

提高纺机支架生产能力的技术改造 项目竣工环境保护 验收监测报告表

(2019) 科检 (验) 字第 (D-017) 号

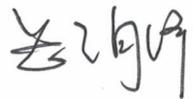
建设单位： 常州市舜山铸造有限公司

编制单位： 江苏科发检测技术有限公司

2019 年 9 月

建设单位法人代表:  (签字)

编制单位法人代表:  (签字)

项目负责人: 

填表人: 

建设单位: 常州市舜山铸造有限公司 (盖章)

电话: 18961656058

传真: /

邮编: 213000

地址: 常州市天宁区粮庄村



编制单位: 江苏科发检测技术有限公司 (盖章)

电话: 0519-85125712

传真: 0519-85125712

邮编: 213000

地址: 常州市新北区顺园路 15 号



表一

建设项目名称	提高纺机支架生产能力的技术改造项目				
建设单位名称	常州市舜山铸造有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建 技术改造 √ 迁建 (划 √)				
建设地点	常州市天宁区粮庄村				
主要产品名称	铸件				
设计生产能力	铸件 1000t/a				
实际生产能力	铸件 1000t/a				
建设项目环评时间	2018年11月10日	开工建设时间	2019年2月20日		
调试时间	2019年4月23日-6月30日	验收现场监测时间	2019年9月2日-3日		
环评报告表审批部门	常州市生态环境局	环评报告表编制单位	江苏叶萌环境技术有限公司		
环保设施设计单位	上海力保康实业发展有限公司/江苏林鑫环保机械设备有限公司/常州市炫顺环保设备厂	环保设施施工单位	常州滨特给排水设备有限公司/江苏林鑫环保机械设备有限公司/常州市炫顺环保设备厂		
投资总概算	200万元	环保投资总概算	30万元	比例	15%
实际总概算	200万元	环保投资	12.5万元	比例	6.2%
验收监测依据	1、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[2017]第682号令，2017年7月)； 2、国环规环评〔2017〕4号《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》； 3、苏环管(97)122号《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》； 4、《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》(省政府[1993]第38号令)； 5、苏环办〔2015〕256号《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》； 6、生态环境部公告2018年第9号《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类〉的公告》； 7、关于常州市舜山铸造有限公司《提高纺机支架生产能力的技术改造项目环境影响报告表》，江苏叶萌环境技术有限公司(2018年11月10日)； 8、常州市生态环境局《常州市舜山铸造有限公司“提高纺机支架生产能力的技术改造项目”环境影响报告表的批复》，常天环审[2019]16号(2019年1月30日)；				

	<p>9、常州市舜山铸造有限公司“提高纺机支架生产能力的技术改造项目”竣工环境保护验收监测方案,江苏科发检测技术有限公司(2019年3月24日)。</p>																																																			
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>根据环评及批复要求,执行以下标准:</p> <p>(1)目前污水排放执行GB8978-1996《污水综合排放标准》表4中一级标准和GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表1中一级A标准,具体见表1-1。</p> <p style="text-align: center;">表1-1 污水污染物排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">污水接管排放口</th> <th style="width: 40%;">执行标准排放限值 (mg/L、pH值为无量纲)</th> <th style="width: 40%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH值</td> <td>6~9</td> <td rowspan="6" style="text-align: center;">GB8978-1996《污水综合排放标准》表4中一级标准</td> </tr> <tr> <td>化学需氧量</td> <td>≤100</td> </tr> <tr> <td>悬浮物</td> <td>≤70</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>≤15</td> </tr> <tr> <td>总磷</td> <td>≤0.5</td> </tr> <tr> <td>动植物油</td> <td>≤10</td> </tr> <tr> <td>总氮</td> <td>≤15</td> <td style="text-align: center;">GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表1中一级A标准</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2)浇铸成型过程产生的废气排放执行GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2中的二级标准和GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表2中排放速率排放限值和表1中无组织排放浓度限值;熔化、振动造型产生的废气排放执行T/CFA 0300802-2-- 2017《铸造行业大气污染物排放限值》表1中的二级标准和表3中无组织排放浓度限值;抛丸、打磨产生的废气排放执行GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2中标准;苯乙烯嗅阈值按环评给出的限值评价,具体见表1-2。</p> <p style="text-align: center;">表1-2 废气污染物排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 15%;">污染物名称</th> <th colspan="5" style="width: 55%;">执行标准排放限值</th> <th rowspan="2" style="width: 20%;">标准来源</th> </tr> <tr> <th style="width: 10%;">排气筒高度(m)</th> <th style="width: 15%;">浓度限值(mg/m³)</th> <th style="width: 15%;">排放速率(kg/h)</th> <th style="width: 10%;">去除效率(%)</th> <th style="width: 15%;">无组织排放周界外浓度限值(mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>15</td> <td>≤120</td> <td>≤10</td> <td>≥90</td> <td>≤4.0</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2中标准</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>≤1.0</td> </tr> <tr> <td>苯乙烯</td> <td>15</td> <td>/</td> <td>≤6.5</td> <td>≥90</td> <td>≤5.0</td> <td style="text-align: center;">GB 14554-1993《恶臭污染物排放标准》表2中标准和表1中无组织排放浓度限值</td> </tr> </tbody> </table>	污水接管排放口	执行标准排放限值 (mg/L、pH值为无量纲)	标准来源	pH值	6~9	GB8978-1996《污水综合排放标准》表4中一级标准	化学需氧量	≤100	悬浮物	≤70	氨氮	≤15	总磷	≤0.5	动植物油	≤10	总氮	≤15	GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表1中一级A标准	污染物名称	执行标准排放限值					标准来源	排气筒高度(m)	浓度限值(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	去除效率(%)	无组织排放周界外浓度限值(mg/m ³)	非甲烷总烃	15	≤120	≤10	≥90	≤4.0	GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2中标准	颗粒物	/	/	/	/	≤1.0	苯乙烯	15	/	≤6.5	≥90	≤5.0	GB 14554-1993《恶臭污染物排放标准》表2中标准和表1中无组织排放浓度限值
污水接管排放口	执行标准排放限值 (mg/L、pH值为无量纲)	标准来源																																																		
pH值	6~9	GB8978-1996《污水综合排放标准》表4中一级标准																																																		
化学需氧量	≤100																																																			
悬浮物	≤70																																																			
氨氮	≤15																																																			
总磷	≤0.5																																																			
动植物油	≤10																																																			
总氮	≤15	GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表1中一级A标准																																																		
污染物名称	执行标准排放限值					标准来源																																														
	排气筒高度(m)	浓度限值(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	去除效率(%)	无组织排放周界外浓度限值(mg/m ³)																																															
非甲烷总烃	15	≤120	≤10	≥90	≤4.0	GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2中标准																																														
颗粒物	/	/	/	/	≤1.0																																															
苯乙烯	15	/	≤6.5	≥90	≤5.0	GB 14554-1993《恶臭污染物排放标准》表2中标准和表1中无组织排放浓度限值																																														

	颗粒物	/	15	/	≥95	5	T/CFA 0300802-2-- 2017《铸造行业 大气污染物排放 限值》表1中的 二级标准和表3 中无组织排放浓 度限值									
	备注	苯乙烯嗅阈值为0.42mg/m ³ ，为环评中给出的要求。														
验收监测评价 标准、标号、级 别、限值	(3) 厂界环境噪声执行 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中2类标准，具体见表1-3。															
	<p style="text-align: center;">表1-3 噪声排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类别</th> <th colspan="2">执行标准 标准值</th> <th rowspan="2">标准来源</th> </tr> <tr> <th>昼间 dB(A)</th> <th>夜间 dB(A)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>厂界环境噪声</td> <td>≤60</td> <td>≤50</td> <td>GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类</td> </tr> </tbody> </table>							类别	执行标准 标准值		标准来源	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	厂界环境噪声	≤60	≤50
类别	执行标准 标准值		标准来源													
	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)														
厂界环境噪声	≤60	≤50	GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类													
(4) 固废贮存标准：																
<p>1、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)；</p> <p>2、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)；</p> <p>3、《〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001)等3项污染物控制标准修改单》(环境保护部公告 公告2013年 第36号)。</p>																
(5) 公司总量考核指标，按环评及批复要求，具体见表1-4。																
表1-4 总量考核指标																
	类别	项目	项目环评预估量 (t/a)	项目环评批复核定量 (t/a)												
污水		污水量	≤153.6	≤153.6												
		化学需氧量	≤0.015	≤0.015												
		悬浮物	≤0.011	≤0.011												
		氨氮	≤0.002	≤0.002												
		总磷	≤0.0001	≤0.0001												
		总氮	≤0.002	/												
		动植物油	≤0.0015	/												
废气		颗粒物	≤0.1395	≤0.1395												
		非甲烷总烃	≤0.08	≤0.08												
		苯乙烯	≤0.02	≤0.02												
		VOCs (非甲烷总烃+苯乙烯)	≤0.10	≤0.10												

