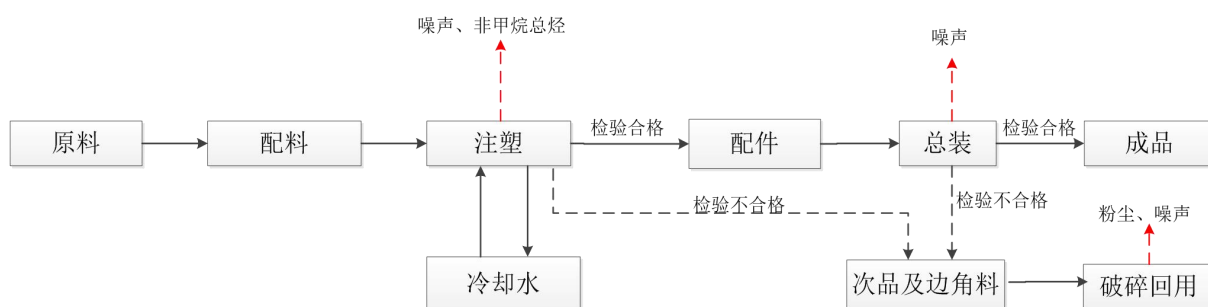


图3-2 多功能电表箱生产流程图

1、工艺流程说明

①智能费控开关生产工艺流程：智能费控开关的元部件统一外购，本项目不涉及元部件生产。首先人工对元部件进行装配穿铆钉，再对装配好的元件送入生产线自动喷码单元进行激光喷码，接着元件被传送到自动铆接单元进行铆接，完成铆接的产品需经自动通断、耐压检测，未通过检测的进行返工处理，检测通过的产品即可进行人工装配电操配件，完成电操配件装配的产品传送到自动电操检测单元进行检测，通过检测的产品进入自动激光打标单元进行打标后，即可进行人工包装入库待售，未通过监测的的产品进行返工处理；智能费控开关生产过程中产生的污染主要为设备运行噪声。

②多功能电表箱生产工艺流程：注塑是一种工业产品生产造型的方法。产品通常使用橡胶注塑和塑料注塑。注塑还可分注塑成型模压法和压铸法。注射成型机(简称注射机或注塑机)是将热塑性塑料或热固性料利用塑料成型模具制成各种形状的塑料制品的主要成型设备，注射成型是通过注塑机和模具来实现的。本项目注塑先把原料按比例进行配料，再投加到注塑机进行注塑成型，注塑温度控制在150℃左右，经注塑成型得到的配件经总装即可得到成品。多功能电表箱生产过程中产生的主要污染物为注塑工序产生的有机废气（非甲烷总烃）、注塑产生的边角料及次品，以及边角料和次品破碎时产生的塑料粉尘、设备运行噪声等。

3.6 项目变动情况

表 3-7 本项目实际建设情况与《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》的对比分析

序号	重大变动清单	环评规划设计情况	实际建设情况	是否发生重大变更
一、性质				
1	主要产品品种发生变化（变少的除外）	年新增多功能电表箱 500 万套、智能费控开关 200 万套	年新增多功能电表箱 500 万套、智能费控开关 100 万套	否
二、规模				
1	生产能力增加 30%及以上	年新增多功能电表箱 500 万套、智能费控开关 200 万套	年新增多功能电表箱 500 万套、智能费控开关 100 万套	否，多功能电表箱生产能力不变、智能费控开关生产能力减少 50%
2	新增主要设备设施，导致新增污染物因子或污染物排放量增加；原有主要设备设施规模增加 30%及以上，导致新增污染物因子或污染物排放量增加	设计产能为年新增多功能电表箱 500 万套、智能费控开关 200 万套，主要设备有破碎机 2 台、带机器手的注塑机 20 台、模具数控加工设备 18 台、智能费控开关生产线 4 条	设计产能为年新增多功能电表箱 500 万套、智能费控开关 100 万套，主要设备有破碎机 2 台、带机器手的注塑机 10 台、模具数控加工设备 18 台、智能费控开关生产线 1 条	带机器手的注塑机减少 10 台、智能费控开关生产线减少 3 条
三、地点				
1	项目重新选址	项目位于肇庆市鼎湖区桂城北十区 321 国道侧	项目实际建设于肇庆市鼎湖区桂城北十区 321 国道侧	否
2	在原厂址内调整（包括总平面布置和生产装置发生变化）导致不利环境影响显著增加	主要建筑物有：生产车间、装配车间、仓库、食堂、办公室及员工宿舍等。	实际建成建筑物有：生产车间、装配车间、仓库、食堂、办公室及员工宿舍等。	否
3	防护距离边界发生变化并新增了敏感点	不设卫生防护距离	不设卫生防护距离	否
4	厂外管线路由调整，穿越新的环境敏感区；在现有环境敏感区内	项目涉及厂外管线主要为给排水及供电管线，不属于项目建设内容	项目涉及厂外管线主要为给排水及供电管线，不属于项目建设内容	否

	路由发生变动且环境风险显著增大			
--	-----------------	--	--	--

四、生产工艺

1	主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加	主要生产装置为破碎机 2 台、带机器手的注塑机 20 台、模具数控加工设备 18 台、智能费控开关生产线 4 条。 生产工艺：①智能费控开关：元部件-装配-激光喷码-铆接-自动通断、耐压检测-装配电操配件-自动电操检测-自动激光-包装入库；②多功能电表箱：原料-配料-注塑-配件-总装-成品。	主要生产装置为破碎机 2 台、带机器手的注塑机 10 台、模具数控加工设备 18 台、智能费控开关生产线 1 条。 生产工艺：①智能费控开关：元部件-装配-激光喷码-铆接-自动通断、耐压检测-装配电操配件-自动电操检测-自动激光-包装入库；②多功能电表箱：原料-配料-注塑-配件-总装-成品。	带机器手的注塑机减少 10 台、智能费控开关生产线减少 3 条；主要原辅材料的用量有所下降；生产工艺不变，不属于重大变更
---	---	---	---	--

五、环境保护措施

1	污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加；其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动	项目生活污水经三级化粪池预处理、食堂废水经隔油隔渣池处理后排入市政管网。注塑废气经“水喷淋+UV 光解净化”处理后经 15m 高排气筒排放；塑料粉尘经加强车间通排风处理。噪声通过选用低噪设备、安装减震，车间设置墙体隔声等降低影响。项目生活垃圾委托环卫部门清运处理；包装固废、金属碎屑分类后交废品回收站回收利用；塑料边角料及次品经破碎后回用生产。	项目生活污水经三级化粪池预处理、食堂废水经隔油隔渣池处理后排入市政管网。注塑废气经“水喷淋+UV 光解净化”处理后经 15m 高排气筒排放； 塑料粉尘新增 2 套旋风除尘+布袋除尘器处理破碎粉尘 。噪声通过选用低噪设备、安装减震，车间设置墙体隔声等降低影响。项目生活垃圾委托环卫部门清运处理；包装固废、金属碎屑分类后交废品回收站回收利用；塑料边角料及次品经破碎后回用生产。 废机油交由有资质单位处理。	塑料粉尘新增 2 套旋风除尘+布袋除尘器处理破碎粉尘，优化了环保设施
---	--	--	--	------------------------------------

