

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：废旧发动机、电机拆解回收再利用项目

建设单位（盖章）：枣庄市润恒汽车拆解回收有限公司

编制日期：2024.10

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1730860697000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	1s0p43		
建设项目名称	废旧发动机、电机拆解回收再利用项目		
建设项目类别	39—085金属废料和碎屑加工处理；非金属废料和碎屑加工处理		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	枣庄市润恒汽车拆解回收有限公司		
统一社会信用代码	91370405MA3CG0MC9H		
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	枣庄市宇辰环保咨询有限公司		
统一社会信用代码			
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王欣			
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王欣			



营业执照

统一社会信用代码
91370403MA3RWAG00N

扫描市场主体身
份码了解更多登
记、备案、体
可、监管信息。
体验更多应用服
务。



(副本) 1-1

名称 枣庄市宇辰环保咨询有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 孔凡侠

经营范围 一般项目：环保咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；水污染防治服务；大气污染治理服务；环境保护专用设备销售；土壤污染防治服务；环境污染防治服务；安全咨询服务；社会稳定风险评估；水利相关咨询服务；水土流失防治服务；节能管理服务；工程管理服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本 壹拾万元整

成立日期 2020 年 04 月 23 日

住所 山东省枣庄市薛城区光明大道2621号嘉汇大厦7A15



登记机关

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

<http://www.gsxt.gov.cn>

2023 年 08 月 10 日

国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部

姓名：_____

证件号码 _____

性别 _____

出生年月 _____

批准日期 _____

管理号 _____



社会保险个人参保证明

验真二维码:

验真码: ZZR\$39c8f8f8b54d63c5

证明人: 王欣

姓名	王欣	身份证号码		
当前参保单位	枣庄市宇辰环保咨询有限公司		参保状态	在职人员
参保情况:				
险种	参保起止时间		累计缴费月数	
企业养老	202401-202407		7	
失业保险	202401-202407		7	
工伤保险	202401-202407		7	

备注: 本证明涉及个人信息, 因个人保管不当或向第三方泄露引起的一切后果由参保人承担。
本信息为系统查询信息, 不作为待遇计发最终依据。



一、建设项目基本情况

建设项目名称	废旧发动机、电机拆解回收再利用项目		
项目代码	2410-370405-89-01-864599		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	枣庄市台儿庄经济开发区广进路东侧玉山路南侧枣庄市润恒汽车拆解回收有限公司厂区内		
地理坐标	117 度 42 分 36.0 秒，34 度 35 分 24 秒		
国民经济行业类别	C4210 金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	三十九、废弃资源综合利用业 42 金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理 422（421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	台儿庄区行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2410-370405-89-01-864599
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	2	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	2000
专项评价设置情况	本项目主要废气污染物为VOCs和颗粒物，不涉及有毒有害污染物；项目废水主要是生活污水，排入枣庄台儿庄区北控水务有限公司处理；项目风险物质Q<1，因此，未设置大气、地表水、环境风险等专项评价。		
规划情况	规划名称：《台儿庄经济开发区总体规划》； 审批机关：山东省人民政府； 审批文号：鲁政字〔2006〕71号。		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《山东台儿庄经济开发区环境影响报告书》； 召集审查机关：山东省生态环境厅（原山东省环境保护厅）； 审批文号：鲁环审[2009]28号。 规划环评名称：《山东台儿庄经济开发区跟踪评价环境影响报告书》； 召集审查机关：山东省环境保护厅。 审批文号：鲁环评函【2016】77号。		

规划及环境影响评价符合性分析	2023 年 10 月 31 日山东省人民政府下发《关于枣庄市国土空间总体规划(2021~2035 年)的批复》(鲁政字[2023]190 号), 根据枣庄市国土空间规划, 台儿庄城区空间结构为“一主三副, 两轴五区”。“一主”为老城综合服务主核, “三副”分别为创新发展副核、文教提质副核、生态休闲副核, “两轴”分别为综合功能主轴、运河复兴次轴, “五区”分别为台儿庄老城融合片区、文创会展片区、田园康养片区、文教新城片区、山东台儿庄经济开发区。 项目位于山东台儿庄经济开发区内, 项目土地性质为工业用地, 符合《枣庄市国土空间总体规划(2021~2035 年)》空间规划用地布局要求。 台儿庄经济开发区位于台儿庄区, 东至华阳路、南至韩庄运河、北至北环路、西至台四路, 规划面积为 8.28km²。四至范围为: 东至华阳路, 南至文化西路, 西至前于里村、板桥村、彭楼村、巫山村, 北至后于里村。 1、土地利用规划符合性 台儿庄经济开发区规划用地 8.28km², 工业用地 4.73km², 占规划面积的 57.1%。其中北二环路北、北环路之间和文化路与八号路之间为一类工业用地, 规划用地 1.65km²; 长捷路与北二环路之间为二类工业用地, 规划用地 2.11km²; 长捷路南、闫浅干渠东为三类工业用地, 规划用地 0.97km²。 北二环路北为一类工业用地, 主要发展服装、纺织等工业; 长捷路、北二环路之间为二类工业用地, 主要发展机械制造等工业; 长捷路南为三类工业用地, 主要发展轻污染的化工等工业项目。 本项目位于枣庄市台儿庄经济开发区广进路东侧玉山路南侧枣庄市润恒汽车拆解回收有限公司厂区内, 属于二类工业用地。 2、开发区产业规划符合性 开发区产业定位: 省政府对开发区定位是: 主要发展机械制造、纺织、化工产业。在省政府对开发区定位的基础上结合开发区的实际对开发区用地规划加以扩大并设置: 一类工业用地, 主要发展服装、纺织等工业; 二类工业用地主要发展机械制造等工业; 三类工业用地, 主要发展轻污染化工等工业(用、排水量小, 如橡胶制品、塑料制品、复混肥、医药复配、食品和饲料添加剂、信息用化学品、电子化学品等),
-----------------------	---

禁止重污染及风险较大的项目进入。

本项目属于废旧发动机及电机拆解行业，项目用地为二类工业用地，符合产业规划要求，项目在台儿庄区规划中位置见附图6。

3.开发区跟踪评价整改意见

《山东台儿庄经济开发区跟踪评价环境影响报告书》针对开发区建设过程中存在的问题和制约因素提出整改意见，项目与整改意见的符合性见表1-1。

表1-1 项目与开发区跟踪评价提出整改意见符合性

整改建议	实施要求	本项目情况
严格招商选商，完善产业链条	严格按照总体规划、原环评批复及产业政策要求并根据开发区内实际发展情况引进投资规模大、污染轻的企业，合理调整产业结构，并在开发区内外构建生态型产业链。实行绿色招商，提高企业入园门槛指数，对排污大的企业进行技术改造、产品升级，降低污染物的排放，通过区域内环境综合整治工作，寻求适当的总量削减和平衡途径。	项目经废气处理装置处理后达标排放，项目废气总量指标在台儿庄区内进行总量削减和平衡。
制定用地调整计划，合理加强土地集约利用	（1）开发区应按照统一规划，实施现有旧村整合搬迁工作。增加绿地面积及园区配套的金融服务、文化娱乐和体育设施用地。 （2）对现有分散的村镇企业以及经营不善的企业进行整合，提高现有用地的利用率。 （3）对于新进项目，通过投资项目评价机制，严把准入关，提高供地门槛。坚持供地量与投入产出、科技含量、财政贡献和投资强度等指标挂钩，提高土地利用效率。对于已供土地，通过调查研究，对土地综合利用率偏低的企业，采用土地置换、空间置换、产权置换等多种方式，促进土地的布局调整和高效利用。大力推行工业企业土地集约利用程度综合激励措施加快推进土地利用方式和管理方式的转变。	本项目为废旧发动机和电机拆解项目，利用现有厂房，不新增用地
加快园区基础设施建设进度	加快园区供热、供水管网的敷设工作，实现供热、供水管网的全覆盖。加快推进园区处理厂的建设，实现污水就近处理。	项目供水、污水管网已覆盖
进一步改善环境质量	（1）加强对企业施工期的监管力度，有效降低粉尘污染； （2）加快城乡污水管网建设，使生活污水得到有效收集，有效防止地表水污染； （3）开发区应合理控制开发规模，增加绿地面积，利用其净化功能改善环境。进一步加强地下水监控，定期监测，注重对土壤环境的保护，落实各项噪声控制措施，确保区域环境质量的改善。	项目生活废水经化粪池沉淀后排入枣庄台儿庄区北控水务有限公司处理
加强循环经济和生态建设	开发区应依靠现有的龙头企业和引进核心龙头企业，构建主导产业链，加大补链项目招商力度。各企业应加强污染物控制力度，降低能耗、物耗，提高物料回用率，引入废水资源化技术，全面提高清洁生产水平，在完成	项目生活废水经化粪池沉淀后排入枣庄台儿庄区北控水务有限公司处理

		强制性清洁生产审核任务基础上，进一步提高企业自愿开展清洁生产审核的数量。 完善防护林、绿化隔离带的建设，提高开发区绿化覆盖率，进一步增加区内公共绿地面积及防护绿地面积。进一步加强园区水系及主要道路两侧绿地系统的建设。	
	强化环境管理	开发区应加强与台儿庄环境监测站和枣庄环境监测站的合作，加大监控力度，在必要条件下可以引进社会化监测机构来协助完成开发区日常环境监测工作；开发区应结合各企业的生产及贮运情况，进一步完善事故防范和应急措施。	本项目制定相应的环境管理制度
	加强风险管理	(1) 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169—2004) 要求，各企业必须进行环境影响风险评价，并建立应有的风险防范措施和应急预案，该应急预案应明确一旦出现事故时现场主管、现场人员的职责，处理事故的步骤，事故的隔离，事故的上报制度、人员疏散路线等，并与开发区的应急预案相结合，并报开发区管委会和区环保局备案。 (2) 加强对各企业负责专员的培训，专员应熟悉企业危险污染源，了解企业和开发区应急预案流程，具备应对各类突发污染事故的指挥和调控能力。 (3) 定期对已建企业进行风险排查，对在建企业进行监督和指导，各企业必须建有围堰、事故池等一系列事故应急设施。 (4) 各企业自身要加强突发性事故特性及实例的研究；设立环境监控室；建设工艺系统控制中采用可靠的集散控制系统(DCS)；定期进行风险排查等。	本项目建立风险防范措施和应急预案，并定期进行风险排查。
	加快生态型工业园建设步伐	对照《综合类生态工业园区标准》(HJ274-2009) 中相关指标要求，经济开发区在工业用水重复率、中水回用率以及环境管理制度与能力、重点企业清洁生产审核实施率等方面与开发区综合类生态工业园区指标要求存在一定的差距。因此建议开发区着力引进核心龙头企业，构建主导产业链。加快开发区的基础设施建设，特别是将污水处理厂中水回用工程纳入规划。	项目生活废水经化粪池沉淀后排入枣庄台儿庄区北控水务有限公司处理
	综上，本项目建设符合台儿庄经济开发区跟踪评价提出的整改意见。		

其他符合性分析

1、产业政策的符合性

根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，拟建项目属于“鼓励类”中四十二、环境保护与资源节约综合利用中 8. 废弃物循环利用，为鼓励类项目，符合国家产业政策要求。

2、项目与枣庄市《“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

本项目位于枣庄市台儿庄经济开发区广源路东侧、玉山路南侧，结合《关于印发〈2023 年生态环境分区管控成果动态更新工作方案〉的通知》（环办环评函〔2023〕81 号）、《山东省生态环境厅关于印发山东省 2023 年生态环境分区管控成果动态更新工作方案的通知》（鲁环字〔2023〕53 号）相关要求及《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控更新方案（2023 年动态更新）》，项目位于台儿庄经济开发区重点管控单元(ZH37040520003)，与环境管控单元准入要求相符性分析情况见表 1-2。

表 1-2 《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案》对比分析一览表

管控要求		本项目情况	是否符合
空间布局约束	1、一般生态空间，原则上按限制开发区域的要求进行管理。按照生态空间用途分区，依法制定区域准入条件，明确允许、限制、禁止的产业和项目类型清单。 2、避免大规模排放大气污染物的项目布局建设。 2、电力、建材、化工、煤炭、印染、造纸、制革、染料、焦化、氮肥、农副食品加工、原料药制造、农药等行业中，环保、能耗、安全等不达标或生产、使用淘汰类产品的企业和产能，要依法依规有序退出。 4、新建、改建、扩建项目，满足产业准入、总量控制等管理制度要求的前提下，实行工业项目进园、集约高效发展。严格落实污染物达标排放、总量控制、环保设施“三同时”、在线监测、排污许可等环保制度。	本项目位于枣庄市台儿庄经济开发区广进路与玉山路交界处东南侧枣庄市润恒汽车拆解回收有限公司厂区内，属于汽车拆解项目，不属于落后产能，项目不新增用地，用地性质为工业用地，符合空间布局约束要求	符合
污染物排放管控	1、深化重点行业污染治理；严格控制区域内火电、化工、冶金、建材等高耗能行业产能规模。 2、禁止新建 35 蒸吨/小时以下的燃煤、重油等使用高污染燃料的锅炉。 3、新、改、扩建项目实行区域大气污染物定量或减量替代置换。 4、对现有涉废气排放工业企业加强监督管理和执法检查；加强机动车排气污染治理和“散乱污”企业清理整治。 5、禁止向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃	本项目不属于高耗能项目，不属于两高，不用热，不属于“散乱污”企业，项目废水经管网排入枣庄台儿庄区北控水务有限公司处理。	符合

	物。 6、全面整治“散乱污”现象；城市文明施工，严格落实“六个百分百”，严格控制扬尘污染。加强餐饮服务业燃料烟气及油烟防治。 7、对属于《山东省“两高”项目管理目录（2023 年版）》范围内项目，落实《关于“两高”项目管理有关事项的补充通知》《枣庄市新一轮“四减四增”三年行动方案（2021-2023 年）》等文件关于碳排放减量和常规污染物减量要求；并根据相关文件的更新，对应执行其更新调整要求。		
环境 风险 防控	1、编制区域内大气污染应急减排项目清单。 2、根据重污染天气预警，按级别启动应急响应措施。实施辖区内应急减排与错峰生产。 3、兴建地下工程设施或者进行地下勘探、采矿等活动，应当采取防护性措施，防止地下水污染。 4、人工回灌补给地下水，不得恶化地下水水质。 5、全面整治固体废物的堆存场所，完善防扬散、防流失、防渗漏等设施，制定整治方案并有序实施。 6、设置土壤环境质量监测点位，开展土壤环境质量监测网络建设。	本项目不涉及重金属污染，重污染天气期间企业根据相关要求进行了应急减排与错峰生产。	符合
资源 开发 效率 要求	1、禁燃区内执行高污染燃料禁燃区的管理规定。 2、鼓励发展集中供热。 3、强化水资源消耗总量和强度双控行动，实行最严格的水资源管理制度。 4、推动能源结构优化，提高能源利用效率。严格控制新上耗煤工业和高耗能项目。新建高耗能项目能耗总量和单耗符合全区控制指标要求。既有工业耗煤项目和居民生活用煤，推广使用清洁煤，推进煤改气，煤改电，鼓励利用可再生能源、天然气等优质能源使用。管控单元内能耗强度降低率满足全区控制指标要求。 5、加强节水措施落实，提高农业灌溉用水效率，新建、改建、扩建建设项目须制订节水措施方案，未经许可不得开采地下水。 6、对属于《山东省“两高”项目管理目录（2023 年版）》范围内项目，严守“两高”行业能耗煤耗只减不增底线，严格落实节能审查以及产能减量、能耗减量和煤炭减量要求；并根据《关于“两高”项目管理有关事项的补充通知》《枣庄市新一轮“四减四增”三年行动方案（2021—2023 年）》等文件的更新，对应执行其更新调整要求。	项目不用热，无生产废水，不属于两高，生活污水经化粪池收集后排入枣庄台儿庄区北控水务有限公司处理	符合
3、项目与《山东省环境保护条例》符合性分析见表 1-3。			
表 1-3 项目与《山东省环境保护条例》符合性分析			
山东省环境保护条例		本项目情况	是否符合
第十五条 禁止建设不符合国家和省产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、		本项目不属于以上行业	符合

	炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染环境的生产项目。已经建设的，由所在地的县级以上人民政府责令拆除或者关闭。																						
	第四十四条 新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或者工业集聚区。	本项目位于枣庄市台儿庄经济开发区	符合																				
	第四十五条 排污单位应当采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害，其污染排放不得超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标。	本项目采用严格的废气、废水治理措施，污染物排放未超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标	符合																				
	第四十六条 新建、改建、扩建建设项目，应当根据环境影响评价文件以及生态环境主管部门审批决定的要求建设环境保护设施、落实环境保护措施。环境保护设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	本项目严格执行三同时制度	符合																				
	第四十九条 重点排污单位应当按照规定安装污染物排放自动监测设备，并保障其正常运行，不得擅自拆除、停用、改变或者损毁。自动监测设备应当与生态环境主管部门的监控设备联网。重点排污单位由设区的市生态环境主管部门确定，并向社会公布。	项目不属于重点排污单位	符合																				
4、项目与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划(2021-2025 年)》的符合性分析 项目与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划(2021-2025年)》的符合性分析见表1-4。 表 1-4 与山东省打好蓝天保卫战行动计划(2021-2025 年)的符合性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>政策要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>一、淘汰低效落后产能</td><td>项目不属于低效落后产能</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>二、压减煤炭消费量</td><td>项目不使用煤炭</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>三、优化货物运输方式优化交通运输结构，大力发展铁港联运，基本形成大宗货物和集装箱中长距离运输以铁路、水路或管道为主的格局。</td><td>项目不属于运输量较大的行业项目，基本不产生运输扬尘</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>4</td><td>五、强化工业源 NO_x 深度治理严格治理设施运行监管，燃煤机组、锅炉、钢铁企业污染排放稳定达到超低排放要求。2023 年年底前，完成焦化、水泥行业超低排放改造。实施玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色等行业污染深度治理，确保各类大气污染物稳定达标排放。重点涉气排放企业取消烟气旁路，确因安全生产等原因无法取消的，应安装有效监控装置纳入监管。引导重点企业在秋冬季安排停产检修、维修，减少污染物排放。</td><td>项目不属于以上行业</td><td>符合</td></tr> </table>				序号	政策要求	项目情况	符合性	1	一、淘汰低效落后产能	项目不属于低效落后产能	符合	2	二、压减煤炭消费量	项目不使用煤炭	符合	3	三、优化货物运输方式优化交通运输结构，大力发展铁港联运，基本形成大宗货物和集装箱中长距离运输以铁路、水路或管道为主的格局。	项目不属于运输量较大的行业项目，基本不产生运输扬尘	符合	4	五、强化工业源 NO _x 深度治理严格治理设施运行监管，燃煤机组、锅炉、钢铁企业污染排放稳定达到超低排放要求。2023 年年底前，完成焦化、水泥行业超低排放改造。实施玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色等行业污染深度治理，确保各类大气污染物稳定达标排放。重点涉气排放企业取消烟气旁路，确因安全生产等原因无法取消的，应安装有效监控装置纳入监管。引导重点企业在秋冬季安排停产检修、维修，减少污染物排放。	项目不属于以上行业	符合
序号	政策要求	项目情况	符合性																				
1	一、淘汰低效落后产能	项目不属于低效落后产能	符合																				
2	二、压减煤炭消费量	项目不使用煤炭	符合																				
3	三、优化货物运输方式优化交通运输结构，大力发展铁港联运，基本形成大宗货物和集装箱中长距离运输以铁路、水路或管道为主的格局。	项目不属于运输量较大的行业项目，基本不产生运输扬尘	符合																				
4	五、强化工业源 NO _x 深度治理严格治理设施运行监管，燃煤机组、锅炉、钢铁企业污染排放稳定达到超低排放要求。2023 年年底前，完成焦化、水泥行业超低排放改造。实施玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色等行业污染深度治理，确保各类大气污染物稳定达标排放。重点涉气排放企业取消烟气旁路，确因安全生产等原因无法取消的，应安装有效监控装置纳入监管。引导重点企业在秋冬季安排停产检修、维修，减少污染物排放。	项目不属于以上行业	符合																				

5	七、严格扬尘污染管控。 加强施工扬尘精细化管控，建立并动态更新施工工地清单。全面推行绿色施工，将扬尘污染防治费用纳入工程造价，各类施工工地严格落实扬尘污染防治措施，其中建筑施工工地严格执行“六项措施”；大型煤炭、矿石等干散货码头物料堆场全面完成围挡、覆盖、自动喷淋等抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造，鼓励有条件的码头堆场实施全封闭改造。推进露天矿山生态保护和修复，加强对露天矿山生态环境的监测。	本项目施工工期时间较短，严格落实扬尘污染管控	符合																				
5、与《山东省深入打好碧水保卫战行动计划(2021-2025 年)》的符合性分析 项目与《山东省深入打好碧水保卫战行动计划(2021-2025 年)》的符合性分析见表1-5。 表 1-5 与《山东省深入打好碧水保卫战行动计划(2021-2025)年》的符合性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>政策要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>精准治理工业企业污染：继续推进化工、有色金属、农副食品加工、印染、制革、原料药制造、电镀、冶金等行业退城入园，提高工业园区集聚水平。指导工业园区对污水实施科学收集、分类处理，梯级循环利用工业废水。</td><td>不涉及以上行业</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>推动地表水环境质量持续向好：严守水质“只能变好、不能变差底线，各市梳理河流水质指和湖库水质指数较高的河湖库及重点影响因子，形成重点改善河湖库清单。</td><td>本项目无生产废水，生活污水经化粪池收集后排入枣庄台儿庄区北控水务有限公司处理</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>防控地下水污染风险：持续推进地下水环境状况调查评估，2025 年年底，完成一批化工园区、化学品生产企业、危险废物处置场、垃圾填埋场、矿山开采区、尾矿库等其他重点污染源地下水基础环境状况调查评估。科学划定地下水污染防治重点区。</td><td>不涉及</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>4</td><td>推进水生态保护与修复：在现有 29 万亩人工湿地的基础，进一步梳理适宜建设人工湿地的区域，形成需新建或修复的人工湿地清单 合理调配空间资源，保障工湿地水质净化工程建设用地。2021 年年底，编制山东省人工湿地建设运行专方案。</td><td>本项目无生产废水，生活污水经化粪池收集后排入枣庄台儿庄区北控水务有限公司处理</td><td>符合</td></tr> </table> 6、与《山东省深入打好净土保卫战行动计划(2021-2025)年》符合性分析 项目与《山东省深入打好净土保卫战行动计划(2021-2025 年)》的符合性分析见表1-6。				序号	政策要求	项目情况	符合性	1	精准治理工业企业污染：继续推进化工、有色金属、农副食品加工、印染、制革、原料药制造、电镀、冶金等行业退城入园，提高工业园区集聚水平。指导工业园区对污水实施科学收集、分类处理，梯级循环利用工业废水。	不涉及以上行业	符合	2	推动地表水环境质量持续向好：严守水质“只能变好、不能变差底线，各市梳理河流水质指和湖库水质指数较高的河湖库及重点影响因子，形成重点改善河湖库清单。	本项目无生产废水，生活污水经化粪池收集后排入枣庄台儿庄区北控水务有限公司处理	符合	3	防控地下水污染风险：持续推进地下水环境状况调查评估，2025 年年底，完成一批化工园区、化学品生产企业、危险废物处置场、垃圾填埋场、矿山开采区、尾矿库等其他重点污染源地下水基础环境状况调查评估。科学划定地下水污染防治重点区。	不涉及	符合	4	推进水生态保护与修复：在现有 29 万亩人工湿地的基础，进一步梳理适宜建设人工湿地的区域，形成需新建或修复的人工湿地清单 合理调配空间资源，保障工湿地水质净化工程建设用地。2021 年年底，编制山东省人工湿地建设运行专方案。	本项目无生产废水，生活污水经化粪池收集后排入枣庄台儿庄区北控水务有限公司处理	符合
序号	政策要求	项目情况	符合性																				
1	精准治理工业企业污染：继续推进化工、有色金属、农副食品加工、印染、制革、原料药制造、电镀、冶金等行业退城入园，提高工业园区集聚水平。指导工业园区对污水实施科学收集、分类处理，梯级循环利用工业废水。	不涉及以上行业	符合																				
2	推动地表水环境质量持续向好：严守水质“只能变好、不能变差底线，各市梳理河流水质指和湖库水质指数较高的河湖库及重点影响因子，形成重点改善河湖库清单。	本项目无生产废水，生活污水经化粪池收集后排入枣庄台儿庄区北控水务有限公司处理	符合																				
3	防控地下水污染风险：持续推进地下水环境状况调查评估，2025 年年底，完成一批化工园区、化学品生产企业、危险废物处置场、垃圾填埋场、矿山开采区、尾矿库等其他重点污染源地下水基础环境状况调查评估。科学划定地下水污染防治重点区。	不涉及	符合																				
4	推进水生态保护与修复：在现有 29 万亩人工湿地的基础，进一步梳理适宜建设人工湿地的区域，形成需新建或修复的人工湿地清单 合理调配空间资源，保障工湿地水质净化工程建设用地。2021 年年底，编制山东省人工湿地建设运行专方案。	本项目无生产废水，生活污水经化粪池收集后排入枣庄台儿庄区北控水务有限公司处理	符合																				

表 1-6 与《山东省深入打好净土保卫战行动计划(2021-2025)年》的符合性分析

序号	政策要求	项目情况	符合性
1	加强固体废物环境管理：深入推进生活垃圾分类，建立有害垃圾收集转运体系。严格落实《山东城市生活垃圾分类制度实施方案》，完善垃圾分类标识体系，健全垃圾分类奖励制度。	不涉及	符合
2	严格落实农用地安全利用：依法严格执行农用地分类管理制度，将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田，实行严格保护，确保土壤环境质量不下降。	项目用地为工业用地，不新增用地，不涉及农用地	符合
3	严格建设用地风险管控与修复：加强部门协同，畅信息共享，完善建设用地风险信息互通机制。从严管控农药、化工等行业的重度污染地块规划用途，确需开发利用的，鼓励用于拓展生态空间。	项目不涉及左侧情况	符合

7、与《废弃机电产品集中拆解利用处置区环境保护技术规范（试行）》（HJ/T181-2005）相符性分析

表 1-7 项目与《废弃机电产品集中拆解利用处置区环境保护技术规范》符合性分析

政策要求	项目情况	符合性
4.2 集中处置区的建设应与当地的城市规划相结合，尽量利用现有工业区及各类开发区。	本项目位于台儿庄经济开发区	符合
5.9 集中处置区内的企业必须具备符合设计规范的厂房和生产设施，并将生产场地的地面硬化，无明显破损现象。	本项目厂房生产场地均按要求进行防渗	符合
5.10 集中处置区内的企业应建设具有防雨、防风、防渗等功能的专门贮存场地，禁止露天堆放废弃机电产品、拆解部件及残余物。	本项目设置有原料存放区、产品存放区、一般固废储存间、危废暂存间，产品存放区满足 GB50037 要求；原料存放区、一般固废储存间满足 GB18599 要求；危险废物暂存间满足 GB18597 的要求	符合
5.11 集中处置区内的企业应选择对环境无污染的工艺加工废弃机电产品。禁止采用焚烧方式处理废电线电缆。	本项目不涉及焚烧	符合
5.13 企业拆解加工场地收集的雨水、拆解加工和贮存场地地面的冲洗水和加工过程中产生的废水等要通过管道收集后进入污水处理厂妥善处理。企业拆解利用处置场地不得设置雨水直接排放口。	本项目初期雨水经收集后进入现有污水处理站	符合
6.5 集中处置区内的企业在拆解过程中禁止采用平地或简易炉、窑等焚烧方式加工废弃机电产品。	本项目不涉及焚烧	符合

6.6 集中处置区内的企业在拆解过程中应按照国家材料的特性对废弃机电产品进行拆解、分类、加工。	本项目拆解按照材料的性质对废弃机电产品进行拆解、分类	符合
6.7 集中处置区内的企业对废弃机电产品进行拆解时必须采用对环境不造成污染的加工方式，可以使用人工或机械拆解、或二者相结合的方式，鼓励采用资源回收利用率更高、固体废物产生量更少的机械拆解方式。	本项目使用人机结合的拆解方法	符合
6.8 集中处置区内的企业应将废弃机电产品和拆解部件、各种材料、产生的废物根据类别分别收集，设立明显的区分标识，分区存放。	废弃机电产品和拆解部件、各种材料、产生的废物根据类别分别收集，设立明显的区分标识，分区存放	符合
6.9 集中处置区内的企业应将在拆解过程产生的废油等液态废物应通过有效的设施进行单独收集，并按照危险废物进行管理。	拆解过程产生的废油使用油桶收集后，于危废暂存间暂存	符合
7.3 集中处置区的污水排放应按照《污水综合排放标准》（GB8978）中新建单位的一级排放标准执行；经处理后排入城市管网的水质必须达到《污水综合排放标准》（GB8978）中污水排放的三级标准。	本项目无生产废水外排	符合
7.4 集中处置区的空气质量应按照《环境空气质量标准》（GB3095）中的二级标准执行；采用焚烧方式加工处理废弃机电产品的设施废气排放应按照《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484）中危险废物焚烧炉大气污染物排放标准执行；集中处置区内企业的其他废气排放应按照《大气污染物综合排放标准》（GB16297）中新污染源大气污染物排放限值的二级标准执行。	本项目周围环境空气位于《环境空气质量标准》（GB3095）中的二类区。根据工程分析，废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297）二级标准	符合
7.7 集中处置区内的企业对废弃机电产品进行拆解、加工后，不得将不可再利用的废物自行运出、丢弃或在区内随意存放，应堆存在集中处置区的废物收集和贮存设施内。	本项目产生的一般固废暂存于一般固废储存间，危废废物暂存于危废暂存间。	符合
8.7 集中处置区内的企业必须建立统一的日常管理台账，记录每批次进、出区的货物的种类、数量、来源、加工拆解后的成分、去向与结存情况，及不可利用的残余物的处置方法和去向等。集中处置区管理机构及区内企业随时接受当地环保部门的现场检查，并如实提供台账。	项目建成后，要求企业建立统一的日常管理台账，记录每批次进、出区的货物的种类、数量、来源、加工拆解后的成分、去向与结存情况，及不可利用的残余物的处置方法和去向等。	符合
8、与《关于“两高”项目管理有关事项的补充通知》鲁发改工业[2023]34号符合性分析 根据《关于“两高”项目管理有关事项的补充通知》（鲁发改工业[2023]34号），经查询本项目不属于“两高”项目。 9、项目选址合理性分析		

项目位于枣庄市台儿庄经济开发区广进路东侧玉山路南侧枣庄市润恒汽车拆解回收有限公司厂区内，总占地面积 2000m²，占地类型为工业用地，符合台儿庄经济开发区总体规划。

项目所在地交通便利，资源充足，区域供水、供电设施完善，能够满足项目用水、用电、用气需求。项目厂址选择基本合理。

项目地理位置见附图1。

二、建设项目工程分析

1. 项目由来

枣庄市润恒汽车拆解回收有限公司废旧发动机、电机拆解回收再利用项目，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，属于“十九、废弃资源综合利用业 42 金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理 422（421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）中废电机加工处理”，需编制环境影响报告表。

