

浙江环强再生资源开发集团有限公司新建项目、废品及可回收物、有害垃圾回收清运项目竣工环境保护验收监测报告

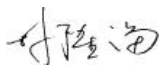
希环监字（2021）第 0412004 号


建设单位：浙江环强再生资源开发集团有限公司


编制单位：杭州希科检测技术有限公司

2021 年 6 月

建设单位法人代表： 来飞

编制单位法人代表： 

项目负责人： 

报告编写人： 

建设单位

电话: 18969936967

传真: /

邮编: 311200

地址: 杭州市萧山区所前镇来苏周
村下畈王 118 号

编制单位

电话: 0571-87206572

传真: 0571-89900719

邮编: 310052

地址: 浙江省杭州市滨安路 1180
号华业高科技产业园 4 号楼一层



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：171120110457

名称：杭州希科检测技术有限公司

地址：杭州市滨江区滨安路1180号4幢1层

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律 responsibility 由杭州希科检测技术有限公司承担。

许可使用标志



发证日期：2017年03月13日

有效期至：2023年03月12日

发证机关：



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

目 录

1、项目概况	1
2、验收依据	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	3
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定.....	3
3、项目建设情况	5
3.1 地理位置及平面布置.....	5
3.2 建设内容.....	9
3.3 主要原辅材料及燃料.....	10
3.4 水源与水平衡.....	12
3.5 生产工艺.....	12
3.6 项目变动情况.....	13
4、环境保护设施	14
4.1 污染物治理/处置设施.....	14
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	16
5、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定	18
5.1 环评要求与建议.....	18
5.2 环评主要结论.....	18
5.3 环评总结论.....	19
5.4 审批部门审批决定.....	20
6、验收执行标准	22
6.1 废水.....	22
6.2 废气.....	22
6.3 噪声.....	22
6.4 固废.....	23
6.5 总量控制指标.....	23
7、验收监测内容	24
7.1 环境保护设施调试运行效果.....	24

8、质量保证及质量控制	26
8.1 监测分析方法.....	26
8.2 监测仪器.....	26
8.3 人员资质.....	26
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	27
8.5 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	27
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	27
9、验收监测结果	28
9.1 生产工况.....	28
9.2 环境保护设施调试效果.....	28
9.3 工程建设对环境的影响.....	33
10、验收监测结论	34
10.1 环境保护设施调试运行效果.....	34
10.2 工程建设对环境的影响.....	35
10.3 总结论.....	35
10.34 建议.....	35
11、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收报告表	37
附件 1 萧环建[2018]505 号	
附件 2 萧环建[2021]77 号	
附件 3 企业生产报表	
附件 4 污水纳管证明	
附件 5 危废处置协议	
附件 6 检测报告	

1、项目概况

根据 2018 年 9 月 30 日，杭州市萧山区生活垃圾分类处理工作领导小组办公室发布的关于印发《杭州市萧山区废品及可回收物、有害垃圾回收清运实施方案》的通知，为贯彻落实《中共浙江省委办公厅浙江省人民政府办公厅关于印发〈浙江省城镇生活垃圾分类实施方案〉的通知》（浙委办发〔2017〕85 号）及《中共杭州市委办公厅杭州市人民政府办公厅印发〈关于推进再生资源回收的实施意见〉的通知》（市委办发〔2018〕46 号）文件精神，进一步推进废品及可回收物、有害垃圾回收、清运工作，促进生活垃圾源头减量，由区供销社直属企业浙江环强再生资源开发集团有限公司设立分拣中心，参与全区废品及可回收物和有害垃圾的回收、清运工作。

杭州萧山万丰物资回收有限公司成立于 2004 年 11 月，位于杭州市萧山区所前镇来苏周村下畈王 118 号，于 2011 年 11 月 22 日名称变更为浙江环强再生资源开发集团有限公司。企业于 2011 年 7 月 15 日通过原杭州市萧山区环境保护局审批（批文号：萧环建[2011]1601 号），审批的内容为年回收及整理废旧钢铁 20000 吨、废铜 0.2 吨、废铝合金 1 吨；又于 2018 年 12 月 25 日通过原杭州市萧山区环境保护局审批（批文号：萧环建[2018]505 号），审批的内容为年回收废旧物资 20000 吨（不包含有毒、有害及危险品回收）。

表 1-1 历年环评审批及验收情况

序号	批文号	审批内容	实施情况
1	（批文号：萧环建[2011]1601 号）	属新建，生产规模为年回收及整理废旧钢铁 20000 吨、废铜 0.2 吨、废铝合金 1 吨，主要设备有剪刀机 4 台、地磅 1 台、起重机（吊机）1 台、叉车 2 辆	已不再实施
2	（批文号：萧环建[2018]505 号）	属改建，生产规模调整为年回收废旧物资 20000 吨（不包含有毒、有害及危险品回收），主要设备有金属剪切机 4 台、金属剪板机 1 台、金属打包机 1 台等设备	已实施

浙江环强再生资源开发集团有限公司应上级部门批示，决定在原址实施扩建，扩建项目在企业现有厂房内实施，不新征土地及新建厂房，所涉及废品及可回收物和有害垃圾，是指在日常生活中或者为日常生活提供服务的活动中产生的废品及可回收物（主要为大件木质家具垃圾）和有害垃圾（主要为家庭日常生活中产生的废药品及其包装物、废杀虫剂和消毒剂及其包装物、废油漆和

溶剂及其包装物、废矿物油及其包装物、废胶片及废像纸、废荧光灯管、废温度计、废血压计、废镍镉电池和氧化汞电池以及电子类危险废物等）。

2021年3月企业委托杭州第叁方环保科技有限公司为该项目编制了《浙江环强再生资源开发集团有限公司废品及可回收物、有害垃圾回收清运项目环境影响报告表》，2021年4月8日该项目通过杭州市生态环境局萧山分局审批，审批文号：萧环建[2021]77号；审批内容为年分解大件木质家具垃圾10000吨；年收集、贮存有害垃圾167吨。目前企业实际规模为年回收废旧物资20000吨（不包含有毒、有害及危险品回收）；年分解大件木质家具垃圾10000吨；年收集、贮存有害垃圾167吨。

本次验收范围为年回收废旧物资20000吨（不包含有毒、有害及危险品回收）；年分解大件木质家具垃圾10000吨；年收集、贮存有害垃圾167吨。

受建设单位浙江环强再生资源开发集团有限公司的委托，我公司承担本项目（萧环建[2018]505号、萧环建[2021]77号，详见附件1、附件2）环境保护设施竣工验收监测工作。我公司在收集有关资料和现场踏勘、调查的基础上，于2021年4月19日-4月20日进行了环保监测和调查，在此基础上编制了本项目环保设施竣工验收监测报告。

2、验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

1、《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号，2015年1月1日起施行）；

2、《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日修订施行）；

3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订施行）；

4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2020年11月29日修订施行）；

5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订，于2020年9月1日施行）；

6、《建设项目环境保护管理条例》，国务院令 第 682 号，2017 年 10 月 1 日起施行；

7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，环境保护部国环规环评[2017]4号；

8、《浙江省建设项目环境保护管理办法》，浙江省人民政府令第 364 号，2018 年 3 月 1 日起施行。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

1、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，生态环境部公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

1、《浙江环强再生资源开发集团有限公司建设项目环境影响报告表》，浙江省工业环保设计研究院有限公司，2018 年 11 月；

2、《关于浙江环强再生资源开发集团有限公司建设项目环境影响报告表审查意见的函》，杭州市萧山区环境保护局，2018 年 12 月 25 日；

3、《浙江环强再生资源开发集团有限公司废品及可回收物、有害垃圾回收清运项目环境影响报告表》，杭州第叁方环保科技有限公司，2021 年 3 月；

4、《浙江环强再生资源开发集团有限公司废品及可回收物、有害垃圾回收

清运项目环境影响评价文件审批意见》，杭州市生态环境局萧山分局，萧环建[2021]77号，2021年4月8日。

3、项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置及周围环境概况

萧山区位于浙江省的北部，地处东经 120°04'22"~120°43'46"，北纬 29°50'54"~30°23'47"之间。萧山地形多样，以平原为主，兼有山地和水域。海拔最高达 744m，一般在 500m 以下。中部和北部为平原，海拔 4.9~6.3m。山地主要分布在南部，属低山丘陵。本区地处浙东低山丘陵区北部、浙北平原区南部。地势南高北低，自西南向东北倾斜，中部略呈低洼。地貌分区特征较为明显：南部为低山丘陵地区，间有小块河谷平原；中部和北部为平原，中部间有丘陵。全区平原约占 66%，山地占 17%，水面占 17%。平原约 909km²，按成因可分陆相沉积平原和海相沉积平原两类，以海相沉积平原为主。大地构造单元完整，地壳较稳定，地震基本烈度为六级。地下水位随区内河道的水位而升降，水位标高约 4.0m，无侵蚀性。钱塘江平均低潮位 2.5m，平均高潮位 4.0m。

