

建设项目环境影响报告表

版

项目名称：紫金县瑞涛环保建材有限公司报废机动车
回收与拆解建设项目

建设单位（盖章）：紫金县瑞涛环保建材有限公司

编制日期：2023 年 6 月



心

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	紫金县瑞涛环保建材有限公司报废机动车回收与拆解建设项目		
项目代码	2304-441621-04-01-494313		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	广东省河源市紫金县瓦溪镇四联村老鼠坑23号		
地理坐标	(115度05分07.488秒, 23度31分36.723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; 非金属废料和碎屑加工处理 422--废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、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
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
项目审批部门	无	项目审批文号	无
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	2	施工工期	20 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地面积（m ² ）	28483.82
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	1、产业政策相符性分析 根据《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于其中的禁止准入类项目，因此符合该清单要求。 根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》以及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019 年本）>的决定》，本项目属于鼓励类的“四十三、环境保护与资源节约综合利用”中的第 5 小项“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”。 因此，本项目符合国家相关产业政策要求。 2、选址合理性分析 本项目选址位于紫金县瓦溪镇四联村老鼠坑 23 号，根据项目地块不动产权证（详见附件 3），项目所在地属于工业用地，不属于饮用水源保护区范围，不属于生态保护红线规划范围，不涉及自然保护区等特殊环境敏感区，选址合理。 3、环境功能区划分析 本项目距离最近的河流为秋香江（紫金附城镇陈屋村-紫金古竹江口），属于 II 类水体，但本项目生活污水和生产废水经处理达标后回用不外排；根据 《紫金县城市总体规划修编(2016-2035)》，项目所在区域属于环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准；紫金县未对项目区域进行声环境功能区划，根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)、《声环境功能区划分技术规范》(GB/T 15190-2014) 规定，以居住功能为主的区域属于 2 类声环境功能区，以工业生产为主的区域属于 3 类声环境功能区，本项目周边以居住功能为主，因此判定项目所在地为声环境功能 2 类区。 项目所在区域不属于废气禁排区域，不在饮用水源保护区范围内（距离最近的饮用水水源保护区紫金县瓦溪镇蛇坑水水源保护区约 6km，详见附图 3），项目选址符合环境功能区划要求。
---------	--

4、与《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函[2011]339号）、《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231号）相符性分析

根据《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函[2011]339号）以及《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231号），在东江流域内严格控制建设造纸、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、铅原料的项目，禁止建设农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂生产项目，禁止建设稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造业、氰化法提炼产品以及开采、冶炼放射性矿产的项目。重金属污染防治重点区域禁止新（改、扩）建增加重金属污染排放的项目，禁止在重要生态功能区和因重金属污染导致环境质量不能稳定达标的区域建设涉重金属污染项目。东江流域内停止审批向河流排放汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物的项目。严格控制东江流域内矿产资源开发利用项目建设，严禁在饮用水源保护区、生态严格控制区、自然保护区、重要生态功能区等环境敏感地区内规划建设矿产资源开发利用项目（矿泉水和地热项目除外）。

本项目位于东江流域，距离最近的秋香江为东江支流。本项目为汽车拆解项目，不涉及通知中禁止和严格限制引入的项目。因此，本项目的建设符合《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》以及《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》相符。

5、与《广东省水污染防治条例》（2021年9月29日修订）相符性分析

根据《广东省水污染防治条例》，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。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。

本项目临近东江一级支流秋香江，因此将涉及报废机动车堆放和拆解的车间包括整车贮存车间、拆解车间、固体废物贮存车间、危废贮存车间、贮存车间、剪切打包车间均布设在秋香江两岸最高水位线水平外延五百米范围外（详见附图 8），在五百米范围内不进行报废机动车堆放和处理，不进行拆解产物的堆放和处理，严格执行《广东省水污染防治条例》相关要求，后续建设中需要做好明显分隔。因此本项目建设与《广东省水污染防治条例》相符。

6、与《紫金县生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

根据《紫金县生态环境保护“十四五”规划》（2021—2025 年），强化能耗双控，遏制“两高”项目盲目发展。全面贯彻新发展理念，落实高质量发展要求，把坚决遏制“两高”项目盲目发展工作抓实抓好抓出成效，以更大决心、更大力度落实能耗双控目标任务，加快推动经济社会发展全面绿色低碳转型。一要全面抓好清理整改，严格“两高”项目审批，对全县已建、在建“两高”项目实施清单管理、分类处置，严查违规上马、未批先建“两高”项目和企业，全面加强事中事后监管。

本项目为汽车拆解项目，不属于高耗能、高污染和资源型行业，因此本项目建设与《紫金县生态环境保护“十四五”规划》相符。

7、与“三线一单”相符性分析

根据《河源市人民政府关于印发河源市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（河府〔2021〕31 号），本项目属于“ZH44162130008(紫金县瓦溪镇一般管控单元)”，详见附图 4、附图 5。

表 1-1a 项目与“三线一单”符合性分析

类别	相符性分析	相符性
生态保护红线	本项目不涉及生态保护红线以及一般生态空间范围。	符合

	资源 利用 上线	项目运营期消耗一定量的水资源、电能，由当地市政供水供电，区域水电资源较充足，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。	符合
	环境 质量 底线	项目施工期将采取相应的污染防治措施，随着施工结束，施工期对环境的影响也将消失。营运期主要污染为废油抽取废气、设备噪声、生活污水、清洗废水初期雨水等。营运期采取废油抽取废气收集处理高空排放、设备减振及厂房隔声、生活污水和生产废水经厂内污水处理站处理达标后回用不排放等相应污染防治措施后，各类污染物的影响会得到有效控制，不会突破区域环境质量底线。	符合
	准入 清单	本项目位于“紫金县瓦溪镇一般管控单元”。项目为汽车拆解项目，不涉及饮用水水源保护区，不属于相应管控单元准入清单中的限制类及禁止类项目（具体详见表1-2b准入清单对照表）。	符合

表 1-1b 河源市环境管控单元准入清单对照表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划			管控单元分类	要素细类	与管控要求的相符性
ZH44162130008	紫金县瓦溪镇一般管控单元	广东省	河源市	紫金县	3-一般管控	一般生态空间、水环境一般管控区、大气环境一般管控区、江河湖库重点管控岸线、江河湖库一般管控岸线	相符
管控维度	管控要求						是否满足管控要求
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】单元内，可依托农业、生态等资源优势，发展生态旅游和特色农业。 1-2.【生态/禁止类】禁止在生态保护红线外的一般生态空间从事影响主导生态功能的建设活动。禁止在生物多样性维护功能重要区域从事非法猎捕、毒杀、采伐、采集、加工、收购、出售野生动植物等活动，禁止破坏野生动物栖息地。 1-3.【生态/限制类】水源涵养生态功能区内，加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力，坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。仅允许对一般生态空间内的人工商品林依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。 1-4.【水/限制类】禁养区内严格环境监管，防止死灰复燃。 1-5.【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。 1-6.【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。 1-7.【其他/综合】具体项目准入及建设符合环境保护基本要求。						①本项目不位于生物多样性保护优先区域，不从事非法猎捕、毒杀、采伐、采集、加工、收购、出售野生动植物等活动。 ②本项目不使用锅炉。 ③本项目不位于河流岸线，不侵占河道、围垦湖泊、非法采砂等。 ④本项目不属于饮用水源保护区范围，不属于生态保护红线和一般生态空间规划范围，不涉及自然保护区等特殊环境敏感区，符合环境保护基本要求。 综上，本项目满足区域布局管控要求。
能源资源利用	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。 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，瓦溪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。						本项目生产用水采用处理后达标的回用水，有效落实节水方针；项目不侵占岸线，满足能源资源利用要求。

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。 3-2.【水/鼓励引导类】推进单元内各行政村污水处理设施及配套管网的建设。	本项目不属于农业生产。
环境风险防控	4-1.【水/综合类】加强瓦溪蛇坑水水源保护区的水质保护和监管。 4-2.【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。	本项目选址位于瓦溪镇四联村老鼠坑，不在瓦溪蛇坑水水源保护区和监管区内，符合环境风险防控相关要求。

其他符合性分析	8、行业技术政策相符性分析			
	(1) 与《汽车产品回收利用技术政策》相符性分析			
	根据国家发展和改革委员会、科学技术部和国家环保总局《汽车产品回收利用技术政策》，项目与其相符性对照见下表。			
	表 1-2 项目与《汽车产品回收利用技术政策》相符性分析一览表			
	序号	政策要求	本项目建设内容	相符性
	1	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。	本项目按照技术政策要求，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。科学进行报废汽车的预处理、拆解、切割，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。	相符
	2	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。	本项目努力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。	相符
	3	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。	本项目按照我国法律、法规、技术标准和法规等要求制定操作规范。	相符
	4	拆卸及报废零部件，要分类收集存放，妥善保管，在政策允许的前提下，鼓励合格的拆卸零部件重新进入流通，作为维修零部件装车使用；对已不具备原设计性能，又无再制造价值的拆解及报废零部件，应分别交给相应的材料再生处理企业进行再生利用，不应以倾倒、抛洒、填埋等危害环境的方式处置。	本项目对拆卸下来的报废零件分类收集存放，最大限度地回收可利用零部件，无法回收利用的零部件分类储存，再分别交给相应的材料再生处理企业再生利用，不会以倾倒、抛洒、填埋等危害环境的方式处置。	相符
	5	对含有有毒物质或对环境及人身有害的物质，如蓄电池、安全气囊、催化剂、制冷剂等，必须交由有资质的企业处理；危险废物的收集、储存、运输、处理应符合《危险废物贮存污染控制标准》、《危险废	本项目将有毒有害物质分类暂存管理，危险废物的收集、储存、符合《危险废物贮存污染控制标准》等安全和环保要求，最终交由有资质的单位进行统一处置。	相符

		物填埋污染控制标准》、《危险废物焚烧污染控制标准》等安全环保要求。																							
6	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。	本项目配有专业技术人员进行拆解作业且具备与处理能力相适应的专门设备和场地。	相符																						
(2) 与《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB 22128—2019）相符性分析 根据《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB 22128—2019），项目与其相符性对照见下表。 表 1-4 项目与《报废机动车回收拆解企业技术规范》相符性分析一览表 <table> <tr> <th>项目</th><th>规范要求</th><th>本项目建设内容</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td rowspan="2">产能</td><td>企业所在地区(地级市)类型依据年机动车保有量确定，企业数量依据地区年总拆解产能确定。</td><td rowspan="2">2021 年河源市民用汽车保有量达 51.4 万辆，属于Ⅳ档地区类型。Ⅳ档地区单个企业最低年拆解产能为 1 万辆。本项目年拆解产能为 1.96 万辆（标准车型）。</td><td rowspan="2">相符</td></tr> <tr> <td>单个企业最低年拆解产能应满足表 2 要求。表 2 中单个企业年拆解产能标准车型为 GA 802 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。</td></tr> <tr> <td rowspan="4">场地</td><td>企业建设项目选址应满足如下要求：a) 符合所在地城市总体规划或国土空间规划；b) 符合 GB 50187，HJ348 的选址要求，不得建在城市居民区、商业区、饮用水水源保护区及其他环境敏感区内，且避开受环境威胁的地带，地段和地区；c) 项目所在地有工业园区或再生利用园区的应建设在园区内。</td><td>本项目选址用地为工业用地，不在城市居民区、商业区、饮用水水源保护区及其他环境敏感区内。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>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 m²，Ⅲ档~Ⅳ档地区为 15000 m²，Ⅴ~Ⅵ档地区为 10000 m²；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%。</td><td>本项目所在地河源市为Ⅳ档地区，项目经营面积为 28483.82 m²，大于 15000 m²。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>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 GB 50037 的防油渗地面要求。</td><td>本项目建设拆解车间、贮存车间和办公楼。其中，拆解车间和贮存车间（包括临时贮存）的地面均做硬化并防渗漏，满足 GB 50037 的防油渗地面要求。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>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</td><td>本项目拆解车间为封闭车间，通风和光线良好，安全环保设</td><td>相符</td></tr> </table>				项目	规范要求	本项目建设内容	相符性	产能	企业所在地区(地级市)类型依据年机动车保有量确定，企业数量依据地区年总拆解产能确定。	2021 年河源市民用汽车保有量达 51.4 万辆，属于Ⅳ档地区类型。Ⅳ档地区单个企业最低年拆解产能为 1 万辆。本项目年拆解产能为 1.96 万辆（标准车型）。	相符	单个企业最低年拆解产能应满足表 2 要求。表 2 中单个企业年拆解产能标准车型为 GA 802 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。	场地	企业建设项目选址应满足如下要求：a) 符合所在地城市总体规划或国土空间规划；b) 符合 GB 50187，HJ348 的选址要求，不得建在城市居民区、商业区、饮用水水源保护区及其他环境敏感区内，且避开受环境威胁的地带，地段和地区；c) 项目所在地有工业园区或再生利用园区的应建设在园区内。	本项目选址用地为工业用地，不在城市居民区、商业区、饮用水水源保护区及其他环境敏感区内。	相符	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 m ² ，Ⅲ档~Ⅳ档地区为 15000 m ² ，Ⅴ~Ⅵ档地区为 10000 m ² ；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%。	本项目所在地河源市为Ⅳ档地区，项目经营面积为 28483.82 m ² ，大于 15000 m ² 。	相符	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 GB 50037 的防油渗地面要求。	本项目建设拆解车间、贮存车间和办公楼。其中，拆解车间和贮存车间（包括临时贮存）的地面均做硬化并防渗漏，满足 GB 50037 的防油渗地面要求。	相符	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	本项目拆解车间为封闭车间，通风和光线良好，安全环保设	相符
项目	规范要求	本项目建设内容	相符性																						
产能	企业所在地区(地级市)类型依据年机动车保有量确定，企业数量依据地区年总拆解产能确定。	2021 年河源市民用汽车保有量达 51.4 万辆，属于Ⅳ档地区类型。Ⅳ档地区单个企业最低年拆解产能为 1 万辆。本项目年拆解产能为 1.96 万辆（标准车型）。	相符																						
	单个企业最低年拆解产能应满足表 2 要求。表 2 中单个企业年拆解产能标准车型为 GA 802 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。																								
场地	企业建设项目选址应满足如下要求：a) 符合所在地城市总体规划或国土空间规划；b) 符合 GB 50187，HJ348 的选址要求，不得建在城市居民区、商业区、饮用水水源保护区及其他环境敏感区内，且避开受环境威胁的地带，地段和地区；c) 项目所在地有工业园区或再生利用园区的应建设在园区内。	本项目选址用地为工业用地，不在城市居民区、商业区、饮用水水源保护区及其他环境敏感区内。	相符																						
	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 m ² ，Ⅲ档~Ⅳ档地区为 15000 m ² ，Ⅴ~Ⅵ档地区为 10000 m ² ；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%。	本项目所在地河源市为Ⅳ档地区，项目经营面积为 28483.82 m ² ，大于 15000 m ² 。	相符																						
	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 GB 50037 的防油渗地面要求。	本项目建设拆解车间、贮存车间和办公楼。其中，拆解车间和贮存车间（包括临时贮存）的地面均做硬化并防渗漏，满足 GB 50037 的防油渗地面要求。	相符																						
	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	本项目拆解车间为封闭车间，通风和光线良好，安全环保设	相符																						

	设施 设备	全。	施设备齐全。	
		贮存场地应分为报废机动车贮存场地，回用件贮存场地及固体废物贮存场地。固体废物贮存场地应具有满足 GB 18599 要求的一般工业固体废物贮存设施和满足 GB 18597 要求的危险废物贮存设施。	本项目设置室内的车辆临时贮存区整车贮存车间，外售件贮存车间及一般固体废物贮存区、危险废物贮存车间。一般固体废物和危险废物贮存车间按照 GB 18599 要求的一般工业固体废物贮存设施和满足 GB 18597 要求的危险废物贮存设施建设。	相符
		拆解电动汽车的企业还应满足以下场地建设要求：a)具备电动汽车贮存场地、动力蓄电池贮存场地和动力蓄电池拆卸专用场地。场地应设有高压警示，区域隔离及危险识别标志，并具有防腐防渗紧急收集池及专用容器，用于收集动力蓄电池等破损时泄漏出的电解液、冷却液等有毒有害液体。b)电动汽车贮存场地应单独管理，并保持通风；c)动力蓄电池贮存场地应设在易燃、易爆等危险品仓库及高压输电线路防护区域以外，并设有烟雾报警器等火灾自动报警设施；d)动力蓄电池拆卸专用场地地面应做绝缘处理。	本项目设置电动汽车贮存区、动力蓄电池贮存场地和动力蓄电池拆卸专用场地。场地应设有高压警示，区域隔离及危险识别标志，并具有防腐防渗紧急收集池及专用容器，用于收集动力蓄电池等破损时泄漏出的电解液、冷却液等有毒有害液体。电动汽车贮存场地单独管理，并保持通风。动力蓄电池贮存场地设在易燃、易爆等危险品仓库及高压输电线路防护区域以外，并设有烟雾报警器等火灾自动报警设施。动力蓄电池拆卸专用场地地面做绝缘处理。	相符
		应具备以下一般拆解设施设备：a)车辆称重设备；b)室内或有防雨顶棚的拆解预处理平台；c)车架(车身)剪断、切割设备或压扁设备，不得仅以氧割设备代替；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。	本项目具有车辆称重设备、室内拆解预处理平台、车架(车身)剪断、切割设备或压扁设备、起重、运输或专用拖车等设备、总成拆解平台、气动拆解工具、简易拆解工具。	相符
		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 GB 50016 规定的消防设施设备；c)应急救援设备。	本项目具有安全气囊直接引爆装置、满足 GB 50016 规定的消防设施设备、应急救援设备。	相符
		应具备以下环保设施设备：a)满足 HJ 348 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。	本项目具有油液抽排系统；配有专用废液收集装置和分类存放各种废液的专用密闭容器；机动车空调制冷剂收集装置和分类存放各种制冷剂的密闭容器；分类存放机油滤清器和铅酸蓄电池的容器。	相符
		应具备电脑、拍照设备、电子监控等设施设备。	本项目具有电脑、拍照设备、电子监控等设施设备。	相符
		拆解电动汽车的企业还应具备以下设施设备及材料：a)绝缘检测设备等安全评估设备；b)动力蓄电池断电设备；c)吊具夹臂、机械手和升降工装等动力蓄电池拆卸设备；d)防静电废液、空调制冷剂抽排设备；绝缘工作服等安	本项目具有绝缘检测设备等安全评估设备；断电设备；吊具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	相符

		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。	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。	
	技术人员	企业技术人员应经过岗前培训，其专业技能应能满足规范拆解，环保作业、安全操作等相应要求，并配备专业安全生产管理人员和环保管理人员，国家有持证上岗规定的，应持证上岗。	本项目对技术人员要经过岗前培训，使其专业技能满足规范拆解，环保作业、安全操作等相应要求，并配备专业安全生产管理人员和环保管理人员，国家有持证上岗规定的，持证上岗。	相符
		具有电动汽车拆解业务的企业应具有动力蓄电池贮存管理人员及 2 人以上持电工特种作业操作证人员。动力蓄电池贮存管理人员应具有动力蓄电池防火、防泄漏、防短路等相关专业知识。拆解人员应在汽车生产企业提供的拆解信息或手册的指导下进行拆解。	本项目配置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。	相符
	信息管理	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/或动力蓄电池编码、车辆识别代号，出厂年份、接收或收购日期等相关信息录入“全国汽车流通信息管理应用服务”系统，信息保存期限不应低于 3 年。b)将固体废物的来源种类、产生量、产生时间及处理(流向)等数据，录入到“全国固体废物管理信息系统”或省级生态环境主管部门自建与其联网的相关系统，其中危险废物处理(流向)信息保存期限为 3 年。c)具有电动汽车拆解业务的企业，应按照国家有关规定要求，将报废电动汽车的车辆识别代码、动力蓄电池编码，流向等信息录入“新能源汽车国家检测与动力蓄电池回收利用溯源综合管理平台”。对于因租赁等原因导致动力蓄电池被提前从电动汽车上拆卸回收的情况，应检查保存机动车所有人提供的租赁运营等机构出具的回收证明材料，保存期限不应低于 3 年。	本项目建立电子信息档案，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/或动力蓄电池编码、车辆识别代号，出厂年份、接收或收购日期等相关信息录入“全国汽车流通信息管理应用服务”系统，信息保存期限不低于 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)按照国家有关规定要求，将报废电动汽车的车辆识别代码、动力蓄电池编码，流向等信息录入“新能源汽车国家检测与动力蓄电池回收利用溯源综合管理平台”。对于因租赁等原因导致动力蓄电池被提前从电动汽车上拆卸回收的情况，检查保存机动车所有人提供的租赁运营等机构出具的回收证明材料，保存期限不低于 3 年。	相符

		生产经营场所应设置全覆盖的电子监控系统,实时记录报废机动车回收和拆解过程。相关信息保存期限不应低于 1 年。	本项目厂内设置全覆盖的电子监控系统,实时记录报废机动车回收和拆解过程。相关信息保存期限不应低于 1 年。	相符
	环保要求	报废机动车拆解过程应满足 HJ348 中所规定的清污分流,污水达标排放等环境保护和污染控制的相关要求。	本项目拆解过程满足 HJ348 中所规定的清污分流,污水处理达标后回用等环境保护和污染控制的相关要求。	相符
		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》的危险废物严格按照有关规定进行管理。	相符
	存储和管理	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。	本项目内所有车辆避免侧放,倒放,电动汽车在动力蓄电池未拆卸前不叠放。	相符
		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。	机动车在叠放时,使上下车辆的重心尽量重合,且不超过 3 层。2 层和 3 层叠放时,高度分别不应超过 3m 和 4.5m。大型车辆单层平置。采用框架结构存放的,要保证安全性,并易于装卸。	相符
		电动汽车在动力蓄电池未拆卸前应单独贮存,并采取防火、防水、绝缘、隔热等安全保障措施。	电动汽车在动力蓄电池未拆卸前单独贮存,并采取防火、防水、绝缘、隔热等安全保障措施。	相符
		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。	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。	相符
		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 GB 18597 的要求。所有固体废物避免混合,混放。	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 GB 18597 的要求。所有固体废物避免混合,混放。	相符
		妥善处置固体废物,不应非法转移、倾倒、利用和处置。	本项目妥善处置固体废物,不非法转移、倾倒、利用和处置。	相符
		废弃电器、铅酸蓄电池贮存场地不得有明火。	本项目废弃电器、铅酸蓄电池贮存场地禁止有明火。	相符
		容器和装置要防漏和防止洒溅,未引爆安全气囊的贮存装置应防爆,并对其进行日常性检查。	本项目的容器和装置防漏和防止洒溅,对拆解的未引爆安全气囊及时引爆,未引爆的安全气囊暂存的装置防爆,并对其进行日常性检查。	相符
		对拆解后的所有固体废物分类贮存和标识。	本项目对拆解后的所有固体废物分类贮存和标识。	相符
	(3) 与《报废机动车回收管理办法》相符性分析 根据《报废机动车回收管理办法》(中华人民共和国国务院令 第 715 号) 要求,			

国家对报废机动车回收企业实行资质认定制度。未经资质认定任何单位或者个人不得从事报废机动车回收活动。取得报废机动车回收资质认定，应当具备下列条件：具有企业法人资格;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;具有与报废机动车拆解活动相适应的专业技术人员。《管理办法》要求拆解的报废机动车“五大总成”(发动机、方向机、变速器.前后桥、车架)具备再制造条件的，可以按照国家有关规定出售给具有再制造能力的企业经过再制造予以循环利用;不具备再制造条件的，应当作为废金属，交给钢铁企业作为冶炼原料。《管理办法》要求拆解报废机动车，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。

本项目具有申请报废机动车回收资质的条件：具有企业法人资格（运营前将按照要求申请完成相关资质认定）、拆解规范及场地设置等按照相关环保法律法规进行、具备专业技术人员。拆解产物主要为再生材料和零部件，建设单位将拆解产物分类收集，再生材料和零部件出售给下游企业进行再利用，一般工业固废交给专业单位处理，危险废物外委有资质单位处置，符合《管理办法》的相关规定。项目针对生产过程中产生的污染物采取了有效的防治措施，污染物达标排放。综上所述，本项目符合《报废机动车回收管理办法》的相关要求。

（4）与《报废汽车回收管理办法实施细则》(商务部令 2020 年第 2 号)相符性分析

建设单位在严格按照《报废汽车回收管理办法实施细则》（商务部令 2020 年第 2 号）要求，做好以下环保设施建设、加强环保管理的基础上，项目建设与细则相符。

表 1-5 项目与《报废汽车回收管理办法实施细则》相符性分析一览表

序号	细则要求	本项目建设内容	相符性
1	具有企业法人资格	本项目企业已取得营业执照，具有企业法人资格。	相符
2	拆解经营场所符合所在地城市总体规划或者国土空间规划及安全要求，不得建在居民区、商业区、饮用水水源保护区及其他环境中。	本项目用地类型为工业用地，项目所在地不在居民区、商业区，距离最近的饮用水水源保护区紫金县瓦溪镇蛇坑水水源保护区约 6km。	相符
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。	本项目符合国家标准《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	相符

