

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：益阳五鑫报废汽车回收拆解有限公司废旧汽车回收拆解利用建设项目

建设单位（盖章）：益阳五鑫报废汽车回收拆解有限公司

编制日期：2022年8月

中华人民共和国生态环境部制

益阳五鑫报废汽车回收拆解有限公司废旧汽车回收拆解利用建设项目环境影响

报告表专家评审意见修改说明

修改
李如文
8.29

序号	专家意见	修改说明
1	核实用地性质及用地面积；根据《报废汽车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）和《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）的相关要求，结合项目与周边环境相容性、用地性质等，完善项目选址合理性分析。完善环保目标调查。	已核实用地性质及用地面积，见 P1；已根据《报废汽车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）和《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）的相关要求，结合项目与周边环境相容性、用地性质等，完善项目选址合理性分析，见 P2；已完善环保目标调查，见 P44。
2	完善建设项目组成一览表；结合技术规范，核实主要原辅材料消耗及拆解规模。类比同类工程，完善物料平衡。	已完善建设项目组成一览表，见 P18；已结合技术规范，核实主要原辅材料消耗及拆解规模，见 P19；已类比同类工程，完善物料平衡，见 P19-23。
3	核实废水的产生量、污染因子、浓度及排放去向，结合排污许可要求，核实废水处理措施；结合区域污水管网建设情况，进一步论证依托城东污水处理厂的可行性。	已核实废水的产生量、污染因子、浓度及排放去向，已结合排污许可要求，核实废水处理措施，见 P30-31；已结合区域污水管网建设情况，进一步论证依托城东污水处理厂的可行性，见 P52。
4	完善声环境影响评价内容，核实项目主要设备噪声源强，细化环境噪声预测结果，强化项目噪声对周边敏感点的影响分析；完善固体废物影响分析，进一步核实危险废物种类、产生量及处置去向，论证危废暂存间设置面积、分区合理性分析；细化、完善地下水环境影响分析；强化风险防范措施，完善环境风险评价内容。	已完善声环境影响评价内容，已核实项目主要设备噪声源强，已细化环境噪声预测结果，已强化项目噪声对周边敏感点的影响分析，见 P52、54；已完善固体废物影响分析，已进一步核实危险废物种类、产生量及处置去向，已论证危废暂存间设置面积、分区合理性分析，见 P61；已细化、完善地下水环境影响分析，见 P62；已强化风险防范措施，完善环境风险评价内容，见 P65-66。
5	对照排污许可证申请与核发技术规范，完善环境管理、自行监测要求。	已对照排污许可证申请与核发技术规范，完善环境管理、自行监测要求，见 P49、52、54。
6	完善项目竣工环保监督管理清单一览表。完善平面布置图（补充风险防范措施）、废水排放路径图，补充自然规划部门用地文件、纳管证明文件。	已完善项目竣工环保监督管理清单一览表，见 P70-71；已完善平面布置图，已补充风险防范措施，见附图 2；已完善废水排放路径图，见附图 5；已补充自然规划部门用地文件，见附件 5，已补充纳管证明文件，见附件 7。

目 录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	19
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	40
四、主要环境影响和保护措施	49
五、环境保护措施监督检查清单	73
六、结论	76
建设项目污染物排放量汇总表	77

附件：

附件 1：环评委托书

附件 2：建设单位营业执照

附件 3：发改局备案证明

附加 4：场地租赁合同

附件 5：规划证明

附件 6：监测报告

附件 7：废水接纳证明

附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目总平面布置及防渗分区图

附图 3：项目周边环境保护目标分布图

附图 4-1：项目土壤、大气、声环境现状监测布点图

附图 4-2：项目地下水、地表水环境现状监测布点图

附图 5：项目废水排放路径图

附图 6：项目周边情况照片

一、建设项目基本情况

建设项目名称	益阳五鑫报废汽车回收拆解有限公司废旧汽车回收拆解利用建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	刘再科	联系方式	13607421068
建设地点	湖南省益阳市赫山区龙光桥街道办事处宁家铺村		
地理坐标	北纬 28 度 31 分 11.129 秒，东经 112 度 25 分 34.454 秒		
国民经济行业类别	C4210 金属废料和碎屑加工处理 C4220 非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-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
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input type="checkbox"/> 首次申报项目 <input checked="" type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input checked="" type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	益阳市赫山区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2107-430903-04-02-16981
总投资（万元）	5100	环保投资（万元）	153
环保投资占比（%）	3	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：	<u>用地（用海）面积（m²）</u>	<u>19980</u>
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	<p style="text-align: center;">(1) 产业政策相符性分析</p> <p>本项目为报废汽车回收拆解项目，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于“四十三、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，符合国家产业政策的要求。本项目已于湖南省投资项目在线监管审批平台备案，项目代码 2017-430903-04-02-16981。</p> <p style="text-align: center;">(2) 选址合理性分析</p> <p>根据《报废汽车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019），<u>报废汽车拆解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，本项目周边无再生利用园区，西南侧国道对面为龙岭工业园扩区核准范围，根据《益阳龙岭工业集中区（调扩区）总体规划（2019-2025 年）环境影响报告书》，该工业园的环境准入行业负面清单中“废弃资源综合利用业”为龙岭新区禁止类，因此本项目未建设在该园区内。项目租赁益阳市赫山区龙光桥镇宁家铺粮食储备库，根据益阳市自然资源和规划局直属二分局出具的规划证明（见附件 5），本项目用地属于工业用地，符合益阳市城市总体规划、赫山区土地利用总体规划，因此不违背《报废汽车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）。</u></p> <p>根据《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022），<u>报废汽车拆解项目不应位于国务院和国务院有关主管部门及省、自治区、直辖市人民政府划定的生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，项目用地属于工业用地，不在生态保护红线范围内、不占用永久基本农田，不在其他需要特别保护的区域内，满足《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）要求。</u>厂区周边交通便利，地理位置优越，有助于为原料的采购和产品的外运提供良好的基础。厂区水电等配套设施齐全。项目周边地表水环境、声环境等环境质量良好，项目产生的废气、废水经过处理后可做到达标排放，项目建成后不会降低该区现有环境功能。因此，从环境保护的角度而言，项目选址是可行的。</p> <p style="text-align: center;">(3) 湖南省“三线一单”符合性分析</p> <p>项目位于益阳市龙光桥镇宁家铺村，不属于湖南省 144 个省级以</p>
---------	--

上产业园区，与湖南省“三线一单”的符合性分析如下：

表 1-1 湖南省“三线一单”符合性分析

项目	符合性分析	结论
生态保护红线	本项目位于益阳市龙光桥镇宁家铺村，根据《湖南省人民政府关于印发<湖南省生态保护红线>的通知》（湘政发〔2018〕20号），本项目所在地不涉及生态保护红线。	符合
环境质量底线	经落实报告中提出的污染防治措施后，本项目运营期对当地大气环境、地表水环境、声环境、生态环境等的影响均较小，不会改变当地区域自然环境的质量功能，不触及环境质量底线。	符合
资源利用上线	本项目营运过程存在一定电能、水等资源的消耗，项目资源消耗量相对于区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。	符合
生态环境准入清单	根据《益阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》益政发〔2020〕14号，本项目符合生态环境准入清单。	符合

综上所述，本项目符合湖南省“三线一单”中相关要求。

(4) 益阳市“三线一单”符合性分析

根据益阳市“三线一单”，本项目属于重点管控单元（管控单元编码为ZH43090320002），本项目与重点管控单元基本要求相符性分析如下：

表 1-2 与重点管控单元生态环境管控要求相符性分析

区域要求		项目情况	结论
主体功能定位	国家层面重点开发区	本项目属于废旧汽车拆解项目	符合
主导产业	生态旅游、工程机械装备制造、电子信息、食品加工业等；	本项目属于废旧汽车拆解项目	符合
空间布局约束	（1.1）全面推进餐饮油烟达标排放，完成规模以上（灶头数≥4）餐饮企业油烟废气在线监控设施安装；中心城区严格禁止烟花爆竹燃放，任何单位和个人不得燃放烟花爆竹。	本项目不属于餐饮业	符合
	（1.2）禁燃区内任何单位不得新建、扩建高污染燃料燃用设施，不得将其他燃料燃用设施改造为高污染燃料燃用设施。	本项目不涉及高污染燃料	

		(1.3) 资水益阳段黄颡鱼国家级水产种质资源保护区为常年禁捕水域,禁止任何组织和个人、捕捞船只在禁捕期内进入禁捕水域从事捕捞作业。	本项目不在资水益阳段黄颡鱼国家级水产种质资源保护区内	符合
		(1.4) 志溪河流域严格控制生产方式落后、高能耗、高水耗、严重浪费资源和高污染的项目以及破坏自然生态和损害人体健康又无有效治理技术的项目。	本项目不属于高能耗、高水耗、高污染项目,不会破坏自然生态和损害人体健康	
		(1.8) 该单元范围内涉及龙岭工业集中区核准范围(7.8082k m ²)之外的已经批复拓展空间的管控要求参照《龙岭工业集中区生态环境准入清单》执行。	本项目不在龙岭工业集中区核准范围内	符合
	污染物排放管控	<p>(2.1) 废水</p> <p>(2.1.1) 加强城镇污水处理设施建设,提高城镇污水处理率。禁止生活污水直排,推进农村生活污水治理。</p> <p>(2.1.2) 推进工业集聚区水污染治理。实现污水管网全覆盖,新建项目完成清污分流。</p> <p>(2.1.3) 赫山区南干渠、卧龙渠、萝溪渠和谢林港镇邓石桥渠等黑臭水体采用截污纳管,关闭违法排污口,修建污水管网,对其渠道进行清淤和生态保护坡等工程。</p> <p>(2.1.4) 禁止工矿企业和畜禽养殖场排放废水直接用于农业灌溉。灌溉水无法达标或存在较明显环境风险的区域,要及时调整种植结构,确保农产品质量安全。</p> <p>(2.2) 废气</p> <p>确保城区工地周边围挡、裸露土地和物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个 100%”,规模以上土石方建筑工地安装在线监测和视频监控设备,建立扬尘控制工作台账。严格渣土运输车辆规范化管理,渣土运输车实行全密闭,一年内实现动态跟踪</p>	<p>本项目采取雨污分流制度,不在矿产资源开发利用活动中以及人口密集敏感区域,项目固体废物分类收集、妥善处置;生活污水经化粪池处理后、车间清洁废水经油水分离器+絮凝沉淀池处理后通过市政污水管网排入益阳市城东污水处理厂,处理后排入撇洪新河;废气主要为废油液挥发的非甲烷总烃和拆解粉尘,非甲烷总烃采取移动式集气罩+油气处理器处理。</p>	符合

		监管。		
	环境 风险 防控	<p>(3.1) 全面整治历史遗留矿山,加强对无责任主体的废矿坑洞涌水、采矿地下水及其污染源的监测、风险管控和治理修复。</p> <p>(3.2) 符合相应规划用地土壤环境质量要求的地块,可进入用地程序。暂不开发利用或现阶段不具备治理修复条件的污染地块,划定管控区域,设立标识,发布公告,开展土壤、地表水、地下水、空气环境监测;存在潜在污染扩散风险的,责令相关责任方制定环境风险管控方案;发现污染扩散的,封闭污染区域,采取污染物隔离、阻断等环境风险管控措施。</p> <p>(3.3) 加强撇洪新河饮用水水源保护区的水质安全监测、监管执法和信息公开,实施从源头到水龙头的全过程控制。抓好应急水源及备用水源建设,提高应急供水能力;继续推进饮用水水源地达标建设。</p>	<p>本项目用地属于工业用地,用地原为粮食库,无历史遗留污染问题,不属于污染用地,项目严格落实环评提出的风险防控措施。项目不在饮用水水源保护区内。</p>	符合
	资源 开 发 效 率 要 求	<p>(4.1) 能源: 加快推进燃煤锅炉改造,鼓励使用天然气、生物质等清洁能源;推进天然气管网、储气库等基础设施建设,提升天然气供应保障能力。禁燃区停止使用高污染燃料,改用电、天然气、液化石油气或者其他清洁能源。</p> <p>(4.2) 水资源: 实施区域取用水量总量控制,依法按时足额征收水资源费。提高用水效率,严格用水定额管理,加强城镇节水,实现水资源循环利用。积极推进农业节水,完成高效节水灌溉年度目标任务。推广普及节水器具,禁止生产、销售不符合节水标准的产品、设备,鼓励居民家庭选用节水器具。</p> <p>(4.3) 土地资源: 加大耕地管护力度,严格控制非农建设占用,切实执行耕地占补平衡</p>	<p>本项目属于废弃资源综合利用,主要使用电能;供水来自于乡镇供水管网,废水可做到达标排放;项目不占用农用地,租赁宁家铺原粮食储备库的闲置仓库进行生产</p>	符合

	制度,加大污染及灾毁耕地防治力度。		
--	-------------------	--	--

综上所述,本项目符合益阳市“三线一单”中相关要求。

(4) 《报废机动车回收管理办法实施细则》符合性分析

对照《报废机动车回收管理办法实施细则》(商务部令 2020 年第 2 号)中第八条取得报废机动车回收拆解资质认定,应当具备条件所示:(一)具有企业法人资格;(二)拆解经营场地符合所在地城市总体规划或者国土空间规划及安全要求,不得建在居民区、商业区、饮用水水源保护区及其他环境敏感区内;(三)符合国家标准《报废机动车回收拆解企业技术规范》(GB22128)的场地、设施设备、存储、拆解技术规范,以及相应的专业技术人员要求;(四)符合环保标准《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》(HJ348)要求;(五)具有符合国家规定的生态环境保护制度,具备相应的污染防治措施,对拆解产生的固体废物有妥善处置方案。

本项目建设单位具有企业法人资格,选址于益阳市赫山区龙光桥街道宁家铺村,用地为工业工地(见附件 5),不在居民区、商业区、饮用水水源保护区及其他环境敏感区内;根据 2022 年 6 月 6 日益阳市自然资源和规划局直属二分局出具的“有关本项目规划符合性的情况说明”,本项目用地规划为工业用地,符合《益阳市城市总体规划以及赫山区土地利用总体规划(详见附件 5)》。因此,本项目符合《报废机动车回收管理办法实施细则》。

(5) 与《报废机动车回收拆解企业技术规范》(GB22128-2019)的符合性分析

表 1-3 与《报废机动车回收拆解企业技术规范》符合性分析

类别	《报废汽车回收拆解企业技术规范》要求	本项目拟建情况	符合性分析
----	--------------------	---------	-------

	场地建设要求	<p>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，不得建在城市居民区、商业区、饮用水水源保护区及其他环境敏感区内，且避开受环境威胁的地带、地段和地区； 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。</p>	<p>a、本项目用地性质为工业用地，符合益阳市国土空间规划； b、拟建项目选址不在城市居民区、商业区、饮用水水源保护区及其他环境敏感区内，且避开受环境威胁的地带、地段和地区； c、本项目周边无再生利用园区，西南侧国道对面为龙岭工业园扩区核准范围，根据《益阳龙岭工业集中区（调扩区）总体规划（2019-2025年）环境影响报告书》，该工业园环境准入行业负面清单中“废弃资源综合利用业”为龙岭新区禁止类，因此本项目未建设在该园区内。</p>	符合
<p>占地面积应满足如下要求： a) I 档~II 档地区为 20000 m²， III档~IV 档地区为 15000m²， V 档~VI 档地区为 10000m²； b) 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%，报废汽车存储场地（包括临时存储）的地面要硬化并防渗漏</p>		<p>拟建企业属于 V 档， <u>总占地面积 33951.3 m²</u>， <u>实际经营面积为 19980m²</u>（其余为预留空地）， <u>其中作业场地面积为 12736m²</u>， <u>占比 63.7%</u>；厂区报废汽车储存区和路面拟采取三合土铺底，上层铺 20cm 的水泥进行硬化处理。</p>	符合	
<p>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 HJ 348 的企业建设环境保护要求。</p>		<p>项目将按照《工业项目建设用地控制指标》建设用地标准建设；场地建设拟按 HJ 348 的企业建设环境保护场地建设。</p>	符合	

		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 的防油防渗地面要求。	项目拟设置拆解车间、贮存场地和办公场地，并按GB50037要求落实地面防油防渗。	符合
		拆解场地应为封闭或半封闭构筑物，应通风、光线良好，安全环保设施设备齐全。	拆解车间为封闭车间，安全环保设施设备齐全。	符合
		贮存场地应分为报废机动车贮存场地、回用件贮存场地及固体废物贮存场地。固体废物贮存场地应具有满足GB18599要求的一般工业固体废物贮存设施和满足GB18597 要求的危险废物贮存设施。	项目拟设置机动车贮存场地、回用件贮存场地以及固体废物贮存场地，一般固体废物贮存间按GB18599 管理要求落实，危废暂存间按GB18597 管理要求落实。	符合
		拆解电动汽车的企业还应满足以下场地建设要求： a)具备电动汽车贮存场地，动力蓄电池贮存场地和动力蓄电池拆卸专用场地。场地应设有高压警示,区域隔离及危险识别标志,并具有防腐防渗紧急收集池及专用容器,用于收集动力蓄电池等破损时泄漏出的电解液、冷却液等有毒有害液体。 b)电动汽车贮存场地应单独管理,并保持通风。 c)动力蓄电池贮存场地应设在易燃,易爆等危险品仓库及高压输电线路防护区域以外,并设有烟雾报警器等火灾自动报警设施。 d)动力蓄电池拆卸专用场地地面应做绝缘处理。	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，并按GB22128-2019 管理要求进行落实。 b)本项目电动汽车贮存场地按GB22128-2019 管理要求落实。 c)本项目动力蓄电池贮存场地拟按照GB22128-2019 管理要求落实。	符合
	设备要求	应具备以下一般拆解设施设备：①车辆称重设备；②室内或有防雨顶棚的拆解预处理平台；③车架(车身)剪断、切割设备或压扁设备，不得以氧割	本项目拆解设施设备拟按照GB22128-2019 管理要求落实。	符合

