# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: \_\_\_\_\_\_机械配件项目

建设单位: 泰州市鑫圣金属制品有限公司

编制日期: 2024年10月

中华人民共和国生态环境部制

# 一、建设项目基本情况

建设项目名 称	机械配件项目				
项目代码	2408-321281-89-01-631548				
建设单位联 系人	**	联系方式	**		
建设地点	江苏省泰州市兴化市大垛镇工业园区朝阳路 3 号				
地理坐标	( <u>120</u> 度 <u>1</u> 夕	分 <u>43.702</u> 秒, <u>32</u> 度 <u>5</u> 4	<u>4</u> 分 <u>49.361</u> 秒)		
国民经济 行业类别	[C3484]机械零部件加工	建设项目 行业类别	三十一、通用设备制造业 69 通用零部件制造 348		
建设性质	☑ 新建(迁建) □改建 □扩建 □技术改造	建设项目 申报情形	☑ 首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目		
项目审批 (核准/ 备案)部门	兴化市行政审批局	项目审批(核准/ 备案)文号	兴行审备〔2024〕114号		
总投资(万 元)	1000	环保投资(万元)	50		
环保投资占 比(%)	5	施工工期	建设期3个月		
是否开工建 设	□√否 □是:	用地(用海) 面积(m²)	2500(租赁厂房)		
专项评价 设置情况		无			
规划情况	规划名称:文件名称:《审批机关:兴化市人民政		划(2018-2030)》;		
规划环境 影响 评价情况	规划环境影响评价文件名称:《兴化市大垛镇工业集中区(兴化市民政工业园)规划环境影响报告书》; 召集审查机关:兴化市环境保护局; 审查文件名称:关于兴化市大垛镇工业集中区(兴化市民政工业园)规划环境影响报告书的审查意见; 审查文号:兴环审[2017]252号。				

#### 与《兴化市大垛镇总体规划(2018-2030)》相符性分析

- 1、规划范围
- ①镇域规划范围

大垛镇全部行政区域范围,总面积72.63平方公里。

②镇区规划范围

镇区规划区范围西至肖家桥,南至南外环路,东到宁靖盐高速公路, 北以高兴东公路及兴园路为界,其中城镇建设用地面积505.2公顷。

2、人口规模与城镇化水平

2020年,镇域总人口为 50000 人左右,其中城镇人口为 30000 人左右, 城镇化水平为60%左右:2030年,镇域总人口为60000人左右,其中城镇 人口为 40000 人左右,城镇化水平为 66.67%左右。

3、镇村空间结构规划

在大垛镇域范围内,构建"一心、一轴、三区多点"的镇村空间布局 结构。

①一心: 大垛镇区为核心;

- ②一轴: 高兴东公路(G344)的东西向发展轴;
- ③三区:发展由东向西三个片区:生态观光园区、农业发展区、生态 湿地区:
  - ④多点:镇域范围内19个村民居住点。
  - 4、镇域空间管控

规划镇域划分为生态空间、农业空间、城镇空间三类空间,其中永久 基本农田面积 5412.79 公顷。严格保护生态红线、永久基本农田边线、城镇 建设不得超越城镇增长边界。

本项目位于兴化市大垛镇工业集中区,租用厂区用地性质为工业用地。 项目已取得兴化市行政审批局备案,对照《兴化市大垛镇总体规划 (2018-2030)》,符合兴化市大垛镇总体规划要求。

与《兴化市大垛镇工业集中区(兴化市民政工业园)规划环境影响评 价报告书》及审查意见相符性分析

1、《兴化市大垛镇工业集中区(兴化市民政工业园)规划环境影响评

规划及规 划环境影 响评价符 合性分析

#### 价报告书》产业定位

规划及规 划环境影 响评价符 合性分析 (续) 产业定位:重点发展机械加工、纺织服装、有色金属加工和新型包装材料等优势产业,加快推进现代物流业;允许发展塑料橡胶制品行业及建材行业;形成产业结构合理、特色明显、可持续发展的生态型现代化工业集中区。

本项目属于有色金属加工,符合园区重点发展行业。

综上,本项目建设符合当地园区发展规划和规划环评,选址是可行的。

#### 1、"三线一单"相符性分析

- (1) 生态保护红线
- ①与《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[2018]74 号)相符性分析

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[2018]74号),距离本项目最近的国家级生态保护红线区域为: 兴化市西北荡重要湿地。本项目位于兴化市西北荡重要湿地(国家级)东南侧8200米,不在其保护范围内,因此本项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。

表 1-1 兴化市国家级生态保护红线规划名录(部分)

# 其他符合 性分析

生态空间	范围 主导生		面积(平方公里)	与本项目
保护区域 名称	态功能	国家级生态保护红线范围	国家级生态保护 红线面积	位置关系
兴化市西 北荡重要 湿地	重要湖泊湿地	主要包括郭城湖、广洋湖、平旺 湖、六顷荡、官庄荡、周奋(东) 南荡	45.63	西北侧 8200 米

②与《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发〔2020〕1号)相符性 分析

对照《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发〔2020〕1号)、《兴化市生态空间管控区域调整方案》〔2021年10月〕,距离本项目最近的江苏省生态空间管控区域为:兴化市西北荡重要湿地。本项目位于兴化市西北荡重要湿地西侧3400米,不在其保护范围内,因此本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发〔2020〕1号)、《兴化市生态空间管控区域调整方案》〔2021年10月〕。

	₹	長 1-2 江	ē 1-2 江苏省生态空间管控区域规划名录(部分)				
生态空			范围	面积(平方公里)			与本
回保护 区域名 称	主导生态 功能	国家级 生态保 护红线 范围	生态空间管控区 域范围	国家级生 态保护红 线面积	生态空 间管控 区域面 积	总面积	项目 位置 关系
兴化市荡 重地	重湖湿	主括湖湖湖荡荡、东要郭广平六官周)荡	范北南以花荡庄黑荡家子河河河湖泊括镇发围部走下粉、荡高、荡荡、、、、,中、边为,向河荡沙、荡马、、白渭梓得徐心沙界兴呈。流、沟时、港乌沙涂水辛胜马城沟区化西主、沙南堡黄西巾黄河河河湖荒区镇域市北要湖沟荡南邳荡荡河、、、、、城市北要湖沟荡南邳荡荡河、、、车海洋东不千镇西一包荡北、荡西、、、车海洋东不千镇西,东括:"官、吴癞潼路沟汊门包垛开	45.63	307.17	352 .8	西侧 3400 米

③《泰州市"三线一单"生态环境分区管控实施方案》

本项目位于兴化市大垛镇工业园区,对照《泰州市"三线一单"生态环境分区管控实施方案》,生态环境准入清单如下:

表 1-3《泰州市"三线一单"生态环境分区管控实施方案》相符性分析

类别	"三线一单"生态环境准入清单要求	本项目建设情况	相符性分析
空间布局约束	①鼓励类有色金属: 1、高效、节能、低污染、规模化再生资源回收与综合利用。(1)废杂有色金属回收; (2)有价元素的综合利用; (3)赤泥及其他冶炼废渣综合利用; (4)高铝粉煤灰提取氧化铝。2、高精度铜板、带、箔、管技术开发与生产应用。3、高精铝板、带、箔及高速薄带	本项目为有色金属加工项目,与园区重点发展清单相符。	相符
污染物 排放管 控	现有规划实施后,排放限值 COD162.85t/a, 氨氮排放量 8.626/a,总磷 1.209t/a; 大气二 氧化硫 121t/a,氮氧化物 89.18t/a。	本项目无生产废水排放, 生活污水经化粪池处理后 接管兴化市大垛镇污水处 理厂。	相符
环境风 险防控	建立并完善区域环境风险防范体系,制定 完备的事故应急预案,贮存必要的应急物 资,定期开展事故应急演练。	企业加强环境风险应急防 范,积极配合园区环境风 险应急防控调配。	相符

其他符合 性分析 (续1)

	禁止销售使用燃料为"Ⅱ类"(较严),		
资源开	具体包括: 1、除单台出力大于等于 20 蒸	本项目各类设备使用电能	
发效率	吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。2、	和天然气,不涉及其他燃	相符
要求	石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤	料。	
	焦油。		

综上,本项目符合《泰州市"三线一单"生态环境分区管控实施方案》的 要求。

#### (2) 环境质量底线

根据《兴化市 2023 年生态环境状况公报》,项目所在地 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均质量浓度、CO 日均浓度均大气环境满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求,O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求;项目所在地地表水满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准要求;声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准。

本项目全面落实各项环境保护措施,废水、废气、固废均得到有效的处理,不会改变区域环境现状,对周围环境影响很小,与环境质量底线相关要求相符。

其他符合 性分析 (续2)

#### (3) 资源利用上线

项目用水由当地的自来水部门供给,且用水量小;项目用电由当地供电部门供给,选用高效、先进的生产设备,符合资源利用上线的要求。本项目土地性质为工业用地,不新增用地,符合用地规划,因此本项目不会超出资源利用上线。

#### (4) 环境准入负面清单

本次环评对照国家及地方产业政策和《泰州市企业投资新建项目产业政策负面清单》进行说明,具体见表 1-4。

表 1-4 项目与国家及地方产业政策和《泰州市企业投资新建项目产业政策 负面清单》相符性分析

序号	内容	相符性分析
		经查《产业结构调整指导目录(2024年本)》,项目
	《产业结构调整	产品、所用设备及工艺均不在《产业结构调整指导目录
1	指导目录(2024 年本)》	(2024年本)》中的限制及淘汰类,为允许类,符合该文
	1777	件的要求。

2	《限制用地项目 目录(2012 年 本)》和《禁止 用地项目目录 (2012 年本)》	本项目不属于《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录(2012 年本)》中限制类和禁止类用地项目
3	《市场准入负面 清单(2020 年	经查《市场准入负面清单(2020 年版)》,本项目不 在其禁止准入类限值准入类,符合该项目要求。
	版)》	任共宗正在八关帐值在八关,付古该项目安水。
4	《泰州市产业结 构调整指导目 录》(2016 年本)	经查《泰州市产业结构指导目录》(2016 年本),本项目不在限制类、禁止类、淘汰类中。
5	《泰州市企业投	经查,本项目不在《泰州市企业投资新建项目产业政
3	资新建项目产业   政策负面清单》	策负面清单》中明确的 41 条负面清单范围内,为允许类。

综上所述,本项目符合国家、地方现行产业准入和要求,不涉及生态保护红线,有利于实现区域环境质量目标,不突破资源利用上线,故与"三线一单"相关管理要求相符。

# 2、与《长江经济带发展负面清单指南》相符性分析

表 1-5 《长江经济带发展负面清单指南》相符性分析

其他符合 性分析 (续3)

指南要求	本项目建设情况	相符 性
禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目,禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头、过长 江通道项目	相符
禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区 核心区、缓冲区的岸线和 河段范围内,不在风景名 胜区核心景区的岸线和 河段范围内。	相符
禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目位于兴化市大垛镇工业园区,不在饮用水水源一、二级保护区的岸线和河段范围内。	相符
禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿,以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目位于兴化市大垛镇工业园区,不位于水产种质资源保护区的岸线和河段范围内,以及不位于国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全	本项目不属于上述禁止 项目。	相符

及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态 环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的 项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》 划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不 利于水资源及自然生态保护的项目。 本项目不在长江干流及 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或 湖泊新设、改设或扩大排 相符 扩大排污口。 污口。 禁止在"一江一口两湖七河"和 332 个水生生物保 本项目不涉及生产性捕 相符 护区开展生产性捕捞。 捞。 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内 新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干 流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范 本项目不属于上述禁止 相符 围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石 项目。 膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的的 改建除外。 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、 本项目不属于上述禁止 相符 焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 项目。 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等 本项目不属于上述禁止 相符 产业布局规划的项目。 项目。 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的 落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能 本项目不属于上述禁止 相符 置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新 项目。 建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从 本项目满足法律法规及 相符 其规定。 相关政策文件。

# 3、与《关于印发工业炉窑大气污染综合治理方案的通知(环大气[2019]56 号)》相符性

表 1-6 本项目与环大气[2019]56 号文件相符性分析

文件要求(涉及主要内容)要求	对照分析	本项目是否 满足要求
严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目,原则上要入园区,配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目,严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板金属等产能;严格执行钢铁、水泥、平板金属等行业产能置换实施办法;原则上禁止新建燃料类煤气发生炉(园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外)。	本项目为新建项目,建设地点位于大垛镇工业园区内。使用的复合加热炉为天然气炉。不涉及钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板金属等产能;严格执行钢铁、水泥、平板金属等行业。项目使用天然气加热炉,不涉及燃料类煤气发生炉。	满足

对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料 的工业炉窑,加快使用清洁低碳能源以 本项目使用天然气加热炉, 及利用工厂余热、电厂热力等进行替 不涉及煤、石油焦、渣油、 满足 代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦(硫 重油等燃料。 含量大于3%)。金属行业全面禁止掺 烧高硫石油焦。 推进工业炉窑全面达标排放。已有行业 排放标准的工业炉窑(见附件3),严 格执行行业排放标准相关规定, 配套建 本项目使用天然气加热炉, 设高效脱硫脱硝除尘设施,确保稳定达 复合加热废气经1根15m 高排气筒排放,各污染物排 标排放。已制定更严格地方排放标准 的, 按地方标准执行。重点区域钢铁、 放符合江苏省《工业炉窑大 满足 水泥、焦化、石化、化工、有色等行业, 气污染物排放标准》(DB 二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性 32/3728—2019) 表 1 排放 有机物 (VOCs) 排放全面执行大气污 限值。 染物特别排放限值。已核发排污许可证 的,应严格执行许可要求。

