

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1.项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字(两个英文字段作一个汉字)。

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

5.主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6.结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目录

表一 建设项目基本情况.....	1
表二 建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	6
表三 环境质量状况.....	10
表四 评价适用标准.....	14
表五 建设项目工程分析.....	18
表六 项目主要污染物产生及预计排放情况.....	26
表七 环境影响分析.....	27
表八 建设项目采取的防治措施及预期治理效果.....	41
表九 结论与建议.....	42

附表

附表 1 建设项目环评审批基础信息表

附表 2 大气环境影响评价自查表

附件 3 地表水环境影响评价自查表

附件 4 环境风险评价自查表

附件

附件 1 委托书

附件 2 营业执照

附件 3 土地合同

附件 4 环评合同

附件 5 投资备案证

附件 6 项目现状监测报告

附件 7 技术审核单

附件 8 工作管理进度表

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目所在水系图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 项目周边关系图

表一 建设项目基本情况

项目名称	陇川县报废汽车拆解回收项目				
建设单位	陇川县盛新车辆报废回收有限公司				
法人代表	李学政	联系人	陶严		
通讯地址	云南省德宏州陇川县陇把镇 S233 省道旁 500 米光相分厂斜对面				
联系电话	18468115153	传真	/	邮政编码	678700
建设地点	云南省德宏州陇川县陇把镇光相分厂斜对面				
立项审批部门	陇川县发展和改革局		批准文号	陇发改备案【2019】43 号	
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	金属废料和碎屑加工处理 (C4210)	
占地面积 (m ²)	16666.75		绿化面积 (m ²)	100	
总投资 (万元)	600	其中：环保投资(万元)	38.2	环保投资占总投资比例 (%)	6.4
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2021 年 12 月		
工程内容及规模					
一、项目由来					
<p>随着中国汽车工业的快速发展，汽车保有量大幅攀升，报废汽车量也随之大量增加，报废汽车及废旧零部件的回收、利用已经成为关系保护环境、节能减排、建设和谐社会的重大现实问题。</p> <p>根据《云南省工信委关于报废汽车回收网点升级改造达标及新增设立有关工作的通知》（云工信交通〔2014〕511号）文件中的要求：进一步规范报废汽车回收网点建设经营，优化报废汽车回收网络布置，全面提升报废汽车回收拆解行业的环境保护和资源综合利用水平，促进行业可持续发展。为了满足陇川县汽车拆解的实际需要，陇川县盛新车辆报废回收有限公司投资600万元，建设陇川县报废汽车拆解回收项目，该项目实施后对于提高资源综合利用效率，发展循环经济，保护和改善环境具有十分重要意义。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定，本项目应开展环境影响评价工作。根据《建设</p>					

项目环境影响评价分类管理名录》(2021 版)的规定和要求,本项目属于三十九类 废弃资源综合利用业,第 85 项 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(农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外)的应编制报告表,本项目属于废机动车拆解回收项目,因此项目需编制环境影响报告表。

因此,建设单位委托云南禹含环保科技有限公司进行环境影响评价报告表编制。我公司通过现场踏勘、资料收集,在工程分析的基础上,对本项目可能造成的环境影响进行分析评价后,按照环境影响评价技术导则的要求,编制了该项目环境影响报告表,供建设单位上报审批。

二、项目概况

1. 建设项目基本情况

项目名称: 陇川县报废汽车拆解回收项目

建设地点: 云南省德宏州陇川县陇把镇光相分厂斜对面

建设单位: 陇川县盛新车辆报废回收有限公司

建设性质: 新建

2. 建设内容及规模

项目总占地面积 25 亩 (16666.75m²),总建筑面积为 4381m²,其中:拆解车间 1400m²,加工车间 300m²,零件仓库 300m²,办公用房 900m²,其余为机房、动力、门卫室等辅助用房。年拆解汽车 5000 辆。项目组成情况见下表。

表 1-1 项目主要建设内容一览表

工程名称	建(构)物名称	建设内容及规模	备注
主体工程	拆解车间	1 层, 建筑面积 1400m ² , 地面作防渗处理。车间内布置各类汽车拆解设备	沿用酒精仓库的厂房
	加工车间	1 层, 建筑面积 300m ² , 地面作防渗处理	沿用酒精仓库的厂房
	零件仓库	1 层, 建筑面积 300m ² , 地面作防渗处理	沿用酒精仓库的厂房
附属工程	办公区	1 层, 砖混结构, 建筑面积 900m ²	沿用酒精仓库已建办公区

公用工程	供电	由陇把镇电力公司提供	-
	供水	由陇把镇自来水公司提供	-
	排水	实行雨污分流制，雨水经雨水收集沟收集后外排，生产废水经油水分离池和沉淀池处理后回用，生活污水经化粪池处理后外排至污水管网	环评提出
环保工程	化粪池	1个，容积10m ³	已建
	油水分离池	1个，容积10m ³	环评提出
	沉淀池	1个，容积10m ³	环评提出
	雨水收集沟	采取明沟收集	已建
	绿化	100m ²	已建

3. 原辅材料及用量

表 1-2 主要原辅材料用量一览表

序号	原辅材料/能源名称	计量单位	使用量
1	报废机动车	辆	5000
2	劳保用品	套	60
3	水	m ³	1000
4	电	Kw/H	4000

4. 项目主要设备情况

表 1-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	单位
1	汽车举升平台	JS30	1	台
2	油液排放系统	YP5	1	台
3	燃油排放凿孔设备	ZK2	1	台
4	氟利昂回收装置	FLA	1	台
5	汽车翻转平台	FZ30	1	台
6	液压剪	ICU40A30/IPUM12W6SD	1	台
7	液压剪平衡器支架	PH-3	1	台
8	气动玻璃切割刀	1214A	1	把
9	发动机关联部件分离/精拆工作台	2000*1200*700	1	台
10	安全气囊引爆装置	QY	1	套
11	油水分离器	YF-2	1	台
12	钢瓶	30L	1	个

5. 项目原材料主要理化性质

根据《汽车报废拆解与材料回收利用》（北京工业出版社）书中关于国产典型汽车制造材料组成的介绍：国产典型汽车制造材料组成见下表。

表 1-4 汽车制造材料组成一览表

项目	轿车	卡车	公共汽车

	kg/辆	%	kg/辆	%	kg/辆	%
生铁	35.7	3.2	50.8	3.3	191.0	3.9
钢材	871.2	77.7	1176.7	76.1	3791.0	76.6
有色金属	52.4	4.7	72.3	4.7	146.7	3.0
其他	161.8	14.4	246.1	15.9	817.8	16.5
合计	1121.1	100	1545.9	100	4946.5	100

拆解时平均每一辆车产生的一些主要部件或材料的数量见下表。

表 1-5 一些主要部件或材料数量表

序号	名称	材料	总质量或体积
1	发动机机油滤清器	复合材料	0.8kg
2	发动机机油	油	6.5L
3	冷却液	冷却液	12L
4	电池	复合材料, 含铅	20-25kg
5	制冷剂	制冷剂	6kg
6	安全气囊	复合材料	5.0kg
7	油箱	高密度聚乙烯	11kg
8	轮胎	橡胶	45kg
9	变速器油	油	10L
10	制动液	油	0.5L
11	转向油	油	1L

6. 工作制度及劳动定员

本项目劳动定员 15 人，生产制度为白班工作制，年工作 300 天，每班工作 8 小时。

7. 公用及辅助工程

供水：由陇把镇自来水公司提供

供电：由陇把镇电力公司提供

排水系统：项目实行雨污分流制。初期雨水经油水分离池和沉淀池处理后回用，雨水采取明沟收集后排至雨水管网。生产废水经通过沉淀池和油水分离器处理后，达到《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2002）标准全部回用于回用于生产和绿化浇灌，不外排；生活污水经化粪池处理后排至污水管网。

8. 项目总投资及环保投资

本项目总投资 600 万元，其中环保投资 38.2 万元，占总投资的 6.4%，环保投资见下表。

表 1-6 项目环保投资一览表

项目	污染物	环保措施	投资额（万元）
废水	生活污水	化粪池	1
	生产废水	沉淀池	3
		油水分离池	3
	雨水	雨水收集沟	0.5
废气	厨房油烟	抽油烟机	0.5
噪声	噪声	加装减震垫	5
固废	固废	危废暂存间	7
		一般固废暂存间	5
		分类垃圾桶	0.2
风险防范	风险防范	废机动车堆放场地硬化	3
		拆解车间、危废暂存间、一般生产固废暂存库房、化粪池采取防渗措施	10
合计			38.2

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目租用已建厂房，主体工程依托原有厂房，不存在遗留的污染问题。

表二 建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1. 地理位置

陇川县位于东经 97°39′~98°17′, 北纬 24°08′~24°39′之间。距省会昆明 779km, 距州府芒市 130km。其东邻芒市, 北接梁河、盈江县, 南邻瑞丽市与缅甸毗邻, 村寨相望。是西南沿边对外开放的主要二级口岸, 是主要的商贸城市之一, 是中缅边贸易的集散地。

本项目位于德宏州陇川县陇把镇光相分厂斜对面, 本项目中心地理坐标为 97°49′39.57", 24°16′44.70", 项目地理位置见附图 1。

2. 地形、地貌

德宏傣族景颇族自治州是横断山脉西南部、高黎贡山以西的一块自东北向南西倾斜的切割山原。地势的基本特点是东北高而陡峻, 西南低而宽缓; 峻岭峡谷相间排列, 高山大河平行急下。全州最高点是盈江县北部的大娘山(大雪山), 海拔 3404.6m; 最低点是盈江县西部的羯羊河谷(那邦坝的拉沙河与穆雷江交汇处), 海拔 210m; 一般海拔 800m 至 2100m。州府驻地芒市, 海拔 920m。其地表景观主要由高黎贡山脉南延的“三山”与“三江四河”构成。“三山”即大娘山、打鹰山和高黎贡山尾部主脉, “三江”即怒江、大盈江和瑞丽江, “四河”即芒市河、南宛河、户撒河与芒东河。

陇川全境由高黎贡山余脉纵贯, 地貌特征为“三山两坝一河谷”, 东北高峻, 西南低平, 最高海拔 2618.8m, 最低海拔 780m。境内有大小河流 98 条, 总长 752.85km。

3. 气候及气象

陇川属南亚热带季风气候, 雨量充沛, 日照充足, 四季不分明, 昼夜温差大, 常年无霜冻, 年平均气温 18.9℃, 极端最低温-2.9℃, 最高温 35.7℃, $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的年活动积温 6789℃, 全年日照时数 2284.4 小时, 年均无霜期 296 天, 年均降雨量 1709.4mm, 多集中于 5-10 月, 相对湿度为 80%。植被以常绿阔叶林为主, 森林覆盖率 61.3%。这里常年山清水秀, 四季花果飘香, 山区森林茂盛, 植物种类繁多, 土壤肥沃, 特产丰富, 是最适合人类居住的地区之一。

