建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：河源市航旺科技有限公司报废机动车回收拆解项目

建设单位（盖章）：河源市航旺科技有限公司

编制日期：2026 年 2 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1768362146000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	6jsb75
建设项目名称	河源市航旺科技有限公司报废机动车回收拆解项目
建设项目类别	39—085金属废料和碎屑加工处理；非金属废料和碎屑加工处理
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	河源市航旺科技有限公司
统一社会信用代码	91441623MAE60K256A
法定代表人（签章）	黄新城
主要负责人（签字）	黄新城
直接负责的主管人员（签字）	黄新城
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	河源市高迪科技有限公司
统一社会信用代码	91441602314936047P
三、编制人员情况	

1.编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
余翠妮			

2.主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
殷浩想	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	BH019495	
余翠妮	建设项目基本情况、建设项目工程分析、结论	BH058251	

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位<u>河源市高迪科技有限公司</u>（统一社会信用代码<u>91441602314936047P</u>）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，<u>不属于</u>（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的<u>河源市航旺科技有限公司报废机动车回收拆解项目</u>项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为<u>余翠妮</u>（环境影响评价工程师职业资格证书管理号[redacted]，信用编号[redacted]），主要编制人员包括<u>余翠妮</u>（信用编号[redacted]）、<u>殷浩想</u>（信用编号[redacted]）（依次全部列出）等<u>2</u>人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：

2026年 1 月 14 日

统一社会信用代码

91441602314936047P

营业执照

（副　本）（1-1）

扫描二维码登录‘国家企业信用信息公示系统’了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称　河源市高迪科技有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　陈国伟

经营范围　环境检测、环境监理、环境工程设计及施工、环境保护咨询、环境治理产品销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本　人民币壹佰万元

成立日期　2014年08月11日

住　　所　河源市新市区兴源路5号602

登记机关

2024年12月19日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

附1

编制单位承诺书

本单位河源市高迪科技有限公司（统一社会信用代码91441602314936047P）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1.首次提交基本情况信息
2.单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3.出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4.未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5.编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6.编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7.补正基本情况信息

承诺单位(公章)：

2025年 11 月 6 日

— 3 —

附2

编制人员承诺书

本人<u>余翠妮</u>（身份证件号码[redacted]）郑重承诺：本人在<u>河源市高迪科技有限公司</u>单位（统一社会信用代码<u>91441602314936047P</u>）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第<u>2</u>项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息 2. 从业单位变更的 3. 调离从业单位的 4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的 5. 编制单位终止的 6. 被注销后从业单位变更的 7. 被注销后调回原从业单位的 8. 补正基本情况信息

[redacted]

附2

编制人员承诺书

本人<u>殷浩想</u>（身份证件号码[redacted]）郑重承诺：本人在<u>河源市高迪科技有限公司</u>单位（统一社会信用代码<u>91441602314936047P</u>）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第<u>6</u>项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

[redacted]

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。

中华人民共和国
人力资源和社会保障部

中华人民共和国
生态环境部

姓　　名：

证件号码：

性　　别：

出生年月：

批准日期：

管 理 号：2

目 录

一、建设项目基本情况

建设项目名称	河源市航旺科技有限公司报废机动车回收拆解项目		
项目代码	2412-441623-04-01-881528		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省河源市连平县忠信镇东部产业新城 DB08-03-03B（河源市新城科技有限公司内）		
地理坐标	（东经 114 度 45 分 38.448 秒，北纬 24 度 12 分 20.995 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	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	8000	环保投资（万元）	600
环保投资占比（%）	7.5	施工工期	12 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：__________	用地（用海）面积（平方米）	22471.33
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中表 1 专项评价设置原则表，本项目无需设置专题评价，具体情况见下表。		

表1-1　项目专项评价设置原则对照表

专项评价的类别	设置原则	项目情况	是否设置专项评价
大气	排放废气含有毒有害污染物[1]、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标[2]的建设项目	项目排放的废气中不含有毒有害污染物[1]、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	否
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）； 新增废水直排的污水集中处理厂	项目废水为间接排放，项目生活污水经预处理后、生产废水经（三级隔油池+气浮）处理后纳入连平县三角镇污水处理厂集中处理	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量[3]的建设项目	项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，Q 值＜1	否
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水	项目不涉及取水口，不属于河道取水污染类建设项目	否

<table>
<tr><td rowspan="1"></td><td>
<table>
<tr><td></td><td>的污染类建设项目</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>项目不属于海洋工程建设项目</td><td>否</td></tr>
</table>
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。
2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。
3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。
</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>无</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>无</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>无</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td>
1、“三线一单”符合性判定

表 1-1 “三线一单”符合性判定
<table>
<tr><th>类别</th><th>项目与“三线一单”符合性分析</th><th>符合性</th></tr>
<tr><td>生态保护红线</td><td>项目选址位于广东省河源市连平县忠信镇东部产业新城 DB08-03-03B（河源市新城科技有限公司内），根据广东省“三线一单”应用平台查询结果可知，项目选址不涉及一般生态空间；根据广东省地理信息公共服务平台对广东省三区三线专题图的查询结果（见附图 10）可知，项目选址位于城镇开发边界内，不涉及生态保护红线、永久基本农田。
因此，项目选址符合生态保护红线控制要求。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>环境质量底线</td><td>本项目附近地表水环境、大气环境、声环境质量均能够满足相应的标准要求。
项目废气有组织收集的废气经收集处理达标后排放；合理布局机械设备，采取有效的隔声、消声、减振等降噪措施，对周围环境影响很小，符合环境质量底线要求。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>资源利用上线</td><td>本项目运营过程中消耗一定量的电源、水资源等资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>环境准入负面清单</td><td>本项目主要从事报废机动车回收拆解，项目不属于《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》中的限制类、禁止类；同时项目属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中的“二、许可准入类——（三）制造业 —— 35 未获得许可，不得从事报废机动车回收拆解业务”，项目建设符合相关产业政策相关要求。</td><td>符合</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

2、与《河源市“三线一单”生态环境分区管控方案》（河府〔2021〕31号）相符性分析

根据《河源市“三线一单”生态环境分区管控方案》（河府〔2021〕31号），项目所在地处于广东省河源市连平县忠信镇重点管控单元，环境管控单元编码ZH44162320003。项目与“广东省河源市连平县忠信镇重点管控单元”相符性分析见表1-2。

表1-2　与“广东省河源市连平县忠信镇重点管控单元准入清单”相符性分析

管控维度	管控要求	本项目	符合性
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】生态保护红线外的其他区域，可依托现有资源和优势，适当发展生态旅游和生态农业。	本项目主要从事报废机动车回收拆解，不属于产业/鼓励引导类项目，但属于允许类项目。	符合
	1-2.【产业/禁止类】禁止新建、扩建列入国家《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”和“限制类”项目。禁止在东江流域内新建国家产业政策规定的禁止项目和农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目。	本项目主要从事报废机动车回收拆解，不属于该项管控要求中所列的禁止新建、扩建项目。	符合
	1-3.【生态/综合类】生态保护红线内自然保护地涉及河源连平清沟水地方级森林自然公园，需按照《中华人民共和国森林法》《国家级森林公园管理办法》《国家级公益林管理办法》《广东省森林公园管理条例》《广东省生态公益林更新改造管理办法》《广东省森林保护管理条例》《广东省环境保护条例》及其他相关法律法规实施管理。	本项目所在地处于生态保护红线外，项目选址不涉及河源连平清沟水地方级森林自然公园。	符合
	1-4.【生态/禁止类】生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动。	本项目所在地处于生态保护红线外。	符合
	1-5.【生态/限制类】生态保护红线内，自然保护地核心保护区外的区域，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的8类有限人为活动。	本项目所在地处于生态保护红线外。	符合

		1-6.【水/禁止类】饮用水水源保护区涉及忠信桥南岗水水源保护区和顺天镇赤竹径水库饮用水水源保护区的一级、二级保护区，按照《中华人民共和国水污染防治法》《广东省水污染防治条例》等相关法律法规条例实施管理。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。	本项目不涉及该项内容。	符合
		1-7.【水/限制类】禁养区内严格环境监管，防止死灰复燃。	本项目不涉及该项内容。	符合
		1-8.【大气/禁止类】天然气管网覆盖范围内禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，其他区域禁止新建每小时 10 蒸吨及以下的燃煤锅炉。	本项目不涉及新建锅炉。	符合
		1-9.【大气/限制类】优先选择化石能源替代、原料工艺优化、产业结构升级等源头治理措施，严格控制高耗能、高排放项目建设。	本项目主要从事报废机动车回收拆解，主要使用电能，不属于高耗能、高排放项目建设。	符合
		1-10.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	项目选址位于大气环境高排放重点管控区内，主要大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃，废气经收集处理后均能做到达标排放。	符合
		1-11.【能源/禁止类】高污染燃料禁燃区内禁止新建、改建、扩建高污染燃料设施。	本项目选址不涉及高污染燃料禁燃区，且项目不涉及高污染燃料设施建设。	符合
		1-12.【矿产/禁止类】严禁矿产资源开采及冶炼过程中产生环境污染和生态破坏，现有大中型矿山达到绿色矿山标准，小型矿山按照绿色矿山条件严格规范管理。严禁在基本农田保护区、居民集中区等环境敏感地区审批新增有重金属排放的矿产资源开发利用项目。	本项目不涉及该项内容。	符合
		1-13.【矿产/限制类】严格审批向河流排放镉、汞、砷、铅、铬 5 种重金属的矿产资源开发利用项目，严格控制周边地区矿业权设置数量。	本项目不涉及该项内容。	符合
		1-14.【岸线/禁止类】优化岸线开发利用格局，严格水域岸线用途管制。严禁破坏生态的岸线利用行为和不符合其功能定位的开发建设活动，严禁以各种名义侵占河道围垦湖泊非法采砂等。	本项目不涉及该项内容。	符合
	能源资源	2-1.【能源/鼓励引导类】进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。	本项目均使用电能。	符合

	2-2.【水资源/限制类】贯彻落实"节水优先"方针，实行最严格水资源管理制度，忠信镇万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量、用水总量、农田灌溉水有效利用系数等用水总量和效率指标达到上级下达的目标要求。	项目建设应确保忠信镇万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量、用水总量等用水总量和效率指标达到上级下达的目标要求。	符合
污染物排放管控	3-1.【水/综合类】加强农业面源污染治理，实施农药、化肥零增长行动，全面推广测土配方施肥技术，完善农药化肥包装废弃物回收体系。现有规模化畜禽养殖场（小区）要配套建设粪便污水贮存、处理与利用设施，新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用，不得直接向水体排放未经处理的畜禽粪污、废水。	本项目不涉及该项内容。	符合
	3-2.【水/鼓励引导类】推进高陂河水环境综合整治，确保高陂河水质稳定达到Ⅱ类标准。	本项目不涉及该项内容。	符合
	3-3.【水/鼓励引导类】以集中处理为主、分散处理为辅，科学筛选适合本地区的污水治理模式、技术和设施设备，因地制宜加强农村生活污水处理。	本项目不涉及该项内容。	符合
	3-4.【大气/限制类】涉气建设项目实施NOx、VOCs排放等量替代。	本项目不涉及NOx排放，主要大气污染物为VOCs(以NMHC表征)，VOCs(以NMHC表征)排放量为0.228t/a，需实施排放量等量替代。	符合
环境风险防控	4-1.【生态/综合类】强化河源连平清沟水地方级森林自然公园监管，按要求开展自然保护地监督检查专项行动。	本项目不涉及该项内容。	符合
	4-2.【水/综合类】加强忠信桥南岗水水源保护区、顺天镇赤竹径水库饮用水水源保护区的水质保护和监管。	本项目不涉及该项内容。	符合
	4-3.【其他/综合类】建立健全政府主导、部门协调、分级负责的环境应急管理机制，构建多级环境风险应急预案体系，加强和完善基层环境应急管理。	本项目将完善并严格落实环境风险防范措施和应急预案，强化风险意识，健全事故应急体系，落实有效的环境风险防范措施。	符合

3、项目合理合法性分析

（1）产业政策相符性分析

本项目主要从事报废机动车回收拆解，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的"第一类 鼓励类 —— 四十二、环境保护与资源节约综合利用 ——9．再制造：报废汽车、退役民用飞机、工程机械、矿山

机械、农业机械、机床、文办设备及耗材、盾构机、航空发动机、工业机器人、火车内燃机车等废旧设备及零部件拆解、再利用、再制造。”

本项目属于《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号）的中“二、许可准入类——（三）制造业 —— 35 未获得许可，不得从事报废机动车回收拆解业务”。根据《市场准入负面清单（2025 年版）》中的有关要求说明，“对许可准入事项，地方各级政府要公开法律法规依据、技术标准、许可要求、办理流程、办理时限，制定市场准入服务规程，由经营主体按照规定的条件和方式合规进入”。根据《报废机动车回收管理办法》（国务院令第 715 号）和《报废机动车回收管理办法实施细则》（商务部令 2020 年第 2 号）有关规定，报废机动车回收拆解业务属于许可准入类业务，企业必须取得报废机动车回收拆解资质认定后方可开展经营活动。

因此，项目建设符合国家现行的产业政策要求。

（2）选址可行性分析

项目选址位于连平县忠信镇东部产业新城 DB08-03-03B 号地块，用地性质规划为工业用地（详见附件 4）；项目所在区域不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等环境敏感区，从环境保护角度分析，项目选址是合理的。

（3）与《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB 22128-2019）相符性分析

表 1-3 与《报废机动车回收拆解企业技术规范》相符性分析

《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB 22128-2019）		本项目情况	相符性
拆解产能要求	企业所在地区（地级市）类型依据年机动车保有量确定，企业数量依据地区总拆解产能确定。地区年总拆解产能按当年机动车保有量的4%和5%设定。地区类型分档和年总拆解产能计算方式见表1。单个企业最低年拆解产能应满足表2要求。表2单个企业年拆解产能标准	本项目所在地为河源地区，属于Ⅲ档地区，根据《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019），Ⅲ档地区最低经营面积为15000平方米，Ⅲ档地区要求单个企业最低年拆解产	符合

		车型为GA802 中所定义的小型载客汽车，其他车型依据整备质量换算，标准车型整备质量为1.4t。	能为1.5万辆。本项目经营面积为22471.33平方米，拆解产能为30000辆。	
	场地建设要求	第 4.2.1a）：符合所在城市总体规划或国土空间规划	本项目选址位于连平县忠信镇东部产业新城DB08-03-03B地块，地块性质属于工业用地，符合园区用地要求。	符合
		第 4.2.1b）符合 GB50187、HJ348 的选址要求，不得建在城市居民区、商业区、饮用水水源保护区及其他环境敏感区内，且避开受环境威胁的地带、地段和地区	本项目选址位于连平县忠信镇东部产业新城DB08-03-03B地块，不涉及自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区，不在城市居民区、商业区内，不再受环境威胁的地带、地段和地区。	符合
		第4.2.2条：企业最低经营面积（占地面积）应满足如下要求：a）I档~II档地区为20000平方米，Ⅱ档~IV档地区为15000平方米，V档~VI档地区为10000平方米； 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%	本项目位于III档地区，建成后占地面积22471.33平方米，生产和贮存车间总建筑面积为13944.22平方米，拆解和贮存场地作业场所面积占总面积62.05%＞60%。	符合
		第4.2.3条：企业应严格执行《工业项目建设用地控制指标》建设用地标准，且场地建设符合HJ348的企业建设环境保护要求。	本项目严格执行《工业项目建设用地控制指标》建设用地标准，并满足要求HJ348 环保要求。	符合
		第 4.2.4 条：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。	企业场地设计具备拆解场地、贮存场地和办公场地，并设计对拆解场地和贮存场地（包括临时贮存）的地面进行硬化并防渗漏处理，防渗漏处理措施主要为：①水泥类整体面层上涂刷具有耐磨性能的防油渗涂料，本项目使用防聚酯类涂料进行涂刷；②防油渗混凝土地面，其面层不得开裂，面层的分隔缝	符合

			处应填防油渗胶泥，不得渗漏；③露出地面的电线管、接线盒、地脚螺栓、预埋套管及地面与墙、柱连接处等部位，采取防油渗涂料进行处理；④防油渗混凝土、防油渗胶泥的技术指标，符合国家现行相关标准的规定；严格按照GB50037的防油渗地面要求施工，符合要求。	
		第 4.2.5 条：拆解场地应为封闭或半封闭构建物，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车间，通风条件好、光线良好，安全环保设施设备齐全满足要求。	符合
		第 4.2.7 条：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，用于收集动力器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。	1、本项目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，用于收集动力器电池等破损时泄漏出的电解液、冷却液等有毒有害液体。 2、实行分区管理，电动汽车贮存场地单独管理，并保持通风。 3、本项目动力蓄电池贮存场地设在易燃、易爆等危险品仓库及高压输电线路防护区域以外，并设有烟雾报警器等火灾自动报警设施。 4、动力蓄电池拆卸专用场地地面做绝缘处理。	符合
	设施设备要求	第 4.3.1b）条：应具备以下一般拆解设施设备： a）车辆称重设备； b）室内或有防雨顶棚的拆解预处理平台； c）车架（车身）剪断、切割设备	1、本项目设置车辆称重设备； 2、拆解车间在室内进行拆解，为全封闭车间、车辆暂存区设置防雨顶棚； 3、设置液压剪等压扁设	符合

		或压扁设备，不得仅以氧割设备代替； d）起重、运输或专用拖车等设备； e）总成拆解平台； f）气动拆解工具； g）简易拆解工具。	备，符合要求； 4、设置叉车、吊车、清障车等设备； 5、设置总成拆解平台； 6、设置气动拆解工具； 7、设置简易拆解工具。	
		第 4.3.2 条：应具备以下安全设施设备： a）安全气囊直接引爆装置或者拆除、贮存、引爆装置； b）满足 GB50016 规定的消防设施设备； c）应急救援设备。	1、设置1套安全气囊直接引爆装置； 2、设置灭火器、消防栓、消防水池等灭火设备，满足GB50016规定的消防设施设备； 3、设置相应应急救援设备。	符合
		第 4.3.3 条：应具备以下环保设施设备： a）满足 HJ348 要求的油水分离器等企业建设环境保护设备； b）配有专用废液收集装置和分类存放各种废液的专用密闭容器； c）机动车空调制冷剂收集装置和分类存放各种制冷剂的密闭容器； d）分类存放机油滤清器和铅酸蓄电池的容器。	本项目设有污水处理设施、事故应急池等环境保护措施及设备；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及设有专门的危险废物收集间，分类存放；设有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
		第 4.3.6 条：拆解电动汽车的企业还应具备以下设施及材料：a）绝缘检测设备等安全评估设备；b）动力蓄电池断电设备；c）吊具、夹臂、机械手和升降工装等动力蓄电池拆卸设备；d）防静电废液、空调制冷剂抽排设备；e）绝缘工作服等安全防护及救援设备；f绝缘气动工具；g）绝缘辅助工具；h）动力蓄电池绝缘处理材料；i）放电设施设备。	本项目具备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、空调制冷剂抽排设备，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，满足要求。	符合
	技术人员要求	第 4.4.1 条：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	本项目技术人员经过岗前培训，其专业技能能满足规范拆解、环保作业、安全操作等相应要求，并配	符合

		人员和环保管理人员,国家有持证上岗规定的，应持证上岗。	备专业安全生产管理人员和环保管理人员,国家有持证上岗规定的，持证上岗。	
		第 4.4.2 条：具有电动汽车拆解业务的企业应具有动力蓄电池贮存管理人员及 2 人以上持电工特种作业操作证人员。动力蓄电池贮存管理人员应具有动力蓄电池防火、防泄漏、防短路等相关专业知识。拆解人员应在汽车生产企业提供的拆解信息或手册的指导下进行拆解。	按要求配备具有动力蓄电池贮存管理人员及2人以上持电工特种作业操作证人员。配备的动力蓄电池贮存管理人员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。	符合
	信息管理要求	第 4.5.1 条：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； a）对回收的报废机动车进行逐车登记,并按要求将报废机动车所有人（单位）名称、有效证件号码、牌照号码、车型、品牌型号、车身颜色、重量、发动机号和动力蓄电池编码、车辆识别代号、出厂年份、接收或收购日期等相关信息录入“全国汽车流通信息管理应用服务”系统，信息保存期限不应低于 3 年。 b）将固体废物的来源、种类、产生量、产生时间及处理（流向）等数据，录入到“全国固体废物管理信息系统”或省级生态环境主管部门自建与其联网的相关系统，其中危险废物处理（流向）信息保存期限为3年。 c）具有电动汽车拆解业务的企业，应按照国家有关规定要求，将报废电动汽车的车辆识别代码、动力蓄电池编码、流向等信息录入“新能源汽车国家检测与动力蓄电池回收利用溯源综合管理平台”。对于因租赁等原因导致动力蓄电池被提前从电动汽车上拆卸回收的情况，应检查保存机动车所有人提供	a 本项目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、发动机号和动力蓄电池编码、车辆识别代号、出厂年份、接收或收购日期等相关信息录入“全国汽车流通信息管理应用服务”系统，信息保存期限不应低于3年； b 本项目将固体废物的来源、种类、产生量、产生时间及处理（流向）等数据，录入到“全国固体废物管理信息系统”或省级生态环境主管部门自建与其联网的相关系统，其中危险废物处理（流向）信息保存期限为3年； c 本项目涉及新能源机动车拆解，为具有电动汽车拆解业务的企业，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	符合

		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。	车国家检测与动力蓄电池回收利用溯源综合管理平台”。对于因租赁等原因导致动力蓄电池被提前从电动汽车上拆卸回收的情况，检查保存机动车所有人提供的租赁运营等机构出具的回收证明材料，保存期限不低于3年。	
	安全要求	第 4.6.1 条：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。	本项目满足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。	符合
		第 4.6.2 条：电动汽车拆解作业人员在带电作业过程中应进行安全防护，穿戴好绝缘工作服等必要的安全防护装备。使用的作业工具应是绝缘的或经绝缘处理的。作业时，应有专职监督人员实时监护。	本项目电动汽车拆解作业人员在带电作业过程中进行安全防护，穿戴好绝缘工作服等必要的安全防护装备。使用的作业工具为绝缘的或经绝缘处理的。作业时，设有专职监督人员实时监护。	符合
		第 4.6.3 条：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，防止碰撞、跌落。	符合
		第 4.6.4 条：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。	场地内设置相应的安全标志，安全标志的使用满足GB2894中关于禁止、警告、指令、提示标志的要求。	符合
		第 4.6.5 条：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。	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。	符合
	环保要	第4.7.1：报废机动车拆解过程应满	本项目初期雨水经生产废	符合

