

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称： 报废机动车回收拆解项目

建设单位（盖章）： 山西妙彤报废机动车有限公司

编制日期： 2022年3月

中华人民共和国生态环境部制



办公用房（租赁现有民房）



厂区大门



厂区内部现状（北部）



厂区内部现状（东南部）



厂区内部现状（西南部）



厂区西侧

现场照片

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	报废机动车回收拆解项目		
项目代码	2108-141182-89-01-574324		
建设单位联系人	刘书	联系方式	15235862444
建设地点	山西省吕梁市汾阳市肖家庄镇潞城村南侧 1.2km处		
地理坐标	东经 111 度 50 分 17.471 秒，北纬 37 度 14 分 8.900 秒		
国民经济行业类别	C4210 金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	85、金属废料和碎屑加工处理
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	汾阳市行政审批服务管理局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	44
环保投资占比（%）	2.2	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	14269.25
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p><b>1、“三线一单”符合性分析</b></p> <p>“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，环境准入负面清单。</p> <p>“三线一单”以改善环境质量核心，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线落实到不同的环境管控单元，并建立环境准入负面清单的环境分区管控体系。“三线一单”是推动生态环境保护管理系统化、科学化、法治化、精细化、信息化的重要抓手，是实施环境空间管控、强化源头预防和过程监管的重要手段。</p> <p>1) 生态保护红线</p> <p>根据环境保护部环环评[2016]150号《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》，生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。本项目评价区范围内无自然保护区、风景旅游区、文物保护区及珍惜动物保护区等敏感因素。本项目的建设不逾越生态保护红线。</p> <p>与《吕梁市人民政府关于印发吕梁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（吕政发〔2021〕5号）的符合性分析：</p> <p>2021年6月30日，吕梁市人民政府发布了《吕梁市人民政府关于印发吕梁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（吕政发〔2021〕5号）。根据吕政发〔2021〕5号文，生态环境管控单元分为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三类，实施分类管控。</p> <p>优先保护单元：主要包括生态保护红线、自然保护地、饮</p>
---------	--

用水水源保护区、泉域重点保护区，以及生态功能重要和生态环境敏感脆弱的区域等。主要分布在吕梁山生态屏障带以及沿黄水土流失生态脆弱区域。

重点管控单元：主要包括城市建成区、省级及以上开发区、各级产业园区和产业集聚区、以及开发强度高、污染物排放量大、环境问题相对集中的区域等。主要分布在城镇化和工业化区域。

一般管控单元：指优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。

吕梁市生态环境分区管控单元图见附图 5。本项目位于汾阳市肖家庄镇潞城村南 1.2km 处。由附图 5 可知，本项目位于吕梁市生态环境分区管控单元的一般管控单元。

生态环境准入清单对一般管控单元的要求为：主要落实生态环境保护基本要求，执行国家、山西省和我市相关产业准入、总量控制、排放标准等管理规定，推动区域生态环境质量持续改善。

本项目符合报废机动车拆解行业相关规范，在采取环评规定的污染防治措施后污染物均可实现达标排放或得到合理处置。因此本项目的建设符合吕政发（2021）5 号文中一般管控单元的有关要求。

## 2) 环境质量底线

根据汾阳市例行监测点位 2020 年 1~12 月的监测数据，2020 年汾阳市环境空气六项基本污染物中，SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>2</sub> 年平均浓度值以及 CO 24 小时平均浓度值达标，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年平均浓度值以及 O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均浓度值超标，超标倍数分别为 0.629 倍、0.829 倍、0.112 倍，因此 2020 年汾阳市属于环境空气质量不达标区。根据特征污染物监测结果，安头村监测点的 TVOC8 小时平均浓度未超过《环境影响评价技术导则 大气环

境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中的空气质量浓度参考限值；TSP 日均浓度未超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；非甲烷总烃未超过河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）中的二级标准。项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标。本项目废水综合利用不外排，固废均得到合理处置，废气、噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线标准。

根据《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（环办【2014】30 号）“排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机污染物的项目，必须落实相关污染物总量减排方案，上一年度环境空气质量相关污染物年平均浓度不达标的城市，应进行倍量削减替代。”本项目外排的大气污染物主要为非甲烷总烃和颗粒物，需通过当地政府开展淘汰落后产能或环保提标改造进行倍量削减。

### 3) 资源利用上线

本项目用水由乡镇自来水管网供水，用电由乡镇电网接入，项目用水及用电量较小，区域水资源和电力资源丰富，不涉及资源利用上线。

### 4) 环境准入负面清单

根据国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单（2020 年版）》的政策要求，本项目不属于禁止准入类项目，属于许可准入类，不涉及与市场准入相关的禁止性规定的禁止措施；本项目属于中华人民共和国国家发展和改革委员会令（第 29 号）《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中的鼓励类“四十三、环境保护与资源节约综合利用——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”。因此该项目的设立符合国家产业政策

的要求。

根据《吕梁市生态环境总体准入清单》，本项目不属于高污染、高耗能、高耗水、高风险项目，无燃用高污染燃料设施，废气、废水、固废均可达标排放或得到合理处置，且项目不在柳林泉域和横泉水库保护区范围内，因此该项目符合《吕梁市生态环境总体准入清单》中的相关管控要求。

综上，本项目建设符合“三线一单”的要求。

## 2、与《汾阳市城市总体规划》（2012-2030）符合性

根据《汾阳市城市总体规划》（2012-2030），汾阳市规划形成“一带、两轴、四区”的市域城镇空间结构。

一带：杏花村—中心城区—阳城经济发展带；

两轴：307国道发展轴和222省道发展轴；

四区：市域中部城镇产业集聚区、东部平原农业区、北部山林生态区、西部煤炭资源利用区

A:中部城镇产业集聚区：包括杏花村镇、原贾家庄镇、汾阳中心城区的全境及阳城镇、肖家庄镇、峪道河镇、栗家庄镇的部分区域。是市域城镇化和产业发展的核心区域，强调中心城区、杏花村酒业集中区阳城商贸物流经济开发区的统筹发展。

B:东部平原农业区：包括冀村、肖家庄、阳城和演武四个乡镇。规划建设以粮棉为主的现代农业生产基地和蔬菜基地。工业发展以高端装备制造、新材料等先进制造业为主，相应发展新型建材、特色轻工业、橡胶循环产业。

C:北部山林生态区：包括峪道河镇、栗家庄镇青银高速以西的全部区域。规划以建设林果牧业生产基地为重点，相应发展农副产品加工业和建材业；大力开展山林保护和峪道河风景旅游区开发。

D:西部煤炭资源利用区：包括杨家庄镇、石庄镇和三泉镇的全部区域。规划以三泉焦化工业园区为重点，以煤炭、煤化

工为主要发展产业方向，适度发展林果产品加工业。

市域产业布局形成“一带、一心、三园”的产业布局结构。

一带：杏花村—阳城经济发展带，包括杏花村镇、贾家庄镇、中心城区和阳城镇，是市域工业发展密集带和文化休闲旅游、现代物流、信息金融、商贸会展等服务业集聚带。一心：汾阳中心城区，重点发展旅游服务、商贸服务业，以及现代物流、科研培训、商务会展、信息金融、文化创意等现代服务业，打造辐射市域的现代服务业集聚区。三园：A:杏花村酒业集中发展区：位于杏花村镇内，重点发展酿造业、酿酒相关产业、酒文化及旅游产业，建设酒文化名城和打造山西清香型白酒基地。B:阳城商贸物流经济开发区：位于阳城镇境内，重点发展以家具、工业品为主的商贸、现代物流产业，培育会展、金融、商务等现代服务业，建设成为区域性商贸物流中心。C:三泉焦化工业园区：位于三泉镇境内，重点建设煤炭产业链，发展煤炭、焦化、电力、新型煤化工、新型建材等产业。

汾阳市城市总体规划图见附图6。本项目位于吕梁市汾阳市肖家庄镇潞城村南1.2km处，属于《汾阳市城市总体规划》中的中部城镇产业集聚区——远景发展备用地，用地性质属于建设用地（采矿用地），项目选址不违背汾阳市城市总体规划。

### 3、与《汾阳市生态功能区划》符合性

根据《汾阳市生态功能区划》，项目所在地属IIA汾阳南部土壤保持与营养物质保持生态功能类单元。汾阳市生态功能区划见附图7。

该区主要的生态服务功能是土壤保持与营养物质保持。

主要生态环境问题及成因：①大气污染比较严重。该区拥有多家焦化企业，部分焦化、煤业、冶炼、建材等企业生产废气污染物控制设施未能稳定运行，使得该区大气环境受到了较大的影响。②该区农田面积较大，农业生产过程中由于长期使



用化学肥料、农药以及农膜，致使土壤受到污染，土壤生产力下降；该区工业企业在生产过程中排放的废水、废气也对土壤造成了一定的污染。③水资源紧缺。该区地处平原，降水量少于汾阳其他区域，地下水位埋深较浅，但由于蒸发量大，矿化度达5克/升以上，只宜用于灌溉，并且由于工业用水量的日益增加，进一步加剧了水资源紧缺的问题。④该区的西河乡、两街办为汾阳城区所在地，人口密度较大，城镇基础设施不完善，特别是供水、排水系统及城市垃圾处理处置等与城市发展速度不相适应，绿化美化难于满足城市发展的需要，生态环境压力较大。

保护措施：①对于一些小规模、粗放经营的焦化企业实施产业重组，生产规模和主体生产设备必须达到国家产业政策规定的要求，同时要配套建设基本的化产回收装备—焦油与粗苯回收，产生的煤气除解决居民生活和服务业用气外，剩余煤气和废热回收利用，实现能源转换。②大力发展生态农业，积极向生态农业方向转变，推广应用低残留高效、低毒农药和生物防治，禁止使用有机磷农药，减少化学农药的使用，推广使用可降解农膜，减少对土壤的污染。③保护现有的水资源，鼓励节约用水。工业用水方面，限制建设高耗水型项目，鼓励废水经处理后回用或循环使用，减少水资源的消耗和污水的排放；农业用水方面，推广农业节水灌溉设备，提高灌溉效率；城市用水方面，加快供水管网改造，降低管网漏失率，加大节水设备和节水器具的推广力度，推动公共建筑、生活小区、住宅节水和中水回用设施建设，推进污水处理及再生利用。④加大城市规划和建设力度，加快城市基础设施建设，全面启动该区通道绿化、村庄绿化、环城区绿化工程，对环城区绿化林进行补栽补种，有效地改善城市生态环境。

发展方向：强化城区政治、经济、文化中心地位，以“人文、

城市、生态”为主题，以可持续发展为目标，把城区建设成社会、经济与环境协调发展的山水园林城市;大力发展生态农业，改进施肥方式、灌溉制度以及合理种植农作物，减少氮磷的流失，增强营养物质保持能力。

项目投运后，用水单元主要为职工人员的生活用水，不属于限制类高耗水型项目。项目的建设及环境保护措施不违背《汾阳市生态功能区划》中生态功能区的保护要求。

#### 4、与汾阳市经济功能区划符合性

根据《汾阳市生态经济区划》，项目所在地属IVB-1汾阳东南部综合经济发展生态经济区。汾阳市生态经济区划见附图8。

该区的保护要求：①加大该区水土流失的治理力度，加强植树造林，提高植被覆盖率，有效控制水土流失，营造水土保持绿化带；②煤炭企业应加大废水处理，落实矿山生态环境保护与综合治理，依法履行土地复垦义务，对地表裂缝、采空区塌陷进行针对性整治；③对企业严格执行达标排放，提高废水处理效率以及回用率，减少污染物的排放量。

该区发展方向：①推进煤炭资源的整合，提高产品的附加值以及煤矸石的综合利用率；②禁止在河流两岸进行影响河流水质和破坏植被的建设活动；③结合发展经济作物优势，大力发展核桃种植业，实现专业化、规模化种植，逐步把荒山荒地改成林山、草山、果山，减少水土流失量，提高该区植被覆盖度。

本项目厂区全部硬化和绿化，有效减少水土流失；废气均可达标排放，废水经处理后全部综合利用不外排，固废均可得到合理处置，不在厂区长期堆存；项目与文峪河最近距离为250m，不在河道管理范围内，在采取评价提出的污染防治措施后，项目的建设不会对文峪河水质造成影响。因此，本项目的建设符合汾阳市生态经济区划的相关要求。

## 5、行业规范符合性分析

结合《报废机动车拆解环境保护技术规范（HJ348-2007）》、《报废机动车回收拆解企业技术规范(GB22128-2019)》、山西省商务厅“关于做好报废汽车回收（拆解）企业资格认定工作的通知”（晋商审函[2018]258号）、《报废机动车回收管理办法》（中华人民共和国国务院令 第715号）以及《报废机动车回收管理办法实施细则》（中华人民共和国商务部令2020年第2号）等文件，分析本项目建设内容符合性。具体见下表。

表1-1 行业规范符合性分析一览表

序号	标准要求	对比分析	判定结果
一	<b>《报废机动车拆解环境保护技术规范（HJ348-2007）》</b>		
(一)	<b>4.报废机动车拆解、破碎环境保护基本要求</b>		符合
	4.1 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。	本项目仅对报废汽车进行拆解，无后续金属破碎，对各拆解物品进行分类回收以循环利用，对各危险废物按照危险废物的有关规定进行管理和处置，不产生二次污染。	
	4.2 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。		
4.3 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。			
(二)	<b>5 拆解、破碎企业建设环境保护要求</b>		符合
	5.1 新建拆解、破碎企业应经过环评审批，选址合理，不得建在城市居民区、商业区及其他环境敏感区内；原有拆解、破碎企业如果在这一区域内，应按照当地规划和环境保护行政主管部门要求限期搬迁。	本项目位于吕梁市汾阳市肖家庄镇潞城村南 1.2km 处，不在城市居民区、商业区及其他环境敏感区内。项目选址位于《汾阳市城市总体规划》中的中部城镇产业集聚区——远	

			景发展备用地，占地性质为采矿用地，符合汾阳市发展规划。	
		5.2 拆解、破碎企业应建有封闭的围墙并设有门，禁止无关人员进入。	本项目设置有大门及门房，禁止无关人员进入。	符合
		5.3 拆解、破碎企业内的道路应采取硬化措施，并确保在其运营期间无破损。	本项目对厂内道路、报废汽车贮存区、拆解车间等区域均要求做防渗处理，并定期检查维修，确保运营期间无破损	符合
		5.4 拆解企业的厂区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(即各类废物的收集、贮存和处理区，下同)。	本项目将厂区划分为办公管理区、报废机动车贮存区、拆解作业区、产品贮存区、污染控制区等不同功能区。	符合
		5.5 拆解企业厂区内各功能区的设计和建设应满足以下要求： (1)各功能区的大小和分区应适合企业的设计拆解能力； (2)各功能区应有明确的界线和明显的标识； (3)未拆解的报废机动车的贮存区、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； (4)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。	本项目根据拆解能力对各功能区进行了合理划分。各功能区有明确界线。 本次评价对未拆解的报废机动车的贮存区、拆解作业区、产品(半成品)贮存区、污染控制区对了相应的防渗要求，并在废水排口设置有油水收集设施。 拆解作业区、产品(半成品)贮存区、污染控制区匀设有防雨、防风设施。	
		5.6 破碎企业的厂区应划分为不同功能区，包括管理区；原料贮存区；破碎分选区；产品(半成品)贮存区；污染控制区。	本项目为拆解企业，厂区内按各功能区划分。	/
		5.7 破碎企业厂区内各功能区的设计和建设应满足以下要求： (1) 各功能区的大小和分区应适合企业的设计破碎能力；	本项目为拆解企业。	/

		(2) 各功能区应有明确的界线和明显的标识; (3) 原料贮存区、破碎分选区、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, 并设有防雨、防风设施。		
		5.8 拆解、破碎企业应实行清污分流, 在厂区内(除管理区外) 收集的雨水、清洗水和其他非生活污水应设置专门的收集设施和污水处理设施。	本项目雨污分流, 收集的雨水、清洗水和初期雨水设置专门的收集和处理设施, 经处理后用于车间地面清洗。	
		5.9 拆解和破碎企业应有符合相关要求的消防设施, 并有足够的疏散通道。	厂区按相关规范设置消防器材和消防通道。	符合
		5.10 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。	要求企业后续完善应急预案、风险评估等手续。	符合
		<b>6 拆解、破碎企业运行环境保护要求</b>		
		6.1 拆解、破碎企业应向汽车生产企业要求获得《汽车拆解指导手册》及相关技术信息。	要求企业向各汽车生产企业要求获得《汽车拆解指导手册》及相关技术信息	符合
		6.2 拆解、破碎企业应采用对环境污染程度最低的方式拆解、破碎报废机动车。鼓励采用固体废物产生量少、资源回收利用率高的拆解、破碎工艺。	本项目采用拆解行业内通用工艺技术手段。	符合
	(三)	6.3 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。	对进厂报废机动车进行检查, 如发现有废油液泄漏, 立即收集并转移至危废暂存间。	符合
		6.4 报废机动车在进行拆解作业之前不得侧放、倒放。	本项目报废汽车进场后在贮存区水平放置, 不得侧放、倒放	符合
		6.5 禁止露天拆解、破碎报废机动车。	本项目设置封闭的拆解车间。	符合
		6.6 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	本项目按照规范要求拆解	符合

	<p>和尾气净化催化剂；</p> <p>(5)排除残留的各种废油液；</p> <p>(6)拆除空调器；</p> <p>(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；</p> <p>(8)拆除其他零部件。</p>		
	6.7 在完成第 6.6 条各项拆解作业后，应按照资源最大化的原则拆解报废机动车的其余部分。	本项目拆解完成后进行分拣，最大程度资源化利用	符合
	6.8 禁止在未完成第 6.6 条各项拆解作业前对报废机动车进行破碎处理或者直接进行熔炼处理。	本项目为拆解企业。	/
	6.9 拆解企业在拆解作业过程中拆除下来的第 4.3 条中所列的各种危险废物，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。	企业已签订危废处置协议，将第 4.3 条中所列的各种危险废物交由具有《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。	符合
	6.10 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，并按照第 6.9 条规定进行处理，不得向大气排放。	企业采用密闭容器储存报废机动车中的废制冷剂，定期交有资质的单位处置，不向大气排放。	符合
	6.11 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出来。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，并按照第 6.9 条规定进行处理。	本项目要求企业将废蓄电池贮存在具有耐酸地面的专用区域内，废电容器贮存在耐酸容器中，并送有资质单位处置。	符合
	6.12 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一年。 拆解过程产生的危险废物应按照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	本项目设置危废暂存间，并按相关规范设置标识标志。危废间内部分区，将不同废物分区储存，其中液态	符合

		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。	废物采用专用容器分别贮存。各类危废储存周期均未超过一年。	
		6.13 拆除的各种废弃电子电器部件，应交由具有资质的处置单位进行处理处置。	企业已签订危废处置协议，将拆除的各种废弃电子电器部件交由具有资质的处置单位进行处理处置。	符合
		6.14 在拆解、破碎过程中产生的不可回收利用的工业固体废物应在符合国家标准建设、运行的处理处置设施进行处置。	不可回收利用的一般工业固体废物在工业固废暂存间内分区堆放，定期运至环卫部门指定的地点进行统一处置。	符合
		6.15 禁止采用露天焚烧或简易焚烧的方式处理报废机动车拆解、破碎过程中产生的废电线电缆、废轮胎和其他废物。	本项目要求企业按规范要求将各拆除废物送相应企业处置，禁止厂内焚烧	符合
		6.16 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。	企业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。	符合
		6.17 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。	厂区的轮胎和塑料部件贮存区域设置消防器材，并及时外售给其他物资回收部门进行回收综合利用，避免大量堆放。	符合
		6.19 拆解、破碎企业应采取隔音降噪措施。	本项目设置拆解车间，各拆解工序在室内进行，并对车间进行隔声降噪处理。	符合
		<b>7 污染控制要求</b>		
	(四)	7.1 拆解、破碎过程不得对空气、土壤、地表水和地下水造成污染。	本项目对废气、废水均进行了收集处置，对厂区内各区域采取了防渗	符合

			措施。	
		7.2 拆解、破碎企业的污水经处理后直接排入水体的水质应满足 GB 8978 中的 1998 年 1 月 1 日起建设(包括改、扩建)的单位的水污染物的一级排放标准要求;经处理后排入城市管网的水质应满足 GB 8978 中的 L998 年 1 月 1 日起建设(包括改、扩建)的单位的水污染物的三级排放标准要求。	拆解车间地面清洗废水经处理后回用于拆解车间清洗用水,不外排。生活污水排入旱厕,定期清掏。	符合
		7.3 拆解、破碎过程中产生的危险废物的贮存应满足 GB 18597 的要求。	本项目设置危废暂存间,满足 GB 18597 及 2013 年修改单的要求。	符合
		7.4 拆解、破碎企业产生的工业固体废物的贮存、填埋设施应满足 GB18599 的要求,焚烧设施应满足 GB 18484 的要求。	本项目不涉及工业固体废物的填埋、焚烧,一般工业固体废物处置满足 GB18599 的要求。	符合
		7.5 拆解、破碎企业产生的危险废物焚烧设施应满足 GB18484 的要求,填埋设施应满足 GB 18598 的要求。	本项目不涉及危险废物的填埋、焚烧,在厂区危废暂存间分区贮存,定期交有资质的单位处置。	/
		7.6 拆解、破碎企业除满足第 7.4, 7.5 条规定外,其他烟气排放设施排放的废气应满足 GB 16297 中新污染源大气污染物最高允许排放浓度的要求。	本项目废气排放满足 GB 16297 中新污染源大气污染物最高允许排放浓度的要求。	符合
		7.7 报废机动车拆解、破碎企业的恶臭污染物排放应满足 GB14554 中新、改、扩建企业的恶臭污染物厂界排放限值的二级标准要求。	恶臭污染物排放满足 GB14554 中新、改、扩建企业的恶臭污染物厂界排放限值的二级标准要求。	符合
		7.8 拆解、破碎企业的厂界噪声应满足 GB 12348 中的 II 类标准要求。	本项目运营期厂界噪声满足 GB 12348 中的 2 类标准要求。	符合
	二	<b>《报废机动车回收拆解企业技术规范(GB22128-2019)》</b>		
	(一)	<b>4.1 拆解能力要求</b>		
		企业所在地区(地级市)类型依据年机动车保有量确定,企业数量依据地区年总拆解产能确定。地区年总拆解产能按当地年机	根据收集的资料,目前吕梁市民用汽车保有量约为 50 万辆,属于 V	符合



	动车保有量的 4%~5%设定。	档地区。按机动车保有量的 5%计，则吕梁市的年总拆解产能约为 2.5 万辆。 根据调查，目前当地汽车拆解企业总拆解能力约为 1 万辆，本项目年拆解各类汽车 1.5 万辆，未超过产能要求。	
	V 档地区单个企业最低年拆解产能为 1 万辆。	本项目年拆解各类汽车 1.5 万辆	符合
	<b>4.2 场地建设要求</b>		
	4.2.1 企业建设项目选址应满足如下要求：a) 符合所在地城市总体规划或国土空间规划；b) 符合 GB50187、HJ348 的选址要求，不得建在城市居民区、商业区、饮用水水源保护区及其他环境敏感区内，且避开受环境威胁的地带、地段和地区。	本项目位于吕梁市汾阳市肖家庄镇潞城村南 1.2km 处，不在城市居民区、商业区、饮用水水源保护区及其他环境敏感区内。项目选址位于《汾阳市城市总体规划》中的中部城镇产业集聚区——远景发展备用地，占地性质为采矿用地，符合汾阳市发展规划。	符合
	4.2.2 V 档~IV 档地区企业最低经营面积（占地面积）为 10000m <sup>2</sup> ，其中作业场地（包括拆解和贮存场地）面积不低于经营面积的 60%。	厂区总占地面积 14269.25m <sup>2</sup> ，其中作业场地（包括存储和拆解区）面积 11500m <sup>2</sup> 。	符合
	4.2.3 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 HJ 348 的企业建设环境保护要求。	项目投资强度为 1400 万元/公顷，容积率为 0.82，符合《工业项目建设用地控制指标》中的建设用地标准。项目场地建设符合 HJ 348 的企业建设环境保护要求。	符合
	4.2.4 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	厂内设有拆解车间、贮存场地和办公场地。拆解场地	符合

