

建设项目环境影响报告表

项目名称： 恒创汽车科技服务公司大站镇新建报废汽车回收拆解年回收 4000 辆生产项目

建设单位（盖章）： 清远英德恒创汽车科技服务有限公司

编制日期： 2021 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	恒创汽车科技服务公司大站镇新建报废汽车回收拆解年回收 4000 辆生产项目		
项目代码	2020-441881-51-03-105512		
建设单位联系人	吴志能	联系方式	18023346176
建设地点	广东省清远市英德市大站镇大蓝村委连滩组		
地理坐标	(<u>113</u> 度 <u>23</u> 分 <u>52.655</u> 秒, <u>24</u> 度 <u>6</u> 分 <u>38.649</u> 秒)		
国民经济行业类别	C42 废弃资源综合利用业	建设项目行业类别	三十九、废弃资源综合利用业 42-085 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)	无	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	无
总投资 (万元)	1500	环保投资 (万元)	50
环保投资占比 (%)	3.3	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地 (用海) 面积 (m ²)	18119.31
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		

规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	(1) 产业政策相符性分析 按国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，本项目符合：第一类鼓励类第四十三条、环境保护与资源节约综合利用，28“废旧汽车、工程机械、矿山机械、机床产品、农业机械、船舶等废旧机电产品及零部件再利用、再制造，墨盒、有机光导鼓的再制造（再填充），退役民用大型飞机及发动机、零部件拆解、再利用、再制造”，为鼓励类。本项目符合国家产业政策的要求。 (2) 与《市场准入负面清单（2020 年版）》符合性分析 本项目属于废旧资源回收利用项目，经检索，项目不在《市场准入负面清单（2020 年版）》禁止范围内，视为允许类，因此项目符合《市场准入负面清单（2020 年版）》要求。 (3) 与《广东省主体功能区规划》(2010-2020)相符性分析 根据《广东省主体功能区规划》(2010-2020): （一）功能定位。清远市的清城区、佛冈县划入省级重点开发区域粤北山区点状片区，清新县、连山县、连南县、连州市、阳山县划入省级重点生态功能区北江上游片区，是重要的生态屏障与水源涵养区，英德市划入国家级农产品主产区。全市功能定位为：大广州卫星城市、珠三角高新产业新成长区、华南休闲宜居名城。 （二）提升拓展地区。（1）南部经济圈：包括市区、高新区、清城区、佛冈县以及清新县清西平原，大力发展工业和现代服务业。（2）英德和清新北部、阳山南部构成中部经济圈，重点承接珠三角产业转移，重点建设顺德清远（英德）经济合作区，打造成为现代产业和生态宜居相结合的新型经济合作区。（3）北部“三连”及阳山县城，在严格保护生态环境前提下，点状集聚，适度开发。 （三）重点保护地区。（1）北江上游生态廊道，加强连江与滨

	江沿岸地区的控制，建设水源涵养林区，防止水土流失。(2) 重要的区域绿地：主要包括南岭国家级自然保护区、英德石门台省级自然保护区、连南板洞省级自然保护区、清新笔架山省级自然保护区、英德国家森林公园、贤令山森林公园、天湖森林公园、飞霞风景名胜区、宝晶宫风景名胜区、阳山国家地质公园等各级自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园。(3) 基基本农田，建设生态农业基地。 建设项目位于英德市大站镇大蓝村委连滩组，根据对比《广东省主体功能区规划》(2010-2020)，项目所在地不属于重点保护区和禁止开发区，项目所在地位于重点拓展地区，因此，与《广东省主体功能区规划》(2010-2020)是相符的。 (4) 与《广东省主体功能区划的配套环保政策》(粤环(2014)7号)相符性分析 根据《广东省主体功能区划的配套环保政策》(粤环(2014)7号)总体思路要求，将主体功能区规划确定的禁止开发区和广东省环境保护规划划定的严格控制区纳入生态红线进行严格管理，依法实施强制性保护。红线范围内禁止建设任何有污染物排放或造成生态环境破坏的项目，逐步清理区域内现有污染源。优化开发区重点发展现代服务业、先进制造业和战略性新兴产业；禁止新建燃油火电机组和热电联供外的燃煤火电机组、炼钢炼铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等项目。项目位于主体功能区规划划定的重点拓展地区，不涉及禁止开发区，位于广东省环境保护规划划定的集约利用区，不涉及严格控制区，不属于禁止新建项目类型，与《广东省主体功能区划的配套环保政策》(粤环(2014)7号)是相符的。 (5) 与《报废机动车拆解环境保护技术规范》(HJ 348-2007)相符性分析 <table border="1" data-bbox="448 1843 1375 1915"> <tr> <td data-bbox="448 1843 935 1915">《报废机动车拆解环境保护技术规范》(HJ 348-2007)要求</td><td data-bbox="935 1843 1375 1915">本项目相符性分析</td></tr> </table>	《报废机动车拆解环境保护技术规范》(HJ 348-2007)要求	本项目相符性分析
《报废机动车拆解环境保护技术规范》(HJ 348-2007)要求	本项目相符性分析		

	1、报废机动车拆解、破碎环境保护基本要求	1.1 报废机动车拆解、破碎企业的建设与运行应以环境无害化方式进行,不能产生二次污染。	本项目报废机动车拆解按照环境无害化方式进行,对可能造成环境污染的废油液、废制冷剂等均用专用设备抽出,废油液交由有资质单位处理,废制冷剂交由有资质单位处理,对于废蓄电池、废线路板等危险废物也定期交由有资质单位处理。
		1.2 报废机动车的拆解、破碎应以材料回收为主要目的,应最大限度保证拆解、破碎产物的循环利用。	本项目报废机动车的拆解遵循严格的拆解程序,最大限度的回收可再生利用的钢铁、有色金属、塑料等,危险废物交由有资质单位处理处置。
		1.3 报废机动车拆解产生的废液化气罐、废安全气囊、废蓄电池、含多氯联苯的废电容器、废尾气净化催化剂、废油液(包括汽油、柴油、机油、润滑油、制动液、防冻剂等,下同)、废空调制冷剂属于危险废物,应按照危险废物的有关规定进行管理和处置。	本项目拆解过程中产生的废蓄电池、废电容器、废尾气净化催化剂、废油液、废空调制冷剂、含汞开关、含铅部件、废线路板等危险废物按照要求交由有资质单位处理。
	2、报废机动车拆解、破碎企业建设环境保护要求	2.1 新建拆解、破碎企业应经过环评审批,选址合理,不得建在城市居民区、商业区及其他环境敏感区内;原有拆解、破碎企业如果在这一区域内,应按照当地规划和环境保护行政主管部门要求限期搬迁。	建设项目位于英德市大站镇大蓝村委连滩组,项目用地属于建设用地,项目用地符合《清远市城市总体规划(2015-2030)》,选址合理。
		2.2 报废机动车拆解、破碎企业应建有封闭的围墙并设有门,禁止无关人员进入。	本项目建有封闭围墙,设置一个大门进出,禁止无关人员进入。
		2.3 报废机动车拆解、破碎企业内的道路应采取硬底化措施,并确保在其运营期间无破损。	本项目的道路均采用硬底化措施,并定期维护保证运营期间无破损。
		2.4 报废机动车拆解企业的厂区应划分为不同的功能区,包括管理区,未拆解的报废机动车贮存区;拆解作业区;产品(半成品)贮存区;污染控制区(即各类废物的收集、贮存和处理区,下同)。	本项目已按照本规范的要求对整个厂区划分为管理区(办公室)、未拆解的报废机动车贮存区,拆解作业区,产品(半成品)贮存区及污染控制区(危险废物暂存间)。
		2.5 报废机动车拆解企业厂区内各功能区的设计和建设应满足以下要求: (1)各功能区的大小和分区应	(1)本项目拆解作业区、产品贮存区等功能分区均按照项目拆解规模确定,满足企业的设计拆解能力;

		适合企业的设计拆解能力； (2) 各功能区应有明确的界线和明显的标识； (3) 未拆解的报废机动车的贮存区、拆解作业区、产品(半成品)贮存区、污染控制区应具有防渗地面和油水收集设施； (4) 拆解作业区、产品(半成品)贮存区、污染控制区应设有防雨、防风设施。	(2) 各拆解功能区设明确的界限隔开，并设置有明显的标识； (3) 未拆解的报废机动车的贮存区、拆解作业区、产品(半成品)贮存区、污染控制区均为防渗地面，初期雨水收集经三级隔油池预处理后，进入自建污水处理站处理，处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中道路清扫、消防标准，全部回用于抑尘用水，不外排； (4) 在项目拆解作业区、产品(半成品)贮存区、污染控制区设有钢结构顶棚进行防雨、防风。
	2.6 报废机动车破碎企业的厂区应划分为不同功能区，包括管理区；原料贮存区；破碎分选区；产品（半成品）贮存区；污染控制区。		本项目已按照本规范的要求对整个厂区划分为管理区、原料贮存区，产品(半成品)贮存区及污染控制区。
	2.7 报废机动车破碎企业厂内各功能区的设计和建设应满足一下要求 (1) 各功能区的大小和分区应适合企业的设计破碎能力； (2) 各功能区应有明确的界线和明显的标识； (3) 原料贮存区、破碎分选区、产品（半成品）贮存区、污染控制区应具有防渗地面和油水收集设施，并设有防雨、防风设施。		(1) 项目产品贮存区等功能分区均按照项目拆解规模确定，满足企业的设计拆解能力； (2) 各功能区设明确的界限隔开，并设置有明显的标识； (3) 项目在原料贮存区、产品（半成品）贮存区、污染控制区应设置防渗地面和油水收集设施，并设有防雨、防风设施。
	2.8 报废机动车拆解、破碎企业应实行清污分流，在厂区内（除管理区外）收集的雨水、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。		本项目实行雨污分流，项目生活污水经三级化粪池预处理后与经三级隔油池预处理后的初期雨水一并进入自建污水处理站处理，处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中道路清扫、消防标准，全部回用于抑尘用水，不外排，地面冲洗废水经油水分离器处理后回用于地面冲洗，不外排。
	2.9 报废机动车拆解、破碎企业应有符合相关要求的消防设施，并有足够的疏散通道。		本项目各类建筑按二级耐火等级设计，各消防系统的设置符合国家现行法律、规章、主要标准及有关规范、章程，并设有足够的疏散通道。
	2.10 报废机动车拆解、破碎企业应有完备的污染防治机		本项目对拆解过程中可能产生的污染物均有相应的污染防治设施

		制和处理环境污染事故的应急预案。	或防治措施，企业管理部门也将编制处理环境污染事故的应急预案。
		3.1 报废机动车拆解、破碎企业应向汽车生产企业要求获得《汽车拆解指导手册》及相关技术信息。	本项目向汽车生产企业要求获得《汽车拆解指导手册》及相关技术信息。
		3.2 报废机动车拆解、破碎企业应采用对环境污染程度最低的方式拆解、破碎报废机动车。鼓励采用固体废物产生量少、资源回收利用率高的拆解、破碎工艺。	本项目拆解时尽可能的对可回收再生利用的钢铁、有色金属、塑料等进行回收利用，以最低程度减少对环境的影响，对于废机油、废蓄电池等危险废物则委托有资质单位处理。
		3.3 应在报废机动车进入拆解企业后检查是否有废油液的泄漏。如发现有废油液的泄漏应立即采取有效的收集措施。	报废机动车进入本项目拆解企业前均按照企业入厂顺序检查是否有废油液的泄漏情况，如有，则在进厂前就必须采取相关收集及抽放措施，保证废油液不泄露污染环境。
		3.4 报废机动车在进行拆解作业之前不得侧放、倒放。	报废机动车在拆解前均平放于待拆解场地。
	3、报废机动车拆解、破碎企业运行环境保护要求	3.5 禁止露天拆解、破碎报废机动车。	本项目拆解场地为半封闭车间，无露天拆解现象。
		3.6 报废机动车应依照下列顺序进行拆解： (1) 拆除蓄电池； (2) 拆除液化气罐； (3) 拆除安全气囊； (4) 拆除含多氯联苯的废电容器和尾气净化催化剂； (5) 排除残留的各种废油液； (6) 拆除空调器； (7) 拆除各种电子电器部件，包括仪表盘、音响、车载电台电话、电子导航设备、电动机和发电机、电线电缆以及其他电子电器； (8) 拆除其他零部件。	本项目严格按照本规范的要求进行拆解。
		3.7 在完成第 3.6 条各项拆解作业后，应按照资源最大化的原则拆解报废机动车的其余部分。	本项目在完成第 6 条各项拆解作业后按照资源最大化的原则进行后续拆解与资源回收。
		3.8 禁止在未完成第 3.6 条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。	本项目严格按照本规范要求拆解，不进行破碎处理。
		3.9 报废机动车拆解企业在拆解作业过程中拆除下来的报废机动车拆解、破碎环境保	本项目拆解过程中产生的废机油、废线路板、废蓄电池等危险废物交由有《危险废物经营许可证》并可

		护基本要求中第 1.3 条中所列的各种危险废物,应由具有《危险废物经营许可证》并可以处置该类废物的单位进行处理处置,并严格执行危险废物转移联单制度。	以处置该类废物的单位进行处理处置,并严格执行危险废物转移联单制度,公司环境管理部门也会对其进行备案。
		3.10 报废机动车中的废制冷剂应用专用工具拆除并收集在密闭容器中,并按照第 3.9 条规定进行处理,不得向大气排放。	本项目废制冷剂由专业制冷剂回收装置回收后贮存在专用钢瓶中。
		3.11 禁止在未获得相应资质的报废机动车拆解、破碎企业内拆解废蓄电池和含多氯联苯的废电容器,禁止将蓄电池内的液态废物倾倒出来。应将废蓄电池和含多氯联苯的废电容器贮存在耐酸容器中或者具有耐酸地面的专用区域内,并按照第 3.9 条规定进行处理。	本项目委托有相应资质的危险废物处理处置公司对拆解过程中产生的废蓄电池进行无害化处理,本项目产生的废蓄电池放置在耐酸容器中,不对废蓄电池进行深度拆解。
		3.12 拆解、破碎企业产生的各种危险废物在厂区内的贮存时间不得超过 1 年。 拆解过程产生的危险废物应按照类别分别放置在专门的收集容器和贮存设施内,有危险废物识别标志、标明具体物质名称,并设置危险废物警示标志。 液态废物应在不同的专用容器中分别贮存。	本项目拆解过程中产生的各类危险废物将定期(季度)由危险废物处理单位定期上门回收,使危险废物在厂区内的贮存时间不超过一年。 按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求对各类危险废物按照类别分别放置在专门的收集容器和贮存设施内,有危险废物识别标志、标明具体物质名称,并设置危险废物警示标志。 液态废物(废油液、废制冷剂)分别贮存在不同的容器中。
		3.13 拆除的各种废弃电子电器部件,应交由具有资质的处置单位进行处理处置。	拆除的废弃电子电器部件(废线路板、含汞开关、含铅部件)交由有资质单位处理。
		3.14 在拆解、破碎过程中产生的不可回收利用的工业固体废物应在符合国家标准建设、运行的处理处置设施进行处置。	拆解过程中产生的不可回收利用的工业固体废物如废玻璃、废皮革、人造革、纤维、海绵、木片等委托环卫部门送往生活垃圾卫生填埋场处置。
		3.15 禁止采用露天焚烧或简易焚烧的方式处理报废机动车拆解、破碎过程中产生的废电线电缆、橡胶和其他废物。	本项目拆解过程中产生的废电线电缆、橡胶及其他废物等均不进行露天焚烧或简易焚烧处理。
		3.16 拆解得到的可回收利	本项目设立专门的区域对可回收

		用的零部件、再生材料与不可回收利用的废物应按种类分别收集在不同的专用容器或固定区域,并设立明显的区分标识。	利用的零部件、再生材料等分别收集存放,并且与不可回收利用的废物分开。
		3.17 拆解得到的轮胎和塑料部件的贮存区域应具消防设施,并尽量避免大量堆放。	本项目对于拆解得到的轮胎和塑料部件的贮存区域均配备消防器或者消防水栓,存放周期不超过半个月。
		3.18 报废机动车拆解、破碎企业厂区收集的雨水、清洗水和其他非生活废水等应通过收集管道(井)收集后进入污水处理设施进行处理,并达到排放标准后方可排放。	本项目拆解区域实行雨污分流,项目生活污水经三级化粪池预处理后与经三级隔油池预处理后的初期雨水一并进入自建污水处理站处理,处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)中道路清扫、消防标准,全部回用于抑尘用水,不外排,地面冲洗废水经油水分离器处理后回用于地面冲洗,不外排。
		3.19 报废机动车拆解、破碎企业应采取隔音降噪措施。	本项目所有的设备均采用低噪声设备,并设置封闭式隔声罩,加设减振座,同时在建筑上作吸声隔声处理,以减少对周边声环境的影响。
		3.20 报废机动车拆解、破碎企业应按照环境保护措施验收的要求对污染物排放进行日常监测;应建立报废机动车拆解、破碎经营情况记录制度,如实记载每批报废机动车的来源、类型、重量(数量),收集(接收)、拆解、破碎、贮存、处置的时间,运输单位的名称和联系方式,拆解、破碎得到的产品和不可回收利用的废物的数量和去向等。 监测报告和经营情况记录应至少保存3年。	本项目有环境管理专职人员负责环保日常监测,本项目会制订完善的登记制度,对进厂拆解的报废机动车实行详细登记制度,详细记载每批报废机动车的来源、类型、重量(数量),收集(接收)、拆解、贮存、处置的时间,运输单位的名称和联系方式,拆解得到的产品和不可回收利用的废物的数量和去向等,所有档案材料保存3年以上。
	4、污染控制要求	4.1 拆解、破碎过程不得对空气、土壤、地表水和地下水造成污染。	拆解过程在防渗的硬底化地面进行,拆解场地的初期雨水及生活污水和地面冲洗废水处理达标后回用于厂区绿化、抑尘,对地表水环境影响较小。
		4.2 报废机动车拆解、破碎企业的污水经处理后直接排入水体的水质应满足GB8978中的1998年1月1日起建设(包	本项目拆解区域实行雨污分流,项目生活污水经三级化粪池预处理后与经三级隔油池预处理后的初期雨水一并进入自建污水处理站

		括改、扩建)的单位的水污染物的一级排放标准要求,经处理后排入城市管网的水质应满足 GB8978 中的 1998 年 1 月 1 日起建设(包括改、扩建)的单位的水污染物的三级排放标准要求。	处理,处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)中道路清扫、消防标准,全部回用于抑尘用水,不外排,地面冲洗废水经油水分离器处理后回用于地面冲洗,不外排。
		4.3 报废机动车拆解、破碎过程中产生的危险废物的贮存应满足 GB18597 及其 2013 年修改单的要求。	满足要求。
		4.4 报废机动车拆解、破碎企业产生的工业固体废物的贮存、填埋设施应满足 GB18599-2001 及其 2013 年修改单的要求,焚烧设施应满足 GB18484-2001 的要求。	满足要求。无填埋及焚烧设施,委托有资质单位处理。
		4.5 报废机动车拆解、破碎企业产生的危险废物焚烧设施应满足 GB18484-2001 的要求,填埋设施应满足 GB18598-2001 及其 2013 年修改单的要求。	无填埋及焚烧设施,委托有资质单位处理。
		4.6 报废机动车拆解、破碎企业除满足第 4.4、4.5 条规定外,其他烟气排放设施排放的废气应满足 GB16297-2004 中新污染源大气污染物最高允许排放浓度的要求。	大气污染物排放满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44127-2001)第二时段二级标准及无组织排放监控浓度要求。
		4.7 报废机动车拆解、破碎企业的恶臭污染物排放应满足 GB14554-93 中新、改、扩建企业的恶臭污染物厂界排放限值的二级标准要求。	满足要求。
		4.8 报废机动车拆解、破碎企业的厂界噪声应满足 GB12348-2008 中的 2 类标准要求。	厂区内各类噪声通过有效治理,使传至厂区外噪声低于排放标准,均能达到昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)以下。
	5、进口废汽车压件拆解、破碎的环境保护特殊规	5.1 进口废汽车压件的拆解、破碎除满足本标准其他条款要求外,还应满足本章规定。	本项目不涉及进口废汽车压件的拆解、破碎等。
		5.2 进口废汽车压件的进口、拆解、破碎应满足进口可用作原料的固体废物的审批程序和加工利用管理的相关要求。	
		5.3 进口废汽车压件应满足 GB16487.13 的要求。	

	定	5.4 从事进口废汽车压件的拆解、破碎活动，应按照所在地的规划要求，在专设的、符合 HJ/T181 要求的废机电产品集中拆解利用处置区内进行。	
	综上分析，项目符合《报废机动车拆解环境保护技术规范》(HJ 348-2007)的要求。 (6) 与《报废汽车回收拆解企业技术规范》(GB22128-2008)相符性分析		
	《报废汽车回收拆解企业技术规范》(GB22128-2008)要求		本项目情况
	场地	1、经营场地不低于 1 万平方米，其中作业场地（包括存储和拆解场地面积不低于 6 千平方米）	本项目经营场地 18119.31 平方米，其中拆解面积为 7300 平方米。
		2、报废汽车存储场地(包括临时存储)的地面要硬化并防渗漏。	本项目的储存场地地面均硬化并做防渗漏措施。
		3、拆解场地应为封闭或半封闭车间，地面应防止渗漏，拆解车间应通风、光线良好，安全防范设施齐全，并远离居民区。	拆解场地为半封闭车间，地面设置防渗措施并硬底化，拆解车间通风光线良好，安全防范设施齐全，离居民区较远。
		4、应设立旧零件仓库。	按要求设置旧零件仓库。
		5、存储场地和拆解车间的总排水口应设置油水分离装置和与其相接的排水沟。	按要求规定设置。
	设施设备	1、具备车辆称重设备。	设置地磅一台。
		2、具备室内拆解预处理平台，并配有专用废液收集装置和分类存放各种废液的专用密封容器。	具备预拆解平台(拆解车间内)，配备专业废机油抽油机及废制冷剂抽取装置，配备分类存放各种废液的专用密封容器。
		3、具备安全气囊直接引爆装置或者拆除、存储、引爆装置。	配备安全气囊引爆装置。
		4、具备汽车空调制冷剂的收集装置。	配备专业空调制冷剂抽取装置。
		5、具备分类存放含聚氯联苯或聚氮三联苯的电容器、机油滤清器和蓄电池的容器。	含多氯联苯的废电容器储存在专用容器内，废蓄电池储存在耐酸容器中。
		6、具备车架剪断设备、车身剪断或压扁设备	具备切割设备
		7、具备起重运输设备	具备勾机等起重设备
		8、具备总成拆解平台或精细拆解平台	具备总成拆解平台
	人员	专业技术人员不少于 5 人，其专业技能应能满足规范拆解、	配备专业技术人员 20 人，其专业技能满足规范拆解、环保作

	环保作业、安全操作(含危险废物收集、存储、运输)等相应要求。国家相关法规有持证上岗规定的,相关岗位的操作人员应遵守规定持证上岗。	业、安全操作(含危险废物收集、存储、运输)等相应要求。
其它	1、具备电脑等办公设施	具备电脑等办公设施一批
	2、具备符合国家有关规定消防设施	具备符合国家有关规定消防设施
	3、各类废弃物的存储设施应符合国家环境保护相关标准。	各类废弃物的存储设施均按国家环境保护相关标准建设,满足要求

综上分析,项目符合《报废汽车回收拆解企业技术规范》(GB22128-2008)的要求。

(7)与《广东省环境保护“十三五”规划》相符性分析

根据《广东省环境保护“十三五”规划》:“严格执行差别化环境政策,推动形成与主体功能区相适应的产业空间布局。优化开发区实施更严格的环保准入标准,加快推动产业转型升级,区域内禁止新建燃油火电机组、热电联供外的燃煤火电机组、炼钢炼铁、水泥熟料、平板玻璃(特殊品种的优质浮法玻璃项目除外)、电解铝等项目,新建项目清洁生产水平要达到国内领先。重点开发区要坚守生态底线,防止污染转移和过度开发,推动区域产业聚集化和绿色化发展。生态发展区要依托资源和生态优势,重点发展生态旅游、生态农业等资源特色产业,落实重点生态功能区产业准入“负面清单”制度。禁止开发区依法实施强制性保护,严格控制人为因素对自然生态和文化自然遗产原真性、完整性的干扰。”

根据《清远市主体功能区产业发展政策实施办法》(清府办[2013]104号),本项目所在地属于重点拓展地区,不属于禁止开发区,扩建项目严格落实相关环保要求,防止污染转移和过度开发,符合《广东省环境保护“十三五”规划》要求。

(8)与《清远市打赢蓝天保卫战实施方案(2019-2020)》的相符性分析

法规名称及文号	法规的要求	本项目对应情况	符合性
---------	-------	---------	-----

				结论
清远市打赢蓝天保卫战实施方案 (2019-2020年)	升级产业结构:严格按照企业投资项目准入负面清单做好产能过剩行业项目管理,严控新增产能;全市范围内禁止新建钢铁、水泥、石化、陶瓷、平板玻璃等重污染项目以及高污染燃料锅炉,城市建成区范围内禁止新建、扩建生物质锅炉项目。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目	本项目生产的产品不属于负面清单中所列出的准入负面清单行业	符合	
	强化工业企业无组织排放管控:开展钢铁、建材、有色、火电、焦化、铸造等重点行业及燃煤锅炉、混凝土搅拌站等无组织排放排查,建立企业无组织排放治理管控清单,对物料(含废渣)运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织实施封闭、遮盖、洒水等治理。	本项目施工及生产过程中均按照要求对无组织排放源采取的措施	符合	

(9) 与《清远市生态发展区产业发展指引(试行)》的相符性分析

法规的要求	本项目对应情况	符合性结论
(一) 上级规定禁止发展的产业: 1、建材: (1) 陶瓷项目(新型特种陶瓷项目除外); (2) 玻璃项目; (3) 水泥项目(粉磨站除外)。 2、有色金属: (1) 电解铝项目。 3、化工: (1) 工业园区外的化工项目。 4、废旧资源回收利用: (1) 进口废五金、废塑料、废纸加工利用项目。 5、其他: (1) 煤气发生炉(园区现有企业统一建设清洁的煤制气中心除外); (2) 城市建成区内35蒸吨以下燃煤锅炉, 其他区域10蒸吨及以下燃煤锅炉。	本项目属于废旧机动车拆解回收项目, 不属于文件规定禁止清单内	符合
(二) 与生态发展区不相适应的产业: 1、电力: (1) 燃煤、燃油电厂 2、建材: (1) 水泥粉磨站。 3、黑色金属冶炼: (1) 炼钢炼铁项目(在建产能置换项目除外)。 4、电镀: (1) 专业电镀基地; (2) 未入专业电镀基地的专业电镀项目。 5、皮革: (1) 制革、以原皮和蓝湿皮等为原料的鞣革项目。 6、纺织: (1) 规划外的印染加工项目。	本项目的生产作业不属于所列出的与生态发展区不相适应的产业, 本项目不在英德市城市规划区内, 不在规划集中供热供气的工业园区内	符合

	7、造纸：（1）造纸、制浆项目。 8、橡胶及塑料制品：（1）工业园区外的含油炼化及硫化工艺的橡胶项目。 9、铅酸蓄电池：（1）规划外的铅酸蓄电池项目。 10、废旧资源综合利用及处置：（1）橡胶、废电子电器产品、废电（线）路板、废覆铜板拆解综合利用及处置项目；（2）工业园区外的废塑料、废橡胶加工利用项目。 11、固体废物综合利用及处置：（1）非本地配套的污泥综合利用项目；（2）非本地配套的危险废物处置项目；（3）非本地配套的餐厨废弃物综合利用及处置项目；（4）非本地配套的一般工业固废填埋及焚烧处置项目。 12、其他：（1）清城区、清新区内新建、改建生物质成型燃料锅炉；（2）清城区、清新区新建、扩建、改建燃煤项目；（3）天然气管道已覆盖或集中供热区域的燃煤项目；（4）英德市的城市规划区、规划集中供热供气的工业园区，新建、改建生物质成型燃料锅炉；（5）清城区、清新区内新建、扩建人造革项目。		
	(10) 与《英德市主体功能区规划实施方案》的相符性分析 本项目位于英德市大站镇大蓝村委连滩组，根据《英德市人民政府关于印发英德市国家主体功能区建设试点示范工作总体方案的通知》（英府【2016】44号），英德市大站镇大蓝村委连滩组用地范围内不属于禁止开发区与生态调节区内，因此本项目的建设符合英德市主体功能区规划。 综上，本项目的建设符合国家的产业政策，也与城市规划、环境保护相关规定相符；项目选址是合理可行的。因此本项目的选址具有产业政策和规划的可行性。 (11) 与《英德市北江旅游发展规划概念规划》相符性分析 根据《英德市北江旅游发展规划概念规划》中景观系统规划（见附图 14），英德北江区内的景观系统设计将根据现有景观资源布局，并考虑各个旅游区项目的功能特征，增加人造景观的观赏性。以“一条景观廊道、一个景观核心、十六个景观节点的景观格局，形成面向外围景观环境的开放式的绿地景观系统。本项目不在景观系统规划范围内；根据旅游服务设施建设规划，本项目不在旅游服		

