

1 概述

1.1 项目由来

随着中国汽车产业的快速发展，汽车保有量逐年增加，新旧汽车的更替已经进入高峰期。合理处置废旧汽车、减少危害、减少环境污染和资源浪费，从而实现资源化循环利用报废汽车及废旧零部件，已经成为关系保护环境、节能减排、建设和谐社会的重大现实问题。为提高报废汽车回收拆解行业整体水平，促进老旧汽车报废更新，商务部市场体系建设司 2009 年 07 月 28 日发布《商务部财政部关于开展报废汽车回收拆解企业升级改造示范工程试点的通知》，通过财政开支，引导试点企业进行以清洁环境、节约资源、推进技术进步为重点的技术改造，提高行业整体水平，促进汽车报废更新。政府的支持为报废汽车回收行业带来强大的发展动力。

2010 年 7 月 19 日，国务院法制办公布《报废机动车回收拆解管理条例（征求意见稿）》，向社会公开征求意见，准备重新确立报废汽车回收拆解企业相关制度，这一条例的出台表明国家已经意识到报废汽车回收工作的重要性，以及通过回收企业这个抓手加强报废汽车回收力度的决心。从当前我国汽车报废回收现状看，在以旧换新补贴逐渐开始发挥作用的情况下，回收企业已经成为整个链条上的关键一环，同时也是最好的切入点。同时，汽车“五大总成”等零部件将不再被销毁或私卖，政府开始引导报废汽车的再制造进程，加上国家出台汽车以旧换新政策，鼓励汽车提前报废，今后每年报废车辆的数目将会逐步增加，汽车回收再利用产业正处在一个快速发展的新起点上。

为此，定州市废旧汽车拆解有限公司拟投资 1.35 亿元，在河北定州经济开发区（原定州市唐河循环经济产业园区），盛园路北侧建设定州市废旧汽车拆解有限公司废旧汽车回收拆解项目，年拆解机动车辆 3000 辆。本项目拆解的类型全部为普通轿车、面包车和货车，不包括危险品运输车辆及特种车辆，项目对进厂的报废车进行拆解、分类储存和打包压块销售，实现资源再利用，不进行机械粉碎、筛选及零部件修复与再制造工艺，且不进行熔炼处理，不进行轮胎再生利用。项目建设符合国家产业政策要求，定州市发展改革局出具了预先办理环评手续的函（见附件 2）。

遵照《中华人民共和国环境影响评价法》和国家环保部《建设项目环境影响评价

分类管理名录》等有关环保法律法规、政策的要求和定州市环保局的要求，本项目应进行环境影响评价，编制环境影响报告书。

1.2 评价工作过程

定州市废旧汽车拆解有限公司于2017年3月委托河北博鳌项目管理有限公司承担该项目环境影响评价工作。我单位在接受委托后立即组织技术人员进行了现场实地踏勘和资料的收集，在对项目进行初步工程分析的基础上，制定了评价工作方案，并委托河北拓维检测技术有限公司对环境现状进行监测，按照《环境影响评价技术导则》的有关规定，编制完成了《定州市废旧汽车拆解有限公司废旧汽车回收拆解项目环境影响报告书》。

2017年5月31日，定州市废旧汽车拆解有限公司在定州市组织召开了《定州市废旧汽车拆解有限公司废旧汽车回收拆解项目环境影响报告书》（报审版）技术评审会，会后形成了报告书专家意见，评价单位依据该专家意见对报告书进行了认真修改和完善，最终形成报告书报批版。

在本次评价工作中，曾得到定州市环保局、定州市废旧汽车拆解有限公司的大力支持和帮助，在此一并致谢！

1.3 项目判定

1.3.1 本项目选址可行性分析

（1）占地符合性分析

本项目位于河北定州经济开发区（原定州市唐河循环经济产业园区），盛园路北侧，租赁河北途中宝机械零部件制造有限公司用地范围地块，占地属于工业用地，占地面积40000m²（60亩）。定州市城乡规划局出局了关于河北途中宝机械零部件制造有限公司年产2万吨机械零部件项目的初选址意见（见附件），定州市国土资源局出具的河北途中宝机械零部件制造有限公司国土证（见附件）。根据《定州市唐河循环经济产业园区总体规划（2010-2020）》，符合开发区规划第五类产业定位。项目周围无自然保护区、风景名胜区、生态敏感区、饮用水源保护区等特殊环境敏感点，本项目用水由园区定州市东方供水公司提供，废水排入铁西污水处理厂，厂区办公生活采用分体式空调。待园区热电厂建成后，采用园区集中供热，符合河北定州经济开

发区总体规划的要求。

(2) 与园区规划环评结论和审查意见的符合性

项目建设符合园区规划环评结论和审查意见要求，符合规划环评提出的准入条件和国家产业政策，不属于禁止建设的高污染、高环境风险项目，不在规划环评的负面清单内。距厂界最近的敏感点为厂址西北侧560m处的西南佐村，能够满足卫生防护距离（100m）的要求。公众参与调查结果表明，周围居民绝大多数赞同该项目选址，同意本项目建设，无人反对。

综上所述，项目选址符合河北定州经济开发区总体规划要求，建设项目选址可行。

1.3.2 产业政策符合性分析

(1) 本项目为报废机动车拆解回收利用项目，查阅《产业结构调整指导目录(2011年本) (2016年修正)》，本项目属于鼓励类“第三十八大类：环境保护与资源节约综合利用，第五点：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。

(2) 对照《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015年版）》（冀政办发[2015]7号），本项目不在限制类和淘汰类产业之列，为允许类。

(3) 对照《河北省重点行业挥发性有机物达标治理工作方案》，本工程从源头控制、废气收集、末端治理及综合利用等方面采取有效措施，实现达标排放，因此项目符合《河北省重点行业挥发性有机物达标治理工作方案》要求。

(4) 定州市发展改革局出具了该项目预先办理环评手续的函。

本项目是回收拆解报废汽车，使其相关的资源得到循环再生，而且能耗低，因此，本项目符合国家和地方产业政策要求。

1.3.3 行业规范性分析

《报废汽车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2008）和《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）环境保护要求进行符合性分析，本项目与该规范的符合性分析见表 1-1。

定州市废旧汽车拆解有限公司废旧汽车回收拆解项目环境影响报告书

表 1-1 项目建设与行业规划符合性分析

序号	类别	《 报废汽车回收拆解企业技术规范》 要求	《 报废机动车拆解环境保护技术规范》 要求	本项目情况	符合性 分析
1	选址 要求	——	新建拆解、破碎企业应经过环评审批，选 址合理，不得建在城市居民区、商业区及 其他环境敏感区内	本项目选址位于河北定州经济开发区（原定 州市唐河循环经济产业园区），不在城市居 民区、商业区等环境敏感区内。	符合
2	场地 要求	经营面积不低于 10000m ² ，其中作业场地（包 括存储和拆解场地）面积不低于 6000m ²	——	本项目占地 40000m ² （60 亩），其中存储场 地和拆解场地 18000 m ²	符合
		报废汽车存储场地（包括临时存储）的地面要 硬化并防渗漏	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。	项目厂区报废汽车储存区和路面采取三合 土铺底，上层铺 20cm 的水泥进行硬化处理 措施	符合
		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	拆解企业的厂区应划分为不同的功能区， 包括管理区；未拆解的报废机动车贮存区； 拆解作业区；产品（半成品）贮存区；污 染控制区（即各类废物的收集、贮存和处 理区，下同）； 各功能区应有明确的界线 和明显的标识；未拆解的报废机动车的贮 存区、拆解作业区、产品（半成品）贮存 区、污染控制区应具有防渗地面和油水收 集设施；拆解作业区、产品（半成品）贮 存区、污染控制区应设有防雨	本项目建设内容包括拆解车间、旧零件库和 危险废物库，均为封闭车间，车间安装通风 窗，通风及光线良好； 厂区车架压实区、 拆解车辆贮存区需设置明显标识； 各车间 地面均采取了完善的防渗措施。其中拆解车 间内设废料暂存区，油水分离装置。项目厂 界距离最近居民区 590m。	符合
3	设备 要求	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； 具备汽车空调制冷剂的收集装置； 具备分类	——	本项目拆解车间内设置拆解预处理平台、制 冷剂收集装置、机油滤清器和蓄电池等的密 闭容器、安全气囊引爆装置、打包机和发动	符合

定州市废旧汽车拆解有限公司废旧汽车回收拆解项目环境影响报告书

序号	类别	《报废汽车回收拆解企业技术规范》要求	《报废机动车拆解环境保护技术规范》要求	本项目情况	符合性分析
		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；具备安全气囊直接引爆装置或拆除、存储、引爆装置；具备车架剪断设备、车身剪断或压扁设备；具备总成拆解平台或精细拆解平台		机拆解平台等设备	
4	技术要求	<p>拆解报废汽车零部件时,应当使用合适的专用工具,尽可能保证零部件再利用性以及材料可再回收利用性</p> <p>存留在报废汽车中的各种废液应抽空并分类回收,各种废液的排空率应不低于 90%</p> <p>各种零部件和材料都应以恰当的方式拆除和隔离。拆解时应避免损伤或污染再利用零件和可回收材料</p> <p>按国家法律、法规规定应解体销毁的总成,拆解后应作为废金属材料利用</p> <p>可再利用的零部件存入仓库前应做清洗和防锈处理。</p>	在完成各项拆解作业后,应按照资源最大化的原则拆解报废机动车的其余部分。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,并按照危险废物进行处理,不得向大气排放	本项目采用专门的废油液抽取集成箱、专用拆解工具对报废车辆进行拆解,拆解完毕后,使用各种专用密闭容器存储回收各种油类,防止油类挥发,各种废液的排空率大于90%。对存储的各种零部件、材料、废弃物的容器进行标识,对拆解后所有的零部件、材料、废弃物进行分类存储和标识,避免混合、混放,含有害物质的部件应标明有害物质的种类。拆下的可再利用零部件经棉布擦拭后在旧零件库中存储	符合
5	废水要求	存储场地和拆解车间的总排水口应设置分离装置和与其相接的排水沟	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他非生活废水应设置专门的收集设施和污水处理设施	地面冲洗废水经车间集水沟收集后排入油水分离装置处理,与经化粪池预处理的生活污水混合通过园区污水管网,排入定州市铁西污水处理厂进一步处理	符合
6	噪声	——	拆解、破碎企业应采取隔音降噪措施	本项目采取低噪声设备、基础减振、厂房	符合

定州市废旧汽车拆解有限公司废旧汽车回收拆解项目环境影响报告书

序号	类别	《 报废汽车回收拆解企业技术规范》 要求	《 报废机动车拆解环境保护技术规范》 要求	本项目情况	符合性 分析
	要求			隔声和合理布局等措施，降低外排噪声	
7	固废 储存 要求	对存储的各种零部件、材料、废弃物的容器进行标识，避免混合、混放。	器进行标识，避免混合、混放。 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	项目拆解完毕后， 使用各种专用密闭容器存储回收各种油类和制冷剂，回收的铅蓄电池、仪表板总成、车灯总成等危险废物分别放入密闭箱内，均在危险废物库内危险废物储存区分区贮存。对存储的各种零部件、材料、废弃物的容器进行标识，对拆解后所有的零部件、材料、废弃物进行分类存储和标识，避免混合、混放，含有有害物质的部件应标明有害物质的种类。拆下的可再利用零部件经棉布擦拭	符合
		对拆解后的所有的零部件、材料、废弃物进行分类存储和标识，含有有害物质的部件应标明有害物质的种类	拆解过程产生的危险废物应按照类别分别放置在专门的收集容器和贮存设施内，有危险废物识别标志、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 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，并按照危险废物进行处理		
		应使用各种专用密闭容器存储废液，防止废液挥发，并交给合法的废液回收处理企业。 危险废物应交由具有相应资质的单位进行处理处置	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	本项目使用各种专用密闭容器存储回收各种油类，与仪表板总成、车灯总成等危险废物定期送河北风华环保服务有限公司处理；废铅蓄电池定期送河北港安环保	符合

定州市废旧汽车拆解有限公司废旧汽车回收拆解项目环境影响报告书

序号	类别	《 报废汽车回收拆解企业技术规范》 要求	《 报废机动车拆解环境保护技术规范》 要求	本项目情况	符合性 分析
				科技有限公司处理；废制冷剂定期送天津澳宏环保科技有限公司处理	
		拆下的可再利用零部件应在室内存储	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	本项目拆下的可再利用零部件在旧零件库中存储，不可回收利用废物存至废料暂存区。	符合
		固体废弃物应交给符合国家相关标准的废物处理单位处理，不得焚烧、丢弃	禁止采用露天焚烧或简易焚烧的方式处理报废机动车拆解、破碎过程中产生的废电线电缆、废轮胎和其他废物	本项目拆解产生的可回收物资均送相应单位回收利用；不可回收的废物均送有资质单位处理，不进行焚烧和丢弃。	符合
		各种废弃物的存储时间一般不超过一年	拆解、破碎企业产生的各种危险废物在厂区内的贮存时间不得超过一年	本项目拆解产生的各种废弃物临时存储时间为 6 个月。	符合

由上表可知，本项目符合《报废汽车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2008）和《 报废机动车拆解环境保护技术规范》（ HJ348-2007） 环境保护要求。

1.3.4 大气污染防治政策的符合性

本工程与《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》、《河北省大气污染防治行动计划实施方案》及《定州市大气污染防治计划》的符合性分析见表 1-2。

表 1-2 本工程与相关大气污染防治政策的符合性

环保政策	政策要求	本项目建设情况	是否符合
《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》	1、加强施工扬尘监管，积极推进绿色施工，建设工程施工现场应全封闭设置围挡墙，严禁敞开式作业，施工现场道路应进行地面硬化； 2、推进挥发性有机物污染治理	1、施工期采取设置围挡、施工现场道路地面进行硬化，洒水抑尘等措施，对全部运输车辆整车冲洗； 2、本工程油料回收过程产生的有机废气：采用油气回收系统，油料采用封闭罐体进行储存	符合
《河北省大气污染防治行动计划实施方案》	1、强化施工工地扬尘环境监管。积极推进绿色施工，建设工程施工现场必须全封闭设置围挡墙，严禁敞开式作业，施工现场道路必须进行地面硬化。 2、推进挥发性有机物污染治理		符合
《定州市大气污染防治攻坚行动方案（2013-2017年）》	1、治理建筑施工扬尘。施工现场全部封闭围挡，物料按规范要求实施覆盖，裸露地面全部绿化硬化，施工道路、出入口、作业区、生活区地面全部硬化，喷淋洒水抑尘；设置车辆自动冲洗设备，对全部运输车辆整车冲洗； 2、推进挥发性有机物污染治理		符合

1.4 关注的主要环境问题

拟建项目的环境问题主要在运营期，主要关注：

- (1) 工艺流程及排污节点分析、原辅材料消耗及理化性质；
- (2) 污染源及治理措施、污染物年排放量；
- (3) 废气、废水、噪声及固体废物治理措施的可行性。

1.5 报告书的主要结论

拟建项目的建设符合产业政策，选址合理，本项目建设得到了周围公众的普遍支持，所有被调查者赞同本项目建设，没有人对本项目选址和建设提出反对意见，项目工艺简单、物耗、能耗、水耗较小，基本符合清洁生产原则，采用的各项污染防治措施可行，总体上对评价区域环境影响较小。在落实报告书提出的污染防治措施和风险防范措施的情况下，从环境保护的角度来讲，拟建项目的建设可行。

2 总论

2.1 编制依据

2.1.1 环境保护法律

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日);
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2016年9月1日);
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2016年1月1日);
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》(2008年6月1日);
- (5) 《中华人民共和国水法》(2016年7月2日);
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(1997年3月1日);
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016年11月7日修正);
- (8) 《中华人民共和国水土保持法》(2010年12月25日);
- (9) 《中华人民共和国清洁生产促进法》(2012年2月29日);
- (10) 《中华人民共和国循环经济促进法》(2008年8月29日)。

2.1.2 环境保护法规、规章

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院令(98)第253号令);
- (2) 《国务院关于<落实科学发展观加强环境保护>的决定》(国发[2005]39号);
- (3) 《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2016修正)(国家发展和改革委员会第21号令, 2016.3.25);
- (4) 《报废汽车回收管理办法》(国务院令第307号);
- (5) 《商务部财政部关于开展报废汽车回收拆解企业升级改造示范工程试点的通知》(2009.7.28);
- (6) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2016年6月1日施行);
- (7) 《关于加强环境保护重点工作的意见》(国发[2011]35号);
- (8) 《环境影响评价公众参与暂行办法》, 2015年7月2日;
- (9) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2012]77号);
- (10) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》(环发[2012]98号);
- (11) 《关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发[2015]17号)(2015.4.2);

- (12) 《关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发[2013]37号);
- (13) 《关于印发<京津冀及周边地区落实大气污染防治行动计划实施细则>的通知》(环发[2013]104号)
- (14) 《关于印发建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)的通知》(环发[2013]103号);
- (15) 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》(环办[2014]30号);
- (16) 《关于推进环境保护公众参与的指导意见》(环办[2014]48号);
- (17) 《河北省水功能区划》(冀水资[2004]42号);
- (18) 《河北省环境保护条例》(河北省第十届人大常委会公告(2005)第39号);
- (19) 《河北省建设项目环境保护管理条例》(河北省第八届人大常委会公告(1996)第80号);
- (20) 《关于贯彻国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定的实施意见》(冀政[2006]65号);
- (21) 《河北省环境敏感区支持、限制及禁止建设项目名录(2005年修订版)》(冀环管[2005]238号);
- (22) 《关于印发建设项目环境保护管理若干问题的暂行规定的通知》(冀环办发[2007]65号);
- (23)《关于加强环境影响评价文件编制工作管理的有关规定》(冀环办[2007]163号);
- (24)《关于加强建设项目主要污染物排放总量管理的通知》(冀环办发[2008]23号);
- (25)《关于进一步强化建设项目环评公众参与工作的通知》(冀环办发[2010]238号);
- (26)《关于印发建设项目环境影响评价技术审核报告编制要点的通知》(冀环办发[2010]250号);
- (27)《关于<进一步加强建设项目环境管理>的通知》(冀环评[2013]232号);
- (28)《河北省水污染防治工作方案》(河北省委省政府)(2016.2.19);
- (29)《河北省大气污染防治行动计划实施方案》,河北省人民政府(2013年9月);
- (30)《关于印发<河北省建筑施工扬尘治理15条措施>的通知》(冀建安[2013]23号);

(31)《关于进一步改革和优化建设项目主要污染物排放总量核定工作的通知》冀环总[2014]283号；

(32)《关于加强建设项目主要污染物排放总量管理的通知》(冀环办发[2008]23号)；

(33)《河北省环境保护公众参与条例》(2014年11月28日,河北省第十二届人民代表大会常务委员会第十一次会议通过)；

(34)《河北省人民政府办公厅关于印发河北省新增限制类和淘汰类产业目录(2015年版)的通知》(冀政办发[2015]7号)；

(35)关于印发(河北省建筑施工扬尘防治新15条标准)的通知,冀建安[2015]11号；

(36)《关于<进一步加强建筑工程施工扬尘治理>的若干规定》(冀建法[2013]28号)；

(37)《河北省建筑工程施工扬尘治理行动计划》；

(38)《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》,环保部,公告2013年第31号,2013-05-24实施；

(39)河北省重点行业挥发性有机物达标治理工作方案；

(40)定州市《定州市大气污染防治行动计划实施方案》(2013.9)；

(41)定州市人民政府办公室《关于印发定州市应对重污染天气加强大气污染防治工作方案的通知》(2013.9.16)。

2.1.3 环境保护技术规范

(1)《建设项目环境影响评价技术导则·总纲》(HJ2.1-2016)；

(2)《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2008)；

(3)《环境影响评价技术导则·地面水环境》(HJ/T2.3-93)；

(4)《环境影响评价技术导则·声环境》(HJ2.4-2009)；

(5)《环境影响评价技术导则·生态影响》(HJ19-2011)；

(6)《环境影响评价技术导则·地下水环境》(HJ610-2016)；

(7)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)；

(8)《固体废物鉴别导则(试行)》(国家环保总局公告2006年11号)；

(9)《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2014)；

- (10)《危险废物鉴别技术规范》(HJ/T298-2007);
- (11)《国家危险废物名录》(2016.8.1);
- (12)《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012);
- (13)《报废汽车回收拆解企业技术规范》(GB22128-2008);
- (14)《报废机动车拆解环境保护技术规范》(HJ348-2007);
- (15)《汽车产品回收利用技术政策》(发展改革委、科技部环保总局公告 2006 第 9 号);
- (16)《河北省用水定额》(DB13/T1161.3-2016)。

2.1.4 文件资料

- (1)定州市发展改革局关于定州市废旧汽车拆解有限公司预先办理环评手续的函;
- (2)《定州市废旧汽车拆解有限公司报废汽车回收(拆解)企业资格证书》(河北省商务厅);
- (3)定州市国土资源局出具的河北途中宝机械零部件制造有限公司国土证;
- (4)定州市城乡规划局关于河北途中宝机械零部件制造有限公司年产 2 万吨机械零部件项目的初选址意见;
- (5)场地租赁合同
- (6)《定州市废旧汽车拆解有限公司废旧汽车回收拆解项目检测报告》(拓维环检字[2017]第 030704 号);
- (7)危险废物无害化处置意向书;
- (8)定州市废旧汽车拆解有限公司提供的其它有关技术资料;
- (9)环评委托书。

2.2 评价因子及评价标准

2.2.1 评价因子

2.2.1.1 环境影响因素识别

根据本项目主要污染源污染因子及区域环境特征,结合初步工程分析,对本项目施工期、营运期的主要环境影响要素进行识别,结果见表 2-1。

表 2-1 环境影响要素识别一览表

时段	类别	自然环境				生态环境		社会环境		
		环境空气	地表水	地下水	声环境	植被	水土流失	工业发展	交通运输	人口就业
施工期	土方施工	-1D	--	--	-1D	-1C	--	+1D	-1C	+1D
	建筑施工	-1D	--	--	-1D	--	--	+1D	--	--
	设备安装	--	--	--	-1D	--	--	+1D	--	--
营运期	汽车拆解	-1C	--	-1C	-1C	--	--	+1C	-1C	+1C
	固废暂存	--	--	-1C	--	--	--	+1C	--	+1C

备注：1.表中“+”表示正效益，“-”表示负效益。
 2.表中数字表示影响的相对程度，“1”表示影响较小，“2”表示影响中等，“3”表示影响较大。
 3、表中“D”表示短期影响，“C”表示长期影响。
 4、空白表示相互作用不明显或不确定

由表 2-1 分析可知，本项目的建设对环境的影响是多方面的，既存在短期、局部及可恢复的正、负影响，也存在长期的或正或负的影响。施工期主要表现在对环境空气、声环境要素产生一定程度的负面影响，但施工期影响是局部的、短期的，且影响较小；营运期对环境的不利影响主要表现在环境空气、声环境及地下水等方面，而对当地的经济发展和劳动就业均会起到一定的积极作用，有利于当地工业发展水平的进一步提高。

2.2.1.2 评价因子筛选

根据本项目污染物排放特征，结合本项目所在区域的环境质量现状，通过对本项目实施后主要环境影响因素的识别分析，并对相关影响因素中各类污染因子的识别筛选，确定本次评价的评价因子，见表 2-2。

表 2-2 评价因子一览表

类别	项目	评价因子
大气环境	现状评价	SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、非甲烷总烃
	污染源评价	颗粒物、非甲烷总烃
	影响评价	颗粒物、非甲烷总烃
地表水环境	污染源评价	COD、NH ₃ -N、石油类
	影响分析	--
地下水环境	现状评价	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻
	污染源评价	COD、SS、氨氮、石油类
	影响分析	高锰酸盐指数
声环境	现状评价	L _{eq}
	污染源评价	L _p
	影响评价	L _{eq}
固体废物	污染源	生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物
	环境影响分析	
环境风险	影响分析	汽油

2.2.2 评价标准

根据定州市环境保护局关于本项目环境评价执行标准的函（见附件），本项目环境保护标准执行如下：

2.2.2.1 环境质量标准

（1）环境空气：PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》(GB3095—2012)表 1 二级标准；非甲烷总烃执行河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012) 二级标准。

（2）地下水：执行《地下水质量标准》(GB/T14848-1993)III 类标准，石油类参照执行《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2006）中标准。

（3）声环境：执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准。

2.2.2.2 污染物排放标准

（1）废气：拆解过程无组织排放粉尘执行《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；无组织排放非甲烷总烃执行河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 2 企业边界大气污染物浓度限值。

（2）废水：项目厂区总排口废水污染物排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准，同时满足铁西污水处理厂进水水质标准要求。

（3）噪声：施工期施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表 1 中排放标准要求；营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

2.2.2.3 控制标准

固体废物：一般固体废物执行《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，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单。

上述各标准的标准值见表 2-3~表 2-6。

表 2-3 环境质量标准一览表

环境要素	污染物名称	取值时间	标准值	单位	标准来源
大气环境	PM ₁₀	年平均	70	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准
		24小时平均	150		
	PM _{2.5}	年平均	35		
		24小时平均	75		
	SO ₂	年平均	60		
		24小时平均	150		
		1小时平均	500		
	NO ₂	年平均	40		
		24小时平均	80		
		1小时平均	200		
	O ₃	日最大8小时平均	160		
小时平均		200			
CO	24小时	4	mg/m ³		
	1小时平均	10			
	非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	mg/m ³	《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012) 二级标准
地下水环境	pH	6.5~8.5		--	《地下水质量标准》 (GB/T14848-93)III类标准
	高锰酸盐指数	≤3.0		mg/L	
	溶解性总固体	≤1000			
	总硬度	≤450			
	硝酸盐(以N计)	≤20			
	亚硝酸盐(以N计)	≤0.02			
	氯化物	≤250			
	硫酸盐	≤250			
	氨氮	≤0.2			
	氟化物	≤1.0			
	氰化物	≤0.05			
	挥发酚	≤0.002			
	铬(六价)	≤0.05			
	锰	≤0.1			
	镉	≤0.01			
	汞	≤0.001			
	砷	≤0.05			
	铅	≤0.05			
	铁	≤0.3			
	铜	≤1.0			
	锌	≤1.0			
镍	≤0.05				
	总大肠菌群	≤3.0		个/L	
	石油类	≤0.3		mg/L	《生活饮用水卫生标准》(GB 5749-2006) 中标准
声环境	厂界噪声(L _{eq})	昼间	65	dB(A)	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)3类标准
		夜间	55		

表 2-4 废气污染物排放标准一览表

类别	污染源	评价因子	标准值	标准来源
废气	拆解车间	颗粒物	无组织：1.0 mg/m ³	《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
	拆解车间与危废库	非甲烷总烃	无组织：2.0 mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 企业边界大气污染物浓度限值

表 2-5 废水污染物排放标准 单位：mg/L (pH 无纲量)

污染物	定州市铁西污水处理厂进水水质要求	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准	本次评价执行标准
pH	6~9	6~9	6~9
BOD ₅	200	300	200
COD	350	500	350
SS	180	400	180
氨氮	20	--	20
石油类	--	20	20

表 2-6 噪声排放标准一览表

类别	因子	时段	单位	标准值		执行标准
				昼间	夜间	
噪声	L _{eq}	施工期	dB(A)	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表 1 中排放标准要求
		运营期	dB(A)	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准

2.3 评价等级与评价范围

2.3.1 评价级别

2.3.1.1 大气环境影响评价工作等级的确定

本评价依据《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2008)中 5.3 节评价工作分级方法，结合本项目的工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用估算模式计算各污染物在简单平坦地形、全气象组合条件下的最大影响程度和最远影响范围，然后按评价工作评级判据进行分级。

(1)P_{max}及 D_{10%}的确定

依据《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2008)中最大地面质量浓度占标

率的计算公式：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：P_i——第 i 个污染物的最大地面质量浓度占标率，%；

C_i——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面质量浓度，mg/m³；

C_{0i}——第 i 个污染物的环境空气质量标准，mg/m³。

本项目废气污染物主要来自拆解车间及危废库无组织排放的颗粒物及非甲烷总烃。本评价利用导则推荐的估算模式 SCREEN3 计算 P_{max}(P_i 值中最大者)和 D_{10%}(占标率为 10%时的对应的最远距离)。

相关参数取值见表 2-7，相关污染源最大预测及计算结果见表 2-8。

表 2-7 废气污染源排放参数一览表（面源）

排放形式	面积（m ² ）	源高（m）	排放速率(kg/h)
颗粒物	2200	9.5	0.0004
非甲烷总烃	2250	9.5	0.065

表 2-8 P_{max} 及 D_{10%}预测及计算结果一览表

污染源名称	评价因子	距离（m）	最大地面质量浓度（mg/m ³ ）	占标率（%）	评价标准（mg/m ³ ）
拆解车间	颗粒物	111	0.000129	0.01	0.9
拆解车间及危废库	非甲烷总烃	111	0.0209	1.05	2

(2)评价工作等级划分的依据

根据《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2008)，将大气环境评价工作等级划分情况列于表 2-9。

表 2-9 评价工作级别

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	P _{max} ≥80%,且 D _{10%} ≥5km
二级	其他
三级	P _{max} <10%,或 D _{10%} <污染源距厂界最近距离

(3)评价工作等级确定

综合以上分析可知，本项目 P_{max} 为 1.05%<10%，根据《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2008)对评价工作等级的确定原则，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。

2.3.1.2 地表水环境影响评价工作等级的确定

本工程地面冲洗废水经车间集水沟收集后排入油水分离装置处理，与经化粪池预处理的生活污水混合，通过市政管网排入定州市铁西污水处理厂。由于项目废水不直接排入地表水体，因此，本评价仅做污水排放达标分析以及污水排入铁西污水处理厂的可行性分析。

2.3.1.3 地下水环境影响评价工作等级的确定

①建设项目所属的地下水环境影响评价项目类别

项目类型根据《环境影响评价技术导则·地下水环境》(HJ610-2016)“附录 A 地下水环境影响评价行业分类表”进行判定见表 2-10。

表 2-10 地下水环境影响评价行业分类表

环评类别 行业类别	报告书	报告表	地下水环境影响评价项目类别	
			报告书	报告表
155、废旧资源（含生物质）加工、再生利用	废电子电器产品、废电池、废汽车、废电机、废五金、废塑料、废油、废船、废轮胎等加工、再生利用	其他	危废 I 类，其余 III 类	IV

本项目属于废旧资源再生利用，仅对机动车拆解回收，对拆解后的危废不进行处置，根据上表，可知本项目建设属于 III 类建设项目。

②建设项目的地下水环境敏感程度

建设项目场地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 2-11。

表 2-11 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源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中水式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 ^a 。
不敏感	上述地区之外的其它地区

注：a“环境敏感区”系指《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。

本项目不涉及集中式地下水环境敏感区，分布有分散式饮用水源地，项目所处区域为较敏感。

③建设项目评价工作等级

建设项目地下水环境影响评价工作等级划分见表 2-12。

表 2-12 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

根据上表，可知本项目地下水环境影响评价工作等级为三级。

2.3.1.4 声环境影响评价工作等级的确定

(1) 项目所在区域声环境功能区类别

本项目厂址位于定州市经济开发区、盛园路北侧，根据定州市声环境功能区划和定州市环保局关于项目执行评价标准的函，项目所在区域属于《声环境质量标准》(GB3096-2008)中规定的“以工业生产、仓储物流为主要功能，防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域”，项目所在区域声环境功能属《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类声环境功能区。

(2) 项目实施前后所在区域声环境质量变化程度

在对噪声源采取完善的隔声降噪措施后，预测计算可知，本项目建成投产后敏感目标噪声级增高量小于 3dB(A)。

(3) 受项目影响人口的数量

本项目建成后，将增加项目周边区域噪声值，但各噪声源距离村庄距离均大于 200m，项目建设前后受本项目影响的人口数量变化不大。

(4) 评价工作等级确定

综合以上分析，按照《环境影响评价技术导则·声环境》(HJ2.4-2009)中声环境影响评价级别划分原则，并结合工程实际情况，确定本项目声环境影响评价工作等级为三级。

