

一、建设项目基本情况

建设项目名称	宁夏瑞鑫旺报废汽车及废弃电器电子产品回收拆解再生利用项目		
项目代码	2208-640921-07-01-793100		
建设单位联系人	孙建宁	联系方式	13723350068
建设地点	宁夏回族自治区中卫市中宁县宁夏中宁工业园区		
地理坐标	(105度41分41.806秒, 37度24分57.698秒)		
国民经济行业类别	C4210 金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	三十九、废弃资源综合利用业 42-85 金属废料和碎屑加工处理 421-废机动车
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)	宁夏中宁工业园区管理委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	6000	环保投资(万元)	275.6
环保投资占比(%)	4.59	施工工期	12个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地(用海)面积(m ²)	21952
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称:《宁夏中宁工业园区整合优化规划》(2020-2035) 审批机关:中卫市人民政府		
规划环境影响评价情况	规划环评及审查文号:《宁夏中宁工业园区总体规划(2019-2025年)环境影响报告书》(宁环函[2019]614号) 审批机关:宁夏回族自治区生态环境厅		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《宁夏中宁工业园区整体优化规划(2020~2035)》的符合性分析</p> <p>根据《宁夏中宁工业园区整体优化规划(2020~2035)》,宁夏中宁工业园区主导产业定位为:</p> <p>区块一:非金属矿物制品。依托园区产业基础,加强工业固废资</p>		

源的循环化利用，延伸拓展产业链，大力发展新型建材、金属氧化物陶瓷、高纯石墨及碳素制品等在基础设施建设、装备制造、电子、信息产业方面应用广泛的功能性非金属材料。

本项目位于宁夏中宁工业园区区块一，项目属于废弃资源回收利用业，不属于园区禁止和限制发展产业。回收产品主要为可回收零部件、钢铁、废有色金属、废橡胶、废塑料、陶瓷、泡沫和废玻璃等，本项目建成后可提高工业固废资源的循环化利用以推动园区内经济发展，符合该区域的规划要求，因此本项目的建设符合《宁夏中宁工业园区整体优化规划（2020~2035）》产业定位要求，具体见附图1。

2、与规划环评《宁夏中宁工业园区总体规划（2019-2025年）环境影响报告书》的符合性分析

因《宁夏中宁工业园区整体优化规划（2020~2035）》的规划环评暂未审批，故本次分析本项目与《宁夏中宁工业园区总体规划（2019-2025年）环境影响报告书》的符合性，具体见表1。

表1 与《宁夏中宁工业园区总体规划（2019-2025年）环境影响报告书》符合性

序号	规划环评	本项目情况	符合性
1	1.强化燃煤锅炉、炉窑整治，实施环保升级改造。淘汰不能达标排放的35蒸吨/小时以下燃煤锅炉，到2020年基本淘汰35蒸吨/小时以下燃煤锅炉； 2.严格涉VOCs排放的工业企业准入。	本项目不涉及锅炉的使用；本项目运营期废油液抽取区设置集气罩+活性炭吸附+15m高排气筒排放；VOCs（以非甲烷总烃计）废气经合理措施处理，能够满足相关污染治理要求	符合
2	落实《自治区空间发展战略规划》要求，充分考虑水资源、水环境承载能力，以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，宁夏中宁工业园区规划项目需落实用水指标，通过现有企业节水、再生水源利用、水权指标转换等方式，落实“以水定产”原则。	本项目用水主要为生活用水，新鲜水用水量为660m ³ /a，项目无生产废水产生，生活污水经过化粪池处理后进入污水管网最终进入中宁县第三污水处理厂处理。	符合
3	危废处置企业的处理工艺产生的废水、固废对地下水可能造成影响，针对危废处置企业可采取以下地下水保护措施： 废水：储罐、渣仓应按规定进行防渗漏处理，设置渗沥液收集清除系统及雨水、径流疏导系统，防止污染地下水。 固废：对固废（废液）实行跟踪管理，建立台帐，使管理部门有据可查，严禁转嫁污染	本项目危废库、事故水池为重点防渗区，防渗性能为等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s，或参照GB18598；报废车辆停放库、拆解车间所在区域为一般防渗区，防渗	符合

	或造成二次污染。固废在厂内暂存期间，做好防渗漏、防流失和安全管理工 作，外运过程要防止抛洒泄漏。	性能为等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB16889；办公室、厂区道路实施一般地面硬（水泥地面）。	
4	根据《关于做好黄河宁夏段两岸固体废物堆放情况核实工作的通知》要求，以黄河两岸、清水河、沿湖、工业园区等区域为重点，结合河道“清四乱”行动，开展固体废物非法贮存、倾倒和填埋情况专项排查。对危险废物、医疗废物、重量在 100 吨以上的一般工业固体废物和体积在 500 立方米以上的生活垃圾，按照职责分工，制定“一点一策”整改方案并有序实施。开展工业固体废物贮存处置场所环境综合整治，以尾矿、煤矸石、工业副产石膏、粉煤灰、冶炼渣、电石渣、铬渣、锰渣、砷渣，以及脱硫、脱硝、除尘产生的固体废物堆存场所为重点，规范固体废物堆存场所的建设贮存、处置，完善防扬散、防流失、防渗漏等设施。	本项目不可回收利用固废（皮制品、破碎玻璃及其他不可利用固体废物）统一收集后定期清运至当地环卫部门指定生活垃圾处置场统一处置；生活垃圾收集后交由环卫部门处置；除尘器收尘、引爆后的安全气囊统一收集，定期外售给资源回收企业；危险废物均暂存于新建的危废库，定期交有资质的单位处置。	符合

综上所述，本项目符合《宁夏中宁工业园区总体规划（2019-2025 年）环境影响报告书》中提出的各项要求。

3、与《宁夏中宁工业园区总体规划（2019-2025 年）环境影响报告书》审查意见的符合性分析

本项目位于宁夏中宁工业园区，2019 年 10 月 24 日，宁夏回族 74 自治区生态环境厅对《宁夏中宁工业园区总体规划（2019-2025 年）环境影响报告书》出具了审查意见(宁环函[2019]614 号)。本项目与《宁夏中宁工业园区总体规划（2019-2025 年）环境影响报告书》审查意见符合性分析见表 2。

表 2 与《宁夏中宁工业园区总体规划（2019-2025 年）环境影响报告书》审查意见符合性

序号	审查意见	本项目情况	符合性
1	发展定位为农业加工和新材料循环经济示范园，主导产业包括非金属矿物制品业、有色金属冶炼和压延加工、农副产品深加工。	本项目对报废汽车进行拆解，属于废弃资源回收利用，不属于限制发展产业，符合审查意见要求。	符合
2	按照“以水定产”的原则，加快推进区内产业转型升级。严控高耗水企业入园，结合区域大气污染防治要求，进一步优化区内能源结构，逐步提升清洁能源使用率。	本项目用水主要为生活用水，新鲜水用水量为 660m ³ /a，项目无生产废水产生，生活污水经过化粪池处理后进入污水管网最终进入中宁	符合

		县第三污水处理厂处理。	
3	严格入区项目的生态环境准入管理。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、物耗、水耗、污染物排放和资源利用等均需达到同行业国内及自治区先进水平。	本项目能耗、水耗、物耗均较小；设备、生产工艺均选用国内领先技术及生产设备。符合审查意见要求。	符合
4	严守生态红线，加强空间管控。	本项目不在宁夏回族自治区划定的生态保护红线范围内；本项目位于全区环境管控单元中的重点管控单元。本项目产生的废气、废水、噪声通过环境保护措施全部达标排放，对区域环境产生的环境影响较小；生产废水经化粪池收集处理后进入污水管网，最终进入中宁县第三污水处理厂处理。本项目符合全区总体性生态环境管控要求。	符合
5	采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机物（VOCs）等特征污染物的排放总量，以确保实现区域环境质量改善目标。	本项目运营期废油液抽取区设置集气罩（集气效率 90%）+活性炭吸附（两级吸附，处理效率 64%，风机风量 5000m ³ /h）+15m 高排气筒（DA001）排放；VOCs（以非甲烷总烃计）废气经合理措施处理，能够满足相关污染治理要求	符合
综上所述，本项目符合《宁夏中宁工业园区总体规划（2019-2025年）环境影响报告书》审查意见中提出的各项要求。			
其他符合性分析	<p>1、“三线一单”符合性分析</p> <p>(1)生态保护红线及生态分区管控</p> <p>本项目位于宁夏中宁工业园区，对照中卫市生态保护红线管控范围图，本项目不在中卫市生态保护红线管控范围，本项目与中卫市生态保护红线位置关系见附图2。</p> <p>生态分区管控要求：对照中卫市生态空间分布图可知，本项目位于一般生态空间。一般生态空间原则上按照限制开发区域的要求进行管理。</p> <p>本项目位于工业园区内，所使用的土地利用类型为建设用地，不在园区外新增建设用地，在严格落实污染防治措施前提下，本项目对</p>		

区域生态环境影响较小。故满足生态空间管控要求。本项目与中卫市生态空间分布位置关系见附图3。

(2)环境质量底线及分区管控

①水环境质量底线及分区管控

根据《中卫市“三线一单”编制文本》中“表3-1中卫市水质监测断面水环境质量底线目标建议值”，清水河泉眼山断面水环境质量2025年、2035年均达到III类标准要求。本项目所在地主要地表水为清水河，清水河位于本项目西侧4.75km处。清水河泉眼山断面2021年各项监测指标中除氟化物外，其他指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。本项目为废旧汽车拆解项目，营运期无废水排入地表水体。因此，本项目不会突破水环境质量底线。

对照中卫市水环境分区管控图，本项目位于工业源重点管控区，具体见附图4。

根据工业污染源重点管控区要求：排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部废水，防止污染环境。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。对严重污染水环境的落后工艺和设备实行淘汰制度。本项目的建设不涉及取水，无生产废水产生，无废水排入地表水体，对水环境质量无影响，符合中卫市水环境管控要求。

②大气环境质量底线及分区管控

根据《中卫市“三线一单”编制文本》中“表 3-2 中卫市分区域分阶段 PM_{2.5} 底线目标建议值”，中宁县 2025 年、2035 年 PM_{2.5} 目标值均为 35ug/m³、本项目大气环境质量引用《宁夏生态环境状况公报（2021 年）》中的中宁县 2021 年环境空气监测数据，PM_{2.5} 为 29ug/m³，已达到目标要求。对照中卫市大气环境分区管控图，本项目位于布局敏感区，具体见附图 5。

根据大气环境布局敏感重点管控区要求：严格限制新增重点污染物排放项目，煤电、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等高排放行业新、改、扩建项目，实行重点污染物减量置换。本项目为报废汽车拆

解项目，项目运营期废气主要是颗粒物和甲烷总烃，其中颗粒物采用布袋除尘器处理后经 1 根 15m 高的排气筒排放，排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放监控浓度限值要求；非甲烷总烃经两级活性炭吸附装置处理后由 1 根 15m 高的排气筒排放，排放浓度能够满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）。符合大气环境质量管控要求。

③土壤污染风险防控底线及分区管控

土壤环境质量底线：根据《中卫市“三线一单”编制文本》中“表 3-5 中卫市土壤污染风险管控目标”，中卫市 2025 年污染地块安全利用率 95% 以上。

土壤环境分区管控符合性分析：根据中卫市土壤污染风险管控分区，本项目主要位于中卫市土壤环境建设用地污染风险重点管控区。土壤环境污染重点监管单位涉及有毒有害物质的生产装置、储罐、管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范要求，设计、建成和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。严格执行重金属污染物排放标准并落实相关总量控制指标，加大监督检查力度，对整改后仍不达标企业，依法责令其停业、关闭，并将企业名单向社会公开。继续淘汰涉重金属重点行业落后产能，完善重金属相关行业准入条件，禁止新建落后产能或产能严重过剩行业的建设项目。提高铅酸蓄电池等行业落后产能淘汰标准，逐步退出落后产能。新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目，必须遵循重金属污染物排放“减量置换”或“等量替换”原则。

本项目拆解产生的铅酸蓄电池暂存在危废库内外售给有资质单位且不涉及有毒有害物质，厂区内地面均进行硬化，化粪池均设防渗措施，以杜绝渗漏，防渗层为 1m 厚的黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）。因此不会对区域土壤及地下水环境造成污染，故项目建设符合中卫市土壤分区管控要求。本项目与中卫市土壤污染风险分区管控位置关系见附图 6。

综上，本项目建设符合环境质量底线要求。

(3)资源利用上线及分区管控

本项目不消耗煤炭资源。符合能源（煤炭）资源利用上线及分区管控要求。本项目位于中卫市中宁县工业园区，属于水资源一般管控区。项目运营期用水主要为生活用水，不开采地下水，由园区管网统一提供，不会超过地区水资源取用上限或承载能力，符合其水资源管控要求。

本项目在宁夏中宁工业园区内建设，所使用的土地利用类型为建设用地，在园区外不新增建设用地。符合土地资源利用上线及管控要求。

综上所述，本项目符合资源利用上线及分区管控要求。

(4)环境管控单元与准入清单

①环境管控单元

对照中卫市环境管控单元分布图，本项目位于重点管控单元，具体见附图 7。

②生态环境准入清单

根据中卫市生态环境总体准入要求，本项目为项目属于废弃资源回收利用业，回收产品主要为可回收零部件、钢铁、废有色金属、废橡胶、废塑料、陶瓷、泡沫和废玻璃等，不属于禁止开发和限制开发建设活动的要求；项目无废水排入地表水，不属于涉重金属重点行业；不在沿黄区域、饮用水水源地周边；项目不使用煤炭等能源，用水由园区管网统一供给。故本项目满足污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率的总体准入要求。

根据中卫市环境管控单元生态环境准入清单，本项目所在地的环境管控单元名称为中宁县中宁工业园区重点管控单元。具体见下表。

表3 本项目与中卫市环境管控单元生态环境准入清单对照分析表

环境管控单元名称	要素属性	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
----------	------	--------	---------	--------	----------

中宁县 中宁工业园区 重点管控单元	水环境 工业源 重点管控区-大 气环境 高排放 重点管控区-建 设用地 污染风 险重点 管控区	1.未完成区域大 气环境质量改 善目标要求的, 禁止涉相应大 气污染物排放 的建设项目准 入。 2.限制煤炭、医 药、化工等行业 新建项目	1.现有产生大气污 染物的工业企业应持续 开展节能减排。 2.新建项目实施主要 大气污染物和 VOCs 排放倍量替代。 3.新建项目严格执行 环境影响评价制度, 污染物排放应符合园 区执行标准,并符合 行政主管部门下达的 总量指标。 4.列入重点排污单位 名录的企业应加强污 染治理设施的运行管 理,确保稳定达标排 放。	1.土壤环境 污染重点监 管企业应加 强用地土壤 环境监测和 土壤污染风 险防控。 2.涉重金属 企业应严格 执行重金属 污染物排放 标准并落实 相关总量控 制指标。	/
本项 目情 况	中宁县 中宁工业 园区,属 于重点 管控单 元,不 涉及优 先保护 单元	本项目为报废 汽车拆解项目, 属于废弃资源 综合利用,不属 于煤炭、医药、 化工等行业新 建项目	项目针对废气,颗 粒物采用“布袋除 尘器”、非甲烷总 烃采用“两级活性 炭吸附”作为末 端处理措施,污 染物均可达标 排放;生活污水 经中宁县再生 资源仓储与交 易中心内公共 化粪池处理后 进入管网,最 终排入中宁县 第三污水处理 厂。	本项目不属 于土壤环境 污染重点监 管企业,不涉 及重金属	无生产用 水;各类固 体废物均可 妥善安全处 置
符合 性判 定		符合	符合	符合	符合

2、产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录》(2019年本)(中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第29号),本项目属于鼓励类“第四十三、环境保护与资源节约综合利用5、区域性废旧汽车、废旧电器电子产品、废旧船舶、废钢铁、废旧木材、废旧橡胶等资源循环利用基地建设”,符合国家有关法律、法规和政策规定。

3、与《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》(HJ348-2022)符合性分析

本项目完全符合《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》

(HJ348-2022) 中环境保护要求。符合性分析见表4。

表4 项目与《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》符合性

序号	类别	要求	本项目情况	符合性
1	总体要求	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。	企业对各类危险废物分类收集暂存后，委托有相应处置资质的单位进行处理，符合减量化、资源化和无害化的原则，无二次污染产生。	符合
		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。	本项目选址位于宁夏中宁工业园区，不在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，选址合理。	符合
		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。	本项目运营场地集中，且布局较合理；拆解作业及各存放区域除相应管理及操作人员外，一律不得入内。	符合
		报废机动车回收拆解企业应根据HJ1034、HJ1200等规定取得排污许可证，并按照排污许可证管理要求进行规范排污。产生的废气、废水、噪声、固体废物等排放应满足国家和地方的污染物排放标准与排污许可要求，产生的固体废物应按照国家有关环境保护规定和标准要求妥善贮存、利用和处置。	本项目破碎粉尘经集气罩（集气效率90%）收集后，采用布袋除尘器（除尘效率95%）处理达标后经过1根15m高的排气筒（DA001）排放；废油液抽取区非甲烷总烃经集气罩（集气效率90%）+活性炭吸附（两级吸附，处理效率64%）+15m高排气筒（DA001）排放；无生产废水，生活污水经现有化粪池处理后，进入管网、最终排入中宁县第三污水处理厂；噪声经厂房隔声，低噪声设备，设备减震等措施后可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类区标准限值；固体废物均按照国家有关环境保护规定和标准要求妥善贮存、利用和处置	符合
		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。	本项目企业运营期间将依规开展报废机动车拆解工作。	符合
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	本项目拆解及存放车间均为封闭式结构，运营期产生	符合		

		作业。不应露天拆解报废机动车，拆解产物不应露天堆放，不应対大气、土壤、地表水和地下水造成污染。	的废气、废水、噪声、固体废物等排放均满足国家和地方的污染物排放标准与排污许可要求，不会对大气、土壤、地表水和地下水造成污染。		
		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、施工与运行按照“三同时”环境管理制度进行。	符合	
		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。	本项目报废机动车回收拆解及贮存过程满足环境保护相关要求，同时符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规标准的相关要求。	符合	
	2	基础 设施 污染 控制 要求	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：整车贮存区（分为传统燃料机动车区和电动汽车区）；动力蓄电池拆卸区；铅蓄电池拆卸区；电池分类贮存区；拆解区；产品（半成品；不包括电池）贮存区；破碎分选区；一般工业固体废物贮存区；危险废物贮存区。	本项目建设拆解车间、报废车辆停放库及危废暂存库；其中报废车辆停放库分区贮存传统燃料机动车和电动汽车；拆解车间内分为燃油车辆拆解区、新能源车车辆拆解区、产品贮存区、一般工业固废贮存区和破碎区（本项目仅破碎塑料部件），并分区进行动力蓄电池及铅蓄电池拆卸（本项目仅拆卸电池，不进行电池的进一步拆解），拆卸后的电池按照属性各自暂存；危废库按照不同种类危险废物进行分区设置，各分区设置独立进出口。	
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：			作业区面积大小和功能区分应满足拆解作业的需要；	本项目作业区面积大小和功能区分能满足拆解作业的需要；	符合
			不同的功能区应具有明显的标识；	本项目不同功能区有对应标识；	
			作业区应具有防渗地面和油水收集设施，地面应符合 GB50037 的防油渗地面要求；	本项目作业区地面符合 GB 50037 的防油渗地面要求；	
			作业区地面混凝土强度等级不低于 C20，厚度不低于 150mm，其中物流通道路面和拆解作业区域强度不低于 C30，厚度不低于 200mm。大型拆解设备承重区域的硬化	本项目作业区地面混凝土强度等级不低于 C20，厚度不低于 150mm，其中物流通道路面和拆解作业区域强度不低于 C30，厚度不低于 200mm。大型拆解设备承重区域的硬化标准参照设备	

