



建设项目环境影响登记表

（区域环评+环境标准）

（污染影响类）

项 目 名 称： 义乌市物资再生利用有限公司年回收拆解
10000 台废旧机动车再生利用建设项目

建 设 单 位（盖 章）： 义乌市物资再生利用有限公司

浙江瀚川环保科技股份有限公司

二〇二一年十二月

前 言

为深入贯彻落实“简政放权、放管结合、优化服务”和“最多跑一次”的审批制度改革要求，根据浙江省人民政府于 2017 年 6 月 29 日发布了《浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》（浙政办发【2017】57 号）和义乌市人民政府于 2017 年 5 月 17 日发布了《义乌市人民政府办公室关于印发义乌市“区域环评+环境标准”改革实施方案的通知》（义政办发【2017】61 号）其方案中针对环评报告内容进行精简提出如下要求：“按照区域规划环评报告和审查意见的要求，简化项目环评内容，避免项目环评与规划环评相重复。同时，对编制环境影响报告书的，其环评内容可以按照环境影响报告表的要求进行简化；编制环境影响报告表的，其环评内容可以按照环境影响登记表的要求进行简化，切实减少环评时间、降低环评费用、减轻企业负担”。

目 录

一、 建设项目基本概况.....	1
二、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	11
三、 建设项目工程分析.....	17
四、 建设项目主要污染物产生及预计排放情况.....	50
五、 环境保护措施监督检查清单.....	52
六、 三同时管理一览表.....	54
七、 符合性分析和结论.....	56

附表：

建设项目污染物排放量汇总表

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 项目周边环境概况图

附图 4 浙江义乌工业园区工业开发区块规划图（大陈区块）（2016-2030）

附件：

附件 1 浙江省企业投资项目备案信息表

附件 2 建设项目基本情况表

附件 3 营业执照

附件 4 土地证

附件 5 租赁协议

附件 6 项目公示信息

附件 7 企业声明

附件 8 监测报告

一、 建设项目基本概况

项目名称	义乌市物资再生利用有限公司年回收拆解 10000 台废旧机动车再生利用建设项目		
建设单位	义乌市物资再生利用有限公司	总投资	950 万元
所属行业	C4210 金属废料和碎屑加工处理	建设地点	浙江省义乌市大陈镇前山工业区（义乌市大陈联托市场发展有限公司内）
项目类别	三十九、废弃资源综合利用（85、金属废料和碎屑加工处理 421）	建设性质	新建
规划环评区域	浙江义乌工业园区工业开发区块规划（大陈区块）	占地面积	约 10707.6 m ²
排水去向	市政污水管网	环保投资	55 万元
法人代表	周龙生	邮编	322011
预投产日期	2022 年 2 月	联系人及电话	朱杨军***
“三线一单”环境管控单元	金华市义乌市大陈镇工业重点管控区（ZH33078220013）		

1.1 项目概况

义乌市物资再生利用有限公司成立 1997 年，公司拟投资 950 万元，租用义乌市大陈联托市场发展有限公司（现已被义乌市文体资源开发有限公司收购）闲置厂房，租用占地面积约 10707.6 m²，总建筑面积约 6005.92 m²，建成后将形成年拆解 10000 台废旧机动车的加工、再生利用生产线，本项目仅接收一般性质使用车辆的拆解，不接收槽罐车、危险化学品运输车等特殊装备车辆。项目已于 2021 年 7 月通过市经济和信息化局备案，项目代码为 2107-330782-07-02-775739。

根据《中华人民共和国环境保护法》及《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，凡从事对环境有影响的建设项目必须进行环境影响评价，使经济建设与环境保护能够协调发展。同时根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关规定，本项目属于“三十九、废弃资源综合利用业”→“85、金属废料和碎屑加工处理 421”→“废机动车加工处理”，本项目需编制环境影响报告表。同时，本项目位于浙江义乌工业园区工业开发区块（大陈区块）（见附图 4），根据《浙江义乌工业园区工业开发区块规划(2016~2030)环境影响报告书》（浙环函〔2017〕111 号），且本项目不属于“义乌市人民政府办公室关于印发义乌市“区域环评+环境标准”改革实施方案的通知”（义政办发〔2017〕61 号）中的负面清单，故本项目环境影响评价按照“区域环评+环境标准”改革，由报告表降级为环境影响登记表。

全厂劳动定员 35 人，企业采用每天单班制生产，昼间每班 8 小时，年计划工作 330 天，设有食堂和宿舍，员工包食宿。

1.2 主要建设内容、规模及产品方案

1.2.1 建设内容

一、建设项目基本情况

表 1.2-1 建设项目工程组成一览表		
工程类别	建设内容	
总占地面积	本项目总占地面积约 10707.6 m ² （符合《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB 22128-2019）§4.2.2 中V档地区企业最低经营面积（占地面积）10000 m ² 的要求）	
作业场地面积	拆解和贮存场地面积约为 9000 m ² （符合《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB 22128-2019）§4.2.2 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%的要求）	
主体工程	拆解车间	拆解区域（厂房一、厂房二）占地面积约 2600 m ² （其中拆解工序面积约 1400 m ² ，其余为钢铁塑料堆存区），1F，钢架结构，半封闭式车间，包括拆解预处理区、拆解区、打包压实区等。电动汽车预处理区地面做好绝缘处理。
辅助工程	办公楼	占地面积约 548.7 m ² ，位于厂区西南侧
	地磅区	西侧大门入口处
储运工程	报废机动车贮存区	位于厂区中央露天堆场及部分东侧仓库，设计最大贮存能力为 300 辆（汽车）/1600 辆（摩托车），已做地面硬化；
	锂离子车用动力电池包贮存区	位于厂区北侧两间仓库内，内部设有防腐防渗紧急收集池及专用容器，用以收集动力蓄电池等破损时泄露出的电解液、冷却液等有毒有害液体；并设置设烟雾报警器等火灾自动报警设施
	产品贮存区	位于厂区钢结构厂房二及北侧、东侧仓库内，用于存放拆解后的钢材、有色金属、废零部件、引爆后的废安全气囊、橡胶、塑料件、电线电缆等
公用工程	给水	市政自来水管网供给
	排水	雨污分流，厂区内（除屋顶外）区域初期雨水经隔油沉淀池（加药混凝沉淀）沉淀后纳管排放。生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管网；拆解车间少量滴漏的废油液及拖洗废水经集水沟收集后进入隔油沉淀池（加药混凝沉淀）+油水分离器后排入市政污水管网。
	供电	市政电网供电
环保工程	废气处理工程	安全气囊引爆废气：采用密闭装置引爆
		废矿物油挥发废气、制冷剂回收废气：废气收集后经活性炭吸附处理后至 1 根 15m 高排气筒高空排放
		切割废气：经烟尘处理装置处理后至 1 根 15m 高排气筒高空排放
	废水处理工程	生活污水：化粪池
		初期雨水：隔油沉淀池（加药混凝沉淀）
		拆解车间冲洗废水：隔油沉淀池（加药混凝沉淀）+油水分离器
	噪声防治工程	减振、隔声降噪措施
	危险废物暂存间	设置 5 个危险废物暂存间（各间占地面积约 44 m ² ），1 个废铅蓄电池暂存间，1 个废矿物油、废浮油、废油泥暂存间，1 个废电路板（含电容器）、含汞含铅部件（破损的含铅灯具、含汞开关等）暂存间，1 个废制冷剂暂存间，1 个废尾气净化装置（含尾气净化催化剂）、废饱和活性炭暂存间
	一般固体废物暂存间	一般固体废物暂存间，位于厂区东侧、北侧仓库内

一、建设项目基本情况

	环境风险	140m³事故应急池（兼初期雨水收集池）
--	------	----------------------

1.2.2 建设规模

表 1.2-2 项目废旧机动车拆解规模一览表

项目	类型	数量（辆/a）	平均重量（t/辆）	总重量（t/a）
废旧机动车拆解	报废新能源汽车	500	1.2	600
	报废传统燃油轿车	4000	1	4000
	报废大车*	900	3.4	3060
	报废摩托车	4600	0.1	460
	合计	10000	/	8120

*注：含集卡、中货、轻货、客车，不含燃气车。

1.2.3 产品方案

项目主要拆解回收钢铁、有色金属、塑料、橡胶、玻璃等材料。废铅蓄电池、发动机、锂离子车用动力电池包、电子元器件、变速器、尾气净化装置、其他电子部件、车灯、车轮、水箱等零部件均不再进行细拆，整体外售给回收单位综合利用或委托有资质单位处置，无破碎工序。根据各类型车辆的装配质量情况及参照同类项目，废旧新能源汽车拆解明细见表 1.2-3，废旧燃料汽车拆解明细见表 1.2-4，废旧摩托车拆解明细见表 1.2-5。

表 1.2-3 单台废旧新能源汽车拆解明细表

类别			单车产出量（kg）
可利用物资，作为产品外售综合利用	钢铁	车壳、座椅等废钢	470.79
		发动机、变速箱总成等	84.92
		方向机	10.58
		轮毂（钢）	28.00
		前后桥（包括悬架、轴承等）	126.19
		废电机	39.81
	有色金属	保险杠、发动机罩、车门等铝合金，散热器、分水管、电机等的普通黄铜，座椅骨架等镁合金	10.73
	橡胶	轮胎等	33.68
	引爆后的废安全气囊		4.38
	废电线电缆		10.64
	废塑料（保险杠、仪表盘、油箱等）		46.38
	玻璃（无破损的车灯、反射镜、车窗等）		20.68
	锂离子车用动力电池包		175.82
	危险废物	废电路板（含电容器）	
废制冷剂		0.22	
废矿物油（润滑油剂、液压油、制动液、防冻剂等石油类或合成润滑油剂物质）		3.52	
含汞含铅部件（破损的含铅灯具、含汞开关等）		0.13	
一般工业固体废物	玻璃、金属、塑料、树脂类等不可利用部件废料		133.42
合计			1200.00

表 1.2-4 单台废旧传统燃油汽车拆解明细

类别			单车产出量（kg）	
			小型车	大型车
可利用物资，作	钢铁	车壳、座椅等废钢	371.11	1994.26

一、建设项目基本概况

为产品外售综合利用		发动机（发动机开孔抽取废油液后整体外售，内部滤清器不拆除）、变速箱总成等	187.20	213.21
		方向机	12.33	21.72
		轮毂（钢）	28.22	96.73
		前后桥（包括悬架、轴承等）	120.90	396.80
		废电机	6.39	5.33
	有色金属	保险杠、发动机罩、车门等铝合金，散热器、分水管、电机等的普通黄铜，座椅骨架等镁合金	27.03	11.84
	橡胶	轮胎等	43.65	152.01
		引爆后的废安全气囊	3.65	0.00
		废电线电缆	10.73	6.51
		废塑料（保险杠、仪表盘、油箱等）	29.68	4.94
		玻璃（无破损的车灯、反射镜、车窗等）	18.01	16.36
危险废物		废铅蓄电池	11.78	11.84
		废尾气净化装置（含尾气净化催化剂）	1.74	0.00
		废电路板（含废电容器）	0.09	0.08
		废矿物油（汽油、机油、润滑剂、液压油、制动液、防冻剂等石油类或合成润滑剂物质）	3.65	6.32
		废制冷剂	0.18	0.16
		含汞含铅部件（破损的含铅灯具、含汞开关等）	0.11	0.38
一般工业固体废物		玻璃、金属、塑料、树脂类等不可利用部件废料	123.55	461.51
合计			1000	3400

表 1.2-5 单台废旧摩托车拆解明细

类别		单车产出量（kg）	
可利用物资，作为产品 外售综合利用	钢铁	发动机、变速器	28.79
		减震器	10.12
		车架	23.35
		座椅	2.33
		前后叉	3.89
		油箱	3.89
	有色金属	发水箱等铝合金，电机等的普通黄铜	1.56
	橡胶	轮胎	14.01
		废塑料	4.24
危险废物		废矿物油	2.33
		废电路板（含电容器）	0.04
		废铅蓄电池	1.56
		废尾气净化装置（含尾气净化催化剂）	0.39
一般工业固体废物	玻璃、金属、塑料、树脂类等不可利用部件废料	3.5	
合计		100	

报废汽车拆解回收的产品均分类收集、暂存，分别进行出售或委托处置。结合《汽车报废拆解与材料回收利用》中相关资料以及建设单位提供的资料进行分析，项目产品为废旧机动车拆解下来的各种可回收利用物品和零部件，包括废钢铁、废有色金属、废塑料、废玻璃、废橡胶等。本项目废旧机动车拆解产生物料组成见表 1.4-4。

一、建设项目基本情况

表 1.2-6 本项目废旧机动车拆解产生物料组成一览表 t/a

序号	名称	总量	备注
1.	钢铁	6072.9	分类收集后作为产品 外卖给相关单位综合 利用
2.	有色金属	131.317	
3.	废橡胶	392.695	
4.	废电线电缆	54.099	
5.	废塑料	165.86	
6.	废玻璃	97.104	
7.	引爆后的废安全气囊	16.79	
8.	锂离子车用动力电池包	87.91	
9.	废铅蓄电池	64.952	委托有危险废物处置 资质的单位处置
10.	废尾气净化装置（含尾气净化催化剂）	8.754	
11.	废电路板（含电容器）	0.671	
12.	废制冷剂	0.974	
13.	废矿物油（汽油、柴油、机油、润滑剂、液压油、制动液、 防冻剂等石油类或合成润滑剂物质）	32.766	
14.	含汞含铅部件（破损的含铅灯具、含汞开关等）	0.85	委托专业物资回收单 位回收、处置
15.	玻璃、金属、塑料、树脂类等不可利用部件废料	992.369	
16.	合计	8120	/

1.3 原辅材料及水资源、主要能源消耗

表 1.3-1 主要原辅材料及水资源、主要能源消耗一览表

序号	名称	规格	年用量	备注
1.	报废新能源汽车	小型车	500 辆/年	外购，平均 1200kg/辆
2.	报废传统轿车	小型车	4000 辆/年	外购，平均 1000kg/辆
3.	报废大车	集卡、中货、轻货、 客车	900 辆/年	外购，平均 3400kg/辆
4.	报废摩托车	摩托车、电动车	4600 辆/年	外购，平均 100kg/辆
5.	氧气	40L/瓶	2255 瓶/a	外购，用于气体切割，标准氧气 瓶，容积为 40L，气瓶压力约 15Mpa。厂内最大储存量为 10 瓶
6.	乙炔	40L/瓶 (约 6.8kg/瓶)	1422 瓶/a	外购，用于气体切割，标准乙炔 瓶，容积为 40L，气瓶压力约 15Mpa。厂内最大储存量为 10 瓶
7.	药剂（碱式氯化铝）	/	0.025t/a	用于隔油沉淀内混凝沉淀
8.	用水量	/	1217.4t/a	市政管网供水
9.	用电量	/	21.1 万 kWh	市政电网引入

表 1.3-4 本项目涉及的主要化学品特性一览表

物料名称	危险性 分析	理化性质	燃爆危险特性	毒性
乙炔	极易燃 气体	熔点-81.8℃，沸点-83.8℃。极易燃烧爆炸， 与空气混合能形成爆炸性混合物。遇明火、 高热能引起燃烧爆炸。	极易燃	具有弱麻醉作 用。急性中毒： 接触 10~20%乙

一、建设项目基本情况

物料名称	危险性分析	理化性质	燃爆危险特性	毒性
				炔，工人可引起不同程度的缺氧症状。
柴油	易燃液体	淡黄色液体，密度 0.82-0.86g/cm ³ （20℃），闪点≥45-50℃，爆炸极限 0.6%-7.5%	易燃	柴油沸点高，蒸汽吸入机会少。可经皮肤吸收。
汽油	易燃液体	无色到浅黄色的透明液体，易挥发。主要是由 C5-C12 各族烃类组成。熔点<-60℃，沸点 40-205℃，相对密度（水=1） 0.7-0.78，相对蒸汽密度（空气=1）3-4，闪点-43℃（闭杯），爆炸极限 1.4%-7.6%，蒸气压 40.5-91.5kPa（37.8℃）	极易燃	主要以蒸汽形态吸入，经皮肤吸收较少。
蓄电池硫酸液（硫酸浓度为 27%~37%）	腐蚀性	外观与性状：纯品为无色透明油状液体，无臭。熔点(℃)： 10.5 相对密度(水=1)： 1.83 沸点(℃)： 330.0 饱和蒸气压(kPa)： 0.13(145.8℃) 溶解性：与水混溶	本品助燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤	对皮肤、粘膜等组织有强烈的刺激和腐蚀作用。 急性毒性： LD50： 2140 mg/kg(大鼠经口)LC50： 510mg/m ³ ，2 小时(大鼠吸入)； 320mg/m ³ ，2 小时(小鼠吸入)
润滑油	/	别名机油。是一种不挥发的油状润滑剂，主要原料为原油蒸馏装置的润滑油馏分和渣油馏分	可燃	急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起脂质性肺炎
刹车油	/	黄色透明液体，运动黏度 ≤1500m m ² /s（-40℃）、≥4.2m m ² /s2（50℃），pH 值 7.0-11.5，密度 0.995-1.010g/cm ³ （20℃）	可燃	含二甘醇的刹车油可引起中枢神经系统抑制和肝肾损害
乙二醇	/	无色或微黄色透明液体，易吸水，能降低水的冰点。与水、乙醇、丙酮、醛类、醋酸等混溶，微溶于乙醚，不溶于苯及其同系物。熔点-13℃，沸点 198℃，蒸气压 7Pa（20℃）相对密度（水=1） 1.1，相对蒸汽密度（空气=1） 2.1，爆炸极限 2.6%-11.3%	可燃	小鼠经口 LD50： 5500mg/kg
丙三醇	/	无色透明黏稠液体，具有吸湿性。溶于水、乙醇、丙酮，不溶于苯、氯仿、四氯化碳、二硫化碳、石油醚、油类。熔点 18℃，沸点 290℃（分解），蒸气压 0.01Pa（25℃），	遇明火高热可燃	/

一、建设项目基本情况

物料名称	危险性分析	理化性质	燃爆危险特性	毒性
		闪点 176°C(闭杯)，相对密度(水=1) 1.26，相对蒸汽密度(空气=1) 3.2，爆炸极限 2.6%-11.3%		
叠氮化钠	易爆、剧毒	白色六方系晶体，无味，无嗅，纯品无吸湿性。剧毒。相对密度 1.846。不溶于乙醚，微溶于乙醇(25°C时 0.3)，溶于液氨(0°C时 50.7)和水(0°C时 39、10°C时 40.16、100°C时 55)。虽然无可燃性，但有爆炸性。加热至 40°C分解为氮气和金属钠，并放出大量热。叠氮化钠能和大多数的碱土金属、一价或多价的重金属的盐类、氢氧化物反应，而生成叠氮化物。特别是铜、铅、银、黄铜、青铜等反应，而生成爆炸性大的重金属叠氮化物。与活性有机卤化物反应，生成不稳定的有机叠氮化物。	受热、接触明火、或受到摩擦、震动、撞击时可发生爆炸。引燃温度：300°C	鼠经口 LD50: 27mg/kg LC50:无资料
硝酸钾	助燃	性状:无色透明棱柱状或白色颗粒或结晶性粉末。味辛辣而咸有凉感。微潮解，潮解性比硝酸钠微小。溶解性:易溶于水，不溶于水乙醇、乙醚。溶于水时吸热，溶液温度降低。	本身不可燃，可助燃；与有机物、还原剂、易燃物等接触或混合时有引起燃烧爆炸危险	LD50: 3750mg/kg LC50:无资料
制冷剂 R-134a	高热可能会爆炸	常温常压下为无色气体，蒸气压：662.9kPa(25°C)，沸点：-26.1°C，密度：1.206g/cm ³ (25°C)	高热可能会爆炸	低毒
氟利昂	破坏臭氧层	一般在常温常压下均为气体，略有芳香味。在低温加压情况下呈透明状液体。能与卤代烃、一元醇或其他有机溶剂以任何比例混溶	/	低毒

