



常州市武进奔牛黄巷铸件厂

工业用铝铸件项目

竣工环境保护验收监测报告表

JYHJ-2021-Y0029

建设单位：常州市武进奔牛黄巷铸件厂

编制单位：常州久远环境工程技术有限公司

2021年9月

建设单位：常州市武进奔牛黄巷铸件厂

法人代表：潘耀文

████████████████████

████████████████████

邮编：213000

地址：常州市新北区奔牛镇工业集中园区南区江苏润源金辰冶金科技有限公司内

编制单位：常州久远环境工程技术有限公司

法人代表：刘琳

████████████████████

████████████████████

邮编：213000

地址：常州市钟楼区怀德中路 48 号申龙商务广场东座 1204 室

表一

建设项目名称	常州市武进奔牛黄巷铸件厂工业用铝铸件项目				
建设单位名称	常州市武进奔牛黄巷铸件厂				
建设项目性质	□新建 □改扩建 □技改 <input checked="" type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	常州市新北区奔牛镇工业集中园区南区江苏润源金辰冶金科技有限公司内				
主要产品名称	铝铸件				
设计生产能力	铝铸件 3500 件/年				
实际生产能力	铝铸件 3500 件/年				
建设项目环评时间	2018 年 12 月	开工建设时间	2021 年 1 月		
调试时间	2021 年 7 月	验收现场监测时间	2021 年 8 月 2 日 2021 年 8 月 3 日		
环评报告表审批部门	常州国家高新区（新北区）行政审批局	环评报告表编制单位	常州市常武环境科技有限公司		
环保设施设计单位	常州正新机械制造有限公司、常州祺景暖通设备工程有限公司	环保设施施工单位	常州正新机械制造有限公司、常州祺景暖通设备工程有限公司		
投资总概算	111.7 万元	环保投资总概算	35 万元	比例	31.3%
实际总概算	111.7 万元	环保投资	35 万元	比例	31.3%

续表一

<p>验收监测依据</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 《中华人民共和国环境保护法》，国家主席令第 9 号，2015 年 1 月 1 日； 2. 《中华人民共和国水污染防治法》，国家主席令第 70 号，2018 年 1 月 1 日； 3. 《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令第 31 号），2018 年 10 月 26 日修订； 4. 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日修订； 5. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日施行； 6. 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》，环办[2015]52 号，2015 年 6 月 4 日； 7. 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国规环评环[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日； 8. 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，生态环境部，公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 16 日； 9. 《江苏省环境保护条例》，1997 年 8 月 16 日； 10. 《江苏省长江水污染防治条例》，2010 年 11 月 1 日； 11. 《江苏省太湖水污染防治条例》，2018 年 1 月 24 日江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第三十四次会议通过，2018 年 5 月 1 日起施行； 12. 《江苏省大气污染防治条例》，2015 年 2 月 1 日江苏省第十二届人民代表大会第三次会议通过，自 2015 年 3 月 1 日起施行； 13. 《江苏省环境噪声污染防治条例》，江苏省人大常委会公告第 112 号，2012 年 1 月 12 日； 14. 《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2017 年 6 月 3 日修订）； 15. 《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（1993 年省政府 38 号令）； 16. 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》，苏环控[97]122 号； 17. 《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案办法的通知》（苏环办[2011]71 号）； 18. 《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》，苏环办〔2021〕122 号，江苏省生态环境厅，2021 年 4 月 2 日；
---------------	---

验收监测依据	<p>19. 关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知，环办环评函[2020]688号，生态环境部办公厅，2020年12月13日；</p> <p>20. 《常州市武进奔牛黄巷铸件厂工业用铝铸件项目环境影响报告表》，常州市常武环境科技有限公司，2018年12月；</p> <p>21. 《常州市武进奔牛黄巷铸件厂工业用铝铸件项目环境影响报告表》的审批意见（常新行审环表[2019]27号），常州国家高新区（新北区）行政审批局，2019年1月25日）；</p> <p>22. 常州市武进奔牛黄巷铸件厂提供的其他相关资料。</p>
--------	--

(一)废气排放标准

(1)环评中标准情况

项目排放的工艺废气执行标准详见下表。

表 1-1 环评中大气污染物排放标准

污染物	限值				标准来源
	最高允许 排放浓度	最高允许 排放速率	排气筒 高度	无组织监控 浓度限值	
苯酚 (参照酚类)	100mg/m ³	0.05kg/h	15m	0.08mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准
甲醛	25mg/m ³	0.13kg/h	15m	0.2mg/m ³	
颗粒物	-		-	1mg/m ³	
烟(粉)尘	150mg/m ³	-	15m	5mg/m ³	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表 2、表 3 中金属熔化炉
烟尘黑度 (林格曼级)	≤1 级	-		-	

(2)《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)和《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中内容

表 1-2 GB 39726-2020 表 1 中颗粒物排放标准 单位: mg/m³

生产过程		颗粒物	污染物排放监控位置
金属熔炼(化)	电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼(化)炉;保温炉 d	30	车间或生产设施 排气筒

表 1-3 GB39726-2020 表 A.1 中厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值 单位: mg/m³

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
非甲烷总烃	10	监控点处 1h 平均浓度值	
	30	监控点处任意一次浓度值	

表 1-4 DB32/4041-2021 中标准限值

污染物	限值				标准来源
	最高允许 排放浓度	最高允许 排放速率	排气筒 高度	无组织监控浓度 限值	
苯酚	20mg/m ³	0.072kg/h	15m	0.02mg/m ³	DB32/4041-2021 表 1 和表 3
甲醛	5mg/m ³	0.1kg/h	15m	0.05mg/m ³	
颗粒物	-	-	-	0.5mg/m ³	

验收监测
评价标准

(二) 废水排放标准

项目员工日常生活污水接入市政污水管网进江苏中再生污水处理厂集中处理，江苏中再生污水处理厂接管标准参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中标准，详见下表。

表 1-5 污水接管浓度限值 单位：mg/L

序号	项目	标准	标准来源
1	pH（无量纲）	6.5~9.5	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T 31962-2015）
2	COD	500	
3	SS	400	
4	NH ₃ -N	45	
5	TP	8	

(三) 厂界噪声排放标准

营运期各边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，见下表。

表 1-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：Leq[dB(A)]

执行标准	昼间	执行区域
GB12348-2008 中 2 类标准	≤60	各边界处

(四) 固体废弃物贮存标准

危险固体废弃物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（2013 年修订）中的相关规定。

一般工业固体废弃物执行《一般工业固体废弃物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定。

(五)总量控制指标

根据项目环评及批复要求，项目污染物总量控制指标见下表：

表 1-7 项目污染物排放总量建议指标

类别		污染物名称	环评及批复总量 t/a
废水		废水量	190
		COD	0.095
		SS	0.076
		NH ₃ -N	0.0085
		TP	0.0015
废气	有组织	颗粒物	0.019
		苯酚	0.006
		甲醛	0.0009
		VOCs*	0.0069
	无组织	颗粒物	0.022
		苯酚	0.003
		甲醛	0.0004
		VOCs*	0.0034

注*：VOCs 包括甲醛、苯酚。

表二

一、工程建设内容

常州市武进奔牛黄巷铸件厂（以下简称“黄巷铸件”）成立于 1997 年 10 月 22 日，原址位于常州市新北区奔牛镇五兴村，为了满足公司发展的需求，“黄巷铸件”重新选址，租用常州市新北区奔牛镇祁家村工业集中园区南区江苏润源金辰冶金科技有限公司厂内闲置厂房，搬迁原址内设备并新增小部分设备实施搬迁项目。搬迁前后维持年产铝铸件 3500 件（350 吨/年）生产能力不变，搬迁后不新增铝铸件的产能。

2018 年 12 月，“黄巷铸件”申报了“工业用铝铸件项目”环境影响报告表，于 2019 年 1 月 25 日取得了常州国家高新区（新北区）行政审批局出具的审批意见（常新行审环表[2019]27 号，见附件）。根据项目环境影响报告表中内容，该项目具体设计产能为“年产铝铸件 3500 件”。目前“工业用铝铸件项目”调试期间主体工程工况稳定，各类环境保护设施正常运行，具备“三同时”验收监测条件，本次为“工业用铝铸件项目”整体验收。

表 2-1 项目环保手续情况表

项目名称	审批部门及时间	验收情况	备注
工业用铝铸件项目	常州国家高新区（新北区）行政审批局，常新行审环表[2019]27 号，2019 年 1 月 25 日	本次竣工环保验收项目	-
有机废气提升改造项目	项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：202132041100000502	-	针对覆膜砂制芯、浇铸工段产生的有机废气处理装置进行提升改造；原环评：乳化液喷淋装置，实际：水喷淋+活性炭吸附装置

本次验收项目主体工程及产品方案详见表 2-2

表 2-2 本次验收项目主体工程及产品方案

项目名称	产品及产能			年运行时数
	产品	设计产能	实际产能	
工业用铝铸件项目	铝铸件	3500 件/年	3500 件/年	2000h

注：项目铝铸件分为 3 种，压铸件、重力铸件和树脂砂铸件；目前压铸设备未到场，但压铸件生产工艺、产排污情况、污染防治措施与重力铸件基本一致，压铸件产能可由重力铸件设备完成，故本次验收的产能与环评的设计产能一致。