	贮存)的地面应硬化并防渗漏,满足 GB50037 的防油渗地面要求。	和贮存场地的地面均采取硬化和防渗处理,满足 GB50037 的防油渗地面要求。	
	4.2.5 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。	拆解车间为封闭车间,车间采用机械通风,光线良好,安全环保设施齐全。	符合
	4.2.6 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 GB18957 要求的危险废物贮存设施。	项目设置了报废汽车贮存区、废金属堆放区、拆解零部件存储库(回用件贮存场地)、一般固废暂存库以及危险废物暂存库。固废贮存设施满足相标准要求。	符合
	4.2.7 拆解电动汽车的企业还应满足以下场地建设要求: a) 具备电动汽车贮存场地、动力蓄电池贮存场地和动力蓄电池拆卸专用场地。场地应设有高压警示、区域隔离及危险识别标志,并具有防腐防渗紧急收集池及专用容器,用以收集动力蓄电池等破损时泄露出的电解液、冷却液等有毒有害液体; b) 电动汽车贮存场地应封闭且单独管理,并应保持通风,安全环保设施设备齐全; c) 动力蓄电池贮存场地应设在易燃、易爆等危险品仓库及高压输电线路防护区域以外,并设有烟雾报警器等火灾自动报警设施; d) 动力蓄电池拆卸专用场地地面应做绝缘处理。	项目设有电动汽车贮存库、动力蓄电池贮存场地和动力蓄电池拆卸专用区。动力蓄电池拆卸场地设置防腐防渗紧急收集池,贮存场地采用防腐防渗的专用容器储存动力蓄电池。 项目设置1座封闭的电动汽车贮存库,单独管理,库房采取机械通风措施,安全环保设施设备齐全。 动力蓄电池暂存库设有烟雾报警器等火灾自动报警设施,周围无易燃、易爆等危险品仓库,且不在高压输电线路防护区域内。 拆解车间设有动力电池拆卸专用区,地面做绝缘处理。	符合

		<b>4.3 设施设备</b>		
		<b>4.3.1 应具备以下一般拆解设施设备：</b> a) 车辆称重设备； b) 室内或有防雨顶棚的拆解预处理平台； c) 车架（车身）剪断、切割设备或压扁设备，不得以氧割设备代替； d) 起重、运输或专用拖车等设备； e) 总成拆解平台； f) 气动拆解工具； g) 简易拆解工具。	配备有车辆称重设备、室内拆解预处理平台、总成拆解平台、车架（车身）剪断和压扁设备、气动拆解工具以及简易拆解工具，并设有行吊、叉车、专用拖车等起重运输设备。	符合
	(二)	<b>4.3.2 应具备以下安全设施设备：</b> a) 安全气囊直接引爆装置或者拆除、贮存、引爆装置； b) 满足 GB 50016 规定的消防设施设备； c) 应急救援设备。	厂区设有 1 套地下安全气囊直接引爆装置。 厂区内设备灭火器、消防沙箱、消防铁锹等消防设施设备，满足 GB 50016 相关要求。 厂区内设有应急箱、防护服等应急救援设备。	符合
		<b>4.3.3 应具备以下安全环保设施设备：</b> a) 满足 HJ 348 要求的油水分离器等企业建设环境保护设备； b) 配有专用废液收集装置和分类存放各种废液的专用密闭容器； c) 机动车空调制冷剂收集装置和分类存放各种制冷剂的密闭容器； d) 分类存放机油滤清器和铅酸蓄电池的容器。	厂区设有隔油池、专用废液收集装置和分类存放各种废液的专用密闭容器，并设有空调整冷剂收集装置和分类存放各种制冷剂的密闭容器，配备分类存放机油滤清器和铅酸蓄电池的容器。	符合
		<b>4.3.4 应具备电脑、拍照设备、电子监控等设施设备。</b>	厂区设置电脑、电子监控等设施设备。	符合
		<b>4.3.6 拆解电动汽车的企业还应具备以下设施设备及材料：</b> a) 漏电诊断仪等安全评估设备； b) 动力蓄电池断电设备； c) 吊具、夹臂、机械手和升降工装等动力蓄电池拆卸设备； d) 防静电废液、空调制冷剂抽排设备；	厂区具备漏电诊断仪等安全评估设备，动力蓄电池断电设备，吊具、夹臂、机械手和升降工装等动力蓄电池拆卸设备，防静电废液、空调制	符合

	<p>e) 绝缘工作服等安全防护及救援设备;</p> <p>f) 绝缘气动工具;</p> <p>g) 绝缘辅助工具;</p> <p>h) 动力蓄电池绝缘处理材料。</p>	冷剂抽排设备, 绝缘工作服等安全防护及救援设备绝缘气动和辅助工具, 以及动力蓄电池绝缘处理材料。	
	4.3.7 应建立设施设备管理制度, 制定设备操作规范, 并定期维护、更新。	项目建立设施设备管理制度, 制定设备操作规范, 并定期更新。	符合
	<b>4.4 技术人员要求</b>		
	4.4.1 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員和环保管理人員, 国家有持证上岗规定的, 应持证上岗。	本项目正式从业人員 30 人, 其中专业技術人員 15 人。	符合
	4.4.2 具有电动汽车拆解业务的企业应具有动力蓄电池贮存管理人員及 2 人以上持电工特种作业操作证人員。动力蓄电池贮存管理人員应具有动力蓄电池防火、防泄漏、防短路等相关专业知识。拆解人員需获得汽车生产企业技术指导或培训后, 方可进行电动汽车拆解。	本项目设有 1 名动力蓄电池贮存管理人員和 2 名持电工特种作业操作证人員。	符合
	<b>4.7 环保要求</b>		
	4.7.1 报废机动车拆解过程应满足 HJ 348 中所规定的清污分流、污水达标排放等环境保护和污染控制的相关要求。	本项目清污分流。拆解车间地面清洗废水通过污水管道进入厂区污水处理设施, 经处理达标后回用于地面清洗, 不外排; 初期雨水通过雨水沟进入初期雨水收集池, 经收集后进入厂区污水处理设施处理, 处理达标后回用于地面清洗, 不外排; 生活污水排入旱厕, 定期清掏。	符合
	4.7.2 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	本项目危险废物严格按照危险废物规范化管理要求进行管理。	符合

		定进行管理。		
		4.7.3 应满足 GB 12348 中所规定的 2 类声环境功能区工业企业厂界环境噪声排放限值要求。	本项目通过选用低噪声设备、厂区合理布置、隔声降噪等措施,厂界噪声可满足 GB 12348 中 2 类标准限值要求。	符合
三	<b>“关于做好报废汽车回收(拆解)企业资格认定工作的通知”晋商审函[2018]258 号</b>			
3.1	注册资本不低于 50 万元人民币。	公司注册资本为 100 万元人民币。		符合
3.2	拆解场地面积不低于 5000 平方米。	厂区总占地面积 14269.25m <sup>2</sup> ,其中作业场地(包括存储和拆解区)面积 11500m <sup>2</sup> 。		符合
3.3	具备必要的拆解设备和消防设施。	设有拆解设备和消防设施。		符合
3.4	年回收拆解能力不低于 500 辆。	年回收拆解能力 15000 辆。		符合
3.5	正式从业人员不少于 20 人,其中专业技术人员不少于 5 人。	正式从业人员 30 人,其中专业技术人员 15 人。		符合
3.6	没有出售报废汽车、报废“五大总成”、拼装车等违法经营行为记录。	企业为新申请资质企业,无违法经营行业记录		符合
3.7	符合国家规定的环境保护标准	本项目污染物排放符合国家规定的环境保护标准		符合
四	<b>报废机动车回收管理办法(国务院令 第 715 号)</b>			
1	国家对报废机动车回收企业实行资质认定制度。未经资质认定,任何单位或者个人不得从事报废机动车回收活动。	企业目前正在办理资质申请阶段,在取得资质之后进行报废机动车回收。		符合
2	取得报废机动车回收资质认定,应当具备下列条件: (一)具有企业法人资格; (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; (三)具有与报废机动车拆解活动相适应的专业技术人员。	本项目建设单位具有企业法人资格,具有符合环境保护等有关法律、法规和强制性标准要求的存储、拆解场地,拆解设备、设施以及拆解操作规范,并配备 15 名专业技术人员。		符合
3	报废机动车回收企业对回收的	企业运行之后将		符合

		报废机动车，应当向机动车所有人出具《报废机动车回收证明》，收回机动车登记证书、号牌、行驶证，并按照国家有关规定及时向公安机关交通管理部门办理注销登记，将注销证明转交机动车所有人。	严格按照要求对回收的报废机动车，向机动车所有人出具《报废机动车回收证明》，收回机动车登记证书、号牌、行驶证，及时办理注销登记等。	
	4	报废机动车回收企业对回收的报废机动车，应当逐车登记机动车的型号、号牌号码、发动机号码、车辆识别代号等信息；发现回收的报废机动车疑似赃物或者用于盗窃、抢劫等犯罪活动的犯罪工具的，应当及时向公安机关报告。 报废机动车回收企业不得拆解、改装、拼装、倒卖疑似赃物或者犯罪工具的机动车或者其发动机、方向机、变速器、前后桥、车架（以下统称“五大总成”）和其他零部件。	企业运行之后将严格按照要求对回收的报废机动车，逐车登记机动车的型号、号牌号码等信息；发现回收的报废机动车疑似赃物或者用于盗窃、抢劫等犯罪活动的犯罪工具的，及时向公安机关报告。	符合
	5	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。	企业严格按照《报废汽车回收拆解企业技术规范》等有关规定进行拆解作业	符合
	6	拆解的报废机动车“五大总成”具备再制造条件的，可以按照国家有关规定出售给具有再制造能力的企业经过再制造予以循环利用；不具备再制造条件的，应当作为废金属，交给钢铁企业作为冶炼原料。 拆解的报废机动车“五大总成”以外的零部件符合保障人身和财产安全等强制性国家标准，能够继续使用的，可以出售，但应当标明“报废机动车回用件”。	企业对于拆解的报废机动车中“五大总成”具备再制造条件的，外售循环利用；不具备再制造条件的，作为废金属，外售钢铁企业作为冶炼原料。 “五大总成”以外的零部件符合要求能够继续使用的，外售，标明“报废机动车回用件”。	符合
	7	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。	企业按照《报废机动车拆解环境保护技术规范》等规定，采取了有效的污染防治措施，在严格实行各项环	符合

		保措施后,不会造成环境污染。	
五	<b>报废机动车回收管理办法实施细则（中华人民共和国商务部令 2020 年第 2 号）</b>		
	<b>第三章 回收拆解行为规范</b>		
1	回收拆解企业必须在其资质认定的拆解经营场地内对回收的报废机动车予以拆解,禁止以任何方式交易报废机动车整车、拼装车。回收的报废大型客、货车等营运车辆和校车,应当在公安机关现场或者视频监控下解体。回收拆解企业应当积极配合报废机动车监督解体工作。	企业严格按照《报废汽车回收拆解企业技术规范》等有关规定在经营场地内进行拆解作业。	符合
2	回收拆解企业拆解报废机动车应当符合国家标准《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128）相关要求,并建立生产经营全覆盖的电子监控系统,录像保存至少 1 年。	企业拆解作业符合《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128）相关要求,并建立覆盖全厂的电子监控系统,录像保存至少 1 年。	符合
3	回收拆解企业应当遵守环境保护法律、法规和强制性标准,建立固体废物管理台账,如实记录报废机动车拆解产物的种类、数量、流向、贮存、利用和处置等信息,并通过“全国固体废物管理信息系统”进行填报;制定危险废物管理计划,按照国家有关规定贮存、运输、转移和利用处置危险废物。	企业严格遵守环境保护法律、法规和强制性标准,建立固体废物管理台账,如实记录报废机动车拆解产物的种类、数量、流向、贮存、利用和处置等信息,并通过“全国固体废物管理信息系统”进行填报;制定危险废物管理计划,按照国家有关规定贮存、运输、转移和利用处置危险废物。	符合
	<b>第四章 回收利用行为规范</b>		
1	回收拆解企业应当建立报废机动车零部件销售台账,如实记录报废机动车“五大总成”数量、型号、流向等信息,并录入“全国汽车流通信息管理应用服务”系统。回收拆解企业应当对出售用于再制造的报废机动车“五大总	企业建立报废机动车零部件销售台账,如实记录报废机动车“五大总成”数量、型号、流向等信息,并录入“全国汽车流通信息管理应用服	符合

		成”按照商务部制定的标识规则编码，其中车架应当录入原车辆识别代号信息。	务”系统；出售用于再制造的报废机动车“五大总成”按照商务部制定的标识规则编码。	
	2	回收拆解企业应当按照国家对新能源汽车动力蓄电池回收利用管理有关要求，对报废新能源汽车的废旧动力蓄电池或者其他类型储能装置进行拆卸、收集、贮存、运输及回收利用，加强全过程安全管理。 回收拆解企业应当将报废新能源汽车车辆识别代号及动力蓄电池编码、数量、型号、流向等信息，录入“新能源汽车国家监测与动力蓄电池回收利用溯源综合管理平台”系统。	企业按照国家对新能源汽车动力蓄电池回收利用管理有关要求，对报废新能源汽车的废旧动力蓄电池或者其他类型储能装置进行拆卸、收集、贮存、运输及回收利用，加强全过程安全管理。	符合
	3	回收拆解企业拆解的报废机动车“五大总成”具备再制造条件的，可以按照国家有关规定出售给具有再制造能力的企业经过再制造予以循环利用；不具备再制造条件的，应当作为废金属，交给冶炼或者破碎企业。	企业拆解的报废机动车“五大总成”具备再制造条件的，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，作为废金属交给冶炼或者破碎企业。	符合
	4	回收拆解企业拆解的报废机动车“五大总成”以外的零部件符合保障人身和财产安全等强制性国家标准，能够继续使用的，可以出售，但应当标明“报废机动车回用件”。 回收拆解企业拆解的尾气后处理装置、危险废物应当如实记录，并交由有处理资质的企业进行拆解处置，不得向其他企业出售和转卖。 回收拆解企业拆卸的动力蓄电池应当交给新能源汽车生产企业建立的动力蓄电池回收服务网点，或者符合国家对动力蓄电池梯次利用管理有关要求的梯次利用企业，或者从事废旧动力蓄电池综合利用的企业。	企业拆解的报废机动车“五大总成”以外的零部件符合保障人身和财产安全等强制性国家标准，能够继续使用的，标明“报废机动车回用件”后出售。 拆解的尾气后处理装置、危险废物如实记录，并交由有处理资质的企业进行拆解处置。 拆卸的动力蓄电池交给新能源汽车生产企业建立的动力蓄电池回收服务网点。	符合



5	禁止任何单位或者个人利用报废机动车“五大总成”拼装机动车。	本项目不涉及利用报废机动车“五大总成”拼装机动车。	符合
<p>由上表可知，本项目符合《报废机动车拆解环境保护技术规范（HJ348-2007）》、《报废汽车回收拆解企业技术规范（GB22128-2019）》、山西省商务厅“关于做好报废汽车回收（拆解）企业资格认定工作的通知”（晋商审函[2018]258号）、《报废机动车回收管理办法》（国务院令 第715号）、《报废机动车回收管理办法实施细则》（中华人民共和国商务部令 2020年第2号）等文件的相关要求，选址合理可行。</p>			

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目背景

本项目厂址原为一家小型洗煤厂，占地面积 14269.25m<sup>2</sup>，占地性质为采矿用地。该洗煤厂已停产多年，无环保手续。经现场调查，洗煤厂原有生产车间和设备已全部拆除，仅保留有一排办公用房、门房和砖砌围墙，无遗留环境问题。本项目租赁该场地进行建设，其中办公用房和门房利旧，拆解车间和各类库房全部新建。

### 2、主要建设内容

本项目位于汾阳市肖家庄镇潞城村南 1.2km 处，厂区总占地面积 14269.25m<sup>2</sup>，主要建设内容为汽车拆解车间、各类物料仓库、报废汽车贮存区、废金属堆放区、办公管理区及相应的环保设施，总建筑面积 5220m<sup>2</sup>，暂存区 9000m<sup>2</sup>（包括电动汽车贮存库、其他报废汽车贮存区和废金属堆放区）。本项目建成后形成年拆解报废汽车 15000 辆的生产能力。项目工程组成见表 2-1。

表 2-1 项目工程组成一览表

建设内容

名称	项目组成	建设内容	备注
主体工程	汽车拆解车间	1 座，一层全封闭钢结构，建筑面积 1500m <sup>2</sup> ，长宽高为 50m×30m×9m，地面采用防渗水泥进行硬化。内部功能区分为预处理区、拆解区、扒胎区、工具区等。 车间拆解区设置 1 个动力电池拆卸专用区，地面做绝缘处理，主要布设防静电废液抽取机、废液回收机、制冷剂收集器，动力电池断电和拆卸设备，绝缘工作服、绝缘工具和材料等；设置报废汽车拆解线 2 条（其中大车拆解线 1 条、小车拆解线 1 条），主要布设废液抽取机、废液回收机、制冷剂收集器、安全气囊引爆器、翻转机、升降机等汽车拆解设备。	新建，未建设
储运工程	电动汽车贮存库	一层全封闭钢结构，建筑面积 2500m <sup>2</sup> ，长宽高为 50m×50m×9m，场地内地面采用防渗水泥进行硬化。用于堆放报废车辆。	新建，未建设
	其他报废汽车贮存区	占地面积 5000m <sup>2</sup> ，长宽为 100m×50m，设高 9m 钢网架结构顶棚，场地内地面采用防渗水泥进行硬化。用于堆放报废车辆。	新建，未建设
	废金属堆放区	占地面积 1500m <sup>2</sup> ，长宽为 50m×30m，设高 9m 钢网架结构顶棚，场地内地面采用防渗水泥进行硬化。用于堆放拆解下来的金属材料。	新建，未建设
	拆解零部件存储库	一层全封闭钢结构，位于拆解车间东侧，建筑面	新建，

			积 500m <sup>2</sup> ，长宽高为 25m×20m×9m，库内地面采用防渗水泥进行硬化。用于储存可回用的零部件。	未建设	
		危险废物暂存库	一层全封闭钢结构，位于拆解车间东侧，建筑面积 300m <sup>2</sup> ，长宽高为 20m×15m×9m，库内地面采用防渗水泥进行硬化。	新建，未建设	
		一般固废暂存库	一层全封闭钢结构，位于拆解车间东侧，建筑面积 200m <sup>2</sup> ，长宽高为 20m×10m×9m，库内地面采用防渗水泥进行硬化。	新建，未建设	
	运输道路	厂内	道路宽 6m，长 400m，路基采用砂石垫层+水泥混凝土硬化。	新建，未建设	
		厂外	经村路向西 430m 进入 307 国道。	依托现有道路	
辅助工程	办公用房		一层砖混结构，建筑面积 200m <sup>2</sup> ，长宽高为 40m×5m×3.5m。内设报废汽车检查登记室、办公室、财务室等。	依托现有建筑	
	门房		一层砖混结构，建筑面积 20m <sup>2</sup> ，长宽高为 5m×4m×3.5m。	依托现有建筑	
公用工程	供水		由乡镇自来水管网提供	依托	
	供电		由当地乡镇电网接入，本项目设一台 500KVA 变压器。	新建，未建设	
	供热		冬季办公区采用电暖器和空调供暖，不设锅炉	新建，未建设	
环保工程	废气	非甲烷总烃	将油液抽取及拆油箱等有非甲烷总烃挥发的岗位进行固定操作，并在工作岗位上方分别设置集气罩，废气统一收集后由引风管引入一套两级活性炭吸附装置进行净化处理；危废暂存间采取负压通风措施，废气经引风管引入车间活性炭吸附装置。处理后的废气通过1根15m高的排气筒排放。	新建，未建设	
		颗粒物	精拆平台、剪切工位及打包压块工位分别上方分别设置集气罩，废气统一收集后由引风管引入一套布袋除尘器处理，处理后的废气通过1根15m高的排气筒排放。		
		食堂油烟	油烟废气经一套油烟净化器处理后通过烟气管道引至屋顶排放。		
	废水	生活污水		员工生活污水排入旱厕，旱厕定期清掏，用于农田施肥	新建，未建设
		生产废水		拆解车间南侧建设 1 套污水处理装置，采用“均质+隔油池+絮凝+沉淀+过滤”处理工艺，处理规模为 10m <sup>3</sup> /d，拆解车间清洗废水经处理后回用于拆解车间清洗用水，不外排。	
		初期雨水		在厂区地势最低处建设一座 200m <sup>3</sup> 初期雨水收集池，收集的初期雨水泵入污水处理设施，处理后用于拆解车间清洗用水，不外排。	
	固废	危险废物		废旧汽车拆解后的危险废物（废油液、废铅酸电池、废电容、废电子部件、废尾气催化剂、废制冷剂、废活性炭、废油泥、含油废棉纱和废手套等）采用专用的收集容器收集暂存在危废暂存库，定期委托有资质单位进行收集处理；废动力电池在危废暂存间内指定区域暂存，定期交电动汽车	新建

		厂家回收进行处置。	
	一般工业固废	废旧汽车拆解后的一般工业固废进行分类收集，可利用部分外售当地的物资回收部门进行综合利用，不可利用部分运至环卫部门指定的地点进行统一处置。	新建
	生活垃圾	厂区内设垃圾分类收集箱，生活垃圾分类集中收集后运至环卫部门指定的地点统一处置。	新建
	噪声	采用低噪声设备，厂房隔声、基础减振等	新建
	绿化	厂区内绿化面积100m <sup>2</sup>	新建
防渗工程	重点防渗区	包括拆解车间、危险废物暂存库、污水收集池、初期雨水收集池等，防渗技术要求：等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s	新建
	一般防渗区	包括拆解零部件暂存库、一般废物暂存库、电动汽车贮存库、其他报废汽车贮存区、废金属堆放区、旱厕（化粪池）等，防渗技术要求：等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s	
	简单防渗区	其他区域，一般地面硬化	

## 2、总平面布置

项目占地面积 14269.25m<sup>2</sup>，场地为矩形。厂区大门位于厂区北侧，沿村路向西 430m 可进入 307 国道，交通较为便利。

本项目的各单体建筑共划分为四个功能分区，即拆解车间、仓储区域、办公区域和污染控制区域。其中办公区位于厂区东北部，为依托原有洗煤厂办公用房；拆解车间位于厂区中部，为一栋独立封闭钢结构厂房；仓储区分为拆解零部件暂存库、一般废物暂存库、危险废物暂存库、电动汽车贮存库、其他报废汽车贮存区、废金属堆放区；污染控制区包括废水处理设施、废气治理设施等，厂区按照相关规范采取防渗措施。

项目作业场地（包括存储和拆解区）占地面积共计 11500m<sup>2</sup>，不低于经营面积的 60%，容积率为 0.82，拆解车间、拆解零部件暂存库、一般废物暂存库、危险废物暂存库、电动汽车贮存库均为全封闭钢结构，满足报废机动车拆解环境保护技术规范（HJ348-2007）》、《报废汽车回收拆解企业技术规范(GB22128-2019)》、山西省商务厅“关于做好报废汽车回收（拆解）企业资格认定工作的通知”（晋商审函[2018]258 号）等文件的相关要求。

厂区平面布置图见附图 3。

## 3、原辅材料消耗及产品方案

### （1）原辅材料消耗

本项目为废旧汽车拆解项目，其原材料为报废的汽车，本项目拆解的报废车型是普

通小轿车（含电动车）、客车和货车，不包括油罐车、消防车、危险品运输车等特种车型，各类报废汽车全部来源于吕梁市，具体消耗情况见表 2-2。

**表 2-2 本项目原辅材料消耗情况一览表**

序号	品种		需求量（辆）	重量（t）	备注
1	小型车	报废小轿车	9600	11520	按 1.2t/辆计
2		报废纯电动车	500	1000	按 2t/辆计
3	大型车	报废中大客车	300	1500	按 5t/辆计
4		报废轻型货车	1800	5400	按 3t/辆计
5		报废重型货车	2800	36400	按 13t/辆计
		合计	15000	55820	

**表 2-3 本项目资源和能源消耗情况一览表**

序号	品种	单位	年消耗量	备注
1	水	t/a	1164.7	肖家庄镇自来水管网供水
2	电	万 kW·h	75	乡镇电网接入

(2) 产品方案

类比同类拆解企业的产品及其他拆解物品所得率，各类拆解物品所占比例及产量详见表 2-4；有色金属中主要金属所占的比例见表 2-5。

**表 2-4 本项目各类拆解物品所占比例及产量一览表**

序号	类别	物品名称		比例（%）	产生量（t/a）	去向
1	产品	钢铁材料	产生于车门、发动机罩、车架纵横梁、车厢纵横梁、车轮、刹车盘、防撞弓形梁、保险杠、后挡板、发动机支架、齿轮、螺栓、曲轴、悬架等	68.53	38253.4	切压打包后外售
		有色金属	主要为铝、铜、锌、铬、镁、钛等，产生于保险杠、发动机罩、车门、散热器、分水管、滤清器芯、汽油泵、化油器、轮毂、座椅骨架、轮圈仪表盘骨架、发动机连杆、发动机气门、气门座圈等。	1.29	720.1	
		可用零部件	车轴、气门、曲轴等。	3.22	1797.4	外售
		塑料制品	主要是产生于水箱面罩栅板、后视镜外壳、尾灯罩、仪表板、保险杠、挡板、油箱盖的PBT等。	14.80	8261.4	
		玻璃制品	主要产生于车灯、反射镜及车窗。	1.61	898.7	
		橡胶制品	主要产生于轮胎、管道、减振件、防尘罩、胶带、油封绝缘片和密封条。	3.86	2154.6	

