

建设项目环境影响报告表

项目名称：盘锦中顺衡报废汽车回收利用项目

建设单位（盖章）：盘锦中顺衡报废汽车回收有限公司

编制日期 2021 年 6 月

国家环境保护总局制

《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、达标排放和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。

建设项目基本情况

项目名称	盘锦中顺衡报废汽车回收利用项目				
建设单位	盘锦中顺衡报废汽车回收有限公司				
法人代表	李在海	联系人	李在海		
通讯地址	辽宁省盘锦市盘山县辽宁新材料产业经济开发区				
联系电话	18342708555	传 真	——	邮政编码	
建设地点	辽宁新材料产业经济开发区				
立项审批部门	盘山县发展和改革局		批准文号	2020-211122-52-03-068649	
建设性质	新建√改扩建技改		行业类别及代码	金属废料和碎屑加工处理 C4210	
占地面积(平方米)	18676		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	2000	其中：环保投资(万元)	66	环保投资占总投资比例	3.3%
评价经费(万元)	——	预期投产日期	2021 年 9 月		
工程内容及规模： 1、项目背景 我国属于资源缺乏国家，以矿产资源为例，我国人均矿产储量潜在总值为 151 万美元，只有世界平均水平的 58%，排世界第 3 位，35 种重要矿产资源人均占有量只有世界人均占有量的 60%，其中铁只有世界人均占有量的 44%。因此应大力提高资源和能源的利用率，尽量提高其循环使用率,促进经济和社会的可持续发展。从资源与可持续发展的角度来看，报废机动车就如同一座座废钢铁等金属的宝库,是炼钢和有色金属冶炼工业的一个重要原材料来源，参照日本废机动车的拆解材料统计数据，我国废机动车每年所产生的废钢铁约在 100 万吨以上，用于钢铁再生相当于替代矿石 400 万吨。因此目前世界各国都很重视对报废机动车的拆解工作，将废机动车的拆解再生纳入循环经济(循环型社会)的体系,作为“城市矿藏”加以重点“开采”。随着我国社会经济的迅速发展，以及国家对报废机动车的一系列优惠政策如汽车报废标准的调整，对促进汽车报废更新起到了重要作用。我国的报废机动车拆解工业正逐步发展起来,成为多种资源回收利用的重要渠道。 为此，盘锦中顺衡报废汽车回收有限公司拟租赁辽宁康泰钢结构彩板有限公司的闲置厂房和场地建设报废汽车拆解项目，项目位于辽宁新材料产业经济开发区内，按照《报					

《废机动车回收管理办法》、《报废汽车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）及《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348—2007）等要求，规范建设报废汽车回收利用项目。项目总投资 2000 万元，年拆解废旧机动车 10000 辆（其中小型车（轿车）8000 辆、大型车（货车和客车）2000 辆）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 修正版）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）等有关建设项目环保管理的规定，本项目应进行环境影响评价，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），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；非金属废料和碎屑加工处理 422/废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外）”，需编制建设项目环境影响报告表。我单位承担本项目环境影响报告表的编制工作，环境影响评价技术人员在收集资料、现场踏勘、走访调查的基础上，通过工程分析，污染源调查，环境现状监测，环境影响预测和评价，编制了本项目环境影响报告表，供建设单位报请环境保护行政主管部门审查。

本项目应取得商务部门关于报废机动车回收拆解企业资格核准，在获得核准后方可开展相关业务。

根据《环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）、《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）、《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）、《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）、《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中相关内容，本建设项目相关环境因素评价等级、范围及影响因子见下表。

表 1-1 建设项目各环境要素环境影响评价等级、范围及影响因子识别

项目	评价等级	评价范围
环境空气	二级	以厂址中心为中心，边长为 5km 的矩形区域
地表水环境	三级 B	仅进行污水达标分析
地下水环境	三级	以本项目为中心，面积覆盖周边 6km ² 范围
声环境	三级	厂界外 200m 以内的区域
土壤环境	三级	占地范围内及占地范围外 50m 内的区域
环境风险	—	环境风险潜势为 I，仅进行简单分析

2、建设内容及规模

本项目建设地点位于辽宁新材料产业经济开发区内，地理坐标为 E121°58'44"，N41°15'50"，占地面积 28 亩，约合 18676m²，设置拆解车间 3500 平方米、办公区域 200 平方米、成品仓库 2000 平方米，车辆暂存区（报废汽车堆场）13000 平方米。购置精细化拆解设备、氟利昂抽取设备、油水分离设备、切割机、压块机、叉车、牵引设备、称重设备、起重设备等，年拆解废旧机动车 10000 辆（其中小型车（轿车）8000 辆、大型车（货车和客车）2000 辆）。项目组成情况见表 1-2。

表 1-2 项目组成一览表

工程分类		建设内容和规模	备注
主体工程	拆解车间	建筑面积约 3500m ² ，主要配置抽油机、制冷剂回收装置、行车、空压机、扒胎机、安全气囊引爆器、气割机、切割机等拆解设备；	依托现有厂房
储运工程	成品仓库	建筑面积 2000m ² ，用于存放机动车拆解下的部件	位于拆解车间内
	报废汽车堆场	占地面积 13000m ² ，硬质地面露天堆场，用于停放未拆解汽车，报废汽车堆场位于厂区西北侧，可容纳大车 50 辆、小车 100 辆，主要配套龙门吊等设备	
辅助工程	办公室	建筑面积 200m ² ，用于职工日常办公	位于拆解车间内
公用工程	供电系统	来自当地电网	
	供水系统	由当地供水管网提供	
	排水系统	清洗废水拟经自建污水处理站“均质+隔油+气浮+絮凝+沉淀池”工艺处理后，通过自建污水管网进入市政管网，最终排入辽宁新材料产业经济开发区污水处理厂处理；生活污水经自建化粪池处理后，通过自建污水管网进入市政管网，最终排入辽宁新材料产业经济开发区污水处理厂处理	
	供暖系统	冬季采用电取暖	
环保工程	废气	切割、拆解废气经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒排放	
		废油液挥发有机废气经活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒排放	
	废水	清洗废水拟经“均质+隔油+气浮+絮凝+沉淀池”工艺处理后，通过污水管网排入辽宁新材料产业经济开发区污水处理厂处理；生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入辽宁新材料产业经济开发区污水处理厂处理	
	噪声	选择低噪声设备，采取减振、隔声等措施	
	固废	一般固废在一般固废暂存间暂存后清运至垃圾填埋场	
		危险废物在危废暂存间暂存后交有资质单位处理	

项目主要经济技术指标见表 1-3。

表 1-3 项目经济技术指标一览表

序号	项目		单位	数量	备注
1	占地面积		m ²	18676	
2	总建筑面积		m ²	5658.94	
3	生产能力	小型车	辆/a	8000	
		大型车	辆/a	2000	
		合计	辆/a	10000	
4	生产定员		人	40	
5	工作制度		年工作 300 天，一班制，每班工作 8h		
6	总投资		万元	2000	

3、原、辅材料及能源消耗

本项目建设后厂内能源及原材料消耗情况见表 1-4。

表 1-4 主要原辅材料消耗一览表

类别	名称	年用量	来源	备注
原辅料	报废机动车	10000 辆	报废机动车车主或所属单位	由车主负责运输到厂区报废机动车停放区。小型车（轿车）8000 辆/年，平均约 1.22 吨/辆；大型车（货车 2000 辆/年，平均约 5.08 吨/辆
	乙炔	200m ³	市场采购	标准乙炔瓶，容积为 40L，气瓶压力约 15Mpa。拆解车间最大贮存量 10 瓶（折合约 70KG）
	氧气	400m ³	市场采购	标准氧气瓶，容积为 40L，气瓶压力约 15Mpa。拆解车间最大贮存量 4 瓶（折合约 28KG）
能源动力	水	1125m ³	/	自来水管网
	电	20 万 kw·h	/	当地电网

4、建设项目生产设备

本项目建设后厂内生产设备如表 1-5 所示。

表 1-5 项目生产设备一览表

工序	工作内容	生产设备		
		设备名称	数量（台/套）	备注
检查和登记	登记检查验收及部件清洗	地磅	1	
中转运输	/	吊车	1	
		叉车	1	
预处理	拆除或引爆安全气囊	专用安全气囊引爆装置	2	
	抽排工作液	专用抽排装置	1	
		放油机	1	
		接油机	1	
		油液贮存器	1	
		制冷剂回收机	1	
拆解	外部件、内部件的拆解	机动车升降机	1	

		拆解设备	2	
		等离子切割机	2	
		扒胎机	1	
		行车	1	
精细拆解	发动机、变速箱、发电机等的拆解	动力总成拆解平台	1	
剪切打包	剪切	鳄鱼式废钢剪断机	1	
	打包	打包压块机	1	
入库	库房	铅酸蓄电池存放箱	5	

5、项目产品方案

本项目回收的报废机动车包括小型车（8000 辆）、大型车（2000 辆），主要拆解回收钢铁、有色金属、塑料、橡胶、玻璃等材料，不对发动机、变速器、电子元器件、蓄电池、尾气净化装置等进行深度拆解。根据各类型车辆的装配质量情况、《逸散性工业粉尘控制技术》、《大气环境工程师实用手册》及《空气污染排放和控制手册》中相关资料、同类企业资料以及进行类比核算，本项目各类车辆拆解单车产出情况见表 1-6。

表 1-6 机动车组成情况一览表

序号	产品名称	每辆车平均重量 kg		回收后用途
		轿车	货车和客车	
主产品				/
1	发动机	125	525	钢铁、有色金属（各按 50% 计算）
2	保险杆	25	115	
3	变速器	40	85	有色金属
4	散热器	10	35	有色金属
5	车门	65	85	钢铁
6	轮胎	40	115	橡胶
7	塑料	25	45	塑料
8	齿轮、轴承及电线	70	165	有色金属
9	座椅	35	200	布制品或皮制品
10	车身	450	2850	钢铁
11	悬架	250	715	钢铁
12	油箱	35	65	钢铁
副产品及废物				/
13	玻璃	25	45	玻璃
14	电路板、电子元器件	3.5	5	危险废物
15	燃油（汽油、柴油）	1	2	
16	旧油（发动机润滑油、变速箱油、推力转向油、差速器油、制动液等石油类或合成润滑剂物质）	6	10	
17	制冷剂（氟利昂）	0.5	1	
18	防冻液、冷却液	0.5	1.25	
19	尾气催化剂	0.25	0.75	
20	铅酸电池	4	10	

21	气囊	2	2	一般工业废物
22	含多氯联苯的废电容	0.25	1	
23	其他不可利用物(碎玻璃、塑料等)	2	4	
合计		1215	5082	/

6、工作制度及职工人数

本项目劳动定员 40 人，实行 1 班制，每天工作 8 小时，全年生产天数为 300 天。

7、公用工程

(1) 供电

本项目用电来自当地电网供电，用电量约 20 万 kw·h/a。

(2) 给水

项目用水由当地供水管网供给，用水包括地面清洗用水、生活用水等。

①车间地面清洗用水

项目报废机动车进厂后不对机动车整体进行清洗，拆解车间由于可能涉及在作业过程中废液（包括汽油、柴油、机油、润滑剂、液压油、制动液、防冻剂等）发生少量泄漏，地面需每天清洗。采用清洗方式每天清洗1次。汽车拆解车间3500m²，清洗水用量按0.5L/m²·次计，即1.75t/d（525t/a）。

②生活用水

本项目职工定员为40人，无食宿。根据辽宁省《行业用水定额》（DB21/T1237-2015），职工用水量取50L/人·d，生活用水量共计为2t/d（600t/a）。

(3) 排水

①车间地面清洗废水

本项目清洗废水产生系数取 0.8，清洗废水产生量为 1.4t/d（420t/a）。车间清洗废水拟经自建污水处理站“均质+隔油+气浮+絮凝+沉淀池”工艺处理后，通过自建污水管网进入市政管网，最终排入辽宁新材料产业经济开发区污水处理厂处理。

②生活污水

项目生活污水排放系数取0.9进行核算，生活污水排放量为1.8t/d（540t/a），经化粪池处理后，通过市政污水管网排入辽宁新材料产业经济开发区污水处理厂处理。

③初期雨水

项目厂区地面全部为硬化地面，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，当下雨形成地表径流，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。

根据《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）：拆解和破碎企业项目区内收集的雨水、清洗水和其他非生活污水，不得直接排放，应设置专用设施收集并处理的要求，项目报废汽车堆场、进场道路等区域拟设置收集沟，并设置1座300m³初期雨水收集池，初期雨水经自建污水处理站“均质+隔油+气浮+絮凝+沉淀池”工艺处理后，通过自建污水管网进入市政管网，最终排入辽宁新材料产业经济开发区污水处理厂处理。

拆解车间内自建地埋式污水处理设施，清洗废水和初期雨水经自建污水处理站“均质+隔油+气浮+絮凝+沉淀池”工艺处理后，通过自建污水管网进入市政管网，最终排入辽宁新材料产业经济开发区污水处理厂处理，处理能力为8t/d。

（4）供暖

本项目冬季采用电取暖。

8、产业政策符合性分析

本项目为汽车回收拆解项目，属于国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2019年）》中“第一类 鼓励类”，中的“第四十三项、环境保护与资源节约综合利用”，中的“5、区域性废旧汽车、废旧电器电子产品、废旧船舶、废钢铁、废旧木材、废旧橡胶等资源循环利用基地建设”。因此，符合国家产业政策。

根据《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发〔2013〕41号），本项目不属于产能过剩行业。

根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010本）》，项目所用设备及工艺未列入其中，故不属于淘汰落后工艺。

2020年01月22日，盘山县发展和改革局以盘县行备〔2020〕5号文出具了关于《盘锦中顺衡报废汽车回收利用项目》项目备案证明，项目代码为2020-211122-52-03-068649。

因此符合国家的产业政策。

9、规范条件符合性分析

（1）与《报废机动车回收管理办法》（国务院令第715号）相符性分析

表 1-7 与《报废机动车回收管理办法》相符性一览表

序号	《报废机动车回收管理办法》要求	本项目情况	是否符合要求
（一）	具有企业法人资格	本项目建设单位为“盘锦中顺衡报废汽车回收有限公司”，注册资	符合

		本为 1000 万元人民币,法人为张凤仁	
(二)	具有符合环境保护等有关法律、法规和强制性标准要求的存储、拆解场地,拆解设备、设施以及拆解操作规范;	本项目占地面积 18676m ² ,全新拆解设备均为国内或国际先进设备;制定严格的拆解操作规范	符合
(三)	具有与报废机动车拆解活动相适应的专业技术人员	本项目劳动定员 40 人,其中专业技术人员 15 人。	符合
(四)	回收的报废机动车必须按照有关规定予以拆解;其中,回收的报废大型客车、货车等营运车辆和校车,应当在公安机关的监督下解体。	本项目制定严格的拆解操作规范,拆解大型客车、货车等营运车辆和校车前联系公安机关,拆解时在其监督下进行	符合
(五)	拆解的报废机动车“五大总成”具备再制造条件的,可以按照国家有关规定出售给具有再制造能力的企业经过再制造予以循环利用;不具备再制造条件的,应当作为废金属,交售给钢铁企业作为冶炼原料。	严格遵守国家规定,分类售卖	符合
(六)	拆解报废机动车,应当遵守环境保护法律、法规和强制性标准,采取有效措施保护环境,不得造成环境污染。	污染物经治理均可实现达标排放	符合

(2) 与《报废汽车回收拆解企业技术规范》(GB22128-2019) 相符性分析

企业拆解的报废汽车主要为传统燃油机动车,在《报废汽车回收拆解企业技术规范》(GB22128-2019) 中对拆解企业有一定的要求,对照该要求具体分析见表 1-8。

表 1-8 与《报废汽车回收拆解企业技术规范》符合性分析

序号	项目	《报废汽车回收拆解企业技术规范》(GB22128-2019) 要求	本项目情况	是否符合
1	拆解产能要求	V 档地区单个企业最低年拆解量为 1 万辆	盘锦市机动车保有量约 35 万辆,属于 V 档地区,本项目年拆解 1 万辆	符合
2	场地建设要求	企业建设项目选址应满足如下要求:符合所在地城市总体规划或国土空间规划;符合 GB50187、HJ348 的选址要求,不得建在城市居民区、商业区、饮用水水源保护区及其他环境敏感区内,且避开受环境威胁的地带、地段和地区;企业经营面积不应小于 10000m ² ,作业场地不应低于经营面积的 60%。企业应严格执行《工业项目建设用地控制指标》建设用地标准,且场地建设符合 HJ348 的企业建设环境保护要求。企业场地应具备拆解场地、贮存场地和办公场地。其中,拆解场地和贮存场地(包括临时贮存)的地面应硬化并防渗漏,满足 GB50037 的防油渗地面要求。	本项目位于辽宁新材料产业经济开发区内,符合所在地城市总体规划;经营面积 18676m ² ,作业场地面积 16500m ² 。报废汽车存储场地的地面硬化并做防渗处理;拆解车间全封闭,拆解车间和贮存场地地面做防渗处理,并设排气设施,加强通风和光照;厂内设有废旧零件存储仓库和危废暂存间	符合

		拆解场地应为封闭或半封闭构筑物,应通风、光线良好,安全环保设施设备齐全。 贮存场地应分为报废机动车贮存场地、回用件贮存场地及固体废物贮存场地。固体废物贮存场地应具有满足 GB18599 要求的一般工业固体废物贮存设施和满足 GB18597 要求的危险废物贮存设施。		
3	设施设备要求	应具备以下一般拆解设施设备:室内或有防雨顶棚的拆解预处理平台;车架(车身)剪断、切割设备或压扁设备,不得仅以氧割设备代替; 应具备以下安全设施设备:安全气囊直接引爆装置或者拆除、贮存、引爆装置;满足 GB50016 规定的消防设施设备;应急救援设备。 应具备以下环保设施设备:满足 HJ348 要求的油水分离器等企业建设环境保护设备;配有专用废液收集装置和分类存放各种废液的专用密闭容器;机动车空调制冷剂收集装置和分类存放各种制冷剂的密闭容器;分类存放机油滤清器和铅酸蓄电池的容器。	本项目设备有电子地磅、油液抽排系统、冷却液抽排系统、玻璃水抽排系统,各抽排系统报告抽排设备、容器和连接管,设有安全气囊直接引爆装置、氟利昂抽排系统,聚氯联苯的电容器和蓄电池等用专用容器分类存储,设有手持液压大力剪和金属打包机,设有吊车、叉车等其中运输设备,设有预处理拆解平台和总成拆解平台	符合
4	技术人员要求	企业技术人员应经过岗前培训,其专业技能应能满足规范拆解、环保作业、安全操作等相应要求,并配备专业安全生产管理人员和环保管理人员,国家有持证上岗规定的,应持证上岗。	保证投入运营时专业技术人员不少于 15 人,其专业技能应能满足规范拆解、环保作业、安全操作(含危险物质收集存储、运输)等相应要求。国家相关法规有持证上岗规定的,相关岗位的操作人员应遵守规定持证上岗	符合
5	信息管理要求	将固体废物的来源、种类、产生量、产生时间及处理(流向)等数据,录入到“全国固体废物管理信息系统”或省级生态环境主管部门自建与其联网的相关系统,其中危险废物处理(流向)信息保存期限为 3 年。	将固体废物数据录入到“全国固体废物管理信息系统”或省级生态环境主管部门自建与其联网的相关系统,其中危险废物处理(流向)信息保存 3 年。	符合
6	安全要求	应实施满足 GB/T33000 要求的安全管理制度,具有水、电、气等安全使用说明,安全生产规程,防火、防汛、应急预案等。拆除的安全气囊组件应在易燃、易爆等危险品仓库及高压输电线路防护区域以外引爆,并在引爆区域设有爆炸物安全警示标志和隔离栏。 场地内应设置相应的安全标志,安全标志的使用应满足 GB2894 中关于禁止、警告、指令、提示标志的要求。 应按照 GBZ188 的规定对接触汽油等有害化学因素,噪声、手传振动等有害	按 GB/T33000 制定安全管理制度。拆除的安全气囊组件在安全区域引爆,并在引爆区域设有爆炸物安全警示标志和隔离栏。 场地内设置相应的安全标志,安全标志满足 GB2894 中关于禁止、警告、指令、提示标志的要求。 按照 GBZ188 的规定对相关作业人员进行监护。	符合

		物理因素的作业人员及粉尘、电工、压力容器等作业人员进行监护。		
7	环保要求	报废机动车拆解过程应满足 HJ348 中所规定的清污分流、污水达标排放等环境保护和污染控制的相关要求。 应实施满足危险废物规范化管理要求的环境管理制度，其中对列入《国家危险废物名录》的危险废物应严格按照有关规定进行管理。 应满足 GB12348 中所规定的 2 类声环境功能区工业企业厂界环境噪声排放限值要求。	报废机动车拆解过程按 HJ348 中规定的环境保护和污染控制的相关要求进行。 环境管理制度满足危险废物规范化管理要求，对列入《国家危险废物名录》的危险废物严格按照有关规定进行管理。 厂界满足 GB12348 中所规定的 2 类声环境功能区工业企业厂界环境噪声排放限值要求。	符合
8	回收技术要求	收到报废机动车后，应检查发动机、散热器、变速器、差速器、油箱和燃料罐等总成部件的密封、破损情况。对于出现泄漏的总成部件，应采取适当的方式收集泄漏的液体或封住泄漏处，防止废液渗入地下。	收到报废机动车后，检查发动机、散热器、变速器、差速器、油箱和燃料罐等总成部件的密封、破损情况。对于出现泄漏的总成部件，采取适当的方式收集泄漏的液体或封住泄漏处，防止废液渗入地下。	符合
9	贮存技术要求	报废机动车贮存： 所有车辆应避免侧放、倒放，电动汽车在动力蓄电池未拆卸前不应叠放。 机动车如需叠放，应使上下车辆的重心尽量重合，且不应超过 3 层。2 层和 3 层叠放时，高度分别不应超过 3m 和 4.5m。大型车辆应单层平置。采用框架结构存放的，要保证安全性，并易于装卸。 固体废物贮存： 固体废物的贮存设施建设应符合 GB18599、GB18597、HJ2025 的要求。 一般工业固体废物贮存设施及包装物应按 GB15562.2 进行标识，危险废物贮存设施及包装物的标志应符合 GB18597 的要求。所有固体废物避免混合、混放。 妥善处置固体废物，不应非法转移、倾倒、利用和处置。 不同类型的制冷剂应分别回收，使用专门容器单独存放。 废弃电器、铅酸蓄电池贮存场地不得有明火。 容器和装置要防漏和防止洒溅，未引爆安全气囊的贮存装置应防爆，并对其进行日常性检查。 对拆解后的所有固体废物分类贮存和标识。 报废机动车主要固体废物的贮存方法可参见表 B.1。	报废机动车贮存： 所有车辆不侧放、倒放。 固体废物贮存： 固体废物的贮存设施建设符合 GB18599、GB18597、HJ2025 的要求。 一般工业固体废物贮存设施及包装物按 GB15562.2 进行标识，危险废物贮存设施及包装物的标志符合 GB18597 的要求。所有固体废物不混合、混放。 妥善处置固体废物，不非法转移、倾倒、利用和处置。 不同类型的制冷剂分别回收，使用专门容器单独存放。 废弃电器、铅酸蓄电池贮存场地无明火。 容器和装置进行防漏和防止洒溅，未引爆安全气囊采用的防爆贮存装置，并对其进行日常性检查。 对拆解后的所有固体废物分类贮存和标识。	符合
10	拆解	在室内或有防雨顶棚的拆解预处理平	在室内拆解预处理平台上使用	符合

技术要求	台上使用专用工具排空存留在车内的废液，并使用专用容器分类回收；拆除铅酸蓄电池；用专用设备回收机动车空调制冷剂；拆除油箱和燃料罐；拆除机油滤清器；直接引爆安全气囊或者拆除安全气囊组件后引爆；拆除催化系统(催化转化器、选择性催化还原装置、柴油颗粒物捕集器等)。	专用工具排空存留在车内的废液，并使用专用容器分类回收；拆除铅酸蓄电池；用专用设备回收机动车空调制冷剂；拆除油箱和燃料罐；拆除机油滤清器；直接引爆安全气囊或者拆除安全气囊组件后引爆；拆除催化系统(催化转化器、选择性催化还原装置、柴油颗粒物捕集器等)。	
------	--	--	--

本项目建设符合《报废汽车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）要求。

（3）与《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）符合性

在《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）中对报废汽车拆解企业有一定的要求，本评价对照该要求具体分析见表 1-9。

表 1-9 与《报废机动车拆解环境保护技术规范》符合性分析

序号	项目	《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）要求	本项目情况	是否符合
1	建设地址	不得建在城市居民区、商业区及其他环境敏感区内	本项目位于辽宁新材料产业经济开发区内，不属于城市居民区、商业区及其他环境敏感区内	符合
2	厂区	拆解、破碎企业应建有封闭的围墙并设有门；道路应采取硬化措施；应划分为不同的功能区，包括管理区；未拆解的报废机动车贮存区；拆解作业区；产品（半成品）贮存区；污染控制区（各类废物的收集、贮存和处理区）；未拆解的报废机动车贮存区、拆解作业区、产品（半成品）贮存区、污染控制区应具有防渗地面；拆解作业区、产品（半成品）贮存区、污染控制区应设有防雨、防风设施	厂房设置有围墙，并设置独立大门；厂区地面整体硬化；企业管理区单独设立，未拆解的报废机动车贮存区、拆解作业区、产品（半成品）贮存区、污染控制区（各类废物的收集、贮存和处理区）实现分区并进行分区防渗；拆解车间、产品（半成品）贮存区、污染控制区进行封闭	符合
3	水污染治理	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	厂区采用清污分流，初期雨水与车间地面清洗水经“均质+隔油+气浮+絮凝+沉淀池”工艺处理后，通过污水管网排入辽宁新材料产业经济开发区污水处理厂处理	符合
4	功能区设计要求	各功能区的大小和分区应适合企业的设计拆解能力；各功能区应有明确的界线和明显的标识；未拆解的报废汽车贮存区、拆解作业区、产品（半成品）贮存区、污染控制区应具有防渗地面和油水收集设施；拆解作业区、产品（半成品）贮存区、污染控制区应设有防雨、防风设施	各功能区大小能满足年拆解 10000 辆车汽车的要求，且设有明显的界线；报废机动车贮存区、拆解作业区、产品（半成品）贮存区、危险废物库房分区防渗，对产生的油水收集至污水处理设施；拆解作业区、产品（半成品）贮存区均密闭，可达到防雨、防风要求	符合
5	消防	应有符合相关要求的消防设施，并有足够的疏散通道	对各类废液应采用不同的容器分别贮存，并配置消防设施；各	

			建筑设有消防疏散通道	
6	应急预案	应有完备的污染防治机制和处理环境污染事故的应急预案	要求严格执行本环评提出的污染防治措施，并按要求开展应急预案	符合
7	环境保护基本要求	报废机动车拆解、破碎企业的建设与运行应以环境无害化方式进行，不能产生二次污染；报废机动车的拆解、破碎应以材料回收为主要目的，应最大限度保证拆解、破碎产物的循环利用；报废机动车拆解产生的废液化气罐、废安全气囊、废蓄电池、含多氯联苯的废电容器、废尾气净化催化剂、废油液（包括汽油、柴油、机油、润滑剂、液压油、制动液、防冻剂等，下同）、废空调制冷剂属于危险废物，应按照危险废物的有关规定进行管理和处置	本项目产生的废水及固体废物均能妥善处理，不会产生二次污染；本项目拆解下的废钢、有色金属及废塑料、废橡胶、废玻璃、可用的零部件及纤维均外售循环利用；本项目产生的废液化气罐、废蓄电池、含多氯联苯的废电容器、废尾气净化催化剂、废油液（包括汽油、柴油、机油、润滑剂、液压油、制动液、防冻剂等，下同）、废空调制冷剂等均按照危险废物的有关规定进行管理和处置；废安全气囊爆破后按一般固废处置	符合
8	企业运行环境保护要求	应在报废机动车进入拆解企业后检查是否有废油液的泄漏。如发现有废油液的泄漏应立即采取有效的收集措施	本项目车辆进场后首先在预处理车间内对车辆进行检查，若有废油液泄漏，立即将油液排空，并用抹布对泄漏的油液进行收集	符合
		报废机动车在进行拆解作业之前不得侧放、倒放	本项目要求报废机动车在进行拆解作业之前不得侧放、倒放不得侧放、倒放，以防油液等泄漏	符合
		禁止露天拆解、破碎报废机动车	本项目拆解、破碎作业均在封闭车间内进行	符合
		报废机动车应依照下列顺序进行拆解：（1）拆除蓄电池；（2）拆除液化气罐；（3）拆除安全气囊；（4）拆除含多氯联苯的废电容器和尾气净化催化剂；（5）排除残留的各种废油液；（6）拆除空调器；（7）拆除各种电子电器部件，包括仪表盘、音响、车载电台电话、电子导航设备、电动机和发电机、电线电缆以及其他电子电器；（8）拆除其他零部件	本项目严格按照（1）拆除蓄电池；（2）拆除液化气罐；（3）拆除安全气囊；（4）拆除含多氯联苯的废电容器和尾气净化催化剂；（5）排除残留的各种废油液；（6）拆除空调器；（7）拆除各种电子电器部件，包括仪表盘、音响、车载电台电话、电子导航设备、电动机和发电机、电线电缆以及其他电子电器；（8）拆除其他零部件的步骤进行，不得颠倒拆解顺序	符合
		报废机动车拆解企业在拆解作业过程中拆除下来的各种危险废物，应由具有《危险废物经营许可证》并可以处置该类废物的单位进行处理处置，并严格执行危险废物转移联单制度	本项目产生的危险废物分别交由委托有相应资质的单位处理，并严格执行危险废物转移联单制度	符合
		报废机动车中的废制冷剂应用专用工具拆除并收集在密闭容器中，不得向大气排放	采用制冷剂回收机真空抽取车用空调压缩机中制冷剂。制冷剂回收系统与压缩机系统连接处密闭效果好，制冷剂不会从二者	符合

			连接处外泄。回收过程电子计量、精确控制，回收完毕自动停机。标配大容量储液罐，以收贮回收的制冷剂	
		禁止在未获得相应资质的报废机动车拆解、破碎企业内拆解废蓄电池和含多氯联苯的废电容器，禁止将蓄电池内的液态废物倾倒入。应将废蓄电池和含多氯联苯的废电容器贮存在耐酸容器中或者具有耐酸地面的专用区域内	拆解蓄电池应轻拿轻放，禁止将蓄电池内的液态废物倾倒入，将废蓄电池和含多氯联苯的废电容器贮存在耐酸容器中	符合
		报废机动车拆解、破碎企业产生的各种危险废物在厂区内的贮存时间不得超过 1 年。拆解过程产生的危险废物应按照国家类别分别放置在专门的收集容器和贮存设施内，有危险废物识别标志、标明具体物质名称，并设置危险废物警示标志。液态废物应在不同的专用容器中分别贮存	各种危废在厂区内的贮存时间不超过 1 年，废铅酸蓄电池暂存时间最长不得超过 60 天；拆解过程产生的危险废物应按照国家类别分别放置在专门的收集容器和贮存设施内，危废容器粘贴标示。	符合
8	企业运行环境保护要求	拆解得到的可回收利用的零部件、再生材料与不可回收利用的废物应按种类分别收集在不同的专用容器或固定区域，并设立明显的区分标识	拆解得到的可回收利用的零部件存储于废旧零件存储仓库；再生材料存储于产品（半产品）贮存区；危险废物分类存储于专用容器内，分区存储于危险废物库房，并设立明显标识	符合
		拆解得到的轮胎和塑料部件的贮存区域应具消防设施，并尽量避免大量堆放	拆解得到的轮胎和塑料部件存储于产品（半产品）贮存区，及时外售，不进行大量堆存；产品（半产品）贮存区设有消防设施	符合
		报废机动车拆解、破碎企业厂区收集的雨水、清洗水和其他非生活废水等应通过收集管道（井）收集后进入污水处理设施进行处理，并达到排放标准后方可排放	厂区采用清污分流，初期雨水与车间地面清洗水经“均质+隔油+气浮+絮凝+沉淀池”工艺处理后，通过污水管网排入辽宁新材料产业经济开发区污水处理厂处理	符合
		报废机动车拆解、破碎企业应采取隔音降噪措施	本项目对设备采取减振、隔音降噪措施，确保厂界噪声达标	符合
		报废机动车拆解、破碎企业应按照环境保护措施验收的要求对污染物排放进行日常监测；应建立拆解、破碎报废机动车经营情况的记录制度，如实记载每批报废机动车的来源、类型、重量（数量），收集（接收）、拆解、破碎、贮存、处置的时间，运输单位的名称和联系方式，拆解、破碎得到的产品和不可回收利用的废物的数量和去向等。监测报告和经营情况记录应至少保存 3 年	本项目使用前，对环保措施进行验收，验收合格后方可投入使用，并严格按照计划，对污染物排放进行日常监测，监测记录保存 3 年以上；对进厂的报废机动车的来源、类型、重量（数量），收集（接收）、拆解、破碎、贮存、处置的时间，运输单位的名称和联系方式，拆解、破碎得到的产品和不可回收利用的废物的数量和去向等进行记录，记录报告保存 3 年以上	符合
本项目的建设符合《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）要求。				

(4) 与《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》（HJ/T364-2007）符合性

表 1-10 项目与《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》的符合性分析

序号	技术规范要求	项目情况	是否符合
4 废塑料的回收、运输和贮存要求			
4.1 回收要求	4.1.1 废塑料的回收应按原料树脂种类进行分类回收，并严格区分废塑料来源和原用途。不得回收和再生利用属于医疗废物和危险废物的废塑料。	本项目废塑料为企业自身产生，此条要求可以不考虑	符合
	4.1.2 含卤素废塑料的回收和再生利用应与其他废塑料分开进行。		
	4.1.3 废塑料的分类鉴别采用 GB/T19466.3(熔融和结晶温度及热焓的测定)与红外光谱相结合的方法。		
	4.1.4 废塑料的回收中转或贮存场所（企业）必须经过当地人民政府环境保护行政主管部门的环保审批，并有相应的污染防治设施和设备。		
	4.1.5 废塑料的回收过程中不得进行就地清洗。如需进行减容破碎处理，应使用干法破碎技术。并配备相应的防尘、防噪声设备。		
	4.1.6 废塑料的回收过程中应避免遗洒。		
4.2 包装和运输要求	4.2.1 废塑料运输前应进行包装，或用封闭的交通工具运输，不得裸露运输废塑料。	本项目废塑料为企业自身产生，由专门的回收企业进行包装、运输	符合
	4.2.2 废塑料的包装应在通过环保审批的回收中转场所内进行。		
	4.2.3 废塑料包装物应防水、耐压、遮蔽性好，可多次重复使用；在装卸、运输过程中应确保包装完好，无废塑料遗洒。		
	4.2.4 包装物表面必须有回收标志和废塑料种类标志，标志应清晰、易于识别。不易擦掉，并应标明废塑料的来源、原用途和去向等信息。废塑料回收和种类标志执行 GB/T16288。		
	4.2.5 不符超高、超宽、超线运输废塑料，宜采用密闭集装箱或带有压缩装置的箱式货车运输。		
4.3 贮存要求	4.3.1 废塑料应贮存在通过环保审批的专门贮存场所内。	本项目废塑料为企业自身产生，目前处于环评审批阶段	符合
	4.3.2 贮存场所必须为封闭或半封闭型设施。应有防雨、防晒、防渗、防尘、防扬散和防火措施。	贮存场所为半封闭型设施。设有防雨、防晒、防渗、防尘、防扬散和防火措施	

	4.3.3 不同种类、不同来源的废塑料，应分开存放。		
5 废塑料的预处理和再生利用要求			
5.1 预处理工艺要求	5.1.1 废塑料预处理工艺主要包括分选、清洗、破碎和燥。	本项目废塑料为企业自身产生，不进行废塑料的预处理	符合
	5.1.2 成甲料预处理工艺应当遵糖先进，稳定，无二次污染的原则，应采用节水、节能、高效、低污染的技术和设备：宜采用机械化和自动化作业，减少手工操作。		
	5.1.3 废塑料的分选宜采用浮选和光学分选等先进技术：人工分选应采取措施确保操作人员的安全。		
	5.1.4 废塑料的清洗方法可分为物理清洗和化学清洗，应根据废塑料来源和污染情况选择清工艺：宜采用节水的机械清洗技术：化学清洗不得使用有商有害的化学清洗剂，宜采用无磷清洗剂。		
	5.1.5 废塑料的破碎宜采用干法破碎技术，并应配有防治粉尘和噪声污染的设备。		
	5.1.6 废塑料的干燥方法可分为人工干燥和自然燥。人工干燥宜采用节能、高效的干燥技术，如冷凝干燥、真空干燥等；自然干燥的场所应采取防风措施。		
5.2 再生利用技术要求	5.2.1 废塑料应按照直接再生、改性再生、能量回收的优先顺序进行再生利用。	本项目废塑料为企业自身产生，不进行废塑料的再生利用	符合
	5.2.2 立开发和应用针对热固性塑料、混合废塑料和质量降低的废塑料的新型环保再生利用技术。		
	5.2.3 含卤素的废塑料宜采用低温工艺再生，不宜焚烧处理：进行焚烧处理时应配备烟气处理设备，黄烧设施的烟气排放应符合 GB18484 的要求。		
	5.2.4 不宜以废塑料为原料炼油。		
5.3 项目建设的环保要求	5.3.1 废塑料的再生利用项目必须经过县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门的环保审批，严格执行环境影响评价和“三同时”制度。未获环保审批的企业或个人不得从事废塑料的处理和加工。		
	5.3.2 进口废塑料作为生产原料的企业应具有固体废物进口许可证，进口的废塑料应符合 GB16487.12 要求。	本项目废塑料为企业自身产生，不涉及进口废塑料	符合
	5.3.3 新建废塑料再生利用项口的选址应符合环境保护要求，不得建在城市居民区、商业区	本项目废塑料为企业自身产生，不属于废塑料的再生利	符合

