

# 江门产业转移工业园台山园区 2021 年度环境状况与管理情况评估报告



委托单位：台山产业转移工业园管理委员会

编制单位：江门新财富环境管家技术有限公司

编制时间：2022 年 2 月 11 日



项目名称：江门产业转移工业园台山园区 2021 年度环境状况与管理情况评估报告

委托单位：台山产业转移工业园管理委员会

编制单位：江门新财富环境管家技术有限公司

编制时间：2022 年 2 月 11 日

报告编制责任表

主要职责	姓名	职务/职称	签名
报告编制	麦凤梅	助理工程师	
	黎学琴	工程师	
	陈金菊	工程师	
报告审核	邹德娣	工程师	



# 目录

一 背景.....	1
二 园区概况.....	2
2.1 地理位置.....	2
2.2 自然条件.....	3
2.3 产业布局.....	6
2.4 环境功能区划.....	6
三 园区开发现状.....	8
3.1 产业发展现状.....	8
3.2 土地开发现状.....	9
3.3 能源消耗情况.....	10
3.4 环保设施配套建设情况.....	10
3.5 园区现有企业排污情况.....	11
四 园区环境质量现状分析.....	18
4.1 大气环境质量现状.....	18
4.2 地表水环境质量现状.....	18
4.3 地下水环境质量现状.....	19
五 园区环境保护现状管理情况.....	20
5.1 规划环评情况.....	20
5.2 企业环保监督管理情况.....	21
5.3 园区环境风险防控措施落实情况.....	22
5.4 污水处理厂及其管网建设情况.....	22
六 结论及建议.....	24
6.1 结论.....	24
6.2 建议.....	24



# 一 背景

江门产业转移工业园台山园区位于台山工业新城，台山园区规划总面积为 616.13 公顷，分南组团、北组团、东组团三个组团，北组团规划主导产业为核电辅助装备、电气仪表与非动力核技术应用产业、南组团规划主导产业为核电辅助装备与机械零配件产业、东组团规划主导产业为电子信息与创意研发产业。园区于 2011 年 6 月取得了广东省环境保护厅的规划环评审查意见《关于江门产业转移工业园台山园区环境影响报告书审查意见的函》（粤环审[2011]216 号）。

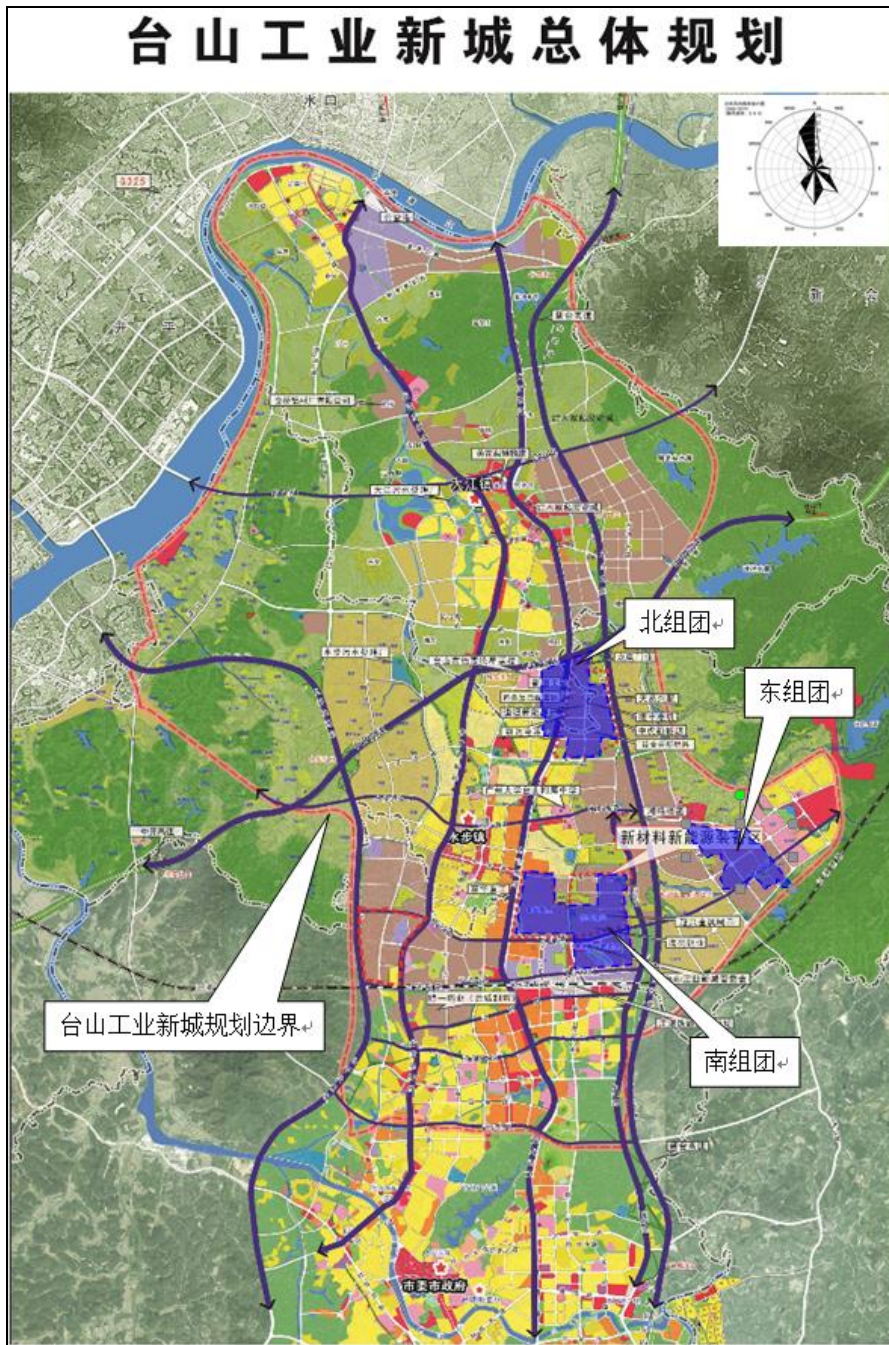
台山园区已开发面积达到 312.35 公顷，占规划用地规模 616.13 公顷的 50.70%。其中开发的工业用地为 246.77 公顷，约规划开发工业用地 447.91 公顷的 55.09%。由于台山核电站的建设推迟，台山核电辅助装备产业也受到较大的影响，台山园区目前在运行企业均不涉及核电辅助装备产业相关企业，原规划的核电辅助装备产业无法按规划发展。目前台山园区在实际开发建设过程中引入产业与原规划产业定位发生了偏移，引入企业包括原规划产业定位中的机械零配件制造、电气机械和器材制造业（电气仪表）、电子设备制造业（电子信息），以及原规划产业定位以外的新材料制造、非金属矿物制品业、家具制造、塑料制品制造、食品制造、有色金属冶炼和压延加工业、日用纸品制造产业。

