

《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、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。

目 录

一、 建设项目基本情况.....	1
二、 建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	13
三、 环境质量状况.....	20
四、 评价适用标准.....	24
五、 建设项目工程分析.....	29
六、 项目主要污染物产生及预计排放情况.....	35
七、 环境影响分析.....	36
八、 建设项目拟采取措施及预期处理效果.....	54
九、 结论和建议.....	68

附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目周围环境概况图

附图 3：无锡空港产业园区控制性详细规划（空港—硕放二—硕南）

附图 4：建设项目平面布置图

附图 5：厂区雨污水管网图

附图 6：江苏省生态空间保护区域分布图

附图 7：区域生态红线与建设项目相对位置关系图

附件：

附件 1： 备案证:锡新行审投备[2020]883 号；

附件 2： 登记信息单： 2020-320214-34-03-555576；

附件 3： 营业执照；

附件 4： 现场勘察表；

附件 5： 厂房租赁合同；

附件 6： 新区环保管理协议；

附件 7： 建设项目排放污染物指标申请表；

附件 8： 《委托书》；

附件 9： 环评项目技术服务合同书；

附件 10： 《声明确认单》；

附件 11： 《承诺书》；

附件 12： 公示截图。

一、建设项目基本情况

项目名称	年加工机械零部件 2000 吨项目				
建设单位	无锡祺晟达金属制品有限公司				
法人代表	王小艳	联系人	王小艳		
通讯地址	无锡市新吴区硕放锡东配套园五期 A33 地块（新东安路 23 号）				
联系电话	13665168518	传真	/	邮政编码	214000
建设地点	无锡市新吴区硕放锡东配套园五期 A33 地块（新东安路 23 号）				
立项审批部门	新吴区行政审批局	批准文号	项目代码：2020-320214-34-03-555576		
建设性质	新建	行业类别及代码	C3484 机械零部件加工		
建筑面积（平方米）	800（租赁面积）	绿化面积（平方米）	依托现有		
总投资（万元）	1000	其中：环保投资（万元）	3	环保投资占总投资比	0.3%
评价经费（万元）	—	预期投产日期	2020 年 12 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） 详见“主要原辅材料”和“主要设备”。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水（吨/年）	304	燃油（吨/年）	—		
电（万度/年）	10	天然气（万立方/年）	—		
燃煤（吨/年）	—	蒸汽（吨/年）	—		
折合标煤（吨/年）	12.368				
废水（生产废水□、生活污水☑）排水量及排放去向 本项目雨污分流，无生产废水产生，生活污水 240t/a 经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准，接管硕放水处理厂进行集中处理。尾水达标排入走马塘河，最终进入江南运河。					
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(包括名称、用量)及主要设施规格、数量(包括锅炉、发电机等)

(1) 原辅材料的消耗见表 1-1。

表 1-1 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	重要组分、规格、指标	单位	年耗量	最大存在量	来源及运输
1	钢材	/	吨/年	2200	300	外购、汽运
2	焊丝	/	吨/年	1.5	0.75	外购、汽运
3	切削液	/	吨/年	0.15	0.15	外购、汽运
4	抗磨液压油	/	吨/年	0.2	0.2	外购、汽运
5	氧气	20L/瓶	瓶/年	500	60	外购、汽运
6	丙烷	20L/瓶	瓶/年	100	15	外购、汽运

(2) 主要设施规格、数量见表 1-2。

表 1-2 主要设施规格、数量

设备名称		规型号	单位	数量	备注
1	磨床	7613	台	3	/
2	龙门铣床	1020	台	3	/
3	端面铣床	1050	台	4	/
4	数控火焰切割机	4300/14000	台	1	/
5	电焊机	Mx500	台	5	/
6	等离子切割机	-	台	1	/
7	锯床	-	台	2	/
8	空压机	-	台	3	/
9	钻床	3050	台	2	/
10	攻牙机	-	台	1	/
11	倒角机	-	台	1	/
12	行车	5-101re	台	3	/

(3) 主要原辅材料理化性质、毒性毒理。

表 1-3 主要原辅材料理化性质、毒性毒理

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	切削液	棕黄色液体，有轻微气味。一般具有良好的冷却、润滑、清洗和防锈的功能，还具有其他的特殊性能：有一定的电介强度、去游离、灭弧、防止断丝和使用寿命长、安全无毒等。	不燃	无毒
2	抗磨液压油	无色至淡黄色液体，相对密度(水=1)：0.83，闪点 >150℃，用于机械的摩擦部分，起润滑、冷却和密封作用。	可燃，无爆炸性	低毒
3	丙烷	分子式 C ₃ H ₈ ，是液化石油气的一种。丙烷通常为无色气体，相对密度(空气=1)：1.56，燃烧热(KJ/mol)：2217.8，熔点(℃)：-187.6，沸点(℃)：-42.1，闪点(℃)：-104。微溶于水，溶于乙醇、乙醚。	易燃	/

4	氧气	无色无味气体，相对密度 1.14，沸点-183.1℃，熔点 218.8℃，饱和蒸气压 506.62kPa (-164℃)，临界温度-118.95℃，临界压力 5.08MPa。氧气的化学性质比较活泼。除了稀有气体、活性小的金属元素如金、铂、银之外，大部分的元素都能与氧气反应。氧气具有助燃性，氧化性。在金属的切割和焊接中，用纯度 93.5%~99.2%的氧气与可燃气体（如丙烷）混合，产生极高温度的火焰，从而使金属熔融。	助燃	未见相关资料报道
---	----	---	----	----------

工程内容及规模：

1 项目由来

无锡祺晟达金属制品有限公司于 2020 年 6 月成立。拟租用无锡市国丰塑胶工业有限公司位于无锡市新吴区硕放锡东配套园五期 A33 地块（新东安路 23 号）的厂房 800 平方米，总投资 1000 万元，购置磨床、龙门铣床、端面铣床、数控火焰切割机、电焊机、等离子切割机、锯床等加工设备，主要从事金属结构件的制造，设计产品及生产能力为：年加工机械零部件 2000 吨项目。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》中的有关规定，项目需开展环境影响评价工作。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2018 年修订版）》，本项目类别属于“二十三、通用设备制造业 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，无锡祺晟达金属制品有限公司委托无锡市科泓环境工程技术有限责任公司编制该项目的环境影响报告表。环评单位以环评导则和相关法规标准为编制依据，编制了本项目环境影响报告表。

本项目所涉及的安全、消防、卫生等问题不属于本评价的范围，公司应按照国家相关法律、法规和有关标准执行。

2 项目概况

项目名称：年加工机械零部件 2000 吨项目

行业类别：C3484 机械零部件加工

项目性质：新建

建设地点：无锡市新吴区硕放锡东配套园五期 A33 地块（新东安路 23 号）

投资总额：1000 万元，其中环保投资 3 万元

劳动定员：员工人数为 20 人

工作制度：年生产天数 300 天，8 小时单班制

本项目设有厕所，不设食堂、浴室，员工就餐由外送快餐解决。

3 主体工程、产品方案主要经济技术指标

本项目主体工程及产品方案见表 1-4。

表 1-4 建设项目主体工程及产品方案

序号	工程名称	产品名称及规格	设计能力	年运行时数
1	生产车间	机械零部件	2000 吨/年	2400

4 贮运、公用及环保工程

本项目公用及辅助工程见表 1-5。

表 1-5 公用及辅助工程

类别	建设名称		设计能力	备注	
贮运工程	仓储		50m ²	堆放原材料和半成品、成品	
	运输		/	汽车	
公用工程	给水		304t/a	由自来水公司统一管网供给	
	排水	生活污水	240t/a	经化粪池预处理后接管硕放水处理厂处理	
		供热	/	/	
	供气		/	/	
	供电		10 万 kwh/a	市政电网	
	绿化		/	依托公用绿化	
环保工程	废气处理		移动式除尘器	处理断料粉尘及焊接烟尘，少量尾气无组织排放	
			油雾净化器	处理粗加工的有机废气，少量尾气无组织排放	
	废水处理		化粪池 0.8t/d	依托园区现有设施	
	固废处置		危废堆场	5m ²	废切削液、废油暂存点
			一般固废堆场	15m ²	堆放废金属等一般废物
	噪声		/	厂房隔声、隔声罩隔声	
其他		/	/		

5 项目位置及厂区周围布置图

本项目位于无锡市新吴区硕放锡东配套园五期A33地块（新东安路23号），项目厂房东侧为新东安路和中外合资大力起重有限公司等企业，北侧为无锡敬仁电子材料科技有限公司及里河路，南侧为无锡市新旺飞机械有限公司等企业，西侧为无锡市天王包装容器有限公司等企业。

本项目租用无锡市国丰塑胶工业有限公司位于无锡市新吴区硕放锡东配套园五期A33地块（新东安路23号）的厂房800平方米，项目车间包括焊接区、加工区、废料处置区等。本项目车间平面布置见附图4，雨污水管网图详见附图5。

6 “三线一单”相符性分析

①生态红线

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）将生态保护红线

分为陆域生态保护红线和海域生态保护红线共两大类，陆域生态保护红线主要有自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的一级保护区、地质公园的地质遗迹保护区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源保护地、水产种质资源保护区的核心区、重要湖泊湿地的核心保护区域；海域生态保护红线主要有自然保护区、海洋特别保护区、重要河口生态系统、重要滨海湿地、重要渔业海域、特殊保护海岛、重要滨海旅游区、重要砂质岸线及邻近海域。

根据《江苏省生态空间管控区域规划（苏政发[2020]1号）》将自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的一级保护区（核心景区）等8大类407个区域8474.27平方公里纳入国家级生态保护红线。围绕“功能不降低、面积不减少、性质不改变”的总体目标，最终确定了15大类811块陆域生态空间保护区域。

本项目位于无锡市新吴区硕放锡东配套园五期A33地块（新东安路23号），根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）或《江苏省生态空间管控区域规划（苏政发[2020]1号）》，本项目不涉及国家级生态保护红线及江苏省生态空间管控区域。根据《无锡市新吴区生态红线区域保护界定规划》，本项目与周边最近的生态红线最近保护目标之间关系见下表。详见附图7。

表1-6 新吴区重要生态功能区一览表

环境要素	生态红线名称	方位	距离(m)	红线区域范围	生态功能
生态环境	贡湖锡东饮用水水源保护区	西	一级保护区7700 二级保护区5200	一级保护区：以取水口为中心，半径500米以内的区域范围；二级保护区：一级保护区外，外延2500米范围的水域和东至望虞河、西至许仙港、沿湖高速公路以南的陆域。面积21.45km ² 。	水源水质保护
	望虞河（无锡市区）清水通道维护区	南	969	望虞河水体及其两岸各100米。面积6.11km ² 。	水源水质保护

由上表可知，项目选址不在国家级及江苏省生态红线保护区范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）和《江苏省生态空间管控区域规划（苏政发[2020]1号）》中相关要求。

②环境质量底线

项目所在地大气环境为环境空气质量功能二类地区，根据《无锡市环境状况公报》（2019年度）的无锡市区基本污染物质量监测数据，评价区各测点大气因子臭

氧、细颗粒物等未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。根据已通过审批的《无锡市大气环境质量限期达标规划》：无锡市环境空气质量2025年可实现全面达标；建设项目尾水受体为梅花港，梅花港梅村水处理厂排污口下游1000m处监测断面COD、SS、氨氮、总磷、总氮监测值能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求。项目所在地声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类声环境功能区噪声要求。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

本项目主要从事C3484机械零部件加工，位于无锡市新吴区硕放锡东配套园五期A33地块（新东安路23号），产品为机械零部件生产。所使用的能源主要为水、电能，物耗及能源水平较低，不会超过资源利用上线。本项目用水来自自来水管网，无生产废水产生；项目用电由市政电网供应，能满足本项目的供电需求。

④环境准入负面清单

根据《无锡硕放工业园区环境影响跟踪评价报告书》中提出相关限制条件，本项目区域环境准入负面清单相符性分析具体情况见下表。

表1-7 硕放工业园区产业发展负面清单相符性分析

序号	类别	内容	相符性分析
1	产业政策	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	经查《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目产品、所用设备及工艺均不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的限制类及淘汰类，为允许类，符合该文件要求。
2		《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2013年修订)》	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2013年修订)》，项目产品、所用设备及工艺均不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2013年修订)》中的限制类及淘汰类，为允许类，符合该文件要求。
3		《无锡市制造业转型发展指导目录（2012年本）》	经查《无锡市制造业转型发展指导目录（2012年本）》，项目产品、所用设备及工艺均不属于《无锡市制造业转型发展指导目录（2012年本）》中的限制类及淘汰类，为允许类，符合该文件要求。
4	准入条件	严格限制有“致癌、致畸、致突变”物质和恶臭气体排放企业入区	本项目无致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体排放。
5		禁止新建、改建、新建化学纸浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含氮、磷	本项目属于 C3484 机械零部件加工，无含氮、磷生产废水产生排放

		等污染物的企业和项目	
6		严格控制含重金属污染物排放项目的入园。	本项目不涉及重金属污染物。

由上表可知，本项目符合硕放街道环境准入负面清单要求。

⑤规划环评相符性分析

表1-8 江苏无锡硕放工业园区环评批复执行情况

要点	环评批复要求
对园区建设环境管理要求和整改意见	园区部分位处太湖一、二级保护区，位于硕放街道的上风向，环境较为敏感，开发区后续引进项目应严格限制废气污染物、废水污染物排放量大的项目，禁止引进排放含氮磷废水的项目，重视节水及中水回用。开发区后续建设应与《无锡空港产业园区控制性详细规划》相协调，进一步优化开发区用地布局及产业结构，提高单位土地利用效率。
	园区不得新增化工、印染以及电镀等涉重生产项目。现有化工、涉重企业应制定相关整治方案，过渡期应严格执行相关环境管理要求。
	立即关停区内各企业现有燃煤小锅炉，淘汰各类工业燃烧窑炉口于2014年底前完成中水回用管网建设。
	于2013年底前完成区内居民搬迁。及时完成已建项目的环保“三同时”验收，对逾期未能通过环保验收的化工、涉重企业以及不符合太湖水环境管理要求的企业应予以关停。
	加强、完善开发区环境管理。2013年底前完成入区企业排污口规范化整治、废水事故池设置、风险防范应急预案编制、规范危险废物暂存场所等整改措施。加强特征污染物尤其是重金属的监督监控，排放重金属废水的装置或车间排口应设置在线监控系统。
	如不能依照相关计划（方案）按时完成燃煤炉、窑淘汰，企业关停搬迁与居民搬迁等工作，应暂停受理入园区项目审批。
规划及环评批复执行情况评价	用地及空间布局情况。园区已开发工业用地6.60km ² ，绿化用地1.98km ² ，工业用地面积未超出原规划的工业用地面积，但园区未按承诺完成居民点搬迁工作，区内仍有黄家门村、东新村、香楠村等多个居民点，存在工、居混杂情况。
	入区企业情况。园区已建、在建企业共有291家，以机械、电子及金属制品为园区的主导产业。已建企业环评执行率为100%、三同时验收率为83.2%。
	环保基础设施建设及运行情况。园区废水由硕放污水处理厂集中处理，该污水处理厂现有处理能力40000t/d，实际处理量约30000t/d。一期工程采用ICEAS工艺，二期工程采用一体式MBR工艺，尾水均排入沈渎港（现改名为走马塘），尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中的一级A标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业主要水污染排放限值》（DB32/T1072-2007）中相关标准。目前运行情况良好，各污染物出水指标均能达标。园区依托无锡友联热电有限公司集中供热，该公司现有4炉4机：2台150t/h循环流化床锅炉、2台100t/h循环流化床锅炉、1×24MW抽凝机组+1×12MW背压机组+2×15MW抽凝式发电机组，全厂最大抽排汽量达357t/h。目前该公司运行情况良好，各项污染物均能达标排放。由于供热管网建设滞后，区内仍有7家企业使用燃煤锅炉。园区生活垃圾和一般工业固废送无锡市桃花山垃圾填埋场填埋；危险废物委托无锡市工业固体废物安全处置有限公司或无锡市中天环保有限公司安全处置，与原环评要求基本一致。
	入区企业污染控制措施。入区企业废水预处理设施基本完备，废水水质均能达接管标准，污水接管率100%；工艺废气均采取有效处理措施后达标排放，各企业的污染控制设施的建设和运行基本完善。
	环境管理体系建设情况。园区成立了环保办，作为专门的环保管理机构，现有5名工作人员；园区环境监测工作委托无锡市环境监测中心或无锡新区环境监测中心完成。

