

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：废弃电器电子产品年处理 160 万台（套）
生产建设项目

建设单位(盖章)：云南昆朋环保科技有限公司

编制日期：2023 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

现状照片



项目租用闲置厂房现状照片



项目租用闲置厂房现状照片



项目租用办公区现状照片



项目南面云南转畅砂轮科技有限公司



项目西面团山社区居委会



项目西面太极路



项目西面市政雨水管网和市政污水管网



项目西南面太极名城

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	18
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	32
四、主要环境影响和保护措施	40
五、环境保护措施监督检查清单	51
六、结论	65
附表建设项目污染物排放量汇总表	66

附件：

- 附件 1、委托书
- 附件 2、投资项目备案证
- 附件 3、厂房租赁合同
- 附件 4、土地性质说明文件
- 附件 5、 选址意见
- 附件 6、三区三线查询意见
- 附件 7、公众参与意见调查表
- 附件 8、监测方案
- 附件 9、监测报告

附图：

- 附图 1、项目地理位置图
- 附图 2、项目总平面布置图
- 附图 3、项目周边位置关系图
- 附图 4、项目区水系图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	废弃电器电子产品年处理 160 万台（套）生产建设项目										
项目代码	2306-530402-04-01-469208										
建设单位联系人	苏文刚	联系方式	13738859907								
建设地点	红塔区春和街道团山社区太极山坡顶										
地理坐标	（东经 102 度 32 分 53.48 秒，北纬 24 度 24 分 0.73 秒）										
国民经济行业类别	C410 金属废料和破碎加工处理	建设项目行业类别	三十九、废弃资源综合利用业 42-85.金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理 422（421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）								
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目								
项目审批（核准/备案）部门（选填）	玉溪市红塔区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	玉红发改产业基础备案 [2023]040 号								
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	30.8								
环保投资占比（%）	10.26	施工工期	2 个月								
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1050								
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》专项设置原则，本项目专项设置情况如下： 表1-1 专项设置原则及本项目专项设置情况一览表 <table> <tr> <th>专项评价类别</th> <th>设置原则</th> <th>本项目情况</th> <th>本项目是否设置专项</th> </tr> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物¹、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气</td> <td>本项目为废弃电器电子产品拆解项目，排放的污染物主要为拆解过程中产生</td> <td>否</td> </tr> </table>			专项评价类别	设置原则	本项目情况	本项目是否设置专项	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	本项目为废弃电器电子产品拆解项目，排放的污染物主要为拆解过程中产生	否
专项评价类别	设置原则	本项目情况	本项目是否设置专项								
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	本项目为废弃电器电子产品拆解项目，排放的污染物主要为拆解过程中产生	否								

		且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	的粉尘和塑料破碎过程中产生的粉尘，不涉及《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》中的污染物及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理达标后排入市政污水管网，进入玉溪市污水处理厂处理，最终进入玉溪大河，属于间接排放	否
	地下水	涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	项目不涉及	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	项目涉及的风险物质主要为废润滑油，根据风险评价判定可知，项目存储量未超过临界量	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不涉及	否
	备注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、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。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。 综上所述，本项目无需设置专项评价。			
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	无			
其他符合性分析	一、产业政策相符性分析 本项目为废弃电器电子产品拆解项目，国民经济行业代码为：			

	C410 金属废料和破碎加工处理。根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019 年本）（2021 年修改）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40 号），第十三条“不属于鼓励类、限制类及淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”，因此项目属于允许类。 且项目于 2023 年 6 月 15 日已取得玉溪市红塔区发展和改革局的投资项目备案证（玉红发改产业基础备案[2023]040 号，项目代码为：2306-530402-04-01-469208，同意项目建设。 综上所述，项目符合国家和云南省的产业政策。 二、项目选址合理性分析 项目位于红塔区春和街道团山社区太极山坡顶，租用云南转畅砂轮科技有限公司闲置厂房进行建设，建设项目四周交通便利，方便物料运输，满足项目生产需求。 1、用地选址合理性分析 项目位于红塔区春和街道团山社区太极山坡顶，租用云南转畅砂轮科技有限公司闲置厂房进行建设，项目用地性质为非耕地（详见附件 4），项目的建设符合用地规划，且项目于 2023 年 9 月 27 日取得了云南省玉溪市红塔区春和街道团山社区居民委员会的选址意见，同意项目选址（详见附件 5）。 2、三区三线查询意见 项目于 2023 年 9 月 22 日取得了红塔区自然资源局出具的“红塔区建设项目规划审查表”（详见附件 6），根据该查询意见可知，项目用地范围内不涉及占用红塔区生态保护红线，不涉及占用红塔区永久基本农田。 3、公众参与意见调查 2023 年 9 月 27 号，项目对周边居民及最近保护目标云南省玉溪市红塔区春和街道团山社区居民委员会进行了公众参与意见调查，共
--	--

发放个人调查表 7 份，团体调查表 1 份，收回 8 份，根据调查表个人和团体调查表，周边居民及最近保护目标云南省玉溪市红塔区春和街道团山社区居民委员会均同意项目建设（详见附件 7）。 综上所述，项目选址合理。 三、平面布局合理性分析 项目用地呈规则长方形，厂区出入口位于用地西面，与太极路相邻，方便原料及产品运出，根据厂区平面布置图来看，项目主要建筑为生产厂房和办公室，办公室位于生产车间西面，位于生产车间侧风向，大大减少了拆解粉尘和塑料破碎粉尘等对办公生活区的影响。 综上所述，项目布局合理，项目厂区总平面布置详见附图 3。 四、建设项目与“三线一单”相符性分析 根据玉溪市人民政府发布的《玉溪市“三线一单”生态环境分区管控实施意见》（玉政发〔2021〕15 号），本项目属于红塔区工业集中区重点管控单元，经对照分析，项目符合所在地“三线一单”中与本项目有关的相关要求。项目与其符合性分析详见下表。 表1-2 项目与“三线一单”文件相符合性分析 <table border="1"> <thead> <tr> <th>“三线一单”实施意见</th><th>项目情况</th><th>符合情况</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">1、生态保护红线</td></tr> <tr> <td>执行《云南省人民政府关于发布云南省生态保护红线的通知》（云政发〔2018〕32 号），生态保护红线评估调整成果获批后，按照批准成果执行。将未划入生态保护红线的自然保护地、饮用水水源保护区、重要湿地、基本草原、生态公益林、天然林等生态功能重要、生态环境敏感区域划为一般生态空间。</td><td>本项目位于红塔区春和街道团山社区太极山坡顶，用地属工业用地，根据红塔区自然资源局出具的“三区三线”查询意见，项目用地不在红塔区生态保护红线范围，项目不涉及生态保护红线及一般生态空间范围。</td><td style="text-align: center;">符合</td></tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">2、环境质量底线</td></tr> <tr> <td>1. 水环境质量底线。到 2025 年，全市水环境质量持续改善，纳入国家和省级考核的地表水监测断面水质优良率稳步提升。抚仙湖水质稳定保持 I 类水质标准，星云湖、杞麓湖水质指标均达到 V 类水质标准。中心城区及县城集中式饮用水水源地水质达标率为 100%。到</td><td>项目区域涉及到的地表水体为红旗河和玉溪大河，根据《2021 年玉溪市环境状况公报》，玉溪大河矣读可监测断面，2021 年水质类别为劣 V 类，不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准要求。</td><td style="text-align: center;">符合</td></tr> </tbody> </table>			“三线一单”实施意见	项目情况	符合情况	1、生态保护红线			执行《云南省人民政府关于发布云南省生态保护红线的通知》（云政发〔2018〕32 号），生态保护红线评估调整成果获批后，按照批准成果执行。将未划入生态保护红线的自然保护地、饮用水水源保护区、重要湿地、基本草原、生态公益林、天然林等生态功能重要、生态环境敏感区域划为一般生态空间。	本项目位于红塔区春和街道团山社区太极山坡顶，用地属工业用地，根据红塔区自然资源局出具的“三区三线”查询意见，项目用地不在红塔区生态保护红线范围，项目不涉及生态保护红线及一般生态空间范围。	符合	2、环境质量底线			1. 水环境质量底线。到 2025 年，全市水环境质量持续改善，纳入国家和省级考核的地表水监测断面水质优良率稳步提升。抚仙湖水质稳定保持 I 类水质标准，星云湖、杞麓湖水质指标均达到 V 类水质标准。中心城区及县城集中式饮用水水源地水质达标率为 100%。到	项目区域涉及到的地表水体为红旗河和玉溪大河，根据《2021 年玉溪市环境状况公报》，玉溪大河矣读可监测断面，2021 年水质类别为劣 V 类，不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准要求。	符合
“三线一单”实施意见	项目情况	符合情况															
1、生态保护红线																	
执行《云南省人民政府关于发布云南省生态保护红线的通知》（云政发〔2018〕32 号），生态保护红线评估调整成果获批后，按照批准成果执行。将未划入生态保护红线的自然保护地、饮用水水源保护区、重要湿地、基本草原、生态公益林、天然林等生态功能重要、生态环境敏感区域划为一般生态空间。	本项目位于红塔区春和街道团山社区太极山坡顶，用地属工业用地，根据红塔区自然资源局出具的“三区三线”查询意见，项目用地不在红塔区生态保护红线范围，项目不涉及生态保护红线及一般生态空间范围。	符合															
2、环境质量底线																	
1. 水环境质量底线。到 2025 年，全市水环境质量持续改善，纳入国家和省级考核的地表水监测断面水质优良率稳步提升。抚仙湖水质稳定保持 I 类水质标准，星云湖、杞麓湖水质指标均达到 V 类水质标准。中心城区及县城集中式饮用水水源地水质达标率为 100%。到	项目区域涉及到的地表水体为红旗河和玉溪大河，根据《2021 年玉溪市环境状况公报》，玉溪大河矣读可监测断面，2021 年水质类别为劣 V 类，不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准要求。	符合															

	2035 年，全市水环境质量总体改善，水生生态系统功能恢复。地表水水体水质优良率全面提升，彻底消除劣 V 类水体。抚仙湖水质稳定保持 I 类水质标准，星云湖和杞麓湖水质持续稳定向好。	项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理达标后排入市政污水管网，进入玉溪市污水处理厂处理，最终进入玉溪大河，属于间接排放。 综上所述，项目运营期废水达到排放，不会改变区域水环境质量功能。	
	2. 大气环境质量底线。到 2025 年，全市环境空气质量稳中向好，中心城区城市空气质量优良天数比率保持稳定，主要污染物排放量达到国家和省级污染物总量控制要求，单位 GDP 二氧化碳排放控制在省下达指标内。到 2035 年，全市环境空气质量持续保持优良，实现稳中向好，主要污染物排放总量和二氧化碳排放量持续减少。	根据《2021 年玉溪市环境状况公报》，2021 年玉溪市中心城区空气可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）、细颗粒物（PM _{2.5} ）、二氧化硫（SO ₂ ）、二氧化氮（NO ₂ ）、一氧化碳（CO）、臭氧（O ₃ ）年平均浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改清单二级标准要求，区域环境空气质量达标。项目运营期废气均能够实现达标排放，不会改变区域环境空气质量功能。	符合
	3. 土壤环境风险防控底线。到 2025 年，全市土壤环境风险防范体系进一步完善，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率达到省下达的目标要求。到 2035 年，全市土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率进一步提高，土壤环境风险得到全面管控。	项目用地性质为工业用地，垃圾分类收集后处置；项目建成后对区域土壤环境质量产生影响较小，土壤环境风险较低。	符合
3、资源利用上线			
	强化资源能源节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到或优于省下达的总量和强度控制目标。	项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理达标后排入市政污水管网，进入玉溪市污水处理厂处理，最终进入玉溪大河，属于间接排放，不会突破水资源利用上线；本项目不属于高耗能行业，符合能源利用上线；本项目不占用基本农田和耕地，符合当地规划要求，符合土地资源利用上线要求。	符合
4、重点管控单元生态环境准入清单（红塔区工业集中区重点管控单元）			
空间布局	1.按照国家相关产业政策对红塔工业园区、研和工业园区和玉溪高新技术开发区现有园区钢铁、冶金等重污染	项目不涉及	-

	约 束	企业进行调整和管理。		
		2.红塔工业园区和研和工业园区规划范围内涉及饮用水水源地的全部调出园区范围。	项目不涉及	-
		3.红塔工业园区限制以废水、高架点源废气为特征污染的工业企业入园，以污染排放等量或减量替代为环境管理核心，完善污水、中水管网及处理设施建设，严格实施以水定产及红塔工业园区内废水、废气污染物总量控制不高于现状排放水平，大力促进园区外的研和工业园区等区外现有工业废气污染物减排。	项目不涉及	-
		4.研和工业园区现代物流组团、金属冶炼及钢铁压延加工组团、装备制造及金属冶炼组团、金属冶炼及铸造组团与周边居住区间规划绿化隔离带。	项目不涉及	-
		5.玉溪高新技术开发区引进企业严格按照开发区规划功能及产业发展定位执行。	项目不涉及	-
		6.高新区九龙片区用地规划中不得设置三类工业用地，九龙片区禁止发展污染严重的化工、冶金类项目。	项目不涉及	-
		7.与组团规划功能不相符的现有企业不应再行扩建，切实淘汰区域内不符合产业政策和落后产能的企业。	本项目的建设符合规划产业功能要求。	符合
	污 染 物 排 放 管 控	1.新改扩建项目排放区域大气环境超标污染因子的，在区域环境质量不能稳定达标前，须做到“增产不增污”，废气污染物排放必须实施“区域倍量削减替代”。	本项目所在区域为环境空气质量达标区，项目运营期废气均能够实现达标排放，不会改变区域环境空气质量功能。	符合
		2.在区域水环境质量不能稳定达标前，排放受纳水体超标污染因子的新建、扩建项目，实行区域内现有污染源1.5-2 倍的削减替代。	项目无废水产生和排放	符合
		3.园区应加快环保基础设施建设，按照雨污分流、生产废水和生活污水分流、分散	项目不涉及	-

		与集中处理相结合的原则，规范设计和建设各工业片区收集处理系统和回用系统。		
		4.开展淘汰关闭企业迹地清理，妥善解决遗留环境问题。	项目不涉及	-
	环境 风险 防控	1.岩溶发育区域，应严格分区防渗要求。区域设置地下水监测井定期监测，防止事故情况下污染区域地下水。	项目不涉及	-
		2.高新区九龙片区不得在飞井海水库流域范围内新建扩建对水体污染严重的项目，防止出现飞井海水库的污染风险。	经查询飞井海水库保护区划分图，本项目不属于飞井水库保护区范围，也不在径流区范围内。	符合
		3.规划布局中注意与村庄规划发展区保持必要的环境防护距离。居民集中区不宜布置构成重大危险源。	本项目周边最近保护目标为西面紧邻的团山社区居民委员会，项目不涉及重大风险源。	符合
		4.及时完成重污染企业周边环境防护距离内居民的搬迁工作。	项目不涉及	符合
		5.制定突发环境事件应急预案，完善风险管理机制，加强风险控制防范。建立区域环境监测制度，加强规划实施的跟踪监测与管理。	项目建成运行后，建设单位运营期加强风险应急的管理及培训，并根据相关部门要求，开展突发环境事件应急预案的编制工作。	符合
	资源 开发 效率 要求	1.工业用水重复利用率 $\geq 90\%$ 。	本项目不属于高耗水企业。本项目无生产用水，厕所依托周边公厕进行使用。	符合
		2.新引进高耗水企业工业用水重复利用率达到行业先进值。		