本项目位于杭州市萧山区所前镇来苏周村下畈王 118 号，所在厂区周围环境特征如下：

东面：为浙江环强再生资源开发集团有限公司现有办公楼；

南面：为来苏周村农居，再往南为南门江；

西面：为杭州新光农膜有限公司；

北面：为杭州新光农膜有限公司。本项目周边具体环境见图 3-1；项目地理位置图见图 3-2。

3.1.2 平面布置

厂房布局主要包括：家具破碎车间、有害垃圾仓库，具体平面布置见图 3-3，图 3-4。

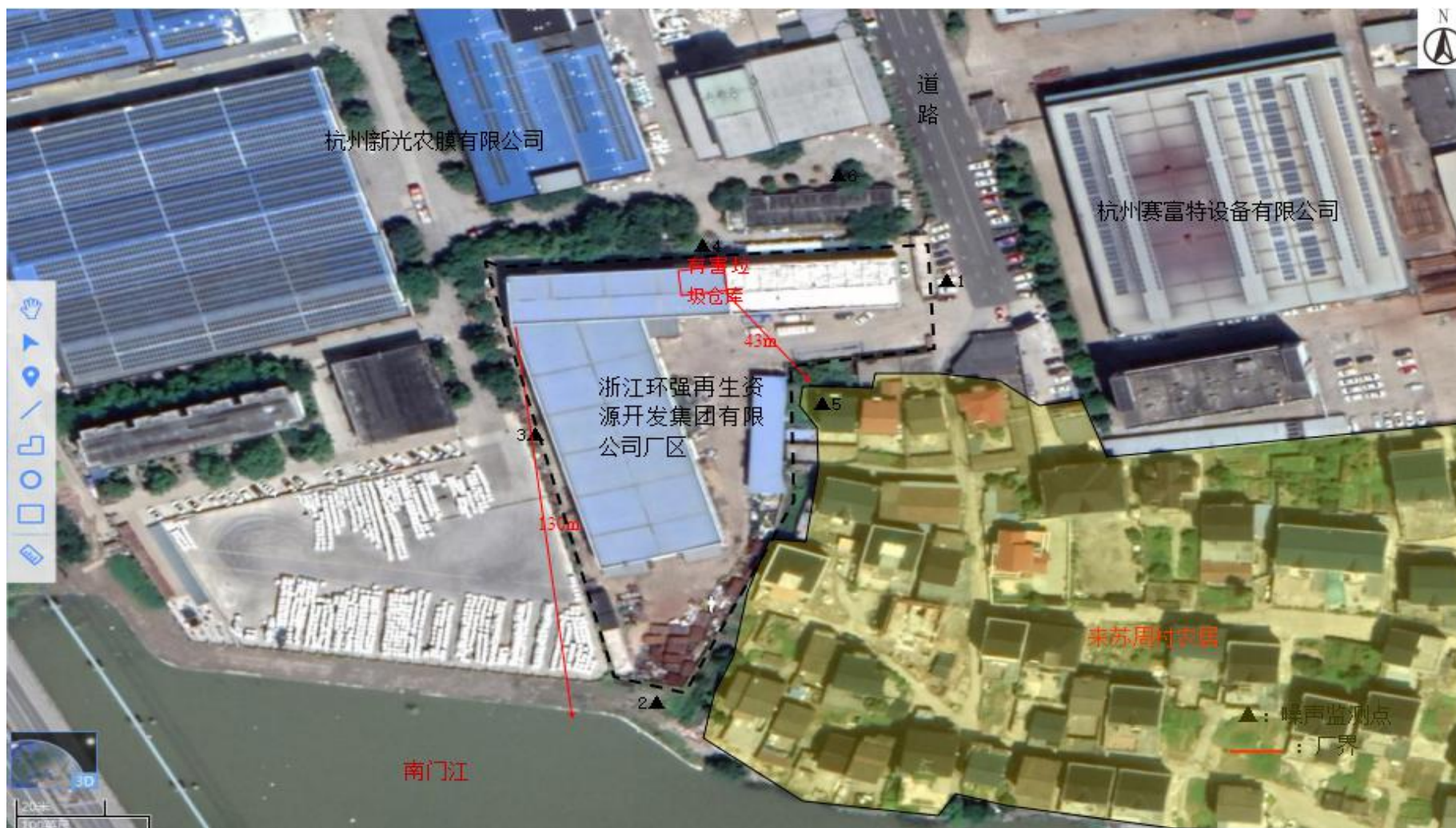


图 3-1 项目周边具体环境图

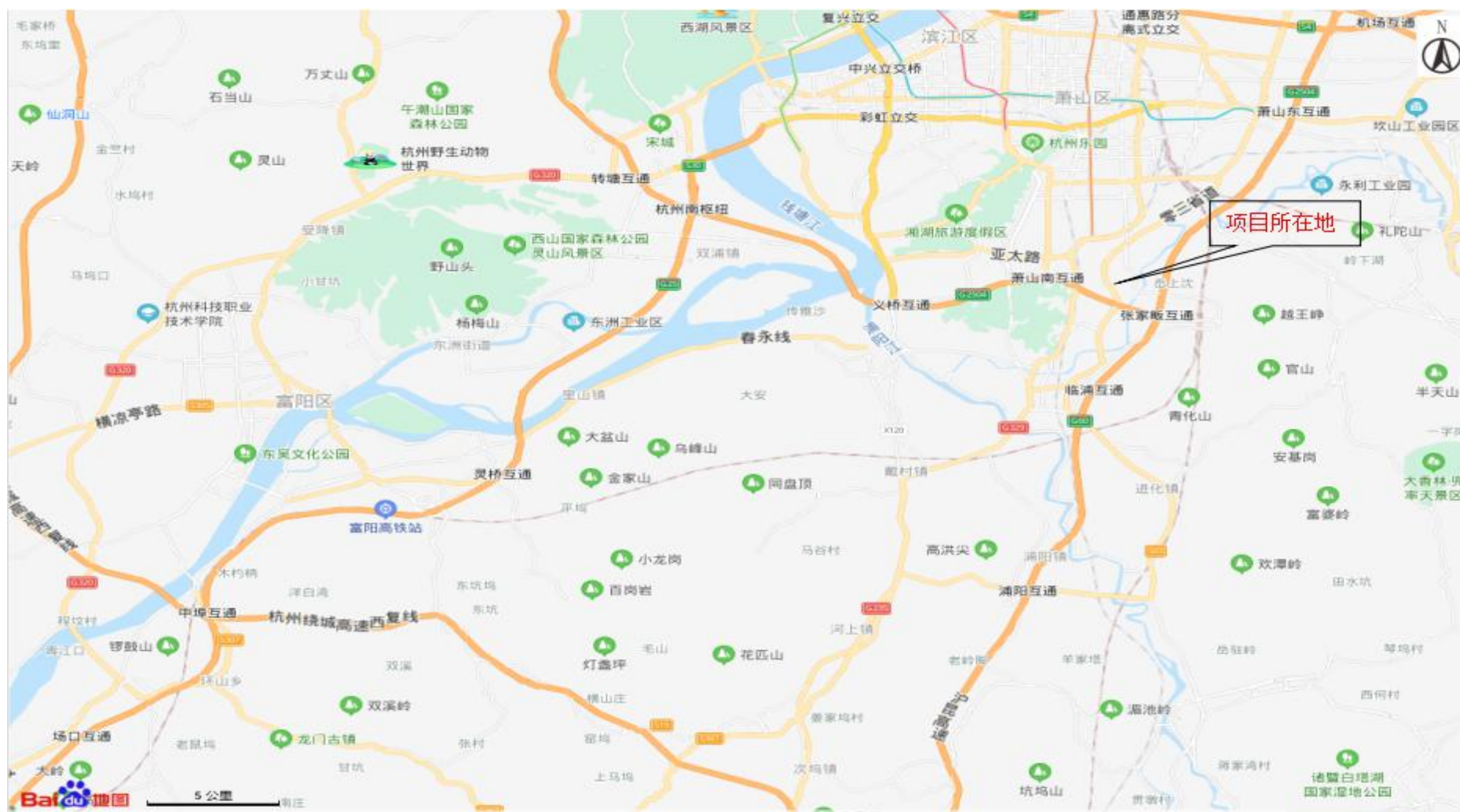


图 3-2 项目地理位置图

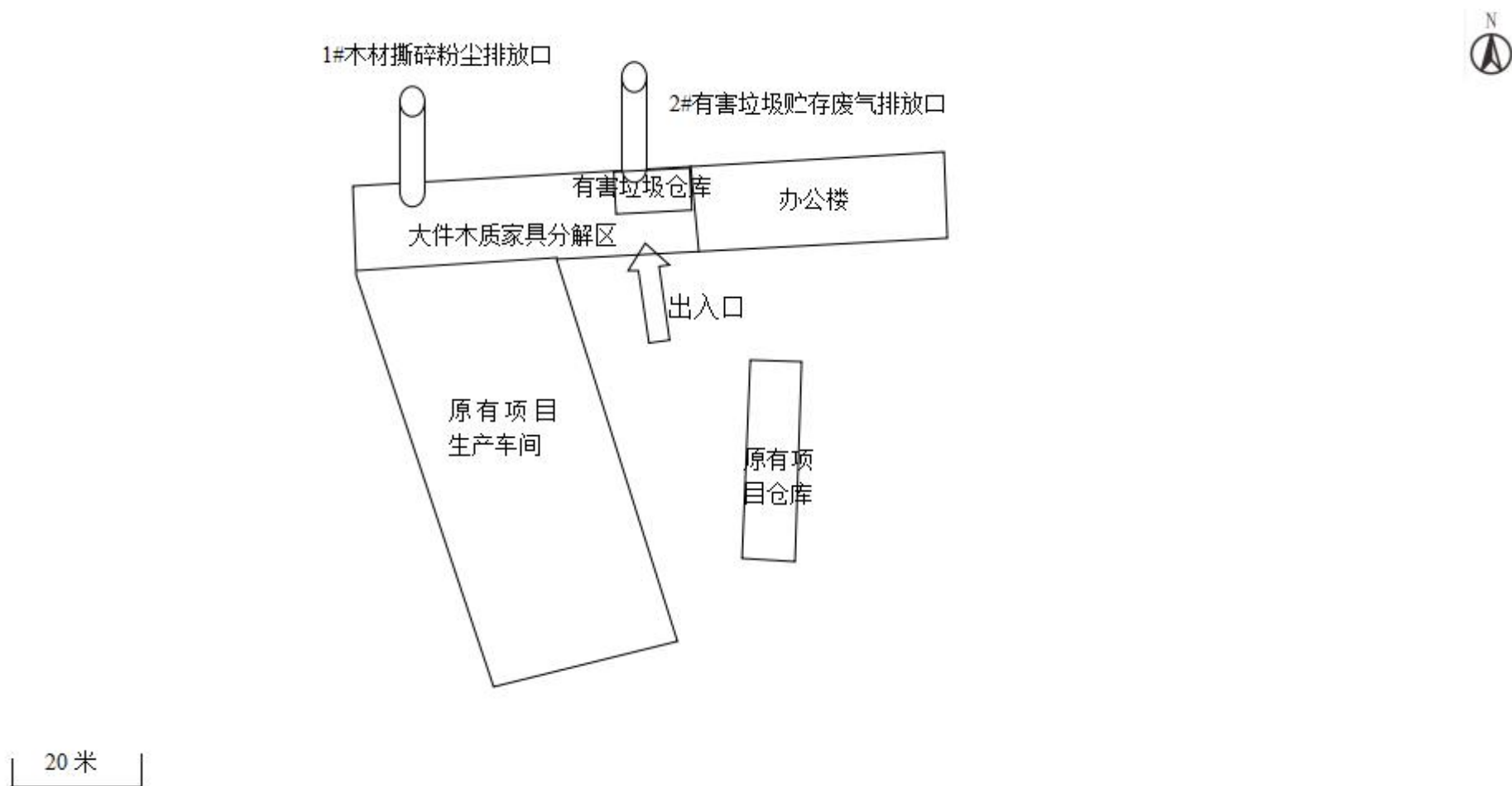


图 3-3 本项目平面布置图

3.2 建设内容

3.2.1 项目基本情况

(1) **项目名称：**浙江环强再生资源开发集团有限公司新建项目、废品及可回收物、有害垃圾回收清运项目

(2) **建设性质：**新建、扩建

(3) **建设地点：**杭州市萧山区所前镇来苏周村下畝王 118 号

(4) **环评单位：**杭州第叁方环保科技有限公司

(5) **建设单位：**浙江环强再生资源开发集团有限公司

(6) **项目投资：**500 万元

3.2.2 生产规模及产品方案

本项目主要产品方案内容详见表 3-1。

表 3-1 主要产品方案

序号	产品名称	萧环建 [2018]505 号审 批数量	萧环建[2021]77 号 审批数量	全厂实际 数量	备注
1	废旧物资（不含有毒、有害及危险品回收）	20000t/a	0	20000t/a	/
2	分解大件木质家具垃圾	0	+10000t/a	10000t/a	/
3	有害垃圾收集、贮存	0	+167t/a	167t/a	