1.4 生产设备

表 1.4-1 主要生产设备一览表

序号	设备	型号规格	单位	数量	备注
1.	安全气囊引爆装置	ZH-QN-1	台	1	
2.	冷媒回收加注机	A30	台	1	
3.	空调制冷剂抽排设备		台	1	
4.	电池安全评估放电设备	HCEA600V	套	1	
5.	大车预处理		套	1	
6.	气动戳空放油机	ZH-OK-1	台	1	
7.	气动抽油机	STO-8140T	台	1	
8.	大力牌轮胎拆装机	620R	台	1	
9.	手抬机动消防泵组	JBQ5.3/9	台	1	
10.	地磅	120 吨	台	1	

一、建设项目基本情况

11.	内燃平衡复式叉车	CPC35	台	4	报废机动车内抽取的剩余柴油用专门密闭容器贮存，暂存于原料间，全部供厂内叉车和抓机使用
12.	抓机	HYUNDAI	台	1	
13.	动力电池叉车	1T/1.6M	台	1	
14.	动力电池拆卸升降工装设备		台	1	
15.	运货汽车		台	3	
16.	汽车压扁机	450 吨	台	1	
17.	鸭嘴剪机头	/	台	1	
18.	空气压缩机	W-0.9/8	台	1	
19.	手抬电动剪机		台	1	
20.	260 吨鳄鱼式液压剪断机	Q43Y-8V	台	1	
21.	油水分离器	ZH-YP-SC	台	1	
22.	立式油水分离器	LMT-YS-3	台	1	
23.	液压剪		台	1	
24.	预处理平台		台	1	
25.	等离子切割机（空气）		台	2	内设气泵
26.	升降工装设备		台	1	
27.	动力电池升降平台		台	1	
28.	防静电绝缘真空液压抽油机		台	2	
29.	防静电塑料接口制冷剂回收机		台	1	
30.	绝缘气动工具/绝缘气动扳手		台	1	
31.	绝缘承重货架		台	1	
32.	专用绝缘卡钳		台	1	
33.	绝缘大力剪		台	1	
34.	充放电机		台	1	
35.	洗眼器		台	1	
36.	动力电池周转车		台	1	
37.	烟尘处理装置		套	1	用于收集切割废气
38.	VOCs 废气收集处理装置（内设活性炭）		套	1	用于收集废油液、废制冷剂抽取时挥发的有机废气
39.	气割枪（乙炔、氧气）		台	若干	
40.	其它配套设备		/	若干	

1.5 总量指标情况

根据国家、浙江省现行的关于污染物总量控制有关文件，实行总量控制污染物的有化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）和氮氧化物（NO_x）、工业烟粉尘和挥发性有机物（VOCs）、重点重金属污染物。沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照执行。

根据《关于印发<浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）>的通知》（浙环发〔2010〕10号）、《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10号）、《浙江省工业污染防治“十三五”规划》（浙环发〔2016〕46号）和《关于做好挥发性有机

一、建设项目基本情况

物总量控制工作的通知》(浙环发〔2017〕29号)等相关规定,本项目总量控制指标为 COD_{Cr}、NH₃-N、烟粉尘、VOCs。

义乌市 2020 年度属于环境空气质量达标区,因此建设项目新增 VOCs 排放量实行等量削减替代。

根据浙环发〔2012〕10 号《关于印发<浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)>的通知》,中第八条“新建、改建、扩建项目同时排放生产废水和生活污水且新增水主要污染物排放的,应按规定的化学需氧量和氨氮替代削减比例要求执行。”新增主要污染物排放量与削减替代比例不得低于 1:1。

根据义乌市环保局发布的《关于排污权有偿使用和交易相关问题的处置方案》,符合准入政策的新建、扩建、改建非重污染项目废水(生产废水)排放总量不大于 10 吨/日的原则上不纳入总量控制管理。本项目生产废水(初期雨水+拖洗废水)排放量为 2.08t/d,小于 10 吨/日,故不纳入总量控制管理。

本项目各污染物总量控制情况见表 1.6-1。

表 1.6-1 总量控制一览表 单位: t/a

名称	环境排放量	削减比例	区域替代削减量
COD _{Cr}	0.027	--	--
NH ₃ -N	--	--	--
VOCs	0.103	1:1	0.103

1.6 平面布置情况

本项目位于浙江省义乌市大陈镇前山工业区,租用义乌市大陈联托运市场发展有限公司(现已被义乌市文体资源开发有限公司收购)闲置厂房,厂房已建成,无新增土建内容,项目地理位置及厂区平面布置图如下:



图 1.7-1 本项目地理位置及厂区平面布置图

一、建设项目基本概况

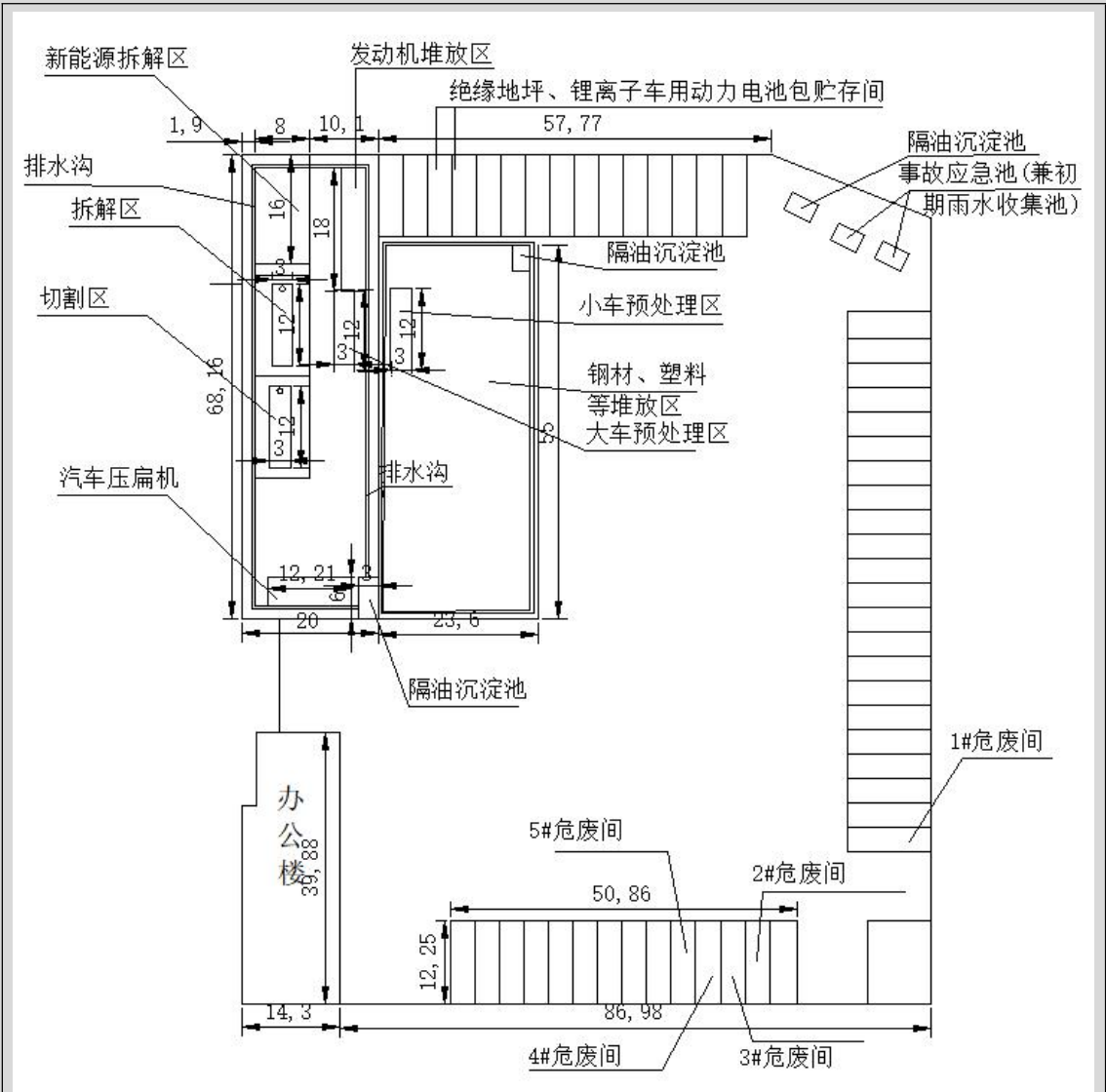


图 1.7-2 本项目厂区平面布置图

1.7 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

二、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

2.1 区域环境质量现状

2.1.1 地表水环境质量现状

根据金华市生态环境局义乌分局编制的《义乌市社会简况、相关规划、环境现状综合报告（2021年版）》，2020年大陈江龙潭监测断面各水质指标符合Ⅱ类水质标准，水域水体水质较好，总体达标类别为Ⅱ类。

2.1.2 大气环境质量现状

根据金华市生态环境局义乌分局编制的《义乌市社会简况、相关规划、环境现状综合报告（2021年版）》，2020年义乌市环境空气SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO、O₃符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求，空气质量较好。义乌市属于达标区。

根据本项目南侧约320m的《大陈前山区块土石方二期（210亩）年产1100万吨砂石料建设项目》所委托监测（报告编号：普洛赛斯检字第2021H08076号，2021.9）的总悬浮颗粒物（TSP）监测结果，见附件8，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求，空气质量较好。

2.1.3 声环境质量现状

本次环评委托杭州普洛赛斯检测科技有限公司（报告编号：普洛赛斯检字第2021H080329号）对项目厂界和敏感点（前山小区，距离本项目东侧厂界约10m）的噪声进行昼间本底监测，见附件8，监测点位见图2.1-1。监测结果见表2.1-1。

表 2.1-1 项目所在区域现状声环境监测结果 单位：dB（A）

监测点位	昼间		
	监测值	标准值	达标情况
厂界东侧 N1	*	60	达标
厂界南侧 N2	*	65	达标
厂界西侧 N3	*	70	达标
厂界北侧 N4	*	65	达标
前山小区 N5	*	60	达标

由表 3.1-1 可知，厂界四周昼间噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类、3类和4a类标准，敏感点前山小区符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

2.1.4 土壤环境质量现状

本项目无破碎工序，厂区地面已硬化，不涉及重金属和持久性有机污染物排放，正常生产工况下不存在地下水、土壤污染途径，不需要开展地下水、土壤环境现状调查。考虑到项目拆解产生的危险废物数量较大，危险废物在厂区内运输和暂存期间发生事故泄漏的可能相对于一般建设项目略高，故本次环评开展土壤环境质量现状调查。

本环评委托杭州普洛赛斯检测科技有限公司对项目场地内3个表层样点、敏感点前山小区1个表层样点进行了监测。监测点位见图2.2-1。监测结果见表2.2-2。

二、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准



二、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

二氯甲烷 (μg/kg)	*	*	*	*
1, 2-二氯丙烷 (μg/kg)	*	*	*	*
1, 1, 1, 2-四氯乙烷 (μg/kg)	*	*	*	*
1, 1, 2, 2-四氯乙烷 (μg/kg)	*	*	*	*
四氯乙烯 (μg/kg)	*	*	*	*
1, 1, 1-三氯乙烷 (μg/kg)	*	*	*	*
1, 1, 2-三氯乙烷 (μg/kg)	*	*	*	*
三氯乙烯 (μg/kg)	*	*	*	*
1, 2, 3-三氯丙烷 (μg/kg)	*	*	*	*
氯乙烯 (μg/kg)	*	*	*	*
苯 (μg/kg)	*	*	*	*
氯苯 (μg/kg)	*	*	*	*
1, 4-二氯苯 (μg/kg)	*	*	*	*
1, 2-二氯苯 (μg/kg)	*	*	*	*
乙苯 (μg/kg)	*	*	*	*
苯乙烯 (μg/kg)	*	*	*	*
甲苯 (μg/kg)	*	*	*	*
间, 对-二甲苯 (μg/kg)	*	*	*	*
邻-二甲苯 (μg/kg)	*	*	*	*
硝基苯 (mg/kg)	*	*	*	*
苯胺 (μg/kg)	*	*	*	*
2-氯酚 (mg/kg)	*	*	*	*
苯并(a)蒽 (mg/kg)	*	*	*	*
苯并(a)芘 (mg/kg)	*	*	*	*
苯并(b)荧蒽 (mg/kg)	*	*	*	*
苯并(k)荧蒽 (mg/kg)	*	*	*	*
蒽 (mg/kg)	*	*	*	*
二苯并(a, h)蒽 (mg/kg)	*	*	*	*
茚并(1, 2, 3-cd)芘 (mg/kg)	*	*	*	*
萘 (mg/kg)	*	*	*	*

根据监测结果可知,项目占地范围内 3 个表层样点各污染因子均能达到《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地标准筛选值,敏感点前山小区 1 个表层样点各污染因子均能达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第一类用地筛选值,项目所在地及周边敏感点土壤现状环境状况良好。

2.1.5 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)》,地下水环境原则上不开展环境质量现状调查,且根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录 A,本项目属于 155、废旧资源(含生物物质)加工、再生利用,地下水环境影响评价项目类别为IV类,因此不需要开展地下水环境影响评价工作。

2.2 环境保护目标

根据区域环境功能区划及其建设项目所在地环境状况，本项目主要环境保护目标为：项目所在地周围环境空气达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，声环境质量符合规定的《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区标准，水环境质量达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水标准，土壤环境质量《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地筛选值。本项目厂界外500米范围内无集中式地下水水源和分散饮用水水源地，不涉及《环境影响评价技术导则 地下水环境》中所界定的地下水环境保护目标，本项目不新增建设用地，故不进行生态环境调查。周围主要环境关心点见表2.2-1。

表 2.2-1 主要环境保护目标

序号	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对企业厂界距离约/m
	X	Y					
1	217558	3263514	前山小区	居住	空气环境：二级 声环境：2类 土壤环境：第一类用地（居住用地）	E	10
2	217913	3263621	大陈二村	居住	空气环境：二级	E	290
3	217313	3263183	杜桥村	居住		SW	240
4	217336	3263043	杜桥社区卫生服务站	医院		S	410
5	217791	3263489	大陈江	/	水环境：III类	E	200

注：项目所在地东南侧为属于《大陈前山区块土石方二期（210亩）年产1100万吨砂石料建设项目》中正在开采的山体，土地规划用途为工业用地，故不作为土壤环境保护目标。



图 2.3-1 周围主要环境关心点分布图

二、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

2.3 污染物排放标准

2.3.1 废水

本项目废旧机动车车辆暂存场地为露天堆场,根据《报废机动车拆解环境保护技术规范》(HJ348-2007)的规定,“5.8 拆解、破碎企业应实行清污分流,在厂区内(除管理区外)收集的雨水、清洗水和其他非生活污水应设置专门的收集设施和污水处理设施”。因此,项目除办公楼和厂房屋顶雨水外,厂区内其他区域的前 15min 初期雨水纳入生产废水,该生产废水收集后经隔油沉淀池(加药混凝沉淀)沉淀后纳管排放。

拆解车间少量滴漏的废油液及拖洗废水经集水沟收集后进入隔油沉淀池(加药混凝沉淀)沉淀再经油水分离器后排入市政污水管网,生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网中,最终经过义乌市水处理有限责任公司大陈运营部处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准及《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)标准后排入义乌江。

表 2.3-1 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 单位: 除 pH 外 mg/L

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	石油类	SS	NH ₃ -N	总磷	动植物油	阴离子表面活性剂(LAS)
纳管标准	6~9	500	300	20	400	35	8	100	20

*注: 氨氮、总磷标准参照《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/ 887-2013)

表 2.3-2 大陈运营部尾水排放标准 单位: mg/L (pH 除外)

序号	污染物	标准值		备注
		日均值	最大瞬时值	
1	COD _{Cr}	40mg/L	/	《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)
2	氨氮 ¹	*1mg/L	/	
3	总氮 ¹	12 (15) mg/L	/	
4	TP	0.3 mg/L	/	
5	BOD ₅	10mg/L	--	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准
6	SS	10mg/L	--	
7	色度(稀释倍数)	30mg/L	--	
8	pH	6~9	--	
9	动植物油	1 mg/L	--	
10	石油类	1 mg/L	--	
11	阴离子表面活性剂	0.5 mg/L	--	
12	粪大肠菌群数	10 ³ 个/L	--	

*注 1: 括号内数值为每年 11 月至次年 3 月执行; 氨氮执行金华市生态环境局义乌分局地方要求

2.3.2 废气

项目营运期抽取废油液、制冷剂过程中挥发产生的有机废气(以非甲烷总烃计)经活性炭吸附后高空排放,切割工序产生的粉尘经烟尘处理装置处理后高空排放,拆解、打包过程中产生的粉尘(颗粒物)、安全气囊引爆后产生的少量硅酸盐颗粒物呈面源形式排放,以上废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源大气污染物排放限值“二级排放标准”,具体标准值见表 2.3-3。企业食堂产生的油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)中的小型要求。

表 2.3-3 大气污染物综合排放标准(GB16297-1996)

污染物	最高允许排	最高允许排放速率, kg/h	无组织排放监控浓度限值
-----	-------	----------------	-------------

二、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

	放浓度 mg/m ³	排气筒高度 m	二级	监控点	浓度 mg/m ³
颗粒物（其他）	120	15	3.5	周界外浓度 最高点	1.0
颗粒物（石英粉尘*）	60	15	1.9		1.0
非甲烷总烃	120	15	10		4.0

*注：*安全气囊填充剂设计为二氧化硅过量，引爆安全气囊后产生的少量硅酸盐颗粒物随气体带出，故安全气囊引爆废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源颗粒物（石英粉尘）的要求。

企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的特别排放限值，具体见表 2.3-4。

表 2.3-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值（单位：mg/m³）

污染物项目	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
	30	20	监控点处任意一次浓度值	监控点

表 2.3-5 《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）

规模	大型	中型	小型
基准灶头数	≥6	≥3, <6	≥1, <3
对应灶头总功率	≥10	≥5.00, <10	≥1.67, <5.00
对应排气罩灶面总投影面积（m ² ）	≥6.6	≥3.3, <6.6	≥1.1, <3.3
最高允许排放浓度，mg/m ³	2.0		
净化设施最低去除效率，%	85	75	60

2.3.3 噪声

本项目位于义乌市大陈镇前山工业区，本项目不在既有声环境功能区划分方案适用范围内，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）声功能区划分要求：本项目位于前山工业区内，是以工业生产为主要功能，故项目所在地执行 3 类声环境功能区。项目场地东侧约 10m 存在前山小区噪声敏感点，根据《义乌市中心城区声环境功能区划分方案》（义政办发[2019]94 号）中“五、补充规定：3 类声环境功能区中居住区执行 2 类声环境功能区标准”，故本项目东侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，其余侧执行 3 类标准。相邻功能区类型为 3 类区的，4a 类功能区的划分距离为 20m±5m，项目西侧约 20m 为 03 省道，为一级公路，故项目西侧执行 4 类。详见表 2.3-6。

表 2.3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008)

位置	执行标准	昼间	夜间
东侧厂界	2 类	60dB（A）	50dB（A）
南侧、北侧厂界	3 类	65dB（A）	55dB（A）
西侧厂界	4 类	70 dB（A）	55dB（A）

2.3.4 固废

固体废物处置依据《国家危险废物名录（2021 年版）》和《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019），来鉴别一般工业废物和危险废物；一般固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及中华人民共和国环境保护部公告 2013 年（第 36 号）标准修改单。