	求	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。	水处理设施(三级隔油隔渣池+气浮)处理达标后排入市政污水管网，纳入连平县三角镇污水处理厂进一步处理。	
		第 4.7.2 条：应实施满足危险废物规范化管理要求的环境管理制度，其中对列入《国家危险废物名录》的危险废物应严格按照有关规定进行管理。	本项目危险废物交由有资质单位处理。	符合
		第4.7.3条：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。	本项目排放标准根据所在声功能区执行相应排放标准，满足要求。	符合
	回收技术要求	第 5 章：1、收到报废机动车后，应检查发动机、散热器、变速器、差速器、油箱和燃料罐等总成部件的密封、破损情况。对于出现泄漏的总成部件，应采取适当的方式收集泄漏的液体或封住泄漏处,防止废液渗入地下。	报废车辆进场后，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，采用在专用平台上进行收集泄漏的液体或封住泄漏处，防止废液渗入地下。	符合
		第 5 章：2、对报废电动汽车，应检查动力蓄电池和驱动电机等部件的密封和破损情况。对于出现动力蓄电池破损、电极头和线束裸露等存在漏电风险的，应采取适当的方式进行绝缘处理。	本项目对报废电动汽车，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，采取适当的方式进行绝缘处理。	符合
	贮存技术要求	第 6.1 条：报废机动车贮存a、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。 b、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。 c、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、	1、所有车辆避免侧放、倒放，电动汽车在动力蓄电池未拆卸前不得叠放。 2、机动车叠放不超过3层。2层和3层叠放时，高度分别不超过3m和4.5m。大型车辆单层平置。采用框架结构存放的，要保证安全性，并易于装卸。 3、电动汽车在动力蓄电池未拆卸前单独贮存，并采取防火、防水、绝缘、隔	符合

		绝缘、隔热等安全保障措施。 d、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。	热等安全保障措施。 4、电动汽车中的事故车以及发生动力蓄电池破损的车辆隔离贮存。	
		第 6.2 条：固体废物贮存 a、固体废物的贮存设施建设应符合GB18599、GB18597、HJ2025的要求。 b、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。 c、妥善处置固体废物,不应非法转移、倾倒、利用和处置。 d、不同类型的制冷剂应分别回收,使用专门容器单独存放。 e、废弃电器、铅酸蓄电池贮存场地不得有明火。 f、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。 g、对拆解后的所有固体废物分类贮存和标识。 h、报废机动车主要固体废物的贮存方法可参见表B.1。	a、固体废物的贮存设施建设符合GB18599、GB18597、HJ2025的要求。 b、一般工业固体废物贮存设施及包装物按GB15562.2进行标识,危险废物贮存设施及包装物的标志符合GB18597的要求。所有固体废物避免混合、混放。 c、妥善处置固体废物，所有固体废物不非法转移、倾倒、利用和处置。 d、本项目存在不同类型的制冷剂（如R12、R134A等），不同类型制冷剂分别回收,使用专门容器单独存放。 e、废弃电器、铅酸蓄电池贮存场地不得有明火。 f、容器和装置做到防漏和防止洒溅,未引爆安全气囊的贮存装置防爆,并对其进行日常性检查。 g、对拆解后的所有固体废物分类贮存和标识。 本项目均满足上述要求。	符合
		第 6.4 条：6.4.1动力蓄电池的贮存应按照 WB/T1061的贮存要求执行。 6.4.2 动力蓄电池多层贮存时应采取框架结构并确保承重安全，且便于存取。 6.4.3 存在漏电、漏液、破损等安全隐患的动力蓄电池应采取适当方式处理，并隔离存放。	1、动力蓄电池的贮存按照WB/T1061的贮存要求执行。 2、动力蓄电池多层贮存时采取框架结构并确保承重安全，且便于存取。 3、存在漏电、漏液、破损等安全隐患的动力蓄电池采取适当方式处理，并隔离存放	符合
	拆解技	第 7.1.3 条：拆解电动汽车的企	接受汽车生产企业的技术	符合

	术要求	业，应接受汽车生产企业的技术指导，根据汽车生产企业提供的拆解信息或手册制定拆解作业程序或作业指导书，配备相应安全技术人员。应将从报废电动汽车上拆卸下来的动力蓄电池包（组）交售给电动汽车生产企业建立的动力蓄电池回收服务网点或从事废旧动力蓄电池综合利用的企业处理，不应拆解。	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。将从报废电动汽车上拆卸下来的动力蓄电池包（组）交售给电动汽车生产企业建立的动力蓄电池回收服务网点或从事废旧动力蓄电池综合利用的企业处理，本项目不对电池进行拆解。	
		第 7.2.1 条：拆解预处理技术要求： 1、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； 2、拆除铅酸蓄电池； 3、用专门设备回收机动车空调制冷剂； 4、拆除油箱和燃料罐； 5、拆除机油滤清器； 6、直接引爆安全气囊或者拆除安全气囊组件后引爆； 7、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）。 拆解技术要求： 1、拆除玻璃； 2、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； 3、拆除车轮并拆下轮胎； 4、拆除能有效回收含铜、铝、镁的金属部件； 5、拆除能有效回收的大型塑料件（保险杠、仪表板、液体容器等）； 6、拆除橡胶制品部件； 7、拆解有关总成和其他零部件，并符合相关法规要求。	本项目按照该拆解技术要求进行作业。	符合
		第7.3.1条：动力蓄电池拆解预处理	本项目按照该拆解技术要	符合

	技术要求：a）检查车身有无漏液、有无带电； b）检查动力蓄电池布局和安装位置，确认诊断接口是否完好； c）对动力蓄电池电压、温度等参数进行检测，评估其安全状态； d）断开动力蓄电池高压回路； c）在室内或有防雨顶履的拆解预处理平台上使用防静电工具排放存留在车内的废液，并使用专用容器分类回收； f）使用防静电设备回收电动汽车空调制冷剂。	求进行作业。	
	第7.3.2条：动力蓄电池拆卸技术要求：a）拆卸动力蓄电池阻挡部件，如引擎盖、行李箱盖、车门等； b）断开电压线束（电缆），拆卸不同安装位置的动力蓄电池； c）收集采用液冷结构方式散热的动力蓄电池包（组）内 的冷却液； 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： e）收集驱动电机总成内残余冷却液后，拆除驱动电机。	本项目按照该拆解技术要求进行作业。	符合

（4）与《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ 348-2022）相符性分析

表 1-4　与《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》相符性分析

《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ 348-2022）要求		本项目情况	相符性
总体要求	1、报废机动车的拆解应遵循减量化、资源化和无害化的原则。报废机动车回收拆解企业应优先采用资源回收率高、污染物排放量少的工艺和设备，防范二次污染，实现减污降碳协同增效。	本项目遵循减量化、资源化和无害化的原则，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。	符合
	2、报废机动车拆解建设项目选址不应位于国务院和国务院有关主管部门及省、自治区、直辖市人民政府划定的生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内。	本项目不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。	符合

		3、报废机动车回收拆解企业应具备集中的运营场地，并实行封闭式规范管理。	本项目具备集中运营场地，并实行封闭式规范管理。	符合
		4、报废机动车回收拆解企业应根据 HJ1034、HJ1200 等规定取得排污许可证，并按照排污许可证管理要求进行规范排污。产生的废气、废水、噪声、固体废物等排放应满足国家和地方的污染物排放标准与排污许可要求，产生的固体废物应按照国家有关环境保护规定和标准要求妥善贮存、利用和处置。	建设单位拟根据 HJ1034、HJ1200 等规定在投产前取得排污许可证，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、噪声等经处理和控制后排放满足国家和地方的污染物排放标准与排污许可要求，产生的固体废物拟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
		5、报废机动车回收拆解企业应依照《报废机动车回收管理办法实施细则》等相关要求向机动车生产企业获取报废机动车拆解指导手册等相关技术信息，依规开展报废机动车拆解工作。	本项目依照《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。	符合
		6、报废机动车回收拆解企业应依据 GB22128 等相关规定开展拆解作业。不应露天拆解报废机动车，拆解产物不应露天堆放，不应对大气、土壤、地表水和地下水造成污染。	本项目按照 GB22128 等相关规定开展拆解作业，不露天拆解报废机动车，拆解产物不露天堆放，废气、废水、噪声等均达标排放	符合
		7、报废机动车回收拆解企业应具备与生产规模相匹配的环境保护设施，环境保护设施的设计、施工与运行应遵守“三同时”环境管理制度。	本项目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、施工与运行遵守“三同时”环境管理制度。	符合
		8、报废机动车回收拆解及贮存过程除满足环境保护相关要求外，还应符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规标准的相关要求。	本项目符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规标准的相关要求。	符合
	基础设施污染控制要求	1、报废机动车回收拆解企业厂区内功能区的设计和建设应满足以下要求：a）作业区面积大小和功能区划分应满足拆解作业的需要； b）不同的功能区应具有明显的标识； c）作业区应具有防渗地面和油水收集设施，地面应符合 GB50037 的防油渗地面要求； d）作业区地面混凝土强度等级不低于 C20，厚度不低于 150mm，其中物流通道路面和拆解作业区域强度不低于 C30，厚度不低于 200mm。大型拆解设备承重区域的硬化标准参照设备工艺要求执行； e）拆解区应为封闭或半封闭建筑物； f）破碎分选区应设在封闭区域内，控制工业废气、粉尘和噪声污染；	a）本项目拆解车间、查验车间、固体废物及配件贮存车间面积为 13944.22 平方米，作业区面积大小和功能区划分满足拆解作业的需要； b）本项目不同的功能区具有明显的标识； c）本项目作业区具有防渗地面和油水收集设施，地面符合 GB50037 的防油渗地面要求； d）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工艺要求执行； e）本项目拆解区为半封闭建筑物； f）本项目不对机动车进行破碎，只进行解体，方便打包压实，解体破拆区及打包区均在	符合

		g）危险废物贮存区应设置液体导流和收集装置，地面应无液体积聚，如有冲洗废水应纳入废水收集处理设施处理； h）不同种类的危险废物应单独收集、分类存放，中间有明显间隔；贮存场所应设置警示标识，同时还应满足 GB18597 中其他相关要求； i）铅蓄电池的拆卸、贮存区的地面应做防酸、防腐、防渗及硬化处理，同时还应满足 HJ519 中其他相关要求； j）动力蓄电池拆卸、贮存区应满足 HJ1186 中的相关要求，地面应采用环氧地坪等硬化措施，地面应做防酸、防腐、防渗、硬化及绝缘处理； k）各贮存区应在显著位置设置标识，标明贮存物的类别、名称、规格、注意事项等，根据其特性合理划分贮存区域，采取必要的隔离措施。	室内进行； g）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； h）本项目不同种类的危险废物单独收集、分类存放，中间有明显间隔；贮存场所设置警示标识，同时还应满足 GB18597 中其他相关要求； i）本项目铅蓄电池的拆卸、贮存区的地面进行防酸、防腐、防渗及硬化处理，同时还满足 HJ519 中其他相关要求； j）本项目动力蓄电池拆卸、贮存区满足 HJ1186 中的相关要求，地面采用环氧地坪等硬化措施，地面做防酸、防腐、防渗、硬化及绝缘处理； k）本项目各贮存区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。	
		2、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。	本项目道路均采取硬底化处理，如出现破损立即维修。	符合
		3、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。	本项目做到雨污分流，初期雨水经自建污水处理设施处理达标后，排入市政污水管网，纳入连平县三角镇污水处理厂集中处理。	符合
	拆解过程污染控制要求	1、传统燃料报废机动车在开展拆解作业前，应抽排下列气体及液体：燃油、发动机油、变速器/齿轮箱（包括后差速器和/或分动器）油、动力转向油、制动液等石油基油或者液态合成润滑剂、冷却液、挡风玻璃清洗液、制冷剂等，并使用专用容器回收贮存。操作场所应有防漏、截流和清污措施，抽排挥发性油液时应通过油气回收装置吸收拆解区域内的挥发性气体。防止上述气体及液体遗撒或泄漏。	本项目拆解机动车时先进行预处理，使用专用设备排空各种油液、制冷剂等，防止气体、液体遗撒或泄漏；操作场所有防漏、截流和清污措施。	符合
		2、报废电动汽车进场检测时，受损变形以及漏液、漏电、电源供应工作不正常或其他的事故车辆应进行明显标识，及时隔离并优先处理，避免造成环境风险。	本项目报废电动汽车进场检测时，受损变形以及漏液、漏电、电源供应工作不正常或其他事故车辆进行明显标识，及时隔离并优先处理，避免造成环境风险。	符合
		3、报废电动汽车在开展拆解作业前，应采用防静电设备彻底抽排制冷剂，并用专用容器回收储存，避免电解质和有机溶剂泄漏。拆卸下来的动力蓄电池存在	本项目报废电动汽车在开展拆解作业前，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	符合

		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	电池存在漏液、冒烟、漏电、外壳破损等情形的，及时处理并采用专用容器单独存放，避免动力蓄电池自燃引起的环境风险。	
		4、动力蓄电池不应与铅蓄电池混合贮存	本项目动力蓄电池与铅蓄电池不混合贮存。	符合
		5、报废机动车回收拆解企业不应在未完成各项拆解作业前对报废机动车进行破碎处理或者直接进行熔炼处理。	本项目不含破碎熔炼工艺。	符合
		6、报废机动车回收拆解企业不应焚烧报废机动车拆解过程中产生的废电线电缆、废轮胎和其他废物。	本项目严禁对废电线电缆、废轮胎和其他废物进行焚烧处理。	符合
		7、报废机动车拆解产生的废旧玻璃、报废机动车破碎残余物、引爆后的安全气囊等应避免危险废物的沾染，未沾染危险废物的应按一般工业固体废物进行管理。	本项目废旧玻璃、破碎残余物，引爆后的气囊按照一般工业固废处理，避免沾染危险废物。	符合
		8、报废机动车拆解产生的废铅蓄电池、废矿物油、废电路板、废尾气净化催化剂以及含有或沾染危险废物的废弃包装物、容器等依据《国家危险废物名录》属于危险废物的，应按照危险废物贮存管理相关要求进行分区、分类贮存。废弃含油抹布和劳保用品宜集中收集。	本项目废铅蓄电池、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、容器等按照危险废物贮存管理相关要求进行储存、处理。	符合
		9、报废机动车回收拆解企业不应倾倒铅蓄电池内的电解液、铅块和铅膏等废物。对于破损的铅蓄电池，应单独贮存，并采取防止电解液泄漏的措施。	本项目不对电池进行进一步拆解，对破损的电池进行单独贮存。	符合
		10、报废机动车拆解产生的产物和固体废物应合理分类，不能自行利用处置的，分别委托具有相关资质、相应处理能力或经营范围的单位利用和处置。	本项目危险废物交由有资质单位处理。	符合
		11、报废机动车油箱中的燃料（汽油、柴油、天然气、液化石油气、甲醇等）应分类收集。	本项目燃料进行分类收集贮存	符合
	企业污染排放要求	1、报废机动车回收拆解企业厂区收集的初期雨水、清洗水和其他非生活废水等应通过收集管道（井）等收集后进入污水处理设施进行处理，达到国家和地方的污染物排放标准后方可排放。	本项目收集的初期雨水经自建污水处理设施处理达标后，排入市政污水管网，纳入连平县三角镇污水处理厂集中处理。	符合
		2、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。	本项目金属颗粒物经过自然沉降、非甲烷总烃、氟化物经过活性炭吸附处理后达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值、广东省地	符合

			方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和无组织排放监控点浓度限值要求后排放。	
		3、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。	本项目切割工艺产生的金属颗粒物经过沉降后至车间地面。	符合
		4、报废机动车回收拆解企业的恶臭污染物排放应满足GB14554中的相关要求。	本项目恶臭污染物排放满足GB14554中的相关要求。	符合
		5、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。	本项目使用专业设备收集制冷剂，并交由专业单位进行处理，氟化物经过活性炭吸附处理后达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和无组织排放监控点浓度限值要求后排放。	符合
		6、报废机动车回收拆解企业应采取隔音降噪措施，减小厂界噪声，满足GB12348中的相关要求。	本项目采取隔音降噪措施，减小厂界噪声，满足GB12348中的相关要求。	符合
		7、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。	本项目分类储存固体废物，拆解过程中产生的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。	符合
	企业环境管理要求	1、企业应建立、健全一般工业固体废物污染环境防治责任制度，采取以下措施防止造成环境污染： a）建立一般工业固体废物台账记录，应满足一般工业固体废物管理台账制定指南相关要求； b）分类收集后贮存应设置标识标签，注明拆解产物的名称、贮存时间、数量等信息；贮存过程应采取防止货物和包装损坏或泄漏。	本项目建立固废台账，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。	符合
		2、企业应建立、健全污染环境防治责任制度，采取以下措施严格控制危险废物造成环境污染： a）制定危险废物管理计划和建立危险废物台账记录，应满 足HJ1259相关要求； b）交由持有危险废物经营许可证并具有相关经营范围的企业进行处理，并签订委托处理合同； c）拆解过程产生的固体废物危险特性不明时，按照相关要求开展危险废物鉴别工作； d）转移危险废物时，应严格执	本项目建立危废台账记录，并满足HJ1259相关要求；项目与有资质单位签订危废处理合同；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，严格执行《危险废物转移管理办法》有关要求。	符合

	行《危险废物转移管理办法》有关要求。		
环境监测要求	1、报废机动车回收拆解企业应按照 HJ819 等规定，建立企业监测制度，制定自行监测方案，对污染物排放状况及其周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果，监测报告记录应至少保存 3 年。	本项目按照 HJ819 等规定，建立监测制度，制定自行监测方案，对污染物排放状况及其周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果，监测报告记录应至少保存 5 年。	符合

（5）与《广东省商务厅等部门关于贯彻落实<报废机动车回收管理办法实施细则>有关工作的通知》（粤商务管字〔2020〕28 号）相符性分析

表 1-5　与《广东省商务厅等部门关于贯彻落实<报废机动车回收管理办法实施细则>有关工作的通知》相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	具有企业法人资格。	本项目具有企业法人资格。	符合
2	拆解经营场地符合所在地城市总体 规划或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。	本项目符合所在地城市总体规划或国土空间规划及安全要求，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。	符合
3	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；其中，企业最低经营面积建议满足以下要求：地区机动车保有量 200 万辆以上为 20000 平方米，地区机动车保有量 50 万辆（含）-200 万辆为 15000 平方米，地区机动车保有量 50 万辆以下为 10000 平方米；拆解经营场地应为同一地块或相连地块，并且统一围闭管理。	本项目符合《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128）的要求；本项目建成后厂区总占地面积 22471.33 平方米，满足要求，并且统一围闭管理。	符合
4	符合环保标准《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348）要求。	本项目符合环保标准《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348—2022）要求。	符合
5	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。	符合

（6）与《报废机动车回收管理办法》（国务院令 715 号）相符性分析

表 1-6　与《报废机动车回收管理办法》相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	取得报废机动车回收资质认定，应当具备下列条件： 1、具有企业法人资格； 2、具有符合环境保护等有关法律、法规和强制性标准要求的存储、拆解场地、拆解设备、设施以及拆解操作规范； 3、具有与报废机动车拆解活动相适应的专业技术人员。	本项目建设单位具有法人资格；具有符合相关环保法律法规的存储、拆解场地、拆解设备、设施以及拆解操作规范；具有与报废机动车拆解活动相适应的专业技术人员。	符合
2	报废机动车回收企业对回收的报废机动车，应当逐车登记机动车的型号、号牌号码、发动机号码、车辆识别代号等信息；发现回收的报废机动车疑似赃物或用于盗窃、抢劫等犯罪活动的犯罪工具的，应当及时向公安机关报告；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、车架和其他零部件。	本项目逐车登记机动车的型号、号牌号码、发动机号码、车辆识别代号等信息；不拆解、改装、拼装、倒卖疑似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、车架和其他零部件。	符合
3	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。	本项目遵守环境保护法律、法规和标准，采取废气、废水、噪声、固废、土壤和地下水等防治措施，不会造成环境污染。	符合

（7）与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

表 1-7　与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	以制造业结构高端化带动经济绿色化发展，积极推进新一代电子信息、绿色石化、汽车、智能家电等十大战略性支柱产业集群转型升级，加快推动半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、安全应急与环保等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色低碳发展水平。完善高耗能、高污染和资源型行业准入条件，持续降低高耗能行业在总体制造业中的比重。珠三角地区禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原	本项目为报废机动车资源回收项目，可回收钢铁等可回收利用的资源，不使用煤等高污染燃料，不属于“两高”行业及“两高”项目，符合要求。	符合

	油加工等项目。定期对已清理整治的"散乱污"工业企业开展"回头看"，健全"消 灭存量、控制增量、优化质量"的长效监管机制。		
2	健全工业固体废物污染防治法规保障体系， 建立完善工业固体废物收集贮存、利用处置等地方污染控制技术规范。在重点行业开展工业固体废物纳入排污许可管理试点。建立完善固体废物综合利用评价制度，推动大宗工业固体废物综合利用，提升一般工业固体废物综合利用水平。贯彻实施生产者责任延伸制度，建立和完善相关法规制度，建立健全回收利用体系，促进电器电子、铅酸蓄电池、车用动力电池等回收利用产业发展。	本项目为报废机动车资源回收项目，可回收钢铁等可回收利用的资源，有利于促进铅酸蓄电池、车用动力电池等回收利用产业发展。	符合
3	建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，督促企业建立工业固体废物全过程污染环境防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。建立和完善跨行政区域联防联控联治和部门联动机制，强化信息共享和协作配合，严厉打击固体废物环境违法行为。推动产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位依法及时公开固体废物污染防治信息，主动接受社会监督。进一步充实基层固体废物监管队伍，加强业务培训。鼓励和支持固体废物综合利用、集中处置等新技术的研发。	本项目遵守环境保护法律、法规和标准，固体废物设置台账管理，实行固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化。	符合
4	推进广东省危险废物专项整治三年行动，全面开展危险废物排查，整治环境风险隐患。加大企业清库存力度，严格控制企业固体废物库存量，动态掌握危险废物产生、 贮存信息，提升清库存工作的信息化水平。全面摸底调查和整治工业固体废物堆存场所，整治超量存储、扬散、流失、渗漏和管理粗放等问题。以医疗废物、废酸、废铅蓄电池、废矿物油等危险废物为重点，定期开展联合打击固体废物环境违法行为专项行动。全面禁止进口固体废物，保持打击洋垃圾走私的高压态势	本项目固体废物定期清运，严格控制固体废物库存量，危险废物设置台账管理，动态掌握产生、贮存信息；本项目遵守环境保护法律、法规和标准，项目严格按照报废机动车拆解规范运营，可有效防止固体废物超量存储、扬散、流失、渗漏和管理粗放等问题。	符合