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市环境保护局鼎湖分局《肇庆市环境保护局鼎湖分局关于肇庆恒港电力科技发展有限公司改扩建项目环境影响报告表的审批意见》（肇鼎环建〔2017〕18 号）基本一致，其中带机器手的注塑机减少 10 台、智能费控开关生产线减少 3 条；主要原辅材料的用量有所下降；智能费控开关产品生产能力减少 50%；塑料粉尘新增 2 套旋风除尘+布袋除尘器处理破碎粉尘，优化了环保设施。经界定不属于重大变更。

4 环境保护设施

4.1 污染治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目无生产废水产生，项目外排废水主要为生活污水、食堂废水；生活污水 $129.6\text{m}^3/\text{a}$ ($0.432\text{m}^3/\text{d}$)，本项目综合污水排放量较少，且污染物排放简单，主要以 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、动植物油为主，生活污水经三级化粪池预处理、食堂废水经隔油隔渣池处理，预处理广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管网，汇入鼎湖水处理厂处理达标后排放。

本项目污水处理工艺如下图4所示。

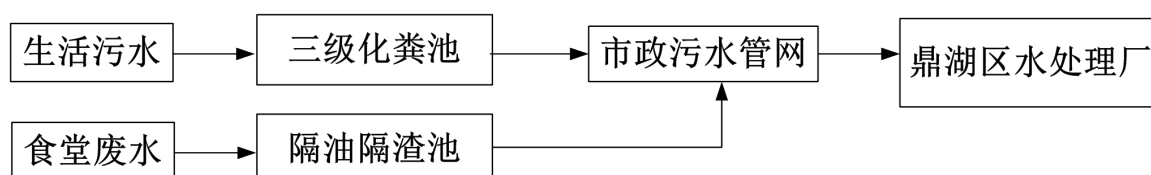


图4-1 生活污水处理措施情况

4.1.2 废气

(1) 注塑废气

本项目新增一个注塑车间并把现有注塑车间A改成注塑、模具数控车间，把现有注塑车间B改成五金仓库。

项目注塑过程中会产生少量注塑废气，其主要成分为非甲烷总烃，注塑、模具数控车间以及新增注塑车间E的注塑废气分别经集气风管收集后抽引送至对应配套的“水喷淋+UV光解净化设备”处理达标后，分别经1#、2#排气筒排放，排放高度均为15米。注塑废气具体处理工艺流程见下图。

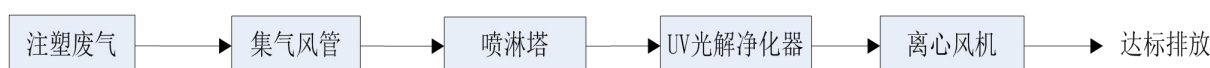


图4-2 注塑废气（非甲烷总烃）处理工艺流程

工艺原理说明：有机废气处理设备工作时，废气在密闭空间内经离心引风机产生的负压收集后，经过喷淋塔进行喷淋处理后进入UV光解净化器，UV光解处理有机废气原理是通过采用UV-D段的真空紫外线（波长范围170-184.9nm），破坏有机废气的化学键，使之裂解形成游离状态的原子或基团（ C^* 、 H^* 、 O^* 等）；同时通过裂解混合空气中的氧气，使之形成游离的氧原子并结合生成臭氧。具有强氧化性的

臭氧与有机废气分子被裂解生成的原子发生氧化反应，形成水和二氧化碳。整个反应过程不超过0.1秒，净化效果与废气分子的键能、废气浓度以及含氧量有关。整个净化过程无需添加任何化学助剂或者特殊限制条件。

(2) 塑料粉尘

本项目注塑过程中产生的塑料边角料及次品均经破碎机破碎处理后回用生产，塑料粉尘经旋风除尘器+布袋除尘器处理后车间内排放。

4.1.3 噪声

本项目运营期噪声源主要有新增破碎机、带机器手的注塑机、模具数控加工设备、智能费控开关生产线等生产设备运行噪声，噪声级为70~85dB(A)。

项目对高噪声设备采取有效的防振隔声措施，优化厂区平面布置，采取从声源上控制、从传播途径上控制以及从总平面布置上控制等综合措施对设备运行噪声加以控制。

4.1.4 固（液）体废物

本项目新增的主要固体废物为包装固废、塑料边角料及次品、员工生活垃圾、金属碎屑。其中生活垃圾（1.08t/a）收集后可交环卫部门清运处理；包装固废（6.8t/a）、金属碎屑（0.4t/a）分类后可交废品回收站回收利用；塑料边角料及次品（0.5t/a）经破碎后回用生产。

项目产生的固废除包装固废、塑料边角料及次品、员工生活垃圾、金属碎屑等外，实际还有废机油产生，废机油由企业按需采购，委托有资质的单位进行更换，并交由有资质单位回收处理。

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资 8100 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资的 1.2%。项目废水、废气、噪声等环保处理设施已纳入环保投资。环保投资具体见表 4-1。

表 4-1 项目建设环保投资情况表

时期	类别	环保设施名称	实际环保投资（万元）
营运期	工艺废气	收集管道、排气筒、水喷淋+UV 光催化氧化设备、通风设备	85
	辅助设备噪声	减振、隔声、消声、吸声	5
	生活污水	污水管网、三级化粪池、隔油隔渣池	8
	固废	一般固废暂存	2
合计		—	100

各污染防治措施及“三同时”落实情况见表 4-2。

表 4-2 污染防治措施及“三同时”落实情况一览表

类型	排放源	污染物名称	环评及批复要求	防治措施	污染物排放方式及去向	相符性
废气	注塑废气	非甲烷总烃	水喷淋+UV 光催化氧化设备处理	水喷淋+UV 光催化氧化设备处理	经 15m 高排气筒	与环评及批复一致
	破碎粉尘	颗粒物	加强通风处理后无组织排放	新增2套旋风除尘+布袋除尘器处理破碎粉尘	/	优化了环保措施
噪声	设备噪声	噪声	合理布置，选用低噪声设备，优化厂区平面布置	合理布置，选用低噪声设备，优化厂区平面布置	/	与环评及批复一致
废水	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油	经三级化粪池处理达标后外排	生活污水经三级化粪池预处理、食堂废水经隔油隔渣池处理达标后外排	排入市政污水管网，进入城市污水处理厂处理	与环评及批复基本一致
固废	员工	生活垃圾	集中收集后交由环卫部门处理	集中收集后交由环卫部门处理	/	与环评及批复一致
	生产过程	包装固废、金属碎屑、塑料边角料及次品	包装固废、金属碎屑分类后可交废品回收站回收利用；碎料边角料次品经破碎后回用生产	包装固废、金属碎屑分类后可交废品回收站回收利用；碎料边角料次品经破碎后回用生产。废机油交由有资质单位处理。	/	与环评及批复基本一致

5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告表主要结论与建议

1、建设项目所在区域环境质量现状

(1) 水环境质量现状：由监测数据可知：广利涌各监测断面各监测指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准；西江各监测断面各监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准要求，表明评价区域内地表水环境质量现状良好。

