

建设项目环境影响报告表

项目名称: 年产 1000 套起重工具项目
建设单位(盖章): 常州通海起重工具有限公司

江苏省环境保护厅制

编制日期: 二〇二〇年十二月

《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他建议。

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。

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.....	13
3.环境质量状况.....	22
4.评价适用标准.....	26
5.建设项目工程分析.....	31
6.项目主要污染物及预计排放情况.....	49
7.环境影响分析.....	50
8.建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	69
9.环境管理与监测计划.....	69
10.结论与建议.....	75

附图

- 附图一 项目地理位置图
- 附图二 项目周边概况图
- 附图三 项目平面布置图
- 附图四 项目周边水系图
- 附图五 生态红线图
- 附图六 土地规划图
- 附图七 项目周边现状照片
- 附图八 敏感目标图
- 附图九 江苏省环境管控单元图

附件

- 附件 1 项目委托书 (P1)
- 附件 2 项目备案通知书 (P2)
- 附件 3 营业执照及法人身份证 (P3-4)
- 附件 4 材料真实性承诺书 (P5)
- 附件 5 公示承诺书 (P6)
- 附件 6 危废处置承诺书 (P7)
- 附件 7 土地证及租赁协议 (P8-12)
- 附件 8 建设项目环评审批基础信息表 (P13)
- 附件 9 建设项目处罚文件 (P14-17)

附表

- 附表 1 大气环境影响评价自查表 (P1)
- 附表 2 地表水环境影响评价自查表 (P2-P4)
- 附表 3 土壤环境影响评价自查表 (P5)
- 附表 4 江苏省建设项目环评审批要点 (P6-P9)
- 附表 5 环境风险评价自查表 (P10)

1. 建设项目基本情况

项目名称	年产 1000 套起重工具项目				
建设单位	常州通海起重工具有限公司				
法人代表	施夕平	联系人	施夕平		
通讯地址	金坛经济开发区恒泰路 5 号				
联系电话	13806149376	传真	/	邮政编码	213200
建设地点	金坛经济开发区恒泰路 5 号				
立项审批部门	江苏省金坛经济开发区科技经贸局		批准文号	坛开科经备字[2020]227号	
建设性质	新建		行业类别及代码	C3432 生产专用起重机械制造	
建筑面积(平方米)	1440		绿化面积(平方米)	依托租赁方现有绿化	
总投资(万元)	100	其中: 环保投资(万元)	30	环保投资占总投资比例	30%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2021 年 1 月		

原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量(包括锅炉、发电机等):

1、主要原辅材料:

项目主要原辅材料消耗见表 1-1。原辅材料理化性质见表 1-2。

表 1-1 主要原辅材料消耗一览表

序号	物料名称	规格、成分	单位	年用量	贮存量	贮存方式	运输方式	来源
1	原钢	钢	t	150	10	箱装	汽运	外购
2	切削液	石蜡油 40-60%，油脂 2-5%，防锈剂 2-5%，乳化剂 10-20%，表面活性剂 2-5%，杀菌剂 1-2%	t	0.2	0.01	桶装	汽运	外购
3	焊丝	Ag0.3%、Cu0.7%、Sn94%，不含铅	t	2	0.1	箱装	汽运	外购
4	氩气	Ar	L	8000	400	瓶装	汽运	外购

表 1-2 原辅材料理化性质一览表

序号	名称	化学式	CAS 号	理化性质	燃爆性	毒性毒理
1	切削液	/	/	琥珀色透明液体，无气味或略带异味，5%溶液 pH 值 9.15，相对密度(水=1) 0.90-0.99g/cm ³ ；稳定型化合物。	不易燃，避免与氧化剂混储	无毒
2	液氩	Ar	7440-37-1	惰性，无色，无臭。	不燃。	无毒。

2、主要设备：

本项目主要设备见表 1-3。

表 1-3 项目主要设备表

序号	设备名称	型号	台数（台/套）	备注
1	锯床	G534	5	-
2	钻床	23050*16	5	-
3	车床	C616A	14	-
4	焊机	KR-500	3	-
5	抛丸机	-	1	-

水及能源消耗量：

表 1-4 水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水（立方米/年）	364	燃气（立方米/年）	/
电（度/年）	20 万	燃油（吨/年）	/
燃煤(吨/年)	/	其它	/

废水排放量及排放去向：

本项目废水主要为生活污水 288m³/a，接管至金坛第二污水处理厂处理，尾水排入尧塘河。

放射性同位素和电磁辐射的设施的使用情况

无放射性同位素和电磁辐射的设施。如企业生产过程需要相应设施，应另行环境影响评价，报送有关部门审批。

工程内容及规模**一、项目来源**

常州通海起重工具有限公司成立于 2010 年 01 月，主要从事起重工具制造。公司拟在金坛经济开发区恒泰路 5 号租用常州市奥亚油泵油嘴有限公司厂房 1440 平方米，投资 100 万元新建年产 1000 套起重工具项目。项目于 2020 年 10 月 09 日取得江苏省金坛经济开发区科技经贸局备案证(备案号：坛开科经备字[2020]227 号)。企业于 2020 年 6 月 24 日开始建设，目前生产设备已全部安装完毕，但尚未投入生产。上述行为违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十五条“建设项目的环评文件未依法经审批部门审查或者

审查后未予批准的，建设单位不得开工建设”的规定，本项目属未批先建项目，须依法接受罚款、停产等处罚，待本环评获得批复并且污染防治措施整改完成后方可生产。处罚文件见附件。

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》等法律、法规的规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(中华人民共和国环境保护部令第 44 号)及《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》(生态环境部令第 1 号)，本项目属于“二十三、通用设备制造业中 69 通用设备制造及维修中其他”应编制环境影响报告表，因此，常州通海起重工具有限公司委托江苏科易达环保科技有限公司编制《建设项目环境影响报告表》，我公司接受委托后即组织进行现场勘查、相关资料的收集及其他相关工作，最终完成了《建设项目环境影响报告表》的编制。项目信息初筛表见下表。

表 1-5 项目信息初筛表

序号	分析项目	分析结论
1	报告类别	根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(中华人民共和国环境保护部令第 44 号)及《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》(生态环境部令第 1 号)，本项目属于“二十三、通用设备制造业中 69 通用设备制造及维修中其他”，应编制环境影响报告表。
2	园区产业定位及规划相符性	本项目所在地属于金坛经济开发区，开发区产业定位：纺织服装、机械电子、高端装备制造、盐化工、新能源、新材料、节能环保、新医药、研发服务。本项目为通用设备制造，属于机械电子类，项目所在地为工业用地，符合区域用地规划和产业定位。
3	法律法规、产业政策及行业准入条件	本项目经江苏省江苏省金坛经济开发区科技经贸局同意立项(备案号：坛开科经备字[2020]227 号)，不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中淘汰、限制类项目；本项目不属于《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》和《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》(2018 年本)中规定项目，符合国家产业政策。
4	环境承载力及影响	通过现状监测与调查，声环境、地表水的环境质量均较好，均可达到相应的环境功能区划要求。根据《2019 年常州市环境质量状况公报》中相关内容，项目所在区域环境空气中 PM _{2.5} 评价指标不达标，区域环境空气质量目前不达标。常州市金坛区人民政府大力推进产业结构和能源结构调整，深入开展工业废气、机动车尾气、城市扬尘等污染防治工作，采取上述措施后，常州市金坛区大气环境质量状况可以得到进一步改善。经预测，本项目的建设对周围环境影响较小，不会改变区域环境质量现状。
5	总量指标合理性及可达性分析	本项目废气均能达标排放，有组织废气总量在金坛区平衡。废水主要为生活污水，接管至金坛第二污水处理厂处理，尾水排入尧塘河，本项目废水总量纳入污水处理厂总量范围内，污水处理厂剩余总量足以支撑本项目所需总量，无需另行申请。本项目固体废物均得到合理处置，其总量控制指标为零。

6	园区环保基础设施建设情况	本项目所在地供水、供电、污水管网、燃气、环卫、通信等基础设施均已到位。
7	与园区规划环评审查意见相符性分析	本项目为通用设备制造项目，项目所在地属于金坛经济开发区，根据《关于金坛经济开发区发展规划环境影响评价审查意见》（苏环审[2015]52号），本项目满足金坛经济开发区规划环评审查意见要求。
8	与“三线一单”对照分析	本项目范围内不涉及金坛区境内的生态空间保护区域，与《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》具有协调性；项目所在区域声环境、地表水环境质量均较好，环境空气经金坛市人民政府采取整改措施整改后，可以得到进一步改善；本项目生产使用能源，资源能源利用率高，不会突破当地资源利用上线；本项目符合满足金坛区经济开发区规划环评审查意见要求产业定位及审查意见的相关要求，符合国家及地方产业政策，不属于环境准入负面清单中列出的禁止类、限制类项目。

二、项目概况

项目名称：年产 1000 套起重工具项目；

单位名称：常州通海起重工具有限公司；

项目地址：金坛经济开发区恒泰路 5 号；

建设内容及规模：租用厂房 1440 平方米，年产 1000 套起重工具；

建设性质：新建；

建筑面积：1440m²；

总投资：100 万元；

职工人数：15 人；本项目不设置食堂。

生产制度：一天工作 10 小时，年工作 300 天，年工作时数 3000 小时；

经纬度：项目所在地中心（北纬 31.758352 东经 119.624912）；

建设进度及计划：经现场勘查，本项目属未批先建项目，须依法接受罚款、停产等处罚，待本环评获得批复并且污染防治措施整改完成后方可生产。

三、主体工程及产品方案

表 1-6 建设项目主体工程及产品方案

序号	工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称	年设计生产能力(套/a)	年运行时数h/a	备注
1	起重工具生产线	起重工具	1000	3000	新建

四、公用及辅助工程

(1)给水：项目用水量为 364m³/a，由金坛区自来水公司提供。

(2)排水：本项目废水主要为生活污水 288m³/a，接管至金坛第二污水处理厂处理，尾水排入尧塘河。

(3)供电：项目用电 20 万度/年，由金坛区供电公司提供。

表 1-7 建设项目主要工程一览表

工程类别	建设名称		设计能力	备注	
			本项目		
主体工程	生产车间		1440 m ²	单层，有机加工、焊接、抛丸等工序	
储运工程	原料区		30m ²	位于生产车间内东北侧	
	成品区		30m ²	位于生产车间内东北侧	
公用工程	给水		364 m ³ /a	市政供水管网提供	
	排水	生活污水	288 m ³ /a	接管金坛第二污水处理厂集中处理	
	供电		20 万度/a	市政供电管网	
环保工程	废气处理	吸尘装置+滤筒除尘器	1 套	拟新增，收集效率 100%，处理效率 99%	
		集气罩	10 套	拟新增，收集效率 90%	
		二级活性炭	1 套	拟新增，处理效率 90%	
		移动式烟尘净化器	3 套	拟新增，收集效率 90%，处理效率 90%	
		15m 排气筒	1 根	拟新增	
	废水处理	/	/	/	
	噪声处理		本项目噪声污染主要来源于锯床、钻床等设备的运行，经采取相应措施厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类，不会改变周围声环境质量。		
	固废处置	生活垃圾	环卫部门统一清运		
		焊渣	环卫部门统一清运		
		废边角料	外售综合利用		
		废钢珠			
		不合格品			
		废包装			
除尘灰		委托有资质单位处置			
废切削液					
废活性炭					
废机油					
废包装桶	委托有资质单位处置				
一般固废仓库	10 m ²	拟新增，生产车间内东南侧			
危险废物仓库	10 m ²	拟新增，生产车间内东南侧			
应急事故池	50m ³	拟新增			

五、项目周边现状

建设项目位于金坛经济开发区恒泰路 5 号，项目北侧为横山路，东侧为常州冠晟塑胶有限公司，南侧为常州市奥亚油泵油嘴有限公司，西侧为江苏文天长液压有限公司。项目周边现状见附图二；周边照片见附图七。

六、规划及产业政策相符性分析

本项目建设地点位于金坛经济开发区恒泰路 5 号，建设项目所在地为工业用地，本项目符合设计及规划用途。

本项目不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》中淘汰、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，2013年修订)中鼓励类、限制类和淘汰类项目；本项目不属于《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》和《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》(2018年本)中规定项目。本项目经江苏省金坛经济开发区科技经贸局同意立项(备案号：坛开科经备字[2020]227号)，本项目符合国家产业政策。

七、厂区平面布置

(1) 厂区平面布置

生产车间内设有生产线、原料区、成品区等。全厂平面布置详见附图三。

(2) 厂区平面布置合理性分析

本项目按照国家有关规定设置的卫生防护距离范围内无环境敏感目标，从卫生防护的角度，厂区与周围保护目标的距离是安全可靠的；项目厂区平面布置，满足国家有关标准和规范，储存区和装卸区和道路的布局满足防火间距和安全疏散的要求，满足消防车通行需要、满足防火、防爆等安全生产要求，满足实际需要，便于经营和检修的要求，从满足安全生产和生产经营需要的角度，厂区平面布置是合理的；综上所述，项目厂区布置符合《工业企业总平面设计规范》(GB 50187-2012)中的要求，厂区平面布置是合理和可行的。

八、“三线一单”相符性

(1) 生态红线相符性分析

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1号)，

《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[2018]74号),本项目与最近的生态空间保护区域丹金溧漕河(金坛区)洪水调蓄区相距 3.9km,不在国家级生态保护红线范围及生态空间管控区域范围内,符合《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1号)、《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[2018]74号)相关规定,详见附图五。

(2) 环境质量底线

通过现状监测与调查,声环境、地表水的环境质量均较好,均可达到相应的环境功能区划要求。根据《2019年常州市环境质量状况公报》中相关内容,项目所在区域环境空气中PM_{2.5}评价指标不达标,区域环境空气质量目前不达标。常州市金坛区人民政府大力推进产业结构和能源结构调整,深入开展工业废气、机动车尾气、城市扬尘等污染防治工作,采取上述措施后,常州市金坛区大气环境质量状况可以得到进一步改善。预测表明,项目建成后,对周边环境敏感点影响较小,项目卫生防护距离内无敏感目标,符合相关规定。

(3) 资源利用上线

本项目营运过程中用水主要为生活用水及切削液配制用水,由市政供水管网提供,电能由当地电网提供,项目用地为工业用地,本项目不超出当地资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

项目所在区域无环境准入负面清单。此处仅对产业政策、地方管理法律法规、规划相符性进行分析。本项目不属于《市场准入负面清单》中禁止准入类和限制准入类项目。

① 与产业政策的相符性分析

根据《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录》(第一批)、《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录》(第二批)、《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录》(第三批)、《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录》(第四批),本项目生产设备均不属于其中的淘汰设备。本项目不属于《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展的若干意见》国发[2009]38号中部分行业产能过剩和重复建设的项目。经查实,本项目属于通用设备制造,不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》中限制类和淘汰类项目,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》中限制和淘汰类项目。本项目用地为工业用地，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）》、《江苏省限制、禁止用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018 年本）中规定项目。因此本项目符合国家和地方产业政策。

②与地方管理法律法规的相符性

根据《太湖流域管理条例》(国务院令 604 号)规定：禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目。本项目属于通用设备制造项目，清洁生产水平较高，生产过程中无生产废水，无氮、磷废水排放，符合国家和地方产业发展政策，不属于《太湖流域管理条例》禁止建设项目。

同时，根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2018 年修订)第四十三条：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：①新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；②销售、使用含磷洗涤剂；③向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；④在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；⑤使用农药等有毒物毒杀水生生物；⑥向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；⑦围湖造地；⑧违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；⑨法律、法规禁止的其他行为。本项目生产过程不产生含氮、磷的生产废水，因此，本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》中禁止行为。

