

目 录

1 建设项目基本情况	1
2 建设项目所在地自然环境社会环境简况	6
3 环境质量状况	17
4 评价适用标准	24
5 建设项目工程分析	28
6 项目主要污染物产生及预计排放情况	36
7 环境影响分析	37
8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	62
9 结论与建议	64

附件：

- 附件 1 项目备案通知书
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 土地证、租赁合同
- 附件 4 标准厂房批复和码头、仓储用房批复

附图：

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 嘉善县环境功能区划图
- 附图 3 嘉善县水功能区划图
- 附图 4 建设项目周边环境卫星图
- 附图 5 建设项目周边环境现状图
- 附图 6 建设项目平面布置图
- 附图 7 建设项目周围环境照片

附表：

- 建设项目环评审批基础信息表

1 建设项目基本情况

项目名称	新建年回收、分拣、加工废旧金属 120 万吨项目				
建设单位	嘉兴陶庄城市矿产资源有限公司				
[法人代表	陆文荣	联系人	章华		
通讯地址	嘉兴市嘉善县陶庄镇两创中心（陶庄镇商贸路 8 号）				
联系电话	13967300660	传真	/	邮政编码	314100
建设地点	嘉兴市嘉善县陶庄镇两创中心（陶庄镇商贸路 8 号）				
立项审批部门	嘉善县经济和信息化局	项目代码	2017-330421-33-03-047926-000		
建设性质	新建■ 改扩建□ 迁建□	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）	177707		绿化面积（平方米）	/	
总投资（万元）	14930	其中：环保投资（万元）	360	环保投资占总投资比例	2.41%
评价经费（万元）	/	预期投产日期	2020.5		
1.1 工程内容及规模 1.1.1 项目由来 嘉兴陶庄城市矿产资源有限公司成立于 2017 年 8 月，为嘉善陶庄再生资源有限公司全资子公司，项目选址于嘉兴市嘉善县陶庄镇两创中心（陶庄镇商贸路 8 号），目前处于筹建状态。本项目总投资 14930 万元，项目总占地面积 177706 平方米，租赁嘉善陶庄再生资源有限公司标准厂房、码头仓储、办公用房约 12 万平方米，企业购置地磅、金属液压打包机、检测仪、剪板机等设备，项目建成后形成年回收、分拣、剪切打包废旧金属 120 万吨的生产能力，预计于 2020 年 5 月投入生产。 本项目属于“C42 废弃资源综合利用业中的 C4210 金属废料和碎屑加工处理”。根据 2017 年 6 月 29 日发布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部					

第 44 号令)、2018 年 4 月 28 日发布的《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》(生态环境部第 1 号令)及对本项目的工艺分析,本项目环评类别判别见表 1-1。

表 1-1 环评类别判别表

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境 敏感区含义
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	废电子电器产品、废电池、 废汽车、废电机、废五金、 废塑料(除分拣清洗工艺 的)、废油、废船、废轮 胎等加工、再生利用	其他	/	/

本项目只涉及对废旧金属进行回收、分拣、剪切,供应其他专业单位进行加工、再生利用,属于废弃资源综合利用业,不涉及废电子电器产品、废电池、废汽车、废电机、废五金、废塑料(除分拣清洗工艺的)、废油、废船、废轮胎等加工、再生利用,属于“三十、废弃资源综合利用业”中的“86、废旧资源(含生物质)加工、再生利用”中的“其他”,故环评类别可以确定为报告表。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和中华人民共和国国务院 682 号令《建设项目环境保护管理条例》的有关规定,嘉兴陶庄城市矿产资源有限公司特委托浙江爱闻格环保科技有限公司编制该项目的环境影响报告表。我公司接受委托后对拟建区域进行现场踏勘,收集相关资料,进行了有关数据的分析,按照《环境影响评价技术导则》的要求,编制了该项目的环境影响报告表。

1.1.2 生产规模及产品方案

主要生产规模及产品方案见表 1-2。

表 1-2 生产规模及产品方案

主要产品名称	年产能	备注
废旧金属	120 万 t/a	

1.1.3 主要原辅材料

主要原辅材料及能源消耗情况见表 1-3。

表 1-3 项目主要原辅材料消耗

序号	物料名称和能源名称	年消耗量
1	废旧金属	120 万
2	机油	10t
3	液压油	10.2t
4	氧气	200t
5	乙炔	100t
5	水	30000t
6	电	490 万 KW

1.1.4 主要生产设备

本项目主要设备见表 1-4。

表 1-4 主要设备清单

序号	设备名称	型号	台（套）数
1	废钢破碎生产线	PS-750	1
2	门式废钢剪切机	QZ-1600	5
3	门式废钢剪切机	Q15-2500	4
4	金属液压打包机	Y81-400	30
5	打包机	315T	5
6	打包机	500T	3
7	打包机	250T	5
8	打包机	1000T	1
9	打包机	125T	2
10	单梁行车	10T	67
11	吸盘	3T	5
12	吸盘	5T	34
13	气割枪	30 型	30
14	叉车	10T	30
15	叉车	CPL38	3
16	叉车	5T	20
17	叉车	国产	43
18	电子地磅秤	120T	5
19	门式辐射检测仪	DH80CP	3
20	运输卡车	ZZ3257N4347C1	20
21	剪刀机	315	5
22	剪刀机	250	10
23	剪刀机	550	1
24	剪刀机	国产	4
25	抓钢机	旧	2
26	抓钢机	龙工	5
27	龙工挖掘机	2L50NG	1
28	挖掘机	鲁工小	3
29	挖掘机	现代	4

30	挖掘机	三一/190	1
31	斗三抓钢机	225-9	1
32	码头吊	国产	5
33	粉碎机	HYS1446	1
34	龙门剪	800T	5
35	龙门剪	200T	1
36	龙门剪	600T	1
37	行车	10T	35
38	行车	2.8T	24
39	行车	5T	5
40	切割机	微型	1
41	切割机	小型	1
42	切割机	中型	3
43	剪板机	大型	2
44	剪板机	特利牌	1
45	剪板机	小型	1

备注：本项目挖掘机作为抓钢机使用。

1.1.5 总平面布置

本项目位于嘉兴市嘉善县陶庄镇两创中心（陶庄镇商贸路 8 号），总占地面积 177706 平方米，租赁嘉善陶庄再生资源有限公司标准厂房、码头仓储、办公用房约 12 万平方米。共有 17 个厂房，17 个连接码头的仓库，主要功能是产品生产及储存，地块中部设有大型汽车停车位，18 个码头（17 个件杂货装卸泊位，1 个待泊泊位），主要功能是运输装卸。具体总平面布置见附图 6。

1.1.6 劳动定员和生产天数

本项目员工 900 人，全年工作日 300d，实行一班制（白）生产，每班 8 小时。公司未设有食堂及员工宿舍。

1.1.7 公用工程

1、给水

本项目新建供水系统，用水主要为职工生活用水，由当地自来水厂供应。

2、排水

本项目新建雨污排放系统。排水采用雨污分流制；雨水经厂区内雨水管网收集后排入市政雨水管；本项目产生废水主要为职工生活污水，生活污水采用预处理后纳入区域内截污管，最终经西部水务（嘉兴）有限公司处理后排放。

3、供电

本项目由嘉善供电局供电，本项目新建变压器及供电设施。

1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1.2.1 原有污染情况

本项目租赁嘉善陶庄再生资源有限公司的标准厂房、码头仓库、办公用房。嘉善县环境保护局已对嘉善陶庄两创中心（标准厂房）项目、嘉善陶庄两创中心（码头、仓储用房）项目进行批复，标准厂房已竣工验收，（码头、仓储用房）的验收工作正在进行中，具体批复与验收文件见附件 4。

本项目利用已批的两创中心标准厂房、码头、仓储用房实施新建年回收、分拣、加工废旧金属 120 万吨项目，因此无原有污染情况。

1.2.2 主要环境问题

本项目选址区域周围河流主要为南侧的大寨河，根据嘉兴中一检测研究院有限公司检测报告（报告编号：HJ18-03-0259）中 2018 年 2 月 8 至 10 日大寨河善江公路交叉断面监测数据统计，其 DO、COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、石油类、总氮出现超标，已不能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的III类水水质标准。因此地表水水质已受污染、已无环境容量是该区域的主要环境问题。

2 建设项目所在地自然环境社会环境简况

2.1 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）

2.1.1 地理位置

嘉善县地处江浙沪两省一市交界处，境内一马平川，属典型的江南水乡，离上海、杭州、宁波、苏州均在 100 公里左右，距虹桥机场、浦东机场、萧山机场仅需 1 小时左右车程，交通非常便捷。

本项目位于嘉兴市嘉善县陶庄镇两创中心（陶庄镇商贸路 8 号），周围环境现状如下：

东面：为大寨河支流及平黎公路，河东为浙江萨弗雷液压技术股份有限公司、嘉善立业金属制品有限公司、鑫海铸业有限公司、嘉善正春电子配件厂、浙江萨弗雷液压技术股份有限公司，路东为汾玉村（距本项目 540m）；

南面：为大寨河，河南为农田（距本项目 35 米）；

西面：为两创中心其他厂房，往西为空地（已规划为工业用地）再往西为渔民村；

北面：为汾玉陵园和嘉善华顽特钢有限公司。

项目周围环境详见附图 4-建设项目周边环境卫星图、附图 5-建设项目周边环境现状图和附图 7-建设项目周边环境现状照片。

2.1.2 地形地貌

嘉善地处杭嘉湖平原东北部，江浙沪两省一市交会处，是长江三角洲冲积平原的一部分，由河、湖、浅海沉积构成，大地构造单元完整，地震活动微弱，属地段较稳定地；本地区地表为第四纪地层覆盖，属滨海平原混合型，在历史上经历过多种构造复合，隐伏断裂主要有吴兴～嘉善断裂。地势由东南向西北略微倾斜，境内大部分地区为平原。

2.1.3 气候特征

嘉善县属亚热带季风气候，全年气候温和，四季分明，雨热同步，日照充足，温度适中，多年均气温为 15.6℃，年极端最高温度为 40.7℃，极端最低温度为-10.8℃。相对湿度 68%。降雨主要是春雨、梅雨和台风雨，多年平均降雨量为 1150mm，降水量年际变化较大，且年分配不均；嘉善县属东亚季风区，风向季节变化明显。全年主导风向为 E 风，年平均风速为 2.04m/s，全年静风频率 5.86%。

2.1.4 水文特征

嘉善县河流纵横，湖荡星罗棋布，河道总长 1693.7km，河网密度为 3.34km/m²，

河网率为 14.29%。嘉善县的河流处在黄浦江感潮河段，河流呈往复流动，涨潮时水流自东向西流动，落潮是自西向东流动，每昼夜往返二次。嘉善县水资源主要来自天目山东苕溪一代，苕溪水汇入太湖后，通过东南诸脉，分流至此，再经黄浦江流入东海。所有河流既受太湖水调节，又受黄浦江潮位顶托，但影响不大，水流平缓。据水位观测，水位变化 1~2m，平均水位 0.95m，最高通航水位 2.12m。

2.1.5 土壤植被

土壤以爽水黄斑和黄心青紫泥为主，土壤缺磷少钾，有机质不足，主要种植水稻、小麦、大麦等粮食作物和西瓜、番茄、甘蔗等经济作物。

2.1.6 生态环境

嘉善地区属浙北平原。由于开发早和人类活动频繁，原生植物早已被人工植被和次生林所取代。平原河网常见植被有桑、果、竹园，以及柳、杨等，还营造了不少以水杉、池杉、落羽杉为主的农田防护林。但防护林发展不平衡，树种单一，未成体系，破网断带现象普遍，防护功能不高。野生动物主要有田鼠、蝙蝠、水蛇等，刺猬、野兔等已很少见，未发现珍稀动物。

随着工业项目的开发建设，农田面积逐渐缩小，自然生态环境逐步被人工生态环境所替代。植被以人工种植和乔、灌、草及各种花卉为主，动物以少量鸟类、鼠类、蛙类、蛇类以及各种昆虫等小型动物为主。

2.2 嘉善县环境功能区划及其他规划

2.2.1 陶庄镇总体规划（2013-2030 年）的部分摘录

1、城乡总体空间结构

规划形成“一廊双心十字轴多组团”的镇域总体布局结构。“一廊”指镇区与汾湖景区之间的生态绿廊，以生态修复、现代农业、旅游观光为主。“双心”指陶庄镇区的公共服务中心以及汾湖旅游服务绿心。“十字轴”指善江公路城镇发展轴、夏汾路景观发展轴。“多组团”指城镇综合服务组团、城镇产业组团、旅游度假组团、传统农业组团、观光农业组团。

2、城乡用地空间布局

城镇城乡用地分为建设用地和非建设用地两大类，建设用地包括城乡居民点建设用地、区域交通设施用地、区域公用设施用地及特殊用地，主要分布在镇区及汾湖旅游景区；非建设用地以水域、农林用地为主，主要分布在镇域西部和北部，以种植业为主。

陶庄镇区总建设用地 432 公顷（含陶庄中心社区、陶南新社区村庄建设用地），其中村庄建设用地 121 公顷。城镇建设用地以居住用地、行政办公用地、商业用地、工业用地以及物流仓储用地为主，城镇建设用地中宜以挖掘土地潜力为主，提高土地开发强度和单位土地产出。

3、给水工程规划

陶庄镇用水量为近期为 1.5 万吨/日，远期为 2.2 万吨/日。陶庄镇域实现城乡一体化供水工程，由丁栅水厂集中供水，由善江公路引入。

4、排水规划

采用雨污分流制，雨水管网沿道路布置，经汇集后就近排放到自然水体。污水经污水管道系统收集，集中处理。

陶庄镇域污水全部纳入嘉善污水处理系统，区域污水干管沿善江公路敷设，污水经收集后统一送入西塘污水处理厂进行处理。善江公路敷设 D300-600mm 污水干管，其他道路敷设 D300-400mm 污水管。规划三处污水泵站，分别位于：善江公路南侧妙员山路东侧（现状保留），善江公路南侧创业河西侧，陶丁公路南侧。

5、环境保护规划

（一）水资源保护与治理

加强饮用水水源保护，保障太浦河流域水质安全。工业污水、居民生活污水集中治理。生活污水直接排入嘉善县污水管网；工业污水经厂内处理达标后，排入污水管网，送至市域污水处理厂统一处理。加快城乡供水一体化进程，逐步实现城乡供水管网一体系统。严格保护地下水，严禁地下水的开采。随着城乡供水一体化的发展进程，将同步封堵现存地下水开采机井。全面开展河道综合整治，实施河道清淤疏浚工程，改善河道的自净能力、调蓄能力、行洪能力、航运能力，改善水质。

（二）大气污染治理

在产业结构政策上，严格控制大气污染严重的项目。现有污染企业要限期整改。在工业功能园区整合的基础上，集中设置能源配套设施。应推广实行机动车尾气排放的技术性改造措施和绿色环保交通工具，降低机动车尾气污染程度。加强管理和监督，限时施工等措施减少建筑扬尘污染，搞好道路和城市区域绿化，减轻大气环境污染影响。

（三）固体废弃物控制

完善环境卫生设施。对生活垃圾进行集中收集，运往镇区北部垃圾转运站。对生

活垃圾、一般工业固体废物逐步实现综合利用，集中处理。推广新技术新工艺的运用，减少固体废弃物产生量，提高回收利用率。加强农业固体废弃物处理集中收集管理，并进行资源化利用。

（四）噪声控制

控制交通噪声，进行道路交通综合控制，加强机动车噪声检测。搞好道路绿化，住宅区布局与交通干线、停车场保持一定的距离。控制环境噪声控制，确定分区域噪声标准。对居民区构成噪声严重影响的企业应限期整改或搬迁。