无锡硕放工业园区规划环境影响跟踪评价报告书于2013年12月3日通过江苏省

环境保护厅办公室的审查，具体审查意见详见附件《关于江苏无锡硕放工业园区规划环境影响跟踪评价报告书的审核意见》（苏环审[2013]234号）。

建设项目与江苏无锡硕放工业园区规划环境影响跟踪评价报告书的审核意见对照情况见表 1-9。

表1-9 建设项目与无锡硕放工业园区规划环境影响跟踪评价报告书的审核意见对照表

序号	审查意见	项目相符性
对无锡硕放工业园区建设环境管理要求和整改意见	园区部分位处太湖一、二级保护区，位于硕放街道的上风向，环境较为敏感，开发区后续引进项目应严格限制废气污染物、废水污染物排放量大的项目，禁止引进排放含氮磷废水的项目，重视节水及中水回用。开发区后续建设应与《无锡空港产业园区控制性详细规划》相协调，进一步优化开发区用地布局及产业结构，提高单位土地利用效率。	本项目属于允许类，符合国家和地方的产业政策，符合国家和地方的产业政策。本项目位于太湖流域一级保护区，不排放含氮、磷的生产废水，符合《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》等产业政策。
	园区不得新增化工、印染以及电镀等涉重生产项目。现有化工、涉重企业应制定相关整治方案，过渡期应严格执行相关环境管理要求。	本项目不涉及化工、印染以及电镀等涉重生产工艺，符合环保要求。
	立即关停区内各企业现有燃煤小锅炉，淘汰各类工业燃烧窑炉口于 2014 年底前完成中水回用管网建设。	本项目不涉及工业燃煤及小锅炉。
	于 2013 年底前完成区内居民搬迁。及时完成已建项目的环保“三同时”验收，对逾期未能通过环保验收的化工、涉重企业以及不符合太湖水环境管理要求的企业应予以关停。	/
	加强、完善开发区环境管理。2013 年底前完成入区企业排污口规范化整治、废水事故池设置、风险防范应急预案编制、规范危险废物暂存场所等整改措施。加强特征污染物尤其是重金属的监督监控，排放重金属废水的装置或车间排口应设置在线监控系统。	本项目不涉及重大风险源，无含氮磷、重金属生产废水排放。
	如不能依照相关计划（方案）按时完成燃煤炉、窑淘汰，企业关停搬迁与居民搬迁等工作，应暂停受理入园项目审批。	本项目不涉及使用燃煤炉、窑。

由上表可知，本项目建设与硕放街道工业园区的规划和跟踪审查意见相符。

7 地理位置（选址）及规划符合性分析

(1) 土地利用规划

本项目位于无锡市新吴区硕放锡东配套园五期A33地块（新东安路23号），根据锡政复[2019]46号(市政府关于无锡空港产业园区控制性详细规划硕放二-硕南管理单元动态更新的批复)，该地块用地性质为一类工业工地，具备污染集中控制条件，其选址是可行的。见附图3。

(2) 产业政策的相符性分析

本项目属于 C3484 机器零部件加工，所用生产设备、原辅材料及产品均不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 29 号）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2013 年修订）》（苏经信产业 [2013]183 号文）中限制类和淘汰类；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》（2015 年本）中限制类和淘汰类；不属于《无锡市制造业转型发展指导目录（2012 年本）》（锡政办发〔2013〕54 号）中的限制类和淘汰类；也不属于《无锡新区转型发展投资指导目录》（锡新管经发〔2013〕56 号）中鼓励类，不属于《无锡市内资禁止投资项目目录》（2015 年本）中禁止投资项目，属于允许类，符合国家和地方的产业政策。

（3）与太湖水污染防治条例有关规定相符性分析

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221 号），太湖流域实行分级保护，划分为三级保护区。本项目位于太湖流域一级保护区。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订版）中的相关要求：

第四十三条规定：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）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第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤剂；（三）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；（四）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；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。

第四十五条规定：太湖流域二级保护区禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模；（四）法律、法规禁止的其他行为。

第四十四条规定：除二级保护区规定的禁止行为以外，太湖流域一级保护区还禁

止下列行为：（一）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（二）在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；（三）新建、扩建畜禽养殖场；（四）新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；（五）设置水上餐饮经营设施；（六）法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。

根据《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 604 号，2011 年 9 月 7 日）第四章：

第二十八条“禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水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，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。”第二十九条新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。第三十条太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。

已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。

本项目为机械零部件加工项目，无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后接管硕放水处理厂处理，不涉及上述第 43 条和第 44 条规定的太湖流域一级保护区禁止的行为；本项目距太湖 7700 米，不属于太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围，距望虞河 969 米，属于望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围，但企业不设置剧毒物质、危险化学品的贮存等上述第二十八条和三十条禁止的行为。

故本项目符合《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》文件的相

关要求。

综上，本项目选址符合无锡硕放工业园产业定位和土地利用规划、符合《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》以及《江苏省生态空间管控区域规划（苏政发[2020]1号）》，故本项目的选址是可行的。

8 建设进度

本项目预计 2020 年 12 月投产。

9 与本项目有关的原有污染情况及主要环保问题

本项目为新建项目，故没有与本项目有关的原有环保问题。

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):

1. 地形、地貌、地质

项目所在地区属太湖平原，地势平坦宽广，平原海拔高度一般在 2~5 米，土质肥沃，河湖港汊纵横分布，河道密如蛛网，地表物质组成以粒径较小的淤积物和湖积物为主。土壤类型为太湖平原黄土状物质的黄泥土，土层较厚，耕作层有机质含量高，氮磷钾含量丰富，供肥保肥性能好，既保水又爽水，质地适中，耕性酥柔，土壤酸碱度为中性，土质疏松，粘粒含量 20—30%。本地区属江苏省地层南区，地层发育齐全，其底未出露。中侏罗纪岩浆活动喷出物盖在老地层上和侵入各系岩层中，第四纪全新统现代沉积遍及全区，泥盆纪有少量分布为紫红色砂砾岩，石英砾岩，石英岩，向上渐变为砂岩与黑色页岩的交替层，顶部砂质页岩含优质陶土层地下水属松散岩类孔隙含水岩组，潜水含水层岩性为泻湖亚粘土夹粉沙，地耐力为 8—10T/m²水质为地表水所淡化。

本地的地震基本烈度为 6 度设防区。

2. 气候、气象

本项目地处北亚热带季风气候区，受海洋气候影响，温和湿润，四季分明，日照充足，无霜期长。年平均气温 15~16℃，1 月份最低平均气温 2~3℃，8 月份最高平均气温 28~29℃，年最高气温 35~38℃，最低气温 -5~-8℃，年降雨量一般 1000~1300mm，6~11 月份较为集中。本区陆域年蒸发量 750~800mm，水面年蒸发量 1000~1050mm，主导风为东南风。

其主要气象气候特征见表 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	15.6℃
		极端最高温度	39.9℃
		极端最低温度	-12.5℃
		最热月平均温度	28.2℃（七月）
		最冷月平均温度	2.5℃（一月）
2	风速	年平均风速	2.63m/s
		最大风速	24m/s
3	气压	年平均大气压	101.6kPa
		绝对最高大气压	105.2kPa
		绝对最低大气压	97.76kPa

4	空气湿度	年平均相对湿度	80%
		最热月平均相对湿度	88%
		最冷月平均相对湿度	76%
5	降雨量	年平均降水量	1113.2mm
		年最大降雨量	1713.1mm (1999年)
		日最大降雨量	552.9mm (1978年)
		小时最大降雨量	65mm
6	雷暴日数	年平均雷暴日数	35.4d
		年最大雷暴日数	43d
7	积雪、冻土深度	最大积雪深度	150mm
		最大冻土深度	120mm
8	风向和频率	年盛行风风向和频率	ESE10.4%
		冬季盛行风风向和频率	NNW10.3%
		夏季盛行风风向和频率	SE和E15.6%

3. 水系与水文特征

无锡市地表水系十分发育，河网密布，除太湖外，主要有京杭大运河横贯市区，锡澄运河、锡北运河连接长江，梁溪河、洋溪河通向太湖。河湖水位的变化与降水量年际、年内的变化基本一致，稍有滞后，从近几十年来资料反映，市区多年平均水位为3.08m，历史最高水位为4.88m(1991年)，最低水位为1.93m(1934年)(上述水位均为吴淞高程)。

4. 地下水

项目地附近地势平坦，覆盖着65-120m的第四系松散沉积层，除粘土亚粘土外，结构松散，空隙发育、导水性较好，是地下水贮存及运动的重要介质，气候温和、雨量充沛，地表水与地下水有密切的水力联系，有利于松散沉积层孔隙水的补给和贮存，地下水储量丰富。无锡市域原是地下水资源丰富的地区之一，全市地下水水质好，适宜饮用、取水距离近、水温夏凉冬暖，这些特点使地下水开发利用成为全市水资源开发利用的不可缺少的一个部分。地下水水资源包括浅层淡水、深层承压水和微咸水。无锡市第四纪地质属滨湖沼相沉积夹有长江古河道冲击沉积。第四纪沉积厚度从东到西一般约130-200m，除潜水含水层外，主要有第1、第2承压含水层。第2承压层，含水层厚度20-50m，顶板埋深在110-120m左右，单井出水量一般1000~2000m³/d，水质较好。

5. 植被与生物多样性

无锡市位于北亚热带北缘，属海洋性气候，四季分明，雨水丰沛，这种气候为动

植物的生长和繁衍提供了良好的条件。

(1)主要水生物类群数量及分布情况

①藻类：常见的藻类有蓝藻、硅藻等 10 多种，其中蓝藻种类所占比例最多，约占 40%左右。优势种主要有尖尾蓝隐藻、四尾栅藻、蓝球藻等。

②浮游动物：主要有原生动物、轮虫、枝角类和桡足类等四大类群二十多个种类。原生动物为表壳虫、锥形似铃壳虫、钟形虫等；轮虫有狭甲轮虫、萼花臂尾轮虫等；枝角类有秀体蚤、大型蚤等；桡足类有中华原镖水蚤等。

③底栖动物：全部是耐污的淡水寡毛类和摇蚊幼虫两类，无其它类动物。

(2)水体岸线植被

主要为适应性广、耐污力高、抗逆性强的种类，但生物量不大，零星分布于湖泊、河流、池沼、水田及沟渠等处。常见的有喜旱莲子草(俗称水花生)、眼子菜属、水车前、凤眼莲、金鱼藻等。此外还有淀粉植物芡实及菱等。

(3)植物的种类及分布

由于本地区人类开发活动的历史悠久，经济十分发达，土地利用率高，自然植被基本消失。次生植被亦多为高度次生的野生灌草丛植物。人工植被是本区域的主要植物类群，分为园林绿化和农作物两大类。园林绿化种类包括园林、绿化及观赏花木等。

沿线地区已无原始植被，植被主要为草本植被、藤本植物，灌木林和次生林，分布较广。

(4)陆生动物种类

陆生动物主要以人工养殖动物为主，大型哺乳动物主要有牛、猪等，小型哺乳动物有兔、羊、狗等。评价区域野生动物较少，主要有包括鸟、鼠、蛇、蛙、昆虫等，但已无大型野生哺乳动物。

经查，公路沿线无珍稀动植物存在；水土流失程度较轻，处于轻度侵蚀程度。

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

1. 硕放街道社会环境简况

硕放街道隶属无锡市新吴区管辖，有 17 个行政村，5 个居委会，本地人口 4.5 万，外来人口约 5 万，总面积 46 平方公里。街道办事处驻政通路 9 号，在滨湖区驻地的东 16 公里处。东接锡山区鸿山镇，南傍望虞河、京杭大运河，西邻新安街道、旺庄街道，北接梅村镇。辖杨家湾、里新、秦村、缕金 4 村，大墙门、墙联、墙裕、东新、安桥、香南、黄家门、西典巷、硕放、新梅路、红光、建丰、硕放镇、振发公寓、润硕苑、新锦苑、咏硕苑 17 个社区。

硕放街道坚持用城市化、市场化的思路，通盘考虑工业化、城市化的规划、建设和管理，把园区作为打造硕放工业腾飞的起跳点和增长极。按照“统一规划、分步实施、集约发展，创建特色”的理念，完成了 9.2 平方公里园区的总体规划、用地规划和产业布局规划。按照规划，狠抓招商选资，连续三年注册外资突破 1 亿美元，利用外资水平位居无锡市前三强。大力优化工业布局，提升产品档次和产业水平，扶持企业走科研兴业之路，60 家规模企业销售额占园区总量半壁江山。

近年来，硕放街道城镇建设突飞猛进。围绕镇区 5 平方公里总体规划和控制性详规，硕放街道加大城镇建设投入，加快城镇开发建设速度，使城镇建设水平进一步得到提高。城镇基础设施突出了以振发公寓、新锦苑、咏硕苑、润硕苑、南星苑为重点的安居工程；以“五纵五横”为主干道及配套市政管线铺设为重点的管线工程；以经一路、通祥路、薛典路等主干道路建设为重点的路桥工程；以改善水环境质量为重点的河道整治工程；以薛典路色块带、锡宅路绿化小广场等绿化精品建设为重点的生态绿化工程等五大重点工程建设。

硕放工业园区集聚了来自欧美、日韩等众多国家和地区的 320 多家企业，其中投产企业 250 家，为无锡市 19 个重点开放园区之一，为江苏省首批工业小区之一，顺利通过 ISO9000 国家质量体系认证，并荣获了中国农业部颁发的“中国乡镇企业科技园区”称号。园区形成了电子信息、生物医药、高新纺织、精密机械四大支柱产业。园区的快速发展带动硕放街道经济的腾飞，2015 年，实现财政总收入 17.71 亿元，其中公共预算收入 10.31 亿元，比上年增长 10.03%。物流产业、电子商务产业增长迅猛，重点物流企业增幅 34.6%，其中顺丰、中通等快递企业综合增幅高达 50% 以上。苏南

快递产业园区正式获批“全国快递产业集聚发展示范园区”称号，成为首个国家级快递示范园区。开发区税收超千万元企业达到15家，销售超10亿元企业突破10家，新增规模以上工业企业7家。锡南铸造、贝尔机械、军工智能3家企业挂牌“新三板”。

2. 区域规划和环保规划

据与无锡市城市总体规划全面对接的要求，无锡新吴区实施区域一体化开发，建成工业、研发创意、生活居住、商贸流通、历史文化、生态农业互相呼应、和谐发展的总体格局，着力形成由四轴、六大功能板块构成的220平方公里的全区域城市化科技新城发展框架。四轴，即以长江路为纽带的高新产业发展轴、以新华路为纽带的创新创业发展轴、以沪宁高速为纽带的现代服务业发展轴、以伯渎港河为纽带的人文生态发展轴。六大功能板块为先进制造业功能板块着力提升高新区A区和B区，拓展高新区C区；商贸商务功能板块以建设中国工业博览园为目标定位，努力打造现代服务业旗舰区；空港物流园区功能板块以苏南(硕放)国际机场建设为契机，着力发展空港物流产业和临空型先进制造业两大重点产业，建设现代化国际化空港新市镇；高科技创新研发功能板块着力打造太湖国际科技园以及创新孵化、创新产业化两个金三角；吴越文化功能板块以建设中国吴文化博览园为目标定位，着力提升三泰一址保护和开发水平，充分挖掘吴文化独特地域文化资源，彰显文化内涵；生活居住区功能板块重点拓展国际教育、国际金融、国际生活等三大国际化服务功能，积极营造高品质人居环境。