③规划相符性分析

建设项目位于金坛经济开发区，用地为工业用地。从项目选址上来看，项目所在地交通优越，基础设施建设完备，产生的各种污染物便于集中收集、处理，项目实施后，保持现有环境功能。

本项目位于金坛区金坛经济开发区，产业定位：纺织服装、机械电子、高端装备制造、盐化工、新能源、新材料、节能环保、新医药、研发服务。本项目属于通用设备制造，属于机械电子类，项目所在地为工业用地，符合区域用地规划和产业定位。项目地理位置见附图一，周边现状图见附图二。

表 1-8 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性分析

管控类别	重点管控要求	相符性
一、长江流域		
空间布局约束	1. 始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2. 加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3. 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。 4. 强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5. 禁止新建独立焦化项目。	符合
污染物排放管控	1. 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2. 全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	符合
环境风险防控	1. 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	符合
资源利用效率要求	到 2020 年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	符合
二、太湖流域		
空间布局约束	1. 在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2. 在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3. 在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	符合
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	符合
环境风险防控	1. 运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2. 禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3. 加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处	符合

资源利用效率要求	置能力。 1. 太湖流域加强水资源配置与调度, 优先满足居民生活用水, 兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 2. 2020 年底前, 太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	符合
----------	--	----

九、与“二六三”文件相符性

本项目不属于《关于全省开展“两减六治三提升”环保专项行动方案》及《贯彻落实全省“两减六治三提升”专项行动实施方案》文件整治范围, 符合相关要求。

十、与《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》的相符性分析

本项目符合《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》中相关要求。

十一、与《长江经济带发展负面清单指南（试行）》的相符性分析

本项目建设符合相关规划; 不属于高污染项目不属于落后产能项目等。结论: 本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行）》中规定的禁止项目, 符合相关要求。

十二、与《<长江经济带发展负面清单指南> 江苏省实施细则（试行）》的相符性分析

表 1-9 与《<长江经济带发展负面清单指南> 江苏省实施细则（试行）》相符性分析

序号	类别	条例	相符性
1.	河段利用与岸线开发	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目, 禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。	符合
2.		严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》, 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。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》, 禁止在国家级和省级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	符合
3.		严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》, 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、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	符合
4.		严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》, 禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口, 以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《江苏省湿地保护条例》, 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	符合
5.		禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目, 禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求, 按规定开展项目前期论证并	符合

		办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	
6.		禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内,投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目	符合
7.	区域 活动	禁止在距离长江干流和京杭大运河(南水北调东线江苏段)、新沟河、新孟河、走马塘、望虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港、夹江(扬州)、润扬河、潘家河、蠓螟港、泰州引江河 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流 1 公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深 1 公里执行。严格落实国家和省关于水源地保护、岸线利用项目清理整治、沿江重化产能转型升级等相关政策文件要求,对长江干支流两岸排污行为实行严格监管,对违法违规工业园区和企业依法淘汰取缔	符合
8.		禁止在距离长江干流岸线 3 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库	符合
9.		禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目	符合
10.		禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。合规园区名录按照《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)合规园区名录》执行。高污染项目应严格按照《环境保护综合名录》等有关要求执行	符合
11.		禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目	符合
12.		禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目	符合
13.		禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目	符合
14.		禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动	符合
15.		禁止新建、扩建尿素、磷铍、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目	符合
16.		禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目,禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目	符合
17.	产业 发展	禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氯化氢、轮胎等项目	符合
18.		禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目,禁止新建独立焦化项目	符合
19.		禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目	符合
20.		禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目,法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目,以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目	符合

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1、本项目租赁常州市奥亚油泵油嘴有限公司的厂房,常州市奥亚油泵油嘴有限公司主要从事油泵、油嘴、汽车零部件、机械配件的生产及销售。租赁前该厂房无历史生产活动,无环境遗留问题。厂房雨污管网已建成且雨污分流,符合环保部门要求。租赁厂房已取得合法的环保手续,故租赁可行。

2、本项目存在的主要环境问题如下:

(1) 经现场勘查，本项目属未批先建项目，须依法接受罚款、停产等处罚，待本环评获得批复并且污染防治措施整改完成后方可生产。

(2) 本项目现状机加工非甲烷总烃废气、机加工粉尘、焊接烟尘、抛丸粉尘均未设置污染防治措施；未设置固废仓库和危废仓库；未设置应急事故池等。企业拟根据本环评采取污染防治措施的整改，整改完成后方可生产。

2. 建设项目所在地自然环境社会环境简况

一、自然环境简况（地形、地貌、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

常州市位于东经119°08'至120°12'、北纬31°09'至32°04'之间，地处江苏省南部，沪宁线的中部，属长江三角洲沿海经济开发区。北倚长江天堑，南与安徽省交界，东濒太湖与无锡市相连，西与南京、镇江两市接壤。

金坛区地处江苏省南部，茅山东麓，位于北纬31°33'42"~31°53'22"和东经119°17'45"~119°44'59"之间，为宁(南京)、沪(上海)、杭(杭州)三角地带之中枢。东与常州市武进区相连；西接茅山，与句容市接壤；南濒洮湖，与溧阳、宜兴市依水相望；北与丹阳市、镇江丹徒区毗邻。全市总面积976.7平方公里，其中陆地面积781.27平方公里，水域面积194.22平方公里。

2、地形、地貌、地质

金坛地质构造属扬子古陆东端的下扬子台褶带。金坛区西部为南北走向的茅山低山丘陵，其东为长江三角洲西部的冲积湖积平原区。冲积湖积平原区中央微凹，东西两侧微凸，至西向东可进一步分为三个次一级地貌单元：西部的黄土缓岗、中部的冲积湖积圩田平原和东部的高亢平原。从总体上看，全市地势自西向东倾斜。境内沟河纵横，流域性干河有九条，丹金溧漕河曾是历史上漕运的主干河道。另外有长荡湖及钱资荡等湖泊水面，为市内灌溉主要水源。

金坛西部的丘陵山区，属宁镇山脉东缘的茅山山脉的一部分，大致可分为低山丘陵区 and 黄土缓岗区两部分。金坛所属的茅山低山丘陵为茅山山脉北段山脊线以东部分，分布在薛埠镇西部、北部、南部地域，海拔一般在50米以上，总面积约41平方公里。低山丘陵区多为砂岩、粉砂岩、砾岩、石灰岩、玄武岩组成，山麓风化壳较厚。低山丘陵向东则为缓部延伸，形成黄土缓岗区，海拔一般为10~30米。西自茅东水库东侧延伸至九江口一带，自北向南，包括薛埠镇的东部、北部和南部部分地区，面积约182平方公里。

金坛东部为地势较平的平原，是太湖平原的一部分，也可分为低洼圩区平原(冲积、湖

积圩田平原)和高亢平原。中部的低洼圩区平原大致包括直溪、朱林和指前等地域,面积约为387平方公里。该平原呈南北走向,地势低洼,大部在海拔6米以下,湖荡众多,河道纵横,易遭洪涝灾害。东部的高亢平原主要分布在儒林、尧塘和金城镇等地域,面积约365平方公里,海拔6~9米,地势平坦,沟渠交错,一般不易成涝。

3、气候特征

金坛区地处北亚热带湿润性季风气候区,气候湿润温和,日照充足,四季分明。夏季受热带或副热带海洋气团影响盛行东东南风,天气炎热,雨量充沛,并且每年在6月中旬至7月中旬因太平洋暖湿气团与北方冷锋云系交汇于长江中下游,形成一年一度的梅雨季节;冬季受极地大陆气团的影响,盛行北东北风,降雨较少。

生态环境:区域内植物种类繁多,植物资源丰富,主要生态群落集中表现为人工农业生态系统、自然水生生物群落等几种类型,群落中基本都具有特异优势种,又以人工植物群落最为典型。由于人类经济活动的影响,原生植被大量为人工栽培植被所替代。区内动物群为亚热带林灌、草地、农田动物群,受人类活动影响,野生动物已日趋减少。没有国家明文保护的野生动物,物种类型也比较单一,生物链不复杂。

主要气候条件见表 2-1。

表 2-1 主要气候条件

编号	项目		数值及单位
1	风向	全年主导风向及频率	ESE 14%
		冬季主导风向及频率	NNE 9%
		夏季主导风向及频率	ESE 19%
2	风速	平均	2.9m/s
		最大	20.3m/s
3	大气压	平均	1016.3mbar
4	降雨量	年平均降雨量	1063.5mm
5	相对湿度	年均相对湿度	78%
6	气温	年平均气温	15.4℃
7	雷暴年均日数		37.5d
8	最大积雪深度		22cm
9	年均雪天数		14d
10	年均雨日数		163d

11	年均无霜期	228d
12	年均日照率	46%

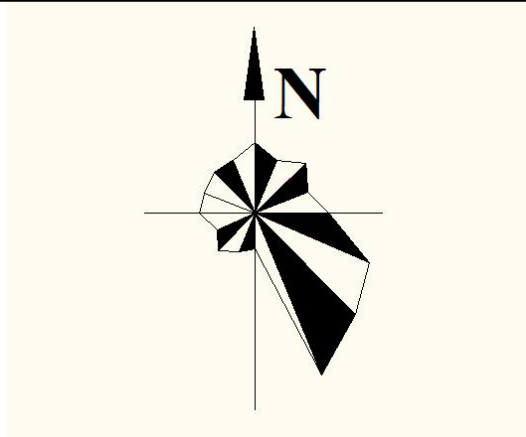


图2-1 常州地区玫瑰风向图

4、水文

金坛水系属太湖流域水系，具有水域面积大、过境水量多、雨量充沛等特点。境内水域面积 42.2 万亩，除去部分荡滩、苇地、沟渠等，实际水面为 36.5 万亩，其中河流 7.7 万亩，占 20.99%；湖泊 12.6 万亩，占 34.38%；水库 0.67 万亩，占 1.82%；塘坝 7.95 万亩，占 21.78%；渔塘 7.68 万亩，占 21.03%。

金坛区水系以丹金溧漕河为主，上游接丹阳境内大运河经谏壁通长江，下游向南连长荡湖、溇湖，注入太湖，市区内有通济河、运粮河、社桥河，东有尧塘河、下丘河，南有老鸭河及东、西城河。老城河仅在北部及东南部尚有残留河段，其余均已填没。金坛区以外还有许多湖泊，主要包括长荡湖、小型湖泊(如钱资荡)、湖荡(如天荒湖)三种。丹金溧漕河、钱资荡、长荡湖为市区地表水水源。

(1)丹金溧漕河：该河为太湖流域地区排洪、引水、航运的骨干河流，北接京杭运河，南入长荡湖，全长 66.5 公里。丹金溧漕河市区段河面宽 60m，底宽 20m，航道等级现为五级。2000 年汛期入境水量为 6.992 亿 m^3 ，年平均流量为 $28.8m^3/s$ ，最高洪水水位为 6.4m，最低枯水水位为 2.12m，常年平均水位为 3.49m，市区段全年水质处于 IV ~ V 类。

丹金溧漕河已经被交通部、省政府分别纳入长江三角洲地区“两纵六横”骨干航道网和江苏省“两纵四横”高等级航道规划网体系，航道改造直接由五级跳过四级升至三级，航道

口宽达 70m，通航船舶等级为 1000 吨。目前，丹金溧漕河(常州段)“五改三”升级改造工程已正式开工建设，工程竣工后，金坛城区段老航道将关闭航运功能，老航道将开发成市区景观河。

(2)尧塘河：为丹金溧漕河支流，水面宽 32m，平均水深 1.5m，流速 0.16m/s，西起丹金溧漕河，东至武进夏溪镇，全长 17.3 公里，主要功能为工业、农业用水，属于太湖流域湖西水系，水质目标为 IV 类。此外，金坛区以外还有许多湖泊。其中，长荡湖现面积约 99 平方公里，属金坛境内的水面面积 76.58 平方公里(11.49 万亩)，具有蓄洪、灌溉、养殖之功能，是金坛区的主要湖泊。其次还有钱资荡、南天荒湖等。中小型水库 27 座，总库容量 4347.8 万立方米，其中中型水库有茅东水库；小(一)型水库有海底水库、新浮山水库、东进水库、向阳山水库、青龙洞水库和瓦沟水库；其他小(二)型水库共有 20 座。

(3)通济河：又名直溪、直里河，自丹徒县丁角开始至三岔河入金坛境，经直溪、舍田桥至三里桥与丹金溧漕河相会，金坛区地段全长 25.88 公里。通济河下游分支河道通济南河，从舍田桥经铜板桥至白龙荡，长 11.06 公里。

建设项目所在区域内地下水层为松散岩类孔隙含水岩组，潜水含水层为泻湖相亚粘土夹粉砂，水质被地表水所淡化。地下水位一般在地面下 1~3m，第一承压含水层水位约在地面下 30~50m，第二承压含水层约在地面下 70~100m，第三承压含水层在 130m 以下。地下水主要接受大气降水、地表水和附近农田水的渗入补给。

拟建项目区域水系图见附图四。

5、土壤与植被

建设项目所在区域土壤类型以发育于黄土状物质的黄泥土为主，土壤的粘土矿物以水云母为主，并有蒙脱土、高岭土等，土壤质地以重壤为主，耕作层有机质含量(2.0~2.15)%，含氮(0.15~0.2)%，土壤 pH 为 6.5~7.2，粘粒含量约(20~30)%，土质疏松。丘陵坡地分为粘土层和泥灰层。土壤的黏土矿物皆以水云母为主，并有蒙脱石和高岭石等。土壤质地以重壤为主，耕层有机质含量为 2.0~2.5%，土壤酸碱度为中性。

主要植被是以马尾松、黑松、杉木为建群种的针叶树林和以麻栎、栓皮栎、白栎等壳

斗科树种为基本建群种的阔叶树林，计有 800 多个品种。野生动物有狼、豺狗、猪獾、野兔、刺猬 70 多种；水产品种有草鱼、青鱼、鲢鱼、鳙鱼等 60 多种，还有黄鳝、甲鱼、鳊鱼、青蛙、牛蛙、螃蟹等特种水产。蛇类及其它无脊椎动物资源也十分丰富。

6、生态环境

在开发的过程中，金坛经济开发区十分重视自然生态环境的保护，但总体上，随着工业用地不断扩张，自然生态逐步被人工生态所替代，建成区内已基本无大型野生动物，野生植被也日趋被人工植被所代替。

出于防洪和通航的需要，区内主要河流丹金溧漕河两岸驳岸硬化程度较高；但尧塘河与下塘河还保持较好的生态环境，两岸沟塘较多，原生植被被保留；开发区内大部分河道中还有鱼、虾等水生动物存在，水生生态较好。

新建居民小区、企事业单位以及村宅房前屋后亦以绿化环境为目的的种植乔、灌、草以及各种花卉，由于人类活动和生态环境的改变，树木草丛仅有人工饲养的禽畜以及少量的鸟类、鼠类、蛙类、蛇类及各种昆虫等小型动物。

二、与项目相关规划：

1、金坛区概况

金坛区位于江苏省西南部，常州市西部。总面积 976.7km²。户籍人口 55.15 万人(2013 年底)。全市辖 7 个镇、1 个省级经济开发区：金城、薛埠、尧塘、直溪、朱林、指前、儒林、金坛经济开发区。市人民政府驻金城。

2019 年全年实现地区生产总值 908.6 亿元，可比价增长 10.8%。实现一般公共预算收入 57.7 亿元，同比增长 2.1%，增幅高于全省平均水平。

2、金坛经济开发区

金坛经济开发区是于 1993 年经江苏省人民政府批准成立的省级经济开发区，开发区位于市区东侧，沿江高速公路金坛（东）出口、扬溧高速公路金坛出口紧靠开发区，金宜、亿晶（原金武）、常溧三条省道贯穿全区。开发区区域面积 71.3 平方公里。经过十多年的开发建设，金坛经济开发区已建成了完善的工业基础设施和综合配套服务设施，创造了规