3.2.3 公用工程

(1) 给排水

给水：本项目用水主要为职工生活用水，均采用自来水，由市政供水系统供水。

排水：本项目排水采用雨污分流制排水系统，雨水经雨水管网收集后，排入附近水体；生活污水经化粪池预处理后纳入污水市政管网，送城市污水处理厂处理后达标排放。

(2) 供电

本项目供电由当地市政供电系统供电。

3.2.4 主体工程

项目利用现有工业厂房实施生产，无需新建厂房。

3.2.5 生产组织与劳动定员

企业现有员工 12 人，生产实行一天三班制工作，每班工作时间为 8 小时，年生产天数为 300 天，不提供员工食宿。

3.2.6 生产设备

本项目主要生产设备清单见表 3-2。

表 3-2 本项目主要设备表

序号	设备名称	型号	审批数量	实际数量	增减情况	备注
			数量	数量		
1	金属剪切机	/	4	4	0	/
2	金属剪板机	/	1	1	0	/
3	金属打包机	/	2	2	0	/
4	吊装衡车	/	2	2	0	/
5	叉车	/	2	2	0	/
6	打包机	/	2	2	0	/
7	输送机	/	2	2	0	/
8	木材撕碎机	/	2	2	0	/
9	运输车辆	/	5	5	0	/

3.3 主要原辅材料及燃料

本项目主要原辅材料消耗详见表 3-3。

表 3-3 本项目主要原辅材料消耗

序号	名称	审批用量	实际用量	增减情况	备注
1	废旧物资	20000t/a	20000t/a	0	/
2	大件木质家具垃圾	10000t/a	10000t/a	0	来源于生活垃圾
3	废荧光灯管	20t/a	20t/a	0	
4	废镍镉电池和氧化汞电池以及电子类	41t/a	41t/a	0	
5	废药品及其包装物	3t/a	3t/a	0	
6	废油墨及其包装物	18t/a	18t/a	0	
7	废油漆和溶剂及其包装物	40t/a	40t/a	0	
8	废试剂罐	2t/a	2t/a	0	
9	废矿物油及其包装物	6t/a	6t/a	0	
10	废玻璃钢	30t/a	30t/a	0	
11	过期化妆品及其包装物	2t/a	2t/a	0	
12	废胶片及废像纸	5t/a	5t/a	0	

项目有害垃圾收集范围、类别、贮存仓库设置及运输要求

1、收集范围：萧山区范围内混入生活垃圾中的危险废物。

2、有害垃圾收集类别及贮存方式、贮存规模

本项目收集的有害垃圾采取分区存放方式，项目有害垃圾收集类别及贮存方式详见表 3-4、3-5。

表 3-4 项目有害垃圾收集类别

来源	危险废物	危险特性	状态	贮存方式
日常生活	家庭日常生活中产生的废药品及其包装物、废影片、废荧光灯管、废机油及包装物、废玻璃钢、废弃油漆及其漆桶、废试剂罐、过期化妆品及其包装物、废镍镉电池和氧化汞电池以及电子类危险废物等	C、T、I、R、In	固态	200L 塑料桶

表 3-5 项目有害垃圾拟建各单元结构尺寸及废物种类一览表

序号	名称	暂存废物种类	面积 (m ²)	储存形式	一次最大储存量 (t)	年贮存量 (t)
1	废电池收集区	废镍镉电池和氧化汞电池以及电子类危险废物，各一个塑料桶	5	200L 塑料桶×2	2	41
2	废灯管收集区	废荧光灯管	5	200L 塑料桶×1	1	20
3	废药品收集区	废药品及其包装物。其中固体类药品为一个塑料桶，液体类药品为一个塑料桶	5	200L 塑料桶×2	1	3
4	废影片收集区	废影片及废像纸	5	200L 塑料桶×1	1	5
5	废机油收集区	废机油及包装物	5	200L 塑料桶×1	1	6
6	废弃漆桶收集区	废油漆和溶剂及其包装物，各一个塑料桶	5	200L 塑料桶×2	2	40
7	废玻璃钢收集区	废玻璃钢	5	200L 塑料桶×1	2	30
8	废化妆品收集区	废化妆品及包装物	5	200L 塑料桶×1	1	2
9	废试剂罐收集区	废试剂罐	5	200L 塑料桶×1	1	2
10	废墨盒收集区	废墨盒	5	200L 塑料桶×1	1	18
11	合计		50	200L 塑料桶×13	13	167

3.4 水源与水平衡

企业用水由市政供水管网统一供给。通过供水管道与项目的供水系统相连接。本项目用水主要为职工生活用水。本项目现有员工 12 人，人均用水量以 100L/d 计，年工作 300d，则生活用水量 360t/a，生活污水产生量以用水量的 83% 计，则生活污水产生量约为 300t/a，具体水平衡如下图所示，详见图 3-5。

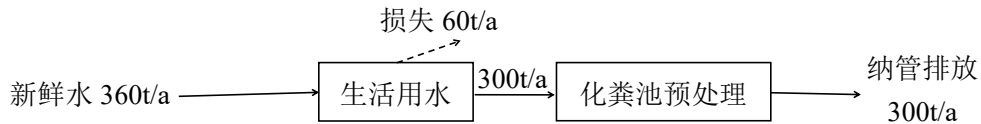


图 3-5 本项目水平衡图

3.5 生产工艺

(1) 本项目废旧物资回收生产工艺流程如下所示：

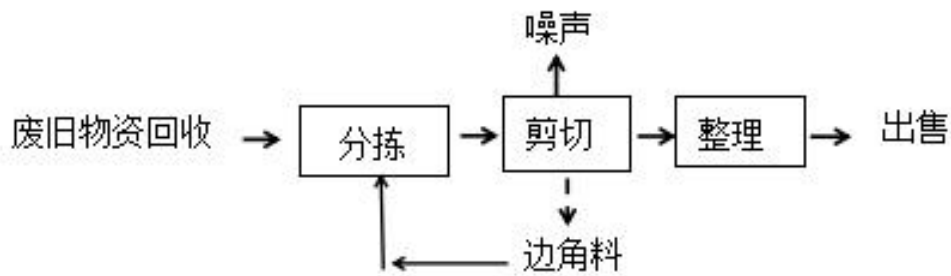


图 3-6 本项目废旧物资回收生产工艺及产污流程图

工艺流程简介：

收购的废旧物资主要以废金属为主，回收的工艺流程较简单，收购的废品经分类、分割整理后即可出售。

(2) 本项目分解大件木质家具垃圾生产工艺流程如下所示：



图 3-7 本项目分解大件木质家具垃圾生产工艺及产污流程图

(3) 本项目有害垃圾收集、贮存工艺流程如下所示：

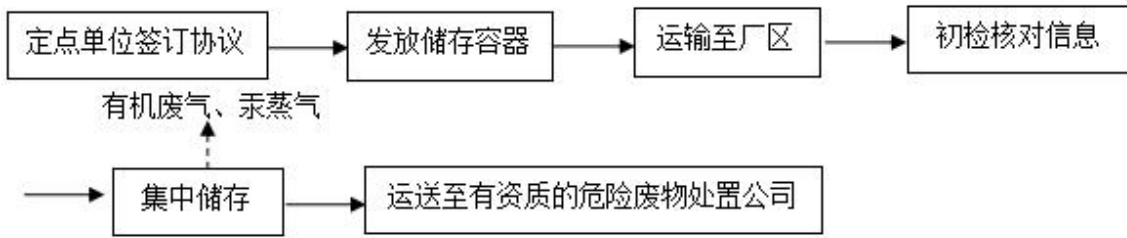


图 3-8 本项目有害垃圾收集、贮存工艺及产污流程

工艺流程简介：

分解大件木质家具垃圾：将回收的大件木质家具垃圾先进行分拣，然后将木材进行撕碎，最后进行整理打包出售下游单位。

收集、贮存有害垃圾：与定点单位签署协议，然后将各有害垃圾分类收集运至厂区存储，然后运送至有资质的危险废物处置公司。本项目不涉及转运容器及运输车辆的清洗，故不产生生产废水，车间地面清洁采用清扫和干拖，不产生保洁废水。

企业如生产工艺、产品结构、原辅材料使用发生变化，须另行申报。

3.6 项目变动情况

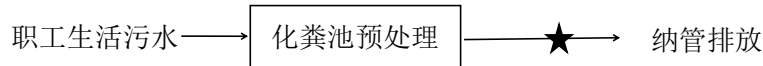
根据企业提供的资料与现场调查，项目实际建设地点、生产规模、生产工艺、生产设备及原辅材料、环保治理设施与环评审批基本一致。无重大变动。

4、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目无生产性废水的产生与排放，外排的主要为职工生活污水。生活污水经化粪池预处理后纳入污水市政管网，送城市污水处理厂处理后达标排放。



