临沂丰硕汽车回收拆解有限公司
年回收拆解 30000 辆报废汽车项目

环境影响报告书

临沂市环境保护科学研究所有限公司

二〇二〇年五月

4.4 运营期地下水影响预测与评价

4.4.1 评价等级

4.4.1.1 划分依据

地下水环境影响评价等级依据项目类别、地下水环境敏感程度进行判定。

根据《环境影响评价技术导则　地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 可知，拟建项目属于“U 城镇基础设施及房地产中 155、废旧资源（含生物质）加工、再生利用”报告书类别，地下水环境影响评价项目类别为III类。

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 4.4-1。

表 4.4-1　地下水环境敏感程度分级表

分级	项目场地的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为列入上述敏感等级的环境敏感区。
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	

拟建项目位于临沂市兰山区汪沟镇吴家庄西南 280m，项目所在地不属于集中式饮用水水源（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；不属于集中式饮用水水源准保护区以外的补给径流区；厂址周围也没有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他保护区，同时根据调查结果，园区企业及周边居民大部分采用自来水，但仍存在少数使用地下水，故园区地下水敏感程度为较敏感。

因此，确定项目区地下水环境敏感程度为“较敏感”。

4.4.1.2 评价工作等级确定

项目评价等级划分见表 4.4-2。

表 4.4-2　评价工作等级分级表

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

根据附录可知，项目属于III类项目，且地下水环境较敏感，项目地下水环境

影响评价等级为三级。

项目地下水环境调查评价范围按照导则中的查表法确定调查评价范围为项目区建设范围外 6km^2。

4.4.2 水文地质概况

4.4.2.1 地层结构

拟建项目厂址地质及水文地质概况资料引自《临沂新程金锣肉制品集团有限公司 1×25MW 背压式机组热电项目》岩土勘察报告。临沂新程金锣肉制品集团有限公司 1×25MW 背压式机组热电项目位于临沂市兰山区半程镇公司金源热电厂区内，与拟建项目距离约 5.5km，位于同一地质单元内，故《临沂新程金锣肉制品集团有限公司 1×25MW 背压式机组热电项目》岩土勘察报告的区域地质、水文地质等资料可适用于拟建项目。

项目区域水文地质及与新程金锣公司相对位置见图 3.1-1。

项目区地层状况如下：

①耕土(Q^{pd})：灰褐色，稍湿．湿，松散，含多量植物根系。层底深度0.2m～0.7m，层底标高25.29m～28.22m，层厚0.2m～0.7m。该层成分混杂，力学性质较差。

②残积土(Q^{el})：灰黄色--棕黄色，可塑—硬塑，中密，湿，风化呈土状，母岩为泥岩，合少量钙质结核，上部2.00m左右以上为可塑，性质相对较弱；下部为硬塑，性质相对较好。1～10号钻孔下部风化成砂状，②-1层厚1.00m—2.60m，棕红色，中密，稍湿，母质泥质砂岩. 层底深度2.40m—5.50m，层底标高20.69m～25.82m，层厚2.00m～5.00m。

③—1强风化泥岩(P)：灰褐色，坚硬，湿，风化裂隙发育，局部成块状，手捻易碎。层底深度4.6m～6.8m，层底标高19.16m～23.1lm，层厚0.8m～4.0m。该层可视为低压缩性土。

③—2中风化泥岩(P)：灰褐色，坚硬，风化裂隙较发育，岩芯呈短柱状，局部大块状。该层未揭穿，最大揭露深度17.10m，相应标高9002m，最大揭露厚度10.60m。该层可视为不可压缩层。

工程地质剖面图见图4.4-1。

4.4.3 地下水环境影响分析

项目场区地形平坦，局部起伏不大，地貌类型单一，地层结构简单，采用解

析法对项目建设造成的地下水影响进行预测。正常工况下，不会渗入地下，因此一般不会对地下水造成污染。非正常工况下，随着时间推移，污染物影响范围变大，污染物对地下水产生不利影响据。

4.4.3.1 地下水的污染途径

通过现场实地调查，并结合工艺各环节分析，拟建项目可能对地下水产生影响的因素包括：

（1）主体工程方面：

①物料跑、冒、滴、漏遇地面清洗水下渗对周围地下水造成污染；

②生产废水下渗对周围地下水造成污染。

（2）公用工程及环保工程方面：

①生活污水和生产废水通过管沟跑冒滴漏下渗对周围地下水造成污染；

②污水站等设施内的污水通过池体、池壁下渗对周围地下水造成污染。

③生活垃圾等固体废物堆放过程，被雨水淋滤，污染物下渗造成地下水污染。

④事故状态下污水处理站发生故障，若事故水池不能进行有效收集，或事故水池防渗不严格，导致污染物经池壁下渗对地下水造成污染。

⑤污水处理站池体防渗措施不得当导致废水经池体下渗造成地下水污染。

通过以上分析，拟建项目可能造成地下水污染的途径主要包括通过管线泄漏下渗、通过池体池壁下渗、通过危险品库地坪下渗、通过车间地坪下渗等 3 个类型。

4.4.3.2 对地下水水量的影响

评价区域地下水涵养量主要补给途径为大气降水，拟建项目的建设，不透水地表面积将有所增加，对地下水涵养量有一定的影响。但同时，拟建项目大面积的人工绿地也会增加绿化区地下水的涵养量。拟建项目固化面积减少的地下水入渗量可以通过绿化洒水等进行补给。

拟建项目生产用水和生活用水均由自来水管网提供，拟建项目废水经厂内污水处理站处理后回用，不外排，因此对地下水水量影响较小。

综上所述，拟建项目的建设对地下水水量影响不大。

4.4.3.3 对地下水水质的影响

污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，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。

根据《临沂新程金锣肉制品集团有限公司 1×25MW 背压式机组热电项目》岩土勘察报告，参照区域风化泥岩渗透性能的经验值，项目区所在位置渗透系数约为 1×10^{-9}cm/s～1×10^{-6}cm/s。因此拟建项目包气带防污性能可定为中级，说明浅层地下水不容易受到污染。若废水发生渗漏，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。

4.4.4 地下水污染防治措施

通过地下水环境影响分析，为了尽可能地降低项目建设对当地地下水环境的影响，企业应落实以下环保措施。

4.4.4.1 源头控制措施

主要包括提出实施清洁生产及各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量；提出工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物应采取的控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

（1）加强防患意识，在项目建设时，生活废水、生产废水收集管线须采用耐腐蚀 PVC 管道，并对各管道接口进行良好密封，以减轻对地下水的污染。

（2）各类污水收集储存设施（污水处理站、事故水池、初期雨水池等）均采取必要的防渗漏措施，以免污染浅层地下水。

（3）各类原辅材料储存设备均设置于地面以上，便于跑、冒、滴、漏的直接观察。

（4）生产装置区、运输装卸区域地面全部用混凝土硬化，硬化区边缘设计污水收集沟槽，将工艺中的跑、冒、滴、漏等全部收集并送污水处理厂处理。

4.4.4.2 分区防控措施

结合地下水评级结果，给出不同分区的具体防渗技术要求：

拟建项目属于未颁布污染控制国家标准或防渗技术规范的行业，根据场地包气带特征及其防污性能，提出防渗技术要求，或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，参照导则中的要求提出防渗技术要求。其中污染控制难易程度分级和天然包气带防污性能分别参照表 4.4-3、表 4.4-4 和 4.4-5 进行相关等级的确定。

表 4.4-3　污染控制难易程度分级参照表

污染控制难易程度	主要特征
难	对地下水环境有污染的物料或污染物泄露后，不能及时发现和处理
易	对地下水环境污染的物料或污染物泄露后，可及时发现和处理

表 4.4-4 项目厂区内污染控制难易程度分级参照表

装置、单元名称	污染控制措施	难易程度
生产车间、一般固废区等	液体物料桶装，采用管道输送，物料发生泄露容易发现	易
污水管道、事故水池、污水处理站、初期雨水池、危废间等	污水管道、事故水池、污水处理站、初期雨水池、危废间均属于埋地方式，发生泄露不易及时发现。	难

表 4.4-5 天然包气带防污性能分级参照表

分级	包气带岩土的渗透性能
强	岩(土)层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$，渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$，且分布连续、稳定。
中	岩(土)层单层厚度 $0.5m \leq Mb < 1.0m$，渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$，且分布连续、稳定。 岩(土)层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$，渗透系数 $10^{-7}cm/s < K \leq 10^{-4}cm/s$，且分布连续、稳定。
弱	岩(土)层不满足上述“强”和“中”条件。

根据区域资料，拟建项目区域包气带的渗透系数取单层平均厚度 $0.5m \leq Mb < 1.0m$，渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$，包气带防污性能等级为“中等”。

项目地下水污染防渗分区见表 4.4-6。

表 4.4-6 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、持久性有机物污染物	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$，$K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$; 或参照 GB18598 执行。
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$，$K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$; 或参照 GB16889 执行。
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性有机物污染物	
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

防渗处理是防止地下水污染的重要环保保护措施，也是杜绝地下水污染的最后一道防线。依据项目区域水文地质情况及项目特点，提出污染防治措施及防渗要求。

根据地下水污染防渗分区等级参照表可知，拟建项目防渗分区划分及防渗等级见表 4.4-7，防渗布局图见图 4.4-2。

表 4.4-7 拟建项目污染区划分及防渗等级一览表

分区	厂内分区	防渗等级
简单防渗区	办公室、宿舍等	一般地面硬化
一般防渗区	报废车暂存简易棚等	应不低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7}cm/s$ 的粘土层；该防渗性能要求与《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）第

		6.2.1 条等效。
重点防渗区	生产车间、事故水池、污水处理站、初期雨水池、危废间、污水埋地管道等	应不低于 6.0m 渗透系数为 1.0×10^{-7}cm/s 的粘厚土层；该防渗性能要求与《危险废物填埋场污染控制标准》（GB18598-2001）第 6.5.1 条等效。

拟建项目应采取的各项防渗处理措施具体见表 4.4-8。

表 4.4-8　拟建项目地下水污染途径及应采取的防治措施

污染途径	污染环节	防渗等级	建议污染防治措施
管线泄漏	物料管线、污水管沟	重点防渗	①选用耐腐蚀耐高温材料管材； ②管线内衬防腐材料； ③管线连接处及阀门重点检查，选用优质产品； ④尽可能地上设置，并在管线下方设置收集槽与事故水池连通； ⑤沟渠建设严格按照《渠道防渗工程技术规范》的要求采取有效的防渗漏措施； ⑥地下走管的管道、阀门设专用防渗管沟，管沟上设活动观察顶盖； ⑦排水系统建设雨污分流制。
池体池壁渗漏	事故水池、初期雨水池、污水处理池等	重点防渗	①自然地基采用粘土夯实硬化； ②池体建设应采用高标号防渗混凝土； ③池底及池壁防渗及防腐处理。如采用土工布膜衬垫、塑料树脂夹层等； ④池体内衬防腐、耐高温材料； ⑤混凝土浇注严格按照相关防渗规定防止出现混凝土裂缝。 ⑥按照水压计算，设计足够厚度的钢筋混凝土结构。
地坪下渗	综合楼	简单防渗	①一般地面硬化
	生产车间、报废车暂存简易棚	一般防渗	①生产区内地坪应进行硬化处理； ②自然地基采用粘土夯实硬化； ③地坪建设应采用高标号防渗混凝土； ④地坪采取上下两层钢筋混凝土，中间内衬 2～3mm 边缘上翻的防水塑料层结构进行防渗处理； ⑤混凝土浇注严格按照相关防渗规定防止出现混凝土裂缝。 ⑥基土层：3:7 灰土夯实并找坡，厚 1.5m；地坪采用 200mm C30 号防渗钢筋混凝土。渗透系数≤1.0×10^{-7}cm/s。
	一般固废区	一般防渗	①堆场地坪应按照《一般工业固废贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）有关防渗要求进行建设。
	危废暂存库	重点防渗	①贮存场所要防风、防雨、防晒； ②避开易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护区域； ③堆场地坪应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单有关防渗要求进行建设。 ④基础防渗层为粘土层，厚度应在 1m 以上，渗透系数应小于 $1.0\times10P^{-7}$Pcm/s，或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数≤1.0×10^{-10}Pcm/s。

根据项目特点，结合《环境影响评价技术导则　地下水环境》（HJ 610-2016）要求，项目防渗能够满足《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598- 2001）、《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）有关防渗要求。采取以上措施后，可以有效防止项目对厂区附近的地下水造成影响。总的来看，项目通过采取有效

措施严格做好防渗处理，减轻废水无组织排放对地下水的污染。

4.4.4.3 地下水环境监测与管理

项目对地下水的污染风险是防渗层出现断裂。鉴于项目所在区域的地下水环境敏感度，本次评价提出地下水污染应急措施，其基本思路是：通过监测井、监测数据及反馈及时启动应急处置方案。

当发现防渗层出现异常发生渗漏现象，企业应立即停产并及时分析原因，将废水及时抽至事故水池，立即更换防渗层。

企业应根据当地地下水流向、污染源分布情况，在厂区及其周边区域布设地下水污染监控井，建立地下水污染监控和预警体系。

1、地下水污染监控井布设应符合下列规定

（1）根据导则要求，对于三级评价项目，设立不少于 1 个监测井（监测井点位布置见图 4.4-3），应在厂区污水处理站等污染区的地下水水流下游设置 1 个地下水监控井。

（2）厂区外地下水污染监控井宜选用取水层与监测目的层相一致、距厂址较近的工业、农业生产用井为监控井；在无合适的工业、农业生产井可利用时，宜在厂界外就近设置监控井。

（3）地下水污染监控井监测层位的选择应以浅层潜水含水层为主，并应考虑可能受影响的承压地下水层。

（4）地下水污染监控井的建设和管理应符合《地下水环境监测技术规范》（HJ/T 164-2004）的规定。

2、地下水质量监控计划应符合下列规定：

（1）监测项目应根据企业产生的特征污染物、反映当地地下水功能特征的主要污染物以及国家现行标准《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）中列出的项目综合考虑设定。

（2）厂区外地下水污染监控井的检测频率为每半年至少监测一次，每年 2 次，监测因子主要包括 pH、总硬度、耗氧量（COD_{Mn}法，以 O_2 计）、石油类、镍、铬、镉、砷、铜、铅、汞等。当厂区发生液体

物料泄漏事故或发现地下水污染现象时，应加大取样频率。

（3）地下水监测采样及分析方法应符合国家现行标准《地下水环境监测技术规范》（HJ/T 164-2004）的规定。

综上分析，在采取以上措施后，拟建项目产生废水不会因下渗、扩散而污染地下水。

4.4.5 地下水保护措施和建议

4.4.5.1 地下水污染的保护措施和建议

通过地下水环境影响分析，为了尽可能地降低项目建设排水对当地地下水环境的影响，企业还应落实或完善以下环保措施：

（1）严格禁止企业污水直接向周围水体排放，避免间接影响到当地地下水。加强生产管理，减少跑、冒、滴、漏等现象的发生；建立、健全事故排放的应急措施，以杜绝事故状态下对当地水环境的影响。

（2）工程污水收集及输送的管道要选用不会产生渗漏的材质，如钢筋混凝土等，防止跑冒滴漏现象发生。厂区内地面除绿化用地外，其余地面均严格按照建筑防渗设计规范，并且对场地的地基进行碾压处理，采用高标号的防水混凝土地坪，降低其渗透系数。硬化地面的平均厚度为 250mm，并合理设计坡度、设置导流水沟将废水引入废水处理系统。既可防止雨季出现地面积水，又可有效防止出现淋溶水下渗。为防止污水、废渣淋漓水下渗，对管道、阀门应尽可能设置地上，以便于发现毁坏等问题及时维修更换；设置地下的管道必须采用防渗管沟，管沟上设活动观察顶盖，以便出现渗漏问题及时观察、解决。

（3）为了保护地下水资源，要对各固废临时堆场等关键部位进行防渗处理，地面防渗层的渗透系数要小于 1.0×10^{-12}cm/s。

（4）为确认项目对地下水环境的影响，应按照项目区地下水流向在污水处理站下游设置 1 个监控井，加强监测，设施投运后，应定期监测厂区地下水水质，密切关注水质变化情况，出现问题及时采取措施。

4.4.5.2 地下水资源保护措施和建议

（1）完善工艺节水措施，充分挖掘节水潜力。完善相应的管理制度和措施，将用水管理作为生产管理的主要内容，加大对节水工作的力度，实现用水结构的调整优化，提高水的重复利用率。

（2）提高绿化覆盖率，绿地要乔灌草合理搭配。在道路两侧、建筑物附近除种植树木外，还需要种植草坪，绿地的高度应该低于路面和不透水地面的高度，以起到承接路面和屋面径流的作用，能够使大部分路面和屋面上的雨水通过草地渗入地下，补给地下水。

（3）对于不承受太大重量的硬化地面，比如道路两侧的人行道等，硬化时尽量采用透水砖，以尽量增加地下水涵养。

4.4.6 小结

拟建项目在做好各项污染防治措施的前提下，可以有效地防止建设工程对厂区附近地下水造成污染，项目运营对周围地下水不会造成明显影响，不会影响当地地下水的原有利用价值。

4.5 运营期声环境影响预测与评价

4.5.1 噪声源分析

4.5.1.1 主要噪声源强

项目生产过程中噪声源主要包括油液排放凿孔器、冷媒回收设备、安全气囊引爆装置、拆解流水线、液压剪板机、龙门剪切机、自动加料机、皮带输输送机、垂直提升机、废钢破碎机、金属打包机、金属压块机、行吊及风机等设备，其噪声级大致在 80～95(A)之间，均采取减震、隔声、消音等措施。拟建项目全部建成后噪声源设备情况见表 4.5-1。

表 4.5-1　拟建项目主要噪声源及降噪措施一览表

序号	设备名称	噪声级 dB(A)	数量（台/套）	防治措施	治理后的噪声级 dB(A)
1	安全气囊引爆器	85	1	减震、隔声	≤65
2	冷煤回收机	80	1	减震、隔声	≤60
3	冷煤回收机	95	1	减震、隔声	≤75
4	预处理工作台	90	1	减震、隔声	≤70
5	油液抽排系统（含储油罐残余油液报警、加油机）	95	2	减震、隔声	≤75
6	移动式四柱举升机	95	1	减震、隔声	≤75
7	轨道小车	85	6	减震、隔声	≤65
8	固定式多功能拆解机	85	1	减震、隔声	≤65
9	升降小车（手动）	95	3	减震、隔声	≤75
10	液压剪及平衡器及小车	90	5	减震、隔声	≤70
11	等离子切割机	90	2	减震、隔声	≤70

12	风炮	95	2	减震、隔声	≤75
13	汽车翻转举升一体机	95	2	减震、隔声	≤75
14	移动式液压吊车	85	3	减震、隔声	≤65
15	立式扒胎机	95	1	减震、隔声	≤75
16	卧式扒胎机	95	1	减震、隔声	≤75
17	油水分离器	85	3	减震、隔声	≤65
18	空压机（包含空气冷干机、储气罐、管路、气管接头等）	95	1	减震、隔声	≤75
19	废油回收移动车	85	1	减震、隔声	≤65
20	工具小车	85	5	减震、隔声	≤65
21	电瓶存放箱	85	10	减震、隔声	≤65
22	电动叉车	85	2	减震、隔声	≤65
23	电动叉车	85	1	减震、隔声	≤65
24	道路清障车	85	1	减震、隔声	≤65
25	多功能快速解体机	95	1	减震、隔声	≤75
26	重型液压剪切机	95	1	减震、隔声	≤75
27	金属打包机	95	1	减震、隔声	≤75
28	抓钢机	85	2	减震、隔声	≤65
29	风机	95	若干	减震、隔声、消音	≤75

4.5.1.2 噪声治理措施

为了使厂界能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准的要求，减少对周围环境的影响，拟建工程针对以上噪声源情况，采取了以下控制措施：

①在设备选型上，首先选用装备先进的低噪音设备，并采取适当的降噪措施，如机组基础设置衬垫，使之与建筑结构隔开。

②各类风机的进出口装消音器；对空气压缩机等设备采用隔离布置，均采用减振基底，连接处采用柔性接头；压缩机设立在隔声间内，进、排气口加装消音器，并设立减振基座；各种泵类设立在泵房内，采取隔音罩，并设立减振基座。

③在设备、管道设计中，注意防振、防冲击，以减轻振动噪声，并应注意改善气体输送时流场状况，以减少空气动力噪声。

④针对输送管路噪声，设计时尽量防止管道拐弯、交叉、截面剧变和 T 型汇流。对与机、泵等振源相连接的管线，在靠近振源处设置软接头，以隔断固体传声；在管线穿越建筑物的墙体和金属桁架接触时，采用弹性连接。对于输送管线应采取隔声材料包扎处理。

⑤厂区平面布置要优化，合理布局，将安全气囊引爆装置靠厂区内侧布置，并于车间内单独设置房间进行操作；将高噪声设备尽量布置在远离厂界处，通过距离衰减减轻噪声源对厂界噪声的影响。设备布置时尽量远离行政办公区区，设置隔音机房；工人不设固定岗，只作巡回检查；操作间做吸音、隔音处理；厂区周围及高噪音车间周围种植降噪植物等。

经采取以上措施后，各设备噪声级大大降低。拟建项目噪声源到预测点的距离见表 4.5-2。

表 4.5-2　拟建项目噪声源到厂界的距离

污染源	距厂界及敏感点距离（m）			
	1#东厂界	2#西厂界	3#南厂界	4#北厂界
1#生产车间	15	15	20.33	56.5
2#生产车间	15	15	76.83	0

4.5.2 预测模式及参数选择

本次评价采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）中推荐模式进行预测，用 A 声级计算，模式如下：

（1）单个室外点声源在预测点产生的 A 声级的计算

$$L_A(r)=L_A(r_0)-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$$

式中：$L_A(r)$—距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$LA(r_0)$—参考位置 r0 处的 A 声级，dB(A)；

A_{div}—几何发散引起的倍频带衰减，dB(A)；

A_{atm}—大气吸收引起的倍频带衰减，dB(A)；

A_{gr}—地面效应引起的倍频带衰减，dB(A)；

A_{bar}—声屏障引起的倍频带衰减，dB(A)；

A_{misc}—其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB(A)；

（2）室内声源等效为室外声源的计算

①首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级

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

式中：L_{P1}—某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

L_w—某个声源的倍频带声功率级，dB(A)；

r—某个声源与靠近围护结构处的距离，m；

R—房间常数，R=Sα/(1-α)，S 为房间内表面面积，m^2；α 为平均吸声系数；

Q—指向性因子，通常对无指向性声源，当声源贩子房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级

$$L_{P1i}(T)=10\lg\left[\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{p1ij}}\right]$$

式中：L_{P1i}（T）—靠近围护结构处 N 个室内声源产生的 i 倍频带的叠加声压级，dB(A)；

L_{P1ij}—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB(A)；

N—室内声源总数；

③计算出室外靠近围护结构处的声压级

$$L_{P2i}(T)=L_{P1i}(T)-(TL_i+6)$$

式中：L_{P2i}（T）—靠近围护结构处 N 个室外声源产生的 i 倍频带的叠加声压级，dB(A)；

T_{Li}—维护结构 i 倍频带的隔声量，dB(A)；

④将室外声源的声压级和透声面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级

$$L_w=L_{P2}(T)+10\lg S$$

式中：S—透声面积，m^2。

⑤然后按照室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

（3）参数的确定

①声波几何发散引起的 A 声级衰减量(工业噪声源)：

a、点声源　　A_{div}＝20Lg(r/r_o)

b、有限长(L_o)线声源

当 r＞L_o 且 r_o＞L_o 时　　A_{div}＝20lg(r/r_o)

当 r＜L_o/3 且 r_o＜L_o/3 时　　A_{div}＝10lg(r/r_o)

当 L_o/3＜r＜L_o 且 L_o/3＜r_o＜L_o 时　　A_{div}＝15lg(r/r_o)

②空气吸收引起的衰减量 A_{atm}

拟建项目噪声以中低频为主，空气吸收性衰减很少，本次评价预测时忽略不计。

③地面效应引起的衰减量 A_{gr}

拟建项目地面为水泥硬化路面，地面效应引起的衰减量很小，本次评价预测时忽略不计。

④屏障引起的衰减 A_{bar}

噪声在向外传播过程中将受到厂房或其它车间的阻挡影响，从而引起声能量的衰减，具体衰减根据不同声级的传播途径而定，本次评价预测时忽略不计。

⑤其他多方面原因引起的衰减量 A_{misc}

主要考虑工业场所的衰减；通过房屋群的衰减等。本次环评忽略不计本项衰减量。

（4）评价点的选取

拟建项目位于临沂市兰山区汪沟镇吴家庄西南 280m，本次噪声影响评价选取现状监测的 4 个厂界作为此次拟建工程对环境的影响预测点，预测、评价拟建工程噪声对环境的影响。

4.5.3 预测结果及评价

根据拟建项目主要噪声设备经采取相应治理措施后的噪声值，利用以上预测模式和参数分别计算得出拟建项目主要噪声设备对厂界的噪声预测值。拟建工程完成后厂界噪声贡献值预测结果见表 4.5-3。

表 4.5-3 拟建项目厂界噪声预测结果表 单位：dB（A）

污染源		衰减后的噪声级 dB（A）			
车间/工段	降噪后噪声级	1#东厂界	2#西厂界	3#南厂界	4#北厂界
1#生产车间	84.88	40.12	40.12	47.50	38.57
2#生产车间	86.28	41.52	41.52	37.27	48.79

4.5.4 声环境影响评价

拟建项目为新建项目，根据导则要求，新建项目厂界预测值不进行叠加背景值，直接以噪声贡献值为预测值，敏感点以噪声贡献值和背景值的叠加值作为噪声预测值。拟建项目建成后全厂声环境影响评价结果见表 4.5-4。

表 4.5-4 全厂噪声评价结果表 [单位：dB(A)]

测声编号		1#东厂界	2#西厂界	3#南厂界	4#北厂界
项目贡献值		43.89	43.89	47.89	49.18
噪声预测值	昼间	43.89	43.89	47.89	49.18
	夜间				
达标情况		达标	达标	达标	达标

由表 4.5-4 可见，拟建项目投产后厂界昼夜间噪声预测值均能满足《工业企

业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类功能区标准要求。

4.5.5 噪声防治措施

根据评价结果，拟建项目建成投产后，厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类功能区标准要求。为确保拟建项目厂界噪声能稳定达标，同时尽可能减轻噪声源对厂界噪声的影响，建议企业在工程的建设过程中严格落实好以下措施和建议：

(1)务必对所有噪声源严格落实本环评提出的噪声源治理措施，真正做到从设备选型、设计安装入手、增设消音、隔音、吸音等防噪、降噪措施，使设备噪声对环境的影响减至最低。

(2)对于噪声控制所采取的一系列措施，应有相关专业人员进行设计，并且对某些治理措施在土木建设的同时就加以考虑，如基础减振、隔声门窗等，切实做到提前防范与控制，确保治理效果。

(3)在总平面布置时利用地形、厂房、声源方向性及绿化植物吸收噪声的作用等因素进行合理布局，充分考虑综合治理的作用来降低噪声污染。

(4)项目投产后，加强厂界及主要噪声设备的监测管理工作，以便发现问题及时解决。

4.5.6 小结

（1）声环境现状监测结果表明：1#、2#、3#、4#监测点的昼间和夜间噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类功能区标准要求，项目厂址附近的声环境质量较好。

（2）噪声预测评价结果表明：项目建成投产后，对厂界进行厂界绿化，合理布置噪声设备，使产噪设备尽量远离厂界等措施，各厂界噪声贡献值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类功能区标准要求，对周围环境影响较小。

4.6 运营期固体废物影响预测与评价

4.6.1 固体废物产生及处置情况

拟建项目生产过程中产生的固体废物主要包括含油废抹布、废油液、废油类滤清器、废蓄电池、废液化气罐、废尾气净化催化装置、废制冷剂、废电路板、废电容器及废开关、不可再生利用材料、废液压油、废液压油桶、废油箱、隔油

池废油、污水处理站污泥、除尘器收集的粉尘、职工生活垃圾等。拟建项目固体废物产生及处置情况见表 4.6-1。

表 4.6-1　拟建项目固体废物产生及处置情况

<table>
<tr><th>类型</th><th colspan="2">名称</th><th>形态</th><th>主要成分</th><th>产生量（t/a）</th><th>危废类别代码</th><th>处理措施</th></tr>
<tr><td rowspan="5">一般固废</td><td colspan="2">不可再生利用材料</td><td>固态</td><td>玻璃、纤维、橡胶等</td><td>665</td><td>--</td><td rowspan="2">外卖废品收购站</td></tr>
<tr><td colspan="2">除尘器收集的粉尘</td><td>固态</td><td>铁、氧化铁</td><td>0.69</td><td>--</td></tr>
<tr><td colspan="2">含油废抹布</td><td>固态</td><td>棉、纤维等</td><td>0.3</td><td>--</td><td rowspan="3">由环卫部门统一收集集中处理</td></tr>
<tr><td colspan="2">污水处理站污泥</td><td>固态</td><td>污泥</td><td>2.55</td><td>--</td></tr>
<tr><td colspan="2">生活垃圾</td><td>固态</td><td>塑料、废纸、餐余垃圾</td><td>7.5</td><td>--</td></tr>
<tr><td colspan="5">小计</td><td>676.04</td><td>--</td><td>--</td></tr>
<tr><td rowspan="13">危险废物</td><td rowspan="2">废油液</td><td>废矿物油类</td><td>液态</td><td>矿物油</td><td>540.83</td><td>HW08（900-214-08）</td><td rowspan="13">收集后委托有资质单位处理</td></tr>
<tr><td>废汽油及柴油</td><td>液态</td><td>汽油及柴油</td><td>129.1</td><td>HW08（900-221-08）</td></tr>
<tr><td colspan="2">废油类滤清器</td><td>固态</td><td>沾染矿物油</td><td>75</td><td>HW49（900-041-49）</td></tr>
<tr><td colspan="2">废蓄电池</td><td>固态</td><td>含铅、硫酸等</td><td>410</td><td>HW49（900-044-49）</td></tr>
<tr><td colspan="2">废液化气罐</td><td>固态</td><td>沾染毒性物质</td><td>0.4</td><td>HW49（900-041-49）</td></tr>
<tr><td colspan="2">废尾气净化催化装置</td><td>固态</td><td>废催化剂</td><td>55</td><td>HW50（900-049-50）</td></tr>
<tr><td colspan="2">废制冷剂</td><td>液态</td><td>含有机卤化物</td><td>74.9925</td><td>HW45（900-036-45）</td></tr>
<tr><td colspan="2">废电路板、废电容器及废开关</td><td>固态</td><td>废电子元件</td><td>510</td><td>HW49（900-045-49）</td></tr>
<tr><td colspan="2">废油箱</td><td>固态</td><td>沾染毒性物质</td><td>325</td><td>HW49（900-041-49）</td></tr>
<tr><td colspan="2">废液压油桶</td><td>固态</td><td>沾染液压油</td><td>0.054 t/次（3 年 1 次）</td><td>HW49（900-041-49）</td></tr>
<tr><td colspan="2">废液压油</td><td>液态</td><td>液压油</td><td>0.51t/次（3 年 1 次）</td><td>HW08（900-218-08）</td></tr>
<tr><td colspan="2">隔油池废油</td><td>固态</td><td>矿物油</td><td>0.022</td><td>HW08（900-210-08）</td></tr>
<tr></tr>
<tr><td colspan="5">小计</td><td>2120.9085（最大值）</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="5">合计</td><td>2796.9485</td><td></td><td></td></tr>
</table>

从表 4.6-1 可知，企业对项目产生的各类固废均进行了有效处置或综合利用，拟建项目固体废物的处理方法适当。

4.6.2 固体废物对环境的影响途径及处理措施

拟建项目产生的固体废物对环境的影响主要表现在固废在周转及临时贮存过程中，对环境空气及周围水环境的影响。

4.6.2.1 一般工业固废对环境的影响途径及处理措施

拟建项目生产过程产生的不可再生利用材料、含油废抹布、污水处理站污泥及职工日常生活产生的生活垃圾等属于一般固废，其对水环境的影响主要包括两个方面：一是固废储存过程中，淋溶水通过贮存场地面下渗可能影响地下水，导致地下水中的溶解性固体物、总硬度、硝酸盐等含量增加，同时，垃圾分解出来的各种酸、无机物和有机物长期与黄土状土发生作用，还会使土的性质发生变化，如强度降低，土的结构改变，渗透性增强等，这将加速对深层地下水的污染；二是有较大持续的降雨时，会形成雨水携带固废外排和漫流进入地表水系而对地表水产生影响。