			的专业技术人员要求，详见（2）与《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB 22128—2019）相符性分析。	
	4	符合环保标准《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348）要求。	详见（5）与《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）相符性分析。	相符
	5	具有符合国家规定的生态环境保护制度，具有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。	项目拆解所产生的一般工业固体废物暂存于一般固废物贮存间后外售；危废暂存于危险废物贮存车间后交由有资质的单位进行处置。	相符
	6	回收拆解企业在回收报废机动车时，应当核验机动车所有人有效身份证件，逐车登记机动车型号、号牌号码、车辆识别代号、发动机号等信息，并收回机动车登记证书原件、机动车行驶证原件、机动车号牌。	将按要求对回收来的报废机动车进行拍照记录，并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，并收回机动车登记证书原件、机动车行驶证原件、机动车号牌。	相符
	7	回收拆解企业在回收报废机动车后，应当通过“全国汽车流通信息管理应用服务”系统如实录入机动车信息，打印《报废机动车回收证明》，上传机动车拆解前照片，机动车拆解后，上传拆解后照片。上传的照片应当包括机动车拆解前整体外观、拆解后状况以及车辆识别代号等特征。对按照规定应当在公安机关监督下解体的报废机动车，回收拆解企业应当在机动车拆解后，打印《报废机动车回收证明》。	项目从报废汽车进入厂区后则进行拍照登记，并及时上机动车拆解前照片，机动车拆解后，上传拆解后照片；并在机动车拆解后打印《报废机动车回收证明》。	相符
	8	回收拆解企业拆解报废机动车应当符合国家标准《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128）相关要求，并建立生产经营全覆盖的电子监控系统，录像保存至少1年。	本项目符合国家标准《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128）相关要求，详见（2）与《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB 22128—2019）相符性分析。本项目厂区内配有电脑、电子监控用来对生产经营场地全覆盖实时监控，所记录录像将至少保存1年。	相符
	9	报废机动车“五大总成”和尾气后处理装置，以及新能源汽车动力蓄电池不齐全的，机动车所有人应当书面说明情况，并对其真实性负责。机动车车架（或者车身）或者发动机缺失的应当认定为车辆缺失，回收拆解企业不得出具《报废机动车回收证明》。	本项目建设单位将按要求不会给报废机动车“五大总成”、尾气后处理装置以及新能源汽车动力蓄电池不齐全的且无书面说明情况的、机动车车架（或者车身）或者发动机缺失的机动车所有人出具《报废机动车回收证明》。	相符
	10	机动车存在抵押、质押情形的，回收拆解企业不得出具《报废机动车回收证明》。	本项目建设单位将不会给存在抵押、质押情况的机动车出具《报废机动车回收证明》。	相符

	11	《报废机动车回收证明》需要重新开具或者作废的，回收拆解企业应当收回已开具的《报废机动车回收证明》，并向拆解经营场地所在地地（市）级商务主管部门提出书面申请。地（市）级商务主管部门在“全国汽车流通信息管理应用服务”系统中对相关信息进行更改，并通报同级公安机关交通管理部门。	本项目建设单位将严格按照重新开具《报废机动车回收证明》的流程对需要开具的机动车所有人进行开具《报废机动车回收证明》。	相符
	12	回收拆解企业必须在其资质认定的拆解经营场地内对回收的报废机动车予以拆解，禁止以任何方式交易报废机动车整车、拼装车。回收的报废大型客、货车等营运车辆和校车，应当在公安机关现场或者视频监控下解体。回收拆解企业应当积极配合报废机动车监督解体工作。	本项目选址合规，同时按照相关法律法规要求在投产前依法取得报废汽车拆解资质；企业严格按照要求不进行任何方式的报废汽车交易；回收的报废大型客、货车等营运车辆和校车在公安机关现场或者视频监控下解体。	相符
	13	回收拆解企业应当遵守环境保护法律、法规和强制性标准，建立固体废物管理台账，如实记录报废机动车拆解产物的种类、数量、流向、贮存、利用和处置等信息，并通过“全国固体废物管理信息系统”进行填报；制定危险废物管理计划，按照国家有关规定贮存、运输、转移和利用处置危险废物。	本项目遵守环境保护法律、法规和强制性标准，建立固体废物管理台账，如实记录报废机动车拆解产物的种类、数量、流向、贮存、利用和处置等信息，并通过“全国固体废物管理信息系统”进行填报；制定危险废物管理计划，按照国家有关规定贮存、定期将危险废物交有资质单位处置。	相符
	14	回收拆解企业应当建立报废机动车零部件销售台账，如实记录报废机动车“五大总成”数量、型号、流向等信息，并录入“全国汽车流通信息管理应用服务”系统。	本项目建设单位将设立销售台账、如实记录并及时核实台账，及时录入“全国汽车流通信息管理应用服务”系统。	相符
	15	回收拆解企业应当按照国家对新能源汽车动力蓄电池回收利用管理有关要求，对报废新能源汽车的废旧动力蓄电池或者其他类型储能装置进行拆卸、收集、贮存、运输及回收利用，加强全过程安全管理。	本项目对新能源汽车动力蓄电池拆解过程将严格按照《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019），拆解所得动力蓄电池单独贮存，不与铅酸蓄电池混合贮存，加强全过程安全管理。	相符
	16	回收拆解企业拆解的报废机动车“五大总成”具备再制造条件的，可以按照国家有关规定出售给具有再制造能力的企业经过再制造予以循环利用；不具备再制造条件的，应当作为废金属，交给冶炼或者破碎企业。	项目将按文件要求出售拆解得到的“五大总成”。	相符
(5) 与《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》(HJ348-2022)相符性分析 根据《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348—2022），项目与				

其相符性对照见下表。

表 1-6 项目与《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》相符性分析一览表

项目	规范要求	本项目建设内容	相符性
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。	本项目采用资源回收率高、污染物排放量少的工艺和设备。	相符
	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。	项目用地为工业用地，不涉及生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内。	相符
	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。	项目选址用于报废汽车回收拆解经营，并实行封闭式规范管理。	相符
	报废机动车回收拆解企业应根据 HJ1034、HJ 1200 等规定取得排污许可证，并按照排污许可证管理要求进行规范排污。产生的废气、废水、噪声、固体废物等排放应满足国家和地方的污染物排放标准与排污许可要求，产生的固体废物应按照国家有关环境保护规定和标准要求妥善贮存、利用和处置。	项目建成后按 HJ 1034、HJ 1200 等规定取得排污许可证，固体废物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。	相符
	报废机动车回收拆解企业应依照《报废机动车回收管理办法实施细则》等相关要求向机动车生产企业获取报废机动车拆解指导手册等相关技术信息，依规开展报废机动车拆解工作。	本项目将依照《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。	相符
	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，不应大气、土壤、地表水和地下水造成污染。	项目依据《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128）开展拆解工作，拆解作业均在室内进行，拆解产物位于指定的储存场所，禁止露天堆放，可避免对大气、土壤、地表水和地下水造成污染。	相符
	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。	项目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：采取集气罩+干式过滤棉+两级活性炭收集和处理废油抽取产生的有机废气；采用水雾喷淋、移动式除尘器处理剪切、切割产生的颗粒物等；生活污水经三级化粪池预处理后排入厂内一体化污水处理站进一步处理后回用，生产废水先经隔油隔渣	相符

			预处理，再进入厂内一体化污水处理站进一步处理达标后回用；经采取减振隔声等措施，厂界噪声达标，对周边环境影响较小。	
		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。	项目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，还按要求符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规标准的相关要求。	相符
	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： a) 整车贮存区（分为传统燃料机动车区和电动汽车区）； b) 动力蓄电池拆卸区； c) 铅蓄电池拆卸区； d) 电池分类贮存区； e) 拆解区； f) 产品（半成品；不包括电池）贮存区； g) 破碎分选区； h) 一般工业固体废物贮存区； i) 危险废物贮存区。	项目按照规范要求分区设置办公区和作业区。 作业区包括： a) 整车贮存车间，包括传统燃料机动车贮存区和电动汽车贮存区； b) 动力蓄电池拆卸区； c) 铅蓄电池拆卸区； d) 电池分类贮存区：废新能源动力电池属于一般固废，集中储存在固体废物贮存区；废铅蓄电池属于危废，在危险废物贮存车间暂存； e) 拆解车间：位于厂区北部，为拆解车间的主要作业区； f) 产品（半成品；不包括电池）贮存在贮存车间； g) 本项目不设置破碎分选区，设置剪切打包车间，位于厂区西南角，对废钢铁进行剪切打包； h) 设置固体废物贮存区作为一般工业固体废物贮存区，主要分类收集储存废新能源电池、废安全气囊等一般固废； i) 设置危险废物贮存车间作为危险废物贮存区，主要分类收集暂存废蓄电池、废尾气催化剂等危废。 综上，项目厂区分区布局符合规范要求。	相符
		报废机动车回收拆解企业厂区内功能区的设计和建设应满足以下要求： a) 作业区面积大小和功能区分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	项目厂区内按照规范要求设计和建设各功能区： a) 作业区面积大小与功能区划分对应，满足拆解作业的需要； b) 在不同的功能区设置明显的标识； c) 作业区设置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	相符

	不低于 C30，厚度不低于 200mm。大型拆解设备承重区域的硬化标准参照设备工艺要求执行； e) 拆解区应为封闭或半封闭建筑物； f) 破碎分选区应设在封闭区域内，控制工业废气、粉尘和噪声污染； g) 危险废物贮存区应设置液体导流和收集装置，地面应无液体积聚，如有冲洗废水应纳入废水收集处理设施处理； h) 不同种类的危险废物应单独收集、分类存放，中间有明显间隔；贮存场所应设置警示标识，同时还应满足 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腐、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，地面应做防腐、防腐、防渗、硬化及绝缘处理。	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) 拆解区为封闭建筑物； f) 本项目不设置破碎分选区，设置的剪切打包车间为封闭区域内，控制工业粉尘和噪声污染； g) 危险废物贮存区设置液体导流和收集装置，确保地面无液体积聚，地面冲洗废水纳入厂内废水收集处理设施处理； h) 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，同时满足 GB18597 中其他相关要求； i) 铅蓄电池的拆卸、贮存区的地面做防腐、防腐、防渗及硬化处理，同时按 HJ519 中其他相关要求见建设； j) 动力蓄电池拆卸、贮存区按 HJ1186 中的相关要求建设，地面采用环氧地坪等硬化措施，地面做防腐、防腐、防渗、硬化及绝缘处理。	
	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。	厂区内道路均采取硬化措施，并定期检查，如出现破损及时进行维修。	相符
	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。	项目实行“雨污分流、清污分流”原则：各厂房、建构筑物房顶的雨水用管道引至地面专用的雨水管道，不与道路雨水混合；设置一座初期雨水收集池，用于收集厂区内运输路面的初期雨水，初期雨水及地面清洗废水经隔油隔渣预处理，再进入厂内一体化污水处理站进一步处理达标后回用；生活污水经三级化粪池预处理后排入厂内一体化污水处理站进一步处理后回用。	相符
拆解过程污染控制要求	传统燃料报废机动车在开展拆解作业前，应抽排下列气体及液体：燃油、发动机油、变速器/齿轮箱（包括后差速器和/或分动器）油、动力转向油、制动液等石油基油或者液态合成润滑剂、冷却液、挡风玻璃清洗液、制冷剂，并使用专用容器回收贮存。操作场所应有防漏、截流和清污措施，抽排挥发性油液时应通过油气回收装置吸收拆解区域内的挥发性气体。防止上述气体及液体遗撒或泄漏。	传统燃料报废机动车在开展拆解作业前，按规范要求抽排燃油、发动机油、变速器/齿轮箱（包括后差速器和/或分动器）油、动力转向油、制动液等石油基油或者液态合成润滑剂、冷却液、挡风玻璃清洗液、制冷剂，并使用专用容器回收。贮存场所设置防漏、截流和清污措施，抽排挥发性油液时通过集气罩收集及两级活性炭处理挥发性气体。	相符

	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。	报废电动汽车拆解前采用防静电设备抽排制冷剂，并用专用容器回收储存，拆卸下来的动力蓄电池采用专用容器单独存放。	相符
	动力蓄电池不应与铅蓄电池混合贮存。	本项目动力蓄电池不与铅蓄电池混合贮存。	相符
	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。	本项目在未完成各项拆解作业前不会对报废机动车进行破碎处理。	相符
	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。	项目拆解过程中产生的废电线电缆、废轮胎和其他废物分类收集贮存后交给相关单位妥善处理处置。	相符
	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、引爆后的安全气囊应严格进行管理，避免沾染危险废物，分类收集后作为一般工业固体废物进行管理。	相符
	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。	本项目建设危险废物贮存车间，按照危险废物贮存管理相关要求要求进行分区、分类贮存。	相符
	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。	本项目不对铅蓄电池进一步拆解，不倾倒铅蓄电池内的电解液、铅块和铅膏等废物；将破损的铅蓄电池用专业容器盛装并单独贮存，防止电解液泄漏。	相符
	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。	本项目拆解产生的产物与固体废物合理分类后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。	相符
	报废机动车拆解产物应符合国家及地方处理处置要求，其中主要拆解产物特性及去向见附录 A。如报废机动车回收拆解企业具备与报废机动车拆解处理相关的深加工或二次加工经营业务，应当符合其他相关污染控制要求。	本项目报废机动车拆解产物应符合国家及地方处理处置要求。	相符
	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。	本项目报废机动车油箱中的燃料由专业设备抽取后分类收集。	相符

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目基本情况

紫金县瑞涛环保建材有限公司拟于河源市紫金县瓦溪镇四联村老鼠坑 23 号建设“紫金县瑞涛环保建材有限公司报废机动车回收与拆解建设项目”，项目总投资 5000 万元，占地面积 28483.82 平方米，建筑面积 12303 平方米。本项目建成后，年拆解废旧汽车 15000 辆（轿车 7000 辆、轻型货车 2000 辆、一般客车 1000 辆、电动汽车 2000 辆、摩托车 3000 辆）。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），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；非金属废料和碎屑加工处理 422（421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）”中的“废机动车加工处理”，应当编制环境影响报告表。

2、工程内容

（1）项目规模

本项目生产规模为年拆解报废汽车共 15000 辆，其中轿车 7000 辆、轻型货车 2000 辆、一般客车 1000 辆、电动汽车 2000 辆、摩托车 3000 辆。详见下表：

表 2-1 项目拆解规模一览表

序号	汽车类型	数量（辆/年）	平均重量（吨/辆）
1	轿车	7000	1.4
2	轻型货车	2000	4
3	一般客车	1000	7
4	电动汽车	2000	1
5	摩托车	3000	0.2

根据《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB 22128—2019），IV 档地区最低经营面积为 15000 m²，IV 档地区单个企业要求最低年拆解产能为 1 万辆，本项目所在地河源市为 IV 档地区，本项目经营面积为 28483.82 m²，大于最低经营面积要求的 15000 m²；本项目年拆解产能为 1.96 万辆（标准车型），满足最低年拆解产能为 1 万辆的拆解产能要求；本项目作业场地面积为 16489.82 m²，占总经营面积的 57.9%，因此本项目的拆解能力、经营面积和拆解规模合理。

本项目不收集和拆解危化品运输车、槽罐车等特殊车辆。

（2）建设内容

本项目位于河源市紫金县瓦溪镇四联村老鼠坑 23 号，占地面积 28483.82 平方

米，建筑面积 12303 平方米。主要建设内容包括：整车贮存车间、拆解车间、剪切打包车间、贮存车间、危险废物贮存车间、一般固体废物贮存车间、值班室以及办公楼、食堂、宿舍等配套设施。项目具体工程组成见下表。

表 2-2 项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容
主体工程	整车贮存车间	1层，占地面积2100m ² ；建筑面积2100m ² 。
	拆解车间	1层，占地面积2400m ² ；建筑面积2400m ² 。
	剪切打包车间	1层，占地面积100m ² ；建筑面积100m ² 。
辅助工程	办公楼	5层，占地面积800m ² ；建筑面积4000m ² 。含员工办公、住宿、员工食堂。
	值班室	1层，占地面积223m ² ；建筑面积223m ² 。
公用工程	给水	由市政供水管网供给。
	排水	本项目雨污分流，生活污水、地面清洗废水、初期雨水进入自建的一体化污水处理设施处理达标后回用于厂内绿化、道路浇洒、地面清洗等，不外排。
	供电	由市政供电管网供给，设置用发电机停电应急使用。
	事故应急池	290m ³ 的事故应急池
贮运工程	整车贮存车间	1层，占地面积2100m ² ；建筑面积2100m ² 。
	贮存车间	1层，占地面积2400m ² ；建筑面积2400m ² 。主要暂存拆解后的可外售部件
	危险废物贮存车间	1层，占地面积600m ² ；建筑面积600m ² 。暂存危险废物。
	一般固体废物贮存间	1层，占地面积480m ² ；建筑面积480m ² 。暂存一般固废。
环保工程	废水处理措施	生活污水、地面清洗废水、初期雨水进入自建的一体化污水处理设施处理达标后回用于厂内绿化、道路浇洒、地面清洗等。
	废气处理措施	汽车拆解车间废油挥发有机废气设置集气罩+干式过滤棉+两级活性炭装置处理后15m高排气筒排放；剪切粉尘设置水雾喷淋系统降尘；切割粉尘设置移动式除尘器收集除尘；食堂油烟设置油烟净化处理装置。
	噪声控制	采用低噪声设备、隔声、减振等
	固废处置	分类贮存，设置一般固体废物贮存区、危险废物贮存车间，妥善处理处置。

本项目建设经济指标情况详见下表：

表 2-3 项目建设经济指标一览表

序号	工程名称	技术经济指标		备注
		单位	数量	
1	规划用地面积	m ²	28483.82	/
2	建筑占地面积	m ²	9103	/
3	总建筑面积	m ²	12303	/

3.1	办公楼 1 栋	占地面积	m ²	800	5 层(高 18m), 框架结构
		建筑面积	m ²	4000	
3.2	整车贮存车间 1 栋	占地面积	m ²	2100	1 层(高 8m), 轻钢结构, 封 闭, 留出车辆 进出门口
		建筑面积	m ²	2100	
3.3	拆解车间 1 栋	占地面积	m ²	2400	1 层(高 8m), 轻钢结构, 封 闭, 留出车辆 进出门口
		建筑面积	m ²	2400	
3.4	剪切打包车间 1 栋	占地面积	m ²	100	1 层(高 4.6m), 轻钢结构, 封 闭, 留出车辆 进出门口
		建筑面积	m ²	100	
3.5	贮存车间 1 栋	占地面积	m ²	2400	1 层(高 8m), 轻钢结构, 封 闭, 留出车辆 进出门口
		建筑面积	m ²	2400	
3.6	危险废物贮存车 间 1 栋	占地面积	m ²	600	1 层(高 4.6m), 轻钢结构, 封 闭, 留出车辆 进出门口
		建筑面积	m ²	600	
3.7	一般固体废物贮存 间 1 栋	占地面积	m ²	480	1 层(高 4.6m), 轻钢结构, 封 闭, 留出车辆 进出门口
		建筑面积	m ²	480	
3.8	其他配套用房	占地面积	m ²	223	1 层, 框架结 构, 含值班 室(高 3.6m)
		建筑面积	m ²	223	

表 2-4 项目池体建设一览表

序号	池体名称	容积 m ³
1	初期雨水收集池	200
2	回用水池	200
3	事故应急池	290

3、项目产品拆解明细

本项目主要拆解轿车、轻型货车、一般客车、摩托车，各类型汽车的拆解情况详见下表：

表 2-5 项目汽车拆解情况统计一览表

序号	拆解产物名称	轿车	货车	客车	电动汽车	摩托车	合计 (t/a)
		单车产出 量 (kg)	单车产出 量 (kg)	单车产出 量 (kg)	单车产出 量 (kg)	单车产出 量 (kg)	
1.	钢铁(包括车门、 车身、悬架、车 架、前后叉等)	630	2900	4900	480	139	16487

2.	有色金属(发动机、变速器、散热器、电线)	260	500	700	100	20	3780
3.	塑料(包括保险杠、油箱)	45	50	100	45	10	635
4.	废有机溶剂与含有机溶剂废物(清洗剂、防冻剂等)	5	10	10	5	0	75
5.	燃料类废油液(汽油、柴油)	2	4	4	0	0.3	26.9
6.	非燃料类废油液(机油、润滑油、液压油、制动油)	3	4	9	3	0.2	44.6
7.	含汞废物(废水银开关、含汞荧光灯管及其他废含汞电光源)	2	5	9	2	1	40
8.	废铅酸蓄电池	10	50	100	0	2	276
9.	石棉废物	3	8	8	3	0.5	52.5
10.	废电路板	5	8	15	20	0.5	107.5
11.	废汽车尾气催化剂	1	3	6	0	0	19
12.	废弃车用电子零部件	8	10	15	20	0	131
13.	引爆后的安全气囊	15	15	15	15	0	180
14.	废制冷剂	2	3	5	2	0	29
15.	动力蓄电池(电动汽车)	0	0	0	100	0	200
16.	液化气罐(使用液化气的机动车产生)	30	50	50	0	0	360
17.	橡胶(包括轮胎)	50	95	350	50	10	1020
18.	海绵、织布及废皮革(包括安全带、座椅材料、内饰等)	30	30	60	30	1	393
19.	废旧玻璃	40	50	250	40	0.5	711.5
20.	其他不可利用物	259	205	394	85	15	2832
合计		1400	4000	7000	1000	200	27400

4、原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料用量及能源消耗情况详见下表：

表 2-6 项目原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	名称	年用量
1	报废轿车	7000 辆/年
2	报废轻型货车	2000 辆/年
3	报废一般客车	1000 辆/年
4	报废电动车	2000 辆/年
5	报废摩托车	3000 辆/年
6	电能	154万kW h
7	新鲜水	5346m³/a

5、主要生产设施

本项目主要生产设施包括预处理设备、拆解设备、剪切设备、辅助设备等，具体详见下表：

表 2-7 项目生产设备情况一览表

生产单元	生产工艺	生产设施及参数	数量	用途
汽车拆解车间	预处理设备	安全气囊引爆装置	2套	引爆安全气囊
		制冷剂回收装置	2台	回收制冷剂
		油液排放系统	2台	将机油、冷却液等抽出
		气动抽接油机	1台	废油收集装置
		燃油排放凿孔设备	1台	对塑料油箱凿孔，抽排油箱中的汽油、柴油
		废油回收移动车	1台	将废油转运至危废储存间
		绝缘测试仪	1台	电动汽车安全评估
	拆解设备	小车预处理平台	1台	小车升高预处理作业
		大车四柱举升机	1套	大车升高预处理作业
		小车地轨式拆解线	1套	小车拆解流水线
		大车拆解翻车机	1台	翻转汽车，方便汽车底盘部件拆解
		小车拆车翻转机	2台	翻转汽车，方便汽车底盘部件拆解
		液压剪悬挂平衡装置	3台	配合液压剪使用，减轻劳动者工作强度
		气动玻璃切割刀	2把	切割玻璃
		玻璃切割装置	2台	切割玻璃
		卧式扒胎机	1台	用于轮毂精拆
		轮毂挤压机	1台	用于轮毂破拆
		等离子切割机	2台	拆解车身
		龙门剪切机	1台	将报废汽车难拆重废剪断
		液压打包机	2台	用于废料打包
		绝缘吊具/行吊	1台	动力蓄电池拆卸
		断电阀	2台	动力蓄电池断电

			高压绝缘棒	1个	动力蓄电池断电
			防静电绝缘真空抽油机	1台	将机油抽出
			防静电塑料接口制冷剂回收机	1台	将制冷剂抽出
			拆解电池绝缘工具	1套	拆解动力电池
			电池放电设备	1套	备用
			绝缘气动扳手	2个	拆解
		辅助设备	地磅	1个	计量
			装载机	2台	车间内转运
			叉车	4台	中转运输
			汽车吊装机	3台	助力吊装
			吊车	1台	助力吊装
			拖车	2台	跨间转运
			起重机	2台	用于移动报废车辆
			专用拖车	2台	中转运输
			抓钢机	2台	废钢上打包机
			货车	3台	物料转运
			废油液存放铁桶（规格200L）	20个	用于暂存废油液等
			塑料密封桶	15个	用于暂存废蓄电池、尾气净化装置和电容器等
			巨风空压机	1台	压缩空气，为用气设备提供动力
			动力电池升降平台	1套	动力电池拆卸
			绝缘防护工具	1套	安全防护
			绝缘剪	1个	绝缘辅助工具

6、公用工程

（1）给水

本项目用水包括生活用水、地面清洗用水、绿化用水、道路场地浇洒用水。项目生活用水来自市政管网供水，地面清洗用水、绿化用水、道路场地浇洒用水主要来于本项目一体化污水处理站处理达标的回用水，其水质水量可以满足本工程要求。

1) 生活用水量

项目营运期设有员工 50 人，厂内设置食堂和员工宿舍，在厂内食宿员工约 20 人。不在厂内食宿的 30 人员工生活用水按照《广东省用水定额》（DB44/T 1461.3-2021）的第 3 部分：行政办公楼无食堂和浴室用水定额，人均用水取 10m³/

人•a，则员工生活用水量为 300 m³/a。在厂内食宿的 20 人员工生活用水按照《广东省用水定额》（DB44/T 1461.3-2021）的第 3 部分：项目位于瓦溪镇，瓦溪镇常住人口约 16 万，在 50 万以下，因此食宿员工生活用水参照“小城镇居民生活用水定额为 140L/（人•d）”，则食宿员工生活用水量为 868 m³/a。因此，全厂员工生活用水量为 1168 m³/a，3.78 m³/d。

2) 绿化用水

本项目绿化用水参照《广东省用水定额》（DB44/T 1461.3-2021）的第 3 部分：园林绿化用水量为 0.7L/m²•d。项目内绿化面积约为 404 m²，则绿化用水量为 0.3 m³/d，下雨天不用进行绿化浇水，每年下雨天按 110 天计算，扣除下雨天后，每年绿化用水量为 60 m³/a。

