

安徽陶陶新材料科技有限公司
新型电子元器件材料制造项目
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告表

安徽陶陶新材料科技有限公司

二零二四年一月

声明

- 一、本报告不得自行涂改、增删，否则一律无效；
- 二、报告内容及监测数据仅对本次建设项目竣工环保验收监测负责。

表一

建设项目名称	新型电子元器件材料制造项目				
建设单位名称	安徽陶陶新材料科技有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	安徽省蚌埠市禹会区国家新型工业化产业示范基地				
主要产品名称	陶瓷基板、陶瓷电路模块、石英件、硅品				
设计生产能力	年产陶瓷基板 400 万片、陶瓷电路模块 500 万片、石英件 8 万件、硅品 2 万件				
实际生产能力	年产陶瓷基板 200 万片、陶瓷电路模块 250 万件、石英件 2.5 万件				
建设项目环评时间	2023 年 5 月	开工建设日期		2023 年 6 月	
调试时间	2023 年 11 月	验收现场监测时间		2023 年 12 月 18 日 ~12 月 19 日	
环评报告表审批部门	蚌埠市禹会区生态环境分局	环评报告表编制单位		安徽睿晟环境科技有限公司	
环保设施设计单位	蚌埠绿源环保工程有限公司	环保设施施工单位		蚌埠绿源环保工程有限公司	
投资总概算（万元）	45000	环保投资总概算（万元）	1200	比例	2.67%
实际总投资（万元）	27000	环保投资（万元）	720	比例	2.67%
验收监测依据	1、国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日）； 2、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年 5 月 16 日）； 3、《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，2020 年 12 月 13 日）； 4、《安徽陶陶新材料科技有限公司新型电子元器件材料制造项目备案表》（项目代码：2206-340304-04-01-836800，蚌埠市禹会区发展和改革委员会，2023 年 2 月 17 日）；				

续表一

验收监测依据		5、《安徽陶陶新材料科技有限公司新型电子元器件材料制造项目环境影响报告表》（安徽睿晟环境科技有限公司，2023 年 5 月）； 6、《关于安徽陶陶新材料科技有限公司新型电子元器件材料制造项目环境影响报告表的批复》（禹环许[2023]13 号，蚌埠市禹会区生态环境分局生态环境分局，2023 年 5 月 17 日）。																																									
验收监测标准、标号、级别、限值	废水	本项目运营过程中产生的废水主要为生活污水和生产废水。生活污水经化粪池处理后进入市政污水管网，排入蚌埠市第一污水处理厂处理。生产废水经厂区污水处理站处理达标后，排入蚌埠市第一污水处理厂处理，处理后尾水排入淮河。 项目废水排放执行《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）、蚌埠市第一污水处理厂接管限值及《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准。具体标准限值见表 1.1-1： 表 1.1-1 废水排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲 <table><tr><th rowspan="2">标准类别</th><th colspan="6">污 染 物</th></tr><tr><th>pH</th><th>COD</th><th>BOD₅</th><th>氨氮</th><th>SS</th><th>石油类</th></tr><tr><td>《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准</td><td>6~9</td><td>500</td><td>300</td><td>/</td><td>400</td><td>20</td></tr><tr><td>《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）</td><td>6~9</td><td>500</td><td>/</td><td>45</td><td>400</td><td>20</td></tr><tr><td>蚌埠市第一污水处理厂接管限值</td><td>6~9</td><td>300</td><td>150</td><td>30</td><td>180</td><td>/</td></tr><tr><td>本项目执行标准</td><td>6~9</td><td>300</td><td>150</td><td>30</td><td>180</td><td>20</td></tr></table>	标准类别	污 染 物						pH	COD	BOD ₅	氨氮	SS	石油类	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准	6~9	500	300	/	400	20	《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）	6~9	500	/	45	400	20	蚌埠市第一污水处理厂接管限值	6~9	300	150	30	180	/	本项目执行标准	6~9	300	150	30	180	20
		标准类别		污 染 物																																							
			pH	COD	BOD ₅	氨氮	SS	石油类																																			
		《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准	6~9	500	300	/	400	20																																			
		《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）	6~9	500	/	45	400	20																																			
		蚌埠市第一污水处理厂接管限值	6~9	300	150	30	180	/																																			
		本项目执行标准	6~9	300	150	30	180	20																																			

续表一

验收监测标准、标号、级别、限值

废气

项目废气排放的污染物主要是颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物。项目陶瓷产品成型、粗加工等工序中颗粒物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-2008）表 2 中二级标准；陶瓷产品烧结工序中颗粒物、二氧化硫和氮氧化物有组织排放执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB 25464-2010）表 5 中大气污染物排放浓度限制要求；厂界非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-2008）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求；；厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表 A.1 排放限值要求。

根据《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中“7.1 排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行”，本项目周围 200m 半径范围内最高的建筑是研发中心，其高度为 15.6m，按照标准要求，排气筒高度应设置为 21m，而本项目设置排气筒高度为 15m，达不到高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上的要求，故按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行。具体标准值见表 1.1-2~1.1-3：

工序	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率(kg/h)		标准来源
			排放高度 (m)	二级*50%	
烧结	颗粒物	30	/	/	《陶瓷工业污染物排放标准》 (GB 25464-2010)
	SO ₂	100	/	/	
	NO _x	300	/	/	
成型等	颗粒物	120	15	1.75	《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996)

续表一

验收监测标准、标号、级别、限值	废气	表 1.1-3 项目大气污染物无组织排放标准				
		工序	污染物	监控位置 (mg/m ³)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	标准来源
		烧结	颗粒物	周界外浓度 最高点	1.0	《大气污染物综合 排放标准》 (GB 16297-1996)
			SO ₂		0.4	
			NO _x		0.12	
		成型等	颗粒物		1.0	
		乙醇擦拭	非甲烷总烃		4.0	
		表 1.1-4 厂区内挥发性有机物排放执行标准值				
		污染物	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义		无组织排放监控位置
		非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值		在厂房外设置监控点
20	监控点处任意一次浓度值					
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》（GB 12348-2008）中 3 类标准。具体标准限值见表 1.1-3：					
	表 1.1-3 噪声排放标准					
	声环境功能区类别		噪声限值（dB（A））			
			昼间	夜间		
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB 12348-2008）3 类		65	55		
固废	项目运营期间产生的一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求。					
总量	本项目废水经预处理达标后排入蚌埠市第一污水处理厂处理，项目申请废水中污染物接管量为：化学需氧量 1.877t/a，氨氮 0.188t/a；颗粒物有组织排放排放量为 0.213t/a，SO ₂ 有组织排放排放量为 0.027t/a，NO _x 有组织排放排放量为 0.119t/a。					

表二

2.1 项目背景

安徽陶陶新材料科技有限公司是一家以从事计算机、通信和其他电子设备制造业为主的企业，基于对电子材料市场的需求，结合企业自身技术、经营优势等基础条件和地理位置优势，安徽陶陶新材料科技有限公司入驻安徽省蚌埠市禹会区国家新型工业化产业示范基地，由政府代建 2 栋 1 层厂房作为生产场所，投资 45000 万元建设新型电子元器件材料制造项目。本阶段形成年产 200 万片陶瓷基板、250 万片陶瓷电路模块及 2.5 万件石英件的生产能力。

2023 年 2 月 17 日，建设项目在蚌埠市禹会区发展和改革委员会，予以备案（项目代码：2206-340304-04-01-836800）

2023 年 5 月，安徽陶陶新材料科技有限公司委托安徽睿晟环境科技有限公司编制完成“新型电子元器件材料制造项目”环境影响报告表。

2023 年 5 月 17 日，蚌埠市禹会区生态环境分局以“禹环许[2023]13 号”文对本项目环境影响报告表给予批复。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》中要求和建设项目性质、规模，建设单位需实行排污登记管理。建设单位已于 2023 年 5 月 22 日完成排污许可登记管理，登记编号为 91340304MA8P6P7K3T001Z。

2024 年 1 月 25 日，建设单位完成厂区突发环境事件应急预案报告编制及备案工作，风险级别为：一般风险；备案编号为：240304-2024-005-L。

2023 年 6 月本项目开工建设，2023 年 11 月项目 1#厂房及其辅助工程、运输工程、公用工程等建设完工，并进行了相关设备的调试，各项设备运转正常，申请阶段性环保验收。本次验收范围为新型电子元器件材料制造项目 1#厂房及其辅助工程、运输工程、公用工程等（2#厂房不在本次验收范围内）。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（试行）（国环规环评〔2017〕4 号文），企业于 2023 年 11 月底组织技术人员对本项目现场建设情况、环境保护设施的落实及运行情况进行了解，查阅有关文件和技术资料，编写了本项目竣工环境保护验收监测方案。2023 年 12 月 18 日至 20 日委托安徽世标检测技术有限公司进行本项目现场验收监测。根据环保设施监测结果、环境管理检查情况和相关文件技术资料，编

续表二

制了本项目阶段性竣工环境保护验收监测报告表。

2.2 地理位置及平面布置

本项目位于安徽省蚌埠市禹会区国家新型工业化产业示范基地内，项目北至黄山大道，南至南外环路，西至兴华路，东至秦集路。由政府代建厂房用于项目建设，其中 1#厂房位于厂区中部，办公楼、活动中心及研发中心位于厂区西南部，2#厂房位于厂区东部（空置），项目地理位置、平面布置见附图 1~附图 2。

2.3 项目建设内容

建设项目由政府代建一栋 4 层研发中心、一栋 3 层活动中心、一栋 3 层办公楼、两栋 1 层厂房，其中 2#厂房未投入使用。1#厂房位于厂区中部，购置等静压、高温隧道窑、加工中心等设备，设置陶瓷、石英产品生产线，本阶段形成年产 200 万片陶瓷基板、250 万片陶瓷电路模块及 2.5 万件石英件的生产能力。项目环评建设要求与工程实际建设内容比对见表 2.3-1。

表 2.3-1 项目环评建设要求与实际建设情况对照一览表

工程类别	环评建设内容		实际建设情况	备注
主体工程	1#厂房	单层钢结构厂房，主要年产 400 万片陶瓷基板、500 万片陶瓷电路模块、5 万件石英件和 2 万件硅品。划分有等静压、加工、切割、平磨、清洗、喷砂、抛光、刻蚀等区域，主要设备包括等静压、高温隧道窑、加工中心等。建筑面积 10765m ² 。	单层钢结构厂房，建筑面积 10765m ² ，主要年产 200 万片陶瓷基板、250 万片陶瓷电路模块、2.5 万件石英件。划分有等静压、加工、切割、平磨、喷砂、抛光等区域，主要设备包括等静压、高温隧道窑、加工中心等。	本次为阶段性验收
	2#厂房	单层钢结构厂房，主要年产 3 万件石英件。划分有下料、掏芯、切割、冲洗、平磨、打孔、粘蜡、脱蜡、研磨、喷砂、抛光、刻蚀、清洗等区域，主要设备包括自动喷砂机、表面研磨机等。建筑面积 10265m ² 。	单层钢结构厂房，建筑面积 10265m ² ，已建成，空置。	不在本次阶段性验收范围内
储运工程	原料仓库	钢结构厂房，1#厂房陶瓷产品生产区域设有 1 个原料仓库，位于北侧；石英、硅产品生产区域设有 1 个原料仓库，位于南侧；2#厂房石英产品生产区域设有 1 个原料仓库，位于北侧，用于储存陶瓷造粒粉、石英柱、硅柱等。1#厂房内原料仓库面积为 52.7m ² 、125.6m ² ；2#厂房为 351.8m ² 。	钢结构厂房，位于 1#厂房北侧，占地约 200m ² ，用于储存陶瓷造粒粉、石英柱等原材料。	本次为阶段性验收

续表二

续表 2.3-1 项目环评建设要求与实际建设情况对照一览表				
工程类别	环评建设内容		实际建设情况	备注
储运工程	化学品库	钢结构厂房, 1#厂房陶瓷产品生产区域设有 1 个化学品库, 位于东侧; 石英、硅产品生产区域设有 1 个化学品库, 位于南侧; 2#设有 1 个化学品库, 位于北侧, 用于储存硝酸、氢氟酸、氯化氢、工业乙醇等。1#厂房内化学品库面积为 20.2m ² 、71m ² ; 2#厂房为 251m ² 。	钢结构厂房, 位于 1#厂房东侧, 占地约 60m ² , 用于储存液压油、工业乙醇等。	本次为阶段性验收
	成品库	钢结构厂房, 1#厂房陶瓷产品生产区域设有 1 个成品库, 位于东侧; 石英、硅产品生产区域设有 1 个成品库, 位于南侧; 2#设有 1 个成品库, 位于北侧。1#厂房成品库面积为 44.3m ² 、273m ² ; 2#厂房为 382.8m ² 。	钢结构厂房, 位于 1#厂房西南侧, 占地约 300m ² , 用于存放成品。	
	氢气罐区	/	位于厂区南侧, 槽罐车储存, 最大储存量为 0.4 万 m ³	
	氧气罐区	/	位于厂区南侧, 储罐内储存, 最大储存量为 34.23 吨	
辅助工程	办公楼	多层钢筋混凝土框架结构, 位于园区西侧, 共三层, 用于日常办公。建筑面积 2893m ² 。	多层钢筋混凝土框架结构, 位于园区西侧, 共三层, 用于日常办公。建筑面积 2893m ² 。	一致
	研发中心	多层钢筋混凝土框架结构, 位于园区西侧, 共四层, 主要用于半导体领域新品研发, 主要研发的内容是理论基础, 根据实验数据进行分析统计, 不涉及理化性质实验。建筑面积 3812m ² 。	多层钢筋混凝土框架结构, 位于园区西侧, 共四层, 建筑面积 3812m ² , 目前空置。	不在本次阶段性验收范围内
	娱乐活动中心	多层钢筋混凝土框架结构, 位于园区西侧, 共三层。建筑面积 744m ² 。	多层钢筋混凝土框架结构, 位于园区西侧, 共三层。建筑面积 744m ² 。	一致
公用工程	供水	依托蚌埠市禹会区国家新型工业化产业示范基地供水管网。4.3 万 m ³ /a。	依托蚌埠市禹会区国家新型工业化产业示范基地供水管网。	一致
	排水	由厂区总排口排入市政污水管网, 进入蚌埠市第一污水处理厂处理, 最终排入淮河。3.8 万 m ³ /a。	由厂区总排口排入市政污水管网, 进入蚌埠市第一污水处理厂处理, 最终排入淮河。	一致

