

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

公示稿

项目名称：中资环链金再生资源(福州)有限公司汽车拆解项目

建设单位（盖章）：中资环链金再生资源（福州）有限公司

编制日期：2026 年 08 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	38
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	84
四、主要环境影响和保护措施	95
五、环境保护措施监督检查清单	168
六、结论	173

附表

附件

附件一 委托书

附件二 项目投资备案证明

附件三 不动产权证

附件四 租赁合同

附件五 营业执照及法人身份证

附件六 现有工程环评批复

附件七 现有工程竣工环保验收意见

附件八 引用环境质量现状监测报告

附件九 生态环境分区管控综合查询报告

附件十 闽清县白洋工业园二期控制性详细规划环境影响报告书审查意见

附件十一 出租方环评批复

附件十二 危废合同

附件十三 排污登记回执

附件十四 验收检测报告

附件十五 类比监测报告（摘录）

附件十六 总量承诺函

附件十七 企业变更证明

附件十八 产品购销合同

附件十九 废铅酸电池处置合同

附件二十 专家评审意见

附件二十一 专家评审意见修改说明

附件二十二 专家复审意见

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境示意图

附图 3 项目周边环境现状拍摄图

附图 4 项目评价范围及敏感目标分布图

附图 5-1 全厂平面布置图

附图 5-2 雨污管线图

附图 6-1 现有工程平面布置图

附图 6-2 车间一层平面布置图

附图 6-3 车间局部二层平面布置图

附图 6-4 车间一层分区防渗图

附图 6-5 车间一层风险单元分区图

附图 7 福建省生态环境分区管控系统查询截图

附图 8 环境现状监测点位图

附图 9 《2025 年 1-12 月福州市水环境质量状况》截图

附图 10 闽清县白洋工业园二期控制性详细规划—土地利用规划图

附图 11 项目危险废物贮存间平面布置图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中资环链金再生资源(福州)有限公司汽车拆解项目										
项目代码	2604-350124-04-01-209546										
建设单位联系人	***	联系方式	***								
建设地点	福建省福州市闽清县白中镇黄石村黄石 527 号										
地理坐标	经度：118°45'30.562"，纬度：26°8'49.493"， 地理位置图详见附图 1										
国民经济行业类别	C4210 金属废料和碎屑加工处理	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）	闽清县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备〔2026〕A110258 号								
总投资（万元）	1500	环保投资（万元）	222								
环保投资占比（%）	14.8	施工工期	3 个月								
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	新增租用面积 5000m ²								
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）》（环办环评〔2020〕33号），土壤、声不开展专项评价，地下水原则不开展专项评价。项目专项评价设置原则情况具体见表1-1。 表 1-1 专项评价设置原则表 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">专项评价类别</th><th style="width: 40%;">设置原则</th><th style="width: 40%;">本项目情况</th><th style="width: 10%;">是否设置</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目。</td><td>本项目排放的废气污染物不涉及左列大气污染物。</td><td style="text-align: center;">否</td></tr> </tbody> </table>			专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目排放的废气污染物不涉及左列大气污染物。	否
专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置								
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目排放的废气污染物不涉及左列大气污染物。	否								

	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。	本项目生产废水经处理后排入市政污水管网送往闽清县白金工业区污水处理厂集中处理;生活污水进入化粪池处理,排入市政污水管网,纳入白金工业区污水厂集中处理。	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的建设项目。	本项目危险物质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。	本项目用水由市政给水管供给,不设置取水口。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不属于海洋工程建设项目。	否
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参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169)附录B、附录C。				
根据上表分析,本项目无需设置专项评价。				
规划情况	1、规划名称:《闽清县国土空间总体规划(2021-2035年)》 审批机关:福建省人民政府 审批文件名称及文号:福建省人民政府关于福州市所辖6个县(市)国土空间总体规划(2021—2035年)的批复(闽政文〔2024〕420号) 2、规划名称:《闽清县白洋工业园二期控制性详细规划》 审批机关:闽清县人民政府 审批文件名称及文号:闽清县人民政府关于同意实施闽清县白洋工业园二期控制性详细规划的批复(梅政综〔2021〕31号)			
规划环境影响评价情况	1、规划环评文件名称:《闽清县白洋工业园二期控制性详细规划环境影响报告书》 审批机关:福州市生态环境局 审批文件名称及文号:福州市生态环境局关于印发《闽清县白			

	洋工业园二期控制性详细规划环境影响报告书》审查小组意见的通知(榕环评〔2023〕1号)
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《闽清县国土空间总体规划（2021-2035年）》符合性分析 根据《闽清县国土空间总体规划（2021-2035年）》内容： 8.3构建特色工业空间格局，构建“一核、一环、四轴”的空间结构，实施“大园区”发展战略，优化升级工业，构建“一区多园”的产业发展格局，产业创新核由梅城、梅溪及云龙三个组团共同构成。重点发展生态型产业和现代服务业，打造“闽清智慧总部创新园”“绿色建筑产业园”。南部工业集聚环由白樟、金沙、白中、坂东、池园镇三个组团形成。重点发展新型建材、家具产业、智慧食品等产业，打造陶瓷产业新城。产业发展轴包括县道124发展轴、县道123发展轴、县道125发展轴、县道127发展轴。引导文旅康养产业、建筑装备制造、机械制造、轻工制造、农副产品深加工制造等产业向发展轴集聚。 项目位于福州市闽清县白中镇黄石村黄石527号，经对照福州市“三区三线”生态保护红线划定成果和一般生态空间划定成果，本项目不占用永久基本农田、不占用生态保护红线，位于城镇开发边界范围内，能够符合城镇集中建设区的功能定位。项目位于福州市闽清县白中镇白洋工业园区，属于南部工业集聚环的一部分，从事废机动车回收拆解，属于再生资源综合利用(不含危险废物)产业，项目的建设有利于区域形成完善的废旧资源回收体系，有利于环境保护与资源节约综合利用，项目主要产品为废钢铁等再生资源，可为闽清发展轴重点集聚的机械制造、建筑装备制造产业提供核心原材料，属于产业链上游配套环节。因此，项目符合《闽清县国土空间总体规划（2021-2035年）》要求。 2、与《闽清县白洋工业园二期控制性详细规划》符合性分析 一、规划范围 本规划范围为东至白洋工业园一期，西临黄石村居民点，南至自然山体，北靠202省道。总面积204.46hm²。

	二、规划定位 确定规划园区的性质定位：闽清经济开发区的重要组成部分，以机械电子、轻工、再生资源综合利用等产业于一体的现代综合集约型工业园区。 三、规划结构 园区规划形成“一带、两心、三组团”的空间结构。“一带”：指产业发展联系轴，依托环一路，构建产业发展联系轴。“两心”：指产业服务中心及商业配套中心。“三组团”：指东部产业组团、中部产业组团以及西部产业组团三个功能组团；三个功能组团之间以规划道路、绿化空间作为分隔。其中： ①东部产业组团：发展机械制造、金属制品、电子信息、再生资源综合利用(不含危险废物)。 ②中部产业组团：保留区内现有陶瓷企业，新增工业用地规划发展电子信息、再生资源综合利用(不含危险废物)。 ③西部产业组团：发展机械制造、金属制品、电子信息 符合性分析：本项目位于闽清县白中镇黄石村黄石527号，闽清县白洋工业园区中部产业组团范围内，从事废机动车回收拆解，属于再生资源综合利用(不含危险废物)产业，2026年04月24日项目通过了闽清县发展和改革局的备案（闽发改备[2026]A110258号，详见附件二），符合园区产业规划。 3、与规划环评符合性分析 本项目位于福州市闽清县白中镇黄石村黄石527号，项目建设与《闽清县白洋工业园二期控制性详细规划环境影响报告书》的符合性分析具体见表1-2、表1-3。 表1-2 项目与规划环评规划主导产业准入符合性一览表(摘录) <table><tr><th>规划产业</th><th>规划重点发展方向</th><th>规划环评提出的准入要求</th><th>本项目</th><th>符合性</th></tr><tr><td>再生资源综合利用</td><td>主要发展报废汽车回收拆解等再生资源综合利用</td><td>园区报废汽车拆解规模控制在2万辆/年，废塑料生产塑料米规模</td><td>根据《闽清县白洋工业园二期控制性详细规划环境影响报告书》，规划环评以福建环创宇能源科技有限公司拟</td><td>符合</td></tr></table>	规划产业	规划重点发展方向	规划环评提出的准入要求	本项目	符合性	再生资源综合利用	主要发展报废汽车回收拆解等再生资源综合利用	园区报废汽车拆解规模控制在2万辆/年，废塑料生产塑料米规模	根据《闽清县白洋工业园二期控制性详细规划环境影响报告书》，规划环评以福建环创宇能源科技有限公司拟	符合
规划产业	规划重点发展方向	规划环评提出的准入要求	本项目	符合性							
再生资源综合利用	主要发展报废汽车回收拆解等再生资源综合利用	园区报废汽车拆解规模控制在2万辆/年，废塑料生产塑料米规模	根据《闽清县白洋工业园二期控制性详细规划环境影响报告书》，规划环评以福建环创宇能源科技有限公司拟	符合							

	(不含危险 废物)	用项目，不引入涉及危险废物综合利用项目。	控制在 5 万 t/a，布局于原嘉丽陶瓷企业位置。报废汽车拆解内容为拆除主要总成和可再利用的零部件，对车体和结构件等进行拆分或压扁。再生资源综合利用主要发展轻污染的产业，禁止拆解后废油处理、废橡胶再生利用、油箱、油管等零部件清洗，禁止蓄电池、燃气罐等进一步拆解；禁止涉及电镀以及相关表面处理工艺；禁止引入向大气排放有毒有害和持久性有机污染物的项目；禁止再生金属冶炼及危险废物综合利用等污染大、环境风险大的项目。	建的循环经济综合利用项目作为报废汽车拆解规模指标（2 万辆/年）的载体进行论证，该项目原建设内容包含年拆解报废汽车 2 万辆。现环创宇公司已决定不再建设报废汽车拆解内容，本项目租赁环创宇公司现有厂房，承接实施园区 2 万辆/年的报废汽车拆解规模指标；该指标由本项目建成占用后即实质锁定，园区不再引入其他报废汽车拆解项目，因此本项目在该领域具有唯一性。 本项目年拆解废机动车 20000 辆，作业内容严格限定于主要总成拆除、可利用零部件回收、车体及结构件拆分或压扁等环节，不涉及废油处理、废橡胶再生利用、油箱油管等零部件清洗，不涉及蓄电池、燃气罐等进一步拆解，不涉及电镀及表面处理工艺，不排放有毒有害及持久性有机污染物，亦不属于再生金属冶炼及危险废物综合利用等污染大、环境	
--	--------------	----------------------	---	--	--

表1-3 规划环评结论及审查意见符合性分析一览表

内容	规划环评审查意见要求	本项目内容	符合性
加强规划引导	坚持绿色低碳、生态优先、高质量发展理念，高效集约使用有限土地资源和水资源，以环境质量改善为核心，进一步优化《规划》用地及产业规模、功能布局、产业结构等，加强生态空间管控，做好与市县国土空间规划和“三线一单”的衔接，实现产业发展与生态环境保护、人居环境安全相协调。	项目主要从事废机动车回收拆解，符合园区规划产业类型，符合土地利用规划及“生态环境分区管控”要求。	符合
严格空	优化园区各组团产业主导功能，落	本项目位于中部产业	符合

	间管控	实《报告书》提出的生态、生产、生活空间分区管制要求，园区工业用地与相邻居民区之间应设置合理的环保控制带，规划东部组团在现有基本农田未调整前应暂缓开发。	组团，项目主要从事废机动车回收拆解，符合园区规划产业类型，项目四周以工业企业为主，仅西侧隔省道 S202 有一户居民住宅（其余侧均为废弃建筑）。项目 500m 范围内仅零散分布几处自然村落及零散住户，包括：西侧约 38m 处（隔省道 S202）的一户零散居民住宅、西侧 130m 处的黄石村和东北侧 190m 处的池浦村。	
	严守环境质量底线	根据国家和福建省、福州市关于大气、水、土壤等污染防治攻坚战的相关要求，建立区域大气和入河污染物联防联控机制，强化园区污染物排放总量控制，加强园区土壤、地下水分区防控。	项目建成后厂区车间地面全部硬化，生产过程中不涉及动力蓄电池及铅酸蓄电池的拆解作业，不涉及重点重金属排放。运营期间应加强全过程环境管理，严防蓄电池破损泄漏，严禁含汞零部件等危险废物露天堆放，严格落实分区防渗措施，切实强化土壤及地下水环境风险管理。	符合
	严格产业准入	重点发展机械制造、金属制品、电子信息、建材加工(以陶瓷为主)、再生资源综合利用(不含危险废物)等主导产业，按照《报告书》提出的生态环境准入清单严格项目准入。禁止引入高耗水高排水项目；禁止引入《关于加强固定污染源氮磷污染防治的通知》中规定的排放以氨氮、总磷为主要污染物的行业；禁止引入向河流排放重点重金属或持久性有机污染物的项目。大气污染物执行特别排放限值；禁止	项目主要从事废机动车回收拆解，属于再生资源综合利用(不含危险废物)，符合规划环评产业准入要求；项目不属于高耗水高排水项目，不属于以氨氮、总磷为主要污染物的行业，不涉及向河流排放重点重金属或持久性有机污染物。不涉及排放《有毒有害大气污染	符合

		引入排放污染物属于《有毒有害大气污染物名录》、持久性有机污染物的项目；严格控制 VOCs 排放。建材加工(以陶瓷为主)产业不再引入新的陶瓷或其他建材加工项目，近期现有陶瓷企业维持已批环评中的产能规模及产品类型等，不得进行增加污染物排放的改扩建。园区内企业应达到国内清洁生产先进水平	物名录》中污染物和持久性有机污染物，本项目挥发性有机物排放将按现行规定实行削减倍量替代。项目符合国家清洁生产要求。	
	加快环保基础设施建设	园区入园项目均采用天然气等清洁能源，加快现有陶瓷企业“煤改气”清洁能源转换。完善燃气管道、污水管网等配套设施建设。白金工业园污水处理厂应实行提标改造，落实《报告书》提出的排水方案。提高园区水资源利用率。固体废物应依法依规收集、贮存、处理处置。	项目不涉及燃料使用，采用电能为能源，项目产生的冲洗废水、作业区露天区域初期雨水经处理后排入市政污水管网送往闽清县白金工业区污水处理厂集中处理；生活污水依托出租方化粪池预处理后排入市政污水管网送往闽清县白金工业区污水处理厂集中处理，项目固体废物将依法依规收集、贮存、处理处置。	符合
	加强生态环境保护及风险控制	统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。严格落实《报告书》及重点风险企业突发环境事件应急预案提出的各项要求，建立健全区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制，提升工业园环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。	本项目将严格落实环境风险事故防范措施，建立健全企业环境风险防范体系，建立应急响应联动机制，并做好与园区的应急联动。	符合
	完善环境监测监控体系建设	结合白金工业园、白洋工业园一期的功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况，建立包括地表水、环境空气、地下水、土壤等环境要素的监控体系。	本项目将严格按照报告提出的自行监测计划要求，落实各环境要素自行监测	符合

	因此项目的建设符合园区规划环评及审查意见要求。
其他符合性分析	1、产业政策适宜性分析 项目主要从事废机动车回收拆解,属于金属废料和碎屑加工处理,经对照《产业结构调整指导目录(2024年本)》中“鼓励类”中“四十二、环境保护与资源节约综合利用-8、废弃物循环利用:废钢铁、废有色金属、废纸、废橡胶、废玻璃、废塑料、废旧木材以及报废汽车、废弃电器电子产品、废旧船舶、废旧电池、废轮胎、废弃木质材料、废旧农具、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废旧光伏组件、废旧风机叶片、废弃油脂等城市典型废弃物循环利用、技术设备开发及应用……”类项目,为鼓励类项目。本项目于2026年04月24日通过闽清县发展和改革局备案(闽发改备[2026]A110258号),因此项目建设符合产业政策要求。 2、与城市土地利用规划符合性分析 本项目位于福州市闽清县白中镇黄石村黄石527号,根据建设单位提供的出租方不动产权证(闽(2023)闽清县不动产权第0000830号),本项目用地性质为工业用地(详见附件三)。项目主要从事废机动车回收拆解,属于工业企业,选址符合土地利用规划要求。 3、环境功能区划符合性分析 项目运营期废气采取有效的治理措施后均可达标排放,对周围环境空气影响较小,不会改变区域环境空气质量等级;项目产生的冲洗废水、作业区露天区域初期雨水经处理后排入市政污水管网送往闽清县白金工业区污水处理厂集中处理;生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网,纳入白金工业区污水处理厂集中处理,不直接排入地表水,不会改变区域地表水环境质量等级;项目在采取本评价提出的噪声污染防治措施后,生产噪声不会对周围环境产生显著影响,不会改变区域环境噪声质量等级;项目采取有效的防渗措施后,对地下水和土壤环境影响很小,不会改变地下水环境和土壤环境质量现状等级,因此,项目建设符合环

	境功能区划。 4、与周边环境相容性分析 项目厂址不位于自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区和其他需要特别保护等法律法规禁止开发的区域。根据现场勘查,项目位于福州市闽清县白中镇黄石村黄石 527 号福建环创宇能源科技有限公司厂区内,北侧为闽清东森电瓷电器有限公司,东侧为富兴陶瓷(中国)有限公司、西南侧为福建珍筑材料有限公司、西侧隔省道 S202 为附近村庄居民区和山地,项目周边以工业企业为主。仅西侧隔省道 S202 有一户零散居民住宅(其余侧均为废弃建筑)。项目 500m 范围内仅零散分布几处自然村落及零散住户,主要环境保护目标为:西侧约 38m 处(隔省道 S202)的一户零散居民住宅、西侧 130m 处的黄石村和东北侧 190m 处的池浦村,项目周边环境现状示意图详见附图 2;建设单位在切实落实本评价提出的各项污染治理措施的前提下,可实现污染物达标排放,且各污染物排放源强较低,运营期产生的“三废”及噪声经妥善治理对周边环境影响不明显,因此,项目建设与周边环境基本相容。 5、生态环境分区管控要求的符合性分析 根据《福州市生态环境局关于发布福州市 2024 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》(榕环保综〔2025〕1 号),项目与福州市生态环境分区管控要求符合性分析如下: (1) 生态红线 中资环链金再生资源(福州)有限公司租赁福建环创宇能源科技有限公司现有车间建设本项目,根据提供的出租方不动产权证(闽(2023)闽清县不动产权第 0000830 号),其属于工业用地,经对照福州市“三区三线”生态保护红线划定成果和一般生态空间划定成果,项目选址不涉及福州市陆域生态保护红线,不涉及生态环境敏感区域、各类自然保护地、沿海基干林带、省级以上生态公益林和天然阔叶林,不涉及陆域一般生态空间。
--	---

	因此项目建设与生态保护红线及一般生态空间管控要求不冲突。 （2）环境质量底线 根据福州市人民政府网站公布的福州市环境质量状况，项目所在区域环境空气符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及(GB3095-2026)过渡阶段浓度限值中的二级标准，地表水质各项指标均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准，周边声环境质量现状符合对应的《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类区、3类区标准。 项目产生的冲洗废水、作业区露天区域初期雨水经处理后排入市政污水管网送往闽清县白金工业区污水处理厂集中处理；生活污水依托园区化粪池处理后接入市政污水管网，纳入白金工业区污水处理厂统一处理，不直接排入周边地表水体。根据工程分析项目废气产生量不大，经收集处理后排放，对周边大气环境影响不大。项目厂区车间地面已全部硬化，生产过程中不排放持久性及重金属等污染物，要求建设单位严格按照本评价要求进行分区防渗防控，则对地下水和土壤的影响较小。项目生产设备位于生产车间内，高噪声设备尽量集中布置，设备噪声经基础减振、车间隔声等综合降噪措施后，可实现噪声达标排放。 因此项目建设不会突破区域环境质量底线 （3）资源利用上线 本项目租赁已建工业厂房作为生产经营场所，出租方用地已取得不动产权证，项目不新增用地，因此不会突破土地资源利用上线。项目不使用高污染燃料，主要使用电能，属于清洁能源，符合能源资源利用上线要求。项目用水量不大，不属于高耗水项目，因此项目建设不会突破水资源利用上线。 （4）生态环境准入清单 对照《福州市生态环境局关于发布福州市 2024 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（榕环保综〔2025〕1 号），项
--	--

	目与福建省陆域总体准入要求符合性分析见表 1-4，与福州市陆域总体准入要求符合性分析见表 1-5，与重点管控单元（闽清县白洋工业园二期）（环境管控单元编码 ZH35012420005）准入要求符合性分析见表 1-6。福建省生态环境分区管控数据应用平台查询结果截图详见附图 7，福建省生态环境分区管控综合查询报告书详见附件九。
--	---

表 1-4 与福建省生态环境总体准入要求符合性（摘录）

适用范围	准入要求		本项目情况	符合性
福建省陆域	空间布局约束	1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。 2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。 3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。 4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。 5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。 6.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。 7.新建、扩建的涉及重点重金属污染物〔1〕的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业布局应符合《福建省进一步加强重金属污染防控实施方案》（闽环保固体（2022）17号）要求。禁止低端落后产能向闽江中上游地区、九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥闸以上流域、晋江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。	本项目主要从事废机动车回收拆解，不属于石化、汽车整车制造、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染、钢铁、平板玻璃、氟化工及煤电等高耗能、高排放或产能过剩管控行业。同时，项目选址区域水环境质量现状良好，不位于在水环境质量不能稳定达标的区域内。项目仅涉及报废机动车蓄电池的整包拆卸并全部委外处置，不进行拆解作业，因此不排放重金属及持久性有机污染物。	符合
	污染物排放管控	1.建设项目新增的主要污染物（含 VOCs）排放量应按要求实行等量或倍量替代。重点行业建设项目新增的主要污染物排放量应同时满足《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评（2020）36号）的要求。涉及新增总磷排放的建设项目应符合相关削减替代要求。新、改、扩建重点行业〔2〕建设项目要符合“闽环保固体（2022）17号”文件要求 2.新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施，现有项目超低排放改造应按“闽环规（2023）2号”文件的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成〔2〕〔4〕。 3.近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及排入湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。到 2025 年，省级及以上各类开发区、工业园区完成“污水零直排区”建设，混合处理工业污水和生活污水的污水处理厂达到一级 A 排放标准。 4.优化调整货物运输方式，提升铁路货运比例，推进钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业和工业园区货物由公路运输转向铁路运输。 5.加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。	本项目从事废机动车回收拆解，不属于总氮总磷排放重点行业；仅涉及报废机动车蓄电池的整包拆卸并全部委外处置，不进行拆解作业，因此不排放重金属及持久性有机污染物。项目产生的冲洗废水、初期雨水及生活污水经厂内预处理后，全部接入市政污水管网，纳入闽清县白金工业区污水处理厂集中处理，不设直排口，该污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准。项目挥发性有机物（VOCs）排放将严格按照现行规定实行倍量削减替代，且不涉及《有毒有害大气污染物名录》所列物质及持久性有机污染物的排放，整体与区域环境质量管理要求相容。	符合

	环境 风险 防控	无	/	
	资源 开发 效率 要求	1.实施能源消耗总量和强度双控。 2.强化产业园区单位土地面积投资强度和效用指标的刚性约束，提高土地利用效率。 3.具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。在沿海地区电力、化工、石化等行业，推行直接利用海水作为循环冷却等工业用水。 4.落实“闽环规〔2023〕1号”文件要求，不再新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时10蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。 5.落实“闽环保大气〔2023〕5号”文件要求，按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。	1.项目不涉及锅炉的使用； 2.项目不属于陶瓷行业。	
	表 1-5 与福州市生态环境总体准入要求符合性（摘录）			
适用范围		准入要求	本项目情况	符合性
福州市陆域	空间布局约束	一、优先保护单元中的生态保护红线 1.根据《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》，加强生态保护红线管理，严守自然生态安全边界。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其它区域禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。 （1）管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。 （2）原住民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有建设用地、用海用岛、耕地、水产养殖规模和放牧强度（符合草畜平衡管理规定）的前提下，开展种植、放牧、捕捞、养殖（不包括投礁型海洋牧场、围海养殖）等活动，修筑生产生活设施。 （3）经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。 （4）按规定对人工商品林进行抚育采伐，或以提升森林质量、优化栖息地、建设生物防火隔离带等为目的的树种更新，依法开展的竹林采伐经营。 （5）不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。 （6）必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动；已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。 （7）地质调查与矿产资源勘查开采。包括：基础地质调查和战略性矿产资源远景调查等公益性工作；铀矿勘查开采活动，可办理矿业权登记；已依法设立的油气探矿权继续勘查活动，可办理探矿权延续、变更（不含扩大勘查区块范围）、保留、注销，当发现可供开采油气资源并探明储量时，可将开采拟占用的地表或海域范围依照国家相关	本项目位于城镇开发边界范围内，不涉及生态保护红线。	符合

		规定调出生态保护红线；已依法设立的油气采矿权不扩大用地用海范围，继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立的矿泉水和地热采矿权，在不超出已经核定的生产规模、不新增生产设施的前提下继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立和新立铬、铜、镍、锂、钴、钨、钾盐、（中）重稀土矿等战略性矿产探矿权开展勘查活动，可办理探矿权登记，因国家战略需要开展开采活动的，可办理采矿权登记。上述勘查开采活动，应落实减缓生态环境影响措施，严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态修复相关要求。 （8）依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。 （9）法律法规规定允许的其他人为活动。 2.依据《福建省自然资源厅福建省生态环境厅福建省林业局关于进一步加强生态保护红线监管的通知（试行）》（闽自然资发〔2023〕56号），允许占用生态保护红线的重大项目范围： （1）党中央、国务院发布文件或批准规划中明确具体名称的项目和国务院批准的项目。 （2）中央军委及其有关部门批准的军事国防项目。 （3）国家级规划（指国务院及其有关部门正式颁布）明确的交通、水利项目。 （4）国家级规划明确的电网项目，国家级规划明确的且符合国家产业政策的能源矿产勘查开采、油气管线、水电、核电项目。 （5）为贯彻落实党中央、国务院重大决策部署，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确认的交通、能源、水利等基础设施项目。 （6）按照国家重大项目用地保障工作机制要求，国家发展改革委会同有关部门确认的需中央加大建设用地保障力度，确实难以避让的国家重大项目。		
		二、优先保护单元中的一般生态空间 1.一般生态空间以保护和修复生态环境、提供生态产品和服务为首要任务，因地制宜地发展不影响主体功能定位的适宜产业。 2.一般生态空间内未纳入生态保护红线的饮用水水源保护区等各类法定保护地，其管控要求依照相关法律法规执行。 3.一般生态空间内现有合法的水泥厂、矿山开发等生产性设施及生活垃圾处置等民生工程予以保留，应按照国家法律法规要求落实污染防治和生态保护措施，避免对生态功能造成破坏。	本项目位于城镇开发边界范围内，不涉及一般生态空间。	符合
		三、其他要求 1.福州市石化中上游项目重点在福州江阴港城经济区、可门港经济区化工新材料产业园布局。 2.禁止在闽江马尾罗星塔以上流域范围新、扩建制革项目，严控新（扩）建植物制浆、印染、合成革及人造革、电镀项目。 3.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。 4.禁止新、改、扩建生产高 VOCs 含量有机溶剂型涂料、油墨和胶黏剂的项目。 5.持续加强闽清等地建陶产业的环境综合治理，充分衔接国土空间规划和生态环境分区管控，并对照产业政策、城市总体发展规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局和规模。 6.新建、扩建的涉及重点重金属污染物的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择布设在依法合规设立并经规划环评、环境基础设施和环境风险防范措施齐全的产业园区。禁止低端落后产能向闽江中上游地区转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。加快推进专业电镀企业入园，到 2025 年底专业电镀企业入园率达到 90%以上。	1.项目不属于石化项目； 2.项目不属于制革项目，也不属于植物制浆、印染、合成革及人造革、电镀项目； 3.项目废气经处理后可达标排放，不属于大气重污染企业； 4.项目不属于生产高 VOCs 含量有机溶剂型涂料、油墨和胶黏剂的项目； 5.项目不属于建陶行业； 6.项目不涉及重点重金属	符合

		7.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。 8.重要敏感水体及富营养化湖库生态缓冲带除相关政府部门批准的科学研究活动外，禁止其它可能对保护区构成危害或不良影响的大规模生产、建设活动。 9.新、改、扩建煤电、钢铁、建材、石化、化工等“两高”项目，严格落实国家、省、市产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染削减等相关要求。 10.单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》（2010年修正本）、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》（国土资规〔2018〕1号）、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》（2017年1月9日）等相关文件要求进行严格管理，一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批。禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。严格按照自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》（自然资发〔2021〕166号）要求全面落实耕地用途管制。	污染物排放，不属于低端落后产能项目，不涉及使用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺，不属于电镀企业； 7.项目不属于重污染企业和项目； 8.项目不位于重要敏感水体及富营养化湖库生态缓冲带； 9.项目不属于煤电、钢铁、建材、石化、化工等“两高”项目； 10.项目用地不涉及永久基本农田、防风固沙林、农田保护林。	
--	--	--	--	--

	污染物排放管控	1.工业类新（改、扩）建项目新增主要污染物（水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物）排放总量指标应符合区域环境质量和总量控制要求，立足于通过“以新带老”、削减存量，努力实现区域、企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督管理按照“榕环保综〔2017〕90号”等相关文件执行。 2.新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，实施新建项目 VOCs 排放区域内 1.2 及以上倍量替代。 3.严格控制新建、改建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃、有色金属冶炼、化工等工业项目。新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。重点控制区新建化工、石化应当执行大气污染物特别排放限值。 4.氟化工、印染、电镀等行业企业实行水污染物特别排放限值。 5.新、改、扩建重点行业^{〔2〕}建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量，当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。 6.每小时 35（含）—65 蒸吨燃煤锅炉和位于县级及以上城市建成区内保留的燃煤、燃油、燃生物质锅炉，原则上 2024 年底前必须全面实现超低排放。 7.水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施；现有项目超低排放改造应按文件（闽环规〔2023〕2 号）的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成^{〔3〕〔4〕}。 8.化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。以印染、皮革、农药、医药、涂料等行业为重点，推进有毒有害化学物质替代。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。	1.本项目不涉及新增大气污染物二氧化硫、氮氧化物的排放；水污染物化学需氧量、氨氮的总量通过海峡排污权交易中心购买； 2.本项目挥发性有机物排放将按现行规定实行倍量替代； 3.项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃、有色金属冶炼、化工等工业项目； 4.项目不属于氟化工、印染、电镀等行业企业； 5.项目不属于重点行业，不涉及重点重金属污染物排放； 6.项目不涉及燃煤、燃油、燃生物质锅炉使用； 7.项目不属于水泥行业； 8.项目不属于化工项目，选址不位于化工园区，不属于印染、皮革、农药、医药、涂料等行业。	符合
	环境风险防控	无	/	/
	资源开发效率要求	1.到 2024 年底，全市范围内每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉全面淘汰；到 2025 年底，全市范围内每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉通过集中供热、清洁能源替代、深度治理等方式全面实现转型、升级、退出，县级及以上城市建成区在用锅炉（燃煤、燃油、燃生物质）全面改用电能等清洁能源或治理达到超低排放水平；禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时 10 蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。 2.按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化	1.项目不涉及锅炉的使用； 2.项目不属于陶瓷行业。	符合

备注：[1] 重点重金属污染物：包括铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑，对其中铅、汞、镉、铬和砷五种重点重金属污染物排放量实施总量控制。

[2] 重点行业：包括涉重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选），涉重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼），铅蓄电池制造业，电镀行业，化学原料及化学制品制造业（电石法（聚）氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业），皮革鞣制加工业等 6 个行业。

[3] 水泥行业超低排放实施范围：包括水泥熟料生产企业和独立水泥粉磨站（含生产特种水泥、协同处置固废的水泥企业）。

[4] 水泥企业超低排放：是指所有生产环节（破碎、粉磨、配料、熟料煅烧、烘干、协同处置等，以及原料、燃料和产品储存运输）的大气污染物有组织、无组织排放及运输过程达到超低排放要求。

表 1-6 与环境管控单元准入要求符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控要求		本项目	符合性
ZH35012420005	闽清县白洋工业园二期	重点管控单元	空间布局约束	1.禁止引入总氮总磷排放重点行业、排放重点重金属或持久性有机污染物的项目；在园区污水未纳管前，禁止审批新增水污染物排放的项目。 2.禁止引入排放列入《有毒有害大气污染物名录》中大气污染物的项目。	项目主要从事废机动车回收拆解，不属于总氮总磷排放重点行业，不涉及排放重金属和持久性有机污染物。项目产生的冲洗废水、作业区露天区域初期雨水经处理后排入市政污水管网送往闽清县白金工业区污水处理厂集中处理；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，纳入白金工业区污水处理厂集中处理；不涉及《有毒有害大气污染物名录》中污染物和持久性有机污染物的排放。	符合
			污染物排放管控	1.严格控制园区主要水污染物、大气污染物排放总量。落实区域新增大气污染物（二氧化硫、氮氧化物和 VOCs）排放总量控制要求。 2.大气污染物执行特别排放限值。 3.园区企业污水预处理达标后纳入白金工业园污水厂处理，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。 4.入园企业应到达国内同行业清洁生产先进	项目产生的冲洗废水、作业区露天区域初期雨水经处理后排入市政污水管网送往闽清县白金工业区污水处理厂集中处理；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，纳入白金工业区污水处理厂集中处理，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准；本项目不涉及 SO ₂ 、NO _x 排放；COD、NH ₃ -N 总量指标通过海峡排污权交易中心购	符合

					水平。	买,VOCs 向福州市闽清生态环境局申请区域倍量替代。本项目将严格依据所属行业的《清洁生产评价指标体系》进行设计与建设,经论证后项目符合国家清洁生产要求。	
				环境风险 防控	1.禁止引入《环境保护综合名录》中“高污染、高环境风险”产品的生产企业。 2.建设企业、园区和周边水系三级水环境风险防控工程,防止事故废水通过雨水系统直接排入外部水体。	1.项目不属于煤电、钢铁、建材、石化、化工等“两高”项目; 2.扩建后全厂环境风险物质数量与临界量比值 $Q=0.475384<1$,风险等级较低。厂区实施分区防渗管理,重点区域按规范进行防渗处理;危险废物贮存间设置导流沟和集液坑,导流沟和集液坑总容积不低于液态危险废物一次暂存总量的 1/10 (不低于 $1.2m^3$);动力蓄电池暂存间设置防腐防渗收集池;动力蓄电池拆卸车间及暂存间严格遵循规范设计静电接地;厂区新建 1 座有效容积不小于 $240m^3$ 的地下事故应急池,配套建设事故废水收集管道及切换阀门,确保事故状态下泄漏物料、消防废水和污染雨水有效收容;收集池及废水处理系统进出水口设置控制阀门;厂区内严禁烟火,按要求配备堵漏材料(沙袋、吸油毡等)、干粉灭火器及电池专用灭火器等应急物资,并制定突发环境事件应急预案,定期开展应急演练,加强废气处理设施管理及维护,避免事故排放。在此基础上,按照“源头控制、过程阻断、末端拦截”的分级防控原则,建立完善的三级防控体系在严格落实上述风险防范措施的前提下,项目环境风险	符合

					可控。	
			资源开发效率要求	1.禁止新建燃煤及其它高污染燃料的锅炉、窑炉。 2.按要求推进现有建陶产业智能化、清洁化改造,实施清洁燃料替代(煤改气、煤改电)。	1.项目不涉及燃煤、燃油、燃生物质等高污染燃料锅炉的使用; 2.项目不属于陶瓷行业。	符合
综上所述,项目建设符合福州市生态环境分区管控要求。						
6、与产业规范的符合性分析						
(1) 废机动车拆解产业规范符合性分析						
①与《报废机动车回收拆解企业技术规范》(GB 22128-2019)的相符性分析						
表 1-7 项目与《报废机动车回收拆解企业技术规范》(GB 22128-2019)的相符性分析						
项目	产业规范			本项目拟建设情况		结论
4.2 场地建设要求	选址	*4.2.1a)符合所在地城市总体规划或国土空间规划。		根据前文分析,项目租用现有工业厂区从事报废机动车回收拆解,符合所在区域规划		符合
		*4.2.1b)符合GB50187、HJ348的选址要求,不得建在城市居民区、商业区、饮用水水源保护区及其他环境敏感区内,且避开受环境威胁的地带、地段和地区。		项目位于福建省福州市闽清县白中镇黄石村黄石527号,不在城市居民区、商业区、饮用水水源保护区及其他环境敏感区内,不在受环境威胁地带、地段和地区。项目厂区周边有居民区,项目运营期各污染物经妥善处理,对周边环境影响较小。		符合
		4.2.1c)项目所在地有工业园区或再生利用园区的应建设在园区内。		项目选址位于闽清县白洋工业园,位于工业集中区内。		符合
	最低经营面积(占地面积)	*4.2.2a)I档~I档地区为20000m ² ,III档~IV档地区为15000m ² ,V档~V档地区为10000m ²		本次扩建项目经营面积共计15500m ² (其中拆解车间面积7000m ² ,贮存区4500m ² ,办公区4000m ²),项目属于III档,满足不小于15000m ² 要求		符合
		*4.2.2b)其中作业场地(包括拆解和贮存场地)面积不低于经营面积的60%		本次扩建项目报废汽车拆解和贮存作业面积为11500m ² ,占总经营面积的74.2%,不低于经营面积的60%。		符合

	4.2.3 企业应严格执行《工业项目建设用地控制指标》建设用地标准，且场地建设符合 HJ348 的企业建设环境保护要求。	项目租用现有工业厂区，用地符合《工业项目建设用地控制指标》建设用地标准，场地建设符合 HJ348 要求（具体对照详见下表 1-7）。	符合
	*4.2.4 企业场地应具备拆解场地、贮存场地和办公场地。其中，拆解场地和贮存场地（包括临时贮存）的地面应硬化并防渗漏，满足 GB50037 的防油渗地面要求。	项目厂区按功能进行分区，具备专门拆解场地、贮存场地和办公场地，地面均硬化，并按要求分区防渗，其中拆解场地和贮存场地（包括临时贮存）地面硬化并使用环氧树脂进行防腐防渗漏，满足 GB50037 的防油渗地面要求	符合
	*4.2.5 拆解场地应为封闭或半封闭构筑物，应通风、光线良好，安全环保设施设备齐全。	项目拆解场地为封闭厂房建筑物，仅留物料进出口，场地通风、光线良好，安全环保设施设备齐全。	符合
	*4.2.6 贮存场地应分为报废机动车贮存场地、回用件贮存场地及固体废物贮存场地。固体废物贮存场地应具有满足 GB18599 要求的一般工业固体废物贮存设施和满足 GB18597 要求的危险废物贮存设施。	项目贮存场地分为大小车停车场、摩托车停车场、新能源电动车停车区、回用件贮存场地（仓库区）及一般废物暂存间、危险废物贮存间等，其中一般固废暂存间按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）设置；危险废物暂存处参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），其中危险废物贮存间内废铅酸蓄电池隔间还应按照《电池废料贮运规范》（GB/T 26493-2011）的规定，地面设置耐酸隔离层。	符合
	*4.2.7 拆解电动汽车的企业还应满足以下场地建设要求：a)具备电动汽车贮存场地、动力蓄电池贮存场地和动力蓄电池拆卸专用场地。场地应设有高压警示、区域隔离及危险识别标志，并具有防腐防渗紧急收集池及专用容器，用于收集动力蓄电池等破损时泄漏出的电解液、冷却液等有毒有害液体。b)电动汽车贮存场地应单独管理，并保持通风。c)动力蓄电池贮存场地应设在易燃、易爆等危险品仓库及高压输电线路防护区域以外，并设有烟雾报警器等火灾自动报警设施。d)动力蓄电池拆卸专用场地地面应做绝缘处理。	a) 项目厂区设置有专用新能源电动车停车区、动力蓄电池贮存场地和动力蓄电池拆卸车间。场地设有高压警示、区域隔离及危险识别标志，并配套防腐防渗应急收集池及专用容器； b) 项目新能源电动车停车区单独管理，并保持通风； c) 项目动力蓄电池场地不在易燃、易爆等危险品仓库及高压输电线路防护区域内，场地内设置烟雾报警器； d) 项目动力蓄电池拆卸车间地面做绝缘处理，新能源电动车在贮存前先进行电池拆解和预处理，不直接贮存；	符合
4.3 设施	4.3.1 应具备以下一般拆解设施设备：a)车辆称重设备；*b)室内或有防雨顶棚的拆解预处理平台；*c)车架（车身）剪断、切割设备或压扁设备，不得仅以氧割设备代替；d)起重、运输或专用拖车等设备；e)总成	项目配备车辆称重设备、拆解预处理平台、等离子切割机、金属剪切机、专用拖车设备、报废汽车翻转拆解平台、气动扳手等工具；拆解预处理平台设置于厂房内，	符合

设备要求	拆解平台；f)气动拆解工具；g)简易拆解工具。	不露天设置。	
	*4.3.2 应具备以下安全设施设备：a)安全气囊直接引爆装置或者拆除、贮存、引爆装置；b)满足GB50016规定的消防设施设备；c)应急救援设备。	项目配备安全气囊引爆装置、灭火器、应急救援等设备。	符合
	*4.3.3应具备以下环保设施设备：a)满足HJ348要求的油水分离器等企业建设环境保护设备；b)配有专用废液收集装置和分类存放各种废液的专用密闭容器；c)机动车空调制冷剂收集装置和分类存放各种制冷剂的密闭容器；d)分类存放机油滤清器和铅酸蓄电池的容器。	项目对冲洗废水、作业区露天区域初期雨水配套废水处理设施（油水分离+混凝沉淀）进行处理后排入市政污水管网送往闽清县白金工业区污水处理厂集中处理；项目配有废油、废冷却剂等专用收集装置及存储容器，对废液分类存放；对机油滤清器、铅酸蓄电池等各类固废采用专用耐腐容器装存，并进行分类分区在危废间暂存。	符合
	4.3.4应具备电脑、拍照设备、电子监控等设施设备。	项目厂区将配备电脑、拍照设备、电子监控等设施设备。	符合
	*4.3.6拆解电动汽车的企业还应具备以下设施设备及材料： a)绝缘检测设备等安全评估设备；b)动力蓄电池断电设备；c)吊具、夹臂、机械手和升降工装等动力蓄电池拆卸设备；d)防静电废液、空调制冷剂抽排设备；e)绝缘工作服等安全防护及救援设备；f)绝缘气动工具；g)绝缘辅助工具；h)动力蓄电池绝缘处理材料；i)放电设施设备	项目设有绝缘检测设备、动力蓄电池断电设备、吊具、升降工装、防静电抽排设备、绝缘工作服、绝缘气动拆卸及辅助工具、动力蓄电池绝缘处理材料以及放电设施设备等。	符合
	4.3.7应建立设施设备管理制度，制定设备操作规范，并定期维护、更新	项目将建设相应设施设备管理制度，制定设备操作规范，并定期维护、更新。	符合
*4.4 技术人员要求	*4.4.1企业技术人员应经过岗前培训，其专业技能应能满足规范拆解、环保作业、安全操作等相应要求，并配备专业安全生产管理人员和环保管理人员，国家有持证上岗规定的，应持证上岗	项目技术人员经过岗前培训，专业技能满足相应要求后再上岗，厂内将配备专业安全生产管理人员和环保管理人员，国家有持证上岗规定的，持证上岗	符合
	*4.4.2具有电动汽车拆解业务的企业应具有动力蓄电池贮存管理人员及2人以上持电工特种作业操作证人员。动力蓄电池贮存管理人员应具有动力蓄电池防火、防泄漏、防短路等相关专业知识。拆解人员应在汽车生产企业提供的拆解信息或手册的指导下进行拆解	项目将配置动力蓄电池贮存管理人员及2人以上持电工特种作业操作证人员，管理人员将具备相关专业知识，相关操作在拆解信息或手册的指导下进行。	符合
4.5 信息管理	应建立电子信息档案，按以下方式记录报废机动车回收登记、固体废物信息： a)对回收的报废机动车进行逐车登记，并按要求将报废机动车所有人（单位）名称、有效证件号码、牌照号码、车型、品牌型号、车身颜色、重量、发动机号和/或动力蓄电池编码、车辆识别代号、出厂年份、	项目投产后将按要求建立电子信息档案，记录报废机动车回收登记、固体废物信息等相关信息，信息保存期限不低于3年。	符合

要求	接收或收购日期等相关信息录入“全国汽车流通信息管理应用服务”系统，信息保存期限不应低于3年。 *b)将固体废物的来源、种类、产生量、产生时间及处理（流向）等数据，录入到“全国固体废物管理信息系统”或省级生态环境主管部门自建与其联网的相关系统，其中危险废物处理（流向）信息保存期限为3年。 c)具有电动汽车拆解业务的企业，应按照国家有关规定要求，将报废电动汽车的车辆识别代码、动力蓄电池编码、流向等信息录入“新能源汽车国家检测与动力蓄电池回收利用溯源综合管理平台”。对于因租赁等原因导致动力蓄电池被提前从电动汽车上拆卸回收的情况，应检查保存机动车所有人提供的租赁运营等机构出具的回收证明材料，保存期限不应低于3年。		
	4.5.2生产经营场所应设置全覆盖的电子监控系统，实时记录报废机动车回收和拆解过程。相关信息保存期限不应低于1年。	项目生产经营场所设置全覆盖的电子监控系统，实时记录报废机动车回收和拆解过程。相关信息保存期限不低于1年。	符合
*4.6 安全 要求	*4.6.1应实施满足GB/T33000要求的安全生产管理制度，具有水、电、气等安全使用说明，安全生产规程，防火、防汛、应急预案等。拆除的安全气囊组件应在易燃、易爆等危险品仓库及高压输电线路防护区域以外引爆，并在引爆区域设有爆炸物安全警示标志和隔离栏。	项目制定符合GB/T33000要求的安全生产管理制度，制定水、电、气等安全使用说明，制定安全生产规程，制定防火、防汛、应急预案等；安全气囊引爆在大小车拆解区内，引爆区域不涉及易燃、易爆等危险品仓库及高压输电线路防护区域，并设有爆炸物安全警示标志和隔离栏。	符合
	*4.6.2 电动汽车拆解作业人员在带电作业过程中应进行安全防护，穿戴好绝缘工作服等必要的安全防护装备。使用的作业工具应是绝缘的或经绝缘处理的。作业时，应有专职监督人员实时监护。	项目设有专职监督人员实时监护，电动汽车作业人员穿戴好绝缘工作服等必要的安全防护装备，使用绝缘或经绝缘处理的作业工具作业。	符合
	*4.6.3厂内转移报废电动汽车和动力蓄电池应进行固定，防止碰撞、跌落。	项目报废电动汽车和动力蓄电池固定后才进行转移。	符合
	*4.6.4场地内应设置相应的安全标志，安全标志的使用应满足GB2894中关于禁止、警告、指令、提示标志的要求。	项目场地内将设置GB2894相应要求的安全标志。	符合
	*4.6.5应按照GBZ188的规定对接触汽油等有害化学因素，噪声、手传振动等有害物理因素的作业人员及粉尘、电工、压力容器等作业人员进行监护。	项目对作业人员及粉尘、电工、压力容器等作业人员进行监护，作业人员作业前穿戴必要安全防护装备。	符合
	*4.7 环保		
	*4.7.1报废机动车拆解过程应满足HJ348中所规定的清污分流、污水达标排放等环境保护和污染控制的相关要求。	项目厂区雨污分流；项目产生的冲洗废水、作业区露天区域初期雨水经处理后排入市政污水管网送往闽清县白金工业区污水处理厂集中处理；生活污水依托出租方	符合

