

2021 年自行监测方案

单位名称： 怀仁市永祥陶瓷有限责任公司

编制时间： 2021 年 1 月 15 日

目 录

一、 排污单位概况.....	1
(一) 企业基本情况.....	1
(二) 陶瓷生产工艺.....	1
(一) 公司污染物产生、治理和排放情况	8
二、 排污单位自行监测开展情况简介	11
(一) 编制依据.....	11
(二) 监测手段和开展方式.....	12
(三) 在线自动监测情况.....	12
三、 手工监测内容.....	12
(一) 废气监测.....	12
(二) 废水监测.....	17
(三) 厂界噪声监测.....	20
(四) 排污单位周边环境质量监测	21
(一) 手工监测质量保证.....	21
五、 自动监测方案.....	22
(一) 自动监测内容.....	22
(二) 自动监测质量保证.....	23
六、 执行标准.....	23
七、 委托监测.....	24
八、 信息记录和报告.....	24
(一) 信息记录.....	24
(二) 信息报告	25
(三) 应急报告	25
九、 自行监测信息公布.....	26
(一) 公布方式.....	26
(二) 公布内容.....	26
(三) 公布时限.....	26

一、排污单位概况

（一）企业基本情况

怀仁市永祥陶瓷有限责任公司位于怀仁县海北头乡海北头村南900m处，生产经营场所中心经度：113°11'32.06"，纬度：39°47'31.63"。在厂职工共280人。2003年和2004年共建有2条84m长隧道窑陶瓷生产线，42m长烤花窑1条，用于生产日用陶瓷。公司拥有年产1800万件日用陶瓷的全套生产设备、辅助生产设施和公用设施。2010年，企业在厂区内新建一座3.4m的二段式煤气发生炉，将现有的隧道窑、烤花窑及采暖锅炉的燃料由外供燃料改为燃用自产煤气炉煤气，2016年扩建2条生产能力分别1500万件/年的日用瓷的生产线，项目工程包括新建2个面积分别为8000m²的生产厂房，轻钢结构，高度6m，每个生产车间内布置1条90m的节能隧道窑。目前共计4条隧道窑，1条烤花窑，烤花窑因市场原因停产多年。

其中，主体工程生产厂房建设包括原料破碎、成型、烧成车间及成品系统，是整个项目组成的重点建设工程。贮运工程利用现原材料和固体废弃物堆放场地，并在堆场四周增建4m高的挡风抑尘网。

（二）陶瓷生产工艺

原有工程工艺流程图见图1。

（1）原料车间

原料车间坯料制备采用湿法生产工艺（除原料粗碎）。原料由汽车运入内后卸到原料年原料贮场。原料经人工拣选后硬质料经颚式破碎机粗碎、振动筛洗料后与软质料一起进入湿式轮碾机进行中碎，中

碎的料浆经过滤、搅拌后入球磨机细碎，细碎后的料浆经磁选、滤泥机滤泥，塑性泥料经陈腐、练泥后送成型车间滚压成型。注浆料经陈腐后送成型车间注浆成型。

（2）成型车间

成型车间主要是制作坯体。

（3）烧成车间

采用煤隧道窑烧成，成型车间送来的坯体装入匣钵后装入板车，板车进入隧道窑通过预热带、烧成带和冷却带，隧道窑以两段式煤气发生炉产生的煤气为燃料，烧成温度可达 1350℃。坯体经隧道窑煅烧完成后出窑即获得成品，送包装车间。

（4）模型车间

模型车间供应全公司生产用石膏模型。其生产工艺如下：将外购的成品石膏和水泥按一定比例加水后搅持均匀，石膏浆除杂后注入母模中成型，待凝结硬化即可脱模。

（5）包装车间

烧成年间的成品经包装车间拣选、分级后包装入库。

2、扩建工程坯釉料制备采用湿法工艺；成型方法扁平及规则形状产品采用滚压成型工艺和链式干燥、异形产品采用离心注浆、压力注浆、人工注浆和室式干燥；烧成采用煤气隧道窑二次烧成；施釉采用喷釉方法。具体可分为如下几道工序：

（1）原料准备

工程所用的原料有石英、长石和粘土等，精选后运至厂内物料堆

场；将所用原料通过皮带输送机输送至原料库，进行破碎；根据成品的使用性能进行科学的配料，送入球磨机进行研磨，形成浆料。

（2）放浆

将粉碎达到细度要求的原料放浆，过筛吸铁，塑性成形浆料和注浆料经气动隔膜泵由管道输送至原料车间的浆池内，经高压泥浆柱塞泵浆送到压滤机进行脱水，粗练后泥段经短时间陈腐，再经二次真空练泥，泥段送成形生产线成形。注浆料采用泥段化浆。