		小计	93.31	52085.6	/
2	一般工业固废	引爆后的安全气囊	0.06	33.5	外售
		陶瓷、泡沫	1.29	720.1	
		不可利用废物（主要为无法利用的碎玻璃、废橡胶、废塑料等）	3.99	2227.2	运至环卫部门指定的地点
	小计	5.34	2980.8	/	
3	危险废物	废液化气罐	0.05	27.9	交有资质的单位处置
		废尾气净化催化剂	0.007	3.9	
		废电容器	0.005	2.8	
		废制冷剂	0.008	4.5	
		废油液（柴油、汽油、润滑剂、液压油、防冻液等）	0.13	72.6	
		废铅蓄电池	0.34	189.8	
		废动力电池（磷酸铁锂电池、三元锂电池等）	0.62	346.1	
		废电子部件（含电路板）	0.19	106	
小计	1.35	753.6	/		
合计			100	55820	/

表 2-5 本项目有色金属所占比例一览表

名称	铝	铜	其他
比例 (%)	71	21	8

#### 4、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目工作人员共 30 人，其中管理及销售人员 5 人，专业技术人员 15 人，其他工人 10 人。

工作制度：年工作 330 天，每天一班，每班 8 小时。

#### 5、主要生产设备

项目主要生产设备详见表 2-6。

表 2-6 主要生产设备一览表

序号	分项内容	规格型号	数量
一、动力电池拆卸流水线			
1	漏电诊断仪	LBQ-II	2 套
2	温度探测仪	TWC-2A	1 套
3	防静电绝缘真空抽油机	ZYD-150	1 套
4	防静电塑料接口制冷剂回收机	HCBF-CJ-HS	1 套
5	绝缘气动工具	/	1 套
6	机动车升举平台	QJY-3.5-4A	1 套
二、小型车辆拆解流水线			

1	预处理平台	台架式；满足油箱、蓄电池等拆解需求，大小车共用	1套
2	废油液抽取装置	LD25	1套
3	小型活塞式空压机	ZL600WX3--70L	1套
4	安全气囊引爆装置	QBZ--01	1套
5	冷媒抽取机	SL--180A	1套
6	废油液存储容器	标准油桶（200L），大小车共用	5个
7	运输轨道	单线轨道 30×70 方钢	1套
8	移动运输小车	四轮可移动，最大承重 2t，在轨道上移动	1辆
9	翻转机	CCFJ--1600	1套
10	单柱悬臂吊	BZD	1套
11	剪切压块设备	Y81F--200	1套
12	总成拆解平台	CC-ZCCJ-1，大小车共用	1套
<b>三、大型车辆拆解流水线</b>			
1	燃油排放凿空系统	ZK2	1套
2	废油液抽取装置	LD25	1套
3	小型活塞式空压机	ZL600WX3--70L	1套
4	冷媒抽取机	SL--180A	1套
5	电动液压升降机	CCSJ--28000	1套
6	液压升降移出机	拆解前后桥用	1套
7	液压举升旋转机	TLT235SC	1套
8	动力移动运输车	具有运输汽车的功能，单车承重10t	1套
9	无动力移动运输车	带防倒支撑架，单车承重 10t	1套
10	轨道系统	轨道钢 55Q/Q235B，单线轨道长度 45m×2	1套
11	单臂吊	BZD	1套
12	车身快速解体机	YGC245	1套
13	便携式气动工具	适于中大型车拆解设备使用	1套
14	空压机	15KW	1套
15	轮毂液压拆取机	LGYJ--1500	1套
<p>本项目电动汽车先在动力电池拆卸流水线拆除动力电池后，转移至汽车拆解流水线进行拆解。动力电池拆卸流水线每天可拆除 10 辆电动汽车动力电池，项目年运营 330 天，则最大拆卸能力为 3300 辆/年，满足本项目电动汽车动力电池的拆卸需求（电动汽车 500 辆/年）。</p> <p>本项目小型车辆拆解流水线每天可拆解小型汽车 40 辆；大型车辆拆解流水线每天可拆解各类大型汽车 15 辆。项目年运营 330 天，则最大拆解能力为小型车辆 12000 辆/年、大型车辆 4950 辆，满足本项目的生产需求（小型车辆 10100 辆/年、大型车辆 4900 辆/年）。</p> <p><b>6、公用工程</b></p>			

(1) 供电

本项目用电由当地乡镇电网引入，厂内设 1 台 500KVA 变压器。项目年用电量为 75 万 kW·h。

(2) 供热

办公区冬季采用电暖器和空调供暖，车间不采暖。

(3) 制冷及通风

办公区采用空调制冷；拆解车间设置轴流风机进行机械通风。

(4) 给排水

本项目生产及生活用水由肖家庄镇自来水管网供水，可满足项目用水需求。

1) 给水

①生活用水量

项目厂区设有食堂，不设宿舍和浴室，员工日常生活用水定额按 60L/(人·d) 计，本项目员工共计 30 人，则生活用水量为 1.8m<sup>3</sup>/d，为新鲜自来水。

②生产用水

本项目生产用水环节主要为拆解车间地面清洗。汽车拆解车间地面使用墩布清洗，用水定额按 5L/m<sup>2</sup>·次计，每月清洗 4 次。本项目拆解车间需要清洗的面积为 1200m<sup>2</sup>，则汽车拆解车间清洗用水量为 6.0m<sup>3</sup>/次（即为 264m<sup>3</sup>/a，按 44 次/a 计，日均 0.8m<sup>3</sup>/d）。

③道路洒水

厂区道路采用水泥混凝土硬化，硬化面积 2400m<sup>2</sup>，道路洒水用水系数按 1.0L/m<sup>2</sup>·d 计，则道路洒水用水量为 2.4m<sup>3</sup>/d，为新鲜自来水。

④绿化用水

本厂绿化面积 100m<sup>2</sup>，绿化用水系数按 0.5L/m<sup>2</sup>·d 计，则绿化用水量为 0.05m<sup>3</sup>/d，为新鲜自来水。

(2) 排水

①生活污水

生活污水按生活用水量的 80% 计，则生活污水产生量为 1.4m<sup>3</sup>/d（462m<sup>3</sup>/a）。食堂餐饮废水经油水分离器隔油处理后与其他生活污水一起排入厂区内旱厕，旱



厕定期进行清掏。

②生产废水

拆解车间地面清洗废水产生量按用水量的 80%计，则本项目汽车拆解车间地面清洗废水产生量为 4.8m<sup>3</sup>/次（即为 211.2m<sup>3</sup>/a，按 44 次/a 计，日均 0.6m<sup>3</sup>/d）。

本项目拆解车间南侧建设 1 套污水处理装置，采用“均质+隔油池+絮凝+沉淀+过滤”处理工艺，处理规模为 10m<sup>3</sup>/d。拆解车间清洗废水通过车间污水管道排入污水处理站，经处理后回用于拆解车间清洗用水，不外排。

③初期雨水

厂区拆解车间、各类库房及电动汽车贮存库采用全封闭钢结构，其他报废汽车贮存区、废金属堆放区采用钢网架结构顶棚，各区周围设置截排水沟，初期雨水经排水沟汇入初期雨水收集池，然后通过污水管道泵入污水处理设施，经处理达标后用于拆解车间地面清洗，不外排。初期雨水产生量具有不确定性，故本次评价不计入全厂水平衡分析。

项目采暖期给排水平衡情况见表 2-7，非采暖期给排水平衡情况见表 2-8。

表 2-7 项目采暖期给排水平衡表 单位：m<sup>3</sup>/d

序号	用水工序	用水指标	规模	用水量			废水产生量	备注
				总用水量	其中			
					新鲜水	回用水量		
1	生活用水	60L/人·d	30人	1.8	1.8	0	1.4	排入旱厕，定期清掏
2	拆解车间地面清洗	5L/m <sup>2</sup> ·次	1200m <sup>2</sup> ，4次/月	0.8	0.2	0.6	0.6	经处理后回用
合计				2.6	2.0	0.6	2.0	

表 2-8 项目非采暖期给排水平衡表 单位：m<sup>3</sup>/d

序号	用水工序	用水指标	规模	用水量			废水产生量	备注
				总用水量	其中			
					新鲜水	回用水量		
1	生活用水	60L/人·d	30人	1.8	1.8	0	1.4	排入旱厕，定期清掏
2	拆解车间地面清洗	5L/m <sup>2</sup> ·次	1200m <sup>2</sup> ，4次/月	0.8	0.2	0.6	0.6	经处理后回用
3	道路洒水	1.0L/m <sup>2</sup> ·d	2400m <sup>2</sup>	2.4	2.4	0	0	/
4	绿化	0.5L/m <sup>2</sup> ·d	100m <sup>2</sup>	0.05	0.05	0	0	/
合计				5.05	4.45	0.6	2.0	

由表 2-7 和表 2-8 可知，本项目非采暖期新鲜水用水量为 4.45m<sup>3</sup>/d，采暖期

新鲜水用水量为 2.0m<sup>3</sup>/d。项目年生产 330 天，根据山西省《居住建筑节能设计标准》（DBJ04/242-2019），汾阳市采暖期为 124 天，则非采暖期按 206 天计，经计算，项目新鲜水消耗量为 1164.7m<sup>3</sup>/a。

## 7、物料平衡

### (1) 水平衡

项目非采暖期给排水平衡情况见图 2-1，采暖期给排水平衡情况见图 2-2。

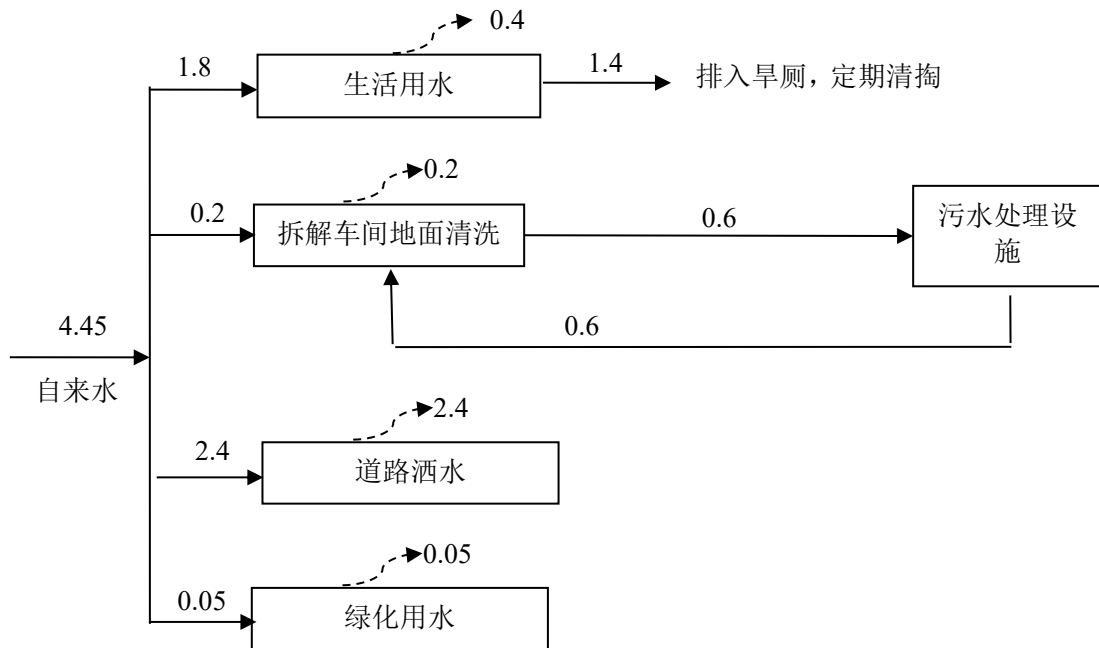


图 2-1 项目非采暖期水平衡图 (单位: m<sup>3</sup>/d)

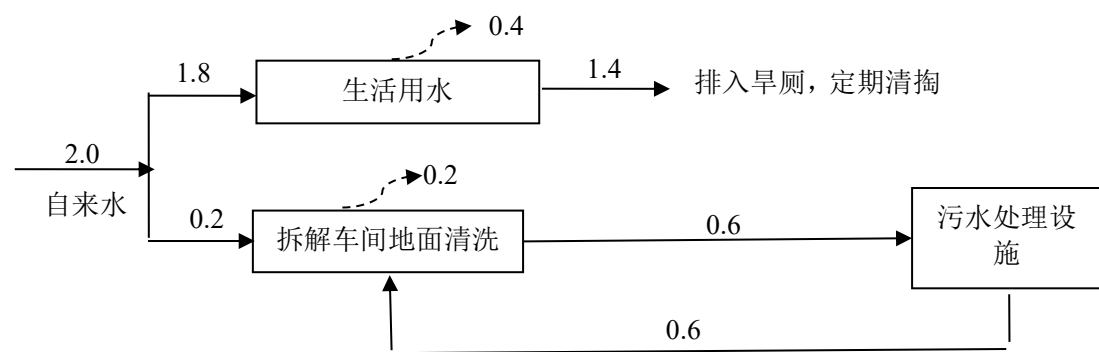


图 2-2 项目采暖期水平衡图 (单位: m<sup>3</sup>/d)

### (2) 物料平衡

本项目物料平衡情况见表 2-9，物料平衡图见图 2-3。

表 2-9 项目物料平衡一览表

投入				产出							
序号	类别	物品名称	投入量 (t/a)	序号	类别	物品名称	产量 (t/a)				
1	原料	报废汽车	55820	1	产品	钢铁材料	产生于车门、发动机罩、车架纵横梁、车厢纵横梁、车轮、刹车盘、防撞弓形梁、保险杠、后挡板、发动机支架、齿轮、螺栓、曲轴、悬架等	38253.4			
						有色金属材料	主要为铝、铜、锌、铬、镁、钛等，产生于保险杠、发动机罩、车门、散热器、分水管、滤清器芯、汽油泵、化油器、轮毂、座椅骨架、轮圈仪表盘骨架、发动机连杆、发动机气门、气门座圈等。	720.1			
						可用零部件	车轴、气门、曲轴等。	1797.4			
						塑料制品	主要是产生于水箱面罩栅板、后视镜外壳、尾灯罩、仪表板、保险杠、挡板、油箱盖的PBT等。	8261.4			
						玻璃制品	主要产生于车灯、反射镜及车窗。	898.7			
						橡胶制品	主要产生于轮胎、管道、减振件、防尘罩、胶带、油封绝缘片和密封条。	2154.6			
						小计					
				2	一般工业固废	引爆后的安全气囊					33.5
						陶瓷、泡沫					720.1
						不可利用废物（主要为无法利用的碎玻璃、废橡胶、废塑料等）					2227.2
						小计					
				3	危险废物	废液化气罐					27.9
						废尾气净化催化剂					3.9
						废电容器					2.8
						废制冷剂					4.5
						废油液（柴油、汽油、润滑剂、液压油、防冻液等）					72.6
						废铅蓄电池					189.8
						废动力电池（磷酸铁锂电池、三元锂电池等）					346.1
						废电子部件（含电路板）					106
				小计						753.6	
				合计			55820	合计			55820

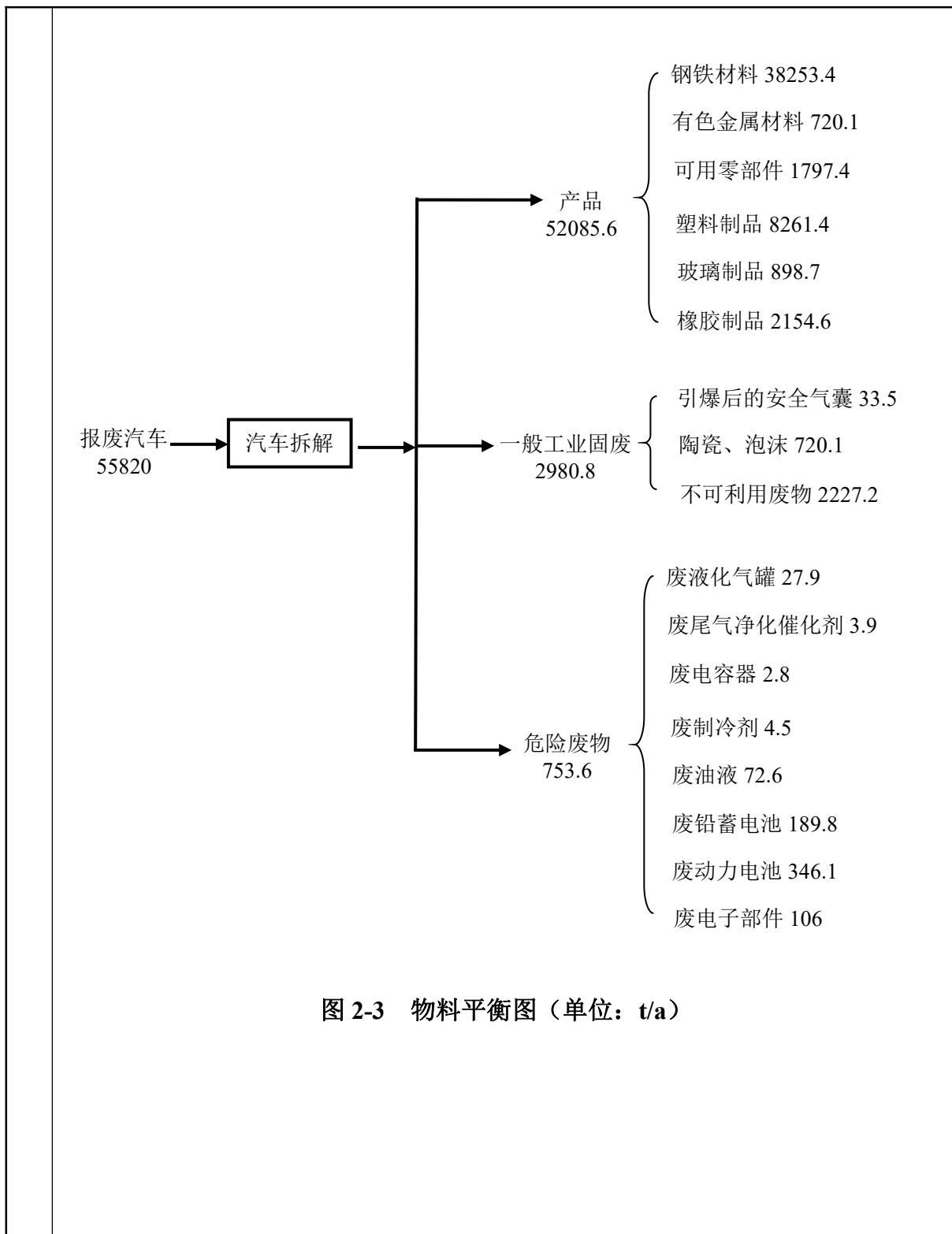


图 2-3 物料平衡图 (单位: t/a)

### 1、施工期

本项目为汽车拆解项目，新建汽车拆解车间、各类物料仓库、报废汽车贮存区、废金属堆放区等，办公用房依托厂区现有民房。施工期的环境影响主要是场地平整、厂房建设以及设备安装等过程产生污染。

施工期污染环节示意图见图 5-1。

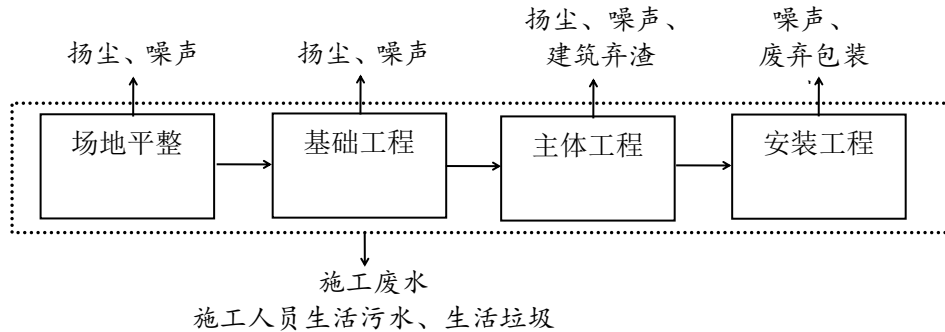


图 2-4 施工期污染环节示意图

### 2、营运期工艺流程

根据汽车拆解的特点及《报废汽车回收拆解企业技术规范》（GB 22128-2019）中的有关要求，本项目的拆解流程主要包括入厂检查登记、报废车预处理、报废车拆卸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。

本项目报废汽车入厂检查登记后首先进行预处理，然后再进行后续拆解工序。

#### 2.1 检查和登记

（1）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，由拆解车间各分解区预备的各项危险废物相应的专用容器盛装后置于危险废物暂存库妥善处置，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。

## 2.2 报废汽车存储

(1) 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允许叠放。

(2) 如需要叠放，使上下车辆的重心尽量重合，以防掉落，且不应超过 3 层。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) 电动汽车在动力蓄电池未拆卸前应单独贮存，并采取防火、防水、绝缘、隔热等安全保障措施。

(4) 电动汽车中的事故车以及发生动力蓄电池破损的车辆应隔离贮存。

(5) 与其他废弃物分开存储。

(6) 接收或收购报废汽车后，在 3 个月之内将其拆解完毕。

本项目报废电动汽车单独储存，设 1 座电动汽车贮存库，采用全封闭钢结构，建筑面积 2500m<sup>2</sup>；其他报废汽车贮存区为钢网架结构，占地面积为 5000m<sup>2</sup>，用于储存电动汽车以外的车辆。评价要求对报废汽车贮存区进行地面硬化及防渗处理，周围设置截排水沟，初期雨水经初期雨水收集池收集后，泵入污水处理设施，经处理达标后用于拆解车间地面清洗，不外排。

## 2.3 汽车拆解

**电动汽车与传统燃料汽车拆解工艺略有不同：**

### 2.3.1 传统燃料汽车拆解

#### (1) 拆解预处理

本项目报废汽车进场后首先进行预处理，然后存放于待拆解汽车贮存区内。

本项目拆解预处理作业方式采用定位作业法，首先将报废汽车固定、按照下列顺序进行拆解预处理。

①首先拆解蓄电池、液化气罐：将待拆解车辆通过运输轨道放置在室内预处理平台上，拆解车厢与车架连接的 U 型固定螺栓，把车厢吊下，然后依次拆除蓄

电池、液化气罐，拆除下来的废液化气罐均属于危险废物，废蓄电池采用专用的耐酸性容器进行收集、废液化气罐采用专用的密闭容器进行收集后在厂区内的危险废物暂存库内进行暂存，定期交由有资质单位进行处置；

②拆除安全气囊组件：拆除后对安全气囊采用安全气囊引爆装置进行引爆，引爆后的废安全气囊属于一般工业固体废物，采用瓦楞包装纸箱收集后在厂区内的一般废物暂存库暂存，定期送尼龙织布企业回收综合利用。

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，引爆装置为地下式设施，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）。

充气剂为叠氮化钠（ $\text{NaN}_3$ ），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拆除废电容器和尾气净化催化剂：该部分废物属于危险废物，废电容器采用专用的耐酸性容器进行收集、废尾气净化催化剂采用专用的密闭容器收集后在厂区内的危险废物暂存库内进行暂存，定期交由有资质单位进行处置；

④抽取各类废液（包括废油液和防冻冷却液等）：在室内拆解预处理平台使用专用的废油液抽取装置对拆检车辆内的各类废液进行容器排空，抽取的废液在专用的废油液储存容器内进行收集，收集的各类废油液均属于危险废物，采用专用的密闭废油液储存容器收集后在厂区内的危险废物暂存库内进行暂存，定期交由有资质单位进行处置；

⑤抽取空调制冷剂：采用冷媒抽取机回收待拆检汽车空调制冷剂，抽取的废制冷剂属于危险废物，采用专用的密闭回收罐内进行收集后在厂区内的危险废物暂存库内进行暂存，定期交由有资质单位进行处置。

## （2）拆解

待拆解汽车汽车预处理完毕之后，完成以下拆解工序：

①拆除发动机及淋水箱：拆下发电机和淋水箱，拆解过程中，发动机润滑油系统不进行拆解，作为整体进行保留，不产生废油液的排放。拆下来的零部件分

别送各自贮存处；

②拆除油箱及机油滤清器：拆下与汽油箱连接的油管、带衬垫的夹箍，再把汽油箱拆下；拆除机油滤清器，拆下来的机油滤清器采用专用的密闭回收罐内进行收集后在厂区内的危险废物暂存库内进行暂存，定期交由有资质单位处置；

