

合肥核聚磁体科技有限公司高温超导磁体
及其配套系统研制项目竣工环境保护验收
监测报告表

建设单位：合肥核聚磁体科技有限公司

2025 年 3 月

建设单位法人代表：洪智勇

项 目 负 责 人：杨东昇

建设单位（盖章）：合肥核聚磁体科技有限公司

电话:18725544787

传真: /

邮编: 230088

地址:合肥新桥科创示范园硕放路 1 号新桥集成电路配套厂房 B 厂房
一层一区

表一

建设项目名称	高温超导磁体及其配套系统研制项目				
建设单位名称	合肥核聚磁体科技有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	合肥新桥科创示范园硕放路 1 号新桥集成电路配套厂房 B 厂房一层一区				
主要产品名称	堆叠电缆、磁体及配套系统				
设计生产能力	卢瑟福电缆 10km、堆叠电缆 10km、磁体及配套系统 10 套				
实际生产能力	CORC 电缆 10km、堆叠电缆 10km、磁体及配套系统 10 套				
建设项目环评时间	2024 年 1 月	开工时间	2024 年 6 月		
调试时间	2024 年 12 月	验收现场监测时间	2025 年 1 月		
环评报告表审批部门	合肥市生态环境局	环评报告表编制单位	安徽华境资环科技有限公司		
环保设施设计单位	山东康诺德环保设备科技有限公司	环保设施施工单位	山东康诺德环保设备科技有限公司		
投资总概算(万元)	10000	环保投资总概算(万元)	30	比例	0.30%
实际总概算(万元)	10000	实际环保投资(万元)	18	比例	0.18%
验收监测依据	1、法律、法规及规章制度 (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015.1.1); (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2019.1.11); (3) 《中华人民共和国噪声污染防治法》(2022.6.5); (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018.11.13); (5) 《中华人民共和国清洁生产促进法》(2012.2.29); (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020.9.1); (7) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018.1.1); (8) 《建设项目环境保护管理条例》(2017) 国务院令第 682 号。 2、验收技术规范 (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(环境保护部公告 2018 年第 9 号, 2018 年 5 月 15 日); (2) 《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函〔2020〕688 号);				

	(3) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）。 3、工程技术文件及批复文件 (1) 《合肥核聚磁体科技有限公司高温超导磁体及其配套系统研制项目环境影响报告表》（2024 年 1 月）； (2)关于合肥核聚磁体科技有限公司高温超导磁体及其配套系统研制项目环境影响报告表审批意见的函（环建审[2024]11007 号，2024 年 9 月 26 日）。 4、其他相关文件 (1) 项目备案表（项目代码：2309-340162-04-01-343809）； (2) 排污许可证：（登记编号：91340111MA8P4MMN4C001Y）； (3) 其他相关技术资料。																															
验收监测评价标准、标号、级别、限值	本次验收监测，原则上采用环境影响报告表及批复中所给的环境标准，对已修订新颁布的标准则用新标准校核。根据合肥市生态环境局出具的关于对《高温超导磁体及其配套系统研制项目环境影响报告表》审批意见的函。项目验收监测评价标准、标号、级别、限值如下： 1、废气 锡及其化合物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准，厂区内挥发性有机废气排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中标准限值要求。 表 1-1. 大气污染物排放限值 <table><tr><th rowspan="2">污染物项目</th><th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m³)</th><th colspan="2">最高允许排放速率 (kg/h)</th><th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th></tr><tr><th>排气筒高度m</th><th>二级</th><th>监控点</th><th>浓度 (mg/m³)</th></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>120</td><td>30</td><td>53</td><td rowspan="2">周界外浓度最高点</td><td>4.0</td></tr><tr><td>锡及其化合物</td><td>8.5</td><td>30</td><td>1.8</td><td>0.24</td></tr></table> 表 1-2. 厂区内 VOCs 无组织排放限值 <table><tr><th>污染物项目</th><th>排放限值 (mg/m³)</th><th>特别排放限值(mg/m³)</th><th>限值含义</th><th>无组织排放监控位置</th></tr><tr><td>NMHC</td><td>10</td><td>6</td><td>监控点处1h平均浓度限值</td><td>在厂房外设置监控点</td></tr></table>	污染物项目	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值		排气筒高度m	二级	监控点	浓度 (mg/m³)	非甲烷总烃	120	30	53	周界外浓度最高点	4.0	锡及其化合物	8.5	30	1.8	0.24	污染物项目	排放限值 (mg/m³)	特别排放限值(mg/m³)	限值含义	无组织排放监控位置	NMHC	10	6	监控点处1h平均浓度限值	在厂房外设置监控点
污染物项目	最高允许排放浓度 (mg/m³)			最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值																										
		排气筒高度m	二级	监控点	浓度 (mg/m³)																											
非甲烷总烃	120	30	53	周界外浓度最高点	4.0																											
锡及其化合物	8.5	30	1.8		0.24																											
污染物项目	排放限值 (mg/m³)	特别排放限值(mg/m³)	限值含义	无组织排放监控位置																												
NMHC	10	6	监控点处1h平均浓度限值	在厂房外设置监控点																												

		30	20	监控点处任意 一次浓度值	
--	--	----	----	-----------------	--

2、废水

废水排放执行长岗污水处理厂接管限值及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准；长岗污水处理厂出水 COD、BOD₅、NH₃-N 按照“长岗污水处理厂中水利用工程项目环境影响报告表”设计出水水质执行，其他污染物排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

表 1-3. 废水排放标准 单位：mg/L(pH 值除外)

污染物	pH 值	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
长岗污水处理厂接管限值	6~9	300	150	160	35
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	6~9	500	300	400	/
本项目执行标准	6~9	300	150	160	35
长岗污水处理厂设计出水水质	6~9	20	4.0	/	1.0
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准	6~9	50	10	10	5 (8)

3、噪声

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，详见表 1-4。

表 1-4. 工业企业厂界噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固废

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中有关规定。

表二

工程建设内容:

1、项目建设情况

项目名称: 高温超导磁体及其配套系统研制项目;

项目性质: 新建;

建设单位: 合肥核聚磁体科技有限公司;

建设地点: 合肥新桥科创示范园硕放路 1 号新桥集成电路配套厂房 B 厂房一层一区(项目具体地理位置见图 2-1);

环评建设内容及规模: 租赁建筑面积约 766.8m², 新增卢瑟福电缆设备、堆叠电缆设备以及磁体绕线设备等, 生产卢瑟福超导电缆、堆叠电缆以及磁体。

实际建设内容及规模: 租赁建筑面积约 766.8m², 将卢瑟福超导电缆生产线改为 CORC 电缆生产线; 新增 CORC 电缆设备、堆叠电缆设备以及磁体绕线设备等, 生产 CORC 电缆、堆叠电缆以及磁体。

本次验收范围: 高温超导磁体及其配套系统研制项目全部工程内容。

排污许可证情况: 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 版), 本项目属于登记管理范畴, 企业办理排污许可登记, 排污许可登记编号为: 91340111MA8P4MMN4C001Y。

项目建设过程: 高温超导磁体及其配套系统研制项目于 2023 年 10 月 9 日经合肥经济技术开发区经济发展局备案。2024 年 1 月合肥核聚磁体科技有限公司委托安徽华境资环科技有限公司编制完成了《高温超导磁体及其配套系统研制项目环境影响报告表》, 2024 年 1 月 31 日合肥市生态环境局出具了“关于《合肥核聚磁体科技有限公司高温超导磁体及其配套系统研制项目环境影响报告表审批意见的函》”同意项目开工建设。项目于 2024 年 6 月开始建设, 2024 年 12 月设备及配套设施安装完成, 2024 年 12 月进行调试, 2025 年 1 月 6 日~7 日对现场废气、废水、噪声进行验收监测。

表 2-1 项目基本概况一览表

序号	项目	执行情况
1	立项备案	2023 年 10 月 9 日, 经合肥经济技术开发区经济发展局备案, 项目代码: 2309-340162-04-01-343809
2	环评	2024 年 1 月, 安徽华境资环科技有限公司编制完成了《合肥核聚磁体科技有限公司高温超导磁体及其配套系统研制项目环境影

		响报告表》
3	环评批复	2024 年 1 月 31 日，合肥市生态环境局出具了关于合肥核聚磁体科技有限公司高温超导磁体及其配套系统研制项目环境影响报告表审批意见的函，同意项目开工建设
4	建设内容及规模	租赁建筑面积约 766.8m ² ，新增卢瑟福电缆设备、堆叠电缆设备以及磁体绕线设备等，生产卢瑟福超导电缆、堆叠电缆以及磁体。
5	工程实际建设情况	租赁建筑面积约 766.8m ² ，将卢瑟福超导电缆生产线改为 CORC 电缆生产线；新增 CORC 电缆设备、堆叠电缆设备以及磁体绕线设备等，生产 CORC 电缆、堆叠电缆以及磁体。
6	项目开工及调试时间	项目于 2024 年 6 月开始建设，2024 年 12 月生产设备及其配套设施建设完成，2024 年 12 月份进行调试
7	验收内容及规模	CORC 电缆 10km，堆叠电缆 10km，磁体及配套系统 10 套
8	排污许可证	2024 年 7 月 29 日办理排污许可登记，排污许可登记编号为：91340111MA8P4MMN4C001Y



