

**江苏亨芯石英科技有限公司**

**2018-320509-30-03-557120 年产半导体  
用石英制品（平板玻璃除外）2100 吨、  
自动化装备 200 台**

**（第一阶段）**

**竣工环境保护验收监测报告表**

建设单位：江苏亨芯石英科技有限公司

编制单位：江苏亨芯石英科技有限公司

2022 年 11 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：

报告编写人：

建设单位：江苏亨芯石英科技有  
限公司 (盖章)

电话:0512-63195790

传真: /

邮编:215200

地址:吴江经济技术开发区亨通  
路 88 号

编制单位：江苏亨芯石英科技有  
限公司 (盖章)

电话:0512-63195790

传真: /

邮编:215200

地址:吴江经济技术开发区亨通  
路 88 号

表一 项目概况

建设项目名称	2018-320509-30-03-557120 年产半导体用石英制品（平板玻璃除外） 2100 吨、自动化装备 200 台（第一阶段）				
建设单位名称	江苏亨芯石英科技有限公司				
建设项目性质	扩建				
建设地点	吴江经济技术开发区亨通路 88 号				
主要产品名称	半导体用石英制品（平板玻璃除外）、自动化装备				
设计生产能力	年产半导体用石英制品（平板玻璃除外）2100 吨、 自动化装备 200 台				
第一阶段实际生产能力	年产半导体用石英制品（平板玻璃除外）350 吨				
建设项目环评审批时间	2020.7.21	开工建设时间	2020.9.20		
调试时间	2020.10.20	验收现场监测时间	2022.11.12~2022.11.13		
环评报告表审批部门	苏州市行政审批局	环评报告表编制单位	苏州科晓环境科技有限公司		
环保设施设计施工单位	/	验收监测单位	苏州昌禾环境检测有限公司		
投资总概算	46000 万元	环保投资总概算	50 万元	比例	0.1%
实际总概算	3000 万元	环保投资	30 万元	比例	1%
验收监测依据	<p>1、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 682 号，2017 年 7 月 16 日）；</p> <p>2、《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办【2018】34 号）；</p> <p>3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告【2018】第 9 号，2018 年 5 月 16 日）；</p> <p>4、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号，2017 年 11 月 20 日）；</p> <p>5、《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)；</p>				

6、《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）

7、苏州科晓环境科技有限公司《江苏亨芯石英科技有限公司2018-320509-30-03-557120年产半导体用石英制品（平板玻璃除外）2100吨、自动化装备200台》2020年5月；

8、苏州市行政审批局《关于对江苏亨芯石英科技有限公司建设项目环境影响报告表的批复》（苏行审环评[2020]50159号）2020年7月21日；

9、苏州昌禾环境检测有限公司《江苏亨芯石英科技有限公司验收检测报告》（CH2211126）。

验收监测评价标准、标号、级别、限值

### 1、废水排放标准

本项目冷却水循环使用，不外排；生活污水接管至苏州市吴江污水处理有限公司进行集中处理，尾水排入瓜泾港；相关标准值见表 1-1。

表 1-1 生活污水接管标准

序号	污染物指标	标准限值	标准来源
1	pH	6~9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级
2	COD	500	
3	SS	400	
4	氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1B 级
5	总氮	70	
6	总磷	8	

### 2、废气排放标准

本项目有组织非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021) 表 1 排放标准，厂区内无组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021) 表 2 排放标准；厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021) 3 排放标准；相关标准值见表 1-2、1-3。

表 1-2 大气污染物排放标准

序号	有组织排放口编号	排气筒高度 m	污染物	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h	标准来源
1	DA001	20	非甲烷总烃	60	3	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041—2021) 表 1 排放标准
			颗粒物	20	1	

表 1-3 大气污染物无组织排放标准

序号	污染物	监控点	浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	限值含义	标准来源
1	NMHC	周界外浓度最高点	4.0	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041—2021)表3排放标准
		在厂外设置监控点	6.0	监控点处1h平均值浓度	
			20.0	监控点处任意一次浓度值	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041—2021)表2排放标准
2	颗粒物	周界外浓度最高点	0.5	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041—2021)表3排放标准

### 3、噪声排放标准

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,相关标准值摘录见表1-4。

表1-4 工业企业厂界环境噪声排放标准

项目		标准限值	执行标准
厂界	昼间	65dB(A)	GB12348-2008 3类
	夜间	55dB(A)	

### 4、固废评价标准

一般固废仓库执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)标准和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的相关规定;危险废物仓库严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013年修正)和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327号)的相关要求;生活垃圾参照执行《城市生活垃圾管理办法》(建设部令第157号)。

表二 项目建设情况

2.1 工程建设内容：

江苏亨芯石英科技有限公司 2018-320509-30-03-557120 年产半导体用石英制品（平板玻璃除外）2100 吨、自动化装备 200 台项目经苏州吴江区发展和改革委员会审核准予备案。文号：吴江发改备[2019]276 号。

江苏亨芯石英科技有限公司 2018-320509-30-03-557120 年产半导体用石英制品（平板玻璃除外）2100 吨、自动化装备 200 台项目位于吴江经济技术开发区亨通路 88 号。

企业于 2022 年 1 月 5 日通过工商变更，将企业名称从江苏亨通智能科技有限公司变更为江苏亨芯石英科技有限公司。

本项目于 2020 年 9 月 20 日开工建设，2020 年 10 月 20 日调试，项目总投资 3000、万元，环保投资 30 万元。项目定员 20 人，年工作 300 天，一班制。

2022 年 11 月 12 日-2022 年 11 月 13 日苏州昌禾环境检测有限公司对本项目进行了竣工环境保护验收监测，我公司根据验收监测结果编制了项目竣工环境保护验收监测报告表，本次验收范围为江苏亨芯石英科技有限公司 2018-320509-30-03-557120 年产半导体用石英制品（平板玻璃除外）2100 吨、自动化装备 200 台及其配套环保设施（第一阶段），年产半导体用石英制品（平板玻璃除外）350 吨。