(1) 给水规划

硕放工业园区由锡东水厂（日供水能力30万m³）供给。锡东水厂引水头部、源水管已建成，出厂DN2200给水管已经投入使用。沿环太湖大道等敷设DN1000规划主干管，另沿园区规划的主要道路上铺设DN500给水干管，在次要道路上铺设DN200~300的给水管。给水管网沿主要道路敷设，采用环状与枝状相结合方式布置，确保供水安全。

(2) 排水规划

区域实行雨污分流系统，建成日提升1.5万吨的污水泵站3座，污水处理厂三座。本项目位于无锡市新吴区硕放新东安路东侧、新农路北侧地块，属于硕放水处理厂收

集范围之内，由其集中统一处理。

硕放水处理厂位于硕放街道盈发西路，污水处理厂一期工程 2 万吨/日污水处理装置已投入运行，2007 年起启动二期工程 20000t/d 的建设，现已投入运行。2008 年，根据太湖水污染治理的严峻形势，无锡市委、市政府提出了关于“6699”行动的决定，全面提高污水排放标准，城镇污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)表 1 中一级 A 标准，目前一期工程已完成升级改造工程。

硕放水处理厂二期工程选用运行稳定、占地面积小、除磷脱氮好的一体式 MBR 工艺；同时考虑将来再生水回用工程的发展需求，对部分出水进行深度处理，加入了滤布滤池的处理环节，使这部分出水达到回用水水质要求。进厂污水先进入粗格栅，截留大的漂浮物和悬浮物后经泵提升后，依次流经细格栅、沉砂池、精细格栅池、一体式 MBR 生化处理系统后直接排入唐庄河，最终汇入江南运河。

三期工程 2.5 万吨/日采用“A²/O-MBR”工艺，确保出水中 COD 满足《地表水环境质量标准》IV类水质要求，目前已投运，可接纳污水 6.5 万 t/d。

硕放厂污水处理设施运行情况正常，出水水质情况正常，各项出水指标达到《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—2007)表 2 中 II 类标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)一级 A 标准。

(3) 电力工程规划

供电负荷按土地使用性质，采用负荷密度法进行预测。根据硕放工业园区的实际情况，并结合其发展规划，规划单位建设用地总负荷为 18.4 万千瓦，综合系数取 0.65，计算总负荷为 12.0 万千瓦。

区内供电由规划环太湖大道引入，在东西主要道路设置电力线路，在下一级道路设置支路，与其周通，引入个地块转接箱。园区设置 66KV 变电所，可以满足工业园区内的供电要求。

(4) 供热工程规划

根据无锡市新吴区供热规划，硕放工业园区由位于新吴区梅村的无锡友联热电有限公司集中供热，该公司原有 4 炉 4 机：2 台 150t/h 循环流化床锅炉、2 台 100t/h 循

环流化床锅炉、1×24MW 抽凝机组+1×12MW 背压机组+2×15MW 抽凝式发电机组，全厂最大抽排汽量达 357t/h。无锡友联热电有限公司按照以热定电、热电联产、集中统一供热的原则，对硕放工业园区提供热源，供热管道由薛典路引入，单管支状布置，采用高支架，沿路南和路东敷设。

3. 环境功能区划

①环境空气：根据《市政府办公室关于转发市环保局无锡市环境空气质量功能区划规定的通知》(锡政办发【2011】300号文件)，项目所在地环境空气质量功能区为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二类区。

②地表水环境：根据《江苏省地表水(环境)功能区划》(江苏省水利厅、江苏省环境保护厅，2003年3月)规定，江南运河2020年水质目标为IV类水体，硕放水处理厂纳污河流走马塘河参照江南运河，为IV类水体。

③声环境：根据《市政府办公室关于印发无锡市区声环境功能区划分调整方案的通知》(锡政办发[2018]157号)的规定，项目所在区域声环境功能区划分为《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类区。

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:

1 环境空气质量

根据《无锡市环境状况公报》（2019年度），2019年度，无锡市区基本污染物质量监测数据见表3-1。

表 3-1 基本大气污染物环境质量

区域名称	年份	二氧化硫 (ug/m ³)	二氧化氮 (ug/m ³)	可吸入颗粒物 (ug/m ³)	一氧化碳 (mg/m ³)	臭氧 8h (ug/m ³)	细颗粒物 (ug/m ³)	达标天数比例 (%)
无锡市区	2019	8	40	69	1.4	180	39	72.1
评价标准		60	40	70	4	160	35	-

由上表可知，无锡市区基本污染物二氧化氮、可吸入颗粒物、臭氧、细颗粒物等基本污染物未达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表1中二级标准要求，项目所在地属于不达标区。

根据无锡市人民政府2019年1月29日印发的《无锡市大气环境质量限期达标规划（2018~2025年）》，通过实施包括调整产业结构、工业领域全行业要素达标排放、调整能源结构与控制煤炭消费总量、加强交通行业大气污染防治、严格控制扬尘污染、加强服务业和生活污染防治、推进农业污染防治等措施减少大气污染物排放，规划到2020年PM_{2.5}年平均浓度力争达到40 μg/m³，到2025年除O₃以外的主要大气污染物浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

2 地表水环境质量

本项目废水接入硕放水处理厂，尾水排入走马塘河，最终汇入江南运河。本报告地表水环境质量现状引用无锡市新环化工环境监测站检测报告（2018）环检（ZH）字第（67）号，2018年5月28日~5月30日对走马塘旺家里（下游500米）W1、京杭运河硕放大桥W2、京杭运河苏锡交界断面W3处断面进行了地表水环境监测，具体监测结果见表3-2。

表 3-2 地表水水质监测结果

单位：mg/L(pH为无量纲)

断面名称	采样时间	样品编号	pH	化学需氧量	溶解氧	五日生化需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	石油类
W1 走马塘：旺家里（下游）	2018.5.28	W1-1	7.91	12	4.83	3.15	26	1.26	0.264	0.28
		W1-2	7.88	13	4.92	3.17	28	1.29	0.259	0.27
	2018.5.29	W1-3	7.85	11	4.11	3.21	24	1.21	0.255	0.25
		W1-4	7.81	12	4.05	3.24	22	1.15	0.258	0.26
	2018.5.30	W1-5	7.73	14	4.65	3.11	24	1.17	0.247	0.24
		W1-6	7.75	15	4.77	3.05	23	1.15	0.245	0.26

500米)	IV类水体标准值		6-9	≤30	≥3	≤6	≤60	≤1.5	≤0.3	≤0.5
	超标率%		0	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数		0	0	0	0	0	0	0	0
W2 京杭运河： 硕放大桥	2018.5.28	W2-1	7.99	16	4.47	4.07	41	1.35	0.227	0.12
		W2-2	7.98	15	4.59	4.14	37	1.47	0.224	0.13
	2018.5.29	W2-3	7.92	15	4.38	4.11	39	1.25	0.215	0.15
		W2-4	7.88	17	4.01	4.02	35	1.17	0.217	0.14
	2018.5.30	W2-5	7.91	17	4.23	4.25	37	1.19	0.228	0.17
		W2-6	7.84	18	4.35	4.17	39	1.23	0.235	0.18
	IV类水体标准值		6-9	≤30	≥3	≤6	≤60	≤1.5	≤0.3	≤0.5
	超标率%		0	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数		0	0	0	0	0	0	0	0
	W3 京杭 运河： 苏锡交 界面	2018.5.28	W3-1	8.01	16	5.04	3.88	43	1.23	0.255
W3-2			7.95	15	5.19	3.85	40	1.31	0.251	0.09
2018.5.29		W3-3	8.05	17	5.11	3.75	39	1.16	0.271	0.11
		W3-4	8.01	17	5.28	3.79	37	1.21	0.262	0.12
2018.5.30		W3-5	7.92	18	5.08	3.85	38	1.19	0.267	0.12
		W3-6	7.98	19	5.26	3.82	37	1.11	0.261	0.11
IV类水体标准值		6-9	≤30	≥3	≤6	≤60	≤1.5	≤0.3	≤0.5	
超标率%		0	0	0	0	0	0	0	0	
最大超标倍数		0	0	0	0	0	0	0	0	

由表 3-2 可见，走马塘旺家里（下游 500 米）W1、京杭运河硕放大桥 W2、京杭运河苏锡交界断面 W3 断面的各水质因子 pH 值、化学需氧量、溶解氧、五日生化需氧量、氨氮、总磷、石油类等均达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV 类标准要求，SS 满足水利部试行标准《地表水资源质量标准》（SL63-94）的要求。

3 声环境质量

依据《2019年度无锡市生态环境状况公报》数据，无锡市区声环境质量现状为：全市昼间区域噪声平均等效声级为56.5分贝，能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区域标准限值，区域声环境质量现状良好。

主要环境保护目标：

(1)环境空气：本项目大气环境影响评价等级为三级，不设大气环境影响评价范围，本报告调查项目周边 500 米范围环境敏感目标。

(2)地表水环境：本项目生活污水经化粪池处理后接管硕放水处理厂，尾水接纳水体走马塘河，因此本项目地表水环境保护敏感目标为走马塘河。

(3)声环境：建设项目边界外 200m 范围的声环境保护目标。

(4)土壤环境：项目周边为工业企业，土壤环境不敏感。

(5)地下水环境：项目所在区域地下水环境不敏感。

(6)生态环境：综合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）或《江苏省生态空间管控区域规划（苏政发[2020]1号）》，本项目与国家级及江苏省生态红线最近保护目标之间关系见下表；500米范围内敏感目标见附图2。

本项目主要环境保护目标、环境功能区划情况见表3-3和表3-4。

表3-3 环境空气保护目标一览表

序号	环境敏感名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	规模(户/人数)	方位	距离(m)
		X	Y						
1	徐桐桥	370	70	居民点	人群	二类区	3/15	WS	367
2	安桥村	409	340	居民点	人群	二类区	5/15	WS	442

表3-4 主要环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标	距建设项目厂界			环境功能
		方位	距离(m)	规模(户/人)	
环境空气	/	/	/	/	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
水环境	走马塘	西北	3700	小河	GB3838-2002中的IV类
	江南运河	西南	2600	中河	
	望虞河	南	969	中河	
声环境	厂界	/	/	/	GB3096-2008中的3标准
生态环境	贡湖锡东饮用水水源保护区	西	一级保护区 7700 二级保护区 5200	总面积21.45km ²	国家级生态保护红线
	望虞河(无锡市区)清水通道维护区	南	969	面积6.11km ²	水源水质保护
土壤环境	无	/	/	/	/
地下水环境	无	/	/	/	/

区域大气污染防治任务

根据《无锡市大气环境质量限期达标规划》，近期主要大气污染防治任务如下：

(一) 调整能源结构，控制煤炭消费总量

- (1) 控制煤炭消费总量
- (2) 深入推进燃煤锅炉整治
- (3) 强化高污染燃料使用监管

(二) 调整产业结构，减少污染物排放

- (1) 强化准入要求

(2) 加大淘汰力度

(三) 推进工业领域全行业、全要素达标排放

(1) 进一步控制二氧化硫、氮氧化物和烟粉尘排放

①全面提标，加大超标惩戒力度

②实施重点行业无组织排放深度治理

(2) 着力加强VOCs污染治理

(四) 加强交通行业大气污染防治

(1) 开展船舶和港口大气污染防治

(2) 优化调整货物运输结构

(3) 持续加强机动车污染防治

(4) 加强油品供应和质量保障

(5) 加强非道路移动机械污染防治

(五) 严格控制扬尘污染

(1) 施工扬尘控制

(2) 控制道路交通扬尘污染

(3) 推进堆场、码头扬尘污染控制

(4) 实施降尘考核

(六) 加强服务业和生活污染防治

(1) 推动汽修、干洗行业VOCs治理

(2) 开展油烟污染防治

(七) 推进农业污染防治

(八) 实施季节性污染调控

综上，在执行以上近期污染防治任务的基础上，无锡市环境空气质量 2025 年可实现全面达标。

四、评价适用标准

1 大气环境质量标准

根据《市政府办公室关于转发市环保局无锡市环境空气质量功能区划的通知》(锡政办[2011]300号文件), 本项目所在地为二类区, SO₂、NO₂、PM₁₀、O₃、CO、PM_{2.5}等环境空气质量因子执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准, 非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放》详解中关于非甲烷总烃的推荐值。详见表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	标准来源
SO ₂	24 小时平均	150ug/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1 中二级标准
	1 小时平均	500ug/m ³	
NO ₂	24 小时平均	80ug/m ³	
	1 小时平均	200ug/m ³	
CO	24 小时平均	4mg/m ³	
	1 小时平均	10mg/m ³	
O ₃	日最大 8 小时平均	160ug/m ³	
	1 小时平均	200ug/m ³	
PM ₁₀	年平均	70ug/m ³	
	24 小时平均	150ug/m ³	
	1 小时平均	450ug/m ³ *	
PM _{2.5}	年平均	35ug/m ³	
	24 小时平均	75ug/m ³	
	昼夜平均	1 mg/m ³	
非甲烷总烃	1 小时平均	2mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》

注*: 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018), 对于没有小时浓度限值的污染物, 取日平均浓度限值的三倍值、或 8 小时平均值的 2 倍值。

2 水环境质量标准

本项目区域污水排入硕放水处理厂, 其纳污水体为走马塘河, 按照《江苏省地表水(环境)功能区划》(江苏省水利厅、江苏省环保厅, 2003年3月)的要求, 江南运河水环境功能区远期(2020年)为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类水体, 其中《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)未列入项目悬浮物(SS)参考执行《地表水资源质量标准》(SL63-94)中的四级标准。详见表4-2。

环境
质量
标准

表 4-2 地表水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号及标准	污染物指标	单位	标准限值
走马塘河	GB3838-2002	IV类水体	pH	无量纲	6-9
			COD	mg/L	≤30
			NH ₃ -N		≤1.5
			TP		≤0.3
			TN		≤1.5
	SL63-94	四级标准	SS		≤60

3 声环境质量标准

根据《市政府办公室关于印发无锡市区声环境功能区划分调整方案的通知》（锡政办发[2018]157号）的规定，该区域声环境功能为《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准，具体至见表4-3。

表 4-3 声环境质量标准 单位：dB (A)

类别	昼间	夜间
3 类环境噪声标准	≤65	≤55

1 废水

本项目污水排入排污管网，接管硕放水处理厂，尾水排入走马塘河。硕放水处理厂废水接管要求 COD、SS 执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 三级标准，未有项目 TP、NH₃-N、TN 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 等级标准；硕放水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准。详见表 4-4。

表 4-4 废污水排放标准限值表

类别	执行标准	污染物指标	标准限值 mg/L
接管标准	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级	COD	500
		SS	400
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1A 等级	NH ₃ -N	45
		TN	70
		TP	8
尾水排放标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准	COD	50
		NH ₃ -N	5（8）*
		TN	15
		TP	0.5
		SS	10

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

2 废气

颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放浓度限值标准。非甲烷总烃厂区内无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值要求。具体标准值见表 4-5 和 4-6。

表 4-5 项目排放标准

污染物	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	
		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
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0

表 4-6 挥发性有机废气厂区内监控浓度限值标准

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控浓度 mg/m ³
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3 噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，详见表 4-7。

表 4-7 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
厂界外 1 米	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3 类	dB(A)	65	55

4 固体废弃物

一般工业固废执行《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；危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18596-2001)及 2013 年修改单。

本项目建设地所在区域属于“两控区”和太湖流域，属于《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订版）中规定的一级保护区。

废水：本项目废水最终排放总量已纳入硕放水处理厂的排污总量，可以在硕放水处理厂的污染物排放总量控制指标内进行平衡。

废气：本项目废气污染物排放总量在硕放街道区域内平衡。

固废：零排放。

表 4-8 项目污染物排总量申请指标 (t/a)