对拟建项目产生的一般固废在厂内应设周转贮存设施，并应按性质不同分类进行贮存，贮存场所采取设防风、防雨、防渗措施。一般固废的贮存、处置应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）修改单的要求。

4.6.2.2 危险废物对环境的影响途径及处理措施

拟建项目生产过程产生的危险废物主要有废油液、废油类滤清器、废蓄电池、废液化气罐、废尾气净化催化装置、废制冷剂、废电路板、废电容器及废开关、废油箱、废液压油桶、废液压油、隔油池废油，项目在生产车间西南部设置危废间 1 处用于厂区危险废物的暂存，该危险废物暂存间采取全封闭、严格的防腐防渗处理、设立专门的危废收集槽等。

（1）危废库选址合理性分析

对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单，拟建项目选址合理性分析见下表。

表 4.6-2　项目与《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单符合性分析

选址要求	拟建项目情况	符合情况
地质结构稳定，地震烈度不超过 7 度的区域内	根据区域地震构造图，拟建项目位于前古近系底层，地震烈度为 5.5-5.9 度，不超过 7 度。	符合
设施底部必须高于地下水最高水位	场地覆盖层为第四系全新统冲洪积黄褐色黏土及上更新统冲洪积黏土夹石灰岩碎石，建筑场地类别为Ⅱ类，钻探资料表明，勘察期间钻孔内未见地下水，根据周围场地的钻探资料水文地质情况分析，场地内地下水	符合

	主要为岩溶裂隙水，近 3～5 年历史最高水位约 84.50m，因此设施底部高于地下水最高水位。	
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、潮汐等影响的区域	根据企业提供的地质勘查报告，该工程场地地形起伏不大，地层结构简单，地貌类型单一，场地内未见其它严重影响工程稳定性如岩溶、崩塌、滑坡等不良地质作用。	符合
应在易燃易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域外	拟建项目周边均为工业企业，厂区内不存在大量易燃易爆等危险品，只有少量木材、油漆、胶黏剂等，存放在各生产车间、油漆库，距离危险废物暂存间较近，另外项目周边无高压输电线。	符合

（2）危险废物贮存能力分析

拟建项目计划设危险废物暂存间面积为 400m^3，根据危险废物的性质，对危险废物的暂存进行分区设置，具体储存信息见表 4.6-3。

表 4.6-3　拟建项目危险废物储存信息表

名称	贮存场所	占地面积 m^2	贮存能力 t	贮存方式	储存设施材质	储存设施规格	产生量 t/a	运转周期次/年
废油液（包括发动机机油、变速箱机油、制动装置油、离合器油、助力转向油、减振器油、冷却液、液压悬架液）、废液压油桶、废液压油、隔油池废油	废矿物油区	75	25	密闭	金属桶	180kg/桶	541.416	48
废汽油、废柴油	废燃料油区	25	30	密闭	金属罐	30m^3	129.1	48
废油类滤清器、废液化气罐、废油箱	综合区	75	20	带盖	铁箱	底面：1m^2	400.4	48
废蓄电池	废电池区	55	20	完好：带盖	完好：金属箱	底面：1m^2	410	48
				破损：密闭	破损：塑料箱	底面：1m^2		
废尾气净化催化装置	尾气净化装置区	50	5	带盖	塑料	底面：1m^2	55	48
废制冷剂	废制冷剂区	55	5	密闭	金属钢瓶	50kg/瓶	74.9925	48
废电路板、废电容器及废开关	废电子元件区	55	15	带盖	塑料	底面：1m^2	510	48
围堰、导流槽、收集槽、道路	--	10	--	--			--	--
合计	--	400	--	--			--	--

（3）危险废物贮存过程中对周边环境的影响分析

①对地表水、地下水环境影响分析

拟建项目危险废物在厂区暂存时，废油液、废油类滤清器、废蓄电池、废液化气罐、废尾气净化催化装置、废制冷剂、废电路板、废电容器及废开关、废油

箱、废液压油桶、废液压油、隔油池废油等物料泄露，未即时收集或者防渗不到位会对周边地表水及地下水产生影响，但拟建项目采取严格的处理措施，对各危险废物均暂存于危险废物暂存间内，危险废物暂存间地面及墙角均采取防腐防渗措施，内设分区围堰及导流沟槽及收集槽，泄露物料可即时收集，将污染控制在厂区内，对周边地表水及地下水影响很小。

②对环境空气的影响分析

拟建项目危险废物不露天堆置，不会产生大风扬尘，而且尽量减少固废在厂内的堆存时间，避免异味产生，拟建项目固体废物对环境空气质量影响较小。

③对土壤环境影响分析

拟建项目危险废物在厂区暂存时，废油液、废油类滤清器、废蓄电池、废液化气罐、废尾气净化催化装置、废制冷剂、废电路板、废电容器及废开关、废油箱、废液压油桶、废液压油、隔油池废油等物料泄露，未即时收集或者防渗不到位会对土壤产生影响，但拟建项目采取严格的处理措施，对各危险废物均暂存于危险废物暂存间内，危险废物暂存间地面及墙角均采取防腐防渗措施，内设分区围堰及导流沟槽及收集槽，泄露物料可即时收集，将污染控制在厂区内，对土壤影响很小。

④对周边环境影响目标的影响分析

拟建项目各危险废物均暂存于危险废物暂存间内，危险废物暂存间地面及墙角均采取防腐防渗措施，内设分区围堰及导流沟槽及收集槽，泄露物料可即时收集，将污染控制在厂区内，对边环境影响目标影响很小。

4.6.2.3 生活垃圾对环境的影响途径及处理措施

拟建项目建成投产后，拟在厂区范围实行垃圾的分类收集，在办公楼及人员流动较多的场所，设置可分类的收集箱，将生活垃圾按环卫部门的规定要求，以分类投放的方式收集，由兰山区环卫部门定期清运，统一处置。

生活垃圾所产生的气体恶臭物质有两种途径：一种是垃圾成分中本身发出的异味，另一种是有机物腐败分解产生的恶臭气体，不同季节的垃圾内含有 40-70%有机物，其在微生物作用下的分解产生恶臭味是垃圾恶臭的主要来源，同时有机物腐败产生的恶臭程度与季节有很大的关系，在夏季气温较高时有机物极易腐败，此时从垃圾中散发的恶臭气体明显比冬季强烈。

生活垃圾恶臭气体是多组分、低浓度化学物质形成的混合物，成分和含量均

较难确定。据资料调查，预测拟建项目垃圾收集点恶臭的主要成分为氨、硫化氢和甲硫醇、三甲胺等脂肪族类物质，其嗅觉阈值如下：

氨（NH_3）：强烈刺激性气体，嗅觉阈值为 0.028mg/m^3；

硫化氢（H_2S）：臭鸡蛋味气体，嗅觉阈值为 0.0076mg/m^3；

三甲胺（C_3H_9N）：氨和鱼腥味气体，嗅觉阈值为 0.0026mg/m^3；

甲硫醇（CH_4S）：特殊臭味气体，嗅觉阈值为 0.00021mg/m^3。

拟建项目建成后垃圾日产日清，不积存；密闭运输，不应出现遗撒及垃圾粘挂现象；同时加强内部除臭处理，使用微生物除臭剂等，以消除恶臭对周围环境空气的影响。

此外，工程还应积极采用先进技术，注重清洁生产，在生产过程中尽量降低固废的产生量。工程产生的固体废物要及时运走，不要积存，尽可能减轻对周围环境的影响。

4.6.2.4 固体废物运输过程环境影响分析

拟建项目所产生的固废全部靠外部力量运输，运输过程中有可能对周围环境产生影响的环节主要是固废运输过程中产生的扬尘、恶臭以及渗滤液等对周围环境的影响。

根据前面工程分析，拟建项目产生固废在外运过程中，由专用车辆密闭运输，一般情况下不会有渗滤液泄露；臭气产生量较小，只是在外露时会产生一定的恶臭气味；运输过程中仅产生路面扬尘，会在短时间内消散。因此，运输过程中不会对周围环境产生较大影响。

生活垃圾由固体袋装，垃圾车运输，因此外运过程中不会有垃圾渗滤液泄露，路面扬尘会在短时间内消散，不会对周围环境产生较大影响。

4.6.2.5 固体废物委托利用或者处置的环境影响分析

拟建项目项目针对产生的固体废物的特点，本着“资源化”、“减量化”和“无害化”原则，实行不同的处置方式，在减少外排环境数量的基础上，力求实现环境效益、经济效益和社会效益的统一。现将处置措施具体分析如下：

1、根据《国家危险废物名录》(2016)，拟建项目废油类滤清器、废液化气罐、废油箱、废液压油桶危废类别属于 HW49（900-041-49）；废油液中矿物油类危废类别属于 HW08（900-214-08），废汽油及废柴油危废类别属于 HW08（900-221-08）；废蓄电池危废类别属于 HW49（900-044-49）；废尾气净化催

化装置危废类别属于 HW50（900-049-50）；废制冷剂危废类别属于 HW45（900-036-45）；废电路板、废电容器及废开关危废类别属于 HW49（900-045-49）；隔油池废油危废类别属于 HW08（900-210-08），统一收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置，可避免对周围环境产生危害。

拟建项目尚未开工建设，暂未委托利用或者处置单位，根据调查，拟建项目所在区域危险废物处置单位主要为山东中再生环境服务有限公司，山东中再生环境服务有限公司成立于 2013 年 7 月，厂址位于临沂市临港经济开发区壮岗镇黄海九路以北，污水厂西路以东，总占地面积为 6.64 万 m^2，注册资本金为 1000 万元，公司经济类型为其他有限责任公司，法定代表人徐铁城，经营范围为：废旧物资回收、销售。目前公司旗下建设临沂危险废物集中处置中心项目，该项目总投资 24112.39 万元人民币，临沂危险废物集中处置中心项目建成后，厂区总危废处理规模为 3 万 t/a，其中焚烧处理规模为 16550t/a；稳定固化处理规模为 17608t/a（含入厂废物 13450t/a，焚烧后灰渣 4138t/a，污水处理站污泥 20t/a；安全填埋规模 26411t/a。焚烧及稳定固化设施服务年限为 20 年，填埋工程服务年限为 12.8 年。

根据山东中再生环境服务有限公司危险废物经营许可证（见附件），其具备拟建项目所产生各危险废物类别的危险废物处理能力，因此山东中再生环境服务有限公司有能力处理拟建项目危险废物，建议拟建项目建成投产后应与山东中再生环境服务有限公司签订委托处置协议，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求进行贮存和运输。

2、拟建项目不可再生利用材料、除尘器收集的粉尘收集后外卖废品回收中心；含油废抹布、污水处理站污泥、职工日常生活产生的生活垃圾统一收集后由环卫部门定期清运，可以实现合理处置，减轻对环境的危害。

综上所述，企业对产生的固体废物采取的处置方案总体上是可行的，各种固体废物都得到合理的处置，对周围环境产生影响较小。

因此，在加强管理，并在落实好各项污染防治措施和固体废物安全处置措施的前提下，项目产生的固体废物对周围环境的影响较小。

4.6.3 小结

通过以上分析可知，拟建项目产生的固体废物可分为危险废物和一般固体废物，项目采取相应的措施对其进行处置。只要建设单位在厂内储存、转运等环节

等严格按《危险废物物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准》及《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（环境保护部公告 2013 年第 36 号）进行规范处置，杜绝二次污染的发生。落实好上述的措施和建议，拟建项目产生的固体废物可以得到妥善的处置，不会对环境造成较大的影响。

综上所述，在加强管理，并在落实好各项污染防治措施和固体废物安全处置措施的前提下，项目产生的固体废物对周围环境的影响较小。

4.7 营运期土壤环境影响分析

4.7.1 土壤影响识别

1、土壤环境影响评价项目类别

按照《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 964-2018），根据行业特征、工艺特点或规模大小等将建设项目类别分为Ⅰ类、Ⅱ类、Ⅲ类、Ⅳ类。拟建项目为汽车拆解项目，按照附录 A，行业类别为环境和公共设施管理业中废旧资源加工、再生利用，属于Ⅲ类项目。

2、土壤环境影响识别表

拟建项目为污染影响型建设项目，故本次仅考虑建设期与运营期对周围土壤环境的影响。建设项目土壤环境影响类型与影响途径表详见表 4.7-1、污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表详见表 4.7-2。

表 4.7-1 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
运营期	√	√	√	
注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计。				

表 4.7-2 污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标 a	特征因子	备注 b
生产厂房	生产工艺	大气沉降	PM_{10}、氨、硫化氢、氟利昂、非甲烷总烃	非甲烷总烃	连续
		地面漫流	pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、全盐量、非甲烷总烃	非甲烷总烃	事故
		垂直入渗	pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、溶解性总固体、非甲烷总烃	非甲烷总烃	事故
	污水站	地面漫流	pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、全盐量、非甲烷	石油烃、非甲烷总烃	事故

			总烃、石油烃		
		垂直入渗	pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、溶解性总固体、非甲烷总烃	非甲烷总烃	事故
固废站	一般固废暂存、危险废物暂存	地面漫流	pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、全盐量、非甲烷总烃	非甲烷总烃	事故
		垂直入渗	pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、溶解性总固体	非甲烷总烃	事故
废气处理装置	--	大气沉降	PM_{10}、氨、硫化氢、氟利昂、非甲烷总烃	非甲烷总烃	事故
a 根据工程分析结果填写。 b 应描述污染源特征，如连续、间断、正常、事故等；涉及大气沉降途径的，应识别建设项目周边的土壤环境敏感目标。					

3、土壤环境敏感目标

根据《土地利用现状分类》（GB/T21010-2017）以及根据《临沂市兰山区建设项目审查意见表》项目位于汪沟笃圣工业园区，占地属于工业用地。

拟建项目属于三级评价，调查范围为厂界外 0.05km 范围，该范围内不存在土壤环境敏感目标。

4.7.2 土壤评价工作分级

1、项目占地规模

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 964-2018），将建设项目占地规模分为大型（≥50 hm^2）、中型（5~50 hm^2）、小型（≤5 hm^2），建设项目占地主要为永久占地。

拟建项目不新增占地，全厂总占地面积约为 20000m^2，属于小型。

2、周边土壤敏感程度

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 964-2018），建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判别依据见表 4.7-3。

表 4.7-3　污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

按照项目位置，项目周边存在耕地，故项目周围土壤敏感程度为敏感。

3、等级划分

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分工作等级，土壤

环境影响评价工作等级划分为一级、二级、三级。拟建项目土壤境影响评价项目类别为 III 类，土壤敏感程度为敏感，占地规模属于小型，故拟建项目土壤环境影响评价等级为三级。详见表 4.7-4。

表 4.7-4 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 / 工作等级 / 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	**三级**
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	--
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	--	--
注："-"表示可不开展土壤环境影响评价工作									

4.7.3 现状调查与评价

4.7.3.1 调查评价方法

本次土壤环境现状调查与评价工作遵循资料收集与现场调查相结合、资料分析与现状监测相结合的方法进行工作的开展。

4.7.3.2 调查评价范围

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 964-2018），建设项目（除线性工程外）土壤环境影响现状调查评价范围可根据建设项目影响类型、污染途径、气象条件、地形地貌、水文地质条件等确定并说明，或参考表 4.7-5 进行确定，本次选择根据表 4.7-5 进行确定的方式进行分析。

表 4.7-5 现状调查范围

评价工作等级	影响类型	调查范围[a]	
		占地[b]范围内	占地范围外
一级	生态影响型	全部	5 km 范围内
	污染影响型		1 km 范围内
二级	生态影响型		2 km 范围内
	污染影响型		0.2 km 范围内
三级	生态影响型		1 km 范围内
	污染影响型		***0.05 km 范围内***
a 涉及大气沉降途径影响的，可根据主导风向下风向的最大落地浓度点适当调整。 b 矿山类项目指开采区与各场地的占地；改、扩建类的指现有工程与拟建工程的占地。			

拟建项目属于三级评价，调查范围为厂界外 0.05km 范围。

4.7.3.3 调查内容与要求

1、理化性质调查内容

拟建项目土壤理化性质调查情况见表 4.7-6。

表 4.7-6 土壤理化特性调查表

点号	1#	2#	3#

层次		表层	表层	表层
现场记录	颜色	棕色	棕色	棕色
	结构	杂填土	杂填土	杂填土
	质地	松散,稍湿,主要以壤为主,含建筑垃圾、碎石等	松散,稍湿,主要以壤为主,含建筑垃圾、碎石等	松散,稍湿,主要以壤为主,含建筑垃圾、碎石等
	砂砾含量	8%	8%	8%
	其他异物	少量	少量	少量
实验室测定	pH	7.10	7.07	7.13
	阳离子交换量	23.4	23.9	22.8
	氧化还原电位	176.6	132.8	308.2
	饱和导水率/（cm/s）	/	1.2×10^{-6}～6.0×10^{-5}	/
	土壤容重/（kg/m^3）	/	1.93	/
	孔隙度	/	0.5	/

2、影响源调查

拟建项目调查范围内目前没有其他项目。因此，拟建项目调查范围内不存在与建设项目产生同种特征因子或造成相同土壤环境影响后果的影响源。

4.7.4 土壤预测与评价

4.7.4.1 预测评价范围

预测评价范围一般与调查评价范围一致，具体为厂界外 0.05km 范围。

4.7.4.2 预测评价时段

根据项目建设的建设特点，项目建设期主要为扬尘污染问题，拟建项目为污染类项目，故不存在服务期满问题，因此本次土壤重点预测评价时段为运营期。

4.7.4.3 情景设置

结合国内外同类企业突发环境事件资料以及拟建项目的具体情况，拟建项目可能发生突发环境事件情景见表4.7-7。

表 4.7-7　本厂区可能发生突发环境事件情景一览表

序号	部位	事故类型
1	仓储区	液压油等液态原料泄露引起的土壤污染
2	环保系统	废气治理设施故障导致污染物超标排放，大气沉降引发的土壤污染
3	非正常工况	事故废水泄露事故引发土壤污染事故

4.7.4.4 预测与评价因子

根据第二章工程分析，项目产生的污染物主要有粉尘、氟化物、非甲烷总烃、硫化氢、氨，不易在土壤中累积，拟建项目污染物《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基拟建项目及表2其它项目所包含的污染物，故不再进行预测与评价。

4.7.5 保护措施与对策

4.7.5.1 建设项目环境保护措施

1、土壤环境质量现状保障措施

根据项目厂址土壤环境现状监测结果，建设项目占地范围内土壤环境质量不存在点位超标，可以作为土壤的本底值衡量项目建成后对土壤环境的影响程度。现状土壤不需要采取额外的保障措施。

2、源头控制措施

项目实施清洁生产及各类废物循环利用，减少污染物的排放量；生产工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

3、过程防控措施

（1）拟建项目排气筒外排物质主要为烟（粉）尘、氟化物、非甲烷总烃、硫化氢、氨，其最大影响落地范围为150m，建议在厂界增加绿化措施，种植具有较强吸附能力的植物，以降低部分污染物大气沉降对周围环境的影响。

（2）拟建项目设有晶粒细化槽，若生产过程出现操作失误会有地面漫流的可能。拟建项目为了防止此种污染的出现，所有车间地面均采取地面硬化，且车间周围设置导流沟槽，可以确保一旦发生泄漏不漫流。

（3）拟建项目所有的管道均采取明线，除化粪池和污水管道外，不涉及地下管线和管槽的问题；所有地下管线和管槽均采用耐腐蚀耐高温材料、对各管道接口采取进行良好密封等措施；一般工业固废暂存设施的防渗、防腐按照《一般工业固废贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）有关防渗要求进行建设；危废间的防渗、防腐按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)有关防渗要求进行建设。

通过以上措施，建设项目采取过程阻断、污染物消减和分区防控等措施，可以将项目对土壤环境造成的影响降到最低。

4.7.5.2 跟踪监测

本次土壤环境影响评价等级为三级，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 964-2018），评价工作等级为三级的建设项目，一般必要时可开展跟踪监测工作；土壤环境跟踪监测主要包括以下内容：制定跟踪监测计划、建立跟踪监测制度，并根据厂区实际及时发现问题，采取措施。

项目土壤环境跟踪监测计划见表 4.7-8。

表 4.7-8 土壤环境跟踪监测计划一览表

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准	备注
土壤	下风向敏感目标（平顶庄村）	石油烃	每 5 年监测一次，一次 1 天	执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）	监测计划需要进行社会公开

4.7.6 评价结论

4.7.6.1 结论

根据项目厂址土壤环境现状监测结果，项目占地范围内土壤环境质量不存在点位超标，土壤环境现状较好。拟建项目采取源头控制、过程防控和跟踪监测等措施后，可以将项目对土壤环境造成的影响降到最低。因此从土壤环境影响的角度，项目建设可行。

4.7.6.2 土壤环境自查表

项目土壤环境影响评价主要内容及结论自查表见表 4.7-9。

表 4.7-9 土壤环境影响评价自查表

<table>
<tr><th colspan="2">工作内容</th><th colspan="4">完成情况</th><th>备注</th></tr>
<tr><td rowspan="9">影响识别</td><td>影响类型</td><td colspan="4">污染影响型√；生态影响型□；两种兼有□</td><td></td></tr>
<tr><td>土地利用类型</td><td colspan="4">建设用地√；农用地□；未利用地□</td><td>土地利用类型图详见图 3.3-2</td></tr>
<tr><td>占地规模</td><td colspan="4">（2）hm^2</td><td></td></tr>
<tr><td>敏感目标信息</td><td colspan="4">--</td><td></td></tr>
<tr><td>影响途径</td><td colspan="4">大气沉降□；地面漫流√；垂直入渗√；地下水位□；其他（ ）</td><td></td></tr>
<tr><td>全部污染物</td><td colspan="4">烟（粉）尘、氟利昂、非甲烷总烃、NH_3、H_2S、臭气浓度</td><td></td></tr>
<tr><td>特征因子</td><td colspan="4">氟利昂、非甲烷总烃、NH_3、H_2S、臭气浓度</td><td></td></tr>
<tr><td>所属土壤环境影响评价项目类别</td><td colspan="4">Ⅰ类□；Ⅱ类□；Ⅲ类√；Ⅳ类□</td><td></td></tr>
<tr><td>敏感程度</td><td colspan="4">敏感√；较敏感□；不敏感□</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">评价工作等级</td><td colspan="4">一级□；二级□；三级√</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="6">现状调查内容</td><td>资料收集</td><td colspan="4">a）√；b）√；c）□；d）√</td><td></td></tr>
<tr><td>理化特性</td><td colspan="4">土壤 pH 为 7.06~7.15，阳离子交换量为 22.6~24.2</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">现状监测点位</td><td></td><td>占地范围内</td><td>占地范围外</td><td>深度</td><td rowspan="3">点位布置图详见图 3.6-6</td></tr>
<tr><td>表层样点数</td><td>3</td><td>/</td><td>0-0.2m</td></tr>
<tr><td>柱状样点数</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>现状监测因子</td><td colspan="4">pH 值、镉、汞、砷、铜、铅、铬、锌、镍、四氯化碳、氯仿、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、</td><td></td></tr>
</table>

		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+对-二甲苯、邻-二甲苯、萘、硝基苯、苯胺、2-氯酚、氯甲烷、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b] 荧蒽、苯并[k] 荧蒽、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、石油烃			
现状评价	评价因子	砷、镉、铅、汞、镍、铜			
	评价标准	GB 15618□；GB 36600√；表 D.1□；表 D.2□；其他（ ）			
	现状评价结论	现状监测因子均不超标，土壤环境质量现状较好。			
影响预测	预测因子	/			
	预测方法	附录 E□；附录 F□；其他（）			
	预测分析内容	影响范围（ ） 影响程度（ ）			
	预测结论	达标结论：a）□；b）□；c）□ 不达标结论：a）□；b）□			
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障□；源头控制√；过程防控√；其他（ ）			
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次	
		1	pH、砷、镉、铬（六价）、铅、汞、石油烃	每 3 年监测一次，一次 1 天	
	信息公开指标	跟踪监测点位、监测指标、监测频次、执行标准			
评价结论					

注1：“□”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。
注 2：需要分别开展土壤环境影响评级工作的，分别填写自查表。

第 5 章　环境风险评价

5.1 风险调查

环境风险评价基本内容包括风险调查、环境风险潜势初判、风险识别、风险事故情形分析、风险预测与评价、环境风险管理等。基于风险调查，分析建设项目物质及工艺系统危险性和环境敏感性，进行风险潜势的判断，确定风险评价等级。

5.1.1 风险源调查

从企业生产全过程识别环境风险物质，包括原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物等，对企业的环境风险物质进行识别。

项目采用的原辅材料及产品情况详见表 5.1-1，一般固废及危险废物储存情况见表 5.1-2。

表 5.1-1 项目原辅材料及产品一览表

序号	名称	用量（t/a）	储存方式	分布区域	备注
原辅材料					
1	小型车	28000.4	堆放	报废车暂存简易棚	
2	中型车	30000	堆放	报废车暂存简易棚	
3	大型车	30000	堆放	报废车暂存简易棚	
4	液压油	0.51 t/次（3 年 1 次）	桶装	1#生产车间	
5	乙炔	6	钢瓶装	1#生产车间	
6	氧气	12	钢瓶装	1#生产车间	
主要产品					
7	废安全气囊（已引爆）	50	堆放	成品库	
8	玻璃	630	堆放	成品库	
9	可用零部件	590	堆放	成品库	
10	废电线电缆	375	堆放	成品库	
11	钢铁	138313.62	堆放	2#生产车间内成品区	
12	橡胶	3120	堆放	成品库	
13	有色金属	4015	堆放	成品库	
14	塑料	4555	堆放	成品库	

表 5.1-2 一般固废及危险废物储存情况

序号	名称	主要成分	产生量（t/a）	最大储存量（t/a）	储存方式	分布区域
1	其它不可利用物	玻璃、纤维、橡胶等	665	100	袋装	一般固废区
2	废蓄电池	含铅、硫酸等	410	20	塑料箱装	危废间
3	废油箱	沾染矿物油	325	15.5	--	危废间
4	废液化气罐	沾染毒性物质	0.4	0.4	--	危废间
5	废尾气净化催化装置	废催化剂	55	5	塑料箱装	危废间
6	废电容器及废开关	废电子元件	75	4	袋装	危废间
7	废油液（主要为汽油、柴油及各类矿物油）	矿物油	669.92833	55	桶装	危废间
8	废制冷剂	含有机卤化物	74.9925	5	钢瓶装	危废间
9	废线路板	废电子元件	225	11	袋装	危废间
10	废油类滤清器	沾染矿物油	75	3.5	袋装	危废间
11	废液压油桶	沾染液压油	0.054	0.054	--	危废间

12	废液压油	矿物油	0.51	0.51	桶装	危废间
13	隔油池废油	矿物油	0.029	0.029	桶装	危废间

表 5.1-3（1）　　汽油理化性质一览表

危险货物编号	30001		
UN 编号	1203		
中文名称	汽油		
英文名称	Gasoline		
CAS	8006-61-9		
分子式	C_4H_{10}-$C_{12}H_{26}$	分子量	72-170
危险性类别	第 3.1 类低闪点易燃液体	燃爆危险	易燃
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收	有害燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳
外观及性状	无色或淡黄色易挥发液体，具有特殊臭味		
熔点（℃）	<-60	相对密度（水＝1）	0.70～0.79
闪点（℃）	-50	相对密度（空气=1）	3.5
引燃温度（℃）	415～530	爆炸上限％（V/V）	6.0
沸点（℃）	40～200	爆炸下限％（V/V）	1.3
溶解性	不溶于水、易溶于苯、二硫化碳、醇、易溶于脂肪。		
稳定	稳定	避免接触的条件	明火、高热
禁配物	强氧化剂	聚合危害	不聚合
包装类别	II 类包装		
分解产物	一氧化碳、二氧化碳		
急性毒性	LD50 67000mg/kg（小鼠经口），（120 号溶剂汽油） LC50 103000mg/m^{3}小鼠，2 小时（120 号溶剂汽油）		
急性中毒	高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失、反射性呼吸停止和化学性肺炎。可致角膜溃疡、穿孔，甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎或过敏性皮炎。急性经口中毒引起急性胃肠炎；重者出现类似急性吸入中毒症状。		
慢性中毒	神经衰弱综合症，周围神经病，皮肤损害		
刺激性	人经眼：140ppm（8 小时），轻度刺激		
健康危害	主要作用于中枢神经系统，急性中毒症状有头晕、头痛、恶心、呕吐、步态不稳、共济失调。高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失，反射性呼吸停止及化学性肺炎。可致角膜溃疡、穿孔、甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎或过敏性皮炎。急性经口中毒引起急性胃肠炎，重者出现类似急性吸入中毒症状。慢性中毒：神经衰弱综合症，周围神经病，皮肤损害。		
环境危害	该物质对环境有危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染		
急救措施	皮肤接触：立即脱去污染的衣物。用大量肥皂水和清水冲洗皮肤。如有不适，就医。 眼睛接触：用大量水彻底冲洗至少 15 分钟。如有不适，就医。 吸入：立即将患者移到新鲜空气处，保持呼吸畅通。如果呼吸困难，给于吸氧。如患者食入或吸入本物质，不得进行口对口人工呼吸。如果呼吸停止。立即进行心肺复苏术。立即就医。 食入：禁止催吐，切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。立即呼叫医生或中毒控制中心。 对保护施救者的忠告：清除所有火源，增强通风。避免接触皮肤和眼睛。避免吸入蒸气。使用防护装备，包括呼吸面具。		
消防措施	灭火方法与灭火剂：　干粉、二氧化碳或耐醇泡沫。 灭火注意事项及措施：灭火时，应佩戴呼吸面具并穿上全身防护服。在安全距离处、有充足防护的情况下灭火。防止消防水污染地表和地下水系统。		
泄漏应急处理	避免吸入蒸气、接触皮肤和眼睛。谨防蒸气积累达到可爆炸的浓度。蒸气		

	能在低洼处积聚。建议应急人员戴正压自给式呼吸器，穿防毒、防静电服，戴化学防渗透手套。保证充分的通风。清除所有点火源。迅速将人员撤离到安全区域，远离泄漏区域并处于上风方向。使用个人防护装备。避免吸入蒸气、烟雾、气体或风尘。 少量泄漏时，可采用干砂或惰性吸附材料吸收泄漏物，大量泄漏时需筑堤控制。附着物或收集物应存放在合适的密闭容器中，并根据当地相关法律法规废弃处置。清除所有点火源，并采用防火花工具和防暴设备。
操作处置与储存	避免吸入蒸气。只能使用不产生火花的工具。为防止静电释放引起的蒸气着火，设备上所有金属部件都要接地。使用防爆设备。在通风良好处进行操作。穿戴合适的个人防护用具。避免接触皮肤和进入眼睛。远离热源、火花、明火和热表面。采取措施防止静电积累。 保持容器密闭。储存在干燥、阴凉和通风处。远离热源、火花、明火和热表面。存储于远离不相容材料和食品容器的地方。

表5.1-3（2） 柴油理化性质一览表

危险货物编号	33648		
UN 编号	1202		
中文名称	柴油		
英文名称	light diesel oil		
CAS	68334-30-5		
危险性类别	第 3.3 类高闪点 易燃液	燃爆危险	易燃
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收	有害燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳
外观及性状	稍有粘性的棕色液		
闪点（℃）	45～55℃	相对密度（水＝1）	0.87～0.9
沸点（℃）	200～350℃	爆炸上限％（V/V）	4.5
自然点（℃）	257	爆炸下限％（V/V）	1.5
溶解性	不溶于水、易溶于苯、二硫化碳、醇、易溶于脂肪。		
稳定	稳定	避免接触的条件	明火、高热
禁配物	强氧化剂、卤素	聚合危害	不聚合
分解产物	一氧化碳、二氧化碳	包装类别	III类
急性毒性	LD50 7500mg/kg（大鼠经口）		
急性中毒	皮肤接触柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮，吸入可引起吸入性肺炎，能经胎盘进入胎儿血中。		
慢性中毒	柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头痛。		
健康危害	吸入该物质可能会引起对健康有害的影响或呼吸道不适。意外食入本品可能对个体健康有害。通过割伤、擦伤或病变处进入血液，可能产生全身损伤的有害作用。眼睛直接接触本品可导致暂时不适。		
环境危害	该物质对环境有危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染		
急救措施	皮肤接触：立即脱去污染的衣物。用大量肥皂水和清水冲洗皮肤。如有不适，就医。 眼睛接触：用大量水彻底冲洗至少15分钟。如有不适，就医。 吸入：立即将患者移到新鲜空气处，保持呼吸畅通。如果呼吸困难，给于吸氧。如患者食入或吸入本物质，不得进行口对口人工呼吸。如果呼吸停止。立即进行心肺复苏术。立即就医。 食入：禁止催吐，切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。立即呼叫医生或中毒控制中心。 对保护施救者的忠告：清除所有火源，增强通风。避免接触皮肤和眼睛。避免吸入蒸气。使用防护装备,包括呼吸面具。		
消防措施	灭火方法与灭火剂：干粉、二氧化碳或耐醇泡沫。 灭火时，应佩戴呼吸面具并穿上全身防护服。在安全距离处、有充足防护的情况下灭火。防止消防水污染地表和地下水系统。		