2.2.2 嘉善陶庄镇工业园区控制性详细规划的部分摘录

一、规划目标

1、建设绿色生态走廊，创造良好的生态环境，更好地吸引外资，满足产业对环境的严格要求，提高陶庄镇工业区的竞争力。

2、利用水系发达的自然条件，创造功能完善、服务周到、生态环境良好、景观优美的工业园区，并且成为镇域景观的重要节点。

3、与时俱进，滚动推进。鉴于工业区建设需要较长的时段，所需要投入的建设资金巨大，必须采用分期开发，滚动推进的开发方式。

二、陶庄镇工业区总体布局

1、工业用地范围

陶庄镇工业区包括四个部分，即陶南工业园、五金特色工业园、翔胜工业园和鸿安工业园，总用地面积 466.0 公顷，其中陶南工业园的用地面积为 329.2 公顷，五金特色工业园的用地面积为 46.5 公顷，翔胜工业园的用地面积为 49.7 公顷，鸿安工业园的用地面积为 40.6 公顷。

2、工业发展方向

陶庄工业区的工业门类以铸造业、丝织业、五金冲件等为主，各工业园主要发展工业门类如下：陶南工业园发展初期可以引进一些规模较大的生产铸造业初级产品的工业企业，中远期逐步提高产业的层次，由初级的铸造业逐步向高级的机械产品精加工方向发展，提高企业产品的附加值，增强产品的市场竞争力。五金特色工业园和鸿安工业园在现有五金类工业企业的基础上逐步引进技术含量高的企业，保持五金特色产业的良好发展势头。翔胜工业园在现有的基础上重点发展丝织业和木业，形成丝织业和木业的聚集区，发挥主导产业的规模优势。

3、陶南工业园区用地空间结构

根据现状建设情况以及路网确定工业区的结构为：“一心三轴四区”。一心：位于善江公路南侧（夏汾路两侧）的工业区管理服务中心。三轴：即三条沿主干道的轴线，沿善江公路的对外交通轴线，沿东西向南许路的内部交通轴线和沿南北向夏汾路的景观轴，同时景观轴也是整个镇域的景观轴线（产业发展轴线），自北向南分别是汾湖旅游度假区——镇区——工业区——夏墓荡的整个镇域景观轴线。三区：是以景观轴和善江公路为界自西向东依次为汾南工业小区、陶南工业小区和居住组团。

三、工程施工规划

1、给水规划

①水源

规划园区全面使用地面水。根据嘉善县城镇体系规划，在西塘建嘉善县第二水厂，规划采取远距离引水方式。沿善江公路引入园区内。

②供水量预测

园区内规划工业用地 169.06 公顷，平均日总用水量为 20823 吨，乘日变化系数 1.2，时变化系数 1.3，设计秒流量为 375 升/秒。

③管网布置

善江公路埋设 400 毫米-600 毫米的供水干管。规划园区内沿夏汾路埋设 400 毫米供水干管，陶庄大道、南北公路、南许路埋设 300 毫米供水支干管，形成 300 毫米供水主干网，其余路段埋设 200 毫米给水支管。

2、排水规划采用雨污分流排水体制，雨水就近就地分散排入水体，污水集中处理排放。在园区东南角新建一污水处理厂，占地约 3.23 公顷，日处理污水量 3 万吨（包括镇区的生活污水），近期处理的污水量约 2 万吨（包括镇区的生活污水），规划期末污水经过预处理，达标后排入嘉善县污水管网后统一处理（远期若无法接入区域污水处理工程，则再扩建污水处理厂至 3 万吨/日，自行处理）。

（1）污水量：污水量按用水量的 90%计算，则远期平均日污水量 18741 吨，乘 1.2 的日变化系数，则最高日污水量 22489 吨，设计秒流量 260 升/秒。

（2）污水管网：规划园区内污水排放主要分成两部分：大寨河以北的污水就近汇入善江公路污水干管；大寨河以南污水汇入南许路污水干支管后，向东接入善江公路污水干管，再流入园区污水处理厂集中处理。管径取 $\Phi 300$ — $\Phi 400$ 。

2.2.3 规划环评情况

浙江省工业环保设计研究院有限公司于 2014 年编制了《嘉善陶庄镇工业园区控

制性详细规划环境影响报告书》（以下简称规划环评），规划环评相关内容如下：

1、规划范围

嘉善陶庄工业园区位于陶庄镇南部，规划范围：北以善江公路-大寨河为界，南至夏墓荡、西至小曲荡，东至陶中村，规划总用地面积 419.5 公顷，其中城市总建设用地面积为 380.444 公顷，水域 29.566 公顷，村镇建设用地面积 9.49 公顷。

2、功能定位

嘉善陶庄工业园区是陶庄工业的核心区，是陶庄镇工业经济发展的主要区块，是五金机械、设备制造、铸造、新材料等为主导产业的集聚区和示范园区。按照各地块的产业功能，将整个工业园区划分为 3 个片区，具体见表 2-1。

表 2-1 工业园区划分

工业园区	主要产业定位
陶南工业小区	铸造业，逐步向高级的机械产品精加工方向发展，其中夏墓荡周边以新型金属材料、金属制品、金属设备制造业为主
汾南工业小区	五金机械、设备制造
再生金属产业园	再生金属交易中心

3、规划布局

结合上级规划、现状条件以及规划构思，在规划区内形成了“一心、三轴、多片”总体规划布局结构。

一心：一心是规划在善江公路南侧（夏汾路两侧）的工业区管理服务中心。该中心主要功能为工业园区内规划的管委会和配套必要的公共服务设施。工业园区管委会中设立对企业服务的办事窗口，方便入驻的企业办理各项事宜。工业管委会形成工业园区中的管理、服务中心，在其周边地块安排有公共停车场、河边绿地等，形成环境优美、办事高效的工业园区服务点。

三轴：三条沿主干道的轴线，沿善江公路的对外交通轴线，沿东西向南许路的内部交通轴线和沿夏汾路的南北向的景观轴。

多片：规划范围内河道纵横、高压线路密布，通过水域、高压线、防护绿带、道路等因素的综合影响，在规划区内形成相对集中的功能片区。由东至西主要有陶南工业小区、汾南工业小区、再生金属产业园区。

4、规划方案合理性分析及优化调整建议

通过分析可知，本规划选址基本合理，设定的规划目标、规划结构、用地布局基本合理，与上层规划规划基本一致，但同时必须注意解决发展瓶颈，如开发过程中涉及的土地利用方式、基本农田保护、水资源短缺、总量控制要求等制约因素，以减轻

环境影响。具体优化调整建议见表 2-2。

表 2-2 规划优化调整建议

规划情况		调整建议
对已开发区域不合理情况的调整和处理措施		根据工业园区环境综合整治、产业提升和循环经济要求，排定能源消耗高、环境污染重、产出贡献低、安全管理差、技术装备落后的企业进行淘汰、关停、转移或兼并提升。
对待开发区域规模和布局的调整措施	规划规模的优化措施	工业园区管委会应加强引导工业园区内的工业企业，从发展节水型工业入手，引进先进节水技术，提高工业用水重复利用率，执行相关评价指标。
	规划布局的调整措施	1、工业园区区块南侧为大金社区，规划用地为一类/二类工业用地，现状用地为空地，建议在靠近大金新社区的区块设置污染较少的企业。2、工业园区区块东侧为陶庄新社区，规划用地为一类/二类工业用地，现状用地为嘉善杭运制版有限公司、嘉善众盛金属有限公司及其它规划为一类/二类工业用地的企业，建议在靠近陶庄新社区的地块设置污染较少的企业。3、规划中居住用地与一类工业用地和仓储用地之间应设置不小于 50m 的防护绿化带，作为缓冲隔离带。4、建议区块内的集中公共绿地应结合现状河网分布情况，尽可能保持自然风貌的同时适度分散至全工业园区，以改善工业园区环境和面貌。5、在后续引进企业规划布局时，充分考虑工业园区内企业间的分工协作，有利于资源共享，以及生产废水和生产废物的综合利用，实现循环经济。
引进企业的入区条件		1、引进企业应符合国家和地方产业政策要求，主要产业政策包括：《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修订）》、外商投资产业指导目录（2011 年修订）、《浙江省淘汰和禁止发展的落后生产能力目录（2012 年本）》等相关产业政策。2、产业导向：建议重点按照现已积聚起来的五金机械、设备制造、铸造、新材料等主导产业引进企业，加大积聚效应，做强做大；适度引进高新技术产业、健康产业、绿色产业等污染较轻的其他产业；不得再引进化工石化、印染、造纸、电镀、水泥及其他废水和废气排放量较大以及重金属污染较严重的企业。3、严格按照工业园区产业定位和工业园区环境管理准入制度控制入区企业，对于能源消耗高、环境污染重、产出贡献低、安全管理差、技术装备落后等企业指定逐步搬迁、关停计划，尽快实施工业园区现有企业整治。
关于产业发展的建议		1、加大新材料行业的招商力度，重点引进污染小，科技含量高的高新技术产业，加大产业结构优化，提升产业品质；2、五金机械企业虽然属于传统产业，但是由于周边区块已逐渐形成一定的积聚效应，未来应充分利用这一优势，严格按照《准入制度》要求适当加大引进力度，进一步扩大木业产业的积聚效应；3、设备制造属于污染较小的产业，未来应以提升现有产业能力为主，在该领域重点发展中高端设备，加大产业积聚力度；4、对于铸造行业，应控制其发展规模，对企业进行整治，要求企业采用先进的铸造工艺，淘汰落后的工艺；5、对于不符合规划的化工、涂料企业应结合嘉善县以及陶庄镇的整体产业规划，制定计划，尽快实施转移和搬迁。

2.2.4 符合性分析

建设项目选址于嘉兴市嘉善县陶庄镇两创中心（陶庄镇商贸路 8 号），对照陶庄镇总体规划，本项目无生产废水，生活污水经化粪池预处理后排入嘉善县污水管网，不进行地下水的开采；本项目严格控制废气排放，针对切割烟尘采用可移动式除尘器进行处理，破碎粉尘采用旋风除尘器+袋式除尘器处理；本项目固废均能得到合理的处置；因此本项目实施符合《嘉善县陶庄镇总体规划（2013-2030）》要求。

对照嘉善陶庄镇工业园区控制性详细规划及规划环评，本项目选址于再生金属产业园，主要进行回收、分拣、剪切废旧金属，属二类工业，为废弃资源综合利用业，不属于钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、船舶等产能严重过剩行业，符合相关规划及规划环评要求。

2.2.5 环境功能区划

本项目位于嘉兴市嘉善县陶庄镇两创中心（陶庄镇商贸路 8 号），根据《浙江省嘉善县环境功能区划（2015 年）》，属于陶庄循环经济发展环境优化准入区（0421-V-0-5），见附图-2 嘉善县环境功能区划图。

本小区基本情况、主导功能及环境目标、管控措施详见表 2-3。

表 2-3 嘉善县环境功能区划登记表

编号名称	基本情况	主导功能及环境目标	管控措施
陶庄循环经济发展环境优化准入区 (0421-V-0-5)	面积 3.40 平方公里；高效循环经济发展起步早。 东达陶庄镇与西塘镇交汇处，南至夏墓荡，西达小曲荡，北至平黎公路。 生态环境敏感性：轻中度敏感到不敏感；一般中等重要到中等重要。 环境功能综合评价指数极高到高。	1. 主导环境功能： 促进其工业产业的提升、产业链的延伸和企业的转型升级，推进循环经济示范基地建设。 2. 环境目标： 地表水环境质量达到Ⅲ类标准； 环境空气质量达到二级标准； 土壤环境质量达到相应评价标准； 声环境质量居住区达到 2 类标准，工业功能区达到 3 类标准。 3. 生态保护目标 构建环境优美、集约节约利用资源环境的生态工业园区。建设高效循环经济强镇	1. 禁止新建、扩建三类工业项目，但鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造； 2. 新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平； 3. 禁止畜禽养殖； 4. 禁止新建入河（或湖）排污口，现有的入河（或湖）排污口应限期纳管； 5. 严格控制水环境污染物排放，加强水环境污染治理； 6. 加强土壤污染防治与修复； 7. 合理规划生活区与工业区，在居住区和工业园、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全和群众身体健康； 8. 最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境；除以防洪、航运为主要功能的河湖外，禁止除生态保护岸建设以外的堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和生态功能

负面清单：

三类工业项目；国家和地方产业政策中规定的禁止类项目。

环境功能区划符合性分析：见表 2-4。

表 2-4 本项目与所属功能区要求对照表

序号	功能区管控措施及负面清单	本项目情况	是否符合
1	禁止新建、扩建三类工业项目，但鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造；	本项目进行回收、分拣、剪切废旧金属，属于二类工业项目；	符合
2	新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平	本项目废气都能得到妥善处置，对切割烟尘采用移动式烟尘处理器，破碎粉尘采用旋风除尘器+袋式除尘器，污染物排放水平能达到同行业国内先进水平；	符合
3	禁止畜禽养殖；	本项目不涉及畜禽养殖；	符合
4	禁止新建入河（或湖）排污口，现有的入河（或湖）排污口应限期纳管；	本项目不新建入河排污口；	符合
5	严格控制水环境污染物排放，加强水环境污染治理；	本项目无生产废水产生，生活污水经厂区内化粪池预处理后达标排入市政污水管网，水环境污染物排放较小，对水环境污染较小；	符合
6	加强土壤污染防治与修复；	本项目车间、仓库地面均硬化处理，污水设施、排水沟作防渗处理，危废仓库地面均作防渗、防腐处理，防止了对土壤、地下水的污染，不影响土壤及地下水环境；	符合
7	合理规划生活区与工业区，在居住区和工业园、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全和群众身体健康；	本项目废气排放量较小，附近居民区等敏感点距离本项目有一定距离，能确保人居环境安全和群众身体健康；	符合
8	最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境；除以防洪、航运为主要功能的河湖外，禁止除生态护岸建设以外的堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和生态功能	本项目不占用水域，不进行河湖堤岸改造，不影响河道自然形态和水生态（环境）功能，最大限度保留原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境；	符合
	负面清单	本项目属于二类工业，且不属于国家和地方产业政策中规定的禁止类项目。	符合

由上述规划中相关要求可知，本项目属二类工业项目，且不属于国家和地方产业政策中规定的禁止类项目。建设均符合规划中的管控措施要求，也不属于负面清单的项目，与区划相协调。因此，本项目符合嘉善县环境功能区划的相关要求。

2.2.6 污水处理工程

西部水务（嘉兴）有限公司位于嘉善县西塘镇翠南村，红旗塘北侧，厂区占地面积 28 亩，工程建设规模为一期日处理污水 1.5 万 m^3/d （2008 年初投运），二期处理能力 3.5 万 m^3/d （规划建设中）。其中，一期工程配套污水收集管网 16 km 及提升泵站 2 座，服务范围为嘉善县西塘镇区（包括古镇区）、电子信息产业园、大舜工业园；二期工程配套污水收集管网 11km 及提升泵站 2 座，服务范围为西塘镇镇域、陶庄镇镇域。

西部水务（嘉兴）有限公司一期工程采用改良的 SBR 废水处理工艺，具体流程见图 2-1。

图 2-1 一期工程污水处理工艺流程图

Diagram illustrating a wastewater treatment process involving four tanks in series:

- 缺氧池 (Anoxic tank):** Receives influent (进水) and has a return line from the sludge concentration tank.
- 厌氧池 (Anaerobic tank):** Receives flow from the first anoxic tank.
- 缺氧池 (Anoxic tank):** Receives flow from the anaerobic tank.
- 污泥浓缩 (Sludge concentration):** Receives flow from the second anoxic tank and has a return line to the first anoxic tank.
- 好氧池 (Aerobic tank):** Receives flow from the third anoxic tank.
- SBR (Sequencing Batch Reactor):** Receives flow from the aerobic tank and has an output of 1.0Q.