表二

工程建设内容:

常州市舜山铸造有限公司成立于 1992 年 06 月 26 日,位于常州市天宁区郑陆镇粮庄村,经营范围为:机械零部件、铸铁件铸造、加工。公司于 2016 年 7 月编制完成了《纳入环境保护登记管理建设项目自查评估报告》,因发展需要及节能环保提升,于 2018 年 11 月 10 日委托江苏叶萌环境技术有限公司编制完成了常州市舜山铸造有限公司“提高纺机支架生产能力的技术改造项目”环境影响报告表,更新淘汰冲天炉,改进落后的制作工艺,购置电炉 2 台(1 用 1 备)、消失模成套设备 1 套、除尘设备 1 套、粉尘吸收装置 1 台等相关设备,保持原产能不变。该项目于 2019 年 1 月 30 日通过常州市生态环境局审批,2019 年 2 月 20 日开工建设,同年 6 月 30 日完成调试投入运行。项目实际总投资 200 万元,其中环保投资 12.5 万元,实际形成 1000t/a 铸件的生产能力。

公司现有员工 8 人,8 小时单班工作制(其中熔化工段及浇铸工段晚上生产,约 4-5 小时),年工作日 300 天。厂区已实施雨污分流,雨水排入附近河流;厂区不设宿舍、浴室、食堂,该项目无工艺污水产生,目前生活污水经埋地式 MBR 一体化污水处理设施处理后排入移山河,近期排放方式与环评设计一致。

熔化工段产生的废气由集气罩收集,经布袋除尘器处理,处理后废气通过 15m 高排气筒排放(FQ-1);振动造型工段产生的废气在振动造型箱体内部,经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放(FQ-2);浇铸成型工段在密闭、抽真空环境中进行,产生的废气经活性炭吸附处理,处理后废气通过 15m 高排气筒排放(FQ-2);熔化工段、震动造型工段未捕集到的废气在车间内无组织排放;打磨、抛丸、投砂废气经布袋除尘器处理,处理后废气均在车间内作无组织排放。

现生产稳定,生产负荷达 75%以上,环保设施正常运行,具备项目验收监测条件。全厂项目产品方案见表 2-1,项目主体、公用及辅助工程见表 2-2,主要生产设备见表 2-3。

表 2-1 全厂项目产品方案

项目类别	产品名称	环评设计能力		实际能力(t/a)	年运行时数(h)		变动情况	项目竣工验收情况
		技改前(t/a)	技改后(t/a)		环评	实际		

技改项目	铸件	1000	1000	1000	2400	2400	无	技改前项目于2016年7月编制完成了自查评估报告
------	----	------	------	------	------	------	---	--------------------------

备注 /

表 2-2 公用及辅助工程

类别	建设名称	环评及批复内容	实际建设内容	变动情况
贮运工程	储存区	车间内设置,存放成品与原辅料,设计能力 500m ²	同环评/批复	无
	运输能力	汽车运输,2000t/a	同环评/批复	无
公用工程	给水	来自当地区域自来水管网,579 t/a	同环评/批复	无
	排水	近期通过地理式一体化污水处理设备处理后排入移山河,远期接入区域管网,排入常州郑陆污水处理有限公司集中处理,污水量:153.6t/a	目前通过地理式 MBR 一体化污水处理设施处理后排入移山河	无
	供电	由当地市政供电线路提供,50 万度/年	同环评/批复	无
	绿化	依托原有	同环评/批复	无
环保工程	废气	1、熔铁过程中产生的烟尘废气经集气罩收集,布袋除尘器处理后通过 1 根 15 米高排气筒(FQ-1)排放; 2、振动造型粉尘经集气罩收集,布袋除尘器处理通过 1 根 15 米高排气筒(FQ-2)排放; 3、浇铸成型废气经管道收集活性炭吸附处理后通过 1 根 15 米高排气筒(FQ-2)排放; 4、打磨、抛丸、投砂粉尘经布袋除尘处理后与熔铁过程、振动造型未捕集的粉尘一起车间内无组织排放。	1、熔铁过程中产生的烟尘废气经集气罩收集,布袋除尘器处理后通过 15m 高 FQ-1 排气筒排放; 2、振动造型工段产生的废气在振动造型箱体内收集,经布袋除尘器处理通过 15m 高 FQ-2 排气筒排放; 3、浇铸成型工段在密闭、抽真空环境中进行,废气经管道收集活性炭吸附处理后通过 15m 高 FQ-2 排气筒排放; 4、打磨、抛丸、投砂粉尘经布袋除尘处理后与熔铁过程、振动造型未捕集的粉尘一起车间内无组织排放。	振动造型工段废气由集气罩收集变为振动造型箱体内收集
	废水	近期通过地理式一体化污水处理设备处理后排入移山河,远期接入区域管网,排入常州郑陆污水处理有限公司集中处理,生活污水量:153.6t/a	目前通过地理式一体化污水处理设备处理后排入移山河,生活污水量:150t/a	无
	噪声处理	减振、墙体隔声	同环评/批复	无
	固废	一般固废	全部处理或处置	在厂区东侧设 10m ² 一般固废暂存库 1 个,设有环保

	处理	仓库		提示性标志牌	无
		危险废物仓库		在厂区东侧设 3m ² 危险废物暂存库 1 个，设有环保提示性标志牌	

表 2-3 主要生产设备

序号	设备名称	规格、型号	环评设计（台）			实际建设（台）	变动情况
			技改前	技改后	变化量		
1	电炉	750KG	0	2	+2	2	无
2	消失模成套设备	-	0	0	+1	0	无
3	烘房	10m*4m*3m	1	1	0	1	无
4	抛丸机	-	2	2	0	2	无
5	砂轮机	-	1	1	0	1	无
6	混砂机	-	1	0	-1	0	无
7	冲天炉	3t/h	1	0	-1	0	无
8	冷却塔	-	1	1	0	1	无
备注	/						

原辅材料消耗及水平衡：

该项目中主要原辅材料消耗见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料

类别	名称	规格/组分	包装方式	消耗量				变动情况
				环评设计			实际建设	
				改建前	改建后	变化量		
原辅材料	生铁	-	捆装	1050t/a	1050t/a	0	1050t/a	/
	消失模	聚苯乙烯	袋装	0	1t/a	+1t/a	1t/a	/
	焦炭	-	袋装	100 t/a	0	-100 t/a	0	/
	美纹纸胶带	不含铅锡	箱装	0	500 卷	+500 卷	500 卷	/
	消失模专用水基涂料	耐火材料（石英粉）、粘结剂（水玻璃）、水分	袋装	0	80t/a	+80t/a	80t/a	/
	造型砂	-	袋装	50t/a	0	-50t/a	0	/
	宝珠砂	Al ₂ O ₃	袋装	0	50t/a	+50t/a	50t/a	/

项目水平衡见图 2-1。

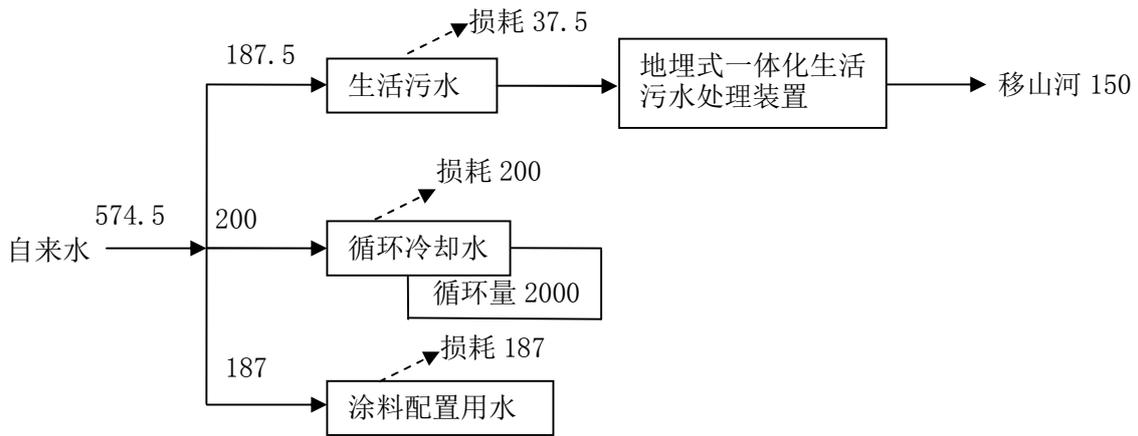


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

主要工艺流程及产污环节 (附工艺流程图, 标出产污节点):