综上所述,本项目与《关于印发工业炉窑大气污染综合治理方案的通知 相符。

4、与省生态环境厅关于印发《江苏省铸造行业大气污染综合治理方案》的通知(苏环办〔2023〕242 号)相符性分析

表 1-7 江苏省铸造行业大气综合治理方案

项目	主要治理(管理)要求	本项目情况	相符性
	燃气炉烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于30、100、400毫克/立方米		相符
	自硬砂及干砂等造型设备、落砂机和抛(喷)丸机等清理设备、加砂和制芯设备、浇注区的颗粒物浓度小时均值不高于30毫克/立方米。	落砂机和抛(喷)丸机等	相符
大气污 染防治	砂处理及废砂再生设备烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于30、150、300毫克/立方米	本项目不涉及	相符
要求	铸件热处理设备烟气颗粒物,二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于30、100、300毫克/立方米		相符
	物料储存:煤粉、膨润土等粉状物料和硅砂应袋装或罐装,并储存于封闭储库或半封闭料场(堆棚)中。生铁、废钢、焦炭和铁合金等粒状、块状散装物料应储存于封闭储库、料仓中,或储存于半封闭料场(堆棚)中。		相符

物料转移和输送: 粉状、粒状等易散发 本项目除尘器卸灰口采取 粉尘的物料厂内转移、输送过程,应封 遮挡等抑尘措施,除尘灰 闭;转移、输送、装卸过程中产尘点应 不得直接卸落到地面;除 采取集气除尘措施,或喷淋(雾)等抑 尘灰采取袋装、罐装等密 尘措施:除尘器卸灰口应采取遮挡等抑 相符 闭措施收集、存放和运输。 尘措施,除尘灰不得直接卸落到地面; 了区道路硬化, 并采取定 除尘灰采取袋装、罐装等密闭措施收 期清扫、洒水等措施,保 集、存放和运输;厂区道路应硬化,并 持清洁。 采取定期清扫、洒水等措施,保持清洁。 造型、制芯、浇注工序产尘点应安装集 气罩并配备除尘设施,或采取喷淋(雾)|本项目不涉及造型、制芯、 等抑尘措施。落砂、抛丸清理、砂处理|浇注、落砂、抛丸清理、 相符 工序应在封闭空间内操作,废气收集至 砂处理工序。 除尘设施; VOCs 物料的储存和转移:涂料、树脂、 固化剂、稀释剂、清洗剂等 VOCs 物料 应储存于密闭的容器、包装袋、储库中。 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存 本项目不涉及的 VOCs 物 放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳 相符 和防渗的专用场地; 盛装 VOCs 物料的 容器或包装袋在非取用状态时应加盖、 封口,保持密闭:转移 VOCs 物料时, 应采用密闭容器。

综上,本项目与省生态环境厅关于印发《江苏省铸造行业大气污染综合治理方案》的通知(苏环办〔2023〕242号)相符。

#### 5、与铸造企业规范条件相符性分析

本项目与《铸造企业规范条件》(T/CFA 0310021-2023)相符性分析见下表。

表1-8 项目与铸造企业规范条件符合情况分析

	文件要求	项目建设情况	相符性
建设条件与布	家相关法律法规、产业政策以及各地	本项目为新建项目,项目厂区位于兴化市大垛镇工业集中区,符合兴化市大垛镇工业集中区的产业定位和规划,企业的布局及厂址的确定符合国家相关法律法规、产业政策以及地方政府装备制造业和铸造行业的总体规划要求。	相符
局	企业生产场所应依法取得土地使用 权并符合土地使用性质。	本项目租赁已闲置厂房,用地性质为工业用地,符合土地使用性质。	相符
企业规模	新(改、扩)建企业上一年度(或近三年)其最高销售收入应不低于7000万元或铝合金产量不低于3000t/a。	本项目为新建项目,项目预计销售收入	相符

	批量,合理选择低污染、低排放、低 能耗、经济高效的铸造工艺。	本项目所用原料主要为铝片等,项目选用低污染、低排放、低能耗、经济高效的压铸工艺。	相符
产工		本项目不涉及粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺,不采用手工造型,不采用氯化铵硬化工艺,不使用六氯乙烷精炼剂。	相符
	新(改、扩)建粘土砂型铸造项目应 采用自动化造型;新(改、扩)建熔 模精密铸造项目不应采用水玻璃熔 模精密铸造工艺。	本项目不涉及自动砂造型线,不涉及水	相符
	装备,如:无芯工频感应电炉、0.25	本项目所用生产设备均不属于无芯工频 感应电炉和无磁轭的铝壳中频感应炉, 本项目不使用国家明令淘汰的生产装 备。	相符
	铸件生产企业采用冲天炉熔炼,其设备熔化率宜大于10吨/小时。	本项目不涉及冲天炉	相符
	企业应配备与生产能力相匹配的熔炼(化)设备,如冲天炉、中频感应电炉、电弧炉、精炼炉(AOD、VOD、LF炉等)、电阻炉、燃气炉、保温炉等。	本项目配套与生产能力相匹配的电阻炉 和燃气炉	相符
生产	企业熔炼(化)设备炉前应配置必要的化学成分分析、金属液温度测量等 检测仪器。	本项目燃气炉配套相应的测温仪等检测设备。	相符
装备	企业应配备与产品及生产能力相匹配的造型、制芯及成型设备(线),如粘土砂造型机(线)、树脂砂混砂机、壳型(芯)机、铁模覆砂生产线、水玻璃砂生产线、消失模/V 法/实型铸造设备、离心铸造设备、压铸设备、低压铸造设备、重力铸造设备、挤压铸造设备、差压铸造设备、熔模铸造设备(线)、快速成型设备等。	企业配套与产品及生产能力匹配的快速 成型设备	相符
	采用粘土砂、树脂自硬砂、酯硬化水 玻璃砂铸造工艺的企业应配备完善 的砂处理及砂再生设备,各种旧砂的 回用率应达到表 2 的要求。		相符
	采用普通水玻璃砂型铸造工艺的企 业宜合理配置再生设备。	本项目不涉及水玻璃砂型铸造	相符

		,	
	企业应按照 GB/T 19001 (或 IATF 16949、GJB 9001C、RB/T048 等)标准要求建立质量管理体系,通过认证并持续有效运行。	企业将按照 IATF 16949 标准要求建立	相符
质量控制	、	企业设置质量管理部门,配有专职质量 检测人员,配置与原辅材料、生产过程 以及铸件质量相关的理化、计量、无损 等检验检测设备。	相符
	铸件的外观质量(尺寸精度、表面粗糙度等)、内在质量(化学成分、金相组织等)及力学性能等应符合规定的技术要求。	本项目铸件的相关性能符合《铝合金铸件》(GB/T 9438-2013)相关要求。	相符
能	企业应建立能源管理制度,可按照 GB/T 23331 要求建立能源管理体 系,通过认证并持续有效运行。		相符
源消		本项目将按要求开展节能评估和节能审 查。	相符
耗	企业主要熔炼(化)设备的能耗指标 应满足表 3~表 9 的规定,能耗计算 参照 JB/T 14696 的规定执行。	本项目所用燃气炉的能耗满足表表 9 规定。	相符
	取得排污许可证; 宜按照 HJ1251 的	本项目建成后将按照相关要求办理排污许可证,并按照 HJ1251 的要求制定自行监测方案。	相符
环境	体	企业配套设有废气治理设施,企业废气、 废水、噪声、工业固体废物等排放与处 置措施符合国家及地方环保法规和标准 的规定。	相符
护	企业且参照《里污染大气里点行业应急减排措施制定技术指南》的要求开	企业将参照《重污染天气重点行业应急 减排措施制定技术指南》的要求开展绩 效分级管理,制定重污染天气应急减排 措施。	相符
	企业可按照 GB/T 24001 要求建立环境管理体系,通过认证并持续有效运行。	企业将按照 GB/T 24001 标准要求建立 环境管理体系。	相符
安全	企业应遵守国家安全生产相关法律 法规和标准要求,建立健全安全设施 并有效运行	企业遵守国家安全生产相关法律法规和 标准要求,将建立健全安全设施并有效 运行。	相符
生 产 和	企业应遵守国家职业健康相关法律 法规和标准要求,建立健全职业危害 防治设施和职业卫生管理制度并有 效运行	企业遵守国家职业健康相关法律法规和 标准要求,将建立健全职业危害防治设 施和职业卫生管理制度并有效运行。	相符
取 业 健	企业宜参照铸造领域相关安全标准开展安全生产管理。	企业拟参照铸造领域相关安全标准开展 安全生产管理。	相符
康	1	企业将按照 GB/T45001 标准要求建立 职业健康安全管理体系。	相符

特种作业人员、特种设备操作人员、
计量人员、理化检验人员及无损探伤
等特殊岗位的人员应具有经相应的
资质部门颁发的资格证书,持证上岗
率应达 100%。

本项目不涉及特种设备

相符

# 6、与关于印发《泰州市涉粉尘建材与铸造企业环境专项整治实施方案》的 通知(泰环办〔2022〕58号)相符性分析

项目与关于印发《泰州市涉粉尘建材与铸造企业环境专项整治实施方案》(泰环办〔2022〕58号)相符性分析如下。

表1-9 项目与泰环办〔2022〕58号相符性分析

文件要求(涉及主要内容)	相符性分析	相符性
物料	储存	
煤粉、膨润土等粉状物料和硅砂应袋装或 灌装,并贮存在封闭储存或半封闭料场 (堆棚)中。	本项目不使用煤粉、膨润土等粉 状物料	/
生铁、废钢等粒状、块状物料应储存在封闭相符储库、料仓中,或储存于半封闭料场(堆棚)中,或四周设置防风抑尘网、挡风墙,或采取覆盖措施	本项目外购原辅料储存于原料 仓库	相符
物料	转移	
粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送过程,应封闭或采取覆盖等抑尘措施,转移、输送、装卸过程中产尘点应采取集气除尘措施,或喷淋(雾)等抑尘措施。	本项目外购铝锭为板状,不属于 易散发粉尘的物料	相符
造型、	制芯	
设置集气罩,配套建设布袋除尘等粉尘污染治理设施;使用树脂砂等涉 VOCs 原辅料的需要配套建设有机废气吸附装置。	本项目不涉及造型、制芯工艺	相符
熔炼	(化)	
电炉应配套集气罩+高效袋式除尘设施等 废气处理设施	熔化烟尘经集气罩收集后经布 袋除尘器处理	相符
燃气炉应配套建设二氧化硫、氮氧化物等 废气处理设施,确保二氧化硫浓度小于 100毫克/立方米、氮氧化物浓度小于等于 400毫克/立方米	本项目燃气炉采取低氮燃烧技术,确保二氧化硫浓度小于100毫克/立方米、氮氧化物浓度小于等于400毫克/立方米	相符
使用带油、塑料等杂质的废铁、废钢等物料,在熔炼(化)时产生异味等有机废气应同步配套建设有机废气吸附装置等除异味设施	项目将执行严格的原料控制制 度,不使用含油、塑料等杂质的 废铁、废钢等物料	相符
	注	

定点浇注点上方应设置集气罩,配套有机 废气吸附处理装置及除尘装置;人工地面 浇注点应设置可移动集气罩、有机废气吸 附处理装置和除尘装置。	本项目不涉及浇注工艺	相符
采用消失模铸造工艺的企业应在浇注工 段真空机后设有机废气处理装置(吸附 法、焚烧法等);发泡材料应符合国家相 关规定,禁止使用含氢氟氯烃类发泡剂; 预发机、烘干室产生的废气应设置有机废 气处理装置。	本项目不涉及消失模铸造	/
	砂	
需配套建设集气罩和袋式除尘等粉尘污 染治理设施进行一次除尘,车间需全密 闭,对无组织粉尘进行二次收集处置。	本项目不涉及落砂工艺	/
	再生	
所有排气点配套相应处理能力的袋式除 尘设施,除尘设施清灰口必须围挡封闭, 及时清理灰尘;各落料点配套集气罩与袋 式除尘设施连接,对落料点和排气点产生 的有组织和无组织粉尘实施收集处理。	本项目不涉及废砂再生	/
	清砂	_
抛丸清砂机配套旋风除尘或多管除尘与 袋式除尘联合除尘机组,并对出灰口采取 封闭措施。	本项目不涉及抛丸清砂工艺	相符
表面	涂装	
应使用低(无)VOCs 涂料,调漆、喷漆(蘸漆)、烘干(晾干)、清洗等工序应设封闭操作间并安装集气罩,配套有机废气吸附装置。已全部使用低(无)VOCs 原辅材料的除外。	本项目不进行表面涂装	/
	只排放	
全厂各车间不能有可见烟粉尘外逸。除尘器卸灰口应采取遮挡等抑尘措施,除尘灰不得直接卸落到地面,除尘灰采取袋装、罐装等密闭措施收集、存放和运输。	除尘器卸灰口采取遮挡等抑尘 措施,除尘灰采取袋装等密闭措 施收集、存放和运输	相符
一般工	业固废	
企业应妥善处置生产过程中产生的废铁 屑、边角料等一般工业固废,对委托运输、 利用、处置的单位主体资格和技术能力进 行核实,并签订书面合同,建立固废管理 台账,如实记录信息。	妥善处置生产过程中产生一般 工业固废,对运输、利用、处置 的单位主体资格和技术能力进 行核实,并签订书面合同,建立 固废管理台账,如实记录信息	相符

对暂时不利于或者不能利用的一般工业 固废,应当按照规定建设贮存设施、场所, 安全分类存放或者采取无害化处置措施, 贮存一般工业固废应当采取符合国家环 境保护标准的防护措施。

本项目按照《排污许可证申请与 核发技术规范 工业固体废物 (试行)》(HJ 1200-2021)的 要求设置一般固废暂存场所

相符

#### 危险废物

产生的废机油、油漆桶、铝灰渣、乳化液、含油金属屑等危险废物应按照规定在系统中制定危险废物管理计划,与有资质单位签订合同,建立危险废物管理台账,如实记录转移信息并网上申报。转移危废需在全生命周期系统填写危险废物转移联单,跨省转移的,应当向省厅申请,未经批准不得转移。

本项目投入运行时应按规定申报 危险废物产生、贮存、转移、利 用处置等信息,制定危险废物年 度管理计划,并在"江苏省危险废 物动态管理信息系统"中备案; 本项目运行时企业应结合自身实际,建立危险废物的种类、数量、性质、 数量、性质、 数量、种用处置等信息,并在"江苏省危险废物的种类、数量、利用处置等信息,并在"江苏省危险废如实规范申报处置等信息系统"中进行账 物动态管理信息系统"中进行账 物动态管理信息系统"中进行账、 管理计划数据相一致

