

## 建设项目基本情况

项目名称	年产 50 万台/套发动机毛坯制造加工技术改造项目				
建设单位	芜湖永达科技有限公司				
法人代表	吴向阳	联系人	田青		
通讯地址	安徽省芜湖经济技术开发区 泰山路西端		邮政编码	241000	
联系电话	13195319106	传 真	/		
建设地点	安徽省芜湖经济技术开发区泰山路西端				
立项审批部门	芜湖经济技术开发区管理委员会		批准文号	开管秘[2020]235 号	
建设性质	改建		行业类别及代码	C 3670 汽车零部件及配件制造	
占地面积 (m <sup>2</sup> )	4620		绿化面积 (m <sup>2</sup> )	/	
总投资 (万元)	2342.73	其中:环保投资 (万元)	154	环保投资占总投资比例	6.57%
评价经费 (万元)	/		预期投产日期	2020 年 10 月	
<p><b>工程内容及规模:</b></p> <p><b>1、企业概况及项目背景</b></p> <p>芜湖永达科技有限公司隶属于芜湖市建设投资有限公司控股,奇瑞汽车股份有限公司参股的公司,成立于 2002 年 9 月,位于芜湖经济技术开发区长江北路 250 号(铸铝厂)和泰山路西端(铸铁厂),其中铸铝厂占地面积 6.11 万平方米,铸铁厂占地面积 21.43 万平米,建筑面积 13.44 万平米。主营业务:发动机上下缸体、缸盖、曲轴、飞轮、飞轮壳、齿轮室壳体、轴箱体、减速机壳体、行星架、主体箱、进气管、油底壳、罩盖、美国康明斯的齿轮箱壳体、滤清器等产品的制造、销售和服务。公司目前主要为奇瑞汽车、美国康明斯、约翰迪尔、西安康明斯、全柴、玉柴联合动力、众泰汽车、吉利汽车等顾客提供铸件。</p> <p>永达科技是立意高远的公司。我们弘扬“真诚、激情、有序、成就”的企业文化</p>					

理念，践行“爱铸造、能吃苦、讲团结、比贡献”的团队精神，不断引进高科技人才和一流设备，坚持走技术领先的发展之路，始终致力于为用户提供优质的产品和服务！

芜湖永达科技有限公司于 2008 年取得安徽省环境保护局《关于奇瑞汽车有限公司年产 50 万台(套)发动机毛坯制造项目环境影响报告表批复的函》(皖环评【2008】602 号，2008.6.10)，并与 2011 年取得安徽省环保厅《关于奇瑞汽车有限公司年产 50 万台(套)发动机毛坯制造项目竣工环境保护验收意见的函》(环评函【2011】750 号，2011.7.27)。

2020 年 7 月 30 日，芜湖经济技术开发区管理委员会以开管秘【2020】235 号文对本项目进行备案。项目用地性质为工业用地。

根据《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境影响评价法》中有关规定，该项目应进行环境影响评价。受建设单位委托，我公司承担了该项目的环境影响评价工作，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“二十五、汽车制造业”第 71 项“汽车制造”中“其他”，应编制环境影响报告表。接受委托后，我公司组织有关技术人员进行现场踏勘、收集资料，依据国家有关法规文件和环境影响评价技术导则，编制该项目环境影响报告表。

## 2、项目基本情况

### (1) 项目名称

年产 50 万台/套发动机毛坯制造加工技术改造项目

### (2) 建设单位

芜湖永达科技有限公司

### (3) 项目性质

改建

### (4) 建设地点及周围环境状况

本项目选址于安徽省芜湖经济技术开发区泰山路西端（北纬 31°27'36.84"，东经 118°21'53.67"），交通条件便利。项目厂东侧为银湖北路，南侧为空地，西侧为长江北路，北侧为泰山路。项目具体地理位置详见附图 1，项目周边概况见附图 2，平面布置详见附图 3。

### (5) 项目总投资

该项目总投资 2342.73 万元。

(6) 产品方案及建设规模

本项目技改后原有产能保持不变，项目产品方案详见下表 1。

**表 1 产品方案**

产品方案	现有产能		技改后产能		备注
	单位	数量	单位	数量	
发动机铸件	台、套/a	50 万	台、套/a	50	本项目对 50 万台/套发动机铸件进行技术改造

(7) 建设内容

项目实际产能达到 50 万台、套/年，实际生产后项目产能与原环评基本保持不变，产品的多样性均能满足不同产品生产需求。本次改建内容主要包括新增一条机加工生产线，新增两道喷漆工序。公司根据相关法律法规、标准规范和管理部门的要求，不断完善生产工艺和三废治理设施，目前工程基本情况与环评中对比情况见下表。

**表 2 项目组成一览表**

项目类别	名称	工程内容及规模		备注
		原环评	实际生产	
铸造一车间	熔化工部	生产线二条	不变	/
	造型工部	生产线二条	不变	/
	砂处理工部	生产线二条	不变	/
	制芯工部	生产线三条	不变	/
	清理工部	生产线五条	不变	/
	机修间	不变		
	模具修理间	不变		
	测定、检验室	不变		
	金相检验室	铸件的金相、化学成分的检验	不变	/
	直读光谱、快速检验	炉前直读光谱化学成分检验	不变	/
	型砂、芯砂实验室	测定型砂、芯砂性能	不变	/
	成品存放区	铸铁件毛坯的储存	不变	/
10/0.4KV 变电所	不变			
铸造二车间	熔化工部	生产线一条	不变	/
	造型工部	生产线一条	不变	/
	砂处理工部	生产线一条	不变	/
	制芯工部	生产线一条	不变	/
	清理工部	生产线一条	不变	/
	直读光谱、快速检验	生产线一条	不变	/

	型砂、砂芯实验室	生产线一条	不变	/	
	成品存放区	生产线一条	不变	/	
	10/0.4kv 变电所	不变			
	浸涂工部	生产线一条	不变	/	
铸造三车间	熔化工部	生产线一条	机加工生产线	/	
	制壳工部	生产线一条		/	
	浇注工部	生产线一条		/	
	清理工部	生产线一条		/	
	直读光谱、快速检验	生产线一条		/	
	存放成品区	生产线一条		/	
	10/0.4kv 变电所	不变		/	
准备车间	准备车间	不变		/	
辅助工程	办公楼	不变		/	
	门卫室	不变		/	
储运工程	仓库 1#	不变		/	
	铸造仓库	不变		/	
公用工程	配电房	56038Mw.h/年	82500Mw.h/年	依托	
	供水工程	30 万 m <sup>3</sup> /年	30 万 m <sup>3</sup> /年	不变	
	天然气调压间	全年天然气用量 479 万 m <sup>3</sup> /h	全年天然气用量 479 万 m <sup>3</sup> /h	不变	
	空压机间	压缩空气 2860Nm <sup>3</sup> /h	压缩空气 2860Nm <sup>3</sup> /h	不变	
	水泵房	不变			
环保工程	固废处理		按照国家要求分质分类处理	按照国家要求分质分类处理	依托
	废气处理	铸造一车间熔炼废气	经布袋除尘器收集处理后经 15m 排气筒 (#43、#44、#45) 外排	经布袋除尘器收集处理后经 15m 排气筒 (#43、#44、#45) 外排	不变
		铸造二车间熔炼废气	经布袋除尘器收集处理后经 15m 排气筒 (#48) 外排	经布袋除尘器收集处理后经 15m 排气筒 (#48) 外排	
		热芯废气	经布袋除尘器收集处理后经 15m 排气筒 (#46、#47) 外排	经布袋除尘器收集处理后经 15m 排气筒 (#46、#47) 外排	
		铸造一车间砂处理废气	经布袋除尘器收集处理后经 15m 排气筒 (#34~#39) 外排	经布袋除尘器收集处理后经 15m 排气筒 (#34~#39) 外排	不变
		清理一车间清理废气	经布袋除尘器收集处理后经 15m 排气筒 (#17~#33) 外排	经布袋除尘器收集处理后经 15m 排气筒 (#17~#33) 外排	不变
		铸造二车间砂处理废气	经布袋除尘器收集处理后经 15m 排气筒 (#14~#16) 外排	经布袋除尘器收集处理后经 15m 排气筒 (#14~#16) 外排	不变

	清理二车间清理废气	经布袋除尘器收集处理后经 15m 排气筒 (#1~#11) 外排	经布袋除尘器收集处理后经 15m 排气筒 (#1~#11) 外排	不变
	铸造一车间制芯废气	经弱酸综合处理后经 15m 排气筒 (#40~#42) 外排	经弱酸综合处理后经 15m 排气筒 (#40~#42) 外排	不变
	铸造二车间制芯废气	经弱酸综合处理后经 15m 排气筒 (#12~#13) 外排	经弱酸综合处理后经 15m 排气筒 (#12~#13) 外排	不变
	造型废气	经布袋除尘器收集处理后经 15m 排气筒 (#49~#64) 外排	经布袋除尘器收集处理后经 15m 排气筒 (#49~#64) 外排	不变
	砂准备	经布袋除尘器收集处理后经 15m 排气筒 (#65~#70) 外排	经布袋除尘器收集处理后经 15m 排气筒 (#65~#70) 外排	依托原有
	喷粉废气	/	经布二级活性炭处理后经 15m 排气筒 (#71~#73) 外排	新增
	喷漆废气	/	集气罩收集后经过滤棉、二级活性炭吸附后经 15m 排气筒 (#74~#75) 外排	新增
	机加工废气	/	经布袋除尘器收集处理后经 15m 排气筒 (#76) 外排	新增
	废水处理	冷却循环水循环使用不外排, 生活废水经化粪池处理后排入园区污水管网	冷却循环水循环使用不外排, 生活废水经化粪池处理后排入园区污水管网	依托现有
		雨污分流、管网	雨污分流、管网	依托现有
	噪声处理	吸声、隔声、减震、绿化等降噪措施, 加强管理, 合理安排作业时间等	吸声、隔声、减震、绿化等降噪措施, 加强管理, 合理安排作业时间等	增加部分设备

(8) 主要原辅材料

主要原辅材料详见下表 3。

表 3 主要原辅材料一览表

序号	原材料名称	消耗量 t/a			备注
		原项目	实际生产	变化量	
1	生铁	6800	6800	0	/
2	废钢	72671	72671	0	/
3	硅砂	95325	95325	0	/
4	混配土	3813	3813	0	/

5	膨润土	5719	5719	0	/
6	树脂	1372	1372	0	/
7	覆膜砂	1476	1476	0	/
8	铁丸	1860	1860	0	/
9	水基涂料	2478	2478	0	/
10	水性油漆	0	8.5	+8.5	/
11	喷涂粉末	0	9.6	+9.6	
12	清洗剂	0	3.8	+3.8	/
13	切削液	0	12.874	+12.874	/
14	防锈油	0	46000L/a	+46000L/a	/
15	润滑油	0	1140L/a	+1140L/a	/
16	液压油	0	18000L/a	+18000L/a	/
17	机油	31	62	+31	/
18	铜	420	420	0	/
19	三乙胺	114	114	0	/
20	增碳剂	3004	3004	0	/
21	增硫剂	207	207	0	/
22	球化剂	36	36	0	/
23	孕育剂	956	956	0	/
24	铬铁	290	290	0	/
25	硅铁	749	749	0	/
26	锡铁	65	65	0	/
27	锰铁	505	505	0	/

表 4 增碳剂理化性质一览表

种类	化学成分 (%)						备注
	C	S	灰分	挥发分	N	H	
增碳剂	≥97	≤0.03	≤0.3	≤0.2	≤0.03	≤0.03	
外观	粒度 1-5mm						

表 5 孕育剂理化性质一览表

代号	化学成分 (%)			备注
	Si	Ba	Ca	
硅钡钙孕育剂	72.0-78.0	1.5-3.0	1.0-3.0	其它元素不做要求
粒度及外观	粒度 3-8mm, 不允许有锈蚀、杂物以及潮结块			

表 6 硅铁理化性质一览表

类别	化学成份 %	备

	<b>Si</b>	<b>Al</b>	<b>Ca</b>	<b>Mn</b>	<b>Cr</b>	<b>P</b>	<b>S</b>	<b>C</b>	注
FeSi75Al1.5-A	74.0-80.0	≤1.5	≤1.0	≤ 0.4	≤ 0.3	≤ 0.035	≤ 0.02	≤ 0.1	
块度	自然块用于电炉熔化，其中块度小于 10mm 的数量，不允许超过总量的 5%。								

表 7 增硫剂理化性质一览表

名称	要求	备注
增硫剂	FeS 含量 ≥80%	
粒度及外观	粒度 3-15mm，外观无夹杂和锈蚀	

表 8 铬铁理化性质一览表

类别	牌号	化学成分 (%)				
		Cr	C	Si	P	S
高碳铬铁	FeCr55C6.0	55-65	≤6.00	≤3.00	≤0.04	≤0.04
外观及块度		外观检查无明显杂质，块度 ≤4Kg				

表 9 锡铁理化性质一览表

牌号		化学成份 (%)									备注
锡 牌 号	代 号	Sn	杂质含量								
		≥	As	Fe	Cu	Pb	Bi	Sb	S	总和	
一 号 锡	Sn-1	99.9	≤0.01	≤0.07	≤ 0.008	≤ 0.045	≤ 0.015	≤ 0.002	≤ 0.001	≤0.1	
外观		应表面清洁，无腐蚀现象，无毛刺和外来夹杂物。									