3) 道路场地浇洒用水

本项目需要对道路场地浇水降尘，道路场地浇洒用水参照《广东省用水定额》（DB44/T 1461.3-2021）的第 3 部分：浇洒道路和场地用水量为 1.5L/m²•d。项目内硬质地面运输道路面积约 18977m²，则道路场地浇洒用水量为 28.5 m³/d，下雨天不用进行道路场地浇洒，每年下雨天按 110 天计算，扣除下雨天后，每年道路场地浇洒用水量为 5693 m³/a。

4) 地面清洗用水

为了保持拆解车间的清洁，需要定期对拆解车间进行清洗。参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），停车库地面清洗水每次 2~3L/m²，本次评价取 3L/m²，每周清洗一次，每年需要清洗约 45 次，拆解车间占地面积为 2400 m²，则地面清洗用水量为 7.2 m³/次，324 m³/a。

5) 水雾喷淋降尘系统用水

本项目拟在剪切区域布设水雾喷淋降尘系统，新增 3 个高压喷雾喷嘴，单个耗水量为 4.5L/min，每天运行 8 小时，则剪切区域水雾喷淋降尘系统用水量为 6.48 m³/d，2008.8m³/a。

（2）排水

本项目生活污水、地面清洗废水、初期雨水进入自建的一体化污水处理设施处理达标后回用于绿化、道路场地浇洒、水雾喷淋系统或地面清洗，不外排。

本项目的水平衡详见下图：

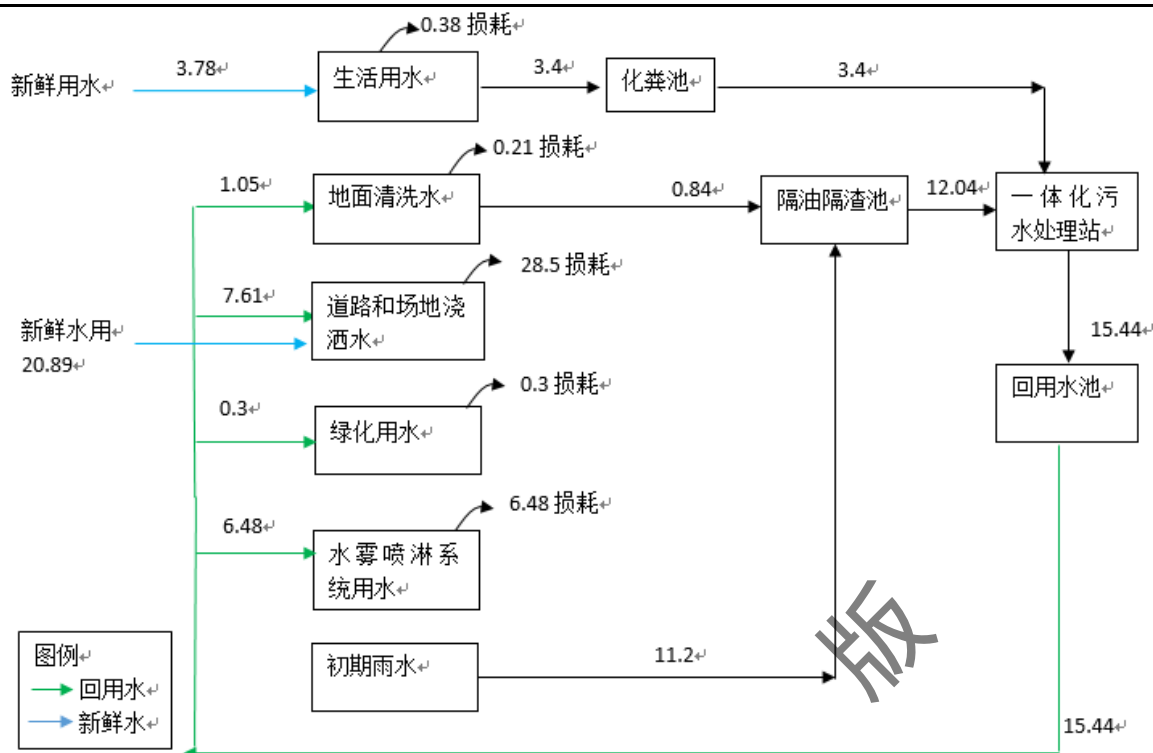


图 2-1 项目水平衡图 (m³/d)

(3) 供电

本项目的供电由市政供电管网供给，年用电量为 154 万 kW h。项目内设置 2 台功率均为 500kW 的备用发电机，以供停电时应急使用。

7、劳动定员及工作制度

本项目员工人数约为 50 人，厂内设置食堂和员工宿舍，厂内食宿员工约 20 人。项目年工作时间 310 天，工作制度为 1 班制，每班工作 8 小时。

8、项目四至及平面布置情况

根据现场勘察，本项目选址四周为山地，南面约 60m 为济广高速，详见附图 6。

项目厂区呈不规则形，呈东-西走向。本项目将涉及报废机动车堆放和拆解的车间包括整车贮存车间、拆解车间、固体废物贮存车间、危废贮存车间、贮存车间、剪切打包车间均布设在秋香江两岸最高水位线水平外延五百米范围外，在五百米范围内不进行报废机动车堆放和处理，不进行拆解产物的堆放和处理。

以秋香江两岸最高水位线水平外延五百米范围线为界，东边入口设置地磅和值班室，背靠北边山边建设办公楼和宿舍；西边建设整车贮存车间、外售物料贮存车间、拆解车间、剪切打包车间、危险废物贮存车间、一般固体废物贮存区、废水收集池、污水处理系统、事故应急池。项目各构筑物之间留出必要的间距和通道，使其符合防火、卫生、安全等要求，整体布局紧凑，各厂房内按生产工艺流程按序排

	列，功能区布局明确，便于工艺流程的进行和成品的堆放，使物流通畅。
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	一、主体工艺流程 本项目汽车拆解工艺流程严格按照《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）中有关规定执行，并结合不同类型企业生产过程，按以下流程进行：检查和登记、收车、拆解预处理、暂存、主体拆解、储存与管理、进一步处理（剪切和打包）。电动汽车与其他类型汽车预处理过程有所区别，其他拆解过程基本相同，只因车型不同，拆解量有所不同。 1、报废汽车的检查和登记 收到报废机动车后，应检查报废汽车发动机、散热器、变速器、差速器、油箱等总成部件以及蓄电池等的密封、破损情况。对于出现泄漏的油箱，立即将油液进行排空，并用抹布对泄漏油液进行擦拭处理；对于出现铅蓄电池破损的机动车，优先进行拆解，并采用专业容器盛装并单独贮存破损的铅蓄电池，防止电解液泄漏；对于出现动力蓄电池破损的电动车，对其隔离贮存并优先进行拆解，对破损的动力蓄电池进行绝缘和封堵处理。 对报废电动气车，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。电动气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。 对报废汽车进行登记注册和拍照，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。 2、收车 报废汽车经检查和登记后，收入整车贮存车间暂存。 3、报废汽车预处理 （1）传统燃料汽车预处理 1) 在拆解预处理平台使用专用工具和容器排空和收集车内的废油液和空调制冷剂，其中废油液主要包括燃油（汽油和柴油）、机油、动力转向油、变速器油、离合器油、制动油等石油基油以及防冻液、挡风玻璃洗涤液、制冷液等。废油液收

集过程和制冷剂回收过程会产生少量废气，主要成分分别为非甲烷总烃、氟利昂。

2) 拆除蓄电池

①断掉汽车总电源开关。

②用扳手拆除蓄电池负极的连接端子，并将负极端子用绝缘材料包扎，扣好负极极柱帽。

③用扳手拆除蓄电池正极连接端子，扣好正积极柱帽。

④用扳手拆除蓄电池固定支架。

⑤两人抬出蓄电池送入危废暂存间。

⑥注意事项：电池搬运要小心，不得翻倾及磕碰；各电池间正负极不得连接。若遇到破损的蓄电池，应将损坏后的电瓶抬出置于预先准备好的塑料桶内，并扣好桶盖。

3) 拆除油箱和液化气罐。

4) 拆除机油滤清器。

5) 拆除、引爆安全气囊组件。采用安全气囊引爆装置引爆气囊，在车间指定地点，将气囊放至密封箱内引爆（瞬间充气），一些损毁较严重的汽车在车内密闭引爆。引爆后的安全气囊不再具有环境风险，可作为一般固废处理。充气后产生气体主要为氮气，此过程会产生噪声。

6) 拆除催化系统。拆除尾气催化系统，包括催化转化器、选择性催化还原装置、柴油颗粒物捕集器等。

a、液体抽取及存放要求：

预处理抽油液在拆解车间的预处理区进行。燃油（汽油和柴油）、机油、动力转向油、变速器油、离合器油、制动油等石油基油以及防冻液、挡风玻璃洗涤液、制冷液等分类抽取、收集、暂存。燃油使用戳孔放油机真空抽取汽油、柴油至 200L 油桶；制冷剂、燃油、机油、动力转向油、差速器油、离合器油、防冻液、挡风玻璃洗涤液、制冷液等抽取放空，其中制冷剂的排出必须使用专用的冷媒回收机，存放在密封钢瓶中。各类废液使用不同的防渗防漏防腐蚀的 200L 容器内进行贮存，不同类别废液单独存放。报废汽车进行抽油过程中，各种废油滴漏在操作平台上，能避免污染地面，定期对操作平台进行清理，废液经分类收集后作为危废委托有相关处理资质的单位处理。废液尽最大限度抽空并分类回收，各种废液的排空率不低于 90%。所有操作都不应当出现液体泄漏，贮存的容器采用符合要求的高强度、不

反应的工程塑料或金属容器进行临时贮存，油液存放在危废暂存库，定期按类别交由资质单位处理。

b、安全气囊的引爆

安全气囊内主要化学成分包括：叠氮化钠、硝酸钾和二氧化硅。引爆时，首先是叠氮化钠分解为金属钠和氮气的混合物，然后金属钠和硝酸钾反应释放出更多的氮气并形成氧化钾和氧化钠。这些氧化物会立即与二氧化硅结合，形成无害的硅酸钠玻璃，氮气则充进气囊。气囊引爆仅为气囊瞬间充气过程，气囊不会爆破，此过程产生噪声及一般固废，引爆过程产生的气体为氮气，直接排放。引爆后的安全气囊不再具有环境风险。

主要反应方程式如下：

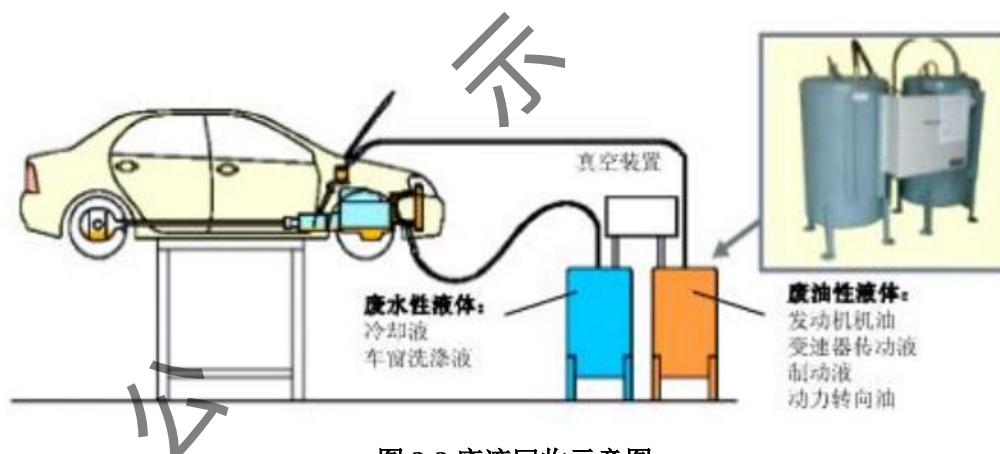
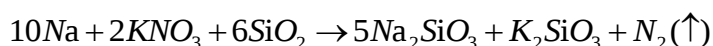
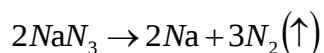
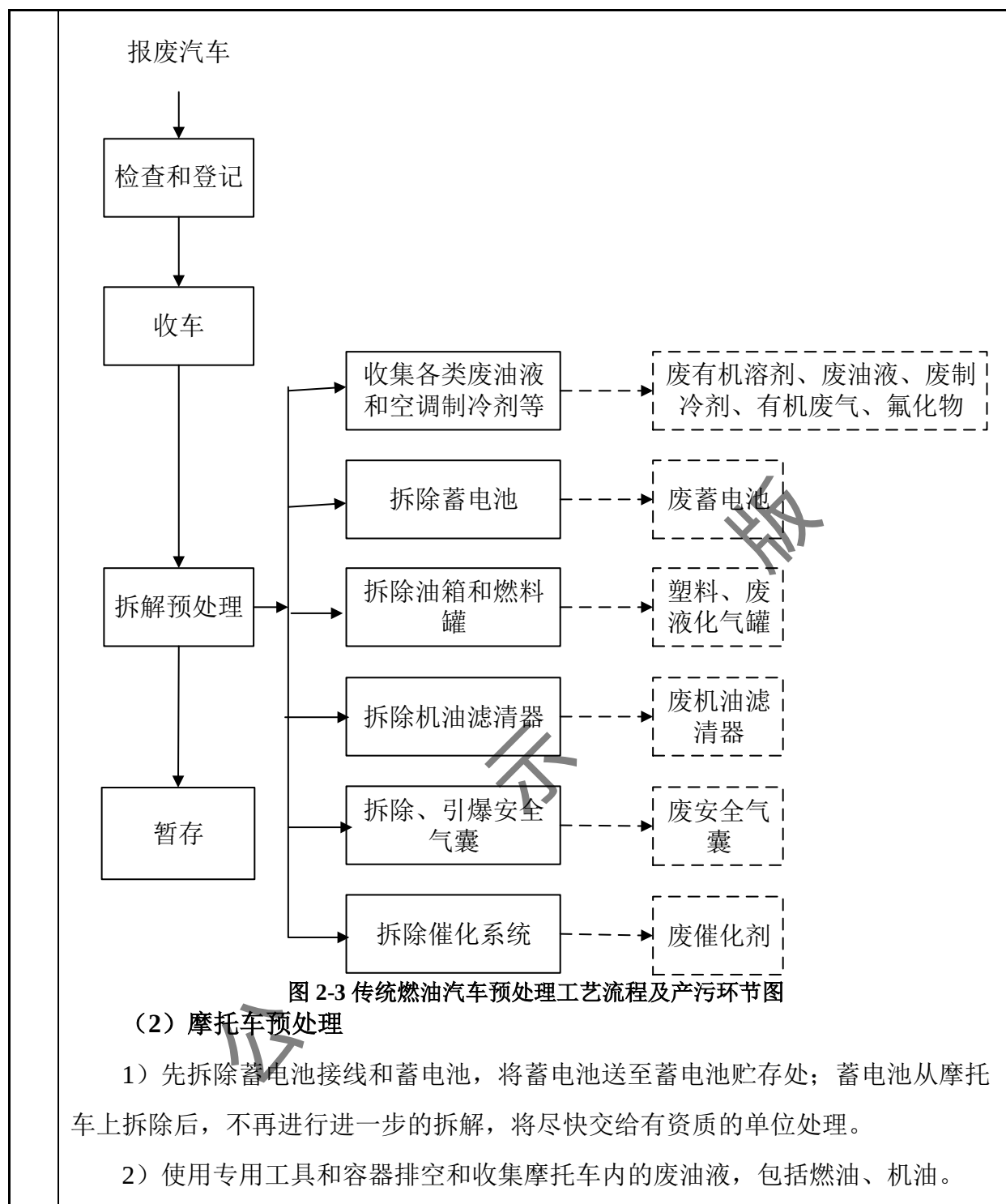


图 2-2 废液回收示意图



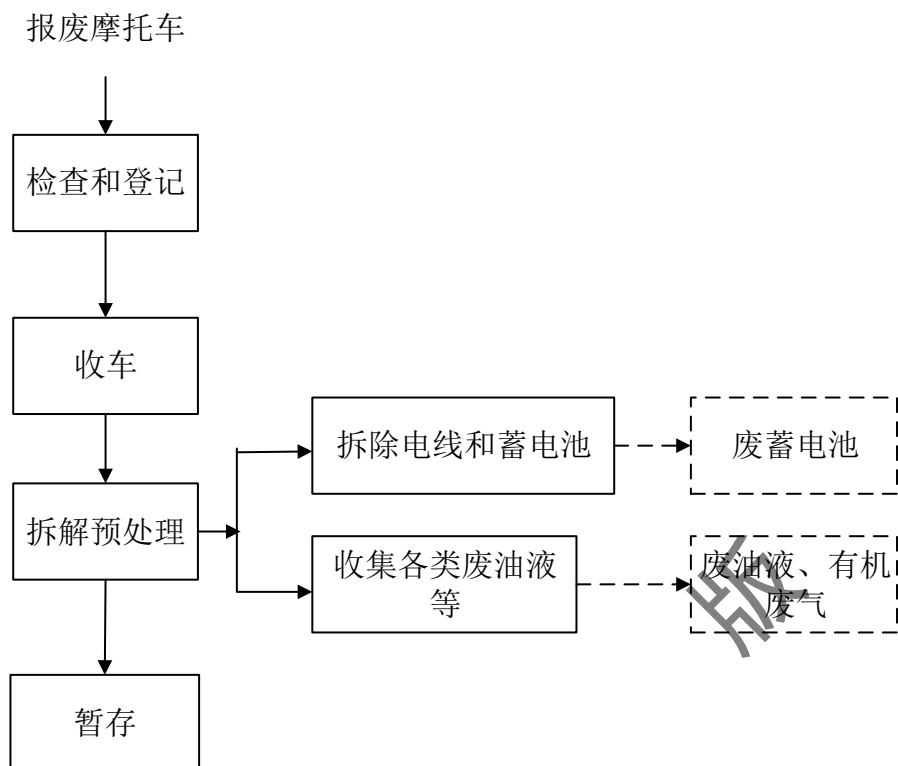


图 2-4 摩托车预处理工艺流程及产污环节图

(3) 电动汽车预处理

电动汽车的拆解工艺流程与传统燃油汽车拆解工艺预处理工艺存在不同之处，其本预处理工艺流程如下：

- 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，对动力蓄电池电压、温度等参数进行检测，评估其安全状态；
- 3) 断开动力蓄电池高压回路；
- 4) 人工将油液储存装置利用专业打孔装置打孔，通过防静电绝缘真空抽油机将车内的废油液收集至专门的废油液收集罐内，废油液主要包括机油、动力转向油、变速器油、离合器油、制动油等石油基油以及防冻液、挡风玻璃洗涤液；
- 5) 人工利用防静电塑料接口制冷剂回收机将空调处理系统中制冷剂抽取。汽车制冷剂(氟利昂)回收采用专用回收装置，将报废机动车制冷系统低压侧与回收装置吸气口入口连接，回收罐与回收装置的液体出口连接，回收装置中的压缩机将制冷系统中的制冷剂蒸气吸入回收装置中，经过压缩冷凝变成液态制冷剂；
- 6) 动力蓄电池拆卸
 - ①拆卸动力蓄电池阻挡部件，如引擎盖、行李箱盖、车门等；

- ②断开电压线束(电缆)，拆卸不同安装位置的动力蓄电池；
- ③收集采用液冷结构方式散热的动力蓄电池包(组)内的冷却液；
- ④对拆卸下的动力蓄电池线束接头、正负极片等外露线束和金属物进行绝缘处理，并在其明显位置处贴上标签，标明绝缘状况；
- ⑤收集驱动电机总成内残余冷却液后，拆除驱动电机。
- ⑥本项目只需将动力蓄电池从车身上拆卸下来，不需要对动力蓄电池进一步拆解；拆卸前只需对动力蓄电池断电即可，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，标明绝缘状况后暂存；拆卸前后无需进行放电。
- 7) 拆除、引爆安全气囊组件。采用安全气囊引爆装置引爆气囊，在车间指定地点，将气囊放至密封箱内引爆（瞬间充气），一些损毁较严重的汽车在车内密闭引爆。

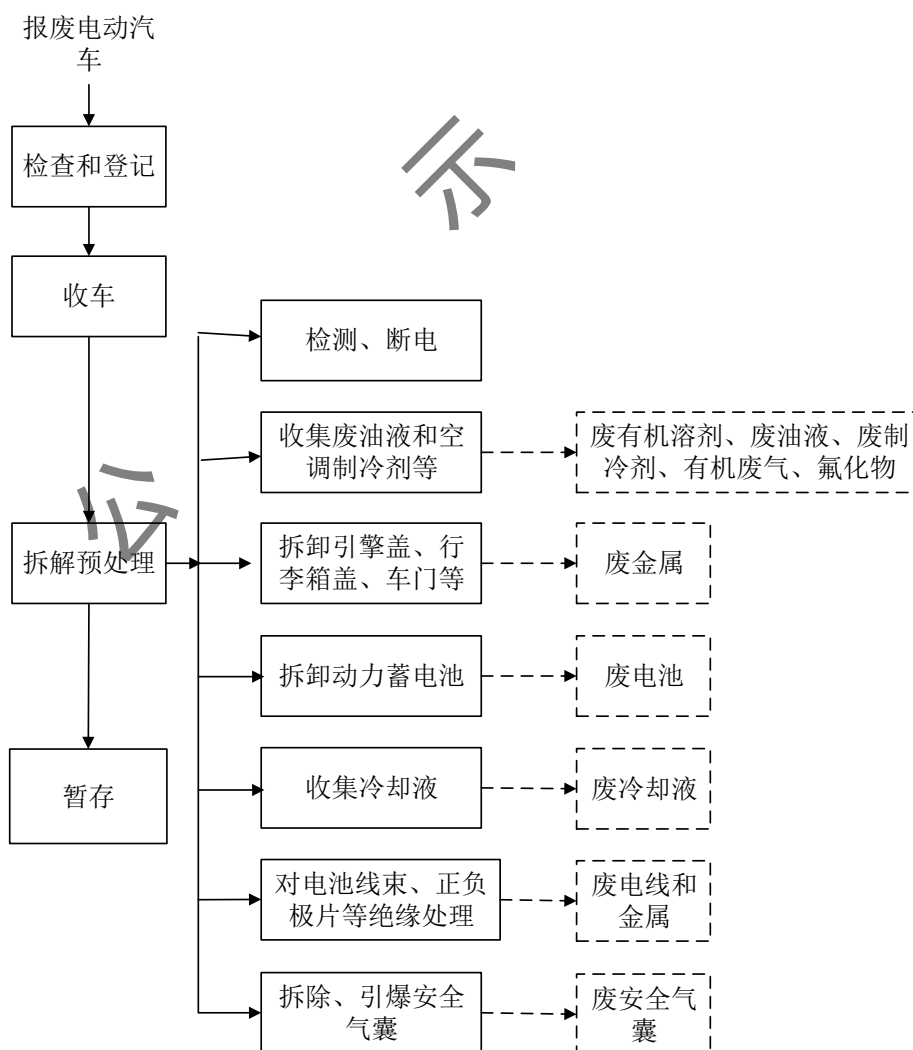


图 2-5 电动汽车预处理工艺流程及产污环节图

4、暂存

预处理后未立即拆解的报废车按要求停放在暂存区堆放，待拆解的汽车存储期一般不超过 3 个月，进厂报废汽车数量过多时，暂存在厂内且避免侧放、倒放，有漏液现象的报废汽车暂存在整车贮存车间并及时拆解，存放时间一般不超过 3 天。本项目整车贮存车间已经在厂房内，可以避免雨天雨水对有漏液现象车辆的冲刷产生初期雨水的污染影响。

5、主体拆解

(1) 传统燃油汽车主体拆解

在传统燃油报废汽车预处理完毕后，按照下列顺序进行拆解：

①拆除前后挡风玻璃、车窗；

②拆除消声器、转向锁总成等：拆除照明灯、消声器等外部件后，拆除座椅、地板、内饰件及各种电器件，包括仪表盘、音响、车载电台电话、电子导航设备、电动机和发电机、转向锁总成、停车装置、倒车雷达及电子控制模块、电线电缆等；

③拆除车轮并拆下轮胎，轮胎直接进入废旧轮胎储存仓库，不作进一步处理；

④拆卸淋水箱、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；拆除能有效回收的大型塑料部件（保险杠、仪表盘、液体容器等）；

⑤拆除挡泥板、进出水胶管、进气软管、防撞橡胶块等橡胶制品部件；

⑥拆解有关总成和其他零部件

A、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；

B、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；

C、拆除离合器总成；

D、拆卸传动轴；

E、拆卸后桥及后悬架合件；

F、拆卸前桥及前悬架合件；

G、拆卸余下的零部件，送至各自贮存处。

上述拆解产物均不作进一步拆解处理。

⑦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暂时送至相应暂存区域暂存，然后进行下一步的剪切和打包。使用龙门剪切机、等离子切割机对车身及车架等进行剪切、切割，剪切、切割完成后使用液压打包机进行打包成块。