	要求		化粪池预处理后排入市政污水管网送往闽清县白金工业污水处理厂集中处理。	
		*4.7.2应实施满足危险废物规范化管理要求的环境管理制度，其中对列入《国家危险废物名录》的危险废物应严格按照有关规定进行管理。	项目制定满足危险废物规范化管理要求的环境管理制度，危险废物严格按照有关规定进行管理，在危险暂存间规范分区暂存后，定期委托有资质单位清运处置。	符合
		*4.7.3应满足GB12348中所规定的2类声环境功能区工业企业厂界环境噪声排放限值要求。	根据《闽清县白洋工业园二期控制性详细规划环境影响报告书》可知，评价区周边村庄声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准，规划区执行3类标准，交通主干道两侧区域执行4a类标准；项目噪声经隔声减振等降噪措施后排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。	符合
	*5 回收 技术 要求	*5.1收到报废机动车后，应检查发动机、散热器、变速器、差速器、油箱和燃料罐等总成部件的密封、破损情况。对于出现泄漏的总成部件，应采取适当的方式收集泄漏的液体或封住泄漏处，防止废液渗入地下。	项目对报废机动车按要求进行检查、处理，发现破损泄漏情况，立即通过采用抹布、吸油毡、应急收集容器等进行封堵、吸附、收集泄漏液体，防止废液渗入地下。	符合
		*5.2对报废电动汽车，应检查动力蓄电池和驱动电机等部件的密封和破损情况。对于出现动力蓄电池破损、电极头和线束裸露等存在漏电风险的，应采取适当的方式进行绝缘处理。	项目对报废电动汽车按要求进行检查、处理，对出现动力蓄电池破损、电极头和线束裸露等存在漏电风险的，采取绝缘处理。	符合
	6 贮存 技术 要求	*6.1报废机动车贮存：1、所有车辆应避免侧放、倒放，电动汽车在动力蓄电池未拆卸前不应叠放。2、机动车如需叠放，应使上下车辆的重心尽量重合，且不应超过3层。2层和3层叠放时，高度分别不应超过3m和4.5m。大型车辆应单层平置。采用框架结构存放的，要保证安全性，并易于装卸。 3、电动汽车在动力蓄电池未拆卸前应单独贮存，并采取防火、防水、绝缘、隔热等安全保障措施。 4、电动汽车中的事故车以及发生动力蓄电池破损的车辆应隔离贮存。	项目对报废机动车按规定进行分类存放，不叠放。项目将对电动车完成动力蓄电池拆卸后再进行储存，并采取防火、防水、绝缘、隔热等安全保障措施；对破损的蓄电池单独密封贮存。	符合
		*6.2固体废物贮存：1、固体废物的贮存设施建设应符合GB18599、GB18597、HJ2025的要求。2、一般工业固体废物贮存设施及包装物应按GB15562.2进行标识，危险废物贮存设施及包装物的标志应符合GB18597的要求。所有固体废物避免混合、混放。3、妥善处置固体废物，不应非法转移、倾倒、利用和处置。4、不同类型的制冷剂应分别回收，使用专门容器单独存放。5、废弃电器、铅酸蓄电池贮存场地不	1、项目一般固体废物贮存场所按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）设置、危险废物暂存按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，并符合HJ2025要求，其中危险废物贮存间内废铅酸蓄电池隔间还应按照《电池废料贮存规范》（GB/T 26493-2011）的规定，地面设置耐酸隔	符合

	得有明火。6、容器和装置要防漏和防止洒溅，未引爆安全气囊的贮存装置应防爆，并对其进行日常性检查。7、对拆解后的所有固体废物分类贮存和标识。		离层； 2、项目固体废物分类、分区进行存放，贮存场所及包装物按照《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）及其修改单设置环境保护图形标志，危险废物贮存设施及包装物的标志同时符合GB18597的要求； 3、项目将委托合规资质单位对固体废物进行妥善处理，不非法转移、倾倒、利用和处置； 4、项目对不同类型的制冷剂分别回收，采用专门容器单独存放； 5、废弃电器、铅酸蓄电池贮存场地严格禁火； 6、按照要求采用相应容器进行存放，危险废物贮存间设置导流沟槽和集液坑进行防渗漏，项目不对未引爆的安全气囊进行储存； 7、项目所有拆解固体废物分类贮存并按规定设置标识	
	6.3回用件贮存 1、回用件应分类贮存和标识，存放在封闭或半封闭的贮存场地中； 2、回用件贮存前应做清洁等处理。		项目对回用件标明“报废机动车回用件”转运至仓库可回用零件区存放出售，贮存场地半封闭，回用件根据需要采用抹布擦拭清洁，不涉及水洗。	符合
	*6.4动力蓄电池贮存：1、动力蓄电池的贮存应按照WB/T1061的贮存要求执行。2、动力蓄电池多层贮存时应采取框架结构并确保承重安全，且便于存取。3、存在漏电、漏液、破损等安全隐患的动力蓄电池应采取适当方式处理，并隔离存放。		项目动力蓄电池贮存按照WB/T1061的贮存要求执行，按照要求将动力蓄电池进行存放，并对漏电、漏液、破损等安全隐患的动力蓄电池进行堵漏后密闭耐酸容器装存、做绝缘处理、隔离存放。	符合
	7 拆解 技术 要求	7.1.1应按照机动车生产企业提供的拆解手册进行合理拆解，没有拆解手册的，参照同类其他车辆的规定拆解。	项目按照机动车生产企业提供的拆解手册进行合理拆解。	符合
		7.1.2报废机动车拆解时，应采用合适的工具、设备与工艺，尽可能保证零部件的可再利用性以及材料的可回收利用性	项目采用合适的工具、设备与工艺，尽可能保证零部件的可再利用性以及材料的可回收利用性。	符合
		*7.1.3拆解电动汽车的企业，应接受汽车生产企业的技术指导，根据汽车生产企业提供的拆解信息或手册制定拆解作业程序或作业指导书，配备相应安全技术人员。应将从报废电动汽车上拆卸下来的动力蓄电池包（组）交售给电动汽车生产企业建立的动力蓄电池回收服务网点或从事废旧动力蓄电池综合利用的	项目根据汽车生产企业提供的拆解信息或手册制定拆解作业程序或作业指导书，并配备相应安全技术人员；厂内仅从报废机动车上拆下蓄电池，不进行动力蓄电池包拆分等蓄电池拆解，定期交于从事废旧动力蓄电池综合利用的企业处理	符合

			企业处理，不应拆解。		
		7.2 传统 燃料 机动 车	*7.2.1拆解预处理技术要求：a)在室内或有防雨顶棚的拆解预处理平台上使用专用工具排空存留在车内的废液，并使用专用容器分类回收；b)拆除铅酸蓄电池；c)用专用设备回收机动车空调制冷剂；d)拆除油箱和燃料罐；e)拆除机油滤清器；f)直接引爆安全气囊或者拆除安全气囊组件后引爆；g)拆除催化系统（催化转化器、选择性催化还原装置、柴油颗粒物捕集器等）。	根据项目工艺流程分析，项目拆解过程严格按照要求进行。	符合
			7.2.2拆解技术要求：a)拆除玻璃；b)拆除消声器、转向锁总成、停车装置、倒车雷达及电子控制模块；c)拆除车轮并拆下轮胎；d)拆除能有效回收含铜、铝、镁的金属部件；e)拆除能有效回收的大型塑料件(保险杠、仪表板、液体容器等)；f)拆除橡胶制品部件；g)拆解有关总成和其他零部件，并符合相关法规要求。	根据项目工艺流程分析，项目拆解过程严格按照要求进行。	符合
		7.3 电动 汽车	*7.3.1动力蓄电池拆卸预处理技术要求：a)检查车身有无漏液、有无带电；b)检查动力蓄电池布局和安装位置，确认诊断接口是否完好；c)对动力蓄电池电压、温度等参数进行检测，评估其安全状态；d)断开动力蓄电池高压回路；e)在室内或有防雨顶棚的拆解预处理平台上使用防静电工具排空存留在车内的废液，并使用专用容器分类回收；f)使用防静电设备回收电动汽车空调制冷剂。	根据项目工艺流程分析，项目对动力蓄电池拆卸过程严格按照要求进行，并且不对蓄电池进行进一步拆解	符合
			*7.3.2动力蓄电池拆卸技术要求：a)拆卸动力蓄电池阻挡部件，如引擎盖、行李箱盖、车门等；b)断开电压线束(电缆)，拆卸不同安装位置的动力蓄电池；c)收集采用液冷结构方式散热的动力蓄电池包(组)内的冷却液；d)对拆卸下的动力蓄电池线束接头、正负极片等外露线束和金属物进行绝缘处理，并在其明显位置处贴上标签，标明绝缘状况；e)收集驱动电机总成内残余冷却液后，拆除驱动电机。	厂内仅从报废机动车上拆下蓄电池，绝缘处理后定期交于从事废旧动力蓄电池综合利用的企业处理不进行动力蓄电池包组等进一步拆分	符合
			7.3.3拆卸动力蓄电池后车体的其他预处理和拆解技术要求分别按照7.2.1和7.2.2的规定开展。	根据项目工艺流程分析，项目拆解过程严格按照要求进行。	符合
		注：*为标准规定必须执行的强制性标准，其余为推荐性标准。 ②与《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）的相符性分析			

表 1-8 项目与《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）的相符性分析			
《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）要求摘录		本项目拟建设情况	结论
4、总体要求			
4.1	报废机动车的拆解应遵循减量化、资源化、无害化的原则。报废机动车回收拆解企业应优先采用资源回收率高、污染物排放量少的工艺和设备，防范二次污染，实现减污降碳协同增效。	项目采用国内先进工艺，根据后文物料平衡分析，回收率可达约85.6%，工艺污染排放量少，同时配套环保治理设施防范二次污染，使用高效先进设备，采用清洁能源，实现减污降碳协同增效。	符合
4.2	报废机动车拆解建设项目选址不应位于国务院和国务院有关主管部门及省、自治区、直辖市人民政府划定的生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内	项目租用现有工业区，选址不位于生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不属于禁止建设区域。	符合
4.3	报废机动车回收拆解企业应具备集中的运营场地，并实行封闭式规范管理。	项目所在厂区建有围墙，进出口设有门，禁止无关人员进入。	符合
4.4	报废机动车回收拆解企业应根据HJ1034、HJ1200等规定取得排污许可证，并按照排污许可证管理要求进行规范排污。产生的废气、废水、噪声、固体废物等排放应满足国家和地方的污染物排放标准与排污许可要求，产生的固体废物应按照国家有关环境保护规定和标准要求妥善贮存、利用和处置。	项目将按照相关规定取得排污许可证，并按照排污许可证管理要求进行规范排污。经核算，项目产生的废气、废水、噪声均可满足相关排放标准，产生的固体废物分类按照国家有关环境保护规定和标准要求妥善贮存、利用和处置。	符合
4.5	报废机动车回收拆解企业应依照《报废机动车回收管理办法实施细则》等相关要求向机动车生产企业获取报废机动车拆解指导手册等相关技术信息，依法开展报废机动车拆解工作。	企业将按要求向汽车生产企业获得《汽车拆解指导手册》及相关技术信息。	符合
4.6	报废机动车回收拆解企业应依据GB22128等相关规定开展拆解作业。不应露天拆解报废机动车，拆解产物不应露天堆放，不对大气、土壤、地表水和地下水造成污染。	本项目依据GB22128等相关规定开展拆解作业，拆解作业区位于厂房内，拆解下的可回收利用存放于仓库内，危废存放于规范化危险废物贮存间内，一般固废存放于一般固废暂存间，废动力蓄电池存放于动力蓄电池暂存间内，因此拆解作业和产物堆放均非露天；项目拟对全厂地面硬化且分区防渗，废气采取治理措施，项目产生的冲洗废水、作业区露天区域初期雨水经处理后排入市政污水管网送往闽清县白金工业区污水处理厂集中处理，不对大气、土壤、地表水和地下水造成污染。	符合
4.7	报废机动车回收拆解企业应具备与生产规模相匹配的环境保护设施，环境保护设施的设计、施工与运行应遵守“三同时”环境管理制度。	项目将采取与生产规模匹配的环保措施，将严格遵守“三同时”制度。	符合

4.8	报废机动车回收拆解及贮存过程除满足环境保护相关要求外，还应符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规标准的相关要求。	项目在满足环境保护相关要求外，建设单位还根据国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规标准进行设计。	符合
5、基础设施污染控制要求			
5.1	报废机动车回收拆解企业应划分不同的功能区，包括办公区和作业区。作业区应包括：a)整车贮存区（分为传统燃料机动车区和电动汽车区）；b)动力蓄电池拆卸区；c)铅蓄电池拆卸区；d)电池分类贮存区；e)拆解区；f)产品（半成品；不包括电池）贮存区；g)破碎分选区；h)一般工业固体废物贮存区；i)危险废物贮存区	厂区按生产需求，划分为办公区和作业区，作业区包括大小车拆解区、预处理区（含铅蓄电池拆卸作业）、动力蓄电池拆卸车间、仓库区、废旧汽车贮存区（大车停车场、小车停车场、摩托车停车场）、一般固废暂存区、危险废物贮存间等。项目不涉及破碎分选，因此除破碎分选区外，其他作业区均按规范进行设置。	符合
5.2	报废机动车回收拆解企业厂区内功能区的设计和建设应满足以下要求： a) 作业区面积大小和功能区划分应满足拆解作业的需求； b) 不同的功能区应具有明显标志； c) 作业区应具有防渗地面和油水收集设施，地面应符合GB50037的防油渗地面要求； d) 作业区地面混凝土强度等级不低于C20，厚度不低于150mm，其中物流通道路面和拆解作业区域强度不低于C30，厚度不低于200mm。大型拆解设备承重区域的硬化标准参照设备工艺要求执行； e) 拆解区应为封闭或半封闭建筑物； f) 破碎分选区设在密闭区域内，控制工业废气、粉尘和噪声污染； g) 危险废物贮存区应设置液体导流和收集装置，地面应无液体积聚，如有冲洗废水应纳入废水收集处理设施处理； h) 不同种类的危险废物应单独收集、分类存放，中间有明显间隔；贮存场所应设置警示标识，同时还应满足GB18597中其他相关要求； i) 铅蓄电池的拆卸、贮存区的地面应做防酸、防腐、防渗及硬化处理，同时还应满足HJ519中其他相关要求； j) 动力蓄电池拆卸、贮存区应满足HJ1186中的相关要求，地面应采用环氧地坪等硬化措施，地面应做防酸、防腐、防渗、硬化及绝缘处理； k) 各贮存区应在显著位置设置标识，标明贮存物的类别、名称、规格、注意事项等，根据其特性合理划分贮存区域，采取必要的隔离措施；	a)作业区面积大小和功能区划可满足作业需求； b)建设单位将对不同功能区粘贴标识； c)项目作业区地面硬化并铺设环氧树脂涂层，可符合GB50037的防油渗地面要求，并配套专用抽油设备和密闭专用储油容器； d)项目厂区采取分区防渗，项目作业区地面混凝土强度等级不低于C20，厚度不低于150mm，其中物流通道路面和拆解作业区域强度不低于C30，厚度不低于200mm。大型拆解设备承重区域的硬化标准参照设备工艺要求执行； e)厂内拆解区为封闭建筑物，仅保留物料进出口； f)项目不涉及破碎分选； g)项目危险废物贮存间设置导流沟和集液坑；危险废物贮存间不涉及冲洗。 h)项目对危险废物在危险废物贮存间分类分区暂存，各区设明显间隔；设置警示标识，危险废物贮存间按GB18597中要求建设； i)项目铅蓄电池的拆卸、贮存区的地面做防酸、防腐、防渗及硬化处理，项目铅蓄电池仅暂存，不在厂拆解，拆下的铅蓄电池使用耐腐蚀包装容器装存在危险废物贮存间暂存，并配套导流沟槽和集液坑，可满足HJ519蓄电池暂存要求；	符合

		j)项目动力蓄电池拆卸、贮存区地面硬化,涂覆环氧层,做防酸、防腐、防渗、硬化及绝缘处理;项目动力蓄电池仅暂存,不在厂拆解,可满足HJ1186中的暂存相关要求; k)项目各贮存区合理分区,按需设置间隔,并设置标识,标明贮存物的类别、名称、规格、注意事项等。	
5.3	报废机动车回收拆解企业内的道路应采取硬化措施,如出现破损应及时维修。	项目厂区内道路拟采取硬化措施,运营期间若破损立即补救,确保其在运营时无破损。	符合
5.4	报废机动车回收拆解企业应做到雨污分流,在作业区内产生的初期雨水、清洗水和其他非生活废水应设置专门的收集设施和污水处理设施。厂内应按照GB/T 50483的要求设置初期雨水收集池	厂区雨污分流,屋檐面雨水、非作业区雨水通过独立雨水管收集经厂区雨水总排口排入市政雨水管网,作业区露天区域初期雨水、冲洗废水经收集后进入收集池暂存后进入废水处理设施(油水分离+混凝沉淀)处理后,排入市政污水管网送往闽清县白金工业区污水处理厂集中处理	符合
6、拆解过程污染控制要求			
6.1	传统燃料报废机动车在开展拆解作业前应抽排下列气体及液体:燃油、发动机油、变速器/齿轮箱(包括后差速器和/或分动器)油、动力转向油、制动液等石油基油或者液态合成润滑剂、冷却液、挡风玻璃清洗液、制冷剂,并使用专用容器回收贮存。操作场所应有防漏、截流和清污措施,抽排挥发性油液时应通过油气回收装置吸收拆解区域内的挥发性气体。防止上述气体及液体遗撒或泄漏。	在开展传统燃料报废机动车拆解作业前,建设单位将对表中所列气体及液体,采用专用抽取设施进行抽取后使用专用容器回收贮存。项目拆解作业区地面防渗并铺设环氧地坪,配套吸油毡、应急收集容器等。抽排挥发性油液时产生的挥发性气体采用“过滤棉+双级活性炭吸附装置”收集处理后高空排放。参考《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》(HJ 1118-2020)及《加油站油气排放控制和限值》编制说明(京环函〔2018〕799号附件3)等文件,吸附法为可行油气回收技术。	符合
6.2	报废电动汽车进场检测时,受损变形以及漏液、漏电、电源供应作业不正常或者其他事故车辆应进行明显标识,及时隔离并优先处理,避免造成环境风险。	项目报废电动车进场时进行排故,并行电池拆卸等预处理后再进行贮存。用防静电设备彻底抽排制冷剂,并用专用容器回收储存,拆卸下的电池将妥善贮存在动力蓄电池贮存间,漏液电池将使用单独密闭耐腐蚀容器装	符合
6.3	报废电动汽车在开展拆解作业前,应采用防静电设备彻底抽排制冷剂,并用专用容器回收储存,避免电解质和有机溶剂泄漏。拆卸下来的动力蓄电池存在漏液、冒烟、漏电、外壳破损等情形的,应及时处理并采用专用容器单独存放,避免动力蓄电池自燃引起的环境风险。	存。	符合

6.4	动力蓄电池不应与铅蓄电池混合贮存。		项目动力蓄电池单独设置区域存放，不与铅蓄电池混合贮存。	符合
6.5	报废机动车回收拆解企业不应在未完成各项拆解作业前对报废机动车进行破碎处理或者直接进行熔炼处理。		项目仅进行报废机动车拆解，不涉及破碎处理和熔炼处理。	符合
6.6	报废机动车回收拆解企业不应焚烧报废机动车拆解过程中产生的废电线电缆、废轮胎和其他废物。		项目对拆解下来的可回收物暂存后外售，危险废物由资质单位定期清运处置，动力蓄电池定期交于从事废旧动力蓄电池综合利用的企业处理，均不进行焚烧。	符合
6.7	报废机动车拆解产生的废旧玻璃、报废机动车破碎残余物、引爆后的安全气囊等应避免危险废物的沾染，未沾染危险废物的应按一般工业固体废物进行管理。		项目拆解产生废旧玻璃、报废机动车破碎残余物、引爆后的安全气囊严格避免沾染危险废物，做一般工业固废管理。	符合
6.8	报废机动车拆解产生的废铅蓄电池、废矿物油、废电路板、废尾气净化催化剂以及含有或沾染危险废物的废弃包装物、容器等依据《国家危险废物名录》属于危险废物的，应按照危险废物贮存管理相关要求进行分区、分类贮存。废弃含油抹布和劳保用品宜集中收集。		项目危险废物按危险废物贮存管理相关要求，在危险废物贮存间内分区分类暂存，委托资质单位定期清运处置。含油废抹布及手套混入生活垃圾，由当地环卫部门统一清运处置。	符合
6.9	报废机动车回收拆解企业不应倾倒铅蓄电池内的电解液、铅块和铅膏等废物。对于破损的铅蓄电池，应单独贮存，并采取防止电解液泄漏的措施。		项目严格操作要求，不倾倒铅蓄电池内的电解液等废物。对于破损的铅蓄电池，采用独立耐腐蚀容器装存后在危废间暂存。	符合
6.10	报废机动车拆解产生的产物和固体废物应合理分类，不能自行利用处置的，分别委托具有相关资质、相应处理能力或经营范围的单位利用和处置。		项目拆解所得可利用物外售合规回收单位，危险废物由资质单位定期清运处置，动力蓄电池交于从事废旧动力蓄电池综合利用的企业处理。	符合
6.11	报废机动车拆解产物应符合国家及地方处理处置要求，其中主要拆解产物特性及去向见附录A。如报废机动车回收拆解企业具备与报废机动车拆解处理相关的深加工或二次加工经营业务，应当符合其他相关污染控制要求。		根据对照，项目拆解产物符合国家及地方处理处置要求；项目不涉及深加工或二次加工经营业务。	符合
6.12	报废机动车油箱中的燃料（汽油、柴油、天然气、液化石油气、甲醇等）应分类收集。		项目对油箱、燃料罐中抽取的燃料分类收集。	符合
7、企业污染物排放要求				
7.1	水污染物排放要求	7.1.1报废机动车回收拆解企业厂区收集的初期雨水、清洗水和其他非生活废水等应通过收集管道（井）等收集后进入污水处理设施进行处理，达到国家和地方的污染物排放标准后方可排放。	项目作业区露天区域初期雨水、冲洗废水经收集后进入收集池暂存后进入废水处理设施（油水分离+混凝沉淀）处理达标后，排入市政污水管网送往闽清县白金工业区污水处理厂集中处理。	符合

	7.2	大气 污染 排放 要求	7.2.1报废机动车回收拆解企业排放废气中颗粒物、挥发性有机物（VOCs）等应符合GB 16297、GB 37822 规定的排放要求。地方污染物排放标准有更严格要求的，从其规定。	项目颗粒物经收集治理后排放满足GB 16297相关排放要求，挥发性有机物满足GB 37822 、GB 16297相关排放要求。	符合
			7.2.2报废机动车回收拆解企业应在厂区及易产生粉尘的生产环节采取有效防尘、降尘、集尘措施，拆解过程产生的粉尘等应收集净化后排放。	项目对拆解过程中产生的粉尘拟采用移动式布袋除尘器处理后车间内无组织排放。安全气囊引爆粉尘拟采用密闭引爆区、密闭引爆箱以及延迟开箱的方式加以控制	符合
			7.2.3报废机动车回收拆解企业的恶臭污染物排放应满足GB 14554中的相关要求。	项目加强厂区污染防治管控后，厂界臭气浓度排放可满足GB14554表1中二级新扩改建要求。	符合
			7.2.4报废机动车回收拆解企业应依照《消耗臭氧层物质管理条例》，对消耗臭氧层物质和氢氟碳化物进行分类回收，并交由专业单位进行利用或无害化处置，不应直接排放。涉及《中国受控消耗臭氧层物质清单》所列的废制冷剂应按照国家相关规定进行管理。	项目对制冷剂使用专用设备抽取后使用密闭容器贮存，定期交由资质单位处置，不直接排放。	符合
	7.3	噪声 排放 控制 要求	7.3.1 报废机动车回收拆解企业应采取隔声降噪措施，减小厂界噪声，满足GB12348中的相关要求。	项目采取选用低噪声设备，设置基础隔声减振等综合降噪措施，可满足GB12348中的相关要求。	符合
			7.3.2 对于破碎机、分选机、风机等机械设备，应采用合理的降噪、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。	项目不涉及破碎及后续的分选。	符合
			7.3.3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。	项目采取在空压机、风机等的输气管道或在进气口、排气口上安装消声元件、基础隔声减振等综合降噪措施。	符合
			7.3.4对于搬运、手工拆解、车辆运输等非机械噪声产生环节，宜采取可减少固体振动和碰撞过程噪声产生的管理措施，如使用手动运输车辆、车间地面涂刷防护地坪、使用软性传输装置等措施；加强工人的防噪声劳动保护措施，如使用耳塞等。	项目严格作业规范，减少人工噪声产生，并加强工人的防噪声劳动保护，使用耳塞、头罩等。	符合
	7.4	固体 废物 污染 控制 要求	一般工业固体废物中不应混入危险废物。拆解过程中产生的一般工业固体废物应满足GB 18599 的其他相关要求；危险废物应满足GB 18597 中的其他相关要求。	项目一般固废和危险废物不混合存放，项目一般固废贮存、处置将按GB 18599 相关要求，危险废物贮存、处置将按照GB 18597中相关要求，其中危险废物贮存间内废铅酸蓄电池隔间还应按照《电池废料贮运规范》（GB/T 26493-2011）等规定，地面设置耐酸隔离层。	符合
	8、企业环境管理要求				

	8.1	固体废物管理要求	8.1.1企业应建立、健全一般工业固体废物污染环境防治责任制度，采取以下措施防止造成环境污染：a) 建立一般工业固体废物台账记录，应满足一般工业固体废物管理台账制定指南相关要求；b) 分类收集后贮存应设置标识标签，注明拆解产物的名称、贮存时间、数量等信息；贮存过程应采取防止货物和包装损坏或泄漏。	项目将按照规范要求建立、健全一般工业固体废物污染环境防治责任制度，建立台账，设置标识标签，注明相关信息，贮存过程轻拿轻放，定期检查包装，防止货物和包装损坏或泄漏。	符合
			8.1.2企业应建立、健全污染环境防治责任制度，采取以下措施严格控制危险废物造成环境污染：a) 制定危险废物管理计划和建立危险废物台账记录，应满足HJ 1259 相关要求；b) 交由持有危险废物经营许可证并具有相关经营范围的企业进行处理，并签订委托处理合同；c) 拆解过程产生的固体废物危险特性不明时，按照相关要求开展危险废物鉴别工作；d) 转移危险废物时，应严格执行《危险废物转移管理办法》有关要求。	项目将按照相关要求，建立、健全污染环境防治责任制度，严格控制危险废物造成环境污染，按HJ1259要求制定危废管理计划和台账，与资质单位签订协议，危险废物定期委托资质单位清运处置，并按《危险废物转移管理办法》有关要求转移危废。项目无需要鉴别固体废物。	符合
	8.2	环境监测要求	8.2.1报废机动车回收拆解企业应按照HJ 819 等规定，建立企业监测制度，制定自行监测方案，对污染物排放状况及其周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果，监测报告记录应至少保存3 年。	项目将按照要求建立监测制度，制定自行监测方案，委托资质单位定期开展自行监测，公开监测结果并将报告记录保持3年以上。	符合
			8.2.2自行监测方案应包括企业基本情况、监测点位、监测频次、监测指标（含特征污染物）、执行排放标准及其限值、监测方法和仪器、监测质量控制、监测点位示意图、监测结果信息公开时限、应急监测方案等。		符合
			8.2.3报废机动车回收拆解企业不具备自行监测能力的，应委托具有监测服务资质的单位监测。		符合
	8.3	技术人员管理要求	报废机动车回收拆解企业应对操作人员、技术人员及管理人员进行环境保护相关的法律法规、环境应急处理等理论知识和操作技能培训。培训应包含以下内容： a) 有关环境保护法律法规要求； b) 企业生产的工艺流程、污染物的产生环节和污染防治措施； c) 环境污染物的排放限值； d) 污染防治设备设施的运行维护要求； e) 发生突发环境事件的处理措施等。	项目将对人员进行相关环境保护法律法规要求、工业流程、污染防治、污染物排放、治理设备维护、突发环境事件处理等方面的培训。	符合
	8.4	突发	报废机动车回收拆解企业应健全企业突发环境事件应对工作机	项目将建立健全企业突发环境事件应对工作机制，制定	符合

	环境事件应急预案	制，包括编制突发环境事件应急预案、制定突发环境事件应急预案培训演练制度、定期开展培训演练等。发生突发环境事件时，企业立即启动相应突发环境事件应急预案，并按突发环境事件应急预案要求向生态环境等部门报告。	应急预案并备案，定期开展应急演练等，在突发事件来临时及时启动应急预案，并向有关部门报告。																
综上，项目废机动车拆解符合《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB 22128-2019）、《报废机动车拆解污染控制技术规范》（HJ348-2022）文件中对报废汽车拆解企业相关要求。 7、与挥发性有机物污染防治相关政策符合性分析 本项目与挥发性有机物污染防治相关政策符合性分析详见表 1-9。 表 1-9 挥发性有机物污染防治政策相关内容 <table> <tr> <th>序号</th><th>相关文件名称</th><th>相关内容</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>《福建省“十四五”空气质量改善规划》（2022 年）</td><td>推广使用水性、高固体分、无溶剂、粉末等低 VOCs 含量涂料，.....木质家具制造、汽车零部件、工程机械使用比例达到 50%以上；.....严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，加大抽检力度，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，VOCs 排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德实施 VOCs 倍量替代。</td><td>项目不涉及 VOCs 原料涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的使用；项目排放的 VOCs 拟实行区域内倍量替代。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>《福州市“十四五”生态环境保护规划》（榕政办〔2021〕123 号）</td><td>强化挥发性有机物整治。.....实行挥发性有机物排放倍量替代。加大涉 VOCs 企业源头替代力度，推广使用低（无）VOCs 原辅材料替代，禁止生产高 VOCs 含量有机溶剂型涂料、油墨和胶黏剂的新、改、扩建项目，推进重点企业“油改水”治理，提高有机溶剂回收率。</td><td>项目排放的 VOCs 拟实行区域内倍量替代；项目不涉及 VOCs 原料涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的使用</td><td>符合</td></tr> </table>					序号	相关文件名称	相关内容	项目情况	符合性	1	《福建省“十四五”空气质量改善规划》（2022 年）	推广使用水性、高固体分、无溶剂、粉末等低 VOCs 含量涂料，.....木质家具制造、汽车零部件、工程机械使用比例达到 50%以上；.....严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，加大抽检力度，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，VOCs 排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德实施 VOCs 倍量替代。	项目不涉及 VOCs 原料涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的使用；项目排放的 VOCs 拟实行区域内倍量替代。	符合	2	《福州市“十四五”生态环境保护规划》（榕政办〔2021〕123 号）	强化挥发性有机物整治。.....实行挥发性有机物排放倍量替代。加大涉 VOCs 企业源头替代力度，推广使用低（无）VOCs 原辅材料替代，禁止生产高 VOCs 含量有机溶剂型涂料、油墨和胶黏剂的新、改、扩建项目，推进重点企业“油改水”治理，提高有机溶剂回收率。	项目排放的 VOCs 拟实行区域内倍量替代；项目不涉及 VOCs 原料涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的使用	符合
序号	相关文件名称	相关内容	项目情况	符合性															
1	《福建省“十四五”空气质量改善规划》（2022 年）	推广使用水性、高固体分、无溶剂、粉末等低 VOCs 含量涂料，.....木质家具制造、汽车零部件、工程机械使用比例达到 50%以上；.....严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，加大抽检力度，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，VOCs 排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德实施 VOCs 倍量替代。	项目不涉及 VOCs 原料涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的使用；项目排放的 VOCs 拟实行区域内倍量替代。	符合															
2	《福州市“十四五”生态环境保护规划》（榕政办〔2021〕123 号）	强化挥发性有机物整治。.....实行挥发性有机物排放倍量替代。加大涉 VOCs 企业源头替代力度，推广使用低（无）VOCs 原辅材料替代，禁止生产高 VOCs 含量有机溶剂型涂料、油墨和胶黏剂的新、改、扩建项目，推进重点企业“油改水”治理，提高有机溶剂回收率。	项目排放的 VOCs 拟实行区域内倍量替代；项目不涉及 VOCs 原料涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的使用	符合															

	3	《福建省 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》的通知（闽环保大气〔2020〕6 号）	（1）大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生； （2）全面落实标准要求，强化无组织排放控制。加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理……。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，集中清运，交有资质的单位处置，不得随意丢弃； （3）聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。……除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；……采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。	（1）项目不涉及 VOCs 原料涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的使用； （2）项目废油废液抽取在密闭作业间内进行，通过顶吸罩收集后进入“过滤棉+双级活性炭吸附装置”处理；更换的废活性炭、当作危险废物，密闭桶装暂存于危险废物贮存间内，定期委托有资质单位统一处置； （3）项目采用活性炭吸附技术，使用碘值为 800 毫克/克的活性炭，并定期更换。	
	4	《福州市生态环境保护委员会办公室关于印发 2022 年度福州市蓝天碧海净土保卫战行动计划通知》（榕环委办〔2022〕49 号）	四是严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价审批。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应使用低（无）VOCs 涂料、胶粘剂等，实施新建项目 VOCs 排放区域内 1.2 及以上倍量替代。VOCs 年排放量大于 5 吨的新建项目投运前应安装 VOCs 在线监控设备，并接入市生态云平台。	项目不涉及 VOCs 原料涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的使用；项目 VOCs 排放拟实行区域内倍量替代，项目 VOCs 年排放量小于 5 吨，不需安装 VOCs 在线监控设备。	符合
	5	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 6.1.1 液态 VOC 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送	项目不涉及含 VOCs 原料使用，产生的废油、废活性炭等危险废物采用密闭容器装存在危险废物贮存间暂存。 产生的废油等危险废物采用密闭	符合

			方式转移液态 VOC 物料时，应采用密闭容器、罐车。	容器装存转移	
			7.3.1 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。 7.3.3 载有 VOC 物料的设备及其管道在开停工车、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目将严格按照要求制定台账，台账保存期限不少于3年。 项目在退料过程废气将排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气将排至 VOCs 废气收集处理系统处理达标后排放。	符合
			10.1.2 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 10.2.1 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。 10.4 记录要求：企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	10.1.2 项目废气收集处理系统将 与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。 10.2.1 本项目拟将产生的 VOCs 收集后通过“过滤棉+双级活性炭吸附装置”处理后排放。 10.4 项目将严格按照要求制定废气收集系统、VOCs 处理设施运行台账，台账保存期限不少于 3 年。	符合
	6	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年 第 31 号）	1.含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。 2.对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技	1.本项目废油废液作业间密闭（仅保留物料进出口），采用顶吸罩收集，经收集的 VOCs 废气配套“过滤棉+双级活性炭吸附装置”处理后达标高空排放； 2.本项目废气排放量较少，属于低	符合

		术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。 3.对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。 4.企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。	浓度 VOCs 的废气，项目废气采用“过滤棉+双级活性炭吸附装置”处理后达标排放； 3.项目废气设施产生的废活性炭等当作危险废物委托处置； 4.项目将建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，定期更换活性炭、定期委托检测，确保废气设施正常稳定运行。	
--	--	---	---	--

8、与《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》（环境保护部公告 2013 年第 59 号）符合性分析

表 1-10 与《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》符合性分析表

“防治技术政策”要求	本项目	符合性
应加强对各类污染源的监管，确保污染治理设施稳定运行，切实落实企业环保责任。鼓励采用低能耗、低污染的生产工艺，提高各个行业的清洁生产水平，降低污染物产生量。	项目将严格要求，采用低能耗低污染生产工艺，对环保设施进行维护管理，确保污染治理设施稳定运行。	符合
对于排放细颗粒物的工业污染源，应按照生产工艺、排放方式和烟（废）气组成的特点，选取适用的污染防治技术。工业污染源有组织排放的颗粒物，宜采取袋除尘、电除尘、电袋除尘等高效除尘技术，鼓励火电机组和大型燃煤锅炉采用湿式电除尘等新技术。	项目切割产生点配套移动式布袋除尘器处理。	符合
产生大气颗粒物及其前体物污染物的生产活动应尽量采用密闭装置，避免无组织排放；无法完全密闭的，应安装集气装置收集逸散的污染物，经净化后排放。	项目产生尘的拆解工序在拆解车间内进行，仅保留物料进出口，产生的粉尘通过配套移动布袋除尘器收集处理后排放。	符合

9 、清洁生产

本次扩建项目无行业清洁生产评价指标体系文件，因此本次主要从以下 4 个清洁生产指标进行定量或定性分析，主要包括：生产工艺及装备要求、资源利用指标、节能减排分析和废物回收利用指标。

(1) 生产工艺及装备要求

全厂设备不属于淘汰落后生产工艺装备，生产引进先进技术，所采用的生产工艺及设备技术水平基本为国内先进，具有能耗较低、加工质量较好等优点，从源头减少污染物排放量，符合清洁生产要求。

(2) 资源利用指标分析

本次扩建项目生产过程消耗的能源主要为电、水，均属于清洁能源，符合清洁生产对能源的要求。在满足生产要求的前提下，选用节能效果好的工艺设备和装置以及国家推荐的新型节能机电产品，减少无功消耗，提高效率，降低电耗。

由于《福建省工业能效指南》（2024 版）未对本行业能效进行规定，因此本次参考上海发布的《上海产业能效指南》（2023 版）中“金属废料和碎屑加工处理”中产值能耗、产值水耗数据进行对比：

表 1-11 扩建后全厂项目能源消耗情况

能耗 工质	扩建项目能耗使用情况	年消耗指标	
		折标系数	折标煤(t.ce)
新鲜水	9417 立方米	0.857t.ce/万 t	0.807
电能	200 万 Kwh	1.229t.ce/万 kWh	245.80
合计			246.607

注：折标系数参照《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2008），根据建设单位资料，扩建项目年产值约 10000 万元

表 1-12 扩建后全厂项目产值能耗水耗情况

序号	指标	单位	项目能耗	《指南》中行业能耗水平
				金属废料和碎屑加工处理
1	产值能耗	吨标准煤/万元	0.02458	0.031
2	产值水耗	立方米/万元	0.9417	1.911

通过上述分析可知，本次扩建项目建成后，产值能耗和产值水耗均低于《上海产业能效指南》（2023 版）中“金属废料和碎屑加工处理”行业指标，能耗水耗水平比较先进。

（3）节能减排

根据本项目工程分析，本项目生产过程中将产生废水、废气、固废、噪声等污染。具体污染治理措施及达标分析见本环评“主要环境影响和保护措施”章节内容。全厂采取的污染防治措施具有针对性和可行性，均能够保证“三废”达标排放，固废得到合法合规处置，符合《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB 22128-2019）、《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）等相关文件规定污染控制要求。

（4）固废回收利用指标分析

全厂产生的固体废物能做到分类收集和处理，其中一般工业固废中不可利用其他材料（引爆的安全气囊、废玻璃、废皮革等）、布袋收集尘及地面清扫尘、水处理废过滤材料、废液化气燃料罐委托合规处置单位利用处置；危险废物委托有危废资质的单位外运处置；动力蓄电池收集暂存后定期交由从事废旧动力蓄电池综合利用的企业处理；生活垃圾由环卫部门统一处理。全厂固体废物的处置率达到 100%，可实现固体废物的合理处置。

综上所述，全厂采用生产工艺及设备技术水平较为先进，资源能源利用水平较高，生产过程控制严密，末端治理有效，符合国家清洁生产要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 项目由来 中资环链金再生资源（福州）有限公司（以下简称“中资环公司”），曾用名福州鑫广泰工贸有限公司，成立于 2019 年 9 月 30 日。公司经营范围涵盖再生资源回收（不含生产性废旧金属）、再生资源加工、再生资源销售以及生产性废旧金属回收等（营业执照和法定代表人身份证详见附件五）。该公司于 2025 年 12 月委托福建绿川环保科技有限公司编制了《中资环再生资源综合利用项目（一期）环境影响报告表》，并于 2026 年 3 月通过福州市闽清生态环境局批复，审批文号：榕梅环评〔2026〕2 号（详见附件六）。 为加快投产运营以申请商务部废钢拆解相关资质，中资环公司依托出租方（福建环创宇能源科技有限公司）已建成的现有厂房和基础设施，生产设备和环保设施大部分直接利用出租方已有，仅需对不足部分进行补充；同时，原规划建设废钢原料及成品堆场暂缓建设，在车间内空置区域设置临时堆场过渡使用，建设周期短。基于上述条件，该项目于取得批复的同月（2026 年 3 月）即完成主要生产设备及环保设施安装、建设，并组织开展了自主验收。验收监测期间，本项目实际处理规模为日加工废钢铁 909 吨，生产负荷达到设计能力的 75%，满足建设项目竣工环境保护验收工况要求。企业于 2026 年 3 月 19 日进行了排污登记，登记编号：91350121MA3393E875002Z。 为满足市场发展需求并推动企业战略升级，中资环公司在现有年加工废钢铁 40 万吨的基础上，拟投资 1500 万元实施产能扩建项目：新租赁福建环创宇能源科技有限公司厂房 5000m²，建筑面积 7000m²（依据闽清县公安局白中派出所最新门牌核定，本项目地址由黄石 332 号正式变更为黄石 527 号，本次环评按核定地址进行编制，租赁合同见附件四），建设废旧汽车拆解生产线。新增年拆解废旧机动车 20000 辆。该项目于 2026 年 04 月 24 日通过了闽清县发展和改革局的备案（闽发改备[2026]A110258 号）（项目备案表见附件二）。 本项目行业类别为 C4210 金属废料和碎屑加工处理，根据《中华人民共和国生态环境法典》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目涉及环评类别见表 2-1。本项目应编制环境影响报告表。
------	--

表 2.1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

项目类别		环评类别	报告书	报告表	登记表
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）	废电池、废油加 工处理	废弃电器电子产品、 废机动车 、 废电机、废电线电缆、废钢、废 铁、金属和金属化合物矿灰及残 渣、有色金属废料与碎屑、废塑 料、废轮胎、废船、含水洗工艺 的其他废料和碎屑加工处理（农 业生产产生的废旧秧盘、薄膜破 碎和清洗工艺的除外）	/	

为此，中资环链金再生资源（福州）有限公司委托我公司承担该建设项目的环境影响评价工作。我公司接受委托后，对周围环境进行了实地勘查和相关资料的收集、核实与分析工作，在此基础上，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》等规范的要求，编制了本建设项目环境影响报告表，供建设单位上报生态环境行政主管部门审批。

2.2 现有工程概况

根据现有工程环评、验收及现场踏勘结果，现有工程环评和实际情况如下。

表 2.2-1 现有工程基本情况

序号	项目	环评及批复情况	现状情况	变化情况
1	企业名称	福州鑫广泰工贸有限公司	中资环链金再生资源（福州）有限公司	企业名称变更
2	地址	福建省福州市闽清县白中镇黄石村黄石332号	福建省福州市闽清县白中镇黄石村黄石527号	项目地址变更
3	占地面积	总用地面积30000m ²	总用地面积30000m ²	不变
4	生产规模	年加工废钢铁40万吨	年加工废钢铁40万吨	不变
5	生产时间	年工作日为330天，10小时/天	年工作日为330天，10小时/天	不变
6	劳动定员	职工30人，均住厂	职工30人，均住厂	不变

备注：

①2026年03月12日企业名称由福州鑫广泰工贸有限公司变更为中资环链金再生资源（福州）有限公司。

②依据闽清县公安局白中派出所最新门牌核定，本项目地址由黄石332号正式变更为黄石527号。

现有工程具体建设情况及污染物排放情况详见“与项目有关的原有环境污染问题”章节。

2.3 扩建工程概况

2.3.1 项目基本情况

(1) 项目名称：中资环链金再生资源(福州)有限公司汽车拆解项目

(2) 建设单位：中资环链金再生资源（福州）有限公司

(3) 建设地点：福州市闽清县白中镇黄石村黄石 527 号

(4) 企业性质：内资企业

(5) 项目总投资：1500 万元

(6) 建设规模：本次扩建新增租赁福建环创宇能源科技有限公司厂房 5000m²（建筑面积 7000m²），扩建后厂区总面积由 30000m² 增至 35000m²。在此基础上，对现有厂区布局进行优化调整：将现有废钢回收生产车间匀出 2000m² 用于汽车拆解，使汽车拆解车间总占地达 7000m²（建筑面积 9000m²）；将废钢原料堆场匀出 2500m² 作为废旧汽车存放区。

