

电子产品综合利用项目
竣工环境保护验收监测报告表

四川禾尧环境科技有限责任公司

二〇二二年八月

目录

表一	项目概况	1
表二	项目建设情况	4
表三	主要污染源、污染物处理和排放	11
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	14
表五	验收监测质量保证及质量控制	16
表六	验收监测内容	17
表七	验收监测结果	18
表八	验收结论	20

附表：

附表 1 三同时表

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目外环境关系图

附图 3 项目平面布置及分区防渗图

附图 4 项目监测布点图

附图 5 项目防护距离图

附图 6 项目现场照片

附件：

附件 1 环评批复

附件 2 备案文件

附件 3 产品销售协议

附件 4 厂房租赁协议

附件 5 危废处置合同

附件 6 检测报告

表一 项目概况

建设项目名称	电子产品综合利用项目				
建设单位名称	四川禾尧环境科技有限责任公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
项目建设地点	自贡市自流井区高新工业园区富川路 29 号 1 栋				
主要产品名称	拆解电子零件				
设计生产能力	年综合利用电子产品 15 万台				
实际生产能力	年综合利用电子产品 15 万台				
建设项目环评时间	2022 年 3 月	建设项目开工建设时间	2022 年 6 月		
调试时间	2022 年 7 月	验收现场监测时间	2022 年 7 月 11 日~12 日		
环评报告表审批部门	自贡市生态环境局	环评报告表编制单位	四川迪远安全环保技术服务有限公司		
环保设施设计单位	四川索思环保工程有限公司	环保设施施工单位	四川索思环保工程有限公司		
投资总概算	100 万元	环保投资总概算	16.7 万元	比例	16.7%
实际总概算	100 万元	实际环保投资	14.3 万元	比例	14.3%
验收监测依据	1. 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）； 2. 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日施行）； 3. 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月 1 日施行）； 4. 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997 年 3 月 1 日施行）； 5. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日修改）； 6. 《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国务院令 第 682 号）2017.7.16；				

	<p>7.《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4号）2017.11.20;</p> <p>8.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）2018.5.15;</p> <p>9.自贡市高新区经济和信息化局《四川省技术改造项目备案表》川投资备【2112-510323-07-02-152682】JXQB-0130号2021.1.14;</p> <p>10.四川迪远安全环保技术服务有限公司《电子产品综合利用项目环境影响报告表》2022.3;</p> <p>11.自贡市生态环境局《关于电子产品综合利用项目环境影响报告表的批复》（自环审批[2022]50号）2022.6.16。</p>
--	---

验收监测评价 标准、标号、 级别、限值	废水：							
	污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978—1996）三级标准，其中氨氮和总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准							
	指标	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	总磷	动植物油
	三级标准	6~9	500	300	45	400	8	100
	废气：							
	颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）中二级标准及无组织排放监控限值，其最高允许标准排放浓度详见下表：							
	项目名称（颗粒物）				排放限值（mg/m ³ ）			
	最高允许排放浓度				120			
	无组织排放监控浓度				1.0			
	噪声：							
执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准。								
执行标准			昼间		夜间			
3 类			65		55			
固体废物：								
参照执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001/XG1-2013）要求；危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单有关规定。								

表二 项目建设情况

2.1 工程建设内容

项目简介

电子产品综合利用项目（下称“项目”）成立于2022年3月，主要为废旧电子拆解回收项目。本项目行业类别及代码属于C4210金属废料和碎屑加工处理，根据2019年11月6日国家发展和改革委员会第29号令《产业结构调整指导目录（2019年本）》可知，本项目属于“第一类 鼓励类 四十三 环境保护与资源节约综合利用 27 废旧木材、废旧电器电子产品、废印刷电路板、废旧电池、废旧船舶、废旧农机、废塑料、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废（碎）玻璃、废橡胶、废弃油脂等废旧物资等资源循环利用技术、设备开发及应用”。本项目属于鼓励类项目。

2022年1月14日，自贡市高新区经济和信息化局以《四川省技术改造项目备案表》川投资备【2112-510323-07-02-152682】JXQB-0130号文件同意项目备案，2022年3月，四川禾尧环境科技有限责任公司委托四川迪远安全环保技术服务有限公司编制完成《电子产品综合利用项目》建设项目环境影响报告表，2022年6月16日，自贡市生态环境局以《关于电子产品综合利用项目环境影响报告表的批复》（自环审批[2022]50号）文对本项目的环境影响报告表进行批复。

2.1.1 地理位置及平面布置

（1）地理位置及外环境关系

本项目系租赁现有空置厂房进行生产，项目位于恒盛公司厂区内西侧，所在车间四周为恒盛公司的生产车间以及出租的其他企业的生产厂房，恒盛公司厂区外也均为园区内的工业企业。项目范围内无风景名胜区、饮用水源保护区等敏感区域，因此周边不存在重大环境制约。同时，项目所在区域不涉及水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态脆弱区等其他环境敏感保护目标，项目评价范围内没有古、大、珍、奇植物及名木古树。因此，项目选址与外环境相容。

（2）总平面布置

项目生产车间设置1个出入口，位于车间东侧，出入口主要用于进出货。根据功能要求将生产车间划分为生产区和办公生活区，其中办公区位于车间内东北侧角落；根据生产工艺流程，生产区依次布置卸车区、废旧电子设备堆放区、检测区、拆解区、产品堆放区等，其中废旧电子设备堆放区位于车间内北侧，检测区位于车间内西北侧，拆解