泄漏应急处理	避免吸入蒸气、接触皮肤和眼睛。谨防蒸气积累达到可爆炸的浓度。蒸气能在低洼处积聚。建议应急人员戴正压自给式呼吸器，穿防毒、防静电服，戴化学防渗透手套。保证充分的通风。清除所有点火源。迅速将人员撤离到安全区域，远离泄漏区域并处于上风方向。使用个人防护装备。避免吸入蒸气、烟雾、气体或风尘。 少量泄漏时，可采用干砂或惰性吸附材料吸收泄漏物，大量泄漏时需筑堤控制。附着物或收集物应存放在合适的密闭容器中，并根据当地相关法律法规废弃处置。清除所有点火源，并采用防火花工具和防暴设备。
操作处置与储存	避免吸入蒸气。只能使用不产生火花的工具。为防止静电释放引起的蒸气着火，设备上所有金属部件都要接地。使用防爆设备。在通风良好处进行操作。穿戴合适的个人防护用具。避免接触皮肤和进入眼睛。远离热源、火花、明火和热表面。采取措施防止静电积累。 保持容器密闭。储存在干燥、阴凉和通风处。远离热源、火花、明火和热表面。存储于远离不相容材料和食品容器的地方。

表5.1-3（3）　　氟利昂理化性质一览表

UN 编号	1028		
中文名称	氟利昂		
英文名	Freon		
别名	二氟二氯甲烷		
分子式	CF_2Cl_2	外观与性状	常温常压下为无色气体
分子量	119	蒸汽压	0.13kPa（145.8℃）
熔点	-158℃	溶解性	稍溶于水，易溶于乙醇、乙醚
沸点	-29.8℃	稳定性	稳定
密度	1.486g/cm^3（-30℃）	--	--
毒性	低毒，对人体毒性最小的制冷剂		
主要用途	主要以中、小型食品库、家用电冰箱以及水、路冷藏运输、车用空调等制冷装置中被广泛采用。		
爆炸燃烧性	不燃烧，无爆炸性。只有在温度达到400℃以上并与明火接触时，才分解出有毒的光气。		
危害	化学性质稳定在对流层中不会分解，由于密度比空气小就一直飞到平流层。在平流层中受紫外线的照射含氯的氟利昂中的氯原子在平流层会分离出来，与臭氧分子作用生成氧化氯和氧分子。氧化氯能与臭氧作用，重又生成氯原子和氧分子。不断重复，使臭氧大量被破坏。		
健康危害	吸入该物质可能会引起对健康有害的影响或呼吸道不适。由于本品的物理状态，一般没有危害。在商业/工业场合中，认为本品不太可能进入体内。通过割伤、擦伤或病变处进入血液，可能产生全身损伤的有害作用。眼睛直接接触本品可导致暂时不适。		
急救措施	皮肤接触：立即脱去污染的衣物。用大量肥皂水和清水冲洗皮肤。如有不适，就医。 眼睛接触：用大量水彻底冲洗至少15分钟。如有不适，就医。 吸入：立即将患者移到新鲜空气处，保持呼吸畅通。如果呼吸困难，给于吸氧。如患者食入或吸入本物质，不得进行口对口人工呼吸。如果呼吸停止。立即进行心肺复苏术。立即就医。 食入：禁止催吐，切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。立即呼叫医生或中毒控制中心。 对保护施救者的忠告：清除所有火源，增强通风。避免接触皮肤和眼睛。避免吸入蒸气。使用防护装备,包括呼吸面具。		
消防措施	灭火方法与灭火剂：干粉或二氧化碳。 灭火时，应佩戴呼吸面具并穿上全身防护服。在安全距离处、有充足防护的情况下灭火。防止消防水污染地表和地下水系统。		

泄漏应急处理	保证充分的通风。清除所有点火源。迅速将人员撤离到安全区域，远离泄漏区域并处于上风方向。使用个人防护装备。避免吸入蒸气、烟雾、气体或风尘。 少量泄漏时，可采用干砂或惰性吸附材料吸收泄漏物，大量泄漏时需筑堤控制。附着物或收集物应存放在合适的密闭容器中，并根据当地相关法律法规废弃处置。清除所有点火源，并采用防火花工具和防暴设备。
操作处置与储存	在通风良好处进行操作。穿戴合适的个人防护用具。避免接触皮肤和进入眼睛。远离热源、火花、明火和热表面。采取措施防止静电积累。 保持容器密闭。储存在干燥、阴凉和通风处。远离热源、火花、明火和热表面。存储于远离不相容材料和食品容器的地方。

表5.1-3（4） 乙炔理化性质一览表

UN 编号	1001		
中文名称	乙炔		
英文名	Ethyne		
别名	电石气		
分子式	C_2H_2	外观与性状	常温常压下为无色气体
分子量	26	饱和蒸汽压	4053kPa（16.8℃）
熔点	-81.8℃	溶解性	微溶于水、乙醇，溶于丙酮、氯仿、苯
沸点	-83.8℃	稳定性	稳定
密度	0.62g/cm^3	危险类别	第2.1类易燃气体
闪点	<-50℃	爆炸上限％（V/V）	80
引燃温度	305℃	爆炸下限％（V/V）	2.1
包装类别	II类包装	包装方法	钢质气瓶
毒性	纯乙炔属微毒类，具有弱麻醉作用，麻醉恢复快，无后作用。在2.5%以下无毒。高浓度时置换空气中的氧，可引起单纯窒息。		
主要用途	是有机合成的重要原料之一，也是合成橡胶、合成纤维和塑料的单体，也用于氧炔焊割。		
爆炸燃烧性	易燃，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。		
健康危害	吸入该物质可能会引起对健康有害的影响或呼吸道不适。由于本品的物理状态，一般没有危害。在商业/工业场合中，认为本品不太可能进入体内。通过割伤、擦伤或病变处进入血液，可能产生全身损伤的有害作用。眼睛直接接触本品可导致暂时不适。		
急救措施	皮肤接触：立即脱去污染的衣物。用大量肥皂水和清水冲洗皮肤。如有不适，就医。 眼睛接触：用大量水彻底冲洗至少15分钟。如有不适，就医。 吸入：立即将患者移到新鲜空气处，保持呼吸畅通。如果呼吸困难，给于吸氧。如患者食入或吸入本物质，不得进行口对口人工呼吸。如果呼吸停止。立即进行心肺复苏术。立即就医。 食入：禁止催吐，切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。立即呼叫医生或中毒控制中心。 对保护施救者的忠告：清除所有火源，增强通风。避免接触皮肤和眼睛。避免吸入蒸气。使用防护装备,包括呼吸面具。		
危险特性	易燃：易被热源、火花或火焰点燃。可与空气形成爆炸性混合物。暴露于火中的容器可能会通过压力安全阀泄漏出内容物,从而增加火势和/或蒸气的浓度。蒸气可能会移动到着火源并回闪。加热时，容器可能爆炸。暴露于火中的容器可能会通过压力安全阀泄漏出内容物。受热或接触火焰可能会产生膨胀或爆炸性分解。		
消防措施	灭火方法与灭火剂：干粉、二氧化碳或水喷雾。		

	灭火时，应佩戴呼吸面具并穿上全身防护服。在安全距离处、有充足防护的情况下灭火。防止消防水污染地表和地下水系统。
泄漏应急处理	避免吸入蒸气、接触皮肤和眼睛。谨防蒸气积累达到可爆炸的浓度。蒸气能在低洼处积聚。建议应急人员戴正压自给式呼吸器，穿防毒、防静电服，戴化学防渗透手套。保证充分的通风。清除所有点火源。迅速将人员撤离到安全区域，远离泄漏区域并处于上风方向。使用个人防护装备。避免吸入蒸气、烟雾、气体或风尘。 少量泄漏时，可采用干砂或惰性吸附材料吸收泄漏物，大量泄漏时需筑堤控制。附着物或收集物应存放在合适的密闭容器中，并根据当地相关法律法规废弃处置。清除所有点火源，并采用防火花工具和防暴设备。
操作处置与储存	避免吸入蒸气。只能使用不产生火花的工具。为防止静电释放引起的蒸气着火，设备上所有金属部件都要接地。使用防爆设备。在通风良好处进行操作。穿戴合适的个人防护用具。避免接触皮肤和进入眼睛。远离热源、火花、明火和热表面。采取措施防止静电积累。 保持容器密闭。储存在干燥、阴凉和通风处。远离热源、火花、明火和热表面。存储于远离不相容材料和食品容器的地方。

5.1.2 环境敏感目标

环境敏感目标即为环境敏感受体，根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）规定，环境敏感受体指在突发环境事件中可能受到危害的企业外部人群，具有一定社会价值或生态环境功能的单位或区域等。

参考《环境影响评价技术导则 总纲（HJ2.1-2016）》对敏感区的定义，环境敏感区是指依法设立的各级各类自然、文化保护地，以及对建设项目的某类污染因子或者生态影响因子特别敏感的区域，主要包括自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区；基本农田保护区、基本草原、森林公园、地质公园、重要湿地、天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、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、资源性缺水地区、水土流失重点防治区、沙化土地封禁保护区、封闭及半封闭海域、富营养化水域；以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的区域、文物保护单位，具有特殊历史、文化、科学、民族意义的保护地等。

1、大气环境敏感目标

项目大气环境敏感目标详见表 5.1-4。

表 5.1-4　项目大气环境敏感目标一览表

编号	名称	方位	距离（m）	属性	规模（人）
1	≤500m				
2	吴家庄	NE	280	居住区	900
500m-1000m					
3	平顶庄村	SSW	910	居住区	1450
1000m-边长 5000m					
4	沙沟子村	NE	1040	居住区	150
5	闵家寨	N	1270	居住区	1500

6	许家寨	NNE	2400	居住区	800
7	汪沟镇驻地	NE	2200	居住区	4500
8	长富社区	SE	2000	居住区	986
9	长富村	SSE	1450	居住区	981
10	平顶庄村	SSW	910	居住区	1450
11	青福庄	SSE	2300	居住区	2000
12	东大埠	S	2320	居住区	421
13	西大埠	SSW	2310	居住区	1088
14	郭兴庄	W	1130	居住区	1190
15	魏家荒	W	2450	居住区	1224
16	姜家村	W	2600	居住区	2010
17	李张庄	NNW	2500	居住区	1836
以厂址为中心边长 5km 范围内人口小计					21036
大气敏感程度 E 值					E2

2、水环境敏感目标

根据工程分析，拟建项目报废车冲洗废水、地面冲洗废水以及初期雨水经隔油池预处理后，与生活污水一并进入厂区污水处理站处理，废水经厂区污水处理站处理后出水水质满足《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010）表 1 基本控制项目及限值及《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923 -2005）中洗涤用水水质要求，回用于生产及绿化用水，不外排。

项目水环境敏感目标基本情况见表 5.1-5。

表 5.1-5 项目水环境敏感目标基本情况表

受纳水体				
序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能		24h 内流经范围/km
1	祊河	一般工业用水区		其他
内陆水体排放点下游 10km 范围内敏感目标				
序号	敏感目标名称	环境敏感特征	水质目标	与排放点距离/m
1	农村饮水水井	农村及分散式饮用水水源保护区	II 类	800
地表水环境敏感程度 E 值				E2

3、地下水环境敏感目标

根据运营期地下水影响预测与评价，拟建项目有可能会对地下水造成影响的区域主要为项目周边区域，项目所在地不属于集中式饮用水水源（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；不属于集中式饮用水水源准保护区以外的补给径流区；厂址周围也没有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他保护区，同时根据调查结果，园区企业及周边居民大部分采用自来水，但仍存在少数使用地下水。

拟建项目采取了源头控制措施，减少污染物的排放量；根据项目特点，结合《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）要求，对项目区域进

行分区防渗措施，项目各区域防渗能够满足《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598- 2001）、《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）有关防渗要求；设置地下水环境监测井，定期对项目下游地下水水质进行监测等措施，对地下水环境影响较小，故本次不在考虑对周围地下水环境敏感目标的影响。

2、敏感程度分级

（1）大气环境敏感程度分级

大气环境敏感程度分级详见表 5.1-6。

表 5.1-6 大气环境敏感程度分级原则

分级	大气环境敏感性
E1	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口数大于 5 万人，或其他需要特殊保护区域；或周边 500m 范围内人口总数大于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 200 人。
E2	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口数大于 1 万人，小于 5 万人；或周边 500m 范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人。
E3	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口数小于 1 万人；或周边 500m 范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人。

（2）地表水环境敏感程度分级

地表水环境敏感程度分级详见表 5.1-6、表 5.1-7、表 5.1-8。

表 5.1-6 地表水环境敏感程度分级原则

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

表 5.1-7 地表水功能敏感性分区

敏感性	地表水环境敏感特征
敏感 F1	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅱ类及以上，或海水水质分类第一类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围涉跨国界的。
较敏感 F2	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅲ类及以上，或海水水质分类第二类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围涉跨省界的。
低敏感 F3	上述地区之外的其他地区。

表 5.1-8 环境敏感目标分级

分级	环境敏感目标
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，如有一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒

	危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜区；或其他特殊重要保护区域
S2	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，如有一类或多类环境风险受体：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域
S3	排放点下游（顺水流向）10km 范围、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标。

（3）地下水环境敏感程度分级

地下水环境敏感程度分级详见表 5.1-9、5.1-10、5.1-/11。

表 5.1-9　地下水环境敏感程度分级原则

环境敏感目标	地下水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

表 5.1-10　地下水功能敏感性分区

敏感性	地表水环境敏感特征
敏感 G1	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他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感 G2	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（如热水、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]
低敏感 G3	上述地区之外的其他地区
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	

表 5.1-11　包气带防污性能分级

分级	包气带岩土的渗透性能
D3	Mb≥1.0m，$K \leq 1.0\times10^{-6}$cm/s，且分布连续，稳定
D2	0.5m≤Mb＜1.0m，$K \leq 1.0\times10^{-6}$cm/s，且分布连续，稳定 Mb≥1.0m，$1.0\times10^{-6} \leq K \leq 1.0\times10^{-4}$cm/s，且分布连续，稳定
D1	岩土层不满足上述 D2 和 D3 条件
Mb：岩土层单层厚度。 K：渗透系数。	

项目敏感程度分级按照上述的敏感分级依据进行判定，判定结果详见表 5.1-12。

表 5.1-12　建设项目环境敏感特征表

类别	环境敏感特征
环境	厂址周边5km范围内

空气	以厂址为中心边长5km范围内人口数小计				900	
	厂址周边5km范围内人口数小计				21036	
	大气环境敏感程度E值				E2	
地表水	受纳水体					
	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能		24h内流经范围/km	
	1	祊河	工农业用水		不跨国界及省界（F3）	
	内陆水体排放点下游10km范围内敏感目标					
	序号	敏感目标名称	环境敏感特征	水质目标	与排放点距离/m	
	1	农村及分散式饮用水水源地	S1	Ⅳ类	--	
	地表水环境敏感程度E值					E2
地下水	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
	1	农村及分散式饮用水水源地	G2	III	D3	--
	地下水环境敏感程度E值					E3

综上分析，项目大气环境敏感程度为 E2、地表水环境敏感程度为 E2，地下水环境敏感程度为 E3。

5.2 评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级，根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势。评价工作等级的划分依据具体见表5.2-1。

表5.2-1　　环境风险评价等级划分依据一览表

环境风险潜势	IV、IV⁺	III	II	I
评价工作等级	一级	二级	三级	简单分析[a]
a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				

项目环境风险潜势划分为Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ/Ⅳ⁺级。

根据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，对项目潜在的环境危害程度进行概化分析，按照表 5.2-2 确定项目的环境风险潜势。

表 5.2-2　　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				

表 5.2-3　　项目危险物质及工艺系统危险性等级判断（P）

危险物质数量与临界量比值（Q）	行业及生产工艺（M）			
	M1	M2	M3	M4

Q≥100	P1	P1	P2	P3
10≤Q＜100	P1	P2	P3	P4
1≤Q＜10	P2	P3	P4	P4

备注：将 M 划分为（1）M＞20；（2）10<M≤20；（3）5<M≤10；（4）M=5，分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。

项目风险潜势判定结果及依据详见表 5.2-4。

表 5.2-4 项目环境风险潜势判定结果及依据

判定类别	判定结果	判定依据	工程建设内容
危险物质数量与临界量比值（Q）	0.0322	①厂界内危险物质的总量与其临界量比值 ②厂外输送管道，截止阀区段	**① 乙炔 Q=0.01** **废油液 Q=0.022** **废液压油 Q=0.0002**

根据项目风险物质最大储存量，拟建项目Q=0.0322＜1。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C，当 Q＜1 时，可直接判断该项目环境风险潜势为 I。

5.3 风险识别

风险识别内容包括物质危险性识别、生产系统危险性识别及危险物质向环境转移的途径识别。

物质风险识别范围：包括主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

生产设施风险识别范围：包括主要生产装置、储运系统、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。

危险物质向环境转移的途径识别：包括分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。

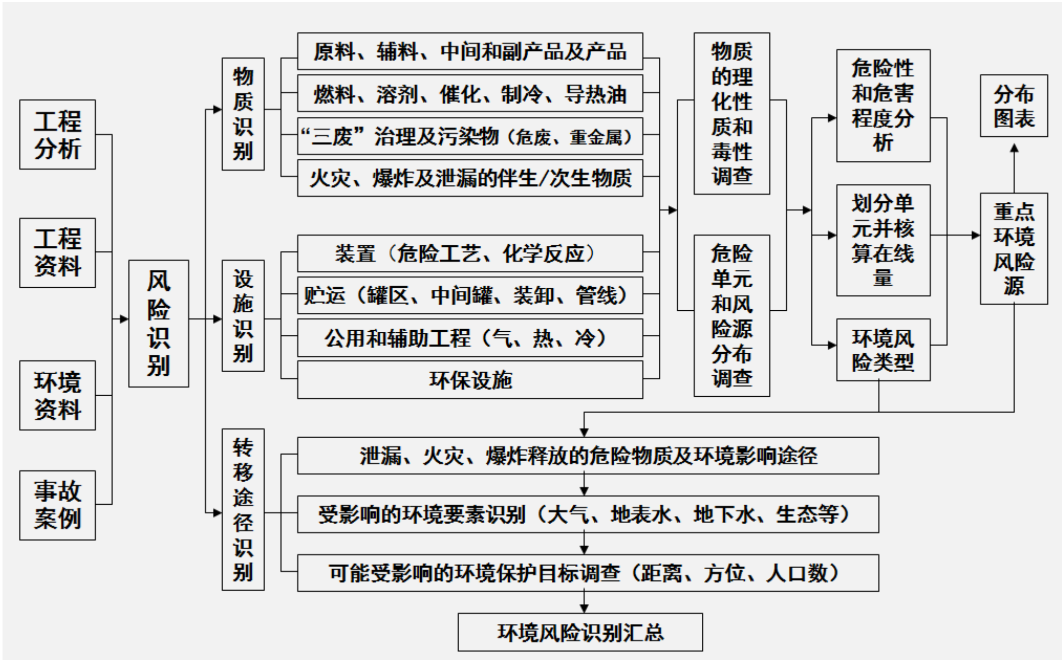


图 5. 3-1　项目风险识别流程图

5. 3. 1 物质风险识别

从企业生产全过程识别环境风险物质，包括原辅材料、能源、中间体、产品等，对企业的环境风险物质进行识别。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 中规定的突发环境事件风险物质可知，拟建项目主要危险物质识别表见表 5.5-1。

表 5.3-1　主要危险物质识别

序号	物质名称	存在状态	危险性	风险类型	分布
1	乙炔	气态	易燃气体	泄漏，遇明火爆炸	生产车间
2	废油液（主要为汽油、柴油及各类矿物油）	液态	低毒	泄漏	危废间
3	废液压油	液态	低毒	泄漏	危废间

5.3.2生产工艺及设备危险性调查

1、生产工艺

拟建项目为报废汽车拆解再利用项目，主要生产工艺包括报废汽车检查和登记、报废车暂存、预处理、拆解作业、车辆解体、破碎压实等。详细的生产工艺及流程图详见工程分析内容。拟建项目属于废弃资源综合利用业，不涉及有毒有害及危险生产工艺，但项目生产过程中产生一定量的危险物质，储存于危废间。

2、生产设备

拟建项目主要生产设备见表 2.3-2。

5.3.3 转移途径识别

根据前面识别结果，项目事故的风险通常为泄漏、火灾、爆炸三种类型，事故风险都可能引发环境风险，根据危险物质及危险装置的识别结果，可以分析出风险的伴生事故以及环境事故、危险物质进入环境的途径，其中风险伴生/次生危险性分析详见表 5.3-2，风险识别途径详见表 5.3-3。

表 5.3-2　事故过程中伴生/次生危险性分析

伴生/次生事故类型	危险性
火灾事故伴生消防废水	消防废水会携带一定量的有害物质，不能及时得到有效收集和处置，将随雨排水系统进入外界水体，造成污染。
火灾事故产生的烟气	厂区内存在甲醛、甲酸等发生火灾后进入环境，对环境空气造成危害。
爆炸次生危害	爆炸产生 CO，也有部分杂质气体飞溅散发进入大气造成局部大气环境污染。
泄漏事故伴生/次生	当生产装置和储罐的管道、阀门发生泄漏，泄漏出来的物质进入水体和土壤，造成环境污染事故。

表 5.3-3　项目转移途径识别表

事故类型	伴生/次生事故	风险途径	伴生事故风险途径
火灾	1、物质泄漏和流失发生不希望的化学反应生成的剧毒物质或产生爆炸 2、有毒物料进入排水系统或大气系统 3、导致其他装置的火灾	热辐射：空气 浓烟：空气	热辐射、空气、浓烟 剧毒物质：空气或排水系统、爆炸风险途径相同 有毒物质：排水系统或空气
爆炸	1、物料泄漏和流失发生不希望的化学放映生产剧毒物质或产生爆炸 2、有毒物料进入排水系统或大气系统 3、其他装置的火灾	爆炸超压:空气 冲击波：空气 碎片冲击:空气	爆炸风险途径相同 剧毒物质：空气或排水系统；爆炸风险途径相同 有毒物质：排水系统或空气
有害液体物料泄漏	有机物蒸汽逸散；引起火灾爆炸	排水系统	通过空气扩散 火灾爆炸风险途径相同
有害气体物料泄漏	引起火灾爆炸	空气	火灾爆炸风险途径相同

5.3.4 风险识别结果

项目危险单元主要为生产装置区和危废区，主要危险物质包括乙炔、废油液、废液压油等，风险类型主要为泄露，以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放，环境影响途径其中泄露主要是通过地下水、大气等造成周围地表水和大气的影响，火灾和爆炸主要通过大气对周围大气环境造成影响，项目环境风险识别结果见下表。

表 5.3-4　建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	生产车间	乙炔	乙炔	泄漏事故引起的次生污染	空气、排水系统	周围环境空气、地表水吴家庄

2	危废间	废油液（主要为汽油、柴油及各类矿物油）	废油液（主要为汽油、柴油及各类矿物油）	泄漏事故引起的次生污染	空气、排水系统	周围环境空气、地表水吴家庄
3	危废间	废液压油	废液压油	泄漏事故引起的次生污染	空气、排水系统	周围环境空气、地表水吴家庄

5.4 风险事故情景分析

1、大气环境风险

乙炔在一定条件下可能发生燃烧甚至爆炸事故，废汽油、废柴油泄漏遇明火可能发生燃烧甚至爆炸事故，燃烧过程中的产生的有毒有害气体大气扩散；废制冷剂泄漏导致有毒有害气体大气扩散，对周围人群及大气环境产生影响。事故伴生、次生污染物对大气环境的影响，事故排放时间越长，影响范围越大，对环境质量和人体健康的危害越大；火灾爆炸或扩散事故停止后，随着时间的延长，污染物在环境中的浓度逐渐降低，但仍会在一定浓度范围内超出伤害阈浓度和最高允许浓度。为减小周围敏感目标处人身健康受到毒害影响，必须尽量缩短火灾事故和扩散的持续时间，并及时组织下风向人员迅速转移。

现场处置人员应根据不同类型环境事件的特点，配备相应的专业防护装备，采取安全防护措施，防止爆炸的危害。同时根据事发时当地的气象条件，告知群众应采取的安全防护措施，必要时疏散群众。从而减少爆炸产生的大气污染物对人体的危害。

2、水环境风险

拟建项目生产过程中产生的废油液（主要为汽油、柴油及各类矿物油）及废矿物油由于泄漏排放等事故，污染物可能通过下渗、地表径流、地下径流污染周围水环境。乙炔发生燃爆事故时产生的消防废水如不能完全收集，将会对周围地表水和地下水环境产生影响。

拟建项目各类废油液中汽油及柴油采用单独罐装（汽车罐及柴油罐容积均为 $30m^3$），其他废矿物油采用桶装（180kg/桶），泄漏事故仅存在于各独立储存装置单独泄漏情况，泄漏量均较小。项目废油液均存放于危废间，危废间地面进行防渗处理并设置围堰、导流沟槽以及事故池，一但发生泄漏事故，能够对泄漏液体进行有效收集，对项目周边水环境质量影响较小。

3、土壤环境风险

拟建项目废油液（主要为汽油、柴油及各类矿物油）及废矿物油的淋洗和渗

滤液中所含有害物质会改变土壤的性质和土壤结构，并将对土壤中微生物的活动产生影响。这些有害成分的存在，不仅有碍植物根系的发育和生长，而且还会在植物有机体内积蓄，通过食物链危及人体健康。

5.5 环境风险防范措施及应急要求

5.5.1 大气环境风险防范措施

5.5.1.1 总图布置

项目总图布置应严格执行国家有关部门现行的设计规范、规定及标准。各生产装置之间严格按防火防爆间距布置，厂房及建筑物按规定等级设计，高温明火的设备尽可能远离散发可燃气体的场所。根据车间（工序）生产过程中火灾、爆炸危险等级及毒物危害程度分级进行分类、分区布置。合理划分管理区、工艺生产区、辅助生产区及储运设施区，各区按其危害程度采取相应的安全防范措施进行管理。合理组织人流和货流，结合交通、消防的需要，装置区周围设置环形消防道，以满足工艺流程、厂内外运输、检修及生产管理的要求。

5.5.1.2 生产装置风险防控措施

各装置均选择成熟、可靠、先进、能耗低的工艺技术和设备，严防“跑、冒、滴、漏”，实现全过程密闭化生产，减少泄露、火灾、爆炸和中毒的可能性，在设计中考虑余量，具有一定的操作弹性。

乙炔钢瓶、废汽油、废柴油及制冷剂储存设施管道、阀门等设备存在质量问题，角阀关闭不严、部件安装松动等造成跑、冒、滴、漏以及罐区未做好防渗、维护不当导致乙炔钢瓶发生破裂或损耗等，火灾爆炸发生的原因主要有物料泄露遇明火、高热能引起燃烧爆炸事故；未设置静电接地装置或设置的接地装置失效，造成静电放电引燃泄漏的物料，引发的火灾爆炸事故。设备未设置防雷接地或设置防雷接地设施失去效用，雷雨天发生雷击事故，可能造成人员雷电伤害或引发火灾、爆炸事故等；针对上述问题，采取的预防措施如下：

1）严格设备选型选材，选择正确的建构筑物结构、设备连接方式、密封装置和相应的其他保护措施；把好采购、招标的物资进厂关，确保设备、管线的质量；

2）严格按照《石油化工工程防渗技术规范（GB/T50934-2013）》的要求，对危废间地面进行防渗；

3）定期对乙炔钢瓶、废汽油、废柴油及制冷剂储存设施管道、阀门等进行

检查和维修，并做好运转记录。

4）乙炔钢瓶、废汽油、废柴油储存设施存放区严禁明火，作业时禁止使用易发生火花的铁制工具及穿带铁钉的鞋。

5）设备设置静电接地装置及防雷接地装置，并定期检查，保证设备正常使用。

6）乙炔钢瓶、废汽油、废柴油及制冷剂储存设施存放区附近设置消防栓、灭火器等应急器材。

7）安装可燃气体报警仪。

5.5.2 水气环境风险防范措施

如发生事故，可能会对地下水、周围地表水产生影响。因此，必须采取防范措施。拟建项目采取的水环境风险防范措施主要有以下方面：

（1）防渗措施

工程依据原料、辅助原料、产品及副产品的生产、输送、储存等环节分为污染区和一般区域。污染区包括生产区、仓储区，该区域制定严格的防渗措施；一般区域包括办公区、绿化等，该区域由于基本没有污染，按常规工程进行设计和建设。

（2）事故废水收集措施

在装置区、工业固废贮存场所四周设废水收集系统，收集系统与事故水池相连。在装置开停工、检修、生产过程中，可能产生含有可燃、有毒、对环境有污染液体漫流到装置单元周围，因此设置围堰和导流设施。消防废水通过废水收集系统进入厂区事故池，再分批送污水处理厂处理，不直接外排。确保发生事故时，灭火时产生的废水可完全被收集处理，不会通过渗透和地表径流污染地下水和地表水。

（3）事故水池设计分析

拟建项目建设1座有效容积为420m^{3}的事故水池，用以容纳事故废水，通过调节和切换，分批送污水处理厂处理达标后排放。

根据《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T50483-2019）规定的计算方法设置事故应急池，应急事故水池容量按下式计算：

$$V=（V_1+V_2+V_{雨}）max-V_3$$

$$V_2=\sum Q_{消} t_{消}$$

$$V_{雨}=10q f$$

式中：（$V_1+V_2+V_{雨}$）max 为应急事故废水最大计算量，m^3。

V_1－一个最大容量的设备（装置）或贮罐的物料贮存量，m^3；拟建项目最大汽油储罐为 $30m^3$，故此处 V_1 取 30。

V_2－在装置区或贮罐区一旦发生火灾爆炸及泄漏时的最大消防用水量，包括扑灭火灾所需水量和保护邻近设备或贮罐（最少 3 个）的喷淋水量。根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），耐火等级为一、二级丙类厂房消火栓设计流量为 35L/s，火灾持续时间为 3h，经推算，$V_2=378m^3$；

$V_{雨}$－发生事故时可能进入该废水收集系统的当地最大降雨量；按照下列公式进行计算：

$$V_{雨}=10q f$$

f－必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，拟建项目建筑物均为钢结构，为不燃材料，雨水从棚顶流入周围雨水管网，f 取 0；

q－最大降雨量，根据气象站气象要素统计，此处取 38.4mm；

V_3－事故废水收集系统的装置或罐区围堰、防火堤内净空容量与事故废水导排管道容量之和，m^3。拟建项目不设置其他可以转输到其他储存或处理设施，故此处为0。

经计算，应急事故废水最大量为$408m^3$，确定拟建项目事故池总容积为$420m^3$。

设置事故水池后，可确保消防废水和生产区内前期雨水均收集至池内，事故水池位于厂区地势较低位置；另外，需设置事故废水自流导排系统。以上措施可以保证异常情况下生产污水的收集，避免出现水体污染事件。另外事故池要做好重点防渗措施，防止事故废水下渗污染地下水。拟建项目厂区事故废水收集管线布置图见图5.5-1。

（4）三级防控体系

根据《中石油天然气集团公司石化企业水污染应急防控技术指南》、国际安全生产监督管理总局和国家环境保护部联合下发的安监总危化[2006]10 号文件精神以及《危险化学品事故应急救援预案编制导则》、《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》、《国家安全生产监督管理总局令 第 17 号》要求，为