图 2-1 项目地理位置图

2、项目建设内容

环评建设内容与实际建设内容见表 2-2。

(1) 项目工程建设内容

表 2-2 项目工程建设内容及实际建设情况一览表

工程类别	单项工程名称	环评中工程内容及规模	实际工程内容及规模	与环评及批复一致性
主体工程	生产区	设置卢瑟福电缆设备、堆叠电缆设备以及磁体绕线设备，用于卢瑟福超导电缆、堆叠电缆以及磁体及配套系统的生产，年产卢瑟福超导电缆 10km、堆叠电缆 10km 以及磁体及配套系统 10 套	设置 CORC 电缆设备、堆叠电缆设备以及磁体绕线设备，用于 CORC 电缆、堆叠电缆以及磁体及配套系统的生产，年产 CORC 电缆 10km，堆叠电缆 10km 以及磁体及配套系统 10 套	将卢瑟福超导电缆生产线改为 CORC 电缆生产线，产能不变
辅助工程	空压系统	设置 1 台螺杆空压机，空压机制气量 50m ³ /h	设置 1 台螺杆空压机，空压机制气量 50m ³ /h	一致
储运工程	仓库	建筑面积 106 平方米，用于储存原料及产品，设计最大储存量 20t	建筑面积 106 平方米，用于储存原料及产品，设计最大储存量 20t	一致
公用工程	供水	由市政供水管网引至项目区，供项目员工生活用水，用水量 180t/a	由市政供水管网引至项目区，供项目员工生活用水，用水量 180t/a	一致
	排水	采用雨、污分流制，雨水经厂区雨水管汇集后排入市政雨水管网，生活污水经化粪池后排入市政污水管网，排水量 153t/a	采用雨、污分流制，雨水经厂区雨水管汇集后排入市政雨水管网，生活污水经化粪池后排入市政污水管网，排水量 153t/a	一致
	供电	市政电网供电，用电量 20 万 kWh/a	市政电网供电，用电量 15 万 kWh/a	一致
环保工程	废气治理	经集气罩收集后通过干式过滤器+活性炭吸附装置处理后经 1 根 30m 高排气筒排放，风量为 300m ³ /h	经集气罩收集后通过干式过滤器+活性炭吸附装置处理后经 1	风量增大

			根 30m 高排气筒排放，风量为 8000m ³ /h	
	废水治理	生活污水经园区化粪池处理后排入市政污水管网	生活污水经园区化粪池处理后 排入市政污水管网	一致
	噪声治理	低噪声设备，设备基础减振，隔声等措施	低噪声设备，设备基础减振， 隔声等措施	一致
	固废治理	在车间西北侧设置危废暂存间，面积为 3m ²	在车间西北侧设置危废暂存 间，面积为 3m ²	一致

(2) 生产设备

表 2-3 项目主要生产设备一览表

序号	环评情况		实际情况		变化情况
	设备名称	数量	设备名称	数量	
1	卢瑟福电缆设备	1 套	卢瑟福电缆设备	0	-1 套
其中	放线装置及线盘	60 台	放线装置及线盘	0	/
	牵引机	1 台	牵引机	0	/
	旋转电机	1 台	旋转电机	0	/
	辊压装置	1 台	辊压装置	0	/
	复绕机	1 台	复绕机	0	/
	龙门架	1 台	龙门架	0	/
2	堆叠电缆设备	1 套	堆叠电缆设备	1 套	0
其中	放线装置及线盘	16 台	其中	恒张力自动排线绕线机	1 台
	牵引机	1 台		中天堆叠设备	1 台
	感应加热机	1 台		自动焊接设备	2 台
	辊压装置	1 台		分卷设备	1 台
	清洗气冷机构	1 台			
	空压机	1 台			
	复绕机	1 台			
3	磁体绕制平台	1 台	磁体绕制平台	1 台	0
4	CORC 电缆绕线设备	2 台	CORC 电缆绕线设备	2 台	+2 台
其中	收卷机	2 台	收卷机	2 台	/
	牵引机	2 台	牵引机	2 台	/
	旋转电机	4 台	旋转电机	4 台	/

由上表可知，项目由于卢瑟福电缆生产线改为 CORC 电缆绕线，卢瑟福电缆设备减少，增加 CORC 电缆绕线生产设备，堆叠电缆设备内含的具体生产设备发生变化，但未导致工艺变动，未增加新的产污环节。

(3) 项目定员和工作制度

本项目员工人数为 12 人，采用单班工作制，每班 8 小时，年工作 250 天，年工作时间为 2000 小时。

(4) 产品方案

表 2-4 项目产品方案一览表

序号	产品名称	环评及批复中的产品产量	实际产品产量	变化情况
1	卢瑟福电缆	10km	0	-10km
2	堆叠电缆	10km	10km	0
3	磁体及配套系统	10 套	10 套	0
4	CORC 电缆	0	10km	+10km

由上表可知，项目由于卢瑟福电缆生产线改为 CORC 电缆生产线，卢瑟福

电缆产能减少 10km，CORC 电缆生产线增加 10km 产能。

(5) 原辅材料消耗

项目原辅材料消耗见表 2-5。

表 2-5 项目原辅材料一览表

序号	产品	原辅料名称	年用量			包装方式	包装规格	最大储存量	储存位置
			环评	实际	变化				
1	卢瑟福电缆	超导线（成品）	1500km	0	-1500km	/	/	/	/
2		无氧铜线	300km	0	-300km	/	/	/	/
3	堆叠电缆	超导带材	300km	300km	0	盘	800 米/盘	300 卷	仓库
4		无氧铜带	50km	50km	0	盘	800 米/盘	100 卷	仓库
5		低温无铅锡膏	200kg	200kg	0	针式	100g/支	500 支	仓库
6		聚酰亚胺胶带	100km	100km	0	卷	33m/卷	200 卷	仓库
7	磁体及配套系统	超导电缆（本项目生产）	10km	10km	0	卷盘	100m/卷	10 卷	仓库
8		超导线	200km	200km	0	卷	3600 米/卷	100 卷	仓库
9		配套系统	10 套	10 套	0	/	/	/	仓库
10	CORC 电缆	超导带材（成品）	0	1000km	+1000km	盘	600 米/盘	1000 盘	仓库
11		无氧铜带	0	500km	+500km	盘	1000 米/盘	500 盘	仓库
12		无氧铜棒	0	10km	+10km	盘	1km/盘	20 盘	仓库

由上表可知，项目由于卢瑟福电缆生产线改为 CORC 电缆生产线，CORC 电缆生产线与卢瑟福电缆生产线原辅材料对比，种类增加了无氧铜带，原辅料总用量增加 10km，但不会导致污染物排放量增加。

(6) 水源及水平衡

项目用水主要为员工生活用水，实际用排水情况见表 2-6，水平衡图详见 2-2。

表 2-6 本项目用排水情况一览表

序号	名称	日用水量 (m ³ /d)	年用水量 (m ³ /a)	日排水量 (m ³ /d)	年排水量 (m ³ /a)	备注
1	生活用水	0.72	180	0.612	153	自来水

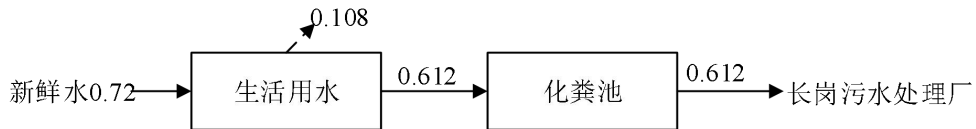


图 2-2 本项目实际水量平衡图 单位: t/d

(7) 主要工艺流程及产污环节

①卢瑟福电缆工艺流程和产排污环节

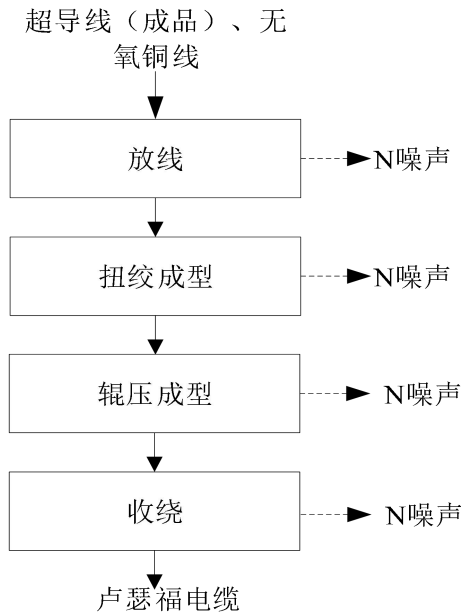


图 2-3 卢瑟福电缆工艺流程和产排污环节图

工艺流程简述:

1、放线：将外购超导导线（成品）或无氧铜线通过卢瑟福电缆成套设备中的放线装置及线盘、牵引机进行放线，放线过程中产生噪声 N。

2、扭绞成型：在常温下通过卢瑟福电缆成套设备中的旋钮电机，将多根超导导线或无氧铜线按照一定的规律扭绞成规定结构、尺寸的超导电缆，此过程产生噪声 N。

3、辊压成型：在常温下通过卢瑟福电缆成套设备中的辊压装置将超导电缆辊压成型，此过程产生噪声 N。

4、收绕：通过卢瑟福电缆成套设备后端的复绕机将电缆收绕到一定尺寸的线盘上即为成品电缆。此过程产生噪声 N。

②CORC 电缆工艺流程和产排污环节

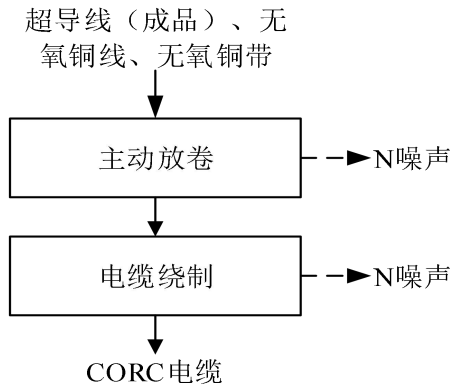


图 2-4 CORC 电缆工艺流程和产排污环节图

工艺流程简述：

根据具体定制需求，开展电缆结构设计，依据电缆设计参数选用超导带材、铜棒、无氧铜带，将超导带材按照一定的角度、节距、张力通过机械绕包的方式螺旋绕制在铜棒上，最外层采用无氧铜带包覆保护超导带，达到规定的绕制层数后即为 CORC 电缆。

③堆叠电缆工艺流程和产排污环节

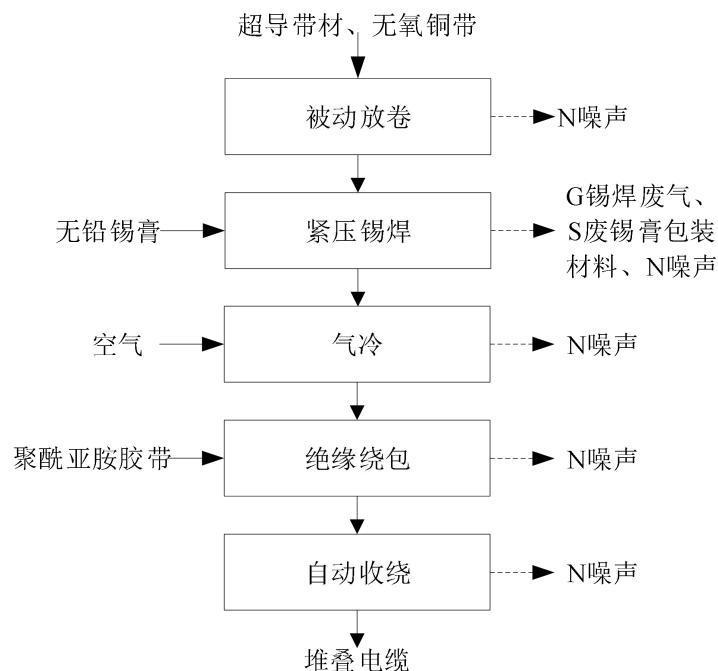


图 2-5 堆叠电缆工艺流程和产排污环节图

工艺流程简述：

被动放卷：将外购的超导带材或无氧铜带，在常温下利用定制的堆叠电缆绕制成套设备中的放线装置及线盘、牵引机进行放卷，放卷过程中产生噪声 N。

紧压锡焊:在常温下通过定制的堆叠电缆绕制成套设备中的辊压装置将多根带材进行依次堆叠并辊压固定成型,在堆叠过程中,带材上进行焊锡膏的涂抹,采用无铅锡膏,随后通过感应加热达到无铅锡膏的熔点,以使得堆叠的超导带材焊接在一起。锡焊过程中产生锡焊废气G,废锡膏包装材料S以及噪声N。

气冷:通过定制的堆叠电缆绕制成套设备中的清洗气冷机构对锡焊后的电缆通过空气进行冷却。

绝缘绕包:通过定制的堆叠电缆绕制成套设备中的复绕机将聚酰亚胺胶带绕制在电缆表面,此过程产生噪声N。

自动收绕:通过定制的堆叠电缆绕制成套设备后端的复绕机将电缆收绕到一定尺寸的线盘上即为成品电缆。

④磁体及配套系统生产工艺流程和产排污环节

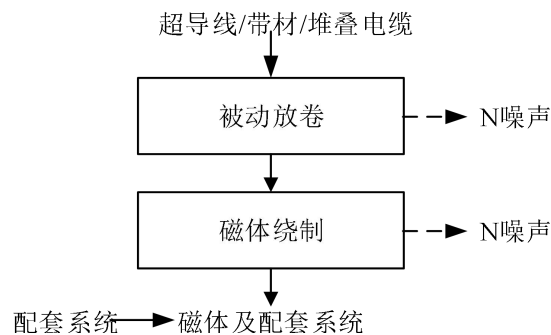


图 2-6 磁体及配套系统生产工艺流程和产排污环节图

工艺流程简述:

根据具体定制需求,开展磁体结构设计,从而确定磁体类型,根据磁体类型选择采用超导线/带材或者具体类型的超导电缆,围绕骨架采用超导线/带材,或制备好的超导电缆进行一定规律的绕制,达到规定的绕制数量后即为磁体。通过加入外购的配套系统即为成品磁体及配套系统。

变动情况分析:

由图 2-2 及图 2-4 可知,项目卢瑟福电缆生产线改为 CORC 电缆生产线,仅原料种类增加了无氧铜带,未新增产污节点,不会增加污染物排放量。

2、项目重大变动清单

表 2-7 项目变动情况一览表

项目	环评及批复情况	实际建设情况	变动情况
规模	卢瑟福电缆 10km, 堆叠电缆 10km, 磁体及配套系统 10 套	CORC 电缆 10km, 堆叠电缆 10km, 磁体及配套系统 10 套	将卢瑟福电缆生产线改为 CORC 生产线

生产工艺	原辅材料	卢瑟福电缆原辅材料：超导线、无氧铜线；堆叠电缆原辅材料：超导带材、无氧铜带、低温无铅锡膏、聚酰亚胺胶带；磁体及配套系统原辅材料：超导电缆、超导线、配套系统	CORC 电缆原辅材料：超导线、无氧铜线、无氧铜带；堆叠电缆原辅材料：超导带材、无氧铜带、低温无铅锡膏、聚酰亚胺胶带；磁体及配套系统原辅材料：超导电缆、超导线、配套系统	将卢瑟福电缆生产线改为 CORC 电缆生产线，种类增加了无氧铜带，原辅料总用量增加 10km，但不会导致污染物排放量增加
	设备	卢瑟福电缆设备 1 套、堆叠电缆设备 1 套、磁体绕制平台 1 台	CORC 电缆设备 2 套，堆叠电缆设备 1 套、磁体绕制平台 1 台	将卢瑟福电缆生产线改为 CORC 生产线，卢瑟福电缆设备减少，增加 CORC 电缆绕线生产设备堆叠电缆成套设备里面的具体生产设备发生变化，但未导致工艺变动，未增加新的产污环节
	工艺	卢瑟福电缆生产工艺：超导线（成品）、无氧铜线-放线-扭绞成型-辊压成型-收绕；堆叠电缆生产工艺：超导带材、无氧铜带-被动放卷-紧压锡焊-气冷-绝缘绕包-自动收绕；磁体及配套系统：超导电缆、超导线、配套系统-被动放卷-磁体绕制	CORC 电缆生产工艺：超导线（成品）、无氧铜线、无氧铜带-放线-扭绞成型-辊压成型-收绕；堆叠电缆生产工艺：超导带材、无氧铜带-被动放卷-紧压锡焊-气冷-绝缘绕包-自动收绕；磁体及配套系统：超导电缆、超导线、配套系统-被动放卷-磁体绕制	将卢瑟福电缆生产线改为 CORC 电缆生产线，仅原料种类增加了无氧铜带，未新增产污节点，不会增加污染物排放量

