

目 录

建设项目基本情况.....	1
建设项目所在地自然环境简况.....	13
环境质量状况.....	16
评价适用标准.....	20
建设项目工程分析.....	22
项目主要污染物产生及预计排放情况.....	29
环境影响分析.....	30
建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	51
结论及建议.....	52

附件：

- 附件 1：年产 15 万吨废钢再生利用项目环评审批基础信息表；
- 附件 2：年产 15 万吨废钢再生利用项目环评委托书；
- 附件 3：项目土地租赁合同；
- 附件 4：年产 15 万吨废钢再生利用项目监测报告。

附图：

- 附图 1：建设项目地理位置图；
- 附图 2：建设项目平面图；
- 附图 3：建设项目四邻关系图；
- 附图 4：建设项目现状及周边图；
- 附图 5：建设项目大气、声、土壤现状监测点位图；
- 附图 6 基本信息图；
- 附图 7 基本信息底图。

1 建设项目基本情况

项目名称	北上召再生资源回收中心项目				
建设单位	陕西宝德悦废品回收有限公司				
法人代表	谢高昆		联系人	薛明慧	
通讯地址	陕西省西咸新区双照街道办北上召村上召社区停车场				
联系电话	18092303546	传真	--	邮政编码	712000
建设地点	陕西省西咸新区双照街道办北上召村上召社区停车场				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建■技改□改扩建□		行业类别及代码	C4210金属废料和碎屑加工处理	
占地面积(平方米)	30000		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	2000	其中：环保投资(万元)	33	环保投资占总投资比例	1.65%
评价经费(万元)	/	投产期日期		2020年7月	

工程内容及规模

一、项目背景

1、项目由来

由于现代工业的高速发展和消费水平的提高，工业废弃物和城市废物大量产生，对生态环境造成严重破坏。

解决资源环境的重要途径是正规和发展再生资源的回收利用产业，节约自然资源、保护生态环境，使资源与环境可持续发展。再生资源是人类社会发展到一定阶段的必然产物。

国家从“九五”开始颁布了一系列关于进一步开展资源综合利用的文件，并制定了一系列的优惠政策。《再生资源回收体系建设中长期规划（2015 年-2020 年）》中指出：鼓励国内外各类资本进入再生资源回收、分拣和加工环节，健全外国投资者并购安全审查管理；鼓励龙头企业以连锁经营、特许经营等现代组织方式整合中小企业和个体经营户。同时该《规划》明确要求，在充分考虑全国各区域再生资源主要品种产生量及增长趋势、再生产业及相关产业的发展规模、人口密集度、经济发展水平、城镇化进程、区

域面积、区位交通条件等综合因素的基础上，到 2020 年，建设区域性回收分拣基地 200 个，专业分拣中心 2000 个，与遍布全国城乡、网络纵横的回收站点有效衔接，形成完善的再生资源回收体系，与以再生资源加工利用为主的城市矿产基地形成有效对接。

废钢铁的回收加工既可以节约资源，缓解炼钢原料的供需矛盾，又可以保护环境，对提高资源利用效率、建设节约型社会具有十分重要的意义。在此背景下，陕西宝德悦废品回收有限公司在陕西省西咸新区双照街道办北上召村上召社区停车场内投资建设废钢回收再生利用项目。

本项目属于废钢铁供给企业，将回收来的废旧钢铁进行粗加工，供给给钢铁利用企业，从而达到“回收-加工-利用”产业链的有效链接。本项目主要回收拆解钢筋、钢板、铁皮、角铁、钢架、管子、自行车，通过破碎、磁选、压块、剪切等工艺，加工废钢铁材料，符合国家再生资源回收利用政策，而且市场前景广阔。

2、环境影响评价过程

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年修订）等有关规定和环保主管部门的管理要求，本项目属于“三十、废弃资源综合利用业，86 废旧资源（含生物质）加工、再生利用”中“其他”，需编制环境影响报告表。2020 年 3 月 17 日，陕西宝德悦废品回收有限公司正式委托（委托书见附件 2）我单位承担该项目的环境影响评价工作，编制《北上召再生资源回收中心项目环境影响报告表》。

接受委托后，我单位组织有关技术人员进行现场踏勘，收集建设项目所在地区的自然环境资料，由踏勘可知，项目目前已经将厂房的主体部分建设完成，还未安装设备，在认真分析建设项目和环境现状的基础上，编制本项目环境影响报告表。

二、分析判定情况

1、产业政策相符性分析

本项目为废钢加工生产项目，根据国家发展和改革委员会颁发的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，项目属于“鼓励类”第四十三项“环境保护与资源节约综合利用”中第 15 条“三废综合利用及治理工程”、第 26 条“再生资源、建筑垃圾资源化回收利用工程和产业化”，符合国家产业政策。

2、与《陕西省西咸新区—秦汉新城分区规划（2016-2035 年）》相符性分析

规划定位：产业定位为重点发展三大主导产业：都市农业及绿色食品加工业、文化

旅游休闲康体产业、现代制造业与高端商贸商务服务业。

本项目属于规划中现代制造业的附属产业，因此项目建设符合西咸新区秦汉新城分区规划内容。

3、与《陕西省西咸新区—秦汉新城分区规划（2016-2035）环境影响报告书》及其审查意见相符性分析

《陕西省西咸新区—秦汉新城分区规划（2016-2035）环境影响报告书》及其审查意见提出环境准入条件：

规划环评报告要求：严格落实《大气污染防治行动计划》、《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案(2018—2020 年)(修订版)》；加强工业噪声、建筑施工噪声、社会噪声治理；一般工业固体废物以综合利用为主，对于不能综合利用的必须按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求，进行贮存和处置，生活垃圾经收集后送往区内生活垃圾无害化处理项目处置。

审查意见：规划中部分工业用地、科研用地等位于文物保护单位的建设控制地带内，建设项目进行工程建设前应当进行考古勘探，并考虑好建设与文物的协调性；规划区位于关中平原（距离西安市 100 公里范围内），不宜布局大气污染物排放量大、排放污染物类型复杂的项目。

本项目属于现代制造业的附属产业，项目金产生少量的生活污水，经化粪池处理后排入市政管网，产生的废气主要为破碎过程中的粉尘，粉尘排放量小且单一，项目产生的固体废物量少，主要为废旧塑料、橡胶、水泥等，设置单独的一般固体废物贮存场所，对周围环境影响较小。建设项目不在文物（周陵、康陵、后陵等）保护范围及建设控制地带区域内，大气污染物排放量小且单一，因此本项目符合西咸新区秦汉新城规划环评及审查意见中环境准入条件的要求。

4、与《废钢铁产业“十三五”发展规划》相符性分析

“十三五”钢铁工业调整升级规划提出：加快发展循环经济。随着我国废钢资源的积累增加，按照绿色可循环理念，注重以废钢为原料的短流程电炉炼钢的发展机遇。政府的关注和支持，全行业的积极努力，是落实绿色发展理念，促进废钢铁产业持续健康发展，是实现“十三五”规划目标的根本保证。

“十三五”废钢铁产业重点工程和项目有：①废钢铁加工配送示范工程；②利用互联

网+探索建立全方位废钢铁产业管理及商务平台项目；③废钢破碎线杂物分选后深度处理废弃物的再利用项目；④报废汽车拆解与废钢加工产品化示范工程；⑤提高转炉炼钢废钢项目；⑥废钢按合金成分分类配送项目；⑦移动式废钢剪加工示范项目；⑧废钢铁产品行业标准项目；⑨钢渣处理生产工艺国产化流程项目；⑩建立十个“钢渣综合利用”示范项目。

本项目属于废钢加工再利用，因此本项目与《废钢铁产业“十三五”发展规划》相符。

5、与《关于加快推进再生资源产业发展的指导意见》相符性分析

《关于加快推进再生资源产业发展的指导意见》（工信部联节【2016】440号）指出废钢铁领域应结合各地区钢铁产能和废钢资源量，合理规划废钢加工配送企业布局，保障区域市场稳定和资源供应。继续加强废钢铁加工行业规范管理，健全废钢铁产品标准体系，推动完善废钢利用产业政策和税收政策，促进钢铁企业多用废钢。鼓励废钢铁供给企业与钢铁利用企业深度合作，促进废钢铁“回收—加工—利用”产业链有效链接，形成可推广的产业创新模式。到2020年，引导废钢铁加工企业规范发展，废钢铁消耗量达到1.5亿吨。

本项目属于废钢铁产业链的中间环节，废钢铁加工环节，与《关于加快推进再生资源产业发展的指导意见》（工信部联节【2016】440号）相符合。

6、与行业准入条件符合性分析

《废钢铁加工行业准入条件》（2016年12月31日起实施）对废钢铁加工提出了行业准入要求，现将该项目的建设符合性与其对照，详见下表。

表 1-1 本项目与废钢铁加工行业准入条件相符性分析

分类	准入条件	相符性分析	相符性判定
企业的设立和布局	废钢铁加工配送企业应符合有关法律、法规规定，符合国家产业政策、土地供应政策及本地区土地利用总体规划、城乡建设规划和主体功能区规划的要求，企业建设应有规范化设计要求	本项目建设符合有关法律法规规定，符合国家产业政策、土地供应证词及本地区土地利用总体规划、城乡建设规划和主体功能区规划的要求，企业建设有规范化设计要求。	符合
	建设废钢铁加工配送项目，应根据环境影响评价结论，确定厂址及其与周围人群和敏感区域的距离。在国家法律、法规、规章和规划确定或县级及以上人民政府规定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区	本项目废气为有组织排放，经处理后，可很大强度降低污染物浓度。本项目为新建项目，不在国家法律、法规、规章和规划确定或县级及以上人民政府规定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区	符合

规模、 工艺 和装 备	和其他需要特别保护的区域内，不得新建废钢铁加工配送企业。已在上述区域投产运营的废钢铁加工配送企业要根据该区域规划要求，在一定期限内，通过依法搬迁、转产等方式逐步退出。	区和其他需要特别保护的区域内。符合相关要求。	
	废钢铁加工配送企业应符合国家土地管理的相关政策和规定，应符合国家和本地区土地供应政策，以及禁止和限制用地项目目录、工业项目建设用地控制指标等相关土地使用标准的规定。	本项目为租用上召新村土地，对照《限制用地项目目录》（2012 年本）和《禁止用地项目目录》（2012 年本），本项目不在限制、禁止用地项目目录中，符合要求。	符合
	新建普碳废钢铁加工配送企业年废钢铁加工能力必须在 15 万吨以上；改造、扩建普碳废钢铁加工配送企业年废钢铁加工能力应达到 10 万吨以上；废旧不锈钢及其它废旧特种钢加工配送企业年加工能力应达到 3 万吨以上。	本项目为新建普碳废钢铁加工配送企业，可达到年产 15 万吨的能力，因此本项目符合。	符合
	新建普碳废钢铁加工配送企业要求厂区面积不小于 3 万平米，作业场地硬化面积不小于 1.5 万平米；改造、扩建普碳废钢铁加工配送企业要求厂区面积不小于 2 万平米，作业场地硬化面积不小于 1 万平米；废旧不锈钢及其它废旧特种钢加工配送企业厂区面积不小于 1 万平米，作业场地硬化面积不小于 5 千平米。	根据工信部部长信箱中 2019 年 12 月对准入条件的回复，场地至少要满足最大值，作业场地是指用于废钢加工的场地。本项目为新建普碳废钢铁加工配送企业，厂区面积 30000 平方米，可满足要求。废钢加工范围较广，本项目加工仅限于切割、破碎、压块等物理工艺，所硬化面积 9000 平方米可满足使用条件。	符合
	废钢铁加工配送企业应配有打包设备、剪切设备或破碎设备以及配套装卸设备和车辆等，必须配备辐射监测仪器、电子磅和非钢铁类夹杂物分类设备等。	本项目配置打包设备、剪切设备或破碎设备以及配套装卸设备和车辆等符合规定。	符合
		本项目配电子磅和非钢铁类夹杂物分类设备等，因此本项目符合规定。项目未设置辐射检测仪器，环评要求补充设置。	符合
	废钢铁加工配送企业应选择生产效率高、加工工艺先进、能耗低、环保达标和资源综合利用率高的加工生产系统。必须配套有粉尘收集、污水处理和噪音控制等环境保护设施，加工工艺和设备应满足国家产业政策、禁止和限制用地项目目录的有关要求。	本项目加工生产系统生产效率高、加工工艺先进、能耗低、环保达标和资源综合利用率高的加工生产系统。配套有粉尘收集、污水处理和噪音控制等环境保护设施，加工工艺和设备应满足国家产业政策、禁止和限制用地项目目录的有关要求。	符合
	鼓励企业积极开发使用节能、环保、高效的新技术、新工艺、新装备，逐步淘汰鳄鱼剪式剪切机。	建设单位承诺积极开发使用节能、环保、高效的新技术、新工艺、新装备。	符合

