

**三明市万源再生资源有限公司**  
**废弃电器电子产品回收处理扩建项目**  
**(现阶段年拆解废旧电器 200 万台、九类**  
**废弃电器电子产品 266 万台)**  
**竣工环境保护验收报告**

建设单位：三明市万源再生资源有限公司

编制单位：三明市中闽智慧环保有限公司

二〇二五年七月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项 目 负 责 人：

填 表 人 ：

建设单位： 三明市万源再生资源有限公司 (盖章)

电话：

邮编： 365050

地址： 三明市沙县区金古工业园区

编制单位： 三明市中闽智慧环保有限公司 (盖章)

电话：

邮编： 365050

地址： 三明市沙县区新城东路 275 号 12 楼

# 第一部分

三明市万源再生资源有限公司

废弃电器电子产品回收处理扩建项目

(现阶段年拆解废旧电器 200 万台、九类废弃  
电器电子产品 266 万台)

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：三明市万源再生资源有限公司

编制单位：三明市中闽智慧环保有限公司

二〇二五年七月

表一 项目基本信息

建设项目名称	废弃电器电子产品回收处理扩建项目（现阶段年拆解废旧电器 200 万台、九类废弃电器电子产品 266 万台）				
建设单位名称	三明市万源再生资源有限公司				
建设项目性质	扩建				
建设地点	三明市沙县区金古工业园区嘉辰路999号				
设计生产能力	年拆解废旧电器 200 万台、九类废弃电器电子产品 266 万台				
实际生产能力	年拆解废旧电器200万台、九类废弃电器电子产品266万台				
环评时间	2025年5月	开工建设日期	2025年5月		
调试时间	2025年7月	验收现场监测时间	2025年7月7日-08日		
环评报告表审批部门	三明市生态环境局	环评报告表编制单位	福建省思创环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
环评投资总概算	****万元	环保投资总概算	****万元	比例%	2.468
实际总概算	****万元	环保投资	****万元	比例%	8.57
验收监测依据	<p><b>1.1 建设项目竣工环境保护验收技术规范</b></p> <p>(1)关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告（生态环境部，公告2018年第9号，2018.05.15）；</p> <p>(2)《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》环办〔2015〕113号，生态环境部，2015年12月31日；</p> <p>(3)《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20日；</p> <p>(4)《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；</p> <p>(5)《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）；</p> <p>(6)《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；</p> <p>(7)《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；</p> <p>(8)《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)；</p> <p>(9)《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；</p> <p>(10)《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；</p> <p>(11)《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；</p> <p>(12)《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；</p> <p>(13)《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）。</p>				

	<p><b>1.2 建设项目环境影响评价报告表及审批文件</b></p> <p>(1)《废弃电器电子产品回收处理扩建项目环境影响评价报告表》（福建省思创环保科技有限公司 2025年4月）；</p> <p>(2)《三明市生态环境局关于批准三明市万源再生资源有限公司废弃电器电子产品回收处理扩建项目环境影响报告表的函》，三明市生态环境局，明环评函（2025）12号，2025.5.9；</p> <p><b>1.3 其他相关文件</b></p> <p>(1)《三明市万源再生资源有限公司废弃电器电子产品回收处理扩建项目验收监测报告》（ZEP250707-01福建省臻美环保科技有限公司，2025.07.22）；</p> <p>(2)三明市万源再生资源有限公司排污许可证（许可证编号：9135042755758666XU001W，2025.7.03）；</p> <p>(3)企业事业突发环境事件应急预案备案表（备案登记编号：350427-2025-012-L）；</p> <p>(4)《关于申请三明市万源再生资源有限公司废弃电器电子产品回收处理扩建项目变更情况备案的函》（三明市生态环境局，收字 258 号，2025.6.26）。</p>																													
验收监测标准标号、级别、限值	<p><b>1、废气</b></p> <p>(1)有组织废气</p> <p>本项目拆解废气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值要求；具体详见下表 1-1、1-2、1-3。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 大气污染物排放限值（有组织）</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染源</th> <th>污染物</th> <th>排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>排气筒高度 (m)</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">综合拆解废气排放口 (DA001)</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">120</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">3.5</td> <td rowspan="6" style="text-align: center;">《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">铅及其化合物</td> <td style="text-align: center;">0.7</td> <td style="text-align: center;">0.004</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">汞及其化合物</td> <td style="text-align: center;">0.012</td> <td style="text-align: center;">1.5×10<sup>-3</sup></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">120</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">冰箱拆解线废气排放口 (DA002)</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">120</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">3.5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">120</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2)无组织废气</p>	污染源	污染物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	标准来源	综合拆解废气排放口 (DA001)	颗粒物	120	15	3.5	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2	铅及其化合物	0.7	0.004	汞及其化合物	0.012	1.5×10 <sup>-3</sup>	非甲烷总烃	120	10	冰箱拆解线废气排放口 (DA002)	颗粒物	120	15	3.5	非甲烷总烃	120	10
污染源	污染物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	标准来源																									
综合拆解废气排放口 (DA001)	颗粒物	120	15	3.5	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2																									
	铅及其化合物	0.7		0.004																										
	汞及其化合物	0.012		1.5×10 <sup>-3</sup>																										
	非甲烷总烃	120		10																										
冰箱拆解线废气排放口 (DA002)	颗粒物	120	15	3.5																										
	非甲烷总烃	120		10																										

厂界无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值，厂内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）厂内监控浓度限值要求。

表 1-2 厂界废气无组织排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值		标准来源
	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度 限值
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0	

表 1-3 厂内废气无组织排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值		标准来源	
	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		
非甲烷总烃	在厂房外设置 监控点	监控点处 1 小时平均浓度 度值	10	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

## 2、废水

本项目外排废水为洗衣机平衡盐水、吸油烟机清洗废水、初期雨水和生活污水。洗衣机平衡环盐水稀释后经厂内污水处理站处理后经园区管网排入沙县金古北区污水处理厂处理；吸油烟机清洗废水经油水分离器进行预处理后，经厂内污水处理站处理后经园区管网排入沙县金古北区污水处理厂处理；初期雨水经厂内污水处理站处理后经园区管网排入沙县金古北区污水处理厂处理；生活污水经化粪池处理后经园区管网排入沙县金古北区污水处理厂处理。废水执行金古北区污水处理厂纳管标准。具体标准值见下表 1-4。

表 1-4 废水排放标准 单位：mg/L

污染物	pH (无量纲)	动植物油	总磷	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	BOD <sub>5</sub>	SS	石油类	标准来源
标准	6~9	100	8	500	45	300	400	20	金古北区污水处理厂纳管标准

## 3、噪声

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)中的3类标准,具体标准值见下表1-5。

表 1-5 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))
3	65	55

#### 4、固体废物

依据《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告2024年第4号)、《国家危险废物名录》(2025年版)进行分类,一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020);危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

#### 5、总量控制

根据项目环评及其批复要求,污染物总量控制指标为:COD 1.334t/a、氨氮 0.178t/a、颗粒物 6.147t/a、VOCs(以NMHC计) 1.224t/a、汞及其化合物  $1.16 \times 10^{-5}$ t/a、铅及其化合物  $8.5 \times 10^{-5}$ t/a。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019),本项目废气排放口和废水排放口均为一般排放口,因此,排污许可证无许可总量控制要求。

## 表二 项目基本情况

### 2.1 项目由来

三明市万源再生资源有限公司位于金古工业园区嘉辰路 999 号，2025 年 3 月，公司根据市场情况及废弃电器电子产品报废趋势，对现有生产线拆解产能（年拆解废旧电器 100 万台、九类废弃电器电子产品 266 万台）进行扩建，通过对拆解线布局、生产时间进行调整，扩建后生产规模为年拆解废旧电器 200 万台、九类废弃电器电子产品 266 万台。公司委托福建省思创环保科技有限公司编制了《废弃电器电子产品回收处理扩建项目环境影响报告表》，2025 年 5 月 9 日获得三明市生态环境局的批复（明环评函[2025]12 号），详见附件 1。取得批复后，工程开工建设。为适应市场需求，公司拆解的液晶电脑种类除台式液晶电脑外还需包含便携式微型计算机，为此，公司于 2025 年 6 月 20 日向三明市生态环境局申请液晶电脑拆解种类增加便携式微型计算机，并于 2025 年 6 月 26 日备案完成（收字 258 号），具体详见附件 2。2025 年 6 月，公司对生产车间拆解线进行改造：在电视机电脑液晶（含 CRT 拆解）拆解线增设一个辅助工位；在综合拆解线新增 2 个抽氟工位、4 个拆解工位、1 个压缩机打孔工位，同时配备 2 套氟利昂回收设备，现阶段配套的全自动破碎、分选设备还未建设，综合拆解线破碎分选与电视机电脑液晶（含 CRT 拆解）拆解线、洗衣机拆解线、冰箱拆解线共用塑料破碎机；将塑料破碎机位置调整至拆解线末端，增加 2 台塑料破碎机。并对现有一般固废间进行扩建。改造工程完工后，于 2025 年 7 月 3 日完成企业排污许可证的重新申请（证书编号 91350427557\*\*\*\*\*），详见附件 3，并进行设施调试和工作制度由一班制调整为两班制。2025 年 6 月修订了《三明市万源再生资源有限公司突发环境事件应急预案》（WYZSZYYA-\*\*\*\*\*（第七版）），并于 2025 年 6 月 22 日通过专家评审，于 2025 年 7 月 11 日在三明市沙县生态环境局完成备案（备案编号：350427\*\*\*\*\*），详见附件 4。

本次验收范围为废弃电器电子产品回收处理扩建项目“现阶段年拆解废旧电器 200 万台、九类废弃电器电子产品 266 万台”竣工环境保护验收，包括检查工程建设及环评批复落实情况、环保设施的建设运行情况等，不含综合拆解线配套的破碎、分选工序等未建部分。

根据国务院《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号），公司在设施调试期间启动本项目竣工环境保护验收工作，同时委托三明市中闽智慧环保有限公司进行技术协助，对照《废弃电器电子产品回收处理扩建项目环境影响报告表》及批复内容，公司组织相关技术管理人员对项目建设情况和环境保护设施建设情况进行了验收自查，三明市中闽智慧环保有限公司根据自查结果编制了验收监测方案，并委托福建省臻美环保科技有限公司于2025年7月7日~08日进行了现场监测。

### 2.2 地理位置及平面布置

项目建设地点位于金古工业园区嘉辰路999号，项目中心点坐标东经117度49分15.63秒，北纬26度23分50.90秒。周边主要敏感目标为古县村，见表2-1。

项目地理位置图见图2-1所示，项目周边环境敏感点图见图2-2所示，项目平面布置图见图2-3所示。

表 2-1 项目周边敏感目标

环境要素	环境目标名称	方位	距离	环境功能
大气环境	古县村	东南侧	410m	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单

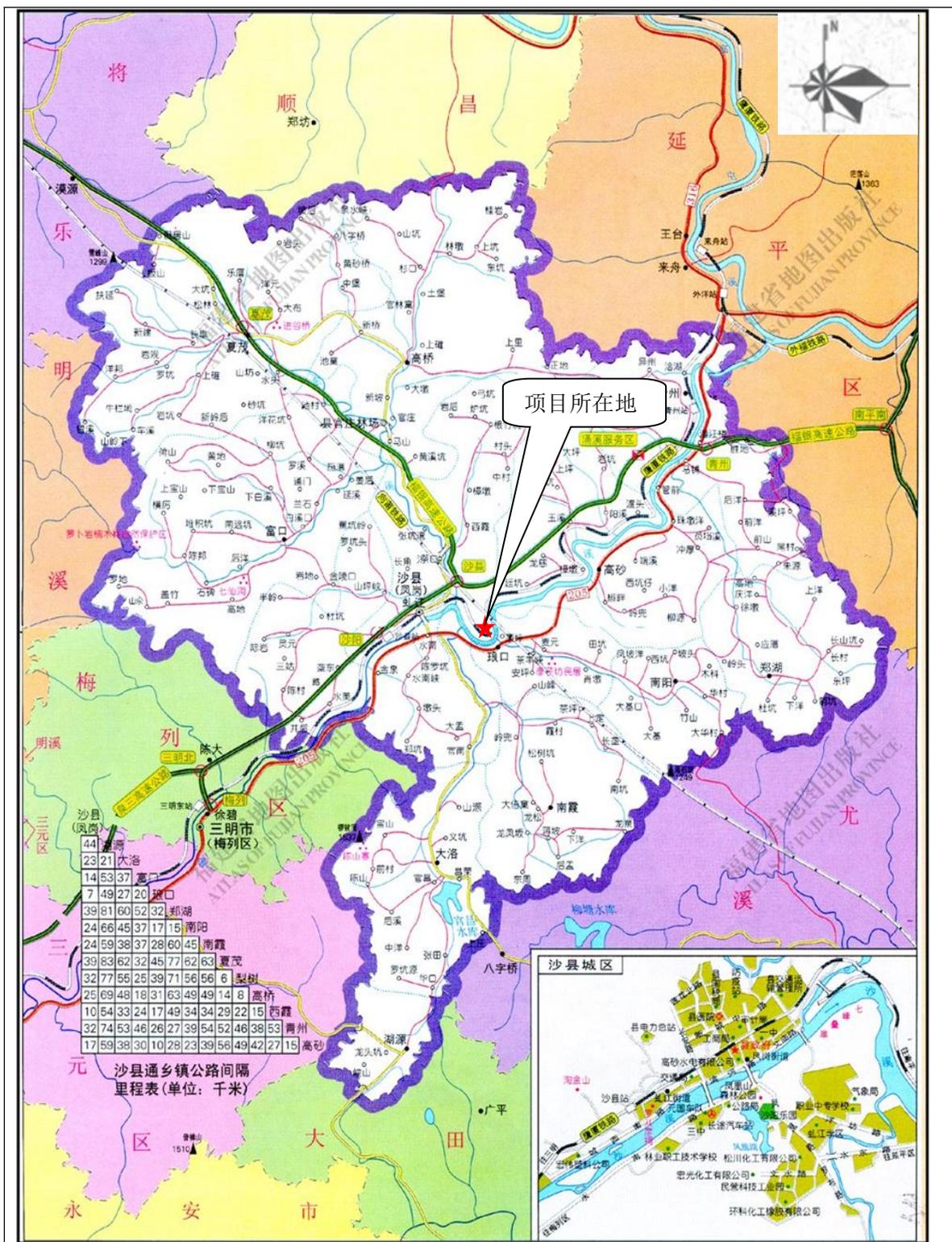


图 2-1 项目地理位置图



图 2-2 项目周边环境敏感点示意图

密

图 2-3 厂区平面布置图

密

图 2-4 拆解车间平面布置图

密

图 2-5 原料仓库平面布置图

### 2.3建设内容

项目环评及批复建设内容与实际建设内容一览表见表2-2。

表 2-2 项目环评及批复建设内容与实际建设内容一览表

工程类别	工程项目	环评及批复建设内容	实际建设内容	备注	
主体工程	拆解生产线 (2#厂房)	电视机电脑液晶(含CRT拆解)拆解线	依托现有拆解平台,同时新增一个辅助工位。拆解时间由“一班制”调整为“两班制”。新增年拆解CRT电视机2.5万台,液晶电视7.5万台,CRT电脑6万台,液晶电脑8万台。扩建后年拆解CRT电视机12.5万台,液晶电视机13.5万台,CRT电脑8万台,液晶电脑10万台,监视器2万台	密	密
		洗衣机拆解线	依托现有拆解平台,新增一个辅助工位。拆解时间由“一班制”调整为“两班制”。新增年拆解洗衣机17万台,扩建后年拆解洗衣机39万台	密	密
		空调拆解线	依托现有拆解线,新增2套氟利昂回收设备和30个氟利昂储罐,拆解时间由“一班制”调整为“两班制”。新增拆解空调5万台,扩建后年拆解空调35万台	密	密
		冰箱拆解线	依托现有拆解平台,拆解时间由“一班制”调整为“两班制”。新增年拆解冰箱27万台,扩建后年拆解冰箱55万台	密	密
		综合拆解线	位置调整至电视电脑拆解线与洗衣机拆解线中间,依托现有拆解平台,增加拆解洗衣机和空	密	密

		调功能。同时新增 2 个抽氟工位，4 个拆解工位，1 个压缩机打孔工位，1 个辅助工位，1 套全自动分级破碎分选设备。拆解时间由“一班制”调整为“两班制”。新增年拆解洗衣机 7 万台、空调 20 万台，扩建后年拆解九类废弃电器电子产品 264 万台（九类废弃电器电子产品中 8 种：打印机 60 万台、手机 25 万台、复印机 50 万台、传真机 15 万台、电话座机 50 万台、电热水器 45 万台、燃气热水器 9 万台、吸油烟机 10 万台），洗衣机 7 万台、空调 20 万台		
	塑料破碎区	新增 2 台塑料破碎机，位置调整至各拆解线末端，破碎时间由“一班制”调整为“两班制”。新增年破碎塑料 5491.776 吨，扩建后年破碎塑料 26825.37 吨	<b>密</b>	<b>密</b>
办公及生活设施	办公楼	依托现有工程办公楼，位于集辰公司综合楼	<b>密</b>	<b>密</b>
储运工程	原料仓库	对现有原料仓库进行扩建，扩建面积为 2000m <sup>2</sup> ，扩建后原料仓库总占地面积为 6300m <sup>2</sup> 。	<b>密</b>	<b>密</b>
公用工程	供电	依托现有工程，园区供电	<b>密</b>	<b>密</b>
	供水	依托现有工程，园区给水	<b>密</b>	<b>密</b>
	排水	依托现有工程。雨污分流，雨水接至园区雨水	<b>密</b>	<b>密</b>