	及其他环境敏感区内:现有再生利用企业如在上述区域内,必须按照当地规划和环境保护行政主管部门的要求限期搬迁。	用	
	5.3.4 生利用项目必须建有围墙并按功能划分厂区,包括管理区、原料区、生产区、产品贮存区、污染控制区(包括不可利用的废物的贮存和处理区)。各功能区应有明显的界线和标志。		
	5.3.6 所有功能区必须有封闭或半封闭设施,采取防风、防雨、防渗、防火等措施,并有足够的疏散通道。	贮存场所为半封闭型设施。设有防雨、防晒、防渗、防尘、防扬散和防火措施	符合
	5.3.7 各地应根据本地情况。逐步改造或取缔不符合本标准要求废塑料回收和加工企业,规划建设规范化的废塑料回收站、再生加工厂和循环经济园区。	本项目废塑料为企业自身产生,不属于废塑料的再生利用	符合
5.4 污染控制要求	5.4.1 废塑料预处理、再生利用等过程中产生的废水和厂区产生的生活废水,企业应有配套的废水收集设施。废水宜在厂区内处理并循环利用;处理后的废水排放应按企业所在环境功能区类别。应执行 GB8978;重点控制的污染物指标包括 COD、BOD ₃ 、SS、pH、TN、NH ₃ -N、TP、色度、油类、可吸附有机卤化物、粪大肠杆菌群数。并入市政污水管网集中处理的废水应符合 CJ3082 要求。	本项目废塑料为企业自身产生,不涉及废塑料的预处理、再生利用	符合
	5.4.2 处理、再生利用过程产生的废气,企业应有集气装置收集,经净化处理的废(排放应按企业所在环境功能区类别,应执行 GB16297 和 GB14554;重点控制的污染物包括颗粒物、氟化物、汞、铬、铅、苯、甲苯、酚类、苯胺类、光气、恶臭。		
	5.4.3 采用焚烧方式对废塑料进行能量回收时,焚烧设施应具有烟气处理设备,焚烧设施的烟气排放应执行 GB18485.重点控制的污染物指标包括烟气黑度、烟尘、一氧化碳、氯化氢、氯化氧、氮氧化物、二恶英类。		
	5.4.4 能量回收过程中,除尘设备收集的焚烧飞灰一般应按危险废物管。其他气体净化装置收集的固体废物和焚烧炉渣,应按国家危险废物鉴别标准进行鉴别,属于危险废物的按照危险废物管理,否则按一般工业固体废物管理。		
	5.4.5 预处理和再生利用过程中应控制噪声污		

	染，排放噪声应符合 GB12348 的要求。		
	5.4.6 不得在无燃烧设备和烟气净化装置的条件 下焚烧废塑料或用焚烧方式处理塑料挤出 机过滤网片。		
	5.4.7 废塑料预处理、再生利用过程中产生的 固体废物，包括分选出的不宜再生利用的废物 料，应技工业固体废物处置，并物行相关环境 保护标准。		
6 废塑料再生利用制品要求			
	6.1 废塑料再生制品或材料应符合相关产品 质量标准，表面应标有再生利用标，具体要求 执行 GB/T 16288.	不涉及	符合
	6.2 不宜使用废塑料制造直接接触食品的包 装、制品或材料。原属于食品接触类的塑料包 装、制品和材料，经单独回收处理，达到国家 食品卫生标准的，可用于制造食品接触类的包 装、制品或材料，并应标明为再生塑料制造。		
	6.3 再生塑料制品或材料在生产过程中不得 使用氟氯化碳类化合物作发泡剂；制造人体接 触的再生塑料制品或材料时，不得添加有毒有 害的化学助剂。		
	6.4 宜开发可多次循环再生利用的再生塑料 制品和材料。		
7 管理要求			
	7.1 废塑料的回收和再生利用企业应建立、健 全环境保护管理责任制度，设置环境保护部门 或者专《兼）职人员，负责监督废型料回收和 再生利用过程中的环境保护及相关管理工作。	不涉及	符合
	7.2 废塑料的回收和再生利用企业应对所有 工作人员进行环境保护培训。		
	7.3 废塑料的回收和再生利用企业应建立废 塑料回收和再生利用情况记录制度，内容包括 每批次废塑料的回收时间、地点、来源（包括 名称和联系方式）、数量、种类，预处理情况、 再生利用时间、再生制品名称、再生制品数量、 再生制品流向、再生制品用途，并做好月度和 年度汇总工作。		
	7.4 废塑料的回收和再生利用企业应建立环 境保护监测制度，不同污染物的采样监测方让 和辅次执行相关国家或行业标准，并做好监测 记来以及特殊情况记录。		
	7.5 废型料的回收和再生利用企业应建立废 塑料回收和料生利用企业建设、生产、消防、 环保、工商、税务等档案台账，并设专人管理，		

	资料至少应保存五年。		
	7.6 废塑料的回收和再生利用企业应建立污染预防机制和处理环境污染事故的应急预案制度。		
	7.7 废塑料的回收和再生利用企业应认真执行排污申报制度，按时缴纳排污费。		
(5) 《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ 519—2020) 符合性			
本项目采取的环保措施与《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ519-2009) 的符合性分析，见表 1-11。 表 1-11 项目与《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》的符合性分析			
序号	技术规范要求	项目情况	是否符合
一、废铅酸蓄电池的收集、运输和贮存			
1.1 总体要求	1.1.1 废铅酸蓄电池属于危险废物，从事废铅酸蓄电池收集、贮存、利用的单位应按照《危险废物经营许可证管理办法》的规定获得经营许可证。禁止无经营许可证或者不按照经营许可证规定从事废铅酸蓄电池收集、贮存、利用的经营活动。	本项目废铅酸蓄电池为企业自身产生，此条要求可以不考虑	符合
	1.1.2 收集、运输、贮存废铅酸蓄电池的容器应根据废铅酸蓄电池的特性而设计，不易破损、其所用材料能有效地防止渗漏、扩散，并耐酸腐蚀。装有废铅酸蓄电池的容器必须粘贴符合 GB18597 中附录 A 所要求的危险废物标签。	本项目对贮存废铅酸蓄电池的容器选用不易破损、其所用材料能有效地防止渗漏、扩散，并耐酸腐蚀；容器粘贴符合 GB18597 中附录 A 所要求的危险废物标签	符合
	1.1.3 转移废铅酸蓄电池的，应执行《危险废物转移联单管理办法》有关规定，禁止在转移过程中擅自拆解、破碎、丢弃废铅酸蓄电池。	本项目委托有资质单位对废铅酸蓄电池进行转运、处理，转移过程执行《危险废物转移联单管理办法》的有关规定	符合
1.2 收集	1.2.1 从事废铅酸蓄电池收集的单位应向县级以上商务主管部门进行再生资源回收经营者备案登记。	本项目废铅酸蓄电池为企业自身产生，此条要求可以不考虑	符合
	1.2.2 鼓励铅酸蓄电池生产单位利用其销售渠道，推进生产者责任延伸，对废铅酸蓄电池统一集中回收、暂存后送有资质的铅回收企业进行处置。对铅酸蓄电池生产单位，其产品应有回收、再利用标志说明，以确保使用后能够采用有利于环境保护的方式利用或处置。	本项目废铅酸蓄电池为企业自身产生，此条要求可以不考虑	符合
	1.2.3 鼓励由铅酸蓄电池生产企业及再生铅生产企业共同建立国内跨行政区域废铅酸蓄电池的回收体系，推进废铅酸蓄电池的合理收集	本项目废铅酸蓄电池为企业自身产生，此条要求可以不考虑	符合

	和处理。		
	1.2.4 收集者可在收集区域内设置再生资源社会回收亭，建设废铅酸蓄电池暂存库，以利于中转。	本项目废铅酸蓄电池为企业自身产生，此条要求可以不考虑	符合
	1.2.5 废铅酸蓄电池的收集和运输人员应配备必要的个人防护装备，如耐酸工作服、专用眼镜、耐酸手套等，防止收集和运输过程中对人体健康可能产生的潜在影响。	本项目作业人员根据工作需要配备必要的个人防护装备	符合
	1.2.6 废铅酸蓄电池收集过程应以环境无害化的方式运行，应在收集过程中采取以下防范措施，避免可能引起人身和环境危害事故的发生。 (1)废铅酸蓄电池运输前，产生者应当自行或者委托有关单位进行合理包装，防止运输过程出现泄漏。不得擅自倾倒、丢弃废铅酸蓄电池中的电解液。 (2)废铅酸电池有电解液渗漏的，其渗漏液应贮存在耐酸容器中。 (3)拆装后的铅材料应包装后收集。	本项目按技术规范要求实施和管理	符合
	1.2.7 收集者不应大量贮存废铅酸蓄电池，暂存库贮存废铅酸蓄电池量不应大于 30t。	本项目危废间废铅酸蓄电池量最大储存量为 4t	符合
1.3 贮存	1.3.1 废铅酸蓄电池的贮存设施应参照 GB18597 的有关要求进行建设和管理。基于废铅酸蓄电池收集和回收的特殊性，可以分为长期贮存和暂时贮存两种方式。	本项目废铅酸蓄电池的贮存设施参照 GB18597 的有关要求进行建设和管理；本项目为暂时贮存	符合
	1.3.2 废铅酸蓄电池的长期贮存设施还应符合以下要求： (1)贮存点应防雨，必须远离其他水源和热源； (2)贮存点应有耐酸地面隔离层，以便于截留和收集废酸电解液； (3)应有足够的废水收集系统，以便溢出的溶液送到酸性电解液的处理站； (4)应只有一个入口，并且在一般情况下，应关闭此入口以避免灰尘的扩散； (5)应具有空气收集、排气系统，用以过滤空气中的含铅灰尘和更新空气； (6)应设有适当的防火装置； (7)作为危险品贮存点，必须设立警示标志，只允许专门人员进入贮存设施； (8)应设立负压排气系统。	本项目为暂时贮存	/
	1.3.3 废铅酸蓄电池的暂时贮存设施可以以销售单位仓库作为暂存库，但暂存库的设计应符合上述安全防护要求，并防止电解液泄漏，严	本项目废铅酸蓄电池暂时贮存于危废暂存间内	符合

	格控制环境污染。禁止将废铅酸蓄电池堆放在露天场地，避免废蓄电池遭受雨淋水浸。		
	1.3.4 应避免贮存大量的废铅酸蓄电池或贮存时间过长，贮存点应有足够的空间，暂存时间最长不得超过 60d，长期贮存时间最长不得超过 1 年。	本项目废铅酸蓄电池最长暂存时间为 60d	符合

由上表可知，项目废铅酸蓄电池收集和贮存情况与《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2009）中要求一致，符合技术规范的相关要求。

（6）《废蓄电池回收管理规范》（WB/T1061-2016）符合性

本项目采取的环保措施与《废蓄电池回收管理规范》（WB/T1061-2016）的符合性分析，见表 1-12。

表 1-12 项目与《废蓄电池回收管理规范》的符合性分析

序号	技术规范要求	项目情况	是否符合
6、收集			
6.1 基本要求	6.1.1 应根据需要，设置回收点、回收超市、回收箱等回收设施，回收设施应该设置明显标识，定期对回收设施进行检查及维护。	本项目废铅酸蓄电池为企业自身产生，此条要求可以不考虑	符合
	6.1.2 应在 4S 店、销售网点等建设废蓄电池暂存库。废蓄电池的暂存库应按 GB15562.2 的相关要求设置固体废物（含一般废物及危险废物）的警告标志，并满足 8.2 级 8.3 中贮存的相关要求。	本项目废铅酸蓄电池暂存于危废暂存间指定区域内，该区域地面做防渗处理，并采用耐酸腐蚀的环氧漆进行地坪处理，铅酸蓄电池存放容器按要求粘贴危险废物标签。	符合
	6.1.3 应对收集的废蓄电池进行检查，发现外壳破损并有酸性/碱性电解液流出的废蓄电池时，应使用耐酸/耐碱容器盛装。	本项目废铅酸蓄电池采用耐腐蚀、不易破损的容器盛装。	符合
	6.1.4 不应擅自对废蓄电池进行拆解，尤其不应擅自倾倒、丢弃废蓄电池中酸性及碱性电解液。	本项目仅对拆解并暂存废蓄电池，不对废蓄电池进行进一步处理，不倾倒或丢弃电解液。	符合
6.2 分类管理要求	应对收集的废蓄电池进行分类管理，并根据各类废蓄电池的特性选择相应的包装材料分类包装，并在包装上贴有分类标志，分类标志包括但不限于下述内容：a) 废蓄电池种类；b) 废蓄电池来源；c) 废蓄电池数量或重量；d) 废蓄电池中所含主要有害成分。	本项目废铅酸蓄电池为企业自身产生，废蓄电池盛装容器贴有明显标识。	符合
6.3 其他要求	6.3.1 在废蓄电池的收集过程中，应详细记录收集日期、废蓄电池提供者、种类、重量/数量，保存信息两年备查。	本项目废铅酸蓄电池为企业自身产生，此条要求可以不考虑。	符合

	6.3.2 收集到的废蓄电池分类转移至具有再生利用处理资质或行政许可的场所,进行资源再生或无害化处理。	本项目委托有资质的单位对废铅酸蓄电池进行转运、处理,转移过程执行《危险废物转移联单管理办法》的有关规定。	符合
8 贮存			
8.1 基本要求	8.1.1 不同种类的废蓄电池应适用不同的贮存要求,表 2 列出了几类废蓄电池贮存要求,本表中提到的隔开、隔离、分离贮存方式应符合 GB/T26493-2011 中各项规定	本项目产生废蓄电池主要为废铅酸蓄电池,属于危险型废蓄电池,使用塑料槽或铁质容器储存。并贴有危险废物标签。	符合
	8.1.2 各类废蓄电池应根据废电池特性采用相应的储存容器,并满足表 2 中规定的相关要求。且凡漏液的蓄电池应放置在耐酸/耐碱的容器内,电池废料可用塑料槽或铁制容器储存。	本项目产生废蓄电池使用塑料槽或铁质容器储存。	符合
	8.1.3 贮存时应保证废蓄电池正、负极相互隔离,以防短路引起火灾。	本项目贮存废蓄电池时保证废蓄电池正、负极相互隔离	符合
	8.1.4 应避免贮存大量的废蓄电池或贮存时间过长,长期贮存时间最长不超过一年。	本项目贮存废蓄电池时间不超过 60d。	符合
8.2 贮存设施要求	8.2.1 废蓄电池的贮存设施应参照 GB 18599 的有关要求进行建设和管理。 危险型废蓄电池的贮存设施应参照 GB18597 有关要求进行建设和管理。 废铅酸蓄电池的储存设施还应符合 GB/T26493-2011 中 4.2.3.7 的相关要求。	本项目废蓄电池贮存容器使用耐腐蚀容器,贮存场所地面做防渗处理,并采用耐酸腐蚀的环氧漆进行地坪处理,危废间设置导流槽和事故液收集池,防止电池废液泄露。设计满 GB18599、GB18597、GB/T26493-2011 相关要求。	符合
	8.2.2 废蓄电池的贮存设施应按 GB15562.2 设置固体废物警示标志,盛装废蓄电池的容器和包装上应贴有警示标签,标签上须注明废蓄电池的类别、危险危害性以及开始贮存的时间。	本项目废蓄电池的贮存设施贴有危险废物标识和警示标识,并注明废蓄电池的种类、危险危害性及贮存时间。	符合
8.3 贮存场所要求	8.3.1 废蓄电池应放置在阴凉干燥的地方,避免阳光直射、高温、潮湿。 不应将废蓄电池堆放在露天场地。	本项目废蓄电池存放于危废暂存间内,危废间为密闭房间。	符合
	8.3.2 废蓄电池的贮存场所应具有消防设备及污水、废酸等污染物监测设备。	本项目废蓄电池存放于危废暂存间内,危废间内设有灭火器等消防设施。设置必要的 pH 值快速检测设备。	符合
	8.3.3 危险型废蓄电池的贮存场所地面应做好防腐防渗处理,贮存场所应建设一个防腐防渗紧急收集池,用以收集废蓄电池破损渗漏出来	本项目废蓄电池贮存容器使用耐腐蚀容器,贮存场所地面做防渗处理,并采用耐酸	符合

	的有害液体；收集的有害液体应做无害化处理或本身无能力处理的应交给有资质或行政许可的单位处理。	腐蚀的环氧漆进行地坪处理，危废间设置导流槽和事故液收集池，防止电池废液泄露	
(7) 与排污许可证申请与核发技术规范-废弃资源加工工业的符合性分析			
为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》等法律法规和《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发（2016）81号）和《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第48号），完善排污许可技术支撑体系，指导和规范废弃资源加工工业排污单位排污许可证申请与核发工作，生态环境部制定本标准。			
该标准规定了废弃资源加工工业排污单位排污许可证申请与核发的基本情况申报要求、许可排放限值确定、实际排放量核算、合规判定的方法以及自行监测、环境管理台账与排污许可证执行报告等环境管理要求，提出了废弃资源加工工业排污单位污染防治可行技术要求。			
本项目采取的环保措施与《排污许可证申请与核发技术规范-废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）的符合性分析，见表 1-13。			
表 1-13 项目与《排污许可证申请与核发技术规范-废弃资源加工工业》的符合性分析			
序号	技术规范要求	项目措施	是否符合
一、废气			
1.1	拆解预处理平台拆解预处理过程产生的非甲烷总烃，经集气收集后由活性炭吸附处理，最终有组织排放	预处理工序产生的非甲烷总烃利用集气罩收集后经一套活性炭装置吸附后由 15m 高排气筒排放	符合
1.2	精拆平台拆解过程产生的颗粒物，经集气收集后由布袋除尘器处理，最终有组织排放	精拆、切割工序产生的颗粒物利用各工序上方设置的集气罩收集后经一套布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒排放。	符合
1.3	切割机切割过程产生的颗粒物，经集气收集后由布袋除尘器处理，最终有组织排放		
1.4	有色分选系统破碎分选过程产生的颗粒物，经集气收集后由布袋除尘器处理，最终有组织排放	本项目仅完成报废机动车的拆解工作，拆解后的各类固体废物分别外售进行综合利用，项目厂区内不设置破碎、打包等工序	符合
1.5	打包压块机打包过程产生的颗粒物，经集气收集后由布袋除尘器处理，最终有组织排放		
二、废水			

2.1	清洗废水和初期雨水，应经厂内综合污水处理设施处理，处理工艺应为：均质+隔油池+絮凝+沉淀、均质+隔油池+絮凝+沉淀+过滤等组织处理技术	本项目车间清洗废水和初期雨水经“均质+隔油+气浮+絮凝+沉淀池”工艺处理后	符合
2.2	生活污水排入市政污水处理厂处理	生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入辽宁新材料产业经济开发区污水处理厂处理	符合规范要求

由上表可知，项目与《排污许可证申请与核发技术规范-废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）中要求一致，符合技术规范要求。

（8）与“危险废物贮存污染控制标准”的符合性分析

本项目危险废物储存情况与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单的符合性分析，见表1-14。

表 1-14 项目与《危险废物贮存污染控制标准》的符合性分析

序号	标准要求	项目情况	是否符合
一、一般要求			
1.1	所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施	本项目设置危险废物暂存间，用于存储危险废物	符合
1.2	在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存	本项目利用封闭的铁皮桶对废燃油进行收集，暂存于危废暂存间内，按易爆、易燃危险品贮存	符合
1.3	在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放	项目产生的所有危险废物均装入专用容器内，再暂存于危废间中	符合
1.4	除1.3规定外，必须将危险废物装入容器内		
1.5	禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器内混装	本项目所有危险废物均装入其专用容器内，严禁不同类型危废混装	符合
1.6	无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装	本项目所有危险废物均可装入容器内	符合
1.7	装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间	本项目按此条要求装载液体、半固体危险废物	符合
1.8	医院产生的临床废物，必须当日消毒，消毒后装入容器。常温下贮存期不得超过1d，于5℃以下冷藏的，不得超过7d	本项目无医疗废物产生、储存	/
1.9	盛装危险废物的容器上必须粘贴符合本标准附录A所示的标签	项目所有危险废物盛装容器按附录A所示的标签进行整改、粘贴	符合

1.10	危险废物贮存设施在施工前应做环境影响评价	按要求进行环境影响评价工作	符合
二、危险废物贮存容器			
2.1	应当使用符合标准的容器盛装危险废物	本项目产生的所有危险废物，根据其性质装入专用容器内，容器符合标准要求	符合
2.2	装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求	本项目容器满足相应的强度要求	符合
2.3	装载危险废物的容器必须完好无损	本项目由专人负责检查容器的完整性	符合
2.4	盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容(不相互反应)	本项目根据危废性质选择专用容器，容器材质和衬里与危险废物相容	符合
2.5	液体危险废物可注入开孔直径不超过70mm并有放气孔的桶中	本项目液体危废均存于专用的封闭容器内	符合
三、危险废物贮存设施的选址与设计原则			
3.1 危险废物集中贮存设施的选址	3.1.1 地质结构稳定，地震烈度不超过7度的区域内	本项目危废间所处地质结构稳定	符合
	3.1.2 设施底部必须高于地下水最高水位	本项目危废间底部高于地下水最高水位	
	3.1.3 应依据环境影响评价结论确定危险废物集中贮存设施的位置及其与周围人群的距离，并经具有审批权的环境保护行政主管部门批准，并可作为规划控制的依据	按环境影响评价结论确定危废暂存间的位置，危废间周围无人员聚集区	符合
	3.1.4 应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区	本项目危废间不在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区	符合
	3.1.5 应建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外	本项目危废间不在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域	符合
	3.1.6 应位于居民中心区常年最大风频的下风向	本项目危废间为企业产生危废暂存场所，此条要求可以不考虑	符合
	3.1.7 集中贮存的废物堆选址除满足以上要求外，还应满足3.3.1款要求	本项目危废间满足3.3.1要求	符合
3.2 危险废物贮存设施(仓库式)的设计原则	3.2.1 地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容	本项目危废间地面及裙角均为防渗水泥基础，并在硬化地面上涂至少2mm密度高的环氧树脂，以防止渗漏和腐蚀	符合
	3.2.2 必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置	本项目危废间设置泄漏液体收集装置和气体导出口，气体导出口处设置活性炭吸附	符合

		装置， 来处理废油液储存过程挥发的有机废气，处理后的有机废气由 15m 高排气筒有组织排放	
	3.2.3 设施内要有安全照明设施和观察窗口	本项目危废间设置安全照明设施，本次需按标准要求设置观察窗口	符合
	3.2.4 用以存放装载液体、半固体危险废物的容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙	本项目危废间铺设硬质化地面，并在硬质化地面上涂至少 2mm 厚的高密度环氧树脂，以防止渗漏和腐蚀	符合
	3.2.5 应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5	本项目危废间设计堵截泄漏的裙脚，容积满足标准要求	符合
	3.2.6 不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断	本项目危废间接废油液、废电池、其他危废三个区域分别储存危险废物	符合
3.3 危险废物的堆放	3.3.1 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 $\leq 10^{-10}$	本项目危废间铺设硬质化地面，并在硬质化地面上涂至少 2mm 厚的高密度环氧树脂，以防止渗漏和腐蚀	符合
	3.3.2 堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定	本项目危险废物堆放在危废间内，危废间地面基础做硬化处理	符合
	3.3.3 衬里放在一个基础或底座上		符合
	3.3.4 衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围	本项目在危废间内墙体上涂至少 2mm 密度高的环氧树脂，涂抹高度为 2m，以防止渗漏和腐蚀	符合
	3.3.5 衬里材料与堆放危险废物相容		符合
	3.3.6 在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统		符合
	3.3.7 应设计建造径流疏导系统，保证能防止 25a 一遇的暴雨不会流到危险废物堆里	本项目危险废物堆放在危废间内，可保证能防止 25a 一遇的暴雨不会流到危险废物堆里	符合
	3.3.8 危险废物堆内设计雨水收集池，并能收集 25a 一遇的暴雨 24h 降水量		符合
	3.3.9 危险废物堆要防风、防雨	本项目危险废物堆放在危废间内，具有防风、防雨功能	符合
	3.3.10 产生量大的危险废物可以散装方式堆放贮存在按上述要求设计的废物堆里	本项目产生的所有危险废物，根据其性质装入专用容器内，严禁散放	符合
	3.3.11 不相容的危险废物不能堆放在一起	本项目危废根据其属性和种类，分区域存放	符合
	3.3.12 总贮存量不超过 300kg(L)的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多	本项目产生的所有危险废物，根据其性质装入专用容器内，并加上标签。本项目	符合

	个直径不少于 30mm 的排气孔。不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容	危废根据其属性和种类，分区域存放。	
四、危险废物贮存设施的运行与管理			
4.1	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	本项目危废间为企业产生危废暂存场所，此条要求可以不考虑	符合
4.2	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		符合
4.3	不得接收未粘贴符合 1.9 规定的标签或标签未按规定填写的危险废物		符合
4.4	盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放	本项目危废按标准要求存放	符合
4.5	每个堆间应留有搬运通道		符合
4.6	不得将不相容的废物混合或合并存放		符合
4.7	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	本项目危废间为企业产生危废暂存场所，此条要求可以不考虑	符合
4.8	必须定期对所贮存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	本项目按标准要求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，及时采取措施清理更换	符合
4.9	泄漏液、清洗液、浸出液必须符合 GB8978 的要求方可排放，气体导出口排出的气体经处理后，应满足 GB16297 和 GB14554 的要求	本项目事故状态下产生的泄漏液、清洗液、浸出液收集后委托有资质单位处理，严禁排放。按标准要求，在废油液储存区气体导出口处设置活性炭吸附装置，来处理废油液储存过程挥发的有机废气，处理后的有机废气由 15m 高排气筒有组织排放，由于废油液为封闭容器储存，基本无有机废气产生，因此经活性炭吸附后，可满足 GB16297 的要求	符合
五、危险废物贮存设施的安全防护与监测			

5.1 安全防护	5.1.1 危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志	本项目危废间接 GB15562.2 的规定设置警示标志	符合
	5.1.2 危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏	本项目危险废物在危废间内贮存，并设置警示标志	符合
	5.1.3 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	本项目危废间配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施	符合
	5.1.4 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	本项目按标准要求处理	符合
5.2	按国家污染源管理要求对危险废物贮存设施进行监测	本项目按标准要求监测	符合
六、危险废物贮存设施的关闭			
6.1	危险废物贮存设施经营者在关闭贮存设施前应提交关闭计划书，经批准后方可执行	本项目危废间为企业产生危废暂存场所，此条要求可以不考虑	符合
6.2	危险废物贮存设施经营者必须采取措施消除污染		符合
6.3	无法消除污染的设备、土壤、墙体等按危险废物处理，并运至正在营运的危险废物处理处置场或其它贮存设施中		符合
6.4	监测部门的监测结果表明已不存在污染时，方可摘下警示标志，撤离留守人员		符合

由上表可知，项目危险废物贮存情况与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中要求一致，符合标准的相关要求。

（9）与“危险废物收集 贮存 运输技术规范”的符合性分析

本项目危险废物、贮存措施与《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的符合性分析，见表 1-15。

表 1-15 项目与《危险废物收集 贮存 运输技术规范》的符合性分析

序号	技术规范要求	项目情况	是否符合
一、危险废物收集、贮存、运输的一般要求			
1.1	从事危险废物收集、贮存、运输经营活动的单位应具有危险废物经营许可证。在收集、贮存、运输危险废物时，应根据危险废物收集、贮存、处置经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等：危险废物产生单位内部自行从事的危险废物收集、贮存、运输活动应遵照国家相关管理规定，建立健全规章制度及操作流程，确保该过	本项目遵照国家相关管理规定，建立健全规章制度及操作流程，确保危险废物收集、贮存过程的安全、可靠	符合

	程的安全、可靠。		
1.2	危险废物转移过程应按《危险废物转移联单管理办法》执行。	本项目危险废物转移过程按《危险废物转移联单管理办法》执行	符合
1.3	危险废物收集、贮存、运输单位应建立规范的管理和技术人员培训制度,定期针对管理和技术人员进行培训。培训内容至少应包括危险废物鉴别要求、危险废物经营许可证管理危险废物转移联单管理、危险废物包装和标识、危险废物运输要求、危险废物事故应急方法。	本项目设专人负责危险废物收集、贮存,并对管理和技术人员定期进行培训	符合
1.4	危险废物收集、贮存、运输单位应编制应急预案。应急预案编制可参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》,涉及运输的相关内容还应符合交通行政主管部门的有关规定。针对危险废物收集、贮存、运输过程中的事故易发环节应定期组织应急演练。	本项目处于环评审批阶段,待项目建成后要求编制突发环境事件应急预案,并完成备案工作	符合
1.5	危险废物收集、贮存、运输过程中一旦发生意外事故,收集、贮存、运输单位及相关部门应根据风险程度采取如下措施: (1)设立事故警戒线,启动应急预案,并按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法(试行)》(环发[2006]50号)要求进行报告。 (2)若造成事故的危险废物具有剧毒性、易燃性、爆炸性或高传染性,应立即疏散人群并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援。 (3)对事故现场受到污染的土壤和水体等环境介质应进行相应的清理和修复。 (4)清理过程中产生的所有废物均应按危险废物进行管理和处置。 (5)进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训,穿着防护服,并佩戴相应的防护用具。	本项目按标准要求进行处置、处理	符合
1.6	危险废物收集、贮存、运输时应按腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性等危险特性对危险废物进行分类、包装并设置相应的标志及标签。危险废物特性应根据其产生源特性及GB50851-7、HJ298进行鉴别	本项目按标准要求对危险废物进行分类、包装,并按要求对相应的标志及标签进行整改	符合
1.7	废铅酸蓄电池的收集、贮存和运输应按 HJ519 执行。	详见报告与“废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范”的符合性分析内容	/
1.8	医疗废物处置经营单位实施的收集、贮存和运输应按《医疗废物集中处置技术规范》GB19217、H177、HJ229、HJT276 及 HJ 门	本项目不涉及医疗废物的收集、贮存	/

	228 执行；医疗机构内部实施的医疗废物收集贮存和运输应按《医疗废物集中处置技术规范》执行。		
二、危险废物的收集			
2.1	危险废物产生单位进行的危险废物收集包括两个方面，一是在危险废物产生节点将危险废物集中到适当的包装容器中或运输车辆上的活动；二是将已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危险废物产生单位内部临时贮存设施的内部转运。	本项目危废收集为：将危险废物集中到适当的包装容器中，以及将已包装危废集中到危废间的内部转运	符合
2.2	危险废物的收集应根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。收集计划应包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。	本项目按标准要求实施和管理	符合
2.3	危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。	本项目按标准要求实施和管理	符合
2.4	危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。	本项目作业人员根据工作需要配备必要的个人防护装备	符合
2.5	在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆防火、防中毒、防感染、防泄露、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施。	本项目按标准要求实施和管理	符合
2.6	危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，具体包装应符合如下要求： (1)包装材质要与危险废物相容，可根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质； (2)性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装； (3)危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求； (4)包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整详实； (5)盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置； (6)危险废物还应根据 GB12463 的有关要求进行运输包装。	本项目按标准要求实施和管理	符合

2.7	含多氯联苯废物的收集除应执行本标准之外，还应符合 GB13015 的污染控制要求。	本项目含多氯联苯的废电容器采用闭口钢桶存放，暂存区域地面防渗，并做环氧树脂防腐层，符合 GB13015 的污染控制要求。	符合
2.8	危险废物的收集作业应满足如下要求： (1)应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌； (2)作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道； (3)收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备； (4)危险废物收集应参照本标准附录 A 填写记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要； (5)收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全； (6)收集过危险废物的容器，设备、设施、场所及其它物品转作它用时，应消除污染确保其使用安全。	本项目按标准要求实施和管理	符合
2.9	危险废物内部转运作业应满足如下要求： (1)危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。 (2)危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应参照本标准附录 B 填写《危险废物厂内转运记录表》。 (3)危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。	本项目按标准要求实施和管理	符合
2.10	收集不具备运输包装条件的危险废物时，且危险特性不会对环境 and 操作人员造成重大危害，可在临时包装后进行暂时贮存，但正式运输前应按本标准要求要求进行包装。	本项目按标准要求实施和管理	符合
2.11	危险废物收集前应进行放射性检测，如具有放射性则应按《放射性废物管理规定》(GB14500)进行收集和处置。	本项目危废为企业自身产生，此条要求可以不考虑	符合
三、危险废物的贮存			
3.1	危险废物贮存可分为产生单位内部贮存、中转贮存及集中性贮存。所对应的贮存设施分别为：产生危险废物的单位用于暂时贮存的设施；拥有危险废物收集经营许可证的单位用于临时贮存废矿物油、废镍镉电池的设施；以及	本项目危险废物贮存为产生单位内部贮存	符合

	危险废物经营单位所配置的贮存设施。		
3.2	危险废物贮存设施的选址、设计、建设、运行管理应满足 GB18597、GBZ1 和 GBZ2 的有关要求。	本项目按标准要求实施和管理	符合
3.3	危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施。	本项目危废间配备通讯设备、照明设施和消防设施	符合
3.4	贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存,每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔,并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。	本项目按标准要求实施和管理	符合
3.5	贮存易燃易爆危险废物应配置有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。	本项目危废间配置有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置	符合
3.6	废弃危险化学品贮存应满足 GB15603、《危险化学品安全管理条例》、《废弃危险化学品污染环境防治办法》的要求。贮存废弃剧毒化学品还应充分考虑防盗要求,采用双钥匙封闭式管理,且有专人 24 小时看管。	本项目危险废物不涉及危险化学品	符合
3.7	危险废物贮存期限应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定。	本项目按标准要求实施和管理	符合
3.8	危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台帐制度,危险废物出入库交接记录内容应参照本标准附录 C 执行。	本项目按标准要求实施和管理	符合
3.9	危险废物贮存设施应根据贮存的废物种类和特性按照 GB18597 附录 A 设置标志。	本项目按标准要求实施和管理	符合
3.10	危险废物贮存设施的关闭应按照 GB18597 和《危险废物经营许可证管理办法》的有关规定执行。	本项目危废为企业自身产生,此条要求可以不考虑	符合

由上表可知,项目危险废物收集和贮存情况与《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)中要求一致,符合技术规范的相关要求。

10、项目选址合理性分析

本项目位于辽宁新材料产业经济开发区,租赁辽宁康泰钢结构彩板有限公司的闲置厂房和场地,地理坐标为 E121°58'44", N41°15'50"。项目西侧为盘锦天顺祥石油产品有限公司,北侧及南侧均为辽宁康泰钢结构彩板有限公司厂房,东侧为辽宁康泰钢结构彩板有限公司闲置地。

辽宁新材料产业经济开发区及延伸区位于盘锦市盘山县,即原辽宁新材料产业经济开发区,2012 年,原盘锦市环境保护局以《关于辽宁新材料产业经济开发区总体规划环境影响报告书审查意见的函》(辽政[2012]18 号)出具了审查意见。辽宁新材料产业经济开发区规划范围为:东起沟海铁路,与盘山县新县城相接,西至绕阳河,南起太

平河，并与曙光采油厂生活区相连，北至沟海铁路，规划用地面积为 22.13km²。

2017 年，根据《辽宁省人民政府关于同意辽宁新材料产业经济开发区区晋升为省级经济开发区的批复》（辽政[2017]257 号）园区名称调整为辽宁新材料产业经济开发区，面积为 6.93 km²。

2018 年，因开发区发展建设需要，辽宁新材料产业经济开发区管委会委托辽宁省城乡建设规划设计院有限责任公司编制了辽宁新材料产业经济开发区及延伸区总体规划（以下简称开发区）。

2020 年 7 月由辽宁省环境规划院有限公司编制完成了《辽宁新材料产业经济开发区及延伸区总体规划（2019-2035）环境影响报告书》，2020 年 12 月 15 日取得了辽宁省生态环境厅《关于辽宁新材料产业经济开发区及延伸区总体规划（2019-2035）环境影响报告书审查意见的函》（辽环函[2020]184 号）。根据审查意见，辽宁新材料产业经济开发区规划范围东起沈盘公路和盘锦市环城西路，与盘山县新县城相接，西至绕阳河大坝，南起太平河，并与曙光采油厂生活区相连，北至绕阳河大坝和沟海铁路，面积为 19.45 km²。规划年限为 2019-2035 年辽宁新材料产业经济开发区规划为“四片区”，分别为起步区区块、城北工业区区块、曙光工业区区块、规划备用地，依托辽河油田及国家大型石化企业的产品资源，以新材料、新能源及高端装备制造为主导产业，兼顾发展生物科技、新型建材、石化及精细化工、橡胶制品业、现代物流等优势产业。