		标准参照设备工艺要求执行；	工艺要求执行；	
		拆解区应为封闭或半封闭建筑物；	本项目拆解车间为全封闭建筑；	
		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；	本项目破碎区设置在封闭车间内，并采取对应有效措施控制废气、粉尘和噪声污染；	
		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；	本项目危险废物贮存区设置液体导流和收集装置，地面无液体积聚；无冲洗废水；	
		不同种类的危险废物应单独收集、分类存放，中间有明显间隔；贮存场所应设置警示标识，同时还应满足 GB18597 中其他相关要求；	本项目危废库按照不同种类危险废物进行分区设置并设置警示标识，各分区设置独立进出口；满足 GB18597 中其他相关要求；	
		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；	本项目铅蓄电池的拆卸、贮存区地面均做防酸、防腐、防渗及硬化处理，同时满足 HJ519 中其他相关要求；	
		动力蓄电池拆卸、贮存区应满足 HJ1186 中的相关要求，地面应采用环氧地坪等硬化措施，地面应做防酸、防腐、防渗、硬化及绝缘处理；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。	本项目动力蓄电池拆卸、贮存区满足 HJ1186 中的相关要求；各贮存区设置标识；	
		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。	本项目厂区内道路均已采取硬化措施。	符合
		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/T50483 的要求设置初期雨水收集池。	本项目厂内采取雨污分流，厂区内新建 1 座雨水收集池（200m ³ ）；新建 1 座事故水池（50m ³ ）；无清洗废水产生；	符合
3	拆解过程污染	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、	本项目在拆解车间内拆解预处理平台上，使用废油抽排系统排空车上的各种废液，并使用专用密闭容器分	符合

	控制要求	<p>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。</p>	<p>类回收，各种废液的排空率应不低于 90%。排空收集各种废油液后，拆除油箱和燃料罐。操作场地有防漏、截流和清污措施，抽排挥发性油液时在废油液抽取区设置集气罩（集气效率 90%）+活性炭吸附（两级吸附，处理效率 64%）+15m 高排气筒（DA001）排放。</p>	
		<p>报废电动汽车进场检测时，受损变形以及漏液、漏电、电源供应工作不正常或其他的事故车辆应进行明显标识，及时隔离并优先处理，避免造成环境风险。</p>	<p>本项目报废电动汽车进场检测时，受损变形以及漏液、漏电、电源供应工作不正常或其他的事故车辆进行明标识，及时隔离并优先处理，避免造成环境风险。</p>	符合
		<p>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。</p>	<p>本项目报废电动汽车在预处理阶段，采用防静电专用工具偏空车上的各种废液，并用专用容器分类回收。拆除过程中破损的蓄电池首先堵漏后隔离存放。</p>	符合
		<p>动力蓄电池不应与铅蓄电池混合贮存。</p>	<p>本项目动力蓄电池与铅蓄电池各自存放完全独立的库房内。</p>	符合
		<p>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。</p>	<p>本项目仅在拆解后对报废机动车内各塑料部件进行破碎。</p>	符合
		<p>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。</p>	<p>本项目仅对报废汽车进行拆解，作业前后均不会进行焚烧处理。</p>	符合
		<p>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。</p>	<p>本项目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未污染危险废物，按照一般工业固体废物进行管理。</p>	符合
		<p>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。废弃含油布和劳保用品宜集中收集。</p>	<p>本项目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、容器等均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集中收集交有资质单位处置。</p>	符合

			<p>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。</p>	<p>本项目仅将废蓄电池从报废汽车中拆除，并委托有资质单位处理，场内不进行进一步的处理。如遇破损蓄电池，立即放入密封容器内转移至危废库内废铅蓄电池暂存间，交有资质单位处理</p>	符合
			<p>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。</p>	<p>本项目报废机动车拆解产生的产物和固体废物均合理分类，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。</p>	符合
			<p>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。</p>	<p>本项目仅在拆解后对报废机动车内各塑料部件进行破碎；其他部件拆解后直接外售，不进行深加工或二次加工经营业务。</p>	符合
			<p>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。</p>	<p>本项目对废油等燃料分类收集。</p>	符
	4	污染物排放要求	<p>水污染物排放要求</p> <p>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>本项目无清洗废水产生；初期雨水经初期雨水收集池收集后委托第三方拉运处理，不外排。</p>	符合
<p>大气污染物排放要求</p> <p>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 GB16297、GB37822 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>本项目颗粒物排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放监控浓度限值要求；非甲烷总烃排放能够满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）。</p>	符合	
<p>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。</p>			<p>本项目塑料破碎粉尘，经集气罩（集气效率 90%）收集后，采用布袋除尘器（除尘效率 95%）处理达标后经过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放；切割粉尘经集气罩（集气效率 90%）收集后，采用布袋除尘器（除尘效率 95%）处理后经过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放。</p>	符合	
<p>报废机动车回收拆解企</p>			<p>项目拆解过程中无恶臭污</p>	符合	

			业的恶臭污染物排放应满足 GB 14554 中的相关要求。	染物产生。	
			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。	本项目对废制冷剂采用冷媒专用密闭高压钢瓶抽取并暂存于危险废物临时存放区，定期由有相应资质的危废处理机构回收，统一进行安全处置。	符合
			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。	企业厂界噪声满足 GB12348 中的 2 类标准要求。	符合
		噪声排放控制要求	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。	本项目选用低噪声设备，并安装隔振垫。	符合
			在空压机、风机等的输气管道或在进气口、排气口上安装消声元件，采取屏蔽隔声措施等。	本项目在风机进气口和排气口均安装消声元件。	符合
			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。	本项目在搬运、手工拆解、车辆运输等环节，加强管理措施以减少固体振动和碰撞过程的噪声产生。	符合
			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 GB18599 的其他相关要求；危险废物应满足 GB18597 中的其他相关要求。	本项目一般工业固废与危险废物分开贮存，一般工业固体废物满足 GB18599 的其他相关要求；危险废物满足 GB18597 中的其他相关要求。
5	企业环境管理要求		企业建立、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：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	企业建立一般工业固体废物台账记录，满足一般工业固体废物管理台账制定指南相关要求；分类收集后贮存设置标识标签，注明拆解	符合

	账制定指南相关要求；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。	产物的名称、贮存时间、数量等信息；贮存过程采取防止货物和包装损坏或泄漏。	
	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境污染：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；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。	企业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；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；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，严格执行《危险废物转移管理办法》有关要求。	符合

4、与《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）

符合性分析

本项目与《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）

符合性分析见表5。

表5 项目与《报废机动车回收拆解企业技术规范》符合性

序号	类别	要求	本项目情况	符合性
1	拆解产能要求	单个企业最低年拆解产能应满足不同地区最低拆解产能	根据2021年中卫市统计局数据，年末全市民用汽车保有量17.4万辆，全市民用轿车保有量5.9万辆，总计23.3万辆。属于V档，最低年拆解产能1万辆，本项目设计年拆解1万辆。	符合
2	场地要求	符合所在地城市总体规划或国土空间规划	本项目位于宁夏中宁工业园区内，项目用地为工业用地，符合园区规划及所在地城市总体规划	符合
		符合《工业企业平面设计规范》（GB50187-2012）、《报废机动车环境保护技术规范》（HJ348-2022）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	本项目位于宁夏中宁工业园区内，项目用地为工业用地，项目周边不存在城市居民区、商业区、饮用水水源保护区及其他环境敏感区	符合
		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	本项目位于宁夏中宁工业园区内，项目用地为工业用地	符合
		经营面积不低于10000m ² ，其	本项目占地面积21952m ² ，拆	符合

		中作业场地（包括存储和拆解场地）面积不低于6000m ²	解车间、报废车辆停放车间、危废库等建筑面积11554.33m ²	
		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，且地建设符合HJ348企业建设环境保护要求	本项目位于宁夏中宁工业园区内，且占地属于工业用地，场地建设符合企业建设环境保护要求	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的防油渗地面要求	本项目危废库为重点防渗区，防渗性能为等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s，或参照GB18598；报废车辆停放库、拆解车间为一般防渗区，防渗性能为等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，或参照GB16889	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	本项目拆解车间为封闭钢结构车间，通风、光线良好、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	本项目设有报废车辆停放库、回用件及一般固废贮存仓库和危险废物暂存库，一般固废暂存间按GB18599要求规范建设，危废暂存间按GB18597要求建设	符合
		拆解电动汽车的企业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处的电解液、冷却液等有毒有害液体。动力蓄电池拆卸专用场地地面应做绝缘处理	本项目分区设有新能源汽车贮存场地、动力蓄池贮存场地和动力蓄电池拆卸专用场地。场地设有高压警示、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处的电解液、冷却液等有毒有害液体。动力蓄电池拆卸专用场地地面做绝缘处理	符合
		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	本项目动力蓄电池贮存场地设在危废暂存间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	符合
	3	设施设备要求 应具备以下一般拆解设施设备：车辆称重设备；室内或有防雨顶棚的拆解预处理平台；车架（车身）剪断、切割设备或压扁设备，不得仅以氧割设备代替；起重、运输或专用拖车等设备；总成拆解平台；气动拆解工具；	本项目厂区内设置地磅，拆解预处理过程均在室内进行；车架（车身）剪断使用液压剪、切割设备使用等离子切割机；起重、运输均有专用设备；设置有总成拆解平台、气动拆解工具及简易拆解工具等	符合

		简易拆解工具		
		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	本项目设置安全气囊拆除引爆区，配备安全气囊引爆装置；满足GB50016规定的消防设施设备；应急救援设备等	符合
		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	本项目无生产废水产生，生活污水经现有化粪池处理后排入污水管网；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。	符合
		拆解电动车的企业还应具备以下设施设备及材料：绝缘检测设备等安全评估设备；动力蓄电池断电设备；吊具、夹臂、机械手和升降工装等动力蓄电池拆卸设备；防静电废液、空调制冷机抽排设备；绝缘工作服等安全防护及救援设备；绝缘气动工具；绝缘辅助工具；动力蓄电池绝缘处理材料；放电设施设备	本项目新能源报废车辆拆解区包括新能源汽车安全评估区、液体回收区、安全气囊拆除引爆区、动力蓄电池拆除区、动力蓄电池贮存区、内饰及零部件拆除区、外观精拆区、外观切割区、发动机拆除区，并配备相关设备	符合
4	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，污水达标排放环境保护和污染控制的相关要求	本项目无生产废水，生活污水经现有化粪池处理后，进入管网、最终排入中宁县第三污水处理厂	符合
		应实施满足危险废物规范管理要求的环境管理制度，其中对列《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	本项目严格规范化管理危险废物，对危险废物分类暂存，并委托有资质单位进行回收处置	符合
		应满足GB12348中所规定的2类声功能区工业企业厂界环境噪声排放限值要求	本项目按照GB12348中所规定的2类声功能区工业企业厂界环境噪声排放限值要求实施	符合
5	企业作业程序	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。对于出现泄露的总成部件，应采取适当的方式收集泄露的液体或封住泄露处，防止废液渗入地下	报废汽车进厂前对各类总成部件的密封、破损情况进行检查，对发现有泄漏的部件，立即利用堵漏材料进行处理或将泄漏部件放置于容器内，并及时对其内的废液进行抽取，不会让废液散流于车间地坪	符合
		对报废电动汽车，应检查动力蓄电池和驱动电机等部件	报废汽车进厂前对动力蓄电池和驱动电机等部件进行检查，	符合

		的密封和破损情况。对于出现动力蓄电池破损、电极头和线束裸露等存在漏电风险的，应采取适当的方式进行绝缘处理	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，立即采取适当的方式进行绝缘处理	
		所有车辆应避免侧放、倒放，电动汽车在动力蓄电池未拆卸前不应叠放	本项目所有车辆不侧放、倒放，电动汽车在动力蓄电池未拆卸前不叠放	符合
		机动车如需叠放，应使上下车辆的重心尽量重合，且不应超过3层。2层和3层叠放时，高度分别不应超过3m和4.5m，大型车辆应单层平置。采用框架结构存放的，要保证安全性，并易于装卸	本项目机动车如需叠放，且不应超过3层，且大型车辆均单层平置要保证安全性，并易于装卸	符合
		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	本项目报废电动汽车在报废车辆停放库内分区贮存，并设置未拆卸动力蓄电池单独存放区，该贮存区采取防火、防水、绝缘、隔热等安全保障措施	符合
		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	本项目电动汽车中的事故车以及发生动力蓄电池破损的车辆隔离贮存	符合
		固体废物的贮存设施建设应符合GB18599、GB18597、HJ2025的要求：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；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治洒溅，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	本项目对报废车辆、可利用一般废弃物、危险废弃物均分区存放；固体废物的贮存设施建设均符合GB18599、GB18597、HJ2025的要求，并且设有专门的容器无明火，设有标识	符合
		回收件应分类贮存和标识，存放在封闭或半封闭废贮存场地中	本项目的回用件均分类贮存和标识，并存放在封闭储存库中	符合
		动力蓄电池的贮存应按照WB/T1061的贮存要求执行	本项目动力蓄电池专门分区贮存，符合WB/T1061的贮存要求	符合
		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	本项目按照国家发布规定的拆解手册进行合理拆解	符合

		其他车辆的规定拆解		
		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利用性以及材料的可回收利用性	本项目按照要求配备合理的拆解工具并尽可能的保证零部件的可再利用性以及材料的可回收利用性	符合
		拆解电动汽车的企业，应接受汽车生产企业的技术指导，根据汽车生产企业提供的拆解信息或手册制定拆解作业程序或作业指导书，配备相应安全技术人员。应将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	本项目配有专业的技术人员并持证上岗，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	符合
		拆解预处理技术要求：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；拆除铅酸蓄电池；用专用设备回收机动车空调制冷剂；拆除油箱和燃料罐；拆除机油滤清器直接引爆安全气囊或拆除安全气囊组件后引爆；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）	本项目按照拆解预处理技术要求拆解平台位于封闭车间内，使用专用工具排空存留在车内的废液，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；拆除铅酸蓄电池；用专用设备回收机动车空调制冷剂；拆除油箱和燃料罐；拆除机油滤清器直接引爆安全气囊或拆除安全气囊组件后引爆；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）并分区存放	符合
		拆解技术步骤要求：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；拆除能有效回收含铜、铝、镁的金属部件；拆除能有效回收的大型塑料件（保险杠仪表板、液体容器等）；拆除橡胶制品件；拆解有关总成和其他零部件，并符合相关法规要求	本项目按照拆解技术步骤要求：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；拆除能有效回收含铜、铝、镁的金属部件；拆除能有效回收的大型塑料件（保险杠仪表板、液体容器等）；拆除橡胶制品件；拆解有关总成和其他零部件，并符合相关法规要求	符合

5、与《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）符合性分析

本项目与《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）符合性分析见表6。

表6 项目与《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》符合性

序号	类别	要求	本项目情况	符合性
1	总体要求	从事废铅蓄电池收集、贮存的企业，应依法获得危险废物经营许可证；禁止无经营许可证或者不按照经营许可证规定从事废铅蓄电池收集、贮存经营活动。	本项目仅将废铅蓄电池从报废汽车中拆除，暂存至危废库，委托有资质单位处理，厂区内不进行贮存。	符合
		收集、运输、贮存废铅蓄电池的容器或托盘，应根据废铅蓄电池的特性设计，不易破损、变形，其所用材料能有效地防止渗漏、扩散，并耐酸腐蚀。装有废铅蓄电池的容器或托盘必须粘贴符合GB18597要求的危险废物标签。	本项目收集、运输、贮存废铅蓄电池的容器，按照GB18597要求粘贴危险废物标签。	符合
		废铅蓄电池收集、贮存企业应建立废铅蓄电池收集处理数据信息管理系统，如实记录收集、贮存、转移废铅蓄电池的重量、来源、去向等信息，并实现与全国固体废物管理信息系统的数据对接。	本项目仅将废铅蓄电池从报废汽车中拆除，暂存至危废库，委托专业收集企业处理，厂区内不进行贮存。转移废铅蓄电池的重量、来源等均按要求进行记录。	符合
		禁止在收集、运输和贮存过程中擅自拆解、破碎、丢弃废铅蓄电池；禁止倾倒含铅酸性电解质。	本项目仅将废铅蓄电池从报废汽车中拆除，并委托有资质单位处理，场内不进行进一步的处理。	符合
		废铅蓄电池收集、运输、贮存过程除应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。	本项目废铅蓄电池收集、运输、贮存过程满足环境保护相关要求，同时符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规标准的相关要求。	符合
		废铅蓄电池收集企业和运输企业应组织收集人员、运输车辆驾驶员等相关人员参加危险废物环境管理和环境事故应急救援方面的培训。	本项目废铅蓄电池收集企业和运输企业组织收集人员、运输车辆驾驶员等相关人员参加危险废物环境管理和环境事故应急救援方面的培训。	符合
2	收集	铅蓄电池生产企业应采取自主回收、联合回收或委托回收模式，通过企业自有销售渠道或再生铅企业、专业收集企业在消费末端建立的网络收集废铅蓄电池，可采用“销一收一”等方式提高收集率。再生铅企业可通过自建，或者与专业收集企业合作，建设网络收集废铅蓄电池。	本项目仅将废铅蓄电池从报废汽车中拆除，暂存至危废库，委托专业收集企业处理，厂区内不进行贮存。	符合
		收集企业可在收集区域内设置废铅蓄电池收网点，建设废铅蓄电池集中转运点，以利于		符合

		中转。		
		废铅蓄电池收集过程应采取以下防范措施,避免发生环境污染事故: a) 废铅蓄电池应进行合理包装,防止运输过程破损和电解质泄漏。b) 废铅蓄电池有破损或电解质泄漏的,应将废铅蓄电池及其渗漏液贮存于耐酸容器中。	废铅蓄电池在收集至危废库的过程中进行合理包装,防止运输过程破损和电解质泄漏。有破损或电解质泄漏的,将废铅蓄电池及其渗漏液贮存于耐酸容器中。	符合
3	运输	废铅蓄电池运输企业应执行国家有关危险货物运输管理的规定,具有对危险废物包装发生破裂、泄漏或其他事故进行处理的能力。运输废铅蓄电池应采用符合要的专用运输工具。公路运输车辆应按GB 13392的规定悬挂相应标志;铁路运输和水路运输时,应在集装箱外按GB 190的规定悬挂相应标志。满足国家交通运输、环境保护相关规定条件的废铅蓄电池,豁免运输企业资质、专业车辆和从业人员资格等道路危险货物运输管理要求。	本项目仅将废铅蓄电池从报废汽车中拆除,并委托有资质单位处理,厂内不进行进一步的处理。运输全过程由有资质单位负责。	符合
		废铅蓄电池运输企业应制定详细的运输方案及路线,并制定事故应急预案,配备事故应急及个人防护设备,以保证在收集、运输过程中发生事故时能有效防止对环境的污染。		符合
		废铅蓄电池运输时应采取有效的包装措施,破损的废铅蓄电池应放置于耐腐蚀的容器内,并采取必要的防风、防雨、防渗漏、防遗撒措施。		符合
4	暂存	收集网点暂存时间应不超过90天,重量应不超过3吨;集中转运点贮存时间最长不超过1年,贮存规模应小于贮存场所的设计容量。	本项目危废库废铅蓄电池暂存间面积为50m ² ,并设置有防止废铅蓄电池破损和电解质泄漏的措施,硬化地面及有耐腐蚀包装容器;在显著位置张贴废铅蓄电池收集提示性信息和警示标志。按规定企业废铅蓄电池暂存时间不超过90天,重量不超过3吨,拆除后由有资质单位及时拉走处置	符合
		收集网点暂存设施应符合以下要求: a) 应划分出专门存放区域,面积不少于3m ² 。b) 有防止废铅蓄电池破损和电解质泄漏的措施,硬化地面及有耐腐蚀包装容器。c) 废铅蓄电池应存放于耐腐蚀、具有		符合