产品质量	废钢铁加工产品达到废钢铁国家标准和行业标准。不得销售给生产建筑用钢的工频炉、中频炉企业，以及使用 30 吨及以下电炉(高合金电炉除外)等落后生产设备的企业。	本项目产品能够到废钢铁国家标准和行业标准。企业承诺不销售给生产建筑用钢的工频炉、中频炉企业，以及使用 30 吨及以下电炉(高合金电炉除外)等落后生产设备的企业。	符合
	废钢铁加工配送企业应配备专职质量管理人员，建立质量管理制度。应通过 ISO 质量管理体系认证。	本项目应配备专职质量管理人员，建立质量管理制度，应通过 ISO 质量管理体系认证。	符合
能源消耗和资源综合利用	废钢铁加工配送企业加工生产系统综合电耗应低于 30 千瓦时/吨废钢铁，新水消耗应低于 0.2 吨/吨废钢铁。	本项目废钢铁加工配送企业，加工生产系统综合电耗为 12.54 千瓦时/吨废钢铁，新水消耗主要为员工生活用水，无生产用水，满足要求。	符合
	对加工废钢铁过程中产生的各种夹杂物，如有色金属、塑料、橡胶、木块、纤维、渣土、机油、汽油、氟利昂、电池等，应有相应的回收、处理措施和合法流向，避免二次污染。	本项目在废钢铁回收入场阶段进行了分选，不收购夹杂物过多的废钢铁，少量含有的夹杂物均采用相应的回收、处理措施合法流向，避免了二次污染，满足要求。	符合
环境保护	废钢铁加工配送企业应按照《建设项目环境保护管理条例》，严格执行环境影响评价制度、环境保护“三同时”的要求建设配套的环境保护设施并依法申请项目竣工环境保护验收，经环保部门验收合格后，方可投入生产。	本项目为新建项目，正在编制环境影响报告。企业承诺严格执行环境影响评价制度、环境保护“三同时”的要求建设配套的环境保护设施并依法申请项目竣工环境保护验收，经环保部门验收合格后，方可投入生产。	符合
	按照环境保护主管部门和相关制度规定依法履行环境保护义务，应通过 ISO 环境管理体系认证。	企业承诺按照环境保护主管部门和相关制度规定依法履行环境保护义务，应通过 ISO 环境管理体系认证。	符合
	废钢铁加工配送企业应有雨水、生产废水、生活废水的收集和循环利用系统，废水经无害化处理后达标排放，或者排入城市污水集中处理系统处理;应有废油回收储存设备和相关处理措施。消防设施应达到国家相关要求。	本项目生产过程中不产生生产废水，主要废水来源为生活污水。消防设施应达到国家相关要求。	符合
	废钢铁加工配送企业应有突发环境事件或污染事件应急设施和处理预案，消防设施应达到国家相关要求。	本项目正在办理环评手续，后续将依次办理突发环境事件或污染事件应急设施和处理预案	符合

由表 1-1 可知，本项目符合《废钢铁加工行业准入条件》（2016 年 12 月 31 日起实施）的要求。建设单位应对照《准入条件》要求，加强作业管理，应设置突发环境事件或污染事件应急设施和处理预案，消防设施应达到国家相关要求。

7、与治污减霾政策符合性分析

表 1-2 关于“铁腕治霾”相关政策符合性分析表

相关政策	政策要求	本项目情况	符合情况
《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（修订版）》（2018-2020）	关中地区二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。强化工业企业无组织排放管控。	本项目在破碎过程中会产生颗粒物，由于破碎量较少，且颗粒物经布袋除尘器和15m高排气筒排放，布袋除尘器去除效率99%。无组织排放的粉尘均收集在厂房内，不会扩散到外界环境中。	符合
《西咸新区铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020年）》（修订版）	加强工业堆场扬尘排放管理。严格落实煤炭、粉煤灰、二灰石厂等工业企业物料堆场抑尘措施，配套建设收尘和密封物料仓库，建设围墙、喷淋、覆盖和围挡等防风抑尘措施。采用密闭输送设备作业的，必须在装卸处配备吸尘、喷淋等防尘设施，并保持防尘设施的正常使用，严禁露天装卸作业和物料干法作业。	本项目在破碎过程中会产生一定粉尘，破碎过程在厂房内完成，不属于露天作业，且破碎的钢铁量较小，采用的除尘装置吸尘率较高。	符合

三、项目概况

1、工程概况

项目名称：北上召再生资源回收中心项目。

建设单位：陕西宝德悦废品回收有限公司。

建设地点：陕西省西咸新区双照街道办北上召村上召社区停车场内，具体地理位置详见附图1（建设项目地理位置图）。

建设性质：新建。

项目投资：总投资2000万元。

占地面积：总占地面积30000m²。

劳动定员：15人。

生产制度：每天1班，每班8小时工作制，全年工作时间为300天。

建设规模：项目建设彩钢结构生产车间2个，生产设备10种，共20台（套），分别用于废铁回收、分选及粗加工。生产车间内场地全部硬化。

2、建设内容

项目主要组成内容及经济技术指标详见表1-3、表1-4。

表 1-3 项目主要组成内容

类别	建设名称	工程内容和规模
主体工程	生产车间	建设两个生产车间，用于年产15万吨废钢铁再生利用，车间建筑面积约为9000m ² ，1层，彩钢结构，建筑高度约为13.2m，主要生产设备有破碎机1台、剪铁机4台、颗粒机3台、压块机1台、挖机2台、铲车1

		台、剪刀机 1 台，磁选机 4 台，行车 4 台，地磅 2 台等。
	道路硬化	厂房周边用于车辆运输的道路硬化面积为 6000m ² 。
公用工程	给水	由上召新村村子的井水供给。
	排水	管网铺设前，项目员工生活设置旱厕 1 座，由周边的村民 30 天清掏一次；管网铺设后生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。
	供电	由咸阳市市政电网供给。
	供热、制冷	项目车间内不设置供暖制冷设备
环保工程	废气工程	粉尘治理措施：1 套布袋除尘器处理，粉尘收集效率为 80%，处理效率为 99%，排气筒高度为 15m。
	废水工程	污水管网铺设之前，员工生活设置旱厕 1 座，由周边的村民 30 天清掏一次；管网铺设之后生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。
	噪声	选用低噪声设备、基础减振、隔声等降噪措施。
	固体废弃物	一般工业固废：暂存于生产车间内东南角。 危险废物：暂存于车间东南角的危废暂存间，用专用容器分类储存，由有资质单位收集处置。 生活垃圾：垃圾桶若干。
储运工程	运输	社会物流、汽车运输。
依托工程	给水	周边村子的井水
	供电	依托市政电网，可以满足本项目要求。

表 1-4 厂区主要经济技术指标

项目类别		方案	单位	数值
综合 技术 经济 指标	占地面积		m ²	30000
	其中	生产车间建筑面积	m ²	4500×2
		车辆运输道路面积	m ²	6000
		未硬化区域	m ²	15000

3、主要产品及产量

本项目建设完成后年产 15 万吨废钢，具体方案见表 1-5。

表1-5 项目产品方案

序号	产品种类	规格	年产量（t/a）
1	压块铁	Φ≤3mm	30000
2	剪料铁	3mm≤Φ≤5mm	60000
3	重废铁	Φ≥6mm	30000
4	钢筋颗粒	/	30000

本项目废钢铁加工产品达到废钢铁国家标准和行业标准。同时依据《废钢铁加工行业准入条件》“不得销售给生产建筑用钢的工频炉、中频炉企业，以及使用30吨及以下

电炉（高合金电炉除外）等落后生产设备的企业。”

4、主要设备清单

本项目主要设备清单见表1-6。

表1-6 主要设备清单

序号	设备名称	数量(台/套)	型号
1	剪铁机	4	
2	颗粒机	3	650 钢筋颗粒机
3	压块机	1	江阴晋宏 315
4	挖机	2	卡特 313
5	铲车	1	
6	破碎机	1	
7	龙门式剪刀机	1	
8	行车	4	河南矿山 10t
9	磁选机	4	
10	供电系统	/	
11	切割机	2	

5、主要原辅材料

本项目主要回收拆解废旧钢铁，通过压块、破碎、剪切等工艺，生产出钢材料。入厂时主要以游标卡尺测量和目测相结合，根据钢铁的厚度采取不同的工艺进行加工。

本项目使用的原材料由附近废旧物资回收点供应，供应商均是长期稳定合作伙伴，材料入厂前经过初步筛选，主要以建筑工地的钢筋、钢板、铁皮、角铁、钢架、管子、自行车等为收集对象，收集成分 90%以上是废铁，对夹杂物较多和含油的废铁均退回供应商，不予收集。项目目前没有配备辐射检测仪器，环评要求项目建成后需配备辐射检测仪器，对进厂废铁进行辐射监测。

表 1-7 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	年用量 t/a	规格	存储条件	来源
1	轻薄民用铁皮	33000	厚度≤3mm	仓库常温储存	废旧车辆、壳体等铁皮
2	较厚铁皮（剪料）	66000	4mm≤厚度≤6mm		
3	钢筋	33000	/		
4	厚料	33000	厚度≥6mm		

四、公用工程

1、给排水工程

(1)给水：本项目的用水主要为员工生活用水，无生产用水。项目用水是采用上召新村村庄井水，由于项目用水仅为员工生活用水，所以井水可满足项目用水要求。

(2)排水：在市政管网铺设到位前，员工生活设旱厕 1 座，旱厕由周边村民定期清掏外运；市政管网铺设之后，员工生活污水经化粪池处理，达标后排入市政污水管网。具体水平衡表见表 1-8。

表 1-8 项目水量平衡表 单位 m³/a

用水项目	用水标准	数量	总用水量	循环用水量	损耗量	排水量
住宿员工生活用水	70L/人·d	6人	0.42	0.0	0.09	0.33
非住宿员工生活用水	35L/人·d	9人	0.32	0.0	0.06	0.26
总计			0.74	0.0	0.15	0.59

2、供电

本项目用电由市政电力管网直接引入。

3、采暖、制冷

本项目生产车间无冬季采暖和夏季制冷需求。

五、项目总平面布置与选址合理性分析

(1) 平面布置

陕西宝德悦废品回收有限公司在陕西省西咸新区双照街道办北上召村上召社区停车场建设废钢再生利用项目。

项目厂区位于停车场入口，厂区库房及车辆运输道路均进行了地面硬化，总硬化面积为 15000 平米，共设置 2 个生产车间，用于废铁的存放和加工。

北侧车间主要为破碎和废铁存放，南侧为压块、切割等车间，危废暂存间和一般固体废物暂存间设置于车间东南侧。项目厂区总平面布置满足国家有关规定及要求，满足生产运输、安全卫生、环境保护等方面的需要；充分考虑到企业在生产、交通运输、动力设施、设备维修等方面的协作关系，较好的遵循了节约用地原则，做到了生产工艺流程顺畅，通道宽度适中，周边道路全部硬化，采用混凝土路面，不起尘。

项目平面布置图见附图2。

(2) 选址合理性分析

项目所在地位于陕西省西咸新区双照街道办北上召村上召社区停车场，该厂区北邻闲置空地，南邻 105 县道，东、西均邻闲置空地。

本项目租用的是上召新村停车场用地，本项目不涉及基本农田保护区、自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区，不在国家、地方规划的重点生态功能区的敏感区域内。在采取相应的污染防治措施后，项目施工期、运行期间各类污染物均能达标排放，对环境的影响可以接受。因此，在落实本报告提出的环保措施后，项目的建设和运行不会对外环境产生较大影响，从环境保护角度分析，选址可行。