			<p>管网,初期雨水经厂内现有污水处理站处理后,排入沙县金古北区污水处理厂处理;吸油烟机清洗废水经油水分离器预处理后进入厂内现有污水处理站进一步处理后排入沙县金古北区污水处理厂处理;洗衣机平衡环盐水经厂内现有污水处理站稀释处理后经污水排放口排入沙县金古北区污水处理厂处理;生活污水经现有化粪池处理后排入沙县金古北区污水处理厂处理。</p>		
环保工程	废气	电视电脑液晶拆解线废气	<p>依托现有工程,扩建后①CRT分离区废气:拆解平台设置为负压平台,经集气罩负压收集经通过布袋除尘器处理后经与其他工位拆解平台废气经“滤筒+活性炭吸附”处理后经15米排气筒(DA001)排放。</p> <p>②液晶拆解工位拆解废气:液晶拆解工位独立下负压收集,负压收集后汞蒸气经独立活性炭过滤系统处理后与其他工位拆解平台废气经“滤筒+活性炭吸附”处理后经15米排气筒(DA001)排放。</p> <p>③其他工位拆解废气:拆解平台设置为负压工作台,经集气罩负压收集后同CRT分离区废气、液晶拆解工位拆解废气一同经“滤筒+活性炭吸附”处理后经15米排气筒(DA001)排放。</p>	密	密

		综合拆解线 废气	新增拆解工位和抽氟工位设置为负压工作台，拆解废气采用集气罩收集后，经“滤筒+活性炭吸附”（TA002）处理后经15米排气筒（DA001）排放。新增自动分级破碎分选设备设置于密闭空间内，破碎、分选废气与拆解废气经“滤筒+活性炭吸附”（TA002）处理后经15米排气筒（DA001）排放。扩建后①液晶拆解工位拆解废气：液晶拆解工位独立下负压收集，负压收集后汞蒸气经独立活性炭过滤系统处理后与其他工位拆解平台废气经“滤筒+活性炭吸附”处理后经15米排气筒（DA001）排放。②其他工位拆解废气：拆解平台设置为负压工作台，拆解废气采用集气罩收集，经“滤筒+活性炭吸附”处理后经15米排气筒（DA001）排放。③破碎、分选废气经收集后与拆解气一同经“滤筒+活性炭吸附”处理后经15米排气筒（DA001）排放。	密	密
		洗衣机拆解 线废气	依托现有工程。拆解平台设置为负压工作台，采用集气罩收集后通过“滤筒+活性炭吸附”处理后经15米排气筒（DA001）排放。	密	密
		空调拆解线 废气	依托现有工程。拆解平台设置为负压工作台，采用集气罩收集后通过“滤筒+活性炭吸附”处理后经15米排气筒（DA001）。	密	密

	破碎废气	拆除现有布袋除尘器（TA003），扩建后破碎废气采用集气罩收集后直接通过“滤筒+活性炭吸附”处理后经 15 米排气筒（DA001）排放。	密	密
	冰箱拆解线 废气	新增 2 套氟利昂回收设备和 30 个氟利昂储罐，新增抽取制冷剂废气无组织排放。冰箱拆解线破碎分选废气依托现有工程。扩建后抽取制冷剂废气无组织排放。 冰箱拆解线破碎分选废气：配套设一套破碎、分选设备，破碎、分选等都在密闭空间中进行，收集的废气经“两级旋风+滤筒+活性炭吸附”处理后经 15 米排气筒（DA002）排放。	密	密
	废润滑油废 气	废润滑油暂存区位置调整至危废贮存库（TS001）东南角，同时拆除危废贮存库（TS002）。扩建后废润滑油暂存区为密闭，屋顶设置有集气口，废润滑油废气经集气管道收集后经“滤筒+活性炭吸附”处理后经 15 米排气筒（DA001）排放。	密	密
	废水处理	依托现有工程，生产制度由“一班制”调整为“两班制”，生产废水增加，污水处理站运行时间同步调整。扩建后生活污水经现有化粪池处理后排入沙县金古北区污水处理厂处理；平衡盐水经厂内现有污水处理站稀释处理后经污水排放口排入沙县金古北区污水处理厂处理；	密	密

		初期雨水经现有初期雨水收集池收集后，经厂内污水处理站处理达标后经污水排放口排入沙县金古北区污水处理厂处理；吸油烟机清洗废水经油水分离器预处理后进入厂内现有污水处理站进一步处理后排入金古北区污水处理厂处理。		
固废处理	一般工业固废	依托现有一般固废暂存区，并进行扩建，扩建面积 540m <sup>2</sup> 。扩建后一般固废暂存区面积为 2840m <sup>2</sup> 。各拆解产物分类存放。拆解后可回收产品卖给相应的回收单位综合利用；保温层材料交由有资质的单位回收利用；气浮污泥（废油）由专门的废油脂回收单位回收利用；制冷剂委托天津澳宏环保材料有限公司回收。	密	密
	危险废物	依托现有危废贮存库（TS001），废润滑油暂存区位置调整至危废贮存库（TS001）东南角，同时拆除危废贮存库（TS002）。扩建后危险废物（硒鼓/墨盒、油墨盒、LED 灯带、CRT 锥玻璃、印刷电路板、荧光粉、含铅玻璃管颈、含汞灯管、除尘灰、废滤筒、废活性炭、污泥、废毛刷、废抹布、废手套、废润滑油）分类暂存于危废贮存库（TS001），定期交由有处理资质的单位处理。	密	密
	生活垃圾	依托现有工程，扩建后厂区内设置若干生活垃	密	密

			圾收集桶，由环卫部门统一清运处置		
环境风险防范设施	事故应急池		依托现有工程，扩建后厂区内事故应急池1个，容积为100m <sup>3</sup> 。	密	密
	火灾应急设施		依托现有工程，扩建后1座压缩机火灾事故应急房（占地面积7.5m <sup>2</sup> ）。压缩机着火燃烧烟气经压缩机火灾事故应急房引风口通过废气管道由“滤筒+活性炭吸附”（TA002）处理后经15米排气筒（DA001）排放。	密	密

项目环评及批复各拆解线拆解平台以及工位设置情况与实际建设情况一览表见表2-3。

表2-3 环评及批复各拆解线拆解工位设置情况与实际建设情况一览表

拆解线	工位	工位尺寸（m）	环评及批复数量（个/条）	实际建设数量（个/条）	备注
电视电脑液晶拆解线	拆解工位	****	****	****	一致
	下负压工位	****	****	****	一致
	辅助工位	****	****	****	一致
	CRT分离工位	****	****	****	一致
	防爆带分离工位	****	****	****	一致
	管径管分离工位	****	****	****	一致
洗衣机拆解线	拆解工位	****	****	****	一致
	平衡盐水回收工位	****	****	****	一致
	电机打孔工位	****	****	****	一致

	底座分离工位	****	****	****	一致
	不锈钢分离工位	****	****	****	一致
	内桶分离工位	****	****	****	一致
	辅助工位	****	****	****	现阶段辅助工位尚未建设。辅助工位主要用于产物的分选和分类，不涉及洗衣机拆解工作，因此不会对洗衣机的拆解能力造成影响。后续将根据生产需要进行调整，增设辅助工位。
冰箱拆解线	自动拆解线	****	****	****	一致
	压缩机打孔工位	****	****	****	一致
空调拆解线	拆解工位	****	****	****	一致
		****	****	****	一致
	抽氟工位	****	****	****	一致
	压缩机打孔工位	****	****	****	一致
	辅助工位	****	****	****	一致
综合拆解线（小家电-洗衣机-空调）	拆解工位	****	****	****	分阶段建设
		****	****	****	一致
	抽氟工位	****	****	****	一致
	压缩机打孔工位	****	****	****	一致
	下负压工位	****	****	****	一致
	辅助工位	****	****	****	现阶段辅助工位尚未建设。辅助工位主要用于产物的分选和分类，不涉及洗衣机拆解工作，因此不会对小家电/洗衣机/空调的拆解能力造成影响。后续将根据生产需要进行调整，增设辅助工位。

## 2.4 主要产品及产能

表 2-4 项目环评主要产品与实际生产能力一览表

序号	产品名称	主要成分	环评年产量 (t/a)	实际生产能力 (t/a)	处置方式
1	CRT 锥玻璃	含铅玻璃	****	****	危险废物, 委托有资质单位处理
2	印刷电路板	电路板	****	****	
3	含汞灯管	灯管、汞	****	****	
4	含铅玻璃管颈	玻璃、铅	****	****	
5	润滑油	矿物油	****	****	
6	荧光粉	荧光粉	****	****	
7	LED 灯带	芯片、电路板	****	****	
8	硒鼓/墨盒	粉墨	****	****	
9	油墨盒	油墨	****	****	
10	CRT 屏玻璃	玻璃	****	****	外售相关单位综合利用
11	保温层材料	冰箱拆解	****	****	
12	变压器	变压器	****	****	
13	其他玻璃	玻璃	****	****	
14	不锈钢	合金	****	****	
15	电池	电脑拆解	****	****	
16	电动机	空调、洗衣机拆解	****	****	
17	电机	洗衣机拆解	****	****	
18	电容器	电容器	****	****	
19	电线	线头	****	****	
20	电线电缆	电线	****	****	
21	电源	电源	****	****	
22	管径管电子枪	电子枪	****	****	
23	阀门	燃气热水器拆解	****	****	
24	风扇	打印机拆解	****	****	
25	光驱	电脑拆解	****	****	
26	滚轴	复印机拆解	****	****	
27	加热管	电容器	****	****	
28	金属类	铜、铁、铝	****	****	
29	聚氨酯泡沫	聚氨酯泡沫	****	****	

30	开关	开关	*****	*****	
31	喇叭	电话机座机拆解	*****	*****	
32	冷凝器	铁	*****	*****	
33	离合器	离合器	*****	*****	
34	螺丝	铁	*****	*****	
35	内胆	热水器拆解	*****	*****	
36	平衡环内盐水	洗衣机拆解	*****	*****	稀释后排放
37	屏玻璃	玻璃	*****	*****	
38	其他废弃零部件	铁	*****	*****	
39	其他杂料及废物	洗衣机、电视、 电脑、冰箱、空 调拆解	*****	*****	
40	软驱	电脑拆解	*****	*****	
41	散热器	手机拆解	*****	*****	
42	塑料	塑料	*****	*****	
43	塑料铁混合	塑料、金属	*****	*****	
44	显示屏(液晶面板)	显示屏	*****	*****	外售相关单位 综合利用
45	线圈	线圈	*****	*****	
46	橡胶	橡胶	*****	*****	
47	消磁线	线头	*****	*****	
48	压缩机	压缩机	*****	*****	
49	扬声器	手机、电视、电 脑拆解	*****	*****	
50	液晶屏玻璃	玻璃	*****	*****	
51	硬盘	电脑拆解	*****	*****	
52	蒸发器	铁	*****	*****	
53	制冷剂(含氟利昂)	氟利昂	*****	*****	委托天津澳 宏环保材料 有限公司回 收
54	高频头	/	*****	*****	外售相关单 位综合利用

## 2.5主要原辅材料

环评批复项目主要原、辅材料供应情况见表2-5。

表 2-5 项目环评及批复主要原辅材料与实际建设内容一览表

序号	环评及批复		实际建设		备注		
	名称	拆解能力 (万台/年)	名称	拆解能力 (万台/年)			
1	CRT 电视机	****	CRT 电视机	****	一致		
2	液晶电视	****	液晶电视	****	一致		
3	电冰箱	****	电冰箱	****	一致		
4	洗衣机	****	洗衣机	****	一致		
5	CRT 电脑	****	CRT 电脑	****	一致		
6	液晶电脑	****	液晶电脑 (含便携式微型 计算机)	****	液晶电脑拆解种类 增加便携式微型计 算机, 已于 2025 年 6 月 26 日在三 明市生态环境局完 成备案, 详见附件 2。		
7	空调	****	空调	****	一致		
8	九类 废弃 电器 电子 产品	复印机	****	九类 废弃 电器 电子 产品	复印机	****	一致
9		打印机	****		打印机	****	一致
10		电热水器	****		电热水器	****	一致
11		燃气热水器	****		燃气热水器	****	一致
12		吸油烟机	****		吸油烟机	****	一致
13		电话机座机	****		电话机座机	****	一致
14		手机	****		手机	****	一致
15		监视器	****		监视器	****	一致
16		传真机	****		传真机	****	一致
合计		****	合计	****	一致		
能耗	电 (万 kwh/a)	****	能耗	电 (万 kwh/a)	****	略减少	
	水 (m <sup>3</sup> /a)	****		水 (m <sup>3</sup> /a)	****	略增加	

2.6 主要设备

项目主要设备环评批复与实际情况见表 2-6。

表 2-6 项目主要设备环评批复与实际情况一览表

序号	设备名称	环评设计		实际建设		备注
		规格 型号	数量	规格 型号	数量	
1	电视电脑拆解线	****	****	****	****	一致

2	CRT 屏锥分离设备	****	****	****	*****	一致
3	洗衣机拆解线	****	****	****	*****	一致
4	冰箱拆解线	****	****	****	*****	一致
5	空调拆解线	****	****	****	*****	一致
6	切割防爆机	****	****	****	*****	一致
7	氟利昂回收设备	****	****	****	*****	一致
8	打包机	****	****	****	*****	一致
9	塑料破碎机	****	****	****	*****	一致
10	氟利昂储罐	****	****	****	*****	现阶段氟利昂储罐由收购方直接提供，厂内周转数量较环评减少 25 个。
11	综合拆解线（配套全自动破碎分选设备）	****	****	****	*****	现阶段全自动破碎分选设备还未建设

## 2.7 水源及水平衡图

项目运营期废水主要为吸油烟机清洗废水、洗衣机平衡盐水、生活污水、初期雨水。

吸油烟机清洗废水：根据生产统计，清洗 1 台吸油烟机用水量约为\*\*\*\*\*，本项目年清洗处理吸油烟机 10 万台，用水量约为\*\*\*\*\*m<sup>3</sup>/a（\*\*\*\*\*m<sup>3</sup>/d）。吸油烟机清洗废水按用水量的 90% 计，产生量约为\*\*\*\*\*m<sup>3</sup>/a（\*\*\*m<sup>3</sup>/d），经油水分离器预处理后，进入厂内污水处理站处理后排入园区污水管网进入金古北区污水处理厂。油水分离器运行过程中损耗（浮油带走）水量约为总废水量的\*\*\*\*\*，则损耗量为\*\*\*\*\*（\*\*\*\*\*m<sup>3</sup>/d）。

平衡盐水：根据核算，洗衣机平衡盐水产生量约为\*\*\*\*\*m<sup>3</sup>/a（\*\*\*\*\*），经厂内污水处理站 20 倍稀释后经污水排放口少量多次缓慢排放排入沙县金古北区污水处理厂处理，稀释兑水后平衡盐水年排放量为\*\*\*\*\*m<sup>3</sup>/a（\*\*\*\*\*）。

生活污水：根据企业用水统计，每天生活用水约为\*\*\*\*\*，生活污水产污系数按\*\*\*\*\*计，生活污水排放量为\*\*\*\*\*。

初期雨水：初期雨水产生量约为\*\*\*\*\*。

项目水平衡图见图 2-6。

密

图 2-6 项目水平衡图 (m<sup>3</sup>/d)

## 2.8 生产工艺

项目拆解线为：电视电脑液晶拆解线、洗衣机拆解线、冰箱拆解线、空调拆解线、小家电综合拆解线。

### (1)电视、电脑拆解工艺流程及产污环节

#### ①CRT 电视机、CRT 电脑显示器拆解工艺流程

密

图 2-7 CRT 电视机、CRT 电脑显示器拆解工艺流程及产污环节图

工艺过程简述：

CRT 电视机、CRT 电脑显示器由显像管、印刷电路板、外壳、变压器等部分组成，显像管由前面的屏板，后面的漏斗状部分及缩颈构成。

显像管由玻璃屏、玻璃锥和玻璃管颈等组成，他们通过低熔点的玻璃焊料熔接为一体。黑白显示屏和彩色显示屏在材料组成上有较大差别，黑白显示屏的玻璃壳由均质材料组成，均为不含铅的碱性铝硅酸盐。彩色显示屏玻璃壳各部位的材料组成不同，主要体现于铅含量的差异上。其中玻璃屏中基本不含铅，彩色 CRT 玻璃锥和玻璃管颈的铅含量相当（30%）。故屏板玻璃以及黑白屏锥不能混入含铅锥玻璃中和含铅玻璃管颈中，分类进行综合利用。

玻璃屏中有荧光粉涂层，荧光粉中含有铕（Eu）、钇（Y）等稀土金属元素因而具有较高的回收价值。荧光粉涂层较薄且与玻璃屏结合不紧密，去除较简单，可采取操作台人工剥离的方法，该方法清理效果较好。

CRT 拆解过程中屏锥切割、玻璃屏板清理工序会产生粉尘，粉尘中含荧光粉，荧光粉中含少量的铅。CRT 拆解线每个人工拆解工位配有专门的集气台，其中集气台侧边三面及顶部均有挡板密封，顶部设有集气装置（操作台呈负压状态）。外壳经人工拆解后得到塑料和铁、铜、铝等金属。项目拆解下来的印刷电路板不进行进一步的拆解，委托有资质的危险废物处置单位处置；锥玻璃直接委托有资质的危废处置单位进行处置，屏玻璃作为一般固废处置。

#### ②液晶电视机、液晶电脑显示器拆解工艺流程

密

图 2-8 液晶电视机、液晶电脑显示器拆解工艺流程及产污环节图

工艺过程简述：

平板（液晶）电视机、液晶电脑显示器由液晶面板、印刷电路板、外壳、背光灯、管架、其他一般废弃物等部分组成，液晶屏主要有背光灯管、液晶面板等材料组成。在操作台人工剥离出以上各类材料。在背光灯管在拆卸过程中背光灯管破裂情况下会有汞废气产生。项目拆解下来的印刷电路板不进行进一步的拆解，委托有资质的危险废物处置单位处置；背光灯管架需进一步拆卸，分离出的背光灯管委托有资质的危废处置单位进行处置；液晶面板主要以有机板为载体，与其他一般废弃物外售物资回收公司。

#### ③电脑主机拆解工艺流程

密

图 2-9 电脑主机拆解工艺流程及产污环节图

工艺过程简述：

电脑主机主要由印刷电路板、外壳、电池、光驱、软驱、硬盘、电源盒等组成。先在操作台人工剥离的方法分离出印刷线路板、电池、一般废弃物（光驱、软驱、硬盘等）、外壳。印刷线路板委托有资质的危废处置单位进行处置；主机外壳、电源线外皮分类集中贮存，按照《废塑料污染控制技术规范》综合利用；电线电缆、电源、光驱、软驱、硬盘等电子废物类拆解部件、主板、网卡、声卡、显卡、内存条、CPU 及其他电路板交由有资质单位妥善处置；锂电池交由有资质单位妥善处置。