本项目位于苏州市吴江经济技术开发区亨通路 88 号，项目东侧为 227 省道；项目西侧为道路、迎春城橙家；项目北侧为花港路；项目南侧为厂房。

项目地理位置示意图见附图 1、周围环境概况图见附图 2、监测点位示意图见附图 3、厂区平面布置图附图 4、项目建设内容见表 2-1。

表 2-1 建设内容表

项目	环评及审批情况	第一阶段实际建成情况
建设内容	2018-320509-30-03-557120 年产半导体用石英制品（平板玻璃除外）2100 吨，自动化装备 200 台。	2018-320509-30-03-557120 年产半导体用石英制品（平板玻璃除外）350 吨
项目投资	项目总投资 46000 万元，其中环保投资 50 万元	总投资 3000 万元，其中环保投资 30 万元

职工人数和 工作时间	项目员工 150 人，按三班制生产，每 班工作 8 小时，全年工作 300 天。	项目员工 20 人，按一班制生产，每班 工作 8 小时，全年工作 300 天。
占地面积	占地面积 79054 平方米	占地面积 79054 平方米

**表 2-2 主要生产设备规格及数量**

序号	设备名称	环评数量（台）	实际数量（台）	备注
1	二步法熔炼设备	6	0	比环评少 6 台
2	真空熔炼设备	4	0	比环评少 4 台
3	扩管设备	3	0	比环评少 3 台
4	石英加工中心	100	1	比环评少 99 台
5	石英车床	30	4	比环评少 26 台
6	真空脱羟设备	4	0	比环评少 4 台
7	研磨设备	30	17	比环评少 13 台
8	真空二次成型设备	2	0	比环评少 2 台
9	数控加工中心	5	0	比环评少 5 台
10	数控车床	3	0	比环评少 3 台
11	普通车床	1	0	比环评少 1 台
12	磨床	4	0	比环评少 4 台
13	铣床	3	0	比环评少 3 台
14	线切割	4	0	比环评少 4 台
15	锯床	2	0	比环评少 2 台
16	放电加工设备	1	0	比环评少 1 台
17	铣边机	1	0	比环评少 1 台
18	焊接设备	6	0	比环评少 6 台
19	影像仪等	20	1	比环评少 19 台
20	行车、叉车	20	5	比环评少 15 台

**表 2-3 原辅材料用量**

类别	名称	环评年用量（t/a）	年用量（t/a）
原辅料	石英砂	20	4
	石英砵	800	190
	石英管	280	60
	石英棒	1000	150
	切削液（水性）	1	0.2
	钢材	50	0

	铝材	5	0
	尼龙棒	0.5	0
	电子元器件	12000 件	0
	电控柜	100 台	0
	氩气	100 瓶	0
	氮气	1	0

## 2.2 水平衡:

本项目冷却水循环使用，不外排；生活污水接管至苏州市吴江污水处理有限公司处理，尾水排放至瓜泾港。

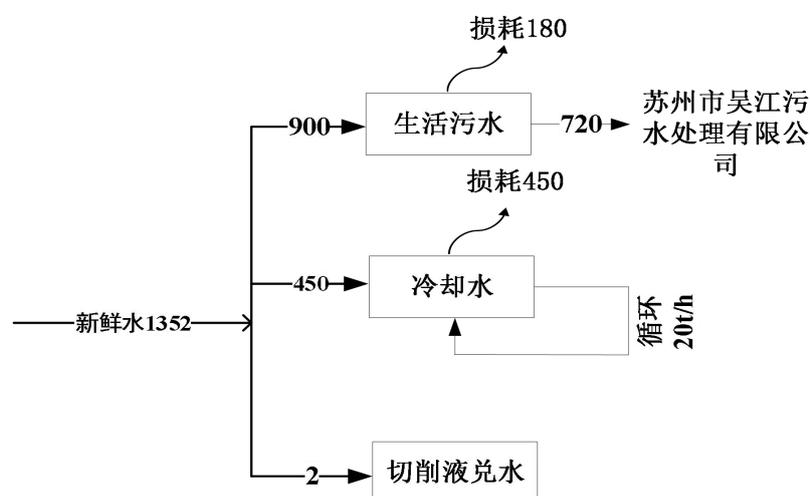


图 2-1 项目第一阶段水平衡图 t/a

## 2.3 变动影响分析:

环评中冷加工产生的颗粒物经滤芯处理后由 15 米高 DA001 排气筒排放；实际建设中经过 17 套滤棉处理装置后由 20 米高 DA001 排气筒排放，新增危废废滤棉。

环评中设计切削液兑水使用纯水机制出的纯水，实际企业切削液兑水使用自来水，故无浓水产生。

环评中废包装桶委托处置单位处置，实际厂家送货后现场将切削液输入冷加工设备，包装桶由厂家当场带走，故无危废废包装桶产生。

对照《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)，本项目变动不构成重大变动。

表 2-4 污染影响类建设项目重大变动清单

类别	序号	污染影响类建设项目重大变动清单	变动情况	判定
性质	1	建设项目开发、使用功能发生变化的	本项目产品未发生变化	不属于
规模	2	生产、处置或储存能力增大30%及以上的	本生产处置或储存能力未增加	不属于
	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	不属于
	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	本项目不新增生产、处置或储存装置	不属于
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。	未重新选址	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。	未变化	不属于
	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。	未变化	不属于
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	环评中冷加工产生的颗粒物经滤芯处理后由 DA001 排气筒达标排放。实际企业第一阶段冷加工产生的颗粒物经 17 套过滤棉处理后由 DA001 排气筒达标排放。	不属于
	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	未发生变化	不属于

		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。	未发生变化	不属于
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。	本项目产品未发生变化	不属于
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。	本生产能力未增加	不属于
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。	未发生变化	不属于