	防渗漏措施的托盘或容器中。 d) 在显著位置张贴废铅蓄电池收集提示性信息和警示标志。	
--	---	--

6、与《宁夏回族自治区铅蓄电池生产企业集中收集和跨区域转运制度试点工作实施方案》（宁环发[2019]59号）和《关于继续开展铅蓄电池生产企业集中收集和跨区域转运制度试点工作的通知》（宁环法[2021]12号）符合性分析

本项目与《宁夏回族自治区铅蓄电池生产企业集中收集和跨区域转运制度试点工作实施方案》（宁环发[2019]59号）和《关于继续开展铅蓄电池生产企业集中收集和跨区域转运制度试点工作的通知》（宁环法[2021]12号）符合性分析见下表。

表7 项目与《宁夏回族自治区铅蓄电池生产企业集中收集和跨区域转运制度试点工作实施方案》（宁环发[2019]59号）符合性分析表

相关要求	本项目情况	是否符合要求
根据环境风险大小将废铅蓄电池分为两类管理：未破损的密封式免维护废铅蓄电池（以下简称第Ⅰ类废铅蓄电池）；开口式废铅蓄电池和破损的密封式免维护废铅蓄电池（以下简称第Ⅱ类废铅蓄电池）。收集网点可以利用现有场所暂时存放少量的废铅蓄电池，但应当划分专门存放区域，有效贮存面积不低于20平方米。应采取防止废铅蓄电池破损及酸液泄漏的防护措施，并在显著位置张贴废铅蓄电池收集提示信息，设立警示标志，禁止非相关人员入内。第Ⅱ类废铅蓄电池应当放置在耐腐蚀、不易破损变形的专用容器内，防止酸液泄漏造成环境污染。废铅蓄电池在收集网点的暂存时间不得超过30天，暂存量不得超过3吨。	设置一座废铅酸蓄电池暂存间，建筑面积50m ² ，收集的废铅酸蓄电池用专门容器放置于废铅酸蓄电池暂存间，将废铅蓄电池分为两类管理：未破损的密封式免维护废铅蓄电池（以下简称第Ⅰ类废铅蓄电池）；开口式废铅蓄电池和破损的密封式免维护废铅蓄电池（以下简称第Ⅱ类废铅蓄电池），时间不超过15d，暂存量不得超过3吨，及时交由有资质的单位处理。暂存间内设置机械排风换气系统，保证良好通风，有利于硫酸雾的扩散，并安装1台集气罩（收集效率为90%）收集挥发废气，废气经1套酸雾吸收塔（碱喷淋）处理后（净化效率80%）经1根15m高的排气筒排放；采取防止废铅蓄电池破损及酸液泄漏的防护措施，并在显著位置张贴废铅蓄电池收集提示信息，设立警示标志，禁止非相关人员入内。第Ⅱ类废铅蓄电池应当放置在耐腐蚀、不易破损变形的专用容器内，防止酸液泄漏造成环境污染。	符合
收集网点向集中转运点转移第Ⅰ类废铅蓄电池，应当做好台账记录，如实记录废铅蓄电池的数量、重量、来源、去向等信息。收集网点向集	本项目做好台账记录，如实记录废铅蓄电池的数量、重量、来源、去向等信息。收集网点向集中转运点转移第Ⅱ类废铅蓄电池的，以及企业事业单	符合

<p>中转运点转移第Ⅱ类废铅蓄电池的，以及企业事业单位向集中转运点、集中转运点向废铅蓄电池利用处置单位转移废铅蓄电池的，应填写危险废物转移联单。危险废物转移联单中，应根据《危险货物道路运输规则》（JT/T 617）注明废铅蓄电池对应的危险货物联合国编号。</p>	<p>位向集中转运点、集中转运点向废铅蓄电池利用处置单位转移废铅蓄电池的，填写危险废物转移联单。危险废物转移联单中，根据《危险货物道路运输规则》（JT/T 617）注明废铅蓄电池对应的危险货物联合国编号。</p>	
<p>通过道路运输废铅蓄电池，应当遵守《道路危险物运输管理规定》和《危险货物道路运输规则》（JT/T 617）的规定，并按要求委托具有危险货物道路运输相应资质的企业或单位运输。</p>	<p>本项目通过道路运输废铅蓄电池，并按要求委托具有危险货物道路运输相应资质的企业或单位运输。</p>	符合
<p>试点单位应建立废铅蓄电池收集处理数据信息管理系统，如实记录收集、贮存、转运废铅蓄电池的数量、重量、来源、去向等信息，并实现与全国固体废物管理信息系统或者自治区固体废物动态信息管理平台的数据对接。</p>	<p>本项目建立废铅蓄电池收集处理数据信息管理系统，如实记录收集、贮存、转运废铅蓄电池的数量、重量、来源、去向等信息，并实现与全国固体废物管理信息系统或者自治区固体废物动态信息管理平台的数据对接。</p>	符合

综上，本项目符合《宁夏回族自治区铅蓄电池生产企业集中收集和跨区域转运制度试点工作实施方案》（宁环发[2019]59号）》相关要求。

7、选址合理性分析

项目位于宁夏中宁工业园区，从事报废汽车拆解。项目位于中宁县再生资源仓储与交易中心内，西侧及南侧均为中宁县再生资源仓储与交易中心规划的各类材料仓库，北侧及东侧为空地。项目周边无自然保护区、风景名胜区、饮用水源地等环境敏感保护目标。项目选址距 G109、G6 较近，园区交通道路畅通，厂区周围道路畅通，公用配套等基础设施较完善，能源电力、水源供应均有保障。

综上所述，项目选址位于工业园区，周边 50m 范围内无声环境敏感保护目标，500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、地下水集中式饮用水源地等环境敏感保护区，与外环境无明显制约因素，周边交通道路方便，采取相应污染防治措施、风险防范措施后，不会对周围环境及人群造成明显的不利影响。因此，项目选址从环保角度分析可行。

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目建设背景

本次宁夏瑞鑫旺再生资源有限公司拟在宁夏中宁工业园区,规划建设报废汽车回收拆解再利用项目,建成后,预计年处理报废车辆1万辆。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院第682号令《建设项目环境保护管理条例》等有关法律、法规的规定,项目建设前需完成环境影响评价手续。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年版)》内容,本项目属于“三十九、废弃资源综合利用业42-85金属废料和碎屑加工处理421-废机动车”,应编制环境影响报告表。

建设单位于2022年9月8日以《环境影响评价委托书》的形式委托宁夏绿源长青环保科技有限公司(以下简称“评价单位”)承担本项目的环境影响评价工作。我公司接受委托后立即组成项目环评工作技术小组,在实地踏勘及查阅相关资料的基础上编制完成了《宁夏瑞鑫旺报废汽车及废弃电器电子产品回收拆解再生利用项目环境影响报告表》。本次环评仅评价报废汽车拆解相关内容,拆解后产品直接外售,不涉及废弃电器电子产品拆解及再生的内容。

2、建设地点

本项目位于宁夏中宁工业园区,从事报废汽车拆解。厂区的中心地理坐标:N:37°24'57.698”、E:105°41'41.806”,项目位于中宁县再生资源仓储与交易中心内,西侧及南侧均为中宁县再生资源仓储与交易中心规划的各类材料仓库,北侧及东侧为空地。

项目位于中宁县的地理位置图见图8,项目周边环境示意图见图9。

3、项目组成

本项目总占地面积21952m²,总建筑面积11554.33m²。项目拆解车间、报废车辆停放库、危废库等全部新建,贮存仓库租赁中宁县再生资源仓储与交易中心现有标准厂房。项目工程组成由主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程及环保工程组成,具体项目组成一览表见表8。

表8 项目组成一览表

类别	建设项目	建设内容	备注
主体工	拆解车间	建筑面积4590.37m ² ,封闭式钢结构,分为燃油车辆拆解区、新能源车辆拆解区和塑料破碎区;燃油报废车辆拆解区包括废油液抽取区、安全气囊拆除引爆区、内饰及零部件拆除区、外	新建

			观精拆区、外观切割区、发动机拆除区，地面全部硬化、防渗处理，并设置防腐防渗的电解液、冷却液专用紧急收集池（1m ² ）；新能源报废车辆拆解区包括新能源汽车安全评估区、液体回收区、安全气囊拆除引爆区、动力蓄电池拆除区、动力蓄电池贮存区、内饰及零部件拆除区、外观精拆区、外观切割区、发动机拆除区，地面全部硬化、防渗处理，地面做绝缘处理，并设置防腐防渗的电解液、冷却液专用紧急收集池（1m ² ），并设有烟雾报警器等火灾自动报警设施	
	报废车辆停放库		1F，建筑面积 3551.54m ² ，封闭式钢结构，用于报废汽车存放；其中，分区贮存新能源汽车	新建
辅助工程	危废库		1F，建筑面积 1440.42m ² ，封闭式钢结构，用于存放拆解过程中产生的各类危险废物分类收集、分区暂存，各分区设置独立进出口；主要分为废油液暂存间、废尾气净化装置催化剂暂存间、废制冷剂暂存间、废电路板暂存间、废铅蓄电池暂存间、废液化气罐暂存间和其他危废暂存间	新建
	贮存仓库		1F，建筑面积 1384m ² ，封闭式钢结构，用于拆解后回用件及一般固废存放（本项目仅进行拆卸，不进行下一步加工处理）	依托租赁仓棚面积共 1972m ²
	工具储存室		1F，建筑面积 336m ² ，用于拆解工具的存放	
	办公区		建筑面积 252m ² ，用于员工办公生活	
公用工程	供电		由园区供电系统提供	依托
	供水		由园区供水管网提供	依托
	排水		本项目排水主要为生活污水，排水量为 1.6m ³ /d（528m ³ /a）。生活污水经现有化粪池（20m ³ ）处理后，进入管网、最终排入中宁县第三污水处理厂	依托
	供热		本项目冬季生产车间无需供热，办公区域采用空调供热	/
环保工程	塑料破碎粉尘		本项目拆解场地内破碎粉尘经集气罩（集气效率 90%）收集后，采用布袋除尘器（除尘效率 95%）处理后经过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放	新建
		切割粉尘	切割粉尘经集气罩（集气效率 90%）收集后，采用布袋除尘器（除尘效率 95%）处理后经过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放	新建
	废气	各类废油抽取产生的挥发性有机废气	报废汽车废油液抽取区各设置 1 台集气罩（集气效率 90%），收集后经同 1 套活性炭吸附装置（两级吸附，处理效率 64%，风机风量 5000m ³ /h）+15m 高排气筒（DA001）排放。	新建
		废铅蓄电池暂存间产生的硫酸雾	废铅蓄电池暂存间设置 1 台集气罩（集气效率 90%）收集挥发硫酸雾废气，废气经 1 套酸雾吸收塔（碱喷淋）处理后（净化效率 80%）经 1 根 15m 高的排气筒（DA002）排放。	新建
		危废库废气	危废库全封闭，设置负压抽排系统，抽出废气经活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高的排气筒（DA002）排放。	新建
	废水	生活污水	生活污水经现有化粪池（20m ³ ）处理后，进入管网、最终排入中宁县第三污水处理厂	依托
	噪声		选用低噪声设备，设置减振基础，厂房隔声，合理布局	新建
	固废	一般工业固废	包括塑料、玻璃、橡胶、座椅、引爆后的安全气囊及其他不可利用废料，暂存后外售或委托处置	/

	危险固废	设置独立的危险废物库房暂存，分区、分类储存各类危废，主要储存尾气净化装置、电容器、蓄电池、制冷剂、废油、沾有油污的手套抹布、废活性炭等，暂存间设置需满足相关标准要求。定期交由有资质的单位处置	
	生活垃圾	生活垃圾收集至带盖的生活垃圾箱，交环卫部门清运处理	/
事故应急	消防水池	中宁县再生资源仓储与交易中心内已建成1座容积为1600m ³ 的消防水池	依托
	消防泵房	消防水池下方设置消防泵房	依托
	事故水池	新建1座50m ³ 的事故水池，事故应急废水委托第三方拉运处理	新建
雨水收集池	本项目厂内采取雨污分流，在危废库东侧新建1座雨水收集池（200m ³ ），初期雨水经雨水收集池收集后委托第三方拉运处理，不外排		新建
地下水防护措施	危废库、事故水池、雨水收集池为重点防渗区，防渗性能为等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s，或参照 GB18598；报废车辆停放库、拆解车间、贮存仓库为一般防渗区，防渗性能为等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB16889；办公室、厂区道路实施一般地面硬化（水泥地面）		新建

4、主要产品及产能

项目产品实际上为报废汽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、各种液体和零部件等，分类收集后直接出售或委托处理。本项目对报废车辆进行拆解后仅破碎塑料部件，不进行进一步处理。

根据《汽车报废拆解和材料回收利用》中相关资料以及类比同类型项目运营情况得出的经验数据，并结合各归类车型的整车整備平均质量情况对项目进行类比分析，本项目年拆解回收报废机动车1万辆，其中包括燃油大型汽车2500辆、燃油小型汽车5000辆及新能源汽车2500辆。项目产品主要为拆解产生的废金属、废橡胶、废塑料、废玻璃等，具体见下表9。

表9 本项目汽车拆解产品组成一览表 单位：(t/a)

序号	产品名称	报废车			合计	去向
		传统燃油小型汽车 (5000辆)	传统燃油大型汽车 (2500辆)	新能源小型汽车 (2500辆)		
1	可回收零部件	2795.50	3928.50	1323.50	8047.50	外售
2	废钢铁	2477.50	5731.25	1501.50	9710.25	
3	废有色金属	452.00	613.75	242.75	1308.50	
4	废塑料	661.50	754.25	357.75	1773.50	
5	废橡胶	496.50	741.50	272.75	1510.75	
6	陶瓷、泡沫	42.50	84.75	17.75	145.00	
7	废玻璃	110.00	109.50	49.25	268.75	

5、主要生产单元及主要生产工艺

本项目的主要生产单元为报废汽车的回收拆解，主要生产工艺为：对已经申请报废的车辆，通过检查和登记→拆解预处理→预处理后的车辆按规定储存→进行外部件及内饰件拆除、总成拆除及车身拆解→外售。

6、生产设备及设备参数

本项目主要的生产设备及参数见表 10 和表 11。

表 10 本项目拆解预处理设备及参数一览表

序号	名称	型号	数量
小型机动车预处理+精细化拆解流水线设备清单			
1	液压举升工作平台	LY-CJX-1	1 套
2	液压翻转工作平台	LY-CJX-2	1 套
3	移动残余油液抽排装备	LY-CJX-3	1 套
4	移动戳孔放油装备	LY-CJX-4	1 套
5	集油容器	LY-CJX-5	6 套
6	移动冷媒回收装备	LY-CJX-6	1 套
7	拆解流水线总成	LY-CJX-7	1 套
8	环形地轨推车总成	LY-CJX-8	推车 8 台/轨道 1 套
9	气动工具总成	LY-CJX-9	11 套
10	空气压缩机	LY-CJX-10	1 套
11	空气储气罐	LY-CJX-11	1 套
12	零部件推车	LY-CJX-12	20 套
13	手提式液压剪切机	LY-CJX-13	1 套
14	液压抓举手臂	LY-CJX-14	2 套
15	起重行吊	LY-CJX-15	2 台
16	玻璃切割机+真空吸盘	LY-CJX-16	1 套
17	动力总成拆解平台	LY-CJX-18	1 套
18	安全气囊引爆装置	LY-CJX-19	1 套
19	扒胎机	LY-CJX-20	1 套
20	环保吸附装备	LY-CJX-21	1 套
21	工具柜	LY-CJX-22	8 台
22	拆解工具	LY-CJX-23	8 套
23	机油滤芯转移塑料箱	LY-CJX-24	1 台
24	蓄电池转移托盘	LY-CJX-25	1 台
25	等离子切割机	LY-CJX-26	1 台
大型机动车预处理设备清单			
1	移动残余油液抽排装备（大车）	LY-CJX-1	1 套
2	移动冷媒回收装备（大车）	LY-CJX-2	1 套
3	集油容器（大车）	LY-CJX-3	6 套
4	动力总成拆解平台（大车）	LY-CJX-4	1 台
5	移动钻孔放油机	LY-CJX-5	1 套
6	工具柜（大车）	LY-CJX-6	1 台
7	零部件推车	LY-CJX-7	3 台
8	气动工具总成	LY-CJX-8	1 台

9	拆解工具	LY-CJX-9	1套
10	机油滤芯转移塑料箱	LY-CJX-10	1台
11	蓄电池转移托盘	LY-CJX-11	1台
新能源汽车预处理设备清单			
1	固定式预处理工作平台	LY-XNYCJX-1	1套
2	蓄电池放电装备	LY-XNYCJX-2	1套
3	高压验电棒	LY-XNYCJX-3	1支
4	蓄电池转运托盘	LY-XNYCJX-4	1台
5	零部件转运车	LY-XNYCJX-5	2台
6	蓄电池拆解升降装备	LY-XNYCJX-6	1台
7	工具箱	LY-XNYCJX-7	1台
8	气动工具总成	LY-XNYCJX-8	1套
9	绝缘断电拆解工具	LY-XNYCJX-9	1套
10	数字万用表	LY-XNYCJX-10	1套
11	电池内阻测试仪	LY-XNYCJX-11	1套
12	吊装带	LY-XNYCJX-12	1套
13	兆欧表	LY-XNYCJX-13	1套
14	数字电流钳	LY-XNYCJX-14	1套
15	绝缘救生钩	LY-XNYCJX-15	1把
16	绝缘断电剪线钳	LY-XNYCJX-16	1把
17	钳式数字万用表	LY-XNYCJX-18	1把
18	手持测温仪	LY-XNYCJX-19	1把

表 11 本项目拆解主要设备及参数一览表

类别	设备功能要求	设备名称	数量
传统 燃料 机动车 拆解	一般拆解设施设备		
	车辆称重设备	地磅、电子秤等	1套
	拆解预处理平台	预处理工作台等	1套
	车架(车身)凹断、切割设备或压扁设备	等离子切割机、大力剪、打包压块机等	1套
	起重、运输或专用拖车等设备	叉车、拖车、清障车、抓钢机、吊车、起重机等	/
	总成拆解平台	动力总成拆解平台等	1套
	气动拆解工具	气动扳手、气动割刀等	1套
	简易拆解工具	螺丝刀、钢筋钳、套筒、钳、扳手、点空吸盘等	1套
	安全设施设备		
	安全气囊直接引爆装置	安全气囊引爆器等	1套
	GB 50016规定的消防设备	灭火器、消火栓、消防井、消防池、消防沙等	1套
	应急救援设备	紧急洗眼器等	1套
	环保设施设备		
	专用废液收集装置和分类存放各种废液的专用密闭容器	放油机、接油机，油液贮存容器等	1套
	机动车空调制冷剂的收集装置和分类存放各种制冷剂的密闭容器	制冷剂回收机、钢瓶等	1套

