

建设项目环境影响报告表

项目名称：锻件生产线技术改造项目

建设单位(盖章)：江苏威晟新材料科技有限公司

编制日期：2020年4月

江苏省生态环境厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1.项目名称----指项目立项批复时的名称，应不超过30个字(两个英文字段作一个汉字)。

2.建设地点----指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别----按国标填写。

4.总投资----指项目投资总额。

5.主要环境保护目标----指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6.结论与建议----给出技改项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明技改项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7.预审意见----由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见----由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	锻件生产线技术改造项目				
建设单位	江苏威晟新材料科技有限公司				
法人代表	吴**	联系人	吴**		
通讯地址	如皋市长江镇创业路 8 号				
联系电话	153****9888	传真	/	邮政编码	226532
建设地点	如皋市长江镇创业路 8 号				
立项审批部门	如皋市长江镇立项窗口	项目代码	2020-320656-33-03-610517		
建设性质	改扩建	行业类别及代码	C3393 锻件及粉末冶金制品制造		
占地面积	61333m ²	绿化面积	1000m ² (依托现有)		
总投资(万元)	2000	其中：环保投资(万元)	50	环保投资占总投资比例	2.5%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2020 年 7 月		
原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量(包括锅炉、发电机等) 本项目原辅材料详见表 1-1，主要生产设施见表 1-2。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量		名称	消耗量	
水(吨/年)	/		柴油(吨/年)	/	
电(万度/年)	45		燃气(立方米/年)	480000	
燃煤(吨/年)	/		蒸汽(吨/年)	/	
废水(工业废水、生活污水)排水量及排放去向： 本项目厂区实行“雨污分流、清污分流”的排水体制。全厂雨水经收集沉淀处理后回用于循环冷却水系统，循环冷却水弃水作为清下水回用于厂区道路及车间地面洒水抑尘；本项目无生产废水；不新增员工，无新增生活污水。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况： 无。					

表 1-1 本项目建成后全厂主要原辅材料一览表

序号	名称	单耗 (kg/t 产品)	现有项目 年用量 (t/a)	本项目 年用量 (t/a)	全厂 年用量 (t/a)	增减量 (t/a)	备注	
1	废钢	872.5	87250	0	87250	0	原料	
2	生铁	92.5	9250	0	9250	0	原料	
3	氧化铁皮	50	5000	0	5000	0	原料	
4	合金材料	35	3500	0	3500	0	合金材料	
	其中	高碳铬铁	10	1000	0	1000	0	/
		镍铁	14	1400	0	1400	0	
		镍板	1	100	0	100	0	
		硅铁	2	200	0	200	0	
		锰铁	5	500	0	500	0	
		电解锰	1	100	0	100	0	
		钨铁	0.1	10	0	10	0	
		铌铁	0.1	10	0	10	0	
		钒铁	0.1	10	0	10	0	
钼铁	1.7	170	0	170	0			
5	电极	4.1	410	0	410	0	铸钢合金 电弧炉、 精炼炉用	
	其中	电弧炉电极	3.5	350	0	350	0	/
		精炼炉电极	0.6	60	0	60	0	
6	石灰	26	2600	0	2600	0	造渣剂	
7	萤石	2.0	200	0	200	0	造渣剂	
8	高铝造渣脱氧剂、 铝矾土	1.0	100	0	100	0	造渣剂	
9	耐火材料	40	5000	0	5000	0	熔炼设备 用	
	其中	电炉耐火材料	17	2125	0	2125		0
		中频炉耐火材料	5	625	0	625		0
		钢包及铸造耐火材料	13	1625	0	1625		0
10	呋喃树脂	0.5	50	0	50	0	铸造粘 结剂	
11	原砂	3	300	0	300	0	石英砂	
12	固化剂	2.4	240	0	240	0	有机酸类	
13	钢丸	0.5	50	1	51	+1	抛丸用	
14	木材	0.1	10	0	10	0	木模制备	
15	焊丝	/	3.5	0.5	4	+0.5	焊补用	
16	EPS 泡沫	0.18	18	0	18	0	模具制备	
17	氧气	10m ³ /t 产品	1000000m ³	0	1000000 m ³	0	精炼炉用	

18	氩气	8.4m ³ /t 产品	840000m ³	0	840000m ³	0	精炼炉用
19	压缩空气	25m ³ /t 产品	2.5×10 ⁶ m ³	0	2.5×10 ⁶ m ³	0	生产设备
20	天然气	/	11.7×10 ⁵ m ³	4.80×10 ⁵ m ³	16.5×10 ⁵ m ³	+4.80×10 ⁵ m ³	加热炉
21	润滑油	/	2	2	4	+2	/
22	液压油	/	0	15	15	+15	电液锤
23	切削液	/	/	3	3	+3	切割、机加工

注*：本项目原料铸锻坯半成品由现有项目铸件生产中生铁、氧化铁皮、废钢、合金材料熔炼、精炼而来，不新增原料使用量。

主要原辅材料理化性质：

高铝造渣脱氧剂、铝矾土：含 25%~35%AL、30%~45%AL₂O₃、1%~5%CaO 等成分，做造渣脱氧剂，在炉内使用，主要用于普碳钢、不锈钢、合金钢等的冶炼、铸造行业，具有脱氧、造渣等功能。它的主要功效：1、具有脱氧的功能。通用的一些脱氧工艺由于一些人为的操作因素很难把握准确，炼钢工艺又复杂，导致脱氧效果很不理想，容易出现夹渣、气孔，冷隔等现象，降低炼钢、铸钢的成材率。本品操作简单，确保脱氧反应充分进行。2、具有造渣的功能。一般炼钢过程中由于钢液黏稠，钢中产生的夹杂物（氧化物、硫化物等）又细小分散不易上浮难以排出钢水，导致钢锭、铸件出现渣孔、夹渣、裂纹等缺陷，本产品能使钢水中夹渣物聚集以便上浮排出。3、能去除炉壁上的渣系，避免高温串炉的隐患，同时还提高炉龄。

呋喃树脂：呋喃树脂是指以具有呋喃环的糠醇和糠醛作原料生产的树脂类的总称，其在强酸作用下固化为不溶和不熔的固形物，种类有脲醛改性呋喃树脂、酚醛改性呋喃树脂、酮醛改性呋喃树脂、脲醛酚醛改性呋喃树脂等。树脂的一个重要用途是在机械工业的铸造工艺中作砂芯粘结剂，特别适用于大规模的、大批量的机械制造，如汽车军工、内燃机、柴油机、缝纫机等生产。用于铸造砂芯的黏结剂时，糠醇树脂具有以下特点：固化速度快、常温强度高、溃散性好；根据不同铸件的含碳量，可选择不同含氮量的树脂；发气小、高温强度高、热膨胀性适中、脆性大、气孔倾向小、吸湿性大。在加入尿素改性后，可根据不同要求生产不同含氮量的糠醇树脂，以满足铸钢、铸铁和其他有色金属铸造工艺的要求。

固化剂：有机酸类，用作呋喃树脂的固化剂，实际上，呋喃树脂的固化剂都是酸性物质，例如：苯磺酰氯、对甲苯磺酰氯、硫酸乙酯、磷酸和对甲苯磺酸等。一般这些固化剂均和各厂生产的呋喃树脂配套使用，或与填料混合在一起出售。

润滑油：润滑油一般由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重

要组成部分。润滑油是用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。只要是应用于两个相对运动的物体之间，而可以减少两物体因接触而产生的磨擦与磨损之功能，即为润滑油。

液压油：液压油就是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。对于液压油来说，首先应满足液压装置在工作温度下与启动温度下对液体粘度的要求，由于润滑油的粘度变化直接与液压动作、传递效率和传递精度有关，还要求油的粘温性能和剪切安定性应满足不同用途所提出的各种需求。液压油的种类繁多，分类方法各异，长期以来，习惯以用途进行分类，也有根据油品类型、化学组分或可燃性分类的。这些分类方法只反映了油品的挣注，但缺乏系统性，也难以了解油品间的相互关系和发展。

切削液：切削液(cutting fluid, coolant)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，切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，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。切削液各项指标均优于皂化油，它具有良好的润滑冷却、清洗、防锈等特点，并且具备无毒、无味、对人体无侵蚀、对设备不腐蚀、对环境不污染等特点。

表 1-2 本项目建成后全厂生产设备一览表

序号	名称	规格	单位	扩建前数量*	扩建后数量	增减量	备注
一	铸造车间一(含退火热处理)						
1	树脂砂处理系统(含再生、混砂、除尘系统)	5t/h	套	1	1	0	不涉及
1.1	带强磁选滚筒皮带输送机	8500mm 长 500mm 宽, 功率: 2.2kw,配轮活机构	条	1	1	0	不涉及
1.2	JIT10 振动破碎再生机	双振动电机, 功率: 3.7KW-6 极×2 台	台	1	1	0	不涉及
1.3	脱膜再生机	通过滚筒齿板与砂相互摩擦,从而使砂粒表面树脂破碎脱落	台	1	1	0	不涉及
1.4	沙尘分离器	去除粉尘、细粒	台	1	1	0	不涉及
1.5	DA160 斗式提升机	摆线针轮式, 功率: 2.2KW	台	2	2	0	不涉及
1.6	10 吨双臂连续混砂机	混砂臂功率: 11KW, 固化剂泵功率: 0.18KW, 树脂泵功率: 0.18KW	台	1	1	0	不涉及
1.7	脉冲反吹袋式除尘器	ZM-72 系列, 除尘风机功率: 15KW, 自动脉冲控制仪一套, 脉冲控制阀、板壁连接器各一套	台	1	1	0	不涉及
1.8	3500×3500×6000 储砂库	/	只	1	1	0	不涉及

2	12吨钢壳磁轭感应熔化电炉	GW-12-10000KVA/0.25J	套	3	3	0	不涉及
3	行车	各种规格	套	10	10	0	不涉及
4	电磁吸盘	MW5	套	2	2	0	不涉及
5	自动加料机	HZGL	台	3	3	0	不涉及
6	落砂机	/	台	1	1	0	不涉及
7	KSM 水冷铸造机	1500*2500*250	台	1	1	0	不涉及
8	钢模	各种尺寸	套	若干	若干	0	不涉及
9	自动控制箱式退火炉	SNOT-3*2*1.5M	台	3	3	0	依托现有
10	大小钢包	GB-5T、12T、15T、20T、40T	台	15	15	0	不涉及
11	CO ₂ 气体保护焊机	CO ₂ .NBC	台	4	4	0	依托现有
12	空压机	BLT-40A	台	1	1	0	不涉及
13	砂轮机	/	台	2	2	0	不涉及
14	LF 炉	35t	台	1	1	0	不涉及
15	VOD 炉	50t	台	1	1	0	不涉及
二	铸造车间二						
1	15吨钢壳磁轭感应熔化电炉	GWG15-8000/0.25J	套	3	3	0	不涉及
2	行车	各种规格	套	7	7	0	不涉及
3	电磁吸盘	MW5	套	2	2	0	不涉及
4	自动加料机	/	台	3	3	0	不涉及
5	大小钢包	GB-5T、12T、15T	台	10	10	0	不涉及
6	空压机	CAC50A	台	1	1	0	不涉及
7	砂轮机	/	台	1	1	0	不涉及
8	KSM 水冷铸造机	1500*2500*250	台	1	1	0	不涉及
9	钢模	各种尺寸	套	若干	若干	0	不涉及
三	铸造车间三						
1	电弧炉	HX-1.5T	座	2	2	0	不涉及
2	电弧炉	HX-3BT	座	1	1	0	不涉及
3	AOD 炉	SUMYEA-12T-AOD	座	1	1	0	不涉及
4	KSM 水冷铸造机	1500*2500*250	台	1	1	0	不涉及
5	钢模	各种尺寸	套	若干	若干	0	不涉及
6	浇铸底盘	各种尺寸	套	若干	若干	0	不涉及
7	平衡吊	/	台	2	2	0	不涉及
8	行车	各种规格	套	4	4	0	不涉及
9	空压机	BK37-8ZG	台	1	1	0	不涉及
10	砂轮机	/	台	1	1	0	不涉及
四	锻造车间一						
1	锻压机	SDY	台	1	1	0	依托现有
2	锻造操作机	夹持重量 40t	台	1	1	0	依托现有
3	锻造操作机	夹持重量 15t	台	1	1	0	依托现有

4	车底式热处理炉	3.2×8 米	台	1	1	0	依托现有
5	车底式热处理炉	3.6×8 米	台	1	1	0	依托现有
6	带锯	/	台	4	4	0	依托现有
五	锻造车间二						
1	电液锤	10t	台	0	1	+1	新增
2	蓄热式热处理炉	3.6×8 米	台	0	2	+2	新增
3	锻造操作机	夹持重量 40t	台	0	1	+1	新增
4	锻造操作机	夹持重量 15t	台	0	1	+1	新增
5	带锯	/	台	0	4	+4	新增
六	机加工车间						
1	连续式抛丸机	3730	台	1	1	0	依托现有
2	数控立车	∅ 2.6m	台	1	1	0	依托现有
3	冲床	2C-A220T、500T、600T 2C-B150T、400T	台	0	5	+5	新增
七	质控中心						
1	直读式光谱仪	GS1000-II	台	2	2	0	依托现有
2	手持光谱仪	DC2000	台	2	2	0	依托现有
3	金相显微镜	6YY-D	套	1	1	0	依托现有
4	自动化砂处理系统	/	套	2	2	0	依托现有
5	炉前快速分析仪	TH110	台	2	2	0	依托现有
6	里氏硬度计	TH110	台	1	1	0	依托现有
7	冲击机	JB-300B	台	1	1	0	依托现有
8	磁粉探伤仪	CDX-3	台	1	1	0	依托现有
9	超声波探伤仪	MUT-600B	台	1	1	0	依托现有
10	液压微机万能试验机	WDW-300B	台	1	1	0	依托现有
11	电动拉床	VU-2D	台	1	1	0	依托现有
12	双盘磨抛机	MPD-2	台	1	1	0	依托现有
13	缺口投影仪	CST-50	台	1	1	0	依托现有
14	切割机	Q-2	台	1	1	0	依托现有
15	镶嵌机	XQ-2B	台	1	1	0	依托现有
八	木模车间						
1	电锯	/	台	2	2	0	不涉及
2	电刨	/	台	2	2	0	不涉及
九	模具雕刻车间						
1	泡沫雕刻机	DX2040P	套	1	1	0	不涉及

注*：本项目扩建前全厂生产设备与现有项目变动分析报告中一致，无变化，现有项目变动分析报告中设备一览表见附件 13。

表 1-3 10T 双臂自由锻电液锤性能参数

电液锤型号/项目	单位	性能参数
最大打击能量	KJ	300

活塞直径	mm	190
落下部分质量	kg	10000
最大打击行程	mm	2100
打击速度	M/s	6-8
全行程打击频次	min-1	50
短行程打击频次	/	80
主缸油压工作范围	MPa	9-13
主阀通径	mm	100
快放阀通径	mm	120
驱动气室气体工作压力范围	MPa	2.5-4.0
系统最大工作流量	L/min	1820
锤内臂跨度	mm	4850
操作空间高度	mm	2300
外形尺寸 (L×W×H)	mm	7500×2800×9100

生产设备与申报产能匹配性分析：本项目利用现有铸锻坯半成品进行锻造加工。现有铸锻坯半成品生产线设有 3 台 12t 中频炉、3 台 15t 中频炉、2 台 1.5t 电弧炉、1 台 3t 电弧炉。中频炉熔炼、电弧炉熔炼时间约 90 分钟/炉，含材料准备、扒渣等时间，出一炉钢/铁水约 3 小时；一天两班制中频炉、电弧炉每炉出钢/铁水 4 次。则最大熔炼钢/铁水 104400t/a，与全厂铸锻坯半成品生产线 100000t/a 产能相近，因此，项目生产设备与申报产能相符。

工程内容及规模

1、项目由来

江苏威盛特钢铸锻有限公司位于如皋市长江镇创业路8号，主要生产轴类(光轴、阶梯轴)、扁方类、套筒类、轧辊、齿轮、环型铸锻件等各种规格铸锻件，产品广泛应用于冶金、矿山、化工、大型机电、船舶等机械制造行业。2008年9月，《江苏威盛特钢铸锻有限公司年产轴类(光轴、阶梯轴)、扁方类、套筒类、轧辊、齿轮、环型铸锻件10万吨项目环境影响报告书》获得如皋市环保局审批(皋环发[2008]46号)。2017年6月，江苏威盛特钢铸锻有限公司与江苏威晟新材料科技有限公司(以下简称“威晟新材料”)签订转让协议，转让协议明确，江苏威盛特钢铸锻有限公司将大型铸锻件项目转让给江苏威晟新材料科技有限公司生产经营。转让后，江苏威晟新材料科技有限公司具备年产10万吨铸锻件(其中9万吨为铸件，1万吨为锻件)的生产能力。2018年11月，铸锻件项目通过环保验收。

根据我国锻件市场生产及消费情况，结合江苏省工业发展现状与产业政策，项目产品定位于国内和周边市场前景较好的汽车、工程机械、先进轨道交通装备、海洋工程装备、新型电力装备、节能环保装备、新型农业机械等相关产业配套的锻件产品。因此，威晟新材料有限公司拟继续投资2000万元，利用现有锻造车间二、机加工车间进行改扩建，以现有项目铸件生产中铸锻坯半成品为原料，新增电液锤、锻造操作机、蓄热式热处理炉、冲床等设备，建设锻件生产线技术改造项目。待本项目建成后，全厂总铸造产能仍为10万吨，产品产能为年产铸件7万吨、锻件及冲件3万吨。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(国务院682号令)、《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环境保护部44号令)以及生态环境部《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》(生态环境部令1号)等环境保护有关规定，本项目属于“二十、黑色金属冶炼和压延加工业61、压延加工”中“其他”及“二十二、金属制品业67、金属制品加工制造”中“其他”，应当编制环境影响报告表。江苏威晟新材料科技有限公司委托我单位编制其“锻件生产线技术改造项目”环境影响报告表。我单位接受委托后，认真研究了该项目的有关资料，在踏勘现场的社会、自然环境状况，调查、收集有关资料的基础上，根据项目所在区域的环境特征，结合工程污染特性等因素，编制本项目环境影响报告表。

2、项目选址及平面布置

(1) 四周环境概况

本项目位于如皋市长江镇创业路8号，项目南侧为如皋港引河，项目北侧为南通威鼎再生资源

有限公司、东侧、西侧均为农田。本项目周边环境概况见附图 2。

(2)总平面布置

本项目位于如皋市长江镇蒲港村。厂区呈矩形，设置一个主出入口，位于厂区南侧；铸造一车间位于厂内北侧，铸造二车间位于厂内西侧，铸造三车间位于厂内西北侧，锻造车间、木模车间位于东北侧，机加工车间位于厂区南侧，模具雕刻车间位于厂区干道南侧。此外，厂区建设有质控中心，位于厂内东北侧。本项目利用锻造车间二、机加工车间进行生产。厂区内的布置考虑了工艺流程的合理要求，使各生产工序具有良好的衔接联系，避免生产流程的交叉，与供水、供电等公用工程的联系力求靠近负荷中心，力求介质输送距离最短。车间内部设备布置根据产品生产工艺流程、物流等需要合理布局，既满足生产又便于管理，尽量使设备排列合理、流畅、操作方便。平面布置功能分区明确，工艺流程顺畅，交通运输顺畅，生产区相对集中布置。厂区布置还考虑金属加工的特点，注意到安全布局，使其符合防火、环保、卫生和安全等规范要求，以利于保障生命财产的安全和改善职工劳动条件。因此，从总体来看，项目总平面布置合理。项目车间平面布置详见附图 3。

3、产业政策

本项目不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》及《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》中规定的“限制类”和“淘汰类”中所列其他条款，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》(苏政办发[2013]9 号)及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》部分条目的通知中规定的“限制类”和“淘汰类”中所列各条款，同时也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额(2015 年本)》中“限制类”、“淘汰类”、“能耗限额”类企业，符合国家及江苏省产业政策的各项相关规定。

4、规划相容性

本项目所在地不属于《江苏省生态红线区域保护规划》内的保护区域；不属于《限制用地项目目录(2012 年本)》、《禁止用地项目目录(2012 年本)》中限制和禁止项目，同时也不属于《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》和《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》中限制和禁止用地项目。本项目位于如皋市长江镇蒲港村，根据长江镇土地利用总体规划图，所用土地为工业用地。

5、“三线一单”相符性

(1)生态保护红线

本项目位于如皋市长江镇创业路 8 号，不位于《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[2018]74 号)和《南通市生态红线区域保护规划》中的重要生态功能保护区范围内，不位于《省政府

关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）生态空间管控区范围内，不会导致评价范围内重要生态功能保护区生态服务功能下降，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）和《南通市生态红线区域保护规划》要求。本项目最近的生态红线保护区为“刀鲚国家级水产种质资源保护区”，距离为4.5km，具体见附图4生态红线图。

(2)环境质量底线

根据《2018年度如皋市环境状况公报》，PM_{2.5}存在超标现象，项目所在区域为不达标区；2018年集中式水源地和备用水源地水质均符合《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中表Ⅲ类、表2和表3标准，水质状况良好；声环境质量均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。