## 2.4 第一阶段主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

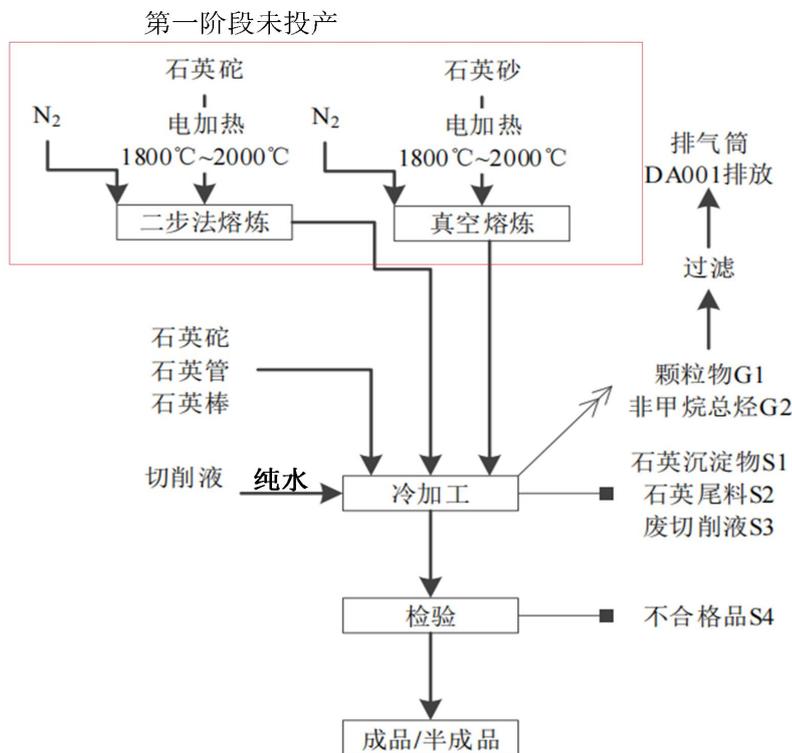


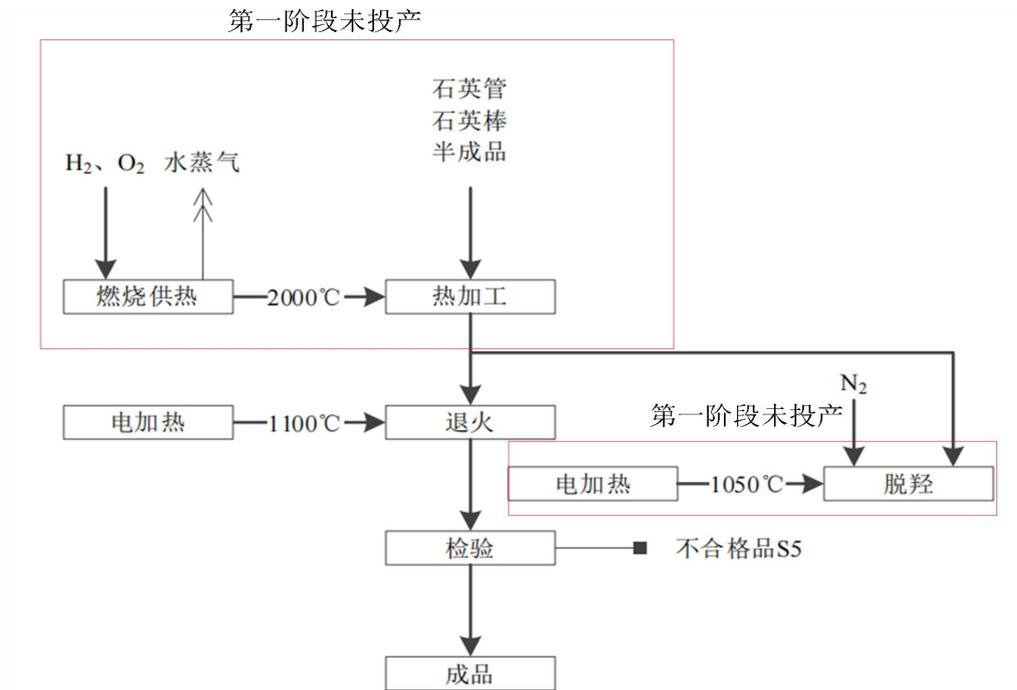
图 2-1 半导体用石英制品冷加工生产工艺及产污环节图

### 半导体用石英制品冷加工生产工艺流程说明：

**冷加工：**主要使用石英加工中心、石英车床、研磨设备对石英砵、石英棒、石英管等进行机械加工，使其达到目标性状及尺寸。石英加工中心、石英车床、研磨设备在使用过程中需使用到切削液进行冷却，机械加工过程产生颗粒物 G1,切削液在加工过程中受热会有部分有机废气 G2 产生，以非甲烷总烃计。切削液经沉淀循环过程将分离出石英沉淀物 S1 以及石英尾料 S2。切削液循环使用一段时间后无法再循环，将产生废切削液 S3。

**检验：**使用检测设备检验产品是否合格，此过程产生不合格品 S4。

**成品：**成品入库。



**图 2-2 半导体用石英制品热加工工艺及产污环节图**

**半导体用石英制品热加工流程说明：**

退火：采用电加热至 1100 摄氏度，去除内部应力。

检验：使用检测设备检验产品是否合格，此过程产生不合格品 S5。

成品：成品入库。

### 表三 主要污染源、污染物处理和排放

#### 3.1 废水

本项目冷却水循环使用不外排，生活污水接管至苏州市吴江污水处理有限公司处理，尾水排放至瓜泾港。

表 3-1 水污染物产生及处理情况

类别	废水量(t/a)		污染因子	排放去向
	环评	实际		
生活污水	4590	720	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷	接管至苏州市吴江污水处理有限公司处理，尾水排放至瓜泾港

#### 3.2 废气

本项目冷加工产生的非甲烷总烃、颗粒物经由管道收集后一起经过滤棉处理，经处理后的废气经由20m高的排气筒DA001排放，未被收集的废气无组织排放。

表 3-2 废气产生及处理情况

来源	废气名称	污染物种类	排放方式	治理设施
冷加工	冷加工废气	非甲烷总烃、颗粒物	有组织排放	过滤棉+20米高排气筒
	未被收集的冷加工废气	非甲烷总烃、颗粒物	无组织排放	加强通风





图 3-1 过滤棉+DA001 排气筒

### 3.3 噪声

项目噪声源主要为石英加工中心，石英车床等设备运行时的噪声。根据类比调查，设备噪声在 80~90dB（A）之间的机械设备的噪声，可采用低噪声设备、减振

隔声、消声、合理布局等措施。主要设备的噪声源强如下表所示。建设项目主要高噪声设备情况见表 3-3。

**表 3-3 建设项目噪声污染源**

序号	设备名称	等效声级 (dB(A))	所在车间 (工段) 名称	治理措施	治理措施降噪效果 (dB(A))
1	石英加工中心	~90	生产车间	选用低噪音设备、合理布局、采用减震、隔声、消音的等措施	≥25
2	石英车床	~80			≥25
3	研磨设备	~90			≥25