续表二

续表 2.3-1 项目环评建设要求与实际建设情况对照一览表				
项目	环评建设内容		实际建设情况	备注
公用工程	供电	由厂区总排口排入市政污水管网，进入蚌埠市第一污水处理厂处理，最终排入淮河。360 万 kW·h/a。	由厂区总排口排入市政污水管网，进入蚌埠市第一污水处理厂处理，最终排入淮河。	一致
	供气	依托蚌埠市禹会区国家新型工业化产业示范基地供气管网。30 万 m ³ /a。	依托蚌埠市禹会区国家新型工业化产业示范基地供气管网。	一致
环保工程	废气	(1) 含尘废气：本项目生产车间为密闭车间，生产过程中静压机、加工中心等设备上方设置集气罩，粉尘经集气罩收集+脉冲滤筒除尘器净化后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 排放。	含尘废气：本项目生产车间为密闭车间，生产过程中静压机、加工中心等设备产生的粉尘通过管道+风机、集气罩等方式密闭收集，经旋风+脉冲滤筒除尘器净化后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 排放。	增加了一台旋风除尘器
		(2) 燃烧废气：本项目天然气经低氮燃烧器燃烧后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA002) 排放。	燃烧废气：天然气锅炉配备低氮燃烧器，燃烧废气通过 1 根 15m 高排气筒 (DA002) 排放。	一致
		(3) 有机废气：本项目产生的有机废气主要是使用无尘布蘸取乙醇擦拭产品过程中乙醇的挥发，以及工业蜡在电加热过程中的挥发，本项目产生的有机废气易挥发，产生量小、产生点零散，故以无组织排放。	有机废气：本项目产生的有机废气主要是使用无尘布蘸取乙醇擦拭产品过程中乙醇的挥发，以及工业蜡在电加热过程中的挥发，本项目产生的有机废气易挥发，产生量小、产生点零散，故以无组织排放。	一致
		(4) 酸洗刻蚀废气：本项目分布在 1# 厂房的酸洗区为密闭厂房，采取槽边+槽顶抽风的方式对废气进行收集，收集后由一级碱液喷淋塔处理装置净化废气，处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA003) 排放；分布在 2# 厂房的酸洗区和刻蚀区均为密闭厂房，采取槽边+槽顶抽风的方式对废气进行收集，收集后通过废气管道汇入 1 套一级碱液喷淋塔处理装置净化废气，处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA004) 排放。	本次阶段性验收不涉及产生酸洗刻蚀废气的工序	/

续表二

续表 2.3-1 项目环评建设要求与实际建设情况对照一览表					
项目	环评建设内容			实际建设情况	备注
环保工程	废水	生产废水	收集后进入厂区污水处理站，处理工艺为“物化反应+沉淀+多介质过滤”，处理能力为 100m³/d，处理达标后排入蚌埠市第一污水处理厂集中处理。	收集后进入厂区污水处理站，处理工艺为“絮凝反应+沉淀+多介质过滤”，处理能力为 100m³/d，处理达标后排入蚌埠市第一污水处理厂集中处理。	
		浓排水	接入市政污水管网，送入蚌埠市第一污水处理厂集中处理。	本阶段不产生浓排水。	/
		生活污水	生活污水经化粪池处理后进入市政污水管网，送入蚌埠市第一污水处理厂集中处理。	生活污水经化粪池处理后进入市政污水管网，送入蚌埠市第一污水处理厂集中处理。	一致
		生活污水	生活污水经化粪池处理后进入市政污水管网，送入蚌埠市第一污水处理厂集中处理。	生活污水经化粪池处理后进入市政污水管网，送入蚌埠市第一污水处理厂集中处理。	一致
	噪声		选用低噪声设备，通过基础减振、软连接、合理布局、建筑隔声、距离衰减及厂区绿化等措施进行降噪。	选用低噪声设备，通过基础减振、软连接、合理布局、建筑隔声、距离衰减及厂区绿化等措施进行降噪。	一致
	固废处置	一般固废	项目在 2#厂房西部外侧设置一般固体废物贮存场。项目生产过程中产生的一般固废主要为污水处理污泥、废反渗透膜、废蜡、废金刚石、废二氧化硅、废氧化锶、不合格品、一般废包装物，统一收集后由物资工资回收利用。占地面积 80m²。	项目生产过程中产生的一般固废主要为污水处理污泥、废反渗透膜、废蜡、废金刚石、废二氧化硅、不合格品、一般废包装物，统一收集后由物资工资回收利用。	本次为阶段性验收
		危险废物	本项目在 2#厂房东侧待处理品仓里设置危险暂存场所。项目生产过程中产生的危险废物包括废切削液、废液压油、废无尘布、废酸（渣）、废碱液、废包装桶；危废委托资质单位处置。占地面积 100m²。	本项目在 1#厂房东侧设置一个 200m² 的危险暂存间。项目生产过程中产生的危险废物包括废切削液、废液压油、废无尘布、废包装桶；危废委托资质单位处置。生活垃圾由当地环卫部门定期清运。	

续表二

续表 2.3-1 项目环评建设要求与实际建设情况对照一览表					
项目	环评建设内容			实际建设情况	备注
环保工程	固废处置	生活垃圾	生活垃圾由当地环卫部门定期清运	生活垃圾由当地环卫部门定期清运	一致
环境风险防范措施	分区防渗		根据区域的不同，采取不同的防渗措施，危废暂存间、化学品库、污水处理站等重点防渗区等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s；生产车间、原料仓库等一般防渗区等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；办公用房等为简单防渗区进行地面硬化。	危废暂存间、化学品库、污水处理站等重点防渗区等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s，表层涂环氧树脂环氧树脂；生产车间、原料仓库等一般防渗区等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；办公用房等为简单防渗区进行地面硬化。	一致
	危废库		危险废物暂存间设置泄漏液体收集装置，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求，裙角设防渗层，并与地面防渗层连成整体。	危险废物暂存间设置泄漏液体收集装置，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求，裙角设防渗层，并与地面防渗层连成整体。	一致

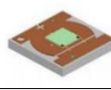
续表二

2.4 产品方案、原辅材料消耗及水平衡

1. 产品方案

本项目主要建设先进陶瓷（氧化锆、氧化铝、氮化铝、碳化硅等）胚料烧结、陶瓷精密结构件生产线、电子元件基板加工生产线与石英（二氧化硅）、硅片生产线，具体生产方案及生产量见表 2.4-1。

表 2.4-1 产品方案及规模一览表

序号	产品名称		环评年产量	本阶段实际年产量	产品图片
1	陶瓷产品	陶瓷基板	400 万片/年	200 万片/年	
		陶瓷电路模块	500 万片/年	250 万片/年	
2	石英、硅产品	石英件	8 万件/年	2.5 万件/年	
		硅片	2 万件/年	0 万件/年	

2. 主要原辅材料

本项目主要原辅料见表 2.4-2：

表 2.4-2 主要原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	单位	环评年耗量	最大存储量	实际年耗量	性质	含量	来源	储存方式
1	陶瓷造粒粉 (Al ₂ O ₃)	t	240	20	120	粉末	/	外购	仓储
2	石英柱 (SiO ₂)	t	96	8	30	石英锭	/		
3	硅柱 (Si)	t	24	2	0	固体	/		
4	氢氟酸 HF	kg	400	100	0	液体	49%		
5	硝酸 HNO ₃	kg	400	100	0	液体	70%		
6	氯化氢 HCl	kg	350	87.5	0	液体	37%		
7	双氧水 H ₂ O ₂	kg	400	100	0	液体	30%		

续表二

续表 2.4-2 主要原辅材料一览表										
序号	原辅材料名称	单位	环评年耗量	最大存储量	实际年耗量	性质	含量	来源	储存方式	
8	32 号抗磨液压油	m³	1.8	0.45	2.4	液体	/	外购	仓储	
	46 号抗磨液压油	m³	1.8	0.45	2.4	液体	/			
	68 号导轨油	m³	1.8	0.45	0.8	液体	/			
9	水性氧化硅研磨液	m³	8	2	4	液体				
10	水性金刚石研磨液	m³	8	2	2	液体	/			
11	氧化铈抛光液	t	1.8	0.45	0	固体	/			
12	氢氧化钾 KOH	kg	120	30	0	固体	/			
13	红墨水	kg	50	50	25	固体	/			
14	工业蜡	kg	12	12	12	固体	/			
15	乙醇 C ₂ H ₅ OH	L	20	5	20	液体	99%			
16	BY1300 金属清洗剂	kg	39	9.75	39	固体	/			
17	氢气	万 m³	62.4	0.4	1.97	气体	/		槽罐车	
18	氧气	t	624	34.23	0.84	液体	/		储罐	
能源										
序号	名称	环评年用量		实际年用量		来源				
1	水	4.3 万 m³/a		1.1 万 m³/a		蚌埠市禹会区国家新型工业化产业示范基地供水管网				
2	电	360 万 kW·h/a		160 万 kW·h/a		蚌埠市禹会区国家新型工业化产业示范基地供电管网				
3	天然气	30 万 m³/a		13.5 万 m³/a		蚌埠市禹会区国家新型工业化产业示范基地供气管网				

3.主要设备

本项目主要生产设备配置情况见表 2.4-3：

续表二

表 2.4-3 主要设备对照表					
序号	生产线名称	主要工艺名称	设备名称	环评数量数量（台/套）	实际数量（台/套）
1	陶瓷产品	测量收缩率	材料热膨胀系数测试仪	2	1
2		成型	等静压机	2	1
3		烧结	排胶烧结炉	5	3
4		烧结	高温梭式窑	1	1
5		烧结后检测	品红机	2	1
6	石英、硅产品	切片	切片机	5	1
7		钻孔	钻孔机	20	0
8		切割	切割机	10	5
9		研磨	表面研磨机（粗/细）	10	2
10		喷砂	自动喷砂机	2	2
11		火加工	氢气槽罐车	1	1
12		火加工	氧气储罐	1	1
13	硅产品	抛光	抛光机	2	0
14	陶瓷、石英、硅产品	平磨	磨床	10	10
15		精加工	加工中心	50	20
16		尺寸测量	二次元	2	1
17		产品微观检查	光学显微镜	5	1
18		尺寸测量	三次元	2	3
19		重量测量	高精度电子秤	3	1
20		测量材料电阻	体积电阻率测试仪	2	1
21		包装	产品自动包装，EPR 系统	1	1
22		精加工	通风换气系统	1	1
23		洗净	纯水系统	2	0
24		生坯、洗净	环保设施	4	0

备注：本次为阶段性验收，仅建设 1#厂房内陶瓷产品、石英产品生产线。

续表二

4.水源及水平衡

本项目运营过程中产生的废水主要为生活污水和生产废水。生活污水经化粪池处理后进入市政污水管网，排入蚌埠市第一污水处理厂处理。生产废水经厂区污水处理站处理达标后，排入蚌埠市第一污水处理厂处理，处理后尾水排入淮河。本项目水平衡图见下图 2.4-1：