区位于车间内东侧、产品堆放区（包括二手产品存放区、拆解配件存放区等）位于车间内西侧，形成原料→生产→成品外运的生产线。

2.1.2 验收范围

项目验收范围为《电子产品综合利用项目》主体工程、公辅设施、环保设施、贮存设施及办公生活设施。

2.1.3 劳动定员及工作制度

工作制度：项目员工 16 人，年工作时间为 300 天，8 小时白班制。

2.1.4 建设内容

项目总投资 100 万元，项目占地 730m²，新建 1 条废旧电子设备拆解生产线。实现年综合利用电子产品 15 万台。本项目主要建设内容环评拟建与实际建设对照见表 2-1：

表 2-1 项目建设内容一览表

项目名称	环评内容及规模	实际建设内容	备注
主体工程	生产车间：1F，钢结构厂房，整个车间建筑面积 730m ² ，主要分为废旧电子设备堆放区、检测区、拆解区、金属堆放区、塑料堆放区、拆解配件堆放区、二手电子产品存放区、办公生活区等。	生产车间：1F，钢结构厂房，整个车间建筑面积 730m ² ，主要分为废旧电子设备堆放区、检测区、拆解区、金属堆放区、塑料堆放区、拆解配件堆放区、二手电子产品存放区、办公生活区等。	一致
	废旧电子设备堆放区：面积约 120m ² ，用于回收的废旧电子设备的临时堆放。	废旧电子设备堆放区：面积约 120m ² ，用于回收的废旧电子设备的临时堆放。	一致
	检测区：面积约 80m ² ，设置网络分析仪，光谱分析仪，测试电源，数据甄别系统等检测仪器，用于检测分析废旧电子设备功能是否正常。	检测区：面积约 80m ² ，设置网络分析仪，光谱分析仪，测试电源，数据甄别系统等检测仪器，用于检测分析废旧电子设备功能是否正常。	一致
	拆解区：面积约 120m ² ，设置 3 座负压拆解平台，用于已损坏电子设备的拆解，以及对拆解后产品的进行分类。	拆解区：面积约 120m ² ，设置 3 座负压拆解平台，用于已损坏电子设备的拆解，以及对拆解后产品的进行分类。	一致
	二手电子产品存放区：面积约 90m ² ，用于经过测试功能正常的整机设备临时存放。	二手电子产品存放区：面积约 90m ² ，用于经过测试功能正常的整机设备临时存放。	一致
	零部件存放区：面积约 40m ² ，用于经过测试功能正常的电子零部件的临时存放。	零部件存放区：面积约 40m ² ，用于经过测试功能正常的电子零部件的临时存放。	一致
	金属堆放区：面积约 25m ² ，用于拆解后可利用金属的临时存放。	金属堆放区：面积约 25m ² ，用于拆解后可利用金属的临时存放。	一致
	塑料堆放区：面积约 15m ² ，用于可利用塑料的临时存放。	塑料堆放区：面积约 15m ² ，用于可利用塑料的临时存放。	一致
办公及生活设施	位于车间内东北侧，面积约 25m ² ，设置办公室和库房。项目不设置食堂。	位于车间内东北侧，面积约 25m ² ，设置办公室和库房。项目不设置食堂。	一致
公用工程	供电：园区市政供电	供电：园区市政供电	一致
	供水：园区市政供水	供水：园区市政供水	一致
	排水：雨污分流，依托恒盛公司厂区	排水：雨污分流，依托恒盛公司厂区	一致

	已建成的雨污系统	已建成的雨污系统	
环保工程	废水：项目无生产废水；生活污水依托恒盛公司已建预处理池（容积 20m ³ ）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网，进入板仓工业集中区污水处理厂达标处理，最终排入釜溪河。	废水：项目无生产废水；生活污水依托恒盛公司已建预处理池（容积 20m ³ ）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网	一致
	废气：拆解作业均在负压拆解平台进行，清灰过程产生粉尘经设备自带脉冲除尘器处理后接废气管道通过 15m 排气筒（DA001）有组织排放。	废气：拆解作业均在负压拆解平台进行，清灰过程产生粉尘经设备自带脉冲除尘器处理后接废气管道通过 15m 排气筒（DA001）有组织排放。	一致
	噪声：选用低噪声设备、合理布局，并对设备采取减震、隔声及加强管理等措施。	噪声：选用低噪声设备、合理布局，并对设备采取减震、隔声及加强管理等措施。	一致
	厂区拟设置一间危废暂存间，位于车间内西侧，占地 15m ² ，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求进行建设，项目产生危险废物分类收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置。	厂区拟设置一间危废暂存间，位于车间内西侧，占地 15m ² ，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求进行建设，项目产生危险废物分类收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置。	一致
	生活垃圾袋装收集后，定期由环卫部门统一清运处理；废包装材料、拆解产生不可利用物收集后暂存于一般固废暂存区（15m ² ），定期外售至废品回收站；除尘器收集粉尘定期清理交由环卫部门处置。	生活垃圾袋装收集后，定期由环卫部门统一清运处理；废包装材料、拆解产生不可利用物收集后暂存于一般固废暂存区（15m ² ），定期外售至废品回收站；除尘器收集粉尘定期清理交由环卫部门处置。	一致
	分区防渗，危险废物采取在现有抗渗混凝土基础上+2mm 厚高密度聚乙烯进行重点防渗，确保满足各单元等效黏土层≥6.0m、渗透系数≤10-10cm/s；废旧电子设备堆放区、检测区、拆解区、金属堆放区、塑料堆放区、拆解配件存放区、二手电子产品存放区、一般固废暂存区、办公生活区、卸车区等采用防渗混凝土进行一般防渗，确保满足各单元等效黏土层≥1.5m、渗透系数≤10-7cm/s。	分区防渗，危险废物采取在现有抗渗混凝土基础上+2mm 厚高密度聚乙烯进行重点防渗，确保满足各单元等效黏土层≥6.0m、渗透系数≤10-10cm/s；废旧电子设备堆放区、检测区、拆解区、金属堆放区、塑料堆放区、拆解配件存放区、二手电子产品存放区、一般固废暂存区、办公生活区、卸车区等采用防渗混凝土进行一般防渗，确保满足各单元等效黏土层≥1.5m、渗透系数≤10-7cm/s。	一致