相符

所有的危险废物应按照危废特性进行分类收集、分区贮存,危险废物仓库建设应满足有关规定和环境保护标准,落实"三防"措施,禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物,禁止混入非危险废物中贮存。

本项目危险废物按照危废特性 进行分类收集、分区贮存,危险 废物暂存新建 10m² 危废暂存库, 危废库建设符合《危险废物贮存 污染控制标准》

(GB18597-2023)、省生态环境 厅关于印发《江苏省固体废物全 过程环境监管工作意见》的通知 (苏环办(2024)16号)等文件 相关规定,落实了"三防"措施。 本项目禁止混合收集、贮存、运 输、处置性质不相容而未经安全 性处置的危险废物,禁止混入非 危险废物中贮存。

相符

#### 排污许可证管理

按照排污许可证要求设置排污口、开展自 测、提交执行报告等。 按照排污许可证要求设置排污口,并制定监测计划,并按计划 开展自测、提交执行报告。

相符

综上可知,本项目建设与《泰州市涉粉尘建材与铸造企业环境专项整治 实施方案》(泰环办〔2022〕58号)要求相符。

# 二、建设项目工程分析

#### 1、项目基本情况

泰州市鑫圣金属制品有限公司拟投资 1000 万元,租赁大垛镇工业园区闲置厂房,购置激光切割机、燃气复合炉、重力压制机、数控车床、高精密铣床等生产设备,建设机械配件项目。项目实施后,可形成年产机械配件 1200 吨的生产能力。

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》、《建设项目环境保护管理条例》等有关规定,确定本项目需要进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版),本项目属于名录"三十一、通用设备制造业34"第69项: "锅炉及原动设备制造341;金属加工机械制造342;物料搬运设备制造343;泵、阀门、压缩机及类似机械制造344;轴承、齿轮和传动部件制造345;烘炉、风机、包装等设备制造346;文化、办公用机械制造347;通用零部件制造348;其他通用设备制造业349"中"其他(仅分割、焊接、组装的除外;年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外)",属于编制环境影响报告表类别。

建设内容

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年版,摘录)

项目	大评类别 类别	报告书	报告表	登记表
三十	一、通用设备制造业 34			
69	锅炉及原动设备制造 341; 金属加工机械制造 342; 物 料搬运设备制造 343; 泵、 阀门、压缩机及类似机械制 造 344; 轴承、齿轮和传动 部件制造 345; 烘炉、风机、 包装等设备制造 346; 文化、 办公用机械制造 347; 通用 零部件制造 348; 其他通用	有电镀工艺的; 年用溶剂型涂料(含稀释剂)10吨以下和用非溶剂型低 VOCs含量涂料的除外)	其他(仅分割、焊接、 组装的除外;年用非 溶剂型低 VOCs 含 量涂料 10 吨以下的 除外)	/

#### 2、主要产品及产能

设备制造业 349

表 2-2 本项目产品方案

序号	产品名称	产品用途	设计产能	年运行时间	存放地点
1	机械配件	换热器、冷凝器配件	1200t/a	2400h/a	成品暂存区

#### 3、原辅材料

本项目主要原辅材料见表 2-3。

#### 表 2-3 本项目主要原辅材料一览表

序号	原料名称	规格	年用量(t/a)	备注
1	铁板	Q235B 、Q345R	900	/
2	铜板	电解铜	300	/
3	铝片	A00 铝	20	纯铝,不使用废杂铝
4	焊材	药芯焊丝	10	/
5	耐火材料	/	0.2	/
6	打渣剂	冰晶石	0.02	/
7	天然气	/	10 万立方米/a	/

本项目主要原辅材料理化性质见表 2-4。

# 表 2-4 主要原辅材料理化性质

 序
 组分
 理化性质
 燃烧爆炸性
 毒性毒理

 1
 打渣剂
 是一种矿物,化学式为 Na3AlF6,白色细小的结晶体,无气味,在电解铝工业作助熔剂、制造乳白色玻璃和搪瓷的遮光剂
 不然
 /

建 设 内 容 (续1)

# 4、生产设施

本项目主要生产设施及设施参数一览表,见表 2-5。

## 表 2-5 本项目主要设备一览表

车间	主要生产单元	主要工艺	生产设施名称	设施参数	数量(台/套)
		切割	激光切割机	雷库斯 RFL-C15000TZ	5
		打磨	封闭式打磨机	迪伦特	1
		复合加热	燃气复合炉	MACT高速烧嘴复合炉	3
	机械配件生产	压制	重力压制机	南通铸压机 500 型	5
生产	线	车加工	数控车床	CK6180 HK500L	3
车间		车加工	普通车床	CQ6163 CK6280	5
		车加工	高精密铣床	NMC-60VS	2
		焊接	焊机	MIJ-500	10
	公用设施	检测	光谱机	尼通-XL2	3
	公用以爬	/	叉车	5T	2

#### 5、建设内容

建设项目主体工程、辅助工程、贮运工程、公用工程、环保工程如下表。

		表 2-6 主体、公月	用及辅助工程一览表
类别	工程名称	设计能力/建筑面积	备注
主体工程	生产车间	1F, 2500 m <sup>2</sup>	生产工序包括下料、焊接、打磨、复合加热、压制、车加工等
辅助 工程	办公区	1F, 50 m <sup>2</sup>	用作行政人员办公,包括行政、财务、采购 等功能
贮运	原料仓库	1F, 100m <sup>2</sup>	位于生产车间南侧,主要用于存放原辅材料
工程	成品仓库	1F, 100m <sup>2</sup>	位于生产车间西南侧,用作成品的暂存
	供水	480m³/a	水源来自市政自来水
公用	排水	384m³/a	实行雨污分流,生活污水经厂区化粪池处理后用于农田灌溉,不外排。
工程	天然气	10 万立方米/a	由市政天然气管网提供
	供电	10万 kwh/a	由市政电网提供
		切割废气、打磨废气、	负压收集后经 1 套布袋除尘器 (TA001) 处理后通过 15m 高 (DA001) 排气筒排放
	废气	复合加热废气	负压收集后经 1 套布袋除尘器 (TA002) 处理后通过 15m 高 (DA001) 排气筒排放
环保		焊接烟尘	焊接区配套设置移动式焊接烟气净化器, 处理后车间无组织排放
工程	废水	生活污水	生活污水经厂区化粪池处理后用于农田灌 溉,不外排
		一般固废场所	位于生产车间内,用地约 10m²
	固废	危险废物暂存场所	位于生产车间外南侧,用地约 10m²
	噪声	降噪 25dB(A)	厂界噪声达标

#### 6、厂区平面布置

本项目厂区内设有生产区、办公区、仓储区等功能区域。

项目总体布局能按功能分区,各功能区内设施布置紧凑、符合防火要求;各建筑物、构筑物的外形规整;符合生产流程、操作要求和使用功能。本项目厂区内部布置时将办公区布置在生产区的西侧(上风向),可减少项目大气污染物对生活办公区员工的影响。综合分析可知项目厂内布局基本合理,厂区总平面布置见附图 2。

#### 7、项目周围环境概况

机械配件项目位于兴化市大垛镇工业园区朝阳路,项目东边和南边均为江苏

天健体育设施材料有限公司厂房,西边隔朝阳路为兴化市保温材料研究所,北边为中铁七局宁盐高速项目经理部。项目周边环境保护目标见<u>附图 3。</u>

## 8、公用工程

#### (1) 给排水

本项目用水由市政供水管网提供,流量与压力充足,能满足用水需求。项目用水 主要为生活用水。

#### 生活用水

本项目职工 20 人,职工年工作 300 天,不提供食宿,按照 80L/天\*人的系数,结合职工在厂的工作生活时间,将生活用水确定如下: 80L×20 人×300 天=480m³/a,污水排放系数取 0.8,则生活污水产生量为 384m³/a。生活污水经厂区化粪池处理后用于农田灌溉,不外排,待远期市政污水管网建成后,接管兴化市大垛镇污水处理厂。

#### (2) 燃气

本项目燃气由市政天然气管网提供,本项目天然气年使用量为10万立方米。

(3) 劳动定员及工作制度

本项目配备员工 20 人,单班制,每班 8 小时,年生产时数 2400h/a。

#### 9、燃气复合炉能耗分析

本项目共使用 3 台燃气复合炉,预计使用天然气 10 万 m³/a,折合 117 吨标准煤(即 117kgce),每台燃气复合炉能耗为 39 kgce;项目熔铝量 20t/a,则每台燃气复合熔铝能力为 6.67t。

综上,本项目每台燃气复合炉能耗为 5.85 kgce/t 铝,小于 110 kgce/t 铝,参照《铸造企业规范条件》(T/CFA 0310021-2023)表 9 燃气炉能耗指标,符合要求。

本项目主要产品为机械配件,其生产工艺流程及产污环节图如下。 铁板 G1 切割废气、S1 切割打磨 --▶ 除尘灰、S2 切割打磨废布 下料 袋、S3 边角料、噪声 N G2 焊接烟尘、S4 废焊材、 焊材 -焊接 焊渣、噪声 N G3 打磨废气、S1 切割打磨除 --▶尘灰、S2 切割打磨废布袋、 打磨 G4 复合加热废气、S5 复合 铜板、铝片、 - ▶ 加热除尘灰、S6 复合加热 天然气、打渣, 复合加热 废布袋、S7 铝灰渣、S8 废 剂、耐火材料 耐火材料、噪声 N 压制 - ► S9 废氧化皮、噪声 N 工艺 车加工 ---▶S3 废边角料、噪声 N 流程 和产 图例 排污 检测 --▶S10 不合格品 G-----废气 环节 S------固废 W-----废水 入库

图 2-1 本项目生产工艺流程及产污环节图

本项目具体生产工艺流程文字描述如下:

- 1)下料:外购的铁板根据图纸经激光切割机切割下料成各种形状,此过程会产生切割废气 G1、切割打磨除尘灰 S1、切割打磨废布袋 S2、废边角料 S3、噪声 N:
- 2) 焊接:下料好的铁板进行组装焊接成圆柱形或正方形铁桶模具,本项目采用氩弧焊,焊材类型为药芯焊丝。此工序会产生少量的焊接烟尘 G2 以及废焊条、焊渣 S4、噪声 N:
- 3) 打磨: 对焊接好的铁桶模具焊接点和不平整处进行打磨处理,此工序会产生打磨粉尘 G3、切割打磨除尘灰 S1、切割打磨废布袋 S2、噪声 N;
- 4)复合加热:将铜板和少量铝片放入打磨后的铁桶模具内,一起放入燃气复合炉内加热至约 900℃左右,铁的熔点为 1539℃,铜的熔点为 1083.4℃,铝的熔点为 660℃。复合炉加热过程中铁桶模具和铜板会软化,铝片会熔化成铝液,填充

— 19 —

到铁桶模具和铜片之间,铝液仅增加铁桶模具和铜片的粘合性,使铜片和铁桶模具复合形成新的工件。铝片熔化过程中添加打渣剂后会产生铝渣,需定期扒渣,此工序会产生复合加热废气 G4、复合加热除尘灰 S5、复合加热废布袋 S6、铝灰渣 S7、废耐火材料 S8、噪声 N;

- 5) 压制: 等工件自然冷却至 100℃左右,将冷却后的工件送至重力压制机进行压制,压制时不改变工件的形状,仅增加不同金属的粘合性、紧密度,此工序会产生废氧化皮 S9、噪声 N;
- 6)车加工:将压制后的工件,利用车床、铣床等设备对工件进行精车处理, 此过程会产生废边角料 S3、噪声 N;
  - 7) 检测: 使用光谱机对工件进行质量检测,此工序会产生不合格品 S10;
  - 8) 成品入库:将检测合格的工件打包入库。

其它产污环节:职工产生的生活污水(W1)和生活垃圾(S11)。

本项目产污环节汇总如下:

表 2-6 本项目产污环节汇总一览表

类型	编号	污染工序	污染物	收集方式及治理措施
	G1	切割	颗粒物	经负压收集后进入一套布袋除尘器
	G3	打磨	颗粒物	(TA001) 处理后通过 1 根 15m 高排 气筒(DA001) 排放
废气	G4	复合加热	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NOx	经负压收集后进入一套布袋除尘器 (TA002)处理后通过1根15m高排 气筒(DA001)排放
	G2	焊接	颗粒物	经移动式焊接烟气净化器处理后车 间无组织排放
废水	W1	生活污水	pH、COD、SS、氨 氮、总磷	经厂区化粪池预处理后接管兴化市 大垛镇污水处理厂
	S1	切割打磨除 尘灰	一般工业固废	集中收集后外售
	S2	切割打磨废 布袋	一般工业固废	集中收集后外售
田床	S3	废边角料	一般工业固废	集中收集后外售
固废	S4	废焊材、焊渣	一般工业固废	集中收集后外售
	S5	复合加热除 尘灰	危险废物	委托有资质单位处置
	<b>S</b> 6	复合加热废 布袋	危险废物	委托有资质单位处置

S8         废耐火材料         一般工业固废         集中收集后外售           S9         废氧化皮         一般工业固废         集中收集后外售           S10         不合格品         一般工业固废         集中收集后外售           S11         生活垃圾         生活垃圾         委托环卫部门清运           噪声         N         各机械设备         机械噪声         合理布局+减振+厂房隔声	S9       废氧化皮       一般工业固废       集中收集后外售         S10       不合格品       一般工业固废       集中收集后外售         S11       生活垃圾       委托环卫部门清运		S7	铝灰渣	危险废物	委托有资质单位处置
S10       不合格品       一般工业固废       集中收集后外售         S11       生活垃圾       委托环卫部门清运	S10     不合格品     一般工业固废     集中收集后外售       S11     生活垃圾     委托环卫部门清运		<b>S</b> 8	废耐火材料	一般工业固废	集中收集后外售
S11 生活垃圾 生活垃圾 委托环卫部门清运	S11 生活垃圾 生活垃圾 委托环卫部门清运		<b>S</b> 9	废氧化皮	一般工业固废	集中收集后外售
			S10	不合格品	一般工业固废	集中收集后外售
噪声 N 各机械设备 机械噪声 合理布局+减振+厂房隔声	噪声 N 各机械设备 机械噪声 合理布局+减振+厂房隔声		S11	生活垃圾	生活垃圾	委托环卫部门清运
		噪声	N	各机械设备	机械噪声	合理布局+减振+厂房隔声