（8）与《汽车产品回收利用技术政策》相符性分析

第五章 汽车回收及再生利用

第二十八条　回收拆解及再生利用过程中，要本着程序科学、作业环

	保、再生高效、低耗的原则，提高再生质量，扩大再生范围，减少废弃物数量。 相关企业要科学进行报废汽车的预处理、拆解、切割、破碎、非金属物处理（可证实的再循环和以后有可能用于能量再生的物质），提高报废汽车零部件及各种物质的再利用、循环利用和回收利用率。 第二十九条　汽车材料、物质生产企业应积极开发可循环利用且环保的新材料，尤其要加大对再生材料和替代材料技术的开发应用，扩大回收材料的再生领域，提高再生产品质量，促进循环经济的快速、健康发展。 回收拆解、材料再生及其它回收利用企业应不断提高技术与管理水平，与汽车产品生产企业协力实现我国汽车产品回收利用率分阶段目标，保证社会效益和经济效益。 第三十条　报废汽车回收拆解及再生利用企业要满足第三章对拆解零部件、废油液、贵金属材料、固体废物等的要求。同时，企业制定的操作规范应符合我国法律、法规、技术标准和法规等要求。 第三十一条　回收拆解企业应有必要的专业技术人员，具备与处理能力相适应的专门设备、场地等。 回收拆解及再生企业要通过结构调整、产业优化、技术改造等措施建立必要条件，增强节约与环保意识，完善处理设施，提高处理能力，逐步实现专业化、规模化作业。 第三十二条　为防止环境污染，实现汽车生产企业或进口总代理商承诺的可回收利用率，报废汽车回收拆解企业应与汽车生产企业或进口总代理商签订协议，提高废旧汽车产品的拆解、再利用能力。 对不能达到或不再具备回收处理协议要求条件的回收拆解企业，汽车生产企业或进口总代理商可依法废止协议。 **分析结论：**本项目为汽车拆解类项目，对报废机动车进行规范拆解。员工均经培训合格后上岗，拆解作业严格按照相关程序和要求执行。可回收利用的零部件及材料经合理处置后进入二次销售渠道；不可回收部分按要求进行资源化利用；危险废物则委托具备相应资质的单位进行合规处置。

	综上，本项目在操作流程、资源再生及废物处理等方面，符合第五章汽车回收及再生利用相关条款的规定要求。 **（9）与《广东省水污染防治条例》的相符性分析** 《广东省水污染防治条例》（2021 年 9 月 9 日修正）规定： 第四十九条　禁止在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、存贮固体废弃物和其他污染物。 禁止在东江干流和一级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。 禁止在西江干流、一级支流两岸及流域内湖泊、水库最高水位线水平外延五百米范围内新建、扩建废弃物堆放场和处理场。 禁止在韩江干流和一级、二级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。 已有的堆放场和处理场应当采取有效的防治污染措施，危及水体水质安全的，由县级以上人民政府责令限期搬迁。 第五十条　新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定。 在东江流域内，除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。 **相符性分析：**本项目主要从事报废机动车回收拆解，距离高陂水1.6km，且不属于东江流域内禁止新建项目企业或严格控制建设项目企业。因此，本项目选址和建设与《广东省水污染防治条例》是相符的。 **（9）与《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）相符性分析** 《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）规定： 4.1 总体要求 4.1.2 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。 4.1.4 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。 4.1.5 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。 4.2 收集 4.2.3 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渗漏的，应将废铅蓄电池及其渗漏液贮存于耐酸容器中。 **相符性分析：**本项目设置废铅蓄电池专用临时贮存间，从车上拆解下来的废铅蓄电池采用耐腐蚀容器进行包装、储存，并在容器底部设置托盘，有效防止电池内酸液渗漏、扩散；本项目不从事铅蓄电池拆解，因此临时贮存措施符合《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	

1、工程内容及规模

河源市航旺科技有限公司报废机动车回收拆解项目（以下简称“项目”）选址位于河源市连平县忠信镇东部产业新城 DB08-03-03B 号地块；项目总投资为 8000 万元。项目规划总用地面积 22471.33 平方米，总建筑面积 26000 平方米；主要建筑包括：2 栋 1 层厂房、3 栋 4 层厂房、1 栋 5 层综合楼，以及其他相关配套设施等。项目主要从事报废机动车回收拆解，设计年拆解报废机动车 30000 辆，其中报废小型燃油机动车 10000 辆、报废新能源车 6000 辆、报废中大型客货车 4000 辆、摩托车 10000 辆。本项目员工人数 60 人，均在厂区内食宿；年工作 300 天，每天工作 12 小时。

项目主要从事报废机动车回收拆解，对应的国民经济行业类别为 C4210 金属废料和碎屑加工处理，项目类别属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》中的“三十九、废弃资源综合利用 42—85、金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理 422（421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）—废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外），环评类别为报告表，故本项目应当编制环境影响报告表。

本项目不对发动机变速器、蓄电池、电路板及电子元器件(含电容器)等零部件进行深度拆解。项目拆解报废机动车包括废旧小型车辆(含汽油、柴油、CNG 车、新能源车)和废旧客货车，不接受槽罐车、危险化学品运输车等特殊装备报废车辆拆解。

项目具体建筑指标见下表。

表 2-1　项目建筑指标一览表

序号	项目	单位	指标	备注
1	占地面积	平方米	22471.33	/
2	建筑面积	平方米	20115.16	/
2.1	1#厂房	平方米	4114.24	1 层建筑
2.2	2#厂房	平方米	5965.14	4 层建筑
2.3	3#厂房	平方米	2841.94	4 层建筑
2.4	4#综合楼	平方米	3332	5 层建筑

2.5	5#厂房	平方米	3861.84	1 层建筑
2.6	6#厂房	平方米	5884.84	4 层建筑

项目具体工程组成见下表。

表 2-2　项目工程组成一览表

类别	建设内容		规模及内容	备注
主体工程	1#厂房		占地面积 4114.24 平方米、建筑面积 4114.24 平方米；主要划分为验车区、小型燃油车贮存区、客货大车贮存区、摩托车贮存区、新能源车暂存区、新能源车预处理区、车架解体区、轮胎拆卸区、总成精拆区、发动机暂存区、中大型车预处理区、小型车预处理区、小型车精拆区。	设置防渗地面和油水收集设施，地面混凝土强度等级不低于 C20，厚度不低于 150 毫米。
	5#厂房		占地面积 3864.84 平方米，建筑面积 3864.84 平方米；主要划分为废钢加工产物、废钢打包剪切加工区、废钢原料贮存区、一般固体废物分类暂存区和气囊引爆区。	/
储运工程	一般工业固体废物贮存区	动力电池仓库	位于厂区西南侧，主要收集储存废新能源机组（动力电池）。	/
		一般固体废物仓库	位于 5#厂房内，主要分类储存一般固体废物。	/
	危险废物贮存区		位于厂区西南侧，主要分类收集储存废蓄电池、废尾气催化剂等危险废物。	防腐防渗，设置液体倒流和收集装置，确保地面无液体积聚。
辅助工程	办公区		位于 4#综合楼 1~2F，主要用于员工办公。	/
	宿舍区		位于 4#综合楼 3~5F，主要用于员工宿舍。	/
公用工程	供电		由市政电网接入，不设备用发电机。	/
	给水		由市政自来水管网接入。	/
	排水		严格实行雨污分流制，雨水排放至市政雨水管道； 生活污水经三级化粪池预处理达标后排入市政污水管网，纳入连平县三角镇污水处理厂集中处理。 生产废水经自建污水处理设施（三级隔油+气浮）处理达标后排入市政污水管网，纳入连平县三角镇污水处理厂集中处理。	/
环保工程	废水处理	生产废水	经自建污水处理设施（三级隔油+气浮）处理达标后排入市政污水管网，纳入连平县三角镇污水处理厂集中处理。	/
		生活污水	生活污水经三级化粪池处理达标后排入市政污水管网，纳入连平县三角镇污水处理厂集中处理。	/
	废气处理	废油液抽取废气、制冷剂抽取废气	收集经二级活性炭吸附装置处理后引至 15 米高排气筒（DA001）排放。	/
		切割粉尘	割作业区位于密闭车间内，所产生的粉尘主要为金属颗粒物，大部分金属颗粒物粒径较大，比重较大，可自然沉降于作业区周边地面表面。	/

	噪声治理	优先选用低噪声设备，采取隔声、消声、减振等措施降噪、减噪。	/
	固废处理	在厂区西南侧设置危险废物暂存区，占地面积约 100 平方米； 在 5#厂房北侧设置一般固体废物暂存区，占地面积约 1460 平方米； 生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运处理。	/
	地下水及土壤防治	分区防控措施：划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区三类； ①重点防渗区：危废仓、生产废水、生活污水处理设施、事故应急池、污水收集池、1#厂房拆解区。 ②一般防渗区包括：报废车辆停车区、查验车间、5#厂房废钢加工区及贮存区、5#厂房一般固废分类暂存区。 ③简单防渗区：除重点防渗和一般防渗外的厂内道路、办公室等其他区域。	/
	环境风险防治	设置 1 座不少于 286.088 立方米的事故应急池。	/
其他工程	厂区	厂区四周设置围墙，实行围闭管理。	

2、拆解规模

项目主要回收拆解报废机动车，主要包括轿车、客货车、摩托车，均为一般性质车辆，不接受槽罐车、危险化学品运输车、含有液化气罐等特殊装备报废车辆。

项目建成后设计拆解报废机动车30000辆，其中报废小型燃油机动车10000辆、报废新能源车6000辆、报废中大型客货车4000辆、摩托车10000辆。项目拆解规模详见表2-3。

表 2-3　项目拆解规模一览表

序号	拆解类型		年处理数量（辆/年）	平均重量（t/台）	总重量（t/a）
1	报废小型机动车	含汽油、柴油	10000	1.4	14000
2		新能源车	6000	1.4	8400
3	报废中大型客货车（含汽油、柴油车）		4000	5	20000
4	摩托车		10000	0.12	1200
合计			30000	/	43600

本项目所在地为河源市，属于III档地区，根据《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）规定，III档地区要求企业最低经营面积（占地面积）为 15000 平方米，单个企业最低年拆解产能为 1.5 万辆。本项目经营面积为 22471.33 平方米，拆解产能为 3.11 万辆（标准车型），满足最低拆解产能为 1.5 万辆的拆解产能要求；因此，本项目产能符合要求。

1）物料分析

本项目属于报废机动车拆解项目，由于项目的特殊性，拆解所得的物料同时也是本项目的主

要产品。因此，项目产品方案为报废机动车拆解下来的各种可回收的物品和零部件；即本项目的产品包括钢铁、金属、塑料、橡胶、燃油、尼龙布和零部件等。建设单位将各种类拆解所得物料进行分类收集，并根据其用途、性质进行外售综合利用或委托其他有资质单位处置。报废机动车拆解产生的燃料油、废油液（除燃料油外的发动机油、润滑油等）、废制冷剂、废电路板、废蓄电池、废冷却液等危险废物，按照危险废物的有关规定进行管理和处置。本项目不对发动机变速器、蓄电池、新能源机组、电路板及电子元器件（含电容器）等零部件进行深度拆解。

2）拆解物估算及物料衡算

①拆解物产生量估算

参考《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实际运营数据，并结合各归类车型的整车整备平均质量情况，可得到下表所示各归类车型单车拆解后的材料产生系数。

项目年回收拆解报废汽车 30000 辆，拆解后得到的物料组成见下表。

表2-4　报废机动车拆解产生材料组成一览表

拆解产物	报废汽车类型及拆解量								合计（t/a）
	新能源汽车		小型机动车		客货车		摩托车		
	重量 kg/台	总重量 t	重量 kg/台	总重量 t	重量 kg/台	总重量 t	重量 kg/台	总重量 t	
钢铁（车身、驾驶室、底盘、大梁、轮毂等）	865	5190	895	8950	2450	9800	47	470	24410
塑料件（外饰件后壳、灯罩、仪表盘等）	80	480	84	840	156	624	3	30	1974
玻璃（车窗玻璃、后视镜等）	40	240	51	510	79	316	0.3	3	1069
橡胶件（轮胎、管道等）	60	360	64	640	176	704	20	200	1904
五大总成（方向机、前后桥、发动机、变速器、车架）	50	300	64	640	1695	6780	35	350	8070
可用零部件（如螺丝、轴承等）	10	60	19	10	70	280	3	30	380
废金属（散热器、消声器等）	40	240	66	660	97	388	2.5	25	1313
废蓄电池	0	0	10	100	50	200	3	30	330
含有毒有害物质部件（如汞含铅部件，如含汞开关	0	0	1	10	1.5	6	0	0	16
废制冷剂（R134a 等）	0.57	3.42	0.44	4.4	1.1	4.4	0	0	12.22

废汽油、柴油	1.8	10.8	2.21	22.1	3.1	12.4	0.15	1.5	46.8
废油（废机油、润滑油、防冻液、制动液等）	1.2	7.2	1.7	17	3.2	12.8	0.05	0.5	37.5
废油箱	0	0	0.4	4	0.8	3.2	0.1	1	8.2
废尾气净化催化剂	1.5	9	3	30	13	52	0.2	2	93
废电容器	0.08	0.48	0.07	0.7	0.5	2	0.1	1	4.18
废机油滤清器	0.33	1.98	0.22	2.2	0.5	2	0.6	6	12.18
废电子部件（倒车雷达、停车装置、电子控制模块等）	10	60	7.34	73.4	13.5	54	0.05	0.5	187.9
废安全气囊	4	24	2.9	29	2	8	0	0	61
废座椅	58	348	64	640	83	332	3	30	1350
废电线电缆	20	120	26	260	35	140	0.06	0.6	520.6
其他不可利用废物（如无法利用的碎玻璃、橡胶、陶瓷、海绵等）	56	336	42.5	425	95	380	2	20	1161
新能源机组（动力蓄电池）	100	600	0	0	0	0	0	0	600
石棉垫片	1.6	9.6	1.6	16	2.5	10	0.7	7	42.6
合计	1400.08	8400.48	1406.38	13883.8	5027.7	20110.8	120.81	1208.1	43603.18

②物料平衡分析

根据拆解车辆的数量、各类拆解车辆的平均整车整备质量与拆解系数、污染源核算情况，可估算出本项目的物料总投入量与拆解材料产生量情况，见下表。

表 2-5　项目物料平衡分析表

投入		产出	
名称	总重量（t/a）	名称	总重量（t/a）
新能源汽车	8400.48	钢铁（车身、驾驶室、底盘、大梁、轮毂等） (一般固体废物 SW17,废物代码：900-001-S17)	24410
小型汽车	13883.8	塑料件（外饰件后壳、灯罩、仪表盘等） (一般固体废物 SW17,废物代码：900-003-S17)	1974
客货车	20110.8	玻璃（车窗玻璃、后视镜等） (一般固体废物 SW17,废物代码：900-006-S17)	1069
摩托车	1208.1	橡胶件（轮胎、管道等） (一般固体废物 SW17,废物代码：900-006-S17)	1904

			五大总成（方向机、前后桥、发动机、变速器、车架） (一般固体废物SW17,废物代码：900-001-S17)	8070
			可用零部件（如螺丝、轴承等） (一般固体废物SW17,废物代码：900-013-S17)	380
			废金属（散热器、消声器等） (一般固体废物SW17,废物代码：900-002-S17)	1313
			废蓄电池 （危险废物HW31,废物代码900-052-31）	330
			含有毒有害物质部件（如汞含铅部件，如含汞开关） （危险废物HW29,废物代码900-024-29）	16
			废制冷剂（R134a 等） （危险废物HW49,废物代码9000-999-49）	12.22
			废汽油、柴油 （危险废物 HW08，废物代码 900-199-08）	46.8
			废油（废机油、润滑油、防冻液、制动液等） （危险废物HW08，废物代码900-199-08）	37.5
			废油箱 （危险废物 HW49,废物代码 900-041-49）	8.2
			废尾气净化催化剂 （危险废物 HW50，废物代码 900-049-50）	93
			废电容器 （危险废物 HW10,废物代码 900-008-10）	4.18
			废机油滤清器 （危险废物HW49,废物代码900-041-49）	12.18
			废电子部件（倒车雷达、停车装置、电子控制模块等） （危险废物HW49,废物代码900-045-49）	187.8
			废安全气囊 （一般固体废物 SW17,废物代码 900-099-S17）	61
			废座椅 （一般固体废物SW63,废物代码900-002-S63）	1350
			废电线电缆 （一般固体废物SW17,废物代码900-011-S17）	520.6
			其他不可利用废物（如无法利用的碎玻璃、橡胶、陶瓷、海绵等） （一般固体废物SW63,废物代码900-002-S63）	1161
			新能源机组（动力蓄电池） （一般固体废物SW17,废物代码900-012-S17）	600
			石棉垫片 （危险废物 HW36,废物代码 900-032-36）	42.6
	合计	43603.18	合计	43603.18

3、原辅材料

表 2-6 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	消耗量	最大储存量	储存方式	储存位置	备注
1	报废小型机动车	辆/年	10000	80	叠放	1#厂房小型车贮存区	主要来源于河源市各县区
2	报废新能源车	辆/年	6000	20	平放		
3	报废摩托车	辆/年	10000	66	堆放		
4	报废客货车	辆/年	4000	16	平放	1#厂房大型车贮存区	
5	氧气	吨/年	2.5	0.1	钢瓶	1#厂房拆解区	瓶装，6.5kg/瓶，外购，汽运
6	乙炔	吨/年	1.5	0.1	钢瓶		瓶装，6.5kg/瓶，外购，汽运

7	液压油	吨/年	0.75	0.1	桶装		/

表 2-7　原辅材料理化性质汇总表

名称	理化性质
乙炔	乙炔可用以照明、焊接及切断金属（氧炔焰），也是制造乙醛、醋酸、苯、合成橡胶、合成纤维等的基本原料。乙炔（acetylene）最简单的炔烃，又称电石气。结构式H-C≡C-H，结构简式CH≡CH，最简式（又称实验式）CH，分子式C_2H_2，乙炔中心C原子采用sp杂化。电子式 H：C┆┆C：H乙炔分子量26.4，气体比重0.91（kg/立方米），火焰温度3150℃，热值12800（千卡/立方米）在氧气中燃烧速度7.5，纯乙炔在空气中燃烧2100度左右，在氧气中燃烧可达3600度。化学性质很活泼，能起加成、氧化、聚合及金属取代等反应。
氧气	是氧元素形成的一种单质，化学式O_2，其化学性质比较活泼，与大部分的元素都能与氧气反应。常温下不是很活泼，与许多物质都不易作用。但在高温下则很活泼，能与多种元素直接化合，这与氧原子的电负性仅次于氟有关。 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。在空气中氧气约占21%，液氧为天蓝色。固氧为蓝色晶体。

4、车辆贮存面积核算：

本项目报废机动车均贮存在 1#厂房，总贮存面积为 1620 平方米，分为报废小型机动车（燃油）存放区、报废小型机动车（新能源）存放区、报废大型客货车存放区、报废摩托车存放区。其中：

报废小型机动车（燃油）存放区：占地面积为 648 平方米，采用双层存放；按单车占地面积 6 平方米计算，可存放 216 台，日均拆解量约 33 台，满足 6.48 天的存放时长。

报废小型机动车（新能源）存放区：占地面积为 162 平方米，采用单层存放，按单车占地面积 6 平方米计算，可存放 27 台，日均拆解量 20 台，满足 1.35 天的存放时长。

报废大型客货车存放区：占地面积为 648 平方米，采用单层存放，按单车占地面积 12 平方米计算，可存放 54 台；日均拆解量约 13 台，满足 4.05 天的存放时长。

报废摩托车存放区：占地面积为 162 平方米，采用单层存放，按单车占地面积 1 平方米计算，可存放 162 台，日均拆解量约 33 台，满足 4.86 天的存放时长。

表2-8　报废车辆贮存面积

车辆类型	拆解规模（台/年）	存放方式	贮存面积（平方米）	单车面积（平方米）	可存放车辆数（台）	日均拆解量（台/天）	满足存放时长（天）
燃油小车	10000	双层存放	648	6	216	33	6.48
新能源车	6000	单层存放	162	6	27	20	1.35
客货大车	4000	单层存放	648	12	13	13	4.05
摩托车	10000	单层存放	162	1	33	33	4.86

5、主要设备

表2-9　主要设备一览表

序号	区域		名称	型号/规格	单位	数量
1	登记称重区		地磅	100T	台	1
2	小车预处理	预处理区	预处理平台	208C	套	1
3			小车油液抽排系统	YJY-S-5	套	1
4			废油液储存容器	200L	套	1
5			冷媒回收机	JC-L180A	台	1
6			制冷剂钢瓶	12L	个	1
7	大车预处理	预处理区	大车预处理工作站	ZD-G-5	套	1
8			废油液储存容器	200L	套	1
9			冷媒回收机	JC-L180A	台	1
10			制冷剂钢瓶	12L	个	1
11	电动车拆解区	动力电池拆解工位	动力电池评估放电仪	FDY600 25A	台	1
12			内装电池吊具	T32002X+DD	套	1
13			下装电池拖车	YJ-DN-01	辆	1
14			预处理举升机	208C	台	1
15			绝缘废液抽排机	TOC-217	台	1
16			绝缘冷媒抽排机	VALUE-300PLUS	台	1
17			安全检测、断电、防护、应急设备	套装	套	1
18	一般拆解及加工设备		等离子切割机	LGK	台	1
19			安全气囊引爆器	BL-X-3	套	1
20			手持式液压剪	TC211	套	1
21			动力总成拆解平台	PT-X-1.0	个	1
22			液压翻转机	YF-J-3.0D	台	1
23			扒胎机	TWC-401NIC	个	1
24			气动扳手套装	套装	套	1
25			简易拆解工具	螺丝刀、套筒、钳、扳 手、工具车	套	2
26			拆解机	20 吨	台	1
27			打包机	500T	台	1
28			门式剪切机	630T	台	1