2.3.1.5 环境风险评价工作等级的确定

(1)物质危险性

《建设工程环境风险评价技术导则》中物质危险性标准见表 2-13。本工程本项目汽车拆解回收物品中物化性质、毒性及易燃易爆性质见 2-14。

表 2-13 物质危险性标准

类别	LD ₅₀ (大鼠经口)mg/kg	LD ₅₀ (大鼠经皮)mg/kg	LC ₅₀ (小鼠吸入,4小时)mg/L	
有毒物质	1	<5	<1	<0.01
	2	5<LD ₅₀ <25	10<LD ₅₀ <50	0.1<LC ₅₀ <0.5
	3	25<LD ₅₀ <200	50<LD ₅₀ <400	0.5<LC ₅₀ <2
易燃物质	1	可燃气体—在常压下以气态存在，并与空气混合形成可燃混合物；其沸点(常压下)是20℃以下的物质		
	2	易燃液体-闪点低于21℃，沸点高于20℃的物质		
	3	可燃液体—闪点低于55℃，压力下保持液态，在实际操作条件下(如高温高压)可以引起重大事故的物质		
爆炸性物质	在火焰影响下可以爆炸，或者对冲击、摩擦比硝基苯更为敏感的物质			

表 2-14 物质危险性一览表

序号	物质	物化性质	易燃易爆性	毒性
1	汽油	无色或淡黄色液体，具有挥发性和易燃性，有特殊气味。	为火灾危险程度的甲类物质，爆炸危险组别/类别为 T3/IIA，爆炸下限为 1%，爆炸上限为 7.6%，其蒸气与空气混合成为爆炸性混合物，遇明火、高热、氧化剂时极易引起燃烧爆炸危险。	有较大的挥发性，易于从呼吸道或溶解皮脂从皮肤侵入人体，引起急性和慢性中毒，当空气中汽油蒸气浓度达到 30~40mg/L 时，人呼吸半小时后，即导致生命危险。
2	柴油		遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险，若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险，闪点 38℃，引燃温度 257℃，爆炸极限 1.5~4.5%。	皮肤接触可为主要吸收途径，可致急性肾脏损害，柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮，吸入其雾滴或液体呛入可引起吸入性肺炎，能经胎盘进入胎儿血中，柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛。
3	润滑油等废油	润滑油，俗称机油；油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味；闪点 76℃，引燃温度 248℃；无爆炸极限；主要用于机械的摩擦部分，起润滑、冷却和密封作用。		暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。

本项目汽车拆解回收物品中有汽油、柴油、润滑油等废油、硫酸、橡胶和塑料等。由表 2-13 和表 2-14 对照分析可知，汽油、柴油是易燃易爆物品，润滑油等废油属于可燃物质。塑料及橡胶，不属于有毒有害、易燃易爆等危险性物质，若储存和管理不当，遇明火有发生火灾的危险，硫酸属于危险化学品。

(2)重大危险源判别

本项目汽油贮存量及其对应《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2014)中临界量见表 2-15。

表 2-15 物质危险性一览表

名称	临界值 (t)	最大储量 (t)	q/Q 值	判定结果
汽油	200	≤2.19	0.01095	不属于重大危险源

从表 2-15 可看出，项目拆解出的物质中汽油储量未超过《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2014)中危险化学品临界量，不属于重大危险源。

汽车拆解产生的硫酸来源于报废汽车破损的蓄电池，电池中电解液的成分为稀硫酸，浓度为 37%左右，占电池总重量的 15%，含铅物质占 75%以上，报废汽车破损的蓄电池量占报废汽车蓄电池总量的比例很小，润滑油等废油、硫酸和塑料等不属于《危险化学品名录(2015)年版》中物质，且《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2014)中未对废旧铅酸蓄电池、润滑油等废油、硫酸和塑料等的临界量做出规定，因此确定项目无重大危险源。

有以上分析可知，厂区不存在重大危险源。

(2)环境敏感性

本项目所在区域无自然保护区、文物、珍稀动植物资源等敏感目标，不属于环境敏感地区。

(3)评价工作级别划分判据：《建设项目环境风险评价技术导则》环境风险评价工作级别划分的判据见表 2-16。

表 2-16 环境风险评价工作级别划分判据一览表

项 目	剧毒危险性物质	一般毒性 危险性物质	可燃、易燃 危险性物质	爆炸危险性物质
重大危险源	—	二	—	—
非重大危险源	二	二	二	二
环境敏感地区	—	—	—	—

(4)评价工作级别的确定

综合以上分析，根据《建设项目环境风险评价技术导则》环境风险评价工作级别划分的判据，确定本项目环境风险评价工作级别为二级。

2.3.2 评价范围

根据本工程确定的各环境要素的评价等级，以及工程特点、污染物排放特征，并

考虑项目所在区域的环境质量现状和气候气象特征，按“导则”确定本项目各环境要素评价范围，见表 2-17。

2-17 各环境要素评价范围一览表

序号	环境要素	评价等级	评价范围
1	环境空气	三级	以厂区为中心，半径为 2.5km 为的圆形区域，即 19.625km ² 范围
2	地表水环境	影响分析	--
3	地下水环境	三级	以西北—东南向为中轴线，以厂址为中心，西北—东南向长 4km，西南—东北向宽 2km，面积为 8km ² 的矩形区域
4	声环境	三级	厂区法定边界向外 1m 范围
5	环境风险	二级	以风险源为中心，半径 3km 的圆形区域，面积 28.3km ²

2.4 相关规划及环境功能区划

2.4.1 相关规划

2.4.1.1 《定州市城市总体规划（2013-2030）》

1、规划概述

为适应定州市社会经济发展的需要，2011 年，定州市城乡总体规划（2013—2030 年）启动编制，2013 年 12 月 6 日，《定州市城乡总体规划（2013—2030 年）》经省规划委员会审议通过。

（1）规划范围：

①市域层面

定州市行政管辖范围，计 1283 平方公里。

②中心城区层面

划定中心城区的规划区范围是现状城区及 3 个乡镇（包括西城区、北城区、南城区三个街道办，赵村镇、大鹿庄乡、杨家庄乡共 6 个乡镇），面积约为 276 平方公里。西城区范围即为已纳入定州市城市总体规划的铁西片区。

本项目位于本规划的中心城区范围，本评价重点介绍中心城区规划层面相关内容。

中心城区工业用地规划布局：分为东、西两部分。东部工业组团，以发展高新技术产业为主；西部工业组团由两部分组成：一是唐河工业区，以发展二类工业为主，规划对以旭阳焦化为代表的传统工业进行升级、改造；二是西部工业区，发展一、二类工业。

本规划中河北定州经济开发区（原唐河循环经济产业园区）的产业定位：主要产业为汽车、煤化工、农产品加工。其中以旭阳煤化工、长安汽车为主导产业，食品加工和现代物流业及其他产业为辅助发展循环经济。

2、基础设施规划

①给水工程规划

近期以地下水为主、地表水为辅；远期以南水北调水为主，地下水作为应急水源。

②污水工程规划

规划旧城区原合流排水体制逐步改造为截流式分流制排水体制。规划在中心城区设置 2 座污水厂：尹家庄污水处理厂近、远期日处理规模分别达到 4 万 m³/d 和 15 万 m³/d；铁西污水处理厂近、远期日处理规模分别达到 4 万 m³/d 和 15 万 m³/d。

③供电工程规划

至 2015 年，中心城区将建成一座定州 220kV 变电站，9 座 110kV 变电站，2 座 35kV 变电站。远期(至 2030 年)，将有定北 220kV 变电站、车寄 220kV 变电站和杨家庄 220kV 变电站向中心城区供电，7 座 110kV 变电站、2 座 35kV 变电站。

⑤供热工程规划

规划中心城区供热热源近期采用集中供热锅炉房（近期现状小型集中供热锅炉房经技术改造予以保留），远期依据总体规划布局，中心城区主要依靠城区西部的热电厂进行供热，工业区附近区域可利用工业余热进行供热。

2.4.1.2 《定州市唐河循环经济产业园区总体规划（2010-2020）》

1、规划概述

定州市唐河循环经济产业园区于 2008 年 8 月经河北省政府批准成立，园区规划范围：北至唐河南岸，东至京广铁路，南至中兴路西延长线，西至规划北外环，规划范围 52.91 平方公里。规划范围内包含已纳入定州市城市总体规划的铁西片区，此部分用地面积约 15.20 平方公里。主要产业为汽车、煤化工、农产品加工。其中以旭阳煤化工、长安汽车为主导产业，食品加工和现代物流业及其他产业为辅助发展循环经济。《定州市唐河循环经济产业园区总体规划环境影响报告书》中国地质科学院水文地质环境地质研究所编制完成，2010 年 10 月取得省环保厅审查意见（冀环评[2010]668 号）（见附件）。

定州经济开发区以汽车制造业、能源化工产业、食品加工业、现代物流业为主的新型产业聚集区；以发展循环经济为典范的生态型现代产业园区，对各产业定位为：

汽车产业：依托龙头企业带动，以汽车制造业和汽车服务业构成园区汽车产业发展的两大产业主体，构建汽车产业集群，打造河北省重要的汽车制造基地。

能源化工产业：依托与山西、环渤海、冀南的便利交通联系，形成以多联产、规模化的“煤-电-化”三位一体产业发展体系。重点发展甲醇、二甲醚及其延伸产品。以节能、减排、降污为重点，积极采用新技术，节约水资源，减少环境污染，建设能源化工循环经济园区。

食品加工：依托良好的农业基础，形成以乳制品加工、粮油加工业、肉制品加工业、蔬菜加工业为主体的现代食品加工业体系。

现代物流业：依托交通区位优势，建设由主体企业引导的区域转运型和城市配送型、公铁联运和商贸物流为主的产业物流园，打造区域性物流配送中心。

其他企业项目：除上述 4 中产业外，其他产业项目进入园区建设，必须符合国家产业政策要求；满足河北省区域禁（限）批项目相关要求；满足河北省环境敏感区相关要求同时满足循环经济和清洁生产要求。

2、基础设施及依托关系

①项目供水依托性

园区水源主要为南水北调地表水、市区地下水、中水。园区给水管网与市区给水管网联通，实现各水厂联网供水，提高供水安全性。给水系统采用低压制，水压按满足 6 层楼考虑，即为 28m，局部较高建筑单独设加压设备。给水干管沿主、次干道以环状布置为主，以确保供水安全性；室外消防用水与生活、生产用水合用同一管道系统，采用低压制供水，在给水管道上沿道路设置室外消火栓，消火栓之间的距离不得大于 120m。

本项目用水由园区定州市东方供水公司提供，供水能力 5 万 m^3/d ，实际供水量 2 万 m^3/d ，尚有余量，满足本项目用水需求，项目区域供水管道已铺设完成。

②项目排水依托性

根据定州市唐河循环经济产业园区基础设施规划，采用雨、污分流制排水体制。规划在唐河南岸新建一座污水厂，规模 7 万吨/日，占地 10 公顷，含中水厂用地。规划

产业园区污水由定曲路分南北两部分排放，分别排至规划污水厂与铁西污水处理厂集中处理。目前，唐河南岸污水厂尚未建成，园区污水排入铁西污水处理厂。铁西污水处理厂的收水范围为京广铁路以西区域的生活污水和唐河循环经济产业园区生产废水及生活污水。

本项目位于定曲路南侧，在铁西污水处理厂的收水范围内，且配套管网已铺设完成，废水排入铁西污水处理厂。

③项目供热依托性

根据定州市唐河循环经济产业园区基础设施规划，产业园区新建一座热电厂，为产业园区集中采暖热源，装机容量 600MW，占地 36 公顷。目前该热电尚未建成投入运行。

拟建项目厂内不设燃煤设施，厂区办公生活采用分体式空调。待园区热电厂建成后，采用园区集中供热。

④项目供气依托性

园区天然气气源采用陕-京天然气长输管线供气，由涿州向南至石家庄敷设的 DN500 天然气长输管线。供气管网采用中压一级压力系统，保留产业园区现状天然气分输站与高中压调压站。现状分输站至调压站的 1.6MPa 输气管线部分斜穿产业区规划用地，规划对输气管线沿规划道路局部改线。

拟建项目生产及生活采用电，可满足厂内需求。

3、规划审查意见概述

“规划优化调整和实施过程中要重点做好以下工作：

①强化循环经济和低碳经济理念，贯彻清洁生产、达标排放、总量控制原则，延伸产业链，提高资源、能源利用率，坚持园区建设与环境建设同步规划、同步实施，同步发展，确保产业发展方向与循环经济产业链延伸相协调，将产业园区建设成为环境保护与经济发展协调发展的现代化生态型园区。

②科学调整园区规划范围，优化产业布局。合理界定园区东南部范围，定州市规划区外 2 公里内，不得布设污染性工业项目。科学设定垃圾焚烧发电厂选址，不得对周围敏感点产生影响。能源化工和现代物流业要布置在园区的北部，食品加工和汽车制造布置在园区南部。建议旭阳焦化老厂和河北东旭化工有限公司尽快完成搬迁和拆

除工作。焦化厂炼焦炉 1 公里范围内不得安排居住及公共服务设施用地，不得安排食品加工等企业。园区边界与文物保护单位、周围环境敏感点要按照相关要求设置一定的卫生防护距离，卫生防护距离内不得建设永久性居民住宅和其他环境敏感点。

③合理调整土地使用规划，严格落实国家有关土地政策的规定，确保规划用地符合国家相关要求。采取有效措施解决占补平衡和更低补偿问题，实现区域农业用地的总体平衡，确保耕地数量不较少。切实制定涉及村庄的搬迁方案，落实相关政策规定，妥善做好产业园区周边居民的安置工作。

④统筹规划产业园配套的供水、供热、供气、道路、污水处理及中水回用等基础设施，并优化建设。园区规划新建一座 600 兆瓦热电厂用于园区集中供热后，取缔全部现有企业的供热锅炉。规划在园区西北部新建一座自来水厂，供水规模为 4 万 m³/d，远期利用南水北调地表水厂提供，供水规模为 12 万 m³/d。园区定曲路以南区域（南片区）排水进入铁西污水处理厂，以北区域（北片区）排水进入规划建设的污水处理厂。2015 年之前北片区污水暂排入定州市城市污水处理厂（铁路以东）进一步处理，2015 年后排入规划的唐河南岸污水处理厂进一步处理。污水处理厂出水水质达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，中水回用率达 71% 以上。园区废水不得直排地表水域，经污水处理厂处理达标后排入唐河、孟良河要满足两条河流水质功能区划要求。

⑤切实落实环评报告书规划优化调整建议，按照环评报告书提出的园区准入条件和产业布局原则，做好项目筛选，确保入区项目与产业定位一致。建议搬迁不符合产业园区产业定位的现有企业，淘汰不符合抑制产能过剩和重复建设要求的项目，淘汰与主导产业不配套的现有项目。禁止不符合《河北省区域禁限批建设项目的实施意见（试行）》（冀政[2009]89 号）要求的项目、列入《“高污染、高环境风险”产品名录》的相关产品项目和《产业结构调整指导目录》中限制、淘汰类项目进入产业园区。限制焦化产能配套发展下游产品。入区项目在选址及平面布局时必须满足卫生防护距离要求及相应产业准入条件要求，确保园区发展和项目建设不对环境敏感点造成影响。

⑥严格落实环境减缓措施、环境敏感点防护措施和环境风险防范措施，确保周围环境安全和公众健康不受影响。产业园区特别是工业用地要采取严格的防渗漏措施，避免废水（液）对地下水造成污染。

⑦切实落实环评报告中环境管理和环境监测计划有关规定，园区建设过程中应在五年内进行一次环境影响跟踪评价。今后五年内规划中所包含的建设项目，在开展环境影响评价时，区域环境影响现状评价内容可以适当简化，涉及水污染、大气污染、重要环境敏感区、公众参与等内容要做重点、深入评价。

⑧属于规划范围内的建设项目应按审批权限和程序规定履行环保审批手续；产业园区内排污总量控制应符合省市确定的总量控制要求。

⑨规划实施过程中其他环保管理要求严格按环评报告书所提措施落实。

2.4.1.3 本项目与规划符合性分析

《定州市城乡总体规划（2013—2030年）》对唐河循环经济产业园区的用地规划，项目所在区域用地，划为二类工业用地。根据园区目前的实际发展状况和新引进项目发展的情况，根据《定州市唐河循环经济产业园区总体规划（2010-2020）》，项目符合开发区规划第五类产业定位。

本项目各项基础设施与规划符合情况：本项目用水由园区定州市东方供水公司提供，废水排入铁西污水处理厂，厂区办公生活采用分体式空调。待园区热电厂建成后，采用园区集中供热，与规划中各项基础设施规划一致，符合产业园区总体规划，河北定州经济开发区（原唐河循环经济产业园区）总体规划图见附图4。

综上，本项目建设符合新修编的《定州市城乡总体规划（2013-2030）》，根据定州市城乡总体规划和定州市政府产业布局调整意见，调整后的唐河循环经济产业园区规划正在开展环境影响跟踪评价工作，环境影响跟踪评价报告正在编制中。

2.4.1.4 定州市铁西污水处理厂

定州市铁西污水处理厂位于定州市赵村乡大寺头村，设计规模为日处理污水4万 m^3/d ，总投资2950万元，一期为2万 m^3/d ，二期为2万 m^3/d 。收水范围为京广铁路以西区域，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准。处理后的废水排入定州国华电厂二期工程中水回用。目前，一期工程已竣工并于2010年1月运行，已由河北省环保厅验收。

铁西污水处理厂进、出水水质要求见表2-18。

表 2-18 铁西污水处理厂进水、出水参数及排水水质标准

污染物	进水水质 (mg/l)	出水水质 (mg/l)
COD	350 mg/L	50
BOD ₅	200 mg/L	10
SS	180 mg/L	10
氨氮	20 mg/L	5 (8)
TP	6 mg/L	0.5

定州市铁西污水处理厂工艺流程见图 2.1。

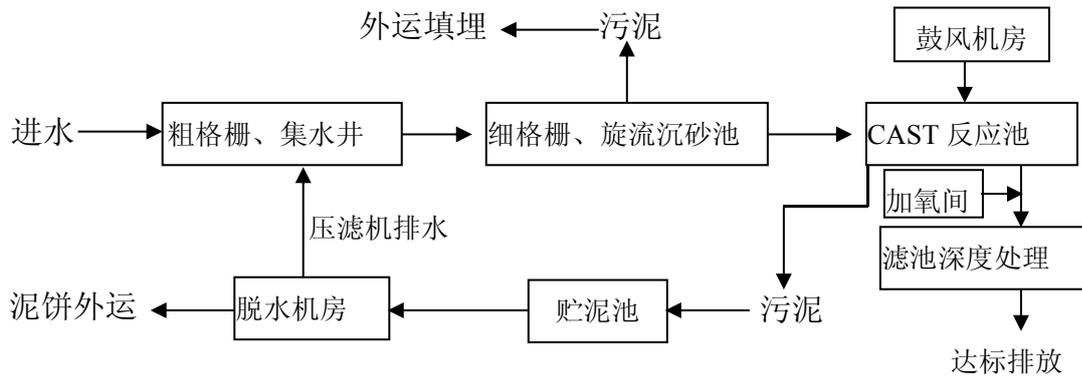


图 2.1 定州市铁西污水处理厂工艺流程图

目前定州市铁西污水处理厂实际收水量为 1.2 万 m³/d，尚有一定的收水能力。本项目位于定州市西城区、京广铁路以西，在定州市铁西污水处理厂收水范围内，本项目地面冲洗废水经车间集水沟收集后排入油水分离装置处理，与经化粪池预处理的生活污水混合，经市政管网排入定州市铁西污水处理厂进一步处理。

2.4.2 环境功能区划

根据《河北省水功能区划》、《定州市城市规划区环境功能区划》和定州市环境保护局关于本项目环境评价执行标准的函，确定厂址所在区域环境功能区划如下：

评价区域环境空气为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；地下水质量功能区为III类功能区，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-1993）III类标准；声环境质量为3类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

2.5 环境保护目标

评价区域内没有珍稀动植物资源、自然保护区、饮用水源保护区等敏感区。根据项目特点及周围环境特征，确定大气评价范围内居民点为环境空气保护目标；地下水

评价范围内地下水作为地下水保护目标；本项目评价将厂界外 1m 范围作为声环境保护目标。

主要环境保护对象及保护级别见表 2-19、2-20。

表 2-19 环境保护目标一览表

环境要素	保护对象	相对方位	与厂界距离(m)	环境功能	保护级别
环境空气	赵村	N	590	农村	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	西甘德村	NE	1150	农村	
	东甘德村	NE	1800	农村	
	新民庄村	SE	840	农村	
	新合庄村	SW	910	农村	
	小堡自疃村	SW	1120	农村	
	西南佐村	NW	560	农村	
地下水	项目以西北—东南向为中轴线,以厂址为中心,西北—东南向长4km,西南—东北向宽2km,面积为8km ² 的矩形区域				《地下水质量标准》 (GB/14848-93) III类标准
声环境	厂界外 1m			工业企业	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准

表 2-20 环境风险保护目标一览表

序号	保护对象	相对方位	距离(m)
1	赵村	N	590
2	西甘德村	NE	1150
3	东甘德村	NE	1800
4	辛庄子村	NE	2530
5	董庄子村	E	2890
6	新兴庄村	SE	2590
7	新民庄村	SE	840
8	北宫城村	SE	2420
9	新合庄村	SW	910
10	小堡自疃村	SW	1120
11	大堡自疃村	SW	2650
12	新店子村	SW	2630
13	西南佐村	NW	560
14	韩家庄村	NW	1870
15	孟家庄村	NW	2670

3 工程分析

3.1 拟建工程概况

3.1.1 基本情况

本项目基本情况详见表 3-1。

表 3-1 本项目基本概况一览表

序号	项目	内 容			
1	项目名称	定州市废旧汽车拆解有限公司废旧汽车回收拆解项目			
2	建设单位	定州市废旧汽车拆解有限公司			
3	建设地点	河北定州经济开发区（原定州市唐河循环经济产业园区），盛园路北侧			
4	建设性质	新建			
5	建设周期	建设周期为 12 个月，预计 2017 年 12 月投产			
6	行业类别	C42 废弃资源综合利用业			
7	项目投资	工程总投资 13500 万元，其中环保投资 120 万元，占总投资的 0.89%			
8	建设规模	年拆解机动车辆 3000 辆，其中轿车 900 辆、货车 1200 辆、面包车 900 辆			
9	建设内容与规模	主体工程	拆解车间	1 座，建筑面积 2200m ² ，钢结构半封闭车间，包括预处理区、拆解区、抽油区及压实区等	
		辅助工程	报废汽车存储库	3 座，建筑面积 16000m ² ，钢结构半封闭库，用于未拆解报废车辆的储存	
			废料库	1 座，建筑面积 50m ² ，钢结构半封闭库，分 3 个区布局，A 区将拆解得到的轮胎、橡胶、塑料、玻璃等可回收利用固体分类收集暂存；B 区为报废钢存放区，分类存放拆解得到的钢铁及有色金属；C 区无法分离回收利用一般固废	
			旧零件库	1 座，建筑面积 4000m ² ，钢结构半封闭库，将拆解得到的可回用旧零件分类收集暂存	
			危废库	1 座，建筑面积 50m ² ，钢结构封闭库，拆解过程产生的各类危险废物分类收集在危废暂存间分区暂存，主要划分为：A 区废铅蓄电池，B 区废含汞车灯、开关，C 区废三元催化器，D 区废液化天然气罐，E 区废燃油等油液，F 区废仪表盘总成及含汞元件，G 区废制冷剂	
		公用工程	供电	项目用电由园区供电网引入，设 200kVA 变压器 1 台	
			供热	项目无生产用热，车间不需要采暖，办公楼采用空调	
			供水	由定州市经济开发区东方供水公司提供	
		办公生活设施	办公楼	1 座，建筑面积 5100m ² ，3 层，砖混结构，用于职工日常办公。	
			临时休息室	1 座，建筑面积 300m ² ，1 层，砖混结构，用于职工日常休息	
			门卫	1 座，建筑面积 20m ² ，砖混结构，用于厂区值班保卫工作。	
环保工程	废气	油料回收废气：采用油气回收系统，油料采用封闭罐体进行储存。 拆解粉尘：报废汽车暂存在密闭储存库，粘附尘土少，拆解时粉尘无组织排放			

			废水	采取雨污分流，建设1座300m ³ 初期雨水收集池；项目生产废水为车间地面冲洗废水，经车间集水沟收集后排入油水分离装置处理，与经化粪池预处理的生活污水混合，通过园区污水管网排入定州市铁西污水处理厂进一步处理。	
			噪声	选用低噪声设备，基础减振，厂房隔声，合理布局	
			固废	可回收利用固废	将拆解得到的轮胎、橡胶、塑料、玻璃等可回收利用固体分类收集暂存，定期外售
					分类存放拆解得到的钢铁及有色金属，定期外售
				不可回收利用固废	为无法分离回收利用一般固废，环卫部门定期清运
				可回收旧零件	将拆解得到的可回用旧零件分类收集暂存，定期外售
				危险废物	拆解过程产生的各类危险废物分类收集在危废暂存间分区暂存，委托有资质单位处置
			生活垃圾	环卫部门定期清运	
防腐防渗	拆解车间、停车库、废料库、危废库、旧零件库地面及初期雨水收集池（兼消防废水池）、事故池（废油液池、废酸池）进行防腐防渗处理，厂区除绿化用地外，全部水泥硬化处理。				
10	占地面积及平面布局	项目租赁河北途申宝汽车零部件制造有限公司土地40000m ² （60亩），占地类型为二类工业用地（租赁协议见附件），报废汽车存储场位于厂区北部及中部，废料库位于厂区南部西侧，拆解车间位于厂区南部东侧，旧零件库位于拆解车间入口处，危废库位于拆解车间出口处，办公楼位于拆解车间南侧，紧邻大门。			
11	劳动定员及工作制度	项目劳动定员30人，为附近村民，项目不设食堂和宿舍；采用一班工作制，每天8小时，一年运转300天。			

3.1.2 平面布置

本项目厂区平面布置根据《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）的规定进行功能区划分，功能区划分明细见表3-2。

表3-2 拟建项目拆解规模一览表

序号	功能区	布置内容	在厂区内位置
1	报废机动车贮存区	报废汽车停车库	厂区北部及中部
2	拆解作业区	拆解车间	位于厂区南部东侧
3	产品贮存区	废料库、旧零件库	废料库位于厂区南部西侧，旧零件库位于拆解车间入口处
4	污染控制区	危废库	拆解车间出口处
5	管理区	办公楼	厂区东南角，拆解车间南侧

3.1.3 主要构筑物

表 3-3 项目主要构筑物一览表

序号	名称	建筑面积	结构
1	拆解车间	2200m ²	钢结构
2	报废汽车存储库	16000m ²	钢结构
3	旧零部件库	4000m ²	钢结构
6	废料库	50m ²	钢结构
7	危废库	50m ²	钢结构
8	办公楼	5100m ²	砖混结构
9	临时休息室	300	砖混结构
10	门卫	20	砖混结构

3.1.4 拆解规模

项目建成后预计每年拆解废旧车辆 3000 辆，本项目拆解的类型全部为普通轿车、面包车和货车，不包括危险品运输车辆及特种车辆，车辆类型及数量见表 3-4。

表 3-4 拟建项目拆解规模一览表

类型	数量（辆/a）	比例（%）
轿车	900	30
货车	1200	40
面包车	900	30
合计	3000	100

备注:随市场变化数量及比例可能出现轻微浮动

3.2 主要原辅材料及能源消耗

各类报废车辆均从定州市各地区回收，主要来自报废汽车拥有单位或者个人。

报废车辆拥有单位或者个人应当及时向公安机关办理机动车报废手续，公安机关应当向报废车辆拥有单位或者个人出具《机动车报废证明》，报废汽车回收企业凭《机动车报废证明》收购报废汽车。

本项目主要原辅材料及能源消耗量见表 3-5。

表 3-5 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	年消耗量	来源	贮存方式	最大存储量	储存周期
1	报废机动车	辆/a	3000	定州市各地区回收	报废汽车贮存场停放	100 辆	10d
2	电	万 kwh/a	50	园区供电网	200kVA 变压器 1 台	--	
3	新鲜水	m ³ /a	300	定州市经济开发区东方供水公司	--	--	

3.3 产品方案

项目拆解的报废车型是小型轿车、载重车和其它车辆，不包括特种运输车（油罐车、消防车、危险品运输车）等车型。报废汽车拆解下来的物品包括各种可回收利用材料、零部件、不可利用的固体废物及危险废物。可回收利用材料包括钢铁、有色金属、轮胎、塑料等。

由于燃料油、蓄电池及电器等具有一定经济价值，个别车主在送至拆解前将其移除，本环评统计按照最大收取量（报废前未进行移除考虑），根据《汽车报废拆解与材料回收利用》中相关资料，同时参考其他从事汽车拆解企业经验数据的类比分析，各种机动车拆解后得到的各种产品名称及其重量，详见表 3-6~3-8。

表 3-6 报废小轿车拆解产品明细表

序号	产品名称	总重量 kg
主产品		
1	发动机	125
2	保险杠	25
3	变速器	40
4	散热器	10
5	车门	65
6	轮胎	40
7	塑料	25
8	有色金属	70
9	座椅、零部件	35
10	车身	450
11	悬架	250
12	油箱	35（个）
副产品及废物		
1	玻璃	25
2	燃油（汽油、柴油）	0.5
3	旧油（发动机润滑油、变速箱油、推力转向油、差速器油、制动液等石油类或合成润滑剂物质）	6
4	制冷剂（氟利昂）	0.5
5	含汞开关及含多氯联苯的废电容	0.25
6	含铅部件	0.5
7	蓄电池	4
8	气囊	2
9	尾气净化装置	0.3
10	内饰、安全带	1
11	其他不可利用物	2
合计		1212.05

表 3-7 报废货车拆解产品明细表（单辆）

序号	产品名称	总重量 kg
主产品		
1	发动机	525
2	保险杠	115
3	变速器	85
4	散热器	35
5	车门	85
6	轮胎	115
7	塑料	45
8	有色金属	165
9	座椅、零部件	200
10	车身	2850
11	悬架	715
12	油箱	65（个）
副产品及废物		
1	玻璃	45
2	燃油（汽油、柴油）	1
3	旧油（发动机润滑油、变速箱油、推力转向油、差速器油、制动液等石油类或合成润滑剂物质）	10
4	制冷剂（氟利昂）	1
5	含汞开关及含多氯联苯的废电容	0.5
6	含铅部件	1.5
7	蓄电池	10
8	气囊	2
9	尾气净化装置	1
10	内饰、安全带	3
11	其他不可利用物	4
合计		5079

表 3-8 报废面包车拆解产品明细表（单辆）

序号	产品名称	总重量 kg
主产品		
1	发动机	150
2	保险杠	30
3	变速器	40
4	散热器	15
5	车门	75
6	轮胎	50
7	塑料	25
8	有色金属	70
9	座椅、零部件	50
10	车身	700
11	悬架	300
12	油箱	50（个）
副产品及废物		
1	玻璃	25
2	燃油（汽油、柴油）	0.6
3	旧油（发动机润滑油、变速箱油、推力转向油、差速器油、制动液等石油类或合成润滑剂物质）	8
4	制冷剂（氟利昂）	0.6
5	含汞开关及含多氯联苯的废电容	0.4
6	含铅部件	0.6
7	蓄电池	5
8	气囊	2
9	天然气罐	4.4
10	尾气净化装置	0.3
11	内饰、安全带	2
12	其他不可利用物	2.5
合计		1608

3.3.1 物料平衡

根据《汽车报废拆解与材料回收利用》中相关资料，并根据各类型汽车的整备质量情况对项目的分析进行校核以及依据同类型企业《石家庄市汽车循环利用中心项目污染源检测报告》中污染源源强类比分析，项目各种机动车拆解后得到的各种产品名称及其重量，详见表 3-6-3-8。则项目物料平衡详见表 3-9。

