

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：始兴县韶关宏泰再生资源回收有限公司

报废机动车拆解项目

建设单位（盖章）：韶关宏泰再生资源回收有限公司

编制日期：2024年9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	始兴县韶关宏泰再生资源回收有限公司报废机动车拆解项目		
项目代码	2409-440222-04-01-419566		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	韶关市始兴县太平镇东湖坪工业园区始兴县汇通机动车服务有限公司西南侧地块		
地理坐标	E114°2'11.415", N24°58'7.780"		
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；85、金属废料和碎屑加工处理 421
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）		项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	800	环保投资（万元）	80
环保投资占比（%）	10	施工工期	4 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	15209m <sup>2</sup>
专项评价设置情况	无		
规划情况	《广东始兴县工业园区东湖坪产业集聚地控制性详细规划》		
规划环境影响评价情况	规划名称：《始兴产业转移工业园东湖坪产业集聚地规划环境影响报告书》 审查机关：韶关市生态环境局 审查文件名称：韶关市生态环境局关于印发《始兴产业转移工业园东湖坪产业集聚地规划环境影响报告书审查小组意见》的函 审查文号：韶环审【2019】120号		
规划及规划环境影响评价符合性分析	根据《始兴产业转移工业园东湖坪产业集聚地规划环境影响报告书》及其审查意见，集聚地企业应满足以下产业准入条件：①东湖坪产业集聚地引进项目必须符合国家的产业技术政策；②产业集聚地定位以文具制笔产业为主导，发展五金配件、加工模具等产业，限制与园区定位不符的企业进驻，限制与园区定位相		

	<p>符但含有配套电镀的企业进驻；③禁止引入使用原（散）煤、煤矸石、粉煤、煤泥、燃料油（重油和渣油）、各种可燃废物和直接燃用的生物质燃料（树木、秸秆、锯末、稻壳、蔗渣等）等高污染燃料的企业；④禁止引入排放含有广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中规定的第一类污染物的企业及工艺。⑤禁止引入染整、漂洗、鞣革、电镀（与园区定位相符的配套电镀除外）、石油炼化等重污染化工、造纸等重污染项目。</p> <p>本项目位于东湖坪产业集聚地内，符合国家和地方相关产业政策，属金属废料和碎屑加工处理行业，不使用高污染燃料，不排放一类污染物和有毒有害物质，不属于染整、漂洗、鞣革、电镀（与园区定位相符的配套电镀除外）、石油炼化等重污染化工、造纸等行业，因此符合集聚地准入条件。</p>
其他符合性分析	<p><b>1、选址合理性</b></p> <p>本项目位于始兴产业转移工业园东湖坪产业集聚地内，项目不在生态红线内，且项目选址既不属于饮用水源保护区，也不属于环境空气功能一类区、自然保护区等，因此本项目的选址合理。</p> <p><b>2、产业政策相符性</b></p> <p><b>（1）产业政策相符性分析</b></p> <p>本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）分类中的“C4210金属废料和碎屑加工处理”，根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目属于鼓励类四十二项：环境保护与资源节约综合利用类中的“9.报废汽车等废旧设备及零部件拆解”，属国家鼓励类建设项目。</p> <p>本项目也不属于《市场准入负面清单》（2022年版）中的禁止准入类。因此，本项目符合国家和地方相关产业政策。</p> <p><b>（2）与报废机动车行业相关技术规范符合性分析</b></p> <p>①与《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）相符性分析：分析内容详见下表 1-1，根据分析结果，项目符合《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）的相关要求。</p> <p>②与《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）相符性分析：分析内容详见下表 1-2，根据分析结果，项目符合《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）的相关要求。</p> <p>③与《报废机动车回收管理办法》相符性分析：分析内容详见下表 1-3，根据分析结果，项目符合《报废机动车回收管理办法》的相关要求。</p> <p>综上，项目满足报废机动车拆解行业技术规范和环境保护相关要求。</p>

**3、与《韶关市人民政府关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（韶府〔2021〕10号）符合性**

本项目位于韶关市始兴县太平镇东湖坪工业园区，所在位置属于始兴县重点管控单元（ZH44022220001）（广东省“三线一单”应用平台查询截图详见附件8），建设及运营期间将加强污染物排放控制和环境风险管控，符合重点管控单元管控要求。

**（1）与《韶关市生态环境准入清单》相符性分析**

根据《韶关市生态环境准入清单》，本项目位于始兴县重点管控单元（ZH44022220001），管控要求及相符性分析内容详见下表1-4，根据分析结果，项目符合所在单元的管控要求，本项目与《韶关市生态环境准入清单》要求相符。

**（2）环境质量底线相符性分析**

根据现状调查结果，项目所在区域地表水、环境空气等均满足其相应的功能区划要求，项目运营期中产生的废气、废水、噪声及固体废物均得到了妥善处理，不会导致项目所在区域环境质量超标，满足相应的功能区划要求，因此，本项目与环境质量底线的要求相符。

**（3）资源利用上线相符性分析**

本项目建设、运营期仅消耗部分的电能和水资源，根据《广东省发展改革委关于印发〈广东省“两高”项目管理目录（2022年版）〉的通知》（粤发改能源函〔2022〕1363号），本项目不属于广东省“两高”行业和项目范围。因此，从资源利用上线角度分析，本项目规模和布局具有合理性，与资源利用上限要求相符。

**（4）小结**

综上所述，本项目符合《韶关市人民政府〈关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案〉的通知》（韶府〔2021〕10号）的要求。

表 1-1 《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）相符性分析

序号	规范要求	项目实际情况	相符性	
企业要求				
拆解产能要求	1	企业所在地区（地级市）类型依据年机动车保有量确定，企业数量应依据地区年总拆解产能确定。	根据《2023 年韶关市国民经济和社会发展统计公报》，年末民用汽车保有量 57.51 万辆，属于《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）表 1 中 IV 档（50（含）~100 万辆）；根据《汽车、挂车及汽车列车外廓尺寸、轴荷及质量限值》（GB 1589-2016）各车型的质量限值，按照标准车型整备质量为 1.4t 的规定，表 2-3 本项目拟拆解车型及规模折算为标准车型的产能约 17791 辆 > 1.0 万辆，符合拆解产能要求。	相符
	2	IV 档地区单个企业最低年拆解产能满足表 2 要求（即最低年拆解 1.0 万辆）。表 2 中单个企业年拆解产能标准车型为 GA802 中所定义的小型载客汽车，其他车型依据整备质量换算，标准车型整备质量为 1.4t。		相符
场地建设要求	3	企业建设项目选址应满足如下要求： a)符合所在地城市总体规划或国土空间规划；b)符合 GB50187、HJ348 的选址要求，不得建城市居民区、商业区、饮用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；c)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。	本项目位于始兴产业转移工业园东湖坪产业集聚地内，用地性质为工业工地，不属于城市居民区、商业区，不涉及饮用水水源保护区及其他环境敏感区，符合始兴县城市总体规划和国土空间规划的要求。根据现场踏勘，本项目选址不在受环境威胁的地带、地段和地区。	相符
	4	企业最低经营面积（占地面积）应满足如下要求：I 档~II 档地区为 20000m <sup>2</sup> ，III 档~IV 档地区为 15000m <sup>2</sup> ，V 档~VI 档地区为 10000m <sup>2</sup> ；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%。	本项目位于 IV 档地区，项目经营面积为 15209m <sup>2</sup> > 15000m <sup>2</sup> 。根据总平面布置，本项目作业场地（包括存储和拆解场地）面积约 9210m <sup>2</sup> ，占经营面积的 60.56%，大于 60%。	相符
	5	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 的企业建设环保要求。	本项目位于始兴产业转移工业园东湖坪产业集聚地内，用地类型为工业用地，且场地建设符合 HJ348 的建设环保要求。	相符

	6	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。	项目设置办公场地，拆解场地、贮存场地（包括临时贮存）的地面均设置地面硬化并采取防渗漏措施，满足 GB50037 的防油渗地面要求。	相符
	7	拆解场地应为封闭或半封闭构筑物，应通风、光线良好，安全环保设施齐全。	项目拆解车间为封闭车间，地面硬底化，车间通风良好，光线良好，安全防范设施齐全。	相符
	8	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工业固体废物贮存设施和危险废物贮存设施，并应分别满足 GB18599 和 GB18597 的要求。	本项目将按要求设置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，其中一般固废暂存间和危险废物暂存间分别满足 GB18599 和 GB18597 的要求。	相符
	9	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。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。	本项目在拆解作业区设置了电动汽车贮存场地、动力蓄电池贮存场地和动力蓄电池拆卸专用场地，并将电动汽车贮存场地应单独管理，并保持通风；动力蓄电池贮存场地设在易燃、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；动力蓄电池拆卸专用场地地面做绝缘处理。	相符
设施 设备 要求	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，不得以氧割设备代替；d)起重、运输或专用拖车等设备；e)总成拆解平台；f)气动拆解工具；g)简易拆解工具。	项目设有地磅称重；拆解预处理平台位于拆解车间内；具有液压剪、切割装置、叉车、拖车、总成拆解平台、气动拆解工具、简易拆解工具等设施设备。	相符
	2	应具备以下安全设施设备：安全气囊直接引爆装置或者拆除、贮存、引爆装置；满足 GB50016 规定的消防设施设备；应急救援设备。	拆解车间内设置安全气囊引爆装置。后期建设将按照消防相关规定配置符合要求的消防设施设备，以及应急救援设备。	相符

	3	应具备以下环保设施设备：满足 HJ348 要求的油水分离器等企业建设环境保护设备；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；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；分类存放机油滤清器和铅酸蓄电池的容器。	项目具备满足HJ348要求的油水分离器等企业建设环境保护设备；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；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；分类存放机油滤清器和铅酸蓄电池的容器。	相符
	4	应具备电脑、拍照设备、电子监控等设施设备。	项目将配备电脑、拍照设备，厂内安装电子监控等设施。	相符
	5	I档~II档地区的企业还应具备以下高效拆解设施设备：a) 精细拆解平台及相应的设备工装；b) 解体机或拆解线等拆解设备；c) 大型高效剪断、切割设备；d) 集中高效废液回收设备。	项目所在地属于IV档地区，不涉及I档~II档地区企业的要求。	相符
	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。	项目将针对电动汽车配备各类专用的拆解设施设备及材料。	相符
	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。	项目建成后将建立设施设备管理制度，制定设备操作规范，并对设备定期维护、更新。	相符
技术人员要求	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和环保管理人员，国家有持证上岗规定的，应持证上岗。	工程定员 23 人，专业涵盖拆解、环保作业、安全操作等相应要求，相关岗位的操作人员均按规定持证上岗。	相符

	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。	本项目建成后按要求配备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。配备的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。	相符
信息管理要求	1	应建立电子信息档案,记录报废机动车回收登记、固废废物信息: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、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。	本项目建成后将严格按照此规定记录报废车回收登记、固体废物信息。信息的保存期不低于3年。项目涉及新能源机动车拆解,为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,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。	相符
	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。	本项目建成后厂区设置全覆盖的电子监控系统,实时记录作业过程。信息保存期限不低于1年。	相符

安全要求	1	应实施满足 GB/T3300 要求的安全管理制度，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、易爆等危险物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。	本项目严格制定安全管理制度，制定水电气安全说明书，制定安全生产规程及安全应急预案。安全气囊引爆装置位于拆解车间内，远离危险物品仓库、危废暂存间及高压输电线路防护区域，并在安全气囊引爆装置外设置爆炸物安全警示标志和隔离栏。	相符
	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	本项目制定安全管理制度，在生产过程中配备安全防护、绝缘护具等设备设施；作业时，设专人实时监护。	相符
	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。	本项目制定安全生产规程及安全操作制度，废蓄电池转移时置于专用收集容器中，不与地面接触，防止碰撞和跌落。	相符
	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。	本项目建设严格按照要求设置安全标志，满足 GB2894 要求。	相符
	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。	本项目运营后，对接触汽油、噪声、粉尘、电工、压力容器等作业人员，严格按照 GBZ188 职业健康监护技术规范要求进行监护	相符
环保要求	1	报废机动车拆解过程应满足 HJ348 中规定的清污分流、污水达标排放等环境保护和污染控制的相关要求。	项目按照 HJ348 中的规定设置清污分流，能满足污水达标排放等环境保护和污染控制的相关要求。	相符
	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。	本项目运营后产生的危险废物，经分类收集后暂存至危废暂存间，定期交由有资质单位处置。	相符
	3	应满足 GB12348 中规定的 2 类声环境功能区工业企业厂界环境噪声排放限值要求。	本项目位于 3 类声功能区，项目采用低噪声设备、基础减震、加强设备日常维护保养、墙体隔声、距离衰减等措施。	相符

回收技术要求				
	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,应采用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。	报废车辆进场后,应检查报废汽车发动机、散热器、变速器、差速器、油箱等总成部件的密封、破损情况。对于出现泄漏的总成部件,应采用在专用平台上进行收集泄漏的液体或封住泄漏处,防止废液渗入地下。	相符
	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,应采用适当的方式进行绝缘处理。	本项目设置报废电动汽车进场后,首先进行安全评估/放电,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。	相符
贮存技术要求				
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允许叠放。应避免侧放、倒放。	本项目设置报废机动车贮存区、专用电动车贮存区,废机动车均采取平放。	相符
	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3米和4.5米。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。	采取平放,需要叠放时,上下车辆的重心尽量重合,且叠放时外侧高度不超过3m,内侧高度不超过4.5m;大型车辆单层平置。	相符
	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。	本项目单独设有专用电动汽车贮存区,地面均采取防火、防水、绝缘、隔热等安全措施。	相符
	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。		相符
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。	本项目一般固废暂存间和危废暂存间严格按照 GB18599 和 GB18597 的要求建设。	相符
	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。	本项目一般固废暂存间和危险废物暂存间分别按照要求设置标识标牌,各类固废分别收集存放,不混合混放。	相符
	3	妥善处置固体废物、不应非法转移、倾倒、利用和处置。	本项目产生各类固废均按相关要求拖删除沪指,不会非法转移、倾倒、利用和处置。	相符

		4	不同类型的制冷剂应分别回收，使用专门容器单独存放。	本项目配有储存罐用于存放各类制冷剂。	相符
		5	废弃电器、铅酸蓄电池贮存场地不得有明火。	废弃电器、铅酸蓄电池贮存场地禁止使用明火。	相符
		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。	本项目容器和装置具备防漏和防止洒溅的功能，设有安全气囊引爆装置进行引爆。	相符
		7	对拆解后的所有固废废物分类贮存和标识。	本项目运营后，对产生的所有固废实行分类贮存和标识。	相符
		8	报废机动车主要固体废物的贮存方法参见表 B.1。	本项目运营后，固废的贮存方法符合相关要求。	相符
	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。	本项目拆解后的废蓄电池贮存将按照 WB/T1061 的贮存要求执行。对收集的废动力蓄电池进行检查，发现外壳有破损并有酸性/碱性电解液流出的废动力蓄电池，使用耐酸/耐碱容器盛装。对收集的废动力蓄电池进行分类管理并粘贴分类标签。废动力蓄电池储存在危废仓库，并对地面做好防腐防渗透的处理。	相符
		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。	本项目废动力蓄电池贮存采取框架结构的耐酸容器中，同时保证承重安全以及便于存取。	相符
		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。	本项目对存在破损等安全隐患的，采取置于密闭的耐酸容器中并隔离存放，同时对于泄漏地面的部分及时拖洗处理。	相符
<b>拆解技术要求</b>					
一般要 求	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。	按照汽车生产企业所提供的拆解信息或拆解手册进行拆解，对于没有拆解手册的，参照同类其他车辆的规定拆解。	相符	
	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。	为提高回收利用价值，获得更好的经济效益，项目配置有精拆平台及多种合适的专用工具，可保证零部件可再利用性以及材料可回收利用性。	相符	

	3	拆解电动汽车的企业，应接受汽车生产企业的培训或技术指导，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企业处理，不应拆解。	项目定期组织培训、技术指导等，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；从报废电动汽车上拆卸下来的动力蓄电池包后暂存，定期交给从事废旧动力蓄电池综合利用的企业处理，不自行拆解。	相符
	4	拆解程序中相关设备使用及报废机动车主要固体废物的拆解方法可分别参见表 C.1 和表 B.1	本项目设备和拆解方法参照表 C.1 和表 B.1 执行。	相符
传统燃料机动车	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）。	本项目拆解预处理技术要求符合该要求，详见工艺流程。	相符
	2	拆解技术要求：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)拆除能有效回收的含金属铜、铝、镁的部件；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。	本项目拆解处理技术要求符合该要求。	相符
电动汽车	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。	本项目将对动力蓄电池拆卸预处理按照标准要求纳入作业指导书。	相符

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。	本项目动力蓄电池拆卸技术要求符合该要求，详见工艺流程。	相符
3	拆卸动力盖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。	本项目将对动力盖电池后车体的其他预处理和拆解技术要求处理按照标准要求纳入作业指导书。	相符
4	燃料电池电动汽车的拆解可参照本标准,并依据汽车生产企业提供的指导手册开展。	本项目将按照国家标准的要求将燃料电池电动汽车的拆解。	相符

表 1-2 与《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）相符性分析

序号	规范要求	项目实际情况	相符性
1	报废机动车的拆解应遵循减量化、资源化和无害化的原则。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。	本项目采用资源回收率高、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。	相符
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。	本项目位于工业园区，不涉及生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域。	相符
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。	本项目具备集中的运营场地，并实行封闭式规范管理。	相符

	4	报废机动车回收拆解企业应根据 HJ 1034 、HJ 1200 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。	本项目建设完成后将申领排污许可证, 采取了相应的环保措施, 产生的废气、废水和噪声均可达标排放, 固废按相关标准要求妥善处置。	相符
	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, 依规开展报废机动车拆解工作。	本项目将根据对应报废机动车的拆解知道手册开展拆解工作。	相符
	6	报废机动车回收拆解企业应依据 GB 22128 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。	本项目按照 GB 22128 等相关规定开展拆解作业, 拆解作业区、拆解产物堆放场所均设置在厂房内。	相符
	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。	本项目按照生产规模配套设置了环境保护设施, 并按照“三同时”要求实施。	相符
	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。	本项目满足国家相关法律法规要求。	相符
基础设施 污染控制 要求	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。	本项目设置办公区和作业区, 作业区按要求设置各类分区。	相符

	<p>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分划应满足拆解作业的需要；b) 不同的功能区应具有明显的标识；c) 作业区应具有防渗地面和油水收集设施，地面应符合 GB 50037 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 150 mm，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) 破碎分选区应设在封闭区域内，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 GB 18597 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 HJ 519 中其他相关要求；j) 动力蓄电池拆卸、贮存区应满足 HJ 1186 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。</p>	<p>本项目拆解作业区 9210m<sup>2</sup>，满足要求；不同功能区设置明显标识；作业区地面硬化，满足承重强度要求、防渗要求；拆解区、分选区设置在厂房内，并设置废气、噪声防治措施；危废间地面设有液体导流和收集措施，不同危废单独收集、分类存放，并张贴警示标识；铅蓄电池的拆卸、贮存区的地面进行防酸、防腐、防渗及硬化处理，动力蓄电池的拆卸、贮存区的地面进行防酸、防腐、防渗、硬化及绝缘处理；各贮存区设置明显标识。</p>	<p>相符</p>
<p>3</p>	<p>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。</p>	<p>本项目地面全部硬化。</p>	<p>相符</p>