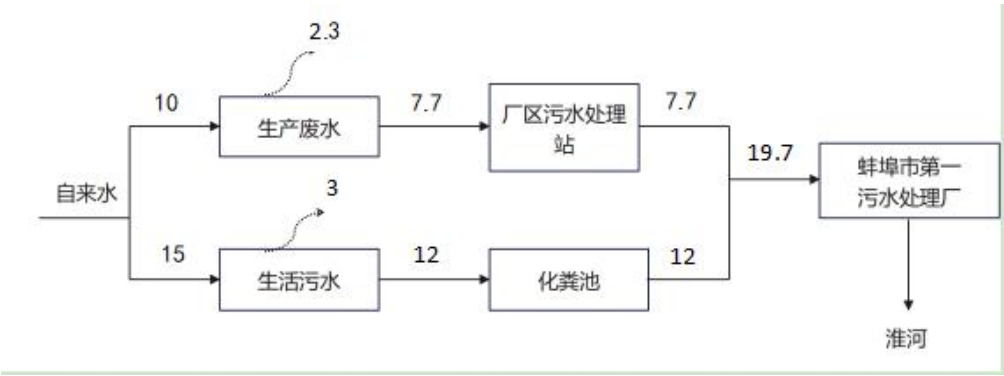


图 2.4-1 水平衡示意图（单位：m³/d）

2.5 劳动定员

项目劳动定员 200 人，其中办公室员工实行 8 小时工作制，生产车间员工每天工作 12 小时，年工作 312 天。

2.6 主要工艺流程

(1) 陶瓷产品生产工艺

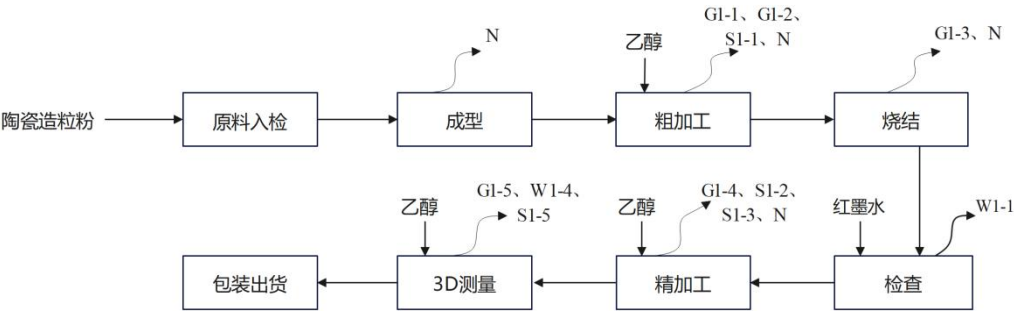


图 2.6-1 陶瓷产品工艺流程图

陶瓷产品生产工艺流程说明：

- ①原料入检：对购入的陶瓷粉料进行收缩率检测。
- ②成型：项目外购陶瓷造粒粉（主要成分为氧化铝）进行陶瓷基板和陶瓷电

续表二

路模块生产。非细长型陶瓷产品采用冷等静压成型（简称 CIP），将装满陶瓷粉末的橡胶模具放置到密闭的容器中，采用干压成型工艺，施加各向同等压力，在高压的作用下，制得致密的陶瓷坯体；细长型陶瓷产品采用水压静压成型，将装满陶瓷粉末的橡胶模具放置到密闭容器中加压橡皮带内，与加压介质水不相接触，在高压的作用下，制得致密的陶瓷坯体。压制过程中不产生废气。

③粗加工：根据产品需求对陶瓷坯体进行粗加工（包含车床、铣床等设备）用磨床对陶瓷胚体平磨，使胚体成型。使用无尘布蘸取乙醇对部分陶瓷胚体表面进行擦拭，加工过程中会产生少量的含尘废气 G1-2，擦拭过程中会产生有机废气 G1-3 和废无尘布 S1-1。

④烧结：将成型后的陶瓷胚体放入烧结炉中进行烧结硬化，加热方式为电加热和天然气加热（其中仅一台高温梭式窑使用天然气加热），加热温度为 1550~1650℃，加热时间为 2-3h。项目原料中未含有氮，排胶烧结炉采用电加热，烧结过程炉密闭，隔绝空气，故不考虑热力型氮氧化物的产生；高温梭式窑采用天然气加热，天然气通过低氮燃烧器后加热，可有效减少 SO₂ 和 NO_x 的产生及排放。加热过程中会产生少量的燃烧废气 G1-4。

⑤检查：烧结出炉后的成型胚体使用红墨水浸泡检查外观及尺寸，查看胚体表面是否有裂缝。红墨水置于红墨水槽中，槽中红墨水重复利用，定期添加，不产生红墨水废液。检查后使用自来水对胚体进行冲洗，冲洗过程中会产生冲洗废水 W1-1。

⑤精加工：将烧结硬化后的成型胚体，经 MCT 加工中心磨削成型加工，使陶瓷产品满足最终的精度要求。使用无尘布蘸取乙醇对部分陶瓷产品表面进行擦拭，精加工过程中使用切削液辅助作业，会产生废切削液 S1-2，擦拭过程中会产生少量的有机废气 G1-5 和废无尘布 S1-3。

⑥3D 测量：采用三次元设备对产品进行 3D 测量，测定产品尺寸是否满足质量要求。可进行修复的，进入前一步工段再进行加工处理，不可修复的进行报废处理。使用无尘布蘸取乙醇对部分成品表面进行擦拭，擦拭过程中会产生少量的有机废气 G1-6 和废无尘布 S1-4，进行报废处理会产生不合格品 S1-5。

⑧包装出货。

续表二

(2) 石英、硅产品生产工艺

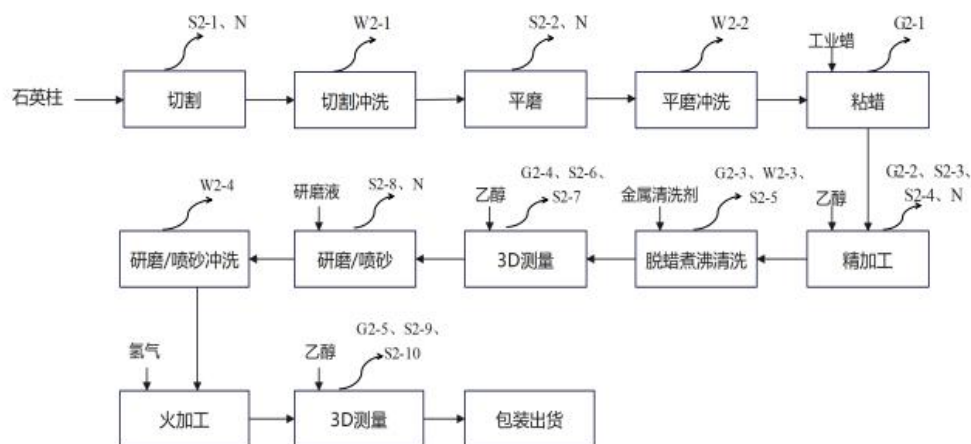


图 2.6-1 石英产品工艺流程图

石英产品生产工艺流程明：

①切割：根据产品需求将石英柱或硅柱切割成不同厚度的片，切割过程中使用切削液，会产生废切削液 S2-1。

②切割冲洗：切割后的片经冲洗槽，使用自来水冲洗，冲洗过程中会产生清洗废水 W2-1。

③平磨：使用磨床对石英或硅产品进行磨削，平磨过程中使用切削液，会产生废切削液 S2-2。

④平磨冲洗：平磨后得到的石英或硅产品进入冲洗槽，使用自来水冲洗，冲洗过程中会产生清洗废水 W2-1。

⑤粘蜡：为了便于加工，避免破损，采用电加热平台，加热温度为 80℃，加热时间 20 分钟，用工业蜡将部分石英或硅产品固定在夹具上。加热粘蜡过程中会产生有机废气 G2-1。

⑥精加工：使用 MCT 加工中心对石英或硅产品进行精密加工，使石英材料满足最终的尺寸要求。使用无尘布蘸取乙醇对部分石英、硅产品表面进行擦拭，精加工过程中使用切削液辅助作业，会产生废切削液 S2-3，擦拭过程中会产生少量的有机废气 G2-2 和废无尘布 S2-4。

⑦脱蜡煮沸清洗：采用电加热平台，加热温度为 80℃，加热时间 20 分钟，将石英或硅产品从蜡固定的夹具上取下，再将石英或硅产品通过煮沸清洗线（煮

续表二

沸槽→超声槽→浸洗槽)。其中,浸洗槽中使用 BY1300 金属清洗剂配比清洗液,浸洗槽中清洗液每两天更换一次,煮沸槽和超声槽均使用自来水每日更换,脱蜡煮沸工艺产生废水均排入厂区污水处理站处理。蜡经过煮沸后溶成液体,随废水排入厂区污水处理站进入收集池,待温度冷却凝固后打捞,清洗过程产生清洗废水 W2-3 和废蜡 S2-5,加热取蜡过程中会产生有机废气 G2-3。

⑧3D 测量:采用三次元设备对产品进行 3D 测量,测定产品尺寸是否满足质量要求。可进行修复的,进入前一步工段再进行加工处理,不可修复的进行报废处理。使用无尘布蘸取乙醇对部分成品表面进行擦拭,擦拭过程中会产生少量的有机废气 G2-4 和废无尘布 S2-6,进行报废处理会产生不合格品 S2-7。

⑨研磨/喷砂:根据产品需求,使用高精度研磨机或喷砂机对石英或硅产品端面进行研磨或喷砂,研磨时使用水性金刚石研磨液(含水量大于 70%),不会产生粉尘。研磨过程中会产生废金刚石 S2-8。

⑩研磨/喷砂冲洗:研磨/喷砂后的石英或硅产品进入冲洗槽,使用自来水冲洗,冲洗后产生的废水直接排入厂区污水处理站,冲洗过程会产生清洗废水 W2-4。

⑪部分石英产品需要进行火加工,主要由焊接→烧灼→退火组成。焊接采用喷火枪焊接,燃料为氢气,氧气做助燃剂。焊接温度可达 1700℃,使用热熔焊技术对石英管、石英棒进行封口或卡管从而形成产品,该工序石英管、棒仅软化,不发生物态变化,氢气燃烧产物为 H₂O。烧灼采用喷火枪(H₂+O₂)对焊接后的产品进行表面烧灼,去除石英毛刺。退火:焊接后石英产品放入退火炉进行退火,目的是降低硬度,消除残余应力,稳定尺寸,减少变形与裂纹倾向,细化晶粒,调整组织,消除组织缺陷。项目使用的退火炉为电退火炉,退火温度为 1080℃-1120℃,退火过程不产生废气。

⑫3D 测量:采用三次元设备对产品进行 3D 测量,测定产品尺寸是否满足质量要求。可进行修复的,进入前一步工段再进行加工处理,不可修复的进行报废处理。使用无尘布蘸取乙醇对部分成品表面进行擦拭,擦拭过程中会产生少量的有机废气 G2-5 和废无尘布 S2-9,进行报废处理会产生不合格品 S2-10。

⑬包装出货。

续表二

2.7 项目变动情况

根据项目环评及批复，项目变动情况为：

1、原环评中，陶瓷产品生产工艺中的“成型工序”，细长型陶瓷产品采用干袋式静压成型，在实际建设中采用水压式静压成型，水压式静压成型压制过程中不会产生含尘废气，属于有利变动；

2、根据实际生产需求，陶瓷产品工艺流程中减少“酸洗”工艺，石英产品工艺流程中减少“刻蚀、抛光、酸洗”，因此现有工艺中不需要使用纯水，设备中无纯水机，无纯水制备浓排水、反渗透膜产生；

3、因陶瓷产品工艺流程中减少“酸洗”工艺，石英产品工艺流程中减少“刻蚀、抛光、酸洗”，因此不会产生酸洗废气、废酸渣、废碱液等危险废物；

4、原环评中，项目陶瓷产品成型、粗加工工序产生的含尘废气经集气罩收集+脉冲滤筒除尘器净化后通过 DA001 排气筒排放，实际建设中含尘废气经集气罩收集+旋风+脉冲滤筒除尘器净化后通过 DA001 排气筒排放，废气处理设施增加一台旋风除尘器，废气处理效果增强；

5、原环评中，危废暂存场所设置在 2#厂房中，根据现阶段实际生产的需要，实际建设中在 1#厂房东侧设置一个 200m² 的危险暂存间，用于暂存本阶段产生的危险废物。

对照本项目环境影响报告、环评批复及《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）文件等要求，本项目中的变动不属于重大变动。

表 2.4-4 项目重大变动清单对比表

因素	序号	重大变动清单（试行）	变动内容及原因分析	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	无	/
规模	2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	无	/
	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	无	/

续表二

续表 2.4-4 项目重大变动清单对比表				
因素	序号	重大变动清单（试行）	变动内容及原因分析	是否属于重大变动
规模	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因子);位于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	无	/
地点	5	重新选址;在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离变化且新增敏感点的	危废间位置调整及酸洗区减少,未导致环境距离变化及新增敏感点	不属于
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	1.陶瓷产品生产工艺中的“成型工序”,由袋式静压成型,改为水压式静压成型,不会产生含尘废气;2.生产工艺根据实际需要减少酸洗工艺,未导致污染物排放量增加	成型工艺变化属于有利变动;酸洗工序减少不属于重大变动
	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	无	/
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	废气处理设施增加一台旋风除尘器	有利变动
	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	无	/
	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	无	/

续表二

续表 2.4-4 项目重大变动清单对比表				
因素	序号	重大变动清单（试行）	变动内容及原因分析	是否属于重大变动
环境保护措施	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	无	/
	12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置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	危废暂存间面积增大，固体废物利用处置方式不改变	/
	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	无	/

表三 主要污染源及污染源处理和排放

3.1 污染物治理/处置设施

3.1.1 废水

本阶段项目运营期废水为生活污水和生产废水，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮、石油类等。生活污水经化粪池处理后进入市政污水管网，排入蚌埠市第一污水处理厂处理。生产废水经厂区污水处理站处理达标后，排入蚌埠市第一污水处理厂处理，处理后尾水排入淮河。

厂区污水处理站处理工艺为“絮凝反应+沉淀+多介质过滤”，处理能力为 100m³/d。



厂区污水处理站

污水处理站工艺流程图

3.1.2 废气

本阶段项目运营期废气包括含尘废气、燃烧废气及有机废气，主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃。项目陶瓷产品成型、粗加工工序产生的含尘废气经集气罩收集+旋风+脉冲滤筒除尘器净化后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放；项目陶瓷产品生产烧结工序产生的燃烧废气通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放；项目产生的有机废气主要是使用无尘布蘸取乙醇擦拭产品过程中乙醇的挥发，以及工业蜡在电加热过程中的挥发，本项目产生的有机废气易挥发，产生量小、产生点零散，故以无组织排放，采取车间通风、加强有组织废气收集等措施减少无组织废气对周边环境的影响。