日后若压铸设备进场，需按照环评要求完善污染防治措施，且全厂的铝铸件产能不能超过环评审批量（3500 件/年）。

(一)验收项目建设内容

表 2-3 验收项目建设内容情况一览表

项目名称	常州市武进奔牛黄巷铸件厂工业用铝铸件项目		
类别	环评/批复内容	实际内容	备注
产品名称	铝铸件	铝铸件	一致
设计规模	3500 件/年	3500 件/年	一致
项目投资额	111.7 万元	111.7 万元	一致
建设地址	常州市新北区奔牛镇工业集中园区南区江苏润源金辰冶金科技有限公司内	常州市新北区奔牛镇工业集中园区南区江苏润源金辰冶金科技有限公司内	一致

由上表可知，项目实际建设内容与环评及批复对比，未发生变化。

(二)验收项目贮运、公辅工程和环保工程

表 2-4 验收项目贮运、公辅工程、环保工程一览表

类别	原环评情况		实际情况	变化原因	
	工程内容	工程规模			
主体工程	租用生产车间	租用厂区内的 1 栋厂房实施本项目，厂房为 1F。	租用面积约 1650m ²	与环评一致	-
贮运工程	铝锭、脱模剂、覆膜砂等原材料堆场	根据生产需要，租用车间内灵活放置。	-	与环评一致	-
	运输	原辅材料、产品均通过汽车运输。	-	与环评一致	-
公用工程	给水	由市政给水管网供给，依托出租方现有供水系统。	用水 259.35m ³ /a	与环评一致	-
	排水	出租方江苏润源金辰冶金科技有限公司厂区内已实行“雨污分流”，雨水经出租方厂内雨水管网排入市政雨水管网；本项目员工日常生活污水经出租方厂内污水管网收集后接入市政污水管网，进江苏中再生污水处理厂集中处理，尾水排入京杭运河。	生活污水 190t/a	与环评一致	-
	供电	市政供电管网提供，依托出租方现有供电系统。	51.2 万度/年	与环评一致	-
环保工程	雨污分流管网及规范化排污口	出租方厂内已实施“雨污分流”，已设置雨水排放口、污水接管口各 1 个。	雨水排放口、污水接管口各 1 个	与环评一致	-
	废水治理	本项目员工日常生活污水经出租方厂内污水管网收集后接入市政污水管网，进江苏中再生污水处理厂集中处理，尾水排入京杭运河。	接管处理	与环评一致	-

类别	原环评情况		实际情况	变化原因	
	工程内容	工程规模			
环保工程	废气治理	铝锭熔化烟尘集中收集后，经脉冲袋式除尘装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒（FQ-1#）排放。少量未收集部分车间内无组织排放。	风机风量约 15000m ³ /h	与环评一致； 风机风量约 10146.2m ³ /h（均值）	配套的风机为变频风机，最大风量可达 18418m ³ /h，集气罩尺寸略大于熔化炉口径，满足环评收集效率要求
		抛丸过程中产生的颗粒物废气经设备自带的布袋除尘装置处理后车间内无组织排放，加强车间通风。	-	与环评一致	-
		覆膜砂制芯、浇铸过程中产生的废气（包括苯酚、甲醛），集中收集后经水喷淋+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒（FQ-2#）排放。少量未收集部分车间内无组织排放。	风机风量约 5000m ³ /h	废气处理工艺与“废气提升改造项目环境影响登记表”中一致；风机风量约 8035.8m ³ /h（均值）	-
	噪声治理	选择优质、低噪声设备，合理布局 and 安装，加强生产管理，厂房隔声。	-	与环评一致	-
	固废治理	在租用车间内新建规范化一般固废、危险废物堆场各 1 处；生活垃圾桶装收集。	一般固废、危险废物堆场各 1 处	与环评一致	-

由上表可知，项目实际主体、公用及辅助工程与环评及批复对比，未发生变化；水环境、大气环境、声环境、固体废物环保工程内容与环评及批复对比，未发生变化。

(三)验收项目生产设备

表 2-5 验收项目生产设备一览表

序号	名称	环评/批复中数量	实际设备数量	增减量 台(套)
1	电阻熔化电阻炉	2	2	0
2	电阻熔化电阻炉	2	2	0
3	立式重力浇注机	2	2	0
4	卧式重力浇注机	2	3	+1
5	锯床	1	1	0
6	抛丸机	1	1	0
7	冷式压铸机	1	0	-1
8	壳芯机	1	1	0
合计		12	12	0

由上表可知，实际现场重力浇注机增加 1 台，无压铸机，全厂设备总数量不变。

二、原辅材料消耗及水平衡

(一)验收项目原辅材料消耗见下表：

表 2-6 验收项目原辅材料消耗一览表

原材料名称	环评用量	实际用量	备注
铝锭	360 吨/年	360 吨/年	-
脱模剂	0.09 吨/年	0.09 吨/年	5 公斤/桶；水溶性压铸脱模剂，组分：合成硅油 10%、烷基酚聚氧乙烯醚 4%、润滑油添加剂 1%、水 85%
覆膜砂	20 吨/年	20 吨/年	-
钢丸	0.03 吨/年	0.03 吨/年	-