本项目位于辽宁新材料产业经济开发区城北工业区区块，用地为二类工业用地，二类用地规划定位为新材料、新能源及其他产业，根据《辽宁新材料产业经济开发区及延伸区总体规划（2019-2035）环境影响报告书》的审查意见，“严格入区项目的环境准入要求，不得入驻报告书规定的生态环境准入清单禁止类别项目，入驻项目生态环境指标不应低于清洁生产一级水平，满足国家《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《水污染防治行动计划》和《土壤污染防治行动计划》要求”。引进的项目应严格依法办理建设项目环评和用地手续，禁止不符合国家产业政策，行业发展规划和不利于规划区产业结构优化升级的项目入驻。

本项目为汽车拆解项目，属于《产业结构调整指导目录（2019 年）》中“鼓励类”项目，不属于《辽宁新材料产业经济开发区及延伸区总体规划（2019-2035）环境影响报告书》中规定的生态环境准入清单禁止类别项目，项目满足国家《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《水污染防治行动计划》和《土壤污染防治行动计划》要求。因此，本项目的选址与园区规划相符。

综上，本项目选址合理。

11、三线一单相符性

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》的要求，切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、原有项目环境管理、区域环境质量联动机制（以下简称“三挂钩”机制），更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。环境质量现状超标地区以及未达到环境质量目标考核要求的地区上新项目将受到限制；在生态保护红线范围内，也不得上工业项目和矿产开发项目；项目环评审批还要依据有关资源利用上线要求，即各地区能源、水、土地等资源消耗是不得突破的“天花板”；在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单。

①生态保护红线

本项目位于辽宁新材料产业经济开发区内，项目周边无自然保护区、饮用水源保护区及生态保护目标，符合生态保护红线要求。

②环境质量底线

本项目附近声环境能够满足相应的标准要求，符合环境质量底线要求，同时采取了成熟的污染防治措施，污染物排放均满足排放标准，建成后本项目排放的污染物较少，对区域环境质量影响较小，不改变区域环境质量目标。

③资源利用上线

本项目运营过程中消耗一定的电、水等资源，项目资源消耗相对区域利用总量较少，同时项目运行后通过内部管理、设备选择、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的资源利用不会突破区域的资源利用上线。

④环境准入负面清单

参照《市场准入负面清单（2020 年版）》，本项目不在与市场准入相关的禁止性规定中。

12、法律法规符合性分析

（1）与《辽宁省打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018—2020 年）》相符性分析

本项目与《辽宁省打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020）》符合性分析内容

详见表 1-17。

表 1-17 本项目与三年行动方案符合性分析一览表

文件要求	项目情况	符合情况
一、深入调整能源结构		符合
(一) 推进清洁取暖。	本项目采用电取暖。	符合
(二) 控制煤炭消费总量。	本项目不使用煤炭	符合
(三) 深入实施燃煤锅炉治理。	—	—
(四) 实施散煤替代。	本项目不使用煤炭	符合
(五) 提高能源利用效率。	—	—
(六) 加快发展清洁能源和新能源。	—	—
二、推进调整产业结构		符合
(七) 优化产业布局	—	—
(八) 严控“两高”行业产能	本项目不属于两高行业	符合
(九) 深入开展“散乱污”企业整治	—	—
(十) 深化工业污染治理		
(十一) 开展工业炉窑治理专项行动。	—	—
(十二) 强化重点污染源自动监控体系建设。	—	—
(十三) 整治镁产业区域污染。	—	—
(十四) 大力培育绿色环保产业。	—	—
三、积极调整交通运输结构，促进绿色低碳出行		不涉及
(十五) 改善货运结构。	—	—
(十六) 加强油品质量管理。	—	—
(十七) 加强移动源污染防治。	—	—
(十八) 加强非道路移动机械和船舶污染防治。	—	—
(十九) 实施超标排放车辆全治理工程。	—	—
四、深入治理扬尘污染		不涉及
(二十) 加强扬尘综合治理。	—	—
(二十一) 推进露天矿山综合整治	—	—
五、推进秸秆管控和氨排放控制		不涉及
(二十二) 深入推进农作物秸秆综合利用。	—	—
(二十三) 加强秸秆焚烧综合管控。	—	—
(二十四) 控制农业氨源排放。	—	—
六、加强基础能力建设		不涉及
(二十五) 建立辽宁省蓝天工程治理指挥决策支持系统平台。	—	—
(二十六) 提升全省重污染天气预测预报能力。	—	—
(二十七) 完善环境空气质量监测网络。	—	—
七、开展污染治理与修复，改善区域土壤环境质量		不涉及
(二十八) 夯实应急减排措施。	—	—

（二十九）实施大气污染联防联控。	—	—
八、加大科技研发力度，推动环境保护产业发展		符合
（三十）深化工业挥发性有机物（VOCs）治理。	废油液挥发有机废气经活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒排放	符合
（三十一）强化居民生活、餐饮业油烟污染排放治理。	—	—
（三十二）强化汽修行业污染排放治理。	—	—
（三十三）开展生活垃圾收集站和城市污水处理厂恶臭治理。	—	—

（2）与“水十条”相符性分析

《水污染防治行动计划》（以下简称“水十条”），根据企业建设情况分析本项目“水十条”相符性情况，结果详见表 1-18。

表 1-18 项目与“水十条”符合性分析一览表

文件要求	项目情况	符合情况
一、全面控制污染物排放		符合
（一）狠抓工业污染防治。	项目不属于“十小”企业，亦不属于专项整治十大重点行业范畴。	符合
（二）强化城镇生活污染治理。	—	—
（三）推进农业农村污染防治。	—	—
（四）加强船舶港口污染控制。	—	—
二、推动经济结构转型升级		符合
（五）调整产业结构。	根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、本项目属于鼓励类。	符合
（六）优化空间布局。	—	—
（七）推进循环发展。	—	—
三、着力节约保护水资源		符合
（八）控制用水总量。	本项目严控用水总量	符合
（九）提高用水效率。	—	—
（十）科学保护水资源。	—	符合
四、强化科技支撑		不涉及
（十一）推广示范适用技术。	—	—
（十二）攻关研发前瞻技术。	—	—
（十三）大力发展环保产业。	—	—
五、充分发挥市场机制作用		不涉及
（十四）理顺价格税费。	—	—
（十五）促进多元融资。	—	—
（十六）建立激励机制。	—	—
六、严格环境执法监管		不涉及
（十七）完善法规标准。	—	—
（十八）加大执法力度。	—	—
（十九）提升监管水平。	—	—
七、切实加强水环境管理		不涉及
（二十）强化环境质量目标管理。	—	—
（二十一）深化污染物排放总量控制。	—	—

（二十二）严格环境风险控制。	—	—
（二十三）全面推行排污许可。	—	—
八、全力保障水生态环境安全		符合
（二十四）保障饮用水水源安全。	—	—
（二十五）深化重点流域污染防治。	—	符合
（二十六）加强近岸海域环境保护。	—	符合
（二十七）整治城市黑臭水体。	—	—
（二十八）保护水和湿地生态系统。	本项目不在自然湿地范围内	符合
九、明确和落实各方责任		不涉及
（二十九）强化地方政府水环境保护责任。	—	—
（三十）加强部门协调联动。	—	—
（三十一）落实排污单位主体责任。	—	—
（三十二）严格目标任务考核。	—	—
十、强化公众参与和社会监督		不涉及
（三十三）依法公开环境信息。	—	—
（三十四）加强社会监督。	—	—
（三十五）构建全民行动格局。	—	—

综上所述，本项目的建设符合《水污染防治行动计划》的要求。

（3）“土十条”相符性分析

根据企业建设情况，依据《土壤污染防治行动计划》（以下简称“土十条”），分析本项目“土十条”相符性情况，结果详见表 1-19。

表 1-19 本项目与“土十条”符合性分析一览表

文件要求	项目情况	符合情况
一、开展土壤污染调查，掌握土壤环境质量状况		不涉及
（一）深入开展土壤环境质量调查。	—	—
（二）建设土壤环境质量监测网络。	—	—
（三）提升土壤环境信息化管理水平。	—	—
二、推进土壤污染防治立法，建立健全法规标准体系		不涉及
（四）加快推进立法进程。	—	—
（五）系统构建标准体系。	—	—
（六）全面强化监管执法。	—	—
三、实施农用地分类管理，保障农业生产环境安全		符合
（七）划定农用地土壤环境质量类别。	—	—
（八）切实加大保护力度。	本项目周边无保护类耕地。	符合
（九）着力推进安全利用。	—	—
（十）全面落实严格管控。	—	—
（十一）加强林地草地园地土壤环境管理。	—	—
四、实施建设用地准入管理，防范人居环境风险		不涉及
（十二）明确管理要求。	—	—
（十三）落实监管责任。	—	—
（十四）严格用地准入。	—	—

五、强化未污染土壤保护，严控新增土壤污染		不涉及
（十五）加强未利用地环境管理。	—	—
（十六）防范建设用地新增污染。	—	符合
（十七）强化空间布局管控。	—	—
六、加强污染源监管，做好土壤污染防治工作		不涉及
（十八）严控工矿污染。	—	—
（十九）控制农业污染。	—	—
（二十）减少生活污染。	—	—
七、开展污染治理与修复，改善区域土壤环境质量		不涉及
（二十一）明确治理与修复主体。	—	—
（二十二）制定治理与修复规划。	—	—
（二十三）有序开展治理与修复。	—	—
（二十四）监督目标任务落实。	—	—
八、加大科技研发力度，推动环境保护产业发展		不涉及
（二十五）加强土壤污染防治研究。	—	—
（二十六）加大适用技术推广力度。建立技术体系。	—	—
（二十七）推动治理与修复产业发展。	—	—
九、发挥政府主导作用，构建土壤环境治理体系		不涉及
（二十八）强化政府主导。	—	—
（二十九）发挥市场作用。	—	—
（三十）加强社会监督。	—	—
（三十一）开展宣传教育。	—	—
十、加强目标考核，严格责任追究		符合
（三十二）明确地方政府主体责任。	—	—
（三十三）加强部门协调联动。	—	—
（三十四）落实企业责任。	严格规范建设和运营污染治理措施，确保污染物稳定达标排放	符合
（三十五）严格评估考核。	—	—

综上所述，本项目的建设符合《土壤污染防治行动计划》的要求。

13、项目实施进度

本项目建设期为 2 个月，预计 2021 年 6 月投入生产。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目位于辽宁新材料产业经济开发区，租赁辽宁康泰钢结构彩板有限公司的闲置厂房和场地进行生产经营，康泰钢结构彩板有限公司主要从事钢结构和轻钢彩板的生产，年产钢结构 5700 吨，年产轻钢彩板 10000 万吨，此前于 2011 年委托编制了《辽宁康泰钢结构彩板有限公司钢结构彩板制作与安装项目环境影响报告书》，2011 年 5 月

13 日取得了盘锦市环境保护局《关于辽宁康泰钢结构彩板有限公司钢结构彩板制作与安装项目环境影响报告书的批复》，问号为盘环发〔2011〕132 号，2016 年 6 月 18 日通过了盘山县环境保护局的验收，问号为盘县环验〔2016〕33 号。

本次项目所租用厂房和场地原为辽宁康泰钢结构彩板有限公司的彩钢板生产车间和厂内闲置工业用地，该厂房自 2018 年至今一直处于闲置状态，原有生产设备已拆除完毕，场地已恢复完毕，无现存环境问题。

本项目周边主要为辽宁康泰钢结构彩板有限公司其他厂房，为明确双方环保责任，本项目建设单位与辽宁康泰钢结构彩板有限公司就环保责任划分签订了协议，详见见附件 7。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境概况（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

盘山县处于辽河下游冲积平原，地势平坦低洼，海拔 2~5m，最高 18.2m，最低 0.3m，平均海拔 4m 左右。盘山县中、南部较低，呈槽状地形，境内低洼平坦，多水无山，境内有大辽河、双台子河、绕阳河等大小河流 13 条。沟渠纵横，广布沼泽洼地，滨海多滩涂。境内除平原外，还有少量的沙包、坨子、岗子等。建设场地地势平坦，场地基土为二类场地土，地基承载力标准值为 90~120kPa，地下水对混凝土无腐蚀性。

盘山县地质构造位于新华夏系第二区型沉降带内。从地壳结构来看，是辽东台背斜的次一级构造单元辽河台凹；从大地构造来看，则是中朝地台上的二级构造单元下辽河凹陷。

该区在全国地震区划带上属华北地震区都城—庐江深断裂地震带，其地震设防基本裂度为 7 度。

本项目位于盘锦市盘山县经济开发区辽宁新材料产业经济开发区内，地理坐标 E121°58'44"，N41°15'50"，厂区西侧为盘锦天顺祥石油产品有限公司，北侧及南侧均为辽宁康泰钢结构彩板有限公司厂房，东侧为辽宁康泰钢结构彩板有限公司闲置地。

2、地形地貌

盘山县处于辽河下游冲积平原，地势平坦低洼，海拔 2~5m，最高 18.2m，最低 0.3m，平均海拔 4m 左右。盘山县中、南部较低，呈槽状地形，境内低洼平坦，多水无山，境内有大辽河、双台子河、绕阳河等大小河流 13 条。沟渠纵横，广布沼泽洼地，滨海多滩涂。境内除平原外，还有少量的沙包、坨子、岗子等。建设场地地势平坦，场地基土为二类场地土，地基承载力标准值为 90~120kPa，地下水对混凝土无腐蚀性。

盘山县地质构造位于新华夏系第二区型沉降带内。从地壳结构来看，是辽东台背斜的次一级构造单元辽河台凹；从大地构造来看，则是中朝地台上的二级构造单元下辽河凹陷。

该区在全国地震区划带上属华北地震区都城—庐江深断裂地震带，其地震设防基本裂度为 7 度。

3、气候气象条件

盘山县境内有大小河流 13 条，其中主要的是双台子河、外辽河、大辽河、新开河、

太平河、绕阳河等。在太平附近的有双绕河、沟盘运河、太平河、西绕河和绕阳河共 5 条河流。

绕阳河是辽河水系的重要河流之一，位于辽宁省中部平原区的西侧、医巫闾山以东，源于辽宁省阜新蒙古族自治县境内的察哈尔山东南，自北向南流流经彰武、新民、黑山、辽中、台安等县，在高升镇后屯入盘山县境，经大荒、胡家、太平、新生汇入辽河，最终流入渤海。河流总流域面积 10360km²，河长 290km。绕阳河河道宽 40m~700m。绕阳河在境内有西沙河、沙子河、月牙子河、锦盘河、丰屯河、大羊河、张家沟、东鸭子河、西鸭子河 9 条支流。

盘锦地区位于下辽河平原，在大地构造上属于新华夏系第二沉降带的西缘，在区域构造上位于辽河断陷带。作为中新代断陷盆地经历了先断陷后拗陷的两个发展阶段。燕山运动时期为盆地开始形成阶段，喜山运动时期为盆地形成和发展阶段，并伴有岩浆活动。在多字型断裂构造的控制下，盆地大幅度断陷式下沉，发生了强烈的分异作用，形成了一系列紧密相间的隆起和拗陷。

评价区大地构造位置处于中朝准地台（I），华北断坳（I₃），下辽河断陷（I₃₁），辽河断凹（I₃₁₋₂）南缘东部，其东部与营口—宽甸台拱、凤城凸起相毗邻。该区位于田庄台拗陷带，深部有北东向断裂分布。评价区地质构造简单。

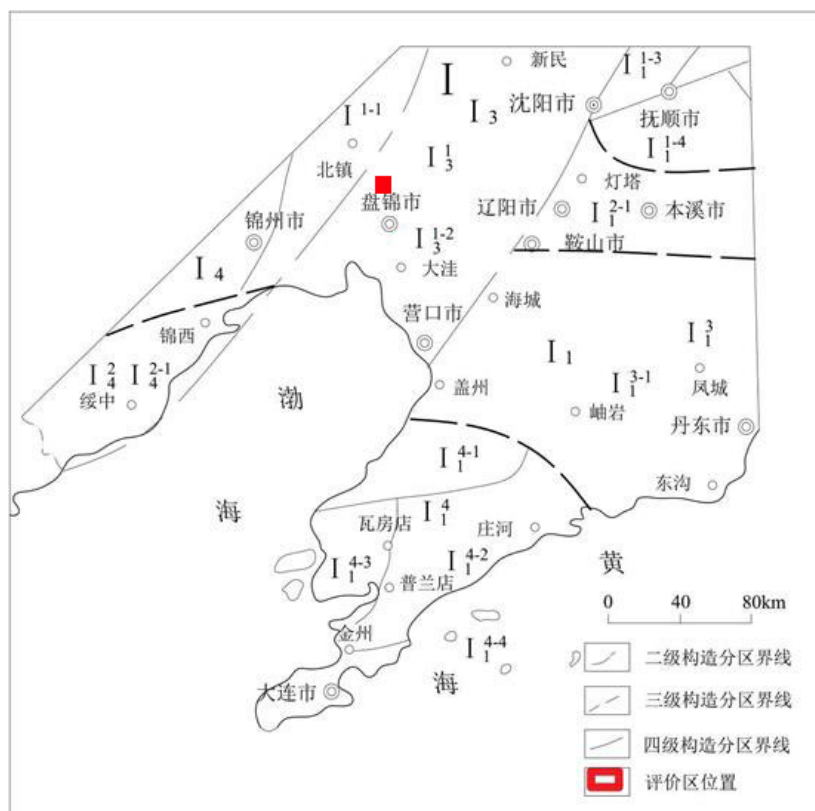


图 2-1 项目区域大地构造图

田庄台拗陷：区内中新生代的断陷盆地，经历了先断陷后拗陷两个发展阶段。古近纪时期，在多字型构造控制下，盆地大幅度断陷式下沉，发生强烈的分异作用，形成一系列紧密相间的隆起和拗陷。东部拗陷带为田庄台拗陷。

评价区处于辽河断陷（辽河沉积盆地）的东部斜坡带的下部，其盖层部分为新生界地层，随着盆地的下沉，地层会逐渐变成向西部倾斜。因此，评价区内地层（盖层部分）呈倾角不同的向西倾斜的单斜构造。

（2）地层

评价区位于辽河盆地的东缘，辽河盆地属新生代沉积盆地，其基底以中生界为主，盖层为新生界。

中生界由侏罗系和白垩系组成，新生界由下第三系、上第三系及第四系组成。由老至新分述如下：

表 2-1 下辽河平原与基底新生界、中生界地层表

地层系统			主要岩性
界	系	组	
新生界	第四系	平原组	砂砾石层向细砂、粉细砂过渡
	上第三系	馆陶组	漂砾砂砾岩、细砂岩、薄层含砾岩、泥岩
		明化镇组	泥岩、砂质泥岩夹灰白色砂岩、砂砾岩
	下第三系	沙河街组	泥岩、碳质泥岩、粉砂岩及砂岩
		东营组	砂岩、砂砾岩、泥岩
中生界	侏罗系	义县组	安山岩、玄武岩、粗安岩、英安岩、流纹岩以及集块岩、角砾岩、凝灰岩
		沙海组	砂质页岩、页岩、粉砂岩及砂岩
		阜新组	砂岩、页岩、沙岩、砂页岩、砂砾岩
	白垩系	孙家湾组	砂岩、砾岩、页岩

1) 侏罗系

①义县组：主要岩性为紫红、褐、紫灰、灰绿色安山岩、玄武岩、粗安岩、英安岩、流纹岩以及集块岩、角砾岩、凝灰岩等，其间夹有多层富含淡水动物及少量植物化石的灰白色凝灰质砂页岩。

②沙海组：岩性以灰、黄绿色粉砂质页岩、页岩、粉砂岩及砂岩为主，夹砾岩及油页岩和煤，平行不整合覆于义县组之上。

③阜新组：该组是主要的含煤地层之一。自下而上可分为三个岩性段：下部以砂岩、页岩为主，夹砾岩，含下部煤层群；中部以沙岩、砂页岩为主，含有四个煤层群；上部为砂砾岩夹砂岩、页岩和薄煤层。与沙海组为整合接触。

2) 白垩系

孙家湾组：该组岩性较简单，以紫红色砂岩、砾岩为主，夹页岩。与侏罗系阜新组为平行不整合接触。

3) 下第三系

工作区内下第三系截合、异合于前第三纪地层之上，下第三系为盘锦油田的主要含油层位。

① 沙河街组：岩性为灰—深灰色泥岩、碳质泥岩、粉砂岩及砂岩。

② 东营组：岩性主要为灰白色、浅灰色砂岩、砂砾岩、杂色泥岩，本组地层厚度 200~1600m。

4) 上第三系

工作区上第三系平合或微角度沉积不整合于下第三系及前第三系裂谷基底地层之上，可分为馆陶组、明化镇组两个岩石地层单位。该层为主要淡水层位。

① 馆陶组：岩性为灰、灰白色厚层状含漂砾砂砾岩、细砂岩、薄层含砾岩及灰绿色、浅灰绿色、黄绿色泥岩，偶夹紫红色泥岩。

② 明化镇组：下段为灰绿、黄褐、杂色泥岩、砂质泥岩夹灰白色砂岩、砂砾岩。半成岩，层理较发育，含植物残屑。

5) 第四系

第四系地层平合于上第三系，并于裂谷两侧超覆截合于前第三系岩层之上。其内部沉积连续，地层一般厚 380~400m，水平结构特点由层次简单向复杂过渡至层次不明显，岩性由砂砾石层向细砂、粉细砂过渡。

4、气候气象

盘锦市地处北温带，属温带大陆性半湿润季风性气候，特点为四季分明，雨热同季，干冷同期，春季少雨多风，夏季炎热多雨，秋季天高气爽，冬季寒冷少雪，光照充足。

根据统计盘锦市多年气象资料，年平均气温：8.3℃；最高气温：30.2℃；最低气温：-21.0℃；最热月（7月）平均气温：24.4℃；最冷月（1月）平均气温：-10.44℃。

年降雨量：800mm；月最大降雨量：172.5mm；日最大降雨量：141.2mm。年蒸发量：1705mm；平均冻结深度：1.13m；相对湿度：66%。

主导风向：常年主导风向 SSW，冬季主导风向 NNE，年平均风速 3.8m/s，年静风频率 10.06%。

年日照时数 2725.9h, 日照百分率 62%, 年蒸发量 1551.7mm, 年平均相对湿度 66%, 全年太阳辐射 5769.9 MJ/m², 生理辐射 2827.3MJ/m²。全年平均风速为 3.7 m/s, 最大风速可达 23.0m/s, 风力相当于 9 级, 最多风向为南西南风, 全年大于等于 8 级的大风日数平均为 21.5d。土壤一般在 11 月中旬开始冻结, 下旬封冻, 最大冻土深度 119cm; 解冻期在 3 月上旬, 4 月上旬可化通。全年无霜期 181d, 终霜日为 4 月 13 日, 初霜日为 10 月 13 日。

5、周边情况

盘锦中顺衡报废汽车回收有限公司位于盘锦市盘山县经济开发区辽宁新材料产业经济开发区。厂区西侧为盘锦天顺祥石油产品有限公司, 北侧及南侧均为辽宁康泰钢结构彩板有限公司厂房, 东侧为辽宁康泰钢结构彩板有限公司闲置地。

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、地下水、声环境、生态环境等)

1、大气环境质量状况

(1) 区域环境空气质量达标判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)的相关要求,对基本污染物需进行区域达标判定,本次引用《2019年盘锦市环境质量公报》中环境空气质量数据进行判定,监测因子主要包括PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃,详见表3-1。

表 3-1 2019 年盘锦市环境空气质量监测数据

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	14	60	23	达标
NO ₂	年平均质量浓度	26	40	65	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	57	70	81	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	39	35	111	不达标
CO-95 _{per}	24小时平均第95百分位数	1.7mg/m ³	4mg/m ³	43	达标
O ₃ -8h-90 _{per}	日最大8小时平均第90百分位数	156	160	98	达标

由上表可知,PM₁₀、二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)年均浓度、臭氧(O₃)和一氧化碳(CO)浓度均达到国家环境空气质量二级标准。PM_{2.5}年均浓度超标0.11倍。

随着国家《大气污染防治行动计划》、和盘锦市《盘锦市大气污染防治行动计划实施细则》的实施,通过加强施工扬尘管理、逐步淘汰不达标工业污染源、控制机动车污染和加强消耗臭氧层物质管理等方面的行动,项目所在区域环境空气质量将得到改善。

(2) 补充监测

本项目空气环境质量其他污染物现状监测委托辽宁华鸿检测技术服务有限公司进行了监测,共设了2个环境空气监测点位,监测时间分别为2020年1月12日-18日和2021年3月9日-16日。

①监测点位

共布设2个监测点位,分别设在项目所在地(1#)和下风向孟街(2#)。具体监测点位图见图3-2。

②监测因子及频次

环境空气监测项目和监测频次见表 3-2 和表 3-3。

表 3-2 环境空气监测项目一览表

序号	监测点	监测项目
		一次值
1#	项目所在地	NMHC、TSP
2#	孟街	NMHC、TSP

表 3-3 环境空气监测频次一览表

监测项目	次数	采样日数	要求
NMHC	每天监测 4 次	连续 7 日	每次采样不少于 45 分钟
TSP	每天监测 1 次	连续 7 日	每日应有 24 小时的采样时间
气温、气压、风向、风速	连续 7 日同步数据		

③监测分析方法

按国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中规定的方法进行监测，环境空气监测项目分析方法详见表 3-4：

表 3-4 环境空气监测项目分析方法

项目	采样仪器型号	分析方法	检出限	单位
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	0.07	mg/m ³ (以碳计)
TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995 及修改单	0.001	mg/m ³

④监测结果及评价

评价方法采用单项标准指数法，计算公式如下：

$$I_i = C_i / C_{0i}$$

式中：I_i—i 污染物的标准指数；

C_i—i 污染物的实测浓度，mg/m³；

C_{0i}—i 污染物的评价标准，mg/m³。

各监测点的监测数据，统计各类污染物日、小时平均浓度范围、标准指数、超标率和最大超标倍数。计算结果见表 3-5。

表 3-5 其他污染物现状监测与评价结果

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (μg/m ³)	监测浓度范围 (μg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标率/%	达标情况
项目所在地	TSP	24 小时平均	300	163~181	60.3	0	达标
	非甲烷总烃	一次值	2000	580~780	39.0	0	达标
孟街	TSP	24 小时平均	300	187~202	67.3	0	达标
	非甲烷总烃	一次值	2000	350~590	29.5	0	达标

⑤环境空气质量现状评价结论

从监测结果可以看出：项目所在区域 $\text{PM}_{2.5}$ 年平均质量浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中相应的年均值标准，因此判定盘锦市环境空气质量不达标。各监测点位 TSP 浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准，NMHC 浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》要求。

2、地下水环境

本项目区域地下水现状监测委托辽宁华鸿检测技术服务有限公司于 2020 年 1 月 12 日-13 日和 2021 年 3 月 9 日-10 日进行了监测，共设了 3 个地下水监测点位。

（1）监测布点与监测项目

地下水监测点位置见表 3-6。

表 3-6 地下水监测点位置一览表

编号	采样点位	备注
1#	种子队村	水质、水位
2#	项目厂址	水质、水位
3#	霍家屯	水质、水位
4#	孟家街	水位
5#	三眼井	水位
6#	黄金社区	水位

监测因子为：

pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬、总硬度、铅、氟、镉、锰、铁、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、菌落总数、铜、锌、铅、镍和石油类， K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} ，同时监测水位、埋深。

（2）地下水环境质量现状监测与评价

地下水水质环境质量现状评价采用单因子标准指数法进行，评价标准依据《地下水质量标准》（GB14848-2017）中Ⅲ类标准，本次水质监测统计结果见表 3-7。

单因子标准指数法计算公式：

$$Pi = \frac{Ci}{Coi}$$

式中：Pi——第 i 项评价因子的单因子污染指数；

Ci——第 i 项评价因子的实测浓度值，mg/L；

Coi——第 i 项评价因子的评价标准，mg/L。

对于 pH 值标准指数用下式计算：

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{sd} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{su}} \quad pH_j \leq 7.0$$

式中：SpHj——PH 在第 j 点的标准指数；

pHSd——水质标准中 pH 值的下限；

pHSU——水质标准中 pH 值的上限；

pHj——第 j 点 pH 值的平均值。

当单因子指数>1 时，说明该水质已超过规定标准，数值越大表示超标越严重。当单因子指数≤1 时，说明该水质指标符合标准要求。

评价结果：

依据现状监测结果和《地下水质量标准》（GB/T14848-2017），按照上述模式进行评价，所得评价结果见下表。

表 3-7.1 地下水水质监测结果一览表 单位：mg/L

监测时间	监测点位 监测项目	1#种子队村	2#项目厂址	3#霍家屯
2020.01.12	K ⁺	1.3	1.8	2.5
	Na ⁺	17.5	15.6	17.8
	Ca ²⁺	131	152	182
	Mg ²⁺	10.2	11.3	14.9
	HCO ³⁻	171.3	245.4	363.7
	CO ₃ ²⁻	10.8	11.3	12.7
	SO ₄ ²⁻	77	92	101
	Cl ⁻	98.0	91.0	88.0
	pH(无量纲)	7.21	7.15	7.14
	氨氮(以 N 计)	0.198	0.155	0.224
	硝酸盐(以 N 计)	0.11	0.09	0.06
	亚硝酸盐(以 N 计)	0.001	0.002	0.004
	总硬度	259	264	268
	氟	<0.2	<0.2	<0.2
	镉 (μg/L)	<0.5	<0.5	<0.5
	砷	<0.007	<0.007	<0.007
	汞 (μg/L)	<0.04	<0.04	<0.04

	铬（六价）	<0.004	<0.004	<0.004
	铁	<0.03	<0.03	<0.03
	锰	<0.01	<0.01	<0.01
	铅	<0.01	<0.01	<0.01
	挥发性酚类	<0.002	<0.002	<0.002
	氰化物	<0.002	<0.002	<0.002
	溶解性总固体	357	368	372
	耗氧量	1.75	1.61	2.19
	菌落总数	36	40	28
	锌	<0.013	<0.013	<0.013
	总大肠菌(MPN/100mL)	<2	<2	<2
	石油类	<0.03	<0.03	<0.03
	镍	<0.05	<0.05	<0.05
	氯化物	20.8	19.3	21.5
	硫酸盐	42	53	45
2020.01.13	K ⁺	1.1	1.4	2.7
	Na ⁺	16.8	16.3	18.4
	Ca ²⁺	127	158	189
	Mg ²⁺	10.4	10.9	15.8
	HCO ³⁻	172.8	246.8	377.5
	CO ³²⁻	10.4	11.8	12.2
	SO ⁴²⁻	88	103	113
	Cl ⁻	85.0	95.0	94.0
	pH(无量纲)	7.19	7.11	7.18
	氨氮(以 N 计)	0.167	0.135	0.209
	硝酸盐(以 N 计)	0.10	0.08	0.05
	亚硝酸盐(以 N 计)	0.001	0.003	0.005
	总硬度	252	250	271
	氟	<0.2	<0.2	<0.2
	镉 (μg/L)	<0.5	<0.5	<0.5
	砷	<0.007	<0.007	<0.007
	汞 (μg/L)	<0.04	<0.04	<0.04
	铬（六价）	<0.004	<0.004	<0.004
	铁	<0.03	<0.03	<0.03
	锰	<0.01	<0.01	<0.01
	铅	<0.01	<0.01	<0.01
	挥发性酚类	<0.002	<0.002	<0.002
	氰化物	<0.002	<0.002	<0.002
	溶解性总固体	350	347	381
	耗氧量	1.68	2.30	2.08
	菌落总数	19	24	34
	锌	<0.013	<0.013	<0.013
	总大肠菌(MPN/100mL)	<2	<2	<2

	石油类	<0.03	<0.03	<0.03
	镍	<0.05	<0.05	<0.05
	氯化物	23.2	21.5	20.0
	硫酸盐	46	61	49

表 3-7.2 地下水监测点位水位

监测点位	水位
种子队村	10m
项目厂址	12m
霍家屯	15m
孟家街	15m
三眼井	15m
黄金社区	10m

表 3-8 地下水质量现状评价结果*

监测项目	单因子指数范围		
	1#种子队村	2#项目厂址	3#霍家屯
氯化物	0.34-0.39	0.36-0.38	0.35-0.38
硫酸盐	0.31-0.35	0.37-0.41	0.40-0.45
pH	0.13-0.14	0.07-0.10	0.09-0.12
总硬度	0.56-0.58	0.56-0.59	0.59-0.60
溶解性总固体	0.35-0.36	0.35-0.37	0.37-0.38
耗氧量	0.56-0.58	0.54-0.77	0.69-0.73
氨氮	0.33-0.40	0.27-0.31	0.42-0.45
菌落总数	0.19-0.36	0.24-0.40	0.28-0.34
亚硝酸盐氮	0.001	0.001-0.003	0.004-0.005
硝酸盐氮	0.005-0.006	0.004-0.005	0.002-0.003
氯化物	0.083-0.093	0.077-0.086	0.080-0.086
硫酸盐	0.168-0.184	0.212-0.244	0.180-0.196

*未检出的数值未予列出

由表中评价结果可知，各监测点的各项监测指标均能满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准限值要求，石油类满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类标准。

3、声环境质量现状

建设单位委托辽宁华鸿检测技术服务有限公司对项目所在区域声环境进行监测，监测时间为 2021 年 3 月 9 日-10 日。

(1) 监测点布设

在项目厂界四周和东侧杜家村各设 1 个监测点位，监测布点见表 3-9。

表 3-9 厂址噪声现状监测布点一览表

编号	监测布设位置	功能
1	东厂界	东厂界环境噪声现状

2	西厂界 1	西厂界环境噪声现状
3	西厂界 2	
4	南厂界	南厂界环境噪声现状
5	北厂界 1	北厂界环境噪声现状
6	北厂界 2	
7	杜家村	杜家村环境噪声现状

(2) 监测项目、分析方法

表 3-10 监测项目、分析方法

监测类别	监测项目	监测方法	方法来源	分析仪器	检出限
噪声	环境噪声	声环境质量标准	GB3096-2008	噪声频谱分析仪	0.1dB(A)

(3) 监测时间和监测频率

在监测结果统计分析的基础上,采用与评价标准直接进行比较的方法,评价厂址区域声环境质量现状。监测结果见表 3-11。

表 3-11 厂址周围声环境监测结果统计表单位: dB(A)

监测日期 监测点位		厂界北侧 1	厂界北侧 2	厂界南侧	厂界西侧 1	厂界东侧	厂界西侧 2	杜家村
2021.03.09	昼间	48	49	47	50	49	52	50
	夜间	39	40	36	39	38	42	40
2021.03.10	昼间	48	49	48	49	48	52	51
	夜间	40	37	37	39	38	41	40

(4) 声环境质量现状评价

①评价标准

项目厂界环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 2 类区标准,昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A);杜家村环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 1 类区标准,昼间 55dB(A)、夜间 45dB(A)。

②评价方法

根据监测结果统计出的各点昼间和夜间的等效 A 声级,采用超标值法进行环境噪声现状评价。

计算公式为: $P = L_{Aeq} - L_b$ (1)

式中: P 为超标值, dB(A); L_{Aeq} 为测点等效 A 声级, dB(A); L_b 为噪声评价标准, dB(A)。

差值为正为超标,差值为负说明达标。

③ 评价结果

厂界噪声现状评价结果见表 3-12。

表 3-12 噪声现状评价结果 单位: dB (A)

点位	昼间				夜间			
	现状值	标准值	超标值	达标情况	现状值	标准值	超标值	达标情况
东侧厂界	49	60	-11	达标	38	50	-12	达标
南侧厂界	47		-13	达标	37		-13	达标
西侧厂界 1	50		-10	达标	39		-11	达标
西侧厂界 2	52		-8	达标	42		-8	达标
北侧厂界 1	48		-12	达标	40		-10	达标
北侧厂界 2	49		-11	达标	40		-10	达标
东侧杜家村	51	55	-4	达标	40	45	-5	达标

由上表可以看出,本项目各厂界环境噪声均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 2 类区标准要求;最近敏感点杜家村昼间环境噪声均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)1 类功能区标准要求。

4、土壤环境

建设单位委托辽宁华鸿检测技术服务有限公司对项目所在区域土壤进行监测,监测时间为 20120 年 1 月 12 日。

(1) 监测点布设

根据《环境影响评价技术导则土壤环境》(HJ964-2018),在厂区空地设 3 个监测点。项目各监测点位,各监测因子见表 3-13。

表 3-13 各监测点位监测因子分布表

序号	监测时间	监测点位	监测深度	监测因子	监测频次	来源
1	2020 年 1 月 12 日	厂区内表层点 1#-3#	0-0.2m	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]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]蒽、苯并[k]蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃	采样 1 天,每天 1 次	现场监测