4. 河流、水系水文特征

陇川县主要河流是南畹河、户撒河等, 属伊洛瓦底江水系, 区域内天然径流分

布较多，境内历年平均产水量 19 亿立方，水资源丰富。

南畹河是陇川县第一大河，发源于护国乡野牛坝，自东北向西南蜿蜒贯穿陇川坝，沿途有 48 条支流汇入，县境内流长 66km，流域面积 1297km²，占全县总面积的 56.9%，产水 10.5 亿 m³，占境内地表水量的 13.6%。南畹河在流经瑞丽市融入瑞丽江，后流入缅甸第一大河伊洛瓦底江，最后流进印度洋的孟加拉湾。南畹河，发源于陇川县护国乡、清平乡诸山溪流，进入陇川坝即称南宛河，流至瑞丽沿国境线经瑞丽坝西南 55 号界牌处汇入瑞丽江，承载着中国人民的胞波情意流入缅甸。河长 65.7km，流域面积 1426.3 km²南畹河是我国西南边陲一条美丽的河流，也是缅甸第一大河伊洛瓦底江的上游发源之河。

5. 土壤

陇川县境内的土壤共划分为 6 个土类，11 个亚类，23 个土属和 42 个土种，其中 6 个土类为赤红壤、红壤、黄壤、黄棕壤、草甸土和水稻土；11 个亚类为赤红壤、黄色赤红壤、粗骨赤红壤、红壤、黄红壤（含部分棕红壤）、黄壤、黄棕壤、淹育型水稻土、草甸土；潜粒结晶岩类 7 个属，占全县总面积的 63%；砂岩类风化物及冲击母质 7 个属，占全县总面积的 22%；泥质岩类风化物 5 个属；红壤性水稻土 1 个属；普通石英石质岩类风化物 1 个属。

陇川县境内土壤发育受生物气候带的影响深刻，土壤明显呈垂直带分布，除水稻土、草甸土和冲积土为区域性土壤外，从低海拔到高海拔随生物、气候条件发育，依次为赤红壤、红壤、黄壤、黄棕壤。赤红壤主要分布于海拔 1400m 以下的低山地及台地、丘陵地区；红壤主要分布于海拔 1400-1800m 的中低山地；黄壤主要分布于 1800-2000m 的中山地带；黄棕壤主要分布于 2200m 以上的中山地带；水稻土主要分布于陇川坝区和户撒坝区；草甸土主要分布于章凤镇靠近缅甸的南宛河两侧以及护国乡。

6. 动物资源

根据实地调查和对植被、生境条件、文献数据及动物分布特征分析，随着城镇建设的不断扩大，生产、生活方式发生了较大的变化，在评价范围内野生动物栖息地基本遭到破坏，已无栖身之地，一些野生动物多迁徙异地，远离人为活动区。区域内无大型兽类、鸟类的隐蔽地、栖息地和生活场所。因此，可以排除评价范围内有大型野生动物。

区域内只有一些常见的田鼠、山雀、蛇、家燕等种类。

7. 农业矿产资源

陇川县所面对东南亚、南亚、印度洋国家、中东地区和非洲东海岸拥有丰富的自然资源，其中东南亚拥有丰富的矿产、旅游、农业等资源，矿产以锡、石油、天然气、煤、镍、铝土矿、钨、铬、金等为主，东南亚是柠檬、黄麻、丁香、豆蔻、胡椒、香蕉、槟榔等热带栽培植物的原产地，盛产稻米、橡胶、香料、柚木、木棉、金鸡纳霜及热带水果；南亚拥有丰富的水电资源、铁矿、锰矿和煤等矿产资源，印度洋国家的水资源、矿产资源、渔业资源和森林资源；中东地区和非洲东海岸拥有丰富的石油资源。

陇川县现有耕地面积 49.09 万亩，其中水田 24.74 万亩，森林覆盖率达 61.3%，未利用土地 36 万亩。气候属亚热带季风气候，适宜多种农作物和经济作物生长，盛产水稻、甘蔗、玉米、油菜等各种亚热带经济作物。截止目前全县已发展种植甘蔗 31.4 万亩，成为全省最大的甘蔗种植基地；同时也是全省最大、发展最快的麻竹基地县，已发展麻竹 17.1 万亩，西南桦 9 万亩，油菜 7 万亩，茶叶 2.5 万亩，马铃薯 0.4 万亩，同时还在部分乡镇试种成功了柠檬、红魔芋、枇杷等产品，有望逐步得到推广种植，为农业产业化、农产品加工生产的原料提供了充足的保障，创造了良好的基础条件。

陇川县矿产资源有：稀土、煤、铅、铜、铁、铌、钽、锌、铍、硅石等 10 种，已探明的煤炭储量达 356 万吨。具有开采价值的矿产资源有：稀土、高岭土、硅石、煤矿等，水能资源理论蕴藏量 37.5 万千瓦。

8. 旅游资源

陇川的旅游资源丰富，可开发的大小景点有 50 多个，区域条件较好，景点类型较多，众多的名胜古迹，浓郁的民族风情，陇川的景点分布广泛，风景名胜区主要以田园自然风光、民族村寨生态游、名胜古迹和热带雨林景观为主。有建于明朝的玉兔塔；德宏州大乘佛教最大的寺庙章凤观音寺；户撒沐城遗址黄阁寺；独具魅力的“一寨两国”；省级文物保护单位景颇山官衙门建筑群；护国的“三川一览”；南宛河、户撒田园风光以及民族村寨生态游——云南景颇园。

陇川为我国景颇族最集中的县，其源远流长的历史、语言文字、宗教信仰、风俗习惯、伦理道德、文学艺术、房屋建筑都别具一格、独有特色。其他民族都有各

自的民族风情。景颇族传统的“目瑙纵歌”节，万人都可以一起跳，同时景颇族的新米节、能仙节，傣族、德昂族的“泼水节”将洗去你一身疲劳；傈僳族的“阔时节”让你目睹“上刀山，下火海”的豪壮；阿昌族的“阿露窝罗节”等都具有浓厚的民族特色。

9. 风景名胜及文物保护

项目所在地不涉及生态保护区、自然保护区、文化遗产保护区、水资源保护区。根据现场踏勘，项目区内无地质遗迹分布，不属于地质遗迹保护区，项目区内不属于自然保护区，附近没有国家、省、市级保护文物等，项目所在区域无古树名树；项目区周围 200m 范围内无国家规定的保护动植物。

表三 环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、声环境、生态环境等）：

1. 环境空气质量现状

评价区域位于陇川县陇把镇光相分厂斜对面，按环境功能区划为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

根据《德宏州 2019 年环境质量状况公报》，陇川县有效监测天数 351 天，优 222 天，良 120 天，轻度污染 8 天，中度污染 1 天。环境空气优良率为 97.4%。各指标监测数据如下表所示。

表 3-1 2019 年陇川县环境空气质量监测指标达标情况

监测指标	年均浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	二级标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
二氧化硫 (SO_2)	24	60	达标
二氧化氮 (NO_2)	12	40	达标
可吸入颗粒物 (PM_{10})	43	70	达标
细颗粒物 ($\text{PM}_{2.5}$)	25	35	达标
CO	$1.0\text{mg}/\text{m}^3$	$4\text{mg}/\text{m}^3$	达标
O_3 -8h	73	160	达标

由上表可知：各指标浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准的要求。

本项目于 2020 年 12 月 15 日-17 日委托云南环绿环境检测技术有限公司对项目废气进行监测，监测结果见下表。

表 3-2 颗粒物检测结果一览表

检测点位	日期	时间	样品编号	颗粒物
上风向	2020/12/15	08:45-09:45	WKLW20201210005-1-1-1	0.083
		14:21-15:21	WKLW20201210005-1-1-2	0.100
		16:38-17:38	WKLW20201210005-1-1-3	0.067
	2020/12/16	09:10-10:10	WKLW20201210005-1-2-1	0.050
		14:36-15:36	WKLW20201210005-1-2-2	0.117
		16:40-17:40	WKLW20201210005-1-2-3	0.100
	2020/12/17	10:15-11:15	WKLW20201210005-1-3-1	0.083
		14:08-15:08	WKLW20201210005-1-3-2	0.133
		16:42-17:42	WKLW20201210005-1-3-3	0.117
下风向1#	2020/12/15	08:45-09:45	WKLW20201210005-2-1-1	0.183
		14:21-15:21	WKLW20201210005-2-1-2	0.200
		16:38-17:38	WKLW20201210005-2-1-3	0.217

	2020/12/16	09:10-10:10	WKLW20201210005-2-2-1	0.167
		14:36-15:36	WKLW20201210005-2-2-2	0.200
		16:40-17:40	WKLW20201210005-2-2-3	0.283
	2020/12/17	10:15-11:15	WKLW20201210005-2-3-1	0.250
		14:08-15:08	WKLW20201210005-2-3-2	0.183
		16:42-17:42	WKLW20201210005-2-3-3	0.167
下风向2#	2020/12/15	08:45-09:45	WKLW20201210005-3-1-1	0.233
		14:21-15:21	WKLW20201210005-3-1-2	0.200
		16:38-17:38	WKLW20201210005-3-1-3	0.183
	2020/12/16	09:10-10:10	WKLW20201210005-3-2-1	0.217
		14:36-15:36	WKLW20201210005-3-2-2	0.250
		16:40-17:40	WKLW20201210005-3-2-3	0.283
	2020/12/17	10:15-11:15	WKLW20201210005-3-3-1	0.217
		14:08-15:08	WKLW20201210005-3-3-2	0.267
		16:42-17:42	WKLW20201210005-3-3-3	0.250

表 3-3 有机废气检测结果一览表

检测点位	日期	时间	样品编号	非甲烷总烃
上风向	2020/12/15	08:50	WFJW20201210005-1-1-1	0.38
		14:32	WFJW20201210005-1-1-2	0.41
		16:45	WFJW20201210005-1-1-3	0.43
	2020/12/16	09:25	WFJW20201210005-1-2-1	0.37
		14:48	WFJW20201210005-1-2-2	0.40
		16:55	WFJW20201210005-1-2-3	0.38
	2020/12/17	10:36	WFJW20201210005-1-3-1	0.44
		14:21	WFJW20201210005-1-3-2	0.38
		16:54	WFJW20201210005-1-3-3	0.39
下风向1#	2020/12/15	08:56	WFJW20201210005-2-1-1	0.51
		14:34	WFJW20201210005-2-1-2	0.56
		16:48	WFJW20201210005-2-1-3	0.49
	2020/12/16	09:30	WFJW20201210005-2-2-1	0.48
		14:52	WFJW20201210005-2-2-2	0.46
		16:59	WFJW20201210005-2-2-3	0.51
	2020/12/17	10:42	WFJW20201210005-2-3-1	0.47
		14:25	WFJW20201210005-2-3-2	0.46
		17:01	WFJW20201210005-2-3-3	0.45
下风向2#	2020/12/15	09:02	WFJW20201210005-3-1-1	0.45
		14:40	WFJW20201210005-3-1-2	0.48
		16:53	WFJW20201210005-3-1-3	0.53
	2020/12/16	09:36	WFJW20201210005-3-2-1	0.50
		14:48	WFJW20201210005-3-2-2	0.52
		17:05	WFJW20201210005-3-2-3	0.51
	2020/12/17	10:48	WFJW20201210005-3-3-1	0.54

		14:30	WFJW20201210005-3-3-2	0.55
		17:06	WFJW20201210005-3-3-3	0.53
备注	非甲烷总烃为瞬时值			

根据检测结果可知：项目废气能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准的要求。

2. 地表水环境质量现状

项目区附近地表水为南畹河，根据《云南省地表水环境功能区划》（2010-2020），项目所在区域南畹河属于麻栗坝-迭撒断面，水环境功能为农业用水、工业用水，为III类水质，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