由上表可知，验收项目原辅材料消耗量与环评及批复对比，未发生变化。

(二)水平衡

(1)生活用水

员工生活用水量约为 240t/a，生活污水排放量约为 190t/a，接入市政污水管网，进江苏中再生污水处理厂集中处理。

(2)生产用水

①设备冷却用水：生产过程需使用冷却水对设备进行降温，设备冷却水循环使用，定期补充，不外排。年需补充新鲜自来水量约 10 吨。

②脱模剂配置用水：项目脱模剂使用过程中需与水配兑，脱模剂与水的比例约为 1:100。本项目年使用脱模剂量约 0.09 吨，则配置用水量约 9 吨。

③水喷淋装置用水：覆膜砂制芯、浇铸工段产生的废气，经水喷淋装置处理后再进活性炭吸附装置。前道喷淋水循环使用，定期补充，一年更换一次，一次更换量约 0.1 吨。

项目水平衡见下图：

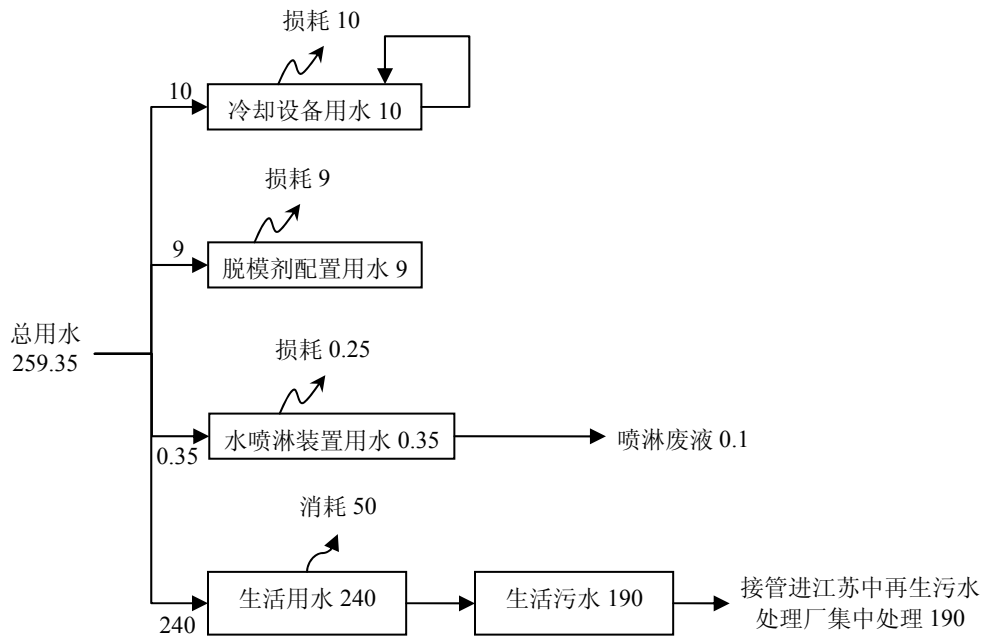


图 2-1 项目水平衡图 单位：m³/a

三、主要工艺流程及产物环节

(一) 工艺流程及产污环节

(1) 压铸件生产工艺流程

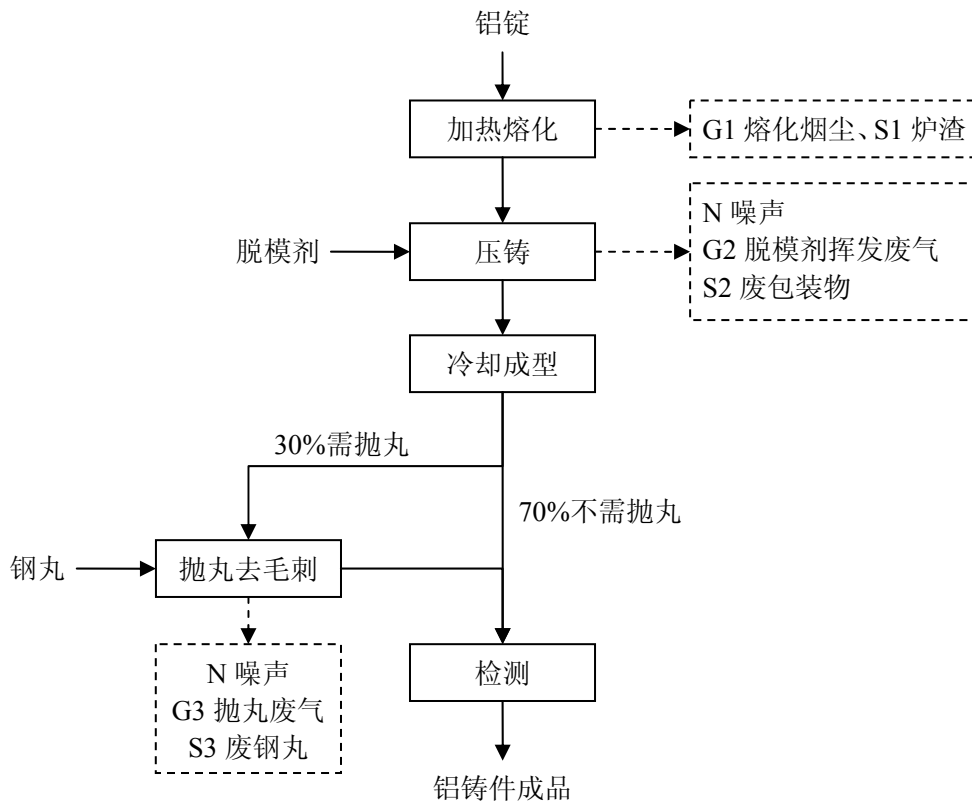


图 2-1 压铸件生产工艺流程图

生产工艺流程简述：

铝锭熔化: 铝锭放入熔化炉内加热熔化。铝锭熔化工段产生烟尘 G1 和少量炉渣 S1。

压铸、冷却成型: 先在模具内部喷一层脱模液，熔融状态的铝水用勺舀入压铸件模具内压铸成型。压铸设备运行过程中需冷却，冷却水循环使用，只添加不排放。此工段有噪声 N 和脱模剂挥发废气 G2 产生；脱模剂使用过程中产生废包装物 S2。

抛丸: 压铸成型后的工件约 30%需进行抛丸处理，去除工件表面毛刺。抛丸过程中有抛丸废气 G3 和废钢丸、氧化皮 S3 产生。

检验: 最后工件经人工目检，合格者则为成品，包装入库；不合格者直接作为回炉料厂内回用。

(2)重力铸件生产工艺流程

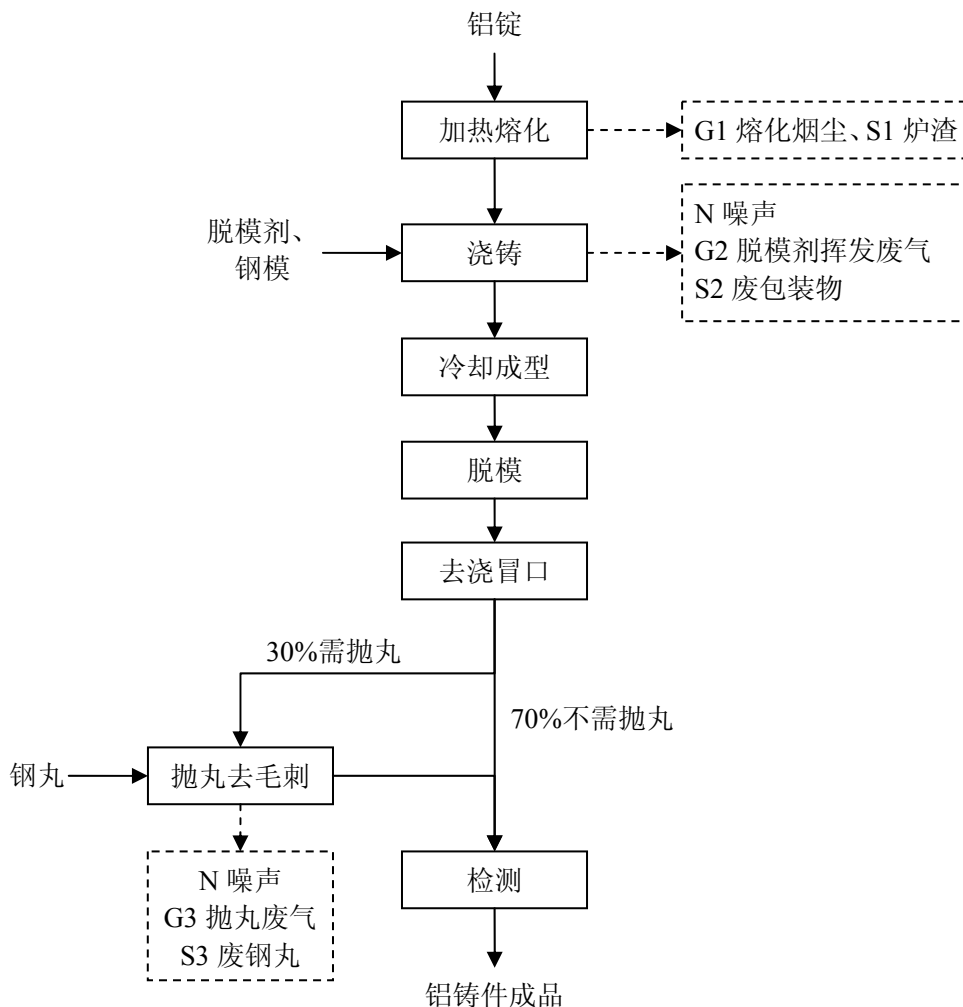


图 2-2 重力铸件生产工艺流程图

生产工艺流程简述：

铝锭熔化: 铝锭放入熔化炉内加热熔化。铝锭熔化工段产生烟尘 G1 和炉渣 S2。

浇铸、冷却成型：先在钢模内部喷一层脱膜液，熔化的铝水通过浇冒口注入钢模中，经自然冷却后，铝水固化成型，再由人工脱模。浇铸设备运行过程中需冷却，冷却水循环使用，只添加不排放。此工段有噪声 N 和脱模剂挥发废气 G2 产生；脱模剂使用过程中产生废包装物 S2。

去浇冒口：使用锯床去除浇冒口，产生的少量边角料直接作为回炉料厂内回用。

抛丸：浇铸成型后的工件约 30%需进行抛丸处理，去除工件表面毛刺。抛丸过程中有抛丸废气 G3 和废钢丸、氧化皮 S3 产生。

检验：最后工件经人工目检，合格者则为成品，包装入库；不合格者直接作为回炉料厂内回用。

(3)树脂砂铸件生产工艺流程

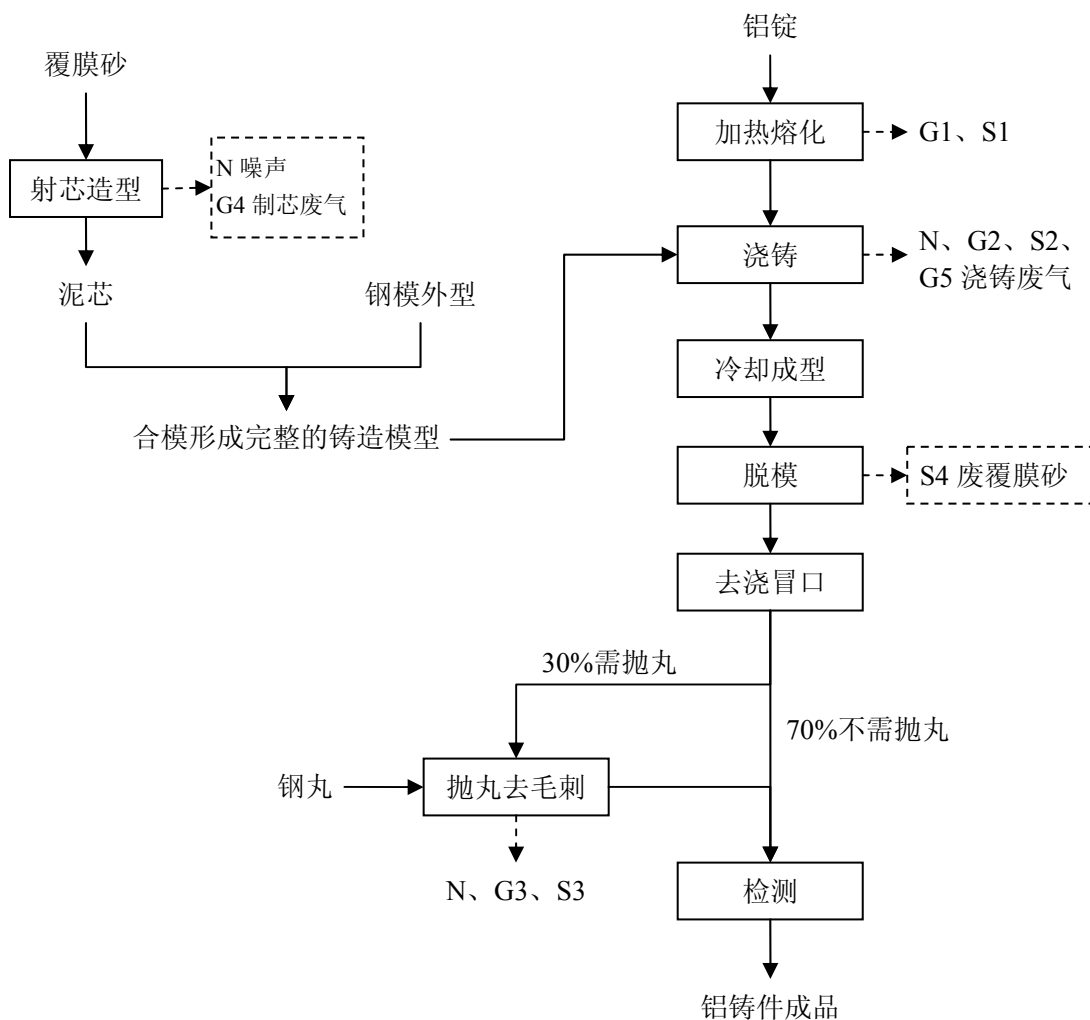


图 2-3 树脂砂铸件生产工艺流程图

生产工艺流程简述：

树脂砂芯加工过程：将外购的覆膜砂投入到射芯机内造型，控制加热温度 240℃（电加热），固化时间 30-150s，射砂压力 0.15-0.6MPa 等参数，覆膜砂表面的酚醛树脂硬化