项目四邻关系图见附图 3。

六、建设项目总投资及资金来源

项目总投资 2000 万元，其中，环保投资 33 万元，占总投资的 1.65%。项目资金全部由企业自筹解决。

七、劳动定员及工作制度

根据项目生产过程主要技术内容和生产工艺，拟定员工15人。生产班制：本项目建成投产后，年生产300天，每天1班，工作时间8小时。

八、项目工程进度

项目建设周期预计为 2020 年 3 月至 2020 年 7 月。

九、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

项目建设前所在厂区为空地，为新建项目，不存在原有污染。

2 建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1、地质地貌

秦汉新城地势中部高南北低，北部、中部为冲积平原，自西向东逐渐展宽降低，大部分海拔 400m，地势平坦。中部为黄土台塬，位于泾河以南，塬面开阔，地势平坦，海拔为 430-500m。南部大致以宝鸡峡高干渠为分界线，为冲积平原区。隔渭河与西安相望。秦汉新城总面积 302.2km²，其中建设用地 50 km²，遗址保护区面积 104 km²。

秦汉新城地处渭河北侧，泾河东南侧，地貌类型包括冲积洪积平原和黄土台塬，沿渭河、泾河河道向两侧，地势呈阶梯形增高，由一、二级河流冲积阶地过渡到一、二级黄土台塬，大部分高程在 280-500m 之间。大部分地区坡度较缓，在 2%以内，阶地前缘和塬边坡度较陡。

地质灾害主要发生在渭河平原和黄土台塬区，土质滑、崩灾害较为发育。泾阳县集中发育在泾河南塬边部；渭城区则主要分布在渭河阶地前缘黄土陡坎处。另外，区域还分布有陡坎、墓穴、坑道等不良工程地质现象。

经过现场勘查，以及查询资料，本项目不在地质灾害范围内，并且项目所在地地势平坦，无地质灾害。

2、气候、气象

秦汉新城所在地区属暖温带大陆性季节气候，四季冷暖、干湿分明。年平均气温 13℃，冬季（1 月）最冷为-20.8℃，夏季最热（7 月）为 41.4℃。年平均降水量 578.7mm，降水主要集中在 5-10 月，最多降水量 829.7mm，最少为 349.2mm。日照时数年平均为 2195.2h，最多（8 月）为 241.6h，最少（2 月）为 146.2h。无霜期年均 212 天。

3、土壤

秦汉新城范围内，沿台塬土层深厚，温差较大，是大枣、酿造类葡萄的最适省区；中部平原属泾惠渠上游灌区，渠内双灌，土肥水美，适种小麦、玉米、蔬菜、油菜等农作物，具有发展集约农业的良好条件。

渭河平原区随地形划分为三级河流阶地、河漫滩及河床，秦汉新城内渭城镇、窑店镇和正阳镇的南部分在主要位于渭河二级阶地上。整体上秦汉新城土地基本平坦、土地肥沃，水系发达，水资源丰富，但水生态环境脆弱，台塬地貌明显。秦汉新城现状为典型的城乡结合部，除渭城区渭城镇接近咸阳市区，城镇建设较为密集外，大部

分土地呈现田园风光特色。土地利用结构粗放单一，现状土地利用以农用地为主，占规划范围的 83.6%，城市建设用地 12.3km²，约占规划范围的 4.1%。

4、动植物

(1)植被

秦汉新城植物相对比较贫乏，尤其是农田生态系统和城镇生态系统，生物较为单一，农作物以小麦、玉米、蔬菜、油菜等为主。

项目区内没有国家级保护植物。

(2)动物

秦汉新城以家养动物为优势种群，家畜有牛、猪、羊、狗、猫等，家禽有鸡、鸭、鹅等，野生动物有麻雀、燕子、蛇、刺猬等，水生动物有鱼、青蛙、蟾蜍等，没有珍稀濒危保护动物。

5、水文

秦汉新城地表水资源主要由泾河和渭河供给。

泾河发源于宁夏回族自治区泾源县境内的老龙潭，自西北向东南流经宁夏、甘肃、陕西三省（自治区），于陕西省高陵县余楚乡马渡村附近汇入渭河，全流域面积 45421km²，干流全长 455.1km，河道平均比降 2.47%。泾河是渭河北岸的一级支流，也是陕西省关中三大河流之一，泾阳境内河长约 77km，流域面积 634km²，自上而下依次穿越泾阳县白王、王桥、桥底、太平、中张、泾干、崇文、高庄 8 个乡镇。

渭河属黄河一级支流，渭河流域范围主要在陕西省中部。发源于甘肃省渭源县鸟鼠山，东至陕西省渭南市，潼关县汇入黄河。南有东西走向的秦岭横亘，北有六盘山屏障。从武功县大庄圪塔村入境，境内河长 86.27km，流域面积 3612.5km²，多年平均径流为 54.73 亿 m³，平均流量 165.02m³/s。

秦汉新城内部的水利工程有宝鸡峡塬下北高干渠：泾阳县县内有宝鸡峡灌区支渠 6 支，总长 29776m：其中宝鸡峡塬下高干渠位于秦汉新城中部，东西贯穿新城。秦汉新城地下 300m 以内皆为第四季松散堆积物，含水岩性为砂、砂砾卵石和部分黄土。潜水含水岩底板埋深 45-75m；浅层承压水含水岩底板埋深 170-200m；深层承压水含水岩底板埋深 280-300m。

6、项目四周情况

本项目位于陕西省西咸新区双照街道办北上召村上召社区停车场，具体地理位置

详见附图 1（建设项目地理位置图）。该厂区北邻空地，南邻 105 县道，西邻闲置空地，东邻闲置厂房。项目四邻关系图见附图 3。

项目所在地交通便利，道路、供水、供电和通讯配套等已基本完善。

本项目 1 公里范围内无自然保护区及饮用水水源保护区等环境敏感目标。

3 环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等)

一、环境空气质量现状

根据陕西省生态环境厅环保快报《2019年12月及1~12月全省环境空气质量状况》：“西咸新区2019年环境空气质量优良天数为237天，达标率为64.9%。其中，I级（优）43天，占11.7%；II级（良）194天，占53.1%；III级（轻度污染）65天，占17.8%；IV级（中度污染）16天，占4.3%；V级（重度污染）25天，占6.8%，VI级（严重污染）6天，占1.6%。首要污染物为细颗粒物（PM_{2.5}）的天数为113天，占35.1%；为可吸入颗粒物（PM₁₀）的天数为94天，占29.2%；为臭氧（O₃-8h）的天数为110天，占34.2%。2019年环境空气质量综合指数为7.32，同比改善2.8%；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均值141μg/m³，同比下降4.7%，超出国家空气质量二级标准0.63倍；二氧化硫（SO₂）年均值12μg/m³，同比下降45.5%；二氧化氮（NO₂）年均值55μg/m³，同比下降8.3%；一氧化碳（CO）第95百分位浓度2.0mg/m³，同比下降4.8%；臭氧（O₃）第90百分位浓度为54μg/m³，同比下降1.8%；SO₂、NO₂、CO、O₃均未超过国家空气质量二级标准。”

综上，本项目所在区域属于环境空气质量不达标区。

二、声环境质量现状

为查明建设项目及周围环境噪声现状，本次评价数据根据陕西国源检测技术有限公司的监测报告进行评价。监测时间为2020.3.23-3.24，监测点位为厂界四周，具体内容如下：

1、监测点位布置

建设项目及周围环境噪声现状，分别在项目所在厂界的西、北、东、南4个厂界各布设1个监测点位，监测布点见下表。

表 3-1 声环境质量现状结果

序号	监测点位	监测时段	监测结果L _{eq} dB(A)		标准
			2020年3月23日	2020年3月24日	
X ₁	北厂界	昼间	52	50	60dB(A)
		夜间	45	45	50dB(A)
X ₂	东厂界	昼间	51	51	60dB(A)

		夜 间	42	46	50dB(A)
X ₃	南厂界	昼 间	54	52	60dB(A)
		夜 间	46	43	50dB(A)
X ₄	西厂界	昼 间	48	48	60dB(A)
		夜 间	46	45	50dB(A)

从上表可知，项目厂界监测点昼、夜间噪声值均满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类标准限值要求。

三、土壤环境质量现状

本次土壤环境质量现状评价委托江苏绿泰检测科技有限公司进行检测，监测时间为 2020 年 3 月 26 日。

1、监测点位设置

本次监测共设 2 个监测点位，监测点位位于项目地和项目西侧，具体监测布点详见附图 5。

2、监测项目

监测因子：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1—二氯乙烷、1,2—二氯乙烷、1,1—二氯乙烯、顺—1,2—二氯乙烯、反—1,2—二氯乙烯、二氯甲烷、1,2—二氯丙烷、1,1,1,2—四氯乙烷、1,1,2,2—四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1—三氯乙烷、1,1,2—三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3—三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2—二氯苯、1,4—二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2—氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘

3、监测时间与频次

连续监测 1 天，每天 1 次。

4、监测方法及分析方法

各污染物的监测分析方法及其最低限见表 3-6。

表 3-6 土壤环境现状监测分析方法

序号	监测因子	分析方法	检出限
1	铜	HJ491-2019 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	1mg/kg
2	镍	HJ491-2019 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	3mg/kg

3	汞	GB/T22105.2-2008 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第1部分；土壤中总汞的测定	0.002mg/kg
4	砷	GB/T22105.2-2008 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第2部分；土壤中总砷的测定	0.01mg/kg
5	铅	GB/T17141-1997 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	0.1mg/kg
6	镉	GB/T17141-1997 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	0.01 mg/kg
7	六价铬	HJ687-2014 固体废物 六价铬 火焰原子吸收分光光度法	2mg/kg
8	半挥发性有机物	HJ834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	/
9	挥发性有机物	HJ605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集 气相色谱-质谱法	/

5、监测结果

土壤环境现状监测结果见表 3-7。

表 3-7 土壤环境现状监测结果 单位：mg/kg

监测点位	监测因子	标准限值	监测结果		是否达标
			1#西项目区	2#南项目区	
项目地	铜	18000	23.4	26.8	达标
	镍	900	33.7	34.6	达标
	六价铬	5.7	ND	ND	达标
	砷	60	15.0	15.8	达标
	汞	8	0.018	0.134	达标
	铅	800	17.2	23.0	达标
	镉	65	0.101	0.121	达标
	挥发性有机物				
	氯甲烷	37	ND	ND	达标
	氯乙烯	0.43	ND	ND	达标
	1,1-二氯乙烯	66	ND	ND	达标
	二氯甲烷	616	ND	ND	达标
	反-1,2-二氯乙烯	54	ND	ND	达标
	1,1-二氯乙烷	9	ND	ND	达标
	顺-1,2-二氯乙烯	596	ND	ND	达标
	氯仿	0.9	ND	ND	达标
	1,1,1-三氯乙烷	840	ND	ND	达标
	四氯化碳	2.8	ND	ND	达标
	苯	4	ND	ND	达标
	1,2-二氯乙烷	5	ND	ND	达标
	三氯乙烯	2.8	ND	ND	达标
	1,2-二氯丙烷	5	ND	ND	达标
	甲苯	1200	ND	ND	达标
	1,1,2-三氯乙烷	2.8	ND	ND	达标
	四氯乙烯	53	ND	ND	达标

	氯苯	270	ND	ND	达标
	乙苯	28	ND	ND	达标
	1,1,1,2-四氯乙烷	10	ND	ND	达标
	对, 间二甲苯	570	ND	ND	达标
	邻二甲苯	640	ND	ND	达标
	苯乙烯	1290	ND	ND	达标
	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	ND	ND	达标
	1,2,3-三氯丙烷	0.5	ND	ND	达标
	1,4-二氯苯	20	ND	ND	达标
	1,2-二氯苯	560	ND	ND	达标
	半挥发性有机物				
	苯胺	260	ND	ND	达标
	2-氯苯酚	2256	ND	ND	达标
	硝基苯	76	ND	ND	达标
	苯并[a]蒽	15	ND	ND	达标
	苯并[a]芘	1.5	ND	ND	达标
	苯并[b]荧蒽	15	ND	ND	达标
	苯并[k]荧蒽	151	ND	ND	达标
	蒽	490	ND	ND	达标
	二苯并[a,h]蒽	1.5	ND	ND	达标
	茚并[1,2,3-cd]芘	15	ND	ND	达标
	萘	70	ND	ND	达标