★：废水监测点

图 4-1 项目废水处理工艺流程图

4.1.2 废气

本项目废气主要为木材撕碎粉尘和有害垃圾贮存废气。

1、木材撕碎粉尘

本项目大件木质家具垃圾分解过程中会产生少量的木材粉尘，企业在木材撕碎机上方设置收尘装置，粉尘通过管道抽风装置引至一套脉冲式布袋除尘器收集处理后，尾气通过 15m 高排气筒高空排放。

2、有害垃圾贮存废气（主要为 VOCs、汞）

本项目对废油漆、废矿物油等及包装物收集区进行全封闭设置，负压抽风，产生的有害垃圾贮存废气（主要为 VOCs、汞）通过管道引至一套活性炭吸附设施净化处理后，尾气通过 15m 高排气筒高空排放。

4.1.3 噪声

本项目产生的噪声主要为生产车间内各生产设备运行时产生的工作噪声，企业选用低噪声、节能设备，车间设备布局比较合理，生产时关闭门窗。主要噪声声源见表 4-1。

表 4-1 主要产噪设备噪声声压级 单位：dB (A)

序号	设备名称	噪声源强	备注
1	打包机	70~80	距离设备 1m 处
2	木材撕碎机	75~85	
3	运输车辆	70~80	
4	废气治理设施	70~80	

4.1.4 固废

本项目生产过程中产生固废主要是废活性炭、废拖把、布袋除尘收尘、废包装材料和职工生活垃圾。

布袋除尘收尘、废包装材料企业集中收集后外售物资利用公司进行回收综合利用；废活性炭、废拖把属危险废物，企业分类收集后委托杭州沈达环境科技有限公司进行转运处置；职工生活垃圾委托当地环卫部门统一清运处置。

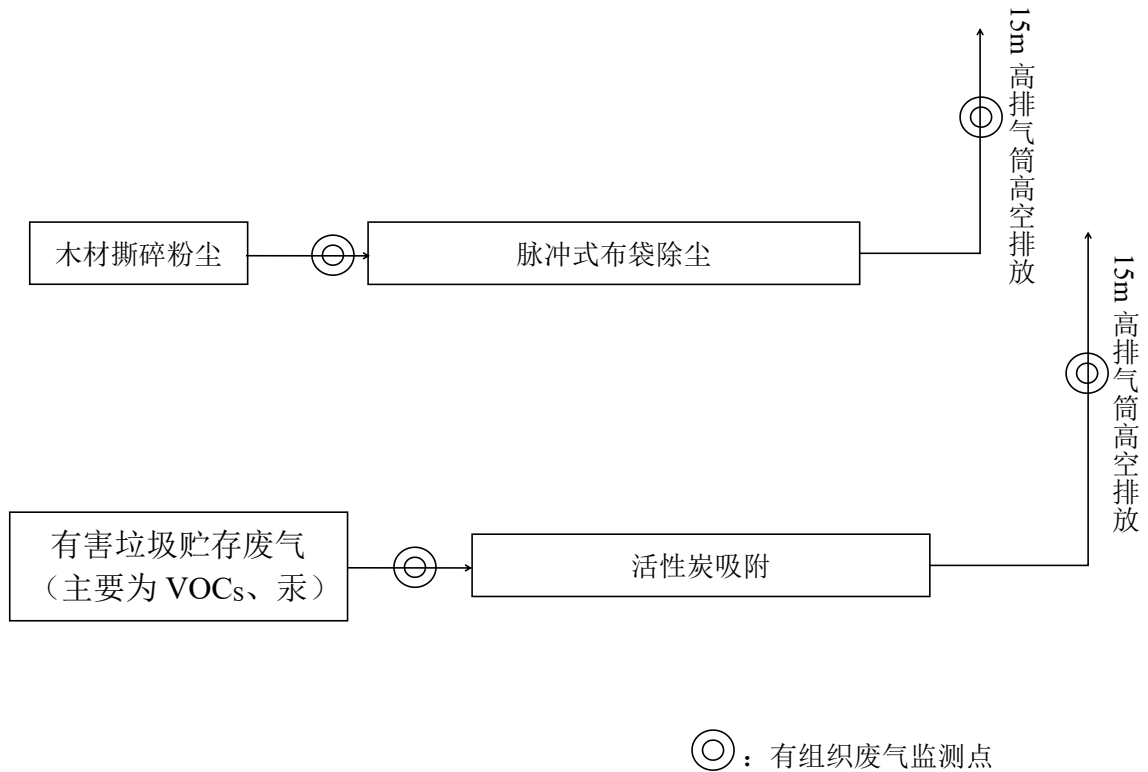


图 4-2 项目废气处理工艺流程图



图 4-3 部分环保设施照片

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.2.1 环保设施投资：

环保投资：项目总投资 500 万元，环保总投资实际为 20 万元，占实际总投资的 4.0%，各项环保投资情况见表 4-2。

表 4-2 项目主要环保投资

项目	环保措施	具体分项内容措施	投资（万元）
1	废水治理	雨污分流管道、化粪池、废水处理装置等设施	4.0
2	废气治理	废气收集系统、废气处理设施等	10.0
3	噪声治理	隔音降噪措施	3.0
4	固废处置	固废收集处理、危废仓库等	3.0
总计			20

4.2.2 环保设施“三同时”落实情况

环评中提出的废水、废气污染防治措施落实情况见表4-3。

表 4-3 环评污染防治措施落实情况对照表

内容类型	排放源	污染物名称	污染防治措施	实际落实情况
大气污染物	分解大件木质家具垃圾车间	木材撕碎粉尘	通过管道抽风装置（抽风装置捕集率以 90%计）引至布袋除尘装置（处理效率以 90%计算），处理后引至 15m 排气筒高空排放（排气筒 1#）。排放口规范化设置，即设采样口和设立排污标志牌。	已落实。本项目大件木质家具垃圾分解过程中会产生少量的木材粉尘，企业在木材撕碎机上方设置收尘装置，粉尘通过管道抽风装置引至一套脉冲式布袋除尘器收集处理后，尾气通过 15m 高排气筒高空排放。
	有害垃圾贮存车间	有机废气	拟对废油漆、废矿物油等及包装物收集区进行全封闭设置，负压抽风，采用活性炭对有机废气进行处理，和汞蒸气汇总后最终由一根 15m 高排气筒进行排放（排气筒 2#）。排放口规范化设置，即设采样口和设立排污标志牌。	已落实。本项目对废油漆、废矿物油等及包装物收集区进行全封闭设置，负压抽风，产生的有害垃圾贮存废气（主要为 VOCS、汞）通过管道引至一套活性炭吸附设施净化处理后，尾气通过 15m 高排气筒高空排放。
		汞蒸气	产生的汞蒸气在单独设间的贮存间经微负压收集后经两级浸渍活性炭处理，和有机废气汇总后最终由一根 15m 高排气筒进行排放（排气筒 2#）排放口规范化设置，即设采样口和设立排污标志牌。	
		恶臭	加强贮存车间通风换气	

续上表

水污染物	员工生活污水	CODCr、SS、NH3-N 等	项目所在区域市政污水管网已开通，排水实行雨污分流，雨水经厂区雨水管道流入市政雨水管网。厕所废水经化粪池处理后与其他生活污水一起汇集达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后纳入市政污水管网，氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的其它企业排放限值要求，即 35mg/L。排放口规范化设置，即设采样口和设立排污标志牌。	已落实。本项目无生产性废水的产生与排放，外排的主要为职工生活污水。生活污水经化粪池预处理后纳入污水市政管网，送城市污水处理厂处理后达标排放。
固体废物	废气处理	布袋除尘收尘	分类收集后由物资公司回收综合利用	已落实。布袋除尘收尘、废包装材料企业集中收集后外售物资利用公司进行回收综合利用。
	包装	废包装材料		
	废气处理	废活性炭	委托有资质的单位进行回收处理	已落实。废活性炭、废拖把属危险废物，企业分类收集后委托杭州沈达环境科技有限公司进行转运处置。
	地面拖洗	废拖把		
	生活	生活垃圾	袋装收集，环卫清运	已落实。职工生活垃圾委托当地环卫部门统一清运处置。
噪声	①设备选型时采用低噪声设备，要求在设备底座安装减振垫；②将生产车间门窗改设为隔声门窗，作业时间门窗紧闭；③合理设置车间布局，将设备尽量布置在厂房西北侧，远离敏感点；④加强设备的日常维护，防止设备异常运转产生高噪声；⑤严格控制生产时间，夜间（22：00~06：00）禁止生产。经以上处理后措施后厂界外排噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中昼间 2 类区标准。			已落实。企业选用低噪声、节能设备，车间设备布局比较合理，生产时关闭门窗。厂界噪声达标。

5、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 环评要求与建议

为确保项目建设与运行过程中对周围环境造成的污染影响最小化，提出如下建议：

- 1、落实环保治理经费，保证建设项目与污染防治实行“三同时”。
- 2、加强员工的培训工作及安全生产教育，做好宣传工作，避免意外事故发生。
- 3、协调好与周边企业和村民的关系，避免产生环境纠纷。
- 4、若企业今后增加生产品种，扩大生产规模，改变生产工艺必须重新进行环保审批手续。

5.2 环评主要结论

1、大气环境影响分析结论

(1) 木材撕碎粉尘

通过管道抽风装置（抽风装置捕集率以 90%计）引至布袋除尘装置（处理效率以 90%计算），处理后引至 15m 排气筒高空排放（排气筒 1#）。

(2) 有害垃圾贮存废气

1) 项目拟对废油漆、废矿物油等及包装物收集区进行全封闭设置，负压抽风，采用活性炭对有机废气进行处理，和汞蒸气汇总后最终由一根 15m 高排气筒进行排放（排气筒 2）。

2) 汞蒸气

项目废荧光灯管贮存产生的汞蒸气在单独设间的贮存间经微负压收集后经两级浸渍活性炭处理，和有机废气汇总后最终由一根 15m 高排气筒进行排放（排气筒 2）。

3) 恶臭：加强贮存车间通风换气。

根据估算模式计算结果，本项目排放污染物最大落地浓度占标率 0.745%，无超标点，不属于需要设大气环境防护距离的情况，故本项目无需设置大气环境防护距离。

综上所述，项目生产过程中排放的废气对周围环境空气影响较小，周围环

境空气质量能维持现有等级，满足功能要求。

2、水环境影响分析结论

项目所在区域市政污水管网已开通，排水实行雨污分流，雨水经厂区雨水管道流入市政雨水管网。厕所废水经化粪池处理后与其他生活污水一起汇集达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准后纳入市政污水管网，氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的其它企业排放限值要求，即35mg/L。最终经萧山钱江污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排放。由于项目排放的水污染物排放量较小，因此，周围水环境质量能维持现有等级，满足功能要求。