③便携式微型计算机拆解工艺流程

密

图 2-10 便携式微型计算机拆解工艺流程及产污环节图

工艺过程简述：

便携式微型计算机（也称笔记本电脑）由液晶面板、印刷电路板、外壳、光源、光驱、软驱、硬盘等其他一般废弃物等部分组成，光源主要由背光灯管架和灯带组成。在操作台人工剥离出以上各类材料。在背光灯管架在拆卸过程中背光灯管破裂情况下会有汞废气产生。项目拆

解下来的印刷电路板不进行进一步的拆解，委托有资质的危险废物处置单位处置；背光灯管架分离出的背光灯管委托有资质的危废处置单位进行处置；液晶面板主要以有机板为载体，与其他一般废弃物外售物资回收公司。

## (2)冰箱拆解工艺流程

密

图 2-11 冰箱拆解工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

冰箱主要由压缩机、机壳、印刷电路板、电动机等组成，主要有解体、破碎、分离、区分、减容、回收等手段。项目设有 1 条冰箱自动拆解线，配套设一套破碎、风选设备，破碎、风选等都在密闭空间中进行。先人工将压缩机盖板拆除，检查冰箱主要零部件是否完整、缺失，将压缩机中的制冷剂单独抽出收集，压缩机进行打孔后沥取废润滑油，制冷剂、废润滑油委托有资质的单位处置，剩下的压缩机外售给物资回收公司。再将密封圈、印刷电路板、电线、铜管等拆解下来。然后将外壳、保温材料进行破碎。含异丁烷、环戊烷物质的冰箱进厂前已剪断压缩机和蒸发器的连接管，进厂的冰箱压缩机中的异丁烷、环戊烷基本已放空。

### (3)空调拆解工艺流程

密

图 2-12 空调拆解工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

空调主要由压缩机、机壳、印刷电路板、电动机等组成。空调在拆解工序之前，需先回收空调中的冷媒（制冷剂），再解体区分主要部件，然后采取人工或其他适当手段将铜、铝分离。压缩机进行打孔后沥取废润滑油，其中废润滑油委托有资质的单位处置，抽取废润滑油后的压缩机外售给物资回收公司。

### (4)洗衣机拆解工艺流程

密

图 2-12 洗衣机拆解工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

洗衣机主要由印刷电路板、外壳、内筒和电机等组成，洗衣机相对其他家电，外壳进行塑料和金属分离，项目电机直接出售，内筒主要为不锈钢材料，压块后可作为原料出售。部分洗衣机内筒中设置有平衡环，平衡环内盐水收集后，洗衣机平衡盐水经厂内污水站 20 倍稀释后少量多次缓慢地经污水排放口排放至园区污水管网进入沙县金古北区污水处理厂处理。

#### (5)小家电综合拆解线

项目拆解九类废弃电器电子产品：打印机、手机、复印机、传真机、电话座机、监视器（依托电视电脑拆解线）、电热水器、燃气热水器、吸油烟机，拆解工艺如下：

##### ①监视器拆解工艺流程

密

图 2-14 监视器拆解工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

首先检查主要零部件有无破损、缺失，如 CRT 是否完整等。在各个工位上，由人工打开后盖拆卸下后盖等塑料及金属件、电路板，保持印刷线路板的完整性，然后依次拆下电线、外壳等部件，再拆除扬声器，最后拆除 CRT 部件。其中塑料及金属件、线类、扬声器打包后外售，电路板委托有资质单位处置，CRT 部件依托电视、电脑液晶拆解线中的 CRT 分离区内拆解并收集荧光粉，含汞灯管于电视、电脑液晶拆解线中的液晶下负压设备内拆解。

##### ②吸油烟机拆解工艺流程

密

图 2-15 吸油烟机拆解工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

吸油烟机主要由印刷电路板、外壳、玻璃和电机等组成，外壳进行塑料和玻璃分离，塑料进行破碎，将需要清洗的部件送至使用油污高温清洗机对油污进行清理，首先将需要清洗的部件放置在清洗机清洗干净。不需清洗的部件打包外售电机、铁等一般固体废物直接出售。

③电热水器、燃气热水器拆解工艺

密

图 2-16 电热水器、燃气热水器拆解工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

首先由人工打开盖板拆卸下各类塑料及金属件、印刷电路板、线类等，其中金属件、电线等打包后外售，印刷电路板委托有资质单位处置。热水器入库时已经放空内部废水，不会产生拆解废水。

④复印机、打印机、传真机拆解工艺流程

密

图 2-17 复印机、打印机、传真机拆解工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

取出硒鼓，拆解出外壳及金属件、荧光灯管、印刷电路板、电线电缆等。其中硒鼓、荧光灯管、线路板委托有资质单位处置，金属、电线等打包外售，外壳进入塑料破碎机。拆解出的硒鼓、荧光灯管不做进一步处理，暂存于危废暂存间委托有相关资质单位处置。含汞灯管于液晶下负压设备内拆卸，拆解正常情况下保持其不破碎，不会产生含汞废气，事故状态下破损产生的含汞废气由专用的汞蒸气过滤设施进行过滤处理后经“滤筒+活性炭吸附装置”处理后排放。

⑤电话机座机、手机拆解工艺

密

图 2-18 电话机座机、手机拆解工艺流程及产污环节图

用电加热器将手机加热，依次取开后壳、拆除电池、显示屏、印刷电路板等，外壳送至塑料破碎机，经破碎后打包外售，其它器件外售或委托有资质单位处置。

## 2.9 劳动定员及工作制度

厂区员工 160 人，双班制，每班 10 小时，年工作 300 天。

## 2.10 工程变更情况

项目分阶段建设，验收规模为年拆解废旧电器 200 万台、九类废弃电器电子产品 266 万台，与环评一致。现阶段项目综合拆解线尚未建设全自动破碎分选设备，综合拆解线破碎、分选与电视机电脑液晶（含 CRT 拆解）拆解线、洗衣机拆解线、空调拆解线共用塑料破碎机；洗衣机拆解线 1 个辅助工位还未建设，综合拆解线 4 个 1.6\*1m 拆解工位和 1 个辅助工位还未建设，辅助工位主要用于产物的分选和分类，不涉及电器拆解，因此不会对产能造成影响。现阶段项目实际工程较环评文件主要变动为：

①为适应市场发展需求，三明市万源再生资源有限公司拆解的液晶电脑种类除台式液晶电脑外，还需包含便携式微型计算机（也称笔记本电脑）。液晶电脑种类增加便携式微型计算机，便携式微型计算机与台式液晶电脑拆解工艺、拆解产物和产污环节均一致。因此，项目变更后原辅料、生产工艺、生产设备、生产规模、污染物排放量均未发生变化。

此变更情况已编制《关于申请三明市万源再生资源有限公司废弃电器电子产品回收处理扩建项目变更情况备案的函》，并于 2025 年 6 月 26 日在三明市生态环境局备案完成，具体详见附件 2。

②实际建设过程中，总平面布置未发生变化，拆解车间内平面布局发生微调，未改变项目环境保护距离，未导致环境保护距离范围内新增环境敏感点。

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号）等文件对本项目工程变动情况判定是否构成重大变动，具体见表 2-5。环评批复意见与实际验收情况对比见表 2-7。

密

密

密

密

密

密

密

密

密

密

密

密

密

密

密

密

密

表 2-7 项目变动情况说明表

综上所述，该项目建设的地点、性质、规模、工艺均未发生重大变化，并且不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)中规定的九项不得验收条件的情况。因此，项目可正常纳入竣工环境保护阶段性验收管理。

表三 污染源、污染物处理和排放

### 3.1 污染物治理措施

#### 3.1.1 废气

##### 3.1.1.1 电视电脑液晶拆解线：

(1)CRT 分离区废气：集气罩+布袋除尘器+1# 废气集中处理设施（滤筒+活性炭吸附）+15 米排气筒（DA001）；

(2)液晶拆解工位拆解废气：负压收集+活性炭吸附系统+1# 废气集中处理设施（滤筒+活性炭吸附）+15 米排气筒（DA001）

(3)其他工位拆解废气：集气罩+1# 废气集中处理设施（滤筒+活性炭吸附）+15 米排气筒（DA001）。

##### 3.1.1.2 洗衣机拆解线拆解废气：

集气罩+1# 废气集中处理设施（滤筒+活性炭吸附）+15 米排气筒（DA001）。

##### 3.1.1.3 空调拆解线拆解废气：

集气罩+1# 废气集中处理设施（滤筒+活性炭吸附）+15 米排气筒（DA001）。

##### 3.1.1.4 综合拆解线：

(1)液晶拆解工位拆解废气：负压收集+活性炭吸附系统+1# 废气集中处理设施（滤筒+活性炭吸附）+15 米排气筒（DA001）；

(2)其他工位拆解废气：集气罩+1# 废气集中处理设施（滤筒+活性炭吸附）+15 米排气筒（DA001）。

##### 3.1.1.5 破碎废气：

集气罩+1# 废气集中处理设施（滤筒+活性炭吸附）+15 米排气筒（DA001）。

##### 3.1.1.6 废润滑油废气：

管道收集+1# 废气集中处理设施（滤筒+活性炭吸附）+15 米排气筒（DA001）。

##### 3.1.1.7 冰箱拆解线拆解废气：

密闭收集+2# 废气集中处理设施（两级旋风+滤筒+活性炭吸附）+15 米排气筒（DA002）。

密

图 3.1-1 本项目废气处理工艺流程图



电视电脑拆解线：CRT 分离区集气罩



电视电脑液晶下负压工位活性炭吸附系统



CRT 分离废气处理设施：布袋除尘器



电视电脑拆解线集气罩



电视电脑拆解线液晶下负压设备



塑料破碎机集气罩



氟利昂收集装置



空调拆解线集气罩

洗衣机拆解线集气罩



冰箱拆解线集气罩



冰箱氟利昂收集装置



综合拆解线集气罩



综合拆解线:液晶下负压工位活性炭吸附系统



综合拆解废气处理设施：滤筒+活性炭吸附+15米排气筒（DA001）



冰箱拆解线废气处理设施：两级旋风+滤筒+活性炭吸附+15米排气筒（DA002）

图 3.1-1 各废气处理设施图

### 3.1.2 废水

本项目废水主要为：吸油烟机清洗废水、洗衣机平衡盐水、初期雨水和生活污水。

吸油烟机清洗废水：经油水分离器预处理后排入厂内污水处理站处理后经园区污水管网排入金古北区污水处理厂处理。

洗衣机平衡盐水：经厂内污水处理站稀释处理后经污水排放口排入沙县金古北区污水处理厂处理。

初期雨水经初期雨水收集池收集后排入污水处理站处理后经园区污水管网排入金古北区污水处理厂处理。

生活污水经化粪池处理后经园区污水管网排入金古北区污水处理厂处理。

厂内污水处理站主要采用隔油沉淀+砂滤处理工艺，主要处理设施有：格栅池、隔油池、集水池、快滤机、砂滤池、清水池。



废水排放口 DW001



冰箱拆解线平衡盐水存储区及稀释区



油水分离器



污水处理站



污水站事故应急池



厂区事故应急池（兼初期雨水池）

### 3.1.3 噪声

- (1)设备选型上选用低噪声设备，设备设置减振垫；
- (2)加强设备的日常维修管理，使其在正常情况下运行；
- (3)通过厂房隔声，减少噪声的排放。

### 3.1.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要为拆解线拆解物、废滤筒、废活性炭、除尘灰、污泥和生活垃圾。一般工业固废暂存于一般固废间，外售相关企业综合利用；危险废物暂存于危废贮存库，定期委托相关资质单位处理；生活垃圾统一收集后由环卫部门定期清理。

固体废物排放情况见表 3-1。

表 3-1 固体废物排放情况表

序号	固体废物名称	性质	代码	环评量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	备注
1	CRT 屏玻璃	一般工业固废	SW17 900-004-S17	*****	*****	外售湖北东琳科技有限公司/宿州市鼎力玻璃包装有限公司综合利用
2	保温层材料		SW59 900-007-S59	*****	*****	外售廊坊优丁节能科技有限公司/龙岩市美欣碳达环保科技有限公司综合利用
3	变压器		SW17 900-099-S17	*****	*****	外售天津凯成发金属制品有限公司综合利用
4	其他玻璃		SW17 900-004-S17	*****	*****	外售湖北东琳科技有限公司/宿州市鼎力玻璃包装有限公司综合利用
5	不锈钢		SW17 900-099-S17	*****	*****	目前产生量较少，暂存于厂内一般固废间
6	电池		SW17 900-099-S17	*****	*****	
7	电动机		SW17 900-099-S17	*****	*****	外售天津凯成发金属制品有限公司综合利用
8	电机		SW17 900-099-S17	*****	*****	

9	电容(不含多氯联苯)	SW17 900-099-S17	*****	*****	
10	电线	SW17 900-099-S17	*****	*****	
11	电线电缆	SW17 900-099-S17	*****	*****	
12	电源	SW17 900-099-S17	*****	*****	外售阳泉中恒华远环保科技有限公司综合利用
13	管径管 电子枪	SW17 900-099-S17	*****	*****	外售天津凯成发金属制品有限公司综合利用
14	阀门	SW17 900-099-S17	*****	*****	目前产生量较少,暂存于厂内一般固废间
15	风扇	SW17 900-099-S17	*****	*****	目前产生量较少,暂存于厂内一般固废间
16	光驱	SW17 900-099-S17	*****	*****	外售阳泉中恒华远环保科技有限公司综合利用
17	滚轴	SW17 900-099-S17	*****	*****	目前产生量较少,暂存于厂内一般固废间
18	加热管	SW17 900-099-S17	*****	*****	目前产生量较少,暂存于厂内一般固废间
19	金属类	SW17 900-002-S17	*****	*****	外售天津凯成发金属制品有限公司综合利用
20	聚氨酯 泡沫	SW59 900-007-S59	*****	*****	目前产生量较少,暂存于厂内一般固废间
21	开关	SW17 900-099-S17	*****	*****	外售天津凯成发金属制品有限公司综合利用
22	喇叭	SW17 900-099-S17	*****	*****	目前产生量较少,暂存于厂内一般固废间
23	冷凝器	SW17 900-099-S17	*****	*****	外售天津凯成发金属制品有限公司/天津永俊金属制品有限公司
24	离合器	SW17 900-099-S17	*****	*****	外售天津凯成发金属制品有限公司综合利用
25	螺丝	SW17 900-099-S17	*****	*****	目前产生量较少,暂存于厂内一般固废间
26	内胆	SW17 900-099-S17	*****	*****	目前产生量较少,暂存于厂内一般固废间
27	屏玻璃	SW17 900-004-S17	*****	*****	目前产生量较少,暂存于厂内一般固废间

28	其他废弃零部件	SW17 900-099-S17	*****	*****	外售天津凯成发金属制品有限公司综合利用
29	其他材料及废物	SW59 900-099-S59	*****	*****	
30	软驱	SW17 900-099-S17	*****	*****	目前产生量较少,暂存于厂内一般固废间
31	散热器	SW17 900-099-S17	*****	*****	目前产生量较少,暂存于厂内一般固废间
32	塑料	SW17 900-003-S17	*****	*****	外售天津凯成发金属制品有限公司/广东隼诺利安德巴赛尔新材料有限公司/中山市友丽材料科技有限公司/中山市辉豪环保科技有限公司综合利用
33	塑料铁混合	SW17 900-099-S17	*****	*****	目前产生量较少,暂存于厂内一般固废间
34	显示屏(液晶面板)	SW17 900-099-S17	*****	*****	外售河南硕盛再生资源有限公司/河南川江实业有限公司开封分公司综合利用
35	线圈	SW17 900-099-S17	*****	*****	外售天津开泰金属制品有限公司/天津凯成发金属制品有限公司综合利用
36	橡胶	SW17 900-099-S17	*****	*****	外售天津凯成发金属制品有限公司综合利用
37	消磁线	SW17 900-099-S17	*****	*****	外售天津开泰金属制品有限公司/天津凯成发金属制品有限公司综合利用
38	压缩机	SW17 900-099-S17	*****	*****	外售天津凯成发金属制品有限公司综合利用
39	扬声器	SW17 900-099-S17	*****	*****	
40	液晶屏玻璃	SW17 900-004-S17	*****	*****	目前产生量较少,暂存于厂内一般固废间
41	硬盘	SW17 900-099-S17	*****	*****	外售阳泉中恒华远环保科技有限公司综合利用
42	蒸发器	SW17 900-099-S17	*****	*****	外售天津凯成发金属制品有限公司综合利用
43	制冷剂(含氟利昂)	SW59 900-099-S59	*****	*****	外售邵武永和金塘新材料有限公司/天津澳宏环保材料有限公司综合利用

44	高频头		SW59 900-099-S59	*****	*****	外售天津凯成发金属制品有限公司综合利用
45	废油		SW59 900-099-S59	*****	*****	由专门的废油脂回收单位回收利用
46	硒鼓/墨盒、油墨盒	危险废物	HW12 900-299-12	*****	*****	委托福建善璟环保工程有限公司处置
47	CRT 锥玻璃		HW49 900-044-49	*****	*****	委托甘洛永昌翌环保科技有限公司或汨罗万容固体废物处理有限公司处置
48	印刷电路板		HW49 900-045-49	*****	*****	委托阳泉中恒华远环保科技有限公司或福建省利凯科技有限公司处置
49	LED 灯带		HW49 900-045-49	*****	*****	委托福建省利凯科技有限公司处置
50	荧光粉		HW49 900-044-49	*****	*****	委托陕西安信显像管循环处理应用有限公司处置
51	含铅玻璃管颈		HW49 900-044-49	*****	*****	委托甘洛永昌翌环保科技有限公司或汨罗万容固体废物处理有限公司处置
52	废润滑油		HW08 900-219-08	*****	*****	委托沙县盛福环保节能燃料有限公司处置
53	含汞灯管		HW29 900-023-29	*****	*****	委托陕西安信显像管循环处理应用有限公司处置
54	除尘灰		HW49 900-041-49	*****	*****	委托福建善璟环保工程有限公司处置
55	废毛刷		HW49 900-041-49	*****	*****	
56	废滤筒		HW49 900-041-49	*****	*****	
57	废活性炭		HW49 900-039-49	*****	*****	
58	污泥		HW49-772-006-49	*****	*****	目前产生量较少,暂存于厂内危废贮存库
59	废抹布		HW49 900-041-49	*****	*****	委托福建善璟环保工程有限公司处置
60	废手套	HW49 900-041-49	*****	*****		
61	生活垃圾	生活垃圾	/	*****	*****	委托环卫部门清运