务设施建设规划范围内（见附图 15），故本项目符合该规划相关要求。 (12) 与《英德旅游产业发展规划》（2016-2025）相符性分析 根据《英德旅游产业发展规划》（2016-2025）规划布局，将英德旅游开发总体布局确定为“一心二轴三区”。一心：英德旅游服务中心；二轴：广乐高速旅游交通轴、汕昆高速旅游交通轴；二带：连江旅游发展带、北江旅游发展带；三区：东部商务休闲区、中部滨水度假区、西部峰林体验区。本项目不在北江旅游发展带范围内，与该规划布局相符。 (13) 与《英德市南山旅游度假区概念规划性总体规划》（2019-2035）相符性分析 根据《英德市南山旅游度假区概念规划性总体规划》（2019-2035），本项目位于该规划用地范围东南侧约 4.2km（见附图 16），本项目不在该规划用地范围内，本项目与该规划不冲突。 (14) 与《关于加强机动车维修行业和报废机动车回收拆解行业危险废物监督管理工作的意见》（粤环发〔2019〕5 号）的相符性分析		
法规的要求	本项目对应情况	符合性结论
<u>（一）建立法人（主要经营人）固体废物污染防治责任制。</u>	本项目已按相关要求建立法人固体废物污染防治责任制	符合
<u>（二）落实危险废物申报登记制度。</u>	本项目已在广东省固体废物管理信息平台注册账号，营运后按时在该平台开展危险废物申报登记，以及危险废物管理计划报备工作	符合
<u>（三）建立危险废物管理台账。</u>	本项目已按相关要求建立危险废物管理台账。	符合

	(四) 规范危险废物贮存场所和设施	本项目拟在厂区内建 1 个 1000m ² 危险废物暂存间	符合
	(五) 规范危险废物转移处理处置。	本项目拆解过程中产生的废机油、废线路板、废蓄电池等危险废物交由有《危险废物经营许可证》并可以处置该类废物的单位进行处理处置，并严格执行危险废物转移联单制度，公司环境管理部门也会对其进行备案。	符合
(15) 项目选址合理性分析 本项目位于英德市大站镇大蓝村委连滩组，本项目主要为年拆解报废轿车 2000 台、报废货车 500 台、报废客车 500 台、报废摩托车 1000 台，项目东面为英德市大站镇宝峰沙石加工厂、南、西、北面均为空地，项目四至详见附图 3。本项目不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、永久基本农田、基本草原、自然公园（森林公园、地质公园、海洋公园等）、天然林，重点保护野生动物栖息地，重点保护野生植物生长繁殖地，重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场，水土流失重点预防区和重点治理区、沙化土地封禁保护区、封闭及半封闭海域等。广东英德国家森林公园在本项目东面约 1.8km，根据《英德市大气环境功能区划图》，本项目不属于广东英德国家森林公园管辖范围内，北江江湾饮用水水源保护区在本项目北侧约 11.5km，位于本项目的上游河段；本项目无生产废水产生，本项目生活污水经三级化粪池预处理后与经三级隔油池预处理后的初期雨水、地面冲洗废水一并进入污水处理站，处理后全部回用于绿化用水、抑尘用水，不外排。不会对北江江湾饮用水水源保护区产生不良影响，项目用地类型为建设用地，符合英德市城市总体规划（2011-2035 年），符合英德市主体功能区规划。 根据后文环境影响评价结果可知，本项目在严格遵守国家和地方有关的环保法规，做好各项污染防治措施的前提下，本项目各污染物均能做到达标排放或得到合理处置，对周边环境影响较小。因此，该项目选址可行。			

	(16)与土地利用规划相符性分析 本项目位于英德市大站镇大蓝村委连滩组，根据《英德市大站镇土地利用总体规划》（2010-2020 年）及由英德市自然资源局出具的本项目用地情况说明（详见附件 7），本项目用地性质为建设用地，因此，本项目用地符合英德市土地利用总体规划。 (17) 与“三线一单”相符性分析 “三线一单”指的是“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”，本项目“三线一单”相符性分析见下表。 表 1 本项目“三线一单”相符性分析 <table border="1"> <thead> <tr> <th>内容</th><th>相符性分析</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生态保护红线</td><td>根据清远生态分级控制图（见附图 9），本项目属于限制开发区，根据广东省陆域生态功能控制区图（见附图 10），本项目未占用广东省严格控制区，占地属于有限开发区。因此本项目不涉及生态保护红线。</td></tr> <tr> <td>环境质量底线</td><td>本项目周边大气环境质量、地表水环境质量、声环境质量、地下水环境质量均能满足相应的质量标准，根据环境影响现状和评价章节分析可知，本项目排放的各类污染物均达标排放，对环境影响较小，符合环境质量底线的要求。</td></tr> <tr> <td>资源利用上线</td><td>本项目用地符合规划，生活用水及用电均由市政供给，符合资源利用上线要求。</td></tr> <tr> <td>环境准入负面清单</td><td>本项目未列入《市场准入负面清单（2020 年版）》中的产业准入负面清单，本项目不属于相关主体功能区划中禁止的项目，因此本项目符合环境准入负面清单要</td></tr> </tbody> </table>	内容	相符性分析	生态保护红线	根据清远生态分级控制图（见附图 9），本项目属于限制开发区，根据广东省陆域生态功能控制区图（见附图 10），本项目未占用广东省严格控制区，占地属于有限开发区。因此本项目不涉及生态保护红线。	环境质量底线	本项目周边大气环境质量、地表水环境质量、声环境质量、地下水环境质量均能满足相应的质量标准，根据环境影响现状和评价章节分析可知，本项目排放的各类污染物均达标排放，对环境影响较小，符合环境质量底线的要求。	资源利用上线	本项目用地符合规划，生活用水及用电均由市政供给，符合资源利用上线要求。	环境准入负面清单	本项目未列入《市场准入负面清单（2020 年版）》中的产业准入负面清单，本项目不属于相关主体功能区划中禁止的项目，因此本项目符合环境准入负面清单要
内容	相符性分析										
生态保护红线	根据清远生态分级控制图（见附图 9），本项目属于限制开发区，根据广东省陆域生态功能控制区图（见附图 10），本项目未占用广东省严格控制区，占地属于有限开发区。因此本项目不涉及生态保护红线。										
环境质量底线	本项目周边大气环境质量、地表水环境质量、声环境质量、地下水环境质量均能满足相应的质量标准，根据环境影响现状和评价章节分析可知，本项目排放的各类污染物均达标排放，对环境影响较小，符合环境质量底线的要求。										
资源利用上线	本项目用地符合规划，生活用水及用电均由市政供给，符合资源利用上线要求。										
环境准入负面清单	本项目未列入《市场准入负面清单（2020 年版）》中的产业准入负面清单，本项目不属于相关主体功能区划中禁止的项目，因此本项目符合环境准入负面清单要										

二、建设项目工程分析

建设内容

(一) 项目由来

清远英德恒创汽车科技服务有限公司拟在英德市大站镇大蓝村委连滩组内建设恒创汽车科技服务公司大站镇新建报废汽车回收拆解年回收 4000 辆生产项目(以下称本项目), 本项目年拆解报废轿车 2000 台、报废货车 500 台、报废客车 500 台、报废摩托车 1000 台。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 7 月 16 日修订, 2017 年 10 月 1 日起实施), 本项目的建设必须执行环境影响评价报告审批制度, 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 版): 本项目属于“三十九、废弃资源综合利用业-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)”中“废机动车”, 因此应编制环境影响报告表。为此, 清远英德恒创汽车科技服务有限公司委托英德市碧水蓝天环保设备有限公司承担本项目的环境影响评价工作。我司在接受委托后, 在进行厂址踏勘、资料收集的基础上, 按照国家有关环评技术规范要求, 编制完成了本环评文件, 待环保主管部门批准后, 可作为本项目进行建设和环境管理的依据。

(二)项目组成

本项目用地为租用场地, 由英德市风速机动车驾驶员培训有限公司租赁给清远英德恒创汽车科技服务有限公司使用。占地面积为 18119.31m²。项目总投资为 1500 万元, 生产规模为年拆解报废轿车 2000 台、报废货车 500 台、报废客车 500 台、报废摩托车 1000 台。主要建设内容为拆解车间 2800m²、废机动车停放区 3000 m²、仓库 800 m²、危废暂存仓 1000 m² 等,项目不设备用发电机组、锅炉, 具体建设内容见表 2

表 2 项目工程组成一览表

项目	组成	建设内容
主体	拆解车间	占地面积 2800m ² , 尺寸为 40 m×70 m, 1 层, 钢筋混凝土结构, 高 10 m。

	工程	打包区	占地面积 800m ² , 尺寸为 40m×20 m, 1 层, 钢筋混凝土结构, 高 6.5 m。
	辅助工程	办公室	占地面积 160 m ² , 尺寸为 10 m× 16 m, 2 层, 混凝土结构厂房, 高 6 m。
		门卫室	占地面积 5 m ² , 尺寸为 2 m× 2.5 m, 1 层, 混凝土结构厂房, 高 3 m。
		食堂、宿舍	占地面积 160 m ² , 尺寸为 10 m× 16 m, 3 层, 混凝土结构厂房, 高 6 m。
	公用工程	供水	市政管网供给。。
		供电	当地市政电网供应, 不设备用发电机组、锅炉。
	储运工程	废机动车停放区	占地面积 3000 m ² , 尺寸为 40 m× 75 m, 1 层钢筋混凝土结构, 高 8 m。
		发动机存放区	占地面积 1000 m ² , 尺寸为 25 m× 40 m, 1 层, 钢筋混凝土结构, 高 6 m。
		废铁临时堆放区	占地面积 1500m ² , 尺寸为 30 m× 50 m, 1 层, 钢筋混凝土结构, 高 6 m。
		一般固体废物存放区	占地面积 1300 m ² , 尺寸为 20 m×65 m, 1 层, 钢筋混凝土结构, 高 6 m。
		仓库	占地面积 800 m ² , 尺寸为 20 m× 40 m, 1 层, 钢筋混凝土结构, 高 6 m。
		危险废物存放区	占地面积 1000 m ² , 尺寸为 25 m× 40 m, 1 层, 钢筋混凝土结构, 高 6 m。
	环保工程	切割粉尘	布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒排放。
		废油液抽取废气、 制冷剂抽取废气	活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒排放。
		安全气囊引爆废气	安全气囊引爆废气呈无组织排放, 采取在拆解作业区车间四周安装通风排气扇, 加强室内通风的措施。
		生活污水	生活污水经三级化粪池预处理后入自建污水处理站进一步处理, 处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》

	水		(GB/T18920-2002) 中道路清扫、消防标准, 全部回用于抑尘用水, 不外排。
		初期雨水	初期雨水经三级隔油池预处理后排入自建污水处理站集中处理, 处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》 (GB/T18920-2002) 中道路清扫、消防标准, 全部回用于抑尘用水, 不外排。
		地面冲洗废水	地面冲洗废水经油水分离器处理后回用于地面冲洗。
	噪声		选用低噪声设备、并采用设备基础减震、消声。
	固废	一般固体废物存放区: 占地面积 1300m ² 尺寸为 20 m× 40 m, 一般工业固体废物主要包括废安全气囊、不可利用废物, 其中废安全气囊外售给相关回收企业, 不可利用废物收集后统一运往垃圾填埋场处理。	
		危险废物存放区: 占地面积 1000 m ² , 尺寸为 40 m× 25 m, 危险废物包括废蓄电池、废电容器、废尾气净化催化剂、废燃油、废燃油、废油液、废制冷剂、含汞开关、含铅部件、废线路板、废活性炭, 交由有资质单位处理。	
		生活垃圾: 收集后交由环卫部门统一清运处理。	
环境风险		设置 300m ³ 事故应急池兼作消防废水池, 雨水排放口设置自动切换阀门。	

(三) 产品方案

本项目产品方案为报废机动车拆解下来的各种可回收的物品和零部件。包括钢铁、有色金属(铝、铜)、塑料、橡胶、玻璃等,分类收集,分别进行出售或委托处置。

根据《汽车报废拆解与材料回收利用》中相关资料的类比分析,表 3~6 分别说明了单辆轿车、客车、货车和摩托车拆解后得到的各个产品名称及其重量和用途。

表 3 报废轿车拆解产品明细表(单辆)

序号	产品名称	单位	总重量	用途
主产品				

1	发动机	kg	120	拆解, 分类外卖
2	变速器	kg	85	拆解, 分类外卖
3	散热器	kg	8	拆解, 分类外卖
4	车门	kg	30	拆解, 分类外卖
5	油箱(或液化气罐)	kg	55	外卖
6	保险杠	kg	35	外卖
7	轮胎	kg	80	外卖
8	塑料	kg	25	外卖
9	有色金属	kg	70	外卖
10	座椅	kg	60	外卖
11	车身	kg	490	切割后外卖
12	悬架	kg	310	切割后外卖
	合计	kg	1368	/
副产品				
1	燃油(汽油)	kg	0.6	交有资质单位处理
废物或废气				
1	废蓄电池	kg	12.5	交有资质单位处理
2	废安全气囊	kg	1.3	引爆后外售
3	废电容器	kg	0.25	交有资质单位处理
4	废尾气净化催化剂	kg	0.5	交有资质单位处理
5	废油液(发动机润滑油、变速箱油、推力转向油、差速器油、制动液等石油类或合成润滑剂物质)[包括废气及固体废物]	kg	1.5	分类收集, 定期交有资质单位处理
6	废制冷剂[包括废气及固体废物]	kg	0.1	交有资质单位处理
7	玻璃	kg	85	外售给废玻璃回收企业
8	含汞开关	kg	0.1	交有资质单位处理
9	含铅部件	kg	0.25	交有资质单位处理
10	废线路板	kg	1	交有资质单位处理

11	不可利用废物(废皮革、人造革、纤维、海绵、木片等)	kg	40	收集后统一送垃圾填埋场处理
	合计	kg	142.5	/
	总计	kg	1511.1	/
表 4 报废货车拆解产品明细表(单辆)				
序号	产品名称	单位	总重量	去向
主产品				
1	发动机	kg	300	拆解, 分类外卖
2	变速器	kg	100	拆解, 分类外卖
3	前后桥	kg	300	拆解, 分类外卖
4	方向机	kg	2	拆解, 分类外卖
5	散热器	kg	70	拆解, 分类外卖
6	车门	kg	120	拆解, 分类外卖
7	消声器	kg	50	拆解, 分类外卖
8	油箱(或液化气罐)	kg	90	外卖
9	保险杠	kg	120	外卖
10	轮胎	kg	480	外卖
11	塑料(仪表盘)	kg	200	外卖
12	有色金属	kg	100	外卖
13	座椅	kg	30	外卖
14	车身	kg	2000	切割后外卖
15	悬架	kg	800	切割后外卖
	合计	kg	4762	/
副产品				
1	燃油	kg	1	交有资质单位处理
废物或废气				
1	废蓄电池	kg	20	交有资质单位处理
2	废安全气囊	kg	0.5	引爆后外售
3	废电容器	kg	1	交有资质单位处

					理
4	废尾气净化催化剂	kg	0.7		交有资质单位处理
5	废油液(发动机润滑油、变速箱油、推力转向油、差速器油、制动液等石油类或合成润滑剂物质)[包括废气及固体废物]	kg	5		分类收集, 定期交有资质单位处理
6	废制冷剂[包括废气及固体废物]	kg	0.15		交有资质单位处理
7	玻璃	kg	85		外售给废玻璃回收企业
8	含汞开关	kg	0.1		交有资质单位处理
9	含铅部件	kg	1		交有资质单位处理
10	废线路板	kg	2		交有资质单位处理
11	不可利用废物(废皮革、人造革、纤维、海绵、木片等)	kg	60		收集后统一送垃圾填埋场处理
	合计	kg	175.45		/
	总计	kg	4938.45		/

表 5 报废客车拆解产品明细表(单辆)

序号	产品名称	单位	总重量	去向
主产品				
1	发动机	kg	300	拆解, 分类外卖
2	变速器	kg	100	拆解, 分类外卖
3	前后桥	kg	300	拆解, 分类外卖
4	方向机	kg	2	拆解, 分类外卖
5	散热器	kg	70	拆解, 分类外卖
6	车门	kg	120	拆解, 分类外卖

	7	消声器	kg	50	拆解，分类外卖
	8	油箱(或液化气罐)	kg	90	外卖
	9	保险杠	kg	120	外卖
	10	轮胎	kg	480	外卖
	11	塑料（仪表盘）	kg	200	外卖
	12	有色金属	kg	100	外卖
	13	座椅	kg	200	外卖
	14	车身	kg	2000	切割后外卖
	15	悬架	kg	800	切割后外卖
		合计	kg	4932	/
	副产品				
	1	燃油	kg	1	交有资质单位处理
	废物或废气				
	1	废蓄电池	kg	20	交有资质单位处理
	2	废安全气囊	kg	0.5	引爆后外售
	3	废电容器	kg	1	交有资质单位处理
	4	废尾气净化催化剂	kg	0.7	交有资质单位处理
	5	废油液(发动机润滑油、变速箱油、推力转向油、差速器油、制动液等石油类或合成润滑剂物质)[包括废气及固体废物]	kg	5	分类收集，定期交有资质单位处理
	6	废制冷剂[包括废气及固体废物]	kg	0.15	交有资质单位处理
	7	玻璃	kg	200	外售给废玻璃回收企业
	8	含汞开关	kg	0.1	交有资质单位处

				理
9	含铅部件	kg	1	交有资质单位处理
10	废线路板	kg	2	交有资质单位处理
11	不可利用废物(废皮革、人造革、纤维、海绵、木片等)	kg	60	收集后统一送垃圾填埋场处理
	合计	kg	290.45	/
	总计	kg	5223.45	/

表 6 报废摩托车拆解产品明细表(单辆)

序号	产品名称	单位	总重量	去向
主产品				
1	发动机	kg	30	拆解分类外卖
2	变速器	kg	5	拆解分类外卖
3	散热器	kg	1.5	拆解分类外卖
4	轮胎	kg	20	外卖
5	塑料	kg	5	外卖
6	有色金属	kg	10	外卖
7	座椅	kg	5	外卖
8	车架	kg	30	切割后外卖
9	前后叉	kg	10	切割后外卖
10	油箱	kg	10	外卖
	合计	kg	126.5	/
副产品				
1	燃油	kg	0.1	交有资质单位处理
废物				
1	废蓄电池	kg	1	交有资质单位处理
2	废电容器	kg	0.1	交有资质单位处

				理
3	废油液(发动机润滑油、变速箱油、推力转向油、差速器油、制动液等石油类或合成润滑剂物质)[包括废气及固体废物]	kg	0.2	交有资质单位处理
4	不可利用废物(废皮革、人造革、纤维、海绵、木片等)	kg	5	收集后统一送垃圾填埋场处理
	合计	kg	6.3	/
	总计	kg	132.9	/

根据上表 3、表 4、表 5 及表 6 各种类型车辆拆解明细归类整理，本项目产生材料的组成见表 7~10。

表 7 报废轿车拆解产生材料组成表（2000 辆）

序号	名称	单位	数量
主产品			
1	钢铁	t/a	2196.0804
2	有色金属	t/a	140
3	塑料	t/a	120
4	橡胶	t/a	160
5	座椅	t/a	120
	合计	t/a	2736.0804
副产品			
1	燃油	t/a	1.2
废物或废气			
1	废蓄电池	t/a	25
2	废安全气囊	t/a	2.6
3	废电容器	t/a	0.5
4	废尾气净化催化剂	t/a	1
5	废油液	t/a	2.6865
6	废制冷剂	t/a	0.196
7	玻璃	t/a	170
8	含汞开关	t/a	0.2

9	含铅部件	t/a	0.5
10	废线路板	t/a	2
11	不可利用废物(废皮革、人造革、纤维、海绵、木片等)	t/a	80
12	粉尘	t/a	0.2196
13	非甲烷总烃	t/a	0.0175
合计		t/a	284.9196
总计		t/a	3022.2

表 8 报废货车拆解产生材料组成表（500 辆）

序号	名称	单位	数量
主产品			
1	钢铁	t/a	1916.0584
2	有色金属	t/a	50
3	塑料	t/a	160
4	橡胶	t/a	240
5	座椅	t/a	15
合计		t/a	2381.0584
副产品			
1	燃油	t/a	0.5
废物			
1	废蓄电池	t/a	10
2	废安全气囊(已爆破)	t/a	0.25
3	废电容器	t/a	0.5
4	废尾气净化催化剂	t/a	0.35
5	废油液	t/a	2.23875
6	废制冷剂	t/a	0.0735
7	玻璃	t/a	42.5
8	含汞开关	t/a	0.05
9	含铅部件	t/a	0.5
10	废线路板	t/a	1

11	不可利用废物(废皮革、人造革、纤维、海绵、木片等)	t/a	30
12	粉尘	t/a	0.1916
13	非甲烷总烃	t/a	0.01275
合计		t/a	87.6666
总计		t/a	2469.225
表 9 报废客车拆解产生材料组成表（500 辆）			
序号	名称	单位	数量
主产品			
1	钢铁	t/a	1916.0584
2	有色金属	t/a	50
3	塑料	t/a	160
4	橡胶	t/a	240
5	座椅	t/a	100
合计		t/a	2466.0584
副产品			
1	燃油	t/a	0.5
废物			
1	废蓄电池	t/a	10
2	废安全气囊	t/a	0.25
3	废电容器	t/a	0.5
4	废尾气净化催化剂	t/a	0.35
5	废油液	t/a	2.23875
6	废制冷剂	t/a	0.0735
7	玻璃	t/a	100
8	含汞开关	t/a	0.05
9	含铅部件	t/a	0.5
10	废线路板	t/a	1
11	不可利用废物(废皮革、人造革、纤维、海绵、木片等)	t/a	30
12	粉尘	t/a	0.1916

13	非甲烷总烃	t/a	0.01275
合计		t/a	145.1666
总计		t/a	2611.725
表 10 报废摩托车拆解产生材料组成表（1000 辆）			
序号	名称	单位	数量
主产品			
1	钢铁	t/a	91.510875
2	有色金属	t/a	10
3	塑料	t/a	5
4	橡胶	t/a	20
合计		t/a	126.510875
副产品			
1	燃油	t/a	0.1
废物或废气			
1	废蓄电池	t/a	1
2	废电容器	t/a	0.1
3	废油液	t/a	0.1791
4	不可利用废物	t/a	5
5	粉尘	t/a	0.009125
6	非甲烷总烃	t/a	0.0009
合计		t/a	6.289125
总计		t/a	132.9
表 11 废旧机动车拆解产生材料组成表（报废轿车 2000 辆、报废货车 500 辆、报废客车 500 辆、报废摩托车 1000 辆）			
序号	名称	单位	数量
主产品			
1	钢铁	t/a	6119.708075
2	有色金属	t/a	250
3	塑料	t/a	445
4	橡胶	t/a	660

5	座椅	t/a	235
合计		t/a	7709.708075
副产品			
1	燃油	t/a	2.3
废物或废气			
1	废蓄电池	t/a	46
2	废安全气囊	t/a	3.1
3	废电容器	t/a	1.6
4	废尾气净化催化剂	t/a	1.7
5	废油液	t/a	7.3431
6	废制冷剂	t/a	0.343
7	玻璃	t/a	312.5
8	含汞开关	t/a	0.3
9	含铅部件	t/a	1.5
10	废线路板	t/a	4
11	不可利用废物(废皮革、人造革、纤维、海绵、木片等)	t/a	145
12	粉尘	t/a	0.611925
13	非甲烷总烃	t/a	0.0439
合计		t/a	524.041925
总计		t/a	8236.05

(四) 主要设备

表 12 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	设施参数	用途
1	地磅	1 套	50T	检查与登记
2	安全气囊引爆装置设备	1 套	QBD-16003	拆解预处理
3	废旧蓄电池存储容器	2 个	/	拆解预处理
4	氟利昂收储装置	2 套	/	拆解预处理
5	真空吸油机	2 台	/	拆解预处理
6	升降机	2 台	JSPT-25	拆解预处理

7	密封存储容器	10 个	/	拆解预处理
8	总成拆解平台	2 个	/	拆解
9	车身压扁设备	1 套	/	拆解
10	液压剪切机	1 套	/	拆解
11	气动扳手	3 台	WM-3203A	拆解
12	梅花扳手	3 套	8#-48#	拆解
13	叉口扳手	3 套	6#-32#	拆解
14	机油格扳手	1 套	/	拆解
15	角磨机	3 台	TWS6600	拆解
16	套筒扳手	3 套	8#-32#	拆解
17	风动套筒	3 套	12#38#	拆解
18	螺丝批	3 套	/	拆解
19	大力钳	3 个	10 寸	拆解
20	内六角扳手	3 套	/	拆解
21	电焊机	2 台	/	拆解
22	风焊	3 套	/	拆解
23	周转箱	10 个	/	拆解
24	吊车	1 辆	/	拆解
25	汽车反转平台	1 台	PZPT-25	拆解
26	空气压缩机	2 台	GZ20	拆解预处理、 拆解
27	叉车	5 辆	2T、3.5T、5T	拆解预处理、 拆解
28	拖车	3 辆	/	拆解预处理、 拆解
29	打包机	1 台	160t	拆解

(五)主要原辅材料

本项目年回收拆解报废轿车 2000 辆、报废货车 500 辆、报废客车 500 辆、报废摩托车 1000 辆。本项目回收的 4000 辆废旧机动车全部来源于英德市本市，目前英德市机动车保有量为 210000 辆，人民的生活水平不断提高，机动车保有量呈

现逐年稳步增长。与此同时，报废机动车数量也呈稳步递增之势，预计英德市的报废机动车数量将会按 10% 的增长率逐年增长，英德市全市的报废机动车将达到约 22000 辆，能够满足本项目汽车拆解数量的需求，回收后的废旧机动车存放在废机动车停放区（钢筋混凝土结构厂房，半封闭室内存放），占地面积 3000m²。

表 13 项目原辅材料使用情况一览表

序号	物料名称	用量(辆/a)	重量(kg/辆)	总重量(t/a)	备注
1	报废轿车	2000	1511.1	3022.2	废旧机动车全部来源于英德市
2	报废货车	500	4938.45	2469.225	
3	报废客车	500	5223.45	2611.725	
4	报废摩托车	1000	132.9	132.9	
合计		/	11805.9	8236.05	