范的法制环境，并已通过 LSO14000 环境管理体系认证。开发区建有完善的服务体系，创业中心、项目服务中心、经贸局等可为各类企业提供周到细致的全面服务。优越的投资环境吸引了众多客商前来兴办企业，目前在开发区注册的企业近 1500 家，其中工业企业 1000 余家，外商投资企业 150 余家。开发区内建有省级高新技术创业服务中心、江苏金坛光伏产业园、江苏金坛盐化工园等创新平台。近年来，开发区内光伏产业、盐化工产业、纺织服装产业、机械电子产业已形成集聚效应。

产业发展导向

按照“优化一产、提升二产、扩大三产”的思路，加快发展创新型经济，改造提升传统产业，促进新兴产业向规模化方向发展、主导产业向高端化方向发展、传统产业向品牌化方向发展，构建具有开发区特色和优势的现代产业体系。

(1) 传统产业

纺织服装业：鼓励服装企业增加研发投入，提升装备水平，发展高档面料、服装辅料等，做精做优服装制作，拉长产业链，提升价值链，强化与国际国内顶尖品牌的合作，参与设计、研发、营销，增强产业核心竞争力。引导企业坚持贴牌和创牌并举，大力实施品牌战略，倾力打造知名品牌。推动服装大市向服装强市跨越，推动我市由“中国出口服装制造名称”向“中国服装产业名称”转变。

机械电子业：加快推进机电一体化进程，引导企业加快技术创新步伐，进一步提升现有纺织机械、农业机械装备、电子元器件等制造业装备整体水平。着力增强汽车零部件的制造和配套能力，在求新、求特方面取得新进展。

盐化工业：以丰富的岩盐资源为依托，以大型的氯碱装置为龙头，发展下游延伸产品，并在此基础上进一步形成循环经济，建成以卤水位主要原料、真空制盐的氯碱项目为支撑的盐化工特色产业基地，向百亿产业集群进军，跻身中盐集团全国五大产业基地行列，打造新兴盐都。

(2) 新兴产业

新能源产业：积极抢抓低碳经济发展机遇，大力发展新能源产业，依托亿晶华电、华

盛恒能等龙头企业，大力整合集聚上下游产业，引进超薄硅片、逆变器等各类光伏配套企业，在多晶硅太阳能电池、非晶硅薄膜电池以及太阳能装备领域，实施高校低成本太阳能电池技术。兆瓦级太阳能关键技术、太阳能制氢技术，构建较为完整的产业体系，打造全国产学研结合最紧密、垂直一体化程度最高、产业配套最齐全的光伏新能源城市。加快发展风电装备、太阳能建筑一体化设备等新能源产业。

新材料产业：引导企业紧密跟踪新型材料技术的研究开发，重点发展新能源材料、新型金属合金材料、LED 新型显示材料、核辐射改性材料、环保阻燃新型高分子功能材料、高新能密封材料、节能环保型建筑材料等材料产业。

节能环保产业：加快发展高效节能技术装备及产品，实现稀土电机、技能照明等关键技术突破；加快先进环保装备的研发和产业化生产；建立以先进技术为支撑的废旧商品回收利用体系，积极发展资源循环利用产业。

高端装备制造业：依托华盛天龙成功上市。金升集团、英格索兰、隆英机械的落户，引进装备制造龙头型企业和项目，主攻高端制造环节，提高自主设计、制造和成套生产能力。着力在光伏装备、轨道交通装备、精密机床、新型电力装备、实友勘探设备等领域提升装备制造水平。

（3）研发服务业

教育科研服务：除了加强和相关大学的紧密联系，也需建立高等教育实训基地，利用开发区的优势，加强新兴产业与科研、高等教育的结合，积极引进国家实验室与科研机构，加强对创新技术强，成长快的企业，提供孵化器和扶植力度，增强科技创新能力和活力，将设计者、制造者、销售者有机结合，互相促进。

服务外包：积极鼓励和支持企业到境外设计贸易机构、办事处，建立加工贸易基地和国际营销网络。支持企业通过并购和股权置换等形式，收购国际优质资产要素，支持有条件的企业到海外建立生产基地，规避贸易壁垒。推动国际工程承包和劳务“走出去”，提高企业国际承包和对外劳务合作水平，引导企业在传统工程承包的基础上，积极向工程承包多元化市场发展。

	工程，严格落实 HCl 等大气特征污染防治措施，强化恶臭、VOCs 等特征污染物的控制与治理，严格控制 SO ₂ 、NO _x 、VOCs 等大气污染物排放总量，确保重点区域大气环境质量如期改善与稳定达标。	均能达标排放，符合批复要求
6	落实《江苏省生态红线区域保护规划》和《江苏省太湖水污染防治条例》要求，加强太湖流域水环境保护。以丹金溧漕河、尧塘河为重点，加大区域河流综合政治力度。严格控制园区人口规模和用水定额，减少工业企业用水量和污水排放量，严格控制 COD、氨氮、总磷等污染物排放量，加快实现水环境功能区达标。	本项目生活污水接管至金坛第二污水处理厂处理，尾水排入尧塘河。符合批复要求

3.环境质量状况

建设项目所在地区环境质量现状(空气环境、地面水、地下水、声环境、生态环境等):

1.大气环境

根据《2019 年常州市环境质量状况公报》，常州市大气环境质量状况如下：

2019 年，常州全市空气质量较 2018 年总体改善。空气质量优良天数为 255 天，优良率达 69.9%；全市六项污染物指标中，二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物和细颗粒物年平均浓度分别为：10 微克/立方米、37 微克/立方米、69 微克/立方米和 44 微克/立方米，一氧化碳浓度为 1.2 毫克/立方米；影响我市环境空气质量的主要因子仍为细颗粒物。

2019 年，常州市酸雨污染仍以弱酸性酸雨污染为主。全市酸雨平均发生率为 12.6%，与 2018 年相比，降水酸度和酸雨酸度略有增加。

对区域达标进行判定，根据《2019 年常州市环境质量状况公报》中相关内容，本项目所在区域环境质量现状见下表。

表 3-1 项目所在区域大气环境质量现状评价表 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

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	10	60	16.67	达标
NO ₂	年平均质量浓度	37	40	92.5	达标
CO	百分位数日平均质量浓度	1200	4000	30	达标
O ₃	8 小时平均质量浓度	-	160	-	-
PM ₁₀	年平均质量浓度	69	70	98.57	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	44	35	125.71	不达标

由上表可知，项目所在区域环境空气中 PM_{2.5} 评价指标不达标，区域环境空气质量目前不达标。

为贯彻落实《中华人民共和国大气污染防治法》，持续实施大气污染防治行动，打赢蓝天保卫战，常州市金坛区人民政府大力推进产业结构和能源结构调整，深入开展工业废气、机动车尾气、城市扬尘等污染防治工作，并严格执行常州市制定的《常州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》、蓝天保卫战“亮剑”专项执法行动，采取上述措施后，常州市金坛区大气环境质量状况可以得到进一步改善。

本项目 G1 环境空气监测数据非甲烷总烃引用江苏迈斯特环境检测有限公司出具的《常州广裕橡塑科技有限公司迁建 10 万立方米塑胶制品项目环境现状监测》检测报告中 G1 东村监测数据，报告编号为 MST2018019Y，监测日期为 2018.10.05~2018.10.11。按《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)规定，可使用评价范围内及邻近范围内的各例行空气质量监测点的近三年与项目有关的监测数据，由于东村位于本项目大气评价范围内，且引用的监测数据未超过三年，故可引用。项目所在地环境空气质量监测结果见下表。

表 3-2 环境空气质量现状 (mg/m³)

监测点位	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准	监测浓度范围	最大浓度占标率	超标率	达标情况
	X	Y							
G1 东村	31.772997	119.597813	非甲烷总烃	1h	2.0	0.49-0.82	0.41	0	达标

监测数据结果表明：项目所在区域非甲烷总烃满足相关环境质量标准要求。

2、地表水

项目所在地属金坛第二污水处理厂收集系统服务范围内，金坛第二污水处理厂尾水排放到尧塘河。本项目 W1、W2 地表水监测数据 pH、COD、SS、NH₃-N、TP、TN、动植物油引用青山绿水（江苏）检验检测有限公司出具的编号为 CQHH181200 的检测报告，监测日期为 2018.08.28~2018.08.30。地表水监测断面见附图四，具体监测断面及因子见表 3-3。

表 3-3 地表水环境质量现状 (单位: mg/L)

河流名称	断面	项目	检测项目统计与评价结果						
			pH	COD	SS	NH ₃ -N	TP	TN	动植物油
尧塘河	W1 金坛第二污水处理厂排口上游 500m	最小值	8.38	14	7	0.592	0.152	1.19	0.02
		最大值	8.5	19	11	0.793	0.188	1.48	0.03
		平均值	8.4	16.5	9.0	0.664	0.167	1.38	0.03
		标准值	6~9	≤30	≤60	≤1.5	≤0.3	≤1.5	≤0.5
		超标率%	0	0	0	0	0	0	0
	W2 金坛第二污水处理厂排口下游 1000m	最小值	8.41	15	7	0.594	0.167	1.24	0.1
		最大值	8.57	19	12	0.778	0.19	1.46	0.18
		平均值	8.5	16.2	9.8	0.656	0.181	1.36	0.13
		标准值	6~9	≤30	≤60	≤1.5	≤0.3	≤1.5	≤0.5
		超标率%	0	0	0	0	0	0	0

从监测统计结果来看，各个监测断面中的因子均满足《地表水环境质量标准》

(GB3838-2002) IV类水质标准。

3、声环境

布设厂界外 1m 处噪声监测点 4 个，分别分布在厂界的北侧、东侧、南侧、西侧；监测时间及频次：连续 2 天，昼间、夜间各监测 1 次，监测项目为连续等效 A 声级，监测时间为 2020.12.05-2020.12.07，噪声监测点位见附图三，监测结果见表 3-4。

表 3-4 噪声质量现状

日期	监测点号	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
2020.12.05-2020.12.07	N1	56	47
		56	48
	N2	56	47
		56	47
	N3	57	48
		56	47
	N4	55	46
		57	47
《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准		65	55

主要环境保护目标(列出名单及保护级别)

建设项目位于金坛经济开发区恒泰路 5 号，项目所在地区的大气环境功能区划为二类区，地表水尧塘河功能为 IV 类，声环境功能区划为 3 类区。

建设项目主要环境保护目标见下表。

表 3-5 建设项目环境空气保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
蔷薇苑	-205	0	800 户/2400 人	居民	二类	W	205
东方村	-1800	0	600 户/2000 人	居民		W	1800
连珠水苑	-1000	1000	300 户/1000 人	居民		NW	1400
东村	-2450	1630	500 户/1500 人	居民		NW	2900
前中塘	60	640	200 户/600 人	居民		NE	650
许城村	650	780	200 户/600 人	居民		NE	1000
城塘	1000	1500	200 户/600 人	居民		NE	1700
后符	400	2160	200 户/600 人	居民		NE	2200
尚武村	1800	2000	200 户/600 人	居民		NE	2800
珑庭花园	990	150	600 户/2000 人	居民		SE	1000
东城实验小学	800	-1580	1000 人	学校		SE	1760

金田花园	400	-1590	150 户/500 人	居民	SE	1650
金江东苑	20	-1600	300 户/1000 人	居民	SE	1600
金海花苑	200	-1600	150 户/500 人	居民	SE	1600
金池花园	180	-1890	150 户/500 人	居民	SE	1900
金江苑	0	-1600	3000 户/10000 人	居民	S	1600
金江南苑	-200	-2190	150 户/500 人	居民	SW	2200
华城青年公寓	-600	-2200	300 户/1000 人	居民	SW	2280
金湖花园	-1090	-1950	200 户/600 人	居民	SW	2250
皇家华园	-1260	-1970	300 户/1000 人	居民	SW	2350
汇贤村	-1470	-2150	200 户/600 人	居民	SW	2600
玉山花园	-1290	-2260	200 户/600 人	居民	SW	2600
金坛第二人民医院	-1680	-2300	350 床位	医院	SW	2850
金坛中等专业学校	-1690	-1990	10000 人	学校	SW	2600
金胜小区	-1710	-1680	300 户/1000 人	居民	SW	2400
谢家村	-1780	-1600	150 户/500 人	居民	SW	2480
美丽华公寓	-2100	-1590	150 户/500 人	居民	SW	2680
翠堤湾花园	-2085	-1085	300 户/1000 人	居民	SW	2400
华城书香苑	-2440	-1580	300 户/1000 人	居民	SW	2930
碧水华庭	-2310	-1950	500 户/1500 人	居民	SW	3050
峨嵋村	-2070	-2430	800 户/2400 人	居民	SW	3200

注：根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）确定本项目大气评价等级为二级，评价范围边长取 5km。

表 3-6 水环境保护目标表

环境要素	保护对象	方位	距离 (m)	规模	环境功能
地表水	尧塘河	东北	280	小河	《地表水环境质量标准》 GB3838-2002 中 IV 类标准

表 3-7 其他主要保护目标表

环境	环境保护对象	距离 m	方位	评价范围内规模	环境功能
声环境	厂界	200	厂界外	/	执行《声环境质量标准》 GB3096-2008 中 3 类
生态保护目标	丹金溧漕河（金坛市）洪水调蓄区	3900	西	/	洪水调蓄区
地下水	/	/	/	/	/
土壤	耕地、园地、牧草地、饮用水水源地	/	/	/	/
	居民区、学校、医院、疗养院、养老院	/	/	/	/

注：本项目所在地区无辐射环境污染和其他生态环境问题。本项目声环境影响评价范围为边界外 200m。

4. 评价适用标准

1、环境空气质量标准:

项目所在区域属于环境空气质量功能二类地区, CO、SO₂、NO₂、PM₁₀、O₃、PM_{2.5}、NO_x 应执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准; 非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》。具体标准值见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)
	日平均	0.15	
	1 小时平均	0.50	
NO ₂	年平均	0.04	
	日平均	0.08	
	1 小时平均	0.20	
NO _x	年平均	0.050	
	日平均	0.100	
	1 小时平均	0.250	
PM ₁₀	年平均	0.070	
	日平均	0.150	
CO	日平均	0.004	
	1 小时平均	0.010	
O ₃	8 小时平均	0.160	
	1 小时平均	0.200	
PM _{2.5}	年平均	0.035	
	日平均	0.075	
非甲烷总烃	一次值	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》

环
境
质
量
标
准

2、地表水环境质量标准:

根据《常州市地表水(环境)功能区划》(2003 年 6 月)和江苏省地表水(环境)功能区划》(2003 年 3 月 18 日), 本项目受纳水体尧塘河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 IV 类标准, 其标准值见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量评价标准一览表(单位: 除 pH 以外为 mg/L)

序号	评价因子	IV 类标准
1	pH 值(无量纲)	6-9
2	COD (mg/L)	≤30
3	SS (mg/L) *	≤60
4	总氮 (mg/L)	≤1.5

5	氨氮 (mg/L)	≤1.5
6	总磷 (mg/L)	≤0.3
7	溶解氧 (mg/L)	≥3
8	BOD ₅ (mg/L)	≤6
9	石油类 (mg/L)	≤0.5

注：SS 参照执行水利部颁发的《地表水资源质量标准》(SL63-94)。

3、区域环境噪声标准：

项目所在地厂界执行GB3096-2008《声环境质量标准》中的3类标准，具体标准值见表4-3。

表 4-3 区域环境噪声标准 (单位: dB(A))