污染物名称		产生量	削减量	预测排放量	建议总量控制指标	建议总量考核指标	
废气	无组织	颗粒物	0.0168	0.0143	0.0025	0.0025	/
		非甲烷总烃	0.015	0.0122	0.0028	0.0028	/
废水	生活污水	水量	240	0	$\frac{240}{240}$	$\frac{240}{240}$	$\frac{240}{240}$
		COD	0.12	0.03	$\frac{0.09}{0.012}$	$\frac{0.09}{0.012}$	/
		SS	0.096	0.0384	$\frac{0.0576}{0.0024}$	/	$\frac{0.0576}{0.0024}$
		NH ₃ -N	0.0096	0	$\frac{0.0096}{0.0012}$	$\frac{0.0096}{0.0012}$	/
		TN	0.0144	0	$\frac{0.0144}{0.0009}$	/	$\frac{0.0144}{0.0009}$
		TP	0.0012	0	$\frac{0.0012}{0.00012}$	$\frac{0.0012}{0.00012}$	/
污染物名称		产生量	处置量	利用量	外排量	处置/利用方式	
固废	废金属		200	0	200	0	由相关单位回收
	焊渣		0.196	0	0.196	0	
	废切削液		0.1	0.1	0	0	委托有资质单位处理
	废抗磨液压油		0.1	0.1	0	0	
	废油		0.0122	0.0122	0	0	
	含油废抹布		0.1	0.1	0	0	环运部门清运处置
	生活垃圾		2.4	2.4	0	0	

注：废水指标中，分子数值为接管考核量，分母表示经污水处理厂处理后的最终排放量。

总量控制标准

五、建设项目工程分析

1 工艺流程简述

(1) 机械零部件加工工艺流程:

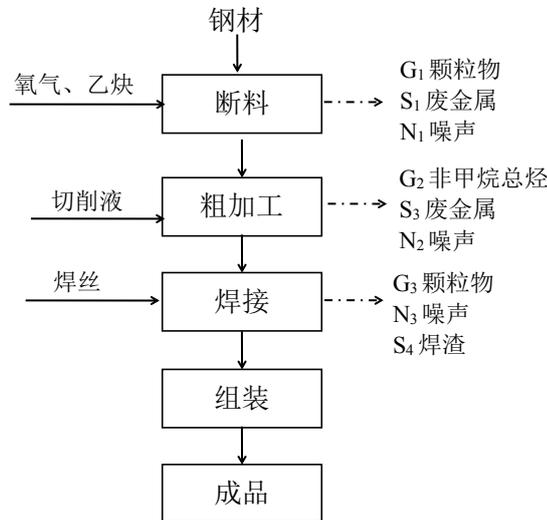


图 5-1 机械零部件工艺流程图

工艺流程简述:

断料: 外购的钢材经等离子切割机和数控火焰切割机切割至相应的尺寸，等离子切割是利用极细而高温的等离子弧，使局部金属迅速熔化而形成割缝，等离子切割机下置水床，金属颗粒物沉降至水床内；火焰切割机断料是利用氧气与乙炔燃烧产生的高温热能将金属融化形成割缝。此工序产生 G₁ 切割粉尘、S₁ 废金属、N₁ 噪声；

粗加工: 将断料后的钢材利用磨床、龙门铣床、端面铣床、钻床、锯床、攻牙机、倒角机进行磨、铣、钻等工序，加工成客户需要的尺寸，磨床、锯床在使用过程中使用润滑液进行冷却润滑，切削液需要与水按照 1:20 的比例配比，循环使用，定期更换。此工序产生 G₂ 有机废气、S₃ 废金属、N₂ 噪声。

焊接: 根据需要，上述加工好的钢材利用电焊机将焊丝熔融，对需要焊接的部位进行焊接组装，此工序会产生 G₃ 焊接烟尘、S₃ 焊渣和 N₃ 噪声。

组装: 上述固化后的部件进行组装，检验合格即为成品。

2 本项目水平衡分析

企业用水主要为职工生活用水，无生产废水排放。

等离子切割机用水：等离子切割机下置水床，金属颗粒物沉降至水床内，根据建

设单位提供，等离子切割机用水量为 1t/a，循环使用，定期添加。

生活用水：本项目水量计算根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）中相关数据：工业企业建筑、管理人员、车间工人生活用水定额为 30~50L/人·天，本项目生活用水量采用 50L/人·天计。本项目定员为 20 人，年生产 300 天，生活用水量为 300t/a；损耗量按 20%计，则本项目产生的生活污水量约为 240t/a。

本项目水平衡图如下：

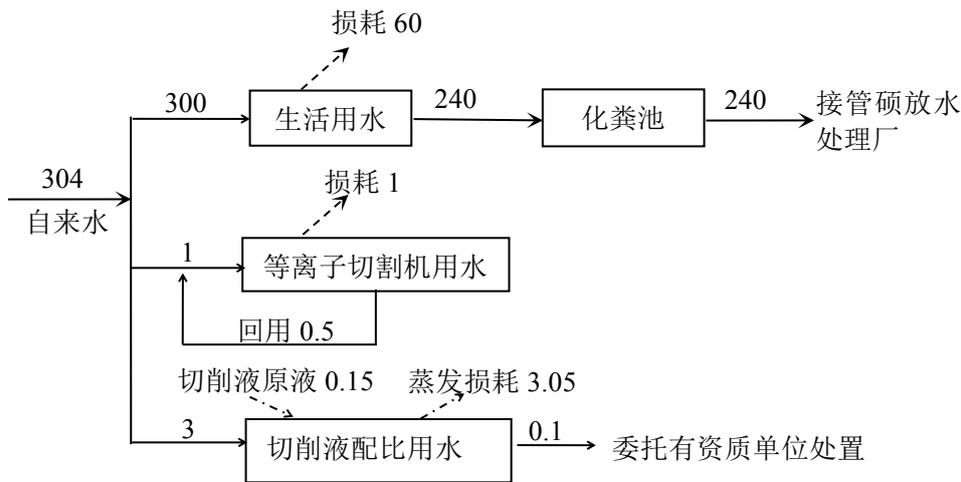


图 5-2 建设项目水量平衡图 单位：t/a

3 项目污染物产生及排放情况

3.1 废水

本项目废水主要为生活污水，无生产废水产生。

本项目废水主要为员工产生的生活污水 240t/a，生活污水经化粪池预处理后一起排入市政污水管网，接管进入硕放处理厂进行集中处理。其中污染物产生浓度分别为 COD 500mg/L、SS 400mg/L、氨氮 40mg/L、总磷 5mg/L、总氮 60mg/L。

本项目废水产生源强见表 5-1。

表 5-1 本项目废水产生源强表

污染源名称	废水量 t/a	污染因子	产生量		预处理方式	接管量		最终排放量		拟采取的处理方式
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	240	COD	500	0.12	化粪池	375	0.09	50	0.012	生活污水经化粪池预处理后排入硕放水处理厂集中处理
		SS	400	0.096		240	0.0576	10	0.0024	
		氨氮	40	0.0096		40	0.0096	5	0.0012	
		总磷	5	0.0012		5	0.0012	0.5	0.00012	
		总氮	60	0.0144		60	0.0144	15	0.0009	

3.2 废气

本项目产生的废气主要为断料过程中产生的切割粉尘（G₁）、粗加工过程中产生的有机废气（G₂）和焊接过程中产生的焊接烟尘（G₃）。

①断料产生的颗粒物

本项目利用数控火焰切割机对外购的钢材进行切割，金属熔化产生颗粒物。颗粒物产生量根据类比已经通过的《无锡市盛捷浠尔自动化设备有限公司年产 30 套通用机械设备、500 吨机械零部件项目》，氧气乙炔切割的发尘量为 40mg/min 到 80mg/min。本项目发尘量取 80mg/min，切割时间以 1000h/a 计。企业有 1 台数控火焰切割机，则下料工序的颗粒物产生量为 0.0048t/a。

②粗加工产生的非甲烷总烃

粗加工工序中磨床和锯床在使用过程中需要用到切削液，切削液主要起到冷却、润滑、排屑和防锈的作用，使用过程中切削液会有部分挥发，本项目切削液用量为 0.15t/a，有机废气挥发量类比《中行发动机有限责任公司航空发动机部件优异中心燃油控制系统分中心建设项目》及同行业其他项目，按原料使用量的 10%计，约为 0.015t/a，以非甲烷总烃计。

③焊接产生的颗粒物

焊接烟尘是由金属及非金属物质在过热条件下产生的蒸气经氧化和冷凝而形成的。根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》（孙大光著）一文，普通电焊焊烟产生量为每千克焊料产生 6~8g/kg 颗粒物（焊烟），本项目取每千克焊接材料产生 8g 焊接颗粒物，焊丝年用量为 1.5t，则焊接烟尘产生量为 0.012t/a。

由上述可知

（1）颗粒物产生量

切割机断料和焊接工序产生的颗粒物总量 0.0168t/a，由于本项目废气产生量少，且利用火焰切割机断料和焊接工位不固定，不便集中收集处理，因此采用移动式除尘器和集气臂收集处理。废气捕集效率按 90%计，处理效率按 95%计，则未被收集的颗粒物量为 0.0017t/a，收集处理后的尾气量为 0.0008t/a，共计 0.0025t/a，于车间内无组织排放。

（2）非甲烷总烃

本项目粗加工工序非甲烷总烃的产生量为 0.015t/a，由集气罩收集，油雾净化器

处理，收集和处理效率均为 90%。未被收集的非甲烷总烃为 0.0015t/a，与收集处理后的尾气量 0.0013t/a，共计 0.0028t/a。由于废气排放量极少，且车间顶部安装了行车，集中安装排气筒存在安全隐患，因此未被捕集的非甲烷总烃和油雾净化器处理后的尾气于生产车间内无组织扩散。

本项目废气产生、排放源强见下表：

表 5-2 本项目无组织废气排放情况表

污染物名称	产生工序	产生量t/a	排放量t/a	排放速率kg/h	面源面积(m ²)	高度(m)
颗粒物	断料、焊接	0.0168	0.0025	0.001	800	6
非甲烷总烃	粗加工	0.015	0.0028	0.0012		

3.3 噪声

本项目主要噪声设备为磨床、龙门铣床、端面铣床、数控火焰切割机、电焊机、等离子切割机、锯床、空压机、钻床、废气处理风机等，详见表 5-3。

表 5-3 主要噪声源一览表

序号	设备名称	数量(台/套)	单台设备噪声dB(A)	位置	距厂界和敏感目标位置(m)			
					东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	磨床	3	78	室内	60	12	50	9
2	龙门铣床	3	74		10	13	110	8
3	端面铣床	4	76		25	10	100	8
4	数控火焰切割机	1	78		81	3	23	17
5	电焊机	5	74		103	10	10	8
6	等离子切割机	1	79		100	7	18	12
7	锯床	2	78		78	17	32	3
8	钻床	2	75		75	12	35	9
9	攻牙机	1	71		30	11	70	8
10	倒角机	1	72		30	3	72	18
11	空压机	3	80		65	2	58	17
12	废气处理风机	1	80		57	10	59	10

3.4 固体废弃物

a. 建设项目固废产生情况

本项目固体废弃物具体产生情况见表 5-4。

表 5-4 本项目固废产生源强表

序号	产生工序	名称	产生量 t/a	源强核算依据
1	断料、粗加工	废金属	200	建设单位提供的估算数据
2	粗加工	废切削液	0.1	水平衡
3	粗加工	废抗磨液压油	0.1	建设单位提供的估算数据
4	废气处理	废油	0.0122	物料平衡
5	员工生活	生活垃圾	2.4	0.4kg/人/d 计，20 人，年生产 300 天
6	机器维修	含油废抹布	0.1	建设单位提供的估算数据

7	焊接	焊渣	0.196	依据《机加工行业环境影响评价中常见污染源强估算及污染治理》（徐海萍）中焊渣产生量为焊丝使用量×（1/11+4%），本项目焊丝用量共 1.5t/a，则焊渣产生量 0.196t/a。
---	----	----	-------	---

b.固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，鉴别每种副产物是否属于固体废物，鉴别结果详见表 5-5 所示。

表 5-5 本项目固体废物鉴别结果表

副产物名称	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
废金属	断料、粗加工	固态	金属	200	√	/	4.2a
废切削液	粗加工	液态	切削液	0.1	√	/	4.1c
废抗磨液压油	粗加工	液态	矿物油	0.1	√	/	4.1d
废油	废气处理	液态	含油废液	0.0122	√	/	4.3n
生活垃圾	员工	固态	办公废物	2.4	√	/	4.1h
含油废抹布	机器维修	固态	矿物油、布纤维	0.1	√	/	4.1c
焊渣	焊接	固态	金属	0.196	√	/	4.2a

根据副产物产生情况分析和副产物属性判定，本项目固体废物分析结果见表 5-6 所示。

表 5-6 本项目固体废物分析结果

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
废金属	一般工业固废	断料、粗加工	固态	金属	/	/	86	/	200
焊渣		焊接	固态	金属		/	99	/	0.196
生活垃圾	生活垃圾	员工	固态	办公废物		/	99	/	2.4
含油废抹布	危险固废	机器维修	固态	矿物油、布纤维	《国家危险废物名录》	T/In	HW49	900-041-49	0.1
废切削液		粗加工	液态	切削液、水		T	HW09	900-006-09	0.1
废抗磨液压油		粗加工	液态	矿物油		T/I	HW08	900-218-08	0.1
废油		废气处理	液态	含油废液		T/I	HW08	900-249-08	0.0122

本项目危险废物具体情况见表 5-7。

表 5-7 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	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	0.1	粗加工	液态	切削液、水	切削液	1 年/次	T	妥善安置在收集桶内，下设托盘防止泄露
2	废抗磨液压油	HW08	900-218-08	0.1	粗加工	液态	矿物油	矿物油	1 年/次	T/I	
3	废油	HW08	900-249-08	0.0122	废气处理	液态	含油废液	含油废液	1 年/次	T, I	
4	含油废抹布*	HW49	900-041-49	0.1	机器维修	固态	矿物油、布纤维	矿物油	1 年/次	T/In	

*注：废弃的含油手套、抹布参照《国家危险废物名录》（2016 版）附录《危险废物豁免管理清单》，废弃的含油抹布、劳保用品混入生活垃圾，全过程豁免。本公司的含油手套、抹布与生活垃圾一并处置。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源		污染物名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
	大气污 染物	无组 织	断料 焊接	颗粒物	/	0.0168	/	0.001	0.0025
粗加工			非甲烷总烃	/	0.015	/	0.0012	0.0028	
电离电 磁辐射	/								
水污 染物	类别	污染物名称	废水量 t/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	240	500	0.12	375	0.09	经化粪池 预处理后 接管硕放 水处理厂 集中处理	
		SS		400	0.096	240	0.0576		
		氨氮		40	0.0096	40	0.0096		
		总磷		5	0.0012	5	0.0012		
总氮	60	0.0144	60	0.0144					
固体 废物	固废分类	产生量 t/a		处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a	备注		
	一般工业固废	废金属	200	0	200	0	物资单位 回收利用		
		焊渣	0.196	0	0.196	0			
	生活垃圾	生活垃圾	2.4	2.4	0	0	环卫部门 统一清运		
	危险废物	废切削液	0.1	0.1	0	0	委托有资 质单位处 置		
		废抗磨液压 油	0.1	0.1	0	0			
含油废抹布		0.1	0.1	0	0				
	废油	0.0122	0.0122	0	0				
噪 声	噪声源		等效声级 dB(A)		厂界噪声叠加影响值				
					东	南	西	北	
	磨床		82.8		29.2	30.8	43.2	45.7	
	龙门铣床		78.8		40.8	19.9	38.5	42.7	
	端面铣床		82		36.1	24.0	44.0	46.0	
	数控火焰切割机		78		21.8	32.8	50.5	35.4	
	电焊机		81		22.7	43.0	43.0	44.9	
	等离子切割机		79		21.0	35.9	44.1	39.4	
	锯床		81		25.2	32.9	38.4	53.5	
	钻床		78		22.5	29.1	38.4	40.9	
	攻牙机		71		23.5	16.1	32.2	34.9	
	倒角机		72		24.5	16.9	44.5	28.9	
	空压机		84.8		30.5	31.5	60.8	42.2	
废气处理风机		80		24.9	24.6	40.0	42.2		
主要生态影响： 无									

