

三山制氧 10000Nm³/h 空分设备搬迁改造 项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 芜湖新兴铸管有限责任公司
编制单位： 安徽基越环境检测有限公司

二零一八年八月

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：汪德海

填 表 人：许元媛

建设单位：芜湖新兴铸管有限责任公司

电话：15805536207

传真：/

邮编：239000

地址：安徽省芜湖市三山区经济开发区

春洲路 2 号

编制单位：安徽基越环境检测有限公司

电话：0550-2187677

传真：0550-2187677

邮编：239000

地址：滁州经济开发区花园路 111 号

表一

建设项目名称	三山制氧 10000Nm ³ /h 空分设备搬迁改造项目				
建设单位名称	芜湖新兴铸管有限责任公司				
建设项目性质	新建 改扩建 技改√ 迁建				
建设地点	芜湖市三山区经济开发区春洲路 2 号				
主要产品名称	氧气、浓氧、氮气、液氮、氩气				
设计生产能力 (Nm ³ /h)	氧气：10000、液氧：200、氮气：10000、液氮：200、氩气：350				
实际生产能力 (Nm ³ /h)	氧气：9985、液氧：197、氮气：9983、液氮：196、氩气：348				
建设项目环评时间	2017 年 12 月	开工建设时间	2018 年 1 月		
调试时间	2018 年 3 月	验收现场监测时间	2018.6.11-12		
环评报告表 审批部门	芜湖市环保局	环评报告表 编制单位	南京大学环境规划设计研究院股份公司		
投资总概算	1250	环保投资总概算	1250	比例	8%
实际总概算	100	环保投资	100	比例	8%
验收监测依据	<p>1、《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》中华人民共和国国务院第 682 号令，2017 年 7 月 16；</p> <p>2、生态环境部关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评〔2017〕4 号），2017 年 11 月 22 日；</p> <p>3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》；</p> <p>4、《芜湖新兴铸管有限责任公司 三山制氧 10000Nm³/h 空分设备搬迁改造项目环境影响报告表》（2017 年 12 月）；</p> <p>5、芜湖市环保局关于《芜湖新兴铸管有限责任公司 三山制氧 10000Nm³/h 空分设备搬迁改造项目环境影响报告表》批复 2017 年 12 月 31 日</p> <p>6、安徽基越环境检测有限公司检测报告《芜湖新兴铸管有限责任公司 三山制氧 10000Nm³/h 空分设备搬迁改造项目环境影响报告表》（基越检字 180634 第号）</p>				
验收监测评价标准、标号、级别、限值	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。				

表二

工程建设内容:

芜湖新兴铸管有限责任公司位于安徽省芜湖市三山区经济开发区春洲路2号,三山制氧10000Nm³/h空分设备搬迁改造项目位于芜湖新兴铸管有限责任公司厂区南侧占地956m²。本项目职工从现有职工中调配,不新增,全年生产350天,四班三运转工作制。项目的主要产品为氧气、液氧、氮气、液氮、氩气。

原辅材料消耗及水平衡:

主要原辅材料一览表

类别	名称	组成成分、规格、指标	年耗量	备注
原料	空气	/	4.704×10 ⁸ Nm ³	/
辅料	分子筛	氧化铝	28.63t (一次填充量)	外购
电	/	/	83.7 万千瓦时	厂区电网
水	/	/	/	/

