

合肥智睿机械制造有限公司机械零部件
加工项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：合肥智睿机械制造有限公司

编制单位：安徽禾美环保集团有限公司

2021 年 6 月

建设单位法人代表： 徐道忠 (签字)

编制单位法人代表： 徐 建 (签字)

项 目 负 责 人： 姚 慧

填 表 人： 姚 慧

建设单位： 合肥智睿机械制造有限公司 (盖章)

电话:0551-64280767

传真： /

邮编： 230000

地址: 合肥市新站区新站工业园 E 区 11 号厂房

编制单位： 安徽禾美环保集团有限公司 (盖章)

电话:0551-67891265

传真:0551-67891265

邮编:230000

地址： 合肥市高新区香樟大道 168 号柏堰科技实业园 D19 栋

表一

建设项目名称	机械零部件加工项目				
建设单位名称	合肥智睿机械制造有限公司				
建设项目性质	√新建 改扩建 技改 迁建				
建设地点	合肥市新站工业园 E 区 11 栋厂房				
主要产品名称	机械零部件				
设计生产能力	5 万件/年				
实际生产能力	4 万件/年				
建设项目环评时间	2013 年 5 月	开工建设时间	2010 年 9 月		
调试时间	2010 年 10 月	验收现场监测时间	2021 年 5 月 22 日-23 日		
环评报告表审批部门	合肥市环境保护局	环评报告表编制单位	浙江商达环保有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	80 万元	环保投资总概算	1 万元	比例	1.25%
实际总概算	80 万元	环保投资	1.2 万元	比例	1.5%
验收监测依据	(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月修订，2015 年 1 月 1 日施行）； (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）； (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日施行）； (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日施行）； (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 号施行）； (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 施行）； (7) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年				

	10月1日实施)； (8)《建设项目环境保护事中事后监督管理办法》（环发[2015]163号，2015年12月10日）； (9)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号，2017年11月20日）； (10)关于印发《环境保护部建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理规程（试行）》的通知，（环发[2009]150号，2009年12月）； (11)《关于建设项目配套建设的水、噪声、固体废物污染防治设施验收有关事项的公告》，（安徽省环保厅，2017年12月27日）； (12)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018第9号，生态环境部，2018年5月15日)； (13)《合肥智睿机械制造有限公司机械零部件加工项目环境影响报告表》（浙江商达环保有限公司，2013年5月）； (14)《关于合肥智睿机械制造有限公司机械零部件加工项目环境影响报告表的批复》（环建审（新）字（2013）089号，合肥市环境保护局，2013年5月27日）。										
验收监测评价标准、标号、级别、限值	1、本项目生产过程无废水排放，员工生活污水经依托园区化粪池预处理后，达到GB8978-1996《污水综合排放标准》中三级标准及王小郢污水处理厂接管标准后，通过市政污水管网排放至王小郢污水处理厂，污水排放执行王小郢污水处理厂接管标准，污水处理厂尾水排放执行《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限》（DB34/2710-2016）中城镇污水处理厂标准（未做规定指标执行GB18918-2002一级A标准）具体见表1-1： 表 1-1 污水综合排放标准 <table><tr><th> 标准名称 污染物名称 </th><th>王小郢污水处理厂接管标准</th><th>《污水综合排放标准》中三级标准</th><th>本项目废水排放执行</th><th>GB18918-2002 一级 A 标准</th></tr><tr><td>pH</td><td>6~9</td><td>6~9</td><td>6~9</td><td>6~9</td></tr></table>	标准名称 污染物名称	王小郢污水处理厂接管标准	《污水综合排放标准》中三级标准	本项目废水排放执行	GB18918-2002 一级 A 标准	pH	6~9	6~9	6~9	6~9
标准名称 污染物名称	王小郢污水处理厂接管标准	《污水综合排放标准》中三级标准	本项目废水排放执行	GB18918-2002 一级 A 标准							
pH	6~9	6~9	6~9	6~9							

COD	350mg/L	500mg/L	350mg/L	50 mg/L
BOD5	200 mg/L	300mg/L	200 mg/L	10 mg/L
NH3-N	35mg/L	/	35mg/L	5mg/L
SS	320mg/L	400mg/L	320mg/L	10 mg/L