(3)资源利用上线

本项目用水来自区域自来水管网，用电由市政电网供给，不会达到资源利用上线；项目用地为工业用地，符合当地土地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

(4)环境准入负面清单

项目所在地目前未制定环境准入负面清单，对照《如皋市工业项目投资负面清单》，本项目不涉及负面清单所列内容。经查阅相关资料并与长江镇核实，不属于长江镇限制、禁止引入类项目。

对照《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》，本项目不属于“指导意见中规定的长江经济带产业发展负面清单”。

6、与《中共江苏省委江苏省人民政府关于印发〈“两减六治三提升”专项行动方案〉的通知》（苏发〔2016〕47号）相符性分析

对照通知，本项目属于C3393锻件及粉末冶金制品制造，不涉及新增钢铁产能，本项目利用现有铸锻坯半成品进行生产，不属于低端低效产能，符合《“两减六治三提升”专项行动方案》（苏发〔2016〕47号）要求。

7、与《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年计划实施方案的通知》相符性分析

对照《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年计划实施方案的通知》（苏政发〔2018〕122号）相关要求：

a、严控“两高”行业产能。重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。本项目不涉及新增产能，全厂铸造产能仍为10万吨/年，符合该项要求。

8、与《工业和信息化部办公厅 发展改革委办公厅 生态环境部办公厅关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》(工信厅联装〔2019〕44号)相符性分析

对照《工业和信息化部办公厅 发展改革委办公厅 生态环境部办公厅关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》要求：严格把好铸造建设项目源头关口，严禁新增铸造产能建设项目。本项目以现有铸件生产过程中铸锻坯半成品为原料，全厂铸造产能仍为10万吨/年，本项目不涉及新增铸造产能，符合该通知要求。

9、工程内容及规模

本项目厂区内主体工程内容见表1-4：

表1-4 本项目主体工程一览表

序号	名称	层数	占地面积(m ²)	建筑面积(m ²)	结构形式	备注
1	铸造一车间	1	15500	15500	钢结构	依托现有
2	铸造二车间	1	5250	5250		依托现有
3	铸造三车间	1	4050	4050		依托现有
4	模具雕刻车间	1	972	972		依托现有
5	机加工车间	1	1560	1560		依托现有
6	锻造一车间	1	1800	1800		依托现有
7	锻造二车间	1	2489	2489		依托现有
8	仓库	1	1200	1200	钢筋混凝土 框架	依托现有
9	木模车间	1	200	200		依托现有
10	办公楼	5	990	4950		依托现有
11	门卫	3	20	60		依托现有
12	倒班宿舍楼	4	990	3960	依托现有	
13	质控中心	2	403	806	混凝土结构	依托现有
14	变电所	1	1305	1305	/	依托现有

本项目全厂产品方案详见表1-5：

根据市场需求，调整现有项目铸锻坯半成品的用途。本项目建成后全厂铸造产能(铸锻坯半成品)不增加。

表 1-5 本项目扩建前后产品方案一览表

工程名称	产品名称及规格	设计能力(吨/年)			年运行时数	备注
		现有项目	增减量	全厂		
铸锻件生产线	铸件	90000	-20000	70000	4800h	两班制,每班 8 小时
	锻件	10000	+18000	28000		
冲件生产线	冲件	0	+2000	2000		
合计	--	100000	0	10000		

注：全厂铸锻件总产能取决于铸锻坯半成品生产线产能，本项目不涉及铸锻坯半成品生产线的变更，铸锻坯半成品 100000t/a 既可用于生产铸件，也可用于生产锻件、冲件。本项目仅增加后续锻件、冲件生产线的能力，具体的生产取决于产品的市场需求。

全厂产品上下游关系：

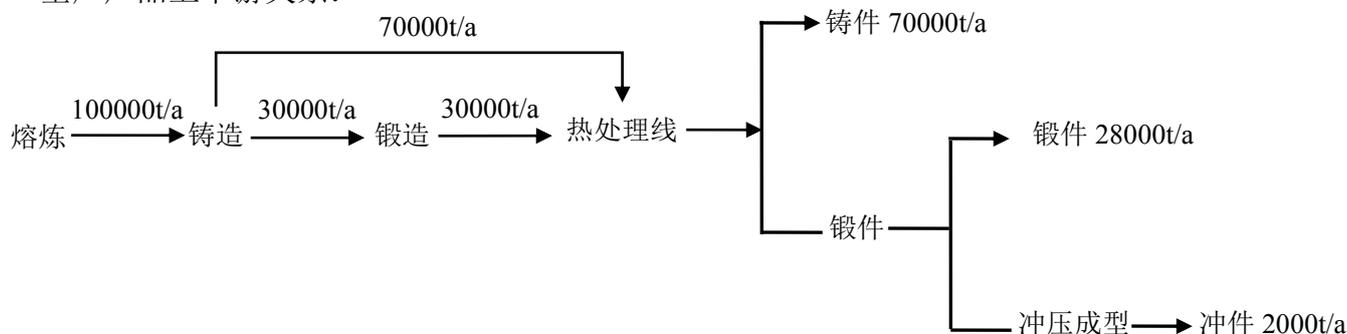


图 1-1 全厂产品上下游关系图

10、公用工程

项目公用工程及辅助工程情况见表 1-6：

表 1-6 本项目公用及辅助工程一览表

序号	类别	名称	设计能力	备注	
1	贮运工程	原料库	3948m ²	储存原料，依托现有	
		成品库	1200m ²	储存成品，依托现有	
		气站	氩气	1 个 15m ³ 气罐	储存特种气体，依托现有
			氮气	1 个 15m ³ 气罐	
			二氧化碳	1 个 15m ³ 气罐， 1 个 40m ³ 气罐	
氧气	1 个 25m ³ 气罐				
2	公用工程	给水系统	/	自来水，依托现有	
		循环冷却水回用系统	200t/h	依托现有，厂内现有 4 个循环水池，循环水冷却能力 200t/h，循环水定期补充，回用于厂区道路及车间地面洒水抑尘	
		排水系统	/	本项目不涉及生产废水，不新增员工，无新增生活污水	
		供电	项目用电量 450000KWh/a	依托现有，厂内建设有一座 110kV 变电所，2 台 25000KVA 变压器	

	供气	天然气消耗 480000m ³ /a	铸造车间及锻造车间热处理采用天然气加热，其中铸造一车间 3 台退火炉天然气消耗不变 690000 m ³ /a，锻造一车间 2 台加热炉天然气消耗不变 480000m ³ /h，锻造二车间新增 2 台加热炉，新增天然气消耗 480000 m ³ /a，每天设备运行约 10h
	空压站	32.5m ³ /min	依托现有 3 台空压机，分别设置在三个铸造车间，满足压缩空气需求

11、环保工程

本项目新增环保投资 50 万元，占总投资的 2.5%，具体投资见表 1-7：

表 1-7 本项目建成后全厂环保投资一览表

类别	污染源	污染物	治理措施(设施数量、规模、处理能力等)	环保投资(万元)	处理效果、执行标准或拟达要求
废气	锻造车间二热处理炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	15 米高排气筒排放	10	达标排放
	机加工车间清理抛丸机	颗粒物	布袋除尘+15 米高排气筒(依托现有)	/	
	铸造一车间打磨、焊接	颗粒物	布袋除尘、焊接烟尘净化装置+15 米高排气筒	10	
噪声	生产车间	生产设备噪声	厂房隔声、设备减振距离衰减	10	厂界噪声达标
固废	固废暂存场	生活垃圾	设置垃圾桶若干由环卫部门清运处理	/	达到环保要求
		一般固废	设置 40m ² 的一般固废堆放场所回收出售或环卫部门清运处理	10	
		危险固废	设置 40m ² 的危险暂存仓库密封容器储存及时委托有资质的单位处理	10	
振动	电液锤、冲床	振动	隔振设施、防振沟等	纳入噪声环保投资	达标
清污分流、排污口规范化设置		排污口规范化设置 雨污分流、清污分流管网铺设		/	/
合计				50	

12、职工人数及工作制度

本项目原有职工 90 人，不新增职工，年工作日 300 天，采用两班制，每班 8 小时。

与技改项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

2008 年 9 月，《江苏威盛特钢铸锻有限公司年产轴类(光轴、阶梯轴)、扁方类、套筒类、轧辊、齿轮、环型铸锻件 10 万吨项目环境影响报告书》获得如皋市环保局审批(皋环发[2008]46 号)。2017 年 6 月，江苏威盛特钢铸锻有限公司与江苏威晟新材料科技有限公司(以下简称“威晟新材料”)签订转让协议，转让协议明确，江苏威盛特钢铸锻有限公司将大型铸锻件项目转让给江苏威晟新材料科技有限公司生产经营。2018 年 11 月，铸锻件项目通过环保验收。

1、原有项目工艺流程:

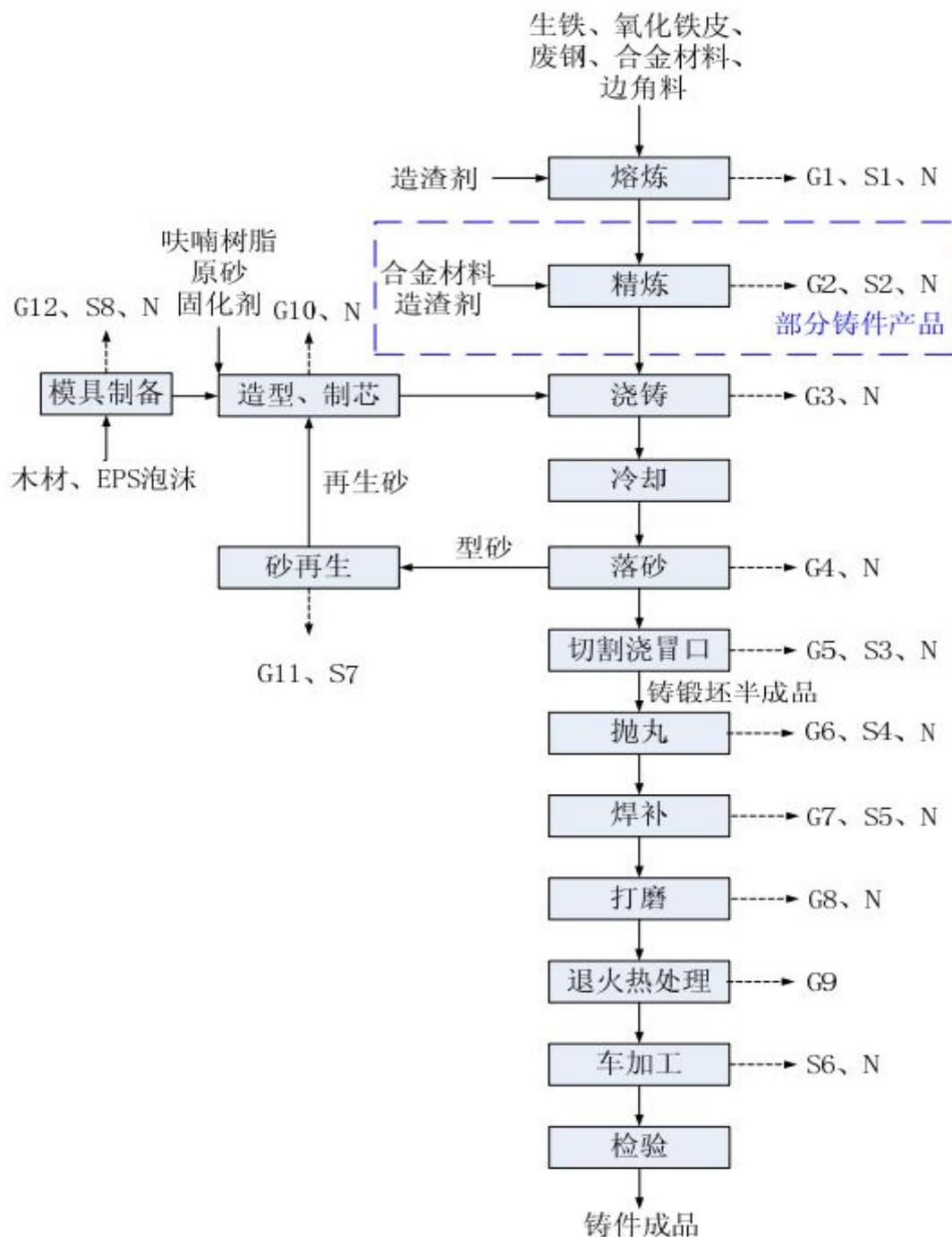


图 1-1 铸件生产工艺流程及产污节点图

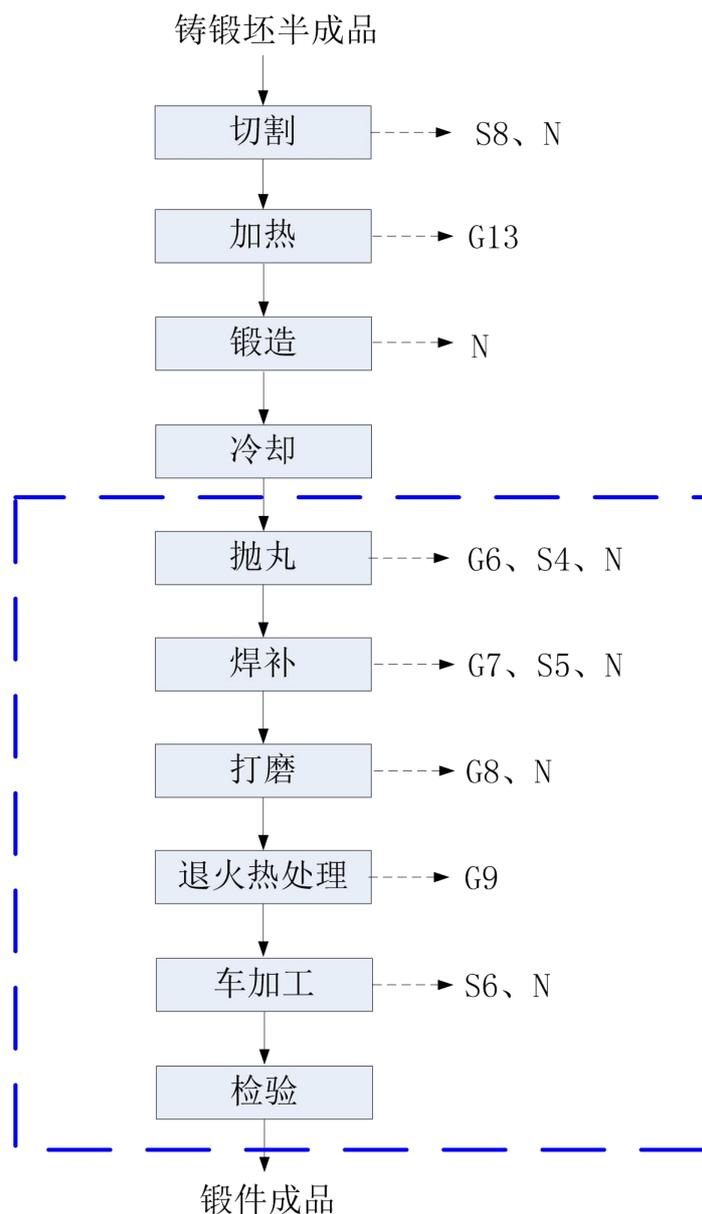


图 1-2 锻件生产工艺流程及产污节点图(虚框部分工艺同铸件生产)

2、原有项目污染物产生情况及治理措施

(1)废气

铸造一车间 3 台 12t 中频炉熔炼废气经移动式收集罩收集后采用旋风+脉冲布袋除尘后，通过 1 个 30m 高的排气筒(1#)排放；LF 精炼炉废气经顶吸罩收集后进入上述旋风+脉冲布袋设备除尘后，通过 1 个 30m 高的排气筒(1#)合并排放；VOD 精炼炉废气经顶吸罩收集后进入高效布袋设备除尘后，通过 1 个 30m 高的排气筒(排气筒编号变更为 6#)排放；3 台退火炉天然气燃烧废气分别通过 1 个 25m 高排气筒(4#)合并排放；树脂砂生产线(造型、制芯、落砂等)各产尘点配备废气收集罩，收集后采用布袋除尘器处理后通过 30m 排放高排气筒(7#)排放；

铸造二车间 3 台 15t 中频炉熔炼废气经移动式收集罩收集后采用“旋风+脉冲布袋”除尘后，通过 1 个 30m 高的排气筒(2#)排放；

铸造三车间 2 台 1.5t 电弧炉采用半密闭罩收集后经旋风+脉冲布袋除尘，1 台 3t 电弧炉采用半密闭罩收集后经旋风+脉冲布袋除尘，1 台 12tAOD 炉采用一次烟尘捕集+二次烟尘捕集(顶吸罩)收集后经旋风+脉冲布袋除尘，分别经处理后的 2 台 1.5t 电弧炉、1 台 3t 电弧炉和 1 台 12tAOD 炉废气通过 1 个 30m 高排气筒(3#)合并排放；

机加工车间抛丸设备配套布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒(8#)排放；

锻造车间 2 台加热炉燃烧废气经管道通过 1 个 15m 高排气筒(5#)合并排放。

无组织废气：铸造一车间旧砂再生线对旧砂再生过程破碎、运输、搅拌等工序进行密闭，设置 1 套废气捕集系统及布袋除尘器，产生的粉尘通过布袋除尘器处理后排放；木模制造及浇铸、切割浇冒口、焊补、打磨等工序产生的少量烟粉尘；铸造车间、机加工车间未捕集到的烟粉尘。

表 1-8 现有项目废气产生、排放情况一览表

编号	污染源		污染物名称	污染物产生情况			治理措施	去除率 (%)	污染物排放量			排放标准		排放源参数			排放方式 (h)
	名称	废气量 (m ³ /h)		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 (m)	直径 (m)	温度 °C	
G ₁	铸造一车间中频炉	300000	烟尘	660	198	356.4	旋风除尘+布袋除尘	≥98	13.2	3.96	7.128	100	/	15米1#	2	80	1800
	铸造二车间中频炉	330000	烟尘	825	247.5	445.5	旋风除尘+布袋除尘	≥98	15.0	4.95	8.91	100	/	15米2#	1.8	80	1800
G ₁ 、G ₂ *	铸造三车间电弧炉(2台 1.5t)	100000	烟尘	412.5	41.25	74.25	旋风除尘+布袋除尘	≥98	8.25	0.825	1.485	100	/	15米3#	2	80	1800
			氟化物	0.625	0.0625	0.1125		≥98	0.013	0.0013	0.002	6					
	铸造三车间电弧炉(1台 3t)	100000	烟尘	412.5	41.25	74.25	旋风除尘+布袋除尘	≥98	8.25	0.825	1.485	100	/	15米3#	2	80	1800
			氟化物	0.625	0.0625	0.1125		≥98	0.013	0.0013	0.002	6					
	AOD精炼炉	100000	烟尘	825	82.5	148.5	旋风除尘+布袋除尘	≥98	15.0	1.50	2.70	100	/	15米3#	2	80	1800
			氟化物	2.5	0.25	0.45		≥98	0.05	0.005	0.009	6					
LF精炼炉	300000	烟尘	777.3	233.2	419.76	旋风除尘+布袋除尘	≥98	15.0	4.50	8.101	100	/	15米1#	2	80	1800	
VOD精炼炉	81000	烟尘	719.8	58.3	104.94	高效布袋除尘	≥98	14.4	1.166	2.099	100	/	15米6#	1.2	80	1800	
G ₉ *	100 m ³ /h	1231	SO ₂	14.62	0.018	0.054	直排	0	14.62	0.018	0.054	550	9.65	25米	1.0	80	3000

G ₁₃ *	退火炉 天然气 燃烧废 气		NOx	142.97	0.176	0.528		0	142.97	0.176	0.528	240	2.85	4#			
			烟尘	11.37	0.014	0.042		0	11.37	0.014	0.042	200	/				
	80m ³ /h 退火炉 天然气 燃烧废 气	984.8	SO ₂	14.62	0.014	0.043	直排	0	14.62	0.014	0.043	550	9.65	25 米 4#	1.0	80	3000
			NOx	142.97	0.141	0.422		0	142.97	0.141	0.422	240	2.85				
			烟尘	11.37	0.011	0.034		0	11.37	0.011	0.034	200	/				
	50m ³ /h 退火炉 天然气 燃烧废 气	615.5	SO ₂	14.62	0.009	0.027	直排	0	14.62	0.009	0.027	550	9.65	25 米 4#	1.0	80	3000
			NOx	142.97	0.088	0.264		0	142.97	0.088	0.264	240	2.85				
			烟尘	11.37	0.007	0.021		0	11.37	0.007	0.021	200	/				
	80m ³ /h 加热炉 天然气 燃烧废 气	984.8	SO ₂	14.62	0.014	0.043	直排	0	14.62	0.014	0.043	550	2.6	15 米 5#	0.3	80	3000
			NOx	142.97	0.141	0.422		0	142.97	0.141	0.422	240	0.77				
			烟尘	11.37	0.011	0.034		0	11.37	0.011	0.034	200	/				
		80m ³ /h 加热炉 天然气 燃烧废 气	984.8	SO ₂	14.62	0.014	0.043	直排	0	14.62	0.014	0.043	550				2.6
NOx				142.97	0.141	0.422	0		142.97	0.141	0.422	240	0.77				
烟尘				11.37	0.011	0.034	0		11.37	0.011	0.034	200	/				

