

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 机械配件生产、销售项目

建设单位（盖章）： 江苏葆诺机械科技有限公司

编制日期：2017年11月

江苏省环保厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别——按国标填写。
4. 总投资——指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标 —— 指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议 —— 给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。
7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	机械配件生产、销售项目				
建设单位	江苏葆诺机械科技有限公司				
法人代表	林维浓	联系人	林维浓		
通讯地址	沭阳县韩山镇韩高路西侧（鑫镍科技公司东部西厂房）				
联系电话	18658252122	传真	-	邮政编码	223631
建设地点	沭阳县韩山镇韩高路西侧（鑫镍科技公司东部西厂房）				
立项审批部门	沭阳县发展和改革局	批准文号	沭发改备案[2017]179号		
建设性质	新建	行业类别及代码	[C3311]金属结构制造		
占地面积	18000m ²	绿化面积	1000 m ²		
总投资(万元)	3000	其中：环保投资(万元)	100	环保投资占总投资比例	3.3%
评价经费(万元)	-		预期投产日期	2018年3月	
原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量(包括发电机等) 主要原辅材料见表 1-1；主要原辅材料理化性质见表 1-2； 主要生产设备见表 1-3；					
名 称	消耗量	名 称	消耗量		
水（吨/年）	960	燃油（吨/年）	/		
电（千瓦时/年）	400 万	燃气（Nm ³ /年）	/		
燃煤（吨/年）	/	蒸汽（吨/年）	/		
废水（生活废水）排水量及排放去向 本项目无生产废水，生活污水产生量为 768t/a，生活废水经化粪池、地埋式污水处理设施处理后用于厂区内绿化和农田灌溉。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况 无					

原辅材料及主要设备:

表 1-1 建设项目产品原辅材料消耗情况

序号	名称	规格成分	来源	消耗量
1	生铁	含碳量大于 2%的铁碳合金, 并含 C、Si、Mn、S、P 等元素	国内采购	10020t/a
2	石英砂	主要矿物成分是 SiO ₂	国内采购	300t/a
3	陶土	粘土, 含有铁质	国内采购	300t/a
4	红煤粉	粒度小于 0.5 毫米的煤	国内采购	100t/a
5	防锈漆	水性防锈漆, 固分 66% (其中环氧树脂乳液 33%, 铁红 12%, 三聚磷酸二氢铝 6%, 锌黄、硫酸锌、氧化锌 5%, 滑石粉、硫酸钙 10%), 水 25%, 挥发分 9% (其他助剂 9%)	国内采购	10t/a
6	机油	主要成分为矿物油	国内采购	25kg/a
7	乳化液	主要化学成分包括: 水、基础油 (矿物油、植物油、合成酯或它们的混合物)、表面活性剂、防锈添加剂 (环烷酸锌、石油磺酸钠 (亦是乳化剂)、石油磺酸钡、苯并三唑, 山梨糖醇单油酸酯、硬脂酸铝)、极压添加剂 (含硫、磷、氯等元素的极性化合物)、摩擦改进剂 (减摩剂或油性添加剂)、抗氧化剂	国内采购	25kg/a

表 1-2 主要原辅材料理化性质

原辅材料名称	理化性质	备注
生铁	含碳量大于 2%的铁碳合金, 工业生铁含碳量一般在 2.11%--4.3%, 并含 C、Si、Mn、S、P 等元素, 是用铁矿石经高炉冶炼的产品; 生铁坚硬、耐磨、铸造性好, 但生铁脆, 不能锻压	无毒性
石英砂	一种坚硬、耐磨、化学性能稳定的硅酸盐矿物, 其主要矿物成分是 SiO ₂ , 石英砂的颜色为乳白色、或无色半透明状, 硬度 7, 性脆无解理, 贝壳状断口, 油脂光泽, 密度为 2.65, 堆积密度 (1-20 目为 1.6~1.8), 20-200 目为 1.5, 其化学、热学和机械性能具有明显的异向性, 不溶于酸, 微溶于 KOH 溶液, 熔点 1750℃	无毒性
陶土	含有铁质而带黄褐色、灰白色、红紫色等色调, 具有良好可塑性	无毒性
红煤粉	粒度小于 0.5 毫米的煤, 是铸铁型砂中最常采用的附加物, 铸铁用湿型砂中加入煤粉, 可以防止铸件表面粘砂缺陷, 改善铸件的表面光洁度, 并能减少夹砂缺陷, 改善型砂的溃散功能, 对于湿型球铁件, 还能有效的防止产生皮下气孔, 可用圆形涡流燃烧器, 空气不用预热	吸入可致肺病
环氧树脂	泛指分子中含有两个或两个以上环氧基团的有机化合物, 可与多种类型的固化剂发生交联反应而形成不溶的具有三向网状结构的高聚物。固化后的环氧树脂具有良好的物理、化学性能, 它对金属和非金属材料的表面具有优异的粘接强度, 介电性能良好, 变形收缩率小, 制品尺寸稳定性好, 硬度高, 柔韧性较好, 对碱及大部分溶剂稳定, 广泛应用于国防、国民经济各部门, 作浇注、浸渍、层压料、粘接剂、涂料等用途	无毒性
铁红	一般指氧化铁, 化学式 Fe ₂ O ₃ , 易溶于强酸, 中强酸, 外观为红棕色粉末。其红棕色粉末为一种低级颜料, 工业上称氧化铁红,	有毒性, 有刺激性

	用于油漆、油墨、橡胶等工业中，可作为催化剂，玻璃、宝石、金属的抛光剂	
三聚磷酸二氢铝	斜方晶系结晶，白色微晶粉末，无毒、无臭；作为颜料，其中的三聚磷酸根离子能与各种金属离子生成螯合物，在被涂物表面形成卓越的纯化膜，对钢以及轻金属等的腐蚀具有极强的抑制作用	无毒
锌黄	淡黄色或中黄色粉末。耐光性较铅铬黄好，但遮盖力和着色力稍低。微溶于水，在酸或碱中能完全溶解。具有阳极保护钝化作用，也具有阴极阻蚀剂作用，是一种重要的防锈颜料。根据组成变化，有一系列组成物，成分变动于 $4ZnO \cdot CrO_3 \cdot 3H_2O \sim 4ZnO \cdot 4CrO_3 \cdot K_2O \cdot 3H_2O$ 之间	有毒性
硫酸锌	无色或白色结晶、颗粒或粉末，别名皓矾。无气味，味涩，在干燥空气中风化， $280^\circ C$ 失去全部结晶水， $500^\circ C$ 以上分解。1g 溶于 0.6ml 水、2.5ml 甘油，不溶于乙醇。水溶液对石蕊呈酸性，pH 约 4.5。含 1 分子结晶水的较不易结块。相对密度 1.97。熔点 $100^\circ C$ 。有刺激性。用于制造立德粉，并用作媒染剂、收敛剂、木材防腐剂等	最小致死量 (大鼠，经口) 2200mg/kg
氧化锌	难溶于水，可溶于酸和强碱。氧化锌是一种常用的化学添加剂，广泛地应用于塑料、硅酸盐制品、合成橡胶、润滑油、油漆涂料、药膏、粘合剂、食品、电池、阻燃剂等产品的制作中	大鼠腹腔注射 LD50: 240mg/kg
滑石粉	主要成分是滑石含水的硅酸镁，分子式为 $Mg_3[Si_4O_{10}](OH)_2$ ，属单斜晶系，白色或类白色、微细、无砂性的粉末，手摸有油腻感，无臭，无味，本品在水、稀矿酸或稀氢氧化碱溶液中均不溶解	有毒，可能致癌
机油	即发动机润滑油，主要成分为矿物油，能对发动机起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用	有毒
乳化液	一种高性能的半合成金属加工液，特别适用于铝金属及其合金的加工，使用寿命很长，完全不受渗漏油、混入油的影响；密度 $0.89mg/m^3$ ，pH 值 7.2~7.6	有毒

表 1-3 建设项目主要设备表

序号	设备名称	规格	能源利用方式	数量 (台套)
1	中频电熔炉	IGBT-1T	电力消耗	2
2	抛光机	12kw	电力消耗	1
3	车床	6140	电力消耗	6
4	钻床	/	电力消耗	6
5	铣床	/	电力消耗	1
6	平面磨	/	电力消耗	1
7	混砂机	/	电力消耗	1
8	筛砂机	/	电力消耗	1
9	浸漆桶	/	/	1

工程内容及规模:

1、项目概况

本项目由江苏葆诺机械科技有限公司拟投资 3000 万元建设,建设地点位于沭阳县韩山镇韩高路西侧,收购已经建成的厂房新建“机械配件生产、销售项目”,项目占地面积 18000 平方米(合 27 亩)。项目建成后可形成年产机械配件 1 万吨的生产规模。

遵照《中华人民共和国环境保护法》以及国务院 98 第 253 号文《建设项目环境保护管理条例》、《中华人民共和国环境影响评价法》等文件的有关规定,江苏葆诺机械科技有限公司委托我单位编制其《机械配件生产、销售项目环境影响报告表》。我单位接受委托后,认真研究了该项目的有关资料,在踏勘现场的社会、自然环境状况,调查、收集有关建设项目资料的基础上,根据项目所在区域的环境特征、结合工程污染特性等因素,编制了本项目环境影响报告表。通过环境影响评价,阐明建设项目对周围环境影响的程度和范围,并提出环境污染控制措施,为建设项目的工程设计和环境管理提供科学依据,报请环保主管部门审批。

2、项目地理位置及周边环境概况

本项目位于沭阳县韩山镇韩高路西侧(鑫镍科技公司东部西厂房),厂区北侧和南侧为空地;厂区西侧为沭阳县登峰石料厂;东侧为鑫镍科技公司厂房。

本项目具体地理位置见附图 1,周边环境概况见附图 2。

3、产业政策

本项目不属于国务院《产业结构调整指导目录(2011 年本)》以及国家发展改革委关于修改《产业结构调整指导目录(2011 年本)》有关条款的决定中淘汰和限制类项目,不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》部分条目的通知中限制类和淘汰类项目,亦不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》(苏政办发[2015]118 号)中限制和淘汰类项目,符合国家与地方产业政策。

4、工程内容及规模

本项目建成投产后,主体工程及产品方案详见表 1-4。

表 1-4 新建项目主体工程及产品方案

工程内容	产品名称	产量	运行时间
机械配件生产线	机械配件	1 万吨/a	5120h/a

5、公用工程

(1) 供水

新建项目总用水为 960t/a，来自当地自来水管网。

(2) 排水

本项目全厂雨污分流，雨水通过雨水管道排入就近水体；

本项目废水为生活污水 768t/a，近期经化粪池、地埋式污水处理设施处理后部分用于厂区内绿化（250t/a），部分用于农田灌溉（518t/a）。远期待韩山镇污水处理厂建成，污水管网铺设到位后，生活污水经化粪池预处理后接管至污水处理厂统一处理。