（3）压制成形及干燥：杯、碗、盘类产品采用塑性滚压成形，异形产品采用注浆成形，其中盘类采用高压注浆，壶类空心产品采用离心注浆，采用 α 、 β 石膏制模生产技术，真空脱泡人工浇注。成形后的半成品经窑炉余热干燥。

工程注浆采用的模具为石膏模具，工程自行制造，入厂的石膏粉与水一定比例混合，成型干燥后使用，一般使用次数为 70-96 次，约 1 个月。

（4）修洗上釉

各制造釉料的原料经称量配比后，入球磨机湿磨，过筛、除铁后形成釉料，入釉料池待用。素烧后的半成品经过的抛光、修瓷后上釉。工程上釉工艺采用喷釉。

（5）煨烧

上釉后的坯体，进行修边、磨边、挑拣后，由输送带送到隧道窑进行煨烧。烧成温度 1290°C - 1300°C ，燃料采用煤气，余热用于坯体干燥。上釉后的坯体进入隧道窑通过炉密高温处理，使坯料发生一系

列的物理化学变化，最后固化成瓷。烧制成品即为白瓷。烧成时间为5-6h，即为成品。

(6) 检验、包装、入阵

检验入库：烧制好的产品分选后，分成优等品、一等品、合格品、等外品4个等级品。包装入库。

生产工艺流程及产污环节详见图2。

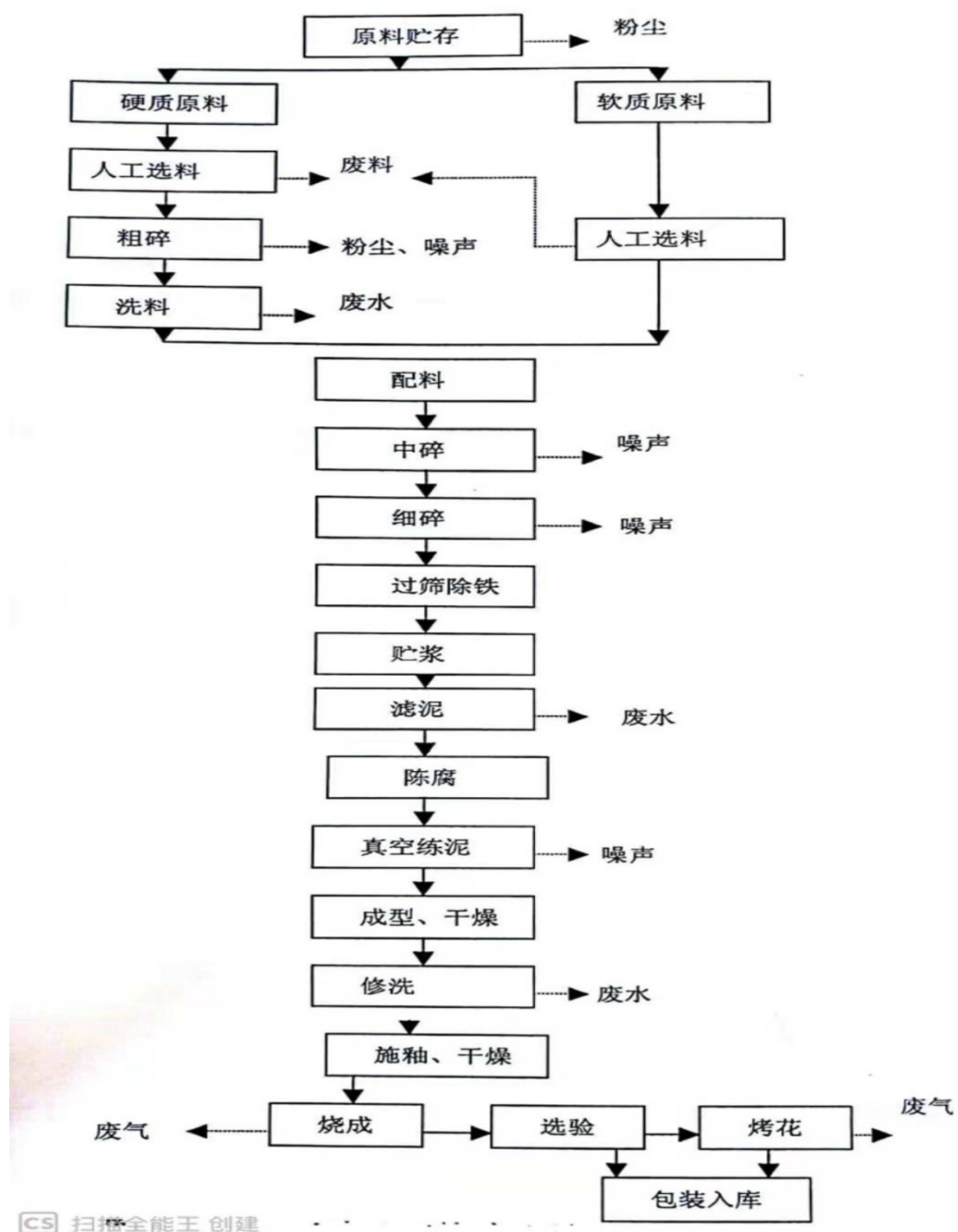


图 1 原有工程工艺流程图

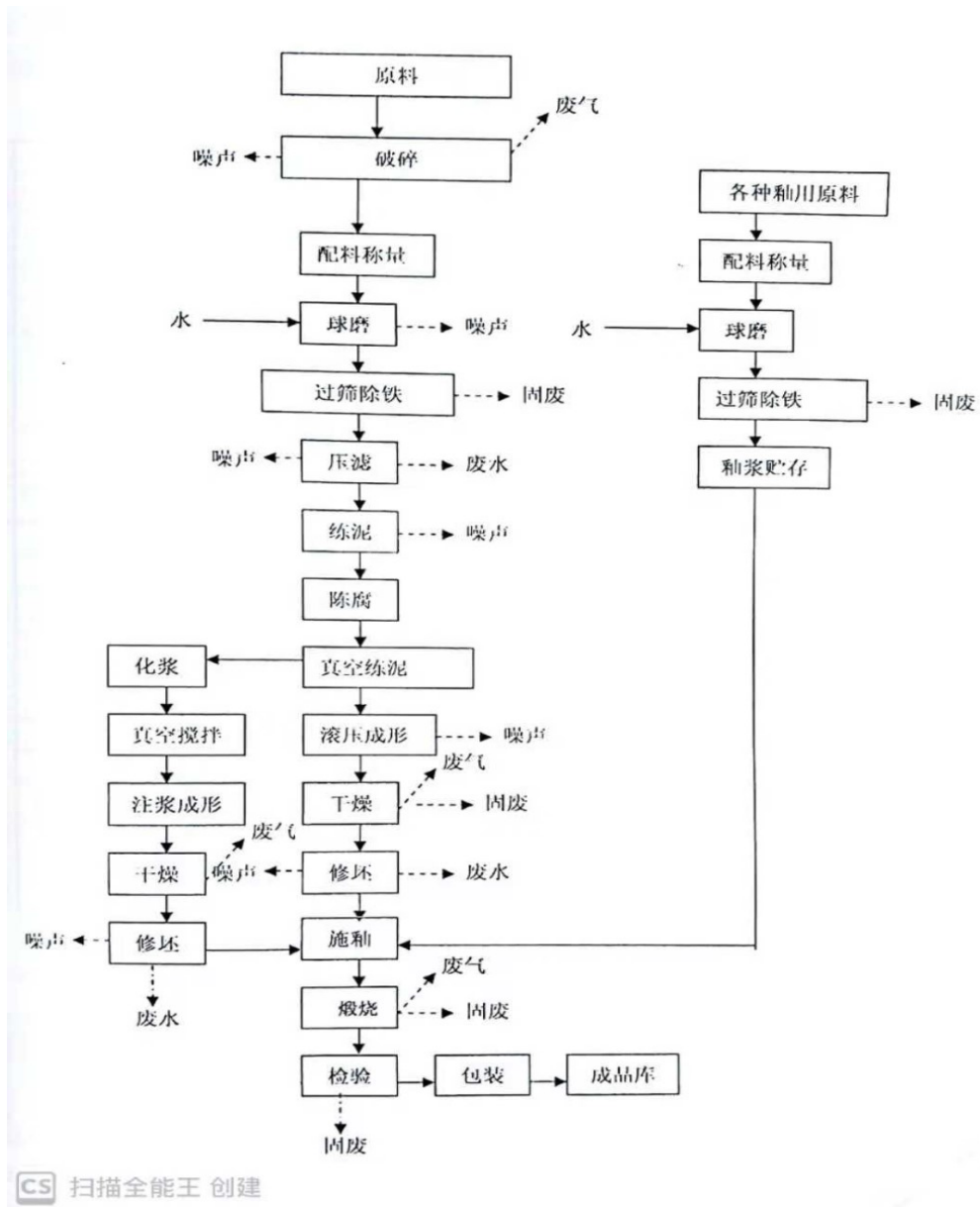


图 2 扩建工程工艺流程图

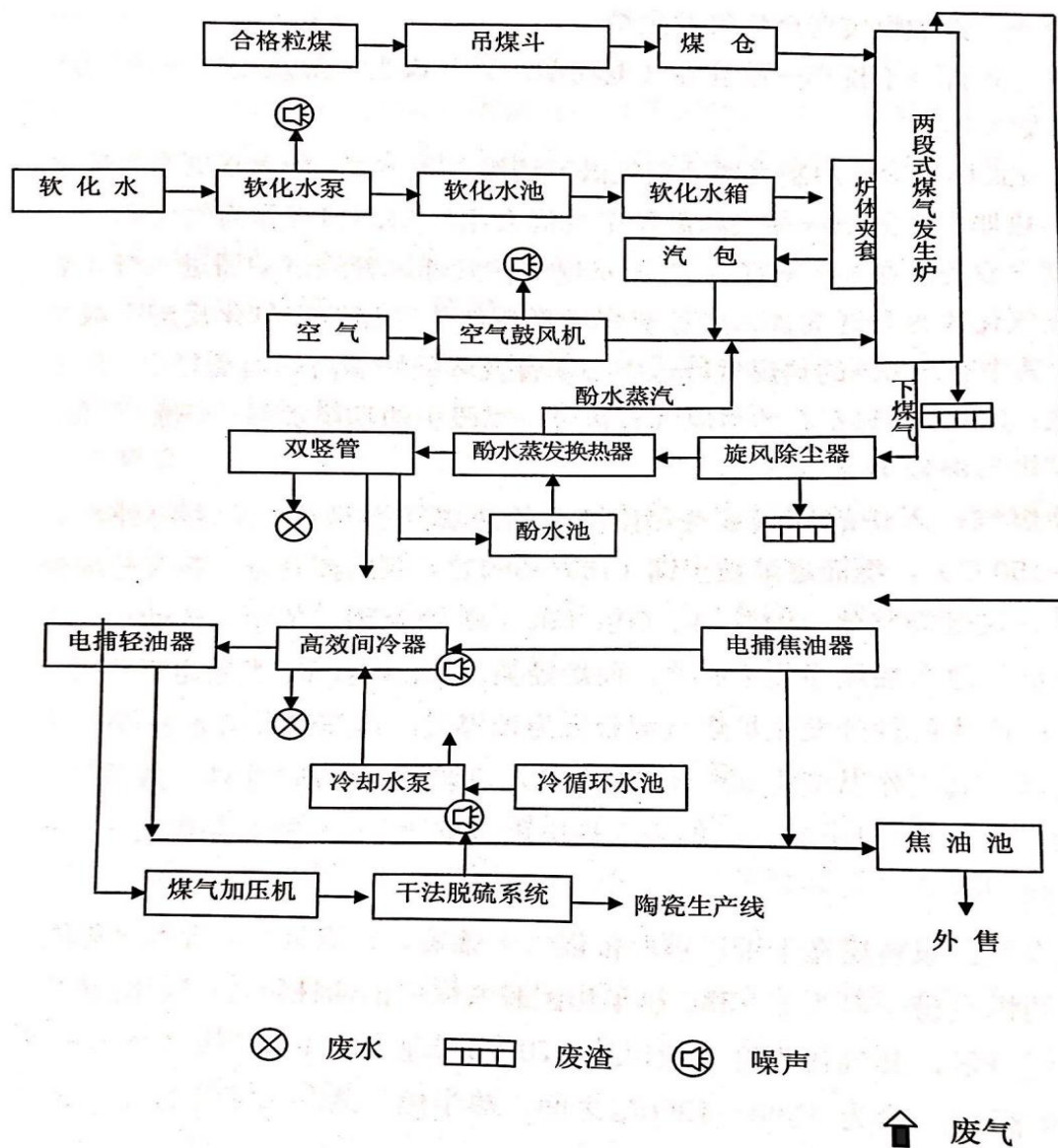


