

衡阳湘竹包装制品有限公司年产
1000吨一次性可降解环保餐具项目
竣工环境保护验收报告

建设单位：衡阳湘竹包装制品有限公司

编制单位：衡阳市蓝天环保科技有限公司

二〇二六年五月

建设单位：衡阳湘竹包装制品有限公司

建设单位法定代表人：胡春阳

编制单位：衡阳市蓝天环保科技有限公司

编制单位法定代表人：罗庆平

建设单位：衡阳湘竹包装制品有限公司

电 话： /

传 真： /

邮 编： 421400

地 址： 湖南省衡阳市衡东县甘溪
水轮泵水电站电杆车间和
老镀锌车间

编制单位：衡阳市蓝天环保科技有限公司

电 话： /

传 真： /

邮 编： 421000

地 址： 湖南省衡阳市蒸湘区蒸湘
街道融冠亲城小区 8 栋
301

衡阳湘竹包装制品有限公司年产 1000 吨一次性可降解环保餐具项目专家评审意见修改对照表

序号	专家意见	落实情况
1	完善项目背景由来，核实设备一览表；细化一般固废暂存区和危废暂存间位置变更的原因；	P1，已完善项目项目背景由来； P12，已核实设备一览表； P11-12，已细化一般固废暂存区和危废暂存间位置变更的原因；
2	核实营运期原辅材料实际消耗量、配比及暂存量；	P13，已核实营运期原辅材料实际消耗量、配比及暂存量；
3	列表给出所有环保构筑物（冷却水池、化粪池、危废间、一般固废暂存区等）的规格、容积等参数；核实排气筒 DA001 的风量、内径、烟气温度等相关参数；	P27，已列表给出环保构筑物（冷却水池、化粪池、危废间、一般固废暂存区等）的规格、容积等参数； P21-22，已核实排气筒 DA001 的风量、内径、烟气温度等相关参数；
4	核实活性炭的更换频次、单次装填量，核实废活性炭产生量计算过程；补充说明验收监测期间尚未产生废活性炭的原因及后续管理要求；	P24-25，已核实活性炭的更换频次、单次装填量，核实废活性炭产生量计算过程； P49，已补充说明验收监测期间尚未产生废活性炭的原因及后续管理要求。
5	细化环境风险防范措施落实情况，完善环境管理制度建设情况说明，核实环保投资明细；	P29-31，已细化环境风险防范措施落实情况； P52-54，已完善环境管理制度建设情况说明； P32，已核实环保投资明细。
备注：修改内容以“_____”为记。		

目 录

1 验收项目概况	1
1.1 验收工作由来	1
1.2 验收工作的组织与开展	2
1.3 验收监测工作程序	3
2 验收依据	5
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规	5
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	6
2.3 地方性法规和文件	6
2.4 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定	6
3 工程建设情况	7
3.1 地理位置及平面布置	7
3.2 建设内容	8
3.3 主要原辅材料及理化性质	12
3.4 给、排水情况	13
3.5 生产工艺及产排污节点	14
3.6 项目变动情况	15
4 环境保护设施	20
4.1 污染治理设施	20
4.1.1 废水污染源分析及治理措施	20
4.1.2 废气污染源分析及治理措施	21
4.1.3 噪声污染源分析及治理措施	23
4.1.4 固体废物污染源分析及治理措施	24
4.1.5 主要设备相关参数	27
4.2 其他环保设施	28
4.2.1 环境风险防范措施	28
4.2.2 卫生防护距离	31
4.2.3 其他设施	31
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	32

5 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定	33
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议	33
5.2 审批部门审批意见	35
6 验收执行标准	38
6.1 废气执行标准	38
6.2 噪声执行标准	38
6.3 总量控制	39
7 验收监测内容	40
7.1 环境保护设施调试效果	40
7.1.1 废气	40
7.1.2 噪声验收监测内容	40
8 质量保证及质量控制	42
8.1 监测分析方法	42
8.2 监测分析方法及监测仪器	42
8.3 监测分析过程中的质量保证和质量控制	43
8.4 监测报告审核	44
9 验收监测结果	46
9.1 生产工况	46
9.2 环境保护设施调试效果	46
9.2.1 废水	46
9.2.2 废气	46
9.2.3 噪声	48
9.2.4 固废	49
10 环境管理检查	51
10.1 环保审批手续履行情况	51
10.2 环保设施运行及维护情况	51
10.3 环保机构、环境管理规章制度	52
10.4 环评批复落实情况检查	54
11 验收监测结论及建议	56
11.1 验收监测结论	56

11.2 建议.....	58
附图和附件.....	61

1 验收项目概况

1.1 验收工作由来

衡阳湘竹包装制品有限公司是一家从事食品用纸包装生产、容器制品生产、竹制品制造的公司，该公司成立于 2025 年 06 月 12 日。现如今，食品用纸包装材料、塑料包装材料、纸制品需求量大增。为抓住市场机遇、迎合市场需求，衡阳湘竹包装制品有限公司投资 3000 万元，租赁甘溪水轮泵水电站内电杆车间和老镀锌车间进行一次性可降解环保餐具生产。

本项目总占地面积约为 7473m²，主要设置办公区、原料仓库、生产车间、成品仓库，项目利用竹粉颗粒、聚丙烯颗粒为原料生产一次性可降解环保餐具，项目设计生产规模为年产 1000 吨一次性可降解环保餐具。

该项目按照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 9 月 1 日起施行）和中华人民共和国国务院令 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 6 月 21 日修订通过）等法律、法规的要求，湖南易恒环保科技有限公司于 2025 年 8 月完成了《衡阳湘竹包装制品有限公司年产 1000 吨一次性可降解环保餐具项目环境影响报告表》的编制，后由衡阳市生态环境局衡东分局于 2025 年 9 月 18 日下达该环评文件的审批意见（东环评〔2025〕27 号）。

2025 年 10 月 24 日，衡阳湘竹包装制品有限公司通过全国排污许可证管理信息平台进行了排污许可证登记管理申请，登记编号：91430424MAEMAUXN7R001X。有效期为 2025 年 10 月 24 日至 2030 年 10 月 23 日。

本项目于 2025 年 9 月开始建设，于 2025 年 10 月底建成，同年 11 月开始进入调试阶段。试运行期间，各项环保设施稳定运行，各污染物均稳定达标排放。目前，该项目已具备验收条件。

为完善环保审批手续，现对该项目进行验收。根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求和规定，本项目于 2025 年 12 月进行验收。

本项目的验收范围与规模按该项目环评文件及环评审批意见（东环评〔2025〕27 号）中的要求确认，建设内容主要包括：项目总占地面积约 7473m²，主要设

置办公区、原料仓库、生产车间、成品仓库。

根据环评报告表、环评批复及相关文件、标准、技术规范的要求，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的规定，编制完成了《衡阳湘竹包装制品有限公司年产 1000 吨一次性可降解环保餐具项目验收监测方案》，并委托湖南谱实检测技术有限公司对本项目进行了现场验收监测并出具了验收监测报告（PST 检字 2025112504）。由于首次监测期间风机堵塞，导致风量偏低。因此在对风机进行检修后，再次委托湖南谱实检测技术有限公司于 2026 年 4 月 10 日-4 月 11 日对项目进行了补充监测，并出具了补充监测报告（PST 检字 2026040307-2）。

结合验收监测方案、验收监测报告、补充检测报告、环境保护设施核查结果、工程竣工资料及相关验收技术规范，编制完成了《衡阳湘竹包装制品有限公司年产 1000 吨一次性可降解环保餐具项目竣工环境保护自主验收监测报告》。

1.2 验收工作的组织与开展

1、验收范围

主要包括《衡阳湘竹包装制品有限公司年产 1000 吨一次性可降解环保餐具项目环境影响报告表》及衡阳市生态环境局衡东分局关于该项目的审批意见中要求验收的内容。

2、验收内容

核查《衡阳湘竹包装制品有限公司年产 1000 吨一次性可降解环保餐具项目环境影响报告表》中评价的建设内容以及所提出的环境保护措施落实情况和各项措施实施的有效性；

核查衡阳市生态环境局衡东分局下达该环评文件的审批意见中批复的工程建设内容、环境保护措施落实情况及其有效性；

核查项目实际建设内容、实际生产能力、产品以及已采取的污染控制措施，评价分析各项措施实施的有效性；

核实各项污染物的实际产生情况以及相应的环保设施是否建设到位和实际运行情况；

通过现场检查和实地监测，确定本项目产生的废气、废水、噪声、固废等相关污染物的达标排放情况，以及敏感点环境质量的相关情况；

检查其环境风险防范措施和应急预案的制定和执行情况，环境保护管理制度的制定和实施情况，相应的环境保护机构、人员和仪器设施的配备情况；
检查环评批复的落实情况等。

1.3 验收监测工作程序

本次验收监测工作程序见图 1-1。

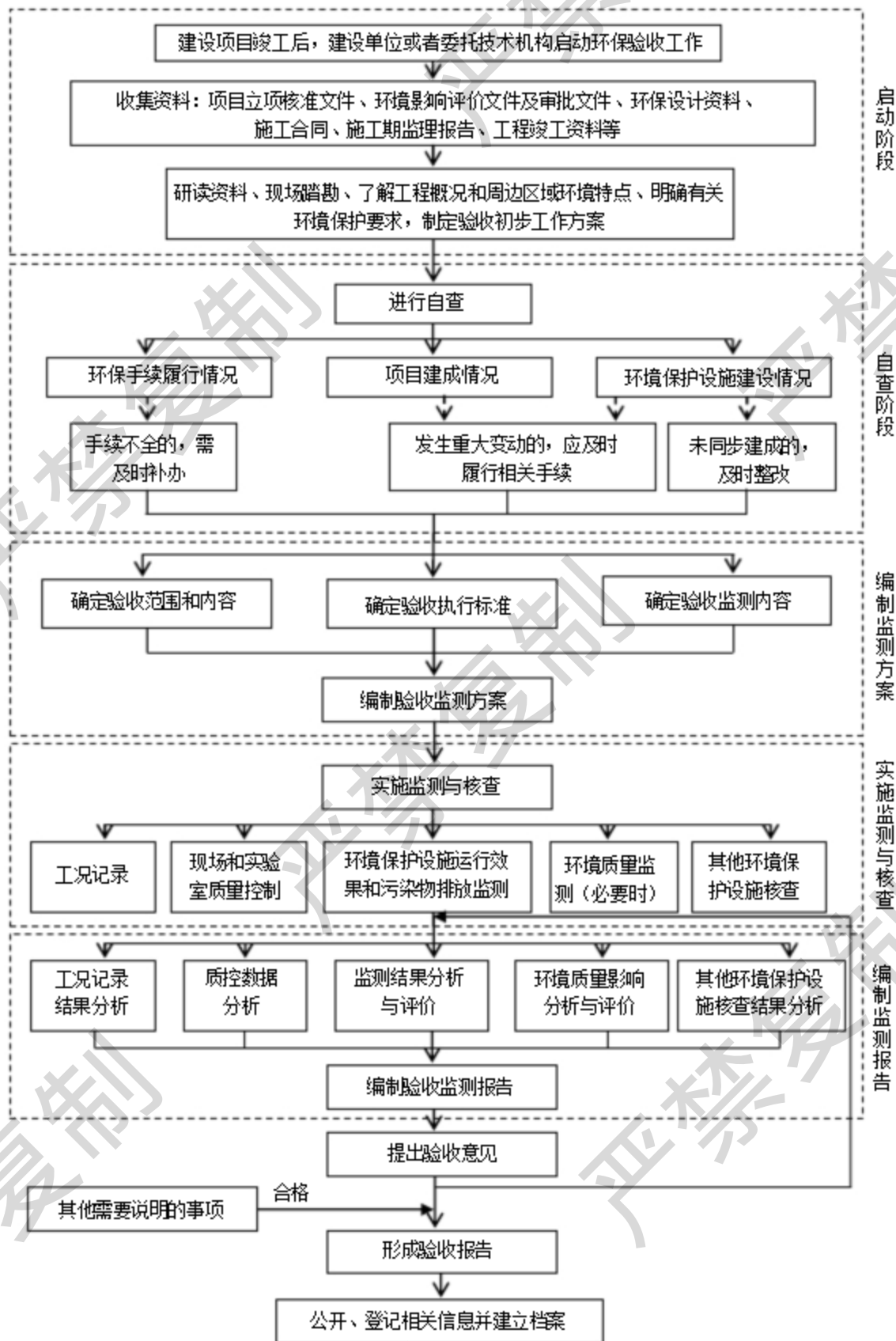


图 1-1 验收监测工作程序

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规

(1) 《中华人民共和国环境保护法》，1989年颁布，2014年进行修订，于2015年1月1日起施行；

(2) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017年6月27日，中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议修订，2018年1月1日起施行；

(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，根据2018年10月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议作出修正，2018年11月13日发布；

(4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2021年12月24日第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议通过，自2022年6月5日起实施；

(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月29日中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议修订通过，自2020年9月1日起施行；

(6) 《中华人民共和国水法》，2016年7月2日通过第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议作出修正，自2016年9月1日起施行；

(7) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议修正通过，2018年12月29日起施行；

(8) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发【2013】37号）；

(9) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发【2015】17号）；

(10) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发【2016】31号）；

(11) 《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发【2016】74号）；

(12) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）；

(13) 《企业环境信息依法披露管理办法》，部令第24号，自2022年2月8日起实施；

(14) 《国家危险废物名录（2025年版）》；

(15) 《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号），自 2021 年 3 月 1 日起施行；