表 10 涂料理化性质一览表

指 标	牌 号	水基浸涂涂料
外观		均匀状态
颜色		红色
稀释前涂料波美度(Be°)		≥55
稀释后放置 24h 涂料的悬浮率(%)		≥95
850℃发气量 (ml/g)		<25
涂敷、烘干、冷却后涂层的外观		无杂质、无裂纹、无涂料豆的均匀涂 层

表 11 膨润土成分一览表

高效煤粉	碱化褐煤	淀粉	纤维素	膨润土	备注
60	11	7	2	20	

表 12 原辅材料储存周期表

序号	材料名称-使用地点	储存物资周期	储存量	需要面积 (m <sup>2</sup> ) 或容积 (m <sup>3</sup> )	备注
1	生铁-铸造 (一)	10 天	433t	144m <sup>3</sup>	
2	废钢--铸造 (一)	10 天	2600t	1040m <sup>3</sup>	
3	回炉料--铸造 (一)	10 天	1300t	650m <sup>3</sup>	
4	型砂新砂--铸造 (一)	10 天	1476t	983m <sup>3</sup>	
5	煤粉--铸造 (一)	10 天	148t	211m <sup>3</sup>	
6	黏土--铸造 (一)	10 天	296t	296m <sup>3</sup>	
7	砂芯--铸造 (一)	1 个班	1800 套	/	
8	成品--铸造 (一)	2 天	12000 件	/	
9	生铁--铸造 (二)	10 天	222t	74m <sup>3</sup>	
10	废钢--铸造 (二)	10 天	1302t	434m <sup>3</sup>	
11	灰铁回炉料--铸造 (二)	10 天	410t	137m <sup>3</sup>	
12	蠕铁回炉料--铸造 (二)	10 天	214t	72m <sup>3</sup>	
13	型砂新砂--铸造 (二)	10 天	1264t	1300m <sup>3</sup>	
14	煤粉--铸造 (二)	10 天	130t	175m <sup>3</sup>	
15	黏土--铸造 (二)	10 天	260t	260m <sup>3</sup>	
16	砂芯--铸造 (二)	1 个班	1920 套	/	
17	成品--铸造 (二)	2 天	24000 件	/	
18	树脂-辅助材料库	15 天	138t	102m <sup>3</sup>	
19	钢丸铸铁-辅助材料库	15 天	120t	30m <sup>3</sup>	
20	油品铸铁-辅助材料库	15 天	24t	50m <sup>2</sup>	
21	球化剂-辅助材料库	15 天	15t	6m <sup>3</sup>	
22	蠕化剂-辅助材料库	15 天	12t	5m <sup>3</sup>	
23	孕育剂-辅助材料库	15 天	56t	23m <sup>3</sup>	
24	增碳剂-辅助材料库	15 天	56t	56m <sup>3</sup>	
25	劳保用品-劳保用品库	/	/	240m <sup>2</sup>	
26	办公用品-办公用品库	/	/	200m <sup>2</sup>	

(9) 主要生产设备

本项目技改后后主要生产设备情况详见下表。

表 13 主要生产设备及其指标一览表

序号	仪器名称	原环评数量(台/套)	实际生产全厂	增加量	序号	仪器名称	原环评数量(台/套)	实际生产全厂	增加量
1	中频感应电炉	8	6	-2	47	悬挂天车	2	2	0
2	加料装置	6	6	0	49	震芯落砂除尘系统	2	2	0

3	碳当量测试仪	6	6	0	50	一次抛丸清理除尘系统	4	4	0
4	红外线测试仪	6	6	0	51	磨削及手工打磨除尘系统	2	2	0
5	双面磨	6	6	0	52	数控铣床	1	1	0
6	电磁桥式起重機	4	4	0	53	车床	1	1	0
7	铁水转运包	9	9	0	54	铣床	1	1	0
8	回转式叉车	6	6	0	55	摇臂钻床	1	1	0
9	普通叉车	3	3	0	56	立式钻床	1	1	0
10	烘包器	2	2	0	57	台钻	2	2	0
11	冷却罩通风	3	3	0	58	电火花加工机	1	1	0
12	浇注段通风	3	3	0	59	砂轮机	7	7	0
13	落砂除尘系统	3	3	0	60	平板	4	4	0
14	沸腾式冷却器	3	3	0	61	覆膜砂电热制样机	1	1	0
15	混砂机	3	3	0	62	数显式液压万能强度仪	1	1	0
16	砂处理运输系统	3	3	0	63	数显式电动透气性测定仪	1	1	0
17	悬挂天车	3	3	0	64	实验用碾轮式混砂机	1	1	0
18	电葫芦	3	3	0	65	悬挂天车	1	1	0
19	沸腾式冷却器通风系统	3	3	0	66	干冰清芯盒系统	2	2	0
20	浇注机	3	3	0	67	锤击式清样机	2	2	0
21	制芯中心 (含尾气处理装置)	4	4	0	68	造型线	3	3	0
22	电葫芦	7	7	0	69	红外线烘干器	2	2	0
23	缸体砂芯涂料烘干炉	4	4	0	70	吸兰量测定仪	2	2	0
24	送芯机动滚道	4	4	0	71	虹吸式洗砂机	2	2	0
25	热芯制芯机	16	11	-5	72	振摆式筛砂机	2	2	0
26	热芯制芯机通风	3	3	0	73	马沸炉	2	2	0
27	芯砂储存与加入系统	2	2	0	74	数显式液压万能强度仪	2	2	0
28	缸体清理线	3	3	0	75	数显式电动透气性测定仪	2	2	0

29	积放吊链抛丸清理机	4	4	0	76	实验用碾轮式混砂机	2	2	0
30	爪式抛丸机	4	4	0	77	造型材料发气性测定仪	2	2	0
31	缸体喷涂线	2	2	0	78	型砂热湿拉强度实验仪	2	2	0
32	积放式悬挂输送链	2	2	0	79	红外线烘干箱	2	2	0
33	切割机	1	1	0	80	抛光箱	4	4	0
34	金相预磨机	1	1	0	81	抛光箱	4	4	0
35	碳硫分析仪	1	1	0	82	造型材料发气性测定仪	1	1	0
36	超声波清洗机	1	1	0	83	型砂热湿拉强度实验仪	1	1	0
37	标距打点机	1	1	0	84	红外线烘干箱	1	1	0
38	车床	1	1	0	85	天然气调压装置	4	4	0
39	三坐标测量仪	1	1	0	86	直读光谱仪	3	3	0
40	下缸体冷芯制芯装置	1	1	0	87	光谱磨样仪	2	2	0
41	下缸体清理线	1	1	0	88	车间变电所	5	5	0
42	送芯杆链	1	1	0	89	光谱磨样仪	1	1	0
43	下缸体芯涂料烘干炉	1	1	0	90	积放吊链式抛丸机	4	4	0
44	抛光机	1	1	0	91	下缸体喷涂线	1	1	0
45	分砂器	3	3	0	92	曲轴清理线	1	1	0
46	振摆式筛砂机	1	1	0	93	及方式悬挂输送链	1	1	0
47	铸型表面硬度计	1	1	0	94	悬挂天车	3	3	0
35	芯砂准备设备	1	1	0	95	二次落砂除尘系统	3	3	0
36	空压站	1	1	0	96	抛丸清理除尘系统	4	4	0
37	升降机	2	2	0	97	磨削清理除尘系统	2	2	0
38	覆膜砂电热制样机	2	2	0	98	手工打磨除尘系统	2	2	0
39	其他工具	5	5	0	99	锤式试样机	1	1	0
40	铸造仓库(一)天车	1	1	0	100	投入器	1	1	0
41	铸造仓库(二)天车	1	1	0	101	红外线烘干机	1	1	0

42	地衡（120、160t）	2	2	0	102	吸兰量测定仪	1	1	0
43	内燃叉车	21	21	0	103	虹吸式洗砂机	1	1	0
44	电瓶叉车	2	1	-1	104	机加工线	0	13	+13
45	牵引车	1	1	0	105	浇注线	1	0	-1
46	熔化线	1	0	-1	106	清理线	1	0	-1
47	制壳线	1	0	-1					

### （10）公用工程

#### ①给水

项目供水由芜湖市自来水管网供给，年用水量 30 万 t/a。

#### ②排水

建设项目厂区排水实行“雨污分流、清污分流制”；项目外排废水主要为员工生活污水。生活污水经厂区内隔油池、化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8979-1996)中三级标准，生活污水排入芜湖经济开发区天门山污水处理厂，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入长江。

#### ③供电

项目用电依托现有工程供电系统，由芜湖经济开发区电网专线接入厂区变压器使用。

### （11）工作制度及定员

技改项目实施后，全年工作 312 天，全天生产 16 小时，总员工人数共 687 人，不新增人员，提供食堂。

### （12）产业政策分析

项目已于 2020 年 7 月 30 日取得了芜湖经济技术开发区管理委员会投资项目登记备案证（开管秘【2020】235 号），符合芜湖市经开区的经济发展要求及相关产业政策要求。对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于鼓励类，也非限制类和淘汰类，为允许类；本项目不属于《安徽省工业产业结构调整指导目录（2007 年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类范畴，视为允许类，故本项目的建设符合国家 and 地方产业政策。

### （13）选址合理性分析

本项目建设地点位于安徽省芜湖经济技术开发区泰山路西端，属于工业用地控制范围。项目选址所在区域地质条件、场地稳定性和适宜性较好，适宜项目的建设。项目周边无与本项目有冲突的企业存在。项目在营运过程中排放的污染物皆能达标排放，不会降低项目所在区域环境质量功能级别。

因此，项目选址合理、与区域环境相容。

#### (14) “三线一单”相符性分析

##### ①与安徽省、芜湖市生态红线区域保护规划的相符性

本项目位于安徽省芜湖经济技术开发区泰山路西端，项目评价区域内无生态红线区域，项目用地不在管控区范围内，故符合生态红线要求。

##### ②与环境质量底线相符性

评价区大气环境质量良好，正常生产情况下，项目对评价区环境敏感目标影响较小；生活污水经预处理达市政管网接管标准后排入天门山污水处理厂，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，尾水排入长江，本项目废水接管至天门山污水处理厂不会改变周边水环境功能。

##### ③与资源利用上线相符性

项目位于安徽省芜湖经济技术开发区泰山路西端，用水来源于市政自来水，使用量较小，当地自来水厂能够满足本项目的新鲜水使用要求；园区电网能够满足本项目需求。因此，本项目用水、用电均在园区供应能力范围内，不突破区域资源利用上线。

##### ④与环境准入负面清单相符性

经查询《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类。项目不在芜湖市企业投资项目负面清单（2014年本）内。本项目已取得芜湖经济技术开发区管理委员会备案。故本项目满足国家和地方的相关环保政策，本项目与环境准入负面清单相符合。

#### (15) 规划及选址合理性分析

根据《芜湖经济技术开发区总体规划环境影响报告书》，芜湖经济开发区以汽车及零部件、电子电器、新型材料为主导产业，正大力发展汽车及高端装备、新型显示等战略性新兴产业和现代生产性服务业。本项目属于汽车及零部件制造业，符合开发区产业定位。项目设置的环境防护距离范围内无居民点、学校等环境敏感目标，满足环保要求。同时，项目的建设运行对于当地的发展有良好的社会、经济效益，排放的废水、废气、固废、噪声均能得到有效的处理处置，对周边的环境影响较小，因此从环保的角度分析，项目的选址合理。

#### (16) 与芜市发[2018]18号文相符性

为深入实施长江经济带发展战略，全面打造水清岸绿产业优美丽长江（芜湖）经济带，中共芜湖市委芜湖市人民政府于2018年8月23日发布了《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（芜湖）经济带的实施意见》（芜市发[2018]18号）。在主

要提出的实施意见中，第二条“集中攻坚，全面落实打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的重点举措要求：

1、划定 1 公里范围内禁建区。2018 年 7 月起，长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内，除必须实施的防洪护岸、河道治理、供水、航道整治、港口码头及集疏运通道、道路及跨江桥隧、公共管理、生态环境治理、国家及省重要基础设施等事关公共安全及公众利益的建设项目，以及环境治理、技术改造升级项目，长江岸线规划、主要支流岸线规划、城（镇）总体规划确定的城市建设区内非工业项目外，不得新批建设项目，不得布局新的工业园区。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址；已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。

2、严控 5 公里范围内新建项目。长江干流岸线 5 公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严格控制新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。严禁布局新建化工园区。

3、严管 15 公里范围内新建项目。长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，新建项目必须全部合规达标，禁止建设没有环境容量和减排总量的项目。在岸线开发、河段利用、区域活动和产业发展等方面，全面执行国家长江经济带市场准入禁止限制目录。实施备案、环评、安评、能评等并联审批，未落实生态环保、安全生产、能源节约要求的，一律不得开工建设。