(2) 环境空气质量现状：根据监测结果，项目所在区域监测点的 CO、NO₂、PM₁₀ 的小时平均浓度和日平均浓度的监测值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。说明项目所在区域的环境空气质量良好。

(3) 声环境质量现状：从监测结果可知，项目东南侧边界符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类区标准（昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)），其余各边界均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类区标准（昼间≤55dB(A)，夜间≤45dB(A)）。本改扩建项目所在区域声环境质量现状较好。

2、项目营运期环境影响评价结论

(1) 废气对环境影响结论

本改扩建项目运营期产生的废气为注塑废气（非甲烷总烃）、塑料粉尘。其中注塑废气经“水喷淋+UV 光解净化”处理后经 15m 高排气筒排放，其排放浓度及速率均可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，少量未经收集的注塑废气无组织排放，建议建设单位加强车间通排风以稀释无组织废气浓度；塑料粉尘产生量极少经自然通风可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段颗粒物无组织排放浓度限值要求。本改扩建项目废气排放对周围环境影响轻微。

(2) 废水对环境影响结论

本项目改扩建前后均无生产废水产生，项目外排废水主要为生活污水，生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，汇入鼎湖污水处理厂进行集中处理达标后排放，不会对纳污水体产生明显影响。

(3) 噪声对环境的影响结论

本改扩建项目运营期噪声源主要有新增生产设备运行噪声，噪声级为70~85dB(A)。噪声经厂区建筑物的隔声、减震和距离衰减后，东南侧边界噪声值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准，其余各边界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准，对周围声环境影响有限。

（4）固体废物对环境影响结论

本项目改扩建后新增的主要固体废物为包装固废、塑料边角料及次品、员工生活垃圾、金属碎屑。其中生活垃圾收集后可交环卫部门清运处理；包装固废、金属碎屑分类后交废品回收站回收利用；塑料边角料及次品经破碎后回用生产。因此，本项目新产生的固体废弃物不会对周围环境造成不良影响。

3、总量控制

本改扩建项目生活污水总量指标纳入鼎湖污水处理厂处理总量控制指标，不单独分配总量指标；本项目改扩建前后均不设大气总量控制指标；固体废物不自行处理排放，改扩建前后均不设置固体废物总量控制指标。

4、综合评价结论

综上所述，建设单位应认真落实本环评提出的污染防治措施，加强环保设施的运行管理和维护，建立和完善厂内环保机构和规范环保管理制度，保证各类污染物达标排放，做好事故情况下的应急措施。在上述前提条件下，本改扩建项目的建设不致改变所在区域的环境功能，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

5.2 环评批复要求

一、项目按照《报告表》中所列的性质、规模、地点进行建设，全面落实各项污染防治措施，并确保污染物排放稳定的前提下，其建设从环境保护角度可行。

二、项目位于肇庆市鼎湖区桂城北十区321国道侧，总投资8100万元，其中环保投资100万元，拟增加破碎机2台、带机器手的注塑机20台、模具数控加工设备18台、智能费控开关生产线4条，年增多功能电表箱500万套、智能费控开关200万套，同时拟新增1套水喷淋+UV光解废气处理设备。项目改扩建后，全厂预计年生产多功能电表箱1200万套、智能费控开关200万套。

三、项目必须采取污染防治措施，确保各类污染物排放达到如下标准：

1、项目排水必须实施雨污分流，冷却水循环使用，不外排；生活污水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第时段一级标准，当鼎湖区污水处

理厂集中处理系统建成并投入使用后，废水经处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。

2、项目废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。

3、项目噪声应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的相应标准，东南侧执行 4 类标准，其他方位执行 1 类标准。

四、项目建设重点做好以下工作：

1、采用清洁生产工艺和设备，减少物耗、水耗、能耗和污染物排放量，落实《报告表》所建议的各项污染防治措施，加强生产和污染治理设施的运行管理，确保污染物稳定达标排放。

2、合理安排时间，选用低噪声机械设备，做好设备的隔声、消音和减震等综合治理措施，确保项目噪声达标排放。

3、项目生活垃圾应收集后交环卫部门统一清运处理。

4、项目建设过程中要严格执行污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度。项目竣工后须按规定程序向我局申请环境保护设施竣工验收，验收合格后方可正式投入生产。

五、严格遵守国家、省、市有关环境保护法律、法规、规章和标准，如国家、省、市颁布了更加严格的标准，应当执行新的标准。

六、项目经批复后，若性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，必须按有关规定向环境保护主管部门重新报批项目环境影响评价文件。

6 验收执行标准

(1) 废水验收执行标准

本项目产生的生活污水排放执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准,标准值见表6-1。

表 6-1 项目水污染物排放限值(单位: mg/L, pH 除外)

pH	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	COD _{Cr}	石油类	动植物油	磷酸盐
6-9	300	—	400	500	20	100	—

(2) 废气验收执行标准

①注塑废气: 本项目注塑工段产生的非甲烷总烃执行广东省地方标准《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限值要求。

表6-2 工艺废气污染物排放控制标准

控制项目	最高允许排放浓度(mg/m ³)	二级排放标准值		无组织排放周界外浓度最高点限值(mg/m ³)
		排气筒高度(m)	排放速率(kg/h)	
非甲烷总烃	120	15	8.4	4.0

②颗粒物: 塑料次品和边角料破碎时产生少量的塑料粉尘, 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限值要求(颗粒物 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$)。

(3) 噪声验收执行标准

项目东南侧边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准(昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$, 夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$), 其余各边界执行1类标准(昼间 $\leq 55\text{dB(A)}$, 夜间 $\leq 45\text{dB(A)}$)。

(4) 固体废物排放标准

本项目一般工业固体废物贮存、处置参照执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001); 相关修改内容参考执行《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》(环境保护部公告2013年第36号)。

7 验收监测内容

具体监测内容见表 7-1。

表 7-1 验收项目、监测点位及监测因子、频次一览表

验收项目	监测点位	监测因子	监测频次
生活污水	生活污水排放口设 1 个点	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油	连续监测 2 天，每天分时段监测 4 次。
有组织废气	1#注塑机废气处理前预设采样口	非甲烷总烃	连续监测 2 天，每天分时段监测 3 次。
	1#注塑机废气处理后排放口		
	2#注塑机废气处理前预设采样口		
	2#注塑机废气处理后排放口		
无组织废气	厂界上风向、下风向	非甲烷总烃、颗粒物	
厂界噪声	项目东南面外 1 米处	连续等效声级 (Leq)	连续监测 2 天，每天昼夜各监测 1 次。
	项目西南面外 1 米处		

7.1 废水

1、监测点位置布设

本项目生活污水设置 1 个监测点。具体监测点位置见表 7-2 和附图 6。

表 7-2 生活污水监测点布设一览表

断面名称	处理装置	执行标准
生活污水排放口	三级化粪池	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准