项目变动情况：

根据现场实际勘查并参照国家生态环境部办公厅于 2020 年 12 月 13 日发布的《生态环境部办公厅 关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函[2020]688 号，本项目建设完全按照环评建设内容建设，其生产地点、工艺、规模、等均无变动情况。

项目主要设备见下表 2-2：

表 2-3 项目设备一览表

序号	类别	数量（套/a）	单台重量（kg/台）	总重量（t/a）	备注
1	电脑服务器	20000	10	200	大型数据服务器等

2	通讯设备	20000	10	200	数字通讯设备
3	基站设备	30000	15	450	移动基站设备
4	医疗设备	20000	5	100	电子类医疗仪器
5	网络设备	20000	20	400	大型网络交换机核心网设备
6	其他电子设备	40000	2	80	非《废弃电器电子产品处理目录》内其他电子设备
合计		150000	/	1430	/

2.2 原辅材料消耗及水平衡

项目原料能耗表见表 2-3。

表 2-3 项目原料能耗表

类别	名称	主要成分	年用量	来源
原辅材料	废旧电子产品	电脑服务器、通讯设备、仪器仪表及电子类医疗仪器等非《废弃电器电子产品处理目录》（2014 年版）内的电子设备，不含铅酸蓄电池、电容器、阴极射线管	15 万台	国有企业、政府机关及医院等
	收纳箱、收纳筐	塑料	根据实际需求进行购买	外购
能源	电	/	3 万 KW·h/a	市政
	水	H2O	640.2m3/a	市政

项目水量平衡：

本项目用水来自市政自来水管网。项目只对车间地面进行清扫，不进行冲洗；项目无生产用水，用水仅生活用水。

表 2-3 项目水平衡表

用水类型	用水定额	规模	用水量(m3/d)	回用量(m3/d)	损耗量(m3/d)	排放量(m3/d)	备注
生活用水	50L/人·d	16 人	0.8	0	0.12	0.68	进入恒盛公司预处理池
合计			0.8	0	0.12	0.68	/

2.3 主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

工艺流程简述：

1. 电脑服务器等电子产品

本项目废主要对废旧电子设备进行检测、拆解及重新组装，不涉及锡焊维修。项目收购废旧电子产品主要包括废旧电脑服务器、通讯设备、移动基站设备、电子类医疗仪器、大型网络交换机核心网设备以及非《废弃电器电子产品处理目录》内的其他废旧电子设备等。项目不进行目录范围内的电器设备的拆解，对于回收废旧电子产品可能附带的显示器、打印机、电动机和微型电脑等组件，预先完整取出后作为配件优先二次利用，经检测不能正常使用的交由有拆解能力的公司进一步处置，项目不进行显示器、电路板等危险废物的拆解。

项目回收电脑服务器、通讯设备、基站设备、网络设备及其他电子设备经检测筛选出功能正常的整机经清灰后作为产品外售，损坏设备进行下一步拆解，拆解后得到可利用零部件进行清灰后重新组装作为产品外售，塑料及金属直接作为产品外售。