(16) 《排污许可管理办法》，（中华人民共和国生态环境部令 第 32 号），自 2024 年 7 月 1 日起施行；

(17) 《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ 978-2018）；

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1) 《建设项目环境保护管理条例》，1998 年颁布，中华人民共和国国务院令 682 号 2017 年 7 月修订，2017 年 10 月 1 日开始实施；

(2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评〔2017〕4 号），2017 年 11 月；

(3) 《关于发布建设项目竣工环境保护验收暂行办法的公告》，国环规环评〔2017〕4 号，2017 年 11 月 20 日起施行；

(4) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，生态环境部，公告 2018 年 第 9 号，2018 年 5 月；

(5) 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单；

(6) 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；

(7) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；

2.3 地方性法规和文件

(1) 《湖南省环境保护条例（2019 年修订）》，2019 年 9 月 28 日实施；

(2) 《湖南省大气污染防治条例》，2017 年 6 月 1 日起施行；

2.4 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

(1) 《衡阳湘竹包装制品有限公司年产 1000 吨一次性可降解环保餐具项目环境影响报告表》，湖南易恒环保科技有限公司，2025 年 8 月；

(2) 衡阳市生态环境局衡东分局对该项目的审批意见（东环评〔2025〕27 号），2025 年 9 月 18 日；

(3) 登记管理，许可登记编号：91430424MAEMAUXN7R001X。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

1、地理位置

本项目位于湖南省衡阳市衡东县甘溪镇明桥村（甘溪水轮泵水电站内）电杆车间和老镀锌车间，项目中心经纬度为：东经 113.03644，北纬 27.07448。项目位于甘溪水轮泵水电站内，因此距离站内员工宿舍较近。周边分布有少量工业企业。该地区居民聚集区分布较为集中，主要分布于项目西侧和西北侧。除水电站内员工宿舍外，距离本项目最近的居民点为西侧的明桥村居民 1#，距本项目厂界直线距离约 12m。其次则是项目西侧的明桥村居民 2#，距本项目厂界直线距离约 100m。项目南侧为涿水，东侧为甘溪水轮泵水电站，北侧为甘溪水轮泵水电站内其他工业企业。

其项目周边环境保护目标分布详见下图。



图 3-1 项目环保目标示意图

因本项目位于甘溪水轮泵水电站内，运输道路依托已建成的现有道路。现有一条道路可直达项目厂内。该小路与省道 S336 相通，可连通县内其他各处相连，交通便利运输条件较为良好。在满足项目生产需要及运输需求的同时，尽量远离人群密集处，避免对居民区造成较大影响。同时项目周边无重大污染源，环境状况良好，附近无国家级、省级重点文物保护单位。项目用地为工业用地，不属于规划

中的限制建设区和禁止建设区。

距本项目最近水体为项目南侧的洙水，与本项目最近直线距离约 14 米。

2、平面布置

项目总占地面积约 7473m²，主要设有办公区、原料仓库、生产车间、成品仓库等。厂区大门位于西侧，与甘溪水轮泵水电站内部道路相通。

其中，办公区位于厂区北侧，主要用于厂内生产办公，不设食堂与宿舍。生产车间则位于厂区东南侧，设有各类生产设备。成品仓库共有 5 栋，分别位于厂内北侧、南侧、东侧等位置，主要用于产品的暂存。原材料仓库则位于厂内东南角，主要用于原料的暂存。项目冷却水循环池位于厂区东南侧（生产车间外），其容积约为 31.5m³，主要用于设备冷却水的循环。

厂内设有危险废物暂存间一间，位于厂区成品仓库 3#内东侧，占地面积约为 10m²。一般固废暂存区则位于成品仓库 1#内东侧，其占地面积约为 50m²。为处理厂内废气，设有二级活性炭吸附装置一台，位于厂区东侧，并配套设置 1 根 15m 排气筒 DA001。

采取此种布局能保证物流和人流畅通，各功能区分区明确、生产流程畅通，同时让生产区（东侧）远离环境敏感点（西侧），进一步避免项目产生的大气污染物影响到附近的敏感点。项目主要生产设备位于密闭厂房中，可有效减少噪声对周边环境的不良影响。

本项目实际平面布置情况详见附图。

3.2 建设内容

本项目行业类别及代码为 C2927 日用塑料制品制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）中相关分类，本企业属于排污许可的登记管理。2025 年 10 月 24 日，衡阳湘竹包装制品有限公司通过全国排污许可证管理信息平台进行了排污许可登记，许可登记编号：91430424MAEMAUXN7R001X。有效期限为 2025 年 10 月 24 日至 2030 年 10 月 23 日。

本项目基本建设情况见表 3-1，项目周边环境敏感点详见表 3-2，厂区主要建设内容见表 3-3。

表 3-1 建设项目基本情况

类别	基本情况
项目名称	衡阳湘竹包装制品有限公司年产 1000 吨一次性可降解环保餐具项目
建设单位	衡阳湘竹包装制品有限公司
建设地点	湖南省衡阳市衡东县甘溪镇明桥村（甘溪水轮泵水电站内）电杆车间和老镀锌车间
建设性质	新建
建设规模	年生产一次性可降解环保餐具 1000 吨
环评情况	湖南易恒环保科技有限公司于 2025 年 8 月完成了《衡阳湘竹包装制品有限公司年产 1000 吨一次性可降解环保餐具项目环境影响报告表》的编制，后由衡阳市生态环境局衡东分局于 2025 年 9 月 18 日下达该环评文件的审批意见（东环评（2025）27 号）。
工程主要内容	建设 1000 吨/年一次性可降解环保餐具生产线。项目总占地面积约 7473m ² ，主要设置办公区、原料仓库、生产车间、成品仓库。
投资情况	项目投资 3000 万元，其中环保投资 27 万元，环保投资占总投资比例 0.9%
劳动定员	定员 12 人
年工作时间	年生产约 280 天，日生产 8 小时
起建时间	于 2025 年 9 月开始建设，于 2025 年 10 月底建成
试运行时间	2025 年 11 月开始进行调试
排污许可证	许可登记编号：91430424MAEMAUXN7R001X。有效期限为 2025 年 10 月 24 日至 2030 年 10 月 23 日。

项目周边 500m 范围内无集中居民区和环境敏感点的新增。周边主要环境敏感点与环评阶段一致，其分布情况见表 3-2。

表 3-2 项目周边主要环境敏感点

序号	敏感点	方位	距离	敏感特征
一、声环境				
1	甘溪水轮泵水电站宿舍楼 1	项目北面	约 5m	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
2	甘溪水轮泵水电站办公楼	项目北面	约 45m	
3	甘溪水轮泵水电站宿舍楼 2	项目东面	约 19m	
4	明桥村居民点 1	项目西北面	约 12m	
二、大气环境				
1	甘溪水轮泵水电站	项目西面、东面	约 5-120m	单位办公

序号	敏感点	方位	距离	敏感特征
2	明桥村居民点1	项目西北面	约12-500m	居住, 约120户
3	明桥村居民点2	项目西面	约100-500m	居住, 约30户
4	肖家冲居民点	项目南面	约365-500m	居住, 约36户
三、水环境				
1	涿水	项目南面	约14米	GB3838-2002III类标准
四、地下水环境				
1	周边地下水			《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准

1、本项目主要建设内容见下表:

表 3-3 建设内容一览表

工程类别	建设内容	工程要求新建规模	实际建设情况	是否变更
主体工程	生产车间	1栋1层, 砖混结构, 占地面积约645m ² , 布置料斗、片材机、成型机、包装机等设备, 用于一次性可降解环保餐具生产。	依托已建成厂房, 为1栋1层, 砖混结构, 该厂房占地面积约为645m ² ; 厂房内设有主要生产设备;	否
辅助工程	原料仓库	1栋1层, 砖混结构, 占地面积约180m ² , 用于原料聚丙烯颗粒、竹粉颗粒暂存。	厂内设有原料仓库1个, 位于厂区东南侧(生产车间南侧), 依托现有厂房, 为1栋1层, 其占地面积约为180m ² , 用于原料贮存;	否
	成品仓库	共设置6栋1层成品仓库(1#~6#), 均为砖混结构, 总占地面积约2205m ² , 用于产品一次性可降解环保餐具暂存。	厂内共有5个成品仓库, 全部依托现场, 分别位于厂内北侧、南侧、东侧等; 其中成品仓库1#位于东侧, 占地面积约为570m ² ; 成品仓库2#位于东侧, 占地面积约为120m ² ; 成品仓库3#位于北偏东侧, 占地面积约为640m ² ; 成品仓库4#位于北偏西侧, 占地面积约为470m ² ; 成品仓库5#位于南侧, 占地面积约为350m ² ; 成品仓库总占地面积约2150m ²	成品仓库贮存面积略微减少
	办公区	位于2#成品仓库西侧, 砖混结构, 占地面积约219m ² , 主要用于员工办公。	位于厂区北侧, 依托已建成办公楼, 为砖混结构, 为1栋2层, 其占地面积约219m ² , 主要用于厂内办公;	否
公用工程	供水系统	依托甘溪水轮泵水电站现有供水系统。	依托甘溪水轮泵水电站现有供水系统	否
	供电系统	由甘溪水轮泵水电站供给。	由甘溪水轮泵水电站供给	否

工程类别	建设内容	工程要求新建规模	实际建设情况	是否变更	
	排水系统	冷却水经冷却塔处理后循环使用，不外排；生活污水依托甘溪水轮泵水电站现有化粪池处理后用作周边农林施肥，不外排。	项目采用雨污分流制，设备冷却水经冷却水塔+水池后循环使用不外排；生活污水依托现有化粪池处理后，用作农肥不外排；	否	
环保工程	废气处理	上料、混料粉尘	加强车间通风后无组织排放	通过加强车间通风、控制投料高度等措施后，无组织排放	否
		片材挤出废气	负压收集至一套二级活性炭吸附系统处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 排放	已在生产设备上方设置废气收集系统，废气经收集后引至车间外的二级活性炭吸附装置 (TA001) 进行处理，处理达标后通过 15m 排气筒 (DA001) 排放；	否
		成型废气			否
	噪声控制	机械噪声	选用低噪声设备，采取合理布局、设备减振、厂房隔音等措施	通过采用低噪声设备、合理作业时间、隔声减振、距离衰减等措施，降低噪声影响	否
	废水处理	生活污水	生活污水依托甘溪水轮泵水电站现有化粪池处理后用作周边农林施肥，不外排	本项目生活污水依托水电站现有化粪池进行处理，处理后用作农肥，不外排；	否
		冷却水	经冷却塔处理后循环使用，不外排	设备冷却水经冷却塔+循环水池处理后，循环使用不外排，仅定期添加损耗水量；	否
	固废处理	生活垃圾	统一收集后交由环卫部门处理	经收集后交由当地环卫部门清运处置	否
		一般工业固废	于生产车间东北角设置一般固废暂存区用于一般固废暂存，片材挤出工序产生的废边角料收集后作为原料回用于生产，成型工序产生的废边角料收集后外售综合利用	厂内产生的一般工业固废经收集后暂存于厂内一般固体废物暂存区，而后分别进行不同处置。厂内设有一般工业固废暂存区 1 个，位于成品仓库东侧，占地面积约为 50m ² ；	暂存区位置变更
		危险废物	于生产车间西北角设置一间 10m ² 的危险废物暂存间，废矿物油、废矿物油桶、废活性炭经分类收集至危险废物暂存间暂存后委托有资质单位处置	厂内危险废物主要有废矿物油、废油桶、废活性炭等，经收集后暂存于危险废物暂存间内，后统一交由湖南保蓝环境科技有限公司进行处置；已设置危险废物暂存间 1 间，位于成品仓库南侧，其占地面积约为 10m ² ，	危险废间位置变更

从上表可知，本项目实际建设情况与环评报告表中所要求的建设内容基本一致。仅部分区域的位置变更（一般固体废物暂存、危险废物暂存间）。由于生产车间建筑面积有限，在摆放各类生产设备之余，还需保留厂房内过道与临时物品的暂存空间，无法规划出危险废物暂存间和一般固废暂存间所需占地面积。因此在综合考虑后，为确保危险废物在厂内暂存安全，将危险废物暂存间和一般

固废暂存区改设在成品仓库中，成品仓库面积较大且距离沱水更远。该项变更对周边环境敏感目标影响较小且不影响项目实际产能。因此该项变更不属于重大变更。厂内其他变更将在第 3.6 节进行详细分析。

2、本项目主要生产设备有以下几种：

表 3-4 主要仪器设备一览表

序号	设备名称	环评设计数量	实际建设情况	备注
1	料斗	3 台	2 台	上料、混料
2	片材机	3 台	3 台	加热熔融、片材挤出
3	三工位一体成型机	5 台	5 台	热压成型
4	包装机	3 台	3 台	产品包装
5	空压机	1 台	1 台	
6	冷却塔	1 台	1 台	

从上表可知，本项目实际生产设备减少了一台料斗，其余设备数量与环评中设计数量基本一致。料斗主要用途为帮助原料进入生产设备，减少一台不影响原料上料，对项目产能无影响。因此该项设备减少不属于重大变更。