2、本项目不设锅炉，无铸造工艺，无食堂，无工艺废气产生。在加工过程中产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准，具体见表1-2。

表 1-2 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放 浓度（mg/m ³ ）	无组织排放监控浓度限值 （mg/m ³ ）	
		监控点	浓度
颗粒物	120	周界外浓度最高点	1.0

3、本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，见下表。

表 1-3 厂界噪声排放标准

时段 标准类	昼间	夜间
3类	65dB(A)	55dB(A)

4、本项目运营期产生的一般固体废物执行国家《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单中的有关规定和要求。

总量控制

根据上述环保要求，并结合企业实际产生及排污情况，确定本项目总量控制因子为COD、NH₃-N。本项目建议总量控制指标为COD为0.006t/a、NH₃-N为0.0006t/a，总量纳入王小郢污水处理厂总量范围。

表二

2.1 项目概况

本项目位于合肥市新站工业园，租赁合肥鑫城国有资产经营有限公司 E 区 11 栋厂房部分区域用于生产，项目区占地面积共 383.51m²，项目东侧为合肥新站区华安电子机械加工厂，西侧和南侧为厂房，北侧为园区道路，隔路为厂房。项目性质为新建，总投资 80 万元，项目建成后达到年加工农用机械等零部件 5 万件的生产规模。

合肥智睿机械制造有限公司与 2013 年 5 月委托浙江商达环保有限公司进行环境影响评价工作，并编制完成了《合肥智睿机械制造有限公司机械零部件加工项目环境影响报告表》，2013 年 5 月经合肥市环境保护局（2013）024 号《关于合肥智睿机械制造有限公司机械零部件加工项目环境影响报告表的批复》同意项目建设。

根据国务院令 682 号《建设项目环境保护管理条例》和环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，建设单位正式启动自主验收程序。受合肥智睿机械制造有限公司的委托于 2021.05.22-2021.05.23 两天组织监测人员对该项目排放的废水、噪声、固废进行了验收监测，对项目建设情况及环保制度落实情况进行了检查，在对监测、检查结果进行认真分析和整理的基础上，编制该项目环境保护验收监测报告表。

2.2 工程建设内容

本次验收内容原环评批复及实际建设内容情况见下表。

表 2-1 项目验收时实际建设内容一览表

类别	名称	环评及批复内容	实际建设内容	备注
主体工程	钻床加工区	位于租赁车间西侧，设置钻床 5 台，主要用于对金属型材进行钻孔。	位于车间西侧位置设置钻床 4 台	比环评少一台钻床
	车床加工区	位于租赁车间东端，设置车床 2 台，主要用于对金属型材进行切削。	位于车间东侧西端，设置车床 1 台	比环评少一台车床
	铣床加工区	/	位于车间东侧，设置铣床 2 台	增加 2 台铣床
辅助工程	办公室	位于生产车间西北侧部分区域，主要用于办公、值班	位于生产车间西北侧	与环评一致

储运工程	仓库	生产车间内部分区域用于临时储存	生产车间内部分区域用于临时储存	与环评一致
公用工程	供水	本项目用水主要为生活用水，取用于自来水，本项目年用水量约 150t。	本项目用水主要为生活用水，取用于自来水，本项目年用水量约 50t。	比环评用水量少
	排水	项目区雨污分流，雨水进入城市雨水管网；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，进入城市污水处理厂集中处理。	项目区雨污分流，雨水进入城市雨水管网；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，进入城市污水处理厂集中处理。	与环评一致
	供电	项目用电由市政供电管网系统统一供电，年用电量为 5 万 kwh。	项目用电由市政供电管网系统统一供电，年用电量为 1 万 2kwh。	比环评用电量少
环保工程	废水治理	项目区雨污分流，雨水进入城市雨水管网；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，进入城市污水处理厂集中处理。	项目区雨污分流，雨水进入城市雨水管网；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，进入城市污水处理厂集中处理。	与环评一致
	固废	项目生产过程中产生的金属边角料集中收集后外卖废品回收站；机械加工产生的废乳化液、废机油、废抹布、废手套等危险废物，定期交具备危险废物处置资质的单位处理；生活垃圾分类袋装送城市生活垃圾中转站。	项目生产过程中产生的金属边角料集中收集后外卖废品回收站；机械加工产生的废乳化液、废机油、废抹布、手套等属危险废物，暂存于危废暂存间；生活垃圾分类送城市生活垃圾中转站。	未交给具备危险废物处置资质的单位处理
	噪声	项目的产噪设备主要为车床、钻床等，应采取基础减振、隔声等措施以减少其对外界环境的影响。	采取基础减振、隔声等措施以减少其对外界环境的影响。	与环评一致
	废气	项目不设锅炉，无铸造工艺，无食堂，无工艺废气产生。	项目废气主要为焊接废气，焊接烟尘经固定式烟尘净化装置收集处理，处理后直接	增加固定式烟尘净化