拆解能力核算：

本项目设有 4 条拆解线（小型机动车（燃油）拆解线、小型机动车（新能源）拆解线、中大型客货车拆解线、摩托车拆解线），项目根据配备的设备及工位情况，配置经过专业培训的各类操作人员，确定 30000 台拆解规模合理。拆解时效表如下：

表 2-10　拆解时效一览表

拆解车辆类型	拆解线数量（条）	标准拆解工时（min/台）	理论小时产能（台/h）	日有效工时（h）	日理论拆解量（台/天）	年工作天数（天）	年理论拆解能力（台/年）	规划年拆解量（台/年）	产能负荷率（%）
小型机动	1	21.6	2.78	12	33.33	300	10000	10000	100

车（燃油）								
小型机动车（新能源）	1	36	1.67	12	20	300	6000	6000	100
中大型客货车	1	54	1.11	12	13.33	300	4000	4000	100
摩托车	1	21.6	2.78	12	33.33	300	10000	10000	100

6、公用辅助工程

（1）供电

由市政电网供给。不设备用发电机组。

（2）给排水

项目用水全部由市政管网供给，主要为生活用水。

1）给水

生活用水：项目劳动定员 60 人，均在厂内食宿。员工用水参照广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中表 2 居民生活用水定额表——大城镇用水定额核算，取系数 160L/（人•d），则项目员工生活用水量为 9.6 立方米/d、2880 立方米/a（年工作天数按 300 天计）。生活污水主要污染物为 BOD_5、COD_{Cr}、NH_3-N、SS 等。

2）排水

①生活污水：本项目生活污水排放系数为0.89，则生活污水产生量为8.544立方米/d、2563.2立方米/a。

②初期雨水

厂区雨水实行分区收集和排放，将厂区划分为污染区、非污染区 2 个雨水排放区；污染区主要为生产车间周边地面和厂区道路，污染区集雨面积约 11624.08 平方米；厂房天面集雨面积约 10847.25 平方米。污染区设有独立的雨水收集系统，暴雨前 15min 的初期雨水通过雨排口的阀门切换自流进入初期雨水池，然后进入厂区污水处理站处理；非污染区主要为厂房天面，非污染区雨水水质较清洁，设有独立的雨水收集排放系统，该区域的雨水收集后排至市政雨水管网，不混入污染区的初期雨水。

根据《城市排水工程规划规范》（GB50318-2017）中 3.2 城市雨水量的计算公式如下：

$$Q = q \times \varphi \times F$$

式中：Q 为雨水设计流量，L/s；

φ为径流系数，本项目取 0.9；

F 为汇水面积，1.16ha；

q 为对应集流时间的降雨强度（L/s•公顷），参考《河源市区暴雨强度公式及计算图表》（广东省气象防灾技术服务中心 2017 年 5 月）强度公式：如下：

$$q=\frac{1358.936(1+0.477lgP)}{(t+8.131)^{0.533}}$$

式中：q—— 降雨强度，L/s·公顷；

p—— 设计暴雨重现期，a；本项目取 1 年；

t—— 降雨历时，min；本项目取 15min。

由上述公式计算得，q=254.732L/s·公顷，Q=265.94L/s，初期雨水按前 15min 降雨计，综合以上参数，估算本项目初期雨水地表径流量 239.31 立方米/次，间歇降雨频次按 20 次/年计算，则项目初期雨水年产生量约为 4786.2 立方米/a（年工作 300 天，平均折算为 15.954 立方米/d）。初期雨水主要污染物为 COD_{Cr}、SS、氨氮、石油类。

本项目初期雨水经自建污水处理设施（三级隔油池+气浮）处理达到连平县三角镇污水处理厂进水水质标准后，排入市政污水管网，纳入连平县三角镇污水处理厂进一步处理。

7、劳动定员及工作制度

项目劳动定员 60 人，均在厂内食宿。

项目年工作 300 天，每天工作 12 小时，年工作 3600 小时。

8、项目选址及四至情况

项目选址位于连平县忠信镇东部产业新城 DB08-03-03B 地块。项目东侧为南山快速路，北侧为横二路、西侧为河源市广福美智慧制造有限公司建设用地、南侧为广东维敏特科技有限公司建设用地。

9、厂区平面布置

（1）平面布置

本项目占地面积 22471.33 平方米，地块内设置 4 栋厂房（1#厂房、2#厂房、3#厂房、5#厂房）、1 栋 4#综合楼。

1）1#厂房

位于地块东南侧，占地面积 4114.24 平方米，设置查验区、预处理区、小车拆解区、大车拆解区、摩托车拆解区、动力电池拆卸区、大型车贮存区、小型车贮存区等。厂房为半封闭钢筋混凝土建筑物，墙体设置出入口，墙体上部设置可开关换气窗口，设有防风防雨设施，地面铺设 C25 以上抗渗混凝土硬化。作业区应具有防渗地面和油水收集设施，地面应符合 GB 50037 的防油渗地面要求。

2）2#厂房

位于地块东北侧，为 1 栋 4 层厂房，占地面积 1491.285 平方米，建筑面积 5965.14 平方米。主要用于固废贮存及固废展销。

3）3#厂房

位于地块东北侧，为 1 栋 4 层厂房，占地面积 710.485 平方米，建筑面积 2841.94 平方米。主要用于可回收利用零件贮存及展销。

4）5#厂房

位于地块西南侧，占地面积 3864.84 平方米，设置一般固废分类暂存区、废钢加工贮存区、剪切区、打包区等。厂房为半封闭钢筋混凝土建筑物，墙体设置出入口，墙体上部设置可开关换气窗口，设有防风防雨设施，地面铺设 C25 以上抗渗混凝土硬化。

5）6#厂房

位于地块西北侧，占地面积 1471.21 平方米，为二期配套厂房。

6）废水处理设施

项目1#厂房东北侧设置一座污水收集池（尺寸：18m*3m*1.5m），主要收集初期雨水，收集后引至生产废水一体化处理设施（工艺：三级隔油+气浮）处理后达到连平县三角镇污水处理厂进水水质标准后，排入市政污水管网，纳入连平县三角镇污水处理厂集中处理。生活区和办公区各设一套三级化粪池，生活污水经三级化粪池处理后，排入市政污水管网，纳入连平县三角镇污水处理厂集中处理。

（2）平面布置合理性分析

本项目用地总体为东西布局，地块东南侧为拆解车间、西南侧为固体废物及配件贮存车间；整个地块布局依照拆解机动车类型进行划分。地块布置依照项目生产时的工艺流程顺序：报废车辆从厂区入口进厂登记后，在地块东南侧报废汽车贮存区暂存，然后根据预检查后根据机动车类型分别进入拆解车间进行拆解。拆解过程中产生的可回收产品、一般固废可实现分类分区存放，

<table>
<tr><td></td><td>危险废物暂存间暂存于危险废物暂存间，最后物料可经厂区道路经大门运出。本项目厂区总占地面积22471.33平方米，生产和贮存车间总建筑面积为13944.22平方米，拆解和贮存场地作业场所面积占总面积62.05%＞60%，因此符合《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）要求。</td></tr>
<tr><td>工艺流程和产排污环节</td><td>

1、施工期工艺流程

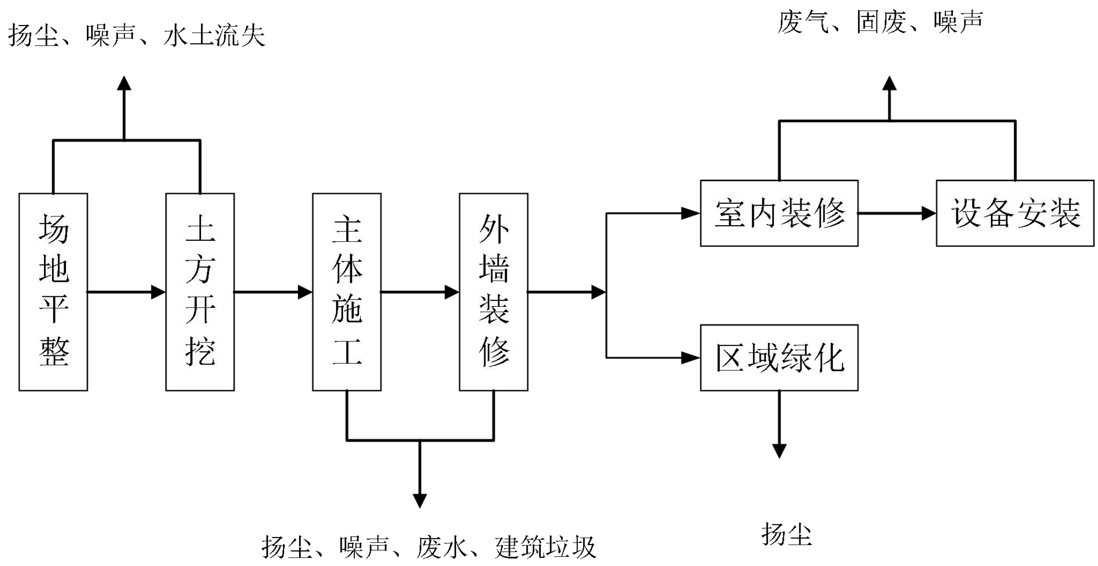

图 2-2　施工期工艺流程及产污示意图

流程简述：

本项目施工期主要为场地平整、新建建筑基础施工、主体施工、装修工程。施工期产生污染物主要有：施工机械噪声、施工扬尘、设备尾气、装修废气、油烟废气、施工废水、建筑垃圾、工程弃土、生活垃圾、厨余垃圾、废油脂等。

2、运营期工艺流程

项目总设计生产规模为年拆解 30000 辆报废机动车，拆解报废机动车包括废旧小型车辆（含汽油、柴油、CNG 车、新能源车）和废旧客货车，不接受槽罐车、危险化学品运输车等特殊装备报废车辆。

各种汽车的动力、外形用途等不尽相同，但其基本结构和主要零部件大体相同，包括发动机等五大总成等；下图为一台典型家用式小轿车的结构装配。

</td></tr>
</table>

- 39 -

本项目拆解工艺流程如下：

图2-5　报废汽车（燃油类）拆解详细工艺流程及产污环节图

图 2-6　报废汽车（新能源汽车）拆解工艺流程及产污环节示意图

图 2-6　报废汽车（新能源汽车）拆解工艺流程及产污环节示意图

图 **2-7** 摩托车拆解工艺流程及产污环节示意图

图 **2-7** 摩托车拆解工艺流程及产污环节示意图

工艺流程说明：

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。

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

1、环境空气质量现状

（1）区域环境空气达标情况

本项目所在环境空气功能区属二类区，因此环境空气质量现状评价采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单的二级标准要求。

根据《2024年河源市生态环境状况公报》可知，2024年河源市连平县SO_2、NO_2、PM_{10}和$PM_{2.5}$年均浓度值分别为7μg/立方米、12μg/立方米、25μg/立方米和17μg/立方米，CO日均浓度第95百分位数为0.8mg/立方米，O_3日最大8小时浓度第90百分位数为104μg/立方米，各项污染物浓度指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中年均浓度二级标准限值要求。因此，项目所在区域环境空气质量属于达标区。

表3-1　2024年河源市连平县环境空气质量监测结果表

区域	污染物	评价指标	单位	2024年现状浓度	二级标准值	占标率	达标情况
河源市连平县	SO_2	年均浓度	μg/立方米	7	60	11.6%	达标
	NO_2	年均浓度	μg/立方米	12	40	30%	达标
	PM_{10}	年均浓度	μg/立方米	25	70	35.71%	达标
	$PM_{2.5}$	年均浓度	μg/立方米	17	35	48.57%	达标
	O_3-8h	O_3-8h第90百分位数	μg/立方米	104	160	65%	达标
	CO	日均浓度第95百分位数	mg/立方米	0.8	4	20%	达标

（2）特征污染物补充监测情况

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，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需补充或引用现状监测数据。本项目排放的大气特征污染物主要为TSP、非甲烷总烃、氟化物，其中，非甲烷总烃、氟化物不属于排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，因此无需补充特征污染物监测数据。

为了进一步了解项目所在区域的环境空气质量现状，本评价引用《连平森利红木业有

限公司年产刨花板 6 万立方米改扩建项目》（检测单位为广东明大检测技术有限公司）的监测数据，引用监测点位为洋塘村（与项目的直线距离为 1400m），与项目位置关系见附图 8，监测采样时间为 2024 年 4 月 16 日~2024 年 4 月 22 日，属于近期监测且满足建设项目周边 5 千米范围内近 3 年现有监测数据的要求。具体监测结果如下：

表3-2　引用大气环境质量监测结果

点位名称	污染物	浓度范围（mg/立方米）	评价标准（mg/立方米）	最大浓度占标率	超标率%
A1 洋塘村	TSP（24 小时均值）	0.078~0.091	0.3	30.3%	0

根据表 3-1 可知，监测点 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准的要求。

综上，项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限值，根据大气环境质量现状监测结果，项目所在地能达到所属功能区的标准要求，属于环境空气达标区。

2、水环境质量现状

根据《2024 年河源市生态环境状况公报》可知，2024 年全市主要江河断面水质总体保持优良，东江干流和主要支流水质保持在国家《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）Ⅱ类标准，地表水考核断面综合指数排名保持全省第一。

（一）饮用水源及重点湖库

全市 12 个县级以上集中式生活饮用水水源地水质均为优，达标率为 100%。其中，城市集中式饮用水水源地“新丰江水库”和县级集中式饮用水源地“龙川城铁路桥”“水坑河源头”“胜地坑水库”水质为地表水Ⅰ类，其他 8 个集中式饮用水水源水质为地表水Ⅱ类。湖库富营养化监测结果表明，2024 年“新丰江水库”水体营养状态属贫营养，“枫树坝水库”水体营养状态属中营养。

（二）国控省考地表水

全市 10 个国控省考断面水质状况均为优，达标率为 100%，其中，“新丰江水库”断面水质达到地表水Ⅰ类；“龙川城铁路桥”“东江江口”“枫树坝水库”“浰江出口”“榄溪渡口”“莱口水电站”“东源仙塘”“隆街大桥”“石塘水”9 个断面水质均达到地表水Ⅱ类。

（三）省界河流

全市 2 个跨省界断面水质状况均为优，达标率为 100%。2 个跨省界断面均为与江西省交界断面，分别为“寻乌水兴宁电站”和“定南水庙咀里”断面，均达到Ⅱ类水质目标。

（四）市界河流

全市3个跨市界断面水质状况均为优，优良率为100%。3个跨市界断面分别为：与梅州交界的“莱口水电站”断面、与惠州交界的“江口”断面、与韶关交界的“马头福水”断面，水质均为地表水Ⅱ类。

3、声环境质量现状

本项目位于连平县忠信镇东部产业新城DB08-03-03B号地块，其中心地理坐标为（E114°45′38.530″，N24°12′21.259″），本项目所在区域属于3类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。由于项目北侧为横二路，东侧为南山快速路，属于城市快速路；因此，项目面向南山快速路一侧和面向横二路一侧的区域属4a类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准。

本项目50m范围内无声环境敏感目标。

4、生态环境现状

根据现场勘查可知，本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，故不需要开展生态现状调查。

5、地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，报告表项目原则上不开展土壤和地下水环境质量现状调查。本项目所有生产活动均在厂房内进行，且项目生产、贮存堆放的厂房及厂内运输道路范围内地面均已进行防渗硬底化处理，厂区非生产、贮存堆放区域和非厂区道路用地范围设置绿化用地，因此项目在生产、贮存堆放及物料运输过程均不对地下水和土壤造成污染，因此项目在生产、贮存堆放及物料运输过程均不对地下水和土壤造成污染，不存在土壤、地下水环境污染途径；故本评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标	**1、大气环境** 本项目厂界外500米范围内的环境保护目标见表3-2。 **2、声环境** 厂界外50米范围内无声环境保护目标。 **3、地下水环境** 厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 **4、生态环境** 项目用地范围内无生态环境保护目标。

表3-3　主要环境保护目标

序号	环境保护目标名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址位置	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	洋塘村	-208	-125	居民区，约150人	环境空气	大气二类区	西	207
2	洋塘老屋	519	325	居民区，约170人	环境空气	大气二类区	东北	439

注：以项目厂址为中心区域，厂区左上角为原点（0，0），以东为X轴正方向，以北为Y轴正方向建立坐标系。

污染物排放控制标准	根据污染物排放标准选用原则，项目污染物排放执行如下标准： **1、大气污染物排放标准** 项目废油液抽取废气中非甲烷总烃有组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值； 项目制冷剂抽取废气中氟化物有组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。 厂界无组织颗粒物、氟化物、非甲烷总烃排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。 厂内NMHC无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值。

表 3-4　大气污染物有组织排放标准限值

污染源	污染物	有组织排放			执行标准
		最高允许排放浓度（mg/立方米）	排气筒高度（m）	最高允许排放速率（kg/h）	
抽取废油液、制冷剂废气	非甲烷总烃	80	15	/	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值
	氟化物	9.0		0.042*	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
注：*不满足“4.3.2.3 排气筒高度除应遵守表列排放速率限值外，还应高出周围 200 m 半径范围的建筑 5 m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的排放速率限值的 50%执行。”因此，排放速率从严 50%执行。					

表 3-5　大气污染物厂界无组织排放标准限值

污染物	**无组织排放监控浓度限值(mg/立方米）**	**排放标准**
颗粒物	1.0	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
非甲烷总烃	4.0	
氟化物	20μg/立方米	

表3-6　厂区内VOCs无组织排放限值

污染物项目	**排放限值（mg/立方米）**	**限值含义**	**无组织排放监控位置**
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、水污染物排放标准

项目运营期生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及连平县三角镇污水处理厂进水水质要求的较严者后，排入市政污水管网，纳入连平县三角镇污水处理厂集中处理。

项目运营期初期雨水经自建污水处理设施处理（三级隔油池+气浮）达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及连平县三角镇污水处理厂进水水质要求较严者后，排入市政污水管网，纳入连平县三角镇污水处理厂集中处理。

连平县三角镇污水处理厂出水水质执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中 A

标准中较严者。

表 3-7　生活污水污染物排放标准限值　　（单位：mg/L，pH 除外）

污染物	项目生活污水排放标准限值		
	连平县三角镇污水处理厂进水水质标准	（DB44/26-2001）第二时段三级标准	执行标准限值
pH	6~9	6~9	6 ~ 9
BOD_5	≤150	≤300	≤150
COD_{Cr}	≤270	≤500	≤270
NH_3-N	≤30	—	≤30
SS	≤200	≤400	≤200
TP	≤4	—	≤4
动植物油	/	≤100	≤100

表 3-8　生产废水污染物排放标准限值　　（单位：mg/L，pH 除外）

污染物	项目生产废水排放标准限值		
	连平县三角镇污水处理厂进水水质标准	DB44/26-2001）第二时段一级标准	执行标准限值
pH	6~9	6~9	6~9
BOD_5	≤150	≤20	≤20
COD_{Cr}	≤270	≤90	≤90
NH_3-N	≤30	≤10	≤10
SS	≤200	≤60	≤60
TP	≤4	≤0.5	≤0.5
石油类	/	≤5	≤5

表 3-9　连平县三角镇污水处理厂出水标准限值　（单位：mg/L，pH 除外）

污染物	出水标准限值		
	（GB18918-2002）一级 A 标准	（DB44/26-2001）第二时段一级标准	执行标准限值
pH	6～9	6～9	6~9
COD	≤50	≤40	≤40
BOD_5	≤10	≤20	≤10
SS	≤10	≤20	≤10
NH_3-N	≤5	≤10	≤5
总磷	≤0.5	≤0.5	≤0.5
总氮	≤15	-	≤15
石油类	≤1	≤5	≤1

3、噪声排放标准

项目施工期场界噪声排放执行《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523—2025）表 1 规

定的排放限值：昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)。

项目运营期厂界东侧为南山快速路，属于城市快速路，因此，项目运营期东侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准：昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A) ；其余厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准：昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。

表 3-10　环境噪声排放标准限值表

类别	噪声限值 dB(A)	
	昼间	夜间
3 类	≤65	≤55
4 类	≤70	≤55

4、固体废物控制标准

一般工业固体废物在厂区内暂存应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物在厂区内暂存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的有关要求。固体废物污染防治执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）有关规定。

总量控制指标

本项目总量控制指标见下表：

表 3-11　项目总量控制指标

项目		污染物		本项目排放量 t/a
废气		VOCs（以 NMHC 表征）	有组织	0.030
			无组织	0.198
			合计	0.228
废水	生活污水	COD_{Cr}		0.438
		TP		0.008
	生产废水	COD_{Cr}		0.370

备注：项目水污染物总量控制指标计入连平县三角镇污水处理厂总量控制指标，本项目不单独申请水污染物总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

<table>
<tr><td>施工期环境保护措施</td><td>
项目施工期对环境产生影响的因素主要有废水、废气、噪声和固体废物，施工期的环境影响随着施工期的结束而消退。

1、施工期水污染防治措施
（1）施工废水主要为机械设备及运输车辆的冲洗废水，施工废水主要污染物为 SS 和石油类，根据地块的施工要求，设置临时的隔油沉淀池，在出入口设置洗车槽，施工废水经沉淀池处理后回用于施工场地的机械设备、运输车辆清洗和洒水降尘，不对外排放。
（2）施工场地内设置旱厕、移动厕所等，施工人员生活污水经化粪池预处理、食堂含油污水经柜式隔油设备预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及连平县三角镇污水处理厂进水水质要求两者较严者后经市政污水管网纳入连平县三角镇污水处理厂，对周边地表水体环境影响较小。
（3）在施工场地四周设置集水沟，收集暴雨引发的地表径流，设置三级沉淀池，将雨水进行沉淀处理后排入周边排洪渠道，避免暴雨引发的地表径流直接进入周边水体。沉砂池应一周清理一次底泥，并做好清理记录，清理的底泥与工程弃土一同运至指定地点堆放。采取上述措施后本项目施工期生活污水、机械设备及运输车辆的冲洗废水不会对周边环境产生影响。