Flow rates are indicated by arrows:

- 0.5Q between the first and second tanks.
- 1.0Q between the third and fourth tanks.
- 1.5Q between the fourth tank and the aerobic tank.
- 1.0Q output from the SBR.

本环评收集了西部水务（嘉兴）有限公司 2019 年 4 月污水进口及出口的水质监测结果，详见表 2-5。从监测结果看，西部水务（嘉兴）有限公司出水水质各监测因子均能够达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准要求。因此，西部水务（嘉兴）有限公司废水处理能力正常。

监测指标	出口水质	排放标准
pH	7.072~7.280	6~9
色度	4	30
SS	6.00	10

COD	11.12~40.80	50
NH ₃ -N	0.25~2.89	5
TP	0.08~0.27	0.5
石油类	0.08	1

本项目选址于嘉兴市嘉善县陶庄镇两创中心（陶庄镇商贸路 8 号），目前本项目所在区域已接通污水管网，废水最终经西部水务（嘉兴）有限公司处理达标后排入红旗塘。

3 环境质量状况

3.1 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）

3.1.1 水环境质量现状

1、嘉善县水环境质量现状

项目所在区域周围主要河流为南侧的大寨河，属于Ⅲ类水质功能区，本评价引用了嘉兴中一检测研究院有限公司检测报告（报告编号：HJ18-03-0259）中 2018 年 2 月 8 至 10 日大寨河善江公路交叉断面监测数据（距本项目东北侧 1.3km），监测断面见附图 3。

2、评价标准

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》(2015 年版)，本项目选址所在区域地面水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) Ⅲ类标准。

3、评价方法

本次评价对水质现状采用单项水质标准指数评价方法进行评价,单项水质参数 i 在 j 点的标准指数 $S_{i,j}$ 的计算模式为：

$$S_{i,j} = C_{i,j} / C_{si}$$

DO 的标准指数为：

$$S_{DO,j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{|DO_f - DO_s|} \quad DO_j \geq DO_s$$

$$S_{DO,j} = 10 - 9 \frac{DO_j}{DO_s} \quad DO_j < DO_s$$

$$DO_f = 468 / (36.6 + T)$$

pH 的标准指数为：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

上述式中：

$S_{i,j}$ ——水质参数 i 在 j 点的标准指数；

C_{ij} ——水质参数 i 在 j 点的实测浓度，mg/L；

C_{si} ——水质参数 i 的水质标准，mg/L；

DO_f ——饱和溶解氧浓度，mg/L；

DO_s ——溶解氧的水质标准，mg/L；

T ——水温，℃。

pH_{sd} ——地面水质标准中规定的 pH 值下限；

pH_{su} ——地面水质标准中规定的 pH 值上限。

当水质参数的标准指数大于 1 时，表明该水质参数超过了规定的水质标准，已经不能满足使用要求。

4、监测结果

监测统计结果详见表 3-1。

表 3-1 2018 年 2 月 8 至 10 日大寨河善江公路交叉断面监测数据水质监测数据结果

采样点位	采样时间	pH	DO	COD _{Mn}	COD _{Cr}	BOD ₅
大寨河善江公路交叉断面	2018.02.08	7.71	4.09	5.00	29	4.43
	2018.02.08	7.76	4.17	5.06	30	4.27
	2018.02.09	7.69	4.03	5.06	30	4.42
	2018.02.09	7.80	4.07	5.12	29	4.53
	2018.02.10	7.67	4.09	5.04	32	4.72
	2018.02.10	7.89	3.96	5.13	31	4.73
	III类标准值	6-9	≥5	≤6	≤20	≤4
	标准指数	0.34~0.45	2.64~2.87	0.83~0.86	1.45~1.60	1.07~1.18
	水质类别	/	IV	III	V	IV
大寨河善江公路交叉断面	采样时间	氨氮	石油类	总磷	总氮	
	2018.02.08	1.52	0.12	0.090	4.06	
	2018.02.08	1.47	0.07	0.082	4.02	
	2018.02.09	1.29	0.12	0.094	3.98	
	2018.02.09	1.32	0.06	0.102	4.02	
	2018.02.10	1.27	0.07	0.098	4.06	
	2018.02.10	1.32	0.13	0.110	3.92	
	III类标准值	≤1.0	≤0.05	≤0.2	≤1.0	
	标准指数	1.27~1.52	1.20~2.60	0.41~0.55	3.92~4.06	
	水质类别	V	IV	III	劣V	

由表 3-1 监测统计结果可知，大寨河善江公路交叉断面 DO、COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、石油类、总氮出现超标，已不能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类水水质标准。本项目周边水体受到一定程度的污染，超标主要原因是河流属杭嘉湖河网水系支流，河水流动性差，环境自净能力小，且河道上游来水水质较差，乡村地区农业面源污染等缘故，但随着近年开展“五水共治”工作的进一步深入，区域地表水环境质量将有望得到改善。

3.1.2 环境空气质量现状

1、空气质量达标区判定

根据浙江省空气质量功能区划，项目所在区域大气环境为二类环境质量功能区。根据嘉善县环境保护局发布的 2017 年嘉善县环境状况公报，2017 年大气主要污染物监测结果统计如下：

2017 年我县城区二氧化硫、二氧化氮、PM₁₀、一氧化碳、臭氧年平均浓度均达到二级标准要求，PM_{2.5}年平均浓度未达到二级标准要求。

根据嘉善县 2017 年国控监测点环境空气质量现状监测数据统计可知，项目所在区域属于非达标区，年均值超标物质为 PM_{2.5}。

2017 年全县环保工作紧围绕市委市政府打造具有国际化品质的现代化网络型田园城市决策部署，以改善环境质量为核心，深入推进“五水共治”、“五气共治”、“五废共治”，全县环境质量加快向好，县区环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）的年均浓度同比下降 4.9%，全年优良天数比例达到 80.5%。

接下来，全县将进一步健全治气工作的体制机制，明确嘉善县“十三五”大气污染防治实施方案工作思路，分解 6 个方面 29 项任务；编制《嘉善县大气污染防治实施方案》（2016-2020），其中主要工作任务：1、严格控制煤炭消费总量，淘汰燃煤锅炉（窑）炉，使用优质清洁能源，落实集中供热，禁止燃煤项目准入；2、严格产业准入，调整产业布局，加快落后产能淘汰，推进产业提升改造，全面推行清洁生产，大力发展循环经济；3、针对热电（其他）行业深化脱硫脱硝工艺，加强工业烟粉尘治理，重点治理工业挥发性有机物，完善工业源大气污染物排放清单；4、控制道路扬尘，强化施工扬尘监管，严格管理餐饮油烟，控制装修和干洗废气，加强城市烟尘管理，提升园林绿化水平；5、大力发展新能源汽车，严格机动车排放检验制度，强化机动车环保监管能力，加快机动车环保监管能力建设，提高排放标准，推动油品升级，加强非道路移动源治理；6、加快推进农业氨污染控制，进一步加强秸秆综合利用。扎实推进全密闭、全加盖、全收集、全处理、全监管等“五全”目标落实。随着上述工作的持续推进，区域环境空气质量必将会进一步得到改善。

2、基本污染物环境质量现状

根据相关资料收集，目前项目评价范围内没有连续 1 年的监测数据，因此环评根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中 6.2.1.3 章节的规定，现引用与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的评价范围外的由嘉善县环境分

局公开发布的环境空气质量现状数据。基本污染物环境质量现状情况详见表 3-2。

表 3-2 基本污染物环境质量现状

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	9.86	60	16.4%	达标
	百分位（98%）数 日平均质量浓度	20.72	150	13.8%	
NO ₂	平均质量浓度	32.6	40	81.5%	达标
	百分位数（98%） 日平均质量浓度	72	80	90.0%	
PM ₁₀	年平均质量浓度	64.92	70	92.7%	达标
	百分位数（95%） 日平均质量浓度	129.2	150	86.1%	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	39.21	35	112.0%	不达标
	百分位数（95%） 日平均质量浓度	68	75	90.7%	
CO	年平均质量浓度	0.742	4	18.6%	达标
	百分位数（95%） 日平均质量浓度	1.2	10	12.0%	
O ₃	年平均质量浓度	104.2	160	65.1%	达标
	百分位数（90%） 日平均质量浓度	190	200	95.0%	

①二氧化硫(SO₂): 嘉善县 2017 年 SO₂ 年均浓度、百分位数（98%）日平均质量浓度均低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值。

②二氧化氮(NO₂): 嘉善县 2017 年 NO₂ 年平均浓度、百分位数（98%）日平均质量浓度均低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值。

③可吸入颗粒物(PM₁₀): 嘉善县 2017 年 PM₁₀ 的年平均浓度、百分位数（95%）日平均质量浓度均低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值。

④可吸入颗粒物(PM_{2.5}): 嘉善县 2017 年 PM_{2.5} 的年平均质量浓度占标率为 112%，超标倍数为 0.12；百分位数（95%）日平均质量浓度低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值。PM_{2.5} 年均浓度高于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值，不能满足环境空气功能区的要求。

⑤一氧化碳(CO): 嘉善县 2017 年的 CO 百分位数（95%）日平均质量浓度低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值，可满足环境空气功能区的要求。

⑥臭氧(O₃): 嘉善县 2017 年的 O₃ 百分位数（90%）8h 平均质量浓度未超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值，可满足环境空气功能区的要求。

综上可知，项目所在区域属于非达标区，年均值超标物质为细颗粒物（PM_{2.5}）。

为进一步了解评价范围内的环境空气基本污染物质量现状情况，本环评同时引用了嘉善鑫海精密铸件有限公司处空气环境监测资料进行现状评价，监测点位于本项目所在地东侧约 190m，监测点位见附图 1（点位 1），监测时间为 2018 年 1 月 19 日～1 月 25 日，监测项目为 SO₂、NO₂、PM₁₀，监测统计结果详见表 3-3。

表 3-3 建设地区环境空气质量常规监测结果 (mg/m³)

监测点 编号	分析内容	SO ₂ 小时值	NO ₂ 小时值	PM ₁₀ 日均值
1#嘉善鑫海精密铸件有限公司处	采样次数	28	28	7
	浓度范围(mg/m ³)	0.008~0.029	0.013~0.050	0.088~0.132
	最大比标值	0.058	0.250	0.880
	超标率(%)	0	0	0
标准值 (mg/m ³)		0.5	0.2	0.15

由监测数据可知：本项目大气中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 等常规因子均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

3.1.3 声环境质量现状

为了解本项目所在区域声环境质量现状，本评价在昼间对选址周围环境进行了现场监测，具体监测点位见附图 4。根据周边环境状况，项目厂界环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区标准，即昼间 65dB，南侧码头区域内河航道两侧区域执行 4a 类标准即昼间≤70dB、夜间≤55 dB。监测及评估结果见表 3-4。

表 3-4 声环境质量监测统计结果

测点位置	噪声值 L _{eq} dB(A)	执行标准 dB(A)
	昼间	
1#（厂界东侧）	57.1	3 类(昼间 65)
2#（厂界东侧）	55.2	3 类(昼间 65)
3#（码头东侧）	56.5	3 类(昼间 65)
4#（码头南侧）	58.9	3 类(昼间 70)
5#（码头西侧）	54.2	3 类(昼间 65)
6#（码头北侧）	55.2	3 类(昼间 65)
7#（厂界西侧）	55.6	3 类(昼间 65)
8#（厂界北侧）	54.6	3 类(昼间 65)

注：本项目夜间不生产，因此仅对昼间噪声进行监测及评估。

由表 3-4 可知，本项目所在区域声环境质量尚好，项目厂界环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，南侧码头区域内河航道两侧区域噪声符合 4a 类标准即昼间≤70dB、夜间≤55 dB。

3.2 主要环境保护目标(列出名单及保护级别)

3.2.1 环境空气主要保护目标

评价范围内的环境空气质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级。

3.2.2 水环境主要保护目标

地表水保护目标为项目周围水体(大寨河),保护级别为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类。

3.2.3 声环境主要保护目标

厂界附近区域环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类区标准。南侧码头区域内河航道两侧区域执行4a类标准即昼间 $\leq 70\text{dB}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB}$ 。

项目主要环境保护目标见表3-5,大气评价范围及评价范围内主要敏感目标详见图3-1。

表3-5 主要环境保护目标

名称	坐标/m*		保护对象(居民)	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离m
	X	Y					
陶中村	120.809121	30.964466	2589人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的保护人体健康	环境空气二类功能区	E	2700
汾玉村	120.784966	30.966091	2483人			E	570
渔民村	120.590470	30.640601	1300人			W	520
汾南村	120.790460	30.947401	2600人			ES	1600
利生村	120.779504	30.953353	3112人			S	500
石牌楼村居民	120.797150	30.959114	70人			E	1500
红联村	120.630470	30.840601	2900人			WS	2600
大寨河	120.795798	30.970774	河流及其支流的水质	满足航运、排涝、灌溉等要求	水环境功能 III 类区	S	紧邻
厂界周围声环境	/	/	/	GB3096-2008 中的3类标准	声环境3类功能区	/	/
*注:本项目采用经纬度。							

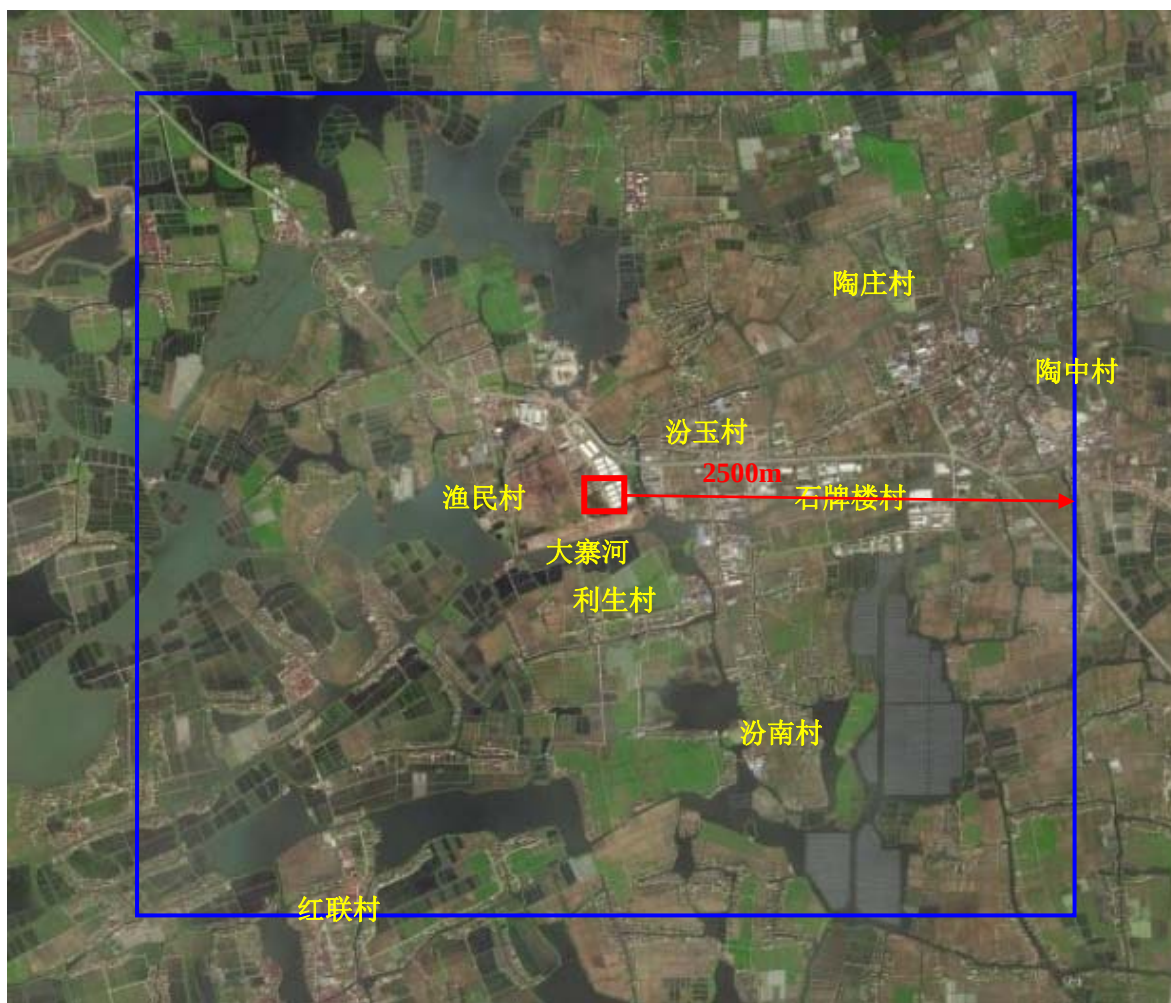


图 3-1 项目周边敏感点分布示意图 □ 项目位置

4 评价适用标准

环境质量标准

4.1.1 水环境

项目所在区域周围主要河流为南侧大寨河，属于Ⅲ类水质功能区，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，相关标准值见表 4-1。