项目用原材料为厂内现有报废汽车拆解下来 2.7 万台废发动机和 0.3 万台废电机，拟购置 1 万台废旧发动机，项目完工后达到年拆解废旧发动机（电机）4 万台的规模，本项目建设不影响现有工程报废汽车拆解线拆解产能。

2. 项目组成

项目占地面积 2000 平方米，主要建设发动机拆解线和电机拆解线，建成后可达到年拆解废旧发动机（电机）4 万台的规模。

项目组成见表 2-1。

表 2-1 项目组成一览表

工程种类	组成	工程内容及规模		备注
主体工程	生产车间	1 座，1 层，钢结构，本项目所用建筑面积 2000m ² ，建设发动机拆解线 6 条，电机拆解线 1 条，用于发动机和电机拆解生产及贮存		依托现有
辅助工程	办公楼	1 座，砖混结构，建筑面积 469.6m ² ，用于企业生产经营		依托现有
公用工程	供水	用水量 120m ³ /a，由市政自来水管网供给		依托现有
	排水	废水主要为生活污水，经化粪池收集后由市政管网排入枣庄台儿庄区北控水务有限公司处理		依托现有
	供热制冷	办公区采暖制冷用单体空调		依托现有
	供电	年耗电 20 万度，由市政供电电网提供		依托现有
环保工程	废气治理	卸油、油池贮存工序产生的非甲烷总烃	密闭卸油池+集气罩+二级纤维活性炭吸附+15m 高排气筒排放（DA005）	新建
	废水治理	废水主要为生活污水，经厂区内现有化粪池收集后由市政管网排入枣庄台儿庄区北控水务有限公司处理		依托现有
	噪声治理	生产设备	选用低噪声设备、合理布局、隔声、减震	新建
	一般固废	生活垃圾由环卫部门定期清运		新建
	危险废物	废机油、废锯末、废含油抹布、废活性炭委托有资质单	暂存于危废暂存间，委托有资质单位处理处置	新建

建设内容

		位清运处置		
--	--	-------	--	--

3.主要原料、产品及设备

3.1 主要原辅材料消耗情况

主要原辅材料及能源消耗情况见表 2-2~2-3。

表2-2 本项目主要原辅材料情况表

序号	原料	消耗量	单位	备注
1	废发动机	37000	台（套）/a	厂内报废汽车拆解产生 2.7 万台废旧发动机，外购 1 万台废旧汽油发动机，约 200kg/台
2	废电机	3000	台（套）/a	厂内报废电动汽车拆解产生，约 30kg/台
3	锯末	3	t/a	用于原料区、产品区钢板地面油污吸附清理

表2-3 本项目主要能源消耗情况一览表

序号	名称	单位	本项目消耗量	来源/备注
1	新鲜水	m ³ /a	120	区域供水系统
2	电	万 kWh/a	20	区域供电系统

3.2 项目产品方案

项目产品方案及生产规模见表 2-4。

表 2-4 产品方案一览表

序号	生产线	设计生产能力	产品（t/a）		备注
1	废旧发动机拆解线	年拆解废旧发动机 3.7 万台	子零件	980	收集后外售
2			铁	4600	
3			铝	985	
4			废油液	8.42	作为危废处理
5	废旧电机拆解线	年拆解废旧电机 3000 台	铜	11	收集后外售
6			铝	5	
7			钢铁（矽钢片、轴承、铸铁件等）	72	
8			其他金属（锌、镁等）	0.6	
9			废塑料	1.1	

废油液产生量核算：参照《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2008），汽车拆解过程中各种废液的排空率不得低 90%，本项目现有厂区内拆解得到的废旧发动机及外购发动机废液排空率在 95%左右，本次按照均值即 95%进行计算。

根据查询可知一般发动机机油容量为 5L/个，经计算本项目拆解废旧发动机中含有废机油为 9.25m³/a，机油密度为 0.91kg/L，则废机油为 8.42t/a。

3.3 主要设备

主要设备见表 2-5。

表2-5 主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量（台/套）
1	行车	10 吨	1
2	叉车	3.5 吨	6
3	发动机拆解线	/	6
4	电机拆解线	/	1
5	空压机	55kw, 1MPa	1
6	吸盘	1.6 米	1
7	废油回收管线及池	/	6
8	压包机	/	1
9	有机废气治理设施	/	1
10	风机		1

4.公用工程

4.1 用水

项目用水来自区域供水系统，用水工序主要是生活用水，不涉及车间冲洗。

生活用水：项目职工 10 人，根据《建筑给水排水设计规范》规定，管理人员和车间工人的生活用水定额宜采用 30-50L/（人·d），结合企业实际情况，管理人员和车间工人生活用水定额均取 40L/（人·d），则项目生活用水量为 0.4m³/d（120m³/a）。

4.2 排水

生活用水产污系数取 0.8，生活污水量为 96m³/a，该废水经化粪池收集后排入枣庄台儿庄区北控水务有限公司处理。

项目水平衡情况见表 2-6，本项目水平衡图见图 2-1。

表 2-6 项目水平衡表 单位 m³/a

序号	用水项目	用水量	损耗	废水产生	去向
1	生活用水	120	24	96	经化粪池收集后排入枣庄台儿庄区北控水务有限公司处理

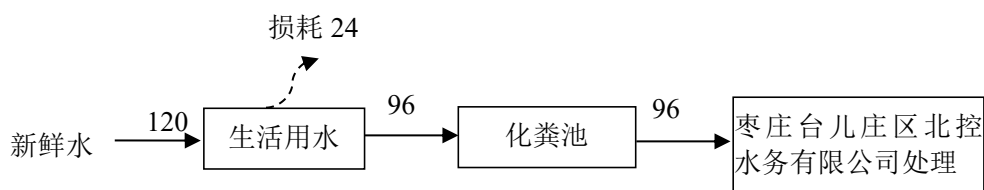


图 2-1 水平衡图（单位：m³/a）

4.3 供电

由市政电网供电，年用电量约 20 万 kWh。

4.4 供热

本项目生产过程中不用热，办公区采用空调制暖。

5.工作制度、劳动定员与实施进度

年工作 300 天，单班制 8 小时生产，年生产 2400h。劳动定员 10 人。

计划于 2024 年 12 月初开始施工，2025 年 1 月投入生产。

6.项目投资

总投资 1000 万元，所需资金全部由公司自筹，其中环保投资 20 万元，占项目总投资的 2%。

7.厂区平面布置简述

(1) 项目厂区位于枣庄市台儿庄经济开发区广进路东侧玉山路南侧枣庄市润恒汽车拆解回收有限公司厂区内，利用现有厂区内最北侧厂房 1 座，依托厂区现有办公楼生产经营办公，办公楼位于厂区西南处，在厂区北部设置出入口 1 处，在办公楼西南侧设施办公人员出入口 1 处。

综上所述，厂区总平面布置分区明确、布置紧凑，平面布置从环境保护角度基本合理。本项目平面布置详见附图 2。

1.运营期工艺流程

1.1 废旧发动机拆解流程及产污环节图

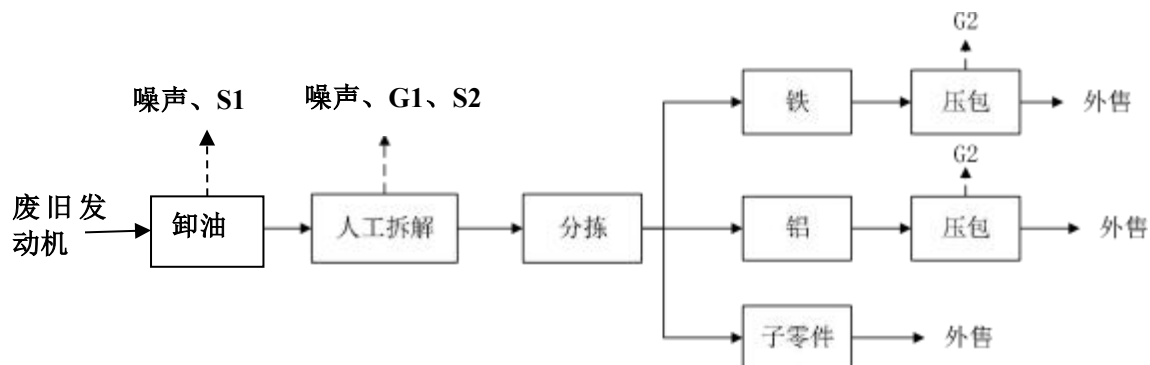


图 2-2 发动机拆解工艺流程及产污节点图

项目废旧发动机来自厂内现有报废汽车拆解车间及外购周围报废机动车拆解厂，根据《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）中拆解技术要求，报废机动车拆解企业在拆解过程中应拆除发动机机油滤清器，并对发动机内废机油进行收集储存。

①外购的废旧发动机由叉车运送至车间内原料区，经人工检验后符合要求的在原料区堆放，不符合要求的由废旧零件提供厂家拉走。

②项目外购废旧发动机均在供货商处进行卸油处理，但仍会残留少量废机油，因此废旧发动机进厂后需对其进行再次卸油，确保废旧发动机内废机油排净。卸油过程首先使用叉车、行车等将废旧发动机送至拆解平台，然后由工人将废旧发动机初步拆解进行控油，拆解平台上设有油液收集槽，不会将油液滴漏到地面上，收集的废油液放置于全封闭容器内，在危废暂存间存放。此过程会产生废油液（S1）、含油抹布（S2）和非甲烷总烃（G1）。

③经拆解后的零配件由工人进行分拣，按照种类的不同，放置在不同的存储区域。主要分为铁质配件、铝质配件和子零件。铁质配件、铝质配件等采用叉车运输至压包区使用压包机压实，打包外售，子零件作为可回收零件外售。此过程产生压包粉尘（G2）。

另外，在整个拆解过程中有设备噪声（N）产生。

1.2 废电机拆解流程及产污环节图

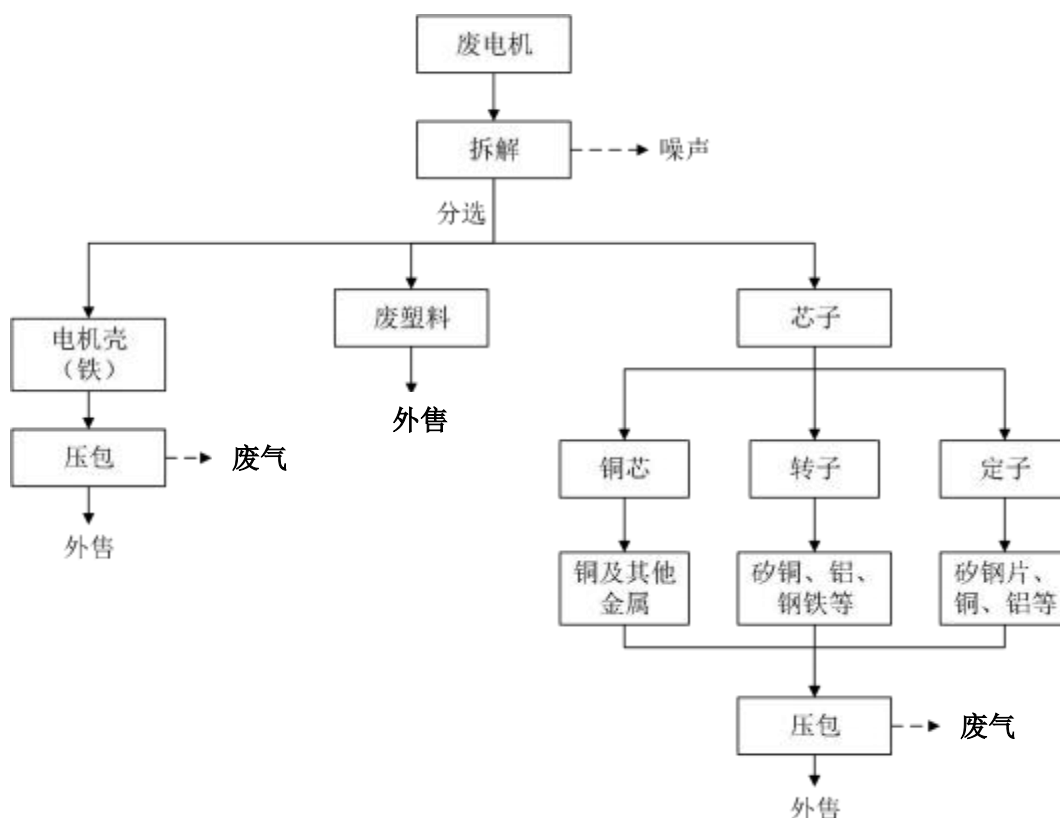


图 2-3 电机拆解工艺流程及产污节点图

废电机首先在电机拆解区采用手动工具（手锤）将电机壳分离，拆除电机护罩后接着拆除散热风扇，产生废铁及废塑料。拆开电机后端盖，对于转子和定子，先拆下转子前盖，再松开端盖的紧固螺钉，将端盖顶出。铁锤敲打端盖与机座的接缝处，把端盖从机座上卸下来，电机外壳为铁材质。抽出定子时，采用拉铜机对定子进行取铜。先使用拉铜机切除一端露出铜线，然后调节夹具宽度将定子固定在拆解平台上，启动拉铜机夹钳然后将定子剩余铜线取出，最终实现定子与铜线的分离。废电机一般拆解到最小单元，如螺丝帽、螺丝等。

经拆解后的零配件由工人进行分拣，按照种类的不同，放置在不同的存储区域。铜、铝、钢铁、其他金属等按不同材质使用压包机压实后归类分贮，定期外售给金属回用公司进行综合利用。废塑料直接外售。此过程产生压包粉尘（G2）。

另外，在整个拆解过程中有设备噪声（N）产生。

2.产排污环节

根据项目生产工艺流程及产污环节图分析，产污环节见表 2-7。

表 2-7 工程产污环节表

项目	产污环节	污染物	序号	污染因子	治理措施
废气	卸油工序、油池贮存	非甲烷总烃	G1	颗粒物	油工序废气经集气罩收集、油池废气经密闭负压收集，后通过二级纤维活性炭吸附处理后，由 15m 高排气筒（DA005）排放
	压包工序	粉尘	G2	颗粒物	车间内自然沉降（不设置排气筒）
废水	员工生活	生活污水	W ₂	COD、氨氮、BOD ₅ 、SS、动植物油	经化粪池收集后排入枣庄台儿庄区北控水务有限公司处理
噪声	生产环节		N	机械噪声	减振、隔声、距离衰减
固废	卸油	含油抹布	S2	油污	委托有资质单位处置
	卸油	废油液	S1	油污	委托有资质单位处置
	地面清洁	废锯木屑	--	油污	委托有资质单位处置
	废气治理	废活性炭			委托有资质单位处置
	员工生活	生活垃圾	—	生活垃圾	生活垃圾由环卫部门清运

本项目为扩建项目，与本项目有关的原有项目为《枣庄市润恒汽车拆解回收有限公司报废车回收拆解项目》。

1、现有工程履行环境影响评价及竣工环境保护验收情况

2022 年 5 月，枣庄市宇辰环保咨询有限公司完成编制了《枣庄市润恒汽车拆解回收有限公司废旧机动车回收拆解及再利用项目环境影响报告表》。2022 年 7 月 15 日，枣庄市生态环境局台儿庄分局对该项目进行了批复，批复文号为枣环台审[2022]B-19 号，批复产能为：年拆解报废汽车 30000 辆，其中机动车 27000 辆，新能源机动车 3000 辆。2023 年 10 月，建设单位完成了《枣庄市润恒汽车拆解回收有限公司废旧机动车回收拆解及再利用项目》竣工环境保护验收，验收产能与批复产能一致。