1、生产工艺流程:

该项目主要生产产品为混合设备、制粒设备和干燥设备, 生产工艺流程及产污环节见图 2-2。

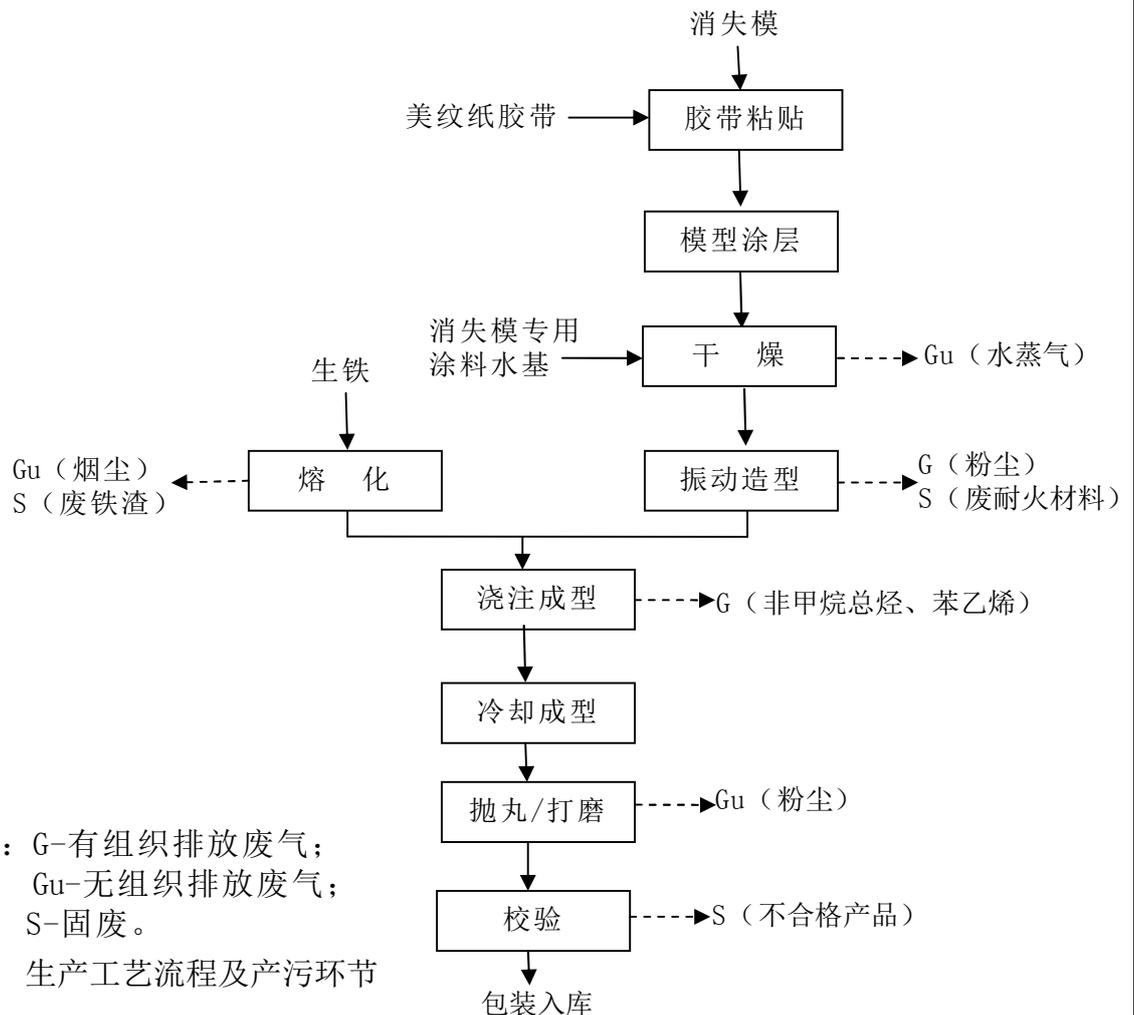


图 2-2 生产工艺流程及产污环节

2、工艺流程简述：

(1) 胶带粘贴：将外购的泡塑板材与外购的泡沫模型利用美纹纸胶带粘合一起；

(2) 模型涂层：将组合后的工件浸于外购的消失模专用涂料水基中，涂料与水以 3:7 的比例进行配置，此过程不需加热；

(3) 干燥：将涂层后的工件置于烘房中使其干燥去除水分，温度控制在 50℃（电加热）；

(4) 振动造型：接着利用震实台对烘干后的工件进行震实来减少物料之间的空气和缝隙，并用来分选砂与粉尘，此过程中会产生少量粉尘（G）和废耐火材料（S）；

(5) 熔化：将外购的生铁利用电炉进行熔化，温度控制在 1500℃，此过程中会产生少量烟尘（G）和废渣（S）；产生的烟尘与周围空气中的常温气体一起经过集气罩收集抽风后共同通过冷却管道，此时废气温度小于 100℃，进布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放；

(6) 浇注成型：将震实后的工件、熔化后的生铁在密闭的模具内抽真空后通过管道浇入制成的模型中，此过程中会产生非甲烷总烃废气（G）和苯乙烯废气（G），另外还会产生 CO、CO₂ 等气体，本项目不作为废气考虑；抽真空采用水环泵，配套一个水罐，废气经水罐后，进入活性炭吸附处理后高空排放，水罐中的水循环使用，不外排。

(7) 冷却成型：利用冷却塔对浇注后的产品进行冷却，冷却至室温，将自然冷却的模具通过人工将模具与产品分离，脱落的模具经回砂系统回收后再利用，宝珠砂送回振动造型机中反复利用，投砂时会产生粉尘（G_u）。

(8) 打磨/抛丸：对冷却后的产品利用抛丸机或砂轮机进行表面打磨处理，此过程中会产生少量粉尘（G_u）；

(9) 检验：对加工后的产品的规格尺寸等按照客户要求进行检查，此过程中有不合格品产生（S）；

(10) 包装入库：对检验合格后的产品进行包装，包装后入库备用。

3、项目变动情况

该项目产品方案、原辅材料、生产设备、生产工艺、生产性质、建设地点均与环评一致。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图、污染物监测点位）：

根据该项目生产工艺及现场勘察情况，其污染物产生、防治措施、排放情况见表 3-1，
 污染物处理流程示意图 3-1、3-2，监测点位示意图见图 3-3。

表 3-1 项目主要污染物产生、防治措施及排放情况

污染类别	污染源	污染因子	环评及批复防治措施	实际建设	变动情况
污水	生活污水	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油	近期经地理式一体化生活污水处理装置处理达标后排入移山河，远期待区域污水管网接通后接入郑路污水处理厂	目前经地理式 MBR 一体化污水处理设施，处理后排入移山河	目前区域暂时无污水管网
废气	熔化工段	颗粒物	1、熔化工段产生的废气通过集气罩收集，经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放（FQ-1）； 2、熔化工段过程中未捕集的废气车间内无组织排放。	同环评/批复	无
	振动造型工段	颗粒物	1、振动造型工段产生的废气通过集气罩收集，经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放（FQ-2）； 2、振动造型工段过程中未捕集的废气车间内无组织排放。	1、振动造型工段产生的废气在振动造型箱体内存集，经布袋除尘器处理通过 15m 高 FQ-2 排气筒排放； 2、振动造型工段过程中未捕集到的废气车间内无组织排放。	振动造型工段废气由集气罩收集变为振动造型箱体内存集
	浇铸成型工段	非甲烷总烃、苯乙烯	浇铸成型过程在密闭、抽真空环境中进行，经管道收集后由活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放（FQ-2）。	同环评/批复	无
	投砂工段、打磨工段、抛丸工段	颗粒物	投砂工段、打磨工段、抛丸工段产生的废气经布袋除尘器处理后车间无组织排放	同环评/批复	无
噪声	电炉、消失模成套设备、抛丸机、风机		合理布局+减振+墙体隔音	同环评/批复	无
固体废物	废气处理	废活性炭	委托有资质单位处理	同环评/批复	无
	检验	不合格品	外售综合利用	同环评/批复	无
	废气处理	收集的粉尘			
	振动造型	废耐火材料			
	熔化工段	废铁渣			