表 4-1 地表水环境质量标准 单位：mg/L，pH 除外

项目	标准	项目	标准
pH	6-9	BOD ₅	≤4
DO	≥5	氨氮	≤1.0
COD _{Mn}	≤6	石油类	≤0.05
COD _{Cr}	≤20	总磷	≤0.2
总氮	≤1.0	/	/

4.1.2 环境空气

选址区域属二类区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。具体标准限值见下表。

表 4-2 大气标准限值 单位：mg/m³

污染物名称	年平均	日平均	1 小时平均	执行标准
SO ₂	0.06	0.15	0.5	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
NO ₂	0.04	0.08	0.2	
TSP	0.2	0.3	/	
PM ₁₀	0.07	0.15	/	
PM _{2.5}	0.035	0.075	/	
NO _x	0.05	0.1	0.25	
O ₃	/	0.16(日最大 8h 平均)	0.2	

4.1.3 声环境

本项目厂界附近区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区标准；即昼间≤65dB、夜间≤55 dB。南侧码头区域内河航道两侧区域执行 4a 类标准即昼间≤70dB、夜间≤55 dB。

4.2.1 废水

本项目污水入网标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准，其中氨氮、总磷入网标准执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)地方标准，废水纳入市政管网输送至西部水务（嘉兴）有限公司，最终经西部水务（嘉兴）有限公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。具体标准见表 4-3。

表 4-3 废水排放标准

污染物	pH	COD _{Cr}	氨氮	总磷	石油类	SS
三级标准值（mg/L）	6-9	500	35*	8*	20	400
一级 A 标准值（mg/L）	6-9	50	5（8）*	0.5	1	10

★：氨氮、总磷的入网标准执行《工业企业氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中废水排入公共污水处理系统的标准值。

4.2.2 废气

本项目废气主要为破碎粉尘，排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值，具体标准值见表 4-4。

表 4-4 工艺废气排放标准

废气	最高允许 排放浓度	最高允许 排放速率	排气 筒高	无组织排放监控浓度限值
颗粒物 (其他)	120mg/m ³	3.5kg/h	15 m	周界外浓度最高点: 1.0mg/m ³

4.2.3 噪声

本项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准，即昼间≤65dB，夜间≤55dB。南侧码头区域内河航道两侧区域执行 4 类标准即昼间≤70dB、夜间≤55 dB。

4.2.4 固体废物

固体废弃物排放执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（2013 年修正）中的有关规定。

总量控制指标	4.3.1 总量控制原则 实施污染物排放总量控制，应立足于实施清洁生产、污染物治理达标排放和排污方案优化选择等为基本控制原则。 该项目污染物的总量控制目标值，为经处理达标后排放的污染物总量。根据工程分析，本项目排放的污染物中，纳入总量控制要求的主要污染物为COD_{Cr}、NH₃-N 和颗粒物。 4.3.2 总量控制建议值 COD_{Cr}、NH₃-N：根据工程分析，本项目生产过程中废水排放总量为 12150t/a，生活污水经预处理纳入区域污水收集管网，最终经西部水务（嘉兴）有限公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准 (COD_{Cr}≤50mg/L、NH₃-N≤5mg/L)后排入红旗塘，废水污染物达标排放情况为：COD_{Cr} 0.608t/a、NH₃-N 0.061t/a。 颗粒物：本项目气割烟尘排放量为 0.048t/a，破碎粉尘产生量为 0.345t/a，颗粒物合计产生量为 0.393t/a，所以本项目颗粒物总产生量为 5.174t/a，采取治理措施后，颗粒物排放量为 0.393t/a，则本项目颗粒物总量控制指标为 0.393t/a。 4.3.3 总量控制实施方案 COD_{Cr}、NH₃-N：根据《关于进一步建立完善建设项目环评审批污染物排放总量削减替代区域限批等制度的通知》（浙环发〔2012〕10 号），新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。本项目不排放生产废水，只排放生活污水，因此，COD_{Cr} 和 NH₃-N 排放量不需区域替代削减。 颗粒物：实施后企业颗粒物的排放量为 0.393t/a，根据环境保护部《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知（环发[2014]197 号，2014 年 12 月 30 日）：“上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代”。本项目所在区域水环境质量未达到要求，因此本项目新增烟（粉）尘的排放量需按“1:2”进行区域削减，因此，本项目新增颗粒物的区域削减量为 0.786t/a。
---	--

4.3.4 本项目实施后总量控制指标见下表。

表 4-5 本项目总量控制指标表 (t/a)

项目	污染物名	总量控制指标	区域削减比例	区域调剂量
废水	生活污水	12150	/	/
	CODcr	0.608	/	/
	NH ₃ -N	0.061	/	/
废气	颗粒物	0.393	1:2	0.786

5 建设项目工程分析

5.1 工艺流程简述（图示）

本项目主要进行回收、分拣、剪切打包废旧金属。主要生产工艺和产污环节如图 5-1。

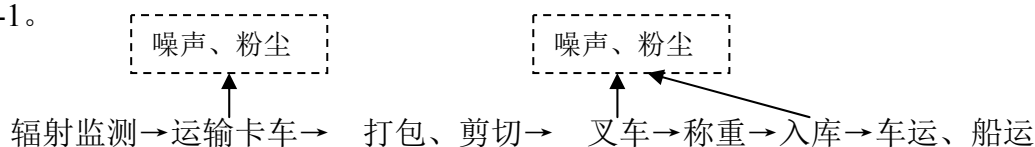


图 5-1 轻薄料废钢工艺

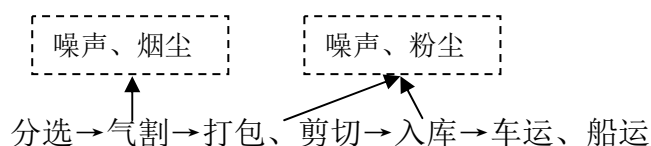


图 5-2 大型废钢件工艺

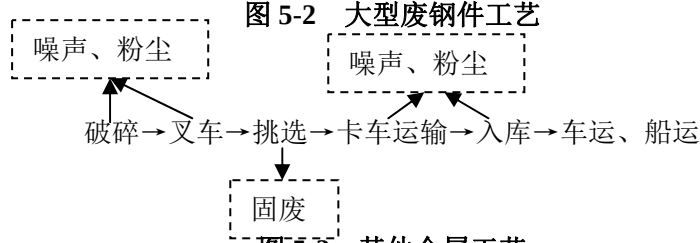


图 5-3 其他金属工艺

生产工艺说明：

轻薄料的废钢进厂需要经过辐射监测，装载废钢原料的运输车辆按照办公司调度，依次进行辐射监测，当辐射检测超标时，禁止辐射超标的废钢装载车进入生产车间，并立即通知辐射相关管理部门进行处理，辐射检测为超标的放入车间进行打包和剪切，经过称重后入库等待售出。此过程中主要产生噪声和装卸粉尘。

大型废钢件经过人工分选后采用气割枪对废钢件进行剪切，打包后直接入库。此过程主要产生烟尘、噪声、装卸粉尘。

其他金属经过破碎后，人工挑选再入库，此过程主要产生噪声、粉尘、一般固废。

气割：利用氧块焰先把准备切割的钢铁件的切割处烧到红热程度，然后吹入高压纯氧气流，使被切割的部分在氧气中剧烈燃烧，融化成液体，并被气流冲掉，从而达到切割的目的。

5.2 主要污染工序

根据项目建设内容确定项目主要的污染因子见表 5-1。

表 5-1 主要污染工序

污染物类别	污染工序	主要污染因子
废水	职工生活	COD _{Cr} 、氨氮、SS
废气	气割	气割烟尘
	装卸	金属粉尘
	破碎	破碎粉尘
	运输车辆、叉车	车辆尾气
固废	职工生活	生活垃圾
	分选、挑选工序	一般固废（塑料、杂料等）
	设备使用	废液压油
	隔油池	打捞废油
	设备维护保养	废机油
	设备维护保养、废旧金属遗留废油	含油废抹布及废手套
	袋式除尘器	除尘器收集粉尘
	原辅料使用	含有或直接沾染危险废物的废弃包装物
	烟尘处理器	废滤芯
噪声	生产设备	L _{Aeq}

5.2.1 废水

5.2.1.1 职工生活废水

本项目产生废水主要为职工生活污水。本项目员工 900 人，工作日 300 天，不设厨房及宿舍，每人每天用水按 50L/p.d 计，则生活用水量为 13500t/a。生活污水产生量按生活用水量的 90%计，则生活污水的产生量为 12150t/a。废水中主要污染物浓度按 COD_{Cr} 320mg/L、NH₃-N 35mg/L，则生活污水污染物产生量为 COD_{Cr} 3.888t/a、NH₃-N 0.425t/a。

本项目生活污水经化粪池预处理达到三级纳管标准后纳入区域污水收集管网，最终经西部水务（嘉兴）有限公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准（COD_{Cr}≤50mg/L、NH₃-N≤5mg/L）后排放，经处理后本项目生活污水排放量为 12150t/a，则废水污染物排放量为：COD_{Cr} 0.608 t/a、NH₃-N 0.061t/a。

5.2.2 废气

本项目废气主要为气割烟尘、金属粉尘、破碎粉尘、车辆尾气。

1、气割烟尘

本项目气割工序会产生烟尘。利用氧炔焰先把准备切割的钢铁件的切割处烧到红热程度，然后吹入高压纯氧气流，使被切割的部分在氧气中剧烈燃烧，融化成液体，并被气流冲掉，从而达到切割的目的。废钢在高温下会产生烟尘，主要成分是金属氧

化物。本项目需要切割的废钢铁约 20 万 t/a，类比同类企业，切割烟尘产生量约为 40~80mg/min，本项目参照《焊接车间环境污染及控制技术进展》表 2 内容中氧气乙炔切割，取每台气割枪烟尘产生量 80mg/min。年工作时间按 1200 小时计算，则每台气割枪切割烟尘产生量为 0.0058t/a，企业共 30 台气割枪，所以本项目切割烟尘产生量为 0.174t/a。

由于切割工序分布于各个仓库及车间，无法定点集中收集，要求企业配套移动式烟尘处理器进行处理后车间内排放，收集效率为 85%，除尘效率为 85%，每台烟尘处理器风量为 3500 m³/h。则气割烟尘排放总量为 0.048t/a。

2、金属粉尘

装卸车过程中金属相互碰撞会产生金属粉尘，一方面因为其质量较大，沉降较快；另一方面，会有一部分较细小的颗粒物随着机械的运动而可能会在空气中停留短暂时间后沉降于地面。由于金属颗粒物质量较重，且有车间厂房阻拦，颗粒物散落范围很小，多在 5m 以内，飘逸至车间外环境的金属颗粒物极少，且基本都沉降于地面，所以本评价不做定量分析。

3、破碎粉尘

废旧金属表面可能存在锈层，并夹带少量灰尘，参照同类型的环评报告，本项目在破碎工序中会有粉尘产生，项目需要破碎的废旧金属总用量为 50000t/a，破碎过程中粉尘产生量约为原料的 0.01%，则粉尘产生量约为 5t/a。

本评价要求在破碎机进出口设置集气罩、收集的粉尘经旋风除尘器+袋式除尘器处理后 15m 高的排气筒排放。粉尘收集率为 98%，处理效率为 95%，风机风量为 20000m³/h，则破碎粉尘的有组织排放量为 0.245t/a（0.102kg/h），无组织排放量为 0.1t/a（0.0417kg/h）。则破碎粉尘总产生量约为 0.345 t/a。

4、车辆尾气

车辆尾气中污染物主要为颗粒物、SO₂ 和 NO₂，车辆启动时间较短，废气产生量小，且废气在露天空旷条件下很容易扩散，不会对周围环境产生不利影响。

5.2.3 噪声

本项目噪声主要为破碎生产线、剪切机、打包机、叉车、剪刀机、龙门剪、剪板机等设备的噪声，据同类企业调查，设备噪声源强详见表 5-2。

表 5-2 噪声源强汇总表

序号	名称	数量	空间位置		发声持续时间	声级 (dB)	监测位置	所在 厂房 结构
			室内或室外	相对地面高度				
1	破碎生产线	1	室内	地面 1 层	昼间连续	85~90	距离 设备 1m 处	钢架
2	剪切机	9		地面 1 层	昼间连续	80~85		
3	打包机	46		地面 1 层	昼间连续	75~80		
4	叉车	82		地面 1 层	昼间连续	70~75		
5	剪刀机	24		地面 1 层	昼间连续	80~85		
6	龙门剪	9		地面 1 层	昼间连续	80~85		
7	剪板机	4		地面 1 层	昼间连续	80~85		

5.2.4 固体废弃物

本项目产生的副产物主要为一般固废（塑料、杂料等）、废液压油、打捞废油、废机油、含油废抹布及废手套、除尘器收集粉尘、含有或直接沾染危险废物的废弃包装物、职工生活垃圾。

1、一般固废（塑料、杂料等）

废旧金属回收时可能夹杂少量塑料等杂料，占比非常小，本项目在分选、挑选工序会产生一般固废（塑料、杂料等），产生量约 2t/a。

2、废液压油

本项目金属液压打包机运行过程中，每台机器运作满一年就需要更换液压油，企业共 30 台液压打包机，由于液压油为分批加入，所以液压油轮流更换，每二个月就有几台打包机需要进行更换，一年总更换量约 10.2t/a。

3、打捞废油

本项目码头区域仓储未全封闭，靠近码头一侧为开放式，废旧金属由船只运到码头时临时堆放于露天，经雨水冲刷后，含有各种废油的雨水排入隔油池和初期雨水池，废油浮于水面，定期进行打捞，一年产生量约 1t/a。