本项目距长江干流最近距离约 1060m，为技术改造项目，因此，本项目建设符合芜市发[2018]18 号文要求。

（17）与皖政[2018]83 号文相符性

根据安徽省人民政府《关于印发安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（皖政〔2018〕83 号）精神：“新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求。”“推进重点行业污染治理升级改造。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物(VOCs)全面执行大气污染物特别排放限值。”“强化工业企业无组织排放管控。开展钢铁、建材、有色、火电、焦化、铸造等重点行业及燃煤锅炉无组织排放排查，建立管理台账，对物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放实施深度治理”“提高能源利用效率。继续实施能源消耗总量和强度双控行动。健全节能标准体系，大力开发、推广节能高效技术和产品，实现重点用能行业、设备节能标准全覆盖。新建高耗能项

目单位产品（产值）能耗要达到国际先进水平。”

本项目所有废气经妥善处理后排放；项目生活废水经市政管网排入天门山污水处理站处理后排放，减少了污染物排放对环境的影响。

综上所述，本项目建设符合皖政〔2018〕83号文《关于印发安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》要求。

#### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

##### 一、现有项目基本情况

改建前项目产品方案为：年产50万台/套发动机铸铁件，包括发动机上下缸体、缸盖、曲轴、飞轮、飞轮壳、齿轮室壳体、轴箱体、减速机壳体、行星架、主体箱、进气管、油底壳等。

表 14 技改前主要产品方案一览表

序号	产品名称	技改前年产量（万台/年）	生产时间
1	发动机铸件	50	6000h/a

##### 二、现有项目工艺流程及产污环节

###### （1）熔化工部

项目铸造一车间采用2套一拖二8T/h中频感应电炉熔化铁水，铸造二车间采用1套一拖二的8T/h中频感应电炉熔化铁水。各车间均实现了熔炼过程全自动化，为保证熔炼铁水的化学成分，均采用直读光谱仪对铁水进行快速分析。

由于熔化材料主要是废钢铁和回炉料，所以在熔化过程中炉料中的杂质和烟混合在一起形成烟尘。另外铁水在出炉过程中也产生烟尘，项目熔化炉采用电为能源，熔化炉生产过程中不产生炉窑废气。

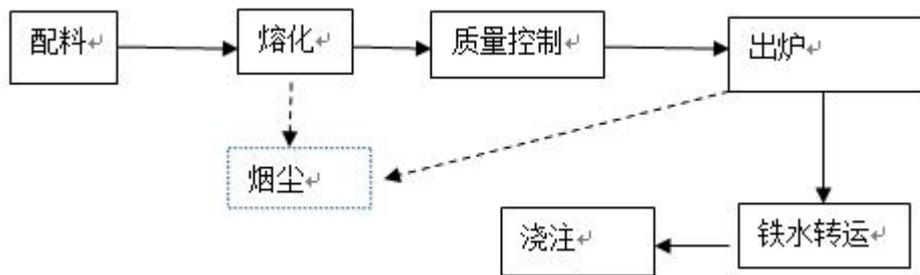


图 1 熔化工艺及产污节点图

### (2) 造型工部

造型工部一线、二线主要产品有发动机缸体、缸盖、飞轮、飞轮壳、齿轮壳、主体箱等，造型三线主要产品有下缸体、曲轴、壳体、轴箱体、减速机壳体、行星架等。

造型过程中产生的污染物主要有两道工序--浇注和落砂，在浇注过程中高温铁水与型砂接触、型砂中的水分别和有机物转化成水蒸气和烟尘对厂房内的空气造成污染。落砂时铁水已经凝固，粘附在铸件表面的型砂已完全干燥，在震动落砂过程中会脱离铸件表面形成粉尘污染环境。

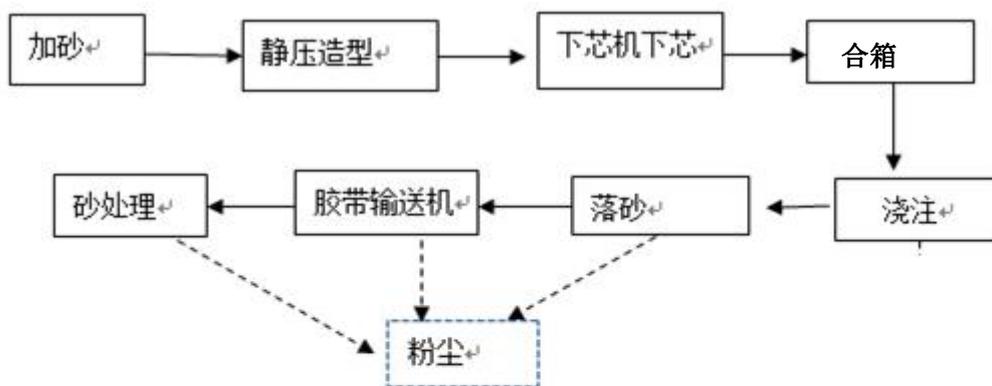


图 2 造型工部工艺流程及产污节点图

### (3) 砂处理工部

砂处理系统采用塔式布置。其中砂处理系统部分关键设备国外引进，由于砂处理

是对浇注后的型砂进行破碎、冷却、筛分、添加粘土、煤粉和水等有效成分和砂子的运输，所以是铸铁厂最大的污染源。砂处理主要污染物是粉尘，按照设备的位置和产生的粉尘量，每套砂处理设备设3套除尘装置。

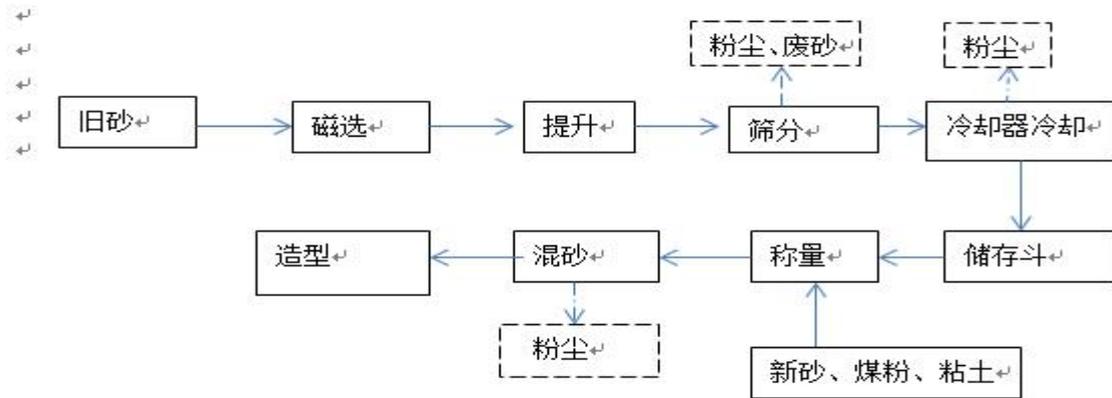


图3 砂处理工部工艺及产污节点图

#### (4) 制芯工部

项目制芯过程分为冷芯工艺和热芯工艺。

##### ①冷芯制芯工艺

冷芯制芯工艺是在芯砂里加入一种特殊的树脂经混砂机混制均匀后进入制芯机制芯成型。在混制好的芯砂通过制芯机射入芯盒后，通过三乙胺气体，树脂固化，砂芯成型。

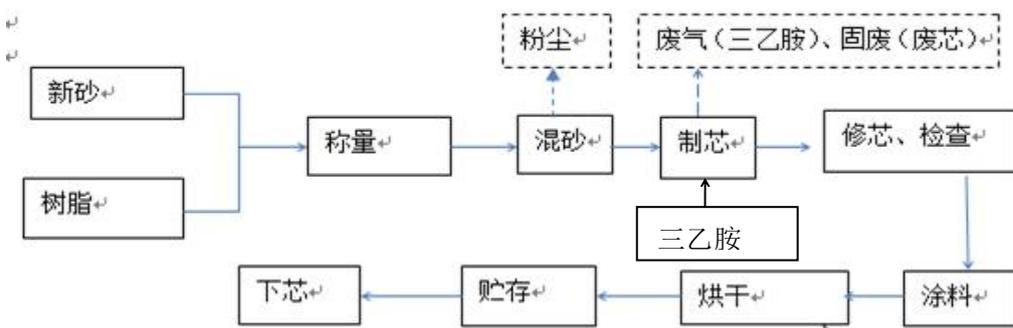


图4 冷芯制芯工艺流程及产污节点图

##### ②三乙胺尾气处理工艺

在吹三乙胺和净化过程中由于一部分残留的三乙胺气体，如果直接排入大气会造成污染，因此该系统配备中和装置，通过洗涤塔酸（磷酸）与三乙胺中和后排放。

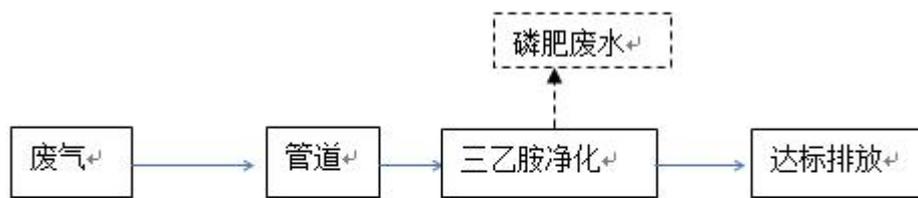


图 5 胺中和装置处理工艺流程图

### ③热芯制芯工艺

热芯制芯是混制好的芯砂（原砂+树脂）通过制芯机射入芯盒后，加热固化成型，在加热过程中由于树脂预热产生臭味，因此在热芯及上安装集风罩通过引风机经风筒排出厂外，风筒高度不小于15米，达标排放。

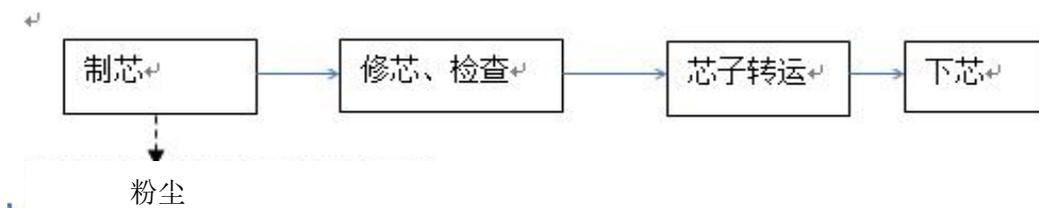
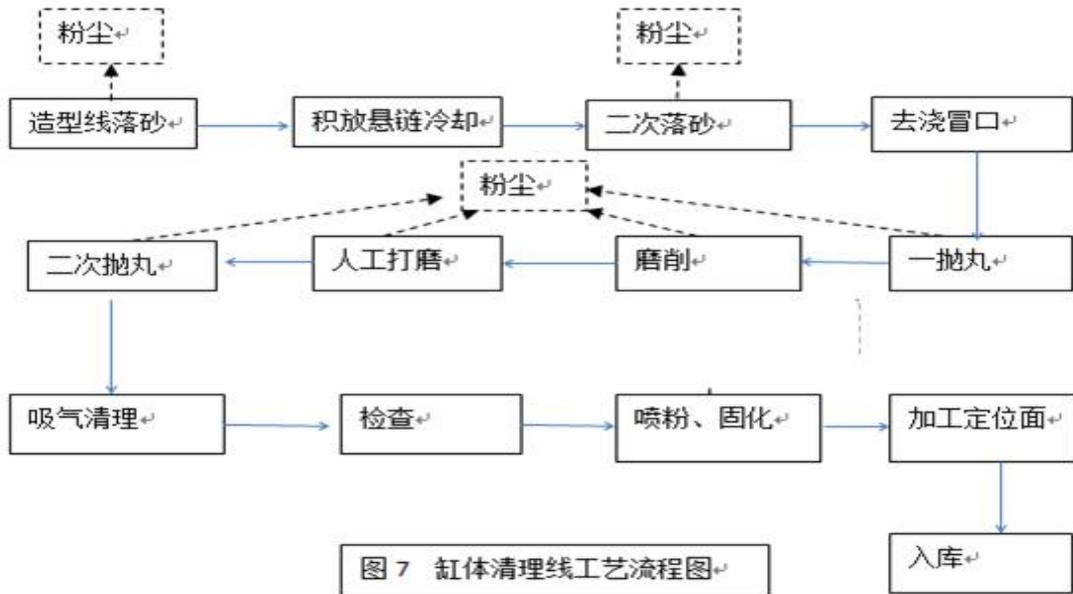