（六）物料平衡、水平衡

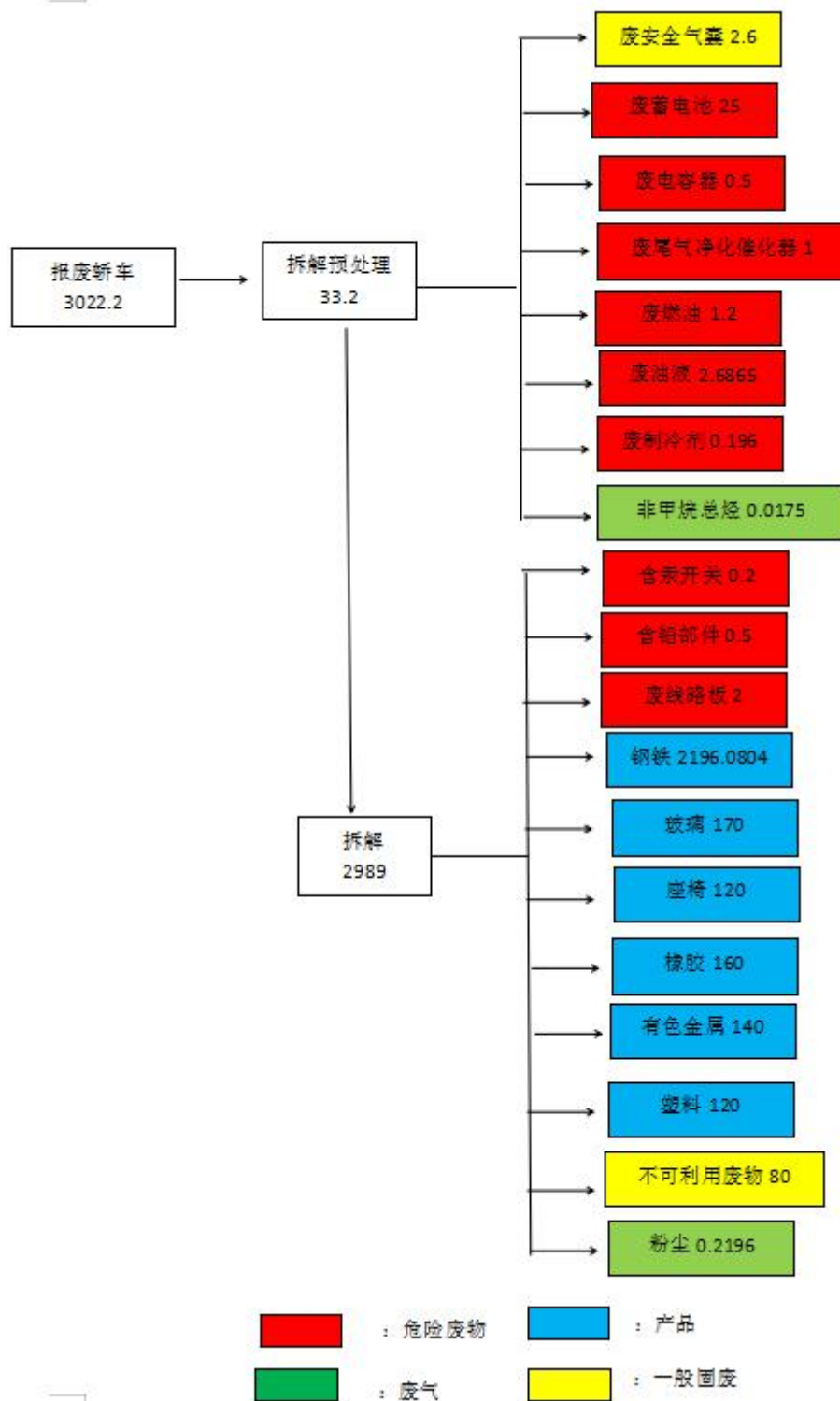


图1 报废轿车拆解物料平衡图 单位（t/a）

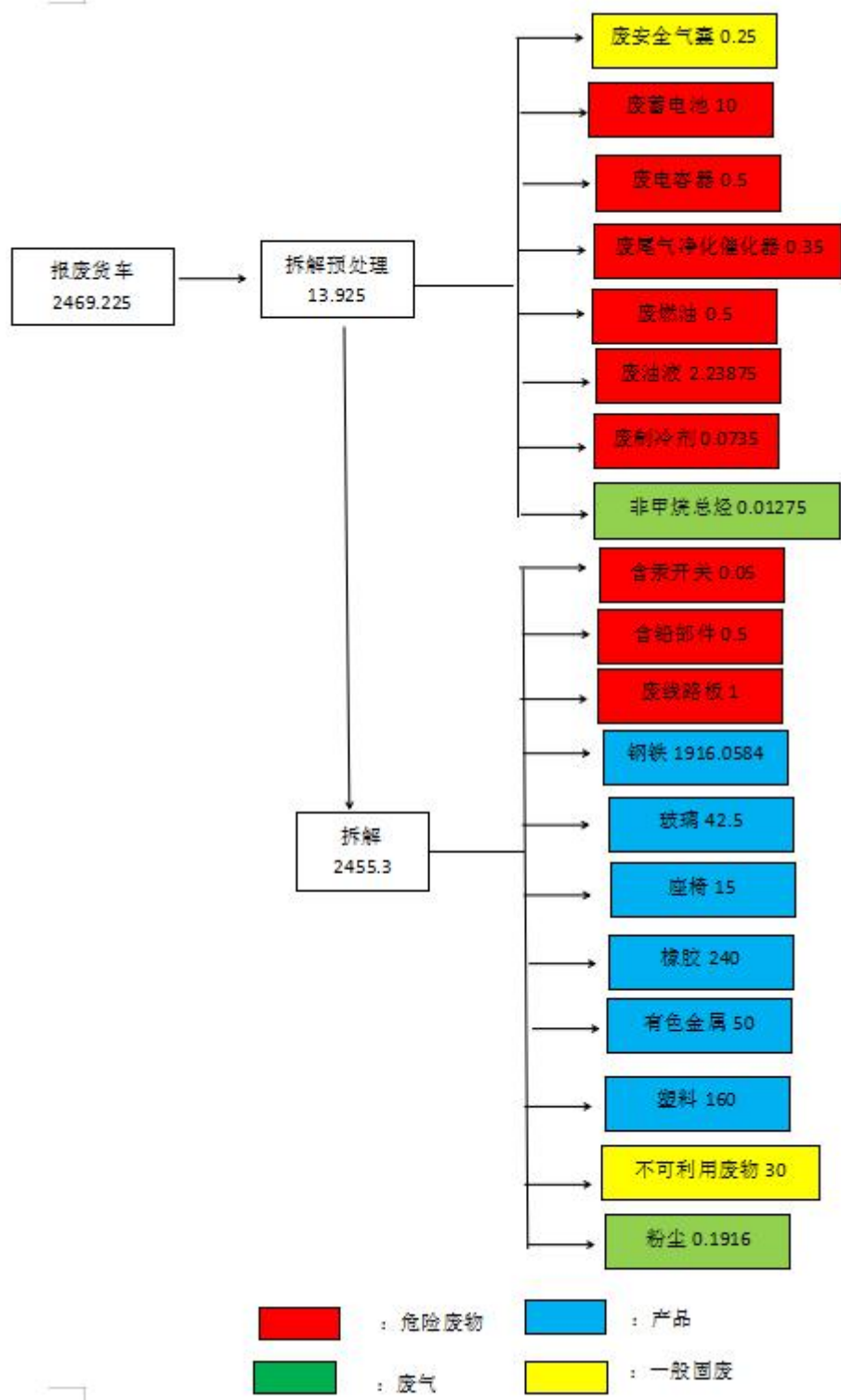


图 2 报废货车拆解物料平衡图 单位 (t/a)

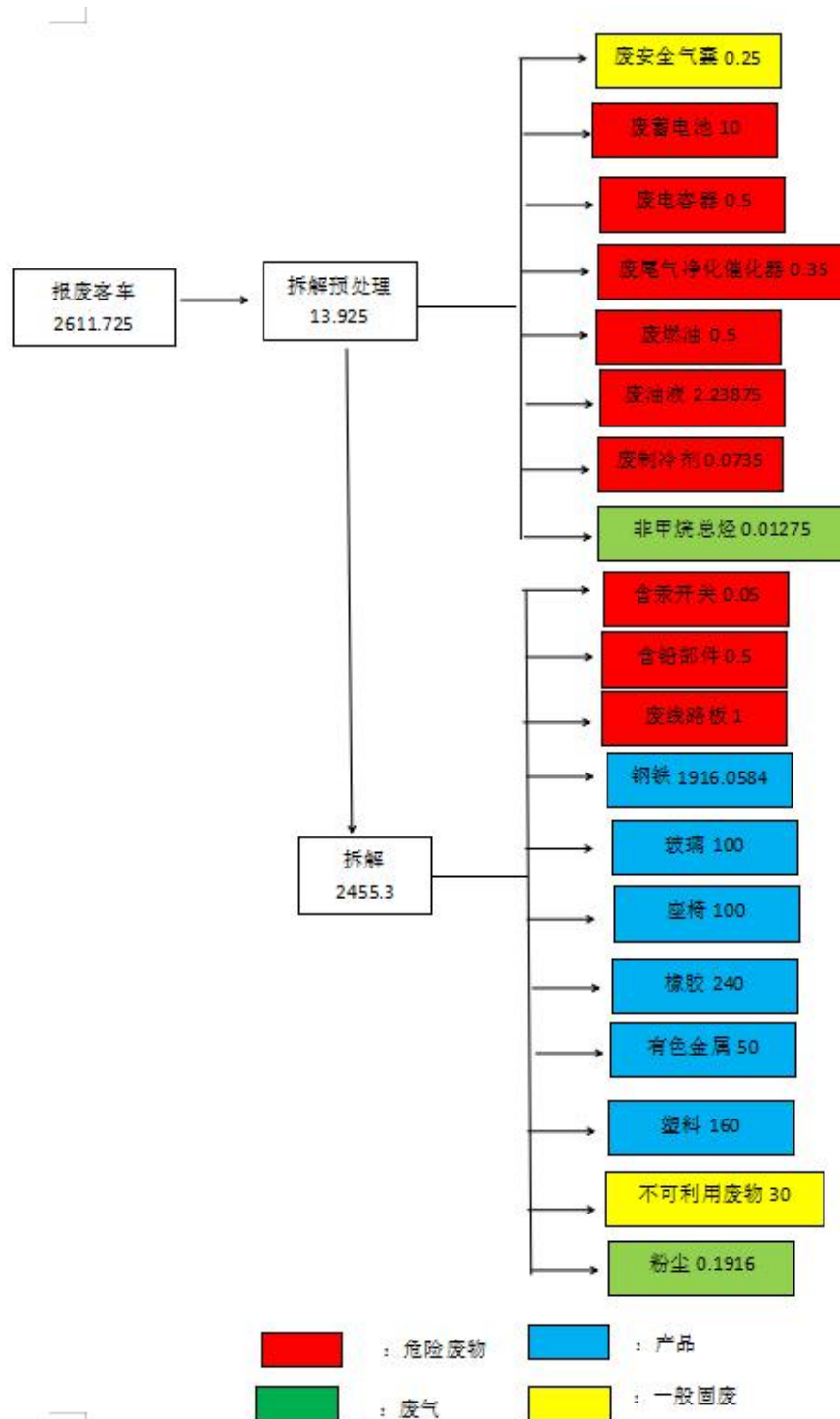


图3 报废客车拆解物料平衡图 单位 (t/a)

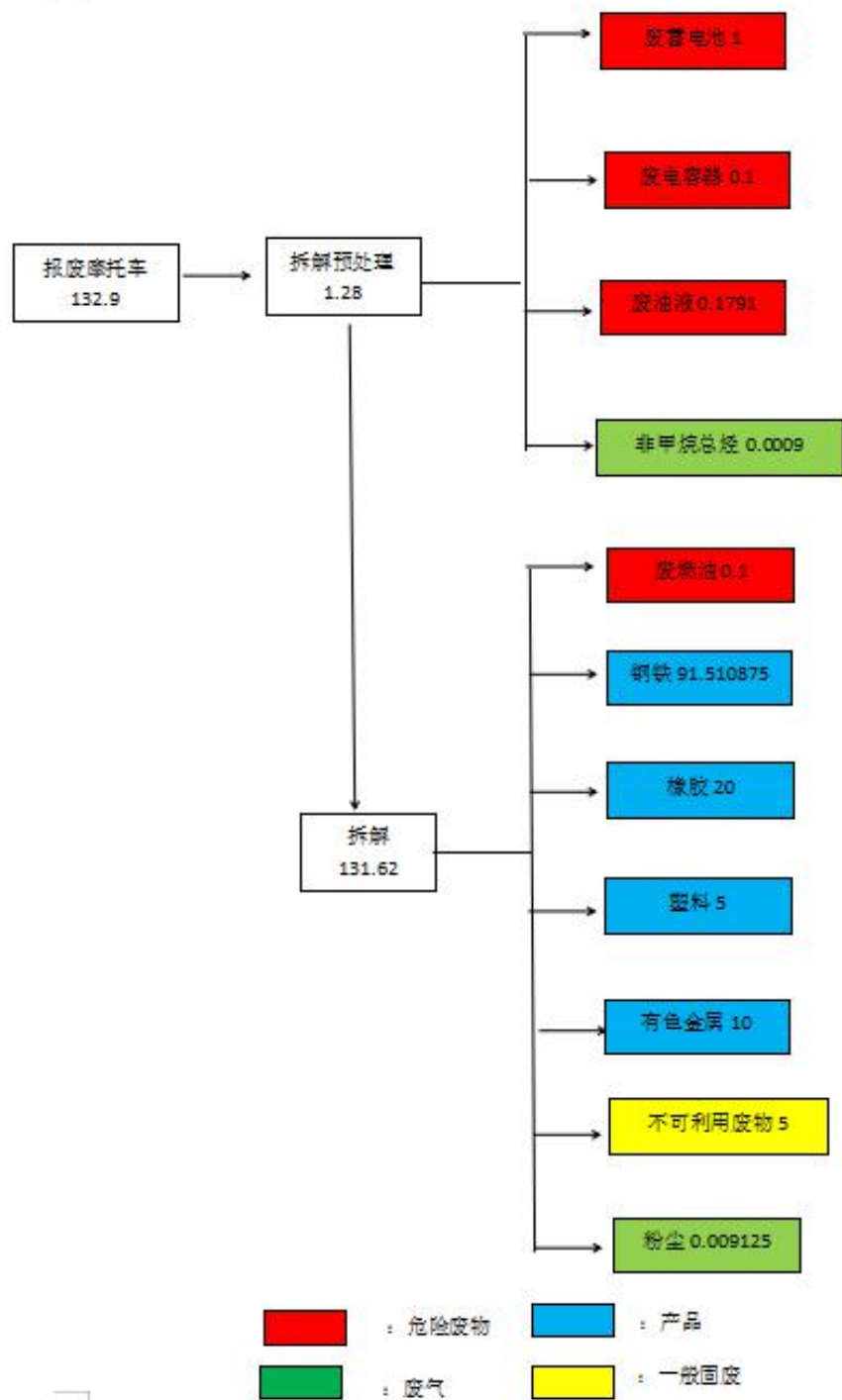


图 4 报废摩托车拆解物料平衡图 单位 (t/a)

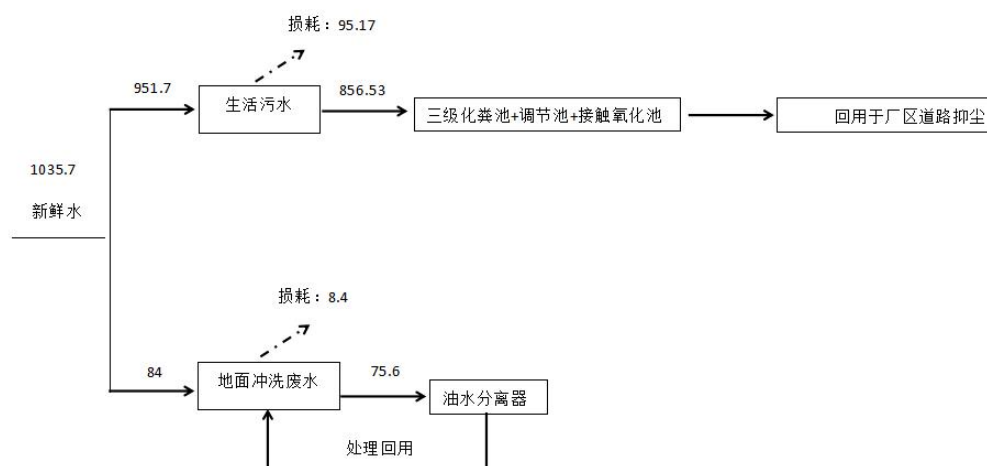


图 5 项目水平衡图 单位 (m³/a)

(七) 劳动定员及工作制度

本项目拟招聘员工 25 人，项目年工作时间为 307 天，采用 1 班工作制，每班工作 8 小时。

(八) 给排水规模

1、给水

本项目办公水源采用市政自来水。本项目无工艺用水，项目用水主要为办公生活用水和拆解车间地面冲洗废水。建设项目拟设工作人员 25 人，15 人在厂区内食宿，10 人不在厂区内食宿。根据《广东省用水定额》(DB44/T 1461-2014)，厂内食宿的员工生活用水量按 0.18m³/d 计，不在厂区内食宿的员工生活用水量按 0.04m³/d 计，则本项目生活用水量为 3.1m³/d，年工作 307 天，合计 951.7m³/a，汽车拆解车间地面每月冲洗一次，参照《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003，2009 年修订版)中，地面冲洗水用水定额一般按 2~3L/m²·次计，本项目取中间值 2.5L/m²·次，则本项目车面冲洗用水量为 7m³/次 (年用量 84m³/a)。

2、排水

本项目采用雨污分流制。项目生活污水、地面冲洗废水产生量按照用水量的 90%进行核算，生活污水产生量为 856.53m³/a (2.79m³/d)，初期雨水产生量为 371.8m³ (3.233m³/次)，地面冲洗废水产生量为 75.6m³/a (6.3m³/次)，生活污水经三级化粪池预处理后与经三级隔油池预处理后的初期雨水一并进入污水处理站，

	处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)中道路清扫、消防标准,全部回用于抑尘用水,不外排。地面冲洗废水经油水分离器处理后回用于地面冲洗,新水仅进行补充。后期雨水通过雨水排放口汇入北江(英城桥下-飞来峡区旧横石)。 (九) 用能规模 本项目年消耗电量约 40 万千瓦时,由当地市政电网供应,不设备用发电机组、锅炉。 (十) 四至情况 项目选址位于英德市大站镇大蓝村委连滩组,地理坐标(113° 23' 52.655" E, 24° 6' 38.649" N),本项目占地面积约 18119.31m²。根据现场勘查,项目东面为英德市大站镇宝峰沙石加工厂,南、西、北面均为空地。(详见项目地理位置图见附图 1,项目四至情况见附图 2) (十一) 平面布置分析 1、平面布置 根据《报废汽车回收拆解企业技术规范》(GB 22128-2008)和《报废机动车拆解环境保护技术规范》(HJ348-2007)的要求,厂区划分不同的功能区,包括管理区,未拆解的报废机动车贮存区;拆解作业区;产品(半成品)贮存区;污染控制区(即各类废物的收集、贮存和处理区)。 管理区: 管理区为办公室及门卫室,设置于厂区北面,靠近厂区入口,用于项目日常办公,方便待报废机动车进厂登记; 未拆解的报废机动车贮存区: 未拆解的报废机动车贮存区位于厂区西南面,并临近拆解车间便于物料传送和转运,报废机动车贮存区占地面积为 3000m²,主要用于待拆解报废机动车的存放,存储场地面积可满足项目报废汽车正常存放的要求。 拆解车间: 拆解车间位于厂区的中部,拆解车间包括废汽车预拆解区、汽车拆解作业区
--	---

	和摩托车拆解作业区，拆解车间地面采用防渗混凝土进行硬化处理，车间通风及采光良好，安全防范设施齐全。 产品(半成品)贮存区 产品(半成品)贮存区主要为位于项目中部零部件库房和东南面的打包区等，车间通风及采光良好；产品(半成品)贮存区均设置为半封闭式厂房，具有防雨、防风的功能，地面均采用防渗混凝土进行硬化处理，安全防范设施齐全。 污染控制区： 污染控制区为危废暂存间和一般固体废物存放区。危废暂存间设置废蓄电池、废油液、废尾气净化催化剂、含汞开关、含铅部件等区域，设置明确的界限和明显的标识，各类危险废物分区储存，地面做防渗处理，防风防雨，同时地面硬底化，防止雨水淋溶液入渗土壤造成污染。 本项目的总平面布置因地制宜、充分利用地形，布置紧凑，结合建设场地自然条件，根据装置生产工艺流程，满足环境保护、防火、消防和劳动安全卫生要求以及厂内外运输、生产经营管理要求，使功能分区明确、工艺流程合理顺畅、紧凑合理进行布置。本项目总平面布置。 本项目重点污染防治区主要包括拆解车间、危险废物暂存间、三级化粪池、三级隔油池、事故应急池等区域，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单的要求，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单、《危险废物污染防治技术政策》等危险废物处理的相关标准、法律法规的要求，《危险废物安全填埋处置工程建设技术要求》(国家环保局 2004 年 4 月 30 日颁布试行)、《危险废物填埋场污染控制标准》(GB18598-2001)进行地面防渗。防渗措施要求为：要求采用 C30、P6 抗渗等级混凝土浇筑，并采用 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，要求渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s。 一般污染防治区主要有待拆解报废机动车存放区、产品贮存区、原料仓库、厂区道路等。对于一般污染防治区，按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单中的第 I 类一般工业固体废物标准
--	---

规定设置，采用 C30、P6 抗渗等级混凝土浇筑 10cm 厚混凝土地面，确保防渗系数$\leq 10^{-7}$cm/s。 2、平面布置合理性分析 本项目厂区总平面布局合理性分析如下： （1）根据《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007），报废机动车拆解企业在平面布局的相关要求：“5.1 新建报废机动车拆解、破碎企业应经过环评审批，选址合理，不得建在城市居民区、商业区及其他环境敏感区内；原有报废机动车拆解、破碎企业如果在这一区域内，应按照当地规划和环境保护行政主管部门要求限期搬迁。” 本项目主要环境保护敏感目标主要分布于项目的西南面、东北面和北面，其中最近的敏感目标(莫瑞)位于项目北面 70 米左右，项目并不在城市居民区、商业区及其他环境敏感区内，对周边敏感点的影响不显著。 （2）按照《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）的要求，项目厂区设置了独立和封闭的围墙并设有门，可禁止无关人员进入。 （3）项目厂区内部分划不同的功能区，包括管理区、未拆解的报废机动车贮存区；拆解作业区；产品(半成品)贮存区；污染控制区(即各类废物的收集、贮存和处理区)。 （4）危险废物储存于专门的危险废物暂存间，危废暂存间位于厂区西面，不在全年主导风向的下风向，使人员集中场所具有良好的工作环境，减小对周边居民区及环境的影响。 （5）本项目生活污水经三级化粪池预处理后与经三级隔油池预处理后的初期雨水一并进入污水处理站，处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中道路清扫、消防标准，全部回用于抑尘用水，不外排。对周边地表水环境影响不明显。 （6）项目主要的声源位于厂区中部的汽车拆解车间，通过厂区围墙的隔音，对周边声敏感目标影响很小。因此，项目主要噪声源强均布置在有利于减小噪声传播的位置，大大减小了噪声对周边敏感目标的影响，布局基本合理。
--

综上，项目的总平面布置从环境保护的角度上看基本合理。

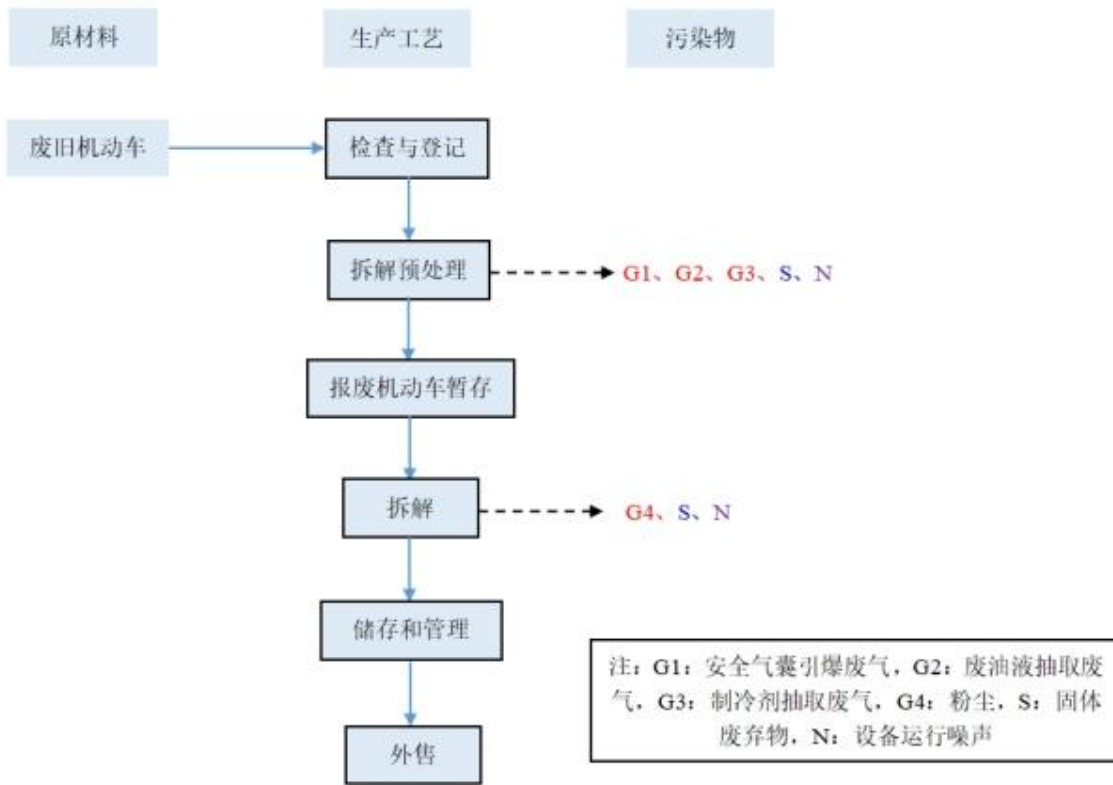


图 6 总拆解工艺流程

1、总拆解工艺流程

汽车拆解在拆解车间室内进行，结合《报废汽车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2008）及《报废机动车拆解环境保护技术规划》（HJ348-2007），报废汽车经检查和登记后进入贮存场所存放，按计划进入预理工段，进行预处理后的机动车避免侧放、倒放，应与其他废弃物分开存储，接收或收购的报废机动车在 3 个月之内将其拆解完毕。在拆解的过程中对废蓄电池、废机油、废电容器、废净化尾气催化剂等危险废物进行收集和暂存；经过拆解后得到钢铁、铜铝等有色金属、塑料、橡胶、玻璃等，拆解剪切后的铁块根据回收钢铁客户的需要进行压实、打包，交给钢铁企业回收作为原料。

2、报废汽车拆解工艺流程

根据《报废汽车回收拆解企业技术规范》(GB 22128-2008)和《报废机动车拆解环境保护技术规范》(HJ 348-2007)的要求，本项目报废汽车（包括轿车、客车和货车）的拆解工艺主要包括报废汽车拆解预处理、报废汽车拆解、拆解出的各