五、建设项目与相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划符合性分析

1、与《中华人民共和国大气污染防治法》符合性分析

表1-3 与《中华人民共和国大气污染防治法》符合性分析一览表

防治法要求	本项目	符合性
总则		
企业事业单位和其他生产经营者应当采取有效措施，防止、减少大气污染，对所造成的损害依法承担责任。	项目拆解工段产生的粉尘和塑料破碎工段产生的粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘器（TA001）处理后通过一根15m排气筒排放，排放浓度能够达到《大气污染物综合排放	符合

		标准》(GB16297-1996)表2新污染源大气污染物排放限值中的二级标准要求。 项目运营期废气均能够实现达标排放,不会改变区域环境空气质量功能。	
	大气污染防治的监督管理		
	企业事业单位和其他生产经营者建设对大气环境有影响的项目,应当依法进行环境影响评价、公开环境影响评价文件;向大气排放污染物的,应当符合大气污染物排放标准,遵守重点大气污染物排放总量控制要求。	根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年版)》,本项目应编制环境影响评价报告表,本项目依法进行环境影响评价、公开环境影响评价文件。项目拆解工段产生的粉尘和塑料破碎工段产生的粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘器(TA001)处理后通过一根15m排气筒排放,排放浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源大气污染物排放限值中的二级标准要求,遵守重点大气污染物排放总量控制要求。	符合
	排放工业废气或者本法第七十八条规定名录中所列有毒有害大气污染物的企业事业单位、集中供热设施的燃煤热源生产运营单位以及其他依法实行排污许可管理的单位,应当取得排污许可证。	本项目属于其他依法实行排污许可管理的单位,根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版),本项目属于排污许可简化管理单位,实行排污许可简化管理。本项目在启动生产设施或者发生实际排污之前,向玉溪市生态环境局申请取得排污许可证。	符合
	企业事业单位和其他生产经营者向大气排放污染物的,应当依照法律法规和国务院环境保护主管部门的规定设置大气污染物排放口。	本项目设置1个废气排放口,并设置便于采样、监测的采样口。采样口的设置符合《污染源监测技术规范》要求。	符合
	企业事业单位和其他生产经营者应当按照国家有关规定和监测规范,对其排放的工业废气和本法第七十八条规定名录中所列有毒有害大气污染物进行监测,并保存原始监测记录。其中,重点排污单位应当安装、使用大气污染物排放自动监测设备,与环境保护主管部门的监控设备联网,保证监测设备正常运行并依法公开排放信息。	本项目按照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)以及《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019)的相关要求对拆解粉尘和破碎粉尘开展自行监测,并保存原始监测记录。本项目不属于重点排污单位。	符合

大气污染防治措施			
城市人民政府可以划定并公布高污染燃料禁燃区,并根据大气环境质量改善要求,逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。高污染燃料的目录由国务院环境保护主管部门确定。在禁燃区内,禁止销售、燃用高污染燃料;禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施,已建成的,应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源	本项目所在地不属于高污染燃料禁燃区。	符合	
工业生产企业应当采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施,减少内部物料的堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放。	本项目采取料的堆存、传输、装卸等环节产生的密闭、清扫等措施减少内部物粉尘。	符合	
建设单位应当将防治扬尘污染的费用列入工程造价,并在施工承包合同中明确施工单位扬尘污染防治责任。施工单位应当制定具体的施工扬尘污染防治实施方案。	本项目建设单位将防治扬尘污染的费用列入工程造价,并在施工承包合同中明确施工单位扬尘污染防治责任。施工单位制定具体的施工扬尘污染防治实施方案。	符合	
施工单位应当在施工工地设置硬质围挡,并采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等有效防尘降尘措施。建筑土方、工程渣土、建筑垃圾应当及时清运;在场地内堆存的,应当采用密闭式防尘网遮盖。工程渣土、建筑垃圾应当进行资源化处理。施工单位应当在施工工地公示扬尘污染防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门等信息。	本项目施工在厂房内进行;施工过程中应对施工现场适时洒水降尘;建筑垃圾进行资源化处理。施工单位在施工工地公示扬尘污染防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门等信息。	符合	
2、与《云南省长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》			
符合性分析			
表1-4 项目与《云南省长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》符合性分析			
序号	文件内容	相符性质分析	符合性
1	禁止在生态保护红线范围内投资建设项目,生态保护红线内、自然保护区原则上禁止人为活动;其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动。除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农	本项目位于红塔区春和街道团山社区太极山坡顶,用地性质属工业用地,项目用地范围内不涉及生态红线和自然保护区。	符合

		牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。		
	2	禁止在自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动；禁止任何人进入自然保护区的核心区；禁止在自然保护区的缓冲区开展旅游和生产经营活动；严禁开设与自然保护区保护方向不一致的参观、旅游项目；在自然保护区的实验区内，不得建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施；自然保护区核心区，严禁任何生产经营活动；新建公路、铁路和其他基础设施不得穿越自然保护区核心区，尽量避免穿越缓冲区；禁止在自然保护区的核心区和缓冲区内建设畜禽养殖场、养殖小区。	本项目不涉及自然保护区	符合
	3	禁止在风景名胜区内进行开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动以及修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施；禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；禁止在风景名胜区从事与风景名胜资源无关的生产建设活动；风景名胜区内的水源、水体应当严加保护，禁止污染水源、水体，禁止擅自围、填、堵塞水面和围湖造田等；禁止在风景名胜区内建设畜禽养殖场、养殖小区。	本项目不涉及风景名胜区	符合
	4	禁止擅自征收、占用国家湿地公园的土地。除国家另有规定外，禁止在国家湿地公园内开（围）垦、填埋或者排干湿地；截断湿地水源；挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动；破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道；滥采滥捕野生动植物，引入外来物种；擅自放牧、捕 捞、取土、取水、排污、放生等破坏湿地及其生态功能的活动。国家湿地公园保	不涉及	符合

		育区除开展保护、监测、科学研究等必需的保护管理活动外,不得 进行任何与湿地生态系统保护和管理无关的其他活动。		
	5	禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目;禁止在饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目;在饮用水水源二级保护区内从事网箱养殖、旅游等活动的,应当按照规定采取措施,防止污染饮用水水体。	本项目不涉及饮用水源保护区	符合
	6	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。除国家明确支持的重大建设项目、军事国防类项目、交通类项目、能源类项目、水利类项目、国务院投资主管部门或国务院投资主管部门会同有关部门支持和认可的交通、能源、水利基础设施项目外,禁止在永久基本农田范围内投资建设项目。重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的,需在可行性研究阶段,对占用的必要性、合理性和补划方案的可行性进行严格论证,按照“数量不减、质量不降、布局稳定”的要求进行补划,报自然资源部用地预审,依法依规办理农用地转用和土地征收,和法定程序修改相应的国土空间规划用途。	不涉及	符合
	7	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。禁止在金沙江、长江一级支流建设除党中央、国务院、国家投资主管部门、省级有关部门批复同意以外的过江基础设施项目;禁止未经许可在长江流域、九大高原湖泊流域新设、改设或扩大排污口,除入河(海)排污口命名与编码规则(HJ1235-2021)规定的第四类“其他排口”外。禁止在水产种质资源保护	本项目不涉及重要江河湖泊水功能区	符合

		区内新建排污口,以及从事围湖造田、围湖造地或围填海工程。		
	8	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。禁止新增钢铁、水泥、平板玻璃等行业建设产能,确有必要建设的,应按规定实施产能等量或减量置换。	本项目为废弃电器电子产品拆解项目,不属于钢铁、石化、化工、焦化、有色等高污染项目。	符合
	9	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目,依法依规淘汰不符合要求的电石炉及开放式电石炉、无化产回收的单一炼焦生产设施,依法依规淘汰不符合要求的硫铁矿制酸、硫磺制酸、黄磷生产、有钙焙烧铬化合物生产装置和有机、无机复混肥料、过磷酸钙和钙镁磷肥生产线。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。禁止建设高毒高残留以及对环境影响大的农药原药生产装置,严格控制尿素、磷铵、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯等行业新增产能。	本项目为废弃电器电子产品拆解项目,国民经济行业代码为: C410 金属废料和破碎加工处理。根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录(2019年本)(2021年修改)》,本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目,根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》(国发〔2005〕40号),第十三条“不属于鼓励类、限制类及淘汰类,且符合国家有关法律、法规和政策规定的,为允许类”,因此项目属于允许类。	符合
根据上表,项目建设符合《云南省长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》的相关要求。 六、项目与《废弃电器电子产品回收处理管理条例(2019修订)》符合性分析 表1-5 项目与《废弃电器电子产品回收处理管理条例(2019修订)》符合性分析				
	序号	文件内容	相符性质分析	符合性
	1	本条例所称废弃电器电子产品的处理活动,是指将废弃电器电子产品进行拆解,从中提取物质作为原材料或者燃料,用改变废弃电器电子产品物理、化学特性的方法减少已产生的废弃电器电子产品数量,减少或者消除其危害成分,以及将其最终置于符合环境保护要求的填埋场的活动,不包括产品维修、翻新以及经维修、翻新后作为旧货	项目主要为废旧电器、电子产品拆解,拆解范围主要为电脑主机、手机、洗衣机及其他小家电,电视机和电脑显示器只进行中转,不进行拆解,项目不涉及显示器、废冰箱等含有汞、铅、废电解液、荧光粉、氟氯昂气体、VOCs等有害物质的废电器及电	符合

		再使用的活动。	子产品的拆解，项目不涉及产品维修、翻新以及经维修、翻新后作为旧货再使用的活动。	
	2	废弃电器电子产品回收经营者应当采取多种方式为电器电子产品使用者提供方便、快捷的回收服务。	企业建成集后拟采用网上预约、电话预约、上门回收等多种回收方式对废旧电器、电子产品进行回收。	符合
	3	处理废弃电器电子产品，应当符合国家有关资源综合利用、环境保护、劳动安全和保障人体健康的要求。	项目拆解废旧电器、电子产品严格按照相关要求进行建设，符合国家有关资源综合利用、环境保护、劳动安全和保障人体健康的要求。	符合
	4	止采用国家明令淘汰的技术和工艺处理废弃电器电子产品。	项目拆解废旧电器、电子产品采用国家先进工艺进行建设，不采用国家明令淘汰的技术和工艺。	符合
	5	处理企业应当建立废弃电器电子产品处理的日常环境监测制度。	项目建成后，企业按照相关要求建立废弃电器电子产品处理的日常环境监测制度。	符合
	6	处理企业应当建立废弃电器电子产品数据信息管理系统，向所在地的设区的市级人民政府生态环境主管部门报送废弃电器电子产品处理的基本数据和有关情况。废弃电器电子产品处理的基本数据的保存期限不得少于3年。	项目建成后，企业按照相关要求建立废弃电器电子产品数据信息管理系统，按玉溪市生态环境局相关要求定期报送废弃电器电子产品处理的基本数据和有关情况，对基本数据按要求进行严格保存。	符合
	7	回收、储存、运输、处理废弃电器电子产品的单位和个人，应当遵守国家有关环境保护和环境卫生管理的规定。	项目建成后，企业回收、储存、运输、处理废弃电器电子产品严格遵守国家有关环境保护和环境卫生管理的规定。	符合

根据上表，项目建设符合《废弃电器电子产品回收处理管理条例（2019 修订）》的相关要求。

七、项目与《废弃电器电子产品规范拆解处理作业及生产管理指南》（2015 年版）符合性分析

表1-6 项目与《废弃电器电子产品规范拆解处理作业及生产管理指南》（2015 年版）符合性分析

序号	文件内容	相符性质分析	符合性
1	厂区基金补贴范围产品的业务区	本项目电脑主机、手机、	符合

		域应当集中、独立的一整块场地,布局合理,与实际处理能力匹配,只设一个货物进出口;处理企业同时从事基金补贴范围产品拆解处理之外的其他业务的(如:危险废物处理等),应当确保基金补贴范围内废弃电器电子产品的业务区域与其他业务的业务区域相独立。	洗衣机及其他小家电为基金补贴范围内的回收、拆解业务,为集中、独立的一整块场地,布局合理,与实际处理能力匹配,只设一个货物进出口。	
	2	应在厂区及易产生粉尘的工位采取有效防尘、降尘、集尘措施,收集手工拆解过程产生的扬尘、粉尘等,废气通过除尘过滤系统净化引至高处达标排放:破碎分选、CRT 除胶、CRT 屏锥分离等生产环节或设备产生的废气应当通过除尘过滤系统净化引至高处排放。	项目拆解工段产生的粉尘和塑料破碎工段产生的粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘器(TA001)处理后通过一根 15m 排气筒排放,排放浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准要求。	符合
	3	使用含汞荧光灯管的平板电视机及显示器、液晶电视机及显示器应当在负压环境下拆解背光源,拆卸荧光灯管时应当使用具有汞蒸气收集措施的专用负压工作台,并配备具有汞蒸气收集能力的废气收集装置(如:载硫活性炭过滤装置)。收集的含汞荧光灯管,应当采取防止汞蒸气逸散的措施进行暂存。	本项目只对液晶电视、平反电视、液晶显示器进行中转,不进行拆解。	-
	4	冰箱、空调制冷剂预先抽取等环节产生的有机废气应当经活性炭吸附净化后引至高处排放	本项目不涉及空调、冰箱的拆解	-
	5	对于制冷剂为消耗臭氧层物质的应当按照《消耗臭氧层物质管理条例》的要求对消耗臭氧层物质进行回收、循环利用或者交由从事消耗臭氧层物质回收、再生利用、销毁等经营活动的单位进行无害化处置,或具有相关处理能力的焚烧设施处置,不得直接排放。	本项目不涉及空调、冰箱的拆解,无制冷剂产生	-
	6	使用整体破碎设备拆解含环戊烷发泡剂冰箱的,应当具备环戊烷气体收集措施,收集后的气体强排风措施稀释,并引至高处排放。环戊烷收集环节应当具备环戊烷检漏、喷雾和喷氮等措施,并设置自动报警装置。	本项目不涉及冰箱的拆解	-
	7	荧光粉收集操作台应当设置集气罩,荧光粉应当在负压环境下收集并保存在密闭容器内	本项目不进行 CRT 电视(电脑显示器)拆解	-