(3) 监测结果

土壤环境监测结果统计见表 3-14。

表 3-14 厂区内土壤质量监测结果

检测日期	序号	检测项目	表层样 1#	表层样 2#	表层样 3#
2020.01.12	1	汞	0.070	0.080	0.060

2	砷	0.56	0.48	0.52
3	铬(六价)	<2	<2	<2
4	铅	14.2	13.9	12.5
5	铜	24	21	22
6	镉	0.48	0.54	0.59
7	镍	17	14	16
8	*四氯化碳	ND	ND	ND
9	*氯仿	ND	ND	ND
10	*氯甲烷(μg/kg)	ND	ND	ND
11	*1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND
12	*1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND
13	*1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND
14	*顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND
15	*反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND
16	*二氯甲烷	ND	ND	ND
17	*1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND
18	*1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND
19	*1,1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND
20	*四氯乙烯	ND	ND	ND
21	*1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND
22	*1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND
23	*三氯乙烯	ND	ND	ND
24	*1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND
25	*氯乙烯	ND	ND	ND
26	*苯	ND	ND	ND
27	*氯苯	ND	ND	ND
28	*1,2-二氯苯	ND	ND	ND
29	*1,4-二氯苯	ND	ND	ND
30	*乙苯	ND	ND	ND
31	*苯乙烯	ND	ND	ND
32	*甲苯	ND	ND	ND
33	*间+对-二甲苯	ND	ND	ND
34	*邻二甲苯	ND	ND	ND
35	*硝基苯	ND	ND	ND
36	*苯胺	ND	ND	ND
37	*2-氯酚	ND	ND	ND
38	*苯并[a]蒽	ND	ND	ND
39	*苯并[a]芘	ND	ND	ND
40	*苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND
41	*苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND
42	*蒽	ND	ND	ND
43	*二苯并[a,b]蒽	ND	ND	ND
44	*茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	ND

	45	石油烃	12	11	14
	46	*萘	ND	ND	ND

(4) 评价结果

从检测结果可以看出，项目所在地土壤环境质量监测因子均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中筛选值第二类用地限值，因此，评价范围内土壤环境质量现状良好。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别)

评价范围内各环境要素的环境功能类别及级别、各环境要素环境敏感区及功能及其与建设项目的相对位置关系见表 3-15。

表 3-15 环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
杜家村	190	72	大气环境	居民	二类	NE	195
范家村	1122	-547	大气环境	居民	二类	SE	1243
范家店	1357	-165	大气环境	居民	二类	SE	1363
霍家屯	2194	-779	大气环境	居民	二类	SE	2326
三眼井	237	-1271	大气环境	居民	二类	E	1258
水岸蓝桥三期	438	-1426	大气环境	居民	二类	SE	1487
水岸蓝桥	1239	-1812	大气环境	居民	二类	SE	2184
水岸茗城	937	-1738	大气环境	居民	二类	SE	1983
水岸雅居	952	-2015	大气环境	居民	二类	SE	2227
水岸蓝桥二期	757	-1706	大气环境	居民	二类	SE	1851
盘山县政府	944	-2259	大气环境	居民	二类	SE	2476
龙祥花园	323	-2291	大气环境	居民	二类	SE	2305
景安小区	210	-2253	大气环境	居民	二类	SE	2249
广播电视大学	-51	-1712	大气环境	居民	二类	SW	1713
御湖国际	0	-2255	大气环境	居民	二类	S	2255
种子队村	-1930	1451	大气环境	居民	二类	NW	2408
杜家村	190	72	声环境	居民	1 类	NE	195
绕阳河			地表水环境	地表水	V 类	NW	439
评价范围内地下水			地下水环境	地下水	III 类	/	/
评价范围内土壤			土壤环境	土壤	(GB36600-2018) 第二类用地筛选值	/	/

评价适用标准

环境
质量
标准

1、环境空气

基本污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》，详见下表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	采用标准
二氧化硫（SO ₂ ）	24h 平均	150μg/m ³	GB3095-2012 及修改单
	1h 平均	500μg/m ³	
二氧化氮（NO ₂ ）	24h 平均	80μg/m ³	
	1h 平均	200μg/m ³	
可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）	24h 平均	150μg/m ³	
可吸入颗粒物（PM _{2.5} ）	24h 平均	75μg/m ³	
一氧化碳（CO）	24h 平均	4mg/m ³	
	1h 平均	10mg/m ³	
臭氧（O ₃ ）	日最大 8h 平均	160μg/m ³	
	1h 平均	200μg/m ³	
总悬浮颗粒物（TSP）	24h 平均	300μg/m ³	
NMHC	一次值	2000μg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》第 244 页

2、声环境

项目位于 3 类区，根据《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007），报废机动车拆解、破碎企业的厂界噪声应满足 GB12348 中的 2 类标准要求，因此厂界声环境参照执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

表 4-2 声环境质量标准（单位：dB(A)）

类别	等效声级 L _{eq} [dB(A)]	
	昼间	夜间
2 类	60	50

3、地下水

地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848—2017）III类标准，石油类参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准，具体见表 4-3。

表 4-3 地下水质量标准

序号	项目	单位	标准值
1	pH	无量纲	6.5~8.5
2	氨氮	mg/L	≤0.5
3	挥发酚	mg/L	≤0.002
4	氟化物	mg/L	≤1.0
5	氯化物	mg/L	≤250
6	氰化物	mg/L	≤0.05
7	硫酸盐	mg/L	≤250

8	亚硝酸盐氮	mg/L	≤1.0
9	硝酸盐氮	mg/L	≤20
10	溶解性总固体	mg/L	≤1000
11	总硬度	mg/L	≤450
12	总大肠菌群	MNP/100ml	≤3.0
13	菌落总数	CFU/ml	≤100
14	铬（六价）	mg/L	≤0.05
15	铅	mg/L	≤0.01
16	镉	mg/L	≤0.005
17	铁	mg/L	≤0.3
18	锰	mg/L	≤0.1
19	砷	mg/L	≤0.01
20	汞	mg/L	≤0.001
21	耗氧量	mg/L	≤3.0
22	石油类	mg/L	≤0.05

4、土壤环境

本项目厂内监测点土壤环境质量执行《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)中风险筛选值标准，具体见表 4-4。

表 4-4 土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准单位：mg/kg

项目	单位	标准值	项目	单位	标准值
砷	mg/kg	60	四氯乙烯	mg/kg	53
镉	mg/kg	65	氯苯	mg/kg	270
六价铬	mg/kg	5.7	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	10
铜	mg/kg	18000	乙苯	mg/kg	28
铅	mg/kg	800	对二甲苯及间二甲苯	mg/kg	570
汞	mg/kg	38	苯乙烯	mg/kg	1290
镍	mg/kg	900	邻二甲苯	mg/kg	640
氯甲烷	mg/kg	37	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	6.8
氯乙烯	mg/kg	0.43	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	0.5
1,1-二氯乙烯	mg/kg	66	1,4-二氯苯	mg/kg	20
二氯甲烷	mg/kg	616	1,2-二氯苯	mg/kg	560
反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	54	苯胺	mg/kg	260
1,1-二氯乙烷	mg/kg	9	2-氯酚	mg/kg	2256
顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	596	硝基苯	mg/kg	76
氯仿	mg/kg	37	萘	mg/kg	70
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	840	苯并（a）蒽	mg/kg	15
1,2-二氯乙烷	mg/kg	5	蒈	mg/kg	1293
苯	mg/kg	4	苯并（b）荧蒽	mg/kg	15
四氯化碳	mg/kg	2.8	苯并（k）荧蒽	mg/kg	151
三氯乙烯	mg/kg	2.8	苯并（a）芘	mg/kg	1.5
1,2-二氯丙烷	mg/kg	5	茚并（1,2,3-cd）芘	mg/kg	15
甲苯	mg/kg	1200	二苯并（ah）蒽	mg/kg	1.5
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	2.8	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	mg/kg	4500

污
染
物
排
放
标
准

1、废气

废气主要有挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）和颗粒物，废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值二级标准。详见下表。

表 4-5 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 m	二级标准 kg/h	监控点	浓度 mg/m³
其他工业粉尘	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃	120	15	10		4.0

厂区内无组织挥发性有机物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准，见下表。

表 4-6 厂区内挥发性有机物无组织排放控制标准

污染物	无组织排放监控浓度限值		无组织排放监控位置
	监控点	浓度	
NMHC	监控点处任意一次浓度值	20mg/m³	在厂房外设置监控点
	监控点处任意 1h 浓度值	6mg/m³	

2、废水

本项目废水排放执行《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）表2中排入污水处理厂的水污染物最高允许排放浓度，项目废水排放标准见表4-7。

表 4-7 污水综合排放标准

污染物	COD	NH ₃ -N	石油类	SS
DB21/1627-2008 表 2	300	30	20	300

3、噪声

根据《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007），报废机动车拆解、破碎企业的厂界噪声应满足 GB12348 中的 2 类标准要求。本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 2 类标准，具体标准值见表 4-7。

表 4-8 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2	60	50

4、固体废物

一般废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关规定；

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2001)（2013 年修订）的有关规定。

总量控制指标	根据国家和辽宁省“三同时”制度的有关规定、《辽宁省环境保护厅关于贯彻执行环保部建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》（辽环发[2015]17 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），《辽宁省生态环境厅关于进一步加强建设项目主要污染物排放总量控制指标审核和管理的通知》（辽环综函[2020]380 号），并综合考虑本项目的工艺和排污特点，结合所在区域环境质量现状以及当地环境管理部门的要求，本项目总量控制因子为 COD、氨氮、VOCs。 本项目废水排放量为 2484m³/a，其中生活污水排放量为 540t/a，清洗废水排放量为 420t/a，初期雨水排放量为 1524m³/a，通过污水管网排入辽宁新材料产业经济开发区污水处理厂处理，辽宁新材料产业经济开发区污水处理厂设计出水可满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，出水水质为 COD：50mg/L，NH₃-N：5mg/L。 COD 年排放量=排水量×COD 排放浓度/1000000 =2484×50/1000000=0.124t/a； NH₃-N 年排放量=排水量×NH₃-N 排放浓度/1000000 =2484×5/1000000=0.012t/a； 则本项目废水总量指标 COD0.124t/a，NH₃-N0.012t/a。 本项目拆解过程废油液挥发产生有机废气，废油液抽取拟在封闭式拆解车间内完成，并安装集气罩对抽排废油液过程中产生有机废气进行收集，收集后的废气经活性炭吸附装置处理，处理后的废气通过 15 米高排气筒排放，产生量参照《散装液态石油类产品损耗》（GB11085-1989）中灌桶损耗率（燃油 0.18%），则 VOCs 的排放量如下： VOCs 排放量=120t/a*0.18%×80%×（1-80%）=0.035t/a 综上，通过计算可知本项目新增 COD0.124t/a，NH₃-N0.012t/a、VOCs0.035t/a。
---------------	---

建设项目工程分析

1、工艺流程简述(图示)

(1) 施工期

本项目利用现有厂房进行生产，项目主体工程已经建成，施工期主要为设备安装调试过程，不涉及土建工程，故施工期环境影响评价从略。

(2) 运营期

结合《报废汽车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）及《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）。本项目的拆解流程主要包括入厂检查登记（拆解车间内）、报废车预处理（拆解车间内）、报废汽车暂存、报废车拆卸（拆解车间内）和各种物品的分类收集和处置，本项目仅涉及到汽车的拆解，各类部件基本上不进行进一步的拆分和处置，报废车辆进场拆解前后，均无清洗工艺流程，沾染少量油污、泥土部件直接外销回收企业，由回收企业根据需求进行清洗。项目工艺流程及产污节点见图5-1。

汽车拆解工艺流程如下：

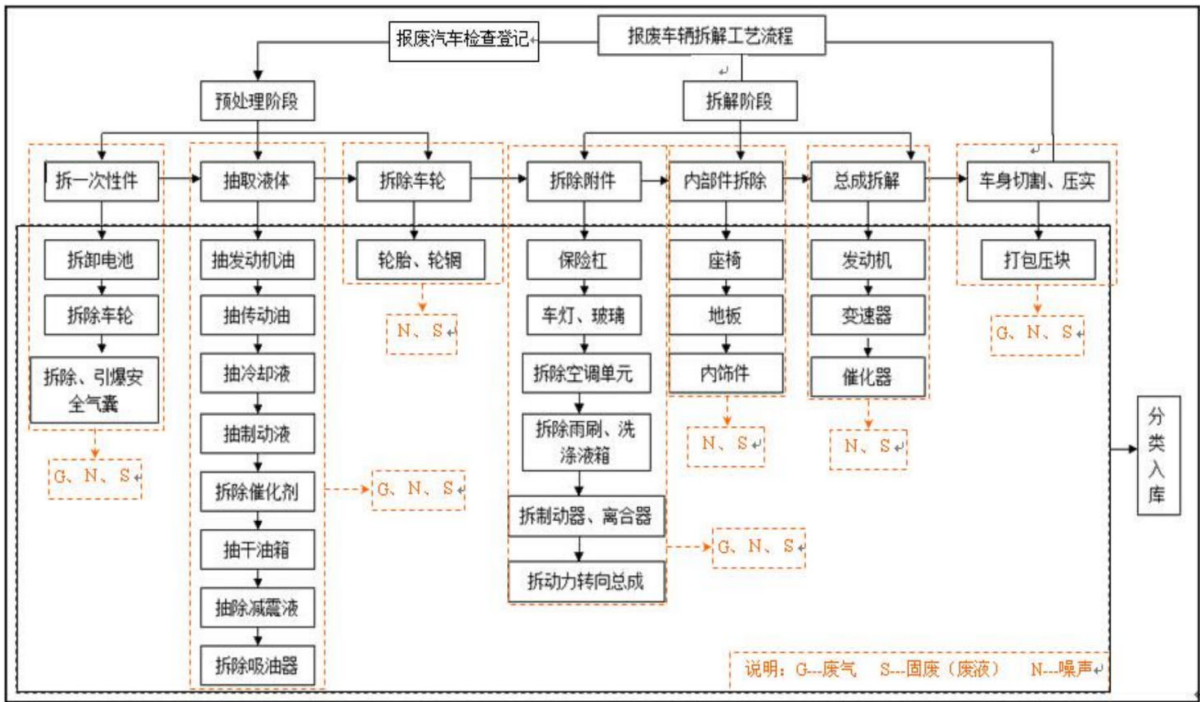


图 5-1 汽车拆解工艺流程图

工艺过程详述如下：

(1) 检查和登记

①拆解车辆进场后，先放置在拆解车间内，检查报废汽车发动机、散热器、变速器、

差速器、油箱等总成部件的密封、破损情况。对于出现泄漏的总成部件，应采用适当的方式收集泄漏的液体或封住泄漏处，防止废液渗入地下。

②对报废汽车进行登记注册并拍照，将其主要信息录入电脑数据库并在车身醒目位置贴上显示信息的标签。主要信息包括：报废汽车车主（单位或个人）名称、证件号码、牌照号码、车型、品牌型号、车身颜色、重量、发动机号、车辆识别代号（或车架号）、出厂年份、接收或收购日期。

③将报废汽车的机动车登记证书、号牌、行驶证交公安机关交通管理部门办理注销登记。

④向报废汽车车主发放《报废汽车回收证明》及有关注销书面材料。

（2）拆解预处理

报废车辆通过检查登记后，进入拆解预处理；预处理全过程均在拆解车辆内实施。

①拆除蓄电池；

②直接引爆安全气囊或者拆除安全气囊组件后引爆；

③拆除含多氯联苯的废电容器和尾气净化催化剂；

④在室内拆解预处理平台使用专用工具和容器排空和收集车内的废液，主要废油液回收工艺流程见图 5-2、图 5-3；

⑤采用汽车空调制冷剂回收加注机回收汽车空调制冷剂，回收工艺流程详见图 5-4。

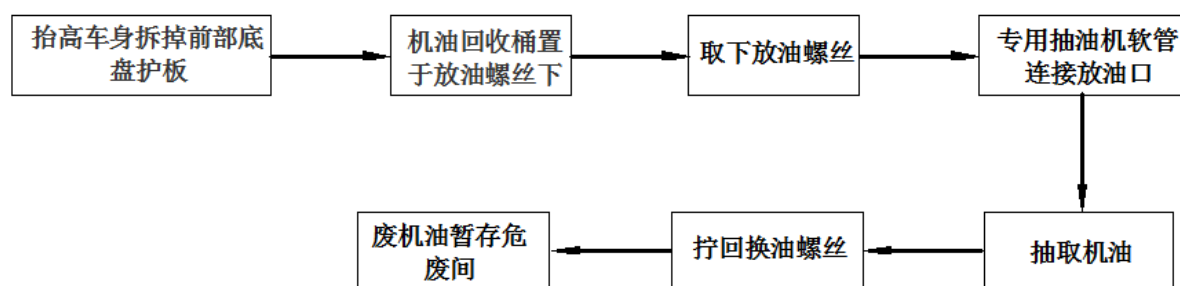


图 5-2 废机油收集工艺流程

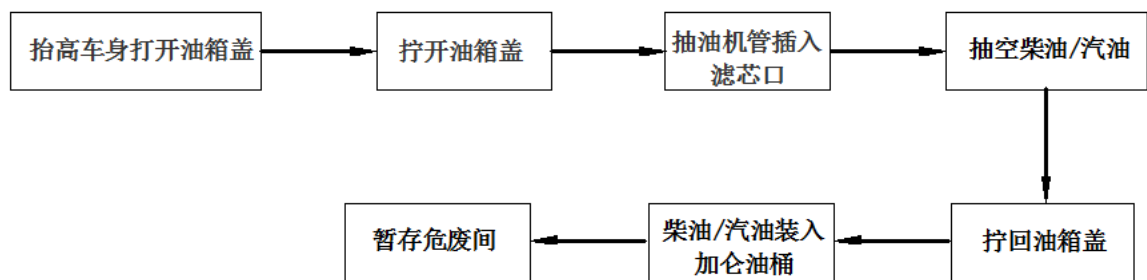


图 5-3 柴油、汽油收集工艺流程

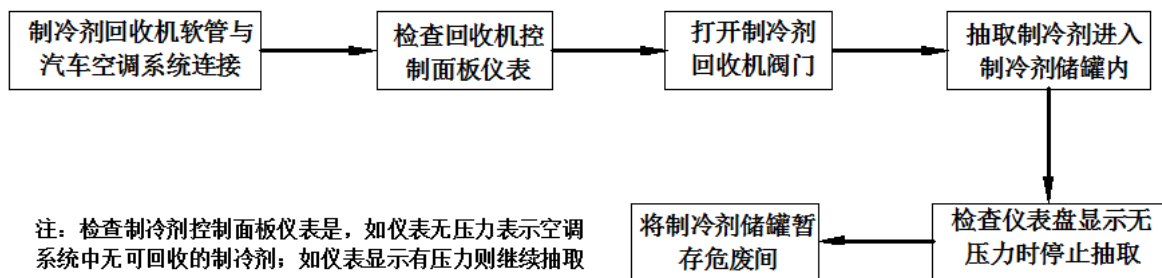


图 5-4 空调制冷剂收集工艺流程

安全气囊引爆工艺说明：项目采用将安全气囊组件拆除后再引爆的方式，典型的气囊系统包括二个组成部分：探测碰撞点火装置（或称传感器），气体发生器的气囊（或称气袋）。安全气囊的引爆过程如图 5-5 所示：

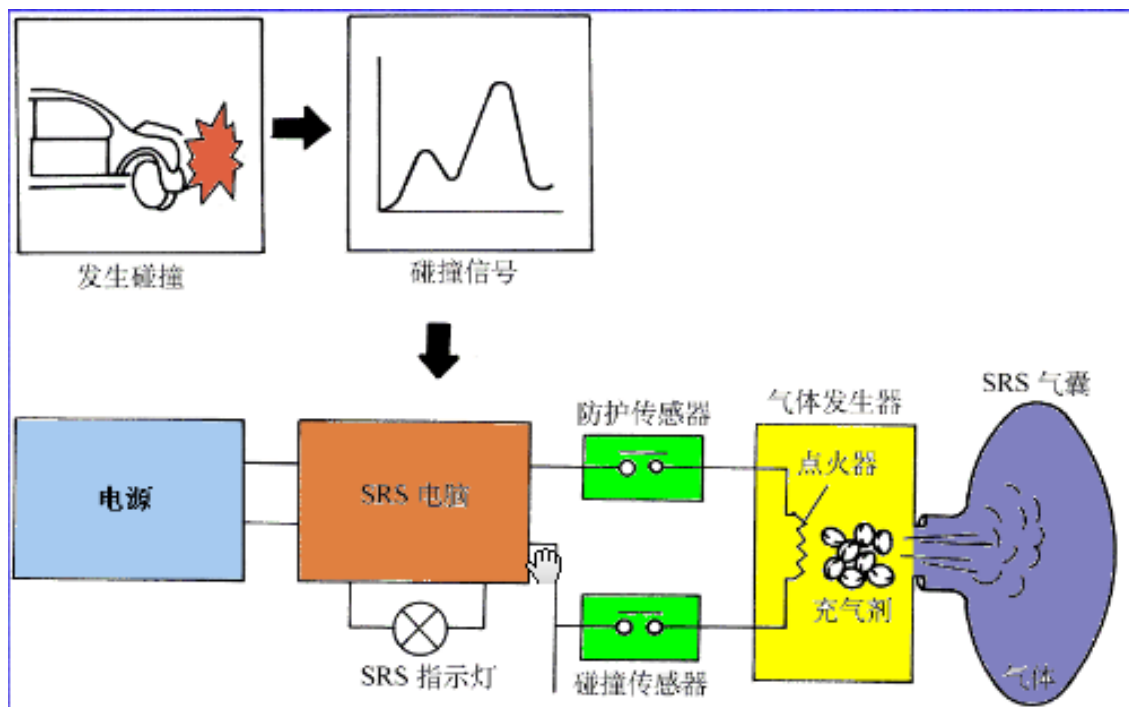


图 5-5 安全气囊引爆过程图

充气剂为叠氮化钠（ NaN_3 ），在近乎爆炸的化学反应快速发生的同时，会产生大

量无害的以氮气为主的气体,将气囊充气至饱满的状态。同时在充气剂点燃的过程之中,点火器总成中的金属网罩可冷却快速膨胀的气体,随即气囊可由设计好的小排气口排气,排出的气体主要成分为氮气,对空气环境影响较小。

(3) 报废汽车存储

报废汽车入厂经过检查登记后,再进行预处理,然后再储存于报废汽车露天堆场等待后续拆解。

①应避免侧放、倒放。

②如需要叠放,应使上下车辆的重心尽量重合,以防掉落,且叠放时外侧高度不超过 3m,内侧高度不超过 4.5m;对大型车辆应单层平置。如果为框架结构,要考虑其承重安全性,做到结构合理,可靠性好,并且能够合理装卸,而对存储高度没有限制。

③应与其他废弃物分开存储。

④接收或收购报废汽车后,应在 3 个月之内将其拆解完毕。

(4) 拆解

预处理后暂存在堆场报废汽车利用行车、吊车搬迁至拆解车间内,利用乙炔切割机将车体切割解体,然后利用剪断机剪断成块,再进入破碎机破碎成更小的碎块,完成以下拆解。

①拆下油箱;

②拆除机油滤清器;

③拆除玻璃;

④拆除包含有毒物质的部件(含有铅、汞、镉及六价铬的部件);

⑤拆除催化转化器及消声器、转向锁总成、停车装置、倒车雷达及电子控制模块;

⑥拆除车轮并拆下轮胎;

⑦拆除能有效回收的含金属铜、铝、镁的部件;

⑧拆除能有效回收的大型塑料件(保险杠、仪表板、液体容器等);

⑨拆除橡胶制品部件;

⑩拆解有关总成和其他零部件,并符合相关法规要求。

具体操作方式为:

首先拆除各种电子器部件,包括仪表盘、音响、车载电台电话、电子导航设备、电动机和发电机、电线电缆及其他零部件。

其次,拆开车身与底盘连接的全部电线、管路连接;拆开车身与底盘连接的转向传

动、变速操纵件、离合器操纵件、油门操纵件等各种连接件的连接。车身与底盘连接的全部连接零件后，将车身吊至车身总成拆卸工段，底盘送至地盘架。

然后，拆卸淋水箱、空滤器、消声器等零部件分别送至各自贮存处；拆卸全部车轮总成，送至车轮分解处；拆卸底盘上部的变速操纵件、离合器操纵件、制动操纵件、油门操纵件等各种零件；拆卸传动轴，送至传动轴分解处；拆卸发动机、变速箱总成上与其它总成及零部件连接的电路、气路管件、油路管件、进气管、排气管；拆卸发动机及变速箱总成安装固定零部件及固定件，将发动机及变速箱总成，送到发动机及变速箱总成拆卸工段。

最后，拆卸底盘全部管路（气管、油管、水管），按照材料种类（钢、铜、塑料）分别送至各自料箱；拆卸后桥及后悬架合件，送至后桥及后悬架合件总成拆卸工段；拆卸前桥及前悬架合件，送至前桥及前悬架合件总成拆卸工段；拆卸余下的零部件，送至各自贮存处。余下车架总成吊至车架总成拆卸工段。

拆解深度：

本项目仅涉及到汽车的拆解，各类部件基本上不进行进一步的拆分和处置，具体如下：

①发动机根据行业相关规定，从汽车上拆除下来后，首先在发动机机体上开一个至少10cm²的孔，保证其不能被再回收利用，然后先进行泄油处理（废油液全部进入专用收集容器内），最后进行压扁。

②变速器、离合器、传动轴和汽车悬架等拆除后，用剪切的方式将其破坏为废钢。

③蓄电池、尾气净化装置和各种电器从汽车上拆除后，不进一步拆解，将尽快交予有资质的单位进行处理。

④拆解下的油箱、淋水箱、油管等零部件不进一步清洗。

⑤车架剪断、车身剪断或压扁，本项目不涉及切割和破碎。

（5）存储和管理

①应使用各种专用密闭容器存储废液，防止废液挥发并交给有资质的单位收集后处理。

②拆下的可再利用零部件以抹布清理表面并涂黄油做防锈处理后在室内存储。

③对存储的各种零部件、材料、废弃物的容器进行标识，避免混合堆存。

④对拆解后的所有的零部件、材料、废弃物进行分类存储和标识，含有害物质的部件应标明有害物质的种类。

拆解后各部件分类处置情况详见图5-6。

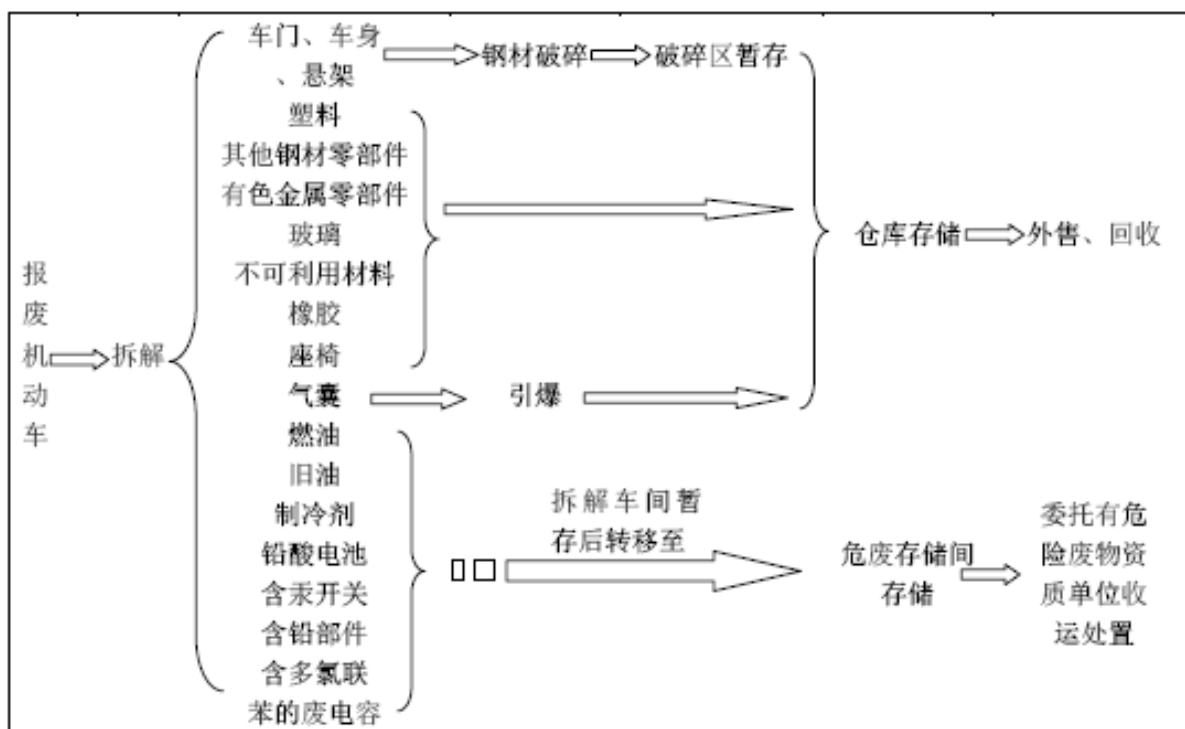


图 5-6 各部件分类处理图

(6) 拆解的一般技术要求

⑤各种零部件和材料都应以恰当的方式拆除和隔离。拆解时应避免损伤或污染再利用

用零件和可回收材料。

⑥按国家法律、法规规定应解体销毁的总成，拆解后应作为废金属材料利用。

⑦严格按工序拆解，做好防火、防爆工作。由于燃油及燃气均属于易燃易爆物质，因此在拆解油箱、燃气瓶、离合器及前后桥过程中，建议戴自给式呼吸器，严禁明火、金属碰撞，严禁穿钉鞋；预防摩擦；必须采取通风排气措施；要用防爆工具；拆解作业区要设置固定泡沫消防设备，并配有小型干粉、二氧化碳等灭火器，定期巡回检查。

2、主要污染工序及污染因子

本项目营运期的主要污染因子如下表 5-1。

表 5-1 主要污染工序及污染因子一览表

类别	排污节点	主要污染物	措施及去向
废水	地面清洗	SS、COD _{Cr} 、石油类	经“均质+隔油+气浮+絮凝+沉淀池”工艺处理后，通过污水管网排入辽宁新材料产业经济开发区污水处理厂处理
	员工生活	SS、COD _{Cr} 、NH ₃ -N	经化粪池处理后经管网排至辽宁新材料产业经济开发区污水处理厂
	初期雨水	COD _{Cr} 、石油类、SS	经“均质+隔油+气浮+絮凝+沉淀池”工艺处理后，通过污水管网排入辽宁新材料产业经济开发区污水处理厂处理
废气	切割工序	颗粒物	经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒排放
	抽取汽车、废油	NMHC	经活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒排放
	制冷剂回收	氟利昂	制冷剂收集器，密闭储存，车间通风、无组织排放
噪声	拆解工序	噪声	厂房密闭、基础减振、加强维护
	引爆工序	噪声	
固废	危险废物	蓄电池、废油箱、废油液、废尾气净化催化剂、制冷剂、废线路板及电子元器件、含多氯联苯的电容器、引爆前的安全气囊、污水处理产生的废油及污泥等	共建设三个危废暂存间，分别为废蓄电池暂存间（50m ² ），废液暂存间（220m ² ），其他危险废物综合暂存间（90m ² ），分类存储危险废物，然后交有资质单位处理
	一般工业固废（可利用部分）	钢铁、有色金属、塑料、玻璃、橡胶、总成零部件、陶瓷、泡沫、引爆后安全气囊、废电线电缆	产品贮存库贮存，统一外售
	一般工业固废（不可利用部分）	碎玻璃、塑料等	一般固废贮存间暂存，然后由环卫部门统一处理
	生活垃圾	生活垃圾	由环卫部门统一处理

根据企业提供的资料，拆解的报废汽车主要为传统燃油机动车，包括轿车、轻卡等小型车和货车、大客车等大型车，本项目年回收拆解报废汽车 10000 辆，其中小型车 8000 辆，大型车 2000 辆，小型车的平均重量约为 1.22t/辆，大型车的平均重量约为 5.08t/辆。

本项目物料衡算见表 5-2。

表 5-2 项目物料衡算单位：t/a

序号	类别		小型车			大型车			来源 10162
			单辆		本项目 (8000 辆)	单辆		本项目 (2000 辆)	
		重量 kg	比例%	重量 t	重量 kg	比例%	重量		
1	产 品	钢铁	827.5	68.11	6620	3912.5	77	7825	发动机、车门、车身、悬架等
2		有色金属	182.5	15.02	1460	547.5	10.78	1095	发动机、变速器、散热器、齿 轮、轴承等
3		塑料	50	4.12	400	160	3.15	320	保险杠、仪表盘、油箱等
4		橡胶	75	6.17	600	180	3.54	360	轮胎、减震橡胶块、密封条等
5		玻璃	25	2.06	200	45	0.89	90	车窗、前后挡风
/		小计	1160	95.47	9280	4845	95.36	9690	/
6	一 般 工 业 废 物	皮布制品	26	2.14	208	182	3.94	364	废气囊、座椅、内饰、安全带 等
7		其他不可利用 物(碎玻璃、塑 料等)	2	0.16	16	4	0.08	8	难以分离的碎玻璃、橡胶
/		小计	28	3.05	224	204	4.02	408	/
8	危 险 废 物	燃油(汽油、柴 油)	10	0.82	80	20	0.02	40	废汽油、柴油
9		废油（发动机润 滑油、变速箱油 、推力转向油、 差速器油、制动 液等石油类或 合成润滑剂物 质）	6	0.49	48	10	0.2	20	发动机润滑油、变速箱油、推 力转向油、差速器油、制动液 等石油类或合成润滑剂物质
10		制冷剂 （氟利昂）	0.5	0.04	4	1	0.02	2	空调
11		防冻液、冷却液	0.5	0.04	4	1.25	0.03	2.5	发动机等
12		尾气催化器	0.25	0.02	2	0.75	0.01	1.5	尾气净化催化剂
13		铅酸电池	4	0.33	32	10	0.2	20	电器
14		安全气囊	2	0.16	16	2	0.04	4	安全气囊
15		含多氯联苯的 废电容	0.25	0.02	2	1	0.02	2	电容器
16		电路板、电子元 器件	3.5	0.29	28	5	0.1	10	中控台内部、各类开关、火花 塞等
/		小计	27	1.48	216	32	0.64	64	/
/	合计		1215	100	9720	5082	100	10164	/

3、主要污染源强分析

3.1 废气

本项目废气主要为拆解过程切割、拆解废气、废油液挥发的有机废气、废空调制冷剂挥发的有机废气、安全气囊引爆产生的粉尘等。

项目报废机动车预处理和拆解工序均在相对密闭厂房内进行，拆解过程中扬尘产生较少；各污染物产生情况如下所述：

（1）切割、拆解废气

本项目为报废汽车拆解项目，所拆解车辆均为报废车，而且是破坏性拆解，因此进场后无需进行冲洗，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剪切、切割、敲打等操作，会使泥沙脱落，经风力作业形成粉尘。根据企业提供的资料，预计小型车量携带泥沙平均为 0.5kg/辆，大型车量携带泥沙平均为 2kg/辆，则泥沙总量约为 8t/a；估算约有 50%的泥沙在拆解过程中脱落形成粉尘，则产生粉尘约 4t/a，大部分直接落在汽车拆解部位附近地面，拆解粉尘只需及时清扫地面的粉尘即可。企业对车间粉尘进行清扫后，预计约有 30%的粉尘产生，约 1.2t/a，0.5kg/h。

本项目采用等离子切割，等离子切割产生的烟尘与焊接烟尘类似，烟尘量较大，含有有害气体和微小粉尘颗粒物，主要为 CO、NO_x 和碳氢化合物等。因手工电弧焊（简称手弧焊）是以手工操作的焊条和被焊接的工件做为两个电极，利用焊条与焊件之间的电弧热量熔化金属进行焊接的方法，等离子切割与其工作原理相似，因而本项目等离子切割产生的烟尘类比《焊接工作的劳动保护》中手工电弧焊发尘量系数，手工电弧焊焊接过程中发尘量为 350~450mg/min。

本评价等离子切割按 450mg/min 进行分析计算，项目切割总时间按 2400h 计，因此，本项目切割粉尘产生量为 0.027kg/h、0.065t/a。

则切割工序粉尘产生量如下：

表 5-3 切割工序粉尘产生情况

污染源	污染物	产生量	
		kg/h	t/a
拆解粉尘	颗粒物	0.5	1.2
切割粉尘	颗粒物	0.027	0.065
合计	颗粒物	0.527	1.265

治理措施：

本项目拆解、切割工序均在拆解车间内进行，颗粒物经各工序上方的集气罩收集后（集气罩收集效率≥90%），经 1 套布袋除尘器处理（处理效率为 99%）后，由拆解车

间外的 15m 高排气筒排放。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）附录 A，采用布袋除尘属于可行技术。

表 5-4 拆解、切割废气产排情况

排放形式	污染物名称	产生量		产生浓度 mg/m ³	治理措施				排放量		排放浓度 mg/m ³
		kg/h	t/a		处理能力 m ³ /h	收集效率%	治理工艺去除率%	是否为可行技术	kg/h	t/a	
有组织	颗粒物	0.422	1.012	211	2000	90	99	是	0.004	0.010	2.11
无组织	颗粒物	0.105	0.253	/	/	/	/	/	0.105	0.253	/

表 5-5 拆解、切割废气排污口情况

排放口基本情况							监测要求			
高度 m	排气筒内径 m	温度 ℃	编号及名称	类型	地理坐标 m		排放标准 mg/m ³	监测点位	监测因子	监测频次
					X	Y				
15	0.2	25	DA001 拆解排气筒	一般排放口	4568506	414383	120	DA001 出口	颗粒物	1 次/年
							1.0	厂界上下风向	颗粒物	1 次/年

（2）废油液挥发废气

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，拆解回收过程中基本不产生废气污染。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（主要污染物以非甲烷总烃计）。

报废机动车上残留有一定量的燃料汽油，汽油主要成分是 C4~C12 烃类，为混合烃类物品之一。项目在报废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真空吸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。