本项目为新建项目,经现场勘查,项目位于兴化市大垛镇工业园区朝阳路,系租赁江苏天健体育设施材料有限公司已建闲置厂房。江苏天健体育设施材料有限公司出租厂房在此之前并未开展任何工业项目,无原有污染情况和主要环境问题。

据现有的监测资料分析和现场勘察,项目建设地所在区域目前大气、水、声环境质量较好,能达到其功能区的要求。

与目关原环污问项有的有境染题

# 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、大气环境质量现状

本项目位于兴化市大垛镇工业园区,根据兴化市大气环境功能区划,项目所在地区为二类区。大气环境质量现状引用《兴化市 2023 年生态环境状况公报》中监测数据。该监测数据监测时间均在三年有效期内,引用的现状数据具有代表性和有效性,符合《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求。详细数据见表 3-1。

现状浓度 标准值 年评价指标 超标倍数 污染物 达标情况  $(ug/m^3)$  $(ug/m^3)$ 60 达标  $SO_2$ / 40  $NO_2$ 20 达标 年平均质量浓度 / 达标  $PM_{10}$ 61 70 达标  $PM_{2.5}$ 32 35 24 小时平均值第 95 百分 CO 1022 4000 达标 位数浓度 日最大8小时滑动平均值 172 1.075 超标  $O_3$ 160 的第90百分位数浓度

表 3-1 2023 年兴化市主要空气污染物指标监测结果

区环质现境量状

评价结论:根据上表,2023年兴化市 O<sub>3</sub>日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,因此判定项目所在区域大气环境质量为不达标区。

区域大气环境质量改善措施:2023 年兴化市制定了 105 项重点治气任务,目前已完成 8 项 VOCs 综合治理工程、4 项源头替代项目和 4 项加油站三次油气回收治理、30 项生物质锅炉改造、49 项汽修企业整治等共计 100 项任务,完成率 95.2%。开展 2023 年度重点行业绩效分级和重污染天气应急减排清单修订工作在原有 170 家企业基础上新增 84 家企业,基本实现涉气企业应急清单"全覆盖"同时,根据《兴化市 2023 年大气污染防治工作计划》及中共兴化市委生态环保办公室相关要求,明确提出了大气污染防治工作计划,将大气环境治理作为兴化市污染防治攻坚战主要目标之一,经上述措施后,区域环境空气质量可得到有效改善。

#### 2、地表水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018),项目所在区域水环境质量调查优先采用国家国务院生态环境保护主管部门同意发布的水

环境状况信息。

环评引用《兴化市 2023 年生态环境质量状况公报》中的地表水环境例行监测数据评价地表水环境现状。2023 年,3 个国考断面、9 个省考断面和 7 个市控断面监测结果表明,对照《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准,年均值达到III类水质标准。三个备用水源地兴化自来水厂、兴东水厂、缸顾水厂,全年水质均达到III类水质标准,总体情况良好。

#### 3、声环境质量现状

项目建设地点位于兴化市大垛镇工业园区。根据《建设项目环境影响报告 表编制技术指南(污染影响类)(试行)》,本项目厂界外周边 50m 范围内无 声环境保护目标,项目所在区域声环境状况较好,不需进行噪声现状监测。

#### 4、生态环境

项目位于兴化市大垛镇工业园区,未在产业园外新增用地,不进行生态现 状调查。

#### 5、电磁辐射

本项目不属于新、扩建电视台、雷达等辐射类项目,不开展电磁辐射现状 监测。

#### 6、地下水、土壤环境

厂区内已采取分区防控措施,正常运营情况下不存在地下水、土壤环境污染途径,可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

区 环 质 现 续 1) 本项目位于兴化市大垛镇工业园区,具体环境保护目标如下。

## 1、大气环境

本项目周边 500 米范围内的环境空气保护目标见表 3-2。

表 3-2 环境空气保护目标

名称	坐标	₹/m	保护	保护内容		相对厂	相对厂界	
	X	Y	对象	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	能区	址方位	距离/m	
兴化市 板桥高 级中学	E120.0 3440	N32.91 814	学校	1000人	二类区	东南	440	
阮钟村	E120.0 3448	N32.91 085	居民区	300 人	二类区	东北	430	

#### 2、声环境

本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。

#### 3、地表水环境

本项目地表水环境保护目标见表 3-3。

#### 表 3-3 地表水环境保护目标

环境 保护 目标

			相对,	厂界 m			
保护对象	保护内容	距离	坐	标	方位	与本项目的水     利联系	
		此尚	X	Y	刀似	14,0024	
西塘港	IV 类水体	300	E 120.03253	N32.91373	东	附近重要水体	

#### 4、地下水环境

本项目厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

#### 5、生态环境

本项目生态环境保护目标见表 3-4。

表 3-4 建设项目主要环境保护目标

环境要素	环境保护目标	方位	距离(m)	规模 (km²)	环境功能
<b>化大环</b>	兴化市西北湖荡重 要湿地	西	3400	307.17	重要湖泊湿地
生态环境	兴化市西北湖荡重 要湿地(国家级)	西北	8200	34.63	重要湖泊湿地

#### 1、大气污染物排放标准

本项目废气主要污染物为切割、打磨工序产生的颗粒物以及复合加热工序产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。项目有组织颗粒物、SO<sub>2</sub>、NOx 排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 32/3728—2019)表 1 排放限值,无组织颗粒物排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值,具体见表 3-5。

表 3-5 大气污染物排放标准

污染物	最高允许 排放浓度	最高允许排放速率	无组织排放 限值(i	放监控浓度 mg/m³)	标准来源
75条初	ff/从似度 (mg/m³)	#IX基本 (kg/h)	控制点	浓度 (mg/m³)	<b>你任</b> 不够
颗粒物	20	/		0.5	《工业炉窑大气污染物
二氧化硫	80	/	边界外浓	/	排放标准》(DB 32/3728
氮氧化物	180	/	度最高点	/	—2019)、《大气污染物
烟气黑度(林格曼黑度,级)	≤1	/		/	综合排放标准》 (DB32/4041-2021)

#### 2、水污染物排放标准

本项目本项目无生产废水排放,生活污水经化粪池处理后达《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 旱地作物标准,用于农田灌溉,不外排,待远期市政污水管网建成后,接管兴化市大垛镇污水处理厂处理。具体标准详见表 3-6。

表 3-6 农田灌溉水质标准 单位: mg/L,除 pH

项	I	pН	COD	SS	BOD <sub>5</sub>
标准	旱地作物	5.5~8.5	200	100	100

#### 3、噪声

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。具体标准值见表 3-7。

表 3-7 噪声评价标准限值表

标准	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)		
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准	65	55		

#### 4、固废

危险固废暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023); 一般固废暂存场所执行《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物(试行)》(HJ 1200-2021)中相关规定要求。 根据《国务院关于印发"十三五"生态环境保护规划的通知》(国发[2016]65号),总量控制指标为COD、NH<sub>3</sub>-N、TN、SO<sub>2</sub>、NOx、重点地区重点行业VOCs、重点地区总磷、重点地区总氮,结合本项目排污特征,确定本项目总量控制因子为:

大气污染物总量控制指标:颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。

1、营运期全厂污染物排放情况汇总,详见表 3-8。

表 3-8 污染物排放情况汇总表

污染物种类	污染源	   污染物名称	产生量	消减量	排放量	外排量
17条例作头	行条例	77条彻石你	(t/a)	(t/a)	(t/a)	(t/a)
		颗粒物	2.811	2.67	0.141	/
上层次独地	有组织废气	二氧化硫	0.04	0	0.04	/
大气污染物		氮氧化物	0.094	0	0.094	/
	无组织废气	颗粒物	0.2185	0	0.2185	/
		废水量	384	384	0	/
		COD	0.154	0.154	0	/
水污染物	生活污水	SS	0.115	0.115	0	/
		NH <sub>3</sub> -N	0.012	0.012	0	/
		TP	0.002	0.002	0	/
	切割、车加工	废边角料	7.4	7.4	0	/
	检测	不合格品	12	12	0	/
	废气处理	复合加热除尘灰	0.046	0.046	0	/
	废气处理	复合加热废布袋	0.1	0.1	0	/
	复合加热	铝灰渣	0.05	0.05	0	/
固体废物	复合加热	废耐火材料	0.2	0.2	0	/
	废气处理	切割打磨除尘灰	2.624	2.624	0	/
	废气处理	切割打磨废布袋	0.1	0.1	0	/
	焊接	废焊材、焊渣	1.31	1.31	0	/
	压制	废氧化皮	12	12	0	/
	办公生活	生活垃圾	6	6	0	/

总量 控制 指标

#### 2、主要污染物排放总量控制建议指标

根据国家环境保护部及江苏省环保厅确定的总量控制因子,结合本项目的具体情况,确定本项目污染物排放总量控制指标:

大气污染物: 颗粒物有组织排放量为 0.141t/a, 二氧化硫有组织排放量为 0.04t/a, 氮氧化物有组织排放量为 0.094t/a; 颗粒物无组织排放量为 0.21858t/a, 本项目废气平衡方案从兴化市排污总量储备库进行平衡。

水污染物(排放外环境量):
生活污水经化粪池处理后用于农田灌溉,不外排。
固废:零排放。
□ 1/X • ₹ 1    /X •

# 四、主要环境影响和保护措施

施期境护施工环保措施

项目利用现有闲置标准厂房进行建设生产,不新增土建和构筑物,施工期主要是设备的安装与调试,基本无污染物产生,且施工周期较短,故本项目不对施工期进行环境影响评价。

#### 1、废气环境影响及保护措施

#### (1) 废气源强核算

根据生产工艺可知,项目在运营期废气主要为切割废气 G1、焊接烟尘 G2、打磨废气 G3、复合加热废气 G4。

#### ①切割废气

本项目切割工序会产生粉尘,参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33-37,431-434 机械行业系数手册"下料"的"等离子切割"工艺的颗粒物产生系数: 1.10kg/t 原料,本项目需切割的铁板量为 900t/a,则切割废气产生量为 0.99t/a。每台切割机上方安装集气罩对切割废气进行收集,收集后的废气经布袋除尘器 TA001 处理后通过 1 根 15m 高 DA001 排气筒排放。废气收集效率以 90%计,处理效率 95%,则本工序颗粒物有组织排放量为 0.045t/a,颗粒物无组织排放量为 0.099t/a。

#### ②焊接烟尘

本项目焊接过程会产生烟尘,采用氩弧焊工艺,焊材原材料为药芯焊丝,参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33-37,431-434 机械行业系数手册,焊接工序中药芯焊丝的"二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊"工艺的颗粒物产生系数: 20.5kg/t 原料。本项目焊材年用量为 10t,则本项目焊接烟尘产生量为 0.205t/a。移动式焊烟净化器带有喇叭口集气罩的收集管道,使用时将净化器移过去,并将集气罩拉到焊接处收集焊接烟尘,收集效率以 80%计,处理效率按 90%,无组织颗粒物排放量为 0.0369t/a。

#### ③打磨废气

本项目打磨工序会产生粉尘,参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33-37,431-434 机械行业系数手册"干式预处理件"的"抛丸、喷砂、打磨、滚筒"工艺的颗粒物产生系数: 2.19kg/t 原料,本项目需打磨的铁件量为 900t/a,则打磨粉尘产生量为 1.971t/a。打磨工序在封闭的打磨机内作业,通

运期境响保措营环影和护施

— 29 —

过风机负压抽排打磨机内的废气(收集效率按 95%计),废气经布袋除尘器 TA001 处理后通过 1 根 15m 高 DA001 排气筒排放,处理效率 95%,则本工序 颗粒物有组织排放量为 0.07t/a,颗粒物无组织排放量为 0.099t/a。

#### ④复合加热废气

本项目复合加热工序采用天燃气炉将铝片熔化成液态,该过程产生熔化烟尘,根据工艺的相似性,本项目熔化烟尘参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33-37,431-434 机械行业系数手册 01 铸造核算环节 "铝合金锭、镁合金锭、铜合金锭、锌合金锭、铝锭、铜 锭、镁锭、锌锭等—熔炼(燃气炉)"中"颗粒物的产生量为 0.943kg/t 产品",本项目铝片用量为 20t/a,则颗粒物产生量为 0.019t/a。

根据建设单位提供的资料,天然气总用量 10 万 m³/a,采用低氮燃烧技术。本项目使用天然气燃料来自天然气管网,天然气标准符合中国国家标准 《天然气》(GB17820-1999)中二类气的规定,主要技术指标如下:

密度: 0.75kg/m³;

高位热值: >31.4MJ/m³;

总硫: <3.0%;

排气压力: 0.7kgf/cm<sup>2</sup>。

燃烧废气中主要污染物为颗粒物、 $SO_2$ 和  $NO_x$ ,燃烧废气参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(33-37,431-434 机械行业)中天然气工业窑炉的产污系数,其颗粒物产污系数为 0.000286 千克/立方米-原料, $SO_2$ 产污系数为 0.000002S 千克/立方米-原料(S 为收到基硫分,取值范围 0-100,根据《进入天然气长输管道的气体质量要求》GB/T 37124-2018,总硫含量 < 20mg/m³,则本项目取 10),NOx 产污系数为 0.00187 千克/立方米-原料(低氮燃烧处理效率为 50%),工业废气量产污系数为 13.6 立方米/立方米-原料。

本项目天然气燃烧产生的污染物计算见表 4-1。

表 4-1 项目营运期有组织废气污染源大气污染物产排情况一览表

项目	排放系数	本项目
天然气消耗量	/	10 万 m³/a
烟气量	$13.6 \text{Nm}^3/\text{m}^3$	$1360000 \text{m}^3/\text{a} (567 \text{ m}^3/\text{h})$
SO <sub>2</sub> 产生量	$0.000002 \text{kg/m}^3$	0.02t/a
烟尘产生量	$0.000286 \text{kg/m}^3$	0.029t/a
NOx 产生量	$0.00187 \text{kg/m}^3$	0.187t/a