续表三



DA001 排气筒



DA002 排气筒

3.1.3 噪声

项目运营期噪声源主要为切割、研磨、风机等设备。通过选用低噪声的设备和机械、对振动较大的设备的基础采取减振措施、设置独立设备房、采用厂房隔声等措施降低噪声排放。

3.1.4 固废

项目生产过程中产生的一般固废主要为污水处理污泥、废反渗透膜、废蜡、废金刚石、废二氧化硅、不合格品、一般废包装物，统一收集后由物资工资回收利用；项目产生的生活垃圾由当地环卫部门定期清运。项目生产过程中产生的危险废物包括废切削液、废液压油、废无尘布、废包装桶等暂存于危废暂存间内，项目处于试生产阶段暂未产生危险废物。企业已按照要求建立危废管理台账了，并与有资质的蚌埠市康城医疗废物集中处置有限公司签订危废处置协议。

项目设有一个 200m² 的危险暂存间，位于 1#厂房东侧。危废库设置为重点防渗，地面防腐并设有防渗漏托盘，并配套危险废物堆放方式、警示标识等方面内容，危险废物的暂存和处置执行管理台账和转移联单制度。

续表三



危废暂存间

3.2 其他环境保护设施

3.2.1 环境风险防范设施

3.2.1.1 防渗工程建设情况

项目采取分区防渗措施。危废暂存间、化学品库、污水处理站等采用重点防渗，等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-10} cm/s$ ，表层涂环氧树脂环氧树脂；生产车间、原料仓库等采用一般防渗，做水泥硬化处理，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；办公楼、厂区道路等采用天然粘土层+一般地面硬化的方式进行防渗处理。

3.2.2 环境管理制度

公司设立了由总经理为直接领导下的环境管理机构，对公司环境保护管理工作负全面的领导责任，指导和监督公司环境保护管理工作。在项目运营期间，做好环境管理台账记录，包括基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等。针对本项目产生的危险废物，制定相应的管理制度及台账，严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求。

3.2.3 规范化排污口设置情况

本项目设有 2 个废气排放口和 1 个废水排放口，含尘废气排放口位于厂房侧边，燃烧废气排放口位于厂房楼顶，厂区污水处理站废水排放口位于废水处理站一侧，对废气排放口设置有规范的采样口，对废水、废气排放口均设置有规范的标志牌。

续表三



排放口标识牌

3.2.4 排污许可管理要求落实情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》中要求，建设单位需实行排污许可登记管理。建设单位已于 2023 年 5 月 22 日完成排污许可登记管理，登记编号为 91340304MA8P6P7K3T001Z。

3.3 其他环境保护设施

项目总投资为 27000 万元,其中环保投资 720 万元,占项目总投资的 2.67%。环保投资情况见表 3.3-1:

续表三

表 3.3-1 环境保护措施监督检查一览表					
项目类别	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环评要求	执行标准	环保投资(万元)
大气环境	DA001/陶瓷产品生产成型、粗加工工序	颗粒物	集气罩收集+旋风+脉冲滤筒除尘器净化后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 排放	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)	100
	DA002/陶瓷产品生产烧结工序	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	经低氮燃烧器净化后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA002) 排放	《陶瓷工业污染物排放标准》(GB 25464-2010)	80
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD、SS、氨氮	化粪池	《电子工业水污染物排放标准》(GB 39731-2020)、蚌埠市第一污水处理厂接管标准、《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 中三级排放标准	60
	生产废水	pH、COD、SS、氨氮、石油类	厂区污水处理站		80
声环境	风机等	Leq (A)	选用低噪声的设备和机械；对振动较大的设备的基础采取减振措施；设置独立设备房，采用厂房隔声等；加强设备保养与维护	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准	90
固体废物	危险固废：废切削液、废液压油、废无尘布、废包装桶暂存于危险暂存间，收集后委托有资质单位处置。项目危险废物的暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 中的有关规定。 一般固废：污水处理污泥、废蜡、废金刚石、不合格品、一般废包装物由物资公司回收利用；生活垃圾委托环卫部门定期清运。项目一般固体废弃物排放按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 中的有关规定。				60

续表三

表 3.3-1 环境保护措施监督检查一览表					
项目类别	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环评要求	执行标准	环保投资（万元）
土壤及地下水污染防治措施	源头控制：对有毒有害物质（氢氟酸、硝酸、氯化氢、乙醇、双氧水、废酸液等）的储存输送和使用时，采取相应的防渗漏、泄漏措施。 分区防控：根据项目区域各生产功能单元是否可能对地下水造成污染将项目区域划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。其中危废暂存间、化学品库、污水处理站、酸洗区和刻蚀区等划为重点防渗区，生产车间、原料仓库等划为一般防渗区，厂区办公用房等为简单防渗区。				100
生态保护措施	厂区绿化				60
环境风险防范措施	风险物质内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区； 风险物质内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应填写《危险废物厂内转运记录表》，记录表中应明确转运的危险废物种类、名称、数量、形态、产生地点、收集日期、包装形式、包装数量、转移人、接收人等信息。 危险废物暂存间设置泄漏液体收集装置。危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，裙角设改性沥青防渗层+涂环氧树脂防渗层，并与地面防渗层练成整体；地面基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$）。				90
合计					720

表四 建设项目环评报告表主要结论与建议及审批部门审批决定

4.1 建设项目环评报告表主要结论

本项目符合国家产业政策，选址符合当地总体规划；项目建设无明显环境制约因素；拟采取的污染防治措施可使污染物达标排放；项目实施对地表水、大气、声学等环境不会产生明显不利影响；只要严格落实环境影响报告表和工程设计提出的环保对策及整改措施，在确保本项目产生的污染物达标排放并满足总量控制要求前提下，从环境保护角度，本项目建设可行。

4.2 审批部门审批决定

蚌埠市禹会区生态环境分局对本项目环境影响报告表批复摘录如下：

一、根据安徽睿晟环境科技有限公司编制《新型电子元器件材料制造项目环境影响报告表》（以下简称<报告表>）对该项目开展环境影响评价的结论，在全面落实《报告表》提出的各项防止生态破坏和环境污染措施的前提下，我局原则同意该项目建设及拟采取的环境保护措施。

二、你公司应严格落实企业主体责任，认真落实《报告表》提出的各项生态环境保护和风险防范措施，严格执行环保“三同时”和排污许可制度，确保各项污染物稳定满足国家、地方规定的标准和总量控制指标。做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作，项目发生实际排污行为之前，按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证或排污登记，不得无证排污或不按证排污。项目竣工后，应按照国家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，经验收合格方可投入生产。

三、《报告表》批准后，若建设项目的性质、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，你公司应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

四、《报告表》批准后，对产生的各类固体废物建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息；分类、及时、合理处置，严格乱堆乱放、随意倾倒。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求建设危险废物贮存库；项目运行前，应与有资质危废处置单位签订协议，各类危险废物严格按照有关规定收集、贮存、运输。建立危险废物管理台账并妥善保管，严格执行危险废物转移联单制度。

续表四

五、《报告表》批准后，我局将进行事中、事后监督检查，若发现你公司或环评文件编制单位实际情况与编写内容不符的，将依法撤销行政许可决定，并按规定予以处罚，向社会公开，将失信记录纳入相关诚信体系。由此造成的一切法律后果和经济损失，均由你公司自行承担。

六、我局将负责该项目日常环境监管工作，纳入“双随机、一公开”环境执法范围，将污染防治落实情况、排污许可事项和管理要求等环保法律法规执行情况作为检查重点。

续表四

4.3 项目环评批复落实情况

表 4.3-1 环评批复落实情况一览表

序号	批复要求	落实情况
1	认真落实《报告表》提出的各项生态环境保护和风险防范措施，严格执行环保“三同时”和排污许可制度，确保各项污染物稳定满足国家、地方规定的标准和总量控制指标。做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作，项目发生实际排污行为之前，按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证或排污登记，不得无证排污或不按证排污。项目竣工后，应按照国家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，经验收合格方可投入生产。	已落实本阶段验收范围的各项环境保护和风险防范措施，建设单位已于2023年5月22日完成排污许可登记管理，登记编号为91340304MA8P6P7K3T001Z。
2	若建设项目的性质、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，你公司应当重新报批建设项目的环评影响评价文件。	及对照本项目环境影响报告、环评批复及《污染影响类建设项目综合重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）文件等要求，本项目中的变动不属于重大变动，不需要重新报批环评影响评价文件。
3	对产生的各类固体废物建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息；分类、及时、合理处置，严格乱堆乱放、随意倾倒。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求建设危险废物贮存库；项目运行前，英语有资质危废处置单位签订协议，各类危险废物严格按照有关规定收集、贮存、运输。建立危险废物管理台账并妥善保管，严格执行危险废物转移联单制度。	已建立工业固体废物管理台账，记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息；分类、及时、合理处置，严格乱堆乱放、随意倾倒。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求建设危险废物贮存库；已与有资质危废处置单位签订协议，各类危险废物严格按照有关规定收集、贮存、运输。已建立危险废物管理台账并妥善保管，严格执行危险废物转移联单制度。

表五 验收监测质量保证及质量控制

本次验收监测采样及样品分析均严格按照《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)及《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)等要求进行,实施全程序质量控制。具体质控要求如下:

- 1、生产处于正常。监测期间生产稳定运行,各污染治理设施运行基本正常。
- 2、合理布设监测点位,保证各监测点位布设的科学性和可比性。
- 3、监测分析方法采用国家颁布标准(或推荐)分析方法,所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内。
- 4、监测数据严格实行三级审核制度。

5.1 废水监测质量控制

本次监测的质量保证以《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)作为依据,实施全过程质量控制。按质控要求废水样品增加 10%的现场平行样,分析过程中以测定盲样作为质控措施,平行样检测结果详见表 5.1-1,盲样分析结果详见表 5.1-2:

表 5.1-1 监测项目平行检测结果

样品编号	监测项目	平行样测定					
		测定值 1 (mg/L)	测定值 2 (mg/L)	均值 (mg/L)	相对偏差 (%)	参考范围 (%)	是否合格
化学需氧量	1-F-1	41.1	42.3	41.7	-1.4	±10	√
	1-F-5	39.9	41.1	40.5	-1.5	±10	√
五日生化需氧量	1-F-1	5.9	5.1	5.5	8.3	±10	√
	1-F-5	5.1	5.4	5.2	2.9	±10	√
氨氮	1-F-4	3.86	3.84	3.85	0.26	±5	√
	1-F-8	3.92	3.90	3.91	0.26	±5	√

表 5.1-2 监测项目盲样检测结果

监测项目	盲样测定			
	盲样编号	测定值 (mg/L)	标准值 (mg/L)	是否合格
化学需氧量	/ (标准点)	73.3	75.0±7.5	√

续表五

5.2 废气监测质量控制

(1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

(2) 采样仪器使用前对其流量计进行了校核,校核结果详见表 5.2-1:

表 5.2-1 大气采样仪器校准记录

校准日期	仪器型号	实验室编号	气路名称	校准前读数 (L/min)	校准后读数 (L/min)	标定流量点 (L/min)	示值误差 (%)	误差范围 (%)	是否合格
2023.12.17	YQ3000-D	WST/C Y-025	烟尘路	50.2	50.1	50.0	0.2	±2.5	√
	YQ3000-D	WST/C Y-094	烟尘路	50.2	50.1	50.0	0.2	±2.5	√
	MH1205	WST/C Y-085	A路	0.897	0.898	0.900	-0.2	±2.5	√
			B路	0.902	0.901	0.900	0.1	±2.5	√
			C路	0.895	0.896	0.900	-0.4	±2.5	√
			D路	0.904	0.902	0.900	0.2	±2.5	√
			粉尘路	100.1	100.0	100.0	0.0	±2	√
	MH1205	WST/C Y-086	A路	0.896	0.899	0.900	-0.1	±2.5	√
			B路	0.902	0.900	0.900	0.0	±2.5	√
			C路	0.602	0.601	0.600	0.2	±2.5	√
			D路	0.596	0.599	0.600	-0.2	±2.5	√
			粉尘路	100.1	100.0	100.0	0.0	±2	√
	MH1205	WST/C Y-087	A路	0.901	0.900	0.900	0.0	±2.5	√
			B路	0.897	0.899	0.900	-0.1	±2.5	√
			C路	0.602	0.601	0.600	0.2	±2.5	√
			D路	0.599	0.600	0.600	0.0	±2.5	√
			粉尘路	99.8	99.9	100.0	-0.1	±2	√
	MH1205	WST/C Y-088	A路	0.605	0.602	0.600	0.3	±2.5	√
			B路	0.596	0.598	0.600	-0.3	±2.5	√
			C路	0.901	0.900	0.900	0.0	±2.5	√
			D路	0.898	0.899	0.900	-0.1	±2.5	√
			粉尘路	100.1	100.0	100.0	0.0	±2	√

续表五

5.3 噪声监测质量控制

测量方法及环境气象条件的选择按照国家有关技术规范执行。噪声仪在使用前用标准声源进行了校准，校准值与采样后校准器测定值相差小于 0.5dB(A)，仪器正常。噪声监测质控结果见表 5.3-1：