按照相关文件的要求，每年按环境要素对园区区域环境质量进行统一监测和评价，梳理产业园区主要污染源和污染物排放清单，编制年度环境管理状况评估报告。

## 二 园区概况

### 2.1 地理位置

江门产业转移工业园台山园区位于台山工业新城，台山园区规划总面积为616.13公顷，分南组团、北组团、东组团三个组团。江门产业转移工业园台山园区位置图如下。





## 2.2 自然条件

### 2.2.1 水文条件

台山市河流水系，北部地区的河流由东南向西北流归潭江，南部地区的河流从北向南流入南海，全市的水系又大至可分为烽火角水系、潭江水系、台山粤西沿海诸小河三个片区。评价区域水系属潭江水系。

潭江是珠江三角洲水系的一级支流，流域面积 5068km<sup>2</sup>，干流全长 248km，平均坡降 0.45‰。

潭江常年受潮汐影响，属弱径流强潮流的河道。据长沙、石咀、三江口、黄冲四水位站资料统计分析，潭江潮汐作用较强，而径流影响亦不可忽略。四站历年平均潮差依次为：涨潮：2.96m、3.09m、2.94m、2.59m，落潮：2.76m、2.88m、2.85m、2.75m，上游大于下游。

潭江地处暴雨区，汛期洪水峰高量大；枯水期则因径流量不大，河床逐年淤积，通航能力较差。

潭江干流水位变幅一般在 2m 到 9m 之间。据潢步水文站实测资料，多年平均年径流量为 21.29 亿 m<sup>3</sup>，最大洪峰流量 2870m<sup>3</sup>/s，最小枯水流量为 0.003m<sup>3</sup>/s，多年平均含沙量 0.108kg/m<sup>3</sup>，多年平均悬移质输沙量 23 万吨，多年平均枯水量 4.37m<sup>3</sup>/s，最高水位 9.88m，最低水位 0.95m。

潭江主流发源于阳江市的牛围岭，流经台山市北端，其流域面积及河长台山市分别占 956km<sup>2</sup> 和 19km。潭江水系由以下三条支流组成。

#### (1) 台城河（新昌水）

台城河是潭江的一级支流，流域面积 576 km<sup>2</sup>（其中台山市占 575.42km<sup>2</sup>），主河道长 52km，主流发源于古兜山狮子尾，流经四九墟，于合水水闸处与五十水汇合为上游，河床陡，水流急；又由合水经台城镇，沿河有风河、桂水、三合水、三八水、冲云河等支流流入，至三八镇石龙墟为中游，河面较宽，潮感显著；再从三八红庙经公义墟，于开平市原氮肥厂处流入潭江为下游，出口狭窄，汇流水势欠佳。其中台城河干流集雨面积 172.28km<sup>2</sup>，平均坡降 1.81‰，规划河道长度 23.17km。河流中、下游河段终年淡潮，近年水质受到污染，但可供农田灌溉。50 吨以下船只可由开平三埠镇达台城。从上游至下游（东至西）汇入台城河的

主要支流情况如下：

①五十河流域面积 101km<sup>2</sup>，河道长 20km，平均坡降 15.5%，发源于古兜山螺塘，流经四九镇的五十墟，于合水水闸上游附近流入台城河。

②四九河流域面积 132.85km<sup>2</sup>，河道长 10.18km，平均坡降 23.5%，发源于古兜山狮子头，流经四九镇的四九墟，于合水水闸上游附近流入台城河。

③三合河流域面积 108.5km<sup>2</sup>，河长 22km，平均坡降 0.1%，发源于横排运，流经三合墟、附城镇水南墟、水西墟，于员山仔出口流入台城河。五十年代初，三合墟还通舟楫，后来河道逐年淤浅，河水不能上溯三合墟，冬春有时出现断流。

④三八河流域面积 51.8km<sup>2</sup>，河道长 14.4km，平均坡降 1.9%，发源于陈坑，流经白沙镇的三八墟，是台城河最下游的一个汇入支流。

## (2) 公益水

公益河。为潭江中游右岸支流。在台山县北部，发源于烟斗岗。河长 18.83km，流域面积 136km<sup>2</sup>，平均坡降为 3.71%。公益河河床上、中游为卵石夹砂(源头段河床为岩石)，下游为淤泥，河床稳定。除源头河段(烟斗尖北麓—谷口—撞水脊)为山区性河流外，其余均为丘陵平原性河流。公益河源头出谷后，由东向西北流，至岭安村西，长坑水注入，至筋竹门村西，白石迳水注入，至龙盛村东，水步水注入，经渡头圩，至南溪村汇入潭江。公益河主要支流水步水，源于南坑，由东南向西北流，经水步圩，至华平村西北，佛凹水注入，经过安圩，至龙盛村东注入公益河。

## (3) 白沙水

白沙水为潭江的一级支流。流域面积 383km<sup>2</sup>，台山市占 146.8km<sup>2</sup>；河道长 49km，台山市占 13.8km，平均坡降 0.77%。发源于开平市的三两银山，流经台山市白沙镇，于百足尾注入潭江，该河道弯曲狭窄，洪水涨退幅度较大。从清代起修筑防洪堤，中华人民共和国成立后，历年加高堤防。1956 年于白沙墟修建浆砌石防洪墙长 0.75km，以捍卫该墟镇商业及居民生命财产安全。

## 2.2.2 气候特征

台山市地处低纬度南海之滨，属亚热带海洋性季风气候，具有冬暖夏长、阳光充足、雨量丰沛、东夏季风明显，夏季多台风影响等特点。

全年最多风向及频率：北风(N)14%，夏季最多风向及频率：南风(S)13%；

冬季最多风向及频率：北风(N)26%；年平均风速：2.4 米/秒，夏季平均风速：2.0 米/秒；冬季平均风速：2.8 米/秒，5 月至 11 月为台风季节。

市境南临南海，海（岛）岸线长 649.2 公里，境内有大小岛屿 265 个，以川山群岛中的上川岛、下川岛，但上川岛面积最大。上下川被誉为“东方夏威夷”上川岛 157 平方公里，是广东面积最大的岛屿，下川岛 98 平方公里。全市境内有盆地、平原、丘陵、高山、滩涂，土地肥沃，物产丰饶。台山属亚热带海洋性季风气候，年平均气温 21.8℃，年平均日照 2006 小时，年均降雨量 1936 毫米。