由上表可知, 评价区土壤环境中各监测因子的监测值均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中表1筛选值要求。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

确定与项目相关的主要环境保护目标见表3-8。

表 3-8 主要环境保护目标

环境要素	保护对象	人口	相对厂界距离		项目经纬度		保护内容	保护目标
			方位	距离(m)	经度	纬度		
大气环境	李都村	5600	西北	803	108.6546	34.3759	环境空气	GB3095-2012 《环境空气质量标准》二级标准
	上底王村	1260	西南	1030	108.6564	34.3656		
	十二台	100	西	1630	108.6650	34.3592		
	庞南刘村	1000	西北	1790	108.6533	34.3884		
	庞东村	1200	北	1850	108.6578	34.3903		
	崔家村	500	东北	1450	108.6775	34.3770		
	大王村	400	西	1980	108.6407	34.3675		
	上召新村	2000	西北	250	108.6582	34.3764		
	北上召村	1000	东	650	108.6734	34.3720		
声环境	项目厂界 200 范围内				/	/	噪声	GB3096-2008 《声环境质量标准》2 类标准

4 评价适用标准

环境
质量
标准

1、环境空气：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；

标准名称	标准号	执行标准	项目	标准值		
				类别	限值	单位
《环境空气质量标准》	GB3095-2012	二级	PM ₁₀	24 小时平均	150	μg/m ³
			SO ₂	24 小时平均	150	
				1 小时均值	500	
			NO ₂	24 小时平均	80	
				1 小时均值	200	

2、声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准；

标准名称	标准号	执行标准	执行范围	项目	标准值		单位
《声环境质量标准》	GB3096-2008	2 类	厂界	等效声级 L _{eq}	昼间	60	dB（A）
					夜间	50	

3、地下水环境：执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表 1 标准；

4、土壤环境：执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 1 筛选值标准。

污
染
物
排
放
标
准

1、粉尘：执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准及无组织排放监控浓度限值；

类别	标准名称及类别	污染因子	标准值		
			类别	数值	
废气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准	颗粒物	最高允许排放浓度		120mg/m ³
			最高允许排放速率	15m 排气筒	3.5kg/h
			无组织排放监控浓度限值		1.0mg/m ³

2、废水：前期由于污水管网未通，因此员工生活设旱厕一座，定期清掏由周边村民运走施肥，不外排，项目管网铺设之后执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准；

类别	标准名称及类别	污染因子	标准值
废水	《污水综合排放标准》（GB8978—1996）三级标准	COD	500mg/L
		BOD ₅	300mg/L
		SS	400mg/L
		动植物油	100mg/L
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准	总磷	8mg/L
		总氮	70mg/L
		氨氮	45mg/L

3、噪声：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2

	<p>类标准；</p> <p>4、固体废物：一般工业固体废物排放执行《一般工业固体废弃物贮存处置场所污染控制标准》（GB18599-2001）中的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。</p>
总量控制指标	<p>根据国务院印发的《“十三五”节能减排综合工作方案》明确“十三五”期间国家对 COD、氨氮、SO₂、NO_x、VOC_s、总氮、总磷七种主要污染物实行排放总量控制计划管理，结合本项目污染物排放情况，废水建议控制指标纳入污水处理厂指标。其中 COD：0.07t/a，氨氮：0.0012t/a。</p>

5 建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

5.1、施工期

本项目租赁上召新村用地，新建厂房，目前厂房已经建设完成，主要进行设备安装，安装过程只是摆放到位并固定，调试后即可投入试运行，因此不涉及土建。

（1）废水

项目施工期间产生的污水主要包括施工人员的生活污水。

项目施工人员 5 人，生活用水量按 35L/d 人计，生活污水产生量按日用水量的 80%计，则生活污水产生量为 0.14m³/d，生活污水中主要含有 COD、BOD₅、SS、氨氮等污染物。

（2）噪声

项目施工期噪声主要是生产设备以及部分环保设备运输、安装和调试过程中产生的噪声。噪声源强如表 5-1 所示。

表 5-1 施工期主要噪声源强表

施工阶段	设备名称	声级 dB (A)
设备安装、调试	切割机	85-90
	电钻	90-95
运输车辆		90

（3）固体废物

项目施工期固体废物包括生活垃圾、废弃材料。

本项目施工人员 5 人/d，施工人员产生的生活垃圾按每人每天 0.5kg，其产生量约 2.5kg/d。生活垃圾分类存放垃圾桶，后交由环卫部门统一处理。本项目设备安装产生的废弃材料均统一收集外售给物资回收部门。

5.2、运营期

（一）本项目运营期具体工艺流程及产污节点如下：

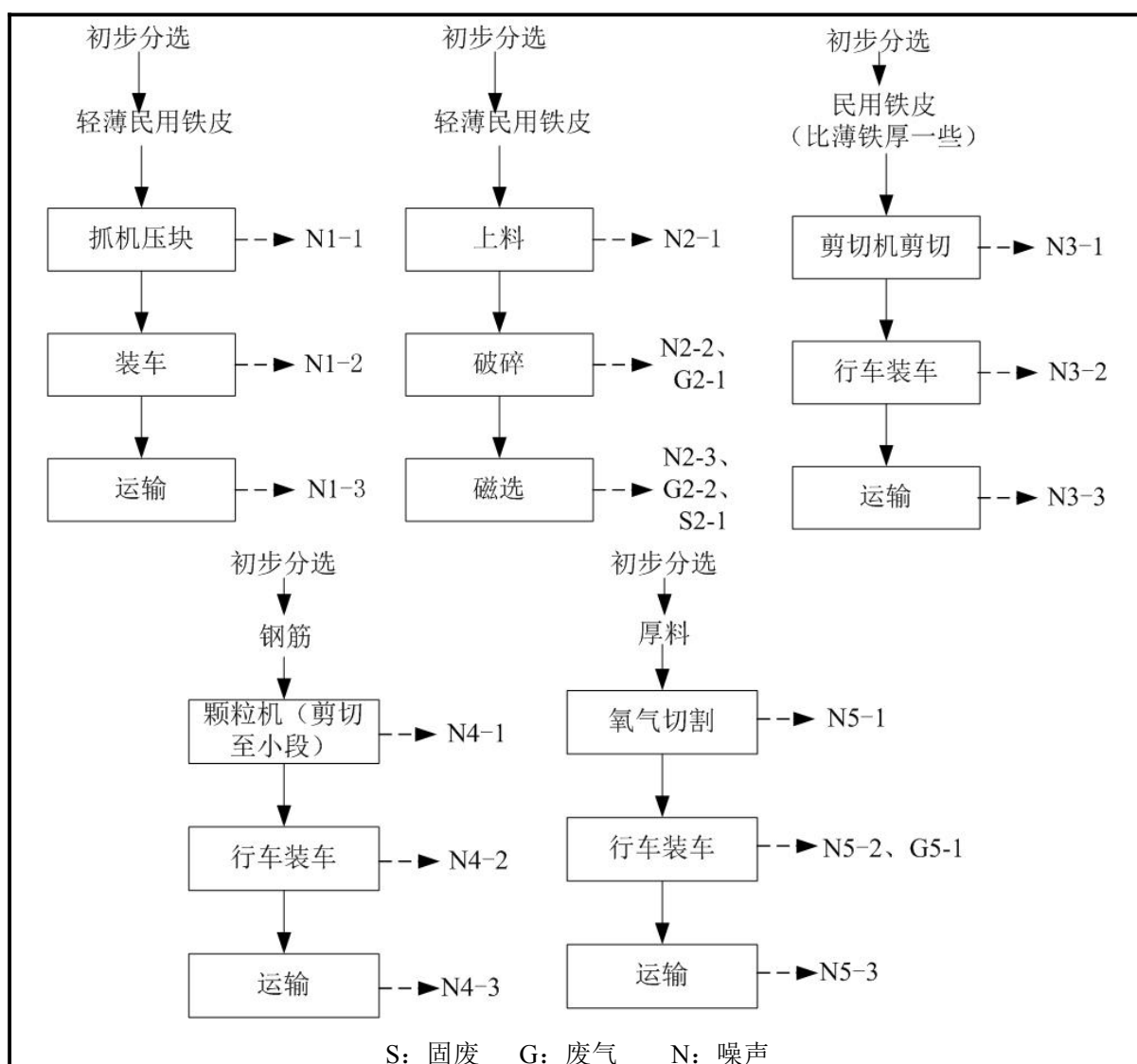


图 5-1 项目工艺流程及产污节点图

工艺流程简介:

本项目主要是对轻薄民用铁皮,稍厚的铁皮,钢筋以及厚料四种废钢铁进行加工,分别对四种不同厚度的废铁进行剪切或者切割,之后进行装车,运输。达产后,可达到年产 15 万吨废钢再加工。

具体工艺如下:

1、入场分选

项目首先对收购的废钢铁进行初步的分选,要求供应商提供夹杂物少,且不含油的废钢铁,将夹杂物较多以及含油的废铁退回供应商,对钢筋上夹杂的水泥采用切割的方式,在切割过程中会自行脱落。

2、加工

对初步筛选过的废钢铁进入车间存放，以游标卡尺测量和目测相结合，根据钢铁的厚度采取不同的工艺进行加工。将收购的废钢铁分为四类，具体加工工艺如下：

（一）轻薄铁皮

根据钢厂需求形式不一样，对轻薄铁皮加工方式不同，主要有压块和破碎两种。

① 压块：用抓机将薄铁皮运送至压块机，会产生设备噪声（ N_{1-1} ），对铁皮进行压块（ N_{1-2} ），压块后装车（ N_{1-3} ），后运输至钢厂。

② 破碎：用抓机将物料送至输送机上，输送机将物料输送至破碎机，此工序会产生设备噪声（ N_{2-1} ）。破碎机至钢块，破碎过程会产生粉尘（ G_{2-1} ）和噪声（ N_{2-2} ），粉尘通过袋式除尘器处理后 15m 高空排放。破碎后物料进入磁选系统，破碎钢被吸起到堆料输送机上，其他物料经磁选系统下部的料斗落入非磁性物质输送机上归堆。经分离出来的产品入仓库间，一般工业固废放至生产车间内东南角，分类存放；危险废物由专用容器储存，交有资质单位回收利用。此工序产生噪声（ N_{2-3} ）、粉尘（ G_{2-2} ）和固废（ S_{2-1} ）。

（二）较厚铁皮

将较厚的铁皮用剪切机进行剪切（ N_{3-1} ），剪切后用行车吸盘装车（ N_{3-2} ），后运输至钢厂（ N_{3-3} ）。

（三）钢筋

用颗粒机将钢筋切割成小段（ N_{4-1} ），用行车吸盘将小段钢筋装车（ N_{4-2} ），后运输至钢厂（ N_{4-3} ）。

（四）厚料

用氧气切割，将厚料切成小块（ N_{4-1} ），之后用行车吸盘进行装车（ N_{4-2} ），后运输至钢厂（ N_{4-3} ）。

5.3 运营期主要污染工序

一、运营期污染物

1、废气

项目运营期废气主要为破碎和磁选工序产生的粉尘。根据建设单位提供其他同类型企业资料，其所收购的废钢表面附着的灰尘和杂质约占废钢总量的万分之一，项目仅对部分小面积的薄铁进行破碎，年工作时间 300 天，每天工作时间约为 1h，破碎钢铁量约为 5000t/a，粉尘量约为 0.5t/a，其中约 70%在破碎工序脱落，30%在磁选时

脱落，粉尘采用集气罩进行收集，收集效率为 80%，经与设备连接的布袋除尘器处理后由 15m 排气筒（1#）排放，除尘器处理效率为 99%，风机风量 10000m³/h，则粉尘排放速率为 0.0133kg/h，排放浓度为 1.33mg/m³。

根据工艺流程与产污环节分析结果，项目粉尘产生节点、治理措施及产生情况见表 5-2。

表 5-2 本项目有组织粉尘产生节点、治理措施及产生情况一览表

产污位置	编号	产污节点	产生量 t/a	治理措施及去向
生产车间	G ₂₋₁	破碎工序	0.28	布袋除尘器+15m 排气筒（1#）
	G ₂₋₂	磁选工序	0.12	

