

安徽扬山联合精密技术有限公司

压缩机核心部件生产项目

阶段性竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：安徽扬山联合精密技术有限公司

编制单位：华唯金属矿产资源高效循环利用国家工程研究中心有限公司

二〇二一年二月

建设单位法人代表: (签字)

编制单位法人代表: (签字)

项 目 负 责 人:王 玮

填 表 人 : 徐彩平

建设单位: (盖章)

电话: /

传真: /

邮编: /

地址: 安徽省马鞍山市当涂县
当涂经济开发区大城坊西路南
侧

编制单位: (盖章)

电话: 0555-2309520

传真: /

邮编: 243000

地址: 安徽马鞍山市经济开
发区西塘路 666 号

表一

建设项目名称	压缩机核心部件生产项目				
建设单位名称	安徽扬山联合精密技术有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	安徽省马鞍山市当涂县当涂经济开发区大城坊西路南侧				
主要产品名称	气缸、轴承、曲轴、活塞等压缩机核心部件				
设计生产能力	年产 7200 万件（约 4.6 万吨）气缸、轴承、曲轴、活塞等压缩机核心部件				
实际生产能力	年产 7200 万件（约 4.6 万吨）气缸、轴承、曲轴、活塞等压缩机核心部件铸件				
建设项目环评时间	2019 年 9 月	开工建设时间	2019 年 11 月		
调试时间	2020 年 11 月	验收现场监测时间	2021 年 2 月 1 日-5 日		
环评报告表审批部门	马鞍山市生态环境局	环评报告表编制单位	中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司		
环保设施设计单位	丹腾过滤技术（苏州）有限公司、常州通力机电设备制造有限公司、常州嘉铄机电科技有限公司、常州好迪机械有限公司、永红保定铸造机械有限公司	环保设施施工单位	常州嘉铄机电科技有限公司、常州通力机电设备制造有限公司、常州好迪机械有限公司、永红保定铸造机械有限公司		
投资总概算	50000 万元	环保投资总概算	173 万元	比例	0.35%
实际总概算	9600（本次阶段性验收项目）	环保投资	282 万元	比例	2.94%
验收监测依据	<p>一、建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015.1.1；</p> <p>(2) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018.1.1；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018.10.26；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018.12.29；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020.04.29（2020 年 9 月 1 日起执行）；</p>				

	<p>(6)《中华人民共和国环境影响评价法》，2018.12.29;</p> <p>(7)《建设项目环境保护管理条例》(国务院令 682 号文件) 2017.10.1</p> <p>(8)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017] 4 号, 环境保护部), 2017.11.20;</p> <p>(9)《安徽省环境保护条例》(安徽省人民代表大会常务委员会, 2018.1.1 起实行);</p> <p>二、验收技术规范及工程资料</p> <p>(1)《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 号告);</p> <p>(2)《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(生态环境部, 环办环评函[2020]688 号);</p> <p>(3)《铸造行业大气污染物排放限值》(T/CFA 030802-2-2017);</p> <p>(4)《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020);</p> <p>(5)《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008);</p> <p>(6)《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001 及其 2013 年修改单标准);</p> <p>(7)《安徽扬山联合精密技术有限公司压缩机核心部件生产项目环境影响报告表》(2019 年 9 月);</p> <p>(8)《关于安徽扬山联合精密技术有限公司压缩机核心部件生产项目环境影响报告表的批复》(马环审[2019]171 号, 2019 年 9 月 16 日);</p> <p>(9)《安徽扬山联合精密技术有限公司压缩机核心部件生产项目检测报告》(安徽恩测检测技术有限公司, 2021 年 2 月, 报告编号 AHEC 第[202101129]号);</p> <p>(10) 安徽扬山联合精密技术有限公司提供的相关资料。</p>
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>(1) 废气评价标准</p> <p>项目环评阶段由于尚未颁布行业标准, 参照执行《铸造行业大气污染物排放限值》(T/CFA 030802-2-2017) 中的相关限值要求, 见表 1-1。《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 已于 2020 年 12 月 8 号发布, 现有企业自 2023 年 7 月 1 日起实施, 因此本次验收仍然执行环评阶段标准, 按照《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 校核, 见表 1-2。厂界无组织废气排放执行《大</p>

气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织相关限值要求,见表 1-3。

表 1-1 环评阶段标准铸造行业大气污染物排放限值 (单位: mg/m³)

排放 级别	生产工序	设备	排放浓度限值					监控 位置
			颗粒物	SO ₂	NO _x	VOCs	NMHC	
2 级	其他	其他所有熔炼设备 及铸造工序设备	15	40	150	50	60	

备注: 铸造行业企业大气污染物排放限值分为两级; 1 级适用于一般地区, 2 级适用于大气污染防治重点地区。

表 1-2 铸造工业大气污染物排放标准 (单位: mg/m³)

生产过程		颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	铅及其化合物	苯	苯系物 ^a	NMHC	TVOC ^b	污染物排放监控位置
金属熔化	冲天炉	40	200	300	—	—	—	—	—	车 或 生产设 施排气 筒
	燃气炉	30	100	400	—	—	—	—	—	
	电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼(化)炉 ^d	30	—	—	2 ^c	—	—	—	—	
造型	自硬砂及干砂等造型设备 ^f	30	—	—	—	—	—	—	—	
落砂、清理	落砂机 ^f 、抛(喷)丸机等清理设备	30	—	—	—	—	—	—	—	
制芯	加砂、制芯设备	30	—	—	—	—	—	—	—	
浇注	浇注区	30	—	—	—	—	—	—	—	
砂处理、废砂再生	砂处理及废砂再生设备 ^f	30	150	300	—	—	—	—	—	
铸件热处理	热处理设备 ^h	30	100	300	—	—	—	—	—	
表面涂装	表面涂装设备(线)	30	—	—	—	1	60	100	120	
其他生产工序或设备、设施		30	—	—	—	—	—	—	—	
<p>a 苯系物包括苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯。 b 待国家污染物监测技术规定发布后实施。 c 燃气冲天炉适用于燃气炉，混合燃料冲天炉适用于冲天炉。 d 适用于黑色金属铸造。 e 适用于铅基及铅青铜合金铸造熔炼。 f 适用于砂型铸造、消失模铸造、V法铸造、熔铸精密铸造、壳型铸造。 g 适用于热法再生焙烧炉。 h 适用于除电炉外的其他热处理设备。</p>										

表 1-3 项目颗粒物厂界无组织排放标准

污染物名称	周界外浓度最高点 (mg/m ³)	标准来源
颗粒物	1.0	(GB16297-1996) 无组织排放监控浓度限值

(2) 废水评价标准

项目废水经厂内预处理达到污水处理厂接管要求及《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准要求后经园区污水管网排入当涂县第二污水处理厂集中处理, 当涂县第二污水处理厂出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后, 尾水排入扁担河。具体见表 1-4。

表 1-4 废水排放标准

项目	标准限值 (mg/L, pH 值除外)	
	接管要求及《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准
pH	6~9	6~9
COD	500	50
BOD ₅	300	10
SS	400	10
氨氮	35	5 (8)
动植物油	100	1
石油类	20	1

(3) 噪声排放标准

本项目执行《工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB12348-2008)》3 类标准, 详情见表 1-5 所示。

表 1-5 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位: dB(A)

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

(4) 固体废物处置标准

本项目产生的一般工业固体废物贮存场所执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及环保部 2013 年 36 号公告修改清单要求; 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 2013 修改单中的标准。

表二

工程建设内容:

安徽扬山联合精密技术有限公司为满足客户和市场需求，投资 50000 万元安徽省马鞍山市当涂县当涂经济开发区建设压缩机核心部件生产项目。项目占地 100 亩，主要建设内容及规模：建设 3 栋加工车间，1 栋机械车间，1 栋综合楼及配电房、空压站等，总建筑面积约 7 万平方米。同时，投资建设铸造生产线 1 条，机加工生产线 15 条及相关配套的品质测试和环保相关的仪器和设备。项目建成后，可形成年产气缸 2000 万件、轴承 2800 万件、曲轴及活塞各 1200 万件的产能。

项目厂房建筑等均已建设完成，同时已建成了 1 条铸造生产线，机加工生产线正在建设过程中，尚未建设完成。本次阶段性验收仅限于已建成的铸造生产线相关的建设内容，包括机械车间内的铸造生产线主体工程以及相应配套的废气、固废、生活污水等环保设施，目前铸造生产线主体工程及相应的环保设施已建设完成且运行正常。

地理位置及平面布置

(1) 地理位置

拟建项目位于安徽省马鞍山市当涂县当涂经济开发区大城坊西南侧，项目地理位置见附图 1；项目东侧临近奥克斯拟建厂区、南侧为无名沟渠、西侧临近花园路、北侧为大城坊西路，周边环境概况见附图 2。

(2) 环境保护目标

本项目位于当涂经济开发区，建设项目附近无文物保护区、风景名胜区及饮用水源地等敏感环境保护目标，主要环境保护目标见表 2-1。与环评阶段相比，距离最近的 56m 处的花园村居民已搬迁，验收阶段距离厂界最近的花园村居民约 90m 处。由于本次验收的是铸造生产线，因此补充了一列距离铸造所在的机械车间的距离。

表 2-1 主要环境保护目标一览表

类型	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 /m		距离机械车间距离
						环评阶段	验收阶段	

环境空气	花园村	居民	人群	GB3095-2012 二类区	W	56	90	215
	双坝	居民	人群		S	280	280	320
	姜家桥	居民	人群		E	900	900	915
	郭桥	居民	人群		W	710	710	830
地表水	扁担河	水体	水环境	GB3838-2002 IV类	W	2120	2120	2245
	长江	水体	水环境	GB3838-2002 III类	W	2300	2300	2425
声环境	厂界外 200m	/	/	GB3096-2008 3类	/	/	/	/
	花园村	居民	人群	GB3096-2008 2类	W	56	90	/

(2) 平面布置

本项目平面布置图详情见附图3，项目主体平面布置与环评阶段比未发生变化，主要变化是污水处理站、一般固废和危险废物暂存场所的位置有所调整。本次验收的铸造生产线位于4#厂房（机械车间）内。

工程建设情况

1、产品方案

环评项目的产品方案为7200万件（约4.6万吨）气缸、轴承、曲轴、活塞等压缩机核心部件。由于本次仅验收已建成的铸造生产线，因此本次阶段性验收的产品为铸件，后面再经过进一步机加工得到最终产品。项目阶段性验收的主要产品及产量详情见表2-2。

表 2-2 项目主要产品及产量

序号	产品名称	单位	年产量	备注	年运行时间 (h)
1	气缸铸件	万件	2000	产品平均 0.9kg/件	7920
2	轴承铸件	万件	2800	产品平均 0.7kg/件	
3	曲轴铸件	万件	1200	产品平均 0.5kg/件	
4	活塞铸件	万件	1200	产品平均 0.2kg/件	
合计		万件	7200	年产约 4.6 万吨	