			排放至车间，不设置排气筒。项目安装 3 套固定式烟尘净化装置，分别对应相应焊接工位。	装置
--	--	--	--	----

2.3 总平面布置

环评阶段：根据企业提供的平面布置图，项目租赁合肥鑫城国有资产经营有限公司 E 区 11 栋厂房部分区域用于生产产品，生产工艺装置区按照从原料投入到中间制品，再到成品的顺序进行布置，装置设备之间留有有效地空地。租赁的厂房内部主要包括钻床加工区、车床加工区，其中钻床加工区位于厂房西侧，车床加工区位于厂房东侧。

验收调查结果：钻床加工区位于厂房西侧，车床加工区位于厂房东侧，增加铣床加工区。

项目厂内平面布置大部分与环评一致，增加铣床加工区。

2.4 公用工程

(1) 给水系统

本项目用水主要为生活用水，年用水量约 50t。

(2) 排水系统

项目实行雨污分流制，雨水直接外排至市政管网；项目生产过程无废水排放，生活污水经依托园区化粪池预处理后，达到王小郢污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》三级标准后，通过市政污水管网排放至王小郢污水处理厂处理后达标排放。

(3) 供电系统

本项目用电由市政供电管网系统统一供电，年用电量为 12000kwh。

2.5 原辅材料消耗及水平衡：

(1) 本项目原辅材料使用情况参见下表。

表 2-2 原辅材料使用情况一览表

名称	单位	设计年消耗量	实际年消耗量	包装方式
金属型材	t	40	30	捆装
乳化液	t	1	1	桶装
机油	t	1	1	桶装

原辅材料理化性质：

乳化液：乳化液是一种高性能的半合成金属加工液，特别适用于铝金属及其合金的加工，但不适用于含铅的材料，比如一些黄铜和锡类金属。其主要化学成分包括：水、基础油（矿物油、植物油、合成酯或它们的混合物）、表面活性剂、防锈添加剂（环烷酸锌、石油磺酸钠（亦是乳化剂）、石油磺酸钡、苯并三唑，山梨糖醇单油酸酯、硬脂酸铝）、极压添加剂（含硫、磷、氯等元素的极性化合物）、摩擦改进剂（减摩剂或油性添加剂）、抗氧化剂。

机油：机油由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能。机油在传动系统中起润滑作用，有利于对设备的保护。

(2) 水平衡图

本项目无生产废水，生产期间生活用水主要为职工办公用水，依托园区化粪池预处理后达到王小郢污水处理厂的接管标准及《污水综合排放标准》三级标准后，经市政污水管网进入王小郢污水处理厂进一步处理，最终排入南淝河。根据企业用水统计，项目用水量统计表如下：