回收电脑服务器、通讯设备、基站设备、网络设备及其他电子设备生产工艺及产污环节详见下图。

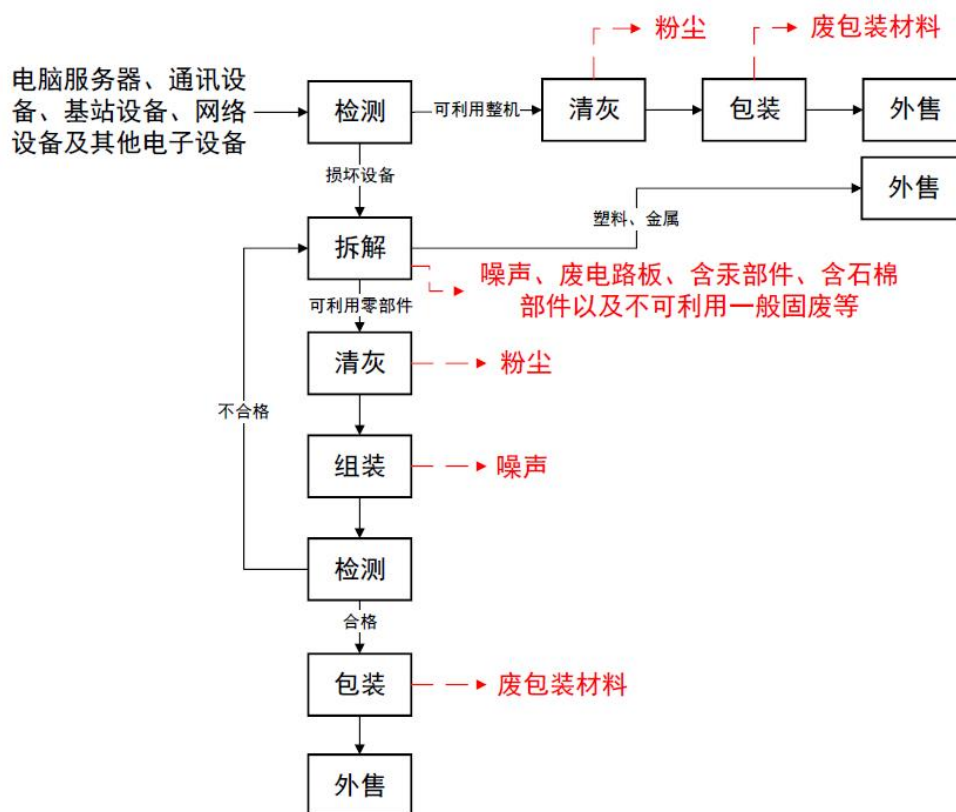


图 2-1 电脑服务器等设备拆解流程及产污流程图

2.电子医疗设备拆解流程及产污框图:

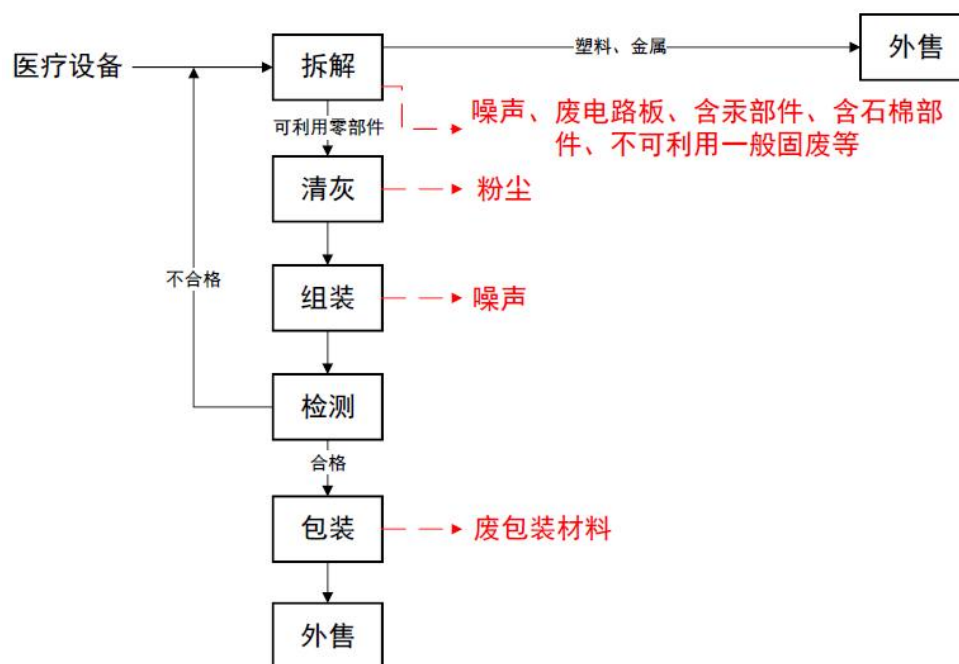


图 2-2 电子医疗设备拆解工艺流程及产污流程图

主要工艺流程简述:

①检测：主要对回收的废旧电脑服务器、通讯设备、基站设备、网络设备及其他电子设备的外观以及性能进行检测，确定需要拆解的电子设备；废旧电子医疗设备全部进行拆解。项目不涉及化学检测及放射性检测，基站设备不进行外线设备的测试，不涉及电磁辐射污染。

检测主要工作步骤如下图 2-4 所示。通过检测确定其功能完好的整机，并筛选出损坏设备以进一步拆解，其中可利用整机经清灰后直接作产品。

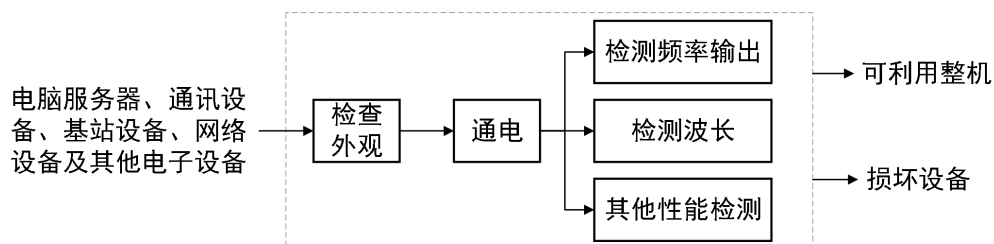


图 2-3 检测工作步骤图

②拆解和预先取出：首先将废旧电子设备用推车从贮存区搬运至专用的拆解台上，采取手工和简单的电动拆解工具拆除机器、螺钉、电线电缆以及线路板、大电容器等。最后根据各废旧电子设备拆解明细对拆解后分选出的可利用电子配件、金属、塑料、电路板等零部件进行归类整理，分类存放。此过程主要污染物为噪声、废电路板、废含