8	对于破碎机、分选机、风机、空压机、CRT 屏锥分离设备等机械设备,应当采用合理的降噪、减噪措施。如选用低噪声设备, 安装隔振元件、柔性接头、隔振垫等, 在空压机、风机等的输气管道或在进气口、排气口上安装消声元件,采取屏蔽隔声措施等	本项目破碎分选等设备均置于厂房内进行隔声降噪, 风机进出口均要求安装消声器	符合
9	洗衣机平衡盐水收集后,宜稀释经废水处理设施处理后达标排放,或委托专业处置单位处置。	洗衣机平衡盐水收集后进入干化池（2m³）处理,干化后的氯化钠收集作为工业盐外售。	符合

根据上表，项目建设符合《废弃电器电子产品规范拆解处理作业及生产管理指南》（2015 年版）的相关要求。

八、项目与《废弃电器电子产品处理污染控制技术规范》（HJ527-2010）符合性分析

表1-7 项目与《废弃电器电子产品处理污染控制技术规范》（HJ527-2010）符合性分析

序号	文件内容	相符性分析	符合性
1	废弃电子电器产品处理建设项目的选址和建设应符合当地城市规划的要求。	项目位于红塔区春和街道团山社区太极山坡顶,租用云南转畅砂轮科技有限公司闲置厂房进行建设,建设项目用地属于非耕地,项目用地符合城市规划要求。	符合
2	应采取当前最佳可行的处理技术及必要措施,并符合国家有关环境保护、劳动安全和保障人体健康的要求。	本项目拆解工艺均为当前最佳可行的拆解工艺,并按照相关要求对废气、噪声、固废进行合理处置。	符合
3	应优先实现废弃电器电子产品及其零(部)件的再使用。	本项目拆解产物中可回收利用部分均拟外售资源回收单位。	符合
4	应对所有进出企业的废弃电器电子产品及其产生物分类,建立台账,并对其重量和（或）数量进行登记。	企业严格按照本规范中管理要求进行记录、登记和备案。	符合
5	应建立废弃电器电子产品处理的数据信息管理系统,并将有关信息提供给主管部门、相关企业和机构。	企业积极建立废弃电器电子产品处理的数据信息管理系统,并配合主管部门监督检查。	符合
6	禁止将废弃电器电子产品直接填埋。	项目采用物理的处理方式,不涉及填埋处理方式,产生的拆解产物交由资源回收	符合

			单位回收利用,或有资质单位进一步拆解或处置。	
	7	禁止露天焚烧废弃电器电子产品,禁止使用冲天炉、简易反射炉等设备和和简易酸浸工艺处理废弃电器电子产品。	项目采用物理的处理方式,不涉及焚烧处理方式,不涉及冲天炉、简易反射炉等设备和简易酸没工艺。	符合
	8	各种废弃电器电子产品应分类存放,并在显著位置设有标识对属于危险废物的废弃电器电子产品的零(部)件和处理废弃电器电子产品后得到的物品经鉴别属于危险废物时,其贮存场地应符合GB18597的相关规定:废弃电视机、显示器、阴极射线管(CRT)印制电路板等应贮存在有防雨遮盖的场所。	本项目废弃电子产品拆解及前后暂存过程均在厂房内,满足防雨遮盖要求,各废弃电器电子产品、拆解产物均分类存放,危险废物暂存于进行防渗防腐处理的危废暂存区,符合GB18597的相关规定。	符合
	9	拆解设施应放置在混凝土地面上,该地面应能防止地面水、雨水及油类混入或渗透,各种废弃电器电子产品应分类拆解,应预先取出所有液体(包括润滑油),并单独盛放,附录B所规定的零(部)件、元(器)件及材料应预先取出,废弃电器电子产品中的电源线也应预先分离,禁止丢弃预先取出的所有零(部)件、元(器)件及材料,应按本标准规定进行处理或处置。	本项目拆解设施均置于混凝土地面上,且置于标准厂房内,做好防雨防水工作;拆解工艺严格按照本规范和《废弃电器电子产品规范拆解处理作业及生产管理指南(2015年版)》执行;所有拆解出的零部件、元器件分区分类暂存后外运回收或处置。	符合
	10	企业应具备相应的环保设施,包括废水处理、废气处理、粉尘处理、防止或降低噪声等装置,各项污染物排放应符合国家或地方污染物排放标准的有关规定;采用物理粉碎分选方法处理废弃电器电子产品应设置除尘装置;对废弃电器电子产品处理中产生的本企业不能处理的固体废物,应交给有相关资质的企业进行回收利用或处置。	本项目场区内实行雨污分流,雨水经雨水管道收集后排入市政雨水管网,最终进入玉溪大河;项目无生产废水产生,生活污水经化粪池处理达标后排入市政污水管网,进入玉溪市污水处理厂处理,最终进入玉溪大河;项目拆解工段产生的粉尘和塑料破碎工段产生的粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘器(TA001)处理达标后通过一根15m排气筒排放,各类固废均委托环卫部门或相应资质单位处置,本项目不能处理的拆解产物均交由有资质单位进一步拆解处理或处置。	符合
根据上表,项目建设符合《废弃电器电子产品处理污染控制技术规范》(HJ527-2010)的相关要求。				

九、项目与《云南省固体废物污染环境防治条例》符合性分析				
表1-8 项目与《云南省固体废物污染环境防治条例》符合性分析				
	序号	文件内容	相符性分析	符合性
	1	电器电子、铅蓄电池、车用动力电池等产品的生产者应当按照规定以自建或者委托等方式建立与产品销售量相匹配的废旧产品回收体系，并向社会公开回收渠道和相关信息，实现废旧产品有效回收和利用。	项目建成后，企业严格按照相关规定公开回收渠道和相关信息，实现废旧产品有效回收和利用。	符合
	2	产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过省固体废物信息管理平台向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。	项目建成后，危险废物严格按照国家有关规定建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并定期向玉溪市生态环境局申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料等。	符合
	3	产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。	项目建成后，企业严格按照国家相关规定对危险废物进行贮存、处置，不得擅自倾倒、堆放。	符合
根据上表，项目建设符合《云南省固体废物污染环境防治条例》的相关要求。				

二、建设项目工程分析

建设内容	一、项目由来 云南昆朋环保科技有限公司拟投资 300 万元，租用云南转畅砂轮科技有限公司闲置厂房建设废弃电器电子产品年处理 160 万台（套）生产建设项目。 项目于 2023 年 6 月 15 日已取得玉溪市红塔区发展和改革委员会的投资项目备案证（玉红发改产业基础备案[2023]040 号，项目代码为：2306-530402-04-01-469208，同意项目建设。 根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》等国家有关建设项目环境管理的要求，云南昆朋环保科技有限公司委托我单位对“废弃电器电子产品年处理160万台（套）生产建设项目”进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定，本项目属于三十九、废弃资源综合利用业42中85.金属废料和碎屑加工处理421和非金属废料和碎屑加工处理422中废弃电器电子产品碎屑加工处理，项目不涉及废电池、废油加工处理，因此，本项目应编制环境影响评价报告表。 我单位在接受委托后，及时组织人员对该项目开展了相关的环评工作，考察该项目场址周边环境及企业生产的实际情况，收集和查阅了该项目的有关资料，在此基础上完成了该项目的环境影响报告表的编制工作，提交给建设单位上报主管部门审批。 二、建设项目基本概况 项目名称：废弃电器电子产品年处理160万台（套）生产建设项目 项目建设单位：云南昆朋环保科技有限公司 项目建设性质：新建 项目建设地点：红塔区春和街道团山社区太极山坡顶，中心地理坐标为：东经102度32分53.48秒，北纬24度24分0.73秒。 建设规模：本项目主要为废弃电器电子产品拆解项目，年处理废弃电器电子产品160万台（套）。
------	--

三、建设内容及规模

本项目租用云南转畅砂轮科技有限公司闲置厂房进行建设，总用地面积1050m²，总建筑面积1050m²，主要建筑内容为生产车间（1栋1层，钢架结构，占地面积：1000m²，建筑面积1000m²）、办公室及其附属设施，具体内容详见下表。

表2-1 项目主要建设内容一览表

工程组成	工程名称		主要建设内容及规模	备注
主体工程	废弃电器电子拆解区		位于生产车间内东南面，占地面积：300m ² ，建筑面积：300m ² ，建设1条通用拆解线，共设置4个拆解平台和3台塑料破碎机。	新建
储运工程	废弃家电电子产品堆放区		位于生产车间内北面，占地面积：300m ² ，建筑面积：300m ² ，作为待拆解的电器电子产品堆放区。	新建
	一般固废储存区		位于生产车间西南面，占地面积：200m ² ，建筑面积：200m ² ，用作废电器、电子产品拆解后一般固废的储存。	新建
	危废暂存区		位于生产车间内东南面，占地面积：50m ² ，建筑面积：50m ² ，用作废电器、电子产品拆解后危险废物的储存。	新建
辅助工程	办公区		位于生产车间西北面，1栋1层，砖混结构，积：50m ² ，建筑面积：50m ² 。	依托
公用工程	供水		项目用水主要为生活用水，用水依托云南转畅砂轮科技有限公司现有的供水系统。	依托
	排水		项目采用雨污分流制排水方式，雨水经云南转畅砂轮科技有限公司现有雨水管道收集后排入市政雨水管网，最终进入玉溪大河；项目无生产废水产生，生活污水经化粪池（依托云南转畅砂轮科技有限公司现有化粪池，1个，容积：4m ³ ）处理达标后排入市政污水管网，进入玉溪市污水处理厂处理，最终进入玉溪大河。	依托
	供电		项目用电搭接云南转畅砂轮科技有限公司现有的供电系统，引至各用电单元使用。	依托
环保工程	废气	拆解过程中产生的粉尘	各工位集气罩+1套“布袋除尘器”（TA001）+1根15m高排气筒（DA001）	新建
		塑料破碎粉尘		
		生产车间无组织废气（颗粒物）	通过车间通风换气窗口无组织排放	依托
	废水	生活污水	化粪池（依托云南转畅砂轮科技有限公司现有化粪池，1个，容积：4m ³ ）	依托
		废洗衣机平衡盐水	干化池（1个，容积：2m ³ ）	新建
		初期雨水	依托云南转畅砂轮科技有限公司现有的雨水管道	依托

	噪声	废气处理设施配套的风机进风口设置消声器，厂区合理布局，厂房隔声等。		新建
	固废	生活垃圾	设置若干生活垃圾收集桶，合理进行布置，对项目区内产生的生活垃圾进行收集。	新建
		一般固废暂存区	位于生产车间西南面，占地面积：200m ² ，建筑面积：200m ² ，用作废电器、电子产品拆解后一般固废的储存	新建
		危废暂存区	位于生产车间内东南面，占地面积：50m ² ，建筑面积：50m ² ，用作废电器、电子产品拆解后危险废物的储存；设置明显的警示标识，做好防渗漏等安全措施，定期交由有资质的单位进行清运处置。	新建

四、主要原辅材料及产品方案

本项目主要为废弃电器电子产品拆解项目，年处理废弃电器电子产品 160 万台（套），拆解范围主要为电脑主机、手机、洗衣机及其他小家电，电视机和电脑显示器只进行中转，不进行拆解，项目不涉及显示器、废冰箱等含有汞、铅、废电解液、荧光粉、氟氯昂气体、VOCs 等有害物质的废电器及电子产品的拆解，项目主要原辅材料详见表 2-2，产品方案详见表 2-3。

表2-2 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	类别	年拆解规模	单台重量 (kg)	总重量 (t/a)	备注
			台数(万台/a)			
1	电视机	液晶电视、CRT 电视、平板电视	10	29	2900	仅中转，不进行拆解
2	计算机显示器	CRT 电脑显示器、液晶显示器	50	8	4000	
3	电脑主机	电脑机箱	50	10	5000	/
4	手机	手机	80	0.21	168	/
5	洗衣机	全自动洗衣机	10	30	3000	
6	其他小家电	-	10	6	600	/

表2-3 项目主要产品方案一览表

序号	产品	产量 (t/a)	性质
1	塑料	2500	一般固体废物
2	金属（铁、铜、铝等）	4345.18	
3	电容、硬盘、电源、光驱、电池等	863.84	
4	危险废物（线路板、电路板、CPU、内存条）	922.84	危险废物
5	其它	27.613	一般固体废物

根据业主提供资料及类比同类项目，项目拆解废旧洗衣机、电脑主机、手机、

其它小家电组成如下：

表2-4 废旧洗衣机组成一览表

名称	组成	比列
废旧洗衣机	塑料	39%
	金属（铁、铜、铝）	55.8%
	其它	0.7
	电路板	4.5

表2-5 废电脑主机组成一览表

名称	组成	比列
废旧电脑主机	塑料	47
	金属（铁、铜、铝等）	24
	电容、硬盘、电源、光驱、 电池等	16
	电路板、CPU、内存条	12.98
	其它	0.02

表2-6 废手机组成一览表

名称	组成	比列
废手机	塑料	1.98
	金属（铁、铜、铝等）	35
	电池、显示屏	38
	线路板	25
	其它	0.02

表2-7 废小家电组成一览表

名称	组成	比列
废旧小家电	塑料	21.11
	金属（铁、铜、铝等）	61.82
	电路板	16.14
	其它	0.93

五、主要生产设备

项目主要生产设备详见表 2-8。

表2-8 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号/参数	数量	位置
1	锤子	-	若干	废弃电器电子 拆解区
2	电动螺丝刀，电 动扳手等	-	15 把	
3	破碎机	-	3 台	
4	拆卸工作台	-	4 个	
5	拆卸工具	-	10 套	
6	收集容器（周转	-	30 个	

	箱)			
7	移动式除尘器	-	2 台	
六、公用工程 1、供电 项目用电搭接云南转畅砂轮科技有限公司现有的供电系统，引至各用电单元使用。 2、给水 项目用水主要为生活用水，用水依托云南转畅砂轮科技有限公司现有的供水系统。 3、排水 项目采用雨污分流制排水方式，雨水经云南转畅砂轮科技有限公司现有雨水管道收集后排入市政雨水管网，最终进入玉溪大河；项目无生产废水产生，生活污水经化粪池（依托云南转畅砂轮科技有限公司现有化粪池，1 个，容积：4m³）处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准限值后，排入市政污水管网，进入玉溪市污水处理厂处理，最终进入玉溪大河。 七、建设项目水平衡分析 1、用水量 项目用水主要为生活用水。 项目拟设职工 12 人，均不在厂区食宿，根据《云南省用水定额》（DB53/T168-2019），人均用水为 30L/（人·d），则项目职工生活用水为 0.36m³/d，108m³/a。 2、废水量 项目生活污水产生量按用水量的 80% 计算，则项目生活污水产生量为 0.288m³/d，86.4m³/a。 3、废水排放去向 项目采用雨污分流制排水方式，雨水经云南转畅砂轮科技有限公司现有雨水管道收集后排入市政雨水管网，最终进入玉溪大河；项目无生产废水产生，生活污水经化粪池（依托云南转畅砂轮科技有限公司现有化粪池，1 个，容积：4m³）				