2、现有工程排污许可情况

2022 年 8 月 31 日，建设单位完成了排污许可申报，许可证编号：91370405MA3CG0MC9H001U，为简化管理。

3、现有工程污染物实际排放总量

(1) 有组织废气

根据《枣庄市润恒汽车拆解回收有限公司废旧机动车回收拆解及再利用项目竣工环境保护验收报告》及排污许可执行报告等，现有工程有组织废气污染物排放情况见表 2-8~2-9。

表 2-8 现有工程有组织废气排放监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果			标准限值	单项判定
			第一次	第二次	第三次		
2023.9.21	大中型机动车和农用车废油液抽取及制冷剂回收工序有机废气排放口 DA001 进口	标干风量 (Nm ³ /h)	4359	4198	4308	/	/
		VOCs (非甲烷总烃) 浓度 (mg/m ³)	72.9	71.9	78.5	/	/
		VOCs (非甲烷总烃) 排放速率 (kg/h)	0.32	0.30	0.34	/	/
	大中型机动车和农用车废油液抽取及制冷剂回收工序有机废气排放口 DA001 出口	标干风量 (Nm ³ /h)	4495	4483	4477	/	/
		VOCs (非甲烷总烃) 浓度 (mg/m ³)	13.5	12.8	15.0	60	达标
		VOCs (非甲烷总烃) 排放速率 (kg/h)	0.061	0.057	0.067	3	达标
2023.9.22	大中型机动车	标干风量 (Nm ³ /h)	3825	4209	3964	/	/

		和农用车废油液抽取及制冷剂回收工序有机废气排放口 DA001 进口	VOCs（非甲烷总烃）浓度（mg/m ³ ）	82.2	78.5	76.7	/	/
			VOCs（非甲烷总烃）排放速率（kg/h）	0.31	0.33	0.30	/	/
		大中型机动车和农用车废油液抽取及制冷剂回收工序有机废气排放口 DA001 出口	标干风量（Nm ³ /h）	3979	4063	4061	/	/
			VOCs（非甲烷总烃）浓度（mg/m ³ ）	12.8	10.9	9.79	60	达标
			VOCs（非甲烷总烃）排放速率（kg/h）	0.051	0.044	0.040	3	达标
	2023.9.21	小型机动车和新能源车制冷剂回收工序及危废间有机废气排放口 DA003 进口	标干风量（Nm ³ /h）	4279	4299	4265	/	/
			VOCs（非甲烷总烃）浓度（mg/m ³ ）	66.1	70.1	61.0	/	/
			VOCs（非甲烷总烃）排放速率（kg/h）	0.28	0.30	0.26	/	/
		小型机动车和新能源车制冷剂回收工序及危废间有机废气排放口 DA003 出口	标干风量（Nm ³ /h）	4552	4642	4640	/	/
			VOCs（非甲烷总烃）浓度（mg/m ³ ）	11.3	11.8	9.65	60	达标
			VOCs（非甲烷总烃）排放速率（kg/h）	0.051	0.055	0.045	3	达标
	2023.9.22	小型机动车和新能源车制冷剂回收工序及危废间有机废气排放口 DA003 进口	标干风量（Nm ³ /h）	4298	4279	4256	/	/
			VOCs（非甲烷总烃）浓度（mg/m ³ ）	67.9	70.5	61.2	/	/
			VOCs（非甲烷总烃）排放速率（kg/h）	0.29	0.30	0.26	/	/
		小型机动车和新能源车制冷剂回收工序及危废间有机废气排放口 DA003 出口	标干风量（Nm ³ /h）	4670	4646	4667	/	/
			VOCs（非甲烷总烃）浓度（mg/m ³ ）	10.2	11.4	9.68	60	达标
			VOCs（非甲烷总烃）排放速率（kg/h）	0.048	0.053	0.045	3	达标

由上表可知，现有工程大中型机动车和农用车废油液抽取及制冷剂回收工序有机废气排放口 DA001 有组织 VOCs 排放浓度及排放速率符合山东省《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1“非重点行业”II 时段排放限值要求。

表 2-9 现有工程有组织废气排放监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果			标准 限值	单项 判定
			第一次	第二次	第三次		
2023.9.21	车体切割废气 排气筒 DA002	标干风量（Nm ³ /h）	4729	4715	4705	/	/
		颗粒物浓度（mg/m ³ ）	47.6	54.5	58.3	/	/

		进口	颗粒物排放速率(kg/h)	0.23	0.26	0.27	/	/
		车体切割废气 排气筒 DA002 出口	标干风量 (Nm ³ /h)	4795	4783	4771	/	/
			颗粒物浓度 (mg/m ³)	1.5	1.6	2.1	10	达标
			颗粒物排放速率(kg/h)	7.2×10 ⁻³	7.7×10 ⁻³	0.010	/	/
	2023.9.22	车体切割废气 排气筒 DA002 进口	标干风量 (Nm ³ /h)	4703	4713	4679	/	/
			颗粒物浓度 (mg/m ³)	49.7	45.6	56.7	/	/
			颗粒物排放速率(kg/h)	0.23	0.21	0.27	/	/
		车体切割废气 排气筒 DA002 出口	标干风量 (Nm ³ /h)	4820	4811	4819	/	/
			颗粒物浓度 (mg/m ³)	2.2	1.9	2.3	10	达标
			颗粒物排放速率(kg/h)	0.011	9.1×10 ⁻³	0.011	/	/
	2023.9.21	安全气囊引爆、 拆解工序废气 排气筒 DA004 进口	标干风量 (Nm ³ /h)	4854	4699	4781	/	/
			颗粒物浓度 (mg/m ³)	34.5	32.3	33.3	/	/
			颗粒物排放速率(kg/h)	0.17	0.15	0.16	/	/
		安全气囊引爆、 拆解工序废气 排气筒 DA004 出口	标干风量 (Nm ³ /h)	4879	4859	4856	/	/
			颗粒物浓度 (mg/m ³)	1.4	1.0	1.2	10	达标
			颗粒物排放速率(kg/h)	6.8×10 ⁻³	4.9×10 ⁻³	5.8×10 ⁻³	/	/
	2023.9.22	安全气囊引爆、 拆解工序废气 排气筒 DA004 进口	标干风量 (Nm ³ /h)	4705	4393	4337	/	/
			颗粒物浓度 (mg/m ³)	33.5	37.3	38.8	/	/
			颗粒物排放速率(kg/h)	0.16	0.16	0.17	/	/
		安全气囊引爆、 拆解工序废气 排气筒 DA004 出口	标干风量 (Nm ³ /h)	4980	4960	4956	/	/
			颗粒物浓度 (mg/m ³)	1.1	1.3	1.5	10	达标
			颗粒物排放速率(kg/h)	5.5×10 ⁻³	6.4×10 ⁻³	7.4×10 ⁻³	/	/

由上表可知，现有工程车体切割废气排气筒 DA002 有组织颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中“重点控制区”限值要求。

（2）无组织废气

根据验收检测报告，现有工程无组织废气检测结果见表 2-10。

表 2-10 无组织废气监测结果一览表

采样日期	检测项目	检测点位	检测结果			标准 限值	单项 判定
			第一次	第二次	第三次		
2023.9.21	颗粒物浓度 (mg/m ³)	1#上风向	0.309	0.274	0.254	1.0	达标
		2#下风向	0.329	0.289	0.259		
		3#下风向	0.336	0.281	0.268		
		4#下风向	0.316	0.298	0.263		
2023.9.22		1#上风向	0.274	0.254	0.273		

		2#下风向	0.293	0.284	0.281		
		3#下风向	0.308	0.269	0.291		
		4#下风向	0.299	0.263	0.296		
2023.9.21	VOCs (非甲烷总烃) 浓度 (mg/m ³)	1#上风向	0.82	0.77	0.80	2.0	达标
		2#下风向	1.24	1.20	1.22		
		3#下风向	1.21	1.14	1.17		
		4#下风向	1.20	1.16	1.19		
2023.9.22		1#上风向	0.85	0.83	0.79		
		2#下风向	1.25	1.19	1.18		
		3#下风向	1.26	1.21	1.16		
		4#下风向	1.22	1.18	1.17		
2023.9.21	VOCs (非甲烷总烃) 浓度 (mg/m ³)	厂房门口外 1m	1.56	1.64	1.61	6	达标
2023.9.22			1.62	1.58	1.68		

由上表可知, 现有工程厂界无组织颗粒物排放浓度满足《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要求。

厂界无组织 VOCs 排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分: 其他行业》(DB37/2801.7-2019) 表 2 厂界监控点浓度限值要求。

厂区内无组织 VOCs 排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 附录 A 中表 A.1 中厂区内 VOCs 限值要求。

(3) 废水

现有工程厂区废水监测结果见表 2-11。

表 2-11 现有工程废水排放结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目	结果单位	检测结果			
				第一次	第二次	第三次	第四次
2023.9.21	化粪池排放口 DW001	pH 值	无量纲	7.3 (23.5℃)	7.4 (23.5℃)	7.2 (23.0℃)	7.6 (22.8℃)
		悬浮物	mg/L	60	57	59	62
		化学需氧量	mg/L	134	139	136	133
		五日生化需氧量	mg/L	25.1	26.0	24.9	24.6
		氨氮	mg/L	32.5	35.2	30.6	33.4
		总磷	mg/L	4.18	3.25	4.59	3.92
		溶解性固体	mg/L	1.25×10 ³	1.22×10 ³	1.26×10 ³	1.24×10 ³
2023.9.22		pH 值	无量纲	7.3 (23.3℃)	7.5 (22.0℃)	7.5 (23.1℃)	7.4 (23.4℃)
		悬浮物	mg/L	54	60	56	59

		化学需氧量	mg/L	141	148	145	150
		五日生化需氧量	mg/L	26.0	26.4	26.1	26.8
		氨氮	mg/L	34.7	36.1	33.9	35.8
		总磷	mg/L	3.10	4.08	4.79	3.72
		溶解性固体	mg/L	1.24×10 ³	1.22×10 ³	1.25×10 ³	1.23×10 ³
2023.9.21	污水处理设施排放口 DW003	pH 值	无量纲	7.8 (19.4℃)	7.6 (19.8℃)	7.5 (19.6℃)	7.7 (19.2℃)
		悬浮物	mg/L	27	24	29	25
		化学需氧量	mg/L	32	35	40	38
		氨氮	mg/L	3.54	2.68	4.10	3.08
		溶解性固体	mg/L	812	804	831	826
		硫酸盐	mg/L	174	170	167	172
		石油类	mg/L	0.08	0.08	0.09	0.08
2023.9.22		pH 值	无量纲	7.6 (20.3℃)	7.6 (19.5℃)	7.1 (19.6℃)	7.4 (19.6℃)
		悬浮物	mg/L	22	26	23	28
		化学需氧量	mg/L	41	43	40	37
		氨氮	mg/L	4.33	3.87	2.97	4.20
		溶解性固体	mg/L	789	795	823	816
		硫酸盐	mg/L	165	171	163	168
		石油类	mg/L	0.07	0.07	0.08	0.09

由上表可知，现有工程废水各项指标符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及枣庄台儿庄区北控水务有限公司接管限值要求。

(4) 噪声监测结果及评价

现有工程东、南侧为工厂，西、北厂界噪声监测结果见表 2-12。

表 2-12 现有工程厂界噪声排放结果一览表

环境条件		检测日期	2023.9.21	2023.9.22
测点编号	测点位置	检测项目	检测结果 dB (A)	
1#	西厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	57	57
2#	北厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	55	56
标准限值			65	65
单项判定			达标	达标

由上表可知，现有工程厂界昼间噪声最大值为 57dB (A)，噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求。

(5) 现有工程污染物排放总量

表 2-13 现有工程污染物排放情况

类别		污染物种类	排放量
废气		VOCs	0.156t/a
		颗粒物	0.0056t/a
废水		废水量	564m³/a
		COD	0.0823t/a
		NH ₃ -N	0.0198t/a
污染物种类			产生量 t/a
固废	一般固废	生活垃圾	5.4
		废钢铁	61839.85
		废有色金属	5169.6
		废塑料	4553.3
		废玻璃	1415.5
		废橡胶	4616.85
		废安全气囊	59.4
		废陶瓷、泡沫、纤维	366.05
		其他不可利用物	6322.25
	危险废物	废电容器、开关、电路板等	161.3
		燃油	735.2
		废油液	440.65
		废制冷剂	12.25
		废尾气催化剂	24
		废铅酸蓄电池	994.65
		废活性炭	2.988

4、现有工程存在的问题及整改措施

①规范排污设施、采样口、采样平台设置；②严格执行排污许可证管理制度，按照排污许可要求进行自行监测。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1.环境空气质量

项目所在地环境空气质量功能区属二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。2023 年台儿庄区大气自动监测点常规因子监测统计结果见表 3-1。

表 3-1 台儿庄区 2023 年空气监测结果 单位：μg/m³, CO (mg/m³)

月份	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO(95 百分位)	O ₃ -8h(90 百分位)
1 月	12	40	130	86	1.6	81
2 月	10	36	83	55	1.1	97
3 月	11	38	111	56	1	139
4 月	9	24	61	28	0.8	155
5 月	10	23	54	27	0.9	172
6 月	9	22	55	26	0.8	210
7 月	7	15	36	19	0.6	180
8 月	8	20	47	25	0.6	194
9 月	8	25	62	39	0.8	185
10 月	8	44	82	47	0.8	169
11 月	7	43	102	54	1	102
12 月	9	44	105	70	1.4	89
年均值	9	31	75	44	1.2	176
年平均标准值	60	40	70	35	4(日均值)	160(8 小时值)

监测结果表明，2023 年台儿庄区环境空气中 SO₂、NO₂、CO 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准的要求，PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准的要求。PM₁₀、PM_{2.5} 超标主要是因为一是枣庄市的能源消耗仍然以煤炭为主，煤炭消耗量大，清洁能源比例较低，煤炭是枣庄市主要的工业和民用燃料。二是与区域内建筑扬尘、汽车尾气、北方气候干燥易起扬尘，及区域内工业污染源密集排放有关，O₃ 超标主要和 VOCs 排放有关。

为进一步改善当地环境质量，枣庄市政府制定了《枣庄市“十四五”生态环境保护规划》，根据该规划，当地将持续推进大气污染防治攻坚行动，以细颗粒物和臭氧协同控制为主线，加快补齐臭氧治理短板，强化多污染协同控制和区域协同治理。协同开展 PM_{2.5} 和 O₃ 污染防治，在夏季以化工、工业涂装、包装印刷等行业为主，重点监管氮氧

化物、甲苯、二甲苯等 PM_{2.5} 和 O₃ 前体物排放；在秋冬季以移动源、燃煤污染管控为主，重点监管不利扩散条件下颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氨排放。优化重污染天气应对体系，修订完善重污染天气应急预案，动态更新应急减排清单，组织企业制定“一厂一策”减排方案。实施重点行业 NO_x 等污染物深度治理，积极开展焦化、水泥行业超低排放改造，推进玻璃、陶瓷、铸造、铁合金等行业污染深度治理。大力推进重点行业 VOCs 治理，化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头替代、过程管控和末端治理的 VOCs 全过程控制体系。推进扬尘精细化管理，全面加强各类施工工地、道路、工业企业料场堆场、露天矿山和港口码头扬尘精细化管理。

2、地表水环境质量现状

本项目区域地表水系属于韩庄运河，根据《枣庄市环境质量报告（2023 年简本）》，2023 年韩庄运河台儿庄大桥监测结果见表 3-2。

表 3-2 2023 韩庄运河台儿庄大桥断面地表水监测结果表 单位：mg/L (pH 除外)