5、含油废抹布及废手套

本项目在设备的维护和保养中会产生含油废抹布及废手套，工人在操作机械和接触部分含油污废旧金属时，会产生含油废抹布及废手套，一年产生量约为 2t/a。

6、废机油

企业设备在运行及维修保养时会产生废机油，设备每二个月进行轮流维修保养，废机油产生量约总用量的 80%，产生废机油总量约 8 t/a。

7、除尘器收集粉尘

企业采用旋风除尘器+袋式除尘器对破碎工序产生的粉尘进行收集处理，定期对除尘器内的粉尘进行清理，一年产生量约为 4.655t/a。

8、含有或直接沾染危险废物的废弃包装物

本项目机油、液压油等使用会有废包装物产生，具体产生情况如下表：

表 5-3 原料废包装材料汇总表

原料名称	用量	包装规格	数量	单个重量	总重
机油	10t/a	180kg/铁桶（无内衬袋）	55	10kg	1.315t/a
液压油	10.2t/a	200kg/铁桶（无内衬袋）	51	15kg	

9、职工生活垃圾

本项目员工 900 人，员工生活垃圾产生量按 1 kg/人·d 计，年工作日 300 天，则生活垃圾产生量约 270t/a。

10、废滤芯

移动式烟尘处理器定期维护会产生废滤芯，一年产生量约为 0.06t/a。

本项目副产物产生情况见表 5-4。

表 5-4 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成份	预测产生量 (吨/年)
1	一般固废（塑料、杂料等）	分选、挑选工序	固态	塑料、杂料等	2
2	废液压油	设备使用	液态	液压油、杂质	10.2
3	打捞废油	隔油池	液态	机油、杂质	1
4	废机油	设备维护保养	液态	机油、杂质	8
5	含油废抹布及废手套	设备维护保养、废旧金属遗留废油	固态	油类物质、布料	2
6	除尘器收集粉尘	袋式除尘器	固态	金属颗粒物	4.655
7	含有或直接沾染危险废物的废弃包装物	原辅料使用	固态	包装桶，残留原辅料	1.315
8	职工生活垃圾	职工生活	固态	生活废品	270
9	废滤芯	烟尘处理器	固态	滤芯、杂质	0.06

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），副产物属性判定结果见表 5-5。

表 5-5 副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成份	是否属于固体废物	判断依据
1	一般固废（塑料、杂料等）	分选、挑选工序	固态	塑料、杂料等	是	4.1-a
2	废液压油	设备使用	液态	液压油、杂质	是	4.1-c
3	打捞废油	隔油池	液态	机油、杂质	是	4.1-c
4	废机油	设备维护保养	液态	机油、杂质	是	4.1-c
5	含油废抹布及废手套	设备维护保养、废旧金属遗留废油	固态	油类物质、布料	是	4.1-c
6	除尘器收集粉尘	袋式除尘器	固态	金属颗粒物	是	4.1-a
7	含有或直接沾染危险废物的废弃包装物	原辅料使用	固态	包装桶，残留原辅料	是	4.1-c
8	职工生活垃圾	职工生活	固态	生活废品	是	4.1-h
9	废滤芯	烟尘处理器	固态	滤芯、杂质	是	4.1-c

由表 5-5 可知，上述副产物均属于固体废物。根据《国家危险废物名录(2016 年)》以及《危险废物鉴别标准》，固体废物是否属危险废物的判定结果见表 5-6。

表 5-6 危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属危险废物	废物代码
1	一般固废（塑料、杂料等）	分选、挑选工序	否	/
2	废液压油	设备使用	是	900-249-08
3	打捞废油	隔油池	是	900-249-08
4	废机油	设备维护保养	是	900-249-08
5	含油废抹布及废手套	设备维护保养、废旧金属遗留废油	是	900-041-49
6	除尘器收集粉尘	袋式除尘器	否	/
7	含有或直接沾染危险废物的废弃包装物	原辅料使用	是	900-041-49
8	职工生活垃圾	职工生活	否	/
9	废滤芯	烟尘处理器	否	/

由 5-6 表可知，上述固废除废液压油、打捞废油、废机油、含油废抹布及废手套、含有或直接沾染危险废物的废弃包装物，其余均为一般固废。本项目固体废物产生情况见表 5-7。

表 5-7 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成份	属性	废物代码	预测产生量(吨/年)
1	一般固废 (塑料、杂料等)	分选、挑选工序	固态	塑料、杂料等	一般固废	/	2
2	废液压油	设备使用	液态	液压油、杂质	危险废物	900-249-08	10.2
3	打捞废油	隔油池	液态	废油、杂质	危险废物	900-249-08	1
4	废机油	设备维护保养	液态	机油、杂质	危险废物	900-249-08	8
5	含油废抹布及废手套	设备维护保养、废旧金属遗留废油	固态	油类物质、布料	危险废物	900-041-49	2
6	除尘器收集粉尘	袋式除尘器	固态	金属颗粒物	一般固废	/	4.655
7	含有或直接沾染危险废物的废弃包装物	原辅料使用	固态	包装桶, 残留原辅料	危险废物	900-041-49	1.315
8	职工生活垃圾	职工生活	固态	生活废品	一般固废	/	270
9	废滤芯	烟尘处理器	固态	滤芯、杂质	一般固废	/	0.06

备注：根据《国家危险废物名录(2016 年)》附录中危险废物豁免管理清单，废弃的含油抹布、劳保用品混入生活垃圾全过程不按危险废物管理。

本项目固废最终排放量为零。

5.4 污染物产生量和排放量清单

根据前面的工程分析，本项目污染物产生与排放清单见表 5-8。

表 5-8 本项目污染物产生和排放量清单 单位：t/a

项目	污染工序	污染物名称	产生量	削减量	排放量
废水	职工生活	废水量	12150	0	12150
		COD _{Cr}	3.888	3.28	0.608
		NH ₃ -N	0.425	0.364	0.061
废气	气割烟尘	气割	0.174	0.174	0.048
	金属粉尘	装卸	微量	/	微量
	破碎粉尘	破碎	5	4.655	0.345
	车辆尾气	运输车辆、叉车	微量	/	微量
	颗粒物（合计）		5.174	4.829	0.393
固废	分选、挑选工序	一般固废（塑料、杂料等）	2	2	0
	设备使用	废液压油	10.2	10.2	0
	隔油池	打捞废油	1	1	0
	设备维护保养	废机油	8	8	0
	设备维护保养、 废旧金属遗留废油	含油废抹布及废手套	2	2	0
	袋式除尘器	除尘器收集粉尘	4.655	4.655	0
	原辅料使用	含有或直接沾染危险废物的废 弃包装物	1.315	1.315	0
	职工生活	职工生活垃圾	270	270	0
	烟尘处理器	废滤芯	0.06	0.06	0

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	处理前产生浓 度及产生量	排放浓度及排放量		
大 气 污 染 物	气割	气割烟尘	0.174t/a	0.048t/a		
	装卸	金属粉尘	微量	微量		
	破碎	破碎粉尘	5 t/a	0.345t/a	无组织 0.1t/a	有组织 0.245t/a
	运输车辆、叉车	车辆尾气	微量	微量		
	颗粒物（合计）		5.174t/a	0.393t/a		
水 污 染 物	生活污水	废水量	12150 t/a	12150 t/a		
		COD _{Cr}	320mg/L 3.888t/a	50mg/L 0.608t/a		
		氨氮	35mg/L 0.425 t/a	5mg/L 0.061 t/a		
固 体 废 物	分选、挑选工序	一般固废（塑料、杂 料等）	2t/a	0 t/a		
	设备使用	废液压油	10.2 t/a	0 t/a		
	隔油池	打捞废油	1 t/a	0 t/a		
	设备维护保养	废机油	8 t/a	0 t/a		
	设备维护保养、 废旧金属遗留废 油	含油废抹布及废手套	2 t/a	0 t/a		
	袋式除尘器	除尘器收集粉尘	4.655 t/a	0 t/a		
	原辅料使用	含有或直接沾染危险 废物的废弃包装物	1.315 t/a	0 t/a		
	职工生活	职工生活垃圾	270 t/a	0 t/a		
	烟尘处理器	废滤芯	0.06t/a	0t/a		
噪声	设备机械噪声	L _{Aeq}	75~80dB(A)	厂界噪声达标		
其他	/					
主要生态影响（不够时可附另页）：						
本项目选址于嘉兴市嘉善县陶庄镇两创中心（陶庄镇商贸路 8 号），周边为道路、空地、企业等，无大面积的自然植被群落及珍稀动植物资源。项目实施后，随着人口的增加和生产的正常运行，水和能源的消耗量都将增加，与此同时项目产生固废也将增加。若处理不当，则可能会对邻近区域的环境造成污染。因此在建设过程中，一定要按生态规律要求，协调处理好项目建设和生态环境保护之间的关系。						

7 环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

嘉兴陶庄城市矿产资源有限公司新建年回收、分拣、加工废旧金属 120 万吨项目选址于嘉兴市嘉善县陶庄镇两创中心（陶庄镇商贸路 8 号），项目总占地面积 177706 平方米，租赁嘉善陶庄再生资源有限公司标准厂房、码头仓储、办公用房约 12 万平方米。由于厂房和码头的施工期已结束，且嘉善县环境保护局已对嘉善陶庄两创中心（标准厂房）项目、嘉善陶庄两创中心（码头、仓储用房）项目进行批复，本项目施工期只需简单的设备安装，因此施工期对外环境基本无影响。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 地表水环境影响分析

7.2.1.1 废水污染源强

本项目废水主要是职工生活污水。本项目区域内污水管网已经接通，项目废水可直接实现纳管排放。生活污水经化粪池预处理后纳入区域内截污管网，经区域内管网送至西部水务（嘉兴）有限公司，最终经西部水务（嘉兴）有限公司处理后排放。采取上述措施后，不会对周边水环境产生影响。本项目实施后企业废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 7-1，废水间接排放口基本情况见表 7-2。

表 7-1 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
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} NH ₃ -N	进入城市废水集中处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	/	生活污水处理系统	化粪池	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排口 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

表 7-2 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 m ³ /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	污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	120.484892	30.574133	0.135	进入城市废水集中处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	全天	西部水务（嘉兴）有限公司	COD _{Cr}	50
									NH ₃ -N	5

7.2.1.2 废水污染物排放标准

本项目企业废水污染物排放执行标准见表 7-3。

表 7-3 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	纳管标准	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	GB8978-1996 表 4 中三级标准；NH ₃ -N 执行 DB33/887-2013；	500
		NH ₃ -N		35

7.2.1.3 评价等级

根据工程分析，本项目实施后企业废水主要为职工生活污水，主要污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N 等，职工生活污水经化粪池预处理确保出水水质达标后纳入市政污水管网，最终送西部水务（嘉兴）有限公司处理达标后排放。根据《环境影响评价技术导则—地面水环境》（HJ2.3-2018）评价等级判定依据，本项目实施后企业废水排放方式为间接排放，确定本项目地表水环境影响评价等级为三级 B。

7.2.1.4 环境影响评价

1、水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目实施后企业排放生活污水，根据工程分析污水原始污染物浓度较低，生活污水经化粪池处理后能确保废水纳管满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准及 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中相关规定。本项目实施后企业所有废水均纳管排放，不会对于区（流）域水环境质量产生明显不利影响，也不会对实现改善区（流）域水环境质量的目标产生负面影响。

2、依托污水处理设施的环境可行性评价

（1）废水纳管可行性分析

企业位于嘉兴市嘉善县陶庄镇两创中心（陶庄镇商贸路 8 号），属于西部水务（嘉兴）有限公司的服务范围。企业所在区域污水管网已接通，废水可纳管纳入西部水务（嘉兴）有限公司，具备废水纳管条件。

（2）对依托污水处理设施的环境可行性分析

西部水务（嘉兴）有限公司位于嘉善县西塘镇翠南村，红旗塘北侧，厂区占地面积 28 亩，工程建设规模为一期日处理污水 1.5 万 m³/d（2008 年初投运），二期处理能力 3.5 万 m³/d（规划建设中）。其中，一期工程配套污水收集管网 16 km 及提升泵站 2 座，服务范围为嘉善县西塘镇区（包括古镇区）、电子信息产业园、大舜工业园；二期工程配套污水收集管网 11km 及提升泵站 2 座，服务范围为西塘镇镇域、陶庄镇镇域。

根据污水厂设计方案，从大舜工业园至大舜桥铺设 2#主干管，DN600，全长约 730m，沿线生活污水和工业废水经预处理至 GB8978-1996 中的三级排放标准后，通过管网纳入西部水务（嘉兴）有限公司，处理达标后排入红旗塘。西部水务(嘉兴)有限公司的污水排放标准执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的污水处理厂最高允许排放浓度的一级 A 标准。

西部水务（嘉兴）有限公司一期工程采用改良的 SBR 废水处理工艺，具体流程见图 2-1。

二期污水处理工艺为除脱氮除磷工艺外需增加必要的深度处理，以 A²/O—SBR 为主体工艺。污水处理厂工艺流程见图 2-2。

本项目废水主要污染物包括 COD_{Cr}、NH₃-N、石油类等，本项目污染物均在西部水务（嘉兴）有限公司的设计污染物处理范围内。由表 2-5 可见，目前西部水务（嘉兴）有限公司出水水质指标能全面稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。本项目入网水量为 40.5m³/d、12150m³/a，本项目生活废水进入厂区化粪池进行预处理达标后排入嘉善县污水处理工程管网，处理后的纳管水质能满足西部水务（嘉兴）有限公司设计进水标准。根据浙江省企业自行监测信息公开平台中的统计数据，2018 年全年西部水务（嘉兴）有限公司年 COD_{Cr}排放量为 145t/a，即 2018 年全年日均污水处理量在 7945m³/d 左右（根据 COD_{Cr}排放标准 50mg/L 计算），不超过设计能力 1.5 万 m³/d，有容量可接纳企业产生的废水。因此，本项目废水接管不会对污水处理厂负荷及正常运行产生不利影响，对该区域地表水体影响不大。

7.2.1.5 地表水环境影响评价结论

1、水环境影响评价结论

根据水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价、依托污水处理设施的环境可行性评价结论，本项目地表水环境影响可接受。

2、污染源排放量核算结果

废水污染物排放量核算见表 7-4。

表 7-4 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 _{Cr}	50	0.00203	0.608
		NH ₃ -N	5	0.000203	0.061
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.608
		NH ₃ -N			0.061

3、自行监测计划

根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ 2.3-2018）要求，本项目实施后企业需提出在生产运行阶段的水污染源监测计划，见表 7-5。

表 7-5 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	DW001	COD _{Cr}	□ 自动 ☑ 手动	/	/	/	/	混合采样 (4 个)	1 次/ 季度	重铬酸钾法
		NH ₃ -N								水杨酸分光光度法
		石油类								红外光度法

注：根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）要求，本项目企业属于非重点排污企业，主要监测指标最低监测频次为一季度一次。

4、地表水环境影响评价自查表

建设项目地表水环境影响评价自查表见表7-6。

表 7-6 建设项目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 ☒ ; 水文要素影响型 ☐		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ; 饮用水取水 ☐ ; 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 ☐		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放 ☐ ; 间接排放 ☒ ; 其他 ☐		水温 ☐ ; 径流 ☐ ; 水域面积 ☐
影响因子	持久性污染物 ☐ ; 有毒有害污染物 ☐ ; 非持久性污染物 ☒ ; pH 值 ☒ ; 热污染 ☐ ; 富营养化 ☐ ; 其他 ☐		水温 ☐ ; 水位 (水深) ☐ ; 流速 ☐ ; 流量 ☐ ; 其他 ☐	
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型
		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 A ☐ ; 三级 B ☒		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☐
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 ☐ ; 在建 ☐ ; 拟建 ☐ ; 其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ; 环评 ☐ ; 环保验收 ☐ ; 既有实测 ☐ ; 现场监测 ☐ ; 入河排放口数据 ☐ ; 其他 ☐
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☒		生态环境保护主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☒
	水域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ; 开发量 40%以下 ☐ ; 开发量 40%以上 ☐		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐
	补充监测	监测时期		监测因子
丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		(/)	监测断面或点位个数 (/)	
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	(pH、高锰酸盐指数、DO、耗氧量、五日生化需氧量、NH ₃ -N、总磷)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I 类 ☐ ; II 类 ☐ ; III 类 ☒ ; IV 类 ☐ ; V 类 ☐ 近岸海域: 第一类 ☐ ; 第二类 ☐ ; 第三类 ☐ ; 第四类 ☐ 规划年评价标准 (/)		
	评价时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☒		
	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 ☐ ; 达标 ☐ ; 不达标 ☒		达标区 ☐