新能源汽车拆解	分类存放机油滤洁器和铅酸蓄电池的容器	机油滤洁器和铅酸蓄电池存放箱等	1套	
	废气处理设备	脉冲布袋除尘器	2台	
		活性炭吸附装置	2台	
	电脑、拍照设备、电子监控设备等设施设备			
	电脑、拍照设备、电子监控设备	电脑、照相机、摄像头等	1套	
	高效拆解设施设备			
	精细拆解平台及相应的设备	机动车升布机等	1套	
	大型高效剪断、切割设备	龙门式剪切机、全自动液压金属剪切机等	1套	
	集中高效废液回收设备	气动抽接油机、移动戳孔放油机等	1套	
	安全评估设备	绝缘检测设备、温度探测仪等	1套	
	动力蓄电池断电设备	断电阀、止锁杆、保险器、专用测试转换接口、高压绝缘棒等	1套	
	动力蓄电池拆卸设备	绝缘吊具、夹臂、机械手和升降工装设备等	1套	
	防静电废波、空调制冷剂抽排设备	防静电绝缘或空抽油机，防静电塑料接口制冷剂回收机	1套	
	安全防护及救援设备	绝缘电弧防护服、防砸绝缘工作鞋、高压绝缘手套、防高跟电弧血罩、防护头盔、耐酸/耐碱工作服、防有机溶剂手套，专用眼镜、防毒面具；绝缘救援钩、医用急救箱等	1套	
	绝缘气动工具	绝缘气动扳手等	1套	
	绝缘辅助工具	绝缘承重货架、专用绝缘卡钳、绝缘剪等	1套	
	动力蓄电池绝缘处理材料	专用耐高压绝缘材料、防打火胶等绝缘材料	1套	
	放电设施设备	充放电机等	1套	

7、主要原辅材料及能源消耗

原辅材料及能源消耗情况具体见表 12。

表 12 原辅材料及能源消耗情况

序号	品种		单位	消耗量	备注	
1	主要原料	报废车辆	辆	燃油小型汽车	5000	/
		燃油大型汽车		2500		
		新能源小型汽车		2500		
2	辅料	抹布	kg	100	/	
3		纱线手套	双	500	/	
4		活性炭	t	2.4	废气处理措施	
5	能源	水	m ³ /a	660	由市政管网提供	
6		电	万 kW·h	31	由国家电网提供	

根据《汽车报废拆解和材料回收利用》中相关资料以及类比同类型项目运

营情况得出的经验数据,并结合各归类车型的整车整备平均质量情况对项目进行类比分析本项目材料生产量如下表所示:

表 13 本项目报废汽车拆解材料生产量一览表 单位: (t/a)

序号	产品名称	报废车			合计	去向
		传统燃油小型汽车 (5000 辆)	传统燃油大型汽车 (2500 辆)	新能源小型汽车 (2500 辆)		
1	可回收零部件	2795.50	3928.50	1323.50	8047.50	外售
2	废钢铁	2477.50	5731.25	1501.50	9710.25	
3	废有色金属	452.00	613.75	242.75	1308.50	
4	废塑料	661.50	754.25	357.75	1773.50	
5	废橡胶	496.50	741.50	272.75	1510.75	
6	陶瓷、泡沫	42.50	84.75	17.75	145.00	
7	废玻璃	110.00	109.50	49.25	268.75	
8	废燃料油	10.00	8.75	/	18.75	委托有资质单位统一回收处置
9	废油液	55.00	47.50	22.50	125.00	
10	废制冷剂	2.00	1.00	1.00	4.00	
11	引爆后的安全气囊	25.00	12.50	12.50	50.00	
12	含汞部件	17.50	22.25	8.75	48.50	
13	废电路板	17.50	10.75	8.75	37.00	
14	废铅酸蓄电池	40.00	22.50	17.50	80.00	
15	废动力电池	/	/	1050.00	1050.00	
16	机油滤清器	2.50	2.25	/	4.75	
17	密封胶	3.00	2.00	2.00	7.00	
18	废催化系统	10.00	/	/	10.00	
19	废液化气罐	75.00	134.00	/	209.00	
20	石棉垫片	2.00	1.50	1.00	4.50	
21	其他不可回收垃圾	160.00	238.00	88.3	486.3	经统一收集后与生活垃圾一起清运处置

项目回收拆解的报废汽车生产年限在 2000 年以后,多氯联苯电容器国产的年限主要集中在 1965 至 1974 年,少数在 1980 年,多氯联苯电容器进口主要集中在 1980 年以前,少数在 1980 年-1995 年。因此项目报废汽车拆解过程中没有含多氯联苯的电容器产生。

8、公用工程

8.1 给排水

本项目各类报废汽车及拆解后的各零部件均不在厂区清洗;拆解过程中有少量滴漏废油使用抹布擦拭处理,拆解车间地面不进行冲洗,因此项目不考虑生产用水及冲洗废水。

(1)给水

本项目用水由宁夏中宁工业园区自来水管网提供,项目全厂总新鲜水用量约为 660m³/a (2.0m³/d) , 主要为生活用水。

本项目劳动定员 20 人, 根据《自治区人民政府办公厅关于印发宁夏回族自治区有关行业用水定额的通知(宁政办规发〔2020〕20号)》的规定, 职工生活用水按 100L/人·d 计, 年工作日 330 天, 则本项目生活用水量为 660m³/a (2.0m³/d)。

(2)排水

本项目无生产废水产生, 运营期废水主要为员工生活污水。

本项目排水采用雨污分流制。非正常工况下事故水池产生的事故应急废水委托有处理能力的第三方拉运处理。厂区室外地面初期雨水及屋面雨水斗汇集后直接经排水沟收集进新建雨水收集沉淀池(200m³); 根据《石油化工污水处理设计规范》(GB50747-2012), 污水雨水储存设施按下式计算:

$$V=Fh/1000$$

式中: V——污染雨水储存容积, m³;

h——降雨深度, 宜取 15mm~30mm;

F——污染区面积, m²。

本项目车间汇水面积约 11554.33m²。西北干旱地区降雨深度取 15mm, 经计算污染雨水储存容积为 173.31m³。本项目新建一座容积为 200m³的初期雨水池, 能够满足初期雨水暂存需要。

本项目运营期生活污水的产生量按照用水量的 80%计, 生活污水产生量为 528m³/a (1.6m³/d), 经化粪池(30m³)处理后, 达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 级标准, 外排园区下水管网, 进入中宁县第三污水处理厂处理。

项目用水情况见下表 14。

表 14 本项目给排水情况表

序号	用水环节	日用水量 (m ³ /d)	年用水量 (m ³ /a)	日排水量 (m ³ /d)	年排水量 (m ³ /a)	备注
1	生活用水	2.0	660	1.6	528	20 人 330d, 100L·人/d
	合计	2.0	660	1.6	528	/

8.2 供电

本项目用电宁夏中宁工业园区电网接入，项目年耗电量约 1.1 万 kW·h。

8.3 供暖

本项目一年生产 12 个月，冬季生产车间无需供热，办公区域采用空调供热。

9、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 20 人，年工作日 330 天，每天工作 8h，总运行时间为 2640h。

10、平面布置合理性

本项目总占地面积 21952m²，总建筑面积 11745.33m²。在总体设计上，项目新建报废车辆停放库，用于报废汽车停放，其中，分区存放新能源汽车；新建拆解车间，分为燃油车辆拆解区、新能源汽车拆解区和塑料破碎区，地面全部硬化、防渗处理，新能源报废车辆拆解区地面还需做绝缘处理。同时，新建危废库，用于存放拆解过程中产生的各类危险废物分类收集、分区暂存，各分区设置独立进出口；主要分为废油液暂存间、废尾气净化装置催化剂暂存间、废制冷剂暂存间、废电路板暂存间、废铅蓄电池暂存间和废液化气罐暂存间，均严格按照 GB18597 要求建设；暂存间独立于拆解区封闭设置。办公生活区主要位于厂区的西北侧，办公室设置在贮存仓库内。厂区整体布局紧凑，主要生产设备全部在封闭式的车间内布置，生产功能区明确，工艺路线短捷，物流畅通，便于操作运转和管理。厂区内主要道路宽敞，做到人流和物流的道路分开，保证安全整洁，厂区内主要道路的路面均进行了水泥硬化。厂区出口即园区规划路，交通方便。已在全厂四周和景观道路两侧建设绿化植被。

综上所述，本项目总平面布局合理。项目厂区总平面布置见图 10。

11、环保投资

项目总投资 6000 万元，环保投资共计 275.6 万元，占总投资 4.59%，主要用于运营期废气治理、设备降噪、固体废物的收集设施等环保措施的实施。具体环保投资分项详见表 15。

表 15

项目环保投资分项一览表

阶段	投资项目			环保投资 (万元)	所占比例 (%)
施工期	废气	施工废气	洒水抑尘、粉状物料运输、堆存采用篷布遮盖, 设置围挡等	6	2.18
	废水	生产废水	设置临时沉淀池	2	0.73
	噪声	设备噪声	加强设备维护, 加强施工管理, 禁止夜间施工	1.5	0.54
	固体废物	废包装及装修垃圾	集中清运至当地政府部门指定的地点处置	3	1.09
运营期	废气处理	颗粒物	2 台集气罩+2 台脉冲布袋除尘器+1 根 15m 高排气筒 DA001	20	7.26
		非甲烷总烃	报废汽车废油液抽取区设置 1 台集气罩, 收集挥发性有机废气经一套两级活性炭吸附装置处理后由 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放	20	7.26
		硫酸雾	1 台集气罩+酸雾吸收塔 (碱喷淋) +1 根 15m 高排气筒 DA002	15	5.44
		危废库废气	全封闭危废库设置负压抽排系统+活性炭吸附装置+1 根 15m 高排气筒 DA002	25	9.07
	噪声治理		低噪声设备, 减振、消声、隔音措施	3	1.09
	固废治理		设置贮存仓库, 设有防雨、防风设施, 设置有防渗地面和油水收集设施, 满足 GB18599 要求; 新建危废库 1440.42m ² , 设有防雨、防风设施, 设置有防渗地面和油水收集设施, 满足 GB18597 要求	100	36.28
			生活垃圾收集箱	0.1	0.04
土壤地下水防范措施		采取分区防渗措施, 危废库、事故水池、雨水收集池等处进行重点防渗, 等效黏土防渗层 Mb \geq 6.0m, K \leq 1 \times 10 ⁻⁷ cm/s; 报废车辆停放库、拆解车间采取一般防渗, 等效黏土防渗层 Mb \geq 1.5m, K \leq 1 \times 10 ⁻⁷ cm/s, 办公室、厂区地面及道路等生产生活辅助设施, 采用一般地面硬化。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。	80	29.03	
合计				275.6	100

一、施工期工艺流程及产污环节

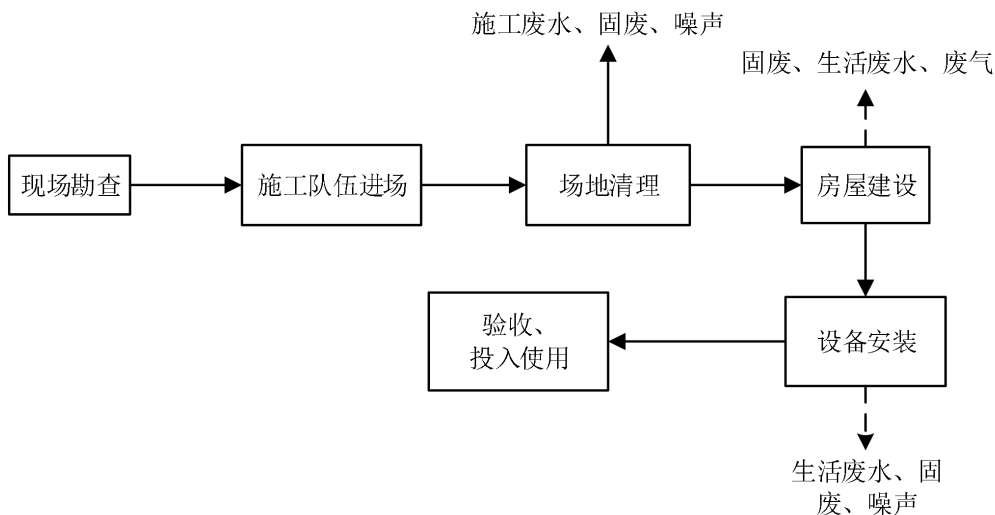


图 11 厂区施工期施工流程及产污环节图

施工期的产污环节主要为施工噪声、施工包装材料等建筑垃圾、施工人员生活垃圾，项目工程量较小，施工期环境影响较小。

二、运营期工艺流程及产污环节

报废汽车回收拆解总的作业程序示意图见下图：



图 12 报废汽车回收拆解总作业程序

工艺说明：

1、检查登记

①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，应采用托盘收集泄漏的液体或封住泄漏处，防止废液渗入地下。

②对报废新能源汽车，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。新能源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。

④将报废汽车的机动车登记证书、号牌、行驶证交公安机关和交通管理部

门办理注销登记。

⑤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。

本项目报废机动车登记和检查后由叉车运往报废机动车拆解车间内预处理区。事故车辆及出现漏油漏液的车辆优先拆解，经登记注册拍照后，直接送往拆解区进行拆解。

2、拆解预处理

预处理的目的是拆除安全隐患，防止各种油、液的泄漏。根据《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019），报废车辆预拆解须在车间内进行，禁止露天作业，因此报废汽车的预拆解全部在拆解车间内部的预处理区进行。预拆解下来的各种危险废物，及时运至危废暂存间内存储，避免在各拆解作业区长期存放。

(1)传统燃油汽车拆解预处理

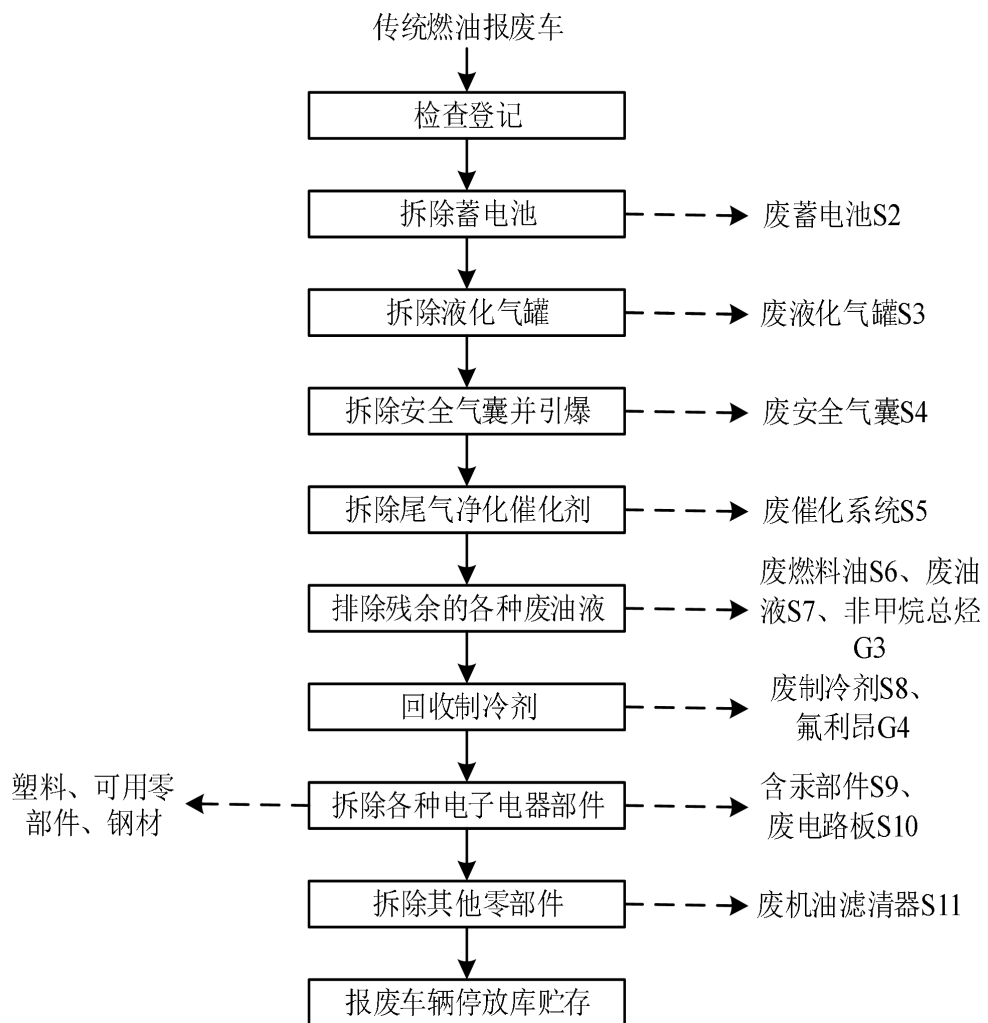


图 13 传统燃油汽车拆解预处理工艺及产污环节

工艺说明：

①拆除蓄电池(本项目仅将废铅蓄电池从报废汽车中拆除,暂存至危废库,委托有资质单位处理,厂区内不进行进一步拆解处理;如遇破损蓄电池,立即放入密封容器内转移至危废库内废铅蓄电池暂存区,交有资质单位处理,泄漏的少量电解液使用干抹布清理,抹布作为危险废物交有资质单位处理);

②拆除液化气罐;

③拆除安全气囊组件;拆除安全气囊组件后,把安全气囊组件置于引爆机内,按照操作规程,连线-放置-关门后电极引爆;

④拆除尾气净化催化剂;

⑤排除残余的各种废油液;

在拆解车间内拆解预处理平台上,使用燃油排放凿孔设备和油液排放系统排空车上的各种废液,并使用专用密闭容器分类回收,各种废液的排空率应不低于 90%。排空收集各种废油液后,拆除油箱和燃料罐。

⑥用专用设备回收汽车空调制冷剂;

⑦拆除各种电子电器部件,包括仪表盘、音响、车载电台电话、电子导航设备、电动机、电线电缆以及其他电子电器;

⑧拆除其他零部件;如拆除机油滤清器、拆除催化系统等。

(2)新能源汽车拆解预处理

工艺说明：

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断开动力蓄电池电源;

⑤在拆解车间内拆解预处理平台上,使用防静电专用工具排空车上的各种废液,并使用专用容器分类回收,各种废液的排空率应不低于 90%;

⑥使用防静电设备回收汽车空调制冷剂;

⑦拆除安全气囊组件后引爆;拆除安全气囊组件后,把安全气囊组件置于引爆箱内,按照操作规程,连线-放置-关门后电极引爆;

⑧动力蓄电池拆卸

- 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；宜采用绝缘夹臂立式拆卸通道位置的动力蓄电池。
- 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；动力电池拆卸后运往动力电池暂存区暂存，并最终交由资质单位处置。
- 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；拆除过程中破损的蓄电池首先堵漏后隔离存放。
- e) 收集驱动电机总成内残余冷却液后，拆除驱动电机。