三、 建设项目工程分析

3.1 工艺流程及产污环节

根据《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB 22128-2019）、《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ 348-2007）中的相关规定，本项目严格遵循报废汽车回收拆解企业的作业程序。报废汽车回收拆解的总体流程图见下图。

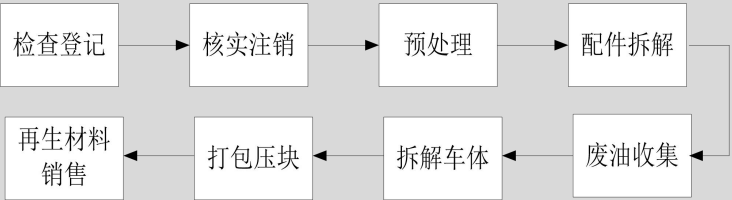
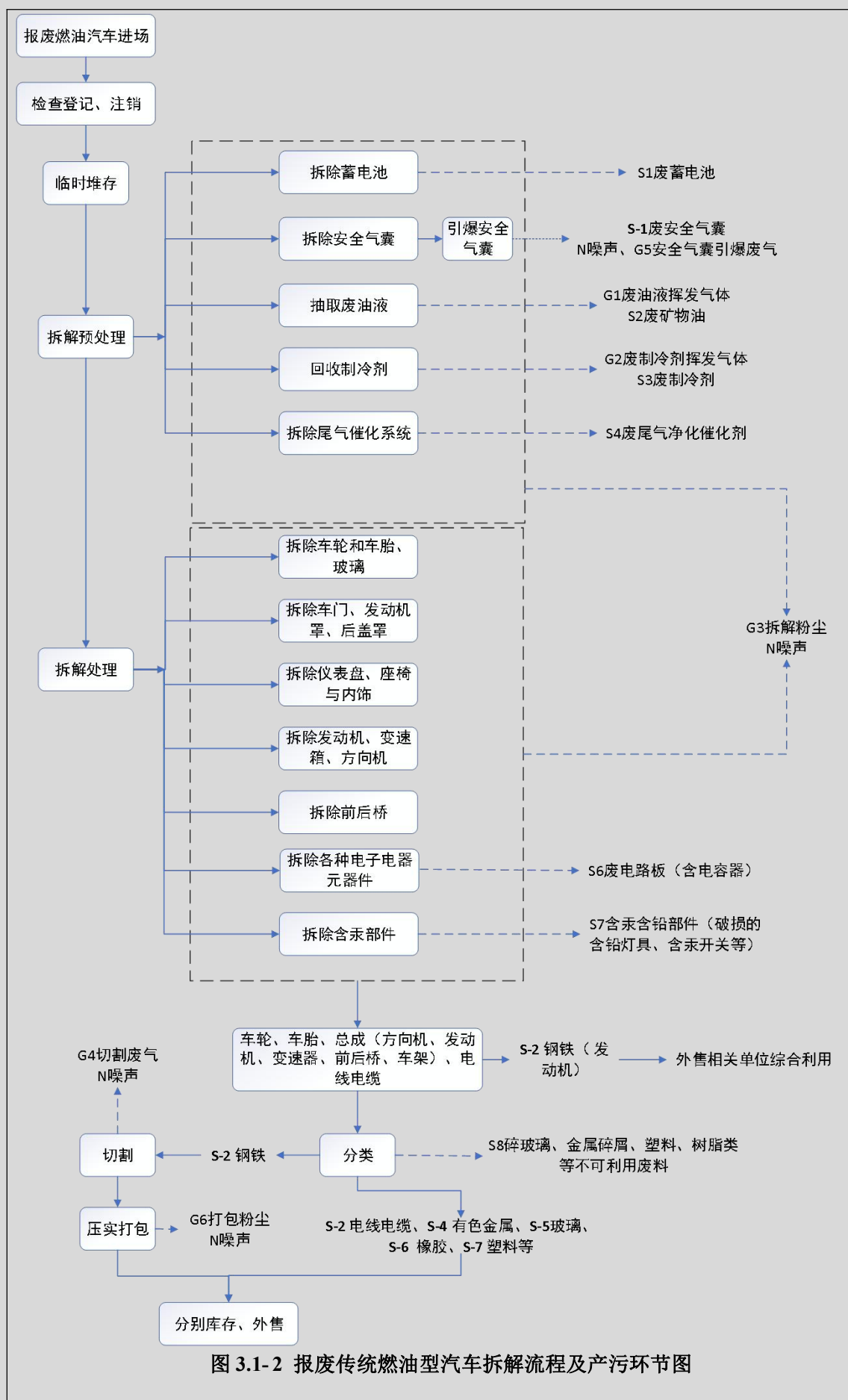


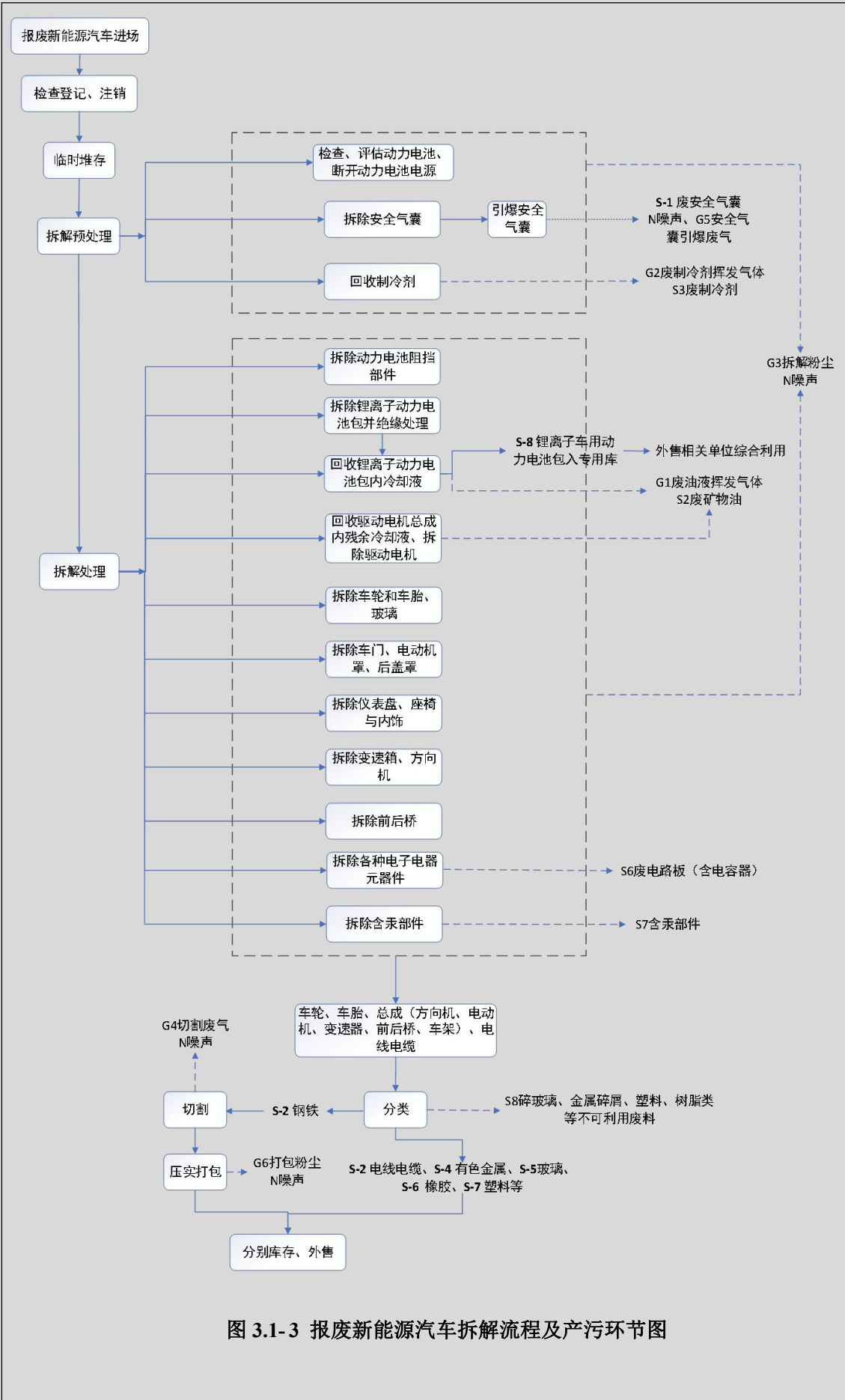
图 3.1-1 报废机动车处理总体流程图

本项目拆解的废旧机动车包含报废的新能源汽车、传统轿车、大车、摩托车，由于进场的报废传统轿车和大车的车况、车型等不完全相同，拆解细节上略有差别，但总体拆解流程基本相同，报废传统轿车具体拆解工艺流程及产污环节见图 3.1-2，报废新能源汽车拆解流程及产污环节见图 3.1-3，其中摩托车拆解工艺流程及产污环节见图 3.1-4。

三、建设项目工程分析



三、建设项目工程分析



三、建设项目工程分析

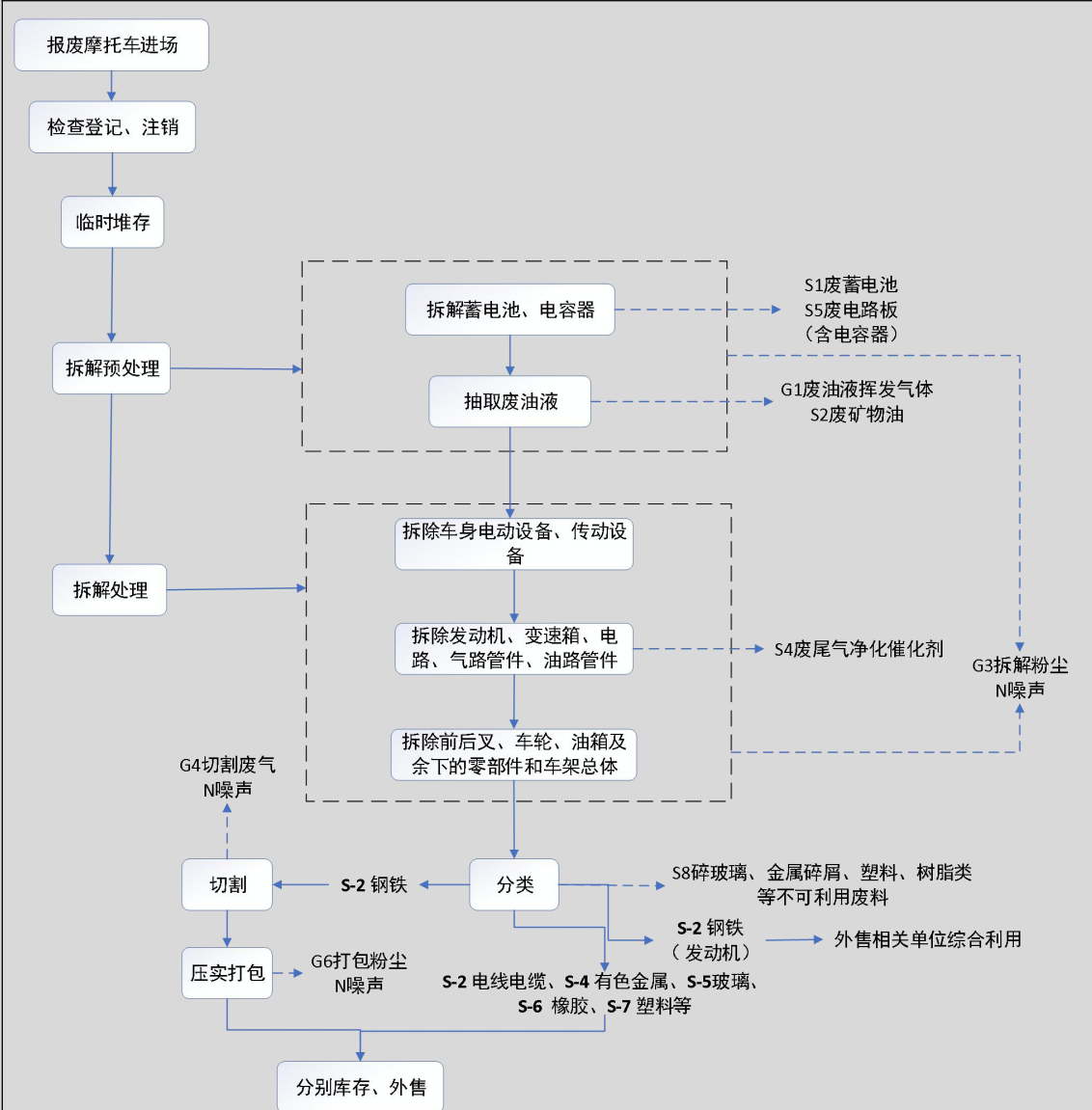


图 3.1-4 报废摩托车拆解流程及产污环节图

3.1.1 工艺流程说明

根据业主提供资料，拆解前不进行整车清洗。

本项目汽车拆解严格按照《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB 22128-2019）和《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ 348-2007）中的有关规定执行。拆解工艺主要包括报废机动车拆解预处理、拆解处理、金属件压实打包以及拆解出的各种物品的分类收集和贮存，不涉及深度处理和危险废物处置。

（1）检查登记、注销

①检查报废机动车的发动机、动力电池、驱动电机、散热器、变速器、差速器、油箱等总成部件的密封、破损情况。如果发现有废油液的泄露，立即采取有效的收集措施。对于出现动力电池破损、电极头和线束裸露等存在漏电、火灾风险的，应采用适当的方式进行绝缘处理。

②对报废机动车进行登记注册并拍照，将其主要信息（车主名称、证件号码、牌照号码、车型、品牌型号等）录入数据库并在车身醒目位置贴上显示信息的标签。

③将报废机动车的机动车登记证书、机动车号牌、机动车行驶证等提交到公安机关的交通管理部门办理注销登记。

三、建设项目工程分析

④向报废机动车车主发放《报废汽车回收证明》以及相关的注销书面材料。

(2) 临时堆存

报废燃油车在项目设置的报废汽车堆场（厂区中央、露天）进行临时存储。叠放时尽量使上下车辆重心重合，以防掉落，且叠放高度不超过 3m。接收报废汽车后，在 20 天内将其拆解完毕。对于存在漏液现象的报废汽车，及时拆解，存放时间不超过 2 天。

新能源汽车在动力电池未拆卸前不允许叠放，应单独贮存，并采取防火、防水、绝缘、隔热等安全保障措施。新能源汽车中的事故车以及发生动力电池破损的车辆应隔离贮存。

(3) 拆解预处理

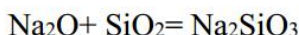
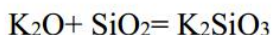
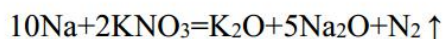
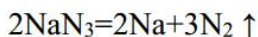
①关闭报废燃油车电气总开关，人工使用拆除工具拆除铅蓄电池和铅蓄电池接线，拆除后的铅蓄电池（S1）存放到耐酸碱塑料容器中，再送至铅蓄电池贮存处。铅蓄电池从报废汽车上拆除后，不会进一步拆解，将交给有资质的单位进行处理。

检查报废新能源汽车车身有无漏液、有无带电，检查动力电池布局和安装位置，确认诊断接口是否完好，对动力电池电压、温度等参数进行检测，评估其安全状态，断开电池电源。

②用人工方式拆除汽车安全气囊，然后引爆。

根据《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB 22128-2019）的要求，报废汽车拆解企业必须具备安全气囊直接引爆装置或者拆除、存储、引爆装置。本项目采用安全气囊引爆装置进行安全气囊引爆，将拆除的安全气囊置于引爆装置内，使用电子引爆器进行引爆，引爆装置为封闭箱式装置，可以起到阻隔噪声的作用，并且可以有效保证车间内操作人员的安全。

安全气囊的主要化学成分包括：叠氮化钠、硝酸钾、二氧化硅。引爆时，首先叠氮化钠分解为钠和氮气的混合成分。然后金属钠和硝酸钾反应，释放更多的氮气并形成氧化钾和氧化钠。这些氧化物会立即与二氧化硅结合，形成无害的硅酸钠和硅酸钾玻璃，氮气则充进气囊中。主要的反应方程式如下：



以上反应的总反应方程式：
$$10\text{Na}+2\text{KNO}_3+6\text{SiO}_2=5\text{Na}_2\text{SiO}_3+\text{K}_2\text{SiO}_3+\text{N}_2 \uparrow$$

引爆后的安全气囊不再具有环境风险，可作为一般的尼龙材料外售。

③采用抽油机抽取车内各类废矿物油（S2），包括汽油、柴油、机油、润滑剂、液压油、制动液、防冻剂等，分类抽取、收集至专门密闭容器中并存储，其中柴油用专门密闭容器贮存，暂存于原料间，全部供厂内叉车和抓机使用。本项目采用真空液压抽油机抽取油液，但是储油桶在灌注、出油过程中会有少量废油液挥发气体（G1）通过管线、阀门等挥发而释放到环境空气中。拆解车间内，放油过程中产生的少量滴漏废油液使用抹布擦拭。

④采用防静电塑料接口制冷剂回收机和空调制冷剂抽排设备收集汽车空调制冷剂，不同类型的制冷剂分别回收和存放。专用设备通过专用连接管路与报废汽车空调系统的表管进行连接，设备另一连接管与制冷剂回收罐连接，分别打开两个连接管阀门，然后开启抽取机进行抽取，当设备指数显示空调系统为真空时，关闭两个连接管阀门，断开与表管和回收罐的连接，完成制冷剂的收集工作。在制冷剂的收集过程中，连接、储存时会有少量废制冷剂挥发气体（G2）通过管线、阀门等以无组织形式释放到环境空气中。本项目仅从报废汽车上抽取、收集制冷剂，不做进一步处理，委托有资质的危废处置单位进行处置。

三、建设项目工程分析

⑤拆除废尾气净化装置（含尾气净化催化剂）：废尾气净化装置（含尾气净化催化剂）（S4）用专用容器盛装后运往危废暂存间暂存，由有资质的单位进行处理。

（4）拆解处理

报废机动车预处理完毕之后，拆解工序主要对机动车进行拆解回收钢铁、有色金属、塑料、橡胶、玻璃等材料。废铅蓄电池、发动机、锂离子车用动力电池包、电子元器件、变速器、尾气净化装置、其他电子部件、车灯、车轮、水箱等零部件均不再进行细拆，无破碎工序。拆解过程按照汽车生产企业所提供的拆解信息或拆解手册进行合理拆解，没有拆解手册的，参照同类其他车辆的规定拆解。根据《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB 22128-2019）和《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ 348-2007）要求，企业报废汽车拆解采用人工为主、设备辅助的拆解方式。其中，对于轴承、活塞、电子部件等采用扳手、锤子、钳子等手动工具进行拆解，对于难拆解的车辆构件、金属结构、管道、异型钢材、螺纹联结等采用液化气切割进行拆解。

①拆除新能源汽车动力电池阻挡部件，拆除锂离子动力车电池包并绝缘处理，使用防静电专用工具排空存留在车内的各类废油液，并使用专用容器分类回收，拆除驱动电机。

②拆除车轮和车胎、玻璃、拆除车门、电动机罩、后盖罩、仪表盘、座椅与内饰、发动机、变速器、方向机、前后桥等。

③拆除各种电子电器元器件、含汞含铅部件（破损的含铅灯具、含汞开关等）：废电路板（含电容器）（S6）、含汞含铅部件（破损的含铅灯具、含汞开关等）（S7）运往危废暂存间暂存，由有资质的单位进行处理。