图3 煤气发生炉生产工艺图

3、煤气制成工艺

本项目采用两段式煤气发生炉制气工艺，工艺成熟可靠，技术性强。

本项目生产工艺流程见图2。

(1) 煤的运输

洗选过的合格块煤经汽车运至储煤场，经手推车至吊煤斗至

煤气发生炉储煤仓，经加煤装置至煤气发生炉。

（2）煤气生产

二段式煤发生炉制气属于空气鼓风连续制气方式：炉体水夹套和酚水蒸发换热器自产的低压蒸汽和鼓风空气混合组成的饱和气作为气化剂（饱和温度一般控制在 55-65℃之间）。从煤气炉底部风管经过炉栅进入气化炉内，在气化段内与逆向加入的原料煤所形成的热半焦发生气化反应生成热煤气。其中有近 65%的热煤（经过中心钢管及环型炉墙内的通道导出，形成底煤气，其余约 35%左右的热煤气直接对干馏段中的烟煤加热、干燥、干馏，与干馏煤气混合形成顶煤气。顶煤气采用先进 FD61 电捕焦油器，其工作温度为 90-150℃之间，脱除重质焦油（焦油一般热值可达 8200 大卡/kg 以上），一般为入炉原煤总量的 2-3.5%，是优质化工原料或燃料。顶煤气和底煤气分别进入高效间接冷却器，被逆向而行的循环冷却水间接冷却至 40-45℃。被间接冷却后的煤气再进入电捕轻油器进行脱油、除尘，煤气中的轻焦油雾滴及灰尘被极化，汇集到极管管壁，自流至轻油罐，轻焦油的组份相当于重柴油。从电捕轻油器出来的煤气，经加压机加压，经干法脱硫系统脱硫后通过煤气管道输送供用户使用。

（3）酚水处理工艺