### 2.2.3 地形地貌

台山多山，东北面有北峰山，东南面有南峰山，西南面有大隆山和紫罗山，南海中有上川山和下川山；西北面大山较少，丘陵却特别多。山地和丘陵，约占全县总面积的三分之二。

台山西北面丘陵四布，高度一般由一二十米至一百几十米，但其间也不乏二百米以上高地。作为潭江与矧峒河分水岭的横塘丘陵，把东面的北峰山脉与西面的大隆山脉连络起来。横塘圩东的秦皇点兵山，有 280 米高；再东的黄蛇型、大灶山，都有 220 多米高。大灶山以东的三娘迳，是名胜“文迳吊古”的所在。在横塘圩西，有 232 米高的高掌岭；再西，又有 243 米高的那旺山；再西，多是百米以下的丘陵，到台、开边上，才又有二百几米高的马山。

台山山海之间，河流两岸，有广阔的平原。概算全县平原——包括滨海平原、盆地中和丘陵间的平原，约占全县总面积的三分之一。全县最大的平原是广海平原。在这平原上的，有冲葵、斗山、都斛、端芬、广海六个公社和赤溪公社的西北角，拥有肥沃的土地三四十万亩。平原南边的古城广海，历来是祖国的海防要地。至今，广海城郊南湾的山岗上，还保留着明代平定倭寇的纪功石刻——“海永无波”。第二个较大的平原是海晏平原——一个半岛状的平原。在这平原上的海宴镇和汶村镇，盛产鱼、盐、米。这平原西面的汶村城，是明末抗清民族英雄王兴的根据地和殉难处，至今人们还传说着他们英勇斗争的故事。位于台山北边的大江、三八、白沙三个公社，分别为一些丘陵所间隔，但它们的北部均为潭江平原的一部分。

还有一部分平原处在盆地中。由于县境高山和丘陵多，往往把一些平原环抱住，形成了盆地。在北部，有水步盆地、四九盆地、三合盆地、联安盆地；在西

南部，有那扶盆地、深井盆地和墩寨盆地等。此外，许多低丘之间和河谷中，也有小块的冲积平原。

在南部滨海，也有好些局部小平原，如溪城平原、小江平原、陡门平原、那琴平原等。就是在上川、下川两岛的山地中，也各有一个小平原。

滨海平原的临海一边往往特别低，成为低原。广海平原的南部和东部，海晏平原的南部，那扶盆地、深井盆地的南部，和其他滨海小平原的部分地方，都是低原。这些低原，多数有围堤保护，成为围田——其中大部分是单造田。全县现有的 25 万亩单造田，绝大部分集中在这些低原上。而且还有许多海滩，可以筑堤截取为田。

## 2.3 产业布局

园区产业发展布局为：北组团以核电辅助装备、电气仪表与非动力核技术应用产业为主、南组团以核电辅助装备与机械零配件产业为主、东组团以电子信息与创意研发产业为主。

园区规划总面积 616.13 公顷。规划用地分为三区，一区（南组团）273.96 公顷、二区（北组团）187.96 公顷、三区（东组团）154.21 公顷。目前，东组团暂未开发；南组团工业生产片区内共有 20 家企业，其中机械零配件制造企业 11 家，其他规划产业外企业 9 家；北组团共有 19 家企业，其中机械零配件制造企业 5 家，其他规划产业外企业 14 家。

## 2.4 环境功能区划

### 2.4.1 地表水环境功能区划

台山产业转移工业园所在区域周边地表水主要包括龙江排洪渠、水步河、公益水、潭江。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号），公益水的水质目标为 III 类，潭江水质目标为 II 类，未对于园区西面的水步河及园区内部的龙江排洪渠进行水环境功能划分，根据《江门产业转移工业园台山园区环境影响报告书》，水步河主要用于排洪和农田灌溉，水环境功能按照 IV 类水功能区执行，龙江排洪渠主要用于纳污排污，水环境功能按照 IV 类水功能区执行。

根据《广东省人民政府关于调整江门市部分饮用水水源保护区的批复》粤府函〔2019〕273号，台山市水源保护区主要是潭江部分河段和部分水库，距离园区最近的水源保护区为其西南约3.7km的石花山水库。

#### **2.4.2 地下水环境功能区划**

根据《广东省地下水功能区划》（粤水资源〔2009〕19号），园区所在区域地下水功能区划为“珠江三角洲江门开平台山地下水水源涵养区”（代码：H074407002T03），水质保护目标为Ⅲ类。

#### **2.4.3 空气环境功能区划**

园区涉及台山市水步镇、大江镇，根据《江门市环境保护规划（2006-2020年）》，园区属于二类环境空气功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

#### **2.4.4 声环境功能区划**

根据《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378号），园区属于3类声环境功能区（编号34001），执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。园区内村庄、员工宿舍及周边村庄等敏感点属于2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准；靠近新台高速公路，新台高速公路30m范围内的区域属于4a类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准。

#### **2.4.5 生态功能区划**

根据《江门市环境保护规划（2006-2020年）》，园区范围所属的生态功能区为西部河谷丘陵城镇与农业生态区，园区范围所属的生态分级控制区大部分为集约利用区，少部分为限制开发区。

## 三 园区开发现状

### 3.1 产业发展现状

台山产业转移工业园目前涉及的产业类型包括：机械零配件制造、电气机械和器材制造、电子设备制造、新材料制造、非金属矿物制品制造、家具制造、塑料制品制造、食品制造、有色金属冶炼和压延加工、日用纸品、工业地产共 11 个行业 39 家工业企业，正常生产企业 33 家，在建企业 6 家（详见下表）。