### 3.4 固废

本项目固废主要为石英沉淀物、石英尾料、废切削液、废过滤棉、不合格品及生活垃圾。石英沉淀物、石英尾料、不合格品由新沂铭源硅材料有限公司回收，废切削液委托无锡中天固废处置有限公司进行处置，废过滤棉暂未产生，待产生后委托有资质单位处理，生活垃圾由苏州市吴江区人民政府江陵街道环境卫生长效管理办公室清运。

**表 3-4 建设项目固废**

名称	类别	废物代码	产生量 (t/a)		处置方式
			环评产生	实际产生	
生活垃圾	其他固废	99	45	15	委托苏州市吴江区人民政府江陵街道环境卫生长效管理办公室清运
石英沉淀物	一般固废	86	12	50	新沂铭源硅材料有限公司
石英尾料	一般固废	86	400		
不合格品	一般固废	86	50		
废切削液	危险固废	900-006-09	8	1.2	无锡中天固废处置有限公司
废过滤棉	危险固废	900-041-49	0	0.1	暂未产生，待产生后委托有资质单位处理

厂区内设有约 64m<sup>2</sup> 危险废物贮存仓库。危险废物贮存仓库设置了标志牌，地面

铺设环氧地坪，配备了消防、照明、监控、防渗设施。危险废物贮存场所基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单（公告 2013 年第 36 号）。固体废物产生及处置情况见表 3-1。



图 3-2 危废仓库标识



图 3-3 危废仓库内部



图 3-4 危废信息公开标识

### 3.5 其它环保设施

排污许可证申领情况：登记编号：91320509MA1NT4JXX2001Z。

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

#### 4.1 建设项目环境影响报告表主要结论

综上所述，拟建江苏亨芯石英科技有限公司建设项目符合国家相关产业政策；在认真落实各项环保措施后，污染物可以达标排放，并按当地环境管理部门下达的排放总量指标进行控制；项目建设后对周围环境的影响是可以接受的，不会改变项目周围地区当前的大气、水、声环境质量的现有功能要求。建设单位应加强管理，使环境影响评价中提出的各项措施得到落实和实施。从环境保护的角度上来说，拟建项目建设是可行的。

#### 4.2 审批部门审批决定

见附件苏州市行政审批局《关于对江苏亨芯石英科技有限公司建设项目环境影响报告表的批复》（苏行审环评[2020]50159号）

## 表五 验收监测质量保证及质

### 5.1 监测分析方法

验收监测期间，污染因子监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 污染因子监测检测方法

检测类别	检测项目	检测方法
空气和废气	有组织非甲烷总烃	固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法 HJ 38-2017
	无组织非甲烷总烃	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
	有组织颗粒物	固定污染源废气低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017
	无组织颗粒物	环境空气颗粒物质量浓度测定 重量法 GB/T 39193-2020
水和废水	PH 值	水质 pH 的测定 电极法 HJ 1147-2020
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012
噪声和振动	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

### 5.2 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《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)和《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)中有关规定执行。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。本项目气体监测项目，现场监测仪器均经过计量检定，使用前均经过校准和现场标定，分析方法和仪器选用遵循尽量避免或减少干扰、测试浓度在仪器量程 30%~70%量程范围的原则。需采集实验室分析的项目，现场同步设置空白样品。监测数据实行三级审核。

### 5.3 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，其前、后校准示值偏差小于 0.5dB 测量结果有效。

## 表六 验收监测内容

### 6.1 废水监测

本项目冷却水循环使用；不外排。生活污水接管至苏州市吴江污水处理有限公司进行集中处理，尾水排入瓜泾港水。

表 6-1 废水监测点位、监测项目和监测频次

监测点位	监测编号	监测项目	监测频次
生活污水出口	出口	PH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP	2 个周期，4 次/周期

### 6.2 废气监测

有组织废气监测内容见表 6-2。

表 6-2 废气监测点位、监测项目和监测频次

监测点位	监测编号	监测项目	监测频次
DA001 排气筒	出口	非甲烷总烃、颗粒物	2 个周期，3 次/周期

无组织废气监测内容见表 6-3。

表 6-3 废气监测点位、监测项目和监测频次

产生工序	监测点位	监测项目	监测频次
厂界无组织排放	上风向 G1 下风向 G2、G3、G4	非甲烷总烃、颗粒物	2 个周期，3 次/周期
	厂内 G5、G6、G7	非甲烷总烃	2 个周期，3 次/周期

### 6.3 噪声监测

噪声监测内容见表 6-4。具体点位见附图。

表 6-4 噪声监测点位、监测项目和监测频次

噪声类型	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	在厂界外布设 4 个噪声监测点位 (厂界外 1 米)	等效声级值	2 个周期，每周期昼夜间 各监测 1 次

表七 验收监测期间生产工况记录

7.1 验收工况

验收监测期间(2022年11月12日-13日)该公司生产正常,各项环保治理设施均运转正常,验收监测期间本项目生产情况见表7-1。

表 7-1 验收监测期间本项目生产情况

日期	名称	设计生产能力	达产日产量值	验收监测当天生产	负荷(%)
2022.11.12	半导体用石英制品(平板玻璃除外)	350吨/年	1.17吨/d	1.09	93
2022.11.13	半导体用石英制品(平板玻璃除外)	350吨/年	1.17吨/d	1.05	90

7.2 废水监测结果及分析评价

本项目冷却水循环使用;不外排。生活污水接管至苏州市吴江污水处理有限公司进行集中处理,尾水排入瓜泾港水。

表 7-2 验收监测期间本项目废水检测情况

监测点位	生活污水排口						
	检测项目	单位	检测结果				参考限值
2112161W001			2112161W002	2112161W003	2112161W004		
2022.11.12	pH值	无量纲	7.1	7.2	7.1	7.1	6-9
	悬浮物	mg/L	31	32	30	33	400
	化学需氧量	mg/L	44	42	46	45	500
	氨氮	mg/L	10.6	10.5	10.7	10.6	45

	总磷	mg/L	0.51	0.52	0.51	0.52	8
	总氮	mg/L	24.3	24.5	24.5	24.3	70
备注	pH 值、悬浮物、化学需氧量排放限值参考《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度中三级标准；氨氮、总磷、总氮排放限值参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表、1 污水排入城镇下水道水质控制项目限值中 B 级标准。						