七、环境影响分析

1 施工期环境影响分析

本项目租用位于无锡市国丰塑胶工业有限公司位于无锡市新吴区硕放锡东配套园五期 A33 地块（新东安路 23 号）的厂房 800 平方米从事生产活动，不新建建筑以及不再对车间进行装修，施工期的环境影响分析略。

2 营运期环境影响分析

2.1 地表水环境影响分析

本项目员工生活产生生活污水 240t/a，生活污水经化粪池预处理经化粪池预处理后，各污染物排放浓度分别为 COD 375mg/L、SS 240mg/L、氨氮 40mg/L、总磷 5mg/L、总氮 60mg/L，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准：COD≤500mg/l、SS≤400mg/l，NH₃-N、TP、TN 达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 A 级标准：氨氮≤45mg/L、TP≤8mg/L、TN≤70mg/L 的标准，接入硕放水处理厂集中处理，最终汇入江南运河。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.2-2018），水污染影响型建设项目评价等级判定。

表 7-1 水污染影响影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/（m ³ /d）;水污染物当量数 W/（无量纲）
一级	直接排放	Q≥10000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 或 W<6000
三级 B	间接排放	—

本项目仅产生生活污水，经化粪池预处理后接入硕放水处理厂集中处理，因此，确定评价等级为三级 B。

本项目水污染物排放量核算信息及结果详见表 7-2~7-5。

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息情况见表 7-2。

表 7-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息

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	进入城市污水处理厂	连续、稳定	TW001	化粪池	沉淀+厌氧	WS-001	<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
		SS								
		氨氮								
		总氮								
		总磷								

本项目废水间接排放口基本情况详见表 7-3。

表 7-3 废水间接排放口基本情况

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	WS-001	120.4699	31.4676	0.024	污水处理厂	连续、稳定	/	硕放污水处理厂	COD	50
									SS	10
									氨氮	5
									总氮	15
									总磷	0.5

本项目废水污染物排放执行标准见表 7-4。

表 7-4 废水污染物排放执行标准

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	WS-001	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级	500
		SS		400
		氨氮	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1A 等级	45
		总磷		8
		总氮		70

本项目废水污染物排放量详见 7-5。

表 7-5 申请废水污染物排放量

序号	排放口编号		污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
1	WS-001	生活污水	COD	375	0.3	0.09
			SS	240	0.192	0.0576
			氨氮	40	0.032	0.0096
			总磷	5	0.004	0.0012
			总氮	60	0.048	0.0144
全厂排放口合计			COD			0.09
			SS			0.0576
			氨氮			0.0096
			总磷			0.0012
			总氮			0.0144

本项目废水经上述方法妥善处理地对周围水环境基本无影响。

表 7-6 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
评价因子	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
	影响因子	直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>	
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型	
		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源	
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input checked="" type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期	数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	(pH、COD、氨氮、SS、TP、TN)	监测断面或点位个数 (1) 个	
评价范围	河流: 长度 (2.5) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km ²			
评价因子	(pH、COD、氨氮、SS、TP、TN)			
评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 (IV类)			
评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>			
现状评价	评价结论		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>	
影响预测	预测范围	河流: 长度 (/) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km ²		
	预测因子	(/)		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/>		

		污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>			
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>			
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>			
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
		（水量、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN）	（240、0.09、0.0576、0.0096、0.0012、0.0144）	（WS-001：375、240、40、5、60）	
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放浓度/（mg/L）
		（/）	（/）	（/）	（/）
生态流量确定	生态流量：一般水期（/）m ³ /s；鱼类繁殖期（/）m ³ /s；其他（/）m ³ /s 生态水位：一般水期（/）m；鱼类繁殖期（/）m；其他（/）m				
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
	监测计划	环境质量		污染源	
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		检测点位	（/）	（WS-001）	
	监测因子	（/）	（WS-001：COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN）		
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>				
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>				
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。					

2.2 环境空气质量影响分析

(1) 预测结果

本项目断料和焊接过程中产生的颗粒物经集气臂收集，移动式除尘器处理后在车间内无组织排放；粗加工过程中产生的非甲烷总烃经集气罩收集，油雾净化器处理后在车间内无组织排放。

工艺废气对环境的影响采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 B 推荐的估算模型 Aerscreen 预测软件进行估算预测，估算主要污染源强参数详见表 7-7。

表 7-7 项目无组织废气产生源强（矩形面源）

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 夹角 o	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								颗粒物	非甲烷 总体
1	生产车间	60	10	/	90	20	0	10	2400	正常	0.001	0.0012

注：厂区西南角定位原点（0,0）

表 7-8 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（城市选项时）	650 万
最高环境温度/℃		40.6
最低环境温度/℃		-8.6
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度气候
是否考虑地形	考虑地形	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	90/m
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	岸线距离/km	/
	岸线方向	/

(2) 预测结果分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的 AERSCREEN 模式，本项目主要预测结果详见表 7-9。

表 7-9 无组织废气污染预测结果一览表

下风向距离 /m	生产车间			
	非甲烷总烃		颗粒物	
	预测浓度(mg/m ³)	占标率(%)	预测浓度(mg/m ³)	占标率(%)
10	0.000651	0.03	0.000542	0.12
25	0.000744	0.04	0.00062	0.14
50	0.000867	0.04	0.000722	0.16
61	0.000911	0.05	0.000759	0.17
75	0.000865	0.04	0.000721	0.16
100	0.000693	0.03	0.000578	0.13
125	0.000536	0.03	0.000447	0.10
150	0.000427	0.02	0.000356	0.08
175	0.000351	0.02	0.000292	0.06
200	0.000295	0.01	0.000246	0.05
225	0.000252	0.01	0.00021	0.05
250	0.00022	0.01	0.000183	0.04
275	0.000193	0.01	0.000161	0.04
300	0.000172	0.01	0.000143	0.03
325	0.000155	0.01	0.000129	0.03
350	0.00014	0.01	0.000117	0.03

367	0.000131	0.01	0.00011	0.02
375	0.000128	0.01	0.000106	0.02
400	0.000117	0.01	0.000098	0.02
425	0.000108	0.01	0.00009	0.02
442	0.000102	0.01	0.000085	
450	0.0001	0	0.000083	0.02
475	0.000093	0	0.000077	0.02
500	0.000086	0	0.000072	0.02
525	0.000081	0	0.000068	0.02
550	0.000076	0	0.000063	0.01
575	0.000072	0	0.00006	0.01
600	0.000068	0	0.000056	0.01
下风向最大质量浓度及占标率	0.000911	0.05	0.000759	0.17
D10%最远距离 m	未出现			

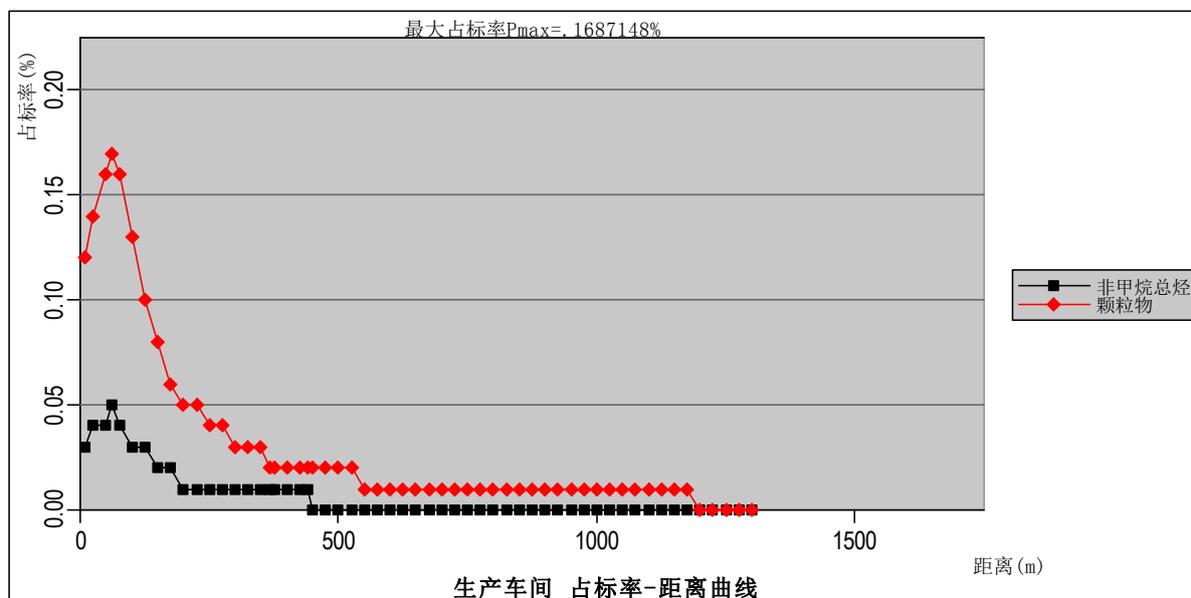


图 7-1 本项目废气排放污染物占标率曲线图

《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中评价判据见表 7-10。

表 7-10 大气环境影响评价等级工作等级判别

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

根据本次 Aerscreen 模式对主要污染源预测结合，拟建项目各污染因子 P_{\max} 值为 0.17%， $P_{\max} < 1\%$ ，因此，确定评价等级为三级。

(2) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）的有关规定，无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时，其浓度如超过 GB3095 与 TJ36 规定的居住区容许浓度限值，则无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置卫生防护距离。无组织排放量计算卫生防护距离公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^c + 0.25r^2)^{0.50} \cdot L^D$$

式中：C_m——标准浓度限值；

L——工业企业所需卫生防护距离；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数（B 取 0.021，C 取 1.85，D 取 0.84）；

Q_c——可达到的控制水平（kg/h）。

表 7-11 卫生防护距离一览表

污染源位置	污染物名称	Q _c (kg/h)	C _m (μg/m ³)	A	B	C	D	r(m)	卫生防护距离(m)	
									L(m)	L
生产车间	颗粒物	0.001	450	350	0.021	1.85	0.84	15.95	0.033	50
	非甲烷总烃	0.0012	2000	350	0.021	1.85	0.84	15.95	0.007	50

按照上表计算结果，根据卫生防护距离的级差原则，本项目卫生防护距离推荐值为生产车间外 100 米范围。根据现场调查，目前卫生防护距离推荐值内无居民、学校、医院等环境敏感目标，今后在该卫生防护距离范围内也不能建设居民、学校、医院等环境敏感目标。

综上所述，本项目投产运营后对周围大气环境影响较小。

表 7-12 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目				
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长=5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物（颗粒物、非甲烷总烃）				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准	附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>
	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>
现状评价	评价基准年	(2018) 年				

	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测标准 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据标准 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充标准 <input checked="" type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/> 其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ <input type="checkbox"/>			边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>
	预测因子	预测因子（颗粒物、非甲烷总烃）				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>	
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率 $\leq 100\%$ <input checked="" type="checkbox"/>				C 扩建项目最大占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>	
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率 $> 10\%$ <input type="checkbox"/>	
		二类区	C 本项目最大占标率 $\leq 30\%$ <input checked="" type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率 $> 30\%$ <input type="checkbox"/>	
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (/) h		C 非正常占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>		C 非正常占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>				C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>	
区域环境质量的整体变化情况	k $\leq -20\%$ <input type="checkbox"/>				k $> -20\%$ <input type="checkbox"/>		
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（颗粒物、非甲烷总烃）			有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测
	环境质量监测	监测因子：（ ）			监测点位数（ ）		无监测
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>			不可以接受 <input type="checkbox"/>		
	大气环境防护距离	/					
	污染源年排放量	颗粒物:(0.0025)t/a			非甲烷总烃:(0.0028)t/a		

2.3 噪声环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009），本项目所处区域的声环境功能区为《声环境质量标准》（GB3096-2002）中的 3 类地区，且项目周围 200 米范围内没有声环境敏感目标，受建设项目噪声影响的人口数量变化不大，故本项目声环境影响评价工作等级为三级，仅做简单分析。

本项目夜间不生产，主要噪声源为磨床、龙门铣床、端面铣床、数控火焰切割机、电焊机、等离子切割机、锯床、空压机、钻床、废气处理风机等，机器除空压机外均位于车间内。车间隔声 18dB(A)以上，选择生产车间东、南、西、北厂界作为关

心点，进行噪声影响预测。

根据声环境评价导则（HJ2.4-2009）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，计算过程如下：

①声环境影响预测模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

式中： $L_A(r)$ ——预测点 r 处 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —— r_0 处 A 声级，dB(A)；

A —倍频带衰减，dB(A)；

②建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} — i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T —预测计算的时间段，s；

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

③预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)；

④在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故几何发散衰减：

$$A_{div} = 20 \lg(r / r_0)$$

式中： A_{div} ——几何发散衰减；

r_0 ——噪声合成点与噪声源的距离，m；

r ——预测点与噪声源的距离，m。

各噪声源与噪声预测点之间的距离见表 7-13。

表 7-13 各声源与厂界噪声预测点之间的距离

序号	设备名称	数量 (台/套)	单台设备噪声 dB(A)	位置	距厂界和敏感目标位置(m)			
					东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	磨床	3	78	室内	60	12	50	9
2	龙门铣床	3	74		10	13	110	8
3	端面铣床	4	76		25	10	100	8
4	数控火焰切割机	1	78		81	3	23	17
5	电焊机	5	74		103	10	10	8
6	等离子切割机	1	79		100	7	18	12
7	锯床	2	78		78	17	32	3
8	钻床	2	75		75	12	35	9
9	攻牙机	1	71		30	11	70	8
10	倒角机	1	72		30	3	72	18
11	空压机	3	80		65	2	58	17
12	废气处理风机	1	80		57	10	59	10

设计降噪量的确定：

为确保厂界噪声达标，各噪声源设计降噪量的确定原则如下：

- ①以所采用降噪措施的最保守效果确定设计降噪量；
- ②原则上将计算降噪量加 3~5dB 作为设计降噪量，以确保声环境质量达标。

各噪声源设计降噪量及降噪措施见下表：

表 7-14 各噪声源的设计降噪量及降噪措施

噪声源	设计降噪量 dB	降噪措施
磨床、龙门铣床、端面铣床、数控火焰切割机、电焊机、等离子切割机、锯床、空压机、钻床	18	车间墙体隔声，门窗隔声
废气处理风机	20	隔声罩

仅考虑距离衰减时各声源对厂界的噪声影响见表 7-15。

表 7-15 厂界噪声预测结果

序号	设备名称	等效源强 dB(A)	降噪量 dB(A)	降噪后等效源强 dB(A)	距离衰减后预测点贡献值/dB(A)			
					东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	磨床	82.8	18	64.8	29.2	30.8	43.2	45.7
2	龙门铣床	78.8	18	60.8	40.8	19.9	38.5	42.7
3	端面铣床	82	18	64	36.1	24.0	44.0	46.0
4	数控火焰切割机	78	18	60	21.8	32.8	50.5	35.4
5	电焊机	81	18	63	22.7	43.0	43.0	44.9
6	等离子切割机	79	18	61	21.0	35.9	44.1	39.4
7	锯床	81	18	63	25.2	32.9	38.4	53.5
8	钻床	78	18	60	22.5	29.1	38.4	40.9
9	攻牙机	71	18	53	23.5	16.1	32.2	34.9
10	倒角机	72	18	54	24.5	16.9	44.5	28.9
11	空压机	84.8	18	66.8	30.5	31.5	60.8	42.2