制得覆膜砂泥芯。制芯过程中产生噪声 N 和制芯废气 G4。

合模：硬化后的树脂砂芯和钢模外型合模后用于浇注工段。

铝锭熔化、浇铸、冷却成型、去浇冒口、抛丸等工段均与前述重力铸件中一致，不在此累述。

浇铸工段产生少量浇铸废气 G5；脱模工段产生废覆膜砂 S4。

说明：1、N—噪声，G—废气，S—固废。

2、覆膜砂制芯、浇铸过程中产生的废气经水喷淋+活性炭吸附装置处理后排放；活性炭更换后产生废活性炭 S5，喷淋液更换后产生喷淋废液 S6。

(二)项目变动情况

表 2-7 重大变动情况对照一览表（与环办环评函（2020）688 号对照）

序号	环办环评函（2020）688 号		对照		备注
	类别	内容	原环评中内容	实际建设情况	
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	项目为工业生产类项目	与环评一致	项目性质未发生变动
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	年产铝铸件 3500 件	与环评一致	项目规模未发生变动
3		生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	项目不涉及废水第一类污染物	与环评一致	
4		位于环境影响不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的	项目生产、处置和储存能力未增大	与环评一致	
5	地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面图布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	①厂址：常州市新北区奔牛镇工业集中园区南区江苏润源金辰冶金科技有限公司内 ②本项目租用厂区内西侧厂房实施项目	与环评一致	项目地点未发生变动
6	生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： (1)新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； (2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； (3)废水第一类污染物排放量增加的； (4)其他污染物排放量增加 10%及以上的。	产品品种、生产工艺、生产装置、原辅材料详见验收报告表 2 中内容	与环评一致	项目生产工艺未发生变动
7	-	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	项目物料、装卸、贮存过程中无污染物产生	与环评一致	物料运输、装卸、贮存方式未发生变动

序号	环办环评函（2020）688号		对照		备注
	类别	内容	原环评中内容	实际建设情况	
8	环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的	①水污染防治措施：员工日常生活污水接入市政污水管网，进江苏中再生污水处理厂集中处理； ②大气污染防治措施：铝锭熔化烟尘经脉冲除尘装置处理后排放；抛丸废气经自带布袋除尘装置处理后排放；覆膜砂制芯、浇铸废气经水喷淋+活性炭吸附装置处理后排放。	与环评一致	环境保护措施未发生变动
9		新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	项目不涉及废水直接排放口	与环评一致	
10		新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	项目不涉及废气主要排放口	与环评一致	
11		噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	①噪声污染防治措施：合理设备选型，安置在车间内，并合理布局，厂房隔声等 ②项目不开展土壤、地下水环境影响评价工作	与环评一致	
12		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处理改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	一般固废综合利用，危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾环卫清运	与环评一致	
13		事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	厂区内雨水排放口设有截流阀门，并设有应急事故池和切换阀门，确保事故废水截留在厂内	与环评一致	

“常州市武进奔牛黄巷铸件厂工业用铝铸件项目”在实际实施过程中，与原环评对比，项目未发生变动，项目实际建成后对周围环境影响与环评中一致。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附监测点位示意图）

(一)废气污染源、防治措施及排放情况

(1)铝锭熔化烟尘集中收集后，经脉冲袋式除尘装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒（FQ-1#）排放。少量未收集部分车间内无组织排放。

(2)抛丸过程中产生的颗粒物废气经设备自带的布袋除尘装置处理后车间内无组织排放，加强车间通风。

(3)覆膜砂制芯、浇铸过程中产生的有机废气，集中收集后经水喷淋+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒（FQ-2#）排放。少量未收集部分车间内无组织排放。

表 3-1 验收项目实际废气治理措施汇总表

污染源	污染因子	防治措施	排放源参数				排放方式
			排气筒高度 m	排气筒内径 m	排放风量 m ³ /h	烟气温度℃	
铝锭熔化工段	颗粒物	集中收集+脉冲袋式除尘+1 根 15 米高排气筒（FQ-1#）	15	0.5	10146.2（均值）	38.5	连续
覆膜砂制芯、浇铸	苯酚、甲醛	集中收集+水喷淋+活性炭吸附+1 根 15 米高排气筒(FQ-2#)	15	0.5	8035.8（均值）	34.5	连续
污染源	污染因子	防治措施	排放源参数			年排放时数	
			面源长度 m	面源宽度 m	面源高度 m		
铝锭熔化工段未收集废气	颗粒物	无组织排放，加强车间通风	80	20	12	1600hr	
覆膜砂制芯、浇铸工段未收集废气	苯酚、甲醛	无组织排放，加强车间通风				600hr	
抛丸工段	颗粒物	自带布袋除尘装置处理后无组织排放				1600hr	

(二)废水污染源、防治措施及排放情况

出租方江苏润源金辰冶金科技有限公司厂区内已实行“雨污分流”，雨水经出租方厂内雨水管网排入市政雨水管网；本项目员工日常生活污水经出租方厂内污水管网收集后接入市政污水管网，进江苏中再生污水处理厂集中处理，尾水排入京杭运河。出租方已与江苏中再生投资开发有限公司签订《污水管道接管协议》。

设备冷却水循环使用，只添加，不排放。

(三)噪声污染源、防治措施及排放情况

验收项目已采取合理设备选型、合理车间内设备布局、合理安排工作时间，并采取

隔声、消声等降噪措施，厂界处昼间噪声达标排放，各厂界噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

(四) 固废污染源、防治措施及排放情况

验收项目产生的一般固废炉渣、废钢丸、氧化皮均外卖综合利用，废覆膜砂由供应商回收；危险废物废包装物（HW49）、废活性炭（HW49）和喷淋废液（HW09）均委托有资质单位处置；其中废包装物（HW49）、废活性炭（HW49）已与常州大维环境科技有限公司签订《危险废物委托处置合同》，喷淋废液（HW09）目前暂未产生；生活垃圾由环卫清运。

租用车间内设有危废堆场1处，约10.8平方米；满足防雨、防风、防晒；地面、墙角防腐、防渗、防盗、防火、防泄漏、防流散。

验收项目固废污染源、治理措施及排放情况见下表。

表 3-2 固体废物产生、治理及排气情况一览表 单位：吨/年

序号	固体废物名称	产生工段	形态	属性	废物类别	废物代码	环评量 处置量	实际 处理量	处理/处置 方式	厂内贮 存位置
1	炉渣	铝锭熔 化	固	一般 固废	-	-	10.8	10.8	外卖综合利 用	一般固 废堆场 内
2	废钢丸、氧 化皮	抛丸	固		-	-	0.5	0.5	外卖综合利 用	
3	废覆膜砂	树脂砂 铸造	固		-	-	20	20	供应商回收	
4	废包装物	脱模剂 使用	固	危险 废物	HW49	900-041-49	18个/ 年	18个/ 年	委托有资质 单位处置 (已与常州 大维环境科 技有限公司 签订)	危废堆 场内
5	废活性炭	有机废 气处理	固		HW49	900-039-49	0.38(环 境影响 登记表 中量)	0.38		
6	喷淋废液	有机废 气处理	液		HW09	900-007-09	0.1(环 境影响 登记表 中量)	0.1		
7	生活垃圾	日常生 活、 办公	固、 液	生活 垃圾	-	-	2	2	环卫清运	垃圾桶

