

苏州炳城机械有限公司加工金属零部件

500 吨新建项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：苏州炳城机械有限公司

2023 年 9 月

建设单位法人代表： (签字)

项目负责人：

填表人：

建设单位：苏州炳城机械有限公司 (盖章)

电话:13511609752

传真:

邮编:215000

地址:苏州市高新区星丰路 23 号 6 号厂房

表一

建设项目名称	苏州炳城机械有限公司加工金属零部件 500 吨新建项目				
建设单位名称	苏州炳城机械有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	苏州市高新区星丰路 23 号 6 号厂房				
主要产品名称	棒类、轴类零部件，板材、壳类、支撑零部件，组合类零部件				
设计生产能力	年产棒类、轴类零部件 200 吨，板材、壳类、支撑零部件 200 吨，组合类零部件 100 吨				
实际生产能力	年产棒类、轴类零部件 200 吨，板材、壳类、支撑零部件 200 吨，组合类零部件 100 吨				
建设项目环评时间	2020.12	开工建设时间	2021.3		
调试时间	2023.08-至今	验收现场监测时间	2023.08.24-2023.08.25		
环评报告表审批部门	苏州市行政审批局	环评报告表编制单位	江苏环球嘉惠环境科学研究有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
验收监测单位	苏州康恒检测技术有限公司	验收报告编制单位	苏州炳城机械有限公司		
投资总概算	230 万元	环保投资	10 万元	比例	4.3%
实际总概算	230 万元	环保投资	10 万元	比例	4.3%
验收监测依据	<p>(1) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院第 682 号令；</p> <p>(2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；</p> <p>(3) 《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（江苏省政府[1992]第 38 号令，1992 年 1 月）；</p> <p>(4) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环控[97]122 号，1997 年 9 月）；</p> <p>(5) 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》，江苏省环境保护厅苏环监[2006]2 号文；</p> <p>(6) 《关于加强建设项目审批后环境管理工作的通知》，江苏省环境保护厅（苏环办[2009]316 号）；</p> <p>(7) 《关于加强建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办【2018】34 号）；</p> <p>(8) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年 第 9 号）；</p> <p>(9) 《苏州炳城机械有限公司加工金属零部件 500 吨新建项目环境影响报</p>				

告表》：

(10)《关于对苏州炳城机械有限公司加工金属零部件 500 吨新建项目环境影响报告表的批复》（苏行审环诺[2020]90121 号）

验收监测评价标准、标号、级别、限值

原则：建设项目竣工环境保护验收污染物排放标准原则上执行环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定所规定的标准。在环境影响报告书（表）审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行。

(1) 废气

本次验收阶段与环评时对比，新发布了江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），因此项目产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1和表3标准，不再执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。

本次验收废气排放标准具体执行情况见表1-1。

表 1-1 大气污染物排放标准

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(mg/m ³)		标准来源
			监控点	浓度	
颗粒物	20	1	周界外浓度最高点	0.5	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1、表3标准

(2) 废水

本次验收阶段与环评时对比，项目废水执行的排放标准没有新发布或者修订，本次验收时废水污染物执行的标准与环评阶段保持一致。

本次验收废水排放标准具体执行情况见表1-2。

表 1-2 废水污染物排放标准限值

种类	执行标准	标准级别	指标	浓度 (mg/L)
项目废水排口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	表4 三级标准	pH	6-9
			COD	500
			SS	400
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	表1 B 级标准	NH ₃ -N	45
			TP	8

(3) 噪声

本次验收阶段与环评时对比，项目噪声执行的排放标准没有

新发布或者修订，本次验收时噪声执行的标准与环评阶段保持一致。

本次验收噪声排放标准具体执行情况见表 1-3。

表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	时段功能		标准来源
	昼间	夜间	
2 类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

(4) 固体废物

本次验收阶段与环评时对比，因《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)已于 2023 年 7 月 1 日起实施，《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)已于 2021 年 7 月 1 日起实施，因此项目危险废物、一般固体废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关规定。

(5) 总量控制标准

项目水污染物排放总量控制因子为：COD、NH₃-N、TP；考核因子为：SS；大气污染物总量控制因子：颗粒物。

表 1-4 项目污染物排放总量指标(t/a)

类别		污染物名称	环评允许排放量
废气	有组织	颗粒物	0.038
	无组织	颗粒物	0.023
废水	生活污水	废水量	360
		COD	0.18
		SS	0.15
		氨氮	0.016
		总磷	0.003
固废		一般固废	0
		危险废物	0
		生活垃圾	0

表二

工程建设内容:

项目性质：新建；

项目地址：苏州市高新区星丰路 23 号 6 号厂房；

占地面积：本项目租赁建筑面积 1050m²；

项目实际投资总额：230 万元；

项目实际环保投资额：10 万元；

劳动定员：本项目员工 15 人；

工作日班次：年工作 300 天，一班制，每班 8 小时，年工作时 2400 小时。

环保手续执行情况如表 2-1 所示；

表 2-1 环保手续执行情况

序号	项目名称	产能情况	审批情况	建设及验收情况	运行情况
1	苏州炳城机械有限公司加工金属零部件 500 吨新建项目	年产棒类、轴类零部件 200 吨，板材、壳类、支撑零部件 200 吨，组合类零部件 100 吨	苏行审环诺 [2020]90121 号	本次验收	正常运行

本项目建设过程说明：本次验收项目开工建设时间为 2021 年 3 月，2023 年 7 月 26 日进行了固定污染源排污登记（登记编号：91320508674431413J001Z，有效期 2023 年 7 月 26 日至 2028 年 7 月 25 日），2023 年 08 月对进行调试。项目于 2023 年 08 月 24 日-2023 年 08 月 25 日委托苏州康恒检测技术有限公司对企业废气、噪声进行了现场监测。

表 2-2 建设项目与实际建设内容一览表

序号	产品名称及规格		环评设计生产能力	实际生产能力	变化情况	年运行时数
1	生产车间	棒类、轴类零部件	200 吨/年	200 吨/年	0	2400h
2		板材、壳类、支撑零部件	200 吨/年	200 吨/年	0	2400h
3		组合类零部件	100 吨/年	100 吨/年	0	2400h