表 2-3 项目用水量分析表

名称	日用水量	年用水量	排污系数	日排水量	年排水量
办公用水	0.15t	50t	0.8	0.12t	40t

项目水平衡图如下：

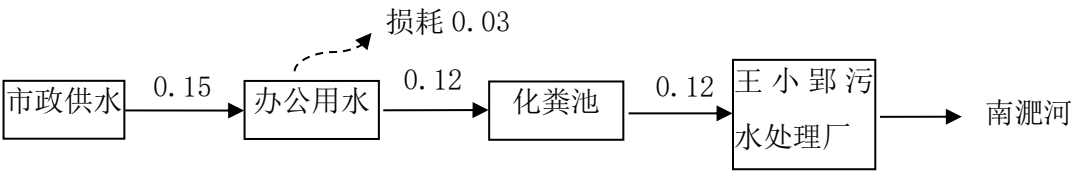


图 2-1 项目水量平衡图 单位：t/d

2.7 主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

（1）环评中的工艺流程及产污环节：

本项目车间属于租赁，不涉及建筑施工，运营期间产生的污染物包括废水、噪声、固废等，合理处置后不会对环境产生影响。

本项目营运期的基本工艺流程如下图所示：

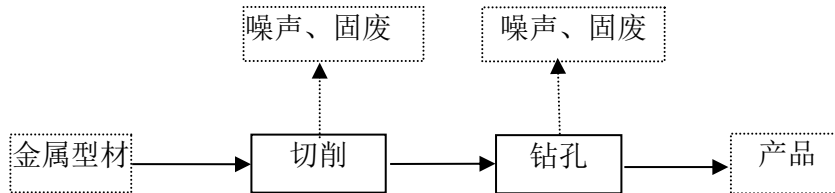


图 2-2 环评中工艺流程及产污节点图

具体工艺流程简述：

本项目外购金属型材利用车间、钻床等各种机床设备进行切削、钻孔等机械加工，最终成为产品。

该项目工艺过程较简单，生产过程中切削、钻孔会产生金属边角料，设备使用过程中会产生废机油，车床使用过程会产生废乳化液，设备使用时会产生噪声。

（2）实际工艺流程及产污环节

本项目实际工艺流程如下图所示：

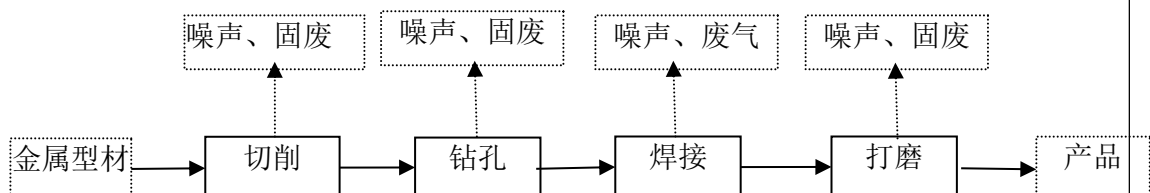


图 2-3 实际工艺流程及产污节点图

验收调查结果：实际工艺流程及产污环节与环评有部分变动，但根据《污染影响类建设项目综合重大变动清单（试行）》（环办环评函 2020【668】号），项目不属于重大变动，具体见下表。

表 2-4 项目重大变动对照表

序号	重大变动清单		项目实际情况	是否属于重大变动
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	没有发生变化	不属于
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	没有发生变化	不属于
3		生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放增加的	没有发生变化	不属于
4		位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10% 及以上的	没有发生变化	不属于
5	地点	重新选址：在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	没有发生变化	不属于
6	生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的；	没有发生变化	不属于

		(4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的		
7		物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气 污染物无组织排放量增加 10%及以上的	没有发生变化	不属于
8	环境保 护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条 中所列情形之一（废气无组织排放改为有组 织排放、污染防治措施强化或改进的除外） 或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上 的	没有发生变化	不属于
9		新增废水直接排放口；废水由间接排放改为 直接排放；废水直接排放口位置变化，导致 不利环境影响加重的	没有发生变化	不属于
10		新增废气主要排放口（废气无组织改为有组 织的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	没有发生变化	不属于
11		噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导 致不利环境影响加重的	没有发生变化	不属于
12		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处 置改为自行利用处置的（自行利用处置设施 单独开展环境影响评价的除外）；固体废物 自行处置方式变化，导致不利环境影响加重 的	没有发生变化	不属于
13		事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环 境风险防范能力弱化或降低的	没有发生变化	不属于
综上所述，项目不属于重大变动。				

表三

主要污染源、污染物处理和排放**3.1 废气**

项目废气主要为焊接废气，焊接烟尘经固定式烟尘净化装置收集处理，处理后直接排放至车间，不设置排气筒。项目安装 3 套固定式烟尘净化装置，每套装置分别对应相应的焊接工位。具体治理措施见下图：