2、监测项目

监测项目为：pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油等共计 6 项。

3、监测时间

监测时间为 2019 年 5 月 7 日、5 月 8 日采样一期，连续采样 2 天，每天采样 4 次。

4、分析及检出限

水质现状分析按照国家环保局编制的《水和废水监测分析方法》(第四版)规定的有关方法进行。

7.2 废气

1、监测点布设

项目注塑废气排放口设 2 个监测点，厂界废气分别在上风向设一个监测点和下风向设 3 个监测点监测因子及频次见下表 7-3，具体监测点位置见附图 6。

表 7-3 废气排放监测内容一览表

监测点	监测项目	监测类型	监测频次	处理设施	控制标准
1#注塑机废气排放口	非甲烷总烃	1 小时值	2019 年 5 月 7 日、5 月 8 日现场监测，连续采样 2 天，每天采样 3 次。	水喷淋+UV 光解	非甲烷总烃执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
2#注塑机废气排放口					
厂界上风向 B1	非甲烷总烃、颗粒物	1 小时值		加强通风	非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值
厂界下风向 B2、B3、B4					

2、分析方法

监测采样和分析方法均按国家环保局编写的《环境监测技术规范》和《空气和废气监测分析方法》中的有关要求进行分析。

7.3 厂界噪声

1、监测点布设

项目厂界噪声共设置 3 个监测点，详见表 7-4 和附图 6。

表 7-4 项目厂界噪声现状监测一览表

监测点编号	监测点描述	控制标准
1#	项目东南面外 1 米处	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类
2#	项目西南面外 1 米处	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类

2、监测项目

连续等效 A 声级 Leq。

3、时间与频次

2019 年 5 月 7 日、5 月 8 日对项目边界范围的环境噪声连续监测 2 天，每天 2 次，监测时间分别为昼间 8：00～12：00，夜间 22：00～24：00。

4、测量方法

选择天气良好，无雨、风速小于 5.5m/s 的条件下进行监测，传声器设置户外 1m 处，高度为 1.2-1.5m。

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 监测方法、主要分析仪器、检出限一览表

监测项目		监测方法	主要分析仪器/型号	检出限
生活污水	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）	便携式 pH 计/P611	—
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	COD 消解器/HCA-102	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	便携式溶解氧测定仪/ST300D；生化培养箱/SPX-70BIII	0.5mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	分析天平（1/100000）/AUW220D	4mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计/UV-2350	0.025mg/L
	动植物油	《水质 石油类和动植物油脂的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	红外测油仪/YPR-5610	0.06mg/L
有组织废气	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定-气相色谱法》HJ 38-2017	气相色谱仪/GC9790Plus	0.07 mg/m ³
无组织废气	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	气相色谱仪/GC9790Plus	0.07mg/m ³
	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995	分析天平（1/100000）/AUW220D	0.001 mg/m ³
噪声	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	多功能声级计 2 级/AWA5688	—

表 8-2 监测仪器、型号、编号、检定/校准单位及有效期

序号	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定/校准单位	有效期
1	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D	ZYYQ-001	广州计量检测技术研究院	2020.01.07
2	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D	ZYYQ-002	广州计量检测技术研究院	2020.01.07
3	大气采样器	QC-2B	ZYYQ-008	佛山市质量计量监督检测中心	2019.11.27
4	大气采样器	QC-2B	ZYYQ-009	佛山市质量计量监督检测中心	2019.11.27
5	大气采样器	QC-4S	ZYYQ-010	佛山市质量计量监督检测中心	2019.11.27
6	大气采样器	QC-4S	ZYYQ-011	佛山市质量计量监督检测中心	2019.11.27

7	高负压环境空气颗粒物采样器	ZR-3920G	ZYYQ-004	佛山市质量计量监督检测中心	2019.11.27
8	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3920	ZYYQ-005	佛山市质量计量监督检测中心	2019.11.27
9	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3920	ZYYQ-006	佛山市质量计量监督检测中心	2019.11.27
10	便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准装置	ZR-5410A	ZYYQ-007	广州计量检测技术研究院	2020.01.04
11	多功能声级计 2 级	AWA5688	ZYYQ-018	佛山市质量计量监督检测中心	2020.01.04
12	声校准器	AWA6021A	ZYYQ-020	佛山市质量计量监督检测中心	2020.01.02
13	空盒气压表	DYM3	ZYYQ-022	佛山市质量计量监督检测中心	2020.01.04
14	风速风向仪	FYF-1	ZYYQ-025	广州计量检测技术研究院	2020.01.02
15	分析天平(1/100000)	AUW220D	ZYYQ-026	佛山市质量计量监督检测中心	2019.11.27
16	恒温恒湿系统	HJ150	ZYYQ-053	上海恒间计量校准有限公司	2019.11.15
17	气相色谱仪	GC9790Plus	ZYYQ-046	广东普标技术研究有限公司	2019.11.28

8.2 人员资质

此次验收参与监测人员资质见表 8-3。

表 8-3 人员资质一览表

序号	监测人员	是否持证	上岗证编号
1	冯银坚	是	ZYSG-2018-001
2	康嘉宝	是	ZYSG-2018-002
3	李可昌	是	ZYSG-2018-003
4	廖海慧	是	ZYSG-2018-005
5	陈伟聪	是	ZYSG-2018-006
6	罗绍明	是	ZYSG-2018-008

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8-4：

表 8-4 平行样测试废水监测质控数据表

因子	有效数据 (个)	现场/室内平行样分析			加标回收考核分析			质控样标样		
		平行 (对)	相对偏差 (%)	合格 情况	加标回收 (个)	回收率 (%)	合格 情况	数量 (个)	相对误差 (%)	合格 情况
pH 值	8	2	0.07~0.15	合格	—	—	—	—	—	—
化学需氧量	8	4	0.79~2.44	合格	—	—	合格	2	-0.57~0.57	合格
五日生化需氧量	8	4	1.72~2.29	合格	—	—	合格	—	—	—
悬浮物	8	3	0.00~12.5	合格	—	—	合格	—	—	—
氨氮	8	3	0.00~2.80	合格	1	93.4	合格	2	-0.95~0.95	合格
动植物油	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—

废水监测平行样分析相对偏差范围为0.00%~12.5%，加标回收率为93.4%，质控样相对误差的范围在-0.95%~0.95%，符合相关质控要求。

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证检测分析结果的准确可靠性，检测质量保证和质量控制按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）以及《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）等有关规范和标准要求进行。

- 1、验收检测在工况稳定，各设备正常运行的情况下进行。
- 2、检测人员持证上岗，检测所用仪器经过计量部门检定合格并在有效期内使用。
- 3、采样分析系统在采样前进行气路检查、流量校准，烟气分析进行标气校准，保证整个采样过程中分析系统的气密性和计量准确性。
- 4、噪声测量仪按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）规定，用标准声源进行校准，测量前后仪器示值偏差不大于 0.5dB。
- 5、检测因子检测分析方法均采用本公司通过计量认证的方法，分析方法应能满足评价标准要求。
- 6、验收检测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和检测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求经三级审核。

表 8-5 大气采样器流量校准结果

仪器型号	仪器编号	气路	标示流量	标定流量	流量偏差 (%)	是否合格
			(L/min)	(L/min)		
QC-2B	ZYYQ-008	小流量	2.0	2.0	0.00	合格
	ZYYQ-009	小流量	2.0	2.1	5.00	合格
QC-4S	ZYYQ-010	小流量	2.0	2.0	0.00	合格
	ZYYQ-011	小流量	2.0	2.1	5.00	合格
ZR-3920G	ZYYQ-004	中流量	100.0	100.4	0.40	合格
ZR-3920	ZYYQ-005	中流量	100.0	100.2	0.20	合格
ZR-3920	ZYYQ-006	中流量	100.0	100.2	0.20	合格
备注	校准装置为便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准装置，型号 ZR-5410A，编号 ZYYQ-007。					