声环境功能区类别	昼间	夜间
3类	65	55

1、水污染物排放标准

建设项目地处金坛第二污水处理厂收水范围内，生活污水接管至金坛第二污水处理厂处理，尾水排入尧塘河。

项目排口：参照执行金坛第二污水处理厂接管标准。

污水处理厂排口：执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。具体指标见表 4-4。

表 4-4 废水接管与尾水排放标准（mg/L）

排口	项目	标准浓度限值	标准来源
项目排口	pH	6~9	金坛第二污水处理厂接管标准
	COD	500	
	SS	250	
	氨氮	35	
	TN	50	
	TP	3	
污水处理厂排口	pH	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准
	SS	10	
	COD	50	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018） ^②
	氨氮	4(6) ^①	
	TN	12(15) ^①	
	TP	0.5	

注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

②根据《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）现有城镇污水处理厂污染物排放标准仍执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）标准。自 2021 年 1 月 1 日起执行 DB32/1072-2018 中标准。

2、大气污染物排放标准

本项目颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准。具体见表 4-5。

表 4-5 大气污染物排放标准表

污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒/m	速率（kg/h）	监控点	浓度（mg/m ³ ）
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度	1.0
非甲烷总烃	/	/	/	最高点	4.0

3、噪声排放标准

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，

污
染
物
排
放
标
准

具体标准限值见表 4-6。

表 4-6 厂界噪声排放标准值 (单位: dB(A))

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

4、固体废弃物排放标准

危险废物暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单,一般固废的暂存场所执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单。

1、总量控制因子:

- (1) 大气污染物总量控制因子: VOCs (以非甲烷总烃计)、颗粒物;
- (2) 水污染物总量控制因子: COD、TN、NH₃-N、TP, 水污染物考核因子: SS。

(3) 固体废物总量控制因子：无。

2、总量控制指标

本项目运营后设有 1 个排气筒，有组织废气申请排放量颗粒物 0.0023t/a；无组织排放量 VOCs 0.0038t/a、颗粒物 0.0456t/a。

本项目废水主要为生活污水，接管至金坛第二污水处理厂处理，尾水排入尧塘河。接管总量指标为：废水量 288m³/a、COD 0.1152t/a、SS 0.072t/a、NH₃-N 0.0072t/a、TN 0.0115t/a、TP 0.0009t/a；最终排放总量为：废水量 288m³/a、COD 0.0144t/a、SS 0.0029t/a、NH₃-N 0.0012t/a、TN 0.0035t/a、TP 0.0001t/a。

本项目固体废物均得到合理处置，其总量控制指标为零。

表 4-7 项目总量申请一览表 (t/a)

类别	污染物名称		本项目产生量	本项目削减量	本项目最终排放量
废气	有组织	颗粒物	0.23	0.2277	0.0023
	无组织	VOCs	0.02	0.0162	0.0038
		颗粒物	0.24	0.1944	0.0456
类别	污染物名称		本项目产生量	本项目接管量	本项目最终排放量
废水	废水量		288		
	COD		0.1152	0.1152	0.0144
	SS		0.072	0.072	0.0029
	NH ₃ -N		0.0072	0.0072	0.0012
	TN		0.0115	0.0115	0.0035
	TP		0.0009	0.0009	0.0001
固废	0				

3、总量指标来源

本项目有组织废气总量在金坛区平衡。污水最终排放量在金坛第二污水处理厂指标中落实。项目固体废物均得到合理处置，其总量控制指标为零。

总
量
控
制
指
标

5.建设项目工程分析

施工期工程分析

企业租赁空置厂房进行生产，现设备已经安装完毕，属于未批先建项目，施工期已基本结束，仅需补充安装一些污染防治设施，施工量较小，对环境的影响较小，因此本环评不对施工期影响做详细评述。

营运期工程分析

营运期工艺流程简述及产污分析

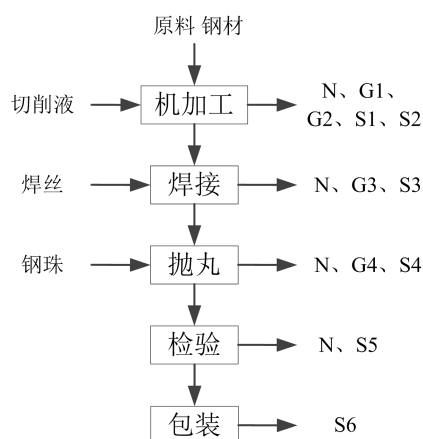


图 5-1 工艺流程图

工艺流程简述

（1）机加工

将外购的钢材送入锯床中进行切割，切割后通过车床、钻床等机械加工设备对材料进行加工。机加工全过程使用切削液。

产污情况：N 设备噪声、G1 机加工废气、G2 机加工粉尘、S1 废边角料、S2 废切削液。

（2）焊接

将机加工后的工件焊接成型，焊接产生的烟尘通过移动式烟尘净化器收集处理。

产污情况：N 设备噪声、G3 焊接烟尘、S3 焊渣。

（3）抛丸

电动机带动叶轮体旋转，靠离心力的作用，将钢珠抛向工件的表面，使工件的表面达到一定的粗糙度，使工件变的美观，产生的粉尘由设备自带的吸尘装置收集后进入滤筒除

尘器处理。

产污情况：N 设备噪声、G4 抛丸粉尘、S4 废钢珠。

(4) 检验

人工检验产品是否合格。

产污情况：N 设备噪声、S5 不合格品。

(5) 包装

检验合格的产品打包入库。

产污情况：N 设备噪声、S6 废包装。

项目营运期产污情况见下。

表 5-1 营运期产污情况一览表

类型	产污工段	编号	污染因子	污染防治措施	
废气	生产车间	非甲烷总烃废气	G1	非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭+无组织排放
		机加工粉尘	G2	颗粒物	移动式烟尘净化器+无组织排放
		焊接烟尘	G3	颗粒物	移动式烟尘净化器+无组织排放
		抛丸粉尘	G4	颗粒物	吸尘装置+滤筒除尘器+1#15m 高排气筒
废水	生活污水	-	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	接管金坛第二污水处理厂	
固废	生产	生活	-	生活垃圾	环卫清运
		S1	废边角料	外售	
		S2	废切削液	委托有资质单位处理	
		S3	焊渣	环卫清运	
		S4	废钢珠	外售	
		S5	不合格品	外售	
		S6	废包装	外售	
		-	废机油	委托有资质单位处理	
		-	废包装桶		
		-	废活性炭		
-	除尘灰	外售			
噪声	各工段设备运行	N	噪声	低噪设备、基础减震、车间隔声、合理布局	

清洁生产分析

清洁生产是指对人类和环境危害最小的生产过程，是将整体预防的环境战略持续应用于生产过程、产品和服务中，以增加生态效率和减少对人类和环境的风险。

清洁生产一般采用指标对比法，由于国内同行业没有进行系统统计，产品的原材料单

耗、能耗单耗等无法定量给出。因此，本评价的清洁生产分析主要依据建设单位提供的相关资料及类比调查资料进行清洁生产水平定性分析，主要体现在以下几个方面：

(1) 生产设备水平

本项目主要从事起重工具生产。经对项目所用设备核查，企业所选用设备均不属于淘汰落后设备，机械设备均使用清洁能源（电）作为能源，不会对环境造成不良影响。

(2) 工艺过程分析

本项目生产工艺主要是机加工、焊接、抛丸等工序，工艺设备选用国外、国内先进的自动化程度较高、能耗低的设备。

(3) 污染物产生及控制措施

主要污染物有废气、废水、固废、噪声。

本项目非甲烷总烃废气经集气罩+二级活性炭处理后无组织排放；机加工粉尘经移动式烟尘净化器处理后无组织排放；焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后无组织排放；抛丸粉尘经吸尘装置+滤筒除尘器处理后通过 1#15m 高排气筒排放。

本项目不产生工业废水。生活污水接管金坛第二污水处理厂处理，尾水排入尧塘河。

本项目产生的生活垃圾、焊渣交由环卫清运，废边角料、废钢珠、不合格品、废包装、除尘灰外售，危废交由资质单位处理，固废均得到合理处置。

本项目选用低噪声设备，并采取了一定减振、降噪措施，使厂界噪声满足环保要求。

采取上述环保措施后，项目污染物均能达标排放，满足国家和地方清洁生产要求。

主要污染工序及产生污染物类型

1、施工期

本项目为租赁厂房，施工期仅在安装设备过程中产生短暂的噪声，因此本次环评对施工期不作具体分析。本项目属未批先建项目，须依法接受罚款、停产等处罚，待本环评获得批复并且污染防治措施整改完成后方可生产。处罚文件见附件。

2、营运期

1、废气

(1)有组织废气污染源

本项目有组织废气主要为抛丸粉尘。

参照《工业污染源产排污系数手册》（2010 修订）“3411 金属结构制造业产排污系数表”，产物系数 1.523kg/t-原料，本项目原料使用量约为 150t/a，则抛丸粉尘产生量约为 0.23t/a。本项目抛丸为全密闭过程，粉尘经设备自带的吸尘装置+滤筒除尘器处理后通过 1#15m 高排气筒排放，风机风量约 5000m³/h。处理效率约 99%。则抛丸粉尘有组织排放量约 0.0023t/a，排放速率约 0.0008kg/h，排放浓度约 0.15mg/m³。

(2)无组织废气

本项目无组织废气为非甲烷总烃废气、机加工粉尘、焊接烟尘。

①非甲烷总烃废气

本项目在机加工时需使用切削液，使用过程中切削液中的有机成分挥发产生有机废气，以非甲烷总烃计。本项目使用切削液 0.2t/a，参照《常州中晟智能制造有限公司金属制品（智能穿戴）项目》，非甲烷总烃产生系数按 10%计，则非甲烷总烃产生量约为 0.02t/a。经集气罩+二级活性炭处理后无组织排放。收集效率约 90%，处理效率约 90%。则无组织排放量约 0.0038t/a，排放速率约 0.0013kg/h。

②机加工粉尘

参照《工业污染源产排污系数手册》（2010 修订）“3411 金属结构制造业产排污系数表”，产物系数 1.523kg/t-原料，本项目原料使用量约为 150t/a，则粉尘产生量约为 0.23t/a。经移动式烟尘净化器处理后无组织排放。收集效率约 90%，处理效率约 90%。则无组织排放量约 0.0437t/a，排放速率约 0.0146kg/h。

③焊接烟尘

本项目使用氩弧焊，产生焊接烟尘，参考《焊接车间环境污染及控制技术进展》（《上海环境科学》）中的经验数据，焊接过程的发尘量为 2~5g/kg，本项目取 5g/kg，焊丝用量为 2t/a，则焊接烟尘产生量约为 0.01t/a，经移动式烟尘净化器处理后无组织排放。收集效率约 90%，处理效率约 90%。则无组织排放量约 0.0019t/a，排放速率约 0.0006kg/h。

本项目废气产生源强见下表。

表 5-2 本项目有组织废气产排情况

排气筒编号	污染物		产生状况			废气量 m ³ /h	治理措施	去除率%	风量 m ³ /h	排放状况			执行标准		排放源参数			排放时间/h
	来源	名称	产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³					排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	内径 m	温度 ℃	
1#	抛丸	抛丸粉尘	0.23	0.077	15.33	5000	滤筒除尘	99	5000	0.0023	0.0008	0.15	120	3.5	15	0.4	25	3000

表 5-3 本项目无组织废气排放情况

污染源名称	污染物名称	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放源参数			排放方式与去向
				长度 (m)	宽度 (m)	高度 (m)	
生产车间	非甲烷总烃	0.0038	0.0013	60	24	5	排放到大气中
	颗粒物	0.0456	0.0152				

非正常工况源强分析:

本项目非正常工况考虑最不利环境影响情况为 1#废气处理效率降为 0 情况下排气筒的非正常排放, 非正常排放参数见下表。

表 5-4 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间(h)	年发生频次(次)
1#排气筒	废气处理装置处理效率降低为 0	颗粒物	0.077	0.5	0.5-1

2、废水

本项目废水主要为生活污水, 生活污水接管至金坛第二污水处理厂处理, 尾水排入尧塘河。

(1)生活污水

该项目共有职工 15 人, 年工作日 300 天, 根据《江苏省工业用水定额》(2014 年修订), 生活用水定额按 80L/人·天计, 结合职工在厂的工作生活时间, 将生活用水确定如下: 80L×15 人×300 天 = 360m³/a, 排放系数取 0.8, 则生活污水产生量为 288m³/a, 生活污水中主要污染物为: COD400mg/L、SS250mg/L、氨氮 25mg/L、总氮 40mg/L、TP3mg/L。生活污水接管金坛第二污水处理厂处理, 尾水排至尧塘河。

(2)生产用水

本项目切削液用量约 0.2t/a, 需加水配比后使用, 用水量约 4t/a。

本项目废水产生及排放见下表。

表 5-5 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间/h
			核算方法	废水产生量(m ³ /a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	工艺	效率%	核算方法	废水排放量(m ³ /a)	

职工生活	生活污水	CO D	类比法	288	400	0.1152	/	/	288	400	0.1152	300 0
		SS			250	0.072				250	0.072	
		氨 氮			25	0.0072				25	0.0072	
		TN			40	0.0115				40	0.0115	
		TP			3	0.0009				3	0.0009	

本项目水平衡见下图。

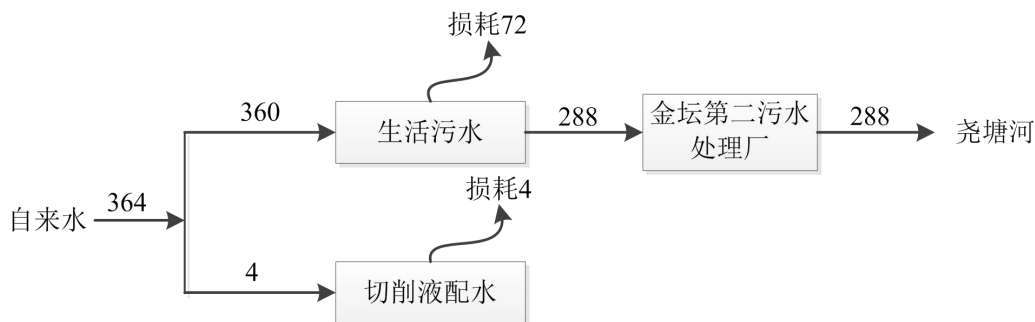


图 5-2 本项目水平衡图 单位: m^3/a

3、噪声

项目噪声污染源主要为锯床、钻床等设备运行噪声等，噪声源强约为 75~85dB(A)。本项目在设计中采取了消声、隔声、减振等降噪措施，以减轻对周围环境的影响。

表 5-6 主要噪声源强表

工序 / 生产线	装置	噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间 /h	位置	距离厂界最近距离
				核算方法	噪声值 dB(A)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值 dB(A)			
硅砂生产线	-	锯床	频发	类比	75	隔声、减震垫、厂房隔声	25	类比	45	3000	生产车间	南厂界 2m
	-	钻床	频发	类比	80				55			南厂界 1m
	-	车床	频发	类比	85				60			南厂界 1m
	-	焊机	频发	类比	85				60			北厂界 2m
	-	抛丸机	频发	类比	85				60			北厂界 2m

4、固废

本项目营运期产生的固体废弃物包括：生活垃圾、焊渣、废边角料、废钢珠、不合格

品、废包装、除尘灰、废切削液、废活性炭、废机油、废包装桶等。

(1)固体废物源强核算

①生活垃圾

本项目共有职工 15 人，按每人每天产生 0.5kg 生活垃圾，每年工作日 300 天进行计算，则本项目年产生生活垃圾 2.25t/a，收集后由环卫部门统一清运。