**图 3-1 项目焊接烟尘净化处理装置****3.2 废水**

本项目无生产废水，生产期间生活用水主要为职工办公用水，依托园区化粪池预处理后达到王小郢污水处理厂的接管标准及《污水综合排放标准》三级标准后，经市政污水管网进入王小郢污水处理厂进一步处理，最终排入南淝河。

经王小郢污水处理厂进一步处理后，污水处理厂尾水排放执行《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限》（DB34/2710-2016）中城镇污水处理厂标准（未做规定指标执行 GB18918-2002 一级 A 标准）。

3.3 噪声

本项目产生的噪声主要为车床、钻床等设备运转时产生的噪声，噪声值约为 70~80dB（A）。

噪声污染防治已采取以下措施：

- ①项目已选用低噪声设备；
- ②设备已安装加减震垫、减震基座等降噪、减震措施；
- ③利用厂房隔声。

3.4 固体废物

本项目一般固废包括生活垃圾、机加工产生的金属边角料等；危险固废包括含废乳化液、废机油、废抹布、废手套等。职工生活垃圾交环卫部门处置；机加工产生的金属边角料收集后外售给有关单位；废乳化液、废机油、废抹布、废手套等危险废物放入临时危废库。

表 3-1 项目实际固废产排情况一览表

序号	废物名称/编号		产生量 (吨/年)	产生工序	形态	污染防治措施
1	危险固废	废乳化液/900-007-09	0.5	车床切削	液态	委托资质单位处理
2		废机油/900-007-09	0.5	设备运行	液态	
3		废抹布、废手套 900-041-49	0.01	生产过程	固态	
4	一般固废	金属边角料	8	机械加工	固态	收集后外售
5		职工生活垃圾	6	职工生活	固态	收集后委托环卫部门处理

3.5 环保投资

该项目实际总投资为 80 万元，其中环保投资 1.2 万元，占实际总投资的 1.5%，详见下表：

表 3-2 建设项目环保投资落实一览表

时段	污染类别	主要治理措施	环评设计费用（万元）	实际投资额（万元）
运营	废气	烟尘净化装置等	/	0.2
	噪声	减振、隔声等	0.1	0.1

期	固废	废乳化液、废机油收集处置，生活垃圾的收集处置	0.9	0.9
合计			1	1.2

3.6 环境保护“三同时”落实情况

对照环评的要求及审批部门意见，项目各项环保措施均已落实。环保措施落实情况见下表。

表 3-3 建设项目“三同时”落实一览表

时段	污染类别		环评上治理措施	实际情况	落实情况
运营期	废气	焊接工序烟尘	/	焊接烟尘安装 3 台固定式烟尘净化装置进行收集处理，每套装置分别对应相应的焊接工位	已落实
	固体废物	金属边角料、废乳化液、废机油、废抹布、废手套、生活垃圾、	金属边角料收集后外售，废乳化液、废机油、废抹布、废手套等委托有资质的单位处置，生活垃圾由环卫部门清运	生活垃圾交当地环卫部门处置，金属边角料收集后外售物资公司，废乳化液、废机油、废抹布、废手套放置于危废暂存间	基本落实
	噪声	噪声	隔声、减振、消音、合理布局	选用低噪声设备，设置减振基座、减振垫，并利用厂房隔声	已落实

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：**4.1 环评报告主要结论**

建设项目选址符合规划要求，有良好的区位优势和环境优势；项目营运期产生的各项污染物均可得到有效处置，可达标排放，对环境的影响较小。因此，从环境保护的角度来讲，该项目的建设是可行的。

4.2 审批部门审批决定

你单位报来的《机械零部件加工项目环境影响报告表》、要求审批的《报告》收悉。经我局审查并现场勘察，现批复如下：

一、经审核，合肥智睿机械制造有限公司机械零部件加工项目位于合肥新站区工业园E区，系租用合肥鑫城国有资产经营有限公司11栋厂房实施，项目总使用面积约383.51m²，总投资80万元。项目于2013年3月28日经合肥新站综合开发试验区经贸发展局2013年024号文预审，建成后可年加工机械等零部件5万件。