表 3-9 项目物料平衡表

投入		产出			
物料名称	数量 (t/a)	产出物	数量(t/a)	备注	
报废机动车回收车辆	8217.333	汽车拆解过程产品	钢铁（包括车门、车身、悬架等）	6036	外售废品站
			有色金属（包括发动机、变速器、散热器等）等）	1201.5	
			塑料（包括保险杠、油箱等）	268.5	
			橡胶（包括轮胎、减震橡胶块、密封条等）	219	
			尼龙布（内饰、安全带、废气囊等）	9.3	
			玻璃	99	
			零部件	316.5	
			燃油（汽油、柴油）	2.19	作为厂区燃料
		固体废物	废旧油	24	危险废物（委托有资质单位处置）
			空调制冷剂	2.19	
			蓄电池	20.1	
			液化天然气储罐	4	
			电路板（含多氯联苯的废电容器）、电子元器件及线束	3.705	
			尾气净化装置	1.74	
			油水分离装置收集污泥及带油污手套、抹布等	0.6	一般固废，环卫部门清运
			其它不可利用物（难以分离的碎玻璃、橡胶、塑料等）	8.85	
		废气	非甲烷总烃	0.157	无组织排放
颗粒物	0.001		无组织排放		
合计投入	8217.333	合计产出	8217.333		

3.3.2 产品（回收的可利用资源）

根据各车型车辆拆解明细，本项目回收的可利用资源详见表 3-10。

表 3-10 项目产品及产量一览表

序号	拆解物品名称	形态	年产生量 (t)	贮存方式	最大存储量 (t)	储存周期 (d)
1	钢铁	固态	6036	废料库 B 区分类暂存	603.6	30
2	有色金属	固态	1201.5		120.15	30
3	橡胶	固态	219	废料库 A 区分类暂存	21.9	30
4	塑料	固态	268.5		26.85	30
5	尼龙布	固态	9.3		0.93	30
6	玻璃	固态	99		9.9	30
7	燃油	液态	2.19		危废库 E 区废燃油等油液，密闭油桶储存	0.219
9	零部件	固态	316.5	旧零件库	31.65	30

3.4 主要生产设备

本项目主要生产设备见表 3-11。

表 3-11 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	台（套）数
1	举升机	1
2	抽接油机	1
3	拆胎机	1
4	真空泵	1
5	工具车	1
6	油水分离器	1
7	气管	1
8	气泵	2
9	安全气囊引爆器	1
10	拆解平台	1
11	氟利昂收集装置	1
12	压块机	1
13	铲车	3
14	拖车	4
15	地磅	1
16	叉车	3
17	吊车	2

3.5 生产工艺流程及产污节点

定州市废旧汽车拆解有限公司取得报废汽车回收企业资格认定，可从事报废汽车回收活动。本项目各类报废车辆均从定州市各地区回收，报废汽车主要来自报废汽车拥有单位或者个人。根据《报废汽车回收管理办法》规定，报废车辆拥有单位或者个人应当及时向公安机关办理机动车报废手续，公安机关应当向报废车辆拥有单位或者个人出具《机动车报废证明》，报废汽车回收企业凭《机动车报废证明》收购报废汽车。并向报废汽车拥有单位或者个人出具《报废汽车回收证明》。报废汽车拥有单位或者个人凭《报废汽车回收证明》，向汽车注册登记地的公安机关办理注销登记。报废汽车回收企业对回收的报废汽车应当逐车登记；发现回收的报废汽车有盗窃、抢劫或者其他犯罪嫌疑的，应当及时向公安机关报告。回收的报废营运客车，应当在公安机关的监督下解体。

本项目工艺流程严格按照《报废汽车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2008）

和《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）有关规定执行。

采用流水线拆解工艺，报废汽车的拆解应遵循先由整车拆成总成，再由总成拆成部件，最后由部件拆成零件，由表及里、由附件到主机的原则进行。项目对进厂的报废汽车进行拆解、分类储存和打包压块，不进行机械粉碎、筛选及零件修复与再制造工艺，且不直接进行熔炼处理，不进行轮胎再生利用。

本项目拆解的技术路线是：登记验收、拆解预处理、拆卸、车身压实、分类存储和管理。

3.5.1 报废汽车拆解工艺流程

（1）检查和登记验收

①检查报废汽车发动机、散热器、变速器、差速器、油箱等“五大”总成部件的密封、破损情况。对于出现泄漏的总成部件，采用棉布擦拭泄漏的液体，防止废液渗入地下。含油棉布暂存至危险废物库内危险废物储存区 E 区，定期送河北风华环保服务有限公司处置。

②报废汽车进行登记注册并拍照，将其主要信息录入电脑数据库并在车身醒目位置贴上显示信息的标签。

③将报废汽车的机动车辆登记证书、号牌、行驶证交公安机关交通管理部门办理注销登记，向报废汽车车主发放《报废汽车回收证明》及有关注销材料。

（2）拆解预处理

报废汽车在正式拆除前要进行预处理工作，主要是对易燃、易爆以及有毒、有害物质和部位进行细致的清查，并对铅蓄电池、油箱、传动装置和安全气囊等危险部件的拆除以及对燃油、制冷剂等各类液体的排空收集，防止在拆解过程中引起燃烧、爆炸以及有毒有害物质泄漏造成人身伤害。

①拆除蓄电池、液化天然气罐及车轮

报废汽车的预拆解在拆解车间的预拆解区进行。首先人工采用扳手、铁钳、螺丝刀等工具拆除蓄电池、油箱盖和轮胎，对于燃气汽车也要将液化天然气罐拆除。上述预处理拆解不得采用切割工艺，防止发生火灾爆炸。

拆除的废铅蓄电池存放于危险废物库中危险废物储存区的 A 区，暂存时注意防雨防冻，定期送有资质单位处置。随着新能源汽车的发展，本项目拆解的报废汽车中会

出现新能源动力汽车，在拆解动力电源系统时会产生锂离子电池、镍氢电池、燃料电池、铅酸电池、超级电容器、因此建设单位亦需进行集中收集，暂存于危废存储区，委托资质单位处理。

燃气汽车拆下的液化天然气罐经检验后应作为危险废物进行管理，暂存至危险废物库内危险废物储存区 D 区，定期送石家庄市液化气总公司气瓶检测中心进行处理。

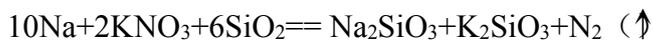
将车轮卸下后要拆解成轮胎、轮毂，并根据其再利用标准进行辨别。可再利用的废轮胎、废轮毂暂存于废料库 A 区，作为产品外售；不能再次利用的废轮毂和对于磨损达到上限的废轮胎暂存至拆解车间废料库 C 区，分别由冶金单位回收利用和废旧轮胎回收企业再生。

②拆除安全气囊组件后引爆

对装有安全气囊系统的报废车辆进行回收时，不能随意丢弃带有未展开的安全气囊衬垫。应先拆解下车内的所有安全气囊，并将气囊饰面朝上放入引爆容器内，采用安全气囊引爆装置引爆气囊，安全气囊的引爆过程如下：

安全气囊内主要化学成分包括叠氮化钠、硝酸钾和二氧化硅。引爆时首先叠氮化钠分解为金属钠和氮气的混合物，然后金属钠和硝酸钾反应释放出更多的氮气并形成烟花家哈氧化钠，这些氧化物立即与二氧化硅结合，形成无害化的硅酸钠玻璃、氮气则充进气囊。

主要反应方程式如下：



一般安全气囊打开后体积约 60-100L，即氮气量不足 5mol，由此计算出单个安全气囊中 NaN_3 的含量约 3.3mol，即 195g，叠氮化钠一经引爆分解非常安全，不会剩余。

引爆后的安全气囊不再具有环境风险，待气囊冷却 10min 后，进行收集。安全气囊经引爆后可作为一般尼龙材料暂存于废料库 A 区，定期外售。

③抽排废油

将拆除安全气囊后的汽车放置于升降平台上，在其他任何进一步的处理前必须采用不同的设备或工具及软管抽排下列液体：燃料（汽油、柴油和液化天然气等）、冷却液、制动液、挡风玻璃清洗液、制冷剂、发动机机油、变速器齿轮油、差速器双曲

线齿轮油、液力传动液、减振器油等。液体必须被抽吸干净，所有的操作都不应该出现泄漏，贮存条件符合要求。根据制造商提供的说明书，处置拆卸液体箱、燃气罐和机油滤芯等。升降平台装有摇摆装置，可以晃动车身，使废液彻底流出，各种废油液的排空率不低于 90%。

抽取的废燃油存放于密闭油桶中，暂存至危险废物库中危险废物储存区 B 区自用；发动机润滑油、变速箱油、推力转向油、差速器油、制动液等石油基油或者合成润滑剂等旧油可以混合置于同一密闭油罐内，储存至危险废物库中危险废物储存区 B 区，定期送有资质单位处置。

④回收空调制冷剂

收集汽车内油类物质后把汽车放下平台，在拆除空调单元时应首先对空调制冷剂进行回收。目前，汽车空调中使用的制冷剂主要为 R134a，因此在进行拆解前，首先加以回收储存，避免环境污染。

项目采用压缩冷凝法回收汽车空调制冷器。汽车空调系统在压缩机的高压和低压侧上均装有维修阀，将制冷系统低压侧与回收装置吸气入口连接，回收罐与回收装置的液体出口连接，回收装置从高压维修阀处将制冷剂蒸气吸入，蒸气经收装置压缩机被压缩成高温高压气体后进入冷凝器，冷凝后凝结成液体流入专用钢瓶中贮存，暂存至危险废物库中危险废物储存区 G 区，定期送有资质单位处置。

(3) 拆解

经拆解预处理后的汽车送入拆解区进行拆解工作，工作人员首先将可利用部件无损坏地拆卸下来，再对不可利用部件进行拆解，并且分类收集。拆解过程是从外到里，分成外部拆卸、内部拆卸和总成拆卸。

外部拆解包括前后侧挡风玻璃、天窗玻璃、保险杠及车灯。其中，拆卸玻璃采用专门的玻璃工具切割，将挡风玻璃完整的切割下来，暂存至废料库 A 区，定期外售。外部车灯包括前照灯、雾灯、倒车灯、牌照灯、制动灯及转向灯等。车灯拆卸要谨慎，避免灯泡破裂导致汞泄漏。本项目将车灯总成整体拆卸，暂存至旧零件库，定期外售。车灯已破损的不可回用的废车灯总成，暂存至危险废物库内危险废物储存区 B 区，定期送有资质单位处理。保险杠暂存至废料库 B 区，定期外售。

②内部拆解

内部拆解主要是对地板、内饰件、内部照明系统、座椅、仪表台及其它电气电子元器件等部位的整体拆卸。内部照明系统包括阅读灯、顶灯等，拆卸工艺同内外部车灯拆卸。如车内带有车载电台、电话、电子导航设备等，则对车载电台、电话、电子导航系统等整体拆卸，分类收集。

本项目拆除的各地板、内饰件、照明系统、座椅等均为整体拆卸，整体外售。废仪表板总成及其它电气电子元器件等整体拆卸后不进行后续拆解，分类收集，回收的可再次利用的废仪表板总成及其它电气电子元器件贴上“回收使用件”标签后暂存至旧零件库，作为产品外售，回收的不可利用的废仪表板总成及其它废含汞电气电子元器件分别暂存至危险废物库中危险废物储存区的 F 区，分类送有资质单位处置。

③拆解有关总成和其他零部件

整体拆卸发动机总成、变速器总成、前后桥总成以及车架。

发动机拆解使用各种扳手、钳子、锤子、起子等工具及发动机拆装专用工具，先将发动机整体从汽车中拆卸下来，再拆卸发动机的外层构件，包括发电机、动力转向油泵正时齿带和 V 形带，最后进行发动机本体大件的拆卸。拆除变速器与发动机固定连接处的螺栓，拆下变速器，拆卸发动机与车架的支承连接，吊下发动机离合器。将车架后部吊起，拆卸后桥与车架连接的钢板弹簧和吊耳，将后桥推出车架；将车架前部吊起，拆卸前桥与车架连接的钢板弹簧和吊耳，将前桥推出车架。

本项目对可利用或销售的其它电气电子零部件如电动机、各种机泵等整体拆卸后暂存至零部件库，定期外售。三元催化转换器整体拆卸后暂存至危险废物库中危险废物储存区 C 区，定期送有资质单位处置。

(4) 压实

拆解完的轿车车体，经车身压扁机对其直接进行压扁处理，压扁后的废料暂存至废料库 B 区废钢存放区，定期外售专门企业进行破碎和筛选处理；拆解完的货车和客车车体，经汽车解体机拆解后，由液压剪进行剪切，最后置于打包机中压块，用机械手整体取出，经叉车转运至废料库 B 区废钢存放区，定期外售钢铁厂。

(5) 分类储存和管理

建设单位根据《报废汽车回收拆解企业技术规范》（GB 22128-2008）以及《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ 348-2007）拟定的拆解后物料的转移及存储情况

如下所示：

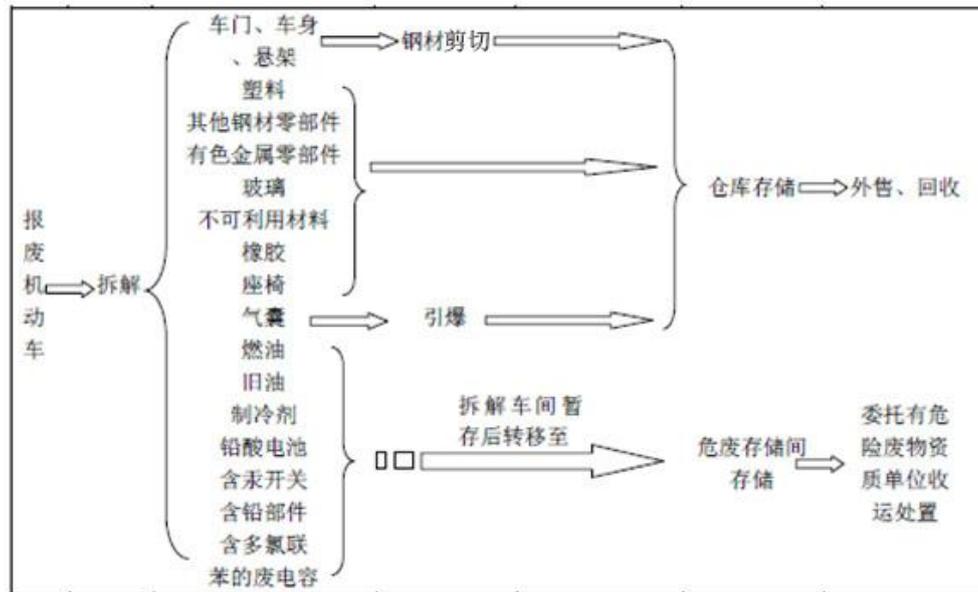


图 3.1 拆解物料存储情况

拆解完毕后，使用各种专用密闭容器存储回收各种油类，防止油类挥发。回收铅蓄电池、仪表板总成、车灯总成等危险物质分别放入密闭容器（箱）内在危险废物库内危险废物储存区分区贮存，回收的制冷剂由符合要求的专用钢瓶单独存放。

对存储的各种零部件、材料、废弃物的容器进行标识，对拆解后所有的零部件、材料、废弃物进行分类存储和标识，避免混合、混放，含有害物质的部件应标明有害物质的种类，各种废弃物的存储时间大约 6 个月。拆下的可再利用零部件经棉布擦拭后在旧零件库中存储，必须标明“报废汽车回用件”，汽车整体拆解过程中，各零部件均采用棉布进行擦拭，产生的含油棉布作为危废，委托有资质单位处置。

在危险废物储存过程中，可能会发生密闭容器破损蓄电池的硫酸及油罐破裂油液泄漏到地面，发生泄漏事故的范围也仅局限在危废库内。按本次环评设计危险废物库中危险废物储存区 B 区存储油液，B 区设围堰便于截留和收集泄露液体，并留有物料出口（设阀门）连接油液事故池；拆除的废铅蓄电池存放于危险废物库中危险废物储存区的 A 区，按照《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2009）相关规定，A 区设围堰，废电池发生泄露首先采用抹布进行擦拭，然后再进行水冲洗，废水经出口（设阀门）至酸液事故池，待恢复正常后，将对废硫酸、废油液分别收集并委托有资质单位处置。

危废库内蓄电池最大储存量为 10.05t/a（6 个月），本评价按 1%的蓄电池破损，全

部的硫酸（占电池总重量的 15%）泄漏出来，则会有浓度为 37%的硫酸最大泄漏量约 0.0006t，硫酸密度为 1.11kg/L（15℃），约 1m³/次，其中还可能有 Pb 等电极物质，设置 1 座 1m³ 废酸池，用于事故状态下泄漏废硫酸。

危废库内设 2.5m×1.2m×1m 的油罐，储存过程中可能会出现废油液泄漏，本次评价按最不利因素考虑，储罐内废油全部泄漏总量为 3m³/次，设置 1 座 3m³ 废液池，用于事故状态下泄漏废油液。

拆解车间和旧零件库地面采用自来水进行冲洗，产生的含油废水排入拆解车间集水沟，经油水分离装置处理后经园区污水管网排入定州市铁西污水处理厂。

本项目仅涉及到汽车的拆解，各种物质不进行进一步的拆分、破碎和处理，具体拆解深度如下：

①发动机根据行业相关规定，从汽车上拆除下来后，首先在发动机机体上开至少 10cm² 的孔，保证其不能再回收利用，然后进行泄油处理，废油液全部进入专用收集容器内，最后进行剪切、打包、压扁。

②变速器、离合器、传动轴和汽车悬架等拆除后，用剪切的方式将其破坏为废钢。

③蓄电池、燃气罐和各种电器从汽车上拆除后，不再进行拆解，将尽快出售给有资质单位进行处理。

④拆解下来的油箱、淋水箱、油管等零部件不进一步清洗。

⑤机械处理：经拆卸、分类后作为材料回收应经过机械处理，如用废钢剪断机将废钢、驾驶室、汽车大梁等材料分别进行剪断、挤压打包、压扁等处理，不进一步破碎。

3.5.2 工程排污节点图

表 3-12 本项目主要排污节点一览表

项目	序号	污染源	污染物	排放特征	治理措施
废气	G ₁	废油料回收	非甲烷总烃	连续、面源	采用油气回收系统，回收油料采用封闭罐体进行储存。
	G ₂	拆解过程	颗粒物	间歇、面源	——
废水	W	职工盥洗废水	COD、SS、NH ₃ -N	间歇	厂区化粪池处理后排入定州市铁西污水处理厂
	W	车间地面冲洗废水	COD、石油类	间歇	车间集水沟收集后，预先油水分离装置处理后排入定州市铁西污水处理厂
固废	S ₂	液化天然气罐拆卸	废液化天然气罐	间歇	暂存至危险废物库内危险废物储存区 D 区，定期送石家庄市液化气总公司气瓶检测中心处理
	S ₃	油水分离装置	废燃油等油液	间歇	暂存至危险废物库内危险废物储存区 E 区，定期送河北风华环保服务有限公司处理
	S ₄	铅蓄电池拆卸	废铅蓄电池	间歇	暂存至危险废物库内危险废物储存区 A 区，定期送河北港安环保科技有限公司处理
	S ₇	制冷剂回收	废制冷剂	间歇	暂存至危险废物库内危险废物储存区 G 区，定期送天津澳宏环保材料有限公司处理
	S ₈	车灯总成拆卸	废含汞车灯、开关	间歇	暂存至危险废物库内 B 区，定期送河北风华环保服务有限公司
	S ₁₁	仪表板总成拆卸	废仪表板总成（含多氯联苯的废电容）及含汞元件	间歇	暂存至危险废物库内危险废物储存区 F 区，定期送河北风华环保服务有限公司处理
	S ₁₆	催化器拆卸	废尾气净化装置（三元催化转换器）	间歇	暂存至危险废物库内危险废物储存区 C 区，定期送河北风华环保服务有限公司处理
	S ₁	安全气囊引爆	废安全气囊	间歇	可回收利用的部件，暂存至旧零件库，定期外售综合利用；不可回收利用的部件，部分经压实处理后，暂存至拆解车间废料暂存区，定期外售综合利用
	S ₅	车轮拆卸	废轮胎、废轮毂	间歇	
	S ₆	玻璃拆卸	废玻璃	间歇	
	S ₉	保险杠拆解	废保险杠	间歇	
	S ₁₀	座椅、内饰件拆卸	座椅、废内饰件	间歇	
	S ₁₂	发动机总成拆卸	废发动机总成	间歇	
	S ₁₃	变速器总成拆卸	废变速器总成	间歇	
	S ₁₄	方向机总成拆卸	废方向机总成	间歇	
	S ₁₅	空调系统总成拆卸	废空调总成	间歇	
	S ₁₇	前后桥拆卸	废前后桥	间歇	
	S ₁₈	车体压实	车架（大梁）	间歇	

项目	序号	污染源	污染物	排放特征	治理措施
固废	其他	汽车拆解	含油抹布及手套	间歇	暂存至危险废物库内危险废物储存区E区，定期送河北风华环保服务有限公司
		油液回收及油水分离	废油污泥	间歇	暂存至危险废物库内危险废物储存区E区，定期送河北风华环保服务有限公司
		职工生活	生活垃圾	间歇	环卫部门清运
噪声	N	举升机	噪声	连续	选用低噪声设备、减振、厂房隔声
		压块机	噪声	间断	选用低噪声设备、减振、厂房隔声
		拆胎机	噪声	间断	厂房隔声
		安装气囊引爆装置	噪声	偶发	
		车间机械敲打	噪声	间断	厂房隔声

3.6 公用工程

本项目供水、供电、污水管网、污水处理厂、环卫等公用工程由河北定州经济开发区统一配套建设。

3.6.1 供电

项目用电由园区供电网引入，配电电压为 380/200V，配电方式为树干式与放射式相结合的供电方式，年用电量为 50 万 kWh/a。厂区安装 1 台 200kVA 变压器，可以满足供电需求。

3.6.2 采暖

本项目车间不设采暖设施，办公区采暖采用分体式空调。

3.6.3 给排水

(1) 给水

本项目用水由定州经济开发区东方供水公司提供，总用水量为 760m³/a，包括生产用水、生活用水。生产用水主要为车间地面冲洗用水。

根据河北省用水定额（DB13/T1161--2016 用水定额）可知，职工生活用水按 60L/人·d 计，本项目劳动定员 30 人，则职工生活用水为 540m³/a（1.8 m³/d）。项目汽车拆解在封闭作业区采用抹布清理汽车油污，但操作过程存在少量油污及其他污染物泄漏在地面，为保持车间清洁，需定期清洗。按 3d 对车间进行清洗一次，清洗水用量按

1L/m²·次，冲洗面积为 2200m²，地面冲洗水量为 220 m³/a (0.73 m³/d)。

(2) 排水

本项目排水系统实行雨污分流制，产生的废水主要为职工生活废水及地面冲洗废水。

项目职工生活废水产生量为 432m³/a (1.44 m³/d)，地面冲洗废水产生量为 138 m³/a (0.46 m³/d)，废水中主要污染物为 COD、BOD₅、SS、石油类等，经车间集水沟收集后排入油水分离装置处理，与经化粪池预处理的生活污水混合，出水水质达到《污水综合排放标准》(GB8978-96)表 4 中三级标准，同时满足铁西污水处理厂进水水质标准要求，通过园区污水管网，排入定州市铁西污水处理厂净化处理。

拟建项目水量平衡图详见图 1。

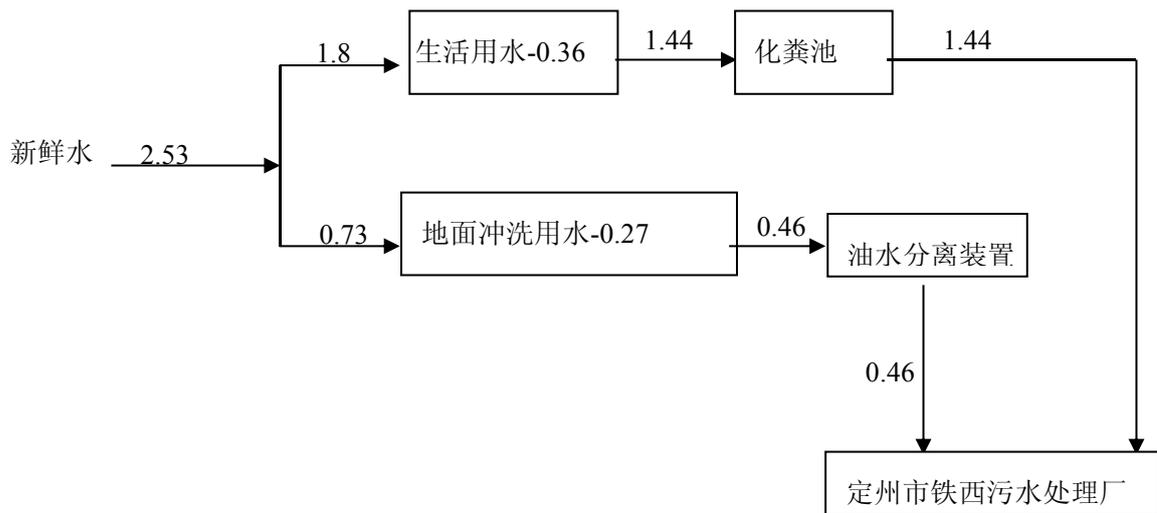


图 3.3 建设项目水量平衡图 单位：m³/d

3.7 污染源及防治措施

3.7.1 施工期污染源及其防治措施

本项目施工期间将产生一定量的施工扬尘、废水、噪声和建筑垃圾，此外，物料运输也将对运输路线两侧一定范围内大气和声环境产生不利影响。

3.7.1.1 施工扬尘

本项目施工期间大气污染主要来自施工扬尘和施工机械、运输车辆废气，其中施工扬尘对环境的影响较为突出。本项目严格按照《河北省住建厅关于印发全省建筑施

工扬尘防治新 15 条标准的通知》(冀建安[2015]11 号)、《定州市大气污染防治计划实施方案》和《定州市施工场地扬尘综合整治工作实施方案》要求,进行文明安全施工,采用施工场地四周围挡、场地洒水、弃土堆存夯实遮盖等措施控制施工扬尘。另外,施工机械、运输车辆排放的废气会造成局部环境空气中 CO 等污染物浓度增高,此类废气为间断排放,随施工结束而结束,不会对居民区造成影响。

3.7.1.2 施工废水

本项目施工废水主要为施工设备冲洗排水、水泥养护排水和施工人员生活用水。施工废水除含有大量泥沙外,其他污染物含量很小,可直接用于泼洒地面抑尘。因此,施工期废水对周围水环境影响较小。

3.7.1.3 施工噪声

不同的施工阶段,如地基挖掘、结构建筑及设备安装等过程将使用不同的施工机械,如挖掘机、装载机等,均有高低不一的噪声产生。本项目采用合理安排施工时间,在建筑场外部设围挡等措施减缓施工噪声对周围环境的影响。

3.7.1.4 施工固体废物

施工过程中有少量建筑垃圾、设备安装废材料和施工人员生活垃圾产生。将建筑垃圾和工人生活垃圾,进行分类收集,分开处理,送至建筑垃圾和生活垃圾指定堆存地点,由环卫部门处理;设备安装废材料收集外售综合利用。

3.7.2 运营期主要污染源及防治措施

3.7.2.1 废气污染源及其防治措施

由于国家环保部尚未颁布汽车拆解行业污染源源强核算技术指南,本次评价污染源源强依据《石家庄市汽车循环利用中心项目现状环境影响评估报告》中河北德普环境监测有限公司出具的《石家庄市汽车循环利用中心项目污染源检测报告》中的实测数据,准确可信,其规模及处理工艺与本项目相同,具有参考价值。

项目废气主要为油料抽取系统置入、拔出容器、储油罐在灌注、储存、出油过程中挥发非甲烷总烃废气及报废汽车拆解过程产生的粉尘。

(1) 非甲烷总烃 G₁

项目在拆解过程中,对各类废油、液采用抽接油机设备,其软管与车油箱油口快

速接头，真空泵为辅助动力，油料通过抽接油机配置的油气回收装置中回收管线收集到抽接油机设备自带的油罐内，抽气量高于 90%，油罐中的油品经泵提升加压后注入危废库储油液区储罐内，油品进入储罐时，油箱内的烃类气体被油品置换排出，经油气回收装置 90% 以上的油气冷凝液化分离转化为汽油，油气浓度下降到 10% 以下。剩余的油气进入吸附单元，自上而下流经吸附材料，剩余 1—4% 的尾气通过出气管排放，回收的汽油从出油管道进入回收容器。采用封闭罐体进行储存，罐的通气管管口应安装阻火器和全天候呼吸阀，储油罐罐室内气温比较稳定，受大气环境稳定影响较小，可减少油罐小呼吸蒸发损耗，延缓油品变质。通过采取以上措施后，仍有少量的非甲烷总烃以无组织形式排放。

一般车主经济意识较强，汽车报废前油箱内的燃料油大部分已抽走，汽车拆解公司集中收集的废油较少，根据《石家庄市汽车循环利用中心项目现状环境影响评估报告》中检测数据及类比资料，本项目年回收汽油、柴油和润滑油等废旧油及燃油 26.19t，非甲烷总烃年无组织排放量按回收油类的 0.6% 计，经估算，非甲烷总烃无组织排放速率为 0.065kg/h，年排放量 0.157t/a。

(2) 拆解粉尘 G₂

由于本项目仅涉及到汽车拆解，各种物质不进行进一步的拆分、破碎和处理，且厂区报废汽车暂存在密闭储存库，粘附尘土少，项目粉尘来源于汽车拆解过程，一般影响的范围仅限于在拆解车间内。

根据《石家庄市汽车循环利用中心项目现状环境影响评估报告》中检测数据及类比资料，汽车拆解过程无组织粉尘排放量为 0.001t/a。

3.7.2.2 废水污染源及其治理措施

(1) 本项目产生的废水主要为职工生活废水及地面冲洗废水，废水产生总量 1.9m³/d，其中职工生活废水产生量为 432m³/a (1.44 m³/d)，地面冲洗废水产生量为 138 m³/a (0.46 m³/d)，地面冲洗废水经车间集水沟收集后，排入油水分离装置处理，与经化粪池预处理的生活污水混合，通过园区污水管网，排入定州市铁西污水处理厂净化处理。

项目投产后，厂区总排排污口废水中主要污染物 pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、石油类浓度分别为 6~9、200mg/L、160mg/L、120mg/L、10mg/L、5mg/L，出水水质达

到《污水综合排放标准》（GB8978-96）表 4 中三级标准，同时满足铁西污水处理厂进水水质标准要求。

（2）本项目厂区地面全部为硬化地面，贮存及运输过程中，可能有各种污染物滴漏、散落在路面上，下雨形成地表径流，污染物会随径流带入周边水体，造成一定的环境污染，根据《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007），报废机动车拆解、破碎企业应实行清污分流，在厂区内收集雨水、清洗水和其他非生活废水应设置专门收集设施和污水处理设施。本项目设封闭报废汽车临时储存场、封闭拆解车间、封闭固废暂存间，并进行地面硬化且四周设置截排水沟及管网，由此判断，项目厂区内雨水废油污染物较少。根据定州市市气象局资料，当地小时最大降雨量为 53.9mm，降雨历时按 10 分钟计，厂区汇水面积为 30000m²，则厂区初期雨水产生量 270m³/次。考虑一定余量的情况下，项目应设置为 300m³ 初期雨水收集池（兼消防废水池），将油水分离装置处理后排入市政雨水管网。

3.7.2.3 噪声污染源及其治理措施

本项目产噪设备主要为举升机、压块机、拆胎机、安全引爆装置及汽车拆解时机械敲打声，产噪声级在 70~95dB(A)之间，首先选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声等措施后，可综合降噪 20~25dB(A)。

表 3-13 项目主要设备噪声声级表

序号	主要设备名称	声压级值 dB(A)	治理措施	降噪效果 dB(A)
1	举升机	85	选用低噪声设备、减振、厂房隔声	25
2	压块机	95	选用低噪声设备、减振、厂房隔声	25
3	拆胎机	95	厂房隔声	20
4	安装气囊引爆装置	95	厂房隔声	20
5	车间机械敲打	85	厂房隔声	20
6	铲车	70	厂房隔声	20

本项目通过选用低噪声设备，采用基础减振、厂房隔声等措施，并经距离衰减后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准的要求。