项目水平衡

本项目无生产、生活污水,仅在大修时会有少量的循环冷却水产生,项目3年一次大修,产生的废水约2000m³进入厂区内综合污水处理站处理后回用不外排。

表二续

主要设备一览表			
设备名称	规格型号	数量	备注
自洁空气过滤器	120000Nm ³ /h	1台	利旧
空气压缩机	56000 Nm ³ /h	1台	空压机利旧，电机新增
UF-56000/0.52型空气预冷系统	56000 Nm ³ /h	1台	利旧
空气冷却塔（空冷）	Φ2228×21900	1台	利旧
水冷却塔	Φ2216×19650	1台	利旧
水过滤器	Φ377×788	5台	利旧
冷却水泵	160m ³ /h	2台	新增
冷冻水泵	16m ³ /h	2台	新增
冷水机组	75万Kcal/h/70万Kcal/h	2台	一台新增
HXK-56000/0.52型分子筛纯化系统	处理空气量：56000Nm ³ /h； 再生气流量：12000 m ³ /h（污氮气）	2台	利旧
分子筛吸附器	Φ3828×8600	2台	利旧
分子筛	III型高效分子筛+氧化铝	2套	新增
分馏塔系统	FONAr-10000/20000/300	1套	利旧
上塔	Φ2024×32790	1套	利旧
下塔（包括主冷）	Φ2432×14822	1套	利旧
粗氩塔（包括粗氩塔冷凝器）	Φ1520×22510、 Φ1520/Φ1820×40700	2台	一台新增
精氩塔（包括冷凝器、蒸发器）	Φ412/Φ712×19700	1套	利旧
过冷器	1960×1100×1200	2台	利旧
液氧喷射蒸发器	Φ480×4000	1套	利旧
空气喷射蒸发器	Φ308×7043	1套	利旧
增压透平膨胀机	膨胀机流量：~7200m ³ /h 增压机流量：~7200m ³ /h	2台	利旧
储罐	氮气储槽（500m ³ ）	1个	依托原有
	氧气储槽（500m ³ ）	1个	
	氩气储槽（500m ³ ）	1个	
	氮气球罐（1000m ³ ）	2个	
	氧气球罐（1000m ³ ）	2个	
	氩气罐（500m ³ ）	1个	

设备中使用的冰水机组冷媒为氟利昂。

表二续

原辅材料消耗及水平衡：

主要原辅材料一览表

类别	名称	组成成分、规格、指标	年耗量	备注
原料	空气	/	4.704×10 ⁸ Nm ³	/
辅料	分子筛	氧化铝	28.63t (一次填充量)	外购
电	/	/	83.7 万千瓦时	厂区电网
水	/	/	/	/

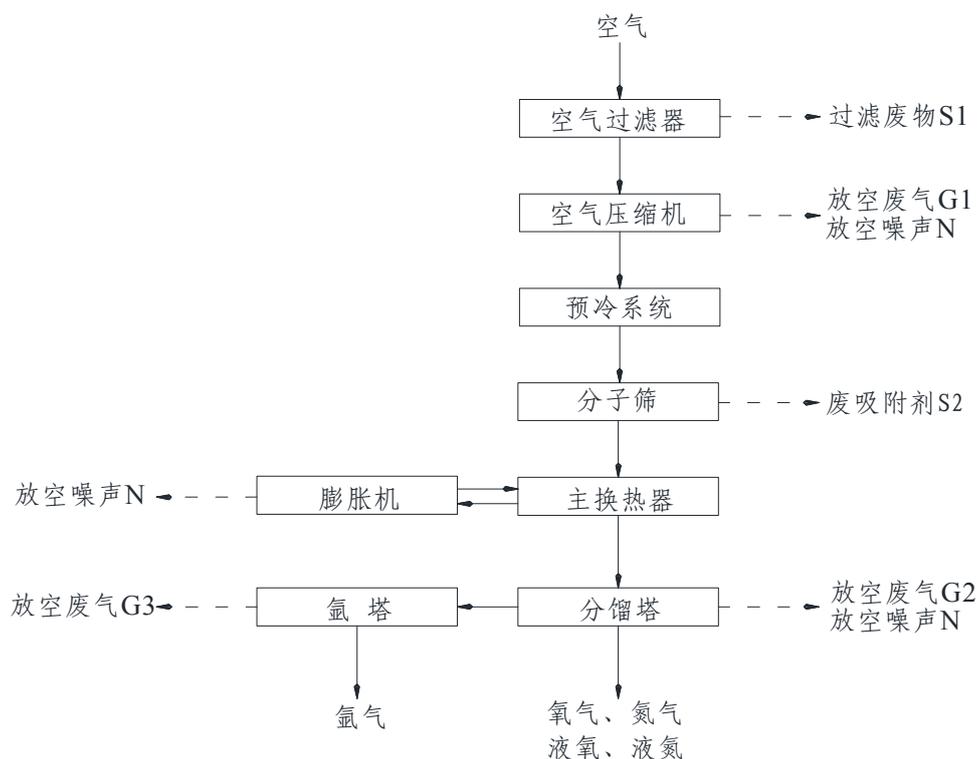
项目水平衡

本项目无生产、生活污水，仅在大修时会有少量的循环冷却水产生，项目 3 年一次大修，产生的废水约 2000m³ 进入厂区内综合污水处理站处理后回用不外排。

表二续

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

本项目制氧采用深冷空分制氧，该工艺以空气为原料，经过压缩、净化，再利用热交换使空气液化成为液空（主要是液氧和液氮的混合物）。利用液氧和液氮的沸点不同（在1个大气压下，液氧沸点为-183℃，液氮的为-196℃），通过液空的精馏，使它们分离来获得氧气。整个流程由空气压缩及净化、空气分离等组成。具体的工艺流程图及产污见下图。