拆解深度：

本项目仅涉及到报废汽车的拆解，拆解下来的各种零部件不进行进一步的拆分、破碎、处理，具体的拆解深度如下：

①根据相关行业规定，发动机从报废汽车上拆除下来后，首先在发动机机体上开至少10cm²的孔，保证其不能再回收利用，然后先进行泄油处理（废油液全部进入专用收集容器内），发动机不进一步拆解，滤清器不拆除，由相关单位回收综合利用。

②变速器、离合器、方向器、汽车悬架等拆除后，用剪切方式破坏为废钢。

③铅蓄电池、尾气净化器和各种电器从报废汽车上拆除后，不再进行进一步的拆解，将尽快出售给有资质的单位进行处理。

④拆解下来的油箱、淋水箱、油管等零部件不做进一步的清洗。

⑤机械处理：作为回收材料，经拆卸、分类后应进行机械处理，如用气割机对废钢、驾驶室、汽车大梁等材料分别进行剪断、挤压打包、压扁等处理，直接外卖，不做进一步破碎，仅采用机械处理方法分类回收报废汽车的金属料，不对分选出的金属进行重熔再生。从报废汽车上拆下的零件或材料应首先考虑再使用或再利用，对于玻璃、金属、塑料、树脂类等不可利用部件废料（S8），作为一般固废暂存于一般固废暂存场所，外卖综合利用。危险废物（如废铅蓄电池、废矿物油、废制冷剂、废尾气净化装置（含尾气净化催化剂）、废电路板（含电容器）等）委托有资质的单位进行处置。

（4）对拆除下来的各部件进行分类，拆解完成后的报废机动车的车架、车身等，部分经切割机解体后，由抓机运至汽车压扁机处进行压实打包，然后作为钢铁原料外售；有色金属（含金属铜、铝、镁的部件）、玻璃、橡胶、塑料等可资源化利用的物料分别库存、外售。玻璃、金属、塑料、树脂类等不可利用部件废料（S8）委托专业物资回收单位回收、处置。

3.2 主要污染物因素分析

表 3.2-1 本项目主要产污环节及污染因子

污染类型	产生工序	编号	主要污染物

三、建设项目工程分析

污染类型	产生工序	编号	主要污染物
废水	初期雨水	W1	pH 值、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、石油类、SS
	拆解车间拖洗废水	W2	
	生活污水	W3	COD _{Cr} 、NH ₃ -N 等
废气	废油液抽取、收集、贮存	G1	有机废气（非甲烷总烃）
	废制冷剂抽取、收集、贮存	G2	有机废气（非甲烷总烃）
	拆解	G3	粉尘（颗粒物）
	切割	G4	烟粉尘（颗粒物）
	安全气囊引爆	G5	颗粒物
	打包	G6	粉尘（颗粒物）
	食堂	G7	油烟
固废	拆除并引爆安全气囊	S-1	废安全气囊
	拆除发动机、拆除车门、发动机罩、车架纵横梁、车厢纵横梁、车轮、刹车盘、排气系统、防撞弓形梁、保险杠、后挡板、发动机支架、汽车车身等钢铁结构部件	S-2	钢铁
	拆除电线、电缆	S-3	电线电缆
	拆除保险杠、发动机罩、车门、行李箱、车身面板、车轮轮辐、轮外饰罩、制动器总成的保护罩、消声罩、防抱制动系统、热交换器、车身构架、座位、车厢地板、仪表板等变形铝合金；拆除散热器、分水管、管接头和化油器等的普通黄铜；拆除座椅骨架、轮圈、仪表盘骨架、转向盘、变速器壳、离合器壳、缸盖、进气歧管、车门框架等；拆除发动机连杆、发动机气门、气门座圈、排气系统零部件、悬架弹簧、扭力簧、气门弹簧、车轮、车身外板等有色金属部件	S-4	有色金属
	拆除车灯、反射镜及车窗等玻璃部件	S-5	玻璃
	拆除轮胎、管道、减震件、防尘罩、胶带、油封绝缘片和密封条等橡胶部件	S-6	橡胶
	拆除水箱面罩栅板、百叶窗、后视镜外壳、尾灯罩、仪表板、保险杠、仪表板，栅板面罩、内外小饰件、挡板、油箱盖、挡板、轮罩、气管格栅、轮罩、保险杠、车门、车灯、挡泥板、仪表板、轮罩、挡板、端面饰板、保险杠软面板、挡泥板、翼子板、车门、减震器、发动机罩、行李箱盖、顶盖、部分散热器的水室和燃油箱等塑料部件	S-7	塑料
	拆除锂离子车用动力电池包	S-8	锂离子车用动力电池包
	拆除铅蓄电池	S1	废铅蓄电池
	抽取废油液	S2	废矿物油（汽油、柴油、机油、润滑剂、液压油、制动液、防冻剂等）
	回收制冷剂	S3	废制冷剂
	拆除尾气催化系统	S4	废尾气净化装置（含尾气净化

三、建设项目工程分析

污染类型	产生工序	编号	主要污染物
			催化剂
	拆解设备运行	S5	拆解设备的废矿物油（废液压油，废机油、废润滑油等）
	拆除各种电子电器元器件	S6	废电路板（含电容器）
	拆除含汞含铅部件	S7	含汞含铅部件（破损的含铅灯具、含汞开关等）
	拆解	S8	其他的玻璃、金属、塑料、树脂类等不可利用部件废料
	隔油池、油水分离器	S9	废浮油、废油泥
	劳保用品	S10	含有油污的手套和抹布等
	烟尘处理装置	S11	粉尘（颗粒物）
	烟尘处理装置废滤芯	S12	粉尘（颗粒物）、废滤芯
	VOCs 废气收集处理装置饱和废活性炭	S13	废活性炭
	车间地面清扫	S14	泥沙、粉尘
	职工生活	S15	生活垃圾
噪声	机械设备	N	噪声

3.3 污染源强分析

3.3.1 废水

3.3.1.1 废水污染源强分析

1、初期雨水（W1）

项目厂区地面全为硬化地面，贮存及运输过程中可能有各种污染物滴漏、散落在露天场地及路面上，下雨形成地表径流，污染物会随径流带入周边水体，造成一定的环境污染。地面径流中污染物浓度大小经历由大到小的变化过程，其中初期雨水径流（前 15 分钟）中所含污染物浓度较大，随后逐渐降低，在降雨后 1h 趋于平稳。同时，根据《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）中 5.8 条“报废机动车拆解、破碎企业应实行清污分流，在厂区内（除管理区外）收集雨水、清洗水和其他非生活污水应设置专门收集设施和污水处理设施。”本评价要求建设单位对厂区露天面积的初期雨水进行收集处理，车间和办公楼屋面雨水经集水沟和下水管收集后直接连接至市政雨水管网。项目露天地面集雨面积 约 6370 m²。

评价依据《室外排水设计规范》（GB50014-2006）中暴雨强度计算法计算初期雨水量。计算公式如下：

$$Q_s = 10 \cdot q \cdot \Psi \cdot F$$

式中：Q_s—雨水设计流量（m³/min）；

q—设计暴雨强度（mm/min）；

Ψ—径流系数，本项目取 0.9；

F—汇水面积（h m²）；

依据《关于公布浙江省各城市暴雨强度公式的通知》（浙江省建设厅 建设发〔2008〕89 号）发布的义乌市暴雨强度公式：

$$i = \frac{7.882 + 6.583 \lg P}{(t + 5.129)^{0.662}}$$

三、建设项目工程分析

式中：i--暴雨强度（mm/min），即上式的 q；

P--设计重现期，取 1 年；

t--降雨历时，GB50014-2006 中将一次降雨过程的前 10-20min 的降水量作为需要考虑的初期雨水量。本评价按 15min 计算；

项目汇水面积约 5070 m²。初期雨水按前 15min 降雨产生的径流量计，则初期雨水产生量为 73.93m³/次。根据气象资料统计，义乌市年平均降雨量 1388.2mm，年平均降水日数 158 天，初期雨水取平均降水量的 10%，则本项目初期雨水量产生量约为 703.8 t/a。经隔油沉淀池（加药絮凝沉淀）后，排放量初期雨水排放量约为 633.4 t/a。

要求本项目设置容积≥75m³的初期雨水收集池，能够收集前 15min 的雨水量，15min 后的雨水直接纳入雨水管网排放，同时应在厂区场地内四周设置初期雨水集水沟（需防渗处理）。初期雨水收集后，经隔油沉淀池（加药絮凝沉淀）处理后排入市政污水管网。

2、拆解车间拖洗废水（W2）

本项目运营后，在规范操作下仅有极少量油污及其他污物散漏在地面，为保持车间清洁，需定期拖洗。项目预计拖洗 12 次/年，按照一般车间给水设计规范，拖洗用水量按 2L/m²·次，项目拆解车间（厂房一、厂房二）拖洗面积约为 2600m²，则拖洗用水量 62.4t/a，产污系数取 0.9，地面拖洗废水产生量为 59.16t/a，经隔油沉淀池（加药絮凝沉淀）+油水分离器处理后纳入市政污水管网，拖洗废水排放量为 53.24t/a。

综上，企业厂区生产废水为 848.84t/a。类比同类报废汽车回收拆解项目（初期雨水与车间拖洗废水也经收集后隔油沉淀处理），废水中各项污染物的指标为 pH 值 7.5~8.7、COD_{Cr}：236~437mg/L、悬浮物：70~120mg/L、石油类：105~260mg/L，本项目生产废水水质取其中间值进行核算，即 COD_{Cr}：336.5mg/L、悬浮物 95mg/L、石油类：182.5mg/L，则污染物合计产生量为 COD_{Cr}：0.286t/a，悬浮物：0.08t/a，石油类：0.155t/a。

3、生活污水（W3）

企业运营当中有生活污水产生，本项目劳动定员 35 人，人均用水量按 100L/人·d，污水排放系数按 0.9 计算，则生活污水产生量约为 3.15t/d（即 1039.5t/a），主要污染因子为 COD_{Cr}、NH₃-N，一般生活污水水质为 COD_{Cr} 300mg/L、NH₃-N 30mg/L。生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷标准参照《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））后排入市政污水管网。

4、水平衡图

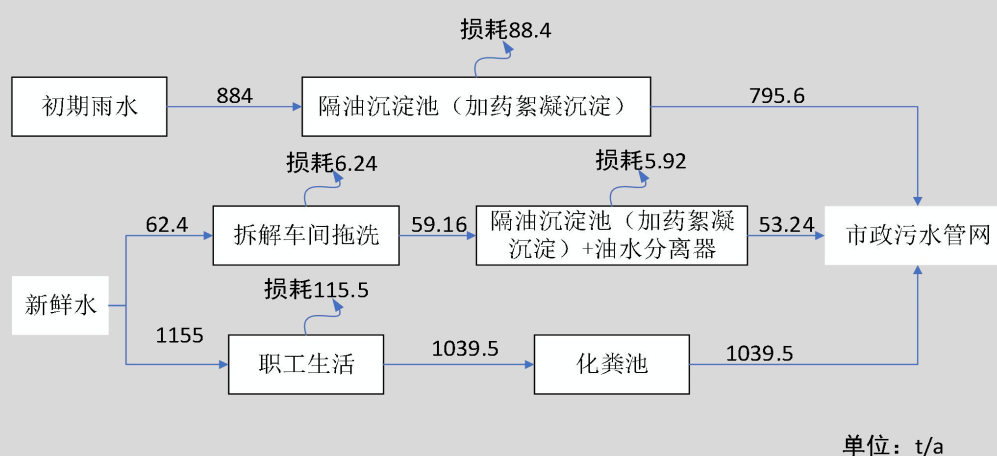


图 3.3-1 本项目水平衡图

5、废水污染源强核算汇总

三、建设项目工程分析

表 3.3-1 本项目污水产生排放情况一览表

工艺/ 生产线	装置	污染源	污染物产生				治理措施		污染物排放			
			污染物	核算方法	产生浓度	产生量	工艺	效率*	核算方法	排放浓度	排放量	排放时间
					mg/L	m³/a		%		mg/L	m³/a	h
初期雨水	--	降雨	水量	产污系数	--	633.4	隔油沉淀池 (加药混凝沉淀)	--	物料衡算	--	633.4	/
			COD _{Cr}		336.5	0.213		88.1		40	0.025	
			SS		95	0.06		89.5		10	0.006	
			石油类		182.5	0.116		99.5		1	0.0006	
拆解车间 拖洗废水	--	车间 清洁	水量	产污系数	--	53.24	隔油沉淀池 (加药混凝沉淀)+油水 分离器	--	物料衡算	--	53.24	/
			COD _{Cr}		336.5	0.018		88.1		40	0.002	
			SS		95	0.005		89.5		10	0.0005	
			石油类		182.5	0.097		99.5		1	0.00005	
员工生活	--	生活	水量	产污系数	--	1039.5	化粪池处理	--	物料衡算	--	1039.5	2640
			COD _{Cr}		300	0.3119	后排入市政	86.67		40	0.0416	
			NH ₃ -N		30	0.0312	污水管网	96.67		1	0.001	

*注：本表所列处理效率为企业污水从原始浓度处理至环境排放浓度的处理效率。

3.3.1.2 水环境影响分析

本项目除办公楼和厂房屋顶雨水外，其他厂区初期雨水纳入生产废水，该生产废水收集后经隔油沉淀池（加药混凝沉淀）沉淀后纳管排放，本项目拖洗废水经隔油沉淀（加药混凝沉淀）+油水分离器后，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终经义乌市水处理有限责任公司大陈运营部处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）后排入义乌江。

根据对义乌市水处理有限责任公司大陈运营部现状情况的调查，设计规模 2 万 m³/d，其处理工艺为采用 A/A/O 工艺和纤维转盘滤池深度工艺，纳污区域主要为大陈镇及苏溪镇以杨梅岗为分水岭北部区域污水。

本项目生活污水排放量约为 3.15t/d，初期雨水和拖洗废水排放量为 2.08t/d，排放废水中的污染因子均为常规的水污染因子，污染物浓度均满足其进水水质要求，在大陈运营部污水处理能力的承受范围内，不会对污水处理厂造成冲击，因此本项目废水在确保纳管不外排条件下，不会对周围水环境产生不良影响。

3.3.1.3 污染防治措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）表 A.2 废弃资源加工工业排污单位废水污染防治可行技术参考表，废机动车加工工业废水污染防治可行技术包括：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。本项目根据不同水质类别采取不同的处理措施，生活污水通过化粪池处理，初期雨水通过隔油沉淀池（加药混凝沉淀）处理，拖洗废水通过隔油沉淀池（加药混凝沉淀）+油水分离器处理，本项目所采取的废水污染防治技术属于可行技术，措施可行。

义乌市水处理有限责任公司大陈运营部设计规模 2 万 m³/d，其处理工艺为采用 A/A/O 工艺和纤维转盘滤池深度工艺，尾水排放标准达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）。因此，从处理能力、处理工艺和排放水质分析，本项目废水最终进入义乌市水处理有限责任公司大陈运营部处理是可行的。

综上，本项目废水治理措施可行。

三、建设项目工程分析

3.3.1.4 废水监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）中表 34 要求，本项目废水监测计划见表 3.3-2。

表 3.3-2 本项目废水排放口监测点位、监测指标及最低监测频次要求

排污单位类型	监测点位	监测指标	执行标准	最低监测频次
废机动车加工	企业废水总排放口	pH、COD _{Cr} 、石油类、氨氮、SS	GB 8978-1996	1 次/年
雨水	雨水排放口	COD _{Cr} 、石油类、SS		/

3.3.2 废气

3.3.2.1 废气污染源强分析

项目营运期的废气主要为拆解、打包过程产生的粉尘、抽取废油液过程中废油液挥发产生的有机废气、收集制冷剂过程中极少量挥发的有机废气、切割过程中产生的切割废气、安全气囊引爆过程中产生的废气及食堂油烟废气。

1、拆解粉尘（G3）、打包粉尘（G6）

由于报废车辆本身在底盘、车轮等部位粘附着泥沙等，在拆解作业过程中因为拆解、敲打、装卸、打包等操作，会使泥沙脱落，经风力作业形成粉尘。但由于现今清洁的路面和回收的车辆清洁度好，车体上携带的泥沙较少，因此项目拆解和打包作业过程产生的粉尘量较小，本报告不定量分析。环评要求保持车间清洁度，地面粉尘及时清扫避免二次扬尘产生。

2、废油液挥发的有机废气（G1）

项目在废旧机动车拆解预处理过程中，在半封闭式拆解预处理车间采用气动抽油机对各类废油液进行封闭抽取，抽取后采用密闭罐体进行储存。在油液真空抽取过程中，会有少量的有机废气通过油箱、抽油管线、阀门等挥发，最终以无组织形式排放。汽车拆解收集的废油液包括燃油（主要为汽、柴油）、发动机机油、变速器机油、传动机构机油、动力转向油、制动液等各种液体，其他油液主要对发动机等机械设备起到润滑、清洁、密封、减磨、防锈等作用，相对于燃油而言其稳定性较强，有较强的氧化稳定性、热稳定性以及低挥发性，回收过程中基本不挥发。因此，本项目废油液回收过程中产生的主要大气污染物源于燃油（主要为汽、柴油）回收过程挥发的有机废气。燃油主要成分是 C₄~C₁₂ 烃类，为混合烃类物品之一。

废油液的抽取率高于 99%，则剩余少量未抽出的废油液和抽取的废油液在储存过程中会有少量有机废气（以非甲烷总烃计）外排，最终以无组织形式排放到大气环境中。

根据《散装液态石油产品损耗》（GB 11085-89），灌桶的损失率为 0.18%，零售加注时的损失率为 0.29%，因此，本项目按总体 0.5% 的损失率计。本项目汽车拆解过程中收集的废矿物油共 32.766t/a，则非甲烷总烃产生量约为 0.164t/a，

废油液抽取位置固定，企业拟设置 1 套 VOCs 废气收集处理装置，废气经收集后再经活性炭吸附处理后至 1 根 15m 高排气筒（DA002）高空排放，VOCs 废气收集处理装置捕集效率按 80% 计、吸附处理效率按 75% 计，风机风量为 5000m³/h，排气筒内径为 0.3m。

3、废制冷剂挥发的有机废气（G2）

报废汽车在进行预拆解时，采用专用的汽车空调系统制冷剂收集装置，将制冷剂收集到密闭的容器中进行储存，操作过程中会有少量废气（本次评价按非甲烷总烃进行表征）泄露到空气中。

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，氟利昂将随着更新换代而被淘汰。本项目报废汽车空调系统所用的制冷剂主要为 R-134a（CH₂FCF₃）和氟利昂（CF₂Cl₂）。R-134a 是目前国际公认的替代 CFC-12 的主要制冷工质之一，常用于车用空调，商业和工业用制冷系统。

三、建设项目工程分析

本项目采用专门的制冷剂回收装置对制冷剂进行回收，使用时，将回收罐连接在回收装置的气阀上并把回收罐的液阀连接在制冷系统的液体一侧，当降低回收罐的压力时，回收装置会把回收设备中的液态制冷剂“拉出”来。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 R134a 或氟利昂量非常小。本报告不定量分析。废气经收集后与废油液挥发的有机废气一并经活性炭吸附处理后高空排放。

4、切割废气（G4）

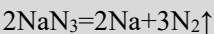
对于难拆解的车辆构件、金属结构、管道、异型钢材、螺纹联结等采用气割枪（氧-乙炔气割）或等离子切割机（空气）切割。切割过程中由于被切割位置受热使金属熔化，在局部高温作用下部分金属离子直接以气态形式进入空气中，故会产生少量的金属颗粒物。

《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》中 42 废弃资源综合利用行业系数手册，切割工序的产排污系数为 0.4g/t-原料，项目仅金属需要切割，项目拆解出的钢铁量为 6072.9t/a，则金属颗粒物的产生量为 0.0024t/a，建设单位拟配备 1 套烟尘处理装置进行收集处理，收集效率不低于 80%，除尘器净化粉尘去除率不低于 90%，处理后的废气经 1 根 15m 高排气筒（DA002）高空排放。风机风量为 5000m³/h，排气筒内径为 0.3m。