采用下段煤气的余热通过换热器将煤气站有害物质酚水转化为蒸气的高新技术：即在不改变原煤气炉的工艺和产气条件的前提下，利用下段高温煤气的余热将酚水变成蒸气，作为煤气炉的

气化剂送入煤气炉中。

酚水蒸发工作原理：底煤气进入双竖管，经顶部喷淋器喷淋冷水直接为煤气降温并再次除尘，使煤气温度降到 150°C 以下。煤气中的热量因被冷水吸收从而使水的温度升高，温度升高后的喷淋水自双竖管底部流至过酚水池，降温至常温并多级过滤后，通过酚水泵打入酚水蒸发换热器，在酚水蒸发换热器内吸收下段煤气余热（两段式煤气发生炉下段煤气温度在 450°C-550°C），产生酚水蒸汽。该酚水蒸汽由独立蒸汽管道进入炉底鼓风管道与空气混合形成饱和气化剂，进入炉膛内。酚类等有害物质在通过氧化层时，被氧化层 1000°C-1200°C 的高温分解成二氧化碳和水。

（4）煤气脱硫系统

煤气脱硫方法采用干法氧化法-氧化铁脱硫法，脱硫剂为 $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 和 $\text{Fe}(\text{OH})_2$ 。来自煤气发生炉的纯净的煤气进入煤气加压机，加压至窑炉烧嘴要求的压力后进入高压煤气总管，经捕滴器排除冷凝水再经干式脱硫塔，通过塔内装有的脱硫剂 $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 和 $\text{Fe}(\text{OH})_2$ 与煤气中 H_2S 发生化学反应生成 Fe_2S_3 及 FeS 。 H_2S 转移到脱硫剂中。