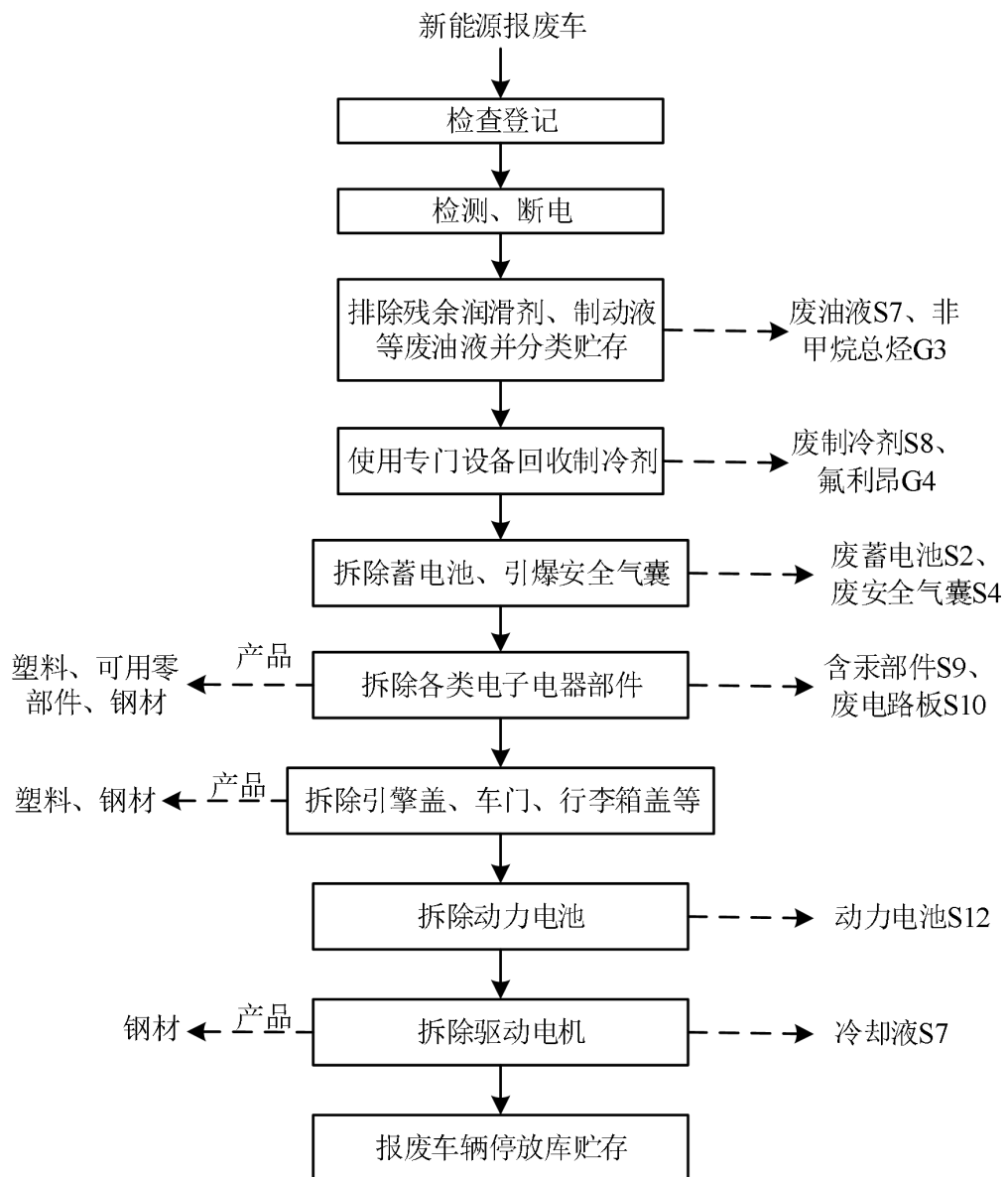


图 14 新能源汽车拆解预处理工艺及产污环节

3、报废汽车储存

预拆解处理后的报废汽车运至报废车辆停放库，然后按拆解计划进行拆解作业，存储注意事项如下：

(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。

(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，要考虑其承重安全性，做到结构合理，可靠性好，并且能够合理装卸。

(3) 新能源汽车在动力蓄电池未拆卸前应单独贮存，并采取防火、防水、绝缘、隔热等安全保障措施。

(4) 新能源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。

4、拆解

预处理拆除动力电池和驱动电机后，新能源汽车剩余部分拆解工艺流程与传统燃料汽车拆解工艺流程相同；同时，小型汽车以及货车的详细拆解工艺相似，拆解工艺流程主要包括外部件及内饰件拆除、总成拆除及车身拆解等。

拆解工艺流程叙述如下：

- 1) 拆除前后挡风玻璃、车窗；
- 2) 拆除包含有毒有害物质的部件（含有铅、汞、镉及六价铬等部件）；
- 3) 外部件及内饰件拆除：拆除照明灯、消声器等外部件后，拆除座椅、地板、内饰件；
- 4) 拆除车轮并拆下轮胎，轮胎直接进入贮存仓库暂存，不作进一步处理；
- 5) 拆卸水箱、发动机外壳、变速箱外壳等能有效回收含金属铜、铝、镁的部件；
- 6) 拆除保险杠、仪表板、液体容器等回收大型塑料件；
- 7) 拆除挡泥板、进出水胶管、进气软管、防撞橡胶块等橡胶制品；
- 8) 总成拆除：
 - ①首先拆卸发动机及变速箱总成安装固定零部件及固定件，将发动机及变速箱总成拆除；

<p>②拆开车身与底盘连接的转向传动、变速操纵件、离合器操纵件、油门操纵件等各种连接件的连接，然后拆卸底盘上部的变速操纵件、离合器操纵件、制动操纵件、油门操纵件等各种零件；</p> <p>③拆除离合器总成；</p> <p>④拆卸传动轴；</p> <p>⑤拆卸后桥及后悬架合件；</p> <p>⑥拆卸前桥及前悬架合件；</p> <p>⑦拆卸余下的零部件，送至各自贮存处。</p> <p>上述拆解产物均不作进一步拆解处理。</p> <p>9) 车身系统拆解按次序拆下车门、前机器盖、后行李箱、左右翼子板、前后车门、门柱等。全部拆下后剩余车身及车架进一步剪切后外售。</p> <p>10) 分类收集利处置，主要是对拆卸下来的零部件检验后。进行分类外理外入库登记管理。</p> <p>详细拆解工艺流程见下图：</p>
--

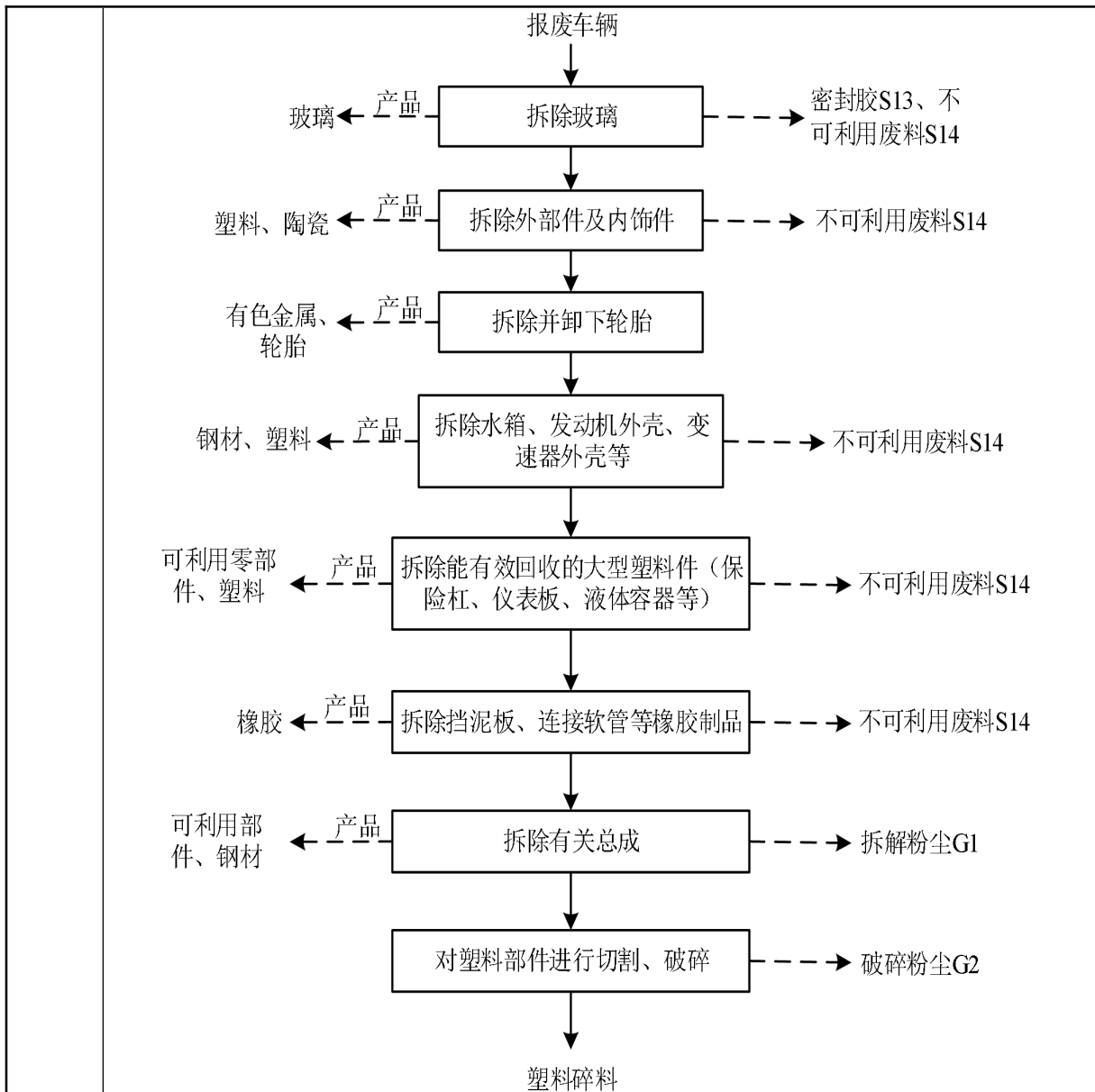


图 14 报废汽车拆解工艺流程及产污环节

拆解深度

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

①不对电子元器件、蓄电池、尾气净化装置等进行深度拆解，废液化气罐从汽车上拆除后，不再进行拆解，分类存放，委托有资质的单位进行处理。

②拆解下的油箱、淋水箱、油管等零部件不再进一步清洗。

③对拆解下的塑料进行破碎。

报废汽车拆解各主要污染源及污染因子情况详见下表 16。

项目	编号	污染源	污染因子或成分
水污染源	W1	生活污水	CODcr、SS、氨氮
大气污染源	G1	拆解粉尘	颗粒物
	G2	破碎粉尘	颗粒物
	G3	废燃料油、废油液挥发产生的气体	非甲烷总烃
	G4	回收制冷剂	氟利昂
	G5	废铅酸蓄电池破损	硫酸雾
噪声源	N1	安全气囊引爆装置	噪声
	N2	拆解预处理工作平台	噪声
	N3	等离子切割机	噪声
	N4	废油抽排系统	噪声
	N5	冷媒回收机	噪声
	N6	拆解过程	噪声
固体废物	S1	含油手套和抹布	拆解过程沾上油污的手套和抹布等均含有废油
	S2	废铅蓄电池	含有铅等金属，但铅酸蓄电池仅进行拆除，不进行拆解。因此，该部分的铅均随废铅蓄电池回收利用，不单独产生
	S3	废液化气罐	产生于安装液化气罐的车辆
	S4	引爆后的安全气囊	尼龙织布，产生于引爆装置
	S5	废催化系统	主要产生于汽车排气管，含尾气净化剂
	S6	废燃料油	油箱内的汽油、柴油
	S7	废油液	主要产生于发动机、气缸等，废油液包含有：机油、润滑油、液压油、制动液、防冻剂、防爆剂等
	S8	制冷剂	产生于汽车空调，含有氟利昂及四氟乙烷
	S9	含汞部件	含汞开关等
	S10	废电路板	废电路板（包括废电路板上附带的元器件、芯片、插件、铁脚等）
	S11	废机油滤清器	产生于汽车机油过滤系统，沾有废油
	S12	废动力电池	主要产生于电动汽车
	S13	密封胶	用于汽车密封
	S14	不可利用材料	主要为无法利用的皮布制品、破碎玻璃及其他不可利用固体废物
	S15	石棉垫片	包括车辆制动器垫片等
	S16	吸油毡	拆解过程吸附油污
	S17	除尘器收尘	袋式除尘器收尘
	S18	生活垃圾	员工办公生活
	S19	废活性炭	废气处理过程产生

<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>本项目建设地点位于项目位于宁夏中宁工业园区，从事报废汽车拆解。项目位于由中宁县利新再生资源有限责任公司规划建设的中宁县再生资源仓储与交易中心内，西侧及南侧均为中宁县再生资源仓储与交易中心规划的各类材料仓库，北侧及东侧为空地。厂区办公生活区及贮存仓库利用现有建筑，同时新建相关厂房用于报废汽车拆解。根据现场踏勘，目前在该中宁县再生资源仓储与交易中心内，建设有钢材仓库、木材仓库、纸类仓库和塑料仓库等。本项目为新建项目，新建拆解场地用于报废汽车拆解，新建报废车辆停放库分区用于燃油报废车辆、新能源报废车辆暂存；租赁的储存仓库目前空置，此前也未进行任何生产活动，不存在与本项目有关的原有污染情况，本次项目清理后将该库房内按相关标准在其中设置贮存库，分区用于存放拆解过程中产生的产品及一般工业固废。除已建成建筑外，中宁县再生资源仓储与交易中心内均为空地，无其他建筑物；其他仓库相关环保措施到位，对本项目影响较小，故不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。</p>
-----------------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>一、环境空气质量现状</p> <p>(1)基本污染物环境空气质量现状</p> <p>本次评价采用《2021年宁夏生态环境状况公报》中中宁县的环境空气质量监测数据，按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中污染物指标进行评价，评价因子分别为：可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、一氧化碳（CO）、臭氧（O₃）。具体环境空气质量结果统计见表17。</p>																																											
	<p>表17 环境空气质量结果一览表 单位：μg/m³</p>																																											
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>年评价指标</th> <th>现状浓度均值 (ug/m³)</th> <th>标准值 (ug/m³)</th> <th>占标率(%)</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PM₁₀</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">年平均质量 浓度</td> <td style="text-align: center;">67</td> <td style="text-align: center;">年均值 70</td> <td style="text-align: center;">95.71</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td style="text-align: center;">29</td> <td style="text-align: center;">年均值 35</td> <td style="text-align: center;">82.86</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td style="text-align: center;">11</td> <td style="text-align: center;">年均值 60</td> <td style="text-align: center;">18.33</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td style="text-align: center;">25</td> <td style="text-align: center;">年均值 40</td> <td style="text-align: center;">62.5</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">特定百分位 数浓度</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">25.00</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td style="text-align: center;">139</td> <td style="text-align: center;">160</td> <td style="text-align: center;">86.88</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> </tbody> </table>						污染物	年评价指标	现状浓度均值 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	占标率(%)	达标情况	PM ₁₀	年平均质量 浓度	67	年均值 70	95.71	达标	PM _{2.5}	29	年均值 35	82.86	达标	SO ₂	11	年均值 60	18.33	达标	NO ₂	25	年均值 40	62.5	达标	CO	特定百分位 数浓度	1.0	4	25.00	达标	O ₃	139	160	86.88	达标
	污染物	年评价指标	现状浓度均值 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	占标率(%)	达标情况																																						
	PM ₁₀	年平均质量 浓度	67	年均值 70	95.71	达标																																						
	PM _{2.5}		29	年均值 35	82.86	达标																																						
	SO ₂		11	年均值 60	18.33	达标																																						
	NO ₂		25	年均值 40	62.5	达标																																						
	CO	特定百分位 数浓度	1.0	4	25.00	达标																																						
	O ₃		139	160	86.88	达标																																						
<p>由表17可知，根据《2020年宁夏生态环境质量状况》评价结论，中宁县PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃年均值和相应的百分位数24h平均或8h平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准要求，对项目所在区达标判断结果可知，项目所在区沙尘天气影响剔除后为达标区。</p>																																												
<p>(2)其他污染物环境现状</p> <p>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）》：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，用建设项目周边5km范围内近3年的现有监测数据。”</p>																																												
<p>①本项目所在区域非甲烷总烃监测浓度引用《宁夏植醇盛生物科技有限公司年产20万吨乳酸菌建设项目环境影响报告书》中的现状监测资料，由宁夏华鼎环保科技有限公司于2022年5月17日~23日进行检测，检测点位距离本项目2.83km。引用监测点位于本项目周边5km范围内，符合要求。监测结果及与本项目位置距离关系见表18。</p>																																												

表 18 非甲烷总烃现状监测数据

监测点位坐标	与本项目位置关系	污染物	监测浓度范围 (mg/m ³)	标准 (mg/m ³)	达标情况
105°42'18.683" 37°26'33.051"	NE, 2.83km	非甲烷总烃	0.162~1.23	2.0	达标

根据表 18 的检测结果显示：引用监测点处的非甲烷总烃平均浓度范围满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）表 1 二级标准限值要求。

②本项目所在区域 TSP 监测浓度引用《中宁县鑫力砼业制品有限公司混凝土生产线建设项目》中 2020 年 12 月 2 日~12 月 8 日 G1 厂界西南侧监测点（位于本项目西侧 4.80km 处）的监测数据。引用监测点位于本项目周边 5km 范围内，符合要求。监测结果见表 19。

表 19 TSP 现状监测数据

监测点位坐标	与本项目位置关系	污染物	监测浓度范围 (μg/m ³)	标准 (μg/m ³)	达标情况
N37°25'10.06" E105°38'23.19"	W, 4.80km	TSP	225~275	300	达标

根据表 18 的检测结果显示：引用监测点处的 TSP 平均浓度范围满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准要求。

二、地表水质量现状监测与评价

本项目位于宁夏中宁工业园区。项目所在地主要地表水体为清水河，位于本项目西侧 5.41km 处，根据《2021 年宁夏生态环境质量状况》显示，清水河-泉眼山断面水质不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求，较 2020 年水质明显下降。

三、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”。本项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，因此无需监测声环境质量现状。

四、生态环境现状

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），“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目位于宁夏中宁工业园区，厂区范围内仅有人工植被，

项目区周边无受保护的野生动物。经现场调查核实，本项目占地范围内无自然保护区、风景名胜区及天然湿地等生态环境保护目标。因此，无需进行生态现状调查。

五、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），“原则上不开展环境质量现状调查，建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目在严格落实报告提出的防渗措施后，可有效阻隔对地下水及土壤的污染途径，并且厂界周边 500m 范围内无地下水环境敏感保护目标，因此本项目不需进行地下水、土壤环境现状调查。