本项目共设 3 台燃气复合加热炉,加热废气经管道负压收集后的经布袋除 尘器 TA002 处理后通过 1 根 15m 高 DA001 排气筒排放。废气收集效率以 100% 计,颗粒物处理效率 95%,则本工序颗粒物有组织排放量为 0.002t/a, $SO_2$  有组织排放量为 0.04t/a、 $NO_x$  有组织排放量为 0.07t/a。

综上分析,本项目各类有组织和无组织废气产生及排放情况见表 4-2~4-4。

表 4-2 项目营运期有组织废气污染源大气污染物产排情况一览表

		风机	产	生状况	7		去除	排	放状况	Ţ	执行	际准	排
污染 物 	工序	风量 (m³/ h)	浓度 (mg/m³ )	速率 (kg/h)	产生 量 (t/a)	治理措施	溹	浓度 (mg/m³ )	速率 (kg/h)	排放 量 (t/a)	浓度 (mg/m³ )	速率 (kg/h)	放方式
颗粒 物	切 割、 打		78.083	1.171	2.811	低氮燃烧+布袋	95	3.917	0.0588	0.141	20	/	间歇
$SO_2$	, 磨 复	15000	0.556	0.008	0.02	除尘器 +15m排	/	0.556	0.0083	0.02	80	/	间歇
NOx	合加热		5.194	0.077 9	0.187	气筒 (DA00 1)	50	2.597	0.039	0.094	180	/	间歇

## 表 4-3 本项目排放口设置情况

 排 放			]地理 置	排气筒参数				污染物排放标准			
<b></b>	汚染物 种类	经度	纬度	高度	内径	烟气温度	排气量	标准名称	浓度限 值 (mg/ m³)	速率限 值 (kg/h )	排放口 类型
	颗粒物						150	《工业炉窑 大气污染物	20	/	
DA 001	二氧化 硫	120.0 2915	32.91 386	15 m	0. 3	20 ℃	00 m <sup>3</sup> /	排放标准》	80	/	一般排 放口
	氮氧化 物				m		h	32/3728— 2019)	180	/	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,

#### 表 4-4 项目无组织废气产生及排放情况

面源名称	污染物 名称	污染物产 生量 t/a	治理措施 及效率%	污染物排 放量 t/a	排放速率 kg/h	面源 面积 m <sup>2</sup>	面源 高度 m	工作时 间 h/a
生产车	颗粒物	0.2349	/	0.2349	0.098	2500	8	2400

#### (2) 非正常工况

非正常工况是指生产过程中开停车(工、炉)、设备检修、工艺设备运行 异常等非正常工况下的污染物排放,以及污染排放达不到应有效率等情况下的 排放。根据本项目废气产生及排放情况,本次评价考虑低氮燃烧技术失效、非 正常排放时间为 1h 的状况。一旦发生非正常工况,立即停止相应生产设备, 表 4-5 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放 原因	污染物	非正常排 放浓度 /(mg/m³)	单次持 续时间 /h	年发生频次/次	排放量 (kg)	应对措施
DA001 排气筒	废气处理装 置故障	颗粒物	78.083	1	1	1.171	每年定期 检修,加 强监管
	废气处理装 置故障	$SO_2$	1.111	1	1	0.0167	
	废气处理装 置故障	NOx	5.194	1	1	0.0292	光皿 目

调派技术人员检查维修相应的污染治理设备,待检修完成后重新开机运行。

#### (3) 处理措施评价:

本项目运营期废气治理措施见图 4-1。

运期境响保措续营环影和护施1)

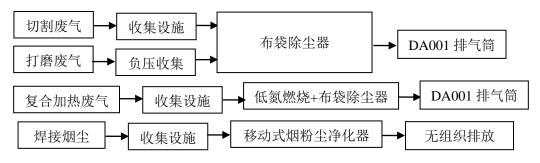


图 4-1 废气处理措施图

本项目产生的废气主要有颗粒物、二氧化硫和氮氧化物;污染防治技术对照《排污许可证申请与核发技术规范工业炉窑》(HJ 1121—2020)附录 A.1 废气可行技术参考表,对比情况见下表:

表 4-6 废气处理措施评价表

序 号	产生废 气环节	污染控 制项目	排污许可规范 中可行性技术	本项目采 取措施	是否 可行
1	切割	颗粒物	袋式除尘、静电除尘	布袋除尘器	可行
2	打磨	颗粒物	袋式除尘、静电除尘	布袋除尘器	可行
3		颗粒物	袋式除尘、静电除尘	布袋除尘器	可行
4	复合加热	二氧化硫	采用低硫原料和燃料;干法、 半干法脱硫;湿法脱硫	采用低硫的天 然气为燃料	可行
5		氮氧化物	/	低氮燃烧	可行

废气收集工序的相关参数:

A.切割、复合加热工序集气罩风量设置合理性分析

集气罩风量计算根据《废气处理工程技术手册》(王纯,张殿印主编,化 学工业出版社)中经验公式进行计算,如下:

L=3600FV

式中: L-外部集气罩计算风量, m³/h;

F-罩口截面面积, m<sup>2</sup>;

V-控制风速, m/s; 根据《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》 (AQ/T4274-2016) 中不同排风罩类型控制风速。

表 4-7 本项目集气罩风量计算一览表

污染源	集气罩长度	罩口截面积 F (m <sup>2</sup> )	控制风速 V (m/s)	计算风量 L (m³/h)	
激光切割机 1	侧吸罩: 长 0.8m ×宽 0.5m	0.4	0.5	720	
激光切割机 2	侧吸罩: 长 0.8m ×宽 0.5m	0.4	0.5	720	
激光切割机 3	侧吸罩: 长 0.8m ×宽 0.5m	0.4	0.5	720	
激光切割机 4	侧吸罩: 长 0.8m × 宽 0.5m	0.4	0.5	720	
激光切割机 5	侧吸罩: 长 0.8m × 宽 0.5m	0.4	0.5	720	
复合加热炉1					
复合加热炉1	顶吸罩: 长 2m ×宽 1m	2	1.0	7200	
复合加热炉 2	)3 III				

运期境响保措续营环影和护施(2)

根据上表计算,最大风量为 10800m³/h,同时考虑风管、集气罩的阻力损失,故本项目设计风量为 12000m³/h 可满足风量要求。

B.打磨机布袋除尘器风量可行性分析

本项目采用封闭式打磨机,根据封闭式打磨机设备资料,封闭式打磨机排气量在 2000~3000m³/h 之间,故打磨废气除尘器设计风量 3000m³/h 可满足风量要求。

#### (4) 废气排放总量

表 4-8 项目大气污染物有组织排放量核算表

	排放口 编号	污染物	核算排放浓 度(µg/m³)	核算排放速 率(kg/h)	核算年排放量(t/a)
1	D t coat Hills	颗粒物	3.917	0.0588	0.141
2	DA001 排 气筒	二氧化硫	0.556	0.0083	0.02
3	( lri)	氮氧化物	2.597	0.039	0.094
一般排放口合计			颗粒物		0.141
			二氧化硫	0.04	
			氮氧化物		0.094

	有组织排放总计	
有组织排放总 计	颗粒物	0.141
	二氧化硫	0.02
	氮氧化物	0.094

#### 表 4-9 项目大气污染物无组织排放量核算表

序	排放			主要污	国家或地方污染	物排放标准	年排放
号	口编 号	产污环节	污染物	染防治 措施	标准名称	浓度限值 (mg/m³)	量(t/a)
1	生产 车间	切割、打磨、焊接	颗粒物	/	《大气污染物综 合排放标准》 (DB32/4041-20 21)	0.5	0.2349

#### 无组织排放总计

无组织排	11万 44 5 <i>Ho</i> m	0.2240
放总计	颗粒物	0.2349

#### 表 4-10 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	0.3759
2	二氧化硫	0.02
3	氮氧化物	0.094

#### (5) 污染物排放影响情况

项目所在区域大气环境质量为不达标区,主要超标因子为 O<sub>3</sub>。项目 500m 范围内存在的环境空气保护目标为厂区东南侧 440 米处的兴化市板桥高级中学和东北侧 430 米处的阮钟村。项目有组织废气污染源主要为切割废气、打磨废气和复合加热废气。本项目切割、打磨、复合加热工序产生的废气经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高 DA001 排气筒排放,污染防治措施均属于可行技术,废气污染物能够稳定达标排放。

综上所述,本项目拟采取的污染防治措施可满足当地环境空气质量改善目标管理要求,即项目大气污染物的环境影响可接受。

#### (6) 废气监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)和《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ 1121-2020),建设单位定期委托有资质的检(监)测机构代其开展自行监测,根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。废气污染源监测计划见下表。

	表 4-11 废气污染源监测计划										
类别	监测点位	监测因子	监测频率	备注							
废气	DA001 排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮 氧化物	1 次/年	委托监测,生							
	厂界上风向、下风向	颗粒物	1 次/半年	产时进行							

### 2、废水环境影响及保护措施

本项目废水主要为生活废水。

## (1) 废水源强核算

生活废水:

项目定员 20 人,年工作 300 天,不设宿舍,根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额》(2014 年修订),生活用水按 80L/人•d 计,则项目生活用水量为 480m³/a。生活污水排水系数取 0.8,则生活污水排放量为 384m³/a,主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷。生活污水经厂区化粪池处理后运作水肥,不外排,待远期市政污水管网建成后接管兴化市大垛镇污水处理厂。

本项目主要水污染物产生及排放情况见下表 4-12。

表 4-12 本项目主要水污染物排放情况

			产生	青况		治理措施	施	排放	情况	排放方
类 别	废水 量 t/a	污染物 名称	产生浓 度 mg/L	产生 量 t/a	处理 能力	治理工艺	是否为 可行技 术	浓度 mg/L	排放 量 t/a	式与去向
		pН	6-9(无	量纲)				6-9(五	三量纲)	
生		COD	350	0.134	/I. AK			150	0.058	用于农
活	384	SS	300	0.115	化粪 池	厌氧	是	80	0.031	田灌
污 水		NH <sub>3</sub> -N	30	0.011 5	$5m^3$	沉淀		30	0.011 5	溉,不 外排
		TP	5	0.001 9				5	0.001 9	

## 表 4-13 本项目废水污染物排放信息表

					污药	<b>è治理设</b>	施	排放	排放口	排放
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 编号	污染 治理施 名称	污染 治理 设施 工艺	口编号	设置是 否符合 要求	口类型
1	生活 污水	COD、SS、 NH <sub>3</sub> -N、TP	用于农田灌 溉,不外排	/	TW00	化粪 池	厌氧	/	/	/

## (2) 废水环境保护措施可行性分析

①化粪池工作原理

生活污水进入化粪池后,利用池内位置相对固定的厌氧菌去除部分污染

物,同时在池内由于沉淀作用,部分悬浮物从水体中沉淀分离出来。化粪池中一般分为三层,上层为污泥壳(长期浮在水面上固化的浮渣层),中间为水流层,下层为污泥层。由于污水在池内水力停留时间短,水流湍动作用较弱,厌氧菌较少且由于位置相对固定而活性较差,因此,除悬浮物外,对其它各种污染物去除效果较差,一般为 COD20%,SS50%,对 NH<sub>3</sub>-N 和 TP 总磷几乎没有处理效果。化粪池是一种老式的污水处理工艺,具有一次性投资费用和运行成本低的优点。

#### ②农灌可行性分析

根据相关资料和当地调查,农用地基肥为 5000kg/亩,追肥为 50kg/亩,合计 5.05t/亩。项目废水量约 384t/a,预计可以施肥面积约 76 亩,项目西侧有大片农田作物,约有 100 亩,有着较大的施肥用地空间,即水量方面农灌可行。

## (3) 地表水环境影响评价结论

本项目生活废水中主要污染因子为COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP等常规指标,可 生化性好,经化粪池处理后,其水质能够达到《农田灌溉水质标准》

(GB5084-2021)表1中旱地作物标准,项目周边有较大的施肥用地空间,可以实施肥田。本项目无废水排入地表水体,地表水环境影响可接受。

#### 3、噪声环境影响及保护措施

#### (1) 噪声产生及排放情况

本项目的主要噪声源是重力压制机、打磨机、激光切割机等设备,其噪声源强约 70~85dB(A)。

建设单位主要噪声防治措施如下:

- ①设备选型时采用性能先进、高效节能、低噪设备,并加强对设备的维护管理,从源头上控制噪声的产生;
- ②本项目生产设施,均放置在室内,经过厂房隔声和减振垫减振能起到很好的减噪效果,车间设置为实体墙结构,高噪声设备采取减振垫,可有效降噪25dB(A)左右。
- ③合理布局,将高噪声设备设置在厂房内,并且布置在远离厂界的一侧。通过厂房隔声和距离衰减,减少对周围环境的影响。

本项目的主要噪声源强见下表。

表 4-14 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表												
			声源类型	噪声	源强	降噪措施		噪声	非放值			
工序/生产线	装置	噪声源	一碳吳堡 (頻发、 偶发)	核算方 法	噪声值 dB(A)	工艺	降噪效 果 dB (A)	核算 方法	噪声 值 dB (A)			
切割	激光切割机	激光切割机			80	厂房隔声、减振垫	-20		60			
打磨	打磨机	打磨机			82	厂房隔声、减振垫	-20		62			
复合加热	燃气复合炉	燃气复合炉			70	厂房隔声、减振垫	-20		50			
压制	重力压制机	重力压制机			85	厂房隔声、减振垫	-20		65			
焊接	焊机	焊机	频发	类比法	70	厂房隔声、减振垫	-20	类比 法	50			
车加工	数控车床	数控车床			82	厂房隔声、减振垫	-20		62			
车加工	普通车床	普通车床			83	厂房隔声、减振垫	-20		63			
车加工	高精密铣床	高精密铣床			80	厂房隔声、减振垫	-20		60			
废气处理	除尘装置风 机	除尘装置风 机			77	厂房隔声、减振垫	-20		57			