（三）污染物产生、治理和排放情况

（1）有组织废气：主要污染工序为原料制备及烧成工段。原料制备污染源主要为原料破碎及配料废气，污染物为颗粒物，废气分别经集气罩收集后，通过布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒排放；烧成工段污染源主要为隧道窑烟气，燃用清洁燃料天然气，污染物为颗

颗粒物、二氧化硫、碳氧化物、铅及化合物、镉及化合物、镍及化合物、氟化物、氯化物（以 HCl 计）、烟气黑度，烟气经 15m 高排气筒派出。

无组织废气：主要污染源为原料库，污染物为颗粒物，厂区东侧和西侧建设有占地面积为 1000m² 的全封闭原料库，块状原料和粉状料在库内单独进行堆存，无组织颗粒物产生量较小。

本项目废气污染源治理措施见表 1-1。

表1-1废气污染源治理措施表

环境要素	本项目环保措施	
废气防治措施	原料堆场、原料仓库及成品仓库	采取全封闭措施
	原料制备	输送系统全封闭，破碎车间采用集气罩+布袋除尘器后经排气筒排放。
	烧成窑	燃用清洁燃料，收集后经排气筒排放
	煤气发生炉	湿法脱硫除尘系统

(2) 废水

本项目 1#、2#、3#、4#分别用一套生产废水处理系统，处理规模均为 50m³/h，生产废水经“絮凝+三级沉淀”处理后全部回用于生产，不外排；场内设旱厕（定期清掏）、不设洗浴，生活杂用水主要为办公人员洗漱用水，直接用于厂区洒水抑尘，不外排。煤气发生炉产生的废水循环使用不外排。