图 6 热芯制芯工艺流程

## (5) 清理工部

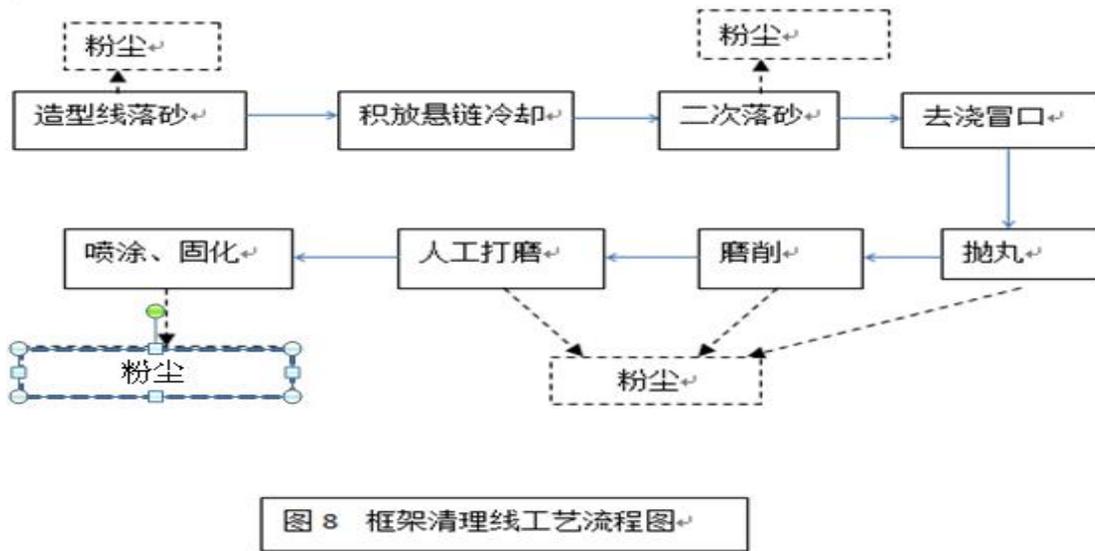
### ①清理一车间缸体清理线

缸体清理工部有三条相同的缸体清理线。清理线工作过程中的污染物是粉尘，对每个排放产尘设备封闭或安装集风罩，产生的粉尘通过管道进入除尘器处理后达标排放。



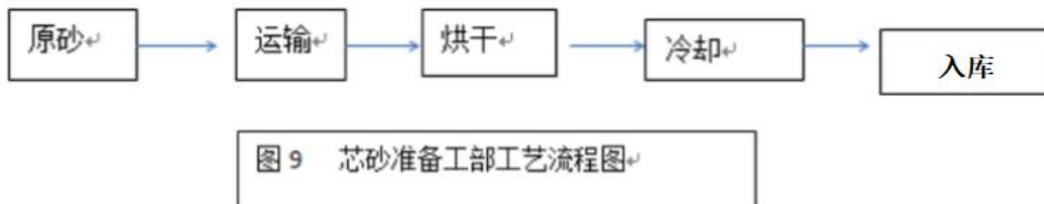
### ②清理二车间下缸体（框架）清理线

排气管清理线工作过程中的主要污染物是粉尘和少量的有机废气，对每个产生尘设备密封或安装集风罩，产生的粉尘通过管道进入除尘器处理后达标排放。



### (6) 芯砂准备工部

芯砂准备工部的主要功能是烘干芯砂并冷却，通过输送机输送到制芯工部。



### 三、原有项目污染物产排情况

#### 1、原有项目中大气污染源强

有组织废气：根据环评报告，熔化工部的熔化炉、造型工部的浇注机、落砂机、砂处理工部的混砂机和机械运输系统，制芯工部的制芯机以及清理工部的落砂机、振砂机等，废气主要为粉尘；制芯工段产生的三乙胺尾气，其主要处理方式及排放源强见下表：

表 15 原项目大气源强排放一览表

车间	工段	设备名称	排气筒高度(m)	管道直径(mm)	污染物	产生浓度mg/m <sup>3</sup>	排放浓度mg/m <sup>3</sup>
铸造一车间	熔化	布袋除尘系统	17	1300	粉尘	1200	24
铸造二车间	熔化	布袋除尘系统	17	1300	粉尘	1200	24
铸造一车间	熔化	布袋除尘系统	17	1300	粉尘	1200	24
铸造一车间	浇注	布袋除尘系统	17	1300	粉尘	1300	26
铸造一车间	热芯	布袋除尘系统	17	1300	粉尘	10	1
铸造一车间	热芯	布袋除尘系统	17	800	粉尘	10	1
铸造一车间	100t 砂处理	布袋除尘系统	17	1500	粉尘	1450	29
铸造一车间	100t 砂处理	布袋除尘系统	17	800	粉尘	1450	29
铸造一车间	100t 砂处理	布袋除尘系统	17	1300	粉尘	1450	29
铸造一车间	100t 砂处理	布袋除尘系统	17	1500	粉尘	1450	29
铸造一车间	100t 砂处理	布袋除尘系统	17	800	粉尘	1450	29
铸造一车间	100t 砂处理	布袋除尘系统	17	1300	粉尘	1450	29
铸造一车间	砂准备	布袋除尘系统	17	580	粉尘	1200	24

铸造二车间	砂准备	布袋除尘系统	17	650	粉尘	1100	22
铸造二车间	砂准备	布袋除尘系统	17	650	粉尘	1100	22
铸造二车间	砂准备	布袋除尘系统	17	650	粉尘	1100	22
清理一车间	粗抛机	布袋除尘系统	17	800	粉尘	1100	22
清理一车间	粗抛机	布袋除尘系统	17	800	粉尘	1100	22
清理一车间	粗抛机	布袋除尘系统	17	800	粉尘	1100	22
清理一车间	粗抛机	布袋除尘系统	17	800	粉尘	1100	22
清理一车间	磨削机	布袋除尘系统	17	1500	粉尘	1300	26
清理一车间	废砂斗提	布袋除尘系统	17	600	粉尘	1100	22
清理一车间	废砂斗提	布袋除尘系统	17	600	粉尘	1300	26
清理一车间	精抛机	布袋除尘系统	17	800	粉尘	1300	26
清理一车间	精抛机	布袋除尘系统	17	800	粉尘	1300	26
清理一车间	精抛机	布袋除尘系统	17	800	粉尘	1300	26
清理一车间	精抛机	布袋除尘系统	17	800	粉尘	1300	26
清理一车间	人工打磨	布袋除尘系统	17	800	粉尘	1200	24
清理一车间	二次落砂	布袋除尘系统	17	1000	粉尘	1300	26
清理一车间	磨削机	布袋除尘系统	17	1500	粉尘	1300	26
铸造二车间	80t 砂处理	布袋除尘系统	17	1500	粉尘	1300	26
铸造二车间	80t 砂处理	布袋除尘系统	17	800	粉尘	1300	26
铸造二车间	80t 砂处理	布袋除尘系统	17	1300	粉尘	1300	26
清理二车间	二次落砂	布袋除尘系统	17	1500	粉尘	1300	26
清理二车间	粗抛机	布袋除尘系统	17	800	粉尘	1100	22
清理二车间	粗抛机	布袋除尘系统	17	800	粉尘	1100	22
清理二车间	单面磨	布袋除尘系统	17	1500	粉尘	1300	26
清理二车间	单面磨	布袋除尘系统	17	1500	粉尘	1300	26
清理二车间	废砂斗提	布袋除尘系统	17	600	粉尘	1300	26

清理二车间	二次落砂	布袋除尘系统	17	800	粉尘	1300	26
清理二车间	粗抛机	布袋除尘系统	17	800	粉尘	1100	22
清理二车间	粗抛机	布袋除尘系统	17	800	粉尘	1100	22
清理二车间	打磨皮带	布袋除尘系统	17	1000	粉尘	1300	26
清理二车间	砂轮机	布袋除尘系统	17	1000	粉尘	1300	26
铸造一车间	制芯	弱酸中和系统	17	800	粉尘	10	1
铸造一车间	制芯	弱酸中和系统	17	800	粉尘	10	1
铸造二车间	制芯	弱酸中和系统	17	800	粉尘	10	1
铸造二车间	制芯	弱酸中和系统	17	800	粉尘	10	1
铸造一车间	制芯	弱酸中和系统	17	800	粉尘	10	1
铸造一车间	造型	布袋除尘系统	17	800	粉尘	1300	26
铸造一车间	造型	布袋除尘系统	17	800	粉尘	1300	26
铸造一车间	造型	布袋除尘系统	17	800	粉尘	1300	26
铸造一车间	造型	布袋除尘系统	17	800	粉尘	1300	26
铸造一车间	造型	布袋除尘系统	17	800	粉尘	1300	26
铸造一车间	造型	布袋除尘系统	17	800	粉尘	1300	26
铸造一车间	造型	布袋除尘系统	17	800	粉尘	1300	26
铸造一车间	造型	布袋除尘系统	17	800	粉尘	1300	26
铸造一车间	造型	布袋除尘系统	17	800	粉尘	1300	26
铸造一车间	造型	布袋除尘系统	17	800	粉尘	1300	26
铸造一车间	造型	布袋除尘系统	17	800	粉尘	1300	26
铸造一车间	造型	布袋除尘系统	17	800	粉尘	1300	26
铸造一车间	造型	布袋除尘系统	17	800	粉尘	1300	26
铸造二车间	造型	布袋除尘系统	17	800	粉尘	1300	26
铸造二车间	造型	布袋除尘系统	17	800	粉尘	1300	26
铸造二车间	造型	布袋除尘系统	17	800	粉尘	1300	26
铸造二车间	造型	布袋除尘系统	17	800	粉尘	1300	26
铸造二车间	造型	布袋除尘系统	17	800	粉尘	1300	26
铸造二车间	造型	布袋除尘系统	17	800	粉尘	1300	26
铸造二车间	造型	布袋除尘系统	17	800	粉尘	1300	26

## 2、原有项目中废水源强

项目全厂总用水量 6080m<sup>3</sup>/d，其中新鲜水用水为 480m<sup>3</sup>/d，循环水量为 5600m<sup>3</sup>/d，水重复利用率为 92.1%，其中毛坯铸造车间基本没有生产污水，只有少量的、定期更换的液压油和废机油等。外排废水主要是职工生活污水，废水排放量为 90m<sup>3</sup>/d，废水排放源强见下表：

**表 16 原项目废水源强排放一览表**

排放废物类型		排放单元	排放污染物名称	治理措施	排放量	验收情况
废水	卫生间、食堂	生活污水	COD	污水处理站	90t/d	满足天门山污水处理厂接管标准
	生产用水	生产车间	冷却循环水	循环使用	/	循环使用

### 3、原有项目中噪声源强

原项目中噪声源强见下边：

**表 17 原项目噪声源强排放一览表**

设备名称	数量	声压级
双工位高频振动缸盖落砂机	1	≤80
进气支管专用型振动落砂机	1	≤60
空气压缩机	2	69
高速切割机	2	≤85
水泵	3	<70
熔化炉	8	<80

### 4、原有项目中固废源强

原项目中主要固废为废砂及清理废次品。其源强见下表：

**表 18 原项目固废源强排放一览表**

序号	废物名称	分类	产量 t/a	处置方式
1	废液压油	危险废物	10	由有资质单位处置
2	废砂	一般工业固废	35000	砂处理再生单位处置
3	粉尘	一般工业固废	2520	砂处理再生单位处置
4	生活垃圾	一般垃圾	10	环卫部门

### 现有项目存在问题及整改措施

#### 4、现有项目主要环保问题和以新带老内容

根据安徽省环保厅于2011年7月27日对现有项目进行了竣工环境保护验收，文号为环评函【2011】750号。现有项目各项环保措施及环境风险防范措施均按照环评批

复落实，废气、废水、噪声均达标排放，固废均有效处置。

企业目前存在的环境问题有：

- 1、车间危险化学品原料直接堆放在车间一角，未按照要求进行储存管理；
- 2、车间喷粉生产线固化废气未配套有机废气收集处理装置。

## 建设项目所在地自然环境、社会环境简况

### 自然环境简况：

#### 1、地理位置

芜湖市，中国安徽省省辖市。芜湖市是安徽第二大城市，位于安徽省东南部，地处长江下游，中心地理坐标为东经 118 度 21 分、北纬 31 度 20 分，南倚皖南山系，北望江淮平原。物产丰富，交通便利，地理位置优越。北与合肥市、马鞍山市毗邻，南与宣城市、池州市接壤，东与马鞍山市、宣城市相连，西与铜陵市、安庆市交界。

芜湖城市历史悠久，有文字记载已逾 2500 年，近代为“中国四大米市”之一。因“长江巨埠、皖之中坚”名誉华夏。今为安徽省经济、文化、交通、政治次中心城市，安徽省三大旅游中心城市之一。也是国务院批准的沿江重点开放城市、皖江城市带承接产业转移示范区核心城市、南京都市圈成员城市、“长三角城市群”成员城市、合芜蚌自主创新试验区城市。芜湖市域面积 5988 平方公里，人口 384.21 万，下辖无为市、芜湖、繁昌、南陵 3 县和镜湖、弋江、鸠江、三山 4 区，2 个国家级开发区。市区座落在长江和长江交汇处，距安徽省会合肥市 119km。芜湖是华东地区的水陆交通枢纽，4 条高速公路及 5 条铁路在此交汇，距南京禄口国际机场和合肥骆岗国际机场均约 1 小时车程。

#### 2、地形、地貌

芜湖市属长江沿岸地层区。区域地层自震旦纪以来发育较为齐全，但市区范围内地层出露较为简单，为中生代沉积岩层及火山岩组成，自老到新顺序为：三迭系、白垩系、第四系。区内由于浮土覆盖，大部分地区无地层出露。本区在大地构造上分属淮阳山字型构造东翼下扬子准地台宁芜凹陷南缘。