③拆除汽车玻璃：可利用的在拆解零部件存储库进行储存，不可利用的采用瓦楞纸箱收集后在厂区内的一般废物暂存库暂存，定期运至环卫部门指定的地点进行统一处置；

④拆除电子部件：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、倒车雷达及电子控制模块、电线电缆及其他零部件。拆下能利用的电子部件分别送各自贮存处，准备返厂循环利用。不能利用的则为废电子部件（含有铅、汞、镉及六价格的部件），属于危险废物，该部分危险废物采用专用的密闭容器收集后在厂区内的危险废物暂存库内进行暂存，定期委托有资质单位进行处置；

⑤拆除催化转化器、消声器、传动轴、操纵杆、变速器、离合器等零部件，拆下来的零部件分别送各自贮存处；

⑥拆除车轮并拆下轮胎：拆卸全部车轮总成，送至车轮分解处，拆解下来的轮胎一般可回收利用或者出售综合利用；

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、仪表板等）：可利用的在拆解零部件存储库进行储存，不可利用的收集后在厂区内的一般废物暂存库暂存后运至环卫部门指定的地点进行统一处置；

⑨拆除橡胶制品部件，可利用的在拆解零部件存储库进行储存，不可利用的采用瓦楞纸箱收集，在厂区内的一般废物暂存库暂存后，定期清运至环卫部门指定的地点进行统一处理；

⑩拆解有关总成和其他零部件，并符合相关法规要求。

### 2.3.2 电动汽车拆解

#### （1）动力电池拆解预处理

①检查车身有无漏液、有无带电；



- ②检查动力蓄电池布局 and 安装位置，确认诊断接口是否完好；
- ③对动力蓄电池电压、温度等参数进行检测，评估其安全状态；
- ④断开动力蓄电池电源；
- ⑤ 在室内的拆解预处理平台上使用防静电工具排空存留在车内的废液，并使用专用容器分类回收，各种废液的排空率不应低于 90%；
- ⑥使用防静电设备回收电动汽车空调制冷剂。

### (2) 动力电池拆卸

- ① 拆卸动力蓄电池阻挡部件，如引擎盖、行李箱盖、车门等；
- ② 断开电压线束（电缆），拆卸不同安装位置的动力蓄电池；
- ③收集采用液冷结构方式散热的动力蓄电池包（组）内的冷却液；
- ④对拆卸下的动力蓄电池线束接头、正负极片等外露线束和金属物进行绝缘处理，并在其明显位置处贴上标签，标明绝缘状况；
- ⑤收集驱动电机总成内残余冷却液后，拆除驱动电机。

### (3) 拆解

拆卸动力蓄电池后车体的其他预处理和拆解技术要求与传统燃料汽车基本一致。

#### 2.3.3 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 10cm<sup>2</sup> 的孔，保证其不能被再回收利用，然后先进行泄油处理，废油全部进入专用收集容器内。

②车架、底盘等金属大部件拆解后，采用剪切压块设备剪断成小件，经打包压块后送至废金属堆放区暂存。废金属堆放区为钢网架结构，占地面积为 1500m<sup>2</sup>，评价要求对废金属堆放区进行地面硬化及防渗处理，周围设置截排水沟，初期雨水经初期雨水收集池收集后，泵入污水处理设施，经处理达标后用于拆解车间地面清洗，不外排。

③铅酸蓄电池、尾气净化装置和各种电器从汽车上拆除后，不再进行拆解，

将尽快交予有资质的单位进行处理。

④动力电池从汽车上拆除后,不再进行拆解,交电动汽车生产厂家回收处理。

⑤拆解下的油箱、淋水箱、油管等零部件不进行进一步的清洗。

#### 2.4 存储和管理

(1) 使用各种专用密闭容器存储废油、废液,防止废液挥发,并交给有资质的单位收集处理。

(2) 拆解下可再利用的零部件不进行清洗,在拆解零部件储存库储存,之后交由下游接收单位进行处置。

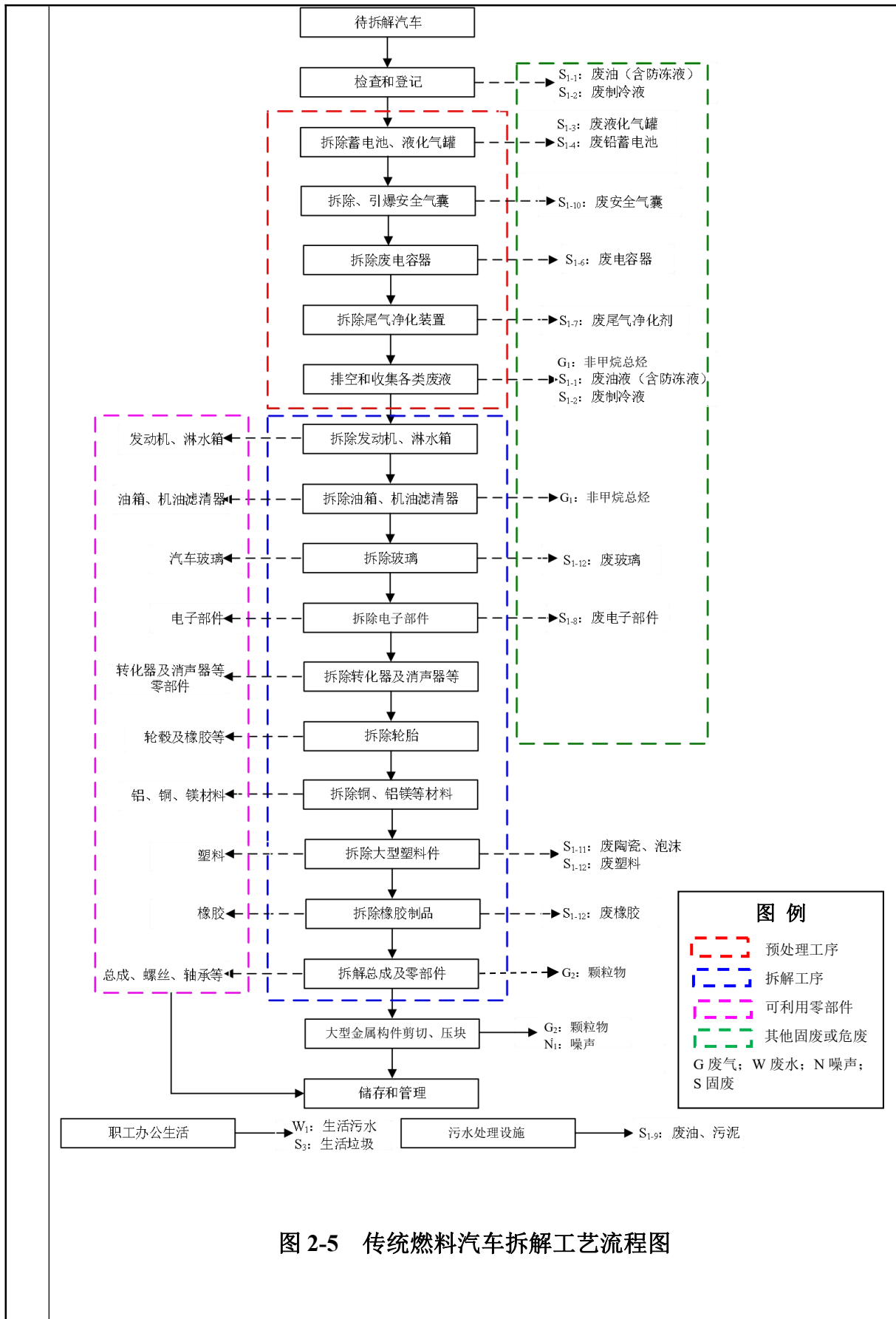
(3) 对存储的各种零部件、材料、废弃物的容器进行标识,避免混合、混放。

(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。

(5) 容器和装置防漏和防止洒溅。

(6) 危险废物由相应的专用容器收集后在厂内危险废物暂存库暂存,废动力电池定期交电动汽车厂家回收处理,其余危废定期交有相应资质的单位进行处置。

传统燃料汽车拆解工艺流程和产污环节见图 2-5,电动汽车拆解工艺流程和产污环节见图 2-6。



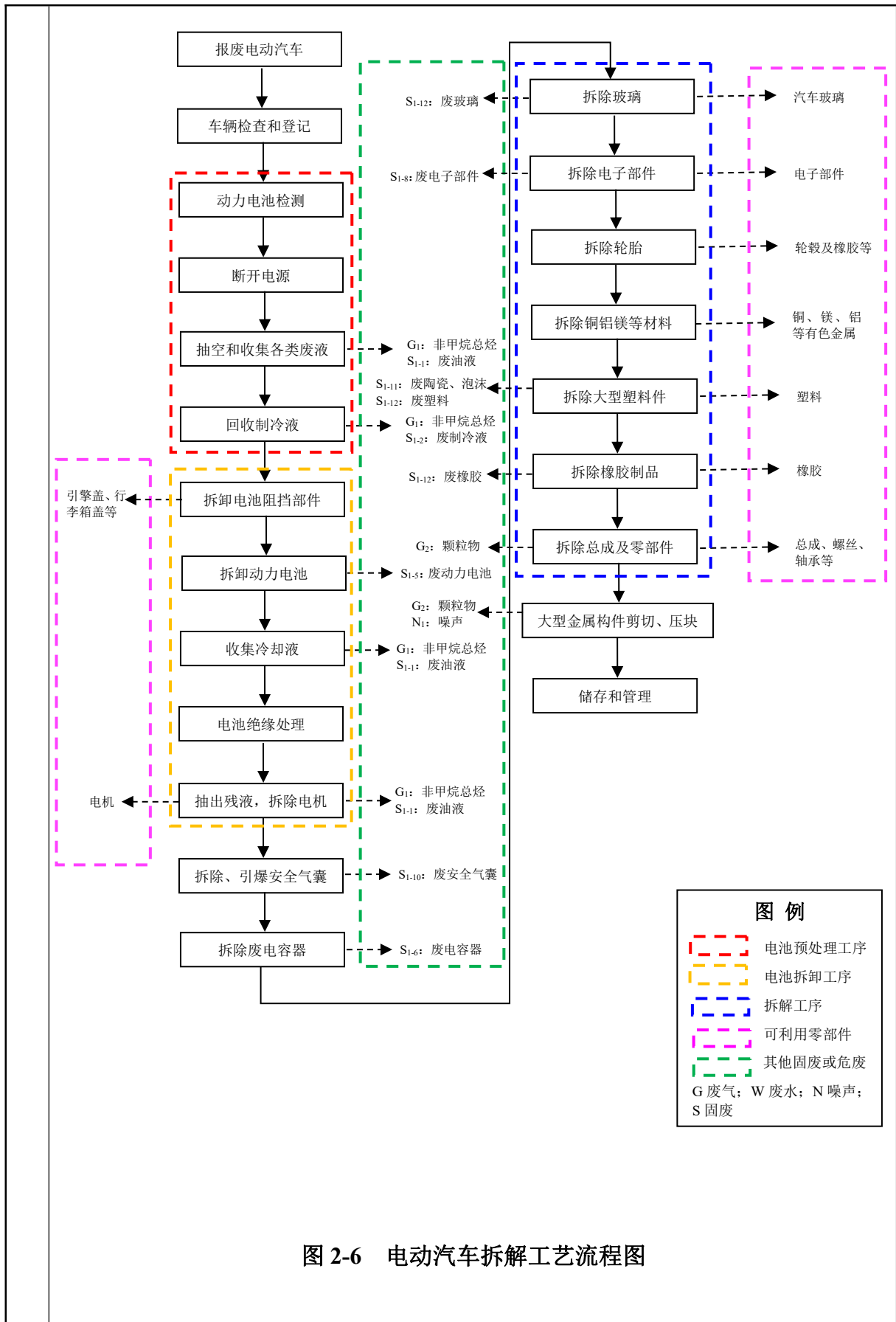


图 2-6 电动汽车拆解工艺流程图

### 3、污染环节

#### (1) 施工期污染环节

- ①废气：主要为施工扬尘和道路运输扬尘；
- ② 废水：主要为设备清洗废水和施工人员生活污水；
- ③固废：主要为建筑垃圾和员工生活垃圾；
- ④噪声：主要为施工机械噪声。

#### (2) 运营期

##### ①废气

G<sub>1</sub>：汽车拆解过程中制冷剂挥发的少量氟利昂及报废汽车汽油、齿轮油等废液收集和储存过程中散发出的有机废气，主要污染物为非甲烷总烃；

G<sub>2</sub>：拆解、剪切及压块过程产生的颗粒物（粉尘）；

G<sub>3</sub>：食堂油烟。

##### ②废水

W<sub>1</sub>：拆解车间地面清洗废水，主要污染物为 SS、COD、氨氮、石油类等；

W<sub>2</sub>：生活污水，主要污染为 SS、BOD<sub>5</sub>、COD、氨氮等；

W<sub>3</sub>：初期雨水，主要污染物为 SS、COD、石油类等。

##### ③噪声

本工程产噪设备包括引爆装置、升降机、翻转机、剪切机等，主要为机械振动噪声、空气动力性噪声和物料碰撞噪声。

##### ④固体废物

S<sub>1</sub>：拆解过程中产生的各类零部件、可回用材料以及各类废弃物；

S<sub>2</sub>：处理有机废气过程中产生的废活性炭；

S<sub>3</sub>：员工作业过程中产生的含油废棉纱和废手套；

S<sub>4</sub>：职工日常生活、办公过程中产生的生活垃圾。

与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，项目用地为租赁，厂址原为一家小型洗煤厂，经现场调查，洗煤厂原有生产车间和设备已全部拆除，仅保留有一排办公用房、门房和砖砌围墙，无遗留环境问题。本项目尚未开工建设，不存在与本项目有关的环境污染问题。</p>
----------------	--

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、大气环境

##### (1) 环境空气例行监测资料

本次评价采用汾阳市例行监测点位 2020 年 1~12 月的监测数据，见表 3-1。评价标准采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

表 3-1 汾阳市 2019 年环境空气质量状况数据一览表

项目	PM <sub>10</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	PM <sub>2.5</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	SO <sub>2</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	NO <sub>2</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	CO ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	O <sub>3</sub> -8 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
	年平均浓度	年平均浓度	年平均浓度	年平均浓度	24 小时平均浓度	日最大 8 小时平均浓度
监测值	114	64	46	38	2.6	178
占标率 (%)	162.9	182.9	76.7	95	65	111.2
超标倍数	0.986	1.086	0.3	0.1	--	0.044
标准	70	35	60	40	4	160
达标情况	超标	超标	达标	达标	达标	超标

由表 3-1 可知，2020 年汾阳市环境空气质量状况监测数据中，SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>2</sub> 年平均浓度值以及 CO 24 小时平均浓度值达标，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年平均浓度值以及 O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均浓度值超标，超标倍数分别为 0.629 倍、0.829 倍、0.112 倍。因此，2020 年汾阳市属于环境空气质量不达标区。

##### (2) 特征污染物监测数据

本项目大气特征污染物为 TSP、非甲烷总烃和 TVOC。山西妙彤报废机动车有限公司于 2021 年 10 月分别委托太原市福兴顺科技有限公司和山西华普检测技术有限公司对周围环境空气质量进行了补充监测，监测项目为 TSP、非甲烷总烃和 TVOC。TSP 24 小时连续监测；非甲烷总烃监测小时浓度，一天四次，采样时间拟定为 02: 00、08: 00、14: 00、20: 00 时；TVOC 每 8 小时采样时间不少于 6 小时，连续采样 3 天，同时记录风速、风向、气温、气压和天气状况等常规气象要素。本次评价环境空气监测点位选取厂址东侧（下风向）2.1km 处的安头村。TSP 监测结果见表 3-2，非甲烷总烃监测结果见表 3-3，TVOC 监测结果见表 3-4，监测点位图见附图 9。

区域  
环境  
质量  
现状

**表 3-2 TSP 日均浓度监测结果统计表** **mg/m<sup>3</sup>**

监测点位	监测时间	样品个数	浓度范围	评价标准	标准限值	最大浓度占标率 (%)	超标个数	超标倍数	达标情况
安头村	10.18~10.20	3	0.173~0.196	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准	0.3	65	0	--	达标

由表 3-2 可知，安头村监测点连续监测 3 天，共得到 TSP 日均浓度值 3 个，TSP 浓度范围为 0.173~0.196mg/m<sup>3</sup>，均未超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，最大质量浓度占标率为 65%。

**表 3-2 非甲烷总烃小时平均浓度监测结果统计表** **mg/m<sup>3</sup>**

监测点位	监测时间	样品个数	浓度范围	评价标准	标准限值	最大浓度占标率 (%)	超标个数	超标倍数	达标情况
安头村	10.18~10.20	12	0.64~0.98	河北省地方标准《环境空气质量非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)二级标准	2.0	49	0	--	达标

由表 3-2 可知，安头村监测点连续监测 3 天，共得到非甲烷总烃小时平均浓度值 12 个，非甲烷总烃浓度范围为 0.64~0.98mg/m<sup>3</sup>，均未超过河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)中的二级标准，最大质量浓度占标率为 49%。

**表 3-3 TVOC 8 小时平均浓度监测结果统计表** **mg/m<sup>3</sup>**

监测点位	监测时间	样品个数	浓度范围	评价标准	标准限值	最大浓度占标率 (%)	超标个数	超标倍数	达标情况
安头村	10.19~10.21	3	0.021~0.028	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)附录 D	0.6	4.7	0	--	达标

由表 3-3 可知，安头村监测点连续监测 3 天，共得到 TVOC8 小时平均浓度值 3 个，TVOC 浓度范围为 0.021~0.028mg/m<sup>3</sup>，均未超过《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)附录 D 中的空气质量浓度参考限值，最大质量浓度占标率为 4.7%。



## 2、地表水环境

本项目距离最近的河流为禹门河（文峪河支流），直线距离约 250m。依据《山西省地表水水环境功能区划》（DB14/67-2019）的有关规定，项目所在区域属于“海河流域——汾河上中游区——汾河水系——文峪河北峪口至入汾河段”，水环境功能为农业用水保护，水质要求为V类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中V类水质标准。

根据《吕梁市生态环境局关于 2021 年 1-7 月份地表水环境质量的情况通报》（吕环函【2021】200 号），本项目下游 6km 处的文峪河司马监测断面（市考）2021 年 1-7 月水质类别为IV类，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中V类水质标准要求。

## 3、声环境

根据现场踏勘，本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，故本次评价仅对厂界四周开展声环境质量现状监测。

山西妙彤报废机动车有限公司于 2021 年 10 月 20 日委托太原市福兴顺科技有限公司对本项目厂界四周进行了噪声监测，监测项目为 L<sub>10</sub>、L<sub>50</sub>、L<sub>90</sub>、L<sub>eq</sub>，监测频率为共监测一天，昼、夜各一次。噪声监测布点图见图 3-1，监测结果见表 3-4。

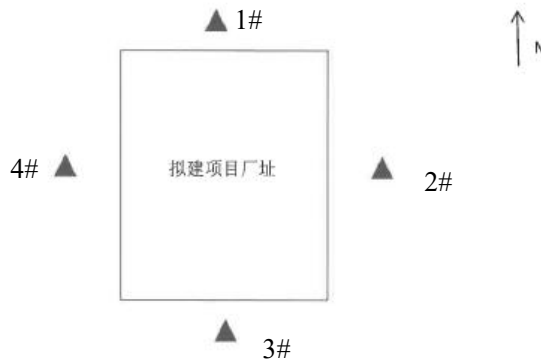


图 3-1 噪声监测布点示意图

表 3-4 厂界噪声监测结果 单位:dB (A)

监测点位	厂界位置	昼间				夜间			
		L <sub>eq</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>eq</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>
1#	北厂界	50.4	51.8	50.0	48.4	41.7	42.0	41.6	41.0
2#	东厂界	49.4	51.2	49.2	44.0	42.2	42.4	42.0	41.6
3#	南厂界	50.2	51.4	49.4	44.2	43.1	43.4	43.0	42.6
4#	西厂界	48.6	51.0	48.2	45.0	41.1	41.4	41.0	40.2

由表 3-4 可知，本项目四周厂界噪声昼间等效声级为 48.6~50.4 dB (A)，夜间等效声级为 41.1~43.1dB (A)，声环境质量都达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类区标准要求。

#### 4、地下水环境和土壤环境现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》(试行)中要求：“原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”

经调查，本项目不在郭庄泉域范围内项目与郭庄泉域位置关系见附图 12。项目距离最近的集中供水水源地为北垣底水源地，与水源地保护区最近距离为 9.4km；周边村庄生活饮水由乡镇自来水管网供水，原有村庄水井用于农田灌溉。本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等地下水环境保护目标。项目与汾阳市水源地位置关系见附图 13。

本项目属于汽车拆解项目，拆解过程中若处置不当有可能导致废油液泄漏污染厂区土壤和地下水。因此，本次评价对厂区周围地下水环境和土壤环境现状进行了调查。

##### 4.1 地下水环境现状调查

###### (1) 监测时间和监测项目

山西妙彤报废机动车有限公司于 2021 年 10 月 20 日委托太原市福兴顺科技有限公司对项目所在区域地下水进行了质量现状监测，共设置了 5 个水质水位监测点(见表 3-5)，监测 1 天，每天监测一次。监测因子包括：pH、高锰酸盐指数、总硬度、硫酸盐、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、砷、汞、氟化物、氰化物、挥发酚、氯化物、溶解性总固体、六价铬、铅、镉、铁、锰、细菌总数、总大肠菌群、石油类(共 22 项)。同时检测分析样品中  $K^+$ 、 $Na^+$ 、 $Ca^{2+}$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $CO_3^{2-}$ 、 $HCO_3^-$ 、 $Cl^-$ 、 $SO_4^{2-}$  的浓度，并记录水温、水井坐标、高程、井深、水位埋深等特征指标。

###### (2) 监测点位

各监测点位具体见表 3-5，监测布点图见附图 10。

表 3-5 地下水质量现状监测布点

序号	监测点位	坐标	与本项目相对位置关系	井深 (m)	水位埋深 (m)	水位高程 (m)	监测内容
1#	潞城村水井	E111°50'1.4948", N37°14'54.6305"	NNW 1.3km	100	2	733	水质、 水位
2#	申家堡村水井	E111°49'18.0642", N37°13'45.1395"	SW 1.5km	40	2	734	
3#	安头村水井	E111°51'49.9612", N37°13'49.0910"	E 2.3km	40	2	732	
4#	干河村水井	E111°52'12.6053", N37°12'11.7453"	SE 4.3km	150	4	730	
5#	北堡村水井	E111°50'6.4789", N37°13'15.4028"	S 3.4km	60	4	734	

(3) 监测结果及分析

地下水现状监测结果统计表详见表 3.6~3-8。

表 3-6 (1) 潞城村水井水质监测结果

监测日期	检测项目	计量单位	监测结果	标准值	Pi	达标情况
2021.10.2 0	pH	无量纲	7.76	6.5-8.5	0.51	达标
	氨氮	mg/L	0.108	0.2	0.54	达标
	色度	度	ND	5	--	达标
	硝酸盐	mg/L	4.1	20	0.21	达标
	亚硝酸盐	mg/L	0.006	1.0	0.01	达标
	挥发性酚类	mg/L	ND	0.002	--	达标
	氰化物	mg/L	ND	0.05	--	达标
	砷	μg/L	1.3	10	0.13	达标
	汞	μg/L	ND	1	--	达标
	六价铬	mg/L	0.016	0.05	0.32	达标
	总硬度	mg/L	169	450	0.38	达标
	铅	mg/L	ND	0.01	--	达标
	氟化物	mg/L	0.83	1.0	0.83	达标
	镉	mg/L	ND	0.005	--	达标
	铁	mg/L	ND	0.3	--	达标
	锰	mg/L	ND	0.1	--	达标
	溶解性总固体	mg/L	548	1000	0.55	达标
	耗氧量	mg/L	0.57	3.0	0.19	达标
	硫酸盐	mg/L	56	250	0.22	达标
	浑浊度	NTU	ND	3	--	达标
氯化物	mg/L	4.1	250	0.02	达标	
总大肠菌群	CFU/100mL	2	3.0	0.67	达标	
菌落总数	CFU/mL	98	100	0.98	达标	
石油类	mg/L	0.012	0.05	0.24	达标	

备注：ND 表示未检出。

表 3-6 (2) 申家堡村水井水质监测结果

监测日期	检测项目	计量单位	测定结果	标准值	Pi	达标情况
2021.1 0.20	pH	无量纲	7.94	6.5-8.5	0.63	达标
	氨氮	mg/L	0.213	0.2	<b>1.07</b>	<b>超标</b>
	色度	度	ND	5	--	达标
	硝酸盐	mg/L	4.5	20	0.23	达标
	亚硝酸盐	mg/L	0.006	1.0	0.01	达标
	挥发性酚类	mg/L	ND	0.002	--	达标
	氰化物	mg/L	ND	0.05	--	达标
	砷	μg/L	1.0	10	0.10	达标
	汞	μg/L	ND	1	--	达标
	六价铬	mg/L	0.038	0.05	0.76	达标
	总硬度	mg/L	157	450	0.35	达标
	铅	mg/L	0.005	0.01	0.50	达标
	氟化物	mg/L	0.58	1.0	0.58	达标
	镉	mg/L	ND	0.005	--	达标
	铁	mg/L	ND	0.3	--	达标
	锰	mg/L	ND	0.1	--	达标
	溶解性总固体	mg/L	558	1000	0.56	达标
	耗氧量	mg/L	0.38	3.0	0.13	达标
	硫酸盐	mg/L	74	250	0.30	达标
	浑浊度	NTU	ND	3	--	达标
	氯化物	mg/L	5.4	250	0.02	达标
总大肠菌群	CFU/100mL	2	3.0	0.67	达标	
菌落总数	CFU/mL	77	100	0.77	达标	
石油类	mg/L	0.015	0.05	0.30	达标	