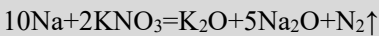
5、安全气囊引爆废气（G5）

本项目设有 1 间安全气囊引爆室，项目采用将未引爆的安全气囊组件拆除后再引爆的方式处理安全气囊，拆解后的安全气囊在引爆箱内进行引爆。

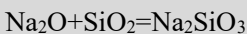
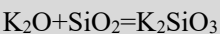
安全气囊中，填充物主要为 NaN₃、KNO₃、SiO₂。在触发碰撞传感器时，叠氮化钠发生分解反应，迅速产生氮气和固态钠，反应的方程式是：



KNO₃ 的作用是与可能会对人体造成伤害的金属钠反应，生成氧化钠和氧化钾，反应的化学方程式为：



生成的氧化钠和氧化钾分别与 SiO₂ 反应，反应的化学方程式为：



由上述可知，安全气囊爆破过程中产生物主要为氮气和少量硅酸盐颗粒物，少量硅酸盐颗粒物随氮气带出，经气囊自带过滤器过滤，部分被截留，未截留部分逸散至空气中，在引爆装置安全门打开后，产生含尘废气。氮气通常状况下是一种无色无味的气体，氮气占大气总量的 78.08%（体积分数），是空气的主要成份。少量硅酸盐颗粒物在车间内无组织排放，本报告不定量分析。

6、食堂油烟废气（G7）

本项目厨房主要供应全厂职工的一日三餐（午餐），食堂设置在办公楼一楼，就餐人数为 35 人·餐/d。厨房内的炉灶工作时产生的高温油烟废气，油烟废气中含油质、有机质及加热分解或裂解产物。经类比调查，食用油消耗系数按 15g/人·d（一餐），本项目食堂食用油消耗量为 0.525kg/d，年耗油为 0.17t/a。据类比调查，不同的烧炸工况，油烟气中烟气浓度及挥发量均有所不同，油的平均挥发量为总耗油量的 3.0%，厨房每日烹饪时间约为 3h，经核算，本项目油烟产生量为 0.0158kg/d，年产生油烟量为 5.2kg/a。其油烟经油烟净化器处理后（本项目食堂有灶头 1 个，以小型灶头油烟净化处理设施最低去除效率 60%计，风量为 2000m³/h）排放量为 0.0021kg/h、2.08kg/a，排放浓度为 1.05mg/m³。本项目油烟废气经净化器处理后于屋顶排放。

7、废气小结

综上所述，本项目废气污染物产排情况见表 3.3-3。

表 3.3-3 本项目废气污染物产排情况一览表

生产	污染源	污染	产生情况	治理措施	排放情况	排放时间

三、建设项目工程分析

位置			物	速率	产生量	浓度	工艺	效率	速率	产生量	浓度	
				kg/h	t/a	mg/m ³	--	%	kg/h	t/a	mg/m ³	h
拆解车间	拆解	无组织	颗粒物	--	--	--	--	--	--	--	--	2640
	打包	无组织	颗粒物	--	--	--	--	--	--	--	--	2640
	废矿物油、废制冷剂抽取工序	有组织 (DA001)	非甲烷总烃	0.05	0.1312	9.94	活性炭吸附	75	0.0125	0.033	2.5	2640
		无组织		0.012	0.0328	--	--	--	0.012	0.0328	--	2640
		非正常		0.062	--	--	失效	--	0.062	0.164	--	2640
	切割工序	有组织 (DA002)	颗粒物	0.001	0.00192	0.145	烟尘处理装置	90	0.00007	0.00019	0.015	2640
		无组织		0.0002	0.00048	--	--	--	0.0002	0.00048	--	2640
		非正常		0.001	--	--	失效	0	0.001	0.0024	--	2640
引爆室	安全气囊引爆	无组织	颗粒物	--	--	--	--	--	--	--	--	2640
食堂	厨房	有组织排气筒	油烟	0.0053	0.0052	2.65	油烟净化器	60	0.0021	0.00208	1.05	990
		非正常		0.0053	--	2.65		0	0.0053	--	2.65	990

3.3.2.2 废气排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况见表 3.3-4。

表 3.3-4 项目废气排放口基本情况

编号	名称	污染物	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃
			X	Y					
DA001	废矿物油、废制冷剂抽取	VOCs	217449	3263538	51	15	0.4	11.06	25
DA002	切割	颗粒物	217447	3263519	51	15	0.4	11.06	25

3.3.2.3 污染防治措施可行性分析

根据工程分析，本项目拆解粉尘、废制冷剂挥发的有机废气产生量较少，呈无组织面源形式排放，废油液、制冷剂抽取工序和切割工序在半封闭车间内的固定工位进行，废油液、制冷剂抽取时挥发的有机废气经 VOCs 废气收集处理装置收集后再经活性炭吸附处理后高空排放，切割废气经烟尘处理装置收集处理后高空排放。对照《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）中表 A.1 要求，本项目大气污染防治措施属于其中明确的污染防治可行技术。

三、建设项目工程分析

3.3.2.4 废气监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）表 33 要求，本项目废气监测计划见表 3.3-4。

表 3.3-4 本项目无组织废气排放监测点位、监测指标及最低监测频次要求

监测点位	监测指标	执行标准	最低监测频次
DA001	非甲烷总烃	GB 16297-1996	1 次/年
DA001	颗粒物		1 次/年
废机动车加工企业边界	颗粒物、非甲烷总烃		1 次/年

3.3.3 噪声

3.3.3.1 噪声源强分析

噪声主要来自厂区的设备运行，主要噪声源为机械设备噪声，参照同类项目，本项目设备噪声源强见表 3.3-5。

表 3.3-5 企业主要设备噪声源强核算及相关参数一览表

设备位置	噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		措施后噪声值		持续时间
			核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
				dB(A)		dB(A)		dB(A)	
生产车间	安全气囊引爆装置	频发	类比法	75-85	隔声、减振	10	类比法	65-75	2640
	气动抽油机			70-75				60-65	
	大力牌轮胎拆装机			80-85				70-75	
	汽车压扁机			70-80				60-70	
	空气压缩机			80-85				70-75	
	260 吨鳄鱼式液压剪断机			80-85				70-75	
	液压剪			75-80				65-70	
	等离子切割机			75-80				65-70	
	防静电绝缘真空抽油机			70-75				60-65	
	防静电塑料接口制冷剂回收机			70-75				60-65	
	气割枪			75-80				65-70	
	烟尘处理装置风机		75-80	消声、减振	5	70-75			
	VOCs 废气处理风机		75-80			70-75			

3.3.3.2 噪声影响分析

根据表 3.3-5 的噪声源参数，采用点源等距离衰减预测模型，参照气象条件修正值进行计算，并考虑多声源叠加。噪声预测模型及方法使用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）提供的方法。根据计算，其各厂界及敏感点噪声情况见表 3.3-6。

表 3.3-6 本项目厂界噪声预测结果一览表 单位：dB（A）

三、建设项目工程分析

预测点		厂界东	厂界南	厂界西	厂界北	前山小区1层	前山小区2层	前山小区3层	前山小区4层	北侧规划居住用地
贡献值	昼间	32.9	44.2	61.1	40.8	24.7	25.3	23.8	27.4	38.1
背景值	昼间	58.2	60.4	61.6	61.0	55.9	55.9	55.9	55.9	55.9*
叠加值	昼间	--	--	--	--	55.9	55.9	55.9	55.9	56.0
标准值	昼间	60	65	70	65	60	60	60	60	60
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

*注：北侧规划居住用地现状正在拆除原有建筑物，故其噪声背景值引用前山小区。

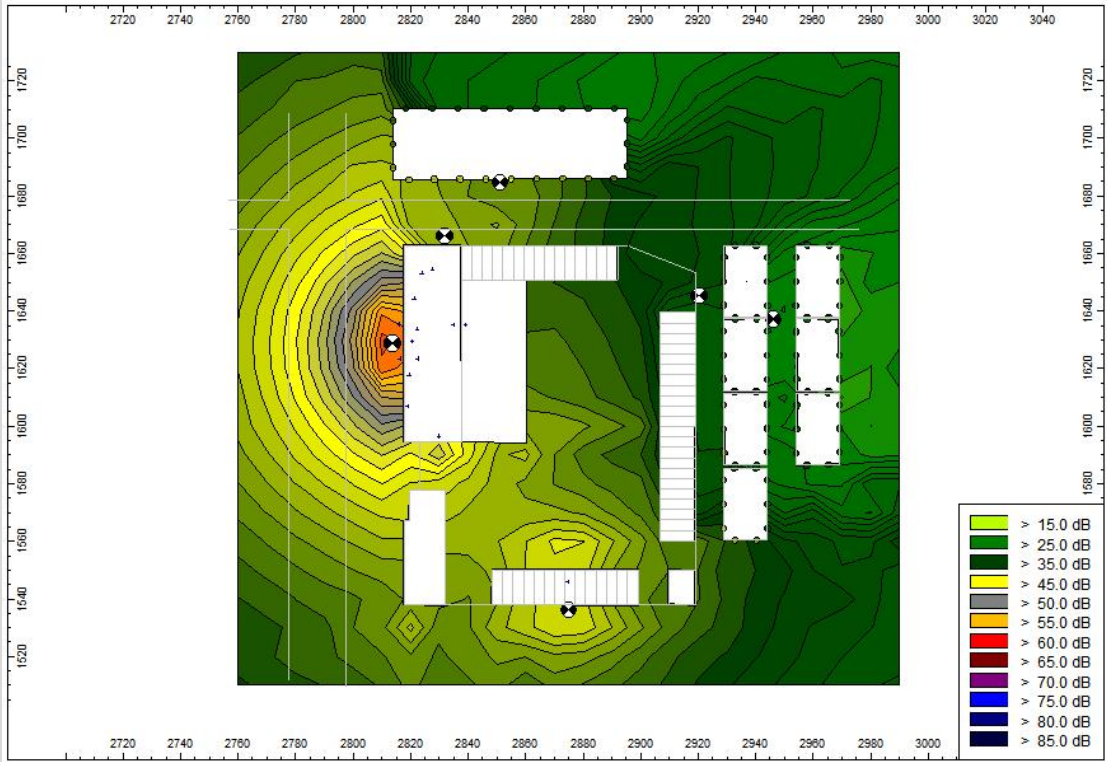


图 3.3-2 本项目噪声预测图

预测结果表明：在采取环评提出的各项措施后，项目设备噪声对各厂界昼间贡献值为32.9~61.1dB，企业夜间不生产，其昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类、3类、4类标准要求。环境敏感点（前山小区、北侧规划居住用地）昼间噪声能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。因此，总体来说本项目建设运行对周围环境影响在国家标准允许范围内。

3.3.3.3 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目噪声监测计划情况见表 3.3-7。

表 3.3-7 噪声监测计划一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	四周厂界	LAeq	1次/季

3.3.4 固废

3.3.4.1 固废产生情况

本项目产生的固废主要有 S-1 引爆后的废安全气囊、S-2 钢铁、S-3 电线电缆、S-4 有色金属、S-5 玻璃、S-6 橡胶、S-7 塑料、S-8 锂离子车用动力电池包、S1 废铅蓄电池、S2 废

三、建设项目工程分析

矿物油（汽油、机油、润滑剂、液压油、制动液、防冻剂等）、S3 废制冷剂、S4 废尾气净化装置（含尾气净化催化剂）、S5 拆解设备的废矿物油（废液压油，废机油、废润滑油等）、S6 废电路板（含电容器）、S7 含汞含铅部件（破损的含铅灯具、含汞开关等）、S8 玻璃、金属、塑料、树脂类等不可利用部件废料、S9、废浮油、废油泥、S10 含有油污的手套和抹布等、S11 烟尘处理装置收集的粉尘（颗粒物）、S12 废滤芯、S13 废饱和活性炭、S14 车间地面清扫泥沙粉尘、S15 生活垃圾。

本项目为废旧机动车拆解项目，由于其行业特征，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水平是可利用的，即 S-1 引爆后的废安全气囊、S-3 钢铁、S-4 有色金属、S-5 玻璃、S-6 橡胶、S-7 塑料等在厂区内分类收集后直接出售给相关回收单位再生利用，S-2 发动机和 S-8 锂离子车用动力电池包外售相关单位综合利用，均不在厂区内进行进一步拆解加工。

1、引爆后的废安全气囊（S-1）

根据表 1.2-6 物料平衡，本项目引爆后的废安全气囊产生量约为 16.79t/a。

2、钢铁（S-2）

根据表 1.2-6 物料平衡，本项目钢铁产生量约为 6072.9t/a。

3、电线电缆（S-3）

根据表 1.2-6 物料平衡，本项目电线电缆产生量约为 54.099t/a。

4、有色金属（S-4）

根据表 1.2-6 物料平衡，本项目有色金属产生量约为 131.317t/a。

5、玻璃（S-5）

根据表 1.2-6 物料平衡，本项目玻璃产生量约为 97.104t/a。

6、橡胶（S-6）

根据表 1.2-6 物料平衡，本项目橡胶产生量约为 392.695t/a。

7、塑料（S-7）

根据表 1.2-6 物料平衡，本项目塑料产生量约为 165.86t/a。

8、锂离子车用动力电池包（S-8）

根据表 1.2-6 物料平衡，本项目锂离子车用动力电池包产生量约为 87.91t/a。

9、废铅蓄电池（S1）

根据表 1.2-6 物料平衡，本项目废铅蓄电池产生量约为 64.952t/a。

10、废矿物油（S2）

根据表 1.2-6 物料平衡，本项目废矿物油产生量约为 32.766t/a。

11、废制冷剂（S3）

根据表 1.2-6 物料平衡，本项目废制冷剂产生量约为 0.974t/a。

12、废尾气净化装置（含尾气净化催化剂）（S4）

根据表 1.2-6 物料平衡，本项目废尾气净化装置（含尾气净化催化剂）产生量约为 8.754t/a。

13、拆解设备的废矿物油（废液压油，废机油、废润滑油等）（S5）

本项目拆解过程中，拆解设备维护时会产生少量的废矿物油（废液压油，废机油、废润滑油等），经估算，产生量约为 0.002t/a。

14、废电路板（含电容器）（S6）

根据表 1.2-6 物料平衡，本项目废电路板（含电容器）产生量约为 0.671t/a。

15、含汞含铅部件（破损的含铅灯具、含汞开关等）（S7）

根据表 1.2-6 物料平衡，本项目含汞含铅部件（破损的含铅灯具、含汞开关等）产生量约为 0.85t/a。

16、玻璃、金属、塑料、树脂类等不可利用部件废料（S8）

三、建设项目工程分析

根据表 1.2-6 物料平衡，本项目玻璃、金属、塑料、树脂类等不可利用部件废料产生量约为 992.369t/a。

17、废浮油、废油泥（S9）

类比同类项目，悬浮物去除率按 50%、石油类去除率按 70%、废油泥含水率按 80%计，则本项目隔油沉淀池和油水分离器产生的废浮油、废油泥约为 0.41t/a。

18、含有油污的手套和抹布等（S10）

参照同类项目，拆解工人劳保用品按 25kg/人·年计，本项目含有油污的手套和抹布等产生量约为 0.875t/a。

19、烟尘处理装置收集的粉尘（颗粒物）（S11）

根据工程分析，本项目经烟尘处理装置的粉尘（颗粒物）约为 0.0017t/a。

20、废滤芯（S12）

为保证除尘效率，烟尘处理装置烟尘过滤滤芯需定期更换，经估算，更换周期为 1 年/次，废滤芯产生量约为 0.02t/a。

21、废饱和活性炭（S13）

VOCs 废气收集处理装置活性炭需定期更换，风机风量为 5000m³/h，活性炭更换周期为 1 年/次，废饱和活性炭产生量约为 0.5t/a。

22、车间地面清扫泥沙粉尘（S14）

拆解车间需定期清扫，产生少量的泥沙、粉尘，经估算，产生量约为 0.01t/a。

23、生活垃圾（S15）

本项目劳动定员 35 人，生活垃圾按人均 1kg/d 计算，本项目生活垃圾产生量约为 11.55t/a。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）相关规定，本项目固废产生情况见表 3.3-8。

表 3.3-8 本项目固废产生情况一览表 单位 t/a

名称	产生源	物理性状	主要成分	是否属于固废	判别依据	产生量	计算方法
引爆后的废安全气囊	拆解预处理	固态	尼龙等	是	4.1(h)	16.79	物料衡算
钢铁	拆解	固态	金属	是	4.1(d)	6072.9	
电线电缆		固态	金属、橡胶	是	4.1(d)	54.099	
有色金属		固态	镁、铝、铜等	是	4.1(d)	131.317	
玻璃		固态	玻璃	是	4.1(h)	97.104	
橡胶		固态	橡胶	是	4.1(d)	392.695	
塑料		固态	塑料	是	4.1(d)	165.86	
锂离子车用动力电池包		固态	磷酸铁锂、锰酸锂、钴酸锂、三元锂、钛酸锂电池	是	4.1(d)	87.91	
废铅蓄电池	拆解预处理	固态	铅、硫酸、树脂	是	4.1(d)	64.952	
废矿物油		液态	烷烃、环烷烃、芳香烃	是	4.1(i)	32.766	
废制冷剂		液态	R134a、氟利昂（R12）	是	4.1(i)	0.974	

三、建设项目工程分析

废尾气净化装置（含尾气净化催化剂）		固态	催化剂	是	4.1(d)	8.754	
拆解设备的废矿物油（废液压油，废机油、废润滑油等）		固态	矿物油	是	4.1(i)	0.002	类比法
废电路板（含电容器）	拆解	固态	金属、树脂、多氯联苯等	是	4.1(d)	0.671	物料衡算
含汞含铅部件（破损的含铅灯具、含汞开关等）		固态	汞、铅	是	4.1(d)	0.85	
废浮油、废油泥	废水处理	液态	烷烃、环烷烃、芳香烃	是	4.3(e)	0.41	类比法
饱和废活性炭	废气处理	固态	非甲烷总烃、活性炭	是	4.3(l)	0.5	类比法
玻璃、金属、塑料、树脂类等不可利用部件废料	切割	固态	玻璃、金属、塑料、树脂等	是	4.1(h)	992.369	物料衡算
含有油污的手套和抹布等	其他	固态	烷烃、环烷烃、芳香烃、纤维	是	4.1(c)	0.875	25kg/人·年
烟尘处理装置收集的粉尘（颗粒物）	废气收集	固态	金属粉尘	是	4.3(n)	0.0017	物料衡算
废滤芯	废气处理	固态	粉尘、滤芯	是	4.3(l)	0.02	类比法
车间地面清扫泥沙粉尘	清扫	固态	泥沙、粉尘	是	4.3(n)	0.01	类比法
生活垃圾	职工生活	固态	厨余、果皮等	是	4.4(b)	11.55	1kg/人·d

3.3.4.2 固废处置情况

根据《国家危险废物名录》（2021 年）以及《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）等文件判定，本项目固废情况见处置情况表 3.3-9。

表 3.3-9 固废处置情况一览表

名称	属性	危废代码	有毒有害成分	危险特性	贮存方式	利用/处置去向
废铅蓄电池	危险废物	HW31, 900-052-31	含有铅、硫酸	T, C	耐腐密闭容器	密闭、分类、分区存放在厂区内危废仓库内，定期委托有资质单位处置
废矿物油		HW08, 900-199-08	烷烃、环烷烃、芳香烃	T, I	专门密闭容器	
废制冷剂		HW49, 900-999-49	R134a、氟利昂（R12）	T/C/I/R	专门密闭容器	
废尾气净化装置（含尾气净化催化剂）		HW50, 900-049-50	催化剂	T	专业容器	
拆解设备的废矿物油（废液压油，废机油、废润滑油等）		HW08, 900-199-08	烷烃、环烷烃、芳香烃	T, I	专门密闭容器	
废电路板（含电容器）		HW49, 900-045-49	金属、多氯联苯等	T	耐酸容器	