拟建项目设置环境污染三级防控体系。其环境风险应设立三级应急防控体系：

一级防控措施：将污染物控制在装置区、罐区内；二级防控措施将污染物控制在事故水池内；三级防控将污染物控制在终端污水处理站。

评价项目的环境风险应急措施表现为如下几个方面：

1、一级防控措施

（1）管道设置

项目事故废水导流系统全部采用密闭管道进行收集导排。

（2）防渗措施

本次评价参考《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T 50934-2013）相关内容，以物料或污染物泄漏后是否能及时被发现和处理为原则，可将建设场地划分为非污染防治区、一般污染防治区和重点污染防治区。

一般污染防治区是指毒性小的生产区、辅助生产区、管廊区；重点污染防治区是指危害性大、毒性较大的生产区、物料装卸区及固体废物暂存区、化粪池、事故水池等区域。拟建项目具体防渗措施及防渗分区见“4.4.4 地下水污染防治措施”。

2、二级防控措施

拟建项目生产车间设置420m^{3}事故水池，发生较大事故无法利用装置导流槽控制物料和污染消防水时，将事故污染水排入事故应急池。事故应急池应当采取防渗、防腐、防冻、防洪、抗浮、抗震等措施；事故应急池应当配备抽水设施，将事故应急池内的污水输送至污水处理系统，防止污染物进入地表水水体。事故池按照临近装置区、罐区，总体考虑事故缓冲池平面布置。事故水池的设计和建设满足下列要求：

① 事故水池火灾危险类别确定为丙类；事故状态下按甲类管理。

② 事故水池应当采取防渗、防腐、防冻、防洪、抗浮、抗震等措施。

③ 事故水池应当配备抽水设施（电器按防爆标准选用），将事故水池中的污水输送至污水处理系统。

④ 事故水池宜设浮动式分离收集器、液位监视仪、集液区，方便对分层污染物的处理和物料回收。

⑤ 事故水池底按水流方向设一定坡度，并应有汇水区、集水坑。

⑥ 事故水池具体防渗措施可参见“4.4.4 地下水污染防治措施”。

事故状态下产生的废水、废液应收集到事故池中，并设置消防水收集系统收集消防水，同时应准备必要的设施确保事故状态下能及时封堵厂区内外流地沟或流水沟，切断排放口与外部水体之间的联系，防止污染介质外流扩散造成水体、土壤的大面积环境污染。

3、三级防控措施

对厂区污水及雨水总排口设置切断措施，封堵污染料液在厂区围墙之内，防止事故情况下物料经雨水及污水管线进入地表水水体。事故水池与污水管道相连，发生事故时，首先关闭事故处理池外排阀门，保证事故状态下污染水不外排。拟建项目事故废水收集体系图见图 5.5-2。

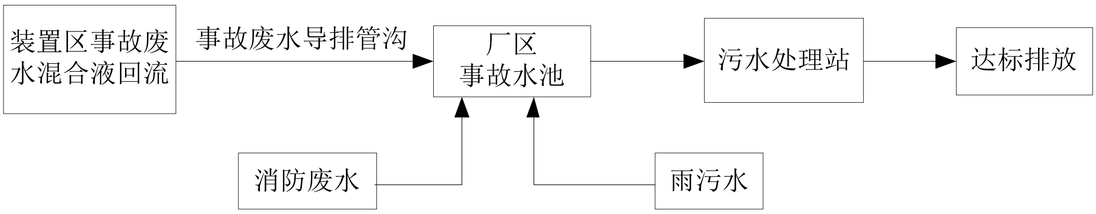


图 5.5-2 事故废水收集体系图

事故废水收集处理过程说明：

（1）装置区、仓储区发生泄漏，泄漏液经事故废水导排管沟自流至事故应水池，收集后委托其他单位处理。

（2）当装置区发生火灾、爆炸事故时，首先切断厂区污水及雨水总排口，事故废水、消防水经过事故水导排系统进入厂区事故水池，事故时的雨污水收集于事故水池。事故处理结束后，首先对事故水池中的废水进行检测，确定废水水质情况。委托其他单位处理。

（3）参照其它企业的情况，设置手动控制初期雨水收集系统，在刚下雨时，手动开启污水管线阀门，把初期雨水切换到事故水池内，同时手动关闭雨水管线阀门，一段时间(一般 10～15min)后手动开启雨水阀同时手动关闭污水阀，使后期清净雨水切换到雨水管线内排放。

只要做到事故状态下泄漏有毒有害物质及废水不外排，泄漏有毒有害物质妥善处理，事故废水处理达标后才允许外排。综上所述，有毒有害泄漏不会对周围水体造成二次污染。

5.5.3 危险废物环境风险管理

1、危险废物监控

公司危险废物监测监控主要为危废暂存区，要求所属辖区内危险目标单位加强日常巡回检查并配备电子探头 24 小时监控，工作人员每小时巡回检查校查的严密方式，确保危险废物暂存区始终处于良好的可控状态。

2、预防措施

1）危险废物暂存区应阴凉通风，远离火种、热源。库温不超过 32℃，相对湿度不超过 80%，切忌与其他易燃物混储。采用防爆型照明、通风设施。

2）配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备，保证泄漏预防设施和检测设备的投入。

3）运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。搬运时要轻装轻卸，防止容器损坏。夏季最好早晚运输。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。

危险废物在运输时要严格按照《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装，起运时包装要完整，装载应稳妥。严禁与易燃物或可燃物、食用化学品等混装运输。运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。

3、管理措施

具体措施为：采用铁通或塑料桶等专门容器装置盛装危险废物。将产生的危险废物分别存放于带盖的铁通或塑料容器中，设立明显废物识别标志，容器的存放应设一定间隔，容器容积应具备一个月以上的贮存能力。

危险废物的运输应采取危险废物转移“五联单”制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故的发生。所有装满运走的容器或贮罐都应表明内盛物的类别与危害说明，以及数量和装进日期，设置危险废物的识别标志。“五联单”中第一联由废物产生者送交环保局，第二联由废物产生者保管，第三联由处置场工作人员送交环保局，第四联由处置场工作人员保存，第五联由废物运输者保存。

5.5.4 环境风险源监控

公司环境风险源监测监控主要为各生产装置区及储存区，储存区、生产装置区内危险目标单位加强日常巡回检查并配备电子探头 24 小时监控，对易燃物质泄漏报警装置设有在线监测装置为防止对大气、地下水及周围土壤造成影响，生

产区设置地下水监控井，另外岗位操作人员每小时巡回检查校查的严密方式，确保公司各重点危险源始终处于良好的可控状态。一旦发生事故，报警系统即可发生报警，岗位人员立即上报，告知泄漏点，泄漏物质，具体的防控措施如下：

1）建立危险源管理制度，落实监控措施。

2）在各危险源安装摄像头进行实施监控。

3）建立危险源台账、档案。

4）需对生产装置废气排放口定期进行监测；

5）全厂每年一次防雷防静电检测。

6）安全附件和仪表按国家相关法律法规强制检定，主要包括各机组、应该配备的安全阀、压力表等。

7）对危险源进行定期和不定期安全检查，积极落实整改措施。

8）制订日常点检表，专人巡检，作好点检记录。

9）设备设施定期保养并保持完好。

10）做好交接班记录。

5.5.5 应急措施

拟建项目的生产必然伴随着潜在的危害，如果安全措施水平高，则事故概率必然会降低，但不会为零。一旦发生事故，需要采取工程应急措施，控制和减少事故危害。如果有毒有害物泄漏到环境，则可能危害环境，需要实施社会求援，因此，需要制定应急预案。

5.5.5.1应急预案主要内容

按照《环境风险评价技术导则》、《国家突发环境事件应急预案》中规定的“环境风险应急预案原则”要求，本次评价提出拟建项目《环境风险事件应急预案》的原则和总体要求、主要管理内容和重大危险源的风险控制和应急措施。总体上按公司级和装置级两级进行管理，分别制定“公司级应急预案”和“装置级应急预案”。拟建项目环境风险事件应急预案的主要内容见表5.5-1。

表5.5-1　拟建项目各级应急预案的主要内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	确定生产区为重点防护单元
2	应急组织机构、人员	设立应急救援指挥部，并明确职责
3	预案分级响应条件	可分为生产装置区突发事故处理预案、仓储区突发事故处理预案、全厂紧急停车事故处理预案等。
4	应急救援保障	备有干粉灭火器、手推式灭火器、防毒面具等，分别布置在各岗位。

5	报警、通讯联络方式	常用应急电话号码：急救中心：120，消防大队：119。由生产部负责事故现场的联络和对外联系，以及人员疏散和道路管制等工作。
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	委托当地环保监测站进行应急环境监测，化验室主任负责协助进行毒物的清洗、消毒等工作。设立事故应急抢险队。
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	装置区设隔水围堰，厂区内设置事故池，收集事故泄漏时的液体，防止液体外流而造成二次污染。
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	设立医疗救护队，对事故中受伤人员实施医疗救助、转移，同时负责救援行动中人员、器材、物资的运输工作。由办公室主任负责，各部门抽调人员组成。
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	当事故无法控制和处理时，生产部门应采取果断措施，实施全厂紧急停车，待事故消除后恢复生产。
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练。
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。

5.5.5.2 设置应急计划区

确定生产区、危废暂存区等为重点防护单元，设置应急计划区，在应急计划区内设置醒目的标牌，标明应急计划区范围、储存物质的量、物质的性质及危险特性、应急处理措施和防护措施等，尤其在应急计划区内应设置易燃易爆、有毒气体自动监测报警装置，以便发生泄漏事故时及时报警。

5.5.5.3 设置应急组织机构

公司成立应急救援指挥部，由管理者代表任总指挥，组员包括公司安全负责人、技术负责人以及生产管理中心、环保管理人员、工程部及环境事故易发生部门的主任组成，负责环境事故处理的指挥和调度工作，指挥部设在总经理办公室。指挥部职责包括：①发生重大事故时，发布和解除应急救援命令、信号；②组织救援队伍实施救援行动；③向上级汇报和向友邻单位通报事故情况，必要时向有关单位发出救援请求；④组织事故调查、总结应急救援工作的经验教训。

企业成立应急救援组织，由指挥部和应急救援小组组成，指挥部由总经理任总指挥，分管副总经理任副总指挥，成员由相关部门的负责人组成。事故突发时，总指挥不在现场，由副总指挥代表总指挥行使职权；副总指挥不在现场时，由安保处处长和环保处处长为临时总指挥和副总指挥全权负责应急救援工作。根据事故源距离的远近、风向、通讯条件变化等，现场确定设置指挥地点。

应急救援指挥部及组成人员：

总 指 挥：总经理

副总指挥：分管安全生产副总经理

成　　员：生产环保处、安全处、保卫处、质量管理处、设备处、医务室、

综合办及各车间负责人。

指挥部办公室设在生产环保处，应急救援指挥部下设应急救援小组，与指挥部共同构成公司的救援组织。应急救援小组包括：专业抢修控制组、环境监测组、警戒疏散组、通讯运输组、医疗救护组和专业消防组。

拟建项目建成后，企业按照上述要求成立应急救援组织机构，并按照各机构分工进行应急救援行动，可以满足全厂区应急救援行动的要求。

5.5.5.4 预防和预警

1、环境风险监控

明确对环境风险源监测监控的方式、方法，以及采取的预防措施。说明生产工艺的自动监测、报警、紧急切断及紧急停车系统，可燃气体、有毒气体的监测报警系统，消防及火灾报警系统等。

2、事故预防

火灾预防措施：避免接触火种。车间及原料、成品库以及一般固废暂存区应备有火灾应急处理设备和合适的灭火设备。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩），远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。远离易燃、可燃物。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

3、应急准备

公司应急办公室应开展应急事故应急准备，为事故发生时提供依据，定期组织实施公司应急救援人员的培训和企业员工的应急响应的培训，能够正确认识到公司风险事故的产生及危害，组织实施事故应急救援演练，提出改进意见，完善预案，建立应急事故平台，预防和应对应急事故发生。

5.5.5.5 分级响应

1、应急响应流程

事故应急救援系统的应急响应程序按过程分为接警、响应级别确定、应急启动、救援行动、清理和处理现场（应急结束）、后续事项（报告、评估）等过程。

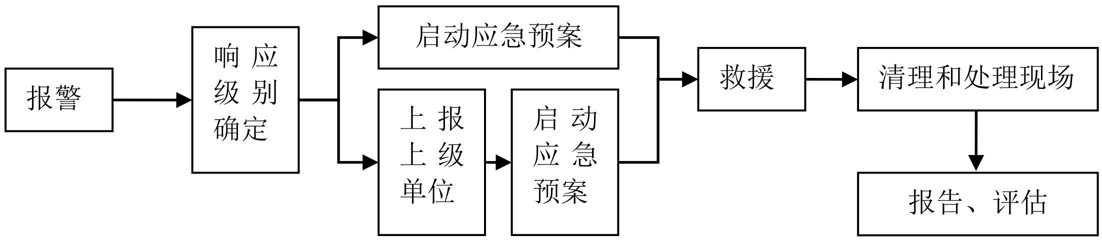


图5.5-3 企业应急响应流程图

2、启动条件和信息报告

如将发生或已经发生以下事故时，应当启动应急预案：（1）火灾；（2）；（3）爆炸；（4）水污染。

公司应设有24小时应急值守电话。各有关部门对可能发生、即将发生或已经发生的突发环境事件，应当在第一时间（10分钟内）通过公司内各种通讯设施报告至公司环境应急指挥部办公室。

企业救援信号主要通过电话报警联络。应保证应急通讯系统24小时畅通。常用应急电话号码：急救中心120，消防大队119。由生产部负责事故现场的联络和对外联系，以及人员疏散和道路管制等工作。危险区边界警戒线为红色带，警戒人员佩戴臂章，救护车鸣停。

3、应急监测

公司应第一时间委托监测机构对突发性环境污染事故进行环境应急监测，掌握第一手监测资料，并配合地方环境监测机构进行应急监测工作。

根据监测结果，综合分析突发性环境污染事故污染变化趋势，并通过专家咨询和讨论的方式预测并报告突发性环境污染事故发展的情况和污染物变化情况，作为突发性环境污染事故应急决策的依据。

4、现场处置

1）当发生火灾事故时，应采取以下应急救援措施：

（1）最早发现者应立即向公司办公室报警，并采取一切可行办法切断事故源。

（2）办公人员接到报警后，应迅速通知应急救援指挥部成员，并通知有关人员查明事故原因，并立即向应急救援指挥组报告，要求各专业救援队伍迅速赶往事故现场。

（3）迅速查明事故发生源和原因，凡能经切断物料或其他处理措施而能消

除事故的，则以自救为主。如事故不能控制的，应向指挥部报告并提出堵漏或抢修的具体措施。

（4）指挥部成员到达事故现场后，根据事故状态及危害程度做出相应的应急决定，并命令各专业救援队伍立即展开救援，如事故扩大时，应请求支援。

（5）生产科、安全环保科人员到达事故现场后，会同现场人员在查明火灾能否控制，做出局部或全部停车的决定，查明火灾的扩散范围，根据当时风向、风速、判断扩散的方向和速度，必要时根据指挥部决定通知扩散区域内的职工(群众)撤离或指导采取简易有效的保护措施。

（6）应急救援小组到达现场后，立即配戴好空气呼吸器或防火面具，首先查明现场有无受伤人员，以最快速度将受伤者救离现场，严重者尽快送医院抢救，然后实施抢险或抢修。

（7）保卫科人员到达现场后，担负治安和交通指挥，组织纠察，在事故现场周围设岗，划分禁区，并加强警戒和巡逻检查。必要时向安全地带护送转移职工(群众)。事故扩大时向市消防大队请求支援。

（8）医疗救护队到达现场后，与应急救援小组配合，应立即救护伤员，重伤员及时送往医院抢救。

（9）现场医疗救护

①每个职工都要学会简易的自救和互救知识。

②每个医生、护士都要熟练掌握每一步抢救措施的具体内容和要求，有条不紊地抢救伤员

③医疗救护队接到报警后，要立即赶到现场，与安环科、生产科取得联系，在消防队、抢救抢修队的配合下转移、抢救伤员。

（10）紧急安全疏散

①首先要辩清风向，人员疏散往上风向撤离。

②保卫科要安排专人组织指挥人员疏散。

（11）社会支援。当火灾严重无力抢险，事故无法控制时，应请求社会支援。

（12）其他规定

①一旦发生事故，岗位操作人员必须认真履行自己的职责，积极对事故进行处理和及时报警，不及时处理，借故逃避、临阵脱逃者，将给予开除的处分。

②应急救援期间，必须无条件服从命令，对拒不执行救援命令者，给予严厉

处分。

③对在应急救援中做出成绩的单位和个人，给予表扬奖励。

④职工医院必须备有急救箱、药品、救护器材，并且齐全好用。

⑤按照任务分工，各小组准备各种防护器材和必要的指挥、通讯、报警、消防、抢修等器材及交通工具，上述各种器材应指定专人保管，并定期检查保养，使其经常处于良好状态，各重点目标救援器材柜应专人保管，以备急用。

⑥落实应急救援组织，救援指挥部人员和救援人员，应按专业分工，本着“专业对口，便于领导，便于集结，开展救援”的原则，建立组织，落实人员，每年年初根据人员变化进行组织调整，确保救援组织队伍的落实。

⑦应急救援期间，要按明确分工，统一指挥，各车间、各专业队、各部门要相互协作，密切配合。

5、全厂紧急停车事故处理预案

由于各种原因必须紧急停车时，岗位主操作工立即通知班长、生产处调度室。调度员负责工艺处理的指挥调度，并根据实际情况通知主管技术员、部门负责人、有关领导。

主操作工在报告的同时，立即组织岗位人员进行紧急停车。紧急停车要严格按《岗位操作规程》中紧急停车部分和环保补充规定进行，防止造成严重的环境污染。

6、应急监测方案

事故发生时应急监测计划见表5.5-2。

表5.5-2　事故应急监测

项目	监　测　制　度	
大气应急监测	监测因子	颗粒物、CO等。
	监测频率	按照事故持续时间决定监测时间，事故发生及处理过程中进行随时监测，过后20分钟一次直到应急结束。
	监测布点	按事故发生时的主导风向的下风向，考虑区域功能，主要考虑下风向的敏感点。
	采样分析、数据处理	按照《空气和废气监测分析方法》、《环境监测技术规范》的有关规定进行。
水环境应急环境监测	监测项目	根据事故范围选择适当的监测因子，事故则选择pH、COD、石油类等。
	监测布点	可根据事故废水的去向布点监测，可布置在厂区总排口等。
	监测频率	按照事故持续时间决定监测时间，事故发生及处理过程中进行随时监测，过后20分钟一次直到应急结束。
	采样分析、数据处理	按照《环境水质监测质量保证手册》、《水和废水监测分析方法》的有关规定进行。

7、受伤人员现场救护、救治与医院救治

救护人员必须佩带防毒面具或空气呼吸器：

迅速将中毒人员就离毒区至空气新鲜处，医护人员到现场先对伤员进行初步检查，按轻、中、重度分型。

呼吸困难时给氧，呼吸停止时进行人工呼吸，心脏骤停进行心脏按摩；

皮肤污染时，脱去污染的衣服，用流动清水冲洗，头面部灼伤时，要注意眼、耳、鼻、口腔的清洗；

当人员发生灼伤时，应迅速将伤者的衣服脱去，用流动清水清洗降温，用清洁布覆盖创伤面，避免伤口污染，伤者口渴时，可适量饮用清水或含盐饮料，眼睛接触时，立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲冲洗。

使用特效药物治疗，对症治疗，严重者迅速送医院观察治疗。

8、次生灾害防范

由公司应急办公室组织实施，包括处理、分类或处置所收集的废物、被污染的土壤或地表水或其他材料；清理事故现场；进行事故总结和责任认定；报告事故；补充和完善应急装备；修订和完善应急预案。

5.5.5.6 应急救援保障

1、器材报账：由应急指挥部提出装备计划。

2、通信保障：应急启动的通信保障，采取有线通信、无线通信与网络传输相结合的方式，以无线通信为主，确保应急信息双向交流。

3、运输保障：运力的确认和调度由车辆保障组织实施。

4、医疗保障：应急过程中如出现人员中毒或受伤，可送就近医院救治，或者送到应急领导小组指定医疗单位救治，应急终止后根据实际情况组织转院或继续治疗。

5.5.5.5 事故原因调查分析

事故善后工作暂告结束后，公司成立事故调查小组负责事故原因的调查分析，工作内容包括：

（1）负责企业化学事故原因的调查分析和证据的搜集整理，必要时可向有关外单位请求协助。

（2）对事故原因作出初步结论。

（3）研究确定事故的处理结果。

（4）开展普及安全宣传活动，使广大职工接受事故教训。

5.5.5.8 应急培训

定期组织各专业救援队伍训练和学习，提高指挥水平和救援能力，应急救援预案应每年至少演练一次。对全体员工经常性的进行救援常识教育，提高广大员工的应变能力。每季度由应急救援领导小组组织召开一次指挥部成员和专业救援队负责人会议，总结上季度工作，针对存在的问题，积极采取有效措施加以整改。当经演练或事故发生后证实原应急预案与实际情况或预期效果存在差异时，公司应及时组织对预案进行评审、修订。

5.5.5.9 公众知情

每半年一次以公告、广播或其它便于交流的形式向区域内公众告知公司危险化学品名称、性质、储存量、发生事故时的危害及防护措施。一旦发生事故及时通知并组织疏散影响范围内的群众撤离。事故完毕后通报事故影响范围、影响程度以及处理结果。

5.5.5.10 经费保障

公司设立应对突发环境事件专项资金，由应急指挥部管理。经费预算 25 万元，主要用于：应急人员的培训、应急预案的演练和应急救援物资的保养、维修、更新，不得挪作他用，年终统计开支使用情况，向指挥部汇报。如果超支应申请补足金额，保障应急状态时公司应急经费的及时到位。突发环境事件应急经费使用情况见表 5.5-3。

表 5.5-3　突发环境事件应急经费使用情况一览表

序号	使用范围	数量	资金来源
1	应急人员培训	1 万元	建设单位
2	应急人员演练	1 万元	
3	应急救援物资的保养、维修、更新	3 万元	
合计	5 万元		

5.5.5.11 应急物资

项目厂区需设置应急物资和防护装备、物资的储备，并应定期检查，保证其正常使用，突发环境事件应急物资见表5.5-4。

表 5.5-4　建议企业设置的应急救援物资配备情况表

序号	名称	序号	名称
1	消防水池	7	手机
2	事故水池	8	灭火器
3	电子探头	9	消防栓
4	固定电话	10	消防车

5	对讲机	11	应急药箱
6	监控系统		

5.5.6 环境应急监测方案

5.5.6.1 应急监测方案的确定

厂区内一旦发生泄漏、火灾、爆炸事故后，需要及时迅速对厂区内外大气环境、水环境的进行监测，掌握第一手监测资料，上报应急指挥中心。

（1）厂区内监测科接到环保事故信息后，根据接报的情况判断可能的污染物质，进行应急准备，并立即组织有关人员，委托开展监测。

（2）环境监测人员应迅速到达事故现场，用小型、便携、简易、快速检测仪器或装置，在尽可能短的时间内了解下述内容：

①污染物质种类；

②污染物质的浓度；

③污染的范围及其可能的危害等作出判断。实施应急监测是做好突发性环境污染事故处置、处理的前提和关键。

（3）不能现场进行监测的项目，必须在最短时间内达到目的地采样，一般不超过10分钟，迅速送至实验室进行化验。

（4）监测数据可用电话或书面的形式以最快速度上报应急指挥中心。

（5）应急监测应做到当事故发生直到事故最终处理终结的全过程监测，其监测频次以满足较少损失和事故处理以及事故发生后的生产恢复的需求。

厂区内发生事故后，事故发生时应急监测方案见表5.5-5。

表5.5-5　事故应急监测计划

项目	监　测　制　度	
大气应急监测	监测因子	颗粒物、CO等。
	监测频率	按照事故持续时间决定监测时间，事故发生及处理过程中进行随时监测，过后20分钟一次直到应急结束。
	监测布点	按事故发生时的主导风向的下风向，考虑区域功能，主要考虑下风向的敏感点。
	采样分析、数据处理	按照《空气和废气监测分析方法》、《环境监测技术规范》的有关规定进行。
水环境应急环境监测	监测项目	根据事故范围选择适当的监测因子，事故则选择pH、COD、石油类等。
	监测布点	可根据事故废水的去向布点监测，可布置在厂区总排口等。
	监测频率	按照事故持续时间决定监测时间，事故发生及处理过程中进行随时监测，过后20分钟一次直到应急结束。
	采样分析、数据处理	按照《环境水质监测质量保证手册》、《水和废水监测分析方法》的有关规定进行。

5.5.6.2 应急监测因子

废气监测：厂内发生事故后，需要进行快速检测的主要大气污染物为颗粒物、CO等。

废水监测：厂内发生事故后，需要进行检测的主要水污染物为pH、COD、石油类等。

5.5.6.3 布点位置及频次

厂区内发生事故后，首先可能受到影响区域的为厂区内，再次为厂区外及周边距离较近的村庄，距离厂界最近的村庄为吴家庄，大气监测布点的位置设置于发生事故的生产装置附近、厂界以及下风向距离厂界50m、100m和200m处进行布点，监测频次为事故发生及处理过程进行实时监测，过后20min一次直至应急结束。

水监测布点的位置设于厂区污水总排口，事故发生及处理过程中进行时时监测，过后20min一次直至应急结束。

5.5.6.4 监测人员防护措施

根据事故发生的类型，确定监测人员是否采取防护措施，厂区内发生泄漏及火灾事故后，监测人员的防护措施应按照各危化品的泄漏防护措施进行防护，才能进入现场进行取样监测。

5.6 突发环境事件应急预案编制要求

根据《突发事件应急预案管理办法》（国办发[2013]101 号）、《国家突发环境事件应急预案》（国办发[2014]119 号）、《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第 34 号）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4 号）的要求，拟建项目需要编制突发环境事件应急预案，应急预案的编制内容应包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。

应急预案应明确企业、园区/区域、地方振幅环境风险体系。企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。

项目编制应急预案须按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的规定，组织召开预案评审工作，并进行备案，企业结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估，面临的环境风险发生重大变化、需要重新进行环境风险评估的、应急管理组织体系与职责发生

重大变化的、环境应急监测预警及报告机制、应对流程和措施、应急保障措施发生重大变化、重要应急资源发生重大变化、在突发事件实际应对和应急演练中发现问题，需要对环境应急预案做出重大调整及其他需要修订的情况下，应急预案需要及时修订。

5.7 分析结论与建议

1、拟建项目环境风险物质为乙炔、废油液（主要为汽油、柴油及各类矿物油）及废液压油，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），拟建项目危险物质数量与临界量比值Q=0.0322＜1，环境风险潜势为Ⅰ，项目风险评价等级为简单分析。

2、厂区建设事故池（420m^3）等容纳设施，能确保泄露物料和事故废水不外排，对周围水环境产生污染的可能性较小。在建设单位严格落实环评提出的各项防范措施和应急预案后，其环境风险可防可控，项目建设是可行的。

3、拟建项目环境风险简单分析内容表见表 5.7-1。

表 5.7-1　建设项目环境风险简单分析内容表

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="5">临沂丰硕汽车回收拆解有限公司年回收拆解 30000 辆报废汽车项目</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td>山东省</td><td colspan="2">临沂市</td><td>兰山区</td><td>汪沟镇</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td>经度</td><td colspan="2">118°12’52.75”</td><td>纬度</td><td>35°15’28.10”</td></tr>
<tr><td>主要危险物质及分布</td><td colspan="5">1、主要危险物质为乙炔、废油液（主要为汽油、柴油及各类矿物油）及废液压油，其中乙炔属于易燃易爆气体；
2、乙炔位于生产车间，废油液（主要为汽油、柴油及各类矿物油）及废液压油位于危废间。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）</td><td>大气</td><td colspan="4">1 影响途径：发生火灾对环境的污染影响主要来自物料燃烧释放的大量的有害气体。
2、危害后果：火灾发生时虽不可避免的对厂区内人员安全与生产设施产生较大的不利影响，但火灾发生时有害气体对周围敏感点环境空气质量只产生暂时性影响，短时内会造成周围敏感点环境空气质量一定成程度的恶化，但不会对人体健康造成损害。</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td colspan="4">1、影响途径：拟建项目生产过程中产生的废油液（主要为汽油、柴油及各类矿物油）及废矿物油由于泄漏排放等事故，污染物可能通过下渗、地表径流、地下径流污染周围水环境；灭火时产生的废水直接进入项目周围地表水。
2、危害后果：对项目区域地表水造成污染，拟建项目原辅材料均不涉及有毒有害物质，对地表水质量影响较轻。</td></tr>
<tr><td>地下水</td><td colspan="4">1、影响途径：拟建项目生产过程中产生的废油液（主要为汽油、柴油及各类矿物油）及废矿物油由于泄漏排放等事故，污染物可能通过下渗、地表径流、地下径流污染周围水环境；灭火时产生的废水直接进入项目周围地表水。
2、危害后果：对项目区域地下水造成污染，拟建项目原辅材料均不涉及有毒有害物质，对地表水质量影响较轻。</td></tr>
</table>

	土壤	1、影响途径：拟建项目废油液（主要为汽油、柴油及各类矿物油）及废矿物油的淋洗和渗滤液中所含有害物质会改变土壤的性质和土壤结构，并将对土壤中微生物的活动产生影响。 2、危害后果：对项目区域地下水造成污染，拟建项目原辅材料均不涉及有毒有害物质，对地表水质量影响较轻。
风险防范措施要求	大气环境风险防范措施	1、总图布置时，充分考虑具有火灾和爆炸危险性的建、构筑物的安全布局。 2、建筑上遵守国家现行的技术规范和规定。 3、严格设备选型选材，选择正确的建构筑物结构、设备连接方式、密封装置和相应的其他保护措施；把好采购、招标的物资进厂关，确保设备、管线的质量； 4、严格按照《石油化工工程防渗技术规范（GB/T50934-2013）》的要求，对危废间地面进行防渗； 5、定期对乙炔钢瓶、废汽油、废柴油及制冷剂储存设施管道、阀门等进行检查和维修，并做好运转记录。 6、乙炔钢瓶、废汽油、废柴油存放区严禁明火，作业时禁止使用易发生火花的铁制工具及穿带铁钉的鞋。 7、设备设置静电接地装置及防雷接地装置，并定期检查，保证设备正常使用。 8、乙炔钢瓶、废汽油、废柴油存放区附近设置消防栓、灭火器等应急器材。 9、安装可燃气体报警仪。
	水气环境风险防范措施	1、分区防渗，综合楼等进行简单防渗；生产车间、报废车暂存简易棚、成品库等进行一般防渗；生产车间内危废间、事故水池、初期雨水池、污水处理站等进行重点防渗。 2、在装置区、工业固废贮存场所四周设废水收集系统，收集系统与事故水池相连。 3、建设 1 座有效容积为 420m^3 的事故水池，用以容纳事故废水，通过调节和切换，分批送污水处理厂处理达标后排放。 4、火灾报警系统：全厂采用电话报警，报警至消防站。 5、消防用电设备配电线路应设置单独的供电回路。
	危险废物环境风险管理	1、危险废物监控：对危废暂存区，加强日常巡回检查并配备电子探头 24 小时监控，确保危险废物暂存区始终处于良好的可控状态。 2、预防措施：危险废物暂存区应阴凉通风，远离火种、热源；配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备；运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。 3、管理措施：采用铁通或塑料桶等专门容器装置盛装危险废物，分区存放，危险废物的运输应采取危险废物转移“五联单”制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故的发生。 4、三级防控体系：建设三级防控体系，保证事故状态下泄漏有毒有害物质及废水不外排。
	环境风险源监控	1、建立危险源管理制度，落实监控措施。 2、在各危险源安装摄像头进行实施监控。 3、建立危险源台账、档案。 4、需对生产装置废气排放口定期进行监测； 5、全厂每年一次防雷防静电检测。 6、安全附件和仪表按国家相关法律法规强制检定，主要包括各机组、应该配备的安全阀、压力表等。

		7、对危险源进行定期和不定期安全检查，积极落实整改措施。 8、制订日常点检表，专人巡检，作好点检记录。 9、设备设施定期保养并保持完好。 10、做好交接班记录。
	应急措施及应急监测	1、拟建项目设置应急组织机构，建立风险分级响应条件，制定应急救援保障设施及应急培训计划。 2、项目制定应急监测计划，当事故发生直到事故最终处理终结的全过程监测
评价依据	风险调查	主要风险物质为乙炔、废油液（主要为汽油、柴油及各类矿物油）及废液压油，其中乙炔属于易燃易爆物质。
		拟建项目为报废汽车拆解再利用项目，属于废弃资源综合利用业。
		拟建项目周围敏感目标见表 1.5-2 所示和图 1.5-1。
	风险潜势初判	拟建项目环境风险潜势为 I。
	评价等级	简单分析