铅酸蓄电池、废含石棉部件、废含汞元（器）件、废阴极射线管等危险废物以及不可利用一般固废。

按照国家环保部颁布的《废弃电器电子产品处理污染控制技术规范（HJ527-2010）》第附录 B，本项目拆解需预先取出的零部件、元器件材料包括：含有多氯联苯（PCBs）的电容器、含汞元（器）件、阴极射线管（CRT）、铅蓄电池、含石棉废物部件。本企业专门存放，最后交由有危险废物处置资质的单位处置。

③清灰：对经检测功能完好的整机以及拆解后的可再利用零部件进行清灰，该操作在负压拆解平台进行，利用高压空气吹除粘附在部件上的灰尘，并通过负压抽吸到布袋除尘设备。此过程主要污染物为粉尘。

④组装：将拆解时分选出的可利用配件（包括电路板、机壳、电线、按钮、螺丝、电动机、打印机、显示器、电子杂件等）进行重新装配，不涉及焊接。此过程主要产生噪声。

⑤包装：将可再利用零部件组装后进行二次检测，检测合格的重新包装作为产品外售，不合格的再进行拆解处理。此过程主要污染物为废包装材料。

表三 主要污染源、污染物排放和治理

主要污染源、污染物处理和排放

3.1 废水的产生及治理

本项目废水主要为生活污水。

表 3-1 项目废水产生及治理

污水种类	主要污染因子	处理措施及排放去向
生活污水	pH、COD、BOD、氨氮、悬浮物、总磷	化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后排入园区管网

3.2 废气的产生及治理

本项目废气主要为拆解粉尘。

表 3-2 项目废气的产生及治理

污染源	主要污染物	处理设施及排放去向
拆解粉尘	颗粒物	拆解作业均在负压拆解平台进行，清灰过程产生粉尘经设备自带脉冲除尘器处理后接废气管道通过 15m 排气筒（DA001）有组织排放。

3.3 噪声的产生及治理

本项目噪声主要为设备运行产生的噪声。

表 3-3 项目噪声的产生及治理

污染源	位置	降噪设施和措施
设备运行	车间	选用低噪设备，墙体减震降噪

3.4 固体废弃物的产生及处置

项目产生的固体废弃物主要为一般固废和危险废物，一般固废主要包括：生活垃圾、拆解产生不可利用物、废包装材料、除尘器收集的粉尘；危险废物主要为废电路板、废含汞原件、废含石棉部件、废含铅酸蓄电池、废阴极射线管、废机油、含油废劳保用品。

表 3-4 项目固废产生及治理

类别	名称	污染物名称	处理设施及排放去向
固体废弃物	生活垃圾	果皮、纸屑	委托环卫部门清运处置
	拆解产生不可利用物	塑料、金属等	分类收集后暂存于一般固废暂存区，定期外卖至废品收购站。
	废包装材料	纸壳、木材	委托环卫部门清运处置
	除尘器收尘	粉尘	委托环卫部门清运处置
危险废物	废电路板	/	暂存至危废暂存间，定期由南充嘉源环保科技有限公司进行规范化处置
	废含汞元（器）件	汞	
	废含石棉部件	石棉	
	废含铅酸蓄电池	铅	
	废阴极射线管	重金属	
	废机油	矿物油	
含油废劳保用品	矿物油		

3.5 项目环保设施投资一览表

本项目的环保设施已建设完成，并投入运行。各项环保设施运行正常，本项目三废治理做到了“三同时”，项目设计总投资为 100 万元，环保投资为 16.7 万元，环保投资占总投资的 16.7%。实际总投资 100 万元，实际环保设施投资为 14.3 万元，占总投资的 14.3%。

表 3-5 项目环保工程实际建设情况一览表单位（万元）

项目	环评要求建设情况		实际建设情况		是否一致	
	内容	投资	内容	投资		
施工期	废水	生活污水依托恒盛公司厂区现有的预处理池处理。	/	生活污水依托恒盛公司厂区现有的预处理池处理。	/	一致
	废气	洒水降尘、车辆限速、加盖篷布等。	0.2	洒水降尘、车辆限速、加盖篷布等。	0.2	一致
	固废	选用低噪声施工设备、车辆限速、禁止鸣笛、午间和夜间禁止施工等。	0.5	选用低噪声施工设备、车辆限速、禁止鸣笛、午间和夜间禁止施工等。	0.5	一致
	噪声	施工生活垃圾收集后袋装，由环卫部门统一清运；设备包装材料尽量回收利用，不能回收的交由环卫部门清运。	0.1	施工生活垃圾收集后袋装，由环卫部门统一清运；设备包装材料尽量回收利用，不能回收的交由环卫部门清运。	0.1	一致
运营期	废水	本项目无生产废水；生活污水依托恒盛公司已建预处理池（容积 20m ³ ）进行处理。	0	本项目无生产废水；生活污水依托恒盛公司已建预处理池（容积 20m ³ ）进行处理。	0	一致
	废气	清灰过程操作均在负压拆解平台进行，清灰过程产生粉尘经设备自带脉冲除尘器处理后接废气管道通过 15m 排气筒（DA001）有组织排放	7.5	清灰过程操作均在负压拆解平台进行，清灰过程产生粉尘经设备自带脉冲除尘器处理后接废气管道通过 15m 排气筒（DA001）有组织排放	5.0	一致
	噪声	选用低噪声设备、合理布局，并对设备采取减震、隔声并加强管理等。	0.8	选用低噪声设备、合理布局，并对设备采取减震、隔声并加强管理等。	0.5	一致
	固废	生活垃圾袋装收集后，定期由环卫部门统一清运处理；废包装材料集中收集后外售至废品回收站；拆解产生不可利用物收集后暂存于一般固废暂存间，定期外收废品收购站；除尘器收集粉尘定期清理交由环卫部门处置。	1.0	生活垃圾袋装收集后，定期由环卫部门统一清运处理；废包装材料集中收集后外售至废品回收站；拆解产生不可利用物收集后暂存于一般固废暂存间，定期外收废品收购站；除尘器收集粉尘定期清理交由环卫部门处置。	1.0	一致
		车间内单独设置一间危废暂存间，占地 10m ² ，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求进行建设，项目产生危险废物分类收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置并签订处理协议。	2.6	车间内单独设置一间危废暂存间，占地 10m ² ，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求进行建设，项目产生危险废物分类收集后暂存于危废暂存间，定期交南充嘉源环保科技有限公司进行规范化处置。	3.0	一致
环境	危废暂存间：采用防渗混凝土	计	危废暂存间：采用防渗混凝土	计	一致	