2、施工期环境空气污染防治措施
（1）扬尘施工期间对大气环境影响最主要的是粉尘。为有效防治本项目工程施工扬尘可能产生的环境影响，建议采取以下防护措施：
1）封闭施工
本项目工程施工现场设置硬质、连接的封闭围挡。围挡采用彩钢板、砌体等硬质材料搭设。其强度、构造符合相关技术标准规定。本项目设置施工边界围挡（1.8m 高），作用主要是阻挡一部分的施工扬尘扩散到施工区外，对抑制施工期扬尘的散逸十分必要。减少施工期间大气污染物对外界的影响范围。
2）洒水降尘
本项目施工在开挖、钻孔、土地平整过程中，应洒水使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土、施工便道等应定期进行清扫和洒水（每 2~4 小时洒水 1 次），
</td></tr>
</table>

保持道路表面清洁和湿润。在项目边界围挡墙上布置喷淋管网，采取雾化喷淋头，产生扬尘的土方工程、建筑工程等施工时，采取喷淋雾化水和场地内洒水等抑尘措施。

下列施工部位及施工阶段采取的喷雾、喷淋或者洒水等扬尘污染防治措施：

①施工现场主要道路；

②房屋建筑工程围挡；

③基础施工及建筑土方作业；

④房屋建筑主体结构外围；

⑤场内装卸、搬移物料；

⑥施工机械和运输车辆出入施工现场阶段；

⑦弃土方运至临时堆场阶段；

⑧其他产生扬尘污染的部位或者施工阶段。

喷雾、喷淋降尘设施需分布均匀，喷雾能有效覆盖防尘区域；基础施工及建筑土方作业期间遇干燥大气需增加洒水。

3）交通扬尘控制

①原辅材料、土壤运输车辆采取密闭措施，装载时不宜过满，保证运输过程中不散落，规划好运输车辆行走线路及时间，尽量缩短在居民住宅区等敏感地区的行驶路程；

②经常清洗运输车辆轮胎及底盘泥土，避免车辆将土带至运输道路上，对运输过程中散落 在路面上的泥土要及时清扫，以减少二次扬尘；

③在场址内及周围运输车辆主要行经路线及进出口洒水压尘，减少地面粉尘随车流及风力扰动而扬起的粉尘量。

4）不得在施工场地进行混凝土搅拌作业，应使用商品预拌混凝土；不需要的废砖块，建筑材料弃渣应及时运走，不宜长时间堆积。在场地内堆放，应当采取覆盖防尘网或者防尘布，定期采取喷洒粉尘抑制剂、洒水等措施。采取上述措施后，项目施工期扬尘可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值（≤1.0mg/立方米），对周围环境影响很小。

（2）施工机械及运输车辆尾气

施工机械和施工期运输车辆的动力燃料多为柴油，废气主要污染物为柴油燃烧产生的氮氧 化物、二氧化硫、一氧化碳、碳氢化合物等，该类大气污染物属于分散的点源排放。

对燃柴油的大型运输车辆、推土机，需安装尾气净化器，尾气应达标排放。施工单位在施工过程中使用符合国家现行有关标准规定的、低污染排放的车辆和设备，并注意设备的日常检修和维护，保证设备在正常工况条件下运转。因此施工废气不会对周围环境造成显著影响。

（3）装修废气

室内装修阶段对环境产生污染的材料主要是人造板、饰面人造板以及油漆等，这些材料含有甲醛、苯系物等有机成分，但排放时间和部位不明确，时间跨度为整个装修期，主要的影响对象为室内人员，对外环境影响很小。因此本环评要求在装修油漆作业期间，选择环保型板材、陶瓷制品和水性涂料，加强室内的通风换气；装修作业完成以后，每天应进行通风换气，装修结束 3 个月后才能投入使用；正式使用后应保持室内空气的流畅。

（4）临时食堂油烟废气

项目施工时设临时食堂，供施工员工用餐。炉头使用罐装液化气作燃料，属于清洁能源，污染物排放很少。临时食堂配套静电油烟净化器处理油烟废气，可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）相关要求。对周边大气环境影响不大。随着施工结束，临时食堂将被拆除，油烟污染也随之消失。

3、施工期环境噪声污染防治措施分析

施工期间的噪声污染主要来自于施工机械作业产生的噪声和运输车辆产生的交通噪声，应该分别采取相应的控制措施，防止噪声影响周围环境和人们的正常生活。

①合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，避免在中午（12:00~14:30）和夜间（22:00~次日 6:00）施工，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。施工单位严格执行《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523—2025）的要求，在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，尽可能使动力机械设备比较均匀地使用。

② 从控制声源和噪声传播以及加强管理等角度对施工噪声进行控制：

a.控制声源

有意识地选择低噪声的机械设备；对于开挖和运输土石方的机械设备（挖土机、推土机等）以及翻斗车，可以通过排气消声器和隔离发动机震动部分的方法来降低噪声，其他产生噪声的部分还可以采用部分封闭或者完全封闭的办法，尽量减少振动面的振幅；闲置的机械设备等应该予以关闭或者减速；一切动力机械设备都应该经常检修，特别是对那些

会因为部件松动而产生噪声的机械，以及那些降噪部件容易损坏而导致强噪声产生的机械设备。

b.控制噪声传播

将各种噪声比较大的机械设备远离环境敏感点，并进行一定的隔离和防护消声处理，必要的时候，可以在局部地方建立临时性声屏障，声屏障可以设在面向环境敏感点的施工场地边界上，如果产生噪声的动力机械设备相对固定，也可以设在机械设备附近。

c. 加强管理

对交通车辆造成的噪声影响要加强管理，运输车辆尽量采用较低声级的喇叭，并在环境敏感点限制车辆鸣笛。另外，还要加强项目区内的交通管制，尽量避免在周围居民休息期间作业。

③建筑工地各阶段具体的噪声防治措施如下：

a.土石方阶段

这个阶段的主要噪声源是挖掘机、推土机、装卸车。对于挖掘机、推土机和破碎机，这类噪声防治应采用活动屏障，屏障位置选择一是要在敏感点方向，二是离机械越近越好，以不影响施工为原则。挖基坑应尽可能安排在 23 点以前。对于装卸车应选择合适的出场门和出场后行车路线，尽量避开敏感建筑，限制行车速度。

b.桩基阶段措施

本项目采用钻孔灌注桩机。为防止钻孔灌注桩机配套的机械噪声，应尽可能选好空压机的摆放位置，并安装隔声罩和消声器。隔声罩可降噪 15dB，排气放空消声器的消声量可达 25～30dB，同时尽量控制夜间使用。

c.结构阶段

结构阶段产生噪声的机械设备中，砼搅拌车和卷扬机的噪声不大，污染并不严重。振捣器噪声基本上发生在楼房里面和房顶，施工单位应先做大部分门窗，楼层浇捣砼时在朝敏感建筑的方向，关闭门窗，可降低 10dB 左右的噪声。

d. 装修阶段

装修阶段的高噪声机械不少，防治措施是首先把木工、钣金等工作安排在远离住宅建筑或有隔声设施的场外工棚加工。木工刨地板噪声大，应严禁在夜间施工；再是利用房子门窗的隔声来降低环境噪声。

经采取以上噪声污染防治措施后，项目施工期噪声对周围声环境影响较小。

4、施工期固体废物污染防治措施

本项目施工过程中产生的建筑垃圾主要包括建筑废弃物、地表开挖的泥土、沙石、施工剩余废物料等。为避免施工期产生固废废弃物对周边环境污染，项目施工方对施工期间产生的建筑垃圾进行分类收集、分类暂存，能够回收利用的回收综合利用，不可回收部分向市容环境卫生行政主管部门申报进行消纳，委托经市容环境卫生行政主管部门核准的单位清运至指定建筑垃圾消纳场消纳。对建筑垃圾进行收集并在固定地点集中暂存，日产日清，严禁随意丢弃和堆放。同时对建筑垃圾暂存点进行有效的防护工作，避免风吹、雨淋散失或流失。

本项目内设置施工营地，在本项目施工现场有管理人员和施工人员约 100 人，施工期生活垃圾 18t/施工期。施工人员的生活垃圾应在施工现场设置临时垃圾桶或者垃圾箱，对产生的施工生活垃圾应及时收集，由当地环卫部门统一收集清运。

装修期会产生废漆桶、金属建材和木材的毛料、包装材料和地砖、墙砖的毛料等固废。涂料和油漆废桶在堆放过程中会散发 VOCs 气体，为避免施工、装修过程中涂料和油漆废桶散发的 VOCs 气体对周边大气产生污染，要求建设单位装修时采用水性环保型油漆和涂料，减少 VOCs 气体产生，且本项目拟设立一个油漆废桶单独存放的房间，设立警示标志，涂料和油漆废桶及时清理并交由有资质单位回收处理。其余装修固废统一袋装收集并及时运至指定场所消纳。

本项目施工地临时食堂产生餐饮垃圾、废油脂等。餐饮垃圾由符合标准要求的专用容器收集，暂存于临时存储场所，由相关单位每日统一清运处理。食堂配套的油烟净化器和隔油池设备清出的废油脂，收集后用塑料桶密封存储，存放于临时存储场所，及时交由相关单位统一清运处理。

废弃土石方主要是指项目土地平整和地下室开挖等施工过程中产生的土方。不可利用部分弃土方运至政府指定场所消纳，可利用部分弃土方由资源利用单位回收利用。

采取上述措施后，项目施工期中产生的固体废物能得到有效处理处置，不会对周边环境造成显著影响。

5、施工期生态影响防治措施

① 施工期水土流失防治保护措施

	a.应在现场低洼处构筑足够容量的临时沉淀池截留泥砂，防止强降雨天气水土流失淤塞排污管道，明确弃土场所的具体地点和数量，建好挡土墙，防止水土流失，并防止任意挖土和弃置余泥垃圾。 b.优化土石方的调配，根据各地段工程的具体情况，合理规划设计，尽量利用挖出的土方作为其他地方的填方，减少弃方量，基本做到填挖平衡，避免弃土的水土流失问题。 c.排水和导流措施的设计：设计中应增设排水出口，并用石块、混凝土铺砌沟渠底和侧面，减少裸地土质受冲刷。 d.合理安排施工进度：施工单位应合理制定施工计划，以便在暴雨前及时将填铺的松土压实，用沙袋、废纸皮、稻草或草席等遮盖裸露地面进行临时应急防护、减缓暴雨对裸地的剧烈冲刷。 e.土方工程和排水工程同步进行：实际施工中要充分考虑土地一次降雨量大的气候特点，落实排水工程措施。在进行土方工程的同时，对于排水工程，争取同步进行，避免雨期地表径流直接冲刷裸地表面而引起水土流失。 f. 沉砂池的建设管理：施工中还必须重视沉砂池的建设，在施工工地周边设一条砂沟，保证有足够大的沉淀容积，使施工排水和路面径流经沉砂池沉淀泥沙后才排出，避免泥沙直接进入水体；注意沉砂池中泥沙量的增加，及时清理，防止泥沙溢出进入水体。 ②其他 a.要保证硬化地块下表土壤原有的性质采取绿化带均布的措施，可采用半透性砖场铺地。 b.加强绿化建设。在植被选取方面，推荐选择高大的乔木。

运营期内环境影响和保护措施

1、项目运营期大气环境影响和保护措施

（1）源强分析

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），本项目废气污染源源强核算结果及相关参数见表 4-1。

表 4-1 项目废气污染物源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生					治理措施		污染物排放			排放时间 h
				核算方法	风量（立方米/h）	产生浓度(mg/立方米)	产生速率(kg/h)	产生量（t/a）	工艺	效率（%）	排放浓度(mg/立方米)	排放速率(kg/h)	排放量（t/a）	
废油液抽取	燃油排放系统、油液排放系统	排气筒DA001	非甲烷总烃	产污系数	8000	6.875	0.055	0.198	二级活性炭吸附装置	85%	1.031	0.008	0.030	3600
		无组织			/	/	0.055	0.198	/	/	/	0.055	0.198	
制冷剂抽取	冷媒回收装置	排气筒DA001	氟化物	类比	8000	1.059	0.008	0.031	二级活性炭吸附装置	85%	0.159	0.001	0.005	
		无组织			/	/	0.008	0.031	/	/	/	0.008	0.031	
切割	等离子切割	无组织	切割粉尘	产污系数	/	/	0.00003	0.00010	/	/	/	0.00003	0.00010	
安全气囊引爆	安全气囊引爆装置		安全气囊引爆废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
合计	排气筒 DA001		非甲烷总烃	产污系数	8000	6.528	0.052	0.188	二级活性炭吸附装置	85%	0.979	0.008	0.028	3600
			氟化物	类比		1.024	0.008	0.030	二级活	85%	0.154	0.001	0.004	

									性炭吸附装置					
		无组织	非甲烷总烃	产污系数	/	/	0.052	0.188	/	/	/	0.052	0.188	
			氟化物	类比	/	/	0.008	0.03	/	/	/	0.008	0.03	
			颗粒物	产污系数	/	/	0.00003	0.0001	/	/	/	0.00003	0.0001	

（2）废气源强核算过程如下：

项目运营期产生的大气污染物主要为安全气囊引爆废气、废油液抽取废气、制冷剂抽取废气、切割粉尘。

1）安全气囊引爆废气

项目采用将未引爆的安全气囊组件拆除后再引爆的方式处理安全气囊。汽车充气剂为叠氮化钠(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。气囊可由设计好的小排气口排气，排出的气体主要成分为氮气，对空气环境影响较小。引爆后的安全气囊不再具有环境风险，不再作为危险废物，可作为一般尼龙材料外售。反应的化学方程式：

$$2NaN_3\text{（撞击）}=2Na+3N_2\uparrow$$

$$10Na+2KNO_3=K2O+5Na_2O+N_2\uparrow$$

由①$2NaN_3$（撞击）$=2Na+3N_2\uparrow$

②$10Na+2KNO_3=K_2O+5Na_2O+N_2\uparrow$

③$K_2O+SiO_2=K2SiO_3$；

④$Na_2O+SiO_2=Na_2SiO_3$；①×5、④×5 与②③四式相加可得：

$$10NaN_3+2KNO_3+6SiO_2=5Na_2SiO_3+K_2SiO_3+16N_2\uparrow$$

安全气囊由三部分组成：气囊、传感器、充气系统。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。安全气囊引爆装置引爆过程中会产生少量的尼龙粉尘。项目引爆容器为封闭箱式装置，引爆后粉尘废气产生量极少，故本评价不对其进行定量分析。

2）废油液抽取废气

项目拆解预处理工序中，将残留于报废汽车中的废液进行人工排空，排空过程中废油液挥发会产生少量的有机废气，其主要成分与汽油、柴油挥发成分一致，主要为 C_4-C_{12} 脂肪烃、环烃类和 9-18 个碳原子的链烷、环烷或芳烃，以非甲烷总烃计。根据“表 2-4、表 2-5”可知，项目拆解报废机动车的废汽油、柴油量为 53.6t/a，废机油、润滑油、防冻液、制动液等量为 170.5t/a，则报废汽车总废油液量约 224.1t/a，根据《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019），各种废液的排空率不得低于 90%，项目取最低值 90%，则各类废油液排空量为 201.69t/a。参照《散装液态石油产品损耗》（GB/T 11085-1989）中灌桶（0.18%）和零售加注时（0.29%）的两部分的损失率，并考虑拆解过程中泄漏的情形，项目按总体 0.47%的损失率进行计算，则项目各类废油

液抽取时非甲烷总烃产生量为 0.396t/a。

收集措施：本项目拟在抽取废油液岗位上方安装集气罩，并设置垂帘。本项目设有2个抽取废油液岗位，集气罩规格设置为1×1m，集气罩距离污染物产生源的距离为0.5m，废气收集系统控制风速设置为1m/s。

根据《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社，2013 版），上部扇形罩（三侧有围挡）的计算公式如下：

$$Q=WHV_x$$

其中：W—集气罩的长、宽，m；

H—排气罩罩口距离污染源高度，m；

V_x—控制风速，0.25~2.5m/s，本项目取1m/s。

Q—排风量，立方米/s

根据上式，计算得单个集气罩风量为 1800 立方米/h，本项目设置 2 个集气罩，则抽取制冷剂总风量为 3600 立方米/h，考虑风量损失，设计风量为 4000 立方米/h。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中包围型集气罩“敞开面控制风速为 0.5m/s”的情况说明，废气收集效率为 50%。

3）制冷剂抽取废气

目前新生产下线的汽车多采用 R134a 环保制冷剂。R134a(1，1，1，2-四氟乙烷)是一种不含氯原子，对臭氧层不起破坏作用，具有良好的安全性能(不易燃、不爆炸、无毒、无刺激性、无腐蚀性)的制冷剂，其制冷量与效率与 R-12(二氯二氟甲烷，氟利昂)非常接近，是目前国际公认的 R-12 最佳的环保替代品。根据《蒙特利尔议定书》规定，我国于 2010 年 1 月 1 日起全面禁用氟利昂物质，在汽车生产、制造、维护行业中，随着新型环保制冷剂广泛使用，氟利昂将随之更新换代而被淘汰，届时这种污染物将进一步减少，直至消失。因此本次评价制冷剂以 R134a 环保制冷剂进行分析。

项目制冷剂回收过程采用冷媒回收机，该装置为压缩法对制冷剂进行回收，使用时，首先将回收罐连接在制冷剂回收机的气阀上并把回收罐的液阀连接在制冷系统的液体一侧。当开始降低回收罐的压力时，制冷剂回收机会把被报废机动车制冷系统中的液态制冷剂“拉出来”进入回收罐。当使用制冷剂回收机从回收罐中抽出制冷剂蒸汽时，由于压力的改变进入制冷剂回收机的蒸汽会液化成液体。该液体进入制冷剂回收机后会随着制冷剂回收机的运行而转移位置。接着把液体排到（推回）被制冷剂回收机的蒸汽入口处，从而完成回收。故在连接气阀过程中会逸散出少

许制冷剂。

本项目拟采用冷媒回收装置回收制冷剂至密封钢瓶，从空调加制冷剂专用接口接入，吸出过程为负压，基本消除制冷剂的散逸，仅在接入过程中会有少量制冷剂通过管线、阀门等以无组织形式释放到环境空气中，泄漏出来的制冷剂量极少，参照《散装液态石油产品损耗》（GB/T 11085-1989）中罐桶和零售加注时的两部分的损失率，按总体0.5%的损失率进行，项目制冷剂回收量12.22t/a，则氟化物产生量为0.061t/a。

收集措施：本项目拟在抽取制冷剂岗位上方安装集气罩，并设置垂帘。本项目设有2个抽取废油液岗位，集气罩规格设置为1m×1m，集气罩距离污染物产生源的距离为0.5m，废气收集系统控制风速设置为1m/s。

根据《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社，2013版），上部扇形罩（三侧有围挡）的计算公式如下：

$$Q=WHV_x$$

其中：W—集气罩的长、宽，m；

H—排气罩罩口距离污染源高度，m；

V_x—控制风速，0.25~2.5m/s，本项目取1m/s。

Q—排风量，立方米/s

根据上式，计算得单个集气罩风量为1800立方米/h，本项目设置2个集气罩，则抽取制冷剂总风量为3600立方米/h，考虑风量损失，设计风量为4000立方米/h。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》中包围型集气罩“敞开面控制风速为0.5m/s”的情况说明，废气收集效率为50%。

处理措施：本项目废油液抽取废气、制冷剂抽取废气经“二级活性炭吸附装置”处理后通过15m高排气筒（DA001）排放。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）、《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》可知活性炭吸附有机废气处理效率基本在 50%~80%之间。当存在两种或两种以上治理设施联合治理时，治理效率可按公式η=1-（1-η1）×（1-η2）•••（1-ηi）进行计算，鉴于项目有机废气的产生浓度较低，且考虑到第二级活性炭处理的有机废气浓度较第一级更低，故保守取第一级活性炭的吸附处理效率为70%，第二级为50%，则二级活性炭吸附装置对有机废气的综合处理效率为1-（1-70%）×（1-50%）=85%；本项目评价取处理效率为85%。

4）切割粉尘

项目部分车身车架等废钢铁需进行剪切或切割处理。主要以拆车机及双缸大力剪为主，约 1%采用等离子切割，等离子切割量约为 244.1t/a（24410×1%）。等离子切割产生切割粉尘。等离子切割是以压缩空气为工作气体，以高温高速的等离子弧为热源，将被切割的金属局部熔化，熔化的金属由喷出的高压气流吹走，产生金属颗粒物。颗粒物产生系数参照参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中 42 废弃资源综合利用行业系数手册-大型货车、大型客车、小型轿车切割工序的颗粒物产污系数：0.4g/t-原料，则项目切割粉尘产生量为 0.0001t/a。

本项目切割作业区位于密闭车间内，所产生的粉尘主要为金属颗粒物，大部分金属颗粒物粒径较大，比重较大，可自然沉降于作业区周边地面表面。

（3）废气防治措施可行性分析

1）二级活性炭吸附装置

活性炭吸附法是用固体吸附剂吸附处理废气中有害气体的一种方法。选择吸附剂的原则是比表面积大，容易吸附和脱附再生，来源容易，价格较低。有机废气适宜采用活性炭作吸附剂。活性炭是一种由含碳材料制成的外观呈黑色，内部空隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1g 活性炭材料中微孔的总内表面积可高达 700~2300 平方米。正是这些微孔使得活性炭能“捕捉”各种有毒有害气体和杂质。由于气相分子和吸附剂表面分子之间的吸引力，使气相分子吸附在吸附剂表面。吸附剂表面面积愈大、单位质量吸附剂吸附物质愈多。项目拟采用蜂窝活性炭，比表面积 900~1500 平方米/g，具有非常良好的吸附特性，其吸附量比活性炭粒一般大 20~100 倍，吸附容量为 25wt%。