监测点位		生活污水排口					
采样日期	检测项目	单位	检测结果				参考限值
			2112161W005	2112161W006	2112161W007	2112161W008	
2022.11.13	pH 值	无量纲	7.1	7.1	7.2	7.1	6-9
	悬浮物	mg/L	36	34	36	34	400
	化学需氧量	mg/L	44	42	45	44	500
	氨氮	mg/L	10.4	10.7	10.6	10.5	45
	总磷	mg/L	0.52	0.52	0.52	0.51	8
	总氮	mg/L	24.5	24.2	24.6	24.6	70
备注	pH 值、悬浮物、化学需氧量排放限值参考《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 第二类污染物 最高允许排放浓度中三级标准；氨氮、总磷、总氮排放限值参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 污水排入城镇下水道水质控制项目限值中 B 级标准。						

### 7.3 废气监测结果及分析评价

#### 7.3.1 无组织废气监测结果及分析评价

本项目无组织废气监测采样期间监测结果见表 7-3。

表 7-3 无组织排放废气监测结果统计表 (2022.11.12)

采样日期	2022.11.12		
天气/风向	晴/南风		
环境参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次
气温 (°C)	24.4	27.1	27.8
湿度 (%)	72.1	73.5	74.1
气压 (kPa)	101.5	101.4	101.4
风速 (m/s)	2.2	2.2	2.3

监测因子	单位	点位	第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	最大值
非甲烷总烃 (以碳计)	mg/m <sup>3</sup>	厂界上风向 G1	0.71	0.69	0.75	0.72	0.75
		厂界下风向 G2	1.02	1.07	1.29	1.13	1.29
		厂界下风向 G3	1.38	1.27	1.50	1.38	1.50
		厂界下风向 G4	1.28	1.41	1.20	1.30	1.41
		限值	4				
颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	厂界上风向 G1	0.042	0.050	0.058	0.050	0.058
		厂界下风向 G2	0.067	0.075	0.083	0.075	0.083
		厂界下风向 G3	0.092	0.092	0.100	0.095	0.100
		厂界下风向 G4	0.100	0.100	0.092	0.097	0.100
		限值	0.05				
备注	排放限值参考江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值;“ND”表示未检出,检出限详见附件 1。						

采样日期	2022.11.12		
天气/风向	晴/南风		
环境参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次
气温 (°C)	26.1	26.1	26.1
湿度 (%)	72.6	72.6	72.6
气压 (kPa)	101.5	101.5	101.5
风速 (m/s)	2.2	2.2	2.2

监测因子	单位	点位	第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	最大值
非甲烷总烃 (以碳计)	mg/m <sup>3</sup>	厂界上风向 G5	1.26	1.39	1.57	1.41	1.57
		厂界下风向 G6	1.47	1.19	1.08	1.25	1.47
		厂界下风向 G7	1.16	1.06	1.09	1.10	1.16
		限值	/	/	/	6	20
备注	排放限值参考江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2厂区内VOCs无组织排放限值。						

表 7-4 无组织排放废气监测结果统计表 (2022.11.13)

采样日期	2022.11.13		
天气/风向	多云/西风		
环境参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次
气温 (°C)	20.3	22.3	22.6
湿度 (%)	65.6	66.2	66.8
气压 (kPa)	101.5	101.4	101.4
风速 (m/s)	2.2	2.3	2.3

监测因子	单位	点位	第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	最大值
非甲烷总烃 (以碳计)	mg/m <sup>3</sup>	厂界上风向 G1	0.70	0.75	0.77	0.74	0.77
		厂界下风向 G2	1.17	0.99	1.32	1.16	1.32
		厂界下风向 G3	1.49	1.40	1.29	1.39	1.49
		厂界下风向 G4	1.23	1.69	1.16	1.36	1.69
		限值	4				
颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	厂界上风向 G1	0.058	0.058	0.050	0.055	0.058
		厂界下风向 G2	0.067	0.075	0.083	0.075	0.083
		厂界下风向 G3	0.075	0.083	0.092	0.083	0.092
		厂界下风向 G4	0.092	0.108	0.108	0.103	0.108

		限值	0.05				
备注	排放限值参考江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值：“ND”表示未检出，检出限详见附件 1。						
采样日期	2022.11.13						
天气/风向	多云/西风						
环境参数	第 1 次		第 2 次		第 3 次		
气温（℃）	18.1		18.1		18.1		
湿度（%）	62.3		62.3		62.3		
气压（kPa）	101.5		101.5		101.5		
风速（m/s）	2.3		2.3		2.3		
监测因子	单位	点位	第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	最大值
非甲烷总烃 （以碳计）	mg/m <sup>3</sup>	厂界上风向 G5	1.37	1.46	1.15	1.33	1.46
		厂界下风向 G6	1.28	1.12	1.13	1.18	1.28
		厂界下风向 G7	1.06	1.13	1.14	1.11	1.14
		限值	/	/	/	6	20
备注	排放限值参考江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 厂区内 VOCs 无组织排放限值。						
<p>监测结果表明：验收监测期间，厂界非甲烷总烃、颗粒物无组织排放监控点浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 3 特别排放限值要求，厂内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 2 特别排放限值要求。</p>							

### 7.3.2 有组织废气监测结果及分析评价

本项目有组织废气监测结果见表 7-5，7-6。

**表 7-5 有组织工业废气监测结果（DA001 排气筒）**

污染源名称	DA001 排气筒				
采样日期	2022.11.12		大气压 (kPa)	101.5	
温度 (°C)	24.1		排气筒高度 (m)	20	
排气筒截面积 (m <sup>2</sup> )	0.5027		净化设施	过滤棉	
污染源参数	第一次	第二次	第三次	均值	备注
动压 (Pa)	111	110	113	111	出口
静压 (kPa)	-0.08	-0.07	-0.06	-0.07	
烟温 (°C)	27.9	27.6	27.7	27.7	
含湿量 (%)	2.2	2.2	2.2	2.2	
流速 (m/s)	11.4	11.3	11.4	11.4	
标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	18269	18172	18416	18286	

监测项目		单位	检测结果				
			第一次	第二次	第三次	均值	限值
非甲烷总烃 (以碳计)	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.30	0.26	0.25	0.27	60
	排放速率	kg/h	5.48×10 <sup>-3</sup>	4.72×10 <sup>-3</sup>	4.60×10 <sup>-3</sup>	4.94×10 <sup>-3</sup>	3
颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	20
	排放速率	kg/h	---	---	---	---	1
备注	排放限值参考江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1 大气污染物有组织排放限值。						