<p>环境保护目标</p>	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》环境保护目标要求：</p> <p>一、大气环境</p> <p>根据现场勘查，本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区或农村地区中人群较集中的区域等保护目标。</p> <p>二、声环境</p> <p>根据现场勘查，本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>三、地下水环境</p> <p>根据现场勘查，本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源或热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>四、生态环境</p> <p>本项目位于宁夏中宁工业园区，周边无生态环境保护目标。</p>																																										
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>(1)废气</p> <p>本项目运营期粉尘和硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的标准限值，具体见表 20。</p> <p>表 20 大气污染物综合排放标准</p> <table border="1" data-bbox="312 1160 1385 1514"> <thead> <tr> <th rowspan="2">预测评价因子</th> <th rowspan="2">污染物排放标准</th> <th colspan="4">标准限值</th> </tr> <tr> <th>排放浓度</th> <th>排放速率</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td rowspan="3">《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</td> <td>120mg/m³</td> <td>3.5</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>硫酸雾</td> <td>45mg/m³</td> <td>1.5</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>120mg/m³</td> <td>10</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1 其他行业中标准限值要求，具体见表 21。</p> <p>表 21 工业企业挥发性有机物排放控制标准</p> <table border="1" data-bbox="312 1693 1385 1962"> <thead> <tr> <th rowspan="2">预测评价因子</th> <th rowspan="2">污染物排放标准</th> <th colspan="4">标准限值</th> </tr> <tr> <th>排放浓度</th> <th>排放速率</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）</td> <td>50mg/m³</td> <td>1.5kg/h</td> <td>监控点处任意一次浓度值</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2)废水</p>	预测评价因子	污染物排放标准	标准限值				排放浓度	排放速率	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)		颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	120mg/m ³	3.5	周界外浓度最高点	1.0	硫酸雾	45mg/m ³	1.5	周界外浓度最高点	1.5	非甲烷总烃	120mg/m ³	10	/	/	预测评价因子	污染物排放标准	标准限值				排放浓度	排放速率	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)		非甲烷总烃	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）	50mg/m ³	1.5kg/h	监控点处任意一次浓度值	4
预测评价因子	污染物排放标准			标准限值																																							
		排放浓度	排放速率	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)																																							
颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	120mg/m ³	3.5	周界外浓度最高点	1.0																																						
硫酸雾		45mg/m ³	1.5	周界外浓度最高点	1.5																																						
非甲烷总烃		120mg/m ³	10	/	/																																						
预测评价因子	污染物排放标准	标准限值																																									
		排放浓度	排放速率	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)																																							
非甲烷总烃	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）	50mg/m ³	1.5kg/h	监控点处任意一次浓度值	4																																						

项目运营期生活污水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中A级标准后,排入园区管网,最终进入园区污水处理厂处理,具体标准见表22。

表 22 废水污染物排放执行标准表 单位: mg/L

项目	污染物	标准限值
《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中A级标准	COD	500
	BOD ₅	350
	SS	400
	NH ₃ -N	45
	动植物油	100

(3)噪声

表 23 工业企业厂界环境噪声排放限值

厂界外 声环境功能区类别	时段	噪声值 dB (A)	
		昼间	夜间
2 类区		60	50

注:根据《报废机动车回收拆解企业技术规范》(GB22128-2019)中的环保要求,本项目执行 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。

(4)固体废物

本项目产生的一般工业固体废物贮存及处置应执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年9月1日)中的相关规定。

本项目产生的危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。

总量控制指标

本项目总量控制指标有关的控制因子为挥发性有机物和工业烟粉尘,污染物排放总量控制指标氮氧化物:挥发性有机物:年排放量为 0.23t/a,烟粉尘:年排放量为 0.035t/a。COD、NH₃-N 开展排污交易,交易量为:COD : 0.18t/a, NH₃-N: 0.018t/a。

本项目污染物总量控制因子为颗粒物、VOCs、COD 和 NH₃-N。根据《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》(环发〔2014〕197号)、《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》(环办环评〔2020〕36号)的要求,本项目所在区域 2021 年为达标区,结合本项目污染物排放情况,本项目主要污染物应实行等量削减替代,相应指标由企业通过在自治区排污权交易平台交易途径获得。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>1、废气</p> <p>主要为项目施工过程中产生的施工扬尘、施工机械尾气。施工扬尘经洒水抑尘、粉状物料运输、堆存采用篷布遮盖，采取围挡等措施，可有效控制施工扬尘对周围环境的影响；施工机械废气主要来源于施工机械和运输车辆所排放的尾气，其主要成份为CO、NO_x和CmHn（非甲烷总烃），其产生量小，且作用范围及持续的时间均有限，并随着施工期的结束而消失</p> <p>根据自治区环境保护厅《加强全区城市扬尘污染整治工作方案》及宁夏回族自治区人民政府《关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》中相关要求，本项目施工期应落实如下施工扬尘污染防治措施：</p> <p>(1)施工单位应建立健全施工扬尘治理责任制，制定具体的施工扬尘治理实施方案并报建设、监理单位审批，开工前应将扬尘治理实施方案及时报送主管部门。要严格执行施工工地扬尘治理实施方案，设专职管理人员负责落实扬尘治理措施。将项目扬尘防控经费纳入项目预算。</p> <p>(2)对施工现场和建筑体分别采取围栏、设置工棚、覆盖遮蔽等措施，阻隔施工扬尘污染；施工围挡(墙)要规范封闭、连续设置，材质、高度符合标准，做到坚固、整齐、洁净、美观，鼓励使用定型化设施围挡。</p> <p>(3)土方开挖、运输和填筑、易产生扬尘工序等施工时，必须进行湿法作业，应配备足量除尘雾炮、喷淋设施。气象预报5级以上大风或重度污染天气时，严禁土方开挖、回填、转运以及其他可能产生扬尘污染的施工，并做好作业面覆盖工作。</p> <p>(4)施工现场内存放的土堆、砂石、石灰等易产生扬尘的材料和裸露土地面要使用密目式防尘网等材料进行覆盖或进行绿化，覆盖要封闭严密，破损的要及时修复。</p> <p>(5)现场主要道路必须进行硬化，防止起尘。施工场地出入口，配备专门的清洗设备和人员，负责对出入工地的运输车辆及时冲洗，不得携带泥土驶出施工工地；车辆冲洗设施要完好、有效，正常使用。</p> <p>(6)运输煤炭、垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆等散装、流体物料的车辆应</p>
---------------------------	--

当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染，并按照规定路线行驶。

(7)项目完工后应及时清理和平整场地，按要求对地面绿化，当年不能绿化的，在主体工程完工后一个月内对裸露地面采取有效措施，防止扬尘污染。

(8)建（构）筑物的拆除单位应当按照规定在拆除现场周围设置围挡，在拆除过程中，应当采取湿式作业等有效防尘措施。拆除和施工过程中产生的建筑垃圾应及时清运并在指定的垃圾处置场处置。不能及时清运的，应当采取封闭、遮盖等有效防尘措施。

(9)建筑工地全面落实“六个 100%”的扬尘防控措施：①100%标准围挡。②裸露黄土 100%覆盖。未能及时清运或要存留的土方必须集中堆放，同时采取密目网覆盖或绿化措施，定时进行洒水、防止扬尘产生。③施工道路 100%硬化。施工现场内主要道路必须进行硬化处理，根据项目规模配备相应数量的专职保洁人员清扫保洁，保持道路干净无扬尘。④渣土运输车辆 100%密闭拉运。渣土车辆进行清运时必须采取密闭措施，防止车辆在行进过程中出现扬尘或造土漏撒。⑤施工现场出入车辆 100%冲洗清洁。新建项目工地必须严格按照《图例》标准在出入口设置车辆冲洗台；有条件的在建项目工地出入口冲洗台参照《图例》进行完善。现场安排保洁人员用高压水枪对车辆槽帮和车轮进行补充冲洗，确保所有运输车辆干净出场，严禁带泥上路。⑥建筑物拆除 100%湿法作业。对建筑物实施拆除时，必须辅以持续加压洒水或喷淋措施，抑制扬尘污染。

总之，只要加强管理、切实落实好以上防治措施，施工场地扬尘对环境的影响将会大大降低。

2、废水

本项目施工人员均雇佣周边居民，项目施工区不设置施工生活区，施工期产生的废水主要为施工废水。

施工废水为机械设备的冲洗废水等，具有泥砂含量高，泥砂含量与施工机械、工程性质及工程进度等有关，一般泥砂含量为 80-120g/L，且废水含少量的废机油等污染物，包括化学需氧量、悬浮物、石油类等。

施工期生产废水和生活污水若不妥善处理将会造成一定的环境污染，因此建议施工期废水做好以下防治措施：

(1)项目施工期间，施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，对地面水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染道路及周边环境；

(2)施工时产生的废水应设置临时沉淀池，含泥沙雨水、生产废水经沉沙池沉淀后回用到场地洒水降尘。

综上所述，在采取本次评价提出的防治措施后，项目施工过程中对周围环境的不利影响较小。

3、噪声

项目施工期噪声主要为施工作业产生的噪声。主要来源于运输车辆、挖掘机、推土机等施工机械作业时产生的噪声，噪声值在 76~85dB(A)之间。

表 24 施工机械设备噪声 单位：dB(A)

序号	施工设备名称	声级值	序号	设备名称	声级值
1	挖掘机	82	3	铲运机	85
2	推土机	76	4	钻孔机	85

为了减轻本项目施工期噪声的环境影响，须采取以下控制措施：

(1)合理布局施工现场：避免在同一地点安排大量动力机械设备，以避免局部累积声级过高；

(2)合理安排施工时间：制订施工计划时，应尽可能避免大量高噪声设备同时施工；禁止夜间施工；工艺要求的夜间施工必须报请环境保护管理部门同意；

(3)施工时采用降噪作业方式：施工机械选型时尽量选用可替代的低噪声的设备，对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免设备因松动部件的振动或消音器的损坏而增加其工作时的声压级；设备用完后或不用时应立即关闭；

(4)降低人为噪声：按规定操作机械设备，管道装卸过程中，尽量减少碰撞声音；尽量少用哨子、笛等指挥作业；

(5)设立禁止汽车鸣笛标志，控制汽车鸣笛。

采取以上措施后，本项目施工期噪声对周围环境影响较小。

4、固体废物

主要为建筑垃圾及施工人员产生的少量生活垃圾。本项目土建工程较少，经土方平衡后无废方产生；施工人员垃圾产生量按 0.5kg/人·d，共 10 人计算，施工期总长 9 个月，施工期共产生生活垃圾 1.35t，分类收集后交由环卫部门处置。

在场地平整和施工建设期间，将会产生一定量的土石方，土石方如不及时清理，长期堆放会对周围的水环境和大气环境造成影响，主要影响施工场地及场地周围的环境景观质量，所以在整理场地和施工建设期间，应采取以下防治措施：

(1)施工现场设置生活垃圾箱，固定地点堆放，分类收集，定期运往当地环卫部门指定的垃圾堆放点；

(2)地基处理产生的挖方尽量回填，禁止随意堆放；

(3)施工期生活垃圾，应分类堆放、分别处置，严禁乱堆乱倒。

通过采取以上措施，项目施工期产生的固体废物对环境的不利影响较小。

5、小结

施工期对环境产生的上述影响，均为可逆的、短期的。建设单位和施工单位在施工过程中只要切实强化扬尘、噪声、固体废物的管理和控制措施落实，施工期环境影响将得到有效控制。

一、运营期废气

1、污染源强核算及达标情况分析

本项目各类报废汽车均不在厂区清洗；运营期废气主要为拆解粉尘 G1、塑料破碎过程中产生的粉尘 G2、切割粉尘 G3、预处理非甲烷总烃废气 G4、空调拆除过程产生的氟利昂 G5、废铅酸蓄电池暂存间产生的硫酸雾 G6 和危废库有机废气 G7。

破碎粉尘 G2 在破碎机操作区上方设置 1 台集气罩+1 套脉冲布袋除尘器（收集效率为 90%，去除效率为 95%）处理后，由 1 根 15m 高的排气筒 DA001 外排；切割粉尘 G3 在等离子切割机上方设置 1 台集气罩+1 套脉冲布袋除尘器（收集效率为 90%，去除效率为 95%）处理后，由 1 根 15m 高的排气筒 DA001 外排；预处理过程中产生的非甲烷总烃 G4 在废油液抽取区设置集气罩（集气效率 90%）+活性炭吸附（两级吸附，处理效率 64%）+15m 高排气筒（DA001）排放；废铅蓄电池暂存间设置 1 台集气罩（集气效率 90%）收集挥发硫酸雾废气，废气经 1 套酸雾吸收塔（碱喷淋）处理后（净化效率 80%）经 1 根 15m 高的排气筒（DA002）排放；危废库全封闭，设置负压抽排系统，抽出有机废气经活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高的排气筒（DA002）排放；拆解粉尘 G1 无组织排放，在车间内自由沉降，定期清扫；空调拆除过程产生的氟利昂 G5 均为少量且间歇产生，加强车间内部机械通风作用后无组织排放。

污染源强核算、达标排放分析、治理措施可行性分析：

(1)拆解粉尘 G1

本项目报废汽车在密闭车间内进行拆解，拆解过程以工具拆除为主，拆解时依附在拆解物料表面的少量灰尘、铁锈会有少量的粉尘产生。根据《逸散性粉尘控制技术》中废金属综合利用厂逸散尘排放因子，小型车辆附着粉尘量平均按 0.20kg/辆车计，大型车辆附着粉尘量平均按 0.30kg/辆车计，则车辆附着粉尘总量为 $0.2 \times 5000 + 0.3 \times 5000 = 2500\text{kg} = 2.5\text{t/a}$ ，拆解过程粉尘的产生量按粉尘总量的 5%计，则本项目拆解产生的粉尘总量为 0.13t/a。项目车间密闭，且在作业后采用水喷雾设施对拆解粉尘进行净化，粉尘基本沉降在车间内，定期清扫，净化效率按 90%计，即拆解粉尘无组织排放量为 0.013t/a（0.008kg/h）。

(2)塑料破碎粉尘 G2

源强核算：本项目在对塑料部件破碎过程中会产生粉尘，主要是塑料颗粒。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表确定，本项目生产过程中颗粒物排放系数以 194 克/吨-原料计。本项目在报废汽车拆解过程中废塑料产生量共 1773.50t/a，则项目破碎过程中粉尘产生量为 0.344t/a。

治理措施：破碎操作区上方设置 1 台集气罩进行集气，废气经收汇集送入一套脉冲布袋除尘器中进行处理后通过一根 15 米高排气筒 DA001 排放。除尘器配套风机风量设计为 2000m³/h，集气效率 90%，脉冲除尘器对颗粒物的去除效率为 95%，年工作 2640h。

达标排放分析：核算可知，经布袋除尘器处理后，排气筒 DA001 中颗粒物排放量为 0.015t/a（0.006kg/h），排放浓度为 3mg/m³。排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中最高允许限值二级要求（最高允许排放浓度：120mg/m³；最高允许排放速率：3.5kg/h），治理措施可行。

车间内颗粒物无组织排放量为 0.034t/a（0.013kg/h），粉尘基本沉降在车间内，定期清扫。

(3)切割粉尘 G3

源强核算：本项目报废汽车在密闭车间内进行拆解，拆解过程以工具拆除为主；拆解后大中件钢材需进行切割，本项目采用等离子切割，该过程主要污染因子为粉尘。

参照 2010 年 9 月的湖北大学学报（自然科学版）第 32 卷第 3 期《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》，切割烟尘的产生系数为 1‰·原料（钢材）。一般需要进行等离子切割机切割的钢材量约占总钢材量的 5%，本项目在报废汽车拆解过程中废钢铁产生量共 9710.25t/a，则项目切割过程中粉尘产生量为 0.49t/a（0.19kg/h）。

治理措施：等离子切割机上方设置 1 台集气罩进行集气，废气经收汇集送入一套脉冲布袋除尘器中进行处理后通过一根 15 米高排气筒 DA001 排放。除尘器配套风机风量设计为 2000m³/h，集气效率 90%，脉冲除尘器对颗粒物的去除效率为 95%，年工作 2640h。

达标排放分析：核算可知，经布袋除尘器处理后，排气筒 DA001 中颗粒

物排放量为 0.02t/a (0.008kg/h)，排放浓度为 4mg/m³。排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中最高允许限值二级要求(最高允许排放浓度: 120mg/m³; 最高允许排放速率: 3.5kg/h)，治理措施可行。

车间内切割粉尘无组织排放量为 0.049t/a (0.019kg/h)，粉尘基本沉降在车间内，定期清扫。

(4)预处理非甲烷总烃废气 G4

源强核算: 本项目在汽车拆解的预处理工序中，将存留的废旧汽车中的各种废液将进行抽空并分类回收。根据《报废机动车回收拆解企业技术规范》(GB2218-2019)要求，拆解过程中应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，本项目采用油液抽排系统排空和收集车内的废液，各种废液的排空率不低于 90%。本项目取最低值，则各类废液的残留量为 14.38t/a，挥发量按 5%计算，挥发性有机物产生量为 0.72t/a。结合项目各种废液特性，本次环评以非甲烷总烃为控制指标，年工作数为 2640h，则产生速率为 0.27kg/h。

治理措施: 在废油液抽取区设置 1 台集气罩(集气效率 90%)对挥发性有机废气进行收集，收集后经两级活性炭吸附(处理效率 64%，风机风量 5000m³/h)处理后通过 15m 高排气筒(DA001)排放。

达标排放分析: 核算可知，经两级活性炭吸附处理后，排气筒 DA001 中非甲烷总烃排放量为 0.23t/a (0.09kg/h)，排放浓度为 18mg/m³。排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)表 1 其他行业要求(最高允许排放浓度: 50mg/m³; 最高允许排放速率: 1.5kg/h)，治理措施可行。

车间内非甲烷总烃无组织排放量为 0.072t/a (0.027kg/h)。

(5)空调拆除过程产生的氟利昂 G5

本项目回收的报废车辆中，部分车辆的制冷剂中有氟利昂(CF₂Cl₂)，但这些车辆所占比例较小。目前汽车空调制冷剂多采用 R134A(四氟乙烷)，属于 HPC 类物质，不会对臭氧层产生破坏。化学性质稳定、无明显毒性，为目前多数国家认可的环保制冷剂。在正式拆解前，用氟利昂回收设备负压收集到密闭容器，交有资质单位安全处置。负压收集过程会有极少的氟利昂(CF₂Cl₂)泄

露到空气中，经大气稀释扩散后排放。

(6)废铅酸蓄电池暂存间产生的硫酸雾 G6

本项目废铅酸蓄电池在危废暂存间内储存时，可能由于废铅酸蓄电池在储存过程中破裂等原因导致硫酸电解液中逸出，会产生少量的硫酸雾，由于硫酸不易挥发，废铅酸蓄电池破损程度也不确定，因此，硫酸雾产生量难以定量，本次环评定性分析。

本项目在废铅酸蓄电池暂存间内设置机械排风换气系统，保证良好通风，有利于硫酸雾的扩散，并安装 1 台集气罩（收集效率为 90%）收集挥发硫酸雾废气，废气经 1 套酸雾吸收塔（碱喷淋）处理后（风机风量 2000m³/h，净化效率 80%）经 1 根 15m 高的排气筒 DA002 排放。

该废气处理措施仅在应急事故状态下启用，酸雾吸收塔内碱喷淋试剂在装置内循环使用，仅补水，废液不外排。

(7)危废库废气 G7

本项目危废库用于分类收集并分区暂存拆解过程中产生的各类危险废物，各分区设置独立进出口。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），需考虑各危险废物在暂存的过程中产生少量挥发性有机废气。由于各类危险废物中易挥发物品均放置于密封容器中暂存至危废库，且暂存量不确定；因此，危废库有机废气产生量难以定量，本次环评定性分析。

本项目在危废库各暂存间内设置负压抽排系统，并在危废库外安装 1 台活性炭吸附装置，危废库各暂存间有机废气经抽排系统抽至危废库外 1 套活性炭吸附装置处理后（风机风量 5000m³/h，净化效率 40%）经 1 根 15m 高的排气筒 DA002 排放。

由于危废库有机废气产生量难以定量，因此该活性炭吸附装置活性炭用量及废活性炭产生量也无法定量。本次环评要求该活性炭吸附装置活性炭每一年更换一次，更换下来的废活性炭收集暂存于危废库其他危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。