第 6 章　污染防治措施及技术经济论证

本章主要对拟建项目设计采取的各项环境保护措施从技术可行性、可靠性和经济合理性等方面进行分析论证，以便在项目实施过程中采用经济合理的污染防治工艺和设施，确保项目排污得到有效控制并达到相关要求。拟建项目采取的污染防治措施见表 6-1。

表 6-1　拟建项目采取的污染防治措施一览表

污染类别	污染源	污染物	防治措施	达标情况
废气	无组织废气	非甲烷总烃、氟化物、粉尘、污水站恶臭	采取车间强制通风等措施	厂界达标
废水	报废车冲洗废水、地面冲洗废水、初期雨水、职工生活污水	COD	报废车冲洗废水、地面冲洗废水以及初期雨水经隔油池预处理后，与生活污水一并进入厂区污水处理站处理，经厂区污水处理站处理后出水水质满足《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010）表 1 基本控制项目及限值及《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923 -2005）中洗涤用水水质要求，回用于生产及绿化用水，不外排。	全部回用
		BOD_5		
		SS		
		氨氮		
		石油类		
固废	一般固废	不可再生利用材料、除尘器收集的粉尘	收集后外卖废品收购站	零排放
		含油废抹布、污水处理站污泥、生活垃圾	环卫部门统一收集集中处理	
	危险废物	废油液、废油类滤清器、废蓄电池、废液化气罐、废尾气净化催化装置、废制冷剂、废电路板、废电容器及废开关、废油箱、废液压油桶、废液压油、隔油池废油	委托有资质单位进行处置	
噪声	生产设备等		隔声、消声等	厂界达标

6.1 废气治理措施及其技术经济论证

由工程分析可知，拟建项目生产过程中产生的废气主要包括无组织废气。

6.1.1 无组织废气防治措施可行性分析

拟建项目无组织废气主要包括非甲烷总烃、氟利昂（以氟化物计）、粉尘、污水站恶臭等，其中非甲烷总烃、氟利昂（以氟化物计）、粉尘采取车间强制通风等措施。通过采取相应措施后，非甲烷总烃、氟利昂（以氟化物计）、粉尘厂界无组织浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值标准要求，NH_3、H_2S、臭气浓度排放均满足《恶臭污染物排放

标准》（GB14554-93）无组织厂界标准要求。

拟建项目生产过程中尽量保证油液收集系统以及冷媒回收系统密闭性，尽量减少无组织非甲烷总烃、氟利昂排放，厂区四周种植树木。

通过以上措施，可有效降低无组织排放废气对大气环境的影响。除此之外，拟建项目运营时应加强操作工的培训和管理，减少人为造成的废气无组织排放。

工程运营期产生废气采用上述治理措施后，可以实现达标排放，拟建项目废气治理措施从技术经济上讲是可靠的也是可行的。

6.2 废水治理措施及其技术经济论证

针对拟建项目各类废水的水质情况及产生位置，对项目各类废水进行分别收集、处理以及排放。拟建项目按照“清污分流、雨污分流、一水多用”原则设计排水系统，排水系统主要为生活废水排水系统。

1、拟建项目生活污水及生产废水治理措施

拟建项目报废车冲洗废水、地面冲洗废水以及初期雨水经隔油池预处理后，与生活污水一并进入厂区污水处理站处理，废水经厂区污水处理站处理后出水水质满足《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010）表 1 基本控制项目及限值及《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923 -2005）中洗涤用水水质要求，回用于生产及绿化用水，不外排，不会对周围地表水环境产生影响。

2、污水处理站可行性分析

①工艺对比选择

拟建项目污水处理站采用“隔油沉淀+A^2O 工艺”处理工艺，处理规模设计为 $15m^3/d$，针对部分生产废水及初期雨水属于含油废水，石油类浓度较高，因此，对这部分含油废水先进行隔油处理。

国内目前污水生化处理方式采用较多的有 SBR、氧化沟法、A^2/O 生化法等方式，对比如表 6.2-1。

表 6.2-1　几种常用污水二级处理工艺比较

项目	氧化沟法	SBR 法	A^2/O 生化法
基建投资	大	较大	较小
运行费用	高	较高	低
抗负荷变化能力	抗水量、水质变化能力强	抗水量变化能力强、抗水质变化能力差	抗水量、水质变化能力强
环境影响	噪声小，有臭味	有噪声，有臭味	无噪音，无异味

污泥膨胀情况	有污泥膨胀，调整简单	有污泥膨胀，不易控制	无污泥膨胀
污泥回流	100%，动力大	不需要	不需要
能耗	较大	较小	小
占地面积	大	较小	小
操作管理	简单	复杂	简单
BOD 去除率	90%以上	90%以上	92%以上
气温、水温影响	较小	较小	小

由上表可以看出，氧化沟法具有基建投资大、运行费用高、能耗较大等缺点不易被直接采用，SBR 法由于相比 A2/O 生化法具有基建投资大、运行费用高、有噪声、恶臭、不易控制等缺点而不被采用。因此拟建项目生化处理采用 A2/O 生化法工艺。

A2/O法又称A/A/O法，即厌氧-缺氧-好氧法，通过厌氧、缺氧、好氧三种不同的环境条件和不同种类微生物菌群的有机配合，达到去除有机物、脱氮、除磷的功能。

首段厌氧池，流入原污水及同步进入的从沉淀池回流的含磷污泥，本池主要功能为释放磷，使污水中磷的浓度升高，溶解性有机物被微生物细胞吸收而使污水中的 BOD_5 浓度下降；另外，氮化铵因细胞的合成而被去除一部分，使污水中的氮化铵浓度下降，但是硝基化氮的含量没有变化。在缺氧池中，反硝化菌利用污水中的有机物作碳源，将回流混合液中带入的大量硝基化氮还原为氮气释放至空气中，因此 BOD_5 浓度下降，硝基化氮浓度大幅下降，而磷的变化很小。在好氧池中，有机物被微生物生化降解，而继续下降；有机氮被氨化进而被硝化，使氮化铵浓度显著下降，但顺着硝化过程使硝基氮的浓度下降，磷随着聚磷菌的过量摄取，也以较快的速度下降。

综上分析，拟建项目污水处理站污水处理工艺拟采用“隔油沉淀+A2O 工艺”，设计规模为 15m^3/d，设计进水 COD、BOD_5、SS、氨氮及石油类浓度分别低于 500 mg/L、100mg/L、500mg/L、40mg/L 及 25mg/L，设计出水 COD、BOD_5、SS、氨氮及石油类浓度分别低于 100mg/L、20mg/L、25mg/L、12mg/L 及 3mg/L，满足《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010）表 1 基本控制项目及限值及《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923 -2005）中洗涤用水水质要求，回用于生产及绿化用水，不外排。污水处理站具体处理工艺流程见图 6.2-1，各处理工段设计处理效果见表 6.2-3。

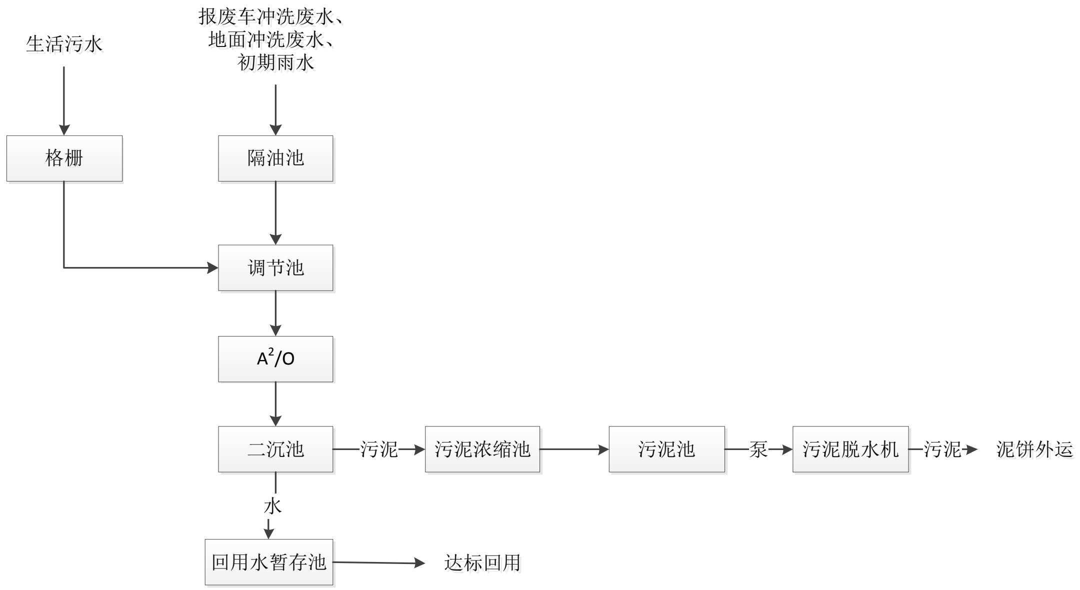


图 6.2-1　项目污水处理站工艺流程图

表 6.2-3　拟建项目废水处理效果一览表

处理单元		COD_{Cr} (mg/L)	BOD_5 (mg/L)	SS (mg/L)	氨氮 (mg/L)	石油类 (mg/L)
隔油沉淀	进水	≤395.22	≤67.10	≤280.33	--	≤12.84
	出水	≤395.22	≤67.10	≤280.33	--	≤2.57
	去除率	--	--	--	--	>80%
调节池	进水	≤394.53	≤58.59	≤285.16	5.08	≤2.19
	出水	≤394.53	≤58.59	≤285.16	5.08	≤2.19
	去除率	--	--	--	--	--
A^2/O 生化池+二沉池	进水	≤394.53	≤58.59	≤285.16	5.08	≤2.19
	出水	≤78.91	≤11.72	≤14.26	≤1.52	≤1.75
	去除率	>80%	>80%	>95%	>70%	>20%
污水站出水		78.91	11.72	14.26	1.52	1.75
《城市污水再生利用绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010）		--	20	--	20	--
《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923 -2005）中洗涤用水水质标准		--	30	30	--	--
是否达标		达标	达标	达标	达标	达标

项目综合废水产生量约为 2560.01m^3/a（8.53m^3/d），废水中主要污染物为 COD、BOD_5、SS、氨氮及石油类，经厂区污水处理站处理后，外排废水中 COD、BOD_5、SS、氨氮及石油类浓度分别约为 73.91mg/L、9.49mg/L、12.98mg/L、1.65mg/L、1.44mg/L，BOD_5 及氨氮出水水质均低于《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010）表 1 基本控制项目及限值及《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923 -2005）中洗涤用水水质要求 50%以上，完全能够满足《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010）表 1 基本控制项目

及限值及《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923 -2005）中洗涤用水水质要求，回用于生产及绿化用水，不外排，不会对周围地表水环境产生影响。

拟建项目污水处理站共设 1 座，投资约 60 万元，该设施处理废水运行费用 10 万元/年，经济上是可行的，企业可以接受。

6.3 噪声治理措施可行性分析

拟建工程噪声源以机械性噪声为主，机械性噪声主要由固体振动产生，项目机械噪声源主要为生产车间内设备。

针对机械性噪声采取的措施主要有：

①在设备选型上，首先选择装备先进的低噪声设备，并采取适当的降噪措施，如机组基础设置衬垫，使之与建筑结构隔开，从源头减小噪声的影响；

②合理布置产噪声设备，使产噪设备尽量远离厂界，使设备与厂界距离>5m；

③加强设备的维修保养，保证相对运动件结合面的良好润滑并降低结合面的表面粗糙度，使设备处于最佳工作状态；

④各种泵类设立在泵房内，采取隔音罩，并设立减震基座。泵体与供水管采用软接头连接；

⑤管道与墙体接触的地方采用弹性支承，穿墙管道安装弹性垫层；挖低水泥基础，水泵机座与基础使用 ZGT 型阻尼钢弹簧减振器连接。

⑥加强和完善道路和厂区的绿化等辅助性降噪措施。在道路两旁、主厂房周围及其他声源附近，尽可能多种植高大树木，利用植物的减噪作用降低噪声水平，降低噪声约 3～5dB(A)。

拟建项目主要设备降噪措施见表 6.3-1。

表 6.3-1　拟建项目主要设备降噪措施

序号	设备名称	噪声级 dB(A)	数量（台/套）	防治措施	治理后的噪声级 dB(A)
1	安全气囊引爆器	85	1	减震、隔声	65
2	冷煤回收机	80	1	减震、隔声	60
3	冷煤回收机	95	1	减震、隔声	75
4	预处理工作台	90	1	减震、隔声	70
5	油液抽排系统（含储油罐残余油液报警、加油机）	95	2	减震、隔声	75
6	移动式四柱举升机	95	1	减震、隔声	75
7	输送线	90	1	减震、隔声	70
8	轨道小车	85	6	减震、隔声	65
9	固定式多功能拆解机	85	1	减震、隔声	65

10	升降小车（手动）	95	3	减震、隔声	75
11	液压剪及平衡器及小车	90	5	减震、隔声	70
12	钢构及工具挂架，照明	95	1	减震、隔声	75
13	摆臂平衡架	85	2	减震、隔声	65
14	风炮	95	2	减震、隔声	75
15	汽车翻转举升一体机	95	2	减震、隔声	75
16	钢构及工具挂架，照明	85	2	减震、隔声	65
17	发动机拆解平台	85	1	减震、隔声	65
18	大车后桥拆解支架	85	1	减震、隔声	65
19	钢构及工具挂架，照明	85	2	减震、隔声	65
20	移动式液压吊车	85	3	减震、隔声	65
21	发动机拆解平台	85	2	减震、隔声	65
22	立式扒胎机	95	1	减震、隔声	75
23	卧式扒胎机	95	1	减震、隔声	75
24	油水分离器	85	3	减震、隔声	65
25	电子衡	85	1	减震、隔声	65
26	空压机（包含空气冷干机、储气罐、管路、气管接头等）	95	1	减震、隔声	75
27	废油回收移动车	85	1	减震、隔声	65
28	工具小车	85	5	减震、隔声	65
29	玻璃拆解刀	85	2	减震、隔声	65
30	车门专用物料箱	85	3	减震、隔声	65
31	发动机转运托盘	85	3	减震、隔声	65
32	工具套件（还气动扳手）	85	10	减震、隔声	65
33	电瓶存放箱	85	10	减震、隔声	65
34	电动叉车	85	2	减震、隔声	65
35	电动叉车	85	1	减震、隔声	65
36	道路清障车	85	1	减震、隔声	65
37	多功能快速解体机	95	1	减震、隔声	75
38	重型液压剪切机	95	1	减震、隔声	75
39	金属打包机	95	1	减震、隔声	75
40	抓钢机	85	2	减震、隔声	65
41	风机	95	若干	减震、隔声、消音	75

拟建项目根据不同的噪声设备，采取有针对性的噪声治理措施如基础减振、柔性接口、消音等措施。通过合理布局预留足够衰减距离、采用先进设备、加装消音器等多种措施保证厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类功能区标准的要求，措施可行，噪声对周围环境影响很小。

项目噪声治理总投资约 3 万元，基本不需要运行费用，经济上可行。

6.4 固体废物处置措施可行性分析

（1）固体废物处置措施可行性分析

拟建项目生产过程中产生的固体废物主要含油废抹布、废油液、废油类滤清器、废蓄电池、废液化气罐、废尾气净化催化装置、废制冷剂、废电路板、废电容器及废开关、不可再生利用材料、废液压油、废液压油桶、废油箱、隔油池废油、污水处理站污泥、除尘器收集的粉尘、职工生活垃圾等。

项目针对各种固体废物的特点采取了相应的处置措施：含油废抹布、污水处理站污泥、生活垃圾在厂区集中收集后，由环卫部门定期清运处置；不可再生利用材料、除尘器收集的粉尘收集后外卖废品回收中心；废油液、废油类滤清器、废蓄电池、废液化气罐、废尾气净化催化装置、废制冷剂、废电路板、废电容器及废开关、废油箱、废液压油桶、废液压油、隔油池废油属于危险废物，全部委托有资质危险废物处置单位处理。

通过以上分析，拟建项目产生的各类固体废物处理、处置措施合理、可行，可实现固体废物零排放，拟建项目固体废物不会对环境产生明显影响。

（2）贮存场所污染防治措施可行性分析

拟建项目产生的一般固废中不可再生利用材料收集后暂存于厂区一般固废间内；含油废抹布、污水处理站污泥、生活垃圾暂存于垃圾收集点，由环卫部门定期清理；针对危险废物项目设置 473m^2 危险废物暂存间 1 座，根据第 4 章分析其选址及容积均能满足要求，拟建项目危险废物储存信息具体见表 4.6-3。

（3）运输过程污染防治措施可行性分析

拟建项目运输过程中采取以下措施：

①在固体运输车辆底部加装防漏衬垫，避免渗沥水渗出造成二次污染。在车辆顶部加盖篷布，即可避免影响城市景观，又可避免固废遗洒；

②生活垃圾选择合理的运输路线；

③危险废物的储运均根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求进行贮存和运输，并委托有运输资质的车队负责运输，确保运输过程的可靠和安全性；

④对危险废物从产生起直至最终处置的每个环节实行申报、登记、监督跟踪管理。

经采取以上措施后，可确保拟建项目固体废物在运输环节均不会对环境产生

明显影响，技术可行。

（4）危险废物处理环保投资可行性分析

拟建项目设危险废物暂存间，投资约 10 万元，基本上无运行费用。生活垃圾处理费用按照 70 元/t 计算，则处理费用为 0.11 万元。

拟建项目危险废物委托处理费用约 3000 元/t，则危险废物处理费用约为 1038.3 万元/a。在企业承受范围之内，因此以上处理措施再经济上是合理的。

综上分析，项目危废暂存间设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）中的贮存容器要求、相容性要求，危废暂存间设计布局较为合理。

企业对危险废物要严格执行我国目前实施的《危险废物申报登记制度》、《危险废物行政代处置制度》、《危险废物经营许可证制度》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）等制度、标准，杜绝二次污染。

由上可知，项目固体废物处置措施技术及环保投资可行，易于操作。

6.5 厂区绿化

6.5.1 绿化带设置

根据厂区平面布置情况，项目厂区主要为生产区和办公生活区，该项目在厂区道路两侧以及厂界设绿化隔离带，根据项目绿化方案，厂区内绿化根据厂区闲置土地情况进行部分绿化，以辅助设施及管理区为主，厂区总绿化面积共约 2000m^2。

6.5.2 种植植物

项目厂界绿化带采用乔木绿化树种为杨树，同时采用乔、灌、花、草结合的方式，搭配种植冬青、月季等灌木和花卉，并种植耐旱、耐热、耐践踏的冷季型草坪，草结缕草，实现乔、灌、花、草高低不同、层次分明的景观搭配，并与周围环境和建、构筑物相协调，形成多层次的立体绿化布局。厂区内绿化主要搭配种植冬青、月季等灌木和花卉，并种植耐旱、耐热、耐践踏的冷季型草坪，草结缕草，估算厂区总绿化投资约为 5 万元。

6.5.3 绿化方案合理性分析

项目各厂界采用杨树作为绿化隔离带的乔木树种与厂界外道路绿化相协调，杨树是一种非常优秀的树种，杨树的特点是高达雄伟，整齐标志、迅速程琳，能防风沙，吸废气，可广泛应用于生态防护林、农业防护林和工业用材林。冬青为亚热带树种，喜温暖气候，具有一定耐寒力，适生长于肥沃湿润，排水良好的酸

性土壤中，耐阴湿，萌芽力强，耐寒、耐旱，硫对抗性强，月季适应性强，耐寒、耐旱，对土壤要求不严格，需日照充足，空气流通，排水性较好而避风的环境，可用作厂区环境空气质量状况的指示植物。

杨树、冬青和月季等树木、花草均为被北方常见的种属，价格便宜，可在满足绿化需要的前提下尽量为企业节省绿化投资；

综上，拟建项目树种搭配合理，乔、灌、花、草配置合理，强调北方气候的季节性色彩，树木形态的变化，一季一景，富有特色，景观效果好。

6.6 环保措施经济可行性分析

拟建项目环保投资及运行费用详见表 6.6-1。

表 6.6-1　拟建项目环保投资及运行费用概算

类别	项目	数量	投资额（万元）	年运行费用（万元）
废气	布袋除尘器	1 套	5	1
	生物除臭滤池	1 套	5	1
废水	污水处理站	1 个	60	10
	初期雨水池	1 个	2	0
	事故水池	1 个	3	0
噪声	噪声治理	---	3	0
固废	一般固废处置	1 处	1	0
	危险废物暂存区	1 间	10	0
	生活垃圾处理	---	---	0.11
其他	环境监测仪器、设备	---	3	1
	地面防渗硬化	----	5	--
	景观绿化	2000m^2	5	1
合计		----	94	12.11
环保投资占总投资（3000 万元）的比例		----	3.1%	--
环保设施运行费用占生产总成本（12000 万元）的比例		--	--	0.1%

由表 6.6-1 可见，拟建项目环保设施占项目总投资的的比例较小，环保措施运行费占生产总成本的比例较小，所以项目环保措施经济上合理。

6.7 小结

综上所述，拟建项目所采取的各类污染治理措施在技术上是可行的，经济上是合理的，能够确保工程污染物达标排放。

6.8 措施和建议

(1)加强生产现场的综合管理，杜绝跑、冒、滴、漏现象的发生，以减少工程无组织排放造成的物料流失和对环境的影响。

(2)设立完善的环保管理机构，加强人员培训，严格执行操作制度，使各项

工艺操作指标达到设计要求，确保环保设施正常运行，发挥其最大的环境污染控制效益，使拟建项目所产生的污染降至最低限度。

(3)企业应搞好各项污染防治措施的落实，并确保污水处理产生的污泥和各类废渣及时运走，不要积存，以防止二次污染的发生。

(4)厂内环保管理部门应对环保设施的性能参数、控制效率，间隔一定时间要进行一次标定，使之形成制度。厂部对各车间的环保设施状态要定期进行综合评价，并将其作为对各车间工作的一项考核指标。

(5)加强固废的综合利用管理工作，对产生的危险废物及时送有资质的处理单位进行处理，对临时暂存场所作好防渗、防雨等工作，以减少二次污染。

第 7 章　污染物排放总量控制分析

7.1 总量控制规划及有关要求

7.1.1 国家总量控制有关

国家提出的“总量控制”是区域性的，当局部不可避免地增加污染物排放时，应对同行业或区域内进行污染物排放量削减，使区域内污染源的污染物排放负荷控制在一定的数量内，使污染物的受纳水体、空气等的环境质量可达到规定的环境目标。

实施污染物总量控制是考核各级政府和企业环境保护目标责任制的重要指标，也是改善环境质量的具体措施之一。目前，国家实施污染物排放总量控制的基本原则是：由各级政府层层分解、下达区域控制指标，各级政府再根据辖区内企业发展规划和污染物防治规划情况，给企业分解、下达具体控制目标。对扩建和技改项目，必须首先落实现有工程“三废”的达标排放，并贯彻以新带老的原则，尽量做到增产不增污。对确需增加总量的新建和扩建项目，经企业申请，由当地政府根据环境容量条件，从区域控制指标调剂解决。

7.1.2 山东省总量控制有关要求

根据山东省环保局《关于加强建设项目污染物排放总量控制有关问题的通知》中的有关要求，所有新（扩改）建项目在履行环境影响评价审批手续前，必须取得污染物总量控制指标。建设项目应在环评单位完成环境影响报告书（表）后，向环保部门申请核定污染物总量控制指标，未获得总量控制指标批复的，环保部门不受理其环境影响报告书（表）。各级环保部门应根据国家和省下达的主要污染物总量控制指标，在确保完成区域总量减排目标任务的前提下，对辖区内新（扩改）建项目核定总量排放指标，实现“增产减污”。各级环保部门在核定新（扩改）建项目总量指标时，应认真依照国家主要污染物总量排放指标核定的有关技术要求，明确新增总量的来源，做到存量与增量的平衡，不得挤占区域减排指标。

7.1.3 分配原则

(1)进入城镇污水处理厂和拟进入区域污水处理厂的污染源，参照行业标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）标准和污水处理厂规定的进水设计标准计算发放总量指标。此总量为参考控制指标，不参与辖区排污总量统计，不进行总量考核。

(2)对已经上级政府及有关部门批复获得排污总量，并通过环保部门批复环境影响报告书（表）的新建项目，总量指标按照上级批复执行；其他新建项目排污总量由县环保局调剂解决并报县政府批准后，方可进行批复。新建项目执行验收后批复的总量指标。

7.2 项目总量控制分析

7.2.1 总量控制对象及原则

1、总量控制原则

根据拟建项目特点，结合山东省的污染物排放总量控制计划、分配原则，考虑拟建项目厂址周围的环境质量现状，本次评价的总量控制对象为：大气污染物 SO_2、NOx；废水污染物 COD、氨氮。

2、总量控制原则

本次评价总量控制结合工程所在地的实际情况，并根据地方政府的要求，全面对污染物排放总量进行控制。

拟建项目必须在做到污染物达标排放的前提下，尽量减少污染物排放量。

7.2.2 污染物排放总量控制分析

1）大气污染物

拟建项目外排污染物中没有属于总量控制的污染物排放，不需要申请污染物总量控制指标。

2）水污染物

拟建项目报废车冲洗废水、地面冲洗废水以及初期雨水经隔油池预处理后，与生活污水一并进入厂区污水处理站处理，废水经厂区污水处理站处理后出水水质满足《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010）表 1 基本控制项目及限值及《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923 -2005）中洗涤用水水质要求，回用于生产及绿化用水，不外排，不需要申请污染物总量控制指标。

7.2.3 主要污染物倍量替代

根据《山东省生态环境厅关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办法的通知》（鲁环发〔2019〕132 号），用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要大气污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度达标的城市，相关污染物进行等量替代。上一

年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市，相关污染物应按照建设项目所需替代的污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度达到超低排放标准的进行等量替代）。上一年度细颗粒物年平均浓度超标的设区的市，实行二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物排放总量指标 2 倍削减替代。各设区的市有更严格倍量替代要求的，按照相关规定执行。项目所在区域属于不达标区，因此拟建项目粉尘、挥发性有机物排放总量需要 2 倍削减替代。

项目排放的源强均属于无组织排放，没有有组织排放，根据《山东省生态环境厅关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办法的通知》（鲁环发〔2019〕132 号），是按照建设项目所需替代的污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度达到超低排放标准的进行等量替代），由于项目排放的均属于无组织排放，不需要进行 2 倍替代。

第 8 章 环境经济损益分析

8.1 经济效益分析

建设项目经济效益分析，是对投资项目所耗费的社会资源及其产生的的经济效益进行论证，分析项目对行业发展，区域和宏观经济的影响，从而判断拟建项目的经济合理性，以及项目建设所耗费的社会资源的经济合理性，为政府对投资项目的核准提供依据，并对行业影响、区域经济影响进行分析，目的是为了有效合理地分配和利用资源，提高项目的整体经济效益，保证项目在宏观方面的科学性和准确性。

拟建项目总投资为 3000 万元，其中固定资产投资 1800 万元，流动资金 1200 万元，具体经济指标见表 8.1-1。

表 8.1-1 拟建项目主要经济指标一览表

序号	项目	单位	数值	备注
1	总投资	万元	3000	
其中	固定资产投资	万元	1800	
	铺底流动资金	万元	1200	
2	年销售收入	万元	15000	
3	生产总成本	万元	12000	
4	年均利润总额	万元	3000	
5	投资回收期	年	1	

由表 8.1-1 可以看出，拟建项目投产后年销售收入 15000 万元，年利润总额 3000 万元；投资回收期为 1 年，综上所述，拟建项目效益较好，清偿能力较好，具有一定的抗风险能力，项目可行。

8.2 环保投资及效益分析

8.2.1 项目环保投资估算

该项目环保投资共计 94 万元，占项目总投资的 3.1%。项目环保投资情况详见表 8.2-1。

表 8.2-1 拟建项目环保投资概算

类别	项目	数量	投资额（万元）	年运行费用（万元）
废气	加强通风、洒水抑尘等	--	2	0
废水	污水处理站	1 个	60	10
	初期雨水池	1 个	2	0
	事故水池	1 个	3	0
噪声	噪声治理	---	3	0
固废	一般固废处置	1 处	1	0
	危险废物暂存区	1 间	10	0

	生活垃圾处理	---	---	0.11
其他	环境监测仪器、设备	---	3	1
	地面防渗硬化	----	5	--
	景观绿化	2000m^2	5	1
合计		----	94	12.11
环保投资占总投资（3000 万元）的比例		----	3.1%	--
环保设施运行费用占生产总成本（12000 万元）的比例		--	--	0.1%

8.2.2 环保投资效益分析

1、废气治理

（1）无组织废气：主要包括燃油抽取过程中挥发的油气、制冷剂回收过程中挥发的氟利昂、金属切割及破碎粉尘、污水站恶臭等。采取措施后，拟建项目厂界非甲烷总烃、氟利昂（以氟化物计）以及粉尘无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值，NH_3、H_2S、臭气浓度排放均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）无组织厂界标准要求，对周围环境空气质量影响较小。

2、废水治理

拟建项目报废车冲洗废水、地面冲洗废水以及初期雨水经隔油池预处理后，与生活污水一并进入厂区污水处理站处理。项目废水产生量约为 2560.01m^3/a（8.53m^3/d），废水经厂区污水处理站处理后出水水质满足《城市污水再生利用绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010）表 1 基本控制项目及限值及《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923 -2005）中洗涤用水水质要求，回用于生产及绿化用水，不外排，不会对周围地表水环境产生影响。

采取以上措施后，拟建项目工程 COD、氨氮排放量分别削减了 1.4t/a、0.022t/a。

3、噪声治理

拟建项目通过科学选购设备、合理布置，采取减振、隔声等措施，厂界噪声能够达标排放，减轻对项目周围环境的影响。

4、固废治理

拟建项目生产过程中产生的固体废物主要包括含油废抹布、废油液、废油类滤清器、废蓄电池、废液化气罐、废尾气净化催化装置、废制冷剂、废电路板、废电容器及废开关、不可再生利用材料、废液压油、废液压油桶、废油箱、隔油池废油、污水处理站污泥、除尘器收集的粉尘、职工生活垃圾等。

项目针对各种固体废物的特点采取了相应的处置措施，采取的措施包括收集

后外卖、由环卫部门统一收集集中处理、委托有资质单位代为处置。采取有效处置措施后一般工业固体废物处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求，危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597 -2001）及修改单的要求。

通过加强施工期环境管理，建设水土流失防治工程、进行环境绿化、美化等，减轻了对周围生态环境的影响和破坏。

综上分析，拟建项目通过采取一系列的环保措施，对其生产过程中产生的废气、废水、固废等产生的污染物进行综合治理，实现了部分废物的综合利用，这些措施的实施即取得了一定的经济效益，有减少了工程对环境造成的污染，达到消减污染物排放和保护环境的目的。

5、环保税

根据《中华人民共和国环境保护税法》（2018年1月1日施行）第二十七条规定：自本法施行之日起，依照本法规定征收环境保护税，不再征收排污费。

由于拟建项目环保投资减少了污染物的排放量，相应地减少了环保税，这也给企业带来了一定的经济效益。根据《中华人民共和国环境保护税法》（2018年1月1日施行）及其“附表2应税污染物和当量值表”和《省人民代表大会常务委员会关于山东省应税大气污染物水污染物具体适用税额和同一排放口征收环境保护税的应税污染物项目数的决定》（2018年1月1日施行），拟建项目废气治理前后环保税削减情况见表8.2-2。

表 8.2-2　拟建项目废气环保税征收核算一览表

省人民代表大会常务委员会关于山东省应税大气污染物水污染物具体适用税额和同一排放口征收环境保护税的应税污染物项目数的决定			
条文	规定内容	治理前税费	治理后税费
一、应税大气污染物的具体适用税额	二氧化硫、氮氧化物的具体适用税额为6.0元/污染当量，其他应税大气污染物的具体适用税额为1.2元/污染当量。	二氧化硫、氮氧化物：6.0元/污染当量 其他：1.2元/污染当量	二氧化硫、氮氧化物：6.0元/污染当量 其他：1.2元/污染当量
二、应税水污染物的具体适用税额	（一）化学需氧量、氨氮、总铅、总汞、总铬、总镉、总砷的具体适用税额为3.0元/污染当量，其他应税水污染物的具体适用税额为1.4元/污染当量。	COD、氨氮：3.0元/污染当量 SS：1.4元/污染当量	COD、氨氮：3.0元/污染当量 SS：1.4元/污染当量
	（二）城乡污水集中处理场所超过国家和省规定的排放标准向环境排放应税水污染物的，其化学需氧量、生化需氧量、总有机碳、悬浮物、总磷、氨氮、大肠菌群数（超标）、总铅、总汞、总铬、总镉、	不缴纳	不缴纳