(3) 供电

本项目用电量为 400 万千瓦时/年，由当地市政电网提供。

(4) 绿化

本项目占地面积为 18000m²，绿化依托现有，面积约 1000m²。

(5) 储运工程

建设项目设备材料在专用仓库存储，采用汽车运输。

建设项目公用工程一览表 1-5。

表 1-5 建设项目公用工程一览表

类别	建设名称	设计能力	备注
公用工程	给水	500t/a	来自当地自来水管网
	排水	400t/a	用于绿化和灌溉
	供电	400 万 kW·h/a	来自当地电力供应部门
	运输	-	汽车运输
	绿化	1000 m ²	依托现有

6、环保工程

建设项目环境保护投资 55 万元，占总投资的 1.1%，具体投资见表 1-6。

表 1-6 “三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	环保投资（万元）	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、总磷	化粪池、地埋式污水处理设施	30	达《城市污水再生利用绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010）水质标准、《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作物水质标准	与建设项目同时设计，同时施工，同时投产
有组织废气	1#排气筒	颗粒物	集气罩（2套）+布袋除尘器（2套）+15米排气筒（1根）	20	达标排放	
	2#排气筒	颗粒物	集气罩（2套）+布袋	20	达标排放	

			除尘器（2套）+15米排气筒（1根）		
	3#排气筒	TVOC	集气装置（2套）+UV催化氧化+15米排气筒	15	达标排放
无组织废气	生产车间	颗粒物、TVOC	排气扇，通风系统	2	达标排放
固废	生产车间	一般固废存放处	100m ²	1	满足要求
		危险固废存放处	30m ²	2	满足要求
噪声	生产车间	生产设备	厂房隔声	10	厂界噪声达标
绿化	绿化面积 1000m ²			/	依托现有
合计				100	/

7、职工人数及工作制度

建设项目职工定员 30 人，年工作日 320 天，2 班/天，8 小时/班，项目不设置食堂和宿舍。

8、厂区平面布置

建设项目的厂区平面布置是按工艺要求和总平面布置的一般原则，结合地形等特点，在满足生产及运输的条件下，尽量节约土地，力求布置紧凑，提高场地利用系数。厂区大门设于厂区南侧，紧连高韩线 X104，方便便利，生产车间分布于厂区东侧，办公楼、仓库分布于厂区西侧，另外厂区四周、厂房周围结合防尘、减噪、美化环境等功能（重点放在办公楼等办公服务区域、路两侧、厂界）进行绿化。

厂房布置设计符合设计规范，交通方便，布置合理，能够满足项目生产要求和相关环保要求，厂房平面布置详见附图 3。

9、“三线一单”相符性分析

（1）生态红线相符性分析

《江苏省生态红线区域保护规划》将江苏省具有重要生态服务功能的区域分为自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质遗迹保护区（公园）、饮用水源保护区、海洋特别保护区、洪水调蓄区、重要水源涵养区、重要渔业水域、重要湿地、清水通道维护区、生态公益林、太湖重要保护区、特殊物种保护区等15种类型。

对照沭阳县生态红线区布局图，与本项目最近的生态红线区域为新沂河（沭阳县）洪水调蓄区。各生态红线保护区域保护范围见表1-7。

表1-7 项目周边生态红线保护区域范围

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）		
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区

新沂河(沭阳县)洪水调蓄区	洪水调蓄		新沂河两岸河堤之间的范围	68.34		68.34
---------------	------	--	--------------	-------	--	-------

与本项目距离最近的生态红线区域为新沂河（沭阳县）洪水调蓄区二级管控区，本项目距离新沂河（沭阳县）洪水调蓄区二级管控区约 7000 米，根据上表可知本项目与以上红线区域二级管控区无相交区域。因此，本项目的建设符合《江苏生态红线区域保护规划》的要求。

（2）环境质量底线

项目所在地大气环境满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准；地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求；声环境达到《声环境质量标准》（GB3096—2008）2类标准。本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线标准。

（3）资源利用上线

本项目用水来自区域自来水管网，用电由市政电网供给，不会达到资源利用上线；项目用地为工业用地，符合当地土地规划要求，也不会达到资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

项目所在地目前未制定环境准入负面清单，本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》进行说明，具体见表 1-8。

表1-8 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2011年本）》及修订	经查《产业结构调整指导目录（2011年本）》，项目产品、所用设备及工艺均不在《产业结构调整指导目录（2011年本）》及修订中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》及修订	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》及修订，项目产品、所用设备及工艺均不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》及修订中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求
3	《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》	本项目不在《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》中
4	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中
5	《市场准入负面清单草案》	经查《市场准入负面清单草案》（试点版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中

(5) 与宿迁市负面清单相符性分析

本项目位于宿迁市沭阳县韩山镇，根据《市政府办公室关于印发宿迁市乡镇工业项目环保准入若干规定的通知》（苏政办发[2014]209号）中规定：

① 禁止引入化工、染料、农药、印染、酿造、造纸、电石、铁合金、焦炭、制革、电镀、垃圾焚烧等对环境污染严重的建设项目。

② 禁止引入排放氨、硫化氢等恶臭气体和一氧化碳、氯气、氟化氢、硝基苯等无机、有机有毒有害气体的项目。

③ 禁止生产、使用及排放含氰化合物、多氯联苯、多溴联苯等致癌、致畸、致突变的高毒物质项目。

④ 禁止引入排放铅、镉、铬、汞、砷等有毒有害重金属的项目，如金属表面处理及热处理加工业、铅蓄电池制造业、化学原料及化学品制造业、电子元器件制造业、重有色金属冶炼业等“涉重行业”。

⑤ 禁止引入废旧资源回收再加工项目，特别是废电子、废电瓶、废电器产品、废塑料、汽车拆解。

⑥ 限制陶土坩埚拉丝工艺生产的玻璃纤维、冲压-焊接-喷涂工艺生产的彩钢板及其制品等列入《环境保护名录》（2013年版）的高污染、高环境风险产品的生产。

⑦ 限制引进采用列入《环境保护名录》（2013年版）重污染工艺的项目。

⑧ 禁止新建 10 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，供热管网、天然气管网覆盖范围以外的 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉应采用生物质成型燃料、电等替代燃煤。新建项目禁止配套建设自备燃煤电站。

⑨ 禁止无配套污水处理厂的乡镇引入有工业废水排放的项目。

⑩ 项目选址不得违反《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发〔2013〕113号）中相关要求。生态红线区域分为一级管控区和二级管控区，一级管控区严禁一切形式的开发建设活动。

⑪ 高度重视饮用水源保护，饮用水源保护区内不得违反《江苏省生态红线区域保护规划》中相关管控措施要求。

本项目为金属结构制造项目，不属于《市政府办公室关于印发宿迁市乡镇工业项目环保准入若干规定的通知》（苏政办发[2014]209号）中规定的禁止引入的项目，符合区域负面清单的要求。

由上表可知，本项目符合国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》要求，综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建，购置的厂房为空置厂房，不存在与本项目有关的原有污染情况与主要环境问题，场地无遗留环境问题。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

本项目拟建地位江苏沭阳县韩山镇工业园区，占地面积 9906 平方米。

1.地质、地貌

沭阳县位于北纬 33°53′至 34°25′，东经 118°30′至 119°10′ 范围内，地处黄淮平原，位于江苏省北部，隶属宿迁市，北与东海县接壤，南与泗阳县、淮阴区相连，东与灌云、灌南、涟水三县毗邻，西与宿豫县、新沂市接界。地势低平，由南向北略有倾斜，地形呈不规则方形。

2.气候、气象

沭阳地处北亚热带和南暖温带的过渡区，属于暖湿季风气候，全境气候温和，四季分明，日照充足，雨量丰沛。常年气温平均为 13.8℃，年极端最高气温 38℃，年极端最低气温-18℃；全年平均降雨量 937.6mm，多集中于 7-9 月份。常年主导风向为东南风，次主导风向为东北风。其主要气象特征见表 2-1。

表 2-1 主要气象气候特征

编号	项 目	数值及单位	
1	气温	年平均气温	13.8℃
		极端最高温	38℃
		极端最低温度	-18℃
2	风速	年平均风速	2.3m/s
3	气压	年平均大气压	1015.9mbar
4	空气湿度	年平均相对湿度	75%
		最热月平均相对湿度	76%
5	降雨量	年最大降雨量	1580.3mm
		年最小降雨量	458.7mm
		年均降雨量	937.6mm
6	降雪量	最大积雪深度	42cm
		平均积雪厚度	1cm
		全年平均积雪日数	8
7	风向、频率	年主导风向	SE10.71%

3.水文概况

沭阳县地处淮、沂、沭、泗水系下游，地势低洼，过境水水量较大。境内河流较多，主要有淮沭河、新沂河和沂南河等。

(1) 淮沭河

淮沭河是沭阳县境内的主要河流之一，它的上游源于洪泽湖，途经淮安、泗阳、沭阳和东海等县，在连云港市境内汇入黄海。该河由沭阳县城区的西部流过，与新沂河的南偏泓汇合。淮沭河河面宽 1.4km，河道设计流量为 3000m³/s，枯水期最小流量为

2.21m³/s，六级航道，最高水位为 11.81m，最低水位为 6.51m，基本无结冰期。

淮沭河与新沂河南偏泓交汇处上游约 5km 处，建有沭阳闸，该闸对淮沭河的流量进行适时的调节。淮沭河与新沂河交汇处有一穿过新沂河的河底地涵，该地涵引部分淮沭河清水，经淮沭新河向连云港市的蔷薇河提供清水，这就是苏北地区近年完成的“蔷薇河送清水工程”。

(2) 新沂河

新沂河是沭阳县境内最大的河流，由颜集入境，横穿沭阳县中部，经灌南、灌云等县流入黄海，流经沭阳县境内的长度为 60km，是该县泄洪、排涝、灌溉的主要河流，年径流量 59.14 亿 m³，河宽 1100-1400m，设计流量为 6000m³/s，最大泄洪量为 7000m³/s，最高水位为 10.76m，最低水位为 4.25m。枯水季节，新沂河分割为三条河流，即北偏泓、中泓和南偏泓，行洪时，三条河流汇合成一条大河。

(3) 沂南河

沂南河起源于沭阳县城区沂河大桥的南岸东首，自西向东流经该县南关乡、七雄乡、汤涧乡和李恒乡（与新沂河的南偏泓平行，不交汇），经灌南、灌云等县流入黄海。沂南河的水源为淮沭河，平时，淮沭河之水由闸控制，由于淮沭河水位标高高于沂南河，故当水闸开启时，淮沭河之水经沭阳县城区的环城河流入沂南河。沂南河为常年性河流，冬季结冰，枯水期的最小流量为 0，年径流量为 0.0696 亿 m³。