3、本项目设计生产规模及实际产能：

本项目设计生产规模为年产 1000 吨一次性可降解环保餐具。但由于现阶段处于试运行期，其订单产量尚未达到满负荷水平。因此试生产期间的产能低于设计生产规模。

表 3-5 本项目生产规模

序号	名称	设计生产能力	实际生产能力	试生产期间产能	备注
1	一次性可降解环保餐具	1000t/a	1000t/a	约 70t/月	

3.3 主要原辅材料及理化性质

1、本项目的主要原辅材料及其理化性质详见下表：

本项目运营期所使用的各类辅助材料的理化性质详见下表所示。

表 3-6 主要原辅材料及理化性质

序号	主要原辅材料	理化性质	物料形态
1	聚丙烯颗粒	成分：聚丙烯聚合物；分子式[C ₃ H ₆] _n ；外观与性状：白色、无臭、无味固体；熔点(°C)：165-170；相对密度(水=1)：0.90-0.91；引燃温度(°C)：420(粉云)；爆炸上限%(V/V)：20(g/m ³)；主要用途：可用作工程塑料，适用于制电视机、收音机外壳、电器绝缘材料、防腐管道、板材、贮槽等，也用于编织包装袋、包装薄膜。聚丙烯为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，是目前所有塑料中最轻的品种之一。熔化温度：220~275°C,分解温度>300°C。	固态
2	竹粉颗粒	由竹粉压制成型的颗粒，粒径3mm。	固态

2、本项目主要原辅材料消耗情况见表3-7，能源消耗详见表3-8。

本项目一次性可降解环保餐具的原料以竹粉颗粒为主，聚丙烯颗粒为辅，其用量比例约为4:1（竹粉颗粒：聚丙烯颗粒）。项目原辅材料的实际消耗情况，以试运行期间消耗情况的平均用量计。

表3-7 原辅材料一览表

序号	名称	环评阶段用量	实际规模用量	试运行期间用量	最大储量	备注
1	竹粉颗粒	843.07t/a	843.07t/a	约56t/月	20t	颗粒状
2	聚丙烯颗粒	210.77t/a	210.77t/a	约15t/月	10t	颗粒状
3	矿物油	1t/a	1t/a	约0kg/月	25kg	用于设备润滑
4	活性炭	/	/	约0.64t/a	/	废气治理

表3-8 能源消耗一览表

序号	名称	用量		备注
		环评阶段	实际情况	
1	新鲜水	3018t/a	约1881.6t/a	
2	电	/	约50万KWh/a	

3.4 给、排水情况

1、给水

本项目用水分为生活用水和生产用水。项目所需用水依托甘溪水轮泵水电站现有供水系统供给。生产用水主要为设备冷却水等。

各用水点年均用水量详见下表。

表 3-9 项目生产用水量及排水统计表

序号	用水名称	日均用水量 (t)	日均新鲜水取水量 (t)	日均循环水量 (t)	日均废水产生量 (t)	日均排水量 (t)
1	生活用水	0.72	0.72	0	0.576	0
2	设备冷却水	60	6	54	0	0
3	总计	60.72	6.72	54	0.576	0

综上所述，本项目的日均用水量约为 60.72t/d，年均用水量约为 17001.6t/a；由于本项目设备冷却水循环使用，因此每日新鲜水的取水量为 6.72t/d，年均新鲜水取水量约为 1881.6t/a。

2、排水

项目厂内废水主要为设备冷却水和生活污水等。

其中，设备冷却水经冷却塔+循环水池后循环使用，不外排，仅定期添加损耗水量。

生活污水依托甘溪水轮泵水电站现有化粪池进行处理后，后用于周边农肥和山林绿化，不外排。

即，本项目废水外排量为 0t/a。

3.5 生产工艺及产排污节点

1、工艺流程及产排污节点见下图



图 3-1 工艺流程及产排污节点图

生产工艺流程简述：

(1) 上料、混料：将外购的原材料聚丙烯颗粒、竹粉颗粒按 2:8 的比例调配后由人工倒入锥形料斗，本项目所用聚丙烯颗粒、竹粉颗粒原料均为固态颗粒，粒径较大，上料、混料过程中仅产生少量粉尘。

(2) 片材挤出：上料料斗中聚丙烯颗粒、竹粉颗粒输送至片材机中，经电加热至 170℃左右，物料呈熔融状态后进入模具的封闭模腔，充满模腔后熔融状

态的物料挤出形成片状材料。片材机使用水进行间接冷却，冷却水经冷却塔处理后循环使用，不外排；片材机两侧具有裁切功能，根据订单需求对挤出片材裁剪出不同宽度。此工序主要产生噪声、片材挤出废气、冷却水、废边角料。

(3) 热压成型：片材物料通过三工位一体成型机辅以不同模具通过电加热（约80℃）压型形成不同规格餐具，三工位一体成型机具有修边功能，成型后的餐具通过三工位一体成型机自动修边，成型过程中采用冷却水进行间接冷却，冷却水经冷却塔处理后循环使用，不外排。此工序主要产生噪声、成型废气、冷却水、废边角料。

(4) 包装：成型后的一次性可降解环保餐具通过包装机进行包装后送入成品仓库待售。

2、产排污点

表 3-10 项目营运期产生污染物及产污节点分析

类别	污染物类型	产生环节	主要污染因子	处理方式及排放去向
废气	上料、混料粉尘	上料、混料	颗粒物	加强车间通风后无组织排放
	有机废气	片材挤出、热压成型	非甲烷总烃	收集至二级活性炭吸附系统处理后通过一根15m排气筒（DA001）排放
	恶臭		臭气浓度	
废水	生活污水	职工生活	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮等	依托甘溪水轮泵水电站现有化粪池处理后用作周边农林施肥，不外排
	冷却水	冷却成型	水温	经冷却塔处理后循环使用
噪声	机械设备噪声	机械设备运行	Leq (A)	选用低噪声设备，采取合理布局、设备减振、厂房隔音等措施
固废	废边角料	片材挤出	一般工业固废	收集后作为原料回用于生产
	废边角料	成型	一般工业固废	收集后外售综合利用
	废活性炭	废气处理	危险废物	收集至危废暂存间暂存后委托湖南保蓝环境科技有限公司处置
	废矿物油	设备检修	危险废物	
	废油桶	设备检修	危险废物	
	生活垃圾	职工生活	/	统一收集后交由环卫部门处理

3.6 项目变动情况

本项目主要建设及变动情况如下表所示。

表 3-11 项目与污染影响类建设项目重大变动清单（试行）对照情况一览表

类别	污染影响类建设项目重大变动清单	项目实际建设情况	本项目是否存在以上情形
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的。	不涉及	否
规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	不涉及	否
	3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	不涉及	否
	4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	不涉及	否
	5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	不涉及	否
生产工艺	6、新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： (1) 新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； (2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； (3) 废水第一类污染物排放量增加的； (4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的。	不涉及	否
	7、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	本项目物料运输、装卸、贮存方式未发生变化。	否
环境保护措施	8、废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	废水污染防治措施：本项目未发生变化。 废气污染防治措施：本项目废气污染防治措施未发生变化。	否
	9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及（站内废水由直接排放变更为间接排放）	否
	10、新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	不涉及	否
	11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	本项目不涉及噪声、土壤或地下水污染防治措施变化内容。	否

类别	污染影响类建设项目重大变动清单	项目实际建设情况	本项目是否存在以上情形
	12、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	本项目固体废物利用处置方式未改变。	否
	13、事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	不涉及	否

表 3-12 建设工程项目变动情况

序号	类别	本项目要求的建设规模及工艺	实际建设情况	变动情况	是否属于重大变更
1	性质	新建	新建	无	否
2	地点	湖南省衡阳市衡东县甘溪镇明桥村（甘溪水轮泵水电站内）电杆车间和老镀锌车间	湖南省衡阳市衡东县甘溪镇明桥村（甘溪水轮泵水电站内）电杆车间和老镀锌车间	无	否
3	规模	年产 1000 吨一次性可降解环保餐具	年产 1000 吨一次性可降解环保餐具	无	否
4	产品及产量	年产 1000 吨一次性可降解环保餐具	年产 1000 吨一次性可降解环保餐具	无	否
5	工艺	本项目生产工艺为：原料→上料、混料→片材挤出→热压成型→包装	本项目生产工艺为：原料→上料、混料→片材挤出→热压成型→包装	无	否
6	废水污染防治措施	项目生产废水为冷却水，经冷却塔处理后循环使用，不外排。生活污水依托甘溪水轮泵水电站现有化粪池处理后用作周边农林施肥，不外排。	本项目采用雨污分流制、污污分流制。雨水经管网收集后排入沫水。设备冷却水经冷却水塔+循环水池后，回用于生产，不外排。生活污水依托水电站现有化粪池进行处理，处理后用作农肥，不外排。	无	否
7	废气污染防治措施	片材挤出与热压成型工序设置软帘密闭措施，片材挤出废气、热压成型废气设置集气罩收集至二级活性炭吸附系统处理后经 15 米排气筒（DA001）排放，执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单表 4 标准；生产车间需加强通风，上料、混料粉尘无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单表 9 标准，厂区内 NMHC 浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），厂	已在片材挤出与热压成型工序设备上方，设置了废气收集装置，部分设备四周已设置软帘进行密闭。废气经收集后引至二级活性炭吸附装置（TA001）中，处理达标后通过 15m 排气筒（DA001）进行排放；上料、混料工序通过加强车间通风、控制投料高度等措施后，无组织排放。根据第九章的监测结果来看，厂内有组织废气和无组织废气均能达标排放。	无	否

序号	类别	本项目要求的建设规模及工艺	实际建设情况	变动情况	是否属于重大变更
		界 NMHC 浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及修改单表 9 标准,厂界恶臭浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 标准。			
8	固废污染防治措施	按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求规范建设一般固体废物暂存场所和危险废物暂存场所。按照“减量化、资源化、无害化”的原则,做好固体废物分类收集、处理和综合利用工作。片材挤出工序的边角余料回用于生产,成型工序的废边角余料经收集后定期外售综合利用;废矿物油、废矿物油桶、废活性炭等危险废物分类收集暂存,定期交由有资质单位进行处置。生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处理。	厂内一般固废主要为各类边角余料、废包装材料等。厂内危险废物主要为废活性炭、废矿物油、废油桶等。 其中片材挤出工序的边角余料收集后回用于生产,成型工序的废边角余料、废包装材料等经收集后定期外售其他废旧物资回收单位,进行综合利用。厂内已设置一般固体废物暂存区 1 个,用于一般固废的暂存。危险废物经收集后在厂内危险废物暂存间内,分区分类安全暂存。后交由湖南保蓝环境科技有限公司进行处置。	无	否
9	噪声污染防治措施	优先选购低噪声设备,设备安装基础采用减振措施,生产车间采用墙体隔声降噪,合理安排设备布局,高噪声设备布置在远离厂界、敏感点的区域,确保厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。	本项目通过选用低噪声设备,高噪声设备远离环境敏感点设置,同时采取减振、隔声墙、距离衰减等措施,以确保厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2 类标准要求。	无	否

根据《关于印发<污染影响类建设项目>重大变动清单(试行)的通知》(环办环评函[2020]688号),本项目无重大变更。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理设施

4.1.1 废水污染源分析及治理措施

本项目产生的废水主要为生产废水和生活污水。其中生产废水主要为设备冷却水。

厂内不同种类的废水处置要求各不相同，详见下表。

表 4-1 废水排放及环保措施一览表

污水类型	来源	要求治理措施	现状治理措施	排放方式	落实情况
设备冷却水	设备冷却	冷却水经冷却塔处理后循环使用，不外排	设备冷却水经冷却水塔+循环水池后，回用于生产，不外排	不外排	已落实
生活污水	办公区	生活污水依托甘溪水轮泵水电站现有化粪池处理后用作周边农林施肥，不外排	生活污水依托水电站现有化粪池进行处理，处理后用作农肥，不外排	不外排	已落实

一、设备冷却水

本项目主要用于设备的冷却，冷却方式为间接冷却，冷却水中主要污染因子为悬浮物，且含量较少。本项目设备冷却对冷却水的水质无较高要求。冷却水在经循环池的沉淀处理后，回用于生产，不外排。

该冷却水池位于项目生产车间外东侧，为砖砌、混凝土抹面，已进行水泥硬化处理。该池容积约 31.5m^3 （长约 6m，宽约 3.5m，深约 1.5m），水池上方已设置钢结构顶棚。

二、生活废水

本项目厂内不设食堂，无食堂废水产生。生活废水仅为员工办公废水，该类废水中污染因子成分较为简单，依托甘溪水轮泵水电站内现有化粪池处理后用作周边农肥，不外排。处理后的生活废水其水质可满足周边农户的肥田需求，用作农肥可肥沃土壤，利于稻苗生长。

现有化粪池采用砖砌结构、水泥硬化，其容积约 12m^3 （长 3m、宽 2m、深 2m）。本项目劳动定员约为 12 人，产生的生活废水量约 0.576t/d 。项目依托的化粪池的大小及处理效率可满足需求。

即，生活废水经化粪池处理后用作周边农肥是可行的，基本不会对周边环境造

成不良影响。

三、雨水收集

项目厂区内已分区进行雨污分流，雨水依托厂房已建成的现有雨水管网进行收集，收集后的雨水沿雨水沟引至沱水中。由于项目所有生产环节均位于厂房内，对初期雨水影响较小，无须设置初雨池。

四、废水排出口

本项目无外排废水，无须设置标识标牌。

4.1.2 废气污染源分析及治理措施

本项目运营期产生的废气主要为上料粉尘、混料粉尘，片材挤出工序、热压成型工序产生的有机废气、恶臭等。

不同废气处理方式有所不同，其具体详见下表。

表 4-2 废气排放及环保措施一览表

污染物	排放方式	要求治理措施	现状治理措施	落实情况
上料、混料粉尘	无组织排放	生产车间需加强通风，上料、混料粉尘无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及修改单表 9 标准	上料、混料工序通过加强车间通风、控制投料高度等措施后，无组织排放	已落实
挤出废气	有组织排放	片材挤出与热压成型工序设置软帘密闭措施，片材挤出废气、热压成型废气设置集气罩收集至二级活性炭吸附系统处理后经 15 米排气筒 (DA001) 排放，执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及修改单表 4 标准	已在片材挤出与热压成型工序设备上方，设置了废气收集装置，部分设备四周已设置软帘进行密闭。废气经收集后引至二级活性炭吸附装置 (TA001) 中，处理达标后通过 15m 排气筒 (DA001) 进行排放。	已落实
成型废气	有组织排放			已落实