根据 GB22128-2019《报废汽车回收拆解企业技术规范》7.2.1 要求：“在室内或有防雨顶棚的拆解预处理平台上使用专用工具排空存留在车内的废液,并使用专用容器分类回收”。项目采用真空吸油机排空存留在车内的废液，年回收的残余汽、柴油量为 120t/a。

参照《散装液态石油类产品损耗》（GB11085-1989）中灌桶损耗率（燃油 0.18%），则挥发性损失最大 $120\text{t/a} \times 0.18\% = 0.216\text{t/a}$ ，以 NMHC 计。

治理措施：

项目废油液抽取拟在封闭式拆解车间内完成，并安装集气罩对抽排废油液过程中产生有机废气进行收集，收集后的废气经活性炭吸附装置处理，处理后的废气通过 15 米高排气筒排放。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）附录 A，采用活性炭吸附属于可行技术。

表 5-6 废油液挥发废气产排情况

排放形式	污染物名称	产生量		产生浓度 mg/m^3	治理措施				排放量		排放浓度 mg/m^3
		kg/h	t/a		处理能力 m^3/h	收集效率%	治理工艺去除率%	是否为可行技术	kg/h	t/a	
有组织	NMHC	0.072	0.173	72	1000	80	80	是	0.014	0.035	14.4
无组织	NMHC	0.018	0.043	/	/	/	/	/	0.018	0.043	/

表 5-7 废油液挥发废气排污口情况

排放口基本情况							排放标准 mg/m ³	监测要求		
高度 m	排气筒内径 m	温度℃	编号及名称	类型	地理坐标 m			监测点位	监测因子	监测频次
					X	Y				
15	0.2	25	DA002 废油液挥发排气筒	一般排放口	4568510	414391	120	DA002出口	NMHC	1次/年
							4.0	厂界上下风向	NMHC	1次/年
							任意一次： 20mg/m ³ ； 任意 1h： 6mg/m ³	车间外	NMHC	1次/年

(3) 制冷剂挥发废气

R12 是我国早期中小型制冷装置中使用较为广泛的中压中温制冷剂,由于 R12 中含氟利昂的一类对臭氧层的耗损作用和较高的温室效应值,1992 年的哥本哈根国际会议将其列入了逐步禁用范围,按照履约要求,中国应在 1999 年 7 月 1 日将 CFC 类物质(主要指 R12 类制冷剂等)的消耗量冻结在 1995 年至 1997 年的平均水平上,至 2005 年削减 50%,2010 年全部淘汰。我国早在 2000 年就明令汽车空调维修企业必须以环保型的 R134a 取代非环保产品 R12。

R134a 学名四氟乙烷,分子式 CH_2FCF_3 ,分子量: 102.03,沸点: -26.26°C ,凝固点为 -96.6°C ,临界温度 101.1°C ,临界压力: 4067kpa,饱和液体密度 25°C 时为 $1.207\text{g}/\text{cm}^3$ 。沸点下蒸发潜能为 $215\text{kJ}/\text{kg}$,质量指标: 纯度 $\geq 99.9\%$,水份 $\text{PPm} \leq 0.0010$,蒸发残留物 $\text{PPm} \leq 0.01$,R134a 作为 R12 的替代制冷剂,它的许多特性与 R12 很相像。R134a 的毒性非常低,在空气中不可燃,安全类别为 A1(无毒不可燃),是很安全的制冷剂。由于 R134a 属于 HFC 类物质(非 ODS 物质 Ozone-depleting Substances)--因此完全不破坏臭氧层,是当前世界绝大多数国家认可并推荐使用的环保制冷剂,也是目前主流的环保制冷剂,广泛用于新制冷空调设备上的初装和维修过程中的再添加。

今后随着新型环保制冷剂的不断研发、推广和应用,汽车制冷剂中氟利昂将逐步淘汰,这种影响将逐步降低,最后消失。

根据报废汽车使用年限要求及国家对 CFC 类物质淘汰日程安排估计,本项目回收拆解的报废机动车中制冷剂主要为 R134a。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,回收装置会把被回收设备中的液态制冷剂“拉出”来。从回收罐抽出蒸汽,又会进回收装置的运行,把它排到(推回)被回收设备的蒸汽入口处。在制冷剂的收集过程中,仅在连接、储存过程中会有少量制冷剂通过管线、阀门等以无组织形式释放到环境空气中,泄漏出来的氟利昂量非常小,对周围的环境影响也很小;因此评价中仅对制冷剂回收过程提出相应的措施要求。

(4) 安全气囊引爆粉尘

安全气囊在预处理车间拆除后,采用密闭式安全气囊引爆装置中进行电子引爆,引爆过程中会产生粉尘,其他主要成分为填充物中的叠氮化钠 NaN_3 、 KNO_3 和 SiO_2 经引爆产生的 K_2O 、 Na_2O 和 N_2 ,具有反应性。该粉尘在密闭式安全气囊引爆装置进行收集,并按危险废物进行管理和处置,不对外排放。

（5）危废暂存间废油液事故情况下产生的有机废气（非甲烷总烃）

本项目废油液储存于危废间内，汽车拆解预处理过程收集的废油液，分类用专用的封闭容积收集，收集满后转移至危废间内，暂存过程中为封闭容器储存，基本无有机废气（非甲烷总烃）挥发产生，仅在废油油桶泄漏的情况下，才会有少量有机废气（非甲烷总烃）挥发产生。由于该废气不属于正常排放污染源，且其产生量很少、难定量分析，因此本报告不对其进行源强核算。本次按照《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2001）及 2013 年修改单中要求在废油液储存区设置气体导出口，并设置活性炭吸附装置，来处理废油液储存过程事故情况下挥发的有机废气（有机废气处理效率为 80%），处理后的有机废气由 15m 高排气筒有组织排放。因此，非甲烷总烃排放浓度、排放速率均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放标准要求，对周围环境影响较小。

（6）废铅蓄电池泄漏产生的废气

项目废铅酸蓄电池在装卸转移过程操作高度较低，不存在高空坠落等可能。而且铅酸蓄电池内部结构紧凑，由汇流排将正负极板焊接固定成组，外部塑料壳做保护。即使因机械故障或操作失当导致废铅酸蓄电池坠地，或受外部温度等影响，一般亦不会导致电池完全破碎。事故工况下电池外壳破裂过程主要有少量酸雾产生和少量铅尘逸出。由于该废气不属于正常排放污染源，且其产生量很少、难定量分析，因此本报告不对其进行源强核算。

为确保非正常工况下废铅蓄电池泄漏产生的废气，本项目在废铅酸蓄电池存放区内安装有负压集气装置及碱式吸附装置，事故废气经过处理后通过 15m 高排气筒排放。碱式吸附装置内置吸附剂为 SDG。SDG 吸附剂是一种比表面积较大的固体颗粒状无机物，当被净化气体中的酸气扩散运动到达 SDG 吸附剂表面吸附力场时，便被固定在其表面上，然后与其中活性成分发生化学反应，生成一种新的中性盐物质而存储于 SDG 吸附剂结构中。SDG 吸附剂对酸气的净化是一个多功能的综合作用，除了一般的物理吸附外，还有化学吸附，粒子吸附，催化作用，化学反应等。碱式吸附装置处理酸雾前设有滤网，可有效去除铅尘。因此，硫酸雾、铅及其化合物的排放浓度、排放速率均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放标准要求，对周围环境影响较小。

（7）本项目新增交通运输移动源排放分析

本项目建成后产生的交通尾气主要来自产品和报废机动车运输车辆进出厂区时排

放的汽车尾气。汽车尾气排放的污染物主要是 CO、NO_x。运输车辆在进出项目厂区时是低速行驶，启动是冷启动，因此污染物排放量较平时大，对周边的环境空气有一定影响。本次评价采用的汽车污染物排放系数主要依据《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国 III、IV 阶段）》（GB18352.3-2005）、《车用压燃式、汽车燃料点燃式发动机及与汽车排气污染物排放限值及测量方法（中国 III、IV、V 阶段）》（GB17691-2005）和《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第五阶段）》（GB18352.5-2013）的相关规定来确定。由于无法详细区分柴油、汽油车辆，以及点燃、非直喷、直喷等发电机车辆，均采用平均数据。据此计算各阶段（III、IV、V 阶段）单车 NO_x 及 CO 的排放平均限值见表 5-8。

表 5-8 汽车 NO_x 和 CO 排放平均限值一览表

车型	III阶段标准 (平均)		IV阶段标准 (平均)		V阶段标准 (平均)	
	CO	NO _x	CO	NO _x	CO	NO _x
小型车	1.47	0.33	0.75	0.17	0.75	0.12
中型车	2.35	0.41	1.16	0.21	1.16	0.15
大型车	3.05	7.25	2.18	5.08	2.18	2.90

本项目主要采用大型、中型货车运送报废汽车和本项目产出的产品，根据项目产能进行推算，本项目每天运货大型货车进出约 5 辆，按大型车（IV 阶段）计，距离按平均 10km 进行估算。中型货车进出约 10 辆，按中型车（IV 阶段）计，运输距离按平均 30km 进行估算。则本项目交通废气排放情况见表 5-9。

表 5-9 本项目交通废气排放情况表

类型	污染物	NO _x	CO
大型车	排放系数 (g/辆·km)	0.21	1.16
	日排放量 (kg/d)	0.011	0.058
	年排放量 (t/a)	0.003	0.017
中型车	排放系数 (g/辆·km)	0.12	0.75
	日排放量 (kg/d)	0.036	0.225
	年排放量 (t/a)	0.011	0.068
合计	年排放量 (t/a)	0.014	0.085

(8) 废气达标分析

本项目共设 2 根污染物排气筒，分别为 DA001、DA002，高度均为 15m，各排气筒污染物达标情况如下：

表 5-10 排气筒排放污染物达标情况

污染源	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	执行标准	浓度限值 (mg/m ³)	达标情况
DA001 拆解排气筒	颗粒物	2.11	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	120	达标
DA002 废油液挥发排气筒	颗粒物	14.4		120	达标

3.2 废水

项目废水包括车间地面拖洗废水、生活污水和初期雨水。

(1) 车间地面拖洗废水

项目报废机动车进厂后不对机动车整体进行拖洗,拆解预处理和拆解车间由于可能涉及在作业过程中废液(包括汽油、柴油、机油、润滑剂、液压油、制动液、防冻剂等)发生少量泄漏,地面需每天拖洗。

项目报废机动车进厂后不对机动车整体进行拖洗,拆解车间由于可能涉及在作业过程中废液(包括汽油、柴油、机油、润滑剂、液压油、制动液、防冻剂等)发生少量泄漏,地面需每天拖洗。采用拖洗方式每天拖洗1次。汽车拆解预处理车间1625m²、汽车拆解车间1870m²,拖洗水用量按0.5L/m²·次计,即1.75t/d(525t/a)拖洗废水产生系数取0.8,拖洗废水产生量为1.4t/d(420t/a)。

车间拖洗废水中的主要污染物为COD、SS及石油类,根据:《再生资源与循环经济》(2012年第08期,作者:陈清后,余海军,李长东)之《浅析报废汽车拆解厂废水循环处理技术的应用现状》的研究,报废汽车拆解厂的废水水质范围约:

COD: 283~562mg/L, SS: 500~730mg/L,石油类: 130~380mg/L。项目车间地面拖洗废水水质取其最大值进行核算。

治理措施:

项目车间拖洗废水拟经自建污水处理设施处理后,通过厂内自建污水管网进入市政管网,最终排入辽宁新材料产业经济开发区污水处理厂处理。污水处理设施采用“均质+隔油+气浮+絮凝+沉淀池”工艺,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)附录A,采用的工艺属于可行技术。

运营期生产废水中主要污染物产生情况见表 5-11。

表 5-11 本项目拖洗废水产排情况表

废水产生量 t/a	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	治理措施				废水排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放标准 mg/L
				处理能力 m ³ /d	治理工艺	治理效率%	是否为可行技				

							术				
420	COD	562	0.236	8	均质+ 隔油+ 絮凝+ 沉淀 池	46.6	是	420	300	0.126	300
	SS	730	0.307			58.9			300	0.126	300
	石油类	380	0.160			94.7			20	0.008	20

(2) 生活污水

本项目职工定员为40人，无食宿。根据辽宁省《行业用水定额》(DB21/T1237-2015)，职工用水量取50L/人·d，生活用水量共计为2t/d（600t/a），生活污水排放系数取0.9进行核算，生活污水排放量为1.8t/d（540t/a）。

参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，生活污水的污染物浓度值为：COD：450mg/L，SS：400mg/L，氨氮：35mg/L。

治理措施：

生活污水经自建化粪池处理后，通过厂内自建污水管网进入市政管网，最终排入辽宁新材料产业经济开发区污水处理厂处理。

项目生活污水污染物产生量见表 5-12。

表 5-12 本项目生活污水产排情况表

废水产生量 t/a	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	治理措施				废水排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放标准 mg/L
				处理能力 m³/d	治理工艺	治理效率%	是否为可行技术				
540	COD	450	0.243	2	沉淀	33.3	是	540	300	0.162	300
	SS	400	0.216			25.0			300	0.162	300
	氨氮	35	0.019			15.8			30	0.016	30

(3) 初期雨水

项目厂区地面全部为硬化地面，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，当下雨形成地表径流，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。

根据《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）规定：拆解和破碎企业项目区内收集的雨水、清洗水和其他非生活污水，不得直接排放，应设置专用设施收集并处理。当降雨时，雨水形成的地表径流对地面冲刷，使污染物汇集于降雨径流中，为防止降雨形成的初期雨水排放产生环境影响，本环评要求建设单位对厂区初期雨水进行收集处理。

本项目收集的初期雨水主要是报废汽车暂存区（面积13000m²）的初期雨水，项目采用历年最大暴雨的前15分钟雨量为一次最大初期雨水量。

本项目初期雨水量按照雨水流量通用公式计算，即：Q=ψqS

其中：Q——雨水流量（L/s）；

q——设计暴雨强度（L/s•hm²）；

ψ——地面径流系数，取 0.9；

S——汇水面积（hm²）。

本地区参照营口市暴雨强度计算公式：

$$q=1686(1+0.77\lg P)/(t+8)^{0.72}$$

其中：P——重现期（年），P=3 年；

t——集水时间（分钟），取 15 分钟。

经计算暴雨强度为 241.16L/s•hm²，雨水流量为 282.16L/s，项目报废车暂存区初期雨水量为 254m³/次。根据《1957-2015 年盘山县暴雨变化特征分析》，盘山县暴雨天数最多为 6 日，因此，初期雨水量为 1524 为 m³/a。

治理措施：

为满足初期雨水收集需要，结合厂区地势情况，于同地势较低处新建 1 座 300m³初期雨水收集池，初期雨水经“均质+隔油+气浮+絮凝+沉淀池”工艺处理后，通过厂内自建污水管网进入市政管网，最终排入辽宁新材料产业经济开发区污水处理厂处理，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）附录 A，采用的工艺属于可行技术。

表 5-13 本项目初期雨水产排情况表

废水产生量 t/a	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	治理措施				废水排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放标准 mg/L
				处理能力 m ³ /d	治理工艺	治理效率%	是否为可行技术				
1524	COD	562	0.856	8	均质+隔油+絮凝+沉淀池	46.6	是	1524	300	0.457	300
	SS	730	1.113			58.9			300	0.457	300
	石油类	380	0.579			94.7			20	0.030	20

厂区废水排放信息如下：

表 5-14 废水排放口情况

排放	排	排	排放口基本情况	监测要求
----	---	---	---------	------

方式	放去向	放规律	编号及名称	类型	地理坐标		监测点位	监测因子	监测频次
					X	Y			
间接	污水处理厂	间歇	TW001	一般排放口	4568582	414506	污水总排口	pH	1次/年
								COD	
								SS	
								氨氮	
								石油类	

(4) 水平衡

项目用水为生活用水和生产用水，生活用水量为600t/a，生产用水量为525t/a。拟建项目水平衡见图5-7。

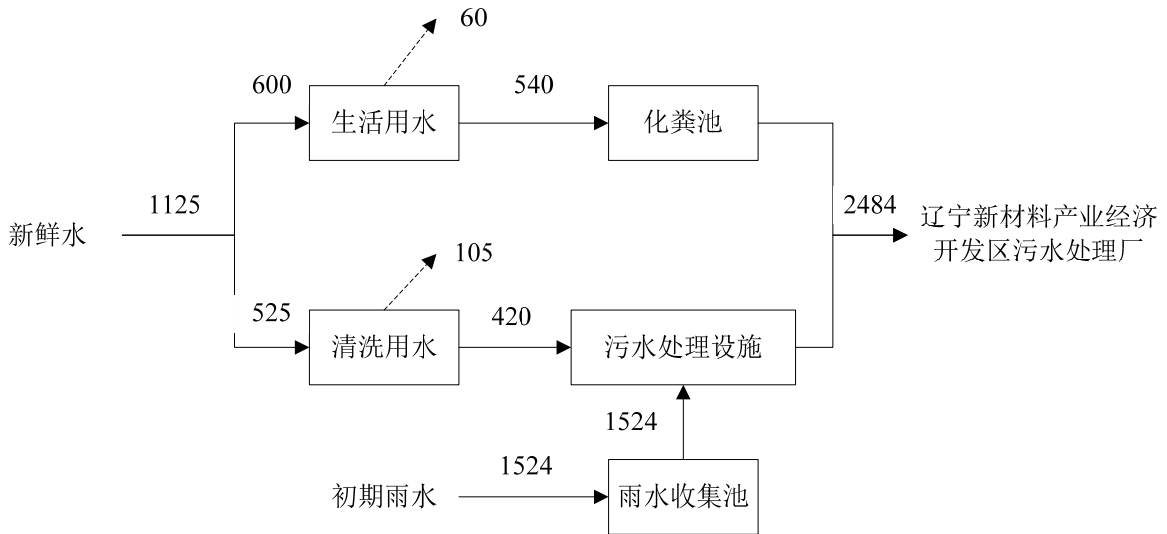


图 5-7 水平衡图 (t/a)

3.3 噪声

本项目噪声源来源于打包压力机、剪切机、切割机等拆解设备的机械噪声，安全气囊引爆噪声、汽车拆解时机械敲打声以及空压机噪声等，噪声源级别见表 5-11。

项目产生的噪声源均为间断声源，其中安全气囊引爆声为偶发性噪声。项目实行一班工作制，产生噪声的时段仅在白天。

表 5-15 项目主要噪声源及其控制措施

工序	装置	噪声源	数量	声源类型	噪声源强		减噪措施		噪声排放值		排放方式
				固定声源	核算方法	噪声值 (dB)	工艺	降噪效果 (dB)	核算方法	噪声值 (dB)	间歇
拆解											

	抽排装置	抽油机	1			75-85	减振、隔声	10		75	
	拆解设备	精细化、粗拆解设备	2			80-90	减振、隔声	10		80	
	制冷剂回收机	制冷剂回收机	1			70-80	减振、隔声	10		70	
	剪断机	剪断机	1			85-90	减振、隔声	10		85	
	空压机	空压机	1			85-95	减振、隔声	10		85	
	扒胎机	扒胎机	1		类比法	75-85	减振、隔声	10	类比法	75	
	安全气囊引爆装置	安全气囊引爆装置	2			75-85	减振、隔声	10		75	
	等离子切割机	等离子切割机	2			75-85	减振、隔声	10		75	
打包压实	打包压块机	打包压块机	1			75	减振、隔声	10		75	

3.4 固废

本项目固体废物主要包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。

根据 HJ348-2007《报废机动车拆解环境保护技术规范》要求：“报废机动车拆解产生的废液化气罐、废安全气囊、废蓄电池、含多氯联苯的废电容器、废尾气净化催化剂、废油液（包括汽油、柴油、机油、润滑剂、液压油、制动液等）、废空调制冷剂属于危险废物，应按照危险废物的有关规定进行管理和处置。”

（1）一般工业固体废物

①皮制品、碎玻璃、塑料

拆解过程产生的皮制品、碎玻璃、塑料等不可利用固体废物，共计 596t/a。

②引爆后的安全气囊

安全气囊拆解后直接采用引爆装置进行引爆，引爆后的安全气囊共计 20t/a。

厂内设置 1 座密闭式一般工业固废储存间，建筑面积 200m²，一般固废在一般固废暂存间暂存后由环卫部门清运至垃圾填埋场。

(2) 危险废物

①废油液

废油液产生于拆解预处理工序，使用抽油机排空废旧机动车废油，包括油箱残存的汽油、柴油，以及抽出的发动机机油、变速器机油、传动机构机油、动力转向油、制动液等。根据《国家危险废物名录》，属“内燃机、汽车、轮船等集中拆解过程产生的废矿物油及油泥”，废物类别 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-199-08，产生量为 188t/a。废油液分类收集在密闭容器中，贮存于废液暂存间，建筑面积 220m²，定期委托有资质单位处置。

②废制冷剂

废旧汽车废制冷剂中含有氟利昂，属于《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）中识别的危险废物，根据《国家危险废物名录》，判定属“被所有者申报废弃的，或未申报废弃但被非法排放、倾倒、利用、处置的，以及有关部门依法收缴或接收且需要销毁的列入《危险化学品目录》的危险化学品（不含该目录中仅具有“加压气体”物理危险性的危险化学品）”，废物类别 HW49 其他废物，废物代码 900-999-49。根据前述分析废制冷剂量回收量为 6t/a，回收后置于密闭钢瓶中，贮存于废液暂存间，建筑面积 220m²，定期委托有资质单位处置。

③废防冻液、冷却液

废旧汽车拆解产生的废防冻液、冷却液，属于《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）中识别的危险废物，根据《国家危险废物名录》，判定属“其他工艺过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液”，废物类别 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码 900-007-09。根据前述分析废制冷剂量回收量为 6.5t/a，回收后置于密闭钢瓶中，贮存于废液暂存间，建筑面积 220m²，定期委托有资质单位处置。

④废催化转化器

废催化转化器产生于拆解工序。尾气净化装置中催化剂含铂、钯、铑、镍等，根据《国家危险废物名录》，判定属“机动车和非道路移动机械尾气净化废催化剂”，废物类别 HW50 废催化剂，废物代码 900-049-50。根据前述分析废催化转化器产生量为 3.5t/a，单独收集在密闭容器中，贮存于其他危险废物综合暂存间，建筑面积 90m²，定期委托有资质单位处置。

⑤废电路板

废电路板产生于拆解工序，部分废电路板含有含汞的电子元器件等，根据《国家危

险废物名录》，判定属“废电路板（包括已拆除或未拆除元器件的废弃电路板），及废电路板拆解过程产生的废弃 CPU、显卡、声卡、内存、含电解液的电容器、含金等贵金属的连接件”，废物类别 HW49 其他废物，废物代码 900-045-49。废电路板产生量为 38t/a，单独收集在密闭容器中，贮存于其他危险废物综合暂存间，建筑面积 90m²，定期委托有资质单位处置。

⑥废蓄电池

废催化转化器产生于拆解工序。本项目拆解的蓄电池含铅和硫酸等，仅进行拆除，不进行拆解。根据《国家危险废物名录》，判定属“废铅蓄电池及废铅蓄电池拆解过程中产生的废铅板、废铅膏和酸液”，废物类别属于 HW31 其他废物，废物代码 900-052-31。根据前述分析废蓄电池产生量为 52t/a，单独收集在防腐蚀密闭容器中，贮存于单独废蓄电池暂存间，建筑面积 50m²，定期委托有资质单位处置。

⑦含多氯联苯的废电容

拆解的含多氯联苯的废电容，根据《国家危险废物名录》，判定属“含多氯联苯（PCBs）、多氯三联苯（PCTs）、多溴联苯（PBBs）的电容器、变压器”，废物类别 HW10 多氯（溴）联苯类废物，废物代码 900-008-10。根据前述分析，含多氯联苯的废电容产生量为 4t/a，单独收集在密闭容器中，贮存于其他危险废物综合暂存间，建筑面积 90m²，定期委托有资质单位处置。

⑧污水处理产生的废油、污泥

含油废水处理过程有废油、污泥产生，根据《国家危险废物名录》，判定属“油/水分离设施产生的废油、油泥及废水处理产生的浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）”，废物类别 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-210-08。废油、污泥产生量为 2.047t/a，单独收集在密闭容器中，贮存于其他危险废物综合暂存间，建筑面积 90m²，定期委托有资质单位处置。

⑨废活性炭

本项目有机废气采用活性炭吸附净化处理，活性炭对废气的吸附能力可达 0.2~0.3kg/kg 活性炭，本次以 0.25kg/kg 活性炭计，根据计算本项目年吸附的废气约为 0.138t，则年产生废活性炭 0.69t。废活性炭属危险废物，编号为 HW49（其他废物，废物代码 900-039-49），收集后暂存于其他危险废物综合暂存间，建筑面积 90m²，然后委托有资质单位处置。

⑩含油手套和抹布

拆解过程中会产生沾上油污的手套和抹布等，根据《国家危险废物名录》，判定属“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃吸附介质”，废物类别 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49。根据《国家危险废物名录》危险废物豁免管理清单，废弃的含油抹布、劳保用品，全过程不按危险废物管理。含油手套和抹布产生量为 0.5t/a，由垃圾桶收集，随生活垃圾一并委托环卫部门统一清运处置。

(3) 生活垃圾

项目定员 40 人，人均生活垃圾产生量 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 2kg/d (6t/a)，由环卫部门收集处置。

项目固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表见表 5-16，项目危险废物汇总一览表见表 5-17。

表 5-16 项目固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

装置	产污环节	固体废物名称	固废属性	产生情况		贮存方式		处置措施
				核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
拆解车间	机动车拆解	皮制品、碎玻璃、塑料	一般固废	产物系数法	596	一般工业固废暂间	596	由环卫部门清运处置
		引爆后的安全气囊	一般固废	产物系数法	20		20	
		废油液	危险废物	产物系数法	188	危废暂存间，并采取防腐、防渗及泄漏收集池等措施	188	收集于密闭容器，暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位进行处置
		废制冷剂	危险废物	产物系数法	6		6	
		废防冻液、冷却液	危险废物	产物系数法	6.5		6.5	
		废催化转化器	危险废物	产物系数法	3.5		3.5	
		废电路板、电子元器件	危险废物	产物系数法	38		38	
		废蓄电池	危险废物	产物系数法	52		52	
		含多氯联	危险废物	产物系数法	4		4	

		苯的废电容						由环卫部门清运处置
		废油、污泥	危险废物	产物系数法	2.047		2.047	
		废活性炭	危险废物	产物系数法	0.69		0.69	
		含油手套和抹布	危险废物	产物系数法	0.5	设置垃圾收集桶	0.5	
职工生活	/	生活垃圾	/	产污系数法	6		6	

表 5-17 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废燃油	HW08	900-199-08	120	拆解预处理	液态	汽油、柴油	烷烃、环烷烃、芳香烃	工作日	T, I	收集于密闭容器，暂存于厂区危废暂存间，委托有资质单位处置
2	其他废油	HW08	900-199-08	68	拆解预处理	液态	发动机润滑油、变速箱油、推力转向油、差速器油、制动液等	烷烃、环烷烃、芳香烃	工作日	T, I	
3	废制冷剂	HW49	900-999-49	6	拆解预处理	液态	制冷剂	二氯二氟甲烷	工作日	T	
4	废防冻液、冷却液	HW09	900-007-09	6.5	拆解预处理	液态	防冻液、冷却液	乙二醇、油类	工作日	T	
5	废催化转化器	HW50	900-049-50	3.5	拆解工序	固态	催化剂	铂、钯、铑、镍	工作日	T	
6	废电	HW49	900-045-49	38	拆	固	金属、树	重金	工	T	

	路板、电子元器件				解工序	态	脂、多氯联苯等	属、多氯联苯	作日		
7	废蓄电池	HW49	900-052-31	52	拆解工序	固态	铅、汞、塑料件	铅、汞	工作日	T	
8	含多氯联苯的废电容	HW10	900-008-10	4	拆解工序	固态	废机油、塑料件	烷烃、环烷烃、芳香烃	工作日	T	
9	废油、污泥	HW08	900-210-08	2.047	拆解工序	固态	金属、烷烃	烷烃	工作日	T, I	
10	废活性炭	HW49	900-039-49	0.69	活性炭吸附	固态	活性炭、有机物	有机物	工作日	T, I	
11	含油手套和抹布	HW49	900-041-49	0.5	拆解工序	固态	烷烃、环烷烃、芳香烃、纤维	烷烃、环烷烃、芳香烃	工作日	T/In	豁免管理，与生活垃圾一起由环卫部门清运

表 5-18 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所 （设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	废液暂存间	燃油	HW08	900-199-08	拆解车间内	220m ²	采取全密闭、防腐防渗漏措施	132t	180天
2		其他废油	HW08	900-199-08					
3		废制冷剂	HW49	900-999-49					
4		废防冻液、冷却液	HW09	900-007-09					
5	其他危险废物综合暂存间	废催化转化器	HW50	900-049-50		90m ²		54t	
6		废电路板、电子元器件	HW49	900-045-49					
7		含多氯联苯的废电容	HW10	900-008-10					
8		废油、污泥	HW08	900-210-08					
9		废活性炭	HW49	900-039-49					
10	废蓄电池暂	废蓄电池	HW49	900-052-31		50m ²		30t	60

	存间							天
3.5 非正常工况分析								
3.5.1 非正常工况废气排放情况								
(1) 颗粒物非正常排放								
当布袋除尘器效率下降或装置故障，导致颗粒物非正常排放。本环评非正常排放考虑为布袋除尘器处理效率下降至 50%。则非正常排放情况下颗粒物排放量为 0.506t/a、0.211kg/h。								
(2) 非甲烷总烃非正常排放								
当活性炭吸附装置活性炭效率下降或装置故障，导致非甲烷总烃非正常排放。本环评非正常排放考虑为活性炭吸附装置处理效率下降一半至 40%。则非正常排放情况下非甲烷总烃排放量为 0.087t/a、0.036kg/h。								
(3) 氟利昂泄漏								
部分车辆的制冷剂中有氟利昂（CF₂Cl₂），但这些车辆所占的比例较小。在正式拆解前，用氟利昂收集器收集到密闭封装的容器中进行储存，氟利昂收集器为真空密闭抽取。由于氟利昂挥发量很少，仅有极少量的氟利昂在操作过程中会泄漏到空气中，经大气稀释扩散后排放。回收的氟利昂（CF₂Cl₂）最终委托有资质的单位进行回收、处置。非正常工况下，制冷剂在抽取过程中可能会出现抽取设备的接口或管道的破损，则会出现氟利昂的泄漏，泄漏量约 0.5L/次（0.73kg）。评价要求操作工小心、规范操作，采用专用密闭容器收集，以杜绝氟利昂的泄漏。待以后车用空调氟利昂被新物质完全取代，则该影响也将随之消除。 根据《蒙特利尔议定书》规定，我国于 2010 年 1 月 1 日起全面禁用氟利昂物质，在汽车生产、制造、维护行业中，氟利昂将随着其更新换代而被淘汰，届时这种污染物将进一步减少。回收后的氟利昂（CF₂Cl₂）将由有资质的单位进行处置。目前新生产下线的汽车多采用 R134a 环保制冷剂。R-134a(1,1,1,2-四氟乙烷)是一种不含氯原子，对臭氧层不起破坏作用，具有良好的安全性能(不易燃、不爆炸、无毒、无刺激性、无腐蚀性)的制冷剂，其制冷量与效率与 R-12（二氯二氟甲烷，氟利昂）非常接近，是目前国际公认的 R-12 最佳的环保替代品。随着新型环保制冷剂广泛使用，氟利昂将随之更新换代而被淘汰，届时这种污染物将进一步减少，直至消失。								
(4) 危废暂存间废油液事故情况下产生的有机废气（非甲烷总烃）								
本项目废油液储存于危废间内，汽车拆解预处理过程收集的废油液，分类用专用的								

封闭容积收集，收集满后转移至危废间内，暂存过程中为封闭容器储存，基本无有机废气（非甲烷总烃）挥发产生，仅在废油油桶泄漏的情况下，才会有少量有机废气（非甲烷总烃）挥发产生。由于该废气不属于正常排放污染源，且其产生量很少、难定量分析，因此本报告不对其进行源强核算。本次按照《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2001）及 2013 年修改单中要求在废油液储存区设置气体导出口，并设置活性炭吸附装置，来处理废油液储存过程事故情况下挥发的有机废气（有机废气处理效率为 80%），处理后的有机废气由 15m 高排气筒有组织排放。因此，非甲烷总烃排放可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放标准（120mg/m³，）要求，对周围环境影响较小。

（5）废铅蓄电池泄漏产生的废气

项目废铅酸蓄电池在装卸转移过程操作高度较低，不存在高空坠落等可能。而且铅酸蓄电池内部结构紧凑，由汇流排将正负极板焊接固定成组，外部塑料壳做保护。即使因机械故障或操作失当导致废铅酸蓄电池坠地，或受外部温度等影响，一般亦不会导致电池完全破碎。事故工况下电池外壳破裂过程主要有少量酸雾产生和少量铅尘逸出。由于该废气不属于正常排放污染源，且其产生量很少、难定量分析，因此本报告不对其进行源强核算。

为确保事故状态下废铅蓄电池泄漏产生的废气，本项目在废铅酸蓄电池存放区内安装有负压集气装置及碱式吸附装置，事故废气经过处理后通过 15m 高排气筒排放。碱式吸附装置内置吸附剂为 SDG。SDG 吸附剂是一种比表面积较大的固体颗粒状无机物，当被净化气体中的酸气扩散运动到达 SDG 吸附剂表面吸附力场时，便被固定在其表面上，然后与其中活性成分发生化学反应，生成一种新的中性盐物质而存储于 SDG 吸附剂结构中。SDG 吸附剂对酸气的净化是一个多功能的综合作用，除了一般的物理吸附外，还有化学吸附，粒子吸附，催化作用，化学反应等。碱式吸附装置处理酸雾前设有滤网，可有效去除铅尘。因此，硫酸雾、铅及其化合物的排放可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放标准要求，对周围环境影响较小。

项目废气非正常工况下污染物排放量核算表见表 5-19。

表 5-19 非正常工况废气污染物排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ (mg/m ³)	非正常排放速率/ (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频	应对措施
----	-----	---------	-----	----------------------------------	--------------------	----------	------	------

							次/ 次	
1	切割、 拆解 废气	布袋除尘器 效率下降	颗粒物	105.5	0.211	0.25	1	生产设备关 停，检修环保 设施
						1	1	
2	废油 液挥 发废 气	活性炭吸附 设备效率下 降	NMHC	36	0.036	0.25	1	
						1	1	
3	废液 暂存 间	废油桶泄 漏	NMHC	120	0.12	0.25	1	设置活性炭吸 附装置，处理 后的有机废气 由 15m 高排气 筒有组织排放
						1	1	
4	废蓄 电池 暂存 间	废蓄电池外 壳破裂	硫酸雾	45	0.045	0.25	1	设置负压集气 装置及碱式吸 附装置，事故 废气经过处理 后通过 15m 高 排气筒排放
			铅及其化 合物	0.7	0.0007	1	1	
						0.25	1	
						1	1	
5	氟利 昂抽 取	氟里昂泄漏	VOCs (CF ₂ Cl ₂)	-	0.73	0.25	1	采用专用密闭 容器收集，以 杜绝氟里昂的 泄漏。
						1	1	

3.5.2 非正常工况废水排放情况

本项目可能出现的非正常排放废水情况是“均质+隔油+气浮+絮凝+沉淀池”未能正常运转或污水管道破损，导致污水未能处理达标直接排放，从发现污水非正常排放至“均质+隔油+气浮+絮凝+沉淀池”或污水管道维修后正常运转时间按 24h 计，非正常工况排水时，本项目废水进入初期雨水池，容积为 300m³。

3.5.3 非正常工况废油液排放情况

本项目在废油液收集过程中，由于操作不规范等原因会导致废油液发生泄漏，当发生泄漏时，油液泄漏地面建议使用干法处置，如采用砂和吸油毡等，避免用水清洗产生含油废水增加后续的处理负荷。泄漏油液可由废油液收集桶收集后装入废油液密闭收集箱内，暂存于危废暂存库，最终委托有资质单位清运处置。