3、声环境影响分析结论

根据预测结果可知，项目生产噪声对厂界能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中昼间2类标准。生产噪声至敏感点处贡献值远小于《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准，叠加本底噪声后仍能达标。项目实施后夜间不生产，夜间对周围声环境无影响。综上，项目实施后，项目地周围声环境质量能维持现有等级，满足各功能要求。

4、固体废弃物影响分析结论

布袋除尘收尘、废包装材料分类收集后由物资公司回收综合利用；废活性炭、废拖把收集后委托有资质的单位进行回收处理；员工生活垃圾委托环卫部门定期清运。

5.3 环评总结论

根据项目环境可行性分析可知：符合“三线一单”要求；污染物均能达标排放；符合总量控制的原则；符合萧山区城乡规划和用地规划要求及产业政策。

综上所述，通过对该项目的工程分析、环境影响分析，本环评认为只要建设方在建设过程中严格执行“三同时”原则，经营过程中充分落实本环评的各项污染防治对策，严格执行各种污染物排放标准，不会对当地环境造成不利影响。因此，本项目拟建厂区的建设从环保角度分析是可行的。

5.4 审批部门审批决定

5.4.1 萧环建[2018]505 号

杭州市萧山区环境保护局，萧环建[2018]505 号《关于浙江环强再生资源开发集团有限公司建设项目环境影响报告表审批意见的函》主要内容如下：

你单位报来的由浙江省工业环保设计研究院有限公司编制的《浙江环强再生资源开发集团有限公司建设项目环境影响报告表》已悉。项目位于萧山区所前镇来苏周村下畈王 118 号，租用现有工业用房实施生产经营，属改建。项目实施后年回收废旧物资 20000 吨（不包含有毒、有害及危险品回收）。项目主要设备为金属剪切机 4 台、金属剪板机 1 台、金属打包机 2 台、吊装衡车 2 台、叉车 2 辆、打包机 2 台、输送机 2 台等（具体详见环评报告表第 5 页表 1-2）。经审查，根据环评报告结论，同意实施，环评报告中的污染防治对策、措施可作为项目实施和企业环境管理依据。在项目实施过程中你单位应严格执行环保“三同时”制度，并做好以下各项工作：

1、根据“以新带老”原则，公司必须对所有污染物进行综合主料，落实治理资金，确保“三废”治理设施顺利实施。

2、实行雨污分流、清污分流，生活污水必须经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后方可排放；待由纳管条件后则预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入城市污水管网。

3、厂内高噪声设备必须合理布局，远离敏感点。采取隔声降噪减振措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，夜间不得实施生产。

4、固体废弃物必须分类妥善处置，禁止焚烧、丢弃，不得产生二次污染。

5、建设项目的性质、规模、地点或者采用的生产工艺等发生重大变化的，应重新报批。

6、项目竣工后必须实施环保“三同时”验收，验收合格方可投入正式生产。

5.4.2 萧环建[2021]77 号

杭州市生态环境局萧山分局，萧环建[2021]77 号《浙江环强再生资源开发集团有限公司废品及可回收物、有害垃圾回收清运项目环境影响评价文件审批意见》主要内容如下：

你单位报来的由杭州第叁方环保科技有限公司编制的《浙江环强再生资源开发集团有限公司废品及可回收物、有害垃圾回收清运项目环境影响报告表》已悉。公司位于杭州市萧山区所前镇来苏周村下畝王 118 号，分别于 2011 年 7 月和 2018 年 12 月通过环评审批（萧环建[2011]1601 号、萧环建[2018]505 号），现公司因发展需要在现有厂房内实施扩建，扩建项目为废品及可回收物、有害垃圾回收清运，扩建规模为年分解大件木质家具垃圾 10000 吨、年收集、贮存有害垃圾 167 吨。项目主要设备为金属剪切机 4 台、金属剪板机 1 台、金属打包机 2 台等（具体设备清单详见环评报告表第 7 页表 1-4）。经审查，根据环评报告结论，同意实施。环评报告中的污染防治对策、措施可作为项目实施和企业环境管理依据。在项目实施过程中你单位应严格执行环保“三同时”制度，并做好以下各项工作：

1、根据“以新带老”原则，公司必须对所有污染物进行综合治理，落实治理资金，确保“三废”治理设施顺利实施。

2、实行雨污分流、清污分流。生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入城市污水管网，其中氨氮浓度执行《工业企业氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的标准。

3、工艺废气（粉尘、有害垃圾贮存废气等）必须配备处理设施，经集中收集处理达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准后排放；厂区内挥发性有机物无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值要求。

4、厂内高噪声设备必须合理布局，远离敏感点。采取隔声降噪减振措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

5、固体废弃物必须分类妥善处置，危险废物须委托有资质单位处置，禁止焚烧、丢弃，不得产生二次污染。

6、本项目中有害垃圾贮存、转运须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》、《危险废物收集贮存运输技术规范》进行实施和管理。建设项目的性质、规模、地点或者采用的生产工艺等发生重大变化的，应重新报批。

7、项目竣工后必须实施环保“三同时”验收，验收合格后方可投入正式生产。

6、验收执行标准

6.1 废水

本项目废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准，氨氮执行《工业企业氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的其他企业排放限值要求，具体标准值见表 6-1。

表 6-1 污水综合排放标准 单位：mg/L（pH 除外）

污染物	pH	COD _{cr}	SS	氨氮
三级标准	6~9	500	400	35

6.2 废气

项目分解大件木质家具垃圾过程中产生的木材撕碎粉尘（以颗粒物计）、有害垃圾贮存过程中产生的非甲烷总烃、汞蒸气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准，其中厂房外有机废气无组织废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 “厂区内 VOCs 无组织排放限值”中的特别排放限值，相关标准值见表 6-2、表 6-3。

表 6-2 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120(其他)	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃	120	15	10		4.0
汞	0.012	15	1.5×10 ⁻³		0.0012

表 6-3 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

污染物	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

6.3 噪声

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，具体标准值见表 6-4；周边声环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求，相关标准值见表 6-5 所示。

表 6-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）（单位：LeqdB(A)）

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

表 6-5 《声环境质量标准》（GB3096-2008）（单位：LeqdB(A)）

声环境功能区类别	昼间	夜间
2 类	60	50

6.4 固废

固体废弃物处置依据《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标准》（GB5085.1~6-2007）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）和《固体废物鉴别标准通则》（GB34330—2017），来鉴别一般工业废物和危险废物。

项目产生的一般固体废弃物，执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。

项目产生的危险废物的临时存储执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的有关规定（环保部公告 2013 年第 36 号）中的有关规定。

生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61 号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

6.5 总量控制指标

本项目新增污染物排放总量控制指标（依据环评）为：COD_{Cr}0.035t/a、NH₃-N0.005t/a、VOCs0.0026t/a、颗粒物 0.074t/a。

7、验收监测内容

通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除效率的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

7.1 环境保护设施调试运行效果

7.1.1 废气监测

(1) 监测点位置

根据监测目的和该项目废气排放情况，共设置 4 个有组织废气监测点和 3 个厂界无组织废气监测点以及 1 个厂内监测点（见图 7-1）。

表 7-1 废气监测内容及监测频次

测点编号	监测点位	监测项目	监测频次
G1	粉尘处理设施进口	颗粒物	每天 3 次，连续 2 天
G2	粉尘处理设施出口	低浓度颗粒物	每天 3 次，连续 2 天
G3	厂界西北侧	颗粒物、汞、非甲烷总烃	每天 3 次，连续 2 天
G4	厂界北侧		
G5	厂界北侧		
G6	厂区内监测点	非甲烷总烃	每天 3 次，连续 2 天
G7	有害垃圾贮存废气处理设施进口	汞、非甲烷总烃	每天 3 次，连续 2 天
G8	有害垃圾贮存废气处理设施出口		

7.1.2 废水监测

(1) 监测点位置

根据监测目的和该项目废水排放情况，共设置 1 个废水监测点（见图 7-1）。

(2) 监测项目及频次

表 7-2 废水监测内容及监测频次

测点编号	监测点位	监测项目	监测频次
W1	生活污水排放口	pH、COD _{cr} 、氨氮、SS	每天 4 次，连续 2 天

7.1.3 噪声监测

(1) 监测点位置

根据监测目的和该项目废气排放情况，共设置 4 个厂界噪声监测点位和 1 个声环境噪声监测点（见图 7-1）。

(2) 监测项目及频次

表 7-3 噪声监测内容及监测频次

测点编号	监测点位	监测项目	监测频次
N1	厂界东侧	噪声	昼夜间各 1 次，连续 2 天
N2	厂界南侧	噪声	
N3	厂界西侧	噪声	
N4	厂界北侧	噪声	
N5	项目南侧民居	噪声	