三、建设项目工程分析

名称	属性	危废代码	有毒有害成分	危险特性	贮存方式	利用/处置去向
含汞含铅部件（破损的含铅灯具、含汞开关等）		HW49， 900-044-49	汞、铅	T	耐酸容器	
废浮油、废油泥		HW08， 900-210-08	烷烃、环烷烃、芳香烃	T，I	密闭塑料容器	
饱和废活性炭		HW49， 900-039-49	非甲烷总烃	T	密闭塑料容器	
含有油污的手套和抹布等		HW49， 900-041-49	——	T/In	密闭塑料容器	
引爆后的废安全气囊	一般固废	——	——	——	袋装	出售给相关回收单位再生利用，钢铁中的发动机和锂离子电池包外售相关单位综合利用
钢铁		——	——	——	/	
电线电缆		——	——	——	袋装	
有色金属		——	——	——	/	
玻璃		——	——	——	箱装	
橡胶		——	——	——	袋装	
塑料		——	——	——	袋装	
锂离子车用动力电池包		——	——	——	袋装	委托专业物资回收单位回收、处置
玻璃、金属、塑料、树脂类等不可利用部件废料		——	——	——	袋装	
烟尘处理装置收集的粉尘（颗粒物）		——	——	——	袋装	
废滤芯		——	——	——	袋装	
车间地面清扫泥沙粉尘		——	——	——	袋装	委托环卫部门清运
生活垃圾		——	——	——	——	

本项目危险废物贮存场所基本情况见表 3.3-9。

表 3.3-10 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）称	危险废物名称	危险废物代码	位置	占地面积约	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1.	危废暂存间	废铅蓄电池	HW31， 900-052-31	4#危废间	44 m²	耐腐密闭容器	10t	30 天
2.		废矿物油	HW08， 900-199-08	2#危废间	44 m²	专门密闭容器	10t	30 天
3.		拆解设备的废矿物油（废液压油，废机油、废润滑油等）	HW08， 900-199-08			专门密闭容器		
4.		废浮油、废油泥	HW08， 900-210-08			密闭塑料容器	0.5t	半年

三、建设项目工程分析

5.		废制冷剂	HW49, 900-999-49	3#危废间	44 m ²	专门密闭 容器	0.5t	30 天
6.		废尾气净化装置（含尾气净化催化剂）	HW50, 900-049-50	1#危废间	44 m ²	专业容器	2t	30 天
7.		含有油污的手套和抹布等	HW49, 900-041-49			密闭塑料容器	0.3t	3 个月
8.		饱和废活性炭	HW49, 900-039-49			密闭塑料容器	0.2t	3 个月
9.		废电路板（含电容器）	HW49, 900-045-49	5#危废间	44 m ²	耐酸容器	0.5t	3 个月
10.		含汞含铅部件（破损的含铅灯具、含汞开关等）	HW49, 900-044-49			耐酸容器	1t	3 个月

3.3.4.3 暂存贮存场所（设施）环境影响分析

1、一般固废暂存场所

企业于厂区东侧、北侧仓库内设置约 10 个一般固体废物暂存间，占地面积约为 440 m²，用于分类存放一般固废。

一般工业固废贮存场所设置应参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)，尽可能设置于室内；加强监督管理，贮存场所应按照《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)的要求设置环保图形标志。

落实以上固废处理措施后，本项目一般固废对周边环境影响较小。

2、危险废物暂存场所

(1) 选址可行性分析

本项目在厂区东南侧设置 5 个危废暂存间，不在拆解车间内，不会影响项目生产，故危废暂存间选址可行。

(2) 暂存能力可行性分析

本项目涉及 HW08、HW31、HW49 和 HW50 四类危险废物。其暂存要求和处置方式如下：

企业根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的相关规定设置规范的危废暂存间。企业共设 1 个废铅蓄电池暂存间（废蓄电池的贮存应按照中华人民共和国物料行业标准《废蓄电池回收管理规范》(WB/T 1061-2016)中的要求执行）、4 个其他危废暂存间。根据《危险废物转移联单管理办法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》(2017 年修改)的相关要求，对危废暂存库做好防腐防渗处理。地面应进行水凝混凝土硬化处理和防腐防渗处置，确保地面基础防腐的渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

在危废暂存库内四周需设置导流渠，事故情况下的雨水、消防废水和泄漏物料等经收集后送至事故应急池，事故废水送至隔油沉淀池（加药絮凝沉淀）预处理后纳管排放。

根据产废周期加强管理，委托有资质单位进行定期清运，根据表 3.3-10 分析，暂存场所暂存能力可满足对项目危废的暂存要求；同时，企业在有条件情况下，尽可能做到废物桶装或袋装的密闭堆放，便于进一步节省空间，保证对暂存场所的暂存能力。

危险废物在暂存和转移过程中应根据《危险废物转移联单管理办法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》(2017 年修改)的相关要求，建立危险固废台帐管理制度，认真执行危险固废的申报登记和转移联单制度；以实现对危险固废产生、转移、运输和处置全过程

监管。

3.3.4.4 运输过程的环境影响分析

固体废物运输应遵守国家有关环境保护和环境卫生管理的规定，采取防遗撒、防渗漏等防止环境污染的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废弃物，在此前提下，运输过程不会对环境带来影响。

针对危险固废，要求危废资质处理单位安排具有道路运输经营许可证以及经营性危险货物运输资质单位进行运输，运输车辆需有特殊标志，对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。同时，建设单位及运输单位均应依照《危险废物转移联单管理办法》做好转移联单填写、存档及报送工作。

3.3.4.5 危废运输过程环境影响分析

1、厂区内运输环境影响

根据企业总图布局，项目各危废产生点至危废暂存场所之间的转运均在厂内完成，因此转运路线上不涉及环境敏感点。

项目产生的危废呈液态和固态，危废若管理不善，随意丢弃，雨水冲刷也会造成地表水污染。

转运时采用叉车或推车运输，正常情况下发生危废散落、泄露和挥发的机率不大。若意外情况下发生散落造成雨水管污染，一旦发生散落、泄露及时收集、处置，能够避免污染物对周边地表水、地下水、土壤及大气环境造成污染。

2、厂区到处置单位运输环境影响

等企业运营后，企业与有资质处置危废的单位签订危废处置协议，企业危废暂存场所至处置单位之间的运输，由危废处置单位负责转运。厂外运输时，要求由有资质的运输机构负责，采用封闭车辆运输，本项目危废产生较小，且泄露后易收集、转移，因此危废运输过程中对沿线环境影响较小。

综上所述，针对项目各类危险废物的转移（运输）和贮存采取必要的污染防治措施后，项目危险废物贮存、转移过程对外环境的污染影响能够得到较好控制，总体上影响不大。

3.3.4.6 危险委托处置环境影响分析

根据工程分析，本项目产生的危废属于 HW08、HW31、HW49 和 HW50，要求企业与有资质处置危废的单位签订危废处置协议时，有资质处置危废单位的经营范围应包括 HW08、HW31、HW49 和 HW50。因此本项目危废处置措施符合要求。

固体废物环境影响分析小结

根据国家对危险废物处置减量化、资源化和无害化的技术政策，本项目拟采取以下措施：

1、危险固废

根据《国家危险废物名录》（2021 年），项目产生的废铅蓄电池、废矿物油、拆解设备的废矿物油（废液压油，废机油、废润滑油等）、废浮油、废油泥、废制冷剂、废尾气净化装置（含尾气净化催化剂）、饱和废活性炭、废电路板（含电容器）、含汞含铅部件（破损的含铅灯具、含汞开关等）属于危险废物，合计产生量约 110.754t/a。

企业委托有资质单位统一安全处置。各类危废在厂内暂存期间，严格按照危废贮存要求妥善保管、封存，并做好相应场所的防渗、防漏工作。

2、一般废物

引爆后的废安全气囊、钢铁、电线电缆、有色金属、玻璃、橡胶、塑料定期出售给相关回收单位再生利用，钢铁中的发动机和锂离子车用动力电池包外售相关单位综合利用，玻璃、金属、塑料、树脂类等不可利用部件废料委托专业物资回收单位回收、处置，烟尘处理装置收集的粉尘（颗粒物）及车间地面清扫泥沙粉尘与生活垃圾一起日产日清，委托环卫部门清

运。废滤芯更换后委托相关单位处置。

3、生活垃圾

生活垃圾委托环卫部门清运。

综上所述，本项目固体废物处置符合国家技术政策及相关的环保要求，最终固体废弃物均有可行的处置方式，不会向环境中排放。只要企业做好固废的收集与管理，落实固废治理措施，能做到固废的零排放。因此总体上拟建项目废物处置对环境的影响可以接受。

3.3.5 地下水

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于“U 城镇基础设施及房地产-废旧资源（含生物质）加工、再生利用”中的“其他”类，为IV类项目。

本项目厂区地面已硬化，正常生产工况下不存在地下水、土壤污染途径，项目的建设和运行不会引起地下水流场或地下水水位变化，但生产废水和生活污水的渗漏可能造成项目周边一定范围内地下水的污染。根据分析，本项目对地下水的可能影响主要是拆解车间、隔油沉淀池、危废暂存间可能下渗对地下水产生的影响。项目对地下水产生污染的途径主要是渗透污染。渗透污染是导致地下水污染的普遍和主要方式，主要产生可能性来自：

①项目产生的污水排入地表水环境，再渗入补给含水层。由工程分析可知，项目初期雨水收集后经隔油沉淀池（加药混凝沉淀）后纳管排放，拆解车间拖洗废水收集后经隔油沉淀池（加药混凝沉淀）+油水分离器后纳管排放，生活污水经化粪池预处理后纳管排放，本项目生产废水和生活污水均不直接排入附近地表水体，因此不会对地表径流造成影响，继而也不会因补给地下水造成影响。

②固体废物在雨水淋滤作用下，淋滤液下渗引起的地下水污染。本环评要求企业应按照固体废物的性质进行分类收集和暂存。一般固废在厂区内暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的相关要求；危废在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）的相关要求。

因此企业采取以下地下水污染防治措施：

一、源头控制措施

加强管理，减少“跑、冒、滴、漏”，采取严格的污染治理措施，减少污染物的排放量。

二、分区防控

1、做好事故安全工作，将污染物泄漏环境风险事故降到最低。做好风险事故（如泄漏、火灾、爆炸等）状态下的消防废水等截流措施，设置规范的事故应急池。

2、加强厂区地面的防渗漏措施

（1）报废汽车暂存堆场地面要做好防水、防渗漏措施。

（2）集水沟要采用钢筋混凝土结构建设。

（3）加强检查，防水设施定期检查，防渗漏地面、集水沟要定期检查，防止出现地面裂痕，并及时修补。

（4）做好危废暂存间的防渗漏措施，危险废物按照固体废物的性质进行分类收集和暂存，危废暂存间内设置导流沟，收集泄漏的电解液和油类等物质，经黄沙或吸附棉吸收后，作为危废委托有资质单位处置，以防二次污染。

（5）加强清污分流和监控，防治清下水受到污染。

（6）制订相关的防水、防渗漏设施及地面的维护管理制度。

本项目应按照分区防渗要求规范防渗处理。厂区分区防渗要求见表 3.3-11、防渗分区见图 3.3-3。

表 3.3-11 厂区防渗区划要求表

防渗级别	分区举例	防渗要求

三、建设项目工程分析

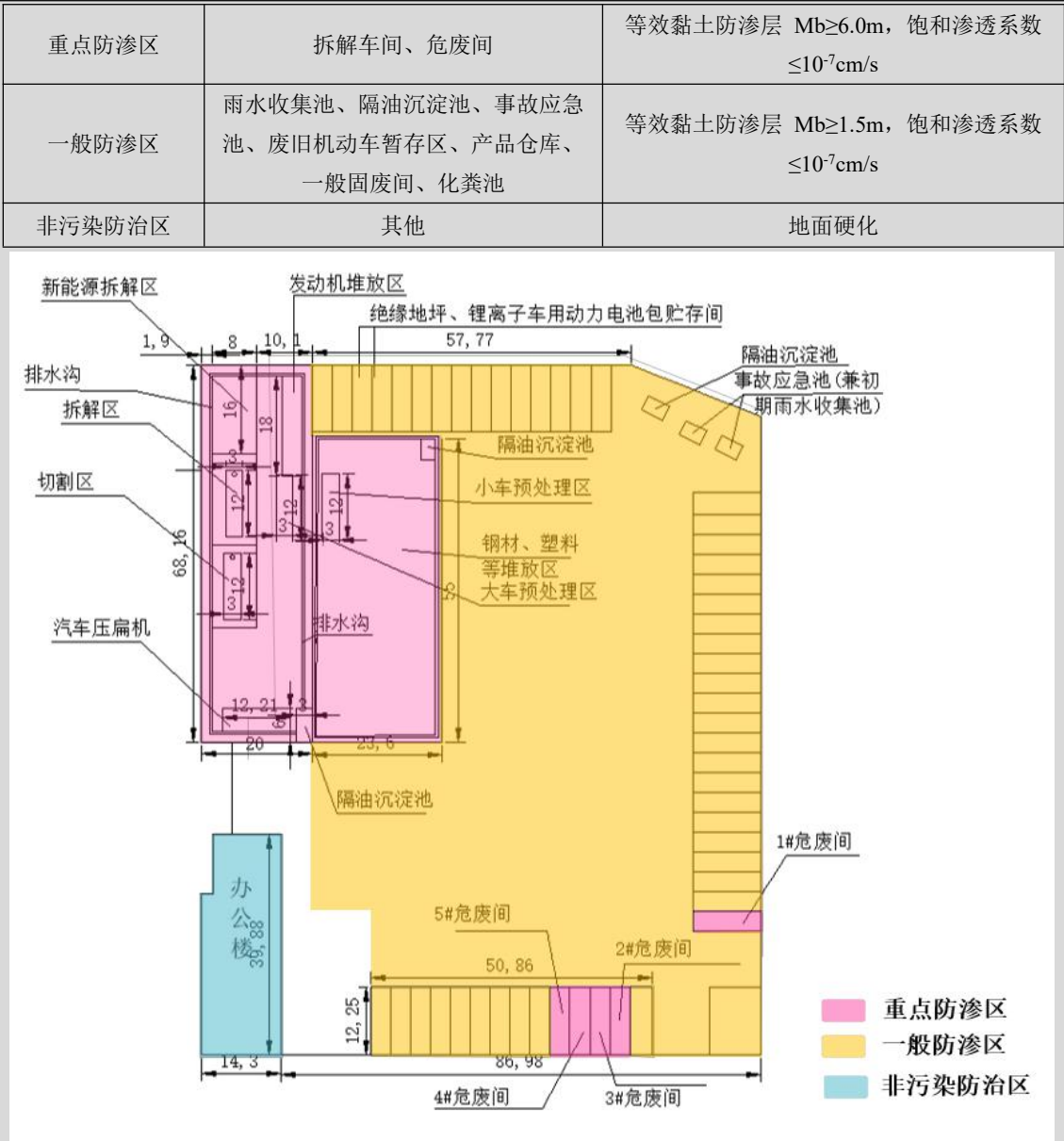


图 3.3-3 防渗分区示意图

三、应急响应

制定地下水污染应急响应预案，方案包括计划书、设备器材，每项工作均落实到责任人，明确污染状况下应采取的控制污染措施。

总之，企业要加强污染物源头控制措施，切实做好建设项目的事故风险防范措施，做好厂内的地面硬化、防渗设施建设并加强维护，特别是对雨水收集池、隔油沉淀池、事故应急池、拆解车间、危废暂存间的地面防渗工作。

3.3.6 土壤

3.3.6.1 土壤环境质量现状

为了解项目所在地土壤环境质量现状，本环评委托浙江丰合检测技术股份有限公司对项目场地内 3 个表层样点、敏感点前山小区 1 个表层样点进行了监测。

1、监测布点

共设 4 个监测点位：厂内设 S1、S2、S3，前山小区内设 S4。监测点位见图 2.2-1。

2、监测项目：

若只有一种土壤，则取一个表层样监测以下项目（GB36600 中规定的 45 项基本因子）

三、建设项目工程分析

及特征因子。若有两种及以上土壤，则每种土壤各取一个表层样监测上述 45 项基本因子+特征因子，其余样品则只测特征因子。

本项目所在地为工业用地，前山小区为居住用地，故本项目监测因子如下：

土壤监测点位 S1、S4 监测项目：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]葱、苯并[b]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]葱、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃；

土壤监测点位 S2、S3 监测项目：石油烃、铜、铅、汞、镍。

3、采样时间、频次：

2021 年 8 月 17 日，监测一次。

4、监测结果：

监测结果见表 2.2-2。

5、评价结果：

根据监测结果可知，项目占地范围内 3 个表层样点各污染因子均能达到《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地标准筛选值，敏感点前山小区 1 个表层样点各污染因子均能达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地筛选值，项目所在地及周边敏感点土壤现状环境状况良好。

3.3.6.2 评价范围及敏感目标分布

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》（HJ 964-2018），污染影响型项目三级评价以其场地外扩 50m 为评价范围。

3.3.6.3 建设项目土壤环境影响识别

工业企业的土壤环境影响主要为污染影响型。污染物对土壤产生污染的途径主要是大气沉降、地面漫流和垂直入渗。涉及大气沉降影响的，占地范围内应采用绿化措施，以种植具有较强吸附能力的植物为主；涉及地面漫流影响的，应根据建设项目所在地的地形特点优化地面布局，必要时设置地面硬化、围堰或围墙；涉及入渗影响的，应根据标准规范要求，对设备设施采取相应的防渗措施，以防止土壤环境污染。

本项目无破碎工序，厂区地面已硬化，不涉及排放重金属和持久性有机污染物。本项目可能造成土壤污染的事故情况下，生产废水和生活污水处理设施发生泄漏。

表 3.3-12 污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	污染指标	污染因子	备注
切割废气	切割工序	大气沉降	颗粒物	颗粒物	事故
生产废水	初期雨水收集池、隔油沉淀池、事故应急池	垂直入渗、地面漫流	pH 值、COD _{Cr} 、SS、石油类	pH 值、COD _{Cr} 、SS、石油类	事故
生活污水	化粪池	垂直入渗、地面漫流	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	事故

3.3.6.4 建设项目对土壤环境的影响分析

项目所在厂房以及露天厂区地面均已水泥硬化处理，通过厂房、围墙、初期雨水收集系统阻挡，泄漏污染的地面漫流能控制在厂区内，不会对土壤造成影响。企业在落实上述厂区分区防渗措施要求（见表 3.3-11、图 3.3-3）后，不会产生垂直入渗、地面漫流影响。企业

三、建设项目工程分析

不涉及排放重金属及持久性有机物，环评认为项目建成后造成的土壤环境影响可以接受。

3.3.6.5 监测要求

表 3.3-13 土壤跟踪监测计划

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
土壤	厂区内	铅、汞、铜、石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	1 次/年	《土壤环境质量标准 建设用地土壤 污染风险管控标准（试行）》 (GB36600-2018) 中第二类用地标准 筛选值

3.3.7 环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 要求，本次环评对项目环境风险进行环境影响分析。

3.3.7.1 风险调查

1、建设项目风险源调查

项目所涉及的有较大环境风险的物质为乙炔、危险废物等，主要分布于拆解车间和危废间。另外，汽车拆卸下来的蓄电池内含有稀硫酸，本项目不对铅蓄电池本身进行拆解，当遇到破损的蓄电池才有可能出现硫酸泄漏。