一般固废储存区



危废贮存库 (TS001)



废润滑油暂存区

### 3.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

#### 3.2.1 项目环保设施投资内容

本项目实际总投资 3500 万元，其中环保投资 300 万元，占 8.57%。具体投资内容见表 3-2。

表 3-2 环保措施投资明细表

序号	污染源	治理措施名称	投资金额
1	废气	塑料破碎集气罩及集气管道、废润滑油废气集气口及集气管道、废气处理设施（活性炭、滤筒）运行管理	*****
3	固废	新增一般固废区 500m <sup>2</sup> ，废润滑油暂存区	*****
合计			*****

#### 3.2.2 环保设施“三同时”落实情况

表 3-3 环保设施环评及实际建设内容一览表

类别	环评环保设施	实际建设	备注
废水	生活污水：经现有化粪池处理后排入沙县金古北区污水处理厂处理。 平衡盐水经厂内现有污水处理站稀释处理后经污水排放口排入沙县金古北区污水处理厂处理。	生活污水经现有化粪池处理后排入沙县金古北区污水处理厂处理。 平衡盐水经厂内现有污水处理站稀释处理后经污水排放口排	已落实

	<p>初期雨水：经现有初期雨水收集池收集后，经厂内污水处理站处理达标后经污水排放口排入沙县金古北区污水处理厂处理。</p> <p>吸油烟机清洗废水：经油水分离器预处理后进入厂内现有污水处理站进一步处理后排入金古北区污水处理厂处理。</p>	<p>入沙县金古北区污水处理厂处理。</p> <p>初期雨水：经现有初期雨水收集池收集后，经厂内污水处理站处理达标后经污水排放口排入沙县金古北区污水处理厂处理。</p> <p>吸油烟机清洗废水：经油水分离器预处理后进入厂内现有污水处理站进一步处理后排入金古北区污水处理厂处理。</p>	
<p>废气</p>	<p>①电视电脑液晶拆解线废气：</p> <p>a .CRT 分离区废气：拆解平台设置为负压平台，经集气罩负压收集经通过布袋除尘器处理后经与其他工位拆解平台废气经“滤筒+活性炭吸附”处理后经 15 米排气筒（DA001）排放。</p> <p>b .液晶拆解工位拆解废气：液晶拆解工位独立下负压收集，负压收集后汞蒸气经独立活性炭过滤系统处理后与其他工位拆解平台废气经“滤筒+活性炭吸附”处理后经 15 米排气筒（DA001）排放。</p> <p>c .其他工位拆解废气：拆解平台设置为负压工作台，经集气罩负压收集后同 CRT 分离区废气、液晶拆解工位拆解废气一同经“滤筒+活性炭吸附”处理后经 15 米排气筒（DA001）排放。</p> <p>②综合拆解线废气：</p> <p>a .液晶拆解工位拆解废气：液晶拆解工位独立下负压收集，负压收集后汞蒸气经独立活性炭过滤系统处理后与其他工位拆解平台废气经“滤筒+活性炭吸附”处理后经 15 米排气筒（DA001）排放。</p> <p>b .其他工位拆解废气：拆解平台设置为负压工作台，拆解废气采用集气罩收集，经“滤筒+活性炭吸附”处理后经 15 米排气筒（DA001）排放。</p> <p>c .破碎、分选废气经收集后与拆解</p>	<p>①电视电脑液晶拆解线废气：</p> <p>a .CRT 分离区废气：拆解平台设置为负压平台，经集气罩负压收集经通过布袋除尘器处理后经与其他工位拆解平台废气经“滤筒+活性炭吸附”处理后经 15 米排气筒（DA001）排放。</p> <p>b .液晶拆解工位拆解废气：液晶拆解工位独立下负压收集，负压收集后汞蒸气经独立活性炭过滤系统处理后与其他工位拆解平台废气经“滤筒+活性炭吸附”处理后经 15 米排气筒（DA001）排放。</p> <p>c .其他工位拆解废气：拆解平台设置为负压工作台，经集气罩负压收集后同 CRT 分离区废气、液晶拆解工位拆解废气一同经“滤筒+活性炭吸附”处理后经 15 米排气筒（DA001）排放。</p> <p>②综合拆解线废气：</p> <p>a .液晶拆解工位拆解废气：液晶拆解工位独立下负压收集，负压收集后汞蒸气经独立活性炭过滤系统处理后与其他工位拆解平台废气经“滤筒+活性炭吸附”处理后经 15 米排气筒（DA001）排放。</p> <p>b .其他工位拆解废气：拆解平台设置为负压工作台，拆解废气采</p>	<p>已落实现阶段综合拆解线全自动破碎分选设备还未建设，因此综合拆解线无破碎分选废气产生。</p>

	<p>气一同经“滤筒+活性炭吸附”处理后经 15 米排气筒 (DA001) 排放。</p> <p>③洗衣机拆解线废气：拆解平台设置为负压工作台，采用集气罩收集后通过“滤筒+活性炭吸附”处理后经 15 米排气筒 (DA001) 排放。</p> <p>④空调拆解线废气：拆解平台设置为负压工作台，采用集气罩收集后通过“滤筒+活性炭吸附”处理后经 15 米排气筒 (DA001)。</p> <p>⑤破碎废气：采用集气罩收集后通过“滤筒+活性炭吸附”(TA002) 处理后经 15 米排气筒 (DA001) 排放。</p> <p>⑥冰箱拆解线废气： 抽取制冷剂废气无组织排放。配套一套破碎、分选设备、破碎、分选等都在密闭空间中进行，收集的废气经两级旋风+滤筒+活性炭吸附处理后经 15 米排气筒 (DA002) 排放。抽取制冷剂废气无组织排放。</p> <p>⑦废润滑油废气：废润滑油暂存区为密闭，屋顶设置有集气口，废润滑油废气经集气管道收集后经“滤筒+活性炭吸附”处理后经 15 米排气筒 (DA001) 排放。</p>	<p>用集气罩收集，经“滤筒+活性炭吸附”处理后经 15 米排气筒 (DA001) 排放。</p> <p>③洗衣机拆解线废气：拆解平台设置为负压工作台，采用集气罩收集后通过“滤筒+活性炭吸附”处理后经 15 米排气筒 (DA001) 排放。</p> <p>④空调拆解线废气：拆解平台设置为负压工作台，采用集气罩收集后通过“滤筒+活性炭吸附”处理后经 15 米排气筒 (DA001)。</p> <p>⑤破碎废气：采用集气罩收集后通过“滤筒+活性炭吸附”(TA002) 处理后经 15 米排气筒 (DA001) 排放。</p> <p>⑥冰箱拆解线废气： 抽取制冷剂废气无组织排放。配套一套破碎、分选设备、破碎、分选等都在密闭空间中进行，收集的废气经两级旋风+滤筒+活性炭吸附处理后经 15 米排气筒 (DA002) 排放。抽取制冷剂废气无组织排放。</p> <p>⑦废润滑油废气：废润滑油暂存区为密闭，屋顶设置有集气口，废润滑油废气经集气管道收集后经“滤筒+活性炭吸附”处理后经 15 米排气筒 (DA001) 排放。</p>	
噪声	设备安装减振措施，厂房隔声，厂区绿化	设备安装减振措施，厂房隔声，厂区绿化	已落实
固废	<p>生活垃圾：厂区内设置若干生活垃圾收集桶，由环卫部门统一清运处置。</p> <p>一般工业固废：扩建后一般固废暂存区面积为 2840m<sup>2</sup>。各拆解产物分类存放。拆解后可回收产品卖给相应的回收单位综合利用；保温层材料交由有资质的单位回收利用；气</p>	<p>生活垃圾委托环卫部门清运；一般固废暂存区面积为 2840m<sup>2</sup>。各拆解产物分类存放。拆解后可回收产品卖给相应的回收单位综合利用；保温层材料交由有资质的单位回收利用；气浮污泥(废油)由专门的废油脂回收单位回收利用；制冷剂委托</p>	已落实

	<p>浮污泥（废油）由专门的废油脂回收单位回收利用；制冷剂委托天津澳宏环保材料有限公司回收。</p> <p>危险废物（硒鼓/墨盒、油墨盒、LED灯带、CRT 锥玻璃、印刷电路板、荧光粉、含铅玻璃管颈、含汞灯管、除尘灰、废滤筒、废活性炭、污泥、废毛刷、废抹布、废手套、废润滑油）分类暂存于危废贮存库（TS001），定期交由有处理资质的单位处理。</p>	<p>天津澳宏环保材料有限公司回收，气浮污泥（废油）验收期间还未产生，产生后将统一收集后由专门的废油脂回收单位回收利用。危险废物分类暂存于危废贮存库（TS001）。CRT 锥玻璃、含铅玻璃管颈定期委托甘洛永昌翌环保科技有限公司或汨罗万容固体废物处理有限公司处置，印刷电路板定期委托阳泉中恒华远环保科技有限公司或福建省利凯科技有限公司处置，荧光粉、含汞灯管定期委托陕西安信显像管循环处理应用有限公司处置，废润滑油定期委托沙县盛福环保节能燃料有限公司处置，除尘灰、废抹布、废手套、废毛刷、废滤筒、废活性炭、硒鼓/墨盒、油墨盒定期委托福建善璟环保工程有限公司处置，LED 灯带定期委托福建省利凯科技有限公司。</p>	
--	---	---	--

表 3-4 项目环评批复意见与实际验收情况对比表

序号	环评批复意见要求	实际验收落实情况	是否符合
1	<p>该项目建成后环境防护距离为拆解车间边界外延 50 米，该区域现状无常住居民等敏感目标。电视电脑液晶拆解线废气、综合拆解线废气、洗衣机拆解废气、空调拆解废气、废润滑油废气、破碎废气经收集处理后通过 1 根 15 米高排气筒排放；冰箱拆解线废气经处理后通过 1 根 15 米高排气筒排放。</p>	<p>本项目拆解车间边界外延 50 米包络范围设置环境防护区，该区域现状无常住居民等敏感目标。</p> <p>电视电脑液晶拆解线废气、洗衣机拆解线废气、空调拆解线废气、塑料破碎废气、小家电综合拆解线、废润滑油废气经“滤筒+活性炭吸附”处理后由 15 米高排气筒（DA001）排放；冰箱拆解线废气经“两级旋风+滤筒+活性炭”处理后由 15 米高排气筒（DA002）排放。</p>	符合
2	<p>项目洗衣机平衡盐水、吸油烟机清洗废水、初期雨水经厂内污水处理站处理后与经预处理的生活污水一并排入沙县金古北区污水处理厂处理。该</p>	<p>平衡盐水经厂内污水处理站稀释后排入沙县金古北区污水处理厂处理；初期雨水经现有初期雨水收集池收集后经厂内污水处理站处</p>	符合

	项目不得建设直接向外环境水体排放污染物的排污口。	理达标后排入沙县金古北区污水处理厂处理；吸油烟机清洗废水：经油水分离器预处理后进入厂内污水处理站处理后排入沙县金古北区污水处理厂处理；生活污水经配套的化粪池处理后排入金古北区污水处理厂处理。	
3	按照有关规定，对固体废物实施分类处理、处置，做到“资源化、减量化、无害化”。危险废物的收集、贮存严格执行危险废物贮存相关污染控制标准，禁止将不相容(相互反应)的危险废物混装。按照《消耗臭氧层物质管理条例》等相关规定，做好制冷剂收集、处置(利用)。一般工业固体废物应进行综合利用，最大限度地减少最终处置量，不能回收利用的须按国家有关规定妥善贮存处置，不得产生二次污染。	拆解产物分类存放后综合利用；保温层材料交由龙岩市美欣碳达环保科技有限公司或廊坊优丁节能科技有限公司回收利用；制冷剂交由天津澳宏环保材料有限公司回收处理；危险废物：分类暂存于危废贮存库（TS001），CRT 锥玻璃、含铅玻璃管颈定期委托甘洛永昌翌环保科技有限公司或汨罗万容固体废物处理有限公司处置，印刷电路板定期委托阳泉中恒华远环保科技有限公司或福建省利凯科技有限公司处置，荧光粉、含汞灯管定期委托陕西安信显像管循环处理应用有限公司处置，废润滑油定期委托沙县盛福环保节能燃料有限公司处置，除尘灰、废抹布、废手套、废毛刷、废滤筒、废活性炭、硒鼓/墨盒、油墨盒定期委托福建善璟环保工程有限公司处置，LED 灯带定期委托福建省利凯科技有限公司。	符合
4	优先选用低噪声设备，优化厂区平面布置，合理布置高噪声设备，对高噪声设备采取基础减振、隔声、消声等降噪措施，并加强机械设备的保养和维护，确保环境噪声达标，防止噪声扰民。	选用低噪声设备，设备设置减振垫，并采取有效减振和厂房墙体隔声，合理布局。根据监测结果可知，厂界噪声达标。	符合
5	落实非正常工况和停工检修期间污染防治措施。按规范完善突发环境事件风险防控措施，并确保泄漏物质、消防水、污染雨水等可自流进入事故应急池。配备必要的应急设备和物	完善突发环境事件风险防控措施，配备必要的应急设备和物资，2025年7月企业突发环境应急预案修订版（第七版）完成备案（备案编号：350427-2025-012-L），并定期进行	符合

	资，满足环境风险应急能力要求。及时修订应急预案，并与当地政府、生态环境部门及园区等应急预案做好衔接。定期进行应急培训和演练，有效防范和应对环境风险。	应急培训和演练。	
6	根据《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》的要求，建立与公众信息沟通和意见反馈机制，建立畅通的公众参与平台，定期发布项目环境信息，并主动接受社会监督。对于公众反映的建设项目有关环境问题，给予妥善解决。	企业与公众信息沟通和意见反馈机制，建立畅通的公众参与平台，并按照《企业事业单位环境信息公开办法》要求，做好环境信息公开，定期发布企业环境信息，主动接受社会监督。	符合
7	按照排污单位自行监测技术指南开展生产运行阶段污染源监测及对周边环境空气质量影响监测。	本项目按照国家有关规定设置规范的污染物排放口，并设立标志牌。排气筒按规范要求预留采样口，并按自行监测技术指南开展生产运行阶段污染源监测及对周边环境空气质量影响监测。	符合
8	你公司应提请并配合沙县区各级政府和有关部门做好项目周边用地管控，在项目环境防护距离内不得有居住区、学校、医院、行政办公和科研等环境敏感目标。	项目环境防护距离为 50m，已按要求告知属地政府城乡规划主管部门。	符合
9	污染物年排放总量控制指标如下：化学需氧量*****吨/年、氨氮*****吨/年、挥发性有机物*****吨/年，根据《三明市排污权有偿使用和交易实施细则》，化学需氧量、氨氮可豁免交易排污权，挥发性有机物排放控制总量已通过调剂取得。	根据《三明市排污权有偿使用和交易实施细则》，本项目化学需氧量≤*****吨、氨氮≤*****吨，可豁免交易排污权。本项目挥发性有机物排放控制总量已获得调剂函，详见附件 7。	符合
10	项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，并做好与排污许可证重新申请的衔接。项目竣工后，按规定开展竣工环境保护验收。	本项目严格执行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，并做好与排污许可证申领的衔接。项目竣工后，按规定及时开展竣工环境保护验收。	符合
11	工程规模、生产工艺以及污染防治措施等发生重大变动时，应按照法律法规的规定，重新履行相关审批手续。	项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和污染防治措施未发生改变。	符合
12	我局委托三明市生态环境保护综合	接受三明市生态环境保护综合执	符合

	执法支队和三明市沙县生态环境局组织开展“三同时”监督检查和日常监督管理工作。	法支队和三明市沙县生态环境局组织开展“三同时”监督检查和日常监督管理工作	
--	--	--------------------------------------	--

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

#### 4.1 环境影响报告表的结论与建议

三明市万源再生资源有限公司投资建设的“废弃电器电子产品回收处理扩建项目”位于福建省三明市沙县区金古工业园区嘉辰路 999 号，项目用地手续合法，选址合理可行，符合国家产业政策，符合相关规划要求，符合三明市“三线一单”生态环境分区管控要求，对环境影响基本在可控制范围内。项目在运营过程中，应严格遵守国家和地方相关环保法规要求，落实本评价提出的各项环保措施，确保各项污染物达标排放且符合总量控制要求，则项目正常建设运营对周围环境影响较小。从环境保护角度分析，本项目选址和建设可行。

#### 4.2 审批部门审批决定

你公司报送的《三明市万源再生资源有限公司废弃电器电子产品回收处理扩建项目环境影响报告表(报批稿)》(以下简称“报告表”)和申请审批的函收悉。我局于 2025 年 4 月 3 日受理该报告表的审批申请，在三明市生态环境局网站对受理情况进行公开，并将报告表全本公示;于 2025 年 4 月 29 日在三明市生态环境局网站对报告表拟作出的审批意见进行公开;上述公示、公开期间，我局未收到关于本报告表的意见。在审查过程中，因该报告表部分内容需进一步补充、完善，你公司于 2025 年 4 月 10 日申请暂停报告表审批流程;2025 年 4 月 22 日你公司将修改完善的报告表重新提交后，我局重启办件。经研究，对该项目环境影响报告表批复如下：