管理	+2mm 厚高密度聚乙烯进行重点防渗, 满足等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, 综合渗透系数小于 $1 \times 10^{-10}cm/s$; 危废间进出侧设置 10cm 高防渗围堰。	入主体投资	+2mm 厚高密度聚乙烯进行重点防渗, 满足等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, 综合渗透系数小于 $1 \times 10^{-10}cm/s$; 危废间进出侧设置 10cm 高防渗围堰。	入主体投资	一致
	其他区域: 采用防渗混凝土进行一般防渗, 满足等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, 综合渗透系数小于 $1 \times 10^{-7}cm/s$		其他区域: 采用防渗混凝土进行一般防渗, 满足等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, 综合渗透系数小于 $1 \times 10^{-7}cm/s$		
	危废暂存区设置警示标识; 厂区采取安全防火措施, 设置消防标识标牌, 配置相应数量的灭火器材; 强化安全管理, 制定专人负责危险品进出库管理, 张贴相关标识, 制定厂区环境风险应急预案、定期委托监测单位对项目污染源监测等。	4.0	危废暂存区设置警示标识; 厂区采取安全防火措施, 设置消防标识标牌, 配置相应数量的灭火器材; 强化安全管理, 制定专人负责危险品进出库管理, 张贴相关标识, 制定厂区环境风险应急预案、定期委托监测单位对项目污染源监测等。	4.0	
合计	16.7	合计	14.3		

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

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 建设项目环境影响报告表主要结论

综上所述，本项目符合当前国家产业政策，符合区域发展规划，项目对各污染源采取的环保措施合理有效、技术可行，污染物能实现达标排放，对评价区域环境质量的影响较小。本项目建设符合“达标排放、清洁生产、总量控制”的原则，其环境风险在严格执行本环评要求的前提下，能控制在可接受的范围内。在严格按照本环评提出的调整建设方案实施、落实各项环保措施的前提下，项目的建设是可行的。

4.2 审批部门审批决定

表 4-1 对环评批复要求的落实情况

环评批复	落实情况	是否落实	是否可行
(一) 做好大气污染防治工作。项目拆解区共设置 3 套负压拆解平台，清灰操作均在负压拆解平台进行，清灰过程产生含尘气体采取负压抽风进入除尘器，经设备自带脉冲除尘器处理后，通过 15 米高排气筒排放。	企业已落实：项目拆解区共设置3套负压拆解平台，清灰操作均在负压拆解平台进行，清灰过程产生含尘气体采取负压抽风进入除尘器，经设备自带脉冲除尘器处理后，通过15米高排气筒排放。	落实	可行
(二) 做好水污染防治工作。项目不设置食堂、宿舍，生活废水经预处理池处理后，通过园区污水管网排入板仓污水处理厂处理。	企业已落实：项目不设置食堂、宿舍，生活废水经预处理池处理后，通过园区污水管网排入板仓污水处理厂处理。	落实	可行
(三) 做好固体废物污染防治工作。项目运行产生固体废物应落实《报告表》要求的各类收集、储存、综合利用等措施，按照“无害化、减量化、资源化”的处置原则，禁止随意丢弃。危废暂存间应独立设置，落实“三防”措施，并与生产区域隔离；同时，应加强危险废物日常管理，建立危险废物产生台账，产生的危险废物及时交有资质单位处置，并落实转运危险废物转移联单制度。	企业已落实：项目已严格按照《报告表》要求的各类收集、储存、综合利用等措施，一般固废与危险废物分类存放，建设专用危废暂存间，落实“三防”措施，并与生产区域隔离；同时，应加强危险废物日常管理，建立危险废物产生台账，产生的危险分类收集后交南充嘉源环保科技有限公司规范化处置。	落实	可行
(四) 做好噪声污染防治工作。主要噪声源应合理布局，在设备选型上应优选低噪声设备，采取隔声、减振、吸声等措施，并加强机械设备的日常维护，确保厂界噪声达标和不扰民。	企业已落实：主要噪声源分布在厂区中部，在设备选型上应优选低噪声设备，采取隔声、减振、吸声等措施，并加强机械设备的日常维护，确保厂界噪声达标和不扰民。	落实	可行
(五) 做好地下水污染防治工作。各防渗	企业已落实：各防渗分区的防渗结构应	落实	可行

