

广东中再生环境服务有限公司年拆解 10 万吨
再生资源循环利用建设项目一期一阶段竣工环
境保护验收报告

建设单位：广东中再生环境服务有限公司

编制单位：广东中再生环境服务有限公司

编制日期：2023 年 5 月

建设单位：广东中再生环境服务有限公司

法人代表：刘永周

编制单位：广东中再生环境服务有限公司

法人代表：刘永周

项目负责人：徐向琴

建设单位：广东中再生环境服务有限公司

电话：0763-3839220

传真：/

邮编：511500

地址：广东省清远市清城区石角镇华清再生资源示范基地内 A17-2 和 A17-3
厂区

编制单位：广东中再生环境服务有限公司

电话：0763-3839220

传真：/

邮编：511500

地址：广东省清远市清城区石角镇华清再生资源示范基地内 A17-2 和 A17-3
厂区

目 录

第一部分 验收监测报告	1
1、验收项目概况	1
1.1 项目环保手续办理情况	1
1.2 本次验收由来	1
2、验收监测依据	4
2.1 法律、法规	4
2.2 验收技术规范	4
2.3 环评、批复及审批文件	4
3 工程建设情况	5
3.1 地理位置及平面布置	5
3.2 建设内容	10
3.3 主要生产设备	12
3.4 主要原辅材料及燃料	12
3.5 现阶段产品及物料平衡	13
3.6 生产工艺	13
3.7 项目变动情况	16
4 环境保护设施	19
4.1 污染物治理/处置设施	19
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况	21
5 环评主要结论与建议及审批部门审批决定	23
6 验收执行标准	24
6.1 废气	24
6.2 废水	24
6.3 噪声	24
6.4 固废	24
7 验收监测内容	25
7.1 废气	25
7.2 废水	25

7.3 噪声	26
8 质量保证及质量控制	28
8.1 监测分析方法	28
8.2 人员能力	29
8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	29
8.4 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制	30
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	30
9 验收监测结果	32
9.1 生产工况	32
9.2 环境保护设施调试效果	32
10 验收监测结论	38
10.1 环境保护设施调试效果	38
10.2 工程建设对环境的影响	38
10.3 综合结论	39
11 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表	40
第二部分 验收意见	41
第三部分 其他需要说明的事项	48
附件 1 企业法人营业执照	51
附件 2 环评批复	52
附件 3 排污登记回执	56
附件 4 监测报告	57
附件 5 验收监测期间生产工况说明	68
附件 6 固废合同	69
附件 7 项目竣工公示及调试公示	72

广东中再生环境服务有限公司年拆解 10 万吨再生资源循环利用建设项目一期一阶段竣工环境保护验收报告

第一部分 验收监测报告

建设单位：广东中再生环境服务有限公司

编制单位：广东中再生环境服务有限公司

编制日期：2023 年 5 月

建设单位：广东中再生环境服务有限公司

法人代表：刘永周

编制单位：广东中再生环境服务有限公司

法人代表：刘永周

项目负责人：徐向琴

建设单位：广东中再生环境服务有限公司

电话：0763-3839220

传真：/

邮编：511500

地址：广东省清远市清城区石角镇华清再生资源示范基地内 A17-2 和 A17-3
厂区

编制单位：广东中再生环境服务有限公司

电话：0763-3839220

传真：/

邮编：511500

地址：广东省清远市清城区石角镇华清再生资源示范基地内 A17-2 和 A17-3
厂区

1、验收项目概况

1.1 项目环保手续办理情况

广东中再生环境服务有限公司成立于 2019 年 3 月，项目租用广东省清远市清城区石角镇华清再生资源示范基地内 A17-2 和 A17-3 厂区厂房建设年拆解 10 万吨废电线电缆、蒸发器及冷凝器、压缩机、废电机、偏转线圈、废五金、废钢铁项目。项目建设前于 2021 年 7 月 1 日取得了清远市清城区行政审批局《关于<广东中再生环境服务有限公司年拆解 10 万吨再生资源循环利用建设项目环境影响报告表>的批复》，批复文号：清城审批环表【2021】15 号。

取得环评批文后项目开始进行建设，根据项目环境影响报告表，项目整体拟分二期进行建设，其中一期建设内容主要为库房的搭建，同时建设年拆解 8.8 万吨的废电线电缆、蒸发器及冷凝器、压缩机、废电机、偏转线圈、废五金的生产线；二期主要建设废钢铁的拆解生产线，年拆解 1.2 万吨。一期、二期工程年拆解共为 10 万吨的废旧金属资源。

现建设单位在已有厂房内已建成一期一阶段年拆解 1.6 万吨废蒸发器及冷凝器、偏转线圈的生产线，并投入试生产，库房搭建及年拆解 8.4 万吨废电线电缆、压缩机、废电机、废五金、废钢铁项目暂未进行建设。已建成部分建设单位于 2023 年 4 月 8 日，在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记相关申请信息，取得固定污染源排污登记回执，编号：91441802MA531JNK68001W（登记回执见附件）。

表 1-1 环保手续办理情况一览表

日期	环保文件名称	审批单位	批准文号
2021 年 7 月	广东中再生环境服务有限公司年拆解 10 万吨再生资源循环利用建设项目环境影响报告表	清远市清城区行政审批局	清城审批环表【2021】15 号
2023 年 4 月	排污登记	/	91441802MA531JNK68001W

1.2 本次验收由来

项目一期一阶段环保设施已于 2023 年 4 月 8 日竣工完成。并于 2023 年 4 月 8 日开始进行调试生产。项目一期一阶段各生产设备和环境保护治理设施已投入稳定进行。

根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等相关要求，建设项目竣工后，建设单位应如实查验、监测、记载建设项目

环境保护设施的建设和调试情况，自主开展验收工作，并编制验收监测报告。广东中再生环境服务有限公司成立了验收工作小组，通过核查项目的相关文件和资料，对项目一期一阶段进行现场勘查，项目的环保手续履行情况、建成情况及环境保护设施建设情况，基本符合建设项目竣工环境保护验收要求，按规定程序对广东中再生环境服务有限公司年拆解10万吨再生资源循环利用建设项目一期一阶段进行验收。

建设项目名称	广东中再生环境服务有限公司年拆解 10 万吨再生资源循环利用建设项目				
建设单位名称	广东中再生环境服务有限公司				
建设项目地点	广东省清远市清城区石角镇华清再生资源示范基地内 A17-2 和 A17-3 厂区 东经 112°58'14.087"，北纬 23°30'38.781"				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 补办				
设计建设规模	项目分两期建设，一期建设内容主要为库房的搭建，同时建设年拆解 8.8 万吨的废电线电缆、蒸发器及冷凝器、压缩机、废电机、偏转线圈、废五金的生产线；二期主要建设废钢铁的拆解生产线，年拆解 1.2 万吨。一期、二期工程年拆解共为 10 万吨的废旧金属资源。				
实际生产能力	现实际建设规模为项目一期一阶段年拆解 1.6 万吨废蒸发器及冷凝器、偏转线圈				
环评报告表编制单位	清远市汇智生态环保有限公司	环评完成时间	2021 年 6 月		
环评报告表审批部门	清远市清城区行政审批局	环评审批时间	2021 年 7 月 1 日		
		环评审批文号	清城审批环表【2023】3 号		
开工时间	2022 年 5 月 25 日		竣工时间	2023 年 4 月 8 日	
调试时间	2023 年 4 月 8 日-2024 年 4 月 7 日		申领排污许可证情况	已申领排污登记（编号：91441802MA531JNK68001W）	
验收工作由来	企业投产后自行验收		本次验收启动时间	2023 年 4 月	
验收范围与内容	广东中再生环境服务有限公司年拆解 10 万吨再生资源循环利用建设项目一期一阶段验收				
现场检测时间	2023年4月19日-4月20日		验收检测报告完成时间	2023 年 5 月 10 日	
总投资概算（万元）	2690.17	其中环保投资（万元）	293.50	比例	10.91%
一期一阶段实际总投资（万元）	300	实际环保投资（万元）	50	比例	16.67%
年生产时间（天）	300	生产班次	2 班制，每班工作 8 小时	职工数	230 人
本次验收实际年生产时间（天）	300	本次验收生产班次	2 班制，每班工作 8 小时	本次验收实际职工数	50 人

《广东中再生环境服务有限公司年拆解10万吨再生资源循环利用建设项目环境影响报告表》针对项目建设后整体的建设内容进行论述，本次验收范围、验收内容主要广东中再生环境服务有限公司年拆解10万吨再生资源循环利用建设项目环境影响

报告表一期一阶段建设内容及其批复内容。

2、验收监测依据

2.1 法律、法规

- (1) 中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》，（2017 年 10 月 1 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境保护法》，（2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，（2018 年 10 月 26 日修订）；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（2018 年 12 月 29 日修订）；
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修订）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（2020 年 4 月 29 日修订）。

2.2 验收技术规范

2.2.1 相关技术规范及导则

- (1) 广东省环境保护厅“关于转发环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的函”粤环函〔2017〕1945 号；
- (2) 生态环境部“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”（公告 2018 年第 9 号），2018 年 5 月 15 日；
- (3) 《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）。

2.2.2 相关标准

- (1) 广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）；
- (2) 广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）
- (3) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)；
- (4) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)。

2.3 环评、批复及审批文件

- (1) 清远市汇智生态环保有限公司《广东中再生环境服务有限公司年拆解 10 万吨再生资源循环利用建设项目环境影响报告表》；
- (2) 清远市清城区行政审批局《关于<广东中再生环境服务有限公司年拆解10万吨再生资源循环利用建设项目环境影响报告表>的批复》（清城审批环表【2021】15 号）。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

广东中再生环境服务有限公司位于广东省清远市清城区石角镇华清再生资源示范基地内 A17-2 和 A17-3 厂区，项目中心地理坐标为：东经 $112^{\circ} 58' 14.087''$ ，北纬 $23^{\circ} 30' 38.781''$ ，总用地面积为 15060.27m^2 。项目西侧为德清大道，东、南、北面均为华清再生资源示范基地内其他厂房。项目附近无重要生态环境保护区，无需要特殊保护的树种，项目边界 500m 的范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。

3.1.2 平面布置

项目现已建成一期一阶段年拆解 1.6 万吨废蒸发器及冷凝器、偏转线圈的生产线，现厂区东北角侧设置办公楼；西北角侧设置宿舍楼；西南角侧为废蒸发器、冷凝器拆解区域；废蒸发器、冷凝器拆解区域右侧紧邻设置为偏转线圈拆解区域；项目东南侧布置成品库、原材料仓库，厂区内其他位置暂时空置，预留后期建设场地。具体平面布局图见下图。



附图 3-1 项目地理位置图



附图 3-2 项目厂界 500 米大气敏感点分布图



附图3-3 项目四至图



附图3-4 项目平面布局图

3.2 建设内容

广东中再生环境服务有限公司位于广东省清远市清城区石角镇华清再生资源示范基地内 A17-2 和 A17-3 厂区，项目中心地理坐标为：东经 112° 58' 14.087"，北纬 23° 30' 38.781"，总用地面积为 15060.27m²。根据项目环境影响报告表，项目整体拟分二期进行建设，其中一期建设内容主要为库房的搭建，同时建设年拆解 8.8 万吨的废电线电缆、蒸发器及冷凝器、压缩机、废电机、偏转线圈、废五金的生产线；二期主要建设废钢铁的拆解生产线，年拆解 1.2 万吨。一期、二期工程年拆解共为 10 万吨的废旧金属资源。

现建设单位在已有厂房内已建成一期一阶段年拆解 1.6 万吨废蒸发器及冷凝器、偏转线圈的生产线，并投入试生产，库房搭建及年拆解 8.4 万吨废电线电缆、蒸发器及冷凝器、压缩机、废电机、偏转线圈、废五金、废钢铁项目暂未进行建设。

表 3-1 环评文件及批复建设内容与实际建设内容一览表

序号	工程类别	环评建设内容	一期一阶段建设内容	建设情况说明	变化情况
1	主体工程	1#厂房 利旧厂房，位于厂区东南侧。为钢架结构单层建筑，层高为 10 米，占地面积 3600m ² ，建筑面积为 3600m ² ，车间地面做防渗、防漏处理。主要包括电线电缆及偏转线圈破碎拆解区、水选区；两器破碎、分选区；压缩机、废五金、电机拆解加工区；两器抽条加工区；一般固废仓及危废仓。主要为废压缩机、偏转线圈、废电机、废电缆电线、废蒸发器及冷凝器、废五金的拆解加工区（一期生产内容）	为已有厂房，为钢架结构单层建筑，层高为 10 米，占地面积 3600m ² ，建筑面积为 3600m ² ，车间地面做防渗、防漏处理。现阶段布设东北侧布设为原料及成品仓库	现仅利用东南侧区域布设为原料及成品仓库，待后期废压缩机、废电线电缆、废五金拆解生产线等进行建设时再进行平面布局调整	现利用部分区域布设为原料及成品车间，待后期内容建设时按需进行调整
		2#厂房 利旧厂房，位于厂区西南侧，为单层钢结构建筑，层高为 10 米，建筑面积为 2025m ² ，建筑物为钢架结构，车间地面做防渗、防漏处理。包括废钢铁破碎加工区、仓储区。主要拆解类别为：废钢铁（二期生产内容）	已有厂房，位于厂区西南侧，为单层钢结构建筑，层高为 10 米，建筑面积为 2025m ² 建筑物为钢架结构，车间地面做防渗、防漏处理。现阶段布设为两器拆解及废偏转线圈拆解车间	调整建设内容，将现阶段生产线建设在此区域	建设内容未超出环评申报内容
2	储运工程	原料仓库 新建，位于 1#厂房北侧，钢架结构 600，建筑面积为车间地面做防渗、防漏处理。主要为原材料堆放区。	现为空地，未进行建设	整体未建，后期建设后按需进行功能调整	未进行建设
		成品仓库 新建成品仓库，位于厂区的东侧中部，建筑物为轻钢结构，建筑	现为空地，未进行建设	整体未建，后期建设后按需进	未进行建设