验收阶段铸造生产线的产品方案与产能与环评阶段一致。

2、原辅材料的消耗及水平衡

铸造生产线主要原辅材料消耗情况详情见表2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料消耗情况一览表

序号	物料名称	单位	环评用量	实际用量	变化情况	使用环节
1	增碳剂	t/a	890	920	+30	熔化

2	锰铁	t/a	230	72	-158	熔化
3	孕育剂	t/a	480	420	-60	浇注
4	膨润土	t/a	2500	1400	-1100	混砂
5	混配土	t/a	4200	2400	-1800	混砂
6	球化剂	t/a	39	86	+47	熔化
7	烘干砂	t/a	4500	3360	-1140	混砂
8	硅铁	t/a	65	60	-5	熔化
9	脱模剂	t/a	1.2	20	+18.8	造型
10	原子灰固化剂	t/a	0.072	0.072	0	修模
11	生铁	t/a	50600	4600	-46000	熔化
12	废钢	t/a	0	42000	+42000	熔化

说明：环评阶段为预算估计量，验收阶段依据企业实际生产使用的量进行核算。主要变化情况是原材料以生铁为主，实际生产时以废钢为主，生铁和废钢的数量比例是根据客户订单的产品估算的，可能因客户订单变化而有所波动变化。环评中熔化烟尘根据《第一次全国污染源普查工业污染源排污系数手册（2010修订）》（下册）3591钢铁铸件制造业产排污系数表中的系数进行计算，也即根据产品产量计算的，由于铸造产能不变，熔铸过程产生的污染物颗粒物也是不变的。因此主要原料虽然有所变化但是不会引起污染物的产生及排放以及污染防治措施发生变化。

3、主要生产设备

项目主要生产设备及其变化情况见表 2-4。

表2-4 主要生产设备及其变化情况

序号	设备名称	型号及规格	环评数量	实际数量	变化情况
1	中频电炉	5T	2套(4台)	2套(4台)	不变
2	空压机	斯克络 13.6立方	3	/	实际配置的型号不同，数量增加一台
		SA132-7G-C	/	4	
3	浇注机	1.5-2T	1	1	不变
4	铁水轨道输送系统	/	1	1	不变
5	抛丸机	通过式在线抛丸	2	1	抛丸机数量不变，实际为1台通过式在线抛丸机、1台单机抛丸机
		单机抛丸机	/	1	
6	砂处理系统	RTM3500(80T)	1	1	不变
7	铁水包	1.5T	5	3	

		1T	/	2	铁水包数量不变，规格有变化，2台1.5T的变成1T
8	供电设施	全配套	1	1	不变
9	造型机	DISAC-D3	1	1	不变
10	电源柜闭路冷却塔	GXC-30AR	2	2	不变
11	炉体闭路冷却塔	GXC-82AR	2	2	不变

说明：项目铸造生产线主要生产设备中频电炉、浇注机、砂处理系统均未发生变化。辅助设备的规格数量略有调整。

4、项目水平衡

铸造生产线生产用水主要是混砂用水和循环冷却水补充水，仅补充损耗，不排放。铸造生产线劳动定员90人，本项目阶段性验收水平衡见图2-1

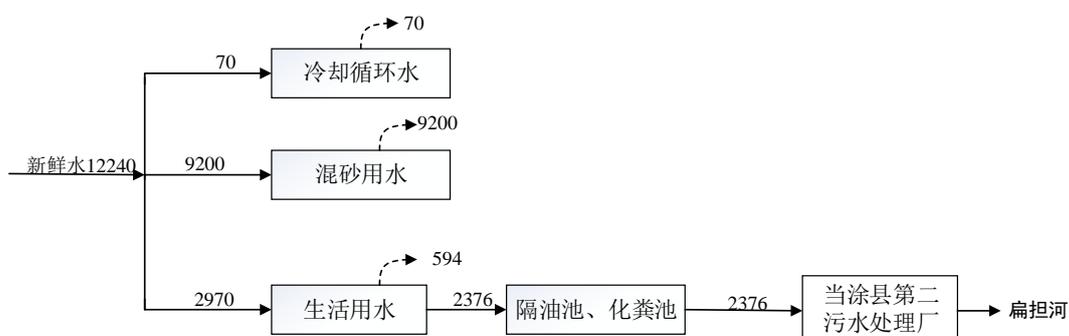


图2-1项目水平衡图 (m³/a)

6、项目建设内容及变化情况

本项目总投资 50000 万元，总占地面积 100 亩；本次阶段性验收的铸造线内容投资约 9600 万元，本项目主要建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程。环评要求建设内容与实际建设内容变化情况一览表 2-6。

表 2-6 环评要求建设内容与实际建设内容变化情况一览表

工程类别	单项工程名称	环评建设内容	实际建设内容	变化原因
主体工程	机械车间	本车间承担产品毛坯件的生产任务、布置熔化、造型、浇注、砂处理、清理等生产线	与环评一致	/
	加工车间	本车间承担毛坯件的粗加工及精加工生产任务	正在建设中，不在本次验收范围	不在本次验收范围
	预留车间	本车间预留，为后期项目建设使用	预留车间已建成，不在本次验收范围	不在本次验收范围
	预留车间	本车间预留，为后期项目建设使用	预留车间已建成，不在本次验收范围	不在本次验收范围
辅助工程	综合楼	位于厂区西南角，为一栋5层建筑，主要设置办公、食堂、宿舍等	与环评一致	/
公用工程	给水	由市政给水系统供给	与环评一致	/
	排水	项目实行雨污分流制。雨水直接排入经开区雨水管网；污水由厂区内预处理后经污水管网排入当涂县第二污水处理厂进一步处理，最终进入扁担河	与环评一致	/
	供电	由市政供电线路提供，沿厂区电缆沟引入厂区10kV开闭所	与环评一致	/
	天然气	由经开区专用天然气管道接入，港华燃气公司供气	与环评一致	/
	配电房、变电房、磅房	厂区东南侧建有配电房、变电房、磅房	与环评一致	/
环保工程	废气处理	熔化烟尘：4套旋风吸尘罩+一套布袋除尘器+25m高排气筒排放	电炉熔化烟尘、球化烟尘及浇注烟尘分别通过集气罩收集后统一通过一套布袋除尘器处理，处理后合并通过一根23m高排气筒排放	根据实际设计，可以合并收集处理排放的进行合并，同时对原环评未考虑的清洗粉尘增加处理措施，有组织排放；
		浇注烟尘：设备配套布袋除尘器+25m高排气筒排放		
		混砂粉尘：集气罩+离线脉冲布袋除尘器+25m高排气筒排放	混砂和砂处理分别配套了各自的布袋除尘器，两个除尘器共用1根19m高排气筒排放	
		砂处理粉尘：集气罩+离线脉冲布袋除尘器+25m高排气筒排放		

		落砂粉尘：集气罩+离线脉冲布袋除尘器+25m 高排气筒排放	落砂粉尘收集后通过布袋除尘器处理，通过 1 根 19m 高排气筒排放	由于环评阶段设计厂房高度20m，因此环评阶段排气筒高度均按25m计；实际建成厂房高度14m，因此实际建设的排气筒高度也有所降低
		/	原环评未对清理系统提出治理措施，实际对清理系统增加 1 套除尘器，通过 1 根 16m 高排气筒排放	
		一次抛丸粉尘：设备配套布袋除尘器+25m 高排气筒排放	一次抛丸粉尘：设备配套布袋除尘器+19m 高排气筒排放	
		二次抛丸粉尘：设备配套布袋除尘器+25m 高排气筒排放	二次抛丸粉尘：设备配套滤筒式除尘器+20m 高排气筒排放	
		淬火油烟：设备配套油烟净化器+25m 高排气筒排放	尚未建成，不在本次验收范围内	
	废水处理	生活污水：餐饮废水经隔油池处理后，与生活污水一并进入化粪池处理	与环评一致	/
		生产废水：污水处理站一座，处理工艺“破乳隔油+混凝沉淀+生化”；	环评设计的污水处理站主要是处理机加工车间产生的废水，不在本次验收范围内	不在本次验收范围
		循环冷却水：电源柜和炉体使用各自独立的闭路循环水系统，冷却水循环使用不外排。	与环评一致	/
	固废处置	1 座一般固废暂存场所，位于机械车间	厂区已建有一座 100m ² 固废库，位于厂区东南角	固废库和危废库实际建设的位置有所调整
		1 座危险废物暂存场所，位于加工车间	厂区已建有一座 200m ² 危废暂存库，位于 3#厂房西侧	
噪声	合理布局，基础减振、隔声、消音等	与环评一致	/	

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

工艺流程

本项目的工艺流程及产污环节如图2-2（图中：G-废气、S-固废）：

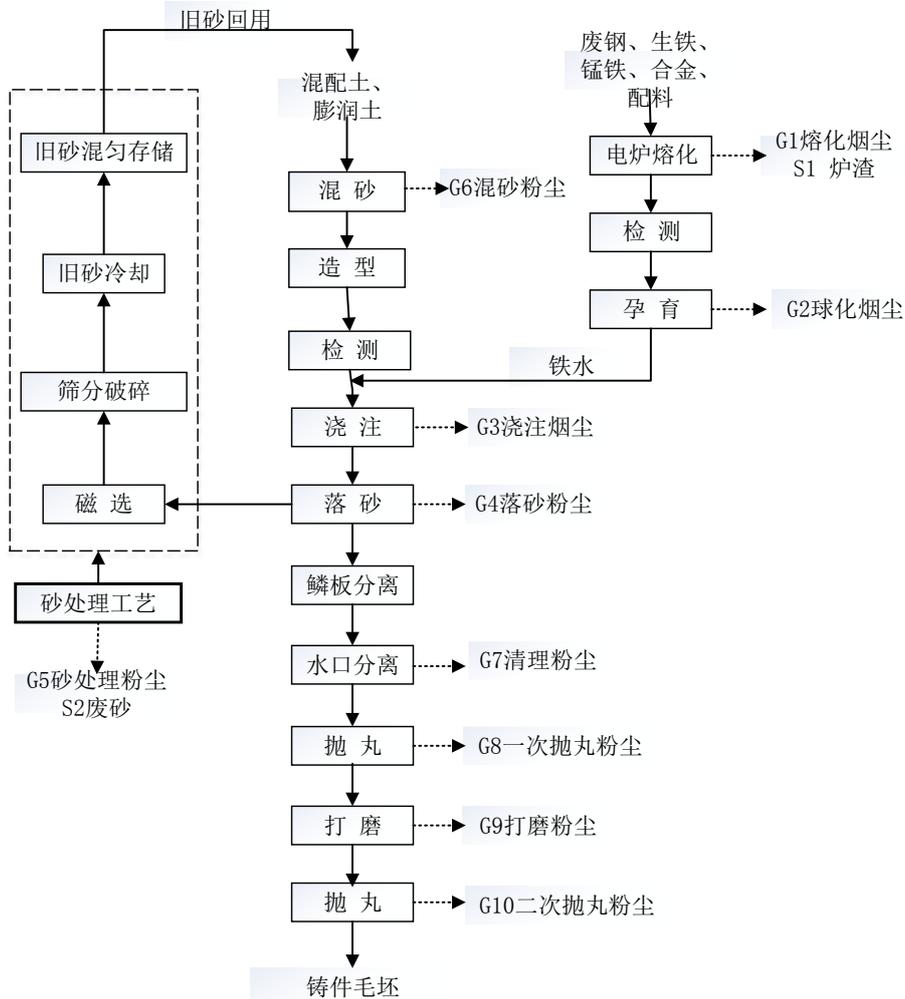


图 2-2 生产工艺流程及产污环节图

铸造工段工艺流程主要包括原材料熔铸、砂型模具制造及砂处理、清理四大制作工序，具体工艺流程简述如下：

(1) 原材料熔铸

①配料：用废钢，铁屑，生铁等原料按一定比例加入电炉内，使用杂质少，无油无锈原料，保证溶解后的铁水成分的稳定性，该工序无污染物产生；

②熔化：项目通过中频电炉加热，将原材料、各类合金熔化成铁水，电炉温度 1500℃，熔化时间≤60 分钟。该工序会产生熔化废气（G1）及炉渣（S1）；

③检测：检测铁水成分是否符合客户要求，不符合反馈到铁水配料工序调

整配料成分，该工序无污染物产生；

④孕育：将铁水在 1480-1520℃高温静置，纯化铁水，灰铁 A 型片状石墨大于 70%，球铁球化率大于 85%，孕育出汤到铁水包内，进行浇铸作业。该工序球化过程会产生烟尘（G2）；