3.7.2.4 固体废物污染源及防治措施

本项目主要进行报废汽车拆解、综合利用回收的业务，所属行业较为特殊，因此产生的固废种类数量较多，主要包括一般工业固体废弃物、危险废物与生活垃圾。其中，一般工业固体废弃物、危险废物产生量均基于物料平衡核算。

根据《国家危险废物名录》（2016）和《危险废物鉴别标准》（GB5085.1~7-2007），项目固废性质判断见表 3-14。

表 3-14 项目固废性质判断一览表

固废名称	国家危险废物名称			性质判断
	废物类别	废物代码	危险特性	
钢铁	/	/	/	一般固废、不可回收
有色金属	/	/	/	一般固废、不可回收
塑料	/	/	/	一般固废、不可回收
玻璃	/	/	/	一般固废、不可回收
尼龙布	/	/	/	一般固废、不可回收
橡胶	/	/	/	一般固废、不可回收

续表 3-14 项目固废性质判断一览表

固废名称	国家危险废物名称			性质判断
	废物类别	废物代码	危险特性	
废油液	HW08 废矿物油	900-249-08	毒性、易燃性	危险废物
废尾气净化装置 (三元催化转化器)	HW50 废催化剂	900-049-50	毒性	
废气罐	《报废机动车拆解环境保护技术规范》(HJ348-2007) 指定危险废物		爆炸性	
废空调制冷剂			毒性	
废蓄电池			毒性	
含有多氯联苯废电容器	HW49 多氯联苯废物	900-008-10	毒性	
废电路板、电子原器件及线束 (废仪表板总成及含汞元件、废含汞车灯、开关)	HW49 其他废物	900-044-49	毒性	
油水分离装置收集的污泥、 带有油污的手套和抹布等	HW08 废矿物油	900-249-08	毒性、易燃性	
生活垃圾	一般固废		/	生活垃圾

(1) 危险废物

项目危险废物储存及处置情况见表 3-15。

表 3-15 危险废物储存情况一览表

序号	废物名称	年产生量 t/a	储存设施	废物形态	暂存周期	处置措施及去向
1	废铅蓄电池	20.1	耐酸容器	固体	6 个月	暂存至危险废物库内危险废物储存区 A 区, 定期送河北港安环保科技有限公司处理
2	废制冷剂	2.19	专用钢瓶	固体	6 个月	暂存至危险废物库内危险废物储存区 G 区, 定期送天津澳宏环保材料有限公司处理
3	液化天然气储罐	4	——	固体	6 个月	暂存至危险废物库内危险废物储存区 D 区, 定期送石家庄市液化气总公司气瓶检测中心处理
4	废含汞车灯、开关	3.705	密闭容器	固体	6 个月	暂存至危险废物库内 B 区, 定期送河北风华环保服务有限公司
5	废仪表板总成(含多氯联苯的废电容)及含汞元件		密闭容器	固体	6 个月	暂存至危险废物库内危险废物储存区 F 区, 定期送河北风华环保服务有限公司处理
6	废尾气净化装置(三元催化器)	1.74	密闭容器	固体	6 个月	暂存至危险废物库内危险废物储存区 C 区, 定期送河北风华环保服务有限公司处理
7	废燃油等油液	26.19	密闭油罐	液体	6 个月	暂存至危险废物库内危险废物储存区 E 区, 定期送河北风华环保服务有限公司处理
8	油水分离装置收集污泥及带油污手套、抹布等	0.6	密闭容器	固体	6 个月	

(2) 一般固废

一般工业固体废弃物为不可利用固体废物, 不可回收固体废物包括有钢、铁、铝、铜、镁、钛、锌、铅等金属和塑料、橡胶、玻璃、陶瓷等非金属, 其产生量为 8.85t/a。

(3) 生活垃圾

项目劳动定员 30 人, 生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计, 生活垃圾总产生量 4.5t/a, 由当地环卫部门统一处置。

(2) 危险废物临时储存所要求

汽车拆解过程中会产生废油液、蓄电池等危险废物及含有危险物质的固体废物, 为防止危险固体废物在厂内临时存储过程中对环境产生污染影响, 参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001), 对项目产生危险废物的贮存、处置场所采取防火、防渗、硬化地面等措施, 各类危险废物进行分区贮存, 本项目拟采取以下措施:

①所有危险废物均存放在危险废物暂存间内, 分类收集、分类储存, 盛装危废的容器上必须贴上符合标准要求的标签, 不准露天存放, 贮存时间不超过一年。

②废蓄电池和电子部件不进行二次拆解, 分别贮存在专用耐酸容器内。

③废油、废液、制冷剂、防爆剂、制动液、防冻剂分别贮存于专用容器内，并留有 100mm 以上的空间。

④贮存间设立危险废物警示标志，由专人进行管理，做好危险废物排放量及处置记录。

⑤危险废物暂存间内用以存放废蓄电池和电子部件及废油、废液、制冷剂、防爆剂、制动液、防冻剂容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙，同时设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于最大容器的最大储量或总储量的 1/5。危险废物暂存间地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物性质相容。

⑥根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》有关规定和《危险废物转移联单管理办法》、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）要求，危险废物的转移处置应严格执行危险废物转移联单制度。

本项目产生的固体废物全部妥善处置，不会对周边环境产生明显污染影响。

3.7.2.5 防腐、防渗措施

建立和完善污、雨水的收集设施，并对厂区可能产生污染和无组织泄漏下渗的场地按照要求采取不同的防渗处理措施，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的要求，厂区分为重点区域防渗、一般区域防渗。

表 3-16 厂区防渗一览表

序号	名称	防渗分区	防腐防渗措施
1	拆解车间	重点防渗区	采取三合土铺底，上层铺 25cm 的抗渗水泥，再在上层涂 3mm 厚的环氧树脂，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。
2	危废库		采取三合土铺底，上层铺 20cm 的抗渗水泥，再在上层铺设八布九胶（8 层玻璃纤维布和 9 层环氧树脂）进行防腐，库房墙壁铺设 1m 高八布九胶，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。
3	初期雨水收集池 事故池（废油液池、 废酸池）		采用三合土铺底，池底及四壁采用防渗混凝土构筑，厚度 20cm，表面再涂 3mm 厚的环氧树脂，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。
4	报废汽车存储库	一般防渗区	采取三合土铺底，再在上层铺 20cm 的抗渗水泥进行硬化，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。
5	废料库、旧零件库		采取三合土铺底，再在上层铺 20cm 的抗渗水泥进行硬化，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。
6	办公生活区		采取三合土铺底，再在上层铺 20cm 的抗渗水泥进行硬化，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。
7	厂区道路		采取三合土铺底，再在上层铺 20cm 的抗渗水泥进行硬化，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

3.7.2.6 非正常污染源分析

(1) 非正常生产情况下废气污染源及污染治理措施

针对企业生产过程中设备的运行及污染治理设施的运行情况，其可能存在的非正常工况主要为设备的开停车、检修、废气治理设备故障等情况。

对于本项目废气非正常排放主要为废气治理设备发生故障，项目在拆解过程中采用抽接容器抽取，抽取后采用封闭罐体进行储存，一般情况下，正常规范操作抽气量高于 90%，如操作不当或是设备损害可能导致抽气效率下降，非正常工况下，非甲烷总烃废气按年回收油类的 1%计，非甲烷总烃无组织排放量 0.262t/a。

(1) 非正常生产情况下废水污染源及污染治理措施

一旦发生火灾事故，临时产生的事故废水经管道排入 300m³初期雨水收集池（兼消防废水池）。待恢复正常（生产）后，废水池中的水分批次经油水分离装置处理后委托有资质单位处置。

3.8 本项目实施后污染物排放情况

本项目运营后污染物排放量见表 3-17。

表 3-17 本项目运营后污染物排放量一览表 单位：t/a

污染因素	污染物	排放量
废气	SO ₂	0
	NO _x	0
	非甲烷总烃（无组织）	0.157
	颗粒物（无组织）	0.001
废水	COD	0.114
	氨氮	0.0057
固体废物		0

4 环境现状调查与评价

4.1 自然环境概况

4.1.1 地理位置

定州市位于东经 114°48'~115°15'、北纬 38°14'~38°40'之间，太行山东麓，华北平原西缘，河北省中部偏西。其地处京津之翼、保石之间，北与望都、唐县交界，西与曲阳接壤，南与新乐、无极、深泽毗连，东与安国为邻。京广铁路、107 国道、京深高速公路纵贯南北，朔黄铁路横穿东西，定州市区距北京 185 公里，距天津 220 公里，距石家庄河北国际机场 38 公里，距黄骅港 165 公里，为华北地区重要的交通枢纽。

项目位于河北定州经济开发区盛园路北侧，厂址中心地理坐标为北纬 38°32'50.85"、东经 114°54'28.90"。厂址北侧为闲置厂房，东侧为新华齿轮厂，南侧为经济开发区盛园路，隔路为渤海大学定州科研基地（公司），西侧为定州市华明汽车零部件有限公司。

评价范围环境敏感点：项目北距赵村 590m，东北距西甘德村 1150m，东甘德村 1800m，东南距新民庄村 840m，西南距新合庄村 910m，小堡自瞳村 1120m，西北距西南佐村 560m。

本项目地理位置图见附图 1，周边环境敏感点分布图见图 2。

4.1.2 地形地貌

定州市地处海河流域的冀中平原，由太行山东麓洪积、冲洪积堆积而成。定州市地势平坦，全是自西北向东南微微倾斜。境内有少数沙丘、土丘，还有河畔低洼地。西北地面海拔高度 61.4-71.4m，东南地面高程 33.2-36.7m，全市平均海拔高程 43.6m，地面坡降 1.4-0.7%。

项目所在区域为平原地区，地势平坦，地质条件良好，便于构筑物布置。

4.1.3 工程地质

定州市地处太行山隆起带与冀中平原复合型断陷盆地之间的过渡带，冀中平原是一个复合型断陷盆地。从燕山运动时期开始，本区垂直升降运动趋于强烈，使古生代的构造更加复杂化，在大面积隆起带上形成一些小型断陷，构成冀中拗陷的雏形。新生代的喜马拉雅运动早期，在中生代的构造基础上进一步分化，凹陷逐渐扩大，隆起

区缩小；中新世后，区内的差异活动更为显著，太行山前深大断裂在 NW-SE 向挤压应力的作用下由松弛转为垂直的差异运动，从而使河北平原与太行山分离、陷落，因受 NNE 向活动断裂控制，形成 NNE 向冀中拗陷、沧州隆起等六个三级单元，加之受 NW 向活动断裂的控制，在三级构造单元内又形成许多相间排列的凸起与断凹，其中包括保定断凹、高阳低凸、深泽低凸等，定州市处于保定断凹的边缘。

本地区地下水主要赋存于新生界第四系松散沉积物中。定州第四系沉积厚度 500-580m，自下而上分为下更新统、中更新统、上更新统及全新统。

(1) 下更新统 (Q₁)

覆盖于第三系地层之上，底板埋深 500~580m。为一套冰水堆积、冲积-湖积和亚粘土夹砂及砾石的沉积物。土层以棕色为主，多锈黄色及灰绿色，含钙核，局部有钙化层，锰染、锈斑较发育。砂层以中砂、粗砂为主，多呈灰黄色、灰白色及灰绿色，风化较严重。沉积厚度 20~220m，砂层厚度：90~110m。

(2) 中更新统 (Q₂)

底板埋深 290~360m，为一套冲洪积夹冰水堆积及冲积-湖积的亚粘土、亚砂土夹砂的沉积物。土层多呈棕黄色、灰黄色，钙质结核发育，局部含锰结核，具锰染和锈染。砂层以中砂、细砂为主，多呈灰黄色，轻微风化。沉积厚度 130~170m，砂层厚度：85~95m。

(3) 上更新统 (Q₃)

底板埋深 150~185m，为一套冲洪积、湖积的亚砂土、亚粘土夹砂及砾石的沉积物。土层以灰黄色为主色调，结构一般较疏松，虫孔、根孔发育，具钙质结核，锈染强烈。砂层岩性西部以粗砂为主，含砾石，中部以中砂为主，东部局部地带以细砂为主，呈灰黄色，松散，沉积厚度 130~145m，砂层厚度：70~95m。

(4) 全新统 (Q₄)

底板埋深 25~40m，为一套冲洪积、湖积的沉积物。土层以亚砂土、亚粘土夹淤泥质亚粘土为主，钙含量较高。砂层以中砂、细砂为主，松散，砂层厚度 5~10m。

拟建项目场地内及附近无影响场地稳定性的地质构造，也未发生无不良地质作用，地质环境未受破坏，场地稳定，为可进行建设的一般地段。

区域工程地质条件详见图 4.1。

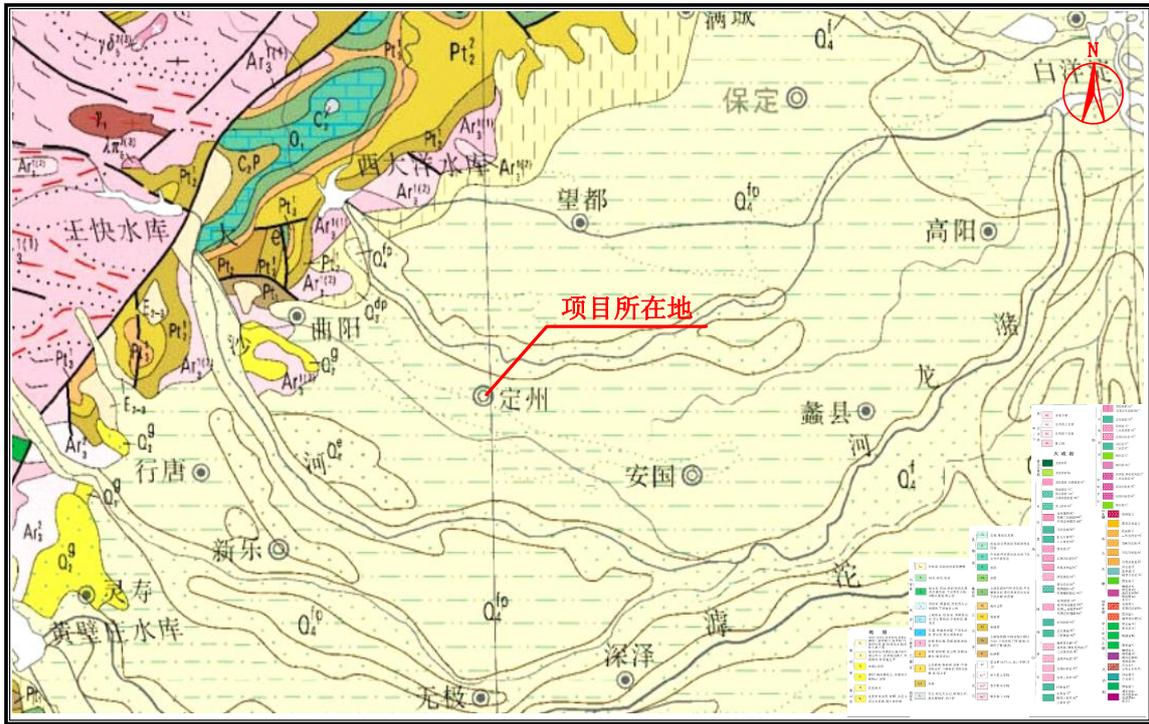


图 4.1 项目所在区域地质图

4.1.4 水文地质

定州市地下孔隙水含水岩组主要由第四系松散沉积物构成，是唐河、沙河冲洪积扇地带。含水层由单层向多层过渡，平面上呈扇状分布，是典型的山前平原冲洪积扇群体。目前以开采浅层地下水为主，经分析研究本区的水文地质剖面图。

依据定州经济开发区定州市嘉宝天同汽车零部件有限公司地勘报告，项目区域稳定水位埋深 27.40~27.60m，地下水为潜水，水位随季节变化，变化幅度 1~2m。

区域水文地质条件详见图 4.2。

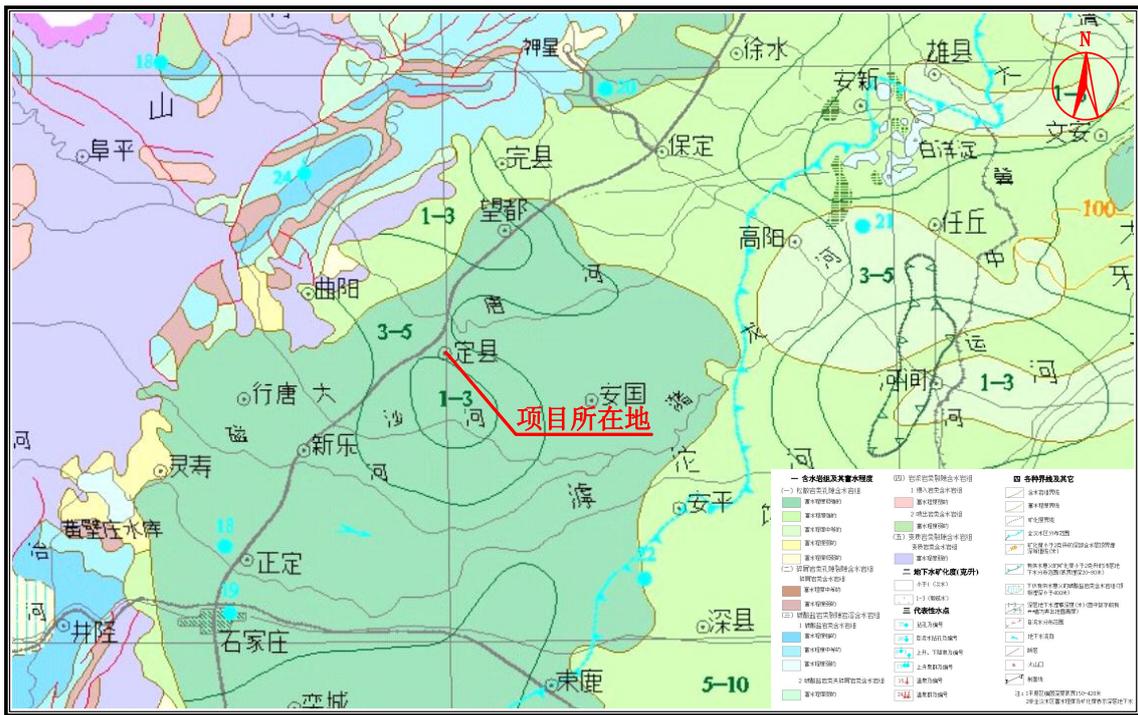


图 4.2 项目所在区域水文地质图

4.1.4.1 含水层

根据含水层岩性及其赋存特征，本区第四系地下水分为浅层地下水、深层地下水，分界大约以 110~140m 深度为界。

(1) 浅层地下水

项目区域属潜水~微承压水，底板埋深 110~140m，自西北向东南逐渐加大，底部相对隔水层为粉质粘土和粉土，厚度一般为 15~25m。

浅层地下水可分上下两段：上段含水层以粗砂为主，属全新统潜水~微承压水，称为第 I 含水层组。下段多为粘性土与砂砾石互层，含水层厚度一般 30~70m，称为第 II 含水层组，属上更新统承压水，由 4~7 层组成。浅层地下水底板埋深 110~140m，自西北向东南埋深逐渐加大。底部的相对隔水层为粉质粘土和粉土，厚度一般 15~25m。自西北向东南，含水层富水性由强渐弱，西部单位涌水量可达 45m³/h·m，东部则在 20m³/h·m 以上。

(2) 深层地下水

深层地下水属承压水，根据含水介质的空间分布及当地目前地下水的开采现状将深层地下水可分上下两段：

上段底板为 Q₂ 底界，埋深 290~360m。含水层岩性以中砂为主，300m 以下砂层

风化强烈。含水层厚度一般 110~120m，称为第Ⅲ含水层组。受唐河和沙河冲积扇的影响，单位涌水量相对较大，为 40~50 m³/h·m。

下段底板为 Q₁ 底界，埋深 500~580m。含水层以中砂、粗砂为主，风化强烈，含水层厚度 90~110m，称为第Ⅳ含水层组。

4.1.4.2 地下化学特性

目前定州市工农业生产，生活用水均采自第Ⅱ含水组。定州市地下水的类型有碳酸钙镁型，重碳酸钙钠型，硫酸重碳酸钙型，重碳酸氯钙型，重碳酸氯钠型，重碳酸钙型等，地下水水质良好。

4.1.4.3 补给、径流及排泄条件

(1) 浅层地下水的补给、径流和排泄

唐河冲洪积扇发育完善，具有补给、排泄、径流三个区，补给主要来源为为大气降水入渗，地下水的径流条件较好，地下水流向沿唐河冲洪积扇轴部由西北向东南，水力坡度一般为 1.43‰~0.5‰。

(2) 深层地下水的补给、径流及排泄条件

深层地下水的补给来源为侧向径流，排泄方式以侧向径流排泄为主，人工开采为辅。深层地下水自西北向东南流动，水力坡度一般为 1.67‰~0.75‰，西部水力坡度大于东部。

4.1.4.4 地下水动态分析

(1) 浅层地下水年内变化

项目区域地下水流向沿唐河冲洪积扇轴部由西北向东南。受大气降水、人工开采影响，形成了降水~开采型动态。3~4 月份春灌开始，浅层地下水位持续下降，7~8 月份水位开始回升，至翌年 2~3 月份水位达到最高水位。

(2) 浅层地下水年际变化

风水年呈回升状态，枯水年呈下降趋势，从多年平均动态来看，水位成下降趋势，1988~2009 年下降速率为 0.52m/a。

4.1.4.5 地下水开采利用现状

据《保定市第二次水资源评价报告》，定州市全市浅层地下水可开采量为 19141

万 m³/a，地下水资源量为 15509.92 万 m³/a；其中降水入渗补给量为 11104 万 m³，为主要补给项；河道渗漏量为 3540 万 m³；侧向流入量为 1661 万 m³；渠系渗漏量为 752 万 m³；灌渠田间入渗量为 113 万 m³；井灌回归量为 3392 万 m³，越流流出量为 393 万 m³，侧向流出量为 1029 万 m³。

4.1.5 地表水系

定州市境内地表水属于大清河水系南支，其作用以防洪排涝为主，主要有唐河、沙河、孟良河、小清河等，并有多条灌渠。唐河、沙河、孟良河均为季节性河流。

唐河发源于山西省浑源县东龙咀村，经灵邱县入河北省流经涞源县，至唐县钓鱼台村入定州境，经西潘、西坂、东坂、齐连屯、过京广铁路，经唐城、清水河、东市邑、北鹿庄、北李庄至泉邱村北出境入望都县，过清苑、达安新县韩村同口间入白洋淀。唐河在定州市境内段长 42.9km，流域面积 302.5km²。

沙河发源于陕西省繁峙县东白坡头，经阜平、曲阳、新乐入定州市大吴村，在东西张谦村分为南北两支，北支为主流，于安国大李庄南两支合流，至军洗村以下称渚龙河，下经博野、蠡县、高阳入白洋淀。沙河在定州市段主河长 26.4km，境内流域面积 105.5km²。

孟良河发源于曲阳县孔山曲道溪。由东沿里村入定州市境，经大寺头、大杨庄、西五庄、穿京广铁路至沟里村，东南流经韩家洼、纸方头、东朱谷、石板、刘良庄等村，至西柴里村出境入安国市，在军洗三叉口入沙河。在定州市境内河长 38km。

南水北调引水工程中线保沧干渠在保定市境内共布设 6 个分水口门，自西向东分别为定州南分水口、定州北分水口、安国分水口、博野分水口、蠡县分水口、高阳分水口。保沧干渠口门布设详见表 4-1。

表 4-1 保沧干渠保定段分水口门及供水目标一览表

分水口名称	保沧干渠桩号	地理位置	规模 (m ³ /s)	供水目标
定州南	6+500	定州市	0.54	定州市
定州北	12+800	定州市	0.82	定州市唐河循环经济产业园区
安国	48+850	安国市	0.62	安国市
博野	60+150	博野县	0.21	博野县
蠡县	74+110	蠡县	0.58	蠡县
高阳	N21+940	高阳县	0.74	高阳县

定州市输水管道：

(1) 输水线路

定州市输水管道取水口位于新店子村西。管线自新店子村西向东南方向布置，至大寺头村西南继续向东，经大堡自瞳村南、北宫城村南，穿京广铁路和 G107 后至塔宣村南地表水厂，线路全长 9.5km。线路穿越电厂~唐河工业园区路和京广铁路（G107）需各布置顶管 1 座。

(2) 输水方式

引江多年平均分配水量 2000 万 m^3 ，日变化系数 1.3，管道设计规模 0.82 m^3/s 。单管方案：采用单排 DN1200PCCP 管道自流输水；双管方案：采用双排 DN800PCP 管道自流输水。

定州市唐河循环经济产业园区输水管道：

(1) 输水线路

该输水管道自保沧干渠定州市唐河循环经济产业园区分水口取水，该分水口位于西甘德村北。管线自分水口向西北方向 0.36km 至规划地表水厂。

(2) 输水方式

引江多年平均分配水量 1300 万 m^3 ，日变化系数 1.3，管道设计规模 0.54 m^3/s 。采用单排 DN1000DIP 管道自流输水。

本项目地面冲洗废水经车间集水沟收集后，排入油水分离装置处理，与经化粪池预处理的生活污水混合，经市政管网排入定州市铁西污水处理厂进一步处理，不直接排入地表水体。

4.1.6 气候气象

定州市属温带一暖温带半湿润半干旱大陆性季风气候，半湿润暖湿气候区。四季分明，冬季寒冷、干燥、少雪，春季多干热风，夏季高温、高湿、降水集中，秋季秋高气爽；年均日照 2611.9 小时；多年平均气温 12.4℃，年际间气温差异不大，7 月温度最高，月平均气温为 26.5℃，1 月气温最低，月平均气温-3.9℃。冬季干旱少降水，夏季炎热多雨，年内降水变化为一峰一谷型；历年平均降水量为 503.2mm；累年年均绝对湿度为 11.3HP；累年年均蒸发量为 1910.4mm；无霜期平均为 190 天。

全年风向以东北风频率最大，南风次之，累年年平均风速为 2.0m/s。春季平均风速最大，夏秋两季风速最小。六级以上大风多发生在春季，夏季则多雷雨大风。极端最大平均风速为 22m/s，风向西北，出现在 1968 年 12 月 1 日。区域主要气象气候特征见表 4-2，近 20 年风向风频玫瑰图见图 4.3。

表 4-2 区域主要气象气候特征

项目		数量及单位
气温	年平均气温	12.4℃
	极端最低气温	-20.3℃
	最冷平均气温	-3.8℃
	最热月平均气温	26.4℃
日照	年平均日照时数	2630.8 h
降雨量	年平均降雨量	530.6 mm
风速	年平均风速	2m/s
风向	全年主导为西南风、东北风	常年

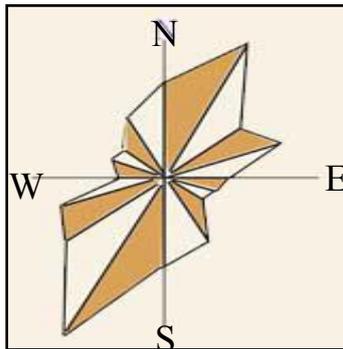


图 4.3 近 20 年风向风频玫瑰图

4.2 环境质量现状监测与评价

本次评价本着充分利用现有资料、节省评价费用的原则，环境空气现状监测数据引用《河北长安汽车有限公司 M201 客车系列产品生产线改造项目环境影响报告书》中的数据，由河北绿环环境检测有限公司于 2013 年 3 月 20 日~3 月 26 日进行现状监测；PM_{2.5}、O₃、CO 引用定州市监测点（定州市环境保护局）常规监测值。地下水环境质量现状监测数据引用《定州市华明汽车零部件有限公司年产 10 万套汽车配件电泳项目环境影响报告书》中的数据，由河北中彻环境检测技术有限公司、河北润环境检测服务有限公司于 2016 年 7 月 25~26 日进行现状监测。

声环境质量现状监测委托河北拓维检测技术有限公司承担完成，监测日期自 2017 年 3 月 7 日至 2017 年 3 月 8 日，属于评价区域有效数据，监测报告见附件。

河北绿环环境检测有限公司、河北中彻环境检测技术有限公司、河北拓维检测技术有限公司及河北润峰环境检测服务有限公司是取得国家计量认证的法定检测机构。根据河北省人民政府办公厅《转发省环境保护厅关于进一步深化环评审批制度改革意见的通知》（2015 年 10 月 13 日），“项目环评现状监测数据可充分利用规划环评和已有项目环评 5 年内的可用监测数据”，因此本次环评引用监测数据符合时限要求，引用监测数据有效。

4.2.1 环境空气质量现状监测与评价

（1）监测因子

根据工程特点，确定监测因子为：PM₁₀、SO₂、NO₂、非甲烷总烃。

（2）监测布点

根据所确定的大气环境影响评价等级，结合项目所在区域地形特点及当地气象特征，本次评价设置 2 个大气环境质量现状监测点，监测点位置及监测项目见表 4-3 和附图 4。

表 4-3 环境空气监测点及其监测因子一览表

序号	监测点	与拟建厂址方位	与拟建厂址距离（m）	监测因子
1	新合庄村	SW	910	PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 、非甲烷总烃
2	西甘德村	NE	1150	

（3）监测时段与频次

监测时间：连续监测 7 天。

监测频次：SO₂、NO₂ 监测 24 小时平均浓度和 1 小时平均浓度，PM₁₀ 监测 24 小时平均浓度，非甲烷总烃监测一次浓度。

PM₁₀、SO₂、NO₂ 24 小时平均浓度每天采样时间不少于 20 小时；SO₂、NO₂ 1 小时平均浓度、非甲烷总烃一次浓度每天监测 4 次，监测时间分别为 02：00、8：00、14：00 及 20：00 时，1 小时平均浓度每次采样时间不少于 45min。

（4）评价因子

评价因子为 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}、非甲烷总烃。

（5）评价标准

SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃评价标准采用《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；非甲烷总烃评价标准采用河北省地方标准《环境空气质量非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)表1二级标准。

(6) 评价方法

评价方法采用单项标准指数法，计算模式如下：

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

式中：P_i——i 污染物标准指数；

C_i——i 污染物实测浓度，mg/m³；

C_{0i}——i 污染物评价标准值，mg/m³。

(7) 评价结果

根据评价方法及评价标准，对现状监测结果进行评价，并对评价结果进行分析。监测及评价结果见表 4-4~4-6。

表 4-4 各监测点 24 小时平均浓度评价结果

监测点	监测项目	浓度范围 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	超标率 (%)	最大超标倍数	标准指数范围
新合庄村	PM ₁₀	120~133	150	0	0	0.8~0.87
	SO ₂	74~81	150	0	0	0.49~0.54
	NO ₂	50~59	80	0	0	0.63~0.74
西甘德村	PM ₁₀	123~131	150	0	0	0.82~0.87
	SO ₂	78~87	150	0	0	0.52~0.58
	NO ₂	54~60	80	0	0	0.68~0.75
定州市环境保护局	PM _{2.5}	13~101	75	42.86	0.347	0.173~1.347
	CO	0.6~1.4 (mg/m ³)	4 (mg/m ³)	0	0	0.15~0.35

表 4-5 各监测点 1 小时平均浓度评价结果

监测点	监测项目	浓度范围 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	超标率 (%)	最大超标倍数	标准指数范围
新合庄村	SO ₂	72~86	500	0	0	0.14~0.17
	NO ₂	47~64	200	0	0	0.24~0.32
	非甲烷总烃	220~410	2000	0	0	0.11~0.21
西甘德村	SO ₂	76~91	500	0	0	0.15~0.18
	NO ₂	51~62	200	0	0	0.26~0.31
	非甲烷总烃	280~370	2000	0	0	0.14~0.19
定州市环境保护局	O ₃	70~170	200	0	0	0.35~0.85

表 4-6 各监测点 8 小时平均浓度及评价结果

监测点	污染物	浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标率 (%)	最大超标 倍数	标准指数范 围
定州市环境 保护局	O ₃	57~137	160	0	0	0.357~0.857