	生活废水处理	生活污水处 理污泥	环卫清运	同环评/批复	无
其他 措施	排污口		按规范化要求设置各类排污口及标志牌, 设雨、污排放口各1个; 项目废气排放设2个排气筒; 危险废物暂存库1个; 一般固废暂存1个	雨、污水排放口各1个, 均设置采样井; 项目废气排放设2个排气筒; 在厂区东侧设10m ² 一般固废暂存库和3m ² 危险废物暂存库各1个, 均设有环保标志牌	无
	环境风险防范		/	/	/
	在线监测装置		/	/	/
	“以新带老”措施	原有项目存在的问题: 1、熔化阶段废气、打磨及抛丸废气未经处理直接排放; 2、废水用于农田灌溉	1、技改后熔化采用电炉加热, 产生的烟尘经集气罩收集, 布袋除尘器处理后通过15米高排气筒(FQ-1)排放, 打磨/抛丸废气经布袋除尘器处理后车间无组织排放; 2、企业废水量按全厂重新核算, 近期通过地理式一体化污水处理设备处理后排入移山河, 远期接入区域管网, 排入常州郑陆污水处理有限公司集中处理。	已落实	无



熔化工段布袋除尘器



振动造型工段布袋除尘器



投砂工段布袋除尘器



抛丸工段布袋除尘器



打磨工段布袋除尘器



浇铸成型工段活性炭吸附装置



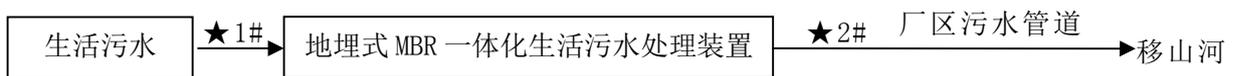
地埋式 MBR 一体化生活污水处理装置



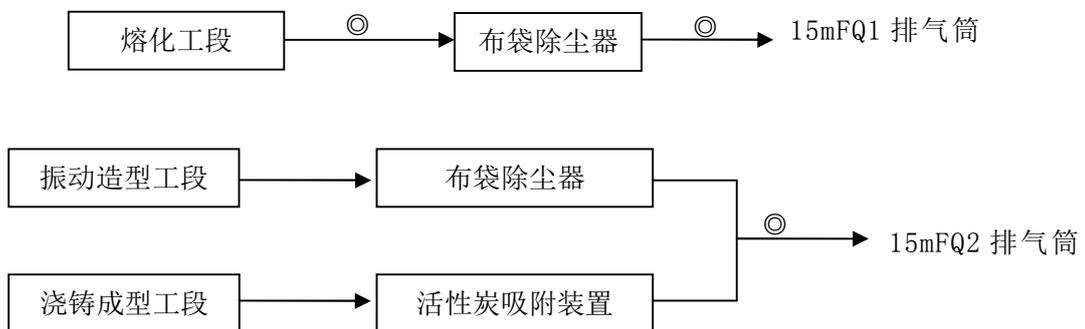
雨水排放口及标志牌



污水排放口及标志牌



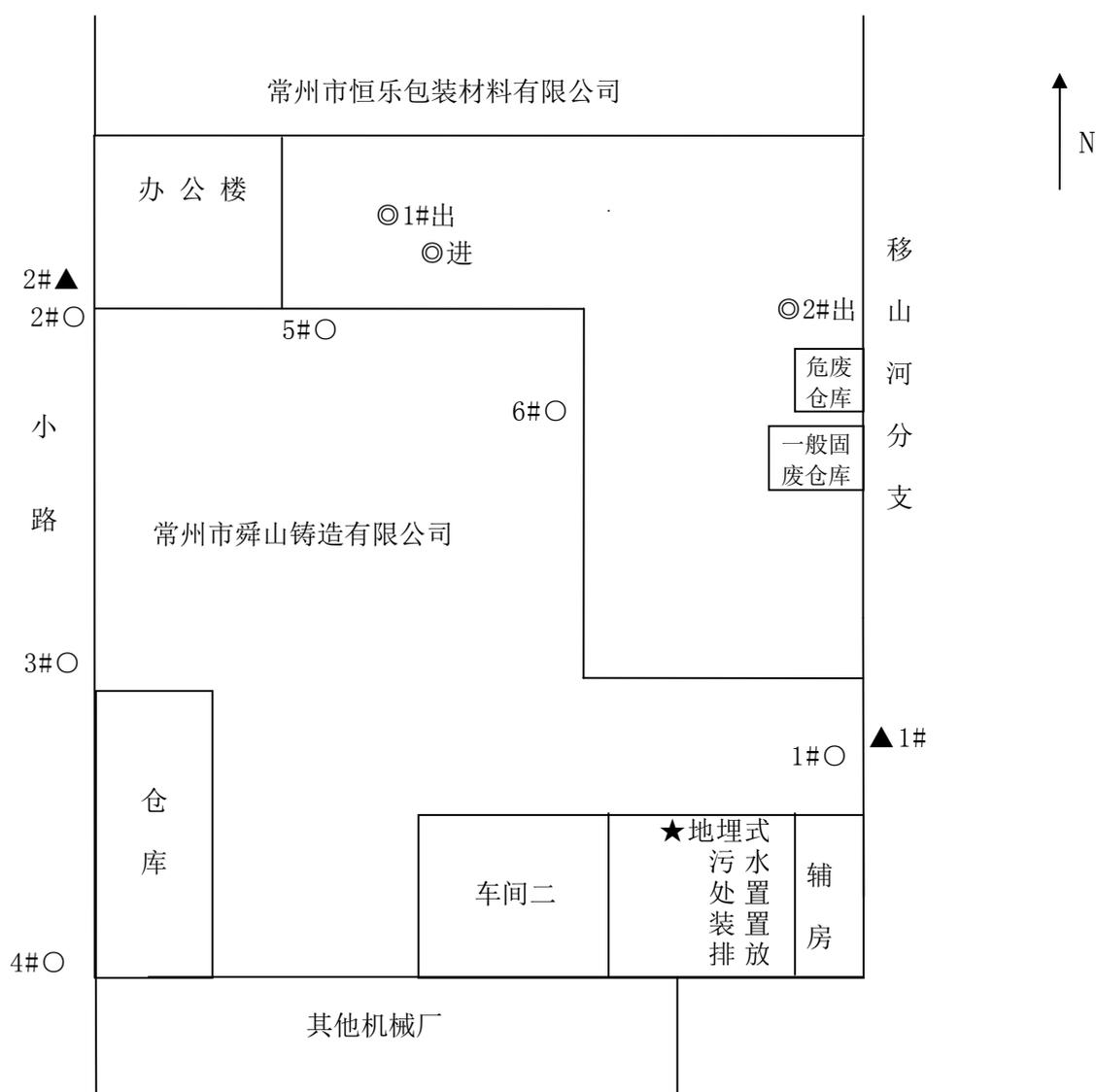
注：★为污水监测点位。 图 3-1 污水监测点位图



注：◎为有组织排放废气监测点。

振动造型工段布袋除尘器出口及浇铸成型工段活性炭吸附装置进口均不具备监测条件。

图 3-2 废气处理流程及监测点位图



注：★：为地理式污水处置装置排放口监测点，共 1 处；
 ○：为厂界上风向参照点和下风向监控点，铸造车间门口排放监控点，共 6 处，
 监测期间风向二天均为东风；
 ◎：为有组织排放废气监测点，共 3 处；
 ▲：为厂界环境噪声监测点位，共 2 处。

图 3-3 监测点位示意图

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

4.1 建设项目环评报告表主要结论和建议

项目环评主要结论和建议摘录如下：

6.1 大气环境影响分析

项目熔铁过程中产生的烟尘废气经集气罩收集，布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒（FQ-1）排放，振动造型粉尘经集气罩收集，布袋除尘器处理通过 1 根 15 米高排气筒（FQ-2）排放；浇铸成型废气经管道收集活性炭吸附处理后通过 1 根 15 米高排气筒（FQ-2）排放，打磨/抛丸、投砂粉尘经布袋除尘处理后与未捕集的粉尘一起车间内无组织排放，根据预测，废气排放可以达到标准要求，对周围环境影响很小。根据卫生防护距离的制定原则，项目设置的卫生防护距离包络线内没有居民等敏感点，可满足卫生防护距离的要求。

6.2 水环境影响分析

本项目无生产废水排放，近期生活污水经公司地埋式一体化生活污水处理装置处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 一级水质标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入移山河，出水水质较好，对周边水环境影响很小；远期接入区域污水管网，排入常州郑陆污水处理有限公司集中处理，不直接排入周边水体，对周边水环境影响很小。

6.3 声环境影响分析

主要为设备运行时产生的噪声，噪声源强为 65-80dB(A)。项目设备设置在车间内，采取合理布局、减振，厂房隔声等措施治理后，可使项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类功能区对应标准限值，不会对周边环境造成影响。