⑤浇注：使用自动底注式浇注机将孕育好的铁水浇入砂型模内，该自动浇注机能够在各种造型线的循环节拍内，连续浇注灰铸铁件和球墨铸铁件，铁水流及铁水重量能够被精确的控制，铁水更换方便。该工序会产生烟尘（G3）；

（2）砂型模具制造

①混砂：用原砂或经过砂处理的旧砂、混配土、膨润土按一定比例加入混砂机内，以膨润土作为粘结剂加水混合均匀，呈可塑态，获得具有一定强度的造型砂，该工序会产生混砂废气（G4）；

②造型：将配好的造型砂用造型机压制成具有所需产品的砂型模具，造型过程采用的是无箱射压造型垂直分型工艺，是一种先进的、成熟的、自动化程度很高的、在世界上广泛应用的造型线。在造型室内自动喷脱模剂，不会散发到空气中，一次喷出量 3 毫升，脱模剂的挥发量忽略不计，该工序无污染物产生；

③检测：检测砂型模具的强度、水分、透气量、紧实率等内容，检测的指标达不到要求时反馈到混砂工序，合格产品作为浇筑模型使用，该工序无污染物产生。

（3）砂处理工艺

①落砂：将已经冷却的铸件与型砂分离的过程称为落砂，落砂采用落砂冷却滚筒。落砂冷却滚筒不仅使旧砂得到破碎、冷却和粗筛分，而且铸件可以得到进一步冷却，能缓冷至 1000℃以下，可直接送二次表面清理。该过程会产生粉尘（G5）；

②磁选：落砂后的旧砂经带式磁选分离机和永磁皮带轮磁选。

③筛分破碎：磁选后的旧砂经斗式提升机输送到一级精细多角筛砂机，废砂排到废砂斗中。该过程会产生粉尘（G6）和废砂（S2）；

④旧砂冷却：旧砂通过单向带式给料机进入旧砂双盘冷却器冷却。冷却后的旧砂温度一般为环境温度加 10℃、最高温度小于 49℃；旧砂湿度控制在 2

±0.5%。

⑤旧砂混匀存储：旧砂双盘冷却器出来的旧砂经带式输送机、斗式提升机、带式输送机通过带式输送机卸料器按顺序依次进入旧砂库，在旧砂库下部由 4 台圆盘给料机分批出料，使不同时间段的旧砂混匀，旧砂库的旧砂，经圆盘给料机、带式输送机、斗式提升机输送到精细直线筛后进入混砂机上方的旧砂斗中，供混砂机用。该工序会产生混砂废气（G6）；

（4）清理工艺

①鳞板分离：铸件由落砂滚筒下来在鳞板机冷却，使铸件降温，铸件表面旧砂脱落。该工序无污染物产生。

②水口分离：产品进入清理滚筒将冒口和水口同铸件分离，脱离处不能伤及铸件本体，铸件脱浇冒口采用人工锤击敲断法，使浇冒口沿根部或颈部折断以清除冒口。该工序会产生清理粉尘 G7。

③抛丸：抛丸机去除铸件表面砂得到毛坯，并获得一定表面光洁度，采用在线式抛丸清理机，设备成熟可靠。该工序会产生粉尘（G8）以及废边角料（S3）。

④打磨：针对铸件毛坯形状水口位、产品表面毛刺规定打磨位置，清理到合格发货标准。该工序会产生粉尘（G9）。

⑤抛丸：根据产品需要，有些产品经打磨后会再进行一次抛丸，以得到良好的清理效果。该工序会产生粉尘（G10）以及废边角料（S3）。

产污节点说明：

（1）废气：铸造生产线主要是中频炉熔化烟尘（G1）、球化烟尘（G2）、浇注烟尘（G3）、落砂粉尘（G4）、砂处理粉尘（G5）、混砂粉尘（G6）、清理粉尘（G7）、抛丸粉尘（G8、G10）以及打磨粉尘（G9）等。

（2）废水：铸造生产线无工艺废水产生，主要是生活污水；

（3）噪声：铸造车间噪声源主要是：电炉、混砂机、落砂机、抛丸机、打磨机、空压机、风机等噪声，单台声源强度在75~90dB(A)范围内；

（4）固废：主要是电炉熔化产生的炉渣（S1）、旧砂再生处理过程中产生的废砂（S2）、各除尘器产生的除尘灰（S3）；

铸造生产线实际工艺流程、产污节点与环评一致。

项目变动情况：

经过现场勘查，对照《污染影响类建设项目重大变动清单》，本项目在性质、规模、地点、生产工艺等方面的实际建设情况与环评相比较均未发生变化。主要变化情况如下：

（1）原辅材料变化

项目铸造工艺流程相对环评阶段无变化，主要变化情况是铸造的原材料以生铁为主，实际生产时以废钢为主。环评中熔化烟尘根据《第一次全国污染源普查工业污染源排污系数手册（2010 修订）》（下册）3591 钢铁铸件制造业产排污系数表中的系数进行计算，根据其选用的系数表，产品名称为“铸铁件”、原料名称为“生铁、废钢”，工艺名称为“感应炉熔化-粘土砂造型-浇铸 - 清理 - 热处理 - 浸漆/刷漆”，规模等级为“>15000 吨/年”，产污系数为“0.5kg/吨-产品”，也即产污量根据产品产量计算的，由于该产污系数的原料包括生铁、废钢，因此本项目铸造原料由生铁变为“生铁、废钢”后，熔铸过程产生的污染物颗粒物是一样的。因此虽然实际使用的主要原料虽然有所变化但是不会引起污染物的产生及排放以及污染防治措施发生变化。因此不属于《污染影响类建设项目重大变动清单》中第 6 条“6. 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，导致以下情形之一的：”中所列情形。

（2）环境保护措施的主要变化情况是：

①环评阶段电炉熔化烟尘和浇注烟尘分别收集、除尘后排放，实际建设情况是电炉熔化烟尘、球化烟尘及浇注烟尘分别收集后集中到同一台除尘器处理后通过一根排气筒排放，也即由单独收集处理排放变更为集中处理排放，同时对原环评未考虑的球化烟尘收集到该除尘器处理，也即由无组织排放改为有组织排放。

②环评阶段砂处理及混砂粉尘分别收集、除尘后通过各自的排气筒排放，实际建设情况是砂处理及混砂粉尘分别配套了各自的除尘器，单独收集、处理后合并最终通过 1 根排气筒排放。

③环评阶段未考虑对清理粉尘进行收集除尘处理，实际建设对滚筒清理粉尘单独收集、除尘后通过排气筒排放，也即由无组织排放改为有组织排放，不

属于《污染影响类建设项目重大变动清单》中第 10 条“10. 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。”

④环评价段有组织废气排气筒高度均为 25m,实际建成的排气筒高度有所降低。因为环评阶段设计厂房高度 20m,因此环评阶段排气筒高度均按 25m 计,实际建成厂房高度 14m,实际建成的电炉排气筒 23m、落砂、砂处理及混砂、一次抛丸机排气筒高度 19m,二次抛丸机排气筒高度 20m,均高于厂房高度 5m 以上。根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115-2020),本项目排放口类型均属一般排放口,不属于主要排放口,因此也不属于《污染影响类建设项目重大变动清单》中第 10 条“10. 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。”的情形。

对照《污染影响类建设项目重大变动清单》,以上废气处理措施不属于重大变动清单所列事项,因此本项目变动情况不属于重大变动。

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）废气污染源及其治理措施

铸造生产线主要是中频炉熔化烟尘（G1）、球化烟尘（G2）、浇注烟尘（G3）、落砂粉尘（G4）、砂处理粉尘（G5）、混砂粉尘（G6）、清理粉尘（G7）、抛丸粉尘（G8、G10）以及打磨粉尘（G9）等。

项目熔化工序设有 2 组 5T（4 台）中频电炉，一组电炉配两个炉体，电炉一台熔化的同时另一台保温。项目对熔化电炉加盖，并采用负压收集产生的烟尘。每台炉体均设置旋风式集气罩，每个集气罩边上设置电动蝶阀，可根据加料、熔炼、保温、除铁 4 种不同的工作状态，自动调节来匹配不同的处理风量。含尘气流经收集管道进入旋风除尘器，较大的粉尘和颗粒物被旋风去除，经排灰螺旋进入灰袋。气流与较细微的粉尘与颗粒物进入布袋除尘器，进一步过滤，粉尘被吸附在布袋外侧，通过清灰喷吹系统，被清理到灰斗中，经螺旋进入灰袋；洁净的气流穿过布袋，通过 23m 高排气筒排到大气中。

本项目浇注过程会产生大量热和烟尘，项目采用全自动激光浇注控制技术，通过底注式浇包，使用塞杆控制铁水从浇嘴流出，浇注到砂型里，该工艺先进，可以有效减少烟尘的产生量。烟尘经浇注机配套的集气罩收集后并入电炉脉冲布袋除尘装置处理，一起通过一根 23m 高排气筒排放。

项目浇注完成后将振动落砂，通过振动等将砂模和铸件分离，落砂过程会产生砂粒粉尘。落砂粉尘经集气罩收集后进入离线脉冲布袋除尘器处理，处理后通过 1 根 19m 高排气筒排放。