## 表 4-15 项目噪声产生及治理情况一览表

运期境响保措(续6)

☆旦	<b>北夕</b>	单台声级值	数量(台/	东大位署	沙理性族	降噪效果	持续时间
序号 	设备名称	(dB(A))	个)	所在位置	治理措施	(dB(A))	(h/a)
1	激光切割机	80	5				
2	打磨机	82	1				
3	燃气复合炉	70	3				
4	重力压制机	85	5		合理布局+		
5	焊机	70	10	生产车间	减振+厂房	20	2400
6	数控车床	82	3		隔声		
7	普通车床	83	5				
8	高精密铣床	80	2				
9	除尘装置风机	77	1				
7 8	普通车床高精密铣床	83 80 77	5		隔声		

## (2) 噪声达标性分析

建设项目主要噪声源及其距各预测点的距离见表 4-16。

	表 4-16	建设项	目主要	噪声源及其	距各预测	点的距	离统计	表		
序		设备	单位	单台设备	降噪量	到厂界最近距离 m				
   号 	噪声源	位置	(台/ 套)	噪声值 (dB(A))	(dB(A))	东厂 界	南厂 界	西厂 界	北厂界	
1	激光切割机		5	80	-20	5	10	50	35	
2	打磨机		1	82	-20	10	28	45	17	
3	燃气复合炉		3	70	-20	3	40	52	5	
4	重力压制机		5	85	-20	30	37	25	8	
5	焊机	生产 车间	10	70	-20	10	40	45	5	
6	数控车床	十四	3	82	-20	30	22	25	23	
7	普通车床		5	83	-20	37	18	18	27	
8	高精密铣床		2	80	-20	35	25	20	20	
9	除尘装置风 机		1	77	-20	1	44	54	1	

采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)中的工业噪声预测模式。工业声源有室外和室内两种声源,应分别计算。根据预测点和声源之间的距离 r,根据声源发出声波的波阵面,将声源划分为点声源、线声源、面声源后进行预测。在本次预测中,将噪声源划分为点声源进行预测。项目对声环境产生影响的主要噪声源,按其辐射噪声和结构特点,安装位置的环境条件以及噪声源至预测点的距离等因素进行判断,逐一计算某一声源在预测点上产生的声压级(dB)。

#### ①室内声源

a.结合下式计算某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

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

式中:

 $L_{oct,1}$  —某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级,dB;

 $L_{woct}$  —某个声源的倍频带声功率级,dB:

 $r_1$ 一室内某个声源与靠近围护结构处的距离,m;

R—房间常数,  $m^2$ ;

*Q*—方向性因子。

b.计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

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

c.计算室外靠近围护结构处的声压级:

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

 $\mathbf{d}$ .将室外声级 $\mathbf{L}_{oct,2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源,计算等效声源第 $\mathbf{i}$ 个倍频带的声功率级 $\mathbf{L}_{woct}$ :

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

式中:

S —透声面积, $\mathbf{m}^2$ 。

- ${
  m e}$ .等效室外声源的位置为围护结构的位置,其倍频带声功率级为 ${
  m \emph{L}_{woct}}$ ,由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的  ${
  m \emph{A}}$  声级。
  - ②室外声源
  - a.计算某个声源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right) - \Delta L_{oct}$$

式中:

Loct (r) ——点声源在预测点产生的倍频带声压级;

Loct (r0) ——参考位置 r0 处的倍频带声压级;

r——预测点距声源的距离, m;

r0——参考位置距声源的距离, m:

△ Loct——各种因素引起的衰减量(包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量,其计算方法详见"导则"正文)。

如果已知声源的倍频带声功率级 Lw oct, 且声源可看作是位于地面上的,则

$$L_{oct}(r_0) = L_{w \ oct} - 20\lg r_0 - 8$$

- b.由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的声级 LA。
- ③噪声贡献值计算:

设第  $\mathbf{i}$  个室外声源在预测点产生的  $\mathbf{A}$  声级为  $L_{Ain,i}$  ,在 T 时间内该声源工作

时间为 $^{t_{in,i}}$ ,第 $_{\rm j}$ 个等效室外声源在预测点产生的 $_{\rm A}$ 声级为 $^{L_{Aout,j}}$ ,在 $_{\rm T}$ 时间内该声源工作时间为 $^{t_{out,j}}$ ,则预测点的总等效声级为:

$$Leq(T) = 10\lg\left(\frac{1}{T}\right) \left[\sum_{i=1}^{N} t_{in,i} 10^{0.1L_{Ain,i}} + \sum_{j=1}^{M} t_{out,j} 10^{0.1L_{Aout,j}}\right]$$

式中:

T — 计算等效声级的时间,h;

N —室外声源个数;

M —等效室外声源个数。

依据预测模式,经计算,本项目噪声影响结果见下表:

表 4-17 项目厂界噪声预测结果表 (单位: dB(A))

	昼	:间
114.151.	贡献值	评价
东厂界	49.1	达标
南厂界	50.3	达标
西厂界	46.8	达标
北厂界	42.6	达标

从表 4-17 可知,噪声经隔声、减振措施处理后对周围声环境的影响较小,各厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3 类标准的要求。

## (3) 噪声自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)要求,对建设项目厂界噪声定期进行监测,每季度开展一次。

表 4-18 噪声污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
厂界四周外 1m 处	等效连续A声级	每季度一次,昼 夜监测	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准

### 4、固废环境影响及保护措施

#### (1) 固废产生及处置情况

①固废产生源强核算

#### 切割打磨除尘灰:

本项目切割、打磨工序产生的废气经布袋除尘器处理后会产生除尘灰,根据上文可知,切割打磨除尘灰产生量为 2.624t/a,收集后外售综合利用。

## 切割打磨废布袋:

本项目切割、打磨工序设置 1 套布袋除尘器处理废气,设备需要定期更换布袋,拟每年更换一次,则废布袋产生量为 0.1t/a,收集后外售综合利用。

#### 废边角料:

本项目切割、车加工过程会产生废边角料,参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33-37,431-434 机械行业系数手册 "3311 金属结构体及其部件"的"一般工业废物"产生系数: 6.17kg/t 产品,本项目产品产量为1200t/a,则废边角料产生约为 7.4 t/a,收集后外售综合利用。

## 废焊材、焊渣:

本项目焊接工序会产生废焊条、焊渣,参照《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》(湖北大学学报(自然科学版))中的计算公式"焊渣=焊条使用量×(1/11+4%)",则本项目废焊条、焊渣产生量约为1.31t/a。

## 复合加热除尘灰:

本项目复合加热工序产生的废气经布袋除尘器处理后会产生除尘灰,根据上文可知,复合加热除尘灰产生量为 0.046t/a,属于危险废物(编号 HW48,废物代码为 321-034-48),应委托有资质单位处置。

#### 复合加热废布袋:

本项目复合加热工序设置 1 套布袋除尘器处理废气,设备需要定期更换布袋,拟每年更换一次,则废布袋产生量为 0.1t/a,属《国家危险废物名录》中的危险废物(编号 HW49,废物代码为 900-041-49),应委托有资质单位处置。

#### 铝灰渣:

本项目复合加热过程铝片熔化会有少量的杂质浮于铝液表面,形成铝灰渣,根据业主提供的资料,1kg 打渣剂灰产生 2.5kg 铝灰渣,则本项目铝灰渣产生量约 0.05t/a,属于危险废物(编号 HW48,废物代码为 321-026-48),应委托有资质单位处置。

#### 废耐火材料:

本项目复合加热炉的炉膛需定期更换耐火材料,根据业主提供的资料,耐火材料年更换量为 0.2t/a,则本项目废耐火材料产生量约为 0.2t/a。

#### 废氧化皮:

产生于压制工段,根据业主提供的资料,产生约占原料量的 1%,氧化皮产生量约 12t/a,收集后外售综合利用。

#### 不合格品:

本项目使用光谱仪对工件进行检测,此过程会产生少量不合格品,根据业主提供的资料,工件不良率为 1%左右,则不合格品产生量为 12t/a,收集后外售综合利用。

## 职工生活垃圾:

生活垃圾: 员工办公生活产生的生活垃圾按每人 1.0kg/人 d 计,共有 20 人,每年工作 300 天,则产生量约为 6t/a,交由环卫部门清运处置。

②固体废物鉴别及属性判定

固体废物鉴别:

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定,判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物,判定依据及结果(依据为《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017))见表 4-19。

表 4-19 本项目营运期间副产物产生情况及鉴别一览表

运期境响保措施引(续11)

بدر	シーンルト	٠	T*/		जन्म भाग के हो .		种	类判断	
序 号	副产物名 称	产生工序	形态	主要成分	预测产生 量(t/a)	固体 废物	副产品	来源 鉴别 <sup>①</sup>	处置 鉴别 <sup>®</sup>
1	铝灰渣	复合加 热	固	铝渣	0.05	√	/	4.2b)	5.1e)
2	复合加热 除尘灰	废气处 理	固	铝粉	0.046	√	/	4.3a)	5.1e)
3	复合加热 废布袋	废气处 理	固	铝粉、布袋	0.1	√	/	4.1h)	5.1e)
4	废边角料	下料、 车加工	固	不锈钢块	7.4	√	/	4.2a)	5.1e)
5	废焊材、 焊渣	焊接	固	Fe、Mn 等	2	√	/	4.1h)	5.1e)
6	不合格品	检测	固	铁板、铜板	12	$\sqrt{}$	/	4.1h)	5.1e)
7	切割打磨 除尘灰	废气处 理	固	铁粉、铝粉	2.624	√	/	4.3a)	5.1e)
8	切割打磨 废布袋	废气处 理	固	铁粉、布袋	0.1	√	/	4.1h)	5.1e)
9	废耐火材 料	复合加 热	固	氧化铝	0.2	√	/	4.1h)	5.1e)
10	废氧化皮	压制	固	氧化皮	12	√	/	4.2a)	5.1e)
11	生活垃圾	办公生 活	固	废塑料、废 纸等	6	√	/	4.4b)	5.1e)
	合计	/	/	/	41.785	/	/	/	/

注:上表中①《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)来源鉴别中"4.1h)"表示:因丧失原有功能而无法继续使用的物质;"4.2a)"表示:产品加工和制造过程中

运期境响保措 等环影和护施 (续12) 产生的下脚料、边角料、残余物质; "4.3a)"表示:烟气和废气净化、除尘过程中收集的烟尘、粉尘、包括粉煤灰; "4.4b)"表示:国务院环境保护行政主管部门认定为固体废物的物质;

②《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)处置鉴别中"5.1c)"表示: 填埋处理; "5.1e)"表示: 国务院环境保护行政主管部门认定的其他处置方式。

### 固体废物属性判定:

根据《国家危险废物名录》(2021 年)、《危险废物鉴别标准 通则》 (GB5085.7)等文件标准要求,对建设项目鉴别出的固体废物进行属性判定, 属性判定原则主要为:

▲列入《国家危险废物名录》的直接判定为危险废物;

▲未列入《国家危险废物名录》,但从工艺流程及产生环节、主要成分、有害成分等角度分析可能具有危险特性的固体废物,环评阶段类比相同或相似的固体废物危险特性判定结果。或选取具有相同或相似性的样品,按照《危险废物鉴别技术规范》(HJ/T298)、《危险废物鉴别标准》(GB5085.1~6)等国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法予以认定;该类固体废物产生后,应按国家规定的标准和方法对所产生的固体废物再次开展危险特性鉴别,并根据其主要有害成分和危险特性确定所属废物类别,按照《国家危险废物名录》要求进行归类管理。

▲环评阶段不具备开展危险特性鉴别条件的可能含有危险特性的固体废物,暂按危险废物从严管理,并在该类固体废物产生后开展危险特性鉴别,按《危险废物鉴别技术规范》(HJ/T 298)、《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7)等要求给出详细的危险废物特性鉴别方案建议。

▲未列入《国家危险废物名录》,从工艺流程及产生环节、主要成分、有 害成分等角度分析不具有危险特性的固体废物,定义为一般工业固废。

本项目产生的固废废物属性判定情况见表 4-20。

4-20 固体废物属性判定结果一览表

序 号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特 性鉴别 方法		废物 类别	废物代码	估算产 生量 (t/a)	拟采取的处 理处置方式
1	铝灰渣	危险 废物	熔化	固	铝渣	《国家 危险废		HW48	321-026-4 8	0.05	委托有资质 单位处置
2	复合加热 除尘灰	危险 废物	废气处理	固	铝粉	物名 录》	T, R	HW48	321-034-4 8	0.046	委托有资质 单位处置
3	复合加热 废布袋	危险 废物	废气处理	固	铝粉、布袋	(2021 年版)	T, ln	HW49	900-041-4	0.1	委托有资质 单位处置

注: 危险特性包括腐蚀性 (Corrosivity,C)、毒性 (Toxicity,T)、易燃性 (Ignitability,I)、反应性 (Reactivity,R) 和感染性 (Infectivity,In)。

运期境响保措 情环影和护施 (续13)

根据以上鉴别可知,本项目产生的铝灰渣、复合加热除尘灰、复合加热废布袋属于危险废物,根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》(2017)文件要求,建设项目应以表格的形式列明危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容,本项目危险废物汇总表见表 4-21。

表 4-21 危险废物汇总表

序号	危险废 物名称	危险 废物 类别	危险 废物 代码	危险 特性	产生工 序及装 置	形态	主要成分	有害 成分	产废周期	产生 量(吨 /年)	污染 防治 措施	
1	铝灰渣	HW48	321-0 26-48	R	熔化	固	铝渣	铝	每月	0.05	收集	
2	复合加 热除尘 灰	HW48	321-0 34-48	T, R	废气处 理	固	铝粉	铝	每月	0.046	后委 托 资 总	
3	复合加 热废布 袋	HW49	900-0 41-49	T, ln	废气处 理	固	铝粉、 布袋	铝	1年	0.1	单位 处置	
合计										0.196	/	