注①: G₂*当铸造三车间 3 台电弧炉和 AOD 精炼炉同时生产排放时, 通过 3#排气筒合并排放, 3#排气筒烟尘排放浓度 10.50mg/m³, 最大排放速率 3.15kg/h; 氟化物最大排放浓度 0.025mg/m³, 最大排放速率 0.0075kg/h, 能够满足排放标准。

注②: G₂*当铸造一车间 3 台中频炉和 LF 精炼炉同时生产排放时, 通过 1#排气筒合并排放, 1#排气筒烟尘排放浓度 14.4mg/m³, 最大排放速率 8.46kg/h, 能够满足排放标准。

注③：G9*当铸造一车间三台加热炉同时生产排放时，通过 4#排气筒合并排放，4#排气筒 SO₂ 排放浓度 14.62mg/m³，最大排放速率 0.041kg/h；NO_x 排放浓度 142.97mg/m³，最大排放速率 0.405kg/h；烟尘排放浓度 11.37mg/m³，排放速率 0.032kg/h，能够满足排放标准。

注④：G13*当锻造车间两台加热炉同时生产排放时，通过 5#排气筒合并排放，5#排气筒 SO₂ 排放浓度 14.62mg/m³，最大排放速率 0.028kg/h；NO_x 排放浓度 142.97mg/m³，最大排放速率 0.282kg/h；烟尘排放浓度 11.37mg/m³，最大排放速率 0.022kg/h，能够满足排放标准。

表 1-9 项目无组织大气污染物产生及排放情况

污染源位置	污染物名称	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	面源面积(m ²)	面源高度(m)
铸造一车间	烟粉尘	5.408	2.699	150×103.5	12
铸造二车间	烟粉尘	2.875	1.380	105×50	12
铸造三车间	烟粉尘	1.625	0.937	70×50	12
	氟化物	0.007	0.004		
机加工车间	粉尘	0.2	0.083	90×45	10
木模车间	粉尘	0.1	0.084	20×10	5

(2) 废水

循环冷却水用于厂区道路及车间地面洒水抑尘，不外排；设置雨水收集管线，对全厂初期雨水进行收集处理后回用于循环冷却水系统；生活污水近期采用槽罐车运送至富港污水处理厂，待管网接通后，直接接管至富港污水处理厂处理。

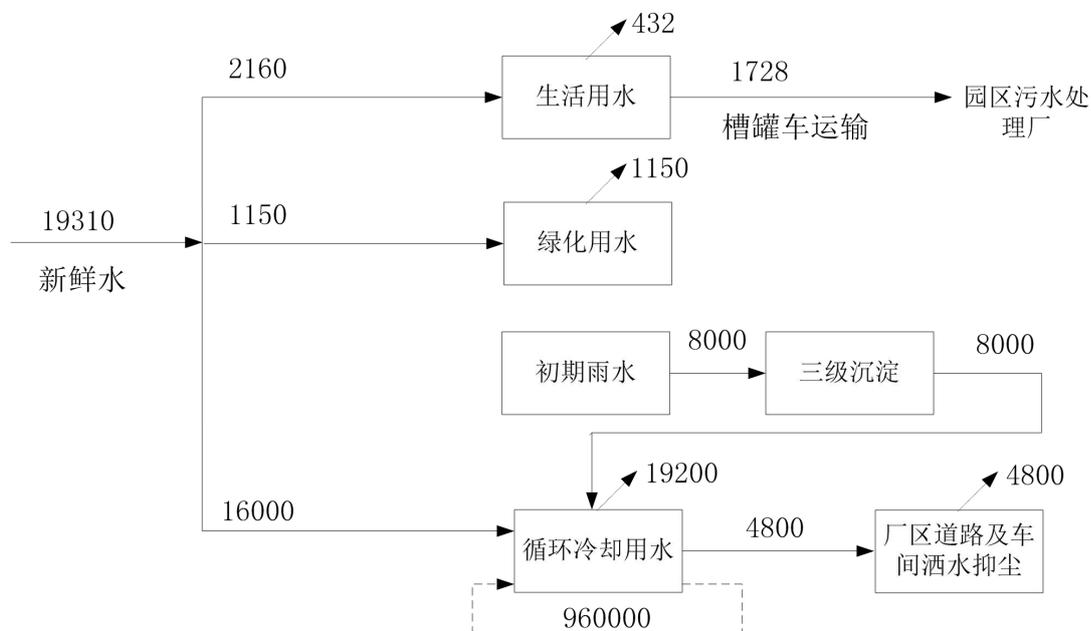


图 1-3 现有项目水平衡图

(3) 噪声

项目噪声源主要来自机加工设备等。项目噪声源较多,但声源的声功率不高,采用基础减振、厂房隔声的方式,大多数声源都安置在工厂厂房内或相应设备的室内。

(4) 固废

建设密闭 40m² 一般固废堆场及 40m² 危废暂存间。熔炼及精炼过程中产生的钢渣存放于钢渣临时堆场,部分经挑选回炉利用,其余出售给废旧物资回收有限公司进行回收;将废耐火材料外卖给废旧物资回收有限公司进行废弃耐火材料再生利用;沉淀池沉淀废渣中含有石英砂、铁屑等,外卖给废旧物资回收有限公司进行回收利用;抛丸处理过程中产生的氧化铁皮、布袋除尘器收集下来的除尘灰,都是很好的水泥生产原料,经收集后出售给废品收购站;模具制造及落砂过程中产生的废型砂回收用于模具制造;废钢以及废铸件可回收作为原料回用于生产;木材边角料及生活垃圾均由环卫部门清运;锻造过程产生的废润滑油委托江苏恒茂再生能源有限公司进行处置。

3、验收监测结果

表 1-10 原有项目有组织废气验收监测情况

监测点位	监测日期	样品 序号	标干流量	颗粒物(mg/m ³)		
				排放浓度	排放速率	
			m ³ /h	mg/m ³	kg/h	
铸造一车间中频炉 熔炼废气排气筒 (1#)进口	2018.08.16	1	187998	122	22.94	
		2	187457	125	23.43	
		3	187324	124	23.29	
	2018.08.17	4	187107	123	23.08	
		5	187321	124	23.23	
		6	186765	125	23.28	
	均值			187329	124	23.21
铸造一车间中频炉 熔炼废气排气筒 (1#)出口	2018.08.16	1	182015	14.6	2.66	
		2	182245	13.8	2.51	
		3	182556	14.2	2.59	
	2018.08.17	4	182574	13.3	2.43	
		5	181943	14.3	2.60	
		6	182263	13.6	2.48	
	均值			182266	14.0	2.55
	处理效率(%)			89.0		
	标准			/	100	/
达标情况			/	达标	/	

表 1-10(续) 原有项目有组织废气验收监测情况

监测点位	监测日期	样品 序号	标干流量	颗粒物(mg/m ³)	
				排放浓度	排放速率
			m ³ /h	mg/m ³	kg/h
铸造二车间中频炉 熔炼废气排气筒 (2#)进口	2018.08.16	1	146723	124	18.14
		2	146019	125	18.30
		3	146810	122	17.96
	2018.08.17	4	139825	123	17.25
		5	139844	124	17.29
		6	140863	124	17.42
	均值			143347	124
铸造二车间中频炉 熔炼废气排气筒 (2#)出口	2018.08.16	1	141687	13.1	1.86
		2	141716	12.3	1.74
		3	143514	14.1	2.02
	2018.08.17	4	141638	14.4	2.04
		5	140741	12.9	1.82

	6	141659	13.7	1.94
	均值	141826	13.4	1.90
	处理效率(%)		89.3	
	标准	/	100	/
	达标情况	/	达标	/

表 1-10(续) 原有项目有组织废气验收监测情况

监测点位	监测日期	样品 序号	标干流量	颗粒物(mg/m ³)	
				排放浓度	排放速率
				m ³ /h	mg/m ³
铸造三车间 AOD 炉废气排气筒(3#) 出口	2018.08.16	1	202787	13.8	2.80
		2	202048	12.7	2.57
		3	201842	13.5	2.72
	2018.08.17	4	201605	11.5	2.32
		5	201987	12.2	2.46
		6	202029	13.4	2.71
	均值		202050	12.9	2.60
	标准		/	100	/
	达标情况		/	达标	/

表 1-10(续) 原有项目有组织废气验收监测情况

监测点位	监测日期	样品 序号	标干流量	氟化物(mg/m ³)	
				排放浓度	排放速率
				m ³ /h	mg/m ³
铸造三车间 AOD 炉废气排气筒(3#) 出口	2018.08.16	1	202787	ND	<0.0122
		2	202048	ND	<0.0121
		3	201842	ND	<0.0121
	2018.08.17	4	201605	ND	<0.0121
		5	201987	ND	<0.0121
		6	202029	ND	<0.0121
	均值		202050	ND	<0.0121
	标准		/	6	/
	达标情况		/	达标	/

表 1-10(续) 原有项目有组织废气验收监测情况

监测点位	监测日期	样品 序号	标干流量	颗粒物(mg/m ³)		
				排放浓度	排放速率	
			m ³ /h	mg/m ³	kg/h	
退火炉天然气燃烧 废气排气筒(4#) 出口	2018.08.16	1	1815	6.3	0.0098	
		2	1904	7.3	0.0118	
		3	1624	6.0	0.0083	
	2018.08.17	4	1832	7.4	0.0115	
		5	1741	6.3	0.0094	
		6	1796	7.1	0.0108	
	均值			1785	6.7	0.0103
	标准			/	200	/
	达标情况			/	达标	/

表 1-10(续) 原有项目有组织废气验收监测情况

监测点位	监测日期	样品 序号	标干流量	二氧化硫(mg/m ³)		
				排放浓度	排放速率	
			m ³ /h	mg/m ³	kg/h	
退火炉天然气燃烧 废气排气筒(4#)出 口	2018.08.16	1	1815	ND	<0.00545	
		2	1904	ND	<0.00571	
		3	1624	ND	<0.00487	
	2018.08.17	4	1832	ND	<0.00550	
		5	1741	ND	<0.00522	
		6	1796	ND	<0.00539	
	均值			1785	ND	<0.00536
	标准			/	550	9.65
	达标情况			/	达标	/

表 1-10(续) 原有项目有组织废气验收监测情况

监测点位	监测日期	样品 序号	标干流量	氮氧化物(mg/m ³)		
				排放浓度	排放速率	
			m ³ /h	mg/m ³	kg/h	
退火炉天然气燃烧 废气排气筒(4#) 出口	2018.08.16	1	1815	67	0.143	
		2	1904	67	0.150	
		3	1624	67	0.128	
	2018.08.17	4	1832	67	0.147	
		5	1741	67	0.139	
		6	1796	67	0.142	
	均值			1785	67	0.142
	标准			/	240	2.85

	达标情况	/	达标	/
--	------	---	----	---

表 1-10(续) 原有项目有组织废气验收监测情况

监测点位	监测日期	样品序号	标干流量	颗粒物(mg/m ³)	
				排放浓度	排放速率
			m ³ /h	mg/m ³	kg/h
加热炉燃烧废气排气筒(5#)出口	2018.08.16	1	723	6.2	0.00383
		2	738	7.4	0.00465
		3	741	6.0	0.00378
	2018.08.17	4	739	6.7	0.00421
		5	741	6.1	0.00385
		6	730	7.3	0.00453
	均值		735	6.6	0.00414
	标准		/	200	/
	达标情况		/	达标	/

表 1-10(续) 原有项目有组织废气验收监测情况

监测点位	监测日期	样品序号	标干流量	二氧化硫(mg/m ³)	
				排放浓度	排放速率
			m ³ /h	mg/m ³	kg/h
加热炉燃烧废气排气筒(5#)出口	2018.08.16	1	723	ND	<0.00217
		2	738	ND	<0.00221
		3	741	ND	<0.00222
	2018.08.17	4	739	ND	<0.00222
		5	741	ND	<0.00222
		6	730	ND	<0.00219
	均值		735	ND	<0.00221
	标准		/	550	2.6
	达标情况		/	达标	/

表 1-10(续) 原有项目有组织废气验收监测情况

监测点位	监测日期	样品序号	标干流量	氮氧化物(mg/m ³)	
				排放浓度	排放速率
			m ³ /h	mg/m ³	kg/h
加热炉燃烧废气排气筒(5#)出口	2018.08.16	1	723	81	0.0506
		2	738	81	0.0509
		3	741	82	0.0519
	2018.08.17	4	739	82	0.0517

		5	741	83	0.0526
		6	730	83	0.0518
	均值		735	82	0.0516
	标准		/	240	0.77
	达标情况		/	达标	/

表 1-10(续) 原有项目有组织废气验收监测情况

监测点位	监测日期	样品序号	标干流量	颗粒物(mg/m ³)	
				排放浓度	排放速率
				m ³ /h	mg/m ³
VOD 精炼炉废气排气筒(6#)出口	2018.08.16	1	469	12.7	0.00596
		2	503	13.9	0.00699
		3	525	13.2	0.00693
	2018.08.17	4	470	12.2	0.00573
		5	481	13.8	0.00664
		6	493	12.9	0.00636
	均值		490	13.1	0.00643
	标准		/	100	/
	达标情况		/	达标	/
监测点位	监测日期	样品序号	标干流量	颗粒物(mg/m ³)	
				排放浓度	排放速率
				m ³ /h	mg/m ³
落砂生产线废气排气筒(7#)出口	2018.09.19	1	3192	3.6	0.0115
		2	3201	4.2	0.0134
		3	3203	4.0	0.0128
	2018.09.20	4	3181	4.3	0.0137
		5	3193	3.5	0.0112
		6	3198	4.2	0.0134
	均值		3195	4.0	0.0127
	标准		/	120	23
	达标情况		/	达标	达标

表 1-10(续) 原有项目有组织废气验收监测情况

监测点位	监测日期	样品序号	标干流量	颗粒物(mg/m ³)	
				排放浓度	排放速率
				m ³ /h	mg/m ³
抛丸生产线废气排气筒(8#)出口	2018.09.19	1	3233	4.0	0.0129
		2	3243	4.2	0.0136
		3	3223	4.3	0.0139
	2018.09.20	4	3231	3.7	0.0120

		5	3243	4.1	0.0133
		6	3247	4.2	0.0136
	均值		3237	4.1	0.0132
	标准		/	120	3.5
	达标情况		/	达标	达标

监测期间，江苏威晟新材料科技有限公司中频炉、电弧炉、精炼炉熔炼废气及退火热处理炉、锻造加热炉燃烧烟气符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2、4 中二级标准，其中 SO₂、NO_x 以及其他生产环节产生的颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准。无组织颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中标准限值，氟化物符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 3 中标准限值。

表 1-11 原有项目废水验收监测情况(单位: mg/L, 除 pH 外)

监测位置	监测日期	pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物
1#化粪池(W1)	8月16日	7.35	111	6.31	1.37	48
		7.33	109	6.40	1.41	50
		7.38	110	6.19	1.32	47
		7.32	113	6.49	1.40	51
	8月17日	7.35	114	6.34	1.35	48
		7.32	110	6.43	1.42	49
		7.33	109	6.28	1.33	51
		7.34	116	6.55	1.44	52
	均值	7.32~7.38	112	6.37	1.38	50
	标准限值		6~9	500	45	8
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标

表 1-11(续) 原有项目废水验收监测情况(单位: mg/L, 除 pH 外)

监测位置	监测日期	pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物
2#化粪池(W2)	8月16日	7.40	114	5.39	1.03	41
		7.42	116	5.27	0.99	43
		7.43	115	5.47	1.01	42
		7.41	116	5.33	1.05	40
	8月17日	7.38	118	5.36	1.01	41
		7.42	117	5.18	1.01	43
		7.40	112	5.39	1.03	41
		7.41	118	5.30	1.05	42
	均值	7.38~7.43	116	5.34	1.02	42
	标准限值		6~9	500	45	8
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标

监测期间，江苏威晟新材料科技有限公司生活废水中 pH、化学需氧量、悬浮物浓度符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准；氨氮、总磷浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准。

表 1-12 原有项目噪声验收监测情况(dB(A))

测点编号	测点位置	2018.08.16		2018.08.16	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1	厂界东侧	52.5	50.8	53.5	49.3
N2	厂界南侧	59.1	52.9	57.1	52.7
N3	厂界西侧	58.7	52.6	59.6	53.4
N4	厂界北侧	61.3	53.2	60.2	53.6
执行标准		65	55	65	55
达标情况		达标	达标	达标	达标

验收监测结果表明，江苏威晟新材料科技有限公司厂界昼夜噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的 3 类标准限值。

4、原有项目污染物排放情况

表 1-13 原有项目污染物排放情况(单位：t/a)

污染物名称		原环评批复总量	实际排放量	
废气	有组织	烟粉尘	36	34.08
		氟化物	1.63	/
		SO ₂	8.66	/
		NO _x	12.262	0.929
废水		水量	6912	5000
		COD	2.765	0.57
		氨氮	0.173	0.0293
		总磷	0.028	0.006
固废		一般工业固废	0	0
		危险废物	0	0
		生活垃圾	0	0

注：实际排放量根据验收监测数据核算。

5、原有项目存在的环境问题及“以新带老”措施

存在的问题:

1、企业在实际生产过程中未发生环境事故、无行政处罚、无淘汰处理设备、无违法违规操作，项目正常运行。但是，现有产品结构无法满足市场需求，缺乏市场竞争力。

2、现有项目工业炉窑执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2、4 中二级排放标准，二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准。《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 32/3728-2019)已于 2020 年 2 月 1 日施行，其中明确“颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 20、80、180 毫克/立方米。”因此现有项目工业炉窑参照执行相关标准。

3、对照《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327 号)要求，威晟新材料现有危废仓库不满足识别标识设置规范(危险废物信息公开栏、贮存设施警示标志牌、包装识别标签)、尚未完成关键位置视频监控布设。

4、威晟新材料现有项目分别以锻造车间为边界设置 200m，以铸造一车间、铸造二车间、铸造三车间为边界设置 100m，以机加工车间、木模车间为边界设置 50m 的卫生防护距离，该卫生防护距离内居民均已拆迁到位，无环境信访问题。

“以新带老”措施:

1、为满足市场需求，提高市场竞争力，企业拟调整产品方案，建设产品结构优化技改项目。在最高削减 20000t/a 铸件的情况下，增加 20000 吨/锻件、冲件的产能。

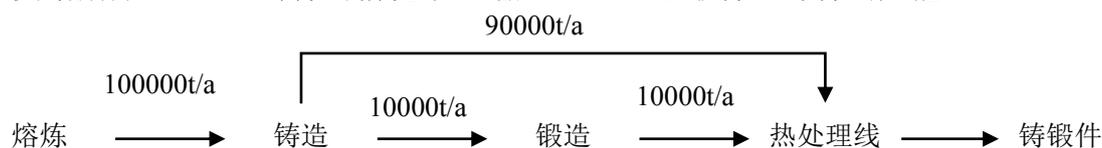


图 1-2 调整前产品关系图

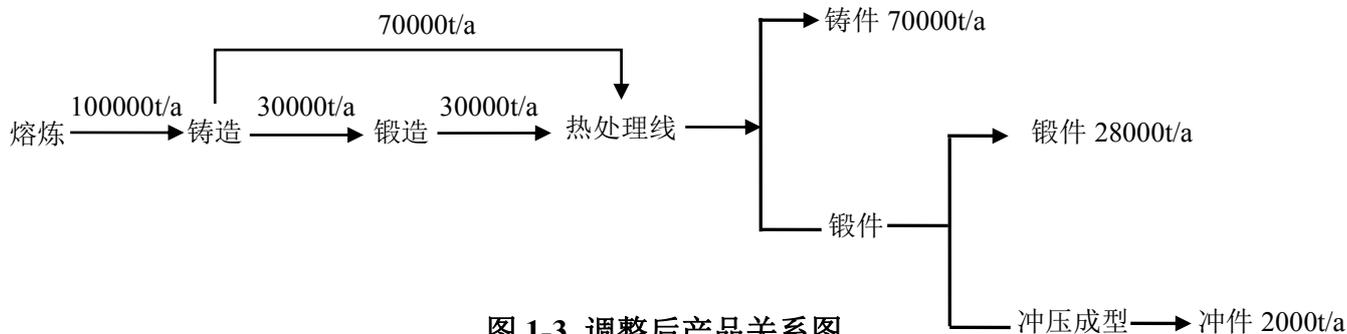


图 1-3 调整后产品关系图

2、根据验收监测数据，企业工业炉窑颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别满足不高于 20、80、180 毫克/立方米的标准(来自《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 32/3728—2019))。

建议企业做好例行监测，确保治污设施长期稳定运行，污染物稳定达标排放。

3、建议企业按照《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327号)要求，进一步完善危险废物申报登记、规范危险废物贮存设施、强化危险废物转移管理。