对照“污染影响类建设项目重大变动清单（试行）”，本项目变动情况判定如下：

表 2-8 本项目重大变动判定

内容	重大变动判定条件	本项目实际情况	是否属于重大变动
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的。	项目开发、使用功能未发生变化	否
规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。 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。 4、位于环境质量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（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染	（1）本项目将卢瑟福电缆生产线改为 CORC 电缆生产线，生产能力不变（2）项目不排放废水第一类污染物（3）项目生产能力减小，不会导致污染物排放量增加	否

	因子)；位于不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。		
地点	5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	项目建设地点不变，且原环评未设环境防护距离	否
生产工艺	6、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。 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。	本项目将卢瑟福电缆生产线改为 CORC 电缆生产线，种类增加了无氧铜带，原辅料总用量增加 10km，未新增产污节点，不会导致污染物排放量增加，堆叠电缆成套设备中具体的生产设备发生变化，但未导致工艺变动，未增加新的产污环节	否
环境保护措施	8、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。 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。 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。 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。 12、固体废物利用处置方式由委托外单位改为自行的（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。 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。	（1）本项目废气、废水污染防治措施不变 （2）本项目废水为间接排放，不改变排放方式 （3）本项目噪声、土壤、地下水污染防治措施不变 （4）本项目固体废物委托外单位处置 （5）本项目事故废水暂存能力不变	否

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号），建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为“重大变动”。对照“环办环评函〔2020〕688号”，本项目未发生重大变动。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、主要污染源

根据项目工艺流程，本项目产生的主要污染源及污染物情况如下：

(1) 废气

废气主要为锡焊过程中产生的废气，废气主要污染因子为非甲烷总烃及锡及其化合物。

(2) 废水

废水主要为生活污水，主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS。

(3) 噪声

噪声主要来自于生产设备，噪声源强在 70~90dB(A)。

(4) 固废

固体废物主要为废锡膏包装材料、废锡渣、废活性炭以及生活垃圾。

2、污染物处理和排放

(1) 废气

锡焊过程中产生的废气经集气罩收集后进入干式过滤器+活性炭吸附装置处理后，通过管道收集后引至楼顶（离地 30m 高）DA001 排气筒排放。

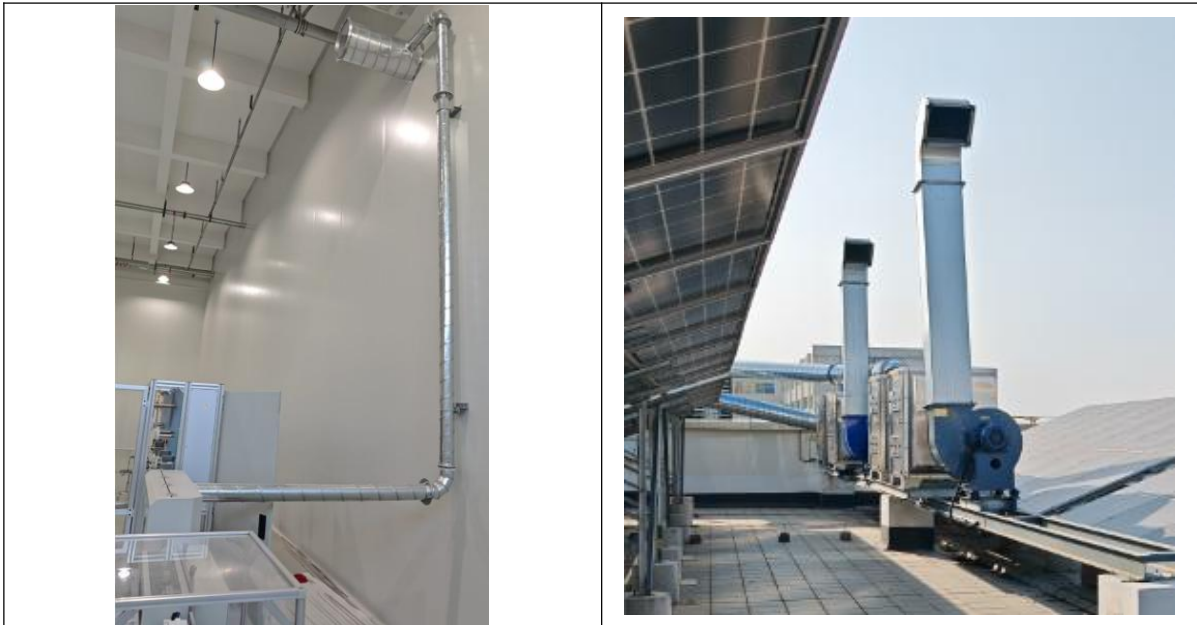


图 3-1 废气治理设施照片

(2) 废水

本项目废水主要为生活污水，生活污水来自职工生活，经园区化粪池处理后排至市政污水管网。

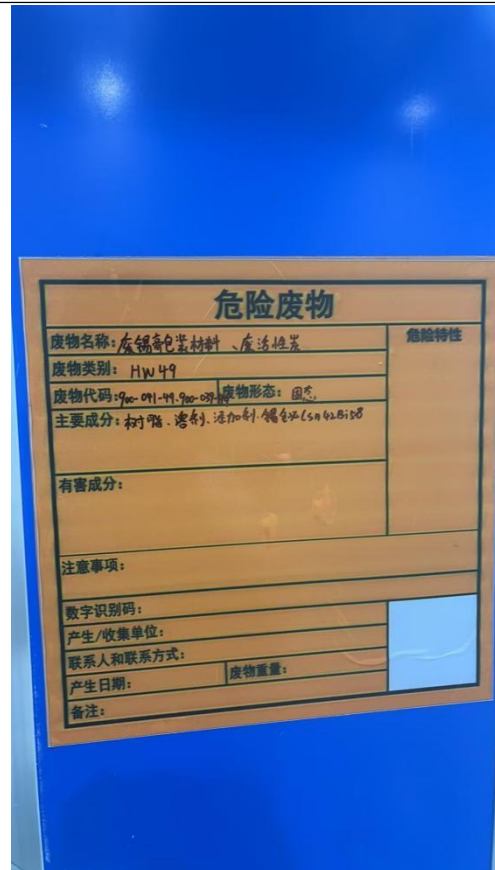
(3) 噪声

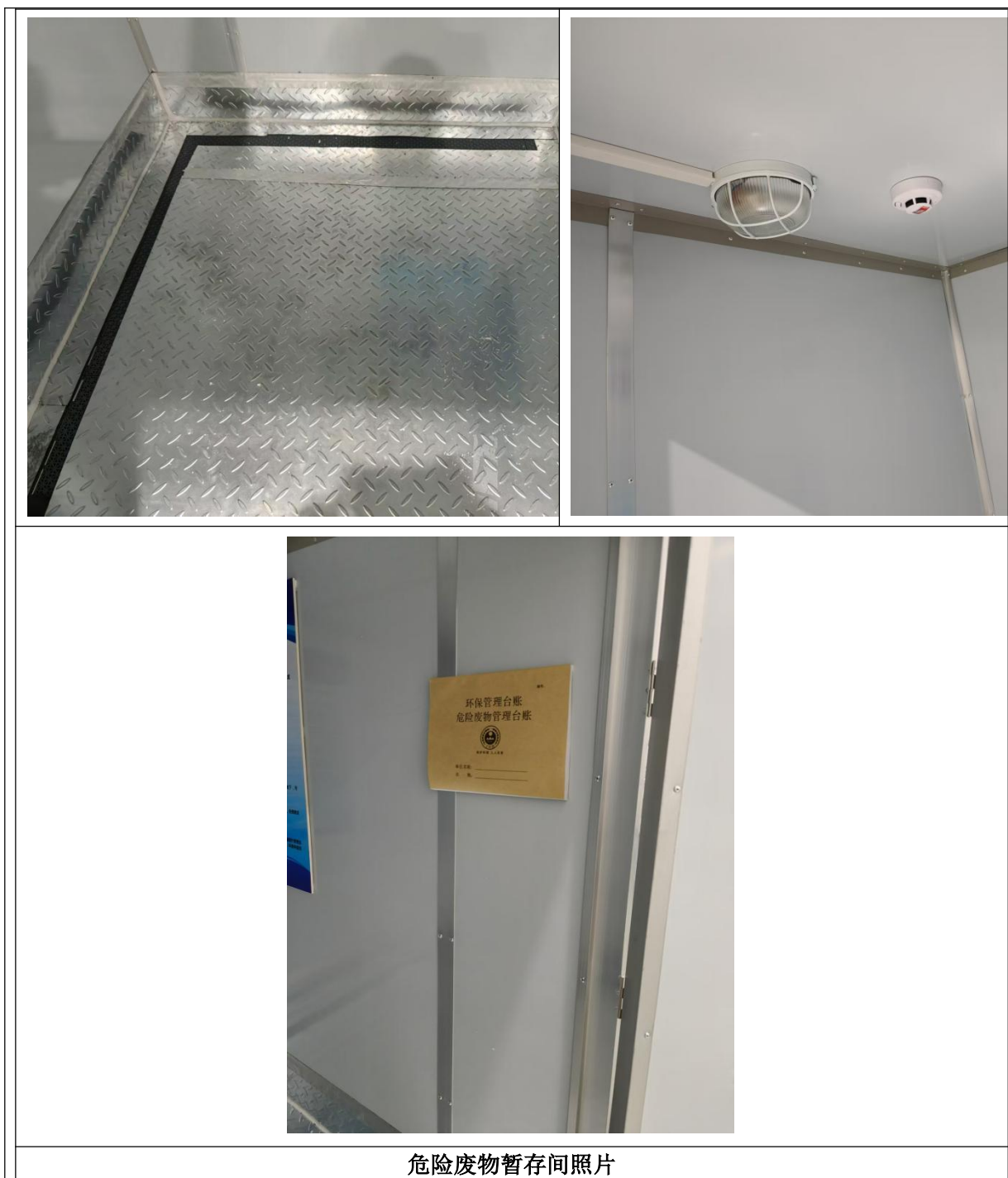
本项目噪声主要为生产设备、空压机等产生的噪声，采取建筑隔声，选用低噪声设备等降噪措施。