	总砷的具体适用税额为 3.0 元/污染当量；排放其他应税水污染物的具体适用税额为 1.4 元/污染当量。		
三、同一排放口征收环境保护税的应税污染物项目数	同一排放口征收环境保护税的应税污染物项目数，按照《中华人民共和国环境保护税法》第九条第一、二款规定执行。	不缴纳	不缴纳
中华人民共和国环境保护税法			
条文	规定内容	治理前税费	治理后税费
第四条 有下列情形之一的，不属于直接向环境排放污染物，不缴纳相应污染物的环境保护税：	（一）企业事业单位和其他生产经营者向依法设立的污水集中处理、生活垃圾集中处理场所排放应税污染物的；	不缴纳	不缴纳
	（二）企业事业单位和其他生产经营者在符合国家和地方环境保护标准的设施、场所贮存或者处置固体废物的。	不缴纳	不缴纳
第五条	企业事业单位和其他生产经营者贮存或者处置固体废物不符合国家和地方环境保护标准的，应当缴纳环境保护税。	83.532×1000=83532 元	不缴纳
第九条	每一排放口或者没有排放口的应税大气污染物，按照污染当量数从大到小排序，对前三项污染物征收环境保护税。	颗粒物污染当量=0.79*1000/4=360；氟化物污染当量=0.01*1000/4=2.5；	不缴纳
	每一排放口的应税水污染物，按照本法所附《应税污染物和当量值表》，区分第一类水污染物和其他类水污染物，按照污染当量数从大到小排序，对第一类水污染物按照前五项征收环境保护税，对其他类水污染物按照前三项征收环境保护税。	COD 污染当量=1.48*1000/1=1480；氨氮污染当量=0.022*1000/0.8=27.5；SS 污染当量=1.04*1000/4=260	不缴纳
第十一条 环境保护税应纳税额按照下列方法计算：	（一）应税大气污染物的应纳税额为污染当量数乘以具体适用税额；	颗粒物：1.2*360=72 元；氟化物：1.2*2.5=3 元；	不缴纳
	（二）应税水污染物的应纳税额为污染当量数乘以具体适用税额；	COD：3.0*1480=4440 元；氨氮：3.0*27.5=82.5 元；SS：1.4*260=364 元；	不缴纳
	（三）应税固体废物的应纳税额为固体废物排放量乘以具体适用税额；	不缴纳	不缴纳
	（四）应税噪声的应纳税额为超过国家规定标准的分贝数对应的具体适用税额。	不缴纳	不缴纳

第十三条	纳税人排放应税大气污染物或者水污染物的浓度值低于国家和地方规定的污染物排放标准百分之三十的，减按百分之七十五征收环境保护税。	均不减	均按 50%
	纳税人排放应税大气污染物或者水污染物的浓度值低于国家和地方规定的污染物排放标准百分之五十的，减按百分之五十征收环境保护税。	总额：4962 元	废气污染物：不缴纳 水污染物：不缴纳 总额：0 元

注：根据生态环保部部长信箱《关于挥发性有机物 VOCs 是否征税的回复》（http://www.mee.gov.cn/hdjl/gzgq/hfhz/201803/t20180306_432112.shtml）：《中华人民共和国环境保护税法》第六条规定："环境保护税的税目、税额，依照本法所附《环境保护税税目税额表》执行"，其所附的《环境保护税税目税额表》及《应税污染物和当量值表》中不包括 VOCs。《环境保护税法》第二十七条规定："自本法施行之日起，依照本法规定征收环境保护税，不再征收排污费。"拟建项目外排 VOCs 中不含《环境保护税税目税额表》及《应税污染物和当量值表》中所列挥发性有机物，因此，对拟建项目 VOCs 依法不再征收排污费，也不征收环境保护税。

由表可见，拟建项目采取环保治理措施后环保税总额为 0 元，节省环保税费 4962 元，拟建项目的建设不仅具有环境效益，而且具有一定的经济效益。

8.3 社会效益分析

拟建项目的建设不仅具有环境效益和经济效益，而且具有一定的社会效益。

拟建项目投产后，将增加直接就业岗位 25 个，同时该项目的建设将推动区域社会经济和相关产业的发展，其日常生活需要可推动当地第三产业的发展，从而可以增加更多的就业岗位，当地农村中剩余劳动力的就业问题也可以得到有效解决，在一定程度上可以缓解当地居民的就业压力，具有积极的影响。

目前，评价区城市化水平较低，农业生产处于水平较低的劳动密集型的初级生产，技术含量低，还没有形成产业化，区域经济基本还处于自给自足的半封闭式内向型经济模式。

随着劳动者经济收入的增加，必然将提高和改善他们的生活水平与生活质量。拟建项目投产后，通过对区域经济的推动和居民生活水平提高的促进，居民将会对精神文明和医疗保健服务提出更高要求，现有的文化设施和医疗保健设施将不能满足需求。必将促使文化设施和医疗设施的迅速发展和完善，从根本上提高居民的生活质量。

拟建项目的建设有利兰山区产业结构的发展，可增加地方财政收入，提高当地人民收入和生活水平，促进当地经济较快的发展。

综上所述，项目产品市场广阔，效益好，可提升企业的经济效益和竞争力，带动当地经济发展，增加就业机会。该项目的建设符合国家产业政策，在落实各项污染防治措施，"三废"达标排放的前提下，拟建项目的运行具有较好的环境效

益、经济效益和社会效益。

第 9 章　环境管理与监测计划

环境管理与环境监测是企业管理中的重要环节。在企业内部建立健全行之有效的环保机构，加强环境管理工作，开展厂内环境监测与监督，并把环保工作纳入生产管理中，以确保环保措施的实施和落实，对减少企业污染物排放，促进资源的合理利用与回收，提高经济效益和环境效益有着重要意义。

环境监测是工业污染源监督管理的重要组成部分，是国家和行业了解并掌握排污状况和排污趋势的手段。监测数据是执行环境保护法规、标准，进行环境管理和污染防治的依据。因此，应根据拟建项目生产工艺特点、排污性质，从环境保护的角度出发，建立、健全环保机构和加强环境监测管理，开展厂内监测工作，减少企业内污染物的排放。

9.1 环境管理

9.1.1 环境管理的目的

贯彻“三同时”制度为建设指导思想，拟建项目必须加强环境管理和检测计划，使各种污染物的排放达到国家有关排放标准要求，从而提高企业的管理水平和社会环境质量，使企业得以最优化发展。为此拟建项目应配备专门的环境管理及监测机构，并确定相应的职责，制定监测计划。

9.1.2 机构设置

为便于企业随时（特别是非正常生产工况下）了解排污状况，全面掌握环保设施的运行情况，以保证生产的正常进行，企业应设环保机构并负责厂区的环境管理和监测工作。

拟建项目设环保管理科，负责全厂的环境管理和监测工作，环保科下设环境监测站。由 1 名生产与环保相结合的副厂长为环保管理机构的总负责人，另外配备 1 名环保科长（技术人员），1 名工作人员，定期对环保设施进行检测、养护，并且要定期对污染物进行监测、记录，整理存档。发现问题及时上报，并协助解决相关的问题。另外，还需在有关车间各设兼职环保人员 1 人。

上述人员中配备环境工程、分析化学等专业的技术人员作为环保管理和监测人员，负责全厂的环境管理和监测工作。站内配备分析天平、酸度计、声级计等分析监测仪器，主要负责“三废”的监测工作。

环保机构设置示意图见图 9.1-1。

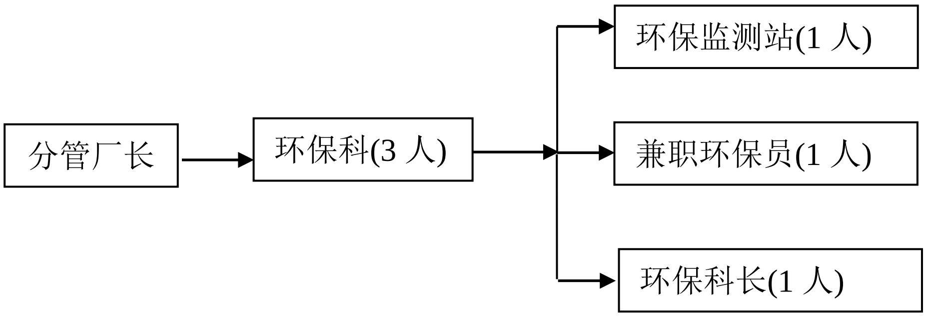


图 9.1-1 拟建项目环保机构设置示意图

9.1.3 主要职责和任务

1、环保科的主要职责和任务

（1）全面负责全厂环境管理工作，编制环保规划和计划，并组织实施。

（2）根据全厂各车间的生产工艺、技术状况和排污特点，制定各车间各污染源排放污染物的排放指标，并纳入全厂三废控制指标体系进行统一考核管理。

（3）制定环境监测制度，组织监督环保监测站搞好各项监测工作，建立监测档案。

（4）负责定期检查和维护各项环保设施，保证其正常运行以使各项指标符合排放标准，对全厂排污总量控制要从严把关，并建立环保档案。

（5）搞好环保数据的统计工作和全厂环保资料的管理工作。

（6)定期对全厂职工进行环保知识和法律的宣传教育，组织各类技术培训，提高全厂职工的环保意识和人员素质。

（7）负责搞好全厂绿化工作。

（8）制定环境管理制度和操作规程，组织和协调中药生产过程粉尘废气、乙醇废气等废气处理装置等环保设施和环境监测工作的正常运行。

2、环保监测站的主要职责和任务

（1）要建立健全各项规章制度，有效地发挥监督性监测的职能。

（2）做好全厂的污染源调查，制定完备的采样方案，承担各排放口的环境监测任务。

（3）提高监测人员素质，加强工作责任感，严格执行环境监测技术规范和标准。

（4）按规定和要求按时完成监测报表；做好本站人员的技术交流和培训工作；组织本站人员的业务学习，提高其监测技能。

3、车间或班组环保员的主要职责和任务

（1）注意和了解生产排污和环保设施的运行情况，发现问题及时汇报，及时解决。

（2）负责各车间(工段)的主要污染物排放量统计工作，随时了解掌握生产排污量是否正常，并及时汇报，同时协助环保监测站人员实施监测任务。

（3）在非正常情况下，可直接向厂内领导报告。

9.1.4 环境管理手段和措施

9.1.4.1 环境管理手段

类比国内部分同行业生产企业环保管理经验，结合临沂丰硕汽车回收拆解有限公司实际情况，可采用行政、经济、技术、教育等环境管理手段进行拟建项目的环境管理工作。

（1）行政手段：制定环境保护目标责任制，将环境保护列入岗位责任制及生产调度当中，不定期检查环境保护状况，以行政手段督促、检查、奖惩，促使生产岗位按要求完成环保任务。

（2）技术手段：从项目设计、施工到运营全过程采取先进的工艺、设备，同环境保护措施密切结合，积极推广应用新技术，解决环境问题，实现清洁生产。

（3）经济手段：制定并严格按照《环境保护奖惩办法》开展工作，促进环保工作的定量考核，切实将防治污染和保护环境落实到生产管理建设的各个工作环节，做到奖优罚劣，将环境保护与经济效益结合起来。

4）教育手段：生产企业排放的污染物与操作情况有密切的关系。所以要加强教育，通过环保宣传和教育，提高全体职工的环保意识，做到自觉保护环境。

9.1.4.2 环境管理措施

（1）按照《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB 22128-2019）的相关要求，建立报废汽车回收拆解档案和数据库，对回收的报废汽车逐车登记。记录报废汽车回收、拆解、废弃物处理以及拆解后零部件、材料和废弃物的流向等。档案和数据库的保存期限应不少于 3 年。

同时，按照《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）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。

（2）建议进行 QHSE（质量、健康、安全、环保）审核；

（3）制订环境保护岗位目标责任制，将环境管理纳入生产管理体系，环保评估与经济效益评估相结合，建立严格的奖惩机制；

（4）加强环境保护宣传教育工作，将环保意识融入企业文化，进行培训，使全体职工能够意识到环境保护的重要意义，包括与企业生产、生存和发展的关系，全公司应有危机感和责任感，把环保工作落实到实处，落实到每一位员工；

（5）加强环境监测数据的统计工作，建立全厂完善的污染源及物料流失档案，严格控制污染物排放总量，确保污染物排放指标达到设计要求；

（6）强化对环保设施运行监督、管理的职能，建立全厂完善的环保设施运行、维护、维修等技术档案，以及加强对环保设施操作人员的技术培训，确保环保设施处于正常运行情况，污染物排放连续达标；

（7）制订应急系统。

9.1.4.3 环境监督检查

除加强自身的环境监督检查工作外，还应配合地方环境保护主管部门加强对项目环境保护工作的监督检查，具体工作包括：

（1）配合施工期环境监督检查，包括施工噪声影响、扬尘影响、施工“三废”的处理处置等；

（2）配合检查环境管理制度及其落实执行情况；

（3）配合检查污染防治措施的执行情况；

（4）说明污染源达标及污染防治设施运行情况；

（5）配合调查周围环境敏感点环境质量状况，调查受影响公众反映和意见，并及时反馈给有关部门；

（6）接收环保部门提出环境保护要求和措施、建议。

9.1.5 危废管理制度

为严格保障项目危废（主要包括废油液、废油类滤清器、废蓄电池、废液化气罐、废尾气净化催化装置、废制冷剂、废电路板、废电容器及废开关、废油箱、废液压油桶、废液压油、隔油池废油）收集、贮存及转运全过程的安全性及环保要求，企业在项目运营过程中应采取以下控制措施：

（1）严格监督贮存车间的管理人员做好危险废物进出的记录，记录上需注

明危险废物类别、组别、名称、来源、数量、特性、入库日期、存放位置、出库日期及接收单位名称；

（2）危险废物的转移和运输应按《危险废物转移联单管理办法》的规定报批危险废物转移计划，填写好转运联单，并必须交由有资质的单位承运。做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单。

（3）废弃物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

（4）处置单位在运输危险废弃物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

（5）危险废弃物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

（6）项目区存储危废的包装袋或桶上粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中附录 A 所要求的危险废物标签；各暂存区配有明显标识牌。

9.1.6 排污口规范化管理

排污口是污染物进入环境、对环境产生影响的通道。强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。拟建项目主要排污口为厂区总排水口及各废气排气筒，在项目运营后应重点针对这些排放口进行规范化管理。

1、排污口规范化管理的基本原则

1）向环境排放污染物的排污口必须规范化；

2）根据工程特点和国家列入的总量控制指标，确定拟建工程将厂区污水排污口及废气排气筒作为管理的重点；

3）排污口应便于采样与计量检测，便于日常现场监督检查。

2、排污口的技术要求

参照《山东省污水排放口环境信息公开技术规范》（DB 37/T 2643－2014）的相关要求如下：

（1）排污口的设置必须合理确定，按照环监（96）470 号文件要求，进行

规范化管理。

（2）排污口与采样点设置技术要求如下：

①排污口及采样点原则上应设置在厂界附近，采样点的设置应符合《地表水和污水监测技术规范》(HJ-T91-2002)的规定，确保公众及环保执法人员可在排污口清楚地看到污染源的排污情况并且不受限制地进行水质采样。

②对暂时不具备条件、排污口确需设置在厂区内部的，应至少满足下列任一要求：

●排污口及采样点采用开放性通道与厂区外界相连通，通道宽度应≥60 cm。公众及环保执法人员经过通道可了解污染源排污情况并且不受限制地进行水质采样；

●厂界附近或独立的排污管道末端应设置一处开放性的污水采样点，方便采样和流量测定：有压排污管道应安装取样阀门；污水面在地下或距地面＞1m 的，应建设取样台阶或梯架；用暗管和暗渠排污的单位（含直排和排入市政管网），应设置能满足采样条件的竖井或修建一段明渠。明渠两侧应设置一定高度的围堰，防止厂区未经处理的雨污水汇入。

③排污口和采样点处水深一般情况下应＜1.2 m，周围应设置既能方便采样，又能保障人员安全的护栏等设施；排污口和采样点处水深≥1.2 m 的，应设置水深警告标志，并强化安全防护设施设置。

④鼓励有条件的单位在排污口采样点处设置夜间照明设施，方便夜间采样。

3、排污口立标管理

污染物排放口，应按国家《环境保护图形标志》（15562.1-1995）与 GB15562.2-1995 的规定，设置国家环保总局统一制作的环境保护图形标志牌；排放口图形标志牌见图 9.1-2。

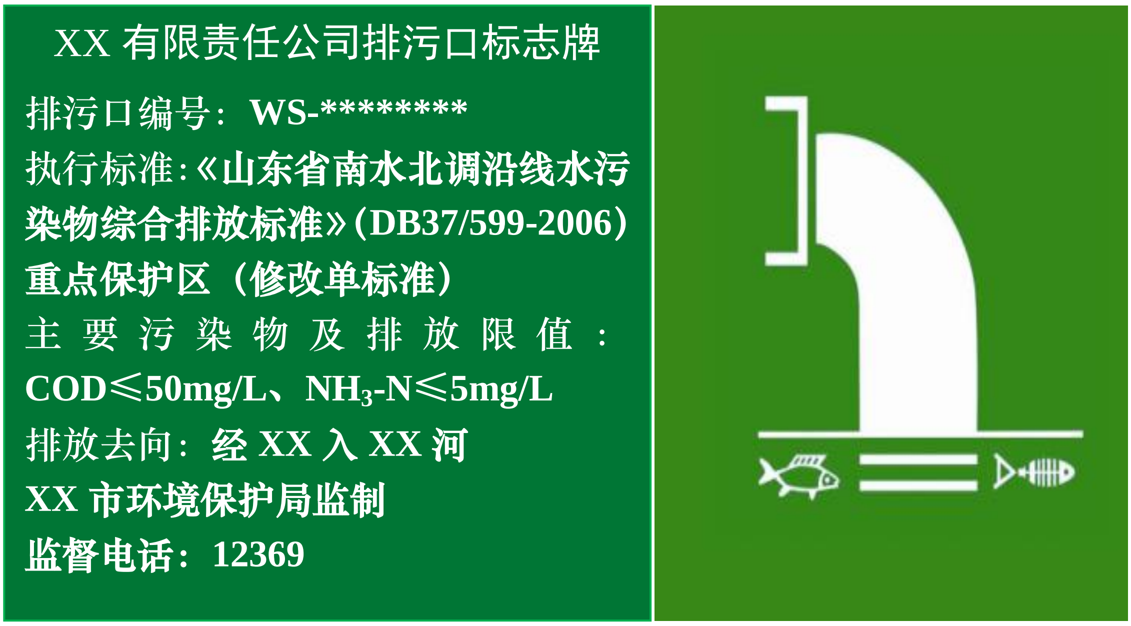


图 9.1-2　**排污口图形标志牌**

根据《山东省污水排放口环境信息公开技术规范》所有排污口附近应设置排污口标志牌且满足以下要求：

（1）排污口或采样点在厂界附近或厂界外的，排污口标志牌应就近在排污口或采样点附近醒目处设置。

（2）排污口及采样点采用开放性通道与厂区外界相连通的：通道长度＜50 m 的，排污口标志牌应在近排污口处设置；通道长度≥50m 的，应在通道入口醒目处和近排污口处各设置一处标志牌。

（3）排污口标志牌的形状宜采取矩形，长度应＞600mm，宽度应＞300mm，标志牌上缘距离地面 2m。

（4）排污口标志牌的图形标志、图形颜色及装置颜色、标志牌材质、表面处理、外观质量以及字体等要求应符合《环境保护图形标志——排放口（源）》（GB/T15562.1-1995）及《关于印发排放口标志牌技术规格的通知》（环办[2003]95 号）的有关规定。

（5）排污口标志牌辅助标志的内容依次为：××排污口标志牌、排污口编号、执行的排放标准、主要污染物及允许排放限值、排放去向、××环境保护局监制、监督举报电话等字样。

（6）排污口的图形标志和辅助标志应在标志牌上单面显示，易于被公众和环保执法人员发现和识别。

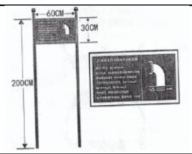
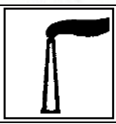
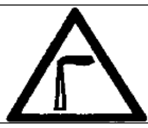
（7）鼓励有条件的单位，在排污口附近醒目处或标志牌上设置电子显示屏

或在排污单位网站，实时公布排污口水污染物在线监测数据及其他环境信息；公开其他环境信息可参照《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》执行。

（8）排污口标志牌的内容和格式经设区市环境保护行政主管部门审定后由排污单位制作。

排污口图形标志见表 9.1-1。

表 9.1-1　　排放口图形标志

序号	提示图像符号	警告图像符号	名称	功能
1			污水排放口	表示污水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气排放
3			一般固体废物贮存	表示固废储存处置场所
4	--		危险废物储存	表示危险废物储存处置场所
5			噪声源	表示噪声向外环境排放

5、**排污口建档管理**

1）要求使用国家环保局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志牌登记证》，并按要求填写有关内容；

2）根据排污口管理档案内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。

结合工程的废气、废水、噪声排放口（源）以及固体废物堆场设立专门排放口图形标志牌，按要求加强管理。

9.1.7 废气监测平台建设要求

1、采样位置应避开测试人员操作有危险的场所。

2、采样位置应优先选择在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距离

上述部件上游方向不小于 3 倍直径处。对矩形烟道、其当量直径 D=2AB/（A+B），式中 A、B 为边长。采样断面的气流速度最好在 5m/s 以上。

3、测试现场空间位置有限，很难满足上述要求时，可选择比较适宜的管段采样，但采样断面与弯头的距离至少是烟道直径的 1.5 倍，并应适当增加测点的数量和采样频次。

4、对于气态污染物，由于混合比较均匀，其采样位置可不受上述规定限制，但应避开漩涡区。如果同时测定排气流量，采样位置仍按 5.1.2 选取。

5、必要时应设置采样平台，采样平台应有足够的工作面积使工作人员安全、方便的操作。平台面积应不小于 1.5m^2，并设有 1.1m 高的护栏和不低于 10cm 的脚部挡板，采样平台的承重应不小于 200kg/m^2，采样孔距平台面积约为 1.2m-1.3m。

9.2 信息公开

1、公布方式：企业通过对外网站或报纸、广播、电视、厂区外的电子屏幕等便于公众知晓的方式公开自行监测信息。

2、公开内容

①基础信息：企业名称、法人代表、所属行业、地理位置、生产周期、联系方式、委托监测机构名称等。

②自行监测方案。

③自行监测结果：全部监测点位、监测时间、污染物种类及浓度、标准限值、达标情况、污染物排放方式及排放去向等。

④未开展自行监测的原因。

⑤污染源监测年度报告。

3、公布时限：企业基础信息应随监测数据一并公布，基础信息、监测方案如有调整变化时，应于变更后的 5 日内公布最新内容。

手工监测数据应于每次检测完成后的次日公布；自动监测数据应实时公布监测结果，其中废水自动监测设备为每 2 小时均值，废气自动监测设备为每 1 小时均值。

每年一月底公布上年度自行监测年度报告。

9.3 监测计划

环境监测是环境管理工作的一个重要组成部分，它通过技术手段测定环境质

量因素的代表值以把握环境质量的状况。通过长时期积累的大量环境监测数据，可以据此判断该地区的环境质量状况是否符合国家的规定，可以预测环境质量的变化趋势，进而可以找出该地区的主要环境问题，甚至主要原因。在此基础上才有可能提出相应的治理方案、控制方案、预防方案以及法规和标准等一整套的环境管理办法，做出正确的环境决策。

9.3.1 监测目的

环境监测是环境保护中最重要的环节和技术支持，开展环境监测的目的在于：

（1）检查、跟踪项目投产后运行过程中各项环保措施的实施情况和效果，掌握环境质量的变化动态；

（2）了解项目环境工程设施的运行状况，确保设施的正常运行；

（3）了解与项目有关的环境质量监控实施情况；

（4）为改善项目区周围区域环境质量提供技术支持。

9.3.2 环境监测站职能

（1）认真贯彻国家有关环保法律、法规，根据国家环境质量标准和污染物排放浓度，制定监测站的给规章制度、监测计划和工作方案。

（2）配合有资质监测单位对本公司污染源和租赁园区附近环境质量进行定期和不定期监测，根据监测项目、内容、频率按时完成监测任务，掌握污染源排放情况和变化规律，为污染控制和环境管理提供真实、有效数据。

（3）定期对各类污染防治设施（设备）运行情况进行检测评价，随时掌握其正常与非正常运行状况。监测结果异常时及时上报，查明原因。

（4）严格执行国家、省、市和行业环境监测规范，全面完成上级下达的各项监测任务，归纳整理监测数据并建立污染源档案。

（5）建立质量保证体系，实施监测站规范化建设，不断提高监测质量和监测水平。

（6）加强环境监测仪器、设备的维护和校验工作，保证监测工作正常进行。

（7）参加本公司环保设施污染事故调查工作和环境科研工作。

9.3.3 监测计划及分析方法

9.3.3.1 监测制定

根据工程排污特点及实际情况，需建立健全各项监测制度并保证其实施。监测计划要注重拟建项目特征污染物的监测。各项目的监测分析方法按照现行国家、

部颁布的标准和有关规定执行。

9.3.3.2 污染源监测方案

1、污染源监测内容

根据项目排污特点，制订监测制度，拟建项目污染源排放清单见表 9.3-1，监测内容详细内容见表 9.3-2。

表 9.3-1 拟建项目污染源排放清单一览表

项目	污染源	主要污染物
废气	无组织	颗粒物、非甲烷总烃、氟化物、氨、硫化氢、臭气浓度
噪声	生产设备	Leq(A)

表 9.3-2 污染源监测内容一览表

序号	污染源名称	监测点位	监测因子	监测频次	监测分析方法、采集与处理方法	测试要求	执行标准
废气	无组织废气	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、氟化物、氨硫化氢、臭气浓度	每年至少监测一次	按照《空气和废气监测分析方法》(第四版)、《环境监测技术规范》、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规定》（HJ/T373-2007）的有关规定进行	记录风速、风向、气温及气压等	（GB16297-1996）表2“无组织排放监控浓度限值”
噪声	设备运转噪声	厂界外 1m 处	Leq(A)	每季度至少监测一次，连续监测 2 天，昼、夜各监测 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB3096-2008)	--	(GB12348-2008)2 类标准
固废	不可再生利用材料、含油废抹布、污水处理站污泥和职工生活垃圾	固废产生环节或贮存场所	统计固体废物、生活垃圾种类、产生量、处理方式、去向	处置过程随时记录；每月统计 1 次	按《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》等有关规定进行管理与处置	--	--
	废油液、废油类滤清器、废蓄电池、废液化气罐、废尾气净化催化装置、废制冷剂、废电路板、废电容器及废开关、废油箱、废液压油桶、废液压油、隔油池废油	危废暂存间	统计固体废物、生活垃圾种类、产生量、处理方式、去向	处置过程随时记录；每月统计 1 次	危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》等有关规定进行管理与处置	--	--
地	项目污染环节	厂区废水总排	pH、总硬度、耗氧	每年一次	按照《生活饮用水标准检验方法》	--	(GB/T14848-2017)III

下水	（如污水处理站、事故水池、初期雨水池等）	口下游设立长期监控井	量（COD_{Mn} 法，以 O_2 计）、石油类、镍、铬、镉、砷、铜、铅、汞等		(GB5750-85)和《水和废水监测分析方法》中有关规定执行		类标准
风险	环境空气	事故源下风向 3km 范围内每 500m 等间距监测	颗粒物、CO 等	事故状态下每 15min 监测一次，随事故控制减弱	按照《空气和废气监测分析方法》(第四版)、《环境监测技术规范》的有关规定进行	--	(GB 3095-2012)中二级标准

9.3.3.3 环境质量监测方案

1、环境质量监测内容

环境质量监测方案见表 9.3-3。

表 9.3-3　环境质量监测内容一览表

监测类别	点位名称	监测项目	监测频次	监测分析方法	备注
环境空气	下风向敏感点（平顶庄）	颗粒物、非甲烷总烃、氟化物、氨、H_2S、臭气浓度等	每半年至少监测一次，一次监测 3 天	按照国家环保局颁发的《环境空气质量标准》(GB3095—2012)规定的方法和《空气和废气监测方法》（第四版）相关方法及国家新颁布监测方法中的方法执行。	均在项目正常运行的状况下进行监测
地下水	下游敏感点（平顶庄）	pH、总硬度、耗氧量（COD_{Mn}法，以 O_2 计）、石油类	每年监测一次，一次 1 天	按照《生活饮用水标准检验方法》(GB5750-2006)及国家新颁布监测方法中的方法进行。	

2、监测点位示意图

拟建工程运营后环境质量监测点位图示意图见图 9.3-1。

9.3.3.4 监测分析方法

执行《环境监测技术规范》、《污染源统一监测方法》以及《空气环境质量标准》、《地下水质量标准》中污染物监测分析方法的有关规定。

9.4 环保设施竣工验收管理

9.4.1 环保设施设计与验收

拟建项目建成试运行 6 个月内，建设单位将进行该项目需要配套建设的环境保护设施竣工自行验收或委托第三方进行验收，编制验收报告。拟建项目竣工验收前必须做好和完成以下方面工作：

(1)按照本报告书提出的污染防治措施以及清洁生产意见和建议，完善拟建项目的环境工程设计，确保工程建成投产后三废稳定达标排放。

(2)补充、核准、细化环保投资概算，并要求环保投资专款专用，及时到位。

(3)建立健全环保组织机构、各项环境管理规章制度、施工期环境监理、日常环境监测计划等环境管理档案资料。

(4)项目污染防治设施必须与主体工程实现“三同时”，在试生产期间，其配套的环保设施也必须与主体工程同时投入运行。

9.4.2 环保设施验收建议

9.4.2.1 验收范围

(1)与工程有关的各项环保设施，包括为防治污染和保护环境所建成或配套建成的治理工程、设备、装置和监测手段，以及各项生态保护设施等。

(2)拟建项目环评文件和有关设计文件规定应采取的其他各项环保措施。

9.4.2.2 验收监测计划

根据拟建项目“三废”排放特点，建议验收监测计划可参照表 9.4-1。

表 9.4-1　验收监测计划建议表

项目	监测制度	
废气	监测项目	颗粒物、非甲烷总烃、氟化物、氨、H_2S 等
	监测点位	1#排气筒：颗粒物 2#排气筒：氨、H_2S 无组织废气：颗粒物、非甲烷总烃、氟化物等
	监测频次	监测 2 天，每天 3 次
	采样分析 数据处理	按照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)、《空气和废气监测分析方法》(第四版)、《环境监测技术规范》的有关规定进行
噪声	监测项目	Leq(A)
	监测布点	厂界外 1m
	监测频次	监测 2 天，昼夜各 2 次
	监测方法	按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的有关规定进行

第 10 章　绿化方案

10.1 绿化方案

10.1.1 绿化结构

厂区绿化是环境保护的重要措施之一，也是工厂文明建设的重要标志，拟建项目在总平面布置中充分考虑绿化布局，在满足生产工艺要求下，尽量加大绿化面积，以美化厂区环境。

拟建项目设计绿化率为 10%，厂区绿化拟采用点、线、面相结合的原则，以厂区主次干道两侧、出入口和办公楼周围为绿化重点，沿道路两侧种植行道树，行道树种选择冠大荫浓、生长快、耐修剪的乔木，既能夏季遮荫避阳又能抑制扬尘。厂区沿围墙四周种植槐树、杨树等高大乔木，不仅美化厂区整体形象、营造花园式工厂面貌，而且抑制扬尘、减轻对环境的影响。研发中心、营销中心所在的厂前区是拟建项目绿化重点，对厂前区进行绿化既能体现公司面貌，又能改善区域景观，项目拟于综合楼前布置花坛，主色调采用色彩鲜艳的花灌木、宿根花卉等，给人以整齐美观、明快开朗的印象。

