

湘潭综合保税区  
生态环境管理 2023 年度

自  
评  
估  
报  
告

湘潭综合保税区管理委员会（盖章）

2024 年 1 月



## 目 录

1	园区概况 .....	1
2	环境基础设施建设和运行情况 .....	1
2.1	污水处理厂建设及废水达标排放情况 .....	1
2.2	集中供热运行及清洁能源使用现状 .....	3
2.3	固体废物处置现状 .....	3
2.4	区域黑臭水体治理现状 .....	3
3	环境监测情况 .....	4
3.1	自行监测开展情况 .....	4
3.2	年度环境质量监测结果 .....	4
4	园区污染物排放状况、企业达标排放情况 .....	5
4.1	总量控制指标 .....	5
4.2	企业达标排放情况 .....	5
5	环境风险防控措施落实情况 .....	6
6	附件 园区环境空气、地表水和噪声等环境监测报告 .....	8

## 1 园区概况

湘潭综合保税区位于湘潭九华示范区，园区代码为 G433094，属于国家级海关特殊监管区，主导产业为口岸通关、保税加工、保税物流、保税仓储。2014 年 3 月 27 日，园区获取了原湖南省环境保护厅出具的《湖南省环境保护厅关于湘潭综合保税区环境影响报告书批复意见的函》（湘环评函〔2014〕30 号）。2020 年 6 月 24 日，湘潭综合保税区取得了《国务院办公厅关于同意岳阳城陵矶综合保税区和湘潭综合保税区核减规划面积的复函》（国办函〔2020〕51 号）。复函指出：国务院同意湘潭综合保税区核减规划面积，核减后规划面积为 1.62km<sup>2</sup>，四至范围：东至长潭西线高速、南至沪昆高速铁路、西至保税四路和保税大道、北至沙塘路和保税一路。调整后园区核准面积为 1.62km<sup>2</sup>。

园区未进行较大调整，因此未开展调扩区环评，园区跟踪评价已开展，园区已委托湖南三方环境科技有限公司承接《湘潭综合保税区规划环境影响跟踪评价报告书》的编制工作。2023 年 8 月 14 日，湖南省生态环境厅出具了《关于湘潭综合保税区环境影响跟踪评价工作意见的函》（湘环评函〔2023〕38 号）。

## 2 环境基础设施建设和运行情况

### 2.1 污水处理厂建设及废水达标排放情况

#### （1）基本情况

目前湘望路的金盆路至九昭路段尚未全部竣工，排水管道未铺设完成，导致综保区内的排水管网无法接入九华污水处理厂，暂时进入河西污水处理厂处理。综保区保税六路以西区块污水向西南自流汇集至映山路西侧污水提升泵站，保税六路以东区块污水向东南自流汇集至映山路东侧污水提升泵站，污水经提升泵站提升于保税路与映山路交叉口汇集沿保税路污水管道向南排入河西污水处理厂。