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），末端治理采用吸附法为可行性技术。

（4）大气污染物排放信息

1）废气产排污节点、污染物情况及治理设施信息

表4-2（1） 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	产污设施编号	产污设施名称	产污环节名称	污染物种类	污染治理设施					
					污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否可行技术	其他信息	
									收集效率	处理效率
1	MF001~MF002	燃油排放系统、油液排放	废油液抽取	非甲烷总烃	TA001	二级活性炭吸附装置	吸附法	是	50%	85%

		系统								
2	MF003~MF004	冷媒回收装置	制冷剂抽取	氟化物				是	50%	85%

表 4-2（2） 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表（续上表）

序号	产污设施名称	产污环节名称	污染物种类	有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设施设置是否符合要求	排放口类型
1	燃油排放系统、油液排放系统	废油液抽取	非甲烷总烃	DA001	废油液抽取废气、制冷剂抽取废气排放口	是	一般排放口
2	冷媒回收装置	制冷剂抽取	氟化物				

2）废气排放基本情况

表 4-3（1） 项目废气排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标/m		排气筒高度m	排气筒出口内径m	烟气温度℃
				经度	纬度			
1	DA001	废油液抽取废气、制冷剂抽取废气排放口	非甲烷总烃、氟化物	114°45′38.411″	24°12′21.613″	15	0.7	30

表 4-3（2） 项目废气排放口基本情况表（续上表）

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	执行排放标准		
				名称	最高允许排放浓度/（mg/立方米）	最高允许排放速率/（kg/h）
1	DA001	废油液抽取废气、制冷剂抽取废气排放口	非甲烷总烃	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值	80	/
			氟化物	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准	9.0	0.042

（5）废气监测计划

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》（HJ 1034-2019）中的废气监测要求，项目所有废气排放口均属于一般排

放口，运营期自行监测计划参照简化管理制定。

项目废气监测计划见下表：

表 4-4　废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
废油液抽取废气、制冷剂抽取废气排放口（DA001）	氟化物	1 年/次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
	非甲烷总烃		广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值
厂界上风向监控点 1 个、厂界下风向监控点 3 个	颗粒物	1 年/次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
	氟化物		
	非甲烷总烃		
厂区内	NHMC	1 年/次	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

（6）大气环境影响

根据《2024 年河源市生态环境状况公报》和引用《连平森利红木业有限公司年产刨花板 6 万立方米改扩建项目》中的大气环境监测数据连续 3 天对 A1 洋塘村进行环境空气现状补充监测数据可知，项目所在区域为达标区。项目废气主要为颗粒物、非甲烷总烃、氟化物，生产过程产生的废油液抽取废气、制冷剂抽取废气经收集由“二级活性炭吸附装置”处理后达标排放；未收集到的废气，呈无组织排放，通过加强有机废气收集处理，尽可能减少无组织有机废气散逸。经上述处理后，废气再经大气稀释、扩散，其排放浓度对周围大气环境的影响不大，环境质量可以保持现有水平。

运营期内环境影响和保护措施

2、运营期水环境影响和保护措施

（1）源强分析

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）,本项目废水污染源源强核算结果及相关参数具体见下表：

表 4-5 项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放			
				核算方法	产生废水量/（立方米/a）	产生浓度/(mg/L)	产生量/（t/a）	工艺	效率/%	核算方法	排放废水量/（立方米/a）	排放浓度/(mg/L)	排放量/（t/a）
员工生活	员工卫生间	生活污水	COD_{Cr}	产污系数法	2563.2	285	0.731	三级化粪池	40%	产污系数法	2563.2	171	0.438
			BOD_5			150	0.384		40%			90	0.231
			SS			150	0.384		60%			60	0.154
			NH_3-N			28.3	0.073		10.00%			25.47	0.065
			TP			4.1	0.011		20%			3.28	0.008
初期雨水	初期雨水	初期雨水	COD_{Cr}	产污系数法	4786.2	169	0.809	三级隔油池+气浮	58%	产污系数法	5210.672	70.98	0.340
			SS			196	0.938		75.5%			48.02	0.230
			石油类			65.7	0.314		96%			2.628	0.013

运营期内环境影响和保护措施

（2）废水源强核算过程如下：

①生活污水：项目劳动定员 60 人，均在厂内食宿。员工用水参照广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中表 2 居民生活用水定额表——大城镇用水定额核算，取系数 160L/（人•d），则项目员工生活用水量为 9.6 立方米/d、2880 立方米/a（年工作天数按 300 天计）。生活污水主要污染物为 BOD5、CODCr、NH3-N、SS 等。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-生活污染源产排污核算系数手册》中表 1-1 城镇生活源水污染产生系数，其中广东（五区）城镇生活源水污染折污系数为 0.89，则本项目生活污水产生量为 8.544 立方米/d，2563.2 立方米/a。COD_{Cr}、NH_3-N、TP 产生浓度取平均值分别为 285mg/L、28.3mg/L、4.1mg/L。SS、BOD_5 依据《环境影响评价（社会区域类》教材，其他主要污染物 BOD_5、SS 产生浓度分别为 150mg/L、150mg/L。

三级化粪池处理效率参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），三级化粪池对 COD_{Cr}、BOD_5 处理效率取 40%，对 SS 处理效率取 60%，对氨氮处理效率取 10%，对总磷处理效率取 20%。

②初期雨水

厂区雨水实行分区收集和排放，将厂区划分为污染区、非污染区 2 个雨水排放区；污染区主要为生产车间周边地面和厂区道路，污染区集雨面积约 11624.08 平方米；厂房天面集雨面积约 10847.25 平方米。污染区设有独立的雨水收集系统，暴雨前 15min 的初期雨水通过雨排口的阀门切换自流进入初期雨水池，然后进入厂区污水处理站处理；非污染区主要为厂房天面，非污染区雨水水质较清洁，设有独立的雨水收集排放系统，该区域的雨水收集后排至市政雨水管网，不混入污染区的初期雨水。

根据《城市排水工程规划规范》（GB50318-2017）中 3.2 城市雨水量的计算公式如下：

$$Q = q \times \varphi \times F$$

式中：Q 为雨水设计流量，L/s；

φ为径流系数，本项目取 0.9；

F 为汇水面积，1.16ha；

q 为对应集流时间的降雨强度（L/s•公顷），参考《河源市区暴雨强度公式及计算图表》（广东省气象防灾技术服务中心 2017 年 5 月）强度公式：如下：

$$q=\frac{1358.936(1+0.477lgP)}{(t+8.131)^{0.533}}$$

式中：q—— 降雨强度，L/s·公顷；

p—— 设计暴雨重现期，a；本项目取 1 年；

t—— 降雨历时，min；本项目取 15min。

由上述公式计算得，q=254.732L/s·公顷，Q=265.94L/s，初期雨水按前 15min 降雨计，综合以上参数，估算本项目初期雨水地表径流量 239.31 立方米/次，间歇降雨频次按 20 次/年计算，则项目初期雨水年产生量约为 4786.2 立方米/a（年工作 300 天，平均折算为 15.954 立方米/d）。初期雨水主要污染物为 COD_{Cr}、SS、石油类。

本项目生产废水（初期雨水）产生量为 15.954 立方米/d，4786.2 立方米/a，收集至自建污水处理设施（三级隔油池+气浮）处理，处理达标后排入市政污水管网，纳入连平县三角镇污水处理厂。类比同类汽车拆解项目《盘锦金通报废汽车回收拆解有限公司年 15000 辆/a 报废汽车拆解项目竣工环境保护验收监测报告表》（2025 年 1 月，取得专家意见，通过自主验收，该项目生产废水（含油废水）主要为冲地废水和初期雨水），生产废水污染物进水口产生浓度为：COD_{Cr} 169mg/L、SS 196mg/L、石油类 65.7mg/L。

（3）水污染防治措施及可行性分析

1)治理措施

①生活污水：项目运营期生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及连平县三角镇污水处理厂进水水质要求两者中的较严者后，排入市政污水管网，纳入连平县三角镇污水处理厂进一步处理。

②生产废水：项目运营期生产废水（初期雨水）经自建污水处理设施（三级隔油池+气浮）处理后，排入市政污水管网，纳入连平县三角镇污水处理厂进一步处理。

2）自建污水处理设施可行性分析

①处理能力

本项目生产废水产生量为 15.954 立方米/d。建设单位拟建设一座污水处理设施（尺寸：5.2m×1.8m×2.5m），设计处理能力 2 立方米/h，每天工作 12h，则污水处理设施日处理能力为 24 立方米/d。本项目污水收集池尺寸：5.2m×1.8m×2.5m，有效容积为 18.72 立方米，可容纳 1 天的生产废水。

因此，能满足本项目的处理要求，处理能力合理可行。

②工艺可行性

本项目污水处理工艺如下图。

图 4-1 生产废水处理工艺图

工艺流程说明：

项目隔油池为“三级”无动力油水分离装置，通过内部特有装置，当含油污水流入一池时，杂物框将其中的固体杂物全部截流；进入二级后，利用水流的动能，连续碰撞，由小变大，由此加速运动，使不同比重的油实现分流和分层；进入三级后，废水沿斜管向下做紊流运动，利用密度差使油水分离；然后从溢流堰流出，再经出水管收集排出。而水中的油珠沿斜管的上表面集聚向上面流动，浮在隔油池的槽内，然后用集油管汇集排除。气浮设备是使悬浮物和油脂附着气泡而上升到水面，从而分离水和悬浮物的水处理设备。水处理中，气浮法可用于分离比重接近于水和难以沉淀的悬浮物，例如油脂、纤维、藻类等，也可用于浓缩。溶气系统在水中产生大量的微细气泡，使空气以高度分散的微小气泡形式附着在悬浮物颗粒上，造成密度小于水的状态，利用浮力原理使其浮在水面，从而实现固液分离。采用气浮可去除各种工业和市政污水中的固体悬浮物、油脂及各种胶状物，具有投资少、占地面积小、自动化程度高、操作管理方便等特点。

①隔油隔渣池

隔油隔渣池利用废水中悬浮物和水的比重不同而达到分离的目的。隔油池的构造多采用平流式，含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。在隔油池中沉淀下来的重油及其他杂质，通过排泥管进入污泥管中。经过隔油处理的废水则溢流入排水渠排出池外，进行后续处理，以去除乳化油及其他污染物。一般而言，利用隔油隔渣池处理，COD_{Cr}、SS、石油类的去除率可分别达到 40.0%、65.0%及 60.0%。

②气浮池

气浮池主要用于去除其中大部分的细小颗粒胶黏物。参考《气浮法水处理工艺应用现状》（孟兴智），利用气浮池处理，COD_{Cr}、SS、石油类的去除率可分别达到 30.0%、30.0%、15.0%及 90.0%。

各级工艺处理效率情况见下表。

表 4-6 本项目生产废水采用处理工艺的各处理单元处理效率一览表　　单位：mg/L

工艺		COD	SS	石油类
三级隔油池	进水	169	196	65.7
	出水	101.4	68.6	26.28
	去除率	40%	65%	60%
气浮一体机	进水	101.4	68.6	26.28
	出水	70.98	48.02	2.628
	去除率	30%	30%	90%
出水浓度		70.98	40.02	2.628
达标情况		达标	达标	达标

根据上表分析，本项目生产废水经处理后可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及连平县三角镇污水处理厂进水水质要求较严者。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），本项目废水处理工艺属于可行性治理技术。

3）依托集中污水处理厂的可行性分析

连平县三角镇污水处理厂选址位于深圳南山(连平)产业转移工业园的东南面,地处连平县三角镇新村地段，规划总占地面积 10.7ha，主要接纳三角镇和连平县生态工业园内各种生产废水及生活污水。首期工程占地面积 3.49ha，污水处理能力 1 万 t/d，主体工艺采用改良 AAO 工艺，工程总投资 3820.01 万元，已于 2014 年 12 月进入试运营阶段。出水标准执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准及国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准中较严标准。经处理达标后的尾水排入三角河，最终汇入大湖水。根据项目工程分析可知，项目营运期的污水排放量合计为 24.498 立方米/d。据调查，连平县三角镇污水处理厂首期工程污水处理能力 1 万立方米/d，目前处理水量为 4100 立方米/d，剩余处理容量为 5900 立方米/d，项目废水产生量占剩余处理容量的 0.49%；所占比例很小。项目生活污水经三级化粪池预处理、生产废水经自建污水处理设施预处理后，出水水质均符合连平县三角镇污水处理厂的进水水质要求，对连平县三角镇污水处理厂的正常运行和处理效果不会产生不良影响。

（4）水污染物排放信息

1）废水产排污节点、污染物情况及治理设施信息

表 4-7　废水产排污节点、污染物情况及治理设施信息表

产排污环	废水类别	污染物种类	污染治理设施					排放去向	排放	排放规律
			污染治	污染治理	污染治	是否为可	污染治理			

节			理设施编号	设施名称	理设施工艺	行技术	设施其他信息		方式	
办公生活	生活污水	pH、CODcr、BOD_5、SS、NH3-N、TP	TW001	三级化粪池	隔渣、沉淀	是	/	连平县三角镇污水处理厂	间接排放	间断排放，排放期间流量稳定
初期雨水	初期雨水	CODcr、SS、石油类	TW002	三级隔油池+气浮	隔油、吹浮	是	/	连平县三角镇污水处理厂	间接排放	间断排放，排放期间流量稳定

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	排放口地理坐标		废水排放量（t/a）	排放口类型	排放口设置是否符合要求	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L）
DW001	生活污水排放口	114°45′38.229″	24°12′22.924″	2563.2	一般排放口	☑是 □否	—	连平县三角镇污水处理厂	COD_{Cr}	40
									BOD_5	10
									SS	10
									NH_3-N	5
									TP	0.5
DW002	生产废水排	114°45′38.442″	24°12′22.975″	4786.2	一般排放口	☑是 □否	8:00~17:00	连平县三角	COD_{Cr}	40
									SS	10
									石油	1

	放口							镇污水处理厂	类	

（5）废水监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》（HJ1034-2019 中的废水监测要求，项目废水监测计划见下表：

表 4-9 废水监测计划表

污染源	监测点位	监测因子	监测频次
生活污水	DW001 生活污水排放口	pH、BOD_5、COD_{Cr}、氨氮、SS、TP	1 次/年
生产废水	DW002 生产废水排放口	COD_{Cr}、SS、氨氮、石油类	1 次/年
雨水	雨水排放口	COD_{Cr}、SS、石油类	1 次/日

备注：雨水排放口有流动水排放时开展监测，排放期间按日监测。如监测一年无异常情况，每季度第一次有流动水排放时开展按日监测。

3、运营期噪声环境影响和保护措施

本项目噪声主要为各类生产设备产生的噪声。按照《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021），选择工业噪声预测模式，模拟预测本建设项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。项目声源均位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

1）设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（B.1）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL+6) \qquad \text{(B.1)}$$

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

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

TL —— 隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

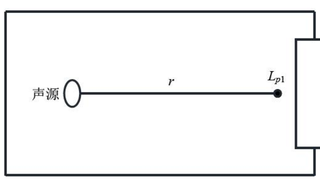

图 B.1　室内声源等效为室外声源图例

也可按式（B.2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right) \qquad \text{(B.2)}$$

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

L_w —— 点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

R —— 房间常数；$R=S\alpha/(1-\alpha)$，S 为房间内表面面积，平方米；α 为平均吸声系数；

r —— 声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

2）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级

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

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

L_{plij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

3）在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

4）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10\lg S \qquad \text{(B.5)}$$

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

$L_{p2}(T)$ —— 靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S —— 透声面积，平方米。

5）按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；第 j

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

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right] \quad (B.6)$$

式中：L_{eqg} —— 建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T —— 用于计算等效声级的时间，s；

N —— 室外声源个数；

t_i —— 在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M —— 等效室外声源个数；

t_j —— 在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

（2）评价标准

营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（3）噪声源位置及源强

本项目运营期噪声主要为生产设备产生的噪声，设备均安置在生产车间内。为减少设备噪声对周围环境产生的影响，同时为了使厂界噪声达标排放，本次环评建议采取如下治理措施：

1）采用“闹静分开”和“合理布局”的设计原则。在厂区布局设计时，应将噪声大的车间设置在厂中心，这样可阻挡主车间的噪声传播，把车间的噪声影响限制在厂区范围内，降低噪声对外界的影响，确保厂界噪声符合标准要求；

2）对于机械设备噪声，设备选型首先考虑的是低噪声的设备。同时采用减振基础，安装减振装置，在设备安装及设备连接处可采用减振垫或柔性接头等措施。加强设备的巡检和维护，定时加注润滑油，防止因机械摩擦产生噪音；

3）要求运输车进出厂区时要减速行驶，做好厂区内、外部车流的疏通，设置机动车禁鸣喇叭等标记，加强运输车辆司机的教育，提高驾驶员素质；进行装卸作业时要严格执行降噪措施，避免人为原因造成的作业噪声；

4）加强对噪声设备的维护和保养，减少因机械磨损而增加的噪声；

5）加强绿化建设，充分利用绿化带树木的散射、吸声作用以及地面吸声以降低厂区边界噪声。

根据《环境工程手册 环境噪声控制卷》（高等教育出版社，2000 年）可知，采取隔声减振等措施均可达到 10~25 dB(A)的隔声（消声）量，墙壁可降低 23~30 dB(A)的噪声。本项目落实

以上降噪措施后，噪声削减量为 25 dB(A)。各主要噪声源源强见下表：

表4-10　本项目室外噪声源调查清单

序号	声源名称	空间相对位置			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声功率级/dB（A）		
1	道路清障车	8.0	4.0	1	70	定期维护保养	3600h/a
2	燃油式叉车	-27	16.4	1	70	定期维护保养	

表 4-11　工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	设备数量（台）	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界最近距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外声级/dB(A)	建筑物外距离
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z						
1	拆解车间	小车油液抽排系统	1	80/1（等效后：80/1）	消声、减振、隔声	1.13	13.83	1.2	5.4	57.4	7：30~19：30	20	37.4	1
2		冷媒回收机	2	75/1（等效后：75/1）		0.68	7.07	1.2	12.5	45.1		20	25.1	1
5		等离子切割机	1	85/1（等效后：85/1）		-9.83	-19.72	1.2	4.5	63.9		20	43.9	1
6		安全气囊引爆器	1	95/1（等效后：95/1）		-34.39	17	1.2	2.6	78.7		20	58.7	1
7		手持式液压剪	1	85/1（等效后：85/1）		-10.2	-27.05	1.2	4	65.0		20	45.0	1
9		液压翻转机	1	80/1（等效后：80/1）		1.13	-25.6	1.2	16	47.9		20	27.9	1
10		扒胎机	1	85/1（等效后：85/1）		-11.14	-32.72	1.2	3	67.5		20	47.5	1
12		拆解机	1	85/1（等效后：85/1）		-10.49	-37.65	1.2	3.5	66.1		20	46.1	1
13		打包机	1	85/1（等效后：85/1）		-54.83	-36.12	1.2	0.5	83.0		20	63.0	1
14		门式剪切机	1	85/1（等效后85/1）		-70.27	-37.51	1.2	0.5	83.0		20	63.0	1

（5）预测结果及分析

根据上述预测模式及参数的选择，对项目噪声源对各预测点的噪声贡献值进行结果如下。

表4-12　厂界噪声预测结果与达标分析表　　　　**单位：dB（A）**

预测方位	时段	贡献值	标准限值	达标情况
北侧厂界	昼间	46.49	65	达标
	夜间	/	55	达标
东侧厂界	昼间	43.76	70	达标
	夜间	/	55	达标
南侧厂界	昼间	53.26	65	达标
	夜间	/	55	达标
西侧厂界	昼间	53.25	65	达标
	夜间	/	55	达标

根据预测结果可知，建设项目采取降噪措施后，项目厂界南侧、西侧、北侧噪声排放均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准；厂界东侧噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准。

（6）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和本项目情况，对本项目噪声的日常监测要求见下表：

表 4-13　噪声监测要求一览表

监测点位	监测频次	执行标准	备注
厂界外 1m	1 次/季度	东侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，其余厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	昼间监测，夜间不生产

4、运营期固体废物环境影响和保护措施

报废机动车拆解行业由于其行业特征的原因，产生大量的固体物质及废液，其中大部分固废（如钢铁、塑料、玻璃、引爆后的安全气囊以及其他零部件等）可作为副产品出售，实现资源再利用；小部分固废（如碎玻璃、碎橡胶、碎塑料等）由于处理成本较高，回收利用不经济，因此作为固体废物，其中还有部分固废按照有关法规政策属于危险废物须委托有资质单位进行处理。本项目固体废物主要包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

（1）运营期固体废物源强分析

项目营运期固体废物主要包括一般工业固体废物、危险废物和办公生活垃圾。

1）一般工业固体废物

①废新能源机组

项目拆解下来的废新能源机组（废镍氢电池、废锂离子电池和废锂聚合物电池）量为600t/a。根据《废蓄电池回收管理规范》(WB／T1061-2016)，废弃的镍镉电池和铅酸电池属于危险型废蓄电池，废弃的镍氢电池、锂离子电池、锂聚合物电池属于一般型废蓄电池。另外，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废镉镍电池和铅酸电池属于危险废物，应委托有资质的危废单位处置。废镍氢电池、废锂离子电池和废锂聚合物电池不在《国家危险废物名录》内。故项目废新能源机组（废镍氢电池、废锂离子电池和废锂聚合物电池）属于一般固废属于一般型废蓄电池。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废新能源机组属于 SW17 可再生类废物，废物代码 900-012-S17 废电池及电池废料。集中收集后出售给相关单位。

②废安全气囊

根据《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022），报废机动车拆解产生的废安全气囊属于危险废物。项目拆解过程中安全气囊已引爆，本评价废安全气囊不列为危险废物。引爆后安全气囊重量为61t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号），废安全气囊属于SW17可再生类废物，废物代码900-099-S17其他可再生类废物。工业生产活动中产生的其他可再生类废物。集中收集后出售给相关单位。

③玻璃

项目拆解下来的玻璃主要为车灯、反射镜及车窗，玻璃拆解产生量为 1069t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），玻璃属于 SW17 可再生类废物，废物代码 900-004-S17 废玻璃。工业生产活动中产生的废玻璃边角料、残次品等废物。集中收集后出售给相关单位。

④废橡胶

项目拆解下来的橡胶主要为轮胎、管道、减震件、防尘罩、胶带、油封绝缘片和密封条。拆解下来的橡胶产生量为 1904t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废橡胶件属于 SW17 可再生类废物，废物代码 900-006-S17 废橡胶。工业生产活动中产生的包括废轮胎在内的废橡胶制品以及机动车拆解过程中产生的废轮胎和其他废橡胶制品。集中收集后出售给相关单位。