拆解过程 污染控制 要求	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。厂区内应按照 GB/T 50483 的要求设置初期雨水收集池。	本项目设计雨污分流,废水采取了处理措施,并设置了初期雨水池。	相符
	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。	本项目在拆解前对报废车辆进行预处理,抽排燃油、润滑油、冷却液等各类液体,使用专用容器回收贮存,操作场所设置防漏、截流和清污措施,油液抽排设置挥发性气体收集措施。	相符
	2	报废电动汽车进场检测时,受损变形以及漏液、漏电、电源供应工作不正常或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。	本项目针对受损变形以及漏液、漏电、电源供应工作不正常或其他事故车辆应进行明显标识,隔离并优先处理。	相符
	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。	本项目采用防静电设备彻底抽排制冷剂,并用专用容器回收储存;拆卸下来的动力蓄电池存在漏液、冒烟、漏电、外壳破损等情形的,及时处理并采用专用容器单独存放。	相符
	4	动力蓄电池不应与铅蓄电池混合贮存。	本项目动力蓄电池不与铅蓄电池混合贮存	相符
	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。	本项目按规范要求拆解作业。	相符
	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。	本项目不进行焚烧作业。	相符

	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污染,未污染危险废物的应按一般工业固体废物进行管理。	本项目拆解作业注意沾染危险废物,未沾染的按照一般工业固废进行管理。	相符
	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。	本项目拆解作业产生的各类固废,依据《国家危险废物名录》属于危险废物的,按危废贮存管理相关要求分区、分类贮存。废弃含油抹布和劳保用品集中收集。	相符
	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。	本项目不倾倒铅蓄电池内的电解液、铅块和铅膏等废物。破损的铅蓄电池单独贮存,并采取防止电解液泄漏的措施。	相符
	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。	本项目的产物和固体废物合理分类,不能自行利用处置的,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。	相符
	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。	本项目拆解产物符合国家及地方处理处置要求。本项目不涉及深加工。	相符
	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。	本项目抽取的燃料分类收集。	相符
企业污染物排放要求	1	水污染物排放要求: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。	本项目收集的初期雨水、清洗水和其他非生活废水等收集后,处理达到园区污水厂的接管标准后排放。	相符

	2	<p><b>大气污染物排放要求：</b>（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。（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。（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。（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。</p>	<p>（1）本项目排放废气中颗粒物、挥发性有机物等符合广东省地方标准 DB44/27-2001、DB44/2367-2022 规定的排放要求。（2）本项目在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。（3）恶臭污染物排放应满足 GB 14554 中的相关要求。（4）本项目依照《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。</p>	相符
	3	<p><b>噪声排放控制要求：</b>（1）报废机动车回收拆解企业应采取隔音降噪措施，减小厂界噪声，满足 GB12348 中的相关要求。（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。（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。（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。</p>	<p>（1）本项目采取隔音降噪措施，厂界噪声满足 GB12348 中 3 类标准要求。（2）本项目对于机械设备，采用合理的降噪、减噪措施。（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。（4）对于搬运、手工拆解、车辆运输等非机械噪声产生环节，采取可减少固体振动和碰撞过程噪声产生的管理措施。</p>	相符

	4	<p><b>固体废物污染控制要求：</b>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。</p>	<p>本项目对一般工业固废和危险废物分开收集，分别满足 GB 18599、GB 18597 中的相关要求。</p>	<p>相符</p>
<p>企业环境管理要求</p>	1	<p><b>固体废物管理要求：</b></p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>	<p>(1) 本项目建立一般工业固体废物台账记录，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。</p> <p>(2) 本项目制定危险废物管理计划和建立危险废物台账记录，满足 HJ 1259 相关要求；危险废物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；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；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。</p>	<p>相符</p>

2	<p><b>环境监测要求：</b>（1）报废机动车回收拆解企业应按照 HJ819 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。（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。（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。</p>	<p>（1）本项目按照 HJ819 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，公布监测结果，监测报告记录应至少保存 3 年。（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、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。（3）本项目不具备自行监测能力，委托具有监测服务资质的单位监测。</p>	相符
3	<p><b>技术人员管理要求：</b>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。</p>	<p>本项目对操作人员、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。</p>	相符
4	<p><b>突发环境事件应急预案：</b>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。</p>	<p>本项目将建立健全突发环境事件应对工作机制，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，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。</p>	相符

表 1-3 《报废机动车回收管理办法》相符性分析

《报废机动车回收管理办法》规定要求	项目实际情况	相符性
国家对报废机动车回收企业实行资质认定制度。未经资质认定，任何单位或者个人不得从事报废机动车回收活动	本项目现在在筹划阶段，运营前将按照要求申请完成相关资质认定	相符
具有企业法人资格	本项目建设单位营业执照有效，经营范围包括报废机动车回收、报废机动车拆解等内容	相符
具有符合环境保护等有关法律、法规和强制性标准要求 的存储、拆解场地，拆解设备、设施以及拆解操作规范	本项目配备存储、拆解场地，拆解设备、设施以及拆解操作规范，均符合环境保护等有关法律、法规和强制性标准要求	相符
具有与报废机动车拆解活动相适应的专业技术人员	工程定员 23 人，专业涵盖拆解、环保作业、安全操作等相应要求，相关岗位的操作人员均按规定持证上岗。	相符
拆解的报废机动车“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；不具备再制造条件的，应当作为废金属，交售给钢铁企业作为冶炼原料。	本项目根据拆解出来的“五大总成”的情况，分别处置：具备再制造条件的，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；不具备再制造条件的，作为废金属，交售给钢铁企业作为冶炼原料。	相符
拆解的报废机动车“五大总成”以外的零部件符合保障人身和财产安全等强制性国家标准，能够继续使用的，可以出售，但应当标明“报废机动车回用件”。	“五大总成”以外的零部件，符合保障人身和财产安全等强制性国家标准，能够继续使用的标明“报废机动车回用件”出售	相符
拆解报废机动车，应当遵守环境保护法律、法规和强制性标准，采取有效措施保护环境，不得造成环境污染	项目营运期，针对废水、废气、噪声、固废均采取成熟可靠的治理措施，能做到达标排放，不会对环境造成污染。	相符

表 1-4 韶关市“三线一单”管控单元相符性分析一览表

管控 纬度	管控要求	本项目情况	相符性
区域 布局 管控	1-1.【产业/鼓励引导类】推进农业现代化、旅游全域化、现代服务业，全力打造环车八岭生态经济圈。深入推进“一村一品、一镇一业”建设，做优做强优质果蔬、生态畜禽等特色产业，推动农村一二三产业融合发展，大力发展农产品精深加工、休闲观光农业和乡村旅游。发展林下种植业、养殖业、采集业和森林旅游业，推动林业经济发展。推进农业现代化、旅游全域化，全力打造环车八岭生态经济圈。	本项目不涉及该条款规定内容。	符合
	1-2.【产业/限制类】引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园。	本项目选址于韶关市始兴县太平镇东湖坪产业园。	符合
	1-3.【产业/限制类】严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。	本项目为报废汽车拆解回收利用项目，不涉及重金属排放，项目产生的各污染物经有效措施处理后均可达标排放。	符合
	1-4.【产业/限制类】严格限制新建除热电联产以外的煤电项目；严格限制新（改、扩）建钢铁、建材（水泥、平板玻璃）、焦化、有色金属冶炼、石化等高污染行业项目。	本项目为报废汽车拆解回收利用项目，不属于煤电项目，不属于新（改、扩）建钢铁、建材（水泥、平板玻璃）、焦化、有色金属冶炼、石化等高污染行业项目。	符合
	1-5.【生态/禁止类】生态保护红线内，严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	本项目选址于韶关市始兴县太平镇东湖坪产业园，不在生态保护红线内。	符合
	1-6.【生态/限制类】单元内一般生态空间，加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力。原则上禁止在 25 度以上的陡坡地开垦种植农作物，禁止在崩塌、滑坡危险区、泥石流易发区从事采石、取土、采砂等可能造成水	本项目为报废汽车拆解回收利用项目，建设内容不涉及该条款规定内容。	符合

	<p>土流失的活动。禁止从事非法猎捕、毒杀、采伐、采集野生动植物等活动，禁止破坏野生动物栖息地。一般生态空间内的人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。单元内生态空间原则上按限制开发区域的要求进行管理，从严控制生态空间转为城镇空间和农业空间，严格控制新增建设项目占用生态空间。一般生态空间内可进行已纳入市级及以上矿产资源开发利用规划采矿权与探矿权的新设、延续，新设和延续的矿山应满足绿色矿山的相关要求。一般生态空间的风电项目须符合省级及以上的开发利用规划，光伏发电项目应满足土地使用的相关要求。</p>		
	<p>1-7.【大气/禁止类】禁止违法露天焚烧秸秆等产生烟尘污染物以及焚烧垃圾等产生有毒有害烟尘、恶臭气体物质的行为。</p>	本项目不涉及该条款规定内容。	符合
	<p>1-8.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨（制笔企业自产自用的配套油墨生产车间和科技研发项目除外）、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目技术改造减少排放或逐步搬迁退出。大气环境高排放重点管控区内，强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。</p>	本项目不在大气环境受体敏感重点管控区内，本项目为报废汽车拆解回收利用项目，不属于大气限制类项目。	符合
	<p>1-9.【大气/限制类】优先选择化石能源替代、原料工艺优化、产业结构升级等源头治理措施，严格控制高耗能、高排放项目建设。</p>	本项目不属于高耗能、高排放项目。	符合
	<p>1-10.【水/限制类】严格执行畜禽养殖禁养区管理要求，畜禽养殖禁养区内严禁建设规模化畜禽养殖场和规模化畜禽养殖小区，禁养区外的养殖场应配套污染防治设施。</p>	本项目为报废汽车拆解回收利用项目，不涉及畜禽养殖。	符合
能源资源利用	<p>2-1.【能源/禁止类】城市建成区内，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。在禁燃区，禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的锅炉、炉窑或导热油炉等燃烧设施；禁止以任何方式燃烧生活垃圾、废旧建筑</p>	本项目不涉及燃煤锅炉，能耗主要为电能，依托当地电网供电。	符合

	<p>模板、废旧家具、工业固体废弃物等各类可燃废物；使用非高污染燃料的锅炉、炉窑或导热油炉等各类在用燃烧设施，可在达到相应大气污染物排放标准并符合大气污染防治、锅炉污染整治工作要求的前提下继续使用；使用高污染燃料的，以及不能达到相应大气污染物排放标准的锅炉、炉窑或导热油炉等各类在用燃烧设施，应在“禁燃区”执行时间前改造使用清洁能源或予以拆除。</p>		
	<p>2-2.【能源/限制类】原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。</p>	<p>本项目为报废汽车拆解回收利用项目，不属于新建水电项目和风电项目。</p>	<p>符合</p>
	<p>2-3.【土地资源/综合类】落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求。</p>	<p>本项目选址于韶关市始兴县太平镇东湖坪产业园，属于工业用地。</p>	<p>符合</p>
<p>污染物排放管控</p>	<p>3-1.【大气/综合类】新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。</p>	<p>项目挥发性有机物排放总量为 0.1663t/a（166.3kg/a），排放总量低于 300kg/a，无需申请总量指标。</p>	<p>符合</p>
<p>环境风险防控</p>	<p>4-1.【水/综合类】集中式污水处理厂应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体。</p>	<p>本项目各类废水经厂区污水处理设施处理达标后排入园区污水处理厂进一步处理。</p>	<p>符合</p>
	<p>4-2.【风险/综合类】有水环境污染风险的企事业单位，应当制定有关水污染事故的应急方案，做好应急准备，并定期进行演练，做好突发水污染事故应急处置和事后恢复等工作。有水环境污染风险的企事业单位，生产、储存危险化学品的企事业单位，应当采取措施，防止在应急处置过程中产生的消防废水、废液直接排入水体。</p>	<p>本项目设有初期雨水池，事故发生时可用作事故应急池。运营前将制定并落实企业突发环境事件应急预案，采取一系列风险防范措施，建立体系完备的风险管控体系。</p>	<p>符合</p>

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>始兴县有两个报废机动车拆解项目，详情如下：</p> <p>(1) 韶关宏泰再生资源回收有限公司投资 1000 万元，在广东省韶关市始兴产业转移工业园沙水片区建设《韶关宏泰再生资源回收有限公司始兴产业转移工业园报废机动车拆解项目》，项目规模为年拆解报废机动车 15000 辆，其中小型机动车 10000 辆/年、大型机动车 2100 辆/年、新能源车 1500 辆/年、摩托车 1400 辆/年。该项目于 2022 年 3 月 15 日取得环评批复：《韶关市生态环境局关于韶关宏泰再生资源回收有限公司始兴产业转移工业园报废机动车拆解项目环境影响报告表的审批意见》（韶环始审【2022】10 号），并于 2022 年 4 月 7 日取得排污许可证，编号为 91440222MA574W4U2B001U。目前，该项目处于停产状态。</p> <p>(2) 始兴县汇通机动车服务有限公司投资 800 万元，在广东省韶关市始兴产业转移工业园东湖坪片区始兴县汇通机动车服务有限公司现有厂区的停车场区域建设《始兴县汇通机动车服务有限公司报废机动车拆解项目》，项目规模为年拆解汽车约 8000 辆（其中小型车 5000 辆、大型车 2000 辆、新能源车 1000 辆）、摩托车约 20000 辆。该项目于 2022 年 4 月 7 日取得环评批复：《韶关市生态环境局关于始兴县汇通机动车服务有限公司报废机动车拆解项目环境影响报告表的审批意见》（韶环始审【2022】12 号）。取得环评批复至今，项目尚未建设。</p> <p>为提高报废机动车拆解项目的市场竞争力，应进行资源整合，将总拆解规模控制在已批复的范围内，整合后由韶关宏泰再生资源回收有限公司进行经营。</p> <p>经始兴县政府同意后，始兴县汇通机动车服务有限公司将场地租赁给韶关宏泰再生资源回收有限公司开展废机动车拆解工作，始兴县汇通机动车服务有限公司不再开展报废机动车拆解业务，韶关宏泰再生资源回收有限公司则将目前位于始兴产业转移工业园沙水片区的报废机动车拆解项目搬迁至此，对拆解规模、车型进行调整，项目名称为：始兴县韶关宏泰再生资源回收有限公司报废机动车拆解项目。已取得广东省企业投资项目备案证，项目代码为 2409-440222-04-01-419566。</p> <p>该项目投资 800 万元，搬迁后建设地点为始兴产业转移工业园东湖坪片区制笔大道 15 号始兴县汇通机动车服务有限公司西南侧的停车场区域地块，中心地理坐标为 E114°2'11.415"，N24°58'7.780"。项目占地面积为 15209m<sup>2</sup>，搬迁后规模为：年拆解报废机动车 25000 辆，拆解车型调整为：小型机动车 5000 辆/年、大型机动车（含客车）2500 辆/年、新能源车 2500 辆/年、摩托车 15000 辆/年。</p>
------	---

## 2、工程内容

项目租用始兴县汇通机动车服务有限公司西南侧的停车场区域地块，地块上已有部分建筑，本项目对已有建筑进行改造，在空地处新建拆解作业车间，设置报废机动车贮存区及辅助设施。根据发改备案证，项目总建筑面积为 4300 平方米（仅统计厂房与办公楼），其中包括：改建厂房一个（建设新能源车贮存区、废钢堆场），建筑面积 1000 平方米；新建辅助生产用房一个（建设拆解作业车间），建筑面积 2940 平方米；改建办公室（含食堂），建筑面积 360 平方米。项目组成见下表。

表 2-1 本项目工程内容一览表

分类	工程名称	工程内容及规模	备注
主体工程	拆解作业车间（建筑面积 2940 m <sup>2</sup> ）	大小型车拆解区 1F, 占地面积 2400m <sup>2</sup> , 建筑面积 2400m <sup>2</sup> , 用于车辆拆解作业, 设有 1 条大型机动车拆解线、1 条小型机动车拆解线（包括摩托车拆解），主要功能为轿车、客车、货车、摩托车等大小型车预处理、拆解、切割、分类暂存	新建厂房, 地面硬底化、防渗、防油渗
	动力蓄电池专用拆卸区	1F, 占地面积 200m <sup>2</sup> , 建筑面积 200m <sup>2</sup> , 地面绝缘, 用于动力蓄电池安全评估、拆卸及动力电池包存放	
	新能源车拆解区	1F, 占地面积 340m <sup>2</sup> , 建筑面积 340m <sup>2</sup> , 地面绝缘, 用于新能源车的预处理, 拆解、切割、分类存放等	
辅助工程	综合办公楼	2F, 占地面积 180m <sup>2</sup> , 建筑面积 360m <sup>2</sup> , 用于办公、内设食堂	利旧改造
	污水处理区	占地面积 200m <sup>2</sup> , 包括污水处理设施等。	底部硬底化、防渗、防油渗
储运工程	报废小型机动车贮存区	占地面积 2500m <sup>2</sup> , 用于待拆解轿车、摩托车等小型机动车的存放	露天, 地面硬底化、防渗、防油渗
	报废大型机动车贮存区	占地面积 2500m <sup>2</sup> , 用于待拆解客车、货车等大型机动车存放	
	废钢堆场	1F, 占地面积约 600m <sup>2</sup> , 用于堆放拆解后的废钢铁	改造厂房, 地面硬底化、防渗、防油渗
	报废新能源车贮存区	1F, 占地面积 400m <sup>2</sup> , 建筑面积 400m <sup>2</sup> , 用于待拆解新能源车贮存	改造厂房, 地面硬底化、绝缘、防渗、防油渗
	一般固废储存区	1F, 占地面积 150m <sup>2</sup> , 建筑面积 150m <sup>2</sup> , 用于暂存生产过程产生的零部件、不可利用等一般固废	建设仓库, 地面硬底化、防渗、防油渗
公用工程	危废仓库	1F, 占地面积约 120m <sup>2</sup> , 建筑面积 120m <sup>2</sup> , 用于暂存生产过程中产生的危险废物	建设仓库, 地面硬底化、防渗、防油渗
	供水工程	新鲜用水量约 882.82m <sup>3</sup> /a	市政供水
	供电工程	300 万 kwh·a	市政供电
	监控系统	覆盖全厂	电子监控

环保工程	废气	油液及制冷剂抽取 有机废气	收集后经两级活性炭吸附装置处理达标通过15m排气筒（DA001）排放
		拆解粉尘	加强通风、车间扩散
		安全气囊引爆废气	加强通风、车间扩散
		恶臭	加强通风、车间扩散
		食堂油烟	油烟净化器处理后，引至楼顶通过DA002排气筒排放
	废水	生活污水	经三级化粪池预处理后排入园区污水处理厂
		地面清洗废水	①收集后经“隔油沉淀池+油水分离器+气浮除油”处理达标后排入园区污水处理厂。
		初期雨水	②初期雨水池（事故应急池兼做，容积250m <sup>3</sup> ）
	噪声	生产设备	选用低噪声设备、合理布局、隔声、减震
	固体废物	一般固废	钢铁、有色金属、废塑料、废玻璃、废橡胶、废安全气囊（引爆后）
废动力蓄电池			交由有处理能力单位进行处置
其他不可利用物			收集后统一送垃圾填埋场处理
危险废物		废油箱、废电路板、电子元器件、燃油、废油液、制冷剂、含汞开关、含铅部件、废尾气净化催化剂、废铅酸蓄电池、废电容器、含石棉废物、废机油格、废含油抹布手套、废活性炭及其吸附物、废水处理污泥及废油	暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处理处置
	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理	
应急设施	事故应急池1座（兼做初期雨水池），容量250m <sup>3</sup>	底部硬底化、防渗、防油渗	

### 3、产品规模及产能

#### (1) 拆解规模

表 2-2 搬迁前后拆解规模及车型变化情况（单位：辆/a）

序号	类型	韶关宏泰再生资源回收有限公司始兴产业转移工业园报废机动车拆解项目	始兴县汇通机动车服务有限公司报废机动车拆解项目	本项目	变化情况
1	小型机动车	10000	5000	5000	-10000
2	大型机动车	2100	2000	2500	+1600
3	新能源车	1500	1000	2500	0
4	摩托车	1400	20000	15000	-6400
5	合计	15000	28000	25000	-18000