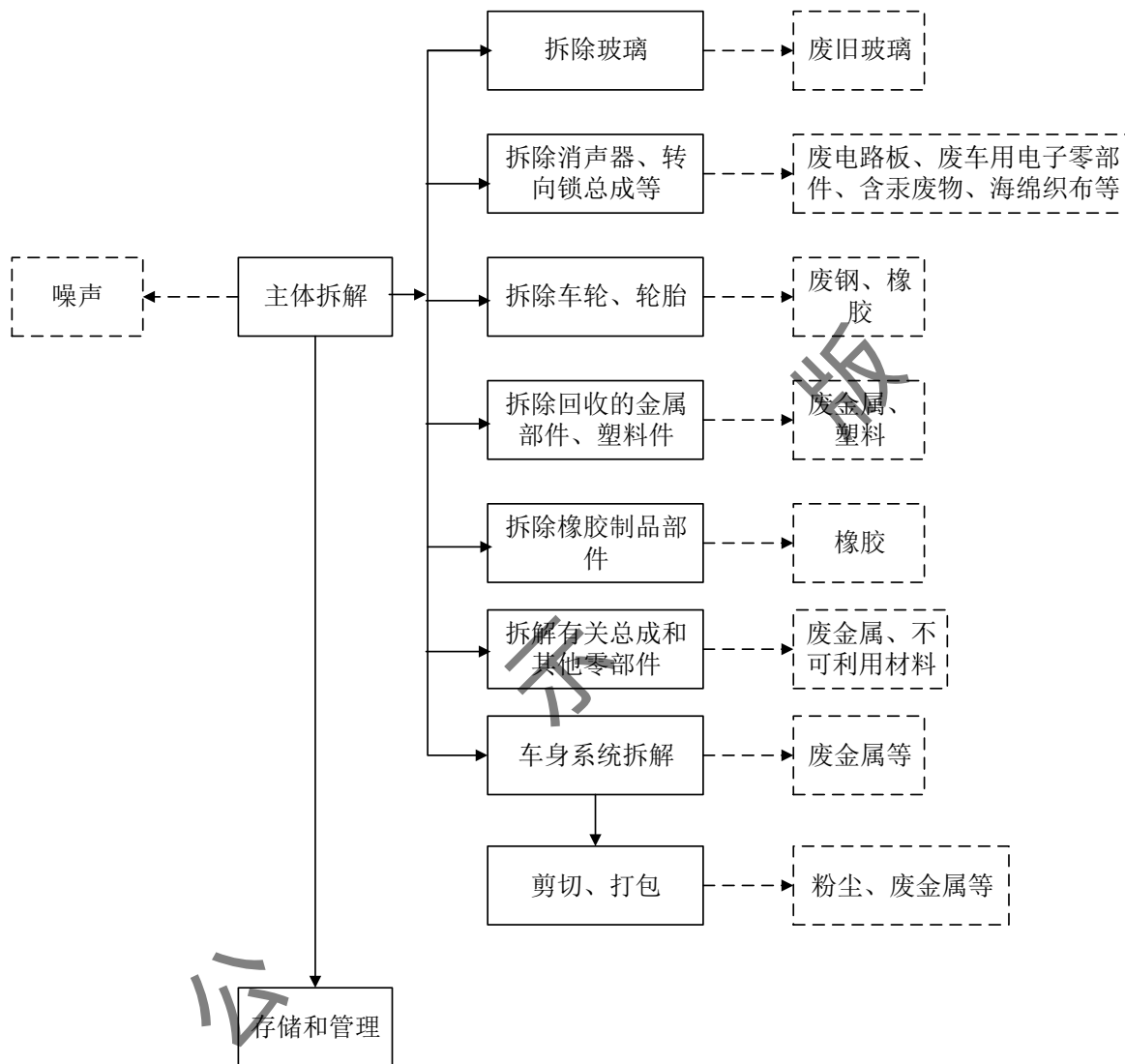


图 2-6 传统燃油汽车和电动汽车主体拆解工艺流程及产污环节图

（2）摩托车主体拆解

①拆除连接车身的全部电线连接，拆除仪表、照明系统、信号系统等电器设备，不再进一步的拆解；

②拆除车轮整体，拆解轮胎和轮毂；

③拆除坐垫、后备箱；

④拆开转动装置及连接件；

⑤拆开变速操作件、离合器操作件等及其各种连接；

⑥拆除前后叉、链条以及余下的零部件和车架总体；

⑦经拆解处理后的车架总体等剪切后分类存放，可再生利用的零件和材料外售，不可再生利用的零件和材料交给专业公司处理。

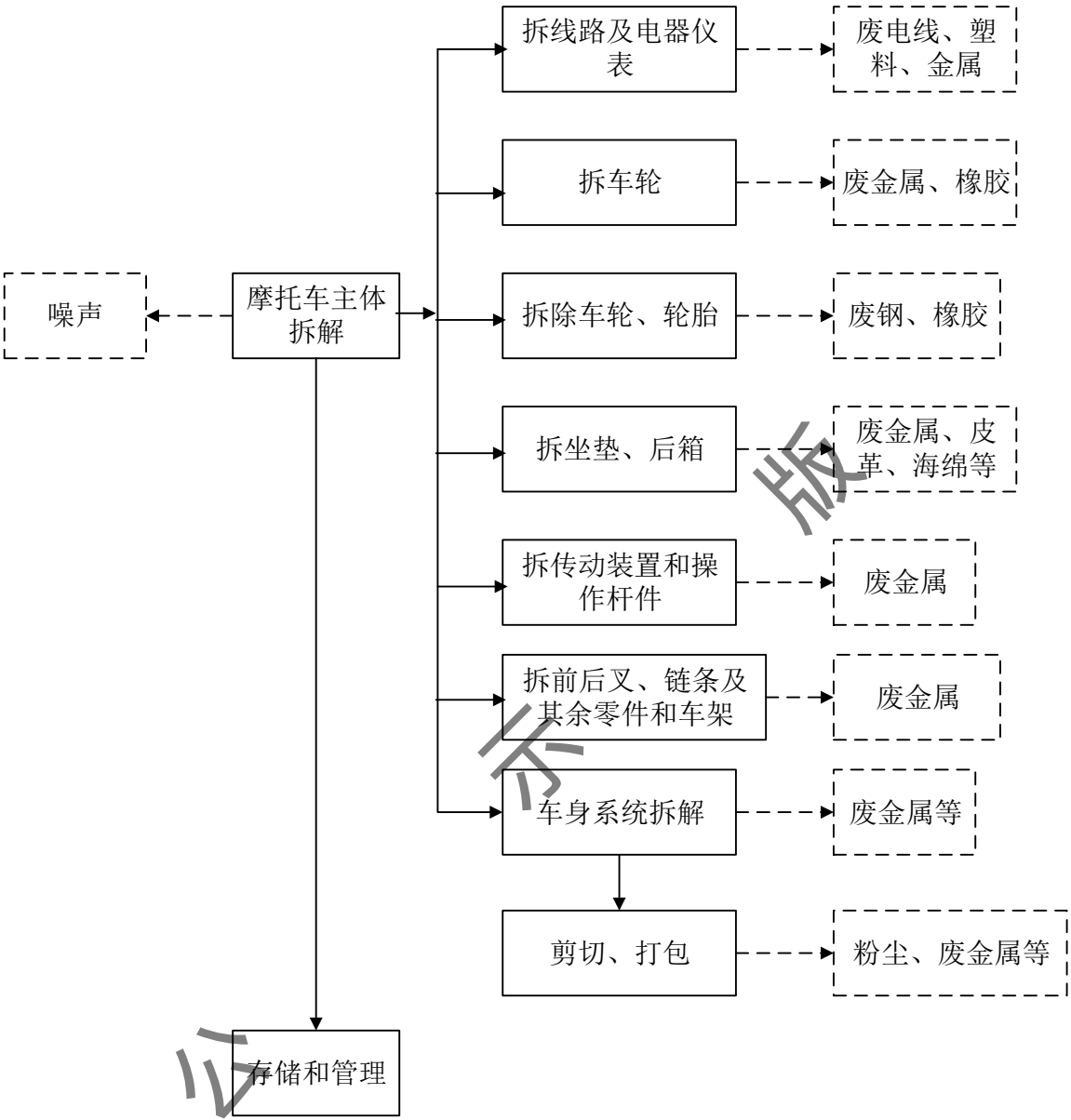


图 2-7 摩托车主体拆解工艺流程及产污环节图

(3) 电动汽车主体拆解

预处理后的电动汽车主体拆解与传统燃油汽车主体拆解工艺一样。

5、拆解深度

①发动机、变速器、离合器、传动轴和汽车悬架等从发动机体上拆除下来，通过后续剪切方式将其破坏成废钢，不进行破碎；拆解后的车门、车身则进行剪切后打包成块暂存。

②废铅酸蓄电池、废动力电池、废尾气净化催化装置和废机油滤清器从汽车拆除后，不再进一步拆解，委托有资质单位进行处理。

6、分类存储和管理

对存储在仓库内的各种零部件、产品、废弃物进行分类存放和标识。

二、产污环节分析

项目汽车拆解全过程产污环节见表2-8。

表 2-8 汽车拆解全过程产污环节一览表

类别	编号	产污环节	主要污染物	治理措施
废气	G1	废油液收集	非甲烷总烃	集气罩收集和干式过滤棉+两级活性炭处理后15m排气筒排放
	G2	废制冷剂收集	氟利昂	无组织排放
	G3	剪切、切割工序	粉尘（颗粒物）	水雾喷淋、移动式除尘器
	G4	食堂	油烟	静电油烟净化器处理
	G5	备用发电机	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	专用烟道排放
	G6	污水处理	恶臭	无组织排放
固体废物	S1	车身拆解	钢铁(包括车门、车身、悬架、车架、前后叉等)	外售
	S2	车身拆解	有色金属(发动机、变速器、散热器、电线)	外售
	S3	车身拆解	塑料(包括保险杠、油箱)	外售
	S4	有机溶剂收集	废有机溶剂与含有机溶剂废物(清洗剂、防冻剂等)	委托有资质单位处置
	S5	燃油收集	燃料类废油液(汽油、柴油)	委托有资质单位处置
	S6	非燃料类废油液收集	非燃料类废油液(机油、润滑油、液压油、制动油)	委托有资质单位处置
	S7	开关、灯管、光源拆解	含汞废物(废水银开关、含汞荧光灯管及其他废含汞电光源)	委托有资质单位处置
	S8	铅酸蓄电池拆卸	废铅酸蓄电池	委托有资质单位处置
	S9	制动器衬片拆卸	石棉废物	委托有资质单位处置
	S10	拆解过程产生的废电路板及其元器件	废电路板	委托有资质单位处置
	S11	拆解过程产生的废催化剂	废汽车尾气催化剂	委托有资质单位处置
	S12	拆解过程产生的车控电子零部件和车载电子零部件	废弃车用电子零部件	交给专业单位处理
	S13	拆解过程产生的安全气囊	引爆后的安全气囊	交给专业单位处理
	S14	拆解过程产生的废制冷剂	废制冷剂	交给专业单位处理
	S15	报废电动汽车拆卸下来的废旧动力电池	动力蓄电池(电动汽车)	交给专业单位处理

		S16	使用液化气的机动车拆解	液化气罐	交给专业单位处理
		S17	车轮拆卸	橡胶(包括轮胎)	外售
		S18	座椅、内饰拆解	海绵、织布及废皮革(包括安全带、座椅材料、内饰等)	交给专业单位处理
		S19	玻璃拆解	废旧玻璃	交给专业单位处理
		S20	拆解过程	其他不可利用物	交给专业单位处理
		S21	废水处理	含油污泥	委托有资质单位处置
		S22	汽车拆解	含油废手套和抹布	委托有资质单位处置
		S23	有机废气处理, 活性炭箱	废活性炭	委托有资质单位处置
		S24	有机废气处理	废过滤棉	委托有资质单位处置
		S25	污水处理	废 MBR 膜	交给专业单位处理
	废水	W1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP	生活污水经三级化粪池预处理后排入厂内一体化污水处理站处理达标后回用, 不外排。
		W2	地面清洗废水	COD _{Cr} 、石油类、NH ₃ -N、SS、BOD ₅	经隔油隔渣池预处理后排入厂内一体化污水处理站处理达标后回用,
		W3	初期雨水	COD _{Cr} 、石油类、NH ₃ -N、SS、BOD ₅	不外排。
	噪声	N1	运输、拆解	车辆、设备噪声	采用低噪声设备、隔声、减振等
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目, 故不涉及与本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

1、项目所在地环境功能区划

本项目所在地环境功能区划详见下表：

表 3-1 建设项目所在地功能区划一览表

编号	功能区类别	功能区分类及执行标准
1	地表水环境质量功能区	根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号），秋香江（紫金附城镇陈屋村-紫金古竹江口）水质目标为Ⅱ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准。
2	地下水功能区	根据 2009 年 8 月正式发布的《广东省地下水功能区划》（粤办函[2009]459 号），本项目所在区域地下水功能区划为东江河源紫金地下水水源涵养区(H064416002T05)，地下水功能区保护目标为Ⅲ类，执行《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)Ⅲ类标准。
3	环境空气质量功能区	根据《紫金县城市总体规划修编(2016-2035)》，项目所在区域属于环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。
4	声环境功能区	本项目为工业生产项目，但周边以居住功能为主，判定项目所在地为声环境功能 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。
5	是否饮用水源保	否
6	是否自然保护区	否
7	是否风景名胜区分	否
8	是否森林公园	否
9	是否污水处理厂集水范围	否
10	是否基本农田保	否

2、地表水环境质量现状

为了解附近河流秋香江的地表水环境质量现状，本次评价收集了本项目附近的秋香江常规监测断面四联村三和楼的 2022 年部分常规监测数据，如下表所示。

表 3-2 地表水体环境质量现状

检测项目	检测结果			地表水 Ⅱ类水质 限值
	监测断面：四联村三和楼			
	3 月	5 月	7 月	
水温℃	21.1	23.1	26.8	----
pH（无量纲）	8	7.3	6.9	6~9
溶解氧	4.71	5.61	6.43	≥6
高锰酸盐指数	3	3.7	1.8	≤4
COD _{Cr}	10	12	6	≤15
BOD ₅	2	2.6	1.2	≤3
氨氮（NH ₃ -N）	0.272	0.368	0.400	≤0.5

总磷（以 P 计）	0.09	0.08	0.05	≤0.1
悬浮物	7	13	5	----
总汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	≤0.00005
硫化物	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.1
氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.002
阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.2
粪大肠菌群	700	1100	1400	≤2000
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05
铜	0.00106	0.00118	0.00175	≤1.0
锌	0.00078	0.012	0.0437	≤1.0
硒	0.00041L	0.00041L	0.00063	≤0.01
砷	0.00528	0.007	0.00911	≤0.05
镉	0.00005L	0.00005L	0.00011	≤0.005
铅	0.00009L	0.00026	0.00715	≤0.01
氟化物（以 F 计）	0.14	0.156	0.132	≤1.0
石油类	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05
超标因子/倍数	溶解氧/超标倍数 0.27	溶解氧/超标倍数 0.07	无	/

上表常规监测数据表明，本项目附近的秋香江河段除了溶解氧略超标外，其余主要水质指标均能稳满足Ⅱ类水质目标。根据《紫金县生态环境保护“十四五”规划》（2021-2025 年），为改善紫金县地表水环境质量，紫金县有关部门计划在“十四五”期间加快环保基础设施建设，重点组织推进整县镇村生活污水处理设施项目，不断完善已建成污水处理设施的管网，积极推进环保基础设施建设，全面提升治污减排能力，重点加强污水管网建设，对城镇居民区分散排污口、集中排污口及排污沟渠等直排入河污水进行截留，纳入城镇污水管网，并进一步完善镇街污水处理三四级管网和入户管网建设，提高机关、学校、医院、集中居住小区、农贸市场，垃圾中转站、宾馆、饭店等重点区域管网接入率。随着两岸污染源得到有效收集，对秋香江水环境质量的影响将大幅减少，秋香江水环境质量将进一步得到改善。

3、环境空气质量现状

本项目所在区域属于环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。

根据河源市人民政府网公布数据《2021 年河源市生态环境状况公报》（网址 http://www.heyuan.gov.cn/zwgk/zdlyxx/hjbh/kqhjxx/content/post_501946.html），2021 年紫金县环境空气质量指标详见下表。

表 3-3 2021 年紫金县环境空气质量主要指标一览表

行政区	综合指数	AQI 达标率	PM _{2.5}	PM ₁₀	二氧化氮	臭氧	二氧化硫	一氧化碳
紫金县	2.20	99.4	18	31	8	110	5	1.1
执行标准	—	—	35	70	40	160	60	4

	达标情况	—	—	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	注：（1）单位：μg/m ³ （一氧化碳为 mg/m ³ ，综合指数无量纲，达标天数比列为%）；（2）臭氧以 8h 第 90 百分位数浓度评价，CO 以第 95 百分位数浓度评价。								
	由上表可知：项目所在地的紫金县的 SO ₂ 、NO ₂ 、O ₃ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 及 CO 的 2021 年浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准，项目所在区域为环境空气达标区，环境空气质量良好。								
	4、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）要求，本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此不进行保护目标声环境质量现状评价。								
	5、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，原则上不开展土壤环境质量现状调查。因此本项目不开展土壤环境质量现状调查。								
	6、地下水环境质量现状								
	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，原则上不开展地下水环境质量现状调查。因此本项目不开展地下水环境质量现状调查。								
	7、生态环境现状								
	本项目新增用地为工业用地，用地范围内不涉及生态保护红线、自然保护区、森林自然公园等生态敏感区，不涉及重要物种等生态保护目标，因此本项目不开展生态现状调查。项目占地范围内主要为近两年生长起来的次生植被。								
环 境 保 护 目 标	1、大气环境保护目标								
	本项目厂界外 500m 范围内的大气环境保护目标详见下表 3-5、附图 7。								
	表 3-5 项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标一览表								
	名称	坐标/°		保护对象	保护内容	大气功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	
		东经	北纬						
	桥头	115.09071	23.52892	居住区	人群	二类区	东北	360	
	新屋	115.08964	23.52540	居住区	人群	二类区	东南	215	
	2、声环境保护目标								
	本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。								
	3、地下水环境保护目标								
	本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉								

	等特殊地下水资源保护目标。 4、生态环境保护目标 本项目用地为工业用地，用地范围内不涉及生态保护红线、自然保护区、森林自然公园等生态敏感区，不涉及重要物种等生态保护目标。																					
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、水污染物排放标准 本项目生活污水、地面清洗废水和初期雨水经厂内污水处理站处理后回用于地面清洗、道路浇洒、厂内绿化，不外排，回用水水质执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”用水要求。其水质控制指标见表 3-6。 表 3-6 《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020) <table><tr><th>序号</th><th>污染物</th><th>城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工</th></tr><tr><td>1</td><td>BOD₅ (mg/L) ≤</td><td>10</td></tr><tr><td>2</td><td>COD_{Cr} (mg/L) ≤</td><td>/</td></tr><tr><td>3</td><td>SS (mg/L) ≤</td><td>/</td></tr><tr><td>4</td><td>氨氮 (mg/L) ≤</td><td>8</td></tr><tr><td>5</td><td>石油类 (mg/L) ≤</td><td>/</td></tr><tr><td>6</td><td>总磷 (mg/L) ≤</td><td>/</td></tr></table>	序号	污染物	城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工	1	BOD ₅ (mg/L) ≤	10	2	COD _{Cr} (mg/L) ≤	/	3	SS (mg/L) ≤	/	4	氨氮 (mg/L) ≤	8	5	石油类 (mg/L) ≤	/	6	总磷 (mg/L) ≤	/
	序号	污染物	城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工																			
	1	BOD ₅ (mg/L) ≤	10																			
	2	COD _{Cr} (mg/L) ≤	/																			
	3	SS (mg/L) ≤	/																			
	4	氨氮 (mg/L) ≤	8																			
	5	石油类 (mg/L) ≤	/																			
	6	总磷 (mg/L) ≤	/																			
	2、大气污染物排放标准 非甲烷总烃有组织以及厂区内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)。 厂界颗粒物、非甲烷总烃执行广东省《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。厂界恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》(GB14544-93) 表 1 二级新改扩建限值。 食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）（小型，去除效率≥60%）。 发电机只在停电时作为紧急备用电源，排放标准执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，即排放浓度：SO₂≤500 mg/m³，NO_x≤120 mg/m³，颗粒物≤120 mg/m³；烟气黑度执行林格曼黑度 1 级标准。 具体的指标详见下表。 表 3-7 大气污染物排放限值 <table><tr><th colspan="6">有组织排放标准</th></tr><tr><th>排气筒编号</th><th>高度（m）</th><th>污染物</th><th>执行标准</th><th>浓度限值</th><th>速率限值</th></tr><tr><td>G1 有机废</td><td>15</td><td>非甲烷总</td><td>《固定污染源挥发性有机</td><td>80mg/m³</td><td>/</td></tr></table>	有组织排放标准						排气筒编号	高度（m）	污染物	执行标准	浓度限值	速率限值	G1 有机废	15	非甲烷总	《固定污染源挥发性有机	80mg/m ³	/			
	有组织排放标准																					
排气筒编号	高度（m）	污染物	执行标准	浓度限值	速率限值																	
G1 有机废	15	非甲烷总	《固定污染源挥发性有机	80mg/m ³	/																	

	气排气筒		烃	物综合排放标准》(DB44 2367-2022)		
	油烟烟管	楼顶	油烟	《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001)	2.0 mg/m ³	/
	备用发电 机烟道	/	SO ₂	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)第二时段 二级标准	500 mg/m ³	/
		/	NO _x		120 mg/m ³	/
		/	颗粒物		120 mg/m ³	/
	无组织排放标准					
	位置	污染物	执行标准		限值类型	浓度限值
	厂界	颗粒物	《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	1.0mg/m ³
		非甲烷总烃				4.0 mg/m ³
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)		厂界标准值二级新 扩改建	20 (无量纲)
	厂区内	非甲烷总烃	《固定污染源挥发性有机物综合排 放标准》(DB44 2367-2022)		厂区内 VOCs 无组 织排放限值	6mg/m ³ (1h 平均 值), 20mg/m ³ (任意一次值)
	3、噪声排放标准					
	营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类区限值(昼间≤60 dB(A)、夜间≤50 dB(A))。					
4、固体废物贮存污染控制要求						
一般工业固体废物贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物贮存设施建设和运行的污染控制和环境管理执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023)。						
总量 控制 指标	本项目 VOCs 总量控制指标为：0.045 t/a，其中有组织 0.007t/a，无组织 0.038 t/a。					

四、主要环境影响和保护措施

本项目土地平整、基础处理、建设施工等施工过程会产生噪声、废气、废水以及建筑固体废物等污染。为了降低施工期对外环境的影响，本项目拟采取的环境保护措施如下：

1、施工废水防治措施

本项目不设置施工营地，施工人员的盥洗和就厕等依托附近民居或已有公共设施解决。施工废水拟采取以下防治措施：

（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相关规定，对地面水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染周边的水体或村庄。施工现场要道路畅通，场地平整，无大面积积水，场内要设置排水系统，合理组织排水。

（2）施工时产生的泥浆水不得随意排放，尤其不能直接排入上濂水、秋香江等附近水体。在施工泥浆水产生点应设置临时隔油沉砂池，含泥沙雨水、施工废水经隔油沉砂池处理后回用到施工中。

（3）加强施工管理，挖方时应边施工边清运，填方时应做好压实覆盖工作，土方不能长期堆放，以减少雨季的水土流失，避免影响周边环境。

（4）施工废物及时清理，不能倾倒进入上濂水、秋香江等周边水体。

（5）施工结束后，及时清理施工现场，进行道路修复。

（6）加强施工人员的教育，强化施工人员的环境保护意识，落实保护环境，人人有责。

2、施工废气防治措施

本项目拟采取以下措施防治施工废气：

（1）根据《河源市扬尘污染防治条例》（2021 年）要求，施工单位应在施工期间严格落实以下的扬尘防治措施，从源头减少施工扬尘的产生量并且加以有效的抑尘措施，减少对周边环境的影响。

1) 施工围挡外围应当设置公示栏，公示扬尘污染防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门、举报电话等信息。

2) 施工工地边界应当设置硬质、连续密闭的围挡或者围墙，围挡或者围墙底部应当设置不低于二十厘米的硬质防溢座，顶部设置喷雾、喷淋降尘设施。如果因地

形等特殊原因无法设置围挡、围墙以及防溢座的，应当设置警示牌，并采取有效措施防止扬尘污染。

3) 施工工地的出入口、材料堆放和加工区、主干道等区域地面应当进行硬底化或者覆盖，并采取洒水等措施。

4) 施工工地内裸露地面四十八小时内不作业的，应当采取定时洒水等措施；超过四十八小时不作业的，应当采取覆盖等措施；超过三个月不作业的，应当采取绿化或者铺装等措施。

5) 施工工地内的建筑土方、建筑垃圾、渣土和散装物料应当及时清运；需要临时堆存在施工工地的，应当集中堆放在围挡内，并采取遮盖密闭式防尘网措施。在施工工地依法使用袋装水泥或者现场搅拌混凝土的，应当采取封闭、降尘等措施。

6) 建筑施工脚手架外侧应当设置符合标准的防尘设施，拆除时应当采取洒水、喷雾等措施。

7) 在实施土石方、地下工程、拆除、爆破等易产生扬尘的工程作业时，应当采取洒水抑尘、湿法施工等措施。

8) 运输建筑垃圾、渣土、土方、砂石和灰浆等散装、流体物料的车辆应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒，配备卫星定位装置，并按照规定的时间、路线行驶。

9) 贮存水泥、石灰、石膏、砂土等易产生扬尘的物料应当密闭；不能密闭的，应当设置不低于堆放物高度的严密围挡，并采取有效覆盖措施防治扬尘污染。

物料堆场应当在出口处设置车辆冲洗设施，运输物料的车辆经冲洗干净后，方可驶出作业场所。

闲置超过三个月以上的裸地物料堆场，应当采取绿化或者铺装等措施。

(2) 分区施工

尽量分区施工减少开挖面，同时边挖边填；加强回填土方堆放时的管理，要制定土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施；不需要的建筑材料弃渣应及时运走，不宜长时间堆积。