6.4 固废环境影响分析

本项目固废全部得到分类处理或处置，不外排，对环境无直接影响。

7、符合清洁生产原则，体现循环经济理念

从本项目原材料、产品和污染物产生指标等方面综合而言，本项目的生产工艺成熟，符合清洁生产的原则要求，体现了循环经济理念。

8、满足区域总量控制要求

大气污染物：有组织废气烟（粉）尘总量为 0.1395t/a，VOCs 0.1t/a（其中苯乙烯 0.02t/a 非甲烷总烃 0.08t/a），烟（粉）尘总量在原有项目内平衡，VOCs 在天宁区区域内平衡。水污染物：污水量 153.6t/a，COD 0.015t/a、SS 0.011t/a、氨氮 0.002t/a、TP 0.0001t/a、TN 0.002t/a、动植物油 0.0015 t/a，总量在天宁区内平衡。近期生活污水经公司地理式一体化生活污水处理装置处理后排入移山河，远期接入区域污水管网，排入常州郑陆污水处理有限公司集中处理。

固体废物：固体废物全部得到妥善处理，不申请总量。

9、项目建设可行性

综上所述，本项目从事铸件加工的生产，产品及采用的生产工艺、设备等均符合国家及地方产业政策，选址与区域规划相容，工艺成熟简单，采取的各项环保措施合理可行，能确保污染物达标排放。因此，建设单位在落实本报告表提出的各项对策、措施及要求的前提下，从环境保护的角度来讲，本项目在该地建设是可行的。

二、建议

（1）本项目废气处理设施应加强日常的维护，确保正常运行，避免废气的非正常排放。

（2）项目建设过程和投产后公司都应有合理的环境管理体制，制订环境保护计划，配备专门的人员检查日常环境管理工作。

4.2 审批部门审批决定

常州市生态环境局

常天环审[2019]16号

市生态环境局关于常州市舜山铸造有限公司

提高纺机支架生产能力的技术改造项目环境影响报告表的批复

常州市舜山铸造有限公司：

你单位报批的《提高纺机支架生产能力的技术改造项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）等相关材料均悉。经研究，批复如下：

一、根据常州市天宁区郑陆镇人民政府出具的《江苏省投资项目备案证》（备案证号：

常郑经备[2018]40号,2018年9月3日),同意该项目在常州市天宁区粮庄村建设。项目更新淘汰冲天炉、改进落后的制作工艺,购置相关设备,维持原产产能不变。项目总投资200万元。

二、主要生产设备:电炉2台、消失膜成套设备1套、烘房1间,抛丸机2台,砂轮机1台,冷却塔1台。

在项目工程设计、建设和环境管理中,你单位须认真落实《报告表》中提出的各项环保要求,严格执行环保“三同时”制度,确保各类污染物达标排放,并须着重做好以下工作:

(一)全过程贯彻循环经济理念和清洁生产原则,加强生产管理和环境管理,从源头减少污染物产生量、排放量。

(二)项目接“雨污分流”原则建设排水管网,本项目无生产废水排放:生活污水经地理式一体化污水处理装置处理达标后排放,污水排放符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4一级标准要求。在具备接管条件时,必须无条件接入当地污水管网,进污水处理厂集中处理。

(三)工程设计中,应进一步优化废气处理方案,落实《报告表》中各项废气防治措施,确保各类废气达标排放。项目生产过程中产生的非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(CB16297-1996)表2中二级标准,苯乙烯废气排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中排放速率,项目熔铁烟尘、振动造型粉尘排放执行《铸造行业大气污染物排放限值》(T/CFA0300802-2-2017)表1中的二级标准,项目抛丸、打磨、投砂粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(6B16297-1996)表2中颗粒物排放标准。

(四)优选低噪声设备,高噪声设备应合理布局并采取有效的减震、隔声、消声措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类功能区对应的标准限值。

(五)严格按照有关规定,分类处理,处置固体废物,做到资源化、减量化、无害化。危险废物须委托有资质单位安全处置。危险废物暂存场所应按国家《危险废物贮存污染控制标准》(B18597-2001)的要求设置,防止造成二次污染。

(六)落实《报告表》所提卫生防护距离要求。该范围内现无居民住宅等环境敏感目标,今后也不得新建学校、医院、居民住宅等环境敏感建筑物。

(七) 企业应认真做好各项风险防范措施,完善各项管理制度,生产过程应严格操作到位。建立畅通的公众参与渠道,加强与周边公众的沟通,并及时解决公众反映的环境问题,满足公众合理的环境保护要求。

(八) 按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122号)的要求规范化设置各类排污口和标志。

四、本项目实施后,污染物年排放量核定为(单位:t/a):

(一) 水污染物排放量:153.6,其中 COD \leq 0.015、SS \leq 0.011、氨氮 \leq 0.002 总磷 \leq 0.0001,水污染物总量纳入郑陆镇范围内平衡;

(二) 大气污染物排放量:VOC_s \leq 0.1,颗粒物 \leq 0.1395,污染物指标在天宁区范围内平衡;

(三) 固废:全部综合利用或安全处置。

五、建设项目需要配套建设的环境保护设施、必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目竣工后,按规定办理项目竣工环保验收手续,并依法向社会公开验收报告。

六、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,你单位应当重新报批项目的环境影响评价文件,自本批复文件批准之日起,如超过5年方决定项目开工建设的,其环境影响评价文件应当报我局重新审核。

法人代表:刘克其 联系人:徐海峰 电话:18961656058

(项目编码:2018-320456-41-03-652117)

常州市生态环境局
常州市环境保护局代章
2019年1月30日

表五

验收监测质量保证及质量控制：

5.1 监测分析方法

监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	项目名称	分析方法	检出限
污水	pH 值	水质 pH 值的测定玻璃电极法 GB/T 6920-1986	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	悬浮物	水质悬浮物的测定重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L
	动植物油	水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
废气	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0mg/m ³
		固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单（环境保护部公告 2017 年第 87 号）	/
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单（生态环境部公告 2018 年第 31 号）	0.001mg/m ³
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.02mg/m ³
环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017			
	苯乙烯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	0.020mg/m ³
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/
备注	/		

5.2 监测仪器

监测仪器见表 5-2。

表 5-2 监测仪器

序号	仪器名称	型号	编号	自校准或检定校准或计量检定情况
1	酸度计	PHS-3C	A-010	合格

2	电子天平(梅特勒)	AL204	A-003	合格
3	可见分光光度计	723C	A-005	合格
4	紫外可见分光光度计	UV7504	A-004	合格
5	红外光度测油仪	JKY-3A	A-116	合格
6	气相色谱仪	GC9790II	A-015	合格
7	气相色谱仪	GC9720	A-057	合格
8	电子天平	AL204	A-003	合格
9	恒温恒湿箱	HWS-080	A-067	合格
10	电热恒温干燥箱	DHG-9141A	A-013	合格
11	电子天平	AP125WD	A-106	合格
12	马弗炉	SX2-4-10	A-011	合格
13	便携综合气象仪	FY-A	A-024	合格
14	空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050D	A-040/A-043/A-041	合格
15	空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050	A-077/ A-078/A-080/A-079	合格
16	自动烟尘(气)测试仪	崂应 3012H	A-073/A-087/A-086	合格
17	真空箱气袋采样器	ZR-3520	A-109	合格
18	双路 VOCs 采样器	ZR-3710B	A-112	合格
19	多功能声级计	AWA5688	A-065	合格
20	声级校准器	AWA6221A	A-060	合格

5.3 人员资质

现场采样、实验室分析及验收报告编制人员均持有上岗证。

5.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》(第四版)的要求进行。采样过程中应采集一定比例的平行样、全程序空白；实验室分析过程一般应使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析；具体质量控制情况见表 5-3。

表 5-3 质量控制情况表

类别	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮	动植物油
样品数(个)	14	14	14	14	14

现场平行	检查数(个)	2	2	2	2	/
	检查率(%)	14	14	14	25	/
	合格率(%)	100	100	100	100	/
实验室平行	检查数(个)	2	2	2	1	/
	检查率(%)	14	14	14	12	/
	合格率(%)	100	100	100	100	/
加标样	检查数(个)	/	2	2	1	/
	检查率(%)	/	14	14	12	/
	合格率(%)	/	100	100	100	/
实验室空白	检查数(个)	2	4	4	1	4
	合格率(%)	100	100	100	100	100
全程序空白	检查数(个)	2	2	2	2	2
	合格率(%)	100	100	100	100	100

5.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1)、已选择合适的方法尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰，测试方法检出限满足分析要求。