由现状监测结果可知，评价区各监测点 PM₁₀24 小时均浓度范围在 120~133 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，标准指数在 0.8~0.87 之间；SO₂24 小时均浓度范围在 74~81 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，标准指数在 0.49~0.54 之间；SO₂1 小时平均浓度在 72~91 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，标准指数在 0.14~0.18 之间；NO₂24 小时均浓度范围在 50~60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，标准指数在 0.63~0.75 之间；NO₂1 小时平均浓度在 50~60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，标准指数在 0.24~0.32 之间，CO24 小时平均浓度在 0.6~1.4 mg/m^3 之间，标准指数在 0.15~0.35 之间；O₃8 小时平均浓度在 57~137 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，标准指数在 0.357~0.857 之间；O₃1 小时平均浓度在 70~177 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，标准指数在 0.357~0.857 之间；PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃ 均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求；非甲烷总烃小时平均浓度在 220~570 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，标准指数在 0.11~0.29 之间，满足河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)要求。PM_{2.5}24 小时平均浓度在 13~101 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，标准指数在 0.173~1.347 之间，最大超标倍数为 0.347，超标原因是由于污染及不利气象条件所致。

4.2.2 地下水质量现状监测与评价

(1) 监测因子：pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、石油类，共 21 项。同时检测 K⁺、Na⁺、Ca²⁺、Mg²⁺、CO₃²⁻、HCO₃⁻、Cl⁻、SO₄²⁻。

(2) 监测布点：本次评价区地下水监测点根据地下水流向和环境特征布设 5 个水质监测点：新民庄村潜水井、新合庄村潜水井、西南佐村潜水井、孟家庄村承压水井、新民庄村承压水井。水位监测点 10 个，孟家庄村、新民庄村、新合庄村、西南佐村及赵村分别设潜水井、承压井 2 个水位监测点，记录其井深和水位。各监测点具体位置及布点原则详见表 4-7。

(3) 监测时间与频率：连续监测 2 天，每天每个点位采集水样 1 次。

(4) 评价方法：采用单因子污染指数法，计算公式为：

$$P_i = C_i / C_{is}$$

式中： P_i ——监测点某因子的污染指数；

C_i ——监测点某因子的实测浓度，mg/l；

C_{is} ——某因子的环境质量标准值，mg/l。

pH 值评价采用如下模式：

当实测 pH 值 ≤ 7.0 时， $S_{pHi} = (7.0 - pH_i) / (7.0 - pH_{smin})$

当实测 pH 值 > 7.0 时， $S_{pHi} = (pH_i - 7.0) / (pH_{smax} - 7.0)$

式中： S_{pHi} ——监测点 pH 值的污染指数；

pH_i ——监测点 pH 值；

pH_{smin} ——pH 值的环境质量标准值下限；

pH_{smax} ——pH 值的环境质量标准值上限。

(5) 评价标准：石油类执行《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2006），其余因子执行《地下水质量标准》（GB/T14848-1993）III类标准。

(6) 监测结果及评价：根据评价方法及评价标准，对现状监测结果进行评价，并对评价结果进行分析。地下水水质监测、水位监测结果分别见表 4-8 和表 4-9，地下水水质评价结果分别见表 4-9。

表 4-8 地下水水质监测结果（单位：除注明外其余均为 mg/L）

采样点位	G1 新民庄村潜 水井		G2 新合庄村潜 水井		G3 西南佐村潜 水井		G4 孟家庄村 承压井		G5 新民庄村 承压井		标准
	7.25	7.26	7.25	7.26	7.25	7.26	7.25	7.26	7.25	7.26	
监测时间	7.25	7.26	7.25	7.26	7.25	7.26	7.25	7.26	7.25	7.26	——
pH（无量纲）	7.62	7.64	7.48	7.46	7.55	7.54	7.53	7.55	7.56	7.54	6.5-8.5
总硬度	233	235	51	56	382	384	237	236	311	313	≤ 450
溶解性总固体	418	421	690	692	690	693	426	428	54	58	≤ 1000
高锰酸盐指数	0.34	0.37	0.48	0.46	0.46	0.46	0.37	0.35	0.56	0.58	≤ 3.0
硝酸盐氮	2.32	2.33	2.75	2.76	2.65	2.64	2.48	2.46	2.12	2.15	≤ 20
亚硝酸盐氮	0.006	0.005	0.004	0.006	0.008	0.007	ND	ND	0.011	0.009	≤ 0.02

氨氮	0.093	0.086	ND	ND	0.026	0.038	0.035	0.037	0.053	0.051	≤0.2
硫酸盐	19.3	20.2	22.5	22.7	25.4	25.2	21.8	22.1	23.2	22.9	≤250
氯化物	15.3	15.1	65.9	65.6	69.2	69.5	15.5	15.4	64.7	64.6	≤250
总大肠菌群数	ND	≤3.0 个									
挥发酚	ND	≤0.002									
氰化物	0.023	0.022	0.02	0.022	0.018	0.018	0.022	0.023	0.024	0.024	≤0.05
砷	ND	≤0.05									
汞	ND	≤0.001									
铬（六价）	0.03	0.04	0.04	0.04	ND	ND	ND	ND	0.03	0.03	≤0.05
铅	0.03	0.04	0.04	0.04	0.02	0.03	0.03	0.04	0.02	0.03	≤0.05
氟化物	0.308	0.306	0.322	0.321	0.434	0.436	0.382	0.380	0.336	0.334	≤1.0
镉	ND	≤0.01									
铁	0.18	0.16	0.21	0.20	0.24	0.22	0.14	0.12	0.24	0.24	≤0.3
锰	ND	≤0.1									
石油类	ND	≤0.3									
钾	1.14	1.08	2.43	2.30	1.02	0.98	1.02	0.97	1.49	1.45	——
钠	13.2	13.4	24.0	24.0	11.2	11.4	11.2	11.3	11.9	11.7	——
钙	83.6	83.0	41.3	48.2	50.1	48.7	52.3	48.4	44.1	44.6	——
镁	22.8	23.2	11.1	11.1	13.7	14.2	13.8	13.7	13.7	15.3	——
CO ₃ ²⁻	ND	——									
HCO ₃ ⁻	4.11	4.09	4.46	4.47	3.98	4.02	3.92	4.01	3.89	3.89	——
Cl ⁻	29.0	26.0	158	43.3	32.8	29.6	18.9	24.9	32.9	30.4	——
SO ₄ ²⁻	112	122	105	62.3	35.4	30.0	28.8	39.8	35.0	25.3	——

表 4-9 地下水水位监测结果

监测点	潜水井深 (m)		承压水井深 (m)		水位埋深 (m)	
	7.25	7.26	7.25	7.26	7.25	7.26
孟家庄村	46	45	120	123	23	24
新民庄村	45	45	125	125	23	23
新合庄村	48	48	123	124	24	24
西南佐村	50	50	124	124	23	23
赵村	49	50	120	120	24	24

表 4-10 地下水水质标准指数评价结果

点位 项目		G1 新民庄村 潜水井	G2 新合庄村 潜水井	G3 西南佐村 潜水井	G4 孟家庄村 承压井	G5 新民庄村 承压井	标准值
pH	监测结果范围	7.62-7.64	7.46-7.48	7.54-7.55	7.53-7.55	7.54-7.56	6.5-8.5
	标准指数范围	0.41-0.43	0.31-0.32	0.36-0.37	0.35-0.367	0.36-0.37	
	超标率(%)	0	0	0	0	0	
总硬度	监测结果范围	233-235	51-56	382-384	236-237	311-313	450
	标准指数范围	0.518-0.52	0.11-0.12	0.849-0.853	0.524-0.527	0.69-0.696	
	超标率(%)	0	0	0	0	0	
溶解性总 固体	监测结果范围	418-421	690-692	690-693	426-428	54-58	1000
	标准指数范围	0.418-0.421	0.690-0.692	0.690-0.693	0.426-0.428	0.054-0.058	
	超标率(%)	0	0	0	0	0	
高锰 酸盐 指数	监测结果范围	0.34-0.37	0.46-0.48	0.46	0.35-0.37	0.56-0.58	3.0
	标准指数范围	0.11-0.12	0.15-0.16	0.153	0.117-0.123	0.187-0.193	
	超标率(%)	0	0	0	0	0	
氨氮	监测结果范围	0.086-0.093	ND	0.026-0.038	0.035-0.037	0.051-0.053	0.2
	标准指数范围	0.43-0.465	≤0.05	0.13-0.19	0.175-0.185	0.255-0.265	
	超标率(%)	0	0	0	0	0	
硝酸 盐氮	监测结果范围	2.32-2.33	2.75-2.76	2.64-2.65	2.46-2.48	2.12-2.15	20
	标准指数范围	0.116-0.117	0.1375-0.138	0.132-0.133	0.132-0.124	0.106-0.108	
	超标率(%)	0	0	0	0	0	
亚硝 酸盐	监测结果范围	0.005-0.006	0.004-0.006	0.007-0.008	ND	0.009-0.011	0.02
	标准指数范围	0.25-0.3	0.2-0.3	0.35-0.4	≤0.075	0.45-0.55	
	超标率(%)	0	0	0	0	0	
硫酸 盐	监测结果范围	19.3-20.2	22.5-22.7	25.2-25.4	21.8-22.1	22.9-23.2	250
	标准指数范围	0.077-0.081	0.09-0.091	0.101-0.102	0.087-0.088	0.092-0.093	
	超标率(%)	0	0	0	0	0	
氯化 物	监测结果范围	15.1-15.3	65.6-65.9	69.2-69.5	15.4-15.5	64.6-64.7	250
	标准指数范围	0.06-0.061	0.26-0.264	0.277-0.278	0.0616-0.062	0.258-0.259	
	超标率(%)	0	0	0	0	0	
总大 肠菌 群	监测结果范围	ND	ND	ND	ND	ND	3.0 个/L
	标准指数范围	≤0.67	≤0.67	≤0.67	≤0.67	≤0.67	
	超标率(%)	0	0	0	0	0	
挥发 性酚 类	监测结果范围	ND	ND	ND	ND	ND	0.002
	标准指数范围	≤0.0075	≤0.0075	≤0.0075	≤0.0075	≤0.0075	
	超标率(%)	0	0	0	0	0	
氰化	监测结果范围	0.022-0.023	0.02-0.022	0.018	0.022-0.023	0.024	0.05

点位 项目		G1 新民庄村 潜水井	G2 新合庄村 潜水井	G3 西南佐村 潜水井	G4 孟家庄村 承压井	G5 新民庄村 承压井	标准值
物	标准指数范围	0.44-0.46	0.4-0.44	0.36	0.44-0.46	0.48	
	超标率(%)	0	0	0	0	0	
砷	监测结果范围	ND	ND	ND	ND	ND	0.05
	标准指数范围	≤0.007	≤0.007	≤0.007	≤0.007	≤0.007	
	超标率(%)	0	0	0	0	0	
汞	监测结果范围	ND	ND	ND	ND	ND	0.001
	标准指数范围	≤0.5	≤0.5	≤0.5	≤0.5	≤0.5	
	超标率(%)	0	0	0	0	0	
铬 (六 价)	监测结果范围	0.03-0.04	0.04	ND	ND	0.03	0.05
	标准指数范围	0.6-0.8	0.8	≤0.04	≤0.04	0.6	
	超标率(%)	0	0	0	0	0	
铅	监测结果范围	0.03-0.04	0.04	0.02-0.03	0.03-0.04	0.02-0.03	0.05
	标准指数范围	0.6-0.8	0.8	0.4-0.6	0.6-0.8	0.4-0.6	
	超标率(%)	0	0	0	0	0	
氟化 物	监测结果范围	0.306-0.308	0.321-0.322	0.434-0.436	0.38-0.382	0.334-0.336	1.0
	标准指数范围	0.306-0.308	0.321-0.322	0.434-0.436	0.38-0.382	0.334-0.336	
	超标率(%)	0	0	0	0	0	
镉	监测结果范围	ND	ND	ND	ND	ND	0.01
	标准指数范围	≤0.025	≤0.025	≤0.025	≤0.025	≤0.025	
	超标率(%)	0	0	0	0	0	
铁	监测结果范围	0.16-0.18	0.20-0.21	0.22-0.24	0.12-0.14	0.24	0.3
	标准指数范围	0.53-0.6	0.667-0.7	0.73-0.8	0.4-0.467	0.8	
	超标率(%)	0	0	0	0	0	
锰	监测结果范围	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
	标准指数范围	≤0.025	≤0.025	≤0.025	≤0.025	≤0.025	
	超标率(%)	0	0	0	0	0	
石油 类	监测结果范围	ND	ND	ND	ND	ND	0.3
	标准指数范围	≤0.083	≤0.083	≤0.083	≤0.083	≤0.083	
	超标率(%)	0	0	0	0	0	

由水质监测分析结果可知，评价范围内水质较好，各监测因子标准指数均小于1，满足评价标准，无超标现象，地下水环境质量较好。根据 K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 监测数据，工程评价区内浅层地下水以 SO_4-Ca 型水为主。

4.2.3 声环境质量现状监测与评价

4.2.3.1 声环境质量现状监测

(1)监测点布设

本次环评期间，在厂址的四周厂界分别布设噪声监测点1个，共4个监测点。监测点具体位置见附图4。

(2)监测因子

等效连续A声级(L_{eq})。

(3)监测时间及频率

2017年3月7日-3月8日，监测2天，分昼间、夜间进行监测。

(4)监测方法

按照《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的规定进行。

4.2.3.2 声环境质量现状评价

(1)评价方法

采用等效声级与相应标准值比较的方法进行，声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区标准。

(2)声环境现状监测及评价结果

本项目厂界声环境监测及评价结果见表4-11。

表4-11 声环境现状监测及评价结果 单位: dB(A)

位 置	昼 间			夜 间		
	现状值	标准值	评价结果	现状值	标准值	评价结果
东厂界	55.7	65	达标	46.8	55	达标
南厂界	56.2		达标	47.1		达标
西厂界	56.7		达标	45.8		达标
北厂界	56.8		达标	43.7		达标

由表4-11分析可知，项目四周厂界噪声现状值昼间55.7~56.8dB(A)，夜间43.7~47.1dB(A)，均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准。

4.3 区域污染源调查

区域主要排污企业污染物排放情况见表4-12。

表 4-12 区域现有企业污染物排放情况一览表

序号	企业名称	废气排放情况(t/a)				废水排放情况(t/a)	
		SO ₂	颗粒物	NO _x	VOCs	COD	氨氮
1	河北旭阳焦化有限公司	500.79	10.85	2043.6	82.6	98.69	6.75
2	定州天鹭新能源有限公司	111.522	175.83	629.492	77.1	64.07	12.308
3	河北长安汽车有限公司	194.5	130	--	52.8	8.2	--
4	河北东旭化工有限公司	125.8	144.9	36.6	7.82	7.03	0.2204
5	定州四新工业有限公司	9.73	0.68	7.03	--	2.31	0.14
6	定州市荣鼎水环境生化技术有限公司	9.603	0.648	4.436	--	2.48	0.12
7	保定长安客车制造有限公司	80.28	--	29.08	33.238	58.08	3.3
合计		1032.225	462.908	2750.238	253.558	240.86	22.8384

由上表可知，评价区域内现有企业烟(粉)尘排放量为 462.908t/a、二氧化硫排放量为 1032.2258t/a，氮氧化物排放量为 2750.2383t/a，VOC 排放量为 253.558t/a，COD 排放量为 240.86t/a，氨氮的排放量为 22.8284t/a。

5 施工期环境影响分析

拟建工程在定州市经济开发区内建设，主要建设内容包括拆解车间、报废汽车存储库、废料库、旧零件库、危废库及办公楼等设施。项目施工过程中主要污染源包括施工扬尘及运输车辆尾气，施工废水，设备安装噪声和建筑垃圾。分析项目施工期的环境影响并提出相应的污染防治措施和管理要求，使项目建设造成的不利影响降到最低限度。

5.1 施工期大气环境影响分析

施工期的大气污染源主要为施工扬尘及运输车辆尾气。

为了减轻施工期扬尘及运输车辆尾气对周围环境空气的影响，根据《河北省住建厅关于印发全省建筑施工扬尘防治新 15 条标准的通知》(冀建安[2015]11 号)、《定州市大气污染防治计划实施方案》和《定州市施工场地扬尘综合整治工作实施方案》，项目施工中采取如下措施，来减轻对周围环境的影响：

(1) 推行绿色施工，成立扬尘治理机构，施工工地实行分包责任制，建立扬尘治理台账，24 小时派驻专人看管；工地出入口大门按要求设置，在建筑工地四角安装在线视频监控设施，全程监控施工扬尘；施工现场全部封闭围挡，严禁敞开式作业，裸露土壤地面全部硬化，施工道路、工地出入口、作业区、生活区地面全部按要求硬化。

(2) 具备条件的地区施工现场必须使用商品混凝土、预拌砂浆，严禁现场搅拌。不具备条件的地区，现场搅拌砂浆必须搭设封闭式搅拌机棚。

(3) 建筑垃圾集中、分类堆放，严密遮盖；建筑垃圾及时外运有关部门指定弃渣场堆放。

(4) 建筑材料运输中要采取遮盖措施或利用密闭性运输车，采用苫布覆盖时，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15cm。建筑垃圾等废弃物料采用专用渣土运输车辆，安装卫星定位系统，车辆运输物料密闭盛装或全部使用新型全密闭渣土车，渣土盛装不得超出车厢高度，禁止道路遗撒和乱倾乱倒。渣土运输车尾气严格达标排放，所有运输车辆驶出工地必须全车冲洗干净。车辆应按照国家有关部门批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输，行驶路线要避开居民区等环境敏感目标，并限制运输车辆的车速。

(5) 施工期间，应采用尾气达标排放的运输车辆，并对运输车辆和燃油机械安装尾气净化器、消烟除尘等设备。

(6) 燃油车辆、机械使用优质燃料：不得再采用不符合国家第五阶段标准的车用汽、柴油。在现有条件下尽量选用燃用 CNG、LNG 等环保燃料的车辆、机械。施工合同中明确施工单位采用车辆、机械要求。

(7) 定期对燃油车辆、机械尾气净化器、消烟除尘等设备进行检测与维护。

(8) 运输车辆统一调度，尽量降低机动车使用强度，避免出现拥挤，尽可能正常装载和行驶，以免在交通不畅通的情况下，排出更多的尾气。

(9) 加强对施工机械管理，科学安排其运行时间，严格按照施工时间作业，不允许任意扩大施工路线。

(10) 禁止使用“无标车”、“黄标车”运输建筑材料、建筑垃圾等物料。

在采取上述措施的前提下，施工期运输车辆行驶引起的扬尘，以及运输车辆尾气对周围大气环境的影响很小。

5.2 施工期废水影响分析

施工期产生的废水主要为施工设备清洗和水泥养护排水，废水产生量较小，主要污染物为 SS，对环境影响较小。施工场地设简易沉淀池，将施工废水收集沉淀后，用于场地喷洒降尘。

施工过程中，由于工地施工人员的进驻将产生一定量的生活污水和生活杂用水。按施工人员 20 人，排水量 20L/人·d 计，生活污水产生量 0.4m³/d，废水中主要污染物为 COD，浓度约为 400mg/L。施工期生活污水经泼洒抑尘后，不会对环境造成明显影响。

5.3 施工期噪声影响分析

施工产生的噪声主要为施工噪声、车辆行驶及设备安装过程中产生的噪声。为减小项目施工期噪声对周边环境的影响，施工中应采取如下措施以减少对声环境的影响：

(1) 运输车辆要合适的时间、路线进行运输，运输车辆行驶路线尽量避开居民点和环境敏感点，车辆出入现场时应低速、禁鸣。

(2) 加强施工工地的噪声管理，施工企业对施工噪声进行自律，文明施工，以减

小或避免施工噪声对周围居民的影响；

(3) 加强环境保护管理部门的管理、监督作用。

综上，在采取上述降噪措施后，施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。环境敏感点距本项目在 560m 以上，因此施工噪声不会对敏感点造成影响，并随施工的开始施工噪声也随之消失。

5.4 施工期固体废物影响分析

施工中产生的固体废物主要是建筑垃圾、设备安装废材料和生活垃圾。均为一般固体废物。

工程中产生的建筑垃圾送环卫部门指定地点堆存，设备安装废材料收集外售综合利用，不会对环境产生明显影响；生活垃圾产生量较小，收集后由环卫部门处理。建筑垃圾和生活垃圾在外运过程中采用苫布遮盖，避免垃圾沿途遗洒，污染环境。

施工期产生的固体废物经采取上述措施，不会对周围环境造成不利影响。

5.5 施工期生态影响分析

项目施工期由于土地平整、填挖方、取弃土等活动占地土地，进而破坏地表植被，使表土裸露、松动，土壤抗蚀能力减弱，尤其在雨季土壤侵蚀强度加大会造成一定程度的水土流失。

本项目占地面积较小，且施工期较短，施工期不会对生态环境造成明显影响。随着施工期的结束，厂区地面得到硬化和绿化，对区域生态系统影响较小。

6 营运期环境影响分析

6.1 环境空气影响预测和评价

6.1.1 地面气象资料分析

根据定州市气象站1990-2010年近20年气候资料分析规划区区域基本气候情况。

(1) 风速

定州市近20年平均风速为2.0m/s，11月-次年2月盛行东北风，其他各月以西南风为主。90年代以来，境内最大最大风速为12.3m/s，约为六级风，出现在2002年8月29日瞬时最大风力7-8级，约17.1-20.7m/s。定州市多年逐月及年平均风速见表6-1。

表6-1 定州市多年逐月及全年平均风速

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年
平均风速(m/s)	1.8	2.4	3	3.4	3	2.7	2	1.7	1.8	2	1.8	1.7	2.0

(2) 风向

定州市近20年主导风向SSW，次主导风向NNE、NE和SW，定州市多年风向玫瑰图见图6.1。

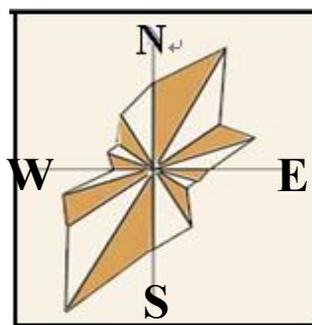


图6.1 定州市多年风向玫瑰图

(3) 气温

定州市近20年年平均气温13.0℃，极端最高气温40.9℃，出现在2000年7月1日，极端最低气温-20.9℃，出现在2010年1月13日，定州市多年逐月及年平均气温见表6-2。

表6-2 定州市多年逐月及全年平均气温

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年
平均气温(℃)	-4.2	-0.9	5.5	14.5	20.3	25	26.6	25.3	20.4	13.4	4.7	-2.1	12.4

(4) 降雨与湿度:

定州市年平均降水量513.1mm; 月降水量以7月份最多, 达到172.6mm, 月降水量以12月份最少, 为2.6mm。年最大降雨量893.9mm, 出现在2005年; 月最大降雨量433.1mm, 出现在1991年7月; 日最大降雨量263.4mm, 出现在1991年7月28日; 多年平均相对湿度63%。

(5) 日照: 定州市多年平均日照2212.7h, 占可日照时数的52.6%。

6.1.2 环境空气影响预测与分析

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2008), 三级评价可不进行大气环境影响预测工作, 采用《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2008)所推荐采用的估算模式 SCREEN3, 估算模式 SCREEN3 是一个单源高斯烟羽模式, 嵌入了多种预设的气象组合条件, 包括一些最不利的气象条件, 所以经估算模式可计算出的某一污染源对环境空气质量的**最大影响程度和**影响范围是保守的计算结果。

(2) 预测源强

本项目主要废气污染源为拆解车间及危废库无组织排放颗粒物及非甲烷总烃, 确定项目污染源最大地面落地浓度。估算模式预测正常工况源强参数详见表 6-3, 非正常工况源强参数详见表 6-4。

表 6-3 正常工况主要废气污染源排放参数一览表(面源)

污染源	污染物	源强 (kg/h)	源高 (m)	面积 (m×m)	距厂界的距离 (m)			
					东	南	西	北
拆解车间	颗粒物	0.0004	9.5	2200	10	40	65	205
拆解车间与危废库	非甲烷总烃	0.065	9.5	2250	10	40	65	205

拆解车间与危废库距离近, 可视为一个面源。

表 6-4 非正常工况主要废气污染源排放参数一览表(面源)

污染源	污染物	源强 (kg/h)	源高 (m)	面积 (m×m)	距厂界的距离 (m)			
					东	南	西	北
拆解车间与危废库	非甲烷总烃	0.109	9.5	2250	10	40	65	205

拆解车间与危废库距离近, 可视为一个面源。

(3) 预测结果及评价

根据估算模式 SCREEN3 预测本项目实施后的废气污染物浓度扩散结果, 正

常工况预测结果见表 6-5，非正常工况预测结果见表 6-6。

表 6-5 正常工况面源预测污染物浓度扩散结果

距离中心下 风向距离 D (m)	非甲烷总烃		颗粒物	
	C _i (mg/m ³)	P _i (%)	C _i (mg/m ³)	P _i (%)
1	0.0028	0.14	0.0000174	0
100	0.0205	1.02	0.000127	0.01
111	0.0209	1.05	0.000129	0.01
200	0.0202	1.01	0.000125	0.01
300	0.0192	0.96	0.000119	0.01
400	0.0194	0.97	0.00012	0.01
500	0.0182	0.91	0.000112	0.01
600	0.0161	0.8	0.0000992	0.01
700	0.014	0.7	0.0000862	0.01
800	0.0122	0.61	0.000075	0.01
900	0.0106	0.53	0.0000655	0.01
1000	0.00938	0.47	0.0000578	0.01
1100	0.00835	0.42	0.0000514	0.01
1200	0.00747	0.37	0.000046	0.01
1300	0.00674	0.34	0.0000415	0
1400	0.00612	0.31	0.0000377	0
1500	0.00558	0.28	0.0000344	0
1600	0.00511	0.26	0.0000315	0
1700	0.00471	0.24	0.000029	0
1800	0.00435	0.22	0.0000268	0
1900	0.00404	0.2	0.0000249	0
2000	0.00376	0.19	0.0000232	0
2100	0.00352	0.18	0.0000217	0
2200	0.00331	0.17	0.0000204	0
2300	0.00312	0.16	0.0000192	0
2400	0.00294	0.15	0.0000181	0
2500	0.00278	0.14	0.0000171	0
最大浓度、 出现的距离 及占标率	0.0209 (111m)	1.05	0.000129(111m)	0.01
D _{10%} (m) 的 最远距离	--	--	--	--

表 6-6 非正常工况面源预测污染物浓度扩散结果

距离中心下风向距离 D (m)	非甲烷总烃	
	C _i (mg/m ³)	P _i (%)
1	0.00469	0.23
100	0.0344	1.72
111	0.0351	1.75
200	0.0339	1.7
300	0.0323	1.61
400	0.0325	1.62
500	0.0305	1.53
600	0.027	1.35
700	0.0234	1.17
800	0.0204	1.02
900	0.0178	0.89
1000	0.0157	0.79
1100	0.014	0.7
1200	0.0125	0.63
1300	0.0113	0.57
1400	0.0103	0.51
1500	0.00936	0.47
1600	0.00858	0.43
1700	0.00789	0.39
1800	0.0073	0.36
1900	0.00677	0.34
2000	0.0063	0.32
2100	0.00591	0.3
2200	0.00555	0.28
2300	0.00523	0.26
2400	0.00493	0.25
2500	0.00467	0.23
最大浓度、出现的距离及占标率	0.0351 (111m)	1.75
D _{10%} (m) 的最远距离	--	--

由表 6-5 可知，本项目投产后，正常工况下无组织废气非甲烷总烃最大地面质量浓度为 0.0209mg/m³、最大占标率为 1.05%，对应距离为 111m，无组织废气颗粒物最大地面质量浓度为 0.000129mg/m³、最大占标率为 0.01%，对应距离为 111m。以上分析结果表明，工程实施后，全厂废气污染物的贡献浓度较低，

估算模式已考虑了最不利的气象条件，分析预测结果表明，工程实施后不会对大气环境产生明显影响。

由表 6-6 分析可知，非正常工况下，无组织废气非甲烷总烃最大落地浓度为 0.0351mg/m³，最大占标率为 1.75%，对应距离为 111m。厂区周围环境中的非甲烷总烃的浓度将出现一定程度的升高现象，但周围居民区的环境空气不会出现超标情况，最近村庄等环境敏感区域的环境空气质量仍能够满足国家标准的要求。但企业应切实加强管理，保证人员规范操作，同时加强对设施的维护和管理，切实保证其设备的密闭性，能够有效的减少和降低企业非正常工况的出现。

6.1.3 无组织面源排放预测与环境评价

本次评价在东厂界、南厂界、西厂界、北厂界外设置了 4 个厂界浓度监控点，采用估算模式 SCREEN3 计算工程实施后无组织面源对四周厂界最大贡献浓度，具体计算结果见表 6-7。

表 6-7 无组织排放贡献浓度一览表 单位：mg/m³

预测因子	项目	厂界				标准限值
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	
非甲烷总烃	贡献浓度	0.005	0.0118	0.0164	0.02	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 其他企业边界大气污染物浓度限值要求
	排放标准	2.0				
	占标率%	0.25	0.59	0.82	1	
颗粒物	贡献浓度	0.00839	0.0198	0.0274	0.0336	《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
	排放标准	1.0				
	占标率%	0.42	0.99	1.37	1.68	

由表 6-7 预测结果可知，工程实施后，非甲烷总烃对周围厂界贡献浓度为 0.005~0.02mg/m³，满足河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 企业边界大气污染物浓度限值要求 (2.0mg/m³)。颗粒物对周围厂界贡献浓度为 0.00839~0.0336mg/m³，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。

6.1.4 防护距离的确定

6.1.4.1 大气环境防护距离

采用《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2008)推荐模式中的大

气环境防护距离模式计算无组织面源的大气环境防护距离，计算出的距离是以污染源中心点为起点的控制距离。对于超出厂界以外的范围，确定为项目大气环境防护区域。本评价采用估算模式 SCREEN3 计算项目无组织排放大气环境防护距离，经计算，污染源一次贡献浓度无超标点，因此本项目无需设置大气防护距离。

6.1.4.2 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）中规定的各类工业企业卫生防护距离计算公式，计算本项目卫生防护距离，计算公式：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：Qc——污染物排放速率，kg/h；

Cm——标准浓度限值，mg/m³；

L——工业企业所需卫生防护距离，m；

R——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D——卫生防护距离计算参数。

根据本项目无组织排放量，计算本项目卫生防护距离。卫生防护距离参数选取及计算结果见表 6-8。

表 6-8 卫生防护距离参数及计算结果一览表

污染源	污染物	Q _c (kg/h)	C _m (mg/m ³)	A	B	C	D	年平均 风速(m/s)	防护距离 (m)
拆解车间	颗粒物	0.0004	0.9	700	0.021	1.85	0.84	2.0	0.012
拆解车间与 危废库	非甲烷总 烃	0.065	2.0	700	0.021	1.85	0.84	2.0	1.881

根据卫生防护距离取值规定，卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m；超过 100m，但小于或等于 1000m 时级差为 100m。无组织排放多种有害气体的工业企业，按 Qc/C_m 的最大值计算其所需卫生防护距离；但当按两种或两种以上的有害气体的 Qc/C_m 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级。由计算结果可知，该项目的卫生防护距离定为 100m。

经现场踏勘可知，本项目场地 100m 范围内无居民区、医院、学校等环境敏感点，项目场址周围最近的环境敏感点为厂址西北侧 560m 处的西南佐村，满足卫生防护距离要求。建议有关部门对项目周围发展作出规划，禁止在项目卫生防

护距离范围内新建居民点、医院、学校等环境敏感点。

6.2 地表水环境影响评价

本项目排水系统实行雨污分流制，产生的废水主要为职工生活废水及地面冲洗废水。

项目地面冲洗废水中主要污染物为 COD、BOD₅、SS、石油类等，经车间集水沟收集后排入油水分离装置处理，与经化粪池预处理的生活污水生活污水混合，出水水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-96）表 4 中三级标准，同时满足铁西污水处理厂进水水质标准要求，通过园区污水管网，排入定州市铁西污水处理厂净化处理。