			面积约 380m ² ，车间地面做防渗、防漏处理。		行功能调整	
		2#厂房仓库	原有厂房，2#厂房分区，位于2#厂房西侧，建筑物为轻钢结构，车间地面做防渗、防漏处理。	原有厂房，2#厂房分区，位于2#厂房西侧，建筑物为轻钢结构，车间地面做防渗、防漏处理。	现2#厂房整体为现阶段生产区域	使用功能进行了调整
3	辅助工程	办公楼	利旧建筑物，位于厂区东北侧，利用现有建筑物改造，建筑物为砖混结构的两层建筑，主要为前台接待室、办公室等，建筑面积约 260m ² 。	位于厂区东北侧，利用现有建筑物改造，建筑物为砖混结构的两层建筑，主要为前台接待室、办公室等，建筑面积约 260m ² 。	无	与环评一致
		宿舍楼	位于厂区西北角，现有，砖混结构，主要为员工宿舍、食堂，建筑面积为 1000m ² ，共 2 层。	位于厂区西北角，现有，砖混结构，主要为员工宿舍，建筑面积为 1000m ² ，共 2 层。	未设置食堂	未设食堂，不超出环评申报内容
4	公用工程	供水	依托华清基地给排水系统	依托华清基地给排水系统	/	与环评文件一致
		供电	依托华清基地供电系统	依托华清基地供电系统	/	与环评文件一致
		排水	雨污分流、污污分流。摇床水选废水、地面拖洗废水分别经处理后回用，不外排；生活污水依托园区三级化粪池及污水厂处理后回用	雨污分流、污污分流。生活污水依托园区三级化粪池及污水厂处理后回用，暂无生产废水产生	摇床等产生生产废水的设备未进行建设	已建成部分满足环评要求
5	环保工程	废电线电缆、废偏转线圈破碎粉尘	收集后分别经“脉冲滤筒除尘器”处理后共用一根 15 米高的排气筒（DA001）排放	废偏转线圈破碎粉尘	收集后经“脉冲滤筒除尘器”处理后经 15 米高的排气筒（DA001）排放	项目现阶段仅建成废偏转线圈拆解与两器拆解生产线，由于废电线电缆、废电机、压缩机、废五金、废钢铁等生产线均未进行建设，为满足环保治理设施要求，建设单位现阶段采取不同生产线对产生的粉尘进行收集处理，废偏转线圈生产线产生的破碎粉尘经收集后采用 1 套脉冲滤筒除尘器进行处理，两器拆解生产线破碎、抽条、切割产生的粉尘
		两器破碎及风选粉尘	收集后经脉冲滤筒除尘处理达标后经 15 米高的排气筒（DA002）排放	两器破碎抽条、切割粉尘	收集后经脉冲滤筒除尘处理后经 15 米高的排气筒（DA002）排放	
		破碎风选粉尘	收集后经脉冲滤筒除尘处理达标后经 15 米高的排气筒（DA003）排放	/	/	
		废钢铁破碎粉尘	收集后经脉冲滤筒除尘处理达标后经 15 米高的排气筒（DA003）排放	/	/	
		切割废气	压缩机、两器切割	经圆管收集后引至 1 套“滤筒除尘器”处理后经一根 15 米高的排气筒（DA004）排放	/	/

						经 1 套脉冲滤筒除尘器进行处理	
	食堂油烟	经油烟净化器处理后由专用烟道引至屋顶排放		/		未进行建设	/
	生活污水	依托园区三级化粪池及污水处理厂对生活污水进行处理后回用		生活污水经三级化粪池处理后排入园区污水处理厂后回用	/		满足环评要求

3.3 主要生产设备

本次验收项目实际安装主要设备与环评文件及批复主要设备一览表见下表。

表 3-2 本次验收项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	环评报批数量 (台)	本次验收实际数量 (台)	变化情况
1	碾压破碎机	/	2 台	2	与环评一致
2	干法破碎机	700/800 型	2 台	0	未进行建设
3	湿法破碎机	/	8 台	0	
4	两器破碎机	/	2 台	2	
5	两器破碎抽条机	FL-C3	16 台	16	与环评一致
6	切割锯	345 型	8 台	8	与环评一致
7	电动/气动锥	/	3 台	3	与环评一致
8	冲床	/	3 台	0	未进行建设
9	切割机	/	18 台	0	
10	斩铜机	/	40 台	0	
11	剥线机	/	30 台	0	
12	拔铜机	/	40 台	0	
13	磁选	/	15 台	15	与环评一致
14	铜铝风选机	/	2 台	0	未进行建设
15	水摇床	/	7 台	0	
16	风机	/	8 台	0	
17	水泵	/	5 台	0	
18	破碎机	700/800 型	2 台	0	
19	风机	/	1 台	0	

3.4 主要原辅材料及燃料

根据建设单位提供的资料，项目一期一阶段运营期使用的主要原辅材料消耗详见表 3-5。

表 3-5 建设项目主要原辅材料消耗

序号	原辅材料名称	环评报批数量	验收期间最大消耗量	变化情况
1	废电线电缆	6000t/a (20t/d)	0	未进行建设
2	蒸发器、冷凝器 (来源于废空调)	10000t/a (33.33t/d)	29.8t/d	符合环评报批数量
3	废压缩机	30000t/a (100t/d)	0	未进行建设
4	废电机	16000t/a (53.33t/d)	0	未进行建设
5	偏转线圈 (来源于废电视机)	6000t/a (20t/d)	19.5t/d	符合环评报批数量
6	废五金	20000t/a (66.67t/d)	0	未进行建设
7	废钢铁	12000t/a (40t/d)	0	未进行建设

3.5 现阶段产品及物料平衡

本项目实质是固废回收利用与处置的过程，对回收的废冷凝器及蒸发器偏转线圈等进行拆解，拆解物按照废物性质分类外售利用。根据建设单位提供的资料，项目一期一阶段物料平衡情况见下表。

表 3-5 建设项目主要原辅材料消耗

投入		类别	产出		
原料	数量 (t/a)		名称	数量 (t/a)	
废冷凝器及蒸发器	10000	产品类	边角料	1296	
			铜	4136	
			铝	4138	
偏转线圈	6000		铁合金	2693.4	
			铜	1505.4	
			塑料	541.8	
			偏转铜	804	
			固体废物	废杂物	803
				分割金属碎屑	70.4
粉尘	12				
合计			16000		

3.6 生产工艺

现建设单位在已有厂房内已建成一期一阶段年拆解1.6万吨废蒸发器及冷凝器、偏转线圈的生产线，并投入试生产，库房搭建及年拆解8.4万吨废电线电缆、废压缩

机、废五金、废钢铁、废电机项目暂未进行建设。

(1) 现一期一阶段废蒸发器及冷凝器生产工艺流程见下图。

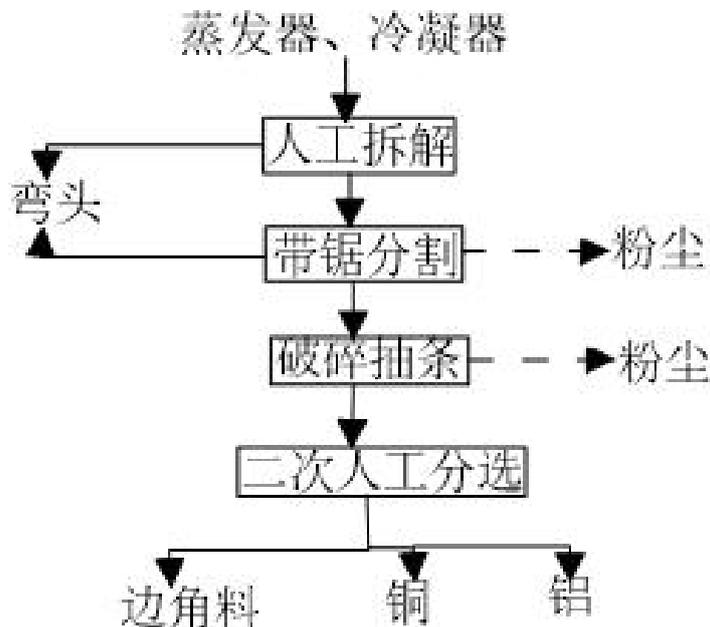


图 3-5 废蒸发器及冷凝器拆解生产工艺流程图

工艺流程简述:

人工拆解及带锯分割: 将蒸发器及冷凝器采用电锤及带锯分离出 15%的弯头, 剩余物料 (约 85%) 全部进入破碎抽条工序。

破碎抽条: 剩余物料约 85%人工无法拆解分选的铜铝缠绕物通过输送带传送至破碎机进行破碎达到铜铝分离。

二次人工分选: 经破碎抽条分离后铜铝混杂物由人工分拣出铜、铝及部分未完全分离的铜铝缠绕物 (即边角料约 10%), 其中铜、铝分别打包出售, 现阶段铜铝缠绕物即边角料亦外卖其他工厂进一步加工处理回收。

产污节点:

- (1) 废水: 无生产废水产生;
- (2) 废气: 带锯分割、破碎抽条过程会产生粉尘;
- (3) 固体废物: 除尘器收集粉尘、废滤筒布、拆解产生的废杂物、分割产生的金属碎屑;
- (4) 噪声: 各设备运行噪声。

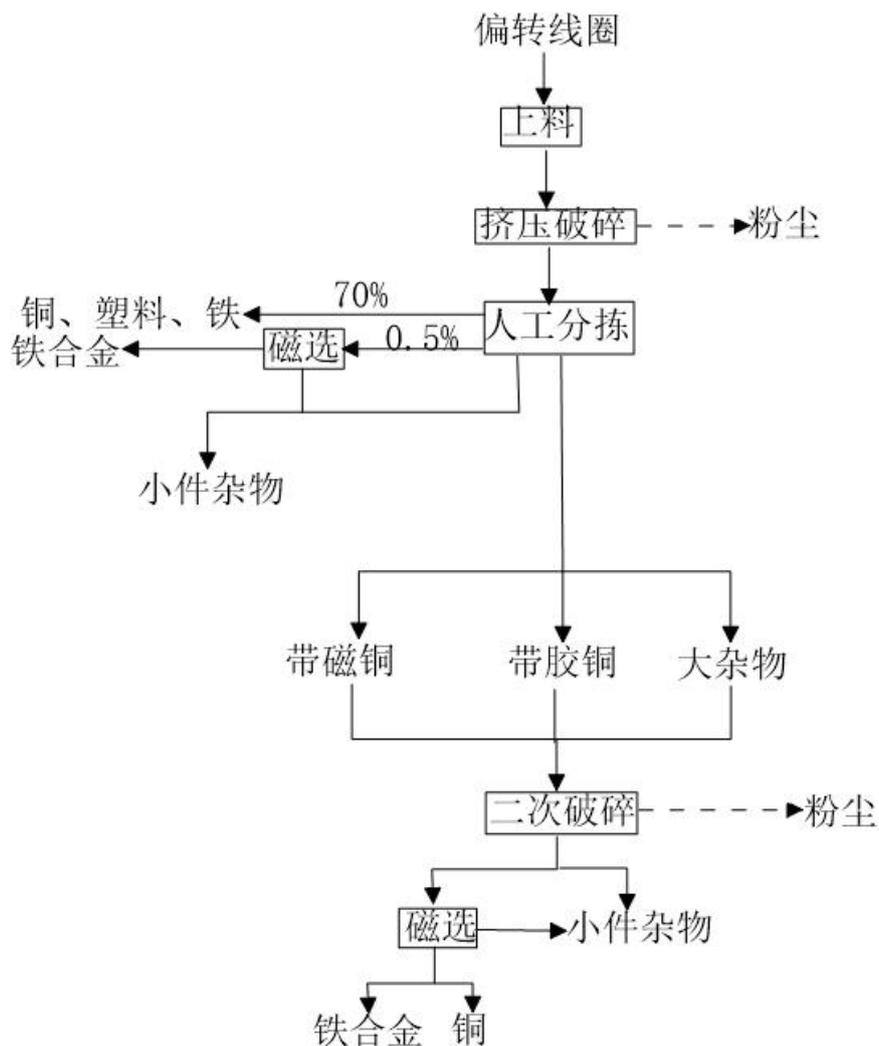


图 3-6 偏转线圈拆解生产工艺流程图

工艺流程简述:

上料: 一期工程偏转线圈来源于废电视机拆解下来的物料和外购，人工采用叉车将偏转线圈由原料库运至偏转线圈拆解车间内，将偏转线圈放置皮带输送机上，经皮带输送机送到下一道工序。本工序污染源主要为设备噪声。