根据《德宏州 2019 年环境质量状况公报》，南宛河迭撒断面现状水质良好，为II类水体，能满足环境功能区划要求。

3. 声环境质量现状

项目位于陇川县陇把镇光相分厂斜对面，属于2类声环境功能区，执行2类声环境功能区要求。项目于2020年12月15日-16日委托云南环绿环境检测技术有限公司对项目噪声进行监测，监测结果如下表。

表 3-4 声环境质量现状监测结果 单位：dB(A)

检测日期	检测点位	时间	噪声值 Leq	主要声源
2020/12/15	项目区厂界东外1m处	昼间（14:22-14:32）	53	环境噪声
		夜间（22:08-22:18）	43	环境噪声
	项目区厂界南外1m处	昼间（14:48-14:58）	49	环境噪声
		夜间（22:23-22:33）	42	环境噪声
	项目区厂界西外1m处	昼间（15:12-15:22）	48	环境噪声
		夜间（22:44-22:54）	44	环境噪声
	项目区厂界北外1m处	昼间（15:30-15:40）	49	环境噪声
		夜间（23:07-23:17）	42	环境噪声
2020/12/16	项目区厂界东外1m处	昼间（09:26-09:36）	52	环境噪声
		夜间（22:12-22:22）	41	环境噪声
	项目区厂界南外1m处	昼间（09:49-09:59）	46	环境噪声
		夜间（22:33-22:43）	41	环境噪声
	项目区厂界西外1m处	昼间（10:13-10:23）	48	环境噪声
		夜间（22:56-23:06）	43	环境噪声
	项目区厂界北外1m处	昼间（10:40-10:50）	46	环境噪声
		夜间（23:18-23:28）	42	环境噪声
备注	项目区厂界东、南、西、北外1m处昼间受人为活动影响			

根据上表，项目声环境能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

4. 生态环境质量现状

根据现场踏勘，由于长期人类活动，评价区域内已无天然植被，主要为人工栽种农作物等。评价区内无国家级和省级保护植物物种，以及地方狭域植物种类分布，也无名木古树。评价区野生动物较少，偶尔可见燕子、山雀等鸟类，主要为适应人类活动的种类。已无大型野生哺乳动物、受国家和云南省重点保护及关注物种。

项目周边环境及主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

根据项目区的自然生态环境现状，本项目的主要环境保护目标为：

1. 水环境：南畹河，按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求保护，不因本项目而降低质量级别。
2. 大气环境：按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准进行控制，保护区域大气环境质量，不因本项目而降低质量级别。
3. 声环境：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准进行控制，保护区域声环境质量，不因本项目而降低区域声环境质量级别。

表 3-5 项目主要环境保护目标

序号	保护目标	位置距离	地理位置	保护要求
1	南畹河	南侧 3550m	E:97°51'25.00364" N:24°15'26.08296"	《地表水环境质量标准》 (GB-3838-2002) III类标准
2	陇川第三中学	西北侧 210m	E:97°49'36.54798" N:24°16'55.69310"	大气执行《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准；噪声执行《声环境质量标准》 (GB3096-2008)类标准
3	光相分厂零散居民	西北侧 280m	E:97°49'28.32111" N:24°16'51.53868"	
4	湘茂加油站	西北侧 400m	E:97°49'23.99524" N:24°16'52.45406"	
5	光相分厂	西北侧 510m	E:97°49'26.08093" N:24°16'57.47984"	
6	光相分厂卫生室	北侧 400m	E:97°49'30.46473" N:24°16'57.83191"	

表四 评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1. 空气环境质量标准				
	项目位于陇川县陇把镇光相分厂斜对面，环境空气功能区属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。我国环境空气质量标准中没有非甲烷总烃的标准。本报告采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中 TVOC 作为标准限值。标准限值见表 4-1。				
	表 4-1 环境空气质量标准限值				
	序号	污染物项目	平均时间	浓度限值	单位
	1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60	μg/m ³
			24 小时平均	150	
			1 小时平均	500	
	2	氮氧化物（NO ₂ ）	年平均	40	
			24 小时平均	80	
			1 小时平均	200	
3	颗粒物（PM ₁₀ ）	年平均	70		
		24 小时平均	150		
4	颗粒物（PM _{2.5} ）	年平均	35		
		24 小时平均	75		
5	总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	200		
		24 小时平均	300		
6	一氧化碳（CO）	24 小时平均	4	mg/m ³	
		1 小时平均	10		
7	TVOC	8 小时平均	600	μg/m ³	
2. 地表水环境质量标准					
项目区附近地表水为南畹河，根据《云南省地表水环境功能区划》（2010-2020），项目所在区域南畹河属于麻栗坝-迭撒断面，水环境功能为农业用水、工业用水，为Ⅲ类水质，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。标准限值见表 4-2。					
表 4-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L					
序号	参数	Ⅲ类标准值	标准来源		
1	pH	6~9	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）Ⅲ类水质标准		
2	DO	≥5			
3	COD	≤20			
4	BOD ₅	≤4			
5	总磷	≤0.2(湖、库 0.05)			
6	氨氮	≤1.0			
7	总氮	≤1.0			
8	石油类	≤0.05			

	9	粪大肠菌群	≤10000																							
	<p>3. 声环境质量标准</p> <p>项目所在地属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准，标准限值见表 4-3。</p> <p style="text-align: center;">表 4-3 声环境质量标准 单位：dB(A)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>类别</td> <td>昼间</td> <td>夜间</td> </tr> <tr> <td>2 类</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </table>				类别	昼间	夜间	2 类	60	50																
类别	昼间	夜间																								
2 类	60	50																								
污 染 物 排 放 标 准	<p>施工期</p> <p>项目租用已建成的厂房，施工期仅是设备安装，不设排放标准。</p> <p>运营期</p> <p>1. 废气</p> <p>运营期颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中无组织排放监控浓度值，标准限值见表 4-4。厂界内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中相关标准要求。标准限值见表 4-5。</p> <p style="text-align: center;">表 4-4 大气污染物综合排放标准 (GB16297-1996)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>污染物</td> <td>无组织排放监控浓度 (mg/m³)</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>1.0</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">表 4-5 挥发性有机物无组织排放标准 单位：mg/m³</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <th>污染物</th> <th>排放限值</th> <th>特别排放限值</th> <th>限值含义</th> <th>无组织排放监控位置</th> </tr> <tr> <td rowspan="2">NMHC</td> <td>10</td> <td>6</td> <td>监控点处 1h 平均浓度值</td> <td rowspan="2">在厂房外设置监控点</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>20</td> <td>监控点处任意一次浓度值</td> </tr> </table> <p>2. 废水</p> <p>项目运营期生产废水主要为拆解的清洁废水，这些废水通过油水分离池和沉淀池处理后，达到《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》(GB/T18920-2002) 标准全部回用于生产和绿化浇灌，不外排。标准限值见表 4-6。</p> <p>运营期生活污水经化粪池处理后排至污水管网，外排污水达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中 A 级标准后排入污水管网，最终进入陇把镇污水处理厂，排放标准见表 4-7。</p> <p style="text-align: center;">表 4-6 项目区回用水标准 单位：mg/L</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">指标</th> <th rowspan="2">项目</th> <th>城市污水再生利用 城市杂用水水质 (GB/T18920-2002)</th> </tr> <tr> <th>绿化</th> </tr> </table>				污染物	无组织排放监控浓度 (mg/m ³)	颗粒物	1.0	污染物	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	NMHC	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	30	20	监控点处任意一次浓度值	序号	指标	项目	城市污水再生利用 城市杂用水水质 (GB/T18920-2002)	绿化
	污染物	无组织排放监控浓度 (mg/m ³)																								
	颗粒物	1.0																								
	污染物	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置																					
	NMHC	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点																					
		30	20	监控点处任意一次浓度值																						
	序号	指标	项目	城市污水再生利用 城市杂用水水质 (GB/T18920-2002)																						
				绿化																						

1	pH	6.0~9.0
2	色度(度) ≤	30
3	嗅	无不快感
4	浊度(NTU) ≤	10
5	溶解性总固体(mg/L) ≤	1000
6	BOD ₅ (mg/L) ≤	20
7	氨氮(mg/L) ≤	20
8	阴离子表面活性剂 ≤	1.0
11	溶解氧(mg/L) ≥	1.0
12	总余氮(mg/L)	接触 30min 后 ≥1.0, 管网末端 ≥0.2
13	总大肠菌群(个/L) ≤	3

表 4-7 污水排入城镇下水道水质标准 (单位: mg/L, pH 无量纲)

BOD₅	COD	pH	动植物油	氨氮	TP(以 P 计)
≤350	≤500	6.5~9.5	≤100	≤45	≤8

3. 噪声

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准, 标准限值见表 4-7。

表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放限值

类别	等效声级[dB(A)]	
	昼间	夜间
2 类	60	50

4. 固体废弃物

运营期产生的固体废弃物执行《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 年修改单中的有关规定。危险废弃物执行《危险废弃物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单中的有关规定。

总量 控制 指标	<p>总量控制建议指标：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 项目废气为颗粒物和挥发性有机物，不设总量控制指标。2. 项目运营期生产废水经油水分离池和沉淀池处理后回用，生活污水经化粪池处理后排至无视管网，不设总量控制指标。3. 固体废物：处置率 100%。
----------------	--

表五 建设项目工程分析

工艺流程简述:

一、施工期

项目租用已建成厂房，施工期仅是设备安装及部分环保设施建设，本环评对施工期工艺流程不做分析。

二、运营期

本项目年拆解汽车 5000 辆，工艺流程图及产物节点图如下。

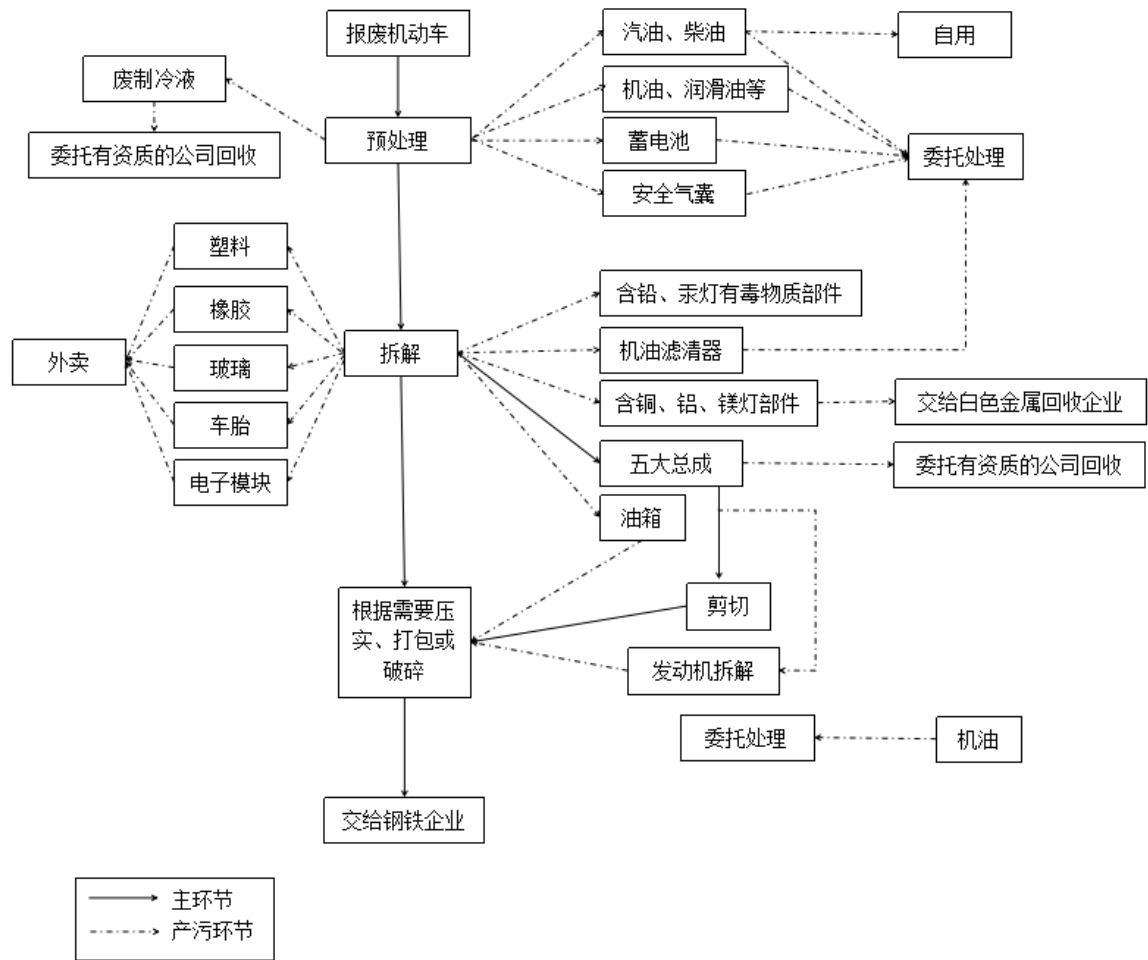


图 5-1 运营期生产工艺流程及产物节点图

生产工艺简述:

1. 报废汽车预处理

- ①拆卸蓄电池；
- ②拆卸安全气囊组件，并引爆。
- ③用专用设备回收汽车空调制冷剂。

④抽排液体。在其他任何进一步的处理前，必须抽排下列液体：燃料（汽油、柴油等）、冷却液、制动液、挡风玻璃清洗液、制冷剂、发动机机油、变速器齿轮油、差速器双曲线齿轮油、液力传动液、减振器油等。液体抽出必须分类密闭储存。拆卸下液体箱、燃气罐和机油滤芯等分类储存在专用容器中。

燃油的清除必须符合安全技术要求，冷却液的排出必须是在封闭系统内进行。处理可燃性液体时，必须遵守安全防火条例，以防止爆炸。在进行预处理时，由于某些部件的危险或有害等特性，应提前对这些部件进行拆卸：如拆卸动力控制模块（PCM）、含石棉的零件、含铅的零件（轮胎平衡块）、编码的材料和零件等。

最后将报废汽车送入拆解车间。

2. 报废汽车总体拆解工艺路线

拆解过程是从外到里，分成外部拆卸、内部拆卸和总成拆卸 3 个工位。

外部拆卸：拆下保险杠、车灯、玻璃窗

内部件拆卸：拆下座椅、地板和内部装饰件

总成拆卸：拆下发动机、变速器、前桥，后桥，车架

3. 机械处理

破碎：用型钢剪断机将废钢剪断。

打包：用金属打包机将驾驶室在常温下挤压成长方形。

4. 特殊零部件拆解原则

一些特殊零部件具体拆卸的操作步骤和方法见下：

拆解蓄电池：先检测蓄电池是否完好，然后拆除电池连接线，取下蓄电池，存放于蓄电池储存容器，储存容器要求耐酸材料。

拆解车轮：拆胎前，现将轮胎内的空气全部放掉，清楚车轮上的杂物和平衡块。将轮胎置于分离铲和橡胶垫之间，使分离铲边缘置于胎缘与轮辋之间，离轮辋边缘大约 1cm 处，然后脚踩分离铲脚踏，使胎缘与轮辋彻底脱离。把胎缘与轮辋已分离的车轮放在转盘上，脚踩夹紧汽缸脚踏到底，夹紧轮辋。拉回横摆臂，转动旋钮手柄，调整水平臂，按下垂直于转盘的六方杆让拆装头贴紧轮辋外缘并顺时针转动锁紧手柄锁紧六方杆，使拆装头位置固定。要求拆装头内侧距离轮辋边缘 2~3mm，避免划伤轮辋。用专用撬杠将轮缘撬在拆装头前端半球形突起上。为了方便撬出，脚

踩转盘转向脚踏，让转盘顺时针旋转，直到胎缘脱落位置。如果有内胎，为了避免损坏内胎，在进行这步操作时，建议将轮胎气门嘴置于拆装机头前端约 10cm 左右。若拆胎时转盘转动受阻，应立即停止运转，用脚面上抬转盘旋转脚踏，让转盘逆时针转动，以免损坏轮胎。上抬轮胎，下胎缘进入轮槽再将下胎缘撬在拆装头前端半球形凸起上。然后踩下脚踏直至下轮缘脱离轮辋。踩下脚踏松开卡爪，取下轮辋，拆胎完成。

安全气囊的拆卸和引爆：安全气囊系统的组成部件分布在汽车的不同位置，驾驶员侧安全气囊拆卸：松开转向柱调节装置，向上尽量拉出方向盘，拆卸出安全气囊。在引爆时，将气囊饰面朝上放入引爆容器内，连接线路和引爆专用工具，让在厂的人员退出 10m 之外，将电线触及 12V 蓄电池的正负极，此时应能听到气囊爆炸的声音。等 10min 后，气囊冷却，烟尘散尽，人再去处理。安全气囊中有固体的叠氮化钠 NaN_3 ，受到剧烈撞击时迅速分解生成大量氮气，所以气囊中充的是氮气， $\text{NaN}_3 = \text{NaH} + \text{N}_2$ ，氮气在常况下是一种无色无味的气体，占空气体积分数约 78% (氧气约 21%)，1 体积水中大约只溶解 0.02 体积的氮气。危险性类别：第 2.2 类惰性气体，无亚急性和慢性毒性无刺激性、无致敏性、无致突变性、无致畸性、致癌性。

主要污染物

一、施工期

项目租用已建成厂房，施工期仅是设备安装及部分环保设施建设，产生的污染物主要由噪声、废水和固体废弃物。

1. 噪声

项目施工期间噪声主要为设备安装产生的噪声，噪声源强在 80~90dB(A)，属于间歇性噪声，通过厂房隔声，削减约 20dB(A)，夜间不进行设备安装，厂界噪声值 $\leq 70\text{dB(A)}$ ，可以满足 (GB12523-2011)《建筑施工场界环境噪声排放标准》限值要求。

2. 废水

项目施工期间有少量施工人员生活污水，施工人员较少，主要使用项目已建的厕所，生活污水经化粪池处理后外排至污水管网。

3. 固体废弃物

本项目施工期产生的固体废弃物主要为施工废弃物料及施工人员生活垃圾。施工人员生活垃圾，统一收集后运至垃圾收集点，施工废弃物料收集后能回收利用的回收利用，不能回收利用的与生活垃圾一起运至垃圾收集点。

二、运营期

1. 废水

本项目运营期废水主要为生产废水和生活污水。

(1) 生产废水

报废汽车对拆解下的油箱等部件进行清洗，去除油污，类比云南省同等规模汽车拆解企业，用水量约 $1.5\text{m}^3/\text{d}$ ，排放率按 90% 计，则产生的废水量为 $1.35\text{m}^3/\text{d}$ ， $405\text{m}^3/\text{a}$ 。油箱清洁废水中污染物主要污染物及浓度为 SS $500\text{mg}/\text{L}$ 、石油类 $400\text{--}600\text{mg}/\text{L}$ 。

(2) 生活污水

本项目员工 15 人，根据《云南省地方标准用水定额》(DB53/T168-2019)，用水量按 $50\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 计，则用水量为 $0.75\text{m}^3/\text{d}$ ， $225\text{t}/\text{a}$ ，污水产污系数按 0.8 计，则污水量为 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ， $180\text{t}/\text{a}$ 。生活污水中主要污染物为 COD、 BOD_5 、SS 总磷、氨氮、动植物油。类比同类型项目，COD $400\text{mg}/\text{L}$ 、 BOD_5 $240\text{mg}/\text{L}$ 、SS $200\text{mg}/\text{L}$ 、总磷 $5\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮 $35\text{mg}/\text{L}$ 、动植物油 $35\text{mg}/\text{L}$ 。项目生活废水全部经化粪池处理后外排至污水管网，最终进入陇把镇污水处理厂。

项目水平衡图见下图。

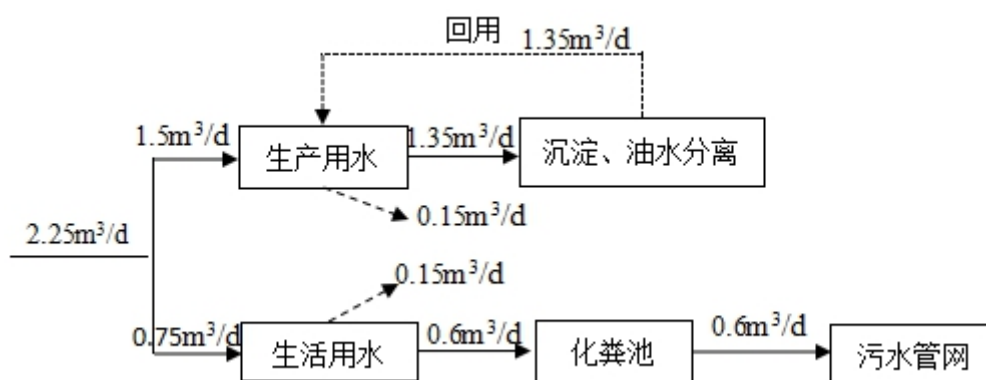


图 5-2 项目水平衡图

2. 废气

项目废气包括废油等挥发产生的少量有机废气（非甲烷总烃）、破碎粉尘、食

堂油烟和叠氮化钠。

(1) 有机废气（非甲烷总烃）

非甲烷总烃主要来源于报废汽车里面的各类废液、废油的少量挥发。根据同类资料类比，非甲烷总烃挥发量约为 0.54g/辆车，项目年拆解回收 5000 辆车，有机废气挥发量为 2.7kg/a，排放速率为 0.00112kg/h，呈无组织排放。

(2) 破碎粉尘

破碎粉尘来源于车身及部件剪切和破碎过程中产生的少量粉尘。根据同类资料类比，切割烟尘挥发量约为 0.336g/辆车，项目年拆解回收 5000 辆车，粉尘产生量为 1.68kg/a，排放速率为 0.0007kg/h，呈无组织排放。

(3) 食堂油烟

项目设置食堂，食堂就餐人数约为 15 人/d，以每天每人使用 30g 食用油计，油的平均挥发量为总油量的 2%，产生的油烟量为 2.7kg/a。项目再厨房安装油烟净化设施，每天厨房工作 2 小时，排风量为 2000m³/h，净化效率为 60%，则油烟排放浓度为 0.45mg/m³，排放量为 1.08kg/a，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）的要求。