本项目设 300m³ 初期雨水收集池（兼消防废水池），经油水分离装置处理后排入市政雨水管网。

综上所述，本项目废水不直接排入水环境，因此对地表水环境无影响。

6.3 地下水影响评价

6.3.1 工程地质条件

6.3.1.1 区域工程地质条件

本区地处太行山隆起带与冀中平原复合型断陷盆地之间的过渡带。从燕山运动开始，本区垂直运动趋于强烈，在大面积隆起带上形成一些小型断陷，构成冀中拗陷的雏形。新生代的喜马拉雅运动早期，拗陷逐渐扩大，隆起区缩小；中新世后，太行山前深大断裂在 NW-SE 向挤压应力的作用下由松弛转为垂直的差异运动，从而使河北平原与太行山分离、陷落，并形成 NNE 向冀中拗陷、沧州隆起等六个三级单元。在三级构造单元内又形成许多相间排列的凸起与断凹，其中包括保定断凹、高阳低凸、深泽低凸等，定州市处于保定断凹的边缘。

本地区地下水主要赋存于新生界第四系松散沉积物中。定州第四系沉积厚度 500~580m，其第四系沉积物分层和岩性特征如下：

全新统（Q₄）：为一套冲洪积、湖积沉积物，土层以亚砂土、亚粘土夹淤泥质亚粘土为主，砂层以中砂、细砂为主，底板埋深 25~40m，砂层厚度 5~10m。

上更新统（Q₃）：为一套冲洪积、湖积的亚砂土、亚粘土夹砂及砾的沉积物。土层以灰黄色为主，结构较松散，虫孔、根孔发育，具钙质结核，锈染强烈。在西部地区，砂层以含砾粗砂为主，中部以中砂为主，东部局部以细砂为主。底板

埋深 150~185m，沉积厚度 130~145m，砂层厚度 70~95m。

中更新统（ Q_2 ）：为一套冲洪积夹冰水堆积及冲积-湖积的亚粘土、亚砂土夹砂。土层呈棕黄色、灰黄色，钙质结核发育，局部含锰结核，具锰染和锈染。砂层以中砂、细砂为主，多呈灰黄色，轻微风化。底板埋深 290~360m，沉积厚度 130~170m，砂层厚度 85~95m。

下更新统（ Q_1 ）：为一套冰水堆积、冲积-湖积和亚粘土夹砂及砾石。土层以棕色为主，多锈黄色及灰绿色，局部有钙化层。砂层以中砂、粗砂为主，多呈灰黄色、灰白色及灰绿色，风化较严重。底板埋深 500~580m，沉积厚度 210~220m，砂层厚度 90~110m。

6.3.1.2 厂区工程地质条件

本次工作收集了定州经济开发区定州市嘉宝天同汽车零部件有限公司岩土工程勘察报告，根据地勘报告可知，本次勘察 20.0m 深度范围内揭露地层为耕土和第四系冲积地层，主要地层有杂填土、粉质粘土、砂土等，根据其工程地质特征及物理力学性质，自上而下划分为 6 个工程地质层。各地质层特征详述如下：

第 1 层杂填土：以粉土为主，含植物根系及砖块，土质不均匀。层底深度 0.40m~1.50m，层底标高 57.28m~58.44m，层厚 0.40m~1.50m。

第 2 层粉质粘土：含云母，偶见氧化铁纹理，土质较均匀，无摇振反应，切面稍有光泽，干强度中等，韧性中。层底深度 1.20m~9.50m，层底标高 49.28m~57.63m，层厚 1.60m~4.40m。

第 3 层细沙：含云母，主要矿物成分为石英、长石，局部夹粉土薄层。层底深度 3.00m~11.40m，层底标高 47.49m~57.79m，层厚 1.80m~10.80m。

第 4 层中砂：含云母，主要矿物成分为石英、长石，含小砾石。层底深度 11.80m~12.50m，层底标高 46.36m~46.98m，层厚 2.30m~5.50m。

第 5 层粉质粘土：含云母，偶见氧化铁纹理，土质较均匀，无摇振反应，切面稍有光泽，干强度中等，韧性中。层底深度 17.00m，层底标高 41.90m，层厚 4.50m。

第 6 层中砂：含云母，主要矿物成分为石英、长石，含小砾石。此次勘察深度 20m 范围内，未揭穿此层，且仅 ZK1 揭露此层。

工程钻孔柱状图见图 6.2。

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

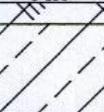
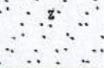
工程名称		定州市嘉宝天同汽车零部件有限公司3#车间及职工生活?									
工程编号		2013-66				钻孔编号		ZK50			
孔口高程		58.79m		坐 标 x = 3917877.77m y = 337982.33m		开工日期		2013-10-23		稳定水位深度	
孔口直径		127.00mm				竣工日期		2013-10-23		测量水位日期	
地层编号	时代成因	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征		取 样	标贯 击数 (击)	稳定水位 (m) 和 水位日期	
①	Q ₄ ^{ml}	58.09	0.70	0.70	1:180 	杂填土: 褐黄; 松散; 稍湿。					
③	Q ₄ ^{al}	55.19	3.60	2.90		粉质粘土: 浅黄; 中密-密实; 稍湿。					
②		52.59	6.20	2.60		细砂: 灰白; 稍密; 稍湿。					
④		48.79	10.00	3.80		中砂: 灰白; 稍密-中密; 稍湿。					
工程负责		张 涛		审 核		张 玲 娟		制 图		王 伟	
图 号				日 期							

图 6.2 钻孔柱状图

6.3.2 区域水文地质条件

6.3.2.1 区域水文地质条件

定州市地下孔隙水含水岩组主要由第四系松散沉积物构成，是唐河、沙河冲洪积扇地带。含水层由单层向多层过渡，平面上呈扇状分布，是典型的山前平原冲洪积扇群体。根据含水层岩性及其赋存特征，自上而下，本区第四系地下水分为浅层地下水、深层地下水，分界大约以 180~200m 深度为界。区域水文地质图见图 6.3，区域水文地质剖面图见图 6.4。

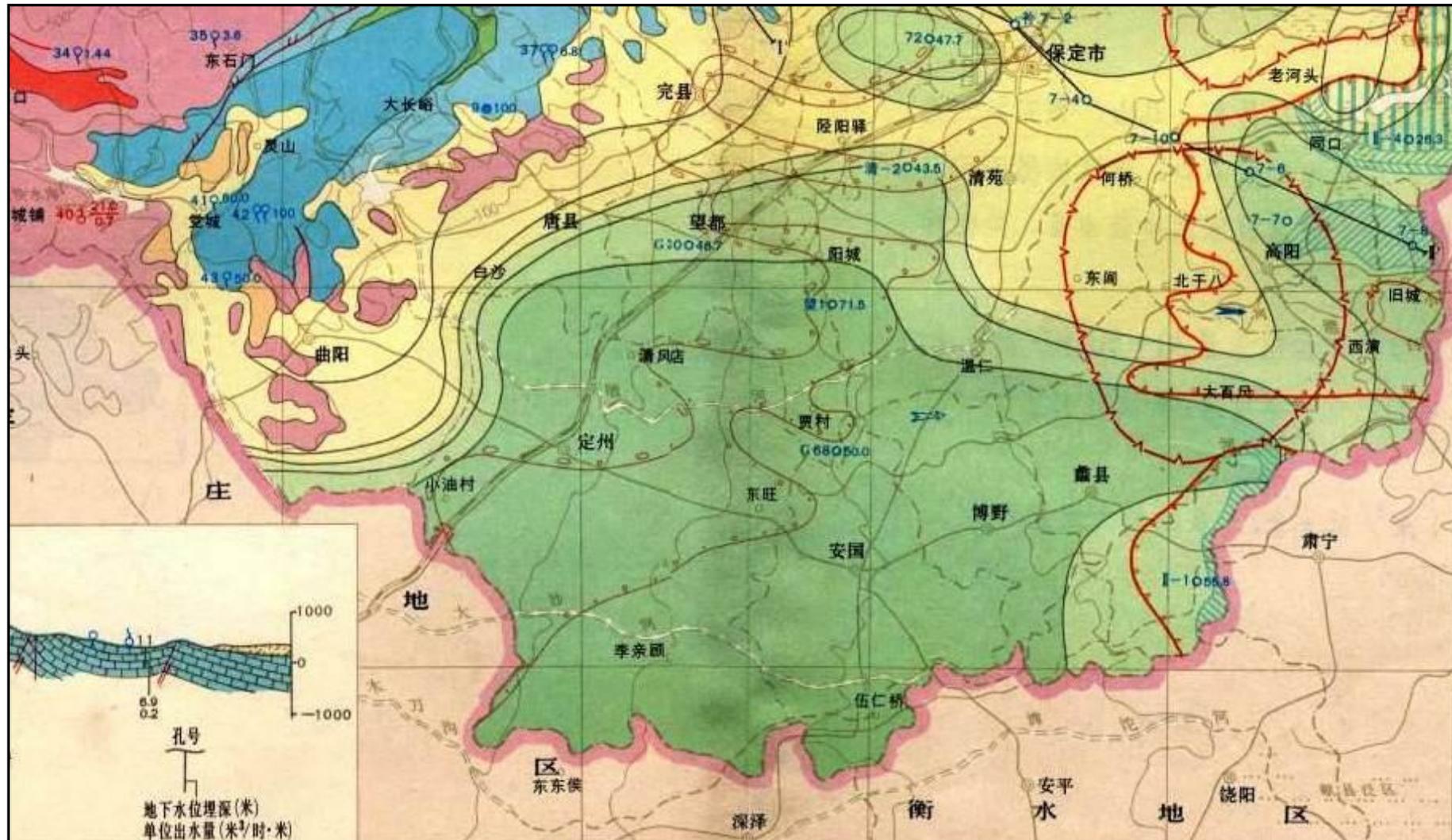


图 6.3 项目所在区域水文地质图

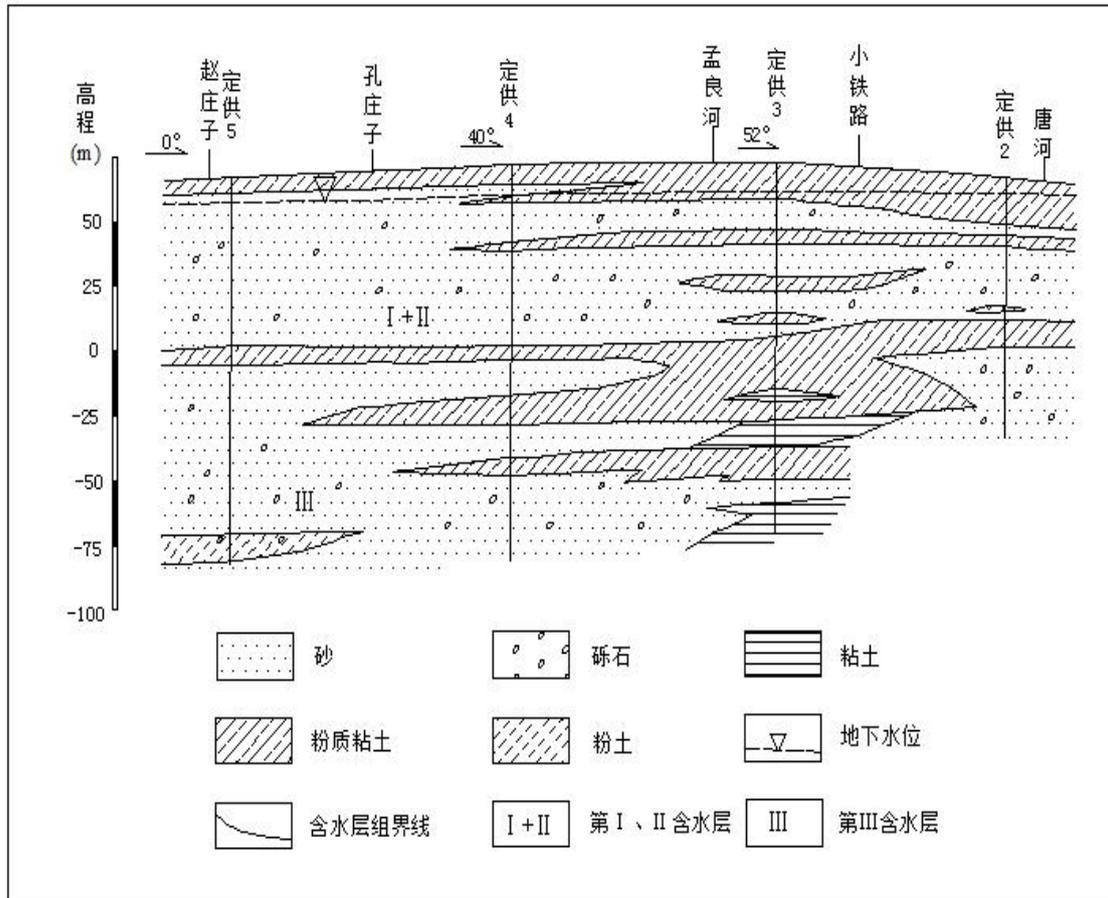


图 6.4 区域水文地质剖面图

①浅层地下水。可分上下两段：上段含水层以粗砂为主，属全新统潜水~微承压水，底界埋深 30~70m，称为第 I 含水组，现代农业开采大部分为该含水组。下段多为粘性土与砂砾石互层，底板埋深 70~200m，称为第 II 含水组，属上更新统的承压含水层。

浅层地下水底板埋深 180~200m，自西北向东南埋深逐渐加大。底部隔水层为粉质粘土和粉土，厚度一般 15~25m。自西北向东南，含水层富水性由强渐弱，西部单位涌水量可达 45m³/h·m，东部则在 20m³/h·m 以上。区域浅层含水层地下水的补给来源主要为大气降水入渗，含水层导水系数多大于 1000m²/d，含水层之间大部为透水性较强的砂和亚砂土，有利于降水入渗补给，因此地下水的补给条件良好。

②深层地下水。属承压水，也可分上下两段：上段埋深 180~410m，属中更新统。含水层岩性以中砂为主，300m 以下砂层风化强烈。含水层厚度一般 110~

120m, 称为第III含水层组。单位涌水量可达 $40\sim 50\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ 。下段底板埋深 380~550m, 属下更新统。含水层以中砂、粗砂为主, 风化强烈, 含水层厚度 90~110m, 称为第IV含水层组。

6.3.2.2 地下水补径排条件

据水利局测查, 多年浅层地下水补给量为 30296.1 万 m^3 , 其中降水入渗补给量占了 45%, 河道渗漏补给占 13%, 侧向补给占 10.6%, 井灌回归补给占 16.2%。地下水的径流方向自西北向东南。含水层主要的排泄方式为人为开采。

深层地下水的补给来源为侧向径流, 排泄方式为侧向径流排泄。深层地下水自西北向东南流动, 西部水力坡度大于东部。

6.3.2.3 地下水动态特征

浅层地下水位随地下水开采量和补给来源而发生潜在变化, 同时, 开采量和补给量又决定地下水的变化幅度, 形成降水—开采型动态变化。从总体来讲, 一年中 12 月份是地下水水位最高期, 5~7 月份是地下水水位最低期。雨季由于停采或相对减少及降雨补给, 地下水位由下降转为回升, 其间由于秋播和冬灌, 农业灌区呈现小幅度的水位波动, 然后水位一直回升到下年的 1-2 月份达到最高值, 而后, 又开始了下一个水文年的水位变化周期。

深层地下水位受浅层地下水影响, 因此, 深层与浅层地下水变化趋势较接近, 即各年度水位变化值随降水量的大小而决定其上升、下降的幅度。一般来讲深层比浅层地下水反映迟钝、迟后, 变化幅度也显小。

6.3.2.4 厂区水文地质特征

厂区水文地质条件与区域水文地质条件一致。根据含水层岩性及其赋存特征, 自上而下, 第四系地下水分为浅层地下水、深层地下水。浅层含水层补给主要为大气降水入渗补给, 且降雨多集中 7、8、9 三个月, 其次是上游侧向径流补给; 地下水排泄主要为人工开采, 其次是侧向径流排泄; 地下水流向总体为由西北向东南流。深层地下水补给主要为侧向径流补给; 地下水排泄主要为人工开采, 其次为侧向径流排泄。

6.3.3 地下水环境影响预测与评价

6.3.3.1 地下水污染情景设定

项目废水主要为地面冲洗废水和生活污水。本次预测主要针对正常工况和非正常工况进行预测。正常工况主要考虑废水跑冒滴漏对地下水的影响，非正常工况主要考虑污水管道发生破损对地下水环境的影响。

①正常工况

跑冒滴漏时间：正常工况污水跑冒滴漏时间按 1000d 计算

跑冒滴漏量：跑冒滴漏量参照《给水排水管道工程施工及验收规范》

(GB50268) 表 10.3.5 中无压力管道严密性试验允许渗水量确定，跑冒滴漏量按 200mm 管道内径允许渗水量给定，即 $17.60\text{m}^3/(24\text{h}\cdot\text{km})$ ，生产车间管渠长度按 20m 计算，则生产车间跑冒滴漏量为 $0.352\text{m}^3/\text{d}$ ，则跑冒滴漏总量为 352m^3 。

预测因子：根据本项目特征污染因子种类以及废水中特征因子的标准指数法排序，选取 COD 作为预测因子，其浓度按 300mg/L 计算，而地下水环境的评价因子为高锰酸盐指数，选取高锰酸盐指数作为预测因子，为使污染因子 COD 与评价因子高锰酸盐指数在数值关系上对应统一，在模型计算过程中，参照国内学者胡大琼（云南省水文水资源局普洱分局）《高锰酸盐指数与化学需氧量相关关系探讨》一文得出的高锰酸盐指数与化学需氧量线性回归方程 $Y=4.76X+2.61$ （X 为高锰酸盐指数，Y 为 COD）进行换算。经计算，废水中高锰酸盐指数为 62.48mg/L 。

②非正常工况

泄漏时间：假定发生非正常工况污水渗漏至处理完成所需时间为 300d

泄漏量：按生产车间正常工况跑冒滴漏量的 10 倍计算，即 $3.52\text{m}^3/\text{d}$ ，则跑冒滴漏总量为 1056m^3 。

预测因子：根据本项目特征污染因子种类以及废水中特征因子的标准指数法排序，选取 COD 作为预测因子，其浓度按 300mg/L 计算，而地下水环境的评价因子为高锰酸盐指数，选取高锰酸盐指数作为预测因子，为使污染因子 COD 与评价因子高锰酸盐指数在数值关系上对应统一，在模型计算过程中，参照国内学者胡大琼（云南省水文水资源局普洱分局）《高锰酸盐指数与化学需氧量相关关系探讨》一文得出的高锰酸盐指数与化学需氧量线性回归方程 $Y=4.76X+2.61$ （X 为高锰酸盐指数，Y 为 COD）进行换算。经计算，废水中高锰酸盐指数为

62.48mg/L。

6.3.3.2 预测模型的概化

污染物运移通常可概化为两个相互衔接的过程：①污染物由地表垂直向下穿过包气带进入浅层含水层的过程；②污染物进入浅层含水层后，随地下水流进行迁移的过程。在发生污染事故时，为了考虑最不利的情况和使预测模型简化，在本次预测中忽略了包气带的防污作用，概化为污染物直接进入浅层含水层，然后污染物在浅层含水层中随着水流不断扩散。故本次模型可概化为一维稳定流动二维水动力弥散问题的瞬时注入示踪剂—平面瞬时点源的预测模型，其主要假设条件为：

①假定含水层等厚，均质，并在平面无限分布，含水层的厚度、宽度和长度相比可忽略；

②假定定量的定浓度的污水，在极短时间内注入整个含水层的厚度范围；

③污水的注入对含水层内的天然流场不产生影响。

6.3.3.3 数学模型的建立与参数的确定

根据《环境影响评价技术导则·地下水环境》(HJ610-2016)，一维稳定流动二维水动力弥散问题的瞬时注入示踪剂—平面瞬时点源的预测模型为：

$$C(x, y, t) = \frac{m_M}{4\pi n \sqrt{D_L D_T t}} e^{-\left[\frac{(x-ut)^2}{4D_L} + \frac{y^2}{4D_T t} \right]}$$

式中：

x, y—计算点处的位置坐标；

t—时间，d；

C(x,y,t)—t时刻点 x, y 处的污染物浓度，mg/L；

M—含水层厚度，本项目将浅层含水层概化为 30m；

n—有效孔隙度，无量纲，n=0.27；

u—地下水流速度，m/d，浅层含水层渗透系数为 50m/d，水力坡度 I 为 1.43‰，因此地下水的渗透流速 $u=K \times I/n=0.27\text{m/d}$ ；

D_L —纵向 x 方向的弥散系数， m^2/d ，根据资料，纵向弥散度 $\alpha_L=20\text{m}$ ，纵向

弥散系数 $D_L = \alpha_L \times u = 5.4 \text{m}^2/\text{d}$;

D_T —横向 y 方向的弥散系数, m^2/d , 纵向弥散度 $\alpha_T = \alpha_L \times 0.1$, 横向弥散系数 $D_T = \alpha_T \times u = 0.54 \text{m}^2/\text{d}$;

π —圆周率;

m_M —长度为 M 的线源瞬时注入示踪剂的质量, 计算得正常工况模拟泄漏废水 352m^3 , 高锰酸盐指数质量为 22kg , 非正常工况模拟泄漏废水 1056m^3 , 高锰酸盐指数质量为 65.98kg 。

6.3.3.4 预测结果与分析

参考《地下水质量标准》(GB/T14848-93)中高锰酸盐指数 III 类水标准浓度 (3mg/L), 本次预测在研究污染晕运移时, 选取高锰酸盐指数的 III 类水标准浓度的十分之一, 即 0.3mg/L 浓度等值线作为污染晕的前锋, 来判断污染晕的运移距离及影响范围。

①影响预测结果

在本次预测中, 预测了 COD_{Mn} 在不同时间段的运移情况, 主要分析运移距离、污染晕的最大浓度和污染晕是否出边界等方面的情况。正常工况预测结果见表 6-9 和图 6.5, 非正常工况预测结果见表 6-10 和图 6.6。在图中, 横轴代表预测因子在地下水流方向运移距离, 纵轴代表预测因子横向运移距离, 原点代表示踪剂释放点。

表 6-9 正常工况 COD_{Mn} 预测结果统计表

预测时间	污染晕最低浓度 (mg/L)	迁移距离 (m)	是否出厂区边界	是否到达敏感目标
100d	0.3	102	是	否
500d	0.3	255	是	否
1000d	0.3	388	是	否
1500d	0.3	492	是	否
2000d	0.3	575	是	否

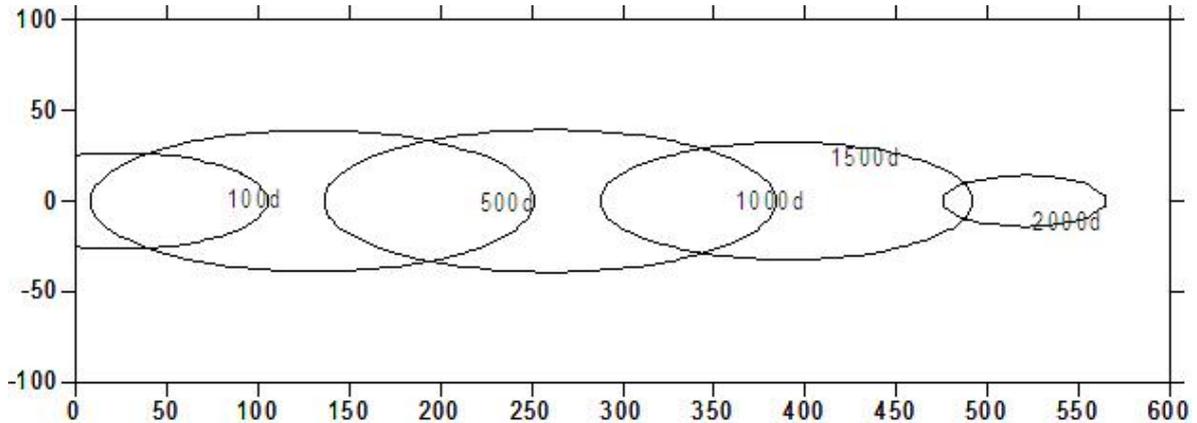


图 6.5 正常工况 COD_{Mn} 污染晕运移结果图

表 6-10 非正常工况 COD_{Mn} 预测结果统计表

预测时间	污染晕最低浓度 (mg/L)	迁移距离 (m)	是否出厂区边界	是否到达敏感目标
100d	0.3	120	是	否
500d	0.3	295	是	否
1000d	0.3	452	是	否
1500d	0.3	592	是	否
2000d	0.3	695	是	否

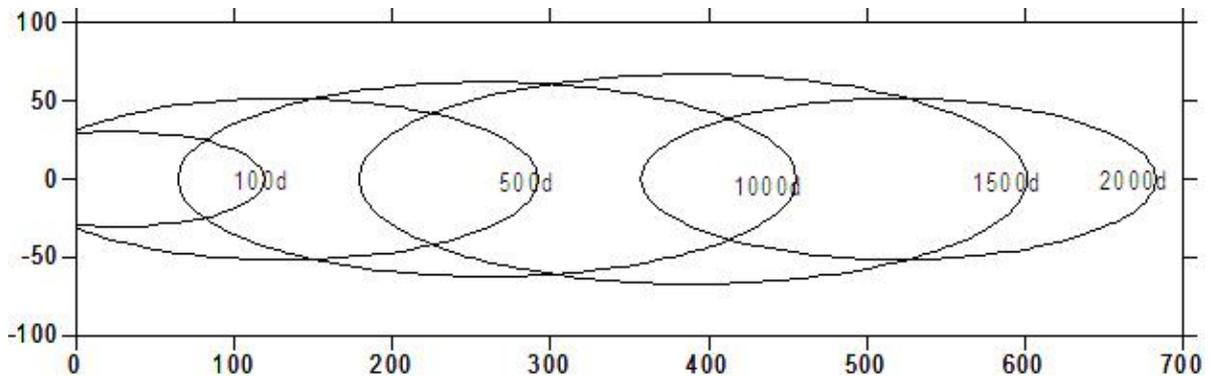


图 6.6 非正常工况 COD_{Mn} 污染晕运移结果图

②预测结果分析

在污染物进入含水层后，在水动力弥散作用下，瞬时注入的污染物示踪剂将产生呈椭圆形的污染晕，污染晕中污染物的浓度由中心向四周逐渐降低。随着水动力弥散作用的进行，污染晕将不断沿水流方向运移，污染晕的范围也会发生变化。

由预测结果可知，污染物在水动力条件作用下主要由西北向东南方向运移，

污染物在运移的过程中随着地下水的稀释作用，浓度在逐渐地降低。在正常工况和非正常工况下，污染晕最大运移距离为 695m，没有影响到地下水敏感目标。

通过本次地下水环境调查及评价工作，本项目区域第四系孔隙潜水为灌溉水，富水性好，地下水径流迅速，污染物易净化，因此在项目采取报告中提出的防渗、监控等地下水环境保护措施后，本项目对地下水环境的影响程度小，在强化管理、切实落实各项环保措施，确保全部污染物达标排放的前提下，本项目建设从地下水环境保护角度而言是可行的。

6.3.4 地下水保护措施

6.3.4.1 源头控制

对管道、阀门严格检查，有质量问题的及时更换，管道、阀门都应采用优质耐腐蚀材料制成的产品。对工艺要求必须地下走管的管道、阀门设专用防渗管沟，管沟上设活动观察顶盖，以便出现渗漏问题及时观察、解决，管沟与集水池相连，并设计合理的排水坡度，便于污水排入集水池，便于发现污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降至最低限度。

6.3.4.2 防扩散措施

①对所有可能产生污染物泄漏装置要设立围堰，围堰区要修筑地坪，地坪要做好防渗处理。

②地下管网特别是通过重点地段的管网，要严格把好施工质量关，选用高质量防腐、防渗管材、接头、阀门等部件进行再封闭处理，防止渗漏，并要在合理距离内设立切换阀门井和双管路设计。

③各围堰区要设有泄漏回收和排放系统，有利用价值泄漏物要进行回收，地坪冲刷水及雨水等通过排水系统处理。

6.3.4.3 分区防渗

①拆解车间采取三合土铺底，上层铺 25cm 的抗渗水泥，再在上层涂 3mm 厚的环氧树脂，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；

②危废库采取三合土铺底，上层铺 20cm 的抗渗水泥，再在上层铺设八布九胶（8 层玻璃纤维布和 9 层环氧树脂）进行防腐，库房墙壁铺设 1m 高八布九胶，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

③初期雨水收集池（兼消防废水池）及事故池（废油液池、废酸池）采用三

合土铺底，池底及四壁采用防渗混凝土构筑，厚度 20cm，表面再涂 3mm 厚的环氧树脂，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；

④报废汽车存储库、废料库、旧零件库、办公生活区及厂区道路采取三合土铺底，再在上层铺20cm 的抗渗水泥进行硬化，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s；

⑤其它设施防渗漏措施：厂区内污水管道全部使用耐腐蚀管材。

6.3.4.4 地下水污染监控措施

为了及时准确的掌握项目所在地周围地下水环境质量状况和地下水体中污染物的动态变化情况，应对该厂区所在区域地下水环境质量进行定期的监测，防止或最大限度的减轻项目对地下水的污染。

①地下水监测井布设

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)的要求及地下水监测点布设原则，厂区下游布设地下水水质监测井 1 眼，利用下游方向最近的灌溉井，用于监测区域内地下水污染扩散监测状况，随时掌握地下水水质变化趋势。

因为附近相对较易污染的是浅层地下水，以第四系潜水为主要监测对象，浅层水含水组底板深度约为 50m，所以监测井深定为 40m，监测层位为本区 30m 含水组的浅层地下水。

②监测频率及监测因子

监测频率：每季度一次。

监测因子：pH、高锰酸盐指数、总硬度、溶解性总固体、硝酸盐、亚硝酸盐、氨氮、硫酸盐、氯化物、挥发性酚、总大肠菌群、石油类。

③监测数据管理

上述监测结果应按项目有关规定及时建立档案，并抄送环境保护行政主管部门，对于常规检测数据应该进行公开，特别是对项目所在区域的居民公开，满足法律中关于知情权的要求。发现污染和水质恶化时，要及时进行处理，开展系统调查，并上报有关部门。

6.4.4 地下水环境影响评价结论

6.4.4.1 环境水文地质现状

定州市地下孔隙水含水岩组主要由第四系松散沉积物构成，是唐河、沙河冲洪积扇地带。含水层由单层向多层过渡，平面上呈扇状分布，是典型的山前平原

冲洪积扇群体。根据含水层岩性及其赋存特征，自上而下，本区第四系地下水分为浅层地下水、深层地下水，分界大约以 180~200m 深度为界。

由水质监测分析结果可知，评价范围内水质较好，各监测因子标准指数均小于 1，满足评价标准，无超标现象。根据 K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 监测数据，项目评价区内浅层地下水以 $SO_4^{2-}-Ca$ 型水为主。

6.4.4.2 地下水环境影响

在污染物进入含水层后，在水动力弥散作用下，瞬时注入的污染物示踪剂将产生呈椭圆形的污染晕，污染晕中污染物浓度由中心向四周逐渐降低。随着水动力弥散作用的进行，污染晕将不断沿水流方向运移，污染晕的范围也会发生变化。

由预测结果可知，污染物在水动力条件作用下主要由西北向东南方向运移，污染物在运移的过程中随着地下水的稀释作用，浓度在逐渐地降低。在正常工况和非正常工况下，污染晕最大运移距离为 695m，没有影响到地下水敏感目标。

6.4.4.3 地下水环境影响评价结论

基于以上分析，在项目采取报告中提出的防渗、监控等地下水环境保护措施后，本项目对地下水环境的影响程度较小，在强化管理、切实落实各项环保措施，确保全部污染物达标排放的前提下，本项目建设从地下水环境保护角度而言是可行的。

6.4 声环境影响评价

6.4.1 噪声源强的确定

项目主要声源及噪声级见表 6-11。

6-11 运营期主要噪声源及其声值单位：dB(A)

序号	主要设备名称	声压级值 dB(A)	治理措施	降噪效果 dB(A)
1	举升机	85	选用低噪声设备、减振、厂房隔声	25
2	压块机	95	选用低噪声设备、减振、厂房隔声	25
3	拆胎机	95	厂房隔声	20
4	安装气囊引爆装置	95	厂房隔声	20
5	车间机械敲打	85	厂房隔声	20
6	铲车	70	厂房隔声	20
7	引风机	80	选用低噪声设备、厂房隔声、加装消声器	20