结果表明：DA001 排气筒中非甲烷总烃、颗粒物排放符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表 1 排放标准。

**表 7-6 有组织工业废气监测结果 (DA001 排气筒)**

污染源名称	DA001 排气筒					
采样日期	2022.11.13		大气压 (kPa)		101.5	
温度 (°C)	19.2		排气筒高度 (m)		20	
排气筒截面积 (m <sup>2</sup> )	0.5027		净化设施		过滤棉	
污染源参数	第一次	第二次	第三次	均值	备注	

动压 (Pa)	110	112	110	111	出口
静压 (kPa)	-0.06	-0.06	-0.04	-0.05	
烟温 (°C)	26.2	26.1	26.4	26.2	
含湿量 (%)	2.2	2.2	2.2	2.2	
流速 (m/s)	11.3	11.4	11.3	11.3	
标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	18204	18388	18219	18270	

监测项目		单位	检测结果				
			第一次	第二次	第三次	均值	限值
非甲烷总烃 (以碳计)	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.24	0.26	0.28	0.26	60
	排放速率	kg/h	4.37×10 <sup>-3</sup>	4.78×10 <sup>-3</sup>	5.10×10 <sup>-3</sup>	4.75×10 <sup>-3</sup>	3
颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	20
	排放速率	kg/h	—	—	—	—	1
备注	排放限值参考江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1 大气污染物有组织排放限值。						

结果表明：DA001 排气筒中非甲烷总烃、颗粒物排放符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表 1 排放标准。

#### 7.4 噪声监测结果及分析评价

本项目噪声监测结果见表 7-7。

表 7-7 项目厂界环境噪声监测结果汇总表 LeqdB(A)

监测数据点编号	测点位置	等效声级 dB(A)	
		2022.11.12	2022.11.13
		昼/夜	昼/夜
N1	厂界东侧外 1 米处	57/47	57/47
N2	厂界南侧外 1 米处	58/48	58/48
N3	厂界西侧外 1 米处	56/47	56/48
N4	厂界北侧外 1 米处	57/46	57/46
标准限值		≤65/55	≤65/55
达标情况		达标	达标

监测结果表明：验收监测期间，该公司厂界环境噪声监测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的限值要求。

#### 7.5 污染物排放总量核算

表 7-8 废气污染物有组织排放总量核算

污染物	运行时间	平均排放速率 (kg/h)	实际排放总量 (t/a)	环评 (t/a)
非甲烷总烃	2400	0.004845	0.011628	0.0149
颗粒物	2400	0.009139	0.0219336	0.0812

本项目废气中非甲烷总烃、颗粒物排放总量在环评允许范围内。

表 7-8 废水污染物排放总量核算

污染物	水量	平均接管浓度 (mg/L)	实际接管总量 (t/a)	环评 (t/a)
COD	720	44	0.003168	0.23
SS	720	33.25	0.0002394	0.046
氨氮	720	10.575	0.00007614	0.023
总氮	720	19.3625	0.00013941	0.069
总磷	720	0.51625	0.00003717	0.0023

本项目生活污水 COD、SS、氨氮、总氮、总磷接管总量在环评允许范围内。

## 7.6 审批意见及落实情况

苏州市行政审批局《关于对江苏亨芯石英科技有限公司建设项目环境影响报告表的批复》（苏行审环评【2021】50041号）的执行情况见表 7-9。

表 7-9 环评批复执行情况

序号	环评批复要求	执行情况	是否符合
1	厂区应实行“清污分流、雨污分流”。生活污水经市政污水管网排入吴江污水处理有限公司处理，尾水达标排放。	厂区已按照“清污分流、雨污分流”。生活污水经市政污水管网排入吴江污水处理有限公司处理，尾水达标排放。	是
2	本项目产生的废气须收集处理后排放，按环评要求设置排气筒高度，其中非甲烷总烃、颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准。加强对无组织排放源的管理，规范生产操作，减少废气无组织排放。	本项目非甲烷总烃、颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）标准	是
3	本项目须选用低噪声设备，对高噪声设备须采取有效的减振、隔声等降噪措施并合理布局，使厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值。	项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值	是
4	按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施，危险废物必须委托有资质单位安全处置。厂内危险废物暂存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，确保不对周围环境和地下水造成影响。	本项目固废主要为石英沉淀物、石英尾料、废切削液、废过滤棉、不合格品及生活垃圾。石英沉淀物、石英尾料、不合格品由新沂铭源硅材料有限公司回收，废切削液委托无锡中天固废处置有限公司进行处置，废过滤棉暂未产生，待产生后委托有资质单位处理，生活垃圾由苏州市吴江区人民政府江陵街道环境卫生长效管理办公室清运。	是
5	该项目在设计、施工建设和生产中总平面布局以及主要工艺设备、储运设施、公辅工程、污染防治设施安装、使用中涉及安全生产的应遵守设计使用规范和相关主管部门要求。	该项目在设计、施工建设和生产中总平面布局以及主要工艺设备、储运设施、公辅工程、污染防治设施安装、使用中涉及安全生产的以全部遵守设计使用规范和相关主管部门要求。	是
6	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）的规定规范设置各类排污口及标识。	已按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控【1997】122号）的规定规范设置各类排污口及标识。	是
7	按报告表要求制定自行监测方案，并规范开展监测活动。	本项目以按报告表要求制定自行监测方案，并规范开展监测活动。	是

表八

验收监测结论:

### 8.1 工况

2022年11月12日-13日验收监测期间,该项目已建成,主体工程和环保治理设施均处于正常运行状态,生产能力满足建设项目竣工验收75%的要求。

### 8.2 环保设施去除效率

本项目进口不满足采样条件,故去除效率不予折算。

### 8.3 废水监测结果

本项目冷却水循环使用不外排,生活污水接管至苏州市吴江污水处理有限公司进行集中处理,尾水排入瓜泾港,pH值、化学需氧量、悬浮物排放限值满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4第二类污染物最高允许排放浓度中三级标准;氨氮、总磷、总氮排放限值满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1污水排入城镇下水道水质控制项目限值中B级标准。

### 8.2 废气监测结果

监测结果表明:验收监测期间,DA001排气筒中非甲烷总烃、颗粒物排放符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表1排放标准。本项目厂界无组织废气中非甲烷总烃、颗粒物排放符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表3排放标准,厂内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表2特别排放限值要求。