调整后，现有工程各功能区布局为：废钢回收生产车间 5000m²、废钢原料堆场 3500m²、废钢成品堆场 5000m²、办公及宿舍区域 9000m²（其中 4000m² 为汽车拆解配套办公及管理用房，其余 5000m² 为废钢加工回收配套办公及管理用房）、道路 3000m²。

本次扩建后汽车拆解车间 7000m²（建筑面积 9000m²）及废旧汽车存放区 2500m²。原验收期间于车间内设置的临时原料堆场及临时成品堆场随本次扩建工程建成而取消。此外，汽车拆解产生的废钢直接送入废钢生产线加工利用，减少外购废钢原料，实现厂区内物料循环衔接。

(7) 生产规模：年拆解辆废旧机动车 20000 辆。

(8) 职工人数：新增职工 50 人，扩建后全厂职工 80 人，均住厂

(9) 工作制度：年工作日 300 天，单班 8 小时生产制，夜间不生产。

2.3.2 生产规模及产品方案

扩建项目拆解规模具体见表 2.3-1。

表 2.3-1 扩建项目拆解规模一览表

序号	原辅材料名称			年拆解规模
1	报废机动车	报废传统燃料机动车	大型汽车	1000辆
			小型汽车	3000辆
			摩托车	4000辆

		新能源电动车	12000辆
		合计	20000辆
注：（1）本项目拆解范围为报废普通燃油汽车和报废新能源汽车，不接收装有液化气罐的车辆和运输危险化学品的车辆、油罐车等特种作业车辆。 （2）项目不进行进一步深度拆解（即不对拆解原料所得电路板、蓄电池等进一步拆解），不进行废电池、废油加工处理。 （3）项目规模设定的依据与合理性分析： ①地区机动车保有量与拆解产能测算：根据《报废汽车回收拆解企业技术规范》（GB 22128-2019）表 1，福州市 2025 年机动车保有量约 194.21 万辆（数据来源：《2025 年福州市国民经济和社会发展统计公报》），介于 100 万~200 万辆区间，对应Ⅲ档地区。按规范第 4.1.1 条，地区年总拆解产能按保有量的 4%~5%测算（本评价取中间值 4.5%），约为 8.74 万辆/年。 对照规范表 2，Ⅲ档地区单个企业最低年拆解产能为 1.5 万辆/年。本项目设计年拆解总规模为 2 万辆（含大型汽车 1000 辆、小型汽车 3000 辆、新能源电动车 12000 辆、二轮摩托车 4000 辆），高于规范最低要求，符合 GB 22128-2019 第 4.1.2 条对企业产能的基本规定。 ②福州市现有拆解产能及缺口分析：根据福州市商务局 2024 年 1 月发布的报废汽车回收拆解企业名单及 2025 年 6 月商务部全国汽车流通信息管理系统查询信息，目前福州市取得资质认定并正常经营的报废汽车回收拆解企业共 9 家，分布于仓山区（1 家）、晋安区（1 家）、长乐区（4 家）、闽侯县（1 家）、福清市（1 家）、罗源县（1 家），呈“东密西疏”的分布格局，闽清县辖区内尚无拆解企业布局，报废汽车回收拆解产能尚属空白。 从全市拆解产能利用情况看，据《福州市 2025 年固体废物污染环境防治信息公告》，2025 年全市报废机动车实际回收量为 7.43 万辆，低于地区理论总拆解产能（8.74 万辆/年），说明当前全市拆解产能尚未饱和，存在一定的增量空间。但现有 9 家企业的拆解对象基本以传统燃油车为主，新能源汽车专业拆解能力相对薄弱。据第七届数字中国建设峰会公布数据，截至 2023 年底，福州市新能源汽车保有量已达 13.58 万辆，且近年来呈快速增长态势，与之对应的退役报废车辆亦将同步增加，亟需补齐新能源车专业拆解能力的短板。 综合来看，全市拆解产能虽整体尚有空间，但分布不均衡且新能源车专业拆解能力明显不足。本项目选址闽清县，既有助于填补该县拆解产能空白、优化全市空间布局，又有利于弥补新能源汽车专业拆解的能力缺口，与现有 9 家企业形成差异化互补发展格局。 ③新能源车拆解占比设定的必要性：本项目在 2 万辆/年总拆解规模中设定新能源电动车 12000 辆/年（占比 60%），主要基于以下考量：从全国产业趋势看，2025 年国内新能源汽车产销量分别达 1662.6 万辆和 1649 万辆，同比分别增长 29%和 28.2%，产业发展势头强劲。与此同时，我国动力电池已进入规模化退役阶段，2026 年国内动力电池退役量将达 43GWh，预计 2030 年攀升至 171GWh，对应约 300 万辆新能源车面临报废淘汰，为新能源车专业拆解提供了广阔的市场空间。从本地市场需求看，依据福州市 2023 年底 13.58 万辆的新能源汽车保有量基数，结合近年来全市新能源汽车保有量持续快速增长态势进行合理推算，当前福州市新能源车理论年报废量已形成相当规模，且随保有量增长将快速攀升。从政策导向看，2026 年 4 月《新能源汽车废旧动力电池回收和综合利用管理暂行办法》正式施行，推动退役新能源汽车向正规拆解渠道集中，为新能源车专业拆解提供了稳定的报废来源保障。此外，本项目报废车辆来源以福州市行政区域为主，结合回收物流实际辐射周边邻近地区，选址闽清县依托京台高速、福银高速等干线公路，具有良好的区域交通条件，可保障报废车辆向本项目集中交售的物流可行性。 综合以上因素，本项目设定 1.2 万辆/年的新能源车拆解能力，既与当前理论报废量基本匹配，又为未来 3~5 年报废高峰预留了弹性空间；60%的新能源车拆解占比设定，旨在顺应新能源汽车产业增长与退役高峰来临的行业趋势，弥补全市新能源汽车专业拆解能力的不足，实现与现有 9 家企业的差异化发展定位。			
项目从事报废机动车回收拆解，由于其行业特征，生产过程中产生大量的固体			

物质，其中大部分以目前的技术水平是可利用的，即作为产品，包括可利用的钢材、有色金属、塑料、橡胶、玻璃等，项目产品规模见表 2.3-2，具体分析见下文“物料平衡”。建设单位应将产品出售给合规资质单位利用。

表 2.3-2 项目产品方案

序号	产品名称	年产量 (t/a)
1	废钢铁	17192.896
2	有色金属	5466
3	塑料及橡胶	2060
4	玻璃	350
5	废电线电缆	428
6	废尼龙	2640
7	可用零部件	1290
8	废电子零部件	54
合计		29480.896

注：①废钢铁直接送入废钢生产线加工利用；

②本项目产生的有色金属、塑料、橡胶、玻璃等废料，以及废电线电缆、废尼龙、可用零部件和废电子零部件，将全部交由福州昌德工贸有限公司进行统一回收与规范化利用。（购销合同见附件十八）

生产能力与车辆储存能力匹配性分析：

根据建设单位提供资料，项目拆解能力与储存能力匹配性如下：

表 2.3-3 项目拆解能力与储存能力匹配性一览表

设计储存区	设计储存区占地面积	类型及占地	单日设计拆解量/加工量	单日设计拆解量所需单层堆放面积	储存周期
大车停车场	600m ²	大型车 (平均占地长10m, 宽3m, 即30m ² /辆)	4辆	120m ²	单层堆放可满足5天 贮存需求
小车停车场	220m ²	小型车 (平均占地长4.5m, 宽1.8m, 即8.1m ² /辆)	10辆	81m ²	双层堆放可满足5天 贮存需求
摩托车停车场	60m ²	摩托车 (平均占地长2m, 宽0.8m, 即1.6m ² /辆)	14辆	22.4m ²	双层堆放可满足5天 贮存需求
新能源车停车区	1620m ²	新能源车 (平均占地长4.5m, 宽1.8m, 即8.1m ² /辆)	40辆	324m ²	单层堆放可满足5天 贮存需求

废钢原料堆场	3500m ²	堆高3m，堆积密度2.0t/m ³	外购废钢铁1160t/d	/	可满足18天贮存需求
合计	6000m ²	/	/	/	/

本次扩建后，原废钢原料堆场面积由 6000m² 调整为 3500m²，划出 2500m² 用于废旧汽车拆解项目废旧汽车贮存（包括大车停车场 600m²、小车停车场 220m²、摩托车停车场 60m² 及新能源车停车区 1620m²）。

调整后废钢原料堆场面积 3500m²，总容量约 21000t，可满足约 18 天外购废钢周转需求。本次调整主要基于以下考虑：扩建项目新增报废汽车拆解规模为 2 万辆/年，拆解产生的废钢铁约 17192.896t/a 可直接送入现有废钢回收加工生产线进行资源化利用，无需进入原料堆场贮存，外购废钢需求由原 40 万 t/a 降至约 38.28 万 t/a，日均外购废钢周转量相应减少，堆场贮存压力得到有效缓解；且汽车拆解车间紧邻废钢生产线，拆解废钢可通过厂内转运直接送入加工车间，物料流向合理顺畅，减少了原料长距离倒运。

根据建设单位提供资料，厂区报废机动车回收来料存在一定波动性，虽日平均接收量低于设计拆解能力，但为应对节假日集中收车、物流延误等来料高峰情形，本项目各类型报废机动车停车区均按不少于 5 天拆解量的贮存需求进行配置，贮存能力与拆解产能相匹配，并可满足日常来料波动及应急周转需求；建设单位在规范暂存管理、严格执行叠放作业规程及“先到先拆”排产计划的情况下，不会出现未拆解废旧机动车乱停乱堆、占用消防通道或影响正常生产秩序的情况。综上，本次废钢原料堆场面积调整是在汽车拆解废钢直接回用基础上进行的合理优化，既满足了废钢生产线原料周转需求，又保障了新增汽车拆解项目用地需要，实现厂区用地高效利用和物料循环衔接，调整方案合理可行。

本次扩建后，全厂产品方案见表2.3-4。

表 2.3-4 项目产品方案一览表

产品名称		单位	原环评生产规模	扩建后产量	较原环评增减量
废钢铁打包件		万t/a	40	40	0
报废机动车产品	有色金属	t/a	0	5466	+5466
	塑料及橡胶	t/a	0	2060	+2060
	玻璃	t/a	0	350	+350
	废电线电缆	t/a	0	428	+428
	废尼龙	t/a	0	2640	+2640

	可用零部件	t/a	0	1290	+1290
	废电子零部件	t/a	0	54	+54

2.3.3 项目组成

企业现有工程租赁福建环创宇能源科技有限公司厂区（该厂区总占地面积 42354m²）中的 30000m²，其中作业区域 18000m²、办公与宿舍区域 9000m²、道路面积 3000m²，相关公辅及环保工程已同步建成。本次扩建在保留现有生产功能的基础上，新增租赁同一公司车间二局部区域 5000m²，用于建设废旧汽车拆解生产线，并配套完善相应环保设施。扩建前后项目组成具体见表 2.3-5。

表 2.3-5 项目组成一览表

工程类别	项目组成		现有工程	扩建工程	扩建后全厂	备注
主体工程	车间二	废旧钢铁回收加工生产线	位于出租方车间二南侧，租赁面积7000m ² ，H=17.3m，主要布置液压打包机、龙门剪切机、破碎生产线（内含碾压机、磁选机、破碎机）	本次扩建将原 7000m ² 的车间划出 2000m ² 用于废旧汽车拆解生产线，剩余 5000m ² 继续作为废旧钢铁回收加工生产线使用	位于出租方车间二南侧，租赁面积 5000m ² ，H=17.3m，主要布置液压打包机、龙门剪切机、破碎生产线（内含碾压机、磁选机、破碎机）	本次扩建工程建成后，将现有废钢回收生产车间匀出 2000m ² 用于汽车拆解
		废旧汽车拆解生产线	/	位于出租方车间二中部区域，租赁面积为 5000m ² ，局部为二层结构，总建筑面积 7000m ² ，H=17.3m，主要布置预处理区、动力蓄电池拆卸区、密闭安全气囊引爆区、大小车拆解区	位于出租方车间二中部区域，租赁面积为 5000m ² ，局部为二层结构，总建筑面积 7000m ² ，H=17.3m，主要布置预处理区、动力蓄电池拆卸区、密闭安全气囊引爆区、大小车拆解区	新增废旧汽车拆解生产线
辅助及仓储工程	废钢回收加工生产线仓库	原料堆场	原环评设计在场外设 6000m ² 原料堆场，目前该堆场尚未建设，过渡期于车间内设置临时堆场以满足生产周转需求。	本次扩建将原 6000m ² 的废钢原料堆场划出 2500m ² 用于废旧汽车贮存，剩余 3500m ² 继续作为废钢原料堆场使用	位于厂区西侧，占地面积 3500m ² ，进行半封闭搭盖，非露天堆放，用于废旧钢铁存放	本次扩建工程建成后，将原 6000m ² 的废钢原料堆场划出 2500m ² 用于废旧汽车贮存，剩余 3500m ² 继续作为废钢原料堆场使用，原验收期间于车间内设置的临时原料堆场随扩建工程建成而取消
		成品堆场	原环评设计在场外设 5000m ² 成品堆场，目前该堆场尚未建设，过渡期于车间内设置临时堆场用于废旧钢铁打包件成品存放	/	位于厂区南侧，占地面积 5000m ² ，进行半封闭搭盖，非露天堆放，用于废旧钢铁打包件成品存放	本次扩建工程建成后，该成品堆场将同步建设投用，原验收期间于车间内设置的临时成品堆场随扩建工程建成而取消
	废旧汽车拆解生产线仓库	废旧汽车贮存区	/	位于厂区西侧，占地面积 2500m ² ，进行半封闭搭盖，非露天堆放，用于废旧汽车存放	位于厂区西侧，占地面积 2500m ² ，进行半封闭搭盖，非露天堆放，用于废旧汽车存放	本次扩建工程建成后，将原 6000m ² 的废钢原料堆场划出 2500m ² 用于废旧汽车贮存，用于废旧汽车存放
		成品区	/	位于出租方车间二中部区域（局部二层），面积 2000m ² ，用于分区存放拆解产生的可利用物料，如有色金属、塑料、玻璃、橡胶及可回用零部件等。）	位于出租方车间二中部区域（局部二层），面积 2000m ² ，用于分区存放拆解产生的可利用物料，如有色金属、塑料、玻璃、橡胶及可回用零部件等。）	新建
	废钢生产线传送带		设置封闭输送带，位于生产厂房内部	/	设置封闭输送带，位于生产厂房内部	不变

	公用工程	办公区		位于车间一，用于人员办公	/	位于车间一，用于人员办公	不变
		宿舍楼		位于厂区北侧，综合楼作为职工宿舍使用	/	位于厂区北侧，综合楼作为职工宿舍使用	不变
		供水		由市政管网供给	由市政管网供给，新增用水	由市政管网供给	依托现有，新增用水
		排水		实行雨污分流，项目职工日常生活污水进入化粪池处理，处理后排入市政污水管网，纳入白金工业区污水处理厂集中处理	雨污分流，分设雨水管道及污水管道，新增职工日常生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，纳入白金工业区污水处理厂集中处理	雨污分流，分设雨水管道及污水管道，职工日常生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，纳入白金工业区污水处理厂集中处理	生活污水依托现有排水系统，生活污水排放量增加
	环保工程	供电		由市政电力网供应	由市政电力网供应，新增用电	由市政电力网供应	依托现有，新增用电
		废水治理	生活污水	生活污水经化粪池处理后排入白金工业区污水处理厂	生活污水经化粪池处理后排入白金工业区污水处理厂	生活污水经化粪池处理后排入白金工业区污水处理厂	新增生活污水，依托现有设施处理
			生产废水	/	车间冲洗废水及露天区域初期雨水经收集池（80m³）收集，采用“油水分离+混凝沉淀”工艺预处理（处理能力80t/d）后，纳入市政污水管网，由闽清县白金工业区污水处理厂统一处理	车间冲洗废水及露天区域初期雨水经收集池（80m³）收集，采用“油水分离+混凝沉淀”工艺预处理（处理能力80t/d）后，纳入市政污水管网，由闽清县白金工业区污水处理厂统一处理	新增生产废水，新建收集池、废水处理设施
		废气治理	破碎粉尘	破碎、磁选粉尘经“旋风+布袋除尘装置”处理后18m高排气筒（DA001）排放	/	破碎、磁选粉尘经“旋风+布袋除尘装置”处理后18m高排气筒（DA001）排放	不变
			磁选粉尘				
			卸料粉尘	无组织排放，原料堆存于半密闭的原料堆场中，厂区道路硬化，每天喷水抑尘；在卸料点上方、原料堆场上方处设喷淋抑尘装置	/	无组织排放，原料堆存于半密闭的原料堆场中，厂区道路硬化，每天喷水抑尘；在卸料点上方、原料堆场上方处设喷淋抑尘装置	不变
			剪切粉尘	剪切粉尘粒径较大，大部分直接沉降在剪切工位周边，少量粉尘直接无组织排放	/	剪切粉尘粒径较大，大部分直接沉降在剪切工位周边，少量粉尘直接无组织排放	不变
			输送带输送粉尘	封闭输送带，车间无组织排放	/	封闭输送带，车间无组织排放	不变
			运输车辆扬尘	路面硬化、加强路面清扫、洒水降尘	/	路面硬化、加强路面清扫、洒水降尘	不变
			出料粉尘	车间无组织排放	/	车间无组织排放	不变
			预处理废液抽取废气	/	采用专门抽取装置抽取排空，抽取后废液通过管道送至密闭废液收集容器分类储存，车间密闭，在收集工位配套顶吸罩收集，收集的废气引至1套	采用专门抽取装置抽取排空，抽取后废液通过管道送至密闭废液收集容器分类储存，车间密闭，在收集工位配套顶吸罩收集，收集的废气引至1套	新增预处理废液抽取工艺及配套废气处理设施

					“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理，尾气通过 1 根 18m 高排气筒 DA002 排放。	“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理，尾气通过 1 根 18m 高排气筒 DA002 排放。	
			危废暂存废气	/	危废间密闭设置，仓库设通风换气系统，更换废气经集气管道收集后与预处理废液抽取废气一并经“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理，尾气通过 1 根 18m 高排气筒 DA002 排放。	危废间密闭设置，仓库设通风换气系统，更换废气经集气管道收集后与预处理废液抽取废气一并经“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理，尾气通过 1 根 18m 高排气筒 DA002 排放。	新增废气处理设施
			安全气囊引爆粉尘	/	安全气囊引爆区密闭，采用密闭安全气囊引爆箱，延迟开箱，减少逸散	安全气囊引爆区密闭，采用密闭安全气囊引爆箱，延迟开箱，减少逸散	新增废气
			切割粉尘	/	车间密闭，配套移动式布袋除尘器处理后车间无组织排放	车间密闭，配套移动式布袋除尘器处理后车间无组织排放	新增切割工艺及配套处理设施
			废旧汽车剪切粉尘	/	车间密闭，粉尘车间内无组织排放	车间密闭，粉尘车间内无组织排放	新增废气
		固废处理处置		1 间 50m ² 的一般固废间（位于车间二外西侧），一般工业固废分类收集、暂存后外售综合利用	车间二内新建 1 间 40m ² 的一般固废间，一般工业固废分类收集、暂存后外售综合利用	一般工业固废分类收集、暂存后外售综合利用，全厂危险废物贮存间总面积约 90m ² （含原有 50m ² 及本次新建 40m ² ）	新建
				1 间 10m ² 危险废物贮存间（位于车间二外西侧），危险废物分类收集、暂存于危险废物贮存间，定期委托福建省固体废物处置有限公司统一外运处置	危险废物分类收集、暂存于危险废物贮存间，定期委托有资质的单位统一外运处置，车间二内新建一间危险废物贮存间，面积约 140m ²	危险废物分类收集、暂存于危险废物贮存间，定期委托有资质的单位统一外运处置，危险废物贮存间，面积约 140m ²	为满足扩建项目运营需求并实现危险废物的集约化管理，本次拟新建一间危险废物贮存间。新贮存间建成投用后，现有危废间将同步停止使用，全厂危废暂存功能统一整合至新建设施内。
				/	拟设置规范化的动力蓄电池暂存间，位于车间二内，建筑面积约 100m ² ，废动力蓄电池收集暂存后，定期交由从事废旧动力蓄电池综合利用的企业处理	拟设置规范化的动力蓄电池暂存间，位于车间二内，建筑面积约 100m ² ，废动力蓄电池收集暂存后，定期交由从事废旧动力蓄电池综合利用的企业处理	新建
		噪声控制		选用低噪声设备，加强设备的维护管理；对高噪声设备进行基础减振、厂房墙体隔声等综合降噪措施	选用低噪声设备，加强设备的维护管理；对高噪声设备进行基础减振、厂房墙体隔声等综合降噪措施	选用低噪声设备，加强设备的维护管理；对高噪声设备进行基础减振、厂房墙体隔声等综合降噪措施	新建
		环境风险		危险废物贮存间四周设置导流沟，门口设置围堰，地面采取重	厂区实施分区防渗管理，重点区域按规范进行防渗处理；危险废物贮存间	厂区实施分区防渗管理，重点区域按规范进行防渗处理；危险废物贮存间	新建

		点防渗等风险防范措施;加强废气处理设施管理及维护,避免事故排放	设置导流沟和集液坑,导流沟和集液坑总容积不低于液态危险废物一次暂存总量的 1/10 (不低于 1.2m ³);动力蓄电池暂存间设置防腐防渗收集池;动力蓄电池拆卸车间及暂存间严格遵循规范设计静电接地;厂区新建 1 座有效容积不小于 240m ³ 的地下事故应急池,配套建设事故废水收集管道及切换阀门,确保事故状态下泄漏物料、消防废水和污染雨水有效收容;收集池及废水处理系统进出水口设置控制阀门;厂区内严禁烟火,按要求配备堵漏材料(沙袋、吸油毡等)、干粉灭火器及电池专用灭火器等应急物资,并制定突发环境事件应急预案,定期开展应急演练,加强废气处理设施管理及维护,避免事故排放。	设置导流沟和集液坑,导流沟和集液坑总容积不低于液态危险废物一次暂存总量的 1/10 (不低于 1.2m ³);动力蓄电池暂存间设置防腐防渗收集池;动力蓄电池拆卸车间及暂存间严格遵循规范设计静电接地;厂区新建 1 座有效容积不小于 240m ³ 的地下事故应急池,配套建设事故废水收集管道及切换阀门,确保事故状态下泄漏物料、消防废水和污染雨水有效收容;收集池及废水处理系统进出水口设置控制阀门;厂区内严禁烟火,按要求配备堵漏材料(沙袋、吸油毡等)、干粉灭火器及电池专用灭火器等应急物资,并制定突发环境事件应急预案,定期开展应急演练,加强废气处理设施管理及维护,避免事故排放。
--	--	---------------------------------	---	---

2.3.4 主要生产设备

表 2.3-6 扩建后全厂设备一览表

楼层	设备名称	原环评数量	现有工程已建数量	扩建后全厂数量	较原环评变化量	型号
废旧钢铁回收 加工生产线	龙门剪切机	1 台	1 台	1 台	0	大隆凯 Q91-1000
	挖掘机	8 台	8 台	8 台	0	柳工 CLG920E 柳工 CLG922E 柳工 CLG915D
	液压打包机	1 台	1 台	1 台	0	大隆凯 Y81/k630
	破碎生产线 (内含碾压机、磁选机、破碎机)	1 台	1 台	1 台	0	大隆凯 psx-6886(900w)
	地磅	2 台	2 台	2 台	0	大闽电子衡器 SCS-120T
	辐射检测仪器	1 台	1 台	1 台	0	/
废旧汽车拆解 生产线	空压机	/	1 台	1 台	+1 台	BD-22EMP
	监控设施	/	1 套	1 套	+1 套	/

	挖机及拆车钳	/	2 套	2 套	+2 套	20T
	小车预处理平台	/	1 套	1 套	+1 套	JY-02D
	废油液抽取机	/	1 套	1 套	+1 套	JY-04
	冷媒回收机	/	1 台	1 台	+1 台	L180A
	凿孔抽油机	/	1 台	1 台	+1 台	JYC-01
	大车抽油机	/	1 套	1 套	+1 套	FF-6297
	大车地沟滑动架	/	1 套	1 套	+1 套	JY-03A
	翻转平台	/	1 台	1 台	+1 台	LA-01
	液压大力剪	/	1 套	1 套	+1 套	GYQ-33
	发动机拆解平台	/	1 台	1 台	+1 台	JHP-01
	轮胎轮毂快速分离机	/	1 台	1 台	+1 台	LTKF-013
	安全气囊引爆器	/	1 台	1 台	+1 台	LA-Y-01
	等离子切割机	/	1 台	1 台	+1 台	LGK160
	乙炔切割机	/	2 台	2 台	+2 台	/
	举升机	/	1 台	1 台	+1 台	TLT235SC(U)
	红外测温仪	/	1 个	1 个	+1 个	/
	钳形表	/	1 个	1 个	+1 个	/
	万用表	/	1 个	1 个	+1 个	/
	绝缘检测设备	/	1 套	1 套	+1 套	/
	断电阀	/	1 个	1 个	+1 个	/
	止锁杆	/	1 个	1 个	+1 个	/
	保险器	/	1 个	1 个	+1 个	/
	专用测试转换接口	/	1 个	1 个	+1 个	/
	高压绝缘棒	/	1 个	1 个	+1 个	/
	绝缘吊具	/	1 个	1 个	+1 个	/

	夹臂	/	1 个	1 个	+1 个	/
	机械手	/	1 台	1 台	+1 台	/
	动力电池升降平台	/	1 台	1 台	+1 台	JDY-01
	防静电绝缘真空抽油机	/	1 个	1 个	+1 个	FF-6297
	制冷剂回收机	/	1 台	1 台	+1 台	L180A
	绝缘气动扳手	/	1 个	1 个	+1 个	/
	绝缘称重货架	/	1 个	1 个	+1 个	/
	绝缘卡钳	/	1 个	1 个	+1 个	/
	绝缘剪	/	1 个	1 个	+1 个	/
	电力柜	/	1 个	1 个	+1 个	/
	放电设备	/	1 台	1 台	+1 台	/
	盐水池	/	1 个	1 个	+1 个	/

2.3.5 主要原辅材料

表 2.3-7 全厂原辅材料一览表

类别		现有工程用量	扩建工程用量	扩建后全厂用量	储存位置
一、主要原辅料材料					
废旧钢铁回收加工生产线	废钢铁	40 万 t/a	/	40 万 t/a（其中 17192.896t/a 来源于扩建 项目报废汽车拆解线）	原料堆场
废旧汽车拆解生产线	大型汽车	/	1000辆/a	1000辆/a	废旧汽车贮存区
	小型汽车	/	3000辆/a	3000辆/a	
	摩托车	/	4000辆/a	4000辆/a	
	新能源电动车	/	12000辆/a	12000辆/a	
油剂	液压油	0.8t/a	0.5t/a	1.3t/a	设备内
	润滑油	0.5t/a	0.2t/a	0.7t/a	油剂存放区
	柴油	30t/a	/	30t/a	挖掘机内
切割用气	工业乙炔	/	4t	4t	大小车拆解区

	工业氧气	/	8t	8t	
二、能源					
电	200 万 kwh/a				
水	8647t/a				
备注：①本次扩建新增年拆解废旧机动车 20000 辆，项目来厂废旧机动车主要从福州市周边地区收购，以及省内外正规报废机动车拆解服务项目招投标，主要来自报废机动车合规拥有单位或个人，凭《机动车报废证明》收购并向报废汽车拥有单位或者个人出具《报废汽车回收证明》。本项目主要拆解传统燃料汽车、摩托车、新能源电动车，不接收运输危险化学品、油罐车等特种作业车辆。②液压油主要存在于龙门剪切机、液压打包机、液压大力剪、挖机及拆车钳等设备液压系统内部，由设备厂家负责首次充装及日常维护补充；柴油用于挖掘机燃料，项目不自设柴油储罐，挖掘机通过外部加油站加油，场内不储存柴油，润滑油仅用于设备日常保养，最大贮存量为 0.17t，存放于油剂存放区内。③本项目切割工序所用工业乙炔及工业氧气均为外购瓶装气体（40L/瓶）。厂区内最大储存量分别为：工业乙炔 3 瓶（约 0.021t）、工业氧气 6 瓶（约 0.042t），由于贮存量较小，因此，气瓶依托大小车拆解区内的划定区域进行临时存放，不另设专用气瓶库。④扩建项目新增报废汽车拆解规模为 2 万辆/年，拆解产生的废钢铁约 17192.896t/a 直接送入现有废钢回收加工生产线进行资源化利用，无需进入原料堆场贮存，外购废钢需求由原 40 万 t/a 降至约 38.28 万 t/a。					

建设内容

主要原辅材料理化性质一览表

根据前文可知，报废机动车内存有少量的柴油、汽油、制冷剂（含氟利昂）、铅酸蓄电池中硫酸和铅，以上原辅材料理化性质见下表 2.3-8。

表 2.3-8 主要原辅材料、拆解料涉及化学品理化性质一览表

化学品	CAS 号	性状及物化性质	（环境）毒性
柴油	/	稍有粘性的棕色液体，易燃，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险，沸点 283~338℃，闪点≤45℃，引燃温度 254℃，密度 0.87~0.9(相对于水)，爆炸极限 1.5-6.5%，用作柴油机的燃料。	属低毒类
汽油	8006-61-9	无色或淡黄色易挥发液体，具有特殊臭味，易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸，沸点 40~200℃，闪点<-18℃，引燃温度 415~530℃，密度 0.7~0.79(相对于水)，爆炸极限 1.58~6.48%，用作汽油机的燃料。	属低毒类， LC ₅₀ :103000mg/m ³ ， 2 小时（小鼠吸入） （120 溶剂汽油）
氟利昂	75-88-7	无色或淡黄色易挥发液体，具有特殊臭味，不燃，与明火接触时（400℃ 以上）分解出有毒的光气，熔点-158℃，密度 1.486 g/cm ³ （-30℃），蒸汽压 0.13 kPa/145.8℃，主要以中、小食品库、家用电冰箱以及水路冷藏运输、车用空调等制冷装置中被广泛应用。	属低毒类
硫酸	7664-93-9	纯品为无色透油状液体，无臭，助燃，具有强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤，沸点 330℃，熔点 10.5℃，密度 1.83(相对于水)。	LD ₅₀ :214mg/kg(大鼠经口)
氧气	7782-44-7	无色无臭气体，助燃，熔点-218.8℃，沸点-183.1℃，密度 1.14（-183℃，相对于水），用于切割、焊接金属，制造医药、染料、炸药等。	无相关资料
乙炔	74-86-2	无色无臭气体，易燃，具有窒息性，沸点-83.8℃，熔点-81.8℃（119kPa），密度 0.62(相对于水)，饱和蒸汽压 4053（16.8℃）	无相关资料
铅	7439-92-1	带蓝色的银白色重金属，熔点 327.502℃，沸点 1740℃，密度 11.3437g/cm ³ ，硬度 1.5，质地柔软，抗张强度小。	无相关资料

2.3.6 物料平衡

废旧机动车

报废机动车拆解下来的各种可回收的物品和零部件，包括废钢铁、废有色金属、废塑料、废橡胶、废玻璃、废电子零部件及可回用零部件等，作为本次扩建项目的主要产品，同时也将产生一定量的不可利用固体废物。

项目严格按照《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB 22128-2019）和《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2022）等有关标准要求对报废机动车回

收、拆解，不对发动机、变速器、电容器、蓄电池、各类小电器元件及尾气净化催化器等零部件进行深度拆解。

本次评价根据《报废汽车回收拆解企业技术规范》（GB 22128-2019）和《汽车报废拆解和材料回收利用》中相关资料以及建设单位提供的各类型车辆的整備质量情况进行类比核算，得到本项目报废机动车各车型拆解物明细，见表 2.3-9。

表 2.3-9 各类报废机动车材料明细表

序号	材料名称		单台重量(kg)			
			中大型车	小型车	新能源汽车	摩托车
1	产品 （可 回收 利用 物）	发动机	1000	180	0	45
2		变速器	200	40	0	5
3		电动机及功率转化器	0	0	195	0
4		散热器	30	10	10	1.5
5		前后桥	1400	200	200	10
6		方向机	40	20	20	0
7		车门	300	100	100	0
8		车身、车架	4000	300	300	30
9		消声器	30	5	5	2
10		螺丝、轴承	300	100	100	20
11		轮胎及其他橡胶制品	200	60	60	20
12		保险杠	40	10	10	0
13		油箱	40	10	0	10
14		水箱	10	5	5	0
15		轮毂	200	40	40	20
16		塑料(仪表盘等)	100	25	25	5
17		玻璃	50	20	20	0
18		电线电缆	20	12	30	3
19		尼龙（座椅、内饰等）	800	120	120	10
20		可用零部件（音箱、电子导航、电动车充电器等）	100	70	75	20
21		废电子零部件	5	3	3	1
22	危险 废物	燃油（柴油、汽油）	4	1.5	0	0.1
23		其他油液(发动机润滑油、变速箱油、推力转向油、差速器油、制动液、冷却油等石油类或合成润滑剂物质)	13	5	5	0.5
24		燃料罐 ^①	1	0.4	0	0
25		空调制冷剂	1	0.5	0.5	0
26		尾气净化装置及催化剂	0.5	0.1	0	0.1
27		废电路板及电容器	1.5	0.7	0.7	0.06
28		含汞部件（温控器、传感器、开关等）	0.3	0.1	0.1	0.02
29		滤清器	3	1.5	0	0.5
30		铅酸蓄电池	40	20	0	3
31		废石棉刹车片	5	2	2	0

32		动力蓄电池	0	0	340	0
33	一般工业固废	不可利用材料（含引爆后的废安全气囊、废皮革、废布料、废海绵、碎玻璃等）	65.7	38.2	33.7	3.22
合计			9000	1400	1700	210
注：①约2%机动车配套燃料罐（如液化气罐），为方便平衡计算，表内燃料罐质量根据拆解量取平均值，实际单辆燃料罐质量大车约按50kg/辆计，小车约按20kg/辆计。 ②由于汽车车型较多，车辆制造技术发展较快，则各部件组成部分的有无及含量多少相差较大，本项目数据参照建设单位提供数据以及一般统计材料、同类项目数据平均考虑。						
各车型合计重量合理性分析： 本次评价按单车拆解产物合计重量进行整体校核，根据《报废汽车回收拆解企业技术规范》（GB 22128-2019）、《汽车报废拆解和材料回收利用》中相关资料与行业统计数据及同类项目数据进行比对，确保各车型总量取值处于合理区间： 小型汽车：1400kg/辆。据行业统计，小型报废汽车单车拆解产物总量普遍在1200~1500kg 区间，本项目取 1400kg/辆，与同类项目取值（1300~1470kg/辆）基本一致，处于行业经验范围的合理中值水平。考虑小型汽车包含轿车、SUV、MPV等多种车型，整备质量差异较大（1.2~2.2 吨），本项目取均值 1400kg/辆，具有代表性。 中大型汽车：9000kg/辆。一般中型载货汽车及大中型客车整备质量约 5~8 吨，重型载货汽车（如渣土车、搅拌车）约 8~12 吨。本项目拆解对象中含部分重型载货汽车，整备质量偏高，故单车拆解产物合计重量高于常规中大型车统计均值（约 5300~6000kg）。经与同类处理重型车辆的项目（单车拆解量约 7500~10000kg/辆）比对，本项目取 9000kg/辆，符合实际拆解车型定位，取值合理。 新能源汽车：1700kg/辆。当前主流纯电动乘用车整备质量普遍在 1.6~2.2 吨之间（因搭载动力电池，较同级别燃油车重 200~400kg）。本项目拆解对象以早期新能源乘用车为主，整备质量略低于当前新车型，单车拆解产物合计重量取 1700kg/辆，与同类项目（1600~1900kg/辆）基本一致，取值合理。 摩托车：210kg/辆。一般摩托车整备质量在 100~250kg 之间（含跨骑式、踏板式等），本项目取 210kg/辆，处于合理区间。						

表 2.3-10 报废机动车拆解产出明细表

表 2.3-10 报废机动车拆解产出明细表							
序号	材料名称		拆解总产出（t/a）				
			中大型车	小型车	新能源汽车	摩托车	合计
1	产品 （可回收利用物）	发动机	1000	540	0	180	1360
2		变速器	200	120	0	20	340
3		电动机及功率转化器	0	0	2340	0	2340
4		散热器	30	30	120	6	186
5		前后桥	1400	600	2400	40	4440
6		方向机	40	60	240	0	340
7		车门	300	300	1200	0	1800
8		车身、车架	4000	900	3600	120	8620
9		消声器	30	15	60	8	113
10		螺丝、轴承	300	300	1200	80	1880
11		轮胎及其他橡胶制品	200	180	720	80	1180
12		保险杠	40	30	120	0	190
13		油箱	40	30	0	40	110
14		水箱	10	15	60	0	85
15		轮毂	200	120	480	80	880
16		塑料(仪表盘等)	100	75	300	20	495
17		玻璃	50	60	240	0	350
18		电线电缆	20	36	360	12	428
19		废尼龙（坐垫、内饰等）	800	360	1440	40	2640
20		可用零部件（音箱、电子导航、电动车充电器等）	100	210	900	80	1290
21		废电子零部件	5	9	36	4	54
22	危险废物	燃油（柴油、汽油）	4	4.5	0	0.4	8.9
23		其他油液(发动机润滑油、变速箱油、推力转向油、差速器油、制动液、冷却油等石油类或合成润滑剂物质)	13	15	60	2	90
24		燃料罐（液化气）	1	1.2	0	0	2.2
25		空调制冷剂	1	1.5	6	0	8.5
26		尾气净化装置及催化剂	0.5	0.3	0	0.4	1.2
27		废电路板及电容器	1.5	2.1	8.4	0.24	12.24
28		含汞部件（温控器、传感器、开关等）	0.3	0.3	1.2	0.08	1.88
29		滤清器	3	4.5	0	2	9.5
30		铅酸蓄电池	40	60	0	12	112
31		废石棉刹车片	5	6	24	0	35
32	一般工业固废	动力蓄电池	0	0	4080	0	4080
33		不可利用材料(含引爆后的废安全气囊、废皮革、废布料、废海绵、碎玻璃等)	65.7	114.6	404.4	12.88	597.58
合计			9000	4200	20400	840	34440

表 2.3-11 废机动车拆解物料平衡					
输入		输出			
物料名称	数量（t/a）	物料名称			数量（t/a）
大型车	9000	可回收利用物（产品）	废钢铁(车门、车身、车架、前后桥、方向机、消声器、螺丝及轴承等)	作为产品	17192.896
				形成切割、剪切粉尘	0.104
小型车	4200		有色金属（发动机、变速器、散热器、电动机及功率转化器、轮毂等）		5466
新能源汽车	20400		塑料（仪表盘、保险杠、油箱水箱等）		880
二轮摩托车	840		橡胶（轮胎等）		1180
			玻璃		350
			废尼龙（座椅、内饰等）		2640
			废电线电缆		428
			可用零部件（音箱、电子导航、自动车充电器等）		1290
			废电子零部件		54
		危险废物	废油（废燃油、发动机润滑油、变速箱油制动液、冷却油等石油类或合成润滑剂物质等）	形成有机废气	0.089
				作为危险废物处置	98.811
			燃料罐（液化气）		2.2
			废空调制冷剂	形成有机废气	0.014
				作为危险废物处置	8.486
			尾气净化装置及催化剂		1.2
			废电路板及电容器		12.24
			含汞部件（温控器、传感器、开关等）		1.88
			滤清器		9.5
			铅酸蓄电池		112
		一般固废	废石棉刹车片		35
			动力蓄电池		4080
			不可利用其他材料(含引爆后的废安全气囊、废皮革、废布料、废海绵、碎玻璃等)		597.58
合计	34440	合计			34440

2.3.7 水平衡

给水：给水由市政自来水管网供给。

排水：厂区排水采用雨水、污水分设排水管网的分流制排水系统。

根据建设单位提供资料，项目废旧机动车不进行清洗，仅根据需要采用抹布做简单擦拭，不产生原料清洁用水。

（1）现有工程水平衡：

①生活用水：现有职工人数 30 人，均住厂，生活用水量约为 1782t/a，生活污水排放量约 1514.7t/a，生活污水经化粪池处理达标后纳入白金工业区污水处理厂集中处理。

②喷淋洒水抑尘用水：喷淋洒水抑尘用水点主要为厂区道路降尘用水、卸料点及原料堆场降尘用水。项目场内运输道路除雨天（约156d/a）外需定时人工洒水降尘，道路洒水量约为783t/a（折算约2.373t/d）；根据原环评，原料堆场及成品堆场上方原计划设置雾化喷淋装置进行抑尘，喷淋用水量约为2970t/a（折算约9t/d）。目前，原料堆场与成品堆场尚未建成，在过渡期内，项目于车间内设置临时堆场，堆场面积相应减少，喷淋用水总量调整为约540t/a（折算约1.64t/d）。

项目喷淋洒水抑尘用水总量约为1323t/a（折算约4.173t/d），喷淋洒水抑尘用水全部蒸发损耗，无废水排放。

（2）扩建后全厂水平衡

①生活用水：本项目新增劳动定员 50 人，均住厂，参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，住厂职工生活用水定额按 180L/人·班计，年工作日按全年营业 300 天计，则新增职工生活用水量约为 9t/d（2700t/a）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“生活污染源产排污系数手册”，人均生活用水折污系数取 0.85，则本项目生活污水量 7.65/d（2295t/a）。

扩建后全厂生活用水量约为 4482t/a，生活污水排放量约 3809.7t/a，项目职工日常生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网，纳入白金工业区污水处理厂集中处理。

②喷淋洒水抑尘用水（新增）：喷淋洒水抑尘用水点主要为厂区道路降尘用水、卸料点及原料堆场降尘用水。项目场内运输道路除雨天（约 156d/a）外需定时人工

	洒水降尘，道路洒水量约为 783t/a；车间内设置的临时原料堆场及临时成品堆场随本次扩建工程建成而取消，原废钢原料堆场将划拨出 2500m²，用作废旧汽车存放区。扩建完成后，废钢原料堆场面积调整为 3500m²，废钢成品堆场面积调整为 5000 平方米，两处堆场上空均设置雾化喷淋装置进行抑尘。喷淋用水总量调整为约 2200t/a，项目喷淋洒水抑尘用水总量约为 2983t/a，喷淋洒水抑尘用水全部蒸发损耗，无废水排放。 ③初期雨水（新增）：原环评鉴于厂区废旧钢铁原料堆场及成品堆场均采取半封闭搭盖、非露天堆放的形式，区域雨水受污染风险较低，故不单独设置初期雨水收集池，未单独核算初期雨水量，雨水通过独立收集管汇入隔油沉淀池处理后，排入市政雨水管网。 按照《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》(HJ348-2022)要求，报废机动车回收拆解企业应做到雨污分流，在作业区内产生的初期雨水、清洗水和其他非生活废水应设置专门的收集设施和污水处理设施。 根据建设单位提供资料，厂区厂房、遮雨棚设置独立雨水收集管，形成屋棚面雨水独立排水系统，通过厂区雨水管直接收集经厂区雨水总排口排入市政雨水管网，形成与作业区露天区域地面雨水分流，作业区露天区域初期雨水通过厂区作业区四周依据地势设置的导流沟收集进入收集池暂存后进入废水处理设施（油水分离+混凝沉淀）处理后，排入市政污水管网送往闽清县白金工业区污水处理厂集中处理。 初期雨水按《室外排水设计规范》中公式计算： $Q=\Psi\times F\times q\times t/1000$ 其中：Q为初期雨水排放量，m³/次； Ψ为径流系数，项目厂区拟硬化，根据《室外排水设计标准》（GB50014-2021）表4.1.8-1径流系数表，各类屋面、混凝土或沥青路面径流系数为0.85~0.95，本评价取0.95； F为汇水面积，项目作业区（扣除生活区、非生产运输通道）约2.6hm²，拟对作业区厂房、遮雨棚配套雨水收集系统进行雨水收集，直接连入雨水管网，与地面污染雨水分流。因此受污染的初期雨水汇水面积扣除作业区厂房、遮雨棚面积（约2.25hm²），按作业区露天区域面积计，取0.35hm²； q为设计暴雨强度 L/(s.hm²)/次，根据《暴雨强度计算标准》（DBJ/T13-52-2021），取值福州市闽清县暴雨强度取值q₂₀238.73L/（hm²·s）；
--	--

T为时间s，按15分钟计算，900s。

经计算厂区露天区域收集15min初期雨水量约为71.44m³/次。建设单位拟在车间二东侧设置一座80m³的收集池，厂区作业区四周导流沟与收集池相连通，并设置阀门控制，当遇雨水天气，通过控制阀门收集厂区污染物含量较高的作业区露天区域初期雨水进入收集池，经废水处理设施（油水分离+混凝沉淀）预处理后，排入市政污水管网送往闽清县白金工业区污水处理厂集中处理，后期雨水通过阀门切换经厂区雨水总排口排入市政雨水管网。

闽清县年均降雨日为 126 天，扣除连续降雨天数，收集次数按 50 次/a 计算，则初期雨水量估算为 3572t/a（71.44t/次×50 次）。

④作业车间清洗用水（新增）：在废机动车废液抽取过程中，项目采用较为先进的气动抽取机设备，抽取废油废液通过密闭管道直接泵入废液收集容器中，可有效防止废油、废液落地，因此项目作业车间地面硬化，地面及作业平台不采取冲洗方式，采用拖把、抹布湿拖湿擦的清洁方式，每天清拖一次，地面水基本全蒸发损耗，拖把、抹布在车间内清洗池中清洗。项目车间作业人员平时戴手套作业，因操作不当手部沾染油污则需要车间内清洗池中洗手，拖把抹布清洗以及人员洗手将产生冲洗废水。参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），清洗池单阀水嘴额定流量按 0.2L/s 计，根据建设单位提供资料，每次清洁抹布及拖把清洗有效时长约 20min，每人每次洗手时长约 1min，扩建项目职工一共 50 人，按每人在车间 2 次洗手计，则计算得项目作业车间清洁用水量约为 1.44t/d（432t/a），考虑抹布和拖把带走等损耗量较大，折污系数按 0.8 计，则项目作业区冲洗废水产生量约为 1.15t/d（345.6t/a），通过车间清洗池管道收集进入收集池后，引入新建废水处理设施（油水分离+混凝沉淀）处理，排入市政污水管网送往闽清县白金工业区污水处理厂集中处理。