表 2-3 本项目拆解车型及规模

序号	类型	年拆解数量 (辆/a)	拆解质量 (t/a)	折算标准车型数 量(辆/a)
1	小型机动车	5000	6990.6	4994
2	大型机动车(含客车)	2500	12707	9077
3	新能源车	2500	3306.375	2362
4	摩托车	15000	1901.1	1358
5	合计	25000	24905.075	17791

注：①燃气车、槽罐车、危险化学品运输车等特殊装备车辆需拆除储罐或经过有资质单位清洗处理，不存在危险品残留后可入场拆解。②标准车型按 1.4 吨折算。

(2) 拆解方案

本项目仅涉及汽车的初步拆解，各种零部件不做进一步的拆分和处置，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、橡胶和零部件等，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》(第二版)中相关资料及类比国内已经运行的拆解企业分析，下列各表分别说明了单辆小型机动车、大型机动车、新能源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 2-4 小型机动车拆解产品明细表

序号	产品名称	单台重量 kg	总重量 t/a	处置方式
主产品				
1	发动机	125	625	外售综合利用
2	变速器	65	325	
3	散热器	10	50	
4	车门	65	325	
5	保险杠	25	125	
6	轮胎及其它橡胶制品	60	300	
7	塑料(仪表盘等)	25	125	
8	齿轮、轴承及电线	70	350	
9	座椅	55	275	
10	车身	450	2250	
11	悬架	300	1500	
12	车窗、挡风玻璃	60	300	
副产品				
1	燃油(汽油、柴油)	0.5	2.5	交有资质单位处理
2	油箱(或液化气罐)	45	225	
废物				
1	废蓄电池	10	50	交有资质单位处理
2	废安全气囊	1	5	引爆后外售
3	废电容器	0.25	1.25	交有资质单位处理
4	废尾气净化催化剂	0.25	1.25	
5	废油液(发动机润滑)	6	30	

	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)			
6	废制冷剂(包括废气及固体废物)	0.5	2.5	
7	含汞开关	0.25	1.25	
8	含铅部件	0.25	1.25	
9	废电路板、电子元器件	3.5	17.5	
10	含石棉废物	0.3	1.5	
11	废机油格	0.32	1.6	
12	不可利用废物(废皮革、人造革、纤维、海绵、木片等)	20	100	收集后统一送垃圾填埋场处理
合计		1398.12	6990.6	/

表 2-5 大型机动车拆解产品明细表

序号	产品名称	单台重量 kg	总重量 t/a	处置方式
主产品				
1	发动机	525	1312.5	外售综合利用
2	变速器	85	212.5	
3	散热器	35	87.5	
4	车门	85	212.5	
5	保险杠	115	287.5	
6	轮胎及其它橡胶制品	115	287.5	
7	塑料(仪表盘等)	45	112.5	
8	齿轮、轴承及电线	165	412.5	
9	座椅	200	500	
10	车身	2850	7125	
11	悬架	715	1787.5	
12	车窗、挡风玻璃	45	112.5	
副产品				
1	燃油	1	2.5	交有资质单位处理
2	油箱(或液化气罐)	65	162.5	
废物				
1	废蓄电池	10	25	交有资质单位处理
2	废安全气囊	2	5	引爆后外售
3	废电容器	1	2.5	交有资质单位处理
4	废尾气净化催化剂	0.75	1.875	
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)	10	25	
6	废制冷剂(包括废气及	1	2.5	

	固体废物)			
7	含汞开关	0.5	1.25	
8	含铅部件	0.75	1.875	
9	废电路板、电子元器件	5	12.5	
10	含石棉废物	0.8	2	
11	废机油格	1	2.5	
12	不可利用废物(废皮革、人造革、纤维、海绵、木片等)	4	10	收集后统一送垃圾填埋场处理
合计		5082.8	12707	/

表 2-6 新能源车拆解产品明细表

序号	产品名称	单台重量 kg	总重量 t/a	处置方式
主产品				
1	电机	60	150	外售综合利用
2	散热器	10	25	
3	车门	65	162.5	
4	保险杠	25	62.5	
5	轮胎及其它橡胶制品	40	100	
6	电控塑料(仪表盘)	25	62.5	
7	系统 电线	30	75	
8	座椅	35	87.5	
9	车身	450	1125	
10	悬架	250	625	
11	车窗、挡风玻璃	25	62.5	
废物				
1	废动力电池	300	750	交有资质单位处理
2	废安全气囊	0.5	1.25	引爆后外售
3	废电容器	0.25	0.625	交有资质单位处理
4	废制冷剂(包括废气及固体废物)	0.5	1.25	
5	废电路板、电子元器件	3.5	8.75	
6	含汞开关	0.25	0.625	
7	含铅部件	0.25	0.625	收集后统一送垃圾填埋场处理
8	含石棉废物	0.3	0.75	
9	不可利用废物(废皮革、人造革、纤维、海绵、木片等)	2	5	
合计		1467.55	3306.375	/

表 2-7 报废摩托车拆解产品明细表(单辆)

序号	产品名称	单台重量 kg	总重量 t/a	处置方式
主产品				
1	发动机	30	450	外售综合利用
2	变速器	7	105	
3	散热器	13	195	
4	轮胎	16	240	

5	塑料	5	75	
6	齿轮、轴承及电线	8	120	
7	座椅	3	45	
8	车身	25	375	
9	悬架	5	75	
副产品				
1	燃油	1.5	22.5	交有资质单位处理
2	油箱	5	75	
废物				
1	废蓄电池	2	30	交有资质单位处理
2	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）	2	30	
3	废机油格	0.24	3.6	
3	不可利用废物（废皮革、人造革、纤维、海绵、木片等）	4	60	收集后统一送垃圾填埋场处理
合计		126.74	1901.1	/

根据各类型车辆拆解明细，结合本项目各类车型拆解数量进行归类整理，本项目运营后拆解得到的各类材料组成及重量下表。

表 2-8 报废机动车拆解产品汇总表

序号	产品名称		单位	总产量	处置方式
主产品					
1	钢铁	发动机/电机	t/a	2537.5	外售综合利用
2		车门	t/a	700	
3		车身	t/a	10875	
4		悬架	t/a	3987.5	
5	有色金属	变速器	t/a	642.5	
6		散热器	t/a	357.5	
7		齿轮、轴承及电线	t/a	957.5	
8	塑料	塑料（仪表盘等）	t/a	375	
9		保险杠	t/a	475	
10	橡胶	轮胎及其它橡胶制品	t/a	927.5	
11	皮制品	座椅	t/a	907.5	
12	玻璃	车窗、挡风玻璃	t/a	475	
小计			t/a	23217.5	
副产品					
1	燃油（汽油、柴油）		t/a	27.5	交有资质单位处理
2	油箱（或液化气罐）		t/a	462.5	
小计			t/a	490	/
废物					

1	废蓄电池	铅酸蓄电池	t/a	105	交有资质单位处理
		新能源动力电池	t/a	750	
2	废安全气囊		t/a	11.25	引爆后外售
3	废电容器		t/a	4.375	交有资质单位处理
4	废尾气净化催化剂		t/a	3.125	
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）		t/a	85	
6	废制冷剂（包括废气及固体废物）		t/a	6.25	
7	含汞开关		t/a	3.125	
8	含铅部件		t/a	3.75	
9	废电路板、电子元器件		t/a	38.75	
10	含石棉废物		t/a	4.25	
11	废机油格		t/a	7.7	
12	不可利用废物（废皮革、人造革、纤维、海绵、木片等）		t/a	175	
小计			t/a	1197.575	/
总计			t/a	24905.075	/

表 2-9 搬迁前后报废机动车拆解产品汇总表（单位：t/a）

拆解产品名称	韶关宏泰再生资源回收有限公司始兴产业转移工业园报废机动车拆解项目	始兴县汇通机动车服务有限公司报废机动车拆解项目	本项目	变化情况
废钢铁、有色金属（不含废油箱）	21104.2	17115	20057.5	-18161.7
废油箱	546	455	462.5	-538.5
废塑料、橡胶、皮制品	2468.6	2380	2685	-2163.6
废玻璃	382	415	475	-322
废安全气囊	9.95	9.5	11.25	-8.2
不可利用废物	37	190	175	-52
废动力蓄电池	25.5	620	750	104.5
废铅酸蓄电池	63.8	110	105	-68.8
废电容器	5.675	3.5	4.375	-4.8
废尾气净化催化剂	5.15	3	3.125	-5.025
废燃油	9.95	34.5	27.5	-16.95
废油液	92.8	90	85	-97.8
废制冷剂、废防冻液	7.85	5	6.25	-6.6
含汞开关	3.925	2.5	3.125	-3.3
含铅部件	4.45	3	3.75	-3.7
废线路板、电子元器件	50.75	31	38.75	-43

废含石棉部件	/	3.4	4.25	0.85
废机油格	/	/	7.7	7.7

### 5. 生产设备清单

表 2-10 生产设备清单一览表

序号	产品名称	型号	数量	单位	用途	备注
<b>小型车、摩托车拆解设备</b>						
1	地轨推车	LX-CJX-01	11	套	用于支撑汽车	
2	推车轨道	LX-CJX-02	1	套	输送至各个工位	
3	汽车翻转机	LX-CJX-03	2	套	翻转汽车拆底盘件	
4	轮胎推车	LX-CJX-04	2	辆	储存轮胎	
5	车门推车	LX-CJX-05	4	辆	储存车门、前后盖	
6	发动机推车	LX-CJX-06	5	辆	储存发动机、前后桥、座椅	
7	废螺栓推车	LX-CJX-07	2	辆	储存螺栓、线束	
8	液压剪小推车	LX-CJX-08	1	辆	存放手持液压剪	
9	手持液压剪	实配	1	台	剪车门五金件	
10	主配电柜	LX-CJX-10	1	套	主控	
11	综合拆解辅助系统	LX-CJX-12	1	套	各种工具提供动能	
12	工位牌支架	LX-CJX-16	10	件	粘贴工位牌	
13	安全气囊引爆箱	LX-CJX-14	1	台	引爆安全气囊	
14	安全气囊引爆器	SV-AQ	1	台	引爆安全气囊	
15	动力总成精拆平台	LX-CJX-17	1	台	精拆发动机、变速箱	
16	剪式液压举升机	QY804	1	台	预处理工位	
17	综合集中抽排机	LX-CYJ-5	1	台	抽发动机油、刹车油、转向油、冷却液、玻璃水	
18	钻孔抽排机	LX-C-DKC-2	1	台	抽汽油/柴油	
19	挡风玻璃切割机	LX-BLQG-2260	1	台	切割玻璃	
20	玻璃吸盘	ASYUSE	2	个	拆玻璃	
21	制冷剂回收机	ATC-913A	1	台	抽制冷剂	
22	制冷剂储存罐	22L	1	个	存放制冷剂	
23	螺杆空压机	TR-15PM/11KW	1	台	提供气源	
24	储气罐	1m <sup>3</sup>	1	台	存储气源	
25	冷冻式压缩空气干燥机	HF-2NF	1	台	处理气源	
26	发动机吊	0.5T	1	套	拆发动机用	
27	车门、轮桥吊	0.5T	2	套	较重配件用	
28	等离子弧切割刀	80A	2	台	拆顽固螺栓用	
29	扒胎机	620A	1	台	处理轮胎	
30	立式打包机	20T	1	台	打包松散物	

31	返回装置	0.5t	1	套	小推车返回
32	气动及手动工具	/	1	套	拆卸零部件
33	设备安装辅件	/	1	套	设备安装用
34	全线照明		20	套	全线工作照明
<b>大型车拆解设备</b>					
1	综合集中抽排机	LX-CYJ-5	1	台	抽发动机油、刹车油、转向油、冷却液、玻璃水
2	钻孔抽排机	LX-C-DKC-2	1	台	抽汽油/柴油
3	挡风玻璃切割机	LX-BLQG-2260	1	台	切割玻璃
4	玻璃吸盘	BLXP-30	2	个	吸持设备
5	冷媒回收循环加注机	ATC-913A	1	台	抽制冷剂
6	等离子弧切割刀	120A	1	台	切割
7	活塞空压机	15KW	1	台	/
8	废螺栓推车	LX-CJX-07	2	辆	储存螺栓、线束
9	废发动机推车	LX-CJX-06	2	辆	储存发动机、前后桥、座椅
10	电池周转箱	LX-CJX-05	2	辆	/
11	切割玻璃平台	LX-CJX-05	1	个	切割剥离
12	千斤顶	/	1	个	/
13	重型风炮	A10	1	个	气动工具
14	风炮	990	2	个	/
15	风炮	780	2	个	/
16	工具车	2层	1	个	/
17	其它手动工具	套	1	套	/
18	液位报警器		7	个	
19	油液贮存箱	1m <sup>3</sup>	2	个	储存油液
<b>新能源车拆解设备</b>					
1	绝缘工具	/		套	1
2	气扳机	318		把	1
3	气扳机	316		把	1
4	电池举升车			台	1
5	双柱举升机			台	1
6	绝缘电阻测试仪	VC60F		个	1
7	数字万用表	VC9801A+		个	1
8	钳形万用表	VC6056B		个	1
9	红外测温仪	VC304C		个	1
10	毫欧表	VC480C+		个	1
11	电压和通路测试仪	福禄克 F15B+		个	1
12	电池吊具	0.5T		个	1
13	保险器	F3610		个	1
14	高压验电棒	0.1-10kv		个	1

15	专用转换接口	/	个	1	/
16	止锁杆	/	个	1	/
17	断路器	/	个	1	/
18	卸扣	1寸	件	4	/
<b>其他设备</b>					
1	雷沃挖机	220型	台	1	/
2	拆车钳+压车架	CCJ-250	台	1	
3	压块机	315型	台	1	车壳打包压块
4	叉车	3T	台	2	车辆转移
5	拖车	3T	台	1	车辆拖运
6	电子地磅	120T	台	1	称重设备
7	污水处理设施	隔油沉淀池+油水分离器+气浮除油	套	1	环保设备
8	废气处理设施	集气罩收集+活性炭吸附	套	1	环保设备
9		油烟净化器	套	1	环保设备

#### 6、劳动定员和工作制度

项目建成后，劳动定员 23 人，全年工作 300 天，实行 2 班 8 小时工作制，全年工作时间 4800h。项目夜间不进行切割、安全气囊引爆和压实等工序。

#### 7、公用工程

##### (1) 供电

市政供电，年耗电 300 万 kw·h。

##### (2) 给水

本项目用水主要为职工生活用水和地面冲洗用水，由市政提供，水源充足稳定，可以满足本项目用水需求。

##### 1) 生活用水

本项目新增劳动定员 23 人，在厂区内食宿，年工作 300 天；员工生活用水参照《广东省用水定额》（DB44/T1461.3-2021）国家行政机构办公楼中有食堂和浴室的用水定额值 38m<sup>3</sup>/人·a 计算。经计算项目生活用水量为 874m<sup>3</sup>/a，即 2.91m<sup>3</sup>/d。

##### 2) 地面冲洗用水

本项目报废机动车进厂后不对机动车进行清洗，拆解车间由于可能涉及在作业过程中废液、废油等发生少量滴落，车间地面需进行冲洗，根据同类项目经验，每年冲洗一次。参考《建筑给排水设计规范》（GB50015-2009）中停车场地面冲洗用水量冲洗水 2~3L/m<sup>2</sup>·次，项目地面冲洗用水量取 3L/m<sup>2</sup>·次，本项目需冲洗的地面面积约为 2940m<sup>2</sup>，则地面冲洗水量约 8.82m<sup>3</sup>/次，8.82m<sup>3</sup>/a。项目拆解后的零部件不进行清洗。

### (3) 排水

项目排水采用雨污分流。项目产生的废水主要为生活污水、冲洗废水以及初期雨水。

#### 1) 生活污水

生活用水量为874m<sup>3</sup>/a，生活污水排污系数取0.9，则生活污水产生量为786.6m<sup>3</sup>/a，经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段三级排放标准后，通过综合废水排放口DW001排入东湖坪工业片区污水处理厂，处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段一级排放标准后排入墨江“始兴瑶村—始兴上江口”河段。

#### 2) 地面冲洗废水

冲洗废水产生量按用水量的90%计，则冲洗废水产生量约7.94m<sup>3</sup>/a。

#### 3) 初期雨水

项目初期雨水产生量约为568.76m<sup>3</sup>/a。项目设置初期雨水池收集初期雨水，初期雨水中主要污染物为COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、SS、石油类等。

项目地面冲洗废水、初期雨水经“隔油沉淀池+油水分离器+气浮除油”工艺处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段三级排放标准后，与生活污水一同通过综合废水排放口DW001排入东湖坪工业片区污水处理厂处理。

### (4) 项目水平衡

表2-11项目水平衡表（单位：m<sup>3</sup>/a）

类型	新鲜水	年损失量	排放量	废水去向
生活用水	874	87.4	786.6	经三级化粪池处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过综合废水排放口DW001排入东湖坪工业片区污水处理厂。
地面冲洗用水	8.82	0.88	7.94	地面冲洗废水和初期雨水经“隔油沉淀池+油水分离器+气浮除油”工艺处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，与生活污水一同经综合废水排放口DW001排入东湖坪工业片区污水处理厂处理。
初期雨水	0	0	568.76	
总计	882.82	88.28	1363.3	/

项目水平衡图见下图：

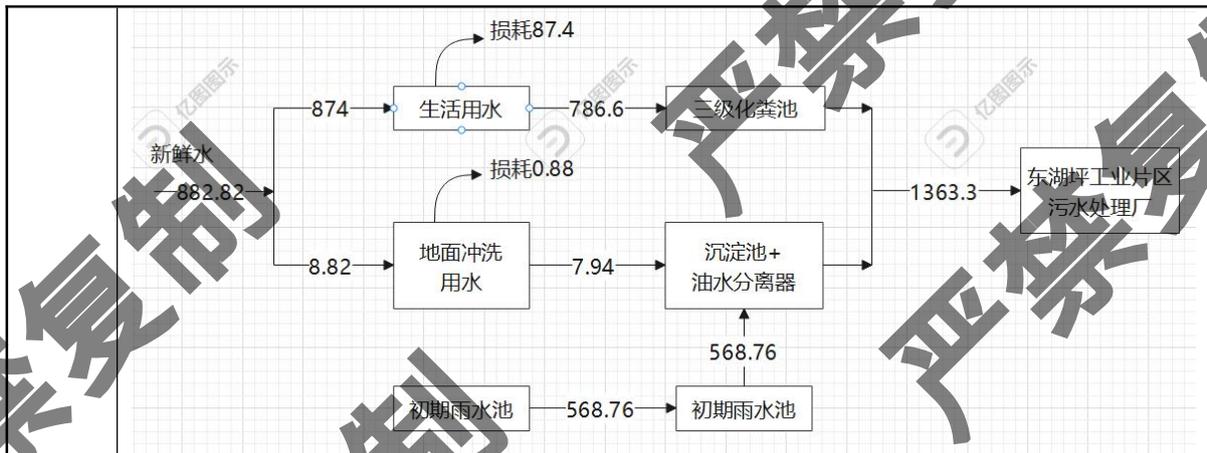


图 2-1 项目水平衡图（单位：m<sup>3</sup>/a）

### 8、厂区平面布置

本项目位于始兴产业转移工业园东湖坪产业集聚地，中心地理位置 E114°2'11.415"，N24°58'7.780"。主要建设内容包括：拆解作业车间、机动车贮存区、废钢堆场、一般固废储存区、危废仓库等。项目分区明确，车间基本按照工艺流程、功能性质和物流顺序进行分区和布局，减少了物料在各工艺之间的传送时间和传送距离，避免了个生产工艺过程中的时间、人力及能源浪费。