一、有机废气

本项目有机废气主要产生节点为片材挤出工序、热压成型工序产生的 VOCs。

项目厂内已在各生产工序中废气产生节点上设有集气装置，集气面积覆盖整个设备的废气产生节点，收集范围主要为生产车间，废气收集管道总到约 55m。废气收集的主管道直径约 600mm、500mm，分支管道直径约 300mm。二级活性

炭吸附装置共设有两个活性炭吸附箱，每个箱体高约1.1m、宽约1.3m、长约1.5m。该废气处理装置配套的风机功率为7.5kw，其风量约为5712m³/h。活性炭采用蜂窝炭，每台设备单次填充量约为160块，单块蜂窝炭重约0.5kg。则，单个活性炭吸附箱中活性炭的填充量为0.08t（二级活性炭吸附装置共计装填0.16t）。

排气筒编号为DA001，离地高度均为15m，其管道直径约300mm。

2、二级活性炭吸附装置的工作原理

当废气由风机提供动力，负压进入活性炭吸附层，由于活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后的气体高空排放。活性炭吸附箱是一种干式废气处理设备，由箱体和填充在箱体内的吸附单元组成。本项目采用活性炭吸附技术为有机废气治理中常用技术，本项目有机废气产生量及产生浓度较低，活性炭吸附对挥发性有机物具有稳定的去除效率，采用二级活性炭吸附处理工艺，可有效降低废气中的挥发性有机物的含量，有机废气经处理后可达标排放。

为确保厂内有机废气处理装置的去除效率，厂内的活性炭约每3-6个月更换一次（生产负荷较低时则6个月更换一次，满负荷生产时则3个月更换一次）。

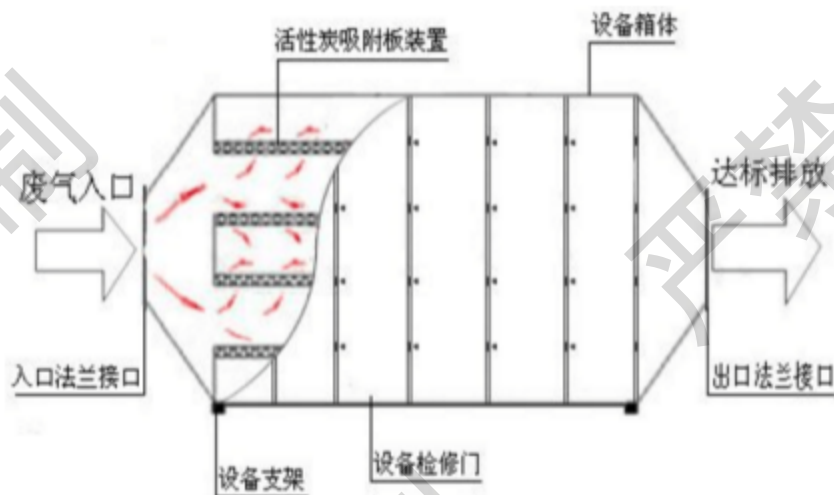


图 4-2 活性炭吸附工艺

3、废气处理装置可行性分析

本项目所采用的有机废气治理装置为二级活性炭吸附装置。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，其吸附为可行技术。本项目采用活性炭吸附技术为有机废气治理中常用技术，本项目有机废气产生量及产生浓度不高，活性炭吸附对挥发性有机物具有稳定的去除效率，采用二级活性炭吸附处理工艺，可有效降低废气中的挥发性有机物的含量，有机废气经处理后可达标排放。活性炭吸附处理设施成熟，经济可行性高，污染物能够稳定达标排放，措施可行。

且从第九章的监测结果来看，本项目有机废气经二级活性炭吸附装置处理后，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单表4标准。

因此本项目废气处理装置是可行的。

4.1.3 噪声污染源分析及治理措施

本项目运营期噪声主要为各生产设备的噪声和车辆噪声等，项目生产工序在机器运转过程中能产生较强的机械噪声，其声强度在 65~90 dB(A)左右。

表 4-3 项目主要噪声源强一览表

序号	噪声源	数量	噪声源强 dB (A)	治理措施	落实情况
1	片材机 1	3 台	65	选用低噪声设备、合理布局（高噪声设备远离环境敏感点）、厂房隔声、距离衰减等	已落实
2	三工位一体成型机	5 台	70		
3	空压机	1 台	90		
4	风机	1 台	80		
5	冷却塔	1 套	60		

通过采取选用低噪声设备、合理布局（高噪声设备远离环境敏感点）、厂房隔声、距离衰减等措施，对厂区内的设备噪声进行降噪处理，来减缓噪声对周边环境的影响。

4.1.4 固体废物污染源分析及治理措施

项目营运过程中产生的一般工业固废为废边角料、废包装材料等。其中废边角料分为片材挤出边角料和热压成型边角料。危险废物则有废矿物油、废油桶、废活性炭等。

厂内所产生的各项固体废物的处置去向详见下表。

表 4-4 固废产生及处理措施一览表

固废名称	产生点	属性	产生量	处理方式	落实情况
片材挤出边角料	片材挤出工序	一般工业固废	约 4.6t/a	经收集后作为原料回用于生产	已落实
热压成型边角料	热压成型工序	一般工业固废	约 7.8t/a	外售废旧物资回收单位进行资源利用	已落实
废包装材料	打包工序	一般工业固废	约 0.5t/a		已落实
废矿物油	设备检修	危险废物	约 0.05t/a	经收集后交由湖南保蓝环境科技有限公司	已落实
废油桶	设备检修	危险废物	约 0.05t/a		已落实
废活性炭	废气治理	危险废物	约 0.64t/a		已落实
生活垃圾	厂内办公	生活垃圾	约 1.68t/a	交由当地环卫部门定期清运处置	已落实

1、危险废物

本项目所产生的危险废物主要为废油桶、废矿物油、废活性炭等。

其中，不同类型的危险废物其产生方式和时长不同。如：

①废矿物油（危废类别 HW08，危废代码为 900-214-08）

主要是在设备维修、检查时更换所产生。废润滑油的更换频次则根据生产设备的使用情况而定，短则半年进行一次检修，长则一年进行一次检修。其产生量约为 0.05t/a。

厂内产生的废润滑油采用油桶盛装，分区分类暂存于危险废物暂存间内，暂存的油桶上粘贴相应的危废标识。后交由有资质的单位进行处置，废润滑油在厂内暂存时间不得超过三个月。

②废包装桶（危废类别 HW49，危废代码为 900-047-49）

厂内所产生废油桶主要为桶内盛装的润滑油、机油等物料用完后，所产生的沾染矿物油的废桶。该类危险废物的产生频次不定（依据厂内矿物油的使用情况

而定)。因其每次产生量极少，不便于随时转运。因此将其暂存于厂内危险废物暂存间内，定期转运。厂内废包装桶的产生量约为 0.05t/a。

厂内产生的废包装桶，分区分类暂存于危险废物暂存间内，且置于木板上，避免与地面直接接触。暂存的废包装桶上粘贴相应的危废标识，后与其他危废一同交由有资质的单位进行处置，废包装桶在厂内暂存时间不得超过三个月。

③废活性炭（危废类别 HW49，危废代码为 900-039-49）

由于有机废气处理设备使用时间过长，活性炭对有机废气的处理能力大大下降。为确保废气处理效率从而对活性炭进行更换时才产生。每台活性炭吸附装置的活性炭填充量约为 0.08t，则二级活性炭吸附装置每次替换所产生的废活性炭约为 0.16t。为确保厂内有机废气处理装置的去除效率，厂内的活性炭约每 3 个月更换一次（生产负荷较低时则 6 个月更换一次）。则全厂废活性炭的产生量为 0.64t/a。

厂内产生的废活性炭由密封袋盛装，分区分类暂存于危险废物暂存区，暂存的密封袋上粘贴相应的危废标识。后与其他危险废物一同交由有资质的单位进行处置。该类危险废物在厂内贮存时间不得超过三个月。

2、一般工业固废

厂内一般工业固废主要为废边角料、废包装材料等。

根据《固体废物分类与代码目录》，片材挤出边角料的废物种类为 SW17 可再生类废物，废物代码 900-002-S17，该类固体废物经收集后回用于生产。热压成型边角料、废包装材料的废物种类为 SW17 可再生类废物，废物代码 900-002-S17，该类固体废物经收集后交由废旧物资回收单位进行回收利用。

3、危险废物暂存间

厂内目前设有危险废物暂存间一间，位于成品仓库 3# 东侧，占地面积约为 10m²。但厂内危险废物暂存间的管理有待加强。为确保危废产生时可得到安全合理暂存，建议企业加强危险废物暂存间的管理，做好相关台账记录工作。

厂内危险废物暂存间的地面采用坚固、防渗的建筑材料进行建设，同时加强了内部防渗、防流失的管理，在门口粘贴相关标志标牌，且为独立密闭空间。建

设单位已安排专人对此进行管理，并制定了相关的危险废物管理制度并上墙展示。建设单位已建立环保台账制度，对危废的产生、贮存、转运、剩余等情况记录详细，做到有台账可查，有制度可依。

厂内产生的危险废物按要求选择不同包装盛装，暂存的危险废物盛装包装袋上均应贴有基本信息，信息记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期等。危废间采用全封闭无缝隙的门，门锁采用双人双锁管理等。

建议建设单位按照下表要求完善厂内危险废物暂存间的管理。

表 4-5 危险废物贮存污染控制标准要求

类别	标准要求
贮存设施污染控制要求	<p>1、贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。</p> <p>2、贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。</p> <p>3、贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。</p>
容器和包装物污染控制要求	<p>1、容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。</p> <p>2、针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。</p> <p>3、硬质容器和包装物及其支撑结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。</p> <p>4、柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。</p> <p>5、使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。</p> <p>6、容器和包装物外表面应保持清洁。</p>
贮存过程污染控制要求	<p>1、危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。</p> <p>2、应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。</p> <p>3、作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。</p> <p>4、贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。</p> <p>5、贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。</p> <p>6、贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。</p> <p>7、贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。</p>

4、一般工业固废暂存区

厂内目前设有固废暂存区，位于成品仓库1#东侧，占地面积约为50m²，用于堆放一般固废。一般固废堆放场所建设位于厂房内，避免了露天堆放，可防止雨水进入产生二次污染；且暂存区的地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土。一般固体废物按照不同的类别和性质，分区堆放。

4.1.5 主要设备相关参数

本项目主要环保设施相关技术参数详见下表4-5。

表4-5 环保设施技术参数一览表

二级活性炭吸附装置 (TA001)		
数量	位置	采用工艺
1套	位于生产车间外东侧	二级活性炭吸附，每个箱体高约1.1m、宽约1.3m、长约1.5m。风机功率为7.5kw，其风量约为5712m ³ /h
有机废气排气筒 (DA001)		
数量	位置	规格
1根	位于生产车间外东侧	高15m，排气筒的排放管径约300mm
危险废物暂存间		
数量	位置	规格
1个	位于成品仓库3#东侧	占地面积约10m ²
一般固废暂存间		
数量	位置	规格
1个	位于成品仓库1#东侧	占地面积约50m ²
冷却水循环池		
数量	位置	规格
1个	位于厂区东南角	容积约31.5m ³ （长约6m，宽约3.5m，深约1.5m）
化粪池		
数量	位置	规格
1个	位于厂区北侧	容积约12m ³ （长3m、宽2m、深2m）

本项目各类环保设施现状检查照片详见附图6。

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范措施

1、应急预案备案情况

根据湖南省生态环境厅关于印发《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》的通知（湘环发〔2024〕49号），本项目可进行突发环境事件应急预案豁免管理。

经现场核查，企业Q、M、E值及风险等级“一般[一般-气(Q0、M1、E1)+一般-水(Q0、M1、E1)]”判定与实际相符，满足核查后可豁免条件，可以申请豁免。因此，衡阳湘竹包装制品有限公司于2025年11月5日进行了应急预案豁免管理的申请。后于2025年12月1日取得衡阳市生态环境局衡东分局的同意豁免意见。

2、风险防范措施

1) 废气事故排放风险防范措施

本项目废气非正常排放时，废气中的各类污染物将阻碍植物的呼吸作用、水分蒸发等，对周围树木影响极大；有机废气对人体的呼吸道系统等影响也较大，可导致各种呼吸道疾病，严重威胁人群身体健康。因此，项目应该加强对二级活性炭吸附设施的维护及保养，一旦出现故障，必须立即停止生产，使废气对周围环境的影响降到最低，并采取措施，对出现的污染事故进行治理。

2) 火灾风险防范措施

①合理布置电源电线的使用。不要同时使用大功率电器，也不要把所有电气设备的插头都插在一个接线板上，避免线路老化，短路发生火灾。

②生产厂房须确保全面通风，预留必要的安全间距，保持消防通道畅通。

③严格按照防火规范进行平面布置，厂区内设置明显的禁火标志，并配备消防设施与器材，车间工作人员及相关责任人均应熟悉其放置地点、用法，且应经常检查。

④定期对操作人员进行安全生产与安全知识培训，并制定严格的安全操作规程，切实加强生产过程中的温度控制，保证劳动安全，防止意外事故的发生。应加强消防设施及消防教育建设，避免火灾等事故发生。