工艺流程及产污环节图

表二续

工艺说明

(1) 空气过滤器

空气中含有大量尘埃，空压机在长时间的高速气流运行中，粉尘是最大的伤害，会造成机器内部的叶轮、叶片等部件的磨损、腐蚀和结垢，影响机器的正常运行，缩短机器的使用寿命。因此，原料空气在进入空压机之前需进入自洁式空气过滤器去除空气中的灰尘和机械杂质，获得纯净的空气。

产污环节：该过程有过滤杂质（S1）产生。

(2) 空气压缩机

过滤后的空气进入空气压缩机，将空气压缩至 0.62Mpa（A），经冷凝后进入预处理吸附装置。本项目冷却采用的介质是氟利昂。

产污环节：压缩机及空气放空噪声（N）产生。

(3) 分子筛吸附

空气在吸附反应器中，经过分子筛预处理，吸附掉水蒸气、二氧化碳、高分子碳氢化合物等杂质，分子筛装填量为 28.63t，更换周期为每十年更换一次。

产污环节：该过程有废分子筛 S2。

(4) 空气分离

由吸附器出来的空气分为两股，一股直接进入主换热器冷却后进入下塔；另一股通过空气增压机进一步压缩，并经增压机后冷却器冷却后送入冷箱经高压主换热器冷却变为液体后节流进入下塔。

膨胀空气自空气增压机中部抽出，首先经过膨胀机增压端的压缩及后冷却器的冷却，再进入主换热器冷却，经膨胀机膨胀后进入下塔。

表二续

下塔中的上升气体通过与回流液体充分接触进行传热，由于氧是难挥发组份，氮是易挥发组份，在冷凝过程中，氧比氮较多的冷凝下来。因此，当气体由下向上与每一块塔板上的回流液体进行传热传质时，最后在下塔底部得到含氧 38~40% 的富氧液空。之后下塔各液体馏分经节流后分别送入上塔不同部位进一步分离。由于氧是难挥发组份，氮是易挥发组份，因此，氮比氧较多的蒸发出来，使液体氧纯度提高。液体由上向下与上升气体多次传热传质，液相中的氧纯度不断提高，当液体到达上塔底部时就可得到 99.6% 的液氧。

由冷凝蒸发器出来的混合废气经主换热器复热到约 130K 进膨胀机膨胀制冷为空分塔提供冷量。膨胀机在高速运转下把混合废气在高压下快速降到常压，释放冷能为液气的混合物，形成的液体为真空塔内提供制冷源并循环使用。制冷膨胀后的气体一部分作为分子筛的再生和吹冷用；一部分直接经放空管排入大气。

从上塔中部抽出氩馏份送入粗氩塔，大部分粗氩在粗氩冷凝器中冷凝作为粗氩塔的回流液，最终返回上塔精馏，另一部分粗氩经液化后进入精氩塔。为降低冷箱高度，将粗氩塔分成两段，两段之间由粗氩泵连接。

粗液氩进入精氩塔中部随液体流向塔底，在精氩塔蒸发器中一部分被蒸发，另一部分作为液氩产品从塔底部抽出送入液氩储槽，经泵送入氩气储罐。气体沿塔上升到精氩塔冷凝器中大部分被冷凝后，作为回流液返回精氩塔，一部分作为废气被排出。