(4) 岔流河

岔流河发源于高流二湖水库流经沭阳县新河、潼阳、扎下等乡镇，由扎下王庄闸进入新沂河（南偏泓）。沭新河属于新沂河的一支流，其起源于沭阳县扎下沂北闸，流经扎下、贤官，主要用于泄洪、排涝、送水灌溉。开闸状态下，涨潮流速 0.05m/s、流量 7.35m³/s，落潮流速 1.0m/s、流量 105.6m³/s。

(5) 蔷薇河

蔷薇河发源于徐州市的马陵山、踢球山，横跨新沂、沭阳、东海县和连云港市区四个县市，于东海县浦南镇太平庄处与新沭河交汇入临洪河。蔷薇河水质较好，稳定保持在国家饮用水三类以上标准。

4.生物资源和矿产资源

沭阳县植被以杨类占优势的温暖带落叶林为主，85%以上，其它树种有刺槐、中国槐、臭椿、柳、榆、桑、泡桐等；南方亚热带树种有山杨、刺楸等；果树有李、桃、杏、苹果、梨、枣、葡萄等；灌木有紫穗槐、野蔷薇、山胡椒等；长绿灌木有小叶女贞、刚

竹、淡竹、紫竹等；藤木植物有木通、爬山虎、南蛇藤等；草本有狗尾草、蒲公英、苍耳等。农田的植被有水稻、小麦、玉米、棉花、大豆、油菜、山芋、花生等作物。全县的成片林面积不断扩大，农田林网已经基本形成，其涵养水源、水土保持、防风固沙、减少水土流失的功能已经开始明显发挥作用。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

一、经济状况

沭阳县自然资源丰富，是全国十大产粮县之一，全国商品粮生产基地县，全国平原绿化先进县，中国花木之乡，是全省人口最多的一个县，产业结构主要是以农业为主，种植业是农业经济结构来源，随着农业产业结构的调整，全县工农业产值迅速的发展，境内水陆交通便利，城镇建设初具规模。

2016年，全县实现地区生产总值达630.13亿元，增长9.9%；实现一般公共预算收入71.75亿元，增长12.0%，总量自2010年跃升至苏北23县（市）第1位后始终稳居首位；连续四年跻身“全国百强县”行列，2016年位居第44位，比上一年提升3位。

2016年完成规模以上工业增加值280亿元、工业增加值10.5亿元，分别增长11.6%、12.16%，瑞声科技、天能电池等2家企业纳税突破亿元大关，新东旭纺织、鸿葳服饰、福庆木业等10家企业纳税迈上千万元台阶。纺织服装、装备制造和电子信息等六大主导产业实现工业销售收入277.15亿元，增长19.50.89%，占全县工业销售收入比重达62.9%，其中纺织服装产业总量稳居苏北县（市）前列。

2016年引进亿元以上工业项目60个，协议投资194.49亿元。年末工业贷款余额为123.77亿元，占全县贷款余额的比重为35.91%，比全市平均水平高11.71个百分点。扎实推进“511”工程，实施1000万元以上技改项目67个，当年投资36.24亿元，完成兼并重组企业17家，推动5家企业备案挂牌，新增工业销售收入超2000万元企业139家。

二、文物与景观

沭阳县具有3000多年的文明历史，有丰富的文化遗产，过去的名胜古迹很多，沭阳八景就有三景在沭城，有“紫阳夕照”、“沭水渔舟”、“昭德晓钟”。位于城南有文峰塔，城东有昭德寺，城内有孔庙，南关的紫阳观都是明代的建筑，可惜大多毁于地震及战火，目前，仅存的有原县政府院内的紫藤，是清代大诗人袁枚在沭阳任知县时亲手栽植，已有近300年历史，如今茂旺如虬。虞姬公园建于1920年，经多次修复扩建，现今园内亭桥相连，古塔高耸，雕像巍峨，绿水红莲，景色宜人。

三、韩山镇简介

韩山镇位于江苏省沭阳县的东北部，南濒新沂河，北至新沭灌路，S324省道横贯东西，东接宁连一级公路，西连205国道，与京沪高速公路入口处交汇，距县城30公里，交通便利。韩山是沭阳最高峰，海拔66.08米，占地0.48平方公里。镇域面积65平方公

里，可耕地近 4 万亩，辖 12 个行政村（居委会），人口 4 万人。

韩山镇先后被市委、市政府命名为“小康乡镇”、“新型小城镇”、“信访工作”、“劳务输出工作”先进乡镇，连续五年被县委、县政府评为“全面先进”乡镇。韩山镇把招商引资作为加快经济发展的重头戏，“内培外引”，广泛招商引资，规模较大的项目有：东方酒业有限公司，总投资 400 万元；鑫洋酒厂，总投资 600 万元；沂北皮革厂，总投资 130 万元；华丰源生物科技（深圳）有限公司宿迁分公司，总投资 300 万美元。这些项目的引进不仅增加了财政收入，而且解决当地富余劳力的就业。

四、韩山镇污水处理厂简介

韩山镇污水处理厂位于沭阳县韩山镇振业路南侧、陈庄路东侧，服务范围为：东至伟业路，南至新 324 省道，西至陈庄路-继业路，北至韩信路-工业路。该污水处理厂及污水收集干管规划工程总规模为 $2.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，其中一期规模 $0.50 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，二期建成后总规模 $2.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 。一期工程投资为 3034 万元，占地面积 20.17 亩，采用“预处理+A²O+絮凝沉淀+转盘过滤+紫外消毒”的工艺处理污水，处理后水质达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入韩东河。韩山镇污水处理厂目前尚在建设中，管网尚未铺设到位，待污水处理厂建设完成后，服务范围内的污水将接管至污水处理厂内进行处理。

三、环境质量状况

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

本项目环境现状监测数据引用《沭阳县乡镇污水处理工程项目韩山镇污水处理厂环境影响报告表》监测数据。韩山镇污水处理厂位于本项目南侧约 300 米，监测数据的采样时间为 2015 年 5 月 13 日-5 月 14 日，在有效性和代表性上符合引用要求。

1.大气环境质量状况

项目所在地大气功能区划为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，根据沭阳环境监测站监测结果，评价区域内 PM₁₀、SO₂、NO₂ 各指标的年均值、24h 平均浓度均达标，全部优于二级标准限值，空气质量状况良好。

2.水环境质量状况

项目所在地附近主要河流为韩东河。根据沭阳县环境监测站对韩东河进行监测的结果，韩东河水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，项目所在地附近水体环境良好。

3.声环境质量状况

根据沭阳县环境监测站监测数据，项目所在地声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类区标准要求。

综上所述，项目拟建地环境质量现状良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据本项目拟建地区环境现状，确定本项目环境保护目标，详见表 3-1。

表 3-1 主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	规模	环境功能
水环境	韩东河	E	2400	小型	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
大气环境	厂界外 300m				《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的二级标准
声环境	厂界外 200m				《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中的 2 类标准

四、评价适用标准

环境 质量 标准	1、大气环境质量标准						
	建设项目所在区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，具体数值见表 4-1。						
	表 4-1 大气污染物的浓度限值						
	污染物名称	取值时间	浓度限值（ $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ ）			标准来源	
	SO ₂	年平均	60			《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）中二级标准	
		24 小时平均	150				
		1 小时平均	500				
	PM ₁₀	年平均	70				
		24 小时平均	150				
	NO ₂	年平均	40				
24 小时平均		80					
1 小时平均		200					
2、地表水环境质量标准							
按《江苏省地表水（环境）功能区划》，韩东河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，具体标准限值见表 4-2，其中固体悬浮物(SS)使用水利部《地表水资源质量标准》（SL63-94）三级水标准作为参考标准。							
表 4-2 地表水环境质量标准限值 单位：除 pH 外为 mg/L							
类别	pH	COD	BOD ₅	氨氮	SS	总磷（以 P 计）	
III	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤30	≤0.2	
3、声环境质量标准							
建设项目厂界周围噪声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。具体标准限值见表 4-3。							
表 4-3 声环境质量标准限值（等效声级 LAeq:dB）							
类别	昼间（dB（A））			夜间（dB（A））			
2	60			50			

污 染 物 排 放 标 准	1、废气						
	建设项目产生废气有粉尘、烟尘、有机废气，烟粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中排放标准，有机废气参照《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中VOCs执行。具体标准见表4-4。						
	表 4-4 大气污染物排放标准						
	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值		执行标准
			排气筒 (m)	二级	监控点	浓度 mg/m ³	
	颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	VOCs	50	15	1.5	周界外浓度最高点	2.0	《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）
	2、废水						
	建设项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池、地埋式污水处理设施处理达《城市污水再生利用绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010）中水质标准和《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作物灌溉水质标准后，部分用于厂区内绿化，部分用于农田灌溉。具体标准见表4-5。						
	表 4-5 城市污水再生利用绿地灌溉和农田灌溉水质要求						
污染物名称	进水水质要求 (mg/L)		依据				
pH	6~9		《城市污水再生利用绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010）				
氨氮	≤20						
色度 (度)	≤30						
五日生化需氧量 (BOD ₅)	≤20						
COD	≤200		《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2005) 旱作物灌溉				
SS	≤100						
3、噪声							
建设项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，具体标准限值见表4-6。施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体标准限值见表4-7。							
表 4-6 工业企业厂界噪声排放标准值							
类别	昼间 (dB (A))		夜间 (dB (A))				
2	60		50				
表 4-7 建筑施工场界环境噪声排放限值							
昼间 (dB (A))			夜间 (dB (A))				
70			55				

4、固废

建设项目一般固废排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单中要求。

危险固废存放和处置按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单中的要求。

本项目投产后，污染物排放总量见表 4-8。

表 4-8 本项目污染物排放总量表 单位：t/a

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量	申请总量
有组织废气	颗粒物	22.23	21.5	0.73	0.73
	TVOC	0.81	0.729	0.081	0.081
无组织废气	颗粒物	3.17	0	3.17	0
	TVOC	0.09	0	0.09	0
废水	废水量	768	768	0	0
	COD	0.2304	0.2304	0	0
	SS	0.1536	0.1536	0	0
	氨氮	0.023	0.023	0	0
	TP	0.0023	0.0023	0	0
固废	一般工业固废	710.1185	710.1185	0	0
	危险固废	4.55	4.55	0	0
	生活垃圾和污泥	19.6	19.6	0	0

总
量
控
制
指
标

废水：本项目废水主要为生活污水，产生量为：水量 768t/a，COD 0.2304t/a，SS 0.1536t/a，氨氮 0.023t/a，TP 0.0023t/a。生活污水经化粪池、地埋式污水处理设施处理后部分（250t/a）用于厂区内绿化，部分（518t/a）用于农田灌溉，不外排，不申请总量。