二、本项目在认真落实环评文件中提出的环境保护措施后污染物可达标排放。因此，我局同意你公司按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、环境保护对策措施进行项目建设。

三、为保护区域环境质量不因本项目建设而降低，要求项目建设过程中必须做到：

1、项目区雨污分流，雨水进入城市雨水管网；生活污水、保洁废水经化粪池处理后排入市政污水管网，进入城市污水处理厂集中处理。

2、本项目不设锅炉，无铸造工艺，无食堂，无工艺废气产生。

3、本项目的产噪设备主要为车床、钻床等，应采取基础减振、隔声等措施以减少其对外界环境的影响。确保正常生产时厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类区标准。

4、项目生产过程中产生的金属边角料集中收集后外卖废品回收站；机械加工产生的废乳化液、废机油、废抹布、手套等属危险废物，须按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）储存，定期交具备危险废物处置资质的单

位处理；生活垃圾分类袋装送至城市生活垃圾中转站。

四、项目建设过程中要严格执行环保“三同时”制度：项目竣工后及时向新站环保局申报环保验收，合格方可正式交付使用。

五、环评执行标准

1、地表水和污水排放

地表水板桥河执行国家《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅴ类标准；

污水排放执行国家《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。

2、环境空气

环境空气执行国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

3、声学环境及噪声排放

声学环境执行国家《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类区标准；

厂界噪声执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准。

4、固体废物

一般工业固体废物处理处置执行《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)；危险废物处理处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

5.1 监测分析方法

5.1.1 废气相关监测分析方法

表 5-1 检测项目分析方法、方法依据及最低检出浓度

序号	监测项目	分析方法标准号	检测仪器	检出限
1	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物 的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修 改单	恒温恒湿称重系统 AMS-CZXT-225 AHTKFX0015 电子天平 FA2004N AHTKFX0100	0.001mg/ m ³

5.1.2 废水相关监测分析方法

表 5-2 检测项目分析方法、方法依据及最低检出浓度

序号	监测项目	分析方法标准号	检测仪器	检出限
1	pH	《水和废水监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2002）3.1.6.2 便携式 pH 计法	笔式 PH 检测 计 PH838 型 ANTKCY0136-2	/
2	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管	4mg/L
3	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009 （仅用碘量法）	生化培养箱 SPX-150B- ZAHTKFX0043	0.5mg/ L
4	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 FA2204N AHTKFX0002	4mg/L

5	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	万分之一天平 (BSA124S- CW) /AHEC-J- 034	/
6	石油类	水质 石油类和动植物油类 的测定 红外光度法 HJ 637-2018	红外测油仪 OIL 460 AHTKFX0061	0.06mg/L

5.1.3 噪声相关监测分析方法

表 5-3 检测项目分析方法、方法依据及最低检出浓度

序号	监测项目	分析方法标准号	检测仪器	检出限
1	厂界环境噪声	工业企业厂界环境 噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688 ANTKCY0007	/

5.2 人员资质

本次现场监测工作由安徽泰科检测科技有限公司进行。参与监测工作的所有的人员均持证上岗，对监测过程中涉及的重要技术环节进行了严格的培训。

5.3 质量控制与质量保证

(1) 根据项目提供的环境影响报告表及相关文件，制定现场监测方案，组织监测人员到现场勘察，进行现场确认。

(2) 根据现场勘察的情况，按照 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》等编制现场监测方案和现场监测实施方案。

(3) 使用的标准方法均为现行有效的方法，且方法最低检出限能满足各项监测因子的最高质量标准。

(4) 所有的监测人员均能持证上岗，对监测过程中涉及的重要技术环节进行了严格的培训。

(5) 实验室分析仪器均经过省级计量部门鉴定，保证了监测数据的准确性和代表性。

(6) 数据进行三级审核（室主任审核、质量负责人复审、授权签字人签发）。

(7) 样品的采集均相关的技术规范要求进行。

5.3.1 水质监测分析过程

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中应采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般应使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析。

5.3.2 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

(2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。

(3) 烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时应保证其采样流量的准确。

5.3.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 噪声监测的测量仪器精度为 2 型及 2 型以上的积分平均声级计，其性能需符合《声级计的电、声性能及测试方法》（GB3785-1983）和《积分平均声级计》（GB/T17181-1997）的规定要求，每次使用前校验。