12	废气处理风机	80	20	60	24.9	24.6	40.0	42.2
	叠加值	/	/	/	42.95	45.03	61.62	56.08
	标准限制	/	/	/	昼间噪声≤65dB(A)			

本项目为单班制，夜间不生产。由上表可见，经厂房隔声和距离衰减后，各声源对东厂界、南厂界、北厂界噪声的贡献值均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的厂界外声环境功能区类别3类标准：昼间噪声≤65 dB(A)。

因此，本项目噪声排放对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

2.4 固体废物环境影响分析

(1) 固体废弃物产生情况及其分类

本项目产生的固体废物有废金属、废切削液、废抗磨液压油、废油、焊渣、生活垃圾等。固体废物的处理处置应遵循分类收集、优先综合利用等原则。

(2) 一般工业固废

本项目产生的一般工业废物有废金属、焊渣等，其贮存场所满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》的要求，无危险废物和生活垃圾混入，防止雨水进入造成二次污染。厂内堆放和转移运输过程应防止抛洒逸散，转移过程不会对沿线环境造成不良影响。

一般工业固废贮存场所并要按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》设置固体废物堆放场的环境保护图形标志牌。

(3) 生活垃圾

本项目产生的生活垃圾由环卫部门统一清运处置，能够做到日产日清，对环境不会产生不利影响。

(4) 危险废物

①固体废物包装、收集环境影响

危险废物在包装收集时，按《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求，根据危险废物的性质和形态，采用相应材质、容器进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。通过严格检查，严防在装载、搬迁或运输中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等不利情况。

②危险废物运输环境影响

项目危废运输易产生影响的污染物主要为液态危废，运输车辆沿途将对周围的居民带来一定的异味，夜间运输噪声可能会影响居民正常休息。因此，运输过程必须要

引起建设单位的足够重视，改进车辆的密封性能，并注意检查、维护运输车辆，对有渗漏的车辆必须强制淘汰，同时应调整好运输的时间尽可能集中，避免夜间运输，以保护环境和减少对周围群众的影响。

基于以上要求，对运输路线进行如下规划：

I、废物运输线路以项目地理位置、危废产生单位地理位置分布、产生量、运输时间分配等因素综合考虑。原则上，废物运输车安排专人执行，使运输服务标准化。

II、在规划线路上，事先调查各产生单位的地理环境状况、交通、街道路线情况，同一区域的产生单位同类工业废物规划在同一车次执行清运。

运输过程噪声影响分析：运输车噪声源约为85dB(A)，经计算在道路两侧无任何障碍的情况下，道路两侧6m以外的地方等效连续声级为69dB(A)，即在进厂道路两侧6m以外的地方，交通噪声符合昼间交通干线两侧等效连续声级低于70dB(A)的要求，但超过夜间噪声标准55dB(A)；在距公路30米的地方，等效连续声级为55dB(A)，可见在进厂道路两侧30m以外的地方，交通噪声符合交通干线两侧昼间和夜间等效连续声级低于55dB(A)的标准值。道路两侧30m内办公、生活居住场所会受到运输车噪声的影响。

沿途废水影响分析：在车辆密封良好的情况下，运输过程中可有效控制运输车的废物泄漏问题，对运输车所经过的道路两旁水体水质影响不大。但是若运输车出现沿路洒漏，则会由雨水冲刷路面而对附近水体造成污染。因此建设单位和危废承运单位需严格按照要求进行包装和运输过程管理，确保运输过程中不发生洒漏。

为了减少运输对沿途的影响，防止运输沿线环境污染，建议采取以下措施：

I、采用密封运输车装运，对在用车加强维修保养，并及时更新运输车辆，确保运输车的密封性能良好。

II、定期清洗运输车辆，做好道路及其两侧的保洁工作。

III、优化运输路线，运输车辆尽可能避开居住区、学校敏感区，确需路过的，必须严格控制、缩短运输车在敏感点附近滞留的时间。

IV、每辆运输车都配备必要的通讯工具，供应急联络用，当运输过程中发生事故，运输人员必须尽快通知有关管理部门进行妥善处理。

V、加强对运输司机的思想教育和技术培训，避免交通事故的发生。

VI、避免夜间运输发生噪声扰民现象。

VII、对运输车辆注入信息化管理手段；加强运输车辆的跟踪监管；建立运输车辆的信息管理库，实现计量管理和运输的信息反馈制度。

VIII、危险废物运输车辆须经环保主管部门及本中心的检查，并持有主管部门签发的许可证，负责废物的运输司机须通过内部培训，持有证明文件。

IX、承载危险废物的车辆须设置明显的标志或适当的危险符号，车辆所载危险废物须注明废物来源、性质和运往地点，必要时派专门人员负责押运。组织危险废物的运输单位，在事先也应作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

③堆放、贮存场所的环境影响

I、固废分类贮存，一般固体废物与危险废物分类贮存，分别设置库房和贮存场地。

II、危险均暂存于危险固废堆场，危险固废场所全封闭设计，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求进行场地防渗处理，地面为耐酸水泥、沥青、树脂三层地坪，使渗透系数不大于 10^{-12} cm/s。

III、做好防渗、防风、防雨，防止废液泄漏使污染范围扩大；固体废物应按照国家要求及时对其进行处理处置，减少堆放、贮存过程中的异味产生，降低贮存场所本身对环境的影响。

采取以上措施后危废堆、贮存放对周边环境造成的影响较小。

④综合利用、处理、处置的环境影响

厂内产生的固体废物有一般工业固废、危险废物和生活垃圾等。固体废物的处理处置应遵循分类收集、优先综合利用等原则。

I、综合利用，合理处置

危险废物分别委托相应资质单位处置，一般性固废则通过外售或环卫清运处理。

II、厂内暂堆场影响

各种固体废物在厂内堆放和转移运输过程应防止对环境造成影响，堆放场所采取防火、防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施后，对周围环境基本无影响。

建设项目强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在厂区内的散失、

渗漏。做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，收集后进行有效处置。建立完善的规章制度，以降低危险固体废物散落对周围环境的影响。因此，本项目产生的固体废物基本实现了资源化、无害化、减量化处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

2.5 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于“53 金属制品加工”中其他，地下水环境影响评价项目类别为IV类，可不开展地下水环境预测。

本项目不开采地下水，也不利用深井等进行地下水的补给，同时项目的固废堆放场地等均做好防渗措施，防止污染物通过渗漏污染地下水，对地下水环境影响较小，故本报告不开展地下水环境影响评价。

2.6 土壤环境影响分析

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，具体见下表：

表 7-16 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录 A 表 A.1，本项目属于“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”中的其他类项目，土壤环境影响评价项目类别为III类；本项目生产过程中有少量颗粒物排放，主要影响途径为颗粒物沉降过程中会对土壤造成一定程度的影响，根据预测结果，在大气沉降过程中最大落地点范围内均为道路和工业企业，无环境敏感目标，因此，建设项目周边土壤环境属于“不敏感”；同时本项目租用无锡市国丰塑胶工业有限公司 800m²的闲置厂房进行生产，占地规模属于小型（≤5hm²）。综上，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

2.7 环境风险分析

(1) 风险潜势初判

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

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）。

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

式中：

$q_1、q_2、\dots/q_n$ ——每种风险物质的存在量，t；

$Q_1、Q_2、\dots、Q_n$ ——每种风险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

对照《建设项目环境风险评价导则》、《危险化学品重大危险源辨识》

（GB18218-2018）相关内容，将项目设计的危险化学品临界量和最大在线总量进行比较，结果如表 7-17 所示。

表 7-17 危险物质数量及临界量比值（Q）

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	丙烷	74-98-6	0.606	10	0.0606
2	切削液原液	-	0.15	10	0.015
3	抗磨液压油	-	0.2	2500	0.00008
4	废切削液	-	0.1	10	0.001
5	废抗磨液压油	-	0.1	2500	0.00004
6	油雾净化器废油	-	0.1215	2500	0.00005
项目 Q 值 Σ					0.0768

根据上表辨识结果可知， $\Sigma q/Q$ （危险化学品）=0.0768，属于 $Q < 1$ 范畴，本项目环境风险潜势为 I。

(2) 评价等级

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。按照下表确定评价工作等级。

表 7-18 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 ^a

a: 是相对于详细评价工作内容而言, 在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

由上述分析可知, 本项目环境风险潜势为 I, 故评价工作等级为简单分析。

(3) 环境风险分析

表 7-19 环境风险分析

序号	环境要素	危害和后果
1	大气环境	1、公司废气处理设施发生故障导致废气事故排放, 造成下风向大气环境污染以及废气污染物超标排放。
2	地表水环境	1、火灾、爆炸救援次生大量消防尾水进入雨水管网, 流出厂外造成厂界外地表水环境污染。 2、生产、贮存过程中因操作不当导致液态化学品或危险废物发生泄漏, 进入雨水管网, 流出厂外会造成厂界外水体污染。 3、雨水切断或事故池引流措施失败, 事故废水、消防尾水流出厂外造成厂界外水体污染。
3	地下水环境	1、生产、贮存过程中因操作不当导致液态化学品或危险废物发生泄漏, 泄漏的液体经土壤进入地下水环境污染地下水。
4	土壤环境	1、生产、贮存过程中因操作不当导致液态化学品或危险废物发生泄漏, 泄漏的液体进入土壤后污染土壤环境。 2、发生火灾、爆炸或废气事故排放时大量有毒有害气体经沉降后进入土壤污染土壤环境。

(4) 环境风险防范措施及应急要求

①环境防范措施

根据环境风险分析, 对项目要求做好以下环境防范措施:

1、完善危险物质贮存设施, 加强对物料储存、使用的安全管理和检查, 避免物料出现泄漏。

2、加强厂区消防检查和管理, 在厂区按照消防要求设置灭火器材。

3、仓库区禁止吸烟, 远离火源、热源、电源, 无产生火花条件, 禁止明火作业; 设置醒目易燃品标志。

4、定期组织厂内人员进行消防安全培训。

②项目环境应急要求

在生产过程中一旦发生火灾时, 立刻通知厂内负责人, 做到立即报警, 停止生产并且充分发挥整体组织功能, 在确保人身安全的前提下, 用身边的消防器材如泡沫/干粉灭火器等扑救, 力争在初期阶段将火扑灭, 将灾害减到最低程度, 避免火势扩大殃及周围危险场所。

(5) 分析结论

据分析，本项目主要事故源来自危废仓库和原料仓库等。通过成熟、可靠的防范措施可得到很好的控制，可最大限度的降低风险事故发生概率。综上，项目环境风险程度较低，环境风险处于可接受水平，项目的风险防范措施可行，项目从环境风险角度可行。

表 7-20 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况				
风险调查	危险物质	名称	丙烷、切削液原液、抗磨液压油原液、废切削液、废抗磨液压油、油雾净化器废油			
		存在总量 (t)	1.2775			
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 /人	5km 范围内人口数 / 万人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)		/ 人	
		地表水	地表水环境敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input checked="" type="checkbox"/>
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input checked="" type="checkbox"/>
地下水	地下水环境敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input checked="" type="checkbox"/>		
	包气带防污性能	D1 <input checked="" type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>		
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>	
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>	
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>	
环境敏感程度	大气	E1 <input checked="" type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input checked="" type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
环境风险潜势	IV ⁺ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input checked="" type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>		
工作内容		完成情况				
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>			易燃易爆 <input type="checkbox"/>	
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>	火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>			
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>	地表水 <input type="checkbox"/>	地下水 <input type="checkbox"/>		
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 / m		/	
	地下水		大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 / m		/	
重点风险防范	地表水	最近环境敏感目标 /，到达时间 /h				
	地下水	下游厂区边界达到时间 /d				
重点风险防范	地下水	最近环境敏感目标 /，到达时间 /d				
	重点风险防范	1、仓库及生产车间地面和四周均采取防渗防腐措施； 2、危废仓库为生产车间内划定的区域，应安装栅栏并上锁，液态危装桶加盖并放在托盘上； 3、厂区雨水接管口设施启闭阀门，发生火灾时关闭雨水接管口阀门，避免消防废水等事故水流向外环境；				
评价结论与建议	本项目环境风险可接受，企业须落实本环评各项风险防范措施，运营过程中加强管控，以减少环境风险。					
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，“ <u> </u> ”为填写项						

2.8 清洁生产分析

本项目从原料的清洁性，废物的合理处置及产品的环保性等方面来体现清洁生产。

(1) 本项目使用清洁能源电。

(2) 本项目产生的废边角料和焊渣等一般固废由相关单位回收利用；生活垃圾由环卫部门清运。经上述方法处理后产生的废物都能得到妥善处置。

(3) 本项目生活污水经化粪池处理达标后接管污水处理厂集中处理。

(4) 本项目产品无毒无害，符合清洁生产理念。

综上，本项目符合清洁生产要求，基本实现了清洁生产，不会增加对周围环境影响。上所述，本项目基本符合清洁生产要求。

八、建设项目拟采取措施及预期处理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
废气	无组织	断料焊接	经集气臂收集, 采用移动式除尘器处理, 尾气经车间自然通风后无组织形式排放。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值; 非甲烷总烃厂区内无组织排放限值达到GB37822-2019表A.1中特别排放限值要求。
		粗加工	经集气罩收集, 油雾净化器处理, 尾气经车间自然通风后无组织排放。	
水污染物	生活污水	COD	生活污水经化粪池预处理后接管硕放水处理厂	达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准, 其中氨氮、总磷、总氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中的A等级标准
		SS		
		氨氮		
		总氮		
		总磷		
电离辐射和电磁辐射	无			
固废	断料、粗加工	废金属	由物资单位回收利用	零排放
	焊接	焊渣		
	粗加工	废切削液	委托有资质单位处置	
	粗加工	废抗磨液压油		
	废气处理	废油		
	机器维修	含油废抹布	和生活垃圾一起清运后填埋	
	生活	生活垃圾	环卫部门统一清运	
噪声	磨床、龙门铣床、端面铣床、数控火焰切割机、电焊机、等离子切割机、锯床、空压机、钻床、废气处理风机	噪声	合理布置、厂房隔声	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准
其它	无			
<p>主要生态影响:</p> <p>本项目产生的废水、废气、固废经过合理处置后达标排放且排放量较小, 对生态影响较小。</p>				

1 废气污染防治措施评述

1.1 本项目废气总体处理方案及流程

本项目切割和焊接产生的颗粒物经集气臂收集，移动式除尘器处理，尾气经通风后在车间内无组织排放。废气处理工艺流程示意图如下：

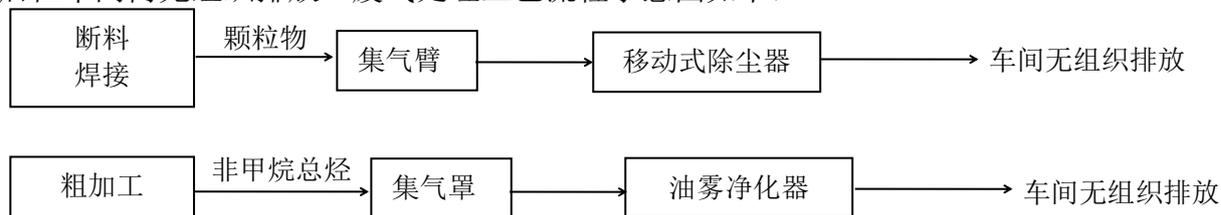


图 8-1 本项目各污染源废气处理工艺流程图

1.2 废气处理工艺原理及技术可行性分析

(1) 油雾分离

油雾废气通过软管进入油雾净化器后，首先进入预分离器，较大的油雾颗粒在重力作用下掉入收集槽，油雾废气流入多层交织叠加的过滤模块，大部分小颗粒油雾被阻留在滤网上，并聚集成大颗粒液滴流入收集槽；残余油雾颗粒经高效过滤模块过滤去除，净化后的清洁空气在车间无组织排放。