### 8.3 噪声监测结果

监测结果表明:验收监测期间,该公司厂界环境噪声监测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准的限值要求。

### 8.4 固废

本项目固废主要为石英沉淀物、石英尾料、废切削液、废过滤棉、不合格品及生活垃圾。石英沉淀物、石英尾料、不合格品由新沂铭源硅材料有限公司回收,废切削液委托无锡中天固废处置有限公司进行处置,废过滤棉暂未产生,待产生后委托有资质单位处理,生活垃圾由苏州市吴江区人民政府江陵街道环境卫生长效管理

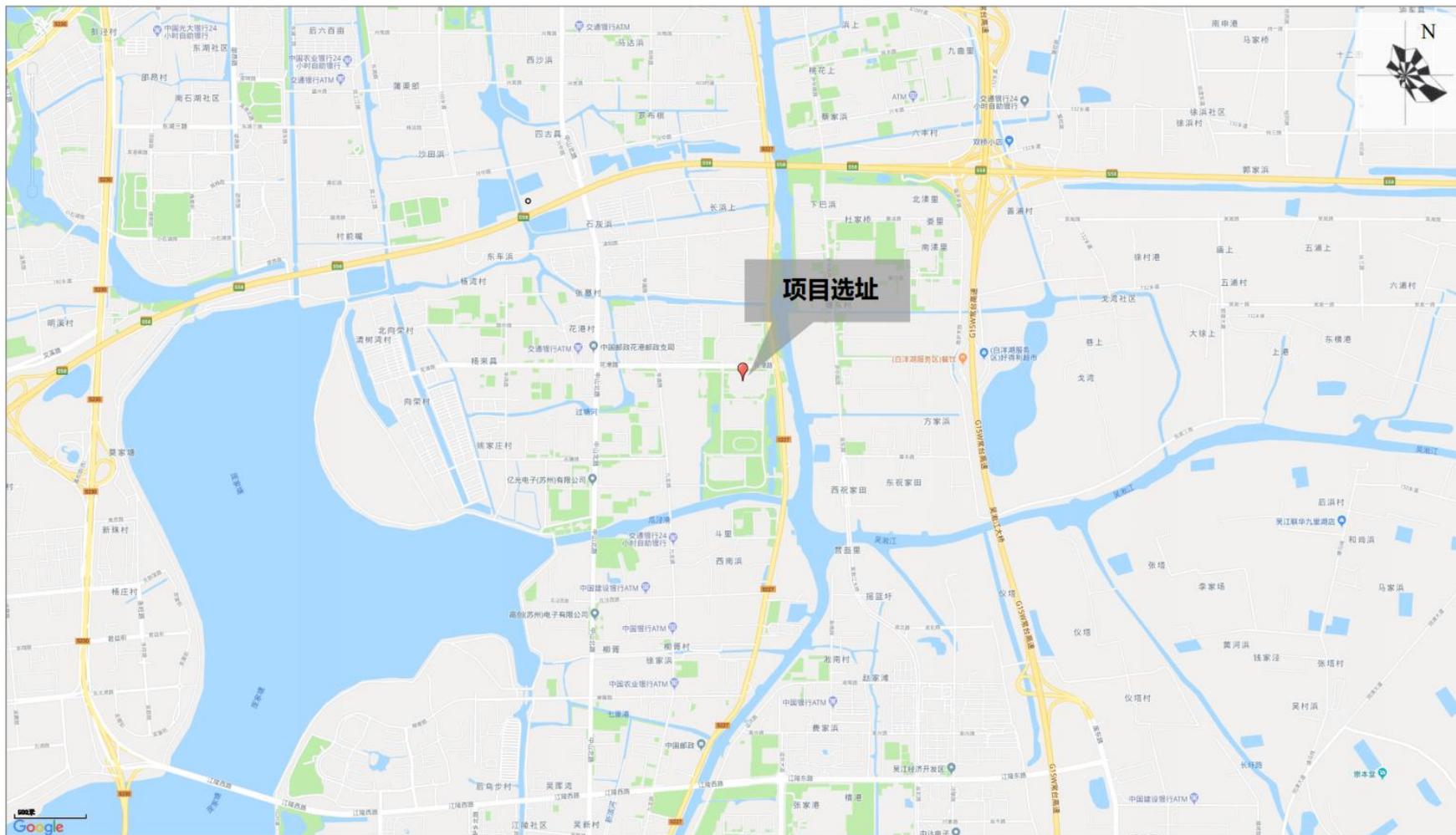
办公室清运。

### **8.5 总量核定结果**

本项目废气中非甲烷总烃、颗粒物排放总量在环评允许范围内。

### **8.6 建议和要求**

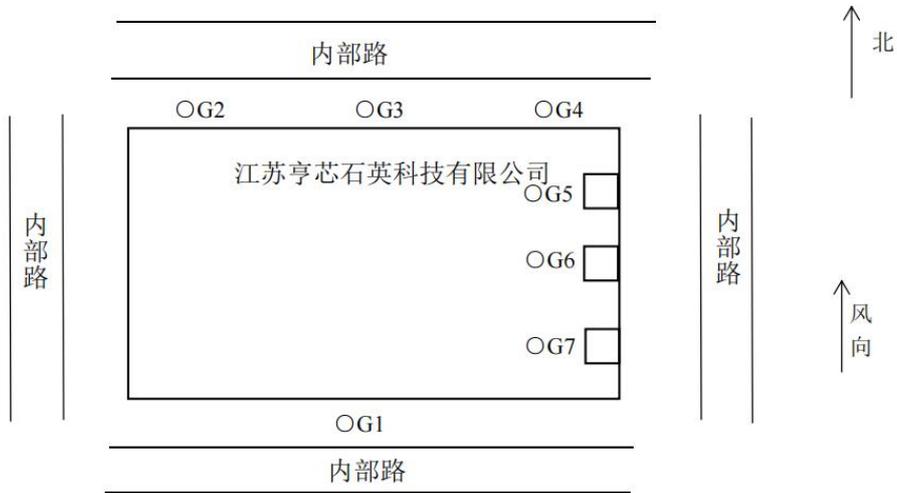
- 1、提高环保意识，加强环保知识培训，建设文明环保的企业。
- 2、制定日常环境检测计划，比如委托第三方环境检测机构对本项目排污情况进行年度检测。