3.5.4 非正常工况铅酸蓄电池破损电解液排放情况

根据本项目的拆解工艺，蓄电池仅从车身上拆卸下来，并不对蓄电池本身进行拆解，当遇到破损的蓄电池才有可能出现泄漏的情况，铅蓄电池破损过程中，会有浓度为 37%

的硫酸流到地面，其中还可能有 **Pb** 等电极物质。本项目对铅酸蓄电池破损产生的电解液，采用废电解液收集桶单独收集后装入耐酸、耐腐蚀的不锈钢内衬 **PE** 材质密闭周转箱内，暂存于危废暂存库内，最终委托有资质单位清运处置。当发生泄漏时，油液泄漏地面建议使用干法处置，如采用砂和吸油毡等，避免用水清洗产生含油废水增加后续的处理负荷。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	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）
大气 污染物	切割、拆解废气	颗粒物	211mg/m ³ 1.012t/a	2.11mg/m ³ 0.010t/a
	废油液挥发废气	NMHC	72mg/m ³ 0.173t/a	14.4mg/m ³ 0.035t/a
	无组织废气	颗粒物	0.253t/a	0.253t/a
		NMHC	0.043t/a	0.043t/a
水污 染物	生活污水 （540t/a）	COD	450mg/L 0.243t/a	300mg/L 0.162t/a
		SS	400mg/L 0.216t/a	300mg/L 0.162t/a
		氨氮	35mg/L 0.019t/a	30mg/L 0.016t/a
	清洗废水 （420t/a）	COD	562mg/L 0.236t/a	300mg/L 0.126t/a
		SS	730mg/L 0.307t/a	300mg/L 0.126t/a
		石油类	380mg/L 0.160t/a	20mg/L 0.008t/a
	初期雨水 （1524t/a）	COD	562mg/L 0.856t/a	300mg/L 0.457t/a
		SS	730mg/L 1.113t/a	300mg/L 0.457t/a
		石油类	380mg/L 0.579t/a	20mg/L 0.030t/a
固体 废物	机动车拆解	皮制品、碎玻 璃、塑料	596t/a	0
		引爆后的安 全气囊	20t/a	0
		废油液	188t/a	0
		废制冷剂	6t/a	0
		废防冻液、冷 却液	6.5t/a	0
		废催化转化 器	3.5t/a	0
		废电路板、电 子元器件	38t/a	0
		废蓄电池	52t/a	0
		含多氯联苯 的废电容	4t/a	0
		废油、污泥	2.047t/a	0
		废活性炭	0.69t/a	0
		含油手套和 抹布	0.5t/a	0
	办公生活	生活垃圾	6t/a	0
噪 声	本项目噪声主要来源于车间内的设备噪声。设备主要有中频电炉、混砂机、抛丸机、除尘风机等，噪声源声级一般在 75~85dB(A)范围内。			
其他	——			
主要生态影响（不够时可附另页）： 无				

环境影响分析

营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析

(1) 环境影响分析

本项目采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的AERSCREEN 估算模式对以上废气进行环境影响进行估算。

估算模型参数表见表 7-1。

表 7-1 估算模式参数一览表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	22.58 万
最高环境温度		37°C
最低环境温度		-23°C
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		1（中等湿度）
是否考虑地形	考虑地形	否
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否

①正常工况

本项目点源参数见表 7-2。

表 7-2 本项目点源参数表

名称	排气筒底部 中心坐标/m		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 /°C	年排 放小 时数 /h	排 放 工 况	污染物排放速 率/kg/h	
	X	Y								TSP	NMHC
拆 解 废 气 排 气 筒 (DA001)	4568506	414383	/	15	0.2	17.68	25	2400	连续	0.004	/
废 油 液 挥 发 废 气 排 气 筒 (DA002)	4568510	414391	/	15	0.2	8.84	25	2400	连续	/	0.014

本项目面源参数见表 7-3。

表 7-3 主要废气污染源参数一览表(面源)

污染源名称	面源长度/m	面源宽度/m	面源有效排放高度/m	污染物排放速率/(kg/h)	
				颗粒物	非甲烷总烃
拆解车间	100	35	8	0.105	0.018

评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 7-4 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	$P_{\max} < 1\%$

预测结果见下表。

表7-5有组织排放大气污染物预测结果

距离m	DA001(TSP)		DA002(NMHC)	
	下风向预测浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	浓度占标 率%	下风向预测浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	浓度占标 率%
100	2.5023E-001	2.7803E-002	8.4169E-001	4.2085E-002
200	2.7471E-001	3.0523E-002	7.3211E-001	3.6606E-002
300	2.3824E-001	2.6471E-002	6.3493E-001	3.1747E-002
400	1.8987E-001	2.1097E-002	5.0601E-001	2.5301E-002
500	1.5254E-001	1.6949E-002	4.0652E-001	2.0326E-002
600	1.4470E-001	1.6078E-002	3.8564E-001	1.9282E-002
700	1.3870E-001	1.5411E-002	3.6964E-001	1.8482E-002
800	1.3058E-001	1.4509E-002	3.4800E-001	1.7400E-002
900	1.2194E-001	1.3549E-002	3.2497E-001	1.6249E-002
1000	1.1350E-001	1.2611E-002	3.0249E-001	1.5125E-002
2000	7.1054E-002	7.8949E-003	1.8936E-001	9.4680E-003
3000	5.3304E-002	5.9227E-003	1.4206E-001	7.1030E-003
下风向最大质量浓度及 占标率/%	2.7473E-001	3.0526E-002	9.8216E-001	4.9108E-002

表7-6无组织排放大气污染物预测结果

距离m	拆解车间(TSP)		拆解车间(NMHC)	
	下风向预测浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	浓度占标 率%	下风向预测浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	浓度占标 率%
100	6.2288E+001	6.9209E+000	2.8271E+001	1.4136E+000
200	4.3988E+001	4.8876E+000	2.0666E+001	1.0333E+000
300	3.8685E+001	4.2983E+000	1.8210E+001	9.1050E-001
400	3.4025E+001	3.7806E+000	1.5993E+001	7.9965E-001
500	2.9614E+001	3.2904E+000	1.3886E+001	6.9430E-001
600	2.6097E+001	2.8997E+000	1.2249E+001	6.1245E-001
700	2.3414E+001	2.6016E+000	1.0934E+001	5.4670E-001
800	2.1148E+001	2.3498E+000	9.8755E+000	4.9378E-001
900	1.9213E+001	2.1348E+000	8.9720E+000	4.4860E-001
1000	1.7557E+001	1.9508E+000	8.1985E+000	4.0993E-001

2000	1.0241E+001	1.1379E+000	4.7821E+000	2.3911E-001
3000	7.4277E+000	8.2530E-001	3.4685E+000	1.7343E-001
下风向最大质量浓度及 占标率/%	6.2288E+001	6.9209E+000	2.8635E+001	1.4318E+000

表 7-7 主要污染源估算模型计算结果表

污染源	污染物	最大落地浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	$D_{10\%}$ (m)	评价等级
拆解废气排气筒	TSP	0.27473	3.05256E-002	0	三级
废油液挥发废气排气筒	NMHC	0.98216	4.91080E-002	0	三级
拆解车间	TSP	62.288	6.92089E+000	0	二级
	NMHC	28.635	1.43175E+000	0	二级

由上述计算结果可知，本项目大气评价等级为二级。根据《环境影响评价导则大气环境》(HJ2.2-2018)中规定：二级项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

根据上表可知，无组织颗粒物最大落地浓度为 $62.288\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃最大落地浓度为 $28.635\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，厂区内和厂界处落地浓度均小于此浓度，故厂区内非甲烷总烃可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)标准；厂界处颗粒物和 非甲烷总烃可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)标准要求。

②非正常工况

除正常工艺排放外，本项目还存在非正常排放工况，主要是环保设备失灵和废油液、废蓄电池在存储过程中产生的事故排放。项目非正常工况下排放参数见表 7-8。预测计算结果见表 7-9。

表 7-8 非正常工况废气排放参数表
(1) 点源参数表

名称	排气筒底部 中心坐标/m		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 /°C	年 排 放 小 时 数 /h	排 放 工 况	污染物排放速率/kg/h			
	X	Y								TSP	NMHC	硫酸 雾	铅及 其化 合物
拆解 废 气	4568506	414383	/	15	0.2	17.68	25	1	间断	0.211	/		

废油液挥发废气	4568510	414391	/	15	0.2	8.84	25	1	间断	/	0.036		
废油液事故排放	4568537	414501	/	15	0.2	8.84	25	1	间断		0.12		
废蓄电池酸液事故排放	4568510	414488	/	15	0.2	8.84	25	1	间断			0.045	0.0007

(2) 面源

污染源名称	面源长度/m	面源宽度/m	面源有效排放高度/m	污染物排放速率/(kg/h)
				VOCS (CF ₂ Cl ₂)
拆解车间氟利昂泄漏	100	35	8	0.73

预测结果见下表。

表 7-9 非正常工况污染物估算模式计算结果表

污染源	污染物	最大落地浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)
拆解废气非正常排放	TSP	1.92E+01	2.13
废油液挥发废气非正常排放	NMHC	4.85E+00	0.24
废油液事故排放	NMHC	1.62E+01	0.81
废蓄电池酸液事故排放	硫酸雾	6.06E+00	2.02
	铅及其化合物	9.43E-01	31.43
拆解车间氟利昂泄漏	VOCs (CF ₂ Cl ₂)	5.81E+02	48.43

根据预测结果，各污染物 1h 平均质量浓度最大贡献值未超过环境质量标准。项目非正常工况排放时间较短（最长时间为 1h），发现后能够保障立刻采取相应措施，产生的废气污染物经过扩散、空气稀释等过程后，对环境的影响可以接受。要求企业在日常营运过程中严格操作，尽量将非正常工况发生概率降到最低。

(2) 排放量核算

①本项目有组织排放量核算见表 7-10。

表 7-10 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	拆解废气排气筒	TSP	2.11	0.004	0.010
	废油液挥发废气排气筒	NMHC	14.4	0.014	0.035
有组织排放总计					
排放口		污染物			核算排放量 (t/a)
一般排放口合计		TSP			0.010
		NMHC			0.035

②本项目无组织排放量核算见表 7-10。

续表 7-10 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产物环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量（t/a）
				标准名称	浓度限值（mg/m³）	
1	拆解车间	TSP	集气罩收集	GB16297-1996	1.0	0.253
	预拆解车间	NMHC		GB16297-1996	4.0	0.043
无组织排放总计						
无组织排放总计		TSP			0.253	
		NMHC			0.043	

④ 本项目大气污染物年排放量核算见表 7-10。

续表 7-10 项目大气污染物年排放量核算

序号	污染物	排放量 (t/a)
1	TSP	0.263
2	NMHC	0.078

⑤ 本项目非正常工况排放量核算见表 5-19。

(3) 大气环境保护距离

根据《环境影响评价导则大气环境》(HJ2.2-2018)中规定,“对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值,但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的,可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域,以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准”。本项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值,厂界外大气污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值,则本项目不设置大气环境保护距离。

(4) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201—91), 各类工业

企业卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.05} L^D$$

式中：C_m—标准浓度限值，mg/m³；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径；

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平(kg/h)；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次。根据所在地近五年来平均风及工业企业大气污染源构成类别查取。

卫生防护距离的计算参数和计算结果见表 7-11。

表 7-11 卫生防护距离的计算参数和计算结果表

污染源	污染因子	排放速率 (kg/h)	参数 A、B、C、 D	面源 有效排放高度 (m)	面源 宽度 (m)	面源 长度 (m)	卫生防护距离 (m)	
							计算 结果	本项 目 取值
拆解 车间	颗粒物	0.105	A=470 B=0.021 C=1.85 D=0.84	8	35	100	2.338	50
	非甲烷 总烃	0.018					1.543	50

依据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)规定的卫生防护距离划分的原则，并结合上表计算结果，本次评价车间大气污染物的卫生防护距离为 100m。卫生防护距离内不得规划、建设居民区、学校、医院等敏感建筑。根据项目周围情况，项目废气产生单元卫生防护距离内无居民点、学校、医院，可满足卫生防护距离要求。

(5) 大气环境影响评价自查表本项目大气影响评价自查结果见表 7-12。

表 7-12 建设项目环境影响评价自查表

工作内容		自查项目				
评价等级与范围	评价等级	一级□		二级☑		三级□
	评价范围	边长=50km□		边长 5~50km□		边长=5km☑
评价因子	SO2+NOx 排放量	≥2000t/a□		500~2000t/a□		<500t/a☑
	评价因子	基本污染物（SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO、O3） 其他污染物（NMHC）				包括二次PM2.5□ 不包括二次PM2.5☑
评价标准	评价标准	国家标准☑	地方标准□	附录 D☑		其他标准☑
现状	环境功能区	一类区□		二类区☑		一类区和二类区

评价	评价基准年	(2019) 年						☐		
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的数据 ☒				现状补充监测 ☒		
	现状评价	达标区 ☐		不达标区 ☒						
	污染源	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☒ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐	
环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD	ADMS	AUSTAL2000	EDMS/AEDT	CALPUFF	网络模型	其他		
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ ☐		边长 5~50km ☐			边长 $\leq 5\text{km}$ ☐			
	预测因子	预测因子 ()		包括二次 PM2.5 ☐ 不包括二次 PM2.5 ☐						
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率 $\leq 100\%$ ☐		C 本项目最大占标率 $>100\%$ ☐						
	正常排放年均浓度贡献值	一类区		C 本项目最大占标率 $\leq 10\%$ ☐		C 本项目最大占标率 $>10\%$ ☐				
		二类区		C 本项目最大占标率 $\leq 30\%$ ☐		C 本项目最大占标率 $>30\%$ ☐				
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h			C 非正常占标率 $\leq 100\%$ ☐		C 非正常占标率 $>100\%$ ☐			
	保证率日平均浓度和年平均浓度	C 叠加达标 ☐			C 叠加不达标 ☐					
	区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ ☐			$k > -20\%$ ☐					
环境监测计划	污染源监测	监测因子：(颗粒物、NMHC)		有组织废气监测 ☐ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐				
	环境质量监测	监测因子：		监测点位数		无监测 ☒				
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐								
	大气环境防护距离	无								
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a		NO _x : () t/a		颗粒物: (0.263) t/a		VOCs: (0.078) t/a		
注：	本项目为二级评价项目，不进行进一步预测与评价；且本项目无需设置大气环境防护距离。									
2、水环境影响分析及防治措施										
2.1 地表水环境影响分析										
根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)，水污染影响型建设项目地表水评价工作等级的划分应依据建设项目废水排放方式和废水排放量或者水污染物当量数分级进行判定。										
表 7-13 水污染影响建设项目评价等级判定										
评价等级	判定依据									
	排放方式			废水排放量 Q/(m ³ /d)；						

		水污染物当量数 W/（无量纲）
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	--

本项目废水属于间接排放，根据地表水导则中的水污染影响型建设项目评价等级判定，本项目地表水评价等级为三级 B。

通过前述项目用排水平衡分析，项目排放的污水主要是员工生活污水、地面清洗废水和初期雨水等。

生活污水排放量为 540t/a，清洗废水排放量为 420t/a，初期雨水产生量为 1524t/a，生活污水经化粪池处理，地面清洗废水和初期雨水采用“均质+隔油+气浮+絮凝+沉淀池”工艺处理后，通过污水管网排放至辽宁新材料产业经济开发区污水处理厂处理。

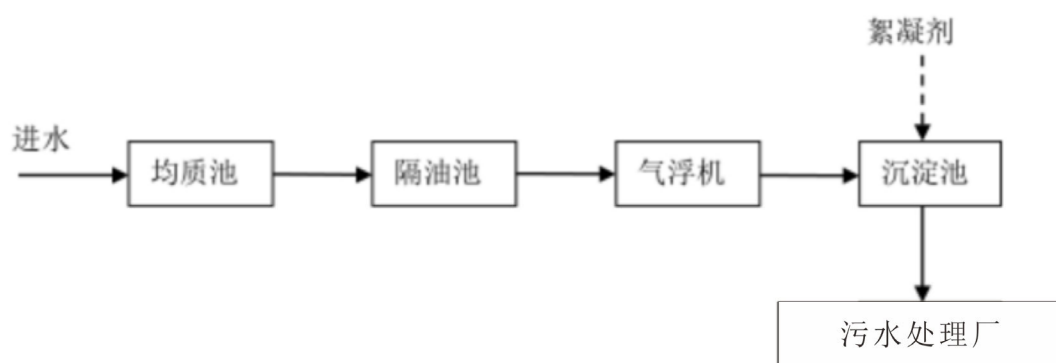


图 7-1 污水处理工艺流程图

工艺说明：废水经收集后进入污水处理设备中，对水质、水量进行调节（均质）后，再进入隔油池去除浮油。在气浮机通过投加药品，进行气浮反应，将废水中油脂、胶状物以及固体悬浮物去除。气浮系统对污水中油脂、SS 能够较好的去除，大部分的固体悬浮物亦被去除；并且在加入絮凝剂的条件下，可使 COD 在此预处理阶段有效去除。之后废水进入沉淀池，在沉淀池中加入适当的絮凝剂，经过充分混合，使胶体稳定性破坏（脱稳）并与絮凝剂水介后的聚合物相吸附，使颗粒具有絮凝性能，从而沉降净水，最后废水达到《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）表 2 标准后排入辽宁新材料产业经济开发区污水处理厂，对地表水影响较小。

项目废水主要为地面清洗废水和初期雨水，采用“均质+隔油+气浮+絮凝+沉淀池”工艺处理后，通过污水管网排放至辽宁新材料产业经济开发区污水处理厂处理。根据《再生资源与循环经济》（2012年第08期，作者：陈清后，余海军，李长东）之《浅析报废

汽车拆解厂废水循环处理技术的应用现状》的研究,报废汽车拆解厂的废水水质范围约: COD: 283~562mg/L, SS: 500~730mg/L,石油类: 130~380mg/L, 本次废水水质按最大值进行分析。

根据设计资料及工程分析内容,废水中 COD 去除效率为 46.6%, SS 去除效率为 58.9%, 石油类去除效率为 94.7%, 处理后废水水质能够满足《辽宁省污水综合排放标准》标准要求, 因此项目污水处理工艺可行。

辽宁新材料产业经济开发区污水处理厂已建设完成,主要收集辽宁北方新材料产业园企业废水(工业废水及其生活污水), 处理量为一期(2017 年~2020 年)5000m³/d, 采用赛博生化(SATBR)工艺+深度处理工艺, 设计排放标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准, 处理达标后的污水最终排入绕阳河, 该污水厂目前处理污水量约 1500m³/d, 尚有较大余量, 可满足本项目需求。

表 7-14 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ; 水文要素影响型 ☐	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ; 饮用水取水口 ☐ ; 涉水的自然保护区 ☐ ; 重要湿地 ☐ ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ; 涉水的风景名胜区 ☐ ; 其他 ☐	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 ☐ ; 间接排放 ☒ ; 其他 ☐	水温 ☐ ; 径流 ☐ ; 水域面积 ☐
	影响因子	持久性污染物 ☐ ; 有毒有害污染物 ☐ ; 非持久性污染物 ☒ ; pH值 ☐ ; 热污染 ☐ ; 富营养化 ☐ ; 其他 ☐	水温 ☐ ; 水位(水深) ☐ ; 流速 ☐ ; 流量 ☐ ; 其他 ☐
现状调查	评价等级	水污染影响型	水文要素影响型
		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级A ☐ ; 三级B ☒	一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☐
	区域污染源	调查项目	数据来源
		已建 ☐ ; 在建 ☐ ; 拟建 ☐ ; 其他 ☐	拟替代的污染源排污许可证 ☐ ; 环评 ☐ ; 环保验收 ☐ ; 既有实测 ☐ ; 现场监测 ☐ ; 入河排放口数据 ☐ ; 其他 ☐
	受影响水体水环境质	调查时期	数据来源
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐	生态环境保护主管部门 ☒ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ; 开发量40%以下 ☐ ; 开发量40%以上 ☐	
	水文情势调查	调查时期	数据来源
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐	水行政主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐
	补充监测	监测时期	监测因子 监测断面或点位

		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐	()	监测断面或点位个数 () 个
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	评价因子	()		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 ☐ ; II类 ☐ ; III类 ☐ ; IV类 ☐ ; V类 ☐ 近岸海域: 第一类 ☐ ; 第二类 ☐ ; 第三类 ☐ ; 第四类 ☐ 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐		达标区 ☐ 不达标区 ☐
影响预测	预测范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	预测因子	(化学需氧量、氨氮、石油类)		
	预测时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐		
	预测情景	春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐ 设计水文条件 ☐ 建设期 ☐ ; 生产运行期 ☐ ; 服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ; 非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区(流)域环境质量改善目标要求情景 ☐		
	预测方法	数值解 ☐ ; 解析解 ☐ ; 其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ; 其他 ☐		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 ☐ ; 替代削减源 ☐		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐		

防治措施	对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求□						
	污染源排放量核算		污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）		
			（COD）	（0.745）	（）		
			（氨氮）	（0.016）	（）		
	替代源排放情况		污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
			（）	（）	（）	（）	（）
	生态流量确定		生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m				
	环保措施		污水处理设施 ☒ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ；依托其他工程措施 ☐ ；其他 ☐				
	监测计划		环境质量		污染源		
			监测方式		手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☐		
监测点位			（）				
监测因子			（）				
污染物排放清单		☒					
评价结论		可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐					
注：“ ☐ ”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。							

2.2 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ601-2016），通过地下水环境影响评价项目类别及项目区地下水敏感程度的等级来判定本项目地下水环境影响评价等级。建设项目的地下水环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级，分级原则见表 7-15。

表 7-15 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中水式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 a。
不敏感	上述地区之外的其它地区。

注：a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。

根据实地调查，项目场地的地下水环境敏感程度为较敏感。

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（含生物质）加工、再生利用”中的废汽车加工、再生利用，为 III 类建设项目，评价工作等级划分见下表。

表 7-16 评价工作等级划分表

项目类别 环境敏感程度	I 类项目	II 类项目	III类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

综合判断，项目地下水评价等级为三级。

(1) 污染途径

污染物对地下水的影响主要是排放废水等通过垂直渗透进入包气带，包气带即地表与潜水面之间的地带，是地下含水层的天然保护层，是地表污染物质进入含水层的垂直过渡带。进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。因此，包气带是联接地面污染物与地下含水层的主要通道和过渡带，既是污染物媒介体，又是污染物的净化场所和防护层。地下水能否被污染以及污染物的种类和性质。一般说来，土壤粒细而紧密，渗透性差，则污染慢；反之，颗粒大松散，渗透性能良好则污染重。项目场地包气带防污性能为中级。

污染物从污染源进入地下水所经过路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的。根据工程所处区域的地质情况，拟建项目可能对地下水造成污染的途径主要有风险事故情况下汇水槽、安全填埋井渗漏等可能对地下水造成的污染。

对浅层地下水的污染影响：正常情况下，对地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。正常情况下，对地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。项目场地包气带防污性能为中级，说明浅层地下水不太容易受到污染。若发生地表淋溶渗漏，污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的污染很小。

对深层地下水的污染影响：判断深层地下水是否会受到污染影响，通常分析深层地下水含水组上覆地层的防污性能 and 有无与浅层地下水的水利联系。通过水文地质条件分析，本项目场地垂直渗入补给条件较差，与浅层地下水水利联系不密切。因此，深层地下水不会受到项目下渗污水的污染影响。

由污染途径及对应防治措施分析可知，本装置场地均按设计以及环保要求做好防渗等处理。项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施

得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

（2）预测源强

根据厂区的污水处理设施及污水水质特征，本项目主要污染源为生活污水和车间清洗废水，本次选择对厂内清洗废水在非正常状况下发生的泄漏进行模拟预测，清洗废水主要污染因子为 COD、石油类，根据 HJ610-2016 要求，选用标准指数法对各项污染因子进行排序，预测评价水质因子统计结果如下。

表 7-17 预测评价水质因子统计表

泄漏位置	隔油沉淀池	
污染因子	COD	石油类
浓度值	422	255
标准值	3	0.05
指数值	141	5100

根据预测评价水质因子统计表的结果，COD 的指数为 141，石油类的指数为 5100。因此，本项目选取的污染评价因子为石油类。

（3）预测情景与范围

本项目所在区域水文地质条件简单，污染物的下渗对区域地下水流场无明显的影响，评价区内含水层的基本参数变化很小，因此预测模型采用解析法预测污染物在含水层中的扩散。

一维半无限长多孔介质柱体，一端为定浓度边界模型：

$$\frac{C}{C_0} = \frac{1}{2} \operatorname{erfc}\left(\frac{x-ut}{2\sqrt{D_L t}}\right) + \frac{1}{2} e^{\frac{ux}{D_L}} \operatorname{erfc}\left(\frac{x+ut}{2\sqrt{D_L t}}\right)$$

式中：

x —距注入点的距离； m；

t —时间， d；

$C(x, t)$ — t 时刻 x 处的示踪剂浓度， g/L；

C_0 —注入的示踪剂浓度， g/L；

u —水流速度， m/d；

D_L —纵向弥散系数， m^2/d ；

$\operatorname{erfc}()$ —余误差函数。

本次纵向弥散系数取 $0.25m^2/d$ ，时间取 365d。

水流速度根据地下水流经验公式计算：

$$V=KI/n$$

式中：

V——水流速度；

K——渗透系数，m/d；本项目取 10m/d。

I——水力坡度；本项目取 0.001。

n——有效孔隙度；本次有效孔隙度取值 0.12。

由上式计算可得，本项目所在区域地下水流速为 0.083m/d。

利用所选取的污染物迁移模型，能否达到对污染物迁移过程的合理预测，关键就在于模型参数的选取和确定是否正确合理。

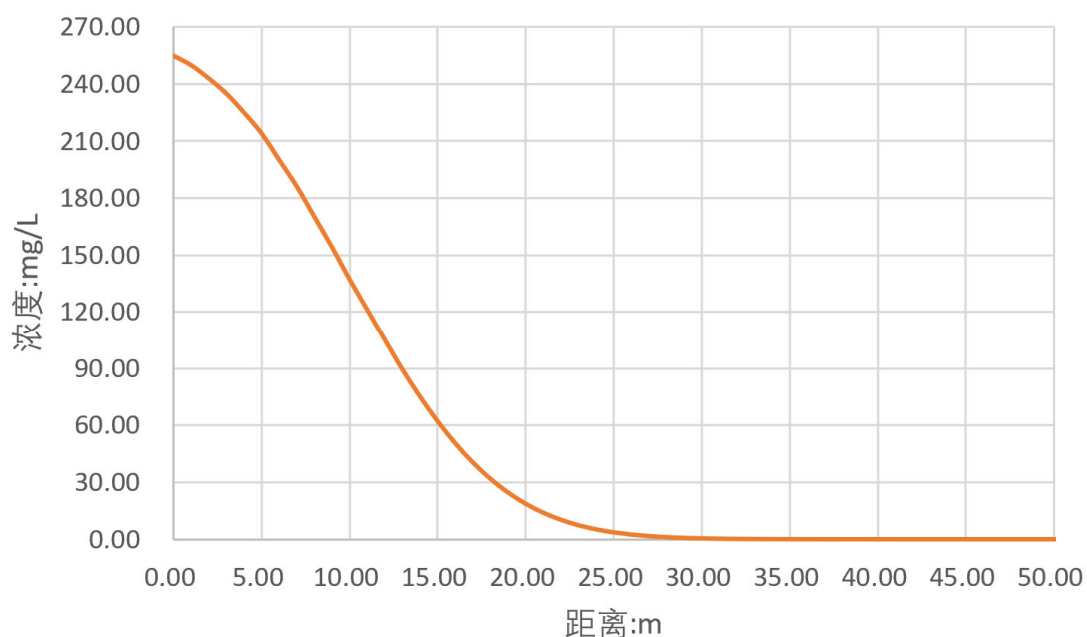


图 7-2 出现渗漏 100 天污染影响范围

出现渗漏 100 天情况下，预测的最大值为 249.9941mg/l，位于下游 1m，预测超标距离最远为 34m；影响距离最远为 37m。

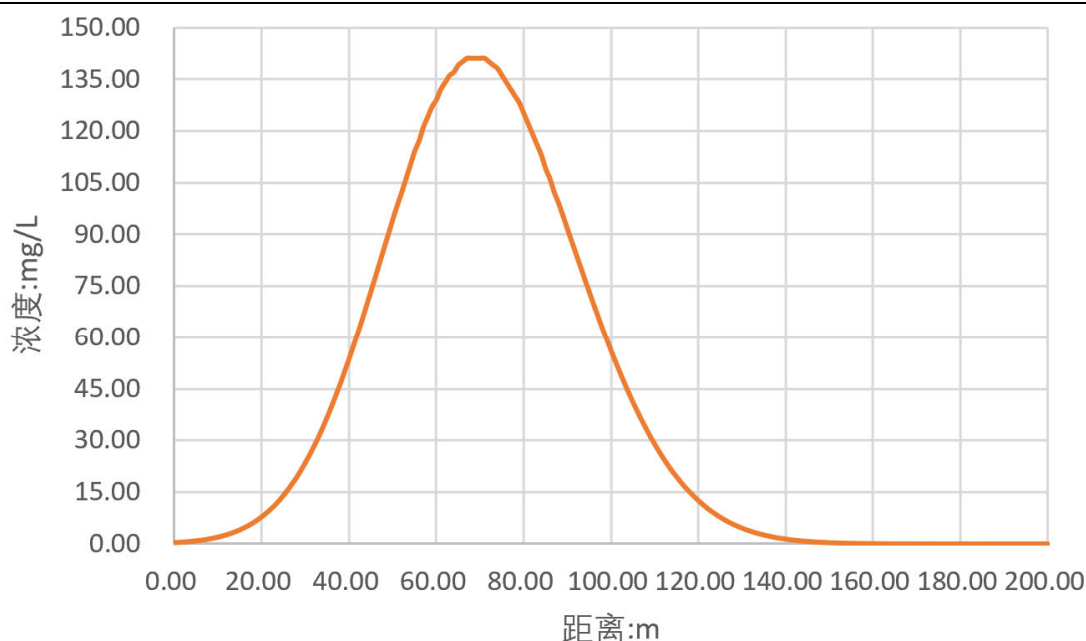


图 7-3 出现渗漏 1000 天污染影响范围

出现渗漏 1000 天情况下，预测的最大值为 141.3076mg/l，位于下游 69m，预测超标距离最远为 162m；影响距离最远为 171m。

建设单位应采取加强管理，一旦发生渗漏事故或者治理措施发生故障失效，应立即停止生产，避免事故状态下污染物的超标排放，可有效防止对地下水环境产生影响。

（4）地下水污染防治措施

①防治原则

针对项目可能发生的地下水污染，地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

源头控制措施：主要包括在管道、设备、污水处理池构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上或架空敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

末端控制措施：主要包括建设区域污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下；末端控制采取分区防渗，主要分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区的防渗原则。

污染监控体系：实施覆盖生产区的地下水污染监控系统，包括建立完善的监测制度，科学、合理设置地下水污染监控井，及时发现污染、及时控制污染；

应急响应措施：包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

②源头控制措施

本项目运营过程中，应当加强装设备的巡视与监控，定期对设备装置进行维护，保持设备装置运行处于良好的状态，一旦出现装置运行异常，应当及时检修，尽量避免装置设备中的物料和污染物的跑冒滴漏现象产生。

③分区防护措施

针对可能泄漏（渗漏）污染物的污染物地面进行人工防渗处理，并及时将泄漏（渗漏）的污染物收集起来进行处理，可有效防治污染物渗入地下影响地下水质。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中表 5 对污染控制难易程度的分级，本项目污水池污染控制难易程度为难，主要特征为对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理。根据该导则表 6 天然包气带防污性能参照表，本项目评级范围内天然包气带中土壤渗透性能为中，因此将项目区域划分为简单防渗区和重点防渗区两部分。具体要求详见下表。

表 7-18 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带 防污性能	污染控制 难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久 性有机污染物	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB18598 执 行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB18598 执 行
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久 性有机污染物	
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

针对可能对地下水造成污染的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防渗原则，将整个厂区分为重点防渗区、一般防渗区。项目地下水污染物防渗分区如下表。

表 7-19 厂区污染防治分区划分表

防渗分区	区域及部位
重点防渗区	污水处理设施
	事故池
	初期雨水池
	危废间

一般防渗区	拆解车间
④地下水污染监控 项目应建立地下水环境管理体系，指定地下水环境影响跟踪监测计划，建立地下水化境影响跟踪监测制度，在项目所在区域及下游设置3个监测点位，主要监测因子为：石油类、铅、硫酸盐，每年监测1次。以便及时发现问题，采取措施，降低对项目周围地下水环境的影响。 综上，项目区域污染单元，在做好源头控制，落实好防渗、防污措施后，本项目污染物能得到有效处理，对地下水水质影响较小，项目的建设不会产生其他环境地质问题。因此，对地下水环境质量影响较小。 （5）小结 运营期内，污水的泄漏会对当地地下水造成一定影响，并导致一定的时段和范围内，地下水体中石油类浓度超出质量标准的要求，但并未对下游敏感目标造成影响。 需要特别说明的是，以上模拟预测工作均假设污染物持续入渗，污水量、污染物浓度均选取可能出现的最大数值。为了预测污染物可能影响的最大范围，模型中并未考虑包气带介质的吸附、降解等作用的影响。实际上，包气带介质中含有各种离子、有机物和微生物，污染物质在通过包气带向地下水迁移的过程中将发生吸附、过滤、离子交换、生物降解等作用而得到不同程度的净化。因此污染羽的实际迁移情况可能小于上述预测结果。 3、声环境影响分析及防治措施 项目区为声环境 3 类区，根据《环境影响评价技术导则声环境(HJ2.4-2009)》中“5.2.3 建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类、4 类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3dB(A)以下（不含 3dB(A)），且受噪声影响人口数量变化不大时，按三级评价”，故本次声环境评价确定为三级。 项目厂区噪声源主要为项目厂区噪声源主要为噪声源为设备运转噪声，声级值为 75~95dB（A），均采用减振、隔声等减噪措施。 本次评价采用《环境影响评价技术导则（声环境）》（HJ2.4—2009）推荐的噪声传播衰减方法进行预测。以上设备噪声在生产车间内的合成声压级按下式进行计算： $L_{\text{总}}(r) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{\frac{L_i(r)}{10}} \right]$	

本项目主要噪声源均置于厂房内。对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源：

$$L_n = L_e + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad L_w = L_n - (TL + 6) + 10 \lg S$$

式中： L_n ——室内靠近围护结构处产生的声压级，dB(A)；

L_w ——室外靠近围护结构处产生的声压级，dB(A)；

L_e ——声源的声压级，dB(A)；

r ——声源与室内靠近围护结构处的距离，m；

R ——房间常数， m^2 ； Q ——方向性因子；

TL ——围护结构的传输损失，dB(A)； S ——透声面积， m^2

$$LA(r) = LA_{ref}(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm})$$

式中： $LA(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级；

$LA_{ref}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级；

A_{div} ——声波几何衰减引起的 A 声级衰减量；

$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$点声源；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

A_{bar} ——声屏引起的 A 声级衰减量；

$$A_{bar} = -10 \lg \left[1 / (3 + 20N_1) + 1 / (3 + 20N_2) + 1 / (3 + 20N_3) \right]$$

式中： N_1 、 N_2 、 N_3 ——三个传播途径的菲涅尔系数。

$$n = 2\delta / \lambda$$

式中： δ ——声程差；

λ ——声波波长；

A_{atm} ——空气吸收衰减量；

$$A_{atm} = a(r-r_0)/100$$

a ——每 100m 空气吸收系数，dB(A)/100m，根据当地气温及相对湿度，取 0.448；

本项目将生产车间的产噪声设备的噪声级分别进行叠加，参考《排污系数速查手册》，框架结构墙体隔声量为 15dB(A)-35dB(A)，本项目取值为 20dB(A)，减振基础可降噪 5dB(A)，总计隔音效果可达到 25dB(A)，项目厂界噪声预测结果见

表 7-20。

表 7-20 噪声贡献值预测结果一览表单位：dB(A)

预测点位	贡献值 dB(A)	现状值 dB(A)	预测值 dB(A)
		昼	昼
厂界东	30.65	/	30.65
厂界南	29.76	/	29.76
厂界西 1	31.21	/	31.21
厂界北 1	30.03	/	30.04
厂街北 2	47.04	/	47.04
厂界西 2	36.52	/	36.52
杜家村	28.20	51	51.02

经预测可知，噪声经厂房隔声、减振和距离衰减后，项目厂界噪声预测值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求；东侧杜家村环境噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 1 类标准要求。

4、固废

4.1 项目固体废物产生情况

项目拆解产生的钢铁、有色金属、塑料、橡胶、玻璃、尼龙布等可综合利用的贮存在产品贮存区，外售给物资公司回收再利用；未分选出来的或难以利用的皮制品、碎玻璃、塑料、引爆后的安全气囊等均属于一般工业固体废物，贮存在一般工业固体废物暂存间，送至垃圾填埋场填埋处理；废油液、废制冷剂、废防冻液及冷却液、废蓄电池、废催化转化器、废电路板、废电容器、污水处理产生的废油、污泥等危险废物分类收集在密闭容器中分区贮存在危废暂存间，并委托有资质单位进行处置；生活垃圾定期由环卫部门统一进行清运处理。

4.2 固体废物环境影响分析

固体废物具有两重性，一方面，固体废物长期堆存，占用大量土地，如果处置和管理不当，其所含的有害成分将通过多种途径对生态系统和环境造成多方面的影响，主要表现在对土壤、水域和大气的污染，从而影响人体健康；另一方面，固体废物本身又含有多多种有用物质，是一种可再生利用的资源，若不加以回收利用，会造成资源的浪费。

固体废物对环境的影响，主要表现在固废的贮存堆放、清运、处理过程对周围环境的影响。生活垃圾的堆放、清运过程若管理不当会孳生蚊蝇、产生恶臭，影响环境卫生，进而影响人群健康；若不对这些固废进行处理，任其排放，将严重影响周围的景观和环境卫生。

项目产生的一般工业固体废物主要是皮制品、碎玻璃、塑料、引爆后的安全气囊等，拟建设一处一般工业固废暂存间，定期送至工业废物处置场处理。一般工业固体废物暂存间可以满足根据国家《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，经采取措施后不会对外环境造成影响。

危险废物具有多种危害特性，本项目产生的危险废物主要危险特性主要表现为与环境安全有关的危害性质，如废酸碱类的腐蚀性（Corrosivity,C）、废油的可/易燃性（Ignitability,I）、及与人体健康有关的危害性质。危险废物对环境的危害是多方面的，如果在产生、贮存、运输、处置、利用过程中发生泄漏和遗撒，主要通过下述途径对水体、大气和土壤造成污染：