(2)、烟尘采样器、废气采样器、大气采样器的流量在测试前按监测因子分别用标准流量计对其进行校核，保证采样流量的准确。

(3)、低浓度颗粒物、苯乙烯检测时按方法要求均同时采集全程序空白，颗粒物全程序空白增量为 0.05mg~0.07mg，小于最大允许增量 0.5mg；非甲烷总烃检测时按方法要求检测运输空白，运输空白检测结果小于 0.4mg/m³，符合现场检测要求。

5.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测量前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差应小于 0.5dB，具体噪声校验情况见表 5-4。

表 5-4 噪声仪器校准

仪器名称及型号	编号	测量日期	监测前校准值 dB(A)	监测后校准值 dB(A)	校验判断
AWA5688 型多功能声级计 AWA6221A 校准器	A-065 A-060	9月2日	93.8	93.8	有效
AWA5688 型多功能声级计 AWA6221A 校准器	A-059 A-017	9月3日	93.8	93.8	有效

5.7 固体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制

/

表六

验收监测内容：

6.1 环境保护设施调试运行效果监测及污染物排放监测

6.1.1 污水

该项目生活污水经埋地式 MBR 一体化污水处理设施后排入移山河，污水排放监测内容及监测频次见表 6-1，监测点位见图 3-3。

表 6-1 监测内容及监测频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
污水	埋地式一体化污水处理设备进口	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油	3 次/天，监测 2 天
	埋地式一体化污水处理设备出口		4 次/天，监测 2 天
雨水	雨水排放口	pH 值、化学需氧量、悬浮物	无流动水
备注	/		

6.1.2 废气

该项目熔化工段产生的废气通过集气罩收集，经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放（FQ-1）；熔化工段过程中未捕集的废气车间内无组织排放；振动造型工段产生的废气在振动造型箱体内收集，经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放（FQ-2）；振动造型工段过程中未捕集的废气车间内无组织排放；浇铸成型过程在密闭、抽真空环境中进行，经管道收集后由活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放（FQ-2）；投砂工段、打磨工段、抛丸工段产生的废气经布袋除尘器处理后车间无组织排放。废气监测点位及监测频次见表 6-2，监测点位见图 3-3。

表 6-2 监测内容及监测频次

来源	监测点位		监测项目	监测频次	备注
熔化工段	布袋除尘器处理设施进口		颗粒物	2 次/天，监测 2 天	/
	布袋除尘器处理设施出口			3 次/天，监测 2 天	
振动造型工段	布袋除尘器	处理设施总出口	苯乙烯、非甲烷总烃	3 次/天，监测 2 天	布袋除尘器出口不具备监测条件
浇铸成型工段	活性炭吸附装置				活性炭吸附装置进口不具备监测条件
无组织排放	厂界上风向参照点 1 个		颗粒物	3 次/天，	记录气象参数

	厂界下风向监测点 3 个	颗粒物、苯乙烯、非甲烷总烃	监测 2 天
	铸造车间门窗排放口 2 个测点	颗粒物	



活性炭吸附装置进口不具备监测条件

布袋除尘器出口不具备监测条件

6.1.3 厂界噪声

监测点位及监测频次见表 6-3，监测点位见图 3-3。

表 6-3 监测点位及监测频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	东、西厂界设 1 个测点	昼、夜间厂界环境噪声	1 次/天，监测 2 天
备注	南厂界、北厂界生产车间与其他企业生产车间相连，不满足布点要求，不作监测。		



北厂界（车间墙体）与常州市恒乐包装材料有限公司厂房相连，北厂界环境噪声不具备监测条件。



南厂界与其他企业相连,南厂界厂界环境噪声不具备监测条件

6.2 环境质量影响监测

该项目以车间一、车间二为边界设置 50m 的卫生防护距离,目前该范围内无居民住宅和其他环境敏感目标。

表七

验收监测期间生产工况记录：

监测期间生产运行负荷情况见表 7-1。

表 7-1 生产运行负荷情况

产品名称	设计生产能力 (t/a)	实际生产能力 (t/a)	年运行天数 (d)	实际日产量		生产负荷(%)	
				9月2日	9月3日	9月2日	9月3日
铸件	1000	1000	300	2.8	2.9	84.8	87.9
备注	/						

验收监测结果：

7.1 环保设施去除效率监测结果

7.1.1 污水治理设施

生活污水经地埋式 MBR 一体化污水处理设施处理后排入移山河，污水处理效率监测结果见表 7-3~表 7-4。

7.1.2 废气治理设施

熔化工段产生的废气采用布袋除尘器处理，废气去除效率监测结果见表 7-5；振动造型工段产生的废气采用布袋除尘器处理，浇铸成型工段产生的废气采用活性炭吸附处理，振动造型工段布袋除尘器出口和浇铸成型工段活性炭吸附处理进口均不具备监测条件，不作去除效率监测。

7.1.3 厂界噪声治理设施

公司对该技改项目的噪声治理采取了以下措施：①利用厂区建筑物隔声、降噪；②合理布局，闹静分开，并尽量远离敏感点的一隅；③设备加强日常的维护，确保设备的正常运行，避免产生异常噪声。

7.1.4 固（液）体废物治理设施

该项目在厂区东侧位置设 10m²一般固废暂存库和 3m²危险废物暂存库各 1 个，均设有环保提示性标志牌。一般固废暂存库符合防风、防雨、防晒等要求；危险废物暂存库地面及四周 1.5m 高左右均涂环氧树脂漆作防腐防渗，符合防风、防雨、防晒、防腐及防渗漏等要求。该项目固废产生及处置情况见表 7-2。

表 7-2 固废产生及处置情况

类别	来源	名称及类别	产生量 (t/a)		处置情况	
			环评设计	实际产生	环评/批复	实际建设
一般固废	生活污水处理设施	生活污水处理污泥	0.12	0.12	环卫清运	同环评/批复
	废气处理	收集的粉尘	0.331	0.331	外售综合利用	同环评/批复
	熔化工段	废铁渣	2	2		
	振动造型工段	废耐火材料	1	1		
	检验	不合格品	1	1		
危险废物	废气处理	废活性炭 HW49 900-041-49	3.47	3.2	委托有资质单位处置	与常州鑫邦再生资源利用有限公司签订处置合同
备注	/					



一般固废暂存库



危险废物暂存库内部



危险废物暂存库

7.1.5 辐射防护设施

/

7.2 污染物排放监测结果

7.2.1 污水

污水接管排放口监测结果见表 7-3~表 7-4。

7.2.2 废气

有组织废气监测结果见表 7-5~表 7-6；无组织废气监测结果见表 7-7、表 7-8；气象参数见表 7-9。

7.2.3 厂界噪声

厂界环境噪声监测结果见表 7-10。

7.2.4 固（液）体废物

公司按铸件 1000t/a 计，固废产生及处置情况：不合格产品约 1t/a、废气收集粉尘约 2t/a、废耐火材料约 1t/a、废铁渣约 2t/a、生活污水处理污泥约 0.1t/a，均委托丹阳市建兴环保建材有限公司处理；废活性炭约 3.2t/a，已与常州鑫邦再生资源利用有限公司签订处置合同，与常州铭杨化工有限公司签订运输合同。

7.2.5 污染物排放总量核算

该项目按满负荷计，全厂污水接管排放量约 150t/a（由委托方提供），污水污染物排放总量核算结果见表 7-11，废气排放以最多运行 5h/d 计，全年运行时数为 1500h/a，废气排放总量以 1500h/a 计，废气污染物排放总量核算结果见表 7-12。

7.2.6 辐射

/

7.3 工程建设对环境的影响

环评中“建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果”一览表中未对项目周边的环境质量作要求。

表 7-3 污水监测结果

设施	监测点位	监测日期	监测项目	监测结果 (mg/L, pH 值: 无量纲)					处理效率 (%)	环评预估效果 (%)	是否符合预估效果	执行标准排放限值 (mg/L)	达标情况
				1	2	3	4	均值或范围					
地理式 MBR 一体化污水处理设施	污水处理设施进口	2019年9月2日	pH 值	8.28	8.29	8.27	/	8.27~8.29	-	-	-	-	-
			化学需氧量	1.98×10^3	1.96×10^3	1.94×10^3	/	1.96×10^3	-	-	-	-	-
			悬浮物	820	1.04×10^3	640	/	833	-	-	-	-	-
			氨氮	126	136	134	/	132	-	-	-	-	-
			总磷	27.9	28.2	29.5	/	28.5	-	-	-	-	-
			总氮	226	232	238	/	232	-	-	-	-	-
			动植物油	68.8	59.3	52.3	/	60.1	-	-	-	-	-
	污水处理设施出口	2019年9月2日	pH 值	7.36	7.49	7.37	7.36	7.36~7.49	-	-	-	6~9	达标
			化学需氧量	75	78	78	76	77	96	≥ 75	符合	≤ 100	达标
			悬浮物	16	14	26	26	20	97	≥ 72	符合	≤ 70	达标
			氨氮	1.75	1.66	1.80	1.61	1.70	98	≥ 40	符合	≤ 15	达标
			总磷	0.16	0.15	0.12	0.15	0.14	99	≥ 90	符合	≤ 0.5	达标
			总氮	12.4	10.9	12.5	10.1	11.5	95	≥ 70	符合	≤ 15	达标
			动植物油	0.41	0.29	0.36	0.51	0.39	99	≥ 80	符合	≤ 10	达标
备注		/											