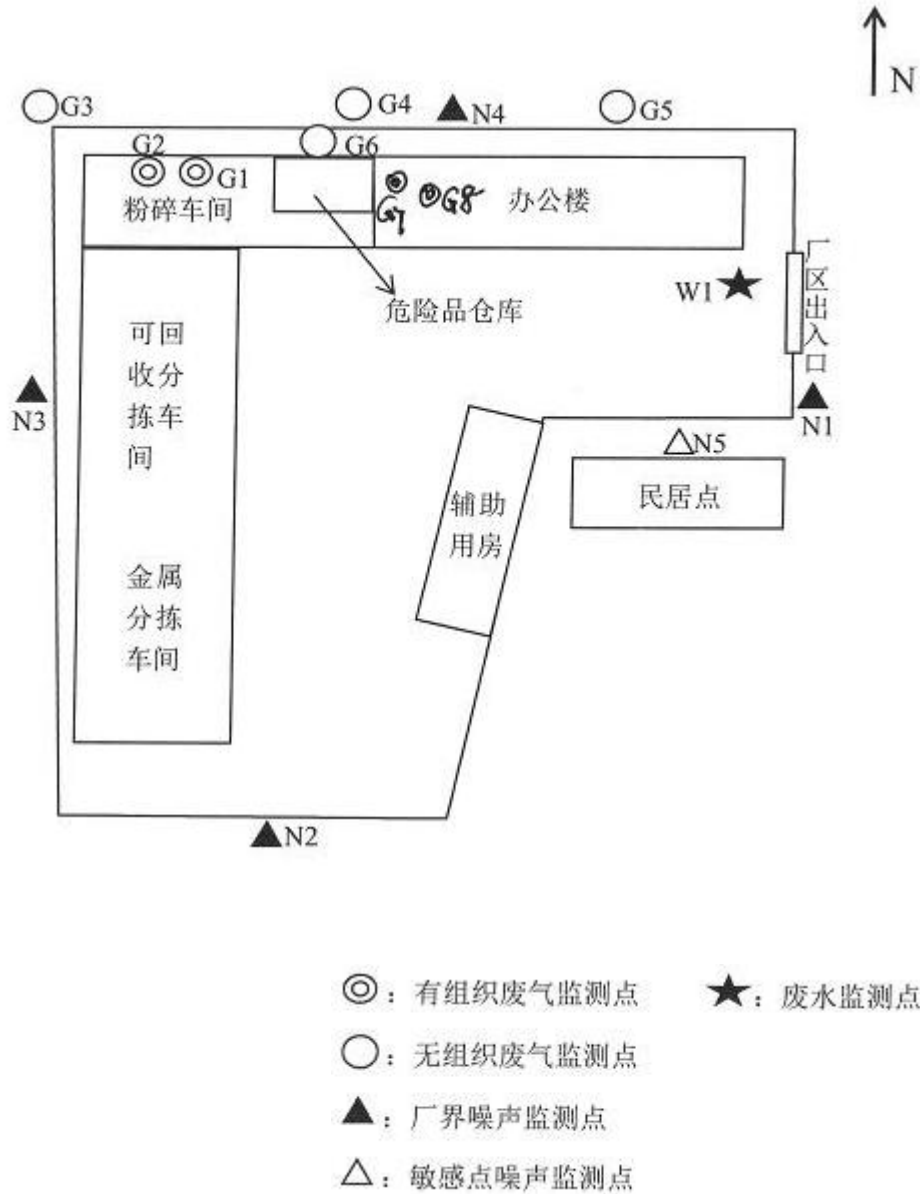


图 7-1 本项目监测点位图

8、质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法一览表

样品类别	检测项目	检测方法
废气	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
		固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ/T38-2017
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995+修改单
		固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017
		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
汞	原子荧光分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局（2007年）	
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008
	区域环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008

8.2 监测仪器

表 8-2 主要监测仪器一览表

仪器名称	设备编号	设备出厂编号	规格型号	检校日期	设备状态
电子分析天平	CK-SB005-CG	24190490	BSA224S	2020-08-19	合格
便携式 pH 计	CK-SB207-EN	B711841792	ST300	2020-09-30	合格
紫外可见分光光度计	CK-SB151-EN	UEE 1707026	UV-1600PC	2020-09-30	合格
多功能声级计	CK-SB102-EN	202417	AWA6228	2020-10-27	合格
自动烟尘（气）测试仪	CK-SB090-EN	A08335056X	3012H	2020-10-26	合格
全自动烟尘（气）测试仪	CK-SB209-EN	5755180920	YQ3000-C	2020-10-28	合格
真空采样箱	CK-SB239-EN	MZ001190715	MH3052 型	/	合格
真空采样箱	CK-SB238-EN	MZ001090715	MH3052 型	/	合格
颗粒物采样器	CK-SB211-EN	B0320180816	MH1200-A	2020-10-28	合格
颗粒物采样器	CK-SB212-EN	B0322180816	MH1200-A	2020-10-28	合格
颗粒物采样器	CK-SB213-EN	B0323180816	MH1200-A	2020-10-28	合格
颗粒物采样器	CK-SB214-EN	B0321180816	MH1200-A	2020-10-28	合格

8.3 人员资质

所有监测人员包括采样人员与检测人员均经过培训考核并持有上岗证。

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

自动烟尘（气）测试仪、颗粒物采样器等设备进入现场前使用采样器流量计对设备流量进行校核，流量校准结果均符合要求。非甲烷总烃按要求采集运输空白。

8.5 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第三版试行）的要求进行。每批样品在检测同时带质控样品、空白试验、加标回收率测定和做不小于 10%平行双样等质控措施，项目质控数据分析见表 8-3。

表 8-3 部分分析项目质控结果与评价

平行双样结果评价（精确度）										
序号	分析项目	样品数量	分析批次	实验室平行样个数	实验室平行样比例%	检测结果		平行样相对偏差%	要求%	结果评价
1	悬浮物	8	4	1	12.5	253	249	0.8	<5	符合要求
2	氨氮	8	4	2	25.0	11.3	11.6	1.1	<10	符合要求
						9.53	9.87	1.8	<10	符合要求
3	化学需氧量	8	4	2	25.0	238	257	3.8	<5	符合要求
						260	271	2.1	<5	符合要求
质控样结果评价（加标）										
序号	分析项目	样品数量	分析批次	加标样测定个数	实验室质控样比例%	理论加标量	实际加标量	回收率%	允许回收率（%）	结果评价
1	氨氮	8	4	1	12.5	10	9.9	99.0	90-110	符合要求
质控样结果评价（准确度）										
序号	分析项目	样品数量	分析批次	质控样测定个数	实验室质控样比例%	检测结果 mg/L		质控样标准值 mg/L		结果评价
1	化学需氧量	8	4	2	12.5	198		200±4		符合要求

评价：部分分析项目平行双样结果、质控样结果均符合要求。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声仪在使用前后用声校准器校准，校准示值偏差不大于 0.5 分贝。

表 8-4 噪声仪校准情况

日期	校准值 dB	使用前校准结果 dB	使用后校准结果 dB	符合情况
2021.4.19	94.0	93.8	93.8	符合要求
2021.4.20	94.0	93.8	93.8	符合要求

9、验收监测结果

9.1 生产工况

监测期间生产设备、废气处理设施均正常运行，产品工况见表 9-1。

表 9-1 监测期间产品工况表

监测时间	产品名称	实际产量	生产负荷
2021.4.19	回收废旧物资（不包含有毒、有害及危险品回收）	50.6 吨	75.9%
	分解大件木质家具垃圾	25.3 吨	
	收集、贮存有害垃圾	0.422 吨	
2021.4.20	回收废旧物资（不包含有毒、有害及危险品回收）	50.6 吨	75.9%
	分解大件木质家具垃圾	25.3 吨	
	收集、贮存有害垃圾	0.422 吨	
本次验收范围为年回收废旧物资 20000 吨（不包含有毒、有害及危险品回收）；年分解大件木质家具垃圾 10000 吨；年收集、贮存有害垃圾 167 吨；年生产 300 天计			

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 废水

项目废水监测结果见表 9-2 所示。

表 9-2 废水监测结果

单位：mg/L，pH 为无量纲

采样日期	测点编号	采样位置	频次	样品性状	pH 值	氨氮	化学需氧量	悬浮物
2021.4.19	W1	生活污水排放口	1	微黄、臭、浑浊	8.25	11.4	248	251
			2	微黄、臭、浑浊	7.98	10.8	273	276
			3	微黄、臭、浑浊	8.05	11.4	258	268
			4	微黄、臭、浑浊	8.12	11.0	245	246
			均值（范围）		7.98-8.25	11.2	254	260
2021.4.20	W1	生活污水排放口	1	微黄、臭、浑浊	7.89	9.70	266	230
			2	微黄、臭、浑浊	8.09	9.94	234	234
			3	微黄、臭、浑浊	8.05	9.36	254	220
			4	微黄、臭、浑浊	7.92	9.77	231	234
			均值（范围）		7.89-8.09	9.69	250	230
执行标准					6~9	35	500	400
达标情况					达标	达标	达标	达标

2021 年 4 月 19 日-4 月 20 日监测期间，浙江环强再生资源开发集团有限公司生活污水排放口中 pH 值、化学需氧量、悬浮物排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求，氨氮排放浓度均符合《工业

企业氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的其他企业排放限值要求。

9.2.1.2 废气

(1) 有组织废气

2021年4月19日-4月20日进行了废气监测,粉尘监测结果见表9-4所示;有机废气监测结果见表9-5所示。

表9-4 粉尘监测结果

监测时间		2021.4.19		2021.4.20		标准 限值	达标 情况	
监测点位		粉尘处理设施 进口 G1	粉尘处理设施 出口 G2	粉尘处理设施 进口 G1	粉尘处理设施 出口 G2			
排气筒高度 (m)		15				/	/	
标干流量 (m ³ /h)		2.27×10 ³	2.25×10 ³	2.25×10 ³	2.24×10 ³	/	/	
颗粒 物	排放 浓度 (mg/m ³)	1	255	<20	250	<20	120	达标
		2	253	<20	252	<20		
		3	224	<20	231	<20		
		均值	243	<20	243	<20		
	排放速率(kg/h)	0.552	<0.0450	0.547	<0.0448	3.5	达标	
去除率 (%)		91.8		91.8		/	/	

表9-5 有机废气监测结果

监测时间		2021.4.19		2021.4.20		标准 限值	达标 情况	
监测点位		有害垃圾贮存 废气处理设施 进口 G7	有害垃圾贮存 废气处理设施 出口 G8	有害垃圾贮存 废气处理设施 进口 G7	有害垃圾贮存 废气处理设施 出口 G8			
排气筒高度 (m)		15				/	/	
标干流量 (m ³ /h)		624	613	552	647	/	/	
非甲 烷总 烃	排放 浓度 (mg/m ³)	1	14.7	2.12	14.3	2.04	120	达标
		2	13.1	2.36	14.6	1.91		
		3	14.5	2.04	13.4	2.07		
		均值	14.1	2.17	14.1	2.01		
	排放速率(kg/h)	8.79×10 ⁻³	1.33×10 ⁻³	7.78×10 ⁻³	1.30×10 ⁻³	10	达标	
去除率 (%)		84.9		83.3		/	/	
汞	排放 浓度 (mg/m ³)	1	2.27×10 ⁻⁴	1.35×10 ⁻⁴	2.49×10 ⁻⁴	1.36×10 ⁻⁴	0.012	达标
		2	2.17×10 ⁻⁴	1.51×10 ⁻⁴	2.55×10 ⁻⁴	1.36×10 ⁻⁴		
		3	2.37×10 ⁻⁴	1.36×10 ⁻⁴	2.51×10 ⁻⁴	1.41×10 ⁻⁴		
		均值	2.27×10 ⁻⁴	1.41×10 ⁻⁴	2.52×10 ⁻⁴	1.38×10 ⁻⁴		
	排放速率(kg/h)	1.42×10 ⁻⁷	8.64×10 ⁻⁸	1.39×10 ⁻⁷	8.93×10 ⁻⁸	1.5×10 ⁻³	达标	
去除率 (%)		39.2		35.8		/	/	