(3) 及时进行地面压实或硬化

对于开挖和回填区域应在作业完成后及时压实或硬化地面，可以有效防止交通扬尘和自然扬尘。

(4) 加强车辆管理及保养

施工车辆必须定期检查，破损的车厢应及时修补。注意车辆维修保养，以减少汽车尾气排放。

(5) 禁止焚烧地表植被建筑材料

施工过程中，严禁将土地平整产生的地表植被、施工产生的废弃建筑材料进行焚烧处理。

3、施工噪声防治措施

本项目拟采取以下措施防治施工噪声：

(1) 施工单位应合理安排施工进度，尽量不在夜间进行施工，若根据施工要求确需在夜间施工，应按相关要求取得有关部门的同意，同时做好施工组织，将大噪声施工活动放在昼间进行、避免在夜间进行大噪声施工，其间中午休息时也应控制大噪声施工。

(2) 尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备。

(3) 施工单位应合理安排施工时间和布置施工现场，并对设备定期保养，严格操作规范。减少因施工设备非正常工作产生的噪声影响。条件允许的情况下，可对噪声源作单独隔声围蔽处理。

(4) 加强运输车辆的管理，按规定组织车辆运输，合理规划运输通道。尽量避免在村庄、居民区出入；一旦经过村庄、居民区时，车辆应限速行驶，减少鸣笛。

(5) 在有市电供给的情况下禁止使用柴油发电机组。

(6) 以钻桩机代替冲击打桩机，以焊接代替铆接，以液压工具代替气压冲击工具。

(7) 在挖掘作业中，尽量避免使用爆破方法。

(8) 应与周围单位及居民建立良好关系，对受施工干扰的单位和村民应在作业前做好安民告示，取得社会的理解和支持，共同探讨行之有效的降噪措施以降低施工噪声的影响。

4、施工固废防治措施

本项目拟采取以下措施防治施工固废：

(1) 砂石、混凝土、废砖、土石方等废弃施工材料运至指定的弃渣场填埋。施工单位必须向有关部门提出申请，按规定办理好余泥渣土和建筑垃圾排放的手续，获得批准后方可在指定的受纳地点弃土。

(2) 施工材料和废料临时堆放场应做好覆盖和排水工作，以防洪水冲蚀；施工

	结束后及时恢复。 (3) 运输建筑垃圾、渣土、土方、砂石和灰浆等散装的车辆应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒，配备卫星定位装置，并按照规定的时间、路线行驶。 (4) 弃土期应尽量避免暴雨期，要边弃土边压实。 (5) 项目施工过程中产生的固体废弃物严禁随意倾倒，严禁倾倒至附近河流和岸边。 (6) 在施工完成后，退场前施工单位应清洁场地，包括移走所有不需要的设备和材料。 5、施工生态影响防治措施 为了降低项目施工期生态环境影响，提出以下减缓措施： (1) 建筑材料等临时堆放场所应尽量布置在项目红线用地范围内，现场施工机械和人员活动范围严格限制在施工作业带范围内，减少对红线外其他土地地表植被的破坏。 (2) 施工土方尽量用于项目内回填，弃方委托专业公司处理，借方采取外购方式获得，不另外设置弃渣场和取土场。 (3) 在开挖建设中，应尽量避免雨天，无法避开的应做好场地排水工作，及时对裸露物料和土方加盖防雨覆盖物；回填土方应及时进行压实，减缓水土流失。 (4) 工程施工尽量做到分期、分区进行，不要全面铺开，以缩短单项工期。开挖裸露面时，必须采取切实可行的防治措施，尽量缩短暴露时间，并在施工区设置沉淀池、临时排水沟等，减缓水土流失。 (5) 施工结束后，施工单位应及时拆除临时建筑物，清理和平整施工场地。 (6) 加强对施工人员的环境保护教育，提高环保意识，文明施工。 (7) 制定环境保护措施落实管理制度，将施工期各项生态保护措施宣贯给每一位施工人员，并在施工场地醒目位置张贴宣教，加强施工期环境监理工作，切实保障各项措施的落实，减轻工程施工对当地生态环境的影响。
运营期环境影响和	一、废气 1、废气产生源强 (1) 汽车拆解过程 项目汽车拆解过程产生的废气主要为废油挥发的有机废气（以非甲烷总烃计）、空调制冷剂极少量挥发的氟化物和切割工序产生的粉尘。

保护措施	1) 废油挥发有机废气 报废机动车入场后先进行预处理，要抽取机动车油箱内的剩余燃油和非燃料类废油液。本项目通过气动抽接油机的软管接驳油箱抽至油桶收集，在油液抽取系统置入、拔出容器的过程中会有废油挥发的有机废气散发出来，主要污染物为非甲烷总烃。 废油抽取产生的有机废气以挥发性最大的汽油进行估算，参照《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89）中输转损耗率汽油0.22%（按夏秋季算），其他油0.01%（不分季节）。本项目油液抽取时产生的挥发有机废气燃料类废油按汽油0.22%损耗率计算，非燃料类废油按其他油0.01%计算。因此本项目非甲烷总烃产生量为：26.9 t/a*0.22%+44.6 t/a *0.01%=0.059+0.005=0.064 t/a。本项目每天抽取废油的工作时间按6h计，则非甲烷总烃产生速率为0.0344kg/h。 本项目拟在拆解车间的预处理区油液抽取工作台区域设置可移动式的集气罩对油液抽取时产生的有机废气进行收集，收集后采用干式过滤棉+两级活性炭进行吸附处理后经15m高排气筒高空排放。 可移动式的集气罩为直径约0.5m的圆形集气罩，可直接对准抽油孔并近距离贴近油液抽取口收集有机废气。 集气罩收集风机风量设计计算： 根据《大气污染控制工程》（第三版）中集气罩风量计算公式，集气罩口设计风量按下式计算： $Q = 1.4 * p * h * V_x$ 其中： h --集气罩至污染源的距离，本项目取 0.5m； p --集气罩口周长，本项目取 1.26m（d 为 0.4m 的圆形集气罩）； V_x--控制风速，本项目取 0.5m/s； 根据上式计算得出每个集风罩设计风量约为 1582m³/h，本项目设置 2 个集气罩收集，则 2 个集气口的总风量为 3164m³/h，考虑部分余量，设计风量为 3500 m³/h。 参考《关于指导大气污染治理项目入库工作的通知粤环办〔2021〕92 号》中的附件：广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）的废气收集集气效率参考值，本项目可参考外部型集气罩相应工位控制风速不小于 0.5 m/s，集气效率取 40%。
------	---

根据《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》，活性炭吸附法治理效率为 45~80%。本项目保守起见，第一级活性炭吸附法治理效率取 50%，第二级活性炭吸附法治理效率取 45%，因此“两级活性炭吸附”处理效率为： $1 - (1 - 50\%) \times (1 - 45\%) = 72\%$ 。

本项目废油抽取挥发有机废气产排情况如下表所示。

表 4-1 有机废气产排情况一览表

非甲烷总烃	有组织排放						无组织排放量 (t/a)
产生总量 (t/a)	风量 (m ³ /h)	收集量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
0.064	3500	0.026	3.932	0.007	0.004	1.101	0.038

2) 制冷剂废气

汽车空调系统所用的制冷剂主要有R12（CF₂Cl₂，二氟二氯甲烷）和R134a（C₂H₂F₄，四氟乙烷）两种，在使用过程中，两种制冷剂不会交替使用，即部分车辆使用的为R12，其余车辆使用的为R134a。R12是氟利昂制冷剂，会对臭氧层的产生耗损作用和产生较高的温室效应值。R134a制冷剂不含氯原子，是环保型制冷剂，具有良好的安全性能，不破坏臭氧层。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，氟利昂将随着其更新换代而被淘汰，并推荐使用新型制冷剂代替氟利昂，因此氟利昂这类污染物将进一步减少。根据汽车使用年限要求及国家对CFC类物质淘汰日程安排估计，本项目回收拆解的报废机动车中使用的制冷剂主要为R134a，可能存在少量使用R12制冷剂的报废汽车。本项目厂区内采用专门的制冷剂回收装置对制冷剂进行回收，能有效减少氟利昂的泄漏量。由于此类废气产生量小，且拆解的汽车中使用氟利昂制冷剂的逐年减少，难以定量分析，因此，本项目仅对氟利昂进行定性分析，不对氟利昂废气进行定量分析，并对制冷剂回收过程提出相应的措施要求。

本项目应采用专门的制冷剂回收装置对制冷剂进行回收。在制冷剂的收集过程中，仅在连接、收集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，泄漏出来的氟利昂量非常小，对周围的环境影响也很小。而且氟利昂类制冷剂的禁用和新型环保制冷剂的不断研发、推广和应用，汽车拆解过程氟利昂的影响将逐步降低，最后消失。

3) 剪切、切割工序粉尘

本项目剪切工序粉尘主要是由于使用龙门剪切机剪切钢铁过程钢铁碎裂产生的金属碎屑，切割工序粉尘主要是使用等离子切割机切割过程中金属氧化会有少部分的颗粒物停留在空气中，产生少量粉尘颗粒物，均以TSP表征。本项目剪切工序粉尘粒径较大，在剪切区采用水雾喷淋降尘；切割过程中产生的金属粉尘由移动式除尘器收集，其余的金属粉尘为无组织排放，剪切、切割工序粉尘粒径较大，大部分可在车间内沉降，通过定期清扫和加强车间抽排风加快空气中污染物的扩散。

本项目主要是对拆解下来的钢铁进行剪切和切割，因此参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021年版)中42废弃资源综合利用行业系数手册4210金属废料和碎屑加工处理行业系数表中原来名称为废钢铁的剪切和切割的产污系数，该工艺剪切颗粒物的产污系数为7.2克/吨-原料，切割颗粒物的产污系数为1克/吨-原料。根据拆解明细表，拆解产生的钢铁为16487 t/a，一般需要剪切的钢铁占总钢材的10%计算，需要切割的钢铁占总钢材的10%计算，为1648.7t/a，则剪切和切割颗粒物的产生量分别为 0.012 t/a、0.002t/a。

剪切产生的颗粒物经水雾喷淋和自然沉降，效率可达70%；切割时产生的颗粒物经移动式除尘器的收集效率按50%计，则水雾喷淋和自然沉降的剪切粉尘为0.008t/a，移动式除尘器收集的切割粉尘为0.001t/a，无组织排放量为0.004+0.001=0.005t/a，0.002kg/h（按每天工作8小时计算）。

（2）食堂油烟

食物在烹饪过程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟废气。本项目劳动定员50人，食宿人员20人。食宿人员每人每天食用油按30g计算，则项目食用油用量为0.6kg/d（0.186t/a），油烟挥发量一般为2-4%，本报告按3%取，则本项目油烟挥发量为0.018kg/d（0.006t/a），每天烹饪时间为4h，厨房设1个炒炉灶头，抽油烟机风量为2000m³/h，油烟产生浓度为2.25mg/m³。项目拟采用静电油烟净化器对油烟收集后进行处理，油烟净化器的处理效率按70%计，则油烟的排放量为0.002kg/h（0.002t/a），排放浓度为0.68mg/m³。

表 4-2 食堂油烟产排情况一览表

污染物	风量 (m³/h)	产生量(t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)
油烟	2000	0.006	0.005	2.25	0.002	0.002	0.68

（3）备用发电机烟气

本项目的供电由市政供电管网供给。项目内设置 2 台功率均为 500kW 的备用发

电机，以供停电时应急使用。柴油发电机工作时产生一定的废气，根据分析可知废气中主要成分为 NO_x 、 SO_2 和烟尘。由于项目所在区域日常供电稳定，发电机使用频率较低，主要为定期的运行维护，全年开机按 6 小时计算。

根据环评工程师注册培训教材《社会区域》给出的计算参数：单位耗油量 212.5g/kWh 计，0#柴油的密度为 832.1kg/m^3 ，含硫率小于 0.001%，本项目总耗油量为 0.6375t/a，发电机每年的工作时间共 6 小时。发电机运行污染物排放系数为：烟尘：0.714g/L， NO_x ：2.56 g/L，烟气量可按 $27\text{m}^3/\text{kg}$ 柴油计，则烟气量为 $17213\text{Nm}^3/\text{a}$ ， $2869\text{Nm}^3/\text{h}$ 。黑烟的烟气黑度 > 1.0 级林格曼黑度。

根据其耗油量及油品规格计算得到单台备用发电机的主要污染物产生和排放情况，见下表。

表 4-3 单台备用发电机烟气产生源强

污染物		SO_2	NO_x	烟尘（颗粒物）	烟气黑度
2869 Nm^3/h	产生浓度(mg/Nm^3)	0.74	113.9	31.8	>1.0 级 林格曼黑 度
	产生速率(kg/h)	0.0021	0.327	0.091	
	产生量(t/a)	0.00001	0.00196	0.00055	

由上表可知，备用发电机烟气中各种污染物浓度均可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，定期维护产生的烟气通过备用发电机专用烟道排放，不会给周围大气环境质量带来明显不利影响。

（4）一体化污水处理设施产生恶臭

本项目的一体化污水处理设施处理过程中会产生恶臭。该一体化污水处理设施为地埋式，封闭性好，处理规模较小，臭气浓度相对较低，对环境的影响较小。

（5）废气污染源源强核算

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一览表见下表：

表 4-4 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	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	废气产生风量 m³/h	产生浓度 mg/m³	产生量 t/a	工艺	效率 /%	核算方法	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	
废油抽取	油液排放系统	G1排气筒	非甲烷总烃	产污系数法	3500	3.932	0.026	干式过滤棉+两级活性炭	72	物料衡算法	0.004	1.101	0.007	1860
		无组织	非甲烷总烃	物料衡算	/	/	0.038	加强车间	/	物料衡算	0.021	/	0.038	1860

				法				通风		法				
钢材 剪切	剪切	无组织	颗粒物	产污 系数 法	/	/	0.012	水雾 喷淋	70	物料 衡算 法	0.002	/	0.004	2480
钢材 切割	切割	无组织	颗粒物	产污 系数 法	/	/	0.002	移动 式除 尘器	50	物料 衡算 法	0.0004	/	0.001	2480
食堂	炉灶	有组织	油烟	产污 系数 法	2000	2.25	0.006	油烟 净化 器	70	物料 衡算 法	0.002	0.68	0.002	1240
备用 发电 机	备用发 电机 (单 台)	有组织	SO ₂	产污 系数 法	2869	0.74	0.00001	专用 烟道	0	物料 衡算 法	0.0021	0.74	0.00001	6
			NO _x			113.9	0.00196		0		0.327	113.9	0.00196	6
			颗粒物			31.8	0.00055		0		0.091	31.8	0.00055	6

2、废气处理可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）表 A.1 废弃资源加工工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，“活性炭吸附”处理废机动车拆解产生的非甲烷总烃属于废气防治可行技术。因此，本项目汽车拆解产生的非甲烷总烃采用“干式过滤棉+两级活性炭”装置处理是可行的。

剪切区域设置了水雾喷淋降尘系统，该系统通过高压柱塞泵将自来水加压通过喷淋管送至雾化喷嘴，经雾化后以 10~50 μ m 微雾喷射水雾颗粒，水雾颗粒与粉尘颗粒吸附、凝结后受重力作用沉降，从而达到抑尘的效果。

钢材切割过程中产生的粉尘，使用移动式除尘器进行收集除尘，是利用高压风机叶轮高速运转，在吸力和压力的作用下将混有灰尘等杂物的空气吸入滤尘袋，使得灰尘等杂物滞留在滤尘袋内，空气经过过滤片净化后，机体尾部出风口排出。它灵活方便，能就地集尘，就地处理，使用维修方便，除尘效率高。由上述原理可知，移动式除尘器为可移动式的布袋除尘，而布袋除尘是《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019) 推荐的除尘技术。因此，本项目钢材产生的颗粒物采用移动式除尘器处理是可行的。

3、环境影响分析

(1) 废油挥发有机废气经有效收集处理后排气筒有组织的非甲烷总烃排放浓度可满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022)（浓度限值 80mg/m³）；食堂油烟经油烟净化器处理后能满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）（2.0 mg/m³）；备用发电机烟气中各种污染物浓度均可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

(2) 厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃排放浓度可满足《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准的无组织排放监控浓度限值要求 (颗粒物 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$) ; 厂界无组织臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 厂界标准值二级新扩改建浓度 (20 (无量纲)) 。

(3) 厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度可满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022) 厂区内无组织排放限值要求 (1h 平均值 $6\text{mg}/\text{m}^3$, 任意一次值 $20\text{mg}/\text{m}^3$) 。

本项目所在地环境空气质量为达标区, 空气质量良好, 项目所在地为环境空气二类区, 周边 500m 范围内存在少量的大气敏感目标。项目采用可行有效的治理措施降低大气污染物的排放, 各污染物均能达标排放, 不会对周边敏感目标产生明显影响, 项目排放的废气对周边大气环境影响可接受。

表 4-5 废气排放口基本情况一览表

排气筒名称及编号	高度 (m)	内径 (m)	温度 ($^{\circ}\text{C}$)	流速 m/s	污染物	排放标准	类型	地理坐标
G1 有机废气排气筒	15	0.3	常温	14	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)	一般排放口	E115.08415° ; N23.52695°

表 4-6 大气污染物非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m^3)	非正常排放量 (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
1	G1 有机废气排气筒	失效, 处理效率为 0	非甲烷总烃	3.932	0.014	1	1	停产措施, 直至措施正常运行

由上表 4-6 可知, 非正常工况下, 排气筒 G1 非甲烷总烃的排放浓度未超过标准限值要求 (浓度限值 $80\text{mg}/\text{m}^3$) 。根据相关环保要求, 项目在生产过程中必须加强管理, 保证废气治理设备正常运行, 避免事故发生。当废气治理设备出现故障不能正常运行时, 应尽快停产并进行维修, 避免对周围环境造成不良影响, 因此采取相应的应急措施后本项目非正常工况下对大气环境影响不大。

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南-总则》(HJ819-2017) 及《排污许可证申请

与核发技术规范《废弃资源加工工业》（HJ1034-2019），制定本项目大气监测计划如下：

表4-7有组织废气监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
G1 有机废气排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022)

表 4-8 无组织废气监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界无组织排放监控点	颗粒物	1 次/年	《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	1 次/年	
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界标准值二级新扩改建浓度限值
厂区内无组织排放监控点	非甲烷总烃	1 次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022)

二、废水

1、废水产生源强

（1）生活污水

项目营运期设有员工50人，厂内设置食堂和员工宿舍，在厂内食宿员工约20人。不在厂内食宿的30人员工生活用水按照《广东省用水定额》（DB44/T 1461.3-2021）的第3部分：行政办公楼无食堂和浴室用水定额，人均用水取 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ ，则员工生活用水量为 $300\text{m}^3/\text{a}$ 。在厂内食宿的20人员工生活用水按照《广东省用水定额》（DB44/T 1461.3-2021）的第3部分：项目位于瓦溪镇，瓦溪镇常住人口约16万，在50万以下，因此食宿员工生活用水参照“小城镇居民生活用水定额为 $140\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ ”，则食宿员工生活用水量为 $868\text{m}^3/\text{a}$ 。因此，全厂员工生活用水量为 $1168\text{m}^3/\text{a}$ ， $3.78\text{m}^3/\text{d}$ 。生活用水的排污系数按0.9计，则生活污水产生量为 $1051.2\text{m}^3/\text{a}$ ， $3.40\text{m}^3/\text{d}$ 。生活污水中主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS、TP等。项目生活污水污染物浓度参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中生活污染源产排污系数手册表1-1 城镇生活源水污染物产生系数表中五区 COD_{Cr} 产生系数为 $285\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 产生系数为 $28.3\text{mg}/\text{L}$ 、TP产生系数为 $4.10\text{mg}/\text{L}$ ；另外 BOD_5 及SS产污系数参考《给排水设计手册》第五册《城镇排水》表4-1典型生活污水水质示例中浓度，其中 BOD_5 产污系数为 $220\text{mg}/\text{L}$ 、SS产污系数为 $200\text{mg}/\text{L}$ 。生活污水经三级化粪池预处理后排入厂内一

体化污水处理站进一步处理后回用，不排放。

根据粤环【2003】181 号文《关于印发第三产业排污系数(第一批、试行)的通知》，其中一般生活污水化粪池污染物去除率：COD_{Cr} 15%、BOD₅ 9%、NH₃-N 3%、TP 3%；SS 去除效率参考《从污水处理探讨化粪池存在必要性》（程宏伟等），污水经化粪池 12h~24h 沉淀后，可去除 50%~60%的悬浮物，本报告取 50%。

项目生活污水水质及污染物产生情况见下表。

表4-9 项目生活污水水质及污染物产生情况

污染物		COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	TP
生活污水 (1051.2t/a)	产生浓度 mg/L	285	220	28.3	200	4.10
	产生量 t/a	0.2996	0.2313	0.0297	0.2102	0.0043
	三级化粪池					
	预处理浓度 mg/L	242	200	27	100	4
	预处理产生量 t/a	0.2547	0.2105	0.0289	0.1051	0.0042

（2）地面清洗废水

为了保持拆解车间的清洁，需要定期对拆解车间进行清洗。参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），停车库地面清洗水每次2~3L/m²，本次评价取3L/m²，每周清洗一次，每年需要清洗约45次，拆解车间占地面积为2400 m²，则地面清洗用水量为7.2 m³/次，324 m³/a。地面清洗废水产生量按用水量的80%计算，则地面清洗废水产生量为5.76 m³/次，259.2 m³/a。地面清洗废水的污染物主要为COD、BOD₅、SS、氨氮和石油类，其污染源强将在后面与初期雨水一起统计。

（3）初期雨水

项目不设置室外报废机动车临时贮存区，降低受污染的初期雨水产生量。受污染的初期雨水主要为秋香江水位线 500 米范围外生产车间外道路区域的初期雨水，需进行收集处理。

在《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T50483-2019）中的第 2.0.8 节定义：初期雨水，是指污染区域降雨初期产生的雨水。宜取一次降雨初期 15~30min 的雨水量，或降雨初期 20mm~30mm 厚度的雨量。本报告取下雨初期 15min 的时间来计算初期雨水。暴雨强度根据《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：

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

式中：q——设计暴雨强度，L/s hm²；

t——降雨历时，取 15min；

P——设计暴雨重现期，取 1 年。

由暴雨强度公式可得项目所在地暴雨强度 q 为 254.732L/s hm²。

根据《室外排水设计标准》（GB50014-2021），初期雨水流量计算公式为：

$$Q=q F \Psi$$

式中：Q——初期雨水量，L/s；

q——暴雨强度，L/s hm²；

Ψ——径流系数，取 0.9；

F——汇水面积，hm²；本项目主要收集秋香江水位线 500 米范围外占地的初期雨水。根据建设单位提供数据，除去各功能区建筑物后，剩余汇水面积为硬质地面运输道路面积约 8410m²，即汇水面积为 8410m²。

计算得出初期雨水量 Q 为 192.8 L/s，本项目初期雨水考虑降雨初期 15min 的雨水收集，则初期雨水量为 173.52m³/次，间歇降雨频次按 20 次/年计，则初期雨水产生量为 3470m³/a（年工作 310 天，平均折算为 11.20m³/d），初期雨水经排水管道收集至初期雨水收集池。本项目设置一个容积为 200m³的初期雨水收集池，分次泵入厂内自建污水处理站处理。初期雨水的污染物主要为 COD、BOD₅、SS、氨氮和石油类。

类比《榆林市华源报废汽车回收拆解有限责任公司报废汽车回收拆解项目竣工环境保护验收监测报告》，该项目拆解轿车、客车、货车和摩托车，车间地面清洗废水和初期雨水收集后经油水分离器处理后回用。该项目与本项目拆解车辆类型相似，车间地面清洗水和初期雨水与本项目一样收集后处理，故具有可类比性。因此，本项目地面清洗废水和初期雨水混合后的水质情况类比《榆林市华源报废汽车回收拆解有限责任公司报废汽车回收拆解项目竣工环境保护验收监测报告》油水分离器处理前的监测结果最大值，即 COD_{Cr} 154mg/L、SS 88mg/L、石油类 3.58mg/L、氨氮 2.96 mg/L、BOD₅ 70mg/L。

本项目地面清洗废水和初期雨水污染物产生情况见下表：

表 4-10 地面清洗废水和初期雨水污染物产生情况

地面清洗废水+初期雨水量	污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	石油类	SS	氨氮
3729.2m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	154	70	3.58	88	2.96
	产生量 (t/a)	0.5743	0.2610	0.0134	0.3282	0.0110

2、废水处理措施

本项目拟建设一套一体化污水处理站，处理项目产生的生活污水、地面清洗废水、初期雨水，处理达标后回用于厂内不外排。一体化污水处理站设计处理规模为20m³/d，采用“物化预处理+SBR+MBR 膜生物反应器”的处理工艺，经处理后的废水达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)中“城市绿化、道路清扫、消防、建设施工”后全部回用，不外排。污水处理站工艺流程图见下图。