表 8-6 烟尘烟气采样器流量校准结果

仪器型号	仪器编号	气路	标示流量	标定流量	流量偏差 (%)	是否合格
			(L/min)	(L/min)		
ZR-3260D	ZYYQ-001	烟尘	30.0	29.9	-0.33	合格
		烟气	1.0	1.0	0.00	合格
备注	校准装置为便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准装置，型号 ZR-5410A，编号 ZYYQ-007。					

大气采样器流量校准相对误差范围为 0.00%~5.00%；烟尘烟气采样器流量校准相对误差范围为-0.33%~0.00%。

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8-7。

表 8-7 声级计检测前/后校准结果

监测日期	声级计型号及编号	校准器编号及标准值	检测前校准值	校准示值偏差	是否合格	检测后校准值	校准示值偏差	是否合格
2019/05/07	声级计 /AWA5688 /ZYYQ-018	声校准器 /AWA5688 /ZYYQ-020 /94.0	94.0	0.0	合格	94.0	0.0	合格
2019/05/08	声级计 /AWA5688 /ZYYQ-018	声校准器 /AWA5688 /ZYYQ-020 /94.0	94.0	0.0	合格	94.0	0.0	合格

声级计检测前后校准结果中，标准值与校准器标准值读数偏差均不大于 0.5dB，符合相关质控要求。

9 验收监测结果

9.1 监测期间天气情况

监测期间天气情况见表9-1。

表9-1 监测期间气象参数统计表

监测时间	频次	监测点位	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (kPa)	湿度 (%)	天气 状况
2019/05/05	第一次	B1 厂界上风向	东	1.8	20.8	100.9	65	阴
		B2 厂界下风向	东	2.2	20.8	100.9	65	
		B3 厂界下风向	东	2.2	20.9	100.9	65	
		B4 厂界下风向	东	2.2	20.9	100.9	65	
	第二次	B1 厂界上风向	东	2.3	20.7	100.9	66	
		B2 厂界下风向	东	2.3	20.7	100.9	67	
		B3 厂界下风向	东	2.3	20.7	100.9	67	
		B4 厂界下风向	东	2.3	20.7	100.9	67	
	第三次	B1 厂界上风向	东	2.1	20.6	100.9	72	
		B2 厂界下风向	东	2.3	20.6	101.0	73	
		B3 厂界下风向	东	2.3	20.6	101.0	73	
		B4 厂界下风向	东	2.3	20.6	101.0	73	
2019/05/06	第一次	B1 厂界上风向	东	1.6	21.2	101.1	67	阴
		B2 厂界下风向	东	1.9	21.3	101.1	67	
		B3 厂界下风向	东	1.9	21.3	101.1	67	
		B4 厂界下风向	东	1.9	21.3	101.1	67	
	第二次	B1 厂界上风向	东	2.3	21.1	101.2	69	
		B2 厂界下风向	东	2.2	21.2	101.0	69	
		B3 厂界下风向	东	2.2	21.2	101.0	69	
		B4 厂界下风向	东	2.2	21.2	101.0	69	
	第三次	B1 厂界上风向	东	1.9	21.1	101.0	70	
		B2 厂界下风向	东	1.8	21.3	101.0	70	
		B3 厂界下风向	东	1.8	21.2	101.0	70	
		B4 厂界下风向	东	1.8	21.3	101.0	70	

9.2 环保设施调试效果

9.2.1 污染物排放监测结果

9.2.1.1 废水

(1) 生活污水验收监测结果

表 9-2 生活污水监测结果

监测项目及结果 单位: mg/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	均值	标准值	达标情况
2019/05/07	生活污水排放口	pH 值	6.83	6.80	6.72	6.77	6.78	6—9	达标
		COD _{Cr}	129	131	137	124	130	500	达标
		BOD ₅	66	76	59	70	68	300	达标
		悬浮物	9	5	6	7	7	400	达标
		氨氮	1.92	1.84	1.99	1.88	1.91	—	—
		动植物油	0.54	0.44	0.51	0.53	0.50	100	达标
2019/05/08	生活污水排放口	pH 值	6.85	6.83	6.83	6.87	6.84	6—9	达标
		COD _{Cr}	131	110	119	128	122	500	达标
		BOD ₅	58	70	66	73	67	300	达标
		悬浮物	8	5	6	7	6	400	达标
		氨氮	1.98	1.90	1.95	2.02	1.96	—	—
		动植物油	0.49	0.51	0.51	0.48	0.50	100	达标
执行标准		生活污水执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表 4 第二时段三级标准其他类排污单位限值标准。							
备注		1、样品的感官状态：颜色为微灰色，有少量悬浮物，无气味，无浮油。 2、“—”表示没有该项。 3、该执行标准由企业提供。							

结果分析: 根据上述监测结果, 项目生活污水可以达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准。

9.2.1.2 废气

(1) 有组织废气(注塑废气)监测结果

表 9-3 有组织废气监测结果(单位: 排放浓度: mg/m³; 排放速率: kg/h)

治理设施	监测点位	监测项目	监测日期	监测结果				标准限值	达标情况	烟囱高度 m
				1	2	3	平均值			
—	1#注塑机废气处理前预设采样口	标干流量	2019/05/07	18366	18826	18609	18600	—	—	—
		非甲烷总烃排放浓度		7.17	7.76	8.19	7.71	—	—	
		非甲烷总烃排放速率		1.32×10 ⁻¹	1.46×10 ⁻¹	1.52×10 ⁻¹	1.43×10 ⁻¹	—	—	

水喷淋+UV光解	1#注塑机废气处理后排放口	标干流量	18120	18268	17794	18061	—	—	15
		非甲烷总烃排放浓度	1.72	1.58	1.48	1.59	120	达标	
		非甲烷总烃排放速率	3.12×10 ⁻²	2.89×10 ⁻²	2.63×10 ⁻²	2.88×10 ⁻²	8.4	达标	
—	2#注塑机废气处理前预设采样口	标干流量	20744	20496	19882	20374	—	—	—
		非甲烷总烃排放浓度	8.84	7.56	7.74	8.05	—	—	
		非甲烷总烃排放速率	1.83×10 ⁻¹	1.55×10 ⁻¹	1.54×10 ⁻¹	1.64×10 ⁻¹	—	—	
水喷淋+UV光解	2#注塑机废气处理后排放口	标干流量	21534	22193	22676	22134	—	—	15
		非甲烷总烃排放浓度	1.66	1.99	1.82	1.82	120	达标	
		非甲烷总烃排放速率	3.57×10 ⁻²	4.42×10 ⁻²	4.13×10 ⁻²	4.04×10 ⁻²	8.4	达标	
执行标准		有组织废气执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2 第二时段二级标准限值。							
备注		1、“—”表示没有该项。 2、该执行标准由企业提供。 3、该企业主要生产设备有 35 台注塑机，其中 1#车间 23 台，2#车间 12 台；监测期间，1#车间正常运作 18 台，2#车间正常运作 10 台；企业生产设备工况达 75%以上。 4、监测结果仅对此次工况负责。							