2021年4月19日-4月20日监测期间内,粉尘处理设施出口中颗粒物排放

浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准要求；有害垃圾贮存废气处理设施出口中非甲烷总烃、汞排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准要求。

（2）无组织废气

监测期间气象参数见表 9-6，厂界无组织废气监测结果见表 9-7，厂区内大气污染物监控点监测结果见表 9-8 所示。

表 9-6 监测期间气象参数

采样日期	风向	风速 m/s	气温℃	气压 kPa	天气情况
2021.4.19	南风	1.9-2.0	14.3-21.5	100.5	晴
2021.4.20	南风	1.9-2.0	15.2-21.4	100.3	晴

表 9-7 无组织废气监测结果

单位：mg/m³

监测项目	监测日期	测点编号	采样位置	厂界浓度			最大值	标准限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次			
非甲烷总烃	2021.4.19	G3	厂界西北侧	1.01	0.97	1.09	1.17	4.0	达标
		G4	厂界北侧	1.01	1.17	1.11			
		G5	厂界北侧	1.15	1.05	1.08			
	2021.4.20	G3	厂界西北侧	1.13	1.06	1.04	1.13		
		G4	厂界北侧	1.13	1.09	1.12			
		G5	厂界北侧	0.95	1.01	1.07			
颗粒物	2021.4.19	G3	厂界西北侧	0.488	0.573	0.520	0.618	1.0	达标
		G4	厂界北侧	0.493	0.572	0.515			
		G5	厂界北侧	0.543	0.618	0.578			
	2021.4.20	G3	厂界西北侧	0.533	0.562	0.500	0.607		
		G4	厂界北侧	0.543	0.555	0.498			
		G5	厂界北侧	0.607	0.602	0.562			
汞	2021.4.19	G3	厂界西北侧	<5.44×10 ⁻⁶	<5.44×10 ⁻⁶	<5.44×10 ⁻⁶	<5.44×10 ⁻⁶	0.0012	达标
		G4	厂界北侧	<5.44×10 ⁻⁶	<5.44×10 ⁻⁶	<5.44×10 ⁻⁶			
		G5	厂界北侧	<5.44×10 ⁻⁶	<5.44×10 ⁻⁶	<5.44×10 ⁻⁶			
	2021.4.20	G3	厂界西北侧	<5.44×10 ⁻⁶	<5.44×10 ⁻⁶	<5.44×10 ⁻⁶	<5.44×10 ⁻⁶		
		G4	厂界北侧	<5.44×10 ⁻⁶	<5.44×10 ⁻⁶	<5.44×10 ⁻⁶			
		G5	厂界北侧	<5.44×10 ⁻⁶	<5.44×10 ⁻⁶	<5.44×10 ⁻⁶			

2021 年 4 月 19 日-4 月 20 日监测期间，厂界无组织废气各监测点中非甲烷总烃、颗粒物、汞排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“无组织排放监控浓度限值”要求。

表 9-8 厂区内废气监测结果（单位：mg/m³）

监测项目	监测日期	测点编号	采样位置	厂界浓度			均值	标准限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次			
非甲烷总烃	2021.4.19	G6	厂内监测点	1.28	1.25	1.25	1.26	6.0	达标
	2021.4.20	G6	厂内监测点	1.34	1.21	1.26	1.27		达标

2021年4月19日-4月20日监测期间，厂内监测点中非甲烷总烃排放浓度均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中厂区内的特别排放限值要求。

9.2.1.3 噪声

噪声监测点位见图 7-1，监测结果见表 9-9。

表 9-9 厂界噪声监测结果

检测日期	测点编号	测点位置	昼间噪声 Leq dB(A)	夜间噪声 Leq dB(A)
2021.4.19	N1	厂界东侧	57	47
	N2	厂界南侧	58	48
	N3	厂界西侧	56	49
	N4	厂界北侧	58	48
2021.4.20	N1	厂界东侧	58	48
	N2	厂界南侧	57	47
	N3	厂界西侧	57	49
	N4	厂界北侧	59	48
执行标准			60	50
达标情况			达标	达标

2021年4月19日-4月20日监测周期内，浙江环强再生资源开发集团有限公司厂界东侧、厂界南侧、厂界西侧、厂界北侧昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准要求。

9.2.1.4 固废

9.2.1.4.1 种类和属性

本项目产生的固废如表 9-10 所示。

表 9-10 企业固废实际产生情况及处理情况

序号	固废名称	属性	环评处置方式	实际情况	符合情况
1	布袋除尘收尘	一般固废	分类收集后由物资公司回收综合利用	布袋除尘收尘、废包装材料企业集中收集后外售物资利用公司进行回收综合利用。	符合
2	废包装材料	一般固废			
3	废活性炭	危险废物	委托有资质的单位进行回收处理	废活性炭、废拖把属危险废物，企业分类收集后委托杭州沈达环境科技有限公司进行转运处置。	符合
4	废拖把	危险废物			

序号	固废名称	属性	环评处置方式	实际情况	符合情况
5	生活垃圾	一般固废	袋装收集, 环卫清运	已落实。职工生活垃圾委托当地环卫部门统一清运处置。	符合

9.2.1.4.2 固废收集、储存情况及固体废物管理制度

本项目生产过程中产生固废主要是废活性炭、废拖把、布袋除尘收尘、废包装材料和职工生活垃圾。

布袋除尘收尘、废包装材料企业集中收集后外售物资利用公司进行回收综合利用；废活性炭、废拖把属危险废物，企业分类收集后委托杭州沈达环境科技有限公司进行转运处置；职工生活垃圾委托当地环卫部门统一清运处置。

建设项目生产厂区设有危险废物暂存库和一般固废暂存库，暂存库设置基本符合规范要求；一般固废和危险废物按要求贮存在相应的暂存库内。

9.2.1.5 污染物排放总量核算

1、废气

根据运行时间和监测期间排放口排放速率监测结果，计算得出该企业废气污染因子的年排放量。废气监测因子排放量见表 9-11。

表 9-11 废气监测因子年排放量

特征污染物	监测日期	有组织废气出口排放速率 (kg/h)	年运行时间 (h)	核算排放量 (t/a)	环评建议总量 (t/a)	符合情况
VOC _s	2021.4.19	1.33×10 ⁻³	2000	0.0026	0.0026	符合
	2021.4.20	1.30×10 ⁻³				
颗粒物	2021.4.19	<0.0450	1200	0.054	0.074	符合
	2021.4.20	<0.0448				

由上表可知，VOC_s 排放总量为 0.0026t/a、颗粒物排放总量为 0.054t/a，均符合环评总量 VOC_s0.0026t/a、颗粒物 0.054t/a 的控制要求。

2、废水

项目年排水量约 300 吨，排放浓度 COD_{Cr} 按 50mg/L 计，NH₃-N 按 5mg/L 计，则 COD_{Cr} 排放总量为 0.015t/a，NH₃-N 排放总量为 0.002t/a，符合环评总量 COD_{Cr}0.035t/a、NH₃-N0.005t/a 控制要求。该项目 COD_{Cr}、NH₃-N 不需区域替代削减，可不纳入总量调控。

9.2.2 环保设施去除效率监测结果

9.2.2.1 废气

本项目废气处理设施去除效率见表 9-12 所示。

表 9-12 废气处理设施去除效率情况

排气筒	废气处理设施	项目	2021.4.19	2021.4.20	平均去除率
粉尘处理设施出口	脉冲式布袋除尘	颗粒物去除率 (%)	91.8	91.8	91.8
有害垃圾贮存废气处理设施出口	活性炭吸附设施	非甲烷总烃去除率 (%)	84.9	83.3	84.1
		汞去除率 (%)	39.2	35.8	37.5

2021年4月19日-4月20日监测期间，粉尘处理设施（脉冲式布袋除尘）对颗粒物平均去除率为91.8%；有害垃圾贮存废气处理设施（活性炭吸附设施）对非甲烷总烃平均去除率为84.1%；对汞平均去除率为37.5%。

9.3 工程建设对环境的影响

9.3.1 声环境

敏感点噪声监测结果见表 9-13 所示。

表 9-13 敏感点噪声监测结果

检测日期	测点编号	测点位置	昼间噪声 Leq dB(A)	夜间噪声 Leq dB(A)
2021.4.19	N5	南侧居民点	55	45
2021.4.20	N5	南侧居民点	56	44
执行标准			60	50
达标情况			达标	达标

2021年4月19日-4月20日监测周期内，本项目南侧居民点昼夜间噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准要求。

10、验收监测结论

10.1 环境保护设施调试运行效果

10.1.1 环保设施处理效率监测结果

10.1.1.1 废气

2021年4月19日-4月20日监测期间，粉尘处理设施（脉冲式布袋除尘）对颗粒物平均去除率为91.8%；有害垃圾贮存废气处理设施（活性炭吸附设施）对非甲烷总烃平均去除率为84.1%；对汞平均去除率为37.5%。

10.1.2 污染物排放监测结果

10.1.2.1 废水验收监测结论

2021年4月19日-4月20日监测期间，浙江环强再生资源开发集团有限公司生活污水排放口中pH值、化学需氧量、悬浮物排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准要求，氨氮排放浓度均符合《工业企业氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的其他企业排放限值要求。

10.1.2.2 废气验收监测结论

1、有组织废气

2021年4月19日-4月20日监测期间内，粉尘处理设施出口中颗粒物排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2二级标准要求；有害垃圾贮存废气处理设施出口中非甲烷总烃、汞排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2二级标准要求。

2、无组织废气

2021年4月19日-4月20日监测期间，厂界无组织废气各监测点中非甲烷总烃、颗粒物、汞排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“无组织排放监控浓度限值”要求。