(2) 测量过程在无雨雪、无雷电天气、风速 5m/s 以下时进行。

噪声测量仪器在每次测量前后应在现场用声校准器进行声校准，其前后校准示值偏差不应大于 0.5dB，否则测量无效。测量需使用延伸电缆时，应将测量仪器与延伸电缆一起进行校准。

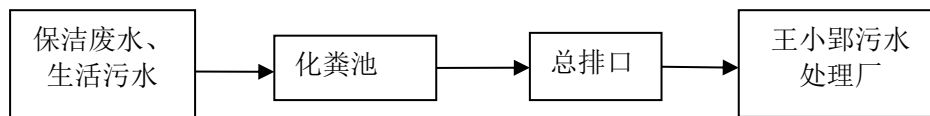
表六

验收监测内容:**6.1 无组织废气监测**

根据项目废气排放特点及建设区域环境特征，在厂界外上风向布设 1 个参照点 1#A，厂界外下风向布设 3 个监控点 2#B~4#C，监测颗粒物。具体见下表。

表 6-1 无组织排放废气监测内容一览表

监测点位	监测项目	监测频次
厂界外上风向布设 1 个参照点 1#A， 厂界外下风向布设 3 个监控点 2#B~4#C	气象参数，颗粒物	监测 4 次/天， 监测 2 天
备注	根据监测期间气象条件，布设监测点位	

6.2 废水排放监测**(1) 监测点位****(2) 监测内容****表 6-2 废水监测内容一览表**

污染源	监测点位及编号	监测项目	监测频次
混合废水	生活污水总排口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、石油类	监测 4 次/天， 监测 2 天

6.3 厂界噪声监测**(1) 监测内容**

在东、南、西、北厂界外 1 米各布设 1 个厂界噪声监测点，共 4 个噪声监测点 N1~N4

(2) 监测项目及频次

监测项目：等效 A 声级 L_{eq} (dB)

监测频次：每天昼间、夜间各监测 1 次，监测 2 天。

表 6-3 厂界噪声监测内容一览表

监测点位		监测因子	监测频次及要求	备注
厂界东外	N1	连续等效 A 声级	每天昼间、夜间各一次，连续 2 天。	监测时应注明当时区域除本项目外主要声源种类（如交通噪声、其他企业生产噪声等）。超标应给出超标原因。
厂界南外	N2			
厂界西外	N3			
厂界北外	N4			

表七

7.1 验收监测结果:

(1) 无组织废气监测结果

本次废气于 2021.5.22-23 日进行监测, 结果如下:

表 7-1 无组织排放废气监测结果 单位: mg/m^3

检测项目	采样时间	检测频次	检测点位					评价标准	达标情况
			上风向 1#A	下风向 2#B	下风向 3#C	下风向 4#C	最大值		
颗粒物	2021 年 5 月 22 日	第一次	0.129	0.259	0.277	0.314	0.314	1.0	达标
		第二次	0.167	0.222	0.259	0.296			
		第三次	0.185	0.203	0.240	0.314			
		第四次	0.184	0.203	0.221	0.313			
	2021 年 5 月 23 日	第一次	0.145	0.236	0.254	0.290	0.309	1.0	达标
		第二次	0.182	0.236	0.254	0.290			
		第三次	0.182	0.218	0.255	0.309			
		第四次	0.183	0.220	0.238	0.293			

根据上表监测结果可知, 2021 年 5 月 22 日-23 日厂界无组织排放监控点颗粒物浓度最大值符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中无组织排放浓度限值要求。

(2) 废水排放监测结果

废水监测结果如下:

表 7-2 废水监测结果 单位: mg/L , pH 为无量纲

日期	监测时间	监测点位	pH	化学需氧量	五日生化需氧量	悬浮物	氨氮	石油类
2021 年 5 月 22 日	第一次	生活污水总排口	8.11	94	34.2	13	11.3	ND
	第二次		8.09	89	35.2	15	11.8	ND
	第三次		8.12	85	33.2	16	10.8	ND
	第四次		8.07	99	35.7	14	11.5	ND