3) 危险废物泄漏风险防范措施

①应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求建设危废暂存间，采取防雨、防风、防渗、防泄漏措施；

②废活性炭应以符合要求的专门容器盛装，废矿物油、废矿物油桶应配备防泄漏托盘；

③危废暂存间应按相关规范设置标识标牌；

④加强日常监控，设置专人负责危废暂存间的安全与管理。

本项目通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，增强职工的风险意识，掌握本职工作所需的安全知识和技能，严格遵守安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事件应急措施，以减少风险发生的概率。

3、应急处置措施

突发环境事件应急处置见下表

表 4-6 火灾引发的次生环境事件应急处置卡

风险特征	风险单元	矿物油仓库、生产车间、原料仓库、成品仓库等		
	风险物质	矿物油、原料、成品、电器电线等易燃物质		
	风险描述	火灾事故次生气体污染物、消防废水，消防废水可能外流至雨水或者进入土壤。		
响应等级	一级/二级/三级响应			
应急程序	1、发生事故后，根据事故现场情况，现场人员立即进行自救或疏散撤离着火点。 2、公司成立现场应急处置小组根据现场实际情况同时进行应急处置，并根据事故的大小及发展态势向应急办公室、应急领导小组报告，根据事故情况，并启动I级/II级/III级应急预案及响应程序，并根据响应分级及时向衡阳市生态环境局衡东分局报告。 3、及时请求外部支援（119、120）。			
应急报告	报告内容	起火或爆炸事件、起火时间、起火点地点、目前火情势头、性质、起火点周边环境等基本情况等。		
应急组织	组长：胡春阳 成员：厂内员工			
应急物资	应急物资	灭火器、消防栓、沙包沙袋、备用水泵、水管、空气呼吸器、消防水鞋、手套、急救药箱、防护服等	存放地点	应急物资仓库
应急处置措施	①现场人员立即向公司应急办报告，及时启动应急预案。 ②组织应急抢险救援组人员穿戴防静电防火服、空气呼吸器，携带救援设备进入事故现场利用现场灭火器、消防栓等消防应急物资进行先期消防灭火，时刻关注火势情况，随时做好撤离准备。 ③超过公司应急能力时，立即拨打外部救援电话请求救援，请求衡东县消防、医院救援；待消防队伍达到后配合其对事故区域进行灭火救援。 ④隔离火灾爆炸区周边 200m 范围，严禁无关人员及车辆进入隔离区。			

	<p>⑤消防废水处置：一级防控：先期灭火，并利用污水管沟或临时围堰收集少量洗消废水。二级防控：把消防废水导入事故池，并封堵雨水排口，防止洗消废水流出厂区。三级防控：关闭甘溪水电站流经厂区的雨水总排口，防止消防废水随地势流入南侧沱水，对于漫流入雨水管线的消防废水，在确保入沱水雨水排口被封堵的情况下，用水泵将消防废水从雨水沟抽至事故池，事后在衡阳市生态环境局衡东分局的指导下由有资质的单位处理。</p> <p>⑥灭火结束后，注意保护好现场，积极配合有关部门的调查处理工作，并做好伤亡人员的善后处理。</p>
应急监测方案	<p>大气监测要点如下(II级、III级响应时不需监测)：</p> <p>①监测因子：CO、颗粒物；②监测方法：委托湖南中雁环保科技有限公司按规范监测，由厂区应急监测组配合完成；③监测布点：在事故发生地当日的下风向影响区域等位置，按 50m~100m 水平间隔布点采样，监控大气污染物的水平扩散情况。在上风向设置对照点，一般 1~2 个。④监测频次：初始加密监测，视污染物浓度递减，具体频次如下。事故发生地：初始加密（1 次/h，事故发生后 60 分钟内连续监测），随着污染物浓度下降逐渐降低频次；周边环境敏感点（1~4 个）：初始加密（1 次/h，事故发生后 60 分钟内连续监测），随着污染物浓度下降降低频次；事故发地上风向（3~8 个）：4 次/天或与事故发生地同频次；事故发地上风向对照点（1~2 个）：1 次/天。</p> <p>水污染监测要点如下(II级、III级响应时不需监测)：</p> <p>①雨水排口，雨水排口入沱水上游 200 米，下游 500 米和 1000 米布点，并根据污染程度视情况增加监测断面，上游设置对照点。②监测因子：CODcr、悬浮物、石油类。③监测时间及频次：事发、事中、事后一次性采样监测。</p>
注意事项	<p>(1) 发生火灾、爆炸事故时在确保自身安全的前提下积极进行灭火救援。</p> <p>(2) 迅速按照《事故管理规定》进行处理，特别是防范措施的落实和整改。</p> <p>(3) 由应急办公室组织对相关应急救援预案进行评审，对不符合、不完善的地方进行修订。</p> <p>(4) 对修订后的应急预案要及时组织有关人员进行学习，并做好记录。</p>

表 4-7 矿物油泄漏事件应急处置卡

风险特征	风险单元	矿物油仓库		
	风险物质	矿物油		
	风险描述	泄漏的液体对周边土壤环境有一定污染，泄漏及洗消废水可能进入周边雨排水沟。		
响应等级	三级响应			
应急程序	<p>(1) 泄漏确认：厂区人员巡逻，泄漏 20min 内可被发现并进行初步止漏。</p> <p>(2) 事故现场人员应立即报告部门负责人，部门负责人立即报告应急办，应急指挥部立即组织现场应急并根据事故的大小及发展态势上报和扩大应急救援级别。</p>			
应急报告	报告内容	事故发生时间、地点、性质基本情况等		
应急组织	<p>组长：胡春阳</p> <p>成员：厂内员工</p>			
应急物资	应急物资	防护服、防护手套等防护用品和堵漏胶带、备用桶、吸油毯、沙包沙袋等	存放地点	应急物资仓库
应急处置措施	<p>①应急救援人员穿戴防护用品，进入事故单元用堵漏胶带做堵漏处理。若储桶倾倒，马上扶正储桶。</p> <p>②立即关闭雨水总排口，防止泄漏液随雨水外排。</p> <p>③少量泄漏用吸油毯或沙土吸附。泄漏量较大时，对泄漏储桶进行腾桶处理，值班人</p>			

	员组织现场人员利用围堰或沙包沙袋构筑临时围堰将泄漏液拦截，防止泄漏液外溢外排。 ④对能够回收的泄漏液，采用不产生静电的容器进行回收。对无法回收的泄漏液用沙土覆盖其表面，待泄漏的液体被充分吸收后将附有泄漏液的沙土收集放至指定的场所作为危废处理。
应急监测方案	无需监测

表 4-8 危废泄漏散落流失事件应急处置卡

风险特征	风险单元	危废暂存间		
	风险物质	废矿物油、废油桶、废活性炭		
	风险描述	人为操作不当可能会导致危险废物倾洒泄漏、散落和流失。		
响应等级	三级响应			
应急程序	(1) 泄漏确认：危险废物暂存间设专职人员看管，并定期巡检，一旦泄漏，可及时发现。			
	(2) 事故现场人员应立即报告部门负责人，部门负责人立即报告应急办，应急指挥部立即组织现场应急并根据事故的大小及发展态势上报和扩大应急救援级别。			
应急报告	报告内容	事故发生时间、地点、性质基本情况等		
应急组织	组长：胡春阳 成员：厂内员工			
应急物资	应急物资	灭火器、备用桶、吸油毯、堵漏胶带、清扫工具、沙土等	存放地点	应急物资仓库
应急处置措施	①应急救援人员穿戴防护用品，进入事故单元，对泄漏、洒落在地的危险废物用转运箱进行收集，缩短其在环境中的暴露时间。			
	② 固态危废泄漏立即用清扫工具收集重新盛装；废油按矿物油的泄漏进行处置。			
应急监测方案	无需监测			

4.2.2 卫生防护距离

依据本项目环评报告中，关于卫生防护距离的计算：本项目不设置卫生防护距离。

本项目属工业用地，项目符合相关用地规划，对周围生态环境影响较小。并且，在环境防护距离内无新建医院、学校、居民区等环境敏感点及食品、药品等对环境要求高的企业。

4.2.3 其他设施

本项目厂区外围种植花草、树木，设置绿化隔离带。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

该项目从立项到试运行各阶段执行了建设项目环境保护法律、法规、规章制度；环境保护审批手续齐全。工程按照环评及批复的要求配置了必要的环保设施，环境保护设施做到了与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用，严格执行了“三同时”制度。

表 4-9 环保投资一览表

序号	治理项目		环保设施	设计投资(万元)	实际投资(万元)
1	废水	生活污水	化粪池(依托现有)	25	0
		设备冷却水	冷却水池		3
2	废气	上料、混料粉尘	生产车间加强通风		2
		挤出废气	设置集气罩收集至二级活性炭吸附系统处理后经15米排气筒(DA001)排放		18
		成型废气			
3	噪声	设备运行噪声	优选低噪声设备、减震、车辆管理	1	
4	固废	一般固废、危险废物	一般固废间、危险废物暂存间	3	
5	总结			25	27

5 建设项目环评报告表的主要结论与建议

及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

表 5-1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

建设项目环评报告表的主要结论		
1	产业政策符合性分析	<p>对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中“限制类”和“淘汰类”项目，可视为允许类项目，因此本项目建设符合国家和地方相关产业政策要求。</p> <p>本项目所选用机械设备未列入《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（工产业（2010）第 122 号）中，不涉及淘汰、落后设备。</p>
2	平面布置合理性分析	<p>本项目位于衡阳市衡东县甘溪镇明桥村，租赁甘溪水轮泵水电站内电杆车间和老镀锌车间进行一次性可降解环保餐具生产，占地面积为 7473m²，厂区出入口位于地块西北侧，项目地块由北至南依次布置成品仓库、生产车间、原料仓库，本项目具体平面布置详见附图。</p>
3	选址合理性分析	<p>本项目租赁甘溪水轮泵水电站内电杆车间和老镀锌车间进行一次性可降解环保餐具生产，根据甘溪水轮泵水电站不动产权证书，本项目用地属于工业用地，用地性质符合规划要求。区域内电、路等相应配套设施齐全，基础条件充足，政策环境优越。项目厂址外环境关系较为简单，无特殊环境敏感点，无明显环境制约因子。本项目平面布置充分利用租赁厂房空间与资源，工艺流程顺畅，功能分区明确，交通运输条件便利，本项目选址合理、可行。</p>
4	环境现状结论	<p>为了解项目所在区域环境空气质量现状，本次评价收集了衡阳市生态环境局发布的《衡阳市 2024 年 12 月及 1-12 月环境质量状况》附表 2 中衡东县 2024 年 1-12 月环境空气质量状况。</p> <p>根据上表可知，项目所在区域的环境空气质量数据 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 各项检测指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，因此可判定项目所在区域为达标区。</p> <p>项目厂界下风向测得 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》标准限值，区域环境空气质量较好。</p>
		<p>地表水环境质量现状</p> <p>项目区域涿水水质状况均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准要求，表明区域地表水环境质量较好。</p>
		<p>声环境质量现状</p> <p>项目各监测点位声环境质量均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，区域声环境质量较好。</p>

建设项目环评报告表的主要结论	
5	<p>总量控制结论</p> <p>本项目产生的大气污染物为 VOCs（以非甲烷总烃计）、臭气浓度，根据生态环境部和湖南省实施总量控制的要求，本项目需要进行总量控制的废气污染物为 VOCs。根据本环评第四章“运营期环境影响和保护措施”中大气污染源强核算结果，本项目 VOCs（以非甲烷总烃计）有组织排放量为 0.412t/a，因此本项目需申请的总量控制指标为 VOCs（以非甲烷总烃计）： 0.42t/a。</p>
6	<p>环境影响分析结论</p> <p>本项目营运过程中产生的废气主要为上料、混料粉尘，片材挤出工序、热压成型工序产生的有机废气、恶臭等。</p> <p>根据上表可知，本项目有组织非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单表 4 标准；无组织颗粒物、非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单表 9 标准；臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 及表 2 中相关标准；厂内非甲烷总烃无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）标准要求。</p> <p>综上所述，本项目各生产工序产生的废气经采取相应环境保护措施处理后均可实现达标排放，不会对区域环境空气质量造成冲击，同时不会对周边环境保护目标造成较大影响。</p>
	<p>废水环境影响结论</p> <p>项目营运期产生的生产废水主要为冷却水，经冷却塔处理后循环使用，不外排；生活污水依托甘溪水轮泵水电站现有化粪池处理后用作周边农林施肥，不外排。</p>
	<p>声环境影响结论</p> <p>由上表可知，正常工况下，项目厂界昼间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，声环境保护目标昼间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。</p>
	<p>固体废物环境影响结论</p> <p>本项目一般工业固废主要为废边角料；危险废物为废矿物油、废矿物油桶、废活性炭；职工生活产生的生活垃圾。</p> <p>综上所述，项目各类固废在得到有效处理后，不会对周边环境造成明显的不良影响。</p>
7	<p>总体结论</p> <p>综上所述，项目符合国家相关产业政策，选址合理，平面布置合理可行，投产运营后对周围的环境影响可控制在允许的范围，周围环境质量能满足功能区划要求。在全面落实各项污染防治措施、严格执行各种污染物排放标准，搞好“三同时”制度、保证安全生产的前提下，项目的建设整体上符合环境保护和社会可持续发展的要求，从环境保护角度分析，该项目可行。</p>
建设项目环评报告表的主要要求与建议	