二、建设项目所在自然环境、社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1、地理位置、地形地貌

如皋市位于南通市的中西部，地处长江三角洲北翼，地理坐标为北纬 32°00'-32°30'。东经 120°20'-120°50'。东与如东县，东南与通州市，北与海安县毗邻，西南与泰州市接壤，南临长江，与张家港市隔江相望。

如皋市属于长江三角洲海相，河相沉积的沙嘴沙洲沉积平原部分，成土母质以江淮冲积物为主题，属扬子地层第一分层部分区，境内地势平坦，地面平均海拔 2-6m(废黄河口基面)，地貌分区为南通市五个地貌分区中的备案古沙咀区。本地区地震频度地、强度弱，地震烈度在 6 度以下，为浅源构造地震。

项目所在地的地质构造属中国东部新华夏第一沉降带，地势平坦开阔，地下水对砼无侵蚀作用。地貌分区为长江三角洲平原的启海平原，地势开阔平坦。海拔 3.0m，地壳稳定无地震，沿江地区基土层由耕直土、粘土夹粉砂、粉砂夹粉土、粉细砂土层等组成，土质酸性，粉砂加粉土层，整个土层在水平及垂直方向的变化不大，层位较为稳定。属第四系沉积层和水域覆盖。区内第四系地层自下而上分为：下更系统、中更系统、上更系统和全新系统四个沉积阶段。其中全新统成因类型复杂、冲积相沿江分布，为一套黄褐、青灰色粉土和粉砂及灰色粘性土层，厚度 0-72m，层底埋深 31-72m。地表下 50m 以浅的第四纪沉积物可分为十个工程地质层。

地表下 50m 以内主要为粉土和粉砂层交错沉积物，稍密-中密；24-31m 为粉质粘土或淤泥质粉质粘土，高压缩性，其下土层主要为粉细砂和粉土层，力学强度较高。

根据《中国地震动参数区划图 GB18306-2002》的规定，本界区的地震峰值加速度为 0.05g，抗震设防烈度为六度。

2、气象特征

如皋市属北亚热带季风气候区，全年气候温和、四季分明，雨水充沛，无霜期较长，光、热、水高峰基本同季。年平均气温为 15.9℃，年平均日照时数 1792.0 小时，无霜期 314 天；2002 年降雨量 968.9mm；年主导风向为东南风，春夏以东南风为主，冬季以西北风居多，年平均风速 2.62m/s。

3、水文

如皋港区浅层地下水类型为潜水层。该地区湿润多雨，水网发达，潜水的补给主要来自于大气降水和地表水的入渗，地下水位随季节和降雨波动变化，一般在 0.6-1.0m 左右。常年平均内河水位 2.35m 左右。

长江如皋段属感潮河段，水流呈不规则半日周期潮往复运动。长江如皋港经济开发区段水深约-20m，面宽 700-1500m；落潮时最大流速约 2m/s，平均流速 1.03m/s；涨潮时最大流速 1.0m/s 左右，平均流速 0.88m/s，常年潮位差 2.33-2.63m，2002 年碾砣港下游出现的最高潮位为 5.17m。

如皋港经济开发区内河流大都为三、四级河流，主要河流为与长江想通的如皋港(引)河，该河入江口由闸坝控制，一般在涨潮期引水，落潮期排水。

如皋港河(含抽水站河)南起长江，北与如泰运河相连，全长约 35.05km，主要用于石庄镇、长江镇工农业用水，其外围河道的正常水位为 2.5m，警戒水位为 3.0m，内部河道控制水位一般在地面以下 0.5m。

4、土壤与植被

如皋属于北亚热带、中亚热带的落叶阔叶林与常绿阔叶林混杂林地带，由于人为影响，原生天然植物已不存在，多为次生和人工林，如马尾松、银杏、水杉、香樟等，主要花卉有月季、杜鹃、牡丹、菊花等。港区内的长青沙等岛周围水域有良好的自然生态系统。岛上天然饲草丰茂，生物种类繁多，四季候鸟栖居。植物主要有芦苇、水毛茛等；水生动物主要有鱼类、甲壳动物、两栖动物、软体动物、爬行动物等；鸟类主要有燕、雀、野鸭、江鸥、白鹭等。长江如皋江段水域水产资源丰富，有鲤、鲫、鲢、鳙、草鱼、青鱼、刀鲚、黄鳝、鳊鱼、鳊鲰、暗纹东方鲀等几十种鱼类，还有国家一级保护动物中华鲟(*Acipenser sinensis*)、白鳍豚(*Lipotes vexillifer*)和国家二级保护动物江豚(*Neophocaena phocaenoides*)出现。

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

1、如皋市社会环境简况

如皋市，南临长江，东濒南黄海，位于中国经济最发达的长江三角洲核心区北翼，上海都市圈内重要的历史文化旅游港口城市，与张家港市隔江相望。东距上海 150 公里，西距南京 200 公里。全市总面积 1477 平方公里(不含长江水面)，人口 141 万；其中市区面积 35 平方公里，人口 40 万。

江苏历史文化名城如皋已有 1600 多年建县史，有文字记载历史约 2500 年。历史文化积淀相当丰厚。三国军事家吕岱、北宋教育家胡瑗，宋代词人王观、明末文学家冒辟疆、清初戏剧理论家李渔、当代著名语言学家魏建功、法学家韩德培等等，是历代如皋星空中一颗颗耀眼的星座。

如皋现存大量独特卓异的人文景观，如皋古城内外城河外圆内方，形如古钱，自古以来就是货物集散、商贾云集的生财之地。隋代建筑定慧寺，山门北向，曲水环寺，群楼抱殿，为中华寺庙一绝；明代建筑文庙大成殿国内罕见的全楠木结构；始建于明代的古典园林水绘园被誉为海内徽派园林孤本，国家级文物保护单位；如皋师范学堂是中国第一所公立师范，国家级文物保护单位，内有中国教师教育博物馆；中国工农红军第十四军纪念馆(公园)位于如皋城东，占地近 300 亩，在如皋建军的红十四军，是江苏境内唯一的正规编制中央红军。

此外，还有灵威观、法宝寺、济忠井、集贤里、石合泰等许多具有文史价值的遗迹和民居，富集着丰厚的旅游文化资源。乾隆年间，如皋曾是苏北最富的县，享有“金如皋”之美誉。

中国花木盆景之都如派盆景系中国盆景七大流派之一，与岭南派、沪派、扬派等各领风骚，以其“云头雨足美人腰”的独特造型享誉海内外。中南海、钓鱼台、毛主席纪念堂等重要场所以及一些中央国家机关，均可见如皋盆景的身影。如皋花木盆景栽培始于宋代，兴于明清。自上个世纪 80 年代以来，如皋先后有 600 多盆盆景在国际国内比赛中荣获大奖。目前，如皋是华东地区最大的花木盆景出口基地，花木盆景种植面积有 20 多万亩。

世界长寿养生福地被国际自然医学会评为世界六大长寿乡之一。据最新统计，如皋 145.28 万人中百岁老人高达 270 多人，其总数位居全国县(市)之首，此外，如皋市 90 岁以上的老人有 4000 多人，80 岁以上的老人有 40000 多人。世界上闻名的长寿之乡不是在高寒地带，就是在偏僻的山区。而地处江海平原的如皋，不仅是我国沿海地带唯一的长寿之乡，也是处于工业相对发达地区的长寿之乡，这在国际上绝无仅有，其研究价值不言而喻，已引起国内外新闻传媒以及相关研究机构的广泛关注。

投资兴业热土，在上海都市圈中，如皋以其得天独厚的区位优势和富有特色的产业优势成为投

资的新热点。如果以长江为界将上海都市圈一分为二，那么包括苏、锡、常在内的南半圈已成为金融、商贸、信息等产业中心，北半圈则是呼应南半圈产业梯度转移的制造业基地和农业产业化基地。在这一战略性转移的过程中，如皋起着不可替代的承传作用。一是缘于如皋的区位优势。居皋南眺，江阴长江大桥和已经通车的苏通长江大桥犹如如皋拥抱上海的两条臂膀；临江北望，两桥又如动静二脉延伸交汇于九华立交。苏通大桥的通车，使如皋到上海的车程缩短到 90 分钟。新长、宁启铁路和宁通、沿海高速双双从如皋境内交汇而过，再加上如皋港(独立开放的国家一类口岸，如皋海关是正处级单位，是江苏长江以北的第二大海关)、如皋机场、新老 204 国道，如皋交通可谓四通八达。二是缘于如皋的产业优势。如皋经济开发区(南区)以及如皋经济开发区(北区)作为省级经济开发区并拥有 17.2 公里的黄金岸线资源，功能齐全，政策灵活，蕴藏着无限商机。20 个镇工业园区亦能为投资者提供广阔的创业空间。工业上，电子、化工、医药、食品、机械等是该市的强势产业；农业上，已形成花木盆景、优质油米、创汇果蔬、优质生猪、如皋黄鸡、优质桑蚕等六大特色基地。

2、长江镇

[1]给水

区域供水依托南通市西北片引江区域供水工程即区外南通鹏鹞水务有限公司，工程取水口位于长江如皋段中汉长青沙临江村七匡附近。

①建设规模及批复情况

西北片引江区域供水工程总规划建设规模为 60 万 m^3/d ，分为三期建设，均为 20 万 m^3/d ，目前已建设投产一期和二期(均已验收)，实际建设规模为 40 万 m^3/d 。

②服务范围

南通市西北片引江区域供水工程服务范围包括如皋下辖所有 11 个乡镇和海安下辖 3 个乡镇。

[2]排水

污水工程依托如皋港污水处理厂(运营单位富港水处理有限公司)，位于如皋港区兴港东路 1 号。

①建设规模及批复情况

如皋市富港水处理有限公司设计能力为 2 万吨/日，由如皋市环境科学研究所编制项目环境影响报告表，2006 年 8 月 23 日经南通市环保局批准建设。于 2009 年 2 月通过了南通市环境保护局组织的环保“三同时”竣工验收，由于当时进水量不足，只对日处理污水 10000 m^3 工程进行了验收。随着如皋港区的快速发展，园区项目不断增多，污水量明显增加，港区为进一步提升污水处理厂承载能力，确保尾水达标排放，实施 20000 m^3/d 污水处理技术改造项目。该项目于 2014 年 10 月取

得如皋市环境保护局批复，于 2015 年 12 月通过环保“三同时”竣工验收。

②服务范围及管网建设情况

规划扩建如皋港污水处理厂，规模 4.0 万立方米/日。

现状的一期污水处理厂转为化工园工业污水处理厂，仅为化工园区污水处理服务，由 1.5 万立方米/日的工业污水及 0.5 万立方米/日的生活污水组成。扩建的二期污水处理厂主要接纳处理长江镇的生活污水，处理规模为 2 万立方米/日。由如港引河将园区自然划分为二个污水片区：如港引河以西地区，污水干管沿兴港路敷设，管径为 d600 毫米，经月湖桥泵站提升进入兴港路污水干管，最终进入污水处理厂(如皋港污水处理厂)；如港引河以东地区，污水干管沿兴港路敷设，管径为 d1000 毫米，经 7#泵站提升，通过 DN1000 毫米压力管最终进入污水处理厂(如皋港污水处理厂)。

[3]供热

上海电气环保热电(南通)有限公司位于如皋市石庄镇绥江路 5 号，主要担负南通市区、原通州市、如皋市、靖江市的城市生活垃圾的环保处理，同时为如皋港新材料园区及石庄镇化工园的企业提供生产用汽。环评批复规模：日处理生活垃圾 1500 吨，包括 4 台 500 吨的垃圾焚烧炉(3 用 1 备)、2 套 15MW 汽轮发电机组(装机总容量 30MW)、4 台 75 吨/时余热锅炉和 2 台 20 吨/时备用蒸汽锅炉。实际建设规模：2008 年建成 3 台 500 吨的垃圾焚烧炉(2 用 1 备)、两套 15MW 的抽凝式汽轮发电机组、3 台 75 吨/时的中温中压循环流化床垃圾焚烧炉(另预留一台炉)、2 台 20t/h 备用蒸汽锅炉。目前项目日处理生活垃圾 1500 吨，每小时可向周边企业供热 120 吨蒸汽。项目已于 2008 年 12 月 1 日通过了南通市环保局验收批复。随着生活垃圾量的日益增多，焚烧炉两用一备运行模式无法满足生活垃圾处理需求，公司于 2016 年下半年启动了 500 吨/天的四号备用生活垃圾焚烧炉的建设工作，同时对 4#炉排放标准和污染防治措施进行了调整，4#焚烧炉建成后，全厂运行模式为 3 用 1 备，生活垃圾处置能力仍为 1500 吨/天不变。4#炉建设于 2016 年对已于 2016 年 12 月获得了如皋市行政审批局批准(皋行审环表复[2016]148 号)。目前 4#炉已建成拟投入试生产。

为解决如皋港化工新材料产业园区供热不足的问题，江苏华电拟投资 116677 万元在如皋港化工新材料产业园内建设如皋热电联产项目。建设规模为 3 台 220t/h 高温高压煤粉锅炉(2 用 1 备)，配套 1 台 35MW 抽背机组和 1 台 3MW 背压机组，并预留扩建条件。

项目主厂区位于兴港大道以南，滨江路以北，华江路以西地块内；取水泵房位于主厂区西侧，如皋港引河东岸。项目已于 2015 年 6 月取得了省环保厅批复(苏环审[2015]63 号)，目前项目正在建设过程中。

[4]固废

南通市垃圾处理中心建设于 1996 年，主要承担南通市和如皋市生活垃圾无害化处理和垃圾焚烧厂停炉检修期间生活垃圾无害化处理应急处置。填埋场位于如皋港污水处理厂东北约 200 米，占地面积约为 14hm²，设计容量为 80 万 m³，设计日填埋量为 200 吨。目前填埋场日处理垃圾量为 250 吨，其中 1-4 号库已经封场，5-6 号库在用，尚未封场。填埋场于 1998 年 9 月通过了南通市环保局组织的验收。2005 年该厂投入 2200 万元对垃圾渗滤液处理工程进行了扩建，目前日处理垃圾渗滤液 200t，采用以 UASB、氧化沟、两级 A/O 生化为主的优化处理工艺。该工程于 2005 年 8 月通过了南通市环保局组织的验收。2011 年，该厂对现有垃圾渗滤液处理系统进行提标改造膜处理工程，出水排入长江，出水水质可达到《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB168989-2008)表 3 标准。

为科学经济地处置城市污水处理厂污泥，南通绿能固废处置有限公司于 2015 年底开始投资建设污泥干化焚烧处置项目，项目批复规模：500 吨/天，包括生活污水处理污泥 300 吨，印染污水处理污泥 200 吨，污泥含水率 80%。分两期实施，一期总规模 250t/d(91250t/a)，二期处置规模 250t/d(91250t/a)。目前项目已建一期 250 吨/天污泥干化焚烧处置能力，已由如皋市行政审批局验收。

南通九洲环保科技有限公司位于如皋市长江镇规划路 1 号，计划分为 2 期建设，其中一期总规模 10000 吨/年(35 吨/天)，二期处置规模 10000 吨/年(35 吨/天)，可焚烧处置 20000 吨/年危险固废。目前两期均已建成投产，采用回转窑(35t/d)+二燃室进行焚烧处理。

三、环境质量状况

项目所在区域环境质量现状及主要环境问题：(空气环境、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境)

1、大气环境质量状况

(1)项目所在区域达标情况判断

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据和结论。根据《2018年度如皋市环境状况公报》中内容：2018年我市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、颗粒物(PM₁₀)、颗粒物(PM_{2.5})指标年均值分别为14微克/立方米、36微克/立方米、66微克/立方米和40微克/立方米，自然降尘浓度年均值为5.0吨/平方公里·月。2018年我市空气质量优良天数274天，优良率75.5%。PM_{2.5}不能满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)年均二级标准限值要求，因此项目所在区域为不达标区。

表 3-1 如皋市空气质量现状数据(2018年)

评价因子	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标倍数	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	14	60	0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	36	40	0	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	66	70	0	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	40	35	0.14	不达标

南通市2018年区域空气质量现状基础数据为2018年南通市全年每天检测数据，数据来源为中国空气质量在线监测分析平台，具体监测结果及评价结果见表3-2：

表 3-2 2018年南通市区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	超标频率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	17	60	28.33	0.00	达标
	24小时平均第98百分位数	30	150	20.00	0.00	达标
NO ₂	年平均质量浓度	36	40	90.00	0.00	达标
	24小时平均第98百分位数	88	80	110.00	0.10	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	63	70	90.00	0.00	达标
	24小时平均第95百分位数	136	150	90.67	0.00	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	41	35	117.14	0.17	不达标
	24小时平均第95百分位数	99	75	132.00	0.32	不达标
CO	年平均质量浓度	/	/	/	/	/
	24小时平均第95百分位数	1.22	10	12.20	0.00	达标
O ₃	年平均质量浓度	--	--	/	/	/

	8 小时平均第 90 百分位数	156	160	72.25	0.00	达标
--	-----------------	-----	-----	-------	------	----

根据检测结果及评价结果，南通市 2018 年空气环境质量中 SO₂、PM₁₀、CO 相关指标符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，NO₂ 日均值第 98 百分位数浓度、PM_{2.5} 的年均浓度和日均值第 95 百分位数浓度、O₃ 的 8 小时平均第 90 百分位数超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准浓度限值。

根据长三角地区 2018~2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案，如皋市开展了产业结构调整、“两高”行业产能控制、“散乱污”企业综合整治、工业源污染治理、清洁取暖、煤炭消费总量控制、锅炉综合整治、扬尘综合整治、扬尘综合治理、秸秆综合利用、工业炉窑治理、重点行业 VOCs 治理等措施改善环境空气质量。根据大气环境质量达标规划，通过进一步控制扬尘污染，机动车尾气污染防治等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。

2、地表水环境质量状况

根据《2018 年度如皋市环境状况公报》，水环境质量现状如下：

①饮用水源水

2018 年集中式水源地和备用水源地水质均符合《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)中表 1III 类、表 2 和表 3 标准，水质状况良好。

②地表水

2018 年，全市共设碾砣港闸、焦港桥、夏堡北大桥、曙光电灌站、勇敢大桥、新省道 334 公路桥、新国道 204 公路桥、长庄大桥、林梓大桥、东陈大桥、环西大桥等 11 个“水十条”考核断面。全年总体水质为轻度污染，I~III 类水质断面占 27.3%，IV 类水质断面占 36.4%，V 类水质断面占 36.4%。

本项目周边水体主要为如皋港引河，其水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)中表 1III 类标准。

3、声环境质量现状

为了解项目所在地噪声环境质量现状，本次环评委托无锡市中证检测技术有限公司于 2019 年 7 月 18 日-19 日对项目厂界声环境进行监测。具体监测结果见表 3-3：

表 3-3 噪声监测结果一览表 单位：Leq dB(A)

点位	日期	2019 年 7 月 18 日		2019 年 7 月 19 日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界 N1		57.5	48.4	57.7	48.5
南厂界 N2		56.5	47.2	56.8	47.8
西厂界 N3		56.2	46.1	57.0	47.7

北厂界 N4	54.5	43.6	54.9	45.6
《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类区标准值	65	55	65	55

根据监测数据,项目所在地声环境质量较好,监测期间厂界昼夜间等效声级 Leq(A)均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准要求。

主要环境保护目标:

根据现场勘查,项目周围环境保护目标见表 3-4、3-5:

表 3-4 本项目周围空气环境保护目标表

名称	坐标		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
	X	Y					
大气	120.53935	32.10157	蒲港村二十九组	100 户/400 人	二类区	NW	250
	120.54525	32.10374	蒲港村二十六组	80 户/320 人	二类区	N	250
	120.53303	32.10796	俞岸村	150/600 人	二类区	NW	1100
	120.55161	32.11288	永丰村	160/640 人	二类区	NE	1600
	120.55473	32.09736	融港花苑	150/600 人	二类区	SE	850
	120.55930	32.09923	金鑫佳苑	380/1520 人	二类区	SE	1000
	120.56084	32.10353	天顺花苑	300/1200 人	二类区	E	1400

表 3-5 本项目周围其他环境保护目标表

环境要素	保护目标	方位	最近距离(m)	规模	环境功能
水环境	如皋港引河	S	50	小型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准
声环境	厂界 200m 范围	/	/	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准
生态	刀鲚国家级水产种质资源保护区	S	4500	/	渔业资源保护

四、评价适用标准

1、大气环境质量标准

本项目所在区域环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，具体标准见表 4-1:

表 4-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	标准来源
SO ₂	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	
PM ₁₀	年平均	70	
	24 小时平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	
	24 小时平均	75	
NO ₂	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
O ₃	8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
CO	24 小时平均	4mg/m ³	
	1 小时平均	10mg/m ³	
TSP	年平均	30	
	24 小时平均	120	

环
境
质
量
标
准

2、地表水环境质量标准

根据 2003 年 3 月《省政府关于江苏省地表水环境功能区划的批复》(江苏省人民政府,苏政复[2003]29 号)和《江苏省地表水(环境)功能区划》的要求,评价范围内的如皋港河水水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水质标准,其中 SS 参照水利部《地表水资源质量标准》(SL63-94)中三级标准执行。具体标准限值见表 4-2:

表 4-2 地表水环境质量标准限值 单位:除 pH 外为 mg/L

地表水	类别	pH	COD	SS	BOD ₅	总磷	氨氮
如皋港河	III	6-9	≤20	≤30	≤4	≤0.2	≤1
依据	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) SS 参照《地表水资源质量标准》(SL63-94)级三级标准执行						

3、声环境质量标准

根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)、《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014),本项目所在区域为 3 类声环境功能区,执行《声环境质量标准》

(GB3096-2008)中3类区标准，具体标准值见表4-3：

表 4-3 声环境质量标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3类	65	55

4、振动环境质量标准

根据《城市区域环境振动标准》(GB10070-88)，本项目所在区域执行“工业集中区”标准，周围敏感点执行“居民、文教区”标准。

表 4-4 环境振动标准 单位：dB

类别	昼间	夜间
居民、文教区	70	67
工业集中区	75	72

5、土壤环境质量标准

项目所在区域的土壤执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）表1中第二类用地标准。具体见表4-5：

表 4-5 土壤环境质量标准 单位：mg/kg

污染物项目	筛选值	
	第二类用地	
砷	60	
镉	65	
铬（六价）	5.7	
铜	18000	
铅	800	
汞	38	
镍	900	
挥发性有机物	四氯化碳	2.8
	氯仿	0.9
	氯甲烷	37
	1, 1-二氯乙烷	9
	1, 2-二氯乙烷	5
	1, 1-二氯乙烯	66
	顺-1, 2-二氯乙烯	596
	反-1, 2-二氯乙烯	54
	二氯甲烷	616
	1, 2-二氯丙烷	5
	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	10
	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	6.8

半挥发性有机物	四氯乙烯	53
	1, 1, 1-三氯乙烷	840
	1, 1, 2-三氯乙烷	2.8
	三氯乙烯	2.8
	1, 2, 3-三氯丙烷	0.5
	氯乙烯	0.43
	苯	4
	氯苯	270
	1, 2-二氯苯	560
	1, 4-二氯苯	20
	乙苯	28
	苯乙烯	1290
	甲苯	1200
	间二甲苯+对二甲苯	570
	邻二甲苯	640
	硝基苯	76
	苯胺	260
	2-氯酚	2256
	苯并[a]蒽	15
	苯并[a]芘	1.5
	苯并[b]荧蒽	15
	苯并[k]荧蒽	151
	蒽	1293
二苯并[a, h]蒽	1.5	
茚并[1, 2, 3-cd]芘	15	
萘	70	

1、大气污染物排放标准

本项目锻造加热炉燃烧烟气参照执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728—2019），即“颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 20、80、180 毫克/立方米”；其他生产环节产生的粉尘废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准。具体标准详见表 4-6：

表 4-6 大气污染物排放标准

序号	排放源	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	排气筒高度 m	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
1	锻造加热	颗粒物	20	15	/	5	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 32/3728)
		SO ₂	80	15	/	0.4	

污
染
物
排
放
标
准

	炉	NOx	180	15	/	0.12	—2019)
2	其他生产加工环节	粉尘	120	15	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准

2、废水排放标准

本项目无废水产生。

3、噪声排放标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中3类标准。具体标准限值见表4-6:

表4-7 工业企业厂界噪声排放标准值

类别	昼间(dB(A))	夜间(dB(A))
3类	65	55

4、固废控制标准

本项目一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单(公告2013年第36号)要求;危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(公告2013年第36号)、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办〔2019〕327号)的有关规定要求。

本项目建成后，全厂污染物排放总量见表 4-8：

表 4-8 本项目建成后全厂污染物排放总量表 单位：t/a

类别	污染物名称	原有项目 总量	本项目排放情况			以新带老 削减量	全厂 总量	增减量	
			产生量	削减量	排放量				
废气	有组织	颗粒物	36	12.948	12.744	0.204	0	36.204	+0.204
		SO ₂	8.66	0.086	0	0.086	0	8.746	+0.086
		NO _x	12.262	0.844	0	0.844	0	13.106	+0.844
		氟化物	1.63	0	0	0	0	1.63	0
废水	水量	6912	0	0	0	0	6912	0	
	COD	2.765	0	0	0	0	2.765	0	
	SS	1.382	0	0	0	0	1.382	0	
	氨氮	0.173	0	0	0	0	0.173	0	
	总磷	0.028	0	0	0	0	0.028	0	
固废	一般工业固废	0	0			0	0	0	
	危险固废	0	0			0	0	0	

注：项目建成后，全厂铸锻件产能仍为 100000t/a。根据图 1-2、图 1-3 可知，项目铸造线、退火热处理线能力均为 100000t/a，该工段污染物未发生变动，本项目不再重新核算，以新带老削减量为 0。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环境保护部 44 号令)以及生态环境部《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》(生态环境部令 1 号)，本项目属于“二十、黑色金属冶炼和压延加工业 61、压延加工”中“其他”及“二十二、金属制品业 67、金属制品加工制造”中“其他”。根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，本项目属于 C3393 锻件及粉末冶金制品制造。对照南通市生态环境局文件《关于做好建设项目环评审批中主要污染物排放总量指标审核与排污权交易衔接工作的通知》，自 2019 年 3 月 1 日起，凡纳入《固定污染源排污许可分类管理名录》管理工业企业，其新(改、扩)建设项目新增排污总量，应按照排污许可证申请与核发技术规范核定排污总量，在环评文件审批前，完成排污权交易预申请审核。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)，本项目涉及通用工序工业炉窑，属于登记管理类别的其他，故本项目暂不实施总量指标审核及排污权交易。

总
量
控
制
指
标

五、建设项目工程分析

工艺流程简述(图示)

施工期工艺流程简述:

本项目利用现有车间(锻造车间二、铸造车间一(打磨、焊接工序)、机加工车间)内进行改扩建,不新建厂房,施工期主要为生产设备的安装与调试,施工期短,对周围环境影响较小,因此不作施工期环境影响评述。

营运期工艺流程简述:

江苏威晟新材料科技有限公司现有年产 10 万吨的铸锻件生产能力,其中 9 万吨为铸件,1 万吨为锻件。铸锻件均是由现有铸锻坯半成品经过后道加工而成。在不改变铸造产能(铸锻坯半成品产量)的前提下,公司拟根据市场需求,灵活调整产品方案。利用现有铸锻坯半成品进行锻造加工,最高削减年产 2 万吨铸件产能的前提下,新增年产 1.8 万吨锻件、0.2 万吨冲件的生产能力。

1、锻件生产工艺流程及产污环节：

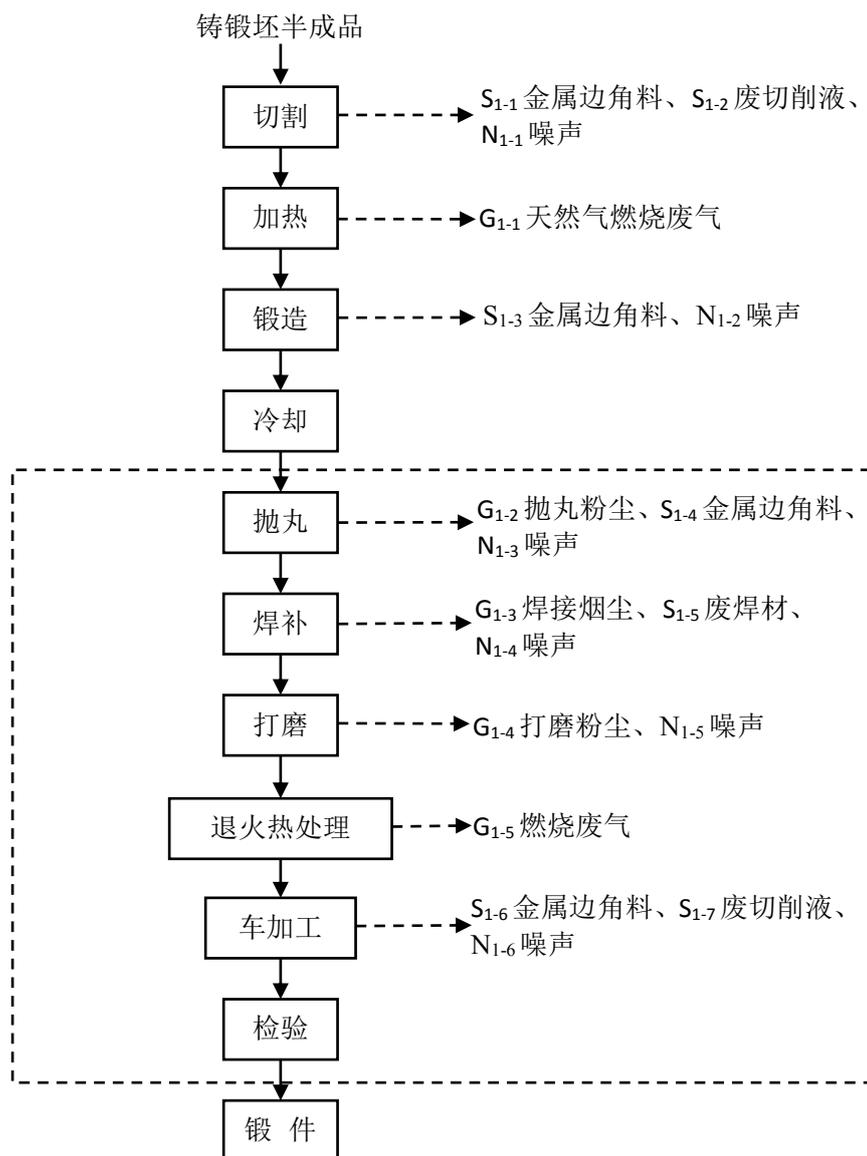


图 5-1 本项目锻件生产工艺流程及产污环节图(虚框部分工艺同铸件生产)

工艺流程说明：

(1)切割

根据锻件要求，用带锯对部分铸锻坯半成品进行切割。切割工序会产生金属边角料 S1-1、废切削液 S1-2 和噪声。

(2)加热

铸锻坯料由铸钢车间运入锻造车间原料跨堆放，用吊车将存放的铸锻坯料吊运至加热炉装料台车(锻造操作机)上，推入加热炉进行加热，降低铸件金属坯料变形抗力和增加其可塑性，新增 2 台加热炉，采用天然气作为燃料，加热温度 1100℃，平均每天加热 10h。加热工序会产生天然气燃烧废气 G1-1。

(3)锻造

将高温铸坯转入锻造机床，机床在已设定程序下进行加工。金属经过锻造加工后，使铸坯内原有的偏析、疏松、气孔、夹渣等压实和焊合，其组织变得更加紧密，提高了金属的可塑性和力学性能。根据企业提供资料，锻压过程主要会产生较大块状的金属边角料 S1-3 和噪声，另外会产生极少量烟尘，粒径较大，易于沉降，由于自身重力沉降在地面形成金属边角料 S1-3。

(4)冷却

压制好的锻件送入沙坑进行自然冷却至常温，然后再进行机械加工处理。

(5)抛丸

然后利用抛丸机将粘附在锻件表面、内腔的残留粘砂、氧化皮等去除掉，暴露锻件表面的缺陷。抛丸工序会产生少量抛丸粉尘 G1-2，金属边角料 S1-4 和噪声。

(6)焊补

采用 CO₂ 保护电焊机采用焊丝对锻件缺陷部位进行焊补，保证锻件完整。焊补工序会产生少量焊接烟尘 G1-3，废焊材 S1-5 和噪声。

(7)打磨

焊补完毕，利用砂轮机对工件切割、焊补等部位进行打磨处理，保证切割部位和焊补部位光洁、平整。打磨工序会产生打磨粉尘 G1-4 和噪声。

(8)退火

经以上工序清理后的锻件送至热处理工部热处理，通过热处理来改变锻件金相组织、消除应力，获得所需要的机械性能、耐腐蚀性能等。热处理是将金属材料放在一定的介质内加热、保温、冷却**(自然冷却)**，通过改变材料表面或内部的晶相组织结构，来改变其性能的一种金属热加工工艺。项目选用天然气台车式热处理炉 3 台，正常工作炉温为 1010℃，最高炉温应达 1200℃。燃烧系统采用程序控制，根据不同锻件可调整不同的升温速率。热处理工序会产生燃气废气 G1-5。

(9)车加工

经退火处理后的锻件再送机加工车间进行车床加工。机床粗加工过程产生金属边角料 S1-6、废切削液 S1-7 和噪声。

(10)检验

检验工序对锻件常规尺寸、外观缺陷以及化学成分分析、机械性能、残余应力、探伤等检验。不合格品厂内回炉综合利用。

2、冲件生产工艺流程及产污环节：

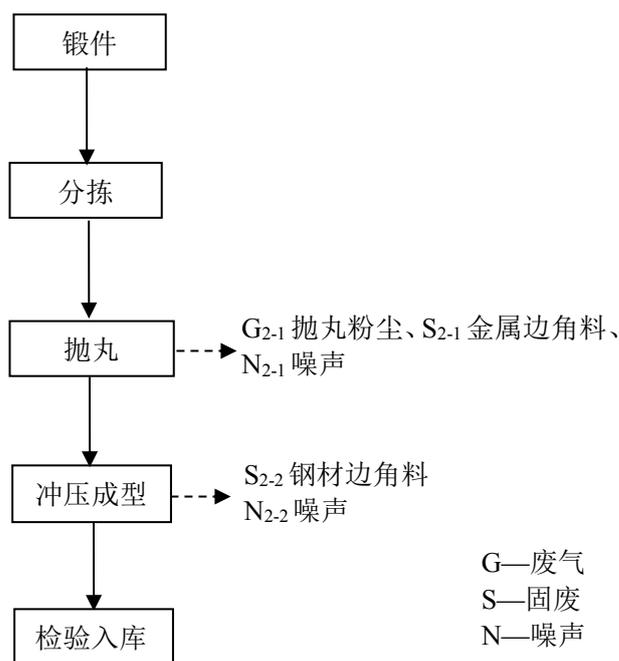


图 5-2 本项目冲件生产工艺流程及产污环节图

工艺流程介绍及产污环节：

(1)分拣

加工后的锻件有大有小，有厚有薄，先进行人工分拣，按大小、厚薄等进行分类。

(2)抛丸

然后利用抛丸机对工件进行清理去污。抛丸工序会产生少量抛丸粉尘 G2-1，金属边角料 S2-1 和噪声。

(3)冲压成型

然后利用冲床对抛丸好的工件冲压成型，该工序会产生钢材边角料 S2-2 和噪声。

(4)检验入库

检验入库。

技改项目营运期污染源强分析：

1、废气：

本项目废气污染物主要为锻造车间二 2 台加热炉燃烧废气、抛丸粉尘、焊接烟尘、打磨粉尘、退火热处理燃烧废气。本项目建成后，退火热处理工序与原铸件生产中退火热处理工序一致，均依托现有退火加热炉，天然气用量不变，污染物源强不变，本项目不再核算。

(1)加热炉燃烧废气

本项目锻造车间新增 2 台蓄热式热处理炉，采用天然气加热(80m³/h、80m³/h)，加热炉平均每天加热 10h，天然气用量为 480000m³/a；根据《建设项目环境保护实用手册》燃烧 1Nm³ 天然气产生 12.31Nm³ 的烟气，根据社会区域类登记培训教材中油、气燃料的污染物排污系数，燃烧 10000Nm³ 天然气排放 SO₂1.8kg，烟尘 1.4kg，NO_x17.6kg，则天然气燃烧废气烟气产生量 5908800m³/a，SO₂0.0864t/a，烟尘 0.0672t/a，NO_x 0.844t/a，天然气属于清洁能源，燃烧废气直接经管道通过 9#排气筒(新增)排放。

(2)抛丸粉尘

锻件、冲件生产工艺中抛丸工序共用同一套设备。根据同行业类比调查分析，抛丸工序产生的粉尘量约占产量的 0.02%，则本项目粉尘产生量为 4.4t/a，抛丸清理机密闭且设备配套布袋除尘器进行处理后通过 15m 高排气筒(8#)排放，按收集效率 99%、除尘效率按 99%计，则抛丸粉尘排放量 0.044t/a。

(3)焊接烟尘

焊接方式为 CO₂ 气体保护焊接。焊接过程会产生焊接烟尘，焊接烟尘是由金属及非金属物质在过热条件下产生的经氧化、冷凝而形成的颗粒物。依据《机加工行业环境影响评价中常见污染源强估算及污染治理》(许海萍)“废气污染物估算及治理措施”中分析，各焊接方法产生量见下表：

表 5-1 各焊接方法的产生量

焊接方法	焊接材料	施焊时发尘量 (mg/min)	焊接材料的发尘量 (g/kg)
手工电弧焊	低氢型焊条(结 507, 直径 4mm)	350~450	11~16
	低钙型焊条(结 422, 直径 4mm)	200~280	6~8
自然保护焊	药芯焊丝(直径 3.2mm)	2000~3500	20~25
二氧化碳气体保护焊	实芯焊丝(直径 1.6mm)	450~650	5~8
	药芯焊丝(直径 1.6mm)	700~900	7~10
氩弧焊	实芯焊丝(直径 1.6mm)	100~200	2~5
埋弧焊	实芯焊丝(直径 5mm)	10~40	0.1~0.3
氧-乙炔焊	--	40~80	--

根据厂方介绍，本项目焊接工序使用的是二氧化碳气体保护焊实芯焊丝，二氧化碳气体保护焊实芯焊丝施焊时发尘量 450~650mg/min，本次评价以 650mg/min 计，焊接材料发生量 5~8g/kg，本次评价以 8g/kg 计。原有项目未考虑焊接烟尘收集处置，本项目一并考虑。本项目建成后焊丝使用量 4t/a，则焊接烟尘产生量为 0.055t/a，焊接工序工作时间以每天 2h 计。本项目焊接工位固定，厂方拟设置焊烟净化装置吸收处理后通过 15 米高排气筒(10#)排放，该净化器捕集效率以 80%计，除

尘效率以 85%计，则焊接烟尘有组织排放量为 0.007t/a，无组织排放量约为 0.011t/a。

(4)打磨粉尘

根据同行业类比调查分析，打磨粉尘产生量约为处理工件量的 0.01%，原有项目未考虑打磨粉尘收集处置，本项目一并考虑。本项目打磨粉尘产生量为 10t/a，通过集气罩收集后经布袋除尘器处理后通过 15 米高排气筒(10#)排放，收集效率以 85%计，除尘效率以 99%计，则打磨粉尘有组织排放量 0.085t/a；未收集到的打磨粉尘中部分粒径较大，易于沉降，约 85%由于自身重力沉降在地面形成金属废料 1.275t/a，则打磨粉尘无组织排放量 0.225t/a。

本项目有组织废气产生、排放情况见表 5-2:

表 5-2 有组织废气污染物产生及排放状况

编号	污染源		污染物名称	污染物产生情况			治理措施	去除率 (%)	污染物排放量			排放标准		排放源参数			排放时间 (h)			
	名称	废气量 (m ³ /h)		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	高度 (m)	直径 (m)	温度 (°C)				
G ₁₋₁ *	80m ³ /h 加热炉 天然气 燃烧废气	984.8	SO ₂	14.62	0.014	0.043	直排	0	14.62	0.014	0.043	200	/	15 米 9#	0.3	50	3000			
			NO _x	142.97	0.141	0.422		0	142.97	0.141	0.422	300	/							
			烟尘	11.37	0.011	0.034		0	11.37	0.011	0.034	30	/							
	80m ³ /h 加热炉 天然气 燃烧废气	984.8	SO ₂	14.62	0.014	0.043	直排	0	14.62	0.014	0.043	200	/				15 米 9#	0.3	50	3000
			NO _x	142.97	0.141	0.422		0	142.97	0.141	0.422	300	/							
			烟尘	11.37	0.011	0.034		0	11.37	0.011	0.034	30	/							
G ₁₋₂ 、 G ₂₋₁	抛丸废气	10000	颗粒物	181.5	1.815	4.356	脉冲布袋除尘	99	1.82	0.018	0.044	120	3.5	15 米 8#	0.4	25				2400
G ₁₋₃	焊接烟尘	3000	颗粒物	24.33	0.073	0.044	焊烟净化器	85	3.67	0.011	0.007	120	3.5	15 米 10#	0.4	25				600
G ₁₋₄	打磨粉尘	8000	颗粒物	221.2	1.77	8.5	布袋除尘器	99	2.12	0.017	0.085	120	3.5							4800

注①: G₁₋₁*当锻造车间二 2 台加热炉同时生产排放时, 通过 9#排气筒合并排放, 9#排气筒 SO₂ 排放浓度 14.62mg/m³, 最大排放速率 0.028kg/h; NO_x 排放浓度 142.97mg/m³, 最大排放速率 0.282kg/h; 烟尘排放浓度 11.37mg/m³, 最大排放速率 0.022kg/h, 能够满足排放标准。

本项目无组织废气产生、排放情况见表 5-3:

表 5-3 本项目无组织废气污染物产生及排放情况表

污染源位置	污染物名称	污染物排放量(t/a)	排放时间(h/a)	排放速率(kg/h)	面源参数(m)			周界浓度限值(mg/m ³)
					长度	宽度	高度	
铸造一车间	焊接烟尘	0.011	600	0.018	150	103.5	12	1.0
	打磨粉尘	0.225	4800	0.046				1.0
机加工车间	抛丸粉尘	0.044	2400	0.018	90	45	12	1.0