		水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域（区域）水资源（包括水能资源）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 ☐			不达标区 ☒
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的有效性评价	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 ☐ 水文要素型建设项目同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 _{Cr} ）	（0.608）	（50）	

		(NH ₃ -N)		(0.061)		(5)	
	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)	排放浓度/ (mg/L)	
		(/)	(/)	(/)	(/)	(/)	
	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		(/)		厂区总排口	
		监测因子		(/)		(COD _{Cr} 、NH ₃ -N、石油类)	
	污染物排放清单	☒					
	评价结论	可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐					
注：“ ☐ ”为勾选项，填“√”；“(/)”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。							

7.2.2 地下水环境影响分析

根据项目工程分析以及对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录 A 中地下水环境影响评价行业分类表,本项目为回收、分拣、剪切废旧金属,属于“155、废旧资源(含生物质)加工、再生利用”中的“报告表-其他”,属于地下水环境影响评价 IV 类项目。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)“4.1 一般性原则”中“IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价”,因此本项目可不开展地下水环境影响评价工作。

7.2.3 大气环境影响分析

本项目废气主要为气割烟尘、金属粉尘、破碎粉尘、车辆尾气。

金属粉尘质量较重,绝大部分沉降于地面,企业会定期清扫,车辆尾气产生量较少。对环境空气的影响不大。

1、达标性分析

本项目气割产生气割烟尘,气割烟尘产生量为 0.174t/a,要求企业配套移动式烟尘处理器进行处理后车间内排放,收集效率为 85%,除尘效率为 85%,每台烟尘处理器风量为 3500 m³/h。

本项目在破碎工序会产生破碎粉尘,破碎粉尘产生量约 5t/a。本评价要求在破碎机进出口设置集气罩、收集的粉尘经旋风除尘器+袋式除尘器处理后 15m 高的排气筒排放。粉尘收集率为 98%,处理效率为 95%。具体工艺废气排放情况见表 7-7,废气处理系统图见图 7-1。

表 7-7 本项目废气排放状况

废气类型	项目		污染因子
			颗粒物
破碎粉尘	产生量 (t/a)		5
	有组织	排放量 (t/a)	0.245
		排放速率 (kg/h)	0.102
	无组织	排放量 (t/a)	0.1
		排放速率 (kg/h)	0.0417
气割烟尘	产生量 (t/a)		0.174
	无组织	排放量 (t/a)	0.048
		排放速率 (kg/h)	0.040

注:破碎粉尘年排放时间以 300 天、8 小时计,气割烟尘按每年 1200 小时计。

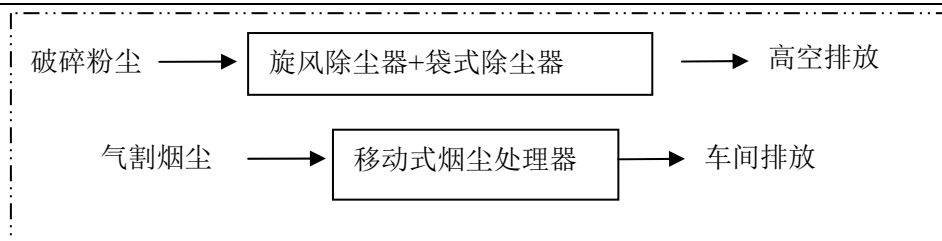


图 7-1 废气处理系统图

为进一步分析项目废气对周围环境的影响，环评根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，对项目废气进行环境影响的量化分析。

2、评价因子和评价标准

评价因子和评价标准见表 7-8。

表 7-8 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/（mg/m ³ ）	标准来源
PM ₁₀ *	小时值	0.45	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单（生态环保部公告 2018 年第 29 号）
*：由于 PM ₁₀ 无小时浓度限值，根据导则可取日均浓度限值的三倍值，即 PM ₁₀ 环境标准限值一次值为 0.45mg/m ³ 。			

3、估算模型参数

估算模型参数详见表 7-9。

表 7-9 估算模型参数表

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/℃		39.4
最低环境温度/℃		-3.8
土地利用类型		工业
区域湿度条件		81%（年平均相对湿度）
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 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	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

4、污染源调查

根据工程分析，项目废气污染物排放源汇总见表 7-10a、7-10b。

表 7-10a 项目主要废气污染物排放强度（点源）

编号	名称	排气筒底部中心坐标 m*		排气筒 底部海 拔高度 (m)	排气 筒高 度 (m)	排气 筒出 口内 径(m)	烟气 流速 (m/s)	烟气 温 度℃	年排 放小 时数 (h)	排 放 工 况	污染物 排放速 率 kg/h
		X	Y								颗粒物
DA001	1# 排 气 筒	120.46373 9	30.573549	6	15	0.38	13.5	25	2400	正常	0.102

据企业提供资料，由于企业标准厂房和码头区域仓库面积和功能基本一致，且车间内设备大致相同，企业每一间车间内都配备有一台气割枪，所以此次仅估算其中一个厂房。

表 7-10b 项目主要废气污染物排放强度（面源）

名称	面源起点坐标/m*		面源海 拔高度 /m	面源 长度 /m	面源 宽度 /m	与正北 向夹角 /°	面源有 效排放 高度/m	年排放 小时数 /h	排 放 工 况	污染物排放 速率/（kg/h）
	X	Y								破碎粉尘
破碎 车间	120.463739	30.573549	6	37	70	0	12	2400	正常	0.0417
内部 厂房	120.464892	30.574233	6	70	37	95	12	1200	正常	0.040

*：本项目坐标采用经纬度。

5、主要污染源估算模型计算结果

项目主要污染源估算模型计算结果见表 7-11。

表 7-11 主要污染源估算模型计算结果表

污染源	1#排气筒	
	颗粒物	
	预测质量浓度（mg/m ³ ）	占标率/%
下风向最大质量 浓度及占标率/%	1.60E-02	3.55
下风向最大质量 浓度落地点/m	82	
D _{10%} 最远距离/m	0	
污染源	破碎生产线	
	颗粒物	
	预测质量浓度（mg/m ³ ）	占标率/%
下风向最大质量 浓度及占标率/%	2.13E-02	5.14
下风向最大质量 浓度落地点/m	53	
D _{10%} 最远距离/m	0	
污染源	内部厂房	
	颗粒物	
	预测质量浓度（mg/m ³ ）	占标率/%
下风向最大质量	2.22E-02	4.93

浓度及占标率/%		
下风向最大质量 浓度落地点/m		53
D _{10%} 最远距离/m		0

由表 7-11 可知：项目排放废气最大地面浓度占标率 $P_{\max} = 5.14\%$ ，大于 1%、小于 10%，确定大气评价等级为二级，不进行进一步预测和评价，只对污染物排放量进行核算。

本项目有组织废气排放核算见表 7-12，无组织排放量核算见表 7-13。

表 7-12 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口 编号	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）
主要排放口					
3	DA001	颗粒物	5.1	0.102	0.245
主要排放口 合计		颗粒物			0.245
有组织排放总计					
有组织排放 总计		颗粒物			0.245

表 7-13 大气污染物无组织排放量核算表

序号	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	排放浓度限值/ (mg/m ³)	
1	破碎车间	颗粒物	在破碎机进出口设置集气罩、收集的粉尘经旋风除尘器+袋式除尘器处理后 15m 高的排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放限值	1.0	0.1
2	内部厂房		企业在气割时配套移动式烟尘处理器进行处理后车间内排放；			0.048
无组织排放总计						
无组织排放总计			颗粒物			0.148

项目大气污染物年排放量核算见表 7-14。

表 7-14 项目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	0.393

建设项目大气环境影响评价自查表见表 7-15。

表 7-15 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 ☐		二级 ☒				三级 ☐	
	评价范围	边长=50km ☐		边长=5~50km ☐				边长=5km ☒	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐		500~2000t/a ☐				<500t/a ☒	
	评价因子	基本污染物 (PM ₁₀) 其他污染物 (TSP)						包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒	
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐				附录 D ☐	其他标准 ☐
现状评价	评价功能区	一类 ☐		二类区 ☒				一类区和二类区 ☐	
	评价基准年	(2017) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测标准 ☐		主管部门发布的数据标准 ☒				现状补充标准 ☒	
	现状评价	达标区 ☐						不达标区 ☒	
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐	
大气环境影响预测与评价 (本项目不涉及)	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☐	
	预测范围	边长≥50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☐			
	预测因子	预测因子 ()				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% ☐				C _{本项目} 最大占标率>100% ☐			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% ☐				C _{本项目} 最大占标率>10% ☐		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% ☐				C _{本项目} 最大占标率>30% ☐		
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h			C _{非正常} 占标率≤100% ☐			C _{非正常} 占标率>100% ☐	
保证率日	C _{叠加} 达标 ☐			C _{叠加} 不达标 ☐					

	平均浓度和年平均浓度叠加值			
	区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\% \square$	$k > -20\% \square$	
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (非甲烷总烃)	有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒	无监测 ☐
	环境质量监测	监测因子: (/)	监测点位数 (/)	无监测 ☐
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐		
	大气环境保护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m		
	污染源年排放量	破碎粉尘: (0.345)t/a、气割烟尘: (0.048) t/a		
注: “□”, 填“√”; “()”为内容填写项				

7.2.3.1 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018), 对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值, 但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的, 可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域, 以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

根据导则, 大气环境保护距离的确定需采用进一步预测模型模拟评价基准年内的短期贡献浓度分布。根据估算模型计算, 本项目排放废气最大地面浓度占标率 $P_{\max} = 5.14\%$, 大于 1%、小于 10%, 大气环境影响评价工作等级为二级评价, 不进行进一步预测和评价, 本项目主要污染物的短期贡献浓度均不超过环境质量短期浓度标准值, 因此, 本项目无需设置大气环境保护距离。

7.2.3.2 废气监测计划

本项目监测计划包括污染源监测计划。污染源监测计划包括对本项目废气进行定期监测以及环保设施竣工验收监测。本项目营运期监测计划参照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017) 制定。具体监测计划详见表 7-16。

表 7-16 环境监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂界四周	颗粒物	半年一次	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2

7.2.3.3 非正常工况

非正常工况按最不利工况即废气治理效率下降到 50%的情况下进行分析。非正常工况有机废气排放源强见表 7-17。

表 7-17 本项目非正常工况废气排放状况

废气类型	项目		污染因子
			颗粒物
破碎粉尘	产生量 (t/a)		5
	有组织	排放量 (t/a)	2.45
		排放速率 (kg/h)	1.02
	无组织	排放量 (t/a)	0.1
		排放速率 (kg/h)	0.042
气割烟尘	产生量 (t/a)		0.174
	无组织	排放量 (t/a)	0.100
		排放速率 (kg/h)	0.083

项目非正常工况主要污染源估算模型计算结果见表 7-18。

表 7-18 非正常工况主要污染源估算模型计算结果表

污染源	1#排气筒	
	颗粒物	
	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率/%
下风向最大质量浓度及占标率/%	1.29E-01	28.63
下风向最大质量浓度落地点/m	82	
D _{10%} 最远距离/m	0	
污染源	破碎生产线	
	颗粒物	
	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率/%
下风向最大质量浓度及占标率/%	2.33E-02	5.17
下风向最大质量浓度落地点/m	53	
D _{10%} 最远距离/m	0	
污染源	内部厂房	
	颗粒物	
	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率/%
下风向最大质量浓度及占标率/%	4.60E-02	10.23
下风向最大质量浓度落地点/m	53	
D _{10%} 最远距离/m	0	

由上表可知：非正常工况下本项目排气筒及车间废气最大地面浓度占标率 P_{max}=28.63%，影响相对较大。为了更好地保护居住区等环境敏感点，并改善车间内的空气质量，企业必须确保废气收集系统和净化装置的正常运行，同时，建设单位应积极避免和减少事故性排放的发生，当废气收集系统和净化装置出现故障或失效时，建设

单位必须停止生产并及时修复，在未修复前必须根据故障情况采取限产或停产措施，杜绝事故排放。因此，企业应加强对环保设施，特别是有机废气收集净化装置的维护管理，做好防范措施，确保在正常工况下工作，避免事故排放的发生。必须根据故障情况采取限产或停产措施，将废气对环境的影响降低到最低限度，同时，增加车间内的换气量，降低车间内废气浓度，确保工人的安全。

7.2.4 噪声环境影响分析

本项目噪声主要为破碎生产线、剪切机、打包机、叉车等设备噪声。本项目噪声预测运用整体声源预测模式，将本项目码头区域的车间当做一个整体声源处理，其他厂房区域当做一个整体声源处理，都配备相应剪切等设备。

1、噪声影响预测模式

整体声源计算模式为：

$$L_p = L_w - \Sigma A_i$$

式中： L_p ——受声点的声级，dBA；

ΣA_i ——声源在传播过程中的衰减之和，dBA；

$$L_w = L_{pi} + 10Lg(2S)$$

$$L_{pi} = L_R - \Delta L_R$$

$$\Delta L_R = 10Lg(1/\tau)$$

式中： L_{pi} ——各测点声压级的平均值，dBA；

L_R ——平均噪声级，dBA；

ΔL_R ——平均屏蔽减少量，dBA；

S ——拟建面积， m^2 ；

τ ——围护结构的平均透声系数。

噪声在传播过程中的衰减 ΣA_i 包括距离衰减、屏障衰减、空气吸收衰减和地面吸收衰减，由于后二项的衰减值很小，可忽略，故：

$$\Sigma A_i = A_a + A_b + A_a$$

$$\text{距离衰减： } A_a = 10Lg(2\pi r^2)$$

其中： r ——整体声源中心至受声点的距离(m)。

屏障衰减 A_b 按经验值估算，当声源与受声点之间有厂房或围墙阻隔时，其衰减量为：一排厂房降低3~5dBA，两排厂房降低6~10dBA，三排或多排厂房降低10~12dBA，普通砖围墙按2~3dBA考虑。车间墙壁隔声量取15dB。

空气吸收衰减: $A_a=10\lg(1+1.5\times 10^{-3}r)$

2、各声源参数

声源基本参数见表 7-19。

表 7-19 基本参数-整体声源

噪声源	平均噪声级 (dB)	车间面积 (m ²)	声源中心与预测点距离 (m)			
码头区域	80	86284	1#东厂界	2#东厂界	3#码头东	4#码头南
			650	470	430	55
			5#码头西	6#码头北	7#厂界西	8#厂界北
			460	79	320	660
其他厂房区域	65	96260	1#东厂界	2#东厂界	3#码头东	4#码头南
			250	140	380	490
			5#码头西	6#码头北	7#厂界西	8#厂界北
			820	460	120	340