(4) 叠氮化钠

安全气囊内含有叠氮化钠，无色六角结晶性粉末，是一种易燃易爆的有毒物质，本项目通过安全气囊引爆器采取电控的方式对其进行车外引爆，引爆后叠氮化钠迅速发生分解反应，产生氮气和固态钠，其分解化学方程式：



根据《汽车报废拆解与材料回收利用》（北京工业出版社）书中关于国产典型汽车制造材料组成的介绍：平均每辆车安全气囊中叠氮化钠含量约为 80g，经计算，引爆后固态粉末钠产生量为 52g，项目年生产 300 天，年拆解汽车 700 辆，则固态粉末钠产生量为 0.867kg/d（260.1kg/a）。

由上可知：叠氮化钠在爆炸时极易分解，且分解反应迅速完全，反应后产生氮气和钠，产生的固态粉末钠量很少，无有毒有害物质产生。

3. 噪声

项目噪声包括场内作业车辆交通噪声和机械设备噪声（包括剪切机、打包机、凿孔设备、切割刀等设备的运行过程、安全气囊引爆噪声及汽车拆解时机械敲打声

等)；噪声源强范围在 65~90dB(A)之间，项目噪声源具体情况见下表。

表 5-1 项目噪声源统计情况一览表 单位：dB(A)

序号	噪声设备	数量	声源	降噪措施	治理后车间外声级	备注
1	空压机	1	75	优选低噪声设备，进气口自带消声器，厂房隔声	60	间断
2	剪切机	1	85	安装减震座，厂房隔声	70	间断
3	切割刀	1	85	厂房隔声	75	间断
4	金属打包机	1	80	安装减震座，厂房隔声	65	间断
5	凿孔设备	1	70	厂房隔声	60	间断
6	安全气囊引爆装置	1	90	厂房隔声	80	间断
7	拆解突发噪声	1	75	厂房隔声	65	间断

4. 固体废弃物

项目运营期固体废物主要为一般工业废物、危险废物和生活垃圾等。

(一) 一般工业废物

汽车回收过程中产生的一般工业固废主要分为废钢铁、废有色金属和废弃非金属材料。

(1) 废钢铁

报废汽车的废钢铁主要来源于驾驶室、大梁、发动机、变速器、前后桥、制动器等部件。项目废钢铁的产生量约为 4800.38t/a，通过剪切、打包、压扁等机械处理后，废钢铁交由钢铁回收企业进行处置。

(2) 废弃有色金属

在报废汽车中尽管有色金属所占比例不大，但其利用价值很高；主要为各种合金等。铝及铜合金来源于制动管、散热管、燃油管、水箱本体、水箱盖、制动阀阀座、化油器通气阀本体、转向节衬套、活塞销衬套、曲轴轴瓦等。镁合金来源于变速器、离合器壳体、操纵杆托架、大梁。轴承合金来源于曲轴轴承、连杆轴承、凸轮轴轴承等。项目废有色金属的产生量约为 281.28t/a，交由有色金属回收企业进行处置。

(3) 废弃非金属材料

非金属材料主要包括车用玻璃、橡胶制品（主要分布在车身、传动、转向、悬

挂、制动和电气、仪表系统中)、废旧轮胎、汽车塑料(主要来源于保险杠、仪表板、收音机壳、地板、把手、包材、嵌板、化油器等零部件)。废弃非金属材料的产生量约为 916.75t/a, 车用玻璃、橡胶制品、废旧轮胎、汽车塑料等收集后外售。

(二) 危险废物

废电池(HW49-900-044-49): 铅酸蓄电池和镉镍电池属于危险废物, 按现有的汽车每个电池重量为 20kg 计, 则拆除下来的电池重量约 100t, 项目不对电池作进一步的拆解, 全部集中收集于危废暂存间后委托资质单位进行运输和处置。

制冷剂: 根据国家环保总局规定, 各汽车厂从 1996 年起逐步用新制冷剂卤烃型制冷剂(HFC-134a) 替代氟利昂型制冷剂(CFC-12), 在 2002 年 1 月 1 日后生产的新车上不准再用含有氟利昂的制冷剂。车辆报废时间一般是 15 年, 氟利昂作为一种对臭氧层破坏极大的物质, 虽然没有被列入《国家危险废物名录》, 但被《汽车产品回收利用技术政策》指定为危险废物, 随着在汽车中取消使用氟利昂, 其数量会逐渐减小。本评价按 6kg/辆估算氟利昂的数量, 其中 50%的车辆制冷剂使用氟利昂, 则每年收集和储存的氟利昂的数量为 15t/a, 全部集中收集于危废暂存间后委托资质单位进行运输和处置。

安全气囊(HW15-900-018-15): 拆解下来的安全气囊在引爆之前属于危险废物, 按现有的每个汽车安全气囊重量为 5kg 计, 则拆除下来的安全气囊的产生量约 25t/a, 集中收集于危废暂存间后委托有资质单位进行处置。

废矿物油(HW08-900-249-08): 废矿物油包括发动机机油、变速箱油、推力转向油、差速器油、制动液等石油基油或者合成润滑油。按现有的每辆汽车含废矿物油 30L 计, 则产生量约 150t/a。将废矿物油收集于密封容器贮存, 并且分类储存至各自容器中。废矿物油全部委托资质单位进行运输和处置。

发动机机油滤清器: 机动车机油滤清器拆解后按 0.8kg/辆计, 产生量为 4t/a, 收集后委托有资质单位进行处置。

柴油、机油: 车辆进行拆解, 车辆会剩余少量机油或柴油在油箱, 车辆内剩余的机油、柴油按 5L/辆计, 则产生量为 25t/a, 项目回用少量, 其余委托有资质单位进行处置。

油水分离池产生的废矿物油(HW08-900-210-08): 在油水分离池产生的废矿物油属于危险废物, 产生量为 140kg/a。废矿物油全部委托资质单位进行运输和处置。

(三) 生活垃圾

本项目劳动定员 15 人，生活垃圾按每人每天 0.5kg 计，则生活垃圾的产生量为 2.25t/a，生活垃圾经收集后委托当地环卫部门处置。

表六 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称	处理前		处理后	
			产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)
大气 污染物	破碎、切割	粉尘	-	1.68kg/a	-	1.68kg/a
	拆解	有机废气	-	2.7kg/a		2.7kg/a
	厨房	厨房油烟	1.125	2.7kg/a	0.45	1.08kg/a
水污 染物	生产	生产废水	-	405	油水分离池和沉淀池处理后，回用于生产和绿化浇灌，不外排	
	生活污水	生活污水	-	180	生活污水经化粪池处理后 外排至污水管网	
固体 废弃 物	生活垃圾	生活垃圾	-	2.25	收集后委托环卫部门处置	
	汽车拆解	废钢铁	-	4800.38	废钢铁交由钢铁回收企业进行处置	
		废有色金属	-	281.28	交由有色金属回收企业进行处置	
		废非金属材料	-	916.75	收集后外售	
		废电池	-	100	全部集中收集于危废暂存间后委托资质单位进行运输和处置	
		废矿物油	-	150		
		安全气囊	-	25		
		机油滤清器	-	4		
		制冷剂	-	15		
		柴油、机油	-	25		
油水分离池废油	-	0.14				
噪声	拆解过程	噪声	65~90dB(A)		噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准	
<p>主要生态影响：</p> <p>项目区无需要特殊保护的动植物，项目运营不涉及开挖土石方等破坏生态环境的活动，且项目运营期产生污染物较小，经过有效治理后，对生态环境影响较小。</p>						

表七 环境影响分析

一、施工期环境影响分析

本项目租用已建成厂房，施工期仅为安装设备及部分环保设施建设，产生的污染物主要由噪声、废水和固体废弃物。施工期产生的噪声通过厂房隔音，夜间不进行设备安装等措施，可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值要求。施工人员的生活废水依托已建的化粪池处理后外排至污水管网。施工期产生的废弃物料收集后能回收利用的回收利用，不能回收利用的和施工人员生活垃圾一起运至垃圾收集点。项目施工期产生的废水、噪声、固体废弃物对周围环境影响较小。

二、运营期环境影响分析

1. 水环境影响分析

（1）污水对地表水环境影响分析

项目实行雨污分流制。初期雨水经油水分离池和沉淀池处理后回用，雨水采取明沟收集后外排。生产废水经通过沉淀池和油水分离器处理后，达到《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2002）标准全部回用于回用于生产和绿化浇灌，不外排；生活污水经化粪池处理后排至污水管网，对周围环境影响不大。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）进行分析判定，项目产生的废水不外排，因此，项目水污染影响评价等级为三级 B。

（2）污水对地下水环境影响分析

污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水排放等通过渗透进入地下水，项目可能对下水造成污染的途径主要有：拆解车间、油水分离池、沉淀池、废水收集管道、危废暂存间、化粪池等，建设单位对拆解车间、油水分离池、沉淀池、废水收集管道、危废暂存间、化粪池等做了严格的基础防渗处理。因此，通过上述措施，项目废水不会对评价区域地下水造成污染影响。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，项目属于 IV 类项目，可不展开地下水环境影响评价。

2. 大气环境影响分析

（1）拆解过程产生的粉尘和有机废气

①评价等级判定

本项目运营过程中产生无组织颗粒物及有机废气，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 7-1 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

②估算模型参数

本项目估算模型参数如下：

表 7-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		36.6
最低环境温度		1.2
土地利用类型		农田
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/m	/
	岸线方向/ $^{\circ}$	/

③评价等级判定

表 7-3 大气等级评价估算一览表

类别	评价因子	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$C_{\text{max}}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$P_{\text{max}}(\%)$
无组织	TSP	900.0	0.4755	0.0528
	NMHC	2000.0	0.7608	0.0380

由上表可知：本项目 $P_{\text{max}}(\%) < 1\%$ ，本项目大气环境影响评价工作等级为三级。

④废气环境影响预测分析

表 7-4 无组织污染源参数一览表

污染源名称	坐标($^{\circ}$)		海拔高度(m)	矩形面源			污染物排放速率(kg/h)	
	经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)	NMHC	TSP
矩形面源	97.827865	24.279595	955.00	35.30	65.38	10.00	0.0011	0.0007

估算结果如下表：

表 7-5 采用估算模式估算结果

下风向距离	矩形面源			
	TSP 浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	TSP 占标率(%)	NMHC 浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NMHC 占标率(%)
50.0	0.4656	0.0517	0.7450	0.0372
100.0	0.3870	0.0430	0.6192	0.0310
200.0	0.2326	0.0258	0.3721	0.0186
300.0	0.1800	0.0200	0.2879	0.0144
400.0	0.1467	0.0163	0.2347	0.0117
500.0	0.1317	0.0146	0.2107	0.0105
600.0	0.1243	0.0138	0.1989	0.0099
700.0	0.1180	0.0131	0.1888	0.0094
800.0	0.1125	0.0125	0.1800	0.0090
900.0	0.1076	0.0120	0.1721	0.0086
1000.0	0.1040	0.0116	0.1663	0.0083
1200.0	0.0959	0.0107	0.1534	0.0077
1400.0	0.0889	0.0099	0.1422	0.0071
1600.0	0.0828	0.0092	0.1326	0.0066
1800.0	0.0775	0.0086	0.1240	0.0062
2000.0	0.0728	0.0081	0.1164	0.0058
2500.0	0.0629	0.0070	0.1006	0.0050
3000.0	0.0552	0.0061	0.0884	0.0044
3500.0	0.0491	0.0055	0.0786	0.0039
4000.0	0.0446	0.0050	0.0714	0.0036
4500.0	0.0408	0.0045	0.0653	0.0033
5000.0	0.0376	0.0042	0.0602	0.0030
下风向最大浓度	0.4755	0.0528	0.7608	0.0380