原辅材料消耗及水平衡：

本项目不使用燃料。本项目主要原辅料为不锈钢、钢材、乳化液、砂料、焊条等。

表 2-3 项目原辅材料明细汇总表

序号	原辅材料名称	重要组份、规格、指标	年用量 (t/a)			最大储存量(t/a)	包装/存储方式	来源及运输
			环评设计量	实际使用量	变化情况			
1	不锈钢 (304/316)	不锈钢： Φ20~Φ150 圆棒， T1~T30 板料	255	255	0	15	原料区	国内汽运
2	钢材 (Q235B)	不锈钢： Φ20~Φ150 圆棒， T1~T30 板料	255	255	0	15	原料区	
3	乳化液	矿物油、表面活性剂、水、抗氧化剂；15kg/桶	0.03	0.03	0	0.03	原料区	
4	砂料	金刚砂	2	2	0	1	原料区	
5	焊条	不锈钢	2	2	0	0.5	原料区	

变化情况：原辅料使用情况对比环评未发生改变。

表 2-4 原辅物理化特性

名称	分子式	CAS	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
乳化液	/	/	棕色透明液体，弱碱性，pH 值：8.0-9.5，沸点 (°C)：1.02-1.15，相对密度 (水=1)：0.889，又叫做切削液，是一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，由多种超强功能助剂经科学复合配伍而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。克服了传统皂基乳化液夏天易臭、冬天难稀释、防锈效果差的毛病，对车床漆也无不良影响，适用于黑色金属的切削及磨加工，属当前最领先的磨削产品。具有良好的冷却、清洗、防锈等特点。	不易燃、不易爆	主灌胃的 LD ₅₀ ，小白鼠为 3.3g/kg，大白鼠为 3.5g/kg，豚鼠和家兔为 2.2g/kg；天竺鼠为口服致死量 (50% 死亡)：8000mg/kg。

表 2-5 建设项目主要设备表

序号	设备名称	规格型号	数量 (台/套)			备注
			环评阶段	实际建设	变化情况	
1	CNC	VB825	1	1	0	/
2	铣床	X6325、X6232C	5	5	0	/
3	线切割	DK7745、DK7740	2	2	0	/
4	车床	CW6280E、 CW6163D、 CW62100、 C6063A	6	6	0	/
5	剪板机	QC12K-6*2500	1	1	0	/
6	折弯机	WR67Y-63/2500、 WR67K-100/3200	2	2	0	/

7	喷砂机	1600-1800	1	1	0	/
8	锯床	FS4240	1	1	0	/
9	数控车床	HJ6163	5	1	-4	/
10	摇臂钻床	Z-3040	2	2	0	/
11	电焊机	BXI-630、 ARC-400、TIG400	3	3	0	
12	空压机	W-2.0/8	1	1	0	

变化情况：对比环评，减少了4台数控车床，通过增加剩余1台车床的使用时间使产能不发生改变。

表 2-6 建设项目公用及辅助工程表

类别	建设名称	设计能力			备注	
		环评阶段	实际建设	变化情况		
主体工程	生产车间	600m ²	600m ²	0	车间内设置	
贮运工程	成品仓库	150m ²	150m ²	0	车间内设置	
	原料仓库	150m ²	150m ²	0	车间内设置	
公用工程	给水	450.3t/a	450.3t/a	0	依托租赁厂区给水管网	
	排水（仅生活污水）	360t/a	360t/a	0	依托租赁厂区内污水管网	
	供电	50 万千瓦时/a	50 万千瓦时/a	无变化	/	
	办公室	120m ²	120m ²	0	/	
环保工程	废气处理	喷砂机均自带滤筒除尘装置（收集率 95%，处理率 95%）；一套焊接烟尘净化装置（收集率 90%，处理率 90%）	喷砂机均自带布袋除尘装置（收集率 95%，处理率 95%）；一套焊接烟尘净化装置（收集率 90%，处理率 90%）	喷砂机除尘装置由滤筒除尘改为布袋除尘	达标排放	
	废水处理	生活污水接管进入白荡水质净化厂处理	生活污水接管进入白荡水质净化厂处理	无变化	依托租赁厂区内污水管网	
	隔声设施	隔声、减震	隔声、减震	无变化	/	
	固废	一般固废暂存间	20m ²	20m ²	无变化	车间内设置
		危废暂存区	5m ²	12m ²	+7m ²	车间内设置

变化情况：喷砂机除尘装置由滤筒除尘改为布袋除尘，处理能力未降低。危废暂存区面积增加。

用水来源及水平衡

本项目不产生生产废水。

①乳化液兑水

本项目乳化液使用过程中需要加水进行配兑，乳化液：水配兑比例为 1：10，本项目年使用乳化液量约为 0.03t/a，则项目共需消耗水量约为 0.3t/a。

②生活污水

本项目废水仅为员工生活污水。本项目工作人员 15 人，厂内不设职工宿舍及食堂。生活污水主要为员工生活用水和厂区内卫生间用水，员工用水量按 100L/d·人计算，年运行 300 天。则生活用水总量为 1.5m³/d(450m³/a)。排污系数取 0.8，生活污水排放总量为 1.2m³/d(360m³/a)，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷。生活污水进入污水管网，收集后排入白荡水质净化厂处理，处理达标后排入京杭大运河。