由于项目目前处于前期手续阶段，尚未对厂区绿化进行具体设计，本次评价要求项目厂区建设过程切实落实《山东省环境保护厅关于加强建设项目特征污染物监管和绿色生态屏障建设的通知》（鲁环评函[2013]138 号）（2013.3.27）的相关要求，加强企业厂区绿化、要因地制宜地选择污染物高耐受性植物，尽可能多种植乔木，沿厂界要设置乔木绿化带。

10.1.2 绿化树种的选择

拟建项目根据厂区平面布局，充分考虑景观与实用相结合，绿化植物选择以乔、灌、草结合为原则。

厂区草坪宜选用多年生草本植物——早熟禾，早熟禾为一大类草本植物总称，包括橄榄球、午夜、百斯特、绿帝、解放者、蓝月、四季青、新哥来德、翡翠、自由 3 号、高尔夫、水晶等多个品种，此类绿化专用草寿命可达 8～10 年，植株低矮、耐冷热、干旱、盐碱、耐贫瘠土壤，全年常绿，目前一般广泛用于城市绿地绿化等。灌木类可考虑黄杨、冬青、绣线菊、栀子、月季、蔷薇、茉莉、红继木、金叶女贞等常见绿化品种。乔木可考虑杨树、柳树、槐树、合欢、榉树、广

玉兰等常见景观树种。

10.1.3 绿化隔离带设置

项目绿化隔离带设计主要从两个方面进行考虑，一是厂区内生产区与生活办公区的绿化隔离，二是厂区与周边环境的绿化隔离。

厂区内生活办公区与生产区的绿化隔离措施主要是生产区域生活办公区分区明确，以厂区内道路进行隔离，道路两边种植冠大荫浓、生长快、耐修剪的乔木，通过树木将生活区与生产区隔离，同时在生活区根据灌、草结合方式进行绿化设计，为员工营造轻松愉快的休息氛围。

厂区与周边环境的绿化隔离措施主要是在厂区围墙四周种植杨树、槐树等高大乔木，同事在厂前区种植低矮灌木和绿化草坪，营造花园式工厂的良好面貌。

10.1.4 绿化效果分析

拟建项目厂区绿化点、线、面相结合，树种选择乔、灌、草相结合，不仅起到美化厂区景观的效果，而且可以有效抑制扬尘的排放，为员工创造良好健康的工作环境，对区域景观协调也有积极的作用。项目厂区绿化效果见表 10.1-1 所示。

表 10.1-1　厂内各区绿化效果表

编号	绿化区域	绿化效果
1	厂区道路	道路运输过程一般有扬尘产生，沿道路两侧种植冠大荫浓、生长快、耐修剪的行道树，既能夏季遮荫避阳又能抑制扬尘
2	厂区围墙	厂区沿围墙四周种植槐树、杨树等高大乔木，不仅美化厂区整体形象、营造花园式工厂面貌，而且抑制企业扬尘向外排放、减轻对环境的影响
3	厂前区	办公楼所在的厂前区是联系公司和外界的纽带，是展示企业文化的重要宣传点，项目拟于办公楼前布置花坛，主色调采用色彩鲜艳的花灌木、宿根花卉等，给人以整齐美观、明快开朗的印象

第 11 章　选址合理性与建设可行性分析

厂址选择是一个复杂的综合课题，涉及到国民经济政策、当地总体规划、用地、主导风向、水源地保护、地质构造、交通运输、通讯、电力、给排水、工程排污性质、大气对污染物的输送扩散能力、对地表水、地下水的影响、噪声对周围环境的影响等。本章节将从以下几个方面进行综合论证，来分析厂址选择的可行性。

11.1 项目建设条件优越性

临沂丰硕汽车回收拆解有限公司年回收拆解 30000 辆报废汽车项目位于临沂市兰山区汪沟镇吴家庄西南 280m，厂区地势平坦，区域内通讯、水、电、交通十分便利。项目周围无常住人口，没有人口密集的城镇或居民区，附近也没有风景区与文物古迹，对环境危害较小，地理位置优越。

11.2 产业政策符合性分析

（1）根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 29 号）鼓励类“第三十八、环境保护与资源节约综合利用”中提出“5、区域性废旧汽车、废旧电器电子产品、废旧船舶、废钢铁、废旧木材等资源循环利用基地建设”，拟建项目属于区域性废旧汽车源循环利用基地建设项目，拟建项目属于鼓励类。

（2）根据国土资源部、国家发展和改革委员会联合发布实施的《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）〉》对该项目未做出限制和禁止的规定，故拟建项目可视为允许类。

（3）根据《临沂市现代产业发展指导目录》（临发改政务[2013]168 号）“第十二、节能环保”中“第一类鼓励类中 3.资源循环利用产业（矿产资源、固废物综合利用。餐厨废弃物、建筑废弃物资源化利用；资源再生利用；非常规水资源利用，农林废弃物资源化利用；循环经济服务等）”，拟建项目从报废汽车中拆解可回收再利用资源，属于资源循环利用产业中固废物综合利用，拟建项目属于鼓励类。

（4）根据山东省建设项目备案证明，拟建项目已在山东省投资项目在线审批监管平台进行备案，项目代码为 2020-371302-77-03-019104。

综上，拟建项目属于鼓励发展的产业，且符合有关法律法规要求及当地环保

部门的要求，故拟建项目的建设是符合国家和地方产业政策要求的。

11.3 环保政策符合性分析

1、拟建项目与《建设项目环境保护管理条例》（2017 修订）符合性分析

根据《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）中的规定，拟建项目与该文件符合性分析见表 11.3-1。

表 11.3-1　拟建项目与《建设项目环境保护管理条例》的符合性分析

要求		符合性
第十一条 建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定	（一）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划。	根据前述分析，项目类型、规模、布局等符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 29 号）、《临沂市现代产业发展指导目录》（2013 年本）、《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》等环境保护法律法规，且项目已在山东省投资项目在线审批监管平台进行备案，项目代码为 2020-371302-77-03-019104。根据兰山区汪沟镇总体规划（2011-2030 年），拟建项目占地属于建设用地；根据临沂市兰山区汪沟镇人民政府出具的《临沂市兰山区建设项目审查意见表》，拟建项目选址符合兰山区土地利用总体规划。
	（二）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求。	根据临沂市兰山区 2018 年环境空气质量监测结果，兰山区 SO_2、CO 日均值第 95 百分位浓度值的年均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、O_3 日最大 8 小时均值的第 90 百分位浓度值的年均值存在超标现象。根据临沂市人民政府《关于印发临沂市打赢蓝天保卫战作战方案暨 2018-2020 年大气污染防治攻坚行动实施方案的通知》（临政发[2018]19 号）中，规定兰山区环境质量改善目标为至 2020 年，二氧化硫、臭氧持续改善、$PM_{2.5}$、PM_{10}、二氧化氮控制在 48μg/m^3、90μg/m^3、37μg/m^3 以下，年均改善率达到 1.9%以上，优良天数 231 以上。严格按照大气污染防治攻坚行动实施方案中的规定，采取优化产业结构，对建筑工地和市政工程扬尘进行治理、全面实施工业污染源及挥发性有机物的提标改造及治理等措施后，兰山区环境空气质量会逐步改善。 兰山区境内柳青河北外环桥、涑河西外环桥、南涑河解放路桥 COD 均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准要求；柳青河北外环桥、南涑河解放路桥氨氮，不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准要求； 拟建项目生产过程中产生的废气主要为粉尘、非甲烷总烃、氟利昂、氨、H_2S 及臭气浓度，采取有效的处理措施后均达标排放，对周围空气环境质量影响较小； 拟建项目废水主要为生产废水、生活污水以及初期雨水，生产废水及初期雨水经隔油池预处理后，与生活污水一并进入厂区污水处理站处理达标后，回用于生产及绿化用水，不外排，不会对周围地表水环境产生影响。
	（三）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到	根据分析，拟建项目污染物排放浓度满足相应国家和地方排放标准要求，已采取废气、废水、噪声、固废、土壤、生态破坏预防及控制措施。

	国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏。	
	（四）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；	拟建项目属于新建项目。

由上表可见，拟建项目满足《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订）的要求。

2、与《山东省打赢蓝天保卫战作战方案暨 2013-2020 年大气污染防治规划三期行动计划（2018—2020 年）》符合性分析

拟建项目与《山东省打赢蓝天保卫战作战方案暨 2013-2020 年大气污染防治规划三期行动计划（2018—2020 年）》（鲁政发[2018]17 号）符合情况见表 11.3-2。

表 11.3-2　拟建项目与鲁政发[2018]17 号文相关要求符合情况

鲁政发[2018]17 号		项目实际情况	符合性
（一）优化结构与布局			
优化产业结构与布局	着力调整产业结构。加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度，严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，推动钢铁、地炼、电解铝、焦化、轮胎、化肥、氯碱等高耗能行业转型升级，7 个传输通道城市按照国家修订的《产业结构调整指导目录》中对重点区域的要求，压减过剩产能。加大 7 个传输通道城市独立焦化企业淘汰力度，全省实施“以钢定焦”。	拟建项目位于兰山区汪沟镇吴家庄，不属于 7 个传输通道城市；且项目为报废汽车再生利用项目，不属于落后产能、过剩产能及需要转型升级的高耗能行业项目。	符合
	严格控制“两高”行业新增产能。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。	项目为报废汽车再生利用项目，不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等行业。	符合
优化能源消费结构与布局	持续实施煤炭消费总量控制。严格控制新上耗煤项目审批、核准、备案，鼓励天然气、电力等清洁能源替代煤炭消费。所有新、改、扩建耗煤项目均实行煤炭减量替代，严格落实替代源及替代比例。	拟建项目不设锅炉等燃煤设施。	符合
	加快淘汰落后的燃煤机组。		
	强力推进燃煤锅炉综合整治。全面淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。县级及以上城市建成区基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施，不再新建 35 蒸吨/小时以下的燃煤锅炉。		
（二）强化污染综合防治			
加强 VOCs 专	落实《山东省“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》，采取源头削减、过程控制、末端	拟建项目位于兰山区汪沟镇吴家庄，不属	符合

项整治	治理全过程防控措施，全面加强 VOCs 污染防治。加大 VOCs 排放源治理效果的监管和信息公开力度。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品 VOCs 含量限值强制性国家标准。7 个传输通道城市禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	于 7 个传输通道城市，拟建项目废油液收集过程中逸散少量非甲烷总烃，产生量较少，无组织排放。	

由上表可知，拟建项目符合《山东省打赢蓝天保卫战作战方案及 2013-2020 年大气污染防治规划三期行动计划（2018-2020 年）》（鲁政发[2018]17 号）相关要求。

3、项目与重点流域水污染防治规划（2016-2020 年）符合性分析

根据《重点流域水污染防治规划(2016-2020 年)》（环水体[2017]142 号），拟建项目所在临沂市属于重点流域中的淮河流域。拟建项目与该规划的符合情况见表 11.3-3。

表 11.3-3　项目与《重点流域水污染防治规划(2016-2020 年)》的符合性分析

要求		拟建项目符合性
（一）促进产业转型发展	严格环境准入。根据控制单元水质目标和主体功能区规划要求，细化功能分区，实施差别化环境准入政策。江苏太湖流域停止审批增加氮磷污染物排放的新建工业项目，沿江地区严格限制新建高污染化工项目，沿海地区严格控制新建医药、农药和染料中间体项目；提高贵州乌江、清水江流域新建磷化工项目磷石膏综合利用率；福建闽江水口电站以上流域范围禁止新建、扩建制革项目，严控新建、扩建植物制浆、印染项目，九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥闸以上流域范围禁止新建、扩建造纸、制革、电镀、漂染行业工业项目。	拟建项目为报废汽车再生利用项目，不在以上禁止新建项目之列。
	优化空间布局。新建企业原则上均应建在工业集聚区。推进企业向依法合规设立、环保设施齐全、符合规划环评要求的工业集聚区集中，并实施工业集聚区生态化改造。七大重点流域干流及一级支流沿岸，切实开展石油加工、化学原料和化学品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等重点行业企业的空间分布优化，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。造纸、印染等重点行业主要分布区域新建、改建、扩建该行业项目要实行污染物排放减量置换。有序推进产业梯度转移，强化承接产业转移区域的环境监管。完善工业园区污水集中处理设施。实行“清污分流、雨污分流”，实现废水分类收集、分质处理，入园企业应在达到国家或地方规定的排放标准后接入集中式污水处理设施处理，园区集中式污水处理设施总排口应安装自动监控系统、视频监控系统，并与环境保护主管部门联网。	拟建项目属于报废汽车再生利用项目，位于兰山区汪沟镇，不属于工业集聚区，项目不属于造纸、印染等重污染项目。
	强化水环境承载能力约束作用。建立水环境承载能力监测评价体系，实行承载能力监测预警，已超过承载能力的地区要统筹衔接水污染物排放总量和水功能区限制纳污总量，实施水污染物削减方案，加快调整发展规划和产业结构。现状水质劣于Ⅴ类的优先控制单元全部实施行业内新	拟建项目为新建项目，不属于造纸、印染等重污染项目。

	建项目重点污染物排放减量置换。黄河流域湟水河、渭河、汾河等重要支流要控制造纸、煤炭和石油开采、氮肥化工、煤化工及金属冶炼等行业发展速度和经济规模。	
	全面取缔"十小"企业。全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业。按照水污染防治法律法规要求，以广东省电镀、四川省造纸、河北省制革、山西省炼焦等为重点，全部取缔不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目。	拟建项目属于报废汽车再生利用项目，不属于"十小"企业。
（二）提升工业清洁生产水平	依法实施强制性清洁生产审核。以区域性特征行业为重点，鼓励污染物排放达到国家或者地方排放标准的企业自愿开展清洁生产审核。2017 年底前，造纸行业力争完成纸浆无元素氯漂白改造或采取其他低污染制浆技术，钢铁企业焦炉完成干熄焦技术改造，氮肥行业尿素生产完成工艺冷凝液水解解析技术改造，印染行业实施低排水染整工艺改造，制药（抗生素、维生素）行业实施绿色酶法生产技术改造，制革行业实施铬减量化技术改造。	拟建项目符合清洁生产要求。
（三）实施工业污染源全面达标排放计划	加强工业污染源排放情况监管。2018 年底前，各地完成所有行业污染物排放情况评估工作，全面排查工业污染源超标排放、偷排偷放等问题。根据区域污染排放特点与环境质量改善要求，逐步实现将所有工业污染源纳入在线监控范围，及时发现超标排放行为。 深化网格化监管制度，将监管责任落实到具体责任人，全面落实"双随机"制度，加强日常环境执法工作。	拟建项目生产废水及初期雨水经隔油池预处理后，与生活污水一并进入厂区污水处理站处理达标后，回用于生产及绿化用水，不外排。
	加大超标排放整治力度。对超标和超总量的企业予以"黄牌"警示，一律限制生产或停产整治，明确落实整改的措施、责任和时限；对整治仍不能达到要求且情节严重的企业予以"红牌"处罚，依法提请地方人民政府责令限期停业、关闭；对城市建成区内污染超标企业实施有序搬迁改造或依法关闭。持续保持环境执法高压态势，依法严肃查处偷排偷放、数据造假、屡查屡犯的企业；对涉嫌犯罪的人员，依法移送司法机关；及时向社会公布违法企业及其法人和主要责任人名单、违法事实和处罚措施等信息，充分发挥负面典型案例的震慑警示作用。地方各级环保部门根据《关于对环境保护领域失信生产经营单位及其有关人员开展联合惩戒的合作备忘录》（发改财金〔2016〕1580 号）的要求，加强与相关部门的协调配合，依法依规对违法排污单位及相关人员实施联合惩戒。"十三五"期间，每年分季度向社会公布"黄牌"和"红牌"企业名单，实施分类管理；加大抽查核查力度，对企业超标现象普遍、超标企业集中地区的地方政府采取公示、挂牌督办、公开约谈、区域限批等措施。	拟建项目生产废水及初期雨水经隔油池预处理后，与生活污水一并进入厂区污水处理站处理达标后，回用于生产及绿化用水，不外排。
	加强企业污染防治指导。完善行业和地方污染物排放标准体系，有序衔接排污许可证发放工作。督促、指导企业按照有关法律法规及技术规范要求严格开展自行监测和信息公开，提高企业的污染防治和环境管理水平。	拟建项目生产废水及初期雨水经隔油池预处理后，与生活污水一并进入厂区污水处理站处理达标后，回用于生产及绿

		化用水，不外排。

由上表可见，项目满足《重点流域水污染防治规划（2016-2020 年）》的要求。

4、拟建项目与《山东省 2013-2020 年大气污染防治规划》符合性分析

根据《山东省 2013-2020 年大气污染防治规划》文件的规定，拟建项目与该规划符合性分析见表 11.3-4。

表 11.3-4　项目与《山东省 2013-2020 年大气污染防治规划》符合性分析

要求		拟建项目符合性
大力调整产业结构	全面淘汰燃煤小锅炉，到2015年底前，城市建成区、热力管网覆盖范围内，除保留必要的应急、调峰供热锅炉外，淘汰全部10蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉、茶浴炉。将工业企业纳入集中供热范围，2017年底前，现有各类工业园区与工业集中区硬实施热电联产活集中供热改造，全面取消分散的自备燃煤锅炉；不在大型热源管网覆盖范围内的，每个工业园区只保留一个燃煤热源。在供热供气管网覆盖不到的其他地区，改用型煤或洁净煤。	拟建项目不使用锅炉等燃煤设施。
严格环境准入	城市建成区、工业园区禁止新建20蒸吨/小时以下的燃煤、重油、渣油锅炉及直接燃用生物质锅炉，其他地区禁止新建10蒸吨/小时以下的燃煤、重油、渣油锅炉及直接燃用生物质锅炉。	拟建项目不使用锅炉等燃煤设施。
	严格挥发性有机物排放类项目建设要求。把挥发性有机物污染控制作为建设项目环境影响评价的重要内容，采取严格的污染控制措施。新、改、扩建项目排放挥发性有机物的车间有机废气的收集率应大于90%。	拟建项目废油液收集过程中逸散少量非甲烷总烃，产生量较少，无组织排放。
深化重点行业污染治理	排放挥发性有机物的生产工序要在密闭空间或设备中实施，产生的含挥发性有机物废气需进行净化处理，净化效率应大于90%。	拟建项目废油液收集过程中逸散少量非甲烷总烃，产生量较少，无组织排放。

由上表可见，拟建项目满足《山东省 2013-2020 年大气污染防治规划》的要求。

5、项目建设与《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB 22128-2019）的符合性

根据《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB 22128-2019）的规定，拟建项目与该规划符合性分析见表 11.3-5。

表 11.3-5　项目与《报废机动车回收拆解企业技术规范》符合性分析

要求			拟建项目符合性
报废汽车	4.1 场地	经营面积不低于5000m^2，其中作业场地（包括存储和拆解场地）面积不低于6000m^2。	项目厂区占地面积约为20000m^2，作业场地（主要包括1#及2#生产车间、报废车暂存简易棚及危废间）建筑面积约为14368m^2。

回收拆解企业要求		报废汽车存储场地（包括临时存储）的地面要硬化并防渗漏。	项目报废车暂存简易棚地面进行了硬化并采取了防渗处理。
		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。	项目生产车间均为封闭式车间，车间地面进行防渗处理；拆解车间应通风、光线良好，安全防范设施齐全；与生产车间最近的敏感目标为280m处的吴家庄。
		应设置旧零件仓库。	项目于2#生产车间东部设置成品区1处，用于旧零件的储存。
		存储场地和拆解车间的总排水口应设置油水分离装置和与其相接的排水沟。	项目报废车冲洗废水以及车间地面冲洗废水设置隔油池预处理措施。
	4.2 设施设备	具备车辆称重设备。	项目报废车暂存区设置地磅，用于车辆称重。
		具备室内拆解预处理平台，并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。	项目于1#生产车间设置预处理区，设置升降平台及翻转平台作为拆解预处理平台；配套设置气动排液系统、油液抽排系统用于废油液抽排；各废油液暂存于危废间，废汽油及柴油采用罐装，废矿物油类采用桶装，密闭存放。
		具备安全气囊直接引爆装置或者拆除、存储、引爆装置。	项目设置安全气囊引爆装置用于安全气囊引爆。
		具备汽车空调制冷剂的收集装置。	项目设置冷媒回收系统用于汽车空调制冷剂的收集。
		具备分类存放含聚氯联苯或聚氯三联苯的电容器、机油滤清器和蓄电池的容器。	根据工程分析中相关分析，项目拆解过程中基本没有含多氯联苯的电容器产生；机油滤清器存放于专用的铁箱中，蓄电池存放于专用的塑料箱中。
		具备车架剪断设备、车身剪断或压扁设备。	项目设置龙门剪切机及金属压实机用于车架、车身的剪断及压实处理。
		具备起重运输设备。	项目设置设置行吊及装载机用于报废车转移和运输。
		具备总成拆解平台或精细拆解平台。	项目设置拆解流水线用于总成拆解处理，并设置油液排放凿孔器及液压剪切机用于报废总成的深度拆解。
	4.3 人员	专业技术人员不少于5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。	项目职工定员25人，通过对职式培训、考核取得相关操作作业技术要求后符合。
	4.4 其他	具备电脑等办公设施。	项目具备电脑等办公设施，项目平面布置符合消防规定要求。项目设置一般固废区及危废间分别用于一般固废以及危废的暂存，一般工业固体废弃物处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求；危险废物的处理措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求。
		具备符合国家有关规定消防设施。	
		各类废弃物的存储设施应符合国家环境保护相关标准。	
5.企业作		报废汽车回收拆解企业的作业程序应	拟建项目严格按照该程序进行作业，详

业程序	严格遵循环保和循环利用的原则。接收或收购报废汽车后应按以下程序作业。检查和登记→拆解预处理→报废汽车存储→拆解→存储和管理。	细程序见工程分析内容。
6.企业管理	应建立相关制度防止报废汽车及国家禁止销售的报废汽车总成零部件流向市场。	项目建立报废汽车回收拆解档案和数据库，对回收的报废汽车逐车登记。记录报废汽车回收、拆解、废弃物处理以及拆解后零部件、材料和废弃物的流向等，严格禁止报废汽车总成零部件流向市场。
	对操作工人进行安全操作和废弃物处理方面的培训，推行培训上岗制度。	项目建成后定期对职工进行培训。
	应实施消防安全检查制度，建立设施设备检修和维护制度、废弃物环保管理制度等，并形成相应的管理文件。	项目建立建全各项规章制度，并形成管理文件长期
	应建立报废汽车回收拆解档案和数据库，对回收的报废汽车逐车登记。记录报废汽车回收、拆解、废弃物处理以及拆解后零部件、材料和废弃物的流向等。档案和数据库的保存期限应不少于3年。	项目建立报废汽车回收拆解档案和数据库，对回收的报废汽车逐车登记。记录报废汽车回收、拆解、废弃物处理以及拆解后零部件、材料和废弃物的流向等。档案和数据库的保存期限应不少于3年。

由上表可知，拟建项目满足《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB 22128-2019）的规定要求。

6、拟建项目与《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）的符合性

根据《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）的规定，拟建项目与该规划符合性分析见表 11.3-6。

表 11.3-6　项目与《报废机动车拆解环境保护技术规范》符合性分析

要求		拟建项目符合性
4、报废机动车拆解、破碎环境保护基本要求	4.3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。	拟建项目生产过程中产生的废气污染物均实现达标排放；生产废水、生活污水以及初期雨水经收集处理达标后回用于生产以及绿化用水，不外排；固体废物实现零排放，不对周围环境产生二次污染。
	4.4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。	拟建项目首先对报废汽车进行预处理，然后对可用零部件及材料进行分类拆解，对环境污染程度最低。拆解后固废产生量较少，资源回收率较高。
	4.5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）、废空调制冷剂等属于危险废物，应按照危险废物的有关规定进行管理和处置。	项目设置一般固废区及危废间分别用于一般固废以及危废的暂存，一般工业固体废弃物处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求；危险废物的处理措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》

		（GB18597-2001）及修改单要求。
5、报废机动车拆解、破碎企业建设环境保护要求	5.1新建报废机动车拆解、破碎企业应经过环评审批，选址合理，不得建在城市居民区、商业区及其它环境敏感区内；原有报废机动车拆解、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。	拟建项目属于新建项目，位于临沂市兰山区汪沟镇吴家庄西南280m，不在城市居民区、商业区以及其它环境敏感区内。项目正按照规定办理环评手续，根据兰山区汪沟镇总体规划（2011-2030年），拟建项目占地属于建设用地；根据临沂市兰山区汪沟镇人民政府出具的《临沂市兰山区建设项目审查意见表》，拟建项目选址符合兰山区土地利用总体规划。
	5.2报废机动车拆解、破碎企业应建有封闭的围墙并设有门，禁止无关人员进入。	拟建项目厂区四周设置围挡，禁止无关人员进入。
	5.3报废机动车拆解、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。	拟建项目企业内道路均进行水泥硬化处理，定期进行维护，保证运营期间无破损。
	5.4报废机动车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（各类废物的收集、贮存和处理区）。	拟建项目厂区按照功能划分为管理区（综合综1座）、未拆解的报废汽车贮存区（报废车暂存简易棚1座）、拆解作业区（1#及2#生产车间各1座）、产品贮存区、污染控制区（危废间及污水处理站各1座）。
	5.5报废机动车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。	拟建项目1#及2#生产车间和危废间均为钢结构密闭车间，报废车暂存简易棚设置防雨顶棚，满足防雨防风要求。项目未拆解的报废汽车贮存区（废车暂存简易棚）建筑面积约520m^2，使用框架结构对报废汽车进行叠放；拆解作业区（1#及2#生产车间）建筑面积约13560m^2；产品贮存区（成品库），建筑面积约600m^2，于2#生产车间东部设置成品暂存间1处；污染控制区（危废间）建筑面积约400m^2。各功能区应有明确的界线和明显的标识，分区大小能够满足企业的设计拆解能力要求。项目厂区采取分区防渗措施，生产车间、报废车暂存简易棚、成品库等为一般防渗区，事故水池、污水处理站、初期雨水池、危废间、污水埋地管道等为重点防渗区，并设置隔油池对生产废水及初期雨水进行隔油预处理。
	5.6报废机动车拆解、破碎企业应实行清污分流，在厂区内（除管理区外）收集的雨水、清洗水和其它非生活废水应设置专门的收集设施和污水处理设施。	拟建项目实行清污分流，屋面雨水经集水沟和下水管收集后直接经雨水管网外排，厂区裸露地面雨水经集水沟收集前20分钟初期雨水至初期雨水池暂存后，排入隔油池处理；其余雨水经雨水管道外排。
	5.7报废机动车拆解、破碎企业应有符合相关要求的消防设施，并有足够的疏	项目各建筑物与相邻建筑物的防火间距满足防火规范要求，围墙与厂内建筑

	散通道。	物距离与其他建筑距离以及冷却塔与其他建筑距离均能满足建筑设计防火规范要求。
	5.8报废机动车拆解、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。	拟建项目制定完备的污染防治机制和处理环境污染事故的应急预案。
6.报废机动车拆解、破碎企业运行环境保护要求	6.1报废机动车拆解、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。	项目按要求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。
	6.2报废机动车拆解、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。	拟建项目首先对报废汽车进行预处理，然后对可用零部件及材料进行分类拆解，对环境污染程度最低。拆解后固废产生量较少，资源回收率较高。
	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。	项目对报废车辆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，如发现有废油液的泄露，立即使用补漏贴对泄漏部件进行封堵。
	6.4报废机动车在进行拆解作业之前不得侧放、倒放。	项目使用框架结构对报废汽车进行叠放，叠放时，使上下车辆的重心尽量重合，以防掉落，不对车辆侧放及倒放。
	6.5禁止露天拆解、破碎报废机动车。	项目设置密闭车间对报废车辆进行拆解及破碎。
	6.6、6.7报废机动车应按照规定的顺利进行拆解;然后应按照资源最大化的原则拆解报废机动车的其余部分。	拟建项目严格按照该程序进行作业，详细程序见工程分析内容。
	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。	
	6.9报废机动车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。	拟建项目危险废物的处理措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求。
	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。	拟建项目设置专用冷媒回收系统对制冷剂进行收集，并使用钢瓶密闭储存于危废间。
	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。	拟建项目将废蓄电池从汽车上拆除后，不再进行拆解，直接将其暂存于危废间内专用塑料箱内，并定期交由有资质单位进行处理。
	6.12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	拟建项目拆解过程产生的危险废物按照类别分别放置在专门的收集容器和贮存设施内，有危险废物识别标志、标

	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。	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，且各种危险废物在厂区内的贮存时间不超过1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。	拟建项目各种废弃电子电器部件不再进行拆解，直接交由有资质的处置单位进行处理处置。
	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。	项目设置一般固废区用于不可回收利用的工业固体废物的暂存，一般工业固体废弃物处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求。
	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、废轮胎和其它废物。	拟建项目对报废机动车拆解、破碎过程中产生的废电线电缆、废轮胎和其它废物进行焚烧处置。
	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。	拟建项目对回拆解得到的可回收利用的零部件、再生材料储存于成品库，不可回收利用的废物储存于一般固废区，均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。
	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。	拟建项目轮胎和塑料部件贮存于成品库，定期进行外卖转移，厂房设置满足消防设计规范要求。
	6.18报废机动车拆解、破碎企业厂区收集的雨水、清洗水和其它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。	拟建项目生产废水及初期雨水经隔油池预处理后，与生活污水一并进入厂区污水处理站处理达标后，回用于生产及绿化用水，不外排。
	6.19报废机动车拆解、破碎企业应采取隔音降噪措施。	拟建项目采取减震、隔声措施后，项目产生的噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准的要求。
	6.20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。	项目建立报废汽车回收拆解档案和数据库，对回收的报废汽车逐车登记。记录报废汽车回收、拆解、废弃物处理以及拆解后零部件、材料和废弃物的流向等。档案和数据库的保存期限应不少于3年。
7、污染控制要求	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。	拟建项目生产过程中产生的废气污染物均实现达标排放；生产废水、生活污水以及初期雨水经收集处理达标后回用于生产以及绿化用水，不外排；固体废物实现零排放，对周围环境质量影响

		较小。
	7.2报废机动车拆解、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1998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。	拟建项目生产废水及初期雨水经隔油池预处理后，与生活污水一并进入厂区污水处理站处理达标后，回用于生产及绿化用水，不外排。
	7.3报废机动车拆解、破碎企业产生的危险废物的贮存应满足GB 18597 的要求。	拟建项目危险废物的处理措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求。
	7.4报废机动车拆解、破碎企业产生的工业固体废物的贮存、填埋设施应满足GB 18599 的要求，焚烧设施应满足GB18484 的要求。	一般工业固体废弃物处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求。
	7.5报废机动车拆解、破碎企业产生的危险废物的焚烧设施应满足GB18484的要求，填埋设施应满足GB18598的要求。	拟建项目不对报废机动车拆解、破碎企业产生的危险废物进行焚烧及填埋。
	7.6报废机动车拆解、破碎企业除满足第7.4、7.5条规定外，其它烟气排放设施排放的废气应满足GB16297中新污染源大气污染物最高允许排放浓度的要求。	拟建项目生产过程中产生的废气污染物均实现达标排放。
	7.7报废机动车拆解、破碎企业的恶臭污染物排放应满足GB 14554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。	拟建项目生产过程中产生的废气污染物均实现达标排放
	7.8报废机动车拆解、破碎企业的厂界噪声应满足GB12348 中的Ⅱ类标准要求。	拟建项目采取减震、隔声措施后，项目产生的噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准的要求。
8、进口废汽车压件拆解、破碎的环境保护特殊规定		拟建项目不涉及进口报废汽车的拆解及破碎。