（1）对水体的污染：危险废物随天然降水径流流入江、河、湖、海，污染地表水；废物中的有害物质随渗滤液渗入土壤，使地下水污染；较小颗粒随风飘迁，落入地面水，使其污染；将危险废物直接排入江、河、湖、海，将会造成更大的污染。

（2）对大气的污染：危险废物的蒸发、升华及有机废物被微生物分解而释放出有害气体污染大气；废物中的细颗粒、粉末随风飘逸，扩散到空气中，造成大气的粉尘污染；在废物运输、储存、利用、处理处置过程中，产生有害气体和粉尘；气态废物直接排放到大气中。

（3）对土壤的污染：有害废物的粉尘、颗粒随风飘落在土壤表面，而后进入土壤中污染土壤；液体、半固体(污泥)有害废物在存放过程中或抛弃后洒漏地面，渗入土壤；废物中的有害物质随渗滤液渗入土壤；废物直接掩埋在地下，有害成分混入土壤中污染土壤。

危险废物的危害具有长期性、潜伏性和滞后性。如果对危险废物的处理不当，则会因为其在自然界不能被降解或具有很高的稳定性，能被生物富集，能致命或因累积引起有害的影响等原因对人体和环境构成很大威胁。

4.3 危险废物环境影响分析

（1）危险废物处置总体方案

项目拟对各类危险废物进行分类收集、包装，并建设危险废物暂存间、危险废物委托有资质单位处置。项目在危险废物的产生、贮存、运输、处置、利用过程中拟制定严格的管理制度和操作规程，严格按照 HJ2025-2012《危险废物收集、贮存、运输技术规范》、《危险废物转移联单管理办法》、《危险废物规范化管理指标体系》等要求规范

化建设和运行。

（2）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 修改单要求，项目厂区拟设置的危险废物贮存场所（设施），根据项目危险废物产生量、贮存期限等分析、危险废物贮存场所的能力可满足暂存要求，具体情况如下：

①废液暂存间

项目拆解车间拟设置 1 座废液暂存间，建筑面积 220m²，地面采取防腐、防渗工程措施、泄漏收集、废气收集处理等措施，主要用于贮存各类废液和废空调制冷剂等，包括汽油、柴油、机油、润滑剂、液压油、制动液、防冻剂等。各类废液经收集后贮存于专用包装桶内，存放于废液存放间，暂存期不超过 180 天，并按规范要求进行转移并委托有资质单位进行处置。

②废蓄电池暂存间

项目拆解过程不对废蓄电池进行拆解、碾压及其他破碎操作，以保证废电池的外壳完整，减少并防止有害物质渗出。项目经预处理拆解产生的废电池采用专用的耐酸防腐容器包装和贮存，独立设置 1 处密闭式蓄电池暂存间，建筑面积 50m²，地面设防腐防渗耐酸地面及泄漏收集池等措施，规范化设置危险废物识别标志，其贮存能力可满足暂存要求。项目拆解产生的废蓄电池严格按危险废物的管理和处置要求，暂存期不超过 60 天，并按规范要求进行转移并委托有资质单位进行处置。

③其他危险废物综合暂存间

项目拆解车间拟设置 1 座其他危险废物综合暂存间，建筑面积 90m²，项目拆解过程中产生的其它危险废物主要包括：废催化转化器、废电路板、电子元器件、含多氯联苯的废电容及污水处理过程产生的废油、污泥等。上述危险废物设危废暂存间，地面采取防渗、防腐及泄漏收集等措施，对各类危险废物采用密闭式包装后分类贮存，其贮存能力可满足暂存要求；严格按危险废物的管理要求，暂存期不超过 180 天，并按规范要求进行转移并委托有资质单位进行处置。

根据上述危险废物产生量、贮存期限等分析、危险废物贮存场所的能力可满足暂存要求，贮存过程中对环境影响较小。建设单位按照规范要求制定《危险废物泄漏专项应急处置预案》，一旦危险废物收集贮存过程发生泄漏，可立即启动专项应急处置预案，对各类危险废物进行收集和处理。

（3）危险废物厂区转移过程的环境影响分析

项目危险废物经分类收集和包装后贮存在厂区内，厂内转移过程路线短，委托处置前无其它中间运输环节，搬运过程中可能产生散落、泄漏所引起的环境影响较小。

（4）外运过程的环境影响分析

项目产生的危险废物暂存于各危废暂存间，按危险废物产生周期定期委托委托有处置单位按危废要求进行运输转运，按照《危险废物转移联单管理办法》填写危险废物转移联单。运输工具符合国务院交通主管部门有关危险货物运输安全要求，驾驶员和押运人员必须有危险货物运输资格证，车辆应设有明显的危险品运输警示标志。车辆应配备与运输类项相适应的消防器材与应急工具。危险废物运输路线远离居民点、学校、交通繁华路段、名胜古迹、风景游览区等。

在采取上述措施后，企业危险废物的运输对周围环境的影响较小。

（5）委托处置的环境影响分析

本项目环评阶段危险废物暂未委托利用或者处置单位，建议项目投入运行后选择项目周边有资质、有处置能力的危险废物处置单位就近处置，减少危险废物转移、运输过程的环境风险和运输沿线环境敏感保护目标的影响。本评价对后续危险废物的意向处置单位提出处置能力、资质类别等要求如下：

①委托处置单位应取得危险废物经营许可证，其经营方式应包括危险废物收集、贮存、处置综合经营许可证。

②经营的危险废物类别应包括：HW08、HW09、HW10、HW49、HW50，废物类别与所经营的危险废物类别相适应的处置技术和工艺。

③经营规模有余量处置本项目产生的危险废物。

项目运营产生的危险废物在委托有资质单位处置的情况下，对周围环境影响较小。

5、土壤环境影响分析

5.1 土壤环境质量现状评价

根据项目评价期间及项目场地土壤风险调查监测结果表明，项目厂区土壤质量符合GB36600—2018《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》之“表1 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）二类标准限值要求，总体上项目厂区及周边土壤质量较好。

5.2 土壤环境影响分析

根据 HJ964-2018《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》要求，本建设项目

土壤环境影响评价工作等级为三级，根据建设项目特征兼顾对占地范围内的影响预测，主要评价方法为定性说明建设项目对占地范围内及周边土壤环境产生的影响及趋势。

(1) 项目土壤环境影响因素识别

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中土壤环境影响评价工作等级划分的基本原则，对照附录 A，项目为III类项目；项目为污染型项目，占地为 18676m²，为永久占地，属小型建设项目；周边存在居民区等土壤环境敏感目标，项目土壤评价工作等级为三级。

项目土壤环境影响主要体现在项目运营期和服务期满后。土壤环境影响源及影响因子识别情况见表 7-21。

表 7-21 建设项目土壤环境影响源及影响因子识别情况一览表（污染影响型）

污染源	工艺流程/节点	主要污染途径	主要污染物	主要影响范围	影响途径
车间废气	汽车拆解	大气沉降	挥发性有机物	厂区及周边	连续排放
清洗废水、初期雨水	污水处理	地面漫流、垂直入渗	石油类	项目厂区	事故排放
危险废物	危险废物贮存	地面漫流、垂直入渗	石油类、重金属	项目厂区	事故排放

(2) 土壤环境影响途径及后果分析

根据上述土壤环境影响源、影响因子及影响途径的识别，项目对周边的土壤环境影响主要为挥发性有机物通过大气沉降可能对周边土壤造成一定的影响，重金属及石油类等废水、废液、危险废物发生事故泄漏的情况下主要可能通过地面漫流、垂直入渗等方式对厂区土壤质量造成一定的污染。

①挥发性有机物对土壤的影响

挥发性有机物及其污染土壤的特性挥发性有机物(VOCs)是指室温下饱和蒸汽压约超过 71Pa 或沸点小于 260℃的有机物，是石油、化工、制药、印刷、建材、喷涂等行业排放的最常见污染物。

土壤中有机污染物主要包括挥发性有机污染物和半挥发性有机污染物。根据调查研究，我国土壤有机污染物的主要种类包括，石油烃类污染物、卤代烃类污染物，农药类污染物、多环芳烃、多氯联苯、二恶英、邻苯二甲酸酯等有机污染物。目前虽然我国土壤的有机物污染没有重金属污染普遍，但对农产品和人体健康的影响已经凸显。同时随着城市化和工业化进程的加快，城市和工业区附近的土壤有机污染日益加剧，多环芳烃、农药、多氯联苯、邻苯二甲酸酯等有机污染物在工业区周围的土壤中超过国家标准多倍。

由于土壤有机物污染引起的疾病和环境公害事件屡见不鲜。如上个世纪 80 年代,我国东部沿海一带村民拆解含有多氯联苯的电器和电子设备,多氯联苯对当地土壤环境造成了严重污染,导致农产品质量和人体健康的严重影响。

土壤有机污染物可直接被人体摄入,甚至可能在体内积累,影响人体生化和生理反应,从而影响新陈代谢、发育和生殖功能,还可能影响人的智力发育水平,破坏神经系统和内分泌系统。人体内有机污染物可能促进肿瘤的生长,癌症发病率增加。

土壤有机污染物可直接破坏土壤的正常功能,并可通过植物的吸收和食物链的积累,进而危害人类健康。土壤有机污染物对土壤动物的新陈代谢、遗传特性和对植物的生长发育的影响,破坏生态环境,从而间接危害人类健康。土壤有机物污染与大气污染、水污染等环境问题密切相关。土壤有机污染物容易在风力和水力的作用下进入到大气和水体中,导致大气污染、水体污染和生态系统退化等其他次生生态问题。VOCs 污染土壤有以下特性:

a 隐蔽性:和其它土壤污染一样,VOCs 造成的土壤污染也不像大气与水体污染那样容易为人们所发觉。因为土壤是复杂的三相共存体系,各种有害物质在土壤中总是与土壤相结合。VOCs 在土壤里也存在气、液、固三相的吸附平衡,隐匿于土壤环境。而且当土壤污染物损害人畜健康时,土壤本身可能还继续保持其一定的生产能力。

b 挥发性:土壤污染主要是通过其产品—植物来表现其危害,但和其它大多数土壤污染物不同的是,VOCs 具有强挥发性。因而 VOCs 不像其它污染物那样经由植物吸收进入生物链传递,而是在一定的条件下(合适的温度、气压及土层受到扰动等)直接从土壤中解吸附并挥发出来被人体吸入或危害环境。

c 毒害性:VOCs 大多具有毒性,对人体健康的影响主要是刺激眼睛和呼吸道,使人产生头疼、咽痛、乏力及皮肤过敏等症状。其中苯、氧乙烯、多环芳烃以及甲醛等还是可疑致癌物质。有些 VOCs 在光照条件下发生光化学氧化反应生成更毒的光氧化产物,部分 VOCs 对臭氧层有破坏作用,如氯氟碳化物(CFCs)和氯氟烃等。VOCs 类物质都直接或间接对人体或环境造成不良影响。

d 累积性:研究调查发现,在 VOCs 污染土壤中的一些难降解有机物(通常是 5、6 环化合物),至今仍大量存在于土壤中。由于土壤对化学物质的吸附作用,VOCs 将在很长一段时期内缓慢释放。从土壤环境中挥发出来的 VOCs 浓度并不一定很高,但经过长期低剂量释放也可以在人体中逐日累积,由量变到质变,最终对人体健康造成极大威胁。

e 多样性:VOCs 并非单一的化合物,它一般由 900 多种有机物组成,不同地点、

不同时间在土壤中所测得的 VOCs 组分也不相同。由于各有机化合物混和共存，它们之间存在的协同及颉颃等作用，使得此类土壤污染变得更加复杂多样。研究表明，在各单一 VOCs 组分浓度都低于限制浓度时，VOCs 的总浓度达到一定值仍会对人体造成伤害，尤其是多种 VOCs 混和存在其危害程度将大大增加。同时组成的多样性也加大了此类污染土壤修复的难度。

②重金属对土壤的影响

重金属废液进入土壤后，与土壤中的矿物质（主要是粘土矿物和硅酸盐矿物）、有机物（主要是植物生理代谢的产物，如腐植酸等）及微生物发生吸附、络合和矿化作用，伴随着能量的变化，导致重金属元素的赋存形式的改变以及时空迁移变化。从土壤物理化学角度来看，土壤中不同形态的重金属处于各自不同的能量状态，它们在适当的环境条件下是可以相互转化的，重金属形态是决定其对生物有效性的基础。研究表明，某一重金属在土壤中的总量并不能真实评价其环境行为和生态效应，而重金属在土壤中的形态含量及其比例才是决定其对环境及四周生态系统造成影响的关键因素。

大多数重金属是过渡性元素，而过渡性元素的原子有其特有的电子层结构使其在土壤环境中的化学行为具有一系列特点：

a 重金属能在一定的幅度内发生氧化还原反应，具有可变价态；因重金属的价态不同，其活性和毒性也不同。

b 重金属易在土壤环境中发生水解反应生成氢氧化物也可以与土壤中的一些无机酸反应生成硫化物、碳酸盐、磷酸盐等。这些化合物的溶度积都比较小，使得重金属累积于土壤中，不易迁移，污染危害范围扩大的可能性较小，但却使污染区域内的危害周期变长，危害程度加大。

c 金属作为中心离子，能够接受多种阴离子和简单分子的孤对电子，生成配位络合物；还可与一些大分子有机物，如腐植质、蛋白质等生成螯合物。难溶性的重金属盐，在少量游离重金属离子生成络合物和螯合物以后，其在水中的溶解度可能增大，进而在土壤环境中迁移，增大其污染危害的范围。

重金属的所有这些化学特性，决定了它在土壤环境中溶解特性的多变，进而影响到重金属在土壤环境中的迁移特性多变。重金属污染的主要特点除了污染范围广、持续时间长外，还有污染隐蔽性而且无法被生物降解，并可能通过食物链不断地在生物体内富集，甚至可转化为毒害性更大的甲基化合物，对食物链中某些生物产生毒害，或最终在人体内蓄积而危害健康。进入土壤中的重金属由于高毒性、持久性和蓄积性等特点，对

土壤中的微生物、植被、动物甚至人类健康构成严峻威胁。

③石油类物质对土壤的影响

石油类物质作为具有高疏水性、低水溶性特征的污染物，进入土壤后在土壤介质中表现出复杂的相态。由于石油大部分组分具有低溶解性，除部分使用溶解于土壤空隙中的水分之外，大多仍以纯液相的形式存在于土壤空隙中，部分则蒸发到土壤气体中。石油在土壤中的积累导致土壤结构与性质改变，形成土壤污染，具体表现为特殊的/特定的地理、气候和水环境条件下，造成区域土壤盐分积累，使得土壤表现为弱碱性或碱性；石油类的强疏水性导致高含油土壤具有疏水性，土壤储水能力下降，含水率降低。土壤中的石油污染物作为地下水的主要污染源之一，其淋滤和下渗是造成地下水长期石油污染的重要原因，可能直接或间接对地下水环境造成危害。石油烃及其组分通过土壤向地下水的迁移，会造成地下水环境中石油烃组分的不同程度检出，降低地下水的品质，造成周边水井报废、居民搬迁，严重影响了其使用功能，对当地的工农业造成严重危害。石油污染物呈碱性，导致土壤板结，植被难以生存。一般含有机物较多的酸性土壤能中和其部分碱性或中对中性土壤危害性较小，而对含粘土的碱性土壤二者碱性的加成作用导致危害性更大，若盐碱化土壤收到石油类的污染，其碱性将可能远远超过植物的耐受限度（PH5.5~8.5），从而破坏植被生存基础，成为石油污染所所处寸草不生的核心原因。

（3）项目对占地范围外土壤环境敏感目标的累积影响分析

项目对占地范围外农田土壤环境敏感目标的累积影响主要为挥发性有机物排放后通过大气沉降的影响及初期雨水、废水事故排放情况下通过地面漫流的影响。

根据项目废气源产生和治理措施分析，项目投产后产生的挥发性有机物主要为：各类废油废液包括燃油（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。相比燃油，其它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，拆解回收过程中基本不产生废气污染。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。项目在报废机动车拆解预处理过程中，在封闭式拆解车间采用真空吸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，有机废气通过油箱、抽油管线、阀门等挥发，挥发量较少。项目回收拆解的报废机动车中制冷剂主要为R134a，采用密闭式制冷剂回收装置对制冷剂进行回收，并收集在密闭容器中。收集过程使用装置和管线均处于密闭状态，不对外排放。

根据相关研究资料表明，挥发性有机物(VolatileOrganicCompounds, VOCs)对环境的影响主要是 VOCs 在阳光的作用下发生光化学反应，生成臭氧、过氧乙酰硝酸酯、醛、酮、自由基、有机和无机酸等二次气态污染物，光化学烟雾最后生成大量臭氧，增加大气的氧化性，从而导致大气中的碳氢化合物、氮氧化物、挥发性有机污染物被氧化并逐渐凝结成颗粒物，从而加大了大气中悬浮微粒颗粒物的浓度，这是造成大气雾霾的源头之一。相对而言，项目挥发性有机物排放量较小，经预测对周边大气环境影响较小，通过大气沉降后对周边农田的环境影响较小。

厂区实行雨污分流，生活污水经化粪池处理后通过园区污水管网排入辽宁新材料产业经济开发区污水处理厂处理；拆解车间的清洗废水经隔油沉淀池处理后，通过园区污水管网排入辽宁新材料产业经济开发区污水处理厂处理。

项目厂区设置 1 处 300m³ 事故应急池和应急切换阀门，发生事故时废水可通过雨水管网和切换阀门导流至事故应急池储存。项目事故废水收集管网和事故应急池容积基本可满足事故应急要求。项目建设的事故应急池基础进行防渗、耐腐蚀处理，事故应急池平时必须保持空置状态，严禁储存各类废水。项目通过严格采取上述废水、初期雨水、事故废水的收集与处理措施，水污染物（主要为石油类）通过地面漫流对占地范围外土壤环境的影响途径可得到较好的控制，对周边农田土壤环境影响较小。

（4）对厂区内占地范围内土壤环境影响分析

项目对厂区内占地范围内土壤环境影响主要是项目有机废气的沉降，及石油类等废水、废液、危险废物发生事故泄漏的情况下主要可能通过地面漫流、垂直入渗等方式对厂区土壤质量造成一定的污染。项目厂区土壤质量符合 GB36600—2018《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》之“表 1 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）二类标准限值要求。

项目产生废气污染物可达标排放。厂区实行雨污分流，生活污水经化粪池处理后通过污水管网排入辽宁新材料产业经济开发区污水处理厂处理；拆解车间的清洗废水经处理后，通过污水管网排入辽宁新材料产业经济开发区污水处理厂处理。

项目污水处理设施、危废暂存场所等作重点防渗、防腐处理措施，并定期检查防渗、防腐措施，厂区道路采用硬化路面。通过采取上述严格的污染治理措施和环保管理，项目正常运营过程中对厂区土壤环境影响较小。

5.3 土壤环境影响评价结论

根据现状监测结果，项目厂区土壤质量符合 GB36600—2018《土壤环境质量建设

用地土壤污染风险管控标准》之“表 1 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）二类标准限值要求，项目厂区土壤质量较好。

项目对周边农田的土壤环境影响主要为挥发性有机物通过大气沉降可能对周边农田造成一定的影响，重金属及石油类等废水、废液、危险废物发生事故泄漏的情况下主要可能通过地面漫流、垂直入渗等方式对厂区土壤质量造成一定的污染。项目挥发性有机废气排放量小，对周边敏感目标的大气环境影响较小，通过大气沉降后对周边农田的环境影响较小。项目污水处理设施、危废暂存场所等作重点防渗、防腐处理措施，并定期检查防渗、防腐措施，厂区道路采用硬化路面。通过采取上述严格的污染治理措施和环保管理，通过严格的源头控制和过程防控措施，项目正常运营过程中对厂区土壤环境影响较小。项目在运营过程中应严格落实土壤环境跟踪监测计划。从土壤环境影响的角度，项目建设可行。

6、环境风险分析

6.1 风险调查

（1）建设项目风险源调查

本项目产生的危险废物比较多，可能产生的环境风险也较多，但这些物质的数量都不大。项目所涉及的有较大环境风险的物质为乙炔、燃油（汽油、柴油）、废油（发动机润滑油、变速箱油、推力转向油、差速器油、制动液等石油类或合成润滑剂物质）等，主要分布于拆解车间和危废储存间。另外，汽车拆卸下来的蓄电池内含有稀硫酸，本项目不对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的情况。

（2）生产工艺特点

项目不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中表 C.1 中的行业。

（3）环境风险潜势初判

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 7-22 确定环境风险潜势。

表 7-22 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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169—2018），危险物质及工艺系统危害性（P）应根据危险物质数量与临界量的比值（Q）和行业及生产工艺（M）确定。

①危险物质数量与临界量比值 Q 值的确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169—2018）附录 C，Q 值按下式计算：

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

式中：q1，q2，……，qn—每种危险物质的最大存在总量（吨）；

Q1，Q2，……，Qn—每种危险物质的临界量（吨）。

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。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B，本项目涉及的危险物质存储情况如下。

表 7-23 危险物质存储情况一览表

物质名称	最大存在总量（吨）	存储位置	存储方式	临界量（吨）	Qi
油类物质 （燃油、废油）	188	危废间	桶装	2500	0.075
乙炔	0.07	拆解车间	瓶装	10	0.010

根据公式计算得出企业危险物质数量与临界量比值 $Q=188/2500+0.07/10=0.085$ ， $Q<1$ ，该项目风险潜势为 I。

（4）评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169—2018）评价工作等级划分要求，环境风险评价工作分级确定依据如下：

表 7-24 风险评价工作级别划分

环境风险潜势	VI，IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a 是相对于详细评价工作的内容而言，在描述风险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定型的说明。

由上表可知，本项目风险潜势为 I，环境风险仅进行简单分析。

6.2 环境敏感目标调查

根据现场调查，项目周边敏感目标分布情况见前文表 3-15。

6.3 环境风险识别

(1) 资料的收集及准备

根据国家安全生产监督管理局统计，2004 年全国共发生各类事故 803571 起，死亡 136755，其中：危险化学品伤亡事故 193 起，死亡 291 人。

事故类型：我国化工企业十多万家，生产化工产品五万多种，其中相当一部分是危险化学品。危险化学品在生产、经营、储存、运输、使用过程中，存在着火灾、爆炸、中毒等重大事故的危险性。

据统计，1983-1993 年期间，我国化工系统 601 次事故中，储运系统的事故比例占 27.8%。我国建国初期至上世纪 90 年代，在石化行业储运系统中发生的 1563 例较大事故中，火灾爆炸事故约 30%，其次是设备事故（14.6%）、人为事故（7.4%）、自然灾害事故（3.6%）、其他事故（0.9%）。其中，在火灾爆炸事故中，明火违章占 66%，其次是电气设备事故（13%）、静电事故（8%）、雷击事故（4%）、其他事故（9%）。同时据调查，世界上 95 个国家近 25 年登记的化学事故中，液体化学品事故占 46.8%，液化气事故占 26.6%，气体事故占 18.8%，固体事故占 8.2%。

事故起因：一起危险化学品事故的发生，其原因往往是复杂的，事故原因可分为管理原因、人的失误（包括违章行为）、设备实施的缺陷以及环境方面的原因（地形、人群、天气状况）等。事故发生后，化学品泄漏时直接后果，相继可引发中毒、火灾爆炸等其他环境事故。

另据不完全统计，我国 2001-2006 年化工生产、经营企业发生的火灾爆炸事故（资料来源于国家安全生产监督管理局网）约 109 起，死亡 440 人，其中反应容器及储罐等储存容器火灾爆炸事故占火灾爆炸事故比例的 64%，是发生火灾爆炸事故的多发单元。

(2) 物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》、《危险化学品名录》、《危险化学品重大危险源辨识》等技术依据对项目主要原辅材料和产品进行统计分析，建设项目生产过程中涉及到的危险物质的物料性质及基本情况详见表 7-25。

表 7-25 物质危险性识别表

物 质 名	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理	判定结果
-------------	------	-------	------	------

称				
乙炔	无色无臭气体，为钢瓶。熔点(°C)-81.8(119kPa)，沸点(°C): -83.8, 闪点(开杯) -17.78°C, 引燃温度(°C): 305	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。与氧化剂接触猛烈反应。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。能与铜、银、汞等的化合物生成爆炸性物质。 爆炸上限%(V/V): 80.0 爆炸下限%(V/V): 2.1	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料	不是有毒物质 1 类易燃物质 爆炸性物质
汽油	外观为透明液体，C4~C12 脂肪烃和环烷烃。熔点(°C): <-60, 沸点(°C): 40~200, 闪点(°C): -50, 引燃温度(°C): 415~530	极易燃烧。其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。 爆炸上限%(V/V): 6.0 爆炸下限%(V/V): 1.3	LD ₅₀ : 67000mg/kg (小鼠经口); LC ₅₀ : 103000mg/m ³ , 2 小时 (小鼠吸入)	不是有毒物质 2 类易燃物质 爆炸性物质
柴油	稍有粘性的棕色液体，复杂烃类(碳原子数约 10~22)混合物。熔点(°C): -18, 沸点(°C): 282~338, 闪点(°C): 38, 引燃温度(°C): 257	本品易燃，具刺激性。遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。 爆炸上限%(V/V): 无资料 爆炸下限%(V/V): 无资料	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料	不是有毒物质 3 类易燃物质 爆炸性物质
硫酸	纯品为无色透明油状液体，无臭；相对密度 1.83	遇水大量放热，可发生飞溅。与易燃物和可燃物接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。遇电石、高氯酸盐、金属粉末等猛烈反应，发生爆炸或燃烧。有强烈的腐蚀性和吸水性。	LD ₅₀ : 80mg/kg (大鼠经口); LC ₅₀ : 510mg/m ³ , 2 小时 (大鼠吸入); 320mg/m ³ , 2 小时 (小鼠吸入)	2 类有毒物质 不是易燃物质 爆炸性物质

由表 5.7.5 可见，项目涉及化学品除硫酸为 2 类有毒物质外，其余均不是有毒物质，其中乙炔属于 1 类易燃易爆物质、废汽油属于 2 类易燃易爆物质、废柴油属于 3 类易燃物质。

(3) 生产系统危险性识别

生产设施风险识别范围包括，主要生产装置、贮存场所、公用工程系统、环保设施及辅助生产设施等。

①生产过程

a 机动车拆解车间地面有拆解过程滴漏的少量机油，报废的机动车传动装置、发动机等金属表面沾有少量的机油，遇火源可能发生火灾；拆解车间中塑料、橡胶的临时堆放点存在火灾风险。

b 乙炔、氧气在生产过程中由于储罐、封盖老化或操作不规范，致使物料泄漏逸散，

可能发生人员中毒的情况，乙炔与氧气或空气的混合可能发生燃烧甚至爆炸事故。

c 报废汽车拆解中可能遇到破损的蓄电池，蓄电池破损后可能发生废酸和重金属的滴漏在车间地面的情况，可能发生污染物渗入地下、污染土壤和地下水的情况。

②贮存过程

a 装有废油液的容器属于易燃易爆物质，若容器发生破裂导致废油液的泄漏，遇到火源则发生火灾、爆炸事故，或遭受雷击也可能诱发火灾、爆炸事故。

b 废蓄电池中的含有废酸为有毒腐蚀性物质、重金属，若存放的容器发生泄漏，可能引发中毒事故、污染地下水。

c 各类废油液、制冷剂受热后，因温度升高会发生体积膨胀，若容器灌装过满，会导致容器的损坏，可能引起渗漏和外溢。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。

6.4 环境风险分析

(1) 源项分析

①运输风险事故

项目生产会使用乙炔和压缩氧，生产过程会产生汽油、机油等各类废油液、废蓄电池、废电容器等有毒、有害物质，运输上述风险物质的车辆在运输过程中可能发生翻车、泄漏等意外事故。项目危险废物经分类收集和包装后贮存在厂区内，厂内运输过程路线短，委托有相应资质的危废处理机构处置前无其它中间运输环节，搬运过程中可能产生散落、泄漏所引起的环境影响较小。

②储存风险事故

危险物质储存期间，由于设备缺陷、储罐容器破损或误操作可能导致有毒有害物质泄漏的事故。经验表明：定期对设备检查维护、认真管理和提高操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。

汽油采用专用容器罐装、收集储存在废油废液暂存间，乙炔和压缩氧气存放在汽车拆解区，一旦发生泄漏，可能引发火灾甚至爆炸事故。如果没有任何防范措施，消防废水将外泄，造成周边水体水质污染等火灾产生的次生/伴生污染。

③污水处理设施风险事故

拟建项目的污水处理设施可能发生的事故包括：①由于管道堵塞、管道破裂和管道接头处的破损，造成污水外溢，污染地表水和地下水；②水泵由于长时间停电或水泵损坏、排水不畅时易引起污水漫溢；③由于管理不当等原因，污水处理设施处理效率降低。

污水处理设施发生事故时，未处理的废水随意漫流将会对附近水体产生污染。本项目污水处理设施事故时，应立即将项目废水排入事故池或贮存于污水池，待污水处理设施运行正常后再对事故水池内废水进行处理。

④蓄电池泄漏事故

废机动车拆解下的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储存间设置围堰，地面设置防腐防渗层，当发生泄漏事故，由于围堰的作用，泄漏液体都集中在围堰内，发生事故性泄漏时并不会直接排入环境，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。

⑤最大可信事故

项目主要危险源均采用专用包装容器罐装、常温常压储存。结合风险识别及上述分析，鉴于废汽油、废柴油、乙炔的危险性特征，参考统计资料及国内外同类装置事故调查资料，以最不利情况考虑，确定本项目的最大可信事故为废汽油、废柴油的火灾事故，以及产生的次生、伴生污染，物质材料燃烧对周边居民和环境空气造成一定影响，消防废水未能及时收集而直接进入周边地表水体造成的水质污染。本项目工程事故风险概率的确定采用类比法，参照国内石油化工企业事故统计情况，一般而言，危险物质存放区产生火灾事故概率约为 1×10^{-6} /年。

（2）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。根据工程分析结果，项目投产后，危废存放区内最大存储量为：废油 188t/a，废蓄电池 52t/a。

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。建设单位在危废存放区外围建设围堰，由于厂内危废的存放量较小，围堰围挡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。汽油、乙炔燃烧后产物为 CO、CO₂，对周边环境将造成一定的影响。同时项目厂区内仓库中存有塑料、橡胶等易燃物品，由于产生量较大，建设单位拟每季度对拆解产生的塑料、橡胶等产品进行转运，故一旦仓库发生火灾时燃烧产生的热辐射通量较小，发生火灾事故时热辐射影响距离较小，且仓库内均配制消防灭火器。

项目拆解车间及仓库等均设置在厂区中部，相对远离周边村庄，且村庄位于厂区上风向，因此发生火灾事故后，对周围环境及敏感点的影响较小。

③消防废水影响分析

火灾事故发生时，灭火产生的消防废水可能含受泄漏的物质污染，为防止消防废水汇入雨水管道外排至周边地表水体造成污染，项目应在厂区内设置事故应急池，使得消防废水能够得到集中收集、汇入污水处理设施处理，禁止将消防废水直接排入厂区雨水管道外排至周边地表水体。

6.5 环境风险防范措施及应急要求

（1）建筑安全防范措施

根据《报废汽车回收拆解企业技术规范》(GB22128-2019)、《报废机动车拆解环境保护技术规范》(HJ348-2007)，厂区建筑建设应满足以下要求：

①报废汽车存储场地的地面要硬化并防渗漏。

②拆解场地应为封闭或半封闭车间，地面应防止渗漏。拆解车间应通风、光线良好，安全防范设施齐全，并远离居民区。

③库房条件：库房应当干燥、通风、避光的防火建筑，建筑材料经过防腐处理。

④安全条件：避免阳光直射、暴晒，远离热源、电源和火源，库房建筑及各种设备均应符合《建筑设计防火规范》中的规定。按化学品不同类别、性质、危险程度、灭火方法等分区分类贮存，并附上明显标识。性质相抵的禁止同库储存。分类存放废电子电器产品的储存场所，禁止无关人员进入。

⑤库房卫生条件：库房地面、门窗、货架应定期打扫，保持清洁；仓库区内的杂物、易燃物质应及时清理。

⑥涉及危险物质的原料、产品和固体废物或其他化学品的储存区、通道、道路应做好防渗处理，以免危险物质泄漏进入土壤污染地下水，从而污染周围水体和土壤环境。

（2）危险物品运输风险事故防范措施

①对危险物品的装卸、转移应由专业人员或经过严格培训的员工来操作，建立一套完整的作业操作技术规范，严格遵守操作规定。其中，应专门定制专用的运输箱，所有

涉及危险物质运输的车辆必须经过专门的防渗漏、密封处理，严控设计危险物质的各个回收、贮存、运输过程的安全；

②装卸站的进、出口，宜分开设置，当进、出口合用时，站内应设回车场；装卸站的车场应采用现浇混凝土地面，装车时尽可能采取全封闭作业方式；

③在装运易燃、可燃液体或气体时宜装阻火器以防雷电危害；

④危险废物转移处置应委托有危险废物经营许可证的废物处理专业公司进行，并向县环保部门申报登记，办理危险废物的运输转移手续，对危险废物进行全过程严格管理和安全处置。

（3）危险废物泄漏的防范措施

①危险废物临时存放间应按照《危险废物贮存污染控制标准》的相关规定进行设置，各类危险废物应分类分开存放，并设置围堰。

②贮存场地面应做耐腐蚀、防渗漏处理，防渗层为 2mm 厚人工材料（防渗系数 $<10^{-10}\text{cm/s}$ ），保证地面无裂痕。

③危险废物的盛装容器密封，耐腐蚀，不渗漏，并进行定期检查。

④危废暂存间废油液、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。

（4）易燃易爆物品贮存区事故风险防范措施

①易燃易爆物品贮存区在总图布置上有足够的防火距离，其与回收车间和交通路线的距离，与其他建筑物之间的距离符合规范要求，并远离居民区布置；

②贮存区周围设置环形的消防通道，合理进行竖向布置、排雨水、排洪设计；

③做好储气瓶的防雷、防静电、保护和工作接地设计，满足有关规范要求。

（5）乙炔使用安全防范措施

①使用乙炔气瓶前，一定要进行检查，查标记、颜色、安全附件、技术资料、安全状况等。乙炔气瓶专瓶专用，不得擅自改装它类气体。贮存时严禁氧气瓶和乙炔瓶同室存放。

②乙炔及汽油必须与爆炸物品、氧化剂、易燃物品、自燃物品、腐蚀性物品隔离贮存，满瓶与空瓶应分开整齐放置，并有明显标记，应保持直立放置，且应有防止倾倒的措施，不准放在橡胶等绝缘体上，以防静电引起事故。乙炔气瓶使用时必须距离明火 10m 以外。

③定期对设备、存储仓库进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安

全检测应根据安全性、危险性设定检测频次。

④火源的管理严禁火源进入储料区，对明火严格控制，明火发生源为火柴、打火机等，维修用火控制，对设备维修检查，需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录在案。机动车在厂内行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。

（6）项目风险防范措施及应急要求

①事故收集沟、收集池

项目废油液、废制冷剂等危险废物在储存过程中因堆存不当可能会发生泄漏。破损的废蓄电池、废电容器也可能发生泄漏，为防止泄漏的危险废物对外环境产生影响，应在相应的危废存放区四周设置围堰、收集沟，以及时收集泄漏的各类危废溶液并导流至事故池，收集到的废液应交由有相应资质的单位进行处置。项目建设事故应急池基础应进行防渗、耐腐蚀处理，不能有裂痕，不能与泄漏液体发生反应。事故应急池平时必须保持空置状态，严禁储存各类废水。

②消防系统

参照化工企业设计规范要求，厂内应设置独立的消防给水，泡沫消防系统，同时在厂区配置一定数量的推车式和手提式干粉灭火器，以扑灭初起零星火灾，厂区内的办公楼，配电间，拆解车间、存储仓库均置有小型灭火器材，扑救小型火灾，较大的火灾可用厂内的消防栓，消防车等移动消防设备进行灭火并及时通知当地消防部门支援。

③个体防护设备

根据保障现场职工安全及卫生的需要，厂区应按照《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）的要求，设置更衣室、休息室、厕所等，并根据工作环境的需要配备相应的劳动防护用品，存放位置根据其工作活动范围合理布置。

④医疗救护

成立医疗救护组并配备相应的急救药物。

⑤应急通信系统

整个厂区的电信电缆线路包括扩音对讲电话线路、火灾自动报警系统线路，各个系统的电缆均各自独立、自成系统，整个仓库区的报警系统采用消防报警系统、手动报警和电话报警系统相结合的方式。

⑥道路交通

道路交通方便，出现紧急情况时不会发生交通阻塞。

⑦照明系统

整个仓库区、生产区的照明应依照《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）设计，在防爆区内选用隔爆型照明灯，正常环境采用普通灯。

6.6 事故应急池的设置

参照《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（QSY08190-2019）规定的事故缓冲设施总有效容积公式，核算本项目最大事故污水量：

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

式中：

$V_{\text{总}}$ ——指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算，取其中最大值。

V_1 ——收集系统范围内发生事故的物料量。考虑项目最不利事故情景下，危险废物最大泄漏量约为 1m^3 ， $V_1 = 1\text{m}^3$ 。

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

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

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时， h 。

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 3.3.2 条及第 3.5.2 条规定，工业厂房室外消防水用量为 15L/s ，室内消防水用量为 10L/s ，火灾延续时间取 1h ，项目同一时间内火灾起数为 1 起，项目消防水量 V_2 为 90m^3 ；