	种物品的分类收集和处置和钢铁进一步处理，不涉及深度处理和危险废物处理。报废汽车拆解工艺流程见图 7。
--	---

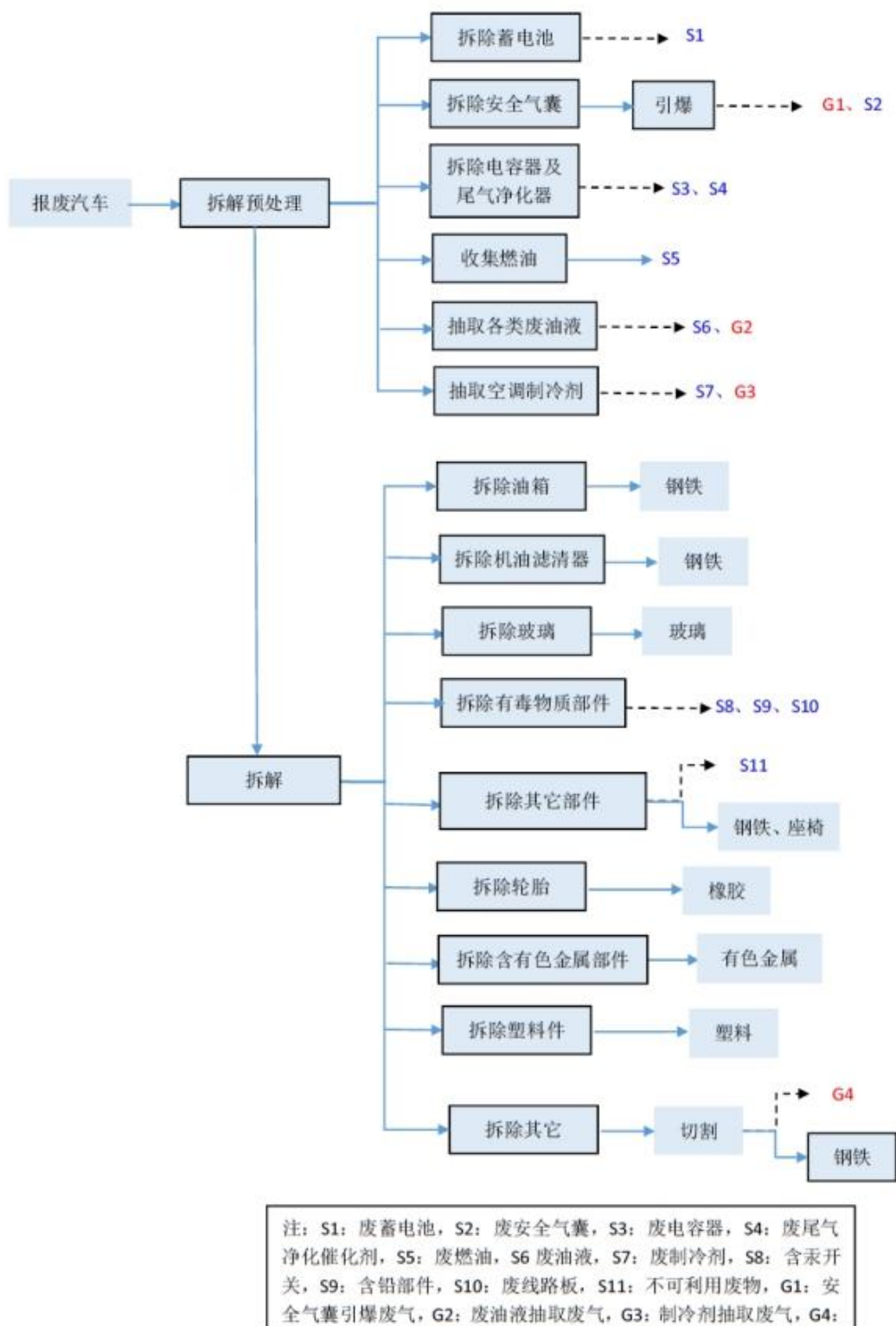


图 7 报废汽车拆解工艺流程及产污环节图

	工艺流程简述: 1、报废汽车拆解预处理流程说明 项目厂区不设置清洗点，车辆不清洗。 拆解预处理是拆解作业的第一步，目的是去除报废汽车内存在的安全隐患和环境污染隐患的主要废弃物。根据要求，蓄电池、安全气囊、电容器、尾气净化器、各种废液、汽车空调制冷剂等都应在这一步恰当的拆除或收集。报废汽车预处理按照以下顺序进行拆解： ①拆除蓄电池 人工用螺丝刀等辅助工具将蓄电池整体从汽车上拆除，拆除后的蓄电池不再进行进一步拆解，整个直接运送至危废暂存间内暂存，定期交由有资质的单位处置，蓄电池在厂区内储存时间不超过 3 个月（可用的蓄电池储存时间不超过 1 个月）。 ②拆除安全气囊后引爆 直接引爆安全气囊或者拆除安全气囊组件后将安全气囊引爆；安全气囊 内主要化学成分包括：叠氮化钠、硝酸钾和二氧化硅，引爆后排放气体为氮气， 不具有环境风险。由于安全气囊充气剂主要以叠氮化钠（NaN₃）为主，在近乎 爆炸的化学反应快速发生的同时，会产生大量无害的以氮气为主的气体，将气囊 充气至饱满的状态。同时在充气剂点燃的过程之中，点火器总成中的金属网罩可 冷却快速膨胀的气体，随即气囊可由设计好的小排气口排气，排出的气体主要成 分为氮气，对空气环境影响较小，引爆后的安全气囊内充气剂全部排出，安全气 囊内不再存在有毒有害物质 ③拆除废电容器和尾气净化催化剂 拆解后的电容器整个送至危废暂存间内，不再进行拆解。拆解下来的废尾气净化催化剂置于危废暂存间暂存，不进行进一步拆解。 ④排空和收集车内废液（汽油、机油、制动液、防冻液等） 采用真空吸油机进行收集和排空车内废液。根据需抽油设备的抽油口实际尺寸及其结构选择合适的抽油针管插到抽油针管接件上。将抽油针管插入待抽吸的
--	--

	油品内部，开启抽油软管球阀，将油品抽吸到透明量杯内，再将量杯内收集的废油排入储油罐内。冷冻液、发动机机油、变速箱油、制动液、液压油等放空，采用专用容器密闭存储，各种废油液的排空率大于 90%，各容器独立存放在危废暂存间内，不混合储存。 ⑤用专用设备回收汽车空调制冷剂 采用冷媒回收机抽取空调系统中的制冷剂至专用的密闭容器中，暂存于危废暂存间内，定期交由有相关资质的单位进行处置。 经以上步骤将各个零部件拆除后，才能拆除报废汽车的其余部分。 2、报废汽车总体拆解流程说明 报废汽车预处理完毕之后，应完成以下拆解： ①拆下油箱； ②拆除机油滤清器； ③拆除玻璃； ④拆除包含有毒物质的部件(含有铅、汞、镉及六价铬的部件)； ⑤拆除催化转化器及消声器、转向锁总成、停车装置、倒车雷达及电子控制模块； ⑥拆除车轮并拆下轮胎； ⑦拆除能有效回收的含金属铜、铝、镁的部件； ⑧拆除能有效回收的大型塑料件(仪表板、液体容器等)； ⑨拆解有关总成和其他零部件，并符合相关法规要求。余下车架总成拆解时要进行切割操作。 3、拆解深度 本项目拆解的各种物质不会进行进一步的拆分和处置，具体如下： ①发动机根据行业相关规定，从汽车上拆除下来后，首先在发动机机体上开一个至少 10cm 的孔，保证其不能被再回收利用，然后先进行泄油处理（废油液主要包括发动机机油及冷却液，全部进入专用收集容器内）。 ②变速器、离合器、传动轴和汽车悬架等拆除后，用剪切压块的方式将其破
--	--

	坏为废钢。 ③蓄电池、制冷剂、尾气净化装置仅从汽车上拆除，不进一步拆解，由有资质的单位处置。 ④各种电器也仅从汽车上拆除，不进行进一步的拆解。 ⑤为便于储存、运输及提供外售价值，塑料件按其塑料类型分类于仓库内进行存储。 ⑥经拆解预处理后，将旧车拆卸下的车门及车架总成等大件和未拆卸的旧车剩余体，剪切成体积较小的物料，剪切后的物料打包收集，存储于拆解零部件存储库内，外售至其他物质回收部门进行综合利用。 4、拆解的一般技术要求 ①拆解报废汽车零部件时，应当使用合适的专用工具，尽可能保证零部件可再利用性以及材料可回收利用性。 ②应按照汽车生产企业所提供的拆解信息或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。 ③存留在报废汽车中的各种废油液应抽空并分类回收，废油液的排空率应不低于 90%。 ④不同类型的制冷剂应分别回收。 ⑤各种零部件和材料都应以恰当的方式拆除和隔离。拆解时应避免损伤或污染再利用零件和可回收材料。 ⑥拆解的报废机动车其发动机、方向机、变速器、前后桥、车架“五大总成”具备再制造条件的，可以按照国家有关规定出售给具有再制造能力的企业经过再制造予以循环利用。 5、分类 从报废的汽车上拆下的零件或材料应首先考虑再使用和再利用。因此，拆解过程应保证不损坏零部件。在技术与经济可行的条件下，制动液、液力传动液、制冷液和冷却液可以考虑再利用，废机油应妥善收集，防止渗漏，定期交给有资质的单位处理。再利用的与废弃的油液容器应标明清楚，以便分辨。
--	--

6、存储和管理

①使用各种专用密闭容器分类存储废油液，防止废油液挥发，废油液存储于在危险废物暂存间中，定期交给有资质单位处理。

②对存储的各种零部件、材料、废弃物的容器进行标识，避免混合、混放。

③对拆解后的所有的零部件、材料、废弃物进行分类存储和标识。

④固体废弃物应交给符合国家相关标准的废物处理单位处理，不焚烧、丢弃。

⑤危险废物应交由具有相应资质的单位进行处理处置。

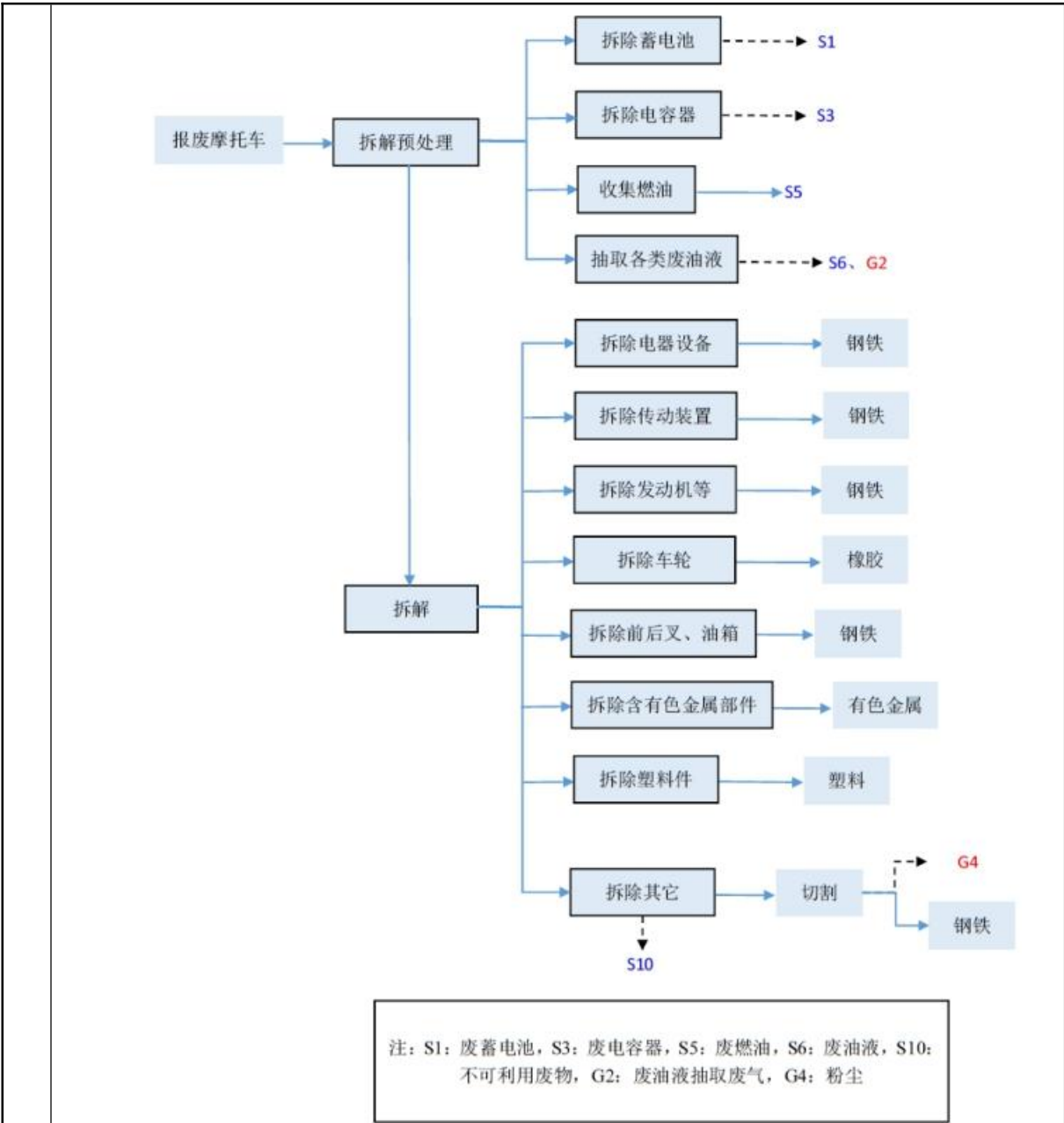


图 8 报废摩托车拆解工艺流程及产污环节图

1、报废摩托车拆解预处理流程说明

一般报废摩托车预处理主要内容及先后次序为：

①利用人工用螺丝刀等辅助工具先将蓄电池接线和蓄电池拆除，将废蓄电池送至危废暂存间内暂存，定期交由有资质的单位处置，蓄电池在厂区内储存时间不超过 3 个月（可用的蓄电池储存时间不超过 1 个月）。

	②再拆除电容器，将废电容器送至废电容器贮存处； ③收集车内剩余燃油，在室内拆解预处理平台使用气动抽油机排空和收集车内的废油液，各类废油液用专门容器收集。 2、报废摩托车总体拆解流程说明 拆除连接车身的全部电线连接，拆除仪表、照明系统、信号系统等电器设备； 拆开传动装置及连接件； 拆开变速操作杆件、离合器操作件等及其各种连接； 拆除发动机、变速箱以及与其零部件相连的电路、气路管件、油路管件、进气管、排气管； 拆除前后叉、车轮、链条、油箱以及余下的零部件和车架总体。 3、拆解深度 本项目拆解的各种物质不会进行进一步的拆分和处置，具体如下： ①蓄电池从摩托车上拆除后，不再进行进一步的拆解，将尽快交给有资质的单位处理。 ②各种电器也仅从摩托车上拆除，不进行进一步的拆解。 ③为便于储存、运输及提供外售价值，塑料件按其塑料类型分类后储存。 ④经拆解线处理后，将旧车拆卸下的车架和未拆卸的旧车剩余体，剪切成体积较小的物料，剪切后的物料打包 收集，存储于拆解零部件存储库内，外售至其他物质回收部门进行综合利用。 4、拆解的一般技术要求 ①拆解报废摩托车零部件时，应当使用合适的专用工具，尽可能保证零部件可再利用性以及材料可回收利用性。 ②应按照摩托车生产企业所提供的拆解信息或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。 ③存留在报废摩托车中的各种废油液应抽空并分类回收，各种废油液的排空率应不低于 90%。 ④各种零部件和材料都应以恰当的方式拆除和隔离。拆解时应避免损伤或污
--	---

染再利用零件和可回收材料。

5、存储和管理

①使用各种专用密闭容器分类存储废油液，防止废油液挥发，废油液存储于在危险废物暂存间中，定期交给有资质单位处理。

②对存储的各种零部件、材料、废弃物的容器进行标识，避免混合、混放。

③对拆解后的所有的零部件、材料、废弃物进行分类存储和标识。

④固体废弃物应交给符合国家相关标准的废物处理单位处理，不焚烧、丢弃。

⑤危险废物应交由具有相应资质的单位进行处理处置

表 14 主要产排污环节一览表

序号	污染源	符号	产污环节	污染物种类	排放形式	污染防治措施
1	废气	G1	安全气囊引爆过程	N ₂	无组织	大气稀释扩散后排放
		G2	抽取各类废油液过程	非甲烷总烃	有组织	活性炭吸附
		G3	抽取空调制冷剂过程	非甲烷总烃	有组织	活性炭吸附
		G4	拆解过程	颗粒物	有组织	布袋除尘器
		G5	员工就餐	食堂油烟	有组织	油烟净化器
3	废水	W1	办公生活过程	COD、氨氮等	不外排	生活污水经三级化粪池处理后，排入厂区污水处理设施进

	4						一步处理， 处理达标 后回用于 绿化，抑尘
			W2	初期雨水 收集过程	COD、SS、 氨氮、石油 类等	不外排	初期雨水 经三级隔 油池处理 后，排入厂 区污水处 理设施进 一步处理， 处理达标 后回用于 绿化，抑 尘。
	5	噪声	N	各生产设 备、风机、 水泵等	Leq(dB)	/	基础减振、 距离衰减、 厂房隔声 等
	6	固体废物	S1	拆除蓄电 池过程	废蓄电池	不外排	交由有资 质单位处 理
			S2	拆除安全 气囊过程	废安全气 囊	不外排	外售给相 关回收企 业
			S3	拆除电容 器过程	废电容器	不外排	交由有资 质单位处 理
			S4	拆除尾气 净化器过 程	废尾气净 化催化剂	不外排	交由有资 质单位处 理

		S5	抽取燃油	废燃油	不外排	交由有资质单位处理
		S6	抽取各类废油液过程	废油液	不外排	交由有资质单位处理
		S7	抽取空调制冷剂过程	废制冷剂	不外排	交由有资质单位处理
		S8	拆除有毒物质部件过程	含汞开关	不外排	交由有资质单位处理
		S9		含铅部件	不外排	交由有资质单位处理
		S10		废线路板	不外排	交由有资质单位处理
		S11	拆除其它部件过程	不可利用废物	不外排	收集后统一运往垃圾填埋场处理
		S12	办公生活过程	生活垃圾	不外排	由环卫部门统一清运处理

与项目有关的原有环境污染问题	本项目拟建于英德市大站镇大蓝村委会连滩村原英德市风速机动车驾驶员培训有限公司用地范围内，原有英德市风速机动车驾驶员培训有限公司不产生污染。 本项目厂界东面为英德市大站镇宝峰沙石加工厂，南、西、北面为空地，该区域存在主要污染物为周边工厂企业在生产运营过程排放的废气、废水、噪声、固废，以及周边道路行驶汽车排放的汽车尾气和交通噪声。
----------------	--

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	一、大气环境 1、环境空气质量现状 根据《关于确认我市环境空气质量功能区划分的函》（清环函【2011】317号），项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准。 （1）项目所在区域环境质量达标判定 根据清远市生态环境局发布的《清远市环境质量报告书 2019 年（公众版）》的内容可知：2019 年英德市二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）的年均值，臭氧日最大 8 小时值第 90 百分位数，一氧化碳日均值第 95 百分位浓度值均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准；由此判定项目所在区域为达标区。 （2）基本污染物环境质量现状评价 英德市设有两个空气质量常规监测点位，分别为英德城南和英德城北，根据《清远市环境质量报告书 2019 年（公众版）》，英德市基本污染物环境质量现状见下表。				
	表 15 基本污染物环境质量现状				
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	19	60	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	25	40	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	42	70	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	28	35	达标
	CO	第95百分位数24小时平均质量浓度	1.3mg/m ³	4mg/m ³	达标
	O ₃	第90百分位数日最大8小时平均质量浓度	143	160	达标

2、补充监测

本次评价引用湖南谱实检测技术有限公司于 2020 年 1 月 6~2020 年 1 月 12 日对老湖边环境空气中特征污染物 TSP、非甲烷总烃的监测数据，监测报告编号：PST 检字（2020） 9163093058，监测点位于项目北侧约 3790m 处。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中的“6.2.1.2 采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。”、“5.2.2.2 评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可收集评价范围内近 3 年与项目排放的其他污染物有关的历史监测资料。”本次评价所中引用的 TSP、非甲烷总烃环境空气质量现状监测数据均处于本项目大气环境评价范围内，监测时间未超过三年，数据有效性符合《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ 2.2-2018）导则中 5.2.2.2 的要求。

表 16 大气环境现状监测采样布点

点位名称	名称	具体位置及与项目之间的位置关系	监测因子	监测单位	监测时间
A1	老湖边	项目北侧约 3790m	TSP、非甲烷总烃	湖南谱实检测技术有限公司	2020 年 1 月 6~2020 年 1 月 12 日

表 17 大气现状监测结果汇总表 单位：μg/m³

检测项目	采样点位	检测结果						
		1 月 6 日	1 月 7 日	1 月 8 日	1 月 9 日	1 月 10 日	1 月 11 日	1 月 12 日
TSP	A1 老湖边	132	125	132	132	125	118	125

检测项目	采样点 位	检测频 次	检测结果						
			1月6日	1月7日	1月8日	1月9日	1月10日	1月11日	1月12日
非甲烷总 烃	A1 老 湖边	第一次	150	160	150	140	150	140	150
		第二次	180	180	190	180	170	170	180
		第三次	230	250	260	250	260	240	250
		第四次	220	210	220	210	230	220	210

综上所述，项目所在区域大气环境常规污染物及特征污染物均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准，项目所在区域大气环境质量现状较好。

二、地表水环境

本项目所在区域地表水为北江（英城白沙至英城桥下段）、北江（英城桥下-飞来峡区旧横石），北江（英城白沙至英城桥下段）水域环境质量按广东省地表水环境功能区划执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）II类标准；北江（英城桥下-飞来峡区旧横石）水域环境质量按广东省地表水环境功能区划执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类标准。

为了解北江（英城白沙至英城桥下段）、北江（英城桥下-飞来峡区旧横石），北江（英城白沙至英城桥下段）地表水环境质量现状，本次地表水环境质量现状调查与评价采用引用现有数据的方法，根据英德市人民政府门户网站公布的信息，清远市生态环境局英德分局在北江（英城白沙至英城桥下段）设置了两个水环境质量常规监测点：石尾、南山（单月），其中南山站仅单月监测。。

本评价引用英德市人民政府门户网站发布的《英德市北江流域、饮用水源地水质监测月报》中2020年6月至2021年2月北江流域“石尾”、“南山（单月）”的监测月报。

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）中“环境现状调查与评价 5.1.2 充分收集和利用评价范围内各例行监测点、断面或站位的近三年环境监测资料或背景值调查资料”，本次评价中所引用的地表水现状监

测数据监测时间未超过三年，数据有效性符合《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）中 5.1.2 的要求

表 18 英德市北江流域水质监测月报

河流/湖泊	监测断面	监测时间	水质目标	水质现状	主要超标项目
北江	石尾	20200603	II 类	II 类	-
	南山（单月）	-	II 类	-	-
	黎溪	20200603	III 类	II 类	-
	石尾	20200707	II 类	II 类	-
	南山（单月）	20200707	II 类	II 类	-
	黎溪	20200707	III 类	II 类	-
	石尾	20200806	II 类	II 类	-
	南山（单月）	-	II 类	-	-
	黎溪	20200806	III 类	II 类	-
	石尾	20200903	II 类	II 类	-
	南山（单月）	20200903	II 类	II 类	-
	黎溪	20200901	III 类	II 类	-
	石尾	20201014	II 类	II 类	-
	南山（单月）	-	II 类	-	-
	黎溪	20201014	III 类	II 类	-
	石尾	20201104	II 类	II 类	-
	南山（单月）	20201104	II 类	II 类	-
	黎溪	20201102	III 类	II 类	-
	石尾	20201208	II 类	II 类	-
	南山（单月）	-	II 类	-	-
	黎溪	20201201	III 类	II 类	-
	石尾	20210107	II 类	II 类	-
	南山（单月）	20210107	II 类	II 类	-
	黎溪	20210104	III 类	II 类	-
	石尾	20210203	II 类	II 类	-

	南山（单月）	-	II类	-	-
	黎溪	20210203	III类	II类	-

根据上表可知，北江（英城白沙至英城桥下段）地表水环境质量现状符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类水质标准的要求；北江（英城桥下-飞来峡区旧横石）地表水环境质量现状符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准的要求。总体来说，北江水质总体较好。

三、声环境

英德市大站镇大蓝村委会连滩组原英德市风速机动车驾驶员培训有限公司用地范围内，根据《英德市声环境功能区划分调整方案》，本项目所在地声环境功能区为2类区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，为了解本项目所在区域声环境质量现状。本次评价委托湖南谱实检测技术有限公司沿建设项目边界共布设了4个监测点进行环境噪声现状监测，监测结果见下表。

表 19 建设项目环境噪声现状监测结果（单位：dB（A））

监测点位		监测时间及监测结果 Leq			
		2021年3月24日		2021年3月25日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	项目东南厂界外1m处	50.1	43.2	50.8	42.6
2#	项目西南厂界外1m处	51.4	42.7	21.7	43.1
3#	项目西北厂界外1m处	50.7	42.1	51.2	42.9
4#	项目东北厂界外1m处	51.2	43.4	51.9	43.7

由以上监测结果可知，项目四周边界噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准的要求；声环境质量较好。

四、生态环境

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）》“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”，本项目为产业园区外建设项目新增用地，但用地范围内无生态环境保护目标，故不开展生态现状调查。

五、电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故不需开展电磁辐射现状调查。

六、地下水、土壤环境

1、地下水

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016)，对照附录 A，可知本项目为“U 城镇基础设施及房地产”中的“155、废旧资源（含生物质）加工、再生利用”中报告表类别，属于地下水环境影响评价项目类别中的Ⅳ类项目；根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016) 4.1 一般性原则，Ⅳ类建设项目不开展地下水环境影响评价，因此本次拟不开展地下水环境环境质量现状和影响预测评价。

2、土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ964-2018)，本项目属于污染影响型，本项目为报废汽车拆解回收建设项目，属于废旧资源加工、再生利用，根据附录 A 土壤环境影响评价类别，本项目的项目类别为Ⅲ类，根据土壤导则，项目附近存在耕地、居民区等敏感目标，土壤敏感程度属于敏感；项目用地 18119.31m^2 (1.8hm^2) $\leq 5\text{hm}^2$ ，占地规模属于小型。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ694-2018) 关于评价工作等级确定的有关规定，本项目土壤环境评价等级为“三级”

为了解项目所在区域土壤环境质量现状，建设单位委托湖南谱实检测技术有限公司对项目所在区域土壤环境质量进行监测，监测时间为 2021 年 3 月 24 日。土壤监测点位布设情况及执行标准见表 20，土壤环境监测结果如下表 21~23。

表 20 土壤环境质量现状监测布点情况

监测点编号	监测点位置	监测因子	执行标准
T1	危险废物仓库（厂区	砷、镉、铬（六	《建设用地土壤污染风险管控标准

		内表层样点 0-0.2m)	价)、铜、铅、汞、镍	(试行)(GB 36600-2018)》第二类 用地筛选值						
	T2	项目油水分离地(厂区内表层样点 0-0.2m)	45 项建设用地基本项目、特征因子							
	T3	汽车拆解区(厂区内表层样点 0-0.2m)	砷、镉、六价铬、铜、铅、镍、汞							
注：45 项建设用地基本项目、特征因子：砷、镉、六价铬、铜、铅、镍、汞、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、甲苯、苯乙烯、乙苯、间-二甲苯+对-二甲苯、邻-二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并(a)蒎、苯并(a)芘、苯并(b)荧蒎、苯并(k)荧蒎、屈、二苯并(a,h)蒎、茚并(1,2,3-cd)芘、蔡、石油烃、多氯联苯										
表 21 T1 土壤监测结果										
采样日期	采样点位		检测项目	检测结果	标准限值	计量单位	检测项目	检测结果	标准限值	计量单位
3 月 24 日	T1 危险废物仓库 (0-0.2m; E:113°24'14.08" N:24°06'30.95"		砷	10.9	60	mg/kg	铜	19	18000	mg/kg
			镉	0.19	65	mg/kg	铅	23.0	800	mg/kg
			六价	ND	5.7	mg/kg	镍	18	900	mg/kg
			汞	0.043	38	mg/kg	/			
表 22 T3 土壤监测结果										
采样日期	采样点位	检测项目	检测结果	标准限值	计量单位	检测项目	检测结果	标准限值	计量单位	
3 月 24 日	T3 汽车拆解区 (0.2m; E:113°24'14.64", N:24°06'27.25")	砷	11.1	60	mg/kg	铜	26	18000	mg/kg	
		镉	0.20	65	mg/kg	铅	22.6	800	mg/kg	
		六价铬	ND	5.7	mg/kg	镍	18	900	mg/kg	
		汞	0.045	38	mg/kg	/				

表 23 T2 土壤监测结果					
采样日期	采样点位	检测项目	检测结果	标准限值	计量单位
3 月 24 日	T2 项目油水分离地（0.2m）	砷	11.7	60	mg/kg
		镉	0.15	65	mg/kg
		六价铬	ND	5.7	mg/kg
		铜	17	26	mg/kg
		铅	32.2	22.6	mg/kg
		镍	17	18	mg/kg
		汞	0.051	38	mg/kg
		氯甲烷	ND	37	mg/kg
		氯乙烯	ND	0.43	mg/kg
		1,1-二氯乙烯	ND	66	mg/kg
		二氯甲烷	ND	616	mg/kg
		反-1,2-二氯乙烯	ND	54	mg/kg
		1,1-二氯乙烷	ND	9	mg/kg
		顺-1,2-二氯乙烯	ND	596	mg/kg
		氯仿	ND	0.9	mg/kg
		1,1,1-三氯乙烷	ND	840	mg/kg
		四氯化碳	ND	2.8	mg/kg
		苯	ND	4	mg/kg
		1,2-二氯乙烷	ND	5	mg/kg
		三氯乙烯	ND	2.8	mg/kg
		1,2-二氯丙烷	ND	5	mg/kg
		1,1,2-三氯乙烷	ND	2.8	mg/kg
		四氯乙烯	ND	53	mg/kg
		氯苯	ND	270	mg/kg
		1,1,1,2-四氯乙烷	ND	10	mg/kg