本项目建成后，全厂有组织废气产生、排放情况见表 5-4:

表 5-4 本项目建成后全厂有组织废气污染物产生及排放状况

污染源		污染物名称	污染物产生情况			治理措施	去除率 (%)	污染物排放量			排放标准		排放源参数			排放方式 (h)
名称	废气量 (m ³ /h)		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	高度 (m)	直径 (m)	温度 (°C)	
铸造一车间中频炉	300000	烟尘	660	198	356.4	旋风除尘+布袋除尘	≥98	13.2	3.96	7.128	30	/	30 米 1#	2	80	1800
铸造二车间中频炉	330000	烟尘	825	247.5	445.5	旋风除尘+布袋除尘	≥98	15.0	4.95	8.91	30	/	30 米 2#	1.8	80	1800
铸造三车间电弧炉 (2 台 1.5t)	100000	烟尘	412.5	41.25	74.25	旋风除尘+布袋除尘	≥98	8.25	0.825	1.485	30	/	30 米 3#	2	80	1800
		氟化物	0.625	0.0625	0.1125		≥98	0.013	0.0013	0.002	6					
铸造三车间电弧炉 (1 台 3t)	100000	烟尘	412.5	41.25	74.25	旋风除尘+布袋除尘	≥98	8.25	0.825	1.485	30	/	30 米 3#	2	80	1800
		氟化物	0.625	0.0625	0.1125		≥98	0.013	0.0013	0.002	6					
AOD 精炼炉	100000	烟尘	825	82.5	148.5	旋风除尘+布袋除尘	≥98	15.0	1.50	2.70	30	/	30 米 3#	2	80	1800
		氟化物	2.5	0.25	0.45		≥98	0.05	0.005	0.009	6					
LF 精炼炉	300000	烟尘	777.3	233.2	419.76	旋风除尘+布袋除尘	≥98	15.0	4.50	8.101	30	/	30 米 1#	2	80	1800
VOD 精炼炉	81000	烟尘	719.8	58.3	104.94	高效布袋除尘	≥98	14.4	1.166	2.099	30	/	30 米 6#	1.0	80	1800
100 m ³ /h 退火炉	1231	SO ₂	14.62	0.018	0.054	直排	0	14.62	0.018	0.054	200	/	25 米 4#	1.0	80	3000
		NO _x	142.97	0.176	0.528		0	142.97	0.176	0.528	300	/				

天然气 燃烧废气		烟尘	11.37	0.014	0.042		0	11.37	0.014	0.042	30	/				
80m ³ /h 退火炉 天然气燃 烧废气	984.8	SO ₂	14.62	0.014	0.043	直排	0	14.62	0.014	0.043	200	/	25米 4#	1.0	80	3000
		NO _x	142.97	0.141	0.422		0	142.97	0.141	0.422	300	/				
		烟尘	11.37	0.011	0.034		0	11.37	0.011	0.034	30	/				
50m ³ /h 退火炉 天然气 燃烧废气	615.5	SO ₂	14.62	0.009	0.027	直排	0	14.62	0.009	0.027	200	/	25米 4#	1.0	80	3000
		NO _x	142.97	0.088	0.264		0	142.97	0.088	0.264	300	/				
		烟尘	11.37	0.007	0.021		0	11.37	0.007	0.021	30	/				
80m ³ /h 加 热炉天然 气燃烧废 气	984.8	SO ₂	14.62	0.014	0.043	直排	0	14.62	0.014	0.043	200	/	15米 5#	0.3	80	3000
		NO _x	142.97	0.141	0.422		0	142.97	0.141	0.422	300	/				
		烟尘	11.37	0.011	0.034		0	11.37	0.011	0.034	30	/				3000
80m ³ /h 加热炉 天然气 燃烧废气	984.8	SO ₂	14.62	0.014	0.043	直排	0	14.62	0.014	0.043	200	/	15米 9#	0.3	80	3000
		NO _x	142.97	0.141	0.422		0	142.97	0.141	0.422	300	/				
		烟尘	11.37	0.011	0.034		0	11.37	0.011	0.034	30	/				3000
80m ³ /h 加热炉 天然气燃 烧废气	984.8	SO ₂	14.62	0.014	0.043	直排	0	14.62	0.014	0.043	200	/	15米 9#	0.3	80	3000
		NO _x	142.97	0.141	0.422		0	142.97	0.141	0.422	300	/				
		烟尘	11.37	0.011	0.034		0	11.37	0.011	0.034	30	/				3000
造型、制 芯、落砂废 气	10000	粉尘	618.75	6.188	29.700	高效布 袋除尘	≥99	6.19	0.062	0.297	60	12	30米 7#	0.4	25	4800
抛丸废气	10000	颗粒	181.5	1.815	4.356	脉冲布	99	1.82	0.018	0.044	120	3.5	15米	0.4	25	2400

		物				袋除尘							8#			
焊接烟尘	3000	颗粒物	24.33	0.073	0.044	焊烟净化器	85	3.67	0.011	0.007	120	3.5	15米 10#	0.3	25	600
打磨粉尘	8000	颗粒物	221.2	1.77	8.5	布袋除尘器	99	2.12	0.017	0.085	120	3.5				4800

注①：当铸造三车间 3 台电弧炉和 AOD 精炼炉同时生产排放时，通过 3#排气筒合并排放，3#排气筒烟尘排放浓度 10.50mg/m³，最大排放速率 3.15kg/h；氟化物最大排放浓度 0.025mg/m³，最大排放速率 0.0075kg/h，能够满足排放标准。

注②：当铸造一车间 3 台中频炉和 LF 精炼炉同时生产排放时，通过 1#排气筒合并排放，1#排气筒烟尘排放浓度 14.4mg/m³，最大排放速率 8.46kg/h，能够满足排放标准。

注③：当铸造一车间三台加热炉同时生产排放时，通过 4#排气筒合并排放，4#排气筒 SO₂ 排放浓度 14.62mg/m³，最大排放速率 0.041kg/h；NO_x 排放浓度 142.97mg/m³，最大排放速率 0.405kg/h；烟尘排放浓度 11.37mg/m³，排放速率 0.032kg/h，能够满足排放标准。

注④：当锻造二车间两台加热炉同时生产排放时，通过 9#排气筒合并排放，9#排气筒 SO₂ 排放浓度 14.62mg/m³，最大排放速率 0.028kg/h；NO_x 排放浓度 142.97mg/m³，最大排放速率 0.282kg/h；烟尘排放浓度 11.37mg/m³，最大排放速率 0.022kg/h，能够满足排放标准。

注⑤：当焊接、打磨工序同时生产排放时，通过 10#排气筒合并排放，10#排气筒颗粒物排放浓度 5.79mg/m³，最大排放速率 0.028kg/h，能够排放标准。

2、废水：

本项目不新增用水，无废水产生。

3、噪声：

本项目新增噪声源为电液锤、蓄热式热处理炉、冲床，其单台设备噪声值为 85~95dB(A)。本项目主要高噪声设备见表 5-5：

表 5-5 主要高噪声设备

序号	设备名称	等效声级 (dB(A))	所在车间	数量(台)	距厂界最近 距离	治理措施	降噪效果
1	电液锤	95	锻造车间	1	北厂界 20	厂房隔声 减振垫、距 离衰减	≥25dB(A)
2	蓄热式热处理炉	85		2	北厂界 20		
3	冲床	85	机加工车间	5	西厂界 35	厂房隔声 减振垫、距 离衰减	≥25dB(A)

4、固废：

本项目产生的固废为切割下料、机加工、冲压工序产生的金属边角料，冲压工序沉降在地面的金属碎屑，抛丸处理工序产生的废钢丸，焊接工序产生的焊渣，废切削液、废液压油，除尘装置吸收的除尘灰，生产过程中产生的含油抹布、含油手套。

金属边角料：根据企业提供的资料，废边角料产生量以原料用量的 3%计，则产生量约为 66t/a，经厂方收集后回炉综合利用。

废钢丸：本项目钢丸在抛丸处理过程中会产生损耗，根据企业提供的资料，每年约补充 50t 新钢丸，其中 50%以粉尘形式损耗，剩余 50%为粒径较小的废钢丸，则废钢丸产生量约为 25t/a，经厂方收集后出售处理。

焊渣：焊接工序焊条夹持部分使用后的废弃物和清理焊缝后产生的废弃物均为焊渣，产生量依据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》(许海萍)“固体废物产生量的估算”，为焊条使用量的 1/11+4%。本项目焊条焊丝使用量为 4t/a，则焊渣产生量约为 0.524t/a，经厂方收集后由环卫部门清运处理。

废切削液：本项目机加工设备工作过程中需要使用一定量的切削液，根据企业提供的资料，切削液中含有易于变质的成分，长期使用后需进行更换，平均每半年更换一次，产生废切削液为使用量的 40%。根据切削液使用量 3t/a 推算，本项目预计产生废切削液量约为 1.2t/a。废切削液被列为国家危险废物名录，编号为 HW09(900-006-09)，委托有资质的单位处理。

废液压油：本项目电液锤使用液压油，平均每半年更换一次，本项目预计产生废液压油 15t/a。废液压油被列为国家危险废物名录，编号为 HW08(900-218-08)，委托有资质的单位处理。

除尘装置吸收的除尘灰：本项目技术改造后，拟设置焊接烟尘净化装置对焊接烟尘收集处理，设置布袋除尘装置对抛丸粉尘吸收处理，设置布袋除尘装置对打磨粉尘吸收处理，根据除尘装置各自的收集效率、吸收效率分析可知，除尘装置吸收的除尘灰共计 12.764t/a，经厂方收集后出售处理。

含油抹布、含油手套：根据企业介绍，本项目生产过程中产生含油抹布、手套约为 0.5t/a。依据《国家危险废物名录》(2016 版)附录“危险废物豁免管理清单”，豁免环节为“全部环节”，豁免条件为“混入生活垃圾”，豁免内容为“全过程不按危险废物管理”，与焊渣、生活垃圾统一收集后委托环卫部门清运处理。

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330—2017)的规定，首先对项目产生的固体废物进行判断，本项目固废属性判断见表 5-6，危险废物产生及处置情况见表 5-7，本项目固废产生及处置情况见表 5-8。

表 5-6 副产物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	产量 (t/a)	种类判断		
						固废	副产品	依据
1	金属边角料	切割、机加工、冲压 工序	固态	钢材	66	√	--	《固体 废物鉴 别标准 通则》
2	废钢丸	抛丸工序	固态	钢丸	25	√	--	
3	焊渣	焊接工序	固态	金属氧化物	0.524	√	--	
4	废切削液	机加工工序	液态	有机化合物 表面活性剂、水	1.2	√	--	
5	废液压油	锻压工序	液态	有机化合物、水	15	√	--	
6	除尘灰	焊接、抛丸、打磨 工序	固态	金属氧化物	12.764	√	--	
7	含油抹布、含油 手套	生产工序	固态	棉纱	0.5	√	--	

表 5-7 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废切削液	HW09	900-006-09	1.2	机加工工序	液态	有机化合物 表面活性剂、 水	有机化合物 表面活性剂、 水	每半年	T	使用密封塑胶桶暂存于危废仓库,委托有资质的单位处理
2	废液压油	HW08	900-218-08	15	锻压工序	液态	有机化合物、 水	有机化合物、 水	每半年	T、In	
3	含油抹布、 含油手套	HW49	900-041-49	0.5	生产工序	固态	油	油	每半年	T	混入生活垃圾,全部环节豁免,全过程不按危险废物管理

表 5-8 本项目固废产生及排放情况表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(t/a)
1	金属边角料	一般固废	切割、机加工、冲压 工序	固态	钢材	/	/	/	/	66
2	废钢丸	一般固废	抛丸工序	固态	钢丸	/	/	/	/	25
3	焊渣	一般固废	焊接工序	固态	金属氧化物	/	/	/	/	0.524
4	废切削液	危险固废	机加工工序	液态	有机化合物 表面活性剂、水	名录鉴别	T	HW09	900-006-09	1.2
5	废液压油	危险固废	锻压工序	液态	有机化合物、水	名录鉴别	T/In	HW08	900-218-08	15
6	除尘灰	一般固废	焊接、抛丸、打磨 工序	固态	金属氧化物	/	/	/	/	12.7644
7	含油抹布、 含油手套	危险固废	生产工序	固态	棉纱	名录鉴别	T	HW49	900-041-49	0.5

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)	排放浓度及排放量(单位)	
大气污染物	有组织	加热工序	SO ₂	14.62mg/m ³ , 0.086t/a	14.62mg/m ³ , 0.086t/a
			NO _x	142.97mg/m ³ , 0.844t/a	142.97mg/m ³ , 0.844t/a
			烟尘	11.37mg/m ³ , 0.068t/a	11.37mg/m ³ , 0.068t/a
		抛丸工序	颗粒物	181.5mg/m ³ , 4.336t/a	1.82mg/m ³ , 0.044t/a
		焊接、打磨工序	颗粒物	245.53mg/m ³ , 8.544t/a	5.79mg/m ³ , 0.092t/a
	无组织	焊接工序	焊接烟尘	0.011t/a	0.011t/a
		打磨工序	打磨粉尘	0.225t/a	0.225t/a
		抛丸工序	抛丸粉尘	0.044t/a	0.044t/a
水污染物	/	/	/	/	
电离辐射电磁辐射		/	/	/	
固体废物	切割、机加工、冲压工序	金属边角料	66t/a	经厂方收集后出售处理	
	抛丸工序	废钢丸	25t/a	经厂方收集后出售处理	
	焊接工序	焊渣	0.524t/a	环卫部门清运处理	
	机加工工序	废切削液	1.2t/a	委托有资质的单位处理	
	锻压工序	废液压油	15t/a	委托有资质的单位处理	
	焊接、抛丸、打磨工序	除尘灰	12.764t/a	经厂方收集后出售处理	
	生产工序	含油抹布、含油手套	0.5t/a	环卫部门清运处理	
噪声	本项目噪声来源于电液锤、蓄热式热处理炉、冲床等设备噪声，其单台设备噪声值为85~95dB(A)。高噪声设备产生的噪声经过设备减震、隔声及距离衰减后，厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。				
其它	无。				
主要生态影响(不够时可另附页): 无。					

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目在现有生产车间内进行，不新建厂房，建设内容主要为设备安装与调试，除部分噪声外，对周围环境影响不大，故不作环境影响分析。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

(1)废气治理措施分析

本项目废气污染物主要为锻造二车间 2 台加热炉燃烧废气、抛丸粉尘、焊接烟尘、打磨粉尘、退火热处理燃烧废气。

①天然气燃烧废气

本项目锻造二车间新增 2 台加热炉，采用天然气加热(80m³/h、80m³/h)，天然气属于清洁能源，燃烧废气直接经管道通过 9#排气筒排放。燃烧烟气颗粒物排放浓度为 11.37mg/m³，SO₂ 排放浓度 14.62mg/m³、NO_x 排放浓度 142.97mg/m³，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728—2019）中“颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 20、80、180 毫克/立方米”要求，对周围环境影响较小。

②抛丸处理工序产生的抛丸粉尘

本项目抛丸处理过程中会有粉尘产生，根据工程分析，抛丸处理工序粉尘产生量为 4.4t/a，工作时间 2400h/a。本项目抛丸机顶部设有吸风管道(吸风管道设计风量 10000m³/h)，吸风管道收集的粉尘经布袋除尘装置吸收处理后通过 15 米高排气筒(8#)排放。

布袋除尘器原理：含尘气体由进风口进入灰斗，由于气体体积的急速膨胀，一部分较粗的尘粒受惯性或自然沉降落入灰斗，其余大部分尘粒随气流上升进入袋室，经滤袋过滤后，尘粒被滞留在滤袋的外侧，净化后的气体由滤袋内部进入上箱体，再由阀板孔、排风口排入大气，从而达到除尘的目的。随着过滤的不断进行，除尘器阻力也随之上升，当阻力达到一定值时，清灰控制器发出清灰命令，首先将提升阀板关闭，切断过滤气流；然后，清灰控制器向布袋电磁阀发出信号，随着布袋阀把用作清灰的高压逆向气流送入袋内，滤袋迅速鼓胀，并产生强烈抖动，导致滤袋外侧的粉尘抖落，达到清灰的目的。根据《当前国家鼓励发展的环保产业设备(产品)目录》(第一批)，布袋除尘器的除尘效率通常可以达到 99%以上。

表 7-1 布袋除尘器设计参数一览表

设置工段	外形尺寸 (L×W×H)	材质	滤袋 个数	滤袋尺寸	过滤 面积	设计处理 风量	设计压力
抛丸处理工序	1200×800×1200	镀锌钢板	24 个	Φ130×1400mm	32m ²	10000m ³ /h	0.02MPa

本项目抛丸处理工序布袋除尘装置吸收风量为 10000m³/h，年工作时间 2400 小时，吸风管道收集效率为 99%，布袋除尘装置吸收效率达 99%，则该工序抛丸粉尘经布袋除尘装置吸收处理后排放量为 0.044t/a，排放浓度为 1.82mg/m³，排放速率为 0.018kg/h。排放浓度、排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中“颗粒物”二级标准，可满足环境管理要求，对周围大气环境的影响在可接受范围内。

③焊接工序产生的焊接烟尘

本项目技术改造后，设置焊烟净化装置吸收处理后通过 15 米高排气筒(10#)排放，该净化器捕集效率以 80%计，除尘效率以 85%计，则焊接烟尘有组织排放量为 0.007t/a，排放速率为 0.011kg/h；无组织排放量约为 0.011t/a。

移动式焊接烟尘净化装置：烟尘除尘系统的除尘流程为：设备产生的焊接烟尘→吸气臂→软管→支管→总管→滤筒除尘器→防火阀→排风机。烟尘除尘整套系统由烟尘收集装置、排风管、滤桶净化器、排风机、控制系统等组成。

A、风管

软管：以进口尼龙布被覆，内以螺旋钢丝支撑，尼龙布热压粘接钢丝之上、下层，以强化附着粘力及拉力。高伸缩弯曲性，施工容易，抗老化，使用时间长。

风管：进风管道及排风管采用镀锌板制作，各风管接头之间采用公母结构配合，接口部分带有密封材料。

B、吸气臂

长度 4 米，管径 160mm，入口带防火网、调节阀。伸缩式吸气臂的空间占用率小，非常适合狭小的区域使用。伸缩式吸气臂的骨架采用大小两节金属管，可伸缩，而上部吸气臂固定的位置和下吸气罩的部位为万向节设计。整根吸气臂使用灵活，空间占用率小。每个焊接工位对应 1 套吸气臂。

C、滤筒净化器

采用美国唐纳森结构，维护简单。滤筒净化器有壳体、过滤单元、贮气包、电磁脉冲阀，脉冲控制仪，集灰斗等组成。

滤筒净化器的工作原理：含尘气流由下部风口进入气箱，通过导流挡板将气流均匀分配至过滤

元件。在过滤元件的作用下，粉尘被吸附在过滤元件的表面，洁净的空气通过出口管道排出，脉冲阀在控制仪的控制下对过滤元件进行轮流清灰。由于过滤零件采用垂直安装方式，可以保证良好的清灰效果。

净化器滤材的清洁通过由脉冲控制仪控制的喷吹装置实现。当净化器运行一段时间以后，细微的粉尘吸附在滤材表面，使得滤材的透气性降低。每隔一定时间由脉冲控制仪发出信号，控制电磁阀，洁净的压缩空气由阀口喷出，滤材表面吸附的微尘在气流作用下被清除，落在室体下部的集成斗中。脉冲喷吹需 0.4-0.6MPa 的洁净压缩空气，且运行中需保持连续且恒定不变的供气量。

D、排风系统机

排风系统由排风机，排风管道等组成。每套装置风机吸收风量为 2000~3000m³/h。

④打磨粉尘

本项目焊接成型后的半成品通过手持式打磨机对其表面毛刺和焊缝处打磨处理，根据工程分析，本项目打磨粉尘产生量为 10t/a，通过集气罩收集后经布袋除尘器处理后通过 15 米高排气筒(10#)排放，收集效率以 85%计，除尘效率以 99%计，则打磨粉尘有组织排放量 0.085t/a，排放速率 0.017kg/h；未收集到的打磨粉尘中部分粒径较大，易于沉降，约 85%由于自身重力沉降在地面形成金属废料 1.275t/a，则打磨粉尘无组织排放量 0.225t/a，排放速率 0.046kg/h。

有组织废气污染物排放参数见表 7-2、无组织大气污染源源强参数见表 7-3：

表 7-2 有组织污染源强参数

主要污染物	排气量 m ³ /h	排放情况			排放参数				源强形式	
		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	高度 (m)	直径 (m)	时间 (h)	温度 (°C)		
加热工序	1969.6	SO ₂	14.62	0.028	0.086	15	0.3	3000	50	点源 (9#排气筒)
		NO _x	142.97	0.282	0.844					
		烟尘	11.37	0.022	0.068					
抛丸工序	10000	颗粒物	1.82	0.018	0.044	15	0.4	2400	25	点源 (8#排气筒)
焊接、打磨工序	11000	颗粒物	2.54	0.028	0.092	15	0.4	4800	25	点源 (10#排气筒)