河西污水处理厂基本情况如下所述。

## (2) 河西污水处理厂

湘潭市河西污水处理厂位于湘潭市雨湖区护潭乡湘竹村，总设计规模为 30 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，其中一期工程建设规模为 10 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，于 2004 年年底投产运行并于 2008 年通过验收，后由于河西经济飞速发展以及湘潭九华示范区南片区污水量纳入河西污水处理厂处理，河西污水处理厂于 2010 年启动了二期 10 万  $\text{m}^3/\text{d}$  扩建工程，二期工程分两个阶段建设，第一阶段建设 5 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，后期再建设 5 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，二期工程第一阶段 5 万  $\text{m}^3/\text{d}$  工程已于 2012 年 10 月开始投入运营。为更好地保护湘江水质，保证下游库区饮用水水质安全，根据湘江流域污染综合整治工作要求，湘潭市污水处理有限责任公司于 2013 年建设湘潭市河西污水处理厂提标改造工程，改造规模为 20 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，2016 年 5 月已运营，2017 年 9 月已通过竣工环保验收。三期工程第一阶段 5 万  $\text{m}^3/\text{d}$  工程已于 2020 年 11 月开工建设，2022 年 4 月调试出水；三期二阶段 5 万  $\text{m}^3/\text{d}$ （已完成土建），处理规模计划 2025 年实施。河西污水处理厂服务范围为河西主城区、羊牯片、湖南科技大学片、万新楼城区和九华经济区南部，面积共计 88 平方公里，污水处理工艺为：进水→粗格栅→提升泵→细格栅→沉砂池→氧化沟（二期进水于氧化沟前增加水解酸化工序）→二沉池→化学除磷→过滤→紫外消毒→出水提升泵站→出水，设计进水水质为： $\text{COD}\leq 250\text{mg/L}$ ， $\text{BOD}_5\leq 120\text{mg/L}$ ， $\text{SS}\leq 180\text{mg/L}$ ， $\text{TN}\leq 35\text{mg/L}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}\leq 25\text{mg/L}$ ， $\text{TP}\leq 2.5\text{mg/L}$ ，目前实际处理水量约 23 万  $\text{m}^3/\text{d}$ （其中处理九华片区水量约 7 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ），出水水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 标准。湘江常水位时，河西污水处理厂尾水由二级渠排入湘江；湘江洪水位时，尾水由提升泵站提升后排入湘江。

## (3) 污染物控制情况

### ① 处理工艺

河西污水处理厂采用“进水→粗格栅→提升泵→细格栅→沉砂池→氧化沟（二期进水于氧化沟前增加水解酸化工序）→二沉池→化学除磷→过滤→紫外消毒→出水提升泵站→出水”处理工艺，总处理规模为 25 万 m<sup>3</sup>/d。

## ②处理效果分析

2023 年河西污水处理厂已采取在线监测，出水水质自动在线监控达标率为 100%。河西污水处理厂运行状况较好，出水水质能够满足排放标准要求。

## 2.2 集中供热运行及清洁能源使用现状

根据原规划，综保区以天然气作为规划区的主要气源，主要从主城区燃气管供气，辅助气源以液化石油气。目前区内已实现全面禁煤，现状主干道均铺设了燃气管道，均为埋地敷设。未来片区能源以电、天然气为主。目前综保区采用分散供热方式。

目前，综保区管辖企业都不涉及锅炉及炉窑。

## 2.3 固体废物处置现状

生活垃圾：生活垃圾由环卫部门统一收集处理，目前园区未建设垃圾转运站，均依托湘潭九华片区已建成的小型垃圾转运站。

一般工业固体废物：园区已建企业固体废物主要为仓储废料、废包装材料等，首先在企业内部实现综合利用，不能在企业内部综合利用的，由自行外售综合利用。

危险废物：危废主要集中在废机油、废活性炭等，涉及危废企业大部分已自行建设危废暂存间，交由有资质单位处理。园区内无集中的工业固体废物处置设施。

## 2.4 区域黑臭水体治理现状

区域内不涉及黑臭水体，因此无黑臭水质整治工作。

### 3 环境监测情况

#### 3.1 自行监测开展情况

园区根据规划环评，编制有环境质量自行监测方案。且园区 2023 年已开展了自行监测工作，其自行监测内容如下表所示，监测报告详见附件。目前园区与第三方监测单位签订长期的委托监测意向合同。