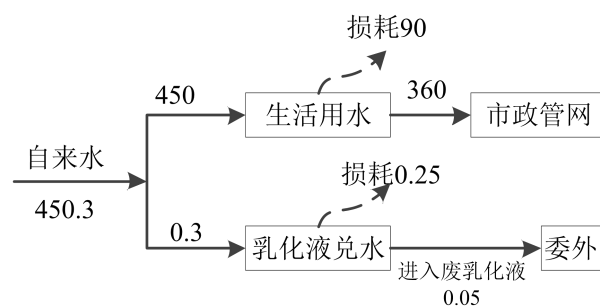


图 2-1 本项目水平衡图

变化情况：用排水情况及水平衡未发生改变。

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）

本项目生产工艺流程图如下：

棒材类、轴类零部件

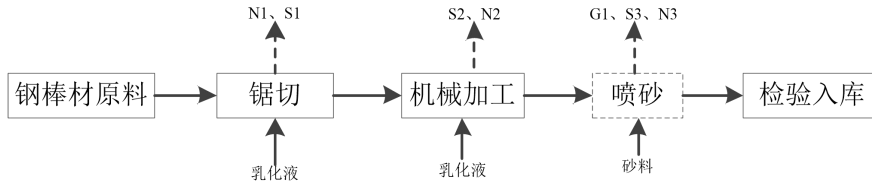


图 2-2 项目生产工艺流程图

板材类、壳类、支撑类零部件

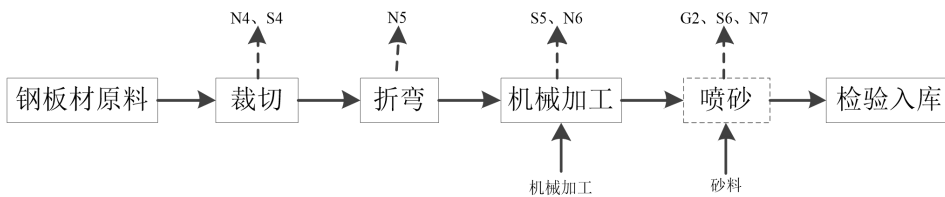


图 2-3 项目生产工艺流程图

组合类零部件

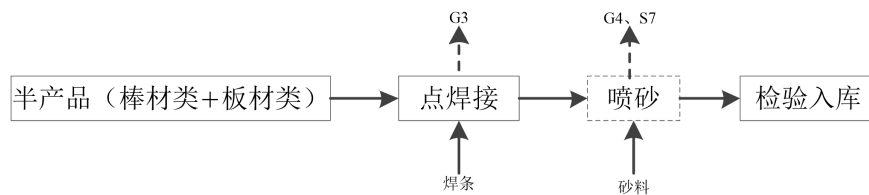


图 2-4 项目生产工艺流程图

注：①G：废气、N：噪声、S：固废；

②本项目仅 20% 的产品需要进行局部喷砂，喷砂年工作时间约为 1000h/a。

棒材类、轴类零部件工艺简述：

锯切：根据产品设计方案及客户要求，使用线切割或者锯床对钢棒材进行锯切，加工时采用乳化液进行冷却、润滑，乳化液循环使用，平均每年更换 1 次，乳化液使用时需进行兑水，兑水比例约为 1:1 0。此工序产生的污染物主要为废边角料、废乳化液及噪声。

机械加工：利用数控车床、车床、CNC 等，对锯切后的工件进行精加工，部分需使用摇臂钻床进行钻孔，使各工件和零部件获得所需要的形状、规格和尺寸，并达到装配的要求。此工序产生的主要污染物为废边角料、废乳化液和噪声。

喷砂：使用喷砂机对机加工后的工件进行去毛刺处理。本项目喷砂机为小型密闭式，喷砂机磨料选用金刚砂，利用喷枪将喷料高速喷射到需处理工件表面，

由于磨料对工件表面进行冲击和切削作用，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度。金刚砂平均每 1 个月更换一次，此工序产生的主要污染物为废砂石、粉尘和噪声。

检验入库：项目产品经检验合格后包装入库。

板材类、壳类、支撑类零部件工艺简述：

裁切：根据产品的设计方案及客户的要求，对钢板材进行裁切处理。此工序产生的主要污染物为废边角料及噪声。

折弯：将剪板后的钢材经折弯机按照产品要求进行折弯，该工序产生的主要污染物为噪声。

机械加工：将折弯后的板材经铣床、CNC、车床、摇臂钻床等机械加工设备进行机械加工，该工序产生的主要污染物为废边角料、废乳化液和噪声。

喷砂：使用喷砂机对机加工后的工件进行去毛刺处理。本项目喷砂机为小型密闭式，喷砂机磨料选用金刚砂，利用喷枪将喷料高速喷射到需处理工件表面，由于磨料对工件表面进行冲击和切削作用，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度。金刚砂平均每 1 个月更换一次，喷砂机位于车间内单独划定的区域内，此工序产生的主要污染物为废砂石、粉尘和噪声。

检验入库：项目产品经检验合格后包装入库。

组合类零部件工艺简述：

点焊接：将上述加工的部分半成品（棒材类+板材类）零部件按产品要求进行拼接，并通过电焊机进行焊接，该工序产生的主要污染物为焊接烟尘及噪声。

喷砂：使用喷砂机对机加工后的工件进行去毛刺处理。本项目喷砂机为小型密闭式，喷砂机磨料选用金刚砂，利用喷枪将喷料高速喷射到需处理工件表面，由于磨料对工件表面进行冲击和切削作用，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度。金刚砂平均每 1 个月更换一次，此工序产生的主要污染物为废砂石、粉尘和噪声。

检验入库：项目产品经检验合格后包装入库。

变化情况：对比环评，项目工艺流程及产污环节均未发生变化。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

(1) 废水

根据项目报告表，运营期废水主要为员工生活污水，主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TP，通过市政污水管网接入白荡水质净化厂处理，全厂废水排放情况如表 3-1 所示。

表 3-1 废水排放情况一览表

监测点位	污染源工段	污染物名称	排放规律	治理措施	排放去向
废水总排口 W1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	间歇排放	市政污水管网	白荡水质净化厂

企业生活污水与其他企业共用管道，不具备监测条件。



图 3-1 雨污水排口照片

变化情况：废水产生及排放情况未发生改变。

(2) 废气

本次验收项目产生的废气主要为喷砂粉尘（以颗粒物计）、焊接烟尘（以颗

颗粒物计)，喷砂粉尘经喷砂机自带的布袋除尘装置处理后由 P1 排气筒排放；焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化装置处理后车间无组织排放。

废气污染源、污染物处理和排放情况具体见表 3-2。

表 3-2 主要污染物的产生、处理和排放情况

排气筒编号	排放工序	主要污染物	处理设施		
			环评要求	实际建设情况	变化情况
P1	喷砂	颗粒物	喷砂机产生的粉尘经自带滤筒除尘装置处理后通过 15m 高的 P1 排气筒排放	喷砂机产生的粉尘经自带布袋除尘装置处理后通过 15m 高的 P1 排气筒排放	喷砂机除尘装置由滤筒除尘改为布袋除尘
--	焊接烟尘	颗粒物	焊接烟尘通过一套焊接烟尘净化装置处理后无组织排放于车间内	焊接烟尘通过一套焊接烟尘净化装置处理后无组织排放于车间内	不变