	最大值		8.12	99	35.7	16	11.8	ND
2021 年 5 月 23 日	第一次	生活污水 总排口	8.15	98	36.2	13	11.4	ND
	第二次		8.17	101	37.2	15	11.0	0.06
	第三次		8.10	95	35.2	16	11.8	0.06
	第四次		8.12	90	35.7	12	10.6	ND
	最大值		8.17	101	37.2	16	11.8	0.06
王小郢污水处理厂接管标准			6~9	350	200	320	35	
备注	项目废水排放主要为职工生活废水，项目生产无废水产生。							

由上表监测结果可知，项目排放的废水中各污染因子均满足王小郢污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准。

(3) 厂界噪声监测结果

项目噪声主要为设备噪声。噪声监测如下：

表 7-3 厂界噪声监测结果 单位：dB (A)

监测点位		监测时段	监测结果		标准值
			2021 年 5 月 22 日	2021 年 5 月 23 日	
厂界东	1#	昼间	51	52	65
		夜间	47	45	55
厂界南	2#	昼间	52	53	65
		夜间	44	47	55
厂界西	3#	昼间	52	52	65
		夜间	44	46	55
厂界北	4#	昼间	50	55	65
		夜间	44	46	55

根据上表可知，项目营运期噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准中的相关要求。

(4) 固废

项目固废为一般固废和危险固废。本项目一般固废包括生活垃圾、机加工产生的金属边角料等；危险固废包括含废乳化液、废机油、废抹布、废手套等。职工生活垃圾交环卫部门处置；机加工产生的金属边角料收集后外售给有关单位；废乳化液、废机油等危险废物委托有危废处置资质单位处置。项目产生的固体废物均得到合理的处置，不会对区域环境和卫生产生不利影响。

表八

验收监测结论:**8.1“三同时”制度执行情况**

合肥智睿机械制造有限公司与 2013 年 5 月委托浙江商达环保有限公司进行环境影响评价工作，并编制完成了《合肥智睿机械制造有限公司机械零部件加工项目环境影响报告表》，2013 年 5 月经合肥市环境保护局（2013）024 号《关于合肥智睿机械制造有限公司机械零部件加工项目环境影响报告表的批复》同意项目建设。

8.2 废水治理措施检查

项目废水依托化粪池预处理后，排入市政污水管网，进入王小郢污水处理厂进行深度处理，最终排入河，排放量 COD 为 $4.04 \times 10^{-3} \text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 为 $4.72 \times 10^{-4} \text{t/a}$ 。

根据监测结果可知，项目排放的废水中各污染因子均满足王小郢污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准。

8.3 废气治理措施检查

项目废气主要为焊接废气，焊接烟尘采用固定式烟尘净化装置收集处理，处理后直接排放至车间，不设置排气筒。

根据监测结果可知，厂界无组织排放监控点颗粒物浓度最大值符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放浓度限值要求。

8.4 噪声监测结果

项目主要噪声源主要来自车床、钻床等设备，项目已选用低噪声设备，安装加减震垫、减震基座等降噪、减震措施，并利用车间隔声。

根据监测结果可知，项目噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准中的相关要求。

8.5 固废综合利用处理

项目固废包括一般固废和危险固废，本项目一般固废包括生活垃圾、机加工产生的金属边角料等；危险固废包括含废乳化液、废机油等。职工生活垃圾交环卫部门处置；机加工产生的金属边角料收集后外售给有关单位；废乳化液、废机油、废抹布、废手套等危险废物放置于危废暂存间。项目产生的固体

废物均得到合理的处置，不会对区域环境和卫生产生不利影响。

8.6 总量控制

项目 COD、NH₃-N 最终排放量分别 0.006t/a、NH₃-N 为 0.0006t/a，满足环评文件及批复 COD 排放量不大于 0.029t/a、NH₃-N 排放量不大于 0.001t/a 的要求。

8.7 验收结论

本项目环境保护手续齐全，执行了环境影响评价和“三同时”制度。在实施过程中基本按照环评文件及批复要求配套建设了相应的环境保护设施，落实了相应的环境保护措施。项目主要污染物达标排放，基本符合环境保护验收条件，建议同意该项目通过竣工环境保护验收。