建设项目环评报告表的主要结论		
1	要求及建议	<p>(1) 环境管理制度</p> <p>1) 机构配置及工作内容</p> <p>根据本项目的实际情况,由建设单位设环境管理机构,至少配备 1 名环保专员,负责企业环境管理工作和环境监测计划的实施。具体工作如下:</p> <p>①贯彻执行国家、省、地方及行业部门的各项环保政策、法规、标准,根据本企业实际情况,编制相应的环境保护规划和实施细则,并组织实施、监督执行;</p> <p>②负责污染源调查,建立污染源档案,治理设施运行档案,定期组织进行污染源排放情况的监测,以及环境空气质量的监测工作,掌握各污染源排放动态及环境质量状况;</p> <p>③制定切实可行的污染源排放控制指标,环保治理设施运行考核指标,各级环保责任指标、节能及降耗指标,并组织落实各项指标,定期进行考核;</p> <p>④组织和落实有关环境保护法律法规及相关专业知识的学习,使员工掌握有关环境保护的一些基本知识;配合生态环境行政主管部门进行相关的环境保护宣传。</p> <p>⑤负责对项目周边公众的联络、解释、答复和协调本项目建设运行过程中环保措施的实施以及取得的绩效。</p> <p>2) 排污口规范化设置</p> <p>按《“环境保护图形标志”实施细则》、《环境保护图形标志》(GB15562.1~2-95)及修改单要求在排气筒附近地面醒目处设置环保图形标志牌。</p> <p>3) 排污许可</p> <p>项目建成投产排污前,根据《排污许可证管理办法》、《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》等相关政策要求办理排污许可手续。</p> <p>4) 竣工环境保护验收</p> <p>建设单位应依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评文件及其批复的要求,自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格,方可投入生产或者使用,未经验收或者验收不合格的,不得投入生产或者使用。</p>

5.2 审批部门审批意见

衡阳湘竹包装制品有限公司:

你单位提交的《衡阳湘竹包装制品有限公司年产 1000 吨一次性可降解环保餐具项目环境影响报告表》(报批稿)及相关附件已收悉。根据湖南易恒环保科技有限公司编制的环境影响报告表结论、相关附件及专家意见,经研究,我局批复如下:

一、你单位拟投资 3000 万元租赁甘溪水轮泵水电站内闲置车间建设 1000 吨/年一次性可降解环保餐具生产线。项目总占地面积约 7473m²,主要设置办公区、原料仓库、生产车间、成品仓库。项目在认真落实环境影响报告表提出的各

项环保措施,确保污染物达标排放和环境风险可控的前提下,从环境保护的角度,我局原则同意项目按照环境影响报告表提出的规模、地点、建设内容和环境保护措施进行建设。

二、项目建设必须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、同时投入使用的“三同时”制度,并着重做好以下工作:

1、加强废气污染防治。片材挤出与热压成型工序设置软帘密闭措施,片材挤出废气、热压成型废气设置集气罩收集至二级活性炭吸附系统处理后经 15 米排气筒(DA001)排放,执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及修改单表 4 标准;生产车间需加强通风,上料、混料粉尘无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及修改单表 9 标准,厂区内 NMHC 浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019),厂界 NMHC 浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及修改单表 9 标准,厂界恶臭浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 标准。

2、加强废水污染防治。项目生产废水为冷却水,经冷却塔处理后循环使用,不外排。生活污水依托甘溪水轮泵水电站现有化粪池处理后用作周边农林施肥,不外排。

3、加强固体废物污染防治。按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求规范建设一般固体废物暂存场所和危险废物暂存场所。按照“减量化、资源化、无害化”的原则,做好固体废物分类收集、处理和综合利用工作。片材挤出工序的边角余料回用于生产,成型工序的废边角余料经收集后定期外售综合利用;废矿物油、废矿物油桶、废活性炭等危险废物分类收集暂存,定期交由有资质单位进行处置。生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处理。

4、加强噪声污染防治。优先选购低噪声设备,设备安装基础采用减振措施,生产车间采用墙体隔声降噪,合理安排设备布局,高噪声设备布置在远离厂界、敏感点的区域,确保厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。

5、规范设置排污口、各类环保标志,严格按照要求开展污染源自行监测。建立健全环境管理制度。加强安全生产和环保设施运行管理,落实各项风险防范措施,确保环境安全。

三、环境影响报告表经批准后，该项目的性质、规模、地点、生产工艺或者防治污染设施、防止生态破坏的措施发生重大变动的，须重新报批环境影响报告表。项目生产排污前须按照《排污许可管理条例》等要求及时办理排污许可手续，并按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定做好环境保护竣工验收工作。日常环境监督管理工作由衡东县生态环境保护综合行政执法大队负责。

6 验收执行标准

本项目验收的执行标准，均执行最新颁布的环境质量标准。原则上执行环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定所规定的污染物排放标准，在环境影响报告书（表）审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行。本次验收的执行标准如下：

6.1 废气执行标准

1、该项目无组织废气排放验收执行标准见表 6-1。

表 6-1 无组织废气排放验收执行标准

监测点位	检测项目	标准值	标准来源
厂界上风向 1 个点，下风向 2 个点	颗粒物	1.0mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单
	非甲烷总烃	4.0mg/m ³	
	臭气浓度	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1
厂界内厂房外	非甲烷总烃	10mg/m ³	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 规定的排放限值
		30mg/m ³	

2、该项目有组织废气排放验收执行标准见表 6-2。

表 6-2 有组织废气排放验收执行标准

监测点位	检测项目	标准值	标准来源
片材挤出、热压成型废气排气筒（DA001）	非甲烷总烃	100mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单
	臭气浓度	2000（无量纲）	

6.2 噪声执行标准

由于企业夜间不生产，因此本次监测主要针对昼间噪声。

本项目厂界噪声验收执行标准见表 6-3。

表 6-3 噪声验收执行标准

监测点位	监测因子	标准值	标准来源
厂界东、南、西、北侧 1m 外	等效连续 A 声级	昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类

6.3 总量控制

根据本项目环评报告表及审批单位的批复文件确定,本项目污染物总量控制指标如下。

表 6-4 总量指标一览表

序号	污染因子	总量指标	备注
1	非甲烷总烃	0.412t/a	来自环评报告表

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

7.1.1 废气

1、该项目竣工验收无组织废气监测内容见表 7-1。

表 7-1 无组织废气监测内容

采样点位	监测项目	监测频次
厂界上风向1个点，下风向2个点	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	1天3次，连续2天
厂界内厂房外	非甲烷总烃	1天3次，连续2天

2、该项目竣工验收有组织废气监测内容见表 7-2。

表 7-2 有组织废气监测内容

采样点位	监测项目	监测频次
片材挤出、热压成型废气处理前	非甲烷总烃、臭气浓度	1天3次，连续2天
片材挤出、热压成型废气排气筒 (DA001)	非甲烷总烃、臭气浓度	1天3次，连续2天

3、补充监测内容见表 7-3。

由于首次监测期间风机堵塞，导致风量偏低。因此在对风机进行检修后，再次委托湖南谱实检测技术有限公司对项目进行补充监测。由于风机检修完成后，企业已停工停产进行年假，至 2026 年 4 月生产才恢复稳定，因此于 2026 年 4 月 10 日-11 日对其进行补充监测。

表 7-3 补充监测内容

采样点位	监测项目	监测频次
片材挤出、热压成型废气处理前	非甲烷总烃、臭气浓度	1天3次，连续2天
片材挤出、热压成型废气排气筒 (DA001)	非甲烷总烃、臭气浓度	1天3次，连续2天

7.1.2 噪声验收监测内容

本项目竣工噪声监测内容表 7-4。

由于本项目夜间不生产，因此仅监测昼间噪声。

表 7-4 噪声监测内容

监测点位	监测项目	监测频次
厂界东、南、西、北侧 1m 外	等效连续 A 声级	昼间 1 次，连续 2 天

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

该项目现场监测方法详见下表。

表 8-1 检测分析方法及分析仪器一览表

样品类别	采样方法	方法来源
有组织废气	《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
	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》	HJ 836-2017
无组织废气	《大气污染物无组织排放监测技术导则》	HJ/T 55-2000
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB 12348-2008

8.2 监测分析方法及监测仪器

该项目检测分析方法见表 8-1。

表 8-1 检测分析方法及分析仪器一览表

类别	监测项目	检测分析方法及依据	检测仪器名称及型号	检出限/检出范围
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	GC-9790 II 气相色谱仪/PSTS15-2	0.07mg/m ³
	臭气浓度	《环境空气和废气臭气的测定三点比较式臭袋法》 HJ1262-2022	/	/
无组织废气	颗粒物	《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》HJ 1263-2022	HSX-350 恒温恒湿称重系统/PSTS31 104/35S 十万分之一天平/PSTS18	0.168mg/m ³
	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	GC-9790 II 气相色谱仪/PSTS15-2	0.07mg/m ³
	臭气浓度	《环境空气和废气臭气的测定三点比较式臭袋法》 HJ1262-2022	/	/
噪声	Leq	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	AWA5688 多功能噪声分析仪/PSTX47-4	/

8.3 监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、气态污染物排放监测质量保证

气态污染物监测按国家环境保护总局《环境监测技术规范》(环境空气部分)、《空气和废气监测分析方法》(第四版),以及 HJ/T 55-2000 的要求进行,具体要求如下:所使用的监测仪器经计量检定且在有效期内;现场监测及分析人员经省级技术考核合格,持证上岗;监测点位按规范要求布设。

2、噪声监测质量保证

厂界环境噪声的测量按照 GB12348 要求进行。具体要求如下:

监测时的无雨、无雪、风力小于 5m/s (四级) 的天气或时段进行;

测量前后用同一台声校准器对声级计进行校准,误差不得大于 0.5dB (A),否则为无效数据。

测量时备好风罩,并避开突发性或其他噪声源的干扰;

现场监测人员经省级技术考核合格,持证上岗。

4、项目质量控制

①噪声监测质量控制:

监测取样时段内,保证主要环保设施运行正常,各工序均处于正常生产状态,生产能力达到验收监测的工况要求。

采样前后对采样仪器及声级计等设备进行校准和检查,噪声仪器校准记录见下表。

表 8-3 项目噪声仪器校准记录

采样日期	校准时段	序号	仪器设备名称	校准设备名称	校准值	校准器标准值	允许误差范围	结果评价
12月28日	昼间	采样前	AWA5688 多功能噪声分析仪 /PSTX47-4	AWA6022A 声级校准器 (编号: PST X41-4)	93.8dB(A)	94.0dB (A)	±0.5dB (A)	合格
		采样后			93.9dB(A)			合格
12月29日	昼间	采样前	AWA5688 多功能噪声分析仪 /PSTX47-4	AWA6022A 声级校准器 (编号: PST X41-4)	93.8dB(A)	94.0dB (A)	±0.5dB (A)	合格
		采样后			93.6dB(A)			合格

②实验室质量控制

所有分析检测仪器经检定校准合格,并在有效期内。

每批样品在检测同时带质控样品和 10% 平行双样。

本次检测的实验室平行样结果、质控样检测结果等均见下表。

表 8-4 项目实验室平行样检测结果表

类别	项目	样品编码	分析结果 (mg/m ³)	相对偏差 (%)	允许相对偏 差(%)	结果评 价	备注
有组织废 气	非甲烷总 烃	PST112504251227008	2.31	0.4	≤15	合格	实验室平 行
		PST112504251227008'	2.29				
		PST112504251228009	2.38	0.8	≤15	合格	
		PST112504251228009'	2.42				
无组织废 气	非甲烷总 烃	PST112504251228033	0.80	0.0	≤20	合格	
		PST112504251228033'	0.80				
		PST112504251228042-3	0.96	0.0	≤20	合格	
		PST112504251228042-3'	0.96				
		PST112504251229033	0.73	0.0	≤20	合格	
		PST112504251229033'	0.73				
		PST112504251229042-3	0.95	0.0	≤20	合格	
		PST112504251229042-3'	0.95				

表 8-5 项目质控样检测结果（无组织废气）

检测项目	批号	分析结果 (mg/m ³)	标准值及不确定度 (mg/m ³)	结果评价
非甲烷总烃	22AF009144	36.4	36.4±0.73	合格
	22AF009144	36.2	36.4±0.73	合格
	22AF009144	36.2	36.4±0.73	合格

表 8-6 项目质控样检测结果（无组织废气）

项目	标准滤膜编号	标准滤膜初称 重量 (g)	标准滤膜现称重 量 (g)	标准滤膜重 量差 (g)	重量差允许 范围 (g)	结果评价
总悬浮颗粒 物	Z-202601	0.37449	0.37456	0.00007	±0.0005	合格

8.4 监测报告审核

检测公司内部制定了相关的《质量手册》，对该公司出具的检测报告，均执

行三级审核制度，详见图 8-1。

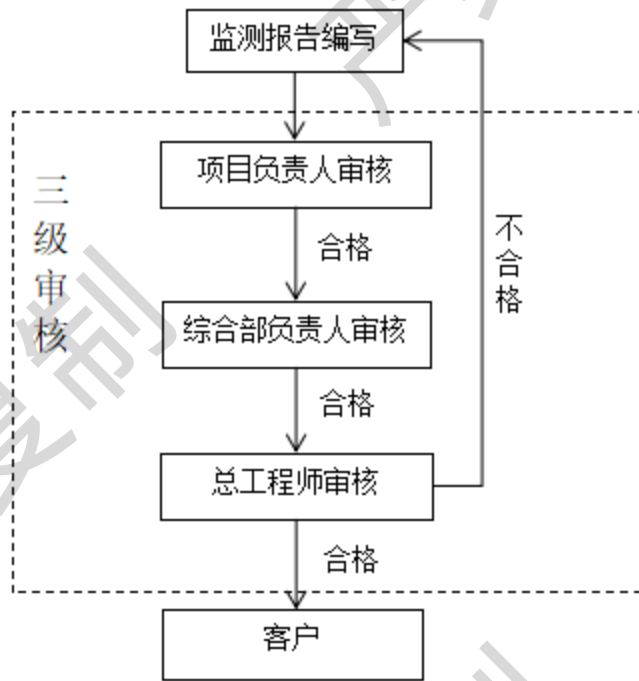


图 8-1 监测报告三级审核流程图

9 验收监测结果

9.1 生产工况

2025 年 12 月 27 日~12 月 29 日湖南谱实检测技术有限公司对衡阳湘竹包装制品有限公司年产 1000 吨一次性可降解环保餐具项目进行了现场监测。监测期间工况正常。