本项目主要危险物质的理化性质分析具体见表 1.3-2。危险物质成分及最大存储量见表 3.3-13。

表 3.3-13 危险物质成分及最大存储量一览表

危险物质	成分	最大储存量 (t)	备注
乙炔	乙炔	0.068	/
危险废物(除废铅蓄电池)	烷烃、环烷烃、芳香烃、R134a、R12、多氯联苯、汞、铅、等	16	/
废铅蓄电池	电解液	10	稀硫酸
	极板、铅连接条、极柱		铅
	隔板、壳体		合成树脂

2、环境敏感目标调查

项目主要环境敏感目标分布情况见表 2.2-1。

3.3.7.2 环境风险潜势初判

1、环境风险潜势划分

根据导则，建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 3.3-14 确定环境风险潜势。

表 3.3-14 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I
注：IV+为极高环境风险。				

2、P 的分级确定

计算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

三、建设项目工程分析

值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

表 3.3-15 本项目危险物质与临界量比值（Q）

序号	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	乙炔	74-86-2	0.068	10	0.0068
2	危险废物	/	25	50	0.6928
3	露天堆场中待拆解机动车内危险废物	/	8.64*		
项目 Q 值Σ					0.6996

*注：堆场中待拆解机动车以设计最大贮存能力 400 辆汽车计，车内危废为 7.51t，以设计最大贮存能力 2000 辆摩托车计，车内危废为 8.64t，故以较大值作为堆场中待拆解机动车内危险废物最大存在量。

本项目 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I，环境风险评价等级为简单分析。

3.3.7.3 风险识别

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目重点关注的危险物质为油类物质、硫酸、乙炔等。

1、物质风险识别

表 3.3-16 建设项目环境风险识别表

序号	主要危险物质	燃爆危险特性	危险特性
1	乙炔	极易燃	具有弱麻醉作用，急性中毒
2	柴油	易燃	柴油沸点高，蒸汽吸入机会少。可经皮肤吸收。
3	汽油	极易燃	主要以蒸汽形态吸入，经皮肤吸收较少。
4	润滑油	可燃	急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎
5	刹车油	可燃	含二甘醇的刹车油可引起中枢神经系统抑制和肝肾损害
6	硫酸	助燃	酸性腐蚀品，属中等毒性

2、生产系统危险性识别

（1）运输、装卸过程

本项目汽车拆解过程中所产生的汽油、润滑油、刹车油等废矿物油分类收集后，定期委托有资质的单位进行处置。在运输、装卸过程中可能存在的风险事故为：

I、最为严重但几率很小的是运输过程中因意外交通事故，造成火灾或爆炸、周围人员中毒等情况；

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

（2）贮存与生产过程

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

II、废油液在受热后，温度升高，体积膨胀，若容器灌装过满，管道输油后。不及时排

三、建设项目工程分析

空而又无泄压装置，会导致容器的损坏，可能引起油渗漏和外溢。另一方面，由于温度降低，体积收缩，容器内有可能出现负压，也会使容器变形损坏。氟利昂等制冷剂贮存于密闭钢瓶中，贮存过程中发生泄漏的概率极低。

III、废塑料和废橡胶堆放在仓库内，遇明火可引发火灾。

IV、未引爆的安全气囊主要成分钢铁类、铝、尼龙布、塑料、充气剂（主要为叠氮化钠、硝酸钾和二氧化硅），成分比例各位 70.4%，12.92%，9.82%，6.06%，0.8%，其中尼龙布为阻燃，钢铁类、铝等不易燃，塑料等可燃，不慎遇明火易引发火灾，具有火灾爆炸危害。

V、环保设施发生事故：如移动废气/烟尘收集处理装置故障，造成非甲烷总烃、粉尘的事故排放，增加对周围环境空气的污染；隔油沉淀池未投加药剂、油水分离器发生故障，废水直接排放，造成水体污染。

3、风险识别结果

本项目环境风险最大可信事故为乙炔泄漏、桶装油料发生泄漏，遇热引起火灾爆炸，废安全气囊、橡胶、塑料储存仓库火灾、爆炸，进而产生的伴生次生 CO 污染物影响。同时，本项目环境风险考虑拆解过程中蓄电池发生破损，导致电解液泄漏。

本项目环境风险识别表见表 3.3-17。

表 3.3-17 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	原料仓库、危废间	化学品	乙炔、油类物质	泄漏、火灾	大气、地表水、地下水、土壤	项目周边居民区、大陈江
2	仓库	物料	废安全气囊、橡胶、塑料	火灾、爆炸		
3	拆解车间	铅蓄电池	电解液（稀硫酸）	泄漏		

3.3.7.4 事故影响分析

1、有毒有害物质泄漏影响分析

项目拆解过程产生的各类废油液、废蓄电池等均采用专用的密闭容器分别盛装、在危废存放区内分区暂存。废油液可能由于容器的倾翻或破损而引起泄漏，遇到破损的蓄电池可能造成硫酸泄漏在车间地面，泄漏的有毒有害物质有可能直接进入厂区内污水管网、雨水管网，未经处理即外排，造成周边地表水环境、地下水环境污染。建设单位在危废暂存间内设置导流沟，由于厂内危废的存放量较小，导流沟能确保一旦发生泄漏事故，不会发生漫溢。

2、火灾影响分析

由于车体拆解过程中将使用乙炔、拆解后会产生汽油等各类易燃废油液，因此可能引发火灾事故。事故主要是对厂区内工作人员、设施产生危害以及火灾事故下次生污染物对周围环境的危害。

火灾后产生的次生污染主要是灭火过程中产生的消防废水对周边地表水环境或污水处理厂的污染。消防废水中含有燃烧过程中产生的有机物、灭火剂及阻燃剂中的化学品等污染物质，若直接排放将对附近地表水体或污水处理厂造成一定程度的污染，应采取以下措施：

①火灾扑灭后，加强监测，注意消防水量，去向及污染物种类；

②围堵，防止消防水进入地表水、地下水；

③设置事故废水收集池，将消防废水集中收集，根据消防废水的实际水质情况，处理后排放或委托有资质的单位安全处置；

④清除事故产生的残留物和被污染的物体，清除存在的安全隐患，危险固废应统一收集，交由危废资质的单位处置。

项目厂区内乙炔、废油液等易燃易爆物质储存量较小，发生火灾或爆炸事故时主要是对厂区内工作人员及生产设施产生影响，影响范围基本可控制在厂区内，不会对周边居民产生

影响。

火灾产生的次生/伴生污染可分为燃烧产物和消防废水，燃烧产生的有毒有害烟尘将对周边的大气环境造成影响，危害周边敏感目标的身体健康，对居民的正常生活作息造成困扰。灭火产生的消防废水含有各种危险化学品杂质，特别是危废仓库火灾，未燃烧或燃尽的危险废物将随消防废水进入集水沟，排入事故应急池，不会污染厂外地表水环境。

3.3.7.5 环境风险防范措施及应急要求

为使环境风险减小到最低限度，必须加强安全管理，制定完善、有效的风险防范措施，尽可能降低该项目环境风险事故发生的概率。

1、总图布置和建筑安全防范措施

厂区的总平面布置应根据功能分区布置，各功能区和装置之间设环形通道，并与场外道路相连，利于安全疏散和消防；公司按规定设置安全通道，以便紧急状况下保证人员疏散。

全厂建筑物内设有室内烟感、手动报警系统、消火栓灭火系统，并配备必要的劳动保护用品。按库区类别、功能和防火等级进行分区布置，各防火单元由防火墙隔离；地面采用防火涂层，达到防静电、防尘、防腐、防渗作用。

2、防火、防爆措施

(1)预防摩擦撞击。禁火区内严禁有金属摩擦、撞击，要求使用的设备和工具具有防爆功能，包括不能穿钉鞋。机转设备保持良好的润滑和冷却。

(2)避免电气和静电火花。设备管道等都采用工业静电接地措施；建、构筑物均设防雷设施；所有的电缆及电缆桥架选用阻燃型。在操作上要注意介质输送流速的控制，具备良好的防静电作业用品。

(3)建筑结构抗震按当地地震的基本烈度Ⅶ度设防。建构筑物的耐火等级、防火间距、疏散通道、安全距离等均按有关规范执行。

(4)设一套火灾自动报警系统，系统由火灾报警控制器、火灾探测器、手动报警按钮等组成。在重要通道口安装若干个手动报警按钮，在配电室等重要建筑室内安装火灾探测器，火灾报警控制器设在控制室。当发生火灾时，由火灾探测器或手动报警按钮迅速将火警信号报至火灾报警控制器，以便迅速采取措施，及时组织扑救。

3、危险化学品泄漏应急处理措施

(1) 铅蓄电池泄漏事故的应急处理

废机动车拆解下的铅蓄电池内含有稀硫酸，在拆解过程中，可能会发生蓄电池中的硫酸泄漏。按本项目的拆解工艺，蓄电池仅从车身上拆卸下来，并不对蓄电池本身进行拆解，当遇到破损的铅蓄电池才有可能出现泄漏的情况。在拆解、贮存过程中可能因泄漏、包装破损等因素而引发对水、大气、土壤的污染事故。因此，本评价要求建设单位在蓄电池的危废暂存间设置导流沟，地面设置防腐防渗层，当发生泄漏事故，由于导流沟的作用，泄漏液体都集中在导流沟内，发生事故性泄漏时并不会直接排入环境，泄漏的电解液用黄沙或吸附棉等覆盖吸收后，作为危废委托有资质单位处置，故项目蓄电池发生泄漏时不会对周围土壤和水环境造成严重影响。

(2) 油品泄漏事故的应急处理

本项目各类废油品均贮存于油桶内，单桶重量 200kg/桶，油料泄露事故主要为单桶泄露。一旦发生油料泄漏，应疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源。应急处理人员应佩戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服，尽可能对泄漏点进行封堵。油料存放点应设置防渗托盘，一旦发生小量泄漏，油料收集于防渗托盘内，可用黄沙或其它惰性材料吸收，集中收集后委托有资质的单位外运处置。

(3) 空调制冷剂泄漏事故的应急处理

空调制冷剂贮存于密闭钢瓶中，贮存过程中发生泄漏的概率极低。一旦发生空调制冷剂泄漏，应立即疏散泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。应急处理人员应

佩戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。禁止用水直接冲击泄漏物。泄漏场所保持通风，喷雾状水抑制蒸气。

4、危险物质贮存的防范措施

(1) 危险物质贮存方式

本项目危险物质按其特性存放在专用容器内，具体见表 3.3-10。危险物质采取合适的贮存容器能有效避免环境风险事故发生。

(2) 厂内贮存风险防范措施

①报废汽车拆解车间、报废汽车贮存与仓库、危废暂存间和初期雨水收集池、事故应急池、隔油沉淀池等均采取了防渗措施，以上区域的地面均铺设环氧树脂防渗。拆解过程产生的危险废物由专门的存储设施，存放于指定地点，并采取了防风防雨措施。存放液体和含有液体的危险废物均采用专用的密闭容器，防止渗漏。

②危废暂存间应设置可燃气体探测报警仪，同时设置监控探头。

③仓库场地附近不得有明火或热源，配置相应的应急救援和处理设施，如灭火器。

④不同类别的废弃物及其拆解产物应当分区贮存。各分区应在显著位置设置标识，标明贮存物的名称、贮存时间、注意事项等。

I、蓄电池应储存于阴凉、通风处；远离火种、热源；应与易（可）燃物等分开存放，切忌混储。

II、废弃电子元件等存于硬质容器中，一旦含汞部件发生汞泄露，应穿戴防护用具和防护服进入现场，用真空吸尘器吸收泄露的汞蒸气；对于缝隙中的泄漏物，用锌粉覆盖形成汞齐或用高含量的多硫化钙覆盖。作业人员采用安全面罩，佩戴防护手套，穿防护服。

5、运输与操作风险防范措施

针对项目识别的环境风险事故，厂内拆解应尽可能做到运输规范化、存放密闭化、拆解无害化、收集容器化、管理信息化的模式。

运输要求一般工业固废由回收单位或委托物流公司运输，拆解产生的可利用拆解产物由客户自行运输，危险废物则委托有危险废物相关资质的单位运输。对于收集运输时应严格执行以下要求：

(1) 场内运输过程严格执行《工厂企业内运输安全规范》、《机动车运行安全技术条件》。

(2) 场内运输车辆应按规定的行走路线运输。

(3) 运送固体废物，特别是危险废物应尽量避免暴雨、台风等环境恶劣天气。

(4) 起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保不泄露、不倒塌、不坠落、不损坏。运输途中应防曝晒。雨淋，防高温。

(5) 危险废物必须委托有危险废物相关资质的运输单位使用危废专用车辆运输。车厢周围有栏板等放散落及遮雨等防雨措施。

(6) 运输时运输车辆应配备泄露应急处理设备，公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

(7) 应加强气体的贮存、运输、使用等上岗人员的安全教育，建立健全的安全管理制度，加强管理，按章操作。

(8) 拆解要求操作人员需经过专门培训，严格遵守操作规程。佩戴防护面具，戴橡胶手套。拆解过程中搬运可利用废物要轻装轻卸，防止零部件损坏。零部件按规定分类存放在拆解区的指定场或容器，不得随意乱丢放。开机前检查布袋除尘等环保设施是否正常运行，一旦发现问题，应立即停工。

6、应急预案

根据《浙江省企业突发环境事件应急预案编制导则》（浙环办函[2015]146号）等技术

三、建设项目工程分析

规范相关要求,企业委托专业咨询机构或自行组织预案编制小组按相关程序开展应急预案编制工作,企业需编制环境风险应急预案报环保局备案。

7、其他风险防范措施

- (1) 建立危险化学品使用、储存档案制度,做好气体管理和维护。
- (2) 废油液废水不得直接外排,必须委托处置。
- (3) 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。
- (4) 设置足够大的初期雨水池,以满足极端天气下初期雨水收集的要求。同时制定相应的规章制度,专人负责初期雨水切换阀的控制。

8、事故应急池容积确定

根据《中国石油化工集团公司水体环境风险防控要点(试行)》中事故池容积计算方法:

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

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

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量(注:储存相同物料的罐组按一个最大储罐计,装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计)。

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量, m^3 , $V_2 = \Sigma Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$;

$Q_{\text{消}}$ ——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 ;

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 ;

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 ;

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;

$$q = q_a / n$$

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 ;

本项目计算:

V_1 : 项目不涉及化学品储罐或桶, $V_1 = 0\text{m}^3$;

V_2 : 根据本项目厂区分布情况分析,企业危险废物贮存场地为发生火灾爆炸最大可信事故源。应急池以危险废物仓库发生火灾时考虑,本项目危废暂存间按照《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB 50974-2014)中要求计算,发生火灾时,室外消防废水产生量为 15L/s ,火灾延续时间按照 2 小时计算,则总消防水量为 108m^3 。

V_3 : 本项目集水沟、导流沟可储存,取 10m^3 ;

V_4 : 本项目生产时,不涉及第一类污染物或持久性污染物,事故时停产,废水处理设施调节池能容纳相关废水。无需进入应急池。则 $V_4 = 0\text{m}^3$;

V_5 : 根据金华市多年平均降雨量为 1388.2mm ,年平均降水日数 158 天,危废暂存间所在车间和厂区雨水收集区约为 5290m^2 ,发生事故时可能进入该收集系统的降雨量为 46.48m^3 ;

由上述可知,项目应设置的事故应急池容积为

$$V_{\text{总}} = (0 + 108 - 10) + 0 + 46.48 = 134.48\text{m}^3;$$

综合以上计算,本项目考虑一定余量,需要设置一座至少 135m^3 的应急池,以容纳事故消防废水。同时必须安装相应管路、可控应急阀门、应急泵,使应急池能够充分发挥其应有的作用。

项目各事故池容积及合理性分析详见表 3.3-18。

三、建设项目工程分析

表 3.3-18 项目事故池容积合理性分析一览表

序号	非正常情况排放源设定	事故排水量	事故容积量
1	初期雨水	73.93m ³	140m ³
2	火灾事故废水	134.45m ³	

由于火灾事故发生、消防用水量与天气有很大关系，暴雨期间的火灾发生概率很低，因此项目初期雨水与火灾事故废水不同时发生，故从表 3.3-18 中数据可以看出，项目事故池容积能满足初期雨水或者火灾事故废水的临时储存要求。

3.3.7.6 环境风险评价结论

本项目风险事故主要为容器破损导致乙炔、油类物质泄漏、铅蓄电池破损泄漏，安全气囊、橡胶、塑料等火灾爆炸事故，废水处理设施故障导致超标排放，废气处理设施故障导致污染物排放量增加，发生以上事故时，污染物泄漏将通过大气和水体进入环境，会对环境造成一定的影响。

本项目通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，掌握本职工作所需的危险化学品安全知识和技能，严格遵守危险化学品安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事件应急措施，以减少风险发生的概率。其次通过落实事故、消防水的收集系统，厂内所有外排管道均设置切断装置和应急设施，确保一旦意外事故，所有污水均能收集事故应急池，避免流入附近河道、农田。

因此，本项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。

3.3.7.7 环境风险评价相关附表

本项目建设项目环境风险简单分析内容具体见表 3.3-18。

表 3.3-19 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	义乌市物资再生利用有限公司年回收拆解 10000 台废旧机动车再生利用建设项目
建设地点	浙江省义乌市大陈镇前山工业区（义乌市大陈联托运市场发展有限公司内）
地理坐标	经度 120.086904185°；纬度 29.469122781°
主要危险物质及分布	原料仓库、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）	见章节 3.3.7.3 风险识别
风险防范措施要求	见章节 3.3.7.5 环境风险防范措施及应急要求
说明：危险物质数量与临界量比值 $Q<1$ ，项目环境风险潜势为 I。	

3.3.8 生态影响

本项目在现有的工业土地内建设，项目不新增工业用地，故不涉及生态环境影响分析。

3.3.9 电磁辐射

无。

3.3.10 污染物汇总

根据工程分析，本项目完成后产排污情况见表 3.3-17。

表 3.3-20 污染物汇总一览表

项目阶段	污染源种类	污染物名称		产生量	削减量	排放量
营运	废气（t/a）	拆解	颗粒物	少量	少量	少量
		打包	颗粒物	少量	少量	少量

三、建设项目工程分析

项目阶段	污染源种类	污染物名称		产生量	削减量	排放量
期		废油液抽取	非甲烷总烃	0.164	0.0982	0.0658
		废制冷剂抽取	非甲烷总烃	少量	少量	少量
		切割	颗粒物	0.0024	0.00173	0.00067
		安全气囊引爆	颗粒物	少量	少量	少量
		食堂	油烟	0.0052	0.00312	0.00208
	废水（t/a）	生活污水	水量	1039.5	0	1039.5
			COD _{Cr}	0.3119	0.2703	0.0416
			NH ₃ -N	0.0312	0.0301	0.0010
		拆解车间拖洗废水	水量	53.24	0	53.24
			COD _{Cr}	0.018	0.016	0.002
			SS	0.005	0.0045	0.0005
			石油类	0.097	0.09695	0.00005
		初期雨水	水量	633.4	0	633.4
			COD _{Cr}	0.213	0.188	0.025
			SS	0.06	0.054	0.006
			石油类	0.116	0.1154	0.0006
		废水小计	水量	1726.14	0	1726.14
			COD _{Cr}	0.5429	0.4743	0.0686
			NH ₃ -N	0.0312	0.0301	0.001
			SS	0.065	0.0585	0.0065
			石油类	0.213	0.21235	0.00065
	固废（t/a）	危险固废	废铅蓄电池	64.952	64.952	0
			废矿物油	32.766	32.766	0
			废制冷剂	0.974	0.974	0
			废尾气净化装置（含尾气净化催化剂）	8.754	8.754	0
			拆解设备的废矿物油（废液压油、废机油、废润滑油等）	0.002	0.002	0
			废电路板（含电容器）	0.671	0.671	0
			含汞含铅部件（破损的含铅灯具、含汞开关等）	0.85	0.85	0
			废浮油、废油泥	0.41	0.41	0
			饱和废活性炭	0.5	0.5	0
			含有油污的手套和抹布等	0.875	0.875	0
		一般固废	引爆后的废安全气囊	16.79	16.79	0