项目废气监测点位如图 3-2 所示。

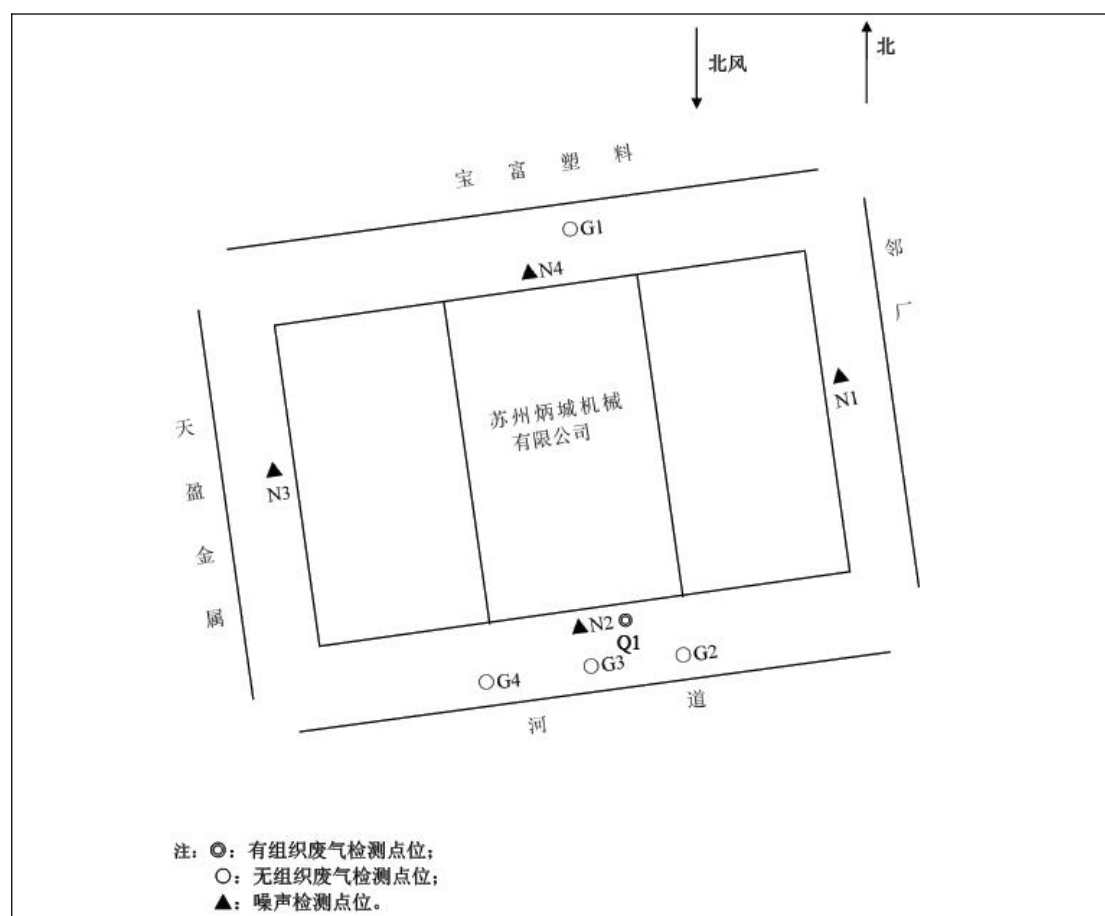


图 3-2 废气、噪声监测点位示意图



图 3-3 废气排口照片



图 3-4 废气监测点位图

喷砂废气处理装置进口不具备采样条件。

变化情况：喷砂机处理方式由滤筒除尘改为布袋除尘，其他未发生变化。

(3) 噪声

本项目主要噪声源包括 CNC、铣床、线切割、车床、剪板机、折弯机、喷砂机、锯床、数控车床、摇臂钻床及空压机等。项目尽量选用低噪声动力设备与机械设备，采取防振降噪措施。



危废仓库标识牌





危废仓库标识牌



一般固废堆场

图 3-5 危废仓库、一般固废仓库设置情况图

本项目产生的固体废物主要包括危险废物：废乳化液、废乳化液桶、含油金属屑等；一般固废：废边角料（不含油）、废砂、不合格品、除尘尘粒、废布袋等；生活垃圾。

各种固体废物的种类及去向见表 3-4。

表 3-4 固体废物种类及去向表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	环评废物代码	环评产生量 t/a	实际废物代码	实际产生量 t/a	变化量 t/a	利用处理方式
1	废乳化液	危险废物	设备更换乳化液	液态	废乳化液	T	HW09 900-006-09	0.06	HW09 900-006-09	0.06	0	委托南通海之阳环保技术有限公司处置
2	废乳化液桶		设备冷却、润滑	固态	废乳化液桶	T/In	HW49 900-041-49	0.002	HW49 900-041-49	0.002	0	
3	含油金属屑		机加工	固态	含油金属屑	T	/	/	HW09 900-006-09	0.17	+0.17	
4	废边角料(不含油)	一般废物	机加工	固态	金属	/	/	10	339-001-09	9.83	-0.17	委托苏州宇力盛金属材料有限公司处置
5	废砂		喷砂	固态	金刚砂	/	/	1.7	339-001-99	1.7	0	
6	不合格品		检验	固态	金属等	/	/	2	339-001-09	2	0	

7	除尘 尘粒		喷砂 废气 处理	固 态	金刚砂	/	/	0.27	339-001-99	0.27	0	
8	废滤 芯		喷砂 废气 处理	固 态	棉	/	/	0.02	/	/	-0.02	
9	废布 袋		喷砂 废气 处理	固 态	布袋	/	/	0	339-001-99	0.02	+0.02	
10	生活 垃圾	生活 垃圾	员工 生活	固	纸、塑 料等	/	/	4.5	900-999-99	2.8	0	环卫部 门清运

变化情况：项目编制时间环评较早（2020年），2021年国家发布实施了《国家危险废物名录（2021年版）》，将含油金属屑列入了危险废物名录，本次验收根据名录，识别了含油金属屑为危险废物。另因喷砂废气处理装置由滤筒除尘改为布袋除尘，因此不再产生废滤筒，改为产生废布袋；危废暂存区面积由5m²调整为12m²。

表四

1、项目变动情况

企业实际建设内容与环评阶段相比，产品规模、原辅料、总平面布置、工艺流程均未发生改变，主要设备、污染防治措施发生以下变化：

(1) 主要设备

对比环评，减少了4台数控车床，通过增加车床的使用时间使产能不发生改变。

(2) 主要污染防治设施

喷砂机除尘装置由滤筒除尘改为布袋除尘，处理能力未降低；
危废暂存区面积由5m²调整为12m²。

2、变化内容污染源强及环境影响分析

(1) 废气

项目喷砂机产生的颗粒物，除尘装置由自带滤筒除尘改为自带布袋除尘，处理能力未降低。

(2) 废水

废水源强对比环评未发生改变，仍为仅有生活污水排放，通过市政污水管网接入白荡水质净化厂处理，排放量排放方式均未发生改变。

(3) 噪声

项目减少了4台数控车床，对周边声环境影响减小。

(4) 固废

因项目编制时间环评较早（2020年），2021年国家发布实施了《国家危险废物名录（2021年版）》，将含油金属屑列入了危险废物名录，本次验收根据名录，识别了含油金属屑为危险废物（0.17吨/年）。另因喷砂废气处理装置由滤筒除尘改为布袋除尘，因此不再产生废滤筒，改为产生废布袋。项目危险废物委托南通海之阳环保工程技术有限公司处置，一般固废委托苏州宇力盛金属材料有限公司处置，项目固废最终零排放。