<p>分区的防渗结构应根据相关标准和技术规范进行设计和建设，不得低于环评提出的防渗级别和要求，防止污染物渗漏污染地下水、土壤以及地表水。</p>	<p>根据相关标准和技术规范进行设计和建设，不得低于环评提出的防渗级别和要求（危险废物暂存间采取重点防渗措施），防止污染物渗漏污染地下水、土壤以及地表水。</p>		
<p>(六)做好环境风险防范工作。加强项目运营期环境风险管控，落实《报告表》提出的各项环境风险防范措施；健全完善应急预案，加强应急物资储备，定期进行应急演练，提升环境风险应急处置能力，防止污染事故发生。</p>	<p>企业已落实：已按照《报告表》要求落实了各项环境风险防范措施，健全完善应急预案，加强应急物资储备，定期进行应急演练，提升环境风险应急处置能力，防止污染事故发生。</p>	<p>落实</p>	<p>可行</p>

表五 验收监测质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制：

为了确保监测数据的代表性、完整性、可比性、准确性和精密性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行了质量控制。

（1）验收监测期间，工况必须满足验收监测的规定要求，否则停止现场采样和测试。

（2）验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，应首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

（3）监测质量保证按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

（4）验收监测采样和分析人员，必须获环境监测资质合格证；所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

（5）监测前后对噪声仪进行校正，测定前后声级 $\leq 0.5\text{dB (A)}$ 。

（6）监测报告严格执行“三审”制度。

表六 验收监测内容

验收监测内容:

6.1 噪声监测

表 6-1 噪声监测点位表

点位编号	监测点位	检测项目	监测频次	监测日期 (2022 年)
1#	项目所在地东侧厂界外	工业企业厂界环境噪声	昼间 1 次/天, 连续检测 2 天	7 月 11 日~12 日
2#	项目所在地南侧厂界外			
3#	项目所在地西侧厂界外			
4#	项目所在地北侧厂界外			

表 6-2 噪声监测方法及方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	AWA5688 多功能声级计 RX-YQ-013	AWA6221B 声校准器 RX-YQ-080

6.2 废气监测

表 6-3 无组织废气监测点位表

类别	点位编号	监测点位	检测项目	监测频次	监测日期 (2022 年)
无组织 废气	1#	厂界上风向	颗粒物	连续检测 2 天, 每天 3 次	6 月 7 日~8 日; 6 月 21 日~22 日
	2#	厂界下风向			
	3#	厂界下风向			
	4#	厂界下风向			

表 6-4 无组织废气监测方法及方法来源、使用仪器

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限 (mg/m ³)
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T15432-1995 5	FA2004B 电子天平 YBKL-TP-01	0.001

表 6-5 有组织废气监测点位表

类别	点位编号	监测点位	检测项目	监测频次	监测日期 (2022 年)
有组织 废气	1#	排气筒	颗粒物	连续检测 2 天, 每天 3 次	7 月 11 日~12 日

表 6-6 有组织废气监测方法及方法来源、使用仪器

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限 (mg/m ³)
颗粒物	固定污染源 排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法	GB/T16157-1996 632-1995	自动烟尘采样器 MY-YQ-044	/

表七 验收监测结果

验收监测期间生产工况记录

一、验收监测

本次验收监测时间为2022年7月11日~7日监测期间项目配套的环保设施正常运行，符合竣工环境保护验收条件。

验收监测结果

7.1 废气监测结果

7.1.1 无组织废气监测结果

表 7-1 无组织废气检测结果

检测日期	检测项目 (mg/m ³)	检测 点位	检测结果				最大值	标准限值
			第一次	第二次	第三次	第四次		
7.11	颗粒物	1#	0.133	0.114	0.154	0.115	0.190	1.0
		2#	0.171	0.133	0.153	0.133		
		3#	0.189	0.171	0.190	0.171		
		4#	0.152	0.190	0.151	0.173		
7.12	颗粒物	1#	0.152	0.133	0.133	0.114	0.211	1.0
		2#	0.152	0.190	0.189	0.170		
		3#	0.192	0.173	0.211	0.192		
		4#	0.172	0.171	0.190	0.173		

检测结果表明，该项目厂界无组织排放废气检测点本次所测指颗粒物的排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值要求。

7.1.2 有组织废气检测结果

表 7-2 有组织废气检测结果

检测日期	监测项目	单位	检测结果				标准限值
			第一次	第二次	第三次	均值	
7.11	标杆流量	m ³ /h	1427	1426	1420	1424	/
	排放浓度	mg/m ³	<20	21	<20	/	120
	排放速率	kg/h	0.027	0.030	0.027	0.028	3.5
7.12	标杆流量	m ³ /h	1409	1411	1408	1409	/
	排放浓度	mg/m ³	20	20	<20	/	120
	排放速率	kg/h	0.028	0.028	0.032	0.029	3.5

检测结果表明，该项目有组织废气监测点位所测指标颗粒物排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准。

7.2 噪声监测结果

7.2.1 厂界噪声监测结果见表 7-3。

表 7-3 工业企业厂界噪声监测结果表

检测时间	检测点位	监测结果 (Leq: dB)			备注
		昼间	修正值	结果	
7.11	1#	54	/	54	夜间不生产
	2#	54	/	54	
	3#	54	/	54	
	4#	55	/	55	
7.12	1#	48	/	48	
	2#	50	/	50	
	3#	59	/	59	
	4#	51	/	51	
评价标准		执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。			