废气：本项目有组织排放颗粒物 0.73t/a，TVOC 0.081t/a，向沭阳县环保局申请总量，在沭阳县区域内平衡。

固废：本项目各项固废妥善处置，排放量为零，不申请总量。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

1、施工期工艺流程

建设单位收购已经建成的厂区作为经营场所，厂区内主体建筑和基础设施均已建成，本项目施工期仅做相关设备安装，不涉及土建施工，施工过程简单，持续时间短，本报告不做详细分析。

2、营运期工艺流程

营运期机械配件加工工艺流程见图 5-1。

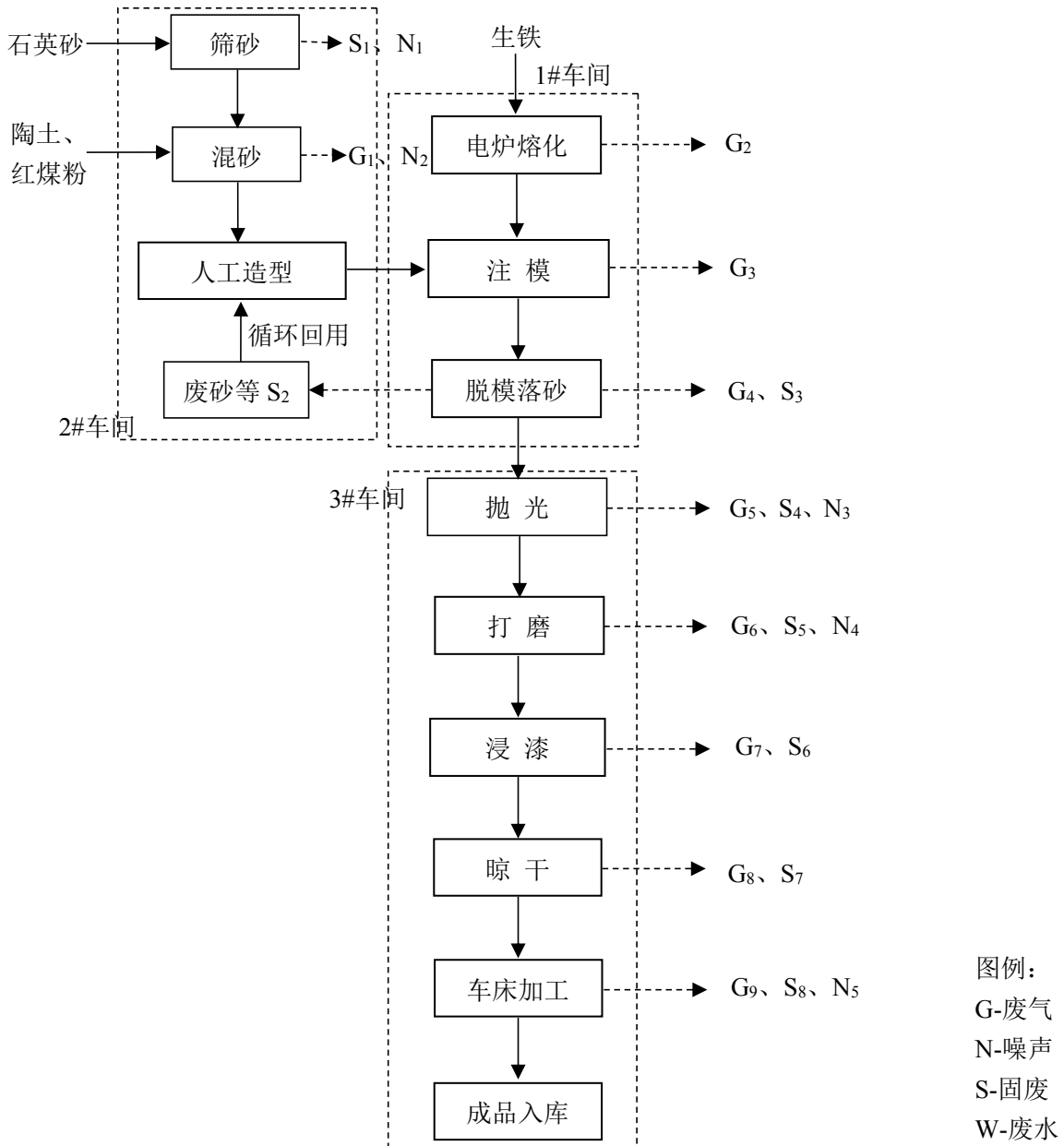


图 5-1 机械配件加工工艺流程图

3、生产工艺流程及产污环节简述

(1) 筛砂：用筛砂机进行筛选石英砂，筛砂机中装有一定孔径的筛网，筛掉太大的颗粒。此工序产生石英砂废料 S₁、噪声 N₁；

(2) 混砂：将沙子与一定比例的陶土、红煤粉进行均匀搅拌。此工序产生混砂粉尘 G₁、噪声 N₂；

(3) 人工造型：将混合均匀的石英砂混合料进行人工造型，在铁模内造型做成产品需要的模型，待注模时使用；

(4) 电炉熔化：将生铁置于中频电炉中加热，使生铁由固态变为液态，熔化温度约 1550℃。此工序产生熔化烟尘 G₂；

(5) 注模：将完全熔化的铁水注入模型内空腔，自然冷却凝固成型，冷却过程采用自然冷却，无生产废水产生。此工序产生铸造烟尘 G₃；

(6) 脱模落砂：冷却后采用人工振动落砂脱模，清除砂型及铸件表面残砂，取出成型的铸件待后续精加工，落砂后的废砂料厂区内回用，继续用于混砂造型。此工序产生废模型砂料 S₂、不合格产品 S₃、落砂时产生粉尘 G₄；

(7) 抛光：利用抛光机滚压和切削铸件表面，使初成型的铸件表面变得光亮、平整。此工序产生产生抛光粉尘 G₅、抛光废屑 S₄、机械噪声 N₃；

(8) 打磨：利用打磨机摩擦铸件表面，降低铸件表面的粗糙度。此工序产生打磨粉尘 G₆、打磨废屑 S₅、机械噪声 N₄；

(9) 浸漆：打磨后的铸件置于浸漆桶中浸漆，防止铸件表面生锈，漆料为水性防锈漆，浸漆时间约 2min，浸漆过程中漆料中的有机成分挥发约 30%。此工序产生有机废气 TVOC G₇、废漆桶 S₆；

(10) 晾干：浸漆后的工件置于晾干间自然晾干，晾干过程中漆料剩余的 70%有机成分全部挥发。此工序产生有机废气 TVOC G₈、沥干漆渣 S₇；

(11) 车床加工：利用车床、铣床等机床对浸漆后的铸件进行精加工。此工序产生加工粉尘 G₉、废屑 S₈、机械噪声 N₅；

(12) 成品入库：成品包装、入库待售。

主要污染工序：

施工期：

本项目购置已经建成的厂房作为经营场所，施工期仅做相关设备安装，不涉及土建施工。施工过程简单，施工期短，施工人员较少，对环境的影响较小，本报告不做详细

分析。

营运期:

1、废气

本项目营运期产生的废气有：混砂产生的粉尘（2#车间）；生铁熔化产生的烟尘（1#车间）；注模时产生的铸造烟尘（1#车间）；脱模落砂产生的粉尘（1#车间）；抛光、打磨产生的金属粉尘（3#车间）；浸漆、晾干产生的有机废气 TVOC（3#车间）；车床加工产生的金属粉尘（3#车间）。

（1）颗粒物

①混砂粉尘

混砂过程是将石英砂、陶土、红煤粉混合均匀，在混砂机中进行，根据其他同类型企业的类比调查，石英砂、陶土、红煤粉等固体料在人工投料、混砂阶段均会有一些量的粉尘产生，起尘量约为原料用量的 0.1%，本项目年使用石英砂、陶土、红煤粉共计 700t/a，产生的粉尘量为 0.7t/a。在混砂车间（2#车间）无组织排放。

②落砂粉尘

注模冷却后，人工振动落砂，落砂过程会产生一定的粉尘。根据同类企业类比调查，落砂粉尘产生量约为原料用量的 0.1%，本项目年使用模型砂料 700t/a，则粉尘产生量为 0.7t/a。落砂区域上方设置集气罩收集粉尘（收集效率 90%），收集后引入布袋除尘器（处理效率 95%）处理，风机风量 10000m³/h，处理后经 15 米排气筒（1#排气筒）排放。收集的粉尘量为 0.63t/a，有组织排放的粉尘量为 0.0315t/a，排放浓度为 0.62mg/m³；无组织排放的粉尘量为 0.07t/a。

（2）熔化烟尘

本项目采用中频电炉进行熔化，能源为电能，敞口作业。在电炉熔化过程中，炉料中的气体在金属熔体中缓慢上升，当内压较大的气泡上浮到金属与渣层或金属与炉气的界面时，会因为压力突然下降而发生破裂，夹带金属的极细微粒散发出来，与生铁、废钢表面的氧化层和有机杂质一起形成烟尘，逸出熔炉。

本项目熔化烟尘的产生量参照《工业污染源产排污系数手册》（2010 修订）中“钢铁铸件制造业产排污系数表-感应炉熔化-粘土砂造型-浇铸-清理-热处理工艺,3000-15000 吨规模”计算，烟尘产生量为 0.6kg/t-产品。本项目年产各类金属铸件 10000t/a，则烟尘产生量为 6t/a。项目采用半密闭集气罩收集烟尘（收集效率 90%），收集后烟尘经布袋除尘器（处理效率 95%）处理后由 15 米排气筒（1#排气筒）高排，风机风量约 10000m³/h。

收集的烟尘量为 5.4t/a，有组织排放的烟尘量为 0.27t/a，排放浓度为 5.27mg/m³；无组织排放的烟尘量为 0.6t/a。

(3) 铸造烟尘

本项目熔化烟尘的产生量参照《工业污染源产排污系数手册》（2010 修订）中“钢铁铸件制造业产排污系数表-感应炉熔化-粘土砂造型-浇铸-清理-热处理工艺, 3000-15000 吨规模”计算，烟尘产生量为 0.6kg/t-产品。本项目年产各类金属铸件 10000t/a，则烟尘产生量为 6t/a。项目采用半密闭集气罩收集烟尘（收集效率 90%），收集后烟尘经布袋除尘器（处理效率 95%）处理后由 15 米排气筒（1#排气筒）高排，风机风量约 10000m³/h。收集的烟尘量为 5.4t/a，有组织排放的烟尘量为 0.27t/a，排放浓度为 5.27mg/m³；无组织排放的烟尘量为 0.6t/a。

(4) 金属粉尘

①抛光、打磨产生的金属粉尘

本项目金属铸件采用抛光机抛光、砂轮机打磨，抛光、打磨均产生金属粉尘，经类比同类型企业，其粉尘产生量约为加工铸件量的 0.04%，抛光、打磨一起按 2 倍计算，则平抛光、打磨产生的粉尘量为 8t/a。本项目抛光、打磨工作台紧邻设置，工作台设备上方设置集气罩，集气效率 90%，粉尘收集后经布袋除尘器处理后由 15 米排气筒（2#排气筒）排放，除尘效率 95%，风机风量 10000m³/h。收集的粉尘量为 7.2t/a，有组织排放的粉尘量为 0.36t/a，排放浓度为 7.03mg/m³；无组织排放的粉尘量为 0.8t/a。