表 3.1-1 入园企业基本情况一览表

行业类别	序号	企业名称	所在组团	占地面积 (m <sup>2</sup> )	生产情况
机械零配件制造	1	广东富华重工制造有限公司	南组团	838652.45	正常生产
	2	台山市益新金属制品有限公司	南组团	15010.7	正常生产
	3	台山市大成实业发展有限公司	南组团	6666.67	正常生产
	4	广东航兴机械工程配件有限公司	南组团	10005	正常生产
	5	台山市领汇五金制品有限公司	南组团	14007	正常生产
	6	台山市雷克实业有限公司	南组团	13340	正常生产
	7	广东昌凯精工科技有限公司	南组团	6463.23	在建
	8	台山贤广建材有限公司	南组团	16341.5	正常生产
	9	广东创奥普机械有限公司	南组团	16008	正常生产
	10	台山市南特金属科技有限公司	南组团	38619.3	正常生产
	11	广东施捷美装饰金属有限公司	南组团	24318.82	在建
	12	台山市龙电门业科技有限公司	北组团	72036	正常生产
	13	台山市天丞汽车配件有限公司	北组团	48691	正常生产
	14	广东迪坦新能源设备有限公司	北组团	26013	正常生产
	15	台山市中镁科技有限公司	北组团	116404.84	正常生产
	16	广东中虎新能源动力有限公司	北组团	40420.2	正常生产
电气机械和器材制造业	17	台山市冠兴金属制品有限公司	南组团	171218.9	正常生产
	18	广东家乐仕电器有限公司	南组团	40020	正常生产
	19	广东炜创电气有限公司	北组团	13340	正常生产
	20	台山市捷丰电机有限公司	北组团	45356	正常生产
	21	台山松川电器科技有限公司	北组团	58549.26	正常生产
电子设备制造业	22	广东泰奇克光电科技有限公司	南组团	20010	正常生产
	23	广东明聚新材料科技有限公司	北组团	1175	在建
新材料制造	24	台山市富通达软包装材料科技有限公司	南组团	104979.13	正常生产
	25	新图美(台山)标签材料有限公司	北组团	76705	正常生产

		司			
	26	广东富安鸿利新材料有限公司	北组团	50025	正常生产
	27	广东保昌新材料有限公司	北组团	27200.26	正常生产
非金属矿物制品业	28	台山市丰博环保科技有限公司	南组团	21143.9	正常生产
	29	广东腾玻玻璃科技有限公司	北组团	17442.05	正常生产
	30	广东祈成玻璃钢有限公司	北组团	租中虎厂房	正常生产
家具制造	31	江门橱梦空间橱柜有限公司	南组团	6670	正常生产
	32	广东宇宙门业有限公司	北组团	46690	在建
塑料制品制造	33	捷力塑胶制造(台山)有限公司	南组团	19216.27	在建
	34	台山市中尚餐厨用品有限公司	北组团	51685.83	正常生产
食品制造	35	台山市德润通食品有限公司	南组团	9538.1	正常生产
	36	广东谷瑞澳食品有限公司	北组团	26993.49	正常生产
有色金属冶炼和压延加工业	37	广东海亮铜业有限公司	南组团	280013.27	正常生产
日用纸品制造	38	加美敦(江门)卫生护理用品有限公司	北组团	租中虎厂房	正常生产
工业地产(未明确后续引入企业类型)	39	台山市荣石置业有限公司	北组团	78185.74	在建
<b>合计</b>				2304908.78	/

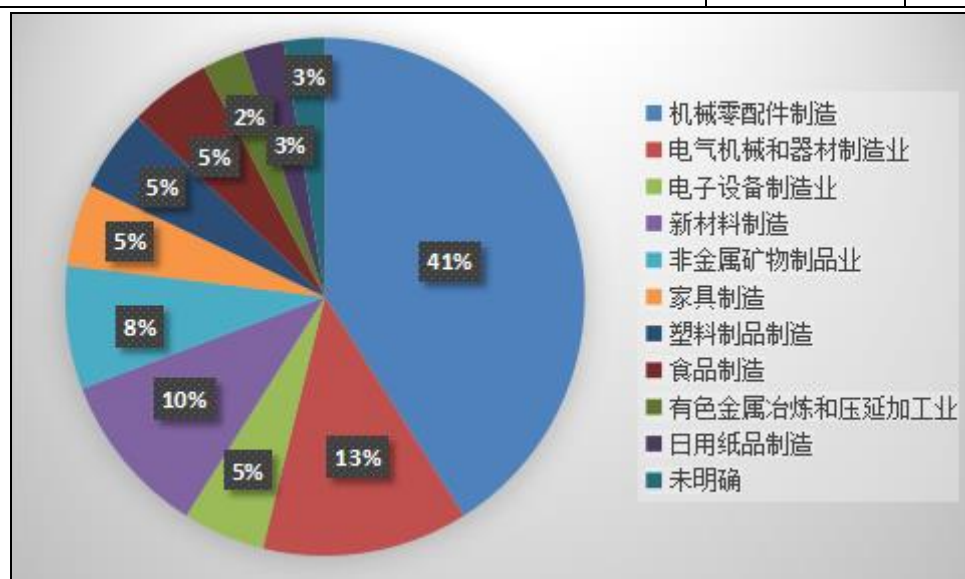


图3.1-1入园企业行业占比情况图

### 3.2 土地开发现状

台山产业转移工业园规划总面积为 616.13 公顷，建设用地规划面积为 594.32 公顷，实际开发 303.58 公顷，建设用地开发比例为 51.08%，其中工业用地规划面积为 447.91 公顷，实际开发 246.77 公顷，工业用地开发比例为 55.09%。

### 3.3 能源消耗情况

根据《江门产业转移工业园台山园区环境影响报告书》，园区规划总用水量为 1.03 万 m<sup>3</sup>/d，园区内无规划新建水厂，园区为台城第二水厂和水步镇自来水厂的供水范围。为了保证园区供水水量、水压、供水安全的要求，扩建水步镇自来水厂，并与台城第二水厂联网供水。目前园区实际用水量约为 5000m<sup>3</sup>/d，是原规划用水量的 48.54%。

目前园区实际用电负荷为 6.12 万 kW，是原规划用电负荷的 55.33%；台山园区目前未接通天然气管网，主要能源为电能，部分企业涉及加热炉、固化炉的使用，燃料以轻质柴油及生物质成型燃料为主。

### 3.4 环保设施配套建设情况

#### 3.4.1 污水工程现状

园区内有已建成的大江污水处理厂和台山工业新城水步污水处理厂两座污水处理厂。

大江污水处理厂于 2012 年 12 月建成通过环保验收并投入使用，首期工程处理规模为 0.2 万吨/日。园区北组团的废水经预处理达到接管标准后排入大江污水处理厂处理达标后排放，大江污水处理厂接管标准执行广东省地方排放标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，尾水排放执行《城镇污水处理站污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严值。