表 9-1 是验收监测期间天气情况。表 9-2 表示监测期间生产工况。

表 9-1 监测期间气象条件记录表

采样日期	天气	风向	风速 (m/s)	温度 (℃)	大气压 (kPa)
12 月 28 日	晴	东	1.9-2.9	12.9-20.3	101.3-101.4
12 月 29 日	晴	东	1.9-2.8	12.3-20.2	101.2-101.6

表 9-2 监测期间工况记录表

监测日期	产品	设计产量	实际生产量
2025.12.28	一次性可降解环保餐具	1000t/a (约 3.57t/a)	约 2.8t/d
2025.12.29	一次性可降解环保餐具	1000t/a (约 3.57t/a)	约 3.1t/d
2026.4.10	一次性可降解环保餐具	1000t/a (约 3.57t/a)	约 2.75t/d
2026.4.11	一次性可降解环保餐具	1000t/a (约 3.57t/a)	约 2.9t/d

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 废水

验收期间，项目设备冷却水循环使用不外排；生活污水依托甘溪水轮泵水电站现有化粪池处理后用作农肥，不外排。

9.2.2 废气

1、无组织废气监测结果见表 9-3。监测期间，项目厂界上风向 1 个点、下风向 2 个点中的监测因子颗粒物、非甲烷总烃，其监测结果最大值分别为 $0.324\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.84\text{mg}/\text{m}^3$ ，其监测结果满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单表 9 中无组织排放监控浓度限值。厂界上风向 1 个点、下风向 2 个点中的监测因子臭气浓度，其监测结果最大值为 14（无量纲），

其监测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新改扩建标准限值。厂区内厂房外 1 个点中的监测因子非甲烷总烃，其监测结果最大值为 $1.04\text{mg}/\text{m}^3$ ，其监测结果满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中表 A.1 浓度限值。

表 9-3 无组织废气监测结果

采样点位	检测项目	检测结果 (mg/m^3)						标准限值 (mg/m^3)
		2025.12.28			2025.12.29			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
G3 厂界东侧 (上风向)	颗粒物	0.207	0.208	0.211	0.205	0.215	0.206	1.0
	非甲烷总烃	0.68	0.63	0.62	0.60	0.61	0.57	4.0
	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20
G4 厂界西侧 (下风向)	颗粒物	0.312	0.313	0.316	0.305	0.317	0.321	1.0
	非甲烷总烃	0.84	0.78	0.76	0.72	0.74	0.69	4.0
	臭气浓度 (无量纲)	12	<10	13	12	13	<10	20
G5 厂界西 北侧(下风 向)	颗粒物	0.315	0.313	0.317	0.314	0.324	0.321	1.0
	非甲烷总烃	0.77	0.74	0.80	0.78	0.75	0.73	4.0
	臭气浓度 (无量纲)	14	12	<10	14	12	14	20
G6 厂区内厂 房外	非甲烷总烃	1.01	1.04	0.96	0.96	0.89	0.95	10

2、有组织废气监测结果见表 9-4。监测期间，挤出、成型工序废气排气筒的监测因子非甲烷总烃的监测结果的最大值为 $2.48\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单表 4 标准限值要求。挤出、成型工序废气排气筒的监测因子臭气浓度的监测结果的最大值为 1318（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准限值要求。

表 9-4 有组织废气监测结果

采样点位	检测项目	检测结果						标准限值
		2025.12.28			2025.12.29			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
G1 挤出、	标况流量 (m^3/h)	776	956	676	906	845	860	/

采样点位	检测项目		检测结果						标准限值
			2025.12.28			2025.12.29			
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
成型工序废气进口	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	8.21	9.13	9.57	8.08	8.38	9.01	/
		排放速率 (kg/h)	6.37×10 ⁻³	8.73×10 ⁻³	6.47×10 ⁻³	7.32×10 ⁻³	7.08×10 ⁻³	7.75×10 ⁻³	/
	臭气浓度 (无量纲)		2691	3090	3090	3090	3548	3090	/
G2 挤出、成型工序废气出口	标况流量 (m ³ /h)		650	711	660	686	700	685	/
	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	2.14	2.30	2.48	1.95	2.15	2.40	100
		排放速率 (kg/h)	1.39×10 ⁻³	1.64×10 ⁻³	1.64×10 ⁻³	1.34×10 ⁻³	1.50×10 ⁻³	1.64×10 ⁻³	/
	臭气浓度 (无量纲)		851	977	977	977	1318	977	2000

3、补充监测结果见表 9-4。监测期间，挤出、成型工序废气排气筒的监测因子非甲烷总烃的监测结果的最大值为 2.7mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及修改单表 4 标准限值要求。挤出、成型工序废气排气筒的监测因子臭气浓度的监测结果的最大值为 977 (无量纲)，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)标准限值要求。

表 9-4 有组织废气监测结果

采样点位	检测项目		检测结果						标准限值
			2026.4.10			2026.4.11			
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
G1 挤出、成型工序废气进口	标况流量 (m ³ /h)		2761	3071	3046	3105	3262	3124	/
	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	9.14	8.13	8.75	8.46	8.89	8.25	/
		排放速率 (kg/h)	0.0252	0.0250	0.0267	0.0263	0.0290	0.0258	/
	标况流量 (m ³ /h)		2838	3152	3195	3066	3459	3027	/
	臭气浓度 (无量纲)		1995	2290	2691	2290	2691	2290	/
G2 挤出、成型工序废气出口	标况流量 (m ³ /h)		3558	3912	3867	3981	3958	3991	/
	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	2.37	2.35	2.18	2.33	2.74	2.70	100
		排放速率 (kg/h)	8.43×10 ⁻³	9.19×10 ⁻³	8.43×10 ⁻³	9.28×10 ⁻³	0.0108	0.0108	/

采样点位	检测项目	检测结果						标准限值
		2026.4.10			2026.4.11			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
	标况流量 (m ³ /h)	3636	3793	3825	3959	3937	4000	
	臭气浓度 (无量纲)	724	851	977	851	977	724	2000

9.2.3 噪声

本项目夜间不生产。

厂界噪声监测结果见表 9-5。由表 9-5 可见，验收监测期间厂界东、南、西、北侧 4 个监测点的昼间噪声均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准限值。

表 9-5 噪声监测结果

测点方位	等效声级 Leq, dB (A)		标准限值 Leq, dB (A)
	2025.12.28	2025.12.29	
N1 厂界东侧外 1m 处	57	58	昼间≤60dB (A)
N2 厂界南侧外 1m 处	52	55	
N3 厂界西侧外 1m 处	54	58	
N4 厂界北侧外 1m 处	53	55	

9.2.4 固废

验收监测期间，本项目产生的一般工业固废，片材挤出边角料经收集后作为原料回用于生产；热压成型边角料和废包装材料经收集后，外售废旧物资回收单位进行资源利用。厂内所产生的危险废物如废油桶、废矿物油、废活性炭等均暂存于危险废物暂存间内，后交由湖南保蓝环境科技有限公司进行处理。生活垃圾交由当地环卫部门进行处置，日产日清。

本项目于 2025 年 11 月开始进入调试阶段，2025 年 12 月开启验收工作。至竣工验收专家评审会时（2026 年 2 月 10 日），厂内试运行时间约为 4 个月，由于试运行初期厂内运行时间较短，且生产规模尚未达满负荷，活性炭的吸附效果尚佳，因此暂未进行活性炭的更换。后续将加强对于二级活性炭吸附装置的管理，并安排专人定期对二级活性炭吸附装置进行检查，并定期更换活性炭。更换下的

废活性炭将按照相关法律法规的要求进行合理暂存，暂存要求详见第四章。

9.2.5 废气处理设备去除效率

1、有机废气去除效率

经二级活性炭吸附装置处理后，片材挤出废气、热压成型废气中各因子的去除效率如下表所示。

表 9-7 二级活性炭吸附装置的去除效率

监测点位	日期	去除效率 (%)	
		非甲烷总烃	臭气浓度
二级活性炭吸附装置处理后	2025.12.28	74.28%	68.38%
	2025.12.29	74.48%	66.37%
	2026.4.10	73.48%	63.42%
	2026.4.11	69.65%	64.90%

9.2.6 排放总量核算

本项目总量核算主要为非甲烷总烃。非甲烷总烃按照实测浓度的最大值计，风量同样以最大值计。按照满负荷工作 280 天，每天 8 小时计。由于首次监测的时候风机存在堵塞，因此以补充监测数据为准进行计算。

污染物排放总量的计算公式为：排放浓度 (mg/m^3) \times 单位时间内排气量 (m^3/h) \times 年排放时长 (h) $\times 10^{-9}$ (单位换算)。

表 9-8 废气中各监测因子的总排放量

监测因子	最大浓度 (mg/m^3)	风量 (m^3/h)	排放总量 (t/a)	总量指标 (t/a)	是否合格
非甲烷总烃	2.74	3991	0.024495162	0.412	合格

10 环境管理检查

10.1 环保审批手续履行情况

衡阳湘竹包装制品有限公司年产 1000 吨一次性可降解环保餐具项目依据国家相关环保政策要求进行了建设项目环境影响报告表的编制，同时取得了当地环境保护主管部门的审批意见。主体工程建设期间，环境设施基本做到了与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

本项目行业类别及代码为 C2927 日用塑料制品制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）中相关分类，本企业属于排污许可的登记管理。2025 年 10 月 24 日，衡阳湘竹包装制品有限公司通过全国排污许可证管理信息平台进行了排污许可登记，许可登记编号：91430424MAEMAUXN7R001X。有效期限为 2025 年 10 月 24 日至 2030 年 10 月 23 日。

10.2 环保设施运行及维护情况

该项目环保设施已按照要求建成，并已正常运行。本项目对污水处理设施、废气处理措施、噪声治理措施、固废处置场所等环保设施的管理和运行情况进行现场检查，基本符合环评批复的要求，验收期间，环保设施运行正常。

本项目所产生设备冷却水经冷却塔+冷却水池处理后，循环使用不外排，仅定期添加损耗水量。生活污水依托甘溪水轮泵水电站现有化粪池处理后，用作周边农林施肥，不外排。

本项目已在片材挤出与热压成型工序设备上方，设置了废气收集装置，部分设备四周已设置软帘进行密闭。废气经收集后引至二级活性炭吸附装置(TA001)中，处理达标后通过 15m 排气筒 (DA001) 进行排放；上料、混料工序通过加强车间通风、控制投料高度等措施后，无组织排放。综上，厂内所产生的废气经有效处理后对周边环境的影响较小。

项目产生的噪声通过采取选用低噪声设备、合理布局、厂房隔声距离衰减带等措施，对厂区内的设备噪声进行降噪处理。

验收监测期间，本项目产生的一般工业固废，片材挤出边角料经收集后作为

原料回用于生产；热压成型边角料和废包装材料经收集后，外售废旧物资回收单位进行资源利用。厂内所产生的危险废物如废油桶、废矿物油、废活性炭等均暂存于危险废物暂存间内，后交由湖南保蓝环境科技有限公司进行处理。生活垃圾交由当地环卫部门进行处置，日产日清。

厂内安排员工进行环保设施设备的日常巡检，指派专人负责厂区内各类环保设备及设施的维护与保养，但在管理上仍存在不足，建议后期加强管理。

本项目按照建设项目环评报告表及相应审批意见中的要求进行各类污染物的防治工作，以确保各项污染物达标排放。厂内各项环保管理台账尚不完善，建议后期完善。

10.3 环保机构、环境管理规章制度

根据各级文件精神，衡阳湘竹包装制品有限公司结合自身风险特点和各部门职能分工，正在进行策划成立专门的环境保护部门，使厂内职责分工和工作计划更加明确。该部门主要负责厂区日常环境管理和维护，同时指导、协调突发环境事件的应对工作。将环境保护职责分解、落实到有关责任部门和相关人员。企业内部正在建立环境保护目标责任制度和考核制度，及其相应的奖罚制度等。定期委托环境管理监测部门对全厂进行水、气、声的监测，掌握污染动态。

待成立专门的环境保护部门后将进一步完善厂内环保管制规章制度和环保管理台账制度。确保厂内各环保手续齐全，做到有据可依有账可查。

表 10-1 环境管理检查一览表

序号	类别	具体内容及完成情况
1	环境保护审批手续及环境保护档案资料；具备环境影响评价文件和环保部门批复意见；	环保档案、环评手续等齐全；
2	环保组织机构及规章管理制度是否健全；	企业暂未成立环境管理机构；未制定相关的环保管理制度
3	环保设施建设及运行记录；	环保设施按照环评要求已建设完成，运行情况良好；
4	工业固（液）体废物是否按规定或要求处置或回收利用；	厂内产生的各类废物均已按要求妥善处置；
5	是否进行生态恢复或绿化工作。	/