②焊渣

本项目在焊接工序会产生焊渣，根据《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》，焊渣=焊条使用量 $\times(1/11+4\%)$ ，焊渣产生量约为 0.26t/a，收集后由环卫部门统一清运。

③废边角料

本项目废边角料产生量约 10t/a，收集后外售。

④废钢珠

本项目废钢珠产生量约 0.01t/a，收集后外售。

⑤不合格品

本项目不合格品产生量约 5t/a，收集后外售。

⑥废包装

本项目产生的废包装约 0.1t/a，收集后外售。

⑦除尘灰

根据物料核算本项目除尘装置收集尘约 0.42t/a，收集后外售。

⑧废切削液

本项目切削液循环使用，产生的废切削液约 0.18t/a，收集后交由资质单位处理。

⑨废活性炭

活性炭需吸附有机废气量约 0.0162t/a，以吸附饱和率 30%计算，则废活性炭理论计算值为 $(0.0162/0.3+0.0162)$ t 约 0.07t/a。

⑩废机油

本项目维护设备产生的废机油约 0.5t/a，收集后交由资质单位处理。

⑪废包装桶

本项目产生废包装桶约 0.05t/a，收集后交由资质单位处理。

(2)本项目固体废物产生情况汇总

运营期项目副产物产生情况汇总表和固体废物分析结果汇总如下。

表 5-7 项目固体废物产生情况汇总表

序号	副产物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a	种类判断		
							固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	生活垃圾	生活	固态	生活垃圾	2.25	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)及《国家危险废物名录(2016)》
2	焊渣	一般固废	焊接	固态	焊渣	0.26	√	/	
3	废边角料	一般固废	机加工	固态	废边角料	10	√	/	
4	废钢珠	一般固废	抛丸	固态	废钢珠	0.01	√	/	
5	不合格品	一般固废	检验	固态	不合格品	5	√	/	
6	废包装	一般固废	包装	液态	废包装	0.1	√	/	
7	除尘灰	一般固废	废气处理	固态	除尘灰	0.42	√	/	
8	废切削液	危险废物	机加工	液态	废切削液	0.18	√	/	
9	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	废活性炭	0.07	√	/	
10	废机油	危险废物	维护设备	液态	废机油	0.5	√	/	
11	废包装桶	危险废物	/	固态	废包装桶	0.05	√	/	

本项目运营期固体废物分析结果汇总如下：

表 5-8 运营期一般固体废物分析结果汇总表

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	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(t/a)
1	生活垃圾	生活垃圾	生活	固态	生活垃圾	《国家危险废物名录》(2016)、《建设项目危险废物环境影响评价指南》、《固体废物鉴别标准通则》	-	-	-	2.25
2	焊渣	一般固废	焊接	固态	焊渣		-	-	-	0.26
3	废边角料		机加工	固态	废边角料		-	-	-	10
4	废钢珠		抛丸	固态	废钢珠		-	-	-	0.01
5	不合格品		检验	固态	不合格品		-	-	-	5
6	废包装		包装	固态	废包装		-	-	-	0.1
7	除尘灰		废气处理	固态	除尘灰		-	-	-	0.42

表 5-9 运营期危险废物分析结果汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	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	废切削液	HW09	900-006-09	0.18	机加工	液	废切削液	废切削液	90 天	T	委托资质单位处理
2	废活性炭	HW49	900-041-49	0.07	废气处理	固	废活性炭	废活性炭		T/In	
3	废机油	HW08	900-249-08	0.5	维护设备	固	废机油	废机油		T, I	
4	废包装桶	HW49	900-041-49	0.05	/	固	废包装桶	废包装桶		T/In	

表 5-10 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/	装置	固体废物	固废属性	产生情况	处置措施	最终去向
-----	----	------	------	------	------	------

生产线		名称		核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
起重工 具生产 线	-	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	2.25	垃圾桶暂存	2.25	环卫清运
	-	焊渣	一般固废	产污系数法	0.26		0.26	
	-	废边角料		类比	10	一般固废仓 库暂存	10	外售
	-	废钢珠		类比	0.01		0.01	
	-	不合格品		类比	5		5	
	-	废包装		类比	0.1		0.1	
	-	除尘灰		物料衡算	0.42		0.42	
	-	废切削液		危险废物	类比	0.18	危废仓库暂 存	0.18
	-	废活性炭	物料衡算		0.07	0.07		
	-	废机油	类比		0.5	0.5		
	-	废包装桶	类比		0.05	0.05		

污染治理措施分析

1、废水：本项目废水主要为生活污水，接管至金坛第二污水处理厂处理，尾水排入尧塘河。

金坛第二污水处理厂概况

(1) 基本情况

金坛第二污水处理厂位于金坛经济开发区内，华城东路与新常金公路交汇处以北 100m，占地 10ha，已建成 4 万 m³/d 的规模及配套管网和泵站，二污厂现状工业废水与生活污水之比约为 1:1。目前出水浓度达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 一级 A 标准及《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2007) 标准要求，运行状况比较稳定，尾水排入尧塘河，污泥浓缩脱水后外运用于建材制造。

2013 年，《金坛市第二污水处理厂扩建工程项目环境影响报告书》已通过金坛区环保局审批，批复文号为坛环开审【2014】9 号，规划扩建工程规模为 2.0 万 m³/d，远期规模为 2.0 万 m³/d。污水处理厂的尾水根据实际需要，出水达到再生水水质标准后，考虑污水再生利用，确定回用水量占污水厂总处理水量的 30%以上。回用的中水作为金坛经济开发区工业企业冲洗系统补充水、间接冷却水，开发区内企业及市政道路的绿化灌溉用水、道路浇洒用水等。随着工业园内的企业的引入和发展，若园内企业的用水需求增多，可增加再生水的利用量。该项目已于 2017 年通过验收，验收文号为坛环开验【2017】1 号。

表 5-11 金坛第二污水厂基本信息一览表

项目	金坛第二污水处理厂	
现有规模	一期已建设 4 万 m ³ /d	二期已建设 2 万 m ³ /d
规划总规模	近期 8 万 m ³ /d	
建设地点	金坛市经济开发区 S340 以北、S240 以西	
服务范围（现状）	金坛区第二污水处理厂，主要收集金坛区东城街道、尧塘街道、金城镇镇区北片（良常路以北片）、白塔、河头、汤庄、水北、岸头等老集镇的污水。老集镇污水收集后，各自接入城区污水管网，与城区污水一并送至第二污水处理厂处理。	
处理工艺	沉砂后进入 A ² /O 反应池进行生化处理，通过厌氧、缺氧和好氧交替变化的环境完成除磷脱氮，处理后废水经加氯接触消毒后排放	采用曝气沉砂预处理工艺、A ² O 二级生化处理工艺、活性砂滤池深度处理，二氧化氯消毒，污泥处理工艺目前阶段仍然采用机械浓缩脱水工艺
环评批复	常环管[2002]65 号、坛环管字[2008]26 号	坛环开审[2014]9 号
竣工环保验收	金坛市第二污水处理厂 4 万吨/日污水处理项目（一期部分验收（1 万吨/日）污水处理工程项目）于 2007 年 12 月 20 日验收；金坛市第二污水处理厂（原金州（金坛）水务有限公司）污水处理提标改造扩建工程项目（3 万吨/日部分）于 2010 年 6 月 17 日通过验收；金坛市第二污水处理厂（原金州（金坛）水务有限公司）污水处理提标改造扩建工程项目于 2015 年 9 月 8 日通过验收，验收文号为坛环开验[2015]12 号	于 2017 年 1 月 3 日通过验收，验收文号为坛环开验[2017]1 号
实际接管企业水量	金坛区第二污水处理厂目前污水处理厂已接管量约为 5.4 万 m ³ /d，剩余 0.6 万 m ³ /d 的接管量	
尾水去向	尧塘河	回用的中水作为景观用水，每天回用量约为 2 万吨。随着工业园内的企业的引入和发展，若园内企业的用水需求增多，可增加再生水的利用量。
接管标准	BOD ₅ ≤220mg/L，COD _{Cr} ≤500mg/L，SS≤250mg/L，NH ₃ -N≤35mg/L，TN≤50mg/L，TP≤3mg/L，盐分≤2000mg/L 及其它特征污染物接管标准	
尾水执行标准	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）中表 2 的标准规定和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 的一级 A 标准规定	再生水水质标准执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2001）、《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）以及《城市污水再生利用 景观环境用水水质》（GB/T19923-2005）标准
在线监测装置	COD、氨氮、TP	
事故应急池	调节池 10000m ³ ，兼做事故池	
污泥处置	常州中晶自保温墙体材料有限公司处置 7639 吨，常州金坛林泉建材处置 16493 吨	

2) 接管范围

金坛市第二污水处理厂的服务范围为金城镇东环二路以东市区范围区域，包括金坛市经济开发区控制性详细规划中的主要建设区域（东至省道 203，南至站前路，西至金湖路和丹金溧漕河，北至开发区行政界线）和河东居住区部分范围，总面积约为 70.9km²。远期服务人口约为 25 万人。

3) 污水处理工艺流程

金坛第二污水处理厂一期工程主要采用生化工艺，扩建工程处理工艺采用曝气沉砂预处理工艺、A²O 二级生化处理工艺、活性砂滤池深度处理，二氧化氯消毒，污泥处理工艺目前阶段仍然采用机械浓缩脱水工艺。

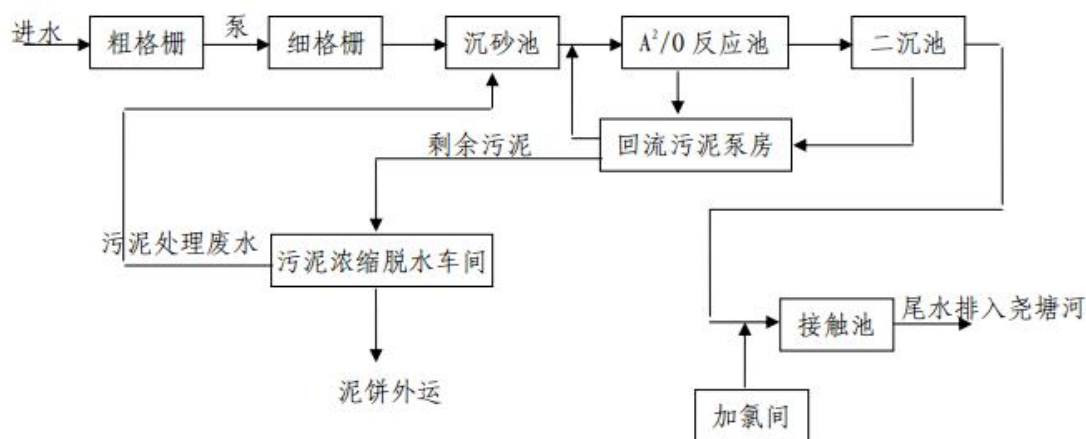


图 5-3 金坛第二污水处理厂一期处理流程图

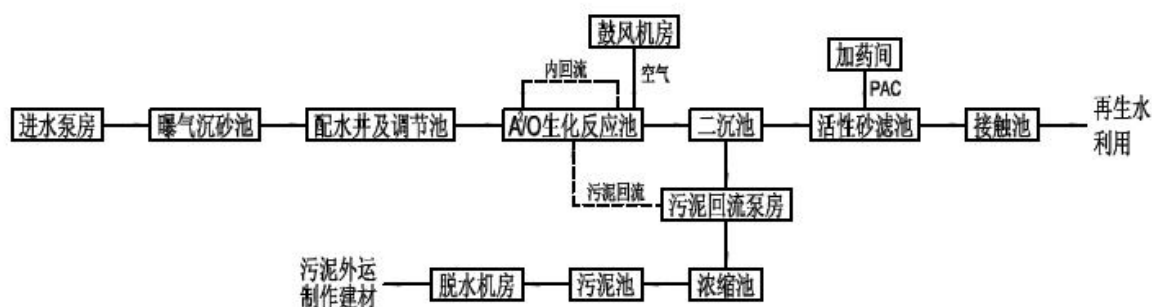


图 5-4 金坛第二污水处理厂扩建工程 A²O 处理工艺流程图

(4) 废水接管可行性分析

① 污水处理时间上可行

金坛第二污水处理厂已建成投产并正常运营，拟建项目污水接管时间上可行。

②污水处理空间上可行

金坛市第二污水处理厂的服务范围为金城镇东环二路以东市区范围区域，包括金坛市经济开发区控制性详细规划中的主要建设区域（东至省道 203，南至站前路，西至金湖路和丹金溧漕河，北至开发区行政界线）和河东居住区部分范围，总面积约为 70.9km²。远期服务人口约为 25 万人。本项目所在区域已接通污水管网，本项目污水可接管。

③水质、水量可行

金坛区第二污水处理厂目前已接管量约为 5.4 万 m³/d，剩余 0.6 万 m³/d 的接管量，本项目需接管废水共 288m³/a，约 0.96m³/d，占二污厂剩余总量的 0.016%，二污厂有足够的余量来处理本项目的废水。本项目废水水质简单，处理后达第二污水处理厂接管标准，不会对污水处理厂运行产生冲击负荷，因此本项目污水排入金坛第二污水处理厂处理从水质上分析安全可行。

综上所述，本项目的废水接入金坛第二污水处理厂集中处理是可行的。建设项目排放的废水经金坛第二污水处理厂处理后达标排入尧塘河，对周围水环境影响较小。

2、废气

2.1 有组织废气排放

本项目抛丸粉尘经吸尘装置+滤筒除尘器处理后通过 1#15m 高排气筒排放。

滤筒除尘器

含尘气体进入除尘器灰斗后，由于气流断面突然扩大及气流分布板作用，气流中一部分粗大颗粒在动和惯性力作用下沉降在灰斗；粒度细、密度小的尘粒进入滤尘室后，通过布朗扩散和筛滤等组合效应，使粉尘沉积在滤料表面上，净化后的气体进入净气室由排气管经风机排出。滤筒式除尘器的阻力随滤料表面粉尘层厚度的增加而增大。阻力达到某一规定值时进行清灰。此时 PLC 程序控制脉冲阀的启闭，首先一分室提升阀关闭，将过滤气流截断，然后电磁脉冲阀开启，压缩空气以及短的时间在上箱体内迅速膨胀，涌入滤筒，使滤筒膨胀变形产生振动，并在逆向气流冲刷的作用下，附着在滤袋外表面上的粉尘被剥离落入灰斗中。清灰完毕后，电磁脉冲阀关闭，提升阀打开，该室又恢复过滤状态。清灰各室依次进行，从第一室清灰开始至下一次清灰开始为一个清灰周期。脱落的粉尘掉入灰斗

内通过卸灰阀排出。处理效率高达 99%以上，本项目取 99%。

2.2 无组织废气排放

本项目非甲烷总烃废气经集气罩+二级活性炭处理后无组织排放；机加工粉尘经移动式烟尘净化器处理后无组织排放；焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后无组织排放。针对工程的特点，应对废气排放源加强管理，本项目采取的主要措施有：

活性炭

活性炭净化有机废气是利用活性炭的微孔结构产生的引力作用，将分布在气相中的有机物分子或分子团进行吸附，以达到净化气体的目的。二级活性炭处理效率可达 90%以上，本项目取 90%。

移动式烟尘净化器

主机内置高压风机在吸气臂罩口处形成负压区域，烟尘在负压的作用下由吸气臂进入设备主体，进风口处阻火器阻留焊接火花，烟尘气体进入设备主体净化室，高效阻燃过滤滤芯将微小烟雾粉尘颗粒过滤在净化室内，洁净气体经滤芯过滤净化后，经出风口排出。排出气体可达到要求的室内气体排放标准。处理效率可达 90%以上，本项目取 90%。