本项目废水污染源治理措施见表 1-2。

表 1-2 废水污染源治理措施表

环境要素	本项目环保措施	
废水治理措施	生活污水	排入化粪池处理后进入怀仁污水处理厂
	生产废水	经排水渠流入生产废水处理站（絮凝+二级沉淀+砂滤）进行处理后，上清液流入清水池，全部循环利用，不外排。
	煤气发生炉产生的废水	软水排水和煤气间冷却废水循环使用不外排；产生的含酚废水送到酚水蒸发器蒸发后再进入煤气炉底部，作为汽化剂使用；并配套一座 30m ³ 的防渗沉淀池和一座容积 50m ³ 的初期雨水收集池，确保废水不外排。

(3) 固废

本项目固废污染源主要为生活垃圾、污水处理污泥、炉渣、废包装材料、除铁工段污泥、耐火材料、坯体废料、废瓷、废棚板等。

本项目固废污染源治理措施见表 1-3。

表 1-3 固废污染源治理措施表

环境要素	本项目环保措施	
固废处理措施	生活垃圾	收集后由当地环卫部门处理
	污水处理污泥	制作花盆等简单瓷器
	炉渣	外售作建材或铺路
	废包装材料	废品回收公司处理
	除铁工段污泥	废品回收公司回收
	耐火材料	综合利用
	坯体废料	回用于配料工段
	废瓷	回用于配料工段
	废棚板	厂家回收处理

	废石膏模型	送水泥厂、建材厂回用
	除尘灰	回用于配料工段
	原料拣选废料	填沟

(4) 噪声

本项目噪声污染源主要为破碎机、搅拌机、压滤机、练泥机、修坯机、泵类、风机等设备运行过程中产生的噪声。

本项目通过选用低噪声设备，采取基础减振，密闭隔声等降噪措施降低对场内职工以及周围村庄的影响。

本项目噪声污染治理措施见表 1-4

表 1-4 噪声污染源治理措施表

环境要素	本项目环保措施
噪声处理措施	本项目的噪声主要为机械性噪声，噪声源有球磨机、破碎机、滤机、练泥机、滚压机、修洗机噪声、鼓风机及生产机械等，声压级范围为 70~110dB，在设备选型时首先选取低噪声设备，从噪声源头控制噪声产生的强度；对球磨机、破碎机、练泥机、滚压机、修洗机等进行基础减震。

二、排污单位自行监测开展情况简介

(一) 自行监测方案编制依据

《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》；

《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；

《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）；

《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；

《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及 2014 年修改

单；

《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》

(GB16157-1996)；

《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)；

《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)；

《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)。

《关于切实做好 2020 年排污单位自行监测及信息公开工作的通知》(朔环发(2020)23号)。

(二) 监测手段和开展方式

为全面落实国家环保部和省厅关于企业污染源自行监测的有关规定，我公司自行监测工作以手工和自动相结合方式开展。委托大同万维检测科技有限公司对我公司手工监测中有组织废气污染源、厂界无组织废气、公司废水及厂界噪声部分进行监测。自动在线监测委托太原中绿环保科技股份有限公司进行。

(三) 在线自动监测情况

污染源类别	排放口编号	监测点位	监测项目	监测设备型号	设备厂家	是否联网	是否验收	运营商
有组织废气	DA001	3#隧道窑	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	超低 CEMS 系统 (SGEP-300)	太原中绿环保科技股份有限公司	否	否	太原中绿环保科技股份有限公司
	DA002							
	DA003							
	DA004							

三、手工监测内容

(一) 废气监测

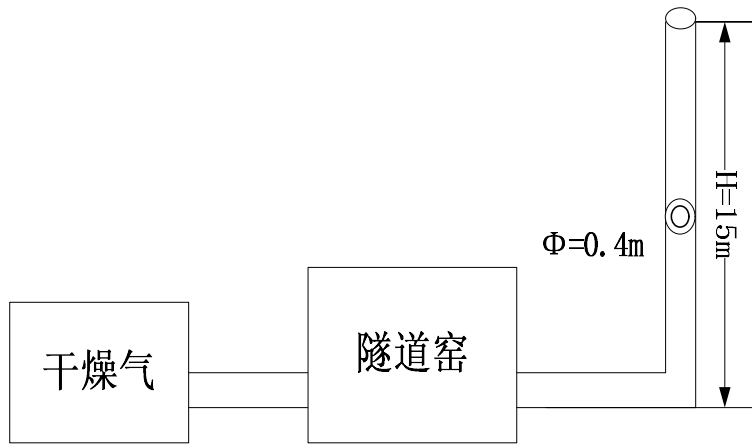
1、废气监测内容

依据我公司废气污染源实际情况，结合《排污单位自行监测技术指南 总则》及《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》，最终确定了我公司废气自行监测内容及频次，具体情况见表 3-1。