表 7-4 污水监测结果

设施	监测点位	监测日期	监测项目	监测结果 (mg/L, pH 值: 无量纲)					处理效率 (%)	环评预估效果 (%)	是否符合预估效果	执行标准排放限值 (mg/L)	达标情况
				1	2	3	4	均值或范围					
地理式 MBR 一体化污水处理设施	污水处理设施进口	2019年9月3日	pH 值	7.98	7.96	7.98	/	7.96~7.98	-	-	-	-	-
			化学需氧量	1.16×10^3	1.14×10^3	1.14×10^3	/	1.15×10^3	-	-	-	-	-
			悬浮物	820	440	360	/	540	-	-	-	-	-
			氨氮	87.0	92.2	88.6	/	89.3	-	-	-	-	-
			总磷	19.2	19.7	19.3	/	19.4	-	-	-	-	-
			总氮	144	140	145	/	143	-	-	-	-	-
			动植物油	34.8	46.0	42.1	/	41.0	-	-	-	-	-
	污水处理设施出口	2019年9月3日	pH 值	7.45	7.50	7.51	7.50	7.45~7.51	-	-	-	6~9	达标
			化学需氧量	58	58	57	57	58	95	≥75	符合	≤100	达标
			悬浮物	14	16	8	18	14	97	≥72	符合	≤70	达标
			氨氮	2.66	2.50	2.75	2.68	2.65	97	≥40	符合	≤15	达标
			总磷	0.17	0.17	0.18	0.14	0.16	99	≥90	符合	≤0.5	达标
			总氮	10.4	9.35	9.60	9.12	9.62	93	≥70	符合	≤15	达标
			动植物油	0.47	0.47	0.51	0.47	0.48	98	≥80	符合	≤10	达标
备注	/												

表 7-5 废气监测结果

监测点位	监测项目	监测日期	监测结果			执行标准 排放 限值	达标 情况	参照标 准排放 限值	达标 情况	备注	
			第一次	第二次	第三次						
熔化工段	布袋除尘器进口	废气流量 (m ³ /h)	5.49×10 ³	5.56×10 ³	/	-	-	-	-	/	
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	52.9	98.2	/	-	-	-	-		
		颗粒物排放速率 (kg/h)	0.290	0.546	/	-	-	-	-		
	布袋除尘器出口 (P1, 15m)	废气流量 (m ³ /h)	2019年 9月2日	5.39×10 ⁴	5.42×10 ³	5.46×10 ³	-	-	-		-
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)		2.3	2.7	2.4	≤15	达标	-		-
		颗粒物排放速率 (kg/h)		0.012	0.015	0.013	-	-	-		-
		去除效率 (%)		95.9	97.3	/	≥90		-		-
	布袋除尘器进口	废气流量 (m ³ /h)	2019年 9月3日	5.56×10 ³	5.61×10 ⁴	/	-	-	-		-
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)		26.5	42.7	/	-	-	-		-
		颗粒物排放速率 (kg/h)		0.147	0.240	/	-	-	-		-
	布袋除尘器出口 (P1, 15m)	废气流量 (m ³ /h)		5.46×10 ³	5.49×10 ³	5.63×10 ³	-	-	-		-
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)		3.0	2.8	3.0	≤15	达标	-		-
颗粒物排放速率 (kg/h)			0.016	0.015	0.017	-	-	-	-		
去除效率 (%)			89.1	93.8	/	≥90		-	-		

表 7-7 废气监测结果

监测点位		监测项目	监测日期	监测结果(mg/m ³)			最大值 (mg/m ³)	执行标准 排放限值 (mg/m ³)	达标 情况	参照标准 排放限值 (mg/m ³)	达标 情况	备注
				第一次	第二次	第三次						
无组织排 放参照点	东厂界 1#	颗粒物	2019 年 9 月 2 日	0.179	0.143	0.125	0.179	-	-	-	-	/
无组织排 放监控点	西厂界 2#	颗粒物		0.448	0.465	0.429	0.465	≤1.0	达标	-	-	风向为东风； 未检出用 “ND”表 示，苯乙烯 最低检出浓 度为 0.020mg/m ³ 。
	西厂界 3#			0.430	0.429	0.411						
	西厂界 4#			0.412	0.429	0.429						
	西厂界 2#	苯乙烯		ND	ND	ND	ND	≤5.0	达标	嗅阈值 ≤0.42	达标	
	西厂界 3#			ND	ND	ND						
	西厂界 4#			ND	ND	ND						
	西厂界 2#	非甲烷总 烃		0.36	0.34	0.28	0.73	≤4.0	达标	-	-	
	西厂界 3#			0.29	0.32	0.28						
	西厂界 4#			0.73	0.35	0.36						
	铸造车间门口 5#	颗粒物		0.824	0.805	0.821	0.984	≤5	达标	-	-	
	铸造车间门口 6#			0.896	0.984	0.929						

表 7-8 废气监测结果

监测点位	监测项目	监测日期	监测结果(mg/m ³)			最大值 (mg/m ³)	执行标准 排放限值 (mg/m ³)	达标 情况	参照标准 排放限值 (mg/m ³)	达标 情况	备注
			第一次	第二次	第三次						
无组织排 放参照点	东厂界 1#	颗粒物	0.163	0.164	0.146	0.164	-	-	-	-	/
无组织排 放监控点	西厂界 2#	颗粒物	0.435	0.418	0.401	0.436	≤1.0	达标	-	-	风向为东风； 未检出用 “ND”表 示，苯乙烯 最低检出浓 度为 0.020mg/m ³ 。
	西厂界 3#		0.435	0.418	0.420						
	西厂界 4#		0.435	0.436	0.420						
	西厂界 2#	苯乙烯	ND	ND	ND	ND	≤5.0	达标	嗅阈值 ≤0.42	达标	
	西厂界 3#		ND	ND	ND						
	西厂界 4#		ND	ND	ND						
	西厂界 2#	非甲烷总 烃	0.32	0.29	0.28	0.62	≤4.0	达标	-	-	
	西厂界 3#		0.40	0.36	0.32						
	西厂界 4#		0.41	0.37	0.62						
	铸造车间门口 5#	颗粒物	0.851	0.855	0.876	0.912	≤5	达标	-	-	
	铸造车间门口 6#		0.881	0.891	0.912						

表 7-9 气象参数

时间	2019 年 9 月 2 日			2019 年 9 月 3 日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
风向	东风	东风	东风	东风	东风	东风
风速 (m/s)	2.8	2.9	2.8	2.2	2.5	2.4
气温 (°C)	21.6	20.8	21.6	24.3	25.4	26.6
气压 (KPa)	101.6	101.6	101.6	101.5	101.5	101.5
湿度 (%)	87.1	87.4	87.8	78.4	77.8	75.6
天气状况	阴天			阴天		

表 7-10 噪声监测结果 单位：dB(A)

监测时间		监测点位	测试值		标准值		达标情况	
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
9月2日	13:57~13:58 22:16~22:17	东厂界 1#	52	48	≤60	≤50	达标	达标
	14:01~14:02 22:12~22:13	西厂界 2#	55	49			达标	达标
9月3日	9:06~9:07 22:16~22:17	东厂界 1#	53	47			达标	达标
	9:02~9:03 22:22~22:23	西厂界 2#	55	49			达标	达标
备注		监测期间：9月2日天气阴，昼间风速：2.5m/s，夜间风速：2.3m/s； 9月3日天气阴，昼间风速：2.2m/s，夜间风速：2.1m/s。						

表 7-11 污水总量核算结果

项目	水量	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	总氮	动植物油
总量核算值 (t/a)	150	0.010	0.003	0.0003	0.00002	0.0016	0.00007
环评预估量 (t/a)	153.6	0.015	0.011	0.002	0.0001	0.002	0.0015
批复核定量 (t/a)	153.6	0.015	0.011	0.002	0.0001	/	/
是否满足总量要求	满足	满足	满足	满足	满足	/	/
备注	/						