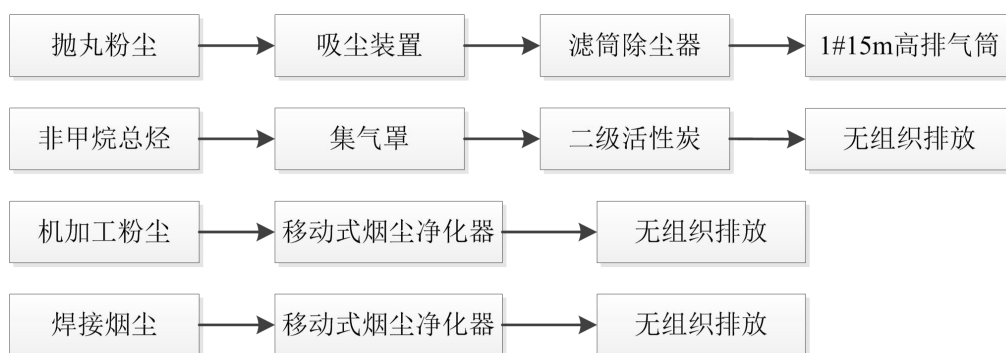


图 5-5 本项目废气处理工艺流程图

3、固废

本项目固体废物主要有：生活垃圾、焊渣、废边角料、废钢珠、不合格品、废包装、除尘灰、废切削液、废活性炭、废机油、废包装桶等。生活垃圾、焊渣交由环卫部门清运；废边角料、废钢珠、不合格品、废包装、除尘灰收集后外售；废切削液、废活性炭、废机油、废包装桶收集后交由有资质单位处理。

①一般工业固废

一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)要求建设,具体要求如下:

- 1) 贮存、处置场的建设类型,必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致;
- 2) 贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施;
- 3) 为防止雨水径流进入贮存、处置场内,避免渗滤液量增加,贮存、处置场周边应设置导流渠;
- 4) 为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失,应构筑堤、坝、挡土墙等设施;
- 5) 为保障设施、设备正常运营,必要时应采取防止地基下沉,尤其是防止不均匀或局部下沉。

②危险废物

危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18957-2001)(2013修改)、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办[2019]149号)、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》苏环办[2019]327号要求设置,应做到满足防风、防雷、防雨、防晒、防扬散及防腐防渗要求。

- 1) 废物收集、外运过程中,应采取保护措施,避免废物跑、冒、滴、漏造成的污染影响。
- 2) 建设单位应根据危险废物的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。
- 3) 建设单位将生产中产生的危险固废收集后,放置在厂内的固废暂存库。同时作好危险废物情况的记录,记录上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。
- 4) 建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”(江苏省环保厅网站)进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录,建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

5) 严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办〔2019〕149号)要求,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(见附件1)设置标志,配备通讯设备、照明设施和消防设施,设置气体导出口及气体净化装置,确保废气达标排放;在出入口、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。

综上所述,建设项目产生的固废均安全妥善的处置,全厂固废实现“零”排放,对环境不会产生二次污染,固废环境保护措施可行,可避免固体废弃物对环境造成的影响。

表5-12 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(设施)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	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废切削液	HW09	900-006-09	生产车间内东南侧	10m ²	桶装	20m ³	90天
		废活性炭	HW49	900-041-49					
		废机油	HW08	900-249-08					
		废包装桶	HW49	900-041-49					

4、噪声

本项目噪声主要为车间生产设备噪声,通过合理布局噪声源,设置减震垫、隔声门窗和距离衰减后,使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准,对周围环境影响较小。

综上所述,本项目营运期经采取有效措施后,污染物均能达标排放,对周围环境影响较小。

5、地下水

针对可能对地下水造成影响的各环节,按照“考虑重点,辐射全面”的防腐防渗原则,一般区域采用水泥硬化地面,装置区、排污管线等采取重点防腐防渗。本项目防渗措施见表5-13。

表5-13 本项目防渗措施表

防治分区	分区位置	防渗要求
重点污染	危废仓库	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

防治区		1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s, 且防雨和防晒。
	污水输送、 收集管道、 水池	对废水收集沟渠、管网、阀门严格质量管理, 如发现问题, 应及时解决。管沟、污水渠与污水集水井相连, 并设计不低于 5% 的排水坡度, 便于废水排至集水井统一处理。要做好沿途污水管网的防渗工作。工程管道 DN500 及以上管道采用钢筋混凝土管, 管径小于 DN500 的管道采用 HDPE 管。两种管材防水性均较好。
一般污染 防治区	原料库、成 品库、固废 仓库、生产 车间	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s, 相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层。
简单防渗 区	办公	一般地面硬化

6.项目主要污染物及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)		污染物 名称	产生 浓度 mg/m ³	产生 速率 kg/h	产生量 t/a	排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气污 染物	有组织	1#	抛丸粉尘	15.33	0.077	0.23	0.15	0.0008	0.0023	吸尘装置+滤筒除 尘器+1#15m 高排气筒
	无组织	生产 车间	非甲烷总 烃	/	0.0067	0.02	/	0.0013	0.0038	无组织排放
			颗粒物	/	0.08	0.24	/	0.0152	0.0456	
水污染 物	排放源	污 染 物 名 称	废水量 m ³ /a	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		
	生活污 水	COD	192	400	0.1152	400	0.1152	接管 金坛第二污水 处理厂		
		SS		250	0.072	250	0.072			
		氨氮		25	0.0072	25	0.0072			
		TN		40	0.0115	40	0.0115			
		TP		3	0.0009	3	0.0009			
固体 废物	固废种类	产生量 t/a	处置量 t/a	利用量 t/a	外排量 t/a	排放去向				
	生活垃圾	2.25	2.25	0	0	环卫部门清运				
	焊渣	0.26	0.26	0	0					
	废边角料	10	0	10	0	外售				
	废钢珠	0.01	0	0.01	0					
	不合格品	5	0	5	0					
	废包装	0.1	0	0.1	0					
	除尘灰	0.42	0	0.42	0					
	废切削液	0.18	0.18	0	0	交由资质单位处理				
	废活性炭	0.07	0.07	0	0					
	废机油	0.5	0.5	0	0					
	废包装桶	0.05	0.05	0	0					
噪声	各种生产机械	噪声	75-85dB(A)			昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)				
主要生态影响	项目建成后对生态影响很小。									

7.环境影响分析

一、施工期环境影响分析

由于本项目不涉及土建工程，仅为设备安装。本次环评只评价营运期。本项目属未批先建项目，须依法接受罚款、停产等处罚，待本环评获得批复并且污染防治措施整改完成后方可生产。处罚文件见附件。

二、运营期环境影响分析

1.大气环境影响分析

根据估算模式 AERSCREEN 计算，本项目 $1\% \leq P_{max} < 10\%$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定判定依据，本项目的大气环境影响评价等级为二级。

(1)估算模型参数表

表 7-1 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	53 万
最高环境温度		40°C
最低环境温度		-5 °C
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	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	否
	海岸线距离/km	-
	海岸线方向/°	-

(2)源强

表 7-2 点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		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(°C)	年排放小时数(h)	排放工况	污染物排放速率(kg/h)	
		X	Y									
1	1#排气筒	/	/	/	15	0.4	12.06	25	3000	正常排放	颗粒物	0.0008
2	1#排气筒	/	/	/	15	0.4	12.06	25	-	非正常工况	颗粒物	0.077

表 7-3 矩形面源参数表

编号	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								非甲烷总烃	颗粒物
1	生产车间	/	/	/	60	24	/	5	3000	正常排放	0.0013	0.0152

(3)估算模型计算结果表

根据上述参数，采用 HJ2.2-2018 推荐模式中的估算模式对项目实施后产生的废气排放的下风向轴线浓度进行预测，并计算相应浓度占标率，预测结果详见下表。

表 7-4 有组织废气估算模式计算结果表

距源中心下风向距离(m)	1#15m 排气筒	
	颗粒物	
	下风向预测浓度(mg/m ³)	浓度占标率(%)
10	1.27E-05	0
20	5.57E-05	0.01
100	4.72E-05	0.01
200	2.88E-05	0.01
205 (蔷薇苑)	2.81E-05	0.01
300	1.90E-05	0
400	1.39E-05	0
500	1.06E-05	0
600	8.49E-06	0
650 (前中塘)	7.79E-06	0
700	7.25E-06	0
800	6.31E-06	0
900	5.56E-06	0
1000 (许城村、珑庭花园)	4.94E-06	0
1100	4.42E-06	0
1200	3.99E-06	0
1300	3.63E-06	0
1400 (连珠水苑)	3.31E-06	0
1500	3.04E-06	0
1600 (金江东苑、金海花苑、金江苑)	2.81E-06	0
1650 (金田花园)	2.70E-06	0
1700 (城塘)	2.60E-06	0
1760 (东城实验小学)	2.46E-06	0
1800 (东方村)	2.42E-06	0
1900 (金池花园)	2.26E-06	0
2000	2.12E-06	0
2100	1.99E-06	0
2200 (后符、金江南苑)	1.87E-06	0
2250 (金湖花园)	1.82E-06	0
2280 (华城青年公寓)	1.79E-06	0
2300	1.77E-06	0
2350 (皇家华园)	1.72E-06	0
2400 (金胜小区、翠堤湾花园)	1.67E-06	0

2480 (谢家村)	1.60E-06	0
2500	1.58E-06	0
下风向最大质量浓度及占标率/%	5.57E-05	0.01
最大浓度出现距离(m)	20	
浓度占标率(%)	Pmax=0.01	

表 7-5 非正常工况有组织废气估算模式计算结果表

距源中心下风向距离(m)	1#15m 排气筒	
	颗粒物	
	下风向预测浓度(mg/m ³)	浓度占标率(%)
10	1.20E-03	0.27
20	5.27E-03	1.17
100	4.46E-03	0.99
200	2.72E-03	0.6
205 (蔷薇苑)	2.65E-03	0.59
300	1.80E-03	0.4
400	1.31E-03	0.29
500	1.01E-03	0.22
600	8.03E-04	0.18
650 (前中塘)	7.37E-04	0.16
700	6.85E-04	0.15
800	5.97E-04	0.13
900	5.26E-04	0.12
1000 (许城村、珑庭花园)	4.67E-04	0.1
1100	4.18E-04	0.09
1200	3.78E-04	0.08
1300	3.43E-04	0.08
1400 (连珠水苑)	3.13E-04	0.07
1500	2.88E-04	0.06
1600 (金江东苑、金海花苑、金江苑)	2.66E-04	0.06
1650 (金田花园)	2.56E-04	0.06
1700 (城塘)	2.46E-04	0.05
1760 (东城实验小学)	2.33E-04	0.05
1800 (东方村)	2.29E-04	0.05
1900 (金池花园)	2.14E-04	0.05
2000	2.00E-04	0.04
2100	1.88E-04	0.04
2200 (后符、金江南苑)	1.77E-04	0.04
2250 (金湖花园)	1.72E-04	0.04
2280 (华城青年公寓)	1.69E-04	0.04
2300	1.67E-04	0.04
2350 (皇家华园)	1.62E-04	0.04
2400 (金胜小区、翠堤湾花园)	1.58E-04	0.04
2480 (谢家村)	1.51E-04	0.03
2500	1.50E-04	0.03
下风向最大质量浓度及占标率/%	5.27E-03	1.17
最大浓度出现距离(m)	20	
浓度占标率(%)	Pmax=1.17	

表 7-6 面源估算模型计算结果表

距源中心下风向距离(m)	1#15m 排气筒			
	非甲烷总烃		颗粒物	
	下风向预测浓度(mg/m ³)	浓度占标率(%)	下风向预测浓度(mg/m ³)	浓度占标率(%)
10	1.98E-03	0.1	2.32E-02	5.15
31	2.40E-03	0.12	2.81E-02	6.23
100	4.93E-04	0.02	5.77E-03	1.28
200	1.83E-04	0.01	2.14E-03	0.48
205 (蔷薇苑)	1.60E-04	0.01	1.87E-03	0.42
300	1.04E-04	0.01	1.21E-03	0.27
400	6.97E-05	0	8.15E-04	0.18
500	5.13E-05	0	6.00E-04	0.13
600	3.99E-05	0	4.67E-04	0.1
650 (前中塘)	3.57E-05	0	4.18E-04	0.09
700	3.23E-05	0	3.77E-04	0.08
800	2.69E-05	0	3.14E-04	0.07
900	2.29E-05	0	2.67E-04	0.06
1000 (许城村、珑庭花园)	1.98E-05	0	2.31E-04	0.05
1100	1.73E-05	0	2.03E-04	0.05
1200	1.54E-05	0	1.80E-04	0.04
1300	1.38E-05	0	1.61E-04	0.04
1400 (连珠水苑)	1.25E-05	0	1.46E-04	0.03
1500	1.13E-05	0	1.33E-04	0.03
1600 (金江东苑、金海花苑、金江苑)	1.04E-05	0	1.21E-04	0.03
1650 (金田花园)	9.95E-06	0	1.16E-04	0.03
1700 (城塘)	9.55E-06	0	1.12E-04	0.02
1760 (东城实验小学)	9.01E-06	0	1.05E-04	0.02
1800 (东方村)	8.83E-06	0	1.03E-04	0.02
1900 (金池花园)	8.20E-06	0	9.59E-05	0.02
2000	7.65E-06	0	8.94E-05	0.02
2100	7.15E-06	0	8.36E-05	0.02
2200 (后符、金江南苑)	6.71E-06	0	7.85E-05	0.02
2250 (金湖花园)	6.51E-06	0	7.61E-05	0.02
2280 (华城青年公寓)	6.39E-06	0	7.47E-05	0.02
2300	6.32E-06	0	7.38E-05	0.02
2350 (皇家华园)	6.13E-06	0	7.17E-05	0.02
2400 (金胜小区、翠堤湾花园)	5.96E-06	0	6.97E-05	0.02
2480 (谢家村)	5.70E-06	0	6.66E-05	0.01
2500	5.63E-06	0	6.59E-05	0.01
下风向最大质量浓度及占标率/%	2.40E-03	0.12	2.81E-02	6.23
最大浓度出现距离(m)	31		31	
浓度占标率(%)	Pmax=0.12		Pmax=6.23	

(4)大气污染物排放量核算

表 7-7 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	核算排放速率	核算年排放量
----	-------	-----	--------	--------	--------

		(mg/m ³)	(kg/h)	(t/a)
主要排放口				
/				
主要排放口合计		/		/
一般排放口				
1	1#排气筒	颗粒物	0.15	0.0008
一般排放口合计		颗粒物		0.0023
有组织排放总计				
有组织排放总计		颗粒物		0.0023

表 7-8 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)
					标准名称	浓度限值(mg/m ³)	
1	生产车间	机加工、焊接	非甲烷总烃	合理布置车间,加强车间换风,加强厂区绿化	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准	4.0	0.0038
			颗粒物			1.0	0.0456
无组织排放总计							
无组织排放总量		非甲烷总烃				0.0038	
		颗粒物				0.0456	

表 7-9 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量(t/a)
1	非甲烷总烃	0.0038
2	颗粒物	0.0479

表 7-10 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	1#排气筒	废气处理装置处理效率降低为 0	颗粒物	15.33	0.077	0.5	0.5-1	设立自控系统,保证出现事故情况下,立即停止生产,如果突然断电,要立即关掉设备废气排放阀门,尽量减少废气直接排入大气环境