下风向最大浓度出现距离	58.0	58.0	58.0	58.0
D10%最远距离	/	/	/	/

根据上表可知：本项目颗粒物最大浓度出现距离为 58m，最大浓度为 0.00047mg/m³，颗粒物能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，非甲烷总烃最大浓度出现距离为 58m，最大浓度为 0.00076mg/m³，《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中标准限值。本项目无组织排放废气对周围环境影响较小。

（2）食堂油烟

项目设置食堂，仅在厨房炒菜时产生少量油烟，经油烟机过滤后排入大气。根据工程分析，油烟排放浓度为 0.45mg/m³，排放量为 1.08kg/a，可满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）的要求，食堂油烟对周围环境影响不大。

（3）叠氮化钠

安全气囊内有叠氮化钠，叠氮化钠在爆炸时极易分解，且分解反应迅速完全，反应后产生氮气和钠，呈无组织排放，氮气无亚急性和慢性毒性无刺激性、无致敏性、无致突变性、无致畸性、致癌性，产生的固态粉末钠量很少，无有毒有害物质产生，对周围环境影响不大。

3. 声环境影响分析

（1）项目设备噪声产生情况

项目噪声主要来源于汽车拆解设备运行及拆解过程中的突发噪声，项目噪声源具体情况见下表。

表 7-6 项目噪声源统计情况一览表 单位：dB(A)

序号	噪声设备	数量	声源	降噪措施	治理后车间外声级	备注
1	空压机	1	75	优选低噪声设备，进气口自带消声器，厂房隔声	60	间断
2	剪切机	1	85	安装减震座，厂房隔声	70	间断
3	切割刀	1	85	厂房隔声	75	间断
4	金属打包机	1	80	安装减震座，厂房隔声	65	间断
5	凿孔设备	1	70	厂房隔声	60	间断

6	安全气囊引爆装置	1	90	厂房隔声	80	间断
7	拆解突发噪声	1	75	厂房隔声	65	间断

(2) 厂界噪声分析

云南环绿环境检测技术有限公司于2020年12月15日-16日对厂界四周噪声进行了现状监测，监测期间项目正常生产，生产设备正常运行，监测结果见下表。

表 7-7 噪声监测结果一览表 单位：dB (A)

检测日期	检测点位	时间	噪声值 Leq
2020/12/15	项目区厂界东外1m处	昼间 (14:22-14:32)	53
		夜间 (22:08-22:18)	43
	项目区厂界南外1m处	昼间 (14:48-14:58)	49
		夜间 (22:23-22:33)	42
	项目区厂界西外1m处	昼间 (15:12-15:22)	48
		夜间 (22:44-22:54)	44
	项目区厂界北外1m处	昼间 (15:30-15:40)	49
		夜间 (23:07-23:17)	42
2020/12/16	项目区厂界东外1m处	昼间 (09:26-09:36)	52
		夜间 (22:12-22:22)	41
	项目区厂界南外1m处	昼间 (09:49-09:59)	46
		夜间 (22:33-22:43)	41
	项目区厂界西外1m处	昼间 (10:13-10:23)	48
		夜间 (22:56-23:06)	43
	项目区厂界北外1m处	昼间 (10:40-10:50)	46
		夜间 (23:18-23:28)	42
备注	项目区厂界东、南、西、北外1m处昼间受人为活动影响		

由上表检测结果可知，项目运营期厂界噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准要求限值，即昼间 ≤ 60 dB(A)，夜间 ≤ 50 dB(A)，对周围声环境的影响较小。

4. 固体废弃物环境影响分析

项目运营期固体废物主要为一般工业废物、危险废物和生活垃圾等。

(一) 一般工业废物

汽车回收过程中产生的一般工业固废主要分为废钢铁、废有色金属和废弃非金属材料。

(1) 废钢铁

报废汽车的废钢铁主要来源于驾驶室、大梁、发动机、变速器、前后桥、制动

器等部件。废钢铁交由钢铁回收企业进行处置。

(2) 废弃有色金属

在报废汽车中尽管有色金属所占比例不大，但其利用价值很高；主要为各种合金等。交由有色金属回收企业进行处置。

(3) 废弃非金属材料

非金属材料主要包括车用玻璃、橡胶制品（主要分布在车身、传动、转向、悬挂、制动和电气、仪表系统中）、废旧轮胎、汽车塑料（主要来源于保险杠、仪表板、收音机壳、地板、把手、包材、嵌板、化油器等零部件）。车用玻璃、橡胶制品、废旧轮胎、汽车塑料等收集后外售。

(二) 危险废物

废电池、制冷剂、安全气囊、废矿物油、发动机机油滤清器、柴油、机油、油水分离池产生的废矿物油等全部分类集中收集于危废暂存间后委托资质单位进行运输和处置。

(三) 生活垃圾

本项目劳动定员 15 人，生活垃圾经收集后委托当地环卫部门处置。

5. 环境风险分析

本项目生产过程中，基本不需要外加辅助原料，项目涉及的存在环境风险的主要物料为废矿物油，废矿物油主要以汽油、柴油等为主。

(1) 环境风险评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B，计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂区内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q：

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

式中： q_1 、 q_2 、…… q_n ——每种危险物质的最大存在量；

Q_1 、 Q_2 、…… Q_n ——每种危险物质的临界量；

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I；

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为： $1 \leq Q < 10$ ； $10 \leq Q < 100$ ； $Q \geq 100$ 。

本项目涉及到风险分析的危险物质为废矿物油（以柴油、汽油为主），结合 HJ169-2018 附录 B，危险物质 Q 值如下：

表 7-8 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	废矿物油	/	175	2500	0.07

由上表可知：本项目 $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级根据项目涉及的物质及工艺系统危害性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按下表确定评价工作等级。

表 7-9 环境风险评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单评价

综上分析，本项目环境风险评价工作等级为简单分析。

(2) 环境风险识别

① 物质风险识别

本项目涉及的主要风险物质为废矿物油，废矿物油主要以汽油、柴油等为主，它们的危险特性和理化性质等见表 7-10 和表 7-11 所示。

表 7-10 汽油的理化性质和危险特性

第一部分 理化特性			
外观及性状：	无色或淡黄色易挥发液体，具有特殊臭味。		
熔点（℃）：	<-60	相对密度（水=1）	0.70~0.79
闪点（℃）：	-50	相对密度（空气=1）	3.5
引燃温度（℃）：	415~530	爆炸上限%（V/V）：	6.0
沸点（℃）：	40~200	爆炸下限%（V/V）：	1.3
主要成分：	C ₄ ~C ₁₂ 脂肪烃和环烷烃		
溶解性：	不溶于水、易溶于苯、二硫化碳、醇、易溶于脂肪。		
主要用途：	主要用作汽油机的燃料，用于橡胶、制鞋、印刷、制革、等行业，也可用作机械零件的去污剂。		
第二部分 危险性概述			
危险性类别：	第 3.1 类低闪点易燃液体	燃烧性：	易燃
侵入途径：	吸入、食入、经皮吸收	有害燃烧产物：	一氧化碳、二氧化碳
危险特性	1. 高度易燃，蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热易燃烧爆炸； 2. 蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃； 3. 流速过快，容易产生和积聚静电； 4. 在火场中，受热的容器有爆炸危险。		

健康危害:	主要作用于中枢神经系统,急性中毒症状有头晕、头痛、恶心、呕吐、步态不稳、共济失调。高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失,反射性呼吸停止及化学性肺炎。可致角膜溃疡、穿孔、甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎或过敏性皮炎。急性经口中毒引起急性胃肠炎,重者出现类似急性吸入中毒症状。慢性中毒:神经衰弱综合症,周围神经病,皮肤损害。		
环境影响:	1. 在很低的浓度下对水生生物造成危害; 2. 在土壤中具有极强的迁移性; 3. 有一定的生物富集性; 4. 在低的浓度时能生物降解;在高浓度时,可使微生物中毒,不易生物降解。		
第三部分 稳定性及化学活性			
稳定性:	稳定	避免接触的条件:	明火、高热。
禁配物:	强氧化剂	聚合危害:	不聚合
分解产物:	一氧化碳、二氧化碳。		
第四部分 毒理学资料			
职业接触限值:	中国 MAC (mg/m ³): 300 (溶剂汽油) 前苏联 MAC (mg/m ³): 300 PC—TWA(mg/m ³): 300 (溶剂汽油) PC—STEL (mg/m ³): 450 (溶剂汽油)		
侵入途径:	吸入、食入、经皮吸收		
急性毒性:	LD ₅₀ 67000mg/kg (小鼠经口), (120 号溶剂汽油) LC ₅₀ 103000mg/m ³ , 2 小时 (小鼠吸入), (120 号溶剂汽油)		
急性中毒:	高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失、反射性呼吸停止和化学性肺炎。可致角膜溃疡、穿孔,甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎或过敏性皮炎。急性经口中毒引起急性胃肠炎;重者出现类似急性吸入中毒症状。		
慢性中毒:	神经衰弱综合症,周围神经病,皮肤损害。		
刺激性:	眼暴露: 500ppm/1h, 中度刺激; 人暴露: 140ppm/8h, 轻度刺激。		
致癌性:	IARC 将其划分为 2B 组,对人类致癌性证据较少。		
最高容许浓度:	300mg/m ³		

表 7-11 柴油的理化性质和危险特性

第一部分 理化特性			
外观及性状:	稍有粘性的棕色液体。	主要用途:	用作柴油机的燃料等。
闪点 (°C):	45~55°C	相对密度(水=1):	0.87~0.9
沸点 (°C):	200~350°C	爆炸上限% (V/V):	4.5
自然点 (°C):	257	爆炸下限% (V/V):	1.5
主要成分:	是由烷烃、芳烃、烯烃组成的混合物		
溶解性:	不溶于水,易溶于苯、二硫化碳、醇,易溶于脂肪。		
第二部分 危险性概述			
危险性类别:	第 3.3 类高闪点 易燃液体	燃爆危险:	易燃
侵入途径:	吸入、食入、经皮吸收	有害燃烧产物:	一氧化碳、二氧化碳
危险特性:	本品易燃,具有刺激性。遇明火、高热与氧化剂接触,有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热,容器内压增大,有开裂和爆炸的危险。		

环境危害:	该物质对环境有危害, 应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。		
第三部分 稳定性及化学活性			
稳定性:	稳定	避免接触的条件:	明火、高热
禁配物:	强氧化剂、卤素	聚合危害:	不聚合
分解产物:	一氧化碳、二氧化碳		
第四部分 毒理学资料			
接触限值:	目前无标准		
急性毒性:	LD ₅₀ : 无资料, LC ₅₀ 无资料。		
急性中毒:	皮肤接触柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮, 吸入可引起吸入性肺炎, 能经胎盘进入胎儿血中。		
慢性中毒:	柴油废气可引起眼、鼻刺激症状, 头痛。		
刺激性:	具有刺激作用		
最高容许浓度	目前无标准		