⑤废金属

项目拆解下来的金属主要为保险杆、车门、行李箱、消声罩、防抱制动系统、热交换器、座位、车厢地板、仪表板等的变形铝合金；离合器壳、变速箱壳、后桥壳、转向器壳、摇臂盖、正时齿轮壳等处的铸造铝合金；散热器、分水管等普通黄铜；磨损零件、转向节衬套及钢板弹簧衬套等的特殊黄铜；产生于轴承、涡轮等处的锡青铜；座椅骨架、轮圈、仪表盘骨架、转向盘、变速器壳、离合器壳、缸盖、进气歧管、车门框架等镁合金；发动机连杆、发动机气门、气门座圈、排气系统零部件、悬架弹簧、扭力簧、气门弹簧、车轮、车身外板等锌合金，金属总产生量为1313t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号），废金属属于SW17可再生类废物，废物代码900-002-S17废有色金属。工业生产活动中产生的以金属（铜、铅、锌、镍、钴、锡、锑、铝、镁等）为主要成分的边角料、残次品，以及报废机动车和报废机械设备拆解产生的以金属为主要成分的零部件等。集中收集后出售给相关单位。

⑥废塑料

项目拆解下来的塑料主要为水箱面罩栅板、百叶窗、后视镜外壳、尾灯罩、仪表板的ABS；产生于保险杆、仪表板，栅板面罩、内外小饰件的PP；产生于挡板、燃料罐盖的PBT；产生于挡板、轮罩、气管格栅的PA；产生于轮罩的PPO；保险杆、车门、车灯、挡泥板的 PC；仪表板、轮罩、挡板的PVC等；废塑料拆解产生的量为1974t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号），废塑料属于SW17可再生类废物，废物代码900-003-S17废塑料。工业生产活动中产生的塑料废弃边角料、废弃塑料包装等废物。集中收集后出售给相关单位。

⑦五大总成

项目拆解下来的五大总成主要为发动机、方向机、变速器、前后桥、车架；五大总成产生量为8070t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号），废五大总成属于SW17可再生类废物，废物代码900-001-S17废钢铁。工业生产活动中产生的以钢铁为主要成分的边角料、残次品，以及报废机动车、报废机械设备拆解产生的以钢铁为主要成分的零部件等。发动机、变速箱、方向机打孔销毁，作为废钢产品销售；前后桥和车架切割作为金属材料销售。该工段使五大总成完全至损，不能再利用。

⑧可用零部件

项目拆解下来的可用零部件主要为车轴、气门、曲轴等。可用零部件的产生量为380t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号），可用零部件属于SW17可再生类废物，废物代码900-013-S17报废机械设备或零部件。工业生产活动中产生的报废机械设备或零部件。集中收集后出售给相关单位。

⑨废钢铁

项目拆解下来的废钢铁主要为车门、发动机罩、车轮、刹车盘等处的属高强度钢；排气系统、保险杠、后挡板、发动机支架等的属不锈钢；齿轮的齿轮钢；产生于螺栓的螺栓钢；曲轴的高性能微合金非调质钢；悬架和气门弹簧的弹簧钢；各种标准件、齿轮、转向齿条、阀簧座、连杆、曲轴等的易切削钢等；产生量为24410t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号），废五大总成属于SW17可再生类废物，废物代码900-001-S17废钢铁。工业生产活动中产生的以钢铁为主要成分的边角料、残次品，以及报废机动车、报废机械设备拆解产生的以钢铁为主要成分的零部件等。集中收集后出售给相关单位。

⑩其他不可利用废物

项目拆解下来的不可利用废物主要为碎玻璃、陶瓷、海绵等，陶瓷主要产生于活塞、汽缸套、配气机构、传感器、减振器等；泡沫主要产生于车身和车骨架的夹层材料及其他不可用废物。不可利用废物的产生量为1161t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号），其他不可利用废物属于SW63大件垃圾，废物代码900-002-S63报废交通运输工具。家庭日常生活或者为日常生活提供服务的活动中产生的报废船只、飞行器、报废汽车、报废新能源机动车、摩托车、电动车、自行车等及其零部件。不可利用废物收集后委托当地环卫部门统一处理。

⑪废座椅

项目拆解下来的废座椅量为1350t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号），废座椅属于SW63大件垃圾，废物代码900-002-S63报废交通运输工具。家庭日常生活或者为日常生活提供服务的活动中产生的报废船只、飞行器、报废汽车、报废新能源机动车、摩托车、电动车、自行车等及其零部件。集中收集后出售给相关单位。

⑫废电线电缆

项目拆解下来的废电线电缆量为520.6t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号），废电线电缆属于SW17可再生类废物，废物代码900-011-S17废纤维及复合材料。集中收集后出售给相关单位。

2）危险废物

①废油液

项目报废汽车拆解过程中废油液产生量为84.3t/a，主要为柴油、汽油、机油、润滑油、液压油、制动油、防冻剂等。废油液属于《国家危险废物名录（2025年版）》中HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码为900-199-08。由抽液机抽取后暂存于专门的1000L钢桶密封储存，废油液应分类收集、储存，定期交由资质单位进行安全处置，不得随意排放。

②废制冷剂

项目报废汽车拆解过程中废制冷剂产生量为12.22t/a，主要产生于制冷空调，主要为R12制冷剂、R134a制冷剂，其中R12制冷剂为二氯二氟甲烷，属于氟利昂制冷剂。根据《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022），制冷剂等属于危险废物，应按照危险废物的有关规定进行管理和处置。

根据《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022），废制冷剂应按照危险废物进行管理，废制冷剂属于《国家危险废物名录（2025年版）》中HW49其他废物，废物代码为900-999-49，交由有资质单位处置，由专用抽取装置收集到钢瓶内，按照危险废物的有关规定进行管理和处置，不得随意排放。

③废机油滤清器

项目报废汽车拆解过程中废机油滤清器产生量为12.18t/a。废机油滤清器属于《国家危险废物名录（2025年版）》中HW49其他废物，废物代码为900-041-49。该部分固废收集后采用密闭硬质塑料箱盛放，并储存在危险废物暂存间内，定期交由资质单位进行安全处置，不得随意排放。

④废铅酸蓄电池

汽车使用的车载电池一般为铅蓄电池，报废汽车拆解过程中废铅酸蓄电池产生量为330t/a。废铅酸蓄电池含有铅和硫酸，但本项目仅对铅酸蓄电池进行拆除，不进行进一步拆解。废铅酸蓄电池属于《国家危险废物名录（2025年版）》中HW31含铅废物，废物代码为900-052-31。该部分固废收集后采用密闭硬质塑料箱盛放，定期交由资质单位进行安全处置，不得随意排放。

⑤废电子部件

报废汽车拆解过程中废电子部件（包括仪表盘、音响、车载电台、电子导航装备、电动机和发电机等电路板及电路板上附带的元器件、芯片、插件等）产生量为187.9t/a。废电子部件属于《国家危险废物名录（2025年版）》HW49其他废物，废物代码为900-045-49。该部分固废收集后采用塑料袋密闭包装和密闭硬质塑料箱盛放，定期交由资质单位进行安全处置，不得随意排放。

⑥废尾气催化剂

项目报废汽车拆解过程中拆除过程产生的废尾气净化装置主要产生于汽车排气管，含尾气净化剂，产生量为93t/a。废尾气净化器属于《国家危险废物名录（2025年版）》中HW50废催化剂，废物代码为900-049-50。该部分固废收集后采用塑料袋密闭包装和密闭硬质塑料箱盛放，定期交由资质单位进行安全处置，不得随意排放。

⑦含有毒有害物质部件

本项目拆解过程产生的含汞开关等含有毒有害物质部件产生量为16t/a。含有毒有害物质部件属于《国家危险废物名录（2025年版）》中HW29，废物代码为900-024-29，采用铁罐容器收集后，暂存在危险废物暂存间内，定期交有相关危险废物处理资质的单位处置。

⑧废电容器

本项目拆解过程产生的废电容器产生量为4.18t/a，废电容器属于《国家危险废物名录（2025年版）》中HW10多氯（溴）联苯类废物，废物代码为900-008-10，采用铁罐容器收集后，暂存在危险废物暂存间内，定期交有相关危险废物处理资质的单位处置。

⑨石棉垫片

拆解报废机动车制动器衬片产生废刹车垫片，废刹车垫片产生量为42.6t/a，主要成分为石棉废物。废刹车垫片属于《国家危险废物名录（2025年版）》中HW36石棉废物，废物代码为900-032-36。该部分固废收集后采用塑料袋密闭包装和密闭硬质塑料箱盛放，定期交由资质单位进行安全处置，不得随意排放。

⑩废活性炭

根据前文可知，二级活性炭吸附装置处理效率为85%，项目废油液抽取废气、制冷剂抽取废气采用二级活性炭吸附处理，则活性炭吸附装置处理量为0.194t/a。项目活性炭吸附采用蜂窝状活性炭作为吸附剂，参考粤环函〔2023〕538 号文中《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》表3.3-3废气治理效率参考值，活性炭吸附比例取值15%。则活性炭消耗量为1.29t/a，废活性炭产生量为1.487t/a。

废活性炭属于《国家危险废物名录（2025年版）》中HW49其他废物，废物代码为900-039-49，收集后交由有相关资质的单位处理。

⑪废油箱

项目拆解所得油箱主要成分为铝合金、塑胶壳等，产生量为8.2t/a。油箱卸油后，燃料罐内部的残留废油液。废油箱属于《国家危险废物名录（2025年版）》中HW49其他废物，废物代码为900-041-49，收集后交由有相关资质的单位处理。

⑫废含油抹布手套

项目拆解车间地面使用油盒把可能会滴落到地上的机油接住后进行收集，收集后送往有

相应资质的单位处理。但是不排除还会有少量的机油滴落到地面，发生滴落的机油极少，发生时用抹布进行擦净。工作人员对废旧汽车进行拆解时均佩戴手套并定期进行手套的替换，替换后会产生废弃的含油抹布手套，产生量约为 0.1t/a。废含油抹布手套属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，分类收集后交由具有相应危险废物处理资质的公司处理。

⑬含油污泥

主要为生产废水处理设施三级隔油池产生的含油污泥，根据处理水量、各类污废水水质情况估算产生量约0.1t/a。含油污泥属于《国家危险废物名录（2025年版）》中HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码为900-210-08，分类收集后交由具有相应危险废物处理资质的公司处理。

⑭拆解车间地面含油沙尘

本项目拆解车间地面含油沙尘产生量为0.3t/a，地面含油沙尘属于《国家危险废物名录（2025年版）》中HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码为900-249-08，采用铁罐容器收集后，暂存在危险废物暂存间内，定期交有相关危险废物处理资质的单位处置。

具体产生情况见下表：

表 4-14 项目固体废物处置方式一览表

序号	固废名称	产生量（t/a）	固废性质	废物代码	处置方式
1	新能源机组	600	一般固体废物SW17	900-012-S17	收集后外售给资源回收单位回收综合利用
2	废安全气囊	61		900-099-S17	
3	玻璃	1069		900-009-S59	
4	废橡胶	1904		900-006-S17	
5	废金属	1313		900-006-S17	
6	废塑料	1950		900-002-S17	
7	五大总成	8070		900-003-S17	
8	可用零部件	380		900-001-S17	
9	废钢铁	24410		900-013-S17	
10	废电线电缆	520.6		900-001-S17	
11	其他不可利用废物	1161	一般固体废物SW63	900-002-S63	交由当地环卫部门清运处理
12	废座椅	1350		900-002-S63	收集后外售给资源回收单位回收综合利用
13	废油液	84.3	危险废物 HW08	900-199-08	交由资质单位处理
14	废制冷剂	12.22	危险废物 HW49	900-999-49	

15	废机油滤清器	12.18	危险废物 HW49	900-041-49	
16	废铅酸蓄电池	330	危险废物 HW31	900-052-31	
17	废电子部件	187.9	危险废物 HW49	900-045-49	
18	废尾气催化剂	93	危险废物 HW50	900-049-50	
19	含有毒有害物质部件	16	危险废物 HW29	900-024-29	
20	废电容器	4.18	危险废物 HW10	900-008-10	
21	石棉垫片	42.6	危险废物 HW36	900-032-36	
22	废活性炭	1.487	危险废物 HW49	900-039-49	
23	废油箱	8.2	危险废物 HW49	900-041-49	
24	废含油抹布手套	0.1	危险废物 HW49	900-041-49	
25	含油污泥	0.1	危险废物 HW08	900-210-08	
26	拆解车间地面沙尘	0.3	危险废物 HW08	900-249-08	

（2）固体废物贮存方式、利用处置方式、环境管理要求

一般工业固废环境管理要求：

本项目产生的引爆后的安全气囊、拆解收集的粉尘等一般工业固废外售各回收单位。废动力电池委托相应资质单位处理。不可利用的材料则由当地环卫部门定期清运。

1）贮存区设分隔设施，不同类型的固体废物分开贮存。不允许将危险废物和生活垃圾混入。

2）一般工业固体废物暂存区可避免雨水冲刷。

3）一般工业固体废物暂存区地面均采用 4～6 cm 厚水泥防渗，经防渗处理后渗透系数 $\leq 10^{-7}$cm/s。

4）为加强管理监督，贮存、处置场所地按《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场所》（GB15562.2-1995）及其 2023 年修改单设置环境保护图形标志。

5）建立档案制度，将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料，详细记录在案，供随时查阅。

6）废动力电池暂存间防渗按照重点防渗，并设置防腐防渗的电解液、冷却液专用紧急收集池。

表 4-15　项目一般固体废物暂存场所基本情况一览表

贮存场所	固体废物名称	固体废物类别	固体废物代码	位置	占地面积	贮存能力	贮存周期
一般固体废物暂存区	新能源机组	一般固体废物 SW17	900-012-S17	动力电池暂存区	70平方米	27箱	1个月
	废安全气囊		900-099-S17	安全气囊存放区	6.8平方米	5.1t	1个月
	玻璃		900-006-S17	玻璃存放区	100平方米	78.3t	3天

	废橡胶		900-006-S17	废橡胶存放区	25平方米	17.3t	
	废金属		900-002-S17	金属存放区	25平方米	15.4t	
	废塑料		900-003-S17	塑料存放区	20平方米	37.57t	
	五大总成		900-001-S17	回用件仓库	700平方米	778.2t	
	可用零部件		900-013-S17		5平方米	4.8t	
	废钢铁		900-001-S17	废钢堆垛区	620平方米	277t	
	废电线电缆		900-011-S17	电线电缆存放区	6平方米	3.7 t	
	其他不可利用废物	一般固体废物SW63	900-002-S63	不可利用废物存放区	6平方米	11.5 t	
	废座椅		900-002-S63	座椅存放区	18平方米	10.4 t	

危险废物：收集、临时贮存、运输、处置环境管理的具体要求如下：

收集、贮存：应严格落实危险废物“五即”原则，即当日产生的危险废物做到即产生、即包装、即称重、即打码、即入库，确保危险废物从产生源头即得到有效管控。建设单位应根据危险特性分类收集，并根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求的规范设置危险废物暂存场所，危险废物收集后分类临时贮存于废物暂存容器内。场所地面需进行耐腐蚀硬化处理，且地基须防渗，地面表面无裂缝；危险废物堆要防风、防雨、防晒、防渗漏；按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）及其2023年修改单的要求设置环境保护图形标志。

项目危废暂存间基本情况见下表

表 4-16　项目危险废物贮存场所基本情况一览表

贮存场所名称	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	危险特性
危废暂存间	废油液	HW08	900-199-08	液体区	20平方米	液态，桶装密封	20桶(200L/桶)	14天	T，I
	废制冷剂	HW49	900-999-49	气体区	10平方米	气液相变，灌装	5瓶	一个月	T/C/I/R
	废铅酸蓄电池	HW31	900-052-31	铅蓄电池	30平方米	固态，专用耐	24箱（100	14天	T，C

			暂存区		酸桶装	个）		
废机油滤清器	HW49	900-041-49	固体区	40 平方米	固态，专用耐腐蚀箱	195 箱	1 个月	T/In
废电子部件	HW49	900-045-49			固态，专用耐腐蚀箱		14 天	T
废尾气催化剂	HW50	900-049-50			固态，专用耐腐蚀箱		14 天	T
废电容	HW10	900-008-10			固态，专用耐腐蚀箱		1 个月	T
石棉垫片	HW36	900-032-36			固态，专用耐腐蚀箱		1 个月	T
废活性炭	HW49	900-039-49			固态，袋装		3 个月	T
废油箱	HW49	900-041-49			固态，专用耐腐蚀箱		14 天	T/In
废含油抹布手套	HW49	900-041-49			固态，袋装		1 个月	T/In
含油污泥	HW08	900-210-08			固态，袋装		1 个月	T，I
拆解车间地面沙尘	HW08	900-249-08			固态，袋装		3 个月	T，I

运输：严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

处置：统一交有危险废物资质公司处置。企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地生态环境部门进行备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地生态环境部门申报危险废物管理计划的编制依据。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全生产单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案。

5、土壤

（1）污染途径

项目建设有拆解车间、查验车间、固体废物及配件贮存车间（内含回用件贮存库、一般固废暂存区、危废暂存间等）、报废汽车贮存区（车间），厂区设有污水/雨水收集沟，生产废水/生活污水一体化处理设施等环保设施。各区域及环保设施在项目运行过程中可能造成土壤环境污染的情况如下：

1）车辆贮存区（堆场）、查验车间、拆解车间、固体废物及配件贮存车间、报废汽车贮存仓库和堆场

①车间：项目各生产车间及报废汽车贮存仓库和堆场均已按相关要求做好地面防渗措施。正常状况下，污染物不会进入土壤环境。仅在地面出现裂缝或地面防渗层老化等非正常状况下，作业中“跑、冒、滴、漏”的石油类物质少量下渗进入土壤环境。

②一般固废贮存区：正常情况下，一般固废暂存区废物表面沾染的污染物不会滴漏、聚集，不会入渗进入土壤中。非正常情况下，当存在地面防渗层老化、破损且沾染废机油、废制动液等石油烃等污染物固废的表面与地面直接接触时，可能导致少量污染物垂直入渗进入土壤环境。

③危废暂存间：项目危废暂存间分类分区储存有各类废油液及废铅酸电池等危险废物。正常状况下，危险废物均储存于专用容器中，且危废暂存间地面及内部四周 1m 高墙裙已进行了重点防渗，不会造成石油烃、酸碱物质及铅等重金属渗入进入土壤环境中。仅在非正常状况下，地面出现裂缝或防渗层老化达不到设计防渗效果，且储存危险废物的容器开裂、破损或倾覆时，石油烃、酸碱物质及铅等重金属可能通过地面垂直入渗进入土壤环境。

2）污水/雨水收集沟、生产废水/生活污水一体化处理设施

项目污水/雨水收集、生产废水/生活污水一体化处理设施均属于池（沟）体构筑物，具有一定的水位，满足持续垂直入渗条件，在正常状况下也会有液体下渗，下渗量的多少与池（沟）体构筑物底部及四周材料的防渗系数直接相关。项目池（沟）体构筑物底部及四周可满足重点防渗要求，土壤污染物入深渗极小，不会对当地土壤环境质量造成明显不利影响。在出现池底、沟底开裂，防渗层破损等非正常状况下情况下时，含石油烃废水会以较大渗流速度持续入渗，且不容易被发现，污染物主要为石油烃，污染物入渗量及造成的污染后果与池（沟）体构筑物防渗层破损程度及污染物入渗时间密切相关。

3）非甲烷总烃、粉尘大气沉降

非甲烷总烃、粉尘经处理达标后排放，粉尘在排放过程中会有部分废气由于大气沉降过程排入土壤中，本项目粉尘产生量极小，基本对周边土壤环境不造成影响。

综上，本项目正常工况下不存在可能造成土壤垂直入渗的污染途径，本项目大气污染物均能达标排放且排放量少，大气沉降对项目周边土壤环境不造成影响。

（2）影响分析

1）石油烃（柴油、汽油、废机油）

非正常工况下，项目泄漏的油品和化学品能进入和累积于土壤中，一般深度在0～20cm的土壤表层，90%以上的油将残留在该部分，最深可渗透到60～150cm。积聚在土壤中的烃类大部分是高分子组分，它们粘着在植物根系上形成一层粘膜，阻碍根系对营养元素的吸收和呼吸功能，甚至引起根系的腐烂，而其中的轻组分可以直接进入植物体内对植物造成直接伤害。该类物质进入土壤，会破坏土壤结构，分散土粒，使土壤的透水性降低，同时碳氢化合物污染的土壤会产生严重的疏水性，导致不能正常吸湿和储存水分，从而阻碍植物生长。

土壤受到污染时碳氮比增加，微生物则通过提高自身繁殖和代谢速率来促进这些化学物质的分解，这需要微生物从土壤中吸收大量氮素来合成体细胞，导致微生物与植物争夺土壤有效氮素，同时土壤颗粒吸附烃类的营养元素从土壤颗粒进到土壤溶液，两种因素使得植物受到养分胁迫，因而生长受阻。

污染物污染土壤后，将对天然动植物的自然生长产生较大的影响。经研究发现，石油类含量大于0.5%时，玉米生长开始受到影响，直至不出苗或绝收。石油类物质质量分数增加到1.5%时，7天内土壤中虹蚓的存活率下降为40%；质量分数为1.5%的污染的土壤中，只有17%的大蚯蚓存活到7天，没有能活到10天。

2）酸碱物质

土壤中磷的有效性明显受酸碱性的影响，在pH值超过7.5或低于6时，磷酸和钙或铁、铝形成迟效态，使有效性降低。钙、镁和钾在酸性土壤中易代换也易淋失。钙、镁在强碱性土壤中溶解度低，有效性降低。硼、锰、铜等微量元素，在碱性土壤中有效性大大降低，而钼在强酸性土壤中与游离铁、铝生成的沉淀，降低有效性；强酸土壤和强碱性土壤中氢和钠较多，而钙缺少，难以形成良好的土壤结构，不利于作物生长；土壤微生物一般最适宜的pH值是6.5～7.5间的中性范围。过酸或过碱都严重地抑制土壤微生物的活动，从而影响氮素及其他养分的转化和供应。