表 7-12 废气总量核算结果

项目	颗粒物	苯乙烯	非甲烷总烃	VOCs	-
总量核算值 (t/a)	0.0225	排放浓度低于检出限	0.042	0.042	
批复核定量 (t/a)	0.1395	0.02	0.08	0.10	
是否满足总量要求	满足	满足	满足	满足	
备注	废气排放总量以运行时数 1500h/a 计；苯乙烯排放浓度低于检出限，不参与总量核算。				

表八

验收监测结论:

8.1 环保设施调试运行效果:

8.1.1 环保设施效率监测结果

(1) 污水处理设施

生活污水采用地埋式 MBR 一体化污水处理设施处理,污水处理设施平均效率监测结果:化学需氧量 96%、悬浮物 97%、氨氮 97%、总磷 99%、总氮 93%、动植物油 98%,均达到环评预估效果。

(2) 废气处理设施

熔化工段产生的废气采用布袋除尘器处理,废气处理设施去除效率监测结果:颗粒物去除效率为:89.1%~97.3%,平均去除效率为:94.0%,达到环评预估效果(90%)。

(3) 噪声治理设施

公司对该技改项目的噪声治理采取了以下措施:①利用厂区建筑物隔声、降噪;②合理布局,闹静分开,并尽量远离敏感点的一隅;③设备加强日常的维护,确保设备的正常运行,避免产生异常噪声。监测结果显示东、西厂界昼、夜间厂界环境噪声均能达标排放。

8.1.2 污染物排放监测结果

(1) 污水

经监测,2019年9月2日、3日常州市舜山铸造有限公司地埋式 MBR 一体化污水处理装置 WS-1 排放口排放污水中所测化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油排放浓度及 pH 值均符合 GB 8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中一级排放限值;总氮排放浓度符合 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 中一级 A 标准限值。

(2) 废气

经监测,2019年9月2日、3日公司熔化工段、振动造型工段废气 FQ-1 排气筒排气中颗粒物排放浓度均符合 T/CFA 030802-2-2017《铸造行业大气污染物排放限值》表 1 中 2 级排放限值;浇铸成型工段非甲烷总烃排放浓度均符合 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中标准,其排放速率均符合此标准表 2 中二级标准;苯乙烯排放速率均符合 GB 14544-1993《恶臭污染物排放标准》表 2 中标准限值。

经监测，9月2日、3日公司厂界无组织排放颗粒物、非甲烷总烃周界外浓度最高值均符合 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2中无组织排放监控浓度限值，苯乙烯周界外浓度最高值均符合 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表1中二级新扩改建无组织排放限值，同时符合环评给出的嗅阈值要求；铸造车间无组织排放颗粒物浓度最高值均符合 T/CFA 030802-2-2017《铸造行业大气污染物排放限值》表3无组织排放浓度限值。

(3) 噪声

经监测，9月2日、3日公司东厂界1#测点及西厂界2#昼、夜间厂界环境噪声均符合 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中2类标准限值。

(4) 固体废物

该公司固废做到资源化、减量化、无害化分类处理，按 GB 18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其修改清单的要求，在厂区西侧位置设10m²一般固废暂存库1个和3m²危险废物暂存库1个，均设有环保提示性标志牌。一般固废暂存库符合防风、防雨、防晒等要求；危险废物暂存库地面及四周1.5m高左右均涂环氧树脂漆作防腐防渗，符合防风、防雨、防晒、防腐及防渗漏等要求。废活性炭目前均未产生，墙上挂有台账，已与常州鑫邦再生资源利用有限公司签订处置合同，与常州铭杨化工有限公司签订运输合同；生活垃圾由环卫统一清运处置。

(5) 总量控制

该公司污水排放量约150t/a（由委托方提供）；水污染物排放总量：化学需氧量0.010t/a、悬浮物0.003t/a、氨氮0.0003t/a、总磷0.00002t/a，污水排放量及污染物排放总量均符合常州市生态环境局对该项目的批复核定量，总氮0.0016t/a，动植物油0.00007t/a，符合环评预估量；废气污染物排放总量：颗粒物0.0225t/a、VOCs0.042t/a，均符合常州市生态环境局对该项目的批复核定量；固废100%处置，符合常州市生态环境局对该项目固废的批复处置要求。

8.2 工程建设对环境的影响：

环评“建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果”一览表中对项目周边的环境质量未作要求。

附件：

- 1、项目环评批复；
- 2、营业执照和项目备案证；
- 3、厂区平面布置图和雨、污管网平面图；
- 4、一般固废回收协议、危废处置合同和经营许可证及运输合同；
- 5、验收期间工况及污染物产生情况表；
- 6、项目竣工环境保护验收监测方案；
- 7、检验检测机构资质认定证书。

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

建 设 项 目	项目名称	提高纺机支架生产能力的技术改造项目				项目代码	2018-320456-41-03-6 52117	建设地点	常州市天宁区粮庄村		
	行业类别（分类管理名录）	C3423 铸造机械制造				建设性质	新建 改扩建 迁建 技术改造 √（划√）	项目厂区中心经度 /纬度	东经 E120 °10 `5 " 北纬 N31 °52 `13 "		
	设计生产能力	铸件 1000t/a				实际生产能力	铸件 1000t/a	环评单位	江苏叶萌环境技术有限公司		
	环评文件审批机关	常州市生态环境局				审批文号	常天环审[2019]16号	环评文件类型	报告表		
	开工时期	2019. 1. 7				竣工日期	2019. 3. 4	排污许可证申领 时间	/		
	环保设施设计单位	上海力保康实业发展有限公司/江苏林鑫环保机械设备有限公司/常州市炫顺环保设备厂				环保设施施工单位	常州滨特给排水设备有限公司/江苏林鑫环保机械设备有限公司/常州市炫顺环保设备厂	本工程排污许可证 编号	/		
	验收单位	江苏科发检测技术有限公司				环保设施监测单位	江苏科发检测技术有限公司	验收监测时工况	84.8-87.9		
	投资概算（万元）	200				环保投资总概算（万元）	30	所占比例（%）	15		
	实际总投资（万元）	200				实际环保投资（万元）	12.5	所占比例（%）	6.2		
	污水治理（万元）	3.8	废气治理 （万元）	5	噪声治理 （万元）	1	固体废物治理（万元）	0.7	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）
新增污水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/	年平均工作时间	2400h/a			
运营单位	常州市舜山铸造有限公司		运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			91320402251015274K	验收监测时间	2019年9月2日-3日			

污染物排放达标与总量控制 (工业建设项目详填)	污染物	原有排放量 (1)	本期工程实际排放浓度 (2)	本期工程允许排放浓度 (3)	本期工程产生量 (4)	本期工程自身削减量 (5)	本期工程实际排放量 (6)	本期工程核定排放量 (7)	本期工程“以新带老”削减量 (8)	全厂实际排放总量 (9)	全厂核定排放总量 (10)	区域平衡替代削减量 (11)	排放增减量 (12)	
	污水		/	/	0.0150	/	0.0150	0.01536		0.0150	0.01536		+0.0150	
	化学需氧量		68	100	0.010	0.005	0.010	0.015		0.010	0.015		+0.010	
	氨氮		2.18	15	0.0003	0.0017	0.0003	0.002		0.0003	0.002		+0.0003	
	石油类													
	废气													
	二氧化硫													
	烟尘													
	工业粉尘		3.6	15	0.015	0.1245	0.015	0.1395		0.015	0.1395		+0.015	
	氮氧化物													
	工业固体废物					0.00093		0.00093						
	与项目有关的其他特征污染物	悬浮物		17	70	0.003	0.008	0.003	0.011		0.003	0.011		+0.003
		总磷		0.15	0.5	0.00002	0.00008	0.00002	0.0001		0.00002	0.0001		+0.00002
总氮			10.6	15	0.0016	/	0.0016	0.002		0.0016	/		+0.0016	
动植物油			0.44	10	0.0007	/	0.0007	0.0015		0.0007	/		+0.0007	
苯乙烯			ND	/	/	/	/	0.02		/	0.02		/	
非甲烷总烃			10.4	120	0.042	0.038	0.042	0.08		0.042	0.08		+0.042	

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：污水排放量—万 t/a；废气排放量—万标立方米/年；工业固体废物排放量—万吨/年；水污染物排放浓度—毫克/升；大气污染物排放浓度—毫克/立方米；水污染物排放量—t/a；大气污染物排放量—t/a。

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：