产污环节：压缩机、空气放空噪声（N）以及放空废气 G1、G2、G3。

变动情况

根据项目环评文件、批复文件以及现场踏勘实际建设情况可知，项目不存在重大变动。

表三

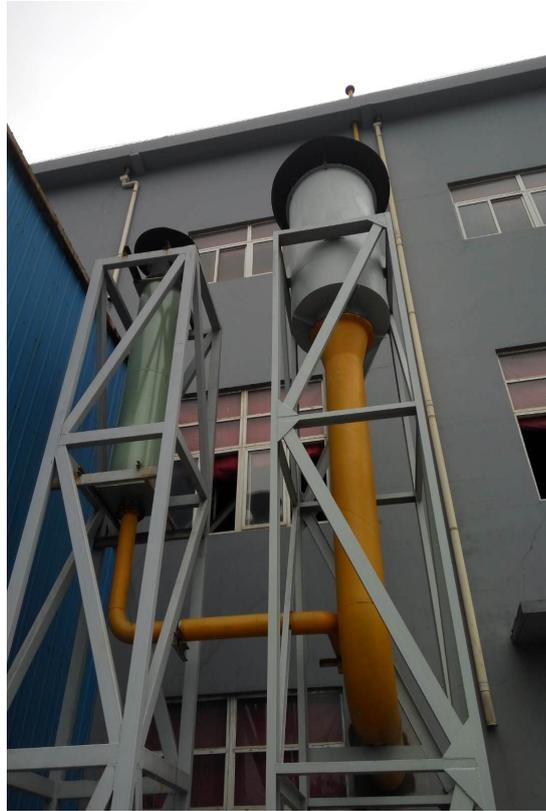
主要污染源、污染物处理和排放流程（附示意图标出废水、废气监测点位）： 主要污染物的产生、处理和排放情况						
生产设备 /排放源		主要 污染物	排放 规律	处理设施		去向
				“环评”/初步设计要 求	实际建设	
废水	循环冷却水	COD、SS	连续	清污分流、污污分流的原则建设，各类清洗废水，循环冷却用水及生活污水经厂内污水处理设施处理后全部回用于企业生产之中，不得外排。	大修时会有少量的循环冷却水外排水产生，和生活污水经厂内污水处理设施处理后全部回用	零排放
废气	/	/	/	强化自动监控设备管理，减少制氧气化放空过程中无组织排放量，强化安全生产工作，确保区域内环境空气质量总体水平不降低，单个元素量不集聚。	无废气产生	大气
噪声	各类生产设备	噪声	间断	对产噪设备分别采取基础减振、消声、隔声措施	减振、消声、厂房隔声	距离衰减
固废	过滤杂质、分子筛	一般固废	间断	属于危险废物的，建设单位必须委托相应资质的单位按照国家有关规定妥善处理处置。	过滤杂质由环卫统一清运，废分子筛由厂家回收处置	零排放