芜湖市地貌属长江中下游冲积平原，主要由河滩和阶地构成，还有台地和丘陵。总地势东北高，西南低，呈带状，平均海拔 6~10m(黄海高程，下同)，市区土地面积平原占 95.5%，丘陵占 4.5%。区域内地貌单元为长江 I 级阶地和高温滩地，阶地中沟渠纵横，池塘广布，沿江有防洪大堤，零星分布有侵蚀残丘和孤山，其中四褐山为区域内的最高点，海拔高度 133.93m，其次是小马鞍山。

#### 3、气候、气象

项目区属北亚热带湿润型季风气候区，有四季分明、气候温和湿润、雨量适中、光照充足、无霜期长的特点，气候条件优越，气候资源丰富，适宜农作物生长。

年平均气温 15.8℃。最热月为 7 月，月平均 28.1℃；最冷月为 1 月，月平均温度 2.6℃。历年 247 极端最低气温为-13.2℃，历年极端最高气温为 40.0℃，南北各地温度差异不大，但春秋两季温度升降快，冬夏温度变化小。日平均气温稳定通过 10℃ 以上农作物生长期为 230 天、活动积温 5

021℃、全年无霜期 259 天、全年日照时数 2126 小时、年平均日照百分率 49%、太阳辐射总量为 119 千卡/平方厘米。

常年平均降水量为 1067mm，南部多于北部，年无雨日 250 天左右，雨日多集中在 6-7 两月，初夏有梅雨，七、八两月多暴雨，夏季降水量占年降水量 44%。降水年际变化大，据统计：大涝年（1991）年雨量达 1990mm，枯水年（1978）年雨量只有 406mm。年蒸发量 1488mm，7 月份最大，达 204mm；元月份最小，仅 52mm。年平均相对湿度 78%，各月相对湿度差异不大，且有自南向北减小的特点。本区风向有明显的季节性变化，全年多吹东到东北风，冬季以偏北风为主，夏季以偏南风为主，春季以偏东风为主，秋季以东北风为主，年平均风速 3.2m/h。

#### 4、水资源

芜湖市地处长江中下游，气候湿润，雨量丰富，河流纵横，地表水及地下水资源丰富，长江和长江为该区域主要地表水体。长江从市区北缘流过，长江、水阳江、漳河大小支流贯穿南陵、繁昌、芜湖三县，黑沙湖、龙窝湖、奎湖散布其间，全市水面面积达 478km<sup>2</sup>，占总面积的 14.4%。长江从芜湖市过境，水量丰富，多年平均年径流总量达 8921 亿 m<sup>3</sup>。长江是芜湖市境内的主要河流。芜湖市区及三县地表径流量(不包括过境水量)多年均值为 22.44 亿 m<sup>3</sup>，同时由于全市均属冲积平原，降雨补给充分，致使地下水资源也极为丰富，单就浅层地下水蕴藏量多年平均为 5.60 亿 m<sup>3</sup>，沿江丘陵地区还有深层裂隙脉状承压水。

长江芜湖段江岸平直、稳定，为芜湖市的主要供水水源，兼有饮用、工业、家业、渔业、航运旅游、调节生态平衡等功能的多用途水体。据水文统计资料表明：长江芜湖段的平均流量为 28300m<sup>3</sup>/s，最大流量 92600m<sup>3</sup>/s，最枯流量 4620m<sup>3</sup>/s。评价区域内地下水丰富，属潜水型，来源于大气降水和地表水补给，地下水位较浅，埋深约 1.1m，pH 值约 7.0~8.0，是非侵蚀性地下水。

长江，安徽省南部的一条河流，干流主要流经安徽泾县。古称"清水"，"冷水"或"泾溪"，"泾水"。长江之名始自南宋，源出安徽石台和黄山北麓，流经泾县桃花潭镇境内，再流经至泾县黄村镇境内接纳徽水后称长江，又流经泾县泾川、琴溪等镇，最后

在芜湖市中江塔下入长江。长江属雨性河流，水位，流量随降雨量变化而变化。长江总流域面积 7195 km<sup>2</sup>。

### **5、矿产资源**

芜湖地区矿产资源丰富，主要有煤、铁矿石、白云石、磷、黄砂等十几种，其中已探明煤储量 400 多万吨，白云石 3 亿多吨，磷矿石约 50 万吨，铁矿石 1.5 亿吨，石灰石约 10 亿吨，且开采条件较好，属品位较高适宜冶炼的富矿。

### **6、植被及动植物**

芜湖属于北亚热带、中亚热带的落叶阔叶林与常绿阔叶林混杂林地带，受南太平洋季风气候影响，水、热、光资源较丰富，适宜多种植物生长，但由于受人类长期生产活动的影响，原始植被已很难见到，目前所存在的植被多系人工栽培，四旁植树有加拿大白杨、园槐、泡桐、枫杨、水杉、女贞、刺槐等，主要花卉有月季、杜鹃、牡丹、菊花等。农业植被有稻、麦、大豆、棉花、花生、油菜以及各类蔬菜、瓜果等。

芜湖有山地、丘陵和广阔水面，动物资源丰富，有食用动物、毛皮动物、药源动物和珍稀动物。目前区域内已少见野生动物，更无珍稀野生动物。

## 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（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

### 1、环境空气质量现状

根据环境空气质量功能区分类，该项目所在区域属于二类区，空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。由安徽工和环境监测有限责任公司于2018年2月1日~2月7日在该区域内的空气质量进行实地监测，具体监测结果见下表：

表 19 空气环境监测数据统计表单位：mg/m<sup>3</sup>

监测点	监测项目	1 小时均值			24 小时均值		
		浓度范围	超标率 (%)	最大超标倍数	浓度范围	超标率 (%)	最大超标倍数
项目所在地	SO <sub>2</sub>	0.018~0.034	0	0	0.015~0.030	0	0
	NO <sub>2</sub>	0.039~0.095	0	0	0.042~0.094	0	0
	PM <sub>10</sub>	/	/	/	0.067~0.125	0	0
	TSP	/	/	/	0.089~0.134	0	0
	非甲烷总烃	ND	0	0	ND	0	0
	三乙胺	ND	0	0	ND	0	0

监测结果表明：项目所在区各监测因子均符合《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二级标准要求，该项目所在区域大气环境质量良好。

### 2、地表水环境质量现状

项目所在区域地表水体为长江，根据芜湖市地面水功能区划的要求，该评价段河流属于III类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水体标准。项目排污进入长江，引用安徽工和环境监测有限责任公司于2018年2月1日~2日长江水质监测数据，本次项目产生的生活污水经园区污水管网排入天门山污水处理厂处理后排入长江，所以引用原有数据可行。具体监测结果见下表。

表 20 长江地表水水质监测结果（单位：mg/L，pH 值无量纲）

监测水体	监测点位	pH	COD	NH <sub>3</sub> -N	BOD
长江	项目排污口上游 500m	7.17~7.23	16	0.632~0.667	3.2~3.5
	项目排污口下游 500m	7.25~7.26	18	0.696~0.703	3.4~4.0
	项目排污口下游 1000m	7.25~7.36	17~18	0.652~0.695	3.3~3.8
GB3838-2002IV类标准		6~9	≤20	≤1.0	≤4

结果表明：本项目地表水各监测断面的监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求，长江水质良好。

### 3、声环境质量现状

本次声环境质量监测由安徽工和环境监测有限责任公司于2018年2月1日~2月3日在企业厂界边界设监测点现场监测，点位布设见附图6。测量时间安排在昼间（06:00~22:00）和夜间（22:00~6:00）进行，每个监测点昼夜各测一次。测量方法按《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定要求进行。项目区域声环境质量监测结果见下表。

表 21 噪声监测结果一览表（单位：dB(A)）

监测点位	监测时段	2月1日		2月2日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#东厂界		57.1	44.1	57.4	43.4
2#南厂界		54.4	42.6	54.0	42.9
3#西厂界		51.6	41.5	51.8	41.2
4#北厂界		52.8	41.8	52.0	41.5

监测结果表明：评价区域所测点位昼间、夜间噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类区标准要求，区域声环境质量较好。

### 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

评价范围内无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。总体上不因本项目的实施而改变区域环境现有功能，具体环境保护目标如下：

（1）保护项目区空气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

（2）保护长江水体不因本项目建设而降低原有的功能。

（3）保护项目区声学环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准要求。

其主要环境保护目标详见下表。

表 22 本项目环境空气保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址位置	相对厂界距离/m
	X	Y					
新里城滨江苑	118.388785	31.460998	居民	区域大气环境	《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二级标准要求	NE	1962

表 23 本项目地表水环境和声环境保护目标一览表

环境要素	名称	相对项目方位	与项目厂界最近距离 m	规模	环境保护级别
水环境	长江	W	1060	大型河流	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准
声环境	厂界四周	/	/	/	《声环境质量标准》（3096-2008）中3类区标准要求

## 评价适用标准

环境质量标准

### 1、大气环境质量

项目所在区域为环境空气质量二类区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，详见下表。

**表24 环境空气质量标准**

评价因子	平均时段	标准值 (ug/m <sup>3</sup> )	标准来源
SO <sub>2</sub>	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中二级标准
	24小时平均	150	
	1小时平均	500	
NO <sub>2</sub>	年平均	40	
	24小时平均	80	
	1小时平均	200	
CO	24小时平均	4000	
	1小时平均	10000	
O <sub>3</sub>	日最大8小时平均	160	
	1小时平均	200	
PM <sub>10</sub>	年平均	70	
	24小时平均	150	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	
	24小时平均	75	
非甲烷总 烃	短期值	2000	《大气污染物综合排放标准 详解》

### 2、地表水环境质量

项目区域地表水体为长江，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准，详见下表。

**表 25 地表水环境质量标准**

序号	项目	标准限值	标准来源
1	pH(无量纲)	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838—2002)中的III类标准
2	DO	≥5	
3	COD	≤20	
4	BOD <sub>5</sub>	≤4	
5	氨氮	≤1.0	
6	石油类	≤0.05	

### 3、声环境质量标准

项目厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准，详见下表。

**表 26 环境噪声标准限值 单位：dB（A）**

标准级（类）别	标准限值		标准来源
	昼间	夜间	
3类区	65	55	GB3096-2008《声环境质量标准》

### 1、废气排放标准

本项目产生的颗粒物排放执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933—2015）表1中的大气污染物项目排放限值。

**表 27 大气污染物综合排放标准**

污染物	适用范围	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	厂界大气污染物监 控点浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	其他颗粒 物	30	1.5	0.5

非甲烷总烃执行河北省《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）其他行业中的排放限值。

**表 28 工业企业挥发性有机物排放控制标准**

污染物 名称	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒 高度 (m)	依据
非甲烷总烃	80	15	其他行业

### 2、废水排放标准

根据区域地表水环境功能区划，项目所在区域地表水长江执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水域标准，标准值如下表：

**表 29 地表水环境质量标准 单位：mg/L，pH 除外**

指 标	III类标准值	依 据
pH	6~9	《地表水环境质量标准》

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

COD <sub>Cr</sub>	≤20	
氨氮	≤1.0	
BOD <sub>5</sub>	≤4.0	

### 3、噪声

建设项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。具体标准限值分别见下表。

**表 30 工业企业厂界噪声排放标准值**

类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
3	65	55

### 4、固体废弃物

本项目产生的一般废物的贮存和处置评价采用《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单中有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2001）及其修改单中有关规定。

总量  
控制  
指标

废水：生活污水新增量为 0t/a。废气：改建项目实施后，本项目减少了废气排放，无新增废气产生。

## 建设项目工程分析

### 工艺流程简述:

#### 一、施工期

本项目为技改项目，在现有厂区内进行设备的安装，不再进行土建施工，故不再对施工期环境影响进行分析。

#### 二、运营期

##### ①铸铁缸体清理线

缸体清理工部有三条相同的缸体清理线。根据产品需求，在原有工艺中新增一道喷漆工艺，产生的污染物主要有喷漆过程中产生的非甲烷总烃及漆雾。

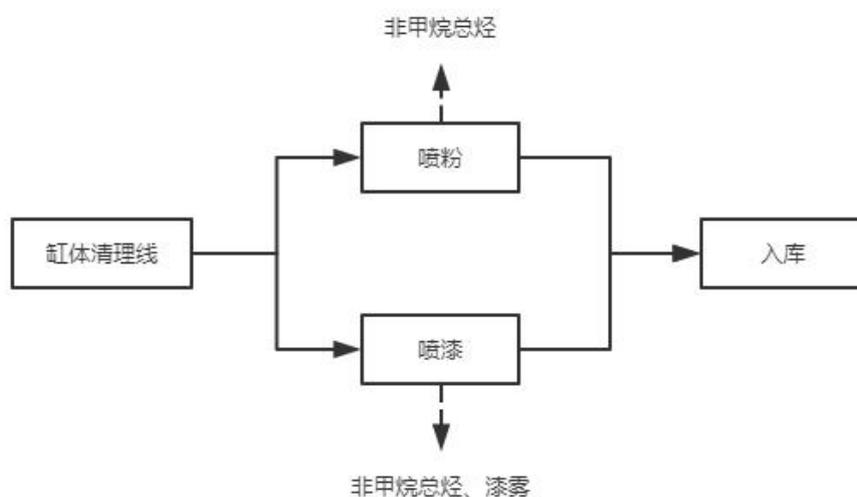


图10 项目工艺流程图

##### ②机加工车间

原有铸造车间改为机加工车间，主要是铸造产品的后续加工，其生产工艺如下：

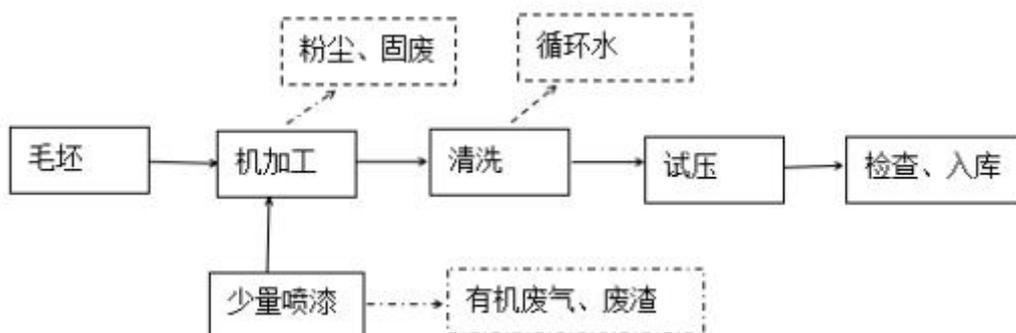


图11 项目机加工工艺流程及产污节点图

机加工生产工艺介绍:

将打磨好的铸件进行最后的机械加工,后使用循环水进行清洗,试压结束后进行包装入库,主要产生的污染物为机加工过程中产生的粉尘及喷漆过程中产生的。

**主要污染工序:**

**运营期**

**1、废水**

**实际废水源强**

**一、废水源强**

**①生活污水**

本项目无新增劳动定员,不新增员工生活污水。

**②冷却循环水**

本项目清洗及试压过程中使用循环水,用水量为 1.5t/d,循环水循环使用,不外排。

综上所述,本项目无废水外排。不会对周围地表水环境产生明显影响,满足环境管理要求。

**2、废气**

**实际废气源强**

本项目产生的废气主要有机加工过程中产生的粉尘,喷粉固化过程中产生的非甲烷总烃,喷漆过程中产生的非甲烷总烃、漆雾。

①机加工粉尘

表 30 机加工车间废气排放一览表

名称	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	采取措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	风机风量 m <sup>3</sup> /h	排气筒高度 m	排气筒直径 mm
机加工	有组织粉尘	1	0.152	集气罩收集（85%）+布袋除尘器（99%）	0.0085	0.00129	3500	15	650
	无组织粉尘	0.15	0.0227	/	0.15	0.0227	/	/	/

②固化废气

项目对喷粉完成后的工件进行烘烤固化，该工序在封闭固化炉中进行。项目所用粉末主要成分为热固性粉末涂料，粉末固化过程有机物分解较少，其分解的挥发性有机废气主要为非甲烷总烃。该工序挥发性有机废气的产生量按工件上塑粉附着量的5%计，项目热固性粉末涂料年附着量为 8.448t，则烘烤固化挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）的产生量为 0.422t/a，产生速率为 0.169kg/h。项目固化废气收集后，经两级活性炭吸附处理后通过 15 米高排气筒高空排放。两级活性炭吸附装置处理效率为 90%，风机风量为 3500m<sup>3</sup>/h。则该工序有组织排放的有机废气（以非甲烷总烃计）量为 0.042t/a，排放速率为 0.017kg/h，排放浓度为 4.857mg/m<sup>3</sup>。

③喷漆废气

本项目建设有两条喷漆工序，喷漆后自然晾干。

本项目喷漆所用水性漆量约为 8.5t/a，喷漆过程中上漆率约为 85%，其余部分以漆雾形式挥发，即漆料 85%附着在工件上。本项目中漆的挥发份约为 30%，则本项目有机废气产生量约为 2.168t/a，产生速率约为 0.869kg/h；漆雾的产生量为 1.275t/a，产生速率约为 0.511kg/h。本项目产生的有机废气和漆雾经过滤棉+两级活性炭装置处理后通过 15m 排气筒排放，处理效率按照 90%计，风机风量为 3500m<sup>3</sup>/h。

④砂准备废气

根据《铸造防尘技术规程》（GB8959-2007），新砂处理，粉尘产生量平均约 850mg/m<sup>3</sup>。根据类比调查，新砂准备粉尘产生量约为原料用量的 1%，因此本项目

生产过程中产生的粉尘量约 10t/a，拟在新砂处理上方安装集气罩收集该部分粉尘，引入布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放，年运行约 6600h，风机风量 20000m<sup>3</sup>/h，集气罩捕集率约 85%，除尘效率可达 99%。其主要排放情况见下表：

表 31 砂准备系统粉尘排放一览表

名称	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	采取措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	风机风量 m <sup>3</sup> /h	排气筒高度 m	排气筒直径 mm
砂准备	有组织粉尘	10	1.52	集气罩收集 (85%) + 布袋除尘器 (99%)	0.085	0.0129	20000	15	650
	无组织粉尘	1.5	0.227	/	1.5	0.227	/	/	/

表 32 项目废气排放汇总一览表

污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
机加工粉尘 (有组织)	1	0.152	42.43	0.008	0.00129	0.37
机加工粉尘 (无组织)	0.15	0.0227	/	0.15	0.0227	/
固化废气(有组织)	0.422	0.169	48.286	0.042	0.017	4.857
喷漆废气(有组织)	2.168	0.869	248.286	0.217	0.087	24.829
漆雾 (有组织)	1.275	0.511	146	0.128	0.051	14.6
砂准备粉尘 (有组织)	10	1.52	76	0.085	0.0129	0.6
砂准备粉尘 (无组织)	1.5	0.227	/	1.5	0.227	/

### 3、噪声

本项目噪声主要为各类机加工设备的机械设备运行时产生的噪声，参照《环境噪

声与振动控制工程技术导则》及类比实测，噪声值在 75~100dBA 之间。

表33 各种设备噪声源情况

序号	高噪声设备名称	单台噪声值 dB (A)	所处位置	距离厂界最近距离 (m)	治理措施	降噪效果 dB (A)
1	立式数控铣床	75	车间	20	墙壁隔声+ 机器安装减 振降噪设备	20
2	立式车床	75		20		
3	卧式加工中心	80		10		
4	立式加工中心	100		10		
5	清洗机	75		10		
6	缸体喷涂线	80		20		

#### 4、固体废弃物

根据调查，本项目产生的固体废弃物主要为废含油抹布及手套、废过滤棉、废切削液、废机油、废溶剂桶和废活性炭均为危险废物。

项目固体废弃物产生量及处置方法见下表：

表 34 建设项目固体废弃物产生及处置情况表

序号	固废名称	废物类别	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)	处置方式
1	废边角料 (金属碎屑)	一般固废	机加工	固	钢、铁等	—	—	—	/	1	外售
2	不合格工件	一般固废	机加工	固	钢、铁等	—	—	—	/	0.2	返回重新加工
3	含油抹布及手套	一般固废	机加工	固	铁、钢	《国家危险废物名录》 (2016)	—	—	/	0.1	委托有资质单位处置
4	废切削液	危险废物	机加工	液	油		T	HW49	900-006-09	1.2	
5	废油	危险废物	机加工	液	油		T、I	HW08	900-249-08	10	
6	废溶剂桶	危险废物	生产	固	残留物		T	HW49	900-041-49	85	
7	废过滤棉	危险废物	喷漆	固	有机物		T	HW49	900-041-49	0.01	
8	废活性炭	危险废物	喷漆、喷粉	固	有机物	T	HW49	900-041-49	0.5		

表 35 项目评价前后项目三本账一览表 (t/a)

种类	污染物名称	改建前工程			改建后工程			技改后排 放总量	技改前后变 化量
		产生量	削减量	排放量	产生量	削减量	排放量		
废气	机加工粉尘	0	0	0	1.15	0.992	0.158	0.158	+0.158
	固化废气	0.422	0	0.422	0.422	0.38	0.042	0.042	-0.38
	喷漆废气	0	0	0	2.168	1.951	0.217	0.217	+0.217
	漆雾	0	0	0	1.275	1.147	0.128	0.128	+0.128
	砂准备粉尘	11.5	0	11.5	11.5	11.26	0.24	0.24	-11.26
固体废物	废边角料(金属碎屑)	0	0	0	1	1	0	0	0
	不合格工件	0	0	0	0.2	0.2	0	0	0
	含油抹布及手套	0	0	0	0.1	0.1	0	0	0
	废切削液	0	0	0	1.2	1.2	0	0	0
	废油	0	0	0	10	10	0	0	0
	废溶剂桶	0	0	0	85	85	0	0	0
	废过滤棉				0.01	0.01			
	废活性炭	0	0	0	0.5	0.5	0	0	0

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	产生浓度及产生 量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气污 染物	车间	机加工粉尘 (有组织)	1t/a、42.43mg/m <sup>3</sup>	0.008t/a、0.37mg/m <sup>3</sup>
		机加工粉尘 (无组织)	0.15t/a、 0.0227kg/h	0.15t/a、0.0227kg/h
		固化废气	0.422t/a、 48.286mg/m <sup>3</sup>	0.042t/a、4.857mg/m <sup>3</sup>
		喷漆废气	2.168t/a、 248.286mg/m <sup>3</sup>	0.217t/a、24.829mg/m <sup>3</sup>
		漆雾	1.275t/a、 146mg/m <sup>3</sup>	0.128t/a、14.6mg/m <sup>3</sup>
		砂准备粉尘 (有组织)	10t/a、76mg/m <sup>3</sup>	0.085t/a、0.6mg/m <sup>3</sup>
		砂准备粉尘 (无组织)	1.5t/a、0.227kg/h	1.5t/a、0.227kg/h
水污 染物	/	/	/	/
固体废 物	生 产 车 间	废边角料 (金属碎 屑)	1	外售
		不合格工 件	0.2	返回重新加工
		含油抹布 及手套	0.1	委托有资质单位处理
		废切削液	1.2	
		废油	10	
		废溶剂桶	85	
		废过滤棉	0.01	
		废活性炭	0.5	
噪 声	本项目噪声主要为各类机加工运行时产生的噪声，参照《环境噪声与振动控制工程技术导则》及类比实测，噪声值在 75~100dBA 之间，经采取相应环境保护措施后厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准			
其 他	无			

## 环境影响分析

### 一、施工期环境影响分析：

项目施工期不新建厂房及其他设施，利用现有车间进行生产设备的安装和调试工作，产生的污染主要为噪声，由于拟建项目设备数量较少，安装时间较短，且随着施工期的结束，噪声也随之消失，对周边环境的影响甚微，故因此本次不对施工期进行评价。

### 二、营运期环境影响分析：

#### 1、水环境影响分析

本次改建项目不新增废水排放，故本次不作水环境影响分析。

#### 2、大气环境影响分析

##### 1、环境影响分析

根据工程分析内容，本次环评筛选出的评价因子为非甲烷总烃、颗粒物。本次预测废气排放的最大落地浓度及其距离、环境保护距离等。

##### ①预测模式

本项目采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的估算模式系统进行预测。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)，选择推荐模式中的估算模式，结合工程分析结果，计算各污染物的最大影响程度和影响范围。

估算模式是一种单源预测模式，可计算点源、面源和体源等污染源的最大地面浓度，以及建筑物下洗和熏烟等特殊条件下的最大地面浓度，估算模式中嵌入了多种预设的气象组合条件，包括一些最不利的气象条件，此类气象条件在某个地区有可能发生，也有可能不发生。经估算模式计算出的最大地面浓度大于进一步预测模式的计算结果。对于小于1小时的短期非正常排放，可采用估算模式进行预测。

##### ②污染源强

表 36 本项目有组织废气排放情况一览表

编号	名称	排气筒坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率(kg/h)
		X	Y								
1	机加工粉尘	118.365047	31.459528	8	15	0.6	4.7	常温	2496	正常	0.00129

2	固化 废气	118.364918	31.459125	8	15	0.6	4.7	常温	2496	正常	0.017
3	喷漆 废气	118.365036	31.459043	8	15	0.6	4.7	常温	2496	正常	0.123
4	漆雾	118.364961	31.459016	8	15	0.6	4.7	常温	2496	正常	0.072
5	砂准 备粉 尘	118.365004	31.459583	8	15	0.6	4.7	常温	6000	正常	0.0129

表 37 本项目无组织废气排放情况一览表

编号	名称	面源起点坐标		面源 海拔 高度 /m	面源 长度 /m	面源 宽度 /m	与正北 向夹角 /°	面源有 效排放 高度 /m	排放 工况	污染物排放速 率 (kg/h)	
		X	Y								
1	生产 车间	118.364757	31.459418	8	75	30	3	8	正常	颗粒物	0.2497

### ③气象污染分析

根据芜湖市气象站的气象资料统计，分析本地区污染气象。芜湖气象台站经度为 118°23'E，纬度为 31°20'N，地面海拔为 15.2 m。

#### (1) 气候特征

芜湖地处亚热带，纬度偏南，临江近海，属亚热带季风湿润气候，全年主导风向为东风，夏季最高气温 41 °C，常年无霜期 210-240 天（4-10 月份），全年日照 2000 h，年平均降水为 12000 mm。