		设备代替；④起重、运输或专用拖车等设备；⑤总成拆解平台；⑥气动拆解工具；⑦简易拆解工具。		
		应具备以下安全环保设施设备：①安全气囊直接引爆装置或者拆除、贮存、引爆装置；②满足GB50016规定的消防设施设备；③应急救援设备。	本项目安全环保设施设备拟按照GB22128-2019管理要求落实。	符合
		应具备以下环保设施设备：①满足HJ348要求的油水分离器等企业建设环境保护设备；②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；③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；④分类存放机油滤清器和铅酸蓄电池的容器。	本项目拟设置油水分离系统等环保设备，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，铅酸蓄电池均分别存放在专用容器内。各环保设施设备拟按照GB22128-2019管理要求落实。	符合
		应具备电脑、拍照设备、电子监控等设施设备。	本项目拟购置电脑、拍照设备、电子监控等设施设备。	符合
		I-II档地区的企业还应具备以下高效拆解设施设备：①精细拆解平台及相应的设备工装；②解体机或拆解线等拆解设备；③大型高效剪断、切割设备；④集中高效废液回收设备	项目属于V档地区。	符合
		应建立设施设备管理制度，制定设备操作规范并定期维护。	项目拟建立设施设备管理制度，并按GB22128-2019管理要求制定设备操作规范并定期维护。	符合
	技术人员要求	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。	按照GB22128-2019管理要求落实。	符合
		具有电动汽车拆解业务	按照GB22128-2019	符合

		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。	管理要求配置专业技术人员。	
	信息管理要求	应建立电子信息档案,记录报废机动车回收登记、固体废物信息。	项目拟按GB22128-2019管理要求建立电子信息档案,记录报废机动车回收登记、固体废物信息。	
		生产经营场所应设置全覆盖的电子监控系统,实时记录报废机动车回收和拆解过程。相关信息保存期限不应低于1年。	项目拟按GB22128-2019管理要求进行落实。	符合
	安全要求	应实施满足GB/T 33000要求的安管理制度,具有水、电、气等安全使用说明,安全生产规程,防火、防汛、应急预案等。拆除的安全气囊组件应在易燃、易爆等危险品仓库及高压输电线路防护区域以外引爆,并在引爆区域设有爆炸物安全警示标志和隔离栏。	按GB22128-2019管理要求进行落实。	符合
		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。	拆解作业人员在带电作业过程中穿戴绝缘工作服。使用的作业工具为绝缘工具。作业时,有专职监督人员实时监护。	符合
		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。	厂内转移报废电动汽车和动力蓄电池进行固定。	符合
		场地内应设置相应的安全标志,安全标志的使用应满足GB 2894中关于禁止、警告、指令、提示标志的要求。	场地内按照GB 2894要求设置安全标志。	符合

		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。	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。	
环保要求		报废机动车拆解过程应满足HJ348 中所规定的清污分流。污水达标排放等环境保护和污染控制的相关要求。	厂区无清净下水,初期雨水经收集池处理后与车间清洁废水一同进入“油水分离器+絮凝沉淀池”处理	符合
		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。	危险废物分类暂存至规范的危险废物暂存间,交由资质单位处置。	符合
		应满足GB12348 中所规定的2类声环境功能区工业企业厂界环境噪声排放限值要求。	项目采取隔音降噪措施后满足GB12348 中所规定的2类排放限值要求。	符合
回收技术要求		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。	按GB22128-2019 管理要求进行落实。	符合
		报废机动车贮存:所有车辆应避免侧放、倒放。(2)机动车如需叠放,应使上下车辆的重心尽量重合,且不应超过3层。2层和3层叠放时,高度分别不应超过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。	按GB22128-2019 管理要求进行落实。	符合
储存技术要求		固体废物贮存:固体废物的贮存设施建设应符合GB18599、GB18597、H2025 的要求。一般工业固体废物贮存设施及	暂存间的建设按照GB18599、GB18597、H2025 的要求落实。一般工业固体废物贮存设	符合

		<p>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。所有固体废物应避免混合、混放。妥善处置固体废物,不应非法转移、倾倒、利用和处置。不同类型的制冷剂应分别回收,使用专门容器单独存放。废弃电器、铅酸蓄电池贮存场地不得有明火。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。对拆解后的所有固体废物分类贮存和标识。</p>	<p>施及包装物按GB15562.2管理要求落实;危险废物贮存设施及包装物的标志按GB18597管理要求落实。各类固体废物按GB22128-2019管理要求进行落实。</p>	
		<p>回用件贮存: 回用件应分类贮存和标识,存放在封闭或半封闭的贮存场地中。回用件贮存前应做清洁等处理。</p>	<p>回用件贮存按GB22128-2019管理要求进行落实。</p>	符合
	拆解技术要求	<p>一般要求: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,参照同类其他车辆拆解。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生利用性以及材料的可回收利用性。</p>	<p>按照GB22128-2019中拆解技术要求进行拆解。</p>	符合
		<p>传统燃料机动车: 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桶制冷剂; d) 拆除邮箱和燃料罐; 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。</p>	<p>按照GB22128-2019中拆解技术要求进行拆解预处理和拆解。</p>	符合

	<p>拆解技术要求：a) 拆除玻璃；b) 拆除消声器、转向锁总成、停车装置、倒车雷达及电子控制模板；c) 拆除车轮并拆下轮胎；d) 拆除能有效回收铜、铝、镁的金属部件；e) 拆除能有效回收的大型塑料件；f) 拆除橡胶制品部件；g) 拆除有关总成和其他零部件，并符合相关法规要求。</p>			
<p>电动汽车： 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 and 安装位置，确认诊断口是否完好；c) 对动力蓄电池电压、温度等参数进行检测；d) 断开动力蓄电池高压回路；e) 在室内或有防雨顶棚排空存留的废液；f) 使用防静电设备回收电动汽车空调制冷剂。 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、车盖等b) 断开电压线束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蓄电池内的冷却液；d) 对拆卸下的动力蓄电池接头做结缘处理并贴上标签；e) 收集驱动电机总成内残留冷却液后，拆除驱动电机。</p>		<p>按照GB22128-2019中电动汽车拆解要求拆卸动力蓄电池。</p>	<p>符合</p>	
<p>(6)与《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》(HJ348-2022)</p>				
<p>相符性分析</p>				
<p>表 1-4 与《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》符合性分析</p>				
<p>类别</p>	<p>《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》要求</p>	<p>本项目拟建情况</p>	<p>符合性分析</p>	

	<p>总体要求</p>	<p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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</p> <p>(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</p> <p>(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</p>	<p>(1) 本项目遵循减量化、资源化和无害化的原则。本项目优先采用资源回收率高、污染物排放量少的工艺和设备。</p> <p>(2) 本项目选址不在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。</p> <p>(3) 本项目具备集中的运营场地，并实行封闭式规范管理。</p> <p>(4) 本项目将根据 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。本项目车间清洁废水经油水分离器+絮凝沉淀池处理，生活污水经隔油池+化粪池处理，废水经处理达标后排入市政污水管网；废油液挥发废气采取油气处理器处理后以无组织形式排放；危险废物交由有资质单位处置，不产生二次污染</p> <p>(5) 项目依照《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。</p> <p>(6) 项目依据 GB</p>	<p>符合</p>
--	-------------	---	---	-----------

		<p>物不应露天堆放，不应 对大气、土壤、地表水 和地下水造成污染</p> <p>(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</p> <p>(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</p>	<p>22128 等相关规定 开展拆解作业。不 露天拆解报废机动 车，拆解产物未露 天堆放，对大气、 土壤、地表水和地 下水影响较小。</p> <p>(7) 建设单位具备 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。</p> <p>(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，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。</p>	
	<p>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。</p>		<p>项目拟实行雨污分 流，车间清洁废水拟 设置油水分离器+絮 凝沉淀池处理，生活 污水经隔油池+化粪 池处理，废水处理达 标后经市政污水管 网排入益阳市城东 污水处理厂。</p>	符合
	<p>企业污 染物排 放要求</p>	<p>大气污染物排放要求： (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。</p> <p>(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。报 废机动车回收拆解企业</p>	<p>(1) 企业排放废气 中颗粒物、挥发性有 机物(VOCs) 等符合 GB 16297、 GB 37822 规定的排放 要求。</p> <p>(2) 企业生产车间 封闭，可有效防尘。 报废机动车回收拆 解企业的恶臭污染 物排放满足 GB 14554 中的相关要 求。</p> <p>(3) 企业依照《消 耗臭氧层物质管理 条例》，对消耗臭氧</p>	符合

		<p>的恶臭污染物排放应满足 GB 14554 中的相关要求。</p> <p>(3) 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>层物质和氢氟碳化物进行分类回收，并交由专业单位进行无害化处置。涉及《中国受控消耗臭氧层物质清单》所列的废制冷剂按照国家相关规定进行管理。</p>	
		<p>噪声排放控制要求：</p> <p>(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 GB 12348 中的相关要求。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。</p> <p>(2) 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。</p> <p>(3) 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) 企业采取厂房、围墙隔音措施，满足 GB 12348 中相关要求。无破碎机，对于分选机、风机等机械设备采用减振措施。项目选用低噪声设备。</p> <p>(2) 在空压机、风机等的进气口、排气口上安装消声设施。</p> <p>(3) 对于搬运、手工拆解、车辆运输等非机械噪声产生环节，采取加强管理、减少固体振动和碰撞。</p>	符合
		<p>固体废物污染控制要求：一般工业固体废物中不应混入危险废物。拆解过程中产生的一般工业固体废物应满足 GB 18599 的其他相关要求；危险废物应满足 GB 18597 中的其他相关要求。</p>	<p>一般工业固体废物中与危险废物分开收集、暂存。拆解过程中产生的一般工业固体废物满足 GB 18599 的其他相关要求；危险废物满足 GB 18597 中的其他</p>	符合

		相关要求。	
(7) 《报废机动车回收管理办法》(国务院令第 715 号) 符合性分析			
表 1-5 与《报废机动车回收管理办法》符合性分析			
《报废机动车回收管理办法》要求	本项目拟建情况	符合性分析	
报废机动车回收企业不得拆解、改装、拼装、倒卖疑似赃物或者犯罪工具的机动车或者其发动机、方向机、变速器、前后桥、车架(以下统称“五大总成”)和其他零部件。	建设单位对车辆来源进行校核,不拆解、改装、拼装、倒卖疑似赃物或者犯罪工具的机动车或者其发动机、方向机、变速器等。	符合	
回收的报废机动车必须按照有关规定予以拆解;其中,回收的报废大型客车、货车等营运车辆和校车,应当在公安机关的监督下解体。	本项目回收的报废机动车按照《报废机动车回收拆解企业技术规范》(GB22128-2019)等规范要求进行拆解。	符合	
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。	本项目拆解报废机动车遵守环境保护法律、法规,废气采取油气处理器进行处理;废水采取隔油、沉淀措施处理后排入市政污水管网;危险废物交由有资质单位处置;项目不会造成环境污染。	符合	
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。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”。	拆解的报废机动车“五大总成”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进行循环利用;不具备再制造条件的,作为废金属,外售给钢铁企业作为冶炼原料。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,标明“报废机动车回用件”后出售。	符合	
国务院负责报废机动车回收管理的部门应当建立报废机动车回收信息系统。报废机动车回收企业应当如	企业将如实记录本企业回收的报废机动车“五大总成”等主要部件的数量、型号、流向等信息,并上传	符合	

	<p>实记录本企业回收的报废机动车“五大总成”等主要部件的数量、型号、流向等信息，并上传至报废机动车回收信息系统。</p>	<p>至报废机动车回收信息系统。</p>	
	<p>禁止任何单位或者个人利用报废机动车“五大总成”和其他零部件拼装机动车，禁止拼装的机动车交易。</p>	<p>企业不非法拼装机动车、不非法交易。</p>	<p>符合</p>

二、建设项目工程分析

1、项目由来

对废品资源进行充分的回收利用，是防止资源再流失、能源再浪费、环境再污染的有效途径。报废汽车回收利用是资源综合利用的重要组成部分加快发展报废汽车回收利用产业有利于资源循环利用和经济可持续发展；报废汽车的回收、利用和处置对节约资源和保护环境、推动经济社会与环境的协调发展，具有十分重要的现实意义。同时，随着汽车强制报废和更新换代越来越多，市场需要报废汽车回收场所，市场前景较好。

湖南益阳国家粮食储备库已在益阳龙岭工业园另行建设国家粮食储备库，因此益阳市赫山区龙光桥镇的宁家铺粮食储备库目前已闲置。益阳五鑫报废汽车回收拆解有限公司于 2022 年 4 月 29 日与益阳市赫山区发展和改革局签订《国有资产租赁合同》（具体见附件 4），租赁内容包括宁家铺粮食储备库 1 栋二层办公楼、仓库 15 栋、备用仓、教学楼、杂屋、院内南边空地，总占地面积为 33951.3 m²，总建筑面积为 11035.8m²，租赁时间为 2022 年 7 月 1 日至 2032 年 6 月 30 日，建设单位拟利用其中 6 栋仓库、院内南边空地、东侧空地以及办公楼建设报废汽车拆解回收利用项目，其他仓库、杂屋等用地为预留空地，不属于本次评价内容。

因此，益阳五鑫报废汽车回收拆解有限公司拟在湖南省益阳市赫山区龙光桥街道办事处宁家铺村原粮食储备库建设报废机动车拆解项目，项目生产规模为年回收拆解报废车辆 10000 辆，拆解的车型包括小型车、大型车（客车、货车）、新能源电动车及摩托车，不包括槽罐车、燃气汽车、危险化学品运输车等特殊车辆。项目对进厂的报废车辆进行拆解、分类储存和打包压块销售，实现资源再利用，不进行零部件修复与再制造工艺，且不进行熔炼处理，不进行轮胎再生利用。

2、建设内容

建设单位租赁的总占地面积为 33951.3 m²，总建筑面积为 11035.8m²，项目总经营面积为 19980m²，项目经营建筑面积为 6400m²，租赁宁家铺原粮食储备库的闲置仓库进行生产，仅进行内部改造，不新建建筑物，项目建设内容包括生产车间、办公区及相关配套设施。该项目建成后，能实现年拆解汽车 10000 辆的生产能力，项目组成见下表：

表 2-1 项目组成一览表

工程组成		工程内容	备注
主体	生产车	1F, 共 4 栋, 包括预处理车间、新能源拆解车间、	依托储备库闲置仓

建设内容

工程	间	小型车拆解车间、解体打包区，总占地面积2400m ² ，总建筑面积为2400m ²	库，进行防渗改造
辅助工程	办公楼	建筑面积为1500m ²	依托储备库闲置办公楼
	地磅	占地面积40m ²	新增
	原料仓库	各类原料分类分区存放，总占地面积为3200m ²	依托1栋闲置仓库（700m ² ）和东侧空地（2500m ² ），进行防渗改造
	产品库	各类产品分类分区存放，总占地面积为400m ²	依托闲置仓库，进行防渗改造
公用工程	供电	由乡镇电网供电	依托储备库现有配电系统
	供水	由乡镇供水管网供水	依托储备库现有供水系统
	排水	排水系统实行雨污分流制，后期雨水排入市政雨水管网；生活污水经隔油池、化粪池处理，初期雨水经初期雨水收集池处理后与车间清洁废水一同经过油水分离器+絮凝沉淀池处理，三股废水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准并满足城东污水处理厂进水水质要求后通过市政污水管网排入益阳市城东污水处理厂	雨水管网依托现有，污水管道、废水处理系统等新增
环保工程	废气治理	废油液挥发的非甲烷总烃采取移动式集气罩+油气处理器处理	新增
	污水处理	生活污水经隔油池、化粪池处理，初期雨水经初期雨水收集池处理后与车间清洁废水一同经过油水分离器+絮凝沉淀池处理，三股废水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准并满足城东污水处理厂进水水质要求后通过市政污水管网排入益阳市城东污水处理厂	化粪池依托现有，其他为新增
	噪声治理	合理布局、设备减振、车间墙壁隔声	新增
	固废	危险废物暂存间位于预处理车间的北部，占地面积300m ² （在预处理车间内），交由有资质的单位处置；一般固体废物暂存间占地面积700m ² ，做到综合利用或妥善处置	新增
	风险防范及应急措施	厂区拆解区、车辆暂存区、危险废物暂存间、初期雨水收集池、废水处理系统等区域采取防渗、防雨、防晒、防流失等措施；雨水总排放口侧设置1座初期雨水收集池（容积为100m ³ ）； <u>厂区报废新能源车暂存车间设置有一个容积为2m³的事故应急池，危险废物暂存间设置有一个容积为20m³的事故应急池，厂区东南侧初期雨水池旁设置有一个容积为80m³的事故应急池，总容积为102m³。</u>	新增

项目主要经济技术指标见下表：

表 2-2 主要经济技术指标一览表

项目	建设数量
总用地面积 (m ²)	19980m ²
总建筑面积 (m ²)	6400 m ²
总投资 (万元)	5100
劳动定员	20 人
生产班制	每天 1 班, 每班工作 8 小时
年工作天数	300 天

3、原料及拆解规模

项目原料及拆解规模见下表:

表 2-3 项目原料及拆解规模一览表

序号	原料名称	年拆解量	标准车	《报废汽车回收拆解企业技术规范》(GB22128-2019) V 要求
1	报废小型车	3600 辆	3077 辆	1 万辆标准车(重量为 1.4t)
2	报废大型车(客车、货车)	1200 辆	7884 辆	
3	报废新能源汽车	2200 辆	1880 辆	
4	报废摩托车	3000 辆	279 辆	
	合计	10000 辆	13120 辆	

由上表可知, 本项目拆解规模满足《报废汽车回收拆解企业技术规范》(GB22128-2019) V 要求。

目前国内回收的报废汽车中, 仅有 1% 左右的小型报废汽车中含有液化气罐, 在进行总物料核算时, 无废液化气罐的小型车辆仍近似按照 1200kg/ 辆核算; 小型车和大型客车一般都装有安全气囊, 而大型货车一般没有安全气囊。参考《汽车报废拆解与材料回收利用》中相关资料及同类型项目经验数据类比分析, 本项目报废小型车拆解产品(物料平衡)见表 2-4, 报废大型车拆解产品(物料平衡)见表 2-5, 报废新能源汽车拆解产品(物料平衡)见表 2-6, 报废摩托车拆解产品(物料平衡)见表 2-7, 项目总拆解产品(物料平衡)见表 2-8。

表 2-4 报废小型车(3600 辆)拆解产物一览表

序号	拆解产品		拆解量 (kg/ 辆)	拆解量 (t/a)	
1	可利用资源	钢铁	车壳、座椅等废钢	510	1836
2			发动机、变速箱等总成	243	874.8
3			方向机	18	64.8
4			轮毂	40	144

5			前桥	84	302.4
6			后桥	72	259.2
7			废电机	8	28.8
8		有色金属	水箱（铝或铜）、铝轮毂等	35	126
9		橡胶	轮胎等	55	198
10			废电线电缆	12	43.2
11			废塑料	37	133.2
12			废旧玻璃	22	79.2
13			废铅蓄电池	13	46.8
14			废尾气净化装置（含催化剂）	1.8	6.48
15			废线路板（含废电容器）	0.1	0.36
16			废液化气罐	0.5	1.8
17			废机油滤清器	1	3.6
18	危险废物		燃料类汽油、柴油（废矿物油与含矿物油废物）	1	3.6
19			非燃料类废油液（废矿物油与含矿物油废物）	4.5	16.2
20			废制冷剂	0.3	1.08
21			含铅部件	0.25	0.9
22			含汞废物	0.25	0.9
23				废安全气囊	1.3
24	一般固体废物		不可利用材料（海绵及座椅材料、废弃车用电子零部件、内饰材料、安全带等）	40	144
合计			1200	4320	

表 2-5 报废大型车（1200 辆）拆解产物一览表

序号	拆解产品		拆解量 (kg/辆)	拆解量 (t/a)	
1	可利用资源	钢铁	车壳、座椅等废钢	5016	6019.2
2			发动机、变速箱等总成	1120	1344
3			方向机	38	45.6
4			轮毂	295	354
5			前桥	289	346.8
6			后桥	1280	1536
7			废电机	8	9.6
8		有色金属	水箱（铝或铜）、铝轮毂等	28	33.6
9	橡胶	废旧轮胎等	295	354	

<u>10</u>		废电线电缆	<u>18</u>	<u>21.6</u>
<u>11</u>		废塑料	<u>11</u>	<u>13.2</u>
<u>12</u>		废旧玻璃	<u>35</u>	<u>42</u>
<u>13</u>	危险废物	废铅蓄电池	<u>13</u>	<u>15.6</u>
<u>14</u>		废尾气净化装置（含催化剂）	<u>0.7</u>	<u>0.84</u>
<u>15</u>		废线路板（含废电容电器）	<u>0.1</u>	<u>0.12</u>
<u>16</u>		废机油滤清器	<u>1</u>	<u>1.2</u>
<u>17</u>		燃料类汽油、柴油（废矿物油与含矿物油废物）	<u>1.4</u>	<u>1.68</u>
<u>18</u>		非燃料类废油液（废矿物油与含矿物油废物）	<u>4</u>	<u>4.8</u>
<u>19</u>		废制冷剂	<u>0.3</u>	<u>0.36</u>
<u>20</u>		含铅部件	<u>0.25</u>	<u>0.3</u>
<u>21</u>		含汞废物	<u>0.25</u>	<u>0.3</u>
<u>22</u>		一般固体废物	废安全气囊	<u>1</u>
<u>23</u>	不可利用材料（海绵及座椅材料、废弃车用电子零部件、内饰材料、安全带等）		<u>745</u>	<u>894</u>
合计			<u>9200</u>	<u>11040</u>

表 2-6 报废新能源汽车（2200 辆）拆解产物一览表

序号	拆解产品		拆解量 (kg/辆)	拆解量 (t/a)	
<u>1</u>	可利用资源	钢铁	车壳、座椅等废钢	<u>516</u>	<u>1135.2</u>
<u>2</u>			方向机	<u>21</u>	<u>46.2</u>
<u>3</u>			轮毂	<u>45</u>	<u>99</u>
<u>4</u>			前桥	<u>78</u>	<u>171.6</u>
<u>5</u>			后桥	<u>65</u>	<u>143</u>
<u>6</u>			废电机	<u>8</u>	<u>17.6</u>
<u>7</u>		有色金属	水箱（铝或铜）、铝轮毂等	<u>78</u>	<u>171.6</u>
<u>8</u>	橡胶	废旧轮胎等	<u>60</u>	<u>132</u>	
<u>9</u>	废电线电缆		<u>16</u>	<u>70.4</u>	
<u>10</u>	废塑料		<u>78</u>	<u>343.2</u>	
<u>11</u>	废旧玻璃		<u>22</u>	<u>48.4</u>	
<u>12</u>	危险废物	废铅蓄电池	<u>4.5</u>	<u>9.9</u>	
<u>13</u>		废线路板（含废电容电器）	<u>0.2</u>	<u>0.44</u>	

14		非燃料类废油液（废矿物油与含矿物油废物）	2.5	5.5
15		冷却液	2	4.4
16		废制冷剂	0.3	0.66
17		含铅部件	0.25	0.55
18		含汞废物	0.25	0.55
19	一般固体废物	废安全气囊	1.3	2.86
20		不可利用材料（海绵及座椅材料、废弃车用电子零部件、内饰材料、	65	143
21		废动力组电池	136.7	300.74
合计			1200	2846.8

表 2-7 报废摩托车（3000 辆）拆解产物一览表

序号	拆解产品		拆解量 (kg/辆)	拆解量 (t/a)
1	可利用资源	钢铁（包括车壳、座椅方向机、轮毂废电机）	45.5	136.5
2		有色金属（水箱（铝或铜）、铝轮毂等）	43.5	130.5
3		橡胶（废旧轮胎等）	20	60
4		废电线电缆	0.5	1.5
5		废塑料	7.5	22.5
6	危险废物	废铅蓄电池（电瓶）	3	9
7		废尾气净化装置（含催化剂）	0.2	0.6
8		废线路板（含废电容电器）	0.1	0.3
9		废机油滤清器	0.5	1.5
10		燃料类汽油、柴油（废矿物油与含矿物油废物）	0.1	0.3
11		非燃料类废油液（废矿物油与含矿物油废物）	0.1	0.3
12	一般固体废物	不可利用材料（海绵及座椅材料等）	9	27
合计			130	390

表 2-8 项目报废车辆总拆解产物一览表

序号	拆解产品		拆解量 (t/a)	
1	可利用资源	钢铁	车壳、座椅等废钢	9126.9
2			发动机、变速箱等总成	2218.8
3			方向机	156.6
4			轮毂	727.5

5			前桥	820.8	
6			后桥	1938.2	
7			废电机	56	
8		有色金属	水箱（铝或铜）、铝轮毂等	331.2	
9		橡胶	废旧轮胎等	744	
10			废电线电缆	136.7	
11			废塑料	512.1	
12			废旧玻璃	169.6	
13		危险废物		废铅蓄电池	81.3
14				废尾气净化装置（含催化剂）	7.92
15				废线路板（含废电容电器）	1.22
16				废液化气罐	1.8
17			机油滤清器	6.3	
18			燃料类汽油、柴油（废矿物油与含矿物油废物）	5.58	
19			非燃料类废油液（废矿物油与含矿物油废物）	26.8	
20			废制冷剂	2.1	
21			含铅部件	1.75	
22			含汞废物	1.75	
23	一般固体废物		废安全气囊	8.74	
24			不可利用材料（海绵及座椅材料、废弃车用电子零部件、内饰材料、安全带等）	1208	
25			废动力组电池	300.74	
合计				18596.8	

4、主要生产设备

本项目主要生产设备见下表：

表 2-9 主要生产、辅助设备一览表

序号	设备名称	数量	单位
1	汽车举升机	2	台
2	下拆式电池包升降车	1	台
3	电池包绝缘吊具	1	台
4	检测仪器（包括绝缘电阻测试仪、验电棒、温度检测仪等）	1	套
5	防静电绝缘真空抽油液机	2	台
6	防静电塑料接口制冷剂回收机	1	台
7	吊装系统	1	套

8	小车预处理一体机(含储存容器, 液位报警器)	1	套
9	冷媒回收装置 (大小车共用)	2	台
10	剪切机	1	套
11	切割机	1	台
12	举高式翻转平台	1	台
13	安全气囊引爆	1	台
14	扒胎机	1	台
15	拆解机	1	台
16	工艺支吊架	1	套
17	等离子切割机	1	太
18	油水分离装置	1	台
19	油气处理器	1	套
20	等离子切割除尘设备	1	套
21	空压机	1	台
22	打包机	1	台

5、主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗情况详见下表：

表 2-10 项目主要原辅材料及能源消耗表

序号	名称	年用量	来源
1	报废小型车、报废大型车（客车、货车）、报废新能源汽车、报废摩托车	10000 辆	外购
2	水	1740m ³ /a	自来水
3	电	20 万度	乡镇电网
4	液压油	0.6 t/a	外购, 200kg/桶, 用于液压剪切
5	乙炔	4t/a	15kg/瓶, 最大存储量 4 瓶, 用于切割
6	氧气	8000m ³	6m ³ /瓶, 最大存储量 4 瓶, 用于切割

主要辅物理化性质：

液压油：棕色油状液体，由矿物油基础油加入抗氧化剂、防锈剂等添加剂；沸点大于 290℃；闪点大于 220℃；密度 896kg/m³。

乙炔：分子式 C₂H₂，俗称风煤和电石气，是炔烃化合物系列中体积最小的一员，主要为工业用途，特别是烧焊金属方面。乙炔在室温下是一种无色、无臭、极易燃的气体，熔点（118.656kPa）-80.8℃，沸点-84℃，相对密度 0.6208（-82/4℃），折射率 1.00051，折光率

1.0005 (0℃)，闪点(开杯) -17.78℃，自燃点 305℃。在空气中爆炸极限 2.3%-72.3% (vol)。

氧气：化学式：O₂，化学式量：32.00，无色无味气体，氧元素最常见的单质形态。熔点 -218.4℃，沸点-183℃。不易溶于水，1L 水中溶解约 30mL 氧气。在金属的切割和焊接中，是用纯度 93.5%~99.2%的氧气与可燃气（如乙炔）混合，产生极高温度的火焰，从而使金属熔融。

6、公用及辅助工程

(1) 供热

项目办公楼设置分体式空调，不设置中央空调，不设置锅炉。

(2) 给水

项目给水来源于乡镇给水管网。本项目生产车间定期用拖把清洁，清洁用水按 1L/m²·d 计，生产车间、产品库、原料库建筑面积约 4200m²，年工作 300 天，则车间清洁用水量为 1260 m³a。

本项目劳动定员共 20 人，不设宿舍，员工在厂区就中餐，员工生活用水定额按照为 80L/人·d 计算，项目员工总用水量约为 1.6m³d (480m³a)。

(3) 排水

1) 初期雨水

项目场区内各建筑四周及道路两侧均设置雨水沟，后期雨水经雨水沟排入市政雨水管网；初期雨水经截流后排入初期雨水收集池，经生产废水处理系统处理后排入城东污水处理厂。

本项目初期雨水收集范围为厂房之间的过道、空地等，占地面积约 5700m²。

项目初期雨水采用如下公式计算：Q=qFψT

式中：Q—雨水量 (L)；

q—暴雨强度 (L/s·hm²)；

ψ—径流系数，取 ψ=0.8；

F—汇水面积 (hm²)，本项目约 0.57hm²；

T—降雨历时 (s)，按最大降雨量一次 15min 计算；

根据关于发布益阳市暴雨强度公式的通知（益规发[2015]31 号），计算暴雨强度的公式为：

$$q = \frac{1938.229(1+0.802 \lg P)}{(t+9.434)^{0.703}}$$

式中：P—重现期 (年)，取 1；

t—降雨历时 (min)，取 15；

计算得暴雨强度 q 为 204.89L/s hm^2 ，则本项目初期雨水产生量为 $84\text{m}^3/\text{次}$ 。本项目拟在厂区设置初期雨水收集池（容积为 100m^3 ），可以容纳一次厂区初期雨水量，因此项目初期雨水收集池满足要求。项目所在地间歇降雨频次按 40 次/年计，则初期雨水年产生量为 $3360\text{m}^3/\text{a}$ 。

2) 废水

生活污水经化粪池处理后、车间清洁废水经油水分离器+絮凝沉淀池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准且满足城东污水处理厂进水水质要求后，由市政污水管网排入城东污水处理厂进行深度处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入撒洪新河。

表 2-11 项目用水情况一览表

用水项目	用水规模	用水定额	日用水量 m^3/d	年用水量 m^3/a	产污系数	废水日产生量 m^3/d	废水年产生量 m^3/a
生活用水	20 人	80L/人 d	1.6	480	80%	1.28	384
车间清洁用水	4200m^2	$1\text{L}/\text{m}^2\text{d}$	4.2	1260	90%	3.78	1134
合计			5.8	1740	/	5.06	1518

本项目水平衡图见下图：

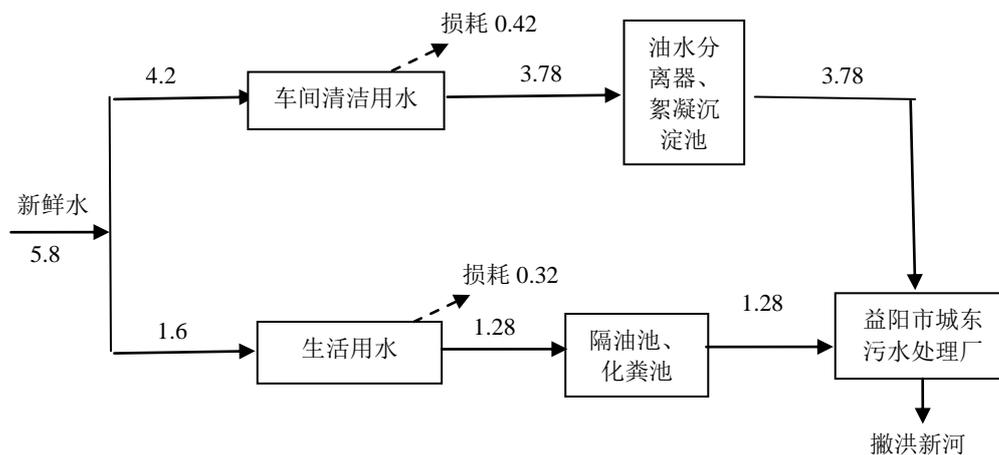
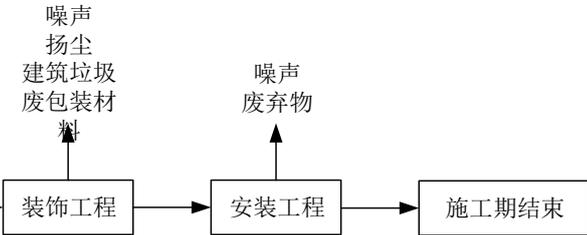


图 2-1 项目水平衡图

(4) 供电

由赫山区市政电网供电，项目依托原粮食储备库供电系统。

7、总平面布置

	<p>本项目分区明确，车辆存储区位于厂区北侧、东侧、东南侧，监销核验区、办公楼设置于厂区的南侧，厂区内中部 6 栋厂房为生产车间，包括新能源车存放库、预处理车间、新能源车拆解车间、小型车拆检车间、解体打包区、一般固废暂存库、产品库，其中北侧三栋厂房从东至西依次为新能源车存放库、新能源车拆解车间、一般固废暂存库，南侧三栋厂房从东至西依次为预处理车间、小型车拆检车间、解体打包区。危险废物暂存间位于预处理车间的北部，初期雨水收集池位于厂区东南侧，生产废水处理站位于厂区东侧。车间内设备按工艺分区布置，功能明确，互相联系又相互分隔。</p> <p>综上所述，本项目总平面布置合理。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>(一) 施工期工艺流程及产污环节</p>  <pre> graph LR A[装饰工程] --> B[安装工程] B --> C[施工期结束] A --> A1[噪声 扬尘 建筑垃圾 废包装材料] B --> B1[噪声 废弃物] </pre> <p>图 2-1 施工期工艺流程及产污节点图</p> <p>(二) 运营期工艺流程及产污环节</p> <p>结合《报废机动车回收管理办法》（中华人民共和国国务院令第 715 号）、《报废汽车回收管理暂行办法》、《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》（HJ348-2007）相关要求，相关要求，报废汽车主要按照以下流程进行：检查和登记、预处理报废汽车储存、汽车拆解分类收集储等。</p> <p>1、报废机动车（小车、大车）拆解工艺流程</p>