根据项目设计，车间各工序产生的粉尘直接收集经布袋除尘器处理，经 15m 高排气筒排放。

本项目粉尘产生情况见表 5-3。

表 5-3 有组织粉尘排放情况一览表

排放方式	排气筒编号	工序	产生情况			处理效率	排放情况			排放源参数		
			产生量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h		排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 °C
有组织	1#	破碎	0.28	93	0.93	处理效率 99%，处理风量 10000m ³ /h	0.0028	0.93	0.0093	15	0.6	25
		磁选	0.12	40	0.4		0.0012	0.4	0.004			

项目约有 20%的粉尘未经布袋除尘设施处理，未处理的粉尘一部分自然沉降到地面，一部分通过车间无组织排放，无组织排放的粉尘量为 0.05t/a，0.167kg/h。

表 5-4 无组织粉尘排放情况一览表

序号	破碎	污染物	排放类型	矩形面源			排放情况		
				长度（m）	宽度（m）	高度（m）	排放浓度（mg/m ³ ）	排放速率（kg/h）	排放量（kg/a）
1	切割	颗粒物	无组织	150	50	13	/	0.167	50

2、废水

本项目生产过程中不用水，所以无生产废水产生，项目废水主要为员工生活污水。在市政管网铺设后，项目污水及污染物排放情况见下：

项目建成运营后，设劳动定员 15 人，仅提供 6 人住宿，不提供就餐，其余员工不提供住宿和就餐。年工作 300 天。

根据陕西省质量技术监督局《陕西省行业用水定额通知》（DB61/T943-2014），居民生活用水量取 70L/d·人，其他非住宿员工日常生活用水量取 35L/d·人，则本项目员工日常生活用水量约为 0.74m³/d，合计年用量为 220m³/a，产污系数按 0.8 计，则废水的产生量约为 0.59m³/d，合计 177m³/a。

市政管网铺设后项目生活污水经设置的化粪池处理后，直接排入市政管网，进入污水处理厂。

市政管网铺设前：员工生活设置旱厕一座，容积约为 2m×3m×3m=15m³，每 30 天由周边村民定期清掏施肥。

本项目用水排水估算表详见表 5-5。

表 5-5 项目水量平衡表 单位：m³/d

用水项目	用水标准	数量	总用水量	循环用水量	损耗量	排水量
住宿员工生活用水	70L/人·d	6人	0.42	0.0	0.09	0.33
非住宿员工生活用水	35L/人·d	9人	0.32	0.0	0.06	0.26
总计			0.74	0.0	0.15	0.59

3、噪声

项目运行期主要噪声源是生产车间的生产设备，项目所用的主要高噪声设备类比源强见表 5-6。

表 5-6 设备噪声源强表

设备名称	单台设备声压级(dB)	数量(台)	室内	处理措施		治理后声压级(dB)	排放方式
				工艺	降噪效果		
破碎机	95	1	室内	厂房隔声、隔音门窗、基础减震	25	70	连续
磁选机	90	1	室内		25	65	连续
压块机	85	1	室内		25	60	连续
剪铁机	80	4	室内		25	55	连续
颗粒机	80	3	室内		25	55	连续

切割机	90	2	室内		25	65	连续
龙门式剪刀机	80	1	室内		25	55	连续
风机	80	1	室内		25	55	连续

4、固废

本项目产生的固体废物分别为一般工业固废、危废和生活垃圾。

工业固废包括一般固体废弃物和危险废物，一般固体废弃物包含破碎工序产生的塑料、橡胶以及少量的水泥等杂质，包括磁选出来的少量金属等；生活垃圾包含果皮纸屑等固废；危险废物主要为设备保养产生的废润滑油、废机油等。

(1) 一般工业固废

根据建设单位提供资料，项目回收的废钢铁中，附带一些未拆解完全的塑料、橡胶、水泥附件等杂质，并混有少量金属等，约占总回收量的 10%，在磁选工序非磁性物质被分离出来，杂质产生量为 1.5t/a，项目破碎过程中收集的粉尘量约为 0.3762t/a，切割铁料产生的碎屑量约为 0.45t/a，设临时堆放点（生产车间内东南角），收集后运至当地垃圾填埋场处置。

(2) 危险废物

本项目机修废物主要为设备进行运行维护等会产生废机油、废润滑油等废弃物，其它在分选后有时会有少量含油污的残渣，该废弃物属于危废，根据建设单位提供的资料，产生量约 0.2t/a。贮存危废暂存处（位于生产车间外东南角）交有资质单位处置。

(3) 生活垃圾

本项目拟设劳动定员 15 人，根据全国污染源普查手册，生活垃圾每天按 0.5kg/人计，则本项目生活垃圾产生量约为 2.25t/a。生活垃圾分类收集后运至当地生活垃圾填埋场处置。

(4) 小结

综上所述，本项目固体废弃物产排情况见表 5-7。

表 5-7 本项目固体废物源强表

序号	产生工序	名称	属性	主要成分	处置措施	产生量 (t/a)	最终去向
1	破碎、磁选、压块、剪铁	杂质	一般固体废弃物	塑料、橡胶、水泥、金属	设临时贮存间	1.5	至当地垃圾填埋场处置

		粉尘	一般固废	粉尘	设临时贮存间	0.3762	收集后定期外售
		杂质	危险废物	含油污的残渣、废机油等	危废临时贮存间	0.2	交由有资质单位回收利用
		碎屑	一般固废	铁屑	设临时贮存间	0.45	收集后定期外售
2	办公、生活	生活垃圾	生活垃圾	废果皮、纸屑	分类收集	2.25	至当地垃圾填埋场处置

表 5-8 项目危废一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	污染防治措施
1	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.2t/a	设备维修	液态	厂内暂存，定期交由有资质的单位处理
2	废机油		900-249-08				
3	含油污残渣	HW12 染料、涂料废物	900-252-14	0.2t/a	破碎分选	固态	

二、运营期项目污染物排放

建设项目运营期间主要污染物排放汇总表如下：

表 5-9 建设项目主要污染物排放汇总表

内容 类型		污染物名称	污染物产生量	治理措施	消减量	污染物排放量
废气		有组织排放粉尘	0.4t/a	布袋除尘器+15m 排气筒	0.36t/a	0.004t/a
		无组织排放粉尘	0.05t/a	/	0	0.05t/a
水污染物	生活污水	管网铺设前旱厕	/	村民定期清掏	/	/
	管网铺设后生活污水	废水总量	177m ³ /a	化粪池	-	177m ³ /a
		COD	0.097t/a		0.015t/a	0.07t/a
		BOD ₅	0.062t/a		0.009t/a	0.046t/a
		SS	0.053t/a		0.007t/a	0.040t/a
		氨氮	0.0035t/a		/	0.0035t/a
		总磷	0.002t/a			0.0012t/a
		总氮	0.014t/a			0.006t/a
固体废物		废橡胶、塑料、水泥	0.5t/a	垃圾填埋场处置	0	1.5t/a
		破碎粉尘	0.3762t/a	统一收集后外售	0	0.3762t/a
		切割碎屑	0.45t/a	统一外售	0	0.45t/a
		危险废物	0.2t/a	交有资质单位回收处理	0	0.2t/a
		生活垃圾	2.25t/a	垃圾收集桶、定期清运	0	2.25t/a

6 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)		污染物名称	产生浓度及产生量 (单位)		排放浓度及排放量 (单位)	
废气	生产车间		有组织排放粉尘	133mg/m³，0.4t/a		0.133mg/m³，0.004t/a	
			无组织排放粉尘	0.05t/a		0.05t/a	
废水	生活 污水	管网铺 设前旱 厕	/	/		/	
		管网铺 设后化 粪池	生活污水	177m³/a		177m³/a	
			COD	550mg/L	0.097t/a	410mg/L	0.07t/a
			BOD ₅	350mg/L	0.062t/a	260mg/L	0.046t/a
			氨氮	20mg/L	0.0035t/a	20mg/L	0.0035t/a
			SS	300mg/L	0.053t/a	225mg/L	0.040t/a
			总磷	10mg/L	0.002t/a	7mg/L	0.0012t/a
		总氮	80mg/L	0.014t/a	32mg/L	0.006t/a	
固体 废 物	生产车间		废橡胶、塑料、水 泥、粉尘、铁屑	2.3262t/a		2.3262t/a	
			含油残渣、废机油、 废润滑油	0.2t/a		0.2t/a	
	员工生活	生活垃圾	2.25t/a		2.25t/a		
噪 声	主要噪声设备为破碎机、磁选机、剪铁机、切割机、压块机、颗粒机等设备的噪音，噪声源强约 80dB~95dB。						
其 他	无						
主要生态影响							
项目涉及的环境影响因素，均已采取针对性治理措施，废水、废气的排放可达到该地区所要求的环境标准，项目正常运行后，对周围生态影响较小。							

7 环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析：

由于目前彩钢棚已经建设完成，施工期主要为设备安装，安装过程只是摆放到位并固定，调试后即可投入试运行。本项目不涉及土建工程。

7.1 施工期环境影响分析

根据现场查看，施工期主要为生产设备以及部分环保设备运输、安装和调试等。因此不涉及土建施工等活动，对周边环境影响不大。

7.1.1 地表水环境影响分析

本项目施工人员生活污水进入排入厂区内旱厕，定期由附近村民清掏清掏，不会对区域水环境质量造成较大的影响。

7.1.2 噪声环境影响分析

噪声产生于作业中的施工设备运行，包括钻孔、切割等以及设备运输和安装过程，电钻、切割机等设备产生的噪声，其声源噪声为 85~95dB（A）。在施工过程中，建设单位应做到以下措施：（1）尽量选用低噪声的施工设备，减少同时作业的施工设备数量，尽可能减轻声源叠加影响；（2）必须严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）和西咸新区有关建筑施工噪声管理的有关规定，夜间（22:00-06:00）禁止施工，避免施工扰民事件的发生，减轻施工噪声对施工场地周围环境的噪声影响；（3）加大宣传和教育，使工人做到文明施工；（4）噪声较大设备的布置在远离敏感目标的密闭空间；（5）尽可能厂房内施工，利用墙体隔声，可减少噪声对外的影响；（6）加强施工机械和运输车辆的保养、维护，减少因设备故障产生的高噪声。

经过上述措施，项目施工噪声对周围敏感目标影响较小。

7.1.3 固体废物影响评价

项目施工期固体废物包括生活垃圾、废弃材料。本项目施工人员生活垃圾分类存放垃圾桶，后交由环卫部门统一处理。本项目设备安装产生的废弃材料均统一收集外售给物资回收部门。

施工期固体废物采取上述措施处理后，不会对周围环境产生不利影响。

7.2 营运期环境影响分析：

7.2.1 大气环境影响分析

(1) 估算模型

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）评价工作等级划分方法，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中估算模型 AERSCREEN 分别计算项目污染源的最大环境影响，再按评价工作分级判据进行分级。

(2) 评价因子和评价标准

表 7-1 评价因子和评价标准表

污染物名称	功能区	取值时间	标准值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
TSP	二类限区	一小时	900.0	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准
PM ₁₀			450.0	

(3) 污染源强

表 7-2 项目有组织废气排放预测参数

污染源	排气筒底部中心坐标/m		海拔/m	排气筒参数				年排放小时数	排放工况	污染物	污染物排放速率
	经度	纬度		高度/m	内径/m	流速/m/s	温度/℃				
1#排气筒（破碎磁选）	108.662692	34.374019	979	15	0.6	15.72	25	300h	正常	PM ₁₀	0.0133kg/h

备注：以两个厂房中间为原点坐标

表 7-3 项目无组织废气排放预测参数

污染源	海拔/m	矩形面源			年排放小时数	排放工况	污染物	污染物排放速率
		长度/m	宽度/m	有效排放高度/m				
生产车间	979	150	50	13	300h	正常	TSP	0.167kg/h

(4) 估算模型参数

表 7-4 估算模型参数

选项		参数
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/℃		41.1
最低环境温度/℃		-20.8
土地利用类型		农村
区域湿度条件		干燥
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	
	岸线方向/°	