表 9-4 有组织废气监测结果续表(单位：排放浓度：mg/m³；排放速率：kg/h)

治理设施	监测点位	监测项目	监测日期	监测结果				标准限值	达标情况	烟囱高度 m
				1	2	3	平均值			
—	1#注塑机废气处理前预设采样口	标干流量	2019/05/08	18682	18754	18415	18617	—	—	—
		非甲烷总烃排放浓度		6.96	7.16	7.81	7.31	—	—	
		非甲烷总烃排放速率		1.30×10^{-1}	1.34×10^{-1}	1.44×10^{-1}	1.36×10^{-1}	—	—	
水喷淋+UV光解	1#注塑机废气处理后排放口	标干流量		17844	18144	18464	18151	—	—	15
		非甲烷总烃排放浓度		1.57	1.66	1.26	1.50	120	达标	
		非甲烷总烃排放速率		2.80×10^{-2}	3.01×10^{-2}	2.33×10^{-2}	2.71×10^{-2}	8.4	达标	
—	2#注塑机废气处理前预设采样口	标干流量		18471	18937	18642	18683	—	—	—
		非甲烷总烃排放浓度		8.33	7.30	7.56	7.73	—	—	
		非甲烷总烃排放速率		1.54×10^{-1}	1.38×10^{-1}	1.41×10^{-1}	1.44×10^{-1}	—	—	
水喷	2#注塑	标干流量		22997	22515	22671	22728	—	—	15

淋+UV 光解	机废气 处理后 排放口	非甲烷总烃 排放浓度		2.15	1.92	1.93	2.00	120	达标	
		非甲烷总烃 排放速率		4.94× 10 ⁻²	4.32× 10 ⁻²	4.38× 10 ⁻²	4.55× 10 ⁻²	8.4	达标	
执行标准		有组织废气执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段二级标准限值。								
备注		1、“—”表示没有该项。 2、该执行标准由企业提供。 3、该企业主要生产设备有 35 台注塑机，其中 1#车间 23 台，2#车间 12 台；监测期间，1#车间正常运作 18 台，2#车间正常运作 10 台；企业生产设备工况达 75%以上。 4、监测结果仅对此次工况负责。								

结果分析: 根据上述监测结果, 项目注塑废气中排放的非甲烷总烃、颗粒物可以满足广东省地方标准《大气污染排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准要求。

(2) 无组织废气

表 9-5 无组织废气监测结果 单位: mg/m^3

监测时间	点位名称	监测项目及结果						
		项目	第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	达标情况
2019/05/07	B1 厂界上风向	非甲烷总烃	0.24	0.20	0.17	0.20	—	—
	B2 厂界下风向		1.17	0.92	0.85	0.98	4.0	达标
	B3 厂界下风向		0.65	0.69	0.80	0.71	4.0	达标
	B4 厂界下风向		0.78	0.77	0.81	0.79	4.0	达标
	B1 厂界上风向	颗粒物	0.153	0.108	0.126	0.129	—	—
	B2 厂界下风向		0.288	0.279	0.243	0.270	1.0	达标
	B3 厂界下风向		0.216	0.216	0.180	0.204	1.0	达标
	B4 厂界下风向		0.207	0.171	0.189	0.189	1.0	达标
2019/05/08	B1 厂界上风向	非甲烷总烃	0.26	0.28	0.22	0.25	—	—
	B2 厂界下风向		0.83	1.04	0.92	0.93	4.0	达标
	B3 厂界下风向		0.84	0.78	0.74	0.79	4.0	达标
	B4 厂界下风向		0.71	0.77	0.83	0.77	4.0	达标
	B1 厂界上风向	颗粒物	0.162	0.144	0.108	0.138	—	—
	B2 厂界下风向		0.243	0.243	0.252	0.246	1.0	达标
	B3 厂界下风向		0.198	0.225	0.180	0.201	1.0	达标
	B4 厂界下风向		0.180	0.207	0.243	0.210	1.0	达标
执行标准	无组织废气执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值。							

备注	1、无组织废气监测期间的气象参数详见附表1“气象参数统计表”，监测点位置见附图1。 2、“—”表示没有该项。 3、该企业主要生产设备有35台注塑机，其中1#车间23台，2#车间12台；监测期间，1#车间正常运作18台，2#车间正常运作10台；企业生产设备工况达75%以上。 4、该执行标准由企业提供。
----	---

根据上述监测结果，项目无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物均可以满足广东省地方标准《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要求。

9.2.1.3 厂界噪声

表 9-6 厂界噪声监测结果

监测项目		工业企业厂界环境噪声			
监测时间		昼间		夜间	
监测日期	监测点位	1#项目东南边 厂界外 1 米处	2#项目西南边 厂界外 1 米处	1#项目东南边 厂界外 1 米处	2#项目西南边 厂界外 1 米处
2019/05/ 07	测量值 (Leq)	57.9	53.9	47.2	44.6
	标准限值 (Leq)	70	55	55	45
	主要声源	生产噪声	生产噪声	交通噪声	交通噪声
	达标判定	达标	达标	达标	达标
	环境监测条件	天气：阴；风速：1.7 m/s			
2019/05/ 08	测量值 (Leq)	58.4	53.4	46.9	44.4
	标准限值 (Leq)	70	55	55	45
	主要声源	生产噪声	生产噪声	交通噪声	交通噪声
	达标判定	达标	达标	达标	达标
	环境监测条件	天气：阴；风速：2.1 m/s			
执行标准	1、项目东南边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 4 类区限值标准。 2、项目其他边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 1 类区限值标准。				
备注	1、该企业主要生产设备有 35 台注塑机，其中 1#车间 23 台，2#车间 12 台，监测期间的昼间，1#车间正常运作 18 台，2#车间正常运作 10 台，企业生产设备工况达 75% 以上；该企业夜间不生产。 2、该项目厂界东北、西北面与邻厂共墙，不符合噪声点位布置要求，故不作监测。 3、工业企业厂界环境噪声监测点位置见附图 1。 4、该执行标准由企业提供。				

根据上述监测结果，项目东南边界的昼夜噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准要求；项目其他边界的昼夜噪声值符合《工

工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 1 类区限值标准。

9.2.4 污染物排放量

验收监测期间项目污染物排放量见表 9-7。

表 9-7 项目污染物排放量一览表

类别	排放口	污染物	平均排放浓度	废水量/废气量	排放总量
废水	生活污水排放口	COD _{Cr}	126 mg/L	129.6m ³ /a	0.016 t/a
		氨氮	1.94 mg/L		0.000 t/a
废气	1#注塑机废气处理后排放口	非甲烷总烃	1.55 mg/m ³	18106 m ³ /h	0.101 t/a
	2#注塑机废气处理后排放口	非甲烷总烃	1.91 mg/m ³	22431 m ³ /h	0.154 t/a
	总计	废气量			14593.32 万 m ³ /a
		非甲烷总烃			0.255 t/a

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。

我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、环境管理与相关环保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：配合环境行政主管部门的工作；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；定期向当地环保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