项目在旧砂回收处理过程会对落砂进行磁选、筛分破碎、冷却，该再生过程会产生砂粒粉尘，由集气罩收集进入离线脉冲布袋除尘器处理；砂处理冷却后的旧砂经带式输送机送入旧砂中间斗中，本项目设计有 3 个旧砂中间斗，旧砂中间斗上部通过带式输送机卸料器按顺序依次进料存储，在砂斗下部由 3 台圆盘给料机同时出料，使不同时间段的旧砂混匀。旧砂存储、混砂过程中会产生粉尘，本项目在储砂、混砂单元设置集气罩，收集进入离线脉

冲布袋除尘器处理。砂处理筛分冷却及混砂的粉尘分别经除尘器处理后合并，最终共用 1 根 19m 高排气筒排放。

产品进入清理滚筒将冒口水口同铸件分离，滚筒清理过程会产生粉尘，清洗滚筒置于单独的密闭空间内，且配备脉冲布袋除尘器处理，处理后通过 1 根 16m 高排气筒排放。

铸件经滚筒清理后需进行一次抛丸处理，一次抛丸后进行打磨，之后进行二次抛丸处理。一次抛丸使用通过式在线抛丸机、二次抛丸使用单机抛丸机，两个抛丸机均配备各自的布袋除尘器，并通过各自排气筒高空排放。打磨粉尘由打磨机自带的除尘设备进行除尘处理后无组织排放。

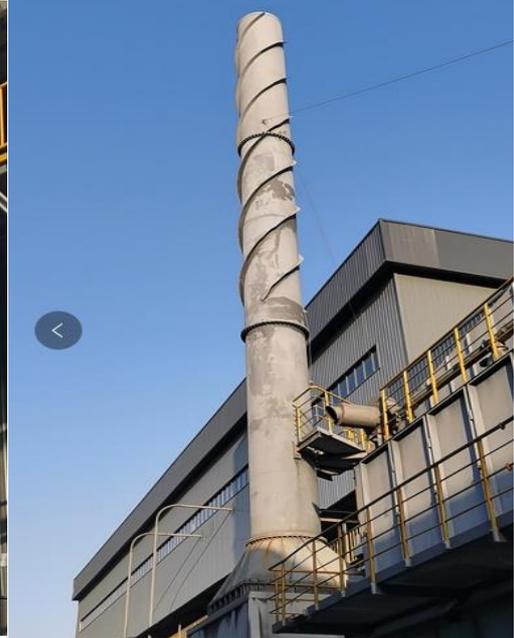
项目废气的主要污染物及治理措施情况详见下表 3-1。

表 3-1 废气的主要污染物及治理措施

类别	污染源	主要污染物	治理措施	排放去向
大气污染	电炉熔化	颗粒物	电炉熔化烟尘及浇注烟尘分别通过集气罩收集后通过一套布袋除尘器处理，处理后通过 1 根排气筒排放	周边大气环境
	浇注	颗粒物		
	混砂	颗粒物	混砂和砂处理分别配套了各自的布袋除尘器，两个除尘器共用 1 根排气筒排放	
	砂处理	颗粒物		
	落砂	颗粒物	落砂粉尘收集后通过布袋除尘器处理，通过 1 根排气筒排放	
	滚筒清理	颗粒物	滚筒清理粉尘收集后通过布袋除尘器处理，通过 1 根排气筒排放	
	一次抛丸	颗粒物	抛丸机设备配套的布袋除尘器处理后通过排气筒排放	
	二次抛丸	颗粒物	抛丸机设备配套的滤筒除尘器处理后通过排气筒排放	
	打磨	颗粒物	经打磨机配套的除尘器处理后无组织排放	



电炉及浇注废气除尘器



电炉及浇注废气排气筒



落砂粉尘除尘器



砂处理、混砂除尘器



图 3-1 废气治理措施

(2) 废水污染源及其治理措施

本项目原环评中生产废水主要是机加工过程产生，铸造车间无废水产生，

因此本次验收产生的废水主要为员工生活污水。本项目厂区内设有一座隔油池、一座化粪池，食堂废水经隔油池处理后与其他废水一起经化粪池处理，然后经市政污水管网接管进入当涂县第二污水处理厂集中处理。

废水主要污染物及治理措施见表3-2。

表3-2 废水主要污染物及治理措施

类别	污染源	主要污染物	治理措施	排放去向
生活污水	员工生活	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	隔油池、化粪池	市政污水管网

(3) 噪声污染源及其治理措施

项目噪声源主要是：电炉、混砂机、落砂机、抛丸机、打磨机、空压机、风机等噪声，单台声源强度在 75~90dB(A)范围内。

项目噪声主要通过厂区内建筑物隔声、距离衰减、设备合理布局、高噪声设备加装消音器、减振等措施减轻对周围声环境的影响。项目噪声的主要污染物及治理措施情况详见下表 3-3。

表 3-3 噪声污染源及治理措施

类别	来源	主要污染物	治理措施
噪声	电炉、混砂机、落砂机、抛丸机、打磨机、空压机、风机	噪声	使用低噪设备、隔声、减振、距离衰减

(4) 固体废物产生及处置措施

铸造生产线固废主要是电炉熔化产生的炉渣（S1）、旧砂再生处理过程中产生的废砂（S2）、各除尘器产生的除尘灰（S3）、机械设备维护过程中产生的废润滑油（S4）及废油桶（S5）、以及职工生活垃圾等。

根据现场踏勘，本项目厂区内设有垃圾收集点，对职工生活垃圾统一收集，定期由当地环卫部门统一清运处置；厂内建有一处一般固废暂存库，炉渣、废砂及除尘灰等收集后，定期由芜湖新惠废旧物资回收有限公司回收处理；厂内已建有一处危废暂存库，危废收集后定期委托马鞍山澳新环保科技有限公司处置。

一般固废暂存库设置在厂区东南角，基本满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修订单中有关规定。危废暂存库设置在 3#厂房西侧，危废库地面按要求进行了防渗，并设置了导流渠和集液井，基本满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）2013 修改单

中的标准。一般固废暂存库及危废暂存库应进一步规范化设置，对一般固废暂存库完善防风防雨措施，危废库做好废物的分类收集、存放及台账管理。

固废治理措施详见图 3-3。



图 3-3 固体废物治理措施

(6) 环保设施投资

原环评项目预计总投资为 50000 万元，环保预计投资为 173 万元。实际铸造生产线建设总投资为 9600 万元，实际环保投资约为 282 万元，占项目建设总投资的 2.94%。本项目环保投资情况见表 3-4。

表3-4 环保设施投资一览表及“三同时”落实情况（单位：万元）

项目		环评要求		实际落实情况	
		防治措施	投资	防治措施	投资
废气	G1 熔化烟尘 (DA001)	4 套旋风吸尘罩+一套布袋除尘器+25m 高排气筒	20	电炉熔化烟尘及浇	70

	G2 浇注烟尘 (DA002)	设备配套布袋除尘器+25m 高排气筒	10	注烟尘分别通过集气罩收集后通过一套布袋除尘器处理, 处理后通过一根23m高排气筒排放	
	G3 落砂粉尘 (DA003)	集气罩+离线脉冲布袋除尘器+25m 高排气筒	15	落砂粉尘收集后通过布袋除尘器处理, 通过1根19m高排气筒排放	55
	G4 砂处理粉尘 (DA004)	集气罩+离线脉冲布袋除尘器+25m 高排气筒	15	混砂和砂处理分别配套了各自的布袋除尘器, 两个除尘器共用1根19m高排气筒排放	39
	G5 混砂粉尘 (DA005)	集气罩+离线脉冲布袋除尘器+25m 高排气筒	15		33
	清理粉尘	/	/	原环评未对清理系统提出治理措施, 实际对清理系统增加1套除尘器, 通过1根16m高排气筒排放	14
	G6 一次抛丸粉尘 (DA006)	设备配套布袋除尘器+25m 高排气筒	10	设备配套的布袋除尘器处理后通过1根19m高排气筒排放	26
	G7 二次抛丸粉尘 (DA007)	设备配套布袋除尘器+25m 高排气筒	10	设备配套的滤筒除尘器处理后通过1根20m高排气筒排放	15
	打磨粉尘	/	/	设备配套的布袋除尘器	8
	G8 淬火油烟 (DA008)	集气罩+油雾烟尘净化器+25m高排气筒	15	尚未建设, 不在本次验收范围	0
废水	生产废水	厂内污水处理站 (1座), 采用工艺“破乳隔油+混凝沉淀+生化”	30	已建成, 尚未投运, 不在本次验收范围内	/
	循环冷却水	电源柜和炉体使用各自独立的闭路循环水系统, 冷却水循环使用不外排	/	电源柜和炉体使用各自独立的闭路循环水系统, 冷却水循环使用不外排	/
	生活污水	隔油池、化粪池	2	隔油池、化粪池	2
固体废物	一般固废	设置一处一般固废临时暂存场所, 收集后外售进行综合利用	5	设置一处一般固废临时暂存场所, 收	5

处理 设施				集后外售进行综合利用	
	危险废物	设置一处危 暂存场所， 并防雨、防渗、防腐 等，危废委托有危废处 置资质的单位进行处理	15	设置一处危废暂存 场所，并防雨、防 渗、防腐等，危废 委托有危废处置资 质的单位进行处理	14
	生活垃圾	垃圾收集桶，收集后委 托环卫部门清运处理	1	垃圾收集桶，收集 后委托环卫部门清 运处理	1
合计			173		282

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：

一、环评报告结论

1、项目概况

安徽扬山联合精密技术有限公司压缩机核心部件生产项目位于当涂经济开发区大城坊西路南侧。项目投资 50000 万元，占地 100 亩，主要建设内容及规模：拟建设 3 栋加工车间，1 栋机械车间，1 栋综合楼及配电房、空压站等，总建筑面积约 7 万平方米。同时，投资建设造型生产线 1 条，机加工生产线 15 条及相关配套的品质测试和环保相关的仪器和设备。项目建成后，可形成年产气缸 2000 万件、轴承 2800 万件、曲轴及活塞各 1200 万件的产能。

本项目计划劳动定员 350 人，其中管理技术人员 60 人（销售、生产、财务、行政、技术、采购、后勤），一线普通生产人员 290 人。项目全年工作日 330 天，机械车间实行 3 班工作制，每班 8 小时；加工车间实行 2 班工作制，每班 8 小时。

本项目已于 2019 年 7 月 12 日由当涂县发展和改革委员会进行了备案（当发改函（2019）108 号）。

2、产业政策符合性

对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》及 2013 年国家发展改革委关于修改《产业结构调整指导目录（2011 年本）》有关条款的决定，项目属于“鼓励类-十四、机械-51、制冷空调设备及关键零部件……二级能效及以上制冷空调压缩机……及其关键零部件”；对照《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》，本项目位于当涂经开区工业用地，不属于目录中限制类与禁止类项目，另经查询，本项目也不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，为允许类建设项目。对照《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录本（2010 年本）》，该项目不使用淘汰落后设备及工艺。

项目属铸造行业，当地已关停的铸造产能可用于调剂本项目的铸造产能，符合铸造产能置换条件。且该项目已通过当涂县发展与改革委员会备案，因此，本项目符合国家和地方产业政策。