表三续

生产过程中对产噪设备采用的减噪措施图：

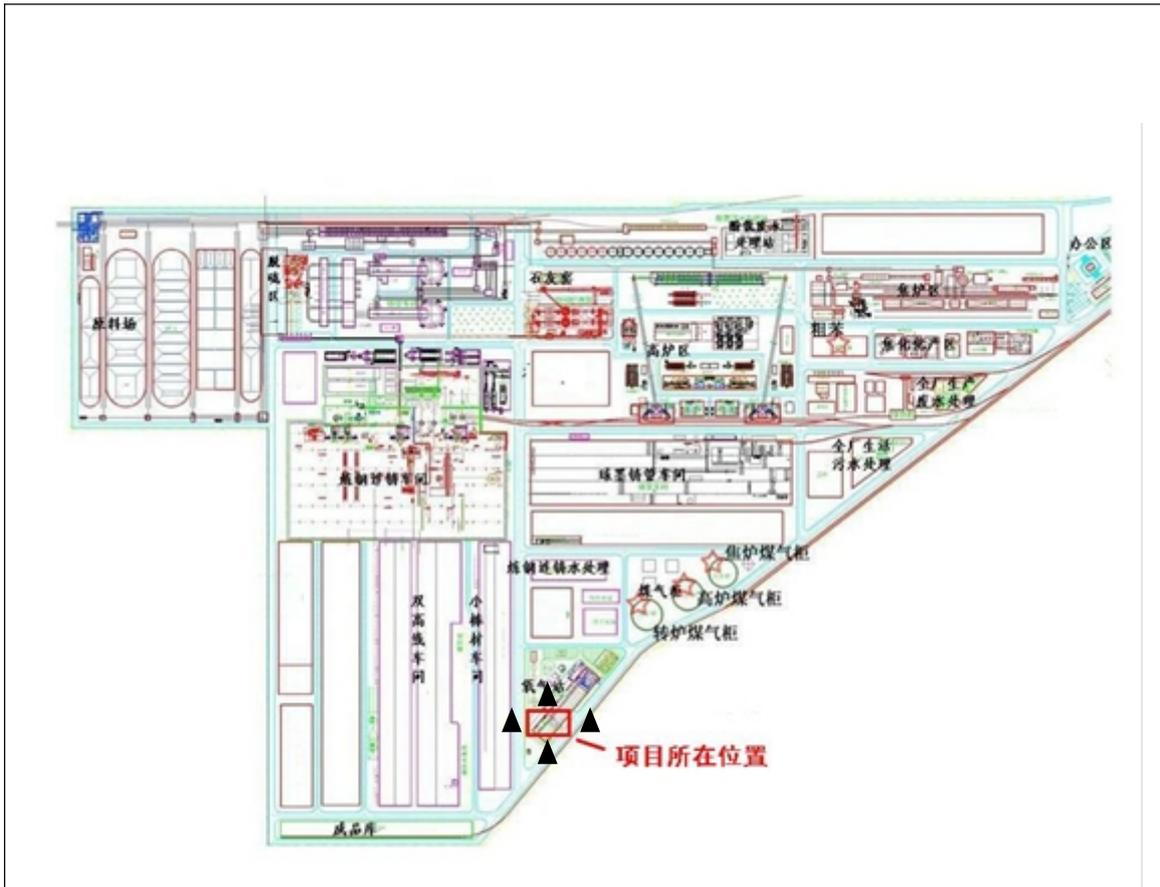


废气排污消声器照片



进风口消声器照片

表三续



▲ 噪声监测点位

厂区平面布置图及噪声监测点位图

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：

一、环评结论：

环评各项结论	内容
项目选址合理性	项目位于芜湖市三山区经济开发区，用地属于工业用地，项目用地性质符合《芜湖市城市总体规划（2012年-2030年）》的要求。
产业政策相符性	项目为芜湖新兴铸管制氧空分设备搬迁技改项目，不涉及钢铁产能变化，采用先进的工艺，不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》修正案、《安徽省工业产业结构调整指导目录（2007年本）》中限制类和淘汰类项目，本项目符合国家和地方产业政策。
达标排放分析	废气：本项目原料为空气，生产过程为物理分离过程，生产过程中无有害气体产生及排放对周围大气环境影响较小，本评价不对其进行统计分析。
	废水：本项目无生产废水，排水为循环冷却水定排水，排入污水管网，进入厂区污水处理站进行处理，处理达标后全部回用不外排。
	固废：本项目产生的固废主要有过滤杂质和废分子筛。过滤杂质为一般固废，由环卫统一清运，废分子筛由厂家回收处置。本项目固废堆场依托厂区现有一般固废堆场，按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求建设。
	噪声：本项目主要是制氧设备运转产生的噪声，设备噪声级值为95~105dB（A），为了减少声源对环境的影响，本项目将选用低噪声的设备，减振隔声，在制氧设备放空口处设置排气消音器，控制制氧设备噪音对外界的传播，进而降低噪声对厂界环境的影响。
环境质量现状及环境相容性	本区域空气中SO ₂ 、NO ₂ 、TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准的要求 长江厂区段各项监测指标值均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的要求。 芜湖新兴铸管厂界噪声现状监测值均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准要求。

续表 4

综上所述，本项目符合国家相关产业政策。项目严格按照“三同时”制度，全面落实本评价拟定的各项环境保护措施，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内。因此，该项目的建设方案和规划，在环境保护方面可行，在拟定地点、按拟定规模及计划实施具有环境可行性。

二、环评意见：

严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。本项目实施后，加强环境保护管理工作，制定必要的规章制度，实现各项污染物稳定达标排放，做到经济效益、社会效益、环境效益的统一。

(1) 工程施工期要加强环境管理，对施工现场大气、声、水、固废采取有效的防治措施，减轻对环境的污染。

(2) 建议施工单位施工期间，加强环境管理，尽可能实现封闭作业，及时清运建筑垃圾，重复利用清洗废水。

(3) 对室外排气口加设消声装置，以减少噪声对周围环境的影响。

(4) 评价结论仅对以上的工程方案、建设规模、生产工艺及项目总体布局负责，若项目的工程方案、建设规模、生产工艺及项目总体布局发生大的变化时，应另行评价。

三、审批部门意见：

1、芜湖新兴铸管有限责任公司现拥有两套每小时制氧 15000 立方米的制氧机组，企业为落实可持续发展要求，降低厂区能耗，优化厂区能源平衡，你公司计划投资 1250 万元搬迁弋江区老厂区的一套每小时制氧 10000 立方米的制氧机组，作为现有几组的备用机组，使厂区减产运行时开启一套 15000 与 10000 机组可满足要求，达到节能降耗的目的。项目建设获得了三山区经济发展和改革委员会备案（三经发【2017】145 号）。根据《报告表》结论，结合专家评审意见，技术评估意见和项目信息公开公示信息反馈及三山环保分局审查意见情况。该项目在全面落实《报告表》提出的各项环境保护及污染防治措施的前提下，环境及环境风险不利影响可以得到缓解和控制，原则同意你公司按《报告表》所列内容、性质、地点、工艺及环保措施实施本项目建设。