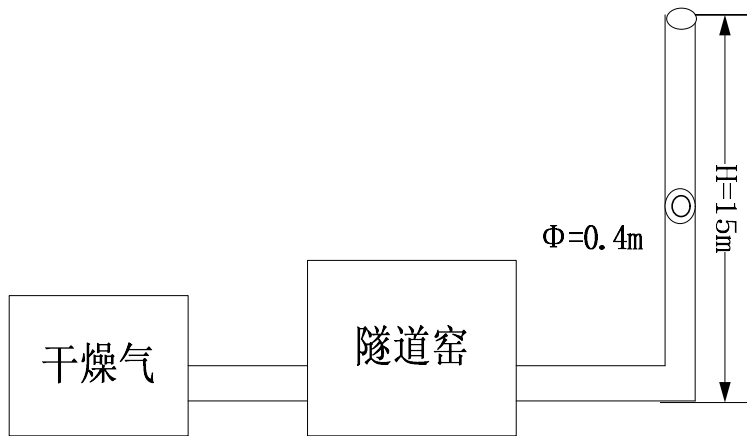
表 3-1 废气污染源监测内容一览表

序号	污染源类型	排放口编号	污染源	污染物名称	监测项目	采样个数	监测频次	排放口类型	排气筒高度(m)	测试要求
1	有组织	DA001 DA002 DA003 DA004 DA005	1#窑烟囱排放口、 2#窑烟囱排放口、 3#窑烟囱排放口、 4#窑烟囱排放口、 5#烤花窑烟囱排放口	颗粒物	烟气流速，烟气温度，烟气含湿量，烟气量，氧含量	非连续采样至少 3 个	1 次/6 小时（自动监测设备故障时手工监测）	主要排放口	15	同期监测废气流速、温度、压力等，并记录生产负荷
				二氧化硫						
				氮氧化物						
				林格曼黑度、铅及其化合物、镉及其化合物、镍及其化合物、氟化物、氯化物			1 次/半年			
2	厂界无组织	/	/	颗粒物	气压、风速、风向、温度	非连续采样至少 4 个	1 次/年	/		记录风速、风向、气温、气压等