备注：ND 表示未检出。

表 3-6 (3) 安头村水井水质监测结果

监测日期	检测项目	计量单位	监测结果	标准值	Pi	达标情况
2021.10 .20	pH	无量纲	7.57	6.5-8.5	0.38	达标
	氨氮	mg/L	0.476	0.2	<b>2.38</b>	<b>超标</b>
	色度	度	ND	5	--	达标
	硝酸盐	mg/L	1.3	20	0.07	达标
	亚硝酸盐	mg/L	0.008	1.0	0.01	达标
	挥发性酚类	mg/L	ND	0.002	--	达标
	氰化物	mg/L	ND	0.05	--	达标
	砷	μg/L	ND	10	--	达标
	汞	μg/L	ND	1	--	达标
	六价铬	mg/L	0.005	0.05	0.10	达标
	总硬度	mg/L	449	450	1.00	达标
	铅	mg/L	0.003	0.01	0.30	达标
	氟化物	mg/L	0.36	1.0	0.36	达标
	镉	mg/L	ND	0.005	--	达标
	铁	mg/L	ND	0.3	--	达标
	锰	mg/L	ND	0.1	--	达标
	溶解性总固体	mg/L	944	1000	0.94	达标
	耗氧量	mg/L	0.86	3.0	0.29	达标
	硫酸盐	mg/L	245	250	0.98	达标
	浑浊度	NTU	ND	3	--	达标
	氯化物	mg/L	1.3	250	0.01	达标
总大肠菌群	CFU/100mL	2	3.0	0.67	达标	
菌落总数	CFU/mL	91	100	0.91	达标	
石油类	mg/L	0.011	0.05	0.22	达标	

备注：ND 表示未检出。

表 3-6 (4) 干河村水井水质监测结果

监测日期	监测项目	计量单位	监测结果	标准值	Pi	达标情况
2021.1 0.20	pH	无量纲	7.48	6.5-8.5	0.32	达标
	氨氮	mg/L	0.444	0.2	<b>2.22</b>	<b>超标</b>
	色度	度	ND	5	--	达标
	硝酸盐	mg/L	1.2	20	0.06	达标
	亚硝酸盐	mg/L	0.009	1.0	0.01	达标
	挥发性酚类	mg/L	ND	0.002	--	达标
	氰化物	mg/L	ND	0.05	--	达标
	砷	μg/L	ND	10	--	达标
	汞	μg/L	ND	1	--	达标
	六价铬	mg/L	ND	0.05	--	达标
	总硬度	mg/L	432	450	0.96	达标
	铅	mg/L	ND	0.01	--	达标
	氟化物	mg/L	0.49	1.0	0.49	达标
	镉	mg/L	ND	0.005	--	达标
	铁	mg/L	ND	0.3	--	达标
	锰	mg/L	ND	0.1	--	达标
	溶解性总固体	mg/L	895	1000	0.90	达标
	耗氧量	mg/L	0.73	3.0	0.24	达标
	硫酸盐	mg/L	242	250	0.97	达标
	浑浊度	NTU	ND	3	--	达标
	氯化物	mg/L	ND	250	--	达标
总大肠菌群	CFU/100mL	2	3.0	0.67	达标	
菌落总数	CFU/mL	95	100	0.95	达标	
石油类	mg/L	0.017	0.05	0.34	达标	

备注：ND 表示未检出。

表 3-6 (5) 北堡村水井水质监测结果

监测日期	检测项目	计量单位	监测结果	标准值	Pi	达标情况
2021.1 0.20	pH	无量纲	7.53	6.5-8.5	0.35	达标
	氨氮	mg/L	0.218	0.2	<b>1.09</b>	<b>超标</b>
	色度	度	ND	5	--	达标
	硝酸盐	mg/L	11.8	20	0.59	达标
	亚硝酸盐	mg/L	0.010	1.0	0.01	达标
	挥发性酚类	mg/L	ND	0.002	--	达标
	氰化物	mg/L	ND	0.05	--	达标
	砷	μg/L	ND	10	--	达标
	汞	μg/L	ND	1	--	达标
	六价铬	mg/L	ND	0.05	--	达标
	总硬度	mg/L	357	450	0.79	达标
	铅	mg/L	ND	0.01	--	达标
	氟化物	mg/L	0.42	1.0	0.42	达标
	镉	mg/L	ND	0.005	--	达标
	铁	mg/L	ND	0.3	--	达标
	锰	mg/L	ND	0.1	--	达标
	溶解性总固体	mg/L	717	1000	0.72	达标
	耗氧量	mg/L	0.56	3.0	0.19	达标
	硫酸盐	mg/L	199	250	0.80	达标
	浑浊度	NTU	ND	3	--	达标
	氯化物	mg/L	1.7	250	0.01	达标
	总大肠菌群	CFU/100mL	2	3.0	0.67	达标
	菌落总数	CFU/mL	97	100	0.97	达标
	石油类	mg/L	0.016	0.05	0.32	达标

备注：ND 表示未检出。

从表 3-6 可以看出，5 个水质监测点位 24 项监测项目中，除申家堡村、安头村、干河村、北堡村氨氮超标外，其余各项水质因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类水质量标准要求。

表 3-7 地下水化学因子现状监测结果 单位: mg/L

序号	监测点位	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	Cl <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>
1#	潞城村水井	13.7	489	369	162	ND	619	471	1500
2#	申家堡村水井	0.46	932	137	140	ND	636	693	1340
3#	安头村水井	39.5	337	385	172	ND	1130	991	784
4#	干河村水井	2.99	353	50.0	26.6	ND	524	267	92.6
5#	北堡村水井	2.87	1040	782	301	ND	502	1650	1430

备注: ND 表示未检出。

表 3-8 监测水井资料

日期	序号	监测点位	水温 (°C)	井深 (m)	埋深 (m)	水位 (m)
2021 .10.2 0	1#	潞城村水井	10.6	100	2	98
	2#	申家堡村水井	10.4	40	2	38
	3#	安头村水井	11.4	40	2	38
	4#	干河村水井	11.1	150	4	146
	5#	北堡村水井	10.8	60	4	56

#### 4.2 土壤现状调查

##### (1) 监测日期

山西妙彤报废机动车有限公司于 2021 年 10 月 19 日委托山西华普检测技术有限公司对厂区土壤进行了质量现状监测, 共在本项目厂区内布设 3 个表层样。

具体监测布点见表 3-9 和附图 11。

表 3-9 土壤监测点位、因子、频次一览表

编号	监测点位置	样点	采样深度	监测因子	监测频次
1#	厂地范围内	厂区北部	表层样	0~0.2m	石油烃
2#		厂区中部	表层样	0~0.2m	(GB36600-2018)表 1 中 45 项基本项目; 石油烃。
3#		厂区南部	表层样	0~0.2m	石油烃

##### (2) 监测因子

基本因子: 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行) (GB36600-2018)》表 1 中 45 项基本项因子。

特征因子: 石油烃。



选取 2#监测点作为代表性监测点位，按《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）（HJ964-2018）》附录 C 表 C.1 的项目给出土壤理化特性。

(3) 监测结果

厂区土壤监测数据见表 3-10，土壤理化性质见表 3-11。

表 3-10 厂区土壤监测结果一览表

监测日期	监测点位及采样深度(m)	监测项目	单位	监测结果	第二类用地筛选值	Pi	符合情况	
2021.10.19	2#厂区东南部(0-0.2)	pH 值	无量纲	7.95	60	0.13	符合	
		砷	mg/kg	9.68	65	0.15	符合	
		镉	mg/kg	0.14	5.7	0.025	符合	
		铬(六价)	mg/kg	ND	18000	--	符合	
		铜	mg/kg	20.0	800	0.025	符合	
		铅	mg/kg	20	38	0.53	符合	
		汞	mg/kg	0.083	900	$9.2 \times 10^{-5}$	符合	
		镍	mg/kg	26	60	0.43	符合	
		半挥发性有机物	硝基苯	mg/kg	ND	76	--	符合
			苯胺	mg/kg	ND	260	--	符合
			2-氯酚	mg/kg	ND	2256	--	符合
			苯并[a]蒽	mg/kg	0.5	15	0.033	符合
			苯并[a]芘	mg/kg	0.7	1.5	0.47	符合
			苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.7	15	0.047	符合
			苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.6	151	0.0040	符合
			蒽	mg/kg	0.5	1293	0.00039	符合
			二苯并[a,h]蒽	mg/kg	0.9	1.5	0.6	符合
			茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.8	15	0.053	符合
			萘	mg/kg	ND	70	--	符合
		挥发性有机物	四氯化碳	mg/kg	ND	2.8	--	符合
			氯仿	mg/kg	0.0012	0.9	0.0013	符合
			氯甲烷	mg/kg	ND	37	--	符合
			1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND	9	--	符合
			1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	5	--	符合
			1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	66	--	符合
			顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	596	--	符合
			反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	65	--	符合
			二氯甲烷	mg/kg	ND	616	--	符合
			1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	5	--	符合
			1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	10	--	符合
			1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	6.8	--	符合
		四氯乙烯	mg/kg	ND	53	--	符合	
		1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	ND	840	--	符合	
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	ND	2.8	--	符合			
三氯乙烯	mg/kg	ND	2.8	--	符合			

		1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	0.5	--	符合
		氯乙烯	mg/kg	ND	0.43	--	符合
		苯	mg/kg	ND	4	--	符合
		氯苯	mg/kg	ND	270	--	符合
		1,2-二氯苯	mg/kg	ND	560	--	符合
		1,4-二氯苯	mg/kg	ND	20	--	符合
		乙苯	mg/kg	ND	28	--	符合
		苯乙烯	mg/kg	0.0011	1290	$8.5 \times 10^{-7}$	符合
		甲苯	mg/kg	0.0014	1200	$1.2 \times 10^{-6}$	符合
		间-二甲苯+对-二甲苯	mg/kg	0.0013	570	$2.3 \times 10^{-6}$	符合
		邻-二甲苯	mg/kg	0.0013	640	$2.0 \times 10^{-6}$	符合
		石油烃	mg/kg	7	4500	0.0016	符合
	1#厂区北部 (0-0.2)	石油烃	mg/kg	7	4500	0.0016	符合
	3厂区南部 (0-0.2)	石油烃	mg/kg	6	4500	0.0013	符合

备注：“ND”表示未检出。

由表 3-10 可知，本项目采用标准指数法进行评价，厂区土壤各监测点的所有监测数据都未超过 GB36600-2018 的第二类用地风险筛选值。

**表 3-11 土壤理化性质调查结果表**

	点号	2# (厂区东南部)
	经纬度	E111°50'19.95", N37°14'5.5428"
	采样时间	2021 年 10 月 19 日
	采样深度	0-0.2m
现场记录	颜色	黄棕
	质地	轻壤土
	湿度	重潮
	植物根系	多量
	砂砾含量%	5
	是否有异味	无异味
	其他异物	石子
实验室测定	pH 值	7.95
	阳离子交换量 cmol/kg	6.4
	氧化还原电位 (mv)	422
	饱和导水率/ (cm/s)	$6.90 \times 10^{-4}$
	土壤容重/(g/cm <sup>3</sup> )	1.54
	孔隙度 (%)	42.3

环境保护目标	<p>1、大气环境保护目标：本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和村庄等环境空气敏感目标。</p> <p>2、声环境保护目标：本项目厂界外 50 米范围内无居民区、学校等声环境敏感目标。</p> <p>3、地下水环境保护目标：本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等地下水环境保护目标。</p> <p>4、生态环境保护目标：本项目占地为建设用地（采矿用地），用地范围内不涉及生态环境保护目标。</p>
--------	---

污染物排放控制标准

### 1、废气

本项目运营期汽车拆解过程中无组织挥发的非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求（厂房外监控点处 1 小时平均浓度 $\leq 6\text{mg}/\text{m}^3$ ，任一次浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

有组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放限值要求，具体标准值详见表 3-13。

**表 3-13 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）**

污染物	最高允许排放监控浓度限值			无组织排放监控浓度限值	
	最高允许排放浓度	最高允许排放速率	排气筒高度	监控点	浓度限值
非甲烷总烃	120mg/m <sup>3</sup>	10kg/h	15m	周界外浓度最高点	4.0 mg/m <sup>3</sup>
颗粒物	120mg/m <sup>3</sup>	3.50kg/h	15m	周界外浓度最高点	1.0 mg/m <sup>3</sup>

本项目食堂设有 1 个基准灶头，食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模标准。具体标准值见表 3-14。

**表 3-14 饮食业油烟排放标准限值**

污染源	执行标准	污染物	标准值
食堂	《饮食业油烟排放标准（试行）》 （GB18483-2001）小型	油烟	2.0 mg/m <sup>3</sup>
		净化设施最低去除效率：60%	

### 2、废水

本项目运营期生产废水经处理达标后全部回用于生产，回用水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中洗涤用水标准，具体标准值详见表 3-15。

**表 3-15 《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）**

单位：mg/L, pH 无量纲

洗涤用水	项目	pH 值	CODcr	BOD <sub>5</sub>	石油类	SS
	标准值		6.5~9	--	$\leq 30$	--

### 3、噪声

施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），

具体标准值见表 3-16。

**表 3-16 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）**

单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准限值，具体标准值见表 3-17。

**表 3-17 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)**

单位：dB（A）

类别	标准值	
	昼间	夜间
2 类	60	50

#### 4、固体废物

一般工业固废厂内暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)；危险废物临时储存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单的相关要求。

总量  
控制  
指标

根据晋环发【2015】25号《山西省环境保护厅建设项目主要污染物排放总量核定办法》，属于环境统计重点工业源调查行业范围内（《国民经济行业分类》（GB/T4754）中采矿业、制造业，电力、燃气及水的生产和供应业，3个门类39个行业）新增主要污染物排放总量的建设项目，在环境影响评价文件审批前，建设单位需按本办法规定取得主要污染物排放总量指标。山西省实施总量控制的主要污染因子为：二氧化硫、氮氧化物、烟尘、工业粉尘及化学需氧量、氨氮。

本项目生产废水经处理后全部回用，生活废水排入旱厕，定期清掏，不外排，故无需申请水污染物排放总量指标。运营过程中产生的废气主要为颗粒物（粉尘）、非甲烷总烃以及食堂油烟，其中属于山西省实施总量控制的主要污染因子为颗粒物（粉尘）。根据计算，本项目颗粒物（粉尘）排放量为 0.16t/a。

综上所述，本项目需申请污染物排放总量控制指标为：粉尘 0.16t/a。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目施工期为6个月，施工营地依托厂区现有民房，物料堆场设置在厂区范围内。施工期环境影响及环保措施如下：</p> <p><b>一、施工期大气环境影响分析</b></p> <p>施工期主要空气环境影响为扬尘对周围大气环境的影响，扬尘主要为施工扬尘和道路运输扬尘。施工扬尘主要来自施工现场物料装卸、堆放以及渣土临时堆放等过程；道路运输扬尘来自于施工机械和车辆的往来过程。</p> <p>针对以上问题，根据《吕梁市大气污染防治条例》、《吕梁市扬尘污染防治条例》、《吕梁市打赢蓝天保卫战2020年决战计划》、《关于印发山西省空气质量巩固提升2021年行动计划的通知》（晋政办发电〔2021〕16号）等文件要求，环评要求建设单位在施工阶段采取以下防治措施：</p> <p>（1）在施工过程中，施工单位应当合理安排工期，尽量避免在同一时段出现多个扬尘产生点，同时禁止在大风天气（风力4级以上）进行易产生扬尘的施工作业，并做好扬尘部位的覆盖。</p> <p>（2）定期对材料堆放区进行检查，当发现材料遮盖物破损或湿度不适宜时，应及时采取更换遮盖物或洒水润湿，避免扬尘产生。对工地附近道路实行保洁制度，一旦有弃土材料洒落应及时打扫。</p> <p>（3）建筑施工场地内道路和材料加工区应按规定进行硬化，运输车辆驶出施工场地前，必须进行除泥除尘处理。</p> <p>（4）施工场地内应合理设置建筑垃圾存放场地，并按规定及时收集、清运、处置垃圾；堆放、装卸、运输易产生扬尘污染的物料时，应当采取遮盖、封闭、洒水等措施，以防治扬尘污染。</p> <p>（5）运输过程要严格限制车速、禁止超载，以避免沿途撒漏造成的扬尘污染。</p> <p>（6）施工场地周围设置围挡，物料堆放全部覆盖，土方开挖全部湿法作业，路面全部硬化、驶出车辆全部清洗、渣土车辆全部密闭运输，实现6个</p>
---------------------------	--

100%。

本项目工程量较小，施工扬尘和道路运输扬尘产生量不大，在采用评价要求的环保措施后，不会对周围环境产生明显不良影响。

## 二、施工期水环境影响分析

本项目施工期产生的废水主要为设备清洗废水和施工人员生活污水。

### (1) 设备清洗废水

本项目施工场地出口处设置洗车平台，对驶出车辆和机械设备进行车身和轮胎清洗。设备清洗废水只含有少量泥沙，不含其它杂质，产放量较小，经集水沉淀池收集沉淀后，用于施工现场洒水抑尘，不外排。

### (2) 施工人员的生活污水

本项目施工营地依托厂区现有民房。施工人员按 30 人计算，用水量按 30L/人·d 计，则生活污水产生量为 0.9m<sup>3</sup>/d，主要为盥洗废水，这部分废水回用于施工场地泼洒抑尘。

综上所述，本项目施工期的废水均得到合理处置，对周围环境产生影响较小。

## 三、施工期固体废物影响分析

本项目厂区地势平坦，土方作业主要为厂房基础、池体施工等，挖填方较小，产生的多余土方全部用于场地平整，不产生弃土方。在工程施工过程中，产生的固体废物主要是建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。环评要求建设单位采取以下防治措施：

### (1) 建筑垃圾

本项目建筑垃圾主要为废钢筋、废钢板、废玻璃、废木料、废塑料、碎砖块、灰浆等。评价要求建设单位对建筑垃圾进行分类收集，可回收材料收集后外售给废品回收站；不能回收利用的建筑垃圾要在合适地点集中堆放，及时清运，不得长期堆存影响环境。运输建筑垃圾的车辆应用篷布覆盖，避免沿途洒落，产生二次扬尘。

### (2) 生活垃圾

本项目施工人员产生少量的生活垃圾，主要为废塑料、废纸、厨余垃圾等。评价要求施工人员生活垃圾采用分类垃圾桶集中收集，定期清运至潞城村垃圾收集点堆放，由环卫部门统一处理。

#### 四、施工期声环境影响分析

本项目施工期的主要噪声来源为施工机械设备（挖掘机、装载机、吊车、打桩机、电锯、电钻等）产生的机械噪声以及运输车辆产生的交通噪声，噪声值可达 75-105dB(A)。

评价要求建设单位采取以下防治措施来减轻施工噪声对周围环境的影响：

- (1) 选用低噪声设备，定期对机械设备进行维护和保养，使其一直保持良好的状态，减轻因设备运行状态不佳而造成的噪声污染；
- (2) 运输车辆经过村庄时应减速慢行，禁止鸣笛；
- (3) 合理安排各类施工机械的工作时间，禁止夜间施工。

本项目距离最近的村庄为潞城村，直线距离约 1.2km，距离较远。施工噪声经距离衰减后对周围村庄声环境影响较小。

综上所述，建设单位在采取评价提出的污染防治措施后，可有效减小施工活动对周围环境的影响，且施工期环境影响是短暂的，随着施工结束，环境影响也将逐渐消失。



运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>1、废气</b></p> <p>本项目运营期主要大气污染物包括：汽车拆解过程中产生的有机废气；拆解、剪切、打包压块过程产生的粉尘；食堂油烟。</p> <p><b>1.1 污染源强及防治措施</b></p> <p><b>G<sub>1</sub>：汽车拆解过程中制冷剂挥发的少量氟利昂及报废汽车汽油、齿轮油等废液收集和储存过程中散发出的有机废气，主要污染物为非甲烷总烃。</b></p> <p>本项目汽车拆解过程中制冷剂挥发的少量氟利昂；另外报废汽车汽油、齿轮油等废液收集和储存过程中会散发出有机废气在在车间内逸散，其主要成分为非甲烷总烃。</p> <p>本项目部分待拆解车辆的制冷剂中有氟利昂（CF<sub>2</sub>CL<sub>2</sub>），但这些车辆所占的比例小。在正式拆解前，用专用的汽车制冷剂收集器进行收集，遇到含有氟利昂的制冷剂时，操作过程中会有氟利昂泄露到空气中，但数量极少。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。回收后的氟利昂送有资质的单位进行处置。</p> <p>根据工程分析中的物料平衡可知，本项目运营期废油液产生量约为72.6t/a、制冷剂产生量约为4.5t/a，共计77.1t/a。</p> <p>根据《报废汽车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）中的有关规定，各类废液的排空率不得低于90%，本次计算取90%。则本项目各类废液的残留量为7.71t/a，挥发量按残留量的20%计，则本项目拆解工序非甲烷总烃的挥发量为1.54t/a；危废暂存间内的废油液储存量较少，均采用密闭容器储存，废电池破碎率很低，且各类危废周转期较短，因此挥发的非甲烷总烃忽略不计。</p> <p>评价要求建设单位将油液抽取及拆油箱等有非甲烷总烃挥发的工位进行固定操作，并在工位上方分别设置1个可伸缩上吸式集气罩（共4个集气罩，集气罩角度可自由调整，集气罩进气口为喇叭口形状，进口截面积均为0.3m<sup>2</sup>，进口风速为1.0m/s），收集效率90%废气由引风管引入一套共用的两级活性</p>
----------------------------------	---

炭吸附装置进行净化处理；危废暂存间采取负压通风措施，废气经引风管引入车间活性炭吸附装置处理，风量为 3000m<sup>3</sup>/h。则活性炭吸附系统总风量为 8000m<sup>3</sup>/h，非甲烷总烃净化效率按 80%计，处理后的废气通过 1 根 15m 高的排气筒（1#）排放。项目年运营 330 天，每天运营 8 小时，则非甲烷总烃的排放情况如下：

$$\text{排放量} \quad 1.54\text{t/a} \times 90\% \times (1-80\%) = 0.28\text{t/a}$$

$$\text{排放速率} \quad 0.28\text{t/a} \div 330\text{d/a} \div 8\text{h/d} = 0.11\text{kg/h}$$

$$\text{排放浓度} \quad 0.28\text{t/a} \div 330\text{d/a} \div 8\text{h/d} \div 8000\text{m}^3/\text{h} = 13.3\text{mg/m}^3$$

综上所述，在采取评价提出的污染防治措施后，拆解过程的非甲烷总烃排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中非甲烷总烃的二级排放标准要求（15m 高排气筒最高允许排放浓度 120mg/m<sup>3</sup>、最高允许排放速率 10kg/h），可实现达标排放。

**非甲烷总烃无组织排放量：**集气罩未收集到的非甲烷总烃通过车间无组织排放，无组织产生量为 1.54t/a × (1-90%) = 0.15t/a。非甲烷总烃属于气态污染物，不易沉降，故不考虑车间的阻隔作用，非甲烷总烃无组织排放量与产生量相同，为 0.15t/a。

### **G<sub>2</sub>：拆解、剪切、打包压块过程产生的粉尘**

精拆平台、剪切机、打包压块机在运行时会产生大量粉尘。评价要求精拆平台、剪切机、打包压块机固定工位，每个工位上方设置 1 个可伸缩上吸式集气罩（共 3 个集气罩，集气罩角度可自由调整，集气罩进气口为喇叭口形状，进口截面积均为 0.5m<sup>2</sup>，进口风速为 1.0m/s），收集效率 90%，废气由引风管引入一套共用的布袋除尘器进行净化处理（过滤面积 170m<sup>2</sup>，过滤风速为 0.6m/min），系统风量为 6000m<sup>3</sup>/h，处理后的废气通过 1 根 15m 高的排气筒（2#）排放。

类比同行业生产时的粉尘产生情况，本项目粉尘产生浓度约为 1000mg/m<sup>3</sup>。项目年运营 330 天，每天运营 8 小时，则粉尘产生量为

$$1000\text{mg/m}^3 \times 6000\text{m}^3/\text{h} \times 330\text{d/a} \times 8\text{h/d} \times 10^{-9} = 15.84\text{t/a}$$