厂区内整体声源源强及隔声量见表 7-20。

表 7-20 源强及隔声量

噪声源	源强 (dB)	车间隔声量 (dB)	建筑物墙体或屏障隔声量 (dB)			
码头区域	132.4	22	1#东厂界	2#东厂界	3#码头东	4#码头南
			0	0	0	0
			5#码头西	6#码头北	7#厂界西	8#厂界北
			0	0	0	0
其他厂房区域	117.8	22	1#东厂界	2#东厂界	3#码头东	4#码头南
			0	0	0	0
			5#码头西	6#码头北	7#厂界西	8#厂界北
			0	0	0	0

3、预测结果与分析

各厂界噪声预测结果见表 7-21。

表 7-21 各厂界噪声预测结果 (单位: dB)

		1#东厂界	2#东厂界	3#码头东	4#码头南
码头区域	L _w	132.4	132.4	132.4	132.4
	A _a	64.2	61.4	60.6	42.8
	A _b	22.0	22.0	22.0	22.0
	A _a	0	0	0	0
	ΣA _i	86.2	86.4	82.6	64.8
	噪声贡献值	46.1	48.9	49.7	67.6
		5#码头西	6#码头北	7#厂界西	8#厂界北

		Lw	132.4	132.4	132.4	132.4
		A _a	61.2	45.9	58.1	64.4
		Ab	22.0	22.0	22.0	22.0
		Aa	0	0	0	0
		ΣAi	83.2	67.9	80.1	86.4
		噪声贡献值	39.9	44.9	36.3	34.1
其他厂房区域			1#东厂界	2#东厂界	3#码头东	4#码头南
		Lw	117.8	117.8	117.8	117.8
		A _a	55.9	50.9	59.6	61.8
		Ab	22.0	22.0	22.0	22.0
		Aa	0	0	0	0
		ΣAi	77.9	72.9	81.6	83.8
		噪声贡献值	54.9	59.9	51.3	49.1
			5#码头西	6#码头北	7#厂界西	8#厂界北
		Lw	117.8	117.8	117.8	117.8
		A _a	66.3	61.2	49.6	58.6
		Ab	22.0	22.0	22.0	22.0
		Aa	0	0	0	0
		ΣAi	88.3	83.2	71.6	80.6
		噪声贡献值	29.6	34.6	46.3	37.2
合计			1#东厂界	2#东厂界	3#码头东	4#码头南
		预测噪声值	58.2	56.0	56.4	68.1
		评价标准(昼间)	65	65	65	70
		超标值(昼间)	0	0	0	0
			5#码头西	6#码头北	7#厂界西	8#厂界北
		预测噪声值	58.4	64.9	57.4	58.8
		评价标准(昼间)	65	65	65	65
		超标值(昼间)	0	0	0	0

注：本项目夜间不生产，故未对其夜间噪声进行预测和评价；

由表 7-21 噪声影响预测结果可知，项目实施后，各厂界昼间噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，南侧码头区域内河航道两侧区域噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准，本评价要求企业合理布局，尽量将高噪声的设备和工序布置在生产车间中央；设计中尽可能选用低噪声设备，并对强声源设备采用防震、消声、隔音等降噪措施；加强生产设备的维修保养，发现设备有异常声音应及时维修。本项目位于工业区，周边均为工业企业，居民离本项目较远，且有道路、绿化、河流及其他企业的间隔，所以本项目噪声对周边声环境质量影响较小。

7.2.5 固体废弃物环境影响分析

本项目产生的固体废弃物主要为一般固废（塑料、杂料等）、废液压油、打捞废油、废机油、含油废抹布及废手套、除尘器收集粉尘、含有或直接沾染危险废物的废弃包装物、职工生活垃圾、废滤芯。本项目固体废物利用处置方式情况见表 7-22。

表 7-22 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	预测产生量 (t/a)	利用处置方式	委托利用处置的单位	是否符合环保要求
1	一般固废（塑料、杂料等）	分选、挑选工序	一般固废	/	2	环卫部门清运	环卫部门	符合
2	废液压油	设备使用	危险废物	900-249-08	10.2	委托有相关危废资质的单位集中进行处置	危废处置单位	符合
3	打捞废油	隔油池	危险废物	900-210-08	1			
4	废机油	设备维护保养	危险废物	900-249-08	8			
5	含油废抹布及废手套	设备维护保养、废旧金属遗留废油	危险废物	900-041-49	2			
6	含有或直接沾染危险废物的废弃包装物	原辅料使用	危险废物	900-041-49	1.315			
7	除尘器收集粉尘	袋式除尘器	一般固废	/	4.655	外卖综合利用	/	符合
8	职工生活垃圾	职工生活	一般固废	/	270	环卫部门清运	环卫部门	符合
9	废滤芯	烟尘处理器	一般固废	/	0.06	外卖综合利用	/	符合

备注：根据《国家危险废物名录(2016 年)》附录中危险废物豁免管理清单，废弃的含油抹布、劳保用品混入生活垃圾全过程不按危险废物管理。

由上表可知，本项目固废均能得到相应处置，最终排放量为零，不会对周边环境

产生影响。

7.2.5.1 危险废物污染防治措施及危险废物贮存场基本情况

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物污染防治措施见表 7-23，危险废物贮存场所基本情况见表 7-24。

表 7-23 本项目危险废物污染防治措施表

序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废液压油	HW08	900-249-08	10.2	设备使用	液态	液压油、杂质	液压油	每二个月（设备轮流更换）	T,I	委托有资质单位处置
2	打捞废油	HW08	900-249-08	1	隔油池	液态	机油、杂质	机油、杂质	三个月	T	
3	废机油	HW08	900-249-08	8	设备维护保养	液态	机油、杂质	机油	每二个月（设备轮流更换）	T,I	
4	含油废抹布及废手套	HW49	900-041-49	2	设备维护保养、废旧金属遗留废油	固态	油类物质、布料	油类物质	每天	T/In	
5	含有或直接沾染危险废物的废弃包装物	HW49	900-041-49	1.315	原辅料使用	固态	包装桶、残留物	残留物	每月	T/In	

表 7-24 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 (m ²)	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
1	危废仓	废液压油	HW08	900-249-08	1#码头仓库东	6.25	桶装	2	二个月
2		打捞废油	HW08	900-249-08			桶装	1	一个月

	库				边			月
3		废机油	HW08	900-249-08		桶装	1	二个月
4		含油废抹布及废手套	HW49	900-041-49		袋装	2	一年
5		含有或直接沾染危险废物的废弃包装物	HW49	900-041-49		袋装	1	半年

7.2.5.2 危废贮存场所环境影响分析

本项目所在厂区按照国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求设有危废仓库，占地面积约 6.25m²（具体位置见附图 6-1），贮存场所和设施的选址与设计、运行与管理、安全防护、环境监测及应急措施以及关闭等措施均遵循《危险废物贮存污染控制标准》的规定。本项目危废仓库可以满足贮存需要，不会对周边地表水、地下水以及土壤环境产生影响。

7.2.5.3 危废运输过程环境影响分析

本项目产生的危险废物均委托有资质的单位进行处置，按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025），本报告对于危险废物的收集和转运过程中提出以下要求：

1、危险废物的收集应执行操作规程，内容包括使用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等；

2、危险废物收集作业人员应根据工作需要配置必须的个人防护装备；

3、在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防泄漏等其他防治污染环境的措施；

4、危险废物的收集应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确认包装形式，具体包装应符合如下要求：

(1)包装材质要与危险废物相容；

(2)性质不相容的危险废物不应混合包装；

(3)危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗防漏要求；

(4)包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整；

5、危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

7.2.5.5 危废委托处置环境影响分析

本项目周边分布有嘉兴德达资源循环利用有限公司、嘉兴市固体废物处置有限责任公司等危废处置单位，完全有能力处置本项目危废，因此，本项目危废委托处置具有环境可行性。

综上，只要企业严格对固体废物进行分类收集，储存场所严格按照有关规定设计、建造，采取防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，以“减量化、资源化、无害化”为基本原则，在自身加强利用的基础上，并合理处置，本项目的固体废物不会对周围环境产生不利影响。

7.2.6 环境风险分析

7.2.6.1 环境风险潜势初判及评价等级确定

1、危险物质及工艺系统危险性（P）分级

根据对建设项目风险源调查，分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

（1）危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算；对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

①当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总数量与其临界量的比值，即为Q；

②当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q_1 、 q_2 ... q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1 、 Q_2 ... Q_n ——每种危险物质的临界量，t；

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I；

当 $Q \geq 1$ 是，将Q值划分为： $1 \leq Q < 10$ ； $10 \leq Q < 100$ ； $Q \geq 100$ 。

根据调查，本项目营运过程中涉及的危险物质主要为机油、液压油、废机油、废液压油，本项目危险物质数量与临界量比值 Q 确定见表 7-25。

表 7-25 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n /t	临界量 Q_n /t	该种危险物质 Q 值
----	--------	-------	-----------------	--------------	------------

1	机油	/	10	2500	0.004
2	液压油	/	10.2	2500	0.00408
3	废机油	/	8	2500	0.0032
4	废液压油	/	10.2	2500	0.00408
项目 Q 值Σ					0.01608

从表 7-23 可知，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.01608$ ($Q<1$)。因此，该项目环境风险潜势为 I。根据环境风险评价工作等级划分表格，本项目环境风险评价工作等级为简单分析，见表 7-26。

表 7-26 环境风险评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

7.2.6.2 风险防范措施

1、简单分析内容表

表 7-27 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	嘉兴陶庄城市矿产资源有限公司新建年回收、分拣、加工废旧金属 120 万吨项目
建设地点	嘉兴市嘉善县陶庄镇两创中心（陶庄镇商贸路 8 号）
地理坐标	东经 120.464892 北纬 30.574233
主要危险物质及分布	机油、液压油主要分布于各个车间；废机油、废液压油主要分布于危废仓库。
环境影响途径及危害后果	1、本项目各车间与危废仓库对环境的影响途径包括直接污染和次生/伴生污染。直接污染事故通常的起因是设备（包括管线、阀门或其他设施）出现故障、包装桶破裂或操作失误等，使有毒有害物质机油泄漏，对周围环境造成污染；而根据机油、液压油的物性，上述物质具有燃烧性，因此伴生/次生污染主要为可燃物泄漏引发火灾、爆炸事故，产生的 CO、CO ₂ 、烟尘等有毒有害气体对周围环境的影响。 2、此外，扑救火灾时产生的消防废水、伴随泄漏物料以及污染雨水沿地面漫流，可能会对地表水、地下水产生污染。
风险防范措施要求	环境风险管理目标是采用最低合理可行原则管控环境风险。采取的环境风险防范措施应与社会经济技术发展水平相适应，运用科学的技术手段和管理方法，对环境风险进行有效的预防、监控、响应。 1、生产过程中：必须加强安全管理，提高事故防范措施；严格注意设备安排、调度的质量；提高认识，完善安全管理制度； 2、在运输过程中应特别小心谨慎、确保安全。合理的规划运输路线和时间；装运应做到定车、定人；担负长途运输的车辆，途中不得停车住宿；被装运的物品必须在其外包装的明显部位按规定粘贴规定的物品标志，包装标志的粘贴要正确、牢固；发生意外应采取应急处理并报环保、公安等部门。 3、储存过程中的风险防范措施：①不同性质的物质储存区间应严格区分，隔开贮存，不得混存或久存。易燃物品应分别专库储藏。并按各类物质的要求配置相应的消防器材、降温设施、防护用品等。 ②危险物质仓库应设置通讯、自动报警装置，并保证在任何情况下都处于正常使用状态。 ③危险物质仓库地面应采取防渗、防漏、防腐蚀等措施。

	④库内物质应明确标识。按储藏养护技术条件的要求规范储存。 ⑤仓库内应安装温、湿度计，应保持库内通风良好，严格控制库内温度，夏季气温较高，应特别注意降温，采用喷水对仓库屋面进行降温，以确保库内危险化学品的安全。 ⑥应按养护技术条件和操作规程的要求，严格进行各类物质装卸及储存的管理，文明作业。 ⑦库内危险物质应尽量快进快出减少易燃危化品储存量过大的危险性。 1、环境风险控制对策：设置风险监控系統，做好应急人员培训。 2、管理对策措施：加强员工管理；建立环境管理机构；加强安全管理的领导；针对环境风险事故，编制环境突发事件应急预案；加强环保措施日常管理。 3、其他：根据国家有关法规，为了认真贯彻“安全第一，预防为主”的方针，使项目投产后能达到劳动安全卫生的要求，保障职工在生产过程中的安全与健康，从而更好的发挥其社会效益和经济效益，企业应落实好相应的劳动安全卫生应急措施。
2、周边环境风险受体情况 ①环境保护目标与危险源的关系 企业位于嘉兴市嘉善县陶庄镇两创中心（陶庄镇商贸路8号），目前主要敏感点为渔民村、利生村、汾玉村等。较近的敏感点具体见表3-7。 ②水环境敏感性排查 企业位于嘉兴市嘉善县陶庄镇两创中心（陶庄镇商贸路8号），附近无饮用水源保护区，也没有自然保护区和珍稀水生生物保护区。且企业生活污水经厂内预处理达标后纳入区域内截污管网，经区域内管网输送至西部水务（嘉兴）有限公司处理后排放，因此水环境不敏感。 ③居住区和社会关注区情况 目前附近无敏感点。与人口集中居住区和社会关注区的有一定距离，污水集中处理，因此总体上环境不太敏感。 大气环境风险受体：生产区员工、附近企业员工及附近的居民。 水体环境风险受体：大寨河及其支流。 土壤环境风险受体：企业周边的基本农田保护区、医院、居住商用地等区域。 7.2.6.3 环境风险评价结论 1、环境风险评价结论 总体而言，虽然本项目实施后企业厂区内存在危险化学品，但危险化学品存量、用量极小，只要在本项目建设和投入生产期间将环境风险防范理念贯穿于生产全过程，认真落实各项环境风险防范措施，在此基础上，本项目实施后企业环境风险可防控。	

2、环境风险评价自查表

建设项目环境风险评价自查表见表 7-28。

表 7-28 环境风险评价自查表

工作内容		自查项目					
风险调查	危险物质	名称	机油、液压油、废液压油、废机油				
		存在总量/t	38.4				
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数__人		5km 范围内人口数__人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）__人				
		地表水	地表水功能敏感性	F1 ☐	F2 ☐	F3 ☒	
			环境敏感目标分级	S1 ☐	S2 ☐	S3 ☒	
		地下水	地下水功能敏感性	G1 ☐	G2 ☐	G3 ☒	
			包气带防污性能	D1 ☐	D2 ☐	D3 ☒	
物质及工艺系统危险性		Q 值	Q<1 ☒	1≤Q<10 ☐	10≤Q<100 ☐	Q>100 ☐	
		M 值	M1 ☐	M2 ☐	M3 ☐	M4 ☐	
		P 值	P1 ☐	P2 ☐	P3 ☐	P4 ☐	
环境敏感程度		大气	E1 ☐		E2 ☐	E3 ☐	
		地表水	E1 ☐		E2 ☐	E3 ☐	
		地下水	E1 ☐		E2 ☐	E3 ☐	
环境风险潜势		IV ⁺ ☐	IV ☐	III ☐	II ☐	I ☒	
评价等级		一级 ☐	二级 ☐	三级 ☐	简单分析 ☒		
风险识别	物质危险性	有毒有害 ☒			易燃易爆 ☒		
	环境风险类型	泄漏 ☒			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☒		
	影响途径	大气 ☒	地表水 ☒		地下水 ☒		
事故情形分析		源强设定方法	计算法 ☐	经验估算法 ☐	其他估算法 ☐		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB ☐	AFTOX ☐	其他 ☐		
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围__/_m				
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围__/_m				
	地表水	最近环境敏感目标__/_，到达时间__/_h					
	地下水	下游厂区边界到达时间__/_h					
最近环境敏感目标__/_，到达时间__/_d							
重点风险防范措施		详见 7.2.6.2 章节					
评价结论与建议		本项目环境风险可防控					
注：“□”为勾选项，填“√”；“_____”为内容填写项。							