3、规划选址相符性

项目选址于当涂经济开发区，从事压缩机零部件的生产，对照当涂经济开发区用地规划图，项目所占用地为工业用地，符合当涂经济开发区用地规划要求。当涂经济开发区目前已形成药品、食品、保健品、化妆品项目，构筑生命健康产业，重点发展新能源、新材料、家电配套和汽车零部件产业为主的工业园区，本项目产品为空调、冰箱压缩机零部件生产项目，属于园区主导产业，项目符合当涂经济开发区产业规划。

4、环境质量现状

项目所在区域大气环境、声环境及地表水环境质量现状良好。

5、环境影响分析

(1)大气环境影响

本项目营运期废气主要为项目废气主要为以及活塞热处理过程中产生的淬火油烟等。中频炉熔化烟尘经4套旋风式吸尘罩（铸造工段中的中频炉熔化烟尘、浇注烟尘、落砂粉尘、砂处理粉尘、混砂粉尘、抛丸粉尘配套四台炉体）收集废气后共用一套布袋除尘器处理后由1根25m高排气筒排放；浇注烟尘由浇注机配套的布袋除尘器处理后由1根25m高排气筒排放；落砂粉尘、砂处理粉尘、混砂粉尘分别设置三套离线脉冲布袋除尘器处理，尾气分别通过各自的25m高排气筒排放；抛丸粉尘由抛丸机配套的布袋除尘器处理后由1根25m高排气筒排放；淬火油烟经集气罩收集后进入油雾烟尘净化器处理设施，处理后由1根25m高排气筒排放。

铸造工段中的中频炉熔化烟尘、浇注烟尘、落砂粉尘、砂处理粉尘、混砂粉尘、抛丸粉尘的排放浓度均能满足《铸造行业大气污染物排放限值》（T/CFA 030802-2--2017）中“2级——其他”对应排放浓度限值；淬火油烟中的烟尘和非甲烷总烃均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准要求。

依据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，本次评价采用AERSCREEN模式进行分级判据。经计算，本项目P_{max}最大值出现为机械车间排放的TSP，P_{max}值为6.692%，C_{max}为68.325ug/m³，本项目大气环境影响评价工作等级为二级，故本次评价不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。本项目新增污染源正常排放下颗粒物、非甲烷总烃1h

平均质量浓度贡献值的最大浓度占标率均 $\leq 100\%$ ，因此，本项目对区域大气环境影响较小。

(2)地表水环境影响

本项目废水包括生产废水和生活污水，生产废水主要是产品清洗废水、切削液废水及地面冲洗水。生产废水经厂内污水处理站“破乳隔油+混凝沉淀+生化”组合工艺处理后，与经“隔油池+化粪池”预处理后的餐饮生活污水一并排入市政污水管网，进入当涂县第二污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入扁担河。废水排放可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准及污水处理厂接管要求。

(3)声环境影响

项目噪声源主要是：电炉、混砂机、落砂机、抛丸机、打磨机、空压机、风机以及各类机加工设备等噪声，通过合理布局、建筑物隔声、设备减振降噪等措施，再经过距离衰减、绿化吸声等，可使得项目各厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准要求，即：昼间噪声值 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间噪声值 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

(4)固体废物影响

本项目所产生的固体废物包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾，其中一般固废主要包括电炉炉渣、废砂、除尘灰、金属边角料等。危险固废包括废润滑油、淬火油渣、废润滑油桶和切削液桶等。一般工业固废集中收集后暂存于一般固废暂存场所，外售综合利用；危险废物收集后暂存于厂区内的危险废物暂存库中，后均交由有相应危险废物处理资质的单位处理；生活垃圾收集后由环卫部门清运统一集中处理。

本项目产生的固体废物经有效处理和处置后不会对周围环境产生明显影响。

6、总量控制指标

废气：颗粒物：2.546t/a，非甲烷总烃 0.82t/a。

废水：COD、氨氮，接管考核量：10288t/a、COD 2.888t/a、氨氮 0.268t/a；最终外排环境量废水 10288t/a、COD 0.514t/a、氨氮 0.082t/a。废水无需另行申

请总量指标，项目排放的 COD、NH₃-N 的总量控制纳入到当涂第二污水处理厂总量控制指标内。

固废：排放总量为零，无需申请总量。

7、结论

综上所述，本项目符合国家相关产业政策，符合地方及开发区总体规划要求，选址合理。在全面认真执行本评价提出的各项环保措施，确保各项污染物达标排放的前提下，本项目的建设对周围环境的不利影响较小。因此，在严格执行环保“三同时”制度的前提下，从环境影响的角度分析，项目的建设可行。

8、建议与要求

(1) 按照环评单位的建议，落实环评中提出的各项环保措施，确保污染物达标排放，减轻项目对周围环境的影响。

(2) 严格执行“三同时”管理制度，所有环保措施及环保设施，应在在工程建设过程中同时设计、同时施工、同时投产运行。

(3) 加强项目环保治理措施的管理。

(4) 项目在建成使用后，项目若有重大变动，应另行办理环保手续。

(5) 项目建成后，竣工环保验收前应和有资质单位签订危废处理处置协议。

9、建设项目环境保护“三同时”验收内容：

建设项目环境保护“三同时”验收内容见下表所示。

表 9-1 建设项目“三同时”验收一览表

类别	治理对象	治理方案	治理效果	投资额(万元)	建设计划
废气防治措施	G1 熔化烟尘 (DA001)	4 套旋风吸尘罩+一套布袋除尘器+25m 高排气筒	参照执行中国铸造协会标准《铸造行业大气污染物排放限值》(T/CFA 030802-2--2017) 中“2 级——其他”对应排放浓度限值；	20	与建设项目同时设计，同时施工，同时投产
	G2 浇注烟尘 (DA002)	设备配套布袋除尘器+25m 高排气筒		10	
	G3 落砂粉尘 (DA003)	集气罩+离线脉冲布袋除尘器+25m 高排气筒		15	
	G4 砂处理粉尘 (DA004)	集气罩+离线脉冲布袋除尘器+25m 高排气筒		15	

	G5 混砂粉尘 (DA005)	集气罩+离线脉冲布袋 除尘器+25m 高排气筒		15	
	G6 一次抛丸 粉尘 (DA006)	设备配套布袋除尘器 +25m 高排气筒		10	
	G7 二次抛丸 粉尘 (DA007)	设备配套布袋除尘器 +25m 高排气筒		10	
	G8 淬火油 烟 (DA008)	集气罩+油雾烟尘净化 器+25m 高排气筒	《大气污染物综合排 放标准》(GB16297- 1996)表2中二级标 准	15	
废水 防治 措施	生产废水	厂内污水处理站(1 座),采用工艺“破 乳隔油+混凝沉淀+生 化”	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4 三级标准和污水处理厂 接管要求标准	30	
	循环冷却水	电源柜和炉体使用各 自独立的闭路循环水 系统,冷却水循环使 用不外排。		/	
	生活污水	隔油池、化粪池		2	
噪声防 治措施	产噪设备	合理布局、厂房隔声、 设备减振等	厂界满足《工业企业厂 界环境噪声排放标准》 中的3类标准	10	
固废	一般固废	设置一处一般固废临 时暂存场所,收集后 外售进行综合利用	合理处置,零排放	5	
	危险废物	设置一处危废暂存场 所,并防雨、防渗、 防腐等,危废委托有 危废处置资质的单位 进行处理		15	
	生活垃圾	垃圾收集桶,收集后 委托环卫部门清运处 理		1	
合计				173	

二、环评批复落实情况

1、环评批复

安徽扬山联合精密技术有限公司：

你公司报送的《安徽扬山联合精密技术有限公司压缩机核心部件生产项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。依据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二條之规定，经研究，现批复如下：

一、安徽扬山联合精密技术有限公司拟于当涂县经济开发区大城坊西路南侧，建设压缩机核心部件生产项目（备案代码：2019-340521-33-03-016970）。主要建设内容为：（1）新建标准化厂房4栋、综合楼1栋及附属设施。（2）新建造型生产线1条、机加工生产线15条。设计年产气缸2000万件、轴承2800万件、曲轴1200万件、活塞1200万件。项目产能来源于当涂县已关停的铸造企业释放产能。

项目总投资50000万元，其中环保投资173万元。根据《报告表》结论，从环境保护角度，我局原则同意你公司按照《报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点、环境保护措施及下述要求进行项目建设。

二、项目在建设和运营期应重点做好以下工作：

（一）严格落实《报告表》提出的污染防治措施，确保污染物稳定达标排放。

（二）做好大气污染防治工作。熔化、浇注、砂处理、混砂工序废气分别经收集装置+布袋除尘器处理后，通过排气筒外排；抛丸机废气经布袋除尘装置处理后，通过排气筒外排。颗粒物排放执行《铸造行业大气污染物排放限值》（T/CRA030802-2-2017）相应标准要求。淬火工序废气经收集装置+油雾净化器处理后，通过排气筒外排。颗粒物和甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相应标准要求。

对照《马鞍山市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施细则》等相关要求，强化环境管理。采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，减少公司内部物料的堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘排放。严格落实《报告表》中无组织废气相关防治措施，厂区废气无组织排放满足相应排放监控浓度限值的要求。

（三）按“清污分流、雨污分流、分质处理、一水多用”的原则设计建设给

排水系统。电炉冷却水循环使用，不外排；清洗废水和生活污水经厂区污水处理设施分别处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）及污水处理厂接管相应标准要求后，排入当涂县第二污水处理厂处理。

（四）做好噪声污染防治工作。主要产噪设备要远离厂界布置，同时选用低噪声设备，对高噪声设备应采取有效减振、隔声、消音等降噪措施，厂界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准要求。

（五）妥善处理处置各类固体废弃物。按固废“资源化、减量化、无害化”处理处置原则，落实《报告表》中提出的各类固废的收集、处理处置和综合利用措施，防止发生二次污染。一般固废暂存场所应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单的规定要求。危险废物要委托有资质的单位处置，同时执行危废处置转移联单管理制度，严禁企业擅自处置。

厂内危废暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的规定要求，设置危险废物识别标志，并做好防风、防雨、防晒、防流失、防渗漏等工作。

三、项目建设须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，必须严格执行排污许可制度，在发生实际排污行为前按照国家有关规定申领排污许可证并自行组织竣工环保验收。