(4) 固体废物

固体废物主要为废锡膏包装材料、废锡渣、废活性炭以及生活垃圾。

危险废物包括废锡膏包装材料、废锡渣、废活性炭，暂存于危险废物暂存间，危险废物暂存间位于车间西北侧，面积约 3 平方米。危险废物定期委托给合肥和嘉环境科技有限公司处置。





危险废物暂存间照片

图 3-2 危险废物暂存间照片

(5) 其他

公司于 2025 年 2 月编制突发环境事件应急预案，并取得合肥经济技术开发区生态环境分局备案意见，备案号：340106-2025-018L。

环保管理检查情况：

1、环保设施投资

本项目设计总投资 10000 万元，预计环保投资约 30 万元，占投资总额 0.3%。本项

目实际总投资 10000 万元，实际环保投资 18 万元，占总投资的 0.18%。环境保护投资详见下表：

表 3-1 环保设施投资一览表

类别	污染源	环保设施	环保投资(万元)	实际环保投资(万元)
废气	锡焊废气	干式过滤+活性炭吸附装置	20	12
废水	生活污水	化粪池（依托园区）	0	0
噪声	设备噪声	隔声、减振等	5	5
固废	危险废物	危废暂存间	5	1
合计			30	18

2、环保“三同时”制度落实情况

根据国家建设项目环境保护管理规定，认真执行各项环保审批手续，从立项、可行性研究、环境影响报告表编制、环评审批、初步设计等，各项审批手续基本齐全。同时公司认真执行了环保“三同时”制度，项目主体工程、环保治理设施同时投入运行。

表 3-2 建设项目污染防治“三同时”竣工验收一览表

项目名称	治理对象	主要设施	预期效果	实际情况	符合性分析
废气	锡焊废气	干式过滤器+活性炭吸附	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准	非甲烷总烃、锡及其化合物排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中限值要求	符合“三同时”
废水治理	生活污水	经化粪池预处理后经市政污水管网进入长岗污水处理厂处理	长岗污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准	废水中各污染物排放浓度满足长岗污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准	符合“三同时”
噪声治理	设备噪声	减振、隔声措施	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求	采用建筑隔声、减振等降噪措施，验收监测期间，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准	符合“三同时”
固体废物	危险废物	危险废物废锡膏包装材料、废活性炭分类收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置；生活垃圾收集后委托环卫部门清运	/	危险废物暂存于危废暂存间，定期委托合肥和嘉环境科技有限公司处置，生活垃圾委托环卫部门清运	符合“三同时”

3、环保机构设置及环境管理制度

本项目环境保护工作纳入合肥核聚磁体科技有限公司环境管理系统，配备环保管理员，确保公司日常环保管理工作正常开展。

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、高温超导磁体及其配套系统研制项目结论：**

项目符合国家产业政策，厂址选址合理可行。项目在营运后将产生废水、废气、噪声及固体废物等污染。在严格采取本报告表所提出的各项环境保护措施后，项目对周围环境的影响可以控制在允许的范围以内。因此，在保证污染防治措施有效实施的基础上，从环境保护的角度分析，本评价认为该项目的建设是可行的。

二、审批部门审批决定

1、你单位申报情况：项目拟投资 10000 万元，租赁合肥新桥科创示范园硕放路 1 号新桥集成电路配套厂房 B 厂房一层一区，租赁面积 766.8 平方米。项目拟购置卢瑟福电缆设备、堆叠电缆设备及磁体绕线设备等，投产后可年产 10km 卢瑟福电缆(其中 5km 用于磁体及配套系统生产)、10km 堆叠电缆(其中 5km 用于磁体及配套系统生产)、10 套磁体及配套系统。

2、根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二条“本法所称环境影响评价，是指对规划和建设项目实施后可能造成的环境影响进行分析、预测和评估，提出预防或者减轻不良环境影响的对策和措施，进行跟踪监测的方法与制度。”及第二十条“建设单位应当对建设项目环境影响报告书、环境影响报告表的内容和结论负责，接受委托编制建设项目环境影响报告书、环境影响报告表的技术单位对其编制的建设项目环境影响报告书、环境影响报告表承担相应责任”规定，你单位及安徽华境资环科技有限公司应严格履行各自职责。

3、在全面落实《报告表》及本审批意见提出的各项生态环境保护措施的前提下，项目建设的生态环境不利影响可以得到一定减缓和控制。我局原则同意《报告表》的环境影响评价总体结论和各项生态环境保护措施，未经审批，你单位不得擅自扩大建设规模、改变生产内容。

4、你单位在项目建设及运营过程中应重点做好以下工作：

(1)加强水环境保护。项目实行雨污分流，清污分流原则。生活污水经化粪池预处理达标后，经市政污水管网接入长岗污水处理厂处理。厂区只能设置一个规范的污水排放口。

(2)加强废气污染防治。无铅锡焊工序产生的废气经集气罩收集后通过干式过滤器+

活性炭吸附装置处理达标后通过排气筒排放。排气筒应按规范设置。加强无组织废气防治，减少无组织废气排放。

(3)严格落实噪声污染防治措施。优先选用低噪声设备，对新增高噪声设备进行合理布局，尽量将高噪声源远离声敏感区域或厂界，并采取必要的减振、隔声、消声等措施进行降噪处理，做到厂界噪声达标。

(4)严格落实固体废弃物分类收集、处置。建立固体废物管理台账，如实记录固体废物产生种类、数量、时间以及利用、处置和贮存情况。危险废物暂存于现有的危废间，定期交由持相应资质的危险废物经营许可单位处理。一般固废进行分类收集，定期处置。生活垃圾集中收集后委托环卫部门统一清理。

(5)强化环境风险防范和应急管理，建立和完善预测预警机制，提高企业的清洁生产水平。编制环境风险应急预案并报生态环境行政主管部门备案，定期开展事故环境风险应急演练，防止环境风险事故发生。

(6)有关本项目的污染物排放总量控制及本项目其他污染防治及环境影响减缓措施，你单位要按照环评文本的相关内容认真落实。

五、建设单位应严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度，落实建设项目环境信息公开工作，项目竣工后建设单位应按规定对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，向社会公开并将验收结论报至我局。在实际排放污染物或启动生产设施时，应依法取得排污许可证，不得无证排污。

三、环评批复落实情况

本项目的环评批复要求落实情况见表 4-1。

表 4-1 环评批复要求落实情况一览表

序号	环评批复要求	落实情况	备注
1	加强水环境保护。项目实行雨污分流，清污分流原则。生活污水经化粪池预处理达标后，经市政污水管网接入长岗污水处理厂处理。厂区只能设置一个规范的污水排放口。	项目排水实行雨污分流、清污分流。生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网接入长岗污水处理厂处理。厂区只设置一个规范的污水排放口。	已落实
2	加强废气污染防治。无铅锡焊工序产生的废气经集气罩收集后通过干式过滤器+活性炭吸附装置处理达标后通过排气筒排放。排气筒应按规范设置。加强无组织废气防治，减少无组织废气排放。	无铅锡焊工序产生的废气经集气罩收集后通过干式过滤器+活性炭吸附装置处理达标后通过楼顶 30m 高排气筒排放。排气筒已按规范设置，厂区无组织废气排放能满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》	已落实