②生产设施风险识别

项目不涉及机油生产, 风险主要来自贮存和使用过程。因此生产设施的风险识别主要包含贮存过程。

本项目机油在贮存及搬运过程中, 由于受到撞击或受到日光暴晒等原因, 盛放机油的容器有可能发生破损, 从而造成危险废物泄漏。泄漏后易燃液体如遇明火会引发火灾, 泄露有毒液体和火灾产生有毒气体可能会影响周边环境。

(3) 环境风险分析

根据对同类型企业环境风险事故调查可知, 项目存在的环境风险主要为汽油或柴油的泄漏以及导致的燃烧爆炸和慢性中毒事故。

1) 泄漏

汽油或柴油的泄漏可能会对地下水、地表水、土壤和环境空气造成污染影响。

①对地表水的污染

泄漏或渗漏的油一旦进入自然水体, 将造成自然水体的污染, 影响范围小到几公里大到几十公里。首先, 污染将造成地表河流的景观破坏, 产生严重的刺鼻气味; 其次, 由于有机烃类物质难溶于水, 大部分上浮在水层表面, 形成一层油膜使空气与水隔离, 造成水中溶解氧浓度降低, 逐渐形成死水; 再次, 成品油的主要成分是C₄~C₉的烃类、芳烃类、醇酮类以及卤代烃类有机物, 一旦进入水环境, 由于可生化性较差, 造成被污染水体长时间得不到净化, 完全恢复则需十几年、甚至几十年的时间。

②对地下水和土壤的污染

储油桶的泄漏或渗漏对地下水的污染较为严重, 地下水一旦遭到油的污染,

将使地下水产生严重异味，并具有较强的致畸致癌性，根本无法饮用。又由于这种渗漏必然穿过较厚的土壤层，使土壤层中吸附了大量的燃料油，土壤层吸附的燃料油不仅会造成植物生物的死亡，而且土壤层吸附的燃料油还会随着地表水的下渗对土壤层的冲刷作用补充到地下水，这样即便污染源得到及时控制，地下水要完全恢复也需几十年甚至上百年的时间。同时也会对土壤环境造成污染影响。

③对大气环境的污染和引发人群中中毒事故

根据国内外的研究，对于突发性的事故溢油，油品溢出后在地面呈不规则的面源分布，挥发到环境空气中造成大气污染和人群中中毒事故，油品的挥发速度重要影响因素为油品蒸汽压、现场风速、油品溢出面积、油品蒸汽分子平均重度。

2) 燃烧爆炸

若要发生火灾及爆炸，必须具备下列条件：

- ①油类泄漏、油气蒸发；
- ②有足够的空气助燃；
- ③油气必须与空气混和，并达到一定的浓度；
- ④现场有明火。

项目涉油属重点防火单位，如果在设计时存在缺陷或操作不规范等，就有可能引发风险事故，其主要类型是汽、柴油泄漏，并由此进一步引发火灾或爆炸等恶性事故，不但会造成人员伤亡和财产损失，大量油的泄漏和燃烧，会给人民带来人身和财产安全。

3) 慢性中毒

汽油主要成分为 C_8H_{18} ，还含有硫、氮、铅等化合物；燃烧产生 NO 、 NO_2 、 SO_2 等，不完全燃烧会有一氧化碳，碳氢化合物等；另外还要在汽油里加入一些添加剂，如抗爆剂四乙基铅，燃烧后会有铅排放出来。因此汽油燃烧产生一定的毒害性。

此外，一旦厂区范围内发生火灾，火势蔓延，也会导致拆解的汽车轮胎等橡胶制品的不完全燃烧，释放的不完全燃烧的产物一氧化碳会使人缺氧，还会产生其他一些致癌物质，比如苯。燃烧过程产污可能会对周围人群带来慢性中毒影响，危害到身体健康。

(4) 环境风险防范措施

①项目针对拆解过程中收集的废油分类桶装后单独储存，并对整个厂区的涉油区域设立了严格的油品收集设施。

②对堆放场地进行严格的地面防渗处理，同时在堆放场四周设立含油初期雨水收集沟，对含油雨水进行有效收集处理。

③废矿物油暂存的危废暂存间地面进行严格的防渗处理，设置围堰，避免泄漏或渗漏造成的环境污染和风险事故。

危险废物贮存设施的运行与管理

A.从事危险废物贮存的单位，必须得到有资质单位出具的该危险废物样品物理和化学性质的分析报告，认定可以贮存后方可接收。

B.危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册。

C.不得接收未粘贴符合 4.9 规定的标签或标签未按规定填写的危险废物。

D.每个堆间应留有搬运通道。

E.危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，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。

F.危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留 3 年。

G.必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

H.泄漏液、清沉液、浸出液不得排放，须收集重新贮存，气体导出口排出的气体经处理后，应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）的要求。

危险废物贮存设施的安全防护：

A.危险废物贮存设施都必须按《环境保护图形标志》（GB15562.2-1995）的规定设置警示标志。

B.危险废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏。

C.危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

D.危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

E.按国家污染源管理要求对危险废物贮存设施进行监测。

F.危废转移时，需按要求填写转移联单。

做到上述措施后，项目固体废弃物均可得到妥善处置，不会对周围环境造成大的影响。

危废暂存间的防渗措施

A.危废暂存间的堆放基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

B.危废暂存间必须要防风、防雨、防晒。

C.危废暂存间危废转移时，必须要有转移蝉联，并做好记录。

D.危废暂存间应设置警示标识。

④应急处理：迅速撤离火灾污染区人员至上风处，并立即进行隔离，若发生爆炸事故，撤离距离需加长，并严格限制出入。

⑤灭火方法：消防人员必须全身佩戴防火防毒服，用灭火器紧急处理，及时报告，根据情况向厂内应急中心求救或拨打 119。

⑥制定操作管理规程，并对相关人员进行培训，配备相关措施。

(5) 环境风险分析结论

项目运营过程中废矿物油的存储存在一定环境风险，企业在严格按照有关标准、规范及条例的要求，认真落实环境风险防范措施，编制完善环境风险应急预案，并到相关部门备案的前提下，项目环境风险是可控的。

表 7-12 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	陇川县报废汽车拆解回收项目				
建设地点	云南省	德宏州	陇川县	陇把镇	光相分厂斜对面
地理坐标	经度：97°49'39.57"		纬度：24°16'44.70"		
主要危险物质及分布	废矿物油，主要分布在危废暂存间				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	废矿物油在储存中发生火灾时，产生的有害气体易造成环境空气污染，发生火灾对人员伤害；废矿物油泄露会对土壤、地下水、地表水、环境空气造成影响。				
风险防范措施要求	①项目针对拆解过程中收集的废油分类桶装后单独储存，并对整个厂区的涉油区域设立了严格的油品收集设施。 ②对堆放场地进行严格的地面防渗处理，同时在堆放场四周设立含油初期雨水收集沟，对含油雨水进行有效收集处理。 ③废矿物油暂存间和危废暂存间地面进行严格的防渗处理，设置围堰，				

避免泄漏或渗漏造成的环境污染和风险事故。
 ④应急处理：迅速撤离火灾污染区人员至上风处，并立即进行隔离，若发生爆炸事故，撤离距离需加长，并严格限制出入。
 ⑤灭火方法：消防人员必须全身佩戴防火防毒服，用灭火器紧急处理，及时报告，根据情况向厂内应急中心求救或拨打 119。
 ⑥制定操作管理规程，并对相关人员进行培训，配备相关措施。

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：无。

6. 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），土壤环境评价工作等级的划分是由项目类别、占地规模与环境敏感程度确定，具体见下表。

表 7-13 土壤环境评价工作等级分级表

项目类别 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	二级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感	一级	一级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录 A，本项目属于废旧资源加工、再生利用，属于土壤环境影响评价项目类别为 III 类项目。本项目占地面积 25 亩，占地规模属于小型，土壤环境敏感程度鉴定为不敏感，根据表 7-13，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

7. 产业政策符合性分析

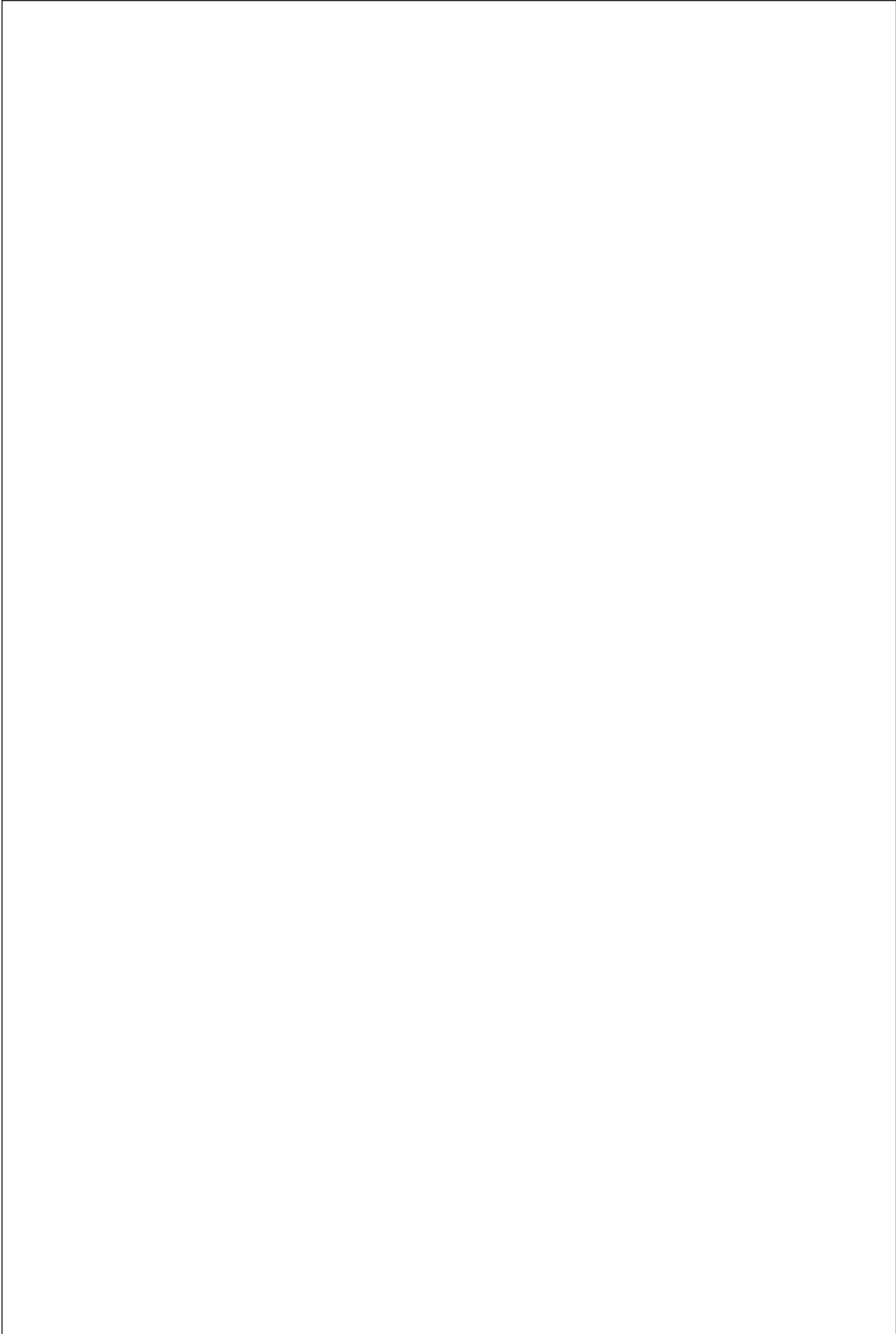
本项目属于废旧资源综合利用业，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发展和改革委员会第 29 号令），项目不属于限制、淘汰类项目，可视为允许类项目，同时本项目已取得陇川县发展和改革委员会的投资备案，因此本项目建设符合国家及地方现有产业政策。