拆解平台平面和竖向布置情况：①平面布置：拆解平台按照报废机动车的拆解顺序进行平面布置，分成各拆解区域，待拆解车辆首先进入预处理拆解区域，进行抽取燃油、油液和空调制冷剂，拆除蓄电池、安全气囊和电容器等拆解作业，再进入拆解区域，开始拆除油箱、机油格、玻璃、轮胎、金属和塑料部件，最后再进行车架剪切和废钢铁打包。②竖向布置：拆解平台按照报废机动车拆解的需要在不同高度配备各类拆解设备，底部为地面及油污水收集沟槽，地面上设置升降平台、翻转机，便于车辆的升降和拆除操作，再往上就是各类配套设备，如废油液抽取设备、蓄电池、油箱等零部件拆除设备、车架剪切设备等，最上方是吊机，用于车辆的吊运等。

综上，项目厂区总体布置简洁、紧凑、便利，布局合理，满足报废机动车行业相关技术规范场地建设要求。项目平面布置图见附图 4、5。

工艺流程和产排污环节

#### 1、施工期

项目施工期对环境的影响主要集中在待建区的土建阶段，会随施工期的结束而消失，其对环境的影响甚微。施工期工艺流程及产污情况见图 2-2。

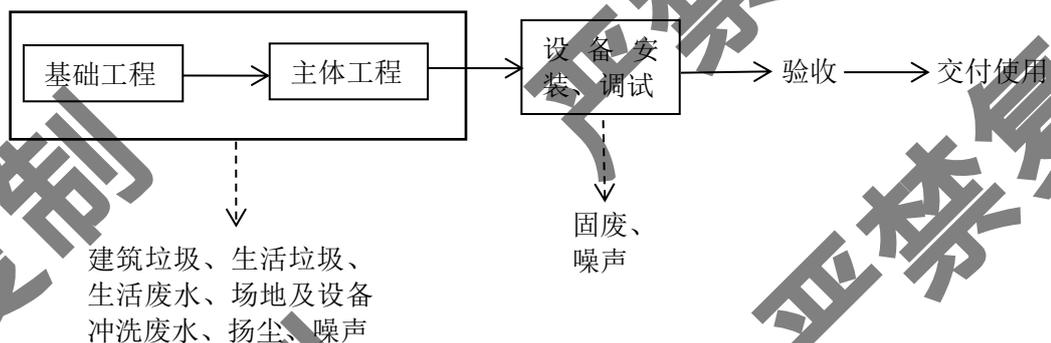


图 2-2 施工期工艺流程及产污节点图

本项目施工期主要环境影响为厂房施工过程中的污染物，主要为少量废气（扬尘）、废水（场地及设备冲洗废水、生活污水）、固体废物（建筑垃圾、生活垃圾）以及噪声污染（车辆噪声、设备噪声）。

## 2、运营期

### 2.1 总工艺流程

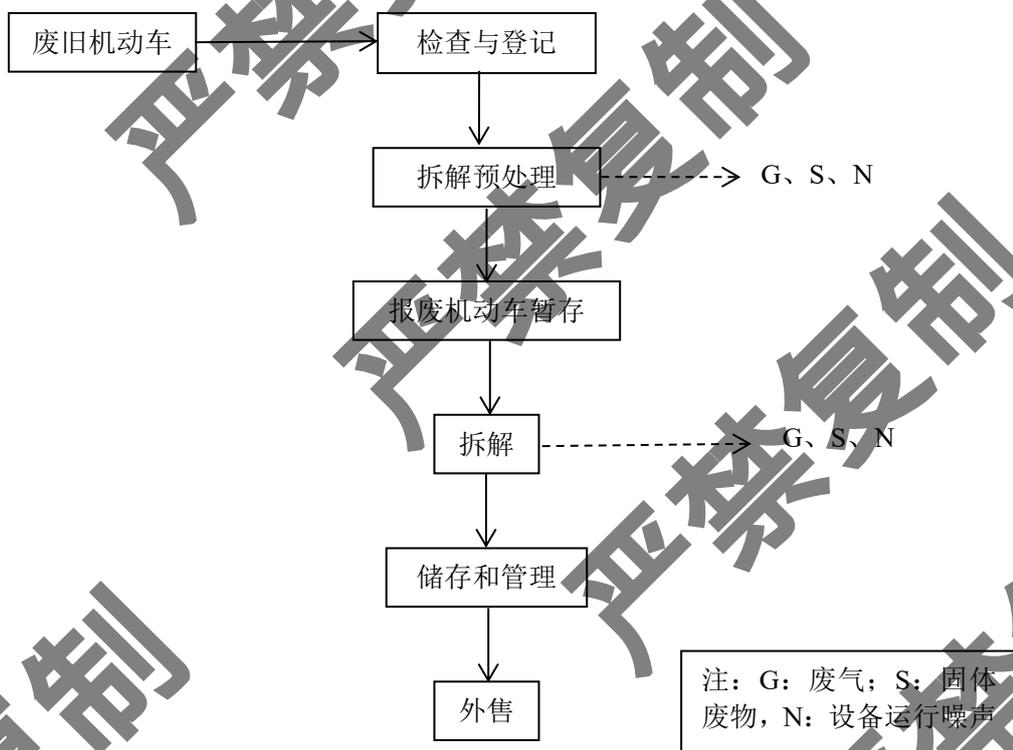


图 2-3 总拆解工艺流程图

汽车拆解在拆解车间内进行。结合《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）及《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022），报废

汽车经检查和登记后进入贮存场所存放，按计划进入预处理工段，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、废机油格、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，拆解剪切后的铁块进行压实、打包，交给钢铁企业回收作为原料。

## 2.2 报废汽车拆解工艺流程

根据《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）和《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）的要求，本项目报废汽车（大型机动车、小型机动车）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，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2-4。

### （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：专业人员直接引爆安全气囊或者拆除安全气囊组件后引爆。

③拆除废电容器和尾气净化催化剂：拆除电容器、尾气净化催化剂整个送至危废暂存间内，不再进行拆解。

④排空和收集车内废液（汽油、机油、制动液、防冻液等）：采用气动抽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：采用冷媒回收设备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。

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（即机油格）；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蓄电池从汽车上拆除后，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。③各种电器也仅从汽车上拆除，不进行进一步的拆解。④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。⑤经拆解线处理后，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，切割成小块废钢铁后外售，不进行破碎加工。

### （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，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；不具备再制造条件的，应当作为废金属，交给钢铁企业作为冶炼原料。

### （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。

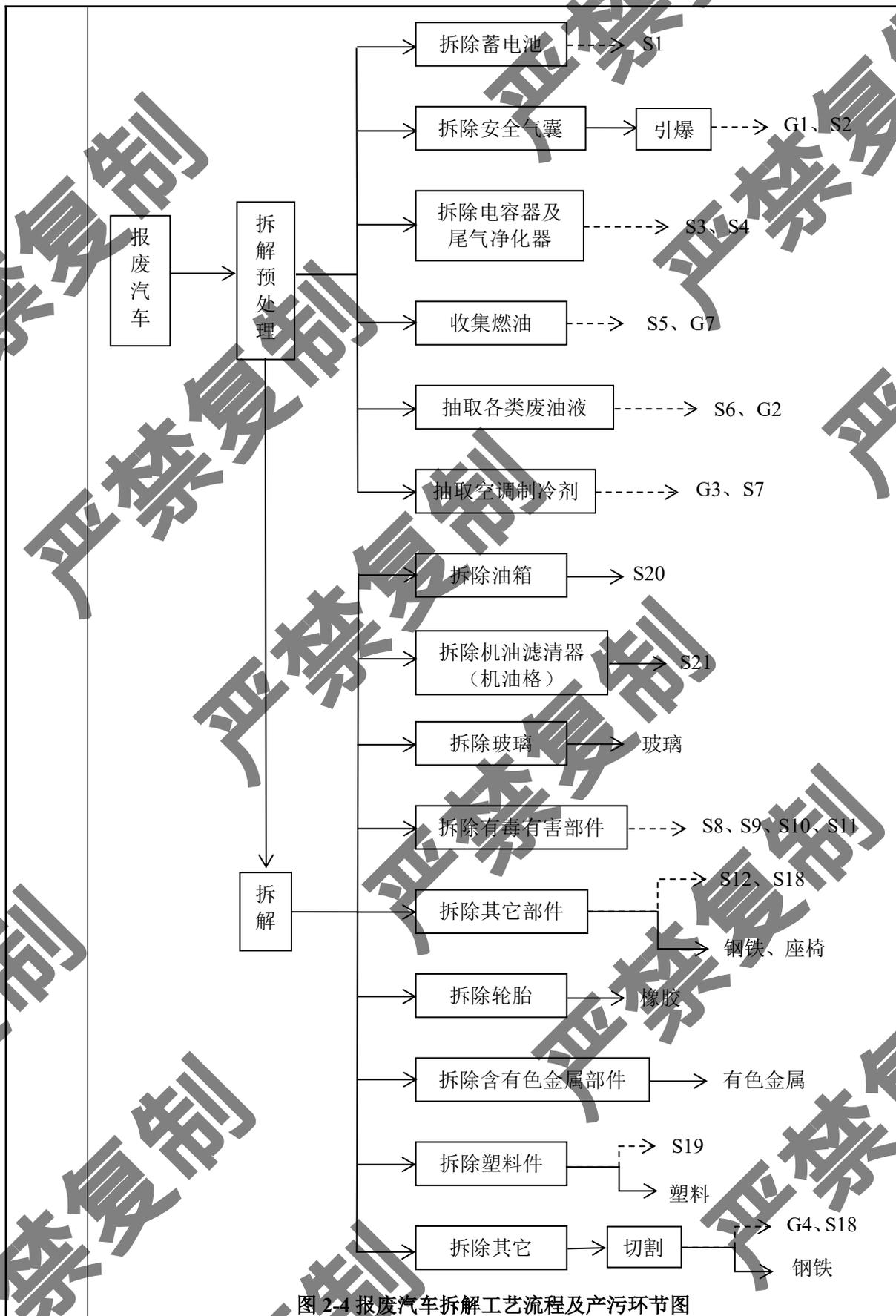


图 2-4 报废汽车拆解工艺流程及产污环节图

### 2.3 报废新能源车拆解工艺流程

根据《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）和《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）的要求，本项目报废新能源车的拆解工艺主要包括报废新能源车拆解预处理、报废新能源车拆解、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。报废新能源车拆解工艺流程见图 2-5。

#### (1) 报废新能源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，目的是去除报废新能源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、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新能源车内上拆除，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：专业人员直接引爆安全气囊或者拆除安全气囊组件后引爆。

③拆除废电容器：拆除电容器整个送至危废暂存间内，不再进行拆解。

④排空和收集车内废液（制动液、防冻液等）：采用气动抽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。冷冻液、制动液等放空，采用专用容器密闭存储，各种废液的排空率大于 90%，各容器独立存放在危废暂存间内，不混合储存。在废液收集器置入、拔出容器的过程中，会有少量的有机废气泄漏，外排的有机废气以无组织形式排放。

⑤用专用设备回收汽车空调制冷剂：采用冷媒回收设备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。

经以上步骤将各个零部件拆除后，才能拆除报废新能源车的其余部分。

#### (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拆除玻璃；②拆除包含有毒物质的部件（含有铅、汞、镉及六价格的部件）；③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；④拆除车轮并拆下轮胎；⑤拆除能有效回收的含金属铜、铝、镁的部件；⑥拆除能有效回收的大型塑料件（仪表板、液体容器等）；⑦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蓄电池从汽车上拆除后,不再进行进一步的拆解,将尽快交给有资质的单位处理。

②电容器仅从汽车上拆除,不进一步拆解,由有资质的单位处置。

③各种电器也仅从汽车上拆除,不进行进一步的拆解。

④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。

⑤经拆解线处理后,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,切割成小块废钢铁后外售,不进行破碎加工。

#### (4) 拆解的一般技术要求

①拆解报废新能源车零部件时,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应按照新能源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存留在报废新能源车中的各种废液应抽空并分类回收,废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;不具备再制造条件的,应当作为废金属,交给钢铁企业作为冶炼原料。

#### (5) 分类

从报废的新能源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、制冷剂和冷却液可以考虑再利用,废液应妥善收集,防止渗漏,定期交给有资质的单位处理。

#### (6) 存储和管理

①使用各种专用密闭容器分类存储废液,防止废液挥发,废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。

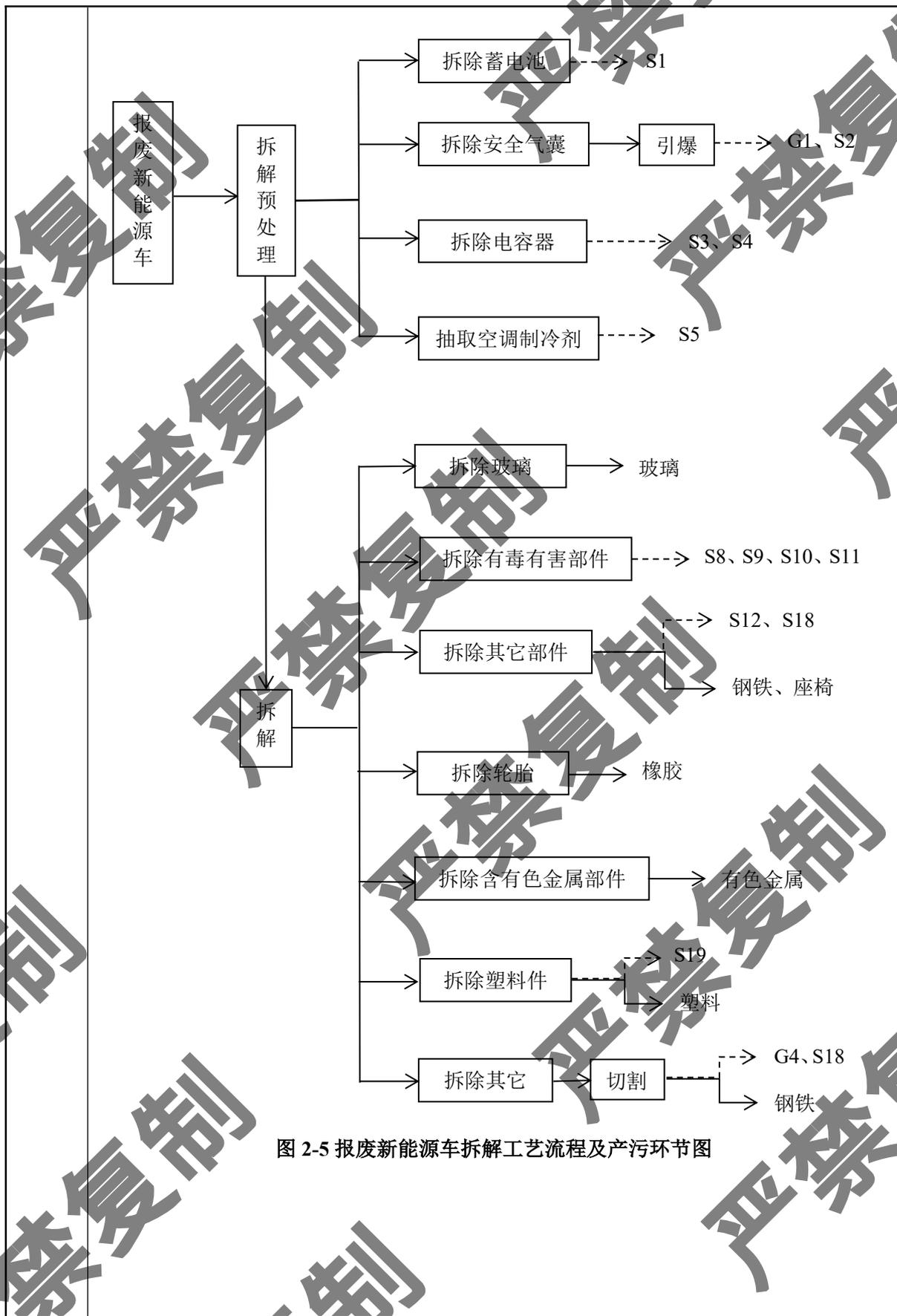


图 2-5 报废新能源车拆解工艺流程及产污环节图

## 2.4 报废摩托车拆解工艺流程

### (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。在废油收集器置入、拔出容器的过程中，会有少量的有机废气泄漏，外排的有机废气以无组织形式排放。

### (2) 报废摩托车总体拆解流程说明

①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；②拆开传动装置及连接件；③拆开变速操作杆件、离合器操作件等及其各种连接；④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；⑤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，切割成小块废钢铁后外售，不进行破碎加工。

### (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，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。

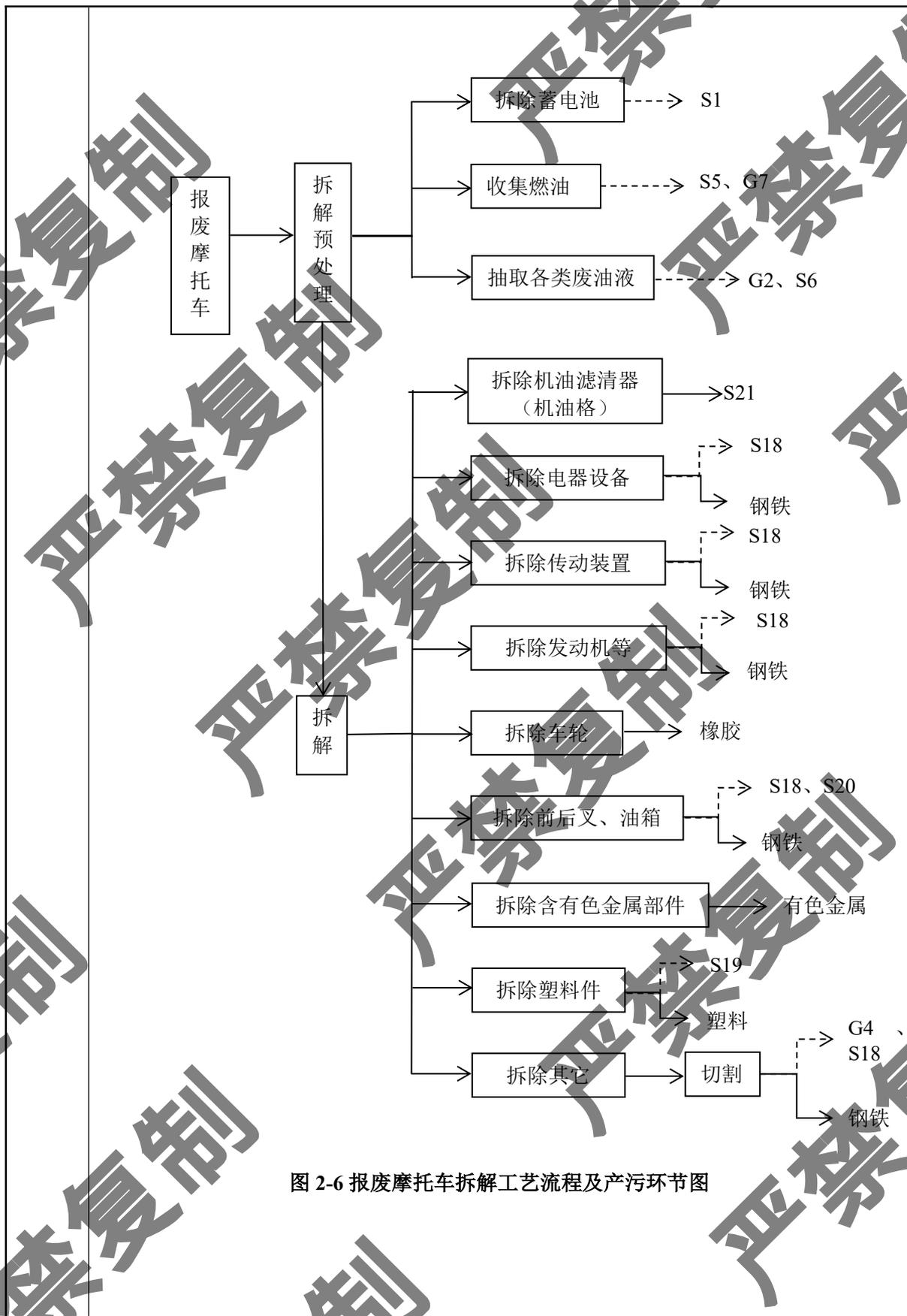


图 2-6 报废摩托车拆解工艺流程及产污环节图

2.5 产污环节分析

表 2-12 项目运行期产污节点一览表

名称	符号	产污环节	污染源	主要污染因子
废气	G1	安全气囊引爆过程	安全气囊引爆废气	N <sub>2</sub>
	G2	抽取各类废油液过程	废油液抽取废气	非甲烷总烃
	G3	抽取空调制冷剂过程	制冷剂抽取废气	非甲烷总烃
	G4	拆解过程	粉尘	颗粒物
	G5	拆解过程	恶臭	氨、硫化氢、臭气浓度
	G6	员工就餐	食堂油烟	食堂油烟
	G7	燃油抽取过程	燃油抽取废气	非甲烷总烃
废水	W1	办公生活过程	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、动植物油
	W2	地面冲洗	地面冲洗废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、石油类
	W3	初期雨水	初期雨水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、石油类
固体废物	S1	拆除蓄电池过程	废蓄电池	废蓄电池
	S2	拆除安全气囊过程	废安全气囊	废安全气囊
	S3	拆除电容器过程	废电容器	废电容器
	S4	拆除尾气净化器过程	废尾气净化催化剂	废尾气净化催化剂
	S5	抽取燃油	废燃油	废燃油
	S6	抽取各类废油液过程	废油液	废油液
	S7	抽取空调制冷剂过程	废制冷剂	废制冷剂
	S8	拆除有毒有害物质 部件过程	含汞开关	含汞开关
	S9		含铅部件	含铅部件
	S10		废电路板、电子元器件	废电路板、电子元器件
	S11		含石棉废物	含石棉废物
	S12	拆解过程	废含油抹布、手套	废含油抹布、手套
	S13	拆除其它部件过程	不可利用废物	不可利用废物
	S14	办公生活过程	生活垃圾	生活垃圾
	S15	废水处理	沉淀池污泥	污泥
	S16		隔油沉淀池、油水分离器、气浮除油收集的废油	废油
	S17	拆解粉尘自然沉降	收集粉尘	自然沉降
S18	拆解过程	废钢铁	废钢铁	
S19	拆解过程	废塑料	废塑料	
S20	拆解过程	废油箱	废油箱	
S21	拆解过程	废机油格	废机油格	
S22	废气处理过程	废活性炭及其吸附物	废活性炭及其吸附物	
噪声	N	各生产设备、风机、水泵等		Leq (dB)