处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准限值后，入市政污水管网，进入玉溪市污水处理厂处理，最终进入玉溪大河。

表2-9 项目用水量与产污情况一览表 单位：m³

项目	日用水量	年用水量	产生系数	废水日产生量	废水年产生量	处理方式
生活用排水	0.36	108	0.8	0.288	86.4	经化粪池处理后排入市政污水管网，排入玉溪市污水处理厂，最终进入玉溪大河
合计	0.36	108	/	0.288	86.4	/

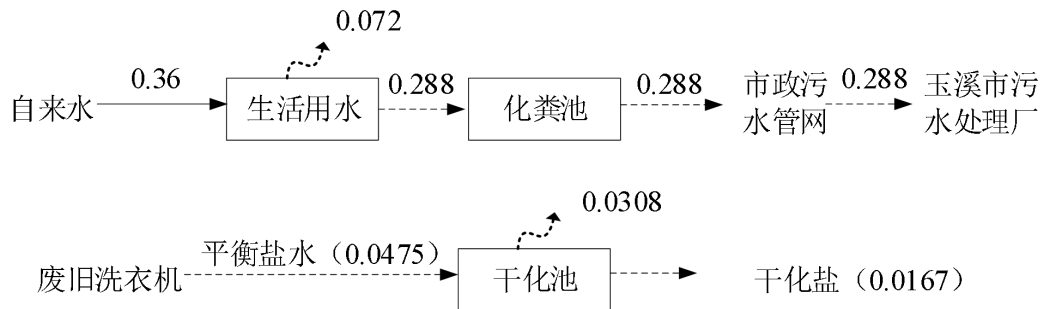


图 2-1 项目水平衡关系图 单位：m³/d

八、物料平衡

1、废旧洗衣机拆解

废旧洗衣机拆解物料平衡详见表2-10。

表2-10 废旧洗衣机拆解物料平衡

输入（t/a）		输出（t/a）	
名称	数量	名称	数量
废旧洗衣机	3000	一般固废	塑料
			1170
			金属（铁、铜、铝）
			1674
		危险废物	其它
			21
			电路板
			135

2、废旧电脑主机拆解

废旧电脑主机拆解物料平衡详见表2-11。

表2-11 废旧电脑主机拆解物料平衡

输入 (t/a)		输出 (t/a)		
名称	数量	名称	数量	
废旧电脑主机	5000	一般固废	塑料	1200
			金属（铁、铜、铝等）	2350
			电容、硬盘、电源、光驱、电池等	800
		危险废物	电路板、CPU、内存条	649
		一般固废	其它	1

3、废手机拆解

废旧手机拆解物料平衡详见表2-12。

表2-12 废旧手机拆解物料平衡

输入 (t/a)		输出 (t/a)	
名称	数量	名称	数量
废手机	168	塑料	3.33
		金属（铁、铜、铝等）	58.8
		电池、显示屏	63.84
		线路板	42
		其它	0.033

4、废旧小家电拆解

废旧小家电拆解物料平衡详见表2-13。

表2-13 废旧小家电拆解物料平衡

输入 (t/a)		输出 (t/a)	
名称	数量	名称	数量
废旧小家电	600	塑料	126.67
		金属（铁、铜、铝等）	370.91
		电路板	96.84
		其它	5.58

5、项目无聊平衡汇总

项目物料平衡汇总详见表2-14。

表2-14 项目物料平衡汇总

材料 产品	废旧洗衣机	废旧电脑主机	废手机	废旧小家电	合计
塑料	1170	1200	3.33	126.67	2500
金属(铁、铜、铝等)	1674	2350	58.8	262.38	4345.18
电容、硬盘、电源、光驱、电池等	/	800	63.84	/	863.84

危险废物(线路板、电路板、CPU、内存条)	135	649	42	96.84	922.84
其它	21	1	0.033	5.58	27.613

九、工作制度和劳动定员

本项目建成后，配置劳动人员 12 人，员工均不在厂区食宿，全年生产 300 天，每天 1 班，每班 8h。

十、项目总平面布置

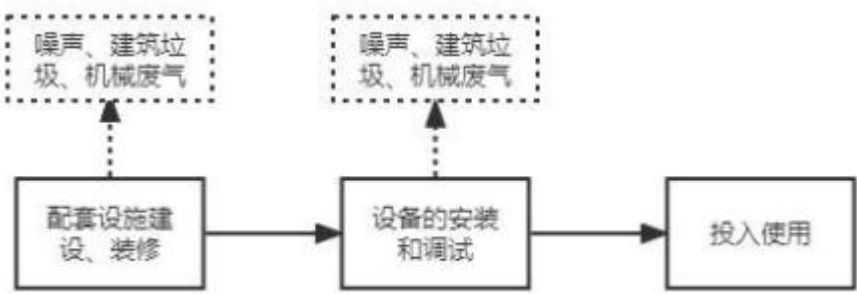
项目用地呈规则长方形，厂区出入口位于用地西面，与太极路相邻，方便原料及产品运出，根据厂区平面布置图来看，项目主要建筑为生产厂房和办公室，办公室位于生产车间西面，位于生产车间侧风向，大大减少了拆解粉尘和塑料破碎粉尘等对办公生活区的影响。项目厂区总平面布置详见附图 2。

十一、项目环保投资

本项目总投资 300 万元，其中环保总投资 30.8 万元，占总投资的 10.26%，各环保设施组成及投资估算详见表 2-15。

表2-15 项目环保投资估算表

项目		环保设施	数量	投资(万元)	备注
施工期	大气污染防治措施	洒水降尘设施	/	0.2	环评新增
	噪声防治措施	选用低噪设备设禁鸣及减速标志牌、合理施工等	/	0.5	环评新增
	固废防治措施	施工建筑垃圾、生活垃圾及时清运	/	1.0	环评新增
运营期	废水防治措施	干化池(容积2m ³)	1个	1.0	环评新增
		化粪池(容积4m ³)	1个	-	依托云南转畅砂轮科技有限公司现有化粪池和雨污管网
		雨污管网	/	-	
	大气污染防治措施	集气罩(7个,集气效率为85%) + “布袋除尘器”(TA001)(去除效率按95%计算) + 1根15m高的排气筒,配套风机风量1000m ³ /h	1套	10	环评新增
		通风换气窗口	若干	-	依托

	噪声防治措施	设备基础减振装置	/	1	环评新增
		风机进风口设置消声器	1套	1	环评新增
		合理布局、厂房隔声	/	-	依托
	固废防治措施	生活垃圾收集桶	若干	0.1	环评新增
		一般固废暂存区（200m ² ）	1间	8	环评新增
		危废暂存区（50m ² ）	1间	5	环评新增
	地下水及土壤防治措施	危废暂存区防渗	/	3	环评新增
	合计			30.8	/
	一、施工期工艺流程及产污节点分析 本项目租用云南转畅砂轮科技有限公司闲置厂房进行建设，项目在租赁的厂房内进行施工。车间厂房顶棚和四周封闭，只留进出口，项目主要进行设备的安装和调试，不进行土建工程。具体工艺流程如下所示：  <pre> graph LR A[配套设施建设、装修] --> B[设备的安装和调试] B --> C[投入使用] A -.-> A1[噪声、建筑垃圾、机械废气] B -.-> B1[噪声、建筑垃圾、机械废气] </pre>				
	图 2-2 施工期工艺流程及产污节点 1、施工情况 （1）施工进度 本项目预计施工周期为2个月。 （2）施工工艺 本项目租用云南转畅砂轮科技有限公司闲置厂房，生产单位只在闲置厂房的基础上进行施工，主要进行的工程有配套设施建设、装修、设备的安装和调试。 ①配套设施的建设、装修：主要进行干化池、危废暂存区等建设，采用人工施工的方式进行； ②道路：项目道路依托云南转畅砂轮科技有限公司的道路，已进行水泥硬化处理； ③挡护工程：原有厂房墙体挡护；				

④完成设备的安装和调试。

(3) 建筑材料

工程施工的材料有水泥、土工布、环氧树脂等。水泥、土工布、环氧树脂等均可外购成品。

(4) 三场设置

本工程施工无土石方工程，不设置取土场和弃土场。

(5) 施工人员及食宿安排

项目施工人员约为20人，均为附近村民，项目内不设置施工营地。

2、施工期污染工序

本项目施工期环境影响主要为施工废气、噪声、固体废物等对周围环境的影响，施工期污染因素具体见下表

表 2-16 施工期污染因素一览表

序号	污染源类别	污染源名称	产生工序	主要污染因子
1	废气	机械废气	机械施工	CO、NO _x 等
		装修废气	装修过程	有机废气
2	噪声	设备噪声	施工过程	噪声
3	固废	生活垃圾	施工人员生活	生活垃圾
		废料、建筑垃圾	施工工程	建筑垃圾

二、运营期工艺流程及产污节点分析

项目主要为废旧电器、电子产品拆解，拆解范围主要为电脑主机、手机、洗衣机及其他小家电，电视机和电脑显示器只进行中转，不进行拆解，项目不涉及显示器、废冰箱等含有汞、铅、废电解液、荧光粉、氟氯昂气体、VOCs等有害物质的废电器及电子产品的拆解，本项目运营期的工艺流程及产污节点如下：

1、废旧洗衣机拆解工艺及产污节点

洗衣机的拆解过程相对简单，由废弃电器电子拆解区领取废旧洗衣机，人工将废旧洗衣机置于拆解操作台上，打开机器底盖，由人工分别取出电动机、皮带轮、滚筒转动轴承及其它含金属部件，电动机由机械切割外壳取出其中铜线单独包装出售，取出的其它部件作为废钢铁处理，剩余洗衣机壳作为废塑料处理。拆解过程中有拆解粉尘以及噪声产生。平衡圈盐水收集后交由有处理能力的单位处理。印制电路板属于危险废物，必须按危废贮存要求在厂内暂存，并定期交由危废处置单位处理。

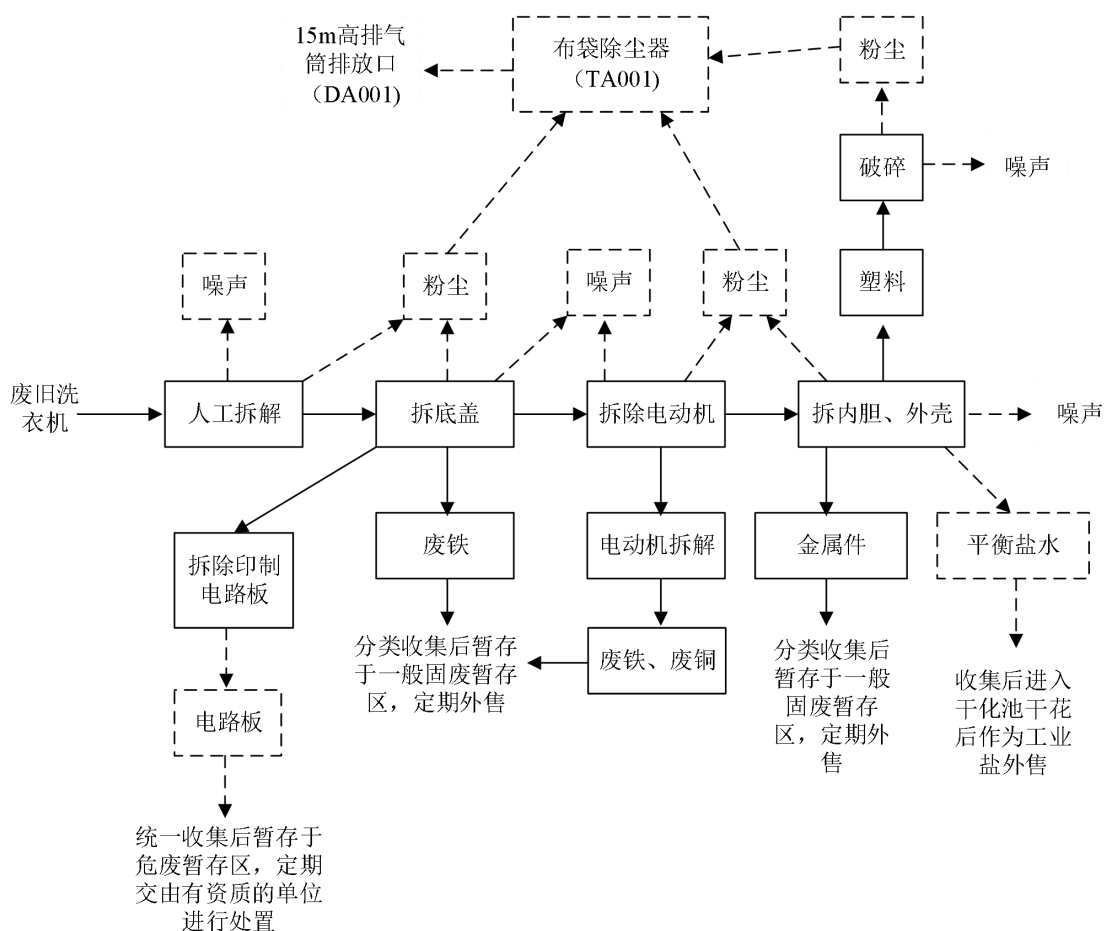


图 2-3 废旧洗衣机拆解工艺及产污节点图

2、电视机（CRT电视、液晶电视、平板电视）、计算机显示器（CRT电脑显示器、液晶显示器）中转过程

根据相关技术资料CRT电视（电脑显示器）拆解过程中因玻璃振动，屏玻璃上的荧光粉会有部分溢出，溢出的荧光粉尘（含铅尘），液晶电视、平板电视、液晶显示器拆解过程中荧光灯管容易破裂，会有汞蒸气挥发，含铅粉尘废气及汞蒸气均为有毒有害废气，因此建设单位决定不针对电视机（CRT电视、液晶电视、平板电视）、计算机显示器（CRT电脑显示器、液晶显示器）进行拆解，因此无相关废气污染物产生。本项目仅针对电视机（CRT电视、液晶电视、平板电视）、计算机显示器（CRT电脑显示器、液晶显示器）进行收集中转。

3、电脑主机拆解工艺及产污节点

将微型计算机主机置于拆解工作台上，在人工操作台上先打开微型计算机主机机壳，使用真空吸尘器收集其内部沉积的灰尘，手工打开侧盖，依次拆除数据

连接线、电源、电容、光驱、软驱、硬盘、风扇、电路板（主板）、CPU、内存条、纽扣电池（锂电池）等。电源线、数据线经破碎分选处理后分别得到废铜及废塑料:插头经机械拆解回收废铜线及废铁，拆解出来的电容不含氯联苯类有害物质，不属于危险废物，与电源、光驱、软驱、硬盘、纽扣电池（锂电池）等收集后一并外售（其中为信息储存介质的硬盘等要先经消磁处理），风扇作为废塑料处理，主机外壳及侧盖作为废铁处理，电路板（主板）、CPU、内存条等属于危险废物，必须按危废存贮要求在厂内暂存，并定期交由危废处置单位处理。