			1,1,2,2-四氯乙烷	ND	6.8	mg/kg
			甲苯	ND	1200	mg/kg
			乙苯	ND	28	mg/kg
			间, 对二甲苯	ND	570	mg/kg
			苯乙烯	ND	1290	mg/kg
			邻二甲苯	ND	640	mg/kg
			1,2,3-三氯丙烷	ND	0.5	mg/kg
			1,4-二氯苯	ND	20	mg/kg
			1,2-二氯苯	ND	560	mg/kg
			苯胺	ND	260	mg/kg
			2-氯酚	ND	2256	mg/kg
			硝基苯	ND	76	mg/kg
			萘	ND	70	mg/kg
			苯并[a]蒽	ND	15	mg/kg
			蒽	ND	1293	mg/kg
			苯并[b]荧蒽	ND	15	mg/kg
			苯并[k]荧蒽	ND	151	mg/kg
			苯并[a]芘	ND	1.5	mg/kg
			茚并[1,2,3-cd]芘	ND	15	mg/kg
			二苯并[a、h]蒽	ND	1.5	mg/kg
			石油烃	10	4500	mg/kg
			多氯联苯	ND	0.38	mg/kg
	由监测结果及统计分析, 项目所在区域的土壤环境可满足《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)二类用地筛选值标准, 说明评价区域的土壤环境质量较好。					

		瑞							
	3	莫瑞祠堂	-96	156	居民			北	114
	4	东屋新村	154	118	居民			东北	88
	5	旧袁屋	-397	244	居民			西南	255
	6	东屋祠堂	-231	-368	居民			西南	321
	7	西屋祠堂	-337	-279	居民			西南	319
	8	江屋新村	76	168	居民			东北	94
	9	旧西屋	-322	-225	居民			西南	250
	10	东屋	-236	-352	居民			西南	282
	11	大蓝	282	343	居民			东南	406

大气环境

环境空气
二类

		村									
注：以本项目东侧厂界和北侧厂界拐点处为坐标原点											
污 染 物 排 放 控 制 标 准	(1) 水污染物排放标准										
	本项目营运期产生生活污水和初期雨水，生活污水经三级化粪池预处理后与经三级隔油池预处理后的初期雨水一并进入污水处理站，处理后全部回用于抑尘用水，不外排，回用水质参照执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中道路清扫、消防。详见表 25										
	表 25 项目回用水水质标准 单位：（除 pH 外，mg/L）										
	污染物	pH	色 度	浊 度	溶解 性 总固 体	COD _{Cr}	BOD ₅	LAS	石油 类	氨 氮	SS
	（GB/T18920-2002） 道路清扫、消防	6-9	30	5	1500	——	15	1.0	——	10	——
	(2) 大气污染物排放标准										
	本项目运营期产生的粉尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。非甲烷总烃排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段及无组织排放监控浓度，臭气浓度执行无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建二级标准值。食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准中对应小型规模的标准，最高允许浓度为 2.0mg/m³，具体标准见表 26。										
	表 26 大气污染物排放限值										
	项 目	最高允许排 放浓度	最高允许排 放速率	无组织排放 监控浓度限值				适用标准			

		(mg/m ³)	(kg/h)				
			排气筒 高度 (m)	二 级/ II 时 段	监测 点	浓度 (mg/m ³ , 臭气浓度 除外,无量 纲)	
	颗 粒 物	120	15	2.9	周界 外浓 度最 高点	1.0	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段二 级标准及无组织排放监控浓 度限值
	非 甲 烷 总 烃	120	/	/	周界 外浓 度最 高点	4.0	
	臭 气 浓 度	/	/	/	周界 外浓 度最 高点	20	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 新扩改 建二级标准值
	食 堂 油 烟	2.0	/	/	/	/	《饮食业油烟排放标准 (试 行)》(GB18483-2001)

(3) 噪声排放标准

施工期施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》
(GB12523-2011)中的排放限值, 具体见表 27

项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》
(GB12348-2008)2 类标准。具体见表 28。

	表 27 建筑施工场界环境噪声排放标准			单位: dB(A)
	昼间		夜间	
	70		55	
	表 28 工业企业厂界环境噪声排放限值			单位: dB(A)
	污染物	昼间	夜间	执行标准
	四周厂界噪声	60	50	(GB12348-2008)2 类标准
	(4) 固体废物控制标准			
	工业固体废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 年修改单等规定。生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)。			
总量控制指标	根据《广东省环境保护“十三五”规划》的规定,广东省对二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮、挥发性有机物等 5 种主要污染物实行排放总量控制计划。			
	1、水污染物总量控制指标			
	本项目营运期产生的生活污水经三级化粪池预处理后与经三级隔油池预处理后的初期雨水一并进入污水处理站,处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)中道路清扫、消防标准,全部回用于抑尘用水,不外排,地面冲洗废水经油水分离器处理后回用,不外排。因此,本项目不需设置水污染物总量控制指标。			
	2、大气污染物总量控制指标			
	本项目排放的大气污染物主要为颗粒物和 非甲烷总烃,本项目设大气污染物总量控制指标: 颗粒物: 0.1715t/a, 非甲烷总烃: 0.0298151t/a			
	3、固体废物排放总量控制指标			
	本项目固体废物不自行处理排放,所以不设置固体废物总量控制指标。			

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	一、施工废气污染防治措施 (1) 施工扬尘 施工期内主要环境空气影响因素为施工扬尘，其产生源一是土石方开挖、原有建筑拆除及灰土拌合；二是装卸、转运一级建筑材料的运输过程中，其扬尘量的大小与施工强度、施工季节、土质结构及天气条件的诸多因素有关，是一个复杂，且难以定量的问题。根据模拟调查分析结果，地面施工场地扬尘浓度为 2-3mg/m³，施工场地下风向 20m 处扬尘高达 1.5 mg/m³，扬尘超标范围在下风向 100m 以内。 灰土等粉状物料运输扬尘主要包括施工车辆驶过引起的道路扬尘和粉状物料遗撒扬尘，各式运输车辆的行驶以及粉状材料在运输过程中的遗撒，其产生量与路面种类、气候条件及汽车运行速度等因素有关。据国外测定的资料：当运石车以 4.0m/s（14.4km/h）速度行驶时，汽车经过的路面空气中粉尘量约为 10~15mg/m³。因此应控制施工车辆行驶速度<15km/h，控制扬尘产生量<15mg/m³，以降低施工烟尘影响。 为将项目产生的扬尘的污染影响降低到最低限度，按《广东省建设工程施工扬尘污染防治管理办法（试行）》，施工期项目应采取如下扬尘防治措施： ①设置工地围挡。围挡的作用主要是阻挡一部分施工扬尘扩散到施工区外，当风力不大时也可减少自然扬尘。较好的围挡应当有一定的高度，档板与档板之间，档板与地面之间要密封。目前，施工围挡大多由高约 2m，表面涂漆并印有施工单位，给人一种文明感和安全感。 ②洒水压尘。项目在开挖、钻孔过程中，应洒水使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土，也应经常洒水防止粉尘。洒水对小范围施工裸土自然扬尘有一定的抑制效果，且简单易行。大面积裸土洒水需要专门人员和设备。运输车辆在土路上行驶时造成的扬尘，洒水有特殊控制作用。进行土方挖掘时一般不对运输道路进行硬化，车辆在干燥的表土上行驶
-----------	--

	时扬尘量很大，通过洒水再经过车辆碾压，使道路土壤密度增大，迫使尘粒粘结在一起而不被扬起。另外，随时从车上落下的土不会像硬化道路那样重新扬起，而是被压结在路面上。土质道路洒水压尘效果的关键是控制好洒水量和经常有人维护。 ③合理安排施工进度。项目施工期应注意避开大风时段，在必须施工时，应加强施工管理和增设防尘措施，尽可能避免或减少施工中扬尘产生。 ④分段施工，减少开挖面，同时边挖边填，减少弃土；加强回填土方堆放时的管理，要制定土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施；不需要的泥土、建筑材料弃渣应及时运走，不宜长时间堆积。土方堆放场应尽量设置于远离敏感点的地方，同时落实上述定期喷水、覆盖等措施。 ⑤及时进行地面硬化，对于开挖和回填区域应在作业完成后及时压实地面，可以有效防止交通扬尘和自然扬尘。 ⑥交通扬尘控制，运土卡车及建筑材料运输车应按规定配置防洒落装备，装载不宜过满，保证运输过程中不散落；运输道路一旦出现泥土洒落应及时清理；运输车辆及时冲洗，以减少运行过程中的扬尘。 综上所述，虽然项目施工过程难免会产生一定量的扬尘，但是只要加强管理、文明施工、措施得当，将能把扬尘的影响减至最低。建设单位认真落实以上措施后，项目施工期产生的扬尘环境影响在可接受的范围内，且土方施工结束后，扬尘影响会明显的减轻，因此，施工期扬尘不会对环境造成明显不良影响。 (2) 燃油废气 本项目施工期以燃油为动力的施工机械和运输车辆会排放一定量的废气，其含有的主要污染物有 CO、NO₂、HC 等，但由于本项目施工使用的机械设备多以电为动力，仅在土方施工阶段少量使用以柴油为动力的施工机械和材料运输过程使用的车辆存在化石燃料燃烧尾气，其污染程度相对较轻。根据同类型建设项目现场监测结果，在距现场 50m 处 CO、NO₂ 小时平均增加值分别为 0.2mg/m³ 和 0.009mg/m³，占《环境空气质量标准》(GB3095-2012)
--	--

二级标准中小时浓度限值的 2%和 4.5%。因此本项目施工期施工机械及运输车辆尾气不会对周围环境空气质量产生明显的影响。

二、施工废水污染防治措施

①施工作业废水

施工期废水中均含大量的悬浮物颗粒物，且悬浮物主要是泥沙类物质，属于大颗粒不溶性的无机物颗粒，经一定时间沉降，悬浮物可以得到去除，废水可以循环利用。故建筑施工场地设置沉砂池设施，将施工场地产生的生产废水进行拦截沉淀，上清液回用作为施工区内的料场道路洒水抑尘。

②施工车辆清洗废水

施工场地设置冲洗池，对出场车辆的车轮进行冲洗。施工机械冲洗废水及出入场地运输车辆的冲洗废水通过采取隔油沉淀处理，收集净化车辆清洗废水，循环使用。

③施工人员的生活污水

本项目施工期为预计为 6 个月，施工人员每天平均按 20 人计，生活用水量按 30L/（人·d）计，则生活用水量为 0.6m³/d。生活污水的排放量按用水量的 90%计，则生活污水日产生量为 0.54m³/d，施工人员生活污水产生总量约为 97.2m³。经临时化粪池处理后，回用于周边林地灌溉，不外排。不会对周围地表水体产生影响。

三、施工期噪声污染防治措施

施工期主要噪声设备为装载机、压路机、振捣棒及载重汽车等运输车、施工设备产生的噪声，其噪声级在 80~95dB（A）之间。下表列出了不同施工阶段各类施工机械在距离噪声源 5m 的声级。各类施工机械的噪声声级预估值见下表：

表 29 各类施工机械的噪声声级预估值一览表

序号	机械设备名称	测点距施工设备距离(m)	最高噪声源强
1	电动挖掘机	5	80~86
2	轮式装载机	5	90~95
3	推土机	5	83~88

4	平地机	5	80~90
5	重型运输车	5	82~90
6	木工电锯	5	93~99
7	振捣器	5	80~88
8	空压机	5	85~90

① 尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备。

② 合理安排施工时间，制订施工计划时，应尽可能避免大量的高噪声设备同时施工。除此之外，高噪声施工时间尽量安排在白天，减少夜间施工量，夜间施工应确保项目边界的声级不超出 55dB(A)。

③ 在有市电供给的情况下禁止使用柴油发电机组。

④ 严禁高噪声设备在作息时间作业“中午(12:00-14:00)和夜间(22:00-06:00)”。施工单位在工程开工前 15 天内向有审批权的环境保护部门提出申报，并说明拟采用的防治措施。

⑤ 尽可能利用噪声距离衰减措施，在不影响施工的条件下，将强噪声设备尽量移至距场界较远的地方，保证施工场界达标。尽量将强噪声设备分散安排，而不是集中在有可能干扰敏感点的某个地点，同时相对固定的机械设备尽量入棚操作，最大限度减少施工噪声对周围环境的影响。

⑥ 合理布置高噪声的施工设备，大于 80dB(A)的施工设备最好将其布置远离声环境敏感点。

⑦ 改革施工机械、施工工艺和操作方法以降低噪声，同时维持机械设备处于良好运转状态以降低噪声对环境的影响。

⑧ 以焊接代替铆接，以液压工具代替气压冲击工具。打桩施工时，应将桩架用隔音板或篷布围起；规定夜间 10 时至次日 7 时严禁打桩。

四、施工期固体废物污染防治措施

(1) 建筑垃圾

本项目在施工期产生的建筑垃圾包括余泥、渣土、废弃料等。根据同类工程调查，每平方米面积产生建筑垃圾以 0.03t 计，本项目总建筑面积 15000m²，施工期间约产生 450t 建筑垃圾，对施工期间产生的建筑垃圾进行

	分类收集、分类暂存，能够回收利用的尽量回收综合利用，不能回收利用的清运到指定地点合理处置，建筑垃圾不会对周边环境造成明显影响。 （2）生活垃圾 在施工期间，施工人员产生一定量的生活垃圾。本项目施工期为 6 个月，施工人员每天平均约 20 人，生活垃圾每人每天按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生总量约为 1.8t，经集中收集后交由当地相关部门统一处理。由于生活垃圾长期堆放容易变质腐烂，发生恶臭，污染空气，并成为蚊蝇滋生和病菌传播的源头，因此应设置垃圾收集容器，派人专门收集，交由环卫部门进行处理。不会对周围环境产生不利影响。
--	---

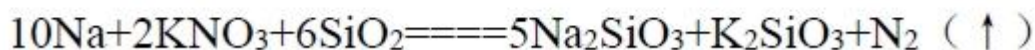
一、废气

1、废气源强及达标分析

项目运营期产生的废气主要有安全气囊引爆废气、废油液抽取废气、制冷剂抽取废气、切割、剪切粉尘、食堂油烟废气。

(1) 安全气囊引爆废气

汽车的安全气囊主要化学成分包括：叠氮化钠、硝酸钾和二氧化硅。引爆时，首先叠氮化钠分解为钠和氮气的混合成分。然后，金属钠和硝酸钾反应释放更多的氮气并形成氧化钾和氧化钠。这些氧化物会立即与二氧化硅结合，并形成无害的硅酸钠玻璃，氮气则充进气囊。主要反应方程式为



随即气囊可由设计好的小排气口排气，排出的气体主要成分为 N_2 。引爆后的安全气囊主要成分为一般尼龙材料，不再具有环境风险。此外，气囊引爆过程会释放出的少量粉状物质是普通的玉米淀粉或滑石粉，安全气囊制造商用它们来确保气囊在贮存时保持柔韧和润滑。由于这些废气产生量很少，且难定量分析，因此本评价不对其进行源强核算。

(2) 废油液抽取废气

拆解过程中可能产生的有机废气主要为废油液抽取和残留于油箱内的油液挥发产生的有机废气，以非甲烷总烃计。根据《报废汽车回收拆解企业技术规范》(GB22128-2008)，各种废液的排空率不得低于 90%，本次评价按照排空率 90% 计，本项目报废机动车废油液预算量为 8.07741t/a，各类废油液抽取量为 7.3431t/a。根据《散装液态石油产品损耗》(GB11085-1989) 中灌桶损耗率（汽油 0.18%）和零售加注时损耗率（汽油 0.29%）的两部分损失率，非甲烷总烃按总体 0.5% 的损失率进行核算，废油液抽取量为 7.3431t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.0367155t/a。本项目拟在拆解预处理工位上方设置一个 1.0m×0.6m×0.4m 集气罩收集挥发的非甲烷总烃，收集后的非甲烷总烃经活性炭吸附后通过 15 米高排气筒 G1 排放。配备的风机

	风量为 5000m³/h，收集效率为 80%，则收集非甲烷总烃的量为 0.0293724t/a，剩余 20%未收集的量为 0.0073431t/a，以无组织形式排放，排放速率为 0.0030kg/h。 本项目配套活性炭对收集的非甲烷总烃进行处理，通过 15 米排气筒高空排放，处理效率可达 40%，非甲烷总烃的排放浓度为 1.44mg/m³，排放速率为 0.0072kg/h。 (3) 制冷剂抽取废气 本项目在拆解预处理阶段需要对制冷剂进行抽取存放，抽取过程中制冷剂先由液态转化为气态抽出，再压缩为液态储存于回收罐中，交给有相关资质的企业进行处理或处置。部分车辆的制冷剂中有氟利昂 (CF₂Cl₂)，但这些车辆所占的比例较小。在正式拆解前，用氟利昂回收装置收集到密闭的容器中进行储存，遇到含有氟利昂的制冷剂时，操作过程中会有氟利昂逸散到空气中，但数量极少，经大气稀释扩散后排放。根据《蒙特利尔议定书》规定，我国于 2010 年 1 月 1 日起全面禁用氟利昂物质，在汽车生产、制造、维护作业中，氟利昂将随着其更新换代而淘汰，届时这种污染物将进一步减少。因此，项目运营前期报废汽车的制冷剂主要有 R12、R134a，中后期报废汽车的制冷剂主要为 R134a。制冷剂抽取过程在拆解车间的拆解预处理区内进行，拆解预处理区为钢筋混凝土结构厂房，为半封闭车间，不设封闭的围墙，通风性好，在抽取过程中，制冷剂会挥发至空气中，以无组织形式排放到大气中。制冷剂挥发产生的气态污染物以非甲烷总烃进行统计。制冷剂回收效率约为 98%，其余挥发至空气中。本项目拟在拆解预处理工位上方设置一个 1.0m×0.6m×0.4m 集气罩收集该部分非甲烷总烃，本项目废制冷剂量为 0.343/a，故本项目制冷剂抽取废气中非甲烷总烃排放量为 0.00686t/a，收集后的非甲烷总烃经活性炭吸附后通过 15 米高排气筒 G1 排放。配备的风机风量为 5000m³/h，收集效率为 80%，则收集非甲烷总烃的量为 0.005488t/a，剩余 20%未收集的量为 0.001372t/a，以无组织形式排放，排放速率为 0.0006kg/h。 本项目配套活性炭对收集的非甲烷总烃进行处理，通过 15 米排气筒高空排放，处理效率可达 40%，非甲烷总烃的排放浓度为 0.268mg/m³，排放速率为 0.00134kg/h。 (4) 切割、剪切粉尘 报废机动车拆解后产生的较大部件（车身、车架）等需使用剪切机进行剪切，
--	--

剪切过程中会产生粉尘，主要成分为金属颗粒物。本项目采用的剪切设备主要是液压剪切机，参考《惠州市锦田再生资源有限公司废机动车回收拆解项目环境影响报告书》，该项目使用的液压剪切机设备与本项目相似，其产生系数按剪切废钢铁量的万分之一计，根据前文对拆解机动车的组成分析，预计需要剪切加工的废钢铁量为 6120t/a，粉尘产生量为 0.612t/a，其主要为颗粒物，大部分颗粒物的粒径较大，质量较重，可自然沉降于作业区周边设备或地面表面，仅少部分颗粒物遗散。本项目拟在拆解车间厂房内切割、剪切工区安装一套布袋除尘器，切割、剪切过程中产生的粉尘利用移动式集气罩收集后经过布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放，集气罩的收集效率为 80%，则收集到的粉尘量为 0.4896t/a，配备的风机风量为 5000m³/h，除尘效率为 90%，则排放浓度为 3.99mg/m³，排放速率为 0.0200kg/h，粉尘排放量为 0.0491t/a。未收集到的粉尘量为 0.1224t/a。以无组织形式排放，无组织排放速率为 0.0498kg/h。

（5）食堂油烟

本项目拟设工作人员 25 人，15 人在厂区内就餐，使用油用量按平均 30g/（人次·d）计，一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，按平均 3%计，则油烟产生量约为 13.5g/d（4.1445kg/a）。项目拟在食堂安装一台油烟净化器，食堂油烟经过油烟净化器进行处理，食堂每天工作时间约 4h，风量为 2000m³/h，则油烟产生浓度为 1.69mg/m³，油烟净化处理设施的去除率可达 60%以上，经处理后油烟排放量为 1.67kg/a，排放浓度为 0.68mg/m³。

（6）臭气浓度

本项目运营后生活污水经三级化粪池预处理后与经三级隔油池预处理后的初期雨水、地面冲洗废水一并进入污水处理站。污水处理设施运作期间由于废水中有机污染物的分解产生恶臭气体，恶臭是大气、水、固废中的异味通过空气介质，作用于人的嗅觉思维被感知的一种感觉污染，能引起人的不快。本项目运营后污水处理设施处理的污水量较少，产生少量的臭气（以臭气浓度表征）。本项目污水处理设施属于一体式密闭处理设施，运营期定期喷洒除臭剂，臭气产生量极少，本次环评不做定性分析，综上所述，项目大气污染物达标排放，对周边环境无明显不良影

响，具体见下表。

表 30 废气污染物排放源汇总一览表

产污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	治理设施情况				污染物排放情况			排放标准 (mg/m ³)
		产生量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)		处理能力 (m ³ /h)	收集效率 (%)	去除率 (%)	是否为可行技术	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
抽取各类废油液过程	非甲烷总烃	0.0293724	2.40	有组织排放	5000	80	40	/	1.44	0.0072	0.0177	120
		0.0073431	/	无组织排放	/	/	/	/	/	0.0030	0.0073431	4.0
抽取空调制冷剂过程	非甲烷总烃	0.005488	0.45	有组织排放	5000	80	40	/	0.27	0.0014	0.0034	120
		0.001372	/	无组织排放	/	/	/	/	/	0.0006	0.001372	4.0

	割、剪切工序	颗粒物	0.4896	39.9	有组织排放	5000	80	90	是	3.99	0.0200	0.0491	120
			0.1224	/	无组织排放	/	/	/	/	/	0.0498	0.1224	1.0
	污水处理站	臭气浓度	/	/	无组织排放	/	/	/	/	/	/	/	20
	员工就餐	食堂油烟	0.0041 445	1.69	有组织排放	2000	90	60	是	0.68	0.0013 6	0.0016 7	2.0

2、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）对监测指标的要求，拟定的具体监测内容见下表

表 31 营运期排放口设置情况及污染排放监测计划表

污染源名称	污染物	排气筒底部中心经纬度/°		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/(℃)	监测点位	监测指标	监测频次	监测采样和分析方法	执行排放标准
		经度/E	纬度/N								
							废		1		/

	切割、剪切工序	颗粒物	113°23'54.19	24°6'37.40	15	0.5	25	气处理设施处理前检测口	颗粒物	年 / 次	《环境监测技术规范》、《空气和废气监测分析方法》	
								废气处理设施处理后检测口				广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
	抽取各类废油液过程、制冷剂过程无组织排放	非甲烷总烃	113°23'54.51	24°6'38.13	15	0.3	25	废气处理设施处理前检测口	非甲烷总烃	1年 / 次		/
								废气处理设施处理后检测口				广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段

	厂界边界	颗粒物、非甲烷总烃	/	/	/	/	厂界上风向界外（1个监测点） 厂界下风向界外（3个监测点）	颗粒物、非甲烷总烃	1年/次	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001） 第二时段无组织排放限值、
--	------	-----------	---	---	---	---	----------------------------------	-----------	------	--

3、非正常排放污染源

根据上述分析，生产过程中的废气污染物非正常排放，主要考虑污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。即如：1、拆解工序配套的“布袋除尘器”布袋破裂导致处理效率下降；项目营运后废气的非正常排放源强、发生频次和排放方式如下表。

表 32 废气非正常排放源强等参数一览表

非正常排放源	非正常排放方式	污染物	处理设施最低处理效率%	排放浓度（mg/m ³ ）	污染物排放速率（kg/h）	单次持续时间（h）	频次(次)	防治措施
切割、剪切工序	布袋破裂导致处理效率下降	TSP	50	20.0	0.100	1	1	暂停切割、剪切工序

4、措施可行性及影响分析

(1) 汽车切割、剪切粉尘防治措施

本项目拟在汽车切割、剪切工序的产生点安装 1 套布袋除尘器，粉尘经布袋除尘器收集处理后通过 15m 高排气筒有组织排放。项目切割、剪切工序粉尘收集及处理示意图见下图。

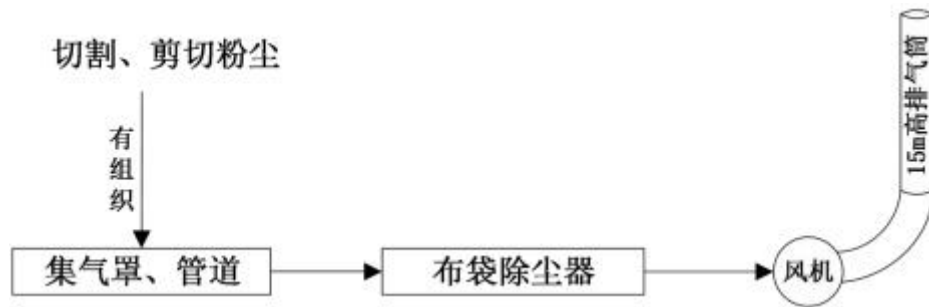


图 8 汽车切割、剪切工序工艺废气收集流程

(2) 可行性分析

袋式除尘器是含尘气体通过滤袋(简称布袋)滤去其中粉尘、粒子的分离捕集装置，是过滤式除尘器的一种。袋式除尘器对颗粒物的去除率一般可达 99%，甚至可达 99.9%以上。比一般湿式除尘器和旋风除尘器要高，有些比电除尘器还要好。目前，布袋除尘器被广泛应用于钢铁、建材、化工等企业的含尘废气的处理中，是常用的环保除尘设备之一，在各企业中该除尘设施的采用既取得了良好的环境效益，同时取得了一定的经济效益和社会效益。

本项目车切割、剪切工序产生的粉尘在风机造成负压作用下经吸尘、过滤，落入集尘箱，粉尘去除效率可达 90%以上，经除尘后废气经 15m 排气筒排入大气环境。粉尘经处理后，排放浓度为 3.99mg/m³，排放速率为 0.0200kg/h，满足《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准的相关限值要求，技术上可行。

二、废水

1、废水源强

本项目运营期产生的废水主要为生活污水、地面冲洗废水和初期雨水，生活污水经三级化粪池预处理后与经三级隔油池预处理后的初期雨水一并进入污水处理站，处理后全部回用于抑尘用水，不外排，地面冲洗废水经油水分离器处理后回用。

(1) 生活污水

本项目员工 25 人，15 人在厂区内食宿，10 人不在厂区内食宿。根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），厂内食宿的员工生活用水量按 0.18m³/d 计，不在厂区内食宿的员工生活用水量按 0.04m³/d 计，员工生活用水量为 951.7t/a（即约 3.1t/d），排放系数取 0.9，则本项目生活污水产生量为 856.53t/a（2.79m³/d）。生活污水中主要污染物有 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS 等。本环评参照《城市污水处理技术及工程实例》（化学工业出版社）中的中等偏低浓度水质作为本项目的生活污水水质，本项目营运后生活污水经三级化粪池预处理后进入污水处理站，处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中道路清扫、消防标准，全部回用于抑尘用水，不外排，生活污水污染源强核算及相关参数详见下表。

表 33 项目运营后废水污染源强核算结果及相关参数一览表

污染物		COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS
生活污水（856.53m ³ /a）	产生浓度(mg/L)	250	150	25	200
	产生量（t/a）	0.214	0.128	0.021	0.171
	排放浓度(mg/L)	200	100	25	100
	排放量（t/a）	0.171	0.086	0.021	0.086

(2) 初期雨水

本项目厂区用地地面全部为硬化地面，贮存及运输过程中，可能有各种污染物滴漏、散落在露天场地及路面上，当下雨形成地表径流，污染物会随径流带入周边的水体，造成一定的环境污染。同时，根据《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）中 5.8 条“报废机动车拆解、破碎企业应实行清污分流，在厂区内（除管理区外）收集的雨水、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。”要求建设单位对厂区露天面积的初期雨水进行收集处理。根据项目厂区设计，项目拆解车间、打包区、废机动车停放区等为钢筋混凝土结构，办公室为混凝土结构厂房，厂区露天面积主要为厂区地面道路及硬化空场区，面积约为 0.4ha。