一、三明市万源再生资源有限公司位于沙县金古经济开发区，拟对现有项目进行扩建，项目扩建后，全厂拆解能力为：年拆解废旧电器 200 万台、九类丢弃电器电子产品 266 万台(其中，CRT 电视机 12.5 万台、液晶电视机 13.5 万台、CRT 电脑 8 万台、液晶电脑 10 万台、电冰箱 55 万台、洗衣机 46 万台、空调 55 万台、监视器 2 万台、打印机 60 万台、手机 25 万台、复印机 50 万台、传真机 15 万台、电话座机 50 万台、电热水器 45 万台、燃气热水器 9 万台、吸油烟机 10 万台)。

根据报告表评价结论、三明市环境保护科学研究所评估意见和三明市沙县生态环境局初审意见，项目建设符合国家产业政策和《三明市国土空间总体规划(2021-2035 年)》《三明市生态环境局关于发布三明市 2023 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》(明环规〔2024〕2 号)《沙县金古经济开发区北片区控制性详细规划(2021 年版)环境影响报告书》及审查意见的要求，在落实报告表提出的环境保护措施后，项目建设对环境的影响可得到缓解和控制。我局同意报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、生态环境保护和环境风险防范对策措施。

二、项目设计、建设及运营中应重点做好以下工作：

(一)该项目建成后环境防护距离为拆解车间边界外延 50 米，该区域现状无常住居民等敏感目标。电视电脑液晶拆解线废气、综合拆解线废气、洗衣机拆解废气、空调拆解废气、废润滑油废气、破碎废气经收集处理后通过 1 根 15 米高排气筒排放;冰箱拆解线废气经处理后通过 1

根 15 米高排气筒排放。

(二)项目洗衣机平衡盐水、吸油烟机清洗废水、初期雨水经厂内污水处理站处理后与经预处理的生活污水一并排入沙县金古北区污水处理厂处理。该项目不得建设直接向外环境水体排放污染物的排污口。

(三)按照有关规定，对固体废物实施分类处理、处置，做到“资源化、减量化、无害化”。危险废物的收集、贮存严格执行危险废物贮存相关污染控制标准，禁止将不相容(相互反应)的危险废物混装。按照《消耗臭氧层物质管理条例》等相关规定，做好制冷剂收集、处置(利用)。一般工业固体废物应进行综合利用，最大限度地减少最终处置量，不能回收利用的须按国家有关规定妥善贮存处置，不得产生二次污染。

(四)优先选用低噪声设备，优化厂区平面布置，合理布置高噪声设备，对高噪声设备采取基础减振、隔声、消声等降噪措施，并加强机械设备的保养和维护，确保环境噪声达标，防止噪声扰民。

(五)落实非正常工况和停工检修期间污染防治措施。按规范完善突发环境事件风险防控措施，并确保泄漏物质、消防水、污染雨水等可自流进入事故应急池。配备必要的应急设备和物资，满足环境风险应急能力要求。及时修订应急预案，并与当地政府、生态环境部门及园区等应急预案做好衔接。定期进行应急培训和演练，有效防范和应对环境风险。

(六)根据《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》的要求，建立与公众信息沟通和意见反馈机制，建立畅通的公众参与平台，定期发布项目环境信息，并主动接受社会监督。对于公众反映的建设项目有关环境问题，给予妥善解决。

(七)按照排污单位自行监测技术指南开展生产运行阶段污染源监测及对周边环境质量影响监测。

三、你公司应提请并配合沙县区各级政府和有关部门做好项目周边用地管控，在项目环境保护距离内不得有居住区、学校、医院、行政办公和科研等环境敏感目标。

四、污染物年排放总量控制指标如下:化学需氧量 1.334 吨/年、氨氮 0.178 吨/年、挥发性有机物 1.224 吨/年，根据《三明市排污权有偿使用和交易实施细则》，化学需氧量、氨氮可豁免交易排污权，挥发性有机物排放控制总量已通过调剂取得，五、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，并做好与排污许可证重新申请的衔接。项目竣工后，按规定开展竣工环境保护验收。

六、工程规模、生产工艺以及污染防治措施等发生重大变动时，应按照法律法规的规定，重新履行相关审批手续。

七、我局委托三明市生态环境保护综合执法支队和三明市沙县生态环境局组织开展“三同时”监督检查和日常监督管理工作。

表五 验收监测质量保证及质量控制

5.1 检测分析方法

本次验收监测单位福建省臻美环保科技有限公司系有检验检测机构资质认定证书的资质单位(资质编号：201312110141)，本次验收监测严格按照检测单位内部《质量手册》（第二版[ZEP-SC]）的要求实施，检测技术人员均进行岗前培训，并通过考核，获得公司颁发的上岗证。参加本项目检测的有关人员均持有项目分析上岗证，所有数据经过三级审核，检测分析方法采用标准方法，所用仪器均通过计量检定。

表 5-1 检测方法、使用仪器及最低检出值一览表

项次	样品类别	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	仪器型号及名称	方法检出限
1	有组织废气	颗粒物	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 及其修改单	AR224CN/ 电子天平	/(mg/L)
2		颗粒物	固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法 HJ 836-2017	EX125DZH/ 电子天平	1.0mg/m <sup>3</sup>
3		铅及其化合物	固定污染源废气铅的测定火焰原子吸收分光光度法 HJ 685-2014	AA-6880/原子吸收分光光度计（带石墨炉）	1.0×10 <sup>-2</sup> mg/m <sup>3</sup>
4		汞	固定污染源废气汞的测定冷原子吸收分光光度法（暂行）HJ 543-2009	F732-VJ/冷原子吸收测汞仪	2.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
5		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	GC9790II/ 气相色谱仪	0.07mg/m <sup>3</sup>
6	无组织废气	总悬浮颗粒物	环境空气中悬浮颗粒物的测定重量法 HJ 1263-2022	EX125DZH/ 电子天平	0.168mg/m <sup>3</sup>
7		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	GC9790II/ 气相色谱仪	0.07mg/m <sup>3</sup>
8	废水	pH	水质 pH 值的测定电极法 HJ 1147-2020	PHB-4/ 便携式 pH 计	/(无量纲)
9		氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	T6 新悦/ 可见分光光度计	0.025mg/L
10		总磷	水质总磷的测定钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	T6 新悦/ 可见分光光度计	0.01mg/L
11		悬浮物	水质悬浮物的测定重量法 GB 11901-89	AR224CN/ 电子天平	/(mg/L)
12		石油类	水质石油类和动植物油类的测定红外分光光度法 HJ 637-2018	JLBG-121U/ 红外分光测油仪	0.06mg/L

13		动植物油	水质石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	JLBG-121U/ 红外分光测油仪	0.06mg/L
14		化学 需氧量	水质化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	6B-12C/ COD 回流消解仪	4mg/L
15		五日生化 需氧量	水质五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	Spx-150 B-Z/ 生化培养箱	0.5mg/L
16	噪声	厂界 噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA5688/ 多功能声级计	/(dB)

表 5-2 仪器检定/校准情况

序号	设备仪器名称	型号	仪器编号	检定有效期
1	全自动流量/压力校准器	MH4030	ZM-YQ-066	2026.02.18
2	综合气象测定仪	NK5500	ZM-YQ-060	2025.10.31
3	自动烟尘(气)测试仪	3012H-D	ZM-YQ-014	2025.10.30
4	大流量烟尘(气)测试仪(20代)	YQ3000-D	ZM-YQ-091	2026.06.14
5	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	ZM-YQ-107	2025.11.20
6	大流量烟尘(气)测试仪(22代)	YQ3000-D	ZM-YQ-108	2025.07.31
7	全自动烟气采样器	MH3001	ZM-YQ-102-01	2026.06.12
8	全自动烟气采样器	MH3001	ZM-YQ-102-02	2026.06.12
9	多路空气烟气综合采样器	YLB-2700S	ZM-YQ-110-01	2026.04.26
10	多路空气烟气综合采样器	YLB-2700S	ZM-YQ-110-02	2026.04.24
11	多路空气烟气综合采样器	YLB-2700S	ZM-YQ-110-03	2026.04.24
12	多路空气烟气综合采样器	YLB-2700S	ZM-YQ-110-04	2026.04.24
13	真空箱气袋采样器	ZR-3520	ZM-YQ-106-01	/
14	真空箱气袋采样器	ZR-3520	ZM-YQ-106-02	/
15	气相色谱仪	GC9790II	ZM-YQ-069	2026.10.22
16	多功能声级计	AWA5688	ZM-YQ-055-03	2025.02.17
18	声校准器	AWA6022A	ZM-YQ-056-03	2026.02.13
19	电子天平	EX125DZH	ZM-YQ-054	2025.10.22
20	电子天平	AR224CN	ZM-YQ-053-01	2025.10.22
21	可见分光光度计	T6 新悦	ZM-YQ-011	2025.10.22
22	COD 回流消解仪	6B-12C	ZM-YQ-041	2025.10.22
23	生化培养箱	Spx-150 B-Z	ZM-YQ-021	2025.10.22
24	红外分光测油仪	JLBG-121U	ZM-YQ-006	2025.10.22
25	冷原子吸收测汞仪	F732-VJ	ZM-YQ-116	2026.03.05
26	原子吸收分光光度计(带石墨炉)	AA-6880	ZM-YQ-003	2025.10.22

27	便携式 pH 计	PHB-4	ZM-YQ-104	2025.09.19
28	便携式 pH 计	PHB-4	ZM-YQ-111	2026.06.12

### 5.2 验收检测人员

参加本次检测的技术人员共 13 人，全部持证上岗。具有较丰富的专业知识和工作实践经验，保证了本次检测的顺利进行。

表 5-3 检测人员信息表

姓名	上岗证书号	负责项目	姓名	上岗证书号	负责项目
王国伟	ZEP005	废气的采样/废水的采样	廖福坛	ZEP023	废气的采样/噪声的检测
余启谭	ZEP011	废气的采样	刘涛	ZEP025	废气的采样/废水的采样
谢海滨	ZEP019	废气的采样/废水的采样	林弘	ZEP032	废气的采样/噪声的检测
况林昌	ZEP018	废气的采样/废水的采样	王兴宇	ZEP037	废气的采样/噪声的检测
庄锴	ZEP020	废气的采样	林巧凤	ZEP012	废气的分析
罗欣	ZEP027	废气的分析/废水的分析	冯立	ZEP035	废气的分析/废水的分析
周圆	ZEP036	废水的分析	/	/	/

### 5.3 气体检测过程中的质量保证和质量控制

选择方法的检出限满足监测要求，被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围；按照《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ 194-2017)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》(HJ/T 373-2007)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)、《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》(HJ 1263-2022)等的要求，综合采样器在进入现场前对采样器流量计、标准气体浓度等进行校准。

表 5-4 废气采样器流量校准结果

校准日期： 2025.07.07					仪器：全自动流量/压力校准器；编号： ZM-YQ-066				
序号	仪器名称	型号	仪器编号	通道	设定流量 L/min	实测流量 L/min	相对误差%	允许误差%	结果评价
1	自动烟尘（气）测试仪	3012H-D	ZM-YQ-014	烟气	*****	*****	*****	±2.5	合格
				烟尘	*****	*****	*****	±2.5	合格
				烟尘	*****	*****	*****	±2.5	合格
				烟尘	*****	*****	*****	±2.5	合格
2	大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D	ZM-YQ-091	烟气	*****	*****	*****	±2.5	合格
				烟尘	*****	*****	*****	±2.5	合格
				烟尘	*****	*****	*****	±2.5	合格

	(20代)			烟尘	*****	*****	*****	±2.5	合格
3	自动烟尘 烟气综合 测试仪	ZR-326 0	ZM-YQ-107	烟气	*****	*****	*****	±2.5	合格
				烟尘	*****	*****	*****	±2.5	合格
				烟尘	*****	*****	*****	±2.5	合格
				烟尘	*****	*****	*****	±2.5	合格
4	大流量烟 尘(气) 测试仪 (22代)	YQ3000 -D	ZM-YQ-108	烟气	*****	*****	*****	±2.5	合格
				烟尘	*****	*****	*****	±2.5	合格
				烟尘	*****	*****	*****	±2.5	合格
				烟尘	*****	*****	*****	±2.5	合格
5	全自动烟 气采样器	MH300 1	ZM-YQ-102-01	A	*****	*****	*****	±2.5	合格
6	全自动烟 气采样器	MH300 1	ZM-YQ-102-02	A	*****	*****	*****	±2.5	合格
校准日期: 2025.07.08					仪器: 全自动流量/压力校准器; 编号: ZM-YQ-066				
序号	仪器名称	型号	仪器编号	通道	设定流 量 L/min	实测流 量 L/min	相对误 差%	允许误 差%	结果 评价
1	自动烟尘 (气)测 试仪	3012H- D	ZM-YQ-014	烟气	*****	*****	*****	±2.5	合格
				烟尘	*****	*****	*****	±2.5	合格
				烟尘	*****	*****	*****	±2.5	合格
				烟尘	*****	*****	*****	±2.5	合格
2	大流量烟 尘(气) 测试仪 (20代)	YQ3000 -D	ZM-YQ-091	烟气	*****	*****	*****	±2.5	合格
				烟尘	*****	*****	*****	±2.5	合格
				烟尘	*****	*****	*****	±2.5	合格
				烟尘	*****	*****	*****	±2.5	合格
3	自动烟尘 烟气综合 测试仪	ZR-326 0	ZM-YQ-107	烟气	*****	*****	*****	±2.5	合格
				烟尘	*****	*****	*****	±2.5	合格
				烟尘	*****	*****	*****	±2.5	合格
				烟尘	*****	*****	*****	±2.5	合格
4	大流量烟 尘(气) 测试仪 (22代)	YQ3000 -D	ZM-YQ-108	烟气	*****	*****	*****	±2.5	合格
				烟尘	*****	*****	*****	±2.5	合格
				烟尘	*****	*****	*****	±2.5	合格
				烟尘	*****	*****	*****	±2.5	合格
5	全自动烟	MH300	ZM-YQ-102-01	A	*****	*****	*****	±2.5	合格

	气采样器	1								
6	全自动烟气采样器	MH300 1	ZM-YQ-102-02	A	*****	*****	*****	±2.5	合格	
校准日期: 2025.07.07					仪器: 全自动流量/压力校准器; 编号: ZM-YQ-066					
序号	仪器名称	型号	仪器编号	通道	设定流量 L/min	实测流量 L/min	相对误差%	允许误差%	结果评价	
1	多路空气 烟气综合 采样器	YLB- 2700S	ZM-YQ-110-01	E	*****	*****	*****	±2	合格	
2			ZM-YQ-110-02	E	*****	*****	*****	±2	合格	
3			ZM-YQ-110-03	E	*****	*****	*****	±2	合格	
4			ZM-YQ-110-04	E	*****	*****	*****	±2	合格	
校准日期: 2025.07.08					仪器: 全自动流量/压力校准器; 编号: ZM-YQ-066					
序号	仪器名称	型号	仪器编号	通道	设定流量 L/min	实测流量 L/min	相对误差%	允许误差%	结果评价	
1	多路空气 烟气综合 采样器	YLB- 2700S	ZM-YQ-110-01	E	*****	*****	*****	±2	合格	
2			ZM-YQ-110-02	E	*****	*****	*****	±2	合格	
3			ZM-YQ-110-03	E	*****	*****	*****	±2	合格	
4			ZM-YQ-110-04	E	*****	*****	*****	±2	合格	

表 5-5 甲烷标准气体

标气名称	标气浓度	标气溯源号	有效期
甲烷	30.0×10 <sup>-6</sup> mol/mol	GBW (E) 063126	2026.01.07

#### 5.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

检测时使用计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用声校准器进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于\*\*\*\*\*，若大于\*\*\*\*\*，测试数据无效。

表 5-6 噪声校准结果

仪器名称	仪器型号	仪器编号	日期	示值 (dB)	
				测量前	测量后
多功能噪声 测定仪	AWA5688	ZM-YQ-055-03	2025.07.07	*****	*****
			2025.07.08	*****	*****
声校准器	AWA6022A	ZM-YQ-056-03	/	校准声源	
			/	*****	

#### 5.5 颗粒物检测过程中的质量保证和质量控制

本次检测符合《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ 836-2017）、《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》（HJ 1263-2022）标准中关于颗粒物的质量控制。

表 5-7 标准滤膜称重记录（10 次称量平均值）

采样前标准滤膜的平均称量值（g）	采样后标准滤膜的平均称量值（g）	差值（g）	标准要求（g）	结果评价
*****	*****	*****	*****	符合

表 5-8 全程序空白

采样日期	点位	全程序空白增重（g）	采样体积平均值（L）	全程序空白增重除以采样体积平均值（mg/m <sup>3</sup> ）	排放限值（mg/m <sup>3</sup> ）	标准要求	结果评价
2025.07.07	综合废气处理设施（滤筒+活性炭）出口	*****	*****	*****	*****	全程序空白增重除以采样体积平均值小于排放限值的10%	符合
	冰箱拆解废气处理设施（两级旋风+滤筒+活性炭吸附）出口	*****	*****	*****	*****		符合
2025.07.08	综合废气处理设施（滤筒+活性炭）出口	*****	*****	*****	*****		符合
	冰箱拆解废气处理设施（两级旋风+滤筒+活性炭吸附）出口	*****	*****	*****	*****		符合

### 5.6 水质质量控制数据

监测仪器符合国家有关标准或技术要求。采样、运输、分析全过程严格按采样和分析方法按照国家环保局颁布的《环境监测质量管理技术导则》HJ 630-2011、《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）、《环境水质监测质量保证手册（第二版）》以及相应的水质监测分析方法的有关要求和规定进行，实验室分析过程中采取明码平行样的质控措施。pH 值现场测试，pH 计使用前用标准物质（标准物质编号：BW104030-B-500，pH=6.864（25℃））以及标准物质（标准物质编号：BW104031-C-500，pH=9.182（25℃））进行校准。其中悬浮物单独（或定量）采样，详情见表 5-9。

表 5-9 水质质量控制一览表

项目名称	控样编号	控样值 (mg/L)	测定值(mg/L)		相对偏差 (%)	相对误差 (%)	结果 评价
			第 1 次	第 2 次			
氨氮	2005187	25.4±1.3	*****	*****	*****	*****	合格
总磷	2039119	0.722±0.03 3	*****	*****	*****	*****	合格
化学需氧量	2001191	74.0±5.4	*****	*****	*****	*****	合格
五日生化需氧量	200272	89.2±8.3	*****	*****	*****	*****	合格
氨氮	实验平行样	/	*****	*****	*****	*****	合格
总磷	实验平行样	/	*****	*****	*****	*****	合格
化学需氧量	实验平行样	/	*****	*****	*****	*****	合格
五日生化需氧量	实验平行样	/	*****	*****	*****	*****	合格
pH	现场平行样	/	*****	*****	*****	*****	合格