3、变动内容分析及结论

对照关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688号），本次验收项目变动内容分析如表4-1所示。

表 4-1 与环办环评函〔2020〕688 号文对照分析表

序号	环办环评函〔2020〕688 号文内容		变动情况	重大变化判定
1	性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的。	未发生变化	/
2	规模	1、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。 2、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。 3、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。	减少了 4 台数控车床，生产、处置或储存能力未增加，未导致污染物排放量增加。	污染物种类、排放量均未增加， 不属于重大变化
3	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。	选址不变，平面布置未发生变化	/
4	生产工艺	1、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； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。 2、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。	项目未新增产品品种或生产工艺。主要原辅材料、燃料未发生变化。物料运输、装卸、贮存方式未发生改变	/
5	环境保护措施	3、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。 4、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。 5、新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。 6、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。 7、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。 8、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。	项目喷砂机除尘装置由自带滤筒除尘改为自带布袋除尘装置，处理能力未降低，无组织排放量未增加。 废水防治措施未发生改变；废水排放方式、排放位置未发生改变；未新增废气排口；噪声、土壤、地下水防治措施未发生变化；固体废物利用处置方式未发生改变，危废暂存区面积由 5m ² 调整为 12m ² 。	污染物种类、排放量均未增加， 不属于重大变化

结论：对照关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688号）要求，本项目无重大变动，可纳入本次竣工环境保护验收管理。

表五

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

◆环境影响报告表主要结论

1、项目概况

苏州炳城机械有限公司成立于 2008 年 4 月 18 日，位于苏州市高新区星丰路 23 号 6 号厂房。现企业拟租用苏州林枫塑业有限公司 6 号厂房局部，租赁建筑面积约为 1050 平方米，新建年加工金属零部件 500 吨项目。本项目总投资 230 万元，环保投资 10 万元，新增员工 15 人，年工作 300 天，实行 1 班 8 小时工作制，年运行 2400 小时。本项目不新建食堂及淋浴设施，就餐通过外送快餐解决。

2、项目相符性

本项目主要从事金属零部件制造，行业类别属于 C3399 其他未列明金属制品制造，本项目未被列入《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正版）和《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》中的限制类和淘汰类，也未被列入《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中的限制类、禁止类和淘汰类，属于允许类项目；对照《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委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的通知》（苏政办发[2015]118 号），本项目不在文中所列限制类和淘汰类，项目生产产品未在文中所列有能耗限额产品中，符合要求。因此，本项目符合国家和地方的相关产业政策。

3、项目规划相容性分析

本项目位于苏州市高新区星丰路 23 号 6 号厂房。根据《苏州高新区（虎丘区）城乡一体化暨分区规划（20019-2030 年）》，项目所在地为工业用地，符合苏州高新区的用地规划。

本项目厂区距离太湖直线距离约 12km，属于《江苏省太湖水污染防治条例》划定的太湖三级保护区。本项目无生产废水，生活污水接管至市政污水管网，经苏州高新第二污水处理厂处理后尾水排入京杭运河，不直接向水体排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年 1 月 24 日）的要求。

本项目选址不在生态保护功能区禁止开发区以及限制开发区范围之内，与本项目最近的“江苏大阳山国家森林公园”位于项目西北侧，最近距离约 3000m，

项目建设满足《江苏省国家级生态保护红线规划》及《江苏省生态红线区域保护规划》的要求。

4、项目周围环境质量现状

(1) 大气环境质量现状

本次评价大气环境数据引用《2017年度苏州市环境状况公报》中苏州市市区监测结果。SO₂、PM₁₀、CO 可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，NO₂、PM_{2.5}、O₃ 超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

针对区域环境空气质量不达标的情况，苏州国家高新技术产业开发区管理委员会 2017 年 3 月 10 日发布了“关于印发《苏州高新区“两减六治三提升”专项行动实施方案》的通知”，文件要求到 2020 年，全区 PM_{2.5} 年均浓度在 2015 年年均浓度 0.0608 毫克/立方米的基础上下降 25%，城市空气质量优良天数比例达到 73.9% 以上；同时，针对挥发性有机物的污染治理，苏州国家高新技术产业开发区管理委员会于 2018 年 4 月 13 日印发了《区管委会关于印发苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案的通知》（苏高新管〔2018〕74 号），《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》。

(2) 水环境质量现状

本次评价地表水环境现状资料引用 2018 年 02 月 23 日~25 日江苏创盛环境检测技术有限公司《益逻触控系统（苏州）有限公司扩建项目》对苏州高新第二污水处理厂的监测数据（环检（CS-HP）字（2018）第 0022 号），监测断面为苏州高新第二污水处理厂排污口及其上游 500 米和（何山桥）下游 2000 米，其监测数据表明项目所在地水环境质量良好。

(3) 声环境质量现状

经现场监测，项目地厂界噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，项目所在地声环境现状质量较好。

5、项目污染物排放水平及污染防治措施评述

(1) 废气：本项目废气主要为喷砂过程产生粉尘，经喷砂机自带的滤筒除尘装置处理后经 15m 高的 1#排气筒排放；焊接过程产生的焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化装置处理车间无组织排放。

(2) 废水：本项目无生产废水，主要为职工生活污水，接管市政污水管网，

经苏州新区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准和《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/T1072-2018）表 2 中标准后，排入京杭运河，预计对京杭运河水环境影响较小。

（3）噪声：本项目噪声源主要为 CNC、铣床、线切割、车床、剪板机、折弯机、喷砂机、锯床、数控车床、摇臂钻床及空压机等设备运行时产生的噪声，源强在 70~90dB（A）范围内。按照工业设备安装的有关规范，合理厂平面布局，对震动设备进行减震；通过利用墙壁、绿化等隔声作用，以降低其噪声对周围环境的影响。通过以上措施，预计厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，对周围环境影响较小。

（4）固废：项目一般固废收集后外售处置，生活垃圾由环卫部门清运，危险废物委托具有相应处理资质的单位处置，各种固废做到 100%处理，零排放。对周围环境不会带来二次污染及其他影响。