挤压破碎: 偏转线圈经皮带输送机送至碾压机进行挤压咬合分离，挤压过程在常温状态下进行，偏转线圈各个组成部分在碾压机齿轮咬合作用下大部分物料（铜、塑料、铁）分离进入人工分选工序，另外少部分由铜线包裹着磁石（带磁铜）、带胶铜、大杂物需要进一步破碎。

人工分选: 挤压后的物料在皮带输送机输送过程中由人工对挤压分离出的物料进

行分选，其中约 70%在该工序分选出铜、塑料、铁，约 0.5%的含磁杂物因挤压破碎后直接进行磁选得到铁合金，剩余 29.5%物料（带磁铜、带胶铜、大杂物）运至破碎机内进行下一道工序。

二次破碎：挤压后分选出的带磁铜、大杂物、带胶铜再运至破碎机进一步破碎分离。项目破碎过程中会产生一定量的粉尘。本工序污染源主要为设备噪声、粉尘。

磁选：破碎后的带磁石铜丝混合物经皮带输送机输送至磁选机进行磁选，磁选出的铁合金经皮带输送机送吨包入库，铜丝经皮带输送至吨包入库外售。

备注：项目拆解过程会产生部分可利用杂物及不可利用废杂物。

产污节点：

- (1) 废水：无生产废水产生；
- (2) 废气：挤压破碎、二次破碎过程会产生粉尘；
- (3) 固体废物：除尘器收集粉尘、废滤筒布、废杂物；
- (4) 噪声：各设备运行噪声。

3.7 项目变动情况

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。

经现场调查和建设单位核实，项目一期一阶段建设内容均不超过项目环境影响评价文件所申请内容，具体内容与《污染影响类建设项目综合重大变动清单（试行）》对比内容如下表。

表 3-6 污染影响类建设项目综合重大变动清单对照表

序号	类型	清单内容	本项目变动情况	是否属于重大变动
1	性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	项目开发、使用功能不变。	不属于
2	规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	项目生产、处置或储存能力未变化。	不属于
		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。	项目生产、处置或储存能力未变化。	不属于
		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。	项目所在地属清远市清城区，根据清远市生态环境局公布的《2022 年 12 月清远市各县（市、区）空气、水环境质量状况发布》，2022 年 1-12 月清远市清城区环境空气质量达标；建设项目生产、处置或储存能力未变化。	不属于
3	地点	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。	项目选址不变；在原厂址附近不做调整。	不属于
4	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。	项目服务内容无变化，由于项目仅建成一期一阶段，生产工艺与环评对比，水选、摇床分离、风选等工序尚未进行建设，项目现有生产工序均包含在环评申报内容内，不涉及新增污染物产生排放。	不属于
		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。	本项目不涉及物料运输、装卸或贮存方式变动。	不属于

5	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。	废水污染防治措施不变。	不属于
		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。	废水排放方式不变；项目不存在直接排放口。	不属于
		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。	本项目不新增废气排放口；排气筒高度无降低。	不属于
		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。	不属于
		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。	本项目不涉及固体废物处置方式变化，均与环评一致。	不属于
		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	不属于
结论	/	无变动	不属于	

根据表 3-6 及前文分析可知，项目无变动情况符合《污染影响类建设项目综合重大变动清单（试行）》中相关内容，认定不涉及重大变动，可将企业变动内容纳入竣工环境保护验收管理。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废气

项目一期一阶段废偏传线圈破碎粉尘经顶吸式集气罩收集后采用“脉冲滤筒除尘器”处理后经 15 米高的排气筒排放；两器破碎抽条、切割粉尘经顶吸式集气罩收集后采用“脉冲滤筒除尘器”处理后经 15 米高的排气筒排放。

项目现阶段收集措施采用顶吸式集气罩，罩口面积大于产尘点面积，废偏传线圈破碎粉尘收集系统风机设计风量为20000m³/h，两器两器破碎抽条、切割粉尘收集系统风机设计风量为40000m³/h。满足现阶段废气收集要求。

表4-1 废气治理情况表

排污节点名称	治理设施	监测项目	执行标准	执行限值
废偏转线圈破碎粉尘	脉冲滤筒除尘器	颗粒物	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)二级标准(第二时段)排放标准	120mg/m ³ , 2.9kg/h
两器破碎抽条、切割粉尘	脉冲滤筒除尘器	颗粒物		
厂界	加强通风	颗粒物	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组排放浓度限值	1.0mg/m ³



图 1 两器破碎抽条、切割粉尘处理设施



图 2 两器破碎抽条、切割粉尘处理设施排气筒



图 3 两套废气处理设施排气筒



图 4 废偏转线圈破碎粉尘处理设施



图 5 粉尘集气罩



图 6 偏转线圈破碎粉尘排气筒采样口及采样平台

图 7 两器破碎抽条、切割粉尘排气筒采样口及采样平台

图 4-1 废气收集及治理设施

4.1.2 废水

厂区内采用雨污分流，现阶段拆解工序全部在厂房内实施，不设露天拆解场，原料及成品均堆放在厂房内，不设露天堆放的物料，因此初期雨水较清洁，经调查现华清基地已建成雨水管网收集雨水。因此，项目现阶段初期雨水经厂区雨水管网收集后采用隔油沉淀池除去雨水夹带的少量污染物后排入市政雨水管道，不设置初期雨水收集池。

项目一期一阶段生产工艺不涉及生产用水，因此无生产废水产生，厂区内仅产生员工生活污水，现阶段生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及基地污水处理厂进水指标较严者要求后，排至华清基地污水处理厂作深度处理，处理达标后的废水进入华清基地污水厂的中水蓄水池，通过基地的中水管网回用于基地企业生产或园区洒水降尘、绿化等。

4.1.3 噪声

项目一期一阶段噪声污染源为项目内多种设备运行时产生的噪声。建设单位对项目内高噪声设备进行防振、减震处理，降低因共振产生的噪声。

4.1.4 固体废物

本项目实质是固废回收利用与处置的过程，对回收的废冷凝器及蒸发器、偏转线圈等进行拆解，拆解物按照废物性质分类外售利用。

项目一期一阶段不产生危险废物，产生的固体废物主要包括除尘器收集粉尘、废滤筒布、拆解产生的废杂物、分割产生的金属碎屑以及生活垃圾。

项目员工生活垃圾经收集后交由环卫部门处理；滤筒除尘灰、废滤筒布、杂物及切割碎屑等均交由清远市睿岚环保科技服务有限公司进行处理。项目现阶段在成品堆放区域内划分出约20m²区域，用于一般工业固体废物的暂存，并采取了防雨、地面硬化等措施。

表 4-2 项目一般固废产生及处置情况

序号	名称	产生量 (t/a)	处理处置方式	排放量 (t/a)
1	生活垃圾	15	交由环卫部门处理	0
2	滤筒除尘灰	11.13	交由清远市睿岚环保科技服务有限公司进行处理	0
3	废滤筒布	0.005		0
4	杂物	803		0
5	切割碎屑	70.4		0

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目一期一阶段实际总投资 300 万元，其中环保投资 50 万元，环保投资占总投资 12%，具体环保投资情况详见表 4-3，环评及批复阶段要求与实际建设内容“三同时”落实情况见表 4-4。

表 4-3 环保投资情况一览表

序号	类别	污染物		处理措施	投资额 (万元)
1	废气	废偏转线圈破碎粉尘	颗粒物	脉冲滤筒除尘器	25
		两器破碎抽条、切割粉尘	颗粒物	脉冲滤筒除尘器	15
2	废水	生活污水	CODcr、BOD ₅ 、氨氮、SS	三级化粪池	5
3	固体废物	生活垃圾		交由环卫部门处理	2
		滤筒除尘灰		交由清远市睿岚环保科技服务有	

		切割碎屑	限公司进行处理	
		废滤筒布		
		杂物		
4		噪声	隔声、加强管理等措施	3
合计				50

表 4-4 环境保护“三同时”落实情况

类别	污染源	污染物	环评治理措施	实际治理措施	验收标准	落实情况
	废偏转线圈破碎粉尘	颗粒物	脉冲滤筒除尘器	脉冲滤筒除尘器	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)二级标准(第二时段)排放标准	已落实
	两器破碎抽条、切割粉尘	颗粒物	脉冲滤筒除尘器	脉冲滤筒除尘器	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)二级标准(第二时段)排放标准	已落实
	厂界无组织废气	颗粒物	加强通风	加强通风	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)厂界排放限值要求	已落实
废水	生活污水	CODcr、BOD ₅ 、氨氮、SS	采用三级化粪池处理后排入基地污水处理厂进一步处理后回用	采用三级化粪池处理后排入基地污水处理厂进一步处理后,进入基地中水回用系统进行回用	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及基地污水处理厂进水指标较严者	已落实
噪声	生产设备	等效 A 声级	防振、减震处理	防振、减震处理	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类、4类标准	已落实
固废	员工	生活垃圾	环卫部门清运	环卫部门清运		已落实
	运行过程	滤筒除尘灰	交由再生资源专业回收公司进行处理	交由清远市睿岚环保科技有限公司进行处理	一般工业固体废物参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)执行	已落实
		切割碎屑				已落实
		废滤筒布	交由一般工业固体废物处理公司处理			已落实
	杂物				已落实	

5 环评主要结论与建议及审批部门审批决定

项目建设前于 2021 年 7 月 1 日取得了清远市清城区行政审批局《关于<广东中再生环境服务有限公司年拆解 10 万吨再生资源循环利用建设项目环境影响报告表>的批复》，批复文号：清城审批环表【2021】15 号。批文见附件

6 验收执行标准

6.1 废气

项目破碎、切割颗粒物有组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；无组织排放颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组排放浓度限值要求。

表 6-1 大气污染物排放限值

污染源	污染物	排放方式	有组织			无组织	执行标准
			排放高度 m	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	周界外浓度最高点	
破碎、切割工序	颗粒物	有组织	15	120	2.9	1.0	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）

6.2 废水

现阶段项目仅产生生活污水，经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及基地污水处理厂进水指标较严者要求后排至华清基地污水处理厂作深度处理。标准要求见下表。

表 6-2 项目废水排放执行标准 单位：mg/L，pH 值无量纲

项目	PH	COD _{cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
基地污水处理厂进水水质标准	6~9	400	250	30	250
（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6~9	500	300	/	400
本项目纳管废水排放标准	6~9	400	250	30	250

由于现阶段项目不涉及生产用水及生产废水，仅产生生活污水，生活污水产生量较小，经三级化粪池处理后排放华清基地污水处理厂浓度处理，处理达标后的废水进入华清基地污水厂的中水蓄水池，通过基地的中水管网回用于基地企业生产或园区洒水降尘、绿化等。

6.3 噪声

营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准、4 类标准[3 类：昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)，4 类：昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)]。

6.4 固废

一般固体废物贮存、处置应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关规定。

7 验收监测内容

7.1 废气

(1) 有组织废气监测点位及监测因子等设置情况见下表，监测点位示意图见图 7-1。

表 7-1 有组织废气监测点位及监测因子设置表

废气名称	监测点位及因子		监测项目	监测频次
	监测点位	监测因子		
偏转线圈拆解废气排放口	DA001 (处理前、处理后)	颗粒物	排放浓度、排放速率、流量	1 天 3 次，连续监测 2 天
蒸发器、冷凝器拆解废气排放口	DA002 (处理前、处理后)	颗粒物	排放浓度、流量	1 天 3 次，连续监测 2 天

(2) 无组织废气监测点位及监测因子等设置情况见下表，监测点位示意图见图 7-1。

表 7-2 无组织废气监测点位及监测因子设置表

排放源	监测点位	监测因子	监测项目	监测频次
无组织	厂界上风向 (参照点) 1 个 厂界下风向 (监控点) 3 个	颗粒物	1 h 平均浓度值	1 天 3 次，连续监测 2 天

7.2 废水

项目废水监测点位及监测因子等设置情况见下表，监测点位示意图见图 7-1。

表 7-3 废水监测点位及监测因子设置表

排放源	监测点位	监测因子	监测项目	监测频次
废水处理站	废水处理站排放口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS	排放浓度	1 天 4 次，连续监测 2 天

7.3 噪声

共布设 4 个噪声监测点，分别在项目四周边界外 1m 包络线范围布设 4 个监测点，具体监测点位置见下表及图 7-1。

(2) 监测点位、监测项目及频次见下表。

表 7-4 厂界噪声监测布点情况表

序号	监测点位	监测频次	监测项目
N1	厂界东外 1m 处	连续监测 2 天，昼间和夜间各测 1 次	等效声级 (L_{Aeq})
N2	厂界南外 1m 处		
N3	厂界西外 1m 处		
N4	厂界北外 1m 处		