项目废气产排情况见下表所示。

表 25

项目废气产排情况一览表

污染源名称	污染因子	产生情况			环评要求治理措施	处理效率	是否为可行技术 1	运行时间 (h/a)	排放情况			排放标准	
		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a					浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
塑料破碎废气	颗粒物	/	0.13	0.344	集气罩+脉冲除尘器+15m高排气筒 DA001	95%	是	2640	3.0	0.006	0.015	120	3.5
切割粉尘	颗粒物	/	0.19	0.49	集气罩+脉冲除尘器+15m高排气筒 DA001	95%	是	2640	4.0	0.008	0.02	120	3.5
挥发性有机废气	非甲烷总烃	/	0.27	0.72	集气罩+两级活性炭吸附+15m高排气筒 DA001	64	是	2640	18	0.09	0.23	50	1.5
废铅蓄电池暂存间	硫酸雾	/	/	/	集气罩+酸雾吸收塔(碱喷淋)+15m高排气筒 DA002	80	是	2640	/	/	/	45	1.5
危废库	VOCs	/	/	/	负压抽排系统+活性炭吸附装置+15m高排气筒 DA002	40	是	2640	/	/	/	50	1.5
无组织	颗粒物	/	0.05	0.13	加强集气效率, 加强设备管理	90%	是	2640	/	0.008	0.013	1.0	/

颗粒物	/	0.013	0.034	/	/	2640	/	0.013	0.034	1.0	/
颗粒物	/	0.019	0.049	/	/	2640	/	0.019	0.049	1.0	/
非甲烷总烃	/	0.027	0.072	/	/	2640	/	0.027	0.072	/	/

注：废气治理措施需按《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》要求简要分析可行性。

项目排气筒参数见下表所示。

表 26 本项目排气筒参数一览表

污染源名称	坐标		排气筒参数			污染因子	排放速率 (kg/h)
	X	Y	高度 m	内径 m	温度 °C		
DA001 拆解车间	105°41'49.22"	37°25'1.03"	15	0.4	25	颗粒物	0.01
						非甲烷总烃	0.09
DA002 危废库	105°41'51.07"	37°25'2.97"	15	0.4	25	硫酸雾、VOCs	/

2、治理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业（HJ 1034-2019）》，结合本项目废气治理措施，分析本项目废气治理措施可行性见表 27。

表 27 本工程废气治理措施可行性分析

相关要求	本项目情况	是否符合要求	
废气产排污环节及污染防治措施	活性炭吸附	本项目废油液抽取区设置集气罩(收集效率 90%)+活性炭吸附（两级吸附，处理效率取 90%，风机风量 5000m ³ /h）+15m 高排气筒 DA001 外排	符合
	集气收集+布袋除尘	塑料破碎粉尘 G2 在切割操作区上方设置 1 台集气罩+1 套脉冲布袋除尘器（收集效率为 90%，去除效率为 95%）处理后，由 1 根 15m 高的排气筒 DA001 外排	符合
	碱液喷淋塔	1 台集气罩（收集效率为 90%）收集挥发硫酸雾废气，废气经 1 套酸雾吸收塔（碱喷淋）处理后（风机风量 2000m ³ /h,净化效率 80%）经 1 根 15m 高的排气筒 DA002 排放	符合
	集气收集+布袋除尘	切割粉尘 G3 在等离子切割机上方设置 1 台集气罩+1 套脉冲布袋除尘器（收集效率为 90%，去除效率为 95%）处理后，由 1 根 15m 高的排气筒 DA001 外排	符合

3、大气环境影响分析

本项目评价范围无大气环境敏感目标。塑料破碎粉尘 G2 在切割操作区上方设置 1 台集气罩+1 套脉冲布袋除尘器（收集效率为 90%，去除效率为 95%）处理后，由 1 根 15m 高的排气筒 DA001 外排；切割粉尘 G3 在等离子切割机上方设置 1 台集气罩+1 套脉冲布袋除尘器（收集效率为 90%，去除效率为 95%）处理后，由 1 根 15m 高的排气筒 DA001 外排；预处理过程中产生的非甲烷总烃 G4 在废油液抽取区设置集气罩（集气效率 90%）+活性炭吸附（两级吸附，处理效率 64%，风机风量 5000m³/h）+15m 高排气筒（DA001）排放；废铅蓄电池暂存间设置 1 台集气罩（集气效率 90%）收集挥发硫酸雾废气，废气经 1 套酸雾吸收塔（碱喷淋）处理后（净化效率 80%）经 1 根 15m 高的排气筒（DA002）排放；危废库全封闭，设置负压抽排系统，抽出有机废气经活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高的排气筒（DA002）排放；拆解粉尘 G1 无组织排放，在车间内自由沉降，定期清扫；空调拆除过程产生的氟利昂 G5 均为少量且间歇产生，加强车间内部机械通风作用后无组织排放。

颗粒物排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中最高允许限值二级要求（最高允许排放浓度：120mg/m³；最高允许排放速率：15m-3.5kg/h）及无组织排放监控浓度限值（1.0mg/m³）；非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1 其他行业中标准限值要求（非甲烷总烃：50mg/m³、15m-1.5kg/h）。

项目运营期能够确保各项大气污染物达标排放且污染物排放量降至最低，对大气环境影响较小。

4、运营期废气监测要求

本项目需在 DA001 排气筒出口处安装加长烟道并设置采样孔，采样孔所在采样断面应满足“采样断面与弯头等的距离至少是烟道直径的 1.5 倍”要求，加长烟道、采样孔、采样平台设置及其他采样要求应符合《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）要求。

运营期废气监测要求见表 28。

表 28 运营期废气企业自行监测计划一览表

类别	监测点位置	监测因子	监测频率	执行标准
废气	DA001 排气筒	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》

	厂界			(GB16297-1996)表 2 中最高允许限值二级要求
	DA002 排气筒	硫酸雾	1 次/半年	
	厂界			
	DA001 排气筒	非甲烷总烃	1 次/半年	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)表 1 其他行业
	DA002 排气筒			
	厂界			

注：废气自行监测计划按照《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ 1034-2019) 执行。

5、非正常工况

根据工程分析，建设项目工艺废气非正常排放主要发生在废气处理装置出现故障或设备检修时，此时若未经过处理的工艺废气直接排入大气，各种污染物的去除率降低，其中颗粒物处理效率减少至 50%，挥发性有机废气处理效率减少至 40%，将造成周围大气环境污染。本次环评按破碎粉尘及废油液抽取挥发性有机废气治理措施效率降低时排放的非正常情况下进行计算。当颗粒物和非甲烷总烃的去除率为 0%，非正常排放情况下源强见表 29。

表 29 非正常工况下污染物排放源强一览表

序号	污染源	污染工序	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 kg/h	非正常排放量 t/a	单次持续时间 /h	年发生频次
1	DA001	切割、破碎	废气处理装置出现故障或设备检修	颗粒物	0.14	0.38	1 小时	≤2
2	DA001	废油液抽取		非甲烷总烃	0.15	0.39		

若遇废气处理装置出现故障或设备检修情况出现，企业应立即停工停产，进行检修处理，避免非正常工况下工艺废气直接排入大气，对周边环境造成较大污染。

二、运营期废水

1、污染源强核算及达标情况分析

本项目无生产废水产生，运营期废水主要为员工生活污水。本项目排水采用雨污分流制。厂区室外地面初期雨水及屋面雨水斗汇集后直接经排水沟收集进雨水收集池（200m³）；非正常工况下事故水池产生的事故应急废水委托有处理能力的第三方拉运处理。

项目建成后，生活污水产生量 528m³/a（1.6m³/d），项目生活污水经现有

化粪池处理后，达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A级标准后，外排下水管网，进入中宁县第三污水处理厂处理。

废水污染物产生及排放情况见下表30。

表30 运营期废水污染物产排情况一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生情况		治理措施	是否为可行技术 ¹	废水排放量 m ³ /a	污染物排放情况		排放方式	排放去向
		产生浓度 mg/L	污染物产生量 t/a				排放浓度 mg/L	污染物排放量 t/a		
生活设施	COD	400	0.211	化粪池处理	是	528	340	0.180	间接排放	入管网，去中宁县第三污水处理厂
	BOD ₅	300	0.158				255	0.135		
	NH ₃ -N	35	0.018				0	0.018		
	SS	300	0.158				180	0.095		
	动植物油	60	0.032				30	0.016		

注：生活污水治理措施需按《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》要求简要分析可行性。

污染源强核算、达标排放分析、治理措施可行性分析：

项目建成后，生活污水产生量为528m³/a（1.6m³/d），项目生活污水经交易中心现有化粪池处理后，达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A级标准，外排园区下水管网，进入中宁县第三污水处理厂处理。

②治理措施可行性分析

本项目生活污水经化粪池预处理后排至污水管网。废水预处理措施及主要污染物产排情况见下表31。

表31 废水预处理措施及主要污染物产排情况一览表

污水量	污染物	产生		排放形式	治理措施			排放	
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		治理措施	去除率 (%)	是否为可行技术	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
528m ³ /a	COD	400	0.211	间歇排	化粪池	15	是	340	0.180
	BOD ₅	300	0.158			15		255	0.135
	NH ₃ -N	35	0.018			0		35	0.018

	SS	300	0.158	放	处 理	40		180	0.095
	动植 物油	60	0.032			50		30	0.016

由上表分析可知，生活污水经化粪池预处理后，出水满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A级标准，外排园区下水管网，进入中宁工业园区处理厂处理，因此措施可行。

3、依托现有污水处理设施可行性分析

根据建设单位提供资料，本项目建设厂址中宁县再生资源仓储与交易中心内已建设1座化粪池（20m³），用于交易中心内生活污水的处理。本项目运营期废水主要为员工生活污水，产生量为1.6m³/d，小于现有污水处理设施的处理量，因此依托现有污水处理设施可行。

4、依托集中污水处理厂可行性分析

中宁县第三污水处理厂位于光明街以东、东二环路以西、南河子沟以北、宁安东街以南，设计规模为20000m³/d，采用预处理+A₂O+MBR+臭氧氧化+接触消毒工艺处理，外排废水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，主要污染物COD、氨氮排放浓度满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV标准限值后排入南河子沟。中宁县第三污水处理厂现处理量为1.6万m³/d，本项目废水量为1.6m³/d，余量完全足够本项目排放，因此本项目废水进入中宁县第三污水处理厂可行。

综上所述，本项目运营期产生的废水采取的措施可行、经济合理，项目的运营不会对所在地的地表水体造成环境影响。

5、运营期废水监测要求

运营期废水监测要求见表32。

表32 运营期废水自行监测计划一览表

类别	监测点位置	监测因子	监测频率	执行标准
废水	生活污水总排口	COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS	1次/年	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A级标准

注：废水自行监测计划按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）执行。

三、运营期噪声

1、噪声源强及降噪措施

本项目噪声主要产生于安全气囊引爆装置、拆解预处理工作平台、等离子

气动割刀、废油抽排系统、冷媒回收机等各类机械设备，噪声源强在 70~90dB(A) 之间。本项目产生及排放噪声强度、主要降噪措施见下表 33。

表 33 噪声源强及降噪措施一览表

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距离室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	拆解车间	安全气囊引爆装置	90	选低噪声设备、减振	-8.87	-17.69	1	15	75	昼间	30	43.2	10
2		拆解预处理工作平台	70	选低噪声设备、减振	-33.57	-26.62	1	50	45	昼间	30	46.5	10
3		等离子气动割刀	70	选低噪声设备、减振	-24.58	-6.99	1	35	45	昼间			
4		废油抽排系统	80	选低噪声设备、减振	-62.36	46.33	1	35	65	昼间	30	49.8	10
5		冷媒回收机	80	选低噪声设备、减振	-67.44	30.36	1	35	65	昼间			

2、噪声预测

(1) 建筑单位应采取以下方面控制噪声对环境的影响；

- a、将生产车间门窗设置为隔声门窗；
- b、选择低噪声设备；
- c、设备基座加装减震垫，对设备进行定期维护；

(2) 预测模式

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的推荐模式进行声环境影响预测。

① 噪声贡献值：

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

式中： L_{eqg} ——噪声贡献值，dB；

T——预测计算的时间段，s；

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

②噪声预测值：

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

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

(3)声环境影响预测步骤

①建立坐标系，确定各声源坐标和预测点坐标，并根据声源性质以及预测点与声源之间的距离等情况，把声源简化成点声源，或线声源，或面声源。

②根据已获得的声源源强的数据和各声源到预测点的声波传播条件资料，计算出噪声从各声源传播到预测点的声衰减量，由此计算出各声源单独作用在预测点时产生的 A 声级(L_{Ai})或等效感觉噪声级(LEPN)。

(4)噪声预测结果与影响分析

噪声在室外空间的传播，由于受到遮挡物的隔断，各种介质的吸收与反射，以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。

本项目各预测点昼间的噪声预测值分别见表 34。

表 34 各预测点噪声贡献值一览表 单位：dB (A)

时段	监测点位	贡献值	标准	达标情况
昼间	东	48.6	60	达标
	南	48.5		达标
	西	49.3		达标
	北	50.2		达标

同时为进一步降低项目噪声对周围环境的影响，须采取以下噪声治理措施：

①合理布置厂房生产布局；

②将噪声较高设备设立单独的隔振基础，防止噪声的扩散与传播；

③加强设备维护，保持其良好运行效果。

④加强对产噪设备的管理和维护，并加强相关操作岗位工人的个体防护。

本项目周边 50m 范围内无敏感保护目标，营运期经预测及通过采取相应的

消声、减震、降噪及隔声等措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，因此，本项目产生噪声对周围环境的影响较小。

3、厂界噪声达标情况分析

本项目位于工业园区，项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，项目所有生产设备均设置在厂房内部，各厂界昼、夜间噪声贡献值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准要求。

4、运营期噪声监测要求

本项目运营期噪声监测要求见表 35。

表 35 运营期噪声自行监测计划一览表

类别	监测点位置	监测项目	监测频率	执行标准
噪声	厂界四周外 1m 处	昼夜间噪声	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类区标准限值
注：噪声自行监测计划按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）执行执行。				

四、运营期固体废物

本项目生产过程中的固体废物主要包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

根据《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）要求：“报废机动车拆解产生的废液化气罐、废蓄电池、废尾气净化催化剂、废油液（包括汽油、柴油、机油、润滑剂、液压油、制动液、防冻剂等，下同）、废空调制冷剂属于危险废物，应按照国家危险废物的有关规定进行管理和处置。”

①S1 含油手套和抹布

本项目拆解过程中会有少量滴漏废油使用抹布擦拭，产生含油手套和抹布，每天约产生 0.6kg 含油手套和抹布，则项目拆解过程沾上油污的手套和抹布产生量为 0.20t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49，暂存于危废暂存间内，定期委托有资质单位处理。

②S2 废铅酸电池

本项目拆解过程中产生废铅酸蓄电池，拆解的废铅酸蓄电池含铅和硫酸等，仅进行拆除，不进行拆解。如遇破损蓄电池，立即放入密封容器内转移至

危废库内废铅蓄电池暂存区，交由资质单位处理，泄漏的少量电解液使用干抹布清理，抹布作为危险废物交由资质单位处理。根据前文材料组成可知，本项目废铅酸蓄电池产生量为 80t/a。通过对照《国家危险废物名录》（2021 版），废铅酸蓄电池属于危险废物（HW31 含铅废物，危废代码：900-052-31），收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

③S3 废液化气罐

本项目拆解过程中产生废液化气罐，根据前文材料组成可知，本项目废液化气罐产生量为 209t/a。通过对照《国家危险废物名录》（2021 版），废液化气罐属于危险废物（HW49 其他废物，危废代码：900-041-49），收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

④S4 引爆后的安全气囊

本项目拆解过程中产生废安全气囊，根据前文材料组成可知，项目废安全气囊（已引爆）产生量为 50t/a。废安全气囊属于《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）中规定的危险废物；但引爆后的安全气囊不再具有环境风险，不再作为危险废物，可作为一般尼龙材料外售。

⑤S5 废催化系统

本项目拆解过程中产生废催化系统，根据前文材料组成可知，项目废催化系统产生量为 10t/a。通过对照《国家危险废物名录》（2021 版），废催化系统属于危险废物（HW50 废催化剂，危废代码：900-049-50），收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

⑥S6 废燃料油

本项目拆解过程中产生废燃料油，根据前文材料组成可知，项目废燃料油产生量为 18.75t/a。通过对照《国家危险废物名录》（2021 版），废燃料油属于危险废物（HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码：900-214-08），收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

⑦S7 废油液

本项目拆解过程中产生废油液（包括机油、润滑剂、液压油、制动液、防冻剂等），根据前文材料组成可知，项目废油液产生量为 125t/a。通过对照《国家危险废物名录》（2021 版），废油液属于危险废物（HW08，危废代

码：900-214-08），收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

⑧S8 制冷剂

本项目拆解过程中产生废制冷剂，根据前文材料组成可知，项目废制冷剂产生量为 4.0t/a。通过对照《国家危险废物名录》（2021 版），废制冷剂属于危险废物（HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，危废代码：900-404-06），收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

⑨S9 含汞部件

本项目拆解过程中产生废含汞部件，根据前文材料组成可知，项目废含汞部件产生量为 48.5t/a。通过对照《国家危险废物名录》（2021 版），废含汞部件属于危险废物（HW49 其他废物，危废代码：900-045-49），收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

⑩S10 废电路板

本项目拆解过程中产生废电路板，根据前文材料组成可知，项目废电路板产生量为 37t/a。通过对照《国家危险废物名录》（2021 版），废电路板属于危险废物（HW49 其他废物，危废代码：900-045-49），收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

⑪S11 废机油滤清器

本项目拆解过程中产生废机油滤清器，根据前文材料组成可知，项目废机油滤清器产生量为 4.75t/a。通过对照《国家危险废物名录》（2021 版），废机油滤清器属于危险废物（HW49 其他废物，危废代码：900-041-49），收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

⑫S12 废动力电池

本项目拆解过程中产生废动力电池，根据前文材料组成可知，项目废动力电池产生量为 1050t/a。根据《废蓄电池回收管理规范》（WBT1061-2016），废动力电池属于含锂废蓄电池即一般型废蓄电池。因此，废动力电池属于一般工业固体废物，暂存于动力电池暂存区，委托相应资质单位处理。

⑬S13 密封胶

本项目拆解过程中产生废密封胶，根据前文材料组成可知，项目废密封胶产生量为 7.0t/a。通过对照《国家危险废物名录》（2021 版），废密封胶属于

危险废物（HW13，危废代码：900-014-13），收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

⑭S14 不可利用材料

本项目拆解过程中产生不可利用材料，主要包括无法利用的皮布制品、破碎玻璃及其他不可利用固体废物，根据前文材料组成可知，项目不可利用产生量为 486.3t/a。不可利用材料属于一般工业固体废物，委托环卫部门处置。

⑮S15 废石棉垫片

本项目拆解过程中产生废石棉垫片，根据前文材料组成可知，项目废石棉垫片产生量为 4.5t/a。通过对照《国家危险废物名录》（2021 版），废石棉垫片属于危险废物（HW36 石棉废物，危废代码：900-032-36），收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

⑯S16 吸油毡

拆解车间在拆解过程中不可避免滴漏少量油污，采用吸油毡吸附处理，每天约产生 0.8kg 吸油毡，则项目拆解过程沾上油污的吸油毡产生量为 0.264t/a。通过对照《国家危险废物名录》（2021 版），吸油属于危险废物（HW49 其他废物，危废代码：900-041-49），收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

⑰S17 除尘器收尘

本项目拆解过程中采用布袋除尘器处理粉尘。根据前文工程分析，项目塑料破碎工段布袋除尘器收集的粉尘量为 0.29t/a，该布袋除尘器收集的粉尘主要为细颗粒塑料；项目切割工段布袋除尘器收集的粉尘量为 0.42t/a，该布袋除尘器收集的粉尘主要为细颗粒铁屑；均属于一般工业固体废物，定期外售给资源回收企业。