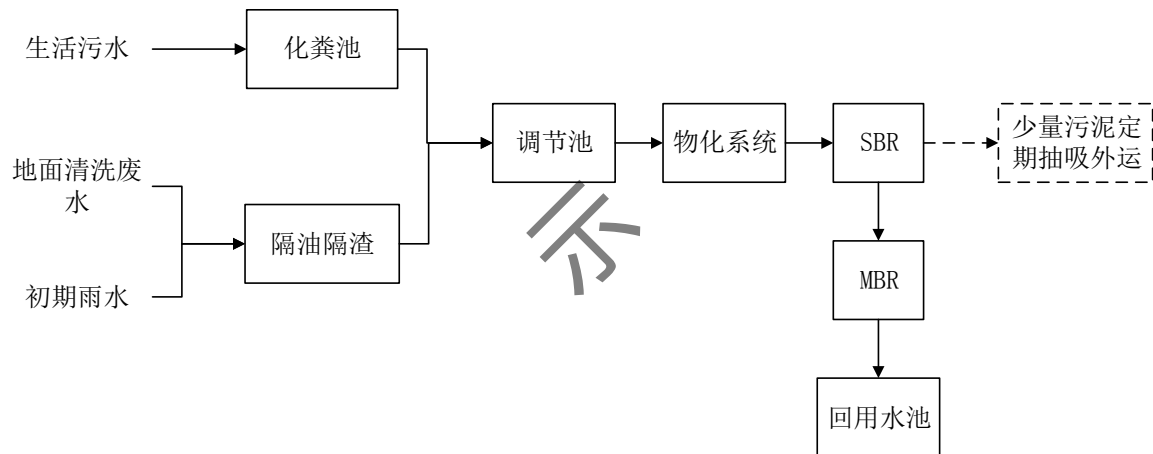


图 4-1 一体化污水处理站工艺流程

根据《序批式活性污泥法污水处理工程技术规范》(HJ577-2010)，预处理+SBR 的去除效率为：COD 70%、SS 70%、氨氮 85%、BOD₅ 70%、TP 50%；根据《膜生物法污水处理工艺技术规范》(HJ2010-2011)，MBR 的去除效率为：COD 90%、SS 99%、氨氮 90%、BOD₅ 95%、TP 50%；本项目评价保守起见，COD、SS、氨氮、BOD₅、TP 取 MBR 的单级效率作为“物化预处理+SBR+MBR 膜生物反应器”的处理工艺处理效率。根据《废水处理工程技术手册》(潘涛、田刚主编，化学工业出版社)，平流式隔油池的除油效率为 60%~70%，本项目取 60%。

因此，本项目污水处理站处理的污水产排情况详见下表。

表 4-11 本项目污水处理站处理的污水产排情况一览表

污水类型	类别		COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	石油类	总磷
生活污水	处理	浓度(mg/L)	242	200	27	100	0	4

1051.2 m ³ /a	前	产生量(t/a)	0.2547	0.2105	0.0289	0.1051	0	0.0042
地面清洗 废水+初 期雨水 3729.2 m ³ /a	处理 前	浓度(mg/L)	154	70	2.96	88	3.58	/
		产生量(t/a)	0.5743	0.2610	0.0110	0.3282	0.0134	/
综合污水 4780.4 m ³ /a	处理 前	浓度(mg/L)	173	99	8	91	3	1
		产生量(t/a)	0.8290	0.4715	0.0399	0.4333	0.0134	0.0042
	处理 后	浓度(mg/L)	17	5	0.8	1	1.1	0.5
		产生量(t/a)	0.0829	0.0236	0.0040	0.0043	0.0054	0.0021
《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)中“城市绿化、道路清扫、消防、建设施工”用水要求			/	10	8	/	/	/

3、废水处理措施可行性分析

(1) 技术可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019), 废机动车废水污染防治可行技术有: 均质+隔油池+絮凝+沉淀, 均质+隔油池+絮凝+沉淀+过滤等组合处理技术。本项目采用隔油隔渣池+物化预处理(混凝及絮凝)工艺与规范推荐的综合废水处理方法基本相同或相似, 属于规范中的可行技术。

根据 2013 年 7 月 17 日环保部发布的环境保护技术文件《村镇生活污染防治 最佳可行技术指南(试行)》, 厌滤池、生物接触氧化法、脱氮除磷活性污泥法、膜生物反应器为可行的单元技术。

因此, 本项目采用“物化预处理+SBR+MBR 膜生物反应器”的处理工艺处理产生的生活污水和生产废水。地面清洗废水和初期雨水含较多的石油类, 先采用隔油隔渣池先对地面清洗废水和初期雨水进行预处理, 去除石油类, 为后续的 SBR+MBR 膜生物反应器处理创造条件; 地面清洗废水和初期雨水经隔油隔渣处理后与生活污水通过调节池进行水量和水质调节, 再采用物化预处理(混凝及絮凝), 进一步去除部分污染物, 为后续生物处理创造条件; SBR+MBR 膜生物反应器进一步去除污染物, 确保稳定达标回用, 因此本项目采用的污水处理工艺是可行的。经处理后的污水可满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)中“城市绿化、道路清扫、消防、建设施工”用水要求, 可实现厂内回用。

(2) 水量回用可行性分析

本项目处理达标的尾水回用于厂内绿化、道路场地浇洒、地面清洗。由于本项

目地面清洗废水和地面清洗用水均为间歇式的，考虑到废水产生与回用的时差，当出现连续多天降雨时，经处理后多余的初期雨水会出现未消纳完的情况，此时需要设置中水回用池。因此设定了以下四种情景，以计算本项目所需的中水回用池的容积。

表 4-12 项目各种情景用水排情况一览表 单位:m³/d

情景 1		生活用水	地面清洗	道路洒水	绿化	水雾喷淋系统	初雨	合计	剩余回用水量
不下雨洗地	用水量	3.78	7.2	28.5	0.3	6.48	0	46.26	-33.32
	产水量	3.4	5.76	0	0	0	0	9.16	
情景 2		生活用水	地面清洗	道路洒水	绿化	水雾喷淋系统	初雨	合计	剩余回用水量
不下雨不洗地	用水量	3.78	0	28.5	0.3	6.48	0	39.06	-31.88
	产水量	3.4	0	0	0	0	0	3.4	
情景 3		生活用水	地面清洗	道路洒水	绿化	水雾喷淋系统	初雨	合计	剩余回用水量
下雨洗地	用水量	3.78	7.2	0	0	6.48	0	17.46	169
	产水量	3.4	5.76	0	0	0	173.52	182.68	
情景 4		生活用水	地面清洗	道路洒水	绿化	水雾喷淋系统	初雨	合计	剩余回用水量
下雨不洗地	用水量	3.78	0	0	0	6.48	0	10.26	170.44
	产水量	3.4	0	0	0	0	173.52	176.92	

设定最不利情景为一周连续降雨，即一周内 1 天为情景 3 用排水情况、6 天为情景 4 用排水情况，连续下雨一周初期雨水只收集第一天的，即最大剩余中水量为 $169 \times 1 + 3.4 \times 6 = 189.4 \text{ m}^3/7\text{d}$ 。因此，全厂需设置一个可容纳 7 天最大多余中水量的中水回用池，池子容积为 200 m^3 。

综上所述，项目污水经一体化污水处理站处理后可达标实现全部回用，污水处理工艺可行。本项目对周围地表水环境影响不大。

4、监测计划

本项目废水经厂内处理后回用，不外排。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) 要求，回用水池水质参照间接排放进行监测。因此项目运营期废水污染源监测计划见下表。

表 4-13 运营期废水污染源监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
回用水池	pH 值、化学需氧量、石油类、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、总磷	1 次/年	《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)中“城市绿化、道路清扫、消防、建设施工”用水要求

清浄雨水 排放口*	悬浮物、化学需氧 量、石油类	1 次/日	/
--------------	-------------------	-------	---

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。

三、噪声

1、噪声源强

项目噪声主要来源于汽车拆解过程和钢材加工过程中使用的各类机械设备噪声，其噪声源强在 70~90dB（A），主要集中在生产区域，主要设备采用消声、减振等降噪措施。

表 4-14 本项目主要生产设备噪声源强一览表

噪声源	数量	噪声源强 dB(A) (距离声源1m)	降噪措施		排放强度	持续时间
			工艺	降噪效果		
安全气囊引爆装置	2套	75~80	低噪声 设备、车 间墙体 隔声、设 备基础 减振	20	55~60	间断
燃油排放凿孔设备	1台	60~70		20	40~50	间断
大车四柱举升机	1套	80~85		20	60~65	间断
小车地轨式拆解线	1套	80~80		20	60~60	间断
大车拆解翻车机	1台	70~80		20	50~60	间断
小车拆车翻转机	2台	70~80		20	50~60	间断
龙门剪切机	1台	70~80		20	50~60	间断
气动玻璃切割刀	2把	75~85		20	55~65	间断
玻璃切割装置	2台	75~85		20	55~65	间断
卧式扒胎机	1台	70~75		20	50~55	间断
轮毂挤压机	1台	70~75		20	50~55	间断
液压打包机	2台	70~75		20	50~55	间断
装载机	2台	70~80		20	50~60	间断
叉车	4台	70~80		20	50~60	间断
汽车吊装机	3台	70~80		20	50~60	间断
吊车	1台	70~80		20	50~60	间断
拖车	2台	70~75		20	50~55	间断
起重机	2台	70~80		20	50~60	间断
专用拖车	2台	70~80		20	50~60	间断
抓钢机	2台	70~75		20	50~55	间断
货车	3台	70~75		20	50~55	间断
巨风空压机	1台	80~85		20	60~65	间断
等离子切割机	2台	80~85		20	60~65	间断

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，工业噪声

可用 A 声级计算噪声影响，分析如下：

各噪声源可近似作为点声源处理，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 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以下公式近似求出：

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)

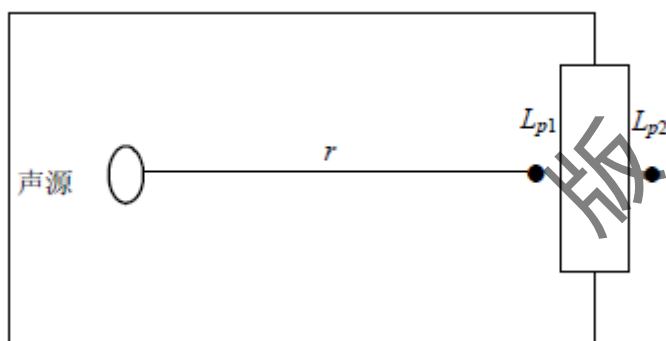


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

也可按以下公式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{P1} = L_w - 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

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， $Q=1$ ；当入在一面墙的中心时， $Q=2$ ；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， m^2 ； 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；

然后按以下公式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：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=A}^N 10^{0.1L_{P1,j}} \right)$$

式中：

$L_{P1,j}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{P1,j}$ —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数；

在室内近似为扩散声场时，按公式以下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：

$L_{p2j}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

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

$$Lw = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计出预测点处的 A 声级。

利用上述模式可以计算预测主要声源排放噪声在采取措施情况下对厂界声环境质量的影响。

多台设备同时作业时，噪声值将比单台的噪声值大很多。因此，必须考虑多台设备同时运转时所带来的影响。考虑到所有的设备通常不会同时作业工，因此本次评价考虑主要生产设备中均有一台同时作业时的噪声影响。在厂界噪声贡献值结果见下表，由于本项目夜间不生产，本项目只预测分析昼间生产的噪声影响。

表 4-15 厂界噪声预测一览表

位置	昼间最大贡献值 dB(A)	执行标准 dB(A)	达标情况
东厂界	35.9	60	达标
南厂界	54.8	60	达标
西厂界	49.1	60	达标
北厂界	59.5	60	达标

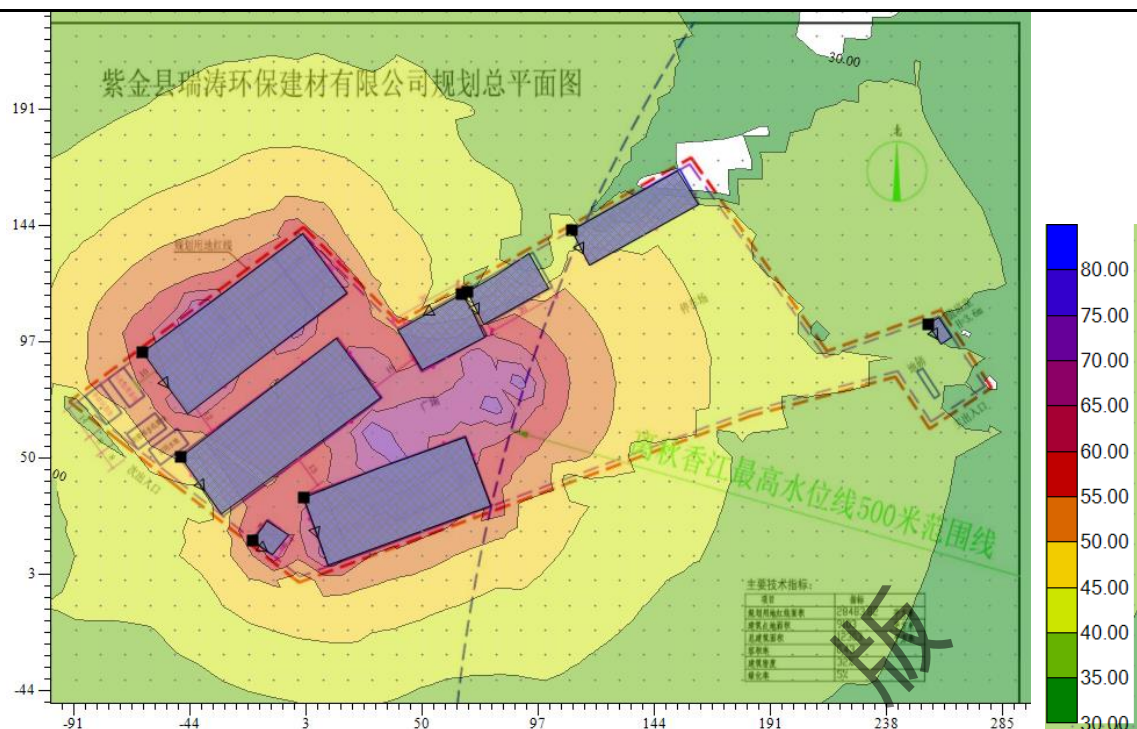


图 4.1-3 项目噪声预测结果贡献值包络图

本项目为新建项目，夜间不生产，厂区边界噪声评价采用昼间生产噪声贡献值作为评价量。根据上述预测结果可知，本项目的设备同时运行时，各厂界的昼间噪声贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类声环境功能区排放标准：昼间 ≤ 60 dB(A)，夜间 ≤ 50 dB(A)。因此，本项目的建设对周边声环境影响不大。

为进一步降低项目生产对外环境的影响，建设单位采取以下噪声防治措施：

1) 合理布局，重视总平面布置

将高噪声设备布置在封闭车间内；利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

2) 加强管理

建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声；汽车进出厂区严控鸣号，进入厂区低速行驶。

本项目运营后厂界昼间噪声贡献值达标，50m 范围内没有噪声敏感点，生产设备噪声经距离衰减和周边山体隔声后不会对所在地声环境产生明显影响。项目运营期应定期对厂界噪声进行监测，监测计划详见下表：

表 4-16 项目运营期噪声监测要求一览表

监测项目	监测位置	监测因子	监测频次	排放标准
噪声	项目厂界	连续等效A声级	每季度1次	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准

四、固体废物

1、固废产生情况及处理处置去向

1) 汽车拆解过程固体废物

汽车拆解由于其行业特征的原因，生产过程中产生大量的固体物质，其中大部分以目前的技术经济水平是可以利用的，即作为本项目的产品外售，其余少部分不可利用的为本项目固体废物，包括一般固体废物和危险废物，见表 4-19。

汽车拆解过程产生的钢铁、有色金属、塑料、橡胶等作为产品外售。危险废物包括废有机溶剂与含有机溶剂废物（清洗剂、防冻剂等）、废铅酸蓄电池、废电路板、废汽车尾气催化剂、废油液、含汞废物、石棉废物等，应交由有资质单位进行处置。其余固体废物交给专业单位处理。

3) 移动式除尘器收集的金属粉尘

根据废气源强分析，移动式除尘器收集的金属粉尘为0.001t/a，属于一般固废，交专业单位回收处理。

4) 一体化污水处理站污泥

根据一体化污水处理设施的处理效率以及去除的BOD₅和石油类的数量，污泥按含水率99%计算，得到本项目的含油污泥约0.8t/a，生化污泥约44.8 t/a。含油污泥属于危险废物，交有资质单位处置，生化污泥属于一般固废，委托专业单位定期抽吸处理。

5) 废MBR膜

一体化污水处理站的 MBR 工艺中 MBR 膜需要定期更换，MBR 膜一般可以使用 3-5 年，本项目按 3 年的更换周期，每次更换约产生 0.04t（折算成每年的产生量为 0.013 t/a）的废 MBR 膜。废 MBR 膜主要为纤维和黏附在纤维上的生化污泥，属于一般固废，委托专业单位处理。

6) 生活垃圾

项目劳动定员50人，年工作310天，生活垃圾产生量按每人每天1kg计，则生活垃圾产生总量为50kg/d、15.5t/a，交由环卫部门统一清运。

7) 含油废手套和抹布

本项目员工在日常工作中产生少量含油废手套和抹布，该废物产生量约为 0.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年）中的相关规定，含油废手套和抹布属于 HW49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），危废代码 900-041-49，定期交有危险废物处理资质的单位处置。

8) 废过滤棉

本项目废油抽取有机废气进入活性炭吸附装置之前，先采用干式过滤棉去除少量的油雾，保证有机废气后续的吸附效率。过滤棉每季更换一次，单次使用量为 5kg，全年使用量约为 0.02t，则废过滤棉产生量约为 0.02t/a（0.005t/次，一年更换 4 次）。废过滤棉中吸附了少量的油雾。油雾具有毒性危险类别，因此判断废过滤棉属于含有或沾染毒性的过滤吸附介质，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》的 HW49 其他废物，废物代码：900-041-49，应交由具有危险废物处理资质的单位统一处置。

9) 废活性炭

项目配置“二级活性炭吸附箱”对项目产生的抽油有机废气进行处理，活性炭使用一段时间后逐渐趋向饱和，为了维护废气处理装置的有效性，活性炭需定期更换，因此会产生废活性炭。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）相关要求及项目实际情况，项目活性炭吸附装置相关参数如下表：

表 4-17 活性炭吸附装置相关参数

单级指标 (一级与二级参数一致)	S1
设备尺寸 (m)	1.6*2*1
有效过滤面积 (m ²)	1.6*1.8*2=5.8
活性炭填充厚度 (m)	0.5*2=1.0 (填充 2 层)
活性炭密度 (kg/m ³)	450
过滤流速 (m/s)	1.0
停留时间 (s)	0.50
活性炭单级填充量 (t)	0.22

本项目采用蜂窝状活性炭，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范（HJ2026-2013）》，气体流速宜低于 1.2 m/s，本项目设计过滤气体流速为 1.0 m/s。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》，蜂窝状活性炭的动态吸附量为 20%。则本项目各活性炭吸附装置的活性炭理论用量如下表所示。

表 4-18 项目活性炭使用量核算表

活性炭吸附装置	活性炭理论用量核算		活性炭实际用量核算			是否满足项目需求
	有机废气处理量 (t/a)	理论用量 (t/a)	活性炭单次填充量 (t/次)	装置年更换频次 (次/年)	实际使用量 (t/a)	
S1	0.019	0.095 (=0.019/0.2)	0.44	2	0.88	是
合计	0.019	0.095	/	/	0.88	是

由上表可知,项目废活性炭总产生量为 $0.019+0.88\approx 0.899\text{t/a}$ 。废活性炭属于《国家危险废物名录(2021 年版)》的 HW49 其他废物,废物代码: 900-039-49, 应交由具有危险废物处理资质的单位统一处置。

根据《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》(HJ 348—2022) 以及《国家危险废物名录(2021 年版)》等, 本项目产生的固体废物处置情况详见下表:

表 4-19 项目固体废物产生与处置情况

固废性质	污染源	代码	产生量 (t/a)	处理处置措施	处置量 (t/a)	最终去向
一般固废	钢铁(包括车门、车身、悬架、车架、前后叉等)	/	16487	外售	16487	资源利用单位
	有色金属(发动机、变速器、散热器、电线)	/	3780	外售	3780	资源利用单位
	塑料(包括保险杠、油箱)	/	635	外售	635	资源利用单位
	橡胶(包括轮胎)	/	1020	外售	1020	资源利用单位
危险废物	废有机溶剂与含有机溶剂废物(清洗剂、防冻剂等)	HW06 900-404-06	75	委托有资质单位处置	75	有资质单位
	燃料类废油液(汽油、柴油)	HW08 900-221-08	26.9	委托有资质单位处置	26.9	有资质单位
	非燃料类废油液(机油、润滑油、液压油、制动油)	HW08 900-214-08	44.6	委托有资质单位处置	44.6	有资质单位
	含汞废物(废水银开关、含汞荧光灯管及其他含汞电光源)	HW29 900-023-29 900-024-29	40	委托有资质单位处置	40	有资质单位
	废铅酸蓄电池	HW31 900-052-31	276	委托有资质单位处置	276	有资质单位
	石棉废物	HW36 900-030-36	52.5	委托有资质单位处置	52.5	有资质单位
	废电路板	HW49 900-045-49	107.5	委托有资质单位处置	107.5	有资质单位
	废汽车尾气催化剂	HW50 900-049-50	19	委托有资质单位处置	19	有资质单位
	含油污泥	HW08 900-210-08	0.8	委托有资质单位处置	0.8	有资质单位
	含油废手套和抹布	HW49 900-041-49	0.5	委托有资质单位处置	0.5	有资质单位

	废活性炭	HW49 900-039-49	0.899	委托有资质单位处置	0.899	有资质单位
	废过滤棉	HW49 900-041-49	0.02	委托有资质单位处置	0.02	有资质单位
一般固废	废弃车用电子零部件	/	131	交给专业单位处理	131	专业单位
	引爆后的安全气囊	/	180	交给专业单位处理	180	专业单位
	废制冷剂	/	29	交给专业单位处理	29	专业单位
	动力蓄电池（电动汽车）	/	200	交给专业单位处理	200	专业单位
	液化气罐	/	360	交给专业单位处理	360	专业单位
	海绵、织布及废皮革(包括安全带、座椅材料、内饰等)	/	393	交给专业单位处理	393	专业单位
	废旧玻璃	/	711.5	交给专业单位处理	711.5	专业单位
	其他不可利用物	/	2832	交给专业单位处理	2832	专业单位
	收集的金属粉尘	/	0.001	交给专业单位处理	0.001	专业单位
	生化污泥	/	44.8	交给专业单位处理	44.8	专业单位
	废 MBR 膜	/	0.013	交给专业单位处理	0.013	专业单位
生活垃圾	生活垃圾	/	15.5	环卫部门清运	15.5	填埋/焚烧

表 4-20 危险废物产生情况一览表

序号	危险废物名称	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	来源	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危废特性	存储形式	防治措施
1	废有机溶剂与含有机溶剂废物（清洗剂、防冻剂等）	HW06	900-404-06	75	有机溶剂收集	液态	清洗剂、防冻剂等	有机溶剂	每天	T、I、R	桶装密闭	暂存于危险废物贮存车间，地面做防渗防腐处理，定期交由有资质单位处置
2	燃料类废油液（汽油、柴油）	HW08	900-221-08	26.9	燃油收集	液态	汽油、柴油	矿物油	每天	T、I	桶装密闭	
3	非燃料类废油液（机油、润滑油、液压油、制动油）	HW08	900-214-08	44.6	非燃料类废油液收集	液态	机油、润滑油、液压油、制动油	矿物油	每天	T、I	桶装密闭	
4	含汞废物（废水银开关、含汞荧光灯管及其他废含汞电光源）	HW29	900-023-29 900-024-29	40	开关、灯管、光源拆解	固态	开关、灯管	汞	每天	T	桶装密闭	
5	废铅酸蓄电池	HW31	900-052-31	276	铅酸蓄电池拆卸	固态	铅酸电池	铅、酸	每天	T	专用耐酸桶装	

6	石棉废物	HW36	900-030-36	52.5	制动器衬片拆卸	固态	制动器衬	石棉	每天	T	袋装密封
7	废电路板	HW49	900-045-49	107.5	拆解过程产生的废电路板及其元器件	固态	铜、铅、塑料	铅	每天	T	袋装密封
8	废汽车尾气催化剂	HW50	900-049-50	19	拆解过程产生的废催化剂	固态	催化剂	废催化剂	每天	T	袋装密封
9	含油污泥	HW08	900-210-08	0.8	废水处理	固态	水、矿物油	矿物油	每天	T, I	桶装密封
10	含油废手套和抹布	HW49	900-041-49	0.5	汽车拆解	固态	抹布和手套	矿物油	每天	T, I	袋装密封
11	废活性炭	HW49	900-039-49	0.899	有机废气处理, 活性炭箱	固态	活性炭、矿物油	矿物油	每半年	T	箱装密封
12	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.02	有机废气处理	固态	过滤棉、矿物油	矿物油	每季	T, I	袋装密封