监测项目	pH(无量纲)	高锰酸盐指数	COD	氨氮	总磷	总氮	铜
年均值	8	3.7	15.4	0.14	0.088	3.37	0.002
标 准	6-9	≤6	≤20	≤1	≤0.2	≤1	≤1.0
监测项目	锌	镉	BOD ₅	砷	硒	汞	铅
年均值	0.012	0.00003	1.9	0.0009	0.0002	0.00002	0.00053
标 准	≤1.0	≤0.005	≤4	≤0.05	≤0.01	≤0.0001	≤0.05
监测项目	氟化物	六价铬	氰化物	挥发酚	石油类	LAS	硫化物
年均值	0.499	0.002	0.002	0.0009	0.01	0.03	0.006
标 准	≤1.0	≤0.05	≤0.2	≤0.005	≤0.05	≤0.2	≤0.2

由表 3-2 可以看出，2023 年韩庄运河台儿庄大桥断面检测指标除总氮超标以外，其他各水质因子均可满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准，枣庄市为进一步改善河流域水环境质量，保障断面水质稳定达标，采取了一系列区域削减的措施：枣庄市出台了《枣庄市水污染防治工作方案》，通过工业企业污水集中治理、重点行业企业清洁化改造、提高工业企业污染治理水平，增加城市污水处理厂及管网配套工程建设、全力推进生态湿地建设、加快城镇污水处理设施建设、加强城镇生活污染防治，控制农业面源污染、合理调整农村产业结构、加强农村生产生活污染防治，全面实行综合治理措施，地表水环境不利影响能够得到一定的缓解和控制。

3、地下水环境质量现状

本次环评数据引用山东省枣庄生态环境监测中心《枣庄市环境质量报告（2023 年简本）》台儿庄区张庄水源地监测结果，监测结果见表 3-3。

表 3-3 2023 年台儿庄区张庄水源地水质监测结果 单位：mg/L（pH 除外）

序号	监测项目	监测结果	III 类标准	序号	监测项目	监测结果	III 类标准
1	pH(无量纲)	7.5	6.5-8.5	12	铁	0.0037	<0.3
2	总硬度	432	<450	13	锰	0.0010	<0.1
3	硫酸盐	114	<250	14	铜	0.00131	<1.0
4	氯化物	79.5	<250	15	锌	0.0075	<1.0
5	耗氧量	0.66	<3.0	16	硒	0.0015	<0.01
6	氨氮	0.29	<0.50	17	砷	0.0005	<0.01
7	氟化物	0.213	<1.0	18	汞	0.00002	<0.001
8	总氰化物	0.001	<0.05	19	铅	0.00049	<0.01
9	挥发性酚类	0.0002	<0.002	20	铬(六价)	0.0002	<0.05
10	硝酸盐	5.5	<20.0	21	总大肠菌群 (MPN/100mL)	1	<3
11	亚硝酸盐	0.001	<1.0				

地下水监测结果表明，2023 年台儿庄张庄水源地水质指标均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准要求。

4.声环境质量现状

2023 年台儿庄区功能区噪声昼间均值为 54.2dB（A），夜间均值为 45.1dB（A），各功能区均达标。该区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，无需进行现状监测。

5.其它环境问题

本项目占地为工业用地，该地区无生态环境问题，未出现重大环境污染事故。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1.废气

项目运营过程中涉及排放的废气污染物主要为颗粒物及 VOCs。

有组织 VOCs 排放浓度和速率执行《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7—2019）表 1 中“非重点行业”II时段的排放限值（60mg/m³，3kg/h）。无组织 VOCs 执行《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7—2019）表 2 厂界监控点浓度限值（2.0 mg/m³）。厂内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的标准。无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中限值要求（1.0mg/m³）。

具体数值见表 3-5。

表 3-5 有组织废气排放标准

污染物	有组织浓度限值(mg/m³)	排气筒高度(m)	速率限值(kg/h)	厂界监控点浓度限值(mg/m³)	标准来源
颗粒物	/	/	/	1.0	GB16297-1996
VOCs	60	15	3.0	2.0	DB37/2801.7—2019

表 3-6 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	排放限值 mg/m³	限值含义	无组织排放监控位置
VOCs	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

2.废水

项目废水主要是生活污水，经化粪池收集后排入项目废水进入枣庄台儿庄区北控水务有限公司处理，接管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及枣庄台儿庄区北控水务有限公司接管限值中的最严标准。

表 3-7 项目废水水质控制标准限值 单位：mg/L（pH 无量纲）

污染物名称	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准	枣庄台儿庄区北控水务有限公司接管限值	最终接管限值
pH	6~9	/	6.5~9.5（无量纲）
COD	500	450	450
BOD ₅	300	150	150
SS	400	200	200
NH ₃ -N	/	22	22
TP	/	5	5

	TN	/	35	35								
	3.噪声 施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）表 1 标准（昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A））。 运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准；标准限值见表 3-8。 表 3-8 厂界噪声排放标准 <table><tr><th rowspan="2">项目</th><th colspan="2">标准限值 dB(A)</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>运行期</td><td>65</td><td>55</td></tr></table> 4.固体废物 一般固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求，采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。				项目	标准限值 dB(A)		昼间	夜间	运行期	65	55
项目	标准限值 dB(A)											
	昼间	夜间										
运行期	65	55										
总量控制指标	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暂行办法的通知》（鲁环发〔2019〕132 号）规定，要求生态环境主管部门对建设项目二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物四项大气污染物排放总量进行总量替代，排放主要大气污染物的建设项目须取得污染物排放总量指标。 本项目废水为生活污水，经化粪池收集后由市政管网排入枣庄台儿庄区北控水务有限公司处理,项目废水排放量为 96m³/a,项目排入枣庄台儿庄区北控水务有限公司的 COD 总量为 0.043t/a、氨氮总量为 0.002t/a,最终从枣庄台儿庄区北控水务有限公司排放的 COD 总量为 0.0048t/a、氨氮总量为 0.0008t/a,项目 COD、氨氮所需总量纳入枣庄台儿庄区北控水务有限公司总量中，从枣庄台儿庄区北控水务有限公司调剂。 本次评价有组织 VOCs 排放总量为 0.02t/a，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暂行办法>的通知》（鲁环发[2019]132 号）文件，拟建工程污染物应实行区域内 2 倍消减替代，所需倍量替代指标为：VOCs 0.04t/a。											

四、主要环境影响和保护措施

项目利用现有厂房，用地为工业用地，本项目不新建建筑物，施工期仅为设备安装调试，工程量较小，对外环境影响较小，因此不再叙述施工期环境保护措施。

施
工
期
环
境
保
护
措
施

运营期环境影响和保护措施	1.废气 1.1 源强核算 项目产生的废气主要为卸油、油池贮存工序产生的非甲烷总烃以及压包工序产生的粉尘。 1、有组织废气 项目拆解过程中会产生少量废机油，根据对机油理化性质分析，其闪点温度为 120℃~340℃。本项目工作环境为常温，远低于发动机的工作温度，常温状态下机油性质稳定，不易挥发。同时本项目废机油收集后定期交有资质单位处理，不在厂内长期存放，因此产生有机废气量较小。 根据《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019），汽车拆解过程中各种废液的排空率不得低于 90%，本项目外购发动机废液排空率在 95%左右，本次按照均值即 95%进行计算。根据查询可知一般发动机机油容量为 5L/个，根据企业设计规模可知年产废机油为 9.25m³/a，机油密度为 0.91kg/L，则废机油产生量为 8.42t/a。 《排污许可证申请与核发基础规范汽车制造业》（HJ971-2018）及《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中均未规定发动机拆解过程中废机油挥发量的计算方式。本次参照《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89）中润滑油贮存损耗量（0.01%）、灌桶（0.01%）和零售损耗时（0.47%）的三部分的损失率，合计按照 0.49%的损失率进行。项目废机油产生量为 8.42/a，年工作时间 2400h，则损失量为 0.04t/a、0.017kg/h，全部以 VOCs 计。 设置全封闭油池，同时在拆解工作台上方设置集气罩，油池采用密闭负压收集+拆解工作台集气罩+二级纤维活性炭吸附处理后，由 15m 高排气筒（DA005）排放，收集效率以 95%计，治理效率约为 50%。 项目拟在拆解工作台上方设置集气罩，结合生产车间产污工序设备规格大小和《环境工程设计手册》中的有关公式，项目采取的矩形集气罩为外部顶吸式集气罩，按以下经验公式计算得出产污设备所需的风量 L。 $L=3600(5X^2+F)V_x$ 其中：X—集气罩至污染源的距离（本项目取 0.2m）；
--------------	--

F—集气罩尺寸（本项目取 $0.4\text{m} \times 0.4\text{m}$ ）；

V_x —控制风速，m/s，可取 $0.4\text{--}0.6\text{m/s}$ ；（本项目取 0.5m/s ）；

则每个集气罩风量为 $648\text{m}^3/\text{h}$ ，本项目取 $800\text{m}^3/\text{h}$ 。本项目共 6 个工位，则总风量为 $4800\text{m}^3/\text{h}$ 。本评价要求，为保证集气效率集气罩管道应设置关闭阀门，个别生产线停产时保持关闭状态。综上所述，考虑风损、管压降等因素，风量取 $5000\text{m}^3/\text{h}$ 。

则经计算排气筒 DA005 中 VOCs 排放量为 0.02t/a ，排放速率为 0.008kg/h ，排放浓度为 $1.6\text{mg}/\text{m}^3$ 。DA005 中 VOCs 排放浓度和速率满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7—2019）表 1 中“非重点行业”II 时段的排放限值（ $60\text{mg}/\text{m}^3$ ， 3kg/h ）。

2、废气污染防治措施可行性分析

本项目属于废弃资源综合利用业，项目主要废气为机油挥发废气，主要污染物为非甲烷总烃。项目生产营运过程中，废气经密闭负压收集，通过二级纤维活性炭吸附油气回收装置处理后，由 15m 高排气筒（DA005）排放。

项目对照《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）中表 A.1 “废气资源加工工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”可知。因此，项目采用二级纤维活性炭吸附油气回收装置处理有机废气，属于技术规范推荐的可行性技术措施。

综上所述，本项目废气污染治理措施可行，可以实现长期稳定达标排放。

3、无组织废气

项目产生的无组织废气为集气罩未收集的有机废气和压包粉尘。

（1）集气罩未收集的有机废气

根据前面计算，卸油工序油池贮存未收集的 VOCs 量约 0.002t/a 、 0.0008kg/h

（2）压包粉尘（G2）

打包压实过程会产生少量粉尘，由于产生量较小，且基本在厂房内进行，本评价不进行定量分析。

全厂无组织排放情况为：VOCs 无组织排放量为 0.002t/a ，排放速率为 0.0008kg/h 。

项目废气源强核算结果表 4-1、4-2。

表 4-1 全厂有组织废气产生及排放情况表

工序	污染物种类	产生情况			治理措施	排放情况		
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
卸油、油池 贮存工序	VOCs	0.038	0.0158	3.16	密闭卸油池+集气罩+二级纤维活性炭吸附+15m 高排气筒排放 (DA005)	0.02	0.008	1.6
全厂有组织 排放	VOCs					0.02	/	

表 4-2 全厂无组织废气污染物排放情况表

生产车间	污染物名称	排放量 t/a	排放速率 kg/h
	VOCs	0.002	0.0008

表 4-3 排气筒参数表

排放口 基本参数	编号	排放口类型	地理坐标	高度	出口内径	烟气温度	污染物
	DA005	一般排放口	117 度 42 分 36.0 秒, 34 度 35 分 24 秒	15m	0.4m	25℃	VOCs
执行标准	VOCs 排放浓度和速率执行《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7—2019）表 1 中“非重点行业”II 时段的排放限值（60mg/m ³ ，3kg/h）。						

表 4-4 污染源参数表（面源）

面源名称	面源起始点(度)	海拔高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	与正北夹角(度)	面源初始排放 高度(m)
生产车间	117 度 42 分 36.0 秒, 34 度 35 分 24 秒	/	100	80	0	10
执行标准	VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7—2019）表 2 厂界监控点浓度限值（2.0 mg/m ³ ）；无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中限值要求（1.0mg/m ³ ）。					

由以上分析可以看出，项目有组织 VOCs 排放浓度和速率满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7—2019）表 1 中“非重点行业”II 时段的排放限值（60mg/m³，3kg/h），无组织 VOCs 排放浓度满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7—2019）表 2 厂界监控点浓度限值（2.0mg/m³），厂内 VOCs 无组织排放浓度可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的标准。无组织颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中限值要求

($1.0\text{mg}/\text{m}^3$)。可见，项目大气污染物均达标排放，对周围环境影响较小。

3、项目非正常排放核算

项目非正常排放指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

①设备检修及开停车

开车时，首先启动环保装置，然后再按照规程依次启动生产线上各个设备，一般不会出现非正常/超标排污的现象；停车时，则需先按照规程依次关闭生产线上的设备，然后关闭环保设备，保证污染物达标排放。

②工艺设备运转异常

本项目采用的工艺设备安全可靠性能较高，且操作条件比较温和，每年会定期对工艺设备进行检修，故项目出现工艺设备运转异常的情况几率较小。

③污染物控制措施达不到应有效率

若废气设施出现故障，废气污染物去除效率将大大降低，取最不利情况进行估算，即处理设施全部出现故障，均达到饱和失效，废气未经处理直接排放。

综合以上分析，本项目非正常排放主要考虑污染物控制措施达不到应有效率时非正常工况下的排放。本项目配套废气处理系统，非正常排放情况下，处理效率按照 0%（完全失效）计。

表 4-5 项目非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m^3)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/年	应对措施
1	卸油、油池贮存工序	废气治理措施失效	VOCs	3.16	0.0158	60min	2	立即停车检修

为了减缓挥发性有机物对周围环境的影响，确保污染物达标排放，污染治理设施发生故障时须立即停车，对发生故障的废气处理系统进行维修、维护。

综上分析，为尽量避免非正常排放发生，企业应采取如下防范措施：

① 对非正常状态下排放的危害加强认识，建立一套完善的环保设施检修体制。

② 建设单位应做好生产设备和环保设施的管理、维修工作，选用质量好的设备；派专人对易发生非正常排放的设备进行管理，出现异常，及时维修处理。

③ 如出现事故情况，必要时应立即停产检修。

4、项目建成后废气污染物排放“三本账”分析

本项目建成后废气污染物排放“三本账”见表 4-6。

表 4-6 本项目建成后全厂废气污染物排放“三本账”

污染因子	现有工程全厂排放量 t/a	拟建项目排放量 t/a	以新带老削减量 t/a	本项目建成全厂颗粒物排放量 t/a	污染物排放增减量 t/a
VOCs	0.156	0.02	/	0.176	+0.02
颗粒物	0.0056	/	/	0.0056	/

2.地表水环境影响分析

(1) 源项分析

本项目无生产废水外排，运营期废水为生活污水。

项目生活污水量为 96m³/a，主要污染因子为 COD、SS、氨氮、BOD₅ 等，经化粪池收集后由市政管网枣庄台儿庄区北控水务有限公司处理。项目废水排放量为 96m³/a，排入枣庄台儿庄区北控水务有限公司的 COD 总量为 0.043t/a、氨氮总量为 0.002t/a，最终从枣庄台儿庄区北控水务有限公司排放的 COD 总量为 0.0048t/a、氨氮总量为 0.0008t/a。

(2) 依托枣庄台儿庄区北控水务有限公司的环境可行性分析

①水量接管可行

枣庄台儿庄区北控水务有限公司设计处理水量为 8 万 m³/d，目前已建成投入运行处理能力 6 万 m³/d，目前每日进水量约 5.7 万 m³/d，本项目废水量为 0.32m³/d，水量较小，枣庄台儿庄区北控水务有限公司有余量处理此部分废水。