项目初期雨水量计算如下：

a: 设计暴雨强度

$$q = \frac{2510.88(1+0.471\lg p)}{(t+10.302)^{0.678}}$$

采用清远市暴雨强度公式计算:

式中: 重现期 $p=2$ 年;

$t=t_1+m \cdot t_2$;

t_1 —地面集水时间, 采用 10min;

m —折减系数, 取 $m=2.0$;

t_2 —管道内雨水流行时间(min), 取 2.5min

计算得: 暴雨量为 $320.7\text{L/s} \cdot \text{hm}^2$ 。

b: 雨水流量公式

集雨量计算公式: $Q=\Psi \cdot q \cdot F(\text{L/s})$

其中: Ψ —综合径流系数, 取平均值: $\Psi=0.7$,

F —汇水面积(ha), 项目汇水面积约为 0.4ha。

q —暴雨强度($\text{L/s} \cdot \text{ha}$),

Q =雨水设计流量(L/s),

计算得到 Q 为 89.796L/s 。

计算得: 暴雨量为 $320.7\text{L/s} \cdot \text{hm}^2$, 雨水设计流量为 89.796L/s , 一般初期雨水量以总雨量的百分比来计算, 根据经验数值, 一般计取总用量的三十分之一至二十分之一, 本项目按二十五分之一计, 则初期雨水量为 3.59L/s , 每次初期雨水集水时间取 15 分钟, 则本项目初期雨水产生量约 $3.233\text{m}^3/\text{次}$ 。项目雨水天按每年 115 天计, 则年初期雨水收集量为 371.8m^3 , 本项目拟设置 1 个有效容积为 100m^3 的三级隔油池收集初期雨水, 初期雨水收集后排入三级隔油池预处理, 再排入污水处理站进一步处理, 处理后回用于厂区抑尘, 根据类比同类报告的初期雨水中各污染物的分析, 本项目初期雨水水质及污染物产生情况见下表

表 34 项目初期雨水主要污染物产生排放情况一览表

污染物		COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	石油类
初期雨水 (371.8m ³ /a)	产生浓度(mg/L)	300	100	——	350	30
	产生量(t/a)	0.112	0.037	——	0.130	0.011
	排放浓度(mg/L)	240	80	——	70	6
	排放量(t/a)	0.089	0.030	——	0.026	0.002

(3) 车间地面冲洗废水

拆解车间内车辆的拆解存在少量油污及其它污物泄漏在地面，为保持拆解车间清洁，拆解车间地面需定期冲洗。本项目拆解车间为一层钢结构厂房，总拆解区域面积为 2800m²；汽车拆解车间地面每月冲洗一次。参照《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003, 2009 年修订版) 中，地面冲洗水用水定额一般按 2~3L/m²·次计，本项目取中间值 2.5L/m²·次，则本项目车面冲洗用水量为 7m³/次（年用量 84m³/a）。排污系数取 0.9，则地面冲洗废水年产生量为 75.6m³/a（6.3m³/次）。本项目拟设置 1 个有效容积为 100m³ 的废水收集池收集地面冲洗废水，地面清洗废水中主要污染物为石油类、SS 及 COD_{Cr}，地面冲洗废水通过导流沟进入防渗废水收集池内通过油水分离器进行处理。本项目冲洗废水水质情况参照同类型项目《广汽商贸再生资源报废机动车回收拆解基地环境影响报告书》（该项目建设地点位于广州市番禺区石楼镇胜洲村现代产业园，其拆解车型、拆解工艺均与本项目类似，具有可比性），车间地面冲洗废水污染源强核算及相关参数详见下表。

表 35 项目地面冲洗废水主要污染物产生排放情况一览表

污染物		COD _{Cr}	SS	石油类
地面冲洗废水（75.6m ³ /a）	产生浓度（mg/L）	240	300	40
	产生量（t/a）	0.018	0.023	0.003
	排放浓度（mg/L）	192	60	8
	排放量（t/a）	0.015	0.005	0.0006

本项目营运期产生的生活污水经三级化粪池预处理后与经三级隔油池预处理后的初期雨水一并进入污水处理站，混合后水污染物浓度及产生量见下表。

表 36 项目水污染物产生排放情况一览表						
污染物		COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	石油类
生活污水 (856.53m³/a)	浓度 (mg/L)	200	100	25	100	——
	产生量 (t/a)	0.171	0.086	0.021	0.086	——
初期雨水 (371.8m³/a)	浓度 (mg/L)	240	80	——	70	6
	产生量 (t/a)	0.089	0.030	——	0.026	0.002
合计 (1228.33 m³/a)	浓度 (mg/L)	212	94	17	91	2
	产生量 (t/a)	0.260	0.116	0.021	0.112	0.002

2、措施可行性及影响分析

(1) 水污染控制和水环境影响减缓措施

本项目运营后主要水污染物为员工办公生活污水、地面冲洗废水和初期雨水，生活污水经三级化粪池预处理后与经三级隔油池预处理后的初期雨水一并排入污水处理站进一步处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》

(GB/T18920-2002)中道路清扫、消防标准，全部回用于抑尘用水，不外排。地面冲洗废水经油水分离器处理后回用。

根据工程分析可知，项目运营后生活污水排放量为 $856.53\text{m}^3/\text{a}$ ，初期雨水排放量为 371.8m^3 ($3.233\text{m}^3/\text{次}$)，地面冲洗废水 $75.6\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水和初期雨水各预处理后排入拟自建处理能力为 $10\text{m}^3/\text{d}$ 的一体化污水处理设施进行处理。一体化污水处理设施采用调节池+接触氧化池处理工艺，该处理工艺成熟、占地少、采用地理方式不影响地表景观，技术上可行。本项目污水处理工艺流程见下图

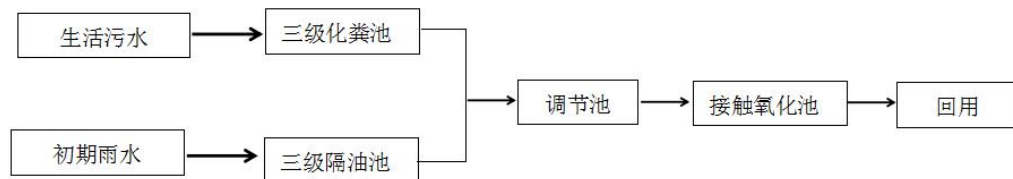


图9 生活污水和初期雨水处理设施工艺流程图

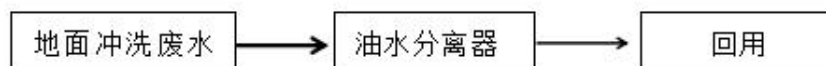


图10 地面冲洗废水处理设施工艺流程图

污水处理工艺简介：

生活污水经三级化粪池预处理后与经三级隔油池预处理后的初期雨水、地面冲洗废水一并进入一体化污水处理设施。

三级隔油池/油水分离器：就是利用水与油比重不同的特点进行分离，轻油在三级隔油池中上浮聚集在三级隔油池表面，通过集油管收集，重油则随悬浮物下沉。

一体化污水处理设施：调节水量，均质水质，调节池的出水通过污水泵提升进入接触氧化池进行生化处理。 (2) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价 (一)接触氧化法的特征 (1)接触氧化法与其它生物处理方法比较，具有如下一些特点： ①BOD 容积负荷高，污泥生物量大，相对而言处理效率较高，而且对进水冲击负荷(水力冲击负荷及有机浓度冲击负荷)的适应力强。 ②处理时间短。因此在处理水量相同的条件下，所需装置的设备较小，因而占地面积小。 ③能够克服污泥膨胀问题。生物接触氧化法同其他生物膜法一样，不存在污泥膨胀问题，对于那些用活性污泥法容易产生膨胀的污水，生物接触氧化法特别显示出优越性。容易在活性污泥法中产生膨胀的菌种(如球衣细菌等)，在 接触氧化法中，不仅不产生膨胀，而且能充分发挥其分解氧化能力强的优点。 ④可以间歇运转。当停电或发生其它突然事故后，生物膜对间歇运转有较强的适应力。长时间的停车，细菌为适应环境的不利条件，它和原生动物都可进入休眠状态，显示了对不利生长的环境有较强的适应力；一旦环境条件好转，微生物又重新开始生长、代谢。有人试验，即使停止运转一个月，再重新开始运行，生物膜数日内即可恢复正常。 ⑤维护管理方便，不需要回流污泥。由于微生物是附着在填料上形成生物膜，生物膜的剥落与增长可以自动保持平衡，所以无需回流污泥，运转十分方便。 ⑥剩余污泥量少。 (2)接触氧化法具有高效处理 ①生物活性高(泥龄低)。国内采用的接触氧化池中，绝大多数的曝气装置设在填料之下，不仅供氧充足，而且对生物膜起到了搅动作用，加速了生物膜的更新，使生物的活性提高。如果从“泥龄”来看，活性污泥法的“泥龄”为 3~4 天，而第一级氧化池的生物膜“平均泥龄”为 1~2 天。由于平均泥龄低，微生物总是处在很高的活力下工作。经耗氧速度测定，同样湿重的带有丝状菌的生物膜，其耗氧

速度较活性污泥法的高 1.81 倍。 ②传质条件好，微生物对有机物的代谢速度比较快。在接触氧化法中由于空气的搅动，整个氧化池的污水在填料之间流动，使生物膜和水流之间产生较大的相对速度，加快了细菌表面的介质更新，增强了传质效果，加快了生物代谢速度，缩短了处理时间。 ③利于丝状菌的生长。在有填料的接触氧化池中，对丝状菌的生长很有利。丝状菌的存在，能提高对有机物的分解能力。 ④充氧效率高。接触氧化法的填料有增进充氧效果的作用，比无填料的曝气提高 30%。充氧效率高，则有机物的氧化速度相应提高。 ⑤有较高的生物浓度。一般活性污泥法的污泥浓度为 2~3g/L，而接触氧化法可达 10~20g/L。由于微生物浓度高，故大大提高了 BOD5 容积负荷和处理效率。由于生物量大，对低浓度的污水，也能有效地进行处理；而且由于填料表面有利于硝化菌的生长，故能适应污水中氨氮硝化的要求。 (二)接触氧化池的构造 (1)池体 池体的作用除了进行净化污水外，还要考虑填料，布水、布气等设施的安装。当池体容积较小时，可采用圆形钢结构，池体容积较大时可采用矩形钢筋混凝土结构。池体的平面尺寸以满足布水、布气均匀，填料安装、维护管理方便为准。池体的底壁须有支承填料的框架和进水进气管的支座。池体厚度根据池的结构强度要求来计算。高度则由填料、布水布气层、稳定水层以及超高的高度来计算。同时，还必须考虑到充氧设备的供气压力或提升高度。一般总池高在 3.5~6.0m 左右。 (2)填料 填料是生物膜赖以栖息的场所，是生物膜的载体，同时也有截留悬浮物的作用。因此，载体填料是接触氧化池的关键，直接影响生物接触氧化法的效能。载体填料的要求是：易于生物膜附着，比表面积大，空隙率大，水流阻力小，强度大，化学和生物稳定性好，经久耐用，截留悬浮物质能力强，不溶出有害物质，
--

	不引起二次污染，与水的比重相差不大，避免氧化池负荷过重，能使填料间形成均一的流速，价廉易得，运输和施工方便。 目前，国内主要采用合成树脂类作填料，如硬聚氯乙烯塑料、聚丙烯塑料、环氧玻璃钢、环氧纸蜂窝等硬性填料；还开发出多种新颖的软性填料、半软性填料、弹性生物环填料以及漂浮填料等多种形式的填料。这些填料在生物接触氧化系统的建设费用中约占 55~60%。所以载体填料直接关系到接触氧化法的经济效果。 (3)布水布气装置 接触氧化池均匀地布水布气很重要，它对于发挥填料作用，提高氧化池工作效率有很大关系。供气的作用有三：①使生物接触氧化池溶解氧一般控制在 4~5mg/L 左右；②充分搅拌形成紊流，有利于均匀布水，紊流愈甚，被处理水与生物膜的接触效率愈高，传质效率良好，从而处理效果也愈佳；③防止填料堵塞，促进生物膜更新。 目前生产上常采用的布气方式有喷射器(水射器)供氧、穿孔管布气、曝气头布气等。布水方式分顺流和逆流两种。顺流指进水与供气同向，氧化池中水、气同向流动，此种工艺中填料不易堵塞，生物膜更新情况较好，较易控制；逆流指进水与供气方向相反，池内水、气逆向相对流动，气液接触条件好，增加了气水与生物膜的接触面积，故去除效果好，但由于进水部分的水力冲刷作用较小，填料上的生物膜不易脱落更新。国内通常采用的是顺流工艺。 (三)常用流程及其选择 生物接触氧化法的处理流程通常有两种，即一段法(一次生物接触氧化)和二段法(即两次接触生物氧化)。实践证明，在不同的条件下，这两种系统各有其特点，其经济性和适用性范围简介如下： (1)一段法 亦称一氧一沉法。原水先经调节池，再进入生物接触氧化池后流入二次沉淀池进行泥水分离。处理后的上层水排放或作进一步处理，污泥从二次沉淀池定期排走。
--	--

这种流程虽然在氧化池中有时会引起短路，但全池填料上的生物膜厚度几乎相等，BOD 负荷大体相同，具有完全混合型的特点，营养物(F)与活性微生物的重量(M)之比较低，微生物的生长处于下降阶段。此时微生物的增殖不再受自身生理机能的限制，而是由污水中营养物质的量起主导作用。 (2)二段法 亦称二氧二沉法。采用二段法的目的，是为了增加生物氧化时间，提高生化处理效率，同时更适应原水水质的变化，使处理水质稳定。原水经调节池调节后，进入第一生物接触氧化池，然后流入中间沉淀池进行泥水分离，上层水继续进入第二接触氧化池，最后流入二次沉淀池，再次泥水分离，出水排放，沉淀池的污泥定期排出。 在二段法流程中，需控制第一段氧化池内微生物处于较高的 F/M 条件，当 $F/M > 2.1$ 时，微生物生长率可处于上升阶段。此时营养物远远超过微生物生长所需，微生物生长不受营养因素的影响，只受自身生理机能的限制。因而微生物繁殖很快，活力很强，吸附氧化有机物的能力较高，可以提高处理效率。为了维持微生物能处于较高的 F/M 条件下，BOD 负荷随之提高，处理水中有机物浓度也就必然要高一些，这样在第二阶段氧化池内，须根据需要控制适当的 F/M 条件，一般在 0.5 左右，此时的微生物处于生长率下降阶段后的内源性呼吸阶段。由此可见，二段法流程的微生物工作情况与推流式活性污泥法或活性污泥 AB 法相似。 上面所述为两种基本流程。随着实践的变化，这两种流程可以随之变化：例如，有将接触氧化池分格，不设中间沉淀池，按推流型运行。氧化池分格后，可使每格的微生物与负荷条件更相适应，利用微生物专性培养驯化，提高总的处理效率。 上述两法的比较可以看出，一段法流程简单易行，操作方便，投资较省，但对 BOD 的降解能力不如二段法。二段法流程处理效果好，可以缩短生物氧化所需的总时间，但增加了处理装置和维护管理工作，投资也比一段法高。一般来说，当有机负荷较低，水力负荷较大时，采用一段法为好。当有机负荷较高时采用二段法或推流式更为恰当。试验表明，二段法中的第一接触氧化池，与第二接触氧

化池容积比宜选用 7:3 为好。在推流式流程中，既可按 BOD 变化的条件分格(第一格最大，以后逐渐减小)；也可按水力负荷分格(每格为相等大小)。

根据项目特征及综合考虑实际情况，选用一段法进行处理，项目污水处理系统处理效率见表 37。

表 37 污水处理系统处理效果

工艺段	项目	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	石油类
三级化粪池 (生活污水)	进水浓度	250	150	25	150	——
	去除率	20%	33%	20%	33%	——
三级隔油池 (初期雨水)	进水浓度	300	100	——	350	30
	去除率	20%	20%	——	80%	80%
调节池 (废污水预处理后混合)	进水浓度	212	94	17	91	2
	去除率	——	——	——	——	——
接触氧化池	进水浓度	212	94	17	91	2
	去除率	85%	90%	80%	50%	60%
	出水浓度	31.8	9.4	3.4	45.5	0.8
回用标准		——	15	10	——	——

由上表可知，生活污水、初期雨水经处理后出水可满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)中道路清扫、消防标准，本项目废水处理技术可行。

(3) 依托污水处理设施的环境可行性分析

本项目产生的生活污水经三级化粪池预处理后与经三级隔油池预处理后的初期雨水一并排入自建的一体化污水处理设施处理后，可达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)中道路清扫、消防标准，所采用的污染治理措施技术可行。

(4) 废水回用可行性分析

① 废水回用水量可行性分析

本项目建成后，生活污水产生量为 856.53m³/a (2.79m³/d)，初期雨水产生量

为 371.8m³ (3.233m³/次)，生活污水经三级化粪池预处理后与经三级隔油池预处理后的初期雨水一并排入厂区自建污水处理站后用于厂区抑尘，不外排。本项目废水产生量（包括生活污水和初期雨水）1228.33m³/a，本项目内需洒水抑尘（包括厂区地面道路及硬化空场区）面积约 4000 m²。根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），城镇浇洒道路和场地降尘用水量为 2.1L/m²/d，全年雨天约 115 天，洒水降尘的天数为 192 天，全年降尘用水量约 1612.8m³/a。大于本项目废水产生量（包括生活污水和初期雨水）1228.33m³/a，因此，本项目厂区抑尘用水量足够消纳本项目产生的生活污水和初期雨水。本项目废水可以实现零排放，不会进入北江，对周边地表水环境影响较小。

②废水水质回用于抑尘可行性分析

由上文分析可知，生活污水与初期雨水经处理后浓度较小，（CODcr31.8mg/m³、BOD₅9.4mg/m³、氨氮 3.4mg/m³、SS 45.5mg/m³、石油类 0.8mg/m³），满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中道路清扫、消防标准，故本项目废水水质回用于抑尘可行。

③废水处理经济可行性分析

本项目污水治理措施环保投资费用约 10 万元，环保设施运转费用约为 5 万元，总费用约 15 万元，在建设单位能够接受的范围之内，所以本项目废水治理措施在经济上是可行的。

综上所述，本项目运营后水污染物控制和水环境影响减缓措施有效，所依托污水处理设施可行，项目废水可以实现零排放，评价认为本项目地表水环境影响可以接受。

三、噪声

1、噪声源强分析

表 38 主要噪声源噪声级

序号	主要噪声源	设备数量	产生强度 dB(A)	降噪措施	排放强度 dB(A)	持续时间
1	气动抽油机	3台	85	围墙隔声、基础减振	70	8h
2	打包机	1台	80	围墙隔声、基础减振	65	8h
3	桥式起重机	2台	80	围墙隔声、基础减振	65	8h

4	空气压缩机	2台	90	围墙隔声、基础减振	75	8h
5	角磨机	3台	85	围墙隔声、基础减振	70	8h
6	液压剪切机	1台	90	围墙隔声、基础减振	75	8h
7	安全气囊引爆装置	1台	90	围墙隔声、基础减振	75	8h
8	电焊机	2台	95	围墙隔声、基础减振	80	8h

2、厂界及环境保护目标达标分析

本项目生产设备同时运行时噪声源叠加后 85.98dB (A)，对厂界噪声的预测结果见下表。

表 39 主要噪声源噪声级

序号	预测点位置	距声源距离 m	噪声源强	贡献值 dB(A)	标准限值 dB(A)	是否达标
				昼间	昼间 夜间	昼间
1	厂界东北面	83	85.98	47.60	60	是
2	厂界东南面	40		53.94	60	是
3	厂界西南面	36		54.85	60	是
4	厂界西北面	55		51.17	60	是

由上表可知，本项目噪声经采取减振、消声等噪声治理措施后，项目厂界四周均可满足《工业企业厂界环境噪声排放限值》（GB12348-2008）2 类标准限值要求。

综上所述，本项目营运期噪声对周边环境影响较小。

3、监测要求

表 40 监测要求一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	厂界东北面外 1 米	厂界噪声 Leq (A)	每季度 1 次
2	厂界东南面外 1 米	厂界噪声 Leq (A)	每季度 1 次

3	厂界西南面外 1 米	厂界噪声 Leq (A)	每季度 1 次
4	厂界西北面外 1 米	厂界噪声 Leq (A)	每季度 1 次

四、固体废物

(1) 固体废物源强及贮存、处置情况

本项目运营期间产生的固体废物主要为员工的生活垃圾、废安全气囊、不可利用废物、废蓄电池、废电容器、废尾气净化催化剂、废燃油、废油液、废制冷剂、含汞开关、含铅部件、废线路板、废油、废活性炭。

(1) 生活垃圾

工作人员在厂区办公生活时产生生活垃圾，员工人数 25 人，15 人在厂区内食宿，10 人不在厂区内食宿，食宿人员生活垃圾按 1kg/人•d 计算，外宿人员生活垃圾按 0.5kg/人•d 计算，工作天数为 307 天，生活垃圾产生量为 6.14t/a，交由环卫部门统一清运处理。

(2) 废安全气囊（已爆破）

本项目废旧汽车中的安全气囊拆除后，会产生废安全气囊，根据《国家危险废物名录》(2021)，废安全气囊(未引爆)属于 HW15 爆炸性废物 900-018-15 报废机动车拆解后收集的未引爆的安全气囊中的危险废物，本项目从安全角度考虑，为了避免出现爆炸事故，安全气囊进行单独拆解并有专门的处理区域进行爆破处理后存放，本项目年拆解出的废安全气囊量(已爆破)约为 3.1t/a。引爆后的安全气囊主要为尼龙材料，外售给相关回收企业。

(3) 不可利用废物

项目拆解过程中，产生的不可利用废物主要是指废皮革、人造革、纤维、海绵、木片等，项目不可利用废物产生量为 145t/a，收集后统一运往垃圾填埋场处理。

(4) 废蓄电池

废旧机动车拆解过程中，会产生废蓄电池，主要为废铅蓄电池、废镉镍电池等，项目废蓄电池产生量为 46t/a。根据《国家危险废物名录》(2021)，废蓄电池属于 HW49 其他废物 900-044-49 废弃的铅蓄电池、镉镍电池、氧化汞电池、汞开

	关、荧光粉和阴极射线管中的危险废物。拆解出来单独放置，交由有资质单位处理。 (5)废电容器 废旧机动车拆解过程中产生的废电容器量为 1.6t/a，拆解得到的废电容器中含有多氯联苯（PCBs），根据《国家危险废物名录》(2021)，含多氯联苯的废电容器属于 HW10 中的 900-008-10 类别，拆解出来后暂存在危废暂存间，交由有资质单位处理。 (6)废尾气净化催化剂 项目废旧汽车尾气净化装置中有废尾气净化催化剂，在拆解过程中会产生废催化剂，催化剂的主要成分是金属铂、铑、钯，废催化剂产生量为 1.7t/a。根据《国家危险废物名录》(2021)，废催化剂属于 HW50 废催化剂 900-049-50 废汽车尾气净化催化剂中的危险废物。拆解出来单独放置，交由有资质单位处理。 (7)废燃油 各类废旧机动车中含有少量汽油、柴油等废燃油，产生量约为 2.3t/a，根据《国家危险废物名录》(2021)，废机油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-199-08 内燃机、汽车、轮船等集中拆解过程产生的废矿物油及油泥中的危险废物。废燃油在拆解预处理阶段进行抽取并分类存放，交由有资质单位处理。 (8)废制冷剂 汽车空调要预先抽出制冷剂，各类废旧机动车中制冷剂为 0.343t/a，部分制冷剂在抽取过程中挥发，其余为固体废物，制冷剂抽取废气中非甲烷总烃产生量为 0.00686t/a，故废制冷剂产生量为 0.33614t/a。根据《国家危险废物名录》(2021)，废制冷剂不属于其中的危险废物，根据《报废机动车拆解环境保护技术规范》(HJ 348-2007)中 4.3：报废机动车拆解产生的液化气罐、废安全气囊、废蓄电池、含多氯联苯的废电容器、废尾气净化催化剂、废油液(包括汽油、柴油、机油、润滑剂、液压油、制动剂、防冻剂等，下同)、废空调制冷剂属于危险废物，应按照国家危险废物的有关规定进行管理和处置。故评价废制冷剂按危险废物处理，制冷剂进行抽取存放，交由有资质单位处理。
--	---

	(9)含汞开关 拆解过程中会产生含汞开关，含汞开关产生量为 0.3t/a。根据《国家危险废物名录》(2021)，含汞开关属于 HW49 其他废物 900-044-49 废弃的铅蓄电池、镉镍电池、氧化汞电池、汞开关、荧光粉和阴极射线管中的危险废物。拆解出来单独放置，交由有资质单位处理。 (10) 含铅部件 拆解过程中会产生含铅部件，含铅部件产生量为 1.5t/a。根据《国家危险废物名录》(2021)，含铅部件属于 HW49 其他废物 900-044-49 废弃的铅蓄电池、镉镍电池、氧化汞电池、汞开关、荧光粉和阴极射线管中的危险废物。拆解出来单独放置，交由有资质单位处理。 (11) 废线路板 废旧机动车拆解过程中，会产生废线路板。废线路板产生量为 4t/a。根据《国家危险废物名录》(2021)，废线路板属于 HW49 其他废物 900-045-49 废电路板(包括废电路板上附带的元器件、芯片、插件、贴脚等)中的危险废物。拆解出来单独放置，交由有资质单位处理。 (12) 三级隔油池收集废油 地面冲洗废水经油水分离器处理、初期雨水经三级隔油池隔油处理，收集废油约 0.173t/a，根据《国家危险废物名录》(2021)，三级隔油池收集废油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-210-08 油/水分离设施产生的废油，为危险废物，交由有资质单位处理。 (13) 废活性炭 本项目活性炭在吸附饱和后需进行更换，因而产生废活性炭，该类废物属于《国家危险废物名录》(2021 年版)中废物类别 HW49 类非特定行业，代码为 900-039-49VOCs 治理过程(不包括餐饮行业油烟治理过程)产生的废活性炭。非甲烷总烃有组织产生量为 0.0348604t/a,排放量为 0.0211t/a,活性炭吸附 VOCS 的量为 0.0137604t/a。根据《现代涂装手册》(化学工业出版社，陈治良主编)，活性炭吸附容量一般为 25%，则年需要消耗活性炭的量约为 0.055t/a，平均 6 个月更
--	--

换一次，每次更换量为 0.0275t，根据以上的内容可知，产生的废活性炭量（含收集的有机废气量）为 0.055t/a。

项目营运期产生的固体废物污染源强核算结果及相关参数见 41，危险废物产生量及污染防治措施详见下表 42。

表 41 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

固体废物名称	固体属性	产生情况		处置措施		最终去向
		核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
生活垃圾	一般工业固体废物	产污系数法	6.14	交由环卫部门处理	6.14	交由环卫部门处理
废安全气囊		物料平衡法	3.1	外售给相关回收企业	3.1	外售给相关回收企业
不可利用废物		物料平衡法	145	收集后统一运往垃圾填埋场处理	145	收集后统一运往垃圾填埋场处理
废蓄电池	危险废物	物料平衡法	46	交由有危险废物处理资质的单位	46	交由有危险废物处理资质的单位处理
废电容器		物料平衡法	1.6		1.6	
废尾气净化		物料平衡法	1.7		1.7	

	催化剂		平 衡 法		处理		
	废燃油		物 料 平 衡 法	2.3		2.3	
	废油液		物 料 平 衡 法	7.3431		7.3431	
	废制冷剂		物 料 平 衡 法	0.33614		0.33614	
	含汞开关		物 料 平 衡 法	0.3		0.3	
	含铅部件		物 料 平 衡 法	1.5		1.5	
	废线路板		物 料 平 衡 法	4		4	
	废油		类 比 法	0.173		0.173	
	废活性炭		物 料 平 衡 法	0.055		0.055	

表 42 危险废物汇总表										
危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废蓄电池	HW49	900-044-49	46	预拆解过程	固态	铅、镉、镍		每天	T	妥善收集后定期交由有资质单位处理
废电容器	HW10	900-008-10	1.6	预拆解过程	固态	多氯联苯		每天	T	
废尾气净化催化剂	HW500	900-049-50	1.7	预拆解过程	固态	汽车尾气、金属铂、铑、钯		每天	T	
废燃油	HW08	900-199-08	2.3	预拆解过程	液态	汽油、柴油		每天	T, I	
废油液	HW08	-900-199-08	7.3431	预拆解过程	液态	机油、润滑剂、液压油等		每天	T, I	
废制冷剂	/	/	0.33614	预拆解过程	液态	CFC-12、HFC-134a		每天	/	
含汞开关	HW49	900-044-49	0.35	拆解过程	固态	汞		每天	T	