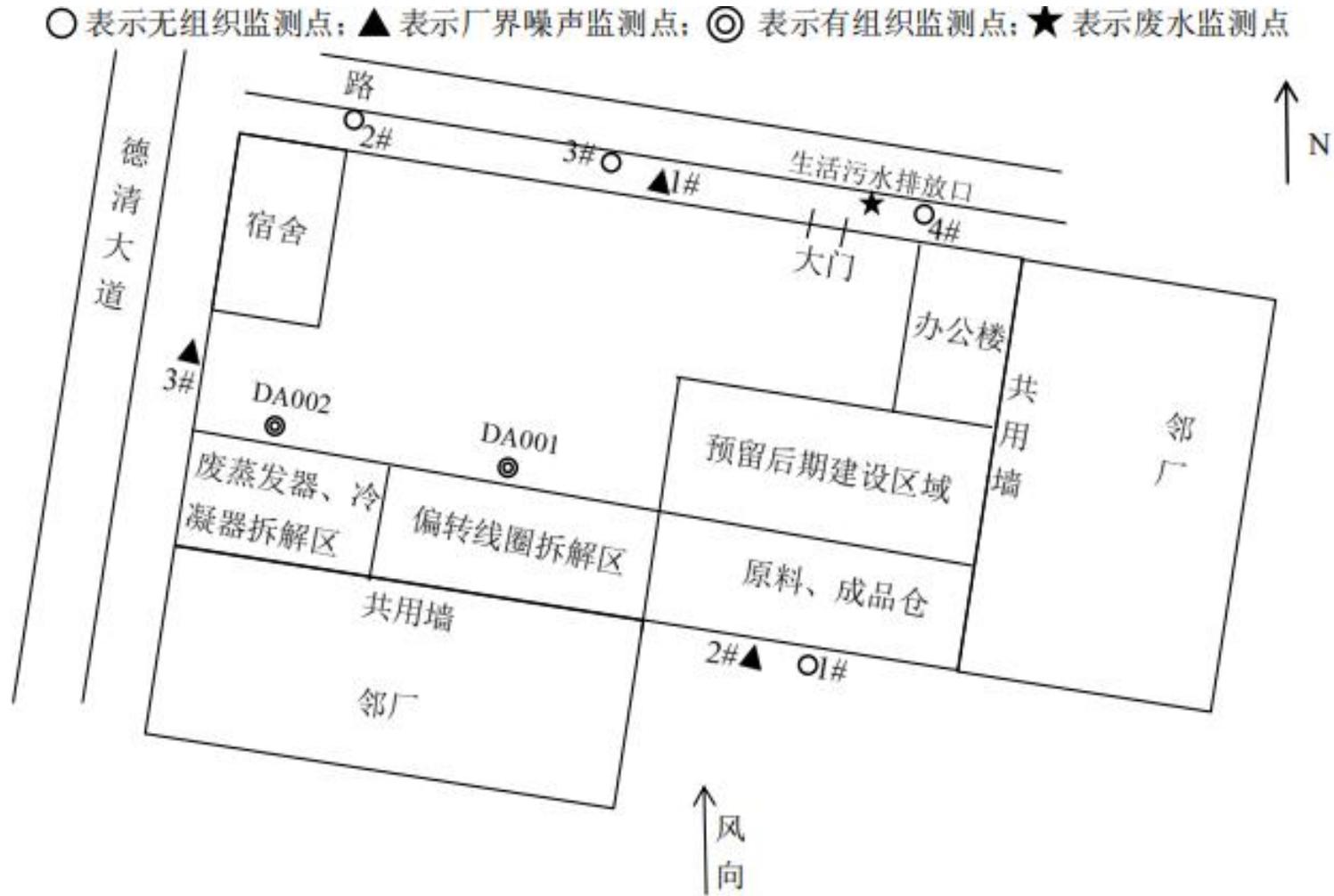


图 7-1 验收监测点位图

8 质量保证及质量控制

广东利宇检测技术有限公司于 2023 年 4 月 19 日-4 月 20 日对项目有组织及无组织废气、废水、噪声进行监测。为保证监测分析结果的准确可靠性，监测按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）；《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）、《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）等环境监测技术规范要求进行，并对监测的全过程进行了质量控制。

（1）所有参加监测采样和分析人员必须持证上岗，检测仪按规定检验合格，并在有效期内使用。

（2）废气采样系统在采样前进行气路检查、流量校准，烟气监测仪在测试前后用标准气体进行校核（标定），保证整个采样和分析系统的气密性和计量准确性。

（3）合理规范设施监测点位、确定监测因子与频次，保证验收监测数据的准确性和代表性。

（4）监测数据和报告严格执行三级审核制度。

8.1 监测分析方法

监测方法及设备信息见表 8-1。

表 8-1 检测项目、分析方法、设备名称、检出限一览表

检测类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
有组织废气	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	电子天平 AUW120D	1.0 mg/m ³
	采样方法	《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000		
无组织废气	总悬浮颗粒物	《总悬浮颗粒物 环境空气 总悬浮颗粒物的测定》HJ 1263-2022	电子天平 AUW120D	7 μg/m ³
	采样方法	《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000		
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	PH 计 PHS-3E	/
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	COD 消解仪 JKC-12C	4 mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-250B-Z	0.5 mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	电子天平 FA224	4 mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	紫外可见分光光	0.025 mg/L

		HJ 535-2009	度计 UV-5200	
	采样方法	《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019		
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)	多功能声级计 AWA5688	/
	采样方法	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008		

8.2 人员能力

广东利宇检测技术有限公司承担该项目监测，具备固定实验室和监测工作条件，采用经依法鉴定合格的监测仪器设备，参加该项目验收检测人员均经过考核并持证上岗。采样和检测人员严格遵守职业道德，按照采样和检测分析方法要求进行采样和分析。

8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气采样和分析方法遵循《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2017)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)的要求进行。各采样器在使用前均按规范要求进行了校准，保证其采样流量的准确，偏差应 $\leq\pm 5\%$ ，见下表8-2和8-3。

表8-2有组织采样设备校准结果一览表

校准仪器名称：便捷式综合校准仪 GH-2030-A； 校准仪器编号：LY-FX-26

校准日期	仪器名称/型号	仪器编号	被校准器示值流量 (L/min)	被校准器标况流量 (L/min)	第一次	第二次	第三次	平均值	偏差 (%)	校准结论		
2023.4.19	自动烟尘烟气采样器 GH-60E	LY-CY-10	采样前	20	20.5	20.1	20.1	20.1	20.1	0.4	合格	
				40	40.5	40.2	40.2	40.2	40.2	0.3	合格	
				50	50.6	51.1	50.3	50.2	50.2	0.4	合格	
			采样后	20	20.5	20.2	20.2	20.1	20.2	20.2	0.3	合格
				40	40.8	40.3	40.5	40.3	40.4	40.4	0.4	合格
				50	51.0	50.5	50.3	50.7	50.5	50.5	0.5	合格
2023.4.20	自动烟尘烟气采样器 GH-60E	LY-CY-10	采样前	20	20.5	20.2	20.3	20.1	20.2	0.3	合格	
				40	40.5	40.2	40.1	40.2	40.2	40.2	0.3	合格
				50	50.7	50.6	51.0	50.5	50.7	50.7	0.0	合格
			采样后	20	20.6	20.4	20.5	20.2	20.4	20.4	0.2	合格
				40	40.8	40.8	40.2	40.2	40.4	40.4	0.4	合格
				50	51.0	50.2	50.5	51.0	50.6	50.6	0.4	合格

表8-3无组织采样设备校准结果一览表

校准仪器名称：便携式综合校准仪/GH-2030-A； 校准仪器编号：LY-FX-26

校准日期	仪器名称/型号	仪器编号	被校准器示值流量 (L/min)	被校准器标况流量 (L/min)	示值偏差 %	允许示值偏差%	是否合格
2023.4.19 采样前	大气采样器 KB-6120	LY-CY-14	100	99.8	-0.2	±5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-15	100	99.6	-0.4	±5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-16	100	99.8	-0.2	±5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-17	100	100.2	0.2	±5	合格
2023.4.19 采样后	大气采样器 KB-6120	LY-CY-14	100	100.3	-0.3	±5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-15	100	99.9	-0.1	±5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-16	100	100	0	±5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-17	100	99.8	-0.2	±5	合格
2023.4.20 采样前	大气采样器 KB-6120	LY-CY-14	100	99.6	-0.4	±5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-15	100	99.8	-0.2	±5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-16	100	99.9	-0.1	±5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-17	100	100.1	0.1	±5	合格
2023.4.20 采样后	大气采样器 KB-6120	LY-CY-14	100	100.2	0.2	±5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-15	100	100	0	±5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-16	100	99.6	-0.4	±5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-17	100	99.9	-0.1	±5	合格

8.4 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

表8-4 废水样品校准结果一览表

检测项目	实验室空白		全程序空白		实验室平行		现场平行		加标回收		标准样品	
	数量 (个)	合格率 (%)										
pH 值	2	100	/	/	2	100	/	/	/	/	2	100
化学需氧量	2	100	2	100	2	100	2	100	/	/	2	100
五日生化需氧量	2	100	/	/	2	100	/	/	/	/	2	100
悬浮物	2	100	/	/	2	100	/	/	/	/	/	/
氨氮	2	100	2	100	2	100	2	100	/	/	2	100

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

表8-5 噪声仪测量校准结果

日期	仪器型号	仪器编号	标准值 dB	测量前 dB	测量后 dB	示值偏差 dB	允许示值偏差 dB	合格与否	
2023.4.	昼间	AWA5688	LY-CY-25	94.0	93.8	93.8	0	±0.5	合格

19	夜间	AWA5688	LY-CY-25	94.0	93.8	93.8	0	±0.5	合格
2023.4.	昼间	AWA5688	LY-CY-25	94.0	93.8	93.8	0	±0.5	合格
20	夜间	AWA5688	LY-CY-25	94.0	93.8	93.8	0	±0.5	合格

声校准计型号：AWA6021A

编号：LY-CY-09

9 验收监测结果

9.1 生产工况

广东利宇检测技术有限公司于 2023 年 4 月 19 日-4 月 20 日对项目有组织及无组织废气、废水、噪声进行监测，监测期间项目生产工况见下表。

表 9-1 生产工况调查结果

原辅材料名称	日期	环评报批数量	当日实际数量	生产负荷 (%)	环保措施是否正常运行
蒸发器、冷凝器 (来源于废空调)	2023.4.19	33.33	29.8	89.4	是
	2023.4.20		29.5	88.51	是
偏转线圈(来源于 废电视机)	2023.4.19	20	19.5	97.5	是
	2023.4.20		19	95	是

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废气

(1) 有组织排放废气

项目蒸发器、冷凝器拆解废气处理前、后与偏转线圈拆解废气处理前、后监测结果见下表。

表 9-2 有组织废气监测结果表

单位(项目)名称: 广东中再生环境服务有限公司			分析日期: 2023 年 4 月 19 日-2023 年 4 月 26 日						
样品类别: 有组织废气		样品状态描述: 完好无损							
环保治理方式及运行情况: DA001、DA002: 脉冲滤筒除尘									
环境条件	2023.4.19	气温: 24.4°C 大气压: 101.2kPa 风速: 2.4m/s 天气状况: 晴 风向: 南							
	2023.4.20	气温: 23.7°C 大气压: 101.4kPa 风速: 2.2m/s 天气状况: 晴 风向: 南							
采样日期	采样点名称	排气筒高度	检测项目	监测频次及检测结果			标准限值	结果评价	
				第一次	第二次	第三次			
2023.4.19	蒸发器、冷凝器破碎抽条、切割废气处理前	---	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	48.5	49.3	48.8	---	---
				排放速率 (kg/h)	1.7	1.8	1.7	---	---
			标干流量 m ³ /h	35463	36727	35019	---	---	

2023.4. 20	蒸发器、冷凝器破碎抽条、切割废气排放口 DA002	15m	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	7.6	8.2	7.9	120	达标	
				排放速率 (kg/h)	0.30	0.33	0.32	2.9	达标	
			标干流量 m ³ /h		40124	40568	40735	---	---	
	偏转线圈破碎废气处理前	---	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	42.2	43.1	42.5	---	---	
				排放速率 (kg/h)	0.73	0.78	0.73	---	---	
			标干流量 m ³ /h		17413	17992	17084	---	---	
	偏转线圈破碎废气排放口 DA001	15m	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	6.4	6.9	6.1	120	达标	
				排放速率 (kg/h)	0.14	0.15	0.13	2.9	达标	
			标干流量 m ³ /h		21997	21633	21254	---	---	
	2023.4. 20	蒸发器、冷凝器破碎抽条、切割废气处理前	---	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	48.3	49.1	48.6	---	---
					排放速率 (kg/h)	1.7	1.8	1.7	---	---
				标干流量 m ³ /h		35691	36488	35275	---	---
蒸发器、冷凝器破碎抽条、切割废气排放口 DA002		15m	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	7.4	8.5	7.7	120	达标	
				排放速率 (kg/h)	0.30	0.35	0.31	2.9	达标	
			标干流量 m ³ /h		40385	40972	40691	---	---	
偏转线圈破碎废气处理前		---	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	42.4	43.6	42.9	---	---	
				排放速率 (kg/h)	0.74	0.78	0.76	---	---	
			标干流量 m ³ /h		17566	17834	17782	---	---	
偏转线圈破碎废气排放口 DA001		15m	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	6.3	6.8	6.6	120	达标	
				排放速率 (kg/h)	0.13	0.15	0.14	2.9	达标	
			标干流量 m ³ /h		21038	21912	21566	---	---	
备注	排放限值参照广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段二级标准。									

③有组织排放废气监测结果评价

根据表 9-2，在验收监测期间：项目蒸发器、冷凝器破碎抽条、切割废气排放口颗粒物排放浓度在 7.4-8.5mg/m³，偏转线圈破碎废气颗粒物排放浓度在 6.1-6.9mg/m³，满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放浓度限值要求。根据现场实际调查，蒸发器、冷凝器破碎抽条、切割废气排气筒与偏转线圈破碎废气排气筒距离仅为 20m，因此应考虑等效排气筒排放情况，根据监测结果可知，蒸发器、冷凝器破碎抽条、切割废气排气筒最大排放速率为 0.35kg/h，偏转线圈破碎废气排气筒最大排放速率为 0.15kg/h，排气筒等效后最大排放速率为 0.5kg/h，满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放速率限值要求。