②处理工艺可行

采用“预处理+改良 AAO 生化池+二沉池+磁混凝沉淀池+V 型滤池+接触消毒池”工艺。本项目废水主要是生活污水，水质简单，枣庄台儿庄区北控水务有限公司处理工艺可行。

③管网接管可行

枣庄台儿庄区北控水务有限公司位于城区东部的邳庄镇边庄村、台儿庄赵村干渠西侧。污水处理厂占地 58 亩，总投资 7688 万元，设计规模为 4 万 m³/d，服务范围为台儿庄城区及经济开发区部分，具体为西到闫浅干渠，南到运河北堤，东到东环河，北到台北路之间城市规划区域和北至省道 234，南至长安路、西至工业二路、东至广进路经开区部分，

服务面积 25.33km²。设计出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 排放标准，处理后排入小季河，最终汇入韩庄运河。目前污水管网已经铺设至项目所在区域，从位置上将项目废水能够进入枣庄台儿庄区北控水务有限公司进行处理。

枣庄台儿庄区北控水务有限公司出水水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。枣庄台儿庄区北控水务有限公司进出水均安装了 COD、NH₃-N 自动在线监测仪，同时在出水口等重点部位安装有视频监控系统，分别与省、市、区三级环保、建设部门联网，对突发情况建立相应应急预案，可以确保污水处理稳定运行，达标排放。枣庄台儿庄区北控水务有限公司 2024 年 6 月平均出水水质见表 4-7。

表 4-7 枣庄台儿庄区北控水务有限公司 2024 年 10 月平均出水水质在线监测结果

监测点位	检测项目	检测时间	检测值浓度(mg/L)	标准值浓度(mg/L)
枣庄台儿庄区北控水务有限公司出水口	总磷	2024 年 10 月	0.105	0.5
	总氮	2024 年 10 月	3.79	15
	化学需氧量	2024 年 10 月	15.3	50
	氨氮	2024 年 10 月	0.1	8

由表 4-7 可见，枣庄台儿庄区北控水务有限公司出水水质稳定，可以满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准要求。拟建项目污水水质可以满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)要求，枣庄台儿庄区北控水务有限公司处理能力能够接纳本项目废水，处理后可以达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。

同时厂区生产车间、化粪池等均按照相关要求进行了防渗。

项目在营运过程中，应加强管理，杜绝污水跑、冒、滴、漏，以保护周围水环境。

综上，在落实好各项环保设施的情况下，本项目废水不会直接排入外环境，不会对区域地表水环境造成明显影响。

3.声环境影响分析

3.1 主要噪声源分析

本项目噪声源主要为空压机、压包机、风机等设备运行时产生的噪声。噪声源强为 75～90dB（A）。设备噪声源强及治理措施情况见表 4-8。

表 4-8 项目厂内主要噪声源情况表

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声压级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	风机	室内点源	90	平衡安装、基础减震、厂房隔声	74	159	1	26.27	54.86	稳定声源	20	28.81	1
2		空压机		85		51	194	1	26.27	49.86		20	23.81	1
3		压包机		75		48	171	1	26.27	39.86		20	18.81	1

3.2 厂界达标情况分析

一、预测模式

采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐模型进行预测，模式如下：

1、室外声源在预测点的声压级计算

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

D_c ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

A_{div} 、 A_{atm} 、 A_{gr} 、 A_{bar} 、 A_{misc} 的具体预测公式见《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)附录 A。

2、室内声源等效室外声源声功率级计算方法

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

Lp2——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

二、预测参数的确定

1、点声源几何发散引起的 A 声级衰减量(A_{div}):

$$A_{div}=20Lg(r/r_0)$$

式中：r—预测点到噪声源距离，m；

r₀—参考点到噪声源距离，m

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、屏障引起的衰减量 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。本项目车间对室内噪声源的噪声衰减量取 20dB。

4、地面效应引起的衰减量 A_{gr}

主要考虑地面效应引起的附加衰减量，根据厂区布置和噪声源强及外环境状况，可忽略不计本项附加衰减量。

5、其他多方面效应引起的衰减量 A_{misc}

其他衰减包括通过工业场所的衰减、通过房屋群的衰减等，一般情况下不考虑自然条件（如风、温度梯度、雾）变化引起的附加修正。本次评价预测时忽略不计。

经过计算，在考虑减振及车间隔声效果的情况下，本项目设备噪声在不同距离情况下的影响预测结果见下表（现状值为现有工程验收检测时噪声检测值）。

表 4-9 厂界预测结果表

序号	点名称	现状值(dBA)	贡献值(dBA)	预测值	评价标准(dBA)	是否超标
1	南厂界	57	17.95	57	昼间 65	达标
2	北厂界	56	25.93	56	昼间 65	达标
3	东厂界	57	23.48	57	昼间 65	达标
4	西厂界	57	22.31	57	昼间 65	达标

为进一步减小设备运行过程中噪声对外界环境的影响，确保厂界稳定达标，本环评建议项目建设单位采取以下措施：

① 源头控制：尽量选择低噪声和符合国家噪声标准的生产设备，并进行定期检修维

护，使其处于良好运行状态；在设备的基础与地面之间安装减振垫，减少机械振动产生的噪声污染。

② 合理布局，合理布置车间内部设备的位置，将高噪声设备尽量安置在车间中间位置以增加其距离衰减量，减少对周围环境的影响。

③ 加强车间的隔音措施，如安装隔声门窗。对工人采取适当的劳动保护措施，减小职业伤害。加强工人的操作管理，减少或降低人为噪声的产生。

④ 厂界加强绿化，既可以吸声，又可以降低废气对周围环境影响。

经上述噪声防治措施治理后，项目对厂区各厂界的噪声贡献值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准要求，且项目周围 50m 范围内无环境敏感目标，不会对周围环境产生影响。

4.固体废物影响分析

4.1 源强分析

本项目产生的固体废物主要包括生活垃圾、废含油抹布、废油液、废锯末、废活性炭等。

1、生活垃圾

项目职工定员 10 人，生活垃圾：生活垃圾按 0.5kg/人·天计，产生量约为 1.5t/a，集中收集于加盖的垃圾桶内，由环卫部门清运。

2、废含油抹布

拟建项目报废发动机拆解放油过程中少量滴漏废油使用抹布擦拭，产生含油废抹布，拟建项目含油废抹布产生量约为 0.1t/a。经查阅《国家危险废物名录》（2021 年版），其属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，集中收集后，在危废间暂存，定期交由有资质的单位处理。

3、废油液

废发动机拆解过程中会产生少量的废油液（废机油），根据工程分析，产生量为 8.42t/a。经查阅《国家危险废物名录》（2021 年版），其属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-214-08，集中收集后，在危废间暂存，定期交由有资质的单位处理。

4、废锯末

项目锯末年用量为 3t/a，锯末用于原料区、产品区钢板地面油污吸附清理，则废锯末产生量按照 3t/a 计算，经查阅《国家危险废物名录》（2021 年版），属于危废，HW49 其他废物，900-041-49，经危废暂存间暂存后定期交有资质单位处理。

5、废活性炭

本项目采用纤维活性炭进行油气回收，含油挥发性有机物和活性炭接触后，排出吸附箱，具有较高的效率，但活性炭吸附到一定量时会达到饱和，就必须再生或更换活性炭，会产生废活性炭，本项目使用活性炭箱填料为 0.25t/箱，半年更换一次，因为废活性炭产生量为 0.5t/a，委托有资质单位处置。废活性炭属于 HW49 其他废物、非特定行业、烟气、VOCs 治理过程(不包括餐饮行业油烟治理过程)产生的废活性炭，废物代码 900-039-49。

本项目固废产生和排放情况见表 4-10。

表 4-10 项目固体废物产排表

序号	产生环节	名称	属性	有毒有害物质名称	物理性状	年度产生量 t/a	贮存方式	环境危险特性	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a	污染防治措施
1	办公生活	生活垃圾	/	/	固态	1.5	桶装	/	环卫部门清运	1.5	定点收集
2	废气治理	废活性炭	危险废物	机油	固态	0.5	袋装	/	委托有资质单位处置	0.5	危废暂存间暂存
3	设备维护保养	废机油		机油	液态	8.42	桶装	T		8.42	
4		废锯末		机油	固态	3	袋装	T		3	
5		含油抹布		机油	固态	0.1	袋装	T		0.1	

4.2 污染防治措施

(1) 生活垃圾

定点存放于带盖生活垃圾桶，由环卫部门统一清运。

(2) 一般工业固废

一般固体废物处置应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求，采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒。

(3) 危险废物

①企业应及时将生产过程产生的各种危险废物进行处理，在未处理期间，应集中收集，专人管理，集中贮存，各类危废应按性质不同分类进行贮存。

②项目新建危废暂存间 1 处，建筑面积约为 50m²，危废间内危废进行分区暂存。贮存场所要防风、防雨、防晒，在厂区内应避开易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护区域，基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数≤10⁻⁷ 厘米/秒)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤10⁻¹⁰ 厘米/秒。

③公司应设置专门危险固废处置机构，作为厂内环境管理、监测的重要组成部分，主要负责危险固废的收集、贮存及处置，按月统计公司各厂区、各车间的危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，并按月向当地环保部门报告。

④危险废物的转移和运输应按《危险废物转移管理办法》的规定报批危险废物转移计划，危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。因特殊原因无法运行危险废物电子转移联单的，可以先使用纸质转移联单，并于转移活动结束后十个工作日内在信息系统中补录电子转移联单。

⑤危险废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，了解所运载的危险化学品的性质、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。

⑥危险废物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。

⑦危险废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。

⑧一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。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。

综上，拟建项目一般固体废物的处理措施和处置方案满足《中华人民共和国固体废物

《土壤污染防治法》相关要求，采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒，危险废物贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关规定。固废经采取以上处置措施后对环境的影响较小。

5.土壤环境影响分析

土壤污染是指人类活动所产生的物质(污染物)，通过各种途径进入土壤，其数量和速度超过了土壤的容纳能力和净化速度的现象。土壤污染可使土壤的性质、组成及性状等发生变化，使污染物质的积累过程逐渐占据优势，破坏土壤的自然动态平衡，从而导致土壤自然正常功能失调，土壤质量恶化，影响作物的生长发育，以致造成产量和质量的下降，并可通过食物链危害生物和人类健康。

本工程污染物质对土壤的主要影响途径如下：

(1) 运营期

运营期项目对土壤的污染途径主要有：大气沉降、废水垂直入渗、固废淋溶入渗等。

大气沉降：项目废气中的污染物经干/湿沉降后，降落到地表从而污染土壤。污染物主要集中在土壤表层，可引起土壤土质发生变化，破坏土壤肥力与生态系统的平衡。

废水渗漏入渗：项目生活污水不能做到达标排放或事故状态下未经处理直接排放，或发生泄漏，致使土壤受到无机盐、有机物或病原体的污染。

固废淋溶入渗：项目产生的固废，在贮存或运输过程中通过扩散、降水淋洗等直接或间接的影响土壤。

本项目对土壤的污染途径主要为：①一般固废或危险废物如未按规定贮存，或事故状态下，渗滤液或经降水淋溶下渗，可能会造成土壤污染。

本项目应采取下列土壤污染控制措施：

(1)控制拟建项目“三废”的排放。大力推广闭路循环、清洁工艺，以减少污染物质；控制污染物排放的数量和浓度，使之符合排放标准和总量要求。

(2)建设单位严格按照各重点防渗区、一般防渗区进行厂区全过程防渗处理。生产装置区、危废暂存间、污水收集和输送管线等区域应做好防渗层的检查维修工作，及时对破损的防渗层进行修补。生产过程中的各种物料及污染物均须确保与天然土壤隔离，不会通过裸露区渗入到土壤中，尽可能避免对土壤环境造成不利影响。

(3)生产过程中做好对设备的维护、检修，切实杜绝“跑、冒、滴、漏”现象发生，同时，应加强关键部位的安全防护、报警措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施以防事故的发生。

(5)建立土壤污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。

(6)按照相关技术规范要求，自行或者委托第三方定期开展土壤监测，重点监测存在污染隐患的区域和设施周边的土壤、地下水，并按照规定公开相关信息。

(7)在隐患排查、监测等活动中发现项目用地土壤存在污染迹象的，应当排查污染源，查明污染原因，采取措施防止新增污染，并参照污染地块土壤环境管理有关规定及时开展土壤环境调查与风险评估，根据调查与风险评估结果采取风险管控或者治理与修复等措施。

6.地下水环境影响分析

项目污染地下水的途径主要是废水、废液等通过包气带渗漏污染土壤和地下水。

① 项目厂区内废水渗漏，主要是化粪池发生渗漏、含有较高浓度污染物将渗入地下从而污染地下水；

② 车间、化粪池采取混凝土防渗措施，做好防渗基础。

车间属于一般防渗区，防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。危废暂存间、化粪池属于重点防渗区，防渗性能不应低于 6.0 m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。

企业在生产过程中做好对设备的维护、检修，切实杜绝“跑、冒、滴、漏”现象发生，按要求做好分区防渗处理，各类固废分别集中收集，做好防雨、防晒措施，可有效防止液体物料、固废渗滤液以及废水渗入地下。同时，应加强关键部位的安全防护、警报措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施以防事故的发生。采取以上措施，项目的建设对周围地下水环境影响较小。

7.环境风险影响分析

环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境应急损害防控为目标，对建设项目

的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险防范、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

(1) 风险识别

本项目为废发动机及电机拆解项目，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJT169-2018）的规定，对环境风险源进行了识别，本项目涉及环境风险物质为废油液，厂内最大存储量为 10t，临界量为 2500t，Q 值<1。本项目环境风险源主要为火灾事故及废油液等危险废物泄漏事故。

(2) 环境影响途径及危害

① 生产过程中发生火灾

发生火灾时，火场的温度很高，辐射热强烈，且火灾蔓延速度快。如抢救不及时，会迅速危害到原材料、产成品及机械设备等，进而给企业造成人力、物力及财力的极大损失。

② 一般的安全隐患

项目存在一般的安全隐患，如电线短路或老化、雷击、引起的火灾事故等。这些事故中，火灾风险防范为重中之重。可以引起火灾的因素较多，如电器设备多，维护管理和使用不当，明火管理不当、吸烟、机械故障或施工操作不当气等，可以说火灾的潜伏性和可能性是很大的，具有较大的危害性。

(3) 风险防范措施

① 在生产过程中必须严格按照消防安全要求，配备必要的消防设施、报警装置，给排水系统和通风系统等。

② 厂房内布置须严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全间距，并按要求设置消防通道。

③ 采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定在车间内设置必要的安全卫生设施。

④ 禁止员工在厂内吸烟点火，提高员工安全意识，加强消防培训，更多的立足自防自救。

⑤ 进一步细化应急预案：细化事故应对措施；平时进行职工教育和信息发布，并加强应急培训与演练；一旦发生事故，则应积极组织应急撤离、落实应急医疗救护，并做好

应急环境监测及事故后评估，采取相关善后恢复措施。

综合以上分析，本项目无重大危险源，环境风险主要为火灾污染大气环境。火灾事故其对主要发生事故的厂房及厂房周围较近范围内，可能会造成厂内人员伤亡和财产损失，对厂外敏感点影响较小。项目采取相应风险防范措施后，风险处于可以接受的水平。但项目仍应设立风险防范措施，最大限度防止风险事故的发生并进行有效处置，结合企业在下一步设计、运营过程中不断制定和完善的风险防范和应急措施，将发生环境风险的可能性降至最低。为确保环境安全，防止突发环境事件发生，建议建设单位组织编制《突发环境事件应急预案》，经有关专家评审后，到枣庄市生态环境台儿庄分局备案。