四、当涂县生态环境分局做好对该项目日常环境监督管理工作。五、收到本审批意见后，你公司应及时将批准后的《报告表》送当涂县生态环境分局。

3、落实情况

环评批复主要内容落实情况如下表 4-2 所示。

表 4-2 环评批复主要内容及落实情况

序号	环境影响报告表批复要求	落实情况
1	严格落实《报告表》提出的污染防治措施，确保污染物稳定达标排放。	已落实。 项目铸造线基本落实了《报告表》提出的相应污染防治措施，确保污染物稳定达标排放。
2	做好大气污染防治工作。熔化、浇注、砂处理、混砂工序废气分别经收集装置+布袋除尘器处理后，通过排气筒外排；抛丸机废气经布袋除尘装置处理后，通过排气筒外排。颗粒物排放执行《铸造行业大气污染物排放限值》（T/CRA030802-2-2017）相应标准要求。淬火工序废气经收集装置+油雾净化器处理后，通过排气筒外排。颗粒物和甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相应标准要求。	已落实。 电炉熔化烟尘及浇注烟尘分别通过集气罩收集后通过一套布袋除尘器处理，处理后通过一根排气筒排放；混砂和砂处理分别配套了各自的布袋除尘器，两个除尘器共用 1 根排气筒排放；落砂粉尘收集后通过布袋除尘器处理，通过 1 根排气筒排放；一次抛丸粉尘经设备配套的布袋除尘器处理后通过排气筒外排；二次抛丸粉尘经设备配套的滤筒式除尘器处理后通过排气筒外排。另外原环评未对清理系统提出治理措施，实际对清理系统增加 1 套除尘器，通过排气筒排放。 项目环评阶段由于尚未颁布行业标准，参照执行《铸造行业大气污染物排放限值》（T/CFA 030802-2-2017）中的相关限值要求。由于《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）已于2020年12月8号发布，2021年1月1日起实施，本项目铸造产生的废气排放应执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中的相关要求。 淬火工序不在本次验收范围内。
3	对照《马鞍山市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施细则》等相关要求，强化环境管理。采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，减少公司内部物料的堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘排放。严格落实《报告表》中无组织废气相关防治措施，厂区废气无组织排放满足相应排放监控浓度限值的要求。	已落实。 膨润土、混配土、烘干砂、孕育剂、球化剂等粉状物料袋装储存于半封闭料场中，生铁、废钢等块状散装物料储存于半封闭料场中，半封闭料场有三面围墙及屋顶；物料的堆存以及粉状物料输送、装卸过程采取喷淋抑尘措施；去冒口的滚筒清理工序设在封闭的空间内进行，同时配备了废气收集和除尘设施。根据检测结果，无组织废气能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组

		织相关限值要求。
4	按“清污分流、雨污分流、分质处理、一水多用”的原则设计建设给排水系统。电炉冷却水循环使用，不外排；清洗废水和生活污水经厂区污水处理设施分别处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）及污水处理厂接管相应标准要求后，排入当涂县第二污水处理厂处理。	已落实。 按“清污分流、雨污分流、分质处理、一水多用”的原则设计建设给排水系统。机加工清洗废水不在本次验收范围内。生活污水经隔油池、化粪池处理后满足当涂县第二污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。
5	做好噪声污染防治工作。主要产噪设备要远离厂界布置，同时选用低噪声设备，对高噪声设备应采取有效减振、隔声、消音等降噪措施，厂界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准要求。	已落实。 本项目对噪声设备进行合理布局，对高噪声的滚筒清理机进行了封闭隔声处理，对空压机设置了专门的空压机房进行隔声处理。电炉、抛丸机等设置了减振基础。根据验收检测结果，各厂界昼夜间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。
6	妥善处理处置各类固体废弃物。按固废“资源化、减量化、无害化”处理处置原则，落实《报告表》中提出的各类固废的收集、处理处置和综合利用措施，防止发生二次污染。一般固废暂存场所应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单的规定要求。危险废物要委托有资质的单位处置，同时执行危废处置转移联单管理制度，严禁企业擅自处置。	已落实。 本项目厂区内设有垃圾收集点，对职工生活垃圾统一收集，定期由当地环卫部门统一清运处置；厂内建有一处一般固废暂存库，炉渣、废砂及除尘灰等收集后，定期由芜湖新惠废旧物资回收有限公司回收处理。一般固废暂存处设置在厂区东南角，基本满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修订单中有关规定。一般固废暂存库应进一步规范化设置，对一般固废暂存库完善防风防雨措施。
7	厂内危废暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的规定要求，设置危险废物识别标志，并做好防风、防雨、防晒、防流失、防渗漏等工作。	已落实。 厂内已建有一处危废暂存库，危废收集后定期委托马鞍山澳新环保科技有限公司处置。危废暂存库设置在3#厂房西侧，危废库按要求进行了防渗，并设置了导流渠和集液井，基本满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）2013修改单中的标准，可以满足防风、防雨、防晒、防流失、防渗漏的要求。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

（一）监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准分析方法，监测人员经过考核并持证上岗；

（二）现场采样和测试前，按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求进行全过程质量控制；

（三）监测数据严格执行三级审核制度，经过校对、质量负责人校核，最后由技术负责人审定。

表六

验收监测内容:

1、验收监测方案

(1) 废气

本次验收对铸造车间6个有组织废气排放口进行检测，每个排口连续检测2天，每天3个平行样。另外在厂界检测无组织废气浓度，连续监测2天，每天4次，每次连续1h采样或在1h内等时间间隔采样4个。检测内容见表6-1，无组织废气检测点位见图6-1。

表6-1 废气检测内容

污染源类别	污染源名称	监测点位	监测项目	监测时间频次
有组织	电炉及浇注烟尘 (DA001)	除尘设施的进、出口	风量；颗粒物浓度、速率；排气筒内径、高度、烟气温度	连续2天，每天3个平行样
	落砂粉尘 (DA002)	除尘设施的进、出口		
	砂处理及混砂粉尘 (DA003)	除尘设施的进、出口		
	滚筒清理粉尘 (DA004)	除尘设施的进、出口		
	一次抛丸粉尘 (DA005)	除尘设施的进、出口		
	二次抛丸粉尘 (DA006)	除尘设施的进、出口		
无组织	项目厂界	厂界上风向2~50m范围内设1个参照点。下风向2~50m范围设3个监控点，一共设4个监控点	颗粒物。同时记录监测风向、风速、天气等气象条件	连续监测2天，每天4次，每次连续1h采样或在1h内等时间间隔采样4个

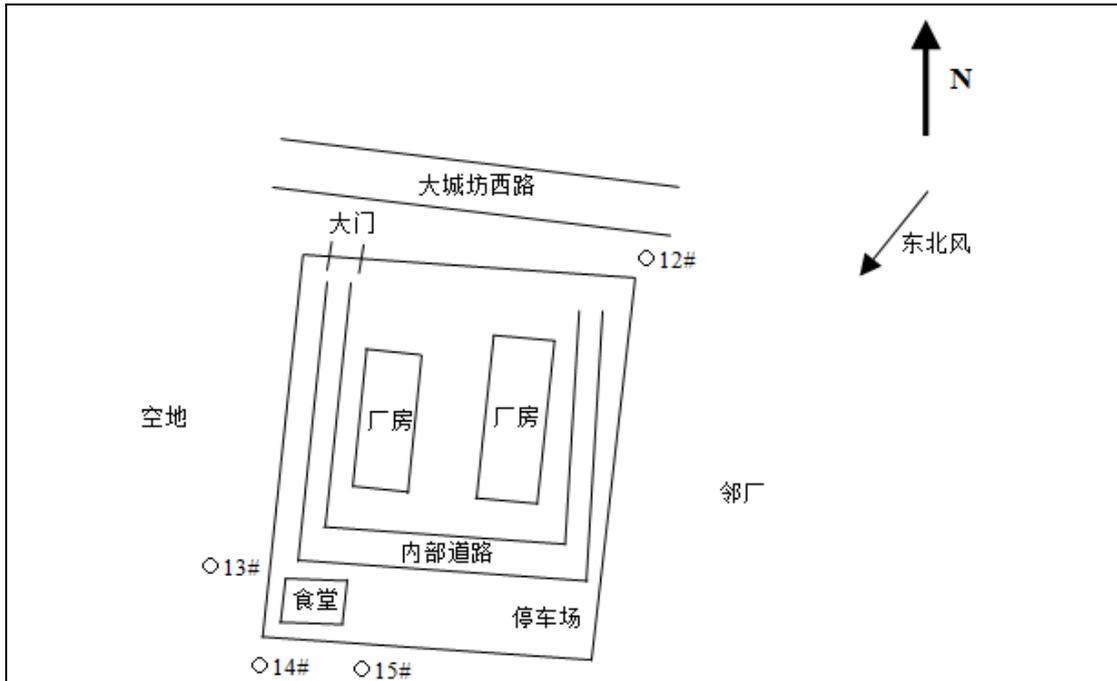


图6-1 无组织废气监测点位示意图

(2) 废水

本次验收的铸造生产线不产生生产废水，主要是员工生活污水。对生活污水进行检测，连续监测2天，每天4次。检测内容见表6-2。

表6-2 废水检测内容

污染源	监测点位	监测项目	监测时间频次
生活污水	化粪池出口	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	连续监测 2 天，每天 4 次

(3) 噪声

在厂界东南西北各厂界设置1个噪声监测点，连续监测2天，昼夜各2次。检测内容见表6-3，检测点位见图6-2。

表6-3 验收检测内容

监测点	监测点位置	监测点编号	监测项目	监测时间与频次
厂界噪声	东厂界	N1	等效连续 A 声级	连续监测 2 天，昼夜各 2 次
	西厂界	N2		
	南厂界	N3		
	北厂界	N4		