《肇庆恒港电力科技发展有限公司改扩建项目环境影响报告表》由广州环发环保工程有限公司编制，并于 2017 年 7 月 12 日通过了肇庆市环境保护局鼎湖分局审批，批文号肇鼎环建〔2017〕18 号。

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。

10.4 当前试生产到现在的守法情况

本项目已于2018年11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。

10.5 公众参与调查

调查单位于2019年5月20日~2019年5月30日在项目建设所在地对“广东恒港电力科技股份有限公司改扩建项目验收调查报告”进行公众参与调查，本次公众参与共调查个人10个，回收意见10份，公众调查表明，大多数公众认为本项目建设对当地经济建设、社会发展将起到有利的作用，无反对意见。

11 验收监测结论

11.1 废水

生活污水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求。

11.2 废气

项目注塑废气中排放的非甲烷总烃、颗粒物可以满足广东省地方标准《大气污染排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求。

项目无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物均可以满足广东省地方标准《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要求。

11.3 噪声

项目东南边界的昼夜噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准要求；项目其他边界的昼夜噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的表1工业企业厂界环境噪声排放限值1类区限值标准。

11.4 固体废弃物

本项目新增的主要固体废物为包装固废、塑料边角料及次品、员工生活垃圾、金属碎屑。其中生活垃圾收集后可交环卫部门清运处理；包装固废、金属碎屑分类后交废品回收站回收利用；塑料边角料及次品经破碎后回用生产。废机油交由有资质单位处理。

11.5 建议

（1）加强污染源治理设施管理，完善治理设施运行台账，确保废水、废气污染源治理长期稳定达标排放；

（2）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；

（3）对高噪声设备保持有效的防振隔声措施，优化厂区平面布置，增加绿化面积；

（4）加强固体废物的规范化管理，按要求完善各污染物的标志。

12 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		广东恒港电力科技股份有限公司改扩建项目					项目代码		无		建设地点		肇庆市鼎湖区桂城北十区 321 国道侧			
	行业类别（分类管理名录）		二十七、电器机械及器材制造业中的“78、电器机械及器材制造”					建设性质		☐ 新 建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐ 后 环 评							
	设计生产能力		年增多功能电表箱 500 万套、智能费控开关 200 万套					实际生产能力		年增多功能电表箱 500 万套、智能费控开关 100 万套		环评单位		广州环发环保工程有限公司			
	环评文件审批机关		肇庆市环境保护局鼎湖分局					审批文号		肇鼎环建〔2017〕18 号		环评文件类型		环境影响报告表			
	开工日期		2017.09					竣工日期		2018.11		排污许可证申领时间		--			
	环保设施设计单位		肇庆市禹洋环保科技咨询有限公司					环保设施施工单位		肇庆市禹洋环保科技咨询有限公司		本工程排污许可证编号		--			
	验收单位		广东恒港电力科技股份有限公司					环保设施监测单位		广东顺德中粤检测技术有限公司		验收时监测工况		75%以上			
	投资总概算（万元）		8100					环保投资总概算（万元）		100		所占比例（%）		1.2			
	实际总投资（万元）		8100					实际环保投资（万元）		100		所占比例（%）		1.2			
	废水治理（万元）		8	废气治理（万元）	85	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）		2		绿化及生态（万元）		--			
	新增废水处理设施能力		--					新增废气处理设施能力		20000m³/h		年平均工作时		4200			
运营单位			广东恒港电力科技股份有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			--			验收时间		2019.05.07~2019.05.08			
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填）	污染物		原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本 期 工 程 实 际 排 放 量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）			
	废水		--	--	--	0.0130	--	0.0130	--	--	--	--	--	--	0.0130		
	化学需氧量		--	110~137	500	0.016	--	0.016	--	--	--	--	--	--	0.016		
	氨氮		--	1.84~2.02	--	0.000	--	0.000	--	--	--	--	--	--	0.000		
	废气		--	--	--	14593.32	0	14593.32	--	--	--	--	--	--	14593.32		
	总 VOCs		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
	SO ₂		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
	颗粒物		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
	NO _x		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
	工业固体废物		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
	与项目有关的其它特征污染物	非甲烷总烃	--	1.26~2.15	120	0.255	--	0.255	--	--	--	--	--	--	--	0.255	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		

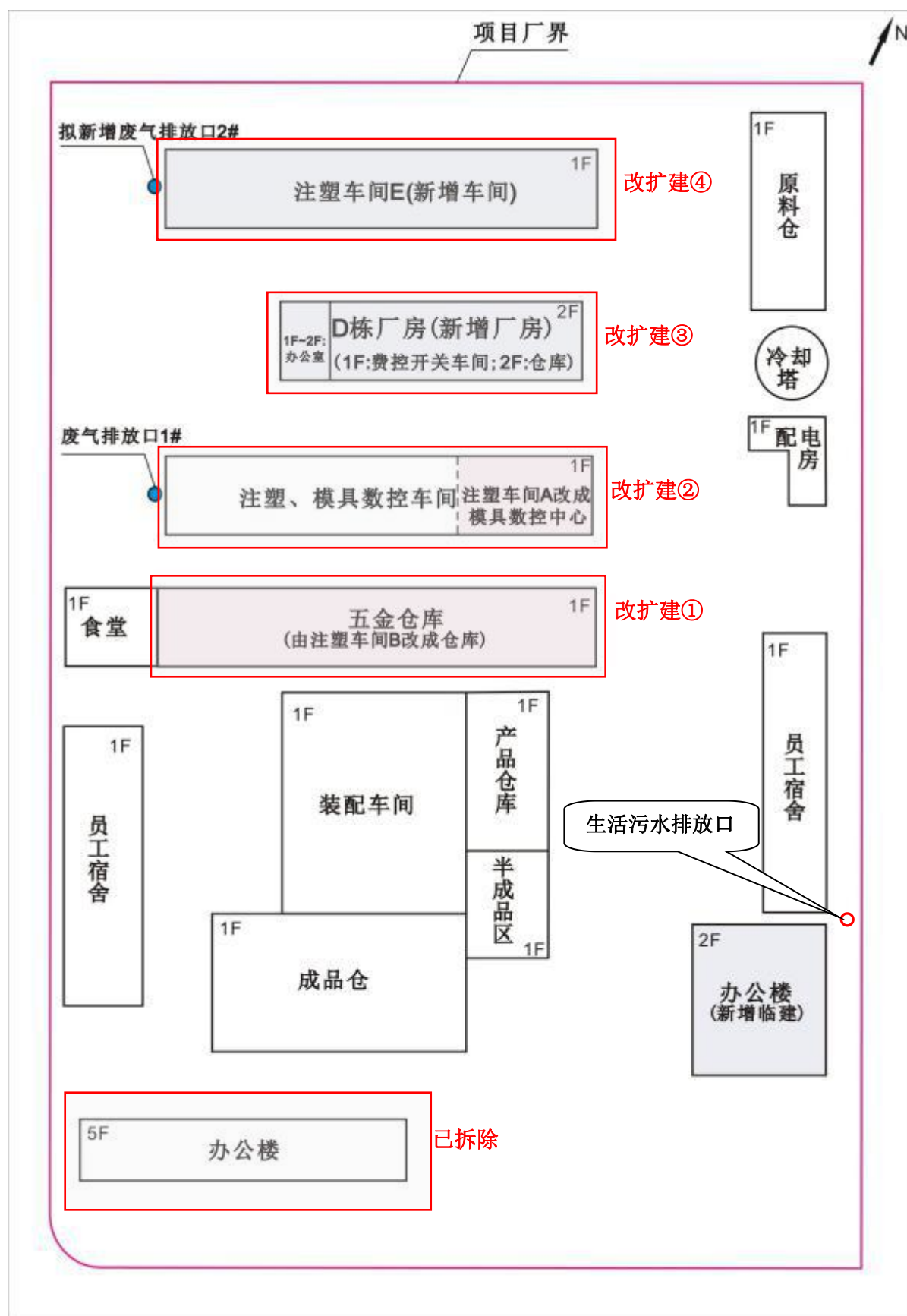
注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。 2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）= (4)-(5)-(8)- (11)+（1） 3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年