#### (2) 地面气象要素

根据芜湖市气象站近三年的气象资料统计，分析本地区年、季风向频率及各风向下的平均风速见下表，由此绘出年、季风向频率玫瑰图，由上述图标可知，评价区全年主导风向为东风，其风频在 18.0 %，其次是 ENE 风，其年频率为 11.2 %；区域内春、夏、秋、冬四季的主导风向为 E 风，次主导风向为 ENE 风，该区域年静风频率为 1.4 %；冬季静风频率相对较高，为 1.7 %；区域地面年平均风速为 2.83 m/s，N 和 NW 风风向下平均风速较大，达 3.3 m/s，SSW 风风向下平均风速最小为 2.1 m/s。

表 38 芜湖市各风向出现频率 (%)

季节 风向	春	夏	秋	冬	年

N	7.5	10.3	9.7	8.1	10.3
NNE	4.7	6.5	7.9	5.9	6.5
NE	7.0	6.9	8.8	7.0	6.9
ENE	10.2	13.1	11.4	11.2	13.1
E	19.9	17.7	16.6	18.0	17.7
ESE	6.3	8.3	4.6	7.6	8.3
SE	7.5	5.6	4.0	6.1	5.6
SSE	2.2	1.1	0.9	1.7	1.1
S	2.9	1.7	1.0	2.9	1.7
SSW	1.3	1.2	0.9	1.8	1.2
SW	7.3	4.9	4.6	5.8	4.9
WSW	3.7	4.5	4.8	4.7	4.5
W	6.3	4.1	7.2	5.7	4.1
WNW	3.1	3.0	3.6	2.8	3.0
NW	4.5	4.7	5.5	4.5	4.7
NNW	4.4	5.0	6.7	4.8	5.0
C	1.1	1.5	1.7	1.4	1.5

表 39 各风向下的平均风速 (m/s)

季节 风向	春	夏	秋	冬	年
N	3.5	3.1	3.5	3.2	3.3
NNE	2.5	3.0	3.1	2.7	2.9
NE	3.4	2.5	2.8	2.9	2.9
ENE	2.9	2.9	2.9	2.8	2.9
E	3.5	3.2	3.1	3.1	3.2
ESE	3.1	3.0	2.9	2.6	2.9
SE	2.5	2.4	2.2	1.8	2.3
SSE	2.7	2.5	1.9	1.6	2.4
S	2.4	2.7	1.9	1.9	2.5
SSW	1.7	2.3	1.9	1.7	2.1
SW	2.6	2.5	2.2	2.4	2.5
WSW	3.3	3.0	2.9	2.9	3.0
W	3.3	3.1	2.9	3.0	3.1
WNW	2.8	2.5	2.9	2.7	2.8
NW	3.6	3.1	3.4	3.1	3.3
NNW	2.9	3.0	3.4	3.1	3.1

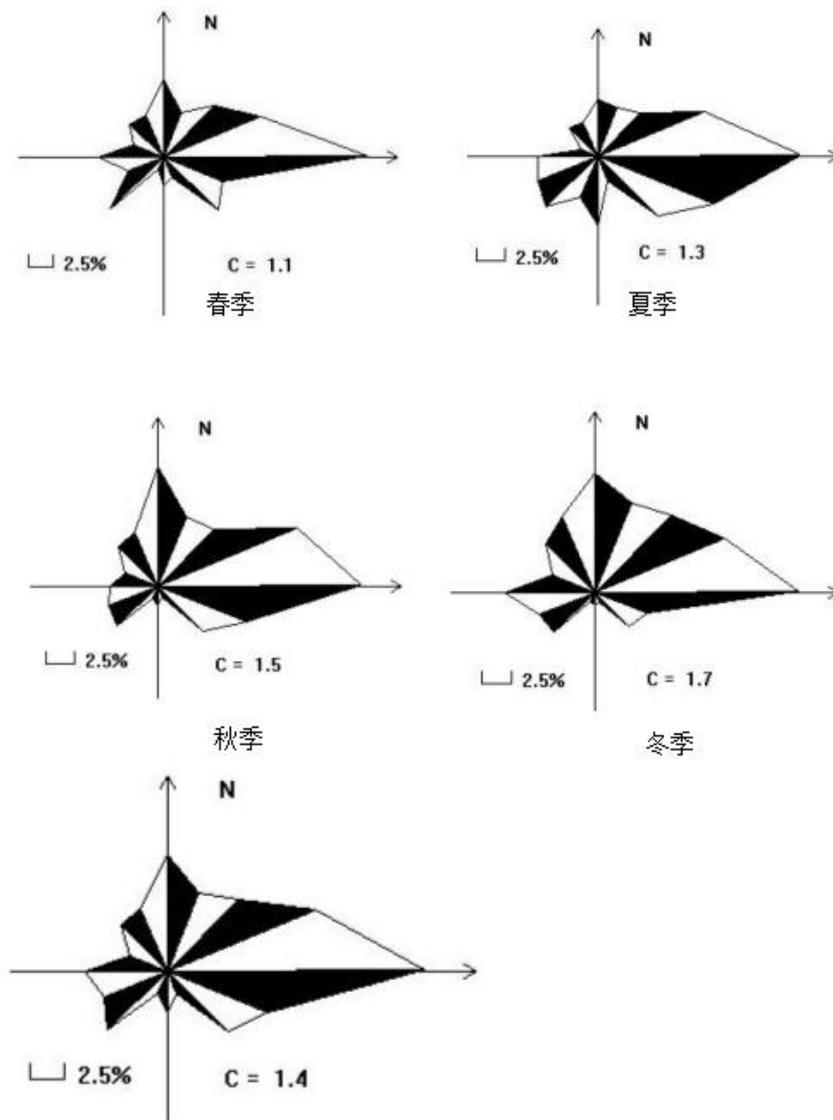


图 13 芜湖市全年及各季风向频率玫瑰图

综上所述，评价区全年主导风向为 E-ENE-NE，其年频率之和为 33.2 %-37.7 %；区域内春夏秋冬四季的主导风向为风 E-ENE-NE；该区域年静风频率为 1.4 %，冬季静风频率相对较高，为 1.7 %；区域地面年平均风速为 2.83 m/s；N 和 NW 风向下平均风速较大，达 3.3 m/s；SSW 风向下平均风速最小为 2.1 m/s。

芜湖市地面平均风速日变化规律表如下所示。

表 40 芜湖市地面风速日变化 (m/s)

季节 风向	春	夏	秋	冬	年
02 时	2.7	2.4	2.6	2.7	2.6
08 时	3.0	2.8	2.8	2.6	2.8
14 时	3.5	3.5	3.4	3.1	3.4

20时	3.0	2.7	2.7	2.7	2.8
日平均	3.0	2.8	2.9	2.8	2.9

由上表可以看出，该区域地面四季风速相差不大，平均风速日变化较为规律，日出后风速逐渐增大，到中午达到风速最大（14时），然后风速逐渐减小，到凌晨风速达到最小（02时），风速最小白天风速明显大于夜间，这说明该区域白天更有利于大气污染物扩散。

各季各稳定度平均风速见下表，各时次各稳定度平均风速见下表。

**表 41 各季各稳定度平均风速 (m/s)**

季节 风向	春	夏	秋	冬	年
A	0.1	0.4	—	—	0.3
B	2.1	2.5	2.3	1.9	2.3
C	3.4	3.4	3.3	3.1	3.3
D	3.7	3.3	3.5	3.4	3.5
E	2.5	2.6	2.7	2.4	2.5

**表 42 各时次各稳定度平均风速 (m/s)**

稳定度 时间	A	B	C	D	E	F	平均
02	—	—	—	3.4	2.5	1.8	2.6
08	—	1.6	3.0	3.2	1.7	—	2.8
14	0.5	2.6	3.5	3.9	—	—	3.4
20	—	—	—	3.7	2.8	2.0	2.8
日平均	0.3	2.3	3.3	3.5	2.5	1.9	2.9

从上表可知，全年 D 稳定度时平均风速最大，强不稳定（A 稳定度）平均风速最小。从上表可以看出 14 时 D 稳定度平均风速最大，08 时 A 稳定度平均风速最小。

#### ④预测模型参数

**表 43 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）	369.6万
最高环境温度		41.4°C
最低环境温度		-7°C

土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

⑤预测结果

表 44 估算模式计算结果一览表

污染源	污染物	最远落地距离 (m)	最大地面浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最大地面浓度占标率%	评价等级
机加工粉尘	颗粒物	94	3.81E-05	0.01	三级
固化废气	非甲烷总烃	94	5.02E-04	0.04	三级
喷漆废气	非甲烷总烃	94	3.63E-03	0.30	三级
	漆雾	94	2.13E-03	0.47	三级
砂准备粉尘	颗粒物	164	1.31E-04	0.03	三级

⑥预测结果及环境影响评价

按照《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，评价等级的确定应关注项目排放的可能对人体健康或生态环境有严重危害的特殊项目，根据工程分析的结果选取废气中的颗粒物，计算最大地面浓度占标率  $P_i$  (第  $i$  个污染物) 及第  $i$  个污染物的地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离  $D_{10\%}$ ，其中  $P_i$  定义为：

$$P_i = (C_i / C_{0i}) \times 100\%$$

式中： $P_i$ —第  $i$  个污染物的最大地面浓度占标率，%；

$C_i$ —采用估算模式计算出的第  $i$  个污染物的最大地面浓度， $mg/m^3$ ；

$C_{0i}$ —第  $i$  个污染物的环境空气质量标准， $mg/m^3$ ；

$C_{0i}$ —一般选用 GB 3095 中 1h 平均取样时间的二级标准的质量浓度限值；对于没有小时浓度限值的污染物，可取日平均浓度限值的三倍值。

评价工作等级的判定依据见下表。

表 45 评价工作等级

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

三级	Pmax<1%
----	---------

同一个项目有多个污染源(两个及以上)时，则按各污染源分别确定评价等级，并取评价等级最高者作为项目的评价等级。

采用导则的估算模式对无组织排放的颗粒物最大小时落地浓度及其出现的距离进行预测。预测结果如下，具体见下表。

**表 46 估算模式计算结果统计**

分类	污染源	污染物	最远落地距离 (m)	最大地面浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最大地面浓度占标率%	评价等级
无组织	生产区	颗粒物	47	4.13E-03	0.92	三级

经估算模型计算，本项目各污染源排放的大气污染物中，无组织排放的颗粒物最大落地浓度占标率小于 1%，根据 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则大气环境》，确定大气环境影响评价等级为三级。根据 HJ2.2-2108《环境影响评价技术导则大气环境》8.1.2 的有关规定：三级评价项目不进行进一步预测与评价。

⑦大气环境保护距离

大气环境保护距离是为了保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染源对居住区的环境影响，在建设项目厂界以外所设置的大气环境保护区域。根据工程分析，项目产生的大气污染物主要是以颗粒物为主。根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的估算模式计算，项目无组织排放的颗粒物在评价范围内无超标点，本项目厂界外大气污染物贡献浓度不会超过环境质量浓度限值，故本项目不设置大气环境保护距离。

⑨卫生防护距离

项目无组织排放卫生防护距离计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.05} L^D$$

式中，Qc——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平；

Cm——标准浓度限值；

L——工业企业所需卫生防护距离，m；

r——有害气体无组织排放源所在生产单位的等效半径，m，根据该生产单

元面积 S (m<sup>2</sup>) 计算，r= (S/π)<sup>1/2</sup>；

A, B, C, D——卫生防护距离系数, 分别取 700, 0.021, 1.85 和 0.84。

**表 47 卫生防护距离计算系数表**

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 m/s	L≤1000			1000<L<2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类别 <sup>(1)</sup>								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.7		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注: 工业企业大气污染源构成分为三类:

I 类: 与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量, 大于标准规定的允许排放量的 1/3 者。

II 类: 与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量, 小于标准规定的允许排放量的 1/3, 或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存, 但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III 类: 无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存, 无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

Qc 取同类企业中生产工艺流程合理, 生产管理与设备维护处于先进水平的工业企业, 在正常运行时的无组织排放量, 当计算的 L 值在两级之间时, 取偏宽的一级。

**表 48 无组织废气卫生防护距离计算结果**

排放源	特征	污染物	排放速率 kg/h	A	B	C	D	卫生防护距离计算值	环境防护距离
生产区	面源	颗粒物	0.434	350	0.021	1.85	0.84	0.768	50

根据大气环境距离和卫生防护距离计算结果。本项目以厂界起 50m 设置环境防护距离。据现场调查, 项目环境防护距离内无敏感点, 且以后不得建设居民区、学校、医院等环境敏感目标。

### 3、声环境影响分析

建设项目噪声源自设备运行噪声, 其噪声排放强度在 75~90dB (A) 之间。设备选型时选用低噪声优质设备, 生产设备全部在室内设置, 预测中按《导则》

(HJ2.4-2009) 规定, 选用相应预测模式。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级, 只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时, 可按公式 (1) 作近似计算预测点的噪声贡献值:

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A \dots \dots \dots (1)$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算, 一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc} \dots \dots \dots (2)$$

式 (2) 中:

$A_{div}$ —几何发散引起的倍频带衰减;