②车床加工产生的金属粉尘

本项目金属铸件经车床精细加工，经类比同类型企业，其粉尘产生量约为产品总量的 0.04%，则产生的粉尘量为 4t/a。车床加工上方设置集气罩，集气效率 90%，粉尘收集后经布袋除尘器处理后由 15 米排气筒（2#排气筒）排放，除尘效率 95%，风机风量 10000m³/h。收集的粉尘量为 3.6t/a，有组织排放的粉尘量为 0.18t/a，排放浓度为 3.62mg/m³；无组织排放的粉尘量为 0.4t/a。

(5) 有机废气

①浸漆有机废气

本项目设置专用的浸漆间，防锈漆用量为 10t/a，漆料中挥发分含量为 9%，浸漆工序挥发约 30%，挥发的有机废气经集气罩收集（收集效率 90%）后，通过 UV 催化氧化处理（处理效率 90%）后 15 米排气筒（3#排气筒）排放，风机风量为 5000m³/h。浸漆工序产生的有机废气为 0.27t/a，收集的有机废气为 0.243t/a，有组织排放的有机废气为

0.0243t/a，排放浓度为 0.95mg/m³；无组织排放的有机废气为 0.027t/a。

②晾干有机废气

浸漆后的铸件进入晾干间晾干，晾干间与浸漆间密闭紧邻设置，晾干间挥发份有机废气为漆料中有机废气的 70%，挥发的有机废气经集气罩收集（收集效率 90%）后，通过 UV 催化氧化处理（处理效率 90%）后 15 米排气筒（3#排气筒）排放，风机风量为 5000m³/h，收集装置单独设置，处理装置与浸漆间共用一套。浸漆工序产生的有机废气为 0.63t/a，收集的有机废气为 0.567t/a，有组织排放的有机废气为 0.0567t/a，排放浓度为 2.21mg/m³；无组织排放的有机废气为 0.063t/a。

本项目有组织废气产排情况见表 5-1，无组织废气产排情况见表 5-2。

表 5-1 有组织废气产排情况一览表

污染源编号	污染物名称	产污工序	风机风量 (m ³ /h)	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	处理措施	处理效率 (%)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放时间 (h)
1#排气筒	烟粉尘	熔化	10000	5.4	105.47	集气罩+布袋除尘+15米排气筒	95	0.19	3.71	5120
		注模、落砂	10000	6.03	117.77	集气罩+布袋除尘+15米排气筒				5120
2#排气筒	金属粉尘	抛光、打磨、车床加工	10000	10.8	210.94	集气罩+布袋除尘+15米排气筒	95	0.54	10.55	5120
3#排气筒	TVO C	浸漆、晾干	5000	0.81	31.64	集气罩+UV催化氧化+15米排气筒	90	0.081	3.16	5120

表 5-2 无组织废气产排情况一览表

污染源位置	污染物名称	污染物排放量 t/a	面源长度 m	面源宽度 m	面源高度 m
1#生产车间	烟粉尘	1.27	120	20	8
2#生产车间	粉尘	0.7	60	20	8
3#生产车间	粉尘	1.2	120	40	8
	TVOC	0.09			

2、废水

本项目用水主要为员工生活用水和绿化用水。

(1) 生活用水

本项目定员 30 人，无食堂和宿舍，年工作 320 天。日常用水量参考《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009），生活用水量按 50L/人·班计，本项目每天两班，用水总

量为 960t/a。排放系数以 0.8 计，则生活污水量为 768t/a。根据类比，生活污水主要污染物浓度分别为：COD 300mg/L、SS 200mg/L、氨氮 25mg/L、总磷 3.0mg/L。近期厂区内生活污水经化粪池、地理式污水处理设施处理后部分用于厂区内绿化（250t/a），部分由当地居民用于农田灌溉（518t/a）。远期待韩山镇污水处理厂建成运营后，建设单位应配合主管部门将厂区内污水预处理后接管至污水处理厂集中处理。

(2) 绿化用水

全厂绿化面积约 1000m²，绿化用水量按照 1L/m²·d 计，则全厂绿化用水需 250t/a。来自于厂区内处理后的生活污水，该部分水全部蒸发，无外排。

本项目废水排放情况见表 5-3。

表 5-3 废水排放情况表

废水	废水量 (t/a)	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放去向
生活污水	768	COD	300	0.2304	0	0.2304	经化粪池、地理式污水处理设施处理后用于绿化和农田灌溉
		SS	200	0.1536	0	0.1536	
		氨氮	30	0.023	0	0.023	
		TP	3.0	0.0023	0	0.0023	

本项目用排水平衡见图 5-2。

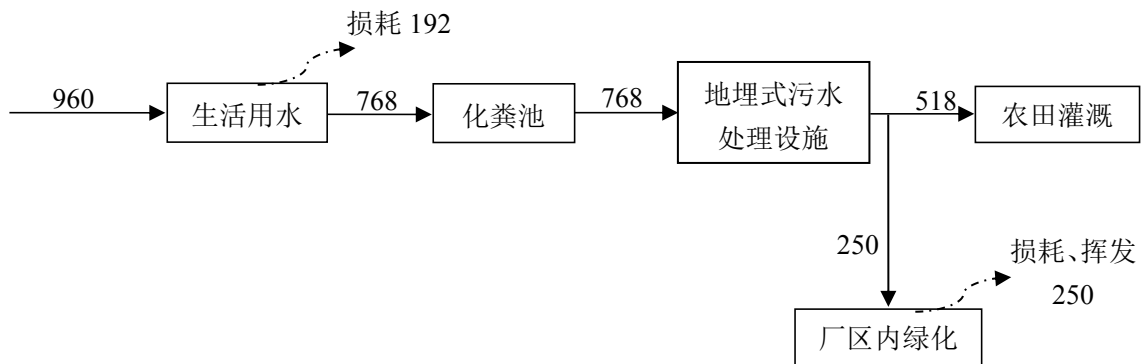


图 5-2 本项目用排水平衡图 t/a

3、固体废物

① 固废产生情况

本项目产生的固废主要为筛砂废料、落砂废料、不合格产品、抛光废屑、打磨废屑、废漆桶、晾干漆渣、车床加工废屑、除尘器收尘、废机油、乳化液及沾染机油的手套抹布、员工生活垃圾以及污水处理设施产生的污泥。其中筛砂废料、落砂废料、不合格产品、抛光废屑、打磨废屑、车床加工废屑除尘器收尘属于一般工业固废，废漆桶、晾干漆渣、废机油、乳化液及沾染机油的手套抹布属于危险固废，生活垃圾和污泥属于一般

市政固废。

(1) 一般工业固废

筛砂废料：根据企业提供的资料，筛出石英砂中太大的颗粒，产生量约 2t/a，企业收集后由石英砂生产厂家回用；

落砂废料：注模冷却后的砂型厂区内回用，砂型中物料的损耗量约为 5%，回用量为 95%，产生量为 665t/a，厂区内回用；

不合格产品：浇铸工序可能产生不合格产品，产生量约 20t/a，厂区内回用，作为原材料继续熔炼注模；

抛光废屑：根据企业提供的资料，产生量约为 0.5t/a；

打磨废屑：根据企业提供的资料，产生量约为 0.5t/a；

车床加工废屑：根据企业提供的资料，产生量约为 1t/a；

除尘器收尘：各类除尘器收尘分为两类，一类是烟粉尘，收集量为 10.8585t/a，企业收集后由环卫清运；另一类是金属粉尘，收集量为 10.26t/a，企业收集后外售给金属制品回收单位；

(2) 危险固废

废漆桶：企业年使用防锈漆 10t/a，产生废漆桶约 1.2t/a，作为危险固废，交由有资质的单位处理；

晾干漆渣：浸漆后的铸件置于晾干间会产生沥干漆渣，产生量约为固含量的 50%，合计 3.3t/a，经企业收集后作为危废，交由有资质单位处理；

废机油、乳化液及沾染机油的手套抹布：年产生量约 0.05t/a，作为危废，交由有资质的单位处理；

(3) 生活垃圾和污泥

生活垃圾：本项目定员 30 人，年工作 320 天，每人每天的垃圾产生量平均为 1kg，生活垃圾的产生量约 9.6t/a，由环卫部门统一清运；

污泥：污水处理设施年产生污泥约 10t/a，由环卫清运。

② 固废属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），对建设项目产生的物质（除目标产物，即：产品、副产品外），依据产生来源、利用和处置过程鉴别属于固体废物并且作为固体废物管理的物质，应按照《国家危险废物名录》《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7）等进行属性判定。本

项目固废判定及产排放情况见表 5-4~5-5，危险固废产生情况见表 5-6。

表 5-4 固废属性判定

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判别		判定依据
						固体废物	副产物	
1	筛砂废料	筛砂	固	石英石	2	√		《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》 《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	落砂废料	脱模	固	石英砂、陶土、煤粉	665	√		
3	不合格产品	脱模	固	铁	20	√		
4	抛光废屑	抛光	固	铁	0.5	√		
5	打磨废屑	打磨	固	铁	0.5	√		
6	车床加工废屑	车床加工	固	铁	1	√		
7	除尘器收尘 (烟粉尘)	废气处理	固	烟尘	10.858 5	√		
8	除尘器收尘 (金属粉尘)	废气处理	固	金属	10.26	√		
9	废漆桶	浸漆	固	塑料、漆料	1.2	√		
10	漆渣	晾干	固	漆料	3.3	√		
11	废机油、乳化液及沾染机油的手套抹布	机械维护	固、液	矿物油、纤维布	0.05	√		
12	生活垃圾	员工生活	固	/	9.6	√		
13	污泥	污水处理	固	泥、水	10	√		

表 5-5 建设项目固废产生情况

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
1	筛砂废料	一般固废	筛砂	固	石英石	/	/	55	2
2	落砂废料	一般固废	脱模	固	石英砂、陶土、煤粉	/	/	55	665
3	不合格产品	一般固废	脱模	固	铁	/	/	55	20
4	抛光废屑	一般固废	抛光	固	铁	/	/	55	0.5
5	打磨废屑	一般固废	打磨	固	铁	/	/	55	0.5
6	车床加工废屑	一般固废	车床加工	固	铁	/	/	55	1
7	除尘器收尘 (烟粉尘)	一般固废	废气处理	固	烟尘	/	/	84	10.858 5
8	除尘器收尘 (金属粉尘)	一般固废	废气处理	固	金属	/	/	84	10.26
9	废漆桶	危险固废	浸漆	固	塑料、漆料	T, I	HW12	900-252-12	1.2
10	漆渣	危险固废	晾干	固	漆料	T, I	HW12	900-252-12	3.3
11	废机油、乳化液及沾染机油的手套抹布	危险固废	机械维护	固、液	矿物油、纤维布	T, I	HW08	900-249-08	0.05