⑤废旧机动车停车区冲洗用水（新增）：项目废旧机动车车辆停车区（大小车停车场、新能源车停车区）采用冲洗的方式，约每 3 天冲洗一次。项目废旧机动车停放区总占地面积约为 2500m²，参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中停车库地面冲洗水用量，按 3L/m²/次计，则项目车辆停放区地面冲洗用水量约为 7.5t/次（750t/a），地面冲洗蒸发损耗量较大，折污系数按 0.8 计，则项目废旧机动车停车区冲洗废水产生量约为 6t/次（600t/a），通过废旧机动车车辆停车区（大小

车停车场、新能源车停车区)四周导流沟槽收集进入收集池后,引入新建废水处理设施(油水分离+混凝沉淀)处理,排入市政污水管网送往闽清县白金工业区污水处理厂集中处理。

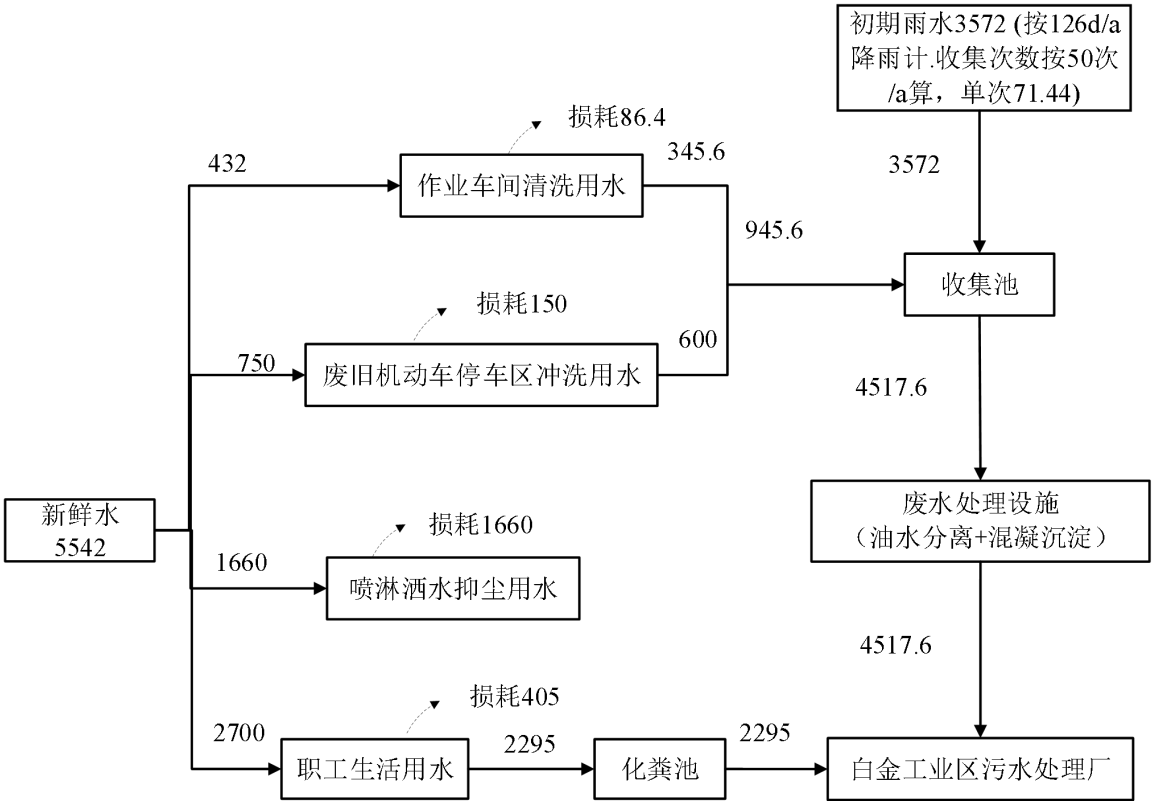


图 2.3-1 扩建项目新增水平衡图 单位: t/a

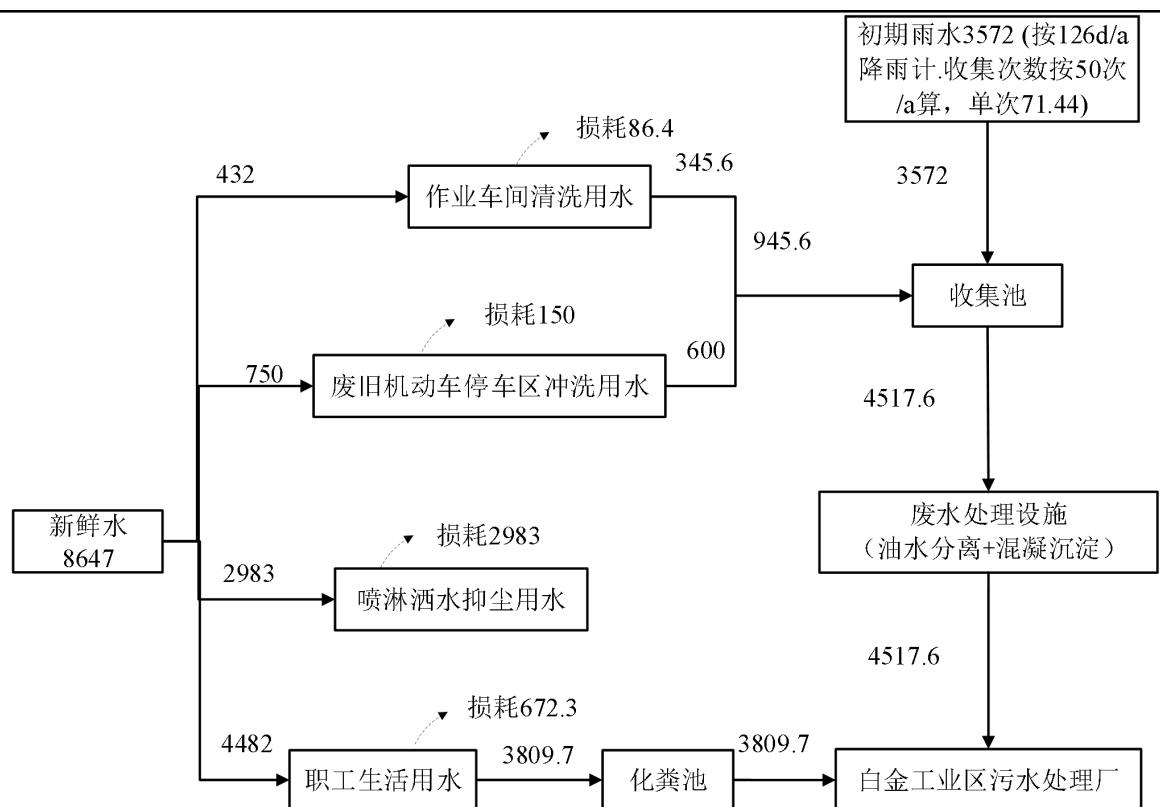


图 2.3-2 改扩建后全厂项目水平衡图 单位: t/a

2.3.8 项目平面布置合理性分析

(1) 扩建项目平面布局合理性

本次扩建区域位于福建环创宇能源科技有限公司厂区内（租赁车间二中部区域），建设一条废旧汽车拆解生产线，设预处理区、动力蓄电池拆解区、密闭安全气囊引爆区、大小车拆解区。扩建后项目车间平面布置图详见附图 6。

扩建项目产生的冲洗废水、作业区露天区域初期雨水经处理后排入市政污水管网送往闽清县白金工业区污水处理厂集中处理；生活污水经出租方化粪池预处理后排入市政污水管网，纳入白金工业区污水处理厂；扩建项目新建排气筒 DA002 位于车间二外西侧，远离居民点；厂区内危险废物贮存间设置于车间二内南侧，方便危险废物的分类收集，减少厂内运输路线，可避免造成二次污染；扩建项目噪声经基础减振、厂房墙体隔声等综合降噪措施后，可实现噪声达标排放。从环境影响的角度看，扩建项目环保设施平面布置基本合理。

(2) 现有项目总平布置调整的合理性分析

本次扩建工程依托现有厂区实施，在新增租赁厂房 5000m²（建筑面积 7000m²）的基础上，对现有各功能区进行优化调整。调整前，厂区总占地面积 30000m²，其

中废钢回收加工生产线位于车间二南侧（租赁面积 7000m²），布置液压打包机、龙门剪切机、破碎生产线（内含碾压机、磁选机、破碎机）；原料堆场位于厂区西侧（规划 6000m²）、成品堆场位于厂区南侧（规划 5000m²），上述两处堆场目前尚未建设，暂于车间二内设置临时原料堆场及临时成品堆场以满足日常生产需要；办公及宿舍区域位于厂区北侧（9000m²）；道路占地 3000m²。现有废钢生产线在实际运行中，生产车间及配套堆场面积利用不充分，存在一定空间冗余。

扩建后新增租赁厂房面积 5000m²，厂区总面积由 30000m² 增至 35000m²，主要调整内容为：将现有废钢回收生产车间闲置空间匀出 2000m²，与新增租赁的 5000m² 厂房合建汽车拆解车间；报废汽车拆解出的废钢铁直接进入现有废钢生产线破碎筛分，可减少废钢原料堆存面积，废钢原料堆场（在建）匀出 2500m²，用于废旧汽车存放。废钢回收加工的生产规模、设备配置及工艺流程均保持不变，被缩减的面积均为原闲置或利用不充分的空间，不挤占废钢工程既定的生产规模所需空间。

各功能区调整前后对比见下表：

表 2.3-12 现有项目各功能区调整前后对比表

功能区	调整前面积 m ²	调整后面积 m ²	变化量	变化说明
废钢回收生产车间	7000	5000	-2000	匀出 2000m ² 用于汽车拆解
废钢原料堆场（在建）	6000	3500	-2500	匀出 2500m ² 作为废旧汽车贮存区
废钢成品堆场（在建）	5000	5000	0	不变
汽车拆解车间	/	7000	+7000	含新增租赁 5000m ² +废钢车间匀出 2000m ²
废旧汽车存放区	/	2500	+2500	由废钢原料堆场匀出
办公及宿舍区域	9000	9000	0	保持不变，其中 4000m ² 用于汽车拆解配套办公及管理用房
道路	3000	3000	0	不变
合计	30000	35000	+5000	新增租赁 5000m ² 厂房

本次总平面布置调整的合理性主要体现在以下方面：

①符合规范要求，保障拆解作业条件

依据《报废汽车回收拆解企业技术规范》（GB 22128-2019）第 4.2.2 条，III档地区企业最低经营面积为 15000m²，其中作业场地（含拆解和贮存场地）面积不低于经营面积的 60%。调整后汽车拆解车间 7000m²（建筑面积 9000m²）配合废旧汽车存放区 2500m²，可有效满足新能源汽车拆解对专用场地的需求，包括电动汽车贮存场地、动力蓄电池贮存场地和动力蓄电池拆卸专用场地。各功能区均具备硬化防

	渗地面和明确标识，符合规范对场地建设的环保要求。同时，汽车拆解产生的废钢可直接送入废钢生产线加工利用，形成厂区内部物料循环衔接，减少废钢原料堆存需求。 （二）盘活闲置空间，实现土地集约利用 本次扩建新增租赁福建环创宇能源科技有限公司厂房 5000m²（建筑面积 7000m²），在此基础上对厂区内部空间进行优化调整，通过“新增租赁+内部挖潜”的组合方式，以最小的用地增量实现最大的产能扩展。调整前，废钢生产线及配套规划堆场面积合计 18000m²（生产车间 7000m²+规划原料堆场 6000m²+规划成品堆场 5000m²），实际运行中生产线主体设备占用面积有限，车间内存在较大闲置空间。调整后废钢相关功能区缩减至 13500m²（生产车间 5000m²+规划原料堆场 3500m²+规划成品堆场 5000m²），释放的 4500m²空间连同新增租赁 5000m²厂房全部用于废旧汽车暂存和拆解作业。废钢生产车间面积缩减是基于空间利用率不足的客观事实进行的合理腾挪，废钢破碎、剪切、打包等主体生产设备及配套设施均完整保留，生产规模不变。通过内部空间优化即可满足废钢及汽车拆解两大业务板块的生产需求，有效节约了土地资源。 （三）功能分区明晰，工艺流程顺畅 调整后厂区功能分区更为清晰：废钢回收生产车间位于车间二南侧，维持原有破碎、剪切、打包生产线布局；汽车拆解车间利用车间二北侧及新增租赁厂房集中布置，与废旧汽车存放区相邻，形成“存放—拆解—分类”的顺畅作业流线；办公及宿舍区域位于厂区北侧，远离生产作业区；一般固废间与危险废物贮存间布置于车间二外西侧，便于各类废弃物分类收集和规范管理。各功能区均有明确界线与标识，相对独立、互不干扰，符合 GB 22128-2019 第 4.2.3 条对各功能区划分的要求。 （四）产业协同互补，提升资源利用效率 汽车拆解与废钢加工两大业务板块在空间上毗邻布局，实现了产业链上下游的有机衔接。报废汽车拆解后产生的废钢壳体、车架等金属材料，可通过厂内短距离转运直接送入废钢生产线进行破碎、剪切、打包处理，减少了中间运输环节和二次装卸成本。这种“拆解—加工—利用”一体化布局，提升了厂区整体运营效率和资源循环利用水平，具有良好的经济和环境效益。 综上，本次扩建通过内部空间优化调整，在保持原有废钢工程建设规模不变的
--	--

	前提下，利用新增租赁面积及原有闲置空间实现了汽车拆解产能扩容，各功能区布局合理、工艺流程顺畅，既符合 GB 22128-2019 对场地建设的规范要求，又形成了废钢加工与汽车拆解协同发展的产业格局，总平面调整方案合理可行。
--	--

2.4 生产工艺流程及产污环节

2.4.1 废旧机动车工艺流程

(1) 废旧机动车拆解深度

(2) 废旧机动车拆解工艺流程简介

1) 传统燃料废旧机动车拆解

本项目传统燃料废旧机动车拆解工艺流程详见图 2.4-1。

图 2.4-1 传统燃料废旧机动车拆解工艺流程

传统燃料废旧机动车拆解主要工艺介绍：

2) 新能源废旧机动车拆解

图2.4-2 新能源废旧机动车拆解工艺流程

2.4.2 产污环节分析

项目产污环节、污染物项目、排放形式及污染防治设施详见下表2.4-1。

表2.4-1 项目产污环节说明一览表

序号	类别	污染源或污染工序		主要污染物	环保措施
1	废水	职工生活	职工生活污水	COD、SS、BOD ₅ 、氨氮等	经化粪池处理，出水排入市政污水管网，纳入白金工业区污水处理厂集中处理
		车间清洗用水、冲洗废水		pH、COD、NH ₃ -N、SS、石油类、LAS	经车间清洗池管道、停车区四周导流沟槽收集后暂存于收集池，送入废水处理设施（油水分离+混凝沉淀）设施处理后，排入市政污水管网送往闽清县白金工业区污水处理厂集中处理。
		作业区露天区域初期雨水		pH、COD、NH ₃ -N、SS、石油类	作业区四周依据地势设置导流沟槽，连通收集池并设置阀门控制，初期雨水暂存于收集池，送入废水处理设施（油水分离+混凝沉淀）处理后，排入市政污水管网送往闽清县白金工业区污水处理厂集中处理。
2	废气	废机动车废油液抽取	G1、G2 预处理废液抽取废气	非甲烷总烃	采用专门抽取装置抽取排空，抽取后废液通过管道送至密闭废液收集容器分类储存，车间密闭，在收集工位配套顶吸罩收集，收集的废气引至 1 套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理，尾气通过 1 根 18m 高排气筒 DA002 排放。
		废机动车废制冷剂抽取			
		安全气	G3 安全气	颗粒物	安全气囊引爆区密闭，采用密闭安

3			囊引爆	囊引爆粉尘		全气囊引爆箱，延迟开箱，减少逸散
			切割	G4 切割粉尘	颗粒物	车间密闭，配套移动式布袋除尘器处理后车间无组织排放
			剪切	G5 剪切粉尘	颗粒物	车间密闭，粉尘车间内无组织排放
			危险废物暂存	G6 危险废物暂存废气	非甲烷总烃	危废间密闭，仓库设通风换气系统，更换废气经集气管道收集后与预处理废液抽取废气一并经“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理，尾气通过 1 根 18m 高排气筒 DA002 排放。
	一般工业固废	废机动车		废钢铁、废有色金属、废玻璃、废尼龙、废塑料、废橡胶、废电子零部件、废电线电缆、废绝缘材料以及可回用零部件	作为本次扩建项目产品，其中废钢铁送废钢拆解线处理，其他产品在仓库分区暂存，后续全部外售给合规单位处理。	
			废机动车预处理	S2 动力蓄电池	属于一般工业固废，收集暂存于动力蓄电池暂存间，定期交由有资质单位清运回收利用	
			废机动车拆解	S9、S11、S3 不可利用废杂物（引爆后的安全气囊、碎玻璃、塑料、皮革、尼龙、泥土、砂石等）	属于一般工业固废，收集暂存于一般工业固废暂存间，委托合规单位利用和处置	
			粉尘移动布袋除尘器处理、车间粉尘沉降	S20布袋收集尘及地面清扫尘	属于一般工业固废，分区收集暂存于一般工业固废暂存间，委托合规单位利用和处置	
			拆解	S6 废燃料罐		
			水处理	S21水处理废过滤材料		
		危险废物	预处理	S1 废铅酸蓄电池	属于危险废物，按危险特性分类分区合规收集暂存，定期委托有资质单位统一处理	
				S3 废油液		
				S4 废制冷剂		
				S5 废滤清器		
				S7 废尾气净化装置及催化剂		
				S8 废电路板及电容		
			拆解	S10废石棉刹车片		
				S12含汞开关		
				S8 废电路板及电容		
			剪切	S14废液压油		

		有机废气 活性炭吸附处理	S15废活性炭	
			S16废过滤棉	
		废水隔油沉淀处理	S17废浮油及污泥	
		工作过程	S18含油废抹布及手套	混入生活垃圾，由环卫部门统一清运处置
		职工生活垃圾	纸屑、塑料等	分类收集后由环卫部门每日清运
4	噪声	生产设备	Leq	厂房隔声、设备基础减振等综合降噪措施

2.5 出租方基本情况

本项目租用福建环创宇能源科技有限公司场地为生产经营场所，因此本评价在此简单介绍福建环创宇能源科技有限公司的基本情况。

福建环创宇能源科技有限公司成立于 2020 年 11 月 26 日，主要经营范围包括再生资源回收（除生产性废旧金属）；再生资源销售；再生资源加工；非金属废料和碎屑加工处理等。2023 年 08 月委托福建鑫威帆环保科技有限公司编制《福建环创宇能源科技有限公司循环经济综合利用(废钢铁回收)项目环境影响报告表》，于 2023 年 9 月 6 日取得福州市闽清生态环境局批复意见（文号：榕梅环评〔2023〕23 号）。生产规模为年回收废钢铁 60 万吨。

通过现场踏勘以及建设单位提供资料分析，出租方目前尚未投产，现阶段，厂区及部分车间已租赁给中资环链金再生资源（福州）有限公司使用。

环创宇公司循环经济综合利用(废钢铁回收)项目生产所需原辅材料已由原先的废旧钢铁调整为外购经磁性分选后的废钢料，原有环评中的生产工艺现仅保留涡旋电分选环节。

2.5.1 出租方环保手续情况

表 2.5-1 出租方环保手续执行情况

项目名称	环评审批情况		竣工环境保护验收情况	备注
	审批单位	建设规模		
福建环创宇能源科技有限公司循环经济综合利用(废钢铁回收)项目	2023 年 9 月 6 日通过福州市闽清生态环境局审批，榕梅环评[2023]23 号	年回收废钢铁 60 万吨	/	项目未投产

出租方已于 2025 年 3 月 20 日进行了排污登记，登记编号：91350124MA354LUY54001Z。有效期限：2025 年 3 月 20 日至 2030 年 3 月 19 日。

2.5.2 出租方原环评基本情况

①工程组成

出租方原环评建设内容见表 2.5-2

表2.5-2 出租方原有项目工程组成一览表

工程类别	项目组成	环评建设内容	环创宇建设保留内容
主体工程	车间一	4F, 建筑面积 5425.47m ² , 作为行政办公使用	全部租赁给中资环链金再生资源(福州)有限公司
	车间二	1F, 建筑面积 14416.04m ² , 设置 1 条废旧钢铁回收加工生产线, 主要包括辐射检测、剪切、破碎、磁选涡旋电分选、激光分选等工艺	车间二面积合计 14400m ² , 其中车间二南侧 12000m ² 租赁于中资环链金再生资源(福州)有限公司使用, 剩余 2400m ² 为环创宇公司自用区域, 布设磁选涡旋电分选区
辅助工程	原料堆场	位于车间二东南侧区域, 占地面积 1000m ² , 作为废旧钢铁存放区域	位于环创宇自用生产车间(即车间二北侧剩余 2400m ² 区域)的东侧, 占地面积 500m ² , 作为外购经破碎后的废钢料存放区域。
	尾料区	位于车间二中间区域, 作为渣土等尾料存放区域	无
	成品仓库	位于车间二北侧区域, 作为各类金属等存放区域	位于环创宇自用生产车间(即车间二北侧剩余 2400m ² 区域)的西侧, 占地面积 500m ² , 作为各类金属等存放区域
	不合格废旧钢铁仓库	位于车间二北侧区域, 作为不合格废旧钢铁等存放区域	无
	宿舍楼	7F, 建筑面积 3979.63m ² , 一层作为职工食堂使用, 不对外营业; 二层作为员工活动中心, 三层至七层内, 作为职工宿舍使用	全部租赁给中资环链金再生资源(福州)有限公司
	门卫地磅房	1F, 建筑面积51.2m ² , 门卫、消防控制室等	全部租赁给中资环链金再生资源(福州)有限公司
	配电房	1F, 建筑面积129.6m ² , 作为配电房使用	与中资环链金再生资源(福州)有限公司共用
	消防水池及水泵房	1F, 建筑面积310m ² , 作为消防水泵使用	与中资环链金再生资源(福州)有限公司共用
	供水	接市政供水管网	接市政供水管网
公用工程	排水	实现雨污分流, 污水经污水管网收集后排入市政污水管网, 雨水经雨水管网排入周边水体	实现雨污分流, 污水经污水管网收集后排入市政污水管网, 雨水经雨水管网排入周边水体

环保工程	供电	接市政供电系统	接市政供电系统
	废水处理	餐饮废水先经隔油池预处理后与生活污水统一进入化粪池预处理后排入市政污水管网送往闽清县白金工业区污水处理厂集中处理。	不设食堂，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网送往闽清县白金工业区污水处理厂集中处理。
	废气处理	破碎粉尘经收集后通过布袋除尘器收集治理后引至 1 根 15m 高排气筒排放 (DA001)	无
		经收集后通过 1 套油烟净化装置收集治理后引至宿舍楼屋顶排放(DA002)	无
		原料堆存于半密闭的原料堆场中，厂区道路应硬化，每天喷水抑尘；在卸料点上方、原料堆场上方处设喷淋抑尘装置	原料堆存于半密闭的原料堆场中，厂区道路硬化，每天喷水抑尘；在卸料点上方、原料堆场上方处设喷淋抑尘装置
		剪切粉尘粒径较大，大部分直接沉降在切割工位周边，回收后直接回收用于废金属屑回收生产线，并配套移动式粉尘收集装置，少量粉尘直接无组织排放	无
	固废处理处置	设置规范化的一般工业固废暂存间，废塑料、木块、纤维、废渣土等一般工业固废分类收集后外售综合利用	设置规范化的一般工业固废暂存间，废塑料、木块、纤维、废渣土等一般工业固废分类收集后外售综合利用
		设置规范化的危险废物贮存间，面积 5m ² ，危险废物分类收集、暂存委托有资质的单位统一外运处置	设置规范化的危险废物贮存间，面积 5m ² ，危险废物分类收集、暂存委托有资质的单位统一外运处置
		设置生活垃圾桶，生活垃圾收集后委托环卫工人处置	设置生活垃圾桶，生活垃圾收集后委托环卫工人处置
	噪声控制	选用低噪声设备，对高噪声设备采取减振、隔声等降噪措施	选用低噪声设备，对高噪声设备采取减振、隔声等降噪措施
②出租方原环评产品方案及原辅料使用情况			
出租方原环评批复的生产工艺及设备配置，在实际建设过程中根据市场需求在原环评基础上进行了删减。			
目前，出租方项目主体工程及环保设施已基本建设完成，正处于调试验收阶段。			
A.出租方原环评产品方案			
根据建设单位提供资料，出租方原环评产品方案见表 2.5-3。			

表2.5-3 项目产品方案

序号	产品名称	环评批复生产规模	交接后生产规模
1	废旧钢铁	591000t/a	491000t/a
2	铜、铝	1000t/a	1000t/a

B.出租方原环评主要原辅材料

根据建设单位提供资料，出租方原环评主要原辅材料见表 2.5-4。

表 2.5-4 项目主要原辅料用量情况表

序号	原辅材料名称	环评年用量	交接后生产规模
1	废旧钢铁	600000吨/年	/
2	经磁选后废钢料	/	500000吨/年

③生产设备

出租方目前仅保留涡电流有色分选机生产设备。

出租方主要生产设备变动情况见表 2.5-5。

表 2.5-5 出租方原环评主要设备数量一览表

序号	名称	规格	原环评数量	现阶段数量
1	高速机	400	2 台	0
2	吸铁机	6-S	18 台	0
3	螺旋送料机	500	2 台	0
4	螺旋送料机	400	4 台	0
5	螺旋送料机	300*3500	2 台	0
6	马力高效零排放废钢破碎线	PSX-88104--1600KW	1 台	0
7	高效零排放废钢破碎线	PSX-6886--900KW	1 台	0
8	全自动节能金属液压打包机	Y81/K-500	2 台	0
9	高效全自动龙门式废钢剪断机	Q91-1000	2 台	0
10	钢筋剪切机	/	6 台	0
11	中小型通道式车辆辐射监测设备	CM5007S	1 台	0
12	涡电流有色分选机	/	1 台	1 台
13	激光分选机	/	1 台	0
14	光谱仪	/	1 台	0
15	电磁吸盘	/	8 台	0
16	挖掘机	柳工 920	5 台	0

17	钩机	柳工 922	4 台	0
18	铲车	/	3 台	0
19	行车	/	10 台	0
20	电子磅	/	2 台	0

2.5.3 出租方原环评工艺流程及产污环节

出租方原环评工艺流程和产污环节见图 2.5-1。

图 2.5-1 出租方原环评废旧钢铁回收加工的工艺流程

图 2.5-2 交接后出租方工程生产工艺流程

2.6 出租方工程主要污染物排放情况

出租方原环评已通过环评审批，目前尚未投产，厂区及部分车间已租赁给中资环链金再生资源（福州）有限公司使用。出租方生产所需原辅材料已由原先的废旧钢铁调整为外购经磁性分选后的废钢料，原有环评中的生产工艺现仅保留涡旋电分选环节。重新核算出租方工程污染物排放情况如下：

（1）废水

出租方原环评用水环节包括降尘用水和职工日常生活用水（生活用水和食堂用水）等。其中降尘用水原环评预估量约为 9520t/a，这部分水以蒸发损耗，无外排。原环评预估职工人数 100 人，其中 40 人住在厂内，生活污水用量约为 3060t/a，生活污水排放量约 2754t/a，食堂用水约为 2250t/a，食堂废水排放量 2025t/a。

根据业主提供资料待项目交接后降尘用水预估量约为 3t/d（900t/a），出租方职工人数为 20 人，不提供食宿，生活污水排放量约为 0.85t/d（255t/a），生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管，排入白金工业区污水厂进一步处理，污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中的一级 A 标准。

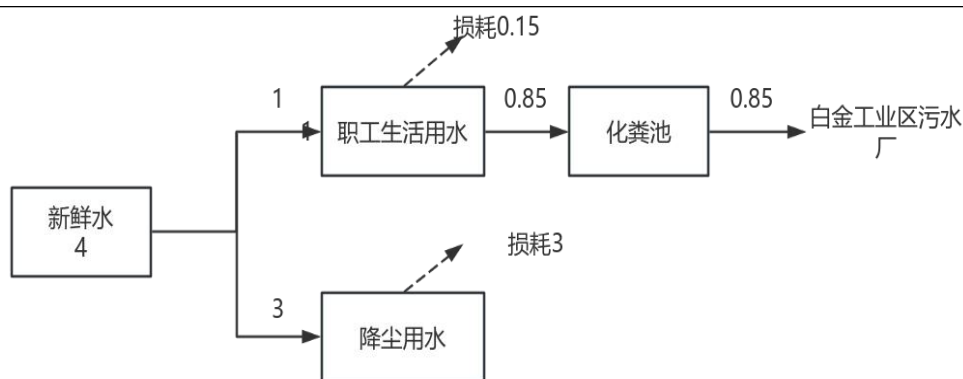


图 2.6-1 出租方交接后工程水平衡 (t/d)

(2) 废气

出租方原环评运营期废气主要包括剪切粉尘、破碎粉尘、运输车辆起尘、堆场卸料粉尘及食堂油烟。其中，剪切粉尘产生量约 4.32t/a，经车间内移动式除尘器收集处理后，无组织排放量约 0.36t/a；破碎粉尘产生量约 72t/a，经布袋除尘装置处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放，排放量约 3.42t/a；运输车辆起尘及堆场卸料粉尘产生量合计约 1.91t/a，采用喷水抑尘措施后无组织排放，排放量约 0.573t/a；食堂油烟产生量约 0.0189t/a，经油烟净化器处理后通过 24m 高排气筒（DA002）排放，排放量约 0.0076t/a。

现阶段出租方生产工艺在原环评基础上进行了删减。原辅材料由原环评的“废旧钢铁”调整为“经磁选后废钢料”；原环评中的剪切、破碎、磁选、激光分选工序已取消，仅保留涡流电分选工艺。由于剪切、破碎、磁选、激光分选工序已取消，原环评中对应的剪切粉尘、破碎粉尘不再产生；同时，出租方不再为职工提供食宿，原环评中的食堂油烟亦不再产生。

本次评价对涡流电分选工序的粉尘不作定量核算。原因在于，该工序前端的磁选已有效去除废钢表面绝大部分粉尘类夹杂物，附着杂质极少；同时，车间内配套设有喷淋抑尘装置，可进一步抑制无组织扬尘。该环节粉尘产生量甚微。本次评价不对其进行定量核算。

(3) 噪声

出租方原环评噪声主要来自各设备运行产生的噪声，原环评已预测在采取基础减振、车间隔声等综合降噪措施后，厂界噪声可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类区的标准限值要求。现阶段出租方生产设备在

原环评基础上有所减少，噪声源强相应降低，因此运营期厂界噪声仍可稳定达标，对周边声环境影响可控。

（4）固体废物

现阶段出租方建设工程主要固体废物为生活垃圾、废塑料、废金属碎屑等、废矿物油等，其中生产过程中产生的废塑料、废金属碎屑等收集后外售综合利用，员工生活垃圾集中收集后委托当地环卫部门统一处置。生产过程中产生的废矿物油危险废物密封容器收集后，分类在危废间分区暂存，委托有资源单位处置。

表2.6-1 现阶段出租方污染物汇总表一览表

类别		出租方原环评排放量（t/a）	交接后排放量（t/a）
废气	颗粒物	7.953	0
	油烟	0.0076	0
废水	生活污水	4479	255
固废	一般工业固体废物（产生量）	7792.08	2935.02
	危险废物（产生量）	0.8	0.1

2.7 出租方后续环境管理要求

出租方对原环评建设内容进行了删减，取消了原环评中的破碎、磁选、激光分选工序，仅保留涡流电分选工艺，生产设备数量较原环评有所减少，污染物产生和排放水平相应降低，实际建设内容及生产规模均未超出原环评批复（榕梅环评〔2023〕23号）的范围。根据《中华人民共和国生态环境法典》及《建设项目环境保护管理条例》等相关规定，本次调整未导致项目的性质、规模、地点、生产工艺或环境保护措施发生重大变动，不属于应当重新报批环境影响评价文件的情形。出租方可按原环评批复及排污许可要求进行环境管理，无需另行开展环境影响评价。

本次评价依据出租方原环评及批复（榕梅环评〔2023〕23号）内容，提出环境保护措施及环境管理要求如下：

①**规范建设：**出租方必须针对破碎废钢料装卸、输送、涡旋电分选等所有产生尘环节，落实无组织排放控制措施。对物料堆场、运输通道等无组织排放源，应采取密闭、覆盖、喷淋、清扫等有效措施，减少粉尘无组织逸散。

②**后续运营过程中的环境管理要求：**针对生产运营及可能涉及的后续设备变动，应排查生产过程中可能发生的突发环境事件风险（如火灾次生环境污染等），

与项目有关的原有环境污染问题

编制有针对性的环境应急预案，并报环保部门备案。储备必要的应急物资，定期组织演练，提升应急响应能力。项目正式运营前，应按照国家《排污许可管理条例》要求，申请取得排污许可证或进行排污登记。严格按照许可证规定排放污染物，规范运行管理台账，执行报告制度，开展自行监测。

出租方投产前应组织环境保护竣工验收，验收内容见表 2.7-1。

表2.7-1 出租方环境保护竣工验收一览表

污染源	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	厂界	颗粒物	对原料堆场进行密闭，避免物料露天堆放，在堆场卸料点配备喷雾抑尘装置、场地硬化、厂区行车路面清洁及洒水抑尘、厂区喷淋用水等	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2无组织浓度监控限值(即颗粒物≤1.0mg/m³)
地表水环境	DW001	COD、氨氮、SS、NH ₃ -N、BOD ₅	化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准；《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准
声环境	车间设备	L _{eq}	隔声减震降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

2.8 现有项目基本情况

通过现场踏勘以及建设单位提供资料分析，项目基本情况如下。

（1）现有工程环保手续情况

表 2.8-1 现有工程环保手续执行情况

项目名称	环评审批情况		竣工环境保护验收情况
	审批单位	建设规模	
中资环再生资源综合利用项目（一期）	2026年3月13日取得了福州市闽清生态环境局批复，审批文号：榕梅环评[2026]2号	年加工废钢铁40万吨	2026年3月22日该项目进行了自主验收，验收规模为：年加工废钢铁40万吨。

现有工程已于2026年03月19日进行了排污登记，登记编号：91350121MA3393E875002Z。有效期限：2026年3月19日至2031年3月18月。

（2）现有工程基本情况

①工程组成					
表 2.8-2 现有工程组成一览表					
工程类别	项目组成		建设内容		变化情况
			环评建设内容	实际建设内容	
主体工程	废旧钢铁回收加工生产线		位于出租方车间二南侧，租赁面积 7000m ² ，H=17.3m，主要布置液压打包机、龙门剪切机、破碎生产线（内含碾压机、磁选机、破碎机）	位于出租方车间二南侧，租赁面积 7000m ² ，H=17.3m，主要布置液压打包机、龙门剪切机、破碎生产线（内含碾压机、磁选机、破碎机），将车间二南侧约 2000m ² 区域临时作为原料堆场和成品堆场使用。	原料临时堆存区设于车间二南侧，成品临时堆存区设于车间二西南侧，占地面积各约 1000m ² 。
辅助及仓储工程	仓库	原料堆场	位于厂区西侧，占地面积 6000m ² ，进行半封闭搭盖，非露天堆放，用于废旧钢铁存放	原环评设计在场外设6000m ² 原料堆场，目前该堆场尚未建设，过渡期于车间内设置临时堆场以满足生产周转需求。	原料堆场建设中，临时堆存区设于车间二南侧占地面积约 1000m ²
		成品堆场	位于厂区南侧，占地面积 5000m ² ，进行半封闭搭盖，非露天堆放，用于废旧钢铁打包件成品存放	原环评设计在场外设5000m ² 成品堆场，目前该堆场尚未建设，过渡期于车间内设置临时堆场用于废旧钢铁打包件成品存放	成品堆场建设中，临时堆存区设于车间二南侧占地面积约 1000m ²
	传送带		设置封闭输送带，位于生产厂房内部	设置封闭输送带，位于生产厂房内部	不变
	办公区		位于车间一，用于人员办公	位于车间一，用于人员办公	不变
	宿舍楼		位于厂区北侧，综合楼作为职工宿舍使用	位于厂区北侧，综合楼作为职工宿舍使用	不变
公用工程	供水		市政供水，依托出租方现有供水系统	市政供水，依托出租方现有供水系统	不变
	排水		实行雨污分流，项目职工日常生活污水进入化粪池处理，处理后排入市政污水管网，纳入白金工业区污水处理厂集中处理	实行雨污分流，项目职工日常生活污水进入化粪池处理，处理后排入市政污水管网，纳入白金工业区污水处理厂集中处理	不变
	供电		市政供电，依托出租方现有供电系统	市政供电，依托出租方现有供电系统	不变
环保工程	废水治理	生活污水	经化粪池预处理后排入市政污水管网，送往白金工业区污水处理厂集中处理	依托出租方现有化粪池设施，经化粪池预处理后排入市政污水管网，送往白金工业区污水处理厂集中处理	不变
	废气治理	破碎粉尘	破碎、磁选粉尘经“旋风+布袋除尘装置”处理后 18m 高排气筒（DA001）排放	破碎、磁选粉尘经“旋风+布袋除尘装置”处理后 18m 高排气筒（DA001）排放	不变
		磁选粉尘			
		卸料粉尘	无组织排放，原料堆存于半密闭的原料堆场中，厂区道路硬化，每天喷水抑尘；在卸料点上方、原料堆场上方设喷淋抑尘装置	无组织排放，原料堆存于半密闭的原料堆场中，厂区道路硬化，每天喷水抑尘；在卸料点上方、原料堆场上方设喷淋抑尘装置	不变
		剪切粉尘	剪切粉尘粒径较大，大部分直接沉降在剪切工位周边，少量粉尘直接无组织排放	剪切粉尘粒径较大，大部分直接沉降在剪切工位周边，少量粉尘直接无组织排放	不变
		输送带输送粉尘	封闭输送带，车间无组织排放	封闭输送带，车间无组织排放	不变
		运输车辆扬尘	路面硬化、加强路面清扫、洒水降尘	路面硬化、加强路面清扫、洒水降尘	不变
		出料粉尘	车间无组织排放	车间无组织排放	不变

	固废处理处置	1 间 50m ² 的一般固废间（位于车间二外西侧），一般工业固废分类收集、暂存后外售综合利用	1 间 50m ² 的一般固废间（位于车间二外西侧），一般工业固废分类收集、暂存后外售综合利用	不变
		1 间 10m ² 危险废物贮存间（位于车间二外西侧），危险废物分类收集、暂存于危险废物贮存间，定期委托有资质的单位统一外运处置。	1 间 10m ² 危险废物贮存间（位于车间二外西侧），危险废物分类收集、暂存于危险废物贮存间，定期委托福建省固体废物处置有限公司统一外运处置	不变
	噪声控制	选用低噪声设备，加强设备的维护管理；对高噪声设备进行基础减振、通过厂房墙体隔声等综合降噪措施	选用低噪声设备，加强了设备的维护管理；对高噪声设备进行基础减振、通过厂房墙体隔声等综合降噪措施	不变
	环境风险	危险废物贮存间四周设置导流沟，门口设置围堰，地面采取重点防渗等风险防范措施；加强废气处理设施管理及维护，避免事故排放	危险废物贮存间四周设置导流沟，门口设置围堰，地面采取重点防渗等风险防范措施；加强废气处理设施管理及维护，避免事故排放	不变

②现有工程产品方案及原辅料使用情况

A.现有工程产品方案

根据建设单位提供资料，现有工程产品方案见表 2.8-3。

表 2.8-3 项目产品方案

序号	产品名称	环评批复生产规模	验收规模	现阶段生产规模	变化情况
1	废钢铁打包件	约 40 万吨/年	约 40 万吨/年	约 40 万吨/年	不变

B.现有工程主要原辅材料

根据建设单位提供资料，现有工程主要原辅材料见表 2.8-4。

表 2.8-4 项目主要原辅料用量情况表

原辅材料名称	环评年用量	验收年用量	现阶段年用量	变化情况
废钢铁	40 万 t/a	40 万 t/a	40 万 t/a	不变
液压油	0.8t/a	0.8t/a	0.8t/a	不变
润滑油	0.5t/a	0.5t/a	0.5t/a	不变
柴油	30t/a	30t/a	30t/a	不变

③生产设备

现有项目主要生产设备见表 2.8-5。

表 2.8-5 现有项目主要设备数量一览表

设备名称	型号	单位	环评数量	验收数量	现阶段数量	变化情况
龙门剪切机	大隆凯 Q91-1000	台	1	1	1	不变
挖掘机	柳工 CLG920E	台	1	1	1	不变
	柳工 CLG922E	台	1	1	1	不变
	柳工 CLG915D	台	1	1	1	不变

液压打包机	大隆凯 Y81/k630	台	1	1	1	不变
破碎生产线（内含碾压机、磁选机、破碎机）	大隆凯 psx-6886(900w)	台	4	4	4	不变
地磅	大闽电子衡器 SCS-120T	台	4	4	4	不变
辐射检测仪器	/	个	5	5	5	不变

2.9 现有工程工艺流程及产污环节

（1）废旧钢铁回收加工工艺流程及产污环节

废旧钢铁回收加工工艺流程及产污环节见图 2.9-1。

图 2.9-1 现有工程废旧钢铁回收加工的工艺流程

2.10 现有工程主要污染物排放情况

（1）废水

原环评核算污染物排放情况：

①生活用水：原环评预估职工人数30人，均住厂，生活用水量约为1782t/a，生活污水排放量约1514.7t/a，生活污水经化粪池处理达标后纳入纳入白金工业区污水处理厂集中处理。

②喷淋洒水抑尘用水：喷淋洒水抑尘用水全部蒸发损耗，无废水排放。年补充用水量3753t/a。

项目验收污染物排放情况：

①生活用水：现有工程职工人数30人，均住厂，生活用水量约为1782t/a，生活污水排放量约1514.7t/a，生活污水经化粪池处理达标后纳入纳入白金工业区污水处理厂集中处理。

②喷淋洒水抑尘用水：喷淋洒水抑尘用水全部蒸发损耗，无废水排放。年补充用水量 3753t/a。

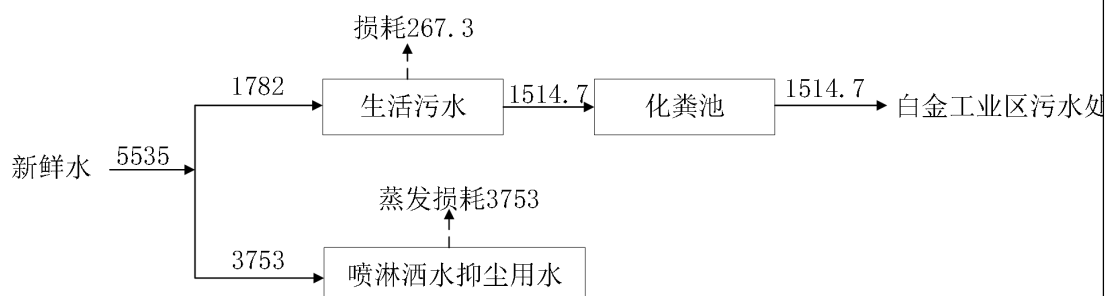


图 2.10-1 现有工程水平衡 (t/a)

(2) 废气

原环评核算污染物排放情况:

原环评预测现有工程废气主要产生于废旧钢铁回收加工过程中的卸料、剪切、破碎、磁选、输送带转运、运输车辆扬尘以及非磁性物质出料等环节,特征污染物均为颗粒物。其中,破碎与磁选工序产生的粉尘经“旋风+布袋除尘装置”处理后 18m 高排气筒 (DA001) 排放;卸料粉尘、剪切粉尘、运输扬尘、输送带扬尘及非磁性物质出料粉尘则以无组织形式散逸。预估有组织排放量为 0.612t/a,无组织排放量为 1.004t/a。

现有工程项目验收污染物排放情况:

①有组织废气

现有工程破碎与磁选工序产生的粉尘经“旋风+布袋除尘装置”处理后引至一根 18m 高的排气筒排放。

根据《中资环链金再生资源(福州)有限公司中资环再生资源综合利用项目(一期)竣工环境环保验收监测报告表》,现有工程有组织废气监测结果见表 2.10-1,无组织废气监测结果见表 2.10-2。

表 2.10-1 现有工程有组织废气检测结果

采样/ 测试日期	检测点 位	检测项目		数据 单位	检测结果				标准 限值
					第一次	第二次	第三次	平均值	
2026.03.16	废气排 放口 P1	标干流量		m ³ /h	36361	36334	36294	36330	/
		颗粒物	实测浓度	mg/m ³	<20	<20	<20	<20	120
			排放速率	kg/h	<7.27×10 ⁻¹	<7.27×10 ⁻¹	<7.26×10 ⁻¹	<7.27×10 ⁻¹	2.47
2026.03.17	废气排 放口 P1	标干流量		m ³ /h	36844	37421	36673	36979	/
		颗粒物	实测浓度	mg/m ³	<20	<20	<20	<20	120
			排放速率	kg/h	<7.37×10 ⁻¹	<7.48×10 ⁻¹	<7.33×10 ⁻¹	<7.39×10 ⁻¹	2.47

②无组织排放废气

现有工程无组织废气主要为卸料粉尘、剪切粉尘、运输扬尘、输送带扬尘及非磁性物质出料粉尘。

表 2.10-2 现有工程厂界无组织排放废气监测结果一览表								
采样/ 测试日期	检测点位	检测项目	检测结果（μg/m³）					标准 限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	
2026.03.16	厂界上风向 G1	颗粒物	265	281	246	273	477	1000
	厂界下风向 G2		399	477	452	427		
	厂界下风向 G3		349	403	410	466		
	厂界下风向 G4		475	424	362	389		
2026.03.17	厂界上风向 G1	颗粒物	251	280	267	245	476	1000
	厂界下风向 G2		425	476	365	455		
	厂界下风向 G3		398	432	409	418		
	厂界下风向 G4		470	344	370	440		