表 4-21 危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

序号	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 m ²	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物贮存车间	废有机溶剂与含有机溶剂废物（清洗剂、防冻剂等）	HW06	900-404-06	危险废物贮存车间	600	桶装密闭	7t	1 个月
2		燃料类废油液（汽油、柴油）	HW08	900-221-08	危险废物贮存车间		桶装密闭	3 t	1 个月
3		非燃料类废油液（机油、润滑油、液压油、制动油）	HW08	900-214-08	危险废物贮存车间		桶装密闭	5 t	1 个月
4		含汞废物（废水银开关、含汞荧光灯管及其他废含汞电光源）	HW29	900-023-29 900-024-29	危险废物贮存车间		桶装密闭	4 t	1 个月
5		废铅酸蓄电池	HW31	900-052-31	危险废物贮存车间		专用耐酸桶装	10 t	1 个月
6		石棉废物	HW36	900-030-36	危险废物贮存车间		袋装密封	5 t	1 个月
7		废电路板	HW49	900-045-49	危险废物贮存车间		袋装密封	5 t	1 个月
8		废汽车尾气催化剂	HW50	900-049-50	危险废物贮存车间		桶装密闭	2 t	1 个月
9		含油污泥	HW08	900-210-08	危险废物贮存车间		桶装密闭	0.1t	1 个月
10		含油废手套和抹布	HW49	900-041-49	危险废物贮存车间		袋装密封	0.05t	1 个月
11		废活性炭	HW49	900-039-49	危险废物贮存车间		箱装密封	1 t	1 个月
12		废过滤棉	HW49	900-041-49	危险废物贮存车间		袋装密封	0.005t	1 个月

2、固体废物环境管理要求

（1）生活垃圾

生活垃圾交由环卫部门清运处理。生活垃圾必须按照要求堆放在指定的生活垃圾堆放点，每日由环卫部门清理运走，并对堆放点进行定期的清洁消毒，杀灭害虫，以净化周围卫生与环境。

（2）一般固体废物

本项目设置一般固废暂存区，项目产生的一般固体废物暂存于固体废物贮存区，定期交给专业单位处理，对环境影响较小。

1) 一般工业固体废物贮存区必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。

2) 对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间。

3) 不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

（3）危险废物

危险废物贮存车间的建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ 348—2022）等相关要求，主要包括：

1) 危险废物贮存车间应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

动力蓄电池不应与铅酸蓄电池混合贮存。

2) 危险废物贮存车间和存分区内地面、墙面脚、堵漏的围、接危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

3) 危险废物贮存车间地面与裙脚应采取表面防渗措施，表面防渗材料应与所接的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏层(渗透系数不大于 10cm/s)，或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10cm/s)，或其他防性能等效的材料。发动机拆解区做好地面防渗以及矿物油收集。

另外，铅酸蓄电池的拆卸、贮存区的地面应做防酸、防腐、防渗及硬化处理。

动力蓄电池拆卸、贮存区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。

4) 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料), 防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面; 采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

5) 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。

6) 危险废物贮存车间应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

7) 做好危废的申报登记和记录台账制度, 记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称; 定期对贮存的危废包装容器及贮存场地检查, 发现破损, 及时采取措施清理更换; 对危废的运输、转移执行转移联单制度; 项目危废收集暂存后, 委托有资质单位处置。

在落实上述措施的前提条件下, 本项目产生的固体废物均得到妥善处理处置, 对土壤、水体、大气、环境卫生的影响较小, 不会对周围环境产生的明显不良影响。

(4) 秋香江管控范围管理措施

根据《广东省水污染防治条例》的要求, 禁止在秋香江两岸最高水位线外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。因此, 本项目将采取以下措施确保在秋香江两岸最高水位线外延五百米范围内不进行报废机动车堆放和处理, 不进行拆解产物的堆放和处理:

1) 建设过程中, 委托专业测量单位, 在用地红线范围内通过准确测量将秋香江最高水位线 500 米范围线标示出来, 并做好明显的分隔。

2) 将报废机动车堆放和拆解的车间包括整车贮存车间、拆解车间、固体废物贮存车间、危废贮存车间、贮存车间、剪切打包车间均布设在秋香江两岸最高水位线水平外延五百米范围外(详见附图 8), 在五百米范围内不进行报废机动车堆放和处理, 不进行拆解产物的堆放和处理。

3) 在距离秋香江最高水位线 500 米以内的用地范围加装电子监控系统, 监控在 500 米范围内不得进行报废机动车堆放和处理, 不得进行拆解产物的堆放和处理, 保存监控录像期限不低于 1 年, 并接受生态环境主管部门的监督和检查。

4) 加强厂内员工和车辆运输人员的教育, 将距离秋香江最高水位线 500 米内不得进行报废机动车堆放和处理, 不得进行拆解产物的堆放和处理的要求灌输到每个

员工，确保每个员工要严格执行。

五、地下水、土壤影响

项目不开采地下水，生产过程不涉及重金属污染工序，无有毒有害物质产生。对地下水、土壤产生威胁的污染源主要包括拆解车间、一般固体废物贮存间、危险废物贮存车间、一体化污水处理站等发生废液泄漏下渗污染土壤和地下水。

因此，本项目建设应对厂区进行分区防渗，将厂区划分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区。

（1）重点防渗区

针对拆解车间、危险废物贮存车间、废水收集池、事故应急池进行重点防渗，防渗技术要求为：等效黏土层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。另外对发动机拆解区地面做好重点防渗，对从发动车滴漏出来的油类物质要及时进行收集和贮存。

（2）一般防渗区

针对整车贮存车间、剪切打包车间、外售物料贮存车间、化粪池、一般固体废物贮存区，防渗技术要求为等效黏土层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

（3）简单防渗区

厂区室外广场、办公楼宿舍、值班室、厂区道路等其他区域进行简单防渗，防渗措施为采用一般地面硬化即可。

本项目从源头控制和过程防控等方面，严格按照国家相关规范要求，定期检查固体废物的贮存装置和地面防渗层的破损情况，发现破损部分须及时进行修补，避免污染物渗漏对土壤和地下水产出不良影响。

六、生态环境影响

项目建设时可通过做好施工管理，落实施工期生态影响防治措施，对厂区内绿化用地及时绿化并做好植被保养。由于项目范围及周边不涉及生态保护区及生态敏感区生态环境保护目标，植被覆盖率一般，本项目对所在区域生态环境影响不大。

七、环境风险分析

1、环境风险物质识别

本项目生产过程中环境风险物质主要为拆解工序产生及废气、废水处理产生的危险废物。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），计算本项目危险物质数量与临界量比值Q如下表。本项目危险废物最大存在量根据各危险废物的贮存能

力取值，贮存能力按贮存周期约为1个月的能力建设。

表 4-22 项目危险物质数量与临界量的比值（Q）计算一览表

序号	名称	最大存在量 q(t)	临界量 Q (t)	q/Q
1	废有机溶剂与含有机溶剂废物（清洗剂、防冻剂等）	7	50	0.14
2	燃料类废油液（汽油、柴油）	3	2500	0.0012
3	非燃料类废油液（机油、润滑油、液压油、制动油）	5	2500	0.002
4	含汞废物（废水银开关、含汞荧光灯管及其他废含汞电光源）	4	50	0.08
5	废铅酸蓄电池	10	50	0.2
6	石棉废物	5	50	0.1
7	废电路板	5	50	0.1
8	废汽车尾气催化剂	2	50	0.04
9	含油污泥	0.1	50	0.002
10	含油废手套和抹布	0.05	50	0.001
11	废活性炭	1	50	0.02
12	废过滤棉	0.005	50	0.0001
合计				0.6863

通过风险物质识别可知，本项目各种危险物质的实际存在量与临界量比值之和为 0.6863<1，该项目环境风险潜势为 I，仅需对本项目进行简单分析。

2、风险源分布情况

本项目危险废物均暂存于危险废物贮存车间。

3、环境风险识别

本项目环境风险识别主要对危险废物及分布情况、可能影响环境途径进行分析，具体分析见下表。

表 4-23 本项目风险识别

事故起因	环境风险描述	涉及化学品（污染物）	风险类别	途径及后果	位置	风险防范措施
危险废物泄漏	泄漏危险废物污染地表水及地下水	危险废物中的有害物质，如矿物油、酸	水环境、地下水环境	通过地面漫流或雨水管排放到附近水体，影响河流水质，影响水生环境	危险废物贮存车间	危险废物贮存车间设置液体导流和收集装置，铺设符合要求的防渗层，选用符合标准的容器盛装危废
火灾、爆炸	燃烧废气污染周围大气环境	CO、烟尘等	大气环境	燃烧废气扩散对周围大气环境造成短时污染	厂区	落实防止火灾措施，发生火灾时封堵雨水井
	消防废水进入附近水体	COD、SS、油类等	水环境	通过雨水管排放到附近水体，影响内河涌水质，影响	厂区	

				水生环境		
4、环境风险防范措施 (1) 物料贮存、拆解过程等环境风险防范措施 废旧汽车拆解存储场进行硬化，危废设置专门的危废暂存间，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废暂存于破损的包装容器内，以免物料泄漏污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。 拆解过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。项目拆解和安全管理中要密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。为操作工人提供服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、耳塞、护目镜等防护用品。 (2) 物质泄漏的风险防范措施 1) 设立专门的危废暂存间，分类贮存。消防灭火设施委托有资质的单位进行设计。在储存各类危险废物时应严格遵守《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ 348—2022）相关规定，做好防酸、防腐、防渗、硬化及绝缘处理，保证地面无裂痕。在危险废物贮存车间设置液体导流和收集装置。危险废物的盛装容器密封，耐腐蚀，不渗漏，并进行定期检查。 2) 危险废物贮存车间分区分类贮存，设置 20cm 高的围堰，门口设置 10cm 漫坡，可有效拦截泄漏的危险物质。 (3) 火灾风险防范措施 1) 加强火源监管：明火控制，包括火柴、烟头、打火机等，车间、仓库等处应设置明显防火标志，确保无明火靠近； 2) 制定物料使用、储存、运输，以及生产设备等的安全操作规程，职工严格按照操作规程进行操作； 3) 制定完善的消防安全管理制度，落实消防安全责任，加强消防管理，如日常的防火巡查等； 4) 加强消防知识教育培训和演练，提高员工安全意识及事故应急能力；						

5) 生产车间配备完善的消防、急救器材,如灭火器、消防栓,防火服、呼吸器等。按消防管理部门要求做好火灾等事故的防范和应急措施。

(4) 事故废水防范措施

厂区内按照“清污分流、雨污分流”的原则,厂区全面规划了与之配套的安全环保设施、废水处理系统。

事故状态下产生的废水、废液应收集到应急池中,并设置消防水收集系统收集消防废水,同时应准备必要的设施确保事故状态下能及时封堵厂区内外流地沟或流水沟,切断排放口与外部水体之间的联系,防止污染介质外流扩散造成水体、土壤的大面积环境污染。厂内设消防栓,车间内设置灭火器,厂区设置消防事故应急池,即能保证消防用水量又能确保事故废水不会直接排入外环境,从而降低了水环境事故发生的概率。当发生事故时消防废水首先进入事故池贮存,出水口处设置隔油沉淀装置进行处理,事故池能够满足厂区废液、消防废水等集水、临时贮存的要求及本工程风险事故状况的要求。

应急事故池的设计根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)、《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)及《水体污染防控紧急措施设计导则》的有关规定确定:

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

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套装置的最大物料量。本项目可能泄漏的危险废物暂存于危险废物贮存车间,危险废物贮存车间设有围堰和收集池可容纳泄漏废液,不会流出危险废物贮存车间,所以 V_1 取 0。

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量, m^3 。

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量, m^3/h 。

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时, h 。

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)有关规定,工厂、堆场和储罐区等,当占地面积小于等于 100hm^2 ,且附有居住区人数小于或等于 1.5 万人时,同一时间内的火灾起数应按 1 起确定。本项目占地约 2.85 hm^2 ,且附有居住区人数小于 1.5 万人,因此本项目按照同一时间内火灾次数为 1。

本项目消防重点区域为危险废物贮存车间。根据危险废物贮存车间的占地面积及高度，查得室外消火栓用水量 15L/s，室内消火栓用水量 10L/s，火灾延续时间为 3 个小时，在火灾延续时间内，室内外消防水量为 $V_2 = (q_{\text{室外}} + q_{\text{室内}}) * 3 * 3600 / 1000 = 270\text{m}^3$ 。

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， m^3 。本次评价不考虑泄漏物料的转移，取 0m^3 计。

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 。本项目生产废水主要为地面清洗废水，当发生事故时厂内专门的废水收集池可收集厂内地面清洗废水，无需进入事故应急池，因此此项为 0。

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 。

$$V_5 = 10qF$$

q ——降雨强度， mm ；按平均日降雨量。

$$q = q_a / n = 1733.9 / 110 = 15.8\text{mm}$$

q_a ——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水汇水面积， ha 。

根据消防水量的计算，火灾事故对象设为危险废物贮存车间。项目危险废物贮存车间的雨水汇水面积为 600m^2 ，年平均降雨量为 1733.9mm ，年平均降雨日数为 110 日，计算得降雨量为 9.5m^3 。

$$\text{综上所述，} V_{\text{总}} = (0\text{m}^3 + 270\text{m}^3 - 0\text{m}^3) \max + 0 + 9.5\text{m}^3 = 279.5\text{m}^3。$$

本项目新建一个容积为 290m^3 的事故应急池，可满足事故状态下事故废水的收集和暂存。

（5）其他风险防范措施

1) 厂房要加强通风，电气设备须选用防腐、防爆型，电源绝缘良好，防止产生电火花，接地牢靠，防止产生静电。

2) 厂方要严格遵守国家有关防火防爆的安全规定，各生产区域装置及建筑物间考虑足够的安全防火距离，并布置相应的消防通道、消防水池以及足够的消防器材等装置，并要有专人负责管理。

3) 在风险事故发生后，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。

4)发生危险品污染事故和生态破坏事件时，积极配合环保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，污染严重和污染持续时间长的，必须进行环境风险后评估。

5)建设单位应健全企业突发环境事件应对工作机制，包括编制突发环境事件应急预案、制定突发环境事件应急预案培训演练制度、定期开展培训演练等。发生突发环境事件时，企业立即启动相应突发环境事件应急预案，并按突发环境事件应急预案要求向生态环境等部门报告。

综合上述分析可知，在建设单位按照要求做好各项风险的预防和应急措施，严格落实环评中提出各项措施和要求的前提下，本项目运营期的环境风险在可控范围内。

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	废油抽取	G1 排气筒	非甲烷总烃	集气罩收集+干式过滤棉+两级活性炭处理后由 15m 高的排气筒排放	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022)
		无组织	非甲烷总烃(厂区内)	加强车间通风	
			非甲烷总烃(厂界)	/	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
	钢材剪切、切割	无组织	颗粒物	经水雾喷淋、移动式除尘器处理后无组织排放	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
	污水处理	无组织	臭气浓度	一体化密闭处理	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 厂界标准值二级新改扩建
	食堂		油烟	经油烟净化设备处理后高空排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
	备用发电机		SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	由专用烟道排放	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
地表水环境	生活污水		COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP	经三级化粪池预处理后排入厂内一体化污水处理站进一步处理后回用	不外排
	地面清洗废水、初期雨水		COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、石油类、氨氮	先经隔油隔渣预处理,再进入厂内一体化污水处理站进一步处理达标后回用	不外排
声环境	生产设备		噪声	合理布置,选择低噪设备、设备减振、墙体隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
电磁辐射	/				

固体废物	一般工业固废分类收集、定点储存，定期外售或交专业单位处理；生活垃圾由环卫部门清运处理；危险废物设置危险废物暂存间，暂存区有良好的地面防渗效果，建设围堰避免液体外流，危险废物使用防渗漏材料进行包装，定期交给有资质单位处置。
土壤及地下水污染防治措施	从源头控制和过程防控等方面，严格按照国家相关规范要求，定期检查固体废物的贮存装置和地面防渗层的破损情况，发现破损部分须及时进行修补，避免污染物渗漏对土壤和地下水产生不良影响。
生态保护措施	对厂区内绿化用地及时绿化并做好植被保养。
环境风险防范措施	①物料贮存、拆解过程等环境风险防范措施 废旧汽车拆解存储场进行硬化，危废设置专门的危废暂存间，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废暂存于破损的包装容器内，以免物料泄漏污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。 ②物质泄漏的风险防范措施 设立专门的危废暂存间，分类贮存，应做耐腐蚀、防渗漏处理。在危险废物贮存车间设置液体导流和收集装置。危险废物的盛装容器密封，耐腐蚀，不渗漏，并进行定期检查。危险废物贮存车间分区分类贮存，设置 20cm 高的围堰，门口设置 10cm 漫坡，可有效拦截泄漏的危险物质。 ③火灾风险防范措施 加强火源监管：明火控制，包括火柴、烟头、打火机等，车间、仓库等处应设置明显防火标志，确保无明火靠近； 制定物料使用、储存、运输，以及生产设备等的安全操作规程，职工严格按照操作规程进行操作； 制定完善的消防安全管理制度，落实消防安全责任，加强消防管理，如日常的防火巡查等； 加强消防知识教育培训和演练，提高员工安全意识及事故应急能力； 生产车间配备完善的消防、急救器材，如灭火器、消防栓，防火服、呼吸器等。按消防管理部门要求做好火灾等事故的防范和应急措施。 ④事故废水防范措施 建设一个容积为 290 m³ 的应急事故池，可满足事故状态下事故废水的收集和暂存。
其他环境管理要求	①严格执行《广东省水污染防治条例》的要求，在秋香江两岸最高水位线外延五百米范围内不进行报废机动车堆放和处理，不进行拆解产物的堆放和处理。 ②制定有效的环保管理措施，并纳入日常管理工作中。按相关环保要求，落实、执行各项目环保管理措施。按自行监测计划相关要求做好自行监测。

六、结论

本项目的建设符合国家相关产业政策和环保政策的要求。该项目不在地表水饮用水源保护区、风景名胜区、禁止开发区等区域保护范围内，选址合理。只要建设单位严格执行有关的环保法规，按本报告所述的各项污染控制措施加以严格实施，并确保日后的正常运行，做到达标排放，将污染物对周围环境的影响降到最低，该项目的建设从环境保护的角度考虑是可行的。

附表

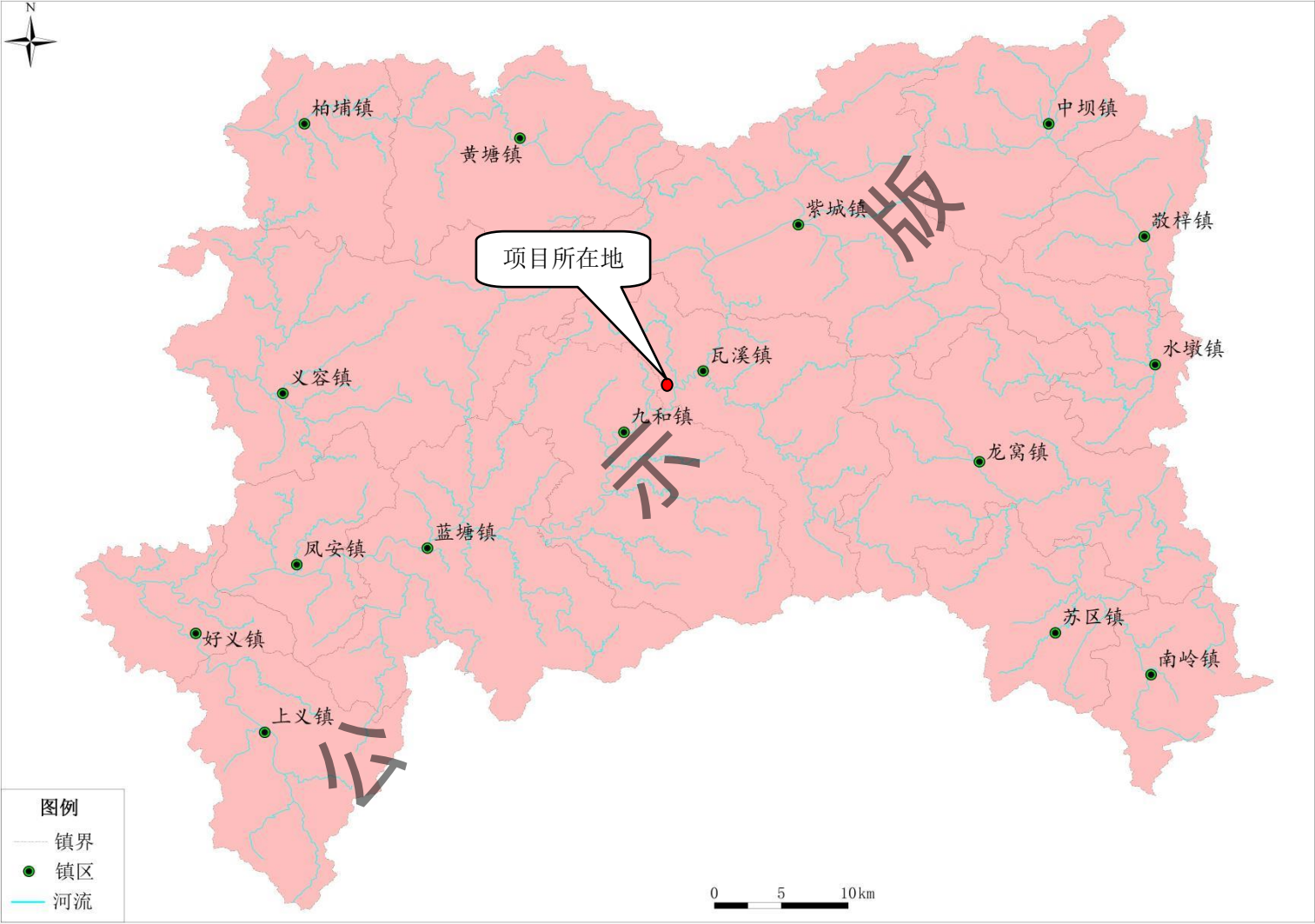
建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物				0.00555t/a		0.00555t/a	0.00555t/a
	VOCs				0.045t/a		0.045t/a	0.045t/a
	油烟				0.002 t/a		0.002 t/a	0.002 t/a
	SO ₂				0.00001 t/a		0.00001 t/a	0.00001 t/a
	NO _x				0.00196 t/a		0.00196 t/a	0.00196 t/a
废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、 氨氮、TP、石油类				0		0	0
一般工业 固体废物	钢铁(包括车门、车 身、悬架、车架、前 后叉等)				16487 t/a		16487 t/a	16487 t/a
	有色金属(发动机、变 速器、散热器、电线)				3780 t/a		3780 t/a	3780 t/a
	塑料(包括保险杠、油 箱)				635 t/a		635 t/a	635 t/a
	橡胶(包括轮胎)				1020 t/a		1020 t/a	1020 t/a
	废弃车用电子零部 件				131 t/a		131 t/a	131 t/a
	引爆后的安全气囊				180 t/a		180 t/a	180 t/a
	废制冷剂				29 t/a		29 t/a	29 t/a
	动力蓄电池(电动汽 车)				200 t/a		200 t/a	200 t/a
	液化气罐				360 t/a		360 t/a	360 t/a
	海绵、织布及废皮革				393 t/a		393 t/a	393 t/a

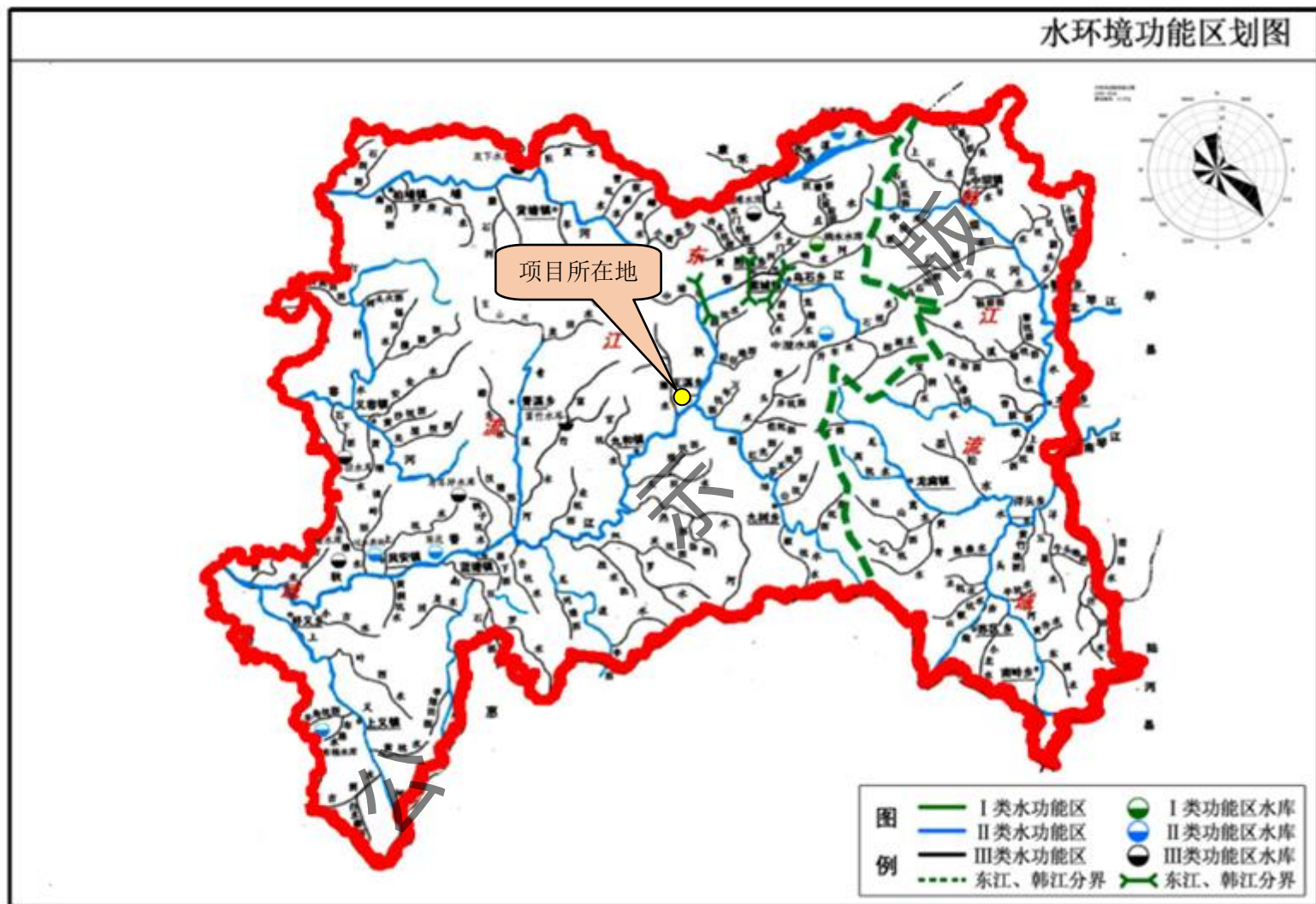
	(包括安全带、座椅材料、内饰等)							
	废旧玻璃				711.5 t/a		711.5 t/a	711.5 t/a
	其他不可利用物				2832 t/a		2832 t/a	2832 t/a
	收集的金属粉尘				0.001 t/a		0.001 t/a	0.001 t/a
	生化污泥				44.8 t/a		44.8 t/a	44.8 t/a
	废 MBR 膜				0.013 t/a		0.013 t/a	0.013 t/a
危险废物	废有机溶剂与含有 有机溶剂废物（清洗 剂、防冻剂等）				75 t/a		75 t/a	75 t/a
	燃料类废油液（汽 油、柴油）				26.9 t/a		26.9 t/a	26.9 t/a
	非燃料类废油液（机 油、润滑油、液压油、 制动油）				44.6 t/a		44.6 t/a	44.6 t/a
	含汞废物（废水银开 关、含汞荧光灯管及 其他废含汞电光源）				40 t/a		40 t/a	40 t/a
	废铅酸蓄电池				276 t/a		276 t/a	276 t/a
	石棉废物				52.5 t/a		52.5 t/a	52.5 t/a
	废电路板				107.5 t/a		107.5 t/a	107.5 t/a
	废汽车尾气催化剂				19 t/a		19 t/a	19 t/a
	含油污泥				0.8 t/a		0.8 t/a	0.8 t/a
	含油废手套和抹布				0.5 t/a		0.5 t/a	0.5 t/a
	废活性炭				0.899 t/a		0.899 t/a	0.899 t/a
	废过滤棉				0.02 t/a		0.02 t/a	0.02 t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