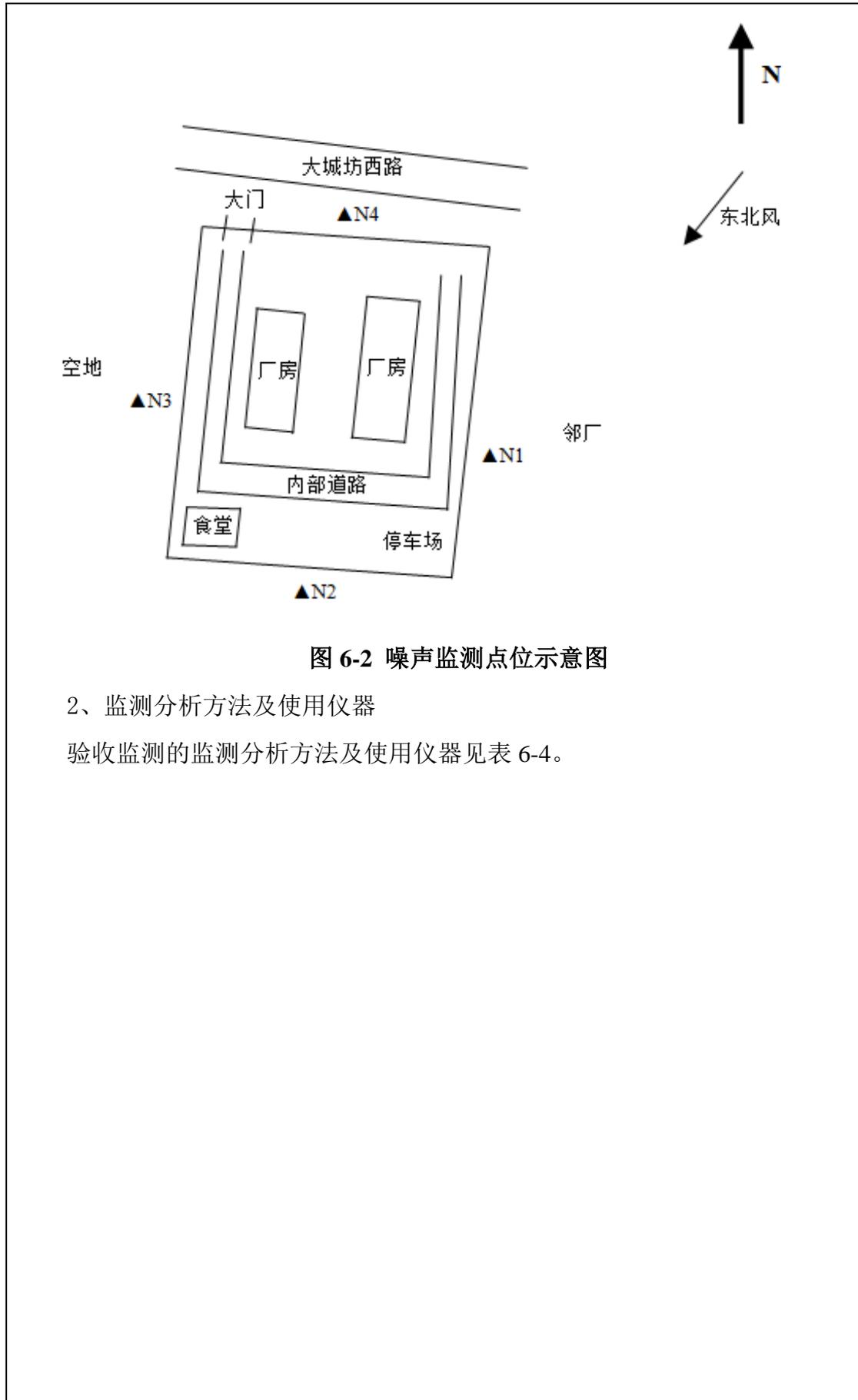


图 6-2 噪声监测点位示意图

2、监测分析方法及使用仪器

验收监测的监测分析方法及使用仪器见表 6-4。

表 6-4 监测分析方法

检测类型	参数	方法标准号	检测仪器	检出限
水和废水	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB 11901-1989	I 级电子天平 (BSA124S-CW) /AHEC-J-034	/
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	—	4mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	可见分光光度计 (T6 新悦 III级) /AHEC-J-011	0.025mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	便携式多参数分析仪 (DZB-712 型) /AHEC-J-048 生化培养箱 (博讯 SPX-250B-Z) /AHEC-J-039	0.5mg/L
	动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	红外分光测油仪 (昂林 OL1010) /AHEC-J-074	0.06mg/L
环境空气和废气	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995	十万分之一天平 (岛津 AUW120D) /AHEC-J-055	0.001mg/m ³
	低浓度颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	—	1.0mg/m ³
	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T 16157-1996	I 级电子天平 (BSA124S-CW) /AHEC-J-034	/
噪声	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	HS6288 系列噪声分析仪 (AHEC-J-026)	/

3、现场采样照片



有组织废气采样



无组织废气采样



噪声检测



废水采样

表七

验收监测期间生产工况记录：

安徽扬山联合精密技术有限公司压缩机核心部件生产项目阶段性竣工环境保护验收监测工作于 2021.2.1-2021.2.5 进行。

安徽扬山联合精密技术有限公司压缩机核心部件生产项目设计铸造产能4.6万吨/年，铸造工序年运行300天，则设计日产量153.33t/d。

验收期间平均生产负荷为 79.5%，满足国家对建设项目竣工环境保护验收监测期间生产负荷达到额定生产负荷 75% 以上的要求，污染治理设施稳定运行，监测结果具有代表性。工况证明文件即生产日报表见附件，监测期间生产负荷见下表。

表7-1 监测期间生产工况

监测日期	设计产量 (t/d)	实际产量 (t/d)	生产负荷 (%)
2021.2.2	153.33	122.34	79.79
2021.2.3	153.33	120.20	78.39
2021.2.4	153.33	120.29	78.45
2021.2.5	153.33	124.80	81.39

验收监测结果:

1、有组织废气检测结果

有组织废气排放监测结果和评价见表7-2。监测结果表明，各产尘点废气通过除尘器处理排放的颗粒物既能满足环评阶段执行标准《铸造行业大气污染物排放限值》（T/CFA 030802-2--2017）中“2级——其他”对应排放浓度限值，也能够满足新发布的国家标准《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中标准限值要求。去除效率93%~98%，平均去除效率96%。

表7-2 有组织废气检测结果

采样时间	采样位置	采样频次	进口产生浓度 (mg/m ³)	出口排放浓度 (mg/m ³)	是否达标
电炉及浇注烟尘 (DA001)	2月2日	第一次	/	2.9	达标
		第二次	/	2.2	达标
		第三次	/	2.9	达标
	2月3日	第一次	/	2.9	达标
		第二次	/	2.5	达标
		第三次	/	2.8	达标
落砂粉尘 (DA002)	2月2日	第一次	/	2.9	达标
		第二次	/	2.5	达标
		第三次	/	2.2	达标
	2月3日	第一次	/	2.7	达标
		第二次	/	3.3	达标
		第三次	/	2.5	达标
砂处理及混砂粉尘 (DA003) 东	2月4日	第一次	60.1	2.4	达标
		第二次	59.6	2.2	达标
		第三次	58.0	1.9	达标
	2月5日	第一次	58.3	2.7	达标
		第二次	57.0	2.4	达标
		第三次	56.6	1.8	达标
砂处理及混砂粉尘 (DA003) 西	2月4日	第一次	54.0	3.3	达标
		第二次	52.3	3	达标
		第三次	53.5	2.7	达标
	2月5日	第一次	55.2	2.4	达标
		第二次	54.6	2.8	达标
		第三次	53.6	2.9	达标
滚筒清理粉尘 (DA004)	2月2日	第一次	130	2.7	达标
		第二次	128	2.6	达标
		第三次	127	2.5	达标
	2月3日	第一次	123	2.8	达标

		第二次	124	2.5	达标
		第三次	122	3	达标
一次抛丸粉尘 (DA005)	2月2日	第一次	/	2	达标
		第二次	/	2.5	达标
		第三次	/	2.1	达标
	2月3日	第一次	/	2.2	达标
		第二次	/	3	达标
		第三次	/	2	达标
二次抛丸粉尘 (DA006)	2月4日	第一次	55.0	2.6	达标
		第二次	53.8	2.1	达标
		第三次	56.7	2.2	达标
	2月5日	第一次	51.5	2.6	达标
		第二次	52.3	2.3	达标
		第三次	52.7	2.9	达标

注：1、电炉及浇注烟尘（DA001）、落砂粉尘（DA002）、一次抛丸粉尘（DA005）由于到除尘器的管道为弯道设计，不满足检测条件，因此未进行进口浓度检测；
2、砂处理粉尘及混砂粉尘分别各自配套了除尘器，因此进口浓度分开进行检测。经除尘后的管道最终合并后通过一根排气筒排放，由于在高空合并，未设置采样检测平台，暂时无法对合并后的排放口废气浓度进行检测，因此对各除尘器的出口管道分别单独进行检测，以判断其达标性。砂处理及混砂粉尘（DA003）东为砂处理配套的除尘器进出口、砂处理及混砂粉尘（DA003）西为混砂配套的除尘器进出口。

2、无组织废气检测结果

厂界无组织废气排放监测结果和评价见表7-3。无组织废气浓度检测值为0.160~0.301 mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织相关限值要求。无组织废气采样天气条件见表7-4。

表7-3 无组织废气检测结果

采样地点	采样频次	总悬浮颗粒物（mg/m ³ ）		是否达标
		2月4日	2月5日	
厂界上风向12#	第一次	0.160	0.178	达标
	第二次	0.173	0.183	达标
	第三次	0.165	0.173	达标
	第四次	0.169	0.177	达标
厂界下风向13#	第一次	0.287	0.266	达标
	第二次	0.300	0.285	达标
	第三次	0.295	0.282	达标
	第四次	0.301	0.271	达标
厂界下风向14#	第一次	0.209	0.241	达标
	第二次	0.202	0.234	达标

	第三次	0.221	0.253	达标
	第四次	0.216	0.247	达标
厂界下风向15#	第一次	0.246	0.205	达标
	第二次	0.238	0.217	达标
	第三次	0.243	0.202	达标
	第四次	0.252	0.213	达标

表7-4 无组织废气采样天气条件

采样日期	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	湿度 (%)	气压 (kpa)	天气
2月4日	东北风	1.6~1.7	7.4~10.3	54~57	102.2~102.3	晴
2月5日	东北风	1.8~2.0	7.1~9.1	65~71	102.1~102.3	多云

3、废水检测结果

铸造生产线无生产废水产生，本次废水检测的是生活污水，检测结果见表7-5。各项检测指标均能达到当涂县第二污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

表7-5 废水检测结果

采样日期	采样频次	检测指标				
		COD	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
2月1日	第一次	100	35.1	42	30.6	0.18
	第二次	102	35.1	38	30.1	0.11
	第三次	99	34.4	36	29.0	0.15
	第四次	97	33.0	40	31.2	0.17
2月2日	第一次	99	33.0	36	27.4	ND
	第二次	100	34.4	34	28.2	0.09
	第三次	98	35.1	37	26.3	ND
	第四次	97	35.1	39	26.8	ND
标准值		500	300	400	35	100

4、噪声监测结果与分析：

项目厂界噪声监测结果见表7-6，监测结果表明，在2021年2月4日-2021年2月5日验收监测期间：厂界昼间噪声等效声级范围为56.2-60.0dB（A），夜间噪声等效声级范围为43.4-46.3dB（A）。各厂界昼夜间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

表 7-6 噪声监测结果统计表 单位：dB(A)

检测日期	测点名称	测点编号	测量值
------	------	------	-----

			昼间	夜间
2月4日	东厂界外1米	N1	59.3	44.3
	南厂界外1米	N2	58.9	45.4
	西厂界外1米	N3	56.2	44.2
	北厂界外1米	N4	56.7	43.8
2月5日	东厂界外1米	N1	60.0	43.4
	南厂界外1米	N2	56.2	44.0
	西厂界外1米	N3	56.2	43.9
	北厂界外1米	N4	56.7	46.3
标准值			65	55

5、污染物排放总量

根据项目环评的核算，本项目核定总量为颗粒物2.546t/a。

项目全年工作日300天，机械车间实行3班工作制，每班8小时。

根据验收监测期间的监测数据核算，本项目年排放颗粒物2.377t/a，该项目颗粒物排放量均能满足环评核定的总量要求。

表 7-7 项目大气污染物排放总量统计表

污染物	污染源	年排放时间 (h)	平均排放速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)	合计 (t/a)	总量指标 (t/a)
颗粒物	电炉及浇注烟尘排气筒	7200	0.088	0.634	2.377	2.546
	落砂粉尘排气筒	7200	0.072	0.518		
	砂处理及混砂粉尘排气筒	7200	0.095	0.684		
	滚筒清理排气筒	7200	0.050	0.36		
	一次抛丸排气筒	7200	0.023	0.165		
	二次抛丸排气筒	1000	0.016	0.016		