8. 规划符合性分析

本项目位于陇川县陇把镇光相分厂斜对面，本项目租用陇川县正海物流有限责任公司的仓库，所在区域不在陇川县城市总体规划范围内，项目用地不属于基本农田保护区，符合用地规划。

9. 选址合理性分析

本项目位于陇川县陇把镇光相分厂斜对面，所在区域不涉及自然保护区、风景名胜區、重点文物保护单位、生活饮用水源保护区等敏感区域，周围无国家规定保护的珍稀动植物，选址无明显性环境制约因素。



表八 建设项目采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	破碎、切割	粉尘	车间通风、绿化吸收	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度值
	拆解	有机废气	车间通风、绿化吸收	满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中相关标准要求
	厨房	厨房油烟	安装油烟机	满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中标准
水污染物	生产	生产废水	油水分离池和沉淀池处理后,回用于生产和绿化浇灌,不外排	《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》(GB/T18920-2002)标准
	生活污水	生活污水	经化粪池处理后外排至污水管网	达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中A级标准
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	收集后委托环卫部门处置	处置率 100%
	汽车拆解	废钢铁	交由钢铁回收企业进行处置	
		废有色金属	交由有色金属回收企业进行处置	
		废非金属材料	收集后外售	
		废电池	全部集中分类收集于危废暂存间后委托资质单位进行运输和处置	
		废矿物油		
		安全气囊		
		机油滤清器		
		制冷剂		
		柴油、机油		
油水分离池废油				
噪声	拆解过程	噪声	厂房隔音、绿化隔音	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
生态保护措施及预期治理效果:				
项目区域受开发建设和人为活动的影响,区内原生植被已不复存在,生物多样性较差,生态环境自身调控能力较差,本项目运营期产生污染物较小,对周围生态环境影响很小。				

表九 结论与建议

一、结论

本项目位于陇川县陇把镇光相分厂斜对面,项目总占地面积 25 亩(16666.75m²),总建筑面积为 4381m²,其中:拆解车间 1400m²,加工车间 300m²,零件仓库 300m²,办公用房 900m²,其余为机房、动力、门卫室等辅助用房。年拆解汽车 5000 辆。

1. 产业政策符合性分析

本项目属于废旧资源综合利用业,根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(国家发展和改革委员会第 29 号令),项目不属于限制、淘汰类项目,可视为允许类项目,同时本项目已取得陇川县发展和改革局的投资备案,因此本项目建设符合国家及地方现有产业政策。

2. 规划符合性分析

本项目位于陇川县陇把镇光相分厂斜对面,本项目租用陇川县正海物流有限责任公司的仓库,所在区域不在陇川县城市总体规划范围内,项目用地不属于基本农田保护区,符合用地规划。

3. 选址合理性分析

本项目位于陇川县陇把镇光相分厂斜对面,所在区域不涉及自然保护区、风景名胜区、重点文物保护区、生活饮用水源保护区等敏感区域,周围无国家规定保护的珍稀动植物,选址无明显性环境制约因素。

4. 项目环境质量现状

项目位于陇川县陇把镇光相分厂斜对面,建设项目所在地环境空气质量能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准;区域地表水体南畹河水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水体的要求;项目区域声环境质量能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类区标准要求。

5. 环境影响评价结论

(1) 施工期环境影响结论

本项目租用已建成厂房,施工期仅为安装设备及部分环保设施建设,产生的污染物主要由噪声、废水和固体废弃物。施工期产生的噪声通过厂房隔音,夜间不进行设备安装等措施,可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)限值要求。施工人员的生活废水依托已建的化粪池处理后外排至污水管网。施工期产

生的废弃物料收集后能回收利用的回收利用，不能回收利用的和施工人员生活垃圾一起运至垃圾收集点。项目施工期产生的废水、噪声、固体废弃物对周围环境影响较小。

(2) 运营期环境影响结论

1) 大气环境影响结论

项目运营过程中废气主要是拆解产生的颗粒物和有机废气，食堂油烟及叠氮化钠，均呈无组织排放。拆解车间颗粒物、有机废气和叠氮化钠经加强通风、绿化吸收；食堂油烟经抽油烟机处理后排放，本项目产生的废气不会改变区域环境功能，对周围环境影响不大。

2) 水环境影响结论

项目运营期生产废水主要为拆解的清洁废水，这些废水通过油水分离池和沉淀池处理后，达到《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》(GB/T18920-2002)标准全部回用于生产和绿化浇灌，不外排；生活污水经化粪池处理后外排至污水管网。本项目废水不会对地表水产生较大影响。

项目拆解车间、油水分离池、沉淀池、废水收集管道、危废暂存间、化粪池等做了严格的基础防渗处理，不会对地下水产生较大影响。

3) 声环境影响结论

本项目噪声来源于汽车拆解设备运行及拆解过程中的突发噪声，在经厂房隔音、距离衰减后，项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 2 类标准要求。周围环境影响较小。

4) 固体废弃物环境影响结论

项目各类危险废物分类收集暂存于危废暂存间内后委托有资质单位进行清运处置；废钢铁交由钢铁回收企业进行处置；废有色金属交由有色金属回收企业进行处置；车用玻璃、橡胶制品、废旧轮胎、汽车塑料等收集后外售；生活垃圾委托环卫部门进行清运。项目产生的固体废物处置率 100%。则项目产生的固体废物对环境的影响较小。

6. 总结论

本项目符合国家产业政策，符合总体规划，在采取了相应的防治措施后，项目运营期各污染物或达标排放或综合利用，项目的运营不会降低区域的环境功能。建

设单位在营运过程中，必须严格落实本环评提出的各项污染防治对策措施，认真做好“三同时”建设及日常环境管理工作，从环保角度出发，本项目建设可行。

二、对策措施

项目运营期采取的污染防治对策措施详见下表。

表 9-1 项目采取的污染防治对策一览表

序号	污染源	防治措施
1	废气	①保证拆解车间良好通风 ②采用符合要求的较先进的拆解工艺，尽量减少拆解过程中废液废油以及粉尘的排放 ③规范操作，尽量避免因操作不当所引起的污染物的排放，或者导致的“跑、冒、滴、漏” ④废车预处理阶段应先将各空调制冷系统内的氟里昂抽到专用储存容器中，并送专门厂家进行处理 ⑤加强厂区范围内的绿化，有效降低废气污染 ⑥食堂设置抽油烟机
2	废水	①实行雨污分流，雨水通过雨水收集沟收集过外排 ②生活污水经化粪池处理后排至污水管网 ③初期雨水经油水分离池和沉淀池处理后回用 ④生产废水经油水分离池和沉淀池处理后回用
3	噪声	①优选低噪声设备 ②剪切机、打包机加装减震座， ③厂房隔声 ④加强厂区范围内的绿化，有效降低噪声污染
4	固体废物	①废钢铁交由钢铁回收企业进行处置 ②废有色金属交由有色金属企业回收 ③废非金属废料收集后外售 ④危险废物暂存于危废暂存间后委托有资质单位进行清运处置 ⑤生活垃圾收集后委托环卫部门进行清运

三、环境管理、监测和竣工验收

1. 环境管理计划表

表 9-2 环境管理计划一览表

阶段	责任人	监督单位	管理内容
运营阶段	建设单位管理人员	德宏州生态环境局陇川分局、建设单位	1、建设单位应配合环保部门对建设项目进行环保验收，检查环保设施是否达到“三同时”要求； 2、制定本项目运营期的环境管理计划，根据本项目的环境保护设施及环境保护措施，拟定项目运营期环境管理的项目和内容。 3、定期对环保措施的正常情况和实际效果，以及污染物达标排放情况进行检查，化粪池、油水分离池、沉淀池等是否出现渗漏，噪声对周围的影响是否达标等；及时处理和解决临时出现的环境污染事件和环保设施故障，并提出改进的建议和对

			策。 4、在营运期间，作好管理记录及管理报告，落实环境监测的实施，审核有关环境监测报告等，按要求填写运营期环境统计表、污染源申报表等，并定期向主管环保部门汇报项目环保工作情况。
--	--	--	---

2. 环境监察计划表

表 9-3 环境监察计划一览表

监察阶段	项目	监察内容	监察部门
运营阶段	废水	是否设置油水分离池、沉淀池，废水外排是否达标	德宏州生态环境局 陇川分局
	废气	项目产生废气是否对周围环境造成影响	
	噪声	产噪设备是否进行减震、隔声处理、运营期间是否扰民	
	固废	项目产生的固废是否得到妥善处理，是否按要求建危废暂存间，危险固废是否按要求储存于危废暂存间	

3. 运营期环境监测计划表

表 9-4 环境监测计划表

监测对象	监测布点	监测项目	监测频率	监测方法
废气	上风向 1 个点，下风向 3 个点	TSP、VOCs	1 次/年	按照国家环保主管部门有关管理规定和标准执行
生产废水	油水分离池出水处	pH、氨氮、COD、SS、石油类	1 次/年	
生活污水	排入污水管网排口处	pH、氨氮、总磷、COD、BOD5、SS	1 次/年	
噪声	在厂界四周各 1 个监测点	连续等效 A 声级	1 次/年	

4. 项目竣工验收一览表

表 9-5 建设项目竣工环保验收一览表

项目	防治对象	验收内容	治理效果
废气	食堂油烟	抽油烟机	满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中标准
	颗粒物、有机废气	拆解车间加强通风	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 标准限值
废水	生活污水	化粪池 10m ³	达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中 A 级标准
	生产污水	油水分离池 沉淀池	《城市污水再生利用城市杂用水质量标准》(GB/T18920-2002) 标准
噪声	噪声	设备加装减震垫	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类
固废	生活垃圾	分类垃圾收集桶	处置率 100%

	一般固废 危险固废	一般固废暂存间 危废暂存间	
环境风险	环境风险	拆解车间、油水分离池、沉淀池、废水收集管道、危废暂存间、化粪池等均做防渗处理	达到防渗要求

四、建议

1、建设单位应加强污染源管理及危废安全管理，建立相关的规章制度及档案，控制污染及风险事故的发生。

2、制定应急预案，有计划的组织员工进行应急培训和演习。

3、加强管理，杜绝生产过程中的跑、冒、滴、漏。建立、健全生产环保规章制度：严格在岗人员操作管理；与此同时，加强设备、管道、各项治污措施的定期检修和维护工作。

4、厂区应加强绿化，可铺植草坪或种植对大气含尘浓度有吸附作用的树木和灌丛，尽量减少厂区内裸土面积。

5、认真落实防渗措施，防止发生污水泄露。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日