备注：本项目无组织废气排放执行《大气综合污染物排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。

根据表 2.10-1 可知，现有工程竣工验收期间，破碎、磁选过程产生的颗粒物排放浓度小于检出限：20mg/m³，排放速度小于 0.748kg/h，颗粒物排放满足《大气综合污染物排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中的标准限值要求（颗粒物排放浓度≤120mg/m³，排放速率严格 50%执行≤2.47kg/h）。

根据表 2.10-2 可知，现有工程验收监测期间，厂界无组织废气中颗粒物排放浓度最大值为：0.477mg/m³，颗粒物排放满足《大气综合污染物排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织监控排放浓度限值（颗粒物≤1mg/m³）的要求。

（3）噪声

原环评核算情况：现有工程年工作日 330 天，单班制，单班 10 小时/天，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应限值，其中西北侧临 202 省道一侧执行 4 类标准，其余厂界执行 3 类标准。根据环评噪声预测结果，厂界最大噪声贡献值出现在东北侧，为 59.1dB（A），满足 3 类昼间标准限值（≤65dB（A））；西北侧临路厂界噪声值为 55.6dB（A），亦符合 4 类昼间标准限值（≤70dB（A））。

现有工程项目验收情况：

现有工程噪声主要来自各设备运行产生的噪声，现状通过基础减振、车间隔声等综合降噪措施处理。根据《中资环链金再生资源（福州）有限公司中资环再生资源综合利用项目（一期）竣工环境环保验收监测报告表》，现有工程厂界噪声监测

结果如下：

表 2.7-3 现有工程厂界噪声检测结果

采样/ 测试日期	检测点位	检测时间	检测结果 dB (A)			标准 限值	结果 评价	主要声源
			测量值	背景值	排放值			
2026.03.16	厂界南侧 N1	昼间	58.3	/	/	65	达标	工业噪声
	厂界东侧 N2	昼间	58.8	/	/	65	达标	工业噪声
	厂界北侧 N3	昼间	59.0	/	/	65	达标	工业噪声
	厂界西侧 N4	昼间	58.8	/	/	65	达标	工业噪声
2026.03.17	厂界南侧 N1	昼间	54.9	/	/	65	达标	工业噪声
	厂界东侧 N2	昼间	58.7	/	/	65	达标	工业噪声
	厂界北侧 N3	昼间	56.9	/	/	65	达标	工业噪声
	厂界西侧 N4	昼间	62.2	/	/	65	达标	工业噪声

根据监测结果，现有工程昼间厂界北侧噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 4 类区的标准限值要求（昼间 ≤ 70 dB（A）），其余厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类区的标准限值要求（昼间 ≤ 65 dB（A））。

（4）固体废物

原环评核算污染物产生情况：

原环评预估现有工程主要固体废物为废塑料、木块、纤维、地面收集尘及袋式除尘器收集尘、废润滑油、废液压油、废油桶及含油废抹布及手套和员工生活垃圾等。其中，生产过程中产生的废塑料、木块、纤维产生量为 26.552 t/a，地面收集尘产生量为 0.918 t/a，废气处理过程中袋式除尘器收集尘产生量为 121.788 t/a，暂存于一般固废暂存间，外售综合利用；设备保养产生的废润滑油（0.3 t/a）、废液压油（0.8 t/a）、废油桶（0.03 t/a）暂存于危险废物贮存间，定期委托有资质单位外运处置；含油废抹布（0.1 t/a）混入生活垃圾，由当地环卫部门统一清运处置；员工生活垃圾产生量为 14.85 t/a，集中收集后委托当地环卫部门统一处置。

现有工程验收污染物生产情况：

根据《中资环链金再生资源（福州）有限公司中资环再生资源综合利用项目（一期）竣工环境环保验收监测报告表》，现有工程主要固体废物为废塑料、木块、纤维、地面收集尘及袋式除尘器收集尘、废润滑油、废液压油、废油桶及含油废抹布及手套和员工生活垃圾等。

其中，验收监测期间，项目实际产生的固体废物主要为：废塑料、木块、纤维

约 0.12t，地面收集尘约 0.004t，袋式除尘器收集尘因未达到清灰周期暂存于灰斗内尚未更换称重；废润滑油、废液压油、废油桶、含油废抹布因设备运行时间较短尚未达到保养换油周期，验收期间未产生。按项目满负荷生产时一般固废预估产生量为：废塑料、木块、纤维 26.552t/a，地面收集尘 0.918t/a，袋式除尘器收集尘 121.788t/a，暂存于一般固废暂存间，外售综合利用；危险废物预估产生量为：废润滑油 0.3t/a、废液压油 0.8t/a、废油桶 0.03t/a、含油废抹布 0.1t/a，暂存于危险废物贮存间，定期委托福建省固体废物处置有限公司外运处置；员工生活垃圾产生量为 14.85 t/a，集中收集后委托当地环卫部门统一处置。

现有工程污染物排放情况

表 2.7-4 现有工程污染物排放一览表

类别		环评核算排放量	现有工程验收排放量
废气	颗粒物	1.616t/a	0.242t/a
固废	一般工业固体废物（产生量）	149.258t/a	149.258t/a
	危险废物（产生量）	1.23t/a	1.23t/a
	生活垃圾（产生量）	14.85t/a	14.85t/a

	
厂区喷淋抑尘设施	旋风除尘器+布袋除尘器



危险废物贮存间

图 2.7-2 现有工程环保设施照片

2.11 现有工程环保措施落实情况

表 2.11-1 现有工程环保措施落实情况一览表

环评及批复要求	落实情况	结论
生活污水应经处理达到预处理标准后接入市政污水管网汇入白金工业区污水处理厂处理。生活污水执行《污水综合排放标准(GB8978-1996)表 4 中三级排放标准, 氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准限值。	项目生活污水依托出租方现有化粪池预处理后, 排入市政污水管网, 纳入白金工业区污水处理厂集中处理。该化粪池同时接纳出租方和本项目的生活污水, 不具备单独采样的监测条件。因此, 本次验收未对生活污水进行单独监测。	已落实
应对原料堆场进行密闭, 避免物料露天堆放, 堆场卸料点配备抑尘装置。破碎、磁选粉尘应经过收集并经过除尘设施处理达标后通过 1 根不低于 18 米高的排气筒排放。有组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级标准(严格 50% 执行);无组织颗粒物执行《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。	原料堆场采用了密闭措施, 物料不露天堆放, 堆场卸料点配备了喷淋抑尘装置。破碎、磁选粉尘破碎、磁选粉尘通过设备自带的集尘器收集后, 通过旋风+布袋除尘装置处理后经由 18m 高排气筒高空排放。根据监测结果, 有组织排放颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级标准(严格 50%执行); 无组织颗粒物满足《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。	部分落实
应选用低噪声型设备, 落实高噪声设备隔声、减振和降噪等措施, 确保厂界噪声达标。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。	选用低噪声设备, 对高噪声设备合理布局, 采取消声、隔声、减振等综合降噪措施, 确保厂界噪声达标排放。根据监测结果, 厂界噪声达到工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。	已落实
固体废物应分类收集管理, 一般固废应尽量回收利用; 废润滑油、废液压油等危险废物应按照危废管理的有关要求贮存并定期委托有资质单位处置; 生活垃圾定期委托环卫部门清理外运。一般固废按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)执行, 危险废物应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)要求。	项目废塑料、木块、纤维、地面收集尘及袋式除尘器收集尘等一般工业固废收集后外售综合利用。项目规范设置了危险废物贮存间地面采取重点防渗, 并设置了防渗托盘、围堰等措施, 规范设置了标识。项目废润滑油、废液压油、废油桶及含油废抹布及手套等危险废物经妥善收集, 分类分区暂存在危险废物贮存间, 定期委托福建省固体废物处置有限公司统一处置。生活垃圾集中分类收集, 由市政环卫部门统一清运。	已落实

应加强生产、安全和环境管理，落实环境风险防范措施，严格控制污染物达标排放，确保环境安全	已加强生产、安全和环境管理，加强环境风险防范，落实环境风险防范措施，根据本次验收监测，各污染物均能达标排放，确保环境安全。	已落实
应严格管控项目特征污染物排放，落实企业自行监测有关规定，按照监测计划开展环境监测，并向社会公开监测结果。	根据验收监测结果，污染物颗粒物可做到达标排放，企业在后续运行中将按照自行监测有关规定，按照监测计划开展环境监测，并向社会公开监测结果。	已落实
应严格执行环保“三同时”制度，项目竣工后，建设单位应按照有关要求和程序对配套的环境保护设施进行验收，验收合格后方可正式投入生产。纳入排污许可管理的行业，必须按照国家排污许可证有关管理规定要求在投产前向生态环境部门申领排污许可证，不得无证排污。	严格执行环保“三同时”制度，项目竣工后，将按照有关要求和程序对配套的环境保护设施进行验收，于2026年3月19日进行排污登记，登记编号91350121MA3393E875002Z。	已落实

2.12 环保投诉、污染纠纷及处罚情况

根据环评现状调查及走访情况，企业近年来无环保投诉、环境污染纠纷问题。

2.13 存在的环保问题及拟采取的整改方案

经现场调查，现有工程基本落实环评报告及批复提出的环保措施，存在的环保问题及整改措施如下。

表 2.13-1 现有项目环保问题及“以新带老”措施一览表

项目	现状情况	存在问题	通过“以新带老”整改措施	整改时限
废气	原料堆场及成品堆场未建，于车间内设废旧钢铁临时原料堆场、临时成品堆场	未按环评及批复要求建设永久性原料堆场及成品堆场。目前仅在生产车间二南侧设置临时堆场，该区域面积有限，难以满足日常生产所需的物料周转与分类储存需求。	按原环评要求，限期完成永久性原料堆场和成品堆场的半封闭搭建建设，物料全部入库堆存，严禁露天堆放；同时在堆场卸料点上方配套安装喷淋抑尘装置，确保抑尘效果	2026.12.31 前

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

3.1 大气环境质量现状

3.1.1 环境空气质量功能区划

根据福州市人民政府榕政综[2014]30 号文件正式批准实施《福州市环境空气质量功能区划(报批稿)》的规定，项目所在区域环境空气功能规划为二类区，2030 年 12 月 31 日前执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026)过渡阶段浓度限值中的二级标准，2031 年 1 月 1 日后执行 GB3095-2026 二级浓度限值，详见表 3.1-1。

表 3.1-1 本项目环境空气标准一览表

污染物名称	标准值			备注
	取值时间	过渡阶段二级浓度限值	二级浓度限值	
二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60μg/m ³	20μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1
	24 小时平均	150μg/m ³	50μg/m ³	
	1 小时平均	500μg/m ³	150μg/m ³	
二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40μg/m ³	30μg/m ³	
	24 小时平均	80μg/m ³	50μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	200μg/m ³	
一氧化碳（CO）	24 小时平均	4mg/m ³	4mg/m ³	
	1 小时平均	10mg/m ³	10mg/m ³	
臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时平均	160μg/m ³	160μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	200μg/m ³	
颗粒物（粒径小于等于 10μm）	年平均	60μg/m ³	50μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 2
	24 小时平均	120μg/m ³	100μg/m ³	
颗粒物（粒径小于等于 2.5μm）	年平均	30μg/m ³	25μg/m ³	
	24 小时平均	60μg/m ³	50μg/m ³	
总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	200μg/m ³	200μg/m ³	
	24 小时平均	300μg/m ³	300μg/m ³	

3.1.2 区域大气环境质量现状

（1）城市达标区域判断

城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。根据福州市闽清县人民政府网站公布的闽清县环境空气质量年报（2025 年）报表可知（网址：

https://www.fzmq.gov.cn/xjwz/zwgk/zfxxgkzdgz/hjbh/kqzlyb/202601/t20260130_5279544.htm），闽清县 2025 年大气常规因子环境空气质量监测数据如下。



闽清县人民政府
www.fzmq.gov.cn

首页 政务公开 解读回应 办事服务 互动交流 走进闽清

请输入搜索内容 Q

项目 月份	PM ₁₀ (μg/m ³)	PM _{2.5} (μg/m ³)	SO ₂ (μg/m ³)	NO ₂ (μg/m ³)	CO (mg/m ³)	O ₃ (μg/m ³)	综合指数	一级天数	一级达标率(%)	二级以上天数	二级以上达标率(%)	有效天数	超标天数	缺失天数
控制指标	≤70	≤35	≤60	≤40	≤4	≤160	—	—	—	—	≥95%	≥324	—	—
1月	45	29	8	12	0.6	124	2.83	10	32.3	30	96.8	31	1	0
2月	29	21	2	6	0.6	111	2.03	22	78.6	28	100	28	0	0
3月	34	21	4	10	0.6	152	2.51	15	48.4	29	93.5	31	2	0
4月	35	18	4	9	0.6	145	2.36	10	33.3	29	96.7	30	1	0
5月	28	16	6	7	0.4	136	2.09	16	51.6	31	100	31	0	0
6月	22	10	7	9	0.6	95	1.68	27	90.0	30	100	30	0	0
7月	18	7	5	7	0.6	79	1.36	31	100.0	31	100	31	0	0
8月	19	7	4	6	0.6	90	1.40	31	100	31	100	31	0	0
9月	17	7	5	6	0.6	95	1.41	27	96.4	28	100	28	0	0
10月	23	9	6	7	0.6	92	1.60	30	96.8	31	100	31	0	0
11月	32	11	7	10	0.6	96	1.89	21	70	30	100	30	0	0
12月	16	40	6	11	0.6	99	2.18	20	64.5	31	100	31	0	0
合计	28	14	5	8	0.6	125	2.01	260	71.63	359	98.9	363	4	0
合计同比	2	-2	-1	-1	0	+6	-0.03	-8	-1.57	-6	-0.8	-3	+3	0

图 3.1-1 闽清县 2025 年环境空气质量综合统计表截图

由图 3.1-1 可知，福州市闽清县 2025 年 1 月~12 月份环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 六项污染物浓度指标可符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，且符合 GB3095-2026 过渡阶段二级标准限值。因此，项目所在区域属于大气环境达标区。

(2) 其他污染因子

为了解本项目特征污染因子 TSP 在区域的环境空气质量现状，本评价引用位于项目西北侧 3.9km 处的《新甘泉海上光伏钢桁架生产项目》的现状监测数据进行评价；2025 年 07 月 04 日~07 月 07 日福州中一检测科技有限公司对福建新甘泉能源装备有限公司厂区下风向霞溪村环境空气进行检测，霞溪村 TSP 监测结果见表 3.1-2。本项目与引用项目位置关系及大气现状检测点位图见附图 8。

表 3.1-2 项目区域 TSP 环境监测数据			
监测点位	监测项目	采样日期	监测结果 (mg/m³)
霞溪村	TSP		

根据上表监测结果可知，项目所在区域霞溪村 TSP 的 24 小时平均浓度值符合《环境空气质量标准》(GB3095-2026)过渡阶段浓度限值中的二级标准，即≤0.3mg/m³，环境质量现状良好。

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)》(环办环评(2020)33 号)要求：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，……”。本项目 TSP 现状检测引用项目周边 3.9km 处的现状监测数据进行评价，该数据检测时间为 2025 年 07 月 04 日~07 月 07 日，在近 3 年内，因此，项目引用的检测数据符合要求。

3.2 水环境质量现状

3.2.1 地表水功能区划

(1) 地表水

本项目生活污水达标排入市政污水管网，经白金工业区污水处理厂集中处理后，最终纳污水体为梅溪，根据福建省人民政府闽政文[2006]133 号批准《福州市地表水环境区划定方案》，该段水域“梅溪源头至潭口断面”主要功能为渔业、工业、农业用水，该段水域环境功能区划为Ⅲ类功能区，水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类标准，见表 3.2-1。

表 3.2-1 地表水环境质量标准 (GB3838-2002) (摘录) 单位: mg/L (pH 除外)

序号	项目	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅳ类	Ⅴ类
1	pH (无量纲)	6~9			
2	溶解氧 (DO) ≥	6	5	3	2
3	高锰酸盐指数≤	4	6	10	15
4	五日生化需氧量 (BOD ₅) ≤	3	4	6	10
5	化学需氧量 (COD) ≤	15	20	30	40
6	氨氮 (NH ₃ -N) ≤	0.5	1.0	1.5	2.0
7	TP ≤	0.1	0.2	0.3	0.4

3.2.2 水环境质量现状

（1）地表水水质现状调查

为了解建设项目区域水环境质量现状，本评价引用福州市生态环境局发布的《2025 年 1-12 月福州市水环境质量状况》，2025 年 1-12 月，2025 年 1-12 月，主要流域 9 个国控断面I-III类水质比例为 100%，36 个省控及以上断面I-III类水质比例为 100%；小流域 54 个省控断面I-III类水质比例为 100%。县级及以上集中式饮用水源地水质达标率为 100%。

本项目生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网，纳入白金工业区污水处理厂集中处理，不直接排入周边地表水体，几乎不会改变周边水环境质量现状。

（2）引用资料的有效性分析

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）》（环办环评〔2020〕33号）的要求：“地表水环境区域环境质量现状引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”，本次评价选取福建省生态环境厅发布的水环境质量状况，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33号）的要求。

3.3 声环境质量现状

3.3.1 声环境功能区

本项目选址于福州市闽清县白中镇黄石村黄石 527 号，为闽清县白洋工业园内，根据《闽清县白洋工业园二期控制性详细规划环境影响报告书》可知，评价区周边村庄声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准，规划区执行 3 类标准，交通主干道两侧区域执行 4a 类标准，详见表 3.3-1。

表 3.3-1 《声环境质量标准》（GB3096-2008）（摘录）

标准类别	适用区域	等效声级 $L_{eq}(dB(A))$	
		昼间	夜间
2	指以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域	≤60	≤50
3	指以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域。	≤65	≤55
4a	一级公路、二级公路、城市快速路、城市主干路、	≤70	≤55

3.3.2 声环境质量现状

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）》（环办环评〔2020〕33号）的要求：厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。根据现场调查，项目厂界外50m范围内存在居民住宅。

根据《中资环再生资源综合利用项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表》中的噪声监测数据。距项目北侧声环境敏感目标最近的厂界处昼间噪声监测值为59.0dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中相应标准限值要求，且敏感目标距厂界尚有一定距离，经距离衰减后，项目运行对敏感目标处声环境影响较小，区域声环境质量未发生明显改变。

为了解区域的声环境质量现状，本评价引用《中资环再生资源综合利用项目（一期）》的现状监测数据进行评价；2026年01月24日福建合赢职业卫生评价有限公司对中资环链金再生资源（福州）有限公司周边声环境保护目标开展声环境现状监测（检测报告编号：HYHJ26012605）。

表 3.3-2 项目区域声环境保护目标声环境监测数据

监测点位	监测项目	检测日期	监测结果 dB(A)
敏感点 1	Lep		

根据上表监测结果可知，项目所在区域敏感点声环境现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区标准，即 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，环境质量现状良好。

3.4 生态环境现状调查

本项目租用已建工业厂房进行生产，不新增用地；根据调查，项目用地周边以城市道路、其他工业企业、山地、居住区等为主，项目区域主要动物为常见的蛙类、鸟类和昆虫类等，评价区域内无珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态敏感目标，调查区域也未发现国家重点保护的野生动植物等，因此，本环评不对生态环境现状进行评价。

3.5 地下水、土壤环境质量现状

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）》（环

办环评〔2020〕33 号）规定，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。

项目采取有效的防渗措施后，对地下水、土壤环境影响很小，因此，本评价不开展环境质量现状调查。

3.6 环境保护目标

3.6.1 大气环境、地表水环境、声环境

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）》（环办环评(2020)33 号)要求以及对项目周边环境的调查,项目大气环境(厂界外 500m)、地表水环境、声环境（厂界外 50m）、地下水环境（厂界外 500m）等环境保护目标见表 3.6-1 和附图 2。

表 3.6-1 环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	相对项目的方位和最近距离	目标规模	环境功能
环境空气	敏感点 1	西侧 38m	约 5 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026)过渡阶段浓度限值中的二级标准
	黄石村	西侧 130m	约 200 人	
	池浦村	东北侧 190m	约 100 人 (500m 范围内)	
地表水	梅溪	西北侧 570m	河宽 35~60m 中型河流	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中Ⅲ类标准
声环境	敏感点 1	西侧 35m	约 10 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中 2 类区标准
地下水	项目厂界外 500m 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			

备注：敏感点 1 位于项目西侧，隔省道 S202，仅有一户零散居民住宅。

3.7 污染物排放标准

3.7.1 水污染物排放标准

(1) 项目水污染物排放标准

项目运营期冲洗废水、作业区露天区域初期雨水经处理后排入市政污水管网，最终纳入白金工业区污水厂处理；生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，最终纳入白金工业区污水厂处理并达标排放。项目污水污染物排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准（其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准）要求。白金工业区污水处理厂尾水排入梅溪，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单表 1 的一级标准 A 标准，详见表 3.7-1。

表 3.7-1 项目污水排放标准限值一览表

项目废水排放标准					
序号	污 染 物	GB 8978-1996 表 4 三级	GB/T 31962-2015 表 1B 级	本项目纳管标准	排放去向
1	pH	6-9	/	6-9	白金工业区 污水处理厂
2	COD	500	/	500	
3	BOD ₅	300	/	300	
4	氨氮	/	45	45	
5	悬浮物	400	/	400	
6	石油类	20	/	20	
7	阴离子表面活性 剂（LAS）	20	/	20	
白金工业区污水处理厂排放标准					
序号	污 染 物	排放限值		执行标准	排放去向
1	pH	6~9(无量纲)		《城镇污水处理厂 污染物排放标准》 （GB18918-2002） 表 1 一级 A 标准	梅溪
2	COD	50mg/L			
3	BOD ₅	10mg/L			
4	SS	10mg/L			
5	NH ₃ -N	5mg/L			
6	石油类	1mg/L			
7	阴离子表面活性 剂（LAS）	0.5mg/L			

3.7.2 大气污染物排放标准

本项目运营期大气污染因子主要为颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度。参考《排

污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ 1034-2019)中废机动车、废机电加工工业排污单位废气产排污环节名称、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表（排放标准执行GB16297），项目所在区域现暂无更严格的大气污染综合排放地标和废弃资源加工行业废气排放标准，因此项目颗粒物、非甲烷总烃污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准限值及厂界无组织监控浓度限值，详见表3.7-2、表3.7-3。同时，厂区无组织排放的非甲烷总烃还应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中附录A表A.1标准限值，详见表3.7-3。

厂界无组织臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1中二级新扩改建标准，详见表3.7-3。

表 3.7-2 本项目有组织废气排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	污染物排放监控限值	标准依据
非甲烷总烃	120	18m	5 (从严 50%)	车间或生产设施排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准限值

备注：根据项目周边建筑物高度情况，项目排气筒高度无法高出周围 200 米半径范围的建筑 5 米以上，本项目排气筒高度 18m，排放速率按上述限值的 50%执行

表 3.7-3 无组织废气排放控制要求

污染物	无组织排放监控浓度限值		标准依据
	监控点	浓度	
非甲烷总烃	企业边界	≤4.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2
	厂区内	厂内监控点 1h 平均浓度值 ≤10mg/m ³	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1
		厂内监控点任意一次浓度值 ≤30mg/m ³	
颗粒物	企业边界	≤1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2
臭气浓度	企业边界	≤20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 中二级新扩改建标准

3.7.3 厂界噪声

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

中 3 类标准，其中北侧临 202 省道，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准，具体详见表 3.7-4。

表 3.7-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1(摘录)

厂界外声环境功能区类别	时 段	昼 间	夜 间	单 位
3 类		≤65	≤55	dB(A)
4 类		≤70	≤55	dB(A)

3.7.4 固体废物

运营期项目内产生的一般工业固废贮存应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求进行；危险废物贮存应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行，危险废物识别标志按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求进行设置，危险废物转移按照《危险废物转移管理办法》要求进行；项目生活垃圾参照《城市环境卫生设施规划规范》（GB50337-2018）中的要求进行综合利用和处置。

3.8 总量控制指标

3.8.1 总量控制指标

根据《福建省建设项目主要污染物排放总量指标管理办法（试行）的通知》（闽环发〔2014〕13号）、《福建省关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》（政 2016 号 54 号）等文件要求，现阶段福建省主要污染物排放总量指标为 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x。同时根据《福建省大气污染防治条例》及结合本项目污染物排放情况，VOCs 指标也列入总量控制行列。

3.8.2 废水主要污染物排放总量

本项目生活污水经化粪池预处理达标后通过市政污水管网纳入白金工业区污水处理厂集中处理，生产废水经废水处理设施处理后通过市政污水管网纳入白金工业区污水处理厂集中处理。根据《福建省人民政府关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽政〔2016〕54 号）相关要求，生活污水排放暂不需要购买相应的排污权指标，生产废水需购买相应的排污权指标。项目主要污染物排放总量控制表见表 3.8-1。

表 3.8-1 项目废水污染物排放总量指标一览表

总量指标	废水排放量	排放浓度 mg/L	污染物排放量 t/a
COD	4517.6t/a	50	0.226
NH ₃ -N		5	0.023

3.8.3 废气总量

项目废气污染物主要为废机动车内废油废液抽取产生的有机废气，根据下表 3.8-2，项目废气总量控制指标如下：

表 3.8-2 项目废气污染物排放总量指标一览表

污染物名称	全厂控制总量
VOCs	0.094

综上所述，本次扩建项目新增常规污染物排放总量分别为 COD 0.226t/a、NH₃-N 0.023t/a、VOCs 0.094t/a。根据福建省生态环境厅关于印发《进一步优化环评审批服务助推两大协同发展区高质量发展的意见》的函》（闽环发〔2018〕26 号），建设单位应在投产前向排污权交易机构申购所需总量指标，依法取得总量指标。

根据福州市生态环境局关于落实《“奋勇争先”行动进一步服务和促进民营经

济高质量发展的通知》（榕环保综〔2025〕47号），在严格执行各项污染防治措施的基础上，对于二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量的单项新增年排放量小于0.1吨，氨氮小于0.01吨的建设项目，豁免购买排污权交易指标，无需提交总量来源说明；对于挥发性有机污染物新增年排放量小于0.1吨的建设项目，无需提交总量来源说明，由市级生态环境部门统筹总量指标替代来源。

因此，本次扩建项目新增COD 0.226t/a、NH₃-N 0.023t/a，建设单位应依法向海峡股权交易中心购买COD、NH₃-N总量指标。(承诺书详见附件十六)。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	4.1 施工期环境保护措施 项目在租赁福建环创宇能源科技有限公司现有厂房进行扩建，施工期只需设备入驻及安装，无土建施工，设备安装过程可能产生间歇性噪声影响及少量的包装废物。施工期间应合理安排施工作业时间，选用高效低噪的施工设备，以降低施工噪声对环境的影响。包装废物委托环卫工人定期清运。施工期环境污染均为短期影响，随着施工期结束其影响将消失。不会对周边环境噪声影响。项目环境保护措施如下：
运营期环境影响和保护措施	4.2 运营期大气环境影响分析和污染防治措施 4.2.1 运营期废气源强核算 项目运营期产生的废气主要为废机动车内废油废液抽取产生的有机废气，以及切割、剪切、安全气囊引爆过程中产生的粉尘。 本项目废气参照《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）等相关要求进行。 （1）预处理废液抽取废气 ①废油液抽取废气 废机动车拆解过程中收集的废油液包括燃油、机油、转向油、冷却油、制动液等各种液体，相对于汽、柴油，其他废油液具有较强的热稳定性以及低挥发性，预处理回收过程中基本不产生废气污染。因此，报废机动车预处理废油液回收过程中产生的有机废气主要来源于汽、柴油回收过程的挥发，以非甲烷总烃表征，其他油液抽取挥发有机废气不做定量计算，本评价要求在其他油液抽取时也应同步开启废气收集处理系统进行收集处理后高空排放，以日常自行监测作为管理。 参照《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89）中汽油的灌桶损耗率 0.18% 及最大输转损耗率 0.22%，总损耗量约为 0.4%，本评价保守按 1% 损失率考虑。根据物料平衡可知本项目废机动车汽、柴油回收量约 8.9t/a，则项目废机动车预处理废油液抽取过程中非甲烷总烃产生量约为 0.089t/a。废机动车预处理

	理废油液抽取日均作业时间 4h，年工作时间为 1200h。 ②废制冷剂抽取废气 根据国家对 CFC 类物质淘汰日程，中国在 1999 年 7 月 1 日将 CFC 类物质（主要指 R12 类制冷剂）的消耗量冻结在 1995 年至 1997 年的平均水平上，至 2005 年削减 50%，2010 年全部淘汰。根据报废汽车使用年限要求及上述国家对 CFC 类物质淘汰日程安排估计，本项目回收拆解的报废机动车中制冷剂主要为 R134a（用于代替 CFC），R134a 主要成分为四氟乙烷等，因此废制冷剂回收废气主要污染物以非甲烷总烃进行表征。 本项目采用专门的制冷剂回收装置对制冷剂进行回收，使用时，将回收罐连接在回收装置的气阀上并把回收罐的液阀连接在制冷系统的液体一侧，当降低回收罐的压力时，回收装置会把被回收设备中的液态制冷剂“拉出”来。从回收罐抽出蒸汽，又通过回收装置的运行，把它排到（推回）被回收设备的蒸汽入口处。通过被回收设备和回收罐形成的压力差，制冷剂会通过管道流入回收罐中。待液体制冷剂回收完成后，回收装置切换至气体回收状态，将被回收设备中的气态制冷剂全部回收至回收罐中。因此，在制冷剂的收集过程中，仅会有少量制冷剂通过管线、阀门等连接处以无组织形式释放到环境空气中，泄漏出来的挥发制冷剂非常少。参考《广东省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算方法的通知》（粤环函〔2019〕243 号）表 2.1-2 “石油炼制和石油化工组件平均泄漏系数”中“法兰、连接件—所有介质”泄漏系数 0.00183 千克/小时/排放源，“阀—轻液体”泄漏系数 0.00403 千克/小时/排放源，根据建设单位提供资料，本项目设有 1 台冷媒回收机，回收机设有 2 个连接件、2 个阀门，则项目制冷剂回收过程中非甲烷总烃的平均产生速率约为 0.01172kg/h，本项目废制冷剂抽取日均作业时间 4h，年工作时间为 1200h，则制冷剂抽取过程中非甲烷总烃产生量约为 0.014t/a。 （2）切割、剪切粉尘 ①剪切粉尘 液压剪切机属于冷态机械剪切，无粉尘产生，剪切过程粉尘主要为车架等表面附着的金属粉尘、铁锈及灰尘等，因在剪切的作用下，形成逸散粉尘。
--	---

	剪切粉尘产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“42 废弃资源综合利用行业系数手册”中“4210 金属废料和碎屑行业系数手册”中废钢铁剪切工艺颗粒物产污系数 7.2g/吨原料。根据前文物料平衡分析，本项目报废机动车拆解废钢铁总量约为 17193t/a，根据建设单位提供，需剪切的车身、车架等废钢铁总量约占 70%，即约 12035.1t/a，则得本项目剪切颗粒物产生量为 0.087t/a。项目剪切日平均工作时长约 4h，年平均工作时长约 1200h。 ②废机动车切割粉尘 项目总成拆解及车体进行肢解时较难拆卸部分采用等离子切割、乙炔切割，切割过程被切割位置的受热金属熔化，由于局部的高温作用部分金属离子直接以气态形式进入空气中，金属离子在空气中随即冷却形成颗粒物，因此切割过程产生的粉尘主要是金属及金属氧化物颗粒。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“42 废弃资源综合利用行业系数手册”中“4210 金属废料和碎屑行业系数手册”中废钢铁切割工艺颗粒物产污系数（1.0g/t-原料），本项目废机动车拆解废钢铁总产生量约为 17193t/a，按最不利的废钢铁最大量计，则切割粉尘产生量为 0.017t/a。由于本项目切割作业点比较分散，不便于收集，采用移动式工业除尘器对切割废气处理后于车间内无组织排放（收集效率为 80%，处理效率为 90%）。 综上，项目废机动车拆解过程中切割、剪切粉尘产生量约为 0.104t/a。项目废机动车切割、剪切日平均工作时长约 4h，年平均工作时长约 1200h。 由于其颗粒较大，大部分通过重力作用自然沉降于周围地面，小部分随空气动力作用在车间内无组织排放。参考《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》中锯材加工业产排污系数表重力沉降法数据计算，木工粉尘重力沉降率约为 85%，金属粉尘的粒径和比重均大于木料粉尘，更易沉降，本环评保守按 80%在车间内短时间内沉降，约 20%逸散到大气中形成粉尘计。 （3）危废间暂存废气 扩建项目在汽车拆解车间内新建 1 间危险废物贮存间，位于车间二内，建筑面积约 120m²，危险废物贮存间主要暂存废油液、废制冷剂、废尾气净
--	---

化器、废滤清器等，由于危险废物种类较多，且含有一定成分的有机物，暂存过程中将产生少量的有机废气（以非甲烷总烃计），根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中第 6.2.3 条“贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。”，因此本次评价对本项目危险暂存间废气进行分析，并提出管理要求。 根据危险废物贮存间储存的危险废物种类，本评价主要对一次储存量大且相较易挥发的废油液（机动车拆解）在储存过程中挥发的有机废气进行定量计算，其他危险废物在危废贮存间内一次储存量较小，且采用密闭容器（袋/桶）密封装存，并危废资质单位清运处置的情况下，废气产生量小，因此本次不进行定量计算，以非甲烷总烃作为表征指标通过跟踪监测进行日常管理。 参考《散装液态石油产品损耗》(GB11085-89)中立式金属罐贮存损耗率，汽油春冬每月损耗 0.11%，夏秋每月损耗 0.21%，则平均月损耗量约为 0.16%。 本项目机动车废油液（含汽油）在危废贮存间贮存周期不超过一个月，一次最大贮存量约为 8.24t，则经计算，项目废油液（机动车拆解）在危废贮存间暂存产生的非甲烷总烃量约为 0.158t/a。危废贮存间暂存时间按年运营时间计，即 7200h/a。 （4）安全气囊引爆粉尘 项目安全气囊引爆工艺为将安全气囊拆除后，在密闭安全气囊引爆区内，使用专用密闭引爆箱内引爆，引爆过程将产生尼龙尘，引爆后确定安全再进行开箱，因延迟开箱，粉尘大部分可在引爆后沉降在箱底，作为一般工业固废收集处理，仅小部分在开箱时逸散，形成安全气囊引爆粉尘，排放量小，对周边环境影响小。因此本评价不对其进行定性分析，项目运行后以日常监测作为管理。 （5）恶臭 项目运营期如废机油抽取、危险废物暂存等过程中，将产生一定量的恶臭。根据《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）中 7.2.3 条“报废机动车回收拆解企业的恶臭污染物排放应满足 GB 14554 中的相关要求。”，由于资源回收拆解企业恶臭异味具体是哪种物质尚不能确定，且
--

	恶臭气体实际上是一种低浓度多组份的混合物，无法以某种或几种恶臭物质来衡量，因此难以定量分析，通过日常以臭气浓度作为表征指标通过厂界无组织监测点跟踪监测进行日常管理。 (6) 废气收集方式 按照《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019)要求，报废机动车拆解预处理过程产生的有机废气应收集处理后排放。 ①本项目废油液、废制冷剂抽取位于预处理平台固定收集工位，拟在废油收集工位、废制冷剂收集工位各设置 1 个顶吸罩，预处理废液抽取过程产生的有机废气收集经一套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后通过 18m 高的排放筒 DA002 排放。项目预处理区封闭仅保留进出通道（设置软帘、双重门等阻隔），参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》，集气效率按 80%计。 根据《除尘技术手册》，集气罩风量的计算公式如下： $Q=3600 \times S \times U_p$ 式中：Q—排风量，m^3/h； U_p—罩口平均风速，(m/s)； S—罩口面积 (m^2) $S=L \times B$ $L=LC+0.5h$ $B=LB+0.5h$ 式中：LC—设备或尘源的长(m)； LB—设备或尘源的宽(m)； h—罩口离设备面的高度(m)； 根据建设单位提供资料，废油液预处理抽取收集工位平面尺寸为 $1.5 \times 1m$，废制冷剂预处理抽取收集工位平面尺寸为 $1.5 \times 1m$，集气罩距污染源高度为 0.3m，罩口风速根据《除尘技术手册》表 2-19 中液面蒸发，取 $0.5m/s$，则计算得单个集气罩所需风量约为 $3415.5m^3/h$，项目预处理废液抽取集气设置 2 个集气罩所需总风量约为 $6831m^3/h$，考虑风阻等因素，配套集气引风机风量按 $7000m^3/h$ 计。收集的废气经一套“过滤棉+二级活性炭吸附”装置，
--	---

通过 18m 高的排放筒 DA002 排放。

②根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ 1034-2019)运行管理要求,“禁止露天切割、破碎分选废电机、废五金、废电线电缆;设置固定的切割工位,并配备废气收集和处理设施”。

本项目机动车拆解在大小车拆解作业区,非露天作业,在车间内对各切割产尘工位分别配套移动式除尘器,集气罩面积大于产生点面积,并根据切割部位调整集气罩面尽量靠近产生点进行粉尘收集,移动式布袋除尘器收集效率按 80%计,参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“42 废弃资源综合利用行业系数—4210 金属废料和碎屑行业系数手册”中末端治理技术平均去除效率(%),袋式除尘对颗粒物去除效率可达 95%计,本评价保守按 90%计。

③危废贮存间

危废间密闭设置,仓库设通风换气系统,更换废气经集气管道收集后与预处理废液抽取废气一并经“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理,尾气通过 1 根 18m 高排气筒 DA002 排放。

危废贮存间日常密闭,收集效率按 80%计,“双级活性炭吸附装置”净化效率按 80%计。参考《三废处理工程技术手册 废气卷》第十七章 净化系统的设计“表 17-1 每小时各种场所换气次数”中,一般作业室每小时换气次数为 6 次。根据建设单位提供资料,项目危废间总面积约为 140m²,有效高度按 2m 计,换气次数取 6 次/h,则所需风量不小于 1728m³/h,因此考虑到管道阻力等因素,危废贮存间废气收集排放系统所需集气风量为 2000m³/h。

表 4.2-1 废气风量核算一览表

排气筒 编号	设备名称	S	h/m	Up/(m/s)	集气罩 罩口尺寸	单个集气罩 风量 L/m ³ /h	集气罩 数量/个	区域设 计风量	设计总 风量 /m ³ /h
DA002	废油液废制冷剂、 预处理抽取区	1.5	0.3	0.5	1.5m×1m	3415.5	2	7000	9000
	危废贮存间	/	/	/	/	/	/	2000	

参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(试行)》,活性炭吸附比例建议取值 15%,本评价按活性炭吸附饱和率 15%取值,定期更换活性炭以保证 VOCs 治理效果;“二级活性炭吸附装置”处理有机废气,双级串联结构使废气依次通过二级活性炭床层,气体停留时间增加至≥1.2 秒,远高于单级系统。这种设计确保污染物与活性炭的接触更充分,提升了吸附概

	率，二级炭床对一级处理后的低浓度废气进行“精吸附”。参照《工业园重点行业 VOCs 治理技术处理效果的研究》(苏伟健、徐绮坤、黎碧霞、罗建忠，《环境工程报》2016 年第 34 卷增刊)，活性炭吸附平均效率为 73.11%，考虑到活性炭吸附过程中日趋饱和，吸附效果会有所下降，活性炭的碘值约为 800mg/g，因此，单级活性炭吸附装置处理效率按 60%计算，二级活性炭吸附装置处理效率合计按 80%计。本项目“二级活性炭吸附装置”对非甲烷总烃的去除效率按 80%计。 相关废气污染源源强核算结果及相关参数一览表 4.2-2。
--	--

运营期环境影响和保护措施	表4.2-2 废气污染源产生、正常排放汇总表																						
	产排污环节	污染源	污染物种类	污染源产生				排放方式	治理措施				污染物排放				排放口基本信息			排放时间 h	排放标准		
				核算方法	废气量 /m³/h	产生浓度/ mg/m³	产生速率/ kg/h		产生量 /t/a	处理能力 及工艺	收集效率	工艺去除率	是否可行技术	废气量/ m³/h	排放浓度/ mg/m ₃	排放速率/ kg/h	排放量/t/a	排气筒内径、高度、 温度	编号及名称、类型		地理坐标	浓度/ mg/m ₃	速率 kg/h
	废机动车废液抽取、危险废物暂存	预处理区危废暂存间、	非甲烷总烃	产污系数法	9000	9.58	0.086	0.209	有组织	过滤棉+二级活性炭吸附	80%	80%	是	9000	1.92	0.017	0.042	H=18m、内径0.3m、温度25℃	DA002、一般排放口	经度：119°45'32.079" 纬度：26° 8'50.635"	7200	120	5
					/	/	0.022	0.052	无组织	/	/	/	/	/	/	0.022	0.052	/	/	/	7200	4.0	/
	废机动车切割、剪切	大小车拆解区	颗粒物	产污系数法	/	/	0.014	0.017	无组织	移动布袋除尘器、室内重力沉降	移动布袋除尘器80%	移动布袋除尘器90%，重力沉降80%	是	/	/	0.0008	0.001	/	/	/	1200	1.0	/
废机动车剪切	大小车拆解区	颗粒物	产污系数法	/	/	0.073	0.087	无组织	室内重力沉降	/	重力沉降80%	/	/	/	0.014	0.017	/	/	/	1200	1.0	/	
注：废机动车废液抽取及危险废物暂存过程中，废气污染物的产生浓度与产生速率均按各自环节的最大工况值进行叠加核算。																							

4.2.2 非正常排放

非正常工况下主要考虑由于废气处理设施故障，未及时更换活性炭等原因造成废气处理设施对污染物的去除效率降低。

假定非正常工况下对有机废气去除效率为 0，则全厂非正常工况下有组织废气产排情况见表 4.2-3。

表 4.2-3 项目废气污染物非正常排放核算表

排气筒	污染物	频次（次/a）	持续时间（h/次）	排放浓度（mg/m ³ ）	排放量（kg/h）
DA002	非甲烷总烃	1	1	9.58	0.086

由表 4.2-3 可知，非正常工况下，非甲烷总烃排放对周边大气环境影响有影响，要求建设单位在实际生产运行中应做好设备的维护和保养，确保设备稳定运行，一旦发生非正常工况，应及时在保证安全的情况下停止排污，严禁超标排放。发生事故后应在 1h 内响应，采取停产、检修、更换吸附剂等措施，最长非正常排放的时间不得超过 2h，尽可能减轻对大气环境的影响。

4.2.3 运营期大气影响和污染防治措施可行性分析

(1) 废气处理措施

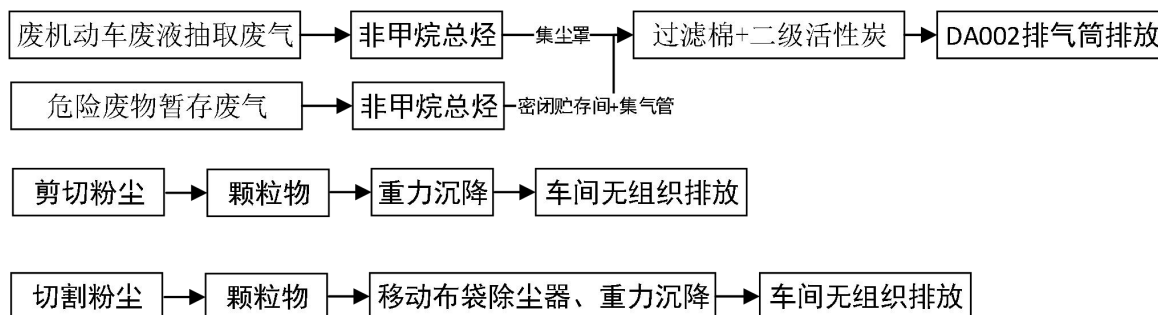
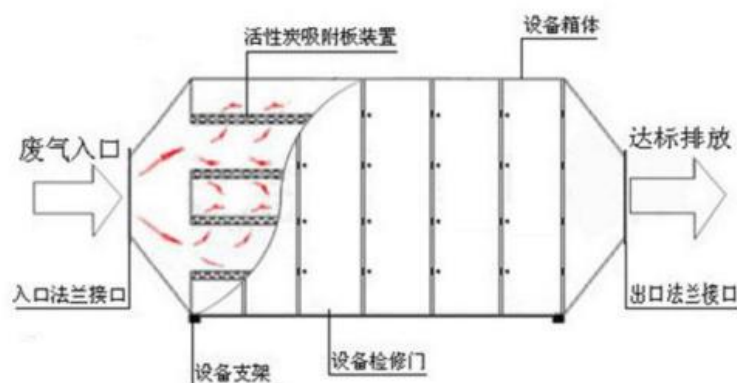


图 4.2-1 本项目废气收集、处理措施流程图

工艺原理

①活性炭工作原理合理性分析：

结构图：



工作原理：由于固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其凝聚并保持在固体表面，此现象称为吸附。利用固体表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。废气经空气过滤器除去微小悬浮颗粒后，进入吸附罐顶部，经过罐内活性炭吸附后，除去有害成分，符合排放标准的净化气体，经风机排出室外。

处理效率：活性炭吸附能力主要是受其本身的比表面积、孔隙大小、分子间力、化学键合成等因素影响；而在实际应用中，对活性炭吸附装置的设计，关键是活性炭的过滤面积、过滤风速、活性炭的层厚。活性炭吸附装置过滤风速在《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026—2013)中，可以查到固定床吸附，采用颗粒状吸附剂气体流速宜低于 0.6m/s，采用纤维状吸附剂气体流速宜低于 0.15m/s，采用蜂窝状吸附剂气体流速宜低于 1.2m/s。适用于低浓度、大风量臭气，对醇类、脂肪类效果较明显。但处理湿度大的废气效果不好。

废气处理设施管理要求：应选择碘值不低于 800mg/g 的活性炭，活性炭使用一段时间后，将逐渐趋于饱和现象，当指示压力表的示值大于 1000Pa 时需进行更换，预计每月更换一次，更换后的废活性炭应由密闭容器包装，委托有资质的单位处置。建设单位应定期更换活性炭，以确保废气治理设施达到设计处理能力。