7.2.7 土壤环境影响分析

7.2.7.1 土壤环境影响评价等级判别

根据项目工程分析以及对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 中土壤环境影响评价项目类别，本项目回收、分拣、剪切废旧金属，属于废旧资源加工、再生利用，属于制造业中的Ⅲ类工业项目。

表 7-29 土壤环境影响评价项目类别

行业类别	项目类别			
	I 类	II 类	III 类	IV 类
环境和公共设施管理业	危险废物利用及处置	采取填埋和焚烧方式的一般工业固体废物处置及综合利用；城镇生活垃圾（不含餐厨废弃物）集中处置	一般工业固体废物处置及综合利用（除采取填埋和焚烧方式以外的）；废旧资源加工、再生利用	其中

周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判别依据见表 7-30。

表 7-30 污染影响型敏感程度分级表

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

本项目在处于工业园区内，本地块周边为工业企业及空地，对照上表本项目所在区域属于不敏感区。

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，详见表 7-31。

表 7-31 污染影响型评价工作等级划分

评价工作等级 敏感程度		I 类			II 类			III 类		
		大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感		一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感		一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感		一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

本项目占地面积 177707 平方米，占地规模属于“中”。综上所述，本项目所在区域属于Ⅲ类/占地规模中/不敏感区，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中规定，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

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	气割	气割烟尘	配套移动式烟尘处理器进行处理后车间内排放，收集效率为 85%，除尘效率为 85%，每台烟尘处理器风量为 3500 m ³ /h	达标排放
	装卸	金属粉尘	/	
	破碎	破碎粉尘	在破碎机进出口设置集气罩、收集的粉尘经旋风除尘器+袋式除尘器处理后 15m 高的排气筒排放。粉尘收集率为 98%，收集效率为 90%，风机风量为 20000m ³ /h。	
	运输车辆、叉车	车辆尾气	/	
水 污 染 物	职工生活	生活污水	厂区内做到清污分流，雨污分流，含有油污的雨水经过初期雨水池隔油预处理再排放；生活污水经化粪池预处理后纳入区域内截污管网，经区域内管网输送至西部水务（嘉兴）有限公司处理后排放。	达标纳管
固 体 废 物	设备使用	废液压油	定期委托有相关危废资质的单位集中进行处置，同时要求在单位内按照国家 GB18597—2001《危险废物贮存污染控制标准》的要求设置贮存场所。贮存场所必须防渗防漏，避免由于雨水淋溶、渗透等原因对地下水、地表水等环境产生不利影响。业主单位严格履行国家与地方政府关于危险固废转移的规定，如必须报当地环保部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意交易。	无害化
	隔油池	打捞废油		
	设备维护保养	废机油		
	设备维护保养、 废旧金属遗留 废油	含油废抹布及 废手套		
	袋式除尘器	除尘器收集粉 尘		
	原辅料使用	含有或直接沾 染危险废物的 废弃包装物		
	职工生活	职工生活垃圾	交由当地环卫部门统一处置	无害化
	分选、挑选工序	一般固废（塑 料、杂料等）		
	袋式除尘器	除尘器收集粉 尘	出售综合利用	资源化
	烟尘处理器	废滤芯		
噪 声	设备机械 噪声	L _{Aeq}	合理布局，尽量将强声源设备布置在厂区中间；禁止夜间生产；加强生产设备的维修保养，发现设备有异常声音应及时维修；加强厂区绿化。	厂界噪声 达标
其他	/			

生态保护措施及预期效果:

有效的生态补偿措施为绿化补偿。根据长期的研究成果证明,绿化对改善区域环境具有极其重要的作用,绿地具有放氧、吸毒、除尘、杀菌、减噪、防止水土流失和美化环境等作用。根据有关资料,降污能力自强到弱的顺序为乔木>灌木>绿篱>草地。本项目绿化以树、灌、草等相结合的形式,起到降低噪声、吸附尘粒、净化空气的作用,同时也可防止水土流失。

环保投资估算:

该项目总投资 14930 万元,其中环保投资 360 万元,占总投资的 2.41%,详见表 8-1。

表 8-1 工程环保设施与投资概算一览表

项目	治理措施	投资(万元)	环保效益
废气治理	破碎粉尘废气收集处理装置、移动式烟尘处理器	300	废气达标排放
厂区环境治理	隔油池、初期雨水池、绿化	50	防止二次污染
固废处置	危废仓库建设	10	
合计	360 万元		/

9 结论与建议

9.1 结论

9.1.1 项目概况

嘉兴陶庄城市矿产资源有限公司成立于 2018 年 2 月，为嘉善陶庄再生资源有限公司全资子公司，位于嘉兴市嘉善县陶庄镇两创中心（陶庄镇商贸路 8 号）。本项目总投资 14930 万元，项目总占地面积 177706 平方米，租赁嘉善陶庄再生资源有限公司标准厂房、码头仓储、办公用房约 12 万平方米，企业购置购置地磅、金属液压打包机、检测仪、剪板机等设备，项目建成后形成年回收、分拣、剪切打包废旧金属 120 万吨的生产能力

9.1.2 环境质量现状

水环境：本项目选址区域周围河流主要为东北侧的大寨河，根据嘉兴中一检测研究院有限公司检测报告（报告编号：HJ18-03-0259）中 2018 年 2 月 8 至 10 日大寨河善江公路交叉断面监测数据统计，其 DO、COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、石油类、总氮出现超标，已不能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类水水质标准。因此地表水水质已受污染、已无环境容量是该区域的主要环境问题。

大气环境：根据嘉善县 2017 年国控监测点环境空气质量现状监测数据统计可知，项目所在区域属于非达标区，年均值超标物质为 PM_{2.5}。

从监测评价结果可知，企业所在区域的 SO₂、NO₂ 地面小时浓度和 PM₁₀ 日平均浓度均低于 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准限值。

噪声环境：由监测结果可知，本项目所在区域声环境质量尚好，项目厂界环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的相应标准。

9.1.3 污染物排放清单

在采用本评价所提出的“三废”治理措施后，本项目实施后企业主要污染物产生和排放清单见表 9-1。

表 9-1 污染物产生和排放清单 单位：t/a

项目	污染工序	污染物名称	产生量	削减量	排放量
废水	职工生活	废水量	12150	0	12150
		COD _{Cr}	3.888	3.28	0.608
		NH ₃ -N	0.425	0.364	0.061
废气	气割烟尘	气割	0.174	0.174	0.048
	金属粉尘	装卸	微量	/	微量
	破碎粉尘	破碎	5	4.655	0.345

	车辆尾气	运输车辆、叉车	微量	/	微量
	颗粒物（合计）		5.174	4.829	0.393
固废	分选、挑选工序	一般固废（塑料、杂料等）	2	2	0
	设备使用	废液压油	10.2	10.2	0
	隔油池	打捞废油	1	1	0
	设备维护保养	废机油	8	8	0
	设备维护保养、 废旧金属遗留废油	含油废抹布及废手套	2	2	0
	袋式除尘器	除尘器收集粉尘	4.655	4.655	0
	原辅料使用	含有或直接沾染危险废物的废弃包装物	1.315	1.315	0
	职工生活	职工生活垃圾	270	270	0
	烟尘处理器	废滤芯	0.06	0.06	0

9.1.4 项目对环境的影响评价

1、水环境

本项目废水为生活污水，生活污水经化粪池预处理后纳入区域内截污管网，不会对周边水环境产生影响。同时，本项目实施后，各污染物浓度均能满足纳管要求，不会对西部水务（嘉兴）有限公司造成冲击，造成不利影响。

2、空气环境

本项目废气主要为气割烟尘、金属粉尘、破碎粉尘、车辆尾气。

本项目金属粉尘、车辆尾气产生量较小，对环境的影响较小。

气割烟尘。配套移动式烟尘处理器进行处理后车间内排放，收集效率为 85%，除尘效率为 85%，每台烟尘处理器风量为 3500 m³/h

破碎粉尘。在破碎机进出口设置集气罩、收集的粉尘经旋风除尘器+袋式除尘器处理后 15m 高的排气筒排放。粉尘收集率为 98%，处理效率为 95%，风机风量为 20000m³/h，根据预测，本项目排放废气最大地面浓度占标率 P_{max} =5.14%，无需设置大气环境防护距离。

在此基础上，各废气不会对周边环境产生影响。

3、声环境

本项目噪声主要为破碎生产线、剪切机、打包机、叉车等设备运转时的机械噪声，噪声级在 75~80dB 之间。噪声影响范围主要在车间内。经预测，在合理布局、加强维护保养的情况下，各厂界昼间噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 中的 3 类标准。

4、固体废弃物

本项目产生的固体废弃物主要为一般固废（塑料、杂料等）、废液压油、打捞废油、废机油、含油废抹布及废手套、除尘器收集粉尘、含有或直接沾染危险废物的废弃包装物、职工生活垃圾、废滤芯。本项目固废均能得到相应处置，最终排放量为零，不会对周边环境产生影响。

9.1.5 污染防治措施

1、废水

厂内做到清污分流，雨污分流，含有油污的雨水经过初期雨水池隔油预处理再排放；生活污水采用化粪池处理纳入区域内截污管网，经区域内污水管网输送至西部水务（嘉兴）有限公司处理后排放。

2、废气

气割烟尘。配套移动式烟尘处理器进行处理后车间内排放，收集效率为 85%，除尘效率为 85%，每台烟尘处理器风量为 3500 m³/h

破碎粉尘。在破碎机进出口设置集气罩、收集的粉尘经旋风除尘器+袋式除尘器处理后 15m 高的排气筒排放。粉尘收集率为 98%，处理效率为 95%，风机风量为 20000m³/h。

3、噪声

合理布局，尽量将强声源设备布置在租赁区域中间；禁止夜间生产；加强生产设备的维修保养，发现设备有异常声音应及时维修；加强厂区绿化。

4、固体废弃物

金属颗粒物、废滤芯出售综合利用；废液压油、打捞废油、废机油、含有或直接沾染危险废物的废弃包装物委托有资质单位处置；一般固废（塑料、杂料等）、含油废抹布及废手套混入职工生活垃圾交由当地环卫部门统一处置。

9.1.6 审批原则符合性分析结论

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法（2018 年修正）》（省政府令第 364 号）中相关要求，本项目环保审批原则符合性分析如下：

1、环境功能区划符合性

本项目选址于嘉兴市嘉善县陶庄镇两创中心（陶庄镇商贸路 8 号），属于陶庄循环经济发展环境优化准入区(0421-V-0-5)。对照《浙江省嘉善县环境功能区划（2015

年)》中的工业项目分类表,本项目属于二类工业项目,不属于小区禁止的三类工业项目,本项目废水可纳管排放,废气经治理后可达标排放,固废均能得到相应处置。本项目符合该区的管理措施中的要求,同时所有生产内容均不属于陶庄循环经济发展环境优化准入区(0421-V-0-5)“负面清单”范畴。因此,本项目的实施符合本环境功能区规划要求。

2、排放污染物不超过国家和本省规定的污染物排放标准

本项目实施后有废水、噪声和固体废弃物等产生,只要切实落实本评价提出的各项污染防治措施,本项目的各种污染物能做到达标排放。

3、总量控制原则符合性

企业污染物总量控制目标值为: COD_{Cr} 0.608 t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.061 t/a、颗粒物 0.393t/a。

COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$: 根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》(浙环发[2012]10号文件)要求,本项目只排放生活污水。因此,本项目 COD_{Cr} 与 $\text{NH}_3\text{-N}$ 的排放量无需区域替代削减。

颗粒物: 本项目实施后企业颗粒物的排放量为 0.393t/a, 新增颗粒物排放量按“1:2”进行区域削减, 因此, 本项目新增颗粒物的区域削减量为 0.786t/a。

4、项目产生的环境影响与项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求的符合性

根据工程分析及环境影响预测结果,项目落实本环评提出的各项污染物治理措施后,营运期对周围环境的影响较小,周围环境质量可以维持现状。项目建设符合维持环境功能区划确定的质量要求。

5、主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划符合性

本项目选址于嘉兴市嘉善县陶庄镇两创中心(陶庄镇商贸路8号),用地规划用途为工业用地,符合使用要求,且区域内交通便捷,配套设施齐全,采取相应措施后,污染物均能达标排放,不会对周边环境及敏感点产生影响。同时嘉善经济和信息化局已批准本项目的备案申请,基本同意本项目的建设,故本项目的建设符合当地主体功能区规划、土地利用总体规划及城乡规划。

6、国家及本省产业政策符合性

本项目不属于《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2016修正)中规定的限制类和淘汰类项目,不涉及《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010年本)》中淘汰的落后生产工艺装备和产品,不属于《浙江省淘汰落后生产能力

指导目录（2012 年本）》(浙淘汰办〔2012〕20 号)中的淘汰类，也不属于《嘉兴市淘汰和禁止发展的落后生产能力目录（2010 年本）》（嘉淘汰办[2010]3 号）中的淘汰和禁止类。嘉善经济和信息化局已批准本项目的备案申请，基本同意本项目的建设。因此本项目的建设符合国家及地方的产业政策。

综上所述，本项目建设基本符合浙江省建设项目环保审批各项原则。

7、“三线一单”符合性判定

详见表 9-2。

表 9-2 “三线一单”符合性分析

“三线一单”	符合性分析	是否符合
生态保护红线	本项目位于陶庄循环经济发展环境优化准入区(0421-V-0-5)，周边无自然保护区、饮用水保护区等生态保护目标，不触及生态保护红线。	符合
资源利用上线	本项目生产过程中有一定的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不会突破地区能源、水、土地等资源消耗上线。	符合
环境质量底线	本项目附近大气环境、声环境质量能够满足相应的标准，但水环境已经不能达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准要求。本项目废气能做到达标排放，废水经预处理达标后纳管，对周围基本无影响，本项目各项污染物不会改变项目所在区域环境质量等级，不触及环境质量底线。	符合
负面清单	本项目位于陶庄循环经济发展环境优化准入区(0421-V-0-5)，本项目属于二类工业项目，不属于小区禁止的三类工业项目，也不属于该区禁止和限制发展项目，不在该功能区的负面清单内。	符合

综上所述，本项目建设基本符合浙江省建设项目环保审批各项原则。

9.2 环评总结论

通过对项目周围的环境现状调查、工程分析和投产后的环境影响预测分析，本评价认为，嘉兴陶庄城市矿产资源有限公司新建年回收、分拣、加工废旧金属 120 万吨项目符合“三线一单”要求，符合嘉善县环境功能区划，项目排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准，符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求，但对环境存在一定的污染风险，建设单位必须认真落实污染源的各项治理措施。严格执行“三同时”制度，做到达标排放，则该项目对环境的影响是可以接受的，本项目的建设从环保角度讲是可行的。

9.3 建议

1、为了在发展经济的同时保护好当地环境，厂方应增强环境保护意识，提倡清洁生产，从生产原料，生产工艺和生产过程全方位着手采取有效措施，节约能源和原

材料、减少污染物的排放。

2、做好设备的日常维护。

3、建议企业实施 ISO14000 环境管理体系认证，以丰富企业的环境管理手段，实行有效的污染预防，节约能源资源，提高企业的市场竞争能力，促进环境与经济的协调发展。

4、如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗等生产情况有大的变动或平面布局有重大调整，应及时向有关部门申报。