表八

环境管理检查：

1、环保审批手续及“三同时”制度落实情况

安徽扬山联合精密技术有限公司压缩机核心部件生产项目，根据国家建设项目环境保护管理规定，认真执行各项环保审批手续，从项目备案到环境影响报告表的编制，各项审批手续齐全。

环评批复建设内容为铸造生产线 1 条、机加工生产线 15 条，目前铸造生产线已建成，机加工生产线正在建设过程中，本次验收范围仅为已建成的铸造生产线。企业目前积极主动进行该项目铸造生产线的竣工环境保护验收工作，严格执行环保“三同时”制度。本项目铸造工程内容相应的环境影响报告表及其批复中要求建设的污染防治设施和提出的污染防治措施基本落实，与项目工程建设主体内容基本做到同时投入运行。

2、环境管理规章制度

公司环境保护管理机构，由公司领导和公司环保科组成。公司环保科全面负责公司环境管理日常工作，设有专职环境管理人员 1 名，兼职环境管理人员 3 名。安徽扬山联合精密技术有限公司制定了《环境保护管理制度》，环境管理规章制度能满足日常工作需要，环境管理措施基本落实。在项目建设的各阶段，均执行了建设项目环境保护管理的相关法规和“三同时”制度，手续完备，满足环境管理的要求。

3、环保设施实际完成及运行维护情况

项目按国家有关要求控制各类污染物的排放，进行了环保设施的建设，环保设施与主体工程基本做到同时设计、同时施工、同时使用。

(1) 环保设施完成情况

①废气处理设施

电炉熔化烟尘及浇注烟尘分别通过集气罩收集后通过一套布袋除尘器处理，处理后通过一根 23m 的排气筒排放；混砂和砂处理分别配套了各自的布袋除尘器，两个除尘器共用 1 根 19m 高排气筒排放；落砂粉尘收集后通过布袋除尘器处理，通过 1 根 19m 高排气筒排放；滚筒清理粉尘收集后通过布袋除尘器处理，通过 1 根 16m 高排气筒排放；两台抛丸机均配备了各自的布袋

除尘器，处理后通过各自的排气筒排放；打磨粉尘经打磨机配套的除尘器处理后无组织排放。

②污水处理设施

本项目原环评中生产废水主要是机加工过程产生，铸造车间无废水产生，因此本次验收产生的废水主要为员工生活污水。本项目厂区内设有一座隔油池、一座化粪池，食堂废水经隔油池处理后与其他废水一起经化粪池处理，然后经市政污水管网接管进入当涂县第二污水处理厂集中处理。

③固废暂存设施

本项目厂区内设有垃圾收集点，对职工生活垃圾统一收集，定期由当地环卫部门统一清运处置；厂内建有一处一般固废暂存库，炉渣、废砂及除尘灰等收集后，定期由芜湖新惠废旧物资回收有限公司回收处理；厂内已建有一处危废暂存库，危废收集后定期委托马鞍山澳新环保科技有限公司处置。

一般固废暂存库设置在厂区东南角，基本满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修订单中有关规定。危废暂存库设置在3#厂房西侧，危废库按要求进行了防渗，并设置了导流渠和集液井，基本满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）2013修改单中的标准。一般固废暂存库及危废暂存库应进一步规范化设置，对一般固废暂存库完善防风防雨措施，危废库做好废物的分类收集、存放及台账管理。

（2）环保设施运行维护

本项目配套的环保设施自投运至今，均运行正常，公司的环保设施有专人负责检查、维护，职责明确。生产车间有专职设备管理人员负责其环保设施正常、稳定运行。各种环保设施根据实际运行状况可以做好及时维护维修，以确保各类环保设施随时保持完好的运行状态。企业在今后的生产运行过程中，应加强对环保设施的运行维护和环境管理工作。

表九

验收监测结论:

1、验收范围及工况

安徽扬山联合精密技术有限公司压缩机核心部件生产项目主要建设内容及规模：建设3栋加工车间，1栋机械车间，1栋综合楼及配电房、空压站等，总建筑面积约7万平方米。同时，投资建设铸造生产线1条，机加工生产线15条及相关配套的品质测试和环保相关的仪器和设备。项目建成后，可形成年产气缸2000万件、轴承2800万件、曲轴及活塞各1200万件的产能。

项目厂房建筑等均已建设完成，同时已建成了1条铸造生产线，机加工生产线正在建设过程中，尚未建设完成。本次阶段性验收仅限于已建成的铸造生产线相关的建设内容，目前铸造生产线主体工程及相应的环保设施已建设完成且运行正常。

由于本次仅验收已建成的铸造生产线，因此本次阶段性验收的产品为铸件。项目设计设计铸造产能4.6万吨/年，年工作300天，则设计日产量153.33t/d。验收期间平均生产负荷为79.5%，满足国家对建设项目竣工环境保护验收监测期间生产负荷达到额定生产负荷75%以上的要求，污染治理设施稳定运行，监测结果具有代表性。

2、验收监测结果

(1) 废气

本项目废气主要为中频炉熔化烟尘(G1)、球化烟尘(G2)、浇注烟尘(G3)、落砂粉尘(G4)、砂处理粉尘(G5)、混砂粉尘(G6)、清理粉尘(G7)、抛丸粉尘(G8、G10)以及打磨粉尘(G9)等。检测结果表明，各产尘点废气通过除尘器处理排放的颗粒物既能满足环评阶段执行标准《铸造行业大气污染物排放限值》(T/CFA 030802-2--2017)中“2级——其他”对应排放浓度限值，也能够满足新发布的国家标准《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中标准限值要求。

厂界无组织废气浓度检测值为0.160~0.301 mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织相关限值要求。

(2) 废水

本项目原环评中生产废水主要是机加工过程产生，铸造车间无废水产生，因此本次验收产生的废水主要为员工生活污水。验收检测结果表明，各项检测指标均能达到当涂县第二污水处理厂及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

（3）噪声

项目噪声源主要是：电炉、混砂机、落砂机、抛丸机、打磨机、空压机、风机等噪声，单台声源强度在 75~90dB(A)范围内。验收监测结果表明，在 2021 年 2 月 4 日-2021 年 2 月 5 日验收监测期间：厂界昼间噪声等效声级范围为 56.2-60.0dB（A），夜间噪声等效声级范围为 43.4-46.3dB（A）。各厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

3、固体废物验收结论

铸造生产线固废主要是电炉熔化产生的炉渣（S1）、旧砂再生处理过程中产生的废砂（S2）、各除尘器产生的除尘灰（S3）、机械设备维护过程中产生的废润滑油（S4）及废油桶（S5）、以及职工生活垃圾等。

根据现场踏勘，本项目厂区内设有垃圾收集点，对职工生活垃圾统一收集，定期由当地环卫部门统一清运处置；厂内建有一处一般固废暂存库，炉渣、废砂及除尘灰等收集后，定期由芜湖新惠废旧物资回收有限公司回收处理；厂内已建有一处危废暂存库，危废收集后定期委托马鞍山澳新环保科技有限公司处置。

4、环境管理检查结论

本项目立项及环评批复等文件资料齐全。环评批复建设内容为铸造生产线 1 条、机加工生产线 15 条，目前铸造生产线已建成，机加工生产线正在建设过程中，本次验收范围仅为已建成的铸造生产线。企业目前积极主动进行该项目铸造生产线的竣工环境保护验收工作，严格执行环保“三同时”制度。本项目铸造工程内容相应的环境影响报告表及其批复中要求建设的污染防治设施和提出的污染防治措施基本落实，与项目工程建设主体内容基本做到同时投入运行。

6、验收监测总结论

综上所述，安徽扬山联合精密技术有限公司压缩机核心部件生产项目目前

铸造生产线已建成，机加工生产线正在建设过程中，本次验收范围仅为已建成的铸造生产线。目前铸造生产线相关工程内容及环保设施已建设完成且运行正常，项目在建设过程中执行了建设项目环境管理制度，进行了环境影响评价，批复文件齐全，环境影响报告表提出的相关措施及其批复要求得到了较好的落实，执行了环境保护“三同时”制度。验收监测期间废气、废水、噪声全部达标，固体废物按要求进行合理的暂存、处理、处置。总体而言，项目已经具备了铸造生产线阶段性竣工环境保护验收的条件。

7、建议

(1) 环评中未提出要求的滚筒清理粉尘排气筒，实际排气筒高度16m，建议加高至19m以上；

(2) 企业应尽快完成排污许可证申领工作。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	安徽扬山联合精密技术有限公司压缩机核心部件生产项目				项目代码	2019-340521-33-03-016970		建设地点	安徽省马鞍山市当涂县当涂经济开发区大城坊西路			
	行业类别（分类管理名录）	三十一、通用设备制造业 343 泵、阀门、压缩机及类似机械制造				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	东经 118.441961 北纬 31.502132			
	设计生产能力	年产 7200 万件（约 4.6 万吨）气缸、轴承、曲轴、活塞等压缩机核心部件				实际生产能力	年产 7200 万件（约 4.6 万吨）气缸、轴承、曲轴、活塞等压缩机核心部件铸件		环评单位	中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司			
	环评文件审批机关	马鞍山市生态环境局				审批文号	马环审[2019]171 号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2019 年 11 月				竣工日期	2020 年 11 月		排污许可证申领时间	—			
	环保设施设计单位	丹腾过滤技术（苏州）有限公司、常州通力机电设备制造有限公司、常州嘉钰机电科技有限公司、常州好迪机械有限公司、永红保定铸造机械有限公司				环保设施施工单位	常州嘉钰机电科技有限公司、常州通力机电设备制造有限公司、常州好迪机械有限公司、永红保定铸造机械有限公司		本工程排污许可证编号	—			
	验收单位	安徽扬山联合精密技术有限公司				环保设施监测单位	安徽恩测检测技术有限公司		验收监测时工况	—			
	投资总概算（万元）	50000				环保投资总概算（万元）	173		所占比例（%）	0.35			
	实际总投资（万元）	9600（本次阶段性验收项目）				实际环保投资（万元）	282		所占比例（%）	2.94			
	废水治理（万元）	2	废气治理（万元）	260	噪声治理（万元）	/	固体废物治理（万元）	20	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/	
新增废水处理设施能力	—				新增废气处理设施能力	—		年平均工作时	7920h				
运营单位	安徽扬山联合精密技术有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91340521MA2TQP1G4L		验收时间	2021 年 2 月 1 日-2021 年 2 月 5 日				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水												
	化学需氧量		99	500			0.235	2.888					
	氨氮		28.7	35			0.068	0.268					
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
烟尘													

	工业粉尘		2.56	15			2.377	2.546				
	氮氧化物											
	工业固体废物											
	与项目有关 的其他特征 污染物											

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。