由上表可知，拟建项目满足《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）的规定要求。

7、拟建项目与《山东省加强污染源头防治推进“四减四增”三年行动方案（2018-2020 年）》符合性分析

拟建项目与《山东省加强污染源头防治推进“四减四增”三年行动方案（2018-2020 年）》的符合情况见表 11.3-7。

表 11.3-7　拟建项目与《山东省加强污染源头防治推进“四减四增”三年行动方案（2018-2020 年）》相关要求符合性分析

要求		拟建项目实际情况	符合性
二、调整产业结构			
（一）	着力实施“三上三压”。严禁钢铁、水泥、平板	拟建项目为报废汽车再	符合

减少落后和过剩产能	玻璃、电解铝、焦化、铸造等行业新增产能，对确有必要新建的必须实施等量或减量置换。2018 年年底前，原则上不再审批新建煤矿项目、新增产能的技术改造项目和产能核增项目，确需新建、技改提能和核增产能的，一律实行减量置换。	生利用项目，不属于钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝、焦化、铸造等行业。	
	着力实施季节性工业企业错峰生产。除满足达标排放要求的电炉、天然气炉外，省会城市群和传输通道城市其他铸造企业采暖季全部实施停产。7 个传输通道城市电解铝企业、氧化铝企业采暖季限产工作，按照国家政策要求组织实施。	拟建项目位于临沂市兰山区汪沟镇吴家庄西南 280m，不属于 7 个传输通道城市；且不设置锅炉等燃煤设施。	符合
三、调整能源结构			
（一）减少煤炭消费	着力压缩煤炭存量消费。推进燃煤锅炉和工业炉窑综合整治，7 个传输通道城市 30 万千瓦及以上热电联产电厂 15 公里供热半径范围内的燃煤锅炉有步骤、分阶段全部关停整合。全面淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。按照国家要求启动 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉的淘汰工作，确需保留的，必须实现超低排放改造并与省市县三级监控网络联网且稳定运行。65 蒸吨/小时及以上燃煤锅炉全部实现节能和超低排放。	拟建项目位于临沂市兰山区汪沟镇吴家庄西南 280m，不属于 7 个传输通道城市；且不设置锅炉等燃煤设施。	符合
	加快淘汰落后的燃煤机组。		
	着力控制新增煤炭消费。严格控制新上耗煤项目审批、核准、备案，鼓励天然气、电力等清洁能源替代煤炭消费。重点区域不再新增燃煤机组装机容量，新增用电量主要依靠非化石能源发电和外输电满足。		

由上表可知，拟建项目符合《山东省加强污染源头防治推进“四减四增”三年行动方案（2018-2020 年）》的相关要求。

8、拟建项目与《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》（环环评[2016]150 号）符合性分析

拟建项目与环境保护部《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》（环环评[2016]150 号）的符合性分析见表 11.3-8。

表 11.3-8　　项目与环环评[2016]150 号文符合性分析一览表

相关要求	拟建项目情况	是否符合要求
（一）“三线”：生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线		
1、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。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。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、	拟建项目位于临沂市兰山区汪沟镇吴家庄西南 280m，根据《山东省生态保护红线规划》，与项目区域最近的生态保护红线区为浚河水源涵养生态保护红线区（SD-13-B1-07）（红线概况见表 11.3-11，图 11.3-1），项目距离	符合

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。	SD-13-B1-07 红线区 6.6km，不在生态保护红线规划范围内。	
2、环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	根据临沂市兰山区 2018 年环境空气质量监测结果，兰山区 SO_2、CO 日均值第 95 百分位浓度值的年均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、O_3 日最大 8 小时均值的第 90 百分位浓度值的年均值存在超标现象；兰山区境内柳青河北外环桥、涑河西外环桥、南涑河解放路桥 COD 均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准要求；柳青河北外环桥、南涑河解放路桥氨氮，不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准要求；地下水质量满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准；功能区昼间噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类声功能区昼间标准要求。 拟建项目主要废气污染物为粉尘、非甲烷总烃、氟利昂、氨、H_2S 及臭气浓度，经相应治理措施处理后排放量较小；生产废水、生活污水以及初期雨水，生产废水及初期雨水经隔油池预处理后，与生活污水一并进入厂区污水处理站处理达标后，回用于生产及绿化用水，不外排。采取各相应治理措施后，项目生产对周围环境质量影响较小，满足环境质量底线要求。	符合
3、资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	拟建项目为报废汽车再生利用项目，以报废汽车等为原料，原料来源丰富；拟建项目消耗电能和水资源相对于区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。	符合
（二）“一单”：环境准入负面清单		
环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要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，充分发挥负面清单对产业发	拟建项目为报废汽车再生利用项目，为国家允许类产业，符合当前国家产业政策。由于兰山区目前未出具环境准入负面清单，因此拟建项目不在当地环境准入负面清单内。	符合

展和项目准入的指导和约束作用。		

表 11.3-9　与项目最近的生态红线区域情况表

名称	外边界		Ⅰ类红线区		生态功能	类型	备注
	边界描述	面积（km^2）	边界描述	面积（km^2）			
浚河水源涵养生态保护红线区	G327 与 G1511 日兰高速公路交叉处以东，沿祊河向东南，到沂河为止，包括周边的费县公益林	70.71	/	/	水源涵养、土壤保持	湿地、森林	包含祊河省级湿地公园、费县公益林、塔山许家崖钟罗寺森林公园、归来山国家矿山公园

由上表可知，项目的建设符合环境保护部《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》（环环评[2016]150 号）要求。

9、拟建项目与山东省落实《京津冀及周边地区 2018—2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》实施细则（鲁政办字〔2018〕217 号）符合性分析

拟建项目与山东省落实《京津冀及周边地区 2018—2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》实施细则（鲁政办字〔2018〕217 号）的符合性分析见表 11.3-10。

表 11.3-10　项目与《京津冀及周边地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》符合性分析

要求		拟建项目符合性
实施范围	重点是济南、淄博、济宁、德州、聊城、滨州、菏泽市7个传输通道城市；部分重点任务扩大到全省17市。	拟建项目位于临沂市兰山区汪沟镇，不属于7个传输通道城市。
调整优化产业结构	严控“两高”行业产能。按照国家部署，加快完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单（“三线一单”）编制工作，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录。2018年12月底前，各市完成生态保护红线划定工作。加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，推动实施一批水泥、玻璃、焦化、化工等重污染企业搬迁工程。	拟建项目为报废汽车再生利用项目，不属于“两高”行业。
	深化工业污染治理。按照国家要求，7个传输通道城市严格执行火电、钢铁、石化、化工、有色（不含氧化铝）、水泥行业以及工业锅炉大气污染物特别排放限值，推进重点行业污染治理设施升级改造。继续推进工业企业无组织排放治理，在安全生产许可条件下，实施封闭储存、密闭输送、系统收集，2018年12月底前基本完成。	拟建项目位于临沂市兰山区汪沟镇，不属于7个传输通道城市；项目为报废汽车再生利用项目，不属于重点行业。
加快调整能源结构	开展锅炉综合整治。依法依规加大燃煤小锅炉（含茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施）淘汰力度。坚持因地制宜、多措并举。制定并落实供热衔接方案，在确保供热安全可靠的前提下，加快集中供热管网建设，优先利用热电联产等清洁供暖方式淘汰	拟建项目不设置锅炉。

	管网覆盖范围内燃煤锅炉。	
实施工业炉窑污染治理专项行动	加快清洁燃料替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）等，加快使用清洁能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。2018年12月底前，基本取缔燃煤热风炉、钢铁行业燃煤供热锅炉；有色行业基本淘汰燃煤干燥窑、燃煤反射炉、以煤为燃料的熔铅锅和电铅锅。	拟建项目属于新建项目，不使用燃煤、煤油炉窑。

由上表可见，拟建项目满足《京津冀及周边地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》实施细则的要求。

10、拟建项目与《关于进一步严把环评关口严控新增大气污染物排放的通知》（鲁环函[2017]561 号）符合性分析

拟建项目与《关于进一步严把环评关口严控新增大气污染物排放的通知》（鲁环函[2017]561 号）的符合性分析见表 11.3-11。

表 11.3-11　项目与《关于进一步严把环评关口严控新增大气污染物排放的通知》符合性分析

要求		拟建项目符合性
严格落实建设项目环评限批联动	对于涉气限批未解限的地区，各级环保部门一律不得审批被限批地区的相关建设项目环境影响评价文件(基础设施、民生工程、废气治理和提标改造治污等除外)。	拟建项目位于临沂市兰山区汪沟镇，不属于涉气限批地区。
强化替代约束，严格环境准入	凡涉及主要污染物排放总量的建设项目，必须落实区域污染物排放替代，确保增产减污；凡涉及煤炭消耗的建设项目，必须取得发改或其他主管部门的煤炭替代文件，否则各级环保部门一律不予通过环评审批。	拟建项目外排污染物中没有属于总量控制的污染物排放，不需要申请污染物总量控制指标。
加强“三同时”监管，落实环保改进计划	对于须落实“以新带老”和供热范围内锅炉替代关停等要求的建设项目，在正式投入运行前，必须完成相关替代工作，否则不得投入运行，各级环保部门不得核发其排污许可证。对于已环保备案的违规项目，要逐个核查其环保改进计划，特别是钢铁、化工等行业卫生防护距离内居民搬迁问题，是否按承诺按期完成，如逾期未完成，应按备案意见和现状评估报告要求对其采取限产或停产措施。	拟建项目属于新建项目，不涉及“以新带老”和供热范围内锅炉替代关停等要求。

由上表可见，拟建项目满足《关于进一步严把环评关口严控新增大气污染物排放的通知》的要求。

11、拟建项目与山东省环境保护厅等 6 部门关于印发《山东省“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知（鲁环发〔2017〕331 号）符合性分析

拟建项目与山东省环境保护厅等 6 部门关于印发《山东省“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知（鲁环发〔2017〕331 号）的符合性分析见表 11.3-12。

表 11.3-12　项目与《山东省“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》符合

性分析

要求		拟建项目符合性
重点行业	各市要开展VOCs排放调查工作，重点推进石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业以及机动车、油品储运销等交通源VOCs污染防治，确定本地VOCs控制重点行业。各市应基于自身产业结构特征，结合筛查的重点排放行业，实施一批重点工程。充分考虑重点排放行业的产能利用率、生产工艺特征以及污染物排放情况等，结合环境空气质量季节性变化特征，研究制定行业生产调控措施。	拟建项目为废汽车再生利用项目，不属于重点行业。
加大产业结构调整力度	严格建设项目环境准入。各市要严格落实“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”，逐步提高石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目的环保准入门槛，实行严格的控制措施。未列入国家批准的相关规划的新建炼油及扩建一次炼油项目、新建乙烯、对二甲苯（PX）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）项目，禁止建设。新建涉VOCs排放的工业企业要入园区。严格涉VOCs建设项目环境影响评价，实行区域内VOCs排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉VOCs排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	拟建项目为废汽车再生利用项目，不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目；废油液收集过程中逸散少量非甲烷总烃，产生量较少，无组织排放。
加快实施工业源VOCs污染防治	因地制宜推进其他工业行业VOCs综合治理。各市应结合本地产业结构特征和VOCs治理重点，因地制宜选择其他工业行业开展VOCs治理。电子行业应重点加强溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序VOCs排放控制；制鞋行业应重点加强鞋面拼接、成型、组底、喷漆、发泡、注塑、印刷、清洗等工序VOCs排放治理；纺织印染行业应重点加强化纤纺丝、热定型、涂层等工序VOCs排放治理；木材加工行业应重点加强干燥、涂胶、热压过程VOCs排放治理。	拟建项目为废汽车再生利用项目，废油液收集过程中逸散少量非甲烷总烃，产生量较少，无组织排放。

由上表可见，拟建项目满足《山东省“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的要求。

12、拟建项目与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号）符合性分析

拟建项目与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号）的符合性分析见表 11.3-13。

表 11.3-13　项目与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》符合性分析

要求		拟建项目符合性
重点地区	京津冀及周边、长三角、珠三角、成渝、武汉及其周边、辽宁中部、陕西关中、长株潭等区域，涉及北京、天津、河北、辽宁、上海、江苏、浙江、安徽、山东、河南、广东、湖北、湖南、重庆、四川、	拟建项目位于山东临沂市兰山区汪沟镇，属于重点地区。

	陕西等16 个省（市）。	
重点行业	重点推进石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业以及机动车、油品储运销等交通源VOCs污染防治，实施一批重点工程。各地应结合自身产业结构特征、VOCs排放来源等，确定本地VOCs控制重点行业；充分考虑行业产能利用率、生产工艺特征以及污染物排放情况等，结合环境空气质量季节性变化特征，研究制定行业生产调控措施。	拟建项目为废汽车再生利用项目，不属于重点行业。
加大产业结构调整力度	严格建设项目环境准入。提高VOCs排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目。新建涉VOCs排放的工业企业要入园区。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内VOCs排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉VOCs排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	拟建项目为废汽车再生利用项目，不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目；废油液收集过程中逸散少量非甲烷总烃，产生量较少，无组织排放。
加快实施工业源VOCs污染防治	因地制宜推进其他工业行业VOCs综合治理。各地应结合本地产业结构特征和VOCs治理重点，因地制宜选择其他工业行业开展VOCs治理。电子行业应重点加强溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序VOCs排放控制；制鞋行业应重点加强鞋面拼接、成型、组底、喷漆、发泡、注塑、印刷、清洗等工序VOCs排放治理；纺织印染行业应重点加强化纤纺丝、热定型、涂层等工序VOCs排放治理；木材加工行业应重点加强干燥、涂胶、热压过程VOCs排放治理。	拟建项目为废汽车再生利用项目，不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目；废油液收集过程中逸散少量非甲烷总烃，产生量较少，无组织排放。

由上表可见，拟建项目满足《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的要求。

13、拟建项目与《关于加强涉重金属行业污染防控的意见》（环土壤[2018]22 号）符合性分析

拟建项目与《关于加强涉重金属行业污染防控的意见》（环土壤[2018]22 号）的符合性分析见表 11.3-14。

表 11.3-14 项目与《关于加强涉重金属行业污染防控的意见》符合性分析

要求		拟建项目符合性
工作重点	重点行业包括重有色金属矿（含伴生矿）采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选业等）、重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼业等）、铅蓄电池制造业、皮革及其制品业（皮革鞣制加工等）、化学原料及化学制品制造业（电石法聚氯乙烯行业、铬盐行业等）、电镀行业。重点重金属污染物包括铅、汞、镉、铬和类金属砷。进一步聚集铅锌矿采选、铜矿采选以及铅锌冶炼、铜冶炼等涉铅、涉镉行业；进	拟建项目属于报废汽车再生利用项目，不属于重点行业。

	一步聚焦铅、镉减排，在各重点重金属污染排放量下降前提下，原则上优先削减铅、镉；进一步聚焦群众反映强烈的重金属污染区域。	
严格环境准入	各省（区、市）环保厅（局）要对本省（区、市）的所有新、改、扩建涉重金属重点行业项目进行统筹考虑。新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“减量置换”或“等量替换”的原则，应在本省（区、市）行政区域内有明确具体的重金属污染物排放总量来源。无明确具体总量来源的，各级环保部门不得批准相关环境影响评价文件。	拟建项目属于报废汽车再生利用项目，不属于重点行业，不需要申请重金属污染物排放总量。

由上表可见，拟建项目满足《关于加强涉重金属行业污染防控的意见》的要求。

11.4 项目选址合理性分析

建设项目选址十分重要，涉及到产业政策符合性、当地总体规划符合性、土地占用、交通运输、地质构造、通讯、电力、给排水及项目的经济性要求等内容。拟建项目位于临沂市兰山区汪沟镇吴家庄西南 280m，本章节拟从城市规划、地质条件、环境相容性、配套设施等方面综合论述拟建项目选址合理性。

11.4.1 与城市规划符合性

拟建项目选址位于临沂市兰山区汪沟镇吴家庄西南 280m，根据兰山区汪沟镇总体规划（2011-2030 年），拟建项目占地属于建设用地；根据临沂市兰山区汪沟镇人民政府出具的《临沂市兰山区建设项目审查意见表》，拟建项目选址符合兰山区土地利用总体规划。

11.4.2 选址合理性分析

拟建项目选址位于临沂市兰山区汪沟镇吴家庄西南 280m，根据兰山区汪沟镇总体规划（2011-2030 年），拟建项目占地属于建设用地；根据临沂市兰山区汪沟镇人民政府出具的《临沂市兰山区建设项目审查意见表》，拟建项目选址符合兰山区土地利用总体规划，占地内无不良地质，适宜建厂；项目生产运营过程中采取有效的污染防治措施后污染物达标排放，满足环境及卫生防护距离要求；对周围环境影响较小；项目周围具有水、电、暖供应有保障，交通便利等条件，周围没有风景名胜区、生态脆弱带等，故拟建项目选址合理。

11.5 环境影响可行性分析

环境影响分析结果表明，拟建项目建成投产后，各评价点特征污染物浓度皆不超标，评价区环境空气质量仍然保持良好。

项目废水不外排，不会对周围地表水环境造成不利影响，项目污水输送采用防渗沟渠，污水产生和储存处各构筑物及地坪均采取防渗措施后，可以有效地防止项目建设对厂区附近地下水造成污染，对周围地下水影响很小；在进一步采取针对性噪声防治措施后，拟建项目噪声对厂界声环境影响较小，对周围村庄居民的影响很小。

综合以上论述，在严格执行本环评提出的各项环境保护措施的情况下，从环保角度考虑，拟建项目的厂址选择基本合理。

11.6 结论

综上所述，拟建项目的建设符合相应产业政策和行业规划，项目选址交通运输便利、水电供给方便、地质条件良好，经预测、评价，项目投产后正常生产时对周围环境的影响可以接受，在落实好拟建项目各项污染防治措施的前提下，工程本身对周围环境影响不大。在发生事故时对周围村庄及敏感点不会造成急性严重伤害。综合考虑拟建项目的各项内外部条件，该项目厂址选择是合理、可行的。

第 12 章 结论、措施及建议

12.1 结论

12.1.1 项目概况

临沂丰硕汽车回收拆解有限公司年回收拆解 30000 辆报废汽车项目属于新建项目，建设地点位于临沂市兰山区汪沟镇吴家庄西南 280m。主要建设内容包括 1#生产车间、2#生产车间、报废车暂存简易棚、危废间等，以及与之配套的公辅设施；其它配套的行政、生活辅助设施（办公室、宿舍等）。项目总投资 3000 万元，占地面积 20000m^2。拟建项目预计于 2020 年 12 月建成投产，投产后将形成年拆解报废汽车 30000 辆，其中小型车 20000 辆、中型车 5000 辆及大型车 5000 辆的生产规模。年实现销售收入 15000 万元，年利润总额 3000 万元；职工定员 25 人，全年生产时间 300 天，4800 小时，投资回收期为 1 年。

12.1.2 符合产业政策及规划

12.1.2.1 符合产业政策

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 29 号）和《临沂市现代产业发展指导目录》（临发改政务[2013]168 号），拟建项目属于鼓励类项目，满足《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》等文件的相关规定；拟建项目已在山东省投资项目在线审批监管平台进行备案，项目代码为 2020-371302-77-03-019104，因此拟建项目的建设符合有关法律法规要求及当地环保部门的要求，故项目的建设符合国家产业政策要求。

12.1.2.2 符合环保规范要求

拟建项目不属于企业限批，不属于局部禁批或限批，亦不属于区域限批，可满足建设项目审批的原则要求，符合《建设项目环境保护管理条例》（2017 修订）、《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB 22128-2019）、《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）以及《报废机动车回收管理办法（修订草案）》等有关国家法律法规的规定。项目符合山东省各项环境保护规范要求。

12.1.2.3 选址合理

拟建项目选址位于临沂市兰山区汪沟镇吴家庄西南 280m，根据兰山区汪沟镇总体规划（2011-2030 年），拟建项目占地属于建设用地；根据临沂市兰山区汪

沟镇人民政府出具的《临沂市兰山区建设项目审查意见表》，拟建项目选址符合兰山区土地利用总体规划，占地内无不良地质，适宜建厂；项目生产运营过程中采取有效的污染防治措施后污染物达标排放，满足环境及卫生防护距离要求；对周围环境影响较小；项目周围具有水、电、暖供应有保障，交通便利等条件，周围没有风景名胜区、生态脆弱带等，故拟建项目选址合理。

12.1.3 项目污染物排放情况

1、废气：拟建项目废气主要包括无组织废气。

（1）无组织废气

拟建项目无组织废气主要包括燃油抽取过程中挥发的油气、制冷剂回收过程中挥发的氟利昂、金属切割及破碎粉尘、污水处理站产生的恶臭等，采取车间强制通风等措施。通过采取相应措施后，拟建项目厂界非甲烷总烃、氟利昂（以氟化物计）以及粉尘无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值，NH_3、H_2S、臭气浓度排放均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）无组织厂界标准要求，对周围环境空气质量影响较小。

2、废水

拟建项目报废车冲洗废水、地面冲洗废水以及初期雨水经隔油池预处理后，与生活污水一并进入厂区污水处理站处理，废水经厂区污水处理站处理后出水水质满足《城市污水再生利用绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010）表 1 基本控制项目及限值及《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923 -2005）中洗涤用水水质要求，回用于生产及绿化用水，不外排，不会对周围地表水环境产生影响。

3、噪声

拟建项目噪声源以机械性噪声为主，主要噪声源设备为油液排放凿孔器、冷媒回收设备、安全气囊引爆装置、拆解流水线、液压剪板机、龙门剪切机、自动加料机、皮带输输送机、垂直提升机、废钢破碎机、金属打包机、金属压块机、行吊及风机等设备，其噪声级(单机)一般为 80～95dB(A)，均采取减震、隔声、消音等措施。采取以上措施后，各厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类功能区标准要求。

4、固体废物

拟建项目生产过程中产生的固体废物主要包括油废抹布、废油液、废油类滤

清器、废蓄电池、废液化气罐、废尾气净化催化装置、废制冷剂、废电路板、废电容器及废开关、不可再生利用材料、废液压油、废液压油桶、废油箱、隔油池废油、污水处理站污泥、除尘器收集的粉尘、职工生活垃圾等。采取的措施包括收集后外卖、由环卫部门统一收集集中处理、委托有资质单位代为处置。采取有效处置措施后一般工业固体废物处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求，危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597 -2001）及修改单的要求。

12.1.4 环境空气影响评价

（1）拟建项目采取的各项废气治理措施具有良好效果，能够将工程的环境影响控制到较低的水平。

（2）根据 AERSCREEN 输出结果，厂界预测贡献浓度均满足标准要求，拟建项目不需设置大气环境防护距离；拟建项目建成后确定 1#生产车间、2#生产车间卫生防护距离分别为 100m、50m。厂界距离最近的敏感点吴家庄 280m，满足卫生防护距离的要求，今后在此距离内应禁止建设居民定居区、学校、医院等敏感单位。

12.1.5 地表水影响评价

（1）地表水环境现状监测结果表明：祊河监测断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类水标准要求，地表水环境质量较好。

（2）拟建项目报废车冲洗废水、地面冲洗废水以及初期雨水经隔油池预处理后，与生活污水一并进入厂区污水处理站处理，废水经厂区污水处理站处理后出水水质满足《城市污水再生利用绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010）表 1 基本控制项目及限值及《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923 -2005）中洗涤用水水质要求，回用于生产及绿化用水，不外排，不会对周围地表水环境产生影响。

（3）企业应对所排废水水质进一步严格控制，在日常生产中严格执行操作规程，避免非正常排放的发生，以保护地表水资源。厂内设置了事故池，存放事故状况下的废水，以避免事故废水排放造成的不利影响。

12.1.6 地下水影响评价

（1）地下水现状监测及评价结果表明：地下水现状监测与评价结果表明，项目所在区域内各监测点各监测项目全部满足《地下水质量标准》

(GB/T14848-2017)III类标准，项目所在区域地下水水质较好。

（2）拟建项目在做好各项污染防治措施的前提下，可以有效地防止建设工程对厂区附近地下水造成污染，项目运营对周围地下水不会造成明显影响，不会影响当地地下水的原有利用价值。

12.1.7 噪声影响评价

（1）声环境现状监测结果表明：1#、2#、3#、4#监测点的昼间和夜间噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类类功能区标准要求，项目厂址附近的声环境质量较好。

（2）噪声预测评价结果表明：项目建成投产后，对厂界进行厂界绿化，合理布置噪声设备，使产噪设备尽量远离厂界等措施，各厂界噪声贡献值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类功能区标准要求，最近的敏感点吴家庄昼夜间噪声预测值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类功能区标准要求，对周围环境影响较小。

12.1.8 固废影响评价

拟建项目生产过程中产生的固体废物主要包括油废抹布、废油液、废油类滤清器、废蓄电池、废液化气罐、废尾气净化催化装置、废制冷剂、废电路板、废电容器及废开关、不可再生利用材料、废液压油、废液压油桶、废油箱、隔油池废油、污水处理站污泥、除尘器收集的粉尘、职工生活垃圾等。

拟建项目固废产生总量为 2796.9485t/a，其中危险废物产生总量约为2120.9085t/a（最大值）。通过采取措施后，一般工业固体废物处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求，危险废物的处理措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求，不会对周围环境产生不利影响。

拟建项目固体废物均得到了有效处置，在加强对固体废物转运过程的现场管理，并在落实好各项污染防治措施和固体废物综合利用等处置措施的前提下，工程产生的固体废物对环境的影响较小。

12.1.9 施工期影响评价

拟建工程在落实好各项施工期环境影响控制措施的情况下，施工期间不会引起周围环境质量大的变化。

12.1.10 环境风险影响评价

拟建项目环境风险物质为乙炔、废油液（主要为汽油、柴油及各类矿物油）及废液压油，最大可信事故类型为废油液遇明火引起火灾爆炸事故。拟建项目环境风险潜势为I，项目风险评价等级为简单分析。

厂区建设事故池等容纳设施，能确保泄漏物料和事故废水不外排，对周围水环境产生污染的可能性较小。针对各类危险物料的性质和可能发生的事故类型，本次评价提出了相应的风险防范措施和应急预案。在建设单位严格落实环评提出的各项防范措施和应急预案后，其环境风险可防可控，项目建设是可行的。

12.1.11 清洁生产分析

综合上述分析，拟建项目采用国内先进的生产工艺和设备，原辅材料和产品均符合清洁生产的要求，生产过程中采取的节能降耗措施可行，“三废”均进行了有效治理，且排放量较少，符合清洁生产的要求。

12.1.12 污染防治措施及其经济技术论证

拟建工程所采取的废气、废水、噪声和固废治理措施在技术上是可行的，经济上也是相对合理的，能够确保工程污染物达标排放。为了进一步减降工程运行对周围环境的影响，企业须落实本次环评提出的各项减缓污染的措施。

12.1.13 污染物总量控制分析

拟建项目外排污染物中没有属于总量控制的污染物排放，不需要申请污染物总量控制指标。

12.1.14 环境经济损益分析

拟建工程是一个经济效益、社会效益较好的项目。只要采取适当而必要的环保措施，进行合理的环保投资，将使项目具有良好的环境效益、社会效益和经济效益。

12.1.15 环境管理及监测计划

为保护环境，保证工程污染防治措施的有效实施，拟建项目应建立和完善环境管理和监测机构，建立、健全相应的环境监测制度，及时调整生产及环保设施的操作参数，从而避免污染事故发生。

12.1.16 公众参与的调查结果表明

根据《环境影响评价公众参与暂行办法》（部令 第 4 号，2019 年 1 月 1 日施行）的要求，拟建项目于 2020 年 4 月 10 日在临沂市环境保护科学研究所有限公司网站上进行第一次网上公示，公示期间无公众提出反馈意见；2020 年 5 月 6

日编制完成了《临沂丰硕汽车回收拆解有限公司年回收拆解 30000 辆报废汽车项目环境影响报告书》征求意见稿，并于 2020 年 5 月 6 日对环境影响报告书的征求意见稿在临沂市环境保护科学研究所有限公司网站上和沂蒙晚报同步进行了公示，同时并在评价范围内的吴家庄、沙岭子、闵家寨、郭兴庄、平顶庄村、东长夫村 6 个村庄进行了公示张贴，在此期间，分别于 2020 年 5 月 1 日和 12 日报纸公示了 2 次，公示期间无公众提出反馈意见，截止报告书完成时无公众提出反馈意见。

公众在肯定该项目运行可行性的同时，也希望该项目在运行过程中，进一步加强环境管理，加大环保投资，切实落实各项环保治污措施，使环境负效益降至最低。

12.1.17 总结

综上所述，拟建项目符合国家有关的产业政策，工程采用的主要工艺技术及装备先进、三废治理措施有效可靠，全厂外排污染物低于相应的排放标准。该项目全面贯彻“清洁生产”、“总量控制”、“达标排放”的原则，厂址选择亦合理。在落实好以下措施和建议的条件下，从环境角度上讲该项目的建设是可行的。

12.2 措施

拟建项目必须采取的环保措施详见表 12.2-1。

表 12.2-1　“三同时”环保措施项目汇总表

<table>
<tr><th>污染类别</th><th colspan="2">污染源</th><th>防治措施</th></tr>
<tr><td>废气</td><td colspan="2">无组织废气</td><td>车间强制通风等措施</td></tr>
<tr><td>废水</td><td colspan="2">生产废水、生活污水、初期雨水</td><td>拟建项目报废车冲洗废水、地面冲洗废水以及初期雨水经隔油池预处理后，与生活污水一并进入厂区污水处理站处理，废水经厂区污水处理站处理达标后，回用于生产及绿化用水，不外排</td></tr>
<tr><td rowspan="9">固废</td><td rowspan="5">一般固废</td><td>不可再生利用材料</td><td rowspan="2">外卖废品回收中心</td></tr>
<tr><td>除尘器收集的粉尘</td></tr>
<tr><td>含油废抹布</td><td rowspan="3">环卫部门统一收集集中处理</td></tr>
<tr><td>污水处理站污泥</td></tr>
<tr><td>生活垃圾</td></tr>
<tr><td rowspan="4">危险废物</td><td>废油液</td><td rowspan="4">委托有资质单位代为处置</td></tr>
<tr><td>废油类滤清器</td></tr>
<tr><td>废蓄电池</td></tr>
<tr><td>废液化气罐</td></tr>
</table>

		废尾气净化催化装置	
		废制冷剂	
		废电路板、废电容器及废开关	
		废油箱	
		废液压油桶	
		废液压油	
		隔油池废油	
	备注：1、危险废物应设置危废暂存区并委托有资质单位处理。 2、危险废物暂存区要做重点防渗处理：采取粘土铺底，再在上层铺设 10^{-15}cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗。		
噪声	厂内设备		（1）尽量选用低噪声设备；加强车间封闭或隔声；均采用减振基底，连接处采用柔性接头，泵类设备安装在泵房内，基础减震处理，必要时再加装隔声罩；管线与噪声设备连接处采用柔性接头。 （2）在设备、管道安装设计中，注意隔震、防冲击。注意改善气体输送时场状况，以减少气体动力噪声。 （3）工人尽可能在隔声效果较好的控制室内进行操作，不接触声源。对于设备维修及巡视检查人员配备相应的个人防护用品，如耳塞或防护耳罩等。
	其他		强设备的维修保养；厂区周围及内部种植树木，厂区平面布置要优化，合理布局。
风险控制	风险防范		严格落实环评中提出的要求；建立环境风险应急预案；将事故风险概率和影响程度降至最低；设置 420m^3 的事故水池 1 座。
环境监测和标准化	无组织排放		定期委托兰山区环境监测站或有监测能力单位进行监测。
	外排废水		定期利用厂区监测设备取样监测。
排污口规范	排污口规范		生产系统排气筒应设置永久采样监测孔、采样监测平台及相关设施。
	图形标志		在废气排放口、噪声排放源设置环境保护图形标注。

12.3 建议

(1)选购设备时应订购质量好、声功率级低、高效节能的设备，从根本上降低噪声污染。坚持对各种设备进行维护保养，保持设备的清洁及正常运行。

(2)加强现场管理，对固体废物应首先分类，并登记，堆放到指定场所。

(3)企业应加强技术研发，关注同行业先进技术的应用。

(4)加强全厂节能降耗工作，设立专职的能源管理机构，专门负责各车间能源定额计划、统计及定期巡检等具体工作。

(5)拟建项目建成后，企业应按照 ISO14000 标准要求，逐步理顺全厂环境管理关系，抓好企业环境管理工作。同时，应全面开展清洁生产审核，持续改进和提高企业环境管理水平。

(6)对厂区合理布置，提高土地利用率。对生产区及厂区周围等应加强绿化，绿地要乔灌草合理搭配，以改善环境小气候。

(7)加强生产工艺控制和物流管理，减少和杜绝跑、冒、滴、漏的发生，严格按规程操作，杜绝生产事故发生，保证生产有效平稳地进行。

（8)拟建项目建设必须严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度，工程竣工后按规定程序申请环保验收，验收合格后主体工程方可投入正式运行。

（9）根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2017 年版）》、《控制污染物排放许可制实施方案》（国办发〔2016〕81 号），拟建项目属于排污许可中简化管理行业，在实际排污行为之前须申请排污许可证。

（10）拟建项目应按照《污染源自动监控管理办法》的规定，安装污染物排放自动监控设备，并与环境保护主管部门的监控设备联网，保证设备正常运行。