(2) 无组织排放废气

①废气监测结果详见下表：

表 9-3 无组织排放废气排放监测结果表 单位：mg/m³

单位（项目）名称：广东中再生环境服务有限公司		分析日期：2023 年 4 月 19 日-2023 年 4 月 26 日					
样品类别：无组织废气		样品状态描述：完好无损					
环境条件	2023.4.19	气温：24.4℃ 大气压：101.2kPa 风速：2.4m/s 天气状况：晴 风向：南					
	2023.4.20	气温：23.7℃ 大气压：101.4kPa 风速：2.2m/s 天气状况：晴 风向：南					
采样日期	采样点名称	检测项目	监测频次及检测结果			标准限值	结果评价
			第一次	第二次	第三次		
2023.4.19	厂界上风向参照点 1#	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	177	185	182	---	---
	厂界下风向监控点 2#	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	256	263	258	1000	达标
	厂界下风向监控点 3#	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	284	291	287	1000	达标
	厂界下风向监控点 4#	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	267	278	273	1000	达标
2023.4.20	厂界上风向参照点 1#	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	174	183	179	---	---
	厂界下风向监控点 2#	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	253	265	257	1000	达标
	厂界下风向监控点 3#	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	282	294	286	1000	达标
	厂界下风向监控点 4#	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	271	281	275	1000	达标
备注			总悬浮颗粒物排放限值参照广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段 无组织排放监控浓度限值。				

②无组织废气排放评价结果

根据表 9-4 可知，在验收监测期间：厂界总悬浮颗粒物浓度在 174-294μg/m³，满足

广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

9.2.1.2 废水

项目生活污水处理后排放监测结果见下表。

表 9-4 生活污水排放监测结果表 单位：mg/m³

单位（项目）名称：广东中再生环境服务有限公司				分析日期：2023 年 4 月 19 日-2023 年 4 月 26 日					
样品类别：废水		样品状态描述：完好无损							
环保治理方式及运行情况：三级化粪池									
采样日期	采样点名称	样品性状	检测项目	监测频次及检测结果				标准限值	结果评价
				第一次	第二次	第三次	第四次		
2023 .4.19	生活污水排放口	淡黄色、臭、无浮油、微浊	pH 值（无量纲）	6.8	6.9	6.8	6.9	6~9	达标
			化学需氧量（mg/L）	283	295	287	291	400	达标
			五日生化需氧量（mg/L）	94.1	95.8	95.2	94.7	250	达标
			悬浮物（mg/L）	72	79	83	80	250	达标
			氨氮（mg/L）	11.4	12.6	11.9	12.2	30	达标
2023 .4.20	生活污水排放口	淡黄色、臭、无浮油、微浊	pH 值（无量纲）	6.9	6.9	6.8	6.8	6~9	达标
			化学需氧量（mg/L）	281	298	292	286	400	达标
			五日生化需氧量（mg/L）	94.3	95.5	95.1	94.9	250	达标
			悬浮物（mg/L）	74	76	82	79	250	达标
			氨氮（mg/L）	11.7	12.4	11.8	12.5	30	达标
备注	排放限值参照广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及华清基地污水处理厂进水水质标准两者较严值。								

根据上表可知，在验收监测期间：项目排放废水各因子排放浓度均满足广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及华清基地污水处理厂进水水质标准两者较严值。根据华清基地验收报告可知，整个华清基地已覆盖中水管网并已接通，污水从华清基地污水厂处理达标后，进入华清基地污水厂的中水蓄水池，通过基地的中水管网回用于基地内企业生产或基地内洒水降尘及绿化。综上所述，本项目的废水回用措施是可行的。

9.2.1.3 厂界噪声

(1) 噪声监测结果

噪声监测结果见下表，具体监测信息详见附件。

表 9-5 厂界噪声监测结果表

单位（项目）名称：广东中再生环境服务有限公司							
检测日期	编号	检测位置	检测结果 Leq dB(A)		标准限值 Leq dB(A)		结果评价
			昼间	夜间	昼间	夜间	
2023.4.19	1#	厂界东北侧外 1m 处	61	50	65	55	达标
	2#	厂界西南侧外 1m 处	63	51	65	55	达标
	3#	厂界西北侧外 1m 处	66	53	70	55	达标
	昼间：风速：2.4m/s 风向：南 天气状况：晴 夜间：风速：2.0m/s 风向：南 天气状况：晴						
检测日期	编号	检测位置	检测结果 Leq dB(A)		标准限值 Leq dB(A)		结果评价
			昼间	夜间	昼间	夜间	
2023.4.20	1#	厂界东北侧外 1m 处	60	52	65	55	达标
	2#	厂界西南侧外 1m 处	63	51	65	55	达标
	3#	厂界西北侧外 1m 处	66	52	70	55	达标
	昼间：风速：2.2m/s 风向：南 天气状况：晴 夜间：风速：1.7m/s 风向：南 天气状况：晴						
备注	1、厂界东北侧、西南侧噪声排放标准参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1 工业企业环境噪声排放限值3类标准，厂界西北侧噪声排放标准参照4类标准； 2、厂界东南侧为邻厂共用墙，未设监测点。						

(2) 噪声评价结果

根据上表可知，在验收监测期间：项目西北侧边界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 4 类厂界噪声排放限值，东北侧与西南侧边界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类厂界噪声排放限值。满足环评文件及其批复要求。

9.2.2 环保设施去除效率监测结果

9.2.2.1 废气治理设施

表 9-5 废气治理设施处理效率一览表

污染源	污染治理设施	污染物	处理前平均产生速率 (kg/h)	处理后平均排放速率 (kg/h)	去除率%
废偏转线圈破碎粉尘	脉冲滤筒除尘	颗粒物	1.73	0.32	81.5
两器破碎抽条、切割粉尘	脉冲滤筒除尘	颗粒物	0.75	0.14	81.33%

在验收监测期间，项目配套布袋除尘设施对颗粒物的去除效率可达到 80%以上，项目有组织颗粒物可达标排放。

9.2.2.2 厂界噪声治理设施

在采取防振、减震治理措施后，在验收监测期间，项目西北侧边界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 4 类厂界噪声排放限值，东北侧与西南侧边界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类厂界噪声排放限值，没有出现超标现象，说明项目运行期间噪声可达标排放，对周边声环境影响不大。满足环评文件及其批复要求。

9.2.2.3 废水治理设施

项目生活污水经三级化粪池处理后，排放华清基地污水处理厂，在验收监测期间：项目生活污水排放口各污染物排放浓度可达到广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准及华清基地污水处理厂进水水质标准两者较严值，满足环评文件及其批复要求。

9.2.3 污染物排放总量核算

项目不设大气及水污染物排放总量控制指标。

10 验收监测结论

10.1 环境保护设施调试效果

(1) 废气

项目废偏转线圈破碎粉尘与两器破碎抽条、切割粉尘分别采用布袋除尘器处理达标后经排气筒排放，根据检测结果，排放浓度及速率均满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

无组织排放废气经加强通风等处理后，厂界颗粒物满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

(2) 噪声

在采取防振、减震治理措施后，在验收监测期间，项目西北侧边界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类厂界噪声排放限值，东北侧与西南侧边界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类厂界噪声排放限值，没有出现超标现象，说明项目运行期间噪声可达标排放。

(3) 生活污水

项目生活污水经三级化粪池处理后，排放华清基地污水处理厂，在验收监测期间：项目生活污水排放口各污染物排放浓度可达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及华清基地污水处理厂进水水质标准两者较严值。

(4) 固体废弃物

本项目实质是固废回收利用与处置的过程，对回收的废冷凝器及蒸发器、偏转线圈等进行拆解，拆解物按照废物性质分类外售利用。项目一期一阶段不产生危险废物，产生的固体废物主要包括除尘器收集粉尘、废滤筒布、拆解产生的废杂物、分割产生的金属碎屑以及生活垃圾。项目员工生活垃圾经收集后交由环卫部门处理；滤筒除尘灰、杂物、废滤筒布、切割碎屑等一般工业固废交由清远市睿岚环保科技服务有限公司进行处理。由些可知，项目固体废物处理满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求。

10.2 工程建设对环境的影响

广东中再生环境服务有限公司年拆解 10 万吨再生资源循环利用建设项目一期一阶段产生的废气、生活污水及噪声均能达标排放，固体废物严格按照相关要求进行了

存和处理，项目整体对周边环境空气、地表水、声环境、土壤等环境质量无明显影响。

10.3 综合结论

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中第八条规定建设项目环境保护设施存在九种情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见，具体见下表。

表 10-1 验收合格情况对照表

序号	不予通过验收的情形	项目实际情况	结论
1	(一) 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;	项目按照环评及批复要求建成环保设施,且与主体工程同时投产使用	不属于
2	(二) 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;	经监测污染物排放均达标	不属于
3	(三) 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;	项目未发生重大变动	不属于
4	(四) 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;	不存在造成重大环境污染及重大生态破坏问题	不属于
5	(五) 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;	项目已申领排污登记	不属于
6	(六) 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;	项目现阶段生产能力与环境保护防治环境污染的能力相符	不属于
7	(七) 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;	不涉及	不属于
8	(八) 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;	本验收报告数据来自项目生产过程记录数据,报告结论明确	不属于
9	(九) 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。	未出现其他环境保护法律法规等规定不得通过环境保护验收的	不属于

据以上分析,清远清城健强医院建设项目在实施过程中按照环评及其批复要求落实了相关环保措施,“三废”排放达到了相关排放标准,未出现《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的九种验收不合格情形。

据此我认为本项目可以通过建设项目竣工环境保护验收。

11 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：广东中再生环境服务有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	广东中再生环境服务有限公司年拆解10万吨再生资源循环利用建设项目一期一阶段			项目代码	/			建设地点	广东省清远市清城区石角镇华清再生资源示范基地内 A17-2 和 A17-3 厂区			
	行业分类(分类管理名录)	C4210 金属废料和碎屑加工处理			建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造							
	设计生产能力	项目分两期建设，一期建设内容主要为库房的塔建，同时建设年拆解 8.8 万吨的废电线电缆、蒸发器及冷凝器、压缩机、废电机、偏转线圈、废五金的生产线；二期主要建设废钢铁的拆解生产线，年拆解 1.2 万吨。一期、二期工程年拆解共为 10 万吨的废旧金属资源。			实际生产能力	现实际建设规模为项目一期一阶段年拆解 1.6 万吨废蒸发器及冷凝器、偏转线圈			环评单位	清远市汇智生态环保有限公司			
	环评文件审批机关	清远市清城区行政审批局			审批文号	清城审批环表【2023】3 号			环评文件类型	环境影响报告表			
	首次开工日期	2022 年 5 月 25 日			本次竣工日期	2023 年 4 月 17 日			排污许可申领时间	2023 年 4 月 17 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	91441802MA531JNK68001W			
	验收单位	广东中再生环境服务有限公司			环保设施监测单位	广东利宇检测技术有限公司			验收监测时工况	88.57%-97.5%			
	投资总概算(万元)	2690.17			环保投资总概算(万元)	293.5			所占比例(%)	10.91			
	实际总投资(万元)	300			实际环保投资(万元)	50			所占比例(%)	16.67			
	废水治理(万元)	5	废气治理(万元)	40	噪声治理(万元)	3	固体废物治理(万元)	2		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	/			年平均工作时间	4800 小时				
运营单位	广东中再生环境服务有限公司			运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	91441802MA531JNK68			验收时间	2023 年 5 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												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气				28800		28800	28800		28800	28800		+28800
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘			120	13.469		11.28	2.189		2.189	2.189		+2.189
	氮氧化物												
工业固体废物													
与项目有关的其他特征污染物													

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

广东中再生环境服务有限公司年拆解 10 万吨再生资源循环利用建设项目一期一阶段竣工环境保护验收报告

第二部分 验收意见

建设单位：广东中再生环境服务有限公司

日期：2023 年 5 月



广东中再生环境服务有限公司年拆解 10 万吨再生资源循环利用建设 项目一期一阶段竣工环境保护验收意见

建设单位根据《广东中再生环境服务有限公司年拆解 10 万吨再生资源循环利用建设项目一期一阶段竣工环境保护验收报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

广东中再生环境服务有限公司位于广东省清远市清城区石角镇华清再生资源示范基地内 A17-2 和 A17-3 厂区，项目中心地理坐标为：东经 112° 58' 14.087"，北纬 23° 30' 38.781"，总用地面积为 15060.27m²。根据项目环境影响报告表，项目整体拟分二期进行建设，其中一期建设内容主要为库房的搭建，同时建设年拆解 8.8 万吨的废电线电缆、蒸发器及冷凝器、压缩机、废电机、偏转线圈、废五金的生产线；二期主要建设废钢铁的拆解生产线，年拆解 1.2 万吨。一期、二期工程年拆解共为 10 万吨的废旧金属资源。