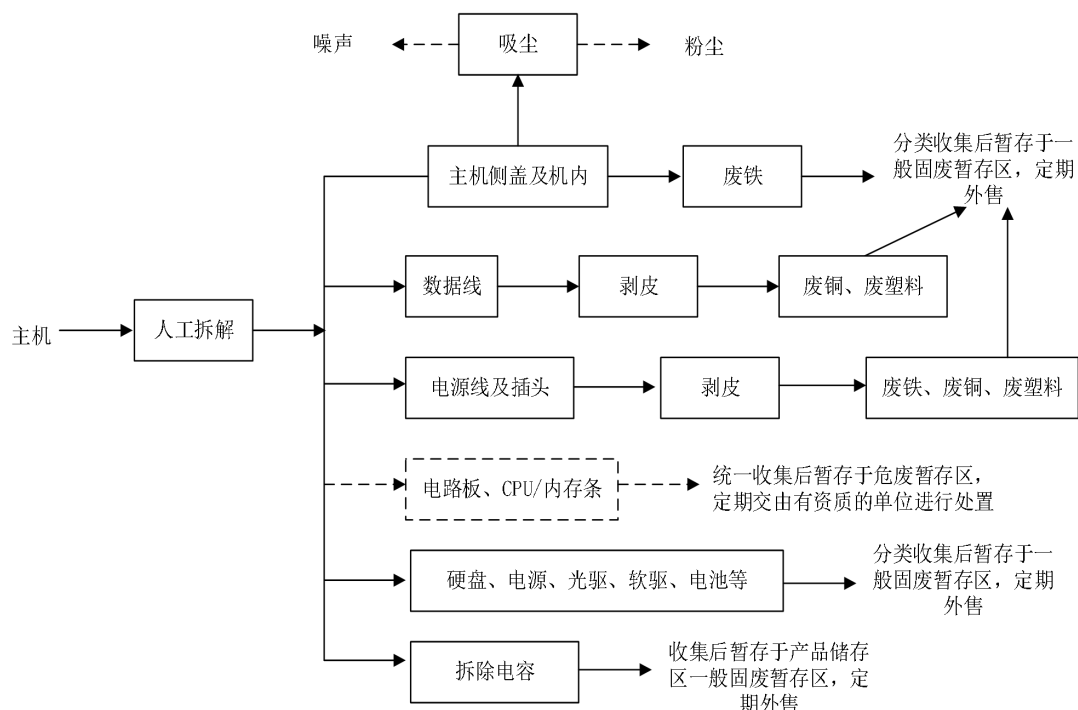


图2-4 废电脑主机拆解工艺及产污节点图

4、手机拆解工艺及产污节点

手机在拆解平台上通过人工利用拆解工具将金属、塑料、电池（锂电池）、电路板等物质拆解后，再对各物料分类存放。拆解过程中有拆解粉尘以及噪声产生。拆解过程中回收的电池（锂电池）收集后外售，印制电路板属于危险废物，必须按危废存贮要求在厂内暂存，并定期交由危废处置单位处理。

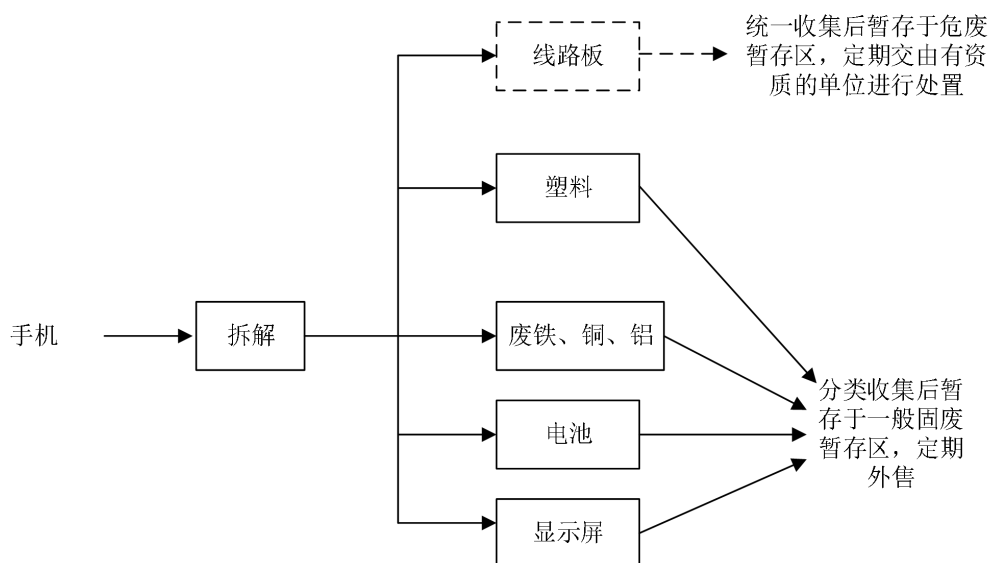


图2-5 废旧电子产品拆解工艺及产污节点图

5、其他小家电拆解工艺及产污节点

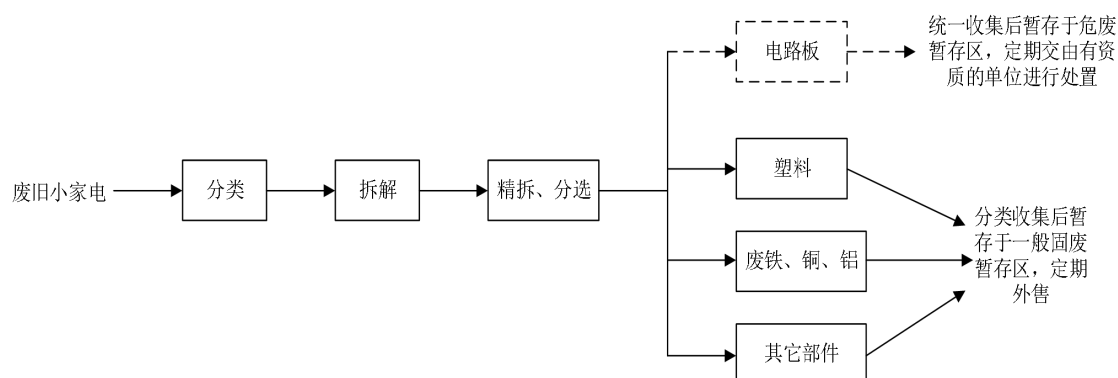


图2-6 其他小家电拆解工艺及产污节点图

6、产污环节一览表

表 2-17 项目产污节点一览表

类别	产污环节	污染物类型	主要污染物	治理措施
废气	拆解工段	粉尘	颗粒物	经各工位集气罩收集后通过 1 套“布袋除尘器”（TA001）处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放
	塑料破碎	粉尘	颗粒物	
	车间无组织粉尘	粉尘	颗粒物	通过车间通风换气装置呈无组织排放
废水	办公	生活污水	CODcr、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP 等	经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表

					1B 等级标准限值后，排入市政污水管网，进入玉溪市污水处理厂处理
		生产	平衡盐水	氯化钠、氯化钙	经干化池干花后氯化钠收集后作为工业盐外售
	固废	拆解工段	废铁、废铜等废金属	一般固废	分类收集后暂存于一般固废暂存区，定期外售
			废塑料	一般固废	
			电容、硬盘、电源、光驱、电池等	一般固废	
			线路板、电路板、CPU、内存条等	危险废物	分类收集后暂存于危废暂存区，定期交由有资质的单位清运处置。
	噪声	拆解、破碎	设备噪声	等效连续 A 声级	厂区合理布局，厂房隔声等
与项目有关的原有环境污染问题 本项目为新建项目，租用云南转畅砂轮科技有限公司闲置厂房进行建设，故不存在与项目有关的原有环境污染问题。					

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、环境空气

1、环境空气质量标准

项目位于红塔区春和街道团山社区太极山坡顶，环境空气功能区划为二类区，项目所在区域大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3035-2012）中的二级标准。标准值见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量标准

污染物名称	平均时段	浓度限值	单位	标准来源
颗粒物（PM ₁₀ ）	年平均	70	μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1、表 2 中的二级标准
	24 小时平均	150		
颗粒物（PM _{2.5} ）	年平均	35		
	24 小时平均	75		
总悬浮颗粒（TSP）	年平均	200		
	24 小时平均	300		
二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60		
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时平均	160	mg/m ³	
	1 小时平均	200		
一氧化碳（CO）	24 小时平均	4		
	1 小时平均	10		
	24 小时平均	100		
	1 小时平均	250		

2、环境空气质量现状

项目位于红塔区春和街道团山社区太极山坡顶，环境空气功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 污染影响类（试行）》要求，本项目引用玉溪市环境空气质量自动监测系统 2021 年监测数据进行判定。玉溪市环境空气质量自动监测系统位于北城，位于本项目北面约 2.82km 处，监测结果如

区域环境质量现状

下：

表 3-2 环境空气质量现状监测表

SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15	达标
	98%日平均质量浓度	14	150	9.33	达标
NO ₂	年平均质量浓度	23	40	57.50	达标
	98%日平均质量浓度	50	80	62.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	34	70	58.57	达标
	95%日平均质量浓度	71	150	47.33	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	24	35	58.57	达标
	95%日平均质量浓度	53	75	70.67	达标
CO	24 小时平均第 95 百分数	1.7	4000	0.04	达标
O ₃	最大 8 小时平均第 90 百分位数	80	160	51.88	达标

根据上表可以判定，项目所在区域 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 六项污染物全部达标，因此本项目所在区域属于达标区域。

二、地表水

1、地表水环境质量标准

本项目最近地表水体为项目东面 650m 处的红旗河、南面 2.96km 处的玉溪大河。本项目接纳水体为红旗河、玉溪大河。根据《云南省水功能区划》（2014 年修订），玉溪大河属“曲江红塔-峨山工业、农业用水区”，2030 年水质考核目标为Ⅲ类，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水标准；红旗河为玉溪大河支流，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水标准。其标准值见表 3-3。

表 3-3 地表水环境质量标准 单位：mg/L

项目	Ⅲ类标准值
pH 值(无量纲)	6-9
溶解氧 ≥	5
高锰酸盐指数 ≤	6
化学需氧量（COD） ≤	20
五日生化需氧量（BOD ₅ ） ≤	4
氨氮(NH ₃ -N) ≤	1.0
总磷（以 P 计） ≤	0.2(湖、库 0.05)
总氮（湖、库，以 N 计） ≤	1.0
铜 ≤	1.0
锌 ≤	1.0
氟化物（以 F 计） ≤	1.0

硒	≤	0.01
砷	≤	0.05
汞	≤	0.0001
镉	≤	0.005
铬（六价）	≤	0.05
铅	≤	0.05
氰化物	≤	0.2
挥发酚	≤	0.005
石油类	≤	0.05
阴离子表面活性剂	≤	0.2
硫化物	≤	0.2
粪大肠菌群（个/L）	≤	10000

2、地表水环境质量现状

玉溪大河红塔区段有一例行监测断面，位于项目径流区下游的矣读可，本次引用玉溪市生态环境局公布的《2021年玉溪市环境状况公报》，2021年玉溪大河矣读可断面（本项目下游）水质综合类别为劣V类，不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准，水质不能达标原因主要为玉溪大河接纳玉溪市污水处理厂尾水和沿途接纳周边村庄生活面源及农田面源所致。

三、声环境

1、声环境质量标准

项目位于红塔区春和街道团山社区太极山坡顶，项目区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，标准值详见下表。

表 3-4 声环境质量标准限值 单位：dB(A)

类别	等效声级 Leq	
	昼间	夜间
2 类	≤65	≤55

2、声环境质量现状

项目位于红塔区春和街道团山社区太极山坡顶，项目周边 50m 范围内的保护目标主要为西面紧邻的团山社区居民委员会。为了解区域声环境质量现状，本次评价委托云南请源环境科技有限公司于 2023 年 10 月 12 日~2023 年 10 月 13 日对项目厂界及团山社区居民委员会环境质量现状噪声进行监测（详见附件），监测结果如下。

表 3-5 厂界噪声监测结果表 单位：dB（A）					
检测日期	检测点位	时间	噪声值 Leq	标准值	达标情况
2023-10-12	厂界东	昼间	53.6	60	达标
		夜间	43.9	50	达标
	厂界南	昼间	55.1	60	达标
		夜间	44.7	50	达标
	厂界西	昼间	55.8	60	达标
		夜间	45.7	50	达标
	厂界北	昼间	54.3	60	达标
		夜间	46.7	50	达标
2023-10-13	厂界东	昼间	53.2	60	达标
		夜间	43.3	50	达标
	厂界南	昼间	54.4	60	达标
		夜间	44.2	50	达标
	厂界西	昼间	55.5	60	达标
		夜间	45.1	50	达标
	厂界北	昼间	54.6	60	达标
		夜间	46	50	达标

表 3-6 团山社区居民委员会环境噪声检测结果表 单位：dB（A）

检测日期	检测点位	时间	噪声值 Leq	标准值	达标情况
2023-10-12	团山社区居民委员会	昼间	52.7	60	达标
		夜间	45.6	50	达标
2023-10-13		昼间	52	60	达标
		夜间	45.2	50	达标

根据表 3-5 检测结果可知，项目厂界噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值要求；根据表 3-6 环境噪声检测结果可知，团山社区居民委员会环境噪声可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值要求，项目用地区域声环境质量现状良好。

四、生态环境质量现状

项目位于红塔区春和街道团山社区太极山坡顶，经现场踏勘，项目租用云南转畅砂轮科技有限公司闲置厂房进行建设，不新增用地。由于受开发建设和人为活动影响，评价范围内基本已不存在原生植被，未发现国家和云南省重点保护的珍稀野生动植物，也未发现当地特有物种分布，生物多样性不丰富，无地区特有种类分布。

本项目位于红塔区春和街道团山社区太极山坡顶，根据现场调查，项目东面

		太极名城	102.546118	24.399234	居民区	约 300 人		西南	93
	声环境	团山社区居民委员会	102.547651	24.400514	办公	办公, 约 30 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2 类标准	西面	紧邻
	地表水	红旗河	-	-	河流		《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类	东面	650
		玉溪大河	-	-	河流			南面	2960
	地下水环境	本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。							
	生态环境	项目租用云南转畅砂轮科技有限公司闲置厂房进行建设，不新增用地。							

污染物排放控制标准

一、大气污染物排放标准

1、施工期

颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表2新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值，标准值见表3-8。

表 3-8 大气污染物综合排放标准 单位：mg/m³

污染物	无组织排放监控浓度限值	
颗粒物	监控点	浓度（mg/m ³ ）
	周界外浓度最高点	1.0

2、运营期

（1）拆解粉尘、破碎粉尘

项目运行过程中拆解过程产生的粉尘和塑料破碎工段产生的粉尘，通过集气罩收集后经布袋除尘器（TA001）处理后通过15m高的排气筒排放。有组织粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值中的二级标准，排气筒高度达不到高出周围200m半径范围的建筑5m以上要求，项目排放速率标准值严格50%执行，具体指标如下表：