台山工业新城水步污水处理厂于 2019 年底建成，2020 年底完成自主验收，首期工程处理规模为 1 万吨/日。园区南组团的废水经预处理达到接管标准后排入台山工业新城水步污水处理厂处理达标后排放，台山工业新城水步污水处理厂接管标准执行广东省地方排放标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，尾水排放执行《城镇污水处理站污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严值，尾水排放公益水。



### 3.4.2 污水管网建设现状

现状园区内的污水管道主要沿南、北组团已建成道路建设，覆盖所有已入园企业，然后排放大江污水处理厂和台山工业新城水步污水处理厂处理。

## 3.5 园区现有企业排污情况

### 3.5.1 废水排放情况

园区废水主要包括园区内已建工业企业的生产废水及工人生活污水。根据园区入驻企业情况，调查的 39 家工业企业中，其中正常生产的企业有 33 家，在建企业有 6 家（详见下表）。

表 3.5-1 已投产企业废水排放情况一览表

序号	企业名称	废水量 (m <sup>3</sup> /a)		COD (t/a)	氨氮 (t/a)	厂内治理设施	排水去向
		生产废水	生活污水				
1	广东富华重工制造有限公司	103320	48180	2.717	0.102	生产废水处理站；化粪池	水步污水处理厂
2	台山市益新金属制品有限公司	/	9000	0.81	0.09	化粪池	水步污水处理厂
3	台山市大成实业发展有限公司	/	540	0.108	0.011	化粪池	水步污水处理厂
4	广东航兴机械工程配件有限公司	/	768	0.3	0.019	化粪池	水步污水处理厂
5	台山市领汇五金制品有限公司	/	2430	0.68	0.049	化粪池	水步污水处理厂
6	台山市雷克实业有限公司	/	3471.3	0.139	0.027	化粪池	水步污水处理厂
7	台山贤广建材有限公司	/	960	0.040	0.008	化粪池	水步污水处理厂
8	广东创奥普机械有限公司	/	1863	0.596	0.149	化粪池	水步污水处理厂
9	台山市南特金属科技有限公司	/	1728	0.41	0.04	化粪池	水步污水处理厂
10	台山市龙电门业科技有限公司	/	3240	0.292	0.032	化粪池	大江污水处理厂
11	台山市天丞汽车配件有限公司	58146	8976	5.60	0.18	生产废水处理站；化粪池	大江污水处理厂
12	广东中虎新能源	/	1536	0.3825	0.030	化粪池	大江污水

序号	企业名称	废水量 (m <sup>3</sup> /a)		COD (t/a)	氨氮 (t/a)	厂内治理设施	排水去向
		生产废水	生活污水				
	动力有限公司				6		处理厂
13	广东迪坦新能源设备有限公司	/	2160	0.756	0.043	化粪池	大江污水处理处理厂
14	台山市中镁科技有限公司	49591.8	25920	30.304	0.389	生产废水处理站；化粪池	大江污水处理处理厂
15	台山市冠兴金属制品有限公司	36000	5400	1.512	0.227	生产废水处理站；化粪池	水步污水处理处理厂
16	广东家乐仕电器有限公司	/	12150	0.729	0.097	化粪池	水步污水处理处理厂
17	广东炜创电气有限公司	/	324	0.029	0.003	化粪池	大江污水处理处理厂
18	台山市捷丰电机有限公司	240	9600	1.968	0.192	化粪池	大江污水处理处理厂
19	台山松川电器科技有限公司	15	11178	3.577	0.335	沉淀池、化粪池	大江污水处理处理厂
20	广东泰奇克光电科技有限公司	1918.8	11160	0.475	0.089	生产废水过滤装置；化粪池	水步污水处理处理厂
21	台山市富通达软包装材料科技有限公司	75	9000	1.818	0.119	SBR 废水处理系统；化粪池	水步污水处理处理厂
22	新图美（台山）标签材料有限公司	372	10462.5	0.434	0.087	生产废水处理站；化粪池	大江污水处理处理厂
23	广东富安鸿利新材料有限公司	/	378	0.057	0.007	化粪池	大江污水处理处理厂
24	台山市丰博环保科技有限公司	/	124.416	0.0249	0.0025	化粪池	水步污水处理处理厂
25	广东腾玻玻璃科技有限公司	/	9720	1.944	0.292	化粪池	大江污水处理处理厂
26	广东祈成玻璃钢有限公司	/	2916	0.758	0.073	化粪池	大江污水处理处理厂
27	江门橱梦空间橱柜有限公司	/	121.2	0.024	0.002	化粪池	水步污水处理处理厂
28	台山市中尚餐厨用品有限公司	/	12015	2.60	0.36	化粪池	大江污水处理处理厂
29	台山市德润通食	240	780	0.194	0.022	生产废水	水步污水

序号	企业名称	废水量 (m <sup>3</sup> /a)		COD (t/a)	氨氮 (t/a)	厂内治理设施	排水去向
		生产废水	生活污水				
	品有限公司					处理站；化粪池	处理厂
30	广东谷瑞澳食品有限公司	2585	12000	3.495	0.240	隔油池；化粪池	大江污水处理厂
31	广东海亮铜业有限公司	6760	58995	17.9	0.59	生产废水处理站；化粪池	水步污水处理厂
32	加美敦（江门）卫生护理用品有限公司	/	756	0.189	0.015	化粪池	大江污水处理厂
33	广东保昌新材料有限公司	/	760	0.189	0.021	化粪池	水步污水处理厂
合计		259263.6	270612.416	81.0514	3.9431	/	/

表 3.5-2 在建企业废水排放情况一览表

序号	企业名称	废水量 (m <sup>3</sup> /a)		COD (t/a)	氨氮 (t/a)	厂内治理设施	排水去向
		生产废水	生活污水				
1	广东昌凯精工科技有限公司	/	1080	0.259	0.022	生产废水处理站；化粪池	水步污水处理厂
2	广东施捷美装饰金属有限公司	13837.5	3240	2.68	0.196	化粪池	水步污水处理厂
3	捷力塑胶制造（台山）有限公司	/	3510	0.737	0.105	化粪池	水步污水处理厂
4	广东明聚新材料科技有限公司	/	270	0.054	0.0054	化粪池	水步污水处理厂
5	广东宇宙门业有限公司	/	9720	3.11	0.292	化粪池	水步污水处理厂
6	台山市荣石置业有限公司	/	/	/	/	化粪池	水步污水处理厂
合计		13852.5	17820	6.84	0.6204	/	/