表 3-1 园区规划环评中环境质量自行监测计划要求

序号	规划环评自行监测计划	落实情况	是否落实
1	环境空气 监测点位：综保区工业园管委会； 监测时段：每年冬季、夏季二期监测，每期 7 天。监测期最好与湘潭市常规监测同步。 监测因子：TSP、PM <sub>10</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub>	园区采用湘潭市常规监测点湖南科技大学第一教学楼楼顶及小微监测点保税商品中心楼顶作为监测点；监测因子为：SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> ；监测时间：全年	落实
	水环境 监测断面：S1：九华污水厂入湘江下游 1500m；S2 九华污水厂入湘江下游 5000km；S3 莲花渠入湘江上游； 监测频次：每年平、枯水期各一次； 监测因子：pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、挥发酚、石油类、总氮、铜、铅、镉、六价铬、锰、氰化物、悬浮物、总磷。	原规划进入九华污水处理厂处理后排放，实际上园区工业废水、生活污水经预处理后是进入河西污水处理厂，河西污水处理厂入湘江上下游断面有五星断面、易家湾断面。常规地表水监测断面引用：五星断面、易家湾水质断面监测数据，监测因子共 24 项指标； 监测时间：按月监测。	未完全落实
	声环境 布点按环境噪声和交通规范进行，定期进行工业园的交通噪声和区域声环境监测，监测频率为每年 1-2 次，按昼、夜进行。	依托湘潭经济开发区监测：监测区域环境噪声 10 处，交通噪声 10 处，昼夜连续监测，监测项目为 Leq，监测时间：2023 年 3 月 15 日。	基本落实

#### 3.2 年度环境质量监测结果

湘潭综合保税区区域环境质量监测计划通过对区域内所存在的大气常规监测点、小微监测站、地表水常规监测断面、定期地表水断面、区域环境噪声和交通噪声等方面进行完善及掌握。园区监测结果地表水、环境空气、地下水、噪声监测数据汇总如下：

地表水：排污口上、下游最近的地表水水质管控断面名称五星断面、易家湾断面，水功能区划 III 类，监测达标率 100%，无因子超标。

环境空气：根据 2023 年全年湖南科技大学常规监测点空气质量数据，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准。

噪声：通过对九华片区内小区、学校、工业企业等 10 处的环境噪声，及主干道 10 处交通噪声进行监测，根据 2023 年 3 月 15 日的监测结果可知，区域环境噪声和交通噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相关标准要求，区域声环境质量良好。

## 4 园区污染物排放状况、企业达标排放情况

### 4.1 总量控制指标

依据原湖南省环境保护厅于 2014 年 3 月 27 日对《湖南省环境保护厅关于湘潭综合保税区环境影响报告书批复意见的函》（湘环评函〔2014〕30 号），湘潭综合保税区污染物总量控制为： $\text{SO}_2 \leq 5.2$  吨/年， $\text{NO}_x \leq 31.6$  吨/年， $\text{COD} \leq 120.5$  吨/年，氨氮  $\leq 12$  吨/年。园区主要污染物 2023 年度实际排放量为：二氧化硫 0.011t/a，氮氧化物 0.048t/a，化学需氧量 1.264t/a，氨氮 0.126t/a，VOCs 1.385t/a。

园区 2023 年污染物排放总量未超过批复的相关控制指标。

### 4.2 企业达标排放情况

#### （1）污水处理厂监督性执法监测及达标排放情况

2023 年湖南省湘潭生态环境监测中心对河西污水处理厂进行了 2 次执法监测，根据监测报告，各项监测因子均满足 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级标准 A 标准。