(五) 其他

(1) 卫生防护距离：以“黄巷铸件”生产车间边界外扩100米为卫生防护距离，卫生防护距离内无敏感目标。

(2) 排污口规范化设置：“黄巷铸件”废气排气筒、一般固废堆场、危险废物堆场均已设置环保提示性标志牌。

(六)监测点位图示

验收项目废气、废水、噪声监测点位见下图。

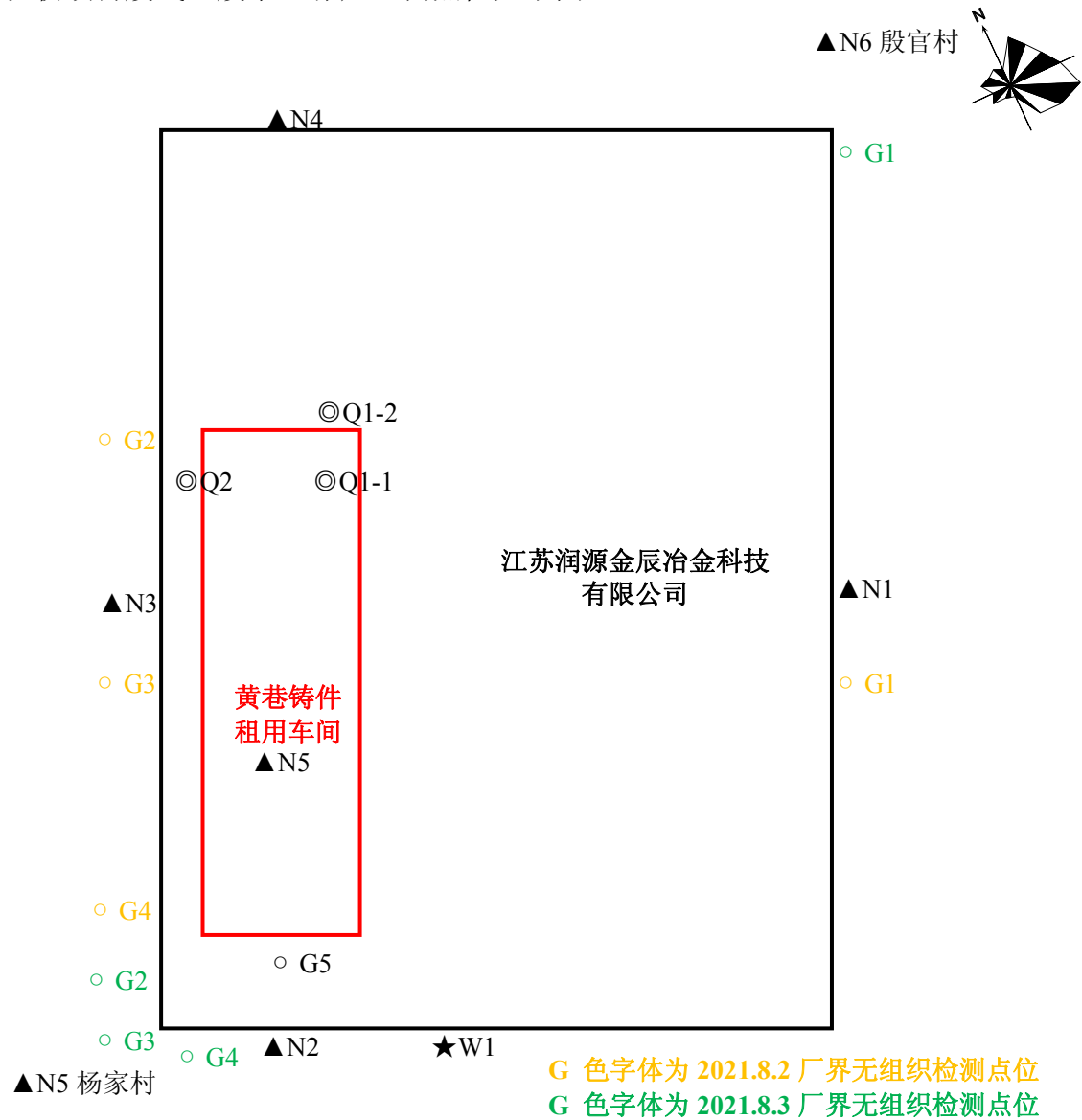


图 3-1 验收监测点位图

表 3-3 图标说明一览表

图标	内容	说明
▲	噪声监测点位	▲N1~▲N4 为项目厂界环境噪声监测点。 ▲N5 为噪声源。 ▲N6、N7 为周围敏感目标
★	污水监测点位	★W1 为厂区生活污水接管口监测点。
○	无组织废气监测点位	○G1#为上风向监测点, ○G2#~○G4#为下风向监测点; ○G5#为厂区内车间外监测点。
◎	有组织废气监测点位	◎Q1-1 铝锭熔化废气废气处理设施前、◎Q1-2 废气处理设施后。◎Q2 有机废气处理设施后。

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：	
建设项目环境影响报告表主要结论见表 4-1；审批部门审批决定见表 4-2。	
表 4-1 项目环境影响报告表主要结论与建议一览表	
环境影响报告表中主要结论及建议	实际情况
<p>(1)建设项目采用的工艺、使用的设备及生产的产品均不属于国家发展和改革委员会第 9 号令《产业结构调整指导目录》（2011 年本）及《关于修改<产业结构调整指导目录（2011 年本）>有关条款的决定》（国家发展和改革委员会第 21 号令）中限制和淘汰类条目中，也不属于《江苏省工业和信息化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《江苏省工业和信息化产业结构调整指导目录（2012 年本）》部分条目的通知（苏经信产业〔2013〕183 号）中限制与淘汰类条目之中，为允许类。</p> <p>(2)本项目不属于《江苏省工业和信息化产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额（2015 年本）》（苏政办发〔2015〕118 号）规定应淘汰的落后生产工艺装备、落后产品。</p> <p>(3)建设项目不涉及新征用地，不属于《关于发布实施《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的通知》中限制用地和禁止用地项目，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）》中限制用地和禁止用地项目，符合用地规划要求。</p> <p>(4)对照《太湖流域管理条例》第二十八条，本项目为“C3392 有色金属铸造”类项目，符合国家产业政策和环境综合治理要求；清洁生产水平符合国家要求。故本项目建设符合《太湖流域管理条例》第二十八条要求。 对照《太湖流域管理条例》第二十九条和第三十条，本项目位于新孟河岸线两侧 1000 米范围之外，本项目为“C3392 有色金属铸造”类项目，且生产过程中设备冷却水循环使用，不外排，生活污水接管进污水处理厂集中处理，不属于上述禁止类项目。 因此，本项目符合《太湖流域管理条例》中相关规定。</p> <p>(5)本项目位于太湖流域三级保护区内，属于“C3392 有色金属铸造”，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》中禁止类项目（新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目等）；本项目员工生活污水接管进污水处理厂集中处理，设备冷却水循环使用，不排放，生产过程中不使用含氮、含磷清洗剂；因此本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》中要求。</p> <p>(6)本项目无溶剂型涂料表面涂装工艺，且不属于有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业；制芯、浇铸工段产生的有机废气经处理后排放，废气收集效率不低于 90%，处置效率不低于 75%。符合《江苏省大气污染防治条例》、苏大气办〔2012〕2 号和《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》要求。</p>	<p>结论与环评中结论一致。项目符合国家和地方产业政策要求、法律、法规、规范要求。</p>
符合国家、地方产业政策、法规和用地要求	

环境影响报告表中主要结论及建议		实际情况
符合国家、地方产业政策、法规和用地要求	(7)根据《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】和《关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》【苏政办发[2017]30号】中“江苏省挥发性有机物污染治理专项行动实施方案”中“2017年底以前，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低VOCs含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。...机械设备、钢结构制造行业使用高固体分等低VOCs含量涂料替代...” 本项目不使用涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨，且制芯、浇铸工段处理装置和1根15m高排气筒，能确保VOCs稳定达标排放，同时也具有经济可行性，符合【苏发[2016]47号】和【苏政办发[2017]30号】中相关要求。	结论与环评中结论一致。项目符合国家和地方产业政策要求、法律、法规、规范要求。
项目选址合理性	建设项目位于常州市新北区奔牛镇祁家村工业集中园区南区，根据《奔牛镇域用地规划图》，项目用地性质为工业用地。本项目为工业生产类项目，与用地性质相符。 本项目不在《江苏省生态红线区域保护规划》中常州市生态红线区域一级管控区和二级管控区范围内。 本项目建成营运后，员工生活污水接管进江苏中再生污水处理厂集中处理，设备冷却水循环使用，不排放。噪声、废气达标排放；固体废物分类处置后不直接排向外环境；项目投运后不会引起当地环境质量下降，因此，本项目选址基本合理。	结论与环评中结论一致。项目选址合理。
污染防治措施可行，污染物达标排放，周围环境质量不降低	(1)污水：出租方江苏润源金辰冶金科技有限公司厂区内已实行“雨污分流”，雨水经出租方厂内雨水管网排入市政雨水管网；本项目员工日常生活污水经出租方厂内污水管网收集后接入市政污水管网，进江苏中再生污水处理厂集中处理，尾水排入京杭运河。设备冷却水循环使用，只添加，不排放；对周围地表水无直接影响。 (2)噪声：项目在采取合理平面布局、合理设备选型，并做好设备隔声、减振等措施后，经预测，项目生产噪声在各厂界处预测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类昼间标准要求，对周围声环境影响较小。 (3)废气：铝锭熔化烟尘集中收集后，经气箱脉冲袋式除尘装置处理后通过1根15米高排气筒（FQ-1#）排放。少量未收集部分车间内无组织排放。 覆膜砂制芯、浇铸过程中产生的废气（包括苯酚、甲醛），集中收集后经水喷淋+活性炭吸附装置处理后通过1根15米高排气筒（FQ-2#）排放。少量未收集部分车间内无组织排放。（环境影响登记表中内容） 抛丸过程中产生的颗粒物废气经设备自带的布袋除尘装置处理后车间内无组织排放，加强车间通风。 根据预测，无组织排放的大气污染物可达标排放，对环境影响较小。 建设项目不需设置大气环境防护距离。 根据卫生防护距离计算公式计算，需为租用生产车间设置100米卫生防护距离。根据现场踏勘，本项目卫生防护距离内无居民点、学校、医院等环境敏感目标，符合卫生防护距离的要求。今后在此卫生防护距离内，任何单位、个人不得建设居民点、学校、医院等环境敏感目标。 (4)固废：建设项目建成运营后，炉渣、废钢丸、氧化皮外卖综合利用，废覆膜砂供应商回收；废包装物（HW49）、废活性炭（HW49）作为危险废物委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门定期清运。各类固废均合理处置，处置率100%，不直接排向外环境，对周围环境影响较小。	结论与环评中结论一致。污染防治措施均落实到位。污染物均达标排放。