表 5.3-1 噪声监测质控结果一览表

项目	日期	声级校准 dB (A)				是否符合要求
		采样前校准值	采样后校准器测量值	示值偏差	标准值	
噪声	2023.12.18 昼间	93.8	93.8	0	±0.5	是
	2023.12.18 夜间	93.8	93.8	0	±0.5	是
	2023.12.19 昼间	93.8	93.8	0	±0.5	是
	2023.12.19 夜间	93.8	93.8	0	±0.5	是

5.4 监测仪器、分析方法

本次验收监测，样品采集及分析均采用国标方法。验收监测所使用的仪器全部经过计量检定部门检定合格并在有效期内，监测方法、方法来源、监测仪器和检出限见表 5.4-1 及表 5.4-2：

表 5.4-1 检测方法与检出限一览表

样品类别	检测项目	检测依据	检出限
废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	——
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007	3.0mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/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
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L

续表五

续表 5.4-1 检测方法与检出限一览表			
样品类别	检测项目	检测依据	检出限
有组织废气	低浓度颗粒物	固定污染源 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0mg/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	——
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3mg/m ³
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m ³
无组织废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	167μg/m ³ (时均值)
	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 及修改单	0.007mg/m ³
	氮氧化物	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 及修改单	0.005mg/m ³
	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
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	——

续表五

表 5.4-2 主要仪器设备一览表				
序号	仪器名称	仪器型号	实验室编号	检定有效期
1	大流量烟尘（气）测试仪	青岛明华 YQ3000-D	WST/CY-025	2024/10/13
2	大流量烟尘（气）测试仪	青岛明华 YQ3000-D	WST/CY-094	2024/7/9
3	恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1205	WST/CY-085	2024/7/10
4	恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1205	WST/CY-086	2024/7/10
5	恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1205	WST/CY-087	2024/7/10
6	恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1205	WST/CY-088	2024/7/10
7	pH/ORP/电导率/溶解氧测量仪	上海三信 SX751 型	WST/CY-206	2024/8/6
8	声校准器	杭州爱华 AWA6022A	WST/CY-046	2024/8/13
9	多功能声级计	杭州爱华 AWA5688	WST/CY-047	2024/9/21
10	红外分光测油仪	北京博海星源 EP-600	WST/SY-007	2024/11/30
11	恒温恒湿培养箱	上海一恒 LHS-80HC-1	WST/SY-020	2024/11/30
12	万分之一天平	岛津 ATX224	WST/SY-038	2024/11/30
13	紫外可见分光光度计	北京普析 T6 新世纪	WST/SY-006	2024/11/30
14	紫外可见分光光度计	北京普析 T6 新世纪	WST/SY-057	2024/8/30
15	十万分之一天平	梅特勒 MS105DU	WST/SY-008	2024/11/30
16	低浓度恒温恒湿称量系统	宁波东南 NVN-800S	WST/SY-031	2024/11/30
17	紫外可见分光光度计	北京普析 T6 新世纪	WST/SY-037	2024/11/30
18	气相色谱仪	福立 GC9790II	WST/SY-184	2025/11/30

表六 验收监测内容

通过对废气、废水、噪声及其治理设施处理效率的监测，考核环境保护设施调试运行效果及污染物实际排放情况，具体监测内容如下：

6.1 废水监测内容

本次验收废水监测点位、项目及频次见表 6.1-1：

表 6.1-1 废水监测信息表

监测类别	监测点位	监测因子	监测频次
废水	厂区污水总排口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、石油类	每天 4 次，监测 2 天

6.2 有组织废气监测内容

本次验收有组织废气监测点位、项目及频次见表 6.2-1：

表 6.2-1 有组织废气监测信息表

监测类别	监测点位	监测因子	监测频次
有组织废气	成型、粗加工工序废气处理设施进口	烟气参数、颗粒物	每天 3 次，监测 2 天
	成型、粗加工工序废气处理设施出口 (DA001 排放口)	烟气参数、颗粒物	
	烧结工序废气处理设施出口 (DA002 排放口)	烟气参数、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	

6.3 无组织废气监测内容

本次验收无组织废气监测点位、项目及频次见表 6.3-1：

表 6.3-1 无组织废气监测信息表

监测类别	监测点位	监测因子	监测频次
无组织废气	厂界上风向设置一个参照点，下风向设置三个监测点	气象参数，非甲烷总烃，总悬浮颗粒物（TSP）、二氧化硫、氮氧化物	每天 3 次，监测 2 天
	厂房门口处一个监测点	气象参数，非甲烷总烃	每天一次一小时均值 (1 小时内以等时间间隔采集 3 个样品)

续表六

6.4 噪声监测内容

本次验收噪声监测点位、项目及频次见表 6.4-1:

表 6.4-1 噪声监测信息表

监测类别	监测点位	监测因子	监测频次
厂界噪声	东、南、西、北厂界外 1m 处各设置一个监测点	等效 A 声级 $L_{eq}(A)$	昼、夜噪声每天各一次, 监测 2 天

验收监测点位示意图如下:



图 6.1-1 验收监测点位示意图

表七 验收监测期间生产工况及验收监测结果

7.1 监测期间生产工况

安徽世标检测技术有限公司于 2023 年 12 月 18 日至 12 月 20 日连续三天对本项目进行验收监测。监测期间本公司正常生产，各项污染物处理设施运行状况良好（工况证明详见附件 7）。工况情况详见表 7.1-1：

表 7.1-1 生产工况表

监测日期	产品名称	实际量	设计量	工况负荷
2023.12.18	陶瓷基板	5000片/天	6410片/天	78%
	陶瓷电路模块	5000片/天	8013片/天	62.4%
	石英件	73件/天	80件/天	91%
2023.12.19	陶瓷基板	4500片/天	6410片/天	70.2%
	陶瓷电路模块	6000片/天	8013片/天	74.9%
	石英件	75件/天	80件/天	93.8%
2023.12.20	陶瓷基板	5400片/天	6410片/天	84.2%
	陶瓷电路模块	5000片/天	8013片/天	62.4%
	石英件	78件/天	80件/天	97.5%

7.2 验收监测结果及分析

7.2.1 有组织废气

有组织废气监测结果见表 7.2-1：

续表七

表 7.2-1 有组织废气监测结果统计表

监测日期	监测点位	监测项目	监测频次	标干流量 (Nm ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	最高允许排放 浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	最高允许排放 速率 (kg/h)	达标情 况
2023.12.19	成型、粗加工工序废 气处理设施进口	颗粒物	第 1 次	7089	<20	/	/	/	/
	成型、粗加工工序废 气处理设施出口 (DA001 排放口)	颗粒物	第 1 次	6745	4.1	120	0.028	1.75	达标
			第 2 次	6131	<20		/		
			第 3 次	5859	<20		/		
2023.12.20	成型、粗加工工序废 气处理设施进口	颗粒物	第 1 次	7079	<20	/	/	/	/
	成型、粗加工工序废 气处理设施出口 (DA001 排放口)	颗粒物	第 1 次	6099	1.3	120	0.008	1.75	达标
			第 2 次	6017	<20		/		
			第 3 次	6080	<20		/		

续表七

续表 7.2-1 有组织废气监测结果统计表										
监测日期	监测点位	监测项目	监测频次	含氧量 (%)	标干流量 (Nm³/h)	实测浓度 (mg/m³)	折算浓度 (mg/m³)	最高允许排放浓度 (mg/m³)	达标情况	排放速率 (kg/h)
2023.12.19	烧结工序废气处理设施出口 (DA002 排放口)	颗粒物	第 1 次	20.5	3808	1.0	25	30	达标	0.004
			第 2 次	20.6	4001	<20	/			/
			第 3 次	20.4	4081	<20	/			/
		二氧化硫	第 1 次	20.5	3808	<3	<74	100	达标	0.006
			第 2 次	20.6	4001	<3	<93			0.006
			第 3 次	20.4	4081	<3	<62			0.006
		氮氧化物	第 1 次	20.5	3808	3	74	300	达标	0.011
			第 2 次	20.6	4001	<3	<93			0.006
			第 3 次	20.4	4081	5	103			0.020
2023.12.20	烧结工序废气处理设施出口 (DA002 排放口)	颗粒物	第 1 次	19.6	3784	1.4	12	30	达标	0.005
			第 2 次	20.0	3899	<20	/			/
			第 3 次	20.2	3976	<20	/			/
		二氧化硫	第 1 次	19.6	3784	<3	<26	100	达标	0.006
			第 2 次	20.0	3899	<3	<37			0.006
			第 3 次	20.2	3976	<3	<46			0.006
		氮氧化物	第 1 次	19.6	3784	5	44	300	达标	0.019
			第 2 次	20.0	3899	5	62			0.019
			第 3 次	20.2	3976	5	77			0.020
备注：1、二氧化硫、氮氧化物实测浓度小于检出限时，排放速率按照检出限一半进行计算；										
2、排放浓度依据《陶瓷工业污染物排放标准》（GB 25464-2010）中基准过量空气系数 1.7 进行折算。										

续表七

表 7.2-1 监测结果表明：验收监测期间，项目陶瓷产品成型、粗加工等工序中颗粒物排放浓度为均低于 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.028\text{kg}/\text{h}$ ，陶瓷产品烧结工序中颗粒物最大排放浓度为 $25\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫最大排放浓度为 $93\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物最大排放浓度为 $103\text{mg}/\text{m}^3$ ；项目陶瓷产品成型、粗加工等工序中颗粒物有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-2008）表 2 中二级标准；陶瓷产品烧结工序中颗粒物、二氧化硫和氮氧化物有组织排放满足《陶瓷工业污染物排放标准》（GB 25464-2010）表 5 中大气污染物排放浓度限值要求。

7.2.2 无组织废气

监测期间，气象参数详见表 7.2-2：

表 7.2-2 监测期间气象参数统计一览表

监测日期	天气状况	气温 ($^{\circ}\text{C}$)	气压 (hPa)	风速 (m/s)	风向
2023.12.19	晴	1.9~4.3	1028.9~1032.5	2.3~2.4	北
2023.12.20	晴	1.2~2.6	1030.5~1038.3	2.2~2.3	北

无组织废气监测结果详见表 7.2-3~7.2-6：

表 7.2-3 无组织废气颗粒物监测结果表 (单位： mg/m^3)

监测结果	监测点位	监测结果		
		第 1 次	第 2 次	第 3 次
2023.12.19	G1 上风向北厂界	0.208	0.213	0.211
	G2 下风向东南厂界	0.224	0.223	0.223
	G3 下风向南厂界	0.226	0.224	0.223
	G4 下风向西南厂界	0.221	0.226	0.219
	标准限值	1.0		
	达标情况	达标		
2023.12.20	G1 上风向北厂界	0.212	0.210	0.211
	G2 下风向东南厂界	0.225	0.223	0.219
	G3 下风向南厂界	0.223	0.222	0.224
	G4 下风向西南厂界	0.217	0.223	0.221
	标准限值	1.0		
	达标情况	达标		

续表七

续表 7.2-4 无组织废气二氧化硫监测结果表				(单位: mg/m ³)
监测结果	监测点位	监测结果		
		第 1 次	第 2 次	第 3 次
2023.12.19	G1 上风向北厂界	0.007	0.007	0.007
	G2 下风向东南厂界	0.009	0.010	0.010
	G3 下风向南厂界	0.011	0.010	0.011
	G4 下风向西南厂界	0.011	0.012	0.011
	标准限值	0.4		
	达标情况	达标		
2023.12.20	G1 上风向北厂界	0.007	0.007	0.007
	G2 下风向东南厂界	0.011	0.011	0.010
	G3 下风向南厂界	0.010	0.009	0.009
	G4 下风向西南厂界	0.012	0.011	0.010
	标准限值	0.4		
	达标情况	达标		

表 7.2-5 无组织废气非甲烷总烃监测结果表				(单位: mg/m ³)
监测结果	监测点位	监测结果		
		第 1 次	第 2 次	第 3 次
2023.12.19	G1 上风向北厂界	0.49	0.46	0.44
	G2 下风向东南厂界	0.76	0.74	0.71
	G3 下风向南厂界	0.95	0.96	0.94
	G4 下风向西南厂界	0.68	0.65	0.65
2023.12.20	G1 上风向北厂界	0.30	0.31	0.31
	G2 下风向东南厂界	0.54	0.55	0.57
	G3 下风向南厂界	0.89	0.88	0.86
	G4 下风向西南厂界	0.76	0.68	0.66
标准限值		4.0		
达标情况		达标		

续表七

表 7.2-5 无组织废气非甲烷总烃监测结果表 (单位: mg/m ³)					
监测结果	监测点位	监测结果			
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值
2023.12.19	G5 厂房门口处	1.36	1.13	1.29	1.26
2023.12.20	G5 厂房门口处	1.39	1.20	1.08	1.22
标准限值					6
达标情况					达标

表 7.2-6 无组织废气氮氧化物监测结果表 (单位: mg/m ³)					
监测结果	监测点位	监测结果			
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	
2023.12.19	G1 上风向北厂界	0.018	0.018	0.019	
	G2 下风向东南厂界	0.030	0.031	0.030	
	G3 下风向南厂界	0.031	0.031	0.032	
	G4 下风向西南厂界	0.030	0.032	0.032	
	标准限值	0.12			
	达标情况	达标			
2023.12.20	G1 上风向北厂界	0.019	0.018	0.019	
	G2 下风向东南厂界	0.027	0.028	0.028	
	G3 下风向南厂界	0.030	0.030	0.031	
	G4 下风向西南厂界	0.031	0.030	0.031	
	标准限值	0.12			
	达标情况	达标			