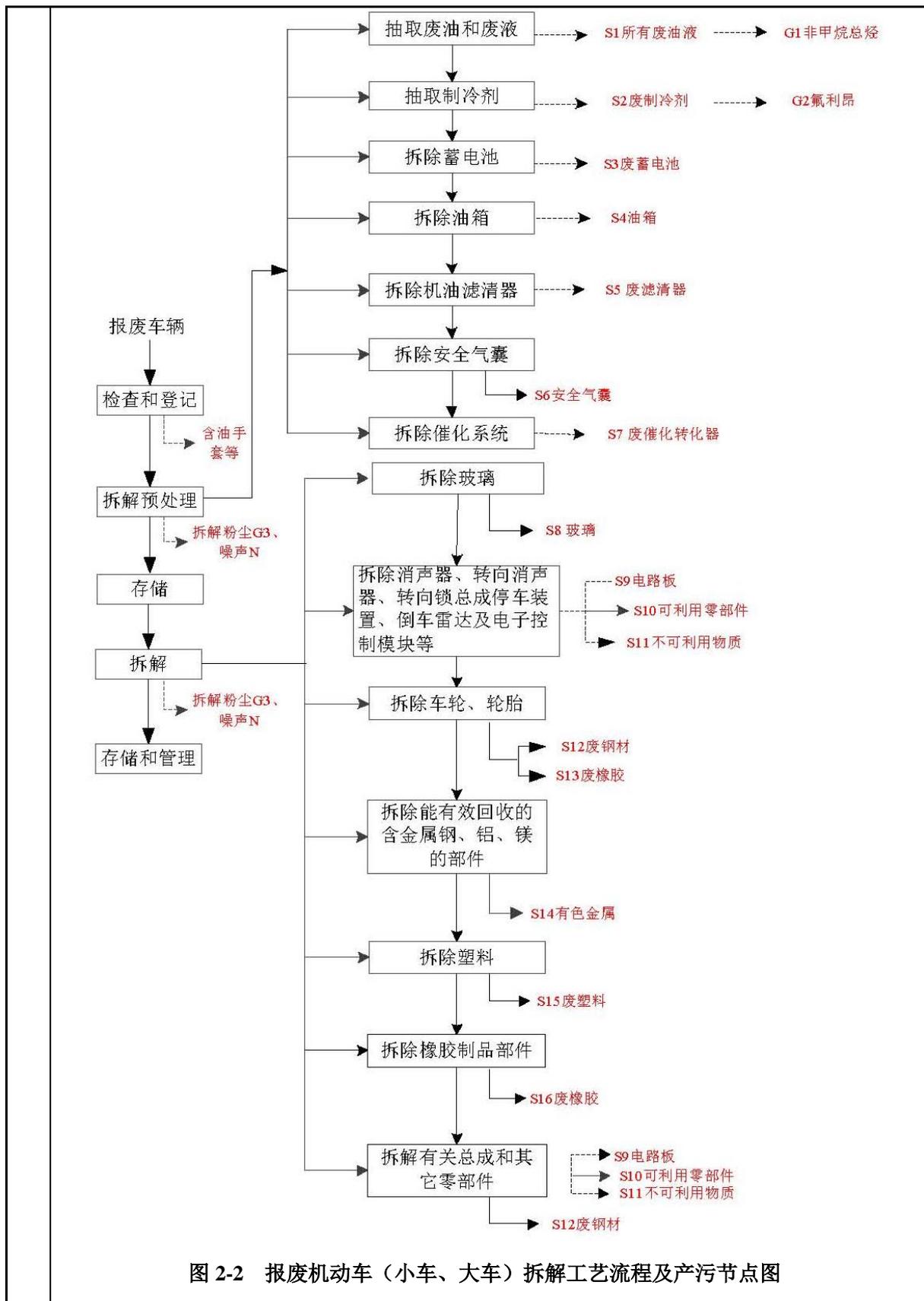


图 2-2 报废机动车（小车、大车）拆解工艺流程及产污节点图

报废机动车拆解工艺流程简述：

(1) 检查和登记

待拆解的报废汽车进厂后，由公司专业技术人员对报废汽车的发动机、散热器、变速器、差速器、油箱等总成部件的密封、破损情况进行检查。对于出现废油、废液泄露的部件，采用吸附棉进行吸附，对泄漏部位采用密封胶进行封堵，防止废油、废液渗入地下。对报废汽车进行登记注册并拍照，将其主要信息录入电脑数据库并在车身醒目位置贴上显示信息的标签。录入的主要信息严格按《报废机动车回收管理办法》（国务院令715号）填写，主要包括：报废汽车车主（单位或个人）名称、证件号码、牌照号码、车型、品牌型号、车身颜色、重量、发动机号、车辆识别代号（或车架号）、出厂年份、接收或收购日期。将报废汽车的机动车登记证书、号牌、行驶证交公安机关交通管理部门办理注销登记。向报废汽车车主发放《报废汽车回收证明》及有关注销书面材料。

(2) 拆解预处理

拆解前的预处理工序主要对机动车蓄电池、安全气囊、废油液、汽车空调制冷剂等进行拆除和回收。

①抽取废油和废液

采用油液抽排设备将车内残余的燃油（汽油或者柴油）进行抽排，存放在设备自带的密闭的储存装置内，在抽排工序下方设置凹槽，其余油液（机油、制动液、变速箱油、液压油）打开阀门或钻孔后，经自流进入凹槽放置的收集装置内进行收集。

②抽取制冷剂

用氟利昂回收装置收集汽车空调制冷剂，设备通过专用连接管路 with 报废车辆空调系统的表管进行连接，设备另一连接管与氟利昂储存钢瓶连接，分别打开两个连接管阀门，抽完后断开与表管和回收罐的连接，完成制冷剂的抽取工作。从汽车上抽取的制冷剂不进一步处理，用专用容器收集。

③拆除蓄电池

断掉汽车总电源开关；

用扳手拆除蓄电池负极的接线端子，并将负极端子用绝缘材料包扎，扣好负极柱帽；

用扳手拆除蓄电池正极接线端子，扣好正极柱帽；

用扳手拆除蓄电池固定支架；

人工取出蓄电池装入专用耐酸容器中，蓄电池从汽车拆除后不会再进一步拆解，直接送至危险废物暂存间暂存。

④人工拆下油箱，拆除机油滤清器。

⑤拆除安全气囊组件后引爆

人工对有安全气囊系统的报废汽车先拆除安全气囊系统，拆除后再采用安全气囊引爆装置引爆。

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，形成无害的硅酸钠玻璃，氮气则充进气囊。

采用专用设备进行气囊的引爆，从报废汽车拆下的气囊置于引爆容器内，使用电子引爆器进行引爆，引爆容器为封闭箱式装置，可起到阻隔噪声作用，且可有效保证车间内操作人员安全。充气剂为叠氮化钠（ NaN_3 ），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，电子引爆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。废安全气囊不再具有环境风险，可作为一般的尼龙材料外售。

⑥拆除催化转化器。

（3）传统燃料机动车存储

预处理后的车辆利用拖车运至报废车辆储存场所存储，待拆解，车辆存储要求如下：

所有车辆应避免侧放、倒放；

如需要叠放，则使上下车辆的重心尽量重合，且不应超过3层。2层和3层叠放时，高度分别不应超过3m和4.5m。大型车辆应单层平叠。采用框架结构存放的，要保证安全性，并易于装卸。

（4）拆解

报废汽车预处理完毕之后，拆解工序主要对机动车进行拆解回收钢铁、有色金属、塑料、橡胶、玻璃等材料，不对发动机、变速器、电子元器件、蓄电池、尾气净化装置等进行深度拆解，拆解过程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。

其主要拆解工作流程如下：

拆除玻璃。

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。

拆除车轮并拆下轮胎。

拆除能有效回收的含金属铜、铝、镁的部件。

拆除能有效回收的大型塑料件（保险杠、仪表板、液体容器等）。

拆除橡胶制品部件。

拆解其它有关总成和其他零部件，并符合相关法规要求。

（5）存储和管理

①使用各种专用密闭容器存储废液，防止废液挥发，并交给合法的废液回收处理企业。

②拆下的可再利用零部件应在室内存储，暂存于零部件交易区。

③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。

④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，含有害物质的部件应标明有害物质的种类。

⑤各种废弃物的存储时间一般不超过一年。

⑥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，不得焚烧、丢弃。

⑦危险废物应交由具有相应资质的单位进行处理处置。

（6）拆解深度

项目仅涉及到报废汽车的拆解，各种物质基本上不进行进一步的拆分和处置，具体如下：

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至少10cm²的孔，保证其不能再回收利用，然后再进行泄油处理（废油液全部进入密闭容器内）。

变速器、离合器、传动轴、车架等拆除后，用剪切的方式将其破坏为废钢。

蓄电池、尾气净化装置和各种电器从汽车上拆除后，不再进行拆解，将委托给有资质的危险废物处置单位进行处理。

拆解下的油箱、淋水箱、油管等零部件不进一步清洗。

电路板拆除后不进行进一步拆解。

车架车身切割剪断。

2、新能源汽车拆解工艺流程

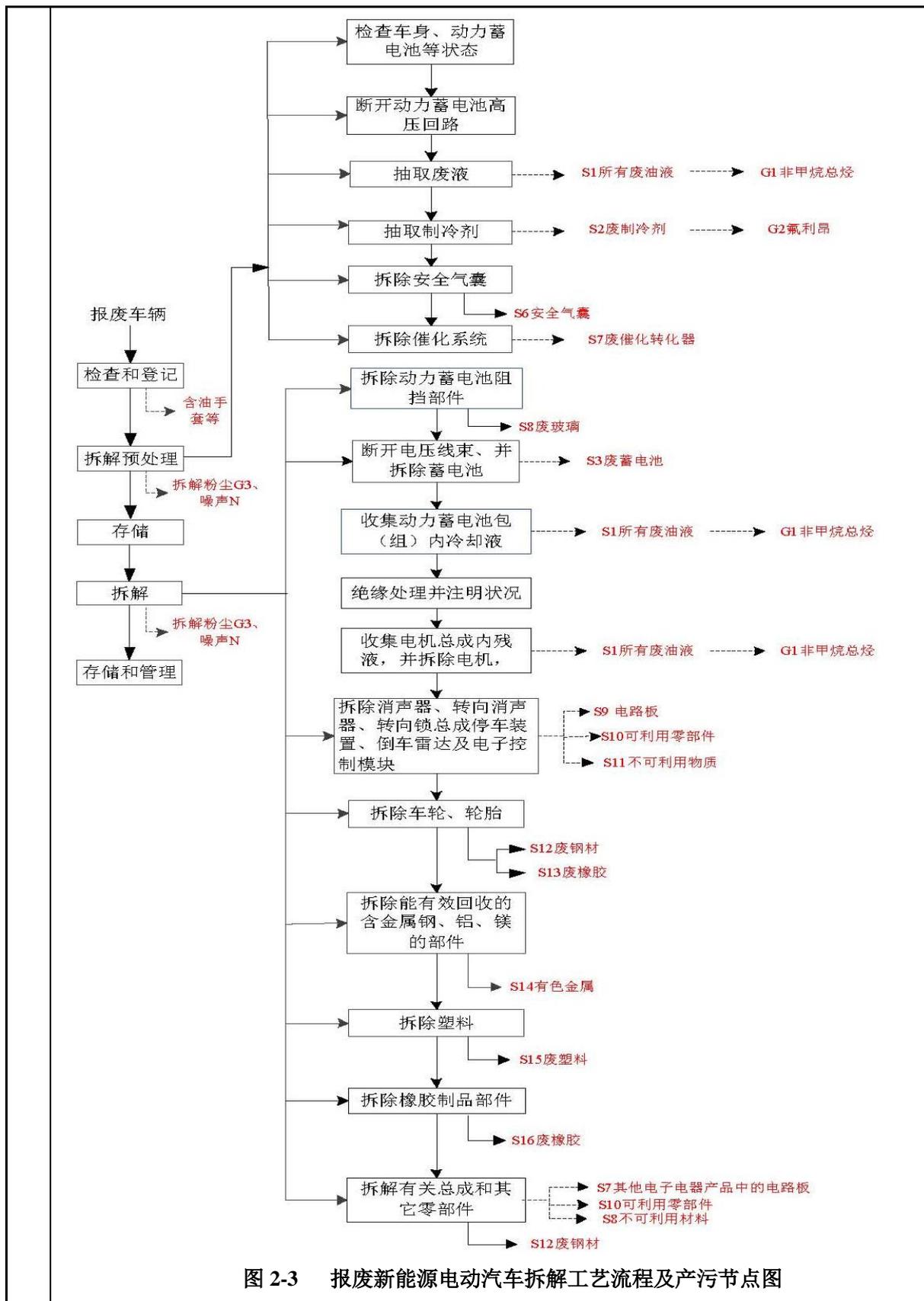


图 2-3 报废新能源汽车拆解工艺流程及产污节点图

报废新能源汽车拆解工艺流程简述：

(1) 检查和登记

检查电动汽车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。对于出现废液泄露的部件，采用吸附棉进行吸附，对泄漏部位采用密封胶进行封堵，防止废液渗入地下。对报废汽车进行登记注册并拍照，将其主要信息录入电脑数据库并在车身醒目位置贴上显示信息的标签。录入的主要信息严格按《报废机动车回收管理办法》（国务院令715号）填写，主要包括：报废汽车车主（单位或个人）名称、证件号码、牌照号码、车型、品牌型号、车身颜色、重量、发动机号、车辆识别代号（或车架号）、出厂年份、接收或收购日期。将报废汽车的机动车登记证书、号牌、行驶证交公安机关交通管理部门办理注销登记。向报废汽车车主发放《报废汽车回收证明》及有关注销书面材料。。

(2) 拆解预处理

- 1) 检查车身有无漏液、有无带电。
- 2) 检查动力蓄电池布局 and 安装位置，确认诊断接口是否完好。
- 3) 对动力蓄电池电压、温度等参数进行检测，评估其安全状态。
- 4) 断开动力蓄电池高压回路。
- 5) 在室内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。
- 6) 使用防静电专用设备回收汽车空调制冷剂。
- 7) 抽取废液：打开阀门或钻孔，油液（制动液、变速箱油、液压油、防冻液）经自流进入凹槽放置的收集装置内进行收集。
- 8) 抽取制冷剂

用氟利昂回收装置收集汽车空调制冷剂，设备通过专用连接管路与报废车辆空调系统的表管进行连接，设备另一连接管与氟利昂储存钢瓶连接，分别打开两个连接管阀门，抽完后断开与表管和回收罐的连接，完成制冷剂的抽取工作。从汽车上抽取的制冷剂不进一步处理，用专用容器收集。

9) 拆除安全气囊组件后引爆

与报废机动车操作流程一致。

10) 拆除催化转化器。

(3) 报废电动汽车存储

- 1) 电动汽车在动力蓄电池未拆卸前不允许叠放。

2) 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。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。

3) 电动汽车中事故车以及发生动力蓄电池破损的车辆应隔离贮存。

(4) 拆解

1) 拆卸动力蓄电池阻挡部件, 如引擎盖、行李箱盖、车门等。

2) 断开电压线束(电缆); 采用相应方式拆卸不同安装位置的动力蓄电池。

3) 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。

4) 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。

5) 收集驱动电机总成内残余冷却液后, 拆除驱动电机。

6) 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。

7) 拆除车轮并拆下轮胎。

8) 拆除能有效回收的含金属铜、铝、镁的部件。

9) 拆除能有效回收的大型塑料件(保险杠、仪表板、液体容器等)。

10) 拆除橡胶制品部件。

11) 拆解其它有关总成和其他零部件, 并符合相关法规要求。

拆解过程按从外到里, 分成车身外观件拆除、车内装拆除和总成拆除三个部分。

3、摩托车拆解工艺流程

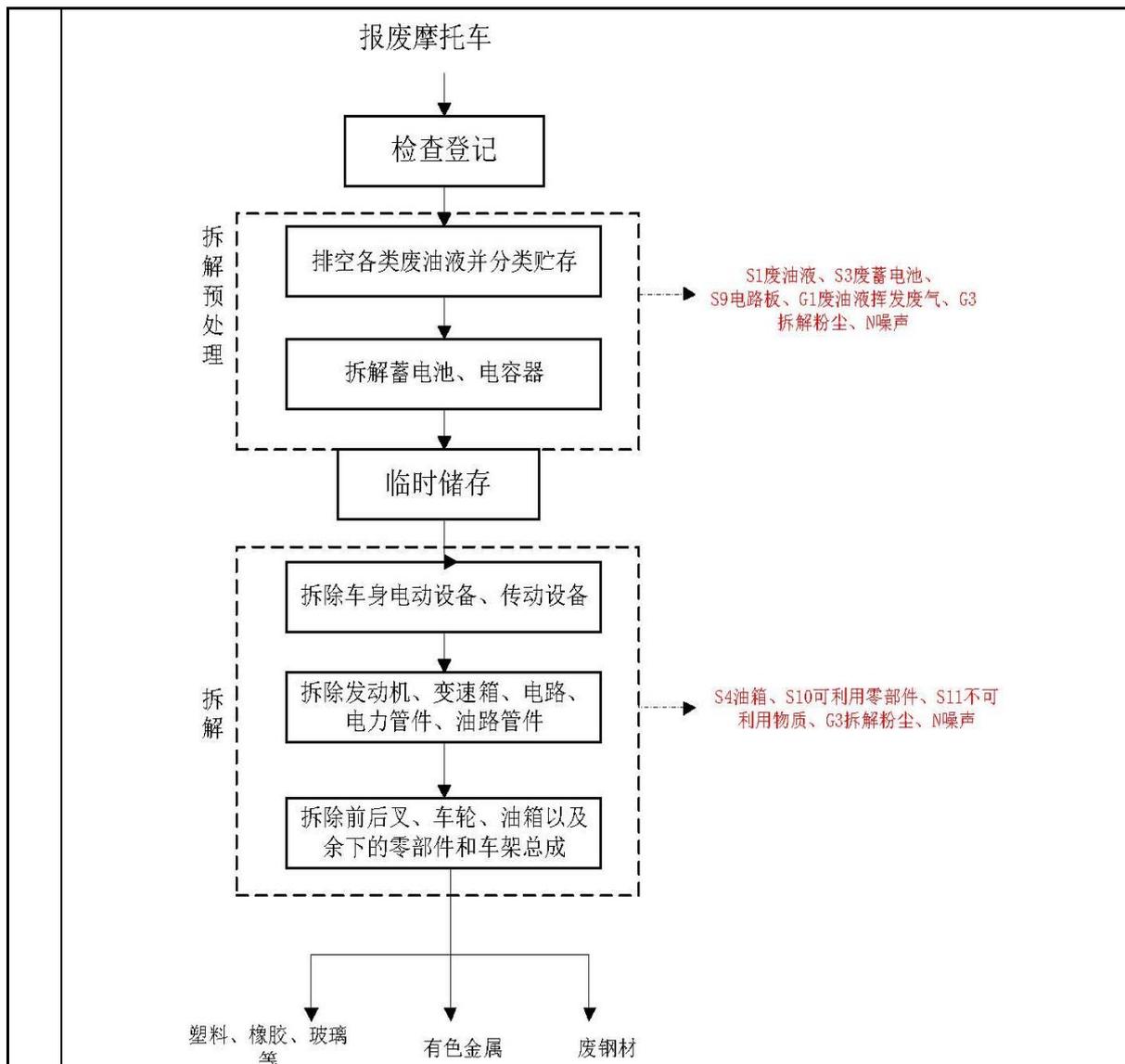


图 2-4 报废摩托车拆解工艺流程及产污节点图
摩托车拆解工艺流程简述:

(1) 拆解预处理

- 1) 使用抽油机和其它专用工具排空和收集车内的废油液。
- 2) 拆除蓄电池接线和蓄电池。
- 3) 拆除。

(2) 报废摩托车存储

- 1) 避免侧放、倒放。
- 2) 与其他废弃物分开存储。

(3) 拆解

- 1) 拆除连接车身的电动及传动设备，拆除仪表、照明系统、信号系统等电器设备；
- 2) 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；
- 3) 拆除前后叉、车轮、链条、油箱以及余下的零部件（变速操作杆件、离合器操作件等及其各种连接）和车架总体。

4、产污节点统计表

表 2-1 项目产污节点统计表

污染类型	污染物名称	主要污染物	产污工序
废气	废油挥发产生的废气	非甲烷总烃	预处理工序
	制冷剂废气	氟利昂	预处理工序
	切割粉尘	颗粒物	气割工序
	拆解粉尘	颗粒物	拆解工序
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	员工生活用水
	车间清洁废水	COD、SS、石油类	清洁预处理车间和拆解车间地面
	初期雨水	SS、石油类	初期雨水
固废	一般固废	钢铁、有色金属、废电线电缆、废塑料、废玻璃、废橡胶、不可利用材料、废安全气囊、废动力组电池	预处理、拆解工序
	危险废物	废铅蓄电池、废尾气净化装置（含催化剂）、废线路板、废液化气罐、废制冷剂、燃油类废油液、非燃油类废油液、废含油抹布及手套、含铅部件、含汞开关、油水分离器及隔油池废油、废冷却液	预处理、拆解工序
	生活垃圾	生活垃圾	员工生活

与项目有关的原有环境污染问题

本项目租赁宁家铺粮食储备库的仓库进行生产，粮食储备库的仓库早已闲置，通过现场踏勘，宁家铺粮食储备库内不存在原有污染情况、不存在环境问题。周边主要污染源为西侧国道上车辆行驶过程中产生的废气和噪声。

题	
---	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

(1) 达标区判定

本项目引用益阳市生态环境局发布的 2020 年度益阳市中心城区环境空气污染浓度均值统计数据，其统计分析结果见表 3-1。

表 3-1 益阳市中心城区 2020 年环境空气质量状况

污染物	年评价指标	年均浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	19	40	47.5	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	43	35	122.9	超标
PM ₁₀	年平均质量浓度	58	70	82.9	达标
CO	城市 24 小时平均第 95 百分位数	1600	4000 (日均值)	40	达标
O ₃	城市 24 小时平均第 90 百分位数	130	160 (日均值)	81.2	达标

综上，益阳市中心城区 2020 年环境空气质量不达标，项目所在区域为不达标区。

根据《益阳市大气环境质量达标规划（2020-2025）》益阳市环境空气质量在 2025 年实现达标。近期规划到 2023 年，PM_{2.5}、PM₁₀ 年均浓度和特护期浓度显著下降，且 PM₁₀ 年均浓度实现达标。中期规划到 2025 年，PM_{2.5} 年均浓度低于 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，实现达标 O₃ 污染形势得到有效遏制。

(2) 特征污染因子

为了解项目区域特征因子排污情况，本次评价引用《湖南利然报废汽车回收拆解有限公司废旧汽车拆解建设项目环境影响报告表》中 2021 年 10 月 13 日~10 月 15 日对项目所在区域环境空气质量现状监测数据，监测因子为非甲烷总烃，监测点位于本项目西北侧 8km，监测布点及监测结果见表 3-2、表 3-3。

表 3-2 监测点位

编号	监测点位	监测因子	坐标	
			经度	纬度
G1	湖南利然报废汽车回收拆解有限公司厂区东南侧	非甲烷总烃	112°22'52.502"	28°35'18.778"

区域环境质量现状

表 3-3 监测结果

监测点位	监测项目	监测时间	监测结果 (mg/m ³)	浓度限值 (mg/m ³)
湖南利然报废汽车回收拆解有限公司厂区东南侧	非甲烷总烃	2021.10.13	0.15	2
		2021.10.14	0.16	
		2021.10.15	0.17	

并委托湖南正勋检测技术有限公司对本项目所在区域 TSP 进行了监测，监测结果如下：

表 3-4 环境空气 TSP 监测结果

监测点位	监测项目	监测时间	监测结果（24 小时平均值）
光明村居民点（厂址东南侧 110m）	总悬浮颗粒物（TSP）	2022.06.24	0.062
		2022.06.25	0.065
		2022.06.26	0.068
标准限值			0.3

综上，本项目所在地特征因子 TSP 现状质量浓度均可以达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2013 年修改单，非甲烷总烃可以达到《大气污染物综合排放标准详解》的相关要求。

2、地表水环境现状调查与评价

为了解项目所在区域地表水环境质量现状，本评价引用了《益阳龙岭工业集中区（调扩区）总体规划（2019-2025）环境影响报告书》中委托湖南宏润检测有限公司于 2019 年 5 月 1 日~2019 年 5 月 3 日对本项目纳污河段撇洪新河进行的现状监测。W1、W2 分别位于城东污水处理厂清溪河与撇洪新河交汇处上游 100m、下游 200m，本项目废水通过市政污水管道排入益阳市城东污水处理厂，益阳市城东污水处理厂纳污河段为撇洪新河，这两个断面为本项目废水最终纳污水体排污口上游和下游，因此本项目引用这两个断面数据是可行的。具体监测及统计分析结果见下表：

表 3-5 地表水环境质量现状监测结果 单位：mg/L，pH 无量纲

采样点位	检测项目	浓度范围	平均值	标准值	标准指数
W1:益阳市城东污水处理厂下游清溪河与撇洪新河交汇处上游 100m 撇洪新河断面	pH	7.42 -7.55	/	6-9	0.21-0.275
	COD	14-16	15	20	0.7-0.8
	BOD ₅	3.4-3.5	3.45	4	0.85-0.875
	氨氮	0.275-0.311	0.175	1.0	0.275-0.311
	总氮	0.92-0.95	0.58	1.0	0.92-0.95
	总磷	0.06-0.08	0.02	0.2	0.3-0.4
	石油类	0.01L	0.01L	0.05	0.2
粪大肠菌群	2400-3500	2900	10000	0.29	

W2:益阳市城东污水处理厂尾水排放口下游清溪河与撇洪新河交汇处撇洪新河下游 200m 撇洪新河断面	pH	7.48 -7.58	/	6-9	0.24-0.29
	COD	15 -17	16.67	20	0.7-0.8
	BOD ₅	3.4-3.6	3.5	4	0.85-0.9
	氨氮	0.285-0.314	0.298	1.0	0.285-0.314
	总氮	0.94-0.98	0.96	1.0	0.94-0.98
	总磷	0.06-0.08	0.08	0.2	0.3-0.4
	石油类	0.01L	0.01L	0.05	0.2
	粪大肠菌群	2400~3500	2900	10000	0.29

由上表可知，撇洪新河项目所在河段地表水质量良好，均可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准要求。

本次环评委托湖南正勋检测技术有限公司对新河益阳市城东污水处理厂的上游 1000m、下游 2000m 的石油类、铅进行了监测，监测时间为 2022 年 6 月 24 日，监测频次为监测一天。监测结果如下：

表 3-6 地表水石油类、铅监测结果 单位：mg/L, pH 无量纲

采样点位	检测项目	浓度范围	平均值	标准值	达标情况
W1:益阳市城东污水处理厂上游 1000m	石油类	0.03	/	0.05	达标
	铅	ND	/	0.05	达标
W2:益阳市城东污水处理厂尾水排放口下游 2000m	石油类	0.04	/	0.05	达标
	铅	0.006	/	0.05	达标

3、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），“厂界外周边 50m 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”。本次评价委托湖南正勋检测技术有限公司于 2022 年 6 月 24 日对周边声环境保护目标进行了监测，具体如下：

表 3-7 声环境质量现状监测结果

监测点位	监测结果	昼间标准值	达标判断
厂界东面以外 1 米处 N1	48.8	60	达标
厂界南面以外 1 米处 N2	50.1	60	达标
厂界西面以外 1 米处 N3	59.6	70	达标
厂界北面以外 1 米处 N4	49.7	60	达标
西北侧 10m 处光明村居民点 N5	47.6	70	达标
西侧 34m 处光明村居民点 N6	59.1	70	达标
南侧 24m 处光明村居民点 N7	59.2	70	达标

由上表可知，本项目西侧厂界以及西北侧 10m 处光明村居民点、西侧 34m 处光明村居民

点、南侧 24m 处光明村居民点的噪声值均可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，东、南、北侧厂界均可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，表明区域声环境质量良好。

4、地下水质量现状

为了解项目区域地下水环境质量现状，本次评价委托湖南正勋检测技术有限公司于 2022 年 6 月 24 日对项目西北侧 360m 月塘湾居民水井的地下水环境质量现状进行了监测，监测天数为 1 天，共监测 1 次，监测因子为 K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 、pH、铅、氨氮、总硬度、砷、汞、六价铬、铁、锰、石油类，监测结果见下表：

表 3-8 地下水监测结果

监测日期	监测项目	监测结果（单位：mg/L，注明的除外）	
		U1：西北侧 360m 月塘湾居民水井	标准限值
2022.06.24	K^+	4.89	/
	Na^+	1.99	200
	Ca^{2+}	28.8	/
	Mg^{2+}	4.42	/
	CO_3^{2-}	ND	/
	HCO_3^-	45.4	/
	Cl^-	61.6	/
	SO_4^{2-}	80.5	/
	pH	6.73	6.5-8.5
	铅	ND	0.01
	氨氮	0.05	0.5
	总硬度	90	450
	砷	0.0008	0.01
	汞	ND	0.001
	六价铬	ND	0.05
	铁	ND	0.3
	锰	ND	0.1
石油类	0.02	/	

由上表可知，本项目所在区域地下水各因子可以达到《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)表 1 中的 III 类标准。

5、土壤质量现状

为了解项目拟建地土壤环境质量现状，本评价单位委托湖南正勋检测技术有限公司于2022年6月24日对项目所在区域土壤进行了采样监测，具体监测内容如下：

具体监测点位及监测因子见下表：

表 3-9 监测点位和监测因子

点位	监测位置		监测因子	监测频次
S1	占地范围内	厂区东部，东经 112.426706 北纬 28.520916	pH值、铜、镍、铅、镉、砷、汞、六价铬、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、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烯、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、甲苯、苯乙烯、甲苯、间，对-二甲苯、邻-二甲苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1, 2, 3-cd]芘、萘、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	表层样点（0-0.2m），监测一次

监测结果见下表：

表 3-10 土壤监测结果

监测日期	监测项目	监测结果（单位：mg/kg，注明的除外）	
		S1	标准限值
2022.06.24	2-氯苯酚	ND	2256
	萘	ND	25
	苯并(a)蒽	ND	15
	蒽	ND	1293
	苯并(b)荧蒽	ND	15
	苯并(k)荧蒽	ND	151
	苯并(a)芘	ND	4.5
	茚并(1, 2, 3-cd)芘	ND	15
	二苯并(a, h)蒽	ND	1.5
	硝基苯	ND	76
	苯胺	ND	260
	苯	ND	4

甲苯	ND	1200
乙苯	ND	28
间&对-二甲苯	ND	570
苯乙烯	ND	1290
邻-二甲苯	ND	640
1,2-二氯丙烷	ND	5
氯甲烷	ND	37
氯乙烯	ND	0.43
1,1-二氯乙烯	ND	66
二氯甲烷	ND	616
反式-1,2-二氯乙烯	ND	54
1,1-二氯乙烷	ND	9
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	596
1,1,1-三氯乙烷	ND	840
四氯化碳	ND	2.8
1,2-二氯乙烷	ND	5
三氯乙烯	ND	2.8
1,1,2-三氯乙烷	ND	2.8
四氯乙烯	ND	53
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	10
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	6.8
1,2,3-三氯丙烷	ND	0.5
氯苯	ND	270
1,4-二氯苯	ND	20
1,2-二氯苯	ND	560
氯仿	ND	0.9
pH值(无量纲)	6.42	--
六价铬	ND	5.7
铜	33	18000
镍	42	900
砷	15.6	60

	汞	0.268	38
	铅	32.5	800
	镉	0.05	65
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	10	4500

由上表可知，本项目所在地土壤可以达到《土壤环境质量建设用地区域土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）第二类用地筛选值。

表 3-11 项目周边环境保护目标

环境要素	序号	保护目标	特征	规模	与厂界的方位与距离	高差/阻隔	保护级别
环境空气	1	光明村居民点	居住	约 4 户, 12 人	东侧 136-178m	+1/植被	GB3095-2012 二级标准
	2	光明村居民点	居住	约 9 户, 27 人	东南侧 93-160m	+1/植被	
	3	光明村居民点	居住	约 15 户, 45 人	南侧 24-138m	+1/植被	
	4	光明村居民点	居住	约 6 户, 18 人	西侧 34-74m	-2/无	
	5	光明社区居民委员会	员工	约 50 人	西侧 167m	0/无	
	6	光明村居民点	居住	约 5 户, 15 人	西侧 10-90m	-3/无	
	7	光明村居民点	居住	约 20 户, 60 人	西北侧 102-200m	-10/植被	
	8	光明村居民点	居住	约 23 户, 69 人	北侧 78-200m	-2/植被	
	9	光明村居民点	居住	约 10 户, 30 人	东南侧 455-500m	-4/植被	
	10	光明村居民点	居住	约 5 户, 15 人	西侧 442-500m	-12/植被	
	11	光明村居民点	居住	约 35 户, 105 人	西北侧 295-500m	-14/植被	
	12	光明村居民点	居住	约 13 户, 39 人	东北侧 190-500m	-3/植被	
声环境	1	光明村居民点	居住	约 3 户, 15 人	南侧 24-50m	+1/植被	国道 35m 范围内为 GB3096-2008 中 4a 类, 其他为 4a 类
	2	光明村居民点	居住	约 4 户, 18 人	西侧 34-50m	-2/无	
	3	光明村居民点	居住	约 4 户, 15 人	西侧 10-50m	-3/无	
地表水环境	1	撇洪新河	渔业用水区	/	西北侧 700m		GB3838-2002III 类
	2	水塘	农业用水	/	东侧 30m		

(1) 大气污染物

项目运营期颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 排放限值要求；厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 特别排放限值要求。

表 3-4 废气污染物排放标准

污染物	无组织排放监控浓度		标准来源
	周界外浓度最高点	4.0	
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	

表 3-5 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值 单位: mg/m³

污染物	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	标准
非甲烷总烃	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)
	30	20	监控点处任意一次浓度值		

(2) 废水

项目排放废水主要为车间清洁废水和员工生活污水。生活污水经隔油池+化粪池处理、车间清洁废水经“油水分离器+絮凝沉淀池”处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4 中三级标准后(氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 C 级标准), 经市政污水管网排入城东污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准后, 最终排入撒洪新河。标准值详见下表:

表 3-6 废水污染物排放标准 单位: mg/L, pH 无量纲

序号	污染物	标准值	
1	pH	6-9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准
2	SS	400	
3	BOD ₅	300	
4	COD	500	
5	动植物油	100	
6	石油类	20	
7	氨氮	25	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 中 C 级标准