三、建设项目工程分析

项目阶段	污染源种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量
		钢铁	6072.9	6072.9	0
		电线电缆	54.099	54.099	0
		有色金属	131.317	131.317	0
		玻璃	97.104	97.104	0
		橡胶	392.695	392.695	0
		塑料	165.86	165.86	0
		锂离子车用动力电池包	87.91	87.91	0
		玻璃、金属、塑料、树脂类等不可利用部件废料	992.369	992.369	0
		烟尘处理装置收集的粉尘（颗粒物）	0.0017	0.0017	
		废滤芯	0.02	0.02	
		车间地面清扫泥沙粉尘	0.01	0.01	0
		生活垃圾	11.55	11.55	0
	噪声	噪声源主要为安全气囊引爆装置、大力牌轮胎拆装机、260 吨鳄鱼式液压剪断机、等离子切割机、汽车压扁机等生产设备产生的设备噪声，设备源强为 70-85dB(A)			

四、 建设项目主要污染物产生及预计排放情况

时期	内容	排放源	污染物名称		处理前产生浓度及产生量（单位）		排放浓度及排放量（单位）	
运营期	水污染物	生活污水	水量		1039.5t/a		1039.5t/a	
			COD _{Cr}		300mg/L	0.3119t/a	40mg/L	0.0416t/a
			NH ₃ -N		30mg/L	0.0312t/a	1mg/L	0.001t/a
		拆解车间拖洗废水	水量		53.24t/a		53.24t/a	
			COD _{Cr}		336.5mg/L	0.018t/a	40 mg/L	0.002t/a
			SS		95mg/L	0.005t/a	10 mg/L	0.0005t/a
			石油类		182.5mg/L	0.097t/a	1mg/L	0.00005t/a
		初期雨水	水量		633.4t/a		633.4t/a	
			COD _{Cr}		336.5mg/L	0.213t/a	40 mg/L	0.025t/a
			SS		95mg/L	0.06t/a	10 mg/L	0.006t/a
			石油类		182.5mg/L	0.116t/a	1mg/L	0.0006t/a
		大气污染物	拆解	颗粒物		少量		少量
	打包		颗粒物		少量		少量	
	安全气囊引爆		颗粒物		少量		少量	
	废矿物油抽取		有组织	非甲烷总 烃	0.05kg/h	0.1312t/a	0.0125kg/h	0.033t/a
			无组织		0.012kg/h	0.0328t/a	0.012kg/h	0.0328t/a
	废制冷剂抽取		非甲烷总烃		少量		少量	
	切割废气		有组织	颗粒物	0.001kg/h	0.00192t/a	0.00007kg/h	0.00019t/a
			无组织		0.0002kg/h	0.00048t/a	0.0002kg/h	0.00048t/a
	食堂		油烟		0.0052t/a		1.05mg/m³	0.00208t/a
	固废	一般固废	引爆后的废安全气囊		16.79		0	
			钢铁		6072.9		0	
			电线电缆		54.099		0	
			有色金属		131.317		0	
			玻璃		97.104		0	
			橡胶		392.695		0	
			塑料		165.86		0	
			锂离子车用动力电池包		87.91		0	
			玻璃、金属、塑料、树脂类等不可利用部件废料		992.369		0	
			烟尘处理装置收集的粉尘（颗粒物）		0.0017		0	
			废滤芯		0.02		0	
			车间地面清扫泥沙粉尘		0.01		0	
			生活垃圾		11.55		0	
	危险固废	废铅蓄电池		64.952		0		

			废矿物油	32.766	0
			废制冷剂	0.974	0
			废尾气净化装置（含 尾气净化催化剂）	8.754	0
			拆解设备的废矿物油 （废液压油，废机油、 废润滑油等）	0.002	0
			废电路板（含电容器）	0.671	0
			含汞含铅部件（破损 的含铅灯具、含汞开 关等）	0.85	0
			废浮油、废油泥	0.41	0
			饱和废活性炭	0.5	0
			含有油污的手套和抹 布等	0.875	0
	噪声 dB(A)	建设项目噪声主要来源于各类设备运转产生的噪声，噪声值在 70-85dB（A），经采取基础减振措施，并经墙体隔声及距离衰减后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类、3 类、4 类标准。			
	其他	无			

主要生态影响：本项目位于义乌市大陈镇前山工业区。厂区周围无珍稀野生动植物等。项目在各污染物达标排放的前提下，对周围生态环境影响无影响。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 类型	排放口(编号、名称)/ 污染源	污染物名 称	环保措施	执行标准
大气环境	面源/拆解和打包粉尘、安全气囊引爆废气	颗粒物	保持车间清洁度，地面粉尘及时清扫	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 新污染源大气污染物排放限值“二级排放标准”、 《挥发性有机物无组织排放控制标准》 （GB37822-2019）
	点源（DA001、排气筒1）/废油液、制冷剂挥发有机废气	非甲烷总烃	活性炭吸附+15m 高空排放	
	点源（DA002、排气筒2）/切割废气	颗粒物	烟尘处理装置+15m 高空排放	
地表水环境	初期雨水	pH 值、 COD _{Cr} 、 NH ₃ -N、 石油类、 SS	收集后经隔油沉淀池（加药混凝沉淀）沉淀后纳管排放	--
	拆解车间拖洗废水	pH 值、 COD _{Cr} 、 NH ₃ -N、 石油类、 SS	拆解车间内集水沟收集后经隔油沉淀池（加药混凝沉淀）+油水分离器处理后排入市政污水管网	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）中三级标准
	生活污水	COD _{Cr} 、 NH ₃ -N	化粪池预处理	
声环境	生产车间	噪声	合理总平布局，充分利用建筑物本身有效隔声；对等高噪声设备做好防震、隔声；企业定期做好设备检修工作，以保证设备处于最佳运行状态	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中 2 类、3 类、4 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	废铅蓄电池、废矿物油、拆解设备的废矿物油（废液压油，废机油、废润滑油等）、废浮油、废油泥、废制冷剂、废尾气净化装置（含尾气净化催化剂）、饱和废活性炭、废电路板（含电容器）、含汞含铅部件（破损的含铅灯具、含汞开关等）、含有油污的手套和抹布等委托有资质单位处置；引爆后的废安全气囊、钢铁、电线电缆、有色金属、玻璃、橡胶、塑料定期出售给相关回收单位再生利用，钢铁中的发动机和锂离子车用动力电池包外售相关单位综合利用，玻璃、金属、塑料、树脂类等不可利用部件废料委托专业物资回收单位回收、处置，烟尘处理装置收集的粉尘（颗粒物）及车间地面清扫泥沙粉尘与生活垃圾一起日产日清，委托环卫部门清运。废滤芯更换后委托相关单位处置			
土壤及地下水污染防治措施	拆解车间、危废间为重点防渗区；集水沟、隔油沉淀池、事故应急池、废旧机动车暂存区、产品仓库、一般固废间、化粪池为一般防渗区			

内容 类型	排放口(编号、名称)/ 污染源	污染物名 称	环保措施	执行标准
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	①总图布置严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的要求进行设计。 ②厂区地面均做防渗处理。③危废及时委托处置。④危废的存放设施明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。⑤制定突发环境事件应急预案，建立应急小组，负责应急突发性事件的组织、指挥、抢修、控制、协调等应急响应行动；配备消防器材、救生器、防护面罩、胶皮手套、急救用品、沙袋、吸收棉、收集桶等应急物资或设备；发生泄漏时，用砂土或其他材料吸附或吸收，然后铲入桶内收集。			
其他环境管理要求	企业在项目运行前，需及时完成排污许可证的核发工作。企业每年需按照环评及排污许可证相关要求委托第三方监测并及时上传。			
环保治理投资	项目总投资 950 万元，环保投资约为 55 万元，占总投资 5.8%，项目具体环保治理投资估算见下表：			
	表 5-1 项目环保设施投资一览表			
	序号	设施名称		规模及数量
	1.	废气	烟尘处理装置、VOCs 废气收集处理装置	2 套
	2.		油烟净化器	1
	3.	废水	化粪池	1
	4.		隔油沉淀池、油水分离器、集水沟	1
	5.	噪声	隔声减震	/
	6.	固废	一般固体废物暂存间	1
	7.		危险废物暂存间分区防渗防腐防渗措施	5
	8.	其他	环境监测、环境管理费用	5
	9.		锂离子车用动力电池包贮存区防腐防渗紧急收集池及专用容器、烟雾报警器	3
	10.		其他	2
	11.	合计		55

六、三同时管理一览表

“三同时” 管理一览表	类别	污染源	污染物	环境保护设施	监测指标
	废气	拆解、打包、安全气囊引爆	颗粒物	保持车间清洁度，地面粉尘及时清扫	颗粒物、非甲烷总烃
		废油液、制冷剂抽取	非甲烷总烃	活性炭吸附+15m 高空排放	
		切割	颗粒物	烟尘处理装置+15m 高空排放	
	废水	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	化粪池处理	流量、COD _{Cr} 、NH ₃ -N
		拖洗废水	pH 值、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、石油类、SS	拆解车间内集水沟收集后经隔油沉淀池（加药混凝沉淀）+油水分离器处理后排入市政污水管网	流量、pH 值、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、石油类、SS
		初期雨水	pH 值、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、石油类、SS	收集后经隔油沉淀池（加药混凝沉淀）沉淀后纳管排放	COD _{Cr} 、石油类、SS
	噪声	生产车间	噪声	合理总平布局，充分利用建筑物本身有效隔声；对等高噪声设备做好防震、隔声；企业定期做好设备检修工作，以保证设备处于最佳运行状态	厂界四周噪声
	固废	拆解铅蓄电池	废铅蓄电池	委托有资质单位处置	/
		抽取废油液	废矿物油		/
		回收制冷剂	废制冷剂		/
		拆除尾气催化系统	废尾气净化装置（含尾气净化催化剂）		/
		拆解设备运行	拆解设备的废矿物油（废液压油，废机油、废润滑油等）		/
		拆除各种电子电器元器件	废电路板（含电容器）		/
		拆除含汞含铅部件	含汞含铅部件（破损的含铅灯具、含汞开关等）		/
		隔油池、油水分离器	废油、废油泥		/

	废气处理	饱和废活性炭		/
	劳保用品	含有油污的手套和抹布等		
	拆解预处理	引爆后的废安全气囊	外售相关单位综合利用	/
	拆解	钢铁	可利用物资，作为产品外售综合利用	/
	拆解	电线电缆		/
	拆解	有色金属		/
	拆解	玻璃		/
	拆解	橡胶		/
	拆解	塑料		/
	拆解预处理	锂离子车用动力电池包	外售相关单位综合利用	/
	拆解	玻璃、金属、塑料、树脂类等不可利用部件废料	委托专业物资回收单位回收、处置	/
	废气收集	烟尘处理装置收集的粉尘（颗粒物）	委托环卫部门处理	
	废气处理	废滤芯	委托相关单位处置	/
	清扫	车间地面清扫泥沙粉尘	委托环卫部门处理	
	职工生活	生活垃圾		/
环境管理要求： 1、定期维护设备，设备一旦出现故障时，有“三废”外排的生产工序必须停产，以杜绝污染物排放的出现。 2、保持厂区环境整洁。				

七、符合性分析和结论

7.1 建设项目审批原则符合性分析

7.1.1 规划环评符合性分析

本项目位于浙江省义乌市大陈镇前山工业区(义乌市大陈联托运市场发展有限公司内),属于浙江义乌工业园区工业开发区块(大陈区块)内,本项目为废弃资源综合利用项目,根据《浙江义乌工业园区工业开发区块规划(2016~2030)环境影响报告书》(浙环函〔2017〕111号),且本项目不属于“义乌市人民政府办公室关于印发义乌市“区域环评+环境标准”改革实施方案的通知”(义政办发〔2017〕61号)中的负面清单,故本项目符合浙江义乌工业园区工业开发区块规划的要求。

7.1.2 “三线一单”符合性分析

本项目位于浙江省义乌市大陈镇前山工业区(义乌市大陈联托运市场发展有限公司内),对照《金华市生态环境局义乌分局关于印发《义乌市“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知》(义环保〔2020〕36号),项目所在地位于“金华市义乌市大陈镇工业重点管控区(ZH33078220013)”。

表 7.1-1 本项目所在管控单元

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控要求			
		空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
ZH33078220013	金华市义乌市大陈镇工业重点管控区	根据产业集聚区块的功能定位,建立分区差异化的产业准入条件。优化完善区域产业布局,合理规划布局三类工业项目,鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。合理规划居住区与工业功能区,在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	严格实施污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标,削减污染物排放总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目,推进工业园区(工业企业)“污水零直排区”建设,所有企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境 和健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管,加强重点环境风险管控企业应急预案制定,建立常态化的企业隐患排查整治监管机制,加强风险防控体系建设。	推进工业集聚区生态化改造,强化企业清洁生产改造,推进节水型企业、节水型工业园区建设,落实煤炭消费减量替代要求,提高资源能源利用率。
符合性分析		符合	符合	符合	符合

七、符合性分析和结论

7.1.3 达标排放原则符合性分析

本项目产生的污染物经有效治理后，均可做到达标排放。生活污水经化粪池处理，拆解车间拖洗废水经隔油沉淀池（加药混凝沉淀）+油水分离器处理，均可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；非甲烷总烃、颗粒物可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源大气污染物排放限值“二级排放标准”；厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类和 4 类标准；各类固废按要求进行处置，可实现零排放。

7.1.4 总量控制原则符合性分析

根据国家、浙江省现行的关于污染物总量控制有关文件，实行总量控制污染物的有化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）和氮氧化物（NO_x）、工业烟粉尘和挥发性有机物（VOCs）、重点重金属污染物。沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照执行。

根据《关于印发<浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）>的通知》（浙环发〔2010〕10 号）、《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197 号）、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10 号）、《浙江省工业污染防治“十三五”规划》（浙环发〔2016〕46 号）和《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》（浙环发〔2017〕29 号）等相关规定，本项目总量控制指标为 COD_{Cr}、NH₃-N、烟粉尘、VOCs。

义乌市 2020 年度属于环境空气质量达标区，因此建设项目新增 VOCs 排放量实行等量削减替代。

根据浙环发〔2012〕10 号《关于印发<浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）>的通知》，中第八条“新建、改建、扩建项目同时排放生产废水和生活污水且新增水主要污染物排放的，应按规定的化学需氧量和氨氮替代削减比例要求执行。”新增主要污染物排放量与削减替代比例不得低于 1:1。

根据义乌市环保局发布的《关于排污权有偿使用和交易相关问题的处置方案》，符合准入政策的新建、扩建、改建非重污染项目废水（生产废水）排放总量不大于 10 吨/日的原则上不纳入总量控制管理。本项目生产废水（初期雨水+拖洗废水）排放量为 2.08t/d，小于 10 吨/日，故不纳入总量控制管理。

本项目各污染物总量控制情况见表 1.6-1。

7.1.5 维持环境质量原则符合性分析

本项目运营期废水纳管排放，废气经收集治理后不会对周围环境空气产生明显影响，固体废物能得到妥善处置，做到资源化、无害化；设备运行产生的噪声对周围环境影响不大。综上所述，只要建设单位能落实本环评提出的各项措施，本项目区域水环境质量、空气环境质量及声环境质量可以维持现状。

7.2 其他审批要求符合性分析

7.2.1 总体规划符合性分析

项目位于浙江省义乌市大陈镇前山工业区，项目用地为工业用地，符合《义乌市总体规划》和土地利用规划要求。

7.2.2 产业政策符合性分析

项目为废弃资源综合利用项目，属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类中的“四十三、环境保护与资源节约综合利用”中的“28、废旧汽车、等废旧机电产品及零部件再利用”。且项目已于 2021 年 7 月通过市经济和信息化局备案，代码为 2107-330782-07-02-775739，项目的建设符合国家产业政策。

七、符合性分析和结论

7.3 环评总结论

义乌市物资再生利用有限公司年回收拆解 10000 台废旧机动车再生利用建设项目污染物排放符合国家、省规定的污染物排放标准；环境风险可接受；项目建设造成的环境影响符合项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求；符合总量控制要求；符合“三线一单”的要求。同时，工程总体布局合理，并具有明显的社会、经济、环境综合效益。建设单位在本项目建设中应认真执行环保“三同时”，具体落实提出的各项污染防治措施，文明施工。从环保角度看，本项目的建设是可行的。

7.4 建议与要求

1. 在工程运行后严格落实各项环保治理措施，确保各项环保设施正常运转，严禁环保设施故障情况下生产；确保评价项目投产后厂区三废的达标排放。
2. 若项目发生重大变化，应上报环保部门重新审批。
3. 增强环境意识，制订环保设施操作运行规程，建立健全各项环保岗位责任制，强化环保管理，确保环保设施正常稳定运行，对工人加强安全生产教育，使其认识到“三废”排放对人身和环境的危害。加强监督管理，消除事故隐患。
4. 厂方应保证落实各项环保措施，执行“三同时”制度，以保证投产后的污染物减量化、无害化、资源化和达标排放，同时落实各项措施的资金，企业应保证资金及时到位。
5. 加强对设备的日常维护、检查，及时发现事故隐患。

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				0.0007		0.0007	+0.0007
	VOCs				0.1025		0.1025	+0.1025
废水	废水量				1726.14		1726.14	+1726.14
	COD _{Cr}				0.0686		0.0686	+0.0686
	NH ₃ -N				0.001		0.001	+0.001
一般工业 固体废物	引爆后的废安全气囊				0 (16.79)		0 (16.79)	0
	钢铁				0 (6072.9)		0 (6072.9)	0
	电线电缆				0 (54.099)		0 (54.099)	0
	有色金属				0 (131.317)		0 (131.317)	0
	玻璃				0 (97.104)		0 (97.104)	0
	橡胶				0 (392.695)		0 (392.695)	0
	塑料				0 (165.86)		0 (165.86)	0
	锂离子车用动力电池 包				0 (87.91)		0 (87.91)	0
	玻璃、金属、塑料、树 脂类等不可利用部件 废料				0 (992.369)		0 (992.369)	0
	烟尘处理装置收集的 粉尘（颗粒物）				0 (0.0017)		0 (0.0017)	0
	废滤芯				0 (0.02)		0 (0.02)	0

	车间地面清扫泥沙粉尘				0 (0.01)		0 (0.01)	0
危险废物	废铅蓄电池				0 (64.952)		0 (64.952)	0
	废矿物油				0 (32.766)		0 (32.766)	0
	废制冷剂				0 (0.974)		0 (0.974)	0
	废尾气净化装置(含尾气净化催化剂)				0 (8.754)		0 (8.754)	0
	拆解设备的废矿物油(废液压油, 废机油、废润滑油等)				0 (0.002)		0 (0.002)	0
	废电路板 (含电容器)				0 (0.671)		0 (0.671)	0
	含汞含铅部件(破损的含铅灯具、含汞开关等)				0 (0.85)		0 (0.85)	
	废浮油、废油泥				0 (0.41)		0 (0.41)	
	饱和废活性炭				0 (0.5)		0 (0.5)	0
	含有油污的手套和抹布等				0 (0.875)		0 (0.875)	
生活垃圾	生活垃圾				0 (11.55)		0 (11.55)	0

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①