表 7.2-3~7.2-6 监测结果表明: 验收监测期间, 项目无组织排放监控点颗粒物的排放浓度最大值为 0.226mg/m³, 二氧化硫的排放浓度最大值为 0.012mg/m³, 氮氧化物的排放浓度最大值为 0.032mg/m³, 非甲烷总烃的排放浓度最大值为 0.96mg/m³, 厂房门口处非甲烷总烃的排放浓度最大小时均值为 1.26mg/m³; 厂界颗粒物、二氧化

续表七

硫、氮氧化物、非甲烷总烃无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-2008）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求，厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表 A.1 排放限值要求。

7.2.3 废水

废水监测结果详见表 7.2-7~7.2-8：

表 7.2-7 厂区污水总排口废水监测结果表 （单位：mg/L，pH 无量纲）

监测日期	监测点位	监测频次	监测结果					
			pH	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	悬浮物	石油类
2023.12.19	厂区污水总排口	第 1 次	7.2	41.7	5.5	4.10	42	0.17
		第 2 次	7.2	48.3	5.7	3.92	65	0.15
		第 3 次	7.1	45.3	5.7	4.15	46	0.13
		第 4 次	7.0	50.7	6.1	3.85	48	0.12
	日均值（或范围）		7.0~7.2	46.5	5.8	4.01	50	0.14
2023.12.20	厂区污水总排口	第 1 次	7.1	40.5	5.2	4.20	40	0.14
		第 2 次	7.2	49.5	5.8	4.00	50	0.13
		第 3 次	7.3	47.1	5.9	4.27	40	0.12
		第 4 次	7.2	48.3	6.4	3.91	42	0.12
	日均值（或范围）		7.1~7.3	46.4	5.8	4.10	43	0.13
标准限值			6~9	300	150	30	180	20
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标

表 7.2-7~7.2-8 检测结果表明：验收监测期间，厂区污水总排口 pH 监测结果为 7.0~7.3（无量纲），化学需氧量日均浓度最大值为 46.5mg/L，五日生化需氧量日均浓度最大值为 5.8mg/L，氨氮日均浓度最大值为 4.10mg/L，悬浮物日均浓度最大值

续表七

为 50mg/L，石油类日均浓度最大值为 0.14mg/L。厂区污水总排口废水污染物监测结果满足《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）、蚌埠市第一污水处理厂接管限值及《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准限值要求。

7.2.4 厂界噪声

厂界噪声监测结果详见表 7.2-8：

表 7.2-6 噪声监测结果表 (单位：dB(A))

点位编号	监测点位	2023.12.18		2023.12.19	
		昼间 Leq	夜间 Leq	昼间 Leq	夜间 Leq
N1	项目区东厂界	56.5	48.9	56.7	48.3
N2	项目区南厂界	57.2	48.7	57.4	47.9
N3	项目区西厂界	56.7	48.7	56.7	48.5
N4	项目区北厂界	55.2	48.2	55.3	46.9
标准限值		65	55	65	55
达标情况		达标	达标	达标	达标

验收监测期间，项目厂界昼间噪声监测结果为 55.2~57.4dB(A)，厂界夜间噪声检测结果为 46.9~48.9dB(A)，噪声检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准限值要求。

续表七

7.3 总量核算

根据新型电子元器件材料制造项目工作时间和本次验收监测期间检测结果可计算出粉尘和非甲烷总烃的排放总量（其中烧结工序每月工作时间为 15 天，每天 24 小时），根据年工作时间、年排水量和和本次验收厂区污水总排口废水监测结果可计算出化学需氧量和氨氮排放总量，具体见表 7.3-1~7.3-2：

表 7.3-1 废气污染物总量核算表

监测点位	监测因子	最大排放速率 (kg/h)	年工作时间 (h)	总量 (t/a)	合计 (t/a)
成型、粗加工工序废气处理设施出口（DA001 排放口）	颗粒物	0.028	3744	0.104	0.126
烧结工序废气处理设施出口 （DA002 排放口）	颗粒物	0.005	4320	0.022	
	SO ₂	0.006		0.026	0.026
	NO _x	0.020		0.086	0.086

表 7.3-2 废水污染物总量核算表

指标	日均浓度 最大值(mg/L)	废水排放量 (吨/年)	总量合计(吨/年)	总量控制指标 (吨/年)	是否达标
化学需氧量	46.5	6240	0.29	1.877	合格
氨氮	4.10	6240	0.026	0.188	合格

根据新型电子元器件材料制造项目环评文件，项目总量控制为废气中的粉尘、SO₂、NO_x 和废水中的化学需氧量和氨氮，总量控制指标为：废水中的化学需氧量接管量为 1.877t/a，氨氮接管量为 0.188t/a；颗粒物有组织排放排放量为 0.213t/a，SO₂ 有组织排放排放量为 0.027t/a，NO_x 有组织排放排放量为 0.119t/a。根据监测结果，本项目废气中粉尘排放总量为 0.126t/a，SO₂ 排放总量为 0.022t/a，NO_x 排放总量为 0.075t/a，化学需氧量 0.29t/a，氨氮 0.026t/a；满足项目环评文件中的总量控制要求。

表八 验收监测结论

安徽世标检测技术有限公司于 2023 年 12 月 18 日至 12 月 20 日连续三天对该公司进行了验收监测，根据验收监测结果可知：

1、验收监测期间，项目陶瓷产品成型、粗加工等工序中颗粒物排放浓度为均低于 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.028\text{kg}/\text{h}$ ，陶瓷产品烧结工序中颗粒物最大排放浓度为 $25\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫最大排放浓度为 $93\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物最大排放浓度为 $103\text{mg}/\text{m}^3$ ；项目陶瓷产品成型、粗加工等工序中颗粒物有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-2008）表 2 中二级标准；陶瓷产品烧结工序中颗粒物、二氧化硫和氮氧化物有组织排放满足《陶瓷工业污染物排放标准》（GB 25464-2010）表 5 中大气污染物排放浓度限值要求。

2、验收监测期间，项目无组织排放监控点颗粒物的排放浓度最大值为 $0.226\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫的排放浓度最大值为 $0.012\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物的排放浓度最大值为 $0.032\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃的排放浓度最大值为 $0.96\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂房门口处非甲烷总烃的排放浓度最大小时均值为 $1.26\text{mg}/\text{m}^3$ ；厂界颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-2008）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求，厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表 A.1 排放限值要求。

3、验收监测期间，厂区污水总排口 pH 监测结果为 7.0~7.3（无量纲），化学需氧量日均浓度最大值为 $46.5\text{mg}/\text{L}$ ，五日生化需氧量日均浓度最大值为 $5.8\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮日均浓度最大值为 $4.10\text{mg}/\text{L}$ ，悬浮物日均浓度最大值为 $50\text{mg}/\text{L}$ ，石油类日均浓度最大值为 $0.14\text{mg}/\text{L}$ 。厂区污水总排口废水污染物监测结果满足《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）及蚌埠市第一污水处理厂接管限值及《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准限值要求。

4、验收监测期间，项目厂界昼间噪声监测结果为 55.2~57.4dB(A)，厂界夜间噪声检测结果为 46.9~48.9dB(A)，噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准限值要求。

续表八

5、项目总量控制为废气中的粉尘、SO₂、NO_x 和废水中的化学需氧量和氨氮，总量控制指标为：废水中的化学需氧量接管量为 1.877t/a，氨氮接管量为 0.188t/a；颗粒物有组织排放排放量为 0.213t/a，SO₂ 有组织排放排放量为 0.027t/a，NO_x 有组织排放排放量为 0.119t/a；根据监测结果，本项目废气中粉尘排放总量为 0.124t/a，SO₂ 排放总量为 0.022t/a，NO_x 排放总量为 0.075t/a，化学需氧量 0.29t/a，氨氮 0.026t/a；满足项目环评文件中的总量控制要求。

综上所述，安徽陶陶新材料科技有限公司新型电子元器件材料制造项目较好地执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，按照环评报告表及批复要求，基本落实了各项污染治理措施，主要污染物达标排放，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中九条不予验收的情形，本项目阶段性竣工环境保护验收合格。

建议：

- （1）各类固体废物及时处置，建立并及时更新固体废物管理台账；
- （2）加强环境监管，环保设备的维护，确保各项污染治理设施正常运转，确保各种污染物都能达标排放；
- （3）建立严格的管理制度，落实岗位责任制，加强现场管理。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：安徽陶陶新材料科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	新型电子元器件材料制造项目					项目代码	2206-340304-04-01-836800		建设地点	安徽省蚌埠市禹会区国家新型工业化产业示范基地			
	行业类别（分类管理名录）	C3985 电子专用材料制造					建设性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	E117.267890° N32.915631°			
	设计生产能力	年产陶瓷基板 400 万片、陶瓷电路模块 500 万片、石英件 8 万件、硅品 2 万件					实际生产能力	年产陶瓷基板 200 万片、陶瓷电路模块 250 万件、石英件 2.5 万件		环评单位	安徽睿晟环境科技有限公司			
	环评文件审批机关	蚌埠市禹会区生态环境分局					审批文号	禹环许[2023]13 号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2023 年 6 月					竣工日期	2023 年 11 月		排污许可证申领时间	2023 年 5 月 22 日			
	环保设施设计单位	蚌埠绿源环保工程有限公司					环保设施施工单位	蚌埠绿源环保工程有限公司		本工程排污许可证编号	91340304MA8P6P7K3T001Z			
	验收单位	安徽陶陶新材料科技有限公司					环保设施监测单位	安徽世标检测技术有限公司		验收监测时工况	62.4%~97.5%			
	投资总概算（万元）	45000					环保投资总概算（万元）	1200		所占比例（%）	2.67%			
	实际总投资（万元）	27000					实际环保投资（万元）	720		所占比例（%）	2.67%			
	废水治理（万元）	140	废气治理（万元）	180	噪声治理（万元）	90	固体废物治理（万元）	60		绿化及生态（万元）	60	其他（万元）	190	
新增废水处理设施能力	100m³/d					新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	3744h				
运营单位		安徽陶陶新材料科技有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			91340304MA8P6P7K3T		验收时间		2023 年 12 月 18 日~12 月 20 日	
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制	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													
	化学需氧量		46.5	300	0.29		0.29	1.877					0.29	
	氨氮		4.10	30	0.026		0.026	0.188					0.026	
	废气													
	颗粒物		4.1	30	0.124		0.124	0.213					0.124	
	SO2		<3	100	0.022		0.022	0.027					0.022	
	NOx		5	300	0.075		0.075	0.119					0.075	

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-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。