## 表六 验收监测内容

### 1、废水

#### (1)生活污水

本项目生活污水经现有化粪池处理后经园区管网排入沙县金古北区污水处理厂处理。

#### (2)初期雨水

本项目初期雨水经收集池收集后，抽至现有的污水处理站处理后经园区管网排入沙县金古北区污水处理厂处理。

#### (3)生产废水

本项目生产废水主要为洗衣机平衡环内浓盐水和吸油烟机清洗废水。吸油烟机清洗废水经油水分离器预处理后进入厂内污水处理站处理后排入沙县金古北区污水处理厂处理。平衡盐水经厂内污水处理站稀释处理后经污水排放口排入沙县金古北区污水处理厂处理。

废水监测时间：2025年7月7日~2025年7月8日，监测信息见表6-1。

表 6-1 废水监测信息

监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
污水处理站进口、废水排放口、油水分离器进口、出口	pH、悬浮物、氨氮、总磷、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、动植物油	一天4次	测2天

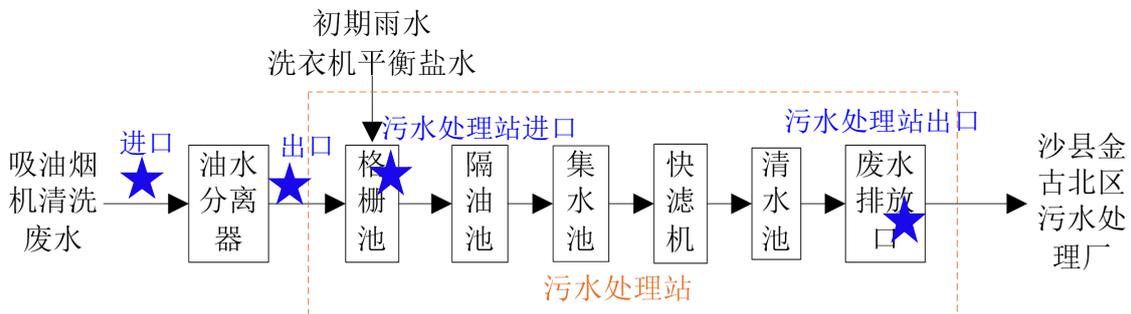


图6-1 项目废水监测点位图

### 2、废气

#### (1)有组织废气

监测信息见表6-2，监测点位见图6-2。

表 6-2 有组织废气监测信息

监测点位	监测因子	监测时间	监测频次
电视电脑拆解、洗衣机拆解、空调拆解、小家电综合拆解废气处理设施（滤筒除尘器+活性炭吸附装置）进口（1#排气筒进口1#）G1	废气量、颗粒物、汞及其化合物、非甲烷总烃	2025.7.07~20 25.7.08	2天 3次/天
液晶下负压工位、CRT分离区、塑料破碎废气处理设施（滤筒除尘器+活性炭吸附装	废气量、汞及其化合物、铅及其化合		

置)进口(1#排气筒进口2#)G2	物、颗粒物		
废润滑油废气处理设施(滤筒除尘器+活性炭吸附装置)进口(1#排气筒进口3#)G3	非甲烷总烃		
综合废气处理设施(滤筒+活性炭)出口(1#排气筒进口3#)G4	废气量、颗粒物、铅及其化合物、汞及其化合物、非甲烷总烃		
冰箱拆解废气处理设施(两级旋风+滤筒+活性炭吸附)(2#排气筒进口)G5	废气量、非甲烷总烃、颗粒物	2025.7.07~2025.7.08	2天
冰箱拆解废气处理设施(两级旋风+滤筒+活性炭吸附)(2#排气筒出口)G6			3次/天

密

图 6-2 监测点位图

(2)无组织排放

监测信息见表 6-3，监测点位见图 6-3。

表 6-3 无组织废气监测信息

监测点位	监测因子	监测时间	监测频次
厂界上风向 1 个，下风向 3 个	总悬浮颗粒物、非甲烷总烃	2025.7.07~2025.7.08	2 天，4 次/天
厂区内监控点	非甲烷总烃	2025.7.07~2025.7.08	2 天，4 次/天

### 3、噪声

监测信息见表 6-4，监测点位见图 6-3。

表 6-4 噪声监测信息

序号	监测点位	监测频次	监测因子	监测时间
1	四周厂界各设 1 个点，共 4 个点	2 天，每天昼、夜各测 1 次	连续等效 A 声级	2025.7.07~2025.7.08

密



图6-1 废气、废水、噪声监测位置图

表七 工况记录及验收监测结果

验收监测期间生产工况记录:

本次监测时间 2025 年 7 月 7 日-08 日。公司监测期间生产设备及环保设施均正常运行，工况正常，实际生产负荷见表 7-1。

表 7-1 项目生产工况一览表

拆解线		环评产量				监测日期	实际产量		工况负荷
		品类	台/年	拆解量 (台/小时)	总拆解量 (台/小时)		(台/小时)		
综合拆解线	共用工位	打印机	****	****	****	2025.7.0 7	打印机	****	78%
		复印机	****	****	****			****	
		传真机	****	****	****			****	
	共用工位	手机	****	****	****		电话座机	****	0
		电话座机	****	****	****			****	
	共用工位	电热水器	****	****	****		电热水器	****	90%
		燃气热水器	****	****	****			****	
	单独工位	吸油烟机	****	****	****		吸油烟机	****	85%
	/	空调	****	****	****		空调	****	79%
/	洗衣机	****	****	****	洗衣机	****	0		
电视机电脑液晶(含CRT拆解)拆解线	CRT 电视机	****	****	****	2025.7.0 7	液晶电视	****	80%	
	液晶电视	****	****	****			****		
	CRT 电脑	****	****	****			****		
	液晶电脑	****	****	****			****		
	监视器	****	****	****			****		
冰箱拆解线	冰箱	****	****	****	冰箱	****	75%		
洗衣机拆解线	洗衣机	****	****	****	洗衣机	****	75%		
空调拆解线	空调	****	****	****	空调	****	79%		
综合拆解线	共用工位	打印机	****	****	****	2025.07. 08	打印机	****	0
		复印机	****	****	****			****	
		传真机	****	****	****			****	
	共用工位	手机	****	****	****		电话座机	****	84%
		电话座机	****	****	****			****	
	共用工位	电热水器	****	****	****		电热水器	****	0
		燃气热水器	****	****	****			****	
	单独工位	吸油烟机	****	****	****		吸油烟机	****	85%
/	空调	****	****	****	空调	****	75%		

	/	洗衣机	****	****	****		洗衣机	****	0
电视机电脑 液晶（含 CRT 拆解） 拆解线		CRT 电视机	****	****	****	2025.7.0 7	CRT 电视	****	****
		液晶电视	****	****					
		CRT 电脑	****	****					
		液晶电脑	****	****					
		监视器	****	****					
冰箱拆解线		冰箱	****	****	****		冰箱	****	81%
洗衣机拆解线		洗衣机	****	****	****		洗衣机	****	77%
空调拆解线		空调	****	****	****		空调	****	80%

注：(1)环评设计产能：

①综合拆解线：

A 打印机、复印机、传真机为共用拆解平台，其中年拆解打印机\*\*\*\*万台、复印件\*\*万台、传真机\*\*\*\*万台，年拆解\*\*\*\*天，日工作\*\*\*\*小时，则每小时共拆解\*\*\*\*台。

B 手机和电话座机为共用拆解平台，其中年拆解手机\*\*万台、电话座机\*\*万台，年拆解\*\*\*\*天，日工作\*\*小时，则每小时共拆解\*\*\*\*台。

C 电热水器与燃气热水器共用拆解平台，其中年拆解电热水器\*\*\*\*万台、燃气热水器\*万台，年拆解\*\*\*\*天，日工作\*\*\*\*小时，则每小时共拆解\*\*\*\*台。

D 吸油烟机为单独拆解平台，年拆解\*\*\*万台，年拆解\*\*\*\*天，日工作\*\*\*小时，则每小时拆解吸油烟机\*\*\*台。

E 年拆解空调\*\*万台，年工作\*\*\*\*天，日工作\*\*\*小时，则每小时拆解空调\*\*\*\*台。

F 年拆解洗衣机\*\*万台，年工作\*\*\*天，日工作\*\*\*小时，则每小时拆解洗衣机\*\*\*台。

综合拆解线上每一种废弃电器电子产品不混拆，因此，验收监测期间仅拆解小家电和空调，未拆解洗衣机。

②电视机电脑液晶（含 CRT 拆解）拆解线：年拆解电视机电脑\*\*\*\*万台，年工作\*\*\*\*天，日工作 20 小时，则每小时拆解电视机电脑液晶（含 CRT 拆解）\*\*\*\*台。

③冰箱拆解线：年拆解冰箱 55 万台，年工作 300 天，日工作 20 小时，则每小时拆解冰箱 92 台。

④洗衣机拆解线：年拆解洗衣机\*\*\*\*台，年工作\*\*\*\*天，日工作\*\*\*\*\*，则每小时拆解洗衣机\*\*\*\*。

⑤空调拆解线：年拆解空调\*\*\*\*台，年工作\*\*\*\*天，日工作\*\*\*\*\*，则每小时拆解空调\*\*\*\*台。

(2)根据《吸油烟机等九类废弃电器电子产品处理环境管理与污染防治指南》（公告 2021 年第 39 号）要求：“已取得电视机等“四机一脑”废弃电器电子产品处理资格的企业，拆解监视器时如使用已有 CRT/液晶电视机拆解线的，提前一个季度向设区的市级生态环境主管部门报备。每条拆解线在单个季度内不得同时开展监视器和 CRT/液晶电视机拆解。”因此，监视器拆解依托电视电脑液晶拆解线，本次验收监测期间为 CRT/液晶电视机拆解，未拆解监视器。

验收监测结果：

7.1废水监测结果

监测结果见表 7-2。

表 7-2 废水监测结果

采样日期			2025.7.07						
检测 点位	检测项目	单位	检测结果						
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	限值	是否 达标
油水 分离 器进 口	pH	无量纲	****	****	****	****	****	/	/
	氨氮	mg/L	****	****	****	****	****	/	/
	总磷	mg/L	****	****	****	****	****	/	/
	悬浮物	mg/L	****	****	****	****	****	/	/
	石油类	mg/L	****	****	****	****	****	/	/
	动植物油	mg/L	****	****	****	****	****	/	/
	化学需氧量	mg/L	****	****	****	****	****	/	/
油水 分离 器出 口	pH	无量纲	****	****	****	****	****	/	/
	氨氮	mg/L	****	****	****	****	****	/	/
	总磷	mg/L	****	****	****	****	****	/	/
	悬浮物	mg/L	****	****	****	****	****	/	/
	石油类	mg/L	****	****	****	****	****	/	/
	动植物油	mg/L	****	****	****	****	****	/	/
	化学需氧量	mg/L	****	****	****	****	****	/	/
污水 处理 站进 口	pH	无量纲	****	****	****	****	****	/	/
	氨氮	mg/L	****	****	****	****	****	/	/
	总磷	mg/L	****	****	****	****	****	/	/
	悬浮物	mg/L	****	****	****	****	****	/	/
	石油类	mg/L	****	****	****	****	****	/	/
	动植物油	mg/L	****	****	****	****	****	/	/
	化学需氧量	mg/L	****	****	****	****	****	/	/
	五日生化需氧量	mg/L	****	****	****	****	****	/	/

废水排放口	pH	无量纲	****	****	****	****	****	****	****	达标
	氨氮	mg/L	****	****	****	****	****	****	****	达标
	总磷	mg/L	****	****	****	****	****	****	****	达标
	悬浮物	mg/L	****	****	****	****	****	****	****	达标
	石油类	mg/L	****	****	****	****	****	****	****	达标
	动植物油	mg/L	****	****	****	****	****	****	****	达标
	化学需氧量	mg/L	****	****	****	****	****	****	****	达标
	五日生化需氧量	mg/L	****	****	****	****	****	****	****	达标
采样日期			2025.7.08							
监测点位	检测项目	单位	检测结果							是否达标
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	限值		
油水分离器进口	pH	无量纲	****	****	****	****	****	****	/	/
	氨氮	mg/L	****	****	****	****	****	****	/	/
	总磷	mg/L	****	****	****	****	****	****	/	/
	悬浮物	mg/L	****	****	****	****	****	****	/	/
	石油类	mg/L	****	****	****	****	****	****	/	/
	动植物油	mg/L	****	****	****	****	****	****	/	/
	化学需氧量	mg/L	****	****	****	****	****	****	/	/
	五日生化需氧量	mg/L	****	****	****	****	****	****	/	/
油水分离器出口	pH	无量纲	****	****	****	****	****	****	/	/
	氨氮	mg/L	****	****	****	****	****	****	/	/
	总磷	mg/L	****	****	****	****	****	****	/	/
	悬浮物	mg/L	****	****	****	****	****	****	/	/
	石油类	mg/L	****	****	****	****	****	****	/	/
	动植物油	mg/L	****	****	****	****	****	****	/	/
	化学需氧量	mg/L	****	****	****	****	****	****	/	/
	五日生化需氧量	mg/L	****	****	****	****	****	****	/	/
污水处理站进口	pH	无量纲	****	****	****	****	****	****	/	/
	氨氮	mg/L	****	****	****	****	****	****	/	/
	总磷	mg/L	****	****	****	****	****	****	/	/
	悬浮物	mg/L	****	****	****	****	****	****	/	/

	石油类	mg/L	****	****	****	****	****	/	/
	动植物油	mg/L	****	****	****	****	****	/	/
	化学需氧量	mg/L	****	****	****	****	****	/	/
	五日生化需氧量	mg/L	****	****	****	****	****	/	/
废水排放口	pH	无量纲	****	****	****	****	****	****	达标
	氨氮	mg/L	****	****	****	****	****	****	达标
	总磷	mg/L	****	****	****	****	****	****	达标
	悬浮物	mg/L	****	****	****	****	****	****	达标
	石油类	mg/L	****	****	****	****	****	****	达标
	动植物油	mg/L	****	****	****	****	****	****	达标
	化学需氧量	mg/L	****	****	****	****	****	****	达标
	五日生化需氧量	mg/L	****	****	****	****	****	****	达标
备注	现场采样人员：谢海滨、刘涛、况林昌、王国伟。								

#### 废水监测结果分析：

废水排放口在两日监测期间，pH值范围为\*\*\*\*\*（无量纲），所测污染物平均排放浓度分别为：氨氮\*\*\*\*、总磷\*\*\*\*\*、悬浮物\*\*\*\*、石油类\*\*\*\*\*、动植物油\*\*\*\*\*、化学需氧量\*\*\*\*\*、五日生化需氧量\*\*\*\*，符合金古北区污水处理厂纳管浓度要求。

根据生产统计数据，项目平衡盐水产生量为\*\*\*\*，经厂内污水处理站20倍稀释后排放量约为\*\*\*\*\*；吸油烟机清洗废水产生量为\*\*\*\*\*，经油水分离器分离后废水产生量为\*\*\*\*；根据《废弃电器电子产品回收处理扩建项目环境影响报告表》得厂区初期雨水量为\*\*\*\*\*。则本项目全厂废水总排放量为\*\*\*\*\*。

根据监测结果，废水及污染物排放量列表7-3。

表 7-3 废水及污染物排放情况一览表

序号	项目	企业排污口		金古北区污水处理厂排污口		总量控制指标 (t/a)
		平均实测排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放浓度限值 (mg/L)	达标排放量 (t/a)	
1	废水量	*****	*****	*****	*****	*****
2	氨氮	*****	*****	*****	*****	*****
3	总磷	*****	*****	*****	*****	*****
4	悬浮物	*****	*****	*****	*****	*****
5	石油类	*****	*****	*****	*****	*****

6	动植物油	*****	*****	*****	*****	*****
7	化学需氧量	*****	*****	*****	*****	*****
8	五日生化需氧量	*****	*****	*****	*****	*****

注：金古北区污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准。

表 7-4 废水处理设施处理效率一览表

处理设施	项目	进口平均浓度 (mg/L)	出口平均浓度 (mg/L)	处理效率
油水分离器	pH (无量纲)	*****	*****	*****
	氨氮	*****	*****	*****
	总磷	*****	*****	*****
	悬浮物	*****	*****	*****
	石油类	*****	*****	*****
	动植物油	*****	*****	*****
	化学需氧量	*****	*****	*****
	五日生化需氧量	*****	*****	*****
污水处理站 (隔油-沉淀-砂滤)	pH	*****	*****	*****
	氨氮	*****	*****	*****
	总磷	*****	*****	*****
	悬浮物	*****	*****	*****
	石油类	*****	*****	*****
	动植物油	*****	*****	*****
	化学需氧量	*****	*****	*****
	五日生化需氧量	*****	*****	*****

## 7.2 废气监测结果

### (1) 有组织废气

①综合拆解废气监测结果见表 7-5。

表 7-5 综合拆解废气监测结果一览表

采样日期			2025.7.07						
监测点位	检测项目	单位	检测结果						
			第一次	第二次	第三次	平均值	限值	是否达标	
电视电脑拆解、	标干流量	m <sup>3</sup> /h	*****	*****	*****	*****	/	/	
	颗粒产生浓度	*****	*****	*****	*****	*****	/	/	