表 7-3 无组织污染源强参数

污染源位置	污染物名称	污染物排放量 (t/a)	排放时间 (h/a)	排放速率 (kg/h)	面源参数(m)			周界浓度限值 (mg/m ³)
					长度	宽度	高度	
铸造一车间	颗粒物	0.236	4800	0.064	150	103.5	12	1.0
机加工车间	颗粒物	0.044	2400	0.018	90	45	12	1.0

(2)环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求,选择附录 A 中推荐模式中估算模型进行计算污染源的最大环境影响,再按评价工作分级进行分级。采用 AERSCREEN 估算模式进行计算。本项目有组织废气、无组织废气具体源强参数详见表 7-4、7-5:

表 7-4 本项目有组织废气源强一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒高度(m)	烟气流速(m/s)	烟气温度(°C)	污染物排放速率(kg/h)
		X	Y					
9# 排气筒	SO ₂	120.546174	32.100240	3	15	7.74	50	0.028
	NO _x							0.282
	烟尘							0.022
8# 排气筒	颗粒物	120.544007	32.099667	3	15	22.1	25	0.018
10# 排气筒	颗粒物	120.543709	32.101095	3	15	24.31	25	0.028

表 7-5 本项目无组织废气源强一览表

污染源名称	坐标		海拔高度(m)	矩形面源				污染物排放速率(kg/h)
	X	Y		长度(m)	宽度(m)	与正北向夹角/°	有效高度(m)	颗粒物
铸造一车间	120.544634	32.100707	3	150	103.5	46.12	12	0.064
机加工车间	120.543368	32.100020	3	90	45	48.38	12	0.018

估算模式所用参数见表 7-6:

表 7-6 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		38.2 °C
最低环境温度		-10.8 °C
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/m	/
	海岸线方向/°	/

评级工作等级确定:

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 估算结果如下:

表 7-7 估算模式有组织排放源正常排放计算结果

距源中心下风向 距离 D/m	排气筒(9#)					
	SO ₂		烟尘		NO _x	
	预测浓度 (mg/m ³)	占标率(%)	预测浓度 (mg/m ³)	占标率(%)	预测浓度 (mg/m ³)	占标率(%)
10	2.41E-04	0.05	1.89E-04	0.04	2.41E-03	0.96
100	1.86E-03	0.37	1.46E-03	0.33	1.87E-02	7.48
200	1.19E-03	0.24	9.38E-04	0.21	1.20E-02	4.79
300	7.33E-04	0.15	5.76E-04	0.13	7.35E-03	2.94
400	7.79E-04	0.16	6.12E-04	0.14	7.81E-03	3.12
500	8.05E-04	0.16	6.32E-04	0.14	8.07E-03	3.23
600	8.78E-04	0.18	6.89E-04	0.15	8.80E-03	3.52
700	8.35E-04	0.17	6.56E-04	0.15	8.37E-03	3.35
800	7.81E-04	0.16	6.14E-04	0.14	7.83E-03	3.13
900	7.26E-04	0.15	5.70E-04	0.13	7.28E-03	2.91
1000	6.72E-04	0.13	5.28E-04	0.12	6.74E-03	2.70
1100	6.28E-04	0.13	4.93E-04	0.11	6.29E-03	2.52
1200	5.88E-04	0.12	4.62E-04	0.10	5.90E-03	2.36
1300	5.52E-04	0.11	4.33E-04	0.10	5.53E-03	2.21
1400	5.18E-04	0.10	4.07E-04	0.09	5.19E-03	2.08
1500	4.87E-04	0.10	3.82E-04	0.08	4.88E-03	1.95
1600	4.58E-04	0.09	3.60E-04	0.08	4.59E-03	1.84
1700	4.32E-04	0.09	3.39E-04	0.08	4.33E-03	1.73
1800	4.08E-04	0.08	3.20E-04	0.07	4.09E-03	1.64
1900	3.86E-04	0.08	3.03E-04	0.07	3.87E-03	1.55
2000	3.66E-04	0.07	2.87E-04	0.06	3.67E-03	1.47
2100	3.47E-04	0.07	2.73E-04	0.06	3.48E-03	1.39
2200	3.31E-04	0.07	2.60E-04	0.06	3.31E-03	1.33
2300	3.15E-04	0.06	2.47E-04	0.05	3.16E-03	1.26
2400	3.01E-04	0.06	2.36E-04	0.05	3.01E-03	1.21
2500	2.87E-04	0.06	2.26E-04	0.05	2.88E-03	1.15
最大落地浓度	2.19E-03	0.44	1.72E-03	0.38	2.20E-02	8.79
最大浓度出现 距离	21m		21m		21m	

表 7-8 估算模式有组织排放源正常排放计算结果

距源中心下风向距离 D/m	排气筒(8#)		排气筒(10#)	
	颗粒物		颗粒物	
	预测浓度(mg/m ³)	占标率(%)	预测浓度(mg/m ³)	占标率(%)
10	4.79E-02	0.01	6.89E-05	0.02
100	1.81E+00	0.40	2.81E-03	0.62
200	7.82E-01	0.17	1.22E-03	0.27
300	1.14E+00	0.25	1.77E-03	0.39
400	1.11E+00	0.25	1.72E-03	0.38
500	9.67E-01	0.21	1.50E-03	0.33
600	8.43E-01	0.19	1.31E-03	0.29
700	7.46E-01	0.17	1.16E-03	0.26
800	6.63E-01	0.15	1.03E-03	0.23
900	5.92E-01	0.13	9.21E-04	0.20
1000	5.32E-01	0.12	8.27E-04	0.18
1100	4.80E-01	0.11	7.48E-04	0.17
1200	4.49E-01	0.10	6.99E-04	0.16
1300	4.26E-01	0.09	6.63E-04	0.15
1400	4.04E-01	0.09	6.28E-04	0.14
1500	3.83E-01	0.09	5.96E-04	0.13
1600	3.63E-01	0.08	5.65E-04	0.13
1700	3.47E-01	0.08	5.39E-04	0.12
1800	3.31E-01	0.07	5.15E-04	0.11
1900	3.17E-01	0.07	4.93E-04	0.11
2000	3.04E-01	0.07	4.73E-04	0.11
2100	2.91E-01	0.06	4.53E-04	0.10
2200	2.79E-01	0.06	4.35E-04	0.10
2300	2.68E-01	0.06	4.17E-04	0.09
2400	2.58E-01	0.06	4.01E-04	0.09
2500	2.48E-01	0.06	3.85E-04	0.09
最大落地浓度	2.15E-03	0.48	3.34E-03	0.74
最大浓度出现距离	70m		70m	

表 7-9 估算模式无组织排放源计算结果

距源中心下风向距离 D/m	铸造一车间		机加工车间	
	颗粒物		颗粒物	
	预测浓度(mg/m ³)	占标率(%)	预测浓度(mg/m ³)	占标率(%)
10	8.47E-03	0.94	5.59E-03	0.62
100	1.68E-02	1.87	6.45E-03	0.72
200	1.40E-02	1.55	4.46E-03	0.50
300	1.19E-02	1.33	3.57E-03	0.40
400	9.98E-03	1.11	2.91E-03	0.32
500	8.74E-03	0.97	2.51E-03	0.28
600	7.76E-03	0.86	2.22E-03	0.25
700	6.99E-03	0.78	1.99E-03	0.22
800	6.34E-03	0.70	1.79E-03	0.20
900	5.76E-03	0.64	1.63E-03	0.18
1000	5.27E-03	0.59	1.48E-03	0.16
1100	4.85E-03	0.54	1.36E-03	0.15
1200	4.47E-03	0.50	1.25E-03	0.14
1300	4.14E-03	0.46	1.16E-03	0.13
1400	3.85E-03	0.43	1.08E-03	0.12
1500	3.60E-03	0.40	1.01E-03	0.11
1600	3.37E-03	0.37	9.43E-04	0.10
1700	3.16E-03	0.35	8.85E-04	0.10
1800	2.98E-03	0.33	8.33E-04	0.09
1900	2.81E-03	0.31	7.86E-04	0.09
2000	2.66E-03	0.30	7.43E-04	0.08
2100	2.52E-03	0.28	7.04E-04	0.08
2200	2.39E-03	0.27	6.68E-04	0.07
2300	2.28E-03	0.25	6.36E-04	0.07
2400	2.17E-03	0.24	6.06E-04	0.07
2500	2.07E-03	0.23	5.78E-04	0.06
最大落地浓度	1.68E-02	1.87	7.69E-03	0.85
最大浓度出现距离	99m		49m	

表 7-10 P_{max} 和 D_{10%}估算结果一览表

污染源名称		评价因子	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C _{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P _{max} (%)	D _{10%} (m)
点源	9#排气筒	SO ₂	500	2.19	0.44	/
		NO _x	250	22	8.79	/
		PM ₁₀	450	1.72	0.38	/
	8#排气筒	PM ₁₀	450	2.15	0.48	/
	10#排气筒	PM ₁₀	450	3.34	0.74	/
面源	铸造一车间	TSP	900	16.8	1.87	/
	机加工车间	TSP	900	7.69	0.85	/

综合分析, 本项目 P_{max} 最大为加热工序天然气燃烧排放的 NO_x, P_{max} 值为 8.79%, 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

根据导则要求, 二级评价项目不进行进一步预测与评价, 只对污染物排放量进行核算。

(3) 污染物排放量核算

表 7-11 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	核算排放速率(kg/h)	核算年排放量(t/a)
一般排放口					
1	9#	SO ₂	14620	0.028	0.086
		NO _x	142970	0.282	0.844
		颗粒物	11370	0.022	0.068
2	8#	颗粒物	1820	0.018	0.044
3	10#	颗粒物	2540	0.028	0.092
一般排放口合计		SO ₂			0.086
		NO _x			0.844
		颗粒物			0.204
有组织排放总计					
有组织排放总计		SO ₂			0.086
		NO _x			0.844
		颗粒物			0.204

表 7-12 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
1	铸造一车间	焊接工序 打磨工序	颗粒物	设置排风扇 加强车间自然通风及机械排	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1000	0.236
2	机加工车间	抛丸工序	颗粒物		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1000	0.044

				风		
无组织排放总计						
无组织排放 总计	颗粒物				0.28	

表 7-13 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量(t/a)
1	SO ₂	0.086
2	NO _x	0.844
3	颗粒物	0.484

(4)大气环境保护距离

大气环境保护距离不再区分点源和面源，防护距离针对整个企业和项目，根据大气导则只有大气一级评价需要核算大气环境保护距离，大气二、三级评价不需要计算大气环境保护距离。

(5)卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)，各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

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

式中：C_m—标准浓度限值，mg/m³；

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单元的等效半径，m，根据该单元面积 S(m²)计算；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

项目所在地年平均风速为 2.6m/s，A、B、C、D 参数选取见表 7-14：

表 7-14 卫生防护距离计算系数

计算系数	5年平均风速，m/s	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		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	1.77
D	<2	0.78	0.78	0.57
	>2	0.84	0.84	0.76

根据所在地区近五年来平均风速及工业企业大气污染物源构成类别查询，分别取 470、0.021、1.85、0.84。本项目的卫生防护距离计算详见表 7-15：

表 7-15 卫生防护距离计算表

无组织排放源	污染物名称	卫生防护距离计算系数				S(m ²)	Q _c (kg/h)	卫生防护距离 L(m)	
		A	B	C	D			L _#	L
铸造一车间	颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	150*103.5	2.725	79.341	50
机加工车间	颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	90*45	0.101	3.606	50

注：Q_c 为本项目建成后各车间污染物无组织最大排放源强。

根据计算，本项目以铸造一车间为边界设置 100m，以机加工车间为边界设置 50m 的卫生防护距离，在原有设定的卫生防护距离范围内(以锻造车间为边界设置 200m，以铸造一车间、铸造二车间、铸造三车间为边界设置 100m，以机加工车间、木模车间为边界设置 50m 的卫生防护距离)。

另，根据《以噪声污染为主的工业企业卫生防护距离标准》(GB/T 18083-2000)，本项目参照小型锻造厂执行锻压车间外 100m 卫生防护距离(本项目使用电液锤，未装设汽锤)。目前防护距离内无敏感目标，今后也不得新建学校、医院、居住区等环境敏感项目。

综上，本项目建成后全厂以锻造车间为边界设置 200m，以铸造一车间、铸造二车间、铸造三车间为边界设置 100m，以机加工车间、木模车间为边界设置 50m 的卫生防护距离。

(5)大气环境影响评价结论

本项目位于环境质量非达标区，评价范围内无一类区，根据估算模式判定本项目大气评价等级为二级。

a) 正常工况下，排放的大气污染物贡献值较小，其中 NO_x 最大落地浓度为 22μg/m³，最大占标率为 8.79%，且根据评价区的环境质量现状监测结果可知，区域大气环境质量较好。因此，本项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响在可接受范围内，项目大气污染物排放方案可行。

b) 本项目环境影响符合环境功能区划。

c) 本项目不需要设置大气环境防护距离。

d) 本项目建成后全厂卫生防护距离推荐值为：以锻造车间为边界设置 200m，以铸造一车间、铸造二车间、铸造三车间为边界设置 100m，以机加工车间、木模车间为边界设置 50m 的卫生防护距离。经现场踏勘，项目卫生防护距离范围内无居民、医院、学校等环境敏感目标，能满足项目卫生防护距离的要求。

表 7-16 本项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长=5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		≤500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物(PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO _x) 其他污染物(TSP)			包含二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包含二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/> 其他标准 <input type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2018)年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有排放源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/> 区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网络模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子()				包含二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包含二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>	
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>	
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长()h		C _{非正常} 占标率≤100% <input type="checkbox"/>		C _{非正常} 占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>			C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>			k>-20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子(颗粒物、SO ₂ 、NO _x)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子()			监测点位()		无监测 <input type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可接受 <input checked="" type="checkbox"/>			不可接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境防护距离	距()厂界最远(0)m						
	污染源年排放量	SO ₂ : (0.086)t/a		NO _x : (0.844)t/a		颗粒物: (0.484)t/a VOCs: ()t/a		

注：“□”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项

2、地表水环境影响分析

本项目无废水产生。

3、声环境影响分析

(1)主要噪声源强的确定

本项目噪声来源于本项目噪声来源于电液锤、加热炉、冲床等设备噪声，其单台设备噪声值为85~95dB(A)。产噪设备噪声源强见表 7-17:

表 7-17 主要噪声源强表

序号	声源名称	数量 (台/套)	单台设备 声源强度 (dB(A))	所在车间	降噪措施	降噪效果 (dB(A))	距离厂界距离(m)			
							东	南	西	北
1	电液锤	1	95	锻造车间	合理布局、 厂房隔声、 基础减振、 设置防振沟	≥25	70	270	330	20
2	加热炉	2	85				65	260	335	20
3	冲床	5	85	机加工车间		≥25	185	90	243	250

(2)噪声预测模式

根据声环境评价导则(HJ2.4-2009)规定, 选取预测模式, 应用过程中将根据具体情况作必要简化, 计算过程如下:

声环境影响预测模式:

$$L_P(r) = L_P(r_0) - A_{div} - A_{bar}$$

式中: A_{div} —声波几何发散引起的倍频带衰减, dB(A);

A_{bar} —屏障引起的倍频带衰减, dB(A)。

厂房墙壁、门窗等围护结构的隔声量主要取决于其单位面积质量 $G(\text{kg}/\text{m}^2)$ 及噪声频率 $f(\text{Hz})$ 。

点声源的几何发散衰减:

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

式中: r ——预测点距离声源的距离(m);

r_0 ——参考位置距离声源的距离(m), 统一 $r_0=1.0\text{m}$ 。

本项目高噪声设备安置于车间内, 厂房采用密实的砖墙隔声降噪, 设计隔声达 25dB(A)以上。

(3)预测结果

各预测点最终预测结果(已考虑屏障隔声、建筑隔声、绿地隔声及环境因素等因素)见表7-18:

表 7-18 厂界各测点声环境影响预测结果 单位: dB(A)

测点位		昼间				夜间			
点号	位名	背景值	贡献值	预测值	评价结果	背景值	贡献值	预测值	评价结果
1	厂区北侧边界	54.7	44.8	55.1	达标	44.6	44.8	47.7	达标
2	厂区西侧边界	56.6	28.9	56.6	达标	46.9	28.9	47.1	达标
3	厂区南侧边界	56.7	22.9	56.7	达标	47.5	22.9	47.5	达标
4	厂区东侧边界	57.6	34.3	57.6	达标	48.4	34.3	48.6	达标

由表 7-18 可知, 本项目技术改造后对周围环境产生的噪声影响较小, 本项目产生的噪声经厂房隔声和距离衰减后, 各厂界噪声预测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求, 对周边环境影响较小。

因此, 本评价认为只要厂方对各产噪设备严格按照本评价提出的降噪措施进行防治, 本项目生

产过程中不会对厂界及外环境造成较大影响。

4、固体废物环境影响分析

本项目产生的固废为切割下料、机加工、冲压工序产生的金属边角料，冲压工序沉降在地面的金属碎屑，抛丸处理工序产生的废钢丸，焊接工序产生的焊渣，废切削液、废液压油，除尘装置吸收的除尘灰，生产过程中产生的含油抹布、含油手套。具体处置方式见表 7-19：

表 7-19 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式
1	金属边角料	切割、机加工、 冲压工序	一般固废	--	66	厂方收集后回炉 综合利用
2	废钢丸	抛丸工序	一般固废	--	25	经厂方收集后出售处理
3	焊渣	焊接工序	一般固废	--	0.524	环卫部门清运处理
4	废切削液	机加工工序	危险固废	HW09, 900-006-09	1.2	委托有资质的单位处理
5	废液压油	锻压工序	危险固废	HW08, 900-218-08	15	委托有资质的单位处理
6	除尘灰	焊接、抛丸、 打磨工序	一般固废	--	12.764	经厂方收集后出售处理
7	含油抹布、 含油手套	生产工序	危险固废	HW49, 900-041-49	0.5	环卫部门清运处理

(1)一般固废环境影响分析

由工程分析可知，本项目一般固废总产生量为 103.764t/a。需收集暂存的一般固废为金属边角料、废钢丸、除尘装置吸收的除尘灰，一般工业固废平均转运周期为 1 个月，则暂存期内一般工业固废量最多为 8.6t，本项目设置一座 40m²一般工业固废堆场，可满足固废贮存的要求。

依据固体废物的种类、产生量及其管理的全过程可能造成的环境影响进行分析：

①全厂固废分类收集与贮存，不混放，固废相互间不影响。

②全厂固废运输由专业的运输单位负责，在运输过程中采用封闭运输，运输过程中不易散落，对环境的影响较小。

③固废的贮存场所地面采用防渗地面，对土壤、地下水产生的影响较小。

④全厂的固废通过环卫清运、许可单位处理、外售等方式处置或利用，均不在厂内自行建设施处理，对大气、水体、土壤环境基本不产生影响。

本项目一般工业固废处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单要求，对周围环境影响较小。

(2)危险废物环境影响分析

本项目产生的危险废物为废切削液、废液压油、润滑油、含油抹布、含油手套，其中含油废抹布混入生活垃圾，全部环节豁免，全过程不按危险废物管理，其余应尽快送往有资质的危废处理单

位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，应做到以下几点：

①贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准及修改单的公告(环境保护部公告2013年第36号)》中相关修改内容，有符合要求的专用标志。

②危险废物贮存场所必须按《环境保护图形标志(GB15562-1995)》规定设置警示标志。

③危险废物贮存场所周围应设置围墙或其它防护栅栏。

④危险废物贮存场所应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，设有应急防护设施。

⑤贮存区内禁止混放不相容危险废物。

⑥贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。

⑦贮存区符合消防要求。

⑧贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。

⑨基础防渗层为至少1m厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)，或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

⑩存放容器应设有防漏裙脚或储漏盘。

按照相关要求，本企业设置有一座40m²危废暂存仓库，危险固废使用具有防腐、防渗功能的专用塑胶桶密封盛装。本项目满负荷生产时，危险废物产生量合计为16.2t/a，平均运转周期为6个月，则暂存期内危废最多为8.1t。密封塑胶桶的盛装量为1000Kg，每个塑胶桶的占地面积约0.8m²，按单层暂存考虑，所需暂存面积为7.2m²。本项目设置40m²的危废暂存室可满足危废贮存的要求。

综上所述，本项目运营期产生的危险废物主要为废切削液、液压油，通过专用的密封塑胶桶贮存于厂区的危废暂存处，并移送至有资质单位的危废处理单位进行处理。贮存过程中不会产生有毒有害物质的挥发和扩散，也不会发生泄露情况，故本项目产生的危废在采取以上的污染防治措施条件下不会对周边的大气环境、地表水环境、土壤、地下水产生影响。