		(GB37822-2019) 中标准限值要求, 厂界无组织废气排放能满足《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 标准限值要求	
3	严格落实噪声污染防治措施。优先选用低噪声设备, 对新增高噪声设备进行合理布局, 尽量将高噪声源远离声敏感区域或厂界, 并采取必要的减振、隔声、消声等措施进行降噪处理, 做到厂界噪声达标。	项目选用低噪声设备, 对高噪声设备进行合理布局, 采取减振、隔声等措施, 项目厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类标准	已落实
4	严格落实固体废弃物分类收集、处置。建立固体废物管理台账, 如实记录固体废物产生种类、数量、时间以及利用、处置和贮存情况。危险废物暂存于现有的危废间, 定期交由持相应资质的危险废物经营许可单位处理。一般固废进行分类收集, 定期处置。生活垃圾集中收集后委托环卫部门统一清理。	项目固废废物分类收集、处置。已建立危险废物台账, 记录危险废物种类、数量、时间以及利用、处置及贮存情况, 危险废物暂存于危废暂存间, 定期委托有危险废物经营许可的合肥和嘉环境科技有限公司处置; 生活垃圾委托环卫部门统一清理	已落实
5	强化环境风险防范和应急管理, 建立和完善预测预警机制, 提高企业的清洁生产水平。编制环境风险应急预案并报生态环境行政主管部门备案, 定期开展事故环境风险应急演练, 防止环境风险事故发生。	项目已编制突发环境事件应急预案, 并报合肥经济技术开发区生态环境分局备案, 备案编号: 340106-2025-018L, 定期开展事故环境风险应急演练, 防止环境风险事故发生	已落实
6	有关本项目的污染物排放总量控制及本项目其他污染防治及环境影响减缓措施, 你单位要按照环评文本的相关内容认真落实。	项目已按环评要求落实	已落实
7	建设单位应严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度, 落实建设项目环境信息公开工作, 项目竣工后建设单位应按规定对配套建设的环境保护设施进行验收, 编制验收报告, 向社会公开并将验收结论报至我局。在实际排放污染物或启动生产设施时, 应依法取得排污许可证, 不得无证排污。	项目符合“三同时”制度要求。并已办理排污许可登记, 排污许可登记编号: 91340111MA8P4MMN4C001Y。	已落实

表五

验收监测质量保证及质量控制：

一、监测分析方法及监测仪器

表 5-1 监测分析方法、方法检出限一览表

检测类别	检测项目	检测方法	方法检出限
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 HJ604-2017	0.07mg/m ³
	锡及其化合物	大气固定污染源锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ/T65-2001	3×10 ⁻³ μg/m ³
有组织废气	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 HJ38-2017	0.07mg/m ³
	锡及其化合物	大气固定污染源锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ/T65-2001	3×10 ⁻³ μg/m ³
废水	pH 值（无量纲）	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	/
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	0.5mg/L
	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
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
噪声	厂界四周	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	/

表 5-2 主要监测仪器设备一览表

名称	型号	实验室编号	仪器校准有效期
多功能声级计	AWA5688	HZJC-XC-053	2025.04.29
声校准器	AWA6022A	HZJC-XC-073	2025.07.09
低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D 型	HZJC-XC-023	2025.02.25
真空气体采样器	JK-CYQ003	HZJC-XC-033	/
综合大气采样器	KB-6120 型	HZJC-XC-087	2025.08.25
综合大气采样器	KB-6120 型	HZJC-XC-088	2025.08.25
综合大气采样器	KB-6120 型	HZJC-XC-089	2025.08.25
综合大气采样器	KB-6120 型	HZJC-XC-090	2025.08.25
温湿度计	HTC-1	HZJC-XC-114	2025.12.08

便携式风向风速仪	PLC-16025	HZJC-XC-077	2025.06.30
真空气体采样器	JK-CYQ003	HZJC-XC-033	/
笔式酸度计	pH-10	HZJC-XC-067	2025.06.04
紫外可见分光光度计	T6 新世纪	HZJC-YQ-008	2025.02.25
电子天平(万分之一天平)	ME-204/02	HZJC-YQ-018	2025.02.25
便携式溶解氧测定仪	JPB-607A	HZJC-YQ-016	2025.02.25
生化培养箱	PHX-280H	HZJC-YQ-023	2025.02.25
滴定管（棕色）	50mL	HZJC-YQ-130	2025.02.25
原子吸收光谱仪	PinAAcle 900T	HZJC-YQ-003	2026.02.25
气相色谱仪	A91Plus	HZJC-YQ-005	2026.02.25

二、人员能力

1、监测人员经过考核并持有上岗证；

2、为确保实验室分析质量，对实验室分析进行质控样品的质控措施；监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

三、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）等的要求进行。废水监测按照生态环境部发布的《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）进行采样检测，选择的方案检出限满足要求。采样过程中采集一定比例的平行样；质控数据分析详见表 5-3。

表 5-3 水质监测质控数据分析

检测项目	质控样检查							
	实验空白		平行样				有证标准物质	
	测定值	技术要求	编号：250004FSA0101		相对偏差	要求	测定值	标准值
pH 值（无量纲）	/	/	/	/	/	/	6.90	6.86±0.05
化学需氧量（mg/L）	<4	<4	10	11	-4.8%	±10%	21.9	22.1±1.5
五日生化需氧量（mg/L）	0.1	<0.5	2.4	3.0	-11.1%	±15%	4.5	4.8±0.48
悬浮物（mg/L）	/	/	/	/	/	/	/	/
氨氮	0.023（吸	<0.030（吸	0.065	0.059	4.8%	/	3.99	4.00±0.12

(mg/L)	光度)	光度)						
--------	-----	-----	--	--	--	--	--	--

四、废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次验收监测所有采样仪器及实验室分析仪器均经计量部门检定合格且在有效期内使用。大气采样器在进入现场采样前已经对采样器流量进行校准，确保验收现场监测采样准确。采样人员采样时，同时记录气象参数和周围的环境情况；采样结束后及时送交实验室，检查样品并做好交接记录。样品分析按照质量控制计划的要求。

项目废气质控分析数据见表5-4。

表 5-4 废气监测质控数据分析

检测项目	质控样检查									
无组织废气	平行样				全程序空白 1		全程序空白 2		有证标准物质	
	测定值	相对偏差	技术要求		测定值	技术要求	测定值	技术要求	测定值	技术要求
非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.25	0.30	-9.1%	±20%	0	<0.07	0	<0.07	10.65ppm	10±1ppm
锡及其化合物 (μg/m ³)	/	/	/	/	<3×10 ⁻³	<3×10 ⁻³	<3×10 ⁻³	<3×10 ⁻³	/	/
有组织废气	平行样				全程序空白 1		全程序空白 2		有证标准物质	
	测定值	相对偏差	技术要求		测定值	技术要求	测定值	技术要求	测定值	技术要求
非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.92	0.86	3.4%	±20%	0	<0.07	0	<0.07	10.09ppm 测量前	10.36ppm 测量后
锡及其化合物 (μg/m ³)	/	/	/	/	<3×10 ⁻³	<3×10 ⁻³	<3×10 ⁻³	<3×10 ⁻³	/	/

五、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在监测前后用标准声源进行校准，噪声仪器校验表详见表 5-5。

表 5-5 噪声仪器校验表

检测项目	技术要求	校准值	测量前校准示值	测量后校准示值
噪声	±0.5dB	94.0dB	93.9dB	93.7dB
		94.0dB	93.8dB	93.8dB

表六

验收监测内容:

一、废水

监测点位、因子、频次见表 6-1。

表 6-1 废水监测内容一览表

监测点位	监测因子	监测频次
生活污水总排口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	连续监测 2 天，每天 4 次

采样及分析方法：水质采样执行 HJ 91.1-2019《污水监测技术规范》、HJ494-2009《水质采样技术指导》、HJ 493-2009《水质采样、样品的保存和管理技术规定》等相关规定；样品的分析方法按 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中规定的方法进行。

二、废气

1、有组织废气

有组织废气监测点位、因子、频次见表 6-2。

表 6-2 有组织废气监测内容一览表

监测点位	监测因子	监测频次
DA001 排气筒出口	非甲烷总烃、锡及其化合物	连续监测 2 天，每天 4 次

2、无组织废气

无组织废气监测点位、因子、频次见表 6-3。

表 6-3 无组织废气监测内容一览表

测点编号	测点名称	监测项目	监测频次	备注
1#	上风向参考点	非甲烷总烃、锡及其化合物	连续监测 2 天，每天 3 次	上风向
2#	周界外浓度最高点（下风向）			下风向
3#	周界外浓度最高点（下风向）			下风向
4#	周界外浓度最高点（下风向）			下风向
5#	厂区内	非甲烷总烃		/