表 3-9 大气污染物综合排放标准

废气	有组织排放		
	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)
颗粒物	120	0.75	15

项目厂界无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值标准。

表 3-10 大气污染物综合排放标准

废气	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
颗粒物	1.0

二、水污染物排放标准

1、施工期:

施工期无施工废水产生,施工人员生活污水依托周边公厕化粪池处理。

2、运营期

项目采用雨污分流制排水方式,雨水经雨水管道收集后排入市政雨水管网,最终进入玉溪大河。

项目无生产废水产生,生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B等级标准限值后,排入市政污水管网,进入玉溪市污水处理厂处理,最终进入玉溪大河。

主要排放标准限值见表3-11。

表 3-11 项目综合废水水污染物排放标准 单位: mg/L (pH 除外)

项目	指标	pH	SS	BOD ₅	COD	NH ₃ -N	LAS	TP	动物油	石油类
GB8978-1996 三级		6~9	400	300	500	—	20	—	100	30
(GB/T31962-2015) B 等级		/	400	350	500	45	20	8	100	15
本项目生活污水排放口执行标准		6~9	400	300	500	45	20	8	100	15

三、噪声排放标准

1、施工期: 施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》

总量 控制 指标	(GB12523-2011)，具体限值详见表 3-12。		
	表 3-12 建筑施工场界噪声排放限值 单位：dB(A)		
	昼间		夜间
	70		55
	2、运营期		
	项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。具体限值详见表 3-13。		
	表 3-13 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)		
	类别	时段	
		昼间	夜间
	2 类	60	50
四、固体废物			
一般固废暂存及处置： 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。			
危险废物收集、暂存、转移及处置： 危险废物按《国家危险废物名录（2021 版）》（自 2021 年 1 月 1 日起施行）进行分类；危险废物暂存及处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准要求；危险废物的转移依照《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号）（2022 年 1 月 1 日起施行）。			
据国家环境保护工作“十四五”规划的相关规定，项目涉及的总量指标为PM _{2.5} 、挥发性有机物、NO _x 、COD、NH ₃ -N。			
(1) 废水			
废水排放总量：86.4m ³ /a，COD：0.015t/a，NH ₃ -N：0.002t/a			
(2) 废气			
颗粒物：0.1691t/a。			
(3) 固废			
固体废物处置率：100%。			

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	一、施工期环境影响分析 本项目租用云南转畅砂轮科技有限公司闲置厂房进行建设，项目在租赁的厂房内进行施工。车间厂房顶棚和四周封闭，只留进出口，项目主要进行设备的安装和调试，不进行土建工程。 二、施工期环境保护措施 项目已采取的施工废气、废水、噪声和固体废物防治措施具体如下： 1、施工期废气污染防治措施 施工期产生的废气主要是因为设备运输及装卸、施工活动等产生无组织粉尘，本项目施工期防治大气污染的主要措施有以下几点： ①施工在厂房内进行； ②对施工现场适时洒水降尘； ③施工扬尘应符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度限值标准，即：颗粒物周界外浓度最高点$\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$。 项目施工期由于只对设备进行安装和调试，且在半封闭厂房进行，因此采用以上措施后对大气环境影响较少。 2、施工期废水污染防治措施 项目施工期产生的废水主要为施工人员的生活污水。施工人员生活污水依托周边公厕及化粪池。因此，施工期产生的废水对周围环境影响不大。 3、施工期噪声污染防治措施 本项目施工期采用的噪声污染防治措施有以下几点： ①产噪设备在厂房内工作； ②施工单位应选用低噪声的机械设备； ③合理安排施工时间，避免多个高噪声设备同时工作； ④将噪声设备分散安排，最大限度的减少施工噪声的产生，做到文明施工。 施工期产生的声环境影响范围小，影响程度有限，影响时段短，项目在采取
-----------	--

运营期环境影响和保护措施	以上的噪声防治措施后，施工期产生的声环境影响可以接受。 4、施工期固体废物污染防治措施 本项目施工期产生的固体废物主要是建筑垃圾和生活垃圾，其污染防治措施如下： ①建筑垃圾包括废包装材料、废木料、废钢材等，严格按照相关部门的要求，对其进行分类收集，废包装材料、废钢材收集后外售废品收购站，其他不能回收部分运至相关部门指定地点进行合理处置。 ②工人的生活垃圾收集后委托环卫部门定期清运处置。 施工期固体废物处理率达到 100%，对周围环境影响较小。 综上所述，本项目施工内容较简单，施工时间较短，产生的污染物主要为粉尘、噪声、废水和固废等，污染物产生量较小。建设单位在执行了上述措施之后，污染物将得到有效处置。																																									
	一、运营期废气环境影响和保护措施 1、污染源源强核算及达标排放情况 项目运营期废气主要为拆解过程中产生的粉尘和塑料破碎过程中产生的粉尘。 项目大气污染物产生量排放量汇总详见表 4-1。 表 4-1 项目大气污染物产生量排放量一览表 <table> <tr> <th>污染源</th><th>污染物名称</th><th>污染物产生量 t/a</th><th>污染物产生速率 kg/h</th><th>污染物产生浓度 mg/m³</th><th>治理措施</th><th>治理效率 %</th><th>污染物排放量 t/a</th><th>污染物排放速率 kg/h</th><th>污染物排放浓度 mg/m³</th><th>排放特征</th></tr> <tr> <td>洗衣机、电脑主机、其他小家电、手机等拆解</td><td>颗粒物</td><td>0.127</td><td>0.072</td><td>72</td><td>布袋除尘器</td><td>99</td><td>0.0011</td><td>0.00046</td><td>0.046</td><td>有组织排放</td></tr> <tr> <td>塑料破碎</td><td>颗粒物</td><td>0.94</td><td>0.392</td><td>392</td><td>布袋除尘器</td><td>99</td><td>0.008</td><td>0.0033</td><td>0.33</td><td>有组织</td></tr> </table>										污染源	污染物名称	污染物产生量 t/a	污染物产生速率 kg/h	污染物产生浓度 mg/m ³	治理措施	治理效率 %	污染物排放量 t/a	污染物排放速率 kg/h	污染物排放浓度 mg/m ³	排放特征	洗衣机、电脑主机、其他小家电、手机等拆解	颗粒物	0.127	0.072	72	布袋除尘器	99	0.0011	0.00046	0.046	有组织排放	塑料破碎	颗粒物	0.94	0.392	392	布袋除尘器	99	0.008	0.0033	0.33
污染源	污染物名称	污染物产生量 t/a	污染物产生速率 kg/h	污染物产生浓度 mg/m ³	治理措施	治理效率 %	污染物排放量 t/a	污染物排放速率 kg/h	污染物排放浓度 mg/m ³	排放特征																																
洗衣机、电脑主机、其他小家电、手机等拆解	颗粒物	0.127	0.072	72	布袋除尘器	99	0.0011	0.00046	0.046	有组织排放																																
塑料破碎	颗粒物	0.94	0.392	392	布袋除尘器	99	0.008	0.0033	0.33	有组织																																

											排放
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工业》（HJ1034-2019），本项目主要废气污染源排放口为一般排放口。

主要废气污染源废气排放口基本情况见下表：

表 4-2 主要废气污染源排放口基本情况表

名称	排放口类型	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物	排放速率/(kg/h)
		经度	纬度									
拆解+破碎排气筒DA001	一般排放口	102.5463	24.4003	1646	15	0.5	5	100	2400	正常排放	颗粒物	0.00376

本项目运营后，全厂污染物有组织和无组织排放量核算见下表。

表 4-3 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/(mg/m ³)	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量/(t/a)
1	拆解+破碎排气筒(DA001)	颗粒物	0.376	0.00376	0.0091

表 4-4 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	年排放量/(t/a)
1	拆解	颗粒物	车间通风换气窗口	0.019
2	破碎	颗粒物		0.141

项目大气污染物年排放量核算详见下表。

表 4-5 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量(t/a)
1	颗粒物	0.1691

(1) 拆解粉尘

拆解过程因电器内部的积尘，会有扬尘产生。产排污系数参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中“42 废弃资源综合利用行业系数手册”

的“表 4210 金属废料及碎屑加工处理行业”，废洗衣机拆解的颗粒物产生系数为 16.8 克/吨-原料，电脑主机及其他小家电拆解的颗粒物产生系数为 13.4 克/吨-原料，废手机拆解的颗粒物产生系数为 10.8 克/吨-原料。 本项目废洗衣机拆解量为 3000t/a，电脑主机及其他小家电拆解量为 5600t/a，手机拆解量为 168t/a，则粉尘产生量合计约 0.127t/a，0.072kg/h。 根据废气处理方案，在每个拆解工位上方配置集气罩并连接排风支管，集气效率为 85%，15%的拆解粉尘以无组织形式排放，收集后汇入排风总管，由引风机引至同一套“布袋除尘器”（TA001）处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒排放。风机风量为 10000m³/h，“布袋除尘器”除尘效率按 99%计算。 经计算，本项目拆解粉尘有组织排放量为 0.0011t/a，排放速率为 0.00046kg/h，排放浓度为 0.046mg/m³，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准限值要求，即颗粒物排放速率≤3.5kg/h，排放浓度≤120mg/m³。 15%的拆解粉尘以无组织形式排放，无组织排放量为 0.019t/a。 （2）塑料破碎粉尘 洗衣机、手机、其他小家电等拆解出来的塑料统一收集后利用塑料破碎机进行破碎，破碎过程中会产生一定量的粉尘。 根据调查，市面上各类家电使用的塑料主要包括 ABS、ABS/PVC、AS、PC、PET 等，参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中“42 废弃资源综合利用行业系数手册”的“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业”，该手册中列出了废 PET、废 PVC、废 PE/PP、废 PS/ABS 等废塑料干法破碎时的粉尘产生系数，本次评价取家电中占比较多的废 PET 的粉尘产生系数作为本项目的粉尘产生依据，即 375 克/吨-原料。 本项目合计拆解塑料产生量约为 2500t/a，则破碎粉尘产生量约为 0.94t/a。 根据废气处理方案，在每台破碎机上方配置集气罩并连接排风支管，集气效率为 85%，15%的破碎粉尘和破碎粉尘以无组织形式排放，收集后汇入排风总管，由引风机引至同一套“布袋除尘器”（TA001）处理后，通过 1 根 15m 高的排气
--

筒排放。风机风量为 10000m³/h，“布袋除尘器”除尘效率按 99%计算。

经计算，本项目破碎粉尘有组织排放量为 0.008t/a，排放速率为 0.0033kg/h，排放浓度为 0.33mg/m³，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准限值要求，即颗粒物排放速率≤3.5kg/h，排放浓度≤120mg/m³。

15%的破碎粉尘以无组织形式排放，无组织排放量为 0.141t/a。

（3）非正常排放

项目拆解工段产生的粉尘和塑料破碎工段产生的粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘器（TA001）处理后通过一根 15m 排气筒排放，在正产情况下运行只要达到设计要求，可确保颗粒物达标排放。布袋除尘器（TA001）除尘效率低于 90%的情况时为非正常排放，本项目非正常排放情况以 80%计，则拆解+破碎排气筒（DA001）排放量为 0.907t/a，排放速率为 0.378kg/h，排放浓度为 378mg/m³。项目故障情况下颗粒物排放浓度能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准限值要求（排放浓度≤120mg/m³）。

表 4-6 污染源非正常排放量核算表

污染源	排放口编号	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次/年	应对措施
拆解+破碎排气筒	DA001	布袋除尘器故障	颗粒物	7.7	0.077	1	1	暂时停止生产，停机检修；定期对除尘器进行清理及检修

2、废气污染防治措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）表 2 废弃电器电子产品加工工业废气产排污环节名称、污染物种类、排放形式及污染防治措施一览表和表 14 废塑料加工工业废气产排污环节名称、污染物种类、排放形式及污染防治措施一览表，具体如下：

表 4-7 废气污染防治推荐可行技术

主要生产单元	产污设施	产污环节	污染物种类	排放形式	排放口	排放口类型	执行排放标准	污染防治设施名称及工艺
拆解	拆解工作台	拆解	颗粒物	有组织 无组织	拆解废气排放口	一般排放口	GB 16297	集气收集+布袋除尘，其他
预处理	干式破碎机	干法破碎	颗粒物	有组织 无组织	除尘排气筒	一般排放口	GB 16297	喷淋除尘，布袋除尘，其他

项目拆解工段产生的粉尘和塑料破碎工段产生的粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘器（TA001）处理后通过一根 15m 排气筒排放，对照《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）分析，项目解工段产生的粉尘和塑料破碎工段产生的粉尘采用布袋除尘器处理，为可行技术。

3、项目排放口设置合理性分析：

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）7 其他规定中 7.4 新污染源的排气筒高度一般不低于 15m 及 7.1 排气筒高度除须遵守列表排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行。

项目 200m 范围内最高建筑为西南面 93m 处的太极名城，太极名城为高层住宅小区，本项目共设计一个排气筒，拆解+破碎排气筒（DA001）高度为 15m，排气筒高度达不到高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上要求，因此，项目排放速率标准值严格 50%执行，经计算，项目排气筒（DA001）排放的颗粒物排放速率为 0.00376kg/h，能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准限值要求（排放速率 $\leq 0.75\text{mg/m}^3$ ）。

综上所述，本项目排气筒高度设置合理。

4、大气环境影响分析

（1）项目位于红塔区春和街道团山社区太极山坡顶，项目所在区域为环境空

气功能区划中的二类区，因此项目所在区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3035-2012）中的二级标准。

（2）本次评价大气环境引用玉溪市环境空气质量自动监测系统 2021 年监测数据统计结果进行分析，根据监测结果：可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、一氧化碳（CO）、臭氧（O₃）年均浓度达二级标准限值，本项目所在区域为达标区。

（3）本项目取的污染治理措施为污染防治可行技术。项目拆解工段产生的粉尘和塑料破碎工段产生的粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘器（TA001）处理后通过一根 15m 排气筒排放，排放浓度和排放速率均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准限值要求。

在采取以上措施，并在生产时规范管理，项目生产产生的废气对环境影响小。

（4）本项目周边环境敏感目标为西面紧邻的团山社区居民委员会，位于项目侧风向，项目运营过程中产生的污染物均能达标排放，对其产生的影响较小。

5、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及结合《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942—2018）、根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）的要求，项目废气监测要求如下。

表 4-8 项目运营期废气监测要求

项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
有组织废气	拆解+破碎排气筒 (DA001)	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 新污染源 大气污染物排放限值中的二级 标准限值
无组织废气	厂界下风向	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 新污染源 大气污染物排放限值中无组织 排放监控浓度限值标准