表 4-2 项目审批意见及落实情况一览表

环评批复要求	批复落实情况	
一、根据《报告表》分析及其结论意见，在切实落实各项污染防治措施和事故风险防范措施的前提下，该项目具有环境可行性。	已落实。 按照报告中要求落实各项污染防治措施要求。	
二、批准确定的建设内容：项目代码：20183204113203563200，总投资 111.7 万元，在奔牛镇祁家村刘家塘 68 号，租用现有生产厂房，实施黄巷工业用铝铸件项目，项目建成后形成年产工业用铝铸件 3500 件的生产能力。项目产品方案、主要原辅材料、主要设备及生产工艺按《报告表》确定的内容实施。	已落实。 项目实施的地点、产品方案、原辅材料、主要设备、生产工艺等均与原环评一致。	
三、在项目工程设计、建设和生产管理中，你公司须认真落实《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，持续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。	已落实。 项目生产过程中循环经济理念、清洁生产原则。
	(二)厂区实行“雨污分流、清污分流”。本项目无工艺废水产生，生活污水达标接管至江苏中再生污水处理厂集中处理。	已落实。 生活污水接管进江苏中再生污水处理厂集中处理。
	(三)落实《报告表》提出的各项废气防治措施，确保各类废气达标排放。废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2、《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中标准。	已落实。 ①铝锭熔化烟尘经脉冲除尘装置处理后排放；抛丸废气经自带布袋除尘装置处理后排放；覆膜砂制芯、浇铸废气经水喷淋+活性炭吸附装置处理后排放。未收集废气无组织排放。 ②监测期间，FQ-1#排气筒排放的颗粒物排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中标准限值；FQ-2#排气筒排放的苯酚、甲醛排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准限值；无组织排放的颗粒物、苯酚、甲醛排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准限值。
	(四)优选低噪声设备，合理布局生产设备，高噪声设备采取有效的减震、隔声、消声措施，项目厂界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。	已落实。 监测期间，项目各厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准要求。
	(五)按“资源化、减量化、无害化”原则和环保管理要求，落实各类固废，特别危险废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物全部综合利用或安全处置。危险废物须委托有资质单位处置，其处置应按照国家危险废物环保管理规定执行，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）严格做好危险废物堆放场所防扬散、防流失、防渗漏措施。按危废转移联单管理制度要求，转移过程须按规定办理相关审批手续，经批准同意后方可实施转移。	已落实。 ①厂内设有 1 处一般固废堆场，面积约 22m ² 。一般固废均综合利用。 ②厂内设有 1 处危险废物堆场，面积约 10.8m ² 。危险废物委托有资质单位处置，已与常州大维环境科技有限公司签订《危险废物委托处置合同》。 ③生活垃圾由环卫清运，垃圾桶收集。

环评批复要求	批复落实情况
<p>三、在项目工程设计、建设和生产管理中，你公司须认真落实《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：</p>	<p>(六)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。</p> <p>(七)项目以生产车间边界外扩 100 米形成的包络区设置为卫生防护距离，目前该范围内无居民等环境敏感点。</p> <p>(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识。</p>
<p>四、项目污染物排放总量核定（单位 t/a）如下： (一)水污染物：污水量（生活污水，接管量）190m³/a。 (二)大气污染物（有组织）：VOC 0.0069（含甲醛 0.0009、苯酚 0.006）、烟粉尘 0.019。 (三)固体废物：全部综合利用或安全处置。</p>	<p>已落实。 “黄巷铸件”废气排放口、固废堆场等均已设置环保标识牌。</p> <p>监测期间，有组织排放的颗粒物核算总量约 0.0176t/a、甲醛 0.000525 t/a、苯酚 0.00405 t/a，满足环评及批复总量；废水排放量约 320t/a，满足环评及批复总量；固体废物全部综合利用或安全处置。</p>
<p>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。建设项目竣工后，你单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。除按照国家规定需要保密的情形外，你单位应当依法向社会公开验收报告。</p>	<p>已落实。</p> <p>该项目正在进行竣工环境保护验收。</p>
<p>六、本批复自下达之日起五年内未开工建设或建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治措施发生重大变化的，建设单位应当重新报批项目环评文件。</p>	<p>项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、污染防治措施未发生变动。</p>

表五

验收监测质量保证及质量控制：

现场采样、实验室分析及验收监测报告编制人员均持有上岗证，且废气、废水、噪声均做好监测的质量保证及质量控制。

(一)监测分析方法

本项目监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

检测类别	检测项目	分析方法	检出限
有组织 废气	甲醛	空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 GB/T 15516-1995	0.01mg/m ³
	酚类 化合物	固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ/T 32-1999	0.3mg/m ³
	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样 方法 GB/T 16157-1996 及其修改单	/
	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
无组织 废气	非甲烷 总烃	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	0.07mg/m ³ (以碳计)
	甲醛	空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 GB/T 15516-1995	0.006mg/m ³
	酚类 化合物	固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ/T 32-1999	0.003mg/m ³
	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 及其修改单	0.001mg/m ³
废水	pH 值 (无量纲)	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	2~12 (检测范围)
	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	/
	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 (以 P 计)	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	28~133dB (A) (检测范围)
	区域 环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008 附录 B	

(二)监测仪器

验收监测期间，所使用的监测分析仪器见表 5-2。

表 5-2 监测分析仪器

序号	仪器名称	型号	编号	检定/校准有效期
1	电子分析天平	AL204	NVTT-YQ-0011	2021.9.13
2	电子分析天平	CPA225D	NVTT-YQ-0103	2021.9.13
3	紫外可见分光光度计	TU-1810PC	NVTT-YQ-0008	2021.9.13
4	气相色谱仪	GC9790	NVTT-YQ-0033	2021.9.13
5	水质检测仪	86031	NVTT-YQ-0488	2022.5.10
6	多功能声级计	AWA5688	NVTT-YQ-0227	2022.1.3
7	智能烟尘烟气分析仪	EM-3088	NVTT-YQ-0328	2021.8.31
8	智能烟尘烟气分析仪	EM-3088	NVTT-YQ-0330	2021.8.31
9	智能综合采样器	ADS-2062E	NVTT-YQ-0312	2022.5.10
10	智能综合采样器	ADS-2062E	NVTT-YQ-0313	2022.5.10
11	智能综合采样器	ADS-2062E	NVTT-YQ-0314	2022.5.10
12	智能综合采样器	ADS-2062E	NVTT-YQ-0315	2022.5.10

(三)人员资质

所有参加监测采样和分析人员，经考核合格并持证上岗；验收项目审核具有中国环境监测总站颁发的建设项目竣工环境保护验收监测人员合格证书。

表 5-3 验收人员名单表

序号	姓名	工作内容	人员证书	公司名称
1	采样人员	现场采样	上岗考核证 (NVTT-126)	南京万全检测技术有限公司
2			上岗考核证 (NVTT-196)	
3			上岗考核证 (NVTT-202)	
4			上岗考核证 (NVTT-203)	
5	分析人员	样品分析	上岗考核证 (NVTT-129)	南京万全检测技术有限公司
6			上岗考核证 (NVTT-188)	
7			上岗考核证 (NVTT-189)	
8			上岗考核证 (NVTT-190)	

(四)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《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91-2002)的要求进行。现场水样采集时，采集全程空白样和 10% 现场平行样，按照《地表水和污水监测技术规范》的要求选择保存剂和容器。实验室分析时，带实验室空白样、实验室平行样和质控样一同分析。

表 5-4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

类别	项目	样品数	平行样		加标样		标样		现场平行		空白	
			平行样 (个)	合格率 (%)	加标样 (个)	合格率 (%)	标样(个)	合格率 (%)	平行样 (个)	合格率 (%)	空白样 (个)	合格率 (%)
废水	pH 值	8	/	/	/	/	/	/	8	100	/	/
	化学需氧量	8	2	100	/	/	2	100	2	100	2	100
	悬浮物	8	/	/	/	/	/	/	/	/	2	100
	氨氮	8	2	100	2	/	/	/	2	100	2	100
	总磷	8	2	100	2	/	/	/	2	100	2	100

(五) 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测质量保证和质量控制按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）中有关规定执行。

(1) 尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；

(2) 被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围，即仪器量程的 30~70% 之间。

(3) 大气采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时应保证其采样流量。

(4) 监测数据严格执行三级审核制度。

(5) 现场废气采集时，采集全程空白样和现场平行样，样品避光保存。

表 5-5 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

类别	项目	样品数	平行样		加标样		标样		现场平行		空白	
			平行样 (个)	合格率 (%)	加标样 (个)	合格率 (%)	标样(个)	合格率 (%)	平行样 (个)	合格率 (%)	空白样 (个)	合格率 (%)
有组织废气	甲醛	6	2	100	/	/	2	100	2	100	2	100
	酚类化合物	6	2	100	/	/	2	100	2	100	2	100
	颗粒物	6	/	/	/	/	/	/	2	100	2	100
	颗粒物 (低浓度)	12	/	/	/	/	/	/	2	100	2	100
无组织废气	非甲烷总烃	6	42	100	/	/	/	/	2	100	2	100
	甲醛	24	4	100	/	/	2	100	4	100	2	100
	酚类化合物	24	4	100	/	/	2	100	4	100	2	100
	总悬浮颗粒物	30	/	/	/	/	/	/	4	100	2	100

(六)噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

测量仪器和校准仪器定期检验合格，并在有效期内使用；每次测量前、后在测量现场进行声学校准，测量前后值与校准声源不得偏差 0.3；其前、后测量示值偏差不得大于 0.5dB。噪声测量前后校准情况见下表。

表 5-6 噪声测量前后校准结果

日期	校准声级 dB (A)				备注
	校准声源值	测量前	测量后	差值	
2021年8月2日	94.0	94.0	94.1	0.1	测量前、后校准声极差小于 0.5dB (A) 有效
2021年8月3日	94.0	94.0	94.0	0.0	

表六

验收监测内容:

(一)废气监测内容

废气监测点位、监测项目和监测频次见表 6-1，具体监测点位见图 3-1。

表 6-1 废气监测点位、监测项目和监测频次

类别	监测点位	监测符号、编号	监测项目	监测频次	监测要求
有组织 废气	铝锭熔化废气处理设施前、后	◎Q1-1、◎Q1-2	颗粒物	3 次/天，连续 2 天	生产工况稳定，运行负荷达 75%以上。
	有机废气处理设施后	◎Q2	甲醛、苯酚	3 次/天，连续 2 天	
无组织 废气	上风向设监控点 1 个	○G1#	颗粒物、甲醛、苯酚	3 次/天，连续 2 天	
	下风向设监控点 3 个	○G2#、○G3#、○G4#	颗粒物、甲醛、苯酚	3 次/天，连续 2 天	
	厂区内车间外监控点 1 个	○G5#	颗粒物、非甲烷总烃	3 次/天，连续 2 天	

(二)废水监测内容

废水监测点位、监测项目和监测频次见表 6-2。具体监测点位见图 3-1。

表 6-2 废水监测点位、监测项目和监测频次

类别	监测点位	监测符号、编号	监测项目	监测频次	监测要求
废水	污水接管口	★W1	pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷	4 次/天，监测 2 天	生产工况稳定，运行负荷达 75%以上。

(三)噪声监测内容

噪声监测因子及内容见表 6-3，具体监测点位见图 3-1。

表 6-3 噪声监测点位、监测项目和监测频次

类别	监测点位	监测符号、编号	监测项目	监测频次
噪声	项目厂界	▲N1~▲N4	等效声级	昼间，2 次/天，连续 2 天
	噪声源	▲N5	等效声级	监测 1 次，连续监测 1 分钟
	周边敏感目标	▲N6、N7	等效声级	昼间，2 次/天，连续 2 天

表七

验收监测期间生产工况记录:

本次竣工验收监测是对“常州市武进奔牛黄巷铸件厂工业用铝铸件项目”环境保护设施建设、管理、运行及污染物排放的全面考核,通过对环保设施的处理效果和排污状况进行现场监测,以检查各类污染防治措施是否达到设计能力和预期效果,并评价其污染物排放是否符合国家标准及项目审批机构对该项目环境影响评价报告表的审批意见。

表 7-1 监测期间运行工况一览表

项目名称	主要产品 设计产能	年运行时数	监测日期	验收期间 产量	生产 负荷
常州市武进奔牛黄巷 铸件厂工业用铝铸件 项目	3500 件/年 (14 件/天)	年工作日 250 天,一班制,年 运行时数 2000 小时	2021 年 8 月 2 日	12 件/天	85.7%
			2021 年 8 月 3 日	11 件/天	78.6%

2021 年 8 月 2 日和 8 月 3 日验收监测期间,实际生产负荷达到设计能力 75%以上,各项环保设施运行正常,满足验收监测的工况要求。

验收监测结果:

一、环保设施处理效率监测结果

(一)废气治理设施

南京万全检测技术有限公司于 2021 年 8 月 2 日~3 日对项目排气筒进出口处废气浓度进行检测,检测结果统计如下表。

表 7-2 有组织废气进出口处理效率结果

采样 日期	检测 点位	检测项目	检测结果				执行 标准	实际去 除效率%	环评要 求去除 效率%
			1	2	3	均值或 范围			
2021 年 8 月 2 日	1#排气筒 进口	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	21.3	22.8	20.6	21.57	-	94.9	90
	1#排气筒 出口	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	1.2	1.0	1.1	1.10	150		
2021 年 8 月 3 日	1#排气筒 进口	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	22.2	21.0	23.1	22.10	-	94.7	90
	1#排气筒 出口	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	1.3	1.2	1.0	1.17	150		

根据本次验收检测数据计算可知,FQ-1#排气筒颗粒物去除效率达到原环评中要求。

FQ-2#排气筒处理装置前不满足开孔检测条件,排气筒进口不具备检测条件,无进口浓度检测数据,故无法核算有机废气处理装置处理效率。

二、污染物排放监测结果

(一)废气监测结果

南京万全检测技术有限公司于2021年8月2日、8月3日在对项目排气筒进出口处废气、厂界处无组织废气进行了检测，有组织废气检测结果见表7-3，无组织废气检测结果见表7-5。

表 7-3 有组织废气检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				执行标准	
			1	2	3	均值		
2021年8月2日	1#排气筒进口	标干流量 (Nm ³ /h)	9318	9197	9378	9297.67	-	
		废气流速 (m/s)	15.4	15.2	15.5	15.37	-	
		颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	21.3	22.8	20.6	21.57	-
			排放速率 (kg/h)	0.198	0.210	0.193	0.20	-
	1#排气筒出口	标干流量 (Nm ³ /h)	10111	10295	10234	10213.33	-	
		废气流速 (m/s)	16.5	16.8	16.7	16.67	-	
		颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.2	1.0	1.1	1.10	150
			排放速率 (kg/h)	1.21×10 ⁻²	1.03×10 ⁻²	1.13×10 ⁻²	0.01	-
	2#排气筒出口	标干流量 (Nm ³ /h)	7981	8105	7920	8002.00	-	
		废气流速 (m/s)	12.9	13.1	12.8	12.93	-	
		甲醛	排放浓度 (mg/m ³)	0.121	0.135	0.076	0.11	25
			排放速率 (kg/h)	9.66×10 ⁻⁴	1.09×10 ⁻³	6.02×10 ⁻⁴	0.0009	0.13
		苯酚	排放浓度 (mg/m ³)	0.775	0.904	0.775	0.82	100
			排放速率 (kg/h)	6.19×10 ⁻³	7.33×10 ⁻³	6.14×10 ⁻³	0.0065	0.05
2021年8月3日	1#排气筒进口	标干流量 (Nm ³ /h)	9165	9287	9311	9254.33	-	
		废气流速 (m/s)	15.1	15.3	15.3	15.23	-	
		颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	22.2	21.0	23.1	22.10	-
			排放速率 (kg/h)	0.203	0.195	0.215	0.20	-
	1#排气筒出口	标干流量 (Nm ³ /h)	10140	10018	10079	10079	-	
		废气流速 (m/s)	16.6	16.4	16.5	16.50	-	
		颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.3	1.2	1.0	1.17	150
			排放速率 (kg/h)	1.32×10 ⁻²	1.20×10 ⁻²	1.01×10 ⁻²	0.012	-
	2#排气筒出口	标干流量 (Nm ³ /h)	8007	8132	8070	8069.67	-	
		废气流速 (m/s)	12.9	13.1	13.0	13.00	-	
		甲醛	排放浓度 (mg/m ³)	0.105	0.120	0.091	0.11	25
			排放速率 (kg/h)	8.41×10 ⁻⁴	9.76×10 ⁻⁴	7.34×10 ⁻⁴	0.00085	0.13
		苯酚	排放浓度 (mg/m ³)	1.03	0.775	0.904	0.90	100
			排放速率 (kg/h)	8.25×10 ⁻³	6.30×10 ⁻³	7.30×10 ⁻³	0.007	0.05

表 7-4 有组织废气工况参数

2021.8.2						
项目	1#排气筒进口 1#			排气筒出口		
	1 2		3	1	2	3
动压 (Pa)	228	222	231	262	271	268
静压 (kPa)	-0.17	-0.17	-0.17	0.24	0.24	0.24
废气温度 (°C)	42	42	42	38	38	38
排气筒尺寸 (m)	Φ0.50			Φ0.50		
排气筒截面积 (m ²)	0.1963			0.1963		
排气筒高度 (m)	/			15		
项目	2#排气筒进口 2#			排气筒出口		
	1 2		3	1	2	3
动压 (Pa)	/	/	/	160	165	158
静压 (kPa)	/	/	/	0.23	0.23	0.23
废气温度 (°C)	/	/	/	35	35	35
排气筒尺寸 (m)	/			Φ0.50		
排气筒截面积 (m ²)	/			0.1963		
排气筒高度 (m)	/			15		
2021.8.3						
项目	1#排气筒进口 1#			排气筒出口		
	1 2		3	1	2	3
动压 (Pa)	219	225	226	265	259	262
静压 (kPa)	-0.16	-0.16	-0.16	0.23	0.23	0.23
废气温度 (°C)	41	41	41	39	39	39
排气筒尺寸 (m)	Φ0.50			Φ0.50		
排气筒截面积 (m ²)	0.1963			0.1963		
排气筒高度 (m)	/			15		
项目	2#排气筒进口 2#			排气筒出口		
	1	2	3 1		2 3	
动压 (Pa)	/	/	/	160	165	162
静压 (kPa)	/	/	/	0.22	0.22	0.22
废气温度 (°C)	/	/	/	34	34	34
排气筒尺寸 (m)	/			Φ0.50		
排气筒截面积 (m ²)	/			0.1963		
排气筒高度 (m)	/			15		

由表 7-3 可见, 监测期间, 项目 FQ-1#排气筒有组织排放的颗粒物排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表 2 中标准限值要求, FQ-2#排气筒有组织排放的苯酚、甲醛排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996) 表 2 中标准限值要求。

项目 FQ-1#排气筒有组织排放的颗粒物排放浓度也符合《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 1 中标准限值要求; FQ-2#排气筒有组织排放的苯酚、甲醛排放浓度、排放速率也均符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 中标准限值要求。