## ③固废处理、处置

本项目一般固废:废边角料、废焊材、焊渣、切割打磨除尘灰、切割打磨废布袋、废耐火材料、废氧化皮、不合格品收集后外售综合利用;生活垃圾交由环卫部门清运处置;危险废物:铝灰渣、复合加热除尘灰、复合加热废布袋经收集后委托有资质单位处置。

以上各固废均能得到安全有效处置,不会对周边环境造成不良影响。

## (2) 固体废物贮存场环保标识牌设置要求

根据《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)和苏环办〔2024〕 16号文件要求设置固体废物堆放场、危废仓库的环境保护图形标志。本项目固 废堆放场、危废仓库的环境保护图形标志的具体要求见表4-22。

表 4-22 固废堆放场的环境保护图形标志一览表

位置	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
一般固废 暂堆场所	提示标志	正方形边 框	绿色	白色	<u>.e.</u>
厂区大门	提示标志	长方形边 框	蓝色	白色	**************************************

	危险固废 暂堆场所门口	警告标志	长方形边 框	黄色	黑色	作数度物料存设施 (第1-1号)  ***********************************
	危险固废 暂堆场所内部	警告标志	长方形边 框	黄色	黑色	STANL SERVICE STANL SERVICE STANL SERVICE SERV
	产生源	识别标签	长方形边 框	绿色	黑色	※ 允治學指产生課
运期 境 响 保 措 施	危废包装	识别标签	长方形边 框	橘色	黑色	技能変物 (1994年)
(续 14)	危废贮存设施 内部	分区标志	长方形边 框	黄色	黑色	意能废稿贮存分区标志 1

## (3) 一般固废环境管理要求

- 一般工业固废的暂存场所应按照《排污许可证申请与核发技术规范 工业 固体废物(试行)》(HJ 1200-2021)要求建设。
- ①对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理,加强固体废物运输过程的事故风险防范,按照有关法律、法规的要求,对固体废弃物全过程管理应报当地环保行政主管部门等批准。
- ②加强固体废物规范化管理,固体废物分类定点堆放,堆放场所远离办公 区和周围环境敏感点。为了减少雨水侵蚀造成的二次污染,临时堆放场地要加 盖顶棚。
  - ③为加强监督管理, 贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志;
  - ④一般工业固体贮存、处置场禁止危险废物和生活垃圾混入;
- ⑤贮存、处置场的使用单位,应建立档案制度。应将入场的一般工业固体 废物的种类和数量等资料详细记录在案,长期保存,供随时查阅。

## (4) 危险废物环境管理要求

根据《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》(苏环办[2021]290号)中的要求,对项目危险废物环境管理要求如下:

#### 1) 危险废物环境风险分级

根据危险废物的危险特性(感染性除外),评估其环境风险,按从高到低,将危险废物划分为 I 级、II 级和 III 级三个等级。

- ①I 级危险废物指可环境无害化利用或处置,且被所有者申报废弃的危险 化学品;具有反应性(R)的其他危险废物。
  - ②II 级危险废物指具有易燃性(I)的危险废物。
  - ③III级危险废物指具有腐蚀性(C)或毒性(T)的危险废物。

全厂危险废物中铝灰渣(R)、复合加热除尘灰(T/R)属于 I 级危险废物, 复合加热废布袋(T/In)属于III级危险废物。

## 2) 危险废物产生单位分类

根据危险废物产生数量及其环境风险等级,将危险废物产生单位分为重点源单位、一般源单位和特别行业单位。重点源单位和一般源单位具体分类标准详见下表 4-23。

	年危险废物最大产生量(吨)				
厄险及初等级 	重点源单位	一般源单位			
I级	>0.3	≤0.3			
II 级	>5	≤5			
III 级	>10	≤10			

表 4-23 危险废物产生单位分类标准

全厂 I 级危险废物产生量为 0.096 吨,年产废量<0.3 吨,Ⅲ级危险废物产生量为 0.1t/a,年产废量≤10 吨。根据上表可知,本项目为一般源单位。

#### 3) 危险废物收集要求及分析

危险废物在收集时,清楚废物的类别及主要成分,以方便委托有资质处理 单位处理。根据危险废物的性质和形态,可采用不同大小和不同材质的容器进 行包装,所有包装容器应足够安全,并经过周密检查,严防在装载、搬移或运 输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照江苏省生态环境厅相关 要求,对危险废物进行安全包装,并在包装的明显位置附上危险废物标签。

#### 4) 危险废物暂存及转移要求及分析

本项目运营后,危险废物应尽快送往委托单位处理,不宜存放过长时间; 若由于危废处置单位暂时无法转移固废,需将固废暂时存储在本项目厂区内, 运期境响保措 情环影和护施 (续16) 则需修建临时贮存场所,且暂存期不得超过一年。具体要求做到以下几点:

- ①按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息,制定危险废物年度管理计划,并在"江苏省危险废物全生命周期监控系统"中备案。
- ②建立危险废物管理台账,如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息,并在"江苏省危险废物全生命周期监控系统"中如实规范申报。
- ③按相关要求在显著位置设置危险废物信息公开栏,主动公开危险废物产生、利用处置等情况。
- ④规范危废贮存设施,按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)要求设置标志,配备通讯设备、照明设施和消防设施,在出入口、贮存设施内部、危险废物运输车辆通道等关键部位按要求设置视频监控。
- ⑤按照危废种类和特性进行分区、分类贮存,设置防雨、防火、防雷、防 扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求,危险废物贮存场所(设施)的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等情况详见表4-24。

	农 4-24 建议项目厄险及物贮仔场所(议施)基本情况农									
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	贮存方式	贮存 周期			
1	危险废	铝灰渣	HW48	321-026-48	生产	袋密封堆放	1年			
2	物暂存	复合加热除尘 灰	HW48	321-034-48	车间 外东	袋密封堆放	1年			
3	库	复合加热废布 袋	HW49	900-041-49	北侧	袋密封堆放	1年			

表 4-24 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表

危废堆场设置合理性分析:

本项目危废暂存库占地面积 8m²,按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求进行建设,地面基础及内墙采取防渗措施,使用防水混凝土,地面做防滑处理,危险废物临时贮存渗透系数达 1.0×10<sup>-10</sup> 厘米/秒,做到"防风、防雨、防晒、防渗漏"。本项目危废暂存库设置在车间外东北侧,危废收集较为方便。

		表 4-25 危废贮	存设施污染防治措施
	类别	具体建设要求	本项目拟采取的污染防治措施
		1、基础必须防渗,并且满足防渗要求。	危废仓库地面拟采用水泥硬化+环氧地坪,底 部加设土工膜,防渗等级满足防渗要求。
		2、必须有泄漏液体收集装置、 气体导出口及气体净化装置。	本项目危废仓库地面四周设有导流沟,并设 置废气收集装置,废气收集后接入二级活性 炭吸附装置净化处理。
		3、设施内要有安全照明设施、观察窗口;通讯设施;消防设施。	危废仓库内拟配备通讯设备、防爆灯、禁火 标志、灭火器等。
	危险 废物	4、危险废物堆存要防风、防雨、 防晒。	危废仓库地面防渗处理,四周设围堰/导流 沟,具备防风、防雨、防晒功能。
	贮存 场所	5、在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控,并与中控室联网。	建设单位拟在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施,进行实时监控,并与中控室联网。
运营		6、按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》 (GB15562.2-1995)和危险废物识别标识设置规范设置标志。	建设单位在厂区门口设置危废信息公开栏, 危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌,对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物 的设施、场所,拟设置危险废物识别标志。
期环 境影 响和		1、企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存。	本项目危险废物分区、分类贮存。
保护 措施 (续 17)	危废贮过 危废暂管要险物存程 险物存理	2、危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物,装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求,完好无损,盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。	本项目铝灰渣、复合加热废布袋、复合加热除尘灰采用密封袋装,不会产生不相容反应。
		3、不得将不相容的废物混合或 合并存放。	本项目危险废物分区、分类贮存。
		须作好危险废物情况的记录,记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。	拟设立危险废物进出入台账登记管理制度, 记录危险废物的名称、来源、数量、特性和 包装容器的类别、入库日期、存放库位、废 物出库日期及接收单位名称,严格执行危险 废物电子联单制度,实行对危险废物从源头 到终端处理的全过程监管,确保危险废物 100%得到安全处置。危险废物的记录和货单 保留三年。
	5)	危险废物运输要求及分析	
		业危险废物运输要求做到以下	
			音单位检查,并持有有关单位签发的许可 
		责运输的司机应通过培训,持	
			的标志或适当的危险符号,以引起注意;
	(3)	载有危险废物的车辆在公路上	行驶时,须持有运输许可证,其上应注明

运期境响保措 等环影和护施 (续18) 废物来源、性质和运往地点。

- ④组织危险废物的运输单位,在事先需作出周密的运输计划和行驶路线, 其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。
- ⑤必须配备随车人员在途中经常检查,危险废物如有丢失、被盗,应立即报告当地交通运输、环境保护主管部门,并由交通运输主管部门会同公安部门和环保部门查处。
- ⑥驾驶人员一次连续驾驶 4 小时应休息 20 分钟以上, 24 小时之内驾驶时间累计不超过 8 小时。

因此企业危废运输过程中对环境影响较小。

6) 危险废物处置要求及分析

根据《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》"严格控制产生危险废物的项目建设,禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目,从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目"的要求,建设项目所有危废必须落实利用、处置途径。本项目危废拟交由泰州市全佳环保科技有限公司。

泰州市全佳环保科技有限公司成立于 2023 年 6 月,总投资 600 万元,公司以先进技术为核心,是一家从事危险废物经营、建设工程施工、技术服务等业务的公司,现有泰州市生态环境局颁发的危险废物经营许可证。其中处置危废类别为: 医药废物 HW02、废药物药品 HW03、农药废物 HW04、木材防腐剂废物 HW05、废有机溶剂与含有机溶剂废物 HW06; 热处理含氰废物 HW07、废矿物油与含矿物油废物 HW08、油/水、烃/水混合物或乳化液 HW09、多氯(溴)联苯类废物 HW10、精(蒸)馏残渣 HW11、染料、涂料废物 HW12、有机树脂类废物 HW13、新化学物质废物 HW14、感光材料废物 HW16、表面处理废物 HW17、焚烧处置残渣 HW18 (772-005-18)、含金属羰基化合物废物 HW19、含铍废物 HW20、含铬废物 HW21 (336-100-21、398-002-21)、含铜废物 HW22、含锌废物 HW23 (900-021-23)、含砷废物 HW24、含硒废物 HW25、含镉废物HW26、含锑废物 HW27、含碲废物 HW28、含汞废物 HW29 (231-007-29、900-023-29、900-452-29)、无机氟化物废物 HW30、含铅废物 HW31、无机氟化物废物 HW32、废酸 HW34、废碱 HW35、石棉废物 HW36、有机磷化合物HW37、含酚废物 HW39、含醚废物 HW40、含有机卤化物废物 HW45、含镍废

物 HW46、含镍废物 HW46、含钡废物 HW47、有色金属冶炼废物 HW48、其它废物 HW49 和废催化剂 HW50。

项目需处置的危险废物的废物代码为 HW49:900-041-49, H09:900-006-09, HW48: 321-026-48 ,HW48: 321-034-48 在泰州市全佳环保科技有限公司核准经营范围内;项目拟处置危废量 0.196t/a,泰州市全佳环保科技有限公司剩余危废焚烧能力达 17000t/a; 因此项目产生的危险废物委托泰州市全佳环保科技有限公司处置是可行的。项目建设后危废处置可落实,因此,对周边环境影响较小。

## 7) 危险废物风险防范措施

- ①加强企业危险废物管理人员的培训,了解危险废物危害性、分类贮存要求以及简单的前期处理措施;
- ②危废贮存设施内地面必须采取硬化等防渗措施,地面须设置泄露液体收集渠,然后自流至在最低处设置的地下收集池(容积由企业根据实际自定),收集池废水须设置废水导排管或泵或人工方式,将废液废水收集作为危废处置。仓库门口须有围堰(缓坡)或截留沟,防止仓库废物向外泄漏。同时,仓库地面应保持干净整洁。
- ③加强对危废贮存设施的巡查,尤其是台风、暴雨等恶劣天气时期,发现问题及时处理。

#### 5、地下水、土壤环境影响及保护措施

#### (1) 地下水、土壤污染类型及途径

本项目依托现有生产车间,车间采用混凝土铺底,生产设备均为地面以上设备,不与天然土壤直接接触,因此本项目地下水污染源主要是危废仓库、化粪池发生的泄漏等。污染物污染地下水的途径主要包括:危废仓库等公辅设施防渗措施不到位,化粪池渗漏也有污染土壤和地下水的可能。

#### (2) 地下、土壤分区防控措施

本项目生产过程中无生产废水排放,可能发生的污染地下水、土壤的途径主要为产生的危险废物在暂存过程中可能发生泄漏。本项目危废仓库根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求设置,地面按照重点防渗区要求进行防渗处理。液态物料发生洒漏后,通过及时收集清理,可避免危险物质泄漏对厂区地下水、土壤造成污染。同时对危险废物的储存进行严格规

范;危险废物储存在厂内危废仓库内,做了硬底化及防渗措施,且为常闭状态。通过以上措施分析可知,建设单位按照相关要求做好各类风险防范措施,在厂区做好相关防范措施的前提下,厂内一般不会发生污染地下水、土壤的事故,对地下水、土壤环境影响可接受。建设单位应加强厂区的管理,做好过程防控措施,避免各类污染事故的发生。

为了更好的保护地下水和土壤资源,将拟建项目对地下水和土壤的影响降至最低限度,建议采取分区防控措施。结合项目各生产设备、贮存等因素,在生产装置、辅助设施及公用工程设施在布置上严格区分防渗区和非防渗区,根据生产装置、辅助设施及公用工程所处位置不同将防渗区划分为一般防渗区和简单防渗区,全厂分区防渗区划见表 4-26。