	二、运营期废水环境影响和保护措施 1、污染源强核算及达标排放情况 （1）平衡盐水 项目运营期在拆解洗衣机时可能产生少量平衡盐水。根据贵阳物资回收有限公司的贵阳市再生资源分拣中心废弃电器电子产品项目运营情况（与本项目处置废物的种类及生产线基本相同）以及对电子废物收集市场的调查，目前，大部分待拆解洗衣机仍然使用配重材料（水泥等），作为洗衣机甩干桶平衡材料，仅有少数全自动滚筒洗衣机采用平衡盐水作为平衡材料。根据建设单位调查，含平衡盐水的洗衣机约占本项目待拆解洗衣机的 10%，即 1 万台/a，而平衡盐水含量约为 0.75kg/台，则本项目平衡盐水的产生量约为 0.025m³/d（7.5m³/a）。平衡盐水主要为含氯化钠的饱和食盐水，本项目拟将平衡盐水排入干化池，干化池（2m²）处理，干化后的氯化钠收集作为工业盐外售，严禁外排，干化池拟设置于项目区东面，远离居民区，并按相关要求做好防渗措施。 （2）生活污水 生活污水主要为职工生活污水，产生量为 0.288m³/d、86.4m³/a。生活污水经化粪池（依托云南转畅砂轮科技有限公司已建的化粪池 1 个，容积：4m³），处理后排入市政污水管网，进入玉溪市污水处理厂，最终进入玉溪大河。 2、废水污染防治措施可行性分析 （1）干化池 项目废旧洗衣机拆解过程中产生的平衡盐水量约为 0.025m³/d（7.5m³/a），干化池（2m²），能够满足项目平衡盐水干化的要求。 （2）化粪池依托可行性分析 项目化粪池依托云南转畅砂轮科技有限公司已建的化粪池（1 个，容积：4m³），云南转畅砂轮科技有限公司化粪池现在主要为云南转畅砂轮科技有限公司使用，根据业主提供资料，云南转畅砂轮科技有限公司生活污水产生量为 0.24m³/d，本项目生活污水出水量为 0.288m³/d，总生活污水产生量为 0.528m³/d，云南转畅砂轮科技有限公司现有化粪池能够容纳本项目生活废水，满足 1.2 的变化系数，
--	---

满足 24h 的水力停留时间，满足废水处理效率，具备依托条件。 3、污水排入污水处理厂的可行性分析 （1）接管可行性分析 本项目位于红塔区春和街道团山社区太极山坡顶，根据现场调查，项目西面太极路已接通市政污水管网，通过市政管网接入玉溪市污水处理厂处理。 （2）水质可行性分析 本项目产生的废水包括生活污水，项目生活污水中主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、动植物油、TP 等。生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，污染物排放浓度能够满足《污水排入下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准，以及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准。 本项目排水水质符合玉溪市污水处理厂进水水质要求，从水质浓度方面分析可行。 （3）水量可行性分析 玉溪市污水处理厂位于玉溪市区西南边、大营街镇的东北面，中心沟以南，小李官营西北面，海拔高程 1618.2m~1617.8m，该厂始建于 2001 年 10 月，2003 年 10 月投入试运行。玉溪市污水处理厂的设计总规模为 10 万 t/d，分两期建设，其中一期工程规模为 5 万 t/d，污水处理工艺为 A²/O 法，服务范围为中心城区和大营街镇。玉溪市污水处理厂 2008 年 6 月二期工程开工建设，2009 年 9 月完成主体工程的按照调试，12 月份投入试运行，扩建规模 5 万 m³/d，总处理规模达到 10 万 m³/d。根据“企事业单位环境信息公开网”中“玉溪北控水质净化有限公司环境信息公开表”，玉溪市污水处理厂自建成后均正常、稳定运行，且根据公示的 2017 年 1 月 11 日至 2022 年 2 月 8 日出水水质监测结果，玉溪市污水处理厂出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，则玉溪市污水处理厂运行条件良好，能够接纳本项目产生的废水。公示链接为：http://www.ccen.info/yunnan/yuxishi/hongtaqu/2017/0904/5102.html。目前玉溪市污水处理厂运行正常，日处理污水量 7.29 万 t/d，污水处理率达 74.1%。本项目污水排放量较小（0.288m³/d），完全能被污水处理厂容纳。
--

综上分析，项目产生的污水能够完全进入玉溪市污水处理厂进行处理，产生的污水对地表水环境影响不大

三、运营期噪声环境影响和保护措施

（一）噪声源分析

本项目运营期噪声主要为拆解工作台、破碎机和风机等，类比同类项目，生产车间各生产设备噪声值详见下表。本项目噪声源强为 85~90dB（A）。

表 4-9 项目运营期各生产设备源强值表

工序及位置	噪声源	数量（台）	声源位置	声源类型	声源源强	等效点声源源强	源强数据来源	运行时间/h
					(声压级/距声源距)/(dB(A)/1m)	(声压级/距声源距)/(dB(A)/1m)		
生产车间	拆解工作台	4	室内	频发	85	91.02	参考《污染源源强核算技术指南》各行业技术指南附录中相关设备声源源强资料	2400
生产厂房	破碎机	3	室内	频发	90	94.77		2400
生产厂房	风机	2	室内	频发	90	93.81		2400

（二）声环境影响分析

1、预测模型

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目声环境预测采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4.2021)附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

2、预测基础数据

（1）声源数据

本项目噪声源主要为生产设备噪声，本项目主要噪声源为拆解工作台、破碎机和风机等，噪声声级一般在 85~90dB（A）之间。

项目产生噪声的噪声源强调查清单见表 4-9。

本项目取厂界中心为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

(2) 环境数据

表 4-10 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离 /m				室内边界声级 /dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级 /dB(A)				
				声功率级 /dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	-声屏障	拆解工作台	-	91.02	基础减震、墙体隔声	-1.9	-5.4	1.2	28.1	3.9	28.9	15.8	76.3	77.0	76.3	76.4	8:00-12:00, 2:00-6:00	41.0	41.0	41.0	41.0	35.3	36.0	35.3	35.4	1
2	-声屏障	破碎机	-	94.77		-7.3	-2.7	1.2	34.2	4.5	22.9	15.1	80.1	80.6	80.1	80.1		41.0	41.0	41.0	41.0	39.1	39.6	39.1	39.1	1
3	-声屏障	风机	-	93.81		-5.4	-5.7	1.2	31.3	2.4	25.9	17.3	79.1	80.6	79.1	79.2		41.0	41.0	41.0	41.0	38.1	39.6	38.1	38.2	1

(3) 预测结果

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见表 4-11。

表 4-11 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测点	空间相对位置/m			时段	噪声贡献值 /dB(A)	噪声标准值 /dB(A)	达标情况
	X	Y	Z				
东厂界	20.7	-19.4	1.2	昼间	48	60	达标
	20.7	-19.4	1.2	夜间	48	50	达标
南厂界	-7.2	-8.3	1.2	昼间	51.4	60	达标
	-7.2	-8.3	1.2	夜间	51.4	50	不达标
西厂界	-10	-7.2	1.2	昼间	51.2	60	达标
	-10	-7.2	1.2	夜间	51.2	50	不达标
北厂界	-1.3	11.7	1.2	昼间	44.3	60	达标
	-1.3	11.7	1.2	夜间	44.3	50	达标

由上表可知，正常工况下，项目除厂界南侧和厂界西侧夜间噪声不能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，其余厂界昼间、夜间贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，根据现场勘察，项目最近保护目标为项目西面紧邻团山社区居民委员会，项目夜间不进行生产，项目产生的噪声对周边环境影响不大。

项目正常工况声环境影响预测等值线见图 4-1。

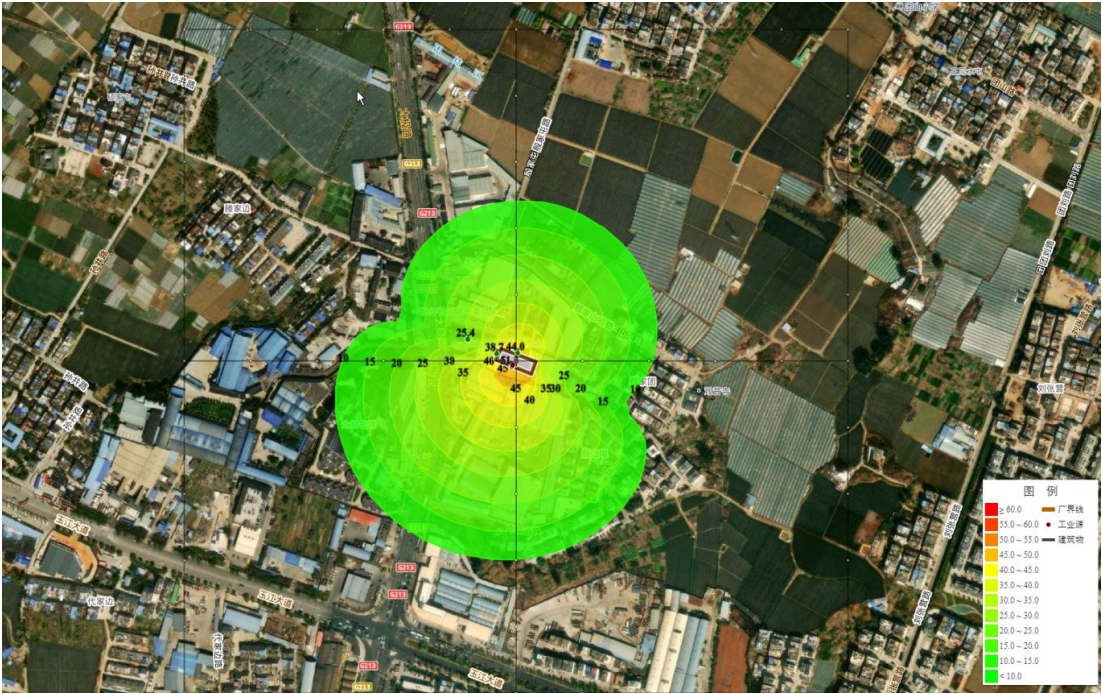


图 4-1 项目厂界噪声贡献值预测结果图

声环境保护目标噪声预测结果与达标分析见表 4-12。

表 4-12 声环境预测结果与达标分析表

声环境 保护目 标名称	噪声背景值 /dB(A)		噪声贡献值 /dB(A)		噪声预测值 /dB(A)		噪声标准 /dB(A)		达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
团山 社区 居民 委员 会	52.7	45.6	25.17	25.17	52.71	45.64	60	50	达标	达标

由上表可知，团山社区居民委员会噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。

为避免本项目设备运行噪声对周围声环境产生不良影响，建设单位应采取从声源上控制、从传播途径上控制等综合措施对设备运行噪声加以控制，具体如下：

1) 合理布设生产车间，使强噪声设备远离车间边界，通过车间阻挡噪声传播，尽量把车间的噪声影响限制在厂区范围内，降低噪声对外界的影响，同时安装隔声垫，采用隔声、减震等措施。

2) 对锅炉风机出口设置消声器，并置于厂房内；其他生产设备置于室内，利用厂房隔音。

3) 加强设备日常维护与保养，维持设备处于良好的运转状态，以防止设备故障形成的非生产噪声。

4) 生产作业时门窗应尽量紧闭，以减少噪声外传。

在采取上述措施后，项目的厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准要求，再经距离衰减、建筑物阻隔后对周边声环境影响很小。

3、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及结合项目实际情况，提出监测计划如下。

表 4-13 噪声监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界东、南、西、北边界	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类、4 类标准限值

四、固体废物

1、污染源强核算

项目运营期的固体废物主要包括生活垃圾、一般工业固废和危险废物。项目建成后全厂固废类别及产生、处置情况详见表 4-14。

表 4-14 项目建成后全厂固体废物一览表

序号	固废名称	产生环节	固废属性	主要成分	产生量 (t/a)	拟采取的处置措施
1	生活垃圾	办公、生活	一般固废	生活垃圾	1.8	由当地环卫部门清运处置
2	干化盐	干化池	一般固废	氯化钠	5.01	收集后作为工业盐外售
3	除尘器收尘	除尘器	一般固废	粉尘	0.862	统一收集后由环卫部门统一运走处置
4	线路板、电路板、CPU、内存条等	拆解	危险废物	印刷印制电路板、CPU、内存条等	922.84	分类收集后暂存于危废暂存区，定期委托有资质的单位清运处置
5	废润滑油	设备检修维护	危险废物	废废润滑油	0.2	收集后暂存于危废暂存区，定期委托有资质的单位清运处置

(1) 生活垃圾

项目共有职工 12 人，均不在项目区内食宿，生活垃圾产生量按 0.5kg/人.d 计，则项目生活垃圾产生量为 0.006t/d、1.8t/a，集中收集堆存于垃圾箱内，委托园区环卫部门当天清运处置。

(2) 一般固废

本项目产生的一般固体废物包括除尘器收集的粉尘、洗衣机平衡盐水干化后的工业盐（主要含氯化钠、氯化钙等）等。

	1) 拆解工序一般固体废物 项目各类废弃电器电子产品拆解出来的产物中，不属于危险废物，但具有回收利用价值的拆解物作为产品外售，不具有回收利用价值的，作为一般固体废物管理处置，根据上文物料平衡，拆解工序产生的不具有回收利用价值的一般固体废物主要为废旧洗衣机是产生的平衡盐水，本项目平衡盐水的产生量约为 $0.025\text{m}^3/\text{d}$ ($7.5\text{m}^3/\text{a}$)。平衡盐水主要为含氯化钠的饱和食盐水，本项目拟将平衡盐水排入干化池，干化池 (2m^2) 处理，干化后的氯化钠产生量为 5.01t/a 收集后作为工业盐外售。 2) 除尘器收尘 项目各类型废电器电子产品拆解过程中会产生一定量灰尘，收集后经布袋除尘器处理。根据工程分析，项目除尘器收集的粉尘约为 0.862t/a，统一收集后由环卫部门统一运走处置。 (3) 危险废物 1) 印刷印制电路板、CPU、内存条等 项目产生的危险废物包括各类废电器产生印刷印制电路板、CPU、内存条等，产生量约为 922.84t/a，分类收集后暂存于危废暂存区，定期委托有资质的单位清运处置。 2) 废润滑油 项目设备维护检修过程中，会产生一定量的废润滑油，产生量约为 0.2t/a，根据《国家危险废物名录（2021 版）》，废液压油属于危险废物，其类别和代码为 HW08 废矿物油与含矿物油废物 (900-214-08)。收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位清运处置。 2、固体废物环境管理要求 (1) 固体废物处置要求 项目固体废物按一般固废、危险废物、生活垃圾进行分类管理。一般固废分类收集暂存于一般固废暂存区，定期卖给当地废品收购站。危险废物分类收集后暂存于危废暂存区，定期委托有资质的单位进行清运、处置。 本项目拟在生产车间内西南面设置一个 200m^2 的一般固废暂存区，用于一
--	--