(5) 卫生防护距离

根据 GB13201-91《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》规定,无组织生产单元外应设置卫生防护距离;其计算公式如下:

$$Q_c/C_m=(BL^c+0.25\gamma^2)^{0.05}L^D/A$$

式中：

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

C_m —环境空气一次浓度标准限值， mg/m^3 ；

Q_c —有害气体无组织排放量可以达到的控制水平， kg/h ；

r —有害气体无组织排放源的等效半径， $r=(S/\pi)^{0.5} m$ ；

L —安全卫生防护距离， m 。

卫生防护距离在 100 米以内时，级差为 50 米；超过 100 米，但小于或等于 1000 米时，级差为 100 米；超过 1000 米时，级差为 200 米。项目所在地年平均风速为 2.9m/s，A、B、C、D 参数选取见表。

表 7-11 卫生防护距离计算系数表

计算系数	年平均风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		$L \leq 1000$			$1000 < L \leq 2000$			$L > 2000$		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	< 2	00	400	400	400	400	400	80	80	80
	2 ~ 4	00	470*	350	700	470	350	380	250	190
	> 4	30	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		

注：“*”表示本项目选用参数。

表 7-12 卫生防护距离计算表

污染物名称	地点	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源有效高度 (m)	污染物排放量 (kg/h)	一次评价标准 (mg/m^3)	大气环境保护距离 (m)	卫生防护距离 (m)		
								计算值	卫生防护距离	提级后
非甲烷总烃	生产车间	60	24	5	0.0013	2.0	无超标点	0.014	50	100
颗粒物					0.0152	0.45	无超标点	1.598	50	

根据计算，本项目需以生产车间边界为中心设置 100m 卫生防护距离。根据现场调查，本项目卫生防护范围内无居民点等环境敏感目标且今后不得有环境敏感目标。

综上所述，本项目对周围大气环境影响较小。

2、水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）要求，本次环评对项目废水进行环境影响分析。

（1）废水情况及评价等级判定

本项目营运期废水主要为生活污水，接管至金坛第二污水处理厂处理，尾水处理达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 的标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》的一级 A 标准后排至尧塘河，对周围水体影响较小。项目废水排放符合相关法律法规要求，对周边环境影响较小。废水属间接排放，故评价等级为三级 B。

（2）建设项目污染物排放信息

废水类别、污染物及污染治理设施信息。

表 7-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	进入城市污水处理厂	连续排放，流量稳定	TW001	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

水间接排放口基本情况

表 7-14 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	E119.624912	N31.758352	0.0288	进入城市污水处理厂	连续排放，流量稳定	/	金坛第二污水处理厂	COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	4(6) ^①
									TN	12
								TP	0.5	

注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

水污染物排放执行标准表

表 7-15 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD	金坛第二污水处理厂接管标准	500
2		SS		250
3		氨氮		35
4		TN		50
5		TP		3
6		动植物油		100

废水污染物排放信息表

表 7-16 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	400.00	0.0004	0.1152
2		SS	250.00	0.0002	0.072
3		氨氮	25.00	0.00002	0.0072
4		TN	40.00	0.00004	0.0115
5		TP	3.00	0.000003	0.0009
全厂排放口合计		COD			0.1152
		SS			0.072
		氨氮			0.0072
		TN			0.0115
		TP			0.0009

3、声环境影响分析

本项目主要噪声源为锯床、钻床等设备，噪声值在 75-85dB(A)之间，主要噪声设备见下表。

表 7-17 项目主要噪声源强表 单位：dB(A)

工序/生产线	装置	噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h	位置	距离厂界最近距离
				核算方法	噪声值 dB(A)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值 dB(A)			
硅砂生产线	-	锯床	频发	类比	75	隔声、减震垫、厂房隔声	25	类比	45	3000	生产车间	南厂界 2m
	-	钻床	频发	类比	80				55			南厂界 1m
	-	车床	频发	类比	85				60			南厂界 1m

-	焊机	频发	类比	85				60			北厂界 2m
-	抛丸机	频发	类比	85				60			北厂界 2m

(1) 噪声预测模式

根据声环境评价导则的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

① 室外点声源在预测点的倍频带声压级

a. 某个点源在预测点的倍频带声压级

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

式中： $L_{oct}(r)$ —— 点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ —— 参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

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、空气吸收和地面效应引起的衰减，其计算方式分别为：

$$A_{oct \text{ bar}} = -10 \lg \left[\frac{1}{3 + 20N_1} + \frac{1}{3 + 20N_2} + \frac{1}{3 + 20N_3} \right]$$

$$A_{oct \text{ atm}} = \alpha(r - r_0)/100;$$

$$A_{exc} = 5 \lg(r - r_0);$$

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

$$L_{cot} = L_{w \text{ cot}} - 20 \lg r_0 - 8$$

c. 由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L_A ：

$$L_A = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{pi} - \Delta L_i)} \right]$$

式中 ΔL_i 为 A 计权网络修正值。

d. 各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TP} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

②室内点声源的预测

a.室内靠近围护结构处的倍频带声压级:

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

式中: r_1 为室内某源距离围护结构的距离;

R 为房间常数;

Q 为方向性因子。

b.室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

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

c.室外靠近围护结构处的总的声压级:

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

d.室外声压级换算成等效的室外声源:

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

式中: S 为透声面积。

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 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声级。

(2)预测结果

表 7-18 与背景值叠加后各测点噪声预测结果表 (单位: dB(A))

厂界测点		N1	N2	N3	N4
昼间	背景值	56	56	56.5	56
	贡献值	40.2	43.4	44.7	42.6
	预测值	56.11	56.23	56.78	56.19
	评价	达标	达标	达标	达标
夜间	背景值	47.5	47	47.5	46.5
	贡献值	0	0	0	0
	预测值	47.5	47	47.5	46.5
	评价	达标	达标	达标	达标

根据预测结果,与评价标准进行对比分析,本项目建成后,设备产生的噪声经治理后厂界各噪声预测点的昼间、夜间预测值均未超标,对项目周边声环境影响较小。

4、固体废弃物环境影响分析

本项目固体废物主要有：生活垃圾、焊渣、废边角料、废钢珠、不合格品、废包装、除尘灰、废切削液、废活性炭、废机油、废包装桶等。生活垃圾、焊渣交由环卫部门清运；废边角料、废钢珠、不合格品、废包装、除尘灰收集后外售；废切削液、废活性炭、废机油、废包装桶收集后交由有资质单位处理。

表7-19 本项目固体废物利用处置方式一览表

工序/ 生产线	装置	固体废物 名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
起重工 具生产 线	-	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	2.25	垃圾桶暂存	2.25	环卫清运
	-	焊渣	一般固废	产污系数法	0.26		0.26	
	-	废边角料		类比	10	10		
	-	废钢珠		类比	0.01	0.01		
	-	不合格品		类比	5	5		
	-	废包装		类比	0.1	0.1		
	-	除尘灰		物料衡算	0.42	0.42		
	-	废切削液	危险废物	类比	0.18	危废仓库暂 存	0.18	委托有资 质单位处 理
	-	废活性炭		物料衡算	0.07		0.07	
	-	废机油		类比	0.5		0.5	
	-	废包装桶		类比	0.05		0.05	

所有固废都得到合理的处置或综合利用，对环境不产生二次污染。

5、环境风险评价

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

（1）风险识别

①生产过程中可能存在的危险

生产过程中可能发生的事有机机械破损、物体摔落、粉尘爆炸等危险。

②公用工程、贮运工程及环保工程可能存在的危险

配电间存在触电的危险、短路造成的火灾、爆炸等危险；机械设备可能导致机械伤害、触电等事故。

2）环境风险潜势初判及环境风险评价工作等级分析

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故

情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，建设项目环境风险潜势划分表见表 7-20。

表 7-20 建设项目环境风险潜势划分表

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险

P 的分级确定

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》(HJ 169-2018)附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

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)：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., 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 ≥ 1 时，将 Q 值划分为：(1) 1 ≤ Q < 10；(2) 10 ≤ Q < 100；(3) Q ≥ 100。

厂区内所有物质与《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)与《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 对照情况见下表。

表 7-21 Q 值计算结果一览表

单元	物质名称	实际量/t	临界量/t	Q _i /Q ₀
1	切削液	0.01	50	0.0002
2	废切削液	0.18	50	0.0036
3	废活性炭	0.07	50	0.0014
4	废机油	0.5	50	0.01
5	废包装桶	0.05	50	0.001
ΣQ _i /Q ₀				0.0162

由上表可知，本项目 Q 小于 1，故环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，评价工作等级划分见下表。

表 7-22 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

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

(3) 源项分析

风险源项分析的主要目的是确定最大可信事故的发生概率。按照《建设项目环境风险评价技术导则》中的定义，最大可信事故指：在所有预测的概率不为零的事故中，对环境（或健康）危害最严重的重大事故。本项目贮存区泄漏事故的发生概率不为零，本项目原料均为无毒或低毒物质，若及时发现，立即采取措施，消除其影响。本项目若废气处理设施出现故障，未经处理或处理不完全的废气会直接排入大气，加重对周围大气的影响，从而对人体健康产生危害。若及时发现，可立即采取措施消除影响。

因此，结合项目特点，本项目最大可信事故确定为废气处理设施出现故障。目前国内同类型企业绝大多数能安全运行。在采取有效安全措施后，广大社会公众能清楚认识可能发生重大事故的风险性。本项目在生产装置及其公用工程的设计、施工、运行及维护的全过程中将采用先进的生产技术和成熟可靠的抗风险措施。同时企业加强管理，落实预防措施之后，可以杜绝这类事故的发生，因此，项目的安全性将得到有效保证，不会对周围环境敏感目标产生较大影响。

(4) 环境风险防范措施及应急要求

1) 环境风险防范措施

1.总图布置和建筑物安全防范措施

根据现场调查本项目总平面布置按照功能分区布置，各功能区、装置之间设置环形通道，并与厂外道路连接，利于安全疏散和消防。

按规定设置了建筑物的安全通道，以便紧急状态下保证人员的疏散。设置必要的生产卫生用室、生活卫生用室、安全卫生教育室等辅助用房，配备必要的劳动保护用品，如防护手套、防护鞋、防护服等。

2.安全管理措施

a 普及在岗职工对安全防护的基本知识，对操作人员进行岗位规范定期培训、考核，合格者方可上岗，并加强对职工和周围人员的自我保护常识宣传。

b 本项目原料贮存在厂区原料堆场；各类固废按性质（如一般工业固废、危险废物）分

类贮存在固废暂存场内，并设置明显的标志，各贮存区应设立管理岗位，严格领用制度，防止危险物质外流。

3.贮存过程中的安全防范措施

对储存过程的环境风险进行了一系列的管理，具体如下：

a 仓库储存物贮放设置明显的标志。

b 对各类火种、火源和有散发火花危险的机械设备、作业活动，以及可燃、易燃物品等的控制和管理。

c 实行安全检查制度，各类安全设施、消防器材进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题定人、限期落实整改。

d 制定各种操作规范，加强监督管理，严格看管检查制度，避免事故的发生。

4.生产风险防范措施

a 各类原料及成品按要求在堆场和成品仓库内进行分区、分类存放，定置管理，并在各类存放区设置标识，贮存区内不设置明火和热源，贮存地面进行硬化、防渗处理，车间地面首先用0.30m三合土夯实，三合土上部为30cm厚防渗水泥土硬化，渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

b 项目所用原料及成品的包装应在规定的回收场所内完成，成品不得裸露运输；不得超高、超宽、超载运输原料及成品，宜采用密闭集装箱或带有压缩装置的厢式货车运输，在运输过程中轻装轻卸，避免日晒雨淋，保持包装完整，避免原料及成品在装载和运输过程中泄漏污染环境。

c 项目严格按《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）进行鉴别，对含有害物质单独收集，能作为资源再利用的回收出售综合利用，不能利用的作为危险废物需委托有资质单位合理处置。项目一般工业固体废物与危险废物的收集、储存、处置过程中严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定执行一般工业固体废物与危险废物的申报、收集、储存、运输、处置等规定。

d 项目车间等场所设置危险废物专用收集容器，设明显标志并加盖密封。危险固体废物按《危险废物储存污染控制标准》的规定定点储存、装车、专人管理、交接，储存场所采

取隔离设施和防风、防雨、防晒、防漏、防渗措施，保证安全。暂存装置必须设计堵漏裙脚，地面、裙脚应用坚固、防渗材料建造，设泄漏液体收集装置。

e项目产生的固体废物全部处理、处置或综合利用，并按固废管理要求办理相应的转运手续。

f在原料输送环节上尽可能的减少人为的不安全行为，如不遵守交通规则，误操作等。最大程度减少交通事故导致原料引起爆炸的可能，同时输送车辆配有专门的防火设施，以防发生事故风险的扩大。

5.生产过程风险防范措施

为防止发生突发事故，在厂区设应急事故池，为节省用地考虑，建设为全地下结构，如遇火灾等突发事件，消防废水排入应急池内进行收集。

事故池的计算：

根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(Q/SY1190-2013)，明确事故存储设施总有效容积的计算公式如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

V_1 ——为最大一个容器的设备（装置）或贮罐的物料贮存量， m^3 ；本项目切削液原料桶 $V_1=0.01$ 。

V_2 ——为在装置区或贮罐区一旦发生火灾爆炸及泄漏时的最大消防水量，包括扑灭火灾所需用水量和保护邻近设备或贮罐（最少 3 个）的喷淋水量， m^3 ；

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时， h ；

公司最大消防水供应量=20L/S，本项目风险较小，供给时间 0.5 小时， $V_2=36m^3$ 。

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量 m^3 ； $V_3=0$ ；

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；本项目无生产废水，因此 $V_4=0$ ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

$$V_5 = 10qF$$

q 为降雨强度，mm；按平均日降雨量；

$$q=q_a/n$$

q_a 为年平均降雨量，mm；

n 为年平均降雨日数。

F 为必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，hm²。

年平均降雨量 1074mm，平均降雨天数 124 天，必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积 0.144hm²，则发生事故时可能进入该收集系统的降雨量 $V_5=10*(1074/124)*0.144=12.47m^3$

则：

$$V_{\text{事故池}}=(V_1+V_2-V_3)\max+V_4+V_5=(0.01+36-0)+0+12.47=48.48m^3$$

因此，本项目应设置一个 50m³ 的应急事故池，并同时安装排口切断装置等应急设施设置。

2) 建立健全安全环境管理制度

①公司应建立健全的健康/安全/环境管理制度，并严格予以执行；

②严格执行我国有关的劳动安全、环境保护、工业卫生的规范和标准，最低限度的清除事故隐患，一旦发生事故应采取有效措施，降低因事故引起的损失和对环境的污染；

③加强工厂、车间的安全环保管理，对全厂职工进行安全环保的教育和培训，实行上岗证制度；

④定期检查生产和原料贮存区，杜绝事故隐患，降低事故发生概率；

⑤配备 24 小时有效的报警装置；

⑥应明确 24 小时有效的内部、外部通讯联络手段。

3) 应急预案

根据《安全生产法》《建设工程安全生产管理条例》等，本项目需要编制应急预案。

综上，本项目不属于重大风险源，根据企业建成后的实际情况及时编制、更新应急预案，采取切实可行的工程控制和管理措施。

4) 联动

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》，企业需做以下联动工作。

企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。

企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对粉尘治理环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

(5) 分析结果

本项目风险事故主要为生产过程中废气处理设施出现故障，未经处理或处理不完全的废气会直接排入大气，加重对周围大气的污染，从而对人体健康产生危害。

本项目通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，严格遵守安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的风险防范措施和环境突发事故应急措施，以减少风险发生的概率。因此，本项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。

6、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）（HJ 964—2018）》，本项目属于附录A中的“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”中的“其他”，因此土壤评价类别为III类，本项目占地面积为1440m²，属于小型，污染影响型敏感程度为不敏感，对照污染影响型评价工作等级划分表，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

7、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境（HJ 610-2016）》，本项目属于附录A中的“71、通用、专用设备制造及维修”中的“其他”，为IV类建设项目，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