(3) 噪声

	<p>施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；营运期西侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的4类标准要求（昼间70dB（A），夜间55dB（A）），其他厂界执行2类标准要求（昼间60dB（A），夜间50dB（A））。</p> <p>（4）固体废物</p> <p>一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》及修改单（GB18485-2014）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单。</p>
总量控制指标	<p>本项目营运期生活污水经化粪池处理，初期雨水经初期雨水收集池处理后与车间清洁废水一同采取“油水分离系统+絮凝沉淀池”处理，三股废水经预处理达标后经市政污水管网排入城东污水处理厂处理，排入外环境的废水中COD排放量为0.076t/a、NH₃-N排放量为0.0019t/a。废气：根据工程分析，本项目非甲烷总烃产生量较少，为无组织排放，排放量为0.05t/a，颗粒物排放量为0.09t/a。因此本项目建议总量控制指标为COD 0.076t/a、NH₃-N 0.0019t/a。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目租赁宁家铺粮食储备库的闲置仓库进行生产，不新建厂房，施工期主要是对厂房地面进行防渗处理，对厂房内部进行改造、设备安装和调试，施工期员工为周围居民，生活垃圾和生活污水依托居民现有设施处理。施工期对周围环境的影响主要是施工噪声和施工产生的废渣的影响。</p> <p>施工过程中加快施工进度，尽量缩短工期，加强环境宣传和教育，认真落实各项降噪措施，做到文明施工，尽量减少施工噪声对周围环境的影响。施工过程中产生的废渣应妥善处理定期运往指定渣场倾倒、填埋，严禁随意堆放和倾倒。通过上述措施，施工期废渣对环境影响较小。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、废气</p> <p>1.1 废气污染源强</p> <p>项目营运期废气主要包括拆解过程中产生的废油液挥发废气（以非甲烷总烃计）、制冷剂废气、拆解粉尘。</p> <p>（1）废油液挥发废气（以非甲烷总烃计）</p> <p>项目报废机动车拆解过程中产生的有机废气主要来自废汽油、柴油及机油等抽取时挥发的少量油气（以非甲烷总烃计），根据物料平衡，本项目共收集废油液 32.38t/a，废油液抽取采用专门的废油抽取装置，利用压缩空气，将储油罐内抽真空，产生一定程度的真空度，在外界空气压力的作用下，通过抽油管，将废油抽进储油罐内。参照《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89）中灌桶（0.18%）和零售加注时（0.22%）的两部分的损失率，按总体 0.40%的损失率进行计算，则本项目废油液挥发产生的非甲烷总烃产生量约为 0.13t/a，产生速率为 0.11kg/h（油液抽取工序年工作时间按 1200h 计）；企业拟设置移动式集气罩，废气经收集、油气处理器处理后车间内排放。收集效率为 80%，处理效率按 80%、则非甲烷总烃排放量为 0.02t/a，未收集的非甲烷总烃排放量为 0.03t/a，共计排放量 0.05t/a，均为无组织排放。非甲烷总烃排放速率为 0.04kg/h。</p> <p>（2）制冷剂废气</p> <p>部分汽车制冷剂回收泄漏的极少量氟利昂（CCl_2F_2），但在实际情况此类型车辆所占的比例小。在拆解时，用专用的汽车制冷剂抽取收集装置将制冷剂收集到密闭的钢瓶中储存，遇到含有氟利昂的制冷剂时，操作过程中会有氟利昂泄漏到空气中，但数量较小，经大气稀释扩散后对周边环境的影响较小。根据《蒙特利尔议定书》规定，我国于 2010 年 1 月 1 日起</p>

全面禁用氟利昂，在汽车生产、制造、维护行业中，氟利昂将随着其更新换代而被淘汰。目前，我国汽车制冷剂主要使用 R22（二氟一氯甲烷，分子式 CHClF_2 ）、R23（三氟甲烷，分子式 CHF_3 ）。回收的制冷剂，将委托有资质单位进行处置。

(3) 切割废气

汽车在拆解后较大部件需进行剪切、切割，项目采用液压剪切机剪切，大车采用等离子切割机进行切割。项目切割废气污染物产生参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年）中“42 废弃资源综合利用行业系数手册”计算，颗粒物（无组织）取 7.2g/t 原料。项目需要拆解的大部件总重量为 8991.4t/a，切割废气中颗粒物产生量为 0.06t/a（0.025kg/h）。切割过程中产生的粉尘主要成分为金属碎屑，其质量较重，自然沉降较快，大部分颗粒物沉降在生产区内，定期清扫，与拆解过程中产生的其他不可利用废物一同处理，逸散至车间外环境的金属颗粒物极少。

(4) 拆解粉尘

由于报废车辆本身在底盘、车轮等部位粘附的泥沙等，在拆解作业过程中因为切割、敲打、装卸等操作，会使泥沙脱落，经风力作用形成粉尘。预计小型车辆、新能源电动汽车携带泥沙 0.5kg/辆，大型车辆携带泥沙平均按 1.5kg/辆，摩托车携带泥沙总量为 0.2kg/辆，则本项目报废车辆粘附的泥沙总量约 5.3t/a，约有 5%的泥沙在拆解过程中脱落形成粉尘，则产生粉尘约 0.27t/a，主要沉降在车间内，企业对车间粉尘进行清扫后，预计约有 10%的粉尘形成无组织排放，则排放量为 0.03t/a（0.01kg/h）。

1.2 废气源强核算表

表 4-1 项目无组织废气排放情况一览表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	废油液挥发废气	废油液抽取	非甲烷总烃	车间密闭、加强绿化	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	10	0.05
2	制冷剂废气	制冷剂回收	氟利昂		/	/	少量
3	切割废气	切割	颗粒物		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0	0.06
4	拆解粉尘	拆解	颗粒物		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0	0.03
无组织排放总计							
无组织排放总计					颗粒物		0.09

	非甲烷总烃	0.05
--	-------	------

表 4-2 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.09
2	非甲烷总烃	0.05

1.3 废气治理措施及可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）废机动力拆解产生的非甲烷总烃可行处理技术为“活性炭吸附及其他”。本项目营运期产生的非甲烷总烃量少，经“移动式集气罩收集+油气处理器”处理后在车间内无组织排放，油气处理器对油气的回收效率较高，对照 HJ1034-2019，为可行技术。

根据《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）表 8 中，废机动力拆解产生的颗粒物可行处理技术为“集气收集+布袋除尘，其他”。本项目气割工序产生的烟尘，要求建设单位在车间内划定专门的切割操作区，切割废气在车间内可通过重力沉降作用集中在车间内，对照 HJ1034-2019，为可行技术。

拆解工序产生的粉尘加强厂区通风能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求，经大气稀释后，对周边环境空气质量贡献较小，对区域环境影响在可控范围内。另外，企业须加强拆解车间地面清扫，降低拆解粉尘排放的影响。

1.4 自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021），本项目大气环境监测计划见下表：

表 4-3 废气污染源自行监测要求

类别	监测项目	监测位置	标准	监测频率
无组织废气	非甲烷总烃、颗粒物	厂界上风向、下风向	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准及无组织排放监控浓度限值	1次/年

2、废水污染源

2.1 废水的产排情况

本项目采用干法处理废旧汽车，拆解过程中不对拆解下来的元器件进行清洗，不产生清洗废水。本项目运营期废水主要为生活污水、车间清洁废水。

(1) 生活污水

根据前文水平衡分析可知，本项目生活污水产生量为 384m³/a (1.28m³/d)，生活污水经隔油池、化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准后，经市政污水管网排入城东污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准后，最终排入撇洪新河。

生活污水污染物产排情况如下：

表 4-4 本项目生活污水产排情况一览表

产生环节	指标	产生浓度	产生量	处理措施	排入市政污水管网		排入外环境	
					排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
职工生活	水量	/	384m³/a	隔油池、化粪池	/	384m³/a	/	384m³/a
	COD	350mg/L	0.134t/a		200	0.077	50	0.019
	BOD ₅	200mg/L	0.077t/a		100	0.038t/a	10	0.0038
	SS	150mg/L	0.058t/a		50	0.019	10	0.0038
	NH ₃ -N	40mg/L	0.015t/a		15	0.006	5	0.0019

(2) 车间清洁废水

根据前文水平衡分析可知，本项目车间清洁废水产生量为 1134m³/a (3.78m³/d)。车间清洁废水经油水分离器+絮凝沉淀池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准后，经市政污水管网排入城东污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准后，最终排入撇洪新河。根据同类项目类比调查，并结合本项目废水特点，车间清洁废水主要污染物为 pH、COD、SS、石油类等具体浓度见表 4-5。

表 4-5 项目车间清洁废水产生、排放情况一览表

产生环节	指标	产生浓度	产生量	处理措施	排入市政污水管网		排入外环境	
					排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
车间清洁	水量	/	1134m³/a	油水分离器+絮凝沉淀池	/	1134m³/a	/	1134m³/a
	pH	/	/		/	/	/	/
	COD	300mg/L	0.34t/a		100	0.11	50	0.057
	SS	250mg/L	0.28t/a		50	0.06	10	0.011
	石油类	80 mg/L	0.09 t/a		20	0.023	1	0.0011

(3) 初期雨水

由前文公用工程计算结果可知，本项目初期雨水产生量 3360m³/a。初期雨水污染物主要为石油类、SS，产生浓度分别为 35mg/L、400mg/L，则石油类、SS 产生量分别为 0.118t/a、1.34 t/a，初期雨水采用明沟收集至初期雨水收集池（初期雨水明沟需进行防渗处理）后，经油水分离器+絮凝沉淀池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后，经市政污水管网排入城东污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，最终排入撇洪新河。

2.2 废水处理可行性分析

(1) 生活污水处理措施可行性分析

本项目生活污水产生量为 1.28m³/d（384 m³/a），因生活污水中各污染因子浓度较低，污染物较为简单，本环评要求项目生活污水经隔油池+化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后，随市政污水管网进入益阳市城东污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入撇洪新河。

(2) 生产废水处理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）表 9 中的废机动车加工工业废水处理可行技术为“均质+隔油池+絮凝+沉淀，均质+隔油池+絮凝+沉淀+过滤等组合处理技术，其他”。本项目废水处理措施为“油水分离器+絮凝沉淀池”，对照 HJ1034-2019，为可行技术。根据工程分析，本项目车间清洁废水排放量为 3.78m³/d，初期雨水产生量 84m³/次。本项目设有雨水收集池（容积为 100m³）收集初期雨水，初期雨水收集后与清洁废水经油水分离器和絮凝沉淀池（容积为 120m³），絮凝沉淀池可同时容纳初期雨水+车间清洁用水的废水量。因此，本项目清洁废水和初期雨水经油水分离器处理后经絮凝沉淀池处理后排入益阳市城东污水处理厂处理是可行的。

(3) 废水接入城东污水厂的可行性分析

项目车间清洁废水经油水分离器处理后经絮凝沉淀池、生活污水经隔油池和化粪池处理后，废水中污染物浓度较低，能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求，出水水质能够满足污水处理厂接管要求。因此从水质上说，本项目废水接入益阳市城东污水处理厂进行处理是可行的。

项目废水进入益阳市城东污水处理厂处理后排入撇洪新河，益阳市城东污水处理厂建设规模为 5 万 t/d，分两期建设，近期（2015 年）2 万 t/d，远期（2020 年）3 万 t/d，现近期远期主体工程已建设完成并投入使用。根据益阳市城东污水处理厂环境影响报告书可知：

其服务范围为：东临 319 国道和长常高速公路出入口，西临益阳火车货运站和益长城际快速干道，北抵益阳市汽车东站，南接益阳市绕城高速，辖天子坟、石头铺、帅家冲、光明村等十多个社区、村（资管委），面积约 26km²。污水处理工艺为：选择倒置 A²/O 一体化氧化沟工艺。出水消毒工艺采用紫外线（UV）消毒工艺。污泥处理工艺采用浓缩带式一体化脱水工艺。根据龙岭工业园出具的废水接纳证明（见附件 7），本项目属于城东污水处理厂纳污范围，且厂区西侧 319 国道有市政污水管网分布，项目租赁宁家铺粮食储备库现有空置仓库，粮食储备库已有现成污水管道与市政污水管道相连接；项目生产废水经油水分离、隔油沉淀后与生活污水性质一致，与城东污水处理厂可接纳废水及处理因子一致，项目废水总排放量为 6.21m³/d，益阳市城东污水处理厂具有足够余量接受本项目废水，不会受到冲击，并且本项目废水经预处理后能达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 中三级标准，达到了城东污水处理厂纳管水质要求，所以本项目依托城东污水处理厂处理废水的措施可行。

2.3 废水排放口基本情况表

表 4-8 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	地理坐标	排放规律	排放去向	排放口类型
DW001	厂区污水排放口	E112.42548287 N28.51991773	间断排放	益阳市城东污水处理厂	企业总排口

2.4 监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034—2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）和本项目废水排放情况，对本项目废水的日常监测要求见下表：

表 4-9 项目废水污染源监测

监测位置	监测项目	标准	监测频率
废水排放口 DW001	pH、COD、BOD ₅ 、 NH ₃ -N、SS、总磷、 总氮、石油类	《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 表 4 中的三级标准	1 次/年

3. 噪声

3.1 噪声源强及降噪措施

拟建项目营运期噪声源主要集中在拆解车间，主要噪声源为安全气囊引爆器、切割机、剪切机、空压机等，其噪声值在 80~85dB（A）；通过优化室内布局、选用低噪声设备，设置减振垫，经车间墙壁、厂区围墙隔声后，预计综合降噪效果不低于 25dB（A），主要噪声源、采取的治理措施以及噪声性质详见下表：

表 4-10 项目噪声源强一览表

序号	设备名称	单位	数量	噪声源强	降噪措施	降噪后源强	排放方式	对应位置
1	安全气囊引爆器	台	1	90	车间、厂区 围墙隔/减 振、选用低 噪声设备、 加强管理等	65	间断	安全气囊引爆间
2	切割机	台	1	85		60	间断	拆解区
3	剪切机	台	1	85		60	间断	拆解区
4	拆解机	台	1	80		55	间断	拆解区
5	打包机	台	1	85		60	间断	打包区
6	空压机	台	1	85		60	间断	拆解区
7	扒胎机	台	1	80		55	间断	拆解区

项目产生的噪声源均为间断性噪声源，产生噪声的时段仅在白天。项目在设备上考虑选择低噪设备，主要噪声防治措施如下：

①选择低噪声设备：选用满足国际标准的低噪声、低振动设备；除选择比较好的设备外，还采取消声器、基础减振等措施进行综合降噪。

②建筑物隔声：通过车间墙壁、厂区围墙封闭隔声和房屋内壁铺设吸声材料吸声降噪，可降低噪声厂界值，减轻影响。

③对设备进行日常维护，保障设备的正常运行，并且要求操作人员严格规范操作，防止因设备故障或者操作不当带来的额外噪声。

④根据厂区整体布置对噪声设备进行合理布局，集中控制。对高噪声设备采取吸声、消声、隔声、减振及绿化等综合措施。

3.2 厂界噪声达标分析

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求，本次评价采取导则上推荐的模式。

①建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（Leqg）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中：Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

LAi—i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T—预测计算的时间段，s；

Ti—i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

项目建成后对厂界的噪声影响预测结果见下表：

表 4-11 营运期噪声厂界噪声贡献值

采取降噪措施后叠加源强 (dB(A))	厂界距离	东侧	南侧	西侧	北侧
68.91	单位 (m)	25	35	66	62
噪声贡献值 dB(A)		昼	昼	昼	昼
		40.95	38.03	32.52	33.06
标准值 dB(A)		60	60	70	60

表 4-12 工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表

序号	声环境保护目标名称	噪声背景值 /dB(A)	噪声贡献值 /dB(A)	噪声预测值 /dB(A)	较现状增量 /dB(A)	超标和达标情况
		昼间	昼间	昼间	昼间	昼间
1	西北侧 10m 处光明村居民点	47.6	13.06	47.6	0	达标
2	西侧 34m 处光明村居民点	59.1	1.89	59.1	0	达标
3	南侧 24m 处光明村居民点	59.2	10.43	59.2	0	达标

根据预测结果可知，项目建设完成后，经采取基础减振、隔声、合理布局等措施后，项目东、南、北厂界昼间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，西侧厂界昼间噪声满足 4 类标准，50m 范围内的声环境保护目标处的预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，因此，本项目对区域的声环境质量及环保目标的影响较小。

3.3 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019)、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》(HJ1200-2021) 和本项目情况，对本项目噪声的日常监测要求见下表：

表 4-12 噪声监测要求

监测点位	监测项目	监测频次	其他
厂界四周	等效连续 A 声级 dB(A)	1 次/半年（昼间）	昼间监测

4、固废

4.1 固体废物产生情况

(1) 危险废物

根据机动车拆解物料平衡，项目产生的危险废物主要有：

①废油液

主要为汽油、柴油、发动机机油、变速箱齿轮箱油、动力转向油、减震器油、液压油等危险废物，废物类别为 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）。废油液产生量为 32.38t/a，交有资质单位处置。

②废铅蓄电池

废物类别为 HW31 含铅废物（900-052-31，废铅蓄电池及废铅蓄电池拆解过程中产生的废铅板、废铅膏和酸液）。产生量为 81.3t/a，交有资质单位处置。

③废制冷剂

属于《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2007）规定的危险废物。产生量为 2.1t/a，交有资质单位处置。

④废液化气罐

废物类别为 HW49 其他废物（900-999-49）。产生量为 1.8t/a，交有资质单位处置。

⑤废尾气净化装置

废物类别为 HW50 催化剂（900-049-50，机动车和非道路移动机械尾气净化废催化剂）。产生量为 7.92t/a，交有资质单位处置。

⑥废机油滤清器

废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-249-08，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）。产生量为 2.7t/a，交有资质单位处置。