(3)运输过程影响分析

对于委托处理的危险废物，运输中应做到以下几点：

①该运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证。负责运输的司机应通过培训，持有有效证件。

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

④组装危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄露情况下的应急措施。

(4)危废处置环境影响分析

本项目产生的危险废物为 16.2t/a，企业已经签订危废处置协议及处置承诺，危废能得到有效处置，对周围环境影响较小。

本项目危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求，对周围环境影响较小。

表 7-20 本项目危险废物贮存场所基本情况一览表

贮存场所	危废名称	危废类别	代码	位置	面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存仓库	废切削液	HW09	900-006-09	厂区北侧	40m ²	密封塑胶桶贮存	50t	6个月
	废液压油	HW08	900-218-09					

根据《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、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置场)》(GB15562.2-1995)等规定要求，各类固体废物按照相关要求分类收集贮存，包装容器符合相关规定，与固体废物无任何反应，对固废无影响。同时本公司固废场所采取防火、防扬散、防流失措施，确保能够达到国家相关标准规定要求。

5、振动环境影响分析

本项目锻造车间设有 1 台 10t 电液锤，机加工车间设有 5 台冲床。为了消减机器设备振动对周围环境的污染以及对建筑结构安全的危害，本项目拟采取以下减振措施：①采用基础下隔振或砧座下隔振；②利用防振沟对振动波进行屏蔽；③合理规划锻造设备、冲压设备运行时间；④运营期间，对设备进行经常性的养护维修，保持其良好状态。电液锤、冲床经过隔振处理后，隔振效果在 20dB 以上；防振沟可减振 3-5dB；同时振动也随距离的增加而衰减，因此本项目建成后，项目厂界振动满足《城市区域环境振动标准》(GB10070-88)“工业集中区”标准，周围敏感点振动满足“居民、文教区”标准。

6、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ964-2018)，本项目属于污染影响型项目。污染影响型项目土壤环境影响评价工作等级按照项目类别、占地规模、敏感程度综合确定。

污染影响型项目评价工作等级按表 7-21 进行划分。

7-21 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

表 7-22 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

根据表 7-22，本项目属于不敏感程度；根据本项目的行业类别，本项目属于III类项目；本项目占地在 5~50 hm² 之间，则属于中型规模，因此本项目无土壤环境影响评价等级，无需进一步开展土壤环境影响评价工作。

7、环境风险分析

环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

(1) 风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B，本项目涉及环境风险物质为液压油、润滑油。

(2) 环境风险潜势初判

P 的分级确定：

危险物质数量与临界量比值(Q)

$$Q=(q_1/Q_1)+(q_2/Q_2)+\dots+(q_n/Q_n)$$

式中：q₁，q₂……q_n——每种危险物质物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂……Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I；当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：(1)1≤Q<10；(2)10≤Q<100；(3)Q≥100。

表 7-23 本项目危险物质存储量和临界量分析

序号	涉及的危险物质名称	附录 B 序号	最大储存量 q _n (t)	临界量 Q _n (t)	Q
1	液压油	表 B.2 中 381	15	2500	0.006
2	润滑油	表 B.2 中 381	0.5	2500	0.0002

由上表可知， $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。本项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 7-22 确定评价工作等级：

表 7-24 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

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

根据对本项目的风险调查，本项目风险潜势为 I，可开展简单分析。

(3) 风险事故情形分析

风险事故情形分析的主要目的是确定最大可信事故的发生概率。按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中的定义，最大可信事故是指：是基于经验统计分析，在一定可能性区间内发生的事故中，造成环境危害最严重的事故。本项目贮存区泄漏事故的发生概率不为零，本项目原料均为无毒或低毒物质，若及时发现，立即采取措施，消除其影响。本项目若废气处理设施出现故障，未经处理或处理不完全的颗粒物会直接排入大气，加重对周围大气的污染，从而对人体健康产生危害。若及时发现，可立即采取措施消除影响。结合项目特点，本项目最大可信事故确定为粉尘遇明火等点火源引起火灾、爆炸事故。目前国内同行业企业绝大多数能安全运行。在采取有效安全措施后，广大社会公众能清楚认识可能发生重大事故的风险性。本项目在生产装置及其公用工程的设计、施工、运行及维护的全过程中将采用先进的生产技术和成熟可靠的抗风险措施。同时企业加强管理，落实预防措施之后，可以杜绝这类事故的发生，因此，项目的安全性将得到有效保证，不会对周围环境敏感目标产生较大影响。

(4) 风险管理要求

针对本项目特点，提出以下几点环境风险管理要求：

- ①严格按照防火规范进行平面布置。
- ②定期检查、维护原料仓库危险品储存区设施、设备，以确保正常运行。
- ③危险品储存区设置明显的禁火标志。
- ④安装火灾设备检测仪表、消防自控设施。
- ⑤在项目正式投产运行前，制定出供正常、异常或紧急状态下的操作和维修计划，并对操作和维修人员进行岗前培训，避免因严重操作失误而造成人为事故。
- ⑥设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，

详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录；对操作人员定期进行防火安全教育或应急演练，提高职工的安全意识，提高识别异常状态的能力。

⑦采取相应的火灾、爆炸事故的预防措施。

⑧加强员工的安全知识教育，要求全体人员了解事故处理的程序，事故处理器材的使用方法，一旦出现事故可以立即停产，控制事故的危害范围和程度。

(5)风险防范措施

针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

①贮运工程风险防范措施：

a.原料不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。

b.划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。

c.在贮存仓库设环形沟，并进行了地面防渗；发生大量泄漏：引流入环形沟收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发；小量泄漏时应用活性炭或其它惰性材料吸收。

d.合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。

②粉尘爆炸风险防范措施：

a.消除点火源。使用防爆的电气设备；防止静电蓄积；使加热器等保持低温，防止机械由于摩擦、撞击、故障等原因而产生火花或异常的高温。

b.在危险部位设置自动的烟感器或爆炸抑制装置，早期发现并抑制。

c.为避免设备、管道、容器等在发生爆炸时受到严重破坏，设置泄压孔。慎重选择泄压孔位置，采取避免损害扩大的措施。

d.加大设备本身的强度或设置防爆墙，把爆炸封在里面，防止放出火焰和烟伤及其它建筑物、人员或设备。

e.设备启动时应先开除尘设备，后开主机；停机时则正好相反，防止粉尘飞扬。粉尘车间各部位应平滑，尽量避免设置一些其他无关设施。管线等尽量不要穿越粉尘车间，宜在墙内敷设，防止粉尘积聚。

f.易燃粉尘场所的电气设备应严格按照《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》进行设计、

安装，达到整体防爆要求，使用不易产生静电、撞击不产生火花材料，并采取静电接地保护措施。

③废气事故排放防范措施：

发生事故的原因主要由以下几个：

- a. 废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中；
- b. 生产过程中由于设备老化、腐蚀、实务操作等原因造成车间废气浓度超标；
- c. 厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理；
- d. 对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标；

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：

a. 平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

b. 建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

c. 项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部进入处理系统进行处理以达标排放；

d. 项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施，在常用处理设施出现故障的情况下可采用备用处理设施进行处理，防止因此而造成废气的事故性排放。

表 7-25 本项目环境风险简单分析内容表

项目名称	江苏威晟新材料科技有限公司锻件生产线技术改造项目				
建设地点	(江苏省)	(如皋)市	(/)区	(长江)镇	(/)园区
地理坐标	经度	120.54393	纬度	32.10030	
主要危险物质及分布	液压油、润滑油、机加工车间				
主要影响途径及危险后果 (大气、地表水、地下水等)	粉尘遇明火等点火源引起火灾、爆炸事故。				
风险防范措施要求	①严格按照防火规范进行平面布置。 ②定期检查、维护原料仓库危险品储存区设施、设备，以确保正常运行。 ③危险品储存区设置明显的禁火标志。 ④安装火灾设备检测仪表、消防自控设施。 ⑤在项目正式投产运行前，制定出供正常、异常或紧急状态下的操作和维修计划，并对操作和维修人员进行岗前培训，避免因严重操作失误而造成人为事故。 ⑥设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录；对操作人员定期进行防火安全教育或应急演练，提高职工的安全意识，提高识别异常状态的能力。 ⑦采取相应的火灾、爆炸事故的预防措施。 ⑧加强员工的安全知识教育，要求全体人员了解事故处理的程序，事故处理器材的使用方法，一旦出现事故可以立即停产，控制事故的危害范围和程度。				

填表说明(列出项目相关信息及评价说明)：

本项目工作人员需进行岗前培训，熟悉设备运行状况，避免操作过程中发生安全性事故；同时建议企业管

理人员制定相关的风险防范措施，确保建设项目环境风险降至最低。

8、环境管理和监测计划

(1)环境管理计划

①严格执行“三同时”制度

在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。

②建立环境报告制度

应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。

③健全污染治理设施管理制度

建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台帐。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。

④建立环境目标管理责任制和奖惩条例

建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。

⑤企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。

(2)自行监测计划

①大气污染源监测

按照相关环保规定要求，排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。排放废气的环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。另需根据废气污染物无组织排放情况在厂界设置采样点。

表 7-26 废气污染源监测计划

监测点位		监测指标	监测频率	执行排放标准
有组织	9#排气筒	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	一年一次	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728—2019）
	8#排气筒、	颗粒物		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

	10#排气筒			表 2 中二级标准
无组织	厂界	颗粒物	一年一次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放要求
信息公开	由环境保护主管部门确定			
监测管理	排污单位对其自行监测结果及信息公开内容的真实性、准确性、完整性负责, 排污单位应积极配合并接受环境保护行政主管部门的日常监督管理			

②噪声污染源监测

定期对厂界进行噪声监测, 每季度开展一次, 并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 7-27 噪声污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频率
厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级	每季度一次

③应急监测

项目发生风险事故后可能需要监测的因子, 但在实际操作过程中应根据事故类型等因素确定最终的监测因子, 具体的风险应急监测方案如下:

1)大气环境监测

监测因子: 颗粒物。

监测时间和频次: 按照事故持续时间决定监测时间, 根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱, 适当减少监测频次。

监测布点: 按事故发生时的主导风向的下风向, 考虑区域功能设置 1 个测点, 厂界设监控点。

2)水环境监测

监测因子: pH、COD、SS、石油类

监测时间和频次: 按照事故持续时间决定监测时间, 根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱, 适当减少监测频次。

监测布点: 接管口、可能受影响的河流设 1 个监测点。

9、“三同时”验收

本项目环保投资估算及“三同时”验收见表 7-28:

表 7-28 本项目“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施 (数量、规模)	验收要求	环保投资 (万元)	完成时间
废气	加热工序	SO ₂ 、NO _x 、 颗粒物	15m 排气筒(9#)	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 32/3728—2019)中“按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 20、80、180	10	与主体项目同

				毫克/立方米”。		时设计、同时施工、同时投入使用
	抛丸工序	颗粒物	吸风管道收集+布袋除尘装置+15m高排气筒(8#)排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准	/	
	焊接、打磨工序	颗粒物	焊烟净化器、布袋除尘+15m排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准	10	
噪声	噪声设备	噪声	厂房隔声、距离衰减减振隔声设施	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	10	
固废	一般固废暂存场	金属边角料、废钢丸、除尘装置吸收的除尘灰、焊渣	设置40m ² 的一般固废堆放场所，回收出售处理	达到《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单要求	10	
		含油抹布、含油手套	设置垃圾桶若干，由获得许可的单位收集处置及环卫部门清运处理			
	危险废物暂存仓库	废切削液、废液压油	设置40m ² 专门危废暂存仓库，密封容器存储、及时委托有资质的单位处理	达到《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求	10	
振动	电液锤、冲床	振动	隔振设施、防振沟等	项目厂界振动满足《城市区域环境振动标准》(GB10070-88)“工业集中区”标准，周围敏感点振动满足“居民、文教区”标准。	纳入噪声环保投资	
绿化		1000m ²		/	/	
环境管理(机构、监测能力等)		专职管理人员		/	/	
清污分流、排污口规范化设置		排污口规范化设置 雨污分流、清污分流管网铺设		/	/	
“以新带老”措施		/		/	/	
总量平衡方案		本项目有组织废气污染物排放量为颗粒物：0.204t/a、SO ₂ 0.086t/a、NO _x 0.844t/a，拟在如皋市区域范围内平衡；固废均得到有效处置			/	
大气防护距离设置		本项目不需要设施大气防护距离，全厂卫生防护距离设置为：以锻造车间为边界设置200m，以铸造一车间、铸造二车间、铸造三车间为边界设置100m，以机加工车间、木模车间为边界设置50m的卫生防护距离，今后在此范围内不准建设学校、居民点、医院等环境敏感目标				
环保投资合计					50	

八、建设项目拟采取的污染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	有组织	加热工序	SO ₂	15m 高排气筒(9#)排放	达标排放 对周围大气环境 影响较小
			NO _x		
			烟尘		
	抛丸工序	粉尘	吸风管道收集+布袋除尘装置+15m 高排气筒(8#)排放		
	焊接工序 打磨工序	焊接烟尘 打磨粉尘	设置布袋除尘装置、移动式旱烟净 化器分别对打磨粉尘、焊接烟尘吸 收处理, 尾气通过 15m 排气筒 (10#)排放		
水污 染物	—	—	—	—	
电离辐射和电磁辐射		—	—	—	
固体 废物	切割、机加工、冲压工序	金属边角料	经厂方收集后出售处理	固废 100% 处置	
	抛丸工序	废钢丸	经厂方收集后出售处理		
	焊接工序	焊渣	环卫部门清运处理		
	机加工工序	废切削液	委托有资质的单位处理		
	锻压工序	废液压油	委托有资质的单位处理		
	焊接、抛丸、打磨工序	除尘灰	经厂方收集后出售处理		
	生产工序	含油抹布、含油手套	环卫部门清运处理		
噪 声	本项目噪声来源于电液锤、加热炉、冲床等设备噪声, 其单台设备噪声值为 85~95dB(A)。高噪声设备产生的噪声经过设备减震、隔声及距离衰减后, 厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。				
其它	另外, 本项目新增电液锤和冲床, 会产生一定的振动, 为了消减机器设备振动对周围环境的污染以及对建筑结构安全的危害, 本项目拟采取以下减振措施: ①采用基础下隔振或砧座下隔振; ②利用防振沟对振动波进行屏蔽; ③合理规划锻造设备、冲压设备运行时间; ④运营期间, 对设备进行经常性的养护维修, 保持其良好状态。电液锤、冲床经过隔振处理后, 隔振效果在 20dB 以上; 防振沟可减振 3-5dB; 同时振动也随距离的增加而衰减, 因此本项目建成后, 项目厂界振动满足《城市区域环境振动标准》(GB10070-88)“工业集中区”标准, 周围敏感点振动满足“居民、文教区”标准。				
主要生态影响(不够可另附页): 无。					

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

根据我国锻件市场生产及消费情况，结合江苏省工业发展现状与产业政策，项目产品定位于国内和周边市场前景较好的汽车、工程机械、先进轨道交通装备、海洋工程装备、新型电力装备、节能环保装备、新型农业机械等相关产业配套的锻件产品。因此，江苏威晟新材料科技有限公司拟继续投资 2000 万元，在不改变现有铸造产能的前提下，利用现有厂房进行改扩建，新增电液锤、锻造操作机、蓄热式热处理炉、冲床等设备，建设锻件生产线技术改造项目。待本项目建成后，全厂总铸造产能仍为 10 万吨，产品产能为年产铸件 7 万吨、锻件及冲件 3 万吨(年产 2.8 万吨锻件、0.2 万吨冲件)。

2、符合国家和地方产业政策

本项目不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》及《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》中规定的“限制类”和“淘汰类”中所列其他条款，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》(苏政办发[2013]9 号)及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》部分条目的通知中规定的“限制类”和“淘汰类”中所列各条款，同时也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额(2015 年本)》中“限制类”、“淘汰类”、“能耗限额”类企业，符合国家及江苏省产业政策的各项相关规定。本项目所在地不属于《江苏省生态红线区域保护规划》内的保护区域；建设项目不属于《限制用地项目目录(2012 年本)》、《禁止用地项目目录(2012 年本)》中限制和禁止项目，同时也不属于《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》和《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》中限制和禁止用地项目。

综上所述，本项目符合国家及地方法律法规及相关产业政策要求。

3、规划相符性和选址可行性

本项目位于如皋市长江镇蒲港村，周围区域以工业企业、居民为主。经查阅《江苏省生态红线区域保护规划》(2013 年)“南通市生态红线区域名录”，本项目选址不在如皋市生态红线管控区范围内。项目周围无国家级、省级重点文物保护单位，水陆交通便利，符合本次项目要求，项目选址可行。

本项目用地属于工业用地，符合当地用地规划的要求、总体规划和环境规划要求。

4、达标排放和污染物控制

(1)废气

本项目产生的有组织废气污染物主要为加热工序产生的天然气燃烧废气、抛丸粉尘、打磨粉尘、焊接烟尘。

①本项目加热工序天然气属于清洁能源，燃烧废气直接经管道通过 9#排气筒排放，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2019）中“按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 20、80、180 毫克/立方米”要求。

②抛丸处理工序会有粉尘产生，经吸风管道收集的抛丸粉尘经布袋除尘装置吸收处理后通过 15 米高排气筒(8#)排放。经吸收处理后的抛丸粉尘排放浓度、排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中“颗粒物”二级标准，可满足环境管理要求。

③打磨粉尘经布袋除尘装置吸收处理后与焊接烟尘经焊烟净化器处理后一并通过 15 米高排气筒(10#)排放。经吸收处理后的粉尘排放浓度、排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中“颗粒物”二级标准，可满足环境管理要求。

本项目建成后，产生的无组织废气主要为集气装置未收集到的粉尘。无组织废气由于产生量较小，在企业加强车间自然通风和机械排放的基础上，对周围环境的影响在可接受范围内。

本项目建成后，全厂以锻造车间设置 200m 的卫生防护距离，铸造一车间、铸造二车间、铸造三车间设置 100m 的卫生防护距离，机加工车间、木模车间各设置 50m 的卫生防护距离。经调查，卫生防护距离范围内无居民点，今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感目标。同时，要求建设单位加强车间通风排气措施，切实保证无组织废气达标排放，因此本项目无组织废气对当地的环境空气质量影响较小。

综上所述，本项目技术改造之后废气可达标排放，可满足环境管理要求，对周围大气环境的影响在可接受范围内。

(2)废水

本项目无废水产生。

(3)噪声

本项目噪声来源于电液锤、加热炉、冲床等设备噪声，其单台设备噪声值为 85~95dB(A)。高噪声设备产生的噪声经过设备减震、隔声及距离衰减后，厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准，对周围声环境影响较小，可满足环境管理要求。

(4)固废

本项目产生的固废为切割下料、机加工、冲压工序产生的金属边角料，冲压工序沉降在地面的金属碎屑，抛丸处理工序产生的废钢丸，焊接工序产生的焊渣，废切削液、废液压油，除尘装置吸

收的除尘灰，生产过程中产生的含油抹布、含油手套，均得到妥善处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小，可满足环境管理要求。

5、总量控制分析

废气：本项目有组织废气污染物排放量为：颗粒物：0.204t/a、SO₂0.086t/a、NO_x0.844t/a，拟在如皋市区域范围内平衡；

废水：本项目无废水排放。

固废：本项目固废排放量为零，不申请总量。

6、环境影响报告表结论

综合以上各方面分析评价，本项目符合国家产业政策，选址与该区域总体规划相符。经评价分析，该项目技术改造后，在采取严格的科学管理和有效的环保治理手段后，污染物能够做到达标排放，且对周围环境的影响较小，能基本维持周边环境质量现状，满足该区域环境功能要求。

本环评认为，在全面落实本报告提出的各项环保措施，在防振等措施落实到位的前提下，切实做到“三同时”、营运期内持之以恒加强管理的基础上，从环境保护角度看，本技改项目是可行的。

上述评价结果是根据江苏威晟新材料科技有限公司提供的规模、设备布局、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上得出的，如果设备布局、品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化，应由江苏威晟新材料科技有限公司按照环保部门要求另行申报。

二、建议

1、本项目的建设必须严格执行“三同时”制度，积极落实环保措施，按环评中所涉及到的措施和要求认真落实，确保排放达标和环境质量达标。

2、合理布局噪声设备，高噪声设备远离厂界，加强高噪声设备的管理和维护，落实各项噪声污染防治措施，减轻噪声对环境的影响，确保厂界噪声达标。

3、建议当地政府及规划部门在规划时不得在项目卫生防护距离之内新增医院、学校、居民住户等敏感设施规划。

4、必须严格执行主体工程和环保设施同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度，在专业监测单位对各污染处理设施效果和污染物排放状况进行验收监测后，并经审查验收合格后方可正式投入生产。

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：

公章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附图、附件：

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2.1 建设项目周边环境概况图

附图 2.2 建设项目周边 2500m 环境概况图

附图 3 建设项目厂区平面布置图

附图 4 生态红线区布局图

附图 5 长江镇土地利用规划图

附件 1 登记信息单

附件 2 营业执照及法人身份证复印件

附件 3 噪声监测报告

附件 4 委托书

附件 5 建设单位承诺书

附件 6 现有项目环评批文

附件 7 现有项目验收批文

附件 8 转让协议

附件 9 危废处置协议

附件 10 专家意见

附件 11 修改清单

附件 12 公参

附件 13 现有项目变动分析报告中全厂设备一览表

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、生态环境影响专项评价
- 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
- 7、辐射环境影响专项评价(包括电离辐射和电磁辐射)

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。