附图 1 项目地理位置图



附图2 项目四至卫星图



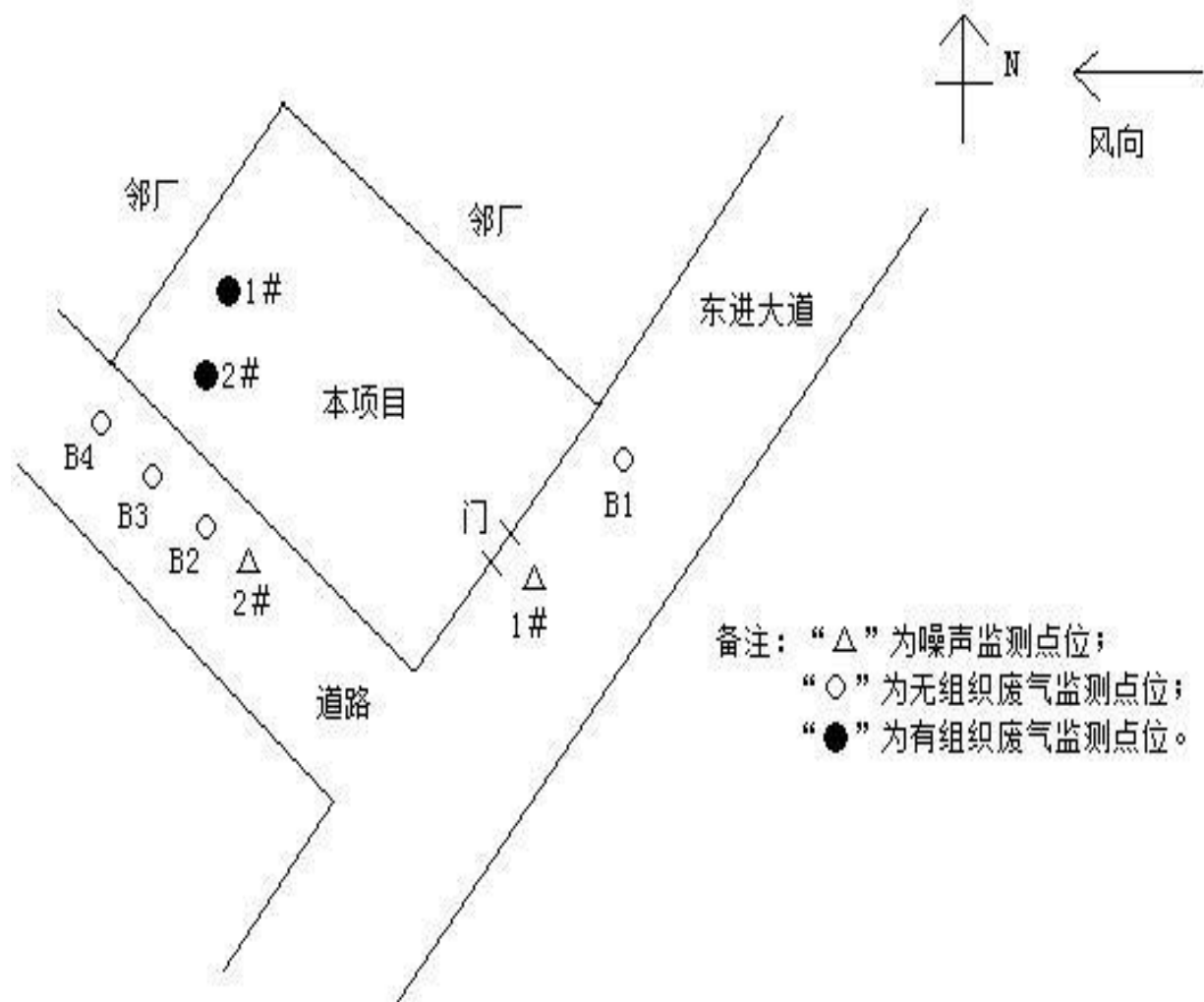
附图3 项目总平面布置图



附图 4 敏感点分布图



附图 5 项目与肇庆新区声环境功能区划关系图



附图 6 项目监测布点示意图

附件 9 生产工况说明

生产工况说明书

证明：

我单位委托广东顺德中粤检测技术有限公司在《广东恒港电力科技股份有限公司改扩建项目》验收期间（监测时间 2019 年 5 月 7 日至 2019 年 5 月 8 日），生产工况达到 75%以上，设备运行均正常，完全符合验收条件。

特此证明。

广东恒港电力科技股份有限公司

附件 10 其他需要说明的事项

广东恒港电力科技股份有限公司改扩建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

广东恒港电力科技股份有限公司改扩建项目已于 2017 年 9 月将环境保护设施纳入了初步设计，公司委托肇庆市禹洋环保科技咨询有限公司对项目环保设施进行设计、施工等，并于 2018 年 11 月完成环保工程的建设。项目环境保护设施竣工日期为 2018 年 11 月，环保设施调试日期为 2018 年 12 月。环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，调试期间并未出现超标、投诉等情况，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

本项目于 2017 年 9 月开工建设，已于 2018 年 11 月建设完成，设备安装完毕。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 2019 年 5 月委托广东顺德中粤检测技术有限公司对项目进行验收检测，并于 2019 年 5 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《广东恒港电力科技股份有限公司改扩建项目竣工环境保护验收调查报告》。

2019 年 5 月 31 日，广东恒港电力科技股份有限公司在鼎湖区自主召开广东恒港电力科技股份有限公司改扩建项目（以下简称“项目”）竣工环境保护验收会。会议邀请了三三位专家、竣工环境保护验收监测单位（广东顺德中粤检测技术有限公司）和环评单位（广州环发环保工程有限公司）共同组成了验收工作组。经现

场检查、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

项目已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

项目污染物排放口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、建议企业设环保负责专人，进一步完善管理制度和环保设施运行及维护记录，实行环保运行登记台账制，定期组织人员培训，确保污染物排放长期稳定达标；

2、进一步修改完善验收报告，补充与验收相关的资料后可上报环保部门。

我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。我单位已根据建议完善了验收调查报告相关内容，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。

广东恒港电力科技股份有限公司

2019年6月5日