### 1、现有项目环保手续办理情况

韶关宏泰再生资源回收有限公司投资 1000 万元，将报废机动车建设项目搬迁至始兴产业转移工业园东湖坪片区始兴县汇通机动车服务有限公司的西南侧地块，与本项目有关的现有项目包括韶关宏泰再生资源回收有限公司、始兴县汇通机动车服务有限公司旗下的项目，其环保手续办理情况详见下表：

表 2-13 环保手续办理情况一览表

序号	项目	文件类型	时间	审批文号	备注
1	始兴县汇通机动车服务有限公司建设项目	环境影响报告表	2016年8月26日	始环审【2016】27号	已建成投运
2	始兴县汇通机动车服务有限公司报废机动车拆解项目	环境影响报告表	2022年4月7日	韶环始审【2022】12号	未建
3	韶关宏泰再生资源回收有限公司始兴产业转移工业园报废机动车拆解项目	环境影响报告表	2022年3月15日	韶环始审【2022】10号	已建成未生产

### 2、现有项目污染产排情况

#### (1) 始兴县汇通机动车服务有限公司建设项目

根据《始兴县汇通机动车服务有限公司建设项目环境影响报告表》及其批复，现有项目污染物产排情况见下表。

表 2-14 始兴县汇通机动车服务有限公司建设项目污染物排放情况

类别	污染物	污染因子	现有工程实际污染物排放总量 a	现有工程许可排放量 b
废水	生活污水	COD	77.8kg/a	77.8kg/a
		BOD <sub>5</sub>	38.9kg/a	38.9kg/a
		NH <sub>3</sub> -N	11.7kg/a	11.7kg/a
		动植物油	7.8kg/a	7.8kg/a
废气	汽车尾气	CO	2.94t/a	2.94t/a
		非甲烷总烃	1.28t/a	1.28t/a
		NO <sub>x</sub>	1.06t/a	1.06t/a
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	7.2t/a	/
	化粪池污泥	化粪池污泥	0.324t/a	/

备注：a 现有工程实际排放量为建设单位提供数据；

b 现有工程许可排放量参照现有项目环评报告表及批复中的污染物排放量。

#### (2) 始兴县汇通机动车服务有限公司报废机动车拆解项目

该项目未建设，无污染物产排。

根据《始兴县汇通机动车服务有限公司报废机动车拆解项目环境影响报告表》及其批复，项目污染物产排情况见下表。

与项目有关的原有环境污染问题

表 2-15 始兴县汇通机动车服务有限公司报废机动车拆解项目污染物排放情况

类别	污染物	污染因子	现有工程实际污 染物排放总量 t/a	现有工程许 可排放量 t/a
废水	综合废水	CODcr	0	0.2760
		BOD <sub>5</sub>	0	0.1840
		SS	0	0.1840
		NH <sub>3</sub> -N	0	0.0368
		动植物油	0	0.0017
		石油类	0	0.0075
废气	生产废气	非甲烷总烃	0	0.0846
		颗粒物	0	0.0092
	食堂油烟	油烟	0	3.672kg/a
固体 废物	一般固废	生活垃圾	0	4.5
		化粪池污泥	0	0.342
		废钢铁、金属 (不含废油箱)	0	17115
		废塑料、橡胶、皮制品	0	2380
		废玻璃	0	415
		废安全气囊	0	9.5
		不可利用废物	0	190
		收集粉尘	0	0.0825
	危险废物	废油箱	0	455
		废动力蓄电池	0	620
		废铅酸蓄电池	0	110
		废电容器	0	3.5
		废尾气净化催化剂	0	3
		废燃油	0	34.5
		废油液	0	90
		废制冷剂、废防冻液	0	5
		含汞开关	0	2.5
		含铅部件	0	3
		废线路板、电子元器件	0	31
		废含石棉部件	0	3.4
		污水处理设施收集废 油	0	1.5
		废含油抹布手套	0	0.15
		废活性炭及其吸附物	0	0.2
噪声	机械噪声	Leq (A)	0	昼间≤65, 夜间≤55

(3) 韶关宏泰再生资源回收有限公司始兴产业转移工业园报废机动车拆解项目

该项目已建成，目前处于停产状态，无污染物产排。

根据《韶关宏泰再生资源回收有限公司始兴产业转移工业园报废机动车拆解项目环境影响报告表》及其批复，项目污染物产排情况见下表。

表 2-16 韶关宏泰再生资源回收有限公司始兴产业转移工业园报废机动车拆解项目  
污染物排放情况

类别	污染物	污染因子	现有工程实际污 染物排放总量 t/a	现有工程许可 排放量 t/a
废水	综合废水	CODcr	0	0.4738
		BOD <sub>5</sub>	0	0.0598
		SS	0	0.3059
		NH <sub>3</sub> -N	0	0.0149
		动植物油	0	0.0119
		石油类	0	0.0108
废气	生产废气	非甲烷总烃	0	0.0453
		颗粒物	0	0.0178
固体废物	一般固废	生活垃圾	0	3.45
		废钢铁、金属 (不含废油箱)	0	21104.2
		废塑料、橡胶、皮制品	0	2468.6
		废玻璃	0	382
		废安全气囊	0	9.95
		不可利用废物	0	37
		废动力蓄电池	0	25.5
		废油箱	0	546
	危险废物	废铅酸蓄电池	0	63.8
		废电容器	0	5.675
		废尾气净化催化剂	0	5.15
		废燃油	0	9.95
		废油液	0	92.8
		废制冷剂、废防冻液	0	7.85
		含汞开关	0	3.925
		含铅部件	0	4.45
		废线路板、电子元器件	0	50.75
		污水站废油及油泥渣	0	8.65
		废含油抹布手套	0	0.345
		废活性炭及其吸附物	0	0.625
噪声	机械噪声	Leq (A)	0	昼间≤65, 夜间≤55

### 3、主要环境问题及解决方案

根据环境质量现状调查可知，项目拟建地所在区域大气、水环境质量均能符合相应功能区划的要求。与本项目有关的项目中，始兴县汇通机动车服务有限公司报废机动车拆解项目未建设；韶关宏泰再生资源回收有限公司始兴产业转移工业园报废机动车拆解项目未生产，无明显环境问题；原有项目未产生污染，未对生态环境造成影响。

始兴县汇通机动车服务有限公司建设项目已建成投产，但未完成竣工环境验收，解决方案为尽快完成竣工环境验收工作。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、大气环境

项目所在地属于二类环境空气质量功能区，大气环境质量现状评价采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准。

#### (1) 基本污染物

根据《韶关市生态环境状况公报（2023 年）》，始兴县 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准，详见表 3-1。

表 3-1 韶关市始兴县 2023 年环境空气质量现状监测值

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO <sub>2</sub> (ug/m <sup>3</sup> )	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO <sub>2</sub> (ug/m <sup>3</sup> )	年平均质量浓度	18	40	45	达标
PM <sub>10</sub> (ug/m <sup>3</sup> )	年平均质量浓度	35	70	50	达标
PM <sub>2.5</sub> (ug/m <sup>3</sup> )	年平均质量浓度	22	35	62.9	达标
CO (mg/m <sup>3</sup> )	日均值第 95 百分位数质量浓度	0.9	4	22.5	达标
O <sub>3</sub> (ug/m <sup>3</sup> )	日最大 8 小时均值第 90 百分位数质量浓度	122	160	76.3	达标

区域环境质量现状

本项目大气环境常规因子达到相应环境质量标准，因此本项目所在区域环境空气质量良好，属达标区。

#### (2) 其他污染物

为了解项目所在区域颗粒物环境空气质量现状，引用已批复的《东湖坪工业片区污水处理厂建设工程环境影响报告书》中的监测数据。监测点位为位于本项目西面 900m 处的东湖坪工业片区污水处理厂，监测时间为 2022 年 11 月 26 日~12 月 02 日，引用数据见下表。

表 3-2 大气环境质量监测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>

测点名称	采样时间		TSP 监测结果
G1 东湖坪工业片区污水处理厂	2022.11.26	00:00~次日 00:00	0.083
	2022.11.27	00:00~次日 00:00	0.098
	2022.11.28	00:00~次日 00:00	0.080
	2022.11.29	00:00~次日 00:00	0.091

	2022.11.30	00:00~次日 00:00	0.079
	2022.12.01	00:00~次日 00:00	0.078
	2022.12.02	00:00~次日 00:00	0.105
标准限值			0.3

根据监测结果可知，TSP环境质量现状达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及2018年修改单二级标准。

## 2、地表水环境

本项目纳污水体为墨江“始兴瑶村—始兴上江口”河段，根据《广东省水质功能区划》（粤环[2011]14号文）的要求，墨江“始兴瑶村—始兴上江口”河段属于III类水质功能区，水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

根据《韶关市生态环境状况公报（2023年）》，2023年韶关市主要江河水系状况总体良好，水环境质量与上年相比无显著变化，水质达标率为100%，即项目所在区域的水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求。

## 3、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）》，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。本项目边界外周边50m范围内无声环境保护目标，因此不进行声环境质量现状监测与评价。

## 4、生态环境现状

本项目位于韶关市始兴县太平镇东湖坪工业园区，租用现有企业空地进行建设，不新增用地，用地范围内不含生态环境保护目标，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）》，可不开展生态现状调查。

## 5、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建的输变电工程、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，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

## 6、地下水、土壤

本项目位于始兴产业转移工业园东湖坪产业集聚地内，厂区地面均已水泥硬化，并采取分区防渗措施。项目所在地为工业用地，执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）风险筛选值的第二类用地标准。根据《广东省地下水功能区划》，本项目区域属于“北江韶关始兴地下水水源涵养区”

(H054402002T04)，保护目标为《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中III类标准。

引用已批复的《始兴县汇通机动车服务有限公司报废机动车拆解项目环境影响报告

表》（2022年）中的土壤、地下水环境质量现状监测结果，详见下表。

表 3-3 土壤环境质量现状监测结果（一）

检测项目	检测结果（单位：mg/kg）		（GB36600-2018）风险筛选值的第二类用地标准	达标分析
	2022年01月23日			
	S1（114.036434°E，24.968743°N） 0-20cm			
石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）	ND		4500	达标
砷	15.0		60	达标
汞	0.268		38	达标
六价铬	ND		5.7	达标
铜	26		18000	达标
铅	31		800	达标
镍	24		150	达标
镉	0.21		65	达标
苯胺	ND		260	达标
2-氯苯酚	ND		2256	达标
硝基苯	ND		76	达标
萘	ND		70	达标
苯并[a]蒽	ND		15	达标
蒽	ND		1293	达标
苯并[b]荧蒽	ND		15	达标
苯并[k]荧蒽	ND		151	达标
苯并[a]芘	ND		1.5	达标
茚并[1,2,3-cd]芘	ND		15	达标
二苯并[a,h]蒽	ND		1.5	达标
备注	“ND”表示检测结果低于方法检出限，其检出限见“表1检测方法、检出限、主要仪器”。			

表 3-4 土壤环境质量现状监测结果（二）

检测项目	检测结果（单位：μg/kg）		（GB36600-2018）风险筛选值的第二类用地标准	达标分析
	2022年01月23日			
	S1（114.036434°E，24.968743°N） 20cm			
氯甲烷	ND		37	达标
氯乙烯	ND		0.43	达标
1,1-二氯乙烯	ND		66	达标
三氯甲烷	ND		616	达标
反式-1,2-二氯乙烯	ND		54	达标
1,1-二氯乙烷	ND		9	达标
顺式-1,2-二氯乙烯	ND		596	达标

氯仿	ND	0.9	达标
1,1,1-三氯乙烷	ND	840	达标
四氯化碳	ND	2.8	达标
苯	ND	4	达标
1,2-二氯乙烷	ND	5	达标
三氯乙烯	ND	2.8	达标
1,2-二氯丙烷	ND	5	达标
甲苯	ND	1200	达标
1,1,2-三氯乙烷	ND	2.8	达标
四氯乙烯	ND	53	达标
氯苯	ND	270	达标
乙苯	ND	28	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	10	达标
间,对-二甲苯	ND	570	达标
邻-二甲苯	ND	640	达标
苯乙烯	ND	1290	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	6.8	达标
1,2,3-三氯丙烷	ND	0.5	达标
1,4-二氯苯	ND	20	达标
1,2-二氯苯	ND	560	达标
备注	“ND”表示检测结果低于方法检出限,其检出限见“表1检测方法、检出限、主要仪器”。		

表 3-5 土壤理化性质调查结果

表层样		
点位	S1	
经度	114.036434°E	
纬度	24.968743°N	
层次	0-20cm	
现场记录	颜色	红
	质地	轻壤土
	结构	团粒
	砂砾含量 (%)	70
	其他异物	无
	氧化还原电位 (mV)	460
实验室测定	pH 值 (无量纲)	6.84
	阳离子交换量 (cmol <sup>+</sup> /kg)	10.6
	渗滤率 (mm/min)	1.44
	土壤容重 (g/cm <sup>3</sup> )	1.08
孔隙度 (%)	68.0	

表 3-6 地下水环境质量现状监测结果

检测项目	单位	检测结果	(GB/T 14848-2017) 中 III类标准	达标分析
		2022年2月16日报废机动车拆解项目拟建地 U1		
pH 值	无量纲	6.9	6.5~8.5	达标
石油烃*	mg/L	ND	/	
氨氮	mg/L	0.036	≤0.5	达标
硝酸盐	mg/L	5.08	≤20.0	达标
亚硝酸盐	mg/L	ND	≤1.00	达标
高锰酸盐指数	mg/L	2.6	≤3.0	达标
总硬度	mg/L	156	≤450	达标
阴离子表面活性剂	mg/L	0.10	≤0.3	达标
溶解性总固体	mg/L	165	≤1000	达标
挥发酚	mg/L	0.0009	≤0.002	达标
总大肠菌群	MPN/L	20L	≤3.0MPN/100mL	达标
菌落总数	CFU/mL	25	≤100	达标
碳酸盐	mg/L	ND	/	/
重碳酸盐	mg/L	19	/	/
氯化物	mg/L	10.7	≤250	达标
硫酸盐	mg/L	6.7	≤250	达标
钾	mg/L	5.16	/	/
钠	mg/L	3.26	≤200	达标
钙	mg/L	12.1	/	/
镁	mg/L	2.77	/	/

环境保护目标

- 1、大气环境：**本项目厂界外 500 米范围无村庄、居民点等大气环境保护目标。
- 2、声环境：**本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。
- 3、地下水环境：**本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等地下水环境保护目标。
- 4、生态保护目标：**本项目在始兴产业转移工业园东湖坪产业集聚地进行建设，周边无生态环境保护目标。

表 3-7 本项目主要环境敏感点

环境要素	名称	方位	距离本项目最近边界距离 m	人口/人	环境功能
地表水	墨江“始兴瑶村—始兴上江口”河段	西南	950	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准

污染物排放控制标准	<b>1、废气排放标准</b>				
	有组织废气：非甲烷总烃执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型标准。				
	无组织废气：厂界的颗粒物、非甲烷总烃执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段排放标准；恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）》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。厂内的有机废气执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）；				
	<b>表 3-8 有组织废气污染物排放标准</b>				
	排气筒	污染物	排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源	
	DA001	NMHC	80	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）	
	DA002	油烟	2.0（净化设施最低去除率60%）	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）	
	<b>表 3-9 无组织废气排放标准</b>				
	项目	污染物	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	监控点	来源
	厂界	颗粒物	1.0	周界外浓度最高点	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
NMHC		4.0	周界外浓度最高点		
臭气浓度		20 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）新改扩建二级标准	
厂内	NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）	
		20	监控点处任意一次浓度值		
<b>2、废水排放标准</b>					
本项目废水主要为员工生活污水、地面冲洗废水、初期雨水，生活污水经三级化粪池处理后，地面冲洗废水、初期雨水经“隔油沉淀池+油水分离器+气浮除油”处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，通过综合废水排放口 DW001 排入东湖坪工业片区污水处理厂深度处理。					
东湖坪工业片区污水处理厂排放标准执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准的较严者，处理达标后排入墨江。					

表 3-10 废水排放标准 (单位: mg/L)

对象	执行标准	污染因子					
		COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	动植物油	石油类
本项目综合废水	DB44/26-2001 第二时段三级标准	500	300	400	/	100	20
东湖坪工业片区污水处理厂出水	DB44/26-2001 第二时段一级标准	40	20	20	10	10	5
	GB18918-2002 一级 A 标准	50	10	10	5 (8)	1	1
	两者中较严者	40	10	10	5 (8)	1	1
备注	括号外数值为水温 > 12℃时的控制指标, 括号内数值为水温 ≤ 12℃时的控制指标。						

### 3、噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准(昼间≤70dB(A); 夜间≤55dB(A)); 项目所在地为3类声环境区, 运营期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的3类标准, 标准值如下表:

表 3-11 项目噪声排放标准 (Leq[dB (A)])

标准	昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	70	55
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的3类标准	65	55

### 4、固体废物存储、处置标准

一般工业固废贮存场所执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020), 危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量控制指标