园区目前进驻企业（含已投产和在建）的生产废水产生量为 273116.1m<sup>3</sup>/a，生活污水产生量为 288432.416m<sup>3</sup>/a，合计废水产生量为 561548.516m<sup>3</sup>/a，排入市政污水管网的 COD 量 87.8914t/a，NH<sub>3</sub>-N 量为 4.5635t/a。对比《江门产业转移工业园台山园区环境影响报告书》园区废水产生量为 770369m<sup>3</sup>/a，COD 量 208.41t/a，NH<sub>3</sub>-N 量为 20.84t/a，均未超出总量。COD 产生量与原规划环评相应

总量占比约 42%，NH<sub>3</sub>-N 产生量与原规划环评相应总量占比约 22%。

### 3.5.2 废气排放情况

根据对园区已建企业的调查，园区内现有企业废气排放情况见下表所示：

表 3.5-3 已投产企业废气排放情况一览表

序号	企业名称	有组织				无组织			
		颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	VOCs	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	VOCs
1	广东富华重工制造有限公司	16.377	0.023	0.329	1.676	1.78	/	/	3.87
2	台山市益新金属制品有限公司	0.025	0.009	0.051	0.006	/	/	/	/
3	台山市大成实业发展有限公司	/	/	/	/	0.003	/	/	/
4	广东航兴机械工程配件有限公司	/	/	/	/	5.6	/	/	/
5	台山市领汇五金制品有限公司	1.104	/	/	0.026	/	/	/	/
6	台山市雷克实业有限公司	0.045	/	/	0.092	0.207	/	/	0.042
7	台山贤广建材有限公司	0.952	/	/	0.607	/	/	/	/
8	广东创奥普机械有限公司	0.151	/	/	0.141	0.423	/	/	0.046
9	台山市南特金属科技有限公司	13.74	0.027	0.036	0.02	/	/	/	/
10	台山市龙电门业科技有限公司	1.584	/	/	0.102	/	/	/	/
11	台山市天丞汽车配件有限公司	3.86	0.499	2.439	2.178	/	0.02	0.15	/
12	广东中虎新能源动力有限公司	0.606	0.053	0.247	0.244	0.635	/	/	0.271
13	广东迪坦新能源设备有限公司	/	/	/	/	/	/	/	/
14	台山市中镁科技有限公司	4.593	/	/	/	0.709	/	/	/
14	台山市冠兴金属制品有限公司	0.34	0.116	0.694	0.082	0.027	/	/	/

序号	企业名称	有组织				无组织			
		颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	VOCs	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	VOCs
15	广东家乐仕电器有限公司	/	/	/	0.374	/	/	/	/
16	广东炜创电气有限公司	0.081	/	/	/	/	/	/	/
17	台山市捷丰电机有限公司	/	/	/	0.095	/	/	/	/
	台山松川电器科技有限公司	0.077	/	/	0.095	0.237	/	/	/
18	广东泰奇克光电科技有限公司	0.554	/	/	0.336	/	/	/	/
19	台山市富通达软包装材料科技有限公司	/	0.18	1.92	0.295	/	/	/	/
20	新图美（台山）标签材料有限公司	0.177	0.703	3.407	0.675	/	/	/	1.427
21	广东富安鸿利新材料有限公司	0.001	/	/	0.195	0.015	/	/	0.108
22	台山市丰博环保科技有限公司	0.152	/	/	0.518	0.169	/	/	0.576
23	广东腾玻玻璃科技有限公司	/	/	/	0.054	/	/	/	0.095
24	广东祈成玻璃钢有限公司	0.067	/	/	0.041	/	/	/	/
25	江门橱梦空间橱柜有限公司	0.033	/	/	0.061	0.059	/	/	0.011
26	台山市中尚餐厨用品有限公司	/	/	/	0.061	0.01	/	/	0.455
27	台山市德润通食品有限公司	0.15	1.02	0.612	/	0.02	/	/	/
28	广东谷瑞澳食品有限公司	0.34	/	/	/	/	/	/	/
29	广东海亮铜业有限公司	2.504	0.462	0.684	0.017	/	/	/	/
30	加美敦（江门）卫生护理用品有限公司	/	/	/	0.018	/	/	/	0.020
31	广东保昌新材	/	/	/	/	/	/	/	/

序号	企业名称	有组织				无组织			
		颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	VOCs	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	VOCs
	料有限公司								
	合计	47.513	2.174	10.429	8.009	9.894	0.02	0.15	6.921

表 3.5-4 在建企业废气排放情况一览表

序号	企业名称	有组织				无组织			
		颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	VOCs	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	VOCs
1	广东昌凯精工科技有限公司	/	/	/	/	0.042	/	/	/
2	广东施捷美装饰金属有限公司	0.054	/	/	0.111	0.22	/	/	0.124
3	捷力塑胶制造(台山)有限公司	/	/	/	0.605	/	/	/	0.107
4	广东明聚新材料科技有限公司	0.0032	/	/	0.1358	0.035	/	/	0.1509
5	广东宇宙门业有限公司	0.454	/	/	0.97	0.649	/	/	0.547
6	台山市荣石置业有限公司	/	/	/	/	/	/	/	/
	合计	0.5112	/	/	1.8218	0.946	/	/	0.9289

根据上表数据，入驻企业（含已投产和在建）产生的有组织和无组织废气排放中，SO<sub>2</sub>总排放量为 2.194t/a，NO<sub>x</sub>总排放量为 10.579t/a，颗粒物总排放量为 58.8642t/a，VOCs 总排放量为 17.6807t/a。对比《江门产业转移工业园台山园区环境影响报告书》预测的废气产生量 SO<sub>2</sub>总排放量为 26.45t/a，NO<sub>x</sub>总排放量为 10.60t/a，颗粒物总排放量为 26.72t/a，VOCs 总排放量为 9.05t/a，颗粒物和 VOCs 超过规划环评的预测值。

### 3.5.3 固体废物产生情况

园区固体废物包括工业固废、危险废物和生活垃圾。经统计：一般工业固废 35119.42t/a，主要是废边角料、废包装材料等，一般外卖给废品回收公司综合利用；危险废物 1586.67t/a，主要是废物处理设备的废活性炭、设备维修产生的废机油等，均交给有危险废物处理处置资质单位回收处置；生活垃圾 1635.98t/a，

主要来源于园区的办公人员生活垃圾、主要为废纸屑、废塑料瓶、玻璃瓶、剩菜、剩饭等，均由环卫部门统一收集。

## 四 园区环境质量现状分析

### 4.1 大气环境质量现状

#### 4.1.1 现状监测结果

本次监测委托江门新财富环境管家技术有限公司开展，监测时间为 2021 年 12 月 14 日。根据监测报告（报告编号：XCF20211231-004）的监测结果可知，溢塘村 G1、下横圳村 G2、天二村 G3、乔庆村 G4 和大龙坊 G5 的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 浓度值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；TVOC 的 8 小时平均浓度达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的标准限值要求；大气环境空气监测点的监测结果表明，本区域环境空气质量良好。