附图 1 项目地理位置示意图

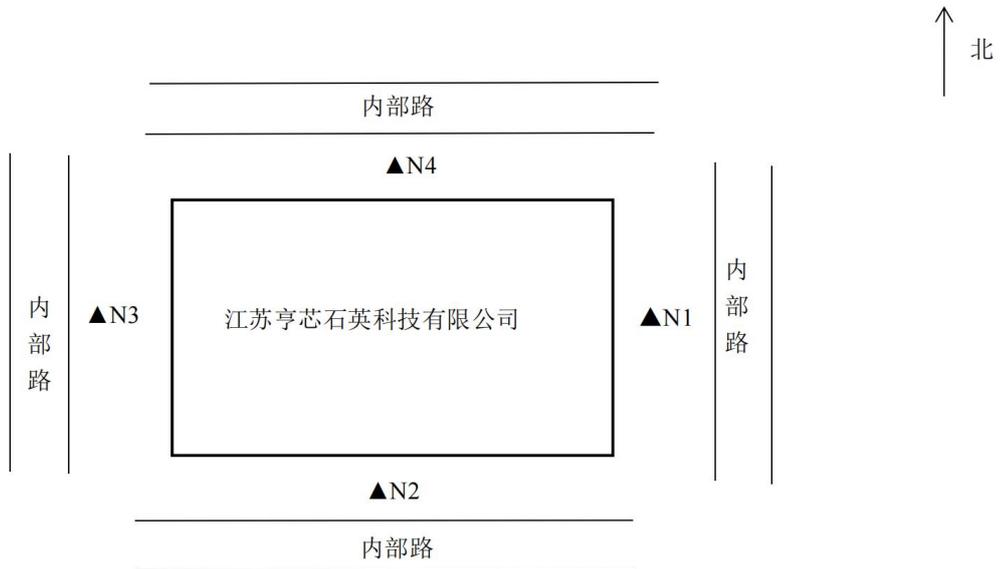


附图 2 项目周围环境概况图



注：OG1~OG7 表示废气监测点

图 1：无组织废气测点示意图



注：N1~N4 表示噪声测点

图 3：噪声测点示意图

附图 3 监测点位示意图（摘自检测报告）

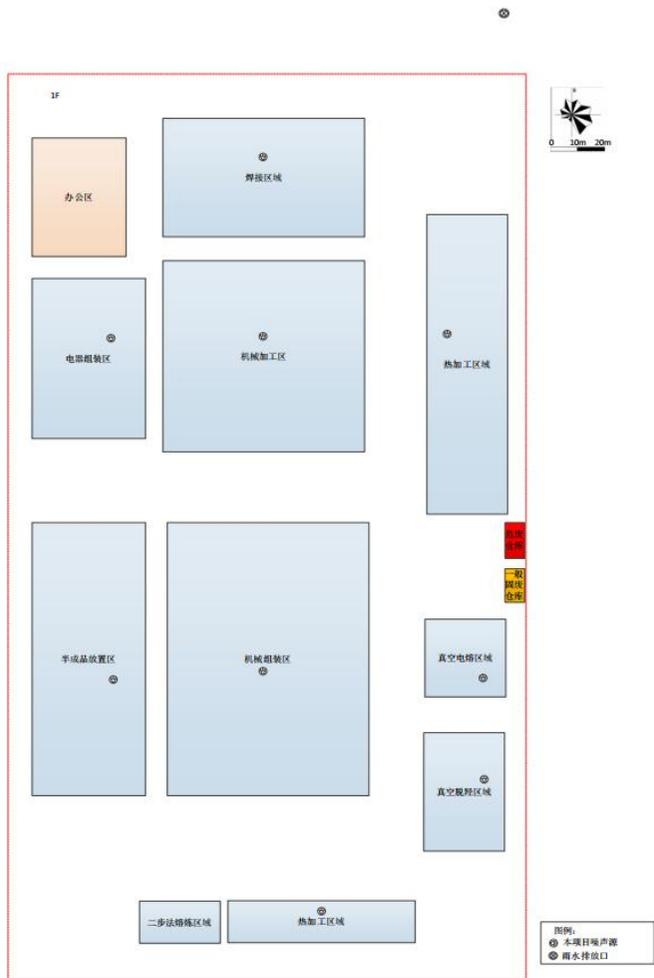


图 4 厂区 1F 平面布置示意图

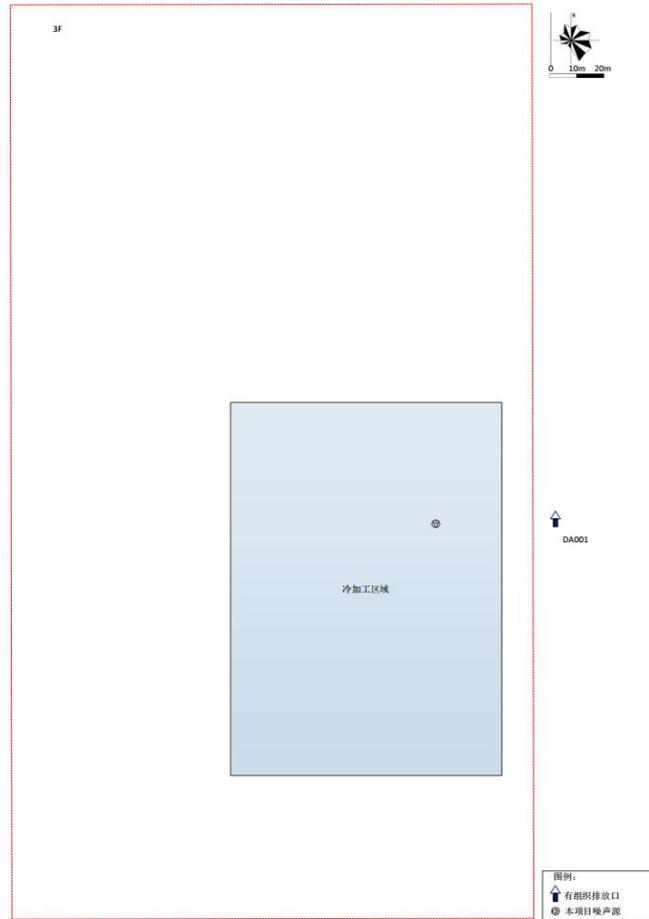


图4 厂区3F平面布置示意图