#### 1、水污染物排放总量控制指标:

COD、氨氮纳入污水处理厂的总量控制指标, 故不需单独申请总量指标。

#### 2、大气污染物排放总量控制指标:

①颗粒物排放总量为 0.0062t/a。

②挥发性有机物排放总量为 0.1663t/a (166.3kg/a), 排放总量低于 300kg/a, 无需申请总量指标。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1、施工期废水</p> <p>本项目施工期间产生的废水主要包括施工人员产生的生活污水和场地及设备冲洗废水。</p> <p>①施工人员生活污水</p> <p>项目施工高峰期施工人数 30 人，生活用水定额按 80L/人·d 计取，生活用水量为 2.4m<sup>3</sup>/d。生活污水排放系数按 0.8 计算，则施工期间产生的生活污水 1.92m<sup>3</sup>/d。项目施工期间产生的生活污水经三级化粪池预处理后排入东湖坪工业片区污水处理厂。</p> <p>②施工场地及设备冲洗废水</p> <p>施工期间使用大量施工机械，冲洗施工机械产生的废水主要为含油类污染物，施工产生的冲洗废水经沉淀池沉淀后排入东湖坪工业片区污水处理厂。</p> <p>2、大气环境</p> <p>项目施工期大气污染主要来自于土石方挖掘、回填及现场堆放扬尘、建筑材料的现场搬运及堆放扬尘和运输造成的道路扬尘。建设单位拟采取“洒水降尘；覆盖运输，保持车辆整体整洁，防止沿途撒漏，清理撒漏现场；定期清洗施工场地出入口”等扬尘防治措施。</p> <p>3、声环境</p> <p>本项目施工期产生噪声主要来源于建筑施工机械和来往车辆。施工方应合理施工，选用低音频设备，适当维护保养施工设备，并避免在人群休息时间施工。施工噪声随着施工的开始而消失，在短期内，施工噪声对周围声环境影响是可以接受的。</p> <p>4、固体废弃物</p> <p>项目施工期产生的垃圾主要有建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。建筑垃圾在场内周转，就地用于回填，无法回填的堆放于指定地点，由施工方统一清运至当地政府主管部门指定地点消纳处置。</p> <p>采取了以上措施后，本项目施工期产生的污染物经妥善处理对周边环境的影响在可接受范围之内。</p>
-----------	--

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

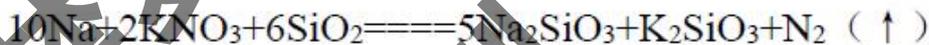
## 1、废气

本项目运营过程中产生的废气主要为安全气囊引爆废气、废油液抽取废气、制冷剂抽取废气、燃油抽取废气、拆解粉尘、恶臭、食堂油烟。

### 1.1 废气源强

#### (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



废气可由设计好的小排气口排气，排出的气体主要成分为  $\text{N}_2$ 。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

废油液包括发动机润滑油、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。项目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《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019），各种废液的排空率不得低于 90%，本次评价按照排空率 90% 计，项目报废机动车废油液预算量为 85t/a，则各类废油液抽取量为 76.5t/a。根据《散装液态石油产品损耗》（GB11085-1989）中 A 类地区润滑油、机油卸车损耗率为 0.04%，则非甲烷总烃产生量为 0.0306t/a。

#### (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（ $\text{CF}_2\text{Cl}_2$ ），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%，其余挥发至空气中以无组织形式排放。项目废制冷剂量为 6.25t/a，故项目制冷剂抽取废气中非甲烷总烃产生量为 0.125t/a。

运营期部分报废汽车制冷剂有氟利昂，在抽取过程中会有极少量的氟利昂逸散到空气中，而随着新型环保制冷剂的不研发、推广和应用，汽车制冷剂中氟利昂将逐步淘汰，这种影响将逐步降低，最后消失。收集的报废车辆中仅有部分车辆的制冷剂中含有氟利昂，但这些车辆所占比例较少，氟利昂在此不作定量分析。

#### (4) 燃油抽取废气

本项目在拆解预处理阶段需要对燃油进行抽取存放，抽取后采用密闭储存容器进行储存，燃油在抽取、储存过程中会有少量挥发性有机物（非甲烷总烃）挥发释放到环境空气中。

参照《散装液态石油产品损耗》(GB11085-1989)中 A 类地区汽油卸车损耗率为 0.23%，柴油卸车损耗率为 0.05%，因本项目柴油车占比较小，因此本报告在计算过程中把少量柴油全部归入汽油进行计算，即采用汽油卸车损耗率为 0.23%。本项目燃油卸油量为 27.5t/a，因此本项目卸油过程中非甲烷总烃产生量为 0.0633t/a。

#### (5) 有机废气汇总

本项目废油液抽取、制冷剂抽取、燃油抽取在同一车间完成，设计集气罩对三种废气收集，根据“广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知”（粤环函【2023】538号）中要求，外部集气罩在“敞开面控制风速不小于 0.3m/s”的情况下，收集效率为 30%，因此本项目集气罩收集效率以 30%计，收集后经管道统一输送至一套“二级活性炭吸附”装置处理后，经 15m 高 DA001 排气筒排放，未收集部分无组织排放。二级活性炭吸附效率按 80%计，设计风量为 3000m<sup>3</sup>/h，年生产时间 4800h，则有机废气产排情况见下表：

表 4-1 有机废气产排情况

项目	废油液抽取废气	制冷剂抽取废气	燃油抽取废气
产生量 t/a	0.0306	0.125	0.0633
合计	0.2189t/a、0.0456kg/h		
收集情况	集气罩收集，收集效率 30%		
有组织收集量	0.0657t/a、0.0137kg/h		
无组织排放量	0.1532t/a、0.0319kg/h		
处理情况	二级活性炭处理，处理效率 80%		
排放量	0.0131t/a、0.0027kg/h		
废气量 m <sup>3</sup> /h	3000		

工作时间 h	4800
排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.9
排放标准 mg/m <sup>3</sup>	80
达标情况	达标
合计总排放量	0.1663t/a、0.0349kg/h

(6) 拆解粉尘

报废机动车拆解后产生的较大部件（车门、车身、悬架）等需进行切割，切割成小块废钢铁后方可外售，该工序仅进行切割，不进行破碎加工，切割主要产生拆解粉尘。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“42 废弃资源综合利用行业——大型客车/货车”产排污系数表可知，其切割工序颗粒物的产生系数为 0.4g/吨·原料，本项目需切割的废钢铁（车门、车身、悬架）总重量为 15562.5t/a，则拆解粉尘产生量为 0.0062t/a，无组织排放。项目夜间不进行切割作业。

(7) 恶臭

报废机动车在拆解过程中会产生恶臭，在拆解车间内无组织排放，执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）新改扩建二级标准。由于拆解车间空间较大，且恶臭产生量较小，在此不进行定量分析。

(8) 食堂油烟

本项目劳动定员 23 人，均在厂内就餐，年工作时间 300 天。食堂的食用油用量按 30g/人·d 计算，油烟和油的挥发量占总耗油量的 2%~4%之间，挥发量取平均值 3%，则本项目油烟产生量为 6.21kg/a。食堂设有 1 个灶头，灶头油烟废气收集风量为 2000m<sup>3</sup>/h，运行 300 天，运行时间按 6h/天计。油烟废气通过油烟净化器进行处理，处理效率为 60%，则油烟排放量为 2.484kg/a，排放浓度为 0.69mg/m<sup>3</sup>，通过排风管引至楼顶排放。

项目废气产排情况汇总如下。

表 4-2 废气污染物产排情况汇总表

污染源	污染物	产生量 t/a	处理措施	排放情况		
				排放量 t/a	速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
有组织废气	DA001 非甲烷总烃	0.0657	集气罩+二级活性炭+15m 高 DA001 排气筒	0.0131	0.0027	0.9
	DA002 油烟	6.21 kg/a	油烟净化器+引至楼顶排放	2.484 kg/a	0.00138	0.69
无组织废气	颗粒物	0.0062	加强收集、车间阻隔	0.0062	0.0026	
	非甲烷总烃	0.1532		0.1532	0.0319	
合计	颗粒物	0.0062	/	0.0062		
	非甲烷总烃	0.2189		0.1663		
	油烟	6.21 kg/a		2.484 kg/a		

## 1.2 废气污染防治措施可行性分析

项目有机废气采用二级活性炭吸附，活性炭吸附的原理是物质的分子与表面结构的相互作用。活性炭的表面具有很多微孔和大孔，这些孔的大小都在1~100纳米之间，能够吸附大部分有机物和无机物。活性炭吸附技术也为《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》推荐和认可的废气处理的可行污染防治技术。

食堂油烟采用油烟净化器，油烟由风机吸入油烟净化器，其中部分较大的油雾滴、油污颗粒在均流板上由于机械碰撞、阻留而被捕集。当气流进入高压静电场时，在高压电场的作用下，油烟气体电离，油雾荷电，大部分得以降解炭化；少部分微小油粒在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动被收集在极板上并在自身重力的作用下流到集油盘，经排油通道排出，余下的微米级油雾被电场降解成二氧化碳和水，最终排出洁净空气；同时在高压发生器的作用下，电场内空气产生臭氧，除去了烟气中大部分的气味。高效油烟净化器是一种常用技术成熟的油烟净化技术。

因此，本项目采取的废气治理措施成熟有效，切实可行。

## 1.3 废气环境影响分析

### (1) 有组织废气

①非甲烷总烃：经二级活性炭+15m高DA001排气筒排放，排放浓度为0.9mg/m<sup>3</sup>，可达《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）排放标准。

②食堂油烟：经油烟净化器处理后引至楼顶排放，油烟排放浓度为0.69mg/m<sup>3</sup>，可达《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）最高允许排放浓度：2.0mg/m<sup>3</sup>要求。

### (2) 无组织废气

厂界无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值；恶臭排放量小，厂界臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）新改扩建二级标准；厂内非甲烷总烃可达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）要求。

## 1.4 非正常工况

本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即处理设施失效，导致污染物未经处理直接排放。废气处理设施失效频次约1次/年，约1h/次，本项目二级活性炭废气处理设施失效时其DA001排气筒非甲烷总烃的排放量为0.0137kg，排放速率为0.0137kg/h，排放浓度为4.5mg/m<sup>3</sup>。为杜绝废气非正常排放，应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

### 1.5 相关参数及信息表

本项目污染物及污染治理设施信息见下表 4-3，大气排放口情况见下表 4-4。

表 4-3 污染物及污染治理设施一览表

产排污环节	污染物种类	排放形式	污染治理设施					排放口
			名称	设计处理能力	收集效率	去除效率	是否可行技术	
拆解过程	非甲烷总烃	有组织	二级活性炭	3000m <sup>3</sup> /h	30%	80%	是	DA001
食堂油烟	油烟	有组织	油烟净化器	2000m <sup>3</sup> /h	/	60%	是	DA002

表 4-4 废气排放口基本信息表

编号	名称	地理坐标		高度	出口内径	排气温度	类型
		经度	纬度				
DA001	有机废气排气筒	E114.036379°	N24.968649°	15m	0.3m	25°C	一般排放口
DA002	食堂烟囱	E114.036363°	N24.969217°	/	0.3m	45°C	一般排放口

### 1.6 废气监测计划

表 4-5 废气监测计划表

监测内容	监测点	项目	频次	监测方式	执行标准
废气	DA001 排气筒	非甲烷总烃	1 次/季度	委托资质单位监测	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)
	DA002 排气筒	油烟	1 次/年		《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中的小型标准
	厂界	非甲烷总烃	1 次/季度		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段排放标准
		颗粒物	1 次/季度		
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/季度		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)

## 2、废水

本项目废水主要为生活污水、地面冲洗废水以及初期雨水。

### 2.1 废水源强核算

#### (1) 生活污水

本项目生活用水量为 874m<sup>3</sup>/a，生活污水排污系数取 0.9，则生活污水产生量为 786.6m<sup>3</sup>/a，主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、动植物油。

#### (2) 地面冲洗废水

项目冲洗废水产生量按用水量的 90%计，则冲洗废水产生量约 7.94m<sup>3</sup>/a，主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、石油类。

(3) 初期雨水

①初期雨水量

项目初期雨水主要为降雨天，考虑降雨强度和降雨历时的关系，假设日平均降雨量集中在降雨初期3小时（180分钟）内，估计初期（前15分钟）雨水的量，其产生量可按下述公式进行计算；

年均初期雨水量=项目所在地年平均降雨量×径流系数×集雨面积×15/180

式中：径流系数取0.85；始兴县多年平均降雨量为1605.9mm，本项目报废机动车露天堆放区域占地面积为5000m<sup>2</sup>，则项目运营后全厂初期雨水量约为568.76m<sup>3</sup>/年。

本项目厂区均进行了场地硬化并设有雨水管网，收集的初期雨水进入初期雨水收集池暂存，分批经厂区内的“隔油沉淀池+油水分离器+气浮除油”处理后，通过综合废水排放口DW001排放至东湖坪工业片区污水处理厂进一步处理。

②初期雨水池容积

本项目是根据暴雨情况下的一次初期雨水量确定初期雨水池容积。

采用韶关市暴雨强度公式计算：

$$q = \frac{958 \times (1 + 0.63 \lg P)}{t^{0.544}}$$

式中：q—暴雨强度（L/（hm<sup>2</sup>·s））；

p—重现期（年），2年；

t—降雨历时（min），采用15min。

计算得：暴雨量为261.21L/s·hm<sup>2</sup>。

初期雨水量计算主要依据《室外排水设计规范》（GB50014-2021），雨水流量公式为：

$$Q_s = q\Psi F$$

式中：Q<sub>s</sub>—雨水设计流量（L/s）；

q—暴雨量（L/（hm<sup>2</sup>·s））；

Ψ—综合径流系数，取0.85；

F—汇水面积（hm<sup>2</sup>）。

本项目厂区地面全部为硬化地面，拆解车间、新能源车贮存区、废钢堆场设有厂房和顶棚，为封闭式建筑，该区域雨水主要为清洁雨水，所含污染物浓度较小，且通过专门的管道排放，不进入露天堆放区；其他报废机动车露天堆放，该区域地面可能含有报废机动车泄漏的矿物油，因此该区域雨水主要为污雨水，所含污染物浓度较大，故本项目汇水面积取报废机动车露天堆放区域面积5000m<sup>2</sup>（0.5hm<sup>2</sup>）。

计算得：Q<sub>s</sub>为111.01L/s。

项目初期雨水集水时间取 15 分钟，则初期雨水量约 99.91m<sup>3</sup>/次。所以要求建设单位初期雨水池容积不得小于 99.91m<sup>3</sup>，考虑一定的设计余量，本项目初期雨水池有效容积应在 120m<sup>3</sup> 以上，则可以满足暴雨时期初期雨水的收集要求。本项目利用事故应急池兼做初期雨水池，容积 250m<sup>3</sup>，满足要求。

(4) 废水源强

项目营运期产生的生活污水经三级化粪池预处理后与经“隔油沉淀池+油水分离器+气浮除油”工艺预处理后的冲洗废水以及初期雨水一并通过综合废水排放口 DW001 排入东湖坪工业片区污水处理厂进一步处理，混合后水污染物浓度、产生量及排放情况见下表。

表 4-6 项目水污染物产生排放情况一览表

生活污水 786.6m <sup>3</sup> /a	项目	CODcr	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	动植物油	
	产生浓度 (mg/L)	300	150	35	200	25	
	产生量 (t/a)	0.2360	0.1180	0.0275	0.1573	0.0197	
	处理措施	经厂区三级化粪池预处理后排入园区污水处理厂					
	是否为可行技术	是					
	排放浓度 (mg/L)	250	100	25	150	20	
初期雨水 568.76m <sup>3</sup> /a	项目	CODcr	石油类		SS		
	产生浓度 (mg/L)	400	50		250		
	产生量 (t/a)	0.2275	0.0284		0.1422		
	处理措施	经“隔油沉淀池+油水分离器+气浮除油”处理后排入园区污水处理厂					
	是否为可行技术	是					
	排放浓度 (mg/L)	150	5		100		
车间地面 清洗废水 7.94m <sup>3</sup> /a	项目	CODcr	石油类		SS		
	产生浓度 (mg/L)	500	80		300		
	产生量 (t/a)	0.0040	0.00064		0.0024		
	处理措施	经“隔油沉淀池+油水分离器+气浮除油”处理后排入园区污水处理厂					
	是否为可行技术	是					
	排放浓度 (mg/L)	150	5		100		
综合废水 1363.3 m <sup>3</sup> /a	项目	CODcr	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	动植物油	石油类
	排放量 (t/a)	0.2832	0.0787	0.0197	0.1757	0.0157	0.0029
	排放浓度 (mg/L)	207.70	57.70	14.42	128.85	11.54	2.12
	执行标准	500	300	/	400	100	20
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	排放量 (t/a)	0.0012	0.00004		0.0008		

## 2.2 废水污染防治措施可行性分析

### 1、厂区污水处理措施

本项目包括车间地面清洗废水、初期雨水及生活污水。主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮、SS、石油类、动植物油等。本项目废水主要为员工生活污水、地面冲洗废水、初期雨水，生活污水经三级化粪池处理后，地面冲洗废水、初期雨水经“隔油沉淀池+油水分离器+气浮除油”处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，通过综合废水排放口 DW001 排入东湖坪工业片区污水处理厂深度处理。

#### （1）隔油沉淀池+油水分离器+气浮除油处理说明：

废水处理工艺为“隔油沉淀池+油水分离器+气浮除油”，处理能力为 10m<sup>3</sup>/d（大于本项目综合废水排放量 4.54m<sup>3</sup>/d），先通过隔油沉淀池隔开表层大滴油污、沉淀悬浮物，再进入油水分离器将油水分离，最后通过气浮除油的方式去除深层油污，使得废水达标排放。

①隔油沉淀池的原理：利用废水中悬浮物和水比重不同，通过物理作用将废水中的油脂和悬浮物进行分离和沉淀，以达到净化水质的目的。首先，废水进入隔油沉淀池后，经过预处理阶段，大颗粒悬浮物和杂质被去除；然后，废水进入分离阶段，利用油脂和水的密度差异，将油脂和悬浮物从水中分离出来。油脂的密度比水小，因此会浮在水面上，而悬浮物则沉入池底。最后，进入沉淀阶段，废水中的悬浮物会沉入池底，而油脂则继续漂浮在水面上，随着时间的推移，油脂逐渐凝结成块，最终被去除。

②油水分离器的工作原理：含油废水在油水分离器的进液隔膜泵的作用下首先经进液阀进入管道初滤器，大颗粒杂质被滤除；然后通过进液泵、隔断阀进入分散器内，通过分散器的分散作用流入缓流渗透器中并渗透出来；油水混合液缓慢流动，在油水密度差的作用下油分子簇团上浮，水分子簇团下降，油水混合液中的细小油珠在布朗运动原理作用下四处游动，向下是亲水厌油材料，油珠不能通过，向上是细小油珠捕获器，油珠捕获器将细小油珠捕获并形成油分子簇团而快速上浮，通过细小油珠聚结器将上浮的油珠聚结在油水分离器顶部，分离出的油液经顶部的出油阀流出；当水位达到水位高点时，水份传感器检测出是水份，进水隔膜泵工作，将分离出的污水经进水阀排入三级水净化系统，通过亲水疏油纤维材进行三次深度除油处理。水净化后通过放水阀、管道初滤器和出水阀排出，从而完成整个含油废水的处理过程。

③气浮除油的原理：通过向废水中通入空气，形成微小气泡，使废水中的乳化油和悬浮颗粒粘附在气泡上，随气泡一起上浮到水面，形成浮渣，从而达到除油的目的。气浮除油的工作过程包括以下几个步骤：A、原水进入混合反应器：向混合反应器中加入除油药剂（如脱脂剂或凝结剂），形成可分离的絮状物。B、气泡形成：微小气泡（直径约 30-50