6、卫生防护距离

本项目以生产车间为起点设置 50m 的卫生防护距离，同时建议主管部门在以后的规划建设中，该卫生防护距离内，不得新增环境保护目标，以避免环境纠纷。在采取相关措施的前提下，对周围大气环境质量影响较小。

7、总量控制

①总量控制因子

根据国家和江苏省“十三五”总量控制的规定，本项目水污染物排放总量控制因子为：COD、NH₃-N、TP，其余为考核因子；大气污染物控制因子为：颗粒物，其余为考核因子；固废合理处理处置，实现零排放，因此不考虑其总量控制。

②项目总量控制建议指标

a.大气污染物

有组织：颗粒物 0.038t/a；

无组织：颗粒物 0.023t/a。

b.水污染物

建设项目生活污水量 360t/a，污染物产生量 COD 0.18t/a、SS 0.15t/a、氨氮 0.016t/a、TP 0.0015t/a，污染物排放量 COD 0.18t/a、SS 0.15t/a、氨氮 0.016t/a、

TP 0.0015t/a。

c.固废外排量：0

③总量平衡途径：本项目水污染物总量排放纳入苏州高新第二污水处理厂的总量范围内；大气污染物在高新区范围内平衡；项目实施后固体废物全部得到处置，固废外排量为零，因此，本项目不需要申请固体废物排放总量指标。

8、环境管理与监测计划

企业应按要求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在项目运营期得以认真落实，在采取上述措施后，能有效地控制和减轻污染，保护环境。

综上所述，本项目符合国家、地方产业政策；其厂址符合当地总体规划和环保规划要求；污染物达标排放；固体废物全部得到有效利用或妥善处置；项目设计布局基本合理，采取的污染防治措施可行有效，项目实施后污染物可实行达标排放，项目所需的水污染物总量在苏州高新第二污水处理厂削减总量内平衡；大气污染物总量向当地环保部门申请，在高新区范围内平衡。因此，在建设单位履行其承诺，认真落实全部环保措施，并确保环保设施正常运行的情况下，从环境保护角度来看，本项目的建设是可行的。。

◆审批部门审批决定

苏州市行政审批局对本项目报告表作出了批复，详见附件。

表 5-1 项目环评批复要求落实情况对照表

序号	环评批复要求	落实情况	备注
1	你单位报送的《苏州炳城机械有限公司加工金属零部件 500 吨新建项目环境影响报告表》(以下简称报告表)及相关报批申请材料收悉。根据《江苏省建设项目环评告知承诺制审批改革试点工作实施方案》、《关于实施苏州市建设项目环境影响评价文件行政审批告知承诺制的通知》要求，在全面落实该报告表提出的各项生态环境防护措施、防范环境风险措施和你单位承诺的前提下，仅从环保角度，原则同意项目建设。	项目已落实该报告表提出的各项生态环境防护措施、防范环境风险措施	满足环评批复要求
2	你单位应当严格落实该项目环境影响报告表提出的生态影响和环境污染防	项目已落实该报告表提出的各项生态环境防护措施、防范环境风险	满足环评

	<p>治措施及环境风险防范措施,严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产制度。同时,对环境治理设施开展安全风险辨识管控,健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度,确保环境治理设施安稳、稳定、有效运行。项目竣工后,应按照规定开展环境保护验收,经验收合格后,方可正式投入生产或使用。</p>	<p>措施。执行了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产制度。健全了内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度,确保环境治理设施安稳、稳定、有效运行。正在进行竣工环保验收。</p>	<p>批复要求</p>
3	<p>项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变动的,你单位应当重新报批该项目的环境影响评价文件。项目的环保日常监督管理由生态环境执法部门按照有关职责实施;发现存在不符合告知承诺制或环评文件存在重大质量问题,审批部门依法撤销审批决定,造成的一切法律后果和经济损失均由你单位承担。</p>	<p>根据表 4-1 可知,项目未构成重大变动。</p>	<p>满足环评批复要求</p>

表六

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析方法

表 6-1 监测分析方法

类别	监测因子		分析方法及方法来源
大气污染物	有组织	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017
	无组织	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ1263-2022
噪声	工业企业厂界噪声		工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

2、监测仪器

表 6-2 监测使用仪器

序号	仪器编号	仪器名称	型号	检测项目
1	SZKHJC-077-02	大颗粒物综合采样器	ME5701-I	--
2	SZKHJC-077-01	大颗粒物综合采样器	ME5701-I	--
3	SZKHJC-080-02	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	--
4	SZKHJC-080-03	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	--
5	SZKHJC-107-02	多功能气象参数仪	NK-5500	--
6	SZKHJC-079-05	大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D	--
7	SZKHJC-081-02	多功能声级计	AWA5688	噪声
8	SZKHJC-082-02	声校准器	AWA6022A	
9	SZKHJC-081-01	多功能声级计	AWA6228+	
10	SZKHJC-082-01	声校准器	AWA6021A	
11	SZKHJC-092-01	恒温恒湿称重系统	AX836	颗粒物
12	SZKHJC-007-01	电子天平	AUW220D	
13	SZKHJC-003-01	电热恒温鼓风干燥箱	DHG--9146A	