⑦废线路板（含电容器）

废物类别为 HW10 多氯（溴）联苯类废物（900-008-10，含有多氯联苯（PCBs）、多氯三联苯（PCTs）和多溴联苯（PBBs）的废弃电容器、变压器）。产生量为 1.22t/a，交有资质单位处置。

⑧含汞废物、含铅部件

含汞、铅部件主要来源于开关、气体放电灯、仪表板显示器，为危险废物。含汞废物类别为 HW29 含汞废物（900-024-29，生产、销售及使用过程中产生的废含汞温度计、废含汞血压计、废含汞真空表、废含汞压力计、废氧化汞电池和废汞开关），含铅废物，废物类别为 HW31 含铅废物（900-052-31，废铅蓄电池及废铅蓄电池拆解过程中产生的废铅板、废铅膏和酸液）。含汞、铅部件产生量为 3.5t/a，交有资质单位处置。

⑨含油手套、抹布

拆解预处理过程和拆解过程会产生含油手套、抹布，为危险废物，废物类别为 HW49

其他废物（900-041-49，含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质）。产生量为 0.5t/a，交有资质单位处置。

⑩废水处理系统废油

车间清洁废水经油水分离器+絮凝沉淀池处理后排入市政污水管网，油水分离器和隔油池运行过程中会产生废油，根据废水处理设施进出口浓度可知，废水处理系统废油（包括油水分离器废油和隔油池废油）产生量约为 0.067t/a，属于危险废物，类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-210-08，含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥），交有资质单位处置。

(2) 一般固废

一般固废主要为废安全气囊、废动力电池组和其他不可利用废物。

①废安全气囊：安全气囊是安全气囊系统一个辅助保护设备，它是由带橡胶衬里的特种织物尼龙制成的。废安全气囊不在具有环境风险，不再作为危险废物，可作为一般尼龙材料外售。产生量为 8.74t/a，外售处理。

②其他不可利用废物：主要为无法重新利用或无法分拣的陶瓷、泡沫、碎玻璃、橡胶、塑料、海绵、布、内饰品。产生量为 1208t/a，外售处理。

③废动力电池组：本项目对新能源电动车动力电池组仅从机动车上拆除，不进行进一步的拆解。产生量为 300.74t/a，可作为再利用产品外售动力电池回收企业。

(3) 生活垃圾

项目定员人数为 20 人，生活垃圾产生量按每人每天 0.5kg 计，则生活垃圾产生总量为 10kg/d，3t/a，由环卫部门统一处理。

本项目危险废物详见下表：

表 4-13 危险废物基本情况表 单位：t/a

序号	名称	类别	代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	危险特性	处置去向
1	废铅蓄电池	HW31 其他废物	900-052-31	81.3	拆解工序	固态	铅酸蓄电池	T	暂存至危废暂存间，定期交由有相应资质单位
2	废尾气净化装置（含催化剂）	HW50 废催化剂	900-049-50	7.92		固态	催化剂	T	
3	废液化气罐	HW49 其他废物	900-999-49	1.8		固态	液化气	/	
4	废线路板	HW49 其他废物	900-045-49	1.22		固态	废电容器、线路板等	T	

5	废机油滤清器	危险废物 HW08	900-249-08	2.7		固态	废机油	T、I	位 置
6	废油液	HW08 废矿物油 与含矿物 油废物	900-199-08	32.38		液态	矿物油	T、I	
7	废制冷剂	HW49 其他废物	/	2.1		液态	制冷剂	T	
8	含铅部件	HW31 含铅废物	900-052-31	1.75		固态	铅	T、C	
9	含汞废物	HW29 含汞废物	900-023-29	1.75		固态	汞	T	
10	废水处理系统废油	HW08 废矿物油 与含矿物 油废物	900-210-08	0.067	废水处理 工序	液态	油	T、I	
11	废含油手套及抹布	HW49 其他废物	900-041-49	0.5	全工段	固态	矿物油	T/In	

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，危险废物贮存场所（设施）的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等情况详见下表：

表 4-11 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	废铅蓄电池	HW31 其他废物	900-052-31	预处理车间的北部	300m ²	箱装	200t	1个月
2		废尾气净化装置（含催化剂）	HW50 废催化剂	900-049-50			堆存		12个月
3		废液化气罐	HW49 其他废物	900-999-49			堆存		1个月
4		废线路板	HW49 其他废物	900-045-49			堆存		12个月
5		废机油滤清器	危险废物 HW08	900-249-08			堆存		12个月
6		废油液	HW08 废矿物油	900-199-08			桶装		1个月
7		废制冷剂	HW49 其他废物	/			桶装		12个月
8		含铅部件	HW31 含铅废物	900-052-31			袋装		12个月
9		含汞废物	HW29 含汞废物	900-023-29			袋装		12个月

10	隔油池废油	HW08 废矿物油	900-210-08		桶装	1个月
11	废含油手套及抹布	HW49 其他废物	900-041-49		袋装	1个月

4.2 固体废物环境管理要求

4.2.1 固体废物的收集

危险废物：

危险废物的收集包括两个方面：一是危险废物产生节点将危险废物集中到适当的包装容器中或车辆上的活动；二是将已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危险废物暂存间的内部转运。本项目危险废物的收集需满足《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求：

（1）根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、特性、管理计划等因素制定详细的收集计划。收集计划包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。

（2）制定危险废物收集操作规程，内容包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

（3）危险废物收集和转运作业人员根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。在危险废物收集和转运过程中，采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防治污染环境的措施。

（4）危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素选择合适的包装形式。

一般工业固体废物：

汽车拆解产生的废安全气囊、废动力电池组和其他不可利用废物分类收集后暂存至一般工业固体废物暂存区，外售综合利用。

4.2.2 危险废物贮存要求

建设单位设置一个危险废物暂存间（建筑面积为 300m²），对项目产生的危险废物分类贮存，其中液态危险废物暂存区用于暂存各类液体类危险废物，固体危险废物暂存区用于暂存各类固态类危险废物，并在危险废物暂存间内划分相应的贮存区域。

危险废物暂存间必须严格按照《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2007）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求对项目产生危险废物的暂存场所采取防火、防渗防腐、硬化地面等措施，并按规定分类别存储危险废物，危险废物贮存场所必须防火、防雨、防晒，地面必须要高于厂房的基准地面，确保雨水无法进入，

渗漏液也无法外溢进入环境，设置导流沟和事故应急池，张贴危险废物标识、标志警示牌。

危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

危险废物均应分类装入相应的贮存容器内，在危险废物暂存间内的临时贮存过程中尽量避免堆码现象，各类危险废物收集容器要求见下表：

表 4-12 危险废物收集容器要求

危险废物	拆解要求	收集容器要求
废蓄电池	禁止深度拆解	专用耐酸容器，容器外必须贴相应的危险废物标签
废油	抽排彻底	专用金属密闭容器，容器顶部与液面应保留 10mm 以上空间，容器外必须贴相应的危险废物标签
废制冷剂	抽排彻底	专用金属密闭容器，容器顶部与液面应保留 10mm 以上空间，容器外必须贴相应的危险废物标签
废电容器、电路板	禁止深度拆解	用耐酸容器，容器外必须贴相应的危险废物标签
尾气净化装置	禁止深度拆解	用容器收集，容器外必须贴相应的危险废物标签
废油箱、液化气罐	禁止深度拆解	/
废滤清器	禁止深度拆解	/
废密封胶	/	专用容器收集，容器外必须贴相应的危险废物标签
含汞废物	禁止深度拆解	专用容器收集，容器外必须贴相应的危险废物标签
含油污泥	/	专用容器收集，容器外必须贴相应的危险废物标签

危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面罩或口罩等。

在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施。

危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，性质不相容的危险废物不得混合包装。包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整翔实。盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。

按照《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》(HJ348-2007)要求，项目危险废物(除废蓄电池)贮存期不得超过一年；按照《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ519-2020)要求，项目产生的废蓄电池贮存期最大不超过 30d。项目危废储存应严格落实本次评价提出的要求，不同类的危废须分区贮存，并设置 1m 以上的隔离带，不同分区应设置围堰或在地面划线进行区分，每一分区的墙体须悬挂危险废物标签，具体储存分区规格详见下表：

表 4-13 危险废物最大储存量

危险废物名称	最大储存量 (t)	储存区域	储存周期
废燃料油	2	液体危废暂存区	不超过 1 个月
非燃料废油	5		不超过 1 个月
废制冷剂	0.5		不超过 12 个月
废催化剂	0.5		不超过 12 个月
废机油	0.5		不超过 1 个月
含油污泥	0.5		不超过 1 个月
废蓄电池	10		不超过 1 个月
废油箱、液化气罐	120	固体危废暂存区	不超过 1 个月
废滤清器	20		不超过 12 个月
废电容器	40		不超过 12 个月
废催化装置	10		不超过 12 个月
废密封胶	1.5		不超过 12 个月
含汞废物	20		不超过 12 个月
废电路板	40		不超过 12 个月

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第五十八条，收集危险废物，必须按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处理的危险废物。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。

4.2.3 危险废物暂存间设计要求

本项目危险废物暂存间应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修订版的有关要求：

a.危废暂存间的地面作硬化及防渗处理，要求防渗层为至少 6m 厚粘土层（渗漏系数小于等于 10^{-7} cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数小于等于 10^{-10} cm/s；

b.项目设置若干 100L 带盖的收集桶，分别盛装本项目产生的所有危险废物，并确保收集桶完好无损；

c.危废暂存间设置围堰，并配备砂土等应急物资，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，必须依法设置相应识别标识、警示标志和标签：

d.危废暂存间应由专人管理，并上锁。

②危险废物标识标志

盛装危险废物的容器和包装物应依法设置相应识别标识、警示标志和标签。标志牌材料应坚固、耐用、抗风化、抗淋蚀、反光性强。用途：使用于危险废物贮存场所内各类危险废物区域悬挂分类标识。标识如下：



⑧暂时贮存库房专用危险废物⑧示标识

危险废物暂存间应设置规范（形状、颜色、图案均正确）的危险废物识别标识。材料应坚固、耐用、抗风化、抗淋蚀、反光性强。具体如下：



4.2.3 危险废物转运管理要求

运输过程中使用符合标准的容器盛装危险废物：容器完好无损、材质满足相应的强度要求、衬里要与危险废物相容、容器上必须粘贴符合相应标准的标签，避免撒落。危险废物转运应综合考虑确认转运路线，尽量避开车辆较多的路段，在转运的过程中应对转运路线进行检查，确保无危险废物撒落在转运路线上，在落实本环评提出的措施后，风险较小，不会给外环境造成二次污染。

对于委托处理的危险废物，运输中应做到以下几点：

①该运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证。负责运输的司机应通过培训，持有有效证件。

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

④负责危险废物的运输单位，在事先需制定周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。综上，营运期固废均能够得到有效处置，对环境的影响较小。

4.3 危险废物暂存间环境影响分析

(1) 危险废物暂存间建设情况

本项目危险废物暂存间（建设面积 300m²）所在区域地质结构稳定，危险废物暂存间底部高于地下水最高水位，所在区域不处于易受自然灾害影响地区。

(2) 危险废物贮存能力可行性分析

本项目危险废物暂存间建筑面积为 300m²，废燃料油、非燃料废油、废制冷剂、废催化剂、废机油、含油污泥等危险废物采用 200L 密封桶分类暂存，根据这些危险废物的最大暂

存量计算，需要密封桶 45 个，桶底占地面积约 0.3m²，暂存废油类、废催化剂、含油污泥等需要占地 13.5 m²，废蓄电池、废油箱、液化气罐、废滤清器、废电容器、废催化装置、废密封胶、含汞废物、废电路板等危险废物采用托盘盛装，根据最大暂存量，堆高按照 1m 计算，需要占地 174m²，因此，本项目危险废物总占地约 187.5m²。

按照《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2007）要求，项目危险废物（除废蓄电池）存储期不得超过一年；按照《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）要求，本项目产生的危险废物贮存期最大不超过 30 天。项目危险废物最大储存量应严格落实本次评价提出的要求。

5、地下水及土壤环境影响分析

5.1 地下水及土壤污染途径分析

据调查，项目区域用水为自来水，附近无居民饮用水井、集中式饮用水水源保护区等地下水保护目标。根据项目建设情况，项目对地下水及土壤主要影响途径为危废暂存间发生事故导致防渗层破裂，油类物质或废蓄电池破损泄漏的酸液通过垂直入渗进入地下水及土壤环境，对区域地下水环境质量及土壤环境质量造成污染。

5.2 地下水及土壤环境影响分析

项目产生的危险废物较多，若处置管理不当，泄漏后随雨水的淋溶作用深入土壤、地下水，污染土壤及地下水。因此，厂区地面应采取得当的防渗措施。在采取防渗措施后，项目对地下水和土壤的环境影响很小。

5.3 地下水及土壤污染防治措施

项目生产废水处理设施、污水管道、危废暂存间、拆解车间地面等均需采取防渗、防腐处理措施，并定期检查防渗、防腐措施，可有效防止对地下水影响，项目在正常运营过程中对地下水及土壤环境影响较小。

项目发生污染物泄漏事故后，建设单位立即启动应急预案，采取应急措施，迅速控制或切断泄漏源，对污水进行封闭、截流，使污染扩散得到有效控制，最大限度地保护地下水水质及土壤安全，并提出下一步预防和防治措施。

针对项目可能发生的地下水及土壤污染，建设单位对地下水及土壤污染防治措施按照“源头控制、分区防渗”相结合的原则，从污染物的产生、入渗阶段进行控制。主要环保措施如下：

（1）源头控制

本项目有可能造成地下水污染的物质主要包括石油类、废蓄电池破损泄漏的酸液等。针对上述污染物的产生环节，提出以下源头控制措施，将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度：

1) 报废机动车进厂时，应立即检查车辆是否出现漏油、蓄电池破损的情况。如发现以

上情况应立即进行回收处理。

2) 报废机动车内残留的各类废油液采用专用的收集装置、并用专用的容器分类盛装，收集到污染控制区存放。

3) 将能源耗尽和破损的废蓄电池分别装入不同的耐腐蚀容器，密闭存放到污染控制区存放。

4) 项目拆解作业区内的初期雨水应得到有效的收集及处理，初期雨水收集池、污水管道等进行防渗处理并经常检查渗漏情况，防止废水未被收集处理四处漫流、进而进入土壤和地下水。

(2) 分区防渗

结合项目污染特征因子及其污染控制难易程度、项目场地天然包气带特征及其防污特性，对本项目场地提出地下水防渗分区要求，分区防渗措施详见下表：

表 4-14 分区防渗

分区	厂内分区	防渗等级
重点防渗	危险废物暂存间、事故应急池、初期雨水池、油水分离池。	等效黏土防渗层至少 6m， $K \leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。
一般防渗区	拆解车间、报废汽车储存场地。	等效黏土防渗层至少 1.5m， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。
简单防渗	办公室、磅房和除上述重点防渗区和一般防渗区以外的其他用地。	采用混凝土进行一般地面硬化。

为确保防渗措施的防渗效果，工程施工过程中建设单位应加强施工期的管理，严格按防渗设计要求进行施工，加强防渗措施的日常维护，使防渗措施达到应有的防渗效果。同时应加强生产设施的环保设施的管理，避免跑冒滴漏。

5.4 跟踪监测

项目按照环评要求采取“源头控制、分区防渗”的措施，对厂区内可能发生入渗污染的单元采取了防渗措施，正常运营时，对地下水及土壤环境造成影响的可能性较小，项目不设置跟踪监测计划，但业主应加强生产管理，定期进行相关设施防渗检查。

综上所述，项目运营对土壤及地下水环境无明显影响。

6、环境风险

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)对建设项目所涉及的有毒有害、易燃易爆物质进行危险性识别和综合评价，筛选风险评价因子。本项目机动车回收拆解过程只涉及到机动车拆解，不会对零部件进行进一步深入的拆分和处置。主要风险物质有废油液(包括汽油、柴油、矿物油等)、乙炔和硫酸。

6.1 风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量表, 判断重大危险源。

①当单元内存在的危险物质为单一品种时, 则该物质的数量即为单元内危险物质的总量, 若等于或超过相应的临界量, 则定为重大危险源。

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

②当单元内存在的危险物质为多品种时, 若满足下列公式, 则定为重大危险源。

式中: q_1 、 q_2 、 q_n -每种危险物质实际存在量, t ;

Q_1 、 Q_2 、 Q_n -各危险物质相对应的生产场所或贮存区临界量, t 。

本项目车间较小, 且生产单元与储存单元距离较近, 因此把整个车间作为一个单元分析, 生产单元和储存单元涉及的危险物质最大使用量及临界量见下表:

表 4-12 危险物质使用量及临界量

危险物质	最大储存量 t	在线量 t	临界量 t	临界量依据	q/Q	风险潜势
废油液	32.38	/	2500	《建设项目环境风险评价技术导则》 (HJ169-2018)附录 B	0.013	I 级
乙炔	4	/	10		0.4	
硫酸	4.5	/	10		0.45	
合计				/	0.863	

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录中 C 对危险物质总量与其临界量比值 (q/Q) 的规定, 当 $q/Q < 1$ 时, 项目风险潜势为 I 级。因此本项目风险潜势为 I 级。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)中表 1 可知, 本项目仅需对环境风险进行简单分析。

6.2 风险源识别

1) 危险废物的收集、厂内转运过程

本项目汽车拆解过程中所产生的汽油、柴油、润滑油、机油等废油排收集时, 造成溢洒、泄漏会对地表水、地下水等环境造成一定的影响。废铅蓄电池在收集转运时碰撞会导致电解质硫酸泄漏而污染环境。