⑱S18 生活垃圾

项目劳动定员 20 人，员工生活垃圾按 1kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 20kg/d，即 6.6t/a。生活垃圾收集后由当地环卫部门统一清运处理。

⑲S19 废活性炭

本项目非甲烷总烃处理过程中活性炭吸附废气量约为 0.72t/a，根据《简明通风设计手册》，活性炭吸附有机废气量按 0.3kg/kg 活性炭计，则废活性炭产

生量为 2.4t/a，每 30 天更换一次，每次更换量约 0.08t。根据《国家危险废物名录》(2021 版)，废活性炭为危险废物，废物类废别 HW49，废物代码 900-039-49，暂存于危废库其他危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。

综上，本项目一般工业固体废物及危险废物产生及处置情况见下表 36、37。

表 36 项目一般固体废物产生情况一览表

污染物名称	产生量 (t/a)	处置方式
生活垃圾	6.6	环卫部门清运处理
含有油污的手套和抹布	0.20	
不可回收利用材料	486.25	
除尘器收尘	0.71	统一收集，定期外售给资源回收企业
引爆后的安全气囊	50	
废动力电池	1050	暂存于动力电池暂存间，委托相应资质单位处理

表 37 项目危险废物产生情况一览表

名称	产生量 (t/a)	危险废物类别	危废代码	处置方式
废燃料油	18.75	HW08	900-214-008	项目应严格执行分类集中收集制度，分别抽取后贮存于储油罐，定期由有相应资质的危废处理机构回收，统一进行安全处置
废油液	125	HW08	900-214-008	
废制冷剂	4	HW06	900-404-06	项目应严格执行分类集中收集制度，废制冷剂采用冷媒专用高压钢瓶抽取并暂存于危险废物临时存放区，定期由有相应资质的危废处理机构回收，统一进行安全处置
废铅酸电池	80	HW31	900-052-31	项目应严格执行分类集中收集制度，经收集的各类危废分类暂存于危险废物临时存放区，定期由有相应资质的危废处理机构回收，统一进行安全处置
废液化气罐	209	HW49	900-041-49	
废催化系统	10	HW50	900-049-50	
含汞部件	48.5	HW49	900-045-49	
废电路板	37	HW49	900-045-49	
废机油滤清器	4.75	HW49	900-041-49	
废密封胶	7.0	HW13	900-014-13	
废石棉垫片	4.5	HW36	900-032-36	
废活性炭	2.4	HW49	900-039-49	

综上，本项目全厂固体废物产生及处置情况见下表 38。

表 38 全厂固体废物产生量及处置情况一览表

产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式或去向	利用或处置量 t/a
办公生活	生活垃圾	生活垃圾	无	固态	无	6.6	垃圾箱	由环卫部门清运处置	6.6
拆解	不可回收利用固废	一般工	无	固态	无	486.3	不贮存		486.3

过程	废动力电池	业固废	无	固态	无	1050	不贮存	委托有资质单位处理	1050
	引爆后的安全气囊		无	固态	无	50	不贮存	收集外售	50
	除尘器收尘		无	固态	无	0.71	不贮存	收集外售	0.71
	废制冷剂	危险废物	/	液态	毒性	4	钢瓶抽取，暂存于危废暂存间	交由具有危险废物处理资质单位集中处置	4
	废燃料油	危险废物	/	液态	毒性、易燃性	18.75	暂存于危废暂存间		18.75
	废油液	危险废物	机油	液态		125			125
	废滤清器	危险废物	/	固态	毒性	4.75			4.75
	铅酸电池	危险废物	/	固态	毒性	80			80
	废液化气罐	危险废物	/	固态	易燃性	209			209
	含汞部件	危险废物	汞	固态	毒性	48.5			48.5
	废密封胶	危险废物	/	固态	毒性	7.0			7.0
	废石棉垫片	危险废物	/	固态	毒性	4.5			4.5
	废催化系统	危险废物	/	固态	毒性	10			10
	废电路板	危险废物	/	固态	毒性	37			37
	含有油污的手套和抹布	危险废物	/	固态	毒性	0.20			0.20
废活性炭	危险废物	/	固态	毒性	2.4	2.4			

本项目本身涉及危险废物的贮存，污染防治措施必须符合相关要求。项目危险废物在厂区临时存放时，应严格按照《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第23号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）建造专用的危险废物临时贮存场，将危险废物分类转入容器内，并粘贴危险废物标签，并做好相应的纪录。对相应的堆放场所应建设基础防渗设施、防风、防雨、防晒并配备照明设施等。禁止将危险废物混入非危险废物

中贮存。建议分区贮存的高度不超过 3m，相邻堆置之高差不超过 1.5m，分区贮存宽度及长度不超过 20m，各区域间应有 1m 以上的分隔走道，并应采取绳索捆绑、护网、挡桩、堵墙或其他必要措施，防止发生飞散、倒塌或崩塌等事情。则存专区之分隔走道应保持畅通，不得阻碍安全出口、消防安全设备及电气开关等。贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。

企业建立一般工业固体废物台账记录，满足一般工业固体废物管理台账制定指南相关要求；分类收集后贮存设置标识标签，注明拆解产物的名称、贮存时间、数量等信息；贮存过程采取防止货物和包装损坏或泄漏。

企业制定危险废物管理计划和建立危险废物台账记录，满足 HJ1259 相关要求；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；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，严格执行《危险废物转移管理办法》有关要求。

综上所述，本项目各类固体废物采取相应措施处理后均可得到安全妥善的处置，落实以上防治措施，对周围环境不会造成明显不良影响。

五、地下水与土壤影响分析

本项目无生产废水产生及外排，不存在土壤污染途径，项目对生产车间采取防渗措施，可以有效的防治项目对厂区土壤及地下水的影响。

分区防控措施：根据工程分析提供的厂内可能泄露物质种类、排放量，参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）对防渗分区的要求，同时根据各厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为非污染防治区、一般污染防治区和重点污染防治区。

非污染防治区：包括办公室厂区道路等，做一般地面硬化。

一般污染防治区：包括报废车辆停放库、拆解车间、贮存仓库。一般污染防治分区，按照等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 执行。

重点污染防治区：危废库、事故水池、雨水收集池。

表 39

厂区污染防治分区及防渗要求情况表

序号	装置名称	分区类别	防渗要求	建议
1	危废库、事故水池、雨水收集池	重点污染防治区	按照等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 执行; 也可以按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中对防渗层的要求, 即“基础必须防渗, 防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7} cm/s$), 或 2mm 厚高密度聚乙烯, 或至少 2mm 厚的其他人工材料, 渗透系数 $\leq 10^{-10} cm/s$ ”执行	建议企业就危险废物暂存间墙体和地面铺设 HDPE 土工膜。
2	报废车辆停放库、拆解车间、贮存仓库	一般污染防治区	等效黏土防渗层厚度 $Mb \geq 1.5m$, 渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$	建议企业可以在厂房内铺设环氧地坪等具有一定防渗作用的防渗层。
3	办公室、厂区道路	非污染防治区	地面硬化	地面硬化

六、环境风险

1、环境风险分析

本项目生产和贮存过程中涉及汽油、柴油、废蓄电池、废油液、含汞含铅部件。汽油、柴油属于易燃、易爆、易蒸发和扩散, 且具有一定的毒性。在生产、储存、装卸、运输过程中很易发生火灾、爆炸。对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 B, 本项目危险物质存储量和临界量分析见下表。

表 40

本项目危险物质存储量和临界量分析

序号	涉及的危险物质名称	附录 B 序号	厂区内最大贮存量 $q_n(t)$	临界量 $Q_n(t)$	Q
1	油类物质(汽油、柴油等)	表 B.1 中 381	143.75	2500	0.0575

由上表可知, $Q < 1$, 不构成重大危险源, 则本项目环境风险潜势直接判定为 I, 项目风险评价工作等级为“简单分析”。项目风险评价简单分析内容表见表 41。

表 41

建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	宁夏瑞鑫旺报废汽车及废弃电器电子产品回收拆解再生利用项目
建设地址	宁夏回族自治区中卫市中宁县宁夏中宁工业园区
地理坐标	(105 度 41 分 41.806 秒, 37 度 24 分 57.698 秒)
主要危险物质及分布	HW10、HW49、HW50 类
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、	液体废物泄漏造成地表漫流至项目仓库以外造成污染区域地表水、地下水、土壤, 挥发性有机物污染区域大气

地下水等)	
风险防范措施要求	项目贮存区用涂料做防渗防腐蚀处理；各贮存区四周设有围堰，危废分类分区堆放区、各贮存区均设有防渗导流沟，发生泄漏事故时泄漏液体重力导流至收集池；破损蓄电池密闭包装后暂存在破损蓄电池暂存间内，暂存间封闭且设置集气罩收集+酸雾净化器，15m高排气筒。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：项目环境风险潜热为“T”，项目风险评价工作等级为“简单分析”。	

2、风险措施

为保证企业及人民生命财产的安全，防止突发性重大化学事故发生，并在发生事故时，能迅速有序地开展救援工作，尽最大努力减少事故的危害和损失。根据原劳动部、化工部《工作场所安全使用化学品规定》和《化学事故应急救援管理办法》等规定，由于项目配置人员较少，需借助项目建设方其他部门人员配合做好化学事故应急救援工作，项目建设单位设立以总经理为总指挥，副总经理副总指挥的化学事故应急救援队伍，指挥部下设办公室、工程抢险救援组、医疗救护组、后勤保障组、应急监测组。制定《化学事故应急救援预案》和实施细则，组织专业队伍学习和演练，提高队伍实战能力，防患于未然。以便应急救援工作的顺利开展。

根据本环境风险分析的结果，对于项目可能造成环境风险的突发性事故制定应急预案纲要，见下表，供项目决策人参考。

表 42 环境风险突发事故应急预案

序号	项目	内容及要求
1	危险源情况	详细说明危险源类型、数量、分布及其对环境的风险
2	应急计划区	危废暂存间
3	应急组织	企业：成立应急指挥小组，由最高领导层担任小组长，负责现场全面指挥，专业救援队伍负责事故控制、救援和善后处理。临近地区：地区指挥部—负责企业附近地区全面指挥，救援，管制和疏散。
4	应急状态分类应急响应程序	规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分类，以此制定相应的应急响应程序。
5	应急设施设备与材料	防火灾、爆炸事故的应急设施、设备与材料，主要为消防器材、消防服等；防油品外溢、扩散；
6	应急通讯通告与交通	规定应急状态下的通讯、通告方式和交通保障、管理等事项。可充分利用现代化的通信设施，如手机、固定电话、广播、电视等
7	应急环境监测及事故后评价	由专业人员对环境分析事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度均所造成的环境危害后果进行评估，吸取经验教训避免再次发生事故，为指挥部门提供决策依据。
8	应急防护措施	事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应；清除

	施消除泄漏措施及需使用器材	现场泄泥物,降低危害;相应的设施器材配备; 临近地区:控制防火区域,控制和消除环境污染的措施及相应的设备配备。
9	应急剂量控制撤离组织计划医疗救护与保护公众健康	事故现场:事故处理人员制定毒物的应急剂量、现场及临近装置人员的撤离组织计划和紧急救护方案; 临近地区:制定受事故影响的临近地区内人员对毒物的应急剂量、公众的疏散组织计划和紧急救护方案。
10	应急状态中止恢复措施	事故现场:规定应急状态终止秩序;事故现场善后处理,恢复生产措施; 临近地区;解除事故警戒,公众返回和善后恢复措施。
11	人员培训与演习	应急计划制定后,平时安排事故出路人员进行相关知识培训并进行事故应急处理演习;对项目工作人员进行安全卫生教育
12	公众教育信息发布	对项目临近3km范围内地区公众开展环境风险事故预防教育、应急知识培训并定期发布相关信息。
13	记录和报告	设应急事故专门记录,建立档案和报告制度,设专门部门负责管理
14	附件	准备并形成环境风险事故应急处理有关的附件材料。

3、监测与预警

①监测制度

应急监测小组成员定期进行应急监测演练。演练项目根据突发环境事件类型及企业监测分析能力例确定,对事故废水污染物行监测分析,确保应急小组成员熟悉并学握监测使用的各项仪器、监测方法,以便完善应急监测仪器的各项管理制度以及应急监测工作程序,锻炼监测人员应急反应能力、现场分析能力、现场调查能力。

②监测准备

根据企业应急能力情况及可能发生的突发环境事件类型和级别,有针对性地开展应急监测准备工作。根据监测方案制定相应检测内容,准备监测现场需要的监测设备,包括应急监测仪器、应急监测人员防护、通讯工具、交通工具等,使其处于良好的工作状态中。

③应急监测

企业司突发环境事件主要表现事故废水及废气污染;废气监测主要污染物为硫酸、VOC;事故废水监测主要污染物为pH、石油类等。公司发生突发环境事件时,应急监测组人员应立即赶赴现场,对事故废水主要污染因子进行采样监测。企业自身的应急环境监测能力不足时,应委托当地环境监测部门进行监测。

④预警程序

A、预警分级指标按照企业突发事故严重性、紧急程度和可能波及的范围，环境污染事件分为厂外级环境污染事件（I级）、厂区级环境污染事件（III级）和车间级环境污染事件（II级）。预警级别相应地由高到低依次用橙色、黄色和蓝色预警，根据事态的发展和采取措施的效果，预警可以升级、降级或解除。

B、预警内容向企业内部发布预警，报告事故内容。事故内容包括地点、事故类型、撤离地点等。应急指挥部根据预警内容和事故严重程度，确定相应应急程序。

C、外部报送根据厂内事故预警等级，向上级部门报送。突发事件责任单位根据事故严重程度，向相应管理部门报送。突发环境污染事件的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。报告可采用电话、网络 and 书面报告等方式，包括事故发生原因、事故发生过程、应急处理措施、造成的人员伤害、事故造成的经济损失和社会影响等。

D、预警响应企业厂内发生危险化学品泄漏、火灾等突发环境事件时，在收集有关信息证明突发环境事件可能性增大时，按照应急预案立即采取措施。进入预警状态后，企业应采取以下预警措施：①立即启动应急预案。②在厂内发布预警公告。③转移、撤离或者疏散厂内可能受到危害的人员，并进行妥善安置。④指令各环境应急救援队伍进入应急状态，控制事故源，处理泄漏物质，开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况。⑤针对突发事故可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用事发场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动。⑥调集厂内应急所需的物资和设备，确保应急保障工作。

综上所述，项目运营期间，会对周边环境产生一定的影响，但项目在采取一定环保措施对相关污染物进行综合防治的条件下，可将这些不良的环境影响降低到最低程度，可为环境所接受。

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	DA001 排气筒	颗粒物	集气罩+袋式除尘器+15m 高排气筒（收集效率为90%，净化效率为95%以上）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 中最高允许限值二级要求
		非甲烷总烃	集气罩(集气效率90%)+活性炭吸附(两级吸附，处理效率64%)	
	DA002 排气筒	硫酸雾	酸雾吸收塔(碱喷淋)处理后(净化效率80%)	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 中最高允许限值二级要求
	厂界无组织	颗粒物、非甲烷总烃、硫酸雾	无组织排放	
地表水环境	生活污水排口	COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS	经化粪池处理后排至管网进中宁县第三污水处理厂	达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1 中 A 级标准
声环境	安全气囊引爆装置	噪声	厂房隔声,低噪声设备,设备减震	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2 类区标准限值
	拆解预处理工作平台	噪声		
	等离子切割机	噪声		
	废油抽排系统	噪声		
	冷媒回收机	噪声		
	拆解过程	噪声		
固体废物	本项目不可回收利用固废（皮制品、破碎玻璃及其他不可利用固体废物）统一收集后定期清运至当地环卫部门指定生活垃圾处置场统一处置；生活垃圾收集后交由环卫部门处置；除尘器收尘、引爆后的安全气囊统一收集，定期外售给资源回收企业；危险废物均暂存于新建的危废库，定期交有资质的单位处置。			

<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>危废库、事故水池、雨水收集池为重点防渗区，防渗性能为等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$，$K \leq 1 \times 10^{-10} cm/s$，或参照 GB18598；报废车辆停放库、拆解车间、贮存仓库所在区域为一般防渗区，防渗性能为等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$，$K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$，或参照 GB16889；办公室、厂区道路实施一般地面硬化（水泥地面）。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>一、环境管理要求</p> <p>项目尚未设置环境保护管理部门，本次环评要求企业应设置环境保护管理部门，至少设专职环保人员 1 名，负责全厂的环境保护管理工作，监督并定期检查各车间环保设施的管理和运行情况，发现问题及时会同有关部门解决，保证全厂环保设施处于完好状态。建设单位应依法向当地环境保护主管部门申请排污许可证，实行排污许可管理。运营期建设单位应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）委托有资质单位开展自行监测。</p> <p>二、排污许可管理要求</p> <p>根据《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可证》（国办发[2016]81 号）、《关于印发<排污许可证管理暂行规定>的通知》（环水体[2016]186 号）及《关于发布排污许可证承诺书样本、排污许可证申请表和排污许可证格式的通知》（环规财[2018]80 号）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）等文件规定，项目建成投产前建设单位应依法向当地环境保护主管部门申请排污许可证，实行排污许可管理，排污许可证应载明项目排污口的位置、数量、排放方式及排放去向；排放污染物的种类，许可排放浓度及许可排放量。排污许可证副本应载明污染设施运行、维护，无组织排放控制等环境保护措施要求；自行监测方案、台账记录、执行报告等要求。排污单位自行监测、执行报告等信息公开要求。</p> <p>建设单位应严格执行排污许可的规定，遵守下列要求：</p> <p>(1) 排污口位置和数量、排放方式、排放去向、排放污染物种类、排放浓度和排放量、执行的排放标准等，不得私设暗管或以其他方式逃避监管。</p>

(2)落实重污染天气应急管理措施、遵守法律规定的最新环境保护要求等。

(3)按照排污许可证规定的监测点位、监测因子、监测频次和相关监测技术规范开展自行监测并进行信息公开。

(4)按规定进行台账记录，主要包括生产信息、原辅材料使用情况、污染防治设施运行记录、监测数据等。

(5)按排污许可证规定，定期在国家排污许可管理信息平台填报信息、编制排污许可证执行报告，及时报送核发权的环境保护主管部门并公开、执行报告主要包括生产信息、污染防治设施运行情况，污染物按证排放情况等。

(6)法律法规规定的其他义务。

六、结论

本项目的建设符合国家的产业政策，符合园区规划及规划环评要求，满足中卫市“三线一单”生态管控分区要求；在严格落实本评价提出的各项污染防治措施后，废气、废水、噪声等污染物全部能实现达标排放、固废全部得到妥善处置，环境风险可防可控，对周围环境影响较小。因此，从环保角度而言，本建设项目的实施可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产 生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物				0.035		0.035	
	非甲烷总烃				0.23		0.23	
废水	COD				0.180		0.180	
	NH ₃ -N				0.018		0.018	
一般工业 固体废物	不可回收利用固废				486.3		486.3	
	废动力电池				1050		1050	
	引爆后的安全气囊				50		50	
	除尘器收尘				0.71		0.71	
危险废物	含有油污的手套和 抹布				0.20		0.20	
	废燃料油				18.75		18.75	
	废油液				125		125	
	废制冷剂				4		4	
	废滤清器				4.75		4.75	
	废铅酸电池				80		80	
	废液化气罐				209		209	

	含汞开关				48.5		48.5	
	废密封胶				7.0		7.0	
	废石棉垫片				4.5		4.5	
	废催化系统				10		10	
	废电路板				37		37	
	废活性炭				2.4		2.4	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①