三、噪声

(1)监测点布设：在项目厂界周围共布设 4 个噪声监测点。监测点位图见图 6-2。

表 6-4 噪声监测点位布设情况表

测点编号		测点位置
项目厂界东	N1	东厂界外 1m
项目厂界南	N2	南厂界外 1m

项目厂界西	N3	西厂界外 1m
项目厂界北	N4	北厂界外 1m

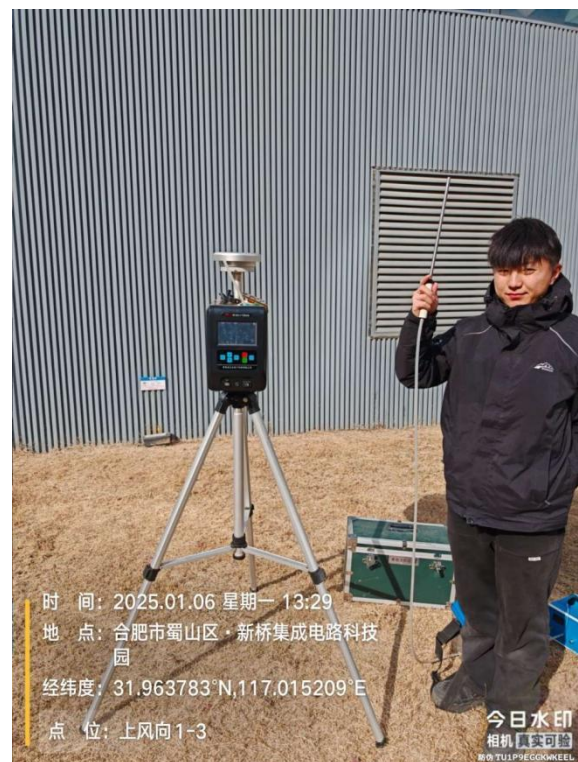
(2)监测因子：等效连续 A 声级(LAeq)。

(3)监测频率：连续监测 2 天，测昼间噪声。

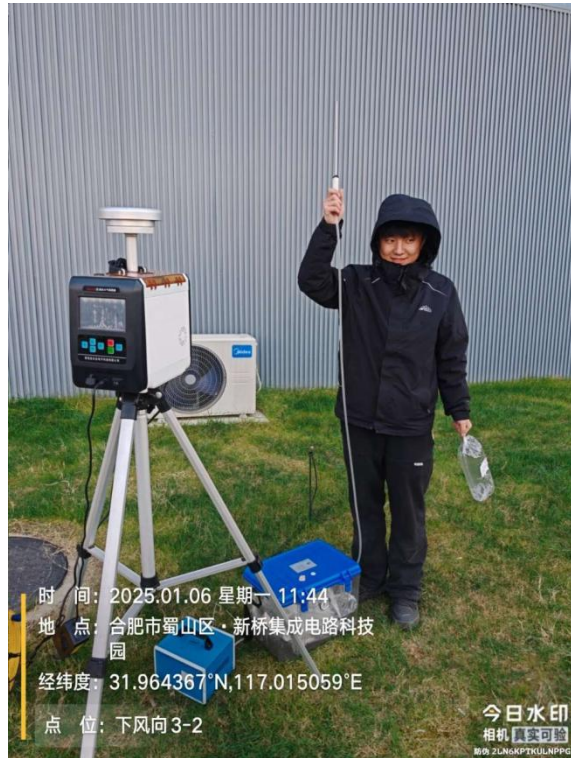
(4)监测方法：按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的规定进行。

四、现场采样图及监测点位图













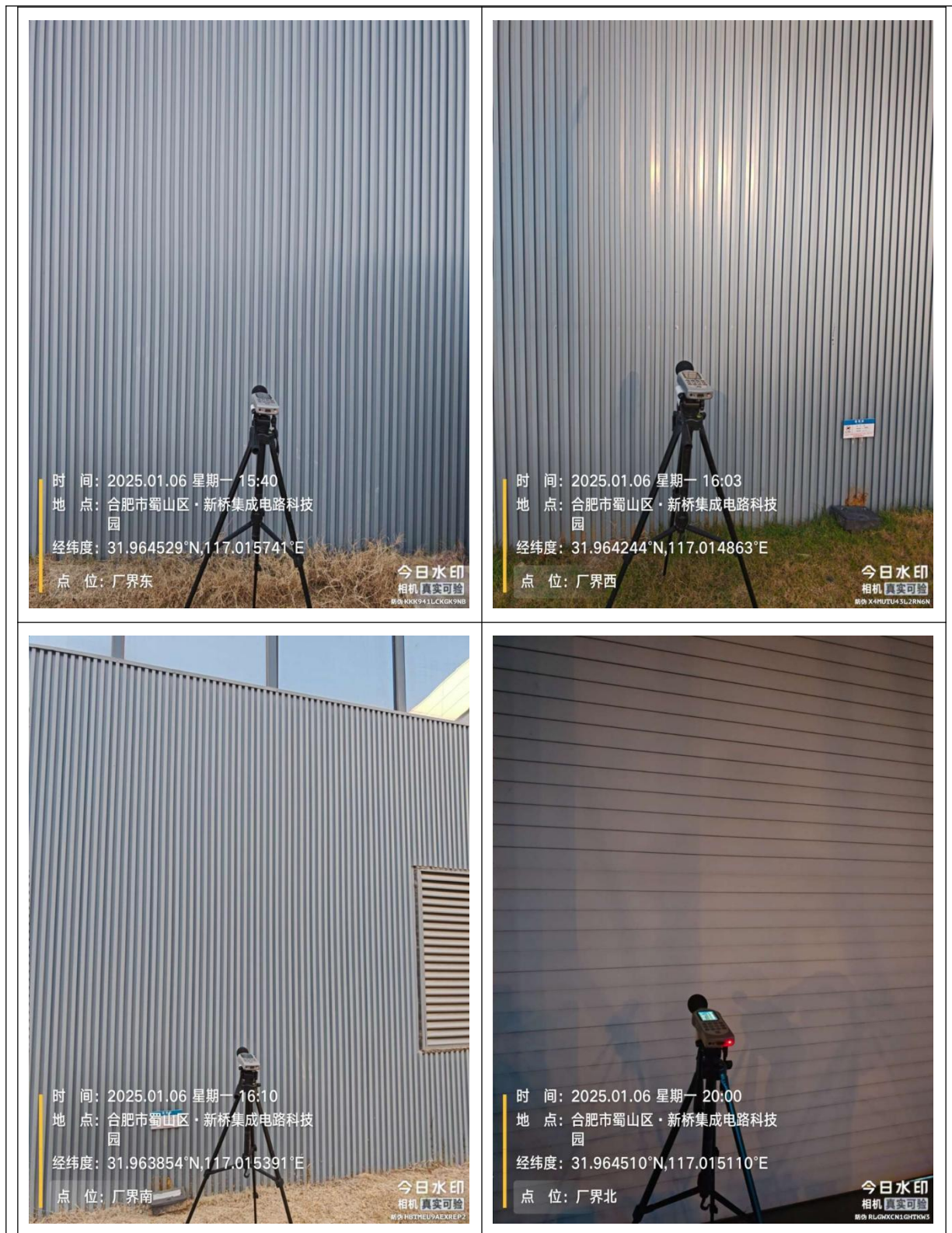


图 6-1 现场采样图

项目废气、废水及噪声监测位点图见图 6-2。



图 6-2 项目监测点位示意图

表七

验收监测期间生产工况记录:

高温超导磁体及其配套系统研制项目竣工环境保护验收监测于 2025 年 1 月 6 日~2025 年 1 月 7 日进行,安徽环志检测科技有限公司对项目废气、废水以及噪声进行了监测。本项目验收监测期间,生产正常、工况稳定。

验收监测结果:

一、废水监测结果及评价

(1) 废水监测结果

项目废水监测结果见下表。

表 7-1 废水检测结果

采样点位	生活污水总排口			
采样时间 检测项目	2025.01.06			
	第一次	第二次	第三次	第四次
pH 值(无量纲)	7.9 (8.1℃)	7.8 (8.7℃)	7.7 (8.6℃)	7.6 (8.7℃)
化学需氧量 (mg/L)	9	16	14	10
五日生化需氧量 (mg/L)	2.7	4.8	4.2	3.0
氨氮(mg/L)	0.062	0.071	0.062	0.068
悬浮物(mg/L)	25	27	26	21
采样时间 检测项目	2025.01.07			
	第一次	第二次	第三次	第四次
pH 值(无量纲)	8.0 (8.9℃)	7.9 (9.0℃)	7.7 (9.1℃)	7.9 (9.0℃)
化学需氧量 (mg/L)	11	15	12	6
五日生化需氧量 (mg/L)	3.2	4.5	3.6	1.8
氨氮(mg/L)	0.077	0.056	0.065	0.080
悬浮物(mg/L)	26	28	23	25