$A_{atm}$ —大气吸收引起的倍频带衰减;

$A_{gr}$ —地面效应引起的倍频带衰减;

$A_{bar}$ —声屏障引起的倍频带衰减;

$A_{misc}$ —其他多方面效应引起的倍频带衰减。

计算了屏障衰减后, 不再考虑地面效应衰减。

在只考虑几何发散衰减时, 可用公式 (3) 计算:

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div} \dots \dots \dots (3)$$

预测点的噪声贡献值计算:

设第*i*个室外声源在预测点产生的A声级为 $L_{Ai}$ , 在T时间内该声源工作时间为 $t_i$ ; 第*j*个等效室外声源在预测点产生的A声级为 $L_{Aj}$ , 在T时间内该声源工作时间为 $t_j$ , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \dots \dots \dots (4)$$

式中:

$t_j$ —在T时间内*j*声源工作时间, s;

$t_i$ —在T时间内*i*声源工作时间, s;

T—用于计算等效声级的时间, s;

N—室外声源个数;

M—等效室外声源个数。

预测点的预测等效声级( $L_{eq}$ )计算公式:

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}}) \dots \dots \dots (5)$$

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)。

评价根据具体情况作必要简化，在只考虑各种声学措施的衰减以及距离衰减的情况，其中：距离衰减值为  $20\lg(r/r_0)$ ，

式中  $r$ ——关心点与参考位置的距离（m）；

$r_0$ ——参考位置与噪声源的距离，统一  $r_0=1.0m$ 。

通常厂房的隔声量为 15~25dB(A)。

本项目噪声源均在车间内，设备噪声主要采用减震垫以及通过厂房隔声的方法处理。其治理措施效果颇为见效，是较为通用成熟降噪处理工艺措施。

在考虑设备降噪、厂房隔声、距离衰减等措施后，主要噪声源车间对各厂界贡献值的预测结果见下表。

**表 49 项目各厂界噪声贡献值预测表 单位：dB(A)**

时间	方位	贡献值	标准值	达标情况
昼间	东厂界	50.3	65 (3类)	达标
	南厂界	51.6		达标
	西厂界	49.8		达标
	北厂界	50.6		达标

经上表预测可知，项目昼夜间各厂界噪声经隔声降噪措施后项目噪声值贡献值不大，厂界噪声声环境质量良好，预计项目运营后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）中的 3 类标准（即昼间小于 65dB（A），夜间小于 55dB（A））。本项目使用低噪设备，能起到一定的隔声降噪作用，因此本项目的运营不会对周围声环境造成影响。

#### 4、固体废弃物环境影响分析

本项目产生的固体废物主要为废边角料、不合格品、含油抹布及手套、废切削液、废油、废溶剂桶、废过滤棉、废活性炭。

**表 50 本项目固体废物产生及处置情况表**

序号	固废名称	废物类别	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)	处置方式
1	废边角料（金属碎屑）	一般固废	机加工	固	钢、铁等	—	—	—	/	1	外售
2	不合格工件	一般固废	机加工	固	钢、铁等	—	—	—	/	0.2	返回

		废									重新加工
3	含油抹布及手套	一般固废	机加工	固	铁、钢	—	—	—	/	0.1	委托有资质单位处置
4	废切削液	危险废物	机加工	液	油	《国家危险废物名录》(2016)	T	HW49	900-006-09	1.2	
5	废油	危险废物	机加工	液	油		T、I	HW08	900-249-08	10	
6	废溶剂桶	危险废物	生产	固	残留物		T	HW49	900-041-49	85	
7	废过滤棉	危险废物	喷漆	固	有机物		T	HW49	900-041-49	0.01	
8	废活性炭	危险废物	喷漆、喷粉	固	有机物		T	HW49	900-041-49	0.5	

### 危废暂存场所污染防治措施要求:

危险废物临时贮存房建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中如下危险废物的堆放要求:①基础必须防渗,防渗层为至少1米厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒),或2毫米厚高密度聚乙烯,或至少2毫米厚的其它人工材料,渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒;②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定;③衬里放在一个基础或底座上;④衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围,衬里材料与堆放危险废物相容。⑤在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统;⑥危险废物堆要防风、防雨、防晒;⑦总贮存量不超过300Kg(L)的危险废物要放入符合标准的容器内,加上标签,容器放入坚固的柜或箱中,柜或箱应设多个直径不少于30毫米的排气孔。不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内,每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘,防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。

本项目所产生的危险废物贮存于铸铁厂原有危险废物暂存场所(130m<sup>2</sup>),按照《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置厂)》设置标志牌,地面与墙角均采用防渗材料建造,有耐腐蚀的硬化地面,确保地面无裂缝,地面渗透系数达到 $1.0 \times 10^{-10}$ 厘米/秒。危险废物暂存做到“防风、防雨、防晒”,符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求。危险废物按照不同的类别和性质,分别存放于专门的容器中(防渗),临时存放时间为1~2周,其后由有资质单位定期运走,集中安全统一处置。

本项目危废暂存装盛废物的容器应妥善盖好或密封,容器表面应保持清洁。

综上，本项目固体废物均得到合理有效处理处置，外售资源不仅获得一定的经济效益，同时避免了废物对环境的影响，项目固废不会对环境造成不利影响。

### 5、环境管理及监测计划

对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。

根据国家环保总局《关于开展排污口规范化整治试点工作的意见》、《关于加快排污口规范化整治试点工作的通知》和安徽省《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》精神，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，排污口要立标管理，设立国家标准规定的标志牌，根据排污口污染物的排放特点，设置提示性或警告性环境保护图形标志牌，一般污染源设置提示性标志牌，毒性污染物设置警告性环境保护图形标志牌；绘制企业排污口分布图，同时对污水排放口安装流量计，对治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合有关要求。

#### （1）废水排放口

建设项目厂区的排水体制必须实施“清污分流、雨污分流”制，设雨水排放口 1 个，污水接管口一个，接管口应在项目辖区边界内设置采样口（半径大于 150mm）。

#### （2）废气排放口

项目废气排气筒高度应符合国家大气污染物排放标准的有关规定，废气排放口必须符合规定的高度和按《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，设置直径不大于 75mm 的采样口。如无法满足要求的，其采样口与环境监测部门共同确认。

#### （3）固定噪声源

按规定对固定噪声源进行治理，在固定噪声源处应按《环境保护图形标志》（GB15562.2-1995）要求设置环境保护图形标志牌。

#### （4）固体废物储存场

对危险废物贮存建造专用的贮存设施，并在固体废物贮存（处置）场所醒目处设置标志牌，定期送有资质处理的单位集中处置，符合规范第五章的要求。

一般工业固体废物和生活垃圾应设置专用堆放场地，采取防止二次扬尘措施。

#### （5）设置标志牌要求

对企业废水处理、车间废气处理装置的排口分别设置平面固定式提示标志牌或树立式固定式提示标志牌，平面固定式标志牌为 0.48cm×0.3cm 的长方形冷轧钢板，

树立式提示标志牌为 0.42cm×0.42cm 的正方形冷轧钢板，提示牌的背景和立柱为绿色，图案、边框、支架和辅助标志的文字为白色，文字字型为黑体，标志牌辅助标志内容包括排污单位名称、标志牌名称、排污口编号和主要污染物名称，并交付当地环保部门注明。环境保护图形标志的形状及颜色见下表，环境保护图形符号见下表。

表 51 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 52 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放口	表示废水向外环境排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
5	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场

## 6、环保投资及“三同时”验收一览表

本项目总投资为 2342.73 万元，环保投资主要为废气治理、废水处理装置、固体废物贮存处置及噪声控制等方面，预计共 154 万元，占工程总投资的 6.57%，环保建设内容如下表所示。

表53 建设项目环保“三同时”措施一览表

污染源	治理对象	环保设施名称	投资(万元)	数量(套/台)	效果	建设计划
废水	生活污水	/	/	/	依托现有的	与建设项目同时设计、同时
废气	机加工废气	布袋除尘系统+15m排	40	1	满足上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933—	

		气筒			2015) 表 1 中的大气污染物项目排放限值	施工, 同时投产
	砂准备废气	布袋除尘系统+15m 排气筒		6		
	固化废气	两级活性炭+15m 排气筒	25	3	非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)其他行业中的排放限值	
	喷漆废气	过滤棉+ 两级活性炭+15m 排气筒	80	2	非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)其他行业中的排放限值, 颗粒物满足上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933—2015) 表 1 中的大气污染物项目排放限值	
噪声	机械设备	隔声罩、消声器、吸声屏、橡胶减振垫	9	2	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准	
固废	一般固废堆场		依托现有	1	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》	
	危险废物暂存设施		依托现有	1	《危险废物贮存污染控制标准》	
合计	/		154		/	

### 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理 效果
大气污 染物	机加工	粉尘	布袋除尘器+15m 高排气筒	达标排放
	砂准备	粉尘	布袋除尘器+15m 高排气筒	
	固化	非甲烷总烃	两级活性炭+15m 高排气筒	
	喷漆	非甲烷总烃	两级活性炭+15m 高排气筒	
		漆雾	过滤棉+15m 高排气筒	
水污染 物	职工生活	/	/	达标排放
固体废弃 物	生产车间	废边角料（金属碎屑	外售	零排放
		不合格工件	返回重新加工	
		含油抹布及手套	委托资质单位处理	
		废切削液		
		废油		
		废溶剂桶		
		废过滤棉		
		废活性炭		
噪声	<p>本项目噪声主要为各类机加工设备运行时产生的噪声，参照《环境噪声与振动控制工程技术导则》及类比实测，噪声值在 75~100dBA 之间，经采取相应环境保护措施后厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。</p>			
<p><b>生态保护措施及预期效果：</b></p> <p>建设单位应采取有效的防治措施对生产过程中产生的各种污染物进行治理，尽量减少不良影响和废水产生的总量，将污染物对周围的生态环境所产生的影响降到最低。本项目外排的污染物经相应的有效的措施处理后，对附近的空气、水体、土壤和植被等的影响可明显减少。</p>				

## 结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

芜湖永达科技有限公司位于安徽省芜湖经济技术开发区泰山路西端，拟投资2342.73万元建设年产50万台/套发动机毛坯制造加工技术改造项目，本项目为改建项目。

#### 2、产业政策符合性

对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类项目，因此本项目符合国家产业政策，项目已经于2020年7月30日取得备案的通知，因此项目符合国家和当地的相关产业政策。

#### 3、选址符合性

项目选址位于芜湖经济技术开发区，属于安徽省主体功能区中的国家层面重点开发区域，用地性质为规划的工业用地，项目符合《安徽省主体功能区规划》、

《芜湖市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》、《芜湖市城市总体规划（2012-2030）》和《芜湖经济技术开发区总体规划（2006-2020）》。

#### 4、环境质量现状

建设项目所在地环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二级标准；长江水域水质总体满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中III类水质标准；区域声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

#### 5、营运期环境影响

**（1）废水：**项目废水主要为职工生活污水，园区污水管网进入天门山污水处理厂处理达标后排入长江。因此，对周围地表水环境影响较小。

**（2）废气：**本项目废气主要为机加工过程中产生的粉尘、砂准备过程中产生的粉尘、固化过程中产生的非甲烷总烃，喷漆过程中产生的非甲烷总烃及漆雾，颗粒物排放满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933—2015）表1中的大气污染物项目排放限值；非甲烷总烃排放浓度满足满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）其他行业中的排放限值。

综上，建设单位通过加设排风扇、加强通风措施后不会对周围区域的大气环境产生不良影响，不会改变周围环境大气现状。

**(3) 噪声：**项目的主要噪声为各类机加工设备运行时产生的噪声，其噪声源强值在 75~100dB（A）之间，经减振、隔声降噪、距离的衰减，厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，对周围声环境影响较小。

**(4) 固废：**本项目各类固废全部有效处置，不会对周边环境造成影响。

综上所述，建设项目符合国家法律法规及地方相关产业政策，符合规划要求，选址比较合理，采用的各项环保设施合理、可靠、有效，总体上对区域环境影响较小。因此，本项目从环境影响评价角度考虑是可行的。

#### **建议：**

1、上述评价结论是根据建设方提供的生产规模、工艺流程及与此对应的排污情况基础上进行的，如果规模、工艺流程和排污情况发生重大变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。

2、建设单位在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施，加强对环保设施的运行管理，制定有效的管理规章制度，落实到人。公司应重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化职工自身的环保意识。

3、加强对设备的定期检修和维护，确保各设备处于正常工况。

4、建立健全固体废物收集、处理、处置措施。

5、工厂应加强环保宣传教育工作，强化公司的各项环境管理工作。自觉接受市、区环保主管部门对公司环保工作的监督指导。

6、企业应做好防火、防燃措施，在厂区及各仓库内外均安装一定量的消防系统。



预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

---

审批意见：

经办人

公 章  
年 月 日

## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 委托书

附件 2 项目备案

附件 3 环评资料真实性承诺

附件 4 原环评批复

附件 5 原环评验收批复

附件 6 土地证

附件 7 营业执照

附件 8 检测报告

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边关系及环境保护距离图

附图 3 项目平面布置图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1、大气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3、生态影响专项评价

4、声影响专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。