②移动布袋除尘器工作原理合理性分析：含尘气体由风机通过吸尘管吸入箱体，进入滤袋过滤，粉尘颗粒被滤袋阻留在表面，经过过滤的净化气体由出风口排出，可直接排放在室内循环使用，也可根据需要排出室外。整个除尘过滤是一个重力，惯性力，碰撞，静电吸附，筛滤等综合效应的结果。除尘器连续工作一段时间后，滤袋表面的粉尘不断增加，继而进行清灰，粉尘抖落在集尘器（抽屉）中，再由人

工进行处理。

（2）技术可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ 1034-2019)中附录A中的表A.1废弃资源加工工业排污单位废气污染防治可行技术参考进行分析，详见表4.2-4。由于项目拆解过程中有机废气，主要为抽油产生，因此同时参考《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ 1118-2020）中表F.1，吸附技术为可行油气回收装置采用技术，详见表4.2-5。

表 4.2-4 废弃资源加工工业排污单位废气污染防治可行技术参考表

废弃资源种类	主要生产单元	污染物种类	可行技术	本项目	是否可行	来源
废机动车	拆解	非甲烷总烃	活性炭吸附	过滤棉+双级活性炭吸附	可行	HJ 1034-2019
		颗粒物	布袋除尘	移动布袋除尘器	可行	

表 4.2-5 加油站排污单位废气治理可行技术参考表

污染源	主要控制污染物	可行技术	本项目	是否可行	来源
挥发性有机液体常压储罐挥发	挥发性有机物	吸附、冷凝、膜分离或组合技术。	过滤棉+双级活性炭吸附	可行	HJ 1118-2020

由上表可知，项目拆解废液废油抽取过程中产生的有机废气、危废间暂存产生少量的有机废气采用“过滤棉+双级活性炭吸附装置”属于可行技术。根据预测，项目经处理后的DA002非甲烷总烃排放浓度为1.92mg/m³，排放速率为0.017kg/h，排放量小，可达《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准限值（非甲烷总烃排放浓度≤120mg/m³，排放速率≤5kg/h（从严50%）），对周边大气环境影响较小。

（2）粉尘治理措施

①治理措施

项目粉尘排放主要为切割、剪切、安全引爆过程中产生，切割、剪切工序在各拆解区内作业，在车间内对各切割产生尘工位分别配套移动式除尘器，集气罩尽量靠近产尘点进行粉尘收集，未经捕集的粉尘车间内无组织排放。

安全气囊在密闭引爆区内，采用密闭安全气囊引爆箱引爆，确认安全后延迟开箱，产生的逸散粉尘量小，对周边环境影影响较小。

②工艺可行性

参考《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ 1034-2019)中附录 A 中的表 A.1 废弃资源加工工业排污单位废气污染防治可行技术参考进行分析, 详见表 4.2-3。项目切割、剪切粉尘采用移动式布袋除尘器属于可行技术。

(3) 无组织排放控制要求

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)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019), 建设单位对有机废气无组织排放采取以下控制措施:

①产生废气的预处理区、拆解区等车间作业时密闭, 仅留物料进出口, VOCs 废气排放车间进出口设置软帘、双重门等阻隔, 提高收集效率;

②废油液抽排采用真空抽油机密闭管道输送, 配套油气回收装置; 抽取完成后对各含油容器口加盖密封, 减少残液挥发; 废油液采用专用密闭容器分区存放于危废贮存库, 危废贮存库保持负压抽风;

③建立台账, 记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称, 使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息, 台账保存期限不小于 5 年;

④项目废机动车废油、废制冷剂采用专用回收装置抽取, 专用密闭废液收集箱暂存, 回收装置与密闭废液容器间使用管道运输, 并定期检查管道气密性;

⑤工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液), 如本项目产生的废油液、废制冷剂、废活性炭等在贮存、转运过程中应加盖密闭;

⑥切割、剪切产生尘工序在拆解车间内进行, 不露天作业, 车间作业时密闭, 仅保留物料进出口, 对切割设置固定工位, 并配备移动布袋除尘器处理, 对沉积在车间地面的粉尘及时清扫;

⑦载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修和清洗时, 应在退料阶段将残存物料清净, 并用密闭容器盛装, 退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统; 清扫及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统;

⑧废气收集处理系统与生产设备同步进行, 废气收集处理系统发生故障或检修时, 对应的生产工艺设备应停止运行, 待检修完毕后投入使用; 运营生产期间应加强生产设备及环保设施的日常维护, 避免事故发生, 保证设施的正常运行。

综上所述, 建设单位在切实落实本项目提出废气环保措施, 并确保项目废气设

施正常运转的情况下，项目不会对大气环境和敏感目标造成显著的不利影响，因此，采取的措施合理可行。

4.2.4 运营期废气对敏感点影响分析

本项目周边以工业企业为主，厂界西北侧隔省道 S202 为一户零散居民住宅（距离约 38m），西侧约 130m 为黄石村，东北侧约 190m 为池浦村。

扩建项目运营期废气主要来源于废机动车内废油废液抽取产生的有机废气，以及切割、剪切、安全气囊引爆过程中产生的粉尘。在总平面布置上，项目将废旧汽车拆解生产线的生产设施集中布置于厂区中部，远离西北、东北侧敏感点。其中，废油废液抽取产生的有机废气经配套顶吸罩收集，收集的废气引至 1 套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后，通过 18m 高排气筒（DA002）排放，项目废气排放量较小，排气筒位于厂区东侧，距西北侧最近敏感点约 200m，排放口与敏感点之间有厂区建筑物及厂界围墙阻隔，距离较远，有利于废气的扩散稀释。安全气囊引爆区密闭，采用密闭安全气囊引爆箱，延迟开箱，减少逸散；切割粉尘经配套移动式布袋除尘器处理后车间无组织排放，无组织粉尘通过车间墙体阻隔及厂区距离衰减，可有效降低对敏感点的影响。经采取上述收集处理及总平布局优化措施后，各类废气对周边敏感目标的环境影响可接受。

4.2.5 交通扬尘对沿线村庄的影响分析及污染防治措施

本项目扩建后，运输依托已成熟运营的省道 S202，该路段交通流量稳定，基础设施完备。扩建工程新增的废旧机动车及拆解产物运输车流量有限，对沿线交通荷载的增量较小，预计不会显著改变区域声环境与大气环境质量，周边敏感目标所受影响轻微。

评价要求，运输过程须分类强化管理措施：废钢铁运输应全程篷布覆盖，防止扬尘及物料撒漏；拆解产生的各类产物（如废金属、废塑料、废玻璃等）应分类装载、妥善捆扎或密封包装，严禁混装混运。在大风、干燥天气条件下，应加密运输路段洒水降尘频次。

4.2.6 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）等要求，提出项目运营期废气自行监测计划，具体详见表 4.2-6。

表 4.2-6 项目废气自行监测计划

监测点位	监测指标	监测频次
废机动车预处理废气排气筒(DA002)	非甲烷总烃	1 次/年
厂界(上风向 1 个点位、下风向 3 个点位)	非甲烷总烃	1 次/年
	颗粒物	1 次/年
	臭气浓度	1 次/年
厂区内 (3 个点位)	非甲烷总烃	1 次/年

4.3 运营期水环境影响分析和污染防治措施

4.3.1 运营期废水源强核算

扩建项目运营期废旧机动车不进行清洗，仅根据需要采用抹布做简单擦拭，不产生原料清洁用水。生产过程用水主要为冲洗废水（作业车间清洗用水、废旧机动车停车区冲洗用水）、作业区露天区域初期雨水和职工生活用水，冲洗废水经废水处理设施（油水分离+混凝沉淀）处理后，排入市政污水管网送往闽清县白金工业区污水处理厂集中处理。

生活污水

本次扩建新增职工 50 人，根据水平衡分析可知，新增生活污水排放量为 2295t/a。参考《给排水设计手册》(第五册城镇排水)典型生活污水水质和《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》城镇生活源水污染物产生系数，项目职工产生的日常生活中污水中各主要污染物浓度按 COD：350mg/L，BOD₅：150mg/L，SS：220mg/L，NH₃-N：35mg/L 计算。

项目日常职工生活污水进入化粪池处理，排入市政污水管网，纳入白金工业区污水处理厂集中处理。

化粪池对 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮的去除率参照 2019 年 4 月生态环境部华南环境科学研究所发布的《第二次全国污染源普查城镇生活污染源产排污系数手册》表 6-4 中“四区二类区生活污水污染物产生及排放系数”，经初级处理（化粪池预处理后）去除效率分别为 19.3%、12.7%、0%，SS 参照原环境保护局发布的文件《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）中化粪池对 SS 的去除率为 60%~70%，本评价按 60%计算。项目生活污水各污染物产生及排放源强情况见表 4.3-1。

表 4.3-1 扩建项目新增生活污水产排情况表

项目			废水量（m³/a）	COD	BOD ₅	SS	氨氮
处理前	日常职工生活污水产生情况	产生浓度(mg/L)	2295	350	150	220	35
		产生量（t/a）		0.803	0.344	0.505	0.080
化粪池处理		处理效率	/	19.3%	12.7%	60%	0%
处理后	化粪池处理后出水情况	排放浓度(mg/L)	2295	282.5	130.9	88	35
		排放量（t/a）		0.648	0.301	0.202	0.080
排放限值（mg/L）			/	500	300	400	45
污水处理厂出水标准（一级 A）			/	50	10	10	5
废水			2295	0.115	0.023	0.023	0.011

根据上表可知，项目职工日常生活污水进入化粪池处理，出水可达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准（其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准限值）。

冲洗废水及作业区露天区域初期雨水

根据前文分析，项目初期雨水产生量约为 3572m³/a（按 50 次/a 计，71.44m³/次），冲洗废水产生量约为 945.6t/a（日最大 7.15t）。参考《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ 1034-2019) 表 9 废机动车加工工业排污单位废水类别、污染物种类及污染防治设施，冲洗废水、初期雨水污染物种类为 pH、COD、NH₃-N、SS、石油类。同时，项目冲洗废水包含少量的车间人员洗手废水，使用洗手液，因此补充识别污染因子 LAS，参考《混凝预处理洗浴废水中的 LAS》（水土建筑与环境工程，周新华，林晓艳），洗浴废水中 LAS 浓度为 0.5~5.0mg/L，本项目冲洗废水中洗手废水含量较少，且所用洗手液中 LAS 含量较低，LAS 取 1mg/L 计。参考《浅析报废汽车拆解厂废水循环处理技术的应用现状》以及同类项目工程运行经验，冲洗废水浓度按 pH：6~9、COD：300mg/L、SS：350mg/L、氨氮 10mg/L、石油类：150mg/L、LAS：1mg/L 计。

类比《建始县报废汽车回收拆解及加工项目竣工环境保护验收监测报告表》中对初期雨水监测数据（类比监测报告详见附件十五），项目初期雨水浓度选值情况如下表。建始县报废汽车回收拆解及加工项目年回收拆解报废汽车 5000 辆，工艺主要为预处理、拆解、机械处理（剪切、压实等），不涉及废旧机动车车辆冲洗，与本项目废旧机动车拆解工艺基本一致，具有一定的可比性。

表 4.3-2 项目初期雨水污染物产生情况一览表

废水	废水量	产生情况	主要污染物				
			pH	CODcr	氨氮	SS	石油类
建始县报废汽车回收拆解及加工项目（年拆解5000辆）	/	隔油沉淀池排口浓度(mg/L, pH 无量纲)	7.62	25.1	1.56	12	0.54
		产生浓度(mg/L, pH 无量纲)	7.62	35.9	1.64	40	1.08
本项目（年拆解20000辆）	71.44m³/次	产生浓度(mg/L, pH 无量纲)	6~9	143.6	6.56	160	4.32

注：1.本次评价隔油沉淀池排口水质数据引用自《建始县报废汽车回收拆解及加工项目竣工环境保护验收监测报告》，监测单位为恩施跃华检测有限公司，报告编号为跃华（检）字 20230154（详见附件十五）。取 2023 年 2 月 28 日及 3 月 1 日连续两天的验收监测数据平均值作为排口出水水质，监测期间处理后的出水无色、透明、无味、无油膜，表明隔油沉淀池运行效果良好。各污染物产生浓度采用反推法计算确定，参照《第一次全国污染源普查 城镇生活源产排污系数手册》中“8311 汽车、摩托车维修与保养”洗车废水预处理去除效率，即隔油沉淀对 COD、石油类的去除效率分别为 30.2%、50%，对 SS、氨氮的去除效率分别按 70%、5% 计，据此反推得出废水处理设施进口处的各污染物产生浓度。

2.由于本项目拆解量大于建始县报废汽车回收拆解及加工项目，因此对除 pH 外的污染物保守按规模比例扩大选取初期雨水污染物浓度。

冲洗废水、作业区露天区域初期雨水经配套导流沟、清洁池管道收集后进入收集池暂存，进入“油水分离+混凝沉淀”装置处理后，排入市政污水管网送往闽清县白金工业区污水处理厂集中处理。

根据《第一次全国污染源普查 城镇生活源产排污系数手册》中“8311 汽车、摩托车维修与保养”洗车废水预处理去除效率，即隔油沉淀对 COD、石油类的去除效率分别为 30.2%、50%，对 SS、氨氮的去除效率分别按 70%、5%计。

综上，本评价采用“油水分离+混凝沉淀”组合工艺，对废水对各污染物去除率取 COD：30.2%、石油类：50、SS：70%计，氨氮：5%、LAS：0%计。

表 4.3-2 项目生产污水产排情况表

项目			废水量 (m³/a)	COD	石油类	SS	氨氮	LAS
处理前	生产废水产生情况	产生浓度 (mg/L)	4517.6	176.34	34.81	199.77	7.28	0.21
		产生量 (t/a)		0.797	0.157	0.903	0.033	0.001
废水处理设施（油水分离+混凝沉淀）		去除效率 (%)	/	30.2	50	70	5	0
处理后	废水处理设施处理后出水情况	排放浓度 (mg/L)	4517.6	123.09	17.41	59.93	6.92	0.21
		排放量 (t/a)		0.556	0.079	0.271	0.031	0.001
排放限值（mg/L）			/	500	20	400	45	20
污水处理厂出水标准（一级 A）			/	50	1	10	5	0.5
废水			4517.6	0.226	0.005	0.045	0.023	0.002

4.3.2 运营期水环境影响及污染防治措施可行性分析

4.3.2.1 生产废水治理措施

(1) 处理措施

本项目运营期冲洗废水、作业区露天区域初期雨水经配套导流沟、清洁池管道收集后进入收集池暂存调节，送入废水处理设施（油水分离+混凝沉淀）处理达标，排入市政污水管网，最终纳入白金工业区污水厂处理，具体处理工艺流程如图 4.3-1。

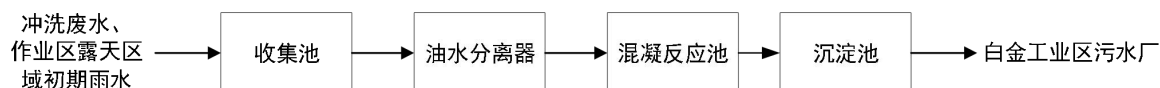


图 4.3-1 冲洗废水工艺流程图

工艺流程说明：

A. 收集池

用于收集暂存废水，同时加以均衡调节。

B. 油水分离器

包含化学破乳和隔油分离两部分功能，主要用于去除废水中的油类物质。通过投加破乳剂 CaCl_2 进行破乳，破乳剂投加后，使含油废水中的自由水分子减少，对油珠产生脱水作用，从而破坏了油珠的水化层，中和了油珠的电性，破坏了它的双电层结构，因而油珠失去了稳定性，产生凝聚现象，起到油水分离的目的。油水分离器利用乳化液中的油和水的不同密度，在重力作用下进行分离，油浮于废水表面。分离产生的浮油经带式除油机输出进入废油回收罐。经油水分离器处理后，可有效去除废水中石油类。油水分离器出水自流入混凝反应池。

C. 混凝反应池

反应池内投加 PAC、PAM 完成混凝反应过程，形成絮体颗粒，从而更有利于分离。

D. 沉淀池

对混凝反应后的废水进行固液分离，上清液进入后续过滤；沉淀后的污泥进行压榨脱水处理。

《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ 1034-2019)中附录 A 表 A.2 废弃资源加工工业排污单位废水污染防治可行技术参考表，项目所采用的冲洗废水治理措施属于可行技术。根据前文预测，冲洗废水经处理后可达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)表 1 中道路清扫水质标准，回用于场地喷淋抑尘，不外排。

表 4.3-3 废弃资源加工工业排污单位废水污染防治推荐可行技术

废弃资源种类	废水类别	污染物种类	可行技术	本项目	是否可行
废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废五金、其他废弃资源	综合废水	pH 值、化学需氧量、石油类、氨氮、悬浮物	均质+隔油池+絮凝+沉淀，均质+隔油池+絮凝+沉淀+过滤等组合处理技术	本项目采用“均质+油水分离+混凝沉淀”组合工艺	是

(2) 可行性分析

根据前文水平衡分析，生产废水水量约为 4517.6t/a（日最大 78.59t/d），因此日最大需暂存处理的废水总量约为 78.59t。项目拟配套 80m³ 收集池对生产废水进行收集均质，可满足日最大废水暂存需求，经暂存后废水送入废水处理设施（油水分离+混凝沉淀）处理，废水处理设施设计处理规模为 80t/d>78.59t，可满足项目生产废水处理需求。

根据前文预测，生产废水经预处理后，出水水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 B 级标准限值水质要求，因此项目生产废水处理可行。

企业应定期对生产废水处理效果进行监测，若监测结果不满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 B 级标准限值，应及时调整设备运行参数，通过药剂投加量、延长絮凝沉淀时间等措施，确保出水水质稳定达标排放。

4.3.2.2 生活污水可行性分析

本项目新增生活污水进入化粪池处理，化粪池采用三格化粪池，由相连的三个池子组成，中间由过粪管连通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，生活污水经化粪池处理后可以满足白金工业区污水处理厂纳管标准。

项目职工日常生活污水进入厂区化粪池处理，出水排入市政污水管网，纳入白金工业区污水处理厂集中处理。根据建设单位提供资料，厂区埋设化粪池总容积约为 40m³ 的化粪池，按停留时间 12h 可处理约 80m³ 生活污水，根据前文核算，扩建新增生活废水量约为 2295m³/a（7.65m³/d），现阶段福建环创宇能源科技有限公司厂

区目前共入驻福建环创宇能源科技有限公司、中资环链金再生资源（福州）有限公司等 2 家企业，出租方现有生活污水排放量（福建环创宇能源科技有限公司和本项目现有工程生活污水排放量）约为 5.44t/d，仅占化粪池去除率的 6.8%，根据前文核算，项目扩建新增生活污水排放量约为 7.65t/d(2295t/a)，仅占化粪池剩余处理能力的 10.26%，可见厂区化粪池处理能力可满足本项目生活污水处理需求，且还有剩余容量抗负荷波动，因此项目生活污水依托出租方内已建化粪池处理可行。

4.3.2.3 依托集中污水处理厂的可行性分析

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）》（环办环评〔2020〕33 号）要求，废水间接排放的建设项目应从处理能力、处理工艺、设计进出水水质等方面，分析依托白金工业区污水处理厂的可行性。

（1）白金工业区污水处理厂基本情况

白金工业区污水处理厂位于福建闽清白金工业园区东侧，梅溪南岸新建 125 县道与园区内支路交汇处。白金工业区污水处理厂近期设计总处理规模为 1.0 万t/d，其中土建规模为 1.0 万t/d，已建设备处理能力为 1.0 万t/d，主要接纳白中镇集中区生活污水、池园镇集中区生活污水、白金工业园和朱厝工业区内企业生活污水及经预处理达标的工业废水、白洋工业园区内企业生活污水及经预处理达标的工业废水。出水水质排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

根据福建省污染源监测信息综合发布平台白金工业区污水处理厂近期自动监测记录可知，白金工业区污水厂出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，且稳定运行。



图 4.3-2 污水处理厂污水处理工艺流程示意图

白金工业区污水处理厂污水处理工艺采用“曝气沉砂池+改进型卡鲁赛尔氧化沟+AAO 生化池+二沉池+高效沉淀池+纤维转盘滤池+紫外消毒”处理工艺。污水处理工艺流程详见图 4.3-3。

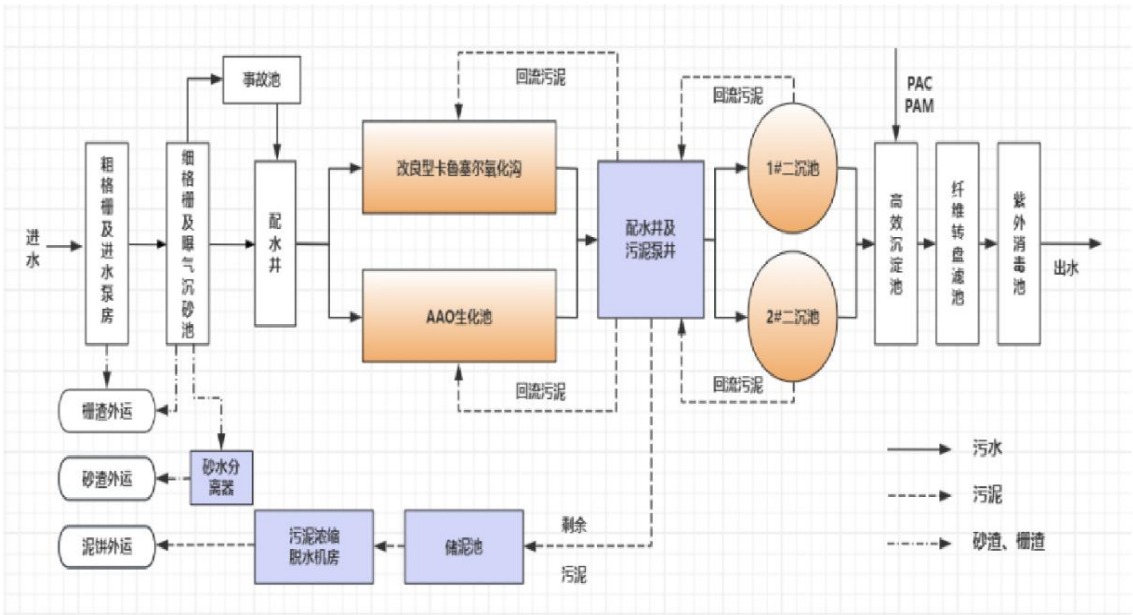


图 4.3-3 污水处理厂污水处理工艺流程示意图

(2) 依托可行性

①接管可行性

项目出租方所在地属于白金工业区污水处理厂的服务范围，项目出租方外道路已铺设污水管网，项目废水经出租方预处理达标后可通过工业区污水管网进入白金工业区污水处理厂。

②水质影响分析

根据前文预测可知，扩建项目外排废水（生活污水、生产废水）主要污染物排放浓度均能满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准限值。项目废水不涉及有毒有害污染物，不涉及持久性、重金属，也不含有腐蚀成分，因此，从水质方面分析，项目外排废水经处理达标后，白金工业区污水处理厂可接纳项目污水水质，不会对污水厂水质负荷造成冲击。

③污水量影响分析

项目新增废水日最大排放量 86.24m³/d，根据对白金工业区污水处理厂运营现状调查了解，目前白金工业区污水处理厂现有处理能力为 1.0 万 m³/d，现状接收处理量 0.4 万 m³/d，仍有 0.6 万 m³/d 的处理余量。本项目外排废水总量只占白金工业区污水处理厂余量的 1.44%，所占比例较小，对污水处理厂的水力负荷影响不大。

(3) 小结

根据上述分析，本项目新增生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，纳入白金工业区污水处理厂集中处理，项目废水水质、水量不会对污水处理厂造成负荷冲击，项目污水不直接排入地表水体，因此几乎不会对区域地表水环境产生直接不利影响。

4.4 运营期声环境影响分析和污染防治措施

4.4.1 运营期噪声源强核算

本项目主要的噪声污染源为项目生产设备运行过程中产生的噪声，本项目室内噪声源强调查清单详见表 4.4-1。

表4.4-1 本项目室内、室外噪声源强调查清单

建筑物名称	声源名称	声源类型 (间断、连续等)	声源声功率级/dB (A)	空间相对位置 m			核算方法	声源控制措施	运行时段	声源控制措施损失/dB (A)
				X	Y	Z				
废旧汽车拆解车间	空压机 (1台)	间断	90~95	11	95	2	类比法	车间隔声、设备基础减振等综合降噪措施	8h	15
	挖机 (2台)	间断	85~90	45	120	5			8h	15
	废油液抽取机 (1套)	间断	75~80	15	110	2			8h	15
	冷媒回收机 (1台)	间断	75~80	20	100	2			8h	15
	防静电绝缘真空抽油机 (1个)	间断	75~80	23	100	2			8h	15
	制冷剂回收机 (1台)	间断	75~80	25	100	2			8h	15
	凿孔抽油机 (1台)	间断	75~80	17	110	2			8h	15
	大车抽油机 (1套)	间断	75~80	20	113	2			8h	15
	液压大力剪 (1套)	间断	80~85	55	105	2			8h	15
	轮胎轮毂快速分离机 (1台)	间断	80~85	56	107	2			8h	15
	安全气囊引爆器 (1台)	间断	85~90	45	85	2			8h	15
	等离子切割机 (1台)	间断	75~80	63	113	2			8h	15
	乙炔切割机 (1台)	间断	75~80	65	115	2			8h	15
	升降机 (1台)	间断	75~80	60	105	2			8h	15
车间外	DA002风机 (1台)	间断	90~95	-2	88	1			8h	15

注：项目以车间二西南角为原点 (0,0,0)，北方向为 X 轴正方向，西方向为 Y 轴正方向。

4.4.2 运营期声环境影响分析

项目噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 中附

录 A 户外声传播的衰减及附录 B 典型行业噪声预测模型进行分析。

(1)室内声源等效室外声源声功率级计算方法

①如下图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：

L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} —靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL—隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

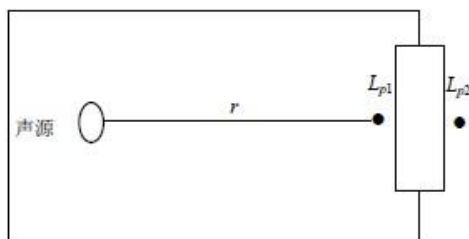


图 4.4-1 室内声源等效室外声源图例

②按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q —指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R —房间常数； $R=Sa/(1-a)$ ， s 为房间内表面面积， m^2 ； a 为平均吸声系数；

r —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

③按下式计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1j}} \right]$$

式中:

$L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N —室内声源总数。

④在室内近似为扩散声场时,按下式计算出室外靠近围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中:

$L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

⑤按下式将室外声源的声压级和透声面积换算成等效的室外声源,计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带的声功率级:

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中:

L_w —中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S 透声面积, m^2 。

(2) 户外声传播的衰减

户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、障碍物屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。

① 基本公式

某个声源在预测点处声压级的计算公式如下:

$$L_p(r) = L_w + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

$$L_p(r) = L_p(r_0) + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中:

$L_p(r)$ —预测点处声压级, dB;

L_w —由点声源产生的声功 (级(A 计权或倍) 带), dB;

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级, dB;

Dc —指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向

点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

Adiv—几何发散引起的衰减, dB;

Aatm—大气吸收引起的衰减, dB;

Agr—地面效应引起的衰减, dB;

Abar—障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

Amisc—其他多方面效应引起的衰减, dB。

②预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 可按下式计算, 即将 8 个倍频带声压级合成, 计算出预测点的 A 声级 $[L_A(r)]$ 。

$$L_A(r) = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^8 10^{0.1(L_{pi}(r) - \Delta L_i)} \right)$$

式中:

$L_A(r)$ —距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

$L_{pi}(r)$ —预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔL_i — i 倍频带 A 计算网络修正值, dB (根据导则附录 B 计算)。

衰减项计算按导则附录 A 中 A.3 相关模式计算。

(3) 噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB(A);

T ——用于计算等效声级的时间, s;

N ——室外声源个数;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M ——等效室外声源个数;

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

(4) 噪声预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级, 计算公式:

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}}) \quad (2)$$

式中：

L_{eq} —预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} —预测点的背景噪声值，dB。

(5) 隔声量的确定

项目主要噪声设备大多设置于各建构筑物内，设备噪声经墙体隔声，设备基础减振后，项目主要生产厂房为砖混结构，隔声、减振按 15dB（A）进行设计。

(6) 预测结果

① 厂界设备噪声预测结果

利用上述模式计算本项目噪声源同时工作时，预测到厂界的噪声最大值及位置，具体预测结果见表 4.4-2 所示。

表 4.4-2 厂界设备噪声预测结果 单位：dB(A)

编号	测点位置	现状	声源厂界贡献值（昼间）	厂界噪声预测值	标准值	达标情况
		昼间		昼间	昼间	
1	北侧厂界	59.0	55.6	60.6	70	达标
2	东侧厂界	58.7	59.1	61.9	65	达标
3	南侧厂界	58.3	50.1	58.9		达标
4	西侧厂界	62.2	58.3	63.7		达标

厂界达标分析：本项目实行白班制，夜间不运营，根据表 4.4-2 预测结果，项目主要噪声源在采取有效的降噪措施前提下，项目北侧厂界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准（昼间≤70dB（A），夜间不生产）其余厂界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准（昼间≤65dB（A），夜间不生产）。

② 敏感点噪声预测结果分析

针对厂界西北侧距离敏感目标较近的特点，本次扩建项目在总平面布置时已进行优化调整，将高噪声设备集中布置于厂区中部，充分利用厂区距离与厂房建筑的隔声屏障作用，从源头上最大化衰减噪声传播。在此基础上，对高噪设备实施基础减振、厂房门窗密闭性升级等工程降噪措施，并严格规定夜间（22:00 至次日 6:00）

禁止进行生产。通过“布局优化、工程治理、时间管控”相结合的综合防治策略，可确保项目运营期厂界噪声达标，对西北侧敏感目标的声环境影响降至可接受水平。

表 4.4-3 敏感点噪声预测结果 单位：dB(A)

编号	测点位置	贡献值	现状值	预测值	标准值	达标情况
		昼间	昼间	昼间	昼间	
1	敏感点 1	53.2	56.1	57.9	60	达标

达标分析：根据表 4.4-3 预测结果，项目所在区域敏感点可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类区标准，即 $\leq 60\text{dB(A)}$ 。

③交通噪声对沿线村庄的影响分析及污染防治措施

本项目扩建后，运输依托已成熟运营的省道 S202，该路段交通流量稳定，基础设施完备。扩建工程新增的废旧机动车及拆解产物运输车流量有限，不会显著改变沿线声环境质量，对沿线敏感目标的影响不大。

为进一步减轻运输活动对沿线敏感目标的影响，评价要求建设单位加强运输车辆管理，严格落实以下噪声控制措施：禁止夜间（22:00 至次日 6:00）进行物料运输作业，减少夜间噪声对敏感目标的影响；运输车辆途经敏感目标时，应减速慢行、禁止鸣笛，降低行驶车速，从源头减少交通噪声产生。通过上述管控措施，可有效降低运输活动对沿线敏感目标的环境影响。

4.4.3 运营期噪声控制措施

（1）噪声源控制措施

①项目选用低噪声生产设备，采用低噪声生产工艺；

②采取声学控制措施，对项目高噪声设备基础设置减振垫；对水泵、风机配套消声元件、软接头等降噪措施，必要时可采取密闭或安装隔音罩进行降噪；

③加强对设备的管理和维护，避免设备在异常情况下运行；

④优先选用低噪声车辆，车辆运输物料时，减小车速，禁止或少鸣喇叭。

⑤合理规划平面布置，将高噪声设备设置在厂房内，充分利用距离衰减和厂房建筑的隔声屏障作用，从源头上降低噪声传播；

⑥设置声屏障等措施，将高噪声设备设置专门设备隔间，通过设备隔间墙体隔声等进行降噪。

（2）车间隔声降噪及封闭管理要求

①拆解作业车间实行封闭管理。废机动车拆解作业期间，车间门窗应保持关闭

状态，仅保留物料进出口通道；物料进出口应设置软帘、自动卷帘门等隔声装置，减少噪声通过门窗洞口向外传播；

②高噪声设备（如空压机、液压剪切机等）应集中布置于车间内部专门设备隔间，隔间墙体采用双层隔声结构，隔声门、窗选用隔声型产品，设备基础设置减振垫、减振弹簧等隔振装置；

③加强车间墙体、门窗的密闭性维护，定期检查隔声门窗的密封胶条完好性，发现老化或破损及时更换，确保隔声效果持续有效。合理设置车间内部设备布局，高噪声设备应尽量远离厂界及敏感点一侧布置；

④对车间外露天风机等室外高噪声设备，应设置隔声罩，罩体采用吸隔声复合材料，并预留通风散热消声通道，确保隔声罩内通风散热与降噪效果兼顾。

通过以上降噪措施，有效降低设备噪声对厂界的影响程度，确保北侧厂界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准要求，其余厂界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求，措施可行。

4.4.4 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)要求，提出项目运营期噪声自行监测计划，具体详见表 4.4-4。

表 4.4-4 项目噪声自行监测计划

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	厂界四周	等效 A 声级	1 次/季度

运营期环境影响和保护措施	4.5 运营期固体废物影响分析和污染防治措施 4.5.1 运营期固体废物源强核算 作为报废机动车拆解项目，由于其行业特征，生产过程中产生大量的固体物质，其中大部分以目前的技术水平是可利用的，即作为产品，包括可利用的钢材、有色金属、塑料、橡胶、玻璃等，根据前文物料分析，产生总量约 17192.896t/a，在厂区内仓库区分类分区收集暂存后，作为产品出售给合规资质单位利用，根据《报废机动车回收管理办法》（国务院令第 715 号），外售符合保障人身和财产安全等强制性国家标准的零部件必须标明“报废汽车回用件”。 其余不可利用的为固废，包括一般工业固废、危废废物及职工生活垃圾。 （1）一般工业固废 ①动力蓄电池 根据《关于印发《新能源汽车动力蓄电池回收利用管理暂行办法》的通知》（工信部联节（2018）43 号），动力蓄电池是指为新能源汽车动力系统提供能量的蓄电池，由蓄电池包（组）及蓄电池管理系统组成，主要为锂离子动力蓄电池，不含铅酸蓄电池。根据前文物料平衡，本次项目废动力蓄电池产生量约为 4080t/a，厂内仅对动力蓄电池进行拆除，不进行深度拆解。 参考《国家危险废物名录（2025 版）》、《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022），废动力蓄电池不属于危险废物，但根据《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB 22128-2019）要求，废动力蓄电池需要设置专门的贮存场地，建设单位拟将废动力蓄电池用塑料槽装存防渗漏、并对正负极进行隔离绝缘后暂存于动力蓄电池暂存间内，定期交由从事废旧动力蓄电池综合利用的企业处理。 ②不可利用其他材料 报废机动车拆解过程中产生的其他不可利用物主要为引爆后废安全气囊、废皮革、废布料、废海绵、碎玻璃等，无回收利用价值，根据前文物料平衡，不可利用其他材料产生量约为 597.58t/a，在厂区一般固废暂存区分区暂存后，委托合规处置单位回收处置。
--------------	--

③废燃料罐

项目部分废旧机动车涉及液化气使用，拆解产生废液化气燃料罐，根据前文物料平衡，项目废燃料罐产生量约为 2.2t/a，根据《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022），废燃料液化气罐不属于危险废物，经收集后在厂区一般固废暂存区分区暂存，交由具有相应资质的单位利用和处置。

④布袋收集尘及地面清扫尘

项目切割等产生尘点配套移动布袋除尘器处理，将产生收集尘，未被布袋捕集的切割、剪切等粉尘降尘在车间地面，被定期清扫收集，根据前文污染源强分析，移动布袋除尘器收集尘及地面清扫降尘的产生总量约为 0.086t/a，在厂区一般固废暂存区分区暂存后，委托合规处置单位回收处置。

（2）危险废物

①废铅酸蓄电池

铅酸蓄电池中含有铅、硫酸，厂内仅对铅酸蓄电池进行拆除，不进行深度拆解，因此铅酸蓄电池内废铅板、废铅膏、酸液等均随废铅酸蓄电池一并委托处置，不单独产生。参照《国家危险废物名录（2025 年版）》，废铅酸蓄电池属于危险废物，危废类别为“HW31 含铅废物”，危废代码为“900-052-31：废铅蓄电池及废铅蓄电池拆解过程中产生的废铅板、废铅膏和酸液类”。根据前文的物料平衡可知，本项目废铅酸蓄电池产生量约为 112t/a，经收集后置于耐酸塑料槽中，在危险废物贮存间内分区暂存中，定期委托有资质单位清运处置。

②废油液

机动车废油液主要包括油箱残存的汽油、柴油，以及各部件抽取出的机油、润滑剂、液压油、制动液、防冻剂等，主要产生于发动机、气缸等部位，参照《国家危险废物名录（2025 年版）》，废油液属于危险废物，危废类别为“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，危废代码为“900-199-08 内燃机、汽车、轮船等集中拆解过程中产生的废矿物油及油泥”。根据前文物料平衡，本项目机动车废油液产生量约为 98.811t/a，经收集后置于密闭专用容器中，分区暂存于危险废物贮存间内，委托有资质的单位清运处置。

③废制冷剂

废制冷剂中含有氟利昂，其中 R22、R32、R133a 等属于《危险化学品名录（2018 版）》中所列危险化学品，参考《国家危险废物名录（2025 年版）》，废制冷剂可判定属“淘汰、伪劣、过期失效的危险化学品”，废物类别为“HW49 其他废物”，废物代码为“900-999-49：被所有者申报废弃的，或未申报废弃但被非法排放、倾倒、利用、处置的，以及有关部门依法收缴或接收且需要销毁的列入《危险化学品目录》的危险化学品（不含该目录中仅具有“加压气体”物理危险性的危险化学品）”。根据前文物料平衡，项目废制冷剂产生量约为 8.486t/a，经收集后置于密闭专用容器中，分区暂存于危险废物贮存间内，委托有资质的单位处理处置。

④废尾气净化装置及催化剂

尾气催化转化器中催化剂含铂、钯、铑、镍等，厂内不对废尾气净化装置进行深度拆解，废催化剂随废尾气净化装置一并委托处置。参考《国家危险废物名录（2025 年版）》，废尾气净化装置及催化剂属于危险废物，危废类别为“HW50 废催化剂”，危废代码为“900-049-50 机动车和非道路移动机械尾气净化废催化剂”。根据前文的物料平衡可知，废尾气净化装置及催化剂产生量为 1.2t/a，经收集后置于专用容器中，分区暂存于危险废物贮存间内，定期委托有资质单位清运处置。

⑤废滤清器

滤清器为机油、燃油的过滤系统，因此报废机动车拆解下的废滤清器沾染机油中的有害杂质，参考《国家危险废物名录（2025 年版）》，废滤清器属于危险废物，危废类别为“HW49 其他废物”，危废代码为“900-041-49：含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”。根据前文物料平衡，项目废滤清器产生量为 9.5t/a，经收集后置于密闭专用容器中，分区暂存于危险废物贮存间内，定期委托有资质单位清运处置。

⑥含汞部件

报废机动车拆解下的含汞部件主要为温控器、传感器、开关等，参考《国家危险废物名录（2025 年版）》，含汞部件属于危险废物，危废类别“HW29 含汞废物”，危废代码为“900-024-29：生产、销售及生产过程中产生的废含汞

	温度计、废含汞血压计、废含汞真空表、废含汞压力计、废氧化汞电池和废汞开关，以及《关于汞的水俣公约》管控的其他废含汞非电子测量仪器”。根据前文物料平衡，含汞部件产生量约为 1.88t/a，经收集后置于专用容器中，分区暂存于危险废物贮存间内，定期委托有资质单位外运处置。 ⑦废电路板及废电容 废电路板含有铅、树脂、印刷元件等，厂内仅对废电路板进行拆除，不进行深度拆解，因此废电路板及其电子元器件内 CPU、连接件等均随废电路板一并委托处置，不单独产生。废电容随废电路板一并拆除，不再单独分类收集。参考《国家危险废物名录（2025 年）》，废电路板属于危险废物，废物类别为“HW49 其他废物”，危废代码为“900-045-49：废电路板（包括已拆除或未拆除元器件的废弃电路板），及废电路板拆解过程产生的废弃 CPU、显卡、声卡、内存、含电解液的电容器、含金等贵金属的连接件”。根据前文的物料平衡可知，废机动车拆解废电路板产生量约为 12.24t/a，经收集后置于专用容器中，分区暂存于危险废物贮存间内，定期委托有资质单位清运处置。 ⑧废石棉刹车片 报废机动车拆除刹车片时将产生一定量的含石棉废刹车片，参考《国家危险废物名录（2025 年版）》，废石棉刹车片属于危险废物，废物类别为“HW36 石棉废物”，危废代码为“900-032-36：含有隔膜、热绝缘体等石棉材料的设施保养拆换及车辆制动器衬片的更换产生的石棉废物”。根据前文物料平衡，项目废石棉刹车片产生量约为 35t/a，经收集后置于专用容器中，分区暂存于危险废物贮存间内，定期委托有资质单位外运处置。 ⑨废液压油 项目液压大力剪、挖机及拆车钳等设备运行过程中需要更换液压油，参考《国家危险废物名录（2025 年版）》，废液压油属于危险废物，废物类别为“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，危废代码为“900-218-08 液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油”，根据建设单位提供资料，产生量约为 0.2t/a，经收集后置于密闭专用容器中，分区暂存于危险废物贮存间内，定期委托有资质单位外运处置。 ⑩废机油、废油桶
--	---

	项目机械设备日常维护保养过程会产生废机油、废油桶，根据建设单位提供资料，项目废机油产生量约为 0.1t/a，废油桶产生量约为 0.05t/a。 根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废机油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物，900-214-08，车辆、轮船及其他机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”类危险废物，采用密闭容器桶密封贮存，分区存放于厂区危险废物贮存间内，委托资质单位定期清运处置；废油桶属于危废类别为“HW49 其他废物”，危废代码为“900-041-49：含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，采用密闭容器收集，在危险废物贮存间内分区暂存，定期委托有资质单位清运处置。 ⑪含油废抹布及手套 项目运营期油渍清理及日常作业过程中会产生含油抹布及手套，根据建设单位提供资料及类比同类项目产生量约 0.5t/a，含油废抹布及手套混入生活垃圾，由当地环卫部门统一清运处置，全过程未分类收集，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，含油废抹布及手套属于 900-041-49 类危险废物，未分类收集全过程不按危险废物管理。 ⑫废活性炭 项目废液抽取等过程中产生的有机废气采用活性炭吸附装置处理，产生吸附有机物的废活性炭，参考《国家危险废物名录(2025 年版)》，废弃活性炭吸附饱和物属于危险废物，废物类别为“HW49 其他废物”，废物代码为“900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29 、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物）”。 活性炭吸附比例建议取值 15%，因此评价按 1t 活性炭吸附 0.15t 有机废气计算，根据前文产排污分析和 VOC 平衡可知，项目排气筒 DA002 有机废气活性炭吸附净化量约为 0.167t/a，所需活性炭量约为 1.113t/a，项目拟配套二级活性炭装置一次填装量为 0.3t，每季度更换一次，总使用活性炭量约为 1.2t/a，产生的废活性炭量（含吸附有机物量）约 1.367t/a。
--	--

	⑬废过滤棉 为保证后续活性炭吸附装置正常运行，在涉及油液过程的排气筒 DA002 配套的双级活性炭前端加设过滤棉过滤，废过滤棉一次填装约为 0.5t，每半年更换一次，则废过滤棉产生量约为 1t/a。参照《国家危险废物名录（2025 年版）》，废过滤棉属于危险废物，危废类别为“HW49 其他废物”，危废代码为“900-041-49：含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，采用密闭容器收集，在危险废物贮存间内分区暂存，定期委托有资质单位清运处置。 ⑭浮油和污泥 项目冲洗废水、作业区露天区域初期雨水需经“油水分离+混凝沉淀”装置处理，会产生浮油及污泥，参考《国家危险废物名录（2025 年版）》，油泥属于危险废物，废物类别为“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，危废代码为“900-210-08：含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）”。 根据前文分析，项目作业区露天初期雨水（按 50d/a 计）、冲洗废水石油类去除量约为 0.078t/a，SS 去除量约为 0.632t/a，污泥含水率按 70%计，则项目浮油和污泥产生量约为 2.185t/a，参考《国家危险废物名录（2025 年版）》，油泥属于危险废物，废物类别为“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，危废代码为“900-210-08：含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）”，采用密封容器桶密封贮存，分区存放于厂区危险废物贮存间内，委托资质单位定期清运处置。 （3）生活垃圾 生活垃圾主要来源于项目职工日常生活中产生的垃圾，扩建项目新增职工人数共 50 人，均住厂，职工生活垃圾排放量按住厂 1.5kg/人·天计，则项目生活垃圾产生量为 0.075t/d，年产生量约为 22.5t(按年工作 300 天计)，经厂内设置垃圾桶收集后，全部委托环卫部门定期外运统一处置。 综上所述，扩建项目固体废物污染源源强核算结果一览表详见表 4.5-1。
--	--

表 4.5-1 扩建项目新增固体废物污染源强核算一览表

序号	固体废物名称	类别	废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装 置	形态	有害成分 (危险废物)	危险 废物 特性	产废 周期	暂存 方式	处置方 式及去 向
1	动力蓄电池	一般工业 固废 (II类)	900-001-S60	4080	动力蓄电池拆 卸	固态	/	/	每天	塑料槽 装防渗 漏,正 负极隔 离绝缘, 暂存于 动力蓄 电池间	定期交 由从事 废旧动 力蓄电 池综合 利用的 企业处 理
2	不可利用其他 材料(引爆的 安全气囊、废 玻璃、废皮革 等)	一般工业 固废 (I类)	900-099-S59	597.58	拆解	固态	/	/	每天	袋装或 罐自身 封闭,分 区暂存 于一般 工业固 废暂存 间	委托合 规处置 单位利 用和处 置
3	布袋收集尘及 地面清扫尘	一般工业 固废 (I类)	900-099-S59	0.086	废气处理、拆解 车间地面清扫	固态	/	/	每天		
4	废燃料罐	一般工业 固废 (I类)	900-099-S59	2.2	拆解	固态	/	/	每天		
5	废铅酸蓄电池	危险废物	HW31 900-052-31	112	拆解	固态	铅、硫酸	T, C	每天	使用专 用密闭 容器装 存(蓄 电池需 采用耐 酸容	定期委 托危险 废物资 质单位 清运处 置
6	废油液	危险废物	HW08 900-199-08	98.811	预处理	液体	矿物油	T, I	每天		
7	废制冷剂	危险废物	HW49 900-999-49	8.486	预处理	液体	氟利昂	T	每天		
8	废尾气净化装 置及催化剂	危险废物	HW50 900-049-50	1.2	拆解	固态	贵金属	T	每天		