紫金县行政区划图

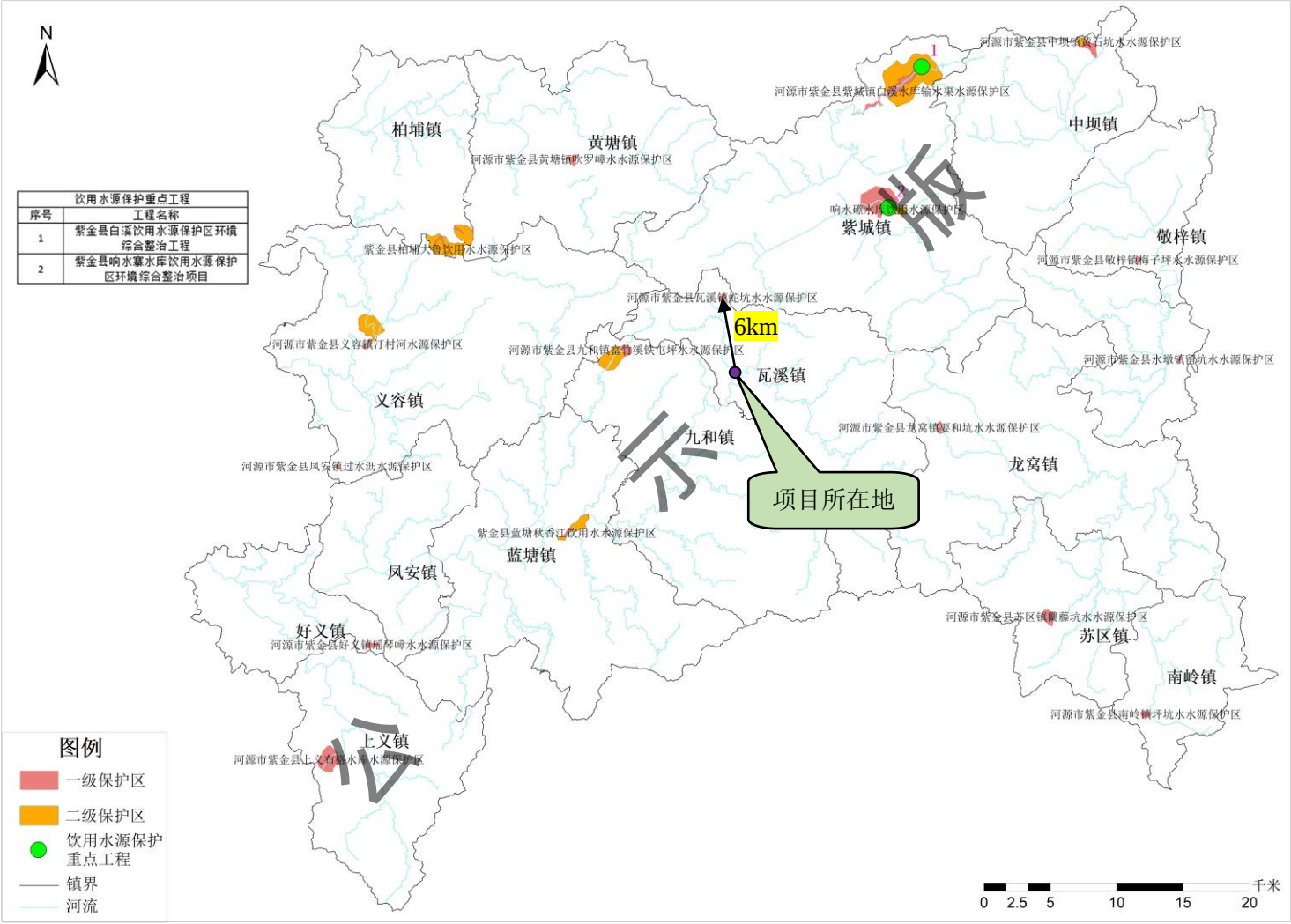


附图 1 项目地理位置图

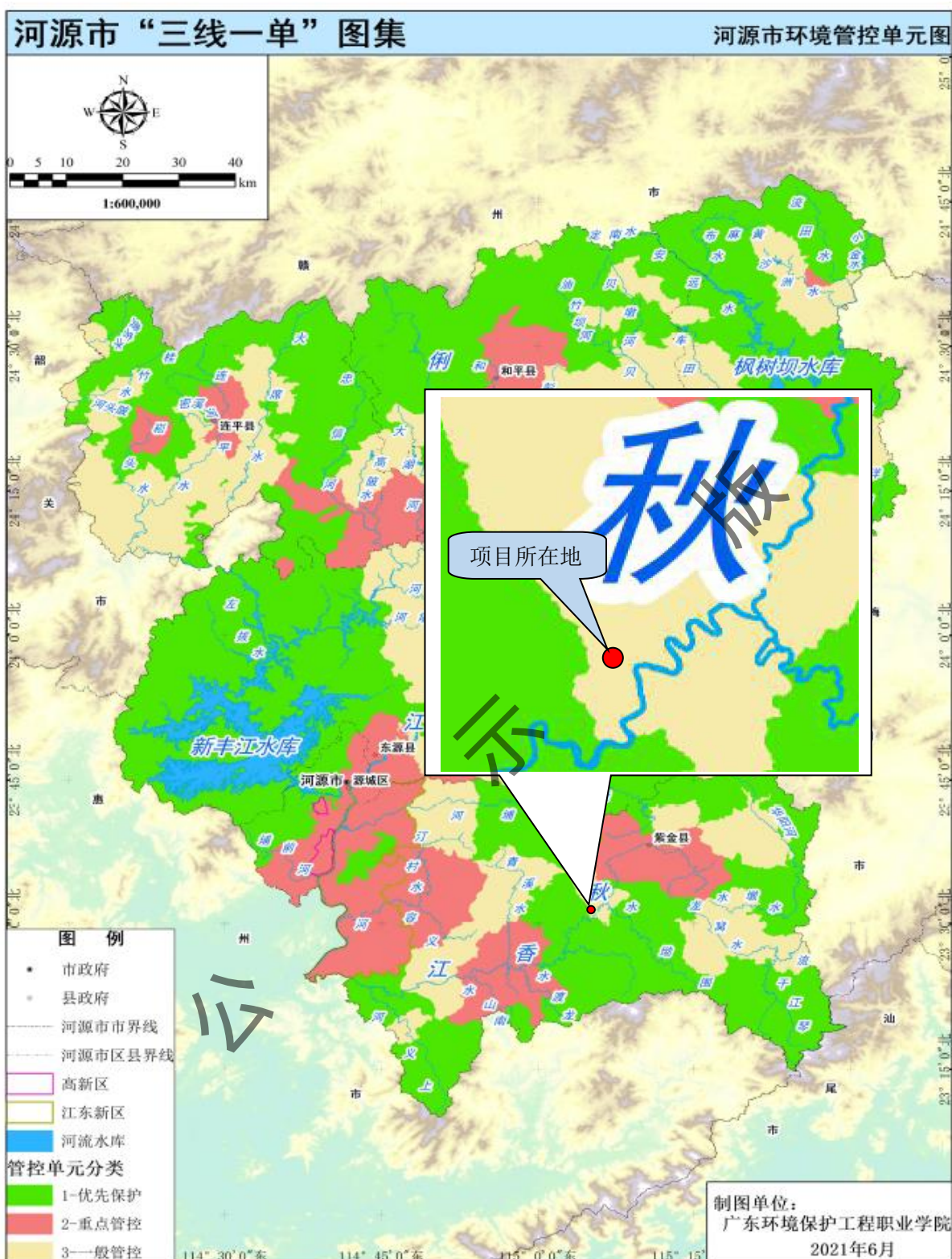


附图 2 紫金县地表水环境功能区划图

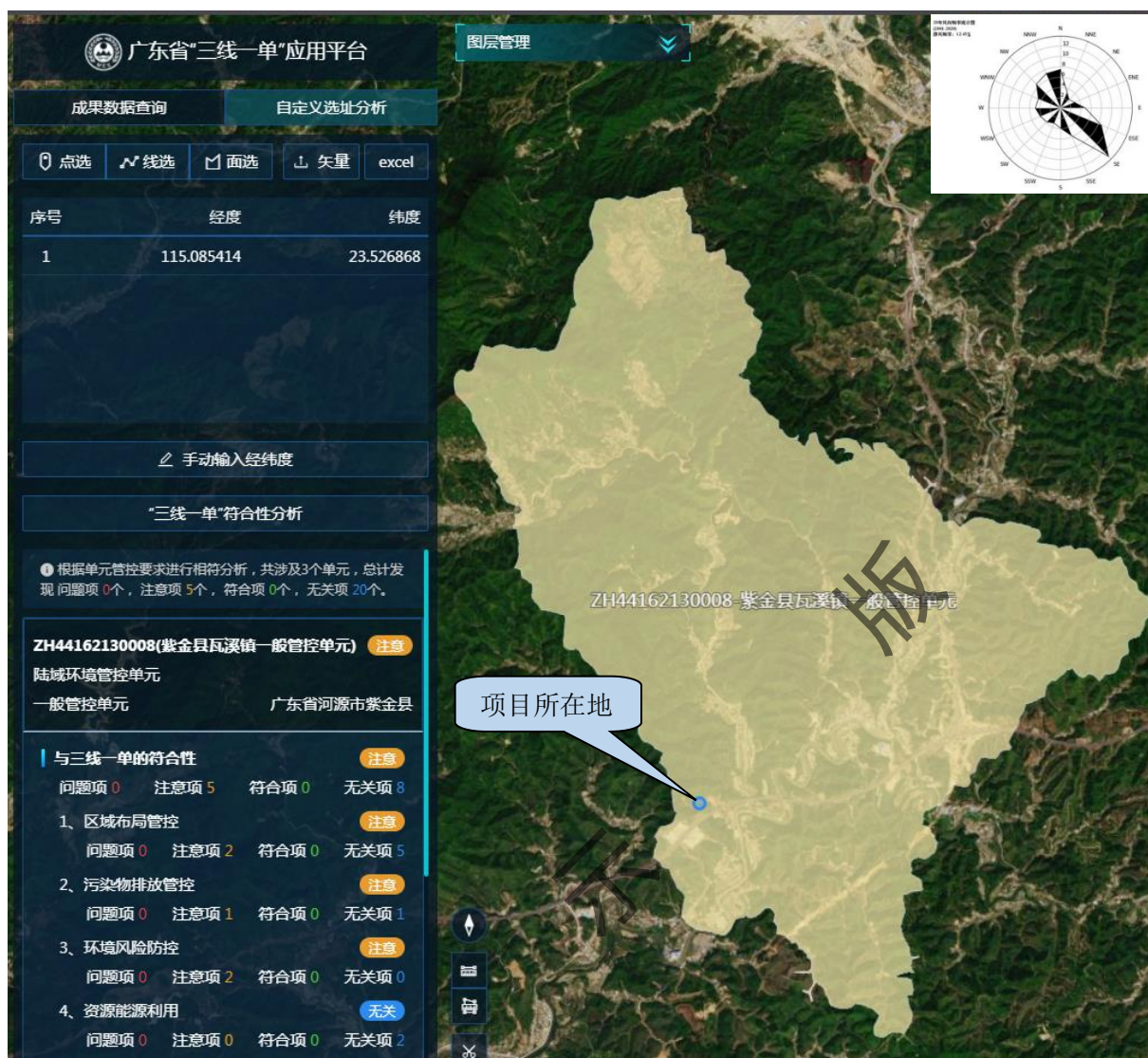
紫金县饮用水源保护区及饮用水源保护重点工程图



附图 3 紫金县饮用水源保护区范围图



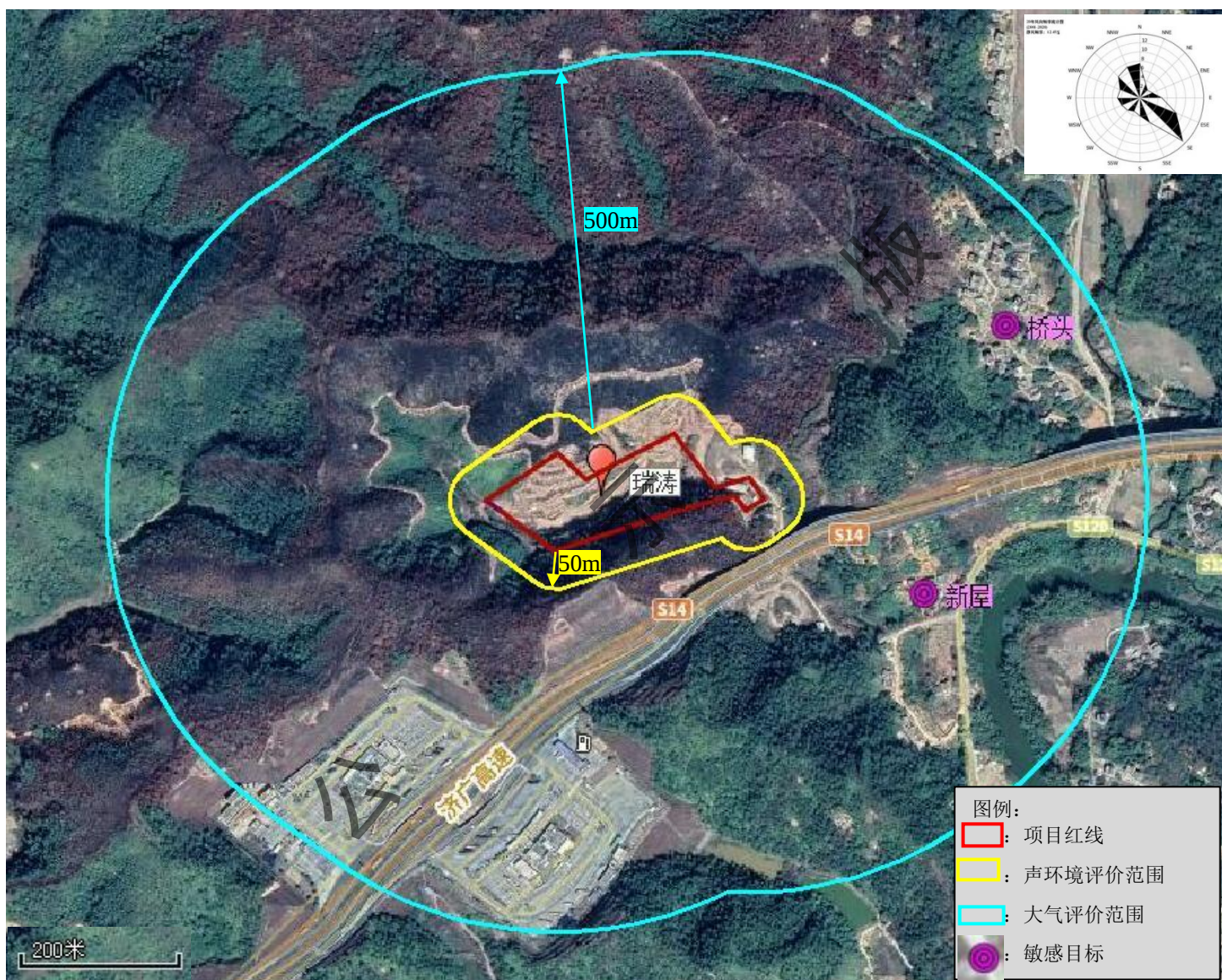
附图 4 河源市“三线一单”图



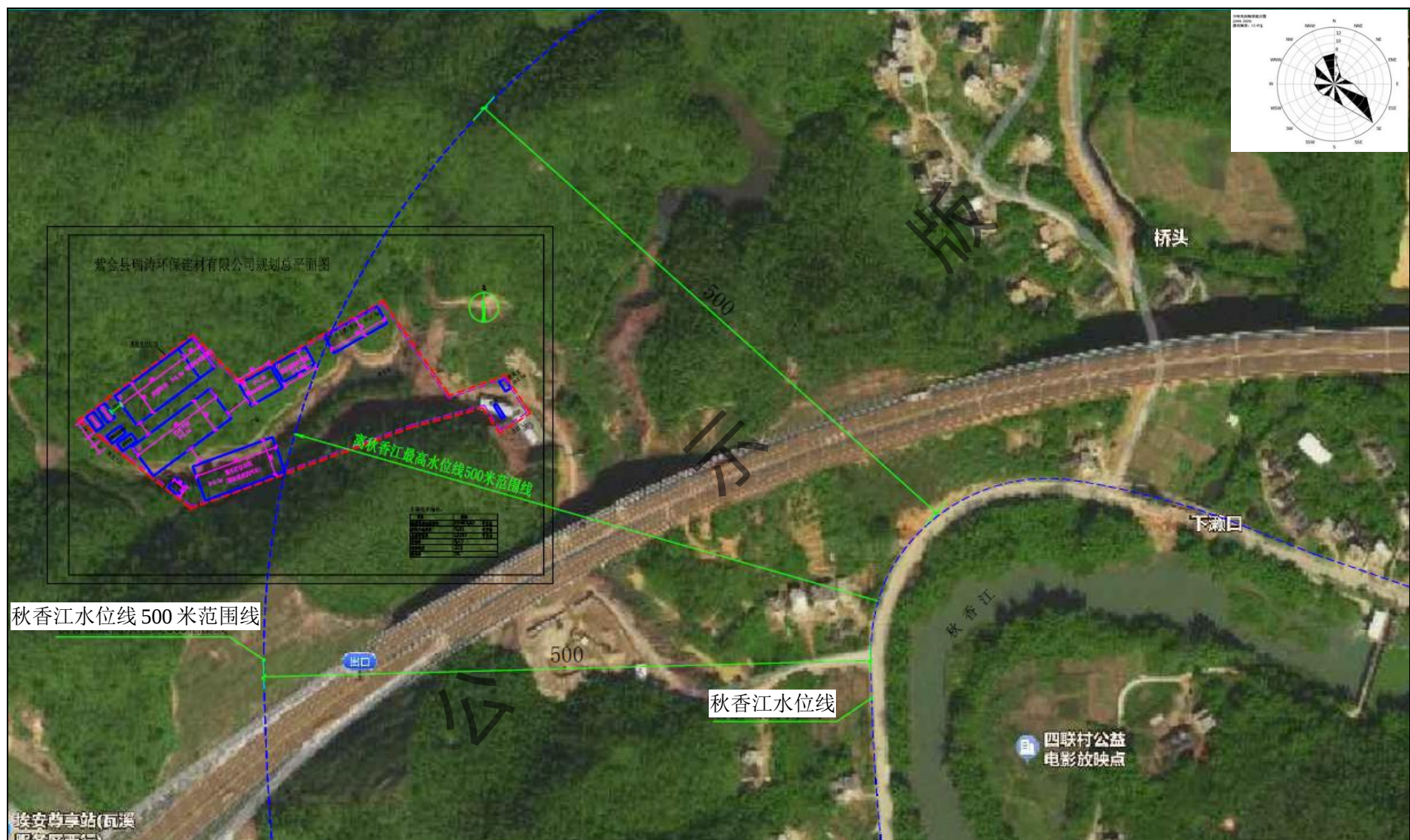
附图 5 广东省“三线一单”数据管理及应用平台查询截图



附图 6 项目四至图



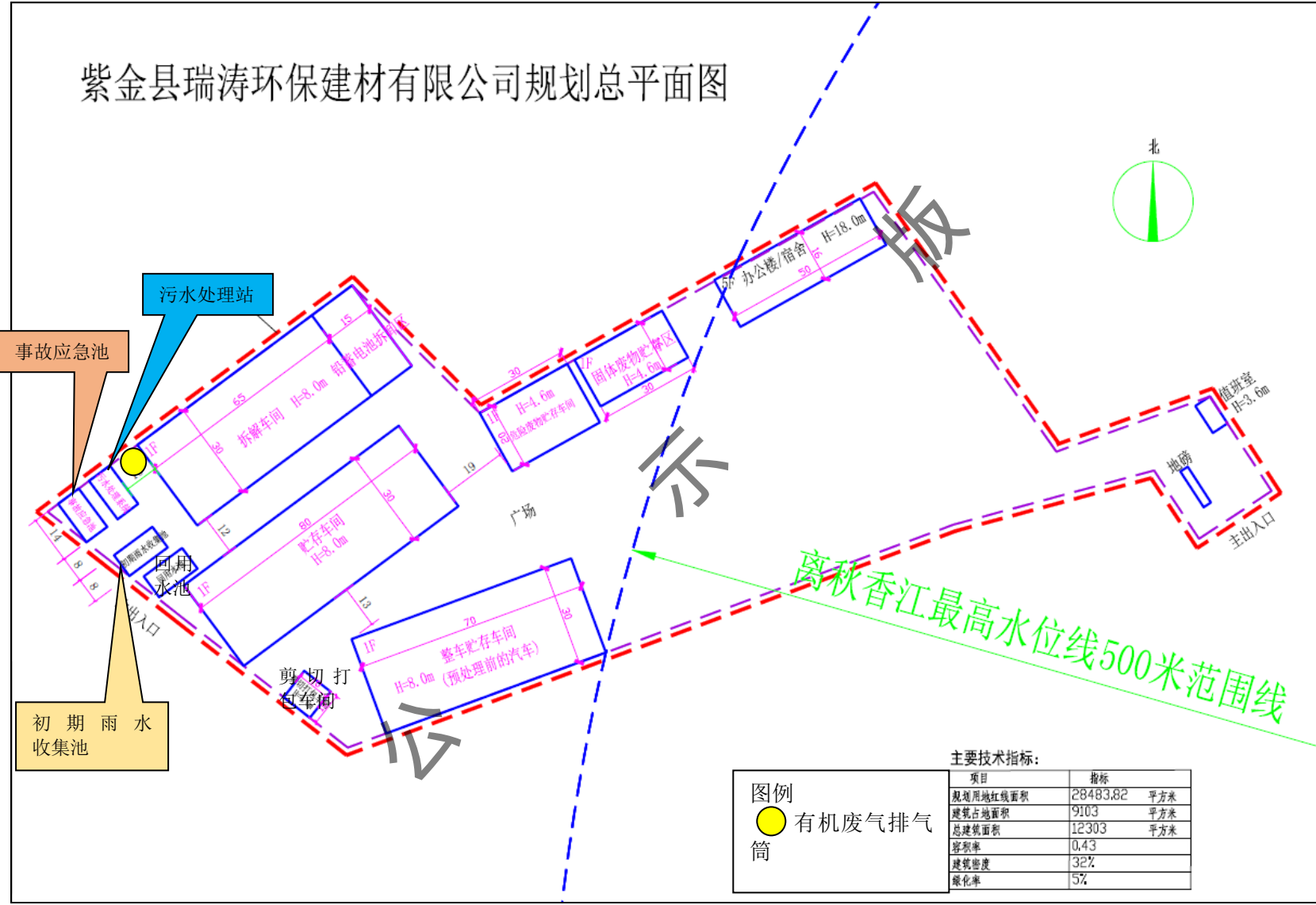
附图 7 项目敏感目标分布图



附图 8-1 项目平面布置



附图 8-2 项目平面布置



附图 8-3 项目平面布置图



项目北面山地



项目东面山体



项目南面山地



项目西面山地

附图 9 项目四至实景图



附图 10 地表水监测点位图