	布								
12	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固	/	/	/	99	9.6
13	污泥	一般固废	污水处理	固	泥、水	/	/	99	10

本项目危废产生情况见表 5-6。

表 5-6 危险固废产生及处置情况

序号	危险废物名称	危险类别	废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	防治措施
1	废漆桶	HW12	900-25 2-12	1.2	浸漆	固	塑料、漆料	漆料	每天	T, I	分类收集，密封暂存于厂区内危废仓库，最终交由有资质单位处理
2	漆渣	HW12	900-25 2-12	3.3	晾干	固	漆料	漆料	每天	T, I	
3	废机油、乳化液及沾染机油的手套抹布	HW08	900-24 9-08	0.05	机械维护	固、液	矿物油、纤维布	矿物油	每天	T, I	

4、噪声

建设项目投入运营后，主要噪声设备见表 5-7。

表 5-7 本项目噪声设备一览表

序号	高噪声设备名称	数量 (台/套)	单台噪声值 dB (A)	所处位置	治理措施	降噪效果 dB (A)
1	中频电熔炉	2	80	1#厂房	隔声、减振	30
2	抛光机	1	90	3#厂房	隔声、减振	30
3	车床	6	95	3#厂房	隔声、减振	30
4	钻床	6	95	3#厂房	隔声、减振	30
5	铣床	1	95	3#厂房	隔声、减振	30
6	平面磨	1	90	3#厂房	隔声、减振	30
7	混砂机	1	90	2#厂房	隔声、减振	30
8	筛砂机	1	90	2#厂房	隔声、减振	30

六、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 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)	
大气 污 染 物	有 组 织	1#排气筒	烟粉尘	117.77mg/m ³ , 11.43t/a	3.71mg/m ³ , 0.19t/a
		2#排气筒	金属粉尘	210.94mg/m ³ , 10.8t/a	10.55mg/m ³ , 0.54t/a
		3#排气筒	TVOC	31.64mg/m ³ , 0.81t/a	3.16mg/m ³ , 0.081t/a
	无 组 织	1#车间	烟粉尘	-, 0.17t/a	-, 0.17t/a
		2#车间	粉尘	-, 0.7t/a	-, 0.7t/a
		3#车间	粉尘	-, 1.2t/a	-, 1.2t/a
TVOC	-, 0.09t/a		-, 0.09t/a		
水 污 染 物	生活污水 756t/a	COD	300mg/L, 0.2304t/a	0	
		SS	200mg/L, 0.1536t/a	0	
		NH ₃ -N	30mg/L, 0.023t/a	0	
		总磷	3mg/L, 0.0023t/a	0	
电离辐 射和电 磁辐射	-	-	-	-	
固 体 废 物	筛砂	筛砂废料	2t/a	环卫部门清运	
	脱模	落砂废料	665t/a	厂区内回用	
	脱模	不合格产品	20t/a	厂区内回用	
	抛光	抛光废屑	0.5t/a	收集外售	
	打磨	打磨废屑	0.5t/a	收集外售	
	车床加工	车床加工废屑	1t/a	收集外售	
	废气处理	除尘器收尘 (烟粉尘)	10.8585t/a	环卫部门清运	
	废气处理	除尘器收尘 (金属粉尘)	10.26t/a	收集外售	
	浸漆	废漆桶	1.2t/a	有资质单位处理	
	晾干	漆渣	3.3t/a	有资质单位处理	
	机械维护	废机油、乳化 液及沾染机油 的手套抹布	0.05t/a	有资质单位处理	
	员工生活	生活垃圾	9.6t/a	环卫部门清运	
	污水处理	污泥	10t/a	环卫部门清运	
噪 声	建设项目主要噪声设备为混砂机、筛砂机、车床、铣床、平磨机等，噪声值 80~95dB(A)，设备产生的噪声经过设备减震、隔声及距离衰减后，厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。				
其他	无				
主要生态影响(不够时可另附页): 无					

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

建设单位收购已经建成的厂区作为经营场所，厂区内主体建筑和基础设施均已建成，本项目施工期仅做相关设备安装，不涉及土建施工，施工过程简单，持续时间短，本报告不做详细分析。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

(1) 有组织废气

本项目有组织排放的废气为生铁熔化、铁水浇铸产生的烟尘；脱模落砂产生的粉尘；抛光、打磨、车床加工产生的粉尘；浸漆、晾干产生的有机废气 TVOC。

生铁熔化产生的烟尘量为 5.4t/a，铁水浇铸产生的烟尘量为 5.4t/a，脱模落砂产生的粉尘量为 0.63t/a，抛光、打磨、车床加工产生的粉尘量为 10.8t/a，浸漆、晾干产生的有机废气 TVOC 量为 0.81t/a。

熔化电炉、注模、落砂工序的上方均设置集气罩，收集效率约 90%，熔化电炉产生的烟尘经收集后通过布袋除尘器处理，除尘效率 95%；注模、落砂产生的粉尘经收集后共用一套布袋除尘器处理，除尘效率 95%，处理后与电炉烟尘一起通过 15 米排气筒（1#）高空排放。1#排气筒废气有组织排放量为烟粉尘 0.19t/a（排放速率 0.037kg/h，排放浓度 3.71mg/m³）。

抛光、打磨工序的上方设置集气罩，收集效率 90%，产生的金属粉尘经收集后共用一套布袋除尘器处理，除尘效率 95%；车床加工产生的粉尘经集气罩（收集效率 90%）收集，通过布袋除尘器处理，除尘效率 95%，处理后与抛光、打磨粉尘一起通过 15 米排气筒（2#）高空排放。2#排气筒废气有组织排放量为粉尘 0.54t/a（排放速率 0.105kg/h，排放浓度 10.55mg/m³）。

浸漆间、晾干间密闭设置，产生的有机废气通过收集引风至 UV 催化氧化处理装置中处理，收集效率 90%，除尘效率 90%，处理后的废气通过 15 米排气筒（3#）高空排放。3#排气筒废气有组织排放量为 TVOC 0.081t/a（排放速率 0.016kg/h，排放浓度 3.16mg/m³）。

综上所述，本项目产生的各项有组织废气经收集处理后由 15 米排气筒高排，排放速率和排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放标准。

(2) 无组织废气

①无组织废气产生情况

本项目无组织废气产排情况见下表：

表 7-1 建设项目无组织废气产排情况

污染源位置	污染物名称	污染物排放量 t/a	面源长度 m	面源宽度 m	面源高度 m
1#生产车间	烟粉尘	1.27	120	20	8
2#生产车间	粉尘	0.7	60	20	8
3#生产车间	粉尘	1.2	120	40	8
	TVOC	0.09			

②最大落地浓度预测

本项目产生的无组织废气在车间通过排风扇排入大气，无组织排放源强见表 7-1。采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008）中推荐的大气环境保护距离计算模式来预测，计算结果为无超标点，无组织排放的粉尘在厂界能实现达标排放，不需设置大气环境保护距离。

无组织大气污染源预测结果见表 7-2 和表 7-3。

表 7-2 无组织废气预测结果

距源中心下风向 距离 D (m)	1#车间		2#车间	
	烟粉尘		粉尘	
	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
10	0.02268	2.52	0.009201	1.02
100	0.05966	6.63	0.03761	4.18
139	/	/	0.03829	4.25
200	0.0664	7.38	0.0377	4.19
201	0.0664	7.38	/	/
300	0.06375	7.08	0.03568	3.96
400	0.06024	6.69	0.0333	3.70
500	0.05134	5.70	0.02827	3.14
600	0.0428	4.76	0.02355	2.62
700	0.0358	3.98	0.01969	2.19
800	0.03037	3.37	0.01671	1.86
900	0.02611	2.90	0.01437	1.60
1000	0.02271	2.52	0.0125	1.39
下风向最大浓度	0.0664	7.38	0.03829	4.25
最大浓度出现距 离 (m)	201		139	

由上表可以看出，本项目 1#车间无组织排放的烟粉尘最大落地浓度分别为 0.0664mg/m³，出现在距离厂界 201 米处，占标率为 7.38，小于 10%；2#车间无组织排放的烟粉尘最大落地浓度分别为 0.03829mg/m³，出现在距离厂界 139 米处，占标率为 4.25，

小于 10%。以上污染物排放浓度均低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的限值要求。项目建成后，厂区无组织废气的排放不会导致项目厂界大气污染物超标。

表 7-3 无组织废气预测结果

距源中心下风向 距离 D (m)	3#车间			
	粉尘		TVOC	
	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
10	0.01654	1.84	0.00124	0.83
100	0.04215	4.68	0.003161	2.11
200	0.04661	5.18	0.003496	2.33
227	0.04774	5.30	0.003581	2.39
300	0.04436	4.93	0.003327	2.22
400	0.04647	5.16	0.003485	2.32
500	0.04209	4.68	0.003156	2.10
600	0.03643	4.05	0.002732	1.82
700	0.03121	3.47	0.002341	1.56
800	0.02693	2.99	0.00202	1.35
900	0.02343	2.60	0.001757	1.17
1000	0.02057	2.29	0.001543	1.03
下风向最大浓度	0.04774	5.30	0.003581	2.39
最大浓度出现距 离 (m)	227		227	

由上表可以看出，本项目 3#车间无组织排放的粉尘和有机废气最大落地浓度分别为 0.04774mg/m³、0.003581mg/m³，占标率分别为 5.30、2.39，出现在厂界外 227 米处，占标率均小于 10%，排放浓度均低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)和《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)中的限值要求。项目建成后，厂区无组织废气的排放不会导致项目厂界大气污染物超标。

③卫生防护距离计算

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)的有关规定，按照废气无组织排放量，计算卫生防护距离，各参数取值见表 7-4。

表 7-4 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均 风速, m/s	卫生防护距离 L (m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		

	>2	1.85	1.77	1.77
D	<2	0.78	0.78	0.57
	>2	0.84	0.84	0.76

根据所在地区近五年来平均风速及工业企业大气污染物源构成类别查询，分别取470、0.021、1.85、0.84。

经计算，各污染物的卫生防护距离见表 7-5。

表 7-5 各污染物卫生防护距离计算结果表

序号	污染源位置	污染源名称	计算卫生防护距离(m)	确定卫生防护距离(m)	最终确定卫生防护距离(m)
1	1#车间	烟粉尘	15.706	50	50
2	2#车间	粉尘	11.657	50	50
3	3#车间	粉尘	9.800	50	100
		TVOC	1.275	50	