含铅部件	HW49	900-044-49	1.5	拆解过程	固态	铅	每天	T
废线路板	HW49	900-045-49	4	拆解过程	固态	电子元器件	每天	T
废油	HW08	900-210-08	0.173	三级隔油池隔油处理	液态	废油	/	T, I
废活性炭	HW49	900-039-49	0.055	废气治理	固态	VOCs	半年	T

(2) 环境管理要求

本项目危险废物的贮存设施应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及国家环保部 2013 年第 36 号关于该标准的修改单的要求。一般工业固体废物贮存过程中执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及国家环保部 2013 年第 36 号关于该标准的修改单。对于固体废物的管理和贮存应做好以下工作：

(1) 一般固体废物

①临时堆放场应选在防渗性能好的地基上，天然基础层地表距地下水位的距离不得小于 1.5m。

②临时堆放场四周应建有围墙，防止造成粉尘、渗滤液等二次污染。

③临时堆放场应建有防雨淋、防渗透措施。

④为了便于管理，临时堆放场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

(2) 危险废物

一、危险废物的收集包装

① 所有产生的危险废物均应使用符合国家标准容器盛装，装载危险废物的

	容器及材质要满足相应的强度要求，且必须完好无损；如项目收集废制冷剂应采用专用制冷剂储藏罐收集并密封；废机油、汽油、柴油等各类油液分别采用加仑桶装盛并密闭；废蓄电池采用专用的耐酸性容器收集并密封等。且各类危废废物应根据其毒性、理化性、危废类别等分类分别暂存于危险废物暂存库的不同区域，其中，空调制冷剂、废机油、汽油/柴油等危废最大储存量不得大于 1.0t。 ② 禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装，危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。所有收集容器必须密闭。 ③ 必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。 二、危险废物的暂存要求 危险废物堆放场应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001） 及其 2013 年修改单标准有关规定： ① 根据项目产生的危废废物种类及数量，建设单位设置一间面积约 1000m² 的危废暂存库，危险废物暂存库内针对不同类型的危险废物进行区域划分，不同种类危险废物应有明显的过道划分，墙上张贴危废名称，液态危废需将盛装容器放至防渗漏托盘内并在容器表面粘贴危险废物标签，固态危废包装需完好无损并系挂危险废物标签，并按要求填写。存放的各种危险废物在厂区内的贮存时间不得超过一年。同时，危险废物贮存库要做到防渗漏、防雨、防流失、防晒、防风；危险废物贮存库必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，暂存库要有安全照明设施和观察窗口，应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。尤其是存放液体性危险物质的贮存场所设计必须设置收集沟及收集井，以收集渗滤液，防止外溢流失现象。 ② 按《环境保护图形标识-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995） 设
--	--

	置警示标志。 ③危险废物贮存设施必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志（即危废暂存库门口需张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，屋内张贴企业《危险废物管理制度》），周围应设置围墙或其它防护栅栏，配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。 ④危废暂存库不得连接市政雨水管或污水管，危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。 三、危险废物管理要求 根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台帐应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法做好危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。 综上所述：a、本项目建设 1 间固废暂存库，位于厂区东面，占地面积约 1300m²，设置水泥砟硬化地面，满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)，对环境影响较小。 b、将危险废物配置与产生量相当的容器密封保存于专门的危险废物暂存仓库，委托有相应危险废物处理资质的单位安全处置。项目产生的危险废物必须按危险固废管理办法，按危险固废处置程序，纳入“五联单”管理制度。 通过以上措施，项目只要加强贮存、转运等环节的日常管理，固体废物能得
--	---

到有效处理，不会产生二次污染问题，对环境影响较小。

表 43 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	日常管理、暂存及处置要求	贮存周期
1	废蓄电池	HW49	900-044-49	厂房西北侧	1000m ²	专用的耐酸性容器收集，并进行编码标识 后置于危废暂存库，其暂存区域需满足《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》中相关要求；贮存需防风、防雨、防晒、防渗、防腐	半年
2	废电容器	HW10	900-008-10			专用的耐酸性容器收集，并进行编码标识 后置于危废暂存库；贮存需防风、防雨、防晒、防渗、防腐	半年
3	废尾气净化催化剂	HW500	900-049-50			专用的密闭废液储存容器收集，并进行编码标识后置于危废暂存库；贮存需防风、防雨、防晒、防渗	半年
4	废燃油	HW08	900-199-08			采用加仑油桶盛装，并进行编码标识后置于危废暂存库；其中汽油/柴油等各类油液应单独分区暂存；贮存需防风、防雨、防晒、防渗	半年
5	废油液	HW08	900-199-08			采用加仑油桶盛装，并进行编码标识后置于危废暂存库；其中汽油/柴油等各类油液应单独分区暂存；贮存需防风、防雨、防晒、防渗	半年
6	废制冷剂	/	/			专用的制冷剂储存罐收集，并进行编码标识后置于危	半年

							废暂存库；贮存需防风、防雨、防晒、防渗	
7	含汞开关	HW49	900-044-49				专用的密闭容器收集，并进行编码标识后置于危废暂存库；贮存需防风、防雨、防晒、防渗、防腐	半年
8	含铅部件	HW49	900-044-49				专用的密闭容器收集，并进行编码标识后置于危废暂存库；贮存需防风、防雨、防晒、防渗、防腐	半年
9	废线路板	HW49	900-045-49				专用的耐酸性容器收集，并进行编码标识后置于危废暂存库；贮存需防风、防雨、防晒、防渗、防腐	半年
10	废油	HW08	900-210-08				采用加仑油桶盛装，并进行编码标识后置于危废暂存库；其中汽油/柴油等各类油液应单独分区暂存；贮存需防风、防雨、防晒、防渗	半年
11	废活性炭	HW49	900-039-49				专用的密闭容器收集，并进行编码标识后置于危废暂存库；贮存需防风、防雨、防晒、防渗、防腐	每年

经上述措施处理后，项目营业过程产生的固体废物不自行排放，不会对周围环境造成影响。

五、地下水

（1）水文地质概况

根据《广东省地下水功能区划》，整个清远市英德分散式开发利用区域，不属于地下水引用水源准保护区及其补给径流区，因此，该区域不属于地下水环境敏感区。

	①地形、地貌 英德位距五岭山脉南端，主要是由中低山围绕的构造盆地，大部分是石灰岩地质。场地地貌属岩溶盆地及北江河流冲积阶地，第四系覆盖层为冲积地层，岩性种类类较少，分布较简单，但性质变化较大。 ②地层岩性、地质构造 根据本次水文地质勘察钻孔揭露，并综合本期水文地质调查结果，按场地土层成因、地质年代、岩性和工程特性等可分为第四系填土层、第四系冲洪积层及石炭系下统基岩，场地岩土分层及其水文地质特征分述如下： (1) 第四系填土层 (Q^{ml}) 素填土：分布较广泛，褐红色，褐黄色，褐灰色，灰黑色，稍湿，松散，主要由黏性土组成，局部夹碎石主要为黏土、风化碎石，部分含植物根系，黏性较好，厚度为 0.60~5.40m，平均厚度为 1.96m；层顶标高为 30.99~44.40m，平均层顶标高为 38.18m，为本区弱富水地层。 (2) 第四系冲积层 (Q^{al+pl}) 粉质粘土：灰黄色，土黄色，湿，可塑，土体结构较均匀，组成成分以黏粒为主，局部含少量粉粒、沙粒或砾石，黏性较强，厚度为 2.20~9.50m，平均厚度为 5.86m；层顶标高为 30.50~36.65m，平均层顶标高为 33.43m；层顶埋深为 0.00~5.40m，平均层顶埋深为 1.23m。为本区贫水地层。 含砾粉质粘土：灰黄色，土黄色，红褐色，湿，可塑为主、局部硬塑，成分以黏粒为主，含角砾及砂，土体结构均匀性一般，黏性较强，厚度为 3.30~27.10m，平均厚度为 10.24m；层顶标高为 30.50~36.65m，平均层顶标高为 33.43m；层顶埋深为 2.20~8.70m，平均层顶埋深为 6.14m，为本区贫水地层。 卵石：浅黄色、黄褐色，饱和，中密-密实，以卵砾石为主，中粗砂及黏粒填充，分选性较差，磨圆度较好，卵砾石岩性以砂岩为主，以圆状、次圆状为主，粒径 2~15cm，透水性较好，厚度为 0.50~8.30m，平均厚度为 4.14m；层顶标高为 30.50~36.65m，平均层顶标高为 33.43m；层顶埋深为 1.00~17.40m，平均层顶埋深为 7.54m，为本区中等-强富水地层。
--	---

(3) 第四系坡残积层 (Q^{el}) 粉质黏土：土黄色、褐黄色，可塑，局部软塑，土体结构较均匀，组成成份以黏粒为主，局部含少量粉粒、沙粒或砾石，粘性较强，局部为粉土，厚度为 0.70~26.9m，平均厚度为 10.16m；层顶标高为 23.78~32.81m，平均层顶标高为 27.98m；层顶埋深为 3.00~25.70m，平均层顶埋深为 16.54m。为本区贫水地层。 (4) 石炭系基岩 (C₁) ①石炭系下统大塘阶石磴子段 (C_{1ds}) 在钻孔控制深度范围内，根据岩石的风化程度可划分为中等风化与微风化两个工程地质岩组： 中风化石灰岩：分布局部，灰色，隐晶结构，中厚层状构造，岩质较硬，岩芯碎块状及碎粒状，岩体破碎，部分含炭质，节理裂隙发育，厚度为 3.60~4.50m，平均厚度为 4.05m；层顶标高为 24.67~26.02m，平均层顶标高为 25.35m；层顶埋深为 3.90~19.50m，平均层顶埋深为 11.70m。为本区中等-强富水地层。 微风化石灰岩：分布稳定，灰色、深灰色，隐晶结构，中厚层状构造，岩质坚硬，岩芯长短柱状，岩体较完整，部分含炭质，节理裂隙较发育，见少量方解石细脉。该层分布溶蚀现象及溶洞。层顶标高为 17.59~30.22m，平均层顶标高为 24.81m；层顶埋深为 6.30~24.00m，平均层顶埋深为 12.38m。为本区中等-强富水地层。 ③ 石炭系下统岩关阶孟公坳组 (C_{1ym}) 分布于工作区北东部，为一套滨海相、滨岸湖沼相细碎屑岩建造，岩性主要由上部为页岩夹灰岩，下部泥灰岩、细粒石英砂岩夹页岩组成，为本区中等富水地层。 (2) 地下水径补排途径 本项目区域内地下水的补给、迳流、排泄条件受地貌及水文气象等因素的控制，具有依赖降雨而补给，通过地表水系而排泄，一般具有交替循环快，迳流途短等基本特征。雨季是地下水的补给期，旱季为地下水的消耗期。 本项目地下水补给主要为大气降水，根据本项目区域内地势东北高，西南低，
--

	地下水由东北流向西南，汇入北江。 (3) 营运期地下水环境影响分析 ①正常工况下地下水影响分析 本项目不存在大型地下建筑单体，运营期间不开采地下水，不会影响区域地下水流场或水位的变化，根据现场调研结果，项目场地内未发现滑坡、活动断裂、岩溶等不良地质现象，且场地没有坡度较大的边坡，不存在边坡地质灾害及隐患。且项目所在厂区的填土已经经过若干年的沉降，本项目的建设不会引发新的环境水文地质问题。 本项目运营期不向地下水系统排放污水，通过本评价提出的环保措施后，对拆解车间、危废暂存间、三级化粪池、调节池、隔油沉淀池和事故应急池等进行严格的防渗处理后，废水下渗量很小，在正常情况下对地下水不会造成污染。 ②非正常情况下地下水环境影响分析 根据场地水文地质条件，在非正常情况下，发生泄露或防渗层破裂等不良情况下，使得石油类（废油液及燃油）、废蓄电池破损后泄露的酸液和重金属（汞，铅）等污染物渗入地下，才有可能对地下水环境造成影响。 本项目的污染物进入地下水的途径可能有以下 2 种：①项目各区域屋顶破损、地面硬化和防渗层破损，造成淋溶水或渗滤液渗入地下；②三级化粪池、三级隔油池、调节池等池体、污水输送管道底部与侧面的防渗层破裂、粘结缝不够密封等原因造成污水的渗漏，从而进入土壤，进而污染地下水。这种污染途径发生的可能性较小，但一旦发生，极不容易发现造成的污染较严重。 最常见的潜水污染是通过包气带渗入而污染的，深层潜水和承压水的污染是通过各种井孔、坑洞和断层等发生的，它们作为一种通道把其所揭露的含水层同地面污染源或已被污染的含水层联系起来，造成深层地下水的污染。随着地下水的运动，形成地下水污染扩散带。地下水一旦遭到石油类（废油液及燃油）、废蓄电池破损后泄露的酸液和重金属（汞，铅）等污染物的污染，将使地下水产生严重异味，并具有较强的致畸致癌性，根本无法饮用。又由于这种渗漏必然穿过较厚的土壤层，使土壤层中吸附了大量的污染物，不仅会造成植物生物的死亡，
--	--

	而且还会随着地表水的下渗对土壤层的冲刷作用补充到地下水，这样尽管污染源得到及时控制，但这种污染仅靠地表雨水入渗的冲刷，含水层的自净降解将是一个长期的过程，达到地表水的完全恢复需几十年甚至上百年的时间。 （4）地下水环境污染防控措施 本项目不以地下水作为供水水源，因此项目生产不会对区域地下水水资源量、地下水水位等产生影响。正常情况下，对地下水的污染主要是由于污染物迁移包气带进入含水层造成。项目场地为渗透系数较小，说明浅层地下水不太容易受到污染。项目采取的地下水环境污染防治措施主要分为源头控制措施、分区防治及风险事故措施。 ①源头控制 本项目应强调用水和废水的管理，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的衔接，从源头上减少废水的产生。本项目废水和生活污水经过有效处理并达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中道路清扫、消防标准，全部回用于抑尘用水，不外排，减少废水的外排量；应防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中处理，从而避免对地下水的污染。为了更好的预防和减少项目对地下水产生影响，本项目要求如下： （1）建立和完善污水、雨水分流系统，并对厂区可能产生污染和无组织泄漏下渗的场地进行防渗处理。 （2）在全场废水收集、输送、处理与排放设施、排污管道设计的施工中应严格执行高标准防渗措施，防止废水沿途泄漏。 （3）所有污水池要采用钢筋混凝土浇注结构，避免使用砖混结构。防腐防渗工程和污水构筑物要严格施工，保证质量。 （4）建立经常性的检修制度，如每年对厂区的各类污水管线进行一次或两次全面的检查以便及时发现问题，及时处理解决，及时更新维护各类污水输送储存中转设施。加强生产管理，杜绝事故性排放和泄漏。 本项目应严格按照国家相关规范要求，对污水管道、化粪池、固废暂存场所等采取相应措施，以降低污染物的滴、漏，将污染物的环境风险事故降低到最低
--	---

	程度；加强巡视、设备检查工作，做到污染物“早发现、早处理”，避免泄漏造成地下水的污染。 ②分区防渗 拆解车间的防渗：要求地面铺设 2mm 厚 HDPE 人工防渗材料，并采用 C30、P6 抗渗等级混凝土浇筑 10cm 厚，确保防渗系数$\leq 10^{-10}$cm/s。 三级隔油池、污水处理设施的防渗：采用厚度大于 300mm 的钢筋混凝土结构，要求采用 C30、P6 抗渗等级混凝土浇筑，确保防渗系数$\leq 10^{-10}$cm/s。 事故池的防渗：事故池防渗要求在池低及池壁铺设 2mm 厚 HDPE 膜，并采用 C30、P6 抗渗等级混凝土浇筑 10cm 厚，确保防渗系数$\leq 10^{-10}$cm/s。 危废暂存间的防渗：本项目在运营过程中会产生各类固态、液态危险废物，产生的危险废物在危废暂存间内分区存放。本评价要求按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中规定做好地面防渗，要求地面铺设 2mm 厚 HDPE 人工防渗材料，并采用 C30、P6 抗渗等级混凝土浇筑 10cm 厚，确保防渗系数$\leq 10^{-10}$cm/s。 一般区域的防渗：报待拆解报废机动车的存放区，产品贮存区、厂区道路、固废暂存间等区域为一般防渗区，按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单中的第 I 类一般工业固体废物标准规定设置，采用 C30、P6 抗渗等级混凝土浇筑 10cm 厚混凝土地面，确保防渗系数$\leq 10^{-7}$cm/s。 非防渗区：主要是指办公生活区等区域，地面应进行硬底化处理。 （5）小结 本项目对可能产生地下水影响的各项途径进行有效预防，在做好各项防渗措施，项目运营期加强管理，避免污水的跑、冒、滴、漏现象，对拆解产生的固体废物按照要求分类分区储存，并及时处置，防止长期堆放造成二次污染。综上所述，本项目建设完成后对地下水环境影响较小。 （6）跟踪监测要求 为了确保项目污水对项目所在地的地下水产生不良影响，须对地下水环境进
--	--

行监测。

监测点布设：厂内设一个监测点。

监测项目：pH 值、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、氨氮。

监测时间和频次：每年 1 次。

监测采样和分析方法：《地下水环境监测技术规范》和《水和污水监测分析方法》

六、土壤

（1）土壤影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于污染影响型，本项目为报废汽车拆解回收建设项目，属于废旧资源加工、再生利用，根据附录 A 土壤环境影响评价类别，本项目的项目类别为Ⅲ类，根据土壤导则，项目附近存在耕地、居民区等敏感目标，土壤敏感程度属于敏感；项目用地 18119.31m²（约 1.8hm²）≤5hm²，占地规模属于小型。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ694-2018）关于评价工作等级确定的有关规定，本项目土壤环境影响评价等级为“三级”。

项目土壤环境影响主要体现在项目运营期和服务期满后。土壤环境影响源及影响因子识别情况见表 44。

表 44 建设项目土壤环境影响源及影响因子识别情况一览表

时段	污染源	工艺流程/节点	主要污染途径	主要污染物	主要影响范围	影响途径
运营期	生产车间废气、危险废物等	汽车拆解	大气沉降、地面漫流、垂直入渗	石油类、重金属、挥发性有机物等	周边农田、村庄及项目厂区	大气污染物连续排放 其它为事故排放
	初期雨水	污水处理	地面漫流、垂直入渗	石油类	周边农田、村庄及项目厂区	事故排放
	危险废物	危险废物临时贮存	地面漫流、垂直入渗	石油类、重金属	周边农田、村庄及项目厂区	事故排放

退役期	初期雨水	污水处理	地面漫流、垂直入渗	石油类	项目厂区	事故排放
	危险废物暂存	危险废物临时贮存	地面漫流、垂直入渗	石油类、重金属	项目厂区	事故排放

根据上述土壤环境影响源、影响因子及影响途径的识别，项目对周边农田的土壤环境影响主要为挥发性有机物通过大气沉降可能对周边农田造成一定的影响，重金属及石油类等废水、废液、危险废物发生事故泄漏的情况下主要可能通过地面漫流、垂直入渗等方式对厂区土壤质量造成一定的污染。

(1) 大气沉降影响分析

本项目排放的废气污染物主要为挥发性有机物（非甲烷总烃），挥发性有机物（非甲烷总烃）可能通过大气湿沉降的方式进入周围土壤，从而使局地土壤环境质量逐步受到污染影响。本项目排放的污染物不含重金属元素、二噁英等，废气经活性炭吸附处理达标后排放，挥发性有机物（非甲烷总烃）排放量极小，废气污染物随湿沉降进入土壤的量很小，且经过土壤微生物的降解作用，因此，本项目废气排放对周边土壤环境影响甚微。

(2) 地面漫流、垂直入渗的影响分析

本项目实行雨污分流，本项目生活污水经三级化粪池预处理后与经三级隔油池预处理后的初期雨水一并进入污水处理站，处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中道路清扫、消防标准，全部回用于抑尘用水，不外排，地面冲洗废水经油水分离器处理后回用于地面冲洗，不外排。

只有在发生事故泄漏的情况下含石油类废水、含重金属废液、危险废物可能通过地面漫流、垂直入渗等方式对厂区土壤质量造成一定的污染，本项目拆解车间、污水处理站、废水池、危废暂存场所等作重点防渗、防腐处理措施，并定期检查防渗、防腐措施，厂区道路采用硬化路面。通过采取上述严格的污染治理措施和环保管理，项目正常运营过程中对厂区土壤环境影响较小。

(3) 退役期环境影响分析

本项目运营过程中涉及废气、废水、工业固废、危险废物等环境污染源，退役前若处置不当，可能对周边地表水、地下水、土壤等环境造成较大的影响，项

	目实施搬迁（退役）后，其生产设施和设备、环保设施等拆除活动中应重点防止的拆除活动产生的废水、固体废物，以及遗留物料和残留污染物污染土壤。 （2）土壤环境污染防治措施 本项目营运期可能迁移进入土壤环境的影响主要包含大气沉降影响，污水、危废、原料垂直入渗影响，针对上述迁移方式，项目应采取防控措施包括： （1）源头控制措施 ①配套建设污染处理设施并保持正常运转，防止产生的废气、废污水、固废等对土壤造成污染和危害； ②收集、贮存、运输化学物品、固体废物及其他有毒有害物品，应当采取措施防止污染物泄漏及扩散； ③定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，及时发现并处理生产过程中材料、产品或者废物的扬散、流失和渗漏等问题。 （2）过程防控措施 本项目营运期间可能迁移进入土壤环境的影响主要包括大气沉降影响、污水、危险废物垂直入渗影响。针对上述迁移方式，项目扩建完成后防控措施包括： ①在项目生产车间周边的空地采取绿化措施，种植具有较强吸附能力的植物。 ②加强项目废气处理设施运行维护，确保各废气处理设施稳定运行，各类污染物达标排放。 ③严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单对项目危废房、原材料贮存房进行地面防渗，并且做好二次收集设施。在生产运营过程中加强维护，如发生防渗层破损，应及时修补，避免污染物入渗土壤环境。 （3）小结 根据现状监测结果，本项目厂区土壤质量符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)二类用地筛选值标准，本项目厂区土壤质量较好。本项目对周边农田的土壤环境影响主要为挥发性有机物（非甲烷总烃）通过大气沉降可能对周边农田造成一定的影响，含石油类废水、含重金属废液、危险废物发生事故泄漏的情况下可能通过地面漫流、垂直入渗等方式对厂区土壤
--	---

质量造成一定的污染。本项目挥发性有机废气（非甲烷总烃）排放量小，通过大气沉降后对周边农田的环境影响较小。项目拆解车间、污水处理站、化粪池、三级隔油池等池体、危废暂存场所等作重点防渗、防腐处理措施，并定期检查防渗、防腐措施，厂区道路采用硬化路面。通过采取上述严格的污染治理措施和环保管理，通过严格的源头控制和过程防控措施，本项目正常运营过程中对厂区土壤环境影响较小；本项目在严格落实退役期环境保护措施的情况下，项目退役期环境影响可控，对周边环境的影响较小。 （4）跟踪监测要求 监测点布设：厂内设一个监测点。 监测项目：pH、铜、铅、锌、汞、镉、铬、镍、砷、总石油烃。 监测时间和频次：每年 1 次。 监测采样和分析方法：《土壤环境监测技术规范》(HJ/T166-2004)。 七、生态环境影响分析 经现场调查，本项目周边 500m 范围内未发现珍稀、濒危植物，主要为人工绿化植物群落，植被覆盖率一般，无明显水土流失区；陆生动物以家禽、家畜为主；拟建项目周边 100m 范围内土地利用类型主要是有交通运输用地、居住用地等。 本项目施工对生态的影响主要为对土壤层的扰动、破坏原有土壤结构从而造成土壤养分的流失。在施工过程中尽量做好表土分层堆放和分层覆土，尽量降低对土壤的影响，同时尽量缩短施工期，施工避开雨季，减少期间雨水冲刷造成水土流失影响。 运营过程中废气（粉尘，非甲烷总烃）经治理后均能做到达标排放，废水（生活污水和初期雨水）生活污水经三级化粪池预处理后与经三级隔油池预处理后的初期雨水一并排入污水处理站进一步处理达到处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中道路清扫、消防标准，全部回用于抑尘用水，不外排，地面冲洗废水经油水分离器处理后回用于地面冲洗，不外排。本项目距离英德国家森林公园约 1.8km，对其影响甚微。
--

八、环境风险

(1)风险识别

根据引发环境事故的诱因，环境风险类型包括自然因素引发的环境风险和非自然因素引发的环境风险。环境风险识别的范围包括生产设施风险识别和生产过程中所涉及物质风险识别。

①物质危险性识别

本项目拆解过程会产生较多的废油液，主要为回收的汽油、柴油、废机油等属于可燃物质，贮存量较少，其理化性质如下

表 45 汽油的理化性质一览表

第一部分 危险性概述			
危险性类别：	第 3.1 类低闪点易燃液体。	燃爆危险：	易燃。
侵入途径：	吸入、食入、经皮吸收。	有害燃烧产物：	一氧化碳、二氧化碳
健康危害：	主要作用于中枢神经系统，急性中毒症状有头晕、头痛、恶心、呕吐、步态不稳、共济失调。高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失，反射性呼吸停止及化学性肺炎。可致角膜溃疡、穿孔、甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎或过敏性皮炎。急性经口中毒引起急性胃肠炎，重者出现类似急性吸入中毒症状。慢性中毒：神经衰弱综合症，周围神经病，皮肤损害。		
环境危害：	该物质对环境有危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。		
第二部分 理化特性			
外观及性状：	无色或淡黄色易挥发液体，具有特殊臭味。		
熔点（℃）：	<-60	相对密度（水=1）	0.70～0.79
闪点（℃）：	-50	相对密度（空气=1）	3.5
引燃温度（℃）：	415～530	爆炸上限%（V/V）：	6.0
沸点（℃）：	40～200	爆炸下 限%（V/V）：	1.3
溶解性：	不溶于水、易溶于苯、二硫化碳、醇、易溶于脂肪。		
主要用途：	主要用作汽油机的燃料，用于橡胶、制鞋、印刷、制革、等行业，也可用作机械零件的去污剂		
第三部分 稳定性及化学活性			
稳定性：	稳定	避免接触的条件：	明火、高热。
禁配物：	强氧化剂	聚合危害：	不聚合
分解产物：	一氧化碳、二氧化碳。		

第四部分 毒理学资料			
急性毒性:	LD ₅₀ 67000mg/kg (小鼠经口), (120 号溶剂汽油) LC ₅₀ 103000mg/m ³ 小鼠, 2 小时 (120 号溶剂汽油)		
急性中毒:	高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失、反射性呼吸停止和化学性肺炎。可致角膜溃疡、穿孔, 甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎或过敏性皮炎。急性经口中毒引起急性胃肠炎; 重者出现类似急性吸入中毒症状。		
慢性中毒:	神经衰弱综合症, 周围神经病, 皮肤损害。		
刺激性:	人经眼: 140ppm (8 小时), 轻度刺激。		
最高容许浓度	300mg/m ³		
表 46 柴油理化性质一览表			
第一部分 危险性概述			
危险性类别:	第 3.3 类高闪点 易燃性液体	燃爆危险:	易燃。
侵入途径:	吸入、食入、经皮吸收	有害燃烧产物:	一氧化碳、二氧化碳
健康危害:	皮肤接触可为主要吸收途径, 可致急性肾脏损害。柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入其雾滴或液体呛入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状, 头晕及头痛。		
环境危害:	对环境有危害, 对水体和大气可造成污染		
第二部分 理化特性			
外观及性状:	稍有粘性棕色液体		
熔点 (℃):	<-18	相对密度 (水=1)	0.84~0.86
闪点 (℃):	38	相对密度 (空气=1)	/
引燃温度 (℃):	257	爆炸上限 % (V/V):	/
沸点 (℃):	282~338	爆炸下限 % (V/V):	/
溶解性:	难溶于水, 易溶于醇和其他有机溶剂		
主要用途:	主要用作柴油机的燃料。		
第三部分 稳定性及化学活性			
稳定性:	稳定	避免接触的条件:	明火、高热。
禁配物:	强氧化剂、卤素	聚合危害:	
分解产物:	一氧化碳、二氧化碳。		
第四部分 毒理学资料			
急性毒性:	无		
急性中毒:	无		
慢性中毒:	/		