μm)与污水中的絮凝物混合,形成比重小于水的气体浮游体。C、上浮和收集:气浮体上升到水面凝结成浮油(或浮渣),通过刮油(渣)板收集。

#### (2) 三级化粪池工作原理:

生活污水直接流入池中进行一次消化,再由一级池中部通过管道上弯转入下一级池中进行二次净化,污水再导入下一级再次净化,这样经过三次净化后就已全部化尽为水。三级化粪池由相联的三个池子组成,中间由过粪管联通,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,粪便在池内经过30天以上的发酵分解,中层粪液依次由1池流至3池,以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌目的。三级化粪池是广泛使用,成熟稳定的生活污水处理技术,可有效处理本项目产生的易生化处理污水。

本项目采用的技术为《排污许可证申请与核发技术规范-废弃资源加工工业》(HJ1034-2019)附表A.2中规定的可行技术,废水处理污染防治措施可行。

#### 2、依托园区污水处理厂的环境可行性评价

东湖坪工业片区污水处理厂设计规模为2000m<sup>3</sup>/d,项目主要承担始兴县东湖坪工业片区的生活污水和工业废水,纳污面积约为91.2公顷。采用“混凝沉淀+A/A/O生物池+MBR膜+紫外消毒”工艺。

根据《东湖坪工业片区污水处理厂建设工程竣工环境保护验收报告》及验收工作组意见(2024年8月),东湖坪工业片区污水处理厂已建成投运,并于2024年8月通过竣工环境保护验收,生产工况约为90%,验收监测结果表明,其排水水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段一级排放标准中严者,出水排放至墨江“始兴瑶村—始兴上江口”河段。

本项目属于东湖坪工业片区污水处理厂纳污服务范围,相关污水管网已铺设接驳完善,污水可以较好地进入污水处理厂处理;综合废水总排放量为1363.3m<sup>3</sup>/a(4.54m<sup>3</sup>/d),排放的污水能够达到东湖坪工业污水处理厂进水水质要求,东湖坪工业污水处理厂所采用的工艺完全可以处理项目污水,污水处理厂设计处理能力为日处理2000m<sup>3</sup>/d,生产工况为90%,剩余处理能力为200m<sup>3</sup>/d,大于本项目综合废水排放量4.54m<sup>3</sup>/d,有充足的剩余污水处理能力接纳本项目排放的废水。

因此,本项目外排的污水纳入园区污水处理厂是可行的,污水经园区污水处理厂进行集中处理后达标排放,污染物排放量相对较少,对纳污水体的水质不会造成不良影响,故评价认为环境影响可以接受。

### 2.3 项目废水排放口信息

表 4-7 废水排放口信息一览表

编号及名称	类型	地理坐标	排放去向	排放标准/ (mg/L)	
综合废水排放口 (DW001)	一般排放口	E114.036323 N24.968076°	东湖坪工业片区污水处理厂	COD <sub>Cr</sub>	500
				BOD <sub>5</sub>	300
				SS	400
				氨氮	---
				动植物油	100
				石油类	20

### 2.4 环境监测管理

本项目废水监测点为化粪池污水排放口、污水处理设施排放口；根据《重点排污单位名录管理规定（试行）》（环办监测[2017]86号），本项目不属于重点排污单位，参考《排污单位自行监测技术指南总则（HJ819-2017）》，本次报告建议制定如下监测计划，如发现废水超标，应及时进行整改，以降低废水排放对周边环境的影响。

表 4-8 本项目废水排放监测计划建议

序号	监测内容	监测点	项目	频次	监测方式
1	综合废水	综合废水排放口 (DW001)	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油、石油类	1次/季度	手工监测

### 3、噪声

#### 3.1 噪声源强

项目各生产设备会产生机械噪声，噪声源强约为 70-90dB（A），通过消声减振、墙体阻隔等措施，削减量可达 15dB（A）。

表 4-9 项目营运期主要设备的噪声值汇总表（单位 dB（A））

序号	噪声源	设备名称	噪声源源强 dB（A）	设备数量（台/套）	叠加噪声值 dB（A）
1	小型车拆解设备	汽车翻转机	70	2	产生源强 97.62，通过消声减振、墙体阻隔后，削减 15dB（A），源强为 82.62，等
2		手持液压剪	75	1	
3		安全气囊引爆箱	90	1	
4		动力总成精拆平台	80	1	
5		剪式液压举升机	80	1	
6		综合集中抽排机	80	1	
7		钻孔抽排机	85	1	
8		挡风玻璃切割机	85	1	
9		制冷剂回收机	85	1	
10		螺杆空压机	85	1	

11		冷冻式压缩空气干燥机	80	1	等效声源位置位于拆解作业车间的中心
12		发动机吊	75	1	
13		车门、轮桥吊	75	2	
14		等离子弧切割刀	85	2	
15		扒胎机	75	1	
16		立式打包机	85	1	
17	大型车拆解设备	综合集中抽排机	80	1	
18		钻孔抽排机	85	1	
19		挡风玻璃切割机	85	1	
20		冷媒回收循环加注机	75	1	
21		活塞空压机	80	1	
22		切割玻璃平台	85	1	
23		重型风炮	80	1	
24		风炮	75	4	
25		雷沃挖机	85	1	
26		新能源车拆解设备	气扳机	75	
27	电池举升车		75	1	
28	双柱举升机		80	1	
29	其他	叉车	75	2	
30		拖车	70	1	

表4-10 等效声源到厂界距离

序号	位置	等效源强	厂界方位及其离噪声源距离			
			东北厂界	东南厂界	西南厂界	西北厂界
1	拆解车间	82.62dB (A)	30m	90m	47m	76m

### 3.2 噪声影响及达标分析

#### (1) 评价标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，即昼间65dB（A），夜间55dB（A）。

#### (2) 评价方法及预测模式

本评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4—2021）中附录A中的工业噪声预测计算模式，对项目主要噪声源在各预测点产生的A声级进行计算，过程如下：

$$L_p(r)=L_w+D_c-A$$

式中  $L_p$ ：预测点处声压级，dB；

$L_w$ ：由点声源产生的声功率等级，dB；

D<sub>c</sub>: 指向性校正, 本项目不考虑;

A: 衰减, 项目所在区域地势平坦, 因此本评价只考虑几何发散衰减 A<sub>div</sub>、大气吸收衰减 A<sub>atm</sub>;

①多噪声源叠加公式:

$$L_A=10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{L_{Ai}/10}\right)$$

式中: L<sub>A</sub>—叠加后噪声强度 (dB(A));

L<sub>Ai</sub>—各噪声源对预测点贡献噪声强度 (dB(A));

n—噪声源的数量

i—i=1, 2, ……n

②几何发散衰减

声源发出的噪声在空间发散传播, 存在声压级不断衰减的过程, 几何发散衰减量计算公式如下:

$$A_{div}=20\lg(r/r_0)$$

式中 r<sub>0</sub>: 噪声源声压级测定距离, 本评价取值 1 米;

r: 预测点与噪声源距离, 取值见上表。

本项目声源处于半自由声场中, 因此各预测点产生的 A 声级可按下列公式计算:

$$L_p(r)=L_w-20\lg r-8$$

式中 L<sub>p</sub>: 预测点处声压级, dB;

L<sub>w</sub>: 由点声源产生的声功率等级, dB;

r: 预测点与噪声源距离, 取值见上表。

### 3.3 预测结果与达标分析

表 4-11 厂界噪声值预测结果单位: dB (A)

序号	等效源强	位置	厂界方位及噪声级			
			东北厂界	东南厂界	西南厂界	西北厂界
1	82.62	拆解车间	37.52	47.12	41.42	45.62

根据噪声预测分析, 厂界噪声最大排放值为 47.12dB (A), 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准限值的要求: 昼间 65dB (A), 夜间 55dB (A)。项目夜间不生产。

### 3.4 噪声污染防治措施可行性分析

本项目噪声主要来源于生产设备运行噪声, 建设单位拟采取以下综合防治措施:

- (1) 在满足工艺生产前提下，选用低噪声设备；
- (2) 设备安装减振基座，并在周围加挂隔声板；
- (3) 厂区内合理布局，重视总平面布置。

### 3.5 噪声监测管理

本项目环境监测点为厂界四周外 1m 处，本报告建议制定如下监测计划：

表 4-12 噪声监测计划

序号	监测内容	监测点	监测因子	频次	监测方式
1	噪声	厂界四周外 1m	LeqdB (A)	1 次/季度	手工监测

## 4、固体废物

### 4.1 固体废物分析

本项目固体废物主要包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

#### 1、生活垃圾

本项目劳动定员 23 人，生活垃圾按每人每天 0.5kg 计，产生量约 11.5kg/d (3.45t/a)，员工生活产生的垃圾收集后交由环卫部门统一清运处理。

#### 2、一般工业固废

报废汽车拆解由于其行业特征的原因，产生大量的固体物质，其中大部分固废以目前的技术经济水平是可以利用的，如钢铁、有色金属、塑料、玻璃和橡胶等（由相关单位回收利用，不在厂区进行深度拆解），外售给相关企业作为原料进行再生利用。

##### (1) 废钢铁

本项目营运后报废汽车拆解过程钢铁产生量为 18100t/a，为一般工业固废。废钢铁中钢主要产生于达到报废程度的废发动机、车门、车身、悬架（废钢铁沾染少量废油污的需用抹布擦去油污以后按照一般固废处理）等铁质部件。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废钢铁的类别代码为 09，钢铁收集后经切割成小块状后，作为本项目拆解物品可直接出售给相关回收单位，不在厂区内进行深度拆解加工作业。

##### (2) 废有色金属

本项目营运后报废汽车拆解过程有色金属部件产生量为 1957.5t/a，为一般工业固废，有色金属主要来源于发动机、变速器、散热器等，拆解得到的有色金属主要包括铜、锌、铝等，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废有色金属的类别代码为 10，作为本项目拆解物品可直接出售给相关回收单位，不在厂区内进行深度拆解加工作业。

##### (3) 废塑料

本项目废塑料产生量约为 850t/a，主要产生于水箱面罩栅板、百叶窗、后视镜外壳、尾灯罩、仪表板的 ABS；产生于保险杠、仪表板，栅板面罩、内外小饰件的 PP；产生于

挡板、油箱盖的 PBT；产生于挡板、轮罩、气管格栅的 PA；产生于保险杠、车门、车灯、挡泥板的 PC；产生于仪表板、轮罩、挡板的 PVC；产生于端面饰板、保险杠软面板、挡泥板、翼子板、车门、减震器的 RIM-PU；产生于发动机罩、行李箱盖、顶盖的 FRP 等。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废塑料的类别代码为 06，经收集后外售给相关回收单位，不在厂区内进行深度拆解加工作业。

#### （4）废橡胶

本项目废橡胶产生量约为 927.5t/a，主要产生于轮胎、管道、减震件、防尘罩、胶带、油封绝缘片和密封条等。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废橡胶的类别代码为 05，经收集后外售给相关回收单位，不在厂区内进行深度拆解加工作业。

#### （5）废皮制品

本项目废皮制品产生量约为 907.5t/a，主要产生于座椅、内饰等。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废橡胶的类别代码为 02，经收集后外售给相关回收单位，不在厂区内进行深度拆解加工作业。

#### （6）废玻璃

本项目废机动车拆解的废玻璃约 475t/a，主要产生于车灯、反射镜及车窗等。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废玻璃的类别代码为 08，经收集后外售给相关回收单位，不在厂区内进行深度拆解加工作业。

#### （7）废安全气囊（引爆后）

本项目营运后报废汽车拆解过程中安全气囊产生量为 11.25t/a，根据《报废汽车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）要求，本项目厂区内设置有安全气囊引爆车间，安全气囊在厂区直接进行引爆作业；引爆后的安全气囊主要成分为尼龙，属于一般工业固废，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废安全气囊的类别代码为 05，废安全气囊收集后交可出售给相关回收单位。

#### （8）新能源车废动力蓄电池

本项目新能源车拆解过程中会产生废动力蓄电池，属于一般工业固体废物。根据项目工程分析可知，新能源车废动力蓄电池合计产生 750t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废动力蓄电池的类别代码为 13，新能源车废动力蓄电池经收集后交由有处理能力单位进行处置，不在厂区内进行深度拆解加工作业。

#### （8）其他不可利用物

本项目在营运过程中还会产生一些不可利用废物，如废皮革、人造革、纤维、海绵、木片等，产生量为 175t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），其他不可利用物的类别代码为 99，收集后统一运往垃圾填埋场处理。

### 3、危险废物

#### (1) 废油箱

本项目拆除报废机动车产生的废油箱约 462.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2021），废油箱为危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，属于其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物。

废油箱暂存于危废仓库，定期交由有资质单位处理处置。根据《国家危险废物名录》（2021），废铁质油箱满足“封口处于打开状态、静置无滴漏且经打包压块后用于金属冶炼”的情形时，其利用过程不按危险废物管理。

#### (2) 燃油（汽油、柴油）

本项目拆除报废机动车产生的燃油（汽油、柴油）约 27.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2021），废燃料油为危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-199-08，属于内燃机、汽车、轮船等集中拆解过程产生的废矿物油。该燃油利用废油液气动抽取机抽取，抽取的燃油进行桶装贮存，暂存于危废仓库，定期交由有资质单位处理处置。

#### (3) 废铅酸蓄电池

除新能源车外，其他机动车使用的车载电池一般为铅蓄电池，报废汽车拆解过程中废铅酸蓄电池产生量为 105t/a。废铅酸蓄电池含有铅和硫酸，但本项目对铅酸蓄电池仅进行拆除，不进行进一步拆解。

根据《国家危险废物名录》（2021），废铅酸蓄电池为危险废物，废物类别为 HW31 含铅废物，废物代码为 900-052-31。废铅酸蓄电池经收集后暂存于危废仓库，定期交由有资质单位处理。

#### (4) 废电容器

本项目拆解过程中废电容器产生量为 4.375t/a，废电容器中含有多氯联苯（PCBs），根据《国家危险废物名录》（2021），废电容器属于危险废物，废物类别为 HW10 多氯联苯类废物，废物代码为 900-008-10，收集后暂存于危废仓库，定期交由有资质单位处理。

#### (5) 废尾气净化催化剂

报废汽车拆解过程中废尾气净化催化剂产生量为 3.125t/a，主要来源于报废机动车尾气净化催化系统。根据《国家危险废物名录》（2021），废尾气催化剂为危险废物，废物类别为 HW50 废催化剂，废物代码为 900-049-50，属于机动车和非道路移动机械尾气净化废催化剂。经收集后暂存于危废仓库，定期交由有资质单位处理处置。

#### (6) 废油液

报废汽车拆解过程中其他废油液产生量为 85t/a，主要包括发动机润滑油、变速箱油、

推力转向油、差速器油、制动液等石油类物质，主要产生于发动机、气缸等。

根据《国家危险废物名录》（2021），废油液为危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-214-08，属于车辆、轮船及其它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。在整体拆除之后，进一步拆除，先把该废油液放出来，用桶收集贮存，各类油、液应分类收集、储存，暂存于危废仓库，定期交由有资质单位进行处理处置。

（7）废制冷剂

报废汽车拆解过程中抽出制冷剂，产生量为 6.25t/a，存于专用的密闭桶中，委托具有相对应危险废物处理资质的单位处理。根据《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007），根据《国家危险废物名录》（2021），制冷剂属于危险废物，废物类别和代码为 HW45 含有机卤化物废物，261-085-45，应按照危险废物的有关规定进行管理和处置，暂存于危废仓库，定期交由有资质单位处理。

（8）含汞开关

本项目含汞开关产生量为 3.125t/a，根据《国家危险废物名录》（2021），含汞开关为危险废物，废物类别为 HW29 含汞废物，废物代码为 900-024-29，单独贮存在收集容器内，暂存于危废仓库定期委托有资质单位处理处置。

（9）含铅部件

本项目拆解过程中产生的含铅部件主要来源于线束防护层、车轮平衡块等，产生量 3.75t/a，根据《国家危险废物名录》（2021），含铅部件为危险废物，废物类别为 HW31 含铅废物，废物代码为 900-052-31，以专用容器收集后暂存于危险废物仓内，定期交由有资质单位处理处置。

（10）废电路板及电子元器件

报废汽车拆解过程中废电路板及电子元器件产生量为 38.75t/a。

根据《国家危险废物名录》（2021），废电路板及电子元器件为危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-045-49，属于废电路板（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。电路板及电子元器件经收集后暂存于危废仓库，定期交由有资质单位处理。

（11）含石棉废物

报废机动车拆解过程中，会产生含石棉废物，产生量为 4.25t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），含石棉废物属于危险废物，危废类别为 HW36，危废代码为 900-032-36，

经收集后暂存于危废仓库，定期交由有资质单位处理。

(11) 废机油格

报废机动车拆解过程中，会产生废机油格，产生量为 7.7t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废机油格为危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，经收集后暂存于危废仓库，定期交由有资质单位处理。

(12) 废活性炭及其吸附物

根据前文分析，本项目进入废气处理设施的非甲烷总烃为 0.0657t/a，项目有机废气经二级活性炭处理，其对有机废气的吸附效率以 80%计，吸附量为 0.0526t/a。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函【2023】538号）中要求：“活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%”，则可以反推出活性炭用量为  $0.0526t/a \div 15\% = 0.3507t/a$ 。废活性炭及其吸附物产生量合计为 0.4033t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废活性炭及其吸附物属于危险废物（危废类别为 HW49，危废代码为 900-039-49）。废活性炭及其吸附物集中收集后，交由有资质单位处理。

(13) 废含油抹布、手套

本项目拆解作业过程及清洁零件上面的残存油污和工作台时，会产生含油废抹布及手套，产生量约 0.5t/a。含油废抹布及手套属于《国家危险废物名录》（2021 年）中的 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，企业在前期做好分类收集，按照危废进行管理，集中收集后定期交资质单位进行处置。

(14) 废水处理污泥及废油

本项目废水采用“隔油沉淀池+油水分离器+气浮除油”处理，会产生沉淀池污泥、隔油沉淀池、油水分离器和气浮除油收集的废油，污泥和废油主要来自于废水中的悬浮物、石油类，根据前文分析可知，悬浮物去除量为 0.202t/a，废油去除量为 0.032t/a，合计为 0.234t/a。根据《国家危险废物名录》（2021），含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的污泥为危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-210-08，收集后暂存于危废仓库，定期交由有资质单位处理。

本项目运营期固体废物产生情况详见下表。

表 4-13 固体废物分析结果汇总表

序号	废物名称	生产工序	形态	主要成分	属性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处置措施
1	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	生活垃圾	/	900-999-999	3.45	交由环卫部门处理

2	废钢铁	拆解过程	固态	钢铁	一般固废		420-001-09	18100	外售相关回收单位
3	废有色金属	拆解过程	固态	有色金属	一般固废	/	420-001-10	1957.5	
4	废塑料	拆解过程	固态	塑料	一般固废	/	420-002-06	850	
5	废橡胶	拆解过程	固态	橡胶	一般固废	/	420-002-05	927.5	
6	废皮制品	拆解过程	固态	皮制品	一般固废	/	420-002-02	907.5	
7	废玻璃	拆解过程	固态	玻璃	一般固废	/	420-002-08	475	
8	废安全气囊	拆除安全气囊过程	固态	尼龙	一般固废	/	420-002-05	11.25	
9	新能源车废动力电池	拆解电池过程	固态	动力蓄电池	一般固废	/	420-001-13	750	交由有处理能力单位处置
10	不可利用废物	拆除其它部件过程	固态	废皮革、人造革、纤维、海绵、木片等	一般固废	/	420-002-99	175	统一运往垃圾填埋场处理
11	废油箱	拆解过程	固态	钢铁、塑料	危险废物 T, I	HW08	900-249-08	462.5	交由有危废资质单位处理, 废铁质油箱满足条件的利用可豁免
12	废燃油	抽取燃油	液态	汽油、柴油	危险废物 T, I	HW08	900-199-08	27.5	交由有危废资质单位处理
13	废铅酸蓄电池	拆除蓄电池过程	固态	铅、硫酸	危险废物 T, C	HW31	900-052-31	105	交由有危废资质单位处理
14	废电容器	拆除电容器过程	固态	陶瓷、铝箔等	危险废物 T	HW10	900-008-10	4.375	
15	废尾气净化催	拆除尾气净化器过程	固态	汽车尾气、金属铂、铑、钯	危险废物 T	HW50	900-049-50	3.125	