续表四

2、按“清污分流、雨污分流”的原则建设。各类清洗废水、循环冷却用水及生活污水经厂区内污水处理设施处理后全都回用于企业生产之中，不外排。

3、强化自动监控设备管理，减少制氧气化放空过程中的无组织排放量，强化安全生产工作，确保区域内环境空气质量总体水平不降低，单个元素量不集聚。

4、优化厂区总平面布置图，选用低噪生产设备。对过滤分离系统等产噪设备应分别采取基础减振、消声、隔声等措施降低噪声，噪声外排执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求；加强施工期环境管理，采取有效措施控制噪声对周围环境的影响，施工期噪声执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB18597-2001）限值要求。

5、按固体废物“资源化、减量化、无害化”处理处置原则，属危险废物的，建设单位必须委托有相应资质的单位按照国家有关规定妥善处理处置，公司内临时贮存设施建设需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中有关规定。

6、加强环境风险防范，制定事故情况下的环境应急预案，事故发生是须立即启动应急预案，落实各项事故应急处理措施和应急物资准备工作。运营期间应加强对管线、仪表的安全检测，及时消除安全隐患。

7、进一步优化管线设计和施工方案，本项目在生产过程中涉及使用的有毒、有害、易燃、医保化学品，应按照有关部门要求进行安全评价，未通过安全评价，本项目不得投入生产。

8、规范排污口标准化建设，落实相关环境管理制度，减少污染物排放。

9、项目竣工后，建设单位应当按照《建设项目环境保护管理条例》（国务院682号令）要去，验收配套建设的环境保护设施，并依法向社会公开验收报告，未验收或验收不合格的不得投入生产、使用。

表五

验收监测方法及质量保证、质量控制：

本次监测的质量保证严格按照安徽基越环境检测有限公司编制的质量体系文件要求，实施全过程质量控制。

监测人员经过考核合格并持有本公司的上岗证书，所有监测仪器经过计量部门检定，并在有效期内，现场监测仪器使用前后经过校准。监测数据和报告实行三级审核。

监测分析方法

类型	项目名称	分析方法	方法依据
噪声	连续等效 A 声级	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008

验收监测内容及排放标准：

一、验收监测内容：

监测点位、项目、频次

污染种类	测点位置	监测项目	布点个数	监测频次
噪声	厂界四周	连续等效 A 声级	4	昼夜各 1 次，共 2 天

表六

验收监测执行标准

二、排放标准:

噪声执行标准

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

固体废物执行标准

固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)、《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修改单的公告”(环保部公告2013年第36号)。

表七

验收监测期间生产工况记录：

验收监测期间，企业正常生产，各设备正常运行。2018年6月11-12日的工况负荷均达到75%以上，具体工况符合见附件3。

监测期间工况统计

日期	名称	设计生产量 (Nm ³ /h)	实际生产量 (Nm ³ /h)	负荷 (%)
2018.6.11	氧气	10000	9985	99.9
	液氧	200	197	98.5
	氮气	10000	9983	99.8
	液氮	200	196	98.0
	氩气	350	348	99.4
2018.6.12	氧气	10000	9987	99.9
	液氧	200	196	98.0
	氮气	10000	9986	99.9
	液氮	200	194	97.0
	氩气	350	346	98.8

表七续

验收监测结果及评价:

一、厂界噪声监测结果及评价

点位 编号	点位名称	检测结果 Leq[dB(A)]			
		2018.6.11		2018.6.12	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1	东厂界外 1 米	60.9	51.4	63.0	53.3
N2	南厂界外 1 米	62.5	52.9	64.2	53.5
N3	西厂界外 1 米	60.1	52.7	62.8	51.2
N4	北厂界外 1 米	61.8	52.8	63.1	51.8
《工业企业厂界环境噪声 排放标准》 GB 12348-2008		65	55	65	55