表 7-5 无组织废气监测结果统计表 单位: mg/m³

检测项目	检测点位	2021.8.2 20				21.8.3				执行标准
		1 2		3	最大值	1 2		3	最大值	
甲醛	上风向 G1	ND	0.013	ND	0.013	ND	ND	ND	-	0.2
	下风向 G2	ND	0.013	ND	0.013	ND	0.013	ND	0.013	
	下风向 G3	ND	ND	ND	-	0.013	ND	ND	0.013	
	下风向 G4	ND	ND	ND	-	0.013	ND	0.013	0.013	
苯酚	上风向 G1	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	-	0.08
	下风向 G2	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	-	
	下风向 G3	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	-	
	下风向 G4	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	-	
总悬浮颗粒物	上风向 G1	0.245	0.237	0.233	0.245	0.230	0.241	0.246	0.246	1
	下风向 G2	0.337	0.332	0.341	0.341	0.346	0.350	0.343	0.350	
	下风向 G3	0.357	0.352	0.356	0.357	0.361	0.350	0.354	0.361	
	下风向 G4	0.364	0.369	0.372	0.372	0.376	0.363	0.370	0.376	
	厂区内厂房外 G5	0.343	0.348	0.351	0.351	0.337	0.343	0.350	0.350	5
非甲烷总烃	厂区内厂房外 G5	1.34	1.39	1.45	1.45	1.36	1.40	1.45	1.45	10/30

表 7-6 无组织废气气象参数

采样日期	频次	气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风向	风速 (m/s)
2021.8.2	1	30.4	100.3	74.5	东	2.5
	2	34.6	100.1	58.3	东	2.3
	3	34.4	100.0	66.4	东	2.1
2021.8.3	1	29.5	100.4	76.3	东北	2.3
	2	31.7	100.2	57.6	东北	2.1
	3	30.8	99.9	71.2	东北	1.9

由表 7-5 可见, 监测期间, 项目无组织排放的颗粒物、苯酚、甲醛排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控点浓度限值。

项目无组织排放的颗粒物、苯酚、甲醛排放浓度也符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 中限值要求, 厂区内车间外无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃

排放浓度符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 中限值要求。

(二) 废水监测结果

表 7-7 废水检测结果统计表

采样地点	监测项目	监测结果 (mg/L)										标准限值 (mg/L)
		2021.8.2 20					21.8.3					
		1 2		3	4	日均值或范围	1 2		3	4	日均值或范围	
厂区污水接管口 ★W1	pH 值 (无量纲)	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.1	7.2	7.2	7.2	7.1~7.2	6.5~9.5
	化学需氧量	76	72	83	67	74.50	84	76	65	68	73.25	500
	悬浮物	22	28	21	29	25.00	26	27	23	32	27.00	400
	氨氮	5.21	5.16	5.08	5.26	5.18	5.29	5.19	5.08	5.24	5.20	45
	总磷 (以 P 计)	5.33	5.26	5.31	5.44	5.34	5.28	5.36	5.31	5.39	5.34	8
备注	废水排放标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中表 1 中 B 级标准。											

监测期间，项目所在厂区污水接管口排放的污水中 pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷指标均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准。

(三)厂界噪声

噪声监测结果见下表。

表 7-8 噪声监测结果统计表 单位: dB(A)

测点编号	2021.8.2			
	第一次		第二次	
	检测时间	昼间	检测时间	昼间
N1 东厂界外 1m	14:32~14:42	53.4	18:00~18:10	52.8
N2 南厂界外 1m	14:46~14:56	56.5	18:14~18:24	55.7
N3 西厂界外 1m	15:00~15:10	57.2	18:27~18:37	56.8
N4 北厂界外 1m	15:15~15:25	55.6	18:41~18:51	55.1
N5 噪声源	15:29~15:39	84.9	-	-
N6 杨家村	15:52~16:02	49	18:55~19:05	50
N7 殷家村	16:15~16:25	48	19:20~19:30	49

测点编号	2021.8.3			
	第一次		第二次	
	检测时间	昼间	检测时间	昼间
N1 东厂界外 1m	10:17~10:27	52.7	14:34~14:44	51.8
N2 南厂界外 1m	10:20~10:30	55.8	14:49~14:59	55.2
N3 西厂界外 1m	10:34~10:44	56.5	15:03~15:13	56.1
N4 北厂界外 1m	10:49~10:59	54.3	15:19~15:29	53.7
N6 杨家村	11:12~11:22	48	15:42~15:52	48
N7 殷家村	11:45~11:55	49	16:05~16:15	47

备注

1、N1-N4 为厂界噪声监测点; N5 为噪声源监测点; N9、N7 为周围敏感目标监测点。
2、各边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

监测期间,项目所在厂区各厂界处昼间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准;周围敏感目标处噪声监测值也能达标排放。

污染物总量核算

污染物排放总量及常州国家高新区(新北区)行政审批局核定总量见下表。

表 7-9 主要污染物排放总量

污染源类型	污染物	环评/批复总量 (吨/年)	实际核算总量 (吨/年)	是否符合环评 /批复要求
废水	废水排放量	190	175	符合
	化学需氧量	0.095	0.013	
	悬浮物	0.076	0.00455	
	氨氮	0.0085	0.0009	
	总磷	0.0015	0.0009	
有组织废气	颗粒物	0.019	0.0176	符合
	苯酚	0.006	0.00405	
	甲醛	0.0009	0.000525	
备注	①根据企业提供的用水量记录计算实际排水量。 ②产生颗粒物的工段年工作时间以 1600 小时计，产生苯酚、甲醛的工段年工作时间以 600 小时计。			

由表 7-9 可知，监测期间，废水核算总量及污染物核算总量、颗粒物、苯酚、甲醛核算总量均满足环评及环评批复总量要求。

表八

验收监测结论:

(一)验收监测结论

(1)废气:

①铝锭熔化烟尘集中收集后,经脉冲袋式除尘装置处理后通过1根15米高排气筒(FQ-1#)排放。少量未收集废气车间内无组织排放。

根据本次验收检测数据计算可知,FQ-1#排气筒颗粒物去除效率达到原环评中要求。

②抛丸过程中产生的颗粒物废气经设备自带的布袋除尘装置处理后车间内无组织排放。

③覆膜砂制芯、浇铸过程中产生的有机废气,集中收集后经水喷淋+活性炭吸附装置处理后通过1根15米高排气筒(FQ-2#)排放。少量未收集废气车间内无组织排放。

FQ-2#排气筒处理装置前不满足开孔检测条件,排气筒进口不具备检测条件,无进口浓度检测数据,故无法核算有机废气处理装置处理效率。

监测期间,项目FQ-1#排气筒有组织排放的颗粒物排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2中标准限值要求,FQ-2#排气筒有组织排放的苯酚、甲醛排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中标准限值要求。

项目FQ-1#排气筒有组织排放的颗粒物排放浓度也符合《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1中标准限值要求;FQ-2#排气筒有组织排放的苯酚、甲醛排放浓度、排放速率也均符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1中标准限值要求。

监测期间,项目无组织排放的颗粒物、苯酚、甲醛排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控点浓度限值。

项目无组织排放的颗粒物、苯酚、甲醛排放浓度也符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3中限值要求,厂区内车间外无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃排放浓度符合《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表A.1中限值要求。

(2)废水:出租方江苏润源金辰冶金科技有限公司厂区内已实行“雨污分流”,雨水经出租方厂内雨水管网排入市政雨水管网;本项目员工生活污水经出租方厂内污水管网收集后接入市政污水管网,进江苏中再生污水处理厂集中处理。

监测期间,项目所在厂区污水接管口排放的污水中pH、化学需氧量、悬浮物、氨

氮、总磷指标均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准。

(3)噪声：项目已采取合理设备选型、合理车间内设备布局、合理安排生产工段班次，高噪声源已做好建筑隔声、减振等降噪措施。

监测期间，项目所在厂区各厂界处昼间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

(4)固体废物：项目产生的一般固废炉渣、废钢丸、氧化皮均外卖综合利用，废覆膜砂由供应商回收；危险废物废包装物（HW49）、废活性炭（HW49）和喷淋废液（HW09）均委托有资质单位处置；其中废包装物（HW49）、废活性炭（HW49）已与常州大维环境科技有限公司签订《危险废物委托处置合同》，喷淋废液（HW09）目前暂未产生；生活垃圾由环卫清运。项目固废均合理处置，处置率 100%，不直接排向外环境，对周围环境无直接影响，与环评一致。

项目固废堆场已按照环保要求建设，危废堆场满足防风、防雨、防扬散、防腐、防盗、防火等要求，并设置环保提示性标志牌。

(5)总量控制

根据监测结果进行核算，废水核算总量及污染物核算总量、颗粒物、甲醛、苯酚核算总量均满足环评及环评批复总量要求；固废零排放，符合环评及批复要求。

(6)总结论

建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均未发生变化；环保“三同时”措施已落实到位，污染防治措施符合环评及批复要求；经监测，各类污染物均达标排放；污染物排放总量符合环评及批复要求。

综上，“常州市武进奔牛黄巷铸件厂工业用铝铸件项目”满足建设项目竣工环境保护验收条件，可以申请项目竣工环保验收。

(二)附图和附件

附图 1 项目地理位置示意图；

附图 2 项目厂区平面图；

附图 3 项目周围 300 米土地利用示意图附卫生防护距离。

附件 1 委托书；

附件 2 营业执照、租赁协议、出租方土地手续；

附件 3 现有项目环保手续；

附件 4 出租方《污水管道接管协议》；

附件 5 监测期间工况说明；

附件 6 检测报告；

附件 7 企业现场照片；

附件 8 危险废物处置协议。