根据卫生防护距离计算结果，确定建设项目的卫生防护距离为：以 1#生产车间边界外 50 米、2#车间边界外 50 米、3#车间边界外 100 米形成的包络线为范围。经调查，卫生防护距离范围内目前无居民点以及其他环境空气敏感保护点，今后在此范围内也不得规划和建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。同时，要求建设单位加强车间通风排气措施，切实保证无组织废气达标排放。

在此条件下，本项目无组织废气对当地的环境空气质量影响较小，可满足环境管理要求。

(3) 废气防治措施评述

本项目有组织废气采取的废气防治措施主要为“集气罩+布袋除尘器”和“集气罩+UV 催化氧化”。

集气罩：集气罩是废气净化系统污染源的收集装置，可将粉尘及气体污染源导入净化系统，同时防止其向生产车间及大气扩散造成污染。它的工作原理为：当外部吸气罩与污染源的较大时，可以在外部吸气罩的对面设置一吸气口，从而形成一层空气幕阻止污染物的散逸，同时也诱导污染气流一起向排气罩流动。一般集气罩的收集效率能达到 90%以上。

布袋除尘：袋式除尘器是利用多孔的袋状过滤材料从含尘气体中捕集粉尘的一种除尘设备，主要工作机理是含尘气体由灰斗上部进风口进入后，在挡风板的作用下气流向上升流，流速降低，部分大颗粒粉尘由于惯性力的作用被分离出来落入灰斗。含尘气体进入中箱体经滤袋的过滤净化，粉尘被阻留在滤袋的外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体由出风口排出。布袋除尘器属于高效率除尘设备，一般除尘效率可达 95%以上。

UV 催化氧化：利用高能高臭氧 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧，臭氧对有机物具有极强的氧化作用，使有机物被氧化产生二氧化碳和水，从而达到废气处理目的。一般 UV 催化氧化能去除 90%以上的有机废气。

本项目产生的无组织废气主要为粉尘、有机废气，在生产车间内无组织排放。根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）规定，本项目以 1#生产车间边界外 50 米、2#车间边界外 50 米、3#车间边界外 100 米形成的包络线为防护距离范围。根据目前周围现状及规划，项目卫生防护距离包络线范围内无居民等敏感点，故本项目不会对周围环境产生明显影响。

综上所述，建设项目的废气污染防治措施可行。

2、水环境影响分析

（1）影响分析

建设项目废水为生活污水，生活污水排放量 768t/a，水量较小，水质较简单，进入地埋式污水处理设施处理，达到《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T 25499-2010）和《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作物灌溉水质标准，部分回用于厂区绿化（250t/a），其他用于农田灌溉（518t/a）。

本项目周边有大面积农田种植旱作物，项目有 518t/a 尾水用于农田灌溉，周边的农田完全有能力容纳本项目尾水灌溉，且距离较近，易于尾水的外运。在此条件下，本项目产生的生活废水对周边地表水环境影响较小，可满足环境管理要求。

（2）废水防治措施评述

本项目生产过程中无生产废水产生，营运期废水主要为员工生活污水和食堂餐饮废水。项目共有员工共 30 人，主要污染物的产生浓度为：COD 300 mg/L、SS 200 mg/L、氨氮 30 mg/L、TP 3 mg/L，污染物产生量为：COD 0.2304 t/a、SS 0.1536 t/a、氨氮 0.023 t/a、TP 0.0023 t/a。生活污水经化粪池预处理后接入厂区内地埋式污水处理设施处理，处理后的污水部分用于厂区绿化（250t/a）、其他部分由当地居民用于农田灌溉（518t/a）。

综上所述，建设项目的废水经化粪池、地埋式污水处理设施处理，可满足《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T 25499-2010）和《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作物灌溉的标准，故采用化粪池、地埋式污水处理设施处理生活污水可行。

（3）废水灌溉可行性分析

本项目处理后废水主要污因子及浓度是 COD 28 mg/L、SS 20 mg/L、氨氮 2mg/L、

总磷0.4 mg/L，符合《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T 25499-2010）和《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作物灌溉水质标准，故本项目废水用于绿化和农田灌溉不会对植被、农田产生影响。

地埋式污水处理设备是一种模块化的高效污水生物处理设备，是一种以生物膜为净化主体的污水生物处理系统，充分发挥了厌氧生物滤池、接触氧化床等生物膜反应器具有的生物密度大、耐污能力强、动力消耗低、操作运行稳定、维护方便的特点。地埋式污水处理设施具有以下优点：设备埋于地表下，上面可以进行绿化，环境美观；整个设备一般不需要专人管理；可以减少占地面积，设备上方可修建停车场等，无需建厂房等设施；对周围环境无影响、污泥产生量少、噪音小于二类地区的标准；操作简便、工艺新、效果好、使用寿命长；设备可按标准布置，也可随地形需要特殊布置。

地埋式污水处理建立在活性污泥生物和生物膜生物相结合的基础上的。在加工工艺上，相当一部分的微生物生长在生物膜载体填料颗粒上，随着载体填料在污水中翻动，在曝气时形成流化床，提高了微生物与污水中的污染物质和氧的接触，从而提高了污水净化效率；在曝氧间隙，微生物随颗粒快速全部沉淀在反应器中形成固定床，在反应器底部形成缺氧区；加上入水时工艺设计有厌氧区，这样厌氧-缺氧-好氧三种环境的轮流做用，决定了一体化工艺十分有利于污水中有机物的去除和脱氮除磷。

项目厂区绿化年耗水250t/a，灌溉用水518t/a，周边现有较大面积农田，主要种植旱作物，有能力接纳本项目处理后的废水。

综上所述，本项目的废水处理方案可行。

3、固体废物环境影响分析

(1) 影响分析

本项目固废产生及处置措施见表 7-6。

表 7-6 固废产生及处置情况一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处置方式
1	筛砂废料	一般固废	筛砂	固	/	55	2	厂家回收
2	落砂废料	一般固废	脱模	固	/	55	665	厂区内回用
3	不合格产品	一般固废	脱模	固	/	55	20	
4	抛光废屑	一般固废	抛光	固	/	55	0.5	收集外售
5	打磨废屑	一般固废	打磨	固	/	55	0.5	
6	车床加工废屑	一般固废	车床加工	固	/	55	1	
7	除尘器收尘	一般固废	废气处理	固	/	84	10.8585	环卫清运

	(烟粉尘)							
8	除尘器收尘 (金属粉尘)	一般固废	废气处理	固	/	84	10.26	收集外售
9	废漆桶	危险固废	浸漆	固	HW12	900-252-12	1.2	交由有资质单位处理
10	漆渣	危险固废	晾干	固	HW12	900-252-12	3.3	
11	废机油、乳化液及沾染机油的手套抹布	危险固废	机械维护	固、液	HW08	900-249-08	0.05	
12	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固	/	99	9.6	环卫清运
13	污泥	一般固废	污水处理	固	/	99	10	

(1) 基本要求

建设单位在生产过程中必须做好固废的暂存工作，要有合适的暂存场所，设置专用的一般固废暂存处和危险固废存放仓库。危险废物暂存场地应按《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2001）及其修改单要求设置，暂存场所必须做好防渗、防漏、防晒、防淋等工作。危险废物定期外运，在运输过程注意运输安全，途中不得沿路抛洒（采用汽车运输，一般每月一次）。并在堆放场所树立明显的标志牌。

(2) 危险废物环境影响分析

本项目运营期产生的危险废物主要为废漆桶、漆渣，危废产生后通过收集由专用的密闭胶桶暂存于厂区的危废仓库，最终交由资质单位进行处理，运输和处置过程中严格按照危废管理要求进行。因此本项目产生的危废对周边环境影响较小。且本项目仅在运营期产生此类废物并按照要求及时有效处理，服务期满后对环境无影响。

同时，本项目产生的危废用密闭胶桶贮存，贮存过程中不会产生有毒有害物质的挥发和扩散，也不会发生泄露情况，因此本项目产生的危废在采取以上的污染防治措施条件下不会对周边的大气环境、地表水环境、土壤、地下水及周边环境保护目标产生影响。

(3) 运输过程影响分析

本项目危废采用密闭胶桶贮存和运输，在运输过程中使用专业危废运输车辆进行运输，运输过程采取跑冒滴漏防治措施，发生散落概率极低。当发生散落时，可能情况有：①胶桶整个掉落，但胶桶未破损，司机发现后，及时返回将胶桶放回车上，由于胶桶未破损，没有废物泄漏出来，对周边环境基本无影响；②胶桶整个掉落，但胶桶由于重力作用，掉落在地上，导致胶桶破损或盖子打开，漆渣散落一地，由于漆渣掉落在地上，基本不产生粉尘和泄露，司机发现后，及时采用清扫等措施，将漆渣收集后包装，对周边环境影响较小。因此本项目的危废在运输过程中对周边环境影响较小。

(4) 危废委托处置环境影响分析

本项目产生的危废委托资质单位进行处理，企业位于宿迁市沭阳县，现有宿迁中油优艺环保服务有限公司位于江苏宿迁生态化工科技产业园大庆路1号，可以接收HW02/HW03/HW12等类别的危险固废20000t/a，具有足够能力接收本项目产生的危废，且与本项目的距离相对较近，固废运输方便。各项危废单独收集、密封保存，经危废单位收集处置后对项目周边环境的影响较小。

综上，本项目一般工业固废处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求、危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求，对周围环境影响较小。

综上，建设项目产生的固废均能得到有效处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

4、声环境影响分析

①噪声影响分析

本项目主要噪声设备为筛砂机、混砂机、抛光机等，噪声值约为80~95dB(A)。采用《环境影响评价技术导则 声环境》HJ2.4-2009中的工业噪声预测模式。

(1) 计算某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级

$$L_{oct,t} = L_{W,oct} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

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

$L_{W,oct}$ ——某个声源的倍频带声功率级，dB；

r_1 ——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，无量纲。

(2) 计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频声压级

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

(3) 计算室外靠近围护结构处的声压级

$$L_{oct,2}(T) = L_{oc,l}(T) - (T_{Loct} + 6)$$

(4) 将室外声级 $L_{oct,2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算等效声源

第 i 个倍频带的声功率级 $L_{w,oct}$:

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

式中: S 为透声面积, m^2 。

(5) 等效室外声源的位置为围护结构的位置, 其倍频带声功率级为 $L_{w,oct}$, 由此按室外声源在预测方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

(6) 计算某个室外声源在预测点产生的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中: $L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级, dB;

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频声压级, dB;

r ——预测点距声源的距离, m;

r_0 ——参考位置距声源的距离, m;

ΔL_{oct} ——各种因素引起的衰减量 (包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应引起的衰减量)。

如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{w,oct}$, 且声源可看作是位于地面上的, 则:

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

(7) 等效连续 A 声级

$$L_{Aeq} = 10 \lg \frac{1}{T} \sum_0^T 10^{0.1SLA}$$

式中: L_{Aeq} : 在 T 段时间内的等效边疆声级 dB (A);