洗衣机拆解、空调拆解、综合拆解废气进口 G1	物	产生速率	kg/h	*****	*****	*****	*****	/	/
	汞	产生浓度	mg/m <sup>3</sup>	*****	*****	*****	/	/	/
		产生速率	kg/h	*****	*****	*****	/	/	/
	非甲烷总烃	产生浓度	mg/m <sup>3</sup>	*****	*****	*****	*****	/	/
		产生速率	kg/h	*****	*****	*****	*****	/	/
液晶下负压工位、CRT分离区、塑料破碎废气进口 G2	标干流量		m <sup>3</sup> /h	*****	*****	*****	*****	/	/
	颗粒物	产生浓度	mg/m <sup>3</sup>	*****	*****	*****	*****	/	/
		产生速率	kg/h	*****	*****	*****	*****	/	/
	汞	产生浓度	mg/m <sup>3</sup>	*****	*****	*****	/	/	/
		产生速率	kg/h	*****	*****	*****	/	/	/
	标干流量		m <sup>3</sup> /h	*****	*****	*****	*****	/	/
	铅及其化合物	产生浓度	mg/m <sup>3</sup>	*****	*****	*****	/	/	/
		产生速率	kg/h	*****	*****	*****	/	/	/
废润滑油废气进口 G3	标干流量		m <sup>3</sup> /h	*****	*****	*****	*****	/	/
	非甲烷总烃	产生浓度	mg/m <sup>3</sup>	*****	*****	*****	*****	/	/
		产生速率	kg/h	*****	*****	*****	*****	/	/
综合废气处理设施(滤筒+活性炭)出口 G4	标干流量		m <sup>3</sup> /h	*****	*****	*****	*****	/	/
	颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	*****	*****	*****	*****	*****	达标
		排放速率	kg/h	*****	*****	*****	*****	*****	达标
	汞	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	*****	*****	*****	*****	*****	达标
		排放速率	kg/h	*****	*****	*****	*****	*****	达标
	标干流量		m <sup>3</sup> /h	*****	*****	*****	*****	/	/
	铅及其化合物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	*****	*****	*****	*****	*****	达标
		排放速率	kg/h	*****	*****	*****	*****	*****	达标
	非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	*****	*****	*****	*****	*****	达标
		排放速率	kg/h	*****	*****	*****	*****	*****	达标
冰箱拆解废气处理设	标干流量		m <sup>3</sup> /h	*****	*****	*****	*****	*****	/
	颗粒物	产生浓度	mg/m <sup>3</sup>	*****	*****	*****	*****	/	/
		产生速率	kg/h	*****	*****	*****	*****	/	/

施(两级 旋风+滤 筒+活性 炭吸附) 进口 G5	非甲 烷总 烃	产生浓度	mg/m <sup>3</sup>	*****	*****	*****	*****	/	/
		产生速率	kg/h	*****	*****	*****	*****	/	/
冰箱拆 解废气 处理设 施(两级 旋风+滤 筒+活性 炭吸附) 出口 G6	标干流量		m <sup>3</sup> /h	*****	*****	*****	*****	/	/
	颗粒 物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	*****	*****	*****	*****	120	达标
		排放速率	kg/h	*****	*****	*****	*****	3.5	达标
	非甲 烷总 烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	*****	*****	*****	*****	120	达标
排放速率		kg/h	*****	*****	*****	*****	10	达标	
采样日期				2025.7.08					
检测点 位	检测项目	单位	检测结果						
			第一次	第二次	第三次	平均值	限值	是否 达标	
电视电 脑拆解、 洗衣机 拆解、空 调拆解、 综合拆 解废气 进口 G1	标干流量		m <sup>3</sup> /h	*****	*****	*****	*****	/	/
	颗粒 物	产生浓度	mg/m <sup>3</sup>	*****	*****	*****	*****	/	/
		产生速率	kg/h	*****	*****	*****	*****	/	/
	汞	产生浓度	mg/m <sup>3</sup>	*****	*****	*****	/	/	/
		产生速率	kg/h	*****	*****	*****	/	/	/
	非甲 烷总 烃	产生浓度	mg/m <sup>3</sup>	*****	*****	*****	*****	/	/
产生速率		kg/h	*****	*****	*****	*****	/	/	
液晶下 负压工 位、CRT 分离区、 塑料破 碎废气 进口 G2	标干流量		m <sup>3</sup> /h	*****	*****	*****	*****	/	/
	颗粒 物	产生浓度	mg/m <sup>3</sup>	*****	*****	*****	*****	/	/
		产生速率	kg/h	*****	*****	*****	*****	/	/
	汞	产生浓度	mg/m <sup>3</sup>	*****	*****	*****	/	/	/
		产生速率	kg/h	*****	*****	*****	/	/	/
	铅及 其化 合物	产生浓度	mg/m <sup>3</sup>	*****	*****	*****	/	/	/
产生速率		kg/h	*****	*****	*****	/	/	/	
废润滑 油废气	标干流量		m <sup>3</sup> /h	*****	*****	*****	*****	/	/
	非甲	产生浓度	mg/m <sup>3</sup>	*****	*****	*****	*****	/	/

进口 G3	烷总 烃	产生速率	kg/h	*****	*****	*****	*****	/	/
综合废 气处理 设施(滤 筒+活性 炭)出口 G4	标干流量		m <sup>3</sup> /h	*****	*****	*****	*****	/	/
	颗粒 物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	*****	*****	*****	*****	*****	达标
		排放速率	kg/h	*****	*****	*****	*****	*****	达标
	汞	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	*****	*****	*****	*****	*****	达标
		排放速率	kg/h	*****	*****	*****	*****	***** *****	达标
	标干流量		m <sup>3</sup> /h	*****	*****	*****	*****	/	/
	铅及 其化 合物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	*****	*****	*****	*****	*****	达标
		排放速率	kg/h	*****	*****	*****	*****	*****	达标
	非甲 烷总 烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	*****	*****	*****	*****	*****	达标
		排放速率	kg/h	*****	*****	*****	*****	*****	达标
冰箱拆 解废气 处理设 施(两级 旋风+滤 筒+活性 炭吸附) 进口 G5	标干流量		m <sup>3</sup> /h	*****	*****	*****	*****	/	/
	颗粒 物	产生浓度	mg/m <sup>3</sup>	*****	*****	*****	*****	/	/
		产生速率	kg/h	*****	*****	*****	*****	/	/
	非甲 烷总 烃	产生浓度	mg/m <sup>3</sup>	*****	*****	*****	*****	/	/
产生速率		kg/h	*****	*****	*****	*****	/	/	
冰箱拆 解废气 处理设 施(两级 旋风+滤 筒+活性 炭吸附) 出口 G6	标干流量		m <sup>3</sup> /h	*****	*****	*****	*****	/	/
	颗粒 物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	*****	*****	*****	*****	*****	达标
		排放速率	kg/h	*****	*****	*****	*****	*****	达标
	非甲 烷总 烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	*****	*****	*****	*****	*****	达标
排放速率		kg/h	*****	*****	*****	*****	*****	达标	
备注	1、采样人员：王国伟、余启谭、庄锴、谢海滨、刘涛、况林昌、林弘、廖福坛、王兴宇； 2、检测结果小于检出限（即未检出），以“<检出限”表示。								
<p>废气监测结果分析</p> <p>验收监测结果表明，综合拆解废气排放口污染物平均排放浓度和排放速率分别为：颗粒物*****和*****、非甲烷总烃*****和*****、铅及其化合物未检出、汞及其化合物未检出，均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2限值要求。</p>									

冰箱拆解废气排放口污染物平均排放浓度和排放速率分别为：颗粒物15.64mg/m<sup>3</sup>和0.326kg/h、非甲烷总烃4.265mg/m<sup>3</sup>和0.0885kg/h，均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2限值要求。

按照全年生产300天，每天生产20小时。综合拆解废气产排情况见表7-6，冰箱拆解线废气产排情况见表7-7。

表7-6 综合拆解线拆解废气产排情况一览表

采样点位	项目		颗粒物	非甲烷总烃	铅及其化合物	汞	废气量(m <sup>3</sup> /h)
电视电脑拆解、洗衣机拆解、空调拆解、综合拆解废气进口 G1	7.07	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	*****	*****	*****	*****	*****
		产生速率 (kg/h)	*****	*****	*****	*****	
	7.08	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	*****	*****	*****	*****	*****
		产生速率 (kg/h)	*****	*****	*****	*****	
	平均产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		*****	*****	*****	*****	*****
	平均产生速率 (kg/h)		*****	*****	*****	*****	
产生量 (t/a)		*****	*****	*****	*****		
液晶负压工位、CRT分离区、塑料破碎废气进口 G2	7.07	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	*****	*****	*****	*****	*****
		产生速率 (kg/h)	*****	*****	*****	*****	
	7.08	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	*****	*****	*****	*****	*****
		产生速率 (kg/h)	*****	*****	*****	*****	
	平均产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		*****	*****	*****	*****	*****
	平均产生速率 (kg/h)		*****	*****	*****	*****	
产生量 (t/a)		*****	*****	*****	*****		
废润滑油废气进口 G3	7.07	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	/	*****	/	*****	*****
		产生速率 (kg/h)	/	*****	/	*****	
	7.08	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	/	*****	/	*****	*****
		产生速率 (kg/h)	/	*****	/	*****	
	平均产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		/	*****	*****	/	*****
	平均产生速率 (kg/h)		/	*****	*****	/	
产生量 (t/a)		/	*****	*****	/		
综合废气处理设施(滤筒+活性炭)出口 G4	7.07	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	*****	*****	*****	*****	*****
		排放速率 (kg/h)	*****	*****	*****	*****	
	7.08	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	*****	*****	*****	*****	*****
		排放速率 (kg/h)	*****	*****	*****	*****	
	平均排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		*****	*****	/	/	*****
	平均排放速率 (kg/h)		*****	*****	/	/	
排放量 (t/a)		*****	*****	/	/		

表7-7 冰箱拆解线废气产排情况一览表

采样点位	项目		颗粒物	非甲烷总烃	废气量 (m <sup>3</sup> /h)
冰箱拆解废气 处理设施（两 级旋风+滤筒+ 活性炭吸附） 进口G5	7.07	产生浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	*****	*****	*****
		产生速率（kg/h）	*****	*****	*****
	7.08	产生浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	*****	*****	*****
		产生速率（kg/h）	*****	*****	*****
	平均产生浓度（mg/m <sup>3</sup> ）		*****	*****	*****
	平均产生速率（kg/h）		*****	*****	
产生量（t/a）		*****	*****		
冰箱拆解废气 处理设施（两 级旋风+滤筒+ 活性炭吸附） 出口G6	7.07	实测浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	*****	*****	*****
		排放速率（kg/h）	*****	*****	*****
	7.08	实测浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	*****	*****	*****
		排放速率（kg/h）	*****	*****	*****
	平均排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）		*****	*****	*****
	平均排放速率（kg/h）		*****	*****	
排放量（t/a）		*****	*****		

表 7-8 废气污染物排放量统计

项目	颗粒物排放量 (t/a)	非甲烷总烃排放 量 (t/a)	铅及其化合物排 放量 (t/a)	汞排放量 (t/a)
综合拆解废气排 放口 (DA001)	*****	*****	未检出	未检出
冰箱拆解线废气 排放口 (DA002)	*****	*****	/	/
本项目现阶段	*****	*****	/	/
总量控制	*****	*****	*****	*****

表7-9 综合拆解废气处理设施处理效率一览表

污染物		颗粒物	非甲烷总烃
监测点位			
电视电脑拆解、洗衣机拆 解、空调拆解、综合拆解 废气进口G1	产生速率（kg/h）	*****	*****
	产生量（t/a）	*****	*****
液晶下负压工位、CRT 分离区、塑料破碎废气进 口G2	产生速率（kg/h）	*****	*****
	产生量（t/a）	*****	*****
废润滑油废气进口G3	产生速率（kg/h）	*****	*****
	产生量（t/a）	*****	*****
综合拆解处理设施进口 合计（G1+G2+G3）	产生速率（kg/h）	*****	*****
	产生量（t/a）	*****	*****

综合废气处理设施(滤筒+活性炭吸附) 出口G4	排放速率 (kg/h)	*****	*****
	排放量 (t/a)	*****	*****
/	处理效率	*****	*****

表7-10 冰箱拆解废气处理设施处理效率一览表

监测点位		污染物	颗粒物	非甲烷总烃
冰箱拆解废气处理设施(两级旋风+滤筒+活性炭吸附) 进口 G5	产生速率(kg/h)	*****	*****	*****
	产生量 (t/a)	*****	*****	*****
冰箱拆解废气处理设施(两级旋风+滤筒+活性炭吸附) 出口G6	排放速率(kg/h)	*****	*****	*****
	排放量 (t/a)	*****	*****	*****
/	处理效率	*****	*****	*****

(2)无组织废气监测结果

监测时间：2025年7月7日~2025年7月8日，监测结果见表7-11。

表 7-11 无组织废气监测结果一览表

采样日期			2025.7.07						
检测项目	检测点位	单位	检测结果						
			第1次	第2次	第3次	第4次	最大值	浓度限值	是否达标
总悬浮颗粒物	厂界上风向 1#	mg/m <sup>3</sup>	*****	*****	*****	*****	*****	1.0	达标
	厂界下风向 2#	mg/m <sup>3</sup>	*****	*****	*****	*****			
	厂界下风向 3#	mg/m <sup>3</sup>	*****	*****	*****	*****			
	厂界下风向 4#	mg/m <sup>3</sup>	*****	*****	*****	*****			
非甲烷总烃	厂界上风向 1#	mg/m <sup>3</sup>	*****	*****	*****	*****	*****	*****	达标
	厂界下风向 2#	mg/m <sup>3</sup>	*****	*****	*****	*****			
	厂界下风向 3#	mg/m <sup>3</sup>	*****	*****	*****	*****			
	厂界下风向 4#	mg/m <sup>3</sup>	*****	*****	*****	*****			
	厂区 1#	mg/m <sup>3</sup>	*****	*****	*****	*****	*****	*****	达标
	厂区 2#	mg/m <sup>3</sup>	*****	*****	*****	*****	*****	*****8	达标

	厂区 3#	mg/m <sup>3</sup>	*****	*****	*****	*****	*****	*****	**** *	达标	
采样日期			2025.7.08								
检测项目	检测点位	单位	检测结果							浓度限值	是否达标
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值				
总悬浮颗粒物	厂界上风向 1#	mg/m <sup>3</sup>	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*	达标	
	厂界下风向 2#	mg/m <sup>3</sup>	*****	*****	*****	*****					
	厂界下风向 3#	mg/m <sup>3</sup>	*****	*****	*****	*****					
	厂界下风向 4#	mg/m <sup>3</sup>	*****	*****	*****	*****					
非甲烷总烃	厂界上风向 1#	mg/m <sup>3</sup>	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*	达标	
	厂界下风向 2#	mg/m <sup>3</sup>	*****	*****	*****	*****					
	厂界下风向 3#	mg/m <sup>3</sup>	*****	*****	*****	*****					
	厂界下风向 4#	mg/m <sup>3</sup>	*****	*****	*****	*****					
	厂区 1#	mg/m <sup>3</sup>	*****	*****	*****	*****	*****	10	达标		
	厂区 2#	mg/m <sup>3</sup>	*****	*****	*****	*****	*****	10	达标		
	厂区 3#	mg/m <sup>3</sup>	*****	*****	*****	*****	*****	10	达标		

- 1、现场采样人员：林弘、王兴宇；
- 2、检测结果小于检出限（即未检出），以“<检出限”表示；
- 3、2025.7.07 天气参数：环境温度：33.2℃-46.1℃；大气压：98.20kPa-98.94kPa；天气：晴；风向：西北风；风速：<2m/s。
- 4、2025.7.08 天气参数：环境温度：37.0℃-45.6℃；大气压：98.14kPa-98.57kPa；天气：晴；风向：西北风；风速：<2m/s。

验收监测结果表明，验收监测期间，厂界下风向无组织排放监控点污染物最大浓度分别为：颗粒物<\*\*\*\*\*、非甲烷总烃\*\*\*\*\*，符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值要求（即颗粒物≤\*\*\*\*\*，非甲烷总烃≤\*\*\*\*\*）。厂区内无组织排放监控点处非甲烷总烃1小时平均浓度最大值为\*\*\*\*\*<sup>3</sup>，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）限值要求（即厂房外监控点处1小时平均浓度值≤\*\*\*\*\*）。

### 7.3 厂界噪声监测结果

监测时间：2025年7月7日~2025年7月8日，监测结果见表 7-12。

表 7-12 厂界噪声监测结果一览表

2025.7.07								
检测日期	昼间 (Leq dB (A))				夜间 (Leq dB (A))			
	检测时间	测量值	限值	是否达标	检测时间	测量值	限值	是否达标
N1	14:40	*****	*****	达标	22:05	*****	*****	达标
N2	14:48	*****	*****	达标	22:14	*****	*****	达标
N3	14:56	*****	*****	达标	22:23	*****	*****	达标
N4	15:04	*****	*****	达标	22:31	*****	*****	达标

2025.7.07								
检测日期	昼间 (Leq dB (A))				夜间 (Leq dB (A))			
	检测时间	测量值	限值	是否达标	检测时间	测量值	限值	是否达标
N1	14:30	*****	*****	达标	00:00	*****	*****	达标
N2	14:39	*****	*****	达标	00:10	*****	*****	达标
N3	14:47	*****	*****	达标	00:18	*****	*****	达标
N4	14:55	*****	*****	达标	00:26	*****	*****	达标

- 1、现场检测人员：林弘、王兴宇；
- 2、2025.07.07 昼间环境温度：33.2℃；大气压：99.9kPa；天气：晴；风速：<2m/s；  
夜间环境温度：23.7℃；大气压：99.1kPa；风速：<2m/s；
- 3、2025.07.08 昼间环境温度：32.1℃；大气压：99.1kPa；天气：晴；风速：<2m/s；  
夜间环境温度：22.6℃；大气压：99.1kPa；风速：<2m/s。

验收监测结果表明，验收监测期间，厂界噪声各测点噪声监测值范围为：昼间\*\*\*\*\* (A)，夜间\*\*\*\*\* (A) 符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类限值要求，即昼间≤65dB (A)，夜间≤55dB (A)。