布袋除尘器的除尘效率在 99%以上，本次评价按 99%计，则粉尘排放情况为

排放浓度  $1000\text{mg}/\text{m}^3 \times (1-99\%) = 10\text{mg}/\text{m}^3$

排放速率  $10\text{mg}/\text{m}^3 \times 6000\text{m}^3/\text{h} \times 10^{-6} = 0.06\text{kg}/\text{h}$

排放量  $0.06\text{kg}/\text{h} \times 330\text{d}/\text{a} \times 8\text{h}/\text{d} \times 10^{-3} = 0.16\text{t}/\text{a}$

综上所述，在采取评价提出的污染防治措施后，拆解过程的粉尘排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物的二级标准要求（15m 高排气筒最高允许排放浓度  $120\text{mg}/\text{m}^3$ 、最高允许排放速率  $3.5\text{kg}/\text{h}$ ），可实现达标排放。

**粉尘无组织排放量：**集气罩未收集到的粉尘通过车间无组织排放，无组织产生量为  $15.84\text{t}/\text{a} \times (1-90\%) = 1.58\text{t}/\text{a}$ 。拆解车间为全封闭结构，粉尘经车间阻隔后在车间内重力沉降，车间阻隔效率按 80%计，则粉尘无组织排放量为  $1.58\text{t}/\text{a} \times (1-80\%) = 0.32\text{t}/\text{a}$ 。

### **G<sub>3</sub>：食堂油烟**

本项目食堂设有 1 个基准灶头，属于小型食堂，燃料使用罐装液化天然气。食堂为厂区员工供应午餐，每天运营 2 小时，年运营 330 天。本项目厂区职工为 30 人，人均食用油消耗量按  $30\text{g}/(\text{人} \cdot \text{天})$  计，则食堂的食用油消耗量为  $0.30\text{t}/\text{a}$ 。饭菜烹制过程中油烟产生量按食用油使用量的 3%计，则油烟产生量为  $0.009\text{t}/\text{a}$ 。

评价要求食堂安装 1 台静电式油烟净化器，风量为  $3000\text{m}^3/\text{h}$ ，净化效率在 60%以上，油烟废气经净化处理后通过烟气管道引至屋顶排放。采取以上措施后，油烟排放浓度为  $1.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量为  $0.004\text{t}/\text{a}$ ，可以达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模标准。

**本项目运营期废气产排污情况见表 4-2。**

### **（6）废气非正常排放**

本项目废气非正常排放仅出现在废气处理装置出现故障达不到应有效率时。

当活性炭吸附装置或布袋除尘器出现故障时，立即停止拆解作业，减少废气生成量，从源头上避免事故情况下废气对环境的影响；同时尽快对废气处理装置进行修复。

废气处理装置出现故障，废气处理效率降为 0，设备检修时间按 3h 计算。非正常排放调查结果见表 4-3。

**表4-3 非正常排放参数表**

编号	非正常排放源	污染物	非正常排放原因	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频率/次
G1	拆解车间有机废气处理系统	非甲烷总烃	两级活性炭吸附系统发生故障	0.26	3	0-2
G2	拆解车间布袋除尘器	颗粒物	布袋除尘器发生故障	6	3	0-2

### 1.2 废气治理措施技术可行性分析

#### (1) 两级活性炭吸附装置：

本项目活性炭吸附装置采用活性炭纤维作为吸附材料。活性炭纤维是以粘胶基纤维为原料，经高温碳化、活化后制成的纤维状新型吸附材料，与社会上公认的比较好的吸附材料—颗粒状活性炭相比，ACF 具有以下显著的特点：①比表面积大，有效吸附量高，其表面积是活性炭颗粒的近百倍，重量小，吸附效率高，吸附效率在 85%至 98%之间，多级吸附工艺可以达到 99.99%，远远高于活性碳颗粒吸附法的最高吸附率 88%，而且体积及总重量也都很小；②ACF 对有机气体吸附量比颗粒状活性炭(GAC)大几倍至几十倍，对无机气体也有很好的吸附能力，并能保持较高的吸附脱附速度和较长的使用寿命；③形状可变，使用方便，更换起来非常方便，不会对人体造成任何危害；④对低浓度吸附质的吸附能力特别优良，对 ppm 数量级吸附质仍保持很高的吸附量。

随着气体处理量的增大，活性炭纤维的活性会逐渐减弱，为了保证去除率，应对活性炭纤维进行定期更换，活性炭纤维每 3 个月更换一次，安排专门的工作人员定期对活性炭纤维进行检查，一旦发现活性炭纤维失效，立即

更换。评价要求在更换活性炭期间应暂停拆解作业，以确保有机废气经处理后达标排放。

活性炭吸附处理系统主要参数及配置见表 4-4。

**表 4-4 活性炭吸附处理系统主要参数及配置表**

序号	名称	单位	技术参数
1	活性炭吸附塔	2 台	L*W*H=1950*1500*1500mm
2	设计空塔气速	m/s	0.8m/s
3	设备阻力	Pa	≤600
4	设备材质	/	Sus304
5	活性炭装载量	/	活性炭纤维 0.48t
6	风机	1 套	8000m <sup>3</sup> /h 2500pa FRP 55kw 皮带转动 380V，三相，F 级，IP55，变频电机 一用一备
7	设备间连接管路及阀门	1 套	材质 sus304
8	烟囱	1 套	高 15m（距地面），材质 sus304
9	就地控制柜	1 套	变频器（每个风机配一台变频器）、电气原件、触摸屏

根据调查同类型企业有机废气的治理措施，基本采用活性炭纤维装置进行吸附处理，在保证按照要求定期更换吸附装置内活性炭纤维的前提下，该活性炭纤维吸附装置可达到 90%以上的去除效率。因此，本项目采取“集气罩+两级活性炭纤维”吸附技术可确保有机废气达标排放。

#### （2）布袋除尘器

布袋除尘器工作原理为：含尘气体进入除尘器灰斗后，由于气流断面突然扩大，气流中一部分颗粒粗大的尘粒在重力和惯性力作用下沉降下来，粒度细、密度小的尘粒进入过滤室后，通过布朗扩散和筛滤等综合效应，使粉尘沉积在滤料表面，净化后的气体进入净气室由排气管经风机排出。布袋除尘器的阻力随滤料表面粉尘层厚度的增加而增大，阻力达到某一规定值时，进行清灰，此时脉冲控制仪控制电磁脉冲阀的启闭。当脉冲阀开启时，气包内的压缩空气通过脉冲阀经喷吹管上的小孔喷射出一股高速、高压的引射气流，从而形成一股相当于引射气流体积 1~2 倍的诱导缺陷流，一同进入布袋内，使布袋内出现瞬间正压并产生鼓胀和微动；沉积在滤料上的粉尘脱落，掉入灰斗内，灰斗内的粉尘通过卸料器，连续排出。

布袋除尘器拥有特点：

a 能耗少，钢耗少，占地面积少，可节省大量投资，维护成本低；

b 吸尘效率可达 99.9%以上。进、出口风道布置紧凑，气流阻力小；

c 能更好的吸收其他除尘器难以回收的粉尘；

d 性能稳定可靠，对负荷变化适应性好，运行管理简便，特别适宜捕集细微而干燥的粉尘，所收的干尘便于处理和回收利用。

采取以上措施后，拆解、剪切、打包压块工序的粉尘排放速率为 0.06kg/h，排放浓度为 10mg/m<sup>3</sup>，可以达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的颗粒物排放限值（排放浓度≤120mg/m<sup>3</sup>、排放速率≤3.5kg/h）。

综上，在落实各项环保措施后，拆解车间粉尘和有机废气排放情况均可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的相关限值要求，该措施技术可行。

### 1.3 废气污染源监测计划

依据《排污许可证申请及核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019），提出本项目监测计划如下：

表 4-5 废气污染源监测计划

类别	监测项目	监测点位	监测频率
拆解车间有机废气处理装置	非甲烷总烃	1#排气筒	1 次/年
拆解、剪切、打包压块工序	颗粒物	2#排气筒	1 次/年
食堂	油烟	烟气管道	1 次/年
厂界无组织	非甲烷总烃、颗粒物	厂界下风向 4 个点	1 次/年

## 2、废水

### 2.1 污水产生量及环保措施

#### W<sub>1</sub>：拆解车间地面清洗废水

汽车拆解车间需要定期对地面进行清洗。车间地面采用墩布进行清洗，用水系数按 5L/m<sup>2</sup>·次计，每月清洗 4 次。本项目拆解车间需要清洗的面积为 1200m<sup>2</sup>，则拆解车间清洗用水量为 6.0m<sup>3</sup>/次（即为 264m<sup>3</sup>/a，按 44 次/a 计，

日均 0.8m<sup>3</sup>/d)。废水产生量按冲洗用水量的 80%计，则本项目拆解车间地面清洗废水产生量为 4.8m<sup>3</sup>/次，平均为 0.6m<sup>3</sup>/d (211.2m<sup>3</sup>/a)。车间地面冲洗水中的污染物主要为 COD、NH<sub>3</sub>-N、SS 和石油类，参考《浅析报废汽车拆解厂废水循环处理技术的应用现状》(陈清后、余海军、李长东)中报废汽车拆解厂废水水质监测数据，拆解车间地面清洗废水的污染物产生浓度为：COD 400mg/L、SS 300mg/L、NH<sub>3</sub>-N35mg/L、石油类 100mg/L。

评价要求在拆解车间南侧建设 1 套污水处理装置，采用均质+隔油池+絮凝+沉淀+过滤处理工艺，处理规模为 10m<sup>3</sup>/d，处理效率：COD 去除率 50%，SS 去除率 90%，石油类去除效率 80%。则出水水质为 COD 200mg/L、SS 30mg/L、氨氮 35mg/L、石油类 20mg/L，可满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)中的洗涤用水标准。

拆解车间地面清洗废水经污水处理设施处理达标后回用于拆解车间地面清洗，不外排。

### **W<sub>2</sub>: 生活污水**

项目厂区设有食堂，不设宿舍和浴室，员工日常生活用水定额按 60L/(人·d)计，本项目员工共计 30 人，则生活用水量为 1.8m<sup>3</sup>/d。

生活污水按生活用水量的 80%计，则生活污水产生量为 1.4m<sup>3</sup>/d (462m<sup>3</sup>/a)。食堂餐饮废水经油水分离器隔油处理后与其他生活污水一起排入厂区内旱厕，旱厕定期进行清掏。

### **W<sub>3</sub>: 初期雨水**

根据报废机动车拆解环境保护技术规范中 5.8 条规定：拆解和破碎企业厂区内收集的雨水、清洗水和其他非生活废水不得直接排放，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，评价要求建设单位在报废汽车存储区及拆解车间四周设置雨水收集沟，同时在厂区南部的地势最低处设置 1 座初期雨水收集池。

评价根据太原工业大学采用数理统计法编的计算公式(采用吕梁的参数)

对本项目厂区应设置的初期雨水收集池容积进行了计算，计算公式如下：

$$Q = \varphi \cdot q \cdot f$$
$$q = \frac{1045.8(1 + 0.81 \lg T)}{(t + 7.64)^{0.7}}$$

其中：Q——15 分钟降雨量（m<sup>3</sup>）

q——暴雨强度（L/s·公顷）

φ——径流系数（取 0.9）

f——汇水面积（1.4 公顷）

T——重现期（2 年）

t——收集时间（15 分钟）

计算得知，本项目生产区暴雨强度为 146.1L/s·公顷，前 15 分钟雨水流量为 184m<sup>3</sup>，则本项目应设置初期雨水收集池的容积为 200m<sup>3</sup>。

厂区拆解车间、各类库房及电动汽车贮存库采用全封闭钢结构，其他报废汽车贮存区、废金属堆放区采用钢网架结构顶棚，各区周围设置截排水沟，初期雨水经排水沟汇入初期雨水收集池，然后泵入污水处理设施，经处理达标后用于拆解车间地面清洗，不外排。

综上所述，本项目废水综合利用不外排，因此不会对周边水环境产生影响。废水产排污情况见表 4-6。

## 2.2 污水处理措施可行性分析

本项目污水处理设施采用均质+隔油池+絮凝+沉淀+过滤处理工艺，主要设施有调节池、隔油池、絮凝池、沉淀池、过滤池等。

污水处理设施工艺介绍：

调节池：废水自流入调节池，生产排放的废水水量和水质在 24h 之内都有波动。这种变化对废水处理设备，特别是生物处理设备正常发挥其净化功能是不利的，甚至还可能遭到破坏。同样对于物化处理设备，水量和水质的波动越大，过程参数难以控制，处理效果越不稳定；反之，波动越小，效果就越稳定。在这种情况下，在废水进入处理系统之前，设置均化调节池，用



以进行水量的调节和水质的均化，以保证废水处理系统的正常运行。

**隔油池：**隔油池是利用废水中油类物质和水的比重不同而达到分离的目的。隔油池的构造多采用平流式，含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。在隔油池中沉淀下来的重油及其他杂质，积聚到池底污泥斗中，通过排泥管进入污泥管中。经过隔油处理的废水则溢流排出池外，进行后续处理，以去除其他污染物。废水中油品比重一般比水小，多以三种状态存在：①悬浮状态：油品颗粒较大，油珠直径 0.1 毫米以上，漂浮水面，易于从水中分离。在石油工业中，这类油品约占废水含油量的 60~80%。②乳化状态：油品的分散粒径小，油珠直径在 0.1 毫米以下，呈乳化状态，不易从水中上浮分离。这类油品约占废水油含量的 10~15%。③溶解状态：石油在水中溶解度极小，溶于水的油品占废水含油量的 0.2~0.5%。此工序可去除石油类 80%以上。

**絮凝池：**絮凝池的作用是通过药剂或机械作用使水中原有胶体或溶解的有机物失稳，形成小颗粒，再进一步(加药)形成絮团，形成固相沉降，从而与水相分离。此工序可去除 COD50%以上。

**沉淀池：**沉淀池的作用主要是去除悬浮于污水中可以沉淀的固体悬浮物。接触氧化池中的废水自流入沉淀池，在沉淀池中进行泥水分离，SS 去除率在 50%以上。

**过滤池：**过滤池的作用主要是过滤掉未能沉淀的小颗粒杂质，以使水质得到进一步的净化，SS 去除率在 80%以上。沉淀池与过滤池的 SS 联合处理效率在 90%以上。

综上所述，本项目污水处理装置的综合处理效率： $COD \geq 50\%$ 、 $SS \geq 90\%$ 、石油类  $\geq 80\%$ ，出水水质可达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的洗涤用水标准，最后流入回用水池，用于拆解车间地面清洗，不外排。

### 3、噪声

### 3.1 噪声源

项目建成后，其噪声污染主要来自设备噪声，如引爆装置、升降机、翻转机、空压机、剪断机等设备运行产生的噪声。项目噪声设备及源强见表 4-7。

表 4-7 项目主要设备噪声统计表

位置	噪声源设备	数量	声压级 (dB)	工作情况	治理措施	治理后的源强
拆解车间	废液抽取机	3	65~75	频发	采用低噪声设备；车间全封闭；对各设备采取减振措施；高噪声设备尽量布置在远离厂界点的一侧	45~55
	冷媒抽取机	3	65~75	频发		45~55
	旋转机	1	85~95	频发		50~60
	剪断机	1	90~100	频发		55~65
	翻转机	2	80~90	频发		60~70
	升降机	4	80~90	频发		55~65
	空压机	1	90~100	频发		55~65
	安全气囊引爆装置	1	75~85	偶发	引爆装置为地下式设施，封闭隔声，布置在远离厂界点的一侧	60~70

### 3.2 噪声防治措施

对于本项目的产噪设备治理措施如下：

- ① 将产噪设备封闭在车间内，以降低噪声源声压级；
- ② 产噪设备采取基础减振，连接时采用合理的连接方式，如用焊接代替铆接；
- ③ 优化厂区布局，高噪声设备尽量布置在远离厂界点的一侧；
- ④ 加强设备维护，作业之前一定要检查相关设备，不要有任何的松动或者晃动，以减少机械振动和摩擦的噪声；给相关设备加润滑油以减少自身噪声的产生。
- ⑤ 对于原料、产品运输，运输车辆在经过人口居住地时应限制车速（20km/h），禁止鸣笛，加强管理，避开居民休息时间（22时至06时），可大大减少对居民的影响。

### 3.3 噪声预测

本项目噪声预测采用下列噪声距离衰减公式。根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ/T2.4-2009)推荐的公式,噪声预测模式如下:

$$LA(r)=L_{aref}(r_0)-(A_{div}+A_{bar}+A_{abm}+A_{axc})$$

对单个点声源的几何衰减用以下公式计算:

$$L_{(r)}=L_{(r_0)}-20lg(r/r_0)$$

两个以上的多个噪声源同时存在时,总声级计算公式为:

$$L_n=10lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_{(r_i)}}{10}}\right)$$

以上式中:

$r$ ——预测点到声源的距离;

$A_{div}$ ——距离衰减, dB;

$A_{bar}$ ——遮挡物衰减, dB;

$A_{abm}$ ——空气吸收衰减, dB;

$A_{axc}$ ——附加衰减, dB;

$L_{(r)}$ ——声源衰减至 $r$ 处声压级, dB;

$L_{(r_0)}$ ——声源在参考位置处的声压级, dB;

$r_0$ ——预测参考距离, m。

本项目每天生产8小时,仅在白天生产,夜间不生产。经预测,各主要噪声源在各预测点的噪声贡献值见表4-8。

**表 4-8 噪声贡献值一览表**

预测位置	时间	贡献值	标准值	达标情况
厂界东侧	昼间	50.0	60	达标
	夜间	0	50	达标
厂界南侧	昼间	38.0	60	达标
	夜间	0	50	达标
厂界西侧	昼间	39.1	60	达标
	夜间	0	50	达标
厂界北侧	昼间	40.5	60	达标
	夜间	0	50	达标

由表4-8可知,本项目各噪声源厂界噪声昼间贡献值在38.0~50.0dB(A)

之间，夜间贡献值为 0，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

本项目距离最近的村庄为厂区北侧 1.2km 处的潞城村，距离较远，在采取以上措施后，厂界噪声达标，经距离衰减后，项目运营期间设备噪声对潞城村声环境影响较小。

### 3.4 监测计划

依据《排污许可证申请及核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），提出本项目监测计划如下：

**表 4-9 噪声污染源监测计划**

类别	监测点位	监测项目	监测点位	监测频率
噪声	厂界噪声	等效 A 声级	各厂界外 1m 处	每季度一次

## 4、固体废物

### 4.1 固体废物污染源强核算

#### S<sub>1</sub>：废汽车预处理及拆解过程中产生的各类废物

##### S<sub>1-1</sub>：报废汽车预处理及拆解过程中产生的废油液

本项目报废汽车预处理及拆解过程中会产生废油液，主要产生于废油箱、发动机、气缸等，废油液包括汽油、柴油、机油、润滑油、液压油、制动液、防冻剂、防爆剂等。

按照《固体废物申报登记指南》和《国家危险废物名录》（2021 年版），本项目产生的废油液属于危险废物，其废物类别为 HW08（废矿物油），废物代码为 900-199-08，年产生量为 72.6t。废油液采用专用的密闭废油液储存容器收集后，在危险废物暂存库内进行暂存，定期交有资质单位进行处置。

##### S<sub>1-2</sub>：报废汽车预处理过程中产生的废制冷剂

本项目报废汽车预处理过程中会产生废制冷剂，废制冷剂主要产生于汽车空调，主要成分为氟利昂。

按照《报废汽车拆解环境保护技术规范》，本项目产生的废制冷剂属于

该规范中指定的危险废物；根据《国家危险废物名录》（2021年版），废制冷剂液的废物类别为HW49（其他废物），废物代码为900-999-49。废制冷剂液年产生量为4.5t，采用专用的密闭回收罐进行收集后，在危险废物暂存库内进行暂存，定期交有资质单位进行处置。

**S1-3：报废汽车预处理过程中产生的废液化气罐**

本项目报废汽车预处理过程中会产生废液化气罐，主要产生于含有液化气罐的废燃气车辆。

按照《固体废物申报登记指南》和《国家危险废物名录》（2021年版），本项目产生的废液化气罐属于危险废物，其废物类别为HW49（其他废物），废物代码为900-041-49，年产生量为27.9t。废液化气罐收集后在危险废物暂存库内进行暂存，定期交有资质单位进行处置。

**S1-4：报废汽车预处理过程中产生的废铅蓄电池**

本项目报废轿车、客车、货车等预处理过程中会产生废铅蓄电池，废电池含有金属铅，但本项目蓄电池仅进行拆除，不进行拆解。

按照《固体废物申报登记指南》和《国家危险废物名录》（2021年版），本项目产生的废铅蓄电池属于危险废物，其废物类别为HW31（含铅废物），废物代码为900-052-31，年产生量为189.8t。废铅蓄电池采用专用的耐腐蚀性容器收集后，在危险废物暂存库内进行暂存，定期交有资质单位进行处置。

**S1-5：报废电动车预处理过程中产生的废动力电池**

本项目报废电动车预处理过程中会产生废动力电池，主要为废磷酸铁锂电池、三元锂电池等，本项目对动力电池仅进行拆除，不进行拆解。

按照《固体废物申报登记指南》和《国家危险废物名录》（2021年版），本项目产生的废动力电池属于危险废物，其废物类别为HW49（其他废物），废物代码为900-041-49，年产生量为346.1t。废动力电池采用专用的耐腐蚀性阻燃容器收集后，在危险废物暂存库内进行暂存，定期交电动汽车厂家回收进行处置。

**S1-6：报废汽车预处理过程中产生的废电容器**

本项目废报汽车预处理过程中会产生废电容器，废电容器主要产生于汽车电瓶处，含有污染物多氯联苯。

按照《固体废物申报登记指南》和《国家危险废物名录》（2021年版），本项目产生的废电容器属于危险废物，其废物类别为HW10（多氯（溴）联苯类废物），废物代码为900-008-10，年产生量为2.8t。废电容器采用专用的耐酸性容器收集后在危险废物暂存库内进行暂存，定期交由有资质的单位进行处置。

**S1-7：报废汽车预处理过程中产生的废尾气净化催化剂**

本项目报废汽车预处理过程中会产生废尾气净化催化剂，废尾气净化催化剂主要产生于汽车排气管处。

按照《固体废物申报登记指南》和《国家危险废物名录》（2021年版），废尾气净化催化剂属于危险废物，其废物类别为HW50（非特定行业），废物代码为900-049-50，年产生量为3.9t。废尾气净化催化剂采用专用的密闭容器收集后，在危险废物暂存库内进行暂存，定期交由有资质的单位进行处置。

**S1-8：报废汽车拆解过程中产生的废电子部件**

本项目报废汽车拆解过程中会产生的废电子部件，主要是含有铅、汞、镉及六价铬的废电路板。

按照《固体废物申报登记指南》和《国家危险废物名录》（2021年版），废电子部件属于危险废物，其废物类别为HW49（其他废物），废物代码为900-045-49，年产生量为106t，废电子部件采用专用的密闭容器收集后，在危险废物暂存库内进行暂存，定期交由有资质的单位进行处置。

**S1-9：隔油池运行过程中产生的废油及含油污泥**

本项目污水处理站隔油池运行过程中会产生废油及污泥。按照《固体废物申报登记指南》和《国家危险废物名录》（2021年版），隔油池运行过程中产生的废油、含油污泥属于危险废物，其废物类别为HW08（废矿物油），废物代码为900-199-08，年产生量为0.6t。该部分危险废物采用专用的密闭

容器收集后，在危险废物暂存库内进行暂存，定期交由有资质的单位进行处置。

**S<sub>1-10</sub>：报废汽车预处理过程中产生引爆后的废安全气囊**

本项目报废汽车预处理过程中会产生引爆后的废安全气囊，引爆后的废安全气囊主要成分为尼龙织布，属于一般工业固体废物，年产生量为 33.5t。废安全气囊采用瓦楞纸箱收集后，在一般废物暂存库内进行暂存，定期送尼龙织布企业回收综合利用。

**S<sub>1-11</sub>：报废汽车拆解过程中产生的废陶瓷、泡沫等**

本项目报废汽车拆解过程中会产生废陶瓷、泡沫等，陶瓷主要产生于活塞、汽缸套、配气机构、传感器、减振器等；泡沫主要产生于车身和车骨架的夹层材料，属于一般工业固体废物，年产生量为 720.1t。该部分废物采用瓦楞纸箱收集后，在一般废物暂存库内进行暂存，定期外售给废品回收站。

**S<sub>1-12</sub>：报废汽车拆解过程中产生其他不可利用废物**

本项目报废汽车拆解过程中会产生诸如碎玻璃、橡胶、塑料等不可利用废物，该部分废物属于一般工业固体废物，年产生量为 2227.2t。该部分废物采用瓦楞纸箱收集后，在一般废物暂存库内进行暂存，定期运至潞城村垃圾收集点，由当地环卫部门行统一处置。