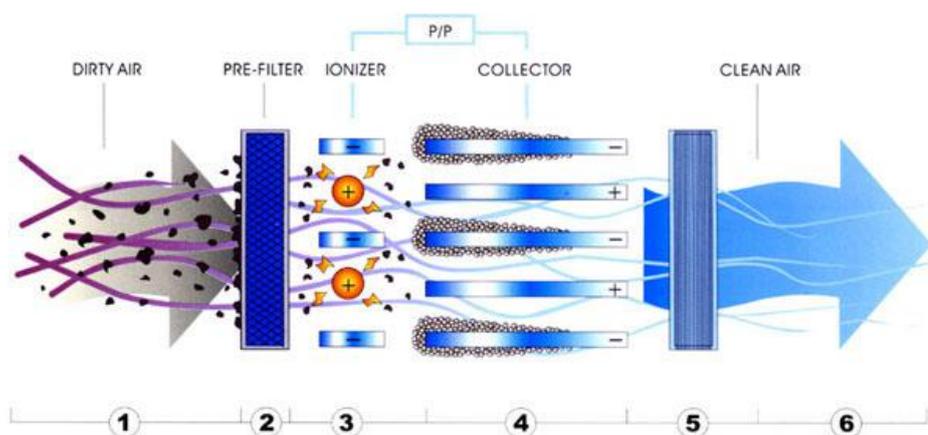


图 8-2 油雾净化器处理工艺流程图

- ①：吸入污染的空气。
- ②：预处理，过滤吸入空气中的大型颗粒，提高整体净化率；稳定风速。
- ③：高压静电离子发生器，使通过第一段滤网的粒子带有阴性电极。
- ④：电集尘板，运用同极相斥，异极相吸的原理，使通过静电发生器的阳极的粒子吸附在集尘板的阴极板上。

根据同行业类比分析，本项目油雾净化器处理效率可达到 90%以上。

(2) 移动式除尘器

本项目焊接烟尘使用移动式除尘器收集处理，尾气在车间内自然通风后无组织排放。

移动式除尘器如下图所示：



移动式除尘器外观图

含尘气体由移动式除尘器风机通过吸尘器吸入箱体，进入滤芯过滤，粉尘颗粒被滤芯阻留在表面，经过过滤的净化气体由出风口排出，可直接排放在室内循环使用，整个除尘过滤是一个重力，惯性力，碰撞，静电吸附，筛滤等综合效应的结果。除尘器连续工作一段时间后，滤芯表面的粉尘不断增加，继而进行清灰，粉尘抖落在集尘器（抽屉）中，再由人工进行处理。

移动式除尘器灵活方便，就地集尘，就地处理，能有效地保证空气的娥、洁净度，产品新颖、美观、实用，性能稳定，使用维修方便。

根据设备资料，移动式除尘器除尘效率达到95%以上。

1.3 达标分析

本项目根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的AERSCREEN估算模型，无组织厂界浓度及厂区内排放浓度详见表 8-1。

表 8-1 无组织废气估算模式计算结果表

污染源	污染物名称	最大落地浓度 (mg/m ³)	下风向最大浓度距离 (米)
生产车间	颗粒物	0.000759	61
	非甲烷总烃	0.000911	61

由上表可知，无组织排放源污染物最大落地浓度低于标准要求的厂界浓度限值：颗粒物 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃 $\leq 4\text{mg}/\text{m}^3$ 。通过加强生产车间管理，规范操作，加强车间通风，制定严格的规章制度等措施，减少有机废气无组织排放，使厂区内无组织排放源排放的非甲烷总烃达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中特别排放限值要求：非甲烷总烃 $\leq 6\text{mg}/\text{m}^3$ （监控点处1h平均浓度）、非甲烷总烃 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ （监控点处任意一次浓度值）。

综上，本项目废气处理措施切实可行。

2 废水污染防治措施评述

（1）废水来源

本项目废水主要是员工生活污水 240t/a，经化粪池预处理后，各污染物排放浓度分别为 COD 375mg/L、SS 240mg/L、氨氮 40mg/L、总氮 60mg/L、总磷 5 mg/L，达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中的三级标准：COD $\leq 500\text{mg}/\text{l}$ 、SS $\leq 400\text{mg}/\text{l}$ ，NH₃-N、TP、TN 达到 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》中表 1A 级标准：氨氮 $\leq 45\text{mg}/\text{L}$ 、TP $\leq 8\text{mg}/\text{L}$ 、TN $\leq 70\text{mg}/\text{L}$ 的标准，接入硕放水处理厂处理集中处理，尾水最终排入江南运河。

（1）污水处理厂概况

硕放水处理厂位于硕放街道盈发西路，污水处理厂一期工程 2 万吨/日污水处理装置已投入运行，2007 年起启动二期工程 20000t/d 的建设，现已投入运行。2008 年，根据太湖水污染治理的严峻形势，无锡市委、市政府提出了关于“6699”行动的决定，全面提高污水排放标准，城镇污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)表 1 中一级 A 标准，目前一期工程已完成升级改造工程，一是将原有 ICEAS 池改造为 A²O-SBR 池（分缺氧区、厌氧区、序批区），同时向序批区投加生物填料；二是将原有加氯接触消毒改为紫外消毒；三是在 A²O-SBR 池与滤布滤池间设置混凝剂投加装置，四是在生化处理后增加滤布滤池进行深度处理。

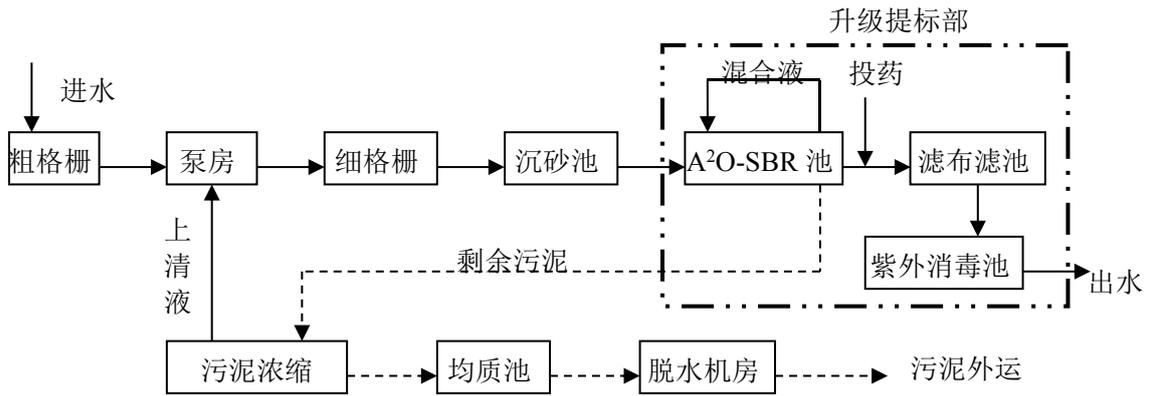


图 8-3 一期工程升级提标后污水处理工艺

硕放水处理厂二期工程选用运行稳定、占地面积小、除磷脱氮好的一体式 MBR 工艺；同时考虑将来再生水回用工程的发展需求，对部分出水进行深度处理，加入了滤布滤池的处理环节，使这部分出水达到回用水水质要求。进厂污水先进入粗格栅，截留大的漂浮物和悬浮物后经泵提升后，依次流经细格栅、沉砂池、精细格栅池、一体式 MBR 生化处理系统后直接排入唐庄河，最终汇入江南运河。剩余污泥输送至污泥脱水机房，污泥上清液及脱水残液回流至前道继续处理。栅渣、沉砂及泥饼外运。具体工艺流程如下：

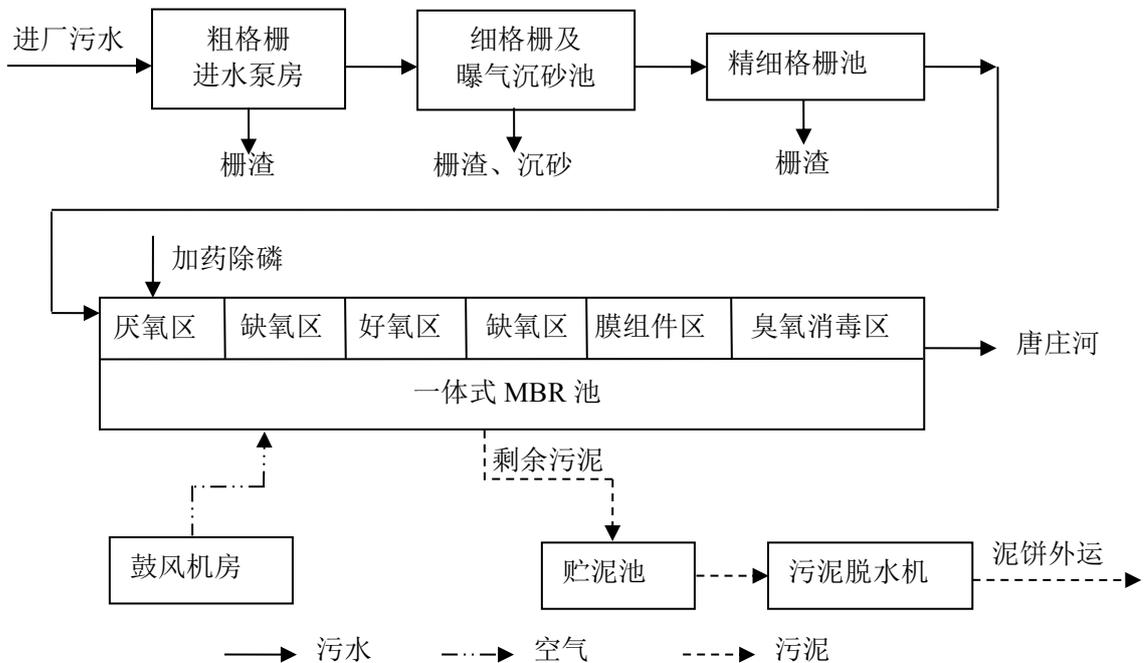


图 8-4 二期工程污水处理工艺

硕放水处理设施运行情况正常，出水水质情况正常，各项出水指标达到《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—2007)表 2 中 II 类标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)一级 A 标准。

(2) 处理规模的可行性分析

本项目污水拟接入硕放水污水处理厂进行处理，污水厂现已具备 6.5 万 t/d 的处理能力，目前硕放水污水处理厂已接纳污水量 4.68 万 t/d，本项目建成后新增废水排放量 0.8t/d (240t/a)，对硕放水污水处理厂的的水量负荷较小，故本项目的废水接入该污水厂集中处理的方案是可行的。

(3) 工艺及接管标准上的可行性分析

建设项目废水为生活污水，水质可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 A 等级标准，满足硕放水污水处理厂水质接管要求，污水中不含有对硕放水污水处理厂污水处理工艺造成不良影响的物质，不会影响硕放水污水处理厂的加工工艺，因此排入硕放水污水处理厂集中处理是可行的。

3 噪声污染防治措施评述

(1) 主要治理措施

各主要噪声源的具体治理措施见表 8-2。

表 8-2 各噪声源的具体治理措施

设备名称	治理措施
磨床、龙门铣床、端面铣床、数控火焰切割机、电焊机、等 离子切割机、锯床、空压机、钻床等	采用车间墙体隔声，门窗隔声
废气处理风机	集气罩

(2) 降噪量

生产设备均在车间内，外墙采用一砖实体墙，墙上设有 5mm 玻璃窗，玻璃窗数量的设立根据车间墙体长度进行安排。

隔声量的计算公式

隔声量 R 的经验计算式为： $R = 18 \lg m + 12 \lg f - 25$

其中： m —隔声材料的面密度($m = t \cdot \rho$)， kg/m^2 ；

t —隔声材料的厚度， m ； f —噪声频率， Hz 。

ρ —隔声材料的密度，玻璃为 1500kg/m^3 ，砖为 1800kg/m^3 ；

平均隔声量 \bar{R} 的经验计算式

当频率在 100—3200Hz 时，可用下式计算平均隔声量：

$$\bar{R} = 13.5 \lg m + 14 (m \leq 200 \text{kg/m}^2) \quad \bar{R} = 16 \lg m + 8 (m > 200 \text{kg/m}^2)$$

厂房外墙平均隔声量的计算

生产车间外墙为实体砖墙，根据墙体长度适当设立 5mm 玻璃窗。

采用上述措施后，厂房达到 18dB(A)设计降噪量是可行的。

4 固废防治措施评述

(1) 固废处置方法

本项目固废产生及相应的处置情况详见表 8-3。

表 8-3 本项目固废利用处置方式

序号	名称	产生工序	属性	编号	废物代码	性状	产生量 t/a	综合利用或处置方式及单位	是否符合环保要求
1	废金属	断料粗加工	一般工业固废	86	/	固态	200	相关单位回收利用	符合
2	焊渣	焊接		99	/	固态	0.196		
3	生活垃圾	员工	生活垃圾	99	/	固态	2.4	环卫部门统一清运	
4	含油废抹布	机器维修	危险固废	HW49	900-041-49	固态	0.1		
4	废切削液	粗加工		HW09	900-006-09	液态	0.1		
5	废抗磨液压油	粗加工		HW08	900-218-08	液态	0.1		
6	废油	废气处理		HW08	900-249-08	液态	0.1215		

(2) 固废处置可行性分析

无锡市内目前可处理本项目危险废物的单位详见表 8-5。

表 8-4 危废处置单位概况

序号	企业名称	地址	许可证号	经营品种及能力
1	无锡添源环保科技有限公司	无锡市新区硕放杨家湾一路 3 号	JS020100D536-1	废矿物油（HW08，900-200-08、900-201-08、900-199-08、900-214-08、900-216-08、900-217-08、900-218-08、900-203-08、900-204-08、900-205-08、900-210-08、900-249-08）2500 吨/年、废乳液（HW09,900-005-09、900-006-09、900-007-09）3600 吨/年
2	无锡中天固废处置有限公司	无锡市新区鸿山镇环鸿东路 9 号	JS0200OOD379-7	处置、利用废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06)、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳液（HW09）、染料、涂料废液

(HW12)、废显影液、定影液、废胶片 (HW16)、表面处理废液 (HW17)、废酸 (HW34)、废碱 (HW35)、含酚废液 (HW39)、含醚废液 (HW40)、废有机卤化物废液 (HW45) 100000 吨/年

由上表可见，无锡市有可以处理本项目危险废物的单位，处理能力均尚有余量，本项目产生的危险废物是能够做到安全处置的。本项目产生的危险废物拟委托上表中单位或其他有相应资质的单位处置（危废处置协议见附件），措施可行。

表 8-5 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

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
危废堆放场	废切削液	HW09	900-006-09	车间外	10m ²	桶装	1 吨	一年
	废油	HW08	900-249-08			桶装	1 吨	一年
	废抗磨液压油	HW08	900-218-08			桶装	1 吨	一年

（3）固体废物的管理措施

本项目厂内设置固体废物暂存点，由专人负责管理，为防止工业固废堆放期间对环境产生不利影响，暂存点应设有防风、防晒、防雨、防渗、防火设施，具体要求如下：建设单位设置的危废贮存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改公告（环境保护部公告 2013 年第 36 号）要求设置，危险废物的收集、运输应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。具体要求如下：

①各类废物分类编号，用固定的容器密闭贮存。废弃物入室堆放前，均需填写入场清单，经核准后方可入场。

②盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准要求的标签，标明贮存日期、名称、成份、数量及特性。

③贮存区地面经防渗处理，表面铺设防腐层，四周用围墙及屋顶隔离，不得露天堆放，场四周设雨水沟，防止雨水流入贮存区。

④堆放场内设置紧急照明系统，配备报警装置及灭火器材。

⑤危险废物堆场建设管理要求：

I、应当设置专用的贮存设施或场所，贮存设施或场所应遵照《危险废物贮存污

染控制标准》(GB18596-2001)设置, 并分类存放、贮存, 并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施, 不得随意露天堆放。