### 4.2 地表水环境质量现状

#### 4.2.1 现状监测结果

园区产生的废水目前排入水步污水处理厂和大江污水处理厂处理，水步污水处理厂和大江污水处理厂的纳污水体均为公益水。公益水属于潭江流域，为了解纳污水体的水环境质量状况，委托江门新财富环境管家技术有限公司针对公益水及水步河的 7 个监测断面（濠口（坤辉桥）、水步污水处理厂排放口上下游、新联桥、草坪里、水步桥、六福小区）进行监测。监测时间为 2021 年 11 月 8 日，根据监测报告（报告编号：XCF20211210-021）的监测结果可知，断面 W1、W2、W4 的污染因子溶解氧未能满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类标准要求；断面 W6、W7 的污染因子溶解氧未能满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV 类标准要求。断面 W1、W2、W4 其余污染因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类标准要求；断面 W6、W7 其余污染因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV 类标准要求。

根据超标因子分析，可判断纳污水体主要受到生活污水的影响，随着区域污水管网的建设，公益水及水步河的水质将会逐步改善。



## 4.3 地下水环境质量现状

### 4.3.1 现状监测结果

为了解园区及周边地下水环境质量状况，于吉水村、高华村、福塘村、永安村、松岗村及沃朗村设置了 6 个地下水监测点位，监测时间为 2021 年 11 月 8 日，根据监测报告（报告编号：XCF20211210-021）的监测结果可知，高华村、福塘村和永安村的地下水的 pH 值未能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准的要求；吉水村、高华村、永安村、沃朗村的地下水硝酸盐未能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准的要求；其他监测点各监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准的要求。

根据超标因子分析，可判断园区地下水环境质量现状一般，局部区域地下水出现水质偏酸性的情况。

## 五 园区环境保护现状管理情况

### 5.1 规划环评情况

#### 5.1.1 规划环评开展情况

江门产业转移工业园的规划编制工作于 2009 年 4 月完成并通过广东省相关部门审批。2009 年审批的范围主要包括开平园区、恩平园区两个园区，开平园区和恩平园区两个园区的环评报告于 2009 年取得广东省环保厅的批复。

2010 年 11 月，根据江门市的实际发展情况，江门市产业转移工业园在原有恩平、开平两个园区的基础上新增台山园区，并对原规划进行修编。2010 年 9 月广东省相关部门同意在江门产业转移园一园两区（开平、恩平）基础上，增加台山园区，形成一园三区的模式，设恩平园区、开平园区和台山园区。

2011 年环境保护部华南环境科学研究所编制了《江门产业转移工业园台山园区环境影响报告书》，同年广东省环境保护厅以《关于江门产业转移工业园台山园区环境影响报告书审查意见的函》（粤环审[2011]216 号）对江门产业转移工业园台山园区进行了环保审查。

江门产业转移工业园台山园区规划总面积为 616.13 公顷，分为南组团、北组团、东组团三片，其中南组团面积 273.96 公顷；北组团面积 187.96 公顷；东组团面积 154.21 公顷。

江门产业转移工业园台山园区位于台山工业新城，台山工业新城涵盖台城、水步、大江三个镇（街）大部分区域，规划总面积 138 平方公里，江门产业转移工业园台山园区规划总面积为 616.13 公顷，占台山工业新城规划总面积的 4.46%。

台山产业转移工业园管理委员会委托广州市环境保护工程设计院有限公司根据 2011 年批复的《江门产业转移工业园台山园区环境影响报告书》对江门产业转移工业园台山园区 616.13 公顷范围进行跟踪评价。广州市环境保护工程设计院有限公司按照《规划环境影响跟踪评价技术指南（试行）》等技术文件的要求，于 2021 年 4 月编制完成《江门产业转移工业园台山园区环境影响跟踪评价报告书》。

## 5.1.2 规划环评要求落实情况

自 2011 年取得规划环评审查意见以来，台山园区的规划未进行调整及修编。由于台山核电站的建设推迟，台山核电辅助装备产业也受到较大的影响，台山园区目前在运行企业均不涉及核电辅助装备产业相关企业，原规划的核电辅助装备产业无法按规划发展。目前台山园区在实际开发建设过程中引入产业与原规划产业定位发生了偏移，引入企业包括原规划产业定位中的机械零配件制造、电气机械和器材制造业（电气仪表）、电子设备制造业（电子信息），以及原规划产业定位以外的新材料制造、非金属矿物制品业、家具制造、塑料制品制造、食品制造、有色金属冶炼和压延加工业、日用纸品制造产业。

根据进一步完善总体规划和环保规划，优化布局。加强对园区周边村庄、学校等环境敏感点的保护，避免在其上风向或临近区域布置废气或噪声排放量大的企业，防止园区交叉污染，确保其不受影响的要求。目前入驻企业距离村庄、学校等环境敏感点之间的距离较远，台山园区内配套生活区与最近的工业企业厂界距离超过 50m，台山园区外最近敏感点富华重工生活区与最近的工业企业富华重工厂界距离超过 50m。目前园区内企业不涉及非动力核技术应用产业。

通过逐条比对《关于江门产业转移工业园台山园区环境影响报告书审查意见的函》（粤环审[2011]216 号）中所提出各项要求与本次跟踪评价调研获取到的园区开发建设实际情况可知，台山园区开发建设期内基本落实了原规划环评审查意见的各项要求。

## 5.2 企业环保监督管理情况

为提高企业对环保政策的了解，园区联合江门市生态环境局台山分局组织企业开展园区环保政策的主题讲座，并且邀请第三方专业人员针对危险废物规范化管理进行培训，提高企业对危险废物规范化管理意识。

园区聘请第三方对园区企业定期检查环保手续办理情况、废气废水治理设施设置合法合规性及运行排放情况、危险废物的贮存和去向（固废合同的签订）情况等，做到“一企一档”。做到了环保监管底数清、问题明，切实做好企业环保问题整改工作。

加大辖区内重点排污单位的监督检查，采取定期或不定期组织暗查的方式，

对重点排污单位污染源防治设施的运行情况、在线监控设施安装联网运行情况、污染物排放达标情况进行突击检查，以高压的环保态势倒逼企业守法排污。对违法排污、偷排漏排、屡查屡犯的企业，依法从重从严处理。