监测结果表明：项目噪声昼夜监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准要求。

表八

<p>环保检查结果</p> <p>一、“三同时”执行情况：</p> <p>项目已按照国家建设项目环境管理法规要求，进行了环境影响评价，主要污染防治设施与主体工程均已投入使用。</p>
<p>二、污染处理设施建设管理及运行情况：</p> <p>本项目运行时无生产废水。大修时产生的循环冷却水，进入厂区污水处理站进行处理，处理达标后全部回用不外排。</p>
<p>三、环保管理制度及人员责任分工：</p> <p>企业内部设有环保小组，设有专人负责。</p>
<p>四、排污口规范化、污染源在线监测仪的安装、测试情况检查：</p> <p>环评以及批复未要求安装在线监测。</p>
<p>五、试运行期扰民情况：</p> <p>无。</p>
<p>六、其它（根据行业特点，开展清洁生产情况，生态保护措施等特殊内容）：</p> <p>无。</p>
<p>存在的问题及整改要求：</p> <p>无。</p>

表九

审批意见及落实情况:		
序号	环评批复要求	实际建设落实情况
1	按“清污分流、雨污分流”的原则建设。各类清洗废水、循环冷却用水及生活污水经厂区内污水处理设施处理后全都回用于企业生产之中，不外排。	项目无生产废水产生，大修时产生的循环冷却水，进入厂区污水处理站进行处理，处理达标后全部回用不外排。
2	强化自动监控设备管理，减少制氧气化放空过程中的无组织排放量，强化安全生产工作，确保区域内环境空气质量总体水平不降低，单个元素量不集聚。	制氧过程中会有少量无害废气产生，通过加强生产过程中配有的自动监控管理设备管理，确保区域内环境空气质量总体水平不降低
3	优化厂区总平面布置图，选用低噪生产设备。对过滤分离系统等产噪设备应分别采取基础减振、消声、隔声等措施降低噪声，噪声外排执行《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准要求；加强施工期环境管理，采取有效措施控制噪声对周围环境的影响，施工期噪声执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB18597-2001)限值要求。	项目通过优化厂区布置以及采用减振、隔声等措施降低噪声对周边环境的影响。
4	按固体废物“资源化、减量化、无害化”处理处置原则，属危险废物的，建设单位必须委托有相应资质的单位按照国家有关规定妥善处理处置，公司内临时贮存设施建设需符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中有关规定。	项目废物为过滤杂质和废分子筛根据根据固体废物鉴别导则鉴别为一般固废，过滤杂质由环卫统一清运，废分子筛由厂家回收处置。
5	加强环境风险防范，制定事故情况下的环境应急预案，事故发生是须立即启动应急预案，落实各项事故应急处理措施和应急物资准备工作。运营期间应加强对管线、仪表的安全检测，及时消除安全隐患。	企业加强风险管理，制定了全厂区的应急预案，确保生产的安全，及时消除安全隐患。
6	进一步优化管线设计和施工方案，本项目在生产过程中涉及使用的有毒、有害、易燃、医保化学品，应按照有关部门要求进行安全评价，未通过安全评价，本项目不得投入生产。	项目原料为氧气、辅料为分子筛均不是有毒有害的物质。本项目已经于2018.6.25通过了危险化学品建设项目安全设施竣工验收，具体见附件4。

表十

验收监测结论与意见:

一、验收监测结论

1、生产负荷

2018年6月11-12日验收监测期间，工况符合均达到了75%以上，符合验收监测技术规定的要求。

2、噪声

监测结果表明：项目噪声昼夜监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准要求。

3、结论

本竣工环境保护验收监测报告认为该项目符合验收条件，可以通过验收。

二、验收监测建议

- 1、企业应建立健全各项环保管理制度，落实环保责任制。
- 2、强化自动监控设备管理，避免区域内单个元素量集聚。

芜湖新兴铸管有限责任公司
三山制氧 10000Nm³/h 空分设备搬迁改造项目
竣工环境保护验收意见

2018年9月15日,根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等相关要求,芜湖新兴铸管有限责任公司在本公司主持召开了“芜湖新兴铸管有限责任公司三山制氧10000Nm³/h空分设备搬迁改造项目”竣工环境保护验收会,由芜湖新兴铸管有限责任公司(建设单位)、安徽基越环境检测有限公司(验收监测单位)及3位行业专家共同组成的验收工作组对该项目开展竣工环境保护验收工作。验收组听取了建设单位关于该项目环境保护“三同时”执行情况的汇报,验收监测单位关于验收监测报告编制情况的汇报,验收工作组对项目现场进行了踏勘,并查阅了有关环保资料,验收工作组最终形成验收意见如下:

一、项目基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

建设地点:芜湖市三山区经济开发区春洲路2号。

建设性质:技改

生产能力:氧气:10000 Nm³/h、液氧:200 Nm³/h、氮气:10000 Nm³/h、液氮:200 Nm³/h、氩气:350 Nm³/h。

建设内容:将弋江老厂区的一套10000Nm³/h制氧机组搬迁至新厂区,作为现有制氧机组的备用机。本项目制氧采用深冷空分制氧,该工艺以空气为原料,经过压缩、净化,再利用热交换使空气液化成为液空(主要是液氧和液氮的混合物)。项目实施后能优化厂区的能源平衡,降低厂区能耗。

(二)环保审批及监测情况

环保审批情况:2017年11月委托南京大学环境规划设计研究院股份公司编制了《芜湖新兴铸管有限责任公司三山制氧10000Nm³/h空分设备搬迁改造项目环境影响报告表》,芜湖市环保局于2017年12月31日以环内审[2017]399号文对该项目的环境影响报告表进行了批复。2018年1月开工,2018年3月竣工。

监测情况:2018年6月,委托安徽基越环境检测有限公司对该项目进行环保“三同时”

竣工验收监测，安徽基越环境检测有限公司的技术人员于2018年6月11日~12日对该项目进行了现场验收监测，根据验收监测结果和相关资料编制了项目的验收监测报告。

(三) 投资情况

项目总投资1250万元，工程环保投资约为100万元，约占工程总投资的8%。

(四) 验收范围

验收范围：整体验收。

二、项目变动情况

无。

三、环保设施建设情况

(一) 废气

无废气产生。

(二) 废水

本项目无生产、生活污水，仅在大修时会有少量的循环冷却水产生，项目3年一次大修，产生的废水约2000m³进入厂区内综合污水处理站处理后回用不外排。

(三) 噪声

项目主要噪声源是各类生产设备运行时产生的噪声，对产噪设备分别采取基础减振、隔声措施，在制氧设备放空口处设置排气消音器，控制制氧设备噪音对外界的传播，进而降低噪声对厂界环境的影响。

(四) 固体废物

本项目产生的固废主要有过滤杂质和废分子筛。过滤杂质为一般固废，由环卫统一清运，废分子筛由厂家回收处置。本项目固废堆场依托厂区现有一般固废堆场，按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)要求建设。

(五) 其他环境保护设施

企业加强风险管理，编制了安全评价并通过验收。

四、环境保护设施调试效果

安徽基越环境检测有限公司于2018年6月11日~12日进行了现场验收监测，验收期间工况满足要求，监测结果如下：

厂界噪声监测结果：验收监测期间，厂界噪声昼、夜间监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值的要求。

五、本项目建设对环境的影响

根据验收监测结果，该项目废水、噪声均达到相应的排放标准，固废妥善处置，满足要求。

六、验收结论

按《建设项目环境保护管理条例》中所规定要求：本项目建设前期环境保护审查、审批手续完备，技术资料与环境保护档案资料齐全；环境保护设施已按环评及批复的要求落实，经负荷试车检测合格，具备环境保护设施正常运转的条件。验收组成员认为芜湖新兴铸管有限责任公司三山制氧 10000Nm³/h 空分设备搬迁改造项目竣工环境保护验收合格。

七、公司承诺

1. 加强环境风险防范，杜绝环境污染事故发生。
2. 定期对各项环保设备进行维护和保养，确保各项污染物长期稳定达标排放。

附：1. 参会人员签到表；

2. 建设项目竣工环境保护验收监测报告。



芜湖新兴铸管有限责任公司“三山制氧 10000Nm³/h 空分设备搬
迁改造项目”竣工环境保护验收工作组签到表

序号	姓名	单位	职务/职称	电话
1	高命	芜湖新兴铸管有限公司	副总	18605533009
2	水林	芜湖新兴铸管	主管	15955117023
3	张心志	市环境监察中心	高工	13956190392
4	张鸣彦	芜湖市环境监察中心	高工	13083032020
5	明志亭	市环境监察中心	高工	1538869193
6	杨立	芜湖新兴铸管	主管	18010798807
7	陈金	芜湖新兴铸管	主管	13866374556
8	时晨曦	芜湖新兴铸管	工程师	18655329942
9	郑嘉明	芜湖新兴铸管	工程师	13904066207
10	程建	安徽天达环境检测有限公司	高工	13855009558
11	许元振	基越环境检测有限公司	高工	13347809586
12				
13				