3）重金属

重金属在土壤中大量累积必然导致土壤性质发生变化，从而影响到土壤营养元素的供应

和肥力特性。氮、磷和钾通常被称为植物生长发育必需的三要素，同时也是非常重要的肥力因子，在土壤重金属大量累积或污染的情况下，土壤有机氮的矿化、磷的吸附和钾的形态都会受到一定程度影响，最终将影响到土壤中氮、磷和钾等元素的保持与供应。

（3）防范措施

1）源头控制措施

项目对报废汽车拆解过程产生的危险废物等可能污染土壤环境的液体、固体废物进行及时有效收集，并建设专用库房、一般固废贮存区及危废暂存间等专用储存设施用于产品及废物储存，可有效避免污染物外泄。同时项目委托相关有资质的单位对收集的废物进行及时有效的清运、处置，避免长时间储存带来的泄漏风险。此外，本项目拟按照地下水保护要求对厂区范围内采取分区防渗，在保护地下水的同时也可满足土壤保护要求。

2）过程防控措施

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），按照污染影响型项目应采取的土壤保护措施，本项目已采取的土壤污染过程防治措施如下：

优化平面布局，厂内雨水全部统一收集后会汇集至生产废水一体化处理设施处理，处理后废水可满足污水处理厂纳污要求。对项目区可能造成土壤污染的1#厂房、5#厂房、危险废物暂存仓、污水一体化处理设施池体等进行分区防渗，车间底部四周设置砖混结构挡墙，厂区四周设置围墙。采取上述措施后，可有效杜绝垂直入渗和地面漫流对项目区土壤环境的影响。

6、地下水环境影响分析

（1）源头控制

根据《中华人民共和国水污染防治法》的基本要求，坚持预防为主、防治结合、综合治理的原则，通过减少污染物排放，从源头上减少地下水污染源的产生，符合地下水水污染防治的基本措施。项目从源头控制污染物的泄漏，规范操作人员的作业方式，不得在非作业区作业，污染物若洒落在地面上应马上进行吸附和收集；同时对拆解下来的零部件做好堆放，定期检查容器是否发生破损；危险废物从拆卸下来到危废暂存间后直至有相关资质的单位回收为止不得再移动等措施，将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度。

地下水一旦受到污染，将很难恢复，地下水污染的主要措施为源头控制，主要是做好前期的各项工作，加强地下水环保措施，将地下水灾害降至最低。可从以下方面做到源头控制：

1）前期方案设计中，应该根据“三同时”原则，合理设计施工方案，做到建设项目中

防治污染的措施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

2）设计过程中，对需要防渗的区域，防渗层基层应具有一定承载能力，防止由于基层不均匀沉降等引起防渗层开裂、撕裂，必要时应对基层进行处理。

3）选择有丰富经验的单位进行施工，并由具有相关资质的第三方对其施工质量进行强有力的监督，减少施工误操作。施工过程中，应加强监管，确保施工工艺的质量。

4）施工技术人员应掌握所承担防渗工程的技术要求、质量标准等，施工中应有专人负责质量控制，并做好施工记录。当出现异常情况时，及时会同有关部门妥善解决，施工过程中应进行质量监理，施工结束后应按国家有关规定进行工程质量检验和验收。

5）正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物“跑、冒、滴、漏”，同时应加强对风险事故区的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。

（2）分区防渗措施

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），根据可能造成地下水污染的影响程度不同，将全厂进行分区防治，分别为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。重点防渗区为1#厂房拆解区、5#厂房一般固体废物贮存区、污水一体化处理设施、事故应急池、污水收集池、危险废物暂存仓；一般防渗区为1#报废汽车堆放区、查验区；简单防渗区为除重点防渗和一般防渗外的厂内道路、办公室等其他区域，项目防渗分区见下表。

表4-17　分区防渗一览表

防渗分区	污染物类型	本项目防渗区域	防渗内容
重点防渗区	重金属、持久性有机污染物	固体废物及配件贮存车间（危废暂存库）	（1）危废间基础防渗：基层混凝土面打磨光滑后采用环氧腻子批补麻面气孔等，待表面干燥后喷涂防水液一道，再辊涂环氧涂层，环氧涂层施工执行《混凝土结构防护用成膜型涂料》（JG/T335-2011）及《无溶剂环氧液体涂料的防腐蚀涂装》（GB/T31361-2015）对涂料性能、基层处理、涂覆等的要求。使其防渗层的防渗性能等效黏土防渗层 Mb≥6m，K≤1×10^{-7}cm/s。同时应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）对贮存库的相关要求。 （2）贮存库规划布局：本项目危废暂存库内以实体墙分隔气体区（10平方米）、液体区（20平方米）、固体区（40平方米）、电池区（30平方米），每个区域出入口均设置缓坡0.2m高缓坡围挡，危险废物约每半个月或一个月委托资质单位回收处置一次，回收时与包装器皿一并带走，经清洗干净后送回本项目厂区重复使用： 1）气体区主要为存放加压钢瓶储存的废制冷剂等，年产生量12.22t/a，采用专用100kg冷媒回收钢瓶（尺寸：直径0.4m*1.2m，充装系数1.01kg/L）收集，年收集总量为62瓶，总占地面积约7.812平方米，每月贮存量约5瓶，占地面积约0.63平方米，气体区占地面积10平方米可满足每年总体贮存面积和每月贮存面积的要求，一般情况下加压钢瓶不会发生泄漏；

			2）固体区主要为固体危险废物，①含油污泥采用 200L 封口铁桶（尺寸直径 0.58m×0.9m）贮存，年收集约 1 桶，占地约 1 平方米；②废活性炭、废含油抹布手套均采用相容的 25kg 聚丙烯内衬复合包装袋（尺寸 0.55m×0.8m）密闭收集，年收集约 45 袋，堆叠两层占地约 4.7 平方米；③其他固体危险废物使用相容的耐腐蚀加盖塑料箱（尺寸：0.6m×0.5m×0.4m，单个占地 0.3 平方米，承重约 0.1t）盛放贮存，14 天贮存量约 98 箱，堆叠两层（0.8m 高）占地面积约 29.4 平方米，固体区占地面积 40 平方米可完全满足贮存需求，且符合操作安全规范； 3）液体区主要储存废油液，根据源强核算，废油液产生量 84.3t/a，废液均采用 1000L 封口铁桶（尺寸Ø1.12m×1.15m）收集贮存。废液密度按 0.8t/立方米计，年产生体积约为 105.4 立方米，约需 106 个桶周转。液体区设计最大暂存容量为 26 桶（26 立方米），对应最大暂存量约 20.8t，占地约 40 平方米。日常每月收集约 9 桶，占地约 14 平方米。液体区占地面积可满足年总体周转及 14 天暂存面积的要求。一般情况下封口铁桶不会发生泄漏，液体区内部堵截容积约 5 立方米。若发生泄漏事故，堵截设施最小容积能满足液态废物最大暂存量（26 立方米）的 1/10（2.6 立方米）的要求； 4）铅蓄电池贮存区主要贮存废铅酸蓄电池，单个蓄电池平均规格 513×223×195mm（0.02 立方米），使用相容的耐腐蚀加盖塑料箱（尺寸：2.0m*1.6m*0.6m，单个占地 3.2 平方米）密闭盛放贮存，单个容器可存放 100 个蓄电池，月贮存总量约为 24 箱，堆叠三层（1.8m 高）占地面积约 30 平方米，电池区占地面积均可满足每月贮存面积的要求，废铅酸蓄电池一般拆除下来后均委托专门的贮存转运公司回收拉走，项目内贮存时间不长。 项目危险废物挥发性物质均为钢桶负压密闭或封口铁桶密闭贮存，VOCs 废气产生量极少，无需设置废气收集处理设施。综上，本项目危废暂存库内各分区均满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023 代替 GB18597-2001），6.2 贮存库对堵截设施及收集设施相关要求。
		固体废物及配件贮存车间（一般固废贮存区域）	车间已铺设防渗漏防油水泥混凝土；2 厚聚氨酯防油层（分 3~4 道涂抹）；1：3 水泥砂浆找平层 20mm；6%水泥石屑稳定层 250mm；级配碎砾石底垫层 300mm。
		拆解车间	
		动力电池贮存区	动力蓄电池贮存区主要贮存动力蓄电池，单个动力蓄电池平均规格为 1400×1000×200mm（0.28 立方米），使用专用绝缘、防泄漏容器（尺寸：1500×1100×600mm）中，单个容器可存放 3 个蓄电池，月贮存总量约 27 箱，堆叠三层（1.8m 高）占地面积约 19.8 平方米，电池区占地面积均可满足每月贮存面积的要求。转运周期为 1 个月。
		生产废水处理设施、生活污水处理设施	本项目污水处理设施均为钢制焊接密闭一体化设备，设备内壁均涂刷防锈防腐蚀涂层，能满足重点防渗要求，一般情况下污水处理设施不会发生泄漏。
		污水收集池、事故应急池	池体底板及侧壁均采用抗渗钢筋混凝土结构，厚度大于 15cm，满足等效黏土防渗层 Mb≥6m，K≤1×10-7cm/s 要求。
一般防渗区	其他类型	查验车间	厂房内部及堆场均铺设 15cm 厚 P6 级别以上的抗渗混凝土，防渗层等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数≤10^{-7}cm/s。
	重金属、持久性有机污染物	报废汽车贮存仓库、报废汽车贮存堆场	
简单防渗区	其他类型	除重点、一般防渗区外道路、办	地面已硬底化

		公室等其余区域	

项目运营期正常情况下不会向地下水环境排放污水，只有在非正常情况下，发生泄漏或防渗层破裂等不良情况下，使得拆解车间产生、收集及暂存的油类、废铅蓄电池破损产生的废酸液、重金属等污染物渗入地下，才有可能对地下水环境造成影响。

（3）技术可行性分析

本项目正常工况下不会直接向地下水排放污水。建设单位按照上述要求做好防渗和地面硬底化处理，是可以预防非正常工况下发生渗漏事故而造成地下水污染的，上述措施也是防止污染物进入地下水环境的常用且行之有效的措施，因此，本项目地下水防治措施技术上是可行的。

7、环境风险

（1）风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目环境风险物数量与临界量比值（Q）情况如下：项目环境风险物质数量与临界值比值 *Q* 见下表：

表 4-18 突发环境事件风险物质及临界量

序号	危险物质名称	最大存在总量qn/t	存在位置	临界量Qn/t	Q值
1	汽油、柴油等各类油液	3.513	危险废物暂存间	2500	0.0014
2	乙炔	0.033	拆解车间内	10	0.0033
3	废制冷剂	1.018	危险废物暂存间	2500	0.0004
4	废机油滤清器	1.015		50	0.0203
5	废铅蓄电池	13.750		50	0.2750
6	废电子部件	7.829		50	0.1566
7	废尾气催化剂	3.875		50	0.0775
8	含有毒有害物质部件	0.667		50	0.0133
9	废电容器	0.348		50	0.0070
10	石棉垫片	3.550		50	0.0710
11	废活性炭	0.372		50	0.0074
12	废油箱	0.342		2500	0.0001
13	废含油抹布手套	0.008		50	0.0002
14	含油污泥	0.008		50	0.0002
15	拆解车间地面沙尘	0.075		50	0.0015
合计					0.6351

根据上表计算，Q=0.6351＜1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中规定，本项目的风险潜势为I，可开展简单分析，不设置环境风险专项评价。

（2）环境风险识别

表 4-19　风险源分布情况及可能影响途径

风险单元	风险物质名称	环境风险类型	环境影响途径
拆解车间、危险废物暂存间	油类物质、乙炔、废活性炭、含油污泥等	风险物质泄漏，在火灾、爆炸等事故下引发的伴生/次生污染物排放	泄漏的风险物质通过雨水管网排入周边地表水体、土壤或渗漏至地下水；项目生产车间若发生火灾事故时，事故废水通过雨水管网排入周边地表水体、土壤或渗漏至地下水

（3）风险防范措施

1）厂区贮存风险防范措施

①厂区按本报告“地下水、土壤防治措施”要求采取分区防控措施，确保风险物质发生泄漏时，不会通过地面渗入地下而污染地下水和土壤。

②仓库场地附近严禁明火或热源，配置灭火器等应急设施。

③不同类别的拆解产物分区贮存。各分区在显著位置设置标识，标明贮存物的名称、贮存时间、注意事项等。拆下的可再利用零部件在室内存储；储存容器和设施要防漏和防止洒溅，并对其进行日常性检查。本项目危险废物按其特性分类存放在专用容器内。

④各种拆解物的存储时间最长不超过半年。固体废弃物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。危险废物交由具有相应危废处理资质的单位进行处理处置。

2）运输与操作风险防范措施

①运输要求

一般工业固废由回收单位或委托物流公司运输，危险废物委托有危险废物运输资质的单位运输。

②拆解要求

操作人员上岗前进行专门培训，并且考核合格后上岗，严格遵守操作规程。佩戴防护面具，戴橡胶手套。拆解过程中搬运可利用废物轻装轻卸，防止零部件损坏。零部件按规定分类存放在拆解区的指定场所或容器，不随意乱丢放。

3）其他风险防范措施

①通过安装排风扇等措施加强厂房通风，电气设备选用防腐、防爆型，做好电源绝缘和接地，防止产生电火花和静电。

②建立危险化学品使用、储存档案制度，做好乙炔和氧气瓶管理和维护。

③发生环境风险事故时，积极配合生态环境部门对所造成的污染进行处理，经评价确认环境已得到恢复后方能继续生产。

④在环境风险事故发生后，对诱发风险事故的原因进行总结，并根据可能引起风险事故发生的诱导因素重点进行防范。

⑤编制建设项目环境风险应急预案，报生态环境部门备案后实施，并安排环境风险应急预案及风险污染处置演练，进行应急处置宣传、教育。

4）次生污染防治措施

①建设单位在雨水排口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。在厂区边界预先准备适量的沙包，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止消防废水向场外泄漏。

②设置事故应急池

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》中对事故应急池大小的规定：

$$V_{总}=(V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5$$

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

V_1—— 收集系统范围内发生事故的一个罐组或套装置物料量，立方米；

注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计。

V_2—— 发生事故的储罐或装置消防水量，立方米；

$$V_2=\sum Q_{消}t_{消}$$

$Q_{消}$—— 发生事故的储罐或装置同时使用消防设施给水流量，立方米/h；

$t_{消}$—— 消防设施对应的计算历时，h；

V_3—— 发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，立方米；

V_4—— 发生事故时仍必须进入该收集系统的废水量，立方米；

V_5—— 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，立方米；

$$V_5=10qF$$

$$q=qa/n$$

q—— 年平均降雨量，mm ；

n—— 年平均降雨日数；

F—— 必须进入事故废水收集系统的雨汇面积，必须进入事故废水收集系统的雨汇面积，ha；

①物料泄漏量计算：

项目可能泄漏的危险废物暂存于危废间，危废间设有围堰和收集池，可容纳泄漏废液，不会流出危废间，即，V1=0；

②消防废水计算：

据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）和《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），项目主要为丙类厂房，耐火等级为二级，主要发生火灾用房分布在 1#厂房、5#厂房和危险废物暂存间，建筑体积大于 20000 立方米，室外消火栓设计流量为 30L/s，室内消防用水量为 15L/s，火灾延续时间为 2h，则消防用水量为（30L/s+15L/s）×7200s=324 立方米，则消防废水产生量约为 324 立方米，即 V2=324 立方米。

③可转输物料量计算：

项目车辆临时贮存区、拆解区四周设有截流沟，并设有截流阀，尺寸 0.4m×0.5m×450m（长度），容积约 90 立方米，当事故发生时可关闭截流阀，临时存储事故废水，所以 V3=90 立方米；

④生产废水量计算：

项目运营期无需对地面进行冲洗，无地面冲洗废水产生。因此，V4=0；

⑤事故时降雨量计算：

$$V5=10qF$$

$$q=qa/n$$

qa—— 年平均降雨量，mm ；河源市年平均降雨量为 1767.2mm

n—— 年平均降雨日数；河源市年平均降雨日数 150 天。

F—— 必须进入事故废水收集系统的雨汇面积，必须进入事故废水收集系统的雨汇面积，ha；取厂区最大建筑占地面积为汇水面积，即约 0.4114ha。

计算得 V5=52.088 立方米。

⑥ 事故应急池大小计算：

V 总=（V_1+V_2-V_3）max+V_4+V_5=（0+324-90）+0+52.088=286.088 立方米。

	本项目应设置一座不少于 286.088 立方米的事故应急池。 （4）风险评价结论 项目按要求做好环境风险防范工作，加强应急防控措施，并按规范编制突发环境事件应急预案和备案。由于本项目物料的使用量和存储量比较小，项目不构成重大风险源，通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的风险降到较低的水平。因此，本项目的环境风险水平在可接受的范围。一旦发生事故，建设单位应立即执行突发环境事件应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。

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	抽取废油液、制冷剂废气	非甲烷总烃	经二级活性炭吸附装置处理后引至15m高排气筒（DA001）排放	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值
		氟化物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准
	厂界无组织排放废气	颗粒物	加强有机废气收集处理，尽可能减少无组织有机废气散逸	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
		非甲烷总烃		
		氟化物		
	厂区内VOCs无组织排放	NMHC		广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值
地表水环境	生产废水（初期雨水）	COD_{Cr}、SS、石油类	经三级隔油池+气浮处理后排入市政污水管网，纳入连平县三角镇污水处理厂进一步处理	预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及连平县三角镇污水处理厂进水水质要求的较严者
	生活污水	BOD_5、COD_{Cr}、NH_3-N、SS	经三级化粪池预处理后，排入市政污水管网，纳入连平县三角镇污水处理厂进一步处理	预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及连平县三角镇污水处理厂进水水质要求的较严者

<table>
<tr><th>内容
要素</th><th>排放口(编号、名称)/污染源</th><th>污染物项目</th><th>环境保护措施</th><th>执行标准</th></tr>
<tr><td>声环境</td><td>生产设备</td><td>噪声</td><td>合理规划布局，优先选用低噪声设备，采取隔声、消声、减振等降噪措施</td><td>项目东侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准：昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)；其余厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准：昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="4">一般工业固体废物在厂区内暂存应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。
严格落实危险废物“五即”原则，即当日产生的危险废物做到即产生、即包装、即称重、即打码、即入库，确保危险废物从产生源头即得到有效管控。
危险废物在厂区内暂存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。
固体废物污染防治执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》有关规定。</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">分区防控措施，划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区三类：
重点防渗区：固体废物及配件贮存车间（危废暂存库、一般固废贮存区域）、生产废水、生活污水一体化处理设施、事故应急池、污水收集池、清水池、拆解车间。
一般防渗区包括：报废车辆停车仓库、堆场、查验车间。
简单防渗区：除重点防渗和一般防渗外的厂内道路、办公室等其他区域。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="4">1）厂区贮存风险防范措施
①厂区按本报告“地下水、土壤防治措施”要求采取分区防控措施，确保风险物质发生泄漏时，不会通过地面渗入地下而污染地下水和土壤。
②仓库场地附近严禁明火或热源，配置灭火器等应急设施。
③不同类别的拆解产物分区贮存。各分区在显著位置设置标识，标明贮存物的名称、贮存时间、注意事项等。拆下的可再利用零部件在室内存储；储存容器和设施要防漏和防止洒溅，并对其进行日常性检查。本项目危险废物按其特性分类存放在专用容器内。
④各种拆解物的存储时间最长不超过一个月。固体废弃物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。危险废物交由具有相应危废处理资质的单位进行处理处置。
⑤危险废物暂存间内设置20cm高围堰，门口设置5cm高漫坡，并认真做好区内防渗、防漏工作。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>内容
要素</th><th>排放口(编号、
名称)/污染源</th><th>污染物项目</th><th>环境保护措施</th><th>执行标准</th></tr>
<tr><td></td><td colspan="4">⑥报废汽车暂存区地面全部防渗，四周设置雨水导排沟。
⑦本项目设置一座不少于 286.08 立方米的事故应急池，能够满足项目消防应急需求。
⑧按要求做好环境风险防范工作，加强应急防控措施，并按规范编制突发环境事件应急预案和备案。</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td colspan="4">①企业应建立日常环境管理制度。
②建立日常环境管理台账。针对项目运行过程产生的废气、废水、噪声、固废、环境风险等方面建立规范的环境管理台账，台账内容应包括环保设施设备清单、专业操作及维护人员配备、环保设施运行及维护费用、环保设施运行记录、事故检修计划、耗材消耗、污染物排放或处置量、环保设施稳定运行保障计划等。
③进行各类固废台账统计。
④做好各项环保设施日常运行、维护及费用记录；建立定期检查、维修和维修后验收制度，保证设备、设施完好，运转率达到考核要求。
⑤在日常生产过程应贯彻全过程清洁生产原则，定期开展清洁生产审核工作。
⑥对员工进行环保法律、法规教育和宣传，增强员工环保意识，对环保岗位进行培训考核。</td></tr>
</table>

六、结论

河源市航旺科技有限公司报废机动车回收拆解项目（以下简称“项目”）选址位于连平县忠信镇东部产业新城 DB08-03-03B 号地块；项目总投资为 8000 万元。项目规划总用地面积 22471.33 平方米，总建筑面积 26000 平方米；主要建筑包括：2 栋 1 层厂房、3 栋 4 层厂房、1 栋 5 层综合楼，以及其他相关配套设施等。项目主要从事报废机动车回收拆解，设计年拆解报废机动车 30000 辆，其中报废小型燃油机动车 10000 辆、报废新能源车 6000 辆、报废中大型客货车 4000 辆、摩托车 10000 辆。本项目员工人数 60 人，均在厂区内食宿；年工作 300 天，每天工作 12 小时。

河源市航旺科技有限公司报废机动车回收拆解项目符合国家及地方产业政策，项目产生的废水、废气、噪声和固体废物采取本报告中提出的防治措施治理后，能够达标排放，不会对项目周围的水、大气、声及生态环境造成明显不良影响。建设单位应严格执行环保“三同时”制度，落实本报告中的各项环保措施，且相应的环保措施必须经自主验收合格后方可投入使用，并确保有关环保治理设施能够正常运行。**从环境保护角度考虑，本项目的环境影响可行。**