#### 7.4固（液）体废物

本项目生产固废为各拆解产物。各拆解产物分类存放，拆解后可回收产品卖给相应的回收单位综合利用；保温层材料交由廊坊优丁节能科技有限公司或龙岩市美欣碳达环保科技有限公司回收利用；气浮污泥（废油）由专门的废油脂回收单位回收利用；制冷剂委托天津澳宏环保材料有限公司回收。危险废物分类暂存于危废贮存库（TS001）。CRT锥玻璃、含铅玻璃管定期委托甘洛永昌翌环保科技有限公司或汨罗万容固体废物处理有限公司处置，印刷电路板定期委托阳泉中恒华远环保科技有限公司或福建省利凯科技有限公司处置，荧光粉、含汞灯管定期委托陕西安信显像管循环处理应用有限公司处置，废润滑油定期委托沙县盛福环保节能燃料有限公司处置，除尘灰、废抹布、废手套、废毛刷、废滤筒、废活性炭、硒鼓/墨盒、油墨盒定期委托福建善璟环保工程有限公司处置，LED灯带定期委托福建省利凯科技有限公司。生活垃圾

委托环卫部门统一清运。固体废物基本得到妥善处置。

### 7.5 污染物排放量总量核算

表 7-13 总量控制情况表

排放口	污染物	验收排放量 (t/a)	环评控制要 求 (t/a)	排污许可证 许可排放量 (t/a)	是否符合
污水处理站 废水排放口	废水量	*****	22236	/	/
	COD	*****	1.334	/	是
	氨氮	*****	0.178	/	是
废气排放口	颗粒物	*****	6.147	/	是
	非甲烷总烃	*****	1.224	/	是
	铅及其化合物	未检出	$8.5 \times 10^{-5}$	/	是
	汞	未检出	$1.16 \times 10^{-5}$	/	

根据验收监测结果计算，废水污染物排放量分别为：COD\*\*\*\*\*t/a，氨氮\*\*\*\*\*；全厂废气污染物排放量分别为：颗粒物\*\*\*\*\*，铅及其化合物未检出，汞未检出，非甲烷总烃\*\*\*\*\*，符合环评及批复核定的总量控制要求(COD \*\*\*\*\*、氨氮\*\*\*\*\*、颗粒物\*\*\*\*\*、VOCs \*\*\*\*\*，铅及其化合物排放量\*\*\*\*\*、汞及其化合物\*\*\*\*\*。

## 表八 验收监测结论

### 1、环保设施调试运行效果

#### 1.1 环保设施处理效率监测结果

吸油烟机清洗废水处理设施油水分离器对污染物去除率分别为：氨氮 9.81%，总磷 12.98%，悬浮物 62.18%，石油类 59.55%，动植物油 56.94%，化学需氧量 13.44%，五日生化需氧量 31.71%。

厂内污水处理站废水处理设施对各污染物去除率分别为：氨氮 12.8%，总磷 23.72%，悬浮物 83.20%，石油类 43.11%，动植物油 5.99%，化学需氧量 21.55%，五日生化需氧量 22.77%。

综合拆解废气处理设施（滤筒+活性炭）对污染物去除率分别为：颗粒物 91.9%，非甲烷总烃 73.79%；冰箱拆解废气处理设施（两级旋风+滤筒+活性炭）对污染物去除率分别为：颗粒物 99.74%，非甲烷总烃 72.64%。

#### 1.2 污染物排放监测结果

监测结果表明，验收监测期间：

##### (1) 废水

全厂废水排放量为\*\*\*\*\*，pH值范围为7.2~7.4（无量纲），所测污染物平均排放浓度分别为：氨氮\*\*\*\*\*、总磷\*\*\*\*\*、悬浮物\*\*\*\*\*、石油类\*\*\*\*\*、动植物油24.05mg/L、化学需氧量\*\*\*\*\*、五日生化需氧量\*\*\*\*\*，符合金古北区污水处理厂纳管浓度要求。

##### (2) 废气

综合拆解废气排放口污染物平均排放浓度和排放速率分别为：颗粒物\*\*\*\*\*和\*\*\*\*\*、非甲烷总烃\*\*\*\*\*和\*\*\*\*\*、铅及其化合物未检出、汞及其化合物未检出，均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2限值要求。

冰箱拆解废气排放口污染物平均排放浓度和排放速率分别为：颗粒物\*\*\*\*\*和\*\*\*\*\*、非甲烷总烃\*\*\*\*\*和\*\*\*\*\*，均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 限值要求。

厂界下风向无组织排放监控点污染物最大浓度分别为：颗粒物<\*\*\*\*\*<sup>3</sup>、非甲烷总烃\*\*\*\*\*，符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值要求（即颗粒物≤\*\*\*\*\*，非甲烷总烃≤\*\*\*\*\*<sup>3</sup>）。厂区内无组织排放监控点处非甲烷总烃 1 小时平均浓度最大值为\*\*\*\*\*，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）限值要求（即厂房外监控点处 1 小时平均浓度值≤\*\*\*\*\*）。

##### (3) 噪声

厂界噪声各测点噪声监测值范围为：昼间 58.6~60.5dB（A），夜间 49.1~53.7dB（A）符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类限值要求，即昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。

##### (4) 固体废物

本项目生产固废为各拆解产物。各拆解产物分类存放，拆解后可回收产品卖给相应的回收单位综合利用；保温层材料交由廊坊优丁节能科技有限公司或龙岩市美欣碳达环保科技有限公司回收利用；气浮污泥（废油）由专门的废油脂回收单位回收利用；制冷剂委托天津澳宏环保材料有限公司回收。危险废物分类暂存于危废贮存库（TS001）。CRT 锥玻璃、含铅玻璃管颈定期委托甘洛永昌翌环保科技有限公司或汨罗万容固体废物处理有限公司处置，印刷电路板定期委托阳泉中恒华远环保科技有限公司或福建省利凯科技有限公司处置，荧光粉、含汞灯管定期委托陕西信显像管循环处理应用有限公司处置，废润滑油定期委托沙县盛福环保节能燃料有限公司处置，除尘灰、废抹布、废手套、废毛刷、废滤筒、废活性炭、硒鼓/墨盒、油墨盒定期委托福建善璟环保工程有限公司处置，LED 灯带定期委托福建省利凯科技有限公司。生活垃圾委托环卫部门统一清运。固体废物基本得到妥善处置。

## 2、污染物总量

根据验收监测结果计算，废水污染物排放量分别为：COD\*\*\*\*\*，氨氮\*\*\*\*\*；全厂废气污染物排放量分别为：颗粒物\*\*\*\*\*，铅及其化合物未检出，汞未检出，非甲烷总烃 \*\*\*\*\*，符合环评及批复核定的总量控制要求（COD\*\*\*\*\*、氨氮\*\*\*\*\*、颗粒物\*\*\*\*\*、VOCs\*\*\*\*\*，铅及其化合物排放量\*\*\*\*\*、汞及其化合物\*\*\*\*\*）。

## 3、工程建设对环境的影响

项目位于沙县金古经济开发区北区，排放的污染物少，工程建设、运营对外界环境的影响均很小，不会影响各环境功能区划要求。

## 4、环境信息公开

在项目施工和运营过程中，企业建立畅通的公众参与平台，满足公众合理的环境保护要求，并按照《企业环境信息依法披露管理办法》（生态环境部令第 24 号）要求，做好环境信息公开，定期发布企业环境信息，主动接受社会监督。

## 5、企业自主验收条件对照检查

本项目按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形，逐一对照核查的情况详见下表 8-1。

表 8-1 与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中不合格情形对比分析

序号	《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求	项目实际情况
1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；	相关环保设施均已安装，并与主体工程同时投入使用。
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；	废水、废气和噪声监测结果均符合要求。
3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、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，建设单	无重大变动。

	位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的；	
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；	项目未产生重大污染，未造成重大生态破坏。
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的；	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“三十七、废弃资源综合利用业 42-93 废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废塑料、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理”，实行简化管理，已重新申请了排污许可证（证书编号：9135042755758666XU001W）
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；	项目分期建设，使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力满足其相应主体工程需要。
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；	建设单位未因违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚。
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的；	无此种情况。
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	无此种情况。
10	该项目的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。	已按照环评表要求进行，完成“三同时”。

## 6、公众反馈意见及处理情况

三明市万源再生资源有限公司废弃电器电子产品回收处理扩建项目在设计、施工和验收期间均未收到公众反馈意见或投诉。

## 7、总结论

根据本次竣工验收的现场监测与调查，本项目（现阶段年拆解废旧电器 200 万台，年拆解九类废弃电器电子产品 266 万台）工程的环境保护设施基本做到了与主体工程同时设计、同时施工、同时运行，按照有关要求执行了“三同时”制度。验收监测表明，项目排放的废气、废水、噪声都已配套建设了相应的环保设施，验收监测结果均符合国家有关环保标准限值要求，固体废物得到妥善处置，环评与批复要求基本落实到位。工程未发生变动，在建设过程中未造成重大环境污染和生态破坏；企业建立了较完善的环境管理制度。经自查，项目现阶段工程已具备竣工环境保护验收条件，建议项目现阶段工程通过阶段性验收。同时，在强化企业管理的过程中，要增强环境保护意识，加强环境管理。若项目后续继续建设并投入试运行，应及时开展相关环保验收工作。

### 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	废弃电器电子产品回收处理扩建项目（现阶段年拆解废旧电器 200 万台、九类废弃电器电子产品 266 万台）				项目代码	2411-350427-07-02-769630			建设地点	福建省三明市沙县区金古工业园区嘉辰路 999 号		
	行业类别（分类管理名录）	三十九、金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理 422（421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）”中“废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外）				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	117°49'15.63" 26°23'50.90"		
	设计生产能力	年拆解废旧电器 200 万台、九类废弃电器电子产品 266 万台				实际生产能力	年拆解废旧电器 200 万台、九类废弃电器电子产品 266 万台			环评单位	福建省思创环保科技有限公司		
	环评文件审批机关	三明市生态环境局				审批文号	明环评函（2025）12 号			环评文件类型	报告表		
	开工日期	2025 年 5 月				竣工日期	2025 年 6 月			排污许可证申领时间	2025 年 7 月 3 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	9135042755758666XU001W		
	验收单位	三明市万源再生资源有限公司				环保设施监测单位	福建省臻美环保科技有限公司			验收监测时工况	75%~90%		
	投资总概算（万元）	3500				环保投资总概算（万元）	123.4			所占比例（%）	2.468		
	实际总投资	3500				实际环保投资（万元）	300			所占比例（%）	8.57		
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	280	噪声治理（万元）	/	固体废物治理（万元）	20		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/			年平均工作时间	6000			
运营单位	三明市万源再生资源有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			9135042755758666XU		验收时间	2025 年 7 月		
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	1.3699					2.2091		1.3699	2.2091			+0.8392
	化学需氧量	0.822	/	/	/	/	1.325	1.334	0.822	1.325	1.334		+0.503
	氨氮	0.11					0.177	0.178	0.11	0.177	0.178		+0.067
	石油类												
	废气						28788		28788	28788			+28788
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘	2.153		/			2.955	6.147	2.153	2.955	6.147		+0.802
	氮氧化物												
工业固体废物	0			12.4107	12.4107	0	0	0	0	0			0
与项目有关的其他特征污染物	铅及其化合物	3.48×10 <sup>-5</sup>	/	/			8.5×10 <sup>-5</sup>	8.5×10 <sup>-5</sup>	3.48×10 <sup>-5</sup>	8.5×10 <sup>-5</sup>	8.5×10 <sup>-5</sup>		+5.02×10 <sup>-5</sup>
	汞及其化合物	9×10 <sup>-7</sup>	/	/			1.16×10 <sup>-5</sup>	1.16×10 <sup>-5</sup>	9×10 <sup>-7</sup>	1.16×10 <sup>-5</sup>	1.16×10 <sup>-5</sup>		+1.07×10 <sup>-5</sup>
	非甲烷总烃	0.4095	/	/			0.936	1.224	0.4095	0.936	1.224		+0.5265

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



# 第三部分

三明市万源再生资源有限公司

废弃电器电子产品回收处理扩建项目

(现阶段年拆解废旧电器 200 万台、九类废弃电器

电子产品 266 万台)

其他需要说明的事项

# 三明市万源再生资源有限公司废弃电器电子产品回收处理扩建项目 (现阶段年拆解废旧电器 200 万台、九类废弃电器电子产品 266 万台)

## 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落实情况，以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求列举如下：

### 1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

#### 1.1 设计简况

三明市万源再生资源有限公司已于 2025 年 1 月将建设项目废水、废气、噪声、固体废物处理工程纳入了初步设计，符合环境保护设计规范的要求，编制了环境保护篇章。现场核实，企业落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

#### 1.2 施工简况

废弃电器电子产品回收处理扩建项目环境保护设施纳入施工合同，环境保护设施的建设进度和资金均得到了保证，项目建设过程中组织实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策。

#### 1.3 验收过程简况

三明市万源再生资源有限公司位于金古工业园区嘉辰路 999 号，2025 年 3 月，公司根据市场情况及废弃电器电子产品报废趋势，对现有生产线拆解产能进行扩建，通过对拆解线布局、生产时间进行调整，扩建后生产规模为年拆解废旧电器 200 万台、九类废弃电器电子产品 266 万台。为此委托福建省思创环保科技有限公司编制了《废弃电器电子产品回收处理扩建项目环境影响报告表》，2025 年 5 月 9 日获得三明市生态环境局的批复（明环评函[2025]12 号）。取得批复后，工程开工建设。为适应市场需求，公司拆解的液晶电脑种类除台式液晶电脑外还需包含便携式微型计算机，为此，公司于 2025 年 6 月 20 日向三明市生态环境局申请液晶电脑拆解种类增加便携式微型计算机，并于 2025 年 6 月 26 日备案完成（收字 258 号）。2025 年 6 月，公司工作制度从一班制调整为两班制；电视机电脑液晶（含 CRT 拆解）拆解线增设一个辅助工位；综合拆解线新增 2 个抽氟工位、4 个拆解工位、1 个压缩机

打孔工位，同时配备 2 套氟利昂回收设备，现阶段配套的全自动破碎、分选设备还未建设，综合拆解线破碎分选与电视机电脑液晶（含 CRT 拆解）拆解线、洗衣机拆解线、冰箱拆解线共用塑料破碎机；将塑料破碎机位置调整至拆解线末端，增加 2 台塑料破碎机；对现有一般固废间进行扩建。调整改造工程完工后，于 2025 年 7 月 3 日完成企业排污许可证的重新申请（证书编号 9135042755758666XU001W），详见附件 3，并进行设施调试。2025 年 6 月修订了《三明市万源再生资源有限公司突发环境事件应急预案》（WYZSZYYA-202506（第七版）），并于 2025 年 6 月 22 日通过专家评审，于 2025 年 7 月 11 日在三明市沙县生态环境局完成备案（备案编号：350427-2025-012-L）。

根据国务院《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号），公司在设施调试期间启动本项目竣工环境保护验收工作，同时委托三明市中闽智慧环保有限公司进行技术协助，对照《废弃电器电子产品回收处理扩建项目环境影响报告表》及批复内容，公司组织相关技术管理人员对项目建设情况和环境保护设施建设情况进行了验收自查，三明市中闽智慧环保有限公司根据自查结果编制了验收监测方案，并委托福建省臻美环保科技有限公司于 2025 年 7 月 7 日~08 日进行了现场监测。

福建省臻美环保科技有限公司于 2025 年 7 月 7 日至 2025 年 7 月 8 日对项目现场进行采样检测。本单位于 2025 年 7 月 25 日完成了验收监测报告表的编制，本单位于 7 月 27 日组织召开验收评审会，对废弃电器电子产品回收处理扩建项目（现阶段年拆解废旧电器 200 万台、九类废弃电器电子产品 266 万台）竣工环境保护设施进行验收，验收工作组通过现场检查、查阅资料等方式提出了验收意见，建设项目竣工验收合格，可正式投入使用。

#### **1.4 公众反馈意见及处理情况**

废旧电子电器的回收处理扩建项目在设计、施工和验收期间均未收到公众反馈意见或投诉。

## **2 其他环境保护措施的落实情况**

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，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**

(1)环保组织机构及规章制度

福建省三明市万源再生资源有限公司已制定了各项环保规章制度及主要内容，包括环境保护设施调试及日常运行维护制度、环境管理台账记录要求、运行维护费用保障计划等；公司已建立安环部门，负责项目环境管理和环境监控，并接受项目主管生态环境部门的监督和指导。

### (2)环境风险防范措施

本项目所涉及的环境风险物质主要为：废制冷剂、废矿物油和废荧光粉。企业配备消防设施及灭火器材，同时厂内设有1间压缩机火灾事故应急房，对由于拆解操作不当导致着火冒烟的压缩机暂放于压缩机火灾事故应急房中，防止压缩机着火冒烟产生的废气未经处理排放至大气环境。厂区内分别建有1个100m<sup>3</sup>的厂区事故应急池（兼做初期雨水收集池）和1个100m<sup>3</sup>污水处理站事故应急池，厂区事故应急池配设液下泵，通过输送管道和污水站实现连通。正常情况下，初期雨水达到一定液位时，及时泵送到污水站处理，保持事故应急池80%的有效空容积；当发生突发环境事件时，部分事故废水可以泵送到污水站调节池，溢流进入污水站事故应急池，两个事故应急池的总有效容积为80+100=180m<sup>3</sup>，可以满足事故废水收集需要。厂内设有专门的危废贮存库，设置围堰、防渗和收集池，并设有警示标识和堵漏材料；厂区已落实雨污分流制，废气均经过废气处理设施处理后达标排放，厂区内已配备充足的应急物质。在认真落实工程安全措施后，本项目存在的环境风险对周围影响是可以接受。

### (3)环境监测计划

三明市万源再生资源有限公司根据《废弃电器电子产品回收处理改扩建项目环境影响报告表》、《排污许可证申请与核发技术规范 废旧资源加工工业》（HJ1034-2019）等要求制定了环境监测计划，已委托有资质的检测公司开展年度监测工作。

## 2.2 配套措施落实情况

### (1)区域削减及淘汰落后产能

建设项目不涉及区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能的措施。

### (2)防护距离控制及居民搬迁

《废旧电子电器的回收处理改建项目环境影响报告表》及审批部门审批决定中卫生防护距离为拆解车间外延50m，防护距离内无民宅、学校、医院等敏感建筑物。

## 2.3 其他措施落实情况

建设项目不涉及林地补偿，珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设等情况。

### **3 整改工作情况**