**S<sub>2</sub>：处理汽车拆解车间有机废气过程中产生的废活性炭**

本项目汽车拆解过程中报废汽车汽油、齿轮油等废液收集过程会散发出有机废气，主要污染物为非甲烷总烃，该部分废气需要进行吸附处理。活性炭吸附装置设 2 个活性炭吸附塔，单个吸附塔的活性炭装载量为 0.48t，每 3 个月更换一次（共 4 次/年）；活性炭吸附的有机废气为 1.11t/a，则废活性炭产生量为  $0.48t/a \times 2 \times 4 + 1.11t/a = 4.95t/a$ 。

按照《固体废物申报登记指南》和《国家危险废物名录》（2021 年版），有机废气治理过程中产生的废活性炭属于危险废物，其废物类别为 HW49（其他废物），废物代码为 900-039-49。废活性炭采用专用的密闭容器收集后，在危险废物暂存库内进行暂存，定期交由有资质的单位进行处置。

**S<sub>3</sub>: 含油废棉纱和废手套**

本项目汽车拆解过程中会产生少量含油废棉纱和废手套，按照《固体废物申报登记指南》和《国家危险废物名录》（2021年版），含油废棉纱和废手套属于危险废物，其废物类别为HW08(废矿物油)，废物代码为900-249-08，年产生量为0.8t。含油废棉纱和废手套采用专用的密闭容器收集后，在危险废物暂存库内进行暂存，定期交由有资质的单位进行处置。

**S<sub>4</sub>: 职工日常办公生活中产生的生活垃圾**

本项目共30个员工，生活办公垃圾按照人均0.5kg/d计，预计总产生量为4.95t/a。厂区设置垃圾分类收集箱，生活垃圾分类收集，定期清运至潞城村垃圾收集点，由当地环卫部门统一处置。

本项目固废性质判断及产生及处置情况详见表4-10。

**4.2 防治措施及管理要求**

**(1) 防治措施**

厂区产生的各类危废分别采用专用容器收集后暂存于危险废物暂存库，分类分区存放，废动力电池定期交电动汽车厂家回收进行处置，其余危废定期送有资质的单位处置；废安全气囊、陶瓷、泡沫、废玻璃、纤维等一般工业固废暂存于一般固废暂存库，其中废安全气囊送尼龙织布企业回收综合利用，废陶瓷、泡沫等可回收固废定期出售给废品回收站，废玻璃、纤维等不可回收固废定期清运至潞城村垃圾收集点，由环卫部门统一处理；生活垃圾分类收集，定期清运至潞城村垃圾收集点，由环卫部门统一处理。

**(2) 危废暂存间设置情况及相关要求**

本项目在拆解车间东侧建设1个300m<sup>2</sup>的危废暂存库，收集厂区产生的各类危险废物。

项目产生的各种危险废物集中收集、分类堆放，废动力电池定期由电动汽车厂家回收进行处置，其余危废定期送有资质的单位处置。危废暂存间的建设须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单的要求，做好相关的防渗设计、运行、安全防护、监测等内容。



根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单中标准要求、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012），本报告对项目产生的危险废物的收集、贮存、运输、管理提出如下要求：

1) 一般要求

①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；

②除规定外，必须将危险废物装入容器内；

③禁止将不相容的危险废物在同一容器内混装；

④无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；

⑤转载液体、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。

⑥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。

2) 危险废物贮存容器

①应当使用符合标准的容器盛装危险废物；

②装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；

③装载危险废物的容器必须完好无损；

④装载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）；

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；

3) 危险废物暂存间的设计原则

①地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

②必须有泄露液体收集装置；

③设施内要有安全照明设施和观察窗口；

④用以存放装载液体、半固态危险废物容器的地方，必有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝；

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量的1/5；

- ⑥不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。
- 4) 危险废物的堆放
- 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 $\leq 10^{-10}$ cm/s）；
- ②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定；
- ③衬里放在一个基础或底座上；
- 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；衬里材料与堆放危险废物相容；
- ⑤在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统；
- ⑥贮存设施应封闭，应防风、防雨、防晒。
- ⑦不相容的危险废物不能堆放在一起。

表 4-11 危险废物贮存场所基本情况

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存库 (内部分区)	废油液	HW08	900-199-08	危废间南部	20m <sup>2</sup>	金属桶装	8t	30d
	废制冷剂 (含氟利昂)	HW49	900-999-49	危废间中部	5m <sup>2</sup>	专用密闭回收容器	0.5t	30d
	废液化气罐	HW49	900-041-49	危废间南部	30m <sup>2</sup>	地面堆放	3t	30d
	废铅蓄电池	HW31	900-052-31	危废间东南部	50m <sup>2</sup>	专用的耐腐蚀容器	10t	15d
	废动力电池	HW49	900-041-49	危废间北部	100m <sup>2</sup>	专用的耐腐蚀容器	20t	15d
	废电容器 (含有多氯联苯)	HW10	900-008-10	危废间中部	5m <sup>2</sup>	专用的密闭容器	0.5t	30d
	废尾气净化催化剂	HW50	900-049-50	危废间中部	5m <sup>2</sup>	专用的密闭容器	0.5t	30d
	废电子部件 (含电路板)	HW49	900-045-49	危废间西部	30m <sup>2</sup>	专用的密闭容器	6t	30d
	隔油池产生的废油、污泥	HW08	900-199-08	危废间中部	2m <sup>2</sup>	金属桶装	0.1t	30d
	废活性炭	HW49	900-039-49	危废间西北部	10m <sup>2</sup>	专用的密闭容器	1.5t	30d
	含油废棉纱和废手套	HW08	900-249-08	危废间东部	2m <sup>2</sup>	金属桶装	0.1t	30d

综合上述分析可以看出,本项目产生的所有危险废物考虑15~30天的周转期,危险废物的总占地面积为259m<sup>2</sup>,危废暂存库的建筑面积为300m<sup>2</sup>,危险废弃物存放区贮存能力满足要求。

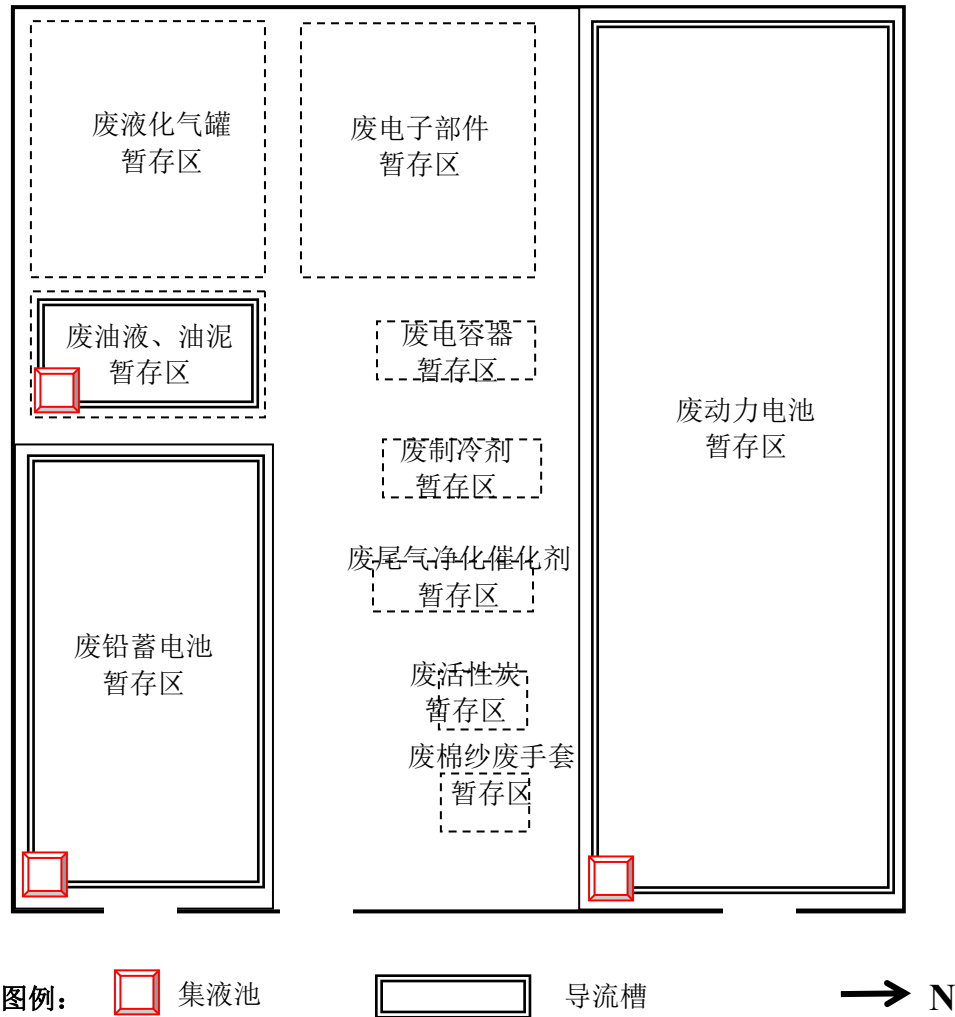


图4-1 危废暂存库平面布置图

#### 5) 危险废物的转运

废物应及时转运,废物转移时应遵守《危险废物转移联单管理办法》,作好废物的记录登记交接工作。

#### 4.3 管理要求

1) 本项目危险废物均在厂内按《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2001) (2013年修订)要求建设的危险废物暂存库内暂存;一般固废在一般固废暂存库暂存。只要贮存场所严格按标准进行建设并加强固废的转运、贮存管理,避免沿途撒落、禁止危险废物露天堆放,降雨不会对各贮存场所产生不利影响,固体废物可做到安全贮存,对地表水和地下水造成影响甚微。

2) 本项目产生的固体废物均储存于专用容器、包装袋内;而且各暂存场所均可起到防风作用。因此,只要严格各危险废物的转运过程,避免沿途撒落,可有效减少固废扬尘污染,不会对环境空气造成较大影响。

综上,本项目产生的固体废物为生活垃圾、一般工业固废和危险废物,均得到了合理处置,从根本上防止了废渣的污染,对区域的自然环境、生态、人群健康均不会造成大的危害。

### 5、地下水及土壤环境影响分析

本项目在汽车拆解过程中产生大量的危险废物(包括废油液、废制冷剂、废液化气罐、废铅蓄电池、废动力电池、废尾气净化催化剂、废电容器、废电子部件、隔油池产生的废油和污泥、有机废气处理产生的废活性炭以及含油废棉纱和废手套)和一般工业固废(包括废安全气囊、陶瓷、泡沫、废玻璃、纤维等),若处置不当(如油类物质储存容器破裂、电池破损、拆解车间和库房地面破损,污水收集池池体出现裂缝等),可能导致油类物质、重金属等有毒有害物质下渗污染厂区土壤和地下水。

评价要求采取以下源头控制和分区防渗措施:

#### 5.1 源头控制

源头控制措施主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理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。

厂区建设全封闭的拆解车间、危险废物暂存库和一般固废暂存库,起到“防风、防雨、防晒”作用;拆解汽车贮存区和废金属堆放区设置钢网架结构顶棚,四周设置截排水沟,防止雨水受到污染。建设单位在运营期间加强

管理，严格按照拆解作业规范操作，严防跑冒滴漏现象的发生；在拆解车间内，残油等收集设备按其物料的物性分类集中布置，对于不同物料性质的区域，分别设置围堰，围堰内应设置排水地漏，分类收集围堰内设备跑、冒、滴、漏的残油，围堰地面应采用不渗透的材料铺砌；在危险废物暂存库，各类危险废物采用专用的密封容器收集后，在危险废物暂存库内分区堆放，其中废液储存区和电池储存区分别设置导流槽和集液池，用于收集事故下泄漏的液态污染物；污水收集和处理系统采用耐腐蚀材料，防止污水渗漏。

## 5.2 分区防控

本工程应根据污水产生排放特点划分污染防治区，提出不同区域的地面防渗方案。本工程需进行防渗处理的重点部位包括有拆解车间、危废暂存库、污水收集池、雨水收集池等，防渗技术要求：等效粘土防渗层  $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，使工程生产不会对地下水造成影响。

防渗设计及施工应严格按照《地下工程防水技术规范》（GB50108-2001）中有关规定实施。对其它不敏感部位，应进行相应的硬化或绿化，保证工程建成后，全厂无裸露无渗漏。为减少本项目建设对当地地下水环境和土壤环境的影响，环评提出的防渗措施，如下：

（1）拆解车间、危废暂存库、污水收集池、雨水收集池等场地做防渗处理，地面或池体采取多层防渗措施，防渗技术要求：等效粘土防渗层  $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；

（2）拆解零部件储存库、一般废物暂存库、电动汽车贮存库、其他报废汽车贮存区、废金属堆放区、旱厕等场地做防渗处理，地面或池体采取多层防渗措施，防渗技术要求：等效粘土防渗层  $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；

（3）厂区污水排水管道均采用耐腐蚀管材。污水收集池内采用 1：2 防水水泥砂浆抹面，防水等级四级，抗渗等级 P6，抗冻等级 D100。污水输送管道统一布置在防渗的管路布设渠中，便于检查，防止物料和污水的渗漏对地下水的影响。

（4）厂区其他区域进行一般混凝土硬化处理。

根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，提出以下防渗技术要求。防渗分区见表 4-12。

**表 4-12 本项目采取的防渗处理措施一览表**

序号	场地	防渗分区	防渗技术要求	采取的防渗处理措施
1	拆解车间、危险废物暂存库、污水收集池、初期雨水收集池	重点防渗区	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s	地面采取多层防渗措施，从上至下依次为：①5mm 厚环氧砂浆面层；②环氧玻璃钢（2 底 2 布）隔离层；③30mm 厚 C25 细石混凝土找平层；④150mm 厚 C20 混凝土；⑤300mm 厚级配碎石，压实系数≥0.95，地基承载力特征值 fak≥100kPa；⑥素土夯实，厚度大于 5mm。 相关池体防渗结构同地面相同，池体内表面刷防腐防渗涂料。
2	拆解零部件储存库、一般废物暂存库、电动汽车贮存库、其他报废汽车贮存区、废金属堆放区、旱厕（化粪池）	一般防渗区	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s	地面采用三层防渗，由下至上依次为：①500mm 素土压实层②150mm 厚 C20 混凝土③5mm 厚环氧砂浆面层。 旱厕的化粪池为钢筋混凝土池体，采用三层防渗，由下至上（由外向内）依次为：①500mm 素土压实层②150mm 厚 C20 混凝土③5mm 厚环氧砂浆面层。
3	其他	简单防渗区	一般地面硬化	C30 混凝土硬化；基础土分层夯实，压实系数不小于 0.95。

此外，评价要求建设单位应加强对项目场地的检查和巡视，一旦发现地面防渗层或池体发生破损，应及时进行修复。

采取以上措施后，项目不会对厂区及周边土壤和地下水造成明显影响。

## 6、环境风险影响分析

### 6.1 风险物质

本项目为废汽车拆解项目，原材料、工艺装备不涉及风险源，仅有拆解过程产生的废油液属于易燃液体。项目不设废油储罐，采用单个容积为 200L 的密闭铁桶收集后暂存在危废暂存库内。危废暂存库内的废油液最大储存量为 8t。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，油类物质临界量为 2500t。则本项目 Q 值计算结果如下

$$Q=8/2500=0.0032$$

根据导则中附录 C 中规定， $Q < 1$  时，项目环境风险潜势为 I。

由此可判断出，本项目环境评价等级为简单分析。

## 6.2 物质危险特性

本项目废油液主要包括汽油、柴油、机油、润滑油、液压油、制动液、防冻剂、防爆剂等，属于矿物油，危险特性见表 4-13。

**表 4-13 矿物油物质特性表**

特别警示	<ul style="list-style-type: none"> <li>★燃烧可能形成液体、固体悬浮颗粒与燃气组成的复杂混合物，包括一氧化碳以及不确定的有机和无机化合物。</li> <li>★含有高度精炼矿物油和添加剂组成的润滑脂。根据IP346，这一高精炼的矿物油含有&lt;3% (w/w) DMSO-萃取物。</li> </ul>
危险性	危险性类别 无
	燃烧爆炸危险性 没有划分为易燃品，但可燃烧。
	健康危害 <ul style="list-style-type: none"> <li>●在正常使用条件下无特定的危险,过久或重复暴露可引起皮炎。用过的润滑脂可能含有有害的杂质。</li> <li>●经口急性毒性：LD<sub>50</sub> 预计为&gt;2000mg/kg。皮肤急性毒性：LD<sub>50</sub> 预计为&gt;2000mg/kg。</li> <li>呼吸急性毒性：在正常情况下使用不会有吸入危险。</li> </ul>
理化特性	理化特性 <ul style="list-style-type: none"> <li>●外观与性状：黄色、室温下为半流体。气味：矿物油特性</li> <li>●闪点：大于 150°C(COC) (基于矿物油的)，蒸气密度(空气=1)：大于 1，密度：典型近于 900kg/m<sup>3</sup> (15°C/59°F)，溶解性：可忽略的。稳定性：稳定。</li> </ul>
个体防护	<ul style="list-style-type: none"> <li>●手防护：聚氯乙烯或丁腈橡胶手套。眼睛防护：如可能发生溅泼，请戴安全眼镜或脸面罩。身体防护：减少所有类型的皮肤接触。应该穿工作服和鞋底耐油的鞋子。定期洗涤工装和内衣。</li> </ul>
应急措施	急救 <ul style="list-style-type: none"> <li>●环境预防措施：使用沙子、泥土或其它适合的障碍物，防止扩散或进入排水道、阴沟或河流。如不能阻止，通知当地政府机关。</li> <li>●应急处理：少量泄漏，置入合适的、有明显标记的容器，按照当地法规处理和回收。</li> <li>●吸入：晕眩或反胃不太可能出现，如果发生了，将患者移至有新鲜空气的地方，若症状持续则要求助医生。</li> <li>●皮肤接触：脱去污染衣物，用水和肥皂清洗受影响的皮肤。若发生持续刺激，则需就医。在使用高压设备时，有可能造成本品注入皮下。如果发生此种情形，请立即将伤者送往医院救治，不要等待，以免症状恶化。</li> <li>●眼睛接触：用大量的水冲洗眼睛。若发生持续刺激，则需就医。</li> <li>●食入：用水漱口并就医。不要催吐。</li> <li>●医疗建议：对症治疗。吸入肺中可导致化学性肺炎。过久或反复暴露可引起皮炎。高压注入伤害需要立即进行外科处理和/或类固醇类治疗，以降</li> </ul>

低组织伤害和机能丧失。

#### 泄漏

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

### 6.3 风险事故情形分析和环境影响

废油液属于可燃液体，如果在储存、转运过程中发生跑、冒、滴、漏，有可能下渗污染土壤和地下水，或随雨水流出厂区污染周围地表水；遇明火、高温或与氧化剂接触等易引起燃烧，燃烧过程中会伴生大量的 CO 等污染物，将对周围环境空气质量产生影响。

由于本项目不设废油储罐，废油采用 200L 密闭铁桶收集后存储于危废暂存库，因此发生大规模泄漏的可能性很小。

### 6.4 风险防范措施与应急预案

#### (1) 风险防范措施

①源头控制：加强危废暂存库的安全管理，避免废油液发生跑冒滴漏或起火。

②过程防护：危废暂存库采用全封闭结构，废液储存区地面设置导流槽和集液池，基础采用防渗水泥硬化，避免废油液泄漏后溢流出厂区或下渗污染地下水。

③厂区配备消防器材和消防水池，一旦发生火灾立即进行灭火工作，减轻油类物质燃烧烟气对周围环境空气的影响。

④根据《国家安全生产法》第六十九条和《中华人民共和国消防法》第十六条之规定，为了及时、有序、有效地控制处理危废暂存间突发性火灾泄漏事故，最大限度地降低财产损失，减少人员伤亡，项目建成后，应成立应急小组，制定应急方案，建立健全各级事故应急救援网络。建设单位应与政府有关部门协调一致，企业的事故应与政府的事故应急网络联网。

#### (2) 应急预案

评价要求建设单位针对项目环境风险特点建立一套事故风险应急管理组



织机构，制定安全规定、事故防范措施及应急预案。应急预案主要内容见表4-14。

**表 4-14 急预案主要内容**

序号	项目	内容及要求
1	应急计划	危险目标：危废暂存库、周边环境保护目标。
2	应急组织机构、人员	公司应建立应急组织机构、设专职应急人员负责应急工作。
3	预案分级响应条件	将应急预案分级，根据相应的级别分类，采取相对应的程序，进行应急措施。
4	应急救援保障	应购置应急设备、如消防灭火、救援器材等。
5	报警、通讯联系方式	规定应急状态下的报警、通讯联系方式、通知方式和交通保障管制等。
6	应急环境监测、抢救、救援及控制措施	应由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，为指挥部门提供决策依据。
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备。
8	人员紧急撤离、疏散、应急计量控制、撤离组织计划	事故现场、受事故影响的区域人员及公众对应急计量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康。
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序事故现场善后处理、恢复措施、邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。
10	应急培训计划	应急计划制定后，定期安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对邻近地区开展公众教育培训和发布有关信息

综上所述，在采取评价提出的环境风险防范措施和风险事故应急预案后，本项目的环境风险水平是可接受的。

表 4-2 废气产排情况表

类别	产排污环节	污染物种类	产生情况		治理设施				排放形式	排放口基本情况						排放情况			标准
			产生量 t/a	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	处理工艺	收集效率	处理效率	是否为可行技术		有组织	高度 (m)	内径 (m)	温度 (K)	编号及名称	类型	地理坐标	mg/m <sup>3</sup>	t/a	
废气	拆解工序、危废暂存间	非甲烷总烃	1.54	65.6	两级活性炭吸附	90%	80%	是	有组织	15	0.5	293	DA001 有机废气处理系统排放口	一般排放口	E111°50'19.33" N37°14'7.82"	13.3	0.28	0.11	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的排放限值要求
	拆解、剪切、打包压块工序	颗粒物(粉尘)	15.84	1000	布袋除尘器	90%	99%	是	有组织	15	0.4	293	DA002 布袋除尘器排放口	一般排放口	E111°50'18.48" N37°14'7.26"	10	0.16	0.06	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的排放限值要求
	食堂	油烟	0.009	4.5	静电式油烟净化器	90%	60%	是	有组织	/	/	/	/	一般排放口	E111°50'19.28" N37°14'11.14"	1.8	0.004	0.006	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型规模标准
	拆解车间	非甲烷总烃	0.15	/	/	/	/	/	无组织	/	/	/	/	/	/	/	0.15	0.057	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的排放限值要求
		颗粒物(粉尘)	1.58	/	/	/	/	/	无组织	/	/	/	/	/	/	/	0.32	0.12	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的排放限值要求

表 4-6 废水产排情况表

产排污环节	类别	污染物种类	产生情况		治理设施				废水排放量 (t/d)	污染物排放量和浓度	排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况			排放标准
			产生浓度	产生量 (t/d)	处理能力	治理工艺	治理效率	是否为可行技术						编号及名称	类型	地理坐标	
拆解车间	地面清洗废水	COD	400mg/L	0.6m <sup>3</sup> /d	/	污水处理设施（均质+隔油池+絮凝+沉淀+过滤）	50%	可行	0.6m <sup>3</sup> /d	200mg/L	不外排	回用于拆解车间地面清洗	/	/	/	/	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的洗涤用水标准，回用于车间地面清洗，不外排
		SS	300mg/L				90%			30mg/L							
		NH <sub>3</sub> -N	35mg/L				/			35mg/L							
		石油类	100mg/L				80%			20mg/L							
员工	生活废水	pH、BOD <sub>5</sub> 、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N	/	1.4m <sup>3</sup> /d	/	/	/	/	1.4m <sup>3</sup> /d	/	不外排	/	/	/	/	排入旱厕，定期清掏	
厂区	初期雨水	SS、石油类	/	184m <sup>3</sup> /前15分钟	/	200m <sup>3</sup> 初期雨水收集池，收集后引入污水处理设施处理	/	/	184m <sup>3</sup> /前15分钟	/	不外排	回用于拆解车间地面清洗	/	/	/	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的洗涤用水标准，回用于车间地面清洗，不外排	