8.环境管理与监测计划

8.1 环境管理

为了缓解建设项目生产运行期对环境构成的不良影响，在采取环保治理工程措施解决建设项目环境影响的同时，必须制定全面的企业环境管理计划，配备专职环保人员 1-2 名，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。

企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划改变等都必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。

项目运行期的环境保护管理措施如下：

- ① 根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环保管理制度、各种污染物排放控制指标；
- ② 负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；
- ③ 负责该项目运行期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案；
- ④ 该项目运行期的环境管理由安全环保科承担；负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；
- ⑤ 负责对职工进行环保宣传教育工作，以及检查、监督各单位环保制度的执行情况；
- ⑥ 建立健全环境档案管理与保密制度、污染防治设施设计技术改进及运行资料、污

染源调查技术档案、环境监测及评价资料、项目平面图等。

8.2 排污口规范化管理

根据国家环境保护总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》部令第 33 号、《山东固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T 3535-2019）等规定的要求，一切新建、扩建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排放口。因此，建设项目产生的各类污染物排放口必须规范化，而且规范化工作的完成必须与污染治理设施同步。

① 项目废气排气筒，按照“排污口”要求进行设置，并设置便于采样、监测的采样口或采样平台；在排气筒附近醒目处设置环保标志牌。

② 固体废物在厂内暂存期间要设置专门的储存设施或堆放场所、运输通道。存放场地需采取防扬尘、防流失措施，并应在存放场地设置环保标志牌。

③ 主要固定噪声源附近应设置环境保护图形标志牌。

本项目建成后，应将上述所有污染排放口名称、位置、数量，以及排放污染物名称、数量等内容进行统计，并登记上报当地环保部门，以便进行验收和排放口的规范化管理。

8.3 环境监测计划

环境监测是环境管理的依据和基础，它为环境统计和环境定量评价提供科学依据，并据此制定污染防治对策和规划。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。

对项目所有的污染源(废水、废气、噪声等)情况以及各类污染治理设施的运转情况进行定期检查，针对本项目排放的污染物，建议定期委托有资质的单位进行监测，确保达标排放，减轻对周围环境的污染。并按照环境监测管理规定和技术规范要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可申请与核发技术规范 废弃资源加工工业（HJ1034-2019）》，本项目监测计划见下表。

表 4-11 项目环境监测计划表

类型	监测点位	监测项目	监测频次
废气	排气筒 DA005	VOCs	每年一次
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	每年一次
废水	废水排放口	pH 值、化学需氧量、石油类、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、总磷	间接排放每年一次
噪声	厂界外 1m 处	厂界噪声	每季度一次
固废	统计全厂固废量，统计固废种类、产生量、处理方式和去向，每月统计 1 次		

8.4 排污许可要求

项目建成后应依法向当地环境保护主管部门重新申领排污许可证，实行排污许可管理，做到持证排污。排污许可证应载明项目排污口的位置、数量、排放方式及排放去向；排放污染物的种类，许可排放浓度及许可排放量。排污许可证副本应载明污染设施运行、维护，无组织排放控制等环境保护措施要求；自行监测方案、台账记录、执行报告等要求。排污单位自行监测、执行报告等信息公开要求。

企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划改变等都必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。

8.5 环境设施竣工验收

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。

按照《建设项目环境保护管理条例》(国务院第 682 号令)相关规定可知，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 22 日）要求，建设单位应依据环评文件、环评批复中提出的环保要求，在设计、施工、运行中严格执行环境保护措施“三同时”制度，在此基础上，按照验收暂行办法规定的程序和标准，在具备项目竣工验收条件后组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护

设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。

(1) 环保工程设计要求

① 照环评报告表提出的污染防治措施，做好废气、废水、噪声治理以及固废收集等工作；

② 核准环保投资概算，要求做到专款专用，环保投资及时到位。

(2) 环保设施验收建议

① 验收范围

a、与本工程有关的各项环境保护设施，包括为污染防治和保护环境所建设的配套工程、设备、装置和监测手段等。

b、本报告表和有关文件规定应采取的其他各项环保措施。

②“三同时”验收内容

本项目“三同时”验收内容详见表 4-12。

表 4-12 项目环境保护措施验收表

类别	验收内容	环保措施	治理效果	建设时间
废气	卸油、油池贮存工序产生的非甲烷总烃	密闭卸油池+集气罩+二级纤维活性炭吸附+15m 高排气筒排放 (DA005)	VOCs 排放浓度和速率满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7—2019)表 1 中“非重点行业”II时段的排放限值 (60mg/m ³ , 3kg/h)	与建设项目同时设计、同时施工、同时投产使用
	厂界无组织废气	车间密闭，加强管理	颗粒物厂界无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中限值要求 (1.0mg/m ³)；VOCs 无组织排放满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7—2019)表 2 厂界监控点浓度限值 (2.0mg/m ³)	
废水	生活废水、磁选废水	生活污水经化粪池收集后由市政管网枣庄台儿庄区北控水务有限公司处理	满足《污水综合排放标准》三级标准 (GB8978-1996)及枣庄台儿庄区北控水务有限公司的进水水质要求	
噪声	厂界噪声：Leq(A)	合理布局，车间隔声、基础减振	经确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-20083 类标准	
固废	各类固废种类、产生量、处理方式、去向	一般固废合理处置；生活垃圾委托环卫部门清运。	一般固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求，采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒	

		危险废物在危废间暂存，委托有资质单位处置	危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。	
防渗措施	建设、落实情况	分区防渗	有效防止对地下水、土壤的污染	

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA005	VOCs	密闭卸油池+集气罩+二级纤维活性炭吸附+15m 高排气筒排放 (DA005)	VOCs 排放浓度和速率执行《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7—2019) 表 1 中“非重点行业”II 时段的排放限值 (60mg/m ³ , 3kg/h)。
	无组织颗粒物、VOCs		车间密闭, 加强管理	无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中限值要求 (1.0mg/m ³); VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7—2019) 表 2 厂界监控点浓度限值 (2.0 mg/m ³)
地表水环境	废水排放口	SS、COD、NH ₃ -N、TP、TN	生活污水经化粪池收集后由市政管网枣庄台儿庄区北控水务有限公司处理	废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准及枣庄台儿庄区北控水务有限公司进水水质要求
声环境	厂界	LeqA	厂房隔声、设备减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类区标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾由环卫部门定期清运, 废机油、废锯末、废含油抹布、废活性炭委托有资质单位清运处置。			
土壤及地下水污染防治措施	项目运行过程中, 车间进行地面硬化、化粪池、危废暂存间防渗, 确保废水不会直接与土壤接触或随雨水外流污染土壤等。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	①生产车间及原辅材料存放区均应为硬化地面, 化粪池、危废暂存间重点防渗; ②建立科学、严格的管理制度和生产操作规程, 做到每个车间、工段都有专业人员专制负责, 生产车间加强通风, 严禁烟火; ③加强设备巡查、检查和维护保养, 发现问题及时解决。 ④电力变压应装设熔断器或继电保护装置, 容量较大时还应附装瓦斯继电器, 以便及时将故障变压器与电网切断。 ⑤加强绝缘监测, 定期进行变压器绝缘的预防试验和轮换检修。 ⑥加强运行管理, 经常在高峰负荷时间内对变压器的负荷进行监测, 有问题及时更换较大容量的变压器。			
其他环境管理要求	①执行排污许可制度, 在项目有排污前完成排污许可申报。 ②制定突发环境事件应急预案并备案。 ③应根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可申请与核发技术规范 废弃资源加工工业 (HJ1034-2019)》等要求对排放口进行检测。 ④建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序, 对配套建设的环境保护设施进行验收, 编制验收报告, 应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况, 应当依法向社会公开验收报告。			

六、结论

综上所述，枣庄市润恒汽车拆解回收有限公司废旧发动机、电机拆解回收再利用项目符合国家产业政策，选址符合当地规划，在落实本报告表所提出的环保措施的前提下，项目运营中产生的污染物可达标排放，不会对周围环境质量造成明显不利影响。故只要认真贯彻执行国家的环保法律、法规，认真落实各项污染防治措施和事故风险防范措施并加强管理，本项目从环境保护的角度讲是可行的。

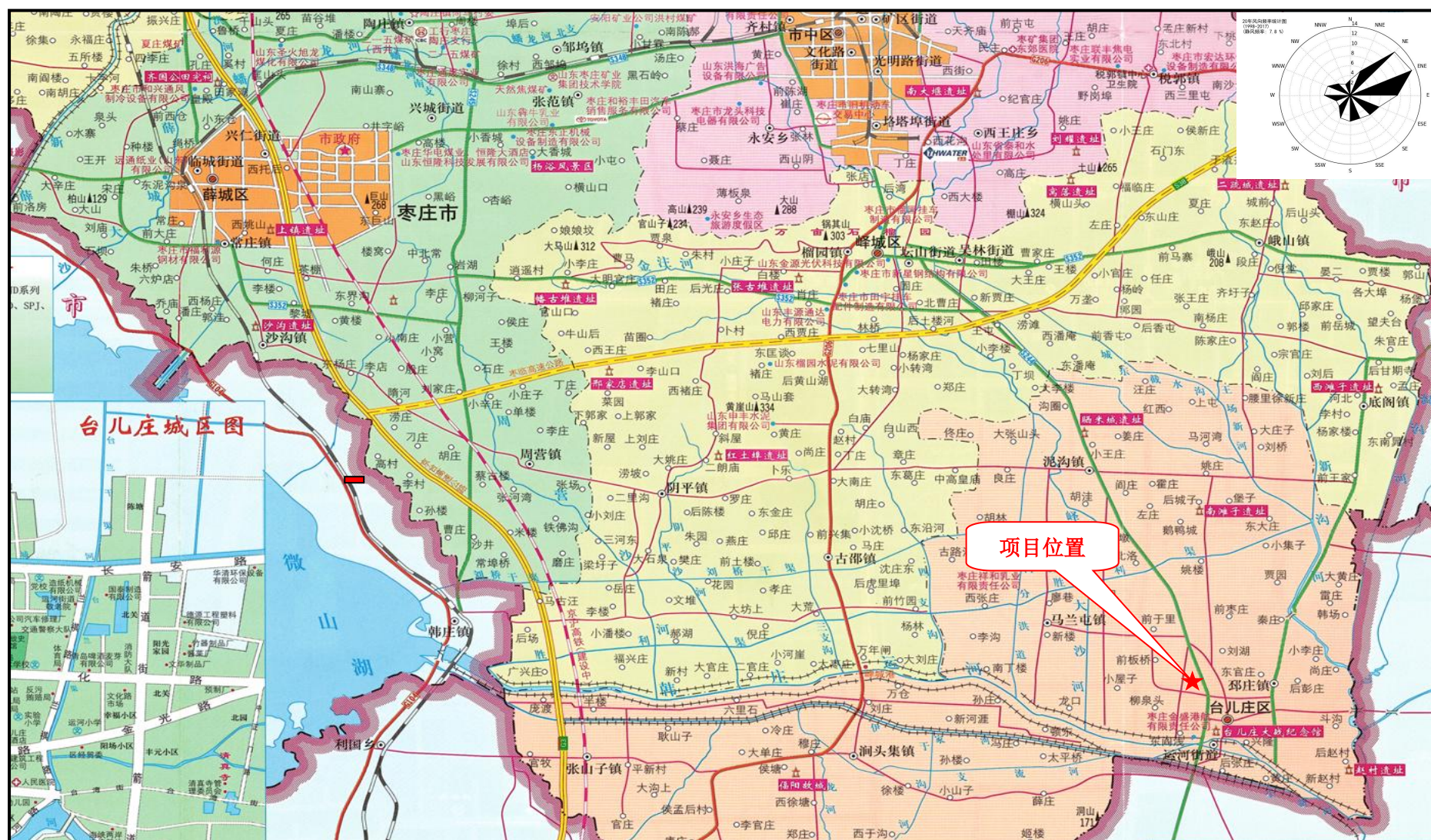
附表

建设项目污染物排放量汇总表

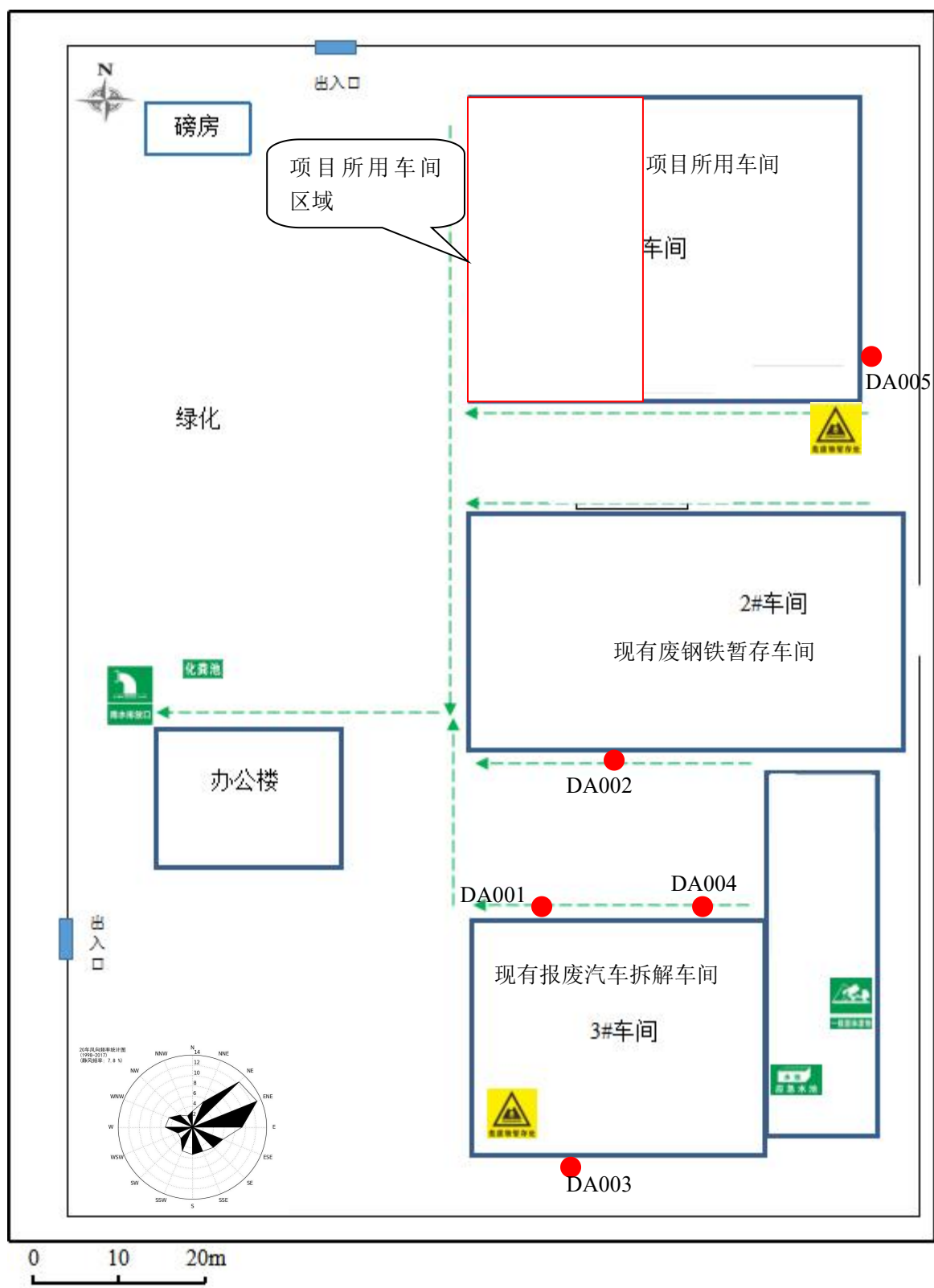
单位: t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	0.156	/	/	0.02	/	0.176	+0.02
	颗粒物	0.0056	/	/	0	/	0.0056	0
废水	废水量（m³/a）	564	/	/	96		660	+96
	COD	0.0823	/	/	0.0048		0.0871	+0.0048
	氨氮	0.0198	/	/	0.0008		0.0206	+0.0008
一般工业 固体废物	生活垃圾	5.4	/	/	1.5	/	6.9	+1.5
危险废物	废电容器、开关、电路板等	161.3	/	/	/	/	161.3	0
	燃油	735.2	/	/	/	/	735.2	0
	废油液	440.65	/	/	/	/	440.65	0
	废制冷剂	12.25	/	/	/	/	12.25	0
	废尾气催化剂	24	/	/	/	/	24	0
	废铅酸蓄电池	994.65	/	/	/	/	994.65	0
	废活性炭	2.988	/	/	0.5	/	3.488	+0.5
	废机油	/			8.42		8.42	+8.42
	废锯末	/			3		3	+3
	含油抹布	/			0.1		0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