现建设单位在已有厂房内已建成一期一阶段年拆解 1.6 万吨废蒸发器及冷凝器、偏转线圈的生产线；库房搭建、一期剩余产能和二期项目暂未进行建设。

表 1 一期一阶段主要设备清单

序号	设备名称	型号	环评报批数量 (台)	本次验收实际 数量(台)	变化情况
1	碾压破碎机	/	2 台	2	与环评一致
2	两器破碎机	/	2 台	2	与环评一致
3	两器破碎抽条机	FL-C3	16 台	16	与环评一致
4	切割锯	345 型	8 台	8	与环评一致
5	电动/气动锥	/	3 台	3	与环评一致
6	磁选	/	15 台	15	与环评一致

（二）建设过程及环保审批情况

广东中再生环境服务有限公司成立于 2019 年 3 月，项目租用广东省清远市

清城区石角镇华清再生资源示范基地内 A17-2 和 A17-3 厂区厂房建设年拆解 10 万吨废电线电缆、蒸发器及冷凝器、压缩机、废电机、偏转线圈、废五金、废钢铁项目。项目建设前于 2021 年 7 月 1 日取得了清远市清城区行政审批局《关于〈广东中再生环境服务有限公司年拆解 10 万吨再生资源循环利用建设项目环境影响报告表〉的批复》，批复文号：清城审批环表【2021】15 号。

现建设单位在已有厂房内已建成一期一阶段年拆解 1.6 万吨废蒸发器及冷凝器、偏转线圈的生产线。已建成部分建设单位于 2023 年 4 月 8 日，在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记相关申请信息，取得固定污染源排污登记回执，编号：91441802MA531JNK68001W。

本项目于 2023 年 4 月 8 日完成固定污染源排污登记，并开始调试生产，广东利宇检测技术有限公司于 2023 年 4 月 19 日-20 日进行了验收监测。

（三）投资情况

项目现阶段实际总投资 300 万元，其中环保投资 50 万元。

（四）验收范围

本次验收为项目一期一阶段年拆解 1.6 万吨废蒸发器及冷凝器、偏转线圈生产线配套环保措施及设施。

二、工程变动情况

经现场调查和建设单位核实，项目一期一阶段建设内容均不超过项目环境影响评价文件所申请内容，已建项目不涉及《污染影响类建设项目综合重大变动清单（试行）》中界定的重大变动情形。

三、环境保护设施建设情况

（一）废气

项目一期一阶段废偏转线圈破碎粉尘收集后经“脉冲滤筒除尘器”处理后经 15 米高的排气筒排放；两器破碎抽条、切割粉尘收集后经“脉冲滤筒除尘器”处理后经 15 米高的排气筒排放。人工拆解及未收集到的粉尘经加强通风、自然沉降后以无组织形式排放。

（二）噪声

本项目通过选用低噪声设备，合理布局生产车间，利用厂房墙壁进行隔音，

对设备减振等措施进行噪声防治。

（三）污水

项目一期一阶段生产工艺不涉及生产废水产生，厂区内仅产生员工生活污水，经三级化粪池处理后，排入华清基地污水处理厂。

（四）固体废物

项目员工生活垃圾经收集后交由环卫部门处理；滤筒除尘灰、废滤筒布、杂物及切割碎屑等均交由清远市睿岚环保科技有限公司进行处理。

四、环境保护设施处理效率及达标分析

1、废气治理设施

项目废偏转线圈破碎粉尘与两器破碎抽条、切割粉尘分别采用布袋除尘器处理达标后经排气筒排放，根据检测结果，排放浓度及速率均满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。无组织排放废气经加强通风等处理后，厂界颗粒物满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。满足环评文件及其批复要求。

2、厂界噪声治理设施

验收监测期间，项目西北侧边界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类厂界噪声排放限值，东北侧与西南侧边界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类厂界噪声排放限值，没有出现超标现象，说明项目运行期间噪声可达标排放。满足环评文件及其批复要求。

3、污水治理设施

验收监测期间，项目生活污水排放口各污染物排放浓度可达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及华清基地污水处理厂进水水质标准两者较严值。满足环评文件及其批复要求。

4、固体废物治理设施

项目一期一阶段不产生危险废物，产生的固体废物主要包括除尘器收集粉尘、废滤筒布、拆解产生的废杂物、分割产生的金属碎屑以及生活垃圾。项目员

二是生活垃圾经过集后交由环卫部门处理；滤筒除尘器、漆料、废滤筒布、切割碎屑等一般工业固废交由清远市睿岚环保科技服务有限公司进行处理。由此可知，项目固体废物处理满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求。

5、污染物排放总量

项目不设大气及水污染物排放总量控制指标。

五、工程建设对环境的影响

本项目主要污染物已按环评及批复要求落实了相应污染防治设施及措施。根据验收监测结果，主要污染物能够满足排放标准及相关规定要求，本项目建设对周围环境的影响较小。

六、验收结论

本次验收项目已按照环评及批复要求落实了相关的环境保护措施，验收监测结果表明各类污染物满足相应的排放标准。建设单位作为验收责任主体，综合考量环保专家及其他代表提出的建议和意见后，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条规定，现提出验收合格结论。

七、附件

- 1、验收工作组及其他人员名单。
- 2、环保专家咨询意见及建设单位采纳情况。

肖景灼
再生环境服务有限公司
2023年5月10日



广东中再生环境服务有限公司年拆解 10 万吨再生资源循环利用建设项目
一期一阶段竣工环境保护验收——验收工作组及其他人员名单

工作单位	职务/职称	联系方式	签名
一、验收主体			
广东中再生环境服务有限公司	法人	15729093556	刘永周
广东中再生环境服务有限公司	厂长	18653239788	孙
广东中再生环境服务有限公司	安环负责人	15036977277	张
二、其他人员			
检测单位	广东利宇检测技术有限公司	工程师	15626405382 黄成毅
验收报告 咨询专家	清远市盈科环保技术有限公司	高级工程师	18033314220 王
	广东森信环保科技发展有限公司	注册环评工程师	13750156562 梁
	清远市极峰环保科技有限公司	注册环保工程师	18926618925 肖
生活污水 接纳主体			
一般固废 接收主体			

广东中再生环境服务有限公司年拆解 10 万吨再生资源循环利用建设项目
一期一阶段竣工环境保护验收工作及报告完善建议的采纳情况

序号	验收工作及验收报告完善建议	选项内打√	
		采纳	不采纳
1	核实固定污染源排污许可类别。	✓	
2	按批复要求完成对废水排放口和回用水管道附属构件安装情况的验收,说明初期雨水收集措施落实情况,说明园区中水回用现状。	✓	
3	按照《袋式除尘工程通用技术规范》(HJ 2020-2012)完善除尘器验收内容。	✓	
4	细化废气收集系统规范化建设内容,明确各集气罩主要设计参数及气流工况数据。比对《排风罩的分类及技术条件》(GB_T 16758-2008)核验实际收集效果。	✓	
5	核实两个排气筒之间的距离,若需要等效,明确达标情况;废气处理系统效率应用排放速率进行核算。	✓	
6	补充固体废物暂存间标准建设内容。完善排污口规范化建设内容的验收。	✓	
7	统一全文图表、文字内容对产品方案及车间布局的描述,图示本次验收范围。	✓	
8	补充规范的验收期间物料使用及工况记录表;补充正式验收监测报告作为附件,统一数据计量单位。	✓	
9	补充竣工和调试的公示信息及相应截图。	✓	
10	设备应与工艺流程相匹配,完善工艺流程图及工艺描述。	✓	
11	完善“三同时”验收登记表环保投资内容。	✓	

备注:在“其他事项说明”中应说明不采纳的理由。

验收主体责任人签字:

广东中再生环境服务有限公司(盖章)

2023年5月10日

广东中再生环境服务有限公司年拆解 10 万吨 再生资源循环利用建设项目一期一阶段竣工环 境保护验收报告

第三部分 其他需要说明的事项

建设单位：广东中再生环境服务有限公司

日期：2023 年 5 月



根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求，2023 年 4 月，建设单位组织开展了广东中再生环境服务有限公司年拆解 10 万吨再生资源循环利用建设项目一期一阶段竣工环境保护验收相关工作。现将项目环境保护设施设计、施工和验收过程简况、环境影响报告表及其审批决定提出的其他环境保护措施落实情况、公众反馈意见及处理情况等其他需要说明的情况说明如下：

1、设计简况

项目环保设施纳入初步设计，实际建成情况符合废水、废气、噪声和固废等环保设施设计方案。

2、施工简况

项目将环保设施的施工纳入整体项目施工中，项目施工过程中符合环境影响报告表及其批复中关于施工期方面的要求。

3、验收过程简况

广东中再生环境服务有限公司成立于 2019 年 3 月，项目租用广东省清远市清城区石角镇华清再生资源示范基地内 A17-2 和 A17-3 厂区厂房建设年拆解 10 万吨废电线电缆、蒸发器及冷凝器、压缩机、废电机、偏转线圈、废五金、废钢铁项目。项目建设前于 2021 年 7 月 1 日取得了清远市清城区行政审批局《关于<广东中再生环境服务有限公司年拆解 10 万吨再生资源循环利用建设项目环境影响报告表>的批复》，批复文号：清城审批环表【2021】15 号。

取得环评批文后项目开始进行建设，根据项目环境影响报告表，项目整体拟分二期进行建设，其中一期建设内容主要为库房的搭建，同时建设年拆解 8.8 万吨的废电线电缆、蒸发器及冷凝器、压缩机、废电机、偏转线圈、废五金的生产线；二期主要建设废钢铁的拆解生产线，年拆解 1.2 万吨。一期、二期工程年拆解共为 10 万吨的废旧金属资源。

现建设单位在已有厂房内已建成一期一阶段年拆解 1.6 万吨废蒸发器及冷凝器偏转线圈的生产线，并投入试生产，库房搭建及年拆解 8.4 万吨废电线电缆、压缩机、废电机、废五金、废钢铁项目暂未进行建设。已建成部分建设单位于 2023 年 4 月 17 日，在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记相关申请信息，取得固定污染源排污登记回执，编号：91441802MA531JNK68001W（登记回执见附件）。

项目一期一阶段环保设施已于 2023 年 4 月 17 日竣工完成。并于 2022 年 4 月 17 日开

广东中再生环境服务有限公司年拆解 10 万吨再生资源循环利用建设项目
一期一阶段竣工环境保护验收工作及报告完善建议的采纳情况

序号	验收工作及验收报告完善建议	选项内打√	
		采纳	不采纳
1	核实固定污染源排污许可类别。	√	
2	按批复要求完成对废水排放口和回用水管道附属构件安装情况的验收,说明初期雨水收集措施落实情况,说明园区中水回用现状。	√	
3	按照《袋式除尘工程通用技术规范》(HJ 2020-2012)完善除尘器验收内容。	√	
4	细化废气收集系统规范化建设内容,明确各集气罩主要设计参数及气流工况数据。比对《排风罩的分类及技术条件》(GB_T 16758-2008)核验实际收集效果。	√	
5	核实两个排气筒之间的距离,若需要等效,明确达标情况;废气处理系统效率应用排放速率进行核算。	√	
6	补充固体废物暂存间标准建设内容。完善排污口规范化建设内容的验收。	√	
7	统一全文图表、文字内容对产品方案及车间布局的描述,图示本次验收范围。	√	
8	补充规范的验收期间物料使用及工况记录表;补充正式验收监测报告作为附件,统一数据计量单位。	√	
9	补充竣工和调试的公示信息及相应截图。	√	
10	设备应与工艺流程相匹配,完善工艺流程图及工艺描述。	√	
11	完善“三同时”验收登记表环保投资内容。	√	

备注:在“其他事项说明”中应说明不采纳的理由。

验收主体责任人签字:

广东中再生环境服务有限公司 (盖章)

年 月 日

附件 1 企业法人营业执照



国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

附件 2 环评批复

清远市清城区行政审批局

清城审批环表（2021）15 号

关于《广东中再生环境服务有限公司年拆解 10 万吨再生资源循环利用建设项目 环境影响报告表》的批复

广东中再生环境服务有限公司：

你公司报批的《广东中再生环境服务有限公司年拆解10万吨再生资源循环利用建设项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）等材料收悉。经研究，批复如下：

一、广东中再生环境服务有限公司年拆解 10 万吨再生资源循环利用建设项目位于广东省清远市清城区石角镇华清再生资源示范基地内 A17-2 和 A17-3 厂区（中心地理坐标：东经 112° 58' 14.087"，北纬 23° 30' 38.781"），占地面积 15060.27m²，建筑面积 8045m²。项目主要从事废电线电缆、蒸发器及冷凝器、压缩机、废电机、偏转线圈、废五金、废钢铁的拆解，年拆解 10 万吨废旧金属资源，主要产品包括废铜、铝、铁、废塑料等，年产塑料 2851 吨、铁 47183.2 吨、铝 7606.8 吨、铜 15350 吨、铁合金（钢铁）14050 吨。项目分两期建设，一期建设内容主要为库房的搭建，同时建设年拆解 8.8 万吨的废电线电缆、蒸发器及冷凝器、压缩机、废电机、偏转线圈、废五金的生产线；二期主要建设废钢铁

的拆解生产线，年拆解 1.2 万吨。

二、广东环境保护工程职业学院对报告表的技术评估意见认为，报告表对项目实施后可能造成的环境影响分析、预测和评估基本符合相关导则和技术规范要求，提出预防或者减轻不良环境影响的对策和措施基本合理，环境影响评价结论基本可信。