(2) 废水达标排放评价

项目废水达标排放评价结果见下表。

表 7-2 废水达标排放评价

污染物	pH (无量纲)	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	悬浮物
出口平均浓度 (mg/L)	7.8	11.6	3.5	0.068	25

排放标准 (mg/L)	6-9	300	150	35	160
是否达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，项目废水总排口污染物排放浓度均能满足长岗污水处理厂的接管限值且满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准。

二、废气监测结果及评价

1、有组织废气

(1) 有组织废气监测结果

项目有组织废气监测结果见下表。

表 7-3 有组织废气监测结果一览表

采样点位	检测项目	采样时间		实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)
DA001 排气筒出口	非甲烷总烃(mg/m ³)	2025.01.06	第一次	0.89	1.23×10 ⁻³	30
			第二次	0.92	1.34×10 ⁻³	
			第三次	0.98	1.58×10 ⁻³	
		2025.01.07	第一次	1.35	1.85×10 ⁻³	
			第二次	1.44	1.91×10 ⁻³	
			第三次	1.28	1.74×10 ⁻³	
	锡及其化合物(μg/m ³)	2025.01.06	第一次	5.6×10 ⁻²	7.71×10 ⁻⁵	
			第二次	5.7×10 ⁻²	8.28×10 ⁻⁵	
			第三次	5.8×10 ⁻²	9.37×10 ⁻⁵	
		2025.01.07	第一次	4.6×10 ⁻²	6.30×10 ⁻⁵	
			第二次	4.2×10 ⁻²	5.56×10 ⁻⁵	
			第三次	4.5×10 ⁻²	6.12×10 ⁻⁵	

(2) 有组织废气达标排放评价

项目有组织废气达标排放评价结果见下表。

表 7-4 有组织废气达标排放评价

检测因子	监测结果 (mg/m ³) (最大值)	排放速率 (kg/h) (最大值)	排放标准	
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)
非甲烷总烃	1.44	1.91×10 ⁻³	120	53
锡及其化合物	5.8×10 ⁻²	9.37×10 ⁻⁵	8.5	1.8

由上表可知，项目非甲烷总烃、锡及其化合物排放浓度及排放速率能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中标准限值要求。

2、无组织废气

(1) 无组织废气监测结果

项目无组织废气监测结果见下表。

表 7-5 项目无组织废气监测结果一览表

检测项目	采样时间		检测点位				
			上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	厂区内
非甲烷总烃 (mg/m³)	2025.01.06	第一次	0.33	0.25	0.19	0.24	0.19
		第二次	0.30	0.26	0.23	0.26	0.18
		第三次	0.29	0.25	0.25	0.25	0.15
	2025.01.07	第一次	0.20	0.34	0.47	0.47	0.48
		第二次	0.14	0.37	0.48	0.48	0.47
		第三次	0.11	0.48	0.47	0.48	0.47
排放标准（mg/m³）			4.0	4.0	4.0	4.0	6
是否达标			达标	达标	达标	达标	达标
锡及其化合物 (µg/m³)	2025.01.06	第一次	ND	ND	ND	ND	/
		第二次	ND	ND	ND	ND	/
		第三次	ND	ND	ND	ND	/
	2025.01.07	第一次	ND	ND	ND	ND	/
		第二次	ND	ND	ND	ND	/
		第三次	ND	ND	ND	ND	/
排放标准（mg/m³）			0.24	0.24	0.24	0.24	/
是否达标			达标	达标	达标	达标	/

由上表可知，项目厂界非甲烷总烃、锡及其化合物排放浓度满足《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。厂区内非甲烷总烃监测点处浓度值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中排放限值要求。

(2) 无组织废气监测期间气象参数

无组织废气监测期间气象参数如下表。

表 7-6 无组织监测气象参数

采样时间	频次	风向/风速 (m/s)	大气压(kPa)	气温(°C)	大气状况
2025.01.06	第一次	南/1.7	102.29	8.99	晴
	第二次	南/2.0	102.13	11.23	
	第三次	南/1.8	102.06	11.36	
2025.01.07	第一次	北/2.0	102.34	8.07	晴
	第二次	北/1.9	102.20	8.82	
	第三次	北/1.7	102.15	8.92	

三、噪声监测结果及评价

项目噪声监测结果见下表。

表 7-7 噪声检测结果一览表

检测类别：噪声 L_{eq} （单位：dB（A））			
测点编号	测点名称	2025.01.06	2025.01.07
		昼间	昼间
N1	东厂界	64	61
N2	南厂界	57	60
N3	西厂界	58	62
N4	北厂界	63	62
排放标准		65	65
是否达标		达标	达标

备注：项目生产班制为8h白班制，夜间不生产

监测结果表明：验收监测期间，项目厂界昼间噪声值为57dB(A)~64dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值要求。

表八

验收监测结论与建议：

一、验收主要结论

1、污染物排放监测结果

(1) 废水

项目废水主要污染物为 pH、COD、BOD₅、NH₃-N、SS，验收监测期间，废水污染物排放浓度均能达到长岗污水处理厂接管限值和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求。

(2) 废气

项目有组织排放的非甲烷总烃、锡及其化合物排放浓度及排放速率能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准限值要求。

项目厂界非甲烷总烃、锡及其化合物排放浓度满足《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。厂区内非甲烷总烃监测点处浓度值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中排放限值要求。

(3) 厂界噪声

监测结果表明，项目厂界监测点的昼间噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

2、工业固体废物的处理处置情况

固体废物主要为废锡膏包装材料、废锡渣、废活性炭以及生活垃圾。危险废物包括废锡膏包装材料、废锡渣、废活性炭，暂存于危险废物暂存间，危险废物暂存间位于车间西北侧，面积约 3 平方米。危险废物定期委托给合肥和嘉环境科技有限公司处置。

3、工程建设对环境的影响

项目排放的废气、废水、噪声均达到验收标准，固体废物均能得到妥善处置，工程建设对外环境的影响较小。

4、结论

综上所述，本项目验收监测工况稳定，环保设施正常运行，满足生产工况要求。项目执行了环境影响评价和“三同时”制度，环境保护手续齐全，在实施过程中基本按照环评文件及批复要求配套建设了相应的环境保护设施，落实了相应的环境保护措施，

废水、厂界噪声等主要污染物达标排放，符合环境保护验收条件，建议同意该项目通过竣工环境保护验收。

二、建议

加强对各项污染治理设施的日常运行维护管理，保障设施正常稳定运行，确保各项污染物做到稳定达标排放。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：合肥核聚磁体科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	高温超导磁体及其配套系统研制项目				项目代码		2309-340162-04-01-343809		建设地点	合肥新桥科创示范园硕放路1号新桥集成电路配套厂房B厂房一层一区		
	行业类别（分类管理名录）	C3259 其他有色金属压延加工、C3599 其他专用设备制造				建设性质		新建		项目厂区中心经度/纬度	117度0分54.562秒，31度57分50.872秒		
	设计生产能力	卢瑟福电缆10km、堆叠电缆10km、磁体及配套系统10套				实际生产能力		、CORC 电缆10km、堆叠电缆10km、磁体及配套系统10套		环评单位	安徽华境资环科技有限公司		
	环评文件审批机关	合肥市生态环境局				审批文号		环建审[2024]11007号		环评文件类型	报告表		
	开工日期	2024年6月				竣工日期		2024年12月		排污许可证申领时间	2024年7月29日		
	环保设施设计单位	山东康诺德环保设备科技有限公司				环保设施施工单位		山东康诺德环保设备科技有限公司		本工程排污许可证号	91340111MA8P4MMN4C001Y		
	验收单位	合肥核聚磁体科技有限公司				环保设施监测单位		安徽环志检测科技有限公司		验收监测时工况	正常工况		
	投资总概算（万元）	10000				环保投资总概算（万元）		30		所占比例（%）	0.30%		
	实际总投资	10000				实际环保投资（万元）		18		所占比例（%）	0.18%		
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	12	噪声治理（万元）		5		固体废物治理（万元）	1	其他（万元）	/	
	新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时	2000h		
运营单位		合肥核聚磁体科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91340111MA8P4MMN4C		验收时间	2025年1月		
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)	本期工程核定排放总量(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)
	废水	/	/	/	0.0153	/	0.0153	/	/	0.0153	/	/	+0.0153
	化学需氧量	/	11.6	300	0.0018	/	0.0018	/	/	0.0018	/	/	+0.0018
	五日生化需氧量	/	3.5	150	0.00054	/	0.00054	/	/	0.00054	/	/	+0.00054
	氨氮	/	0.068	35	0.00001	/	0.00001	/	/	0.00001	/	/	+0.00001
	悬浮物	/	25	160	0.0038	/	0.0038			0.0038			+0.0038
工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

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：废水排放量——万吨/年；废气排放量——标立方米/年；工业固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克