8、防渗措施

针对企业生产过程中废水及固体废物产生、输送和处理过程，采取合理有效的工程措

施可防止污染物对地下水的污染。本项目可能对地下水造成污染途径的主要有原料库、生产车间、固废堆场等污水下渗对地下水造成的污染。

正常情况下，地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。若风险物质发生渗漏，污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的污染较小；通过水文地质条件分析，区内承压含水组顶板为分布比较稳定且厚度较大的淤泥质粘砂土隔水层，所以垂直渗入补给条件较差，与浅层地下水水利联系不密切。因此，深层地下水受到项目下渗污水污染影响更小。尽管如此，拟建项目仍存在造成地下水污染的可能性，且地下水一旦受污染其发现和治理难度都非常难，为了更好的保护地下水资源，将拟建项目对地下水的影响降至最低限度，建议采取相关措施。

(1) 源头控制：新建项目输水、排水管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应严格废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。用于污水处理的沉淀池定期进行检查，防止在污水处理的过程中有太多的污水泄漏。

(2) 末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控，全厂分区防渗区划见附表 7-23。

表 7-23 本项目分区防渗方案及防渗措施表

防治分区	分区位置	防渗要求
重点污染防治区	危废仓库	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C ₁₅ 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 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，且防雨和防晒。
	污水输送、收集管道、水池	对废水收集沟渠、管网、阀门严格质量管理，如发现问题，应及时解决。管沟、污水渠与污水集水井相连，并设计不低于 5% 的排水坡度，便于废水排至集水井统一处理。要做好沿途污水管网的防渗工作。工程管道 DN500 及以上管道采用钢筋混凝土管，管径小于 DN500 的管道采用 HDPE 管。两种管材防水性均较好。

一般污染防治区	原料库、成品库、固废仓库、生产车间	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层。
简单防渗区	办公	一般地面硬化

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		污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	无组织	生产车间	非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭+无组织排放	达标排放
			颗粒物	移动式烟尘净化器+无组织排放	
	有组织	抛丸粉尘	颗粒物	吸尘装置+滤筒除尘器+1#15m高排气筒	
水污染物	生活污水		COD、SS、氨氮、TP、TN	接管至金坛第二污水处理厂处理，尾水排入尧塘河	达接管标准
固废	生产	生活垃圾	环卫部门清运	不外排	
		焊渣			
		废边角料	外售		
		废钢珠			
		不合格品			
		废包装			
		除尘灰	交由资质单位		
		废切削液			
		废活性炭			
		废机油			
废包装桶					
噪声	主要是生产设备运作时产生的噪声，通过合理布局，选用低噪设备、设置隔声门窗、建筑隔声和距离衰减后，对周围环境影响较小，通过以上措施后，保证了达标排放，减少了对环境的影响。				
其他	卫生防护距离：本项目需以生产车间边界为中心设置 100m 卫生防护距离，卫生防护距离范围内无敏感目标。				
生态保护措施及预期效果	本项目用地符合有关规定，项目实施后，废水、废气、固废均合理处置，不会对区域生态影响产生明显影响。				

9.环境管理与监测计划

一、环境管理

1、环境管理机构设置

为了本项目在营运期能更好地执行和遵守国家、省及地方的有关环境保护法律法规、政策及标准，接受地方环境保护主管部门的环境监督，调整和制订环境规划和目标，进行一切与改善环境有关的管理活动，同时对工程施工及营运期产生的污染物进行监测、分析、了解工程对环境的影响状况，应设置专门的环保管理部门，并配备一名环境管理人员，负责厂区内污染防治设施运行管理。由于环保工作政策性强，涉及多学科、综合性知识，建议该项目的专职环境管理人员选用具备环保专业知识并有一定工作经验的专业人员担任。

2、环境管理制度

(1) 贯彻执行“三同时”制度：设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，工程建设单位必须保证防治污染设施与主体工程同时施工、同时投入运行，工程竣工后，应提交竣工环保验收报告，验收合格后，方可投入运行。

(2) 执行排污申报登记：按照国家和地方环境保护规定，企业应及时向当地环境保护部门进行污染物排放申报登记。经环保部门批准后，方可按分配的指标排放。

(3) 环保设施运行管理制度：应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取相应应急措施，防止污染事故的发生。

(4) 建立企业环保档案：企业应对废气处理装置等进行定期监测，建立污染源档案，发现污染物非正常排放，应分析原因并及时采取相应措施，以控制污染影响的范围和程度。

(5) 风险管理：由于风险情况下发生大气环境污染时，对环境空气影响较大。因此环境管理的重点是建立风险防范及应急措施。

企业应制定严格的环境管理与环境监测计划，并以扎实的工作保证企业各项环保措施以及环境管理与环境监测计划得以认真落实，才能有效地控制和减轻污染，保护环境；只有通过规范和约束企业的环境行为，才能使企业真正实现社会、经济和环境效益的协调发展，走可持续发展的道路。

二、污染物排放清单

本项目污染物排放清单见表 9-1。

表 9-1 本项目污染物排放清单

序号	类别	污染物种类		污染防治措施	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	执行的排放标准		
1	废气	无组织	生产车间	非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭+无组织排放	0.0038	/		
				颗粒物	移动式烟尘净化器+无组织排放	0.0456	/		
		有组织	1#15m 高排气筒	颗粒物	吸尘装置+滤筒除尘器+1#15m 高排气筒	0.0023	0.15	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级	
2	废水	污染物种类		污染防治措施	排放量 t/a	排放浓度 (mg/L)	执行的排放标准		
		COD							0.1152
		SS						0.072	250
		氨氮						0.0072	25
		TN						0.0115	40
		TP						0.0009	3
3	固废	生活垃圾		环卫部门清运	2.25	/	参照《国家危险废物名录》(2016)、《固体废物鉴别标准 通则》		
		焊渣			0.26	/			
		废边角料		外售	10	/			
		废钢珠			0.01	/			
		不合格品			5	/			
		废包装			0.1	/			
		除尘灰			0.42	/			
		废切削液		交由资质单位	0.18	/			
		废活性炭			0.07	/			
		废机油			0.5	/			
		废包装桶			0.05	/			

三、排污口规范化设置

(1) 废水排放口规范化设置

根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》建设项目厂区的排水体制必须实施“雨污分流”制，全厂设有污水排放口一个，雨水排放口一个（依托租赁方）。

(2) 废气排放口规范化设置

废气排口应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122号)进行

设置，达到标准要求高度，并设置便于采样、监测的采样口或搭建采样平台；在排气筒附近醒目处设置环保标志牌。

(3) 固体废弃物储存(处置)场所规范化整治

本项目应设置一般固体废物暂存场所和危险固废暂存场所，对生产过程中产生的固体废物进行分类收集，并按照相关规定及程序进行处置。固体废物贮存场所要防扬散、防流失、防渗漏、防雨、防洪水，在固体废物贮存场所醒目处设置一个标志牌。

四、监测计划

1、监测机构

营运期的声环境监测工作可由企业委托当地环境监测站或有资质得第三方机构承担。

2、营运期监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的相关要求，本项目营运期环境监测计划见表 9-2。

表 9-2 监测计划一览表

项目	污染源	监测点位	监测指标	监测频次	
废气	有组织	生产线	1#15m 高排气筒进、出口	颗粒物	每年一次
	无组织	厂界上风向一个监测点，厂界下风向三个监测点		非甲烷总烃、颗粒物	每年一次
废水	污水排放口	污水排放口	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN	每季一次	
噪声	生产车间	厂界	等效 A 声级	每季一次	

3、竣工验收监测计划

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》以及国家、省、市以及地方的环保要求，项目竣工验收监测计划主要从以下几方面入手：

(1) 各生产装置的实际生产能力是否具备竣工验收条件。

(2) 按照“三同时”要求，各项环保设施是否安装到位，运转是否正常。

(3) 在厂界下风向布设厂界无组织监控点。监测因子为非甲烷总烃、颗粒物，监测项目为厂界浓度。

(4) 各废气有组织排放口采样监测。

(5) 监测因子为：1#排气筒排气口监测因子为：颗粒物。监测项目为：废气量、各装置进出口浓度、尾气排放最终浓度。

(6) 厂界噪声布点监测，布点原则与现状监测布点一致。

(7) 固体废物的处置情况。

(8) 卫生防护距离的核实确定。

(9) 污染物排放总量的核算，各指标是否控制在环评批复范围内。

4、环保“三同时”管理

本项目应严格执行“三同时”制度，根据我国有关建设项目环境保护管理制度的规定，建设项目的污染治理设施必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”。在各种污染治理设施未按要求完工之前，项目不得进行生产，污染治理设施必须由当地环保部门验收合格后方可投入正式运行。本项目环保投资见表 9-3。

表 9-3 环保“三同时”项目及投资估算表

污染源	环保设施名称	环保设施建设情况	环保投资(万元)	占环保投资比例(%)	建设计划
废水	/	新建	/	/	与建设项目同时设计、同时施工，同时投
废气	集气罩、活性炭、移动式烟尘净化器、滤筒除尘、15m 排气筒		20	66.7	
噪声	隔声门窗等		5	16.7	
固废	一般固废仓库、危险废物仓库		3	10	
地下水	防渗地面等		2	6.7	
合计			30	100	/
卫生防护距离设置，以设备或厂界设置，敏感保护目标等			本项目需以生产车间边界为中心设置 100m 卫生防护距离		

本项目环境保护“三同时”验收内容见表 9-4。

表 9-4 环保“三同时”验收情况一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达要求	投资(万元)	投资比例%	建设计划
废水	生活	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN	/	金坛第二污水处理厂接管标准	/	/	
废气	生产	非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭+无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级	20	66.7	与建设项目同时设计、同时施工，同时投产
		颗粒物	移动式烟				

			尘净化器+ 无组织排 放			
		颗粒物	吸尘装置+ 滤筒除尘 器+1#15m 高排气筒			
噪声	生产	高噪声设备	设备减震 底座、建筑 等隔声	边界噪声达标	5	16.7
固废	生产	生活垃圾	环卫部门 清运	新建，分类设置，无渗漏	3	10
		焊渣				
		废边角料	外售			
		废钢珠				
		不合格品				
		废包装				
		除尘灰	交由资质 单位			
		废切削液				
		废活性炭				
		废机油				
废包装桶						
地下水	/	/	/	防渗地面等	2	6.7
合计					30	100
卫生防护距离设置，以设备或厂界设置，敏感保护目标等			本项目需以生产车间边界为中心设置 100m 卫生防护距离		/	

10. 结论与建议

一、结论

1、工程概况

常州通海起重工具有限公司成立于 2010 年 01 月，主要从事起重工具制造。公司拟在金坛经济开发区恒泰路 5 号租用常州市奥亚油泵油嘴有限公司厂房 1440 平方米，投资 100 万元新建年产 1000 套起重工具项目。项目于 2020 年 10 月 09 日取得江苏省金坛经济开发区科技经贸局备案证(备案号：坛开科经备字[2020]227 号)。

2、“三线一单”相符性

本项目符合当地生态保护红线要求，不降低项目周边环境质量，本项目不超出当地资源利用上线，本项目不属于当地环境准入负面清单中列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求，符合“三线一单”及国家和地方产业政策、园区产业定位的相关要求。

3、环境影响分析结论

施工期

企业租赁空置厂房进行生产，现设备已经安装完毕，属于未批先建项目，施工期已基本结束，仅需补充安装一些污染防治设施，施工量较小，对环境的影响较小，因此本环评不对施工期影响做详细评述。

营运期

废气：本项目非甲烷总烃废气经集气罩+二级活性炭处理后无组织排放；机加工粉尘经移动式烟尘净化器处理后无组织排放；焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后无组织排放；抛丸粉尘经吸尘装置+滤筒除尘器处理后通过 1#15m 高排气筒排放。本项目有组织废气和无组织预测均满足相关标准。

废水：本项目不产生工业废水。生活污水接管金坛第二污水处理厂处理，尾水排入尧塘河。

噪声：本项目主要噪声主要为设备产生的噪声，通过合理布局噪声源，建筑隔声，距离衰减后，对周围环境影响较小。

固废：本项目固体废物主要有：生活垃圾、焊渣、废边角料、废钢珠、不合格品、废包装、除尘灰、废切削液、废活性炭、废机油、废包装桶等。生活垃圾、焊渣交由环卫部

门清运；废边角料、废钢珠、不合格品、废包装、除尘灰收集后外售；废切削液、废活性炭、废机油、废包装桶收集后交由有资质单位处理。所有固废都得到合理的处置或综合利用，对环境不产生二次污染。

4、环境质量现状结论

(1) 大气环境质量现状：根据《2019 年常州市环境质量状况公报》中相关内容，项目所在区域环境空气中 $PM_{2.5}$ 评价指标不达标，其他基本项目年评价指标均达标。

(2) 水环境质量现状：项目排污水体是尧塘河，主要水质指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准限值。

(3) 声环境质量现状：项目厂界区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。拟建项目所在区域的声环境质量良好，符合声环境区划类别。

5、达标排放和污染防治措施的有效性分析

由于项目生产过程产生的各类污染物成份均不复杂，属常规污染物，对于这些污染物的治理技术目前已比较成熟，从技术上分析，本项目只要在切实落实本环评报告提出的污染防治措施的前提下，完全可以做到达标排放，对所在区域环境影响不大，因此所采取的防治措施是有效可行的。

本项目生活污水接管金坛第二污水处理厂处理，尾水排入尧塘河，对水环境影响较小。

厂内噪声设施严格按照本环评提出的减噪措施后可做到达标排放。

在达标排放的前提下，产生的污染物不会对当地环境质量造成明显影响。

6、总量控制指标结论：

本项目运营后设有 1 个排气筒，有组织废气申请排放量颗粒物 0.0023t/a；无组织排放量 VOCs 0.0038t/a、颗粒物 0.0456t/a。

本项目废水主要为生活污水，接管至金坛第二污水处理厂处理，尾水排入尧塘河。接管总量指标为：废水量 288m³/a、COD 0.1152t/a、SS 0.072t/a、NH₃-N 0.0072t/a、TN 0.0115t/a、TP 0.0009t/a；最终排放总量为：废水量 288m³/a、COD 0.0144t/a、SS 0.0029t/a、NH₃-N 0.0012t/a、TN 0.0035t/a、TP 0.0001t/a。

本项目固体废物均得到合理处置，其总量控制指标为零。

7、总结论

- ①本项目符合规划要求，厂址选择合理；
- ②本项目能够满足国家和地方规定的污染物排放标准；
- ③本项目废气污染物达标排放，不改变当地的环境质量功能要求；噪声预测值达标；
- ④本项目污染物排放总量能够在区域内实现平衡。

综上所述，拟建项目符合国家相关产业政策和经开区规划。项目在建设中和建成运行以后将产生一定程度的废气、噪声及固体废物的污染，但严格按照“三同时”制度，全面落实评价拟定的各项环境保护措施，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内，并将产生较好的社会、经济和环境效益。同时，由于本项目“三废”都能达标处理，满足清洁生产环保要求。因此，该项目的建设方案和规划，在环境保护方面可行，在拟定地点、按拟定规模及计划实施具有环境可行性。

二、建议

(1)建设好防治污染设施，污染物排放必须达到国家规定的标准，确保所排放的各项污染物满足相应的排放标准和总量控制要求。

(2)加强环保设施的维护和管理，保证设备正常运行。

(3)本项目需严格执行本报告提出的污染防治措施，保证污染物的达标排放。

(4)评价结论仅对以上的工程方案、建设规模、生产工艺及项目总体布局负责，若项目的工程方案、建设规模、生产工艺及项目总体布局发生大的变化时，应另行评价。

预审意见:

公 章

经办人 :

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见:

经办人:

公 章

年 月 日

注 释

一、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。