6.4.2 预测模式

(1) 室外点声源对厂界噪声预测点贡献值预测模式

$$L_A(r) = L_{Aref}(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exc})$$

式中： $L_{A(r)}$ ——距声源 r 米处的 A 声级；

$L_{Aref}(r_0)$ ——参考位置 r_0 米处的 A 声级；

A_{div} ——声波几何发散引起的 A 声级衰减量；

A_{bar} ——声屏障引起的 A 声级衰减量；

A_{atm} ——空气吸收引起的 A 声级衰减量；

A_{exc} ——附加衰减量。

①几何发散

对于室外点声源，不考虑其指向性，几何发散衰减计算公式为：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20Lg(r/r_0)$$

②遮挡物引起的衰减

遮挡物引起的衰减，只考虑各声源所在厂房围护结构的屏蔽效应，(1)中已计算，其他忽略不计。

③空气吸收引起的衰减

空气吸收引起的衰减按下式计算：

$$A_{atm} = \frac{\alpha (r - r_0)}{1000}$$

式中：

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考点距声源的距离，m；

α ——每 1000m 空气吸收系数。

④附加衰减

附加衰减包括声波传播过程中由于云、雾、温度梯度、风及地面效应引起的声能量衰减，本次评价中忽略不计。

(2) 室内点声源对厂界噪声预测点贡献值预测模式

室内声源首先换算为等效室外声源，再按各类声源模式计算。

①首先计算出某个室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w oct} + 10lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中： $L_{oct,1}$ 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级， $L_{w oct}$ 为某个声源的倍频带声功率级， r_1 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离， R 为房间常数， Q 为方向性因子。

②计算出所有室内声源的靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{oct,1(i)}} \right]$$

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

式中： TL_{oct} 为围护结构倍频带隔声损失，厂房内的噪声与围护结构距离较近，整个厂房实际起着一个大隔声罩的作用。在本次预测中，利用实测结果，确定以 25dB(A) 作为厂房围护的隔声量。

④将室外声级 $L_{oct,2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级 $L_{w oct}$ ：

$$L_{w oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中： S 为透声面积， m^2 。

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 $L_{w oct}$ ，根据厂房结构（门、窗）和预测点的位置关系，计算预测点处的声级。

假设窗户的宽度为 a ，高度为 b ，窗户个数为 n ；预测点距墙中心的距离为 r 。预测点的声级按照下述公式进行预测：

$$\begin{aligned} L_r &= L_{室外} & (r \leq a/\pi) \\ L_r &= L_{室外} - 10 \lg \frac{\pi r}{a} & (b/\pi > r \geq a/\pi) \\ L_r &= L_{室外} - 10 \lg \frac{b}{a} - 20 \lg \frac{\pi r}{b} & (r \geq b/\pi) \end{aligned}$$

(3) 有限长线声源对厂界噪声预测点贡献值预测模式

$$L_p(r) = L_w + 10 \lg \left[\frac{1}{r} \arctg \left(\frac{l_0}{2r} \right) \right] - 8$$

6.4.3 预测步骤

(1) 以本项目生产车间为坐标原点，建立一个坐标系，确定各噪声源及厂界预测点坐标。

(2) 根据已获得的声源参数和声波从声源到预测点的传播条件，计算出各声源单独作用在预测点时产生的 A 声级 L_i ：

(3) 将各声源对某预测点产生的 A 声级按下式叠加，得到该预测点的声级值 L_1 ：

$$L_1 = 10 \lg(\sum_k 10^{0.1L_i})$$

(4) 将厂界噪声现状监测值与项目噪声贡献值叠加，即得噪声预测值。

$$L_{\text{预测}} = 10 \lg[10^{0.1L_{\text{eq}}(A)} + 10^{0.1L_{\text{eq}}(A)\text{背}}]$$

6.4.4 预测结果及其分析

项目夜间不生产，因此仅对昼间厂界噪声进行预测。通过预测计算，项目设备噪声对项目厂界声环境影响预测结果见表 6-12。

表 6-12 噪声预测结果 单位：dB(A)

预测时间及点位	现状监测结果	本项目 贡献值	预测值
	昼间		昼间
东厂界	55.7	56.2	58.97
南厂界	56.2	54.6	58.48
西厂界	56.7	52.9	58.21
北厂界	56.8	40.8	56.91

由表 6-12 可知，噪声源对四周厂界的噪声预测值为 56.91~58.97dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求。本项目建成投产后，不会对当地声环境造成明显影响。

6.5 固体废物环境影响分析

6.5.1 固体废物的种类和处置

项目产生的固废主要为一般固废、危险废物和生活垃圾。

(1) 一般工业固废

项目产生的一般工业固废为不可利用固体废物，无回收利用价值，不可回收固体废物包括有钢、铁、铝、铜、镁、钛、锌、铅等金属和塑料、橡胶、玻璃、陶瓷等非金属，其产生量为 8.85t/a。

(2) 生活垃圾

本项目生活垃圾产生量为 4.5t/a，送环卫部门指定地点处置，日清日运。

(3) 危险废物

按照《国家危险废物名录》规定，本项目产生的危险废物主要包括废油液、蓄电池、废制冷剂、废电容器等，应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其他危险废物的相关规定进行分类收集贮存，暂存于厂区危废库，并定期送往有危废处置资质单位进行处置。

综上所述，汽车拆解产生的固废经采取措施后不会对外环境造成影响。

6.5.2 危险废物处置要求

6.5.2.1 危险废物贮存要求

为防止危险固废在贮存过程中对周围环境产生影响，环评提出如下要求：

（1）本项目产生的危废必须贮存在专用容器内，设立危险废物标识、危险废物情况的记录等，并满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求。

（2）危险废物容器在危废库内临时贮存，采取三合土铺底，上层铺 20cm 的抗渗水泥，再在上层铺设八布九胶（8 层玻璃纤维布和 9 层环氧树脂）进行防腐，库房墙壁铺设 1m 高八布九胶，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。同时贮存装置设防雨、防风、防晒设施，避免污染物泄露，污染环境。

（3）由专人进行管理，做好危险废物排放量及处置记录。

6.5.2.2 危险废物外运管理要求

危险废物外运时，公司应向定州市环保局提交以下材料：

（1）拟转运危险废物的名称、种类、特征、形态、包装方式、数量、转移时间、主要危险废物成分等基本情况；

（2）运输单位具有运输危险货物资格的证明材料；

（3）接受单位具有利用和处置危险废物资格及同意接受的证明材料。

7 环境风险评价

7.1 环境风险物质

根据本项目的特点，将拆解车间、各种废油液及危险废物储存区定为危险单元。

本项目产生的危险废物种类较多，但由于这些物质的数量都不大，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）附录 A.1，项目所涉及到的有较大环境风险的汽油、柴油、润滑油、机油、冷却液。

当单元内储存的危险化学品只有一种时，直接将危险化学品存储量与《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）和《危险化学品重大危险源辨识》当单元内存在的危险物质为多品种时，则按下计算，若满足下式，则定为重大危险源。

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质实际存在量，t。

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——与各危险物质相对应的生产场所或储存区的临界量，t。

重大危险源识别结果见表 7-1。

表 7-1 物质危险性分类标准一览表

名称	临界值 (t)	最大储量 (t)	q/Q 值	判定结果
汽油	200	≤2.19	0.01095	不属于重大危险源

项目运行产生的汽油不属于重大危险源。

同时，汽车拆解下来的蓄电池内有硫酸，也具有环境风险，根据本项目的拆解工艺，拆解过程中不会打开蓄电池放硫酸，硫酸主要存在于蓄电池内，在厂区内临时储存。另外，《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2014）没有对柴油、润滑油、机油、冷却液、塑料和硫酸等的临界值作出规定。因此，确定本项目没有重大危险源。

由于所涉及到的有毒有害及易燃易爆的物质的数量很小，本次评价不对环境风险中对空气环境的影响进行预测，仅进行定性的预测分析及提出相应的措施。

7.2 环境风险物质危险性识别

本项目涉及的危险物质的危险性识别见表 7-2。

表 7-2 物质危险性分类标准一览表

名称	理化性质	燃爆危险性	毒性、危害
汽油	具有挥发性和易燃性	爆炸危险组别 / 类别为 T3/IIA，其闪点为 -50℃，爆炸下限为 1%，爆炸上限为 7.6%，其蒸气与空气混合成为爆炸性混合物，遇明火、高热、氧化剂时极易引起燃烧爆炸危险	易于从呼吸道或溶解皮脂从皮肤侵入人体，引起急性和慢性中毒，当空气中汽油蒸汽浓度达到 30~40mg/L 时，人呼吸半小时后，即导致生命危险
柴油	遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险，若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险，闪点 38℃，引燃温度 257℃，爆炸极限 1.5~4.5%。		皮肤接触可为主要吸收途径，可致急性肾脏损害，柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮，吸入其雾滴或液体呛入可引起吸入性肺炎，能经胎盘进入胎儿血中，柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛。
润滑油等废油	润滑油，俗称机油；油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味；闪点 76℃，引燃温度 248℃；无爆炸极限；主要用于机械的摩擦部分，起润滑、冷却和密封作用。	暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。	润滑油等废油

7.3 环境风险物原因分析

7.3.1 运输、装卸过程环境风险

本项目汽车拆解过程中所产生的汽油、柴油、硫酸、润滑油、机油和冷却液等分类收集后，定期委托有危废处置资质单位进行处置。在运输、装卸过程中可能存在的风险事故为：

(1) 油类运输过程中因意外交通事故，造成火灾或爆炸，此事故后果严重但几率很小。

(2) 运输过程中因储罐老化、封盖密闭不严等原因而造成含铅物质逸散、泄漏，引起中毒现象；

(3) 装卸油泵所输送的介质为汽油、柴油等易燃易爆品，因操作压力处于较高范围内，若泵的出口压力超过了正常的允许压力，泵盖或管线配件就可能崩开而喷油，油泵亦会因密封失效或其他故障造成原油泄，当火源存在时，将可能导致火灾、爆炸事故的发生。

7.3.2 生产、存储过程环境风险

汽油和硫酸等在贮存过程中可能存在的风险事故为：

(1) 生产过程：生产过程中由于储罐、封盖老化或操作不规范，致使物料泄漏逸散，导致人员中毒；汽油散发到空气中可能会发生燃烧甚至爆炸。

(2) 存储过程：油品受热后，温度升高，体积膨胀，若容器罐装过满，管道输油后不及时排空而又无泄压装置，会导致容器的损坏，可能引起油渗漏和外溢，另一方面，由于温度降低，体积收缩，容器内有可能出现负压，也会使容器变形损坏。

油罐等设备本身设计不合格，或制造存在缺陷，造成其耐压能力不够，发生破裂，导致油品泄漏，遇火源则发生火灾、爆炸事故；油罐与外部管线相连的阀门、法兰、入孔等，若安装质量差，或由于疏忽漏装垫片，以及使用过程中的腐蚀穿孔或因油罐底板焊接不良而产生疲劳造成的裂纹等，都可能引起油品泄漏，泄漏油品遇火源则易导致火灾、爆炸事故；另外，油罐在防雷设施失效的情况下遭受雷击、电火花或在罐区内违禁使用明火、检修清洗时违规操作等情况，也易诱发火灾、爆炸事故。

7.3.3 环境风险影响分析

(1) 火灾爆炸影响分析

通过分析可知，该厂环境风险事故主要为汽油易燃易爆的泄漏及发生火灾甚至爆炸等原因造成的。事故污染程度则由物料的理化性质、毒性、消耗量、生产工艺及事故发生地环境状况等一系列因素决定。造成的影响主要是事故本身造成的人身财产损失。由于本项目涉及到的爆炸火灾等的燃烧物质以油类为主，燃烧分解产生二氧化碳和水，对大气环境影响不大。

(2) 伴生、次生事故影响分析

本项目汽油、柴油、润滑油等废油的火灾爆炸事故发生后，物料的燃烧产物主要为 CO₂、H₂O 和 CO 等，不产生其它有毒有害物质，不会引发伴生、次生事故。同时消防过程中会产生大量消防废水，该部分废水若不能及时收集处理，可能会对地下水

环境产生一定影响。项目厂区设置了 1 座容积 300m³ 的初期雨水收集池，兼做消防废水池，同时厂区采用油水分离装置对废水进行处理，处理完成委托有资质单位处置，不会产生环境风险事故。

汽油、润滑油、机油易燃易爆物料，厂区内的存储量较低，均低于临界量。在运输、生产及贮存过程中一旦发生泄漏，极易进入空气引发污染事故，甚至发生火灾，当火灾热辐射损失等级高于 III 级时，将会对周围建筑物、设备等造成直接的影响。由于用量较小，存在的环境风险也较小，但本评价要求合理的安排购买-使用-出售的关系，减少物质在厂区内的存放量，在拆解车间和储存区不得堆放易燃易爆危险化学品，并预留消防通道，进一步降低贮存风险，并针对性地采取相应的事故风险防范、应急措施，避免环境污染引发的污染纠纷事件。

冷却液属有毒物料，年产生量较小，在生产、贮运过程中可能会因溢漏、包装破损等因素而引发对水、大气、土壤及生态系统的污染事故，若渗入地下，则对地下水造成污染，因此，应加强管理，预防为主。

7.3.4 风险防范措施

(1) 根据国家环境保护总局环发[2005]152 号文件，在进一步完善环境风险应急措施过程中，本项目拟将已经防范措施分为三级防控体系，即：一级防控措施将污染物控制在储存区；二级防控措施将污染物控制在终端废水处理设施；三级防控措施是在雨排口处加阀门，确保事故状态下不发生污染事件。

(2) 危险废物应按类别分别放置在专门的收集容器，分区分类在危废贮存间暂存，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。

(3) 液态废物应在不同的专用容器中分别贮存。

(4) 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，在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时于预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。

(5) 各类危险废物在厂区内的贮存时间不得超过一年。

(6) 严禁将各类废物转移给没有相应处理资质单位进行处理。

(7) 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。

(8) 强化安全生产管理，必须制定岗位责任制，将责任落实到部门和个人，严格

遵守操作规程，严格遵守《化学危险品管理条例》及国家、地方关于易燃、易爆、有毒有害物料的储运使用安全规定。

(9) 强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质。公司管理人员、技术人员、运输人员必须接受有关危险化学品的法律、法规、规章和安全知识，专业技术、职业卫生防护和应急知识的培训，并经考核合格，方可上岗作业；加强设备维修、保养，加强容器、管道的安全监控，按规定进行定期检验，加强危险目标的保卫工作，防止破坏事故发生。

(10) 汽油必须与爆炸物品、氧化剂、易燃物品、自燃物品、腐蚀性物品隔离贮存，满瓶与空瓶应分开整齐放置，并有明显标记，应保持直立放置，且应有防止倾倒的措施，不准放在橡胶等绝缘体上，以防静电引发事故。

(11) 拆解车间要加强通风，电气设备须选用防腐、防爆型，电源绝缘良好，防止产生电火花，接地牢靠，防止产生静电。

(12) 建立危险化学品使用，储存档案制度，做好汽油储罐管理和维护。

7.4 突发事故对策和应急预案

项目建成后，应建立健全事故应急救援预案。企业应根据风险情况制定切实可行的应急预案，以应对可能发生的应急危害事故，一旦发生事故，即可以在有准备的情况下对事故进行紧急处理，将事故危害和环境污染降低到最小程度。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004），事故应急预案内容见表 7-3。

表 7-3 事故应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：原料存放区、产品库区、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	事故应急报告的程序	当事人或发现者立即报告
4	报警、联络通讯方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
5	消防和医务	应急设施，设备与器材等
6	应急及防护	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	现场洗消和人员、环境保护	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
8	火灾事故发生后的处理方案	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备

9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序，事故现场善后处理，恢复措施
10	应急培训计划、公众教育和信息	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练；对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

(1) 应急计划区

根据本企业原料库区和产品库区的位置，按事故风险情况下可能影响到的人群及其他环境保护目标划定一定范围的应急计划区，在事故发生后，进行紧急封锁和重点防护。

(2) 应急组织机构、人员

建立事故防范和应急机构，由企业法人负责。企业设环保安全科直接负责日常事故应急管理、安全生产、污染防治和环境监测工作。

当风险事故发生时，应成立工厂应急救援中心，负责应急防毒监测、防毒指导和人员中毒救护，并成立现场应急指挥部，由企业法人负责或厂区负责人指挥，调动各部门协调配合。

(3) 事故应急报告的程序

事故发生后，本着在最短时间内得到有效处理，将事故损失降低到最低状态的原则，当事人或发现者应立即向公司领导报告。

(4) 报警及通讯

救援信号主要使用电话、对讲机报警联络。

危险区边界警戒线为黑黄线，警戒哨佩戴臂章，消防车、救护车鸣灯。

(5) 消防设备与器材

消防用水与生活用水管网分开，设置消防专用水，于生产车间、原料库、成品仓库和办公室等固定位置放置干粉灭火器。

(6) 防护及急救

发生火灾时，在灭火的同时应注意疏散未燃烧的塑料制品。如灭火时必须进入烟区，应佩戴防毒面具；在可能有熔滴滴落处灭火时，应采取防护措施，以防烫伤。

火焰烧伤时，切忌奔跑、呼喊，以手扑火，以免助火燃烧而引起头面部、呼吸道和手部烧伤，应就地滚动，或用棉被、毯子等覆盖着火部位，适宜水冲的，以水灭火，不适以水冲的，用灭火器等。

发生吸入性损伤时，迅速使伤员脱离火灾现场，置于通风良好的地方，清除口鼻分泌物和碳粒，保持呼吸道通畅，有条件者给予导管吸氧，判断是否有窒息剂如一氧化碳中毒的可能性，及时送医疗中心进一步处理，途中要严密观察，防止因窒息而死亡。

(7) 现场洗消和人员、环境保护

火灾现场应去除或消除所有可燃和易燃物质，所使用的工具严禁粘有油污，防止火势蔓延。

在整个抢险过程中，必须做到人员合理安排，防止火灾造成重大人员伤亡事故。

(8) 火灾事故发生后的处理方案

一般火灾事故，岗位巡检人员及早发现，可及时采取灭火措施；火势加大而难以控制时应立即采取以下应急救援措施。

①最早发现者应立即向公司领导报告，必要时向消防队报警，灭火人员成员在弄清火源后应想方设法切断火源，现场如有受害人员，应将受害者移出现场，送至事故源上风向，平放，注意保持呼吸通畅和保暖，必要时采取人工呼吸等救护处理，等待救护人员到来或送医院。

②灭火人员应根据情况组织人员疏散，要迅速撤离污染区至上风处暂避，设立警戒线，并随时根据火灾情况扩大疏散距离。如果火灾危及厂内、外人员安全时，应迅速组织人员同友邻单位、厂区外过往人员联系，并组织向上风向的安全地带疏散。

③事故状态解除后，应成立事故调查小组，调查事故发生的原因并研究制定防范措施，同时还应向上级主管部门汇报；组织发生事故的单位人员组成抢修小组，研究制定抢修方案，尽早恢复生产。

(9) 应急培训计划、公众教育和信息

①落实应急救援组织，救援指挥部成员和救援人员应按照专业分工本着专业对口，便于集结和开展救援的原则，建立组织，落实人员，每年初要根据人员变化进行组织调整，确保救援组织的落实。

②按照任务分工做好必要的物资器材准备工作，要专人保管，定期检查保养，使其处于良好状态。

③定期组织救援训练和学习，各队按专业分工每年训练 1—2 次，每年组织一次综

合性应急救援演习提高指挥水平和救援能力。

④对全厂职工进行经常性的救护常识教育，熟练使用各种防毒面具，消防器材，组织职工进行灾害发生时抢救方法的培训和训练。

⑤车间要制定各岗位的应急措施，车间要成立抢救小组，掌握一般的抢救知识，做好自救互救。

7.5 环境风险评价结论

该项目采用成熟可靠的生产工艺和设备，各行业部门在设计中严格执行各行业有关规范中的安全卫生条款，对影响环境安全的因素均采取了措施予以防范，正常情况下能够保证安全生产和达到工业企业设计卫生标准的要求，通过采取安全防范措施，该项目在建成后能够有效防止危险物品泄漏事故发生，一旦发生事故，依靠拟定的安全防护设施和事故应急措施也能及时控制事故，防止事故的蔓延，对环境的影响是可以接受的。

8 污染防治措施可行性论证

8.1 废气治理措施可行性论证

依据《石家庄市汽车循环利用中心项目现状环境影响评估报告》中河北德普环境监测有限公司出具的的实测数据，其规模及处理工艺与本项目相同，具有参考价值。

项目废气主要为油料抽取系统置入、拔出容器、储油罐在灌注、储存、出油过程中挥发非甲烷总烃废气及报废汽车拆解过程产生的粉尘，本项目拟采取以下控制措施：①对各类废油、液采用抽接油机设备，其软管与车油箱油口快速接头，真空泵为辅助动力，油料通过抽接油机配置的油气回收装置中回收管线收集到抽接油机设备自带的油罐内，抽气量高于 90%；②油罐中的油品经泵提升加压后注入危废库储油液区储罐内，油品进入储罐时，油箱内的烃类气体被油品置换排出，经油气回收装置 90% 以上的油气冷凝液化分离转化为汽油，油气浓度下降到 10% 以下。剩余的油气进入吸附单元，自上而下流经吸附材料，剩余 1—4% 的尾气通过出气管排放，回收的汽油从出油管道进入回收容器；③采用封闭罐体进行储存，罐的通气管管口应安装阻火器和全天候呼吸阀，储油罐罐室内气温比较稳定，受大气环境稳定影响较小，可减少油罐小呼吸蒸发损耗，延缓油品变质；④各种物质不进行进一步的拆分、破碎和处理，且厂区报废汽车暂存在密闭储存库，粘附尘土少，项目粉尘来源于汽车拆解过程，一般影响的范围仅限于在拆解车间内；⑤建议在作业过程中规范操作，加强生产管理，特别是废油液、辅料的管理，及时收集后采取妥善的储存措施，减少非甲烷总烃泄漏到环境中的几率及数量，

通过采取上述治理措施，可有效降低项目生产过程中产生的废气对周边环境空气的影响，因此，上述治理措施可行。

8.2 废水处理措施可行性论证

8.2.1 废水的产生与预处理可行性分析

项目职工生活废水产生量为 432m³/a (1.44 m³/d)，地面冲洗废水产生量为 138 m³/a (0.46 m³/d)，废水中主要污染物为 COD、BOD₅、SS、石油类等，经车间集水沟收集后排入油水分离装置处理，与经化粪池预处理的生活污水混合，通过园区污水

管网，排入定州市铁西污水处理厂净化处理。

项目油水分离装置可广泛应用于汽车拆解、机械维修、加油站等场所含油污水的治理，装置主要特点为：

①该设备采用物理手段对油水混合液进行分离和水净化、除杂质处理，不影响油和水的成份及使用性能。设备集快速过滤、高效油水分离、油聚结、水净化和反冲洗技术于一体，操作简单、运行安全、可靠；

②油水分离快速高效。采用分散、均布器将处理液均匀分散在分离器中，运用渗透、缓流技术减小流体的湍动，使大油珠快速上浮。处理液中的细小油珠在通过粗化器迅速聚结而成大油珠，从而使水中的含油量快速减少，浮油去除率达 95%以上；

③水净化系统采用三级过滤，深层水进行深度除油处理，水净化后直接达到水质排放标准。

④水净化系统中设有反冲洗装置。通过反冲洗装置及时清洗亲水疏油纤维滤材，维持滤材的使用效果和延长其使用寿命。

⑤设备设有完善的保护装置。通过各执行原件对设备的压力、停电、超压、欠压等实施全面保护，能有效保证设备正常运行，防止事故发生。

⑥采用先进的水份传感器对油水分离器排水形成控制。油水分离后水位达到高点时，自动启动空气电磁阀带动进水隔膜泵进行排水，水进入水净化系统中自动进行净化处理，水位达到低点时，空气电磁阀关闭，进水隔膜泵停止排水。

项目油水分离装置处理能力为 $3\text{m}^3/\text{h}$ ，处理能力完全能够满足车间废水的处理需求，且该装置对浮油去除率达 95%以上，分离后废水中石油类浓度小于 5mg/L ，废水能得到合理处置，因此，本项目废水治理措施可行。

8.2.2 污水排入铁西污水处理厂可行性分析

本项目产生的废水主要为职工生活废水及地面冲洗废水，地面冲洗废水经车间集水沟收集后排入油水分离装置处理后，与经化粪池预处理的生活污水混合，出水水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-96）表 4 中三级标准，同时满足铁西污水处理厂进水水质标准要求，定州市铁西污水处理厂目前实际处理量为 $12000\text{m}^3/\text{d}$ ，尚有一定的处理能力，本项目污水产生量为 $1.9\text{m}^3/\text{d}$ 。项目废水不会对铁西污水处理厂的

正常运行造成冲击，且项目位于定州市铁西污水处理厂收水范围内，区域污水管网已经铺设完成，铁西污水处理厂接收本项目排放的废水可行。

8.2.3 分区防渗措施的可行性分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境 HJ610-2016》中地下水污染防渗分区参照表及企业废水污染物实际产排情况，将厂区防渗区分为重点防渗区、一般防渗区、（防渗分区图见附图3）。

表 8-1 地下水污染防渗分区一览表

防渗分区	构筑物名称	防渗技术要求
重点防渗区	拆解车间、危废库、初期雨水收集池及事故池（废油液池、废酸池）	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ； 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	报废汽车存储库、废料库、旧零件库、办公生活区、厂区道路	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ； 或参照 GB16889 执行

为防止项目生产过程中废水下渗对区域地下水造成污染，项目采取如下的防渗措施：

①拆解车间采取三合土铺底，上层铺 25cm 的抗渗水泥，再在上层涂 3mm 厚的环氧树脂，渗透系数 $\leq 10^{-10} cm/s$ ；

②危废库采取三合土铺底，上层铺 20cm 的抗渗水泥，再在上层铺设八布九胶（8 层玻璃纤维布和 9 层环氧树脂）进行防腐，库房墙壁铺设 1m 高八布九胶，渗透系数 $\leq 10^{-10} cm/s$ 。

③初期雨水收集池（兼消防废水池）及事故池（废油液池、废酸池）采用三合土铺底，池底及四壁采用防渗混凝土构筑，厚度 20cm，表面再涂 3mm 厚的环氧树脂，渗透系数 $\leq 10^{-10} cm/s$ ；

④报废汽车存储库、废料库、旧零件库、办公生活区及厂区道路采取三合土铺底，再在上层铺 20cm 的抗渗水泥进行硬化，渗透系数 $\leq 10^{-7} cm/s$ ；

⑤其它设施防渗漏措施：厂区内污水管道全部使用耐腐蚀管材。

经采取以上防渗措施，能有效的防止正常工况及非正常工况下废水渗漏对地下水造成不利影响。

8.3 噪声控制措施可行性论证

本项目产噪设备主要举升机、压块机、拆胎机、安全引爆装置及汽车拆解时机械敲打声，为确保厂界噪声达标排放，减少对周围环境的影响，建议采取以下降噪措施：

(1) 减振

减振是指在振动源与基础之间安装具有一定弹性的装置，以减少振动能量的传递，从而达到减振降噪的目的；

(2) 隔声

隔声是噪声控制中最有效、最常用的措施之一，其基本原理为：在声波的传播途径中，碰到均匀屏蔽物时，由于两分界面特性阻抗的改变，使一部分声能被声屏障反射回去、一部分被声屏障吸收，仅有一小部分透过声屏障传递出来，达到降噪的目的；

(3) 对所有设备加强日常管理和维修，确保设备处于良好的运转状态，降低因设备磨损产生的噪声；

(4) 设置安全气囊引爆装置单独操作间，并采取隔声措施。

采取以上措施后，通过预测，噪声源对各厂界的贡献值在 56.91~58.97dB(A)之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求。因此，本评价认为噪声控制措施可行。

8.4 固体废物治理措施可行性

本项目是以“大循环”的理念对报废汽车进行回收拆解。报废汽车拆解下来的大部分材料都可以作为资源分类收集、出售，产生的不可回收固体废物和生活垃圾则送环卫部门指定地点处置。项目固废废物均仅在厂区内临时储存。废蓄电池、废电容器、废油液、废铅及含汞部件、废空调制冷剂、废油等危险废物委托有危废处置资质单位进行处理。本项目根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单，对各种物质的储存和运输等方面采取相应措施。

8.4.1 危废库建设要求

汽车拆解产生有明确去向的的固废在厂区临时存储期为 6 个月，定期委托处置，固体废物临时存储场必须进行地面硬化，有防风防雨措施。危险废物储存容器、

储存间满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)相应标准,详见表 8-2。

表 8-2 危险废物储存容器、储存间设计要求一览表

储存容器、储存间	设计要求
各类油液及氟利昂收集桶要求	废油液、氟利昂需采用符合相关标准专用收集桶; 各收集桶均为封闭收集; 收集桶内顶部与各废油液及氟利昂表面之间保留 100mm 以上空间; 收集桶外必须贴上危险废物标签;
危险废物储存间要求	各类危险废物储存间必须设置避雷设备; 各废油液及氟利昂收集桶储存间应设置在阴凉通风处,避免日光之间照射,温度控制在 30℃ 以下为宜; 各类危险废物储存间地面与裙角要用坚固、防渗材料制造,建筑材料必须与机油、汽油、柴油相容; 各类危险废物储存间均需要设置照明措施和观察口; 各类危险废物储存间地面必须为耐腐蚀的硬化地面,且表面无裂痕; 基础必须防渗,上层铺设 2mm 厚高密度聚乙烯,渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s; 各类危险废物储存间周围设置截排水沟
初期雨水收集池(兼消防废水池)、事故池(废油液池、废酸池)	进行防渗、耐腐蚀处理,并严格按照相关要求设计施工

8.4.2 固废管理措施

汽车拆解固体废物具体管理措施如下:

(1) 废机动车拆解产生的废液化气罐、废蓄电池、含多氯联苯的废电容器、废油液(包括汽油、柴油、机油、润滑剂、液压油、制动液、防冻剂等)、废空调制冷剂属于危险废物,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,在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门,并同时预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。

(2) 项目运行产生的各种危险废物在厂区内的贮存时间按照相关规定设施。拆解过程产生的危险废物应按照类别分别设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。液态废物应用不同的专用容器分别贮存。

(3) 拆解产生危险废物必须交由有资质单位进行处置。发动机及车辆外壳通过剪切、打包后出售。

(4) 安全气囊拆除后,在厂区内利用安全气囊引爆装置引爆,但在实施前需取

得相关资质。

(5) 在拆解过程中产生的不可回收利用的工业固体废物应该符合国家标准建设、运行的处理处置设施进行处置。

(6) 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过程中产生的电线电缆、废轮胎和其他废物。

(7) 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内，并设立明显的区分标识。

表 8-3 危险废物储存及运行管理措施一览表

储存容器、储存间	设计要求
危险废物 储存措施	厂方应每次都对回收的机油进行记录，记录内容包括：废油液及氟利昂名称、来源、数量、特性和收集容器的类别、入室日期、存放地点、机油出室时间以及回收单位名称； 定期检查各收集桶有无破损、渗漏和污染，发现破损，应及时采取措施清理更换
危险废物 运行管理措施	各废油液及氟利昂收集桶之间必须留有搬用通道； 各废油液及氟利昂不能混合装在同一个收集桶内； 各废油液及氟利昂的收集桶必须经过检验，确保收集桶外标签与储存危废一致； 进入废油液及氟利昂储存间的人员、机动车辆和作业车辆，必须采取防火措施
初期雨水收集池（兼消防废水池）、 事故池（废油液池、废酸池）	进行防渗、耐腐蚀处理，并严格按照相关要求设计施工

严格采取以上措施，固体废物能得到合理的处理处置，不会对环境产生危害措施可行。

9 污染物排放总量控制分析

污染物总量控制是将某一区域作为一个完整体系,以实现环境质量目标为目的,确定区域内各类污染物的允许排放量,从而在保证实现环境质量目标的前提下,促进区域经济的健康稳定发展。