2021年4月19日-4月20日监测期间，厂内监测点中非甲烷总烃排放浓度均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中厂区内的特别排放限值要求。

10.1.2.3 噪声验收监测结论

2021年4月19日-4月20日监测周期内，浙江环强再生资源开发集团有限公司厂界东侧、厂界南侧、厂界西侧、厂界北侧昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的2类标准要求。

10.1.2.4 固废验收监测结论

本项目生产过程中产生固废主要是废活性炭、废拖把、布袋除尘收尘、废包装材料和职工生活垃圾。

布袋除尘收尘、废包装材料企业集中收集后外售物资利用公司进行回收综合利用；废活性炭、废拖把属危险废物，企业分类收集后委托杭州沈达环境科技有限公司进行转运处置；职工生活垃圾委托当地环卫部门统一清运处置。

建设项目生产厂区设有危险废物暂存库和一般固废暂存库，暂存库设置基本符合规范要求；一般固废和危险废物按要求贮存在相应的暂存库内。

10.1.2.5 污染物排污总量

经核算，VOCs排放总量为0.0026t/a、颗粒物排放总量为0.054t/a，企业无生产性废水的产生与排放，排放的仅为生活污水，本次验收废水不纳入总量调控。

10.2 工程建设对环境的影响

2021年4月19日-4月20日监测周期内，本项目南侧居民点昼夜间噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准要求。

10.3 总结论

该项目在建设及运营中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，基本落实了环评报告书和批复意见中要求的环保设施与措施；监测期间废气、废水达标排放，厂界噪声达标，基本符合建设项目环境保护设施竣工验收条件。

10.3.4 建议

(1) 建议进一步提高环保管理水平，健全各项规章制度并严格遵照执行，本着“以防为主，综合治理，以管促治”的原则，加强科学管理，切实落实企业制定的各项环保措施，以进一步减少污染的排放量。

(2) 加强废气处理设施的运行管理和台账建设，各废气处理设施应做好清

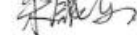
理维护，确保废气达标排放。


(3) 完善各类环保管理制度，环保设备要有专人负责管理，将环保责任落实到人。

(4) 完善危废暂存仓库的截留导排、标识标签标牌等规范化建设，加强危废台账和转移联单管理。

11、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收报告表

填表单位（盖章）： 杭州希科检测技术有限公司

 填表人（签字）： 

 项目经办人（签字）： 

建设项目	项目名称	浙江环强再生资源开发集团有限公司废品及可回收物、有害垃圾回收清运项目				项目代码				建设地点	杭州市萧山区所前镇来苏周村下畝王 118 号			
	行业类别（分类管理名录）	L7820 环境卫生管理				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度				
	设计生产能力	年回收废旧物资 20000 吨、年分解大件木质家具垃圾 10000 吨；年收集、贮存有害垃圾 167 吨				实际生产能力	年回收废旧物资 20000 吨、年分解大件木质家具垃圾 10000 吨；年收集、贮存有害垃圾 167 吨			环评单位	浙江省工业环保设计研究院有限公司 杭州第叁方环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	杭州市生态环境局萧山分局				审批文号	萧环建[2018]505 号、 萧环建[2021]77 号			环评文件类型	报告表			
	开工日期	/				竣工日期	/			排污许可证申领时间				
	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				
	验收单位	浙江环强再生资源开发集团有限公司				环保设施监测单位	杭州希科检测技术有限公司			验收监测时工况	75.9%、75.9%			
	投资总概算（万元）	500				环保投资总概算（万元）	20			所占比例（%）	4			
	实际总投资	500				实际环保投资（万元）	20			所占比例（%）	4			
	废水治理（万元）	4.0	废气治理（万元）	10.0	噪声治理（万元）	3.0	固体废物治理（万元）	3.0		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	2400h				
运营单位						运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				验收时间		2021 年 4 月 19 日-4 月 20 日		
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						0.015t/a	0.035t/a						
	氨氮						0.002t/a	0.005t/a						
	石油类													
	废气													
	二氧化硫													
	烟尘													
	工业粉尘						0.054t/a	0.074t/a						
	氮氧化物													
工业固体废物														
与项目有关的其他特征污染物	VOC						0.0026t/a	0.0026t/a						

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；水污染物排放量——吨/年，大气污染物排放浓度——毫克/立方米；大气污染物排放量——吨/年

杭州市萧山区环境保护局

萧环建 [2018] 505 号

关于浙江环强再生资源开发集团有限公司建设项目 环境影响报告表审查意见的函

浙江环强再生资源开发集团有限公司：

你单位报来的由浙江省工业环保设计研究院有限公司编制的《浙江环强再生资源开发集团有限公司建设项目环境影响报告表》已悉。项目位于萧山区所前镇来苏周村下畝王 118 号，租用现有工业用房实施生产经营，属改建。项目实施后年回收废旧物资 20000 吨（不包含有毒、有害及危险品回收）。项目主要设备为金属剪切机 4 台、金属剪板机 1 台、金属打包机 2 台、吊装衡车 2 台、叉车 2 辆、打包机 2 台、输送机 2 台等（具体详见环评报告表第 5 页表 1-2）。经审查，根据环评报告结论，同意实施。环评报告中的污染防治对策、措施可作为项目实施和企业环境管理依据。在项目实施过程中你单位应严格执行环保“三同时”制度，并做好以下各项工作：

- 1、根据“以新带老”原则，公司必须对所有污染物进行综合治理，落实治理资金，确保“三废”治理设施顺利实施。
- 2、实行雨污分流、清污分流，生活污水必须经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后方可排放；待有纳管条件后则预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入城市污水管网。
- 3、厂内高噪声设备必须合理布局，远离敏感点。采取隔声降噪减振措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。夜间不得实施生产。
- 4、固体废弃物必须分类妥善处置，禁止焚烧、丢弃，不得产生二次污染。
- 5、建设项目的性质、规模、地点或者采用的生产工艺等发生重大变化的，应重新报批。
- 6、项目竣工后必须实施环保“三同时”验收，验收合格后方可投入正式生产。

项目实施过程中，请所前镇人民政府加强日常监督管理。

杭州市萧山区环境保护局

2018 年 12 月 25 日

抄送：所前镇人民政府、萧山区环境监察大队、城厢环境环保所

附件 2 萧环建[2021]77 号

杭州市生态环境局萧山分局 建设项目环境影响评价文件审批意见

萧环建[2021]77 号

送件单位	浙江环强再生资源开发集团有限公司
项目名称	浙江环强再生资源开发集团有限公司废品及可回收物、有害垃圾回收清运项目
<p>批复意见</p> <p>你单位报来的由杭州第叁方环保科技有限公司编制的《浙江环强再生资源开发集团有限公司废品及可回收物、有害垃圾回收清运项目环境影响报告表》已悉。公司位于萧山区所前镇来苏周村下畝王 118 号，分别于 2011 年 7 月和 2018 年 12 月通过环评审批（萧环建[2011]1601 号、萧环建[2018]505 号），现公司因发展需要在现有厂房内实施扩建，扩建项目为废品及可回收物、有害垃圾回收清运，扩建规模为年分解大件木质家具垃圾 10000 吨、年收集、贮存有害垃圾 167 吨。项目主要设备为金属剪切机 4 台、金属剪板机 1 台、金属打包机 2 台等（具体设备清单详见环评报告表第 7 页表 1-4）。经审查，根据环评报告结论，同意实施。环评报告中的污染防治对策、措施可作为项目实施和企业环境管理依据。在项目实施过程中你单位应严格执行环保“三同时”制度，并做好以下各项工作：</p> <ol style="list-style-type: none">1、根据“以新带老”原则，公司必须对所有污染物进行综合治理，落实治理资金，确保“三废”治理设施顺利实施。2、实行雨污分流、清污分流。生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入城市污水管网，其中氨氮浓度执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的标准。3、工艺废气（粉尘、有害垃圾贮存废气等）必须配备处理设施，经集中收集处理达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准后排放；厂区内挥发性有机物无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值要求。	

第 1 页共 2 页

杭州市生态环境局萧山分局
建设项目环境影响评价文件审批意见

萧环建[2021] 77号

送件单位	浙江环强再生资源开发集团有限公司
项目名称	浙江环强再生资源开发集团有限公司废品及可回收物、有害垃圾回收清运项目
批复意见 <p>4、厂内高噪声设备必须合理布局，远离敏感点。采取隔声降噪减振措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准。</p> <p>5、固体废弃物必须分类妥善处置，危险废物须委托有资质单位处置，禁止焚烧、丢弃，不得产生二次污染。</p> <p>6、本项目中有害垃圾贮存、转运须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》、《危险废物收集贮存运输技术规范》进行实施和管理。建设项目的性质、规模、地点或者采用的生产工艺等发生重大变化的，应重新报批。</p> <p>7、项目竣工后必须实施环保“三同时”验收，验收合格后方可投入正式生产。</p> <p>项目实施过程中，请所前镇人民政府加强日常监督管理。</p>	
抄送	所前镇人民政府、萧山区环境监察大队、城厢环境保护所

2021年4月8日

第2页共2页

附件3 企业生产报表



CRS

C&K

杭州希科检测技术有限公司

希科检测

Hangzhou C&K Testing Technic Co.,Ltd

TDS-EN-146

企业生产报表

杭州希科检测技术有限公司：

贵单位 4月19日和 4月20日对我司进行“三同时”验收监测，现将监测日的生产情况报送如下：

生产日期	产品名称	产量
2021年4月19日	回收废旧物资(不包含有毒、有害及危险品回收) 分解大件木质家具垃圾 收集、贮存有害垃圾	50.6吨 25.3吨 0.422吨
2021年4月20日	回收废旧物资(不包含有毒、有害及危险品回收) 分解大件木质家具垃圾 收集、贮存有害垃圾	50.6吨 25.3吨 0.422吨

我司承诺以上数据真实、有效。如有瞒报，谎报愿承担一切责任。

被测单位（盖章确认）

日期：



附件 4 污水纳管证明

污水纳管证明

杭州市生态环境局萧山分局：

浙江环强再生资源开发有限公司位于萧山区所前镇来苏周村下畈王 118 号，该项目所产生的生活污水可以纳入污水管网系统，最终由污水处理厂进行处理，不排入附近地表水体，特此证明。

单位盖章：

日期：



附件 5 危废处置协议

附件 6 检测报告