II、对危险固废储存场所应进行处理, 如采用工业地坪, 消除危险固废外泄的可能。

III、危险废物禁止混入非危险废物中贮存, 禁止与旅客在同一运输工具上载运。

IV、固体废物不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒。如将固体废物用防静电的薄膜包装于箱内, 再采用专用运输车辆进行运输。

V、在包装箱外可设置醒目的危险废物标志, 并用明确易懂的中文标明箱内所装为危险废物。

VI、对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所, 必须设置危险废物识别标志等等。

(4) 安全贮存技术要求

一般工业固废: ①要按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)的要求设置暂存场所。②不得露天堆放, 防止雨水进入产生二次污染。

一般工业固体废物堆场按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) II类场标准相关要求建设, 地面基础及内墙采取防渗措施, 使用防水混凝土。一般固体废物按照不同的类别和性质, 分区堆放。通过规范设置固体废物暂存场, 同时建立完善厂内固体废物防范措施和管理制度, 可使固体废物在收集、存放过程中对环境的影响至最低限度。

危险废物: ①应当设置专用的贮存设施或场所, 贮存设施或场所应遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)设置, 并分类存放、贮存, 并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施, 不得随意露天堆放;

②对危险固废储存场所应进行处理, 如采用工业地坪, 消除危险固废外泄的可能。

③对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所, 必须设置危险废物识别标志;

- ④危险废物禁止混入非危险废物中贮存，禁止与旅客在同一运输工具上载运；
- ⑤固体废物不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒。如将固体废物用防静电的薄膜包装于箱内，再采用专用运输车辆进行运输；
- ⑥在包装箱外可设置醒目的危险废物标志，并用明确易懂的中文标明箱内所装为危险废物等等。

生活垃圾：生活垃圾在厂内集中收集，妥善贮存。

本项目固废经采取以上处置措施后，实现无害化，对周围环境影响较小。

(5) 固废贮存场所设置规范

根据国家环保总局和江苏省环保厅对排污口规范化整治的要求，建设单位按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置一般固体废物堆放场的环境保护图形标志，具体要求见表 8-6。

表 8-6 一般固废暂存间的环境保护图形标志

暂存间名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
一般固废暂存间	提示标志	正方形边框	绿色	白色	

根据《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]，具体要求见表 8-7。危险固废暂存间的环境保护图形标志的要求见表 8-8。

表 8-7 贮存设施建设要求

序号	贮存设施建设要求	本项目拟实施情况
1	设置警示标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施。	企业通讯设备、照明设施和消防设施齐全
2	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、防扬尘、防渗漏及泄漏液体收集装置。	企业贮存设施遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18596-2001)设置，并分类存放、贮存
3	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存	本项目不涉及易爆、易燃及有毒气体
4	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	
5	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施	本项目不涉及废弃剧毒化学品
6	危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置，	本项目产生的危险废物应该储在

	确保废气达标排放	密闭容器内，并做好密闭措施
7	企业严格执行《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设置标志(具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定)	项目建成后，企业将在厂区门口设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌
8	在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网(具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定)	本次环评已对危废仓库的建设提出设置监控系统的要求，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网

表 8-8 危险固废暂存间的环境保护图形标志

危险废物标识名称	图案样式	设置规范
贮存设施警示标志牌		<p>1.设置位置 平面固定在每一处贮存设施外的显著位置，包括全封闭式仓库外墙靠门一侧，围墙或防护栅栏外侧，适合平面固定的储罐、贮槽等，标志牌顶端距离地面 200cm 处。除无法平面固定警示标志的储罐、贮槽需采取立式固定外，其他贮存设施均采用平面固定式警示标志牌。</p> <p>2.规格参数 (1) 尺寸：标志牌 100cm×120cm。三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm。 (2) 颜色与字体：标志牌背景颜色为黄色，文字颜色为黑色。三角形警示标志图案和边框颜色为黑色，外檐部分为灰色。所有文字字体为黑体。 (3) 材料：采用 1.5-2mm 冷轧钢板，表面采用搪瓷或反光贴膜处理，端面经过防腐处理；或者采用 5mm 铝板，不锈钢边框 2cm 压边。</p> <p>3.公开内容 包括标志牌名称、贮存设施编号、企业名称、责任人及电话、管理员及电话、贮存设施环评批文、贮存设施建筑面积或容积、贮存设施污染防治措施、环境应急物资和设备、贮存危险废物清单(含种类名称、危险特性、环评批文)、监制单位等信息。</p>

包装识别 标签

危 险 废 物																									
主要成分： 化学名称：	<table border="0"><tr><td></td><td>危险性</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td></td><td>有毒</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td></td><td>易燃</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td></td><td>有害</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td></td><td>助燃</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td></td><td>腐蚀性</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td></td><td>刺激性</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td></td><td>石棉</td><td><input type="checkbox"/></td></tr></table>		危险性	<input type="checkbox"/>		有毒	<input type="checkbox"/>		易燃	<input type="checkbox"/>		有害	<input type="checkbox"/>		助燃	<input type="checkbox"/>		腐蚀性	<input type="checkbox"/>		刺激性	<input type="checkbox"/>		石棉	<input type="checkbox"/>
	危险性	<input type="checkbox"/>																							
	有毒	<input type="checkbox"/>																							
	易燃	<input type="checkbox"/>																							
	有害	<input type="checkbox"/>																							
	助燃	<input type="checkbox"/>																							
	腐蚀性	<input type="checkbox"/>																							
	刺激性	<input type="checkbox"/>																							
	石棉	<input type="checkbox"/>																							
危险情况：																									
安全措施：																									
废物产生单位：																									
地址：																									
电话：	联系人：																								
批次：	数量： 出厂日期：																								

1.设置位置

识别标签包括粘贴式和系挂式。粘贴式危险废物标签粘贴于适合粘贴的危险废物储存容器、包装物上，系挂式危险废物标签适合系挂于不易粘贴牢固或不方便粘贴但相对方便系挂的危险废物储存容器、包装物上。

2.规格参数

(1) 尺寸：粘贴式标签 20cm×20cm，系挂式标签 10cm×10cm。

(2) 颜色与字体：底色为醒目的桔黄色，文字颜色为黑色，字体为黑体。

(3) 材料：粘贴式标签为不干胶印刷品，系挂式标签为印刷品外加防水塑料袋或塑封。

3.内容填报

(1) 主要成分：指危险废物中主要有害物质名称。

(2) 化学名称：指危险废物名称及八位码，应与企业环评文件、管理计划、月度申报等的危险废物名称保持一致。

(3) 危险情况：指《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 所列危险废物类别，包括爆炸性、有毒、易燃、有害、助燃、腐蚀性、刺激性、石棉。

(4) 安全措施：根据危险情况，填写安全防护措施，避免事故发生。

(5) 危险类别：根据危险情况，在对应标志右下角文字前打“√”。

以上标志需设置在醒目处，且标志牌应保持清晰、完整，当发现标志牌损坏，颜色污染或有变化、褪色等不符合要求的情况，应及时维修或者更换，检查时间至少每年一次。有多种危险废物的单位应根据情况设置分区提示标志，标明危险废物特征和贮存量。

综上所述，本项目产生的固体废物均采取相应的回收利用和处置措施后，对周围环境基本无影响。

5 排污口规范化整治

按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》【苏环控（97）122号】要求，本项目排污口须进行规范化整治：

①厂区实行清污分流、雨污分流，本项目依托现有的雨水排放口和污水接管口。

②对于固体废弃物，堆放场地或贮存设施必须有防流失、防渗漏等措施，贮存（堆放）处进路口应设置标志牌，本项目依托厂内现有固废堆场。

环保投资费用估算及“三同时”验收内容

项目名称		无锡祺晟达金属制品有限公司年加工机械零部件 2000 吨项目					
类别	污染源	污染物	治理措施(设施数量、规模、处理能力等)	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资(万元)	完成时间	
废气	无组织	断料焊接	颗粒物	经集气臂收集, 采用移动式除尘器处理, 尾气经车间自然通风后无组织形式排放。	收集效率 90%, 处理效率 95%。颗粒物厂界浓度达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的无组织排放监测浓度	1	与项目同时设计同时施工同时投产使用
		粗加工	非甲烷总烃	经集气罩收集, 油雾净化器处理, 尾气经车间自然通风后无组织排放。	收集及处理效率均为 90%, 非甲烷总烃厂界浓度达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的无组织排放监测浓度, 厂区内无组织排放限值达到 GB37822-2019 表 A.1 中特别排放限值要求。		
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	生活污水经化粪池预处理后接管硕放水厂处理	达到 GB8978-1996 表 4 中的三级标准, 其中氨氮、总磷、总氮达到 GB/T31962-2015 表 1 中的 A 等级标准	依托出租方		
噪声		磨床、龙门铣床、端面铣床、数控火焰切割机、电焊机、等离子切割机、锯床、空压机、钻床、废气处理风机	车间隔声	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准	/		
固废		废金属	物资单位回收利用	零排放	2		
		焊渣					
		生活垃圾	环卫部门统一清运				
		含油废抹布					
		废切削液	委托有资质单位处置				
		废抗磨液液压油					
	废油						
绿化	依托租赁方现有绿化			/	/		
事故应急措施	设置安全标志、配备灭火器			/	/		
环境管理(机构、监测能力等)	由物业部门负责环境管理工作, 监测委托有监测能力单位进行			/	/		
排污口规范化设置(流量计、在线监测仪等)	雨污分流、利用园区原有雨污水管网			/	/		
“以新带老”措施	/			/	/		
总量平衡具体方案	污水纳入硕放水厂总量内进行平衡, 废气污染物排放总量在硕放街道区域内平衡。			/	/		
区域解决问题	/			/	/		
卫生防护距离设置	本项目卫生防护距离推荐值为生产车间外 100m。			/	/		
合计	/			/	3	/	

九、结论和建议

1 结论

1.1 项目概况

无锡祺晟达金属制品有限公司于 2020 年 6 月成立。拟租用无锡市国丰塑胶工业有限公司位于无锡市新吴区硕放锡东配套园五期 A33 地块（新东安路 23 号）的厂房 800 平方米，总投资 1000 万元，购置磨床、龙门铣床、端面铣床、数控火焰切割机、电焊机、等离子切割机、锯床等加工设备，主要从事金属结构件的制造，设计产品及生产能力为：年加工机械零部件 2000 吨项目。

1.2 产业政策符合性分析

本项目属于 C3484 机械零部件加工，所用生产设备、原辅材料及产品均不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 29 号）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2013 年修订）》（苏经信产业 [2013]183 号文）中限制类和淘汰类；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》（2015 年本）中限制类和淘汰类；不属于《无锡市制造业转型发展指导目录（2012 年本）》（锡政办发〔2013〕54 号）中的限制类和淘汰类；也不属于《无锡新区转型发展投资指导目录》（锡新管经发〔2013〕56 号）中鼓励类，不属于《无锡市内资禁止投资项目目录》（2015 年本）中禁止投资项目，属于允许类，符合国家和地方的产业政策。

1.3 选址及规划符合性分析

本项目位于无锡市新吴区硕放锡东配套园五期 A33 地块（新东安路 23 号），根据“市政府关于无锡空港产业园区控制性详细规划硕放二-硕南管理单元动态更新的批复：锡政复[2019]46 号”，建设项目地块属于工业用地，具备污染集中控制条件，因此符合当地区域发展规划，其选址是可行的。

本项目位于太湖流域一级保护区，符合《江苏省太湖水污染防治条例（2018 年修订版）》及《太湖流域管理条例（2011 年）》中的相关要求。

1.4 “三线一单”相符性分析

经查阅《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）、《江苏省生态空间管控区域规划（苏政发[2020]1 号）》中相关要求，本项目不涉及生态红线区

域。

项目所在地大气环境为环境空气质量功能二类地区，根据《无锡市环境状况公报》（2019年度）的无锡市区基本污染物质量监测数据，评价区各测点大气因子NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}及O₃未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。根据无锡市人民政府2019年1月29日印发的《无锡市大气环境质量限期达标规划（2018-2025年）》，规划到2020年PM_{2.5}年平均浓度力争达到40ug/m³，到2025年除O₃以外的主要大气污染物浓度达到GB3095-2012二级标准；建设项目纳污水体走马塘河，硕放水处理厂排污口下游500m处COD、氨氮、总磷等监测因子监测值均满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类标准要求。项目所在地声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类声环境功能区噪声要求。本项目生活污水经化粪池预处理后接管硕放水处理厂，固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小。

本项目所使用的能源主要为水、电能，物耗及能耗水平均较低，不会超过资源利用上线。

本项目位于无锡市新吴区硕放锡东配套园五期 A33 地块（新东安路 23 号），根据《无锡硕放工业园环境影响跟踪评价报告书》中硕放街道产业发展负面清单一览表，本项目符合硕放街道环境准入负面清单要求。

综上所述，建设项目符合“三线一单”相关环保要求。

1.5 污染物达标排放

（1）水污染物：

本项目厂区排水实行“雨污分流、清污分流”制，生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准，接管硕放水处理厂进行集中处理。尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中 A 标准后排入走马塘河，最终进入江南运河。

该项目依托出租方现有设施，不增设排放口。

（2）大气污染物：

本项目采取有效的废气收集和处理设施，减少大气污染物排放量。断料、焊接工序产生的颗粒物经集气臂收集（捕集率 90%）移动式除尘器处理（处理效率 95%）后

同未捕集的颗粒物一起经相应车间通风后无组织排放，粗加工工序中产生的非甲烷总烃经集气罩收集（捕集率 90%），油雾净化器处理后（处理效率 90%），同无法捕集的非甲烷总烃一起经车间自然通风后无组织排放，颗粒物、非甲烷总烃厂界浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值，非甲烷总烃厂区内无组织排放限值达到 GB37822-2019 表 A.1 中特别排放限值要求。

本次评价给出卫生防护距离推荐值为生产车间外 100m，该范围内无居民点、学校、医院等环境敏感目标。

（3）固废：

本项目产生的废金属和焊渣由相关物资单位回收，废切削液（HW09 900-006-09）、废油（HW08 900-210-08）、废抗磨液压油（HW08 900-218-08）均委托有资质单位处置，生活垃圾由环运部门统一清运后填埋。

按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物零排放。生活垃圾委托环卫部门处理；危险废物须委托有资质单位处置，实施转移前必须向环保行政管理部门申报转移手续。厂内危险废物的收集和贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《江苏省固体废物污染环境防治条例》的有关要求。

（4）噪声：

选用低噪声设备，合理布局并采取有效的减振、隔声等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类排放标准。

1.6 符合区域总量控制要求

大气污染物：（无组织）颗粒物 ≤ 0.0025 吨/年，（无组织）非甲烷总烃 ≤ 0.0028 吨/年。

水污染物（接管考核量）：废水排放量 ≤ 240 吨/年、COD ≤ 0.09 吨/年、SS ≤ 0.0576 吨/年、氨氮（生活） ≤ 0.0096 吨/年、总磷（生活） ≤ 0.0012 吨/年、总氮（生活） ≤ 0.0144 吨/年。

固体废物：全部综合利用或安全处置。

综上所述，无锡祺晟达金属制品有限公司年加工机械零部件 2000 吨项目符合国家产业政策，厂址符合城市发展总体规划，选址合理。项目施工期与运营期采取的污染防治措施有效可行；产生的废气、废水、固废能够达标排放，对周围环境的影响较

小，项目建设不会改变区域环境功能；项目满足总量控制要求，环境风险可以接受。因此，在项目建设过程中有效落实各项污染防治措施的基础上，并充分考虑环评提出的建议后，从环境保护角度分析，该项目的建设可行。

2 建议

1、根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》规定，对排污口进行规范化整治。

2、建设单位要严格执行“三同时”，切实做到环保治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。