#### （2）企业监督性执法监测及达标排放情况

园区内不存在涉 VOCs 重点监管企业，无土壤污染重点监管单位。2023 年湖南省湘潭生态环境监测中心未对园区内企业开展执法监测。

#### （3）企业自行监测及达标排放情况

园区内无排污许可发证企业，不需要按照排污许可证副本要求落实自行监测。

## 5 环境风险防控措施落实情况

湘潭综合保税区已编制有《湘潭综合保税区突发环境事件应急预案》（2022 年），根据整改要求对比生态环境风险防范措施和应急响应体系实施情况如下：

表 5-1 生态环境风险防范措施和应急响应体系落实情况

类别	预案要求	实施现状	落实情况
环境风险管理	建立环境风险管理制度。	已制定园区企业环境应急检查制度、园区环境风险信息申报管理制度、园区及企业应急演练管理制度、园区环境风险宣传管理制度、园区环境风险培训制度等。	已落实
环境风险管理与应急能力	环境应急处置能力：成立应急办公室，发生突发环境事件时，通过应急预案确定应急组织机构体系，能及时告知并组织环境风险源周边人员紧急疏散或就地防护	综保区已成立应急办公室，具备一定的突发大气环境事件的应急防护能力，通过此次应急预案，突发大气环境事件发生时，能及时告知并组织环境风险源周边人员紧急疏散或就地防护。	已落实
	环境监测预警能力：需向湖南省湘潭生态环境监测中心和其他第三方社会检测机构寻求技术支持，应急监测能力不足。建议与第三方环境检测机构签订在突发环境事件时进行应急监测委托协议，在园区发生突发环境事件时，立即开展应急监测。	目前综保区已与湖南景翌湘台环保高新技术开发有限公司签订突发环境应急服务合作协议，协议里景翌将在应急事情时作为应急监测单位提供应急监测服务。	已落实
	环境应急预案管理：定期开展园区应急预案修订。督促企业制定突发环境事件应急预案	综合保税区已于 2022 年开展环境应急预案第一次编制（2022 年 4 月 13 日取得省厅备案）。园区存在环境风险的 3 家企业，均制定了简单的突发环境事件应急预案。	基本落实
	环境应急队伍建设：按应急预案要求建立健全环境应急管理机构	综保区已按应急预案要求建立健全了环境应急管理机构，依托湘潭市环境应急专家库，环境应急救援队伍主要依靠外部单位进行配合，其中应急处置依托于湖南景翌湘台环保高新技术开发有限公司专职环境风险应急队伍，消防依托于湘潭经开区应急管理局，医疗依托于湘潭市一医院、三医院等医院。	已落实
应急救援组织体系	组建应急救援组织体系和统一的应急处置队伍，明确具体部门人员的职责，形成园区和企业结合的应急救援组织体系。	湘潭综合保税区现已建立应急救援组织，设置应急救援队伍。园区应急处置队伍是园区发生突发环境事件的执行机构，应急处置队伍主要包括：事件侦察组、环境监测组、应急处置组、物资保障组、医疗救护组、通讯联络组、安全警戒疏散组、信息发布组等。	已落实
应急响应与救援措施	依据国家相关要求结合实际，按预案应急响应章节内容明确应急响应程序，依据预案提出的救援措施结合实际开展应急救援。	预案备案后，园区未发生突发环境事件，综保区明确发生突发环境事件后，参照预案中应急响应内容及救援措施开展应急救援。	已落实
应急	与第三方环境检测机构签订在突发环境事件	目前综保区已与湖南景翌湘台环保高新技术	已落



类别	预案要求	实施现状	落实情况
监测及环境应急资源	时进行应急监测委托协议，在园区发生突发环境事件时，立即开展应急监测。	术开发有限公司签订突发环境应急服务合作协议，协议里景翌将在应急事情时作为应急监测单位提供应急监测服务。	实
应急保障	形成应急保证机制从经费、物资装备、应急队伍、通讯信息、医疗救援、技术方面进行保障。	园区已形成从经费、物资装备、应急队伍、通讯信息、医疗救援、技术方面的应急保证机制。	已落实
应急培训演练	定期组织演练培训、形成制度。组织对园区的应急救援指挥部成员每年开展一次应急知识培训，对园区内的企业每年定期组织企业安环负责人集中开展一次应急知识培训，每年有侧重点的选择一个类型的突发环境事件制定演练计划并组织进行园区级的突发环境事件应急演练，园区内主要风险源企业每年必须组织一次突发环境事件应急预案知识培训和演练。	园区严格按应急预案中要求定期组织演练培训、形成制度。2023年10月13日参与湖南景翌湘台环保高新技术开发有限公司承办的“某主干道上发生柴油罐车追尾，导致柴油泄漏至下游渠道水体事故的突然环境事件应急演练”。	已落实