	般固废暂存。一般固废堆放场所选址，运行等应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及 GBT39198-2020《一般固体废物分类与代码》中相关要求。 本项目拟在生产车间东北面设置一个 50m² 的危废暂存区，应由专人负责管理，为防止危险堆放期间对环境产生不利影响，贮存室内应有隔离设施、防风、防晒、防雨、防渗、防火设施，具体要求如下：建设单位设置的危废贮存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，危险废物的收集、运输应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。 3、固体废物贮存管理要求 （1）一般工业固废 ①要按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及 GBT39198-2020《一般固体废物分类与代码》的要求设置暂存场所。 ②不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。 ③一般固废暂存间按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及 GBT39198-2020《一般固体废物分类与代码》相关要求建设，地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土。一般固体废物按照不同的类别和性质，分区堆放。通过规范设置固体废物暂存场，同时建立完善厂内固体废物防范措施和管理制度，可使固体废物在收集、存放过程中对环境的影响至最低限度。 （2）危险废物 ①危险废物暂存间应遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 设置，并分类存放、贮存，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放； ②对危险固废储存场所应进行处理，如采用工业地坪，消除危险固废外泄的可能。 ③对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；
--	--

④各类危险废物分类编号，用固定的容器密闭贮存。废弃物入室堆放前，均需填写入场清单，经核准后方可入场；

⑤危险废物的容器上必须粘贴符合标准要求的标签，标明贮存日期、名称、成份、数量及特性；

⑥对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志等。

本项目危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)有关要求建设。其中，基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），危险废物堆场做到防风、防雨、防晒、防渗等。危废暂存间防渗工程的施工监理及其相关材料的留档备查要求（隐蔽工程的原材料购置和使用票据、阶段性施工图像等资料）。

4、固体废物环境影响分析

固体废物的处理处置应遵循分类收集、优先综合利用等原则，本项目固体废物处置率 100%，对周围环境无直接影响。

综上所述，本项目产生的固废经妥善处理、处置后，可以实现零排放，对周围环境不会造成影响，所采取的治理措施是可行的。但必须指出的是，固体废物综合利用、处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免产生二次污染。建设单位在生产过程中必须做好固废的暂存工作，暂存场所必须做好防渗、防漏、防晒、防淋等工作。在运输过程注意运输安全，途中不得沿路抛洒，并在堆放场所树立明显的标志牌。

五、土壤和地下水

项目对地下水可能影响源主要是危废暂存间液态危险废物经饱气带连续渗入地下水面污染地下水。危废暂存间进行防渗、防腐处理，采用混凝土+2mm 厚 HDPE 膜进行防渗处理，具体防渗措施及要求如下表所示。

表 4-15 项目地下水污染防渗分区表

污染防渗区类别	防渗区名称	防渗技术要求
重点防渗区	危废暂存间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ ，或参照 GB18598 执行
简单防渗区	其它区域	水泥地面硬化

综上所述，项目油品储存间及危废暂存间严格做好防渗措施，可确保危废暂存间内液态危险废物不会渗入地下水，不会对地下水产生不良影响。

六、环境风险分析

(1) 风险评价等级

根据项目生产工艺及原辅料使用情况，项目危险源主要为废润滑油，其在使用和储存过程中存在可燃风险。

①危险物质数量与临界量比值（Q）判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中对项目所涉及的危险物质进行危险性分级识别，该项目涉及危险化学品储存量和临界量见表 4-16。

表 4-16 危险物质数量与临界量比值（Q）判定结果

危险物质名称	CAS 号	临界量 Q_n/t	最大存在总量 q_n/t	该种危险物质 Q 值
废润滑油	/	2500	0.2	0.00008
项目 Q 值Σ				0.00008

根据上述计算，项目 $Q=0.00008$ ，属于 $Q<1$ 。根据导则《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 C 中 C.1.1 中：当 $Q<1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

②环境风险等级判定

环境风险评价工作等级划分依据见表 4-17。

表 4-17 评价工作级别表

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。				

由于项目环境风险潜势为 I，因此可不需要再判断 M 值来确定 P 值，可直接判定本项目环境风险评价为简单分析。

(2) 环境影响途径及危害后果

①废润滑油发生泄漏时，排放到室外环境中，可能会进入土壤、流入地表水，以及渗入地下水，对所在区域环境造成污染。

②生产车间发生火灾事故，燃烧产生的废气次生污染以及次生污染以及消防过程产生的消防废水也可能对区域空气、地表水、土壤、地下水等环境因素

造成污染。

(3) 事故风险防控措施

采取的安全防范措施：

①严格落实危废暂存间的建设，并按照相关规范分类收集暂存，危废暂存间按照相关规范设置围堰及防渗措施。

②加强安全管理。厂区建立健全健康、安全的环境管理制度，并严格予以执行；严格执行我国有关的劳动安全、环境保护、工业卫生的规范和标准，最大限度地清除事故隐患，一旦发生事故应采取有效措施，降低因事故引起的损失和对环境的污染；加强车间的安全环保管理，制定出供正常、异常或紧急状态下的操作手册和维修手册，并对操作、维修人员进行培训，持证上岗，应定期进行安全活动，提高职工的安全意识。

③制定应急操作规程，如在规程中应说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，规定限制事故影响的措施，另外还应说明与操作人员有关的安全问题。

④建立应急预案工作计划，设立公司应急指挥领导小组和事故处理抢险队，与当地政府有关的应急预案衔接并建立正常的定期联络制度。

防火措施：

根据生产装置的特性，储存物品的火灾危险性，为便于生产管理，在保证有足够的安全距离，满足防火要求的前提下，本工程总平面布置上，按功能分区集中布置。区与区之间的距离按防火间距要求确定。

本工程范围内的建筑购物，其耐火等级、防火间距、安全疏散均按《建筑设计防火规范》的有关规定设计

消防措施：

严格按照消防安全的相关规定，在厂区相应位置设置灭火器材。不得在车间内使用明火，必须使用时，采取防火措施，将动火部位及周围的可燃物彻底清除，并准备好灭火器材，动火后应有专人检查，防止留下余火。

(4) 结论

本项目环境风险潜势为I，本环评要求企业须加强管理，采取必要的风险事

故防范措施，杜绝物料燃爆事故发生；同时若一旦发生事故，则应立即启动应急预案，判断风向、及时对下风向的敏感点发布警报，并组织附近群众在短时间内按拟定的逃生路线进行撤离和疏散。项目制定了较为周全的风险事故防范措施和事故应急预案。此外，企业今后需要进一步加强管理和监控，将环境风险控制在可接受水平之内。项目在发生风险事故后如能立即启动厂区事故应急预案，确保事故不扩大，将不会对建设地区环境造成较大危险。

综上，本评价认为：在严格落实环境风险防范应急措施、应急预案等提出的相关要求的条件下，可以将风险降到最低限度，项目的环境风险水平是可以接受的，项目从环境风险角度可行。

表 4-18 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	废弃电器电子产品年处理 160 万台（套）生产建设项目			
建设地点	红塔区春和街道团山社区太极山坡顶			
地理坐标	经度	102°32'53.48"	纬度	24°24'0.73"
主要危险物质及分布	废润滑油（危废暂存区）			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①废润滑油发生泄漏时，排放到室外环境中，可能会进入土壤、流入地表水，以及渗入地下水，对所在区域环境造成污染。 ②生产车间发生火灾事故，燃烧产生的废气次生污染以及次生污染以及消防过程产生的消防废水也可能对区域空气、地表水、土壤、地下水等环境因素造成污染。			
风险防范措施要求	采取的安全防范措施： ①严格落实危废暂存间的建设，并按照相关规范分类收集暂存，危废暂存间按照相关规范设置围堰及防渗措施。 ②加强安全管理。厂区建立健全健康、安全的环境管理制度，并严格予以执行；严格执行我国有关的劳动安全、环境保护、工业卫生的规范和标准，最大限度地清除事故隐患，一旦发生事故应采取有效措施，降低因事故引起的损失和对环境的污染；加强工厂、车间的安全环保管理，制定出供正常、异常或紧急状态下的操作手册和维修手册，并对操作、维修人员进行培训，持证上岗，应定期进行安全活动，提高职工的安全意识。 ③制定应急操作规程，如在规程中应说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，规定限制事故影响的措施，另外还应说明与操作人员有关的安全问题。 ④建立应急预案工作计划，设立公司应急指挥领导小组和事故处理抢险队，与当地政府有关的应急预案衔接并建立正常的定期联络制度。 防火措施： 根据生产装置的特性，储存物品的火灾危险性，为便于生产管理，在保证有足够的安全距离，满足防火要求的前提下，本工程总平面布置上，按功能分区集中布置。区与区之间的距离按防火间距要求确定。本工程范围内的建筑购物，其耐火等级、防火间距、安全疏散均按《建筑设计防火规范》的有关规定设计			

		消防措施: 严格按照消防安全的相关规定，在厂区相应位置设置灭火器材。不得在车间内使用明火，必须使用时，采取防火措施，将动火部位及周围的可燃物彻底清除，并准备好灭火器材，动火后应有专人检查，防止留下余火。
	填表说明（列出项目相关信息及评价说明） 项目 Q<1。通过简单风险分析，项目主要风险为废润滑油，经分析，项目环境风险总体是可控的。	

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	拆解+破碎排气筒（DA001）	颗粒物	1 台布袋除尘器+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准限值
	车间	颗粒物	车间通风换气	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值标准
地表水环境	生活污水排放口（DW001）	pH、CODcr、BOD5、SS、NH3-N、TP、动植物油	化粪池（依托云南转畅砂轮科技有限公司现有化粪池，1 个，容积：4m³）	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准限值
	废旧洗衣机平衡盐水	/	干化池 1 个（容积 2m³）	/
声环境	生产设备	等效连续 A 声级	合理布局、高噪声设备安装消声减振装置、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	办公、生活	生活垃圾	交由当地环卫部门清运处置	/
	干化池	干化盐	作为工业盐外售	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	除尘器	除尘器灰尘	交由当地环卫部门清运处置	
	拆解	塑料	分类收集于一般固废暂存区，定期外售	
		金属（铁、铜、铝等）		
		电容、硬盘、电源、光驱、电池等		
	拆解	线路板、电路板、CPU、内存条等	分类收集于于危废暂存区，定期交由有资质的单位清运处置	《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001 及 2013 年修改单
	日常检修	废润滑油	收集后暂存于危废暂存区定期交由有资质的单位清运处置	

土壤及地下水污染防治措施	项目危废暂存区进行重点防渗；生产车间进行一般防渗处理
生态保护措施	/
环境风险防范措施	采取的安全防范措施： ①严格落实危废暂存间的建设，并按照相关规范分类收集暂存，危废暂存间按照相关规范设置围堰及防渗措施。 ②加强安全管理。厂区建立健全健康、安全的环境管理制度，并严格予以执行；严格执行我国有关的劳动安全、环境保护、工业卫生的规范和标准，最大限度地清除事故隐患，一旦发生事故应采取有效措施，降低因事故引起的损失和对环境的污染；加强车间的安全环保管理，制定出供正常、异常或紧急状态下的操作手册和维修手册，并对操作、维修人员进行培训，持证上岗，应定期进行安全活动，提高职工的安全意识。 ③制定应急操作规程，如在规程中应说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，规定限制事故影响的措施，另外还应说明与操作人员有关的安全问题。 ④建立应急预案工作计划，设立公司应急指挥领导小组和事故处理抢险队，与当地政府有关的应急预案衔接并建立正常的定期联络制度。 防火措施： 根据生产装置的特性，储存物品的火灾危险性，为便于生产管理，在保证有足够的安全距离，满足防火要求的前提下，本工程总平面布置上，按功能分区集中布置。区与区之间的距离按防火间距要求确定。 本工程范围内的建筑购物，其耐火等级、防火间距、安全疏散均按《建筑设计防火规范》的有关规定设计 消防措施： 严格按照消防安全的相关规定，在厂区相应位置设置灭火器材。不得在车间内使用明火，必须使用时，采取防火措施，将动火部位及周围的可燃物彻底清除，并准备好灭火器材，动火后应有专人检查，防止留下余火。
其他环境管理要求	1、环境管理 建立环境保护管理机构，根据工程环境影响评价中提出的施工期和营运期环境保护措施，落实环境保护经费，实施环境保护对策措施；协调政府环境管理与工程环境管理间的关系，具体管理内容如下： （1）项目在建设和运行中应认真执行国家、地方环境保护的有关规定和要

	求。按照环境保护局的要求及时反映发生的环保问题，随时接受各级环保部门的检查监督。 (2) 项目建成运行后，建设单位应自主组织相关人员进行环保验收，并编制《突发事故环境风险应急预案》报送环保主管部门进行备案。 (3) 加强管理，使污染物尽量消除在源头。 (4) 加强风险事故防范机制，避免污染性的突发事件发生。 (5) 加强宣传教育，增强施工及管理人员的环保意识。 2、排污口规范化设置 (1) 设置 1 个污水总排放口，排放口处设置采样口、排污标识牌。废水排污口设置应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口（接管口）设置合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众参与和监督管理。同时要求按照《环境保护图形标志》（GB15562.2-2020）的规定，设置与排污口相应的图形标志牌。 (2) 设置 1 个废气排放口，应设置便于采样、监测的采样口。采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。 3、建设项目竣工环境保护验收 本项目环保设施竣工验收由建设单位自己组织实施验收。 建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。 3、排污许可 根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84 号），建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。 项目属于废弃资源综合利用业，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，项目属于简化管理的项目。 综合分析，项目应当在（http://permit.mee.gov.cn/）全国排污许可证管理信息平台申报排污许可证，填报基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。
--	---

六、结论

建设项目位于红塔区春和街道团山社区太极山坡顶，通过对该项目的工程分析和环境影响分析可得如下结论：

本项目的建设符合国家产业政策，采取的污染防治措施有效、可靠。项目的污染物排放量较小，通过采取相应的环境保护对策措施可以实现达标排放，项目实施后不会对地表水、环境空气、声环境和生态环境产生明显影响，环境风险可控。项目建设无明显环境制约因素。在建设单位严格执行本环境影响报告表中提出的污染防治对策和措施、加强环境管理、严格执行“三同时”制度、确保各项污染物达标排放的前提下，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量） ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程排放量 （固体废物产生 量） ③	本项目排放量（固体 废物产生量） ④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后全厂 排放量（固体废物 产生量） ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物				0.1691		0.1691	
废水	COD _{cr}				0.015		0.015	
	BOD ₅				0.009		0.009	
	SS				0.003		0.003	
	NH ₃ -N				0.002		0.002	
	TP				0.0004		0.0004	
	动植物油				0.003		0.003	
一般工业固 体废物	生活垃圾				1.8		1.8	
	干化盐				5.01		5.01	
	除尘器灰尘				0.862		0.862	
	塑料				2500		2500	
	金属（铁、铜、铝 等）				4345.18		4345.18	
	电容、硬盘、电源、 光驱、电池等				863.84		863.84	
危险废物	线路板、电路板、 CPU、内存条等				922.84		922.84	
	废润滑油				0.2		0.2	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a。