刺激性:	/
(2) 生产系统风险识别 本项目生产技术先进，生产过程中所需设备多为国内或国际先进生产设备，可控性强，自动化程度高，可根据项目生产情况自动调节，而且该公司设有检修队伍，配备机、电、仪检修设施和器具，因此项目生产过程中，可保证各设备运转良好，将生产过程中发生的事故引起不良影响的因素抑制在萌芽状态。 主要可能发生的风险为：废气、废水处理系统由于管线、构筑物等出现泄漏、人为操作失误、暴雨等极端天气都可能引起废气、废水处理工程不能正常运行，造成未经处理的废气、废水排放到周边环境，污染大气、土壤和地下水。 (3)环境敏感目标情况 本项目位于英德市大站镇大蓝村委连滩组，周边主要为农田和居民，离项目最近的敏感点为北面约 164 米处的莫瑞祠堂，周边环境敏感点情况详见前文表 24 所示。 (4)风险潜势判定 本项目产生的危险废物种类较多，但由于这些物质的数量都不大，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B.1，项目所涉及到的有较大环境风险的为汽油、柴油。 当单元内储存的危险化学品只有一种时，直接将危险化学品储量与《建设项目环境 风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中规定的临界量进行对照。当单元内储存的危险物质为多种时，辨识指标 Q 按下式计算： $Q=\frac{q_1}{Q_1}+\frac{q_2}{Q_2}+.....\frac{q_n}{Q_n}$ 式中：q1，q2，...，qn——每种危险物质的最大存在总量，t； Q1，Q2，....，Qn——每种危险物质的临界量，t。 当Q<1时，该项目环境风险潜势为 I 。 当Q≧1时，将Q值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100； 主要危险物质识别结果见表 47。 表 47 项目主要危险物质识别表	

名称	临界值（t）	实际数量（t）	储存方式	Q	判定结果
汽油	2500	≤10	专用油箱	0.004	环境风险潜势为 I
柴油	2500	≤10	专用油箱	0.004	
合计	/	/	/	0.008	

由上表的数据可知，项目 Q 指标<1，则该项目环境风险潜势为 I。环境风险潜势为 I，开展简单分析即可，具体内容入下：

1、主要危险物质及分布

本项目在报废机动车拆解过程中，严格按照《报废汽车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2008）中的作业程序操作进行，对于产生的危险废物进行的作业工序主要为拆除或回收。拆解过程产生的危险废物详见下表

表 48 危险废物分布情况一览表

序号	固废名称	形态	有害成分	存放方式
1	废油液	液	汽油、柴油	暂存于危废暂存间
2	废机油	液	润滑油、制冻液、液压油等	暂存于危废暂存间
3	废蓄电池	固	蓄电池	暂存于危废暂存间
4	废电容器	固	多氯联苯电容器	暂存于危废暂存间
5	其他电子部件	固	含汞开关、含铅部件、废线路板	暂存于危废暂存间
6	废尾气净化装置	固	金属及塑料	暂存于危废暂存间
7	废活性炭	固	VOCs	暂存于危废暂存间

从表可见，该项目生产过程中的各种危险废物都能做到安全处置和存放，发生泄露、燃烧和爆炸的可能性较小。因此，发生大规模泄露或爆炸的风险较小。

2、可能影响环境的途径

①运输、装卸过程环境风险

拆解产生的汽油、柴油、废油液等分类收集后，与含汞、含铅废物定期委托有相关危废处理资质的单位进行回收处置，在运输、装卸过程中可能存在的风险事故为：

（1）油类运输过程中因意外交通事故，造成火灾或爆炸，周围人员中毒等情况，此事故后果严重但几率很小；

	(2) 运输过程中因储罐老化、封盖密闭不严等原因而造成含汞、含铅废物逸散、泄漏，引起中毒现象； (3) 装卸油泵所输送的介质为汽油、柴油等易燃易爆品，因操作压力处于较高范围内，若泵的出口压力超过了正常的允许压力，泵盖或管线配件就可能崩开而喷油，油泵亦会因密封失效或其它故障造成原油泄漏，当火源存在时，将可能导致火灾、爆炸事故的发生。 ②生产、存储过程环境风险 汽油、柴油等在贮存过程中可能存在的风险事故为： (1) 生产过程：生产过程中由于储罐、封盖老化或操作不规范，致使物料泄漏逸散，导致人员中毒；汽油的散发到空气中可能会发生燃烧甚至爆炸； (2) 存储过程：油品受热后，温度升高，体积膨胀，若容器灌装过满，管道输油后不及时排空而又无泄压装置，会导致容器的损坏，可能引起油渗漏和外溢。另一方面，由于温度降低，体积收缩，容器内有可能出现负压，也会使容器变形损坏。油罐等设备本身设计不合格，或制造存在缺陷，造成其耐压能力不够，发生破裂，导致油品泄漏，遇火源则发生火灾、爆炸事故；油罐与外部管线相连的阀门、法兰、入孔等，若安装质量差，或由于疏忽漏装垫片，以及使用过程中的腐蚀穿孔或因油罐底板焊接不良而产生疲劳造成的裂纹等，都可能引起油品泄漏，泄漏油品遇火源则易导致火灾、爆炸事故；另外，油罐在防雷设施失效的情况下遭受雷击、遭受电火花或在罐区内违禁使用明火、检修清洗时违规操作等情况，也易诱发火灾、爆炸事故。 3、环境风险分析 ①有毒有害物质泄漏影响分析 项目拆解过程产生的各类废油液、废蓄电池等均采用专用的密闭容器分别盛装、在危废存放区内分区暂存，由有相应资质的危废处理机构将危废转运。废油液可能由于容器的倾翻或破损而引起泄漏；泄漏的有毒有害物质有可能直接进入厂区内雨水沟，未经处理即外排，造成周边地表水环境、地下水环境和土壤环境的污染。根据项目的拆解工艺，蓄电池仅从车身上拆卸下来，并不对蓄电池
--	---

本身进行拆解，当遇到破损的蓄电池才有可能出现泄露的情况。废蓄电池属于危险废物，含有铅和稀硫酸液体等，一旦废蓄电池破损泄漏，则破损蓄电池里全部的硫酸泄漏出来，则会有浓度约为 37%-40%的硫酸流到地面，其中还含有铅等电极物质。硫酸及硫酸铅具有强腐蚀性，泄漏后将对仓库墙体、地面造成腐蚀，若没及时处理，泄漏硫酸溢流，腐蚀其它化学品容器、包装袋等，造成化学品变质，且泄漏的铅离子渗漏到地表以下，可能污染地下水和土壤环境。 因此要求建设单位在危废存放区外围建设围堰，由于厂内危废的存放量较小，围堰围挡能确保一旦发生泄漏事故，不会发生漫溢。 ②火灾影响分析 由于拆解过程会产生各类易燃废油液，项目废油液若发生溢出、泄露遇明火或高温可能引发火灾事故；同时，项目厂区内存有塑料、橡胶等易燃物品，遇明火可能引发火灾。发生火灾、爆炸时，由于物料的不完全燃烧，会产生大量的黑烟、刺激气体，含有高浓度的 CO、氮氧化物以及一些复杂的有毒有害气体。事故主要是对厂区内工作人员、设施产生危害，以及火灾事故下次生污染物对周围环境的危害。火灾后产生的次生污染主要是灭火过程中产生的消防废水对周边地表水环境的污染。由于项目塑料、橡胶等易燃物品产生量较大，建设单位拟对拆解产生的塑料、橡胶等产品定期进行转运，故一旦固废存放区发生火灾时燃烧产生的热辐射通量较小，发生火灾事故时热辐射影响距离较小，且厂区内均配制消防灭火器，因此火灾事故对周围环境影响较小。 ③废水事故排放的环境影响分析 由于暴雨对场地冲刷或者迳流后可能会引起污水处理设施出现故障，在污水处理系统出现事故时，废水处理不能达标，将对项目区域地表水甚至土壤、地下水，对周边环境造成污染。这种情况出现的概率大小取决于项目的硬件设施和管理体制。 本项目废水处理、输送、收集系统均进行防渗、防腐的管道，选用优质设备和管件，加强日常环境管理，严格控制设备和管道的跑、冒、滴、漏现象。各构筑物均采取了有效的防渗措施，因此，正常生产情况下基本不存在污水地下渗或
--

溢流的问题。项目废水在采取防渗措施后对附近地表水、土壤和地下水影响很小。 另外，本项目在厂区内污设置一个 300m³的事故池，收集事故废水，将事故废水及时收集进入事故池，避免污染外环境，并对废水处理系统进行定期检修。 ④消防废水影响分析 火灾事故发生时，灭火产生消防废水可能受泄漏的物质污染，为防止消防废水汇入雨水明沟外排至周边地表水体造成污染，本项目应在厂区内设置事故应急池，使得消防废水能够得到集中收集，禁止将消防废水直接排入厂区雨水沟外排至周边地表水体。 4、风险防范措施及要求 ①危险物品贮存要求 由于本项目回收处理处置的物质在项目内所有一定的贮存量，为避免在贮存环节发生风险事故，应根据《报废汽车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2008）、《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007），满足以下要求： （1）报废汽车存储场地（包括临时存储）的地面要硬化并防渗漏。 （2）拆解场地地面应防止渗漏。拆解车间应通风、光线良好，安全防范设施齐全，并远离居民区。 （3）设置产品（半成品）仓库。 （4）库房应当干燥、通风、避光的防火建筑，建筑材料经过防腐处理。 （5）安全条件：避免阳光直射、暴晒，远离热源、电源和火源，库房建筑及各种设备均应符合《建筑设计防火规范》中的规定。性质相抵的禁止同库储存。分类存放废电子电器产品的储存场所，禁止无关人员进入。 （6）库房卫生条件：库房地面、门窗、货架应定期打扫，保持清洁；仓库区内的杂物、易燃物质应及时清理。 （7）涉及危险物质的产品和固体废物储存区、通道、道路应做好防渗处理，以免危险物质泄漏进入土壤污染地下水，从而污染周围水体和土壤环境。 ②易燃易爆物品贮存区事故风险防范措施 （1）在总平面图布置上，各建筑单体之间要按有关设计规范要求，留有足够

	的防火间距。特别是废油液储存区，在该区域设置可燃气体报警系统对可燃气体的泄漏和浓度超限进行报警，以防止火灾事故的发生。虽然本工程生产中用和储存的危险物不构成重大危险源，其储存地仍应远离水源、居住区等。在设计压力容器设备时，严格执行钢制压力容器设计规范；对设备、管道进行防腐处理，尽量防止物料的跑、冒、滴、漏； （2）贮存区周围设环形消防通道，合理进行竖向布置、排雨水、排洪设计； （3）做好储存瓶防雷、防静电、保护和工作接地设计，满足有关规范要求。 ③物质泄漏防范措施 物质泄漏事故的防治是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用良好的设备、精心设计和制造、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。 （1）储罐的结构材料与储存物料和储存条件应相适应。新罐应先进行适当的整体试验、外观检查和测试，并将记录存档备查。定期对储罐进行检查，及时发现破损和漏处； （2）装卸料时要严格按照规章操作，避免泄漏事故的发生； （3）项目的泄漏工序主要在于拆卸蓄电池、抽排各类废油液及回收空调制冷剂工序，这些工序主要在拆解预处理车间，为了防止这些危险废物泄漏对地下水产生影响，项目在拆解预处理车间，围绕拆解预处理平台地面建设一条沟槽，用于截留意外情况下泄漏的废液如硫酸和废油液等，防止这些废物泄漏至车间外，清理防渗槽时，采用消防沙或吸收棉吸收废液，受污染的消防沙或吸收棉暂存于危废暂存间，并按英德市生态环境部门提出的应急处置方案进行处置；在危废暂存间中废油液及蓄电池贮存区周边设置围堰，围堰高度不低于 20cm，防止硫酸及废油液泄漏。 （4）废蓄电池存放在危废暂存间，要求配有专用储存废蓄电池的封闭容器，避免在取放过程中碰撞或摔落导致蓄电池破损，以至硫酸泄漏；同时应设置围堰，进一步防止容器破损，硫酸泄漏。
--	--

	(5) 蓄电池破损造成硫酸泄漏时，立即采用石灰粉或木屑进行覆盖中和，然后进行清扫，产生的废物作为危险废物交由有资质的单位进行处理。 (6) 加强人员巡查及日常的维护，争取在第一时间发现泄漏事故并将其影响降至最低。 ④事故火灾风险防范措施 本项目应根据国家有关规范及厂区各建、构筑物的性质、耐火等级、建筑面积等情况，设置消火栓灭火系统、低倍数泡沫灭火系统和灭火器材，项目的消防设施如下介绍。 (1) 室外消火栓系统 厂区建、构筑物均设室外消火栓系统保护，系统所需的消防用水由消防水池储存，流量与压力由消防水泵供给。 (2) 室内消火栓系统 厂区主要建、构筑物均设室内消火栓系统保护，室内消火栓系统采用临时高压给水系统。火灾发生时，由设在各消防栓处的手动按钮启动消防水泵加压供水。该系统所需的消防用水由消防水池储存，流量与压力由消防水泵供给。 (3) 泡沫灭火设施 生产车间设自动泡沫喷淋灭火系统保护，采用 6%的抗溶性水成膜泡沫液，供给强度为 8L/s，连续供给时间为 30min，泡沫灭火剂用量 14.4m³。 (4) 消防器材 按《建筑灭火器配置规范》要求，在厂房、仓库设置一定数量的推车式及手提式干粉灭火器，同时配置相当数量的防毒面具等逃生器材。 ⑤危险物品运输风险事故防范措施 (1) 对危险物品的装卸、转移应由专业人员或经过严格培训的员工来操作建立一套完整的作业操作技术规划，严格遵守操作规定。其中，应专门定制专用的运输箱，所有涉及危险物质运输的车辆必须经过专门的防渗漏、密封处理，严控设计危险物质的各个回收、贮存、运输过程的安全； (2) 厂区内危险物品运输主要采用叉车，装卸站进、出口宜分开设置，当进、
--	---

	出口合用时，站内应设回车场； （3）装卸站车场应采用现浇混凝土地面，装车时应小心轻放。 ⑥废水事故排放风险防范及应急措施 本项目西侧距北江Ⅲ类水体约 2.1km，距北江Ⅱ类水体约 2.3km，事故废水约 270m³。本项目地势东北高、西南低，地表径流由东北流向西南，本项目事故废水可能通过雨水排放口向西约 764 米后向西南约 1960 米进入北江Ⅲ类水范围（见附图 13），为防止事故情况下本项目消防废水意外排放造成北江污染，本项目拟采取如下环境风险防范及应急措施。 1）设置废水事故排放三级防控体系 三级防控是指环境风险控制实现源头、过程、终端三级防控。 ①一级防控体系必须建立完善的管理体系，在拆解车间、危废暂存仓等重点区域设置围堰或漫坡，避免因管理不善或操作失误导致物料泄漏，并设置导流沟引至事故应急池。 ②二级防控体系必须建设应急事故水池、拦污坝及其配套设施（如事故导排系统），防止污水处理站废水泄露事故和消防废水造成的环境污染；本环评建议事故应急池容积为 300m³，项目应配套建设事故导排系统，建立二级防控体系。 ③三级防控体系必须建设末端事故缓冲设施及其配套设施，防控处理装置重大事故泄漏环境风险物质和消防废水造成的环境污染。除设置 300m³ 事故应急池，本项目另外设置 1 条规格为 400m*0.8m*1.2m 的截洪沟作为末端事故缓冲设施，可杜绝废水排入北江。 <u>三级防控设置图如下：</u>
--	--

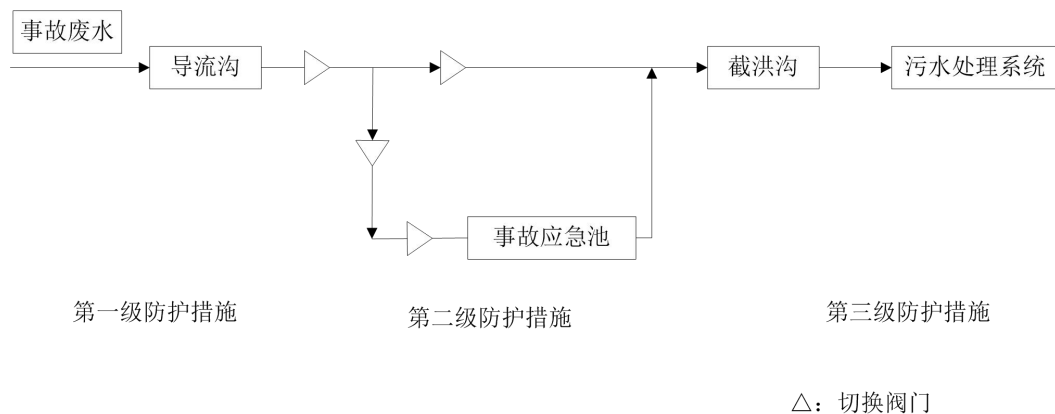


图 10 事故废水三级防控流程图

2) 企业应完善环保设施日常管理台帐，定期检查环保等设施，对雨水管网、应急收集管网等定期进行检查和维修。

3) 定期检查维护三级隔油池、事故应急池等各类池体，防止发生废水泄漏。

4) 企业要按国家相关要求建立应急预案，对员工定期培训和演练。

⑦事故应急池设置

事故状态下产生的废水、废液应收集到事故池中，并设置消防水收集系统收集消防废水，同时应准备必要的设施确保事故状态下能及时封堵厂区内外流水沟，切断排放口与外部水体之间的联系，防止污染介质外流扩散造成水体、土壤的大面积环境污染。

根据《中国石油化工集团公司水体环境风险防控要点（试行）》和《水体污染防控紧急措施设计导则》核算事故应急池容积。

事故储存设施总有效容积按下式计算：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

式中—— $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算， $(V_1 + V_2 - V_3)$ 取其中最大值。

	V1——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计，本项目为 0m³。 V2——发生事故的储罐或装置的消防水量： $V_2 = Q_{\text{消}} \times t_{\text{消}}$ Q_消——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，m³/h； t_消——消防设施对应的设计消防历时，h； 企业按《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年修订）设计室外消防用水量 20L/S，室内消防用水量 5L/S；本次计算火灾持续时间按 3 小时计算，则生产车间消防用水为 270m³。 V3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，本项目取 0m³。 V4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³；本项目发生事故时仍必须进入该收集系统的废水为生活污水，4.05m³。 V5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³；本项目初期雨水按一次最大量算，取值 4.041m³。 $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = 278.1\text{m}^3$ 项目拟设 1 个有效容积为 100m³ 的三级隔油池，可以在事故发生时容纳初期雨水，兼作事故应急池使用，项目拟设 1 个 300m³ 的事故应急池，事故应急池和三级隔油池的有效容积共 400m³，大于 278.1m³，可满足要求。 火灾事故发生时，灭火产生的消防废水含有各种废油液，特别是危险固废暂存间火灾，未燃烧或燃尽的油液将随消防废水一同排入事故应急池，根据项目实际生产情况分析，企业并不具备处理事故应急池废水的废水治理设施，因而本项目事故应急池收集到的废水交由有处理资质的单位进行处理。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	抽取各类废油液过程	非甲烷总烃	活性炭吸附	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段
	抽取空调制冷剂过程	非甲烷总烃	活性炭吸附	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段
	拆解过程	颗粒物	布袋除尘器	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段标准
地表水环境	员工生活	生活污水	经三级化粪池预处理，排入项目污水处理站进一步处理，达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)中道路清扫、消防标准，全部回用于抑尘用水，不外排。	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)中道路清扫、消防标准
	拆解车间	地面冲洗废水	地面冲洗废水经油水分离器处理后回用于地面冲洗，不外排。	/
声环境	机械设备	噪声	采用低噪声设备、设备底部	《工业企业厂界环境噪声排放标

			增设防振垫、合理布局	准》 (GB12348-2008) 2 类标准
固体废物	危险废物	废蓄电池、废电容器、废尾气净化催化剂、废燃油、废燃油、废油液、废制冷剂、含汞开关、含铅部件、废线路板、废油及废活性炭	委托有资质的单位处置	分类收集、合理处置，不对外环境产生明显影响
	一般固废	废安全气囊	外售给相关回收企业	
		不可利用废物	收集后统一运往垃圾填埋场处理	
	员工生活	生活垃圾	交由相关部门定期清运、处理	
土壤及地下水污染防治措施	危险废物暂存间基础防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数≤10-7cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤10-10cm/s；其他区域均进行水泥地面硬底化。			
生态保护措施	在施工过程中尽量做好表土分层堆放和分层覆土，尽量降低对土壤的影响，同时尽量缩短施工期，施工避开雨季，减少期间雨水冲刷造成水土流失影响。营运过程中产生的污染物通过采取以上环境保护治理措施并且加强日常的管理和监督，同时搞好厂区绿化后，均可达标排放。因此，项目营运期间不会对周边的生态环境造成明显的不利影响。			
环境风险防范措施	1、严格执行安监、消防、等相关规范，从总图布置和建筑安全方面进行风险防范，预留疏散通道或安置场所； 2、从优化改进生产工艺、减少储存量、改善储存条件等方面降低风险程度； 3、加强日常管理，降低管理失误而出现的风险事故，提高员工规范性操作水平，减少误操作引发的风险事故； 4、按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单“原环境保护部公告 2013 年第 36 号”的相关要求做好原料仓、危废暂存间的防渗措施，加强管理，避免装卸或存储过程中危险物质发生泄漏； 5、制定环境风险应急预案，定期进行演习，对全厂员工进行经常性的化学品抢救常识教育。 6、设立 1 个 300m³ 的事故应急池，可确保事故废水不外排。			

其他环境 管理要求	/
--------------	---

六、结论

本项目建设符合国家产业政策、选址符合相关规划、政策的要求；项目清洁生产水平较高；项目“三废”经处理(处置)后达标排放，且对环境的影响较小；环境风险水平在可接受范围内。

综上所述，建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，认真落实本评价报告中所提出的环保措施和建议，确保环保处理设施正常使用和运行，生产方可正常营运；同时加强大气污染物排放及厂界噪声达标排放监控管理，做到达标排放，确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响，真正实现环境保护与经济建设的可持续协调发展。项目建成后，进一步提高清洁生产水平，使项目建成后对环境影响减少到最低限度；加强风险事故的预防和管理，认真执行防泄漏、防火的规范和各项措施，严格执行“减小事故危害的措施、应急计划”，避免污染环境。在完成以上工作程序和落实各项环保措施的基础上，从环境保护角度而言，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物 名称	现有工程 排放量 (固体废物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量 (固体废物产生量)③	本项目 排放量(固体废物产生量) ④	以新带老 削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0	0	0	0.0298151t/a	0	0.0298151t/a	+0.0298151t/a
	颗粒物	0	0	0	0.1715t/a	0	0.1715t/a	+ 0.1715t/a
废水	CODcr	0	0	0	0	0	0	0
	BOD5	0	0	0	0	0	0	0
	氨氮	0	0	0	0	0	0	0
	SS	0	0	0	0	0	0	0
	石油类	0	0	0	0	0	0	0
一般工业固体废物	废安全气囊	0	0	0	3.1t/a	0	3.1t/a	+3.1t/a
	不可利用废物	0	0	0	145t/a	0	145t/a	+145t/a
	生活垃圾	0	0	0	6.14t/a	0	6.14t/a	+6.14t/a
危险废物	废蓄电池	0	0	0	46t/a	0	46t/a	+46t/a
	废电容器	0	0	0	1.6t/a	0	1.6t/a	+ 1.6t/a
	废尾气净化催化剂	0	0	0	1.7t/a	0	1.7t/a	+1.7t/a
	废燃油	0	0	0	2.3t/a	0	2.3t/a	+2.3t/a
	废油液	0	0	0	7.3431t/a	0	7.3431t/a	+7.3431t/a
	废制冷剂	0	0	0	0.33614t/a	0	0.33614t/a	+0.33614t/a

	含汞 开关	0	0	0	0.3t/a	0	0.3t/a	+0.3t/a
	含铅 部件	0	0	0	1.5t/a	0	1.5t/a	+1.5t/a
	废线 路板	0	0	0	4t/a	0	4t/a	+4t/a
	废油	0	0	0	0.173t/a	0	0.173t/a	+0.173t/a
	废活 性炭	0	0	0	0.055t/a	0	0.055t/a	+0.055t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件

附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 建设项目四至示意图

附图 3 项目平面布置图

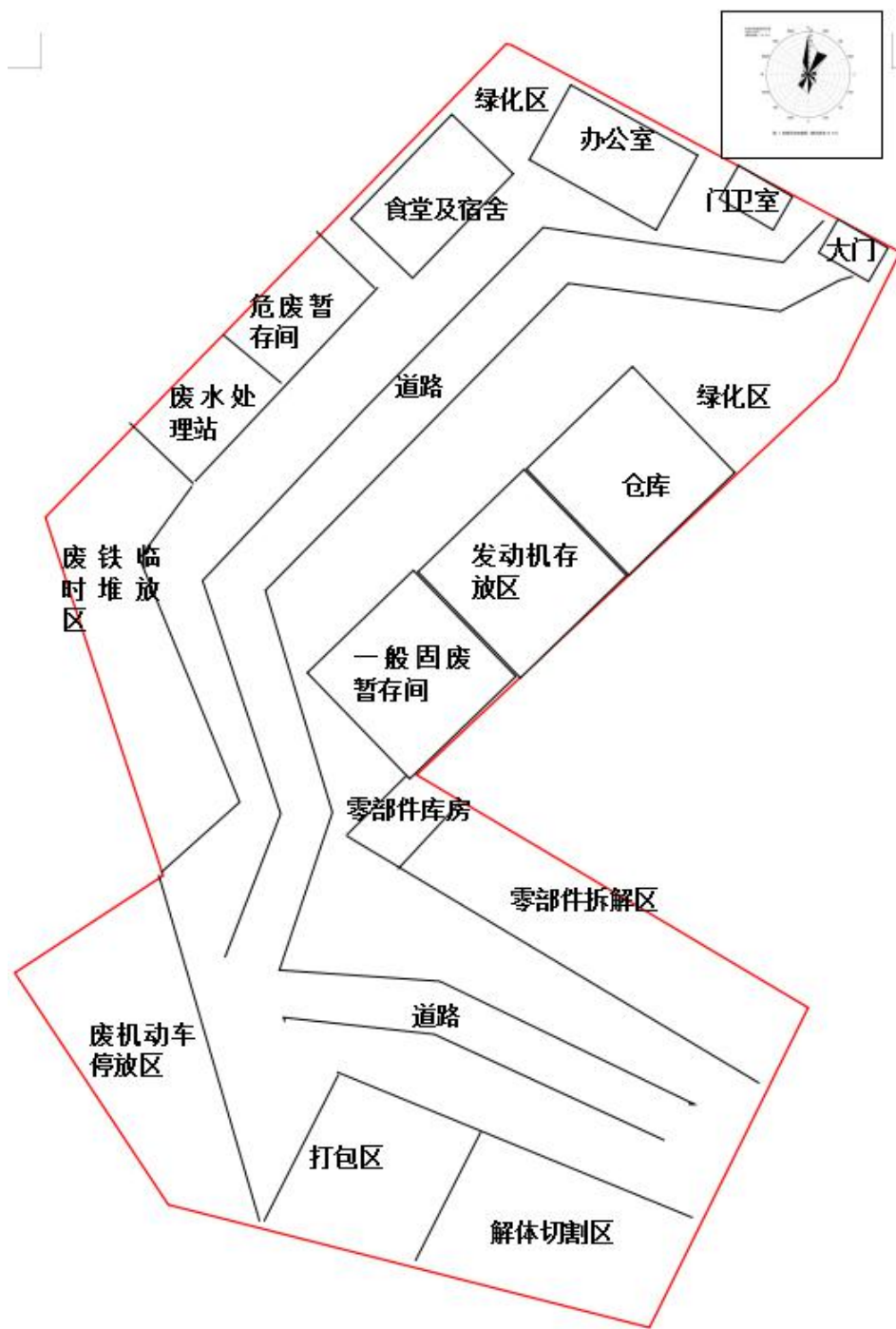
附图 4 项目土壤、噪声环境质量管理点位



附图 1 地理位置图



附图 2 建设项目四至示意图



附图3 项目平面布置图



附图 4 项目土壤、噪声环境质量监测点