2、环境管理制度落实情况

为确保各项环境保护设施长期、稳定、有效运行，企业已初步构建环境管理

框架，并在本次验收过程中，进一步细化和落实了各项环境管理制度，具体如下：

(1) 环境管理组织机构与职责

建设单位正在进行策划成立专门的环境保护管理部门。该部门明确其在全厂环境管理工作中的核心职责，具体工作内容如下：全面负责环境保护法律法规、政策的宣贯与执行；组织制定并监督实施各项环境管理制度与操作规程；负责环保设施的日常监管、运行台账核查及维护保养计划的督办；组织厂级环保检查与隐患排查，并督促整改落实；协调组织突发环境事件应急预案的编制、演练与应急处置；负责与生态环境主管部门的日常联络及环保信息的依法报送。

环境保护职责可通过内部文件分解至相关部门及具体岗位，形成了分级负责的管理网络。

(2) 环保设施运行维护管理制度

废气治理设施：对 DA001 排气筒的二级活性炭吸附装置，实行“定人定责”管理。操作人员须每日巡检，在《废气治理设施运行记录表》中如实填写相关记录（如风机运行状态、活性炭使用状态等数据）。建立月度维护保养制度，重点对管道密封性、管道、活性炭、排气筒等进行检修维护，确保其始终处于良好工况。

废水与循环系统：明确了设备冷却水循环系统及生活污水化粪池的监管责任人。保障了系统的封闭循环，杜绝非正常排放。

噪声与固废管理：对主要噪声设备建立了定期维护保养计划。一般工业固体废物和危险废物严格执行分区、分类存放制度。危险废物暂存间（废矿物油、废油桶、废活性炭等）及一般固废暂存区标识清晰，管理责任到人。建立了《危险废物管理台账》和《一般工业固体废物管理台账》，详细记录各类废物的产生、贮存、处置（或利用）情况，确保危险废物交由湖南保蓝环境科技有限公司等有资质单位规范处置，并严格执行转移联单制度。

(3) 环境监测与台账管理制度

建设单位将按照环评报告表的要求制定环境监测计划。并定期委托第三方检测单位对全厂进行水、气、声进行监测，监测频次及要求与环评报告表一致。在进行污染源监测后，及时将检测结果对公众进行公开。

同时，建设单位需系统性地建立环境管理台账体系，包括但不限于：环保设施运行记录、污染物监测数据记录、危险废物管理台账、一般固废管理台账、环

境检查与隐患整改记录等。所有台账均设计为标准化表单，明确了填写规范、保存期限及保管责任人，确保环境管理行为全过程可追溯、可核查。

(4) 环保培训与应急管理制度

建设单位后期将环境保护培训纳入年度培训计划，定期对管理人员、环保设施操作人员、危废管理人员等开展法规标准、管理制度、操作规程及应急知识的培训，增强全员环保意识与技能。已编制《突发环境事件应急预案》，并计划每年至少组织一次针对废气处理系统故障、危险废物泄漏等情景的专项应急演练，检验预案的可操作性，提高人员的应急响应与处置能力。

综上，通过细化环境管理制度并落实相关责任，可具备在项目运营期实施系统化、规范化环境管理的能力，为项目长期稳定达标排放、防范环境风险提供了制度保障。

10.4 环评批复落实情况检查

衡阳湘竹包装制品有限公司年产 1000 吨一次性可降解环保餐具项目环评及批复文件中环境风险防控措施落实情况详见表 10-2。

表 10-2 工程实际建设与环评批复对比

序号	批复及环评报告表要求	落实情况	落实情况
1	<p>加强废气污染防治。片材挤出与热压成型工序设置软帘密闭措施，片材挤出废气、热压成型废气设置集气罩收集至二级活性炭吸附系统处理后经 15 米排气筒（DA001）排放，执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单表 4 标准；生产车间需加强通风，上料、混料粉尘无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单表 9 标准，厂区内 NMHC 浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），厂界 NMHC 浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单表 9 标准，厂界恶臭浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准。</p>	<p>已在片材挤出与热压成型工序设备上，设置了废气收集装置，部分设备四周已设置软帘进行密闭。废气经收集后引至二级活性炭吸附装置（TA001）中，处理达标后通过 15m 排气筒（DA001）进行排放；上料、混料工序通过加强车间通风、控制投料高度等措施后，无组织排放。根据第九章的监测结果来看，厂内有组织废气和无组织废气均能达标排放。</p>	已落实
2	<p>加强废水污染防治。项目生产废水为冷却</p>	<p>本项目采用雨污分流制、污污分流制。</p>	已落实

序号	批复及环评报告表要求	落实情况	落实情况
	水，经冷却塔处理后循环使用，不外排。生活污水依托甘溪水轮泵水电站现有化粪池处理后用作周边农林施肥，不外排。	雨水经管网收集后排入泔水。设备冷却水经冷却水塔+循环水池后，回用于生产，不外排。生活污水依托水电站现有化粪池进行处理，处理后用作农肥，不外排。	
3	<p>加强固体废物污染防治。按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求规范建设一般固体废物暂存场所和危险废物暂存场所。按照“减量化、资源化、无害化”的原则，做好固体废物分类收集、处理和综合利用工作。片材挤出工序的边角余料回用于生产，成型工序的废边角余料经收集后定期外售综合利用；废矿物油、废矿物油桶、废活性炭等危险废物分类收集暂存，定期交由有资质单位进行处置。生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处理。</p>	<p>厂内一般固废主要为各类边角余料、废包装材料等。厂内危险废物主要为废活性炭、废矿物油、废油桶等。</p> <p>其中片材挤出工序的边角余料收集后回用于生产，成型工序的废边角余料、废包装材料等经收集后定期外售其他废旧物资回收单位，进行综合利用。厂内已设置一般固体废物暂存区1个，用于一般固废的暂存。危险废物经收集后在厂内危险废物暂存间内，分区分类安全暂存。后交由湖南保蓝环保科技有限公司进行处置。</p>	已落实
4	<p>加强噪声污染防治。优先选购低噪声设备，设备安装基础采用减振措施，生产车间采用墙体隔声降噪，合理安排设备布局，高噪声设备布置在远离厂界、敏感点的区域，确保厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。</p>	<p>本项目通过选用低噪声设备，高噪声设备远离环境敏感点设置，同时采取减振、隔声墙、距离衰减等措施，以确保厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2类标准要求。</p>	已落实
5	<p>规范设置排污口、各类环保标志，严格按照要求开展污染源自行监测。建立健全环境管理制度。加强安全生产和环保设施运行管理，落实各项风险防范措施，确保环境安全。</p>	<p>本项目已设置标识标牌，后期将按要求定期进行自行监测。衡阳湘竹包装制品有限公司于2025年11月5日进行了应急预案豁免管理的申请。后于2025年12月1日取得衡阳市生态环境局衡东分局的同意豁免意见。</p>	已落实

11 验收监测结论及建议

11.1 验收监测结论

湖南谱实检测技术有限公司于 2025 年 12 月 28 日至 12 月 28 日对衡阳湘竹包装制品有限公司年产 1000 吨一次性可降解环保餐具项目竣工环境保护验收实施现场监测。根据验收监测的测试结果和现场检查结果进行综合评价分析如下：

1、环境管理

衡阳湘竹包装制品有限公司年产 1000 吨一次性可降解环保餐具项目主体工程立项、设计、施工和试生产过程中，依据国家有关环保政策要求，环保设施执行了与主体工程同时设计、同时施工和同时投入生产和使用的“三同时”制度，目前各项环保设施运行状况基本正常。

2、污染源排放

(1) 气态污染源

验收监测期间，无组织废气：项目厂界上风向 1 个点、下风向 2 个点中的监测因子颗粒物、非甲烷总烃，其监测结果最大值分别为 $0.324\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.84\text{mg}/\text{m}^3$ ，其监测结果满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单表 9 中无组织排放监控浓度限值。厂界上风向 1 个点、下风向 2 个点中的监测因子臭气浓度，其监测结果最大值为 14（无量纲），其监测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新改扩建标准限值。厂区内厂房外 1 个点中的监测因子非甲烷总烃，其监测结果最大值为 $1.04\text{mg}/\text{m}^3$ ，其监测结果满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中表 A.1 浓度限值。

有组织废气：挤出、成型工序废气排气筒的监测因子非甲烷总烃的监测结果的最大值为 $2.48\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单表 4 标准限值要求。挤出、成型工序废气排气筒的监测因子臭气浓度的监测结果的最大值为 1318（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准限值要求。

2026 年 4 月 10-11 日补充监测期间，挤出、成型工序废气排气筒的监测因子非甲烷总烃的监测结果的最大值为 $2.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单表 4 标准限值要求。挤出、成型工序废气排

气筒的监测因子臭气浓度的监测结果的最大值为977（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准限值要求。

因此，本项目废气经处理后，将不会对周边环境造成较大影响。

（2）水污染源

验收期间，项目设备冷却水循环使用不外排；生活污水依托甘溪水轮泵水电站现有化粪池处理后用作农肥，不外排。

（3）噪声污染源

验收监测结果表明：验收监测期间厂界东、南、西、北侧4个监测点的昼间噪声均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值。

项目噪声经基础降噪、距离衰减后，对周围环境影响较小。

（4）固废污染源

验收监测期间，本项目产生的一般工业固废，片材挤出边角料经收集后作为原料回用于生产；热压成型边角料和废包装材料经收集后，外售废旧物资回收单位进行资源利用。厂内所产生的危险废物如废油桶、废矿物油、废活性炭等均暂存于危险废物暂存间内，后交由湖南保蓝环境科技有限公司进行处理。生活垃圾交由当地环卫部门进行处置，日产日清。

（5）环保管理制度

验收期间，厂内正在规范设置专门的环境保护部门，使厂内职责分工和工作计划更加明确。该部门主要负责厂区日常环境管理和维护，同时指导、协调突发环境事件的应对工作。将环境保护职责分解、落实到有关责任部门和相关人员。企业内部将建立环境保护目标责任制度和考核制度，及其相应的奖惩制度等。定期委托环境管理监测部门对全厂进行水、气、声的监测，掌握污染动态。

待成立专门的环境保护部门后将进一步完善厂内环保管制规章制度和环保管理台账制度。确保厂内各环保手续齐全，做到有据可依有账可查。

3、总体结论

综上所述，项目符合国家相关产业政策和衡东县总体规划和土地利用规划，平面布置合理。项目在建设和运营中将产生一定程度的废气、污水、噪声、固废的污染，在严格采取本项目环评报告中提出的各项措施以后，项目对周围环境的影响较小。该工程基本落实了环境影响报告表及环评批复的各项要求，废水、

废气、噪声均达到了国家各项污染物排放标准，各类环保设施也建设到位。

11.2 建议

(1) 加强内部环境管理，定期开展人员培训，宣贯国家环境保护法、环境保护方针和政策；

(2) 加强日常监测，定期委托环境监测部门对周边环境进行监测，掌握污染动态；

(3) 加强环保设施的运行管理与维护，确保各项污染物长期、稳定达标排放。

(4) 做好相关台账记录，各项记录均有账可查。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	衡阳湘竹包装制品有限公司年产 1000 吨一次性可降解环保餐具项目				项目代码		建设地点	湖南省衡东县甘溪镇穰家垅村				
	行业类别（分类管理名录）	C2927 日用塑料制品制造				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	东经 113.03644， 北纬 27.07448			
	设计生产能力	年产 1000 吨一次性可降解环保餐具				实际生产能力	年产 1000 吨一次性可降解环保餐具	环评单位	湖南易恒环保科技有限公司				
	环评文件审批机关	衡阳市生态环境局衡东分局				审批文号	东环评（2025）27 号	环评文件类型	报告表				
	开工日期	/				竣工日期	2025 年 10 月底	排污许可证申领时间	2025 年 10 月 24 日				
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/	本工程排污许可证编号	91430424MAEMAUXN7R001X				
	验收单位	衡阳湘竹包装制品有限公司				环保设施监测单位	湖南谱实检测技术有限公司	验收监测时工况	75%				
	投资总概算（万元）	3000				环保投资总概算（万元）	25	所占比例（%）	0.8				
	实际总投资	3000				实际环保投资（万元）	27	所占比例（%）	0.9				
	废水治理（万元）	3	废气治理（万元）	20	噪声治理（万元）	1	固体废物治理（万元）	3	绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	0	
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	2400h					
运营单位	衡阳湘竹包装制品有限公司				运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）			91430424MAEMAUXN7R	验收时间		2025.12		
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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
与项目 有关的 其他特 征污染 物	片材挤出边 角料	/	/	/	0.00046	/	0	/	/	0	/	/	/
	热压成型边 角料	/	/	/	0.00078	/	0	/	/	0	/	/	/
	废包装材料	/	/	/	0.00005	/	0	/	/	0	/	/	/
	废矿物油	/	/	/	0.000005	/	0	/	/	0	/	/	/
	废油桶	/	/	/	0.000005	/	0	/	/	0	/	/	/
	废活性炭	/	/	/	0.000064	/	0	/	/	0	/	/	/

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——吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

附图和附件

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目平面布置图
- 附图 3 雨污分流示意图
- 附图 4 监测点位示意图
- 附图 5 现场采样图
- 附图 6 厂区现状及环保设施设备

- 附件 1 环评批复
- 附件 2 排污许可证
- 附件 3 应急预案备案表
- 附件 4 危险废物处置协议
- 附件 5 危险废物处置单位资质
- 附件 6 工况表
- 附件 7 检测单位资质
- 附件 8 检测报告
- 附件 9 补充检测报告
- 附件 10 其他需要说明的事项
- 附件 11 专家签到表
- 附件 12 专家评审意见
- 附件 13 公示信息