T: 计算时间段的时间总数, 对于昼间 T=16, 夜间 T=8;

t: 某时段的时间序号;

SLA: 某时段的 A 声级 dB (A)

按照最不利情况预测其受到的影响, 预测结果见表 7-7。

表 7-7 本项目噪声对厂界的影响预测值 (单位: dB (A))

关心点	厂界噪声贡献值昼	厂界噪声贡献值夜
厂界东	44.4	-
厂界南	47	-
厂界西	44.6	-
厂界北	48.9	-

标准值	60	50
-----	----	----

通过以上分析得出，在项目落实本报告提出的噪声防治措施后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，即昼间噪声值≤60dB（A）。综上所述，本项目噪声设备经距离衰减及墙壁隔声可达标排放，对周围声环境影响较小。

②噪声污染防治措施评述

为了使各厂界噪声达标，建设单位需落实以下噪声防治措施：

- (1) 设备所处位置需设减振机座或减振吊架。
- (2) 对设备进行定期维护和保养，避免设备在非正常工作的情况下产生噪声；
- (3) 各厂房四周采用吸音护板，窗户使用双层隔声窗；对原料、成品做到轻卸缓放，生产时要求门窗紧闭；
- (4) 注意维护厂区周围的绿化带，以高大灌木和低矮树种结合的方式，可以起到一定的隔音、吸音作用；
- (5) 加强生产过程管理，要求工作人员严格按照规定的作息时间表工作，夜间不进行任何生产操作。

综上所述，只要建设单位对各产噪设备严格按照本评价提出的降噪措施进行防治，建设项目生产过程中不会对厂界及外环境造成大的影响，可以做到噪声不扰民。

5、本项目污染物汇总

建设项目建成后全厂污染排放情况见表 7-8。

表 7-8 建设项目建成后全厂污染物排放情况汇总

种类		排放源 (编号)	污染物名称	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放去向
大气污 染物	有组织 废气	1#排气筒	颗粒物	117.77	11.43	3.71	0.19	大气
		2#排气筒	颗粒物	210.94	10.8	10.55	0.54	
		3#排气筒	TVOC	31.64	0.81	3.16	0.081	
	无组织 废气	1#车间	颗粒物	-	1.27	-	1.27	
		2#车间	颗粒物	-	0.7	-	0.7	
		3#车间	颗粒物	-	1.2	-	1.2	
TVOC	-		0.09	-	0.09			
种类		废水量 (t/a)	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放去向
水污 染物	生活污 水	768	COD	300	0.2304	0	0	经化粪池、地埋式污水处理设施处理后用于厂区绿化和农田灌溉
			SS	200	0.1536	0	0	
			氨氮	30	0.023	0	0	
			TP	3.0	0.0023	0	0	

种类		产生量 (t/a)	处理处置量 (t/a)	综合利用量 (t/a)	外排量 (t/a)	备注
固体废物	一般工业固废	710.1185	710.1185	0	0	厂区内回用、收集外售、环卫清运
	危险固废	4.55	4.55	0	0	有资质单位处理
	生活垃圾和污泥	19.6	19.6	0	0	环卫清运

清洁生产分析

建设项目清洁生产主要体现在以下几个方面：

（1）生产工艺的清洁性

建设项目生产工艺较为先进，为国内较为成熟的生产工艺，产生设备较为集中，减少了占地面积。建设项目主要生产设备均系国内先进设备，自动化程度较高，不仅确保了各工序连锁、联动的协调性、安全性，也提高了关键工艺参数自动调节和控制的水平。

（2）原材料和产品的清洁性

建设项目所用的原材料均为无毒或低毒物质，在原辅材料获取过程中对生态环境影响较小。

（3）污染物产生量指标的清洁性

建设项目产品生产过程中无生产废水产生。生活污水由化粪池、地埋式污水处理设施处理达标后用于厂区绿化和当地农田灌溉；粉尘、有机废气等大气污染物达标排放；固废都得到了合理利用及安全有效处置。三废排放对周边影响较小。

从项目生产工艺、原材料及产品、污染物产生指标等方面综合而言，项目的生产工艺成熟简单，排污量较小，符合清洁生产的原则要求。

八、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	有 组 织	1#排气筒	烟粉尘	集气罩+布袋除尘+15米排 气筒	达标排放
		2#排气筒	粉尘	集气罩+布袋除尘+15米排 气筒	达标排放
		3#排气筒	TVOC	集气装置+UV催化氧化+15 米排气筒	达标排放
	无 组 织	1#车间	烟粉尘	加强自然通风和机械排风	达标排放
		2#车间	粉尘	加强自然通风和机械排风	达标排放
		3#车间	粉尘	加强自然通风和机械排风	达标排放
			TVOC	加强自然通风和机械排风	达标排放
水污 染物	生活污水	COD、SS、 氨氮、总磷	化粪池+地理式污水处理设 施处理	用于厂区绿化 和农田灌溉， 不外排	
电离辐 射和电 磁辐射	-	-	-	-	
固体 废物	一般固废	筛砂废料	厂家回收	固废 100%处 置	
	一般固废	落砂废料、不合 格产品	厂区内回用		
	一般固废	抛光、打磨和车 床加工废屑、收 集份金属粉尘	收集外售		
	一般固废	收集的烟粉尘	环卫清运		
	危险固废	废漆桶、漆渣、 废机油、乳化液 及沾染机油的 手套抹布	交由有资质单位处理		
	生活垃圾 和污泥	生活垃圾、水处 理污泥	环卫清运		
噪 声	建设项目主要噪声设备为抛光机、车床、铣床等，噪声值约为 80~95dB(A)， 设备产生的噪声经过设备减振、隔声及距离衰减后，厂界噪声影响值满足《工 业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。				
其它	无				
生态保护措施及预期效果： 无					

九、结论与建议

一、结论

1 项目概况

本项目由江苏葆诺机械科技有限公司拟投资 3000 万元建设，建设地点位于沭阳县韩山镇韩高路西侧，收购已经建成的厂房新建“机械配件生产、销售项目”，项目占地面积 18000 平方米（合 27 亩）。项目建成后可形成年产机械配件 1 万吨的生产规模。

2、符合国家和地方产业政策

建设项目不属于国务院《产业结构调整指导目录(2011 年本)》以及国家发展改革委关于修改《产业结构调整指导目录 (2011 年本)》有关条款的决定中淘汰和限制类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录 (2012 年本)》部分条目的通知中限制类和淘汰类项目，亦不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118 号）中限制和淘汰类项目符合国家与地方产业政策。

3、规划相符性和选址可行性

本项目建设地位于江苏沭阳县韩山镇韩高线西侧，项目周围区域以工业企业或预留空地为主，无国家级或省级重点文物保护单位，水陆交通便利，符合本次建设项目要求，本项目选址可行。本项目用地属于工业用地，符合当地用地规划、总体规划和环境规划的要求。

4、环境质量现状

环境空气质量现状：本项目所在地空气质量状况良好，达到国家《环境空气质量标准》(GB3095—2012)二级标准。

水环境质量现状：距离项目最近的地表水体韩东河达到《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)III类水标准。

声环境质量现状：建设项目区域声环境现状良好，可达到《声环境质量标准》(GB3096—2008)的 2 类标准。

5、达标排放和污染物控制

(1) 废气

项目有组织排放的废气主要为熔化烟尘、注模烟尘、落砂粉尘、打磨粉尘、抛光粉尘、车床加工粉尘、浸漆废气、晾干废气，各项废气经防治措施处理后，颗粒物排放能

够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放标准，有机废气排放能有达到《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中的排放标准。

建设项目无有组织排放的废气为颗粒物和有机废气。采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008）中推荐的大气环境防护距离计算模式来预测，计算结果为无超标点，无组织排放的废气浓度在厂界均能实现达标排放，不需设置大气环境防护距离。

根据卫生防护距离计算结果，以 1#生产车间边界外 50 米、2#车间边界外 50 米、3#车间边界外 100 米形成的包络线为范围设置卫生防护距离。经调查，卫生防护距离范围内目前无居民点以及其他环境空气敏感保护点，今后在此范围内也不得规划和建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。同时，要求建设单位加强车间通风排气措施，切实保证无组织废气达标排放，因此本项目无组织废气对当地的环境空气质量影响较小。

综上所述，本项目建成投产之后废气均可达标排放，可满足环境管理要求。

（2）废水

建设项目废水为生活污水，生活污水为 768t/a，生活污水经化粪池、地埋式污水处理设施处理，处理后满足《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T 25499-2010）和《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作物灌溉标准后回用于厂区绿化和农田灌溉，不外排，对周边地表水环境影响较小，可满足环境管理要求。

（3）固废

本项目产生的固废主要为筛砂废料、落砂废料、不合格产品、抛光废屑、打磨废屑、废漆桶、晾干漆渣、车床加工废屑、除尘器收尘、废机油、乳化液及沾染机油的手套抹布、员工生活垃圾以及污水处理设施产生的污泥，各类固废均得到妥善处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小，可满足环境管理要求。

（4）噪声

建设项目产生的噪声经设置减振措施、厂房隔声和距离衰减后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，即昼间噪声值≤60dB（A），夜间噪声值≤50dB（A），对周围声环境影响较小，可满足环境管理要求。

6、总量控制分析

废水：本项目无生产废水排放，生活废水经化粪池、地埋式污水处理设施处理后用于厂区绿化和农田灌溉，不外排，不申请总量。

废气：本项目除油烟废气外，无其他有组织废气排放，不申请废气总量。

固废：本项目固废排放量为零，不申请总量。

综上所述，建设项目符合国家法律法规及地方相关产业政策，符合规划要求，选址比较合理，采用的各项环保设施合理、可靠、有效，总体上对区域环境影响较小，本评价认为，从环保角度来讲，建设项目在拟建地建设是可行的。

本次环评报告表是针对江苏葆诺机械科技有限公司提供的工艺流程、生产设备、生产能力和规模所得出的评价结论，如果该项目的原辅材料、工艺流程、生产设备、生产能力和规模有所变化，应由建设单位按环境保护法规的要求另行评价。

二、建议

- 1、加强管理，强化企业职工自身的环保意识。
- 2、做好废气的收集和处理，确保达标排放。
- 3、做好厂房周围的绿化工作，美化环境，净化空气。
- 4、加强车间通风，确保职工身心健康。
- 5、加强对工厂职工的教育和培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故(如误操作)的发生。

预审意见：

经办：

签发：

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办：

签发：

公 章

年 月 日

审批意见：

经办：

签发：

公 章
年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附件 1 企业投资项目备案通知书
- 附件 2 营业执照和企业法人身份证
- 附件 3 建设项目用地红线图
- 附件 4 委托书
- 附件 5 建设单位承诺书
- 附件 6 引用的监测报告及说明
- 附件 7 项目公示情况

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目周边环境图
- 附图 3 建设项目平面布置图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1~2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态环境影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价
7. 辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。