由厂界噪声监测结果表得知，监测点位“1#、2#、3#、4#”的昼间厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类标准限值要求。

7.4 总量控制

本项目环评报告表及环评批复均未下达总量控制指标要求，根据验收监测数据，计算本项目污染物总量控制对照情况见下表：

表 7-5 污染物总量对照表

项目	工作制度及时间	排放速率均值	排放量
颗粒物	8h/d, 300d	0.029kg/h	0.0696t/a

经上表可知，本项目颗粒物排放为 0.0696t/a。

表八 验收监测结论

验收监测结论:

针对 2022 年 7 月 11 日~12 日对四川禾尧环境科技有限责任公司《电子产品综合利用项目》开展的竣工环境保护验收监测所得结论如下:

8.1 结论

8.1.1 废水

本项目营运过程不设置食堂、宿舍,生活废水经预处理池处理后,通过园区污水管网排入板仓污水处理厂处理。故本项目废水能够得到合理的处置,不会造成二次污染。

8.1.2 废气

经监测,验收监测期间,该项目厂界无组织排放废气检测点本次所测指标颗粒物的排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值要求;排气筒有组织排放废气检测点本次所测指标颗粒物的排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准限值。故本项目废气得到了有效的处置,对外环境的影响较小。

8.1.3 噪声

项目夜间不生产,厂界噪声各监测点位“1#、2#、3#、4#”的昼间厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类标准限值要求,对外环境的影响较小。

8.1.4 固废

项目一般固废主要包括:生活垃圾、拆解产生不可利用物、废包装材料、除尘器收集的粉尘,一般固废规范收集至固废暂存区域,定期由环卫部门清运处置。危险废物主要为废电路板、废含汞原件、废含石棉部件、废含铅酸蓄电池、废阴极射线管、废机油、含油废劳保用品,项目已签约第三方处置单位(南充嘉源环保科技有限公司),产生的危险废物收集至危废暂存间内,定期由南充嘉源环保科技有限公司进行规范化处置。故本项目固废能够得到合理处置,不会造成二次污染。

8.1.5 总量控制

项目环评报告表及环评批复均未设置总量控制指标,故本项目无总量指标要求,经验收监测结果可知,颗粒物排放量为 0.0696t/a。

8.1.6 卫生防护距离落实

项目环评设定以生产车间为界,划定 50m 卫生防护距离,根据现场勘察项目位于

工业园区内，周边居民等特殊敏感点，符合卫生防护距离要求。

综上所述，四川禾尧环境科技有限责任公司电子产品综合利用项目基本执行了“三同时”制度，各项污染防治措施落到了实处，废气、废水、固体废弃物得到了合理处置，噪声对周围环境影响较小，建立了相应环境保护管理制度。建设期间和试生产期间未发生扰民和污染事故，本项目基本符合建设项目竣工环境保护验收条件，建议通过验收。

8.2 建议

8.2.1 进一步提高环保总体管理水平，严格执行各项环保规章制度。

8.2.2 健全环保风险应急预案，加强环境风险防范工作，严防环境污染事故的发生。

8.2.3 加大环保设施的日常检查和维护，确保治理设施的正常运行。

8.2.4 加强废气处理设施运行管理，并落实处置运行相关台账及记录，确保废气长期稳定达标排放。

8.2.5 加强危险废物的贮存及管理工作，并按要求落实转运台账及贮存台账，台账保存期限不低于五年。

8.2.6 落实本项目突发环境应急预案，并报属地生态环境局备案。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 四川禾尧环境科技有限责任公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称		电子产品综合利用项目				建设地点		自贡市高新工业园区富川路 29 号 1 栋				
	建设单位		四川禾尧环境科技有限责任公司				邮编		643000		联系电话 18996150726		
	行业类别		C4210 金属废料和碎屑加工处理	建设性质	<input checked="" type="radio"/> 新建 <input checked="" type="radio"/> 改扩建 <input checked="" type="radio"/> 技术改造		建设项目开工日期		2022 年 6 月		投入试运行日期 2022 年 7 月		
	设计生产能力		年综合利用电子产品 15 万台				实际生产能力		年综合利用电子产品 15 万台				
	投资总概算(万元)		100	环保投资总概算(万元)	16.7	所占比例%	16.7%	环保设施设计单位		/			
	实际总投资(万元)		100	实际环保投资(万元)	14.3	所占比例%	14.3%	环保设施施工单位		/			
	环评审批部门		自贡市生态环境局	批准文号	自环审批 [2022]50 号	批准时间	2021 年 6 月 16 日		环评单位		四川迪远安全环保技术服务有限公司		
	初步设计审批部门		/	批准文号	/	批准时间	/		环保设施监测单位		自贡市茂源环境检测技术有限公司		
	环保验收审批部门		/	批准文号	/	批准时间	/						
	废水治理(万元)		/	废气治理(万元)	5.2	噪声治理(万元)	0.6	固废治理(万元)	4.0	绿化及生态(万元)		4.0	其它(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		300 天	
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)	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	总磷	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	废气	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	二氧化硫	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	烟尘	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	颗粒物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	氮氧化物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
挥发性有机物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

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