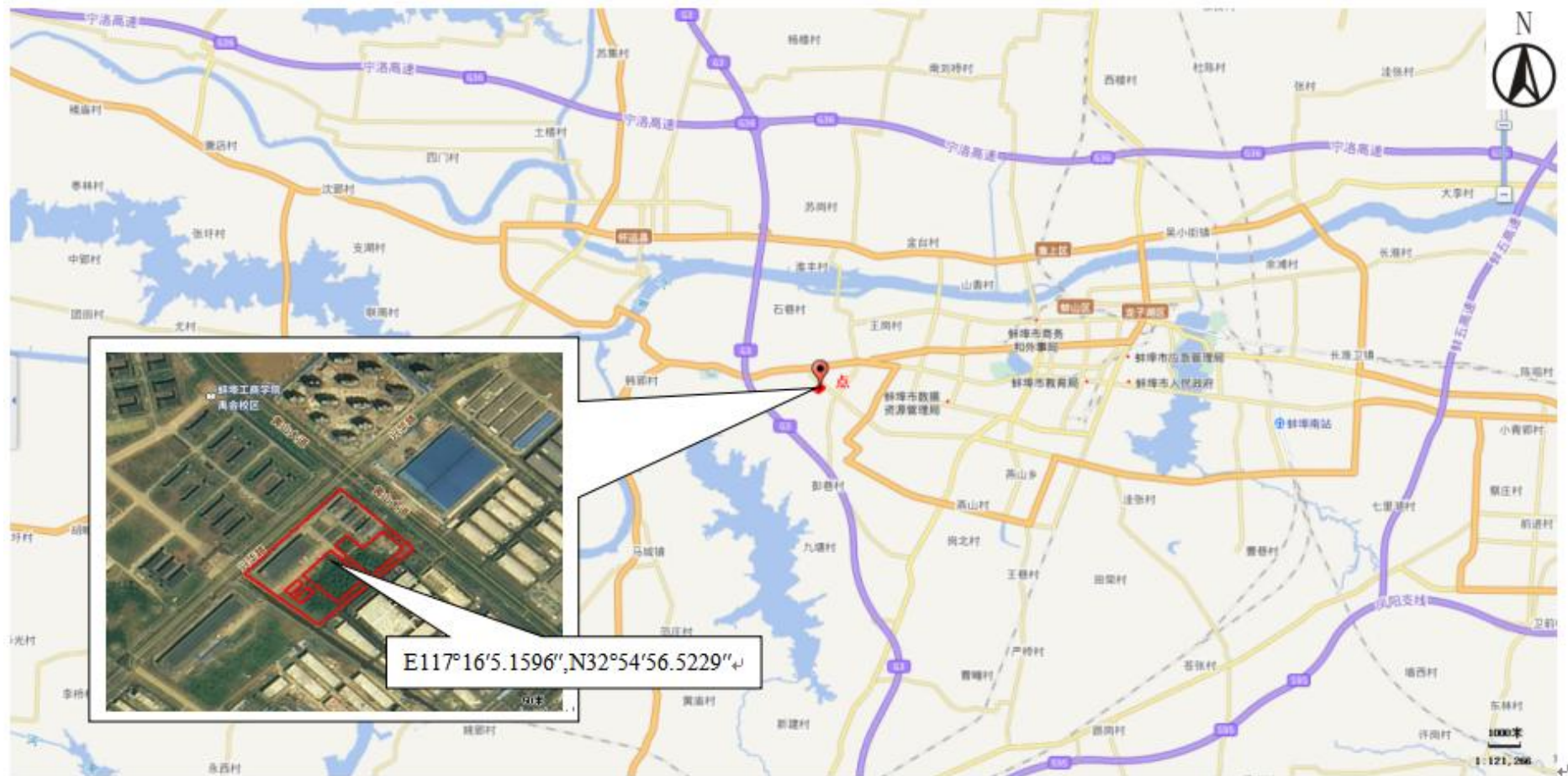
附图：

- 1、项目地理位置图；
- 2、项目平面布置及雨污管网图；
- 3、部分现场监测照片。

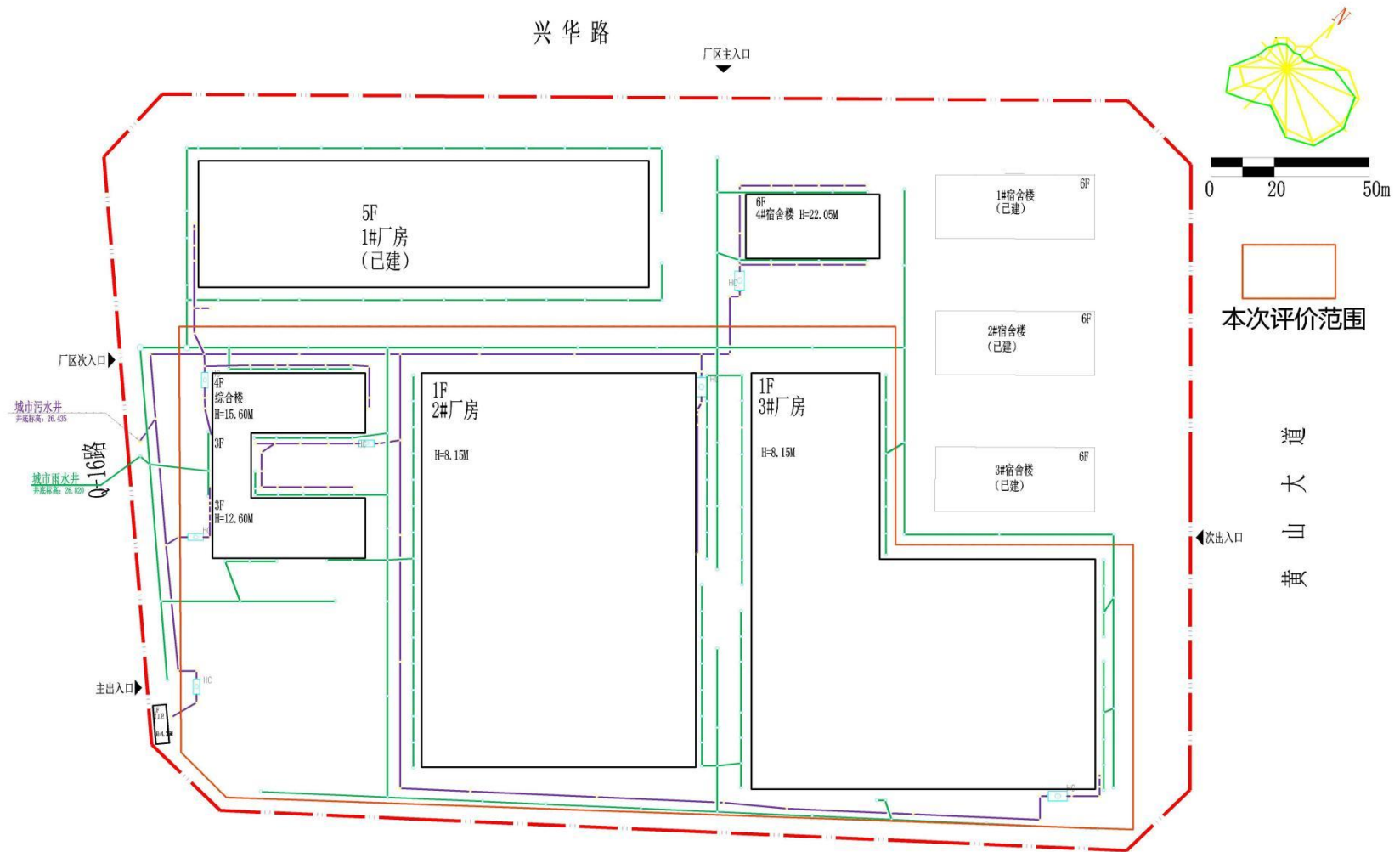
附件：

- 1、项目备案文件
- 2、项目环评批复；
- 3、固定污染源排污登记回执；
- 4、应急预案备案表；
- 5、危废处置单位资质及协议；
- 6、验收监测期间工况证明 ‘’
- 7、验收检测报告。

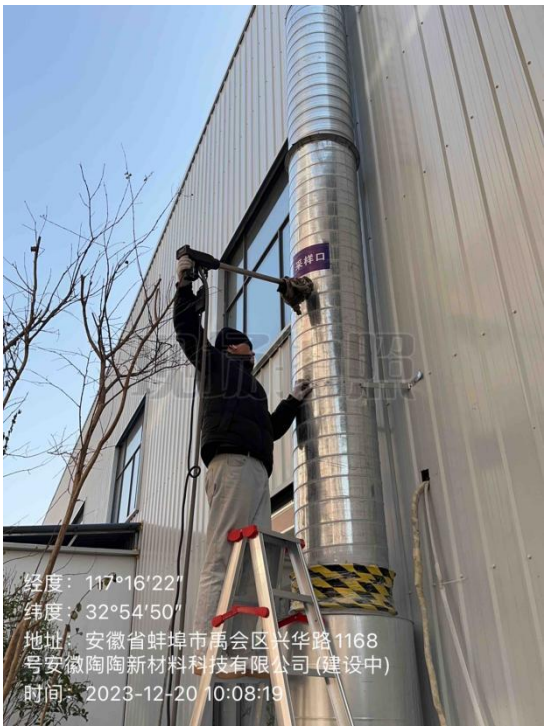
附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目平面布置及雨污管网图



附图 3 部分现场监测照片

 经度: 117°16'22" 纬度: 32°54'50" 地址: 安徽省蚌埠市禹会区兴华路1168号安徽陶陶新材料科技有限公司(建设中) 时间: 2023-12-20 10:08:19	 经度: 117°16'22" 纬度: 32°54'50" 地址: 安徽省蚌埠市禹会区兴华路1168号安徽陶陶新材料科技有限公司(建设中) 时间: 2023-12-20 09:13:56
有组织废气监测	
 时间: 2023.12.20 09:19 地点: 蚌埠市·蚌埠市禹会区高端食品产业园 经纬度: 32.916376°N, 117.269665°E	 时间: 2023.12.19 14:24 地点: 蚌埠市·安徽陶陶新材料科技有限公司 经纬度: 32.914715°N, 117.266902°E
无组织废气监测	废水监测

附件 1 项目备案文件

禹会区发展改革委项目备案表

项目名称	新型电子元器件材料制造项目		项目代码	2206-340304-04-01-836800	
项目法人	安徽陶陶新材料科技有限公司		经济类型	有限责任公司	
法人证照号码	91340304MA8P6P7K3T				
建设地址	安徽省:蚌埠市_禹会区		建设性质	新建	
所属行业	电子		国标行业	电子专用材料制造	
项目详细地址	蚌埠市禹会区国家新型工业化产业示范基地				
建设规模及内容	占地74亩, 厂房面积3.4万平方米, 主要建设先进陶瓷(氧化铝、氧化铝、氮化铝、碳化硅等)胚料烧结、陶瓷精密结构件生产线、电子元件基板加工生产线与石英(二氧化硅)、硅片生产线。				
年新增生产能力	年产陶瓷基板400万片, 陶瓷电路模块500万片, 石英件8万件, 硅片2万件。				
项目总投资(万元)	45000	含外汇(万美元)	0	固定资产投资(万元)	34000
资金来源	1、企业自筹(万元)			45000	
	2、银行贷款(万元)			0	
	3、股票债券(万元)			0	
	4、其他(万元)			0	
计划开工时间	2022年		计划竣工时间	2023年	
备案部门	首次备案时间: 2022年06月29日 禹会区发展改革委 2023年02月17日				
备注	请你公司严格执行项目建设安全生产、环境保护、职业卫生“三同时”和开工建设“八项必要条件”, 注意项目建设范围内油气管线、高压电网防护, 切实做好规划审批、用地审查、布局设计和水土保持, 严格执行节能审查工作。				

注: 项目开工后, 请及时登录安徽省投资项目在线审批监管平台, 如实报送项目开工建设、建设进度和竣工等信息。

附件 2 项目环评批复

蚌埠市禹会区生态环境分局文件

禹环许〔2023〕13 号

关于安徽陶陶新材料科技有限公司 新型电子元器件材料制造项目环境影响 报告表的批复

安徽陶陶新材料科技有限公司：

你公司提交的新型电子元器件材料制造项目环境影响报告表收悉。我局批复意见如下：

一、根据安徽睿晟环境科技有限公司编制《新型电子元器件材料制造项目环境影响报告表》（以下简称<报告表>）对该项目开展环境影响评价的结论，在全面落实《报告表》提出的各项防止生态破坏和环境污染措施的前提下，我局原则同意该项目建设及拟采取的环境保护措施。

二、你公司应严格落实企业主体责任，认真落实《报告表》提出的各项生态环境保护 and 风险防范措施，严格执行环

保“三同时”和排污许可制度，确保各项污染物稳定满足国家、地方规定的标准和总量控制指标。做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作，项目发生实际排污行为之前，按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证或排污登记，不得无证排污或不按证排污。项目竣工后，应按照国家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，经验收合格方可投入生产。

三、《报告表》批准后，若建设项目的性质、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，你公司应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

四、《报告表》批准后，对产生的各类固体废物建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息；分类、及时、合理处置，严禁乱堆乱放、随意倾倒。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设危险废物贮存库；项目运行前，应与有资质危废处置单位签订协议，各类危险废物严格按照有关规定收集、贮存、运输。建立危险废物管理台账并妥善保管，严格执行危险废物转移联单制度。

五、《报告表》批准后，我局将进行事中、事后监督检查，若发现你公司或环评文件编制单位实际情况与编写内容不符的，将依法撤销行政许可决定，并按规定予以处罚，向社会公开，将失信记录纳入相关诚信体系。由此造成的一切法律后果和经济损失，均由你公司自行承担。

六、我局将负责该项目日常环境监管工作，纳入“双随机、一公开”环境执法范围，将污染防治落实情况、排污许可事项和管理要求等环保法律法规执行情况作为检查重点。



(此页无正文)

信息公开类型：予以公开

抄送：安徽睿晟环境科技有限公司

蚌埠市禹会区生态环境分局

2023年5月17日 印发

附件3 固定污染源排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91340304MA8P6P7K3T001Z

排污单位名称：安徽陶陶新材料科技有限公司

生产经营场所地址：中国（安徽）自由贸易试验区蚌埠片区禹会区长青乡高新路1352号电子信息产业园综合楼302室

统一社会信用代码：91340304MA8P6P7K3T

登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2023年05月22日

有效期：2023年05月22日至2028年05月21日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 4 危废处置单位资质及协议



营 业 执 照
(副 本)

统一社会信用代码
913403006758695059 (1-1)

扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名 称 蚌埠市康城医疗废物集中处置有限公司

类 型 有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

法定代表人 张琰

经营范围 一般项目:再生资源加工;热力生产和供应;固体废物治理;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广(除许可业务外,可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目)
许可项目:危险废物经营(依法须经批准的项目,经相关部门批准后,方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)

注册 资 本 叁仟叁佰贰拾伍万圆整

成 立 日 期 2008年06月02日

住 所 安徽省蚌埠市李楼乡贾庵村

登 记 机 关 

2022年 09月 14日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制



**危险废物
经营许可证**

编 号: 340302001

发证机关: 安徽省生态环境厅

发证日期: 2021年11月7日

法 人 名 称: 蚌埠市康城医疗废物集中处置有限公司

法 定 代 表 人: 张琰

住 所: 蚌埠市龙子湖区李楼乡贾庵村

经营设施地址: 蚌埠市龙子湖区李楼乡贾庵村

核准经营方式: 收集、贮存、处置

核准经营危险废物类别:

经营类别为 HW01、HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW37、HW38、HW39、HW40、HW45、HW48、HW49 (详见附件) 18 大类 204 小类; 危险废物处置规模为 16500 吨/年, 其中处置医疗废物 3600 吨/年, 处置工业危险废物总规模为 12900 吨/年。

核准经营规模: 16500 吨/年

有 效 期 限: 自 2021 年 11 月 7 日至 2026 年 11 月 6 日

初次发证日期: 2014 年 3 月 17 日

安徽省生态环境厅监制

60

附件 6 验收监测期间工况证明

工况证明

安徽世标检测技术有限公司于 2023 年 12 月 18 日至 12 月 20 日连续三天对新型电子元器件材料制造项目进行验收监测。验收监测期间本项目正常运行，各项污染物处理设施运行状况良好。