9.1 污染物总量控制因子

总量控制是我国环境保护与管理的有效方法,《建设项目环境保护管理条例》中规定:建设产生污染的建设项目,必须遵守污染物排放的国家标准和地方标准,在实施重点污染物排放总量控制的区域内,还必须符合重点污染物的排放总量控制的要求。根据环境保护“十三五”计划实施总量控制的污染物种类,二氧化硫、氮氧化物、COD、氨氮。

9.2 污染物总量控制指标分析

从建设项目的生产特点、污染防治措施上分析,结合全厂实际生产及完善污染防治措施后污染物的排放情况,根据国家环保总局提出的《全国污染总量控制计划》,该项目生产涉及到实行排放总量控制的污染物为 COD、氨氮。

9.3 本项目污染物总量控制指标建议值

本项目运营后污染物排放量见表 9-1。

表 9-1 本项目运营后污染物排放量一览表 单位: t/a

污染因素	污染物	排放量
废气	SO ₂	0
	NO _x	0
	非甲烷总烃(无组织)	0.157
	颗粒物(无组织)	0.001
废水	COD	0.114
	氨氮	0.0057
固体废物		0

综上,项目主要污染物预测排放量为:SO₂ 0t/a、NO_x0t/a; COD 0.114t/a、氨氮 0.0057t/a。

按照河北省环境保护厅《关于进一步改革和优化建设项目主要污染物排放总量核

定工作的通知》（冀环总〔2014〕283号）要求，污染物总量控制指标按照污染物排放标准进行核定。经计算，本项目主要污染物排放总量控制建议值为：SO₂：0 t/a；NO_x：0 t/a，COD：0.120t/a，氨氮：0.011t/a。

10 环境影响经济损益分析

环境经济损益分析是环境影响评价的重要环节之一，其主要任务是衡量建设项目投入的环保投资所能获得的环保效果，从经济角度采用价值形式分析环境对人类经济活动的适宜性，分析人类开发活动对环境的影响，对项目建设造成的环境影响进行技术、经济评价分析，最终实现经济效益、社会效益和环境效益的统一。

10.1 社会效益分析

本项目建设现代化、规模化报废汽车拆解生产线，实施一套新型回收处理循环模式策略了，能够在一定程度上解决当前我国报废汽车资源化利用水平低，废旧汽车管理效率低，废旧汽车堆放对城市郊区环境压力大的问题。

(1)本项目的建设给当地提供一定的就业岗位，安排农村富余劳动力就业，有利于社会的稳定和当地居民收入的提高；

(2)本项目的建设不仅为公司带来效益，也将增加当地的财政收入，带动当地相关行业的发展，为振兴地方经济建设起到积极作用，社会效益十分明显。

10.2 经济效益分析

根据本项目相关财务数据，对经济收益进行计算，本项目财务评价指标见表 10-1。

表 10-1 本项目财务评价指标汇总表

序号	项目名称	单位	指标
1	总投资	万元	13500
2	销售收入	万元/年	22800
3	利润(税后)	万元/年	580
4	投资回收期(含建设期)	年	4.3

由表 10-1 可以看出，本项目各项财务指标均达到较高水平，项目投资回收期短，收益率高，具有较好的经济效益。

10.3 环保投资效益分析

10.3.1 环保措施投资

为了加强建设项目的管理，防止环境污染，减轻或防止环境质量下降，根据《建设项目环境保护设计规定》的要求，建设项目的环保设施必须与主体工程的建设同时进行。本项目采取的环保设施包括运营期废水治理、噪声治理、固废堆放、风险

防范以及厂区绿化等。各项环保措施及投资估算见表 10-2。

表 10-2 环保投资估算一览表

阶段	项目		投资内容	金额 (万元)	
施 工 期	扬尘		洒水设备、道路硬化, 车辆使用优质燃料	0.5	
	废水		设简易沉淀池	0.5	
	噪声		施工设备降噪, 进出车辆减速	0.2	
	固废		建筑垃圾、生活垃圾清运	0.3	
	小计		--	1.5	
运 营 期	废气	油料回收挥发非甲烷总烃废气	抽接油机、真空泵	15	
	废水	生产废水	油水分离器	60	
		生活污水	化粪池处理		
	噪声		低噪声设备、基础减振、风机加消声器、厂房隔声	10	
	固废	不可利用废物等		收集后外售	--
		废铅蓄电池、废制冷剂、废油液、废仪表板总成(含多氯联苯的废电容)及含汞元件、含汞车灯、开关、废天然气储罐、废尾气净化装置、含油污泥及带油污手套、抹布等		贮存在专用容器内、设立危险废物标志、危险废物情况的记录等; 设置建筑面积为 50m ² 危废库, 同时贮存装置设防雨、防风、防晒设施。定期委托有资质单位处置	5
		生活垃圾		由当地环卫部门统一处理	--
	其他	防渗		见 3.7.2.5 章节	5
		绿化		厂区绿化面积 160m ²	1.5
	小计		--	118.5	
合计		--	120		

由表 10-2 可见, 本工程总投资 13500 万元, 环保投资约 120 万元, 约占工程总投资的 0.89%。

10.3.2 环保管理投资

10.3.2.1 环保设施折旧费

项目环保设施折旧费 (C₁) 由下式计算:

$$C_1 = a \times C_0 / n = 11.4 \text{ 万元}$$

式中: a—固定资产形成率, 取 95%;

C₀—环保设施总投资 (万元);

n—折旧年限, 取 10 年。

10.3.2.2 环保设施运行费

根据现有工程，环保设施运行费用、维修费用、废水处理费、排污费等，按照环保总投资的 2% 计算。

$$C_2 = C_0 \times 0.02 = 2.4 \text{ 万元}$$

10.3.2.3 环保管理费用

环保管理费用（ C_3 ）包括管理部门的办公费、监测费、科研费等，按环保总投资的 1% 计算。

$$C_3 = C_0 \times 0.01 = 1.2 \text{ 万元}$$

则本项目环保管理支出总费用为： $C = C_1 + C_2 + C_3 = 15 \text{ 万元}$ 。

10.4 环境效益分析

本项目废气污染物采取有效措施进行处理，可达标排放，不会对大气环境产生明显影响；项目废水经处理后排至铁西污水处理厂进一步处理，不会对区域水环境造成影响；项目投产后主要噪声为设备运行噪声，采取治理后厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求；固体废物全部妥善处置。通过采取完善的环保措施，对环境的影响较小。本项目从环境经济角度来分析，是可行的。

10.5 结论

综上所述，本项目具有较好的经济效益和社会效益。同时，工程在采取完善的环保治理措施后，亦不会对当地环境产生明显影响，可以做到环境效益、经济效益和社会效益的协调发展。

11 环境管理与监测计划

11.1 环境管理

环境管理是对人类生产、生活和社会活动实行控制性的影响，使外界事物按照人们的决策和计划方向进行和发展。随着我国环保法规的完善及严格执法，环境污染问题将极大的影响着企业的生存与发展。因此，环境管理应作为企业管理工作中的重要组成部分，企业应积极并主动地预防和治理，提高全体职工的环境意识，避免因管理不善而造成的环境风险。

11.1.1 施工期环境管理和监理

项目施工建设期间的环境管理工作主要有：

- (1) 严格贯彻执行国家和地方的环保法规和有关标准；
- (2) 根据工程建设性质，结合工程所在环境实情，制定本项目施工期环境保护方案，并组织实施；
- (3) 组织审查环保初步设计，严格执行“三同时”，确保环保投资及时到位、环境保护设施按时竣工；
- (4) 搞好施工环保监理工作，重点检查各施工点料场是否符合要求；施工场所扬尘和施工机械噪声污染控制措施，决定施工时间；粉状料的运输管理；取弃土场地恢复和处理等工作；
- (5) 负责施工期环境污染事故的调查与处理。

施工期环境监理内容见表 11-1。

表 11-1 建设项目施工期监理内容一览表

处理对象	验收内容	验收标准
施工扬尘	建筑施工现场必须围挡作业，应连续设置不低于 2.0m 的围挡	施工场地基本上无明显扬尘
	进出车辆应保持轮胎清洁，施工现场出入口设洗车设备及沉淀池	
	施工现场道路、作业场地必须硬化，避免扬尘	
	专人负责施工场地洒水工作，晴天每天一次，有风时每天两次	
施工噪声	施工设备降噪，简易隔声屏障	对周围声环境影响较小
生活污水	厂区泼洒抑尘	不外排
施工固废	建筑垃圾、生活垃圾清运	不外排

管理	施工期环境监理和监测机构设备等	---
防渗	<p>拆解车间采取三合土铺底，上层铺 25cm 的抗渗水泥，再在上层涂 3mm 厚的环氧树脂，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s；危废库采取三合土铺底，上层铺 20cm 的抗渗水泥，再在上层铺设八布九胶（8 层玻璃纤维布和 9 层环氧树脂）进行防腐，库房墙壁铺设 1m 高八布九胶，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s；初期雨水收集池（兼消防废水池）及事故池（废油液池、废酸池）采用三合土铺底，池底及四壁采用防渗混凝土构筑，厚度 20cm，表面再涂 3mm 厚的环氧树脂，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s；</p> <p>报废汽车存储库、废料库、旧零件库、办公生活区及厂区道路采取三合土铺底，再在上层铺 20cm 的抗渗水泥进行硬化，渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s；</p> <p>厂区内污水管道全部使用耐腐蚀管材。</p>	---

11.2 企业环境信息公开

根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环保部令第 31 号）的要求，企业应当按照强制公开和自愿公开相结合的原则，及时、如实地公开其环境信息。

11.2.1 公开内容

（1）基础信息

单位名称：定州市废旧汽车拆解有限公司废旧汽车回收拆解项目

联系人：刘冰

建设地址：项目位于河北定州经济开发区（原定州市唐河循环经济产业园区），盛园路北侧

联系方式：13703122018

建设规模：年拆解机动车辆 3000 辆，其中轿车 900 辆、货车 1200 辆、面包车 900 辆。

（2）排污信息

定州市废旧汽车拆解有限公司废旧汽车回收拆解项目拟采取的环保措施、排放的污染物种类、排放浓度见 3.7.2 章节。

定州市废旧汽车拆解有限公司废旧汽车回收拆解项目污染物排放标准见表 2-3~2-6。

（3）环境监测计划

项目制定的环境监测计划，见表 11-3。

11.2.2 公开方式及时间要求

公开方式：通过公司网站、信息公开平台或当地报刊等便于公众知晓的方式公开。

公开时间要求：环境信息有新生成或者发生变更情形的，应当自环境信息生成或者变更之日起三十日予以公开。法律、法规另有规定的，从其规定。

11.2.3 污染物排放清单

本项目污染物排放信息见表 11-2。

定州市废旧汽车拆解有限公司废旧汽车回收拆解项目环境影响报告书

表 11-2 污染物排放信息一览表

项目		污染物	排放量/源强	环保措施
废气	油料抽取系统置入、拔出容器、储油罐在灌注、储存、出油过程中挥发废气	非甲烷总烃	无组织排放量：0.157t/a 周界外浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$	采用油气回收系统，油料采用封闭罐体进行储存
	拆解过程废气	颗粒物	无组织排放量：0.001t/a 监控浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$	——
废水	地面冲洗废水和生活污水	COD BOD ₅ SS 氨氮 石油类	废水排放量 1.9m ³ /d 200mg/L 0.114t/a 160mg/L 0.0912t/a 120mg/L 0.0684t/a 10mg/L 0.0057t/a 5mg/L 0.0029t/a	地面冲洗废水经车间集水沟收集后排入油水分离装置处理后，与经化粪池预处理的生活污水混合排入定州市铁西污水处理厂
噪声	举升机 压块机 拆胎机 安装气囊引爆装置 车间机械敲打 铲车	等效连续 A 声级	源强 dB(A) 降噪效果 dB(A) 85 25 95 25 95 20 95 20 85 20 70 20	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声等措施
固废	不可利用固体废物	钢、铁、铝、铜、镁、钛、锌、铅等金属和塑料、橡胶、玻璃、陶瓷等非金属	0t/a	分类收集存放，定期由当地环卫部门处理妥善处置
	危险废物	废铅蓄电池、废制冷剂、废油液、废仪表板总成(含多氯联苯的废电容)及含油污泥及带油污手套、抹布等汞元件、含汞车灯、开关、废天然气储罐、废尾气净化装置	0t/a	采用专用容器分类收集存储于危险库，送资质单位处理
	职工办公、生活	生活垃圾	0/a	由环卫部门处理

11.3 环境监测

11.3.1 环境监测目的与制定监测计划的原则

(1) 环境监测目的

环境监测为企业的环境监测工作提供指导，并为环境管理部门提供执行的依据。

(2) 制定监测计划的原则

环境监测的目的是保证环保设施正常运行和监测周围环境是否符合执行标准，因此只要保证监测数据具有代表性，准确、有效即可。

对排放源强大，可能带来较大环境影响的设备及容易发生故障的设备重点监测。不仅要监测环保设施，还要监测周围环境。

11.3.2 环境监测机构设置

鉴于本企业污染物特点，企业可组建环保监测机构负责监测计划的落实，也可委托当地环保部门进行监测。

11.3.3 环境监测机构职责

(1) 制定本企业环境监测的年度计划；

(2) 根据有关规定和要求，对本企业的各种污染源、厂区的环境状况开展日常例行监测，并确保监测任务完成；

(3) 对本企业污染源和环境质量进行调查分析，掌握主要污染物的排放规律和环境质量发展趋势，按规定编制报表和报告，上报有关主管部门；

(4) 负责本企业污染事故的调查及监测，及时将监测结果上报有关主管部门；

(5) 参加企业环保设施的验收和污染事故的调查工作；

(6) 做好监测设备的维护保养，定期检验，以保证监测工作正常运行。

11.3.4 监测计划

项目建成投产后，需定期对项目污染源及厂界环境状况进行例行监测，保证环境保护工作的顺利进行。

(1) 废气监测

监测点位：无组织排放监测按《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）附录 C 规定设点。

监测项目：非甲烷总烃无组织排放监测周界外最高浓度点浓度。

监测频次：污染源监测每年进行一次，采样时间和频次按《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）规定执行。

(2) 噪声监测

监测项目：厂界等效连续 A 声级。

监测布点：厂界四周均匀布设 4 个监测点。

监测频次：厂界噪声每年监测一次，每次昼夜各监测一次，监测 1 天。

(3) 废水监测

监测布点：厂区总排污口。

监测频次：每季度监测一次，监测 1 天。

(4) 地下水监测

监测布点：新民庄村农灌井。

监测频次：每季度监测一次，监测 1 天。

本工程环境监测计划见表 11-3。

表 11-3 监测计划一览表

污染类型		监测点位	监测项目	监测频率
废气	面源	厂界	非甲烷总烃	一年 1 次
噪声		厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	一年 1 次
废水		厂区总排污口	pH、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮、石油类	1 次/季
地下水		新民庄村 农灌井（厂区下游）	pH、高锰酸盐指数、总硬度、溶解性总固体、硝酸盐、亚硝酸盐、氨氮、硫酸盐、氯化物、挥发性酚、总大肠菌群、石油类	1 次/季

11.4 环保设施“三同时”验收一览表

根据建设项目环境管理办法，环境污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。本项目投产后环保设施“三同时”验收一览表见表 11-4。

定州市废旧汽车拆解有限公司废旧汽车回收拆解项目环境影响报告书

表 11-4 建设项目环境保护“三同时”验收一览表

项目		环保措施	验收指标	验收标准
废气	油料抽取系统置入、拔出容器、储油罐在灌注、储存、出油过程中挥发非甲烷总烃废气	采用油气回收系统，油料采用封闭罐体进行储存	非甲烷总烃周界外浓度 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$	河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)大气污染物排放限值
	拆解过程粉尘	——	颗粒物监控浓度 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物无组织排放浓度限值
废水	地面冲洗废水和生活污水	地面冲洗废水经车间集水沟收集后排入油水分离装置处理后，与经化粪池预处理的生活污水混合，排入定州市铁西污水处理厂	COD $\leq 350\text{mg/L}$ BOD ₅ $\leq 200\text{mg/L}$ SS $\leq 180\text{mg/L}$ 氨氮 $\leq 20\text{mg/L}$ 石油类 $\leq 20\text{mg/L}$	同时满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准、铁西污水处理厂进水水质要求
噪声	设备噪声	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声，风机加装消声器等措施	厂界噪声： 昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
固废	不可利用固体废物	分类收集存放，定期由当地环卫部门处理	--	妥善处置
	废铅蓄电池、废制冷剂、废油液、废仪表板总成（含多氯联苯的废电容）及含汞元件、含汞车灯、开关、废天然气储罐、废尾气净化装置、含油污泥及带油污手套、抹布等	采用专用容器分类收集存储于危险库，送资质单位处理		
	生活垃圾	由环卫部门处理		
其他	防渗措施	拆解车间采取三合土铺底，上层铺 25cm 的抗渗水泥，再在上层涂 3mm 厚的环氧树脂，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。		
		危废库采取三合土铺底，上层铺 20cm 的抗渗水泥，再在上层铺设八布九胶（8 层玻璃纤维布和 9 层环氧树脂）进行防腐，库房墙壁铺设 1m 高八布九胶，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。		
		初期雨水收集池、事故池（废油液池、废酸池）采用三合土铺底，池底及四壁采用防渗混凝土构筑，厚度 20cm，表面再涂 3mm 厚的环氧树脂，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。		
		报废汽车存储库、废料库、旧零件库、办公生活区及厂区道路采取三合土铺底，再在上层铺 20cm 的抗渗水泥进行硬化，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。		
		厂区内污水管道全部使用耐腐蚀管材		

12 结论与建议

12.1 工程分析结论

12.1.1 项目概况

- (1) 项目名称：定州市废旧汽车拆解有限公司废旧汽车回收拆解项目；
- (2) 建设性质：新建；
- (3) 建设规模：年拆解机动车辆 3000 辆，其中轿车 900 辆、货车 1200 辆、面包车 900 辆；
- (4) 建设周期：建设周期为 12 个月，预计 2017 年 12 月投产；
- (5) 工程投资和环保投资：工程总投资 13500 万元，其中环保投资 120 万元，占总投资的 0.89%；
- (6) 劳动定员及工作制度：项目劳动定员 30 人，采用一班工作制，工作时间 8 小时，一年运转 300 天。

12.1.2 项目选址

项目位于河北定州经济开发区盛园路北侧，厂址中心地理坐标为北纬 38°32′50.85″、东经 114°54′28.90″。厂址北侧为闲置厂房，东侧为新华齿轮厂，南侧为经济开发区盛园路，隔路为渤海大学定州科研基地（公司），西侧为定州市华明汽车零部件有限公司。

12.1.3 建设内容

项目建设拆解车间、报废汽车存储库、废料库、旧零件库、危废库及辅助办公设施，车间地面进行硬化、防渗处理，地面设置油水收集设施。

12.1.4 公用工程

①给排水

给水：本项目新鲜水由定州市经济开发区东方供水公司提供。

排水：本项目排水系统实行雨污分流制，地面冲洗废水经车间集水沟收集后排入油水分离装置处理后，与经化粪池预处理的生活污水混合，出水水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-96）表 4 中三级标准，同时满足铁西污水处理厂进水水质标准要求，通过园区污水管网，排入定州市铁西污水处理厂净化处理。

②供电：本项目由园区供电网引入，设 200kVA 变压器 1 台，项目年用电量约为 50 万 kWh。

③采暖：本项目车间不设采暖设施，办公区采暖用分体空调。

12.2 环境质量现状

(1) 环境空气质量现状

评价区各监测点 PM₁₀24 小时均浓度范围在 120~133 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，标准指数在 0.8~0.87 之间；SO₂24 小时均浓度范围在 74~81 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，标准指数在 0.49~0.54 之间；SO₂1 小时平均浓度在 72~91 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，标准指数在 0.14~0.18 之间；NO₂24 小时均浓度范围在 50~60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，标准指数在 0.63~0.75 之间；NO₂1 小时平均浓度在 50~60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，标准指数在 0.24~0.32 之间，CO24 小时平均浓度在 0.6~1.4 mg/m^3 之间，标准指数在 0.15~0.35 之间；O₃8 小时平均浓度在 57~137 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，标准指数在 0.357~0.857 之间；O₃1 小时平均浓度在 70~177 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，标准指数在 0.357~0.857 之间；PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃ 均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求；非甲烷总烃小时平均浓度在 220~570 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，标准指数在 0.11~0.29 之间，满足河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)要求。PM_{2.5}24 小时平均浓度在 13~101 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，标准指数在 0.173~1.347 之间，最大超标倍数为 0.347，超标原因是由于污染及不利气象条件所致。

(2) 地下水质量现状

评价范围内水质较好，各监测因子标准指数均小于 1，满足评价标准，无超标现象。根据 K⁺、Na⁺、Ca²⁺、Mg²⁺、CO₃²⁻、HCO₃⁻、Cl⁻、SO₄²⁻监测数据，项目评价区内浅层地下水以 SO₄²⁻-Ca 型水为主。

(3) 声环境质量现状

项目厂界各监测点声级值昼间 55.7~56.8dB(A)，夜间 43.7~47.1dB(A)之间，均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准要求，评价区域内声环境质量良好。

12.3 拟采取的环保措施可行性

14.3.1 厂址选址可行性

该项目位于河北定州经济开发区（原定州市唐河循环经济产业园区），盛园路北

侧，租赁河北途中宝机械零部件制造有限公司用地范围地块，占地属于工业用地。定州市城乡规划局出局了关于河北途中宝机械零部件制造有限公司年产2万吨机械零部件项目的初选址意见（见附件），定州市国土资源局出具的河北途中宝机械零部件制造有限公司国土证（见附件）。定州市发展改革局出具了预先办理环评手续的函，选址符合河北定州经济开发区总体规划。项目采取了完善的污染防治措施，不会对周围环境产生明显影响。因此，从环境条件分析，厂址选择可行。

14.3.2 项目污染物排放和污染防治措施

（1）废气污染源及治理措施可行性

项目在拆解过程中，首先对各类废油、液采用油气回收系统，抽取后的油料采用封闭罐体进行储存，通过采取以上措施后，仍有少量的非甲烷总烃以无组织形式排放，经预测厂界无组织排放最大贡献浓度 $0.02\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2企业边界大气污染物浓度限值要求。

由于本项目仅涉及到汽车拆解，各种物质不进行进一步的拆分、破碎和处理，且厂区报废汽车暂存在密闭储存库，粘附尘土少，项目粉尘来源于汽车拆解过程，一般影响的范围仅限于在拆解车间内。经预测厂界无组织排放最大贡献浓度 $0.0336\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物无组织排放浓度限值。

综上所述，本项目运营期采取的废气防治措施可行。

（2）废水防护措施可行性

本项目产生的废水主要为职工生活废水及地面冲洗废水，地面冲洗废水经车间集水沟收集后排入油水分离装置处理，与经化粪池预处理的生活污水混合，出水水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-96）表4中三级标准，同时满足铁西污水处理厂进水水质标准要求，通过园区污水管网，排入定州市铁西污水处理厂净化处理。

综上所述，本项目无废水直接排污外环境，不会对地表水环境产生污染影响。因此，项目废水治理措施可行。

为防止项目生产过程中废水下渗对区域地下水造成污染，项目采取有效防渗措，能有效的防止正常工况及非正常工况下废水渗漏对地下水造成不利影响，措施可行。

（3）噪声控制措施可行性

通过对高噪声设备采取相应的控制措施后，噪声源对四周厂界的噪声预测值在56.91~58.97dB(A)之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。

综上所述，本工程采取的降噪措施可行。

(4) 固体废物防治措施可行性

报废汽车拆解下来的大部分材料都可以作为资源分类收集、出售，产生的不可回收固体废物和生活垃圾则送环卫部门指定地点处置。项目固废废物均仅在厂区内临时储存。废蓄电池、废电容器、废油液、废铅及含汞部件、废空调制冷剂、废油等危险废物委托有危废处置资质单位进行处理。

运营期固体废物均得到妥善处置，不外排，防治措施可行。

12.4 项目建成后评价区域环境质量变化

(1) 环境空气影响

通过对本项目特征污染物颗粒物、非甲烷总烃影响预测，本项目正常运营后，颗粒物、非甲烷总烃的一次浓度贡献值、最大落地浓度均较低，满足相应排放限值要求；主要污染物颗粒物、非甲烷总烃度厂界无组织排放浓度满足相应排放限值要求。

因此，本项目废气不会对区域大气环境产生明显影响。

(2) 地表水影响

本项目废水主要为地面冲洗废水及生活污水，地面冲洗废水经车间集水沟收集后排入油水分离装置处理，与经化粪池预处理的生活污水混合，出水水质达到《污水综合排放标准》(GB8978-96)表4中三级标准，同时满足铁西污水处理厂进水水质标准要求，通过园区污水管网，排入定州市铁西污水处理厂净化处理。因此，本项目生产废水和生活污水不会对地表水环境产生明显影响。

(3) 声环境影响

项目设备运行时，产噪设备对厂界的贡献值为40.8~56.2dB(A)，与现状值叠加后，昼间厂界噪声值范围在56.91~58.97dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。距离本项目最近的环境敏感点为厂址西北侧560m处的西南佐村，距离较远，本项目运营期噪声对其影响很小。

(4) 固体废物影响

本项目运营期产生的固体废物，均得到妥善处置，产生的危险废物均由有资质的单位处置，运营期固体废物不外排，运营期固体废物对周围环境无影响。

12.5 项目建成风险评价结论

尽管本项目最大可信灾害事故概率极小，但要从建设、生产、贮存等各方面积极采取防护措施，为了防范事故和减少危害，项目必须制定灾害事故的应急预案。发生事故时，采取相应的应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害

12.6 总量控制指标

本环评核算总量控制指标为：SO₂: 0 t/a、NO_x: 0t/a; COD: 0.114t/a、氨氮: 0.0057t/a。

按照河北省环境保护厅《关于进一步改革和优化建设项目主要污染物排放总量核定工作的通知》（冀环总〔2014〕283号）要求，污染物总量控制指标按照污染物排放标准进行核定。经计算，本项目主要污染物排放总量控制建议指标为：SO₂: 0 t/a; NO_x: 0 t/a, COD: 0.120t/a, 氨氮: 0.011t/a。

12.7 公众参与调查结论

本次公众参与具备合法性、真实性、代表性和有效性。众参与调查工作由建设单位于2017年4月完成，建设单位在工程周边赵村、西甘德村、东甘德村、新民庄村、新合庄村、小堡自瞳村、西南佐村等7个村发放公众意见调查表，每个村发放10份调查表，共计发放70份，实际回收70份，有效率100%。

通过发放调查表进行公众参与可以得出以下结论，本项目建设得到了周围公众的普遍支持，所有被调查者赞同本项目建设，没有人对本项目选址和建设提出反对意见。

12.8 工程可行性结论

综上所述，定州市废旧汽车拆解有限公司废旧汽车回收拆解项目符合国家和地方产业政策；项目选址符合当地规划要求；项目污染源治理措施可靠有效，污染物均能够达标排放，对周围环境影响不大；项目符合清洁生产要求；项目的风险在落实各项措施和加强管理的条件下，在可接受范围之内；大多数公众支持该项目建设，项目具有良好的经济和社会效益。综上所述，在全面加强监督管理，执行环保“三同时”制度和认真落实各项环保措施的条件下，从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。

12.9 建议

为确保各类污染物的达标排放及各项环保设施的稳定运行，最大限度地减少污染物外排量，保护环境，本评价提出如下要求：

- (1) 严格落实好环保设施“三同时”制度，并确保生产中环保设施正常运行。
- (2) 加强日常监管及环保设备的维修养护，严格落实环评要求的各项污染防治措施，加强企业内部管理，建立和健全各项环保规章制度，确保各种污染防治设施长期稳定运行、污染物达标排放。
- (3) 加强企业环境管理的制度化、规范化，使企业按照现代化标准管理，提高企业的清洁生产水平。

目 录

1 概述.....	1
1.1 项目由来.....	1
1.2 评价工作过程.....	2
1.3 项目判定.....	2
1.4 关注的主要环境问题.....	8
1.5 报告书的主要结论.....	8
2 总论.....	9
2.1 编制依据.....	9
2.2 评价因子及评价标准.....	12
2.3 评价等级与评价范围.....	16
2.4 相关规划及环境功能区划.....	22
2.5 环境保护目标.....	28
3 工程分析.....	30
3.1 拟建工程概况.....	30
3.2 主要原辅材料及能源消耗.....	32
3.3 产品方案.....	33
3.4 主要生产设备.....	37
3.5 生产工艺流程及产污节点.....	37
3.6 公用工程.....	46
3.7 污染源及防治措施.....	47
3.8 本项目实施后污染物排放情况.....	54
4 环境现状调查与评价.....	55
4.1 自然环境概况.....	55
4.2 环境质量现状监测与评价.....	62
4.3 区域污染源调查.....	70
5 施工期环境影响分析.....	72
5.1 施工期大气环境影响分析.....	72
5.2 施工期废水影响分析.....	73
5.3 施工期噪声影响分析.....	73
5.4 施工期固体废物影响分析.....	74
5.5 施工期生态影响分析.....	74
6 营运期环境影响分析.....	75
6.1 环境空气影响预测和评价.....	75
6.2 地表水环境影响评价.....	81
6.3 地下水影响评价.....	81
6.4 声环境影响评价.....	94

6.5 固体废物环境影响分析.....	97
7 环境风险评价.....	99
7.1 环境风险物质.....	99
7.2 环境风险物质危险性识别.....	99
7.3 环境风险物原因分析.....	100
7.4 突发事件对策和应急预案.....	103
8 污染防治措施可行性论证.....	107
8.1 废气治理措施可行性论证.....	107
8.2 废水处理措施可行性论证.....	107
8.3 噪声控制措施可行性论证.....	109
8.4 固体废物治理措施可行性.....	110
9 污染物排放总量控制分析.....	113
9.1 污染物总量控制因子.....	113
9.2 污染物总量控制指标分析.....	113
9.3 本项目污染物总量控制指标建议值.....	113
10 环境影响经济损益分析.....	115
10.1 社会效益分析.....	115
10.2 经济效益分析.....	115
10.3 环保投资效益分析.....	115
10.4 环境效益分析.....	117
10.5 结论.....	117
11 环境管理与监测计划.....	118
11.1 环境管理.....	118
11.2 企业环境信息公开.....	119
11.3 环境监测.....	122
11.4 环保设施“三同时”验收一览表.....	123
12 结论与建议.....	125
12.1 工程分析结论.....	125
12.2 环境质量现状.....	126
12.3 拟采取的环保措施可行性.....	126
12.4 项目建成后评价区域环境质量变化.....	128
12.5 项目建成风险评价结论.....	129
12.6 总量控制指标.....	129
12.7 公众参与调查结论.....	129
12.8 工程可行性结论.....	129
12.9 建议.....	130

附图部分：

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目周边环境敏感点分布图
- 附图 3 建设项目厂区总平面布置及分区防渗图
- 附图 4 定州经济开发区规划图
- 附图 5 建设项目环境现状监测布点图

附件部分：

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 定州市发展改革局关于定州市废旧汽车拆解有限公司预先办理环评手续的函；
- 附件 3 《定州市废旧汽车拆解有限公司报废汽车回收（拆解）企业资格证书》（河北省商务厅）；
- 附件 4 定州市国土资源局出具的河北途中宝机械零部件制造有限公司国土证；
- 附件 5 定州市城乡规划局关于河北途中宝机械零部件制造有限公司年产 2 万吨机械零部件项目的初选址意见；
- 附件 6 场地租赁合同；
- 附件 7 危险废物无害化处置意向书；
- 附件 8 《定州市废旧汽车拆解有限公司废旧汽车回收拆解项目检测报告》(拓维环检字[2017]第 030704 号)；
- 附件 9 定州市唐河循环经济产业园区总体规划环境影响报告书审查意见的函；
- 附件 10 执行标准的函
- 附件 11 《定州市废旧汽车拆解有限公司废旧汽车回收拆解项目环境影响报告书技术评估专家评审意见》及专家组名单
- 附件 12 建设项目环境审批基础信息表

定州市废旧汽车拆解有限公司

废旧汽车回收拆解项目

环境影响报告书

(报批版)

建设单位: 定州市废旧汽车拆解有限公司

环评单位: 河北博鳌项目管理有限公司

证书编号: 国环评证乙字第 1237 号

编制日期: 二零一七年七月