3、单位资质

本次调查样品由苏州康恒检测技术有限公司检测（具备江苏省质量技术监督局认定资质，CMA 证书：181012050054），上述检测单位的质量可靠。

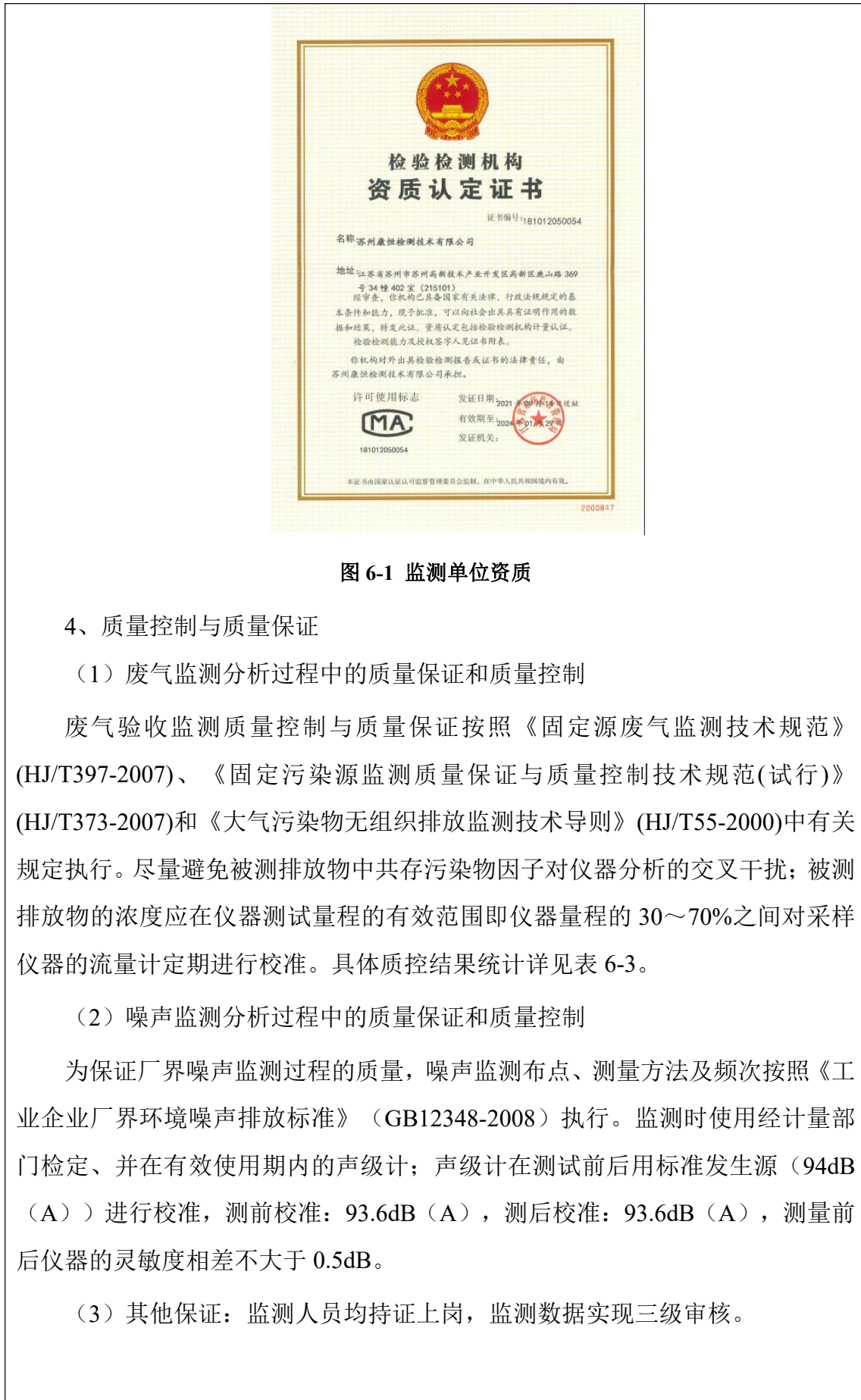


图 6-1 监测单位资质

4、质量控制与质量保证

(1) 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气验收监测质量控制与质量保证按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)和《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)中有关规定执行。尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30~70%之间对采样仪器的流量计定期进行校准。具体质控结果统计详见表 6-3。

(2) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证厂界噪声监测过程的质量，噪声监测布点、测量方法及频次按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)执行。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源（94dB（A））进行校准，测前校准：93.6dB（A），测后校准：93.6dB（A），测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。

(3) 其他保证：监测人员均持证上岗，监测数据实现三级审核。

表 6-3 废气质量控制结果统计表

检测日期		2023.08.24						
质控措施 检测项目		质控样		平行样		加标回收		空白样
		标准值	检测值	数量	相对偏差 (%)	数量	回收率 (%)	数量
有组织 废气	颗粒物	/	/	/	/	/	/	1
检测日期		2023.08.25						
质控措施 检测项目		质控样		平行样		加标回收		空白样
		标准值	检测值	数量	相对偏差 (%)	数量	回收率 (%)	数量
有组织 废气	颗粒物	/	/	/	/	/	/	1

表七

验收监测内容：**1、废气****(1) 有组织废气**

本次验收监测对 P1 排气筒的出口有组织排放浓度和排放速率进行了监测，监测点位见图 3-2，监测内容见表 7-1。

表 7-1 有组织废气监测内容一览表

类别	点位	监测项目	监测频次
有组织废气	P1 排气筒出口	颗粒物	监测 2 天，每天 3 次

(2) 无组织废气

本次验收监测对厂界颗粒物无组织排放浓度进行了监测，监测点位见图 3-2，监测内容见表 7-2。

表 7-2 无组织废气监测内容一览表

类别	点位	环保设施及采样点位	监测项目	监测频次
无组织废气	上风向 G1、下风向 G2-G4	厂界外浓度最高点	颗粒物	监测 2 天，每天 3 次

2、厂界噪声监测

生产车间边界外 1m 处分东、南、西、北四个方向布设监测点位，传声器位置高于墙体并指向声源处，频次为监测 2 天，昼间一次（夜间不生产），噪声监测点位如图 3-2，监测内容见表 7-3。

表 7-3 厂界噪声监测内容一览表

监测点位编号	监测点位	监测项目	监测频次	监测方法
▲N1	项目地东侧边界外 1m	等效 A 声级 (Leq)	连续监测 2 天， 每天昼间 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
▲N2	项目地南侧边界外 1m			
▲N3	项目地西侧边界外 1m			
▲N4	项目地北侧边界外 1m			

3、环境质量监测

环境影响评价报告书（表）及审批部门审批决定中未对环境敏感保护目标有要求的要进行环境质量监测。

表八

验收监测期间生产工况记录：

2023年08月24日~25日委托苏州康恒检测技术有限公司对《苏州炳城机械有限公司加工金属零部件500吨新建项目》进行了废气、厂界环境噪声方面的验收监测，验收监测期间公司生产正常、环保设施正常运行，周边企业正常运行。验收监测期间该公司生产情况见表8-1。

表8-1 现场监测期间产品工况记录表

序号	产品名称	监测期间产量			
		2023年08月24日		2023年08月25日	
		产量	负荷	产量	负荷
1	棒类、轴类零部件	0.67吨	100%	0.67吨	100%
2	板材、壳类、支撑零部件	0.67吨	100%	0.67吨	100%
3	组合类零部件	0.33吨	90%	0.33吨	100%