(5) 主要污染源估算模式计算结果

本项目生产过程中产生的大气污染物主要为破碎工序和磁选工序产生的粉尘。根据工程分析可知，粉尘产生量约为 0.5t/a，粉尘收集率为 80%，经布袋除尘器处理后由 15m 排气筒排放，布袋除尘器处理效率为 99%，粉尘经除尘器处理后排放速率为 0.0133kg/h，排放浓度为 1.33mg/m³。排放浓度与排放量均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

根据《大气环境影响评价技术导则》（HJ2.2—2018）要求，采用推荐模式中的估算模式，进行项目有组织废气污染物环境影响预测，采用 AERSCREEN 估算模式进行环境空气影响预测分析。经 AERSCREEN 预测结果显示，破碎和磁选粉尘最大地面空气质量浓度为距离源 220m， 1.08×10^{-4} mg/m³，最大浓度占标率为 0.02%<1%，粉尘影响预测为三级评价，可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新建污染物粉尘最高排放标准（150mg/m³）。

表 7-5 有组织排放计算结果一览表

序号	离源距离(m)	PM ₁₀ 占标率	浓度（mg/m ³ ）
1	10	0	1.09E-06
2	25	0	1.56E-05
3	50	0.01	4.51E-05
4	75	0.01	6.67E-05
5	100	0.02	8.12E-05
6	150	0.02	9.02E-05
7	200	0.02	1.06E-04
8	220	0.02	1.08E-04
9	300	0.02	1.02E-04
10	400	0.02	8.75E-05
11	500	0.02	7.34E-05
12	1000	0.01	5.97E-05
13	1500	0.01	4.43E-05
14	2000	0.01	3.88E-05
15	2500	0.01	3.41E-05
16	最大落地浓度及占标率	0.108μg/m ³ ，0.02%	
17	最大落地浓度出现距离	220m	
18	标准值	450μg/m ³	
19	浓度占标准 10%距源最远距离 D10%（m）	未出现 D10%	

项目未收集的粉尘为无组织排放，经 AERSCREEN 预测结果显示，最大地面空气

质量浓度为距离源 106m, $5.79 \times 10^{-2} \text{mg/m}^3$, 最大浓度占标率为 $6.43\% < 10\%$, 影响预测评价等级为二级, 可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中无组织污染物粉尘排放浓度限值 (5.0mg/m^3)。

表 7-6 无组织排放 P_{\max} 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

序号	离源距离(m)	TSP 占标率	浓度
1	10	3.65	3.28E-02
2	25	4.17	3.75E-02
3	50	5.22	4.70E-02
4	75	6.13	5.51E-02
5	100	6.33	5.70E-02
6	106	6.43	5.79E-02
7	200	4.3	3.87E-02
8	300	3.23	2.90E-02
9	400	2.64	2.38E-02
10	500	2.29	2.06E-02
11	1000	1.41	1.27E-02
12	1500	1.22	1.10E-02
13	2000	1.09	9.78E-03
14	2500	0.97	8.77E-03
15	最大落地浓度及占标率	57.9 $\mu\text{g/m}^3$, 6.43%	
16	最大落地浓度出现距离	106m	
17	标准值	900 $\mu\text{g/m}^3$	
18	浓度占标准 10% 距源最远距离 $D_{10\%}$ (m)	未出现 $D_{10\%}$	未出现 $D_{10\%}$

(6) 评价等级判定及评价范围

由预测结果可知, 项目颗粒物无组织排放最大浓度占标率为 $6.43\% < 10\%$, 最大地面浓度占标率大于 $1\% \leq P_{\max}(\%) < 10\%$, 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》

(HJ2.2-2018) 规定, 本项目大气环境评价等级为二级, 评价范围 5km。根据导则中同一项目有多个污染源时, 则按各污染源分别确定评价等级, 并取评价等级最高者作为项目的评价等级。因此, 本项目大气最终评价等级为二级。不进行进一步预测与评价, 只对污染物排放量进行核算, 并绘制基本信息底图及项目基本信息图, 见附图 5、附图 6。

(7) 大气影响预测分析

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018), 本项目不进行进一步预测与评价, 只对污染物排放量进行核算。

本项目污染物排放量核算见表 7-7~表 7-8。

①有组织排放量核算

表 7-7 大气污染物有组织排放量核算表

排放口编号	排放口名称	污染物	核算排放浓度/(mg/m^3)	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量/(t/a)
DA001	1#排气筒(破碎磁选)	颗粒物	1.33	0.0133	0.004
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.004

②无组织排放量核算

表 7-8 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)
					标准名称	浓度限值(mg/m^3)	
1	/	破碎磁选	颗粒物	车间厂房	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中标准;	/	0.05
无组织排放总计							
无组织排放总计		颗粒物				0.05	

③项目大气污染物年排放量核算

表 7-9 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量(t/a)
1	颗粒物	0.54

(8) 大气环境影响评价自查表

本项目大气环境影响评价自查表见表 7-10

表 7-10 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input checked="" type="checkbox"/>	边长=5 km
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	$\geq 2000\text{t}/\text{a}$ <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>	$< 500\text{t}/\text{a}$ <input type="checkbox"/>
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ /NO ₂ /PM ₁₀) 其他污染物 ()		包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input checked="" type="checkbox"/>
	评价标准	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区 <input type="checkbox"/>
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区 <input type="checkbox"/>
	评价基准年	(2019) 年			
现状评价	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>	现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>	现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>

	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ <input type="checkbox"/>			边长 $5 \sim 50\text{km}$ <input type="checkbox"/>			边长 $= 5\text{ km}$ <input type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 ()					包括二次 $\text{PM}_{2.5}$ <input type="checkbox"/> 不包括二次 $\text{PM}_{2.5}$ <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>					$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 10\%$ <input checked="" type="checkbox"/>				$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 10\%$ <input type="checkbox"/>		
		二类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 30\%$ <input type="checkbox"/>				$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 30\%$ <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		$C_{\text{非正常}}$ 占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>			$C_{\text{非正常}}$ 占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>		
保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{\text{叠加}}$ 达标 <input type="checkbox"/>				$C_{\text{叠加}}$ 不达标 <input type="checkbox"/>				
区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>				$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (SO_2 \text{NO}_2\text{PM}_{10})			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子: ()			监测点位数 ()		无监测 <input type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>							
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m							
	污染源年排放量	SO_2 : () t/a		NO_x : () t/a		颗粒物: (0.054) t/a		VOC_s : () t/a	
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”; “()”为内容填写项									

二、水环境影响分析

本项目生产不用水, 不产生生产废水, 主要为员工生活污水, 根据工程分析:

市政管网铺设前: 项目设置 $2\text{m} \times 3\text{m} \times 3\text{m}$ 的旱厕 1 座, 容积约为 15m^3 , 由于目前市政管网未铺设, 旱厕大约每 30 天由周边村民清掏, 项目不排放生活污水到环境中。

市政管网铺设后: 生活污水产生量为 $0.59\text{m}^3/\text{d}$, 年排放量为 $177\text{m}^3/\text{a}$ 。主要污染物为 COD、BOD₅、氨氮、SS、总磷、总氮。废水经化粪池处理后排入市政管网。

生活污水水污染物产生及排放情况如下表:

表 7-11 项目废水污染物产生及排放情况

污染物名称	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	总氮
生活污水产生量 (m ³ /a)	177					
产生浓度 (mg/L)	550	350	300	20	10	80
产生量 (t/a)	0.097	0.062	0.053	0.0035	0.002	0.014
处理后浓度 (mg/L)	410	260	225	20	7	32
处理后量 (t/a)	0.07	0.046	0.040	0.0035	0.0012	0.006
化粪池处理效率	25%	25%	25%	0	30%	60%
GB/T31962-2015 表 1A 级	-	-	-	45	8	70
GB8978-1996 三级 标准	500	300	400	-	-	-

从计算结果可以看出，管网铺设后，项目所外排污水中 COD、BOD₅、氨氮、SS、总磷、总氮的污染物浓度满足 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道标准》A 级标准和 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准要求，所以市政管网及市政集中污水处理厂建成运行后，本项目生活污水经化粪池处理后可达标排放。

表 7-12 管网铺设后废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理工艺			
1	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、总磷、总氮	排入场内化粪池	间断排放，排放期间流量稳定	DW001	化粪池	无	DW001	无	市政污水管网

表 7-13 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	410	0.00013	0.04
		BOD ₅	260	8.7×10 ⁻⁵	0.026
		氨氮	20	6.7×10 ⁻⁶	0.002
		SS	225	7.6×10 ⁻⁵	0.023
		总磷	7	2.3×10 ⁻⁶	0.0007
		总氮	32	1.0×10 ⁻⁵	0.003

本项目废水间接排放口基本情况见下表。

表7-14 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度/(mg/L)
1	DW001	108.663202	34.373704	0.00177	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	COD	/
									BOD ₅	/
									SS	/
									氨氮	/
									总氮	/
									总磷	/

本项目废水污染物排放执行标准见下表。

表7-15 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度/(mg/L)
1	DW001	COD	GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道标准》A级标准和 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准要求	500
2		BOD ₅		300
3		SS		400
4		氨氮		45
5		总磷		8
6		总氮		70

表 7-16 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>
	水环境保护目标	饮用水水源保护区□；饮用水取水口□；涉水的自然保护区□；重要湿地□；重点保护与珍稀水生生物的栖息地□；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体□；涉水的风景名胜区□；其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	影响途径	水污染影响型 水文要素影响型

		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>	
	影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; pH <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	评价等级	水污染影响型	水文要素影响型	
		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级A <input type="checkbox"/> ; 三级B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源	
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期	数据来源	
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	()	监测断面或点位个数()个	
现状评价	评价范围	河流: 长度() km; 湖库、河口及近岸海域: 面积() km ²		
	评价因子	()		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准()		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度 及其水情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)		达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>

		与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况□			
影响预测	预测范围	河流：长度()km；湖库、河口及近岸海域：面积()km ²			
	预测因子	()			
	预测时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□			
		春季□；夏季□；秋季□；冬季□ 设计水文条件□			
	预测情景	建设期□；生产运行期□；服务期满后□ 正常工况□；非正常工况□ 污染控制和减缓措施方案□ 区（流）域环境质量改善目标要求情景□			
预测方法	数值解 □；解析解 □；其他 □ 导则推荐模式 □；其他 □				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 □；替代削减源 □			
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 □ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 □ 满足水环境保护目标水域水环境质量管理要求 □ 水环境控制单元或断面水质达标 □ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 □ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 □ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 □ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 □ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 □			
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）
		（ COD ）		（ 0.04 ）	（ 410 ）
		（ 氨氮 ）		（ 0.002 ）	（ 20 ）
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量（t/a）
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m				
防治措施	环保措施	污水处理设施☑；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减□；依托其他工程措施□；其他□			
	监测计划		环境质量		污染源
		监测方式	手动 ☑；自动 □；无监测 □		手动 ☑；自动 □；无监测 □
		监测点位	（ ）		（ ）
	监测因子	（ ）		（ ）	

污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/>
注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。	

三、声环境影响分析

根据工程分析可知，项目噪声主要来源于各类生产设备运转过程中产生的噪声。根据项目特点，项目各噪声设备采取的降噪措施对噪声有一定衰减，详见下表。

表 7-17 噪声源一览表

设备名称	单台设备声压级(dB)	数量(台)	室内	处理措施	治理后声压级(dB)	排放方式
				工艺		
破碎机	95	1	室内	厂房隔声、隔音门窗、基础减震、吸声	70	连续
磁选机	90	4	室内		65	连续
压块机	85	1	室内		60	连续
剪铁机	80	4	室内		55	连续
颗粒机	80	3	室内		55	连续
切割机	90	2	室内		65	连续
龙门式剪刀机	80	1	室内		55	连续
行车	80	4	室内		55	连续
风机	80	1	室内		55	连续

1、预测模式

本次评价采用《环境影响评价技术导则（声环境）》（HJ2.1-2009）中推荐模式进行预测，具体模式如下：

①预测条件假设

- A、所有产噪设备均在正常工况条件下运行；
- B、室内噪声源考虑声源所在厂房围护结构的隔声作用，转化为室外声源预测；
- C、为便于预测计算，将各车间噪声源概化叠加作为源强；
- D、考虑声源至预测点的距离衰减，忽略传播中建筑物的阻挡、地面反射以及空气吸收、雨、雪、温度等影响。