	~ ************************************					
序号	防治分区	分区位置	防渗要求			
1	重点污染防 治区	危废暂存库	依据国家危险贮存标准要求设计、施工,采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光,设置钢筋混凝土围堰,并采用底部加设土工膜进行防渗,使渗透系数不大于1.0×10 <sup>-10</sup> cm/s,且防雨和防晒。			
2		生产车间	面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 ≤1.0×10 <sup>-10</sup> cm/s,相当于不小于 6m 厚的粘土防护层			
3	一般污染防 治区	其他区域	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-5}$ cm/s,相当于不小于 $1.5$ m 厚的粘土防护层			

表 4-26 本项目分区防渗方案及防渗措施表

#### (3) 跟踪监测

根据导则,本项目位于兴化市大垛镇工业园区,周边土壤范围敏感度为不敏感,占地规模为小型,项目类别为III类,无需进行跟踪监测;地下水环境影响评价项目类别为IV类,无需进行跟踪监测。

#### 6、生态环境影响及保护措施

本项目范围内无生态环境保护目标,无需设置生态保护措施。

## 7、环境风险影响及保护措施

#### (1) 风险物质识别

风险物质调查包括主要原材料及辅助材料、最终产品、"三废"污染物、 火灾和爆炸等伴生/次生的危险物质。经调查,本项目运营期的危险物质主要分 为危险化学品、辅料等,风险源调查结果见表 4-27。

	表 4-27 本项目风险源调查结果一览表								
序号	号 名称 最大存在量(t) 储存方式 分布位置								
1	铝灰渣	0.05	袋装、托盘	危废暂存库					
2	复合加热除尘灰	0.046	袋装、托盘	危废暂存库					
3	复合加热废布袋	0.1	袋装、托盘	危废暂存库					

#### (2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018),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在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一物质,按其在厂界内的最大存在总量计算。

- 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,则按下列公式计算物质的总量与其临界量的比值(Q)。

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \cdots + \frac{q_n}{Q_n} > 1$$

式中:  $q_1$ 、 $q_2$ 、 $q_n$ —每种危险物质实际存在量, t;

 $Q_1$ 、 $Q_2$ 、 $Q_n$ —各危险物质相对应的生产场所或贮存区临界量,t。 本项目生产单元和储存单元涉及的危险物质最大使用量及临界量见下表。

最大储存量(t) 临界量(t) 名称 临界量依据 q/Q 铝灰渣 0.05 0.0005 100 《建设项目环境风险 复合加热除尘灰 评价技术导则》 0.046 100 0.00046 (HJ169-2018) 复合加热废布袋 0.1 100 0.001 合计 0.00196

表 4-28 本项目危险物质最大储存量及临界量

本项目 Q<1,确定本项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)中表 1 可知,本项目仅需对环境风险进行简单分析。

## (3) 环境风险影响途径

## ①大气

废布袋等遇高热或点火源引起火灾、爆炸事故,随着燃烧氧化,会产生伴生/次生产物,主要为不完全燃烧产生的 CO 和烟尘; 废气处理设施发生故障,则废气未经处理直接排入大气,影响环境。

## ②地表水、地下水、土壤

铝灰渣等发生渗漏或排放,若处理不及时或处理措施采取不当,污染物会 进入地表水、地下水、土壤,对地表水、地下水、土壤造成不同程度污染。

#### (4) 风险防范措施

建设单位需组建安全环保管理机构,配备管理人员,通过技能培训,承担该厂的环保安全工作。安全环保机构组建后,将根据相关的环境管理要求,结合泰州市具体情况,制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施。同时加强安全教育,以提高职工的安全意识和安全防范能力。

- ① 生产管理防范措施
- a、建立和完善各级安全生产责任制,并切实落到实处。
- b、对职工要加强职业培训和安全教育。
- c、加强对新职工和转岗职工的专业培训、安全教育和考核。
- d、应制定出尽可能完善的各项安全生产规章制度并贯彻执行。
- e、建立健全各工种安全操作规程并坚持执行。
- f、应针对事故发生情况制定详细的事故应急救援预案,并定期进行演练和 检查救援设施器具的良好度。

#### ② 贮运风险防范措施

严格按相关要求,加强对危废仓库的管理;制定操作规程,要求操作人员 严格按操作规程作业;经常性对作业场所进行安全检查。

#### ③废气事故排放防范措施

加强废气处理设施的维护保养,及时发现处理设备的隐患,并及时进行维修,确保废气处理系统正常运行;配置必要的监测仪器,对管理人员和技术人员进行岗位培训,对废气处理实行全过程跟踪控制;设置有备用电源和备用处理设备。

#### (5) 分析结论

本项目环境风险较小,环境评价等级为简单分析,建设单位通过强化对危险废物暂存库的工程质量等措施,同时制定有针对性的应急计划,购置相关的应急物资,本项目环境风险可控。

建设单位环境风险简单分析内容表见表 4-33。

	表 4-29 本	<b>「项目环境风险</b>	<b>金简单分析内</b>	]容表				
建设项目名称	机械配件项目							
建设地点		江苏省泰州市兴化市大垛镇工业集中区						
地理坐标	经度	120.028	纬度	32.9137				
主要危险物质 及分布	危废仓库内铝	灰渣、复合加热	除尘灰、复合	加热废布袋				
环境影响途径 及危害后果	产生 CO <sub>2</sub> 、SO 成一定影响。 地表水、 措施采取不当	大气:复合加热废布袋等遇明火等引起火灾、爆炸事故,燃烧会产生 CO <sub>2</sub> 、SO <sub>2</sub> 、CO,产生大气污染,对人身安全及周边大气环境造成一定影响。   地表水、地下水、土壤:铝灰渣发生渗漏,若处理不及时或处理措施采取不当,污染物会进入地表水、地下水、土壤,对地表水、地下水水质、土壤造成不同程度污染。						
风险防范措施要求	防止阳光直射 原料硬操火区, 故照明和全禁火区, 故照明入生产 固废省危险。 在.被便化、位应 位。是强对前, 位。 位。 位。 位。 位。 位。 位。 位。 位。 位。 位。 位。 位。	露天堆成,倾,指装移次处故变按人。 大地 易 侧 在 示置 风 空 地 变 好 好 不 医 险 污。 废 空 无 医 险 污染 变 等 实 的 实 。	「燃物分开存放 有警示标志, 许合安全要求; 标准》(GB15 标准》(GB15 根、转管理险 好跟联批危资质	建立管理台帐; 在转移危				

**填报说明:** 本项目涉及到的危废物质储存量较少, q/Q 较小, 厂区内通过液态原料分类堆放、划定防火区及地面防渗等措施后,可有效防范环境风险事故的发生。

## 8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射源,无需设置电磁辐射环境保护措施。

## 9、"三同时"验收清单

根据《中华人民共和国环境保护法》规定,建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行,而污染防治设施建设"三同时" 验收是严格控制污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。本项目"三同时"验收清单如表 4-30。

类别	污染源	污染物	治理措施	<u></u> 处理效果、执行标准或拟达要求	完时		
运营期		颗粒物、二氧化 硫、氮氧化物	布袋除尘器	满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 32/3728—2019)			
废气	厂界	颗粒物	无组织排放	满足《大气污染物综合排放标 准》(DB32/4041-2021)			
运营期 废水	生活污水	COD、氨氮、 SS、TP	厂区化粪池	满足接管要求	与		
运营期 噪声	广区	噪声	隔声、减振、距离 衰减	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中3类标准			
运营期	一般固	废暂存库		申请与核发技术规范 工业固体废 1200-2021)			
国体废 弃物			执行《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)				
21 12	日常生活	生活垃圾	定点收集	实现零排放	建时		
清污	分流、排污口	□规范化设置	雨污分流、达到江苏省排污口设置及规范化整治管 理办法要求				
	总量平衡具	体方案	废气:在兴化市范围内获得平衡。 废水:无需申请总量。 固废:固废排放总量为零,无需进行总量平衡。				
	地下水區	方治	排污管防腐				
	生态环境	保护	绿化 (依托)				
	排污许可	管理	应在启动生产设施或者发生实际排污之前进行排污 登记				

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	打 1月 旭 <u>品 首</u>   排放口(编号、   名称)/污染源	污染物项目	环境保护措 施	执行标准			
大气环境	DA001 排气 筒	颗粒物、二氧 化硫、氮氧化 物	布袋除尘器	《工业炉窑大气污染物排 放标准》(DB 32/3728— 2019)			
	厂界	颗粒物	无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)			
地表水环境	生活污水	COD、SS、 NH <sub>3</sub> -N、TP	经化粪池处 理后接管兴 化市大垛镇 污水处理厂	兴化市大垛镇处理厂接管 要求			
声环境	噪声	重力压铸机、 车床等设备 噪声	墙体隔声、 减振、距离 衰减	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》 (GB12348-2008)3类标 准			
电磁辐射			无				
	本项目一般固废: 废边角料、废焊材、焊渣、切割打磨除尘灰、						
	切割打磨废布袋、废耐火材料、不合格品收集后外售综合利用;生活						
固体废物	垃圾交由环卫部门清运处置;危险废物:铝灰渣、复合加热除尘灰、						
	复合加热废布袋经收集后委托有资质单位处置。						
土壤及地下	按照"源头控制、分区防治、应急响应"原则,进行分区防渗措						
水污染防治	施,危废仓库、生产车间渗透系数≤10 <sup>-10</sup> cm/s,化粪池、一般固废暂						
措施	存间渗透系数≤10 <sup>-5</sup> cm/s。						
生态保护措 施		无					
	按照"源	[头控制、分区]	防治、污染监	控、应急响应"原则,危废			
环境风险	仓库应按照危废种类和特性进行分区、分类贮存,设置防雨、防火、						
防范措施	防雷、防扬散、防渗漏装置,防治泄漏物扩散到外环境。须安排专人						
	负责管理,做好安全防火防爆工作,配备相应应急物资。						
	1、环境	管理与监测计划	Ŋ				
其他环境	(1) 环	境管理计划					
管理要求	①严格抗	允行"三同时"制	度				
	在项目第	等备、设计和施 <u></u>	工建设不同阶.	段,均应严格执行"三同时"			

制度,确保污染处理设施能够与生产工艺设施"同时设计、同时施工、同时竣工"。

#### ②建立环境报告制度

应按有关法规的要求,严格执行排污申报制度;此外,在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、新建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。

#### ③健全污染治理设施管理制度

建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度,将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴,落实责任人,建立管理台帐。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生,严禁故意不正常使用污染处理设施。

## ④建立环境目标管理责任制和奖惩条例

建立并实施各级人员的环境目标管理责任制,把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例,对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励;对环保观念淡薄,不按环保要求管理和操作,造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理,持续改进环境绩效的氛围。

- ⑤企业为固体废物污染防治的责任主体,应建立风险管理及应急救援体系,执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。
- ⑥企业需要根据《环境信息公开办法(试行)》、《企业事业单位环境信息公开办法》要求向社会公开相关信息。

#### (2) 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》(HJ 1251-2022)要求,建设单位定期委托有资质的检(监)测机构代其 开展自行监测,根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境 保护主管部门。

## (3) 验收监测计划

当本项目达到验收标准时根据《建设项目竣工环境保护验收技术 指南 污染影响类》委托有资质的检(监)测机构代其开展验收监测, 根据监测结果编写验收监测报告。

## 2、排污许可管理

根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017),本项目属于 C3484 机械零部件加工,对照《固定污染源排污许可分类管理名录 (2019 年版)》,本项目属于"二十九、通用设备制造业 33"第 83 项: "通用零部件制造 348"的"其他"类,属于登记管理。

其他环境 管理要求 (续)

#### 1结论

本项目符合国家和地方产业政策要求,用地为工业用地,在落实本报告提出的各项污染防治措施、严格执行"三同时"制度的情况下,各类污染物经有效处理后对外环境影响较小,不会降低区域功能类别,环境风险水平可以接受,从环保角度分析,本项目的建设具备环境可行性。

#### 2 建议

- (1)建设单位在项目实施过程中,务必认真落实本项目的各项治理措施,确保本项目的污染物排放量达到污染物排放总量控制指标的要求。
- (2)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。
- (3)建议公司加强各种环保处理设施的维修、保养及管理,确保环保设施的正常运转。
- (4)及时检修维护机械设备,切实做好噪声防治措施,尽可能地将噪声影响降低到最低限度。
  - (5) 切实做好职工卫生防护,保护作业工人的身体健康。
- (6)项目竣工后,污染防治设施应当符合经批准的环评要求,项目方可投入正常生产。
  - (7) 建议企业对废气治理设施开展安全风险辨识管控。

# 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称		现有工程排放 量(固体废物 产生量)(t/a)	现有工程 许可排放 量(t/a)	在建工程排放 量(固体废物 产生量)(t/a)	本项目排放量 (固体废物产 生量)(t/a)	"以新带老"削减量 (新建项目不填) (t/a)	本项目建成后全厂 排放量(固体废物 产生量)(t/a)	变化量(t/a)
	有组织	$SO_2$	0	0	0	0.04	0	0.04	+0.04
		$NO_2$	0	0	0	0.094	0	0.094	+0.094
废气	织	颗粒物	0	0	0	0.141	0	0.141	+0.141
	无组 织	颗粒物	0	0	0	0.2185	0	0.2185	+0.2185
		水量	0	0	0	0	0	0	0
	COD		0	0	0	0	0	0	0
废水	SS		0	0	0	0	0	0	0
1/2/10	NH <sub>3</sub> -N		0	0	0	0	0	0	0
	TP		0	0	0	0	0	0	0
	TN		0	0	0	0	0	0	0
	废边角料		0	0	0	7.4	0	7.4	+7.4
	不合格品		0	0	0	12	0	12	+12
. <del>Б</del> Л. ——	切割打磨除尘灰		0	0	0	2.624	0	2.624	+2.624
一般工	切割打磨废布袋		0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
业固体	废耐火材料		0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
废物	废焊	材、焊渣	0	0	0	1.31	0	1.31	+1.31
	废	氧化皮	0	0	0	12	0	12	+12
	生	活垃圾	0	0	0	6	0	6	+6
—————————————————————————————————————	有	吕灰渣	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
危险废 物	复合加	11热除尘灰	0	0	0	0.046	0	0.046	+0.046
190 	复合加	11热废布袋	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①