三、我局原则同意评估单位对报告表的技术评估意见，在你公司全面落实报告表提出的各项污染防治措施，确保各项污染物达标排放的前提下，项目按照报告表中所列性质、规模、地点、拟采用的生产工艺和环境保护措施进行建设，从生态环境保护角度可行。项目运营期还应重点做好以下工作：

（一）严格落实大气污染防治措施。项目废气主要为破碎粉尘、风选粉尘、破碎抽条粉尘、切割烟尘、厨房油烟。其中废电线电缆、废偏转线圈破碎粉尘收集进入一套脉冲滤筒除尘器处理后与经一套脉冲滤筒除尘器处理的蒸发器、冷凝器破碎及风选粉尘一起经一根 15m 高排气筒（DA001）排放；蒸发器、冷凝器破碎抽条粉尘收集进入一套脉冲滤筒除尘器处理后经一根 15m 高排气筒（DA002）排放；废钢铁破碎粉尘收集进入一套脉冲滤筒除尘器处理后经一根 15m 高排气筒（DA003）排放；切割烟气收集进入一套脉冲滤筒除尘器处理后经一根 15m 高排气筒（DA004）排放；有组织排放的颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段二级标准，周界颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段无组织浓度排放限

值。厨房油烟经油烟净化设施处理后引至楼顶排放，油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模标准。

（二）严格落实水污染防治措施。项目废水主要为摇床水选废水、拖把清洗废水、生活污水。项目废水经处理后全部回用。摇床水选废水经隔油、絮凝、沉淀处理后达到《城市污水再生利用-工业用水水质》（GB/T19923-2005）中“工艺与产品用水”标准后部分废水回用于水选工序，其余部分废水与经隔油沉淀预处理的拖把清洗废水、经三级化粪池预处理的生活污水一起排入华清基地污水处理厂处理达到《城市污水再生利用-工业用水水质》（GB/T19923-2005）中“工艺与产品用水”和“敞开式循环冷却水系统补充水”以及《城市污水再生利用-城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中“城市绿化”的水质要求较严值后，尾水通过园区回用水管网回用于项目生产用水，项目废水排放口和回用水管道需同步安装流量控制器。初期雨水经隔油沉淀后排入市政雨水管网。

（三）严格落实噪声污染防治措施。项目采用低噪声设备，通过减振、隔声，加强车辆运输管理等措施，确保西面厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）中 4 类声环境功能区排放限值，其余厂界噪声满足 3 类区声环境功能区排放限值。

（四）严格落实固体废物分类处置和综合利用措施。项目产生的滤筒除尘灰、拆解产生的可利用废杂物、沉渣等一般固体废物交给资源回收单位回收处理；拆解产生的不可回收废杂物、废滤筒布交给一般工业固体废物处理公司处理；

废矿物油、废油杂物等危险废物定期交有危废处理资质的单位处理；生活垃圾交环卫部门统一清运处理。

(五) 加强环境风险防范。制定并落实有效的环境风险防范措施和应急预案，建立健全环境事故应急体系。严格控制危险废物最大暂存量，加强污染防治设施的日常管理和维护，有效防范污染事故发生。

(六) 本项目不安排总量控制指标。

四、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

五、建设项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

六、项目建设应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、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境部门日常监督检查。



抄送：清远市生态环境局清城分局

清远市清城区行政审批局

2021年7月1日印发

附件 3 排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91441802MA531JNK68001W

排污单位名称：广东中再生环境服务有限公司

生产经营场所地址：清远市清城区石角镇华清再生资源示范基地内A17-2区

统一社会信用代码：91441802MA531JNK68

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2023年04月08日

有效期：2023年04月08日至2028年04月07日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 4 监测报告



广东利宇检测技术有限公司

Guangdong Liyu Testing Technology Co., LTD

检测报告

报告编号: LY20230403101

项目名称: 广东中再生环境服务有限公司年拆解 10 万吨再生资源循环利用建设项目 (一期一阶段)

委托单位: 广东中再生环境服务有限公司

项目地址: 广东省清远市清城区石角镇华清再生资源示范基地内 A17-2 和 A17-3 厂区

检测类别: 废水、有组织废气、无组织废气、厂界噪声

检测类型: 验收检测

编写: 吕锡照

签发: 平

复核: 叶茂志

签发人职务: 授权签字人

签发日期: 2023年15月15日

(检验检测专用章)

报 告 声 明

1. 本检验检测机构检测结果仅对采样分析结果负责。
2. 未经本检验检测机构书面批准，不得部分复制本报告。
3. 本报告只适用于检测目的范围。
4. 本检验检测机构已获得检验检测机构资质认定，报告无复核、签发人签字，或涂改，或未盖本检验检测机构“检验检测专用章”和“MA章”、“骑缝章”无效。
5. 对检测报告若有异议，应于报告发出之日起十日内向本检验检测机构提出。
6. 本检验检测机构保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术数据保密。
7. 参考执行标准由客户提供，其有效性由客户负责。
8. 对于送检的样品，本司仅对来样的检测结果负责。

广东利宇检测技术有限公司
联系电话：0759-2727919
传真：0759-2727919
电子邮箱：363953363@qq.com
地址：湛江市麻章区瑞云南路西 9 号三楼

一、检测目的:

受广东中再生环境服务有限公司委托,对其废水、有组织废气、无组织废气、厂界噪声进行检测。

二、检测概况:

项目名称	广东中再生环境服务有限公司年拆解 10 万吨再生资源循环利用建设项目 (一期一阶段)
采样日期	2023 年 4 月 19 日-2023 年 4 月 20 日
分析日期	2023 年 4 月 19 日-2023 年 4 月 26 日
采样人员	黄成毅、何孟雷、杨杰、侯洁松
分析人员	黄成毅、何孟雷、罗小玲、邹东芳、邓舒蕾
项目地址	广东省清远市清城区石角镇华清再生资源示范基地内 A17-2 和 A17-3 厂区

三、检测内容一览表:

检测类别	采样位置	检测项目	检测频次	样品状态	采样日期
废水	生活污水排放口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮	4 次/天, 共 2 天	完好	2023.4.19 - 2023.4.20
有组织废气	两器破碎抽条、切割粉尘废气处理前	颗粒物	3 次/天, 共 2 天	完好	
	两器破碎抽条、切割粉尘废气排放口 DA002				
	废偏转线圈破碎粉尘废气处理前				
	废偏转线圈破碎粉尘废气排放口 DA001				
无组织废气	厂界上风向参照点 1#	总悬浮颗粒物	3 次/天, 共 2 天	完好	
	厂界下风向监控点 2#				
	厂界下风向监控点 3#				
	厂界下风向监控点 4#				
厂界噪声	厂界东北侧外 1m 处	等效连续 A 声级	2 次/天, 共 2 天	/	
	厂界西南侧外 1m 处				
	厂界西北侧外 1m 处				

四、检测方法、使用仪器及检出限一览表：

1、废水

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	PH 计 PHS-3E	/
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	COD 消解仪 JKC-12C	4 mg/L
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-250B-Z	0.5 mg/L
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	电子天平 FA224	4 mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-5200	0.025 mg/L
采样方法	《污水监测技术规范》 HJ 91.1-2019		

2、有组织废气

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
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	电子天平 AUW120D	1.0 mg/m ³
采样方法	《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； 《固定源废气监测技术规范》 HJ/T 397-2007		

3、无组织废气

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	电子天平 AUW120D	7 μg/m ³
采样方法	《大气污染物无组织排放监测技术导则》 HJ/T 55-2000		

4、厂界噪声

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	/
采样方法	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008		

五、检测结果：

1、废水检测结果

单位（项目）名称：广东中再生环境服务有限公司				分析日期：2023 年 4 月 19 日-2023 年 4 月 26 日					
样品类别：废水		样品状态描述：完好无损							
环保治理方式及运行情况：三级化粪池									
采样日期	采样点名称	样品性状	检测项目	监测频次及检测结果				标准 限值	结果 评价
				第一次	第二次	第三次	第四次		
2023.4.19	生活污水 排放口	淡黄色、臭、 无浮油、微浊	pH 值（无量纲）	6.8	6.9	6.8	6.9	6~9	达标
			化学需氧量 （mg/L）	283	295	287	291	400	达标
			五日生化需氧量 （mg/L）	94.1	95.8	95.2	94.7	250	达标
			悬浮物（mg/L）	72	79	83	80	250	达标
			氨氮（mg/L）	11.4	12.6	11.9	12.2	30	达标
2023.4.20	生活污水 排放口	淡黄色、臭、 无浮油、微浊	pH 值（无量纲）	6.9	6.9	6.8	6.8	6~9	达标
			化学需氧量 （mg/L）	281	298	292	286	400	达标
			五日生化需氧量 （mg/L）	94.3	95.5	95.1	94.9	250	达标
			悬浮物（mg/L）	74	76	82	79	250	达标
			氨氮（mg/L）	11.7	12.4	11.8	12.5	30	达标
备注	排放限值参照广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及华清基地污水处理厂进水水质标准两者较严值。								

2、有组织废气检测结果

单位（项目）名称：广东中再生环境服务有限公司				分析日期：2023 年 4 月 19 日-2023 年 4 月 26 日					
样品类别：有组织废气		样品状态描述：完好无损							
环保治理方式及运行情况：DA001、DA002：脉冲滤筒除尘器									
环境条件	2023.4.19	气温：24.4℃ 大气压：101.2kPa 风速：2.4m/s 天气状况：晴 风向：南							
	2023.4.20	气温：23.7℃ 大气压：101.4kPa 风速：2.2m/s 天气状况：晴 风向：南							
采样日期	采样点名称	排气筒高度	检测项目	监测频次及检测结果			标准限值	结果评价	
				第一次	第二次	第三次			
2023.4.19	两器破碎抽条、切割粉尘废气处理前	---	颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	48.5	49.3	48.8	---	---
				排放速率(kg/h)	1.7	1.8	1.7	---	---
				标干流量 m ³ /h	35463	36727	35019	---	---
	两器破碎抽条、切割粉尘废气排放口 DA002	15m	颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	7.6	8.2	7.9	120	达标
				排放速率(kg/h)	0.30	0.33	0.32	2.9	达标
				标干流量 m ³ /h	40124	40568	40735	---	---
	废偏转线圈破碎粉尘废气处理前	---	颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	42.2	43.1	42.5	---	---
				排放速率(kg/h)	0.73	0.78	0.73	---	---
				标干流量 m ³ /h	17413	17992	17084	---	---
	废偏转线圈破碎粉尘废气排放口 DA001	15m	颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	6.4	6.9	6.1	120	达标
				排放速率(kg/h)	0.14	0.15	0.13	2.9	达标
				标干流量 m ³ /h	21997	21633	21254	---	---
2023.4.20	两器破碎抽条、切割粉尘废气处理前	---	颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	48.3	49.1	48.6	---	---
				排放速率(kg/h)	1.7	1.8	1.7	---	---
				标干流量 m ³ /h	35691	36488	35275	---	---
	两器破碎抽条、切割粉尘废气排放口 DA002	15m	颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	7.4	8.5	7.7	120	达标
				排放速率(kg/h)	0.30	0.35	0.31	2.9	达标
				标干流量 m ³ /h	40385	40972	40691	---	---
	废偏转线圈破碎粉尘废气处理前	---	颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	42.4	43.6	42.9	---	---
				排放速率(kg/h)	0.74	0.78	0.76	---	---
				标干流量 m ³ /h	17566	17834	17782	---	---
	废偏转线圈破碎粉尘废气排放口 DA001	15m	颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	6.3	6.8	6.6	120	达标
				排放速率(kg/h)	0.13	0.15	0.14	2.9	达标
				标干流量 m ³ /h	21038	21912	21566	---	---
备注	排放限值参照广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段二级标准。								

3、无组织废气检测结果

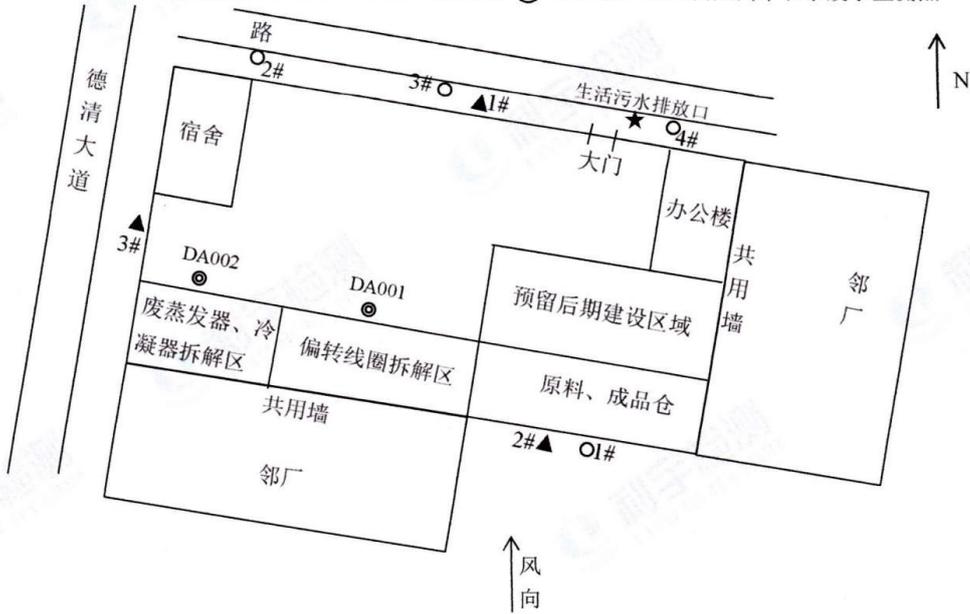
单位(项目)名称: 广东中再生环境服务有限公司		分析日期: 2023年4月19日-2023年4月26日					
样品类别: 无组织废气		样品状态描述: 完好无损					
环境条件	2023.4.19	气温: 24.4℃ 大气压: 101.2kPa 风速: 2.4m/s 天气状况: 晴 风向: 南					
	2023.4.20	气温: 23.7℃ 大气压: 101.4kPa 风速: 2.2m/s 天气状况: 晴 风向: 南					
采样日期	采样点名称	检测项目	监测频次及检测结果			标准限值	结果评价
			第一次	第二次	第三次		
2023.4.19	厂界上风向参照点 1#	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	177	185	182	---	---
	厂界下风向监控点 2#	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	256	263	258	1000	达标
	厂界下风向监控点 3#	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	284	291	287	1000	达标
	厂界下风向监控点 4#	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	267	278	273	1000	达标
2023.4.20	厂界上风向参照点 1#	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	174	183	179	---	---
	厂界下风向监控点 2#	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	253	265	257	1000	达标
	厂界下风向监控点 3#	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	282	294	286	1000	达标
	厂界下风向监控点 4#	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	271	281	275	1000	达标
备注	总悬浮颗粒物排放限值参照广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段 无组织排放监控浓度限值。						