②预测模式

A、室内声源

(a)对于计算

计算车间室内声源靠近围护结构处产生的声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：Q—指向性因子；

L_w —室内声源声功率级，dB(A)；

R—房间常数；

r_1 —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

(b)计算所有室内声源在围护结构处产生的叠加声压级：

$$L_{p1}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{pj}} \right)$$

式中： $L_{p1}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源的叠加声压级，dB(A)；

$L_{pj}(T)$ —室内 j 声源声压级，dB(A)；

N—室内声源总数。

(c)计算靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中： $L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源的叠加声压级，dB(A)；

TL—为围护结构的平均隔声量，一般车间墙、窗组合结构取 TL=25 dB(A)，

如果采用双层玻璃窗或通风隔声窗，TL=30dB(A)；本项目取 25 dB(A)。

(d)将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算中心位置位于透声面积处的等效声源的声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

B、室外点源

采用的衰减公式为：

$$L(r) = L(r_0) - 20 \lg (r/r_0)$$

式中： $L(r)$ —距离噪声源 r 处的声压级，dB(A)；

r—预测点距离噪声源的距离，m；

r_0 —参考位置距离噪声源的距离，m。

C、合成声压级

在噪声源众多的情况下，某预测点的声压级为各噪声对该受声点的噪声级分贝值叠加之和。计算式如下：

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

式中： L_{Pr} —某预测点迭加后的总声压级，dB(A)；

L_{P_i} —i 声源对某预测点的贡献声压级，dB(A)。

2、预测结果及评价：

本项目建成后，只在昼间进行生产，因此只对昼间噪声进行预测，不对夜间噪声影响进行预测。综合考虑厂区内设备噪声与距离最近的上召新村的位置大于 200m，可不对其进行敏感点的噪声预测，本次评价应用噪声影响评价系统（NoiseSystem）2.1，对噪声进行总体横向预测以及受噪声影响面的横向预测。由于项目仅在白天进行，夜间不工作，故而只预测白天的厂界四周的噪声情况。具体预测结果见下图。

表 7-18 噪声源对厂界声环境影响值 单位：dB(A)

预测点	昼间	
	贡献值	预测值
X ₁ 北厂界	52	52
X ₂ 东厂界	53	53
X ₃ 南厂界	52	52
X ₄ 西厂界	45	45

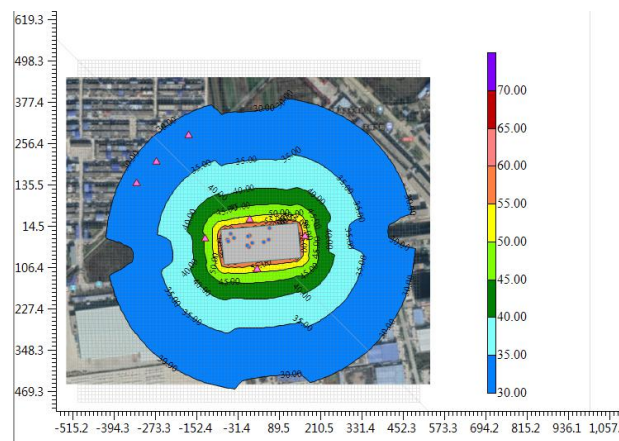


图 7-1 项目噪声等值线分布图

由上表可知，本项目建成投产后，正常运行状态下，厂界昼间噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间≤60dB(A)），对周围环境影响较小。

3、噪声防治对策

在选用低噪声设备、采取吸声、车间门窗采取阻尼包扎、对设备加装减振基础等一系列治理措施后，车间的东、西、南、北边界的噪声贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

为保证厂界噪声值长期稳定达标，项目建设单位应严格执行本评价中提出的噪声治理措施，首先应选择低噪型设备、合理布局，将高噪声设备置于室内并尽可能远离厂界；其次需要采取适当的隔声降噪措施；建立设备定期检查、维护及保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强员工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声产生。本项目在采取环评提出的降噪措施后，生产运营期间对周围声环境影响较小。

四、固体废弃物影响分析

本项目产生的固体废物分别为一般工业固废、危废和生活垃圾。

(1) 一般工业固废

根据建设单位提供资料，项目回收的废钢铁中，附带一些未拆解完全的塑料、橡胶、水泥附件等杂质，并混有少量金属等，约占总回收量的 10%，在磁选工序非磁性物质被分离出来，杂质产生量为 1.5t/a，项目破碎过程中收集的粉尘量约为 0.3762t/a，切割铁料产生的碎屑量约为 0.45t/a，设固废贮存间（生产车间内东南角），并分类堆放，由物资回收单位回收综合利用。环评要求固废贮存间地面应进行硬化处理，并采取防雨、防渗等措施。

(2) 危险废物

本项目机修废物主要为设备进行运行维护等会产生废机油等废弃物，其它在分选后有时会有少量废机油的残渣，该废弃物属于危废，根据建设单位提供的资料，产生量约 0.2t/a。贮存危废暂存处（位于生产车间内东南角）交有资质单位处置。

1) 危险废物收集、贮存、运输

A、危险废物的收集

建设项目产生的危险废物原则上不在厂内长期存放，危险废物需存贮于有明显标识的容器中，放置于危险废物暂存处，定期由有资质单位安全处置。

B、危险废物的贮存、运输

本项目危险废物存贮于专用容器中，暂时存放于危废暂存处，建设单位定期联系有资质单位来厂内回收。此类固废在厂区内存放期间，需做好封闭措施，做到防雨、防渗。在危险废物运输过程中，严格按照《危险废物转移联单管理办法》中的规定执行，禁止将其在非收集、非暂时贮存地点倾倒、堆放；禁止将危险废物混入其它废物和生活垃圾；禁止在内部运送过程中丢弃危险废物。

(3) 生活垃圾

本项目设劳动定员 15 人，根据全国污染源普查手册，生活垃圾每天按 0.5kg/人计，则本项目生活垃圾产生量约为 2.25t/a。生活垃圾分类收集后运至当地生活垃圾填埋场处置。

综上所述，本项目产生的工业固废和生活垃圾的处理满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中的相关标准，机修废物的处理满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。采取以上措施后，项目固体废弃物对周围环境影响较小。

表 7-19 危险废物判定表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	污染防治措施
1	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.2t/a	设备维修	液态	厂内暂存，定期交由有资质的单位处理
2	废机油		900-249-08				
3	含油污残渣	HW12 染料、涂料废物	900-252-14		破碎分选	固态	

五、危废暂存间的建设要求

对危废暂存间的建设，应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）（2013 修订）的要求。

（一）场地要求

- 1、地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。
- 2、用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。
- 3、危险废物存放间要防风、防雨、防晒。

（二）对危险废物的容器，必须设置危险废物识别标志。

六、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A 中要求，本项目属于“155、废旧资源（含生物质）加工、再生利用”中“其他”，为IV类，不开展地下水环境影响评价。

七、土壤环境影响分析

本项目使用的原材料为拆解的废钢，会少量夹杂一些杂质，如橡胶、塑料和少量有色金属、含油污的残渣等。因此场地地面应硬化，属于危废的应按要求在危废暂存间中存放。注意防雨淋、防渗漏、防遗漏等。防止对土壤污染。

项目厂区地面全部采用水泥进行硬化。污水收集设施采取相应的防漏、防渗处理措施，厂房内部发生的物料泄漏不会对土壤产生直接影响。

(1) 工作评价等级及评价范围

1) 评价工作等级判定

表7-20 土壤评价工作等级判定表

项目		占地面积(hm ²)		小型	中型		大型		项目规模	
占地规模		3.0		≤5hm ²	5~50hm ²		≥50hm ²		小型	
敏感程度	判别依据								敏感程度	
	敏感	建设项目周边存在 耕地、园地 、牧草地、饮用水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的							敏感	
	较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的								
	不敏感	其他情况								
项目类别		本项目属于环境和公共设施管理业-废旧资源加工、再生利用							Ⅲ类	
敏感程度	规模	Ⅰ类			Ⅱ类			Ⅲ类		
		大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感		一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感		一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感		一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-
工作等级		本项目属于Ⅲ类项目，建设规模为小型，项目所在地周边有农田土壤环境敏感，故土壤环境评价工作等级为三级。								

2) 评价范围

由上表可知本项目土壤评价等级为三级，影响类型为污染影响型，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）7.2，项目现状调查范围为占地范围内以及厂界外0.05km。

(2) 土壤环境影响类型及途径

根据土壤导则，评价等级为三级的建设项目，可采取定性描述或类比分析法进行预测评价，本项目土壤环境影响类型及影响途径表见表 7-21，土壤环境影响源及影响因子识别表见表 7-22。

表7-21 土壤环境影响类型与影响途径识别表

不同时段	污染影响型	生态影响型
------	-------	-------

	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他	盐化	碱化	酸化	其他
建设期								
运营期	√		√					
服务期满								

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计。

表 7-22 土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程节点	污染途径	污染指标	特征因子	备注
破碎粉尘排放筒	破碎工序	大气沉降	颗粒物	颗粒物	正常，连续排放，耕地
危废暂存间	分选	垂直入渗	废机油、废润滑油	/	事故排放

a 根据工程分析结果填写。

b 应描述污染源特征，如连续、间断、正常、事故等；涉及大气沉降影响途径的，应识别建设项目周边的土壤环境敏感目标。

（3）土壤现状调查及评价

1）影响源调查

危险废物储存过程中泄漏、下渗导致土壤污染。

2）结论与评价

根据监测结果可知，各监测点位检出情况及评价分析见下表：

表 7-23 监测点位评价表 单位 mg/kg

项目	监测点位		筛选值	均值	平均检出率%	超标率
	1#	2#				
铜	23.4	26.8	18000	25.1	0.139	未超标
镍	33.7	34.6	900	34.15	3.79	未超标
六价铬	ND	ND	5.7	ND	0	未超标
砷	15.0	15.8	60	15.4	0.256	未超标
汞	0.018	0.134	8	0.076	0.95	未超标
铅	17.2	23.0	800	20.1	2.5	未超标
镉	0.101	0.121	65	0.111	0.17	未超标

根据上表可知，本项目各土壤点位检出的6项基本因子（六价铬、总砷、铅、汞、镉、铜、镍）检测指标均低于《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）中第二类用地的筛选值。

本项目厂区内已进行地面硬化处理，生产车间地面按照一般防渗区进行了防渗处理，本次环评要求危险废物贮存间做重点防渗处理，防止在事故情况下，危险废物垂直入渗发生土壤污染，运营期应加强废气处理措施的日常管理，减少因废气处理措施发生故障引起颗粒物直接排放至大气环境，在大气沉降的作用下污染土壤。

综合分析，通过厂区地面防渗、加强环保设施的日常管理，项目运营期对土壤的环境影响较小。

(4) 环境保护措施

①做好危废储存管理，危险废物贮存间的地面必须做好防腐、防渗处理，保持地面硬化，防止危废渗漏到土壤，造成污染。

维护好危废暂存间的正常运行，定期检查，该区域地面应做好防腐、防渗处理。防止发生渗漏或因人为原因导致对土壤造成污染。

②各类污染物严格按照环评要求处理处置，禁止未经处理的污染物直接排放到环境中，造成地表土壤环境的污染。

③严格落实本报告提出的污染防治措施，项目运营时应确保环保措施稳定正常的运行，废气达标排放，防止直接排放从而沉降后对地表土壤环境造成污染。

项目所在区域不属于需要特殊保护的敏感区，且不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，通过采取以上防护措施后，对土壤环境产生的影响较小。