2) 贮存过程

管理人员失误或不可抗拒因素等造成物料泄漏引发污染事故: 在生产过程中由于专用储存容器、封盖老化或操作未按规范, 致使物料泄漏逸散, 导致环境污染事件。汽油存放可能会发生燃烧甚至爆炸。

废油液在受热后，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。

废塑料和废橡胶堆放在仓库内，遇明火可引发火灾，导致次生环境问题。

废液化气罐若其残留的燃料泄漏时，遇明火，则可能会引发火灾、甚至爆炸：

3) 危险废物运输过程

危险废物运输过程时能存在的风险事故为：

最为严重但几率很小的是运输过程中因意外交通事故，造成火灾或爆炸等情况：

运输过程中因储罐老化、封盖密闭不严等原因而造成易燃易爆物质逸散、泄漏，造成火灾或爆炸。

6.3 环境风险分析

①废油液(汽油、柴油等)泄露事故影响分析

项目废油液发生溢出或泄漏后若遇明火或高温会引起火灾事故，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。

②铅酸蓄电池破损引起的硫酸泄漏环境风险分析

根据本项目的拆解工艺，拆解过程中不会打开蓄电池释放硫酸及硫酸铅，硫酸及硫酸铅主要都存在于蓄电池内，在危废暂存间内临时储存。但是在拆解过程中，蓄电池破损有可能出现泄露的情况，本评价按 1% 的蓄电池破损，全部的硫酸泄露出来，则会有浓度为 37% 的硫酸流到地面，约 8kg/次（42L/次），其中还可能有 Pb 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，若不及时处理，泄漏硫酸溢流，腐蚀其它化学品容器、装袋等，造成化学品变质，且泄漏的铅离子渗漏到地表以下，可能污染土壤和地下水环境。

③火灾爆炸事故分析

厂区内废油类等易燃物质储存量较小，发生火灾成爆炸事故时主要是对厂区内工作人员及生产设施产生影响，影响范围基本可控制在厂区内，不会周边居民产生影响。

火灾产生的次生/伴生污染可分为燃烧产物和消防废水，燃烧产生的有毒有害烟尘将对周边的大气环境造成影响，火灾产生的消防废水含有各种危险化学品杂质，特别是危废仓库火灾，未燃烧或燃尽的危险废物将随消防废水排入事故应急池，不会污染厂外地表水环境。

6.4 风险防范措施

(1) 危险废物贮存要求

由于项目回收处理或处置的物质在回收场所有一定的贮存量，为避免在贮存环节发生风

险事故，应根据《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）、《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（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，应通风、光线良好，安全防范设施齐全，并远离居民区。
3) 避免阳光直射、暴晒，远离热源、电源和火源，各种设备均应符合《建筑设计防火规范》中的规定。按化学品不同类别、性质、危险程度、灭火方法等分区分类贮存，并附上明显标示。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。

4) 库房地面、门窗、货架应定期打扫，保持清洁；仓库的杂物、易燃物质应及时清理。
5) 涉及危险物质的原料、产品和固体废物或其他化学品的储存区、通道、道路应做好防渗处理，以免危险物质泄漏进入土壤、地下水，从而污染土壤、地下水环境。

(2) 易燃易爆物品贮存区事故风险防范措施

虽然本项目生产中使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；对管边、连接法兰及垫片要求严格以尽量减少系统泄漏，对设备、管进行防腐处理，尽量防止物料的跑、冒、滴、漏。

(3) 事故火灾风险防范措施

1) 抽排出的汽油、柴油以及废液化气罐必须与爆炸物品、氧化剂、易燃物品、易燃物品、腐蚀性物品隔离贮存，满瓶与空瓶分开整齐放置，并有明显标记，应保持直立放置，应有防止倾倒的措施，不准放在橡胶等绝缘体上，以防静电引起事故。

制冷剂的收集、贮存管理回收冷媒时采用高压钢瓶，当回收量达一定量时，转存至冷媒专贮存桶。贮存室环境保持在 25 度、并保持通风良好。所有容器均具有防倾倒装置，以避免贮存桶倾倒、摔落产生风险。

定期对设备、存储仓库进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存，安全检测应根据安全性、危险性设定检测频次。

严禁火源进入储料区，对明火严格控制，明火发生源为火柴打火机等，维修用火控制，对设备维修检查，需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录在案机动车在厂内行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。

(4) 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。

(5) 事故应急池

事故应急池容量按下式计算：

$$V_{\text{事故应急池}} = (V_1 + V_2 + V_{\text{雨}})_{\text{max}} - V_3$$

式中：

$(V_1 + V_2 + V_{\text{雨}})_{\text{max}}$ ——事故废水最大计算量， m^3 ；

V_1 ——最大一个容量的设备（装置）或贮罐的物料贮存量， m^3 ；

V_2 ——在装置区或贮罐区一旦发生火灾爆炸及泄漏时的最大消防用水量， m^3 ；

$V_{\text{雨}}$ ——发生事故时可能进入该废水收集系统的当地的最大降雨量， $V_{\text{雨}} = 10qFt/24$ ；

V_3 ——事故废水收集系统的装置或罐区围堰、防火堤内净空容量（ m^3 ），与事故废水导排管道容量（ m^3 ）之和。

本项目贮存废油的最大装置（桶）贮存量为 0.1m^3 ，即 $V_1 = 0.1$ ；最大消防用水量 $V_2 = 18\text{m}^3$ ； $V_{\text{雨}} = 10qFt/24 = 10 \times 1320 \times 10^{-2} \times 3.395 \times 4/24 = 74.7 \text{ m}^3$ ， $V_3 = 1.57\text{m}^3$ ，则 $V_{\text{事故应急池}} = 0.1 + 18 + 74.7 - 1.57 = 91.23\text{m}^3$ 。

厂区报废新能源车暂存车间设置有一个容积为 2m^3 的事故应急池，危险废物暂存间设置有一个容积为 20m^3 的事故应急池，厂区东南侧初期雨水池旁设置有一个容积为 80m^3 的事故应急池，总容积为 102 m^3 ，满足要求。

6.5 应急预案要求

建设单位应编制突发环境事件应急预案，并报环保部门备案后生产中实施，并安排突发环境事件应急演练，进行应急处置宣传、教育。成立突发环境事件应急指挥机构，由企业总经理任总指挥。企业一旦发生突发环境事件，应立即启动突发环境事件应急预案，按应急预案流程进行。

6.6 风险分析结论

综合所述，项目在全面落实环境风险事故防范措施加强环境管理的前提下，能够有效避免环境风险事故的发生，可将环境影响降至最低，其环境风险影响是可接受的。企业应主动与应急管理部门对接，报备企业的危险废物管理计划并做好风险防范措施，并在厂区内准备好相应的应急物资。

表 4-13 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	益阳五鑫报废汽车回收拆解有限公司废旧汽车回收拆解利用建设项目				
建设地点	(湖南)省	(益阳)市	(赫山)区	(/)县	龙光桥街道办事处宁家铺村
地理坐标	经度	东经 112 度 25 分 34.454 秒		纬度	北纬 28 度 31 分 11.129 秒
主要危险物质及分布	危险废物暂存间内废油液、废酸，仓库内乙炔				
环境影响途径及危害后果	<p>1、废油液若发生溢出或泄漏若遇明火或高温会引起的火灾事故；</p> <p>2、废机动车蓄电池内含稀硫酸，在拆解过程中可能会发生蓄电池中的硫酸泄漏，本项目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漏。在拆解、贮存过程中可能因泄漏、包装破损等因素而引发对水、大气、土壤的污染事件；</p> <p>3、制冷剂的抽取过程中可能会出现抽取设备的接口或通道的破损，部分车辆会出现制冷剂的泄漏。</p>				
风险防范措施要求	<p>1、总图布置必须符合《报废汽车回收拆解企业技术规范》(GB22128-2019)、《报废机动车拆解环境保护技术规范》(HJ348-2017)等要求。</p> <p>2、生产设备、装置方面风险防范措施 设防腐防渗漏事故应急池：保持良好通风条件、禁止使用易产生火花的机械设备；贮存废油时，应远离火源。</p> <p>3、生产场所防范措施 根据拆解产生的固体废物性质，作出明确标识，分类分别存放，使生产场地做到清洁、整齐，对职工要加强职业培训和安全教育。投产前应制定出尽可能完善的各项安全生产规章制度并贯彻执行。制定完善的各项安全管理制度、岗位操作规程、作业安全规程，以指导公司今后的安全生产工作。</p> <p>4、火灾爆炸事故防范措施 控制与消除火源：严格控制设备质量及安装质量；严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，按规范设置消防系统，配置相应的灭火装置和设施，并保持完好；加强管理；落实消防器材，挂设防火标志，建立定期防火检查制度：消防水管道应满足环形设计。</p> <p>5、事故废水收集措施 本项目事故应急池容积为 100m³，发生事故时及时将废水导流至事故应急池，待事故处理完毕后再将事故应急池中的废水进行处理，经过处理达标排入市政管网。</p>				

7、其他管理要求

7.1 信息管理要求

(1) 应建立电子信息档案，按以下方式记录报废机动车回收登记、固体废物信息；

①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。

②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。

③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。

(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。

7.2 安全要求

(1) 应实施满足 GB/T33000 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。

(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。

(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。

(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。

(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。

(6) 厂内实施封闭式管理。

7.3 人员管理要求

(1) 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員和环保管理人員, 国家有持证上岗规定的, 应持证上岗。

(2) 应配有动力蓄电池贮存管理人員及 2 人以上持电工特种作业操作证人員。动力蓄电池贮存管理人員应具有动力蓄电池防火、防泄漏、防短路等相关专业知识。拆解人員应在

汽车生产企业提供的拆解信息或手册的指导下进行拆解。

8、排污许可

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“三十七、93 废弃资源综合利用业-金属废料和碎屑加工处理 421、非金属废料和碎屑加工处理 422-废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废塑料、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理”，应实施简化管理，建设单位应依照《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）及时在全国排污许可证管理信息平台填报排污许可申请表。

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	废油液挥发	非甲烷总烃	移动式集气罩+油气处理器	厂区内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019); 厂界执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值
	切割粉尘	颗粒物	自动沉降, 及时清扫	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值
	拆解粉尘	颗粒物	自由沉降, 及时清扫	
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -H、SS	经隔油池+化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准后通过市政污水管网排入益阳市城东污水处理厂	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准
	车间清洁废水	COD、SS、石油类	初期雨水经初期雨水收集池处理后与车间清洁废水一同排入“油水分离器+絮凝沉淀池(120m ³)”处理, 达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准后通过市政污水管网排入益阳市城东污水处理厂	
	初期雨水	SS、石油类		
声环境	生产设备等	连续等效A声级	隔声、消声、减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准
电磁辐射	无			
固体废物	预处理、拆解工序	废安全气囊	一般工业固废暂存间暂存, 做好防风、防雨、防晒措施, 分类收集存放。	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
		废动力电池组		
		不可利用材料		

		废铅蓄电池、废尾气净化装置（含催化剂）、废液化气罐、废线路板、废油液、废制冷剂、含铅部件、含汞开关、隔油池废油、废含油手套及抹布	危险废物暂存间暂存，做好防风、防雨、防晒和防渗漏措施，分类暂存，张贴危险废物标识标牌，建立危险废物管理台账交由有资质单位处置。	执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单
	员工生活	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理	妥善处置
土壤及地下水污染防治措施	<p>分区防渗：</p> <p>重点防渗：危险废物暂存间、事故应急池、初期雨水池、油水分离池。等效黏土防渗层至少 6m，$K \leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$。</p> <p>一般防渗区：拆解车间、报废汽车储存场地。防渗要求为等效黏土防渗层至少 1.5m，$K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$。</p> <p>简单防渗：办公室、磅房和除上述重点防渗区和一般防渗区以外的其他用地。防渗要求为采用混凝土进行一般地面硬化。</p>			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	<p>(1) 总图布置必须符合《报废汽车回收拆解企业技术规范》(GB22128-2019)、《报废机动车拆解环境保护技术规范》(HJ348-2017)等要求。</p> <p>(2) 生产设备、装置方面风险防范措施</p> <p>设防腐防渗漏事故应急池：保持良好通风条件、禁止使用易产生火花的机械设备；贮存废油时，应远离火源。</p> <p>(3) 生产场所防范措施</p> <p>根据拆解产生的固体废物性质，制作明确标识，分类分别存放，使生产场地做到清洁、整齐，对职工要加强职业培训和安全教育。投产前应制定出尽可能完善的各项安全生产规章制度并贯彻执行。制定完善的各项安全管理制度、岗位操作规程、作业安全规程，以指导公司今后的安全生产工作。</p> <p>(4) 火灾爆炸事故防范措施</p> <p>控制与消除火源：严格控制设备质量及安装质量；严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，按规范设置消防系统，配置相应的灭火装置和设施，并保持完好；加强管理；落实消防器材，挂设防火标志，建立定期防火检查制度；消防水管道应满足环形设计。</p>			

	<p>(5) 事故废水收集措施</p> <p>本项目在报废新能源车暂存车间设置有一个容积为 2m³ 的事故应急池，危险废物暂存间设置有一个容积为 20m³ 的事故应急池，厂区东南侧初期雨水池旁设置有一个容积为 80m³ 的事故应急池，总容积为 102 m³，发生事故时及时将废水导流至事故应急池，待事故处理完毕后再将事故应急池中的废水进行处理，经过处理达标排入市政管网。</p>																		
其他环境管理要求	<p>(1) 项目应完成废气排放源、噪声排放源、生活垃圾分类收集、危险废物暂存间的规范化建设，其投资纳入项目总投资中，同时各项污染源排放口应设置专项图标，执行《环境保护图形标志-排放口（源）》GB（15562-1995），详见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 5-1 各排污口(源) 标志牌设置示意图表</p> <table border="1" data-bbox="304 745 1385 1176"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>废气排放口</th> <th>废水排放口</th> <th>噪声排放源</th> <th>一般固体废物</th> <th>危险固体废物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>提示图形符号</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>功能</td> <td>表示废气向大气环境排放</td> <td>表示废水向水环境排放</td> <td>表示噪声向外环境排放</td> <td>表示一般固体废物贮存、处置场所</td> <td>表示危险固体废物贮存、处置场所</td> </tr> </tbody> </table> <p>要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色，警告标志采用三角形边框，背景颜色采用黄色，图形颜色采用黑色，标志牌应设在与功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。</p> <p>建设单位应在排污口设置标志牌，标志牌应注明污染物名称以警示周围群众，建设单位如实填写《中华人民共和国规范化排污口登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。建设单位应把有关排污情况及污染防治措施的运行情况建档管理，并报送环保主管部门备案。</p> <p>(2) 竣工环境保护验收：</p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）文件，建设单位作为项目竣工环保验收的责任主体，应当按照规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责。项目配套建设的环保设施经验收合格，方可投入生产或使用。</p> <p>(3) 营运期按照环境监测计划要求定期开展自行监测。</p>	名称	废气排放口	废水排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险固体废物	提示图形符号						功能	表示废气向大气环境排放	表示废水向水环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场所	表示危险固体废物贮存、处置场所
名称	废气排放口	废水排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险固体废物														
提示图形符号																			
功能	表示废气向大气环境排放	表示废水向水环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场所	表示危险固体废物贮存、处置场所														

六、结论

本项目符合国家产业政策，满足当地环境功能区划的要求，项目选址可行，平面布置基本合理。在认真落实本报告表提出的各项污染防治措施及风险防范措施的前提下，本项目运营期产生的废气、废水、噪声可做到达标排放，固体废物可得到综合利用或妥善处置，环境风险可得到较好的控制，项目运营对周边环境的影响较小。

从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

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	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
	颗粒物	/	/	/	0.09t/a	/	0.09t/a	+0.09t/a
废水	COD	/	/	/	0.076t/a	/	0.076t/a	+0.076t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.0038t/a	/	0.0038t/a	+0.0038t/a
	SS	/	/	/	0.0148t/a	/	0.0148t/a	+0.0148t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0019t/a	/	0.0019t/a	+0.0019t/a
	石油类	/	/	/	0.0011t/a	/	0.0011t/a	+0.0011t/a
一般工业固体废物	废安全气囊	/	/	/	8.74t/a	/	8.74t/a	+8.74t/a
	废动力电池组	/	/	/	300.74t/a	/	300.74t/a	+300.74t/a
	不可利用废物	/	/	/	1206t/a	/	1206t/a	+1206t/a
危险废物	废铅蓄电池	/	/	/	81.3t/a	/	81.3t/a	+81.3t/a
	废尾气净化装置 (含催化剂)	/	/	/	7.92 t/a	/	7.92 t/a	+7.92 t/a
	废液化气罐	/	/	/	1.8 t/a	/	1.8 t/a	+1.8 t/a

	废线路板	/	/	/	1.22 t/a	/	1.22 t/a	+1.22 t/a
	废机油滤清器	/	/	/	2.7 t/a	/	2.7 t/a	+2.7 t/a
	废油液	/	/	/	32.38 t/a	/	32.38 t/a	+32.38 t/a
	废制冷剂	/	/	/	2.1 t/a	/	2.1 t/a	+2.1 t/a
	含铅部件	/	/	/	1.75 t/a	/	1.75 t/a	+1.75 t/a
	含汞开关	/	/	/	1.75 t/a	/	1.75 t/a	+1.75 t/a
	废水处理系统废油	/	/	/	0.067 t/a	/	0.067 t/a	+0.067 t/a
	废含油手套及抹布	/	/	/	0.5 t/a	/	0.5 t/a	+0.5 t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①