4、厂界噪声检测结果

单位(项目)名称: 广东中再生环境服务有限公司							
检测日期	编号	检测位置	检测结果 Leq dB(A)		标准限值 Leq dB(A)		结果评价
			昼间	夜间	昼间	夜间	
2023.4.19	1#	厂界东北侧外 1m 处	61	50	65	55	达标
	2#	厂界西南侧外 1m 处	63	51	65	55	达标
	3#	厂界西北侧外 1m 处	66	53	70	55	达标
	昼间: 风速: 2.4m/s 风向: 南 天气状况: 晴 夜间: 风速: 2.0m/s 风向: 南 天气状况: 晴						
检测日期	编号	检测位置	检测结果 Leq dB(A)		标准限值 Leq dB(A)		结果评价
			昼间	夜间	昼间	夜间	
2023.4.20	1#	厂界东北侧外 1m 处	60	52	65	55	达标
	2#	厂界西南侧外 1m 处	63	51	65	55	达标
	3#	厂界西北侧外 1m 处	66	52	70	55	达标
	昼间: 风速: 2.2m/s 风向: 南 天气状况: 晴 夜间: 风速: 1.7m/s 风向: 南 天气状况: 晴						
备注	1、厂界东北侧、西南侧噪声排放标准参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表1 工业企业环境噪声排放限值3类标准, 厂界西北侧噪声排放标准参照4类标准; 2、厂界东南侧为邻厂共用墙, 未设监测点。						

六、现场检测布点图：

○表示无组织监测点；▲表示厂界噪声监测点；◎表示有组织监测点；★表示废水监测点



七、现场检测情况：



生活污水排放口



两器破碎抽条、切割
粉尘废气处理前



两器破碎抽条、切割
粉尘废气排放口 DA002



废偏转线圈破碎粉尘
废气处理前



废偏转线圈破碎粉尘
废气排放口 DA001



厂界上风向参照点 1#



厂界下风向监控点 2#



厂界下风向监控点 3#



厂界下风向监控点 4# 厂界东北侧外 1m 处 1# 厂界西南侧外 1m 处 2# 厂界西北侧外 1m 处 3#

八、质量保证与质量控制：

1、项目基本情况：

受广东中再生环境服务有限公司委托，广东利宇检测技术有限公司于 2023 年 4 月 19 日至 2023 年 4 月 26 日对广东中再生环境服务有限公司废水、有组织废气、无组织废气、厂界噪声进行采集及检测，根据检测结果出具本质控报告。

2、人员要求：

广东利宇检测技术有限公司承担该项目监测，具备固定实验室和监测工作条件，采用经依法鉴定合格的监测仪器设备，参加该项目验收检测人员均经过考核并持证上岗。采样和检测人员严格遵守职业道德，按照采样和检测分析方法要求进行采样和分析。

3、仪器要求：

所使用的仪器定期送往计量部门检定/校准，检定/校准结果均符合使用要求，并在结果的有效期内使用。

4、样品采集、流转、保存：

废水样品的采集分析、质控应参照《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019 要求进行；废气样品的采集分析、质控应参照《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、《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2009、《大气污染物无组织排放监测技术规范》HJ/T 55-2000 和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》HJ/T 373-2007 要求进行；厂界噪声的采集分析、质控应参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 要求进行。

5、废水检测质控结果：

检测项目	实验室空白		全程序空白		实验室平行		现场平行		加标回收		标准样品	
	数量 (个)	合格率 (%)										
pH 值	2	100	/	/	2	100	/	/	/	/	2	100
化学需氧量	2	100	2	100	2	100	2	100	/	/	2	100
五日生化需氧量	2	100	/	/	2	100	/	/	/	/	2	100
悬浮物	2	100	/	/	2	100	/	/	/	/	/	/
氨氮	2	100	2	100	2	100	2	100	/	/	2	100

6、现场采样质量控制措施：

各采样器在使用前均按规范要求进行校准，保证其采样流量的准确，偏差应 $\leq\pm 5\%$ ，见下表 6-1 和 6-2。

6-1 采样设备校准一览表

校准仪器名称：便携式综合校准仪 GH-2030-A； 校准仪器编号：LY-FX-26

校准日期	仪器名称/型号	仪器编号	被校准器示值流量 (L/min)	被校准器标况流量 (L/min)	第一次	第二次	第三次	平均值	偏差 (%)	校准结论	
2023.4.19	自动烟尘烟气采样器 GH-60E	LY-CY-10	采样前	20	20.5	20.1	20.1	20.1	20.1	0.4	合格
				40	40.5	40.2	40.2	40.2	40.2	0.3	合格
				50	50.6	51.1	50.3	50.2	50.2	0.4	合格
			采样后	20	20.5	20.2	20.2	20.1	20.2	0.3	合格
				40	40.8	40.3	40.5	40.3	40.4	0.4	合格
				50	51.0	50.5	50.3	50.7	50.5	0.5	合格
2023.4.20	自动烟尘烟气采样器 GH-60E	LY-CY-10	采样前	20	20.5	20.2	20.3	20.1	20.2	0.3	合格
				40	40.5	40.2	40.1	40.2	40.2	0.3	合格
				50	50.7	50.6	51.0	50.5	50.7	0.0	合格
			采样后	20	20.6	20.4	20.5	20.2	20.4	0.2	合格
				40	40.8	40.8	40.2	40.2	40.4	0.4	合格
				50	51.0	50.2	50.5	51.0	50.6	0.4	合格

6-2 采样设备校准一览表

校准仪器名称：便携式综合校准仪/GH-2030-A； 校准仪器编号：LY-FX-26

校准日期	仪器名称/型号	仪器编号	被校准器示值流量 (L/min)	被校准器标况流量 (L/min)	示值偏差 %	允许示值偏差%	是否合格
2023.4.19	大气采样器 KB-6120	LY-CY-14	100	99.8	-0.2	± 5	合格
		LY-CY-15	100	99.6	-0.4	± 5	合格
		LY-CY-16	100	99.8	-0.2	± 5	合格
		LY-CY-17	100	100.2	0.2	± 5	合格
2023.4.19	大气采样器 KB-6120	LY-CY-14	100	100.3	-0.3	± 5	合格
		LY-CY-15	100	99.9	-0.1	± 5	合格
		LY-CY-16	100	100	0	± 5	合格
		LY-CY-17	100	99.8	-0.2	± 5	合格
2023.4.20	大气采样器 KB-6120	LY-CY-14	100	99.6	-0.4	± 5	合格
		LY-CY-15	100	99.8	-0.2	± 5	合格
		LY-CY-16	100	99.9	-0.1	± 5	合格
		LY-CY-17	100	100.1	0.1	± 5	合格
2023.4.20	大气采样器 KB-6120	LY-CY-14	100	100.2	0.2	± 5	合格
		LY-CY-15	100	100	0	± 5	合格
		LY-CY-16	100	99.6	-0.4	± 5	合格
		LY-CY-17	100	99.9	-0.1	± 5	合格

7、噪声仪测量校准结果：

日期		仪器型号	仪器编号	标准值 dB	测量前 dB	测量后 dB	示值偏差 dB	允许示值偏差 dB	合格与否
2023.4.19	昼间	AWA5688	LY-CY-25	94.0	93.8	93.8	0	±0.5	合格
	夜间	AWA5688	LY-CY-25	94.0	93.8	93.8	0	±0.5	合格
2023.4.20	昼间	AWA5688	LY-CY-25	94.0	93.8	93.8	0	±0.5	合格
	夜间	AWA5688	LY-CY-25	94.0	93.8	93.8	0	±0.5	合格
声校准计型号：AWA6021A 编号：LY-CY-09									

报告结束



附件 5 验收监测期间生产工况说明

广东中再生环境服务有限公司年拆解 10 万吨再生资源循环利用建设项目一期一阶段竣工环境保护验收报告工况说明

表 1 工况说明一览表

原辅材料名称	日期	环评报批数量	当日实际数量	生产负荷 (%)	环保措施是否正常运行
蒸发器、冷凝器 (来源于废空调)	2023.4.19	33.33	29.8	89.4	是
	2023.4.20		29.5	88.51	是
偏转线圈(来源于废电视机)	2023.4.19	20	19.5	97.5	是
	2023.4.20		19	95	是

广东中再生环境服务有限公司



扫描全能王 创建

附件 6 固废合同

一般工业固体废物处置协议

合同编号：ZZSHF-GD-2023-05-001

委托方：广东中再生环境服务有限公司（以下简称甲方）

受托方：清远市睿岚环保科技服务有限公司（以下简称乙方）

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及其他相关环境保护法律法规的规定，甲方为进一步加强环境保护工作，委托乙方处置其生产过程中产生的一般工业固体废物。双方经友好协商，就此事宜签订本合同。

一、处置内容

1.1 处置单价、处置方式、处置地点

序号	种类或名称	处置单价	处置方式	处置地点
1	一般工业固废垃圾	550 元/吨	综合利用	佛山市顺德区
2	废滤筒布	550 元/吨	综合利用	佛山市顺德区
3	滤筒除尘灰	550 元/吨	综合利用	佛山市顺德区
备注条款： 1. 以上单价为含税价。 2. 本合同单价含运输费。 3. 以实际过磅单数据结算。				

1.2 工业固废的计量（处置数量）

本合同固体废弃物的计量以甲方过磅单数据为准，并作为双方结算的依据。

二、合同期限

2023 年 5 月 10 日至 2023 年 12 月 31 日止。

三、处置要求

乙方按照国家有关技术规范、标准和合同约定的处置方式对甲方交付的固体废物进行妥善处置，确保达到国家环保要求。

得产生对环境的二次污染。

5.2.2 如乙方负责将固体废弃物运输至双方确定的处置场地，则乙方承诺将采用合格的运输车辆进行运输，并采取防扬散、放流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，途中的一切运输、环保安全由乙方自行负责。

5.2.3 负责根据固体废弃物特性制定处置方案、事故应急预案及防范措施，将需处理的固体废弃物危险特性及安全注意事项告知相关人员，并提供必要的安全防范措施。

5.2.4 乙方保证严格按照国家环保相关法律法规的规定和标准对接收的工业固废进行储存并实施无害化、安全处置。

5.2.5 乙方收集、贮存、运输、利用及处置固体废弃物过程中，应根据固体废弃物的成分和特性，选择符合环境保护标准和要求的方式和设施，防止扬散、流失、渗漏和其他污染，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废弃物。

5.2.6 如有必要乙方派往甲方工作场所的工作人员，有责任了解甲方的管理规定，遵守甲方有关的安全和环保要求，在指定区域文明作业，不得影响甲方正常生产、经营活动。

5.2.7 协助甲方办理合同结算手续。

六、违约责任

6.1 任何一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方修正违约行为，并有权视情况而解除合同，除本合同另有规定外，守约方亦有权要求向违约方索取赔偿守约方因此蒙受的一切经济损失。

6.2 乙方未按时接收、处置固体废弃物的，每逾期一日，应按当期处置费用的千分之三向甲方支付违约金。

广东中再生环境服务有限公司

司专用章

环保



311

对方，经对方确认后签署终止协议，否则提前终止合同一方赔偿对方相应的各项损失。

8.3 如因一方违约，另一方可提出终止合同，由此造成的一切损失均由违约方承担。

8.4 如遇不可抗力原因导致本合同无法履行，任何一方需在最短时间内以书面形式通报对方，因未及时通报造成对方损失由未通报方承担责任。

九、合同生效及其他

本合同一式四份，甲方执三份，乙方执一份，具有同等法律效力，经双方签字盖章后生效。

(以下无正文)

(本页无正文，为《一般工业固体废物处置协议》之盖章页)

甲方：广东中再生环境服务有限公司 乙方：清远市睿岚环保科技有限公司

法人代表（委托代理人）：  法人代表（委托代理人）： 

签订日期：

签订日期：

附件 7 项目竣工公示及调试公示