	化剂								
16	废油液	抽取各类废油液过程	液态	机油、润滑油、液液压油等	危险废物 T, I	HW08	900-214-08	85	交由有危废资质单位处理
17	废制冷剂	抽取空调制冷剂过程	液态	CFC-12、HFC-134a	危险废物 T	HW45	261-085-45	6.25	
18	含汞开关	拆除有毒物质部件过程	固态	汞	危险废物 T	HW29	900-024-29	3.125	
19	含铅部件		固态	铅	危险废物 T, C	HW31	900-052-31	3.75	
20	废电路板电子元器件		固态	电子元器件	危险废物 T	HW49	900-045-49	38.75	
21	含石棉废物		固态	密封垫片、隔音隔热材料	危险废物 T	HW36	900-032-36	4.25	
22	废机油格		拆解过程	固态	机油滤芯、沾染机油	危险废物 T, I	HW08	900-249-08	
23	废活性炭及其吸附物	废气处理过程	固态	废活性炭及其吸附物	危险废物 T	HW49	900-039-49	0.4033	
24	废含油抹布、手套	拆解过程	固态	抹布、手套	危险废物 T/In	HW49	900-041-49	0.5	
25	废水处理污泥及废油	“隔油沉淀池+油水分离器+气浮除油”工艺	液态	污泥、废油	危险废物 T, I	HW08	900-210-08	0.234	

在做到以上固体废物防治措施后，本项目产生的固废均能得到合理有效的收集、存储和处置，其全过程不对外环境产生不良影响。

#### 4.2 危险废物暂存间建设要求

本项目危险废物临时贮存场应该按照《固体废物污染环境防治法》（2016年11月7

日修正版)要求,采取防扬尘、防流失、防渗漏等污染治理措施,必须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求:

- ①地面要用坚固、防渗的材料建造,建筑材料必须与危险废物相容。
- ②用以存放装载固体危险废物的地方,必须有耐腐蚀的硬化地面,且表面无裂隙。
- ③不相容的危险废物必须分开存放,并设有隔离间隔断。
- ④场所应保持阴凉、通风,严禁火种。
- ⑤贮存场地周边设置导流渠,防止雨水径流进入贮存场所内。
- ⑥每个堆间应留有搬运通道,不同种类的危险废物分区贮存,不得混放。
- ⑦对于易挥发的危险废物采用密闭容器储存,贴上相应标签,定期运往接收单位,避免停放时间过长。

危险废物暂存间需进行专门管理,禁止将危险废物以任何的形式转移给无处理许可证的单位或非危险废物贮存设施中。必须定期对贮存危险废物的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。并设置有《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)规定的专用标志。

#### 4.3 环境管理要求

##### (1) 一般工业固废

《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)规定,一般工业固废在厂区内贮存应做到:

- ①拆解得到的可回收利用的零部件与不可回收的废物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;
- ②不允许将危险废物和生活垃圾、一般固废混入;
- ③可回用零部件收集后外售;
- ④临时堆放场地应为水泥铺设地面,以防渗漏;
- ⑤为加强管理监督,贮存、处置场所应按《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场所》(GB15562.2-1995)设置环境保护图形标志。

##### (2) 危险废物

- ①危废暂存间地面采用耐腐蚀的硬化地面和基础防渗措施,危险废物收集后分别临时贮存于废物暂存间内;
- ②根据生产需要合理设置贮存量,尽量减少厂内的物料贮存量;
- ③严禁将危险废物混入生活垃圾、一般固废;
- ④拆解企业产生的各种危险废物在厂区内的贮存时间不得超过一年;

⑤拆解过程产生的危险废物按照类别分别设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，并设置危险警示标志，液态废物在不同专用容器中分别贮存，在危废暂存间中废油液及蓄电池贮存区周边设置围堰；

⑥应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有报警装置和应急防护设施；

⑦建立危险废物台账与转移联单制度；

⑧与有资质单位签订危险废物处置协议；

⑨定期对危险废物进行转运处置。

#### 5、废油收集和防渗防油措施；

①报废机动车拆解前，先进行油液抽取工作，抽取作业过程尽量密闭，减少滴落，抽取的油液用桶收集贮存，各类油、液应分类收集、储存，暂存于危废仓库，定期交由有资质单位进行处理处置。

②针对可能沾染油污的零部件，对油污进行擦拭，防止在拆除作业中废油滴落，擦拭后的含油手套和抹布属于危险废物，暂存于危废仓库，定期交由有资质单位进行处理处置。

③拆解过程中尽量减少废油滴落地面，并对拆解区地面进行硬底化，防止滴落的废油下渗。拆解作业区设置环形沟槽，用于收集滴落、洒落的废油液，通过管道连接进入废水处理设施。

④拆解作业区按照重点防渗区要求建设防渗放油措施：构筑物地基需做防渗处理，在施工图设计及施工阶段对基础层进行防渗处理，采用符合要求的天然基础层或人工合成衬里材料，具体要求依据《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）进行实施。部分构筑物除需做基础防渗处理外，还需根据生产过程中接触到的物料腐蚀性情况采取相应的防腐蚀处理措施。等效黏土防渗层  $M_b \geq 6.0m$ ，采取防渗措施后的基础层渗透系数  $\leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ 。

⑤抽取的废油、擦拭后的含油手套和抹布暂存于危废仓库，危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设防渗措施。

#### 6、地下水及土壤环境

本项目属于金属废料和碎屑加工处理行业，项目周边为工业园区，500m范围内不存在地下水环境敏感目标，项目无明显的地下水、土壤污染途径，仅拆解车间、危废仓库存在泄漏的可能性。

本项目产生的生活污水经三级化粪池预处理后与经“隔油沉淀池+油水分离器+气浮除油”工艺预处理后的冲洗废水以及初期雨水一并排入东湖坪工业片区污水处理厂进一步处

理；各项固体废物得到合理有效的收集、储存和处置。建设单位采取地面硬化，拆解车间、危废仓库等均采取了防渗措施，分区防渗情况详见附图7。

项目建设运营期间可能迁移进入土壤环境的影响主要为大气沉降影响，针对上述迁移方式，本项目源头控制和过程防控措施主要为：配套建设污染处理设施并保持正常运转，定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，确保各类污染物达标排放，防止产生的废气、生活污水、固废等对土壤及地下水造成污染和危害；实行分区防控，项目防渗区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区，各区地面的防腐防渗层需定期检查修复。项目分区防渗设计详见下表：

表 4-14 主要场地分区防渗一览表

防渗级别	工作区	防渗要求
重点防渗区	危废仓库、拆解作业车间、事故应急池（兼做初期雨水池）、污水处理设施	构筑物地基需做防渗处理，在施工图设计及施工阶段对基础层进行防渗处理，采用符合要求的天然基础层或人工合成衬里材料，具体要求依据《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）进行实施。部分构筑物除需做基础防渗处理外，还需根据生产过程中接触到的物料腐蚀性情况采取相应的防腐蚀处理措施。等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，采取防渗措施后的基础层渗透系数≤1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s。
一般防渗区	报废机动车贮存区、废钢堆场、一般固废贮存区	建、构筑物地基需做防渗处理，在施工图设计及施工阶段对基础层进行防渗处理，采用符合要求的天然粘土防渗层，具体要求依据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）进行实施。等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，采取防渗措施后的基础层渗透系数≤1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s。
简单防渗区	其他区域	一般地面硬化

本项目在严格落实上述防控措施的前提下，不会对地下水及土壤产生影响。

## 7、生态环境

本项目位于工业园区，所在地无特殊保护动植物，在施工期间做好相应环保措施及水土保持措施，在运行时对产生的水、大气、噪声、固体废物采取相应的治理措施治理，建设绿化区，不会对附近环境等产生明显影响，对周围生态系统影响不大。故本项目施工及运营对周边生态环境均不产生较大影响，在可接受范围之内。

## 8、环境风险

### 8.1 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 对项目进行辨识，项目生产过程中涉及的环境风险物质为废燃油、废油液以及其他危险废物。

### 8.2 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划

分为I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E），结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）分级由危险物质数量与临界量比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）确定。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值Q：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

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。

项目使用的危险化学品其Q值计算如下。

表4-15 项目Q值计算

序号	物质名称	产生量 t/a	最大储量 t	临界量 t	比值 Q
1	废油箱	462.5	19.271	50	0.3854
2	废燃油	27.5	1.146	2500	0.0005
3	废铅酸蓄电池	105	4.375	50	0.0875
4	废电容器	4.375	0.365	50	0.0073
5	废尾气净化催化剂	3.125	0.313	50	0.0063
6	废油液	85	7.083	2500	0.0028
7	废制冷剂	6.25	0.521	50	0.0104
8	含汞开关	3.125	0.260	50	0.0052
9	含铅部件	3.75	0.313	50	0.0063
10	废电路板电子元器件	38.75	3.229	50	0.0646
11	含石棉废物	4.25	0.354	50	0.0071
12	废机油格	7.7	0.642	50	0.0128
13	废活性炭及其吸附物	0.4033	0.034	50	0.0007
14	废含油抹布、手套	0.5	0.042	50	0.0008
15	废水处理污泥及废油	0.234	0.020	50	0.0004
小计					0.5981

注：①废油箱、废燃油、废铅酸蓄电池回收价值高，每半个月转运1次，其他危险废物每月转运1次。②废燃油、废油液的临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中油类物质临界量，其他危险废物的临界量参照健康危险记性毒性物质。

如上表所示，本项目Q=0.5981<1，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》（HJ169-2018）4.3 说明：“根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按表 4.5-2 环境风险等级划分评价工作等级。其中风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析”。

由上文环境风险潜势分析可知，本项目环境风险潜势为I，仅进行简单分析。

### 8.3 环境风险识别

根据《危险化学品重大危险源识别》（GB18218-2018），本项目各环境风险物质常储量未超出临界量，不识别为重大危险源。项目主要环境风险为环境风险物质泄露、火灾爆炸（包括废锂动力电池火灾）事故。以下评价针对可能产生的环境风险提出相应环境风险防范措施。

### 8.4 环境风险事故分析

#### ①环境风险物质泄漏

本项目废燃油、废油液、废制冷剂等液态环境风险物质若发生泄漏，未及时处理会导致环境污染事件，会造成水体及土壤环境污染。环境风险物质均暂存在危废间，危废间设有防渗措施，并定期委托有危废资质的单位转运处置，以上液态风险物质的最大储存量合计为 9.896t/a，厂区配备事故应急池，容积 250m<sup>3</sup>，若发生泄露事故，可以有效的收集泄露液体，危废间的防渗措施也可以防止对土壤和地下水的污染。

#### ②火灾爆炸事故（包括废锂动力电池火灾）

发生火灾爆炸事故，未完全燃烧产生的有毒有害物质，以及完全燃烧后伴生/次生的有害物质进入环境空气，从而对大气环境造成影响，次生物质为 CO。项目拆解对象包括新能源车，拆解下来的废锂动力电池需暂存，若发生火灾，废锂动力电池未完全燃烧会产生有毒有害的烟气，从而对大气环境造成影响。通过加强管理，各车间配备消防器材等可有效防范事故发生；常规火灾采取消防水灭火，消防废水通过厂区配备的事故应急池收集暂存，废锂动力电池火灾采用干粉灭火器处理。

### 8.5 环境风险防范措施

（1）为保证人身安全和设备正常运转，制定各工序生产操作规程和防火规程，加强管理，各车间配备消防器材等；

（2）危废经收集暂存在危废暂存间，项目危废暂存间应采用重点防渗、防雨措施；所有危险物质分区存放至指定区域，定期交有资质单位处理；

（3）废锂动力电池火灾风险防范与应急措施：①废锂动力电池拆解与储存区域设有厂房，采用绝缘地面；②废锂动力电池先进行检测，并采取放电处理完毕后，再进行拆解；③废锂动力电池拆解与储存区域配置干粉灭火器，防止用水灭火从而导致电池残存电流引

发人员触电事故。

(4) 厂区配备事故应急池，容积 250m<sup>3</sup>；

(5) 消防废水收集与处理：①根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)可知，室内消防给水量为 20L/s，室外消防给水量为 15L/s，火灾延续时间为 2h，则项目一次灭火用水量 252m<sup>3</sup>，考虑损耗蒸发，消防废水按消防用水的 90%计，即一次消防废水量为 226.8m<sup>3</sup>。项目设置一个容积为 250m<sup>3</sup>的事故应急池，容积大于 226.8m<sup>3</sup>，可满足事故情形下消防废水的收集需要，事故废水收集措施可行。②消防废水经事故池收集后暂存，事故结束后，根据废水的成分和性质，投加对应的废水处理药剂进行处理，处理达标后方可通过综合废水排放口 DW001 排入园区污水厂，因其满足园区污水厂接管标准，依托园区污水厂进一步处理是可行的。

(6) 加强职工专业技术培训。

#### 8.6 环境风险评价结论

建设单位只要按照设计要求严格施工，并在切实落实评价中所提出的各项综合风险防范、事故处置、应急措施的基础上，强化运营中的环境保护管理，可将风险事故降至最低。本项目风险防范措施可行有效，风险事故的环境影响控制在可接受范围。

#### 9、电磁辐射：

本项目不涉及电磁辐射设备。

### 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	有组织	废油液抽取废气	非甲烷总烃	二级活性炭+15m 排气筒	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)
		制冷剂抽取废气			
		燃油抽取废气			
	无组织	食堂油烟	油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的小型标准
		厂界	颗粒物、非甲烷总烃	加强收集	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段排放标准
			恶臭	加强收集	《恶臭污染物排放标准(GB14554-1993)》中新、改、扩建企业的恶臭污染物厂界排放限值的二级标准
厂内	非甲烷总烃	加强收集	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)		
地表水环境	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、动植物油	三级化粪池	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	
	地面冲洗废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、石油类	“隔油沉淀池+油水分离器+气浮除油”工艺		
	初期雨水				
声环境	设备噪声	等效 A 声级	消声减振、墙壁阻隔、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准	
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	生活垃圾由环卫部门定期清运处理；废钢铁、废有色金属、废塑料、废橡胶、废皮革制品、废玻璃等外售给相关回收单位；废安全气囊引爆后外售；新能源车废动力蓄电池经收集后交由有处理能力单位进行处置；不可利用废物统一运往垃圾填埋场处理；废油箱、废燃油、废铅酸蓄电池、废电容器、废尾气净化催化剂、废油液、废制冷剂、含汞开关、含铅部件、废电路板、电子元器件、含石棉废物、废机油格、废活性炭及其吸附物、废含油抹布及				

	手套、废水处理污泥及废油交由有危废资质的单位处置，其中废铁质油箱满足条件的其利用过程不按危险废物管理。
土壤及地下水污染防治措施	地面硬化，分区防渗，危废仓库、拆解作业车间、事故应急池（兼做初期雨水池）、污水处理设施为重点防渗区，报废机动车贮存区、废钢堆场、一般固废储存区为一般防渗区，其他区域为简单防渗区。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>(1) 为保证人身安全和设备正常运转，制定各工序生产操作规程和防火规程，加强管理，各车间配备消防器材等；</p> <p>(2) 危废经收集暂存在危废暂存间，项目危废暂存间应采用重点防渗、防雨措施；所有危险物质分区存放至指定区域，定期交由资质单位处理；</p> <p>(3) 废锂动力电池火灾风险防范与应急措施：①废锂动力电池拆解与储存区域设有厂房，采用绝缘地面；②废锂动力电池先进行检测，并采取放电处理完毕后，再进行拆解；③废锂动力电池拆解与储存区域配置干粉灭火器，防止用水灭火从而导致电池残存电流引发人员触电事故。</p> <p>(4) 厂区配备事故应急池，容积 250m<sup>3</sup>；</p> <p>(5) 消防废水收集与处理：①根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）可知，室内消防给水流量为 20L/s，室外消防给水流量为 15L/s，火灾延续时间为 2h，则项目一次灭火用水量 252m<sup>3</sup>，考虑损耗蒸发，消防废水按消防用水的 90%计，即一次消防废水量为 226.8m<sup>3</sup>。项目设置一个容积为 250m<sup>3</sup>的事故应急池，容积大于 226.8m<sup>3</sup>，可满足事故情形下消防废水的收集需要，事故废水收集措施可行。②消防废水经事故池收集后暂存，事故结束后，根据废水的成分和性质，投加对应的废水处理药剂进行处理，处理达标后方可通过综合废水排放口 DW001 排入园区污水厂，因其满足园区污水厂接管标准，依托园区污水厂进一步处理是可行的。</p> <p>(6) 加强职工专业技术培训。</p>
其他环境管理要求	<p>①做好雨污分流；</p> <p>②加强企业管理，加强岗位责任制；</p> <p>③定期检修设备，保持设备的良好状态。</p>

## 六、结论

韶关宏泰再生资源回收有限公司拟投资 800 万元，选址于始兴产业转移工业园东湖坪产业集聚地区，建设《始兴县韶关宏泰再生资源回收有限公司报废机动车拆解项目》，该项目符合国家的有关产业政策，选址和布局基本合理，项目周边大气环境、水环境、噪声及生态环境状况良好。项目所产生的废气、废水、噪声等污染物经相应措施处理后能做到达标排放，各类固体废物污染物均妥善处理，产生的污染物对当地的环境影响在可接受范围内。

因此，从环境保护的角度分析，本项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 项目	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	0.1299		0.1663		0.1663	+0.1663
	颗粒物	0	0.027		0.0062		0.0062	+0.0062
	食堂油烟	0	3.672kg/a		2.484kg/a		2.484kg/a	+2.484kg/a
废水	CODcr	0	0.7498		0.2832		0.2832	+0.2832
	BOD <sub>5</sub>	0	0.2438		0.0787		0.0787	+0.0787
	SS	0	0.4899		0.1757		0.1757	+0.1757
	NH <sub>3</sub> -N	0	0.0517		0.0197		0.0197	+0.0197
	动植物油	0	0.0136		0.0157		0.0157	+0.0157
	石油类	0	0.0183		0.0029		0.0029	+0.0029
一般 固废	生活垃圾	0	7.95		3.45		3.45	+3.45
	废钢铁、有色金属	0	39220.2		20882.5		20882.5	+20882.5
	废塑料、橡胶、皮 制品	0	4848.6		2685		2685	+2685
	废玻璃	0	797		475		475	+475
	废安全气囊	0	19.45		11.25		11.25	+11.25

	不可利用废物	0	227		175	175	+175
	废动力蓄电池	0	645.5		750	750	+750
危险废物	废油箱	0	1001		462.5	462.5	+462.5
	废铅酸蓄电池	0	173.8		105	105	+105
	废电容器	0	9.175		4.375	4.375	+4.375
	废尾气净化催化剂	0	8.15		3.75	3.75	+3.75
	废燃油	0	44.45		27.5	27.5	+27.5
	废油液	0	182.8		85	85	+85
	废制冷剂	0	12.85		6.25	6.25	+6.25
	含汞开关	0	6.425		3.125	3.125	+3.125
	含铅部件	0	7.45		3.75	3.75	+3.75
	废电路板、电子元器件	0	81.75		38.75	38.75	+38.75
	含石棉废物	0	3.4		4.25	4.25	+4.25
	废机油格	0	/		7.7	7.7	+7.7
	废水处理污泥及废油	0	10.15		0.234	0.234	+0.234
	废含油抹布、手套	0	0.495		0.5	0.5	+0.5
	废活性炭及其吸附物	0	0.825		0.4033	0.4033	+0.4033

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a。