	9	废滤清器	危险废物	HW49 900-041-49	9.5	拆解	固态	矿物油	T	每天	器)， 分区暂 存于危 险废物 贮存间	
	10	含汞部件	危险废物	HW29 900-024-29	1.88	拆解	固态	汞	T	每天		
	11	废电路板及废电容	危险废物	HW49 900-045-49	12.24	拆解	固态	铅等重金属	T	每天		
	12	废石棉刹车片	危险废物	HW36 900-032-36	35	拆解	固态	石棉	T	每天		
	13	废液压油	危险废物	HW08 900-218-08	0.2	液压设备维护	液态	矿物油	T, I	每年		
	14	废机油	危险废物	HW08 900-214-08	0.1	设备维护保养	液态	矿物油	T, I	每年		
	15	废油桶	危险废物	HW49 900-041-49	0.05	设备维护保养	固态	矿物油	T, I	每年		
	16	废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	1.367	废气处理	固态	有机物	T	半年		
	17	废过滤棉	危险废物	HW49 900-041-49	1	废气处理	固态	有机物	T	半年		
	18	浮油和污泥	危险废物	HW08 900-210-08	2.185	初期雨水处理	液态/固态	矿物油	T	每年		
	19	含油废抹布及手套	危险废物	HW49 900-041-49	0.5	日常作业、地面油渍清理	固态	矿物油	T	每天	混入生活垃圾	交由环 卫部门 统一清 运处置
	20	生活垃圾	一般固废	/	22.5	员工日常生活	固态	/	/	每天	采用垃圾桶定点收集	

4.5.2 运营期固体废物影响分析及环境管理要求

4.5.2.1 一般工业固废

(1) 动力蓄电池

①临时贮存措施与要求

废动力蓄电池虽未列入《国家危险废物名录》，但根据《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB 22128-2019）要求需要设置专门的贮存场地。

本项目拟在厂区西侧设置1间废动力蓄电池暂存间，建筑面积约100m²，储存能力一次可达90t，项目动力蓄电池产生量约4080t/a，暂存周期约1周，一次最大暂存量约85t，因此项目动力蓄电池暂存间可满足项目动力蓄电池的储存。

项目动力蓄电池暂存间按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《废锂离子动力蓄电池处理污染控制技术规范（试行）》（HJ1186-2021）、《废蓄电池回收管理规范》（WB/T1061-2016）、《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB 22128-2019）等文件要求设置并管理，动力蓄电池暂存间防风防雨，不露天存放，地面硬化并构筑防渗层，绝缘处理，粘土衬层厚度应不小于0.75 m，且经压实、人工改性等措施处理后的饱和渗透系数不应大于 1.0×10^{-7} cm/s，使用其他粘土类防渗衬层材料时，应具有同等以上隔水效力，暂存间不低于丙类要求，耐火等级应不低于二级。贮存时动力蓄电池日常暂存时采用塑胶槽装存，保证废蓄电池正、负极相互隔离，以防短路引起火灾，间内设置防腐防渗紧急收集池，用以收集废蓄电池破损时渗漏出来的有害液体，日常做好台账管理，间内配备红外热成像监控预警、烟雾自动报警等安全防护设施，并安排专职安全管理人员定期巡查。按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）及其修改单设置环境保护图形标志。

动力蓄电池拆卸转移前，应确保破损蓄电池完成绝缘、放电等安全操作，确保无漏液、有无带电后使用塑胶槽装转移。拆卸下动力蓄电池定期交由从事废旧动力蓄电池综合利用的企业处理，因此厂外转移由资质单位进行，建设单位应做好相关台账管理，确认资质单位资质符合性。

②处置去向

目前建设单位尚未签订动力蓄电池回收处置协议。根据工业和信息化部发布的（第五批）《新能源汽车废旧动力蓄电池综合利用行业规范条件》企业名单，

	福建省内符合规范条件的综合利用企业包括：福建常青新能源科技有限公司、漳州华锐锂能新能源科技有限公司、泉州清能新能源科技有限公司、福建华振新能源科技有限公司。建议建设单位优先与上述四家资质企业中的一家签订处置协议，确保废动力蓄电池得到合规、安全、可追溯的回收利用。在实际委托处置前，建设单位应核实企业资质有效性，并依法办理转移联单等相关手续。 （2）其他一般工业固废 ①储存管理要求 本评价要求项目产生的除动力蓄电池暂存间外的一般工业固废应按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求进行规范化的处理处置。 对一般工业固废暂存场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定建设： A.贮存场不得选在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内。应避开活动断层、溶洞区、天然滑坡或泥石流影响区以及湿地等区域。不得选在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡，以及国家和地方长远规划中的水库等人工蓄水设施的淹没区和保护区之内。 B.地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。I类场技术要求：当天然基础层饱和渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-5} \text{ cm/s}$，且厚度不小于 0.75m 时，可以采用天然基础层作为防渗衬层。当天然基础层不能满足上条防渗要求时，可采用改性压实粘土类衬层或具有同等以上隔水效力的其他材料防渗衬层，其防渗性能应至少相当于渗透系数为 $1.0 \times 10^{-5} \text{ cm/s}$ 且厚度为 0.75 m 的天然基础层。 C.要求设置必要的防风、防雨、防晒措施，并采取相应的防尘措施。 D.按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）及其修改单设置环境保护图形标志。 E.一般固体废物区内一般工业固废应按类别分区存放，不得随意堆放，严禁一般工业固废混合堆放。禁止生活垃圾、危险废物混入一般工业固废仓库堆放。 F.贮存场投入运行之前，企业应制定突发环境事件应急预案或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，说明各种可能发生的突发环境事件情景及应急
--	---

	处置措施。贮存场应制定运行计划，运行管理人员应定期参加企业的岗位培训。贮存场运行企业应建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理与归档。 同时，项目应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。依据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》等文件要求，应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，产生工业固体废物的单位在委托他人运输、利用、处置工业固体废物时，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，并依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。因此建设单位对一般工业固废委托综合利用前，将对物资回收单位审查，审查内容包括但不限于包括对企业的营业执照、环保资质、安全生产许可证等证照进行检查，核实企业是否具备从事工业固废处理活动的合法资质。同时，还需审查企业的组织机构、管理体系、人员配备等方面，确保企业具备完善的管理制度和专业的技术团队，确保回收单位的合规性。 ②一般工业固废储存情况 本次扩建项目在出租方车间二废旧汽车拆解生产区南侧新建一间一般工业固废暂存间，建筑面积约 40m²，暂存能力约 30t。根据前文分析，项目需在一般工业固废暂存间暂存的一般工业固废产生量约为 599.866t/a，转运周期为每半个月转运一次，因此一般工业固废暂存间内一次最大暂存量约 24.994t，项目拟建一般固废暂存间满足本项目建成后一般工业固废的暂存需求。 ③一般工业固废环境管理要求 依据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》等文件要求，建设单位应做好以下环境管理工作： A.台账管理：建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物
--	--

	可追溯、可查询。 B.全过程管理：采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。 C.档案保存：一般工业固体废物管理台账及相关合同、资质审查记录等文件保存期限不少于 5 年。 ④一般工业固废处置去向 本项目产生的一般工业固废主要包括不可利用其他材料（引爆后的报废安全气囊、废玻璃、废皮革、废橡胶等）、布袋除尘及地面清扫收集尘以及废燃料罐，拟分类收集后暂存于一般工业固废暂存间，定期委托具备相应处理能力的资源综合利用单位进行统一处置或综合利用。目前建设单位尚未最终确定受托处置单位，待项目建成投产后，将依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三十七条要求，对受托单位的主体资格和技术能力进行核实，经核实符合条件后依法签订书面委托处置合同，并在合同中明确污染防治要求及双方责任义务。在实际委托处置过程中，建设单位应严格落实转移联单制度，如实记录固废种类、数量、去向等信息，确保处置过程合法、合规、可追溯，严禁将一般工业固废交由无资质或无处理能力的单位处置，严禁非法倾倒或填埋。 4.5.2.2 危险废物 （1）危险废物贮存场所环境影响分析 项目危险废物暂存区应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求进行建设，危险废物贮存间内废铅酸蓄电池分区还应满足《电池废料贮运规范》（GB/T 26493-2011）有关规定： ①具备防风、防雨、防晒、防渗漏，配套建设导流沟槽防渗漏。危险废物贮存场所基础必须防渗，贮存设施地面与裙脚、导流沟应采取表面防渗措施，表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度塑料零部件、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度塑料零部件等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 ②项目危险废物暂存标志按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ
--	--

	1276-2022) 要求进行。 ③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 ④贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。 ⑤贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存、半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存、具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存，易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏，柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。容器和包装物外表面应保持清洁。 ⑥废铅酸蓄电池分区还应按照《电池废料贮运规范》（GB/T 26493-2011）的规定，地面设置耐酸隔离层，间内设置防火装置、通讯设备、照明设施、安全防护装置等，设置废液收集系统。 ⑦回收废空调制冷剂的钢瓶应符合 GB150-2011 的相关规定，且单独存放； ⑧贮存易产生粉尘、CVOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施，气体净化设施排气筒高度应符合 GB16297 要求。 ⑨根据 HJ1259 规定，项目为同一生产经营场所危险废物年产生量 100 t 及以上的单位属于危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、
--	---

	准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。 ⑩在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。项目液态危险废物均装入密闭容器桶中贮存。 （2）贮存场所密闭及废气控制措施 依据 GB 18597-2023 第 6.2.3 条，贮存易产生 VOCs、有毒有害大气污染物的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施。 本项目新建危废贮存间（120m²）采取以下措施： ①密闭措施：危废贮存间采取整体密闭设计，仅保留人员进出通道，日常保持关闭状态；液态危废采用密闭容器盛装，容器加盖密封，非取用状态不得开启。 ②负压抽风与废气收集：危废贮存间设置独立负压抽风系统，保持贮存间内微负压状态，防止废气外逸。收集的废气与预处理废液抽取废气一并经“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理，尾气通过 1 根 18m 高排气筒 DA002 排放。 （3）危险废物环境管理要求 根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）第 4.2.1 条，同一生产经营场所危险废物年产生量 100t 及以上的单位属于危险废物环境重点监管单位。扩建后全厂危险废物年产生量约 282.07t/a，故本项目属于危险废物环境重点监管单位。以下依据 HJ 1259-2022、HJ 1276-2022 及福建省固废信息化管理要求，针对重点监管单位的管理要求逐项明确： ①管理计划与台账（HJ 1259-2022）：应于每年 3 月 31 日前通过国家危险废物信息管理系统完成当年危险废物管理计划备案；建立危险废物管理台账，按每个容器/包装物记录产生、入库、出库信息，台账保存期限不少于 5 年。 ②信息化管理（HJ 1259-2022 第 4.3.3 条）：应采用电子地磅、电子标签、视频监控等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；视频记录保存时间至少为 3 个月。按照福建省危险废物“五即”规范化管理要求，实现危险废物“即产生、即包装、即称重、即打码、即入库”的全流程标准化管理。
--	--

	③识别标志设置（HJ 1276-2022）：危险废物容器和包装物设置危险废物标签（含废物名称、代码、主要成分、危险特性、产生日期、数字识别码、二维码等）；贮存设施内部设置贮存分区标志（平面分布图标注分区划分和废物种类）；贮存设施外部设置危险废物贮存设施标志（警示图形采用“枯树和鱼”，辅助文字标明设施类型和责任信息）。 ④申报登记与转移管理：通过福建省固体废物环境信息化监管系统实时填报出入库台账，打印标签粘贴；转移危险废物时严格执行电子转移联单制度。 ⑤应急预案与培训：制定危险废物意外事故防范措施和应急预案，向所在地生态环境主管部门备案；对本单位工作人员进行危险废物管理和应急处置培训。 ⑥危险废物规范化管理：对照危险废物规范化管理评估指标体系，本项目在污染责任制度、标识制度、管理计划制度、申报登记制度、源头分类制度、转移联单制度、经营许可证制度、应急预案备案制度等方面均按要求落实。 （4）危险废物处置去向 本项目现有工程产生的危险废物（废润滑油 HW08、900-217-08，废油桶 HW49、900-041-49）目前委托福建省固体废物处置有限公司处置。本次扩建产生的废铅酸蓄电池拟委托福建力兴机电设备器材有限公司处置（处置合同详见附件十九）；针对其他新增危险废物类别（HW49 其他废物、HW08 废矿物油与含矿物油废物、HW36 石棉废物、HW50 废催化剂、HW29 含汞废物），因福建省固体废物处置有限公司不具备相应全部处理资质，依据《福建省危险废物经营许可证持证单位名单》，建议建设单位优先与厦门晖鸿环境资源科技有限公司、福建绿洲固体废物处置有限公司等具备相应资质的单位协商签订处置协议。。建设单位应根据实际产生的危废类别、数量及各处置单位资质范围，择优确定受托单位，依法签订书面委托处置合同，并严格落实转移联单制度，确保危险废物处置过程合法、合规、可追溯。 表 4.5-2 危废处置公司核准经营危险废物类别 <table border="1"> <thead> <tr> <th>公司</th><th>核准经营危险废物类别</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>厦门晖鸿环境资源科技有限公司</td><td>一期项目回转窑焚烧：HW01 医疗废物；HW02 医药废物；HW03 废药物、药品；HW04 农药废物；HW05 木材防腐剂废物；HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物；HW07 热处理含氰废物；HW08 废矿物油与含矿物油废物；HW09 油/水、烃/水混合物或乳液；HW11 精(蒸)馏残渣；HW12 染料、涂料废物；HW13 有机树脂类废物；HW14 新化学物质废物；HW16 感光材料废物；HW17 表面处理废物；HW19 含金属羰基化合物废物；HW33 无机氰化物废物；HW37 有机磷化合物废物；HW38 有机氰化物废物；HW39 含酚废物；HW40 含醚废物；HW45 含有机卤化物废物；HW49 其他废物(不含 900-044-49)；HW50 废催化剂。一期项目物化（仅限液态）：HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物(不含 900-401-06)；HW09 油/水、烃/水混合物或乳液；HW12 染料、涂料废</td></tr> </tbody> </table>	公司	核准经营危险废物类别	厦门晖鸿环境资源科技有限公司	一期项目回转窑焚烧：HW01 医疗废物；HW02 医药废物；HW03 废药物、药品；HW04 农药废物；HW05 木材防腐剂废物；HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物；HW07 热处理含氰废物； HW08 废矿物油与含矿物油废物 ；HW09 油/水、烃/水混合物或乳液；HW11 精(蒸)馏残渣；HW12 染料、涂料废物；HW13 有机树脂类废物；HW14 新化学物质废物；HW16 感光材料废物；HW17 表面处理废物；HW19 含金属羰基化合物废物；HW33 无机氰化物废物；HW37 有机磷化合物废物；HW38 有机氰化物废物；HW39 含酚废物；HW40 含醚废物；HW45 含有机卤化物废物； HW49 其他废物(不含 900-044-49) ；HW50 废催化剂。一期项目物化（仅限液态）：HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物(不含 900-401-06)；HW09 油/水、烃/水混合物或乳液；HW12 染料、涂料废
公司	核准经营危险废物类别				
厦门晖鸿环境资源科技有限公司	一期项目回转窑焚烧：HW01 医疗废物；HW02 医药废物；HW03 废药物、药品；HW04 农药废物；HW05 木材防腐剂废物；HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物；HW07 热处理含氰废物； HW08 废矿物油与含矿物油废物 ；HW09 油/水、烃/水混合物或乳液；HW11 精(蒸)馏残渣；HW12 染料、涂料废物；HW13 有机树脂类废物；HW14 新化学物质废物；HW16 感光材料废物；HW17 表面处理废物；HW19 含金属羰基化合物废物；HW33 无机氰化物废物；HW37 有机磷化合物废物；HW38 有机氰化物废物；HW39 含酚废物；HW40 含醚废物；HW45 含有机卤化物废物； HW49 其他废物(不含 900-044-49) ；HW50 废催化剂。一期项目物化（仅限液态）：HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物(不含 900-401-06)；HW09 油/水、烃/水混合物或乳液；HW12 染料、涂料废				

	物; HW16 感光材料废物; HW17 表面处理废物; HW21 含铬废物 (仅限 193-001-21、261-138-21、314-001-21、314-002-21、314-003-21、398-002-21); HW22 含铜废物(不含 398-004-22); HW32 无机氟化物废物; HW34 废酸; HW35 废碱; HW49 其他废物(不含 900-044-49、900-045-49、772-006-49、900-053-49)。一期项目填埋 (仅限固态): HW14 新化学物质废物; HW16 感光材料废物; HW17 表面处理废物 (全部代码、900-000-17); HW18 焚烧处置残渣; HW21 含铬废物; HW22 含铜废物(不含 398-004-22); HW23 含锌废物; HW24 含砷废物; HW25 含硒废物; HW26 含镉废物; HW27 含锑废物; HW28 含碲废物; HW30 含铈废物; HW31 含铅废物 (不含 900-052-31); HW32 无机氟化物废物 (全项、900-000-32); HW34 废酸 (全项、900-000-34); HW35 废碱; HW36 石棉废物; HW46 含镍废物; HW47 含钡废物; HW48 有色金属采选和冶炼废物; HW49 其他废物(不含 900-044-49)。二期项目回转窑焚烧: HW01 医疗废物; HW02 医药废物; HW03 废药物、药品; HW04 农药废物; HW05 木材防腐剂废物; HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物; HW07 热处理含氰废物; HW08 废矿物油与含矿物油废物; HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液; HW11 精(蒸)馏残渣; HW12 染料、涂料废物; HW13 有机树脂类废物; HW14 新化学物质废物; HW16 感光材料废物; HW17 表面处理废物; HW33 无机氟化物废物; HW37 有机磷化合物废物; HW38 有机氟化物废物; HW39 含酚废物; HW40 含醚废物; HW49 其他废物(不含 900-044-49)。二期项目物化: HW32 无机氟化物废物、HW34 废酸、HW35 废碱。二期项目填埋 (仅限固态): HW14 新化学物质废物; HW16 感光材料废物; HW17 表面处理废物 (全部代码、900-000-17); HW18 焚烧处置残渣; HW21 含铬废物; HW22 含铜废物(不含 398-004-22); HW23 含锌废物; HW24 含砷废物; HW25 含硒废物; HW26 含镉废物; HW27 含锑废物; HW28 含碲废物; HW30 含铈废物; HW31 含铅废物 (不含 900-052-31); HW32 无机氟化物废物 (全项、900-000-32); HW34 废酸 (全项、900-000-34); HW35 废碱; HW36 石棉废物; HW46 含镍废物; HW47 含钡废物; HW48 有色金属采选和冶炼废物 (不含 321-035-48 至 321-038-48); HW49 其他废物(不含 900-044-49)。综合利用项目: HW17 表面处理废物 (仅限 336-054-17、336-055-17、336-058-17、336-060-17、336-062-17、336-063-17、336-066-17、336-067-17、336-068-17、336-069-17、336-100-17、336-101-17)、HW21 含铬废物、HW22 含铜废物、HW34 废酸 (仅限废硫酸)、HW35 废碱、HW46 含镍废物。废硫酸资源化 (一期物化项目部分技改): HW34 废酸 (251-014-34、264-013-34、261-057-34、261-058-34、313-001-34、336-105-34、398-005-34、398-007-34、900-300-34、900-301-34、900-302-34、900-307-34, 仅限液态废硫酸)。
福建 绿洲 固体 废物 处置 有限 公司	(1) 热解炉焚烧类: 共 7 个大类; HW01 医疗废物、HW02 医药废物 (除 271-005-02、272-005-02、275-001-02 至 275-008-02、276-005-02 外)、HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物 (除 900-401-06、900-405-06、900-407-06、900-409-06 外)、HW08 废矿物油与含矿物油废物 (除 071-001-08、071-002-08、072-001-08 外)、HW11 精(蒸)馏残渣 (除 252-001-11 至 252-005-11、252-007-11、252-009-11 至 252-013-11、252-016-11、451-001-11 至 451-003-11、261-101-11 至 261-111-11、261-113-11 至 261-136-11 外) (仅限可焚烧)、HW12 染料、涂料废物 (除 264-002-12 至 264-008-12 外) (仅限可焚烧)、HW13 有机树脂类废物。(2) 回转窑焚烧类: 共 20 个大类; HW02 医药废物、HW03 废药物、药品、HW04 农药废物、HW05 木材防腐剂废物、HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物、HW08 废矿物油与含矿物油废物 (除 071-002-08、072-001-08、251-002-08 至 251-006-08、251-010-08 至 251-012-08 外)、HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液、HW11 精(蒸)馏残渣 (除 251-013-11、451-001-11 至 451-003-11、261-028-011、261-134-11、309-001-11 外)、HW12 染料、涂料废物 (除 264-002-12 至 264-009-12 外)、HW13 有机树脂类废物、HW14 新化学物质废物、HW16 感光材料废物、HW18 焚烧处置残渣 (772-005-18)、HW37 有机磷化合物废物 (除 261-063-37 外)、HW38 有机氟化物废物、HW39 含酚废物、HW40 含醚废物、HW45 含有机卤化物废物 (除 261-080-45、261-081-45、261-086-45 外)、HW49 其他废物 (除 309-001-49、900-044-49、900-045-49 外)、HW50 废催化剂 (除 251-016-50 至 251-019-50、261-152-50 至 261-157-50、261-162-50、261-164-50、261-167-50、261-175-50、261-176-50、261-181-50、772-007-50、900-048-50、900-049-50 外)。(3) 物化类: 共 6 个大类; HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液; HW21 含铬废物 (261-138-21); HW32 无机氟化物废物 (900-026-32); HW33 无机氟化物废物 (除 092-003-33 外); HW34 废酸、HW35 废碱。(4) 填埋类: 共 26 个大类; HW07 热处理含氰废物、HW16 感光材料废物 (266-010-16)、HW17 表面处理废物、HW18 焚烧处置残渣 (除 772-005-18 外)、HW19 含金属羰基化合物废物、HW20 含铍废物、HW21 含铬废物 (除 193-002-21、261-138-21 外)、HW22 含铜废物 (除 398-004-22 外)、HW23 含锌废物 (除 384-001-23 外)、HW24 含砷废物、HW25 含硒废物、HW26 含镉废物、HW27 含锑废物、HW28 含碲废物、HW29 含汞废物 (除 072-002-29、091-003-29、322-002-29、265-003-29 外)、HW30 含铈废物、HW31 含铅废物 (除 398-052-31、900-052-31 外)、HW32 无机氟化物废物 (900-000-32 采用物理化学工艺处理无机氟化物废物后产生的含氟化钙的污泥)、HW33 无机氟化物废物 (092-003-33)、HW34 废酸 (900-000-34 采用物理化学工艺处理废酸后产生的磷酸钙和硫酸钙污泥)、HW36 石棉废物、HW46 含镍废物、HW47 含钡废物、HW48 有色金属冶炼废物、HW49 其他废物 (除 309-001-49、900-041-49、900-044-49、900-045-49 外)、HW50 废催化剂 (除 900-048-50 外)。

表 4.5-3 全厂危险废物分类情况						
序号	危废类别	现有工程已建		本次扩建工程		合计 (t/a)
		固废名称	产生量 (t/a)	固废名称	产生量 (t/a)	
1	HW49其他废物	废油桶	0.03	废制冷剂、废滤清器、废电路板及电容器、废过滤棉、废活性炭、废油桶	32.643	32.673
2	HW08废矿物油与含矿物油废物	废润滑油	0.3	废油液、废液压油、废机油、浮油和污泥	101.296	101.596
3	HW31含铅废物	/	/	废铅酸蓄电池	112	112
4	HW36石棉废物	/	/	废石棉刹车片	35	35
5	HW50废催化剂	/	/	废尾气净化装置及催化剂	1.2	1.2
6	HW29含汞废物	/	/	含汞部件	1.88	1.88
合计		/	0.33	/	284.019	284.349

本次扩建后新建一间危险废物贮存间（140m²），位于出租方车间二内，建成后全厂危险废物统一集中贮存，现有危废间同步停用。危险废物贮存间四周设置导流沟槽，导流沟槽容积不低于间内液态废物总储量 1/10（约 1.2m³）。

根据表 4.5-3 项目危险废物分类情况可知，扩建后全厂危险废物产生量 284.349t/a，根据表 4.5-4（扩建后全厂危险废物贮存情况），根据该表可知，本次扩建后全厂危险废物最大暂存量约为 28.89t，项目拟建危废暂存间暂存能力约 84t，可满足本项目危险废物的暂存需求。

同时本评价要求建设单位按规范对危废种类分区存放（分区图见附图 11），委托资质单位及时清运。

表 4.5-4 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表（扩建后全厂）										
贮存场所名称		危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存能力	贮存方式	年产生量（t/a）	最大贮存量	贮存周期
危险废物贮存车间二 E118°45'31.354"N26°8'48.548"	HW31 类分区	废铅酸蓄电池	HW31	900-052-31	30m ²	18t	耐酸密闭容器装存，设置导流沟槽，地面设置耐酸隔离层，区内配套灭火器等防火装置、设置防火装置、通讯设备、照明设施、安全防护装置	112	9.34t	一个月
	HW08 类分区	废油液	HW08	900-199-08	40m ²	24t	密闭容器装存，油类收集桶内顶部与各废油液表面之间保留100mm以上空间，设置导流沟槽及集液坑	98.811	8.24t	一个月
		废润滑油	HW08	900-217-08				0.3	0.15t	半年
		废液压油	HW08	900-218-08				0.2	0.2t	一年
		废机油	HW08	900-214-08				0.1	0.1t	一年
		浮油和污泥	HW08	900-210-08				2.619	2.619t	一年
	HW49类分区	废制冷剂	HW49	900-999-49	40m ²	24t	密闭钢瓶，回收废空调制冷剂的钢瓶应符合GB150-2011压力容器的相关规定，设置导流沟槽	8.486	0.708t	一个月
		废滤清器	HW49	900-041-49			密闭容器装存	9.5	0.792t	一个月
		废油桶	HW49	900-041-49			密闭容器装存	0.08	0.08t	一年
		废电路板及电容器	HW49	900-045-49			耐酸容器装存	12.24	1.02	一个月
		废过滤棉	HW49	900-041-49			密闭容器装存	1	0.5t	半年
		废活性炭	HW49	900-039-49			密闭容器装存	1.367	0.684t	半年

		HW50类 分区	废尾气净化装 置及催化剂	HW50	900-049-50	5m ²	3t	密闭容器装存	1.2	0.6t	半年
		WHW29 类分区	含汞部件	HW29	900-024-29	5m ²	3t	密闭容器装存	1.88	0.94t	半年
		HW36类 分区	废石棉刹车片	HW36	900-032-36	20m ²	12t	密闭容器装存	35	2.917t	一个月
	合计					140m ²	84t	/	/	/	/

4.5.2.3 生活垃圾

项目职工生活垃圾产生量约 22.5t/a，采用垃圾桶定点分类收集，委托环卫部门每日清运处置。生活垃圾贮存场所应满足以下要求：

A.贮存设施：厂区内设置生活垃圾集中收集点，配置密闭式垃圾桶，做到防雨、防渗、防飞扬；

B.分类收集：生活垃圾应按可回收物、厨余垃圾、有害垃圾、其他垃圾进行分类收集，符合《福州市生活垃圾分类管理办法》要求；

C.日产日清：委托当地环卫部门每日清运处置，不在厂区内长期堆存。

综述，本项目固体废物采取以上处置处理措施后，正常情况下，不会对周边环境造成二次污染。

4.6 地下水、土壤环境影响和保护措施

4.6.1 地下水、土壤环境影响分析

（1）地下水环境影响分析

本次扩建工程冲洗废水、作业区露天区域初期雨水经处理后排入市政污水管网，送往白金工业区污水处理厂集中；生活污水经化粪池处理达标后排入市政污水管网，送往白金工业区污水处理厂集中处理，项目废水不含有毒有害污染物，不含重金属等污染物，正常工况下污水不易渗漏和进入地下水。根据现场调查，项目周边区域已全部开通自来水管网、生活用水采用自来水。拟建项目未对地下水进行开采，运营期间用水由市政管网供水，不会对地下水水位产生影响。

建设单位采取分区防渗防控措施后，在正常工况下，建设项目防渗设施充足，不会发生泄漏；非正常工况下，会对地下水下游造成一定的污染。为了避免污染事故，评价要求建设单位应严格落实评价提出的各项防治措施及相关设计规范的要求，同时做好地下水监控及污染事故应急方案。

（2）土壤环境影响分析

项目运营期对土壤的环境影响主要来自“三废”排放。

①废气对土壤环境的影响

废气中的污染物，通过降水、扩散和重力作用降落至地面，渗透进入土壤，进而污染土壤环境。

	②废水对土壤环境的影响 本次扩建工程冲洗废水、作业区露天区域初期雨水经处理后排入市政污水管网，送往白金工业区污水处理厂集中；生活污水经化粪池处理达标后排至市政污水管网接入白金工业区污水处理厂处理，正常情况下，生产废水和生活污水对土壤环境的影响不大。 ③危险废物对土壤环境的影响 危险废物泄漏或危险废物未及时处理而产生的渗出液、滤沥液进入土壤，进而污染土壤环境。 ④污染物进入土壤产生的影响 根据分析可知，物料渗漏影响土壤的主要是有机物和油类，当有机物和油类进入土壤的数量和速率超过土壤自身的净化能力时，将破坏土壤的自然动态平衡，使污染物的积累过程逐步占据主导地位，进而导致土壤正常功能失调、质量下降，并可能抑制作物生长发育，降低农产品产量和品质。 油类物质泄漏对土壤的影响尤为显著。油品渗入土壤后，会吸附于土壤颗粒表面，堵塞土壤孔隙，降低土壤透气性和透水性，影响土壤微生物活动和酶活性，破坏土壤微生态环境。同时，油类物质中含有的多环芳烃（PAHs）等有毒有害组分，具有迁移性强、降解缓慢的特点，可在土壤中长期残留，并通过雨水淋溶作用向深层土壤和地下水迁移扩散，造成污染范围扩大。此外，土壤中的有机物和油类污染物可通过食物链逐级传递和富集，经由粮食、蔬菜、水果、茶叶及草食性动物（如家禽家畜）乃至肉食性动物等途径最终进入人体，对人群健康构成潜在威胁。此类污染通常呈逐步累积态势，具有隐蔽性和潜伏性，短期内不易被察觉。人体接触受污染土壤后，可能出现皮肤红色皮疹、恶心、头晕等不适症状。 本项目对有机废气配套建设废气处理设施，废气经处理后达标高空排放，对周边土壤环境影响较小。同时，项目将对油类物质储存和使用区域采取严格的防渗漏、防泄漏措施，并在危废贮存间等关键区域设置导流沟槽和收集设施，以有效防控油类泄漏对土壤的污染风险。 4.6.2 地下水、土壤环境防控措施 （1）源头控制
--	---

①对管道、设备、导流沟、污水储存及处理构筑物等严格检查，有质量问题的及时更换、检修，废水管道及阀门采用优质产品，防止和降低“跑、冒、滴、漏”现象； ②危险废物贮存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），地面硬化防渗，废铅酸蓄电池隔间还应满足《电池废料贮运规范》（GB/T 26493-2011）等有关规定，设置耐酸隔离层，危险废物的搜集、转运、交接、接收、贮存严格按照相应的规程、规范执行。危险废物贮存间的危废容器均根据物料性质选择相容材质的容器存放，液态危险废物分区配套设置导流沟槽。 ③日常对厂区地面硬化防渗情况进行检查，有破损区域及时修复。 ④加强废气处理设施日常检查，保证废气处理设施正常运行，定期委托资质单位进行废气排放情况检测。 （2）分区防渗措施 根据本项目可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区，针对不同的区域提出相应的防渗要求。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)的要求，项目分区防渗防治要求见表 4.6-1。	表 4.6-1 扩建项目分区防渗防治要求一览表			
	防治分区	装置名称	防渗区域	防渗要求
	重点防渗区	危险废物贮存间	地面、裙角、导流沟沟底和沟壁	①根据《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022），地面混凝土强度等级不低于 C20，厚度不低于 150mm，其中物流通道路面和拆解作业区域强度不低于 C30，厚度不低于 200mm。
		预处理区、大小车拆解区、动力蓄电池拆卸区	地面	②等效黏土防渗层 Mb≥6.0m、渗透系数 K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s
收集池，废水处理设施、应急池		废水设施各构筑物底部、池体四周	③动力蓄电池拆卸区地面要求进行绝缘处理，危废贮存间内废铅酸蓄电池分区应执行按照《电池废料贮运规范》（GB/T 26493-2011）的规定，地面设置耐酸隔离层	
动力蓄电池拆卸区、动力蓄电池暂存间		地面、电解液应急收集池		
污水管道、阀门、导流沟槽		管道四周、导流沟槽底部及四周		

			④污水收集管道、阀门统一采用防腐防渗材料，污水管接口采取严格的密封措施
一般防 渗区	成品区	地面	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ 、渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$
	废旧汽车贮存区	地面，四周导流沟槽	
	一般固废暂存间	地面	
简单防 渗区	办公区等其他区域	地面	一般地面硬化
(3) 监控措施 ①项目危险废物贮存间建设导流沟装置，防止危险废物等泄漏时四处扩散，并可及时移除或者清理污染源； ②建立健全环境管理和监测制度，保证各环保设施正常运转，同时强化风险防范意识，如遇环保设施不能正常运转，应立即停产检修； ③设置专门管理制度，加强对原辅材料及危险废物的规范化管理，定期巡查维护环保设施的运行情况，及时处理非正常运行情况； ④建立相应制度，对运行期项目可能造成的土壤污染问题承担相应的责任并进行修复，将其列入企业内部的环保管理规定中。 ⑤加强内部管理，将土壤污染防治纳入项目环境风险防控体系，严格依法依规建设和运行污染治理设施，确保重点污染物稳定达标排放；另外，提供企业员工污染隐患和环境风险防范意识，并定期开展培训。 综上所述，加强项目运行过程中环境管理，则项目实施对厂区及周边地下水、土壤环境的影响可控。 4.6.3 跟踪监测要求 出租方厂区地面已全部硬化，生产过程不排放持久性及重金属等污染物，严格按照要求对项目进行分区防渗防治后，项目对地下水、土壤环境影响很小， 地下水：根据《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ 348-2022）及《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）的相关要求，本项目拟设置地下水跟踪监控井，具体如下： 在厂区地下水下游方向布设 1 口地下水跟踪监测井，监测层位为浅层地下水（潜水含水层），井深应穿透包气带进入含水层，建议深度不小于 6m，以确			

保丰枯季节均能采集到代表性水样；井管内径采用 100mm，材质选用井管专用 PVC（纯 PVC，无其他添加成分），厚度根据井深确定为 4~6mm，井口保护套管采用不锈钢材质，井口应高出地面 0.5m 以上，并加装保护盖及锁具，设立保护及警示装置。

建井施工应委托具有环保部门认定资质的单位承担，建设过程中由经过培训考核的环境监理人员进行现场监理并填写监理表作为验收依据；井管采用螺纹接口连接，不得使用任何粘接剂，滤水管段为与井管中线垂直的平行间隔横切缝，围填滤料采用不同粒径的分级石英砂，保证滤料层厚度均匀，防止细颗粒进入井内。监测井的设计、施工及运行管理应满足《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）及《地下水环境监测井建井技术指南（试行）》（2015 年）中的相关技术要求。



图 4.6-1 监测井示例图

监测频次与因子：每年监测 1 次，监测因子为钾、钠、钙、镁、碳酸根、碳酸氢根、氯化物、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、总大肠菌群、菌落总数、石油类。

土壤：对照《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目污染影响型评价工作等级为三级。

监测频次与因子：根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》

(HJ964-2018)，三级的必要时可开展跟踪监测，建议每五年监测 1 次，监测因子为 pH、全指标 45 项、石油类。

表 4.6-2 地下水、土壤监测计划

类别	监控点位		井深	井结构	监测项目	监测频次
地下水	D1	厂区内	应低于近十年历史最低水位面 5m	管井	钾、钠、钙、镁、碳酸根、碳酸氢根、氯化物、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、总大肠菌群、菌落总数、石油类	1 年
土壤	T1~T3	厂区内	/	/	pH、全指标 45 项、石油类	5 年

4.7 环境风险影响和防范措施

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)》(环办环评〔2020〕33 号)关于环境风险评价要求：“明确有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施”。

4.7.1 项目危险物资调查

本次扩建项目回收动力蓄电池种类主要为锂电池，根据车子类型，主要包括磷酸铁锂电池、三元锂电池、锰酸锂电池、钛酸锂电池。锂电池材料组成主要包括正极材料、负极材料、隔膜、电解液，其中正极材料包括三元材料（镍钴锰酸锂、镍钴铝酸锂）、磷酸铁锂、锰酸锂、钛酸锂，热稳定性和材料安全性均在较好以上水平；负极材料一般都是碳素材料，包括天然石墨、人造石墨、石墨化中间碳素微球，石墨材料比较稳定，所以负极材料火灾危险性相对较低，使用比较安全；隔膜一般采用高强度膜化的聚乙烯（PE）、聚丙烯（PP）或者 PE/PP 复合物聚烯烃材料具有强度高、防火、耐化学试剂、耐酸碱腐蚀性好、生物相容性好、无毒等优点，可以提供良好的机械性能和化学稳定性，具有高温自闭性；电解液是锂电池中离子传输的载体，一般由高纯度的有机溶剂、电解质锂盐、必要的添加剂等原料，在一定条件下按一定比例配制而成的。锂电池电解液主要成分包括碳酸乙烯酯(EC)、碳酸甲乙酯(EMC)、碳酸二甲酯(DMC)、碳酸二乙酯（DEC）、六氟磷酸锂，电解液是低闪点易燃液体，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸，能与氧化剂发生剧烈反

应。本项目仅对动力蓄电池进行拆卸，不进行进一步拆解，减少环境风险。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 及《企业突发环境事件风险分级方法》HJ941-2018 附录 A，并综合考虑本次扩建项目回收锂电池的组成、电解液成分，确定动力蓄电池中的电解液为本次扩建项目的环境风险物质，项目涉及环境风险物资如下：

表 4.7-1 扩建项目主要风险物质数量、有害因素分布表

物质名称		形态	一次最大储量 (t)	危险物质成分	危险物质含量	危险物质储量 (t)	临界量 (t)	Q值	位置
原辅材料	乙炔	气态	0.021	乙炔	100%	0.021	10	0.0021	大小车拆解车间
一般工业固体废物	动力蓄电池	固态	85	电解液	13%	11.05	50	0.221	废动力蓄电池暂存间
危险废物	废铅酸蓄电池	固态	9.34	硫酸	3.6%	0.336	10	0.0336	危废贮存间
				铅	70%	0.336	50	0.00672	
	废油液	液态	8.24	废矿物油	100%	8.24	2500	0.003296	
	废液压油	液态	0.2	废矿物油	100%	0.2	2500	0.00008	
	废机油	液态	0.1	废矿物油	100%	0.1	2500	0.00004	
	废油桶	固态	0.05	废油桶	100%	0.05	50	0.001	
	浮油和污泥	液/固态	2.619	浮油和污泥	100%	2.619	50	0.05238	
	废制冷剂	液态	0.708	废制冷剂	100%	0.708	50	0.01416	
	废滤清器	固态	0.792	废滤清器	100%	0.792	50	0.01584	
	废电路板及电容器	固态	1.02	废电路板及废电容	100%	1.02	50	0.0204	
	废活性炭	固态	0.684	废活性炭	100%	0.684	50	0.01368	

	废尾气 净化装 置及催 化剂	固 态	0.6	废尾气 净化装 置及催 化剂	100%	0.6	50	0.012	
	含汞部 件	固 态	0.94	含汞部 件	100%	0.94	50	0.0188	
	废石棉 刹车片	固 态	2.917	废石棉 刹车片	100%	2.917	50	0.05834	
	合计							0.473436	/

注：1.根据建设单位提供资料，铅酸蓄电池内电解液占比约 12%，电解液中硫酸比重约 30%
2.废油中矿物油成分按最不利的 100%计
3.废铅酸蓄电池中的铅、活性炭、废制冷剂等其他危险废物参照健康危险急性毒性 3 类别临界量 50t 计。
4.经查，动力蓄电池电解液中的电解液成分不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中表 B.1 所列的风险物质，根据 HJ169-2018 附录 B 中表 B.2 内容，另经查阅《化学品分类和标签规范第 18 部分：急性毒性》（GB30000.18）及《化学品分类和标签规范第 28 部分：对水生环境的危害》（GB30000.28），根据建设单位提供资料，本次评价将电解液列为附录表 B.2 中健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3），临界量 50t 计。根据建设单位提供资料及市场调研情况，常见锂电池电芯中电解液质量占比约为电芯质量的 10%~20%，本次评价按最不利 20%计，电芯又占电池质量的 65%，项目未对动力蓄电池组进行进一步拆解，因此计算得电解液占动力蓄电池比重按 13%计。

由表可知，本次扩建项目新增环境风险物质数量与临界量比值 $Q=0.473436<1$ ，扩建后全厂风险物质数量与临界量比值 $Q=0.475384<1$ 则项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 C 可知，当 $Q<1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，环境风险潜势为 I 时，评价工作级别简单分析，因此，本评价主要在描述环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。

4.7.2 环境风险识别

通过对本次扩建项目生产系统、公用系统、环保系统等分析，项目潜在环境风险事故识别结果见下表4.7-2。

表 4.7-2 本次扩建项目环境风险识别汇总表					
潜在事故类型	事故原因	危险单位	危险物质	环境影响途径	环境危害后果
废气事故排放	废气处理设施故障	废旧汽车拆解车间	未经处理废气	粉尘、有机废气未经处理全部直接排放扩散	对大气环境有轻微的影响
废水事故排放	废水处理设施故障、管道破裂	收集池、废水处理设施	未经处理的废水	废水未经处理泄漏至周边地表水体	对周边地表水体有较大影响
危险废物等泄漏	容器桶泄漏、人为操作不当、运输车辆发生事故发生泄漏	预处理区	废油液、制冷剂、废铅酸蓄电池	渗入土壤、地下水及排入周边水体、有机废气或电解液破裂产生的酸性废气全部以无组织方式排放扩散	对周边土壤、地下水及周边地表水可能造成较大影响、对大气环境有轻微影响
		危废贮存间	各类危险废物		
动力电池泄漏及短路事故	人为操作不当等引发电解液泄漏；电池正负极触头未采取绝缘防护等原因造成电池短路、潮解、破裂甚至爆炸	动力电池拆解区、动力电池暂存车间	废动力电池	电解液渗入土壤、地下水及排入周边水体，电解液泄漏产生的废气全部以无组织方式排放扩散；泄漏电解液遇到明火、高温或动力电池短路引发火灾及其次生污染	对周边土壤、地下水及周边地表水、大气环境可能造成较大影响
火灾事故	电线短路、静电火花等，乙炔泄漏、仓库内塑料等可燃物遇明火或高热发生火灾；拆卸时因电路老化、人为操作不当等原因导致电池短路等	动力电池拆解区、动力电池暂存车间	动力电池	火灾产生的热辐射、浓烟、有害气体等直接进入环境，火灾扑救过程产生的消防废水全部直接排入市政污水管网或者排入周边地表水体	对周边环境空气、对周边地表水体等均有较大影响
		大小车拆解区	乙炔		
		油剂存放区	各类油剂		
		预处理区、危废贮存间	各类废油液		
		成品区	塑料等可燃物		

4.7.3 环境风险影响分析

(1) 生产车间作业事故风险影响分析

本项目生产车间涉及报废机动车接收、检查、预处理、拆解及零部件分类贮存等工序，作业过程中存在车辆转运倾覆、机械伤害、油液抽取滴漏、切割火花引燃可燃物、安全气囊引爆粉尘逸散以及多种危险物质交叉存放等潜在风险。同时，车间防渗层在长期使用中可能产生细微磨损。通过落实分区作业管理、设备定期维护保养、规范操作规程、保持安全间距及防渗层年度检查等措施，上述风险均处于可控范围，对周边环境影响较小。

(2) 动力蓄电池泄漏及短路事故影响分析

扩建项目不对动力蓄电池进行进一步拆解，仅拆卸后暂存于动力蓄电池暂存间内由资质单位清运回收处理，动力蓄电池暂存间防风防雨，不露天存放，地面硬化并构筑防渗层、绝缘处理，贮存时动力蓄电池采用塑胶槽装存，保证废蓄电池正、负极相互隔离，以防短路引起火灾，间内设置防腐防渗紧急收集池。由于每个废动力蓄电池为独立个体，分别存放发生集体破损导致电解液泄漏的可能性小，若发生单体的电解液泄漏，通过塑胶槽、暂存间紧急收集池可以控制在相应单元以内，并得到及时处理。电解液泄漏后，物料中的有害成分挥发逸散到空气中将对员工安全及周边环境造成影响；同时动力蓄电池未做好绝缘处理造成短路，或泄漏的电解液遇明火可能发生火灾、爆炸事故以及次生危害。

(3) 火灾事故及其伴生/次生污染影响分析

扩建项目涉及易燃可燃物质，包括各类废油液、润滑油、动力蓄电池电解液、乙炔气及塑料件等，遇明火、高热可发生燃烧，同时动力蓄电池未做好绝缘处理也可引发火灾，因此存在一定的火灾隐患。