验收监测结果：

1、废气

(1) 无组织废气

2023年08月24日~25日对企业厂界无组织废气进行了采样监测，监测频次按照《监测方案》执行，监测结果与评价见8-2。

表8-2 废气无组织排放监测结果及评价表（单位：mg/m³）

监测点位	监测日期	监测项目	采样频次			最大值 (mg/m ³)	执行标准 (mg/m ³)	评价结果
			1	2	3			
厂界上风向 G1	2023.08.24	颗粒物	0.192	0.190	0.194	0.286	0.5	达标
厂界下风向 G2			0.269	0.261	0.286			
厂界下风向 G3			0.280	0.265	0.277			
厂界下风向 G4			0.267	0.279	0.251			
厂界上风向 G1	2023.08.25	颗粒物	0.181	0.184	0.204	0.277	0.5	达标
厂界下风向 G2			0.267	0.277	0.253			
厂界下风向 G3			0.255	0.246	0.261			
厂界下风向 G4			0.257	0.266	0.243			
气象参数	日期	2023.08.24			2023.08.25			
		1	2	3	1	2	3	
	温度℃	28.9	30.1	30.7	29.1	31.3	32.1	
	大气压 kPa	100.5	100.4	100.4	100.5	100.4	100.4	
	相对湿度%	63.9	61.3	59.9	62.3	60.2	59.1	

	风速 m/s	1.0	1.3	1.3	1.3	1.2	1.4
	风向	北	北	北	北	北	北

由上表可见，颗粒物的无组织排放浓度满足相应的排放标准。

(2) 有组织废气

2023年8月24日~25日对企业的P1排气筒出口进行了采样监测。监测频次按照《监测方案》执行，监测结果及评价见表8-3。

表 8-3 P3 排气筒废气监测结果及评价表

监测项目	P1 排气筒出口					
	2023.08.24			2023.08.25		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
大气压 (kPa)	100.5			100.8		
烟温 (°C)	34.0	35.0	36.0	34.0	36.0	37.0
含湿量 (%)	2.3	2.3	2.3	2.2	2.2	2.2
流速 (m/s)	2.45	2.45	2.91	2.19	2.91	3.30
动压 (Pa)	5	5	7	4	7	9
静压 (kPa)	0.01	0	-0.02	0.01	0.02	-0.02
标干流量 (m³/h)	134	134	158	120	158	179
颗粒物	浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND
	速率 (kg/h)	--	--	--	--	--
标准	浓度 mg/m³	20				
	速率 kg/h	1				
达标情况	浓度 mg/m³	达标	达标	达标	达标	达标
	速率 kg/h	达标	达标	达标	达标	达标

注：颗粒物检出限为：0.5mg/m³。

本次监测结果表明：P1排气筒中废气经废气处理装置处理以后，颗粒物的排放浓度和排放速率能达到相应的排放标准要求。

2、厂界噪声

企业夜间不生产，昼间噪声监测结果及评价结论见表8-4。

表 8-4 厂界噪声监测结果（单位：dB(A)）

点位 监测时间	N1 dB(A)	N2 dB(A)	N3 dB(A)	N4 dB(A)
2023.08.24	昼间	59.7	59.4	56.0
	标准	60	60	60
	达标情况	达标	达标	达标

2023.08.25	昼间	59.9	59.1	56.5	58.1
	标准	60	60	60	60
	达标情况	达标	达标	达标	达标
气象参数	2023年08月24日，昼间：晴，风速1.2~1.3m/s； 2023年08月25日，昼间：晴，风速1.4~1.5m/s				
监测工况	验收监测期间，企业正常生产；负荷均达到75%以上的要求。				

由上表可见，项目厂界昼间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

3、污染物排放总量核算

验收期间颗粒物未检出，根据颗粒物检出限 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 的一半，核算出颗粒物排放速率为 $3.8 \times 10^{-5}\text{kg}/\text{h}$ ，喷砂机年运行时间为1000h，则颗粒物年排放量为 $3.8 \times 10^{-5}\text{t}/\text{a}$ ，远低于有组织颗粒物允许排放量 $0.038\text{t}/\text{a}$ 要求，满足总量控制要求。

表九

1、工程基本情况和环保执行情况

苏州炳城机械有限公司加工金属零部件 500 吨新建项目建设地点位于苏州市高新区星丰路 23 号 6 号厂房，实际总投资为 230 万元，环保投资为 10 万元，占总投资金额的 4.3%；该项目环境影响报告表以及环评批复等材料齐全，废气、废水、固废和噪声所配套的环保设施、措施均已基本按照环境影响报告表及环评批复的要求落实到位。

2、环境保护设施调试效果

2023 年 08 月 24 日~25 日委托苏州康恒检测技术有限公司对《苏州炳城机械有限公司加工金属零部件 500 吨新建项目》进行了废气、厂界环境噪声方面的验收监测。验收监测两天的生产负荷均大于 75%，满足竣工验收监测对工况条件的要求。

(1) 废气

验收监测期间，P1 排气筒排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 要求；厂界无组织排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 要求。

本项目以生产车间为边界的 50 米卫生防护距离内无环境保护敏感点。

(2) 废水

本项目运营期废水主要为员工生活污水，职工生活污水主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TP，通过市政污水管网接入白荡水质净化厂处理。

(3) 厂界噪声监测结果

验收监测期间，本项目厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

(4) 固体废物

本项目废乳化液、废乳化液桶、含油金属屑为危险废物，委托南通海之阳环保工程有限公司处理；废边角料（不含油）、废砂、不合格品、除尘尘粒、废布袋等为一般固体废弃物，委托苏州宇力盛金属材料有限公司处理；生活垃圾由环卫部门清运处理。项目固废最终零排放。

综上，本次验收可以满足有关的验收要求，建议可通过验收；本验收监测的结论是在建设方提供的生产工况情况及监测时段采样情况下得出的；建设单

位对所提供资料的真实性负责。

2、建议

(1) 加强公司员工的环保意识，建立健全各项环保设施的运行和维护台帐。

(2) 建议该公司加强环保从业人员的培训，做到持证上岗，进一步完善健全环境管理规章制度，在保证污染物稳定达标排放的基础上，进一步加强对生产全过程的环保管理及监督，减少“跑、冒、滴、漏”，最大减轻项目对环境带来的影响；

(3) 企业应及时开展自测工作，确保各项污染治理设施正常运行，确保污染物稳定达标排放。

(4) 当项目生产工艺、生产产品及产量有变化时，请及时按建设项目环保管理的有关要求报告相关环境行政主管部门。

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 周边环境概况图
- 附图 3 项目所在厂区平面布置示意图
- 附图 4 项目车间平面布置图

附件

- 附件一 环评批文
- 附件二 营业执照
- 附件三 厂房租赁合同及不动产权情况说明
- 附件四 排污许可登记
- 附件五 监测报告
- 附件六 危废处置协议
- 附件七 一般固废处置协议