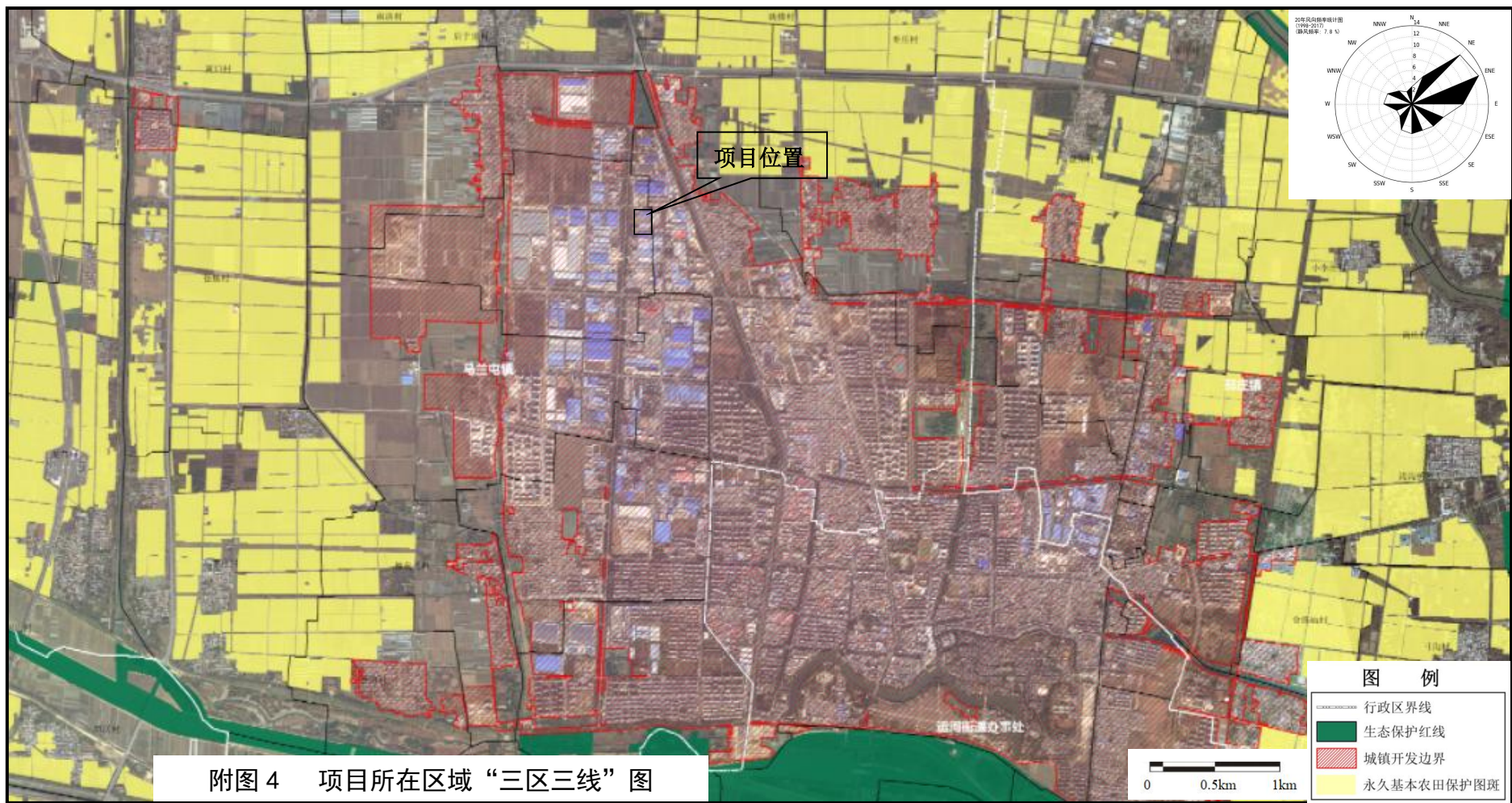


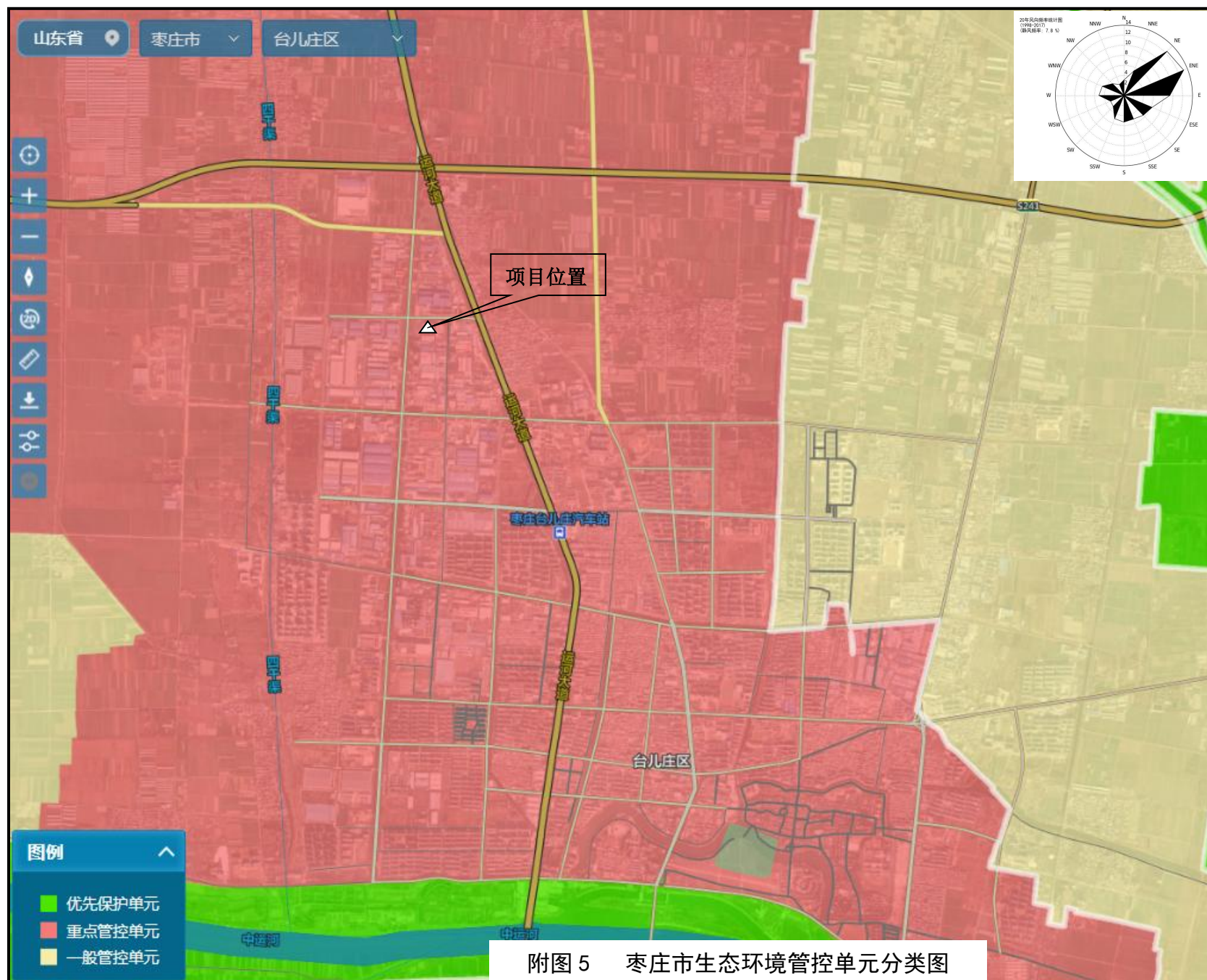
附图1 项目地理位置图

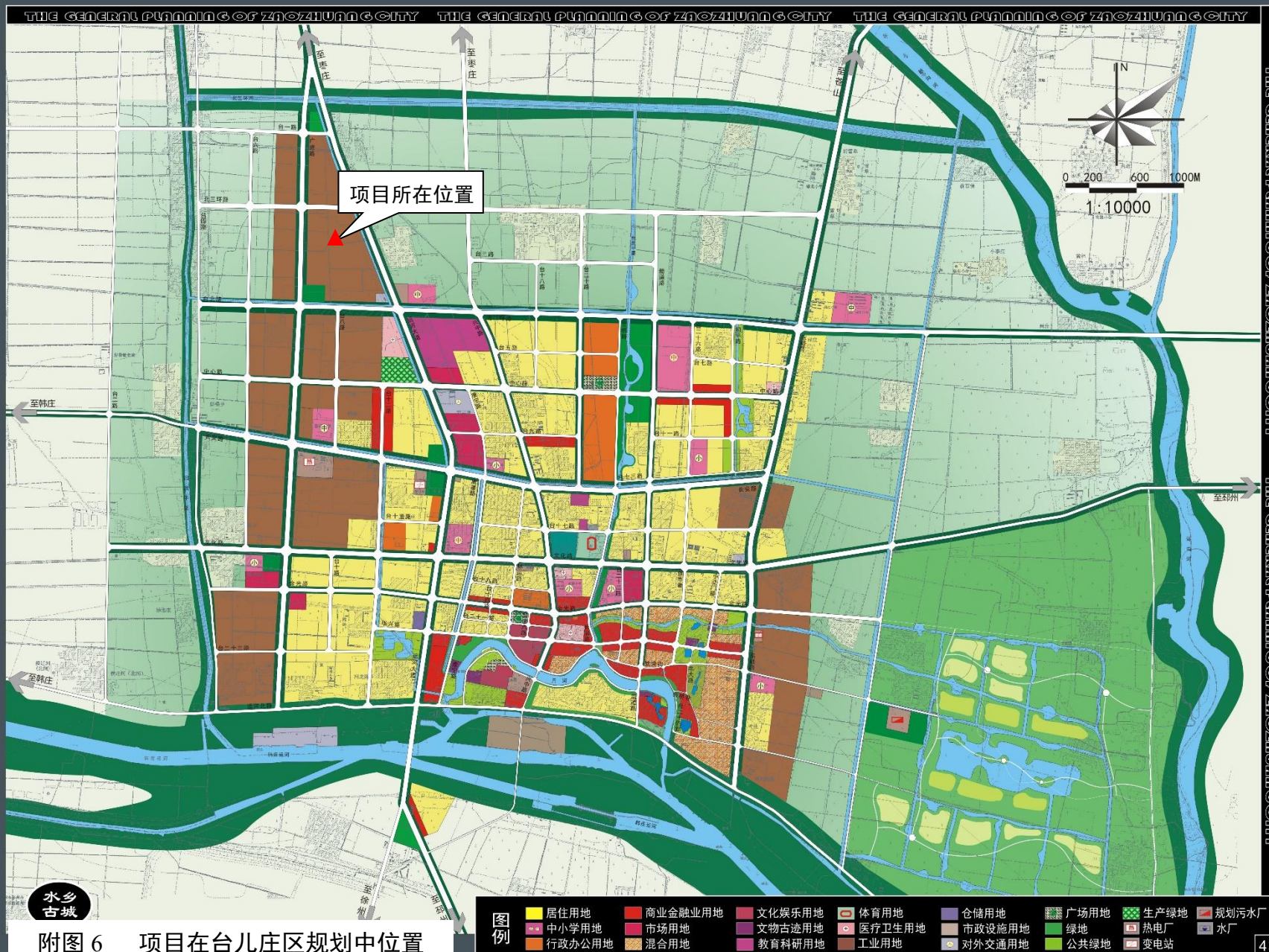


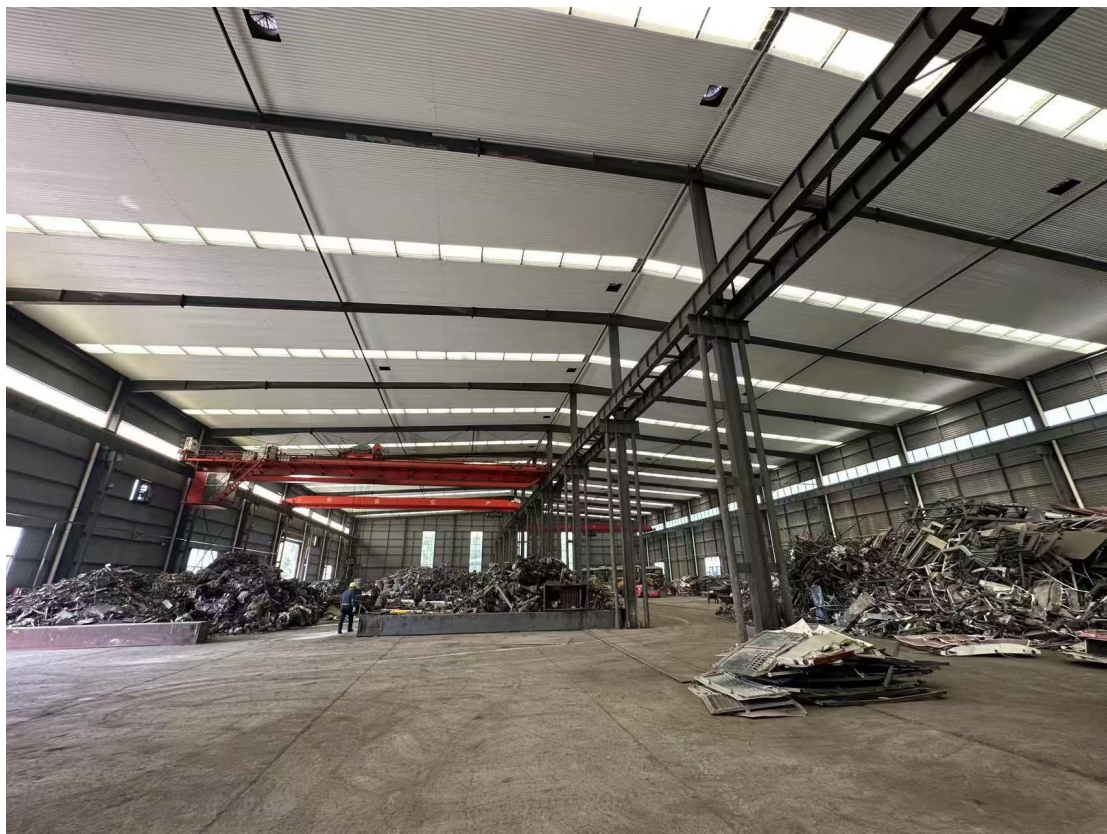
附图2 厂区平面布局图











附图 7 现场照片