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；本项目 V_3 取 0；

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， $V_4 = 0\text{m}^3$ ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；按下式计算：

$$V_5 = 10qF$$

q ——降雨强度， mm ；按平均日降雨量； $q = q_a/n$ ， $q = 8.9$

q_a ——年平均降雨量， mm ；盘锦年平均降雨量 q_a 为 800mm ；

n ——年平均降雨日数； n 按 90 天计。

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， ha 。

本次评价计算必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积按 1.8676ha 计算，则 V_5 约为 166.2m^3 。

则厂区事故废水 $V=V_1+V_2-V_3+V_4+V_5=257.2\text{m}^3$ 。

由计算结果可知，项目拟设置 1 个容积为 300m^3 的事故应急池基本可满足事故应急要求。废水中主要污染物为悬浮物、石油类等。发生事故时及时将废水导流至事故应急池和初期雨水池储存，待事故处理完毕后再将事故应急池中的废水经监测达标后，排入污水管网。

6.7 加强管理措施

- (1) 建立和完善各项安全管理的规章制度，包括：安全生产责任制、安全检查制度、安全教育制度、防火防爆制度、设备维护保养制度、安全生产奖惩制度。
- (2) 加强钢瓶质量检验，保证使用中的钢瓶质量。
- (3) 完善危险废物转移联单制度。
- (4) 加强工人的专业技术培训和安全教育，提高员工素质。
- (5) 若蓄电池内有硫酸流出，一般不要动蓄电池，要将不漏酸的容器和可燃物立即移开，用虹吸等办法将硫酸从漏酸容器中转移到其它容器中，修补或更换容器。
- (6) 设置初期雨水监控措施，并于与园区风险防控进行联动。

6.8 应急预案

(1) 应急预案总体要求

根据《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）：“拆解和破碎企业应有完备的污染防治机制和处理环境污染事故的应急预案”。本环评主要针对项目可能出现的环境风险提出应急措施，建设单位应根据项目建设情况编制突发环境事件应急预案，组建突发环境事件应急组织机构，明确各应急小组的职责，合理规定本项目突发环境事件的预防、预警机制，制定应急处置措施及处置方法。同时，建设单位编制的突发事件环境风险应急预案应与周边企业、县生态环境局和市生态环境之间建立应急联动机制。

建设单位在制定重点岗位和专项应急处置预案时，应至少包括拆解车间、危险废物暂存间等重点岗位应急处置预案，及污水处理、火灾事故、危险废物泄漏等专项应急处置预案。

(2) 应急预案内容要求

为减少事故发生后造成的损失，尤其是减少对环境造成严重的污染，建设单位应落实各项环境及安全管理制度以及上述所列各项风险减缓措施，并制定事故应急预案，使各类风险事故发生后能够及时采取必要的事故应急措施和风险救援措施。具体内容参考

以下要点：

①成立应急组织机构

公司应急组织机构主要为公司环境安全管理机构，由公司第一责任人、环保直接负责人、环保主管部门负责人和其他的专职环境管理人员组成。应急组织机构主要负责宣传国家突发环境事件应急工作的方针、政策，贯彻落实上级领导对环境污染事故应急的指示精神，掌握有关突发环境事件应急情报信息和事态变化情况，及时将事故上报有关部门，负责有关突发环境事件应急工作措施落实情况、工作进展情况，信息联络、传达、报送、新闻发布等工作。

②制定应急程序

迅速报告：发生突发环境事件后，按规定在第一时间向当地生态环境部门报告，认定突发环境事件等级。

设立应急现场指挥小组：配合有关管理部门应急领导小组，设立应急现场指挥小组，检查所需仪器设施及装备。

现场控制：进行现场调查，按照污染区、半污染区、污水处理设施、危险废物暂存间

等危险目标位置及周围居民区等保护目标位置分布情况，划定紧急隔离控制区域，设置警告标志，根据病毒特性制定处置措施，切断污染源，防止污染物扩散，控制事件现场。

现场调查：迅速展开现场调查、取证工作，查明事件原因、影响程度等。

现场报告：应急现场指挥小组按 6 小时速报、24 小时确报的要求，负责向应急领导小组报告突发事件现场处置动态情况。根据事件影响范围、程度，决定是否增调有关专家、人员、设备、物资前往现场增援。

污染处置：根据现场调查和查阅有关资料并参考专家意见，向应急现场指挥组提出污染处置方案。

污染跟踪：对污染状况进行跟踪调查，根据监测数据和其他有关数据编制分析图表，预测污染迁移强度、速度和影响范围，及时调整对策。

事故应急救援关闭：污染警报解除由应急现场指挥组根据监测数据报应急领导小组同意后发布，提出污染警戒区域解除警戒，落实善后恢复措施。

评估归档：全程详细记录污染事故过程、污染范围、周围环境状况、污染物排放情况、污染途径、危害程度等内容，调查、分析事故原因。污染事故处理完毕后，及时归

纳、整理，形成总结报告，按照一事一卷要求存档备案，并上报有关部门。

(3)建立应急处置工作保障

应急能力建设要求：服从上级部门应急指挥组统一指挥，切实加强公司应急体系建设。公司应完善应对突发环境事件的各项内部制度，定期举行应急培训与演练活动，对相关人员进行事故应急救援培训，提高事故发生后的应急处理能力。对新上岗的工作人员、实习人员、进行岗前安全、环保培训，医疗废物管理重点部门的人员定期轮训。在对所有参与医疗废物管理处理的人员进行知识培训后，对其进行责任分配，确保公司所产生的医疗废物在全过程的各环节都能责任到人，不出现意外。

通信保障：配合有关管理部门建立和完善环境安全应急指挥系统、环境应急处置联动系统和环境安全科学预警系统，确保本公司应急预案启动时，与上级卫生部门及环保部门应急领导小组之间的通信畅通。

公众教育和信息发布：及时对公司邻近区域开展公众教育、培训和发布有关信息，取得公众的理解和支持。

表 7-26 应急预案内容

序号	项目	主要内容
1	应急计划区	相关环保设施，环境保护目标涉及的周围居民区及其它环境敏感点
2	应急组织机构	公司的应急组织机构分级，各级别主要负责人为应急计划、协调第一人，应急人员必须为培训上岗熟练工；区域应急组织结构由当地政府、相关行业专家、卫生安全相关单位组成，并由当地政府进行统一调度。
3	预案分级响应条件	根据事故的严重程度制定相应级别的应急预案，以及适合相应情况的处理措施
4	报警、通讯联络方式	逐一细化应急状态下各主要负责单位的报警通讯方式、地点、电话号码以及相关配套的交通保障、管制、消防联络方法，涉及跨区域的还应与相关区域环境保护部门和上级环保部门保持联系，通报事故处理情况，以获得区域性支援。
5	应急环境监测	组织专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，专为指挥部门提供决策依据
6	抢险、救援控制措施	严格规定事故多发区、事故现场、邻近区域、控制防火区域设置控制和消除污染措施及相应设备的数量、使用方法、使用人员
7	人员紧急撤离、疏散计划	事故现场、生产车间、受事故影响的区域人员及公众对有毒有害物质应急剂量控制规定，制定紧急撤离组织计划和救护，医疗救护与公众健康
8	事故应急救援关闭程序	制定相关应急状态终止程序，事故现场、受影响范围内的善后处理、恢复措施，邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
9	事故恢复措施	制定有关的环境恢复措施（包括生态环境），组织专业人员对事故后的环境变化进行监测，对事故应急措施的环境可行性进行后影响评价
10	应急培训计划	定期安排有关人员进行培训与演练
11	公众教育和信息	对企业邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

12	记录和报告	设置应急事故专门记录，建档案和专门报告制度，设专门部门负责管理		
----	-------	---------------------------------	--	--

6.9 环境风险评价结论

项目不存在重大危险源，危险物质数量与临界量的比值 $Q<1$ ，项目环境风险潜势划分 I 类，风险评价工作等级为简单分析。

(1) 项目涉及的乙炔、燃油等属易燃易爆物质，生产设备处在常温常压条件下，具有一定的潜在危险性。

(2) 本项目在生产、储存、运输等过程存在泄漏和燃烧、爆炸等事故风险，在采取严格的防护措施后，事故发生概率很小，项目设有应急池，可以有效接纳事故废水。

(3) 项目由于使用和储存的易燃易爆的数量很小，对环境的风险影响也很小。

(4) 项目具有潜在的事故风险，应从建设、生产、储运等方面积极采取防护措施。如库房应安装通风设施、采用防火、防爆的灯具、电器等。为了防范事故和减少危害，需根据企业实际情况制定灾害事故的应急预案。当出现事故时，采取应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害。

(5) 建议建设单位合理安排购买-使用-储存-出售的关系，减少易燃易爆物质在场内的数量，进一步降低环境风险。

(6) 建议建设单位落实好安全防范措施和消防措施。

在采取上述环境风险防范措施的基础上，本项目环境风险在可接受范围，对周边环境及敏感点的影响较小，项目环境风险防范措施基本有效可行。

(7) 应急预案

(8) 分析结论

对于可能出现的突发性和非突发性的事故，应采取相应的风险防范措并环境产生的影响。

由于本项目危险物质储存量很小，发生事故时，在及时按照风险应急预案要求安排救援和疏散的前提下，对周围环境影响不大。

表 7-27 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	盘锦中顺衡报废汽车回收有限公司			
建设地点	辽宁省盘锦市盘山县经济开发区辽宁北方新材料产业园内			
地理坐标	经度	E121°58'44"	纬度	N41°15'50"
主要危险物质及分布	危险物质主要为乙炔、燃油、废油等，主要分布于拆解车间和危废储存间			
环境影响途径及危害后果（地表水、地下水、土壤）	1、有毒有害物质泄漏。燃油、废油等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。 2、火灾影响。车体拆解过程中将使用乙炔、拆解后会产生汽油等，因此可能引发火灾事故。汽油、乙炔燃烧后产物为 CO、CO ₂ ，对周边大气环境将造成一定的影响。 3、消防废水影响。火灾事故发生时，灭火产生的消防废水可能含受泄漏的物质污染，消防废水未收集处理直接外排会影响周边地表水体。																																						
风险防范措施要求	1、建筑安全防范措施：厂区建筑建设应满足《报废汽车回收拆解企业技术规范》(GB22128-2008)、《报废机动车拆解环境保护技术规范》(HJ348-2007)中的要求。 2、危险物品运输风险事故防范措施：对危险物品的装卸、转移应由专人操作，建立作业操作技术规范。定制专用的运输箱，危险物质运输的车辆必须经过专门的防渗漏、密封处理，严控设计危险物质的各个回收、贮存、运输过程的安全。装卸站的进、出口，宜分开设置；装卸站的车场应采用现浇混凝土地面，装车时尽可能采取全封闭作业方式；在装运易燃、可燃液体或气体时宜装阻火器以防雷电危害；危险废物转移处置应委托有危险废物经营许可证的废物处理专业公司进行，并向县环保部门申报登记，办理危险废物的运输转移手续，对危险废物进行全过程严格管理和安全处置。 3、危险废物泄漏的防范措施：危险废物临时存放间应按照《危险废物贮存污染控制标准》的相关规定进行设置，各类危险废物应分类分开存放，并设置围堰。贮存场地地面应防腐防渗处理，并达规范设计要求。盛装容器密封，耐腐蚀，不渗漏。设置废油收集池。 4、易燃易爆物品贮存区事故风险防范措施：易燃易爆物品贮存区应合理布局，设置合理的距离；贮存区周围设置环形的消防通道，合理进行竖向布置、排雨水、排洪设计；做好储气瓶的防雷、防静电、保护和工作接地设计，满足有关规范要求。 5、乙炔使用安全防范措施：使用前，进行检查；单独隔离存放；定期检查；严禁火源管理。 6、项目风险防范措施及应急要求：设置事故收集沟和 100m ³ 事故应急池；设置消防系统；配备个体防护设备，医疗物资，应急通信系统，照明系统等。 7、应编制突发环境事件应急预案，组建环境事件应急组织机构，明确各应急小组的职责，合理规定本项目突发环境事件的预防、预警机制，制定应急处置措施及处置方法。同时，建设单位编制的突发事件环境风险应急预案应与周边企业、县生态环境局和市生态环境之间建立应急联动机制。建设单位在制定重点岗位和专项应急处置预案时，应至少包括拆解预处理车间、拆解车间、危险废物暂存间等重点岗位应急处置预案，及污水处理、火灾事故、危险废物泄漏等专项应急处置预案。																																						
填表说明：盘锦中顺衡报废汽车回收有限公司位于辽宁省盘锦市盘山县经济开发区辽宁北方新材料产业园内，年拆解报废汽车 10000 辆，对照《建设项目环境风险评价技术导则》HJ69-2018 附录 B 突发环境事件风险物质及临界量清单，本工程乙炔、废油液等属于清单内所列物质，根据附录 C 危险物质及工艺系统危险性(P)的分级，通过计算分析，危险物质总量与其临界值比值 Q<1，该项目环境风险潜势为 I。																																							
(7) 环境风险评价自查表见表 7-28。																																							
表 7-28 环境风险评价自查表																																							
<table><tr><th colspan="2">工作内容</th><th colspan="8">完成情况</th></tr><tr><td rowspan="3">风 险 调</td><td>危 险 物</td><td>名称</td><td>油类物质</td><td>乙炔</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>质</td><td>存在总量/t</td><td>188</td><td>0.07</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>环 境 敏</td><td>大气</td><td colspan="3">500m 范围内人口数人</td><td colspan="4">5km 范围内人口数人</td></tr></table>		工作内容		完成情况								风 险 调	危 险 物	名称	油类物质	乙炔						质	存在总量/t	188	0.07						环 境 敏	大气	500m 范围内人口数人			5km 范围内人口数人			
工作内容		完成情况																																					
风 险 调	危 险 物	名称	油类物质	乙炔																																			
	质	存在总量/t	188	0.07																																			
	环 境 敏	大气	500m 范围内人口数人			5km 范围内人口数人																																	

查	感性		每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）			人
		地表水	地表水功能敏感性	F1□	F2□	F3□
			环境敏感目标分级	S1□	S2□	S3□
		地下水	地下水功能敏感性	G1□	G2□	G3□
			包气带防污性能	D1□	D2□	D3□
物质及工艺系统危险性		Q 值	Q<1 ☒	1≤Q<10□	10≤Q<100□	Q>100□
		M 值	M1□	M2□	M3□	M4□
		P 值	P1□	P2□	P3□	P4□
环境敏感程度		大气	E1□	E2□	E3□	
		地表水	E1□	E2□	E3□	
		地下水	E1□	E2□	E3□	
环境风险潜势		IV ⁺ □	IV□	III□	II	I ☒
评价等级		一级□		二级□	三级□	简单分析 ☒
风险识别	物质危险性	有毒有害 ☒			易燃易爆 ☒	
	环境风险类型	泄漏 ☒		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☒		
	影响途径	大气 ☒		地表水□	地下水□	
事故情形分析		源强设定方法	计算法□	经验估算法□	其他估算法□	
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB□	AFTOX□	其他□	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 m			
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 m					
	地表水	最近环境敏感目标，到达时间 h				
	地下水	下游厂区边界到达时间 d				
最近环境敏感目标，到达时间 h						
重点风险防范措施		设置消防系统、火灾报警装置，在发生火灾爆炸时，应急人员戴全面式呼吸罩，迅速采用灭火措施能有效抑制有害物质的排放，并及时疏导下风向人员，降低有害物质对环境的影响				
评价结论与建议		在确保环境风险防范措施和应急预案落实的基础上，在加强风险管理的条件下，本项目的建设从环境风险的角度考虑是可以接受的				
注：“□”为勾选项，“”为填写项						

7、环保设施及投资

（1）环保投资

根据工程分析和环境影响分析，本建设项目营运期应解决生产废气的治理，生产设备噪声、废水等实际问题。本项目环保投资共计 66 万元，占本项目工程总投资 2000

万元的 3.3%，环保投资情况详见表 7-29。

表 7-29 环境保护投资估算一览表

项目	污染源	治理措施	投资(万元)
废气	切割、拆解废气	布袋除尘器+15m 排气筒	8
	废油液挥发废气	活性炭吸附装置+15m 排气筒	7
废水	生活污水	化粪池	3
	清洗废水	污水处理设施（处理能力 8m ³ /d）	14
	初期雨水池	1 座，300m ³	5
噪声	设备噪声	隔声、减振	2
固废	危险废物	废液暂存间，220m ²	4
		废蓄电池暂存间，50m ²	2
		其他危险废物综合暂存间，90m ²	3
	一般固废	一般固废暂存间，200m ²	2
地下水	地面防渗层	规范设置重点防渗区和一般防渗区	8
风险	事故应急池	1 座，300m ³	8
合计			66

(2) “三同时”验收

项目“三同时”验收见表 7-30。

表 7-30“三同时”验收一览表

类别	产污工序	环保设施及措施	验收标准
废水	生活污水	化粪池	《辽宁省污水综合排放标准》 (DB21/1627-2008) 表 2
	清洗废水	污水处理设施，处理能力 8m ³ /d	
	初期雨水	300m ³ 初期雨水池	
废气	非甲烷总烃	活性炭吸附装置+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2
	颗粒物	布袋除尘器+15m 排气筒	
	无组织废气	通风换气	颗粒物、非甲烷总烃厂界满足 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中无组 织排放监控浓度限值要求；非甲 烷总烃厂内满足《挥发性有机物 无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)
噪声	设备	选用低噪声设备，同时对高噪 声设备采取隔音间和安装减振 垫、隔音棉等措施	厂界噪声满足《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008)表 1 中的 2 类标 准
一般	生活垃圾	厂区设置垃圾收集箱，集中收 集。不随意堆放。	集中收集并定期委托市政环卫 部门清运

固废	废座椅等不可回收一般拆解产物（主要为废棉、麻织物、废海绵、废皮革等）		分类收集，存放于一般固废暂存间内，由市政环卫部门定期清运	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	引爆后的安全气囊		外售综合利用	
危险废物	废油液	HW08 (900-214-08、900-199-08)	分类收集、暂存专用存储桶内，存放在废液暂存间，由有资质单位回收处理。	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单
	废蓄电池	HW49 (900-044-49)	塑料容器收集，存放在废蓄电池暂存间，由有资质单位回收处理。	
	废制冷剂	HW45 (900-036-45)	回收于密闭钢瓶（钢瓶上带有“制冷剂名称”标识，以及运输和安全认证编号），存放在废液暂存间，由有资质单位回收处理。	
	废尾气净化装置（含尾气催化剂）	HW50 (900-049-50)	防漏胶带收集，存放在其他危险废物综合暂存间，由有资质单位回收处理。	
	废防冻液	/	暂存专用存储桶内，存放在废液暂存间，由有资质单位回收处理	按要求进行危险特性鉴别，确定所属危险废物类别，经分类收集后，委托具备相应资质的单位进行处理
	废电容器（含多氯联苯）	HW10 (900-008-10)	废电容器存储于专用密闭容器内，存储于其他危险废物综合暂存间	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单
	废活性炭	HW49 (900-039-49)	暂存专用存储桶内，存放在其他危险废物综合暂存间，由有资质单位回收处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单
	含油抹布	HW49 (900-041-49)	防漏胶带收集，存放在危废暂存间，由有资质单位回收处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单
地下水防治措施	重点防渗区	各危废暂存间	危废暂存间水泥硬化地面的基础上进行了防渗，废蓄电池存储区从下至上要求依次采用：2.0mm高密度聚乙烯（HDPE）防渗膜防渗材料（渗透系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ）+水泥硬化+耐酸塑料，废油液和废液存储区从下至上依次采用：2.0mm高密度聚乙烯（HDPE）防渗膜防渗材料（渗透系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ）+	在正常生产与事故发生时，避免对地下水污染，地面防渗满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单相关防渗要求，同时满足《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中重点防渗区的要求。相应的地下水污染防治措施、隐蔽工程提供影像资料

			水泥硬化+防腐防漏铁皮，并分别在不同类别存储区周边设置围堰，张贴醒目的标识。废制冷剂、废尾气净化装置、废电容器（含多氯联苯）、沾有油污的手套、抹布、废墩布存储区域在水泥硬化地面的基础上采取2.0mm高密度聚乙烯（HDPE）防渗膜作为防渗材料（渗透系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ），并张贴醒目的标识。	
		事故池、初期雨水池	事故池宜采取抗渗钢纤维混凝土或高密度聚乙烯膜（HDPE）进行防渗，防渗技术要求达到等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的要求。	
	一般防渗	待拆车辆存放区、拆解车间	厂房为租赁已建成厂房，因此待拆车辆存放区、拆解车间，环评要求其按照本次环评提出防渗要求进行校核，若不符合要求，其应一起对现有地面进行新建，采用抗渗混凝土进行防渗，防渗技术要求达到等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。	地面防渗满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关防渗要求，同时满足《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中一般防渗区的要求
		一般固废暂存间	一般固废暂存间现在为水泥硬化地面，在现有地面基础上采用抗渗混凝土或高密度聚乙烯膜进行防渗，防渗技术要求达到等效黏土 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。	
	简单防渗区：办公生活区、零部件仓储库		主要防渗措施为地面硬化。	/
	地下水跟踪监测井		设置地下水跟踪监测井	

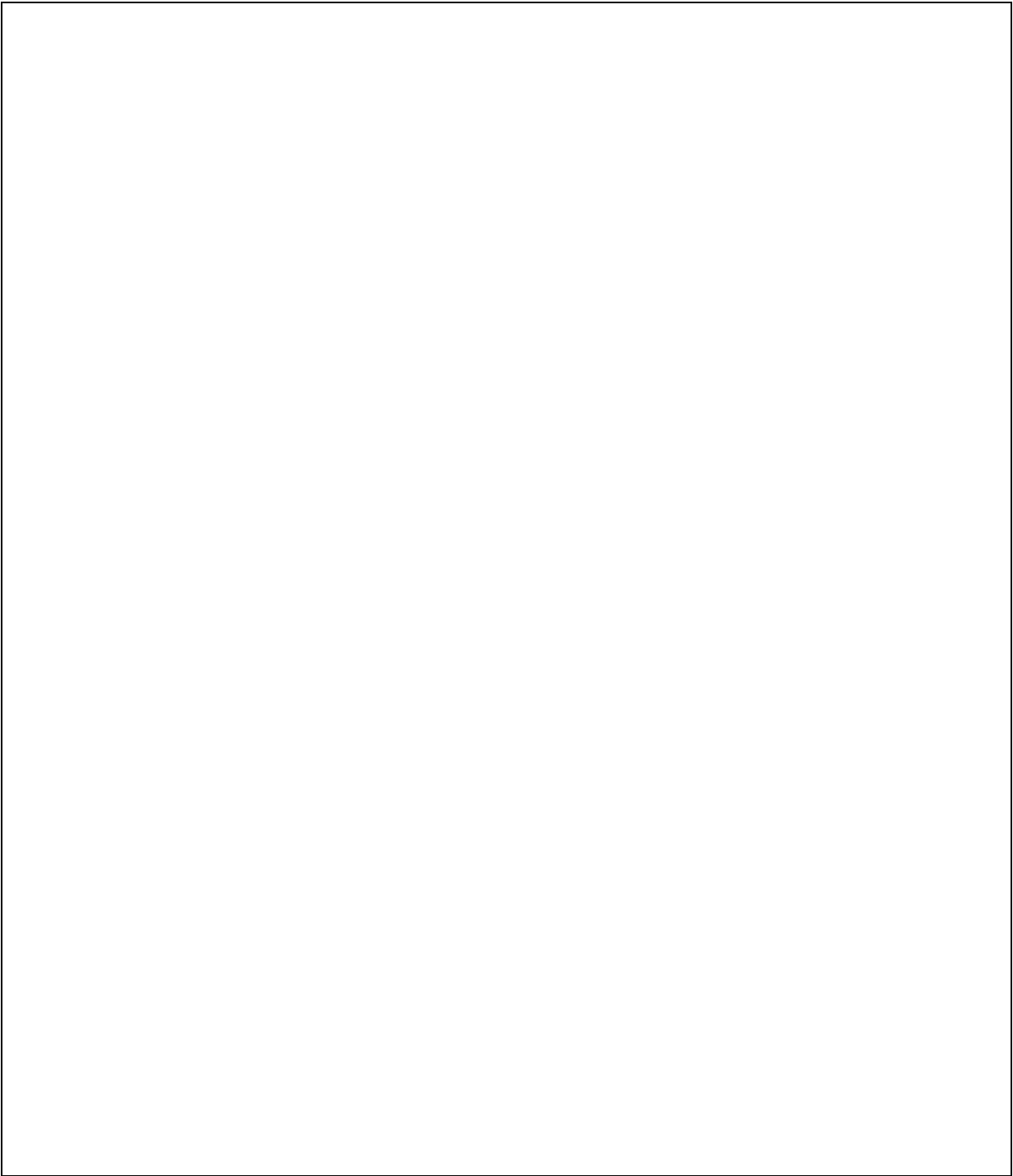
8、环境监测计划

对本项目排放污染物进行监测，监测内容和频率见下表。监测方法参照国家有关技术标准和规范执行。

表 7-31 环境监测计划一览表

要素	监测项目	监测点	监测时间及频率	浓度	执行标准
废	颗粒物	拆解废气排气筒	一	120mg/m ³	《大气污染物综合排放标

气			次 / 年		准》(GB16297-1996)表 2
	非甲烷总烃	废油液挥发废气排气筒	一次 / 年	120mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2
	无组织废气	厂界外、厂区内	一次 / 年	颗粒物 ≤1.0mg/m ³ 非甲烷总烃 ≤4.0mg/m ³	颗粒物、非甲烷总烃厂界满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值要求；非甲烷总烃厂内满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
噪声	厂界噪声	厂界外 1m	1 次 / 季	昼间 60dB (A), 夜间 50dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准
地下水	石油类	地下水跟踪监测井	1 次 / 年	石油类 ≤0.05mg/L	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类水体指标
土壤	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》表 1 中的 45 项基本项目及石油烃等	厂区内	每 5 年 1 次	详见表 4-4	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600—2018)



9、污染物排放清单

表 7-32 本项目污染物排放清单

种类	污染源	污染物		产生浓度 mg/m3	产生速率 kg/h	产生量 t/a	处理措施	处理效果 (%)	排放浓度 mg/m3	排放速率 kg/h	排放量 t/a	基准烟气量 m3/a	标准值 mg/m3	排放特征		
														高度 m	直径 m	温度℃
废气	废油液挥发有机废气	NMHC	有组织	72	0.040	0.173	活性炭吸附装置	80	14.4	0.008	0.035	1000	120	15	0.2	25
			无组织	/	0.01	0.043	/	/	/	0.01	0.043	/	厂界：周界外浓度最高点 4.0；厂内：监控点处任意一次浓度值 20，监控点处任意 1h 浓度值 6	/	/	/
	切割废气	颗粒物	有组织	211	0.272	1.012	布袋除尘器	99	2.11	0.003	0.010	5000	120	15	0.5	25
			无组织	/	0.03	0.253	/	/	/	0.03	0.253	/	厂界：周界外浓度最高点 1.0	/	/	/
废水	生活污水	COD		450	/	0.243	化粪池	33.3	300 mg/L	/	0.162	/	300 mg/L	/	/	/
		SS		400	/	0.216		25.0	300 mg/L	/	0.162	/	300 mg/L	/	/	/
		氨氮		35	/	0.019		15.8	30 mg/L	/	0.016	/	30 mg/L	/	/	/
	清洗废水	COD		562	/	0.236	均质+隔油+絮凝+沉淀池	46.6	300 mg/L	/	0.126	/	300mg/L	/	/	/
		SS		730	/	0.307		58.9	300 mg/L	/	0.126	/	300 mg/L	/	/	/
		石油类		380	/	0.160		94.7	20 mg/L	/	0.008	/	20 mg/L	/	/	/
	初	COD		562	/	0.856	均质+隔油+絮	46.6	300 mg/L	/	0.457	/	300 mg/L	/	/	/

固废	期雨水	SS	730	/	1.113	凝+沉淀池	58.9	300 mg/L	/	0.457	/	300 mg/L	/	/	/
		石油类	380	/	0.579		94.7	20 mg/L	/	0.030	/	20 mg/L	/	/	/
	拆解过程	皮制品、碎玻璃、塑料	/	/	596	送垃圾填埋场填埋处理	/	/	/	0	/	/	/	/	/
		引爆后的安全气囊	/	/	20		/	/	/	0	/	/	/	/	/
		废油液	/	/	188	废液暂存间,并采取防腐、防渗及泄漏收集池等措施	/	/	/	0	/	/	/	/	/
		废制冷剂	/	/	6		/	/	/	0	/	/	/	/	/
		废防冻液、冷却液	/	/	6.5		/	/	/	0	/	/	/	/	/
		废催化转化器	/	/	3.5	其他危险废物综合暂存间,并采取防腐、防渗及泄漏收集池等措施	/	/	/	0	/	/	/	/	/
		废电路板、电子元器件	/	/	38		/	/	/	0	/	/	/	/	/
		含多氯联苯的废电容	/	/	4				废电路板、电子元器件	/	/	38		/	/
	污水处理	废蓄电池	/	/	52	废蓄电池暂存间,并采取防腐、防渗及泄漏收集池等措施	/	/	/	0	/	/	/	/	/
		废油、污泥	/	/	2.047	其他危险废物综合暂存间,并采取防腐、防渗及泄漏收集池等措施	/	/	/	0	/	/	/	/	/

	生产过程	含油手套和抹布	/	/	0.5	由环卫部门清运	/	/	/	0	/	/	/	/	/
	职工生活	生活垃圾	/	/	6		/	/	/	0	/	/	/	/	/

建设项目拟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	切割、拆解废气	颗粒物	布袋除尘器+15m排气筒	达标排放
	废油液挥发有机废气	NMHC	活性炭吸附装置+15m排气筒	达标排放
	无组织废气	颗粒物	通风换气	满足环保要求
		NMHC		
水污染物	生活污水	COD SS 氨氮	经化粪池处理后通过污水管网排放至辽宁新材料产业经济开发区污水处理厂	达标排放
	清洗废水	COD SS 石油类	经“均质+隔油+气浮+絮凝+沉淀池”工艺处理后，通过污水管网排入辽宁新材料产业经济开发区污水处理厂处理	达标排放
	初期雨水	COD SS 石油类	经“均质+隔油+气浮+絮凝+沉淀池”工艺处理后，通过污水管网排入辽宁新材料产业经济开发区污水处理厂处理	达标排放
固体废物	机动车拆解	皮制品、碎玻璃、塑料	送至垃圾填埋场填埋处理	固体废物得到有效处置，不会对周边环境产生二次污染
		引爆后的安全气囊		
		废油液	废液暂存间，并采取防腐、防渗及泄漏收集池等措施	
		废制冷剂		
		废防冻液、冷却液		
		废催化转化器	其他危险废物综合暂存间，并采取防腐、防渗及泄漏收集池等措施	
		废电路板、电子元器件		
		废油、污泥		
		含多氯联苯的废电容		
		废蓄电池	废蓄电池暂存间，并采取防腐、防渗及泄漏收集池等措施	
		含油手套和抹布	环卫清运	
		办公生活		
噪声	本项目的噪声源主要为生产设备，经过基础减振，建筑隔声和距离衰减后，噪声可达标排放。			
其它	无			
生态保护措施及预期效果： 无				

结论与建议

1、建设项目概况

本项目建设地点位于辽宁新材料产业经济开发区内，地理坐标为 E121°58'44"，N41°15'50"，占地面积 28 亩，约合 18676m²，建设拆解车间 3500 平方米、办公区域 200 平方米、成品仓库 2000 平方米，车辆暂存区（报废汽车堆场）13000 平方米。购置精细化拆解设备、氟利昂抽取设备、油水分离设备、切割机、压块机、叉车、牵引设备、称重设备、起重设备等，年拆解废旧机动车 10000 辆（其中小型车（轿车）8000 辆、大型车（货车和客车）2000 辆）。

本项目应取得商务部门关于报废机动车回收拆解企业资格核准，在获得核准后方可开展相关业务。

2、与产业政策符合性分析

本项目为汽车回收拆解项目，属于国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2019 年）》中“第一类 鼓励类”，中的“第四十三项、环境保护与资源节约综合利用”，中的“5、区域性废旧汽车、废旧电器电子产品、废旧船舶、废钢铁、废旧木材、废旧橡胶等资源循环利用基地建设”。因此，符合国家产业政策。

3、项目选址合理性分析

本本项目位于辽宁新材料产业经济开发区，租赁辽宁康泰钢结构彩板有限公司的闲置厂房和场地，地理坐标为 E121°58'44"，N41°15'50"。项目西侧为盘锦天顺祥石油产品有限公司，北侧及南侧均为辽宁康泰钢结构彩板有限公司厂房，东侧为辽宁康泰钢结构彩板有限公司闲置地。

项目的选址符合《辽宁新材料产业经济开发区及延伸区总体规划》规划要求，选址合理。

4、环境质量状况

（1）环境空气质量现状

根据《2019 年盘锦市环境质量公报》，判定项目所在区域属于不达标区。

（2）声环境质量现状

项目所在区域厂界声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，声环境质量达标。

（3）地下水环境质量

项目所在区域地下水环境满足《地下水质量标准》（GB/T14848—2017）III类标准，石油类满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。

（4）土壤环境质量

项目所在区域土壤环境满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中风险筛选值标准。

5、环境影响分析及防治措施结论

（1）大气环境影响分析及防治措施

项目切割、拆解废气经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒排放，废油液挥发有机废气经活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒排放，有组织排放可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值二级标准要求；厂区内非甲烷总烃可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）标准；厂界处颗粒物和苯系物可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准要求。

（2）水环境影响分析及防治措施

项目生活污水经化粪池处理后通过污水管网排入辽宁新材料产业经济开发区污水处理厂处理；车间清洗废水、初期雨水拟经自建污水处理站“均质+隔油+气浮+絮凝+沉淀池”工艺处理后，通过污水管网排入辽宁新材料产业经济开发区污水处理厂处理，可满足《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）表 2 中排入污水处理厂的水污染物最高允许排放浓度要求，对地表水环境影响较小。

（3）声环境影响分析及防治措施

项目厂区噪声源主要为项目厂区噪声源主要为噪声源为设备运转噪声，声级值为 75~95dB（A）。

本项目设备均安装在厂房内，设备选用低噪声设备，必要时安装基础减振。

经上述措施处理后，再经建筑物隔声、空气吸收等因素联合作用后，项目厂界噪声贡献值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

（4）固废

项目拆解产生的钢铁、有色金属、塑料、橡胶、玻璃、尼龙布等可综合利用的贮存在产品贮存区，外售给物资公司回收再利用；未分选出来的或难以利用的皮制品、碎玻璃、塑料、引爆后的安全气囊等均属于一般工业固体废物，贮存在一般工业固体废物暂

存间，送至垃圾填埋场填埋处理；废油液、废制冷剂、废防冻液及冷却液、废蓄电池、废催化转化器、废电路板、废电容器油水分离器产生的废油、污泥等危险废物分类收集在密闭容器中分区贮存在危废暂存间，并委托有资质单位进行处置；生活垃圾定期由环卫部门统一进行清运处理。

项目所有固体废物均得到有效处理，不会对周围环境产生有害影响。

（5）环境风险

本项目 $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I。只开展简单分析，无重大危险源，在确保环境风险防范措施和应急预案落实的基础上，在加强风险管理的条件下，本项目的建设从环境风险的角度考虑是可以接受的。

6、总量控制

根据国家和辽宁省“三同时”制度的有关规定、《辽宁省环境保护厅关于贯彻执行环保部建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》（辽环发[2015]17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），《辽宁省生态环境厅关于进一步加强建设项目主要污染物排放总量控制指标审核和管理的通知》（辽环综函[2020]380号），并综合考虑本项目的工艺和排污特点，结合所在区域环境质量现状以及当地环境管理部门的要求，确定本项目总量控制因子为 COD、氨氮、VOCs。COD0.124t/a；NH₃-N0.012t/a；VOCs0.035t/a。

7、结论

综上所述，实施本项目符合国家和地方产业政策，采取的各项污染防治措施技术可靠、经济可行。只要在运营期认真落实本环境影响报告表提出的各项污染防治措施及建议，加强环境管理，大气、噪声、废水、固体废物等对周围环境影响可以降低到最低程度，从环保角度分析，本项目建设可行。

建议：

- 1、认真执行国家和地方的各项环保法规和要求，建立健全各项规章制度。
- 2、落实环保资金，切实实施治污措施，实现污染物达标排放。
- 3、定期对环保设施进行维护，保持其正常、稳定、有效运行。
- 4、要严格执行建设项目“三同时”制度，在项目投产时同时落实各项环保治理措施。

预审意见：

公章

经办人：年月日

下一级环境保护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

注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 发改委备案
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 土地证明
- 附件 5 规划环评批复
- 附件 6 租赁厂房环保手续
- 附件 7 环保责任划分协议
- 附件 8 检测报告
- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目平面布置图
- 附图 3 周边关系图
- 附图 4 环境监测点位图
- 附图 5 建设项目环境保护目标图
- 附图 6 周边情况及卫生防护距离包络图
- 附图 7 分区防渗图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

- 1.大气环境影响专项评价
- 2.水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)
- 3.生态影响专项评价
- 4.声影响专项评价
- 5.土壤影响专项评价
- 6.固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项,专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。