生产工况表

监测日期	产品名称	实际量	设计量	工况负荷
2023.12.18	陶瓷基板	5000片/天	6410片/天	78%
	陶瓷电路模块	5000片/天	8013片/天	62.4%
	石英件	73件/天	80件/天	91%
2023.12.19	陶瓷基板	4500片/天	6410片/天	70.2%
	陶瓷电路模块	6000片/天	8013片/天	74.9%
	石英件	75件/天	80件/天	93.8%
2023.12.20	陶瓷基板	5400片/天	6410片/天	84.2%
	陶瓷电路模块	5000片/天	8013片/天	62.4%
	石英件	78件/天	80件/天	97.5%

特此证明

安徽陶陶新材料科技有限公司

2023 年 12 月 23 日



附件 7 验收检测报告



检 测 报 告

报 告 编 号:WST20231214-02Y

委托单位: 安徽陶陶新材料科技有限公司

项目名称: 安徽陶陶新材料科技有限公司新型电子元器件

材料制造项目阶段性竣工环境保护验收监测

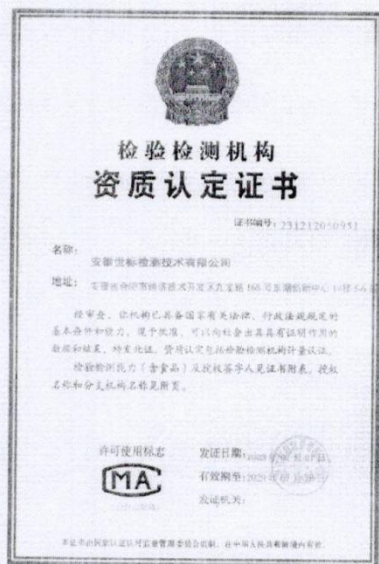
报告日期: 2023 年 12 月 28 日

安徽世标检测技术有限公司



声 明

- 一、 本报告未盖 CMA 章，“检验检测专用章”及骑缝章无效；
- 二、 本报告无编制人、审核人、批准人签字无效；
- 三、 本报告发生任何涂改后均无效；
- 四、 本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效，送样委托检测结果仅对所送委托样品有效；
- 五、 委托方应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提，若委托方提供的信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任；
- 六、 本报告未经授权，不得擅自部分复印；
- 七、 委托方对检测报告有任何异议的，应于收到报告之日起十五日内提出，逾期视为认可检测结果。



地址：安徽省合肥市经济技术开发区
九龙路 168 号东湖创新中心 1#楼 5-6 层
电话：0551-62887795
邮政编码：230601

一、基本情况

任务单编号	WST20231214-02Y
项目名称	安徽陶陶新材料科技有限公司新型电子元器件材料制造项目阶段性竣工环境保护验收监测
检测类别	验收检测
委托单位	安徽陶陶新材料科技有限公司
项目地址	安徽省蚌埠市禹会区国家新型工业化产业示范基地
采样日期	2023 年 12 月 18 日~12 月 20 日

二、检测方法与检出限

表 2-1 检测方法与检出限一览表

样品类别	检测项目	检测依据	检出限
废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	——
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007	3.0mg/L
	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 HJ 505-2009	0.5mg/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
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
有组织废气	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	——
	低浓度颗粒物	固定污染源 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0mg/m ³
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3mg/m ³

续表 2-1 检测方法与检出限一览表

样品类别	检测项目	检测依据	检出限
有组织废气	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m ³
无组织废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	167μg/m ³ (时均值)
	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 及修改单	0.007mg/m ³
	氮氧化物	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 及修改单	0.005mg/m ³
	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
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	—

三、主要仪器设备

表 3-1 主要仪器设备一览表

序号	仪器名称	仪器型号	实验室编号
1	大流量烟尘(气)测试仪	青岛明华 YQ3000-D	WST/CY-025
2	大流量烟尘(气)测试仪	青岛明华 YQ3000-D	WST/CY-094
3	恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1205	WST/CY-085
4	恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1205	WST/CY-086
5	恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1205	WST/CY-087
6	恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1205	WST/CY-088
7	pH/ORP/电导率/溶解氧测量仪	上海三信 SX751 型	WST/CY-206
8	声校准器	杭州爱华 AWA6022A	WST/CY-046
9	多功能声级计	杭州爱华 AWA5688	WST/CY-047
10	红外分光测油仪	北京博海星源 EP-600	WST/SY-007
11	恒温恒湿培养箱	上海一恒 LHS-80HC-1	WST/SY-020

续表 3-1 主要仪器设备一览表

序号	仪器名称	仪器型号	实验室编号
12	万分之一天平	岛津 ATX224	WST/SY-038
13	紫外可见分光光度计	北京普析 T6 新世纪	WST/SY-006
14	紫外可见分光光度计	北京普析 T6 新世纪	WST/SY-057
15	十万分之一天平	梅特勒 MS105DU	WST/SY-008
16	低浓度恒温恒湿称量系统	宁波东南 NVN-800S	WST/SY-031
17	紫外可见分光光度计	北京普析 T6 新世纪	WST/SY-037
18	气相色谱仪	福立 GC9790II	WST/SY-184

四、废水检测结果

表 4-1 废水检测结果表							(单位: mg/L; pH 无量纲)		
采样日期	检测点位	检测频次	样品性状	pH	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	悬浮物	石油类
2023.12.19	厂区污水总排口	第一次	无色、无味、微浊	7.2 (3.4℃)	41.7	5.5	4.10	42	0.17
		第二次	无色、无味、微浊	7.2 (3.8℃)	48.3	5.7	3.92	65	0.15
		第三次	无色、无味、微浊	7.1 (4.0℃)	45.3	5.7	4.15	46	0.13
		第四次	无色、无味、微浊	7.0 (4.1℃)	50.7	6.1	3.85	48	0.12
2023.12.20	厂区污水总排口	第一次	无色、无味、微浊	7.1 (2.7℃)	40.5	5.2	4.20	40	0.14
		第二次	无色、无味、微浊	7.2 (3.2℃)	49.5	5.8	4.00	50	0.13
		第三次	无色、无味、微浊	7.3 (3.7℃)	47.1	5.9	4.27	40	0.12
		第四次	无色、无味、微浊	7.2 (3.9℃)	48.3	6.4	3.91	42	0.12

五、有组织废气检测结果

表 5-1 有组织废气检测结果表

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	标干流量 (Nm³/h)	实测浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
2023.12.19	成型、粗加工工序 废气处理设施进口	颗粒物	第一次	7089	<20	/
	成型、粗加工工序 废气处理设施出口 (DA001 排放口)	低浓度 颗粒物	第一次	6745	4.1	0.028
		颗粒物	第一次	6131	<20	<0.123
			第二次	5859	<20	<0.117
2023.12.20	成型、粗加工工序 废气处理设施进口	颗粒物	第一次	7079	<20	/
	成型、粗加工工序 废气处理设施出口 (DA001 排放口)	低浓度 颗粒物	第一次	6099	1.3	0.008
		颗粒物	第一次	6017	<20	<0.120
			第二次	6080	<20	<0.122

备注：1、成型、粗加工工序废气排气筒管径 0.5m；排气筒高度 15m，由企业提供；
2、检测点位示意图如下：

```

graph LR
    A[集气装置] --> B(( ))
    B --> C[净化装置]
    C --> D[排气筒]
    B --- B1(( ))
    D --- D1(( ))
    style B fill:none,stroke:none
    style B1 fill:none,stroke:none
    style D1 fill:none,stroke:none
    
```

进口测点 出口测点

集气装置 净化装置 排气筒

续表 5-1 有组织废气检测结果表

采样日期	检测 点位	检测 项目	检测 频次	含氧 量(%)	标干流量 (Nm³/h)	实测浓度 (mg/m³)	折算浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
2023.12.19	烧结工 序废气 处理设 施出口 (DA002 排放口)	低浓度 颗粒物	第一次	20.5	3808	1.0	25	0.004
		颗粒物	第一次	20.6	4001	<20	/	/
			第二次	20.4	4081	<20	/	/
		二氧化硫	第一次	20.5	3808	<3	<74	/
			第二次	20.6	4001	<3	<93	/
			第三次	20.4	4081	<3	<62	/
		氮氧化物	第一次	20.5	3808	3	74	0.011
			第二次	20.6	4001	<3	<93	/
			第三次	20.4	4081	5	103	0.020

续表 5-1 有组织废气检测结果表

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	含氧量(%)	标干流量(Nm ³ /h)	实测浓度(mg/m ³)	折算浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
2023.12.20	烧结工序废气处理设施出口(DA002排放口)	低浓度颗粒物	第一次	19.6	3784	1.4	12	0.005
		颗粒物	第一次	20.0	3899	<20	/	/
			第二次	20.2	3976	<20	/	/
		二氧化硫	第一次	19.6	3784	<3	<26	/
			第二次	20.0	3899	<3	<37	/
			第三次	20.2	3976	<3	<46	/
		氮氧化物	第一次	19.6	3784	5	44	0.019
			第二次	20.0	3899	5	62	0.019
			第三次	20.2	3976	5	77	0.020
		备注：1、烧结工序废气排气管管径 0.6m；排气筒高度 15m，由企业提供； 2、排放浓度依据《陶瓷工业污染物排放标准》（GB 25464-2010）中基准过量空气系数 1.7 进行折算； 3、检测点位示意图如下：						

锅炉

排气筒

出口测点

六、无组织废气检测结果

表 6-1 检测期间气象条件

采样日期	天气状况	气温(℃)	气压(hPa)	风速(m/s)	风向
2023.12.19	晴	1.9~4.3	1028.9~1032.5	2.3~2.4	北
2023.12.20	晴	1.2~2.6	1030.5~1038.3	2.2~2.3	北

表 6-2 无组织废气总悬浮颗粒物检测结果表 (单位: mg/m³)

检测日期	检测点位	第一次	第二次	第三次
2023.12.19	G1 上风向北厂界	0.208	0.213	0.211
	G2 下风向东南厂界	0.224	0.223	0.223
	G3 下风向南厂界	0.226	0.224	0.223
	G4 下风向西南厂界	0.221	0.226	0.219

续表 6-2 无组织废气总悬浮颗粒物检测结果表 (单位: mg/m^3)

检测日期	检测点位	第一次	第二次	第三次
2023.12.20	G1 上风向北厂界	0.212	0.210	0.211
	G2 下风向东南厂界	0.225	0.223	0.219
	G3 下风向南厂界	0.223	0.222	0.224
	G4 下风向西南厂界	0.217	0.223	0.221

表 6-3 无组织废气二氧化硫检测结果表 (单位: mg/m^3)

检测日期	检测点位	第一次	第二次	第三次
2023.12.19	G1 上风向北厂界	0.007	0.007	0.007
	G2 下风向东南厂界	0.009	0.010	0.010
	G3 下风向南厂界	0.011	0.010	0.011
	G4 下风向西南厂界	0.011	0.012	0.011
2023.12.20	G1 上风向北厂界	0.007	0.007	0.007
	G2 下风向东南厂界	0.011	0.011	0.010
	G3 下风向南厂界	0.010	0.009	0.009
	G4 下风向西南厂界	0.012	0.011	0.010

表 6-4 无组织废气氮氧化物检测结果表 (单位: mg/m^3)

检测日期	检测点位	第一次	第二次	第三次
2023.12.19	G1 上风向北厂界	0.018	0.018	0.019
	G2 下风向东南厂界	0.030	0.031	0.030
	G3 下风向南厂界	0.031	0.031	0.032
	G4 下风向西南厂界	0.030	0.032	0.032
2023.12.20	G1 上风向北厂界	0.019	0.018	0.019
	G2 下风向东南厂界	0.027	0.028	0.028
	G3 下风向南厂界	0.030	0.030	0.031
	G4 下风向西南厂界	0.031	0.030	0.031

表 6-5 无组织废气非甲烷总烃检测结果表 (单位: mg/m^3)

检测日期	检测点位	第一次	第二次	第三次
2023.12.19	G1 上风向北厂界	0.49	0.46	0.44
	G2 下风向东南厂界	0.76	0.74	0.71
	G3 下风向南厂界	0.95	0.96	0.94
	G4 下风向西南厂界	0.68	0.65	0.65
	G5 厂房门口处	1.36	1.13	1.29
2023.12.20	G1 上风向北厂界	0.30	0.31	0.31
	G2 下风向东南厂界	0.54	0.55	0.57
	G3 下风向南厂界	0.89	0.88	0.86
	G4 下风向西南厂界	0.76	0.68	0.66
	G5 厂房门口处	1.39	1.20	1.08

七、噪声监测结果

表 7-1 噪声检测结果表 (单位: $\text{dB}(\text{A})$)

检测点位		2023.12.18		2023.12.19	
		昼间 Leq	夜间 Leq	昼间 Leq	夜间 Leq
N1	项目区东厂界	56.5	48.9	56.7	48.3
N2	项目区南厂界	57.2	48.7	57.4	47.9
N3	项目区西厂界	56.7	48.7	56.7	48.5
N4	项目区北厂界	55.2	48.2	55.3	46.9

八、检测点位示意图



*** 报告结束 ***

报告编制人: 殷沁沁 审核人: 程怀同 签发人: [Signature] 日期: 2023.12.28