表 4-10 项目固废产生及处理方式情况汇总表

序号	产生环节	固废名称	属性	危废代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式或去向	处置量
1	主要产生于发动机、气缸等。	废油液	HW08 废矿物油	900-199-08	汽油、柴油、机油、润滑油、液压油、制动液、防冻剂、防爆剂等	液态	毒性、易燃性	72.6	金属桶装	交有资质的单位处置	72.6
2	产生于汽车空调	废制冷剂 (含氟利昂)	HW49 其他废物	900-999-49	氟利昂	液态	毒性	4.5	专用密闭回收容器	交有资质的单位处置	4.5
3	产生于燃气车辆	废液化气罐	HW49 其他废物	900-041-49	液化气	固态	毒性、易燃性	27.9	地面堆放	交有资质的单位处置	27.9
4	主要产生于汽车电瓶处	废铅蓄电池	HW31 含铅废物	900-052-31	金属铅、电解液	固态	毒性	189.8	专用的耐腐蚀容器	交有资质的单位处置	189.8
5	产生于电动汽车	废动力电池	HW49 其他废物	900-041-49	电解液	固态	毒性	346.1	专用的耐腐蚀容器	交电动汽车厂家回收处理	346.1
6	主要产生于汽车电瓶处	废电容器 (含多氯联苯)	HW10多氯 (溴) 联苯类废物	900-008-10	多氯联苯	固态	毒性	2.8	专用的密闭容器	交有资质的单位处置	2.8
7	主要产生于汽车排气管	废尾气净化催化剂	HW50非特定行业	900-049-50	Pd 等贵金属	固态	毒性	3.9	专用的密闭容器	交有资质的单位处置	3.9
8	主要产生于各种电子器部件	废电子部件 (含电路板)	HW49 其他废物	900-045-49	铅、镉、铬等	固态	毒性	106	专用的密闭容器	交有资质的单位处置	106
9	隔油池	隔油池产生的废油、污泥	HW08 废矿物油	900-199-08	矿物油	液态	毒性、易燃性	0.6	金属桶装	交有资质的单位处置	0.6
10	产生于引爆车间	引爆后的安全气囊	一般工业固废	/	/	固态	/	33.5	采用瓦楞纸箱进行收集储存	交电动汽车厂家回收进行处置	33.5
11	陶瓷主要产生于活塞、汽缸套、配气机构、传感器、减振器等；塑料主要	陶瓷、泡沫	一般工业固废	/	/	固态	/	720.1	采用瓦楞纸箱进行收集暂存	送尼龙织布企业回收综合利用	720.1

	产生于车身和车骨架的夹层材料										
12	主要为无法利用的碎玻璃、橡胶、塑料等	不可利用废物	一般工业固废	/	/	固态	/	2227.2	采用瓦楞纸箱进行收集储存。	运至瀛城村垃圾收集点，由环卫部门统一处置	2227.2
13	拆解车间有机废气吸附装置	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	有机溶剂	固态	毒性	4.95	采用专用的密闭容器进行储存。	交有资质的单位处置	4.95
14	工人拆解作业	含油废棉纱和废手套	HW08 废矿物油	900-249-08	废矿物油	固态	毒性	0.8	专用的密闭容器	交有资质的单位处置	0.8
15	工人日常生活产生，废包装袋、办公用品	生活垃圾	--	/	/	固态	/	4.95	金属桶装	运至瀛城村垃圾收集点，由环卫部门统一处置	4.95

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA001 有机废气处理系统排放口	非甲烷总烃	油液抽取及拆油箱等有非甲烷总烃挥发的岗位进行固定操作，并在岗位上方分别设置可伸缩上吸式集气罩，收集效率90%，废气由引风管引入一套共用的两级活性炭吸附装置进行净化处理；危废间负压通风，废气经引风管引入车间活性炭吸附装置处理。系统风量为8000m <sup>3</sup> /h，处理效率在80%以上，处理后的废气通过1根15m高的排气筒（1#）排放。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准限值要求
		DA002 布袋除尘器排放口	颗粒物	精拆平台、剪切、打包压块工序固定工位，上方分别设置可伸缩上吸式集气罩，收集效率90%，废气由引风管引入一套共用的布袋除尘器处理，处理后的废气通过1根15m高的排气筒（2#）排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准限值要求
		食堂	油烟	食堂油烟经1套静电式油烟净化器处理后通过烟气管道引至屋顶排放，净化效率60%以上。	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模标准
地表水环境		生活废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	排入旱厕，定期清掏	/
		拆解车间地面清洗废水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、石油类	拆解车间南侧设1套污水处理设施，采用均质+隔油池+絮凝+沉淀+过滤处理工艺，处理规模为10m <sup>3</sup> /d，经处理达标后回用于车间地面清洗，不外排	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的洗涤用水标准
		初期雨水	SS、石油类	厂区南部地势低洼处建1座200m <sup>3</sup> 初期雨水收集池，初期雨水经收集后泵入污水处理设施，经处理达标后回用于车间地面清洗，不外排	

声环境	引爆装置、升降机、翻转机、空压机、剪断机等设备噪声	噪声	采用低噪声设备；车间全封闭；对各设备采取减振措施；高噪声设备尽量布置在远离厂界点的一侧	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>厂区产生的各类危废分别采用专用容器收集后暂存于危险废物暂存库，分类分区存放，废动力电池定期由电动汽车厂家回收进行处置，其余危废定期送有资质的单位处置；废安全气囊、陶瓷、泡沫、废玻璃、纤维等一般工业固废暂存于一般固废暂存库，其中废安全气囊送尼龙织布企业回收综合利用，废陶瓷、泡沫等可回收固废定期出售给废品回收站，废玻璃、纤维等不可回收固废定期清运至潞城村垃圾收集点，由环卫部门统一处理；生活垃圾分类收集，定期清运至潞城村垃圾收集点，由环卫部门统一处理。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>源头控制：加强管理，严格按照拆解作业规范操作，减少跑冒滴漏；  分区防渗：重点防渗区包括拆解车间、危险废物暂存库、污水收集池、初期雨水收集池等，防渗技术要求：等效粘土防渗层 <math>Mb \geq 6.0m</math>，<math>K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s</math>；  一般防渗区包括拆解零部件储存库、一般废物暂存库、电动汽车贮存库、其他报废汽车贮存区、废金属堆放区、旱厕（化粪池）等，防渗技术要求：等效粘土防渗层 <math>Mb \geq 1.5m</math>，<math>K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s</math>；简单防渗区为其他区域，进行一般水泥硬化。</p>			
生态保护措施	加强厂区绿化和硬化，减少水土流失。			
环境风险防范措施	<p>厂区设1座200m<sup>3</sup>的初期雨水收集池，预防含油雨水外排；废油液储存区、废铅酸电池储存区、废动力电池储存区分别设置导流槽和集液池，防止废液外排。</p>			
其他环境管理要求	<p>根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012），对项目产生的危险废物进行收集、贮存、运输、管理。</p>			

## 六、结论

综上所述，山西妙彤报废机动车有限公司报废机动车回收拆解项目符合相关规范，选址可行。在切实落实本报告表中提出的各项管理措施和环保措施的前提下，污染物能够做到达标排放，且对区域环境影响较小，环境保护措施切实可行。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。



## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气		非甲烷总烃				0.28t/a		0.28t/a	+0.28t/a
		颗粒物				0.16t/a		0.16t/a	+0.16t/a
废水									
一般工业 固体废物		引爆后的安全气 囊				33.5t/a		33.5t/a	+33.5t/a
		陶瓷、泡沫				720.1t/a		720.1t/a	+720.1t/a
		不可利用废物				2227.2t/a		2227.2t/a	+2227.2t/a
危险废物		废油液				72.6t/a		72.6t/a	+72.6t/a
		废制冷剂 （含氟利昂）				4.5t/a		4.5t/a	+4.5t/a
		废液化气罐				27.9t/a		27.9t/a	+27.9t/a
		废铅蓄电池				189.8t/a		189.8t/a	+189.8t/a
		废动力电池				346.1t/a		346.1t/a	+346.1t/a
		废电容器 （含多氯联苯）				2.8t/a		2.8t/a	+2.8t/a
		废尾气净化催化 剂				3.9t/a		3.9t/a	+3.9t/a
		废电子部件 （含电路板）				106t/a		106t/a	+106t/a
		隔油池产生的废				0.6t/a		0.6t/a	+0.6t/a

	油、污泥							
	废活性炭				4.95t/a		4.95t/a	+4.95t/a
	含油废棉纱和废手套				0.8t/a		0.8t/a	+0.8t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	kj0jgf		
建设项目名称	报废机动车回收拆解项目		
建设项目类别	39—085金属废料和碎屑加工处理；非金属废料和碎屑加工处理		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	山西妙彤报废机动车有限公司		
统一社会信用代码	91141182MA0MBCR60E		
法定代表人（签章）	谭康		
主要负责人（签字）	刘书		
直接负责的主管人员（签字）	刘书		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	山西颐佳航环保科技有限公司		
统一社会信用代码	911401003468303867		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
郭子银	2017035140352015146005000059	BH002518	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
郭子银	建设项目基本情况、建设项目工程分析、结论	BH002518	
李峰	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	BH049006	



附图1 项目地理位置图



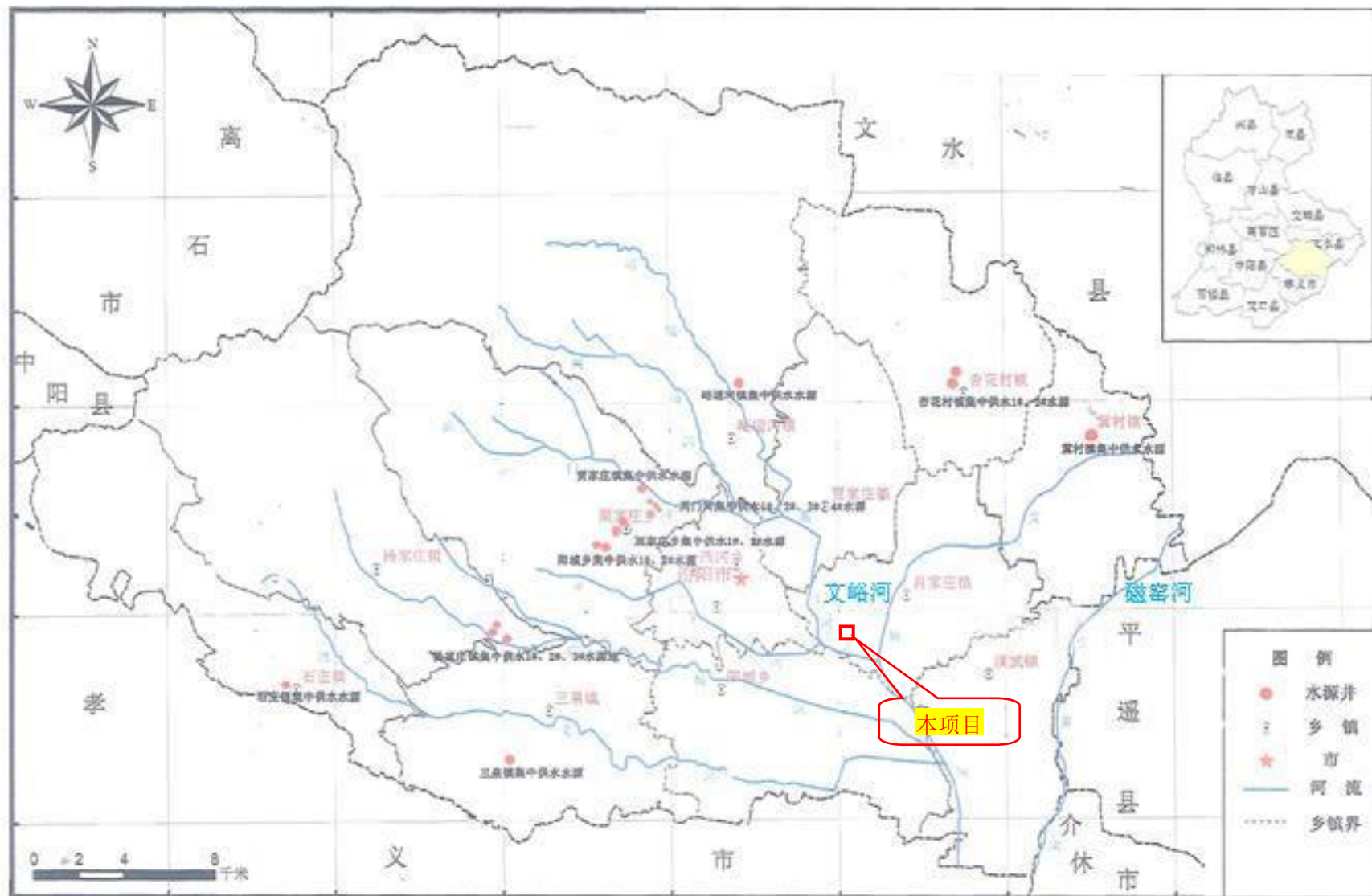
附图2 项目四邻关系及环保目标图



图例: ⊗ 废气监测点

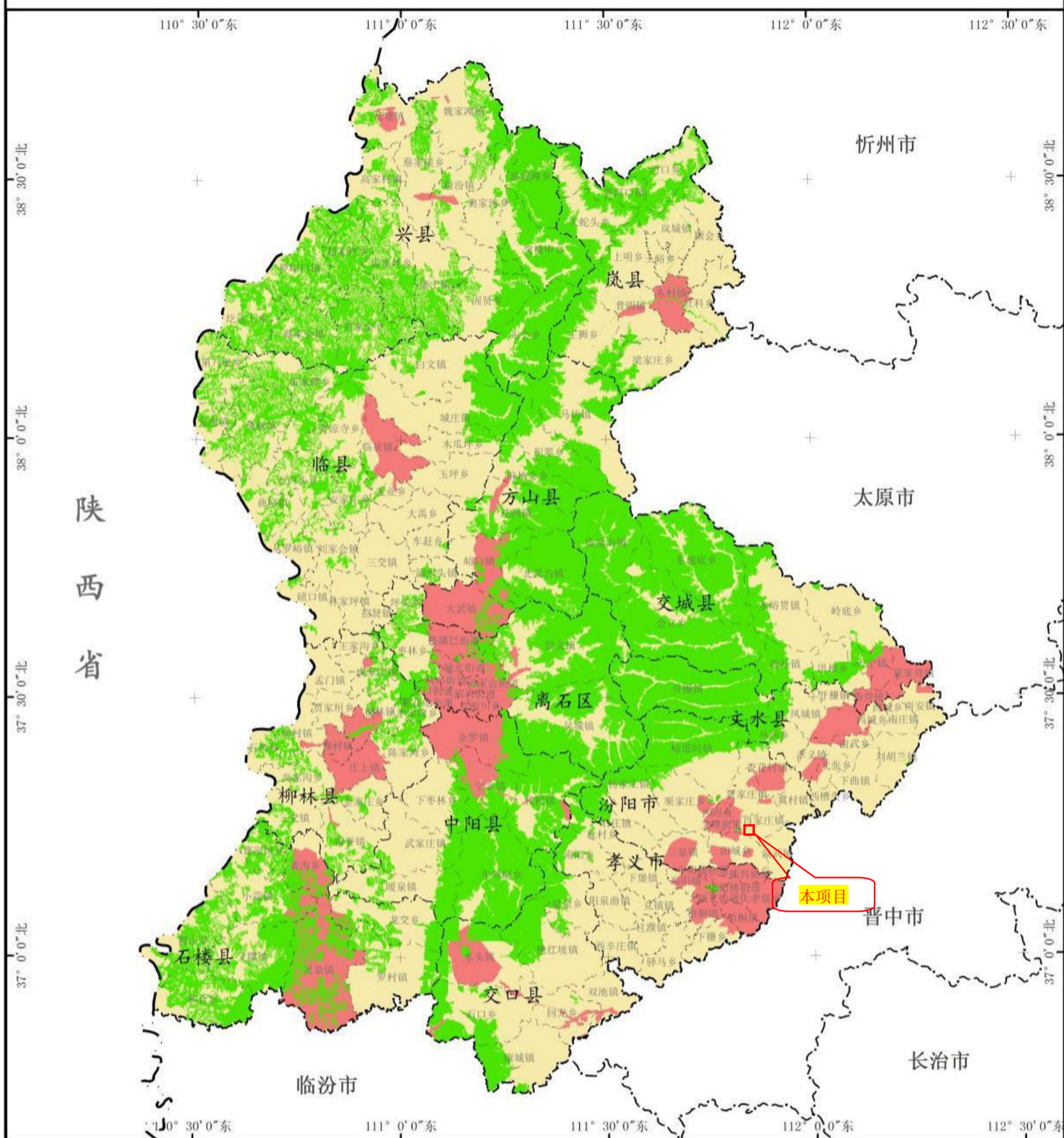
▲ 噪声监测点

附图3 平面布置图



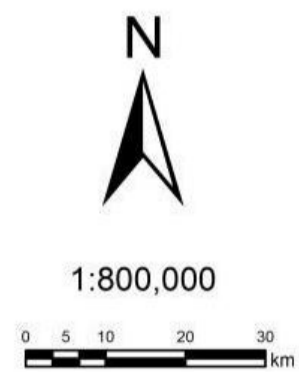
附图4 汾阳市地表水系图

# 吕梁市生态环境管控单元图



图例

- 省界
- 地市界
- 区县界
- 乡镇界
- 优先保护单元
- 重点管控单元
- 一般管控单元



附图5 吕梁市生态环境管控单元图



# 委 托 书

山西颐佳航环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境影响评价法》，本项目需进行环境影响评价工作，建设单位委托贵单位对报废机动车回收拆解项目进行环评。希按有关规定及时开展工作。

特此委托

建设单位：（盖章）



评价单位：（盖章）

2021年10月8日





# 山西省企业投资项目备案证

项目代码：2108-141182-89-01-574324

项目名称：报废机动车回收拆解

项目法人：山西妙彤报废机动车有限公司

建设地点：吕梁市汾阳市

统一社会信用代码：91141182MA0MBCR60E

建设性质：新建

项目单位经济类型：私营企业

计划开工时间：2021年8月

项目总投资：2000万元（其中自有资金2000万元，申请政府投资0万元，银行贷款0万元，其他0万元）

## 项目单位承诺：

遵守《企业投资项目核准和备案管理条例》（国务院令第673号）、《企业投资项目核准和备案管理办法》（国家发展改革委令第2号）和《山西省企业投资项目核准和备案管理办法》（山西省人民政府令第258号）有关规定和要求。

## 建设规模及内容：

厂房建设、办公室、宿舍、围墙；场区内硬化、环保、安全、消防等附属设施



立项文件



统一社会信用代码

91141182MA0MBCR60E

(1-1)

# 营业执照

(副本)



扫描二维码登录  
国家企业信用信  
息公示系统了  
解更多登记、备  
案、许可、监管  
信息。

名称 山西妙彤报废机动车有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 谭康

经营范围 许可项目：报废机动车拆解；报废机动车回收。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）  
一般项目：再生资源回收（除生产性废旧金属）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本 壹佰万圆整

成立日期 2021年07月22日

营业期限 2021年07月22日至长期

住所 山西省吕梁市汾阳市肖家庄镇瀛城村东南坡

登记机关



2021

7

22



国家企业信用信息公示系统网址：  
<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过

国家市场监督管理总局监制

营业执照

甲方（出让方）：贾家庄镇西陈庄村 农户姓名：李润可 身份证号

乙方（受让方）：贾家庄镇游城村 农户姓名：李康 身份证号

为了规范农村土地承包经营权流转，切实维护土地流转双方的合法权益，根据《中华人民共和国农村土地承包法》和《农村土地承包经营权流转管理办法》法律、规章的有关规定，本着依法、自愿、有偿、平等协商的原则，经甲乙双方协商，订立如下土地承包经营权流转合同。

#### 一、流转承包土地的位置

甲方将承包的土地（以下简称承包地）2306.67亩经营权流转给乙方，承包地座落于游城村支河南东南坡

#### 二、承包地承包经营权流转的期限和起止日期

合同双方约定，承包地承包经营权流转期限为22.5年，从2021年06月1日起，至2043年12月31日止。

#### 三、承包地承包经营权流转方式

甲方采用转包方式将其承包地流转给乙方生产经营。

#### 四、流转价款及支付方式、时间

1、承包地流转费用。承包地流转费为每亩250元，22.5年1亩共计1499625。

2、承包地附物（甲方在承包地上种植的树木、修建的房屋、围墙等）补偿费为10万。

3、流转土地所享受国家惠农资金和其它补贴均由乙方享受。

4、承包地流转费采取一次性付清方式。

#### 五、流转双方的权利和义务

##### （一）甲方的权利和义务

1、权利。按照合同规定收取承包地流转费，合同约定的其它权利。

2、义务。在不干预乙方正常的生产经营活动情况下，协助乙方按合同行使土地经营权。

##### （二）乙方的权利和义务

1、权利。在受让的承包地上，具有自主生产经营权。如果乙方在流转期间因投入而提高土地生产能力的，流转合同到期或者未到期

由甲方依法收回承包土地时，受让方有权获得相应的补偿。合同约定的其它权利。因甲方土地手续问题，使乙方无法正常经营使用，甲方承担全部责任。

2、义务。在国家法律、法规和政策允许范围内，从事农业生产经营活动，对流转土地不得使其荒芜，对流转的土地进行有效保护。不能依法保护，造成损失的，乙方自行承担责任。

#### 六、合同的变更和解除

有下列情况之一者，本合同可以变更或解除。1、经当事人双方协商一致，又不损害国家、集体和个人利益的；2、订立合同所依据的国家政策发生重大调整和变化的；3、一方违约，使合同无法履行的；4、乙方丧失经营能力使合同不能履行的；5、因不可抗力使合同无法履行的。

#### 七、违约责任

1、甲方非法干预乙方生产经营，擅自变更或解除合同，给乙方造成损失的，由甲方赔偿乙方损失。

2、乙方违背合同规定，给甲方造成损失的由乙方承担赔偿责任。

#### 八、合同纠纷的解决方式

甲乙双方因履行合同发生纠纷，先由双方协商解决，协商不成的，可以请求村民委员会，镇人民政府调解，也可直接向人民法院起诉。

#### 九、其他约定事项

本合同一式三份，甲方、乙方及原发包方各一份。自甲、乙双方签字或盖章并由原发包方同意之日起生效。

合同甲、乙双方约定的其他事项。

本合同未尽事宜，由甲乙双方共同协商，达成一致意见，形成书面补充协议。补充协议与本合同具有同等法律效力。

甲方（盖章）签名：

乙方（盖章）签名：

鉴证人签名：

2024年 6月1 日

# 山西妙彤报废机动车有限公司报废机动车回收拆解项目

## 环境影响报告表技术审查意见

2021年12月18日，吕梁市生态环境局汾阳分局在汾阳组织召开了《山西妙彤报废机动车有限公司报废机动车回收拆解项目环境影响报告表》技术审查会，参加会议的有建设单位山西妙彤报废机动车有限公司、报告编制单位山西颐佳航环保科技有限公司的领导、代表及应邀参会的环保专家。会议期间，建设单位代表介绍了工程前期准备情况，报告编制单位代表对《报告表》主要内容进行了汇报，与会人员经过认真讨论与评审，形成技术审查会专家意见如下：

### 一、报告表编制质量

报告表编制格式规范，工程建设内容、工艺流程及产污环节介绍基本清楚，区域环境质量介绍符合项目区实际，提出的环境保护措施总体可行，评价结论明确。报告表得分75分，报告表经补充和完善后可报请审批。

### 二、报告表需补充修改以下内容：

1、补充《报废汽车回收拆解企业技术规范(GB22128-2019)》、《报废机动车回收管理办法2019》《报废机动车回收管理办法实施细则2020》汽车拆解等相关文件，分析项目选址、产能、工艺、措施等与上述文件要求的相符性，进而论证项目选址环境可行性。补充介绍利用废弃洗煤厂概况、项目利用厂房及建筑情况，查找是否存在环境问题。

2、完善工程内容建设一览表，细化汽车拆解主要生产设备规格型号、参数和台套数，结合运行制度核准各生产线生产规模；根据吕梁市汽车保有量分析项目汽车拆解规模确定的合理性和来源的保证性。

3、根据报废汽车来源和种类的不同细化生产工艺流程及产污环节，补充原料及产品、生产车间的建筑结构形式和尺寸，分析其建筑面积、容积与相关要求相符性。

核实项目拆解工序生产用水单元、水质、水量，细化污水处理站设计规模、处理工艺和处理后废水的回用方式，分析废水循环利用不外排的保证性。细化全厂的雨水、污水收集和处理措施，完善全厂水平衡。

4、根据《排污许可证申请及核发技术规范 废弃资源加工工业》完善项目的有机废气和颗粒物等废气治理措施，根据汽车拆解废油液、制冷剂抽取工序生产设备构造细化集气罩位置、方式和净化设施等技术参数，补充风量和污染物排放量确定依据。

5、细化项目一般工业固废、危险废物产生种类和产生量。按照危险废物评价技术指南，细化危废间结构，收集、暂存及处置措施、周转周期，分析危废暂存库容积确定的合理性和满足性。补充危废暂存间废油、废铅酸电池等危废的废气治理措施。

6、完善大气污染物排放执行标准和厂区的分区防渗措施；根据《排污许可证申请及核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019)调整监控计划和监控点位并附图；细化环境保护措施监督检查清单和建设项目污染物排放量汇总表。

技术审查： 李瑾

王三平

李英



2021.12.18

技术审查意见