①火灾事故影响：火灾风险对周围环境的主要危害包括以下方面：

a. 热辐射：易燃可燃物品由于其遇热挥发和易于流散，不但燃烧速度快、燃烧面积大，而且放出大量辐射热，危及火区周围人员生命及毗邻建筑物和设备安全。

b. 浓烟及有毒废气：易燃可燃物品火灾时在放出大量辐射热的同时，还散发出大量浓烟，其中包含燃烧释放的高温蒸气和毒气（燃烧产生 SO_2 、 CO 等），

	以及被分解的未燃物质和被火加热带入上升气流中的空气和污染物混合物。浓烟不仅含有大量热量，还含有蒸气、有毒气体和弥散固体微粒，对火场周围人员生命安全造成危害，对周围大气环境质量造成污染。若动力蓄电池电解液泄漏暴露于空气中或遇火源、短路引发火灾、爆炸事故，还将产生五氟化磷、氟化氢、氟化物等伴生/次生有害气体，对人员健康和周边环境造成严重影响。 c. 消防废水污染：火灾扑救过程中将产生大量消防废水。由于灭火过程中可能接触各类危险物质（废油液、电解液、塑料燃烧产物等），消防废水中可能含有悬浮物、石油类、重金属及有机污染物。若不经收集直接排放，可能通过雨水管网进入周边地表水体，对地表水环境造成污染。 ②乙炔泄漏及爆炸影响： 本项目拆解工序使用瓶装乙炔作为切割气源，厂区最大储存量为3瓶（约0.021t），分布于大小车拆解区划定区域。乙炔属于易燃气体，爆炸下限为2.5%，与空气混合后遇明火、高热或静电火花可发生燃烧爆炸。可能的泄漏情景包括：瓶体阀门密封不严导致缓慢泄漏，或搬运过程中瓶体碰撞受损导致快速泄漏。一旦泄漏，乙炔气体在室内积聚达到爆炸下限浓度，遇点火源即可能引发火灾爆炸事故。乙炔完全燃烧产物为CO₂和H₂O，对环境影响较小；但不完全燃烧时会产生CO等有毒有害气体，对车间内操作人员及周边环境敏感目标造成健康危害。由于乙炔最大存储量仅0.021t，远低于临界量，且位于车间划定专用区域，火灾爆炸影响范围主要局限于车间内部，对外环境敏感目标影响较小。 本项目生产过程中不涉及明火，燃烧、爆炸风险较小。对于动力蓄电池起火，应采用电池专用灭火器（干粉或气体类型），严禁使用水进行灭火。 （4）危险废物泄漏风险影响分析 本次扩建项目产生的危险废物主要包括液态危险废物（废油液、废液压油、废冷却液等）以及废铅酸蓄电池。在抽取作业、贮运及搬运过程中，可能因设备密封破损、容器破损、人为操作不当或交通事故等原因发生泄漏。 针对液态危险废物（废油液等）： 抽取过程采用真空抽取设备后随管道进入密封收集容器暂存，作业车间地面、收集容器、抽取设备均进行防腐防渗处理，泄漏可能性较小。少量泄漏可通过吸油毡、活性炭等吸附材料及时收集处理。危险废物贮存场严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
--	--

	对地面、裙角、导流沟等进行防渗处理，液态危废采用密闭容器装存，暂存间内设置导流沟槽及集液坑。即使发生泄漏，通过地面防渗层和导流沟槽拦截，泄漏危险废物不会外溢至室外。 针对废铅酸蓄电池：废铅酸蓄电池（HW31）在收集、搬运及暂存过程中，主要泄漏风险为外壳破损导致的含铅废酸（硫酸电解液）外泄，具有腐蚀性和重金属毒性。蓄电池贮存区单独设置，地面及裙角采用耐酸防腐防渗材料处理，并设置耐酸围堰。电池均采用密闭耐酸专用容器正立放置，严禁叠放或倾倒。应急物资方面，除常规吸附材料外，专门配备生石灰或碳酸氢钠用于中和泄漏的废酸液，并配有 pH 试纸用于检测中和效果。一旦发生泄漏，立即将破损电池转移至密闭耐酸桶，对泄漏废酸进行中和吸附处理，含铅废物最终委托资质单位处置。 综上所述，在严格落实分区防渗、分类管理和泄漏事故防范措施的前提下，液态危废泄漏可由导流沟槽及集液坑有效拦截，废铅酸蓄电池泄漏可由耐酸围堰及中和材料有效控制，两类泄漏物均不会外溢至室外环境，亦不会直接进入地表水水体或渗漏进入土壤和地下水环境，对周边环境影响小。 （5）废水泄漏风险影响分析 项目作业区露天区域初期雨水、冲洗废水经四周导流沟槽或清洗池管道收集排入收集池暂存后，进入废水处理设施（油水分离+混凝沉淀）处理后排入市政污水管网送往闽清县白金工业区污水处理厂集中处理，在处理过程中，若废水处理设施、管道破裂，人为操作失误等可能发生泄漏。项目自建废水处理设施处理一次水量较小，且废水处理设施等均硬化防渗，即使发生泄漏，通过及时收集，并对破裂处进行检修，影响较小。日常通过加强废水处理设施、管道检查，减少泄漏事故的发生。 （6）废气事故排放风险影响分析 本次扩建项目生产废气配套有集气及治理措施，经处理后达标排放；在废气装置故障等事故情况下，废气中各污染物未经处理排放，排放源强将增大。项目加强废气收集治理措施的日常维护，定期更换过滤吸附介质，在废气装置故障等事故情况下立即停止相关生产工段作业，待装置完成维修后再启动，可减少废气事故排放影响，对周边环境影响较小。
--	---

(7) 制冷剂泄漏风险影响分析

本项目采用L180A型冷媒回收机对报废机动车空调系统制冷剂进行密闭抽取，回收后采用专用密闭容器盛装，暂存于危废贮存间内，最终委托资质单位处置。根据国家对CFC类物质淘汰日程，本项目回收拆解的报废机动车中制冷剂主要为R134a（四氟乙烷），属于氢氟碳化物（HFC），常温常压下化学性质稳定，对臭氧层无破坏作用，但具有温室效应。

制冷剂泄漏可能发生在两个环节：一是抽取作业过程中，因设备连接管路老化破损、密封件失效或操作不当导致泄漏；二是暂存过程中，因容器破损或密封不严导致挥发逸散。泄漏情景下，制冷剂以气态形式逸散至车间空气中，若浓度积聚过高，可能对操作人员健康造成影响（头晕、恶心等症状）。此外，R134a虽不直接燃烧，但泄漏后遇明火或高温表面会分解产生氟化氢等有毒有害气体。

本项目通过以下措施将制冷剂泄漏风险控制在较低水平：抽取过程采用密闭回收设备，定期检查管路气密性；不同类型制冷剂使用专门容器单独存放，容器定期检查完好性；危废贮存间设置导流沟槽和防渗层，并配备强制通风设施，防止可燃/有毒气体积聚；加强操作人员岗位培训，规范作业流程。在严格落实上述措施的前提下，无论抽取作业还是暂存环节，制冷剂泄漏量均可控制在较小范围，对周边环境影响小。

(8) 报废电动车事故车辆防漏电、漏液风险影响分析

根据《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ 348-2022）第6.2条，报废电动汽车进场检测时，受损变形以及漏液、漏电、电源供应工作不正常或其他的事故车辆应进行明显标识，及时隔离并优先处理，避免造成环境风险。本项目采取以下防控措施：

①进场检测与标识：报废电动车入场时，由专业技术人员对车身外观、动力蓄电池包完整性、高压线束绝缘状况进行逐车检测。发现受损变形、漏液、漏电、电源供应工作不正常的车辆，立即悬挂“事故车”警示标识，并录入电子档案系统备查。

②隔离与优先处理：事故车单独存放于新能源车贮存区的事故车辆隔离区域，该区域与其他贮存区域保持安全间距（ $\geq 3\text{m}$ ），地面做绝缘处理，并配备

	防静电接地装置和干粉灭火器。事故车优先安排进入动力蓄电池拆卸工序进行处理，原则上入场后24小时内完成电池拆卸和预处理工作。 ③绝缘与防漏处理：对存在动力蓄电池破损、裸露电极头和线束等漏电风险的车辆，操作人员穿戴绝缘防护装备（绝缘手套、绝缘鞋、防护面罩），使用绝缘工具进行绝缘处理（包覆绝缘胶带、安装绝缘护套等）。对存在漏液的动力蓄电池，采用专用耐酸耐腐蚀密闭容器收集，防止电解液扩散污染环境。 ④安全转移与暂存：事故车辆转移采用绝缘吊具和专用运输车辆，固定牢靠防止碰撞、跌落。拆卸下来的破损动力蓄电池采用专用容器单独存放，存放区域设置围堰和防腐防渗层，并配置烟雾报警器、温度监测装置和电池专用灭火器。 4.7.4 环境风险防范措施 由于环境风险具有突发性和短暂性及危害较大等特点，必须采取相应有效预防措施加以防范，加强控制和管理，杜绝、减轻和避免环境风险。为了防止风险事故对周边环境造成影响，应严格按照相关要求要求进行设计与施工，同时项目还应加强安全管理。 （1）生产车间作业事故防范措施 ①生产车间实行分区作业管理，大小车拆解区、预处理区、动力蓄电池拆解区、成品存放区之间设置明显标识和隔离带，保持足够的安全间距，避免危险物质交叉存放引发连锁事故。 ②定期检查起重设备、液压设备、切割设备及抽取管路的完好性，建立设备维护保养台账，确保设备正常运行。 ③油液抽取作业前检查抽取设备及管路密封性，抽取过程由专人操作，严格按照操作规程进行，防止油液喷溅或滴漏。 ④切割作业前清理周边可燃物，作业时配备灭火器材。 ⑤安全气囊引爆采用专用密闭引爆箱，定期检查引爆箱密封完好性，严格执行延迟开箱操作规程，确保粉尘充分沉降后再行开箱处理。 ⑥加强职工安全教育培训，各生产岗位制定严格的操作规程和注意事项，杜绝“三违”（违章作业、违章指挥、违反劳动纪律），确保安全生产。 （2）动力蓄电池泄漏及短路事故防范措施
--	--

	①来厂新能源车按规做好检查，对出现动力蓄电池破损、电极头和线束裸露等存在漏电风险的，采取绝缘、堵漏处理。 ②新能源汽车先在动力蓄电池拆卸车间进行动力蓄电池拆卸后再进入后续步骤，动力蓄电池拆卸车间地面绝缘，设置盐水池；动力蓄电池拆卸车间、动力蓄电池暂存间等应严格遵循规范设计静电接地和避雷设施系统，系统包括电气系统接地、设备接地、静电接地和防雷保护接地等。防雷保护、防静电接地应接入全厂接地网，用电设备正常不带电的金属外壳均进行接地保护。定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。 ③动力蓄电池日常暂存时采用塑胶槽装存，保证蓄电池正、负极相互隔离，以防短路引起火灾。动力蓄电池储存区应设置在易燃、易爆等危险品仓库及高压输电线路防护区域以外，并设烟雾报警器等火灾自动报警设施以及视频监控。 ④配套电池专用灭火器（干粉或气体类型），用于动力蓄电池引起的起火，严禁使用水进行灭火。 （3）火灾爆炸事故防范措施（含乙炔） ①加强消防设施和灭火器材的配备，严格落实有关消防技术规范的规定，加强人员疏散设施管理，保证疏散通道畅通。定期进行防火安全检查，确保消防设施完整好用。 ②车间内、仓库内、危废贮存间内严禁烟火，按要求设置防火标志，严格动火审批制度，进料车辆必须戴阻火器。危险废物贮存间、动力蓄电池暂存间等间内设置防火装置、通讯设备、照明设施、安全防护装置等。 ③乙炔气瓶存放于大小车拆解区划定专用区域，远离明火、热源及氧化剂，存放区设置“严禁烟火”警示标识，配备灭火器材。乙炔气瓶搬运过程中应轻拿轻放，避免碰撞，使用后及时关闭瓶阀，防止气体泄漏。使用乙炔时，应严格按操作规程进行，使用前检查瓶体、阀门及管路气密性。 ④公司强化安全、消防和环保管理，完善环保安全管理机构，完善各项管理制度，加强日常监督检查；职工应遵守各项规章制度，作业时要遵守各项规定（如动火、高处作业、进入设备作业等规定）、要求，确保安全生产。 ⑤消防废水拦截与收集措施：厂区雨水总排口设置应急截止阀门，事故状态下立即关闭，防止消防废水经雨水管网外排。依托厂区现有事故应急池（或
--	--

	利用车间内集液坑、导流沟槽及围堰等设施）对消防废水进行临时收集暂存，事故结束后委托有资质单位对消防废水进行检测，经检测达标后方可排放；若超标，则作为危险废物委托处置，严禁未经处理直接排入市政管网或周边地表水体。 （4）危险废物泄漏风险防范措施 ①危险废物贮存间液态废物采用密闭容器装存，分区存放，容器底部加设防渗托盘，同时设置导流沟和集液坑，导流沟和集液坑总容积不低于液态危险废物一次暂存总量的1/10（不低于4.629m³。），并对地面、裙角、导流沟、集液坑按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求进行防渗，废铅酸电池还应采取耐酸容器装存，地面设置耐酸隔离层，防止危险废物等泄漏时四处扩散；设置警示标识等。设置专人管理。 ②抽取的不同类型的制冷剂应使用专门容器单独存放。 ③危险废物贮存间及涉及危险化学品的作业车间严禁明火，严格遵守操作规程，避免因操作失误发生事故。 ④贮存所内配备通讯设备、照明设备、安全防护服装及工具，并有应急防护措施；配备相应的堵漏材料（沙袋、吸油毡等）。 ④危险废物暂存区应按照重点防渗要求进行建设，具备防风、防雨、防晒、防渗漏。基础必须防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（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）等。 ⑤根据危险废物的特性进行分区、分类、分库贮存。各类危险废物等不得与禁忌化学品混合贮存。 ⑥危险废物等不得露天存放，并不得设有地下室。厂区按要求设置视频监控系统，无关人员不得入内。贮存场所周边不得有明火。制定危险废物管理计划及建立危废台账，加强危险废物管理。 ⑦及时对危险废物委托资质单位清运处置，对储存容器定期检查，对破损容器及时更换，同时对危废间防渗层定期检查，对破损防渗层进行修补。 ⑧废铅酸蓄电池贮存区应单独划分区域，采用耐酸、耐腐蚀的密闭专用容器正立放置贮存，严禁叠放或与导电物质混放，防止短路起火；贮存区地面及
--	--

	裙角在基础防渗层上须增设耐酸防腐隔离层，防止泄漏废酸腐蚀防渗结构。针对泄漏风险，危废间须专项配备生石灰、碳酸氢钠（小苏打）等酸性中和剂、耐酸手套及pH试纸，不得仅依靠吸油毡处理酸液。一旦发生外壳破损导致废酸泄漏，应立即将破损电池转移至备用密闭耐酸空桶，并用中和剂覆盖泄漏废酸，中和至pH值接近中性（6~9），中和后的含铅沉淀物作为含铅废物单独收集，不得混入其他危废，最终委托资质单位处置。同时，对废铅酸蓄电池的入库、出库及破损更换情况实行单独台账管理，确保全过程可追溯。 ⑨废铅酸蓄电池贮存区应配备移动式酸雾吸收装置或确保该区域具备足够的局部排风能力，泄漏事故发生时第一时间启动排风，防止酸雾在室内积聚。泄漏处理过程中现场人员须佩戴耐酸防护装备（防酸面罩、耐酸手套、防护服），避免吸入酸雾。 （5）废水泄漏风险防范措施 ①定期对废水处理站各构筑物、废水管道进行检查和维修。 ②冲洗废水、作业区露天区域初期雨水严禁未经处理排放、偷排、漏排，应经处理后达标后排入市政污水管网，送往闽清县白金工业区污水处理厂集中处理。收集池、处理设施进出口设置阀门控制。 ③项目应急物资仓库及雨污排放口应储备堵漏工具及物资（如抽水泵、沙袋等）。 （6）废气事故排放风险防范措施 ①定期对废气处理设施从设备到运输管道进行检修，发现问题及时解决。 ②各生产岗位制定严格的操作规程和注意事项，车间工人需熟悉工作流程，严格按操作规程进行运行控制，防止操作失误导致废气事故排放。 ③定期更换活性炭、过滤棉、过滤布袋，确保项目活性炭吸附装置一次性装填量满足设计要求。按废气自行监测要求，定期委托有资质单位进行检测。 ④废气处理设施（风机、活性炭吸附装置等）应设置运行状态监控及故障报警装置，并与对应产污工段设备实现电气联锁。一旦废气处理设施故障停机，联锁装置自动切断对应工段的生产电源，确保故障期间不产生新的废气。故障排除并经检测确认处理设施恢复正常后，方可重新启动生产作业。 （7）制冷剂泄漏风险防范措施
--	---

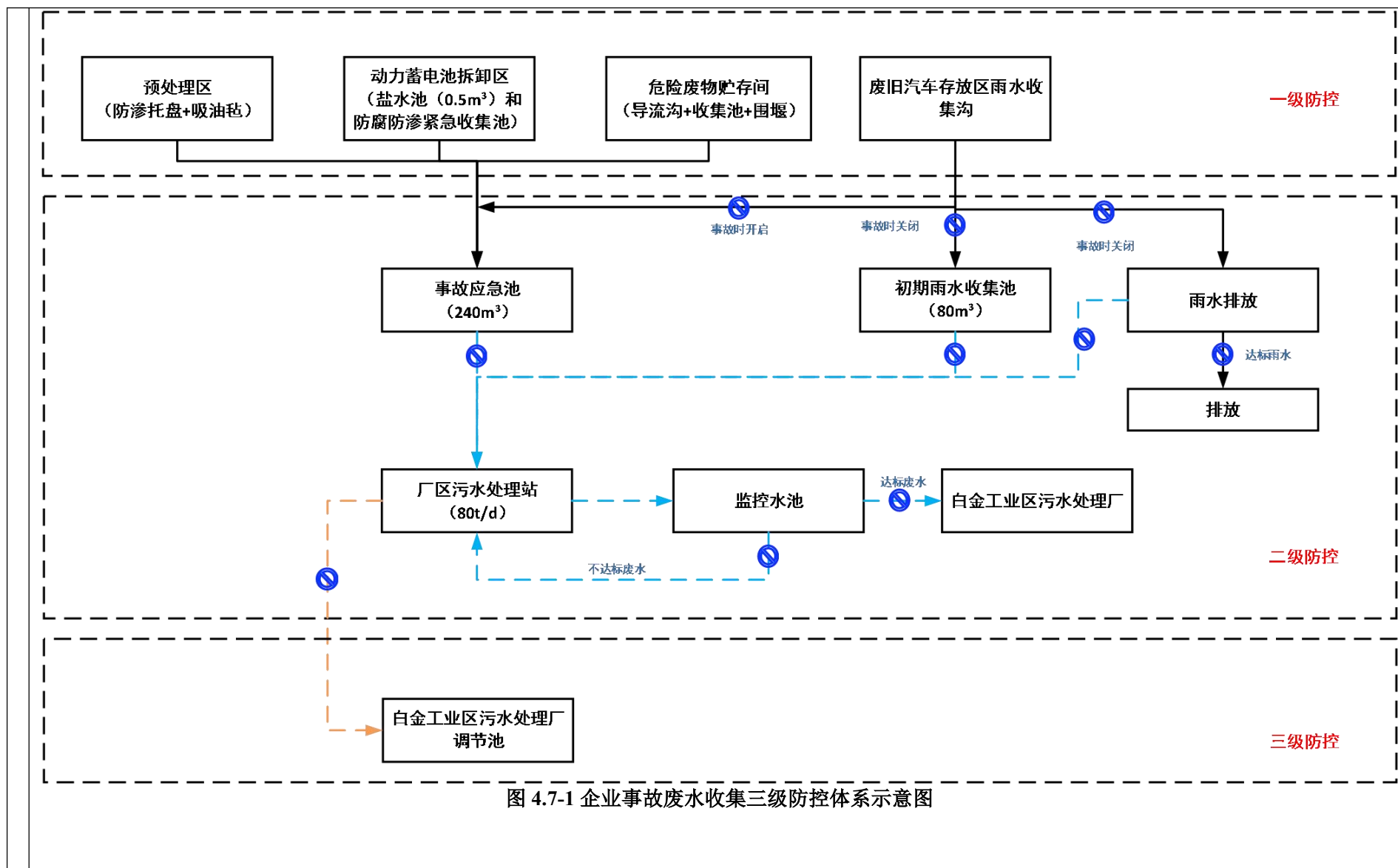
	①采用密闭式冷媒回收设备进行抽取作业，定期检查设备连接管路及密封件完好性，发现老化破损及时更换。 ②不同类型制冷剂使用专门容器单独存放，容器应密闭完好，定期检查容器密封性，发现破损及时更换。 ③危废贮存间设置导流沟槽和防渗层，并配备强制通风设施，防止可燃/有毒气体集聚。 ④加强操作人员岗位培训，规范抽取及容器封存作业流程，防止因操作不当造成泄漏。 （8）事故车辆漏电、漏液风险防范措施 ①报废电动车入场时，由专业技术人员对车身外观、动力蓄电池包完整性、高压线束绝缘状况进行逐车检测，发现受损变形、漏液、漏电等事故车辆，立即悬挂警示标识并录入电子档案系统备查。 ②事故车单独存放于新能源车贮存区的事故车辆隔离区域，与其他贮存区域保持安全间距（$\geq 3\text{m}$），地面做绝缘处理，并配备防静电接地装置和干粉灭火器。 ③对存在动力蓄电池破损、电极头和线束裸露等漏电风险的车辆，操作人员穿戴绝缘防护装备（绝缘手套、绝缘鞋、防护面罩），使用绝缘工具进行绝缘处理（包覆绝缘胶带、安装绝缘护套等）。对存在漏液的动力蓄电池，采用专用耐酸耐腐蚀密闭容器收集。 ④事故车辆优先安排处理，原则上入场后24小时内完成动力蓄电池拆卸和预处理工作。 ⑤拆卸下来的破损动力蓄电池采用专用容器单独存放，存放区域设置围堰和防腐防渗层，并配置烟雾报警器、温度监测装置和电池专用灭火器。 （9）“单元-厂区-园区/区域”三级风险防控措施 依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）及《化工建设项目环境保护设计规范》（GB 50483-2019）要求，本项目建立“单元-厂区-园区/区域”三级环境风险防控体系： 第一级（单元级）：项目各风险单元内部防控措施如下： 预处理工位（废油液抽取区）：作业区地面重点防渗，配套防渗托盘和吸
--	--

	油毡； 动力蓄电池拆卸区：地面绝缘处理，设置盐水池（0.5m³）和防腐防渗紧急收集池； 废旧汽车存放区：四周设置雨水收集沟，初期雨水经阀门切换导入初期雨水收集池。 危废贮存间：液态危废分区设置导流沟+集液坑，导流沟容积≥4.0m³（≥液态危废总量 1/10）；废铅酸蓄电池分区增设耐酸隔离层及耐酸围堰；危废间出入口设置漫坡（高度≥15cm）； 第二级（厂区级）：厂区层面建立雨污分流和事故废水截留系统： 240m³事故应急池：事故状态下，关闭雨水总排口阀门，开启应急池进水管阀门，事故废水通过重力自流导入应急池，确保厂区事故废水不出厂界； 雨水总排口切断设施：雨水总排口设置手自一体切换阀门，事故状态下可立即关闭； 污水排放口切断设施：污水总排口设置切断阀门，事故应急池内收集的废水，优先经泵提升进入厂区污水处理站，采用“隔油+絮凝沉淀”工艺处理达标后，方可排入市政污水管网，确保不达标废水不直接外排； 第三级（园区/区域级）：依托闽清县白洋工业园二期的区域环境风险防控资源： 当事故废水水量超过 240m³事故应急池容积时，立即关闭厂区污水总排口阀门，开启事故应急池至厂区污水处理站的提升泵，将事故废水导入厂区污水处理站。此时污水处理站切换至应急强化处理模式，通过大幅增加絮凝剂（PAC/PAM）投加量等强化絮凝措施，对事故废水进行快速预处理，降低后续污水处理厂的接纳风险。经预处理后的事故废水排入闽清县白金工业区污水处理厂调节池进行临时缓冲暂存，不直接排放外环境。 4.7.4 事故应急池设置 事故池主要用于厂区内发生事故或火灾时，控制、收集和存放污染事故水(包括污染雨水)及污染消防水。污染事故水及污染消防水通过雨水的管道收集。本评价事故应急水池容量参照《事故状态下水体污染的预防与控制技术规范》(Q/SY 08190-2019)附录B中事故缓冲设施总有效容积的计算公式计算：
--	--

	$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$ $V_2 = \Sigma Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$ $V_5 = 10qf$ $q = qa/n$ 式中： $V_{\text{总}}$：——事故缓冲设施总有效容积，单位为立方米(m^3)； V_1——收集系统范围内发生事故的物料量，单位为立方米(m^3)； V_2——发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区的消防水量，单位为立方米(m^3)； $Q_{\text{消}}$——发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区同时使用的消防设施给水流量，单位为立方米每小时(m^3/h)； $t_{\text{消}}$——消防设施对应的设计消防历时，单位为小时(h)； V_3——发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量，单位为立方米(m^3)； V_4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，单位为立方米(m^3)； V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，单位为立方米(m^3)； A.V_1：项目液态物料采用密闭桶装暂存，储存区设置导流沟槽，发生泄漏可控制在导流沟槽内，则$V_1=0\text{m}^3$； B.V_2：根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)表3.5.2建筑物室内消火栓设计流量可知，消火栓设计流量为25L/s，参考《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)表3.6-2不同场所的火灾延续时间可知，本项目发生火灾事故消防历时按1.0h计算，则$V_2=\Sigma Q_{\text{消}} t_{\text{消}}=25\text{L/s} \times 3600\text{s}=90\text{m}^3$。 C.$V_3$：发生事故时，无可以传输到其他储存或处理设施的物料量，则$V_3=0\text{m}^3$； D.V_4：发生事故时，本项目生产废水为间歇性产生，事故发生时停止生产，则$V_4=0$； E.V_5：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，$V_5=141.396\text{m}^3$； 式中： q——降雨强度，按平均日降雨量，单位为毫米(mm)；
--	--

	qa——年平均降雨量，单位为毫米(mm)；计算时取 qa=1484.6mm； n——年平均降雨日数，单位为天(d)；计算时 n 取 126 天； f——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，单位为公顷(ha)，项目雨水收集范围主要考虑生产区，总面积为 1.2 公顷；生活区雨水单独排放，亦不考虑进入事故水收集系统。 $V_{\text{事故池}}=0+90-0+0+141.396=231.396\text{m}^3$，因此，要求项目应配套建设容积不低于 240m³ 的地下应急池，事故废水可通过厂区导流沟槽收集阀门切换进入地下应急池暂存，同时事故发生时厂区内雨水排放口阀门将关闭，确保不外泄。事故废水经暂存后应委托相应污水处理单位外运处置达标排放或作为危险废物交由资质单位清运处置。 事故废水重力自流可行性分析： 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）要求，事故废水收集设施应尽可能以非动力自流方式设置。本项目结合厂区总平面布置和地势条件，落实以下自流收集方案： ①总平布局分析：项目生产区（废旧汽车拆解车间、废旧汽车存放区、危废贮存间等）位于厂区西侧及中部。240m³事故应急池拟建于车间二东北侧地势低洼处（详见附图5），该位置为厂区雨水汇集方向的下游区域，便于事故废水自然汇集。 ②标高条件论证：生产区室外地坪标高高于事故应急池进水管口标高，可确保事故废水在重力作用下自行流入应急池，无需泵送。 ③应急泵送保障措施：为确保事故状态下废水收集系统万无一失，在事故应急池进水管口处配套设置应急提升泵（1用1备，防爆型），作为重力自流的备用动力保障。当导流沟或管道因事故冲击出现局部堵塞、重力自流不畅，或极端工况下事故废水量骤增时，可启动应急泵，将事故废水泵送入应急池。应急泵电源接入厂区备用发电机回路，确保断电工况下可正常运行，满足事故应急需求。 ④导流系统设置：事故状态下，事故废水通过以下路径进入应急池： 危废贮存间内泄漏液态危废→导流沟→集液坑→ 应急管道 → 事故应急池（闸阀切换开启），优先重力自流，若自流不畅可启动应急泵送；
--	---

	废旧汽车存放区及作业区事故消防废水→四周导流沟→雨水管道→切换阀门→事故应急池，优先重力自流，若自流不畅可启动应急泵送； 各导流沟均按不小于0.5%的坡度向事故应急池方向放坡，保证重力自流顺畅。雨水总排口设置切换阀门，事故状态下关闭雨水外排阀门，开启应急池进水管阀门，确保事故废水全部导入应急池，不外排至外环境。应急泵作为备用保障措施，确保在极端工况下事故废水仍可有效收集。
--	---



4.7.5 风险分析结论

本项目在制定突发环境事件应急预案并定期演练，配备相应的应急物资，加强厂区防火管理，加强环保设施运行维护，完善事故风险防范措施的前提下，事故发生概率较低，本项目环境风险在可接受的范围内。

表 4.7-3 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	中资环链金再生资源(福州)有限公司汽车拆解项目	
建设地点	福建省福州市闽清县白中镇黄石村黄石 527 号号	
地理坐标	经度：118° 45'30.562"，纬度：26° 8'49.493"	
主要危险物质及分布	贮存位置	危险物质
	危险废物贮存库	废铅酸蓄电池、废油液、废液压油、废机油、废油桶、浮油和污泥、废制冷剂、废滤清器等
	大小车拆解区	乙炔
	预处理区	废油液、废制冷剂
	油剂存放区	各类油剂
	动力蓄电池拆卸区、废动力蓄电池暂存间	动力蓄电池电解液
环境影响途径及危害后果	本项目危险单元生产废水收集处理系统，可能因故障、管道破裂、人为操作失误等导致废水事故排放，影响周边地表水体。危险废物贮存库可能发生因容器破裂等原因导致的危险废物泄漏事故，对周边土壤、地下水、地表水造成影响；废气处理设施故障可能导致废气事故排放，对周边大气环境造成影响；厂内预处理区、废变压器拆解车间、废变压器油抽取车间、危险废物贮存库、动力蓄电池拆解车间、动力蓄电池暂存间等可能发生电线短路、静电火花以及电解液泄漏物质泄漏遇明火或高热、电池短路等发生火灾事故及其次生/伴生事故，对周边环境造成的影响。	
风险防范措施要求	本项目拟采取以下风险防范措施： （1）对厂区按要求进行分区防渗，废水处理系统、危废贮存间等按重点防渗要求；危险废物贮存间内危险废物分类存放，间内设置导流沟和集液坑，铅酸电池采取耐酸容器装存，地面设置耐酸隔离层； （2）定期对设施、管道进行检修及维护保养；定期更换废气处理设施内过滤棉、活性炭； （3）各生产岗位制定严格的操作规程和注意事项；设置警示标识等，厂区内严禁烟火，严格动火审批制度，定期进行防火安全检查； （4）来厂新能源车按规做好检查，对出现动力蓄电池破损、电极头和线束裸露等存在漏电风险的，采取绝缘、封堵处理。 （5）新能源汽车先在动力蓄电池拆卸车间进行动力蓄电池拆卸后再进入后续步骤，动力蓄电池拆卸车间地面绝缘，设置盐水池；动力蓄电池拆卸车间、动力蓄电池暂存间等应严格遵循规范设计静电接地和避雷设施系统，防雷保护、防静电接地应接入全厂接地网。用电设备正常不带电的金属外壳均进行接地保护。定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。动力蓄电池日常暂存时采用塑胶槽装存，保证蓄电池正、负极相互隔离，以防短路引起火灾。动力蓄电池储存区应设置在易燃、易爆等危险品仓库及高压输电线路防护区域以外，并设烟雾报警器等火灾自动报警设施以及视频监控，间内配套电池专用灭火器，用于动力蓄电池引起的起火，不使用水进行灭火。 （6）配备相应的应急物资（沙袋、吸油毡、灭火器、中和剂等），收集池、	

废水处理系统进出水口设置阀门，雨水总排口设置应急截止阀门。厂区新建 1 座有效容积不小于 240m³ 的事故应急池，用于收集事故状态下的泄漏物料、消防废水和污染雨水，平时保持空置，事故废水经检测达标后方可排放，若超标则委托有资质单位处置。

4.8 “三本账” 分析

本项目实施后污染物排放“三本账”分析见表 4.8-1。

表 4.8-1 本项目实施后污染物“三本账”分析

类型	污染物	现有工程排放量 t/a	“以新带老”削减量 t/a	新增排放量 t/a	扩建后全厂排放量 t/a	增减量 t/a
废气	非甲烷总烃	0	/	0.094	0.094	+0.094
	颗粒物	1.616	/	0.018	1.634	+0.018
生活废水	废水量(t/a)	1514.7	/	2295	3809.7	+2295
	COD(t/a)	0.091	/	0.115	0.206	+0.115
	NH ₃ -N(t/a)	0.012	/	0.011	0.023	+0.011
生产废水	废水量(t/a)	0	/	4517.6	4517.6	+4517.6
	COD(t/a)	0	/	0.226	0.226	+0.226
	NH ₃ -N(t/a)	0	/	0.023	0.023	+0.023
固体废物 (产生量)	一般固体废物	149.226	/	4679.866	4829.092	+4679.866
	危险废物	1.23	/	283.718	284.948	+283.718

4.9 环保投资估算

本项目环保投资估算具体明细见表 4.9-1。

4.9-1 环保措施投资明细表

序号	污染源	治理措施或设施	投资金额 (万元)
1	废水	厂区设置导流沟槽，切换阀门，冲洗废水、作业区初期雨水经收集进入收集池，进入废水处理设施（油水分离+混凝沉淀）（80t/d）处理，处理后排入市政污水管网，纳入白金工业区污水处理厂集中处理	60
2	废气	配套专用抽取装置、收集管道及密闭收集容器；预处理区设置顶吸集气罩，对抽取废气进行有效收集。危废贮存间采取密闭设计，并设置整体通风换气系统，更换废气经集气管道收集后，与预处理废液抽取废气一并引至“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理，尾气通过 1 根 18m 高排气筒（DA002）排放。	30
		对切割产生尘点配套移动式除尘器处理	10
3	噪声	厂房隔声、设备基础设置减振垫等综合降噪措施	2.0

	4	固体废物	垃圾收集装置，一般工业固废暂存间、危险废物贮存间、动力蓄电池暂存间及委托处置等	15
	5	地下水及土壤	分区防渗，规范设置地下水监测井，定期对地下水和土壤进行跟踪监测。	55
	6	环境风险	制订应急预案，配套应急物资、建设1座240m ³ 应急池，加设厂区视频监控	50
	合 计			222

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	DA002 /预处理废液抽取废气、危废暂存废气	非甲烷总烃	预处理区密闭，仅保留进出通道(加设软帘、双重门等阻隔)，废旧机动车废油液、废制冷剂分别采用专门抽取装置抽取排空，抽取后废液通过管道送至密闭废液收集容器分类储存，使用顶吸集气罩对作业点位进行废气收集，危废贮存间采取密闭设计，并设置整体通风换气系统，更换废气经集气管道收集后，与预处理废液抽取废气一并引至“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理，尾气通过1根18m高排气筒DA002排放（风机风量为9000m³/h，采用碘值不低于800mg/g活性炭，活性炭箱装填量为0.3t，每季度更换一次）	有组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准限值(即非甲烷总烃≤120mg/m³，排放速率≤5.0kg/h（从严50%）)
	厂界无组织	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	①厂内作业车间密闭，对切割产尘点配套移动式布袋除尘器处理； ②设置密闭安全气囊引爆区，配套密闭引爆箱； ③加强废气的收集、定期对废气设施进行维护保养等； ④及时清扫地面积尘。	厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2企业边界监控点(即颗粒物≤1.0mg/m³，非甲烷总烃≤4.0mg/m³)；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1中二级新扩改建标准（臭气浓度≤20（无量纲））
	厂内无组织	非甲烷总烃	加强有机废气的收集、定期对废气设施进行维护保养等	厂区内监控点非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录A表A.1标准限值（1h平均浓度值≤10.0mg/m³、任意

				一次浓度值≤30.0mg/m³)
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	生活污水依托出租方化粪池处理后排放至市政污水管网，纳入白金工业区污水厂处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准（其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准）要求（pH6~9（无量纲）、COD≤500mg/L、BOD ₅ ≤300mg/L、SS≤400mg/L、氨氮≤45mg/L、石油类≤200mg/L、阴离子表面活性剂（LAS）≤200mg/L）
	冲洗废水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、石油类、LAS	厂区作业区及废旧机动车停车场四周设置导流沟并连通收集池，设置阀门控制；作业车间设置清洗池，清洗池管道连通收集池；冲洗废水、作业区露天区域初期雨水在收集池收集暂存后进入废水处理设施（油水分离+混凝沉淀）（80t/d）处理后排放至市政污水管网，纳入白金工业区污水厂处理	
	作业区露天区域初期雨水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、石油类		
声环境	厂界四周外 1m	等效 A 声级	选用低噪声设备，加强设备维护，高噪声设备设置基础减振、隔声等措施	北侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准（昼间≤70dB（A），夜间不生产）其余厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准（昼间≤65dB（A），夜间不生产）
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	动力蓄电池暂存间：设置动力蓄电池暂存间，动力蓄电池经收集暂存后，定期交由从事废旧动力蓄电池综合利用的企业处理。动力蓄电池暂存间应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)、《废锂离子动力蓄电池处理污染控制技术规范（试行）》（HJ1186-2021）等相关要求，间内设置防腐防渗紧急收集池，动力蓄电池经收集暂存后，定期交由回收网点处理。 一般工业固废：设置一般工业固废暂存间，不可利用废杂物、布袋收集尘及地面清扫尘、废液化气燃料罐委托合规处置单位利用处置；一般工业固废暂存间应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求； 危险废物：设置危险废物贮存间，废铅酸蓄电池、废油液、废制冷剂、废尾气净化装置及催化剂、废滤清器、电容器（含多氯联苯）、含汞部件、废电路板、废石棉刹车片、废液压油、废机油、废油桶、废过滤棉、浮油和污泥、废活性炭等危险废物经分区妥善收集，在危废贮存间内分类分区暂存，定期委托有资质的单位进行处置，危险废物贮存间应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求，废铅酸蓄电池暂存分区还应设置地面设置耐酸隔离层；危险废物标识按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)要求进行；含油废抹布及手套混入生活垃圾，由当地环卫部门统一清运处置。 生活垃圾：由垃圾桶收集，由市政环卫部门统一清运处理；			

土壤及地下水污染防治措施	合理进行防渗区域划分，危险暂存间、废旧汽车拆解车间、收集池、动力蓄电池暂存间、废水处理设施等按重点污染区防渗要求进行建设；一般工业固废间、仓库区等按一般污染区防渗要求进行建设，且具有防雨、防渗、防风、防日晒等功能、规范设置地下水监测井，定期对地下水和土壤进行跟踪监测															
生态保护措施	无															
环境风险防范措施	厂区实施分区防渗管理，重点区域按规范进行防渗处理；危险废物贮存间设置导流沟和集液坑，导流沟和集液坑总容积不低于液态危险废物一次暂存总量的 1/10（不低于 1.2m³）；动力蓄电池暂存间设置防腐防渗收集池；动力蓄电池拆卸车间及暂存间严格遵循规范设计静电接地；厂区新建 1 座有效容积不小于 240m³ 的地下事故应急池，配套建设事故废水收集管道及切换阀门，确保事故状态下泄漏物料、消防废水和污染雨水有效收容；收集池及废水处理系统进出水口设置控制阀门；厂区内严禁烟火，按要求配备堵漏材料（沙袋、吸油毡等）、干粉灭火器及电池专用灭火器等应急物资，并制定突发环境事件应急预案，定期开展应急演练，加强废气处理设施管理及维护，避免事故排放。															
其他环境管理要求	1、竣工环境保护验收 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告表。 2、排污许可管理要求 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部 第 11 号）可知，本项目实行排污许可简化管理（详见 5-1）；因此，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可申报。 表 5-1 固定污染源排污许可分类管理名录(摘录) <table><tr><th>序号</th><th>行业类别</th><th>重点管理</th><th>简化管理</th><th>登记管理</th></tr><tr><td colspan="5">三十七、废弃资源综合利用业 42</td></tr><tr><td>93</td><td>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</td><td>废电池、废油、废轮胎加工处理</td><td>废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废塑料、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理</td><td>其他</td></tr></table> 3、排污口规范化管理要求 项目排污口规范化图标按照《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15563.1-1995）及其修改单要求进行，具体详见表 5-2。同时根据《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》（HJ 1297-2023），设置规范的排放口二维码标识。	序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	三十七、废弃资源综合利用业 42					93	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	废电池、废油、废轮胎加工处理	废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废塑料、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理	其他
序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理												
三十七、废弃资源综合利用业 42																
93	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	废电池、废油、废轮胎加工处理	废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废塑料、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理	其他												

表 5-2 排污口图形符号（提示标志）一览表					
排放部位 项目	污水排 放口	废气排 放口	噪声排 放源	一般固体 废物	危险废物
提示图形 符号					/
警告图形 符号					
功能	表示污水向 水体排放	表示废气向 大气环境排 放	表示噪声向 外环境排放	表示一般固 体废物贮存、 处置场	表示危险废 物贮存、处 置场
提示标志	正方形 边框	正方形 边框	正方形 边框	正方形 边框	/
背景颜色	绿色	绿色	绿色	绿色	/
图形颜色	白色	白色	白色	白色	/
警告标志	三角形 边框	三角形 边框	三角形 边框	三角形 边框	三角形 边框
背景颜色	黄色	黄色	黄色	黄色	黄色
图形颜色	黑色	黑色	黑色	黑色	黑色

4、环保信息公开要求

参照 2021 年 11 月 26 日生态环境部发布的《企业环境信息依法披露管理办法》（生态环境部令第 24 号）要求，企业应当建立健全环境信息依法披露管理制度，规范工作规程，明确工作职责，建立准确的环境信息管理台账，妥善保存相关原始记录，科学统计归集相关环境信息。企业年度环境信息依法披露报告应当包括以下内容：

- （1）企业基本信息，包括企业生产和生态环境保护等方面的基础信息；
- （2）企业环境管理信息，包括生态环境行政许可、环境保护税、环境污染责任保险、环保信用评价等方面的信息；
- （3）污染物产生、治理与排放信息，包括污染防治设施，污染物排放，有毒有害物质排放，工业固体废物和危险废物产生、贮存、流向、利用、处置，自行监测等方面的信息；
- （4）碳排放信息，包括排放量、排放设施等方面的信息；
- （5）生态环境应急信息，包括突发环境事件应急预案、重污染天气应急响应等方面的信息；
- （6）生态环境违法信息；
- （7）本年度临时环境信息依法披露情况；
- （8）法律法规规定的其他环境信息。

企业可以根据实际情况对已披露的环境信息进行变更；进行变更的，应当以临

	时环境信息依法披露报告的形式变更，并说明变更事项和理由。企业应当于每年 3 月 15 日前披露上一年度 1 月 1 日至 12 月 31 日的环境信息。
--	--

六、结论

中资环链金再生资源(福州)有限公司汽车拆解项目位于福建省闽清县白中镇黄石村黄石 527 号,项目建设符合国家产业政策和生态环境分区管控要求,符合园区规划、规划环评及其审查意见要求,选址基本合理。项目运营过程中废水、废气、噪声、固废等污染物对周围环境空气质量、水环境、声环境、地下水和土壤环境等会造成一定不利影响,经采取综合性、积极有效的防治措施并确保污染物达标排放后,可避免或减少这些不利影响,影响均在环境可接受的范围内。

综上所述,在认真执行建设项目“三同时”制度,严格落实本报告提出各项环保措施和风险防范措施、加强环境管理的前提下,从环境保护角度分析,该项目的建设可行。

编制单位:福建绿川环保科技有限公司

编制时间:2026年08月



附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	原环评 排放量（固体废 物产生量）①	原环评许可 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	非甲烷总烃(t/a)	0	/		0.094		0.094	+0.094
	颗粒物（t/a）	1.616	/		0.018		1.634	+0.018
生活污水	废水量（t/a）	1514.7	/		2295		3809.7	+2295
	COD(t/a)	0.091	/		0.115		0.206	+0.115
	NH ₃ -N(t/a)	0.012	/		0.011		0.023	+0.011
生产废水	废水量（t/a）	0	/		4517.6		4517.6	+4517.6
	COD(t/a)	0	/		0.226		0.226	+0.226
	NH ₃ -N(t/a)	0	/		0.023		0.023	+0.023
一般工业 固体废物	废塑料、木块、纤维（t/a）	26.52	/		0		26.52	0
	布袋收集尘及地面清扫尘 （t/a）	122.706	/		0.086		122.792	+0.086
	动力蓄电池(t/a)	0	/		4080		4080	+4080
	不可利用其他材料(t/a)	0	/		597.58		597.58	+597.58
	废燃料罐（液化气）(t/a)	0	/		2.2		2.2	+2.2
危险 废物	废润滑油 t/a)	0.3	/		0		0.3	0
	废液压油（t/a）	0.8	/		0.2		1.0	+0.2
	废油桶（t/a）	0.03	/		0.05		0.08	+0.05
	废铅酸蓄电池(t/a)	0	/		112		112	+112
	废油液(t/a)	0	/		98.811		98.811	+98.811
	废制冷剂(t/a)	0	/		8.486		8.486	+8.486
	废尾气净化装置及催化剂 （t/a）	0	/		1.2		1.2	+1.2
	废滤清器(t/a)	0	/		9.5		9.5	+9.5
	电容器（含多氯联苯）(t/a)	0	/		3.54		3.54	+3.54
	含汞部件(t/a)	0	/		1.88		1.88	+1.88

	废电路板(t/a)	0	/		8.7		8.7	+8.7
	废石棉刹车片(t/a)	0	/		35		35	+35
	废机油(t/a)	0	/		0.1		0.1	+0.1
	废活性炭(t/a)	0	/		0.566		0.566	+0.566
	废过滤棉(t/a)	0	/		1		1	+1
	浮油和污泥(t/a)	0	/		2.185		2.185	+2.185
	废抹布及手套 (t/a)	0.1	/		0.5		0.6	+0.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①