(5) 土壤环境影响评价自查表

项目土壤环境影响评价自查表见表 7-24。

表7-24 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况			备注
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态影响型 <input type="checkbox"/> ；两种兼有 <input type="checkbox"/>			
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ；农用地 <input type="checkbox"/> ；未利用地 <input type="checkbox"/>			土地利用类型图
	占地规模	(3.0) hm ²			
	敏感目标信息	敏感目标（上召新村）、方位（西北侧）、距离（250m）			
	影响途径	大气沉降 <input checked="" type="checkbox"/> ；地面漫流 <input type="checkbox"/> ；垂直入渗 <input checked="" type="checkbox"/> ；地下水位 <input type="checkbox"/> ；其他（ ）			
	全部污染物	颗粒物			
	特征因子	颗粒物			
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input checked="" type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/>			
	敏感程度	敏感 <input checked="" type="checkbox"/> ；较敏感 <input type="checkbox"/> ；不敏感 <input type="checkbox"/>			
评价工作等级		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input checked="" type="checkbox"/>			
现状调查内容	资料收集	a) <input checked="" type="checkbox"/> ；b) <input checked="" type="checkbox"/> ；c) <input type="checkbox"/> ；d) <input type="checkbox"/>			
	理化特性	pH、土体构型、土壤结构、土壤质地、阳离子交换量、氧化还原电位、饱和导水率、土壤容重、孔隙度			同附录C
	现状监测点位	占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数			
		柱状样点数	/	/	
现状监测因子		GB 36600基本项目			

现状评价	评价因子	GB 36600基本项目		
	评价标准	GB 15618□; GB 36600☑; 表 D.1□; 表 D.2□; 其他 ()		
	现状评价结论	各项监测因子均低于《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地的筛选值		
影响预测	预测因子	/		
	预测方法	附录 E□; 附录 F□; 其他 ()		
	预测分析内容	影响范围 () 影响程度 ()		
	预测结论	达标结论: a) □; b) □; c) □ 不达标结论: a) □; b) □		
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障□; 源头控制☑; 过程防控☑; 其他 ()		
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次
		/	/	/
	信息公开指标	/		
评价结论		土壤环境影响可接受, 项目建设可行		
注 1: “□”为勾选项, 可√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。 注 2: 需要分别开展土壤环境影响评级工作的, 分别填写自查表。				

八、运营期环境管理与监测计划

环境管理是企业管理的一项重要内容。加强环境监督管理力度, 是实现环境、生产、经济协调发展和走可持续发展道路的重要保证。实践证明, 要解决好企业的环境问题, 首先必须强化企业的环境管理, 由于企业的产品产出与“三废”的排放是生产过程同时存在的两个方面, 因此, 企业的环境管理实质上是生产管理的主要内容之一, 其目的是在发展生产的同时, 对污染物的排放实行必要的控制, 保护环境质量, 以实现环境效益、社会效益、经济效益的统一。

环境监测是污染防治的依据和环境监督管理工作的重要内容, 也是环境影响评价的一个重要组成部分; 加强环境监测工作, 不仅是贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》等法律法规, 也是了解和掌握排污特征, 研究污染发展趋势, 开展科学研究和综合开发、利用资源能源的有效途径。随着人民生活水平的不断提高和环保意识不断增强, 环境管理和环境监测工作也越来越显得重要。

本次评价要求建设单位设置环境管理制度人员1人, 负责全厂环境保护工作, 定期对生产设备及环保设备进行安全检查并制定环境监测制度。环境监测工作可委托有资质单位负责。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》, 本次评价建议企业按以下计划进行定期监测, 监测计划见表 7-25;

表 7-25 运营期监测计划表

监测内容	监测项目	监测点设置	监测频率
------	------	-------	------

废气	TSP	厂界四周	每年一次
	PM ₁₀	排气筒排放口	每年一次
污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮	化粪池出口(市政管网及市政集中污水处理厂建成运行后监测)	每年一次
噪声	连续等效 A 声级	厂界四周	每季度一次

九、主要环保投资

本次评价估算环保投资 33 万元，占总投资的 1.65%，具体如下表 7-26；

表 7-26 项目环保投资估算表

治理工程			环保设备	环保投资 (万元)
运营期	废气	粉尘	布袋除尘器+15m 排气筒（1#）	20.0
	污水	生活污水	化粪池	1.0
	噪声	生产噪声	基础减振、柔性连接、门窗阻尼包扎	5.0
	固体废物	橡胶、塑料、有色金属等杂质	统一收集后定期清运	/
		机修废物	交有资质单位回收处理	0.5
		生活垃圾	垃圾收集桶、定期清运	0.5
	环境管理及监测费用		/	1.0
	防渗		危废暂存间等防渗措施	5.0
合 计			/	33.0

十、污染物排放情况汇总

表 7-27 污染物排放清单

类别	污染源	污染物	污染物排放情况		治理措施	预期治理效果	
			排放浓度	排放量			
废气	有组织破碎、磁选粉尘	PM ₁₀	0.133mg/m ³	0.004t/a	布袋除尘器+15m 排气筒（1#）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准	
	无组织破碎磁选粉尘	TSP	/	0.05t/a	/		
废水	生活污水	管网铺设前		/		旱厕（每 30 天清掏一次）	/
		管网铺设后	COD	410mg/L	0.07t/a	化粪池（市政管网及市政集中污水处理厂建成运行后）	GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》中 A 级标准及《污水综合排放标准》（GB8978—1996）三级标准
			BOD ₅	260mg/L	0.046t/a		
			SS	225mg/L	0.040t/a		
			氨氮	20mg/L	0.0035t/a		
			总磷	7mg/L	0.0012t/a		
		总氮	32mg/L	0.006t/a			
固废	橡胶、塑料、有色金属、收集粉尘、碎屑等杂质		/	2.3262t/a	统一收集后定期清运	处置率 100%	

	含油污的残渣等危险废物、机修含油废物	/	0.2t/a	交有资质单位回收处理	
	生活垃圾	/	2.25t/a	垃圾收集桶、定期清运	

十一、环保验收

本项目环保验收清单见表 7-28;

表 7-28 建设项目竣工环保验收清单

主要污染源		处理措施与设施	数量	验收项目	标准
废气	有组织破碎、磁选粉尘	布袋除尘器+15m 排气筒 (1#)	1 套	粉尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中二级标准
	无组织破碎磁选粉尘	厂房内	/		
废水	生活污水(市政管网及市政集中污水处理厂建成运行前)	旱厕 2m×3m×3m	1 座	/	/
	生活污水(市政管网及市政集中污水处理厂建成运行后)	化粪池	1 座	COD、氨氮、BOD ₅ 、SS、总磷、总氮	GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》中 A 级标准及《污水综合排放标准》(GB8978—1996) 三级标准
噪声	设备噪声	基础减振、柔性连接、门窗阻尼包扎	配套	LeqdB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
固废	橡胶、塑料、金属、水泥、粉尘、碎屑等杂质	临时堆放场	1 处	/	统一收集后定期回收
	含油污的残渣等危险废物、机修含油废物	危废暂存间	1 处	/	交有资质单位回收处理
	生活垃圾	垃圾收集桶	若干	/	垃圾收集桶、定期清运

8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	15m 高排 气筒	粉尘	布袋除尘器+15m 排气筒（1#）	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）中二级标准
	车间厂房		/	
水 污 染 物	生活污水	/	管网铺设前，旱厕 （每 30 天清掏一 次）	/
	生活污水	COD、BOD ₅ 、 SS、氨氮、总磷、 总氮	化粪池（管网铺设 之后）	满足 GB/T31962-2015《污水排 入城镇下水道水质标准》中 A 级标准及《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）中三级标准
固 体 废 物	办公	生活垃圾	垃圾桶统一收集 后交环卫部门处 理	处置率 100%
	生产车间	橡胶、塑料、金 属、水泥、粉尘、 碎屑等杂质	统一收集后定期 清运	
		机修废物	交有资质单位回 收处理	
噪 声	选用低噪设备，设备采用减震基础，吸声等措施，厂房隔声，门窗阻尼 包扎等措施，声环境昼间满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，对外环境影响较小。			
其他	无			
生态保护措施及预期效果				
项目涉及的环境影响因素，均已采取针对性治理措施，废水、废气、噪声、固废的 排放可达到该地区所要求的环境标准，项目正常运行后，对周围生态环境影响较小。				

9 结论及建议

一、评价结论

1、建设项目概况

陕西宝德悦废品回收有限公司投资建设的年产 15 万吨废钢再生利用生产线位于陕西省西咸新区双照街道办北上召村上召社区停车场，项目总占地面积约 30000m²，主要建设生产车间 2 个，生产设备 10 种，共 20 台（套），分别用于废铁回收、分选及粗加工。

2、产业政策及选址符合性结论

(1)产业政策相符性分析

本项目为废钢加工生产项目，根据国家发展和改革委员会颁发的《产业结构调整目录（2019 年本）》，项目属于“鼓励类”第四十三项“环境保护与资源节约综合利用”中第 15 条“三废综合利用及治理工程”、第 26 条“再生资源、建筑垃圾资源化回收利用工程和产业化”，符合国家产业政策。

(2)选址符合性结论

项目所在地位于陕西省西咸新区双照街道办上召社区停车场，本项目租用的是上召新村建设用地。

3、环境质量现状评价结论

(1)环境空气质量现状

根据陕西省生态环境厅环保快报《2019 年 12 月及 1~12 月全省环境空气质量状况》可知本项目所在区域属于环境空气质量不达标区。

(2)声环境质量现状

项目厂界监测点昼、夜间噪声值均满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类标准限值要求。因此，评价区域声环境质量较好。

(3)土壤环境质量现状

评价区土壤环境中各监测因子的监测值均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 1 筛选值要求。

4、运营期环境影响评价结论

(1)大气环境影响分析

经 AERSCREEN 估算模式进行环境空气影响预测分析，本项目为大气二级评价，

项目无组织排放的粉尘在车间厂房内排放，不排放到外部环境中。项目有组织产生的粉尘经布袋除尘器处理后 15m 排气筒排放，可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值。

(2)水环境影响分析

生活污水产生量为 0.59m³/d，年排放量为 177m³/a。主要污染物为 COD、BOD₅、氨氮、SS、总磷、总氮。市政管网铺设之前，项目设 2m×3m×3m 的旱厕 1 座，容积约为 15m³，大约每 30 天由周边村民定期清掏外运；市政官网铺设后，项目废水经化粪池处理，达标后排入市政管网。COD、氨氮、BOD₅、SS、总磷、总氮可达到 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》中 A 级标准及可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中Ⅲ级标准要求。

(3)声环境影响分析

本项目主要噪声源是生产车间内各类生产设备，通过选用低噪声设备，安装于独立设备间内，并采取密闭隔音、减震，墙体隔音、门窗阻尼包扎等措施后，项目各厂界噪声预测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 2 类标准要求。

(4)固体废弃物环境影响分析

本项目固体废弃物种类相对单一，公司应该严格按相关要求，对所有的固体废弃物进行合理的处理处置，处理处置率达到 100%。因此在严格执行以上环境保护措施的基础上，项目固体废弃物污染能够得到有效的控制和消减，环境影响较小。

5、污染物总量控制

总量控制因子以项目污染物排放实际情况并结合国家重点污染物名录确定为废水中的 COD、氨氮。结合本项目污染物排放情况，废水建议控制指标纳入污水处理厂指标。

6、结论

本项目工程内容符合国家产业政策要求，运营期各类污染物经采取相应措施后对环境影响很小。因此，在满足行业准入条件，落实设计要求和环评要求的各项污染防治措施的情况下，从环保角度考虑，本项目具备环境可行性。

二、要求与建议

要求

(1) 严格执行环保“三同时制度”，项目建成后应进行竣工环保验收，验收合格后方可投入生产。

(2) 加强环保设施的保养、维修应制度化，保证设备的正常运转；加强宣传教育，增强员工的环保意识，尽量减少项目运行后对周围人员的影响。

(3) 建设单位在项目施工过程中，要认真落实评价和设计提出的各项污染方式措施，确保污染物达标排放。

(4) 所有隔声、减震等降噪措施确保实施到位，确保厂界噪声达标。

(5) 根据国家关于城市生活垃圾处置的技术政策要求，垃圾收集箱应设置密封式的垃圾收集箱，防止二次污染；

(6) 设专人负责环保管理，建立相应的环保管理制度。

(7) 本项目废钢铁加工产品达到废钢铁国家标准和行业标准。同时依据《废钢铁加工行业准入条件》“不得销售给生产建筑用钢的工频炉、中频炉企业，以及使用 30 吨及以下电炉（高合金电炉除外）等落后生产设备的企业。”

(8) 注意防雨淋、防渗漏等，防止对土壤及地下水产生污染。