2021年，园区内无环保违法行为，无环保督察交办案件，也未收到群众对园区及入园企业的环保投诉。

### 5.3 园区环境风险防控措施落实情况

建设环境风险防控设施，构建企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报。产生恶臭污染物的行业应当科学选址，设置合理的防护距离，并安装净化装置或者采取其他措施，防止排放恶臭污染物。企业事故应急池应逐步实现互连互通，并合理建设隔离带和绿化防护带。加强应急保障能力建设，企业应按照相关规定制定突发环境事件应急预案，落实环境风险防范措施。园区管理机构应定期开展环境风险评估，编制完善综合环境应急预案并备案，整合应急资源，储备环境应急物资及装备，定期组织开展应急演练，全面提升园区突发环境事件应急处理能力。

2021年园区建立了突发环境事件应急组织体系，明确了应急原则，环境应急领导小组成员及职责。突发环境事件应急组织体系由应急领导小组、专家组和应急救援队伍等组成。

为加强环保应急处置演练，确保园区及周边环境受到严重污染，于2021年11月，园区联合台山消防救援大队在天丞公司开展综合应急演练，加强应对环保突发环境事件的实践能力和应对能力。

### 5.4 污水处理厂及其管网建设情况

园区内已建成大江污水处理厂和台山工业新城水步污水处理厂。其中，大江污水处理厂处理规模0.2万吨/日，委托江门公用能源环保有限公司代运营；台山工业新城水步污水处理厂处理规模1万吨/日，委托江门市崖门新财富环保工业有限公司代运营。两座污水处理厂出水均符合标准。

园区企业废水接入管网排放至大江污水处理厂或台山工业新城水步污水处理厂处理达标后排放；园区企业生产废水由企业自建污染防治处置设施处理后达标排放至园区废水管网，经园区污水处理厂处理达标后排入纳污水体。

规划统筹指导实施园区相关区域污水处理系统的建设。考虑园区目前核心区域位置较为分散，各分区发展情况不同，2021年初，委托第三方专业机构开始编制《台山市工业新城污水专项规划》，合理布局和规划各分区的污水系统，规划统筹指导实施工业新城相关区域污水处理系统的建设。目前，已完成《台山市工业新城污水专项规划》编制，并于2021年12月通过专家评审。

保障污水处理设施正常运行，提升处理效能。委托第三方专业机构全面细致排查大江污水处理厂和水步污水处理厂处理设施运行情况，编制完成《台山市大江污水处理厂提质增效“一厂一策”系统化整治方案》和《台山工业新城水步污水处理系统提质增效“一厂一策”系统化整治方案》。根据排查结果完成污水主管检修工作，完善末端截污，加强对存在问题管段的检测和修复等工作，减少污水直排入自然水体。同时明确管委会和属地镇责任，在确保主管网运行良好的同时，配合属地镇减少外水汇入，增加入管网污水水量，提升污水处理厂的进厂污水水量和进水浓度指标。同时建立健全长效机制，建管并重，确保污水厂及主管网具备长期高效运行的能力。

不断完善污水处理设施及管网建设。为满足园区企业日益增长的排放污水的需求，以及保障污水处理工作的顺利进行。对台山市大江污水厂进行全面维护检修，投入约200万元对厂区设施设备进行检查、升级、维修、维护，对负责管理的管网进行全面的CCTV检测和修复，提升污水处理能力效率。新建园区北组团污水管网，包括陈宜禧路（福安路-水步大道段）、东环路（文华B区段）、水步大道（东环路-井岗村段），项目主要收集工业新城机械装备区及水步镇文华工业区B、C区的工业废水和生活污水，大大减少污水直排入自然水体，对纳污水体及潭江的水质达标起到正面的作用。

# 六 结论及建议

## 6.1 结论

按照相关文件的要求,每年按环境要素对园区区域环境质量进行统一监测和评价,梳理产业园区主要污染源和污染物排放清单,开展编制年度环境管理状况评估报告。

2021年园区严格把控入园标准,入园项目依法依规开展环评工作,办理环保审批手续,及时对入园企业的污染物排放情况进行统计,核对园区总量情况,其中颗粒物和VOCs总量超过规划环评的预测值。同时,园区出台相关环保管理规定,加强对入园企业废水、废气排放,固体废物管理工作,强化对企业管理人员环保管理意识。此外,园区通过加强环保管理,有效地保持了园区环境质量,控制在优良稳定范围。园区建立了突发环境事件应急组织体系,明确了应急原则,定期开展环境应急演练。不断完善污水处理设施及管网建设,为保障污水处理设施正常运行,提升处理效能,编制完成《台山市工业新城污水专项规划》、《台山市大江污水处理厂提质增效“一厂一策”系统化整治方案》和《台山工业新城水步污水处理系统提质增效“一厂一策”系统化整治方案》等。2021年园区无重大环境污染事故发生,没有因生态环境保护违法违规行为受到生态环境部门处罚。

## 6.2 建议

(1) 完善园区环保基础设施基本建设,完善集中供热供汽、污水处理等基础设施,各类污染物排放需得到较好的控制,落实了生态建设要求。建议构建企业、园区和生态环境部门三级风险防控联动体系,制定园区环境风险事故防范和应急预案,整合应急资源,储备环境应急物资及装备,定期组织开展应急演练,完善企业突发环境事件应急预案备案手续,全面提升园区突发环境事件应急处理能力。

(2) 园区所在区域地表水及地下水环境质量不达标,园区及周边区域今后需进一步加大力度降低各类污染物的排放,加强园区内各河道的综合整治工作,同时加大污水管网配套设施的建设。其中颗粒物和VOCs总量超过规划环评的预

测值，建议对大气污染物排放量较大的现有企业，应按照相关政策、行业规范及当地生态环境主管部门的要求，强化 VOCs 污染源排查和治理设施管理，提高废气的处理效率，安装在线监控设施，加强对重点行业的强制性清洁生产审核，改善区域大气环境质量。

（3）继续完善污水处理设施建设，更新 MBR 膜组件及好氧区填料。同时新建台山市北新区凤河（顺安路至石化北路段）污水管网，从顺安路现状污水井起，沿规划凤河河道提顶接入石化北路现有污水井，全长 938 米，同时清理沿线凤河河道。根据园区中期发展情况，结合区域水污染防治要求，开始筹建台山市工业新城水步污水处理系统三期管网工程，进一步完善园区及周边管网建设。