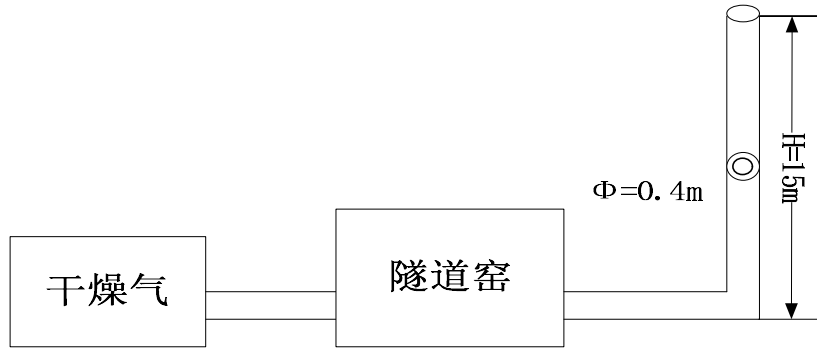
2.废气监测点位示意图



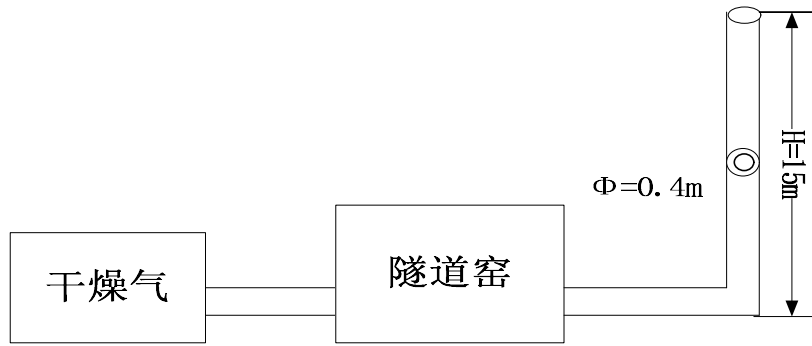
1#窑烟囱排放口监测点位图



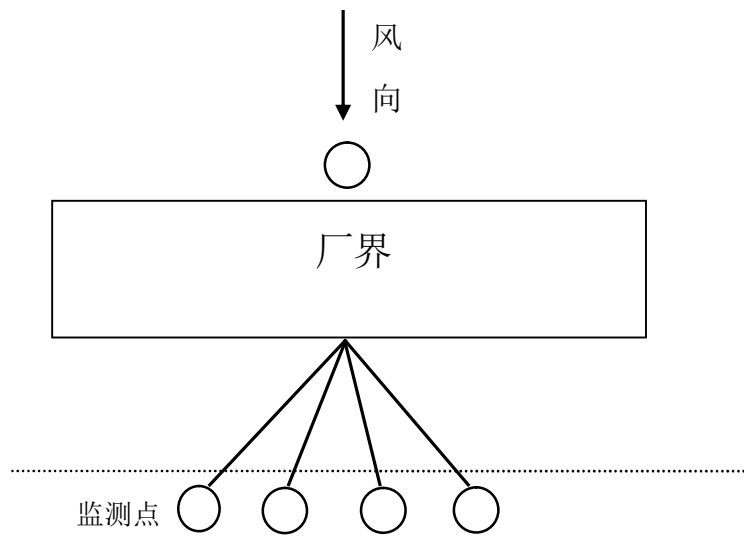
2#窑烟囱排放口监测点位图



3#窑烟囱排放口监测点位图



4#窑烟囱排放口监测点位图



厂区无组织监测点位示意图

3、废气监测方法及使用仪器

本项目由组织废气监测依据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB16157-1996)、《固定污染源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007),厂界无组织监测依据《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)。废气监测方法及使用仪器情况一览表见表 3-2

表 3-2 废气污染物监测方法及使用仪器一览表

序号	监测项目	采样方法及依据	样品保存方法	分析方法及依据	检出限	仪器设备名称和型号	备注
1	铅及化合物	《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)、《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)	密封、干燥、洁净	《固定污染源废气铅的测定 火焰原子吸收分光光度法》(HJ685-2014)	1.0×10^{-2} mg/m ³	原子吸收光谱仪 ICE3500	以委托监测报告为准
2	镉及化合物		密封、干燥、洁净	《大气固定污染源镉的测定 火焰原子吸收分光光度法》(HJ/T64.1-2001)	3×10^{-6} mg/m ³	原子吸收光谱仪 ICE3500	
3	镍及化合物		密封、干燥、洁净	《大气固定污染源镍的测定 火焰原子吸收分光光度法》(HJ/T63.1-2001)	3×10^{-5} mg/m ³	原子吸收光谱仪 ICE3500	
4	氟化物		常温保存	《大气固定污染源氟化物的测定 离子选择电极法》(HJ/T67-2001)	6×10^{-2} mg/m ³	离子色谱仪	
5	氯化物(以HCL计)		密封、冷藏保存	《环境空气和废气氯化氢的测定 离子色谱法》(HJ549-2016)	0.2 mg/m ³	离子色谱仪	
6	烟气黑度		/	《固定污染源排气中烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》(HJ/T398-2007)	0.1 (级)	SN-LGM1 林格曼黑度仪	
7	破碎筛分颗粒		常温密封保存	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》	1.0 mg/m ³	3012H 自动烟尘(气)测试	

序号	监测项目	采样方法及依据	样品保存方法	分析方法及依据	检出限	仪器设备名称和型号	备注
	物			GB/T16157-1996		仪	
8	无组织颗粒物	《大气污染物无组织排放监测技术导则》 (HJ/T 55-2000)	常温密封保存	《环境空气总悬浮颗粒物的测定 重量法》 (GB/T 15432-1995)	0.001 mg/m ³	TH150C 型中流量 空气总悬 浮颗粒物 采样器	以委托监测报告为准

(二) 废水监测

本项目废水主要来自厂内职工生活污水、生产废水。生产废水主要是设备清洗、修洗、抛光等生产过程中产生的废水以及跑冒滴漏废水。

原料清洗、设备清洗、修洗等工段以及生产年间冲洗地面水等生产废水产生量为 43.6m³/d，这部分废水中主要污染物是悬浮物，废水经排水渠流入生产废水处理站（絮凝+级沉淀+砂滤）进行处理后，上清液流入清水池循环再用，全部循环利用，不外排。装置处理能力为 4t/h，可以满足本项目的要求。

职工生活污水直接用于厂区洒水抑尘，不外排。

1、废水监测内容

公司废水主要为生活污水排外口，生产废水不外排。

表 3-3 废水污染源监测内容一览表

序号	污染类型	监测点位	监测项目	监测频次	样品个数	排放方式和排放去向
1	生活污水	1#2#线雨水排放口	化学需氧量	每年 1 次	混合采样至少 3 个混合样	排入怀仁县污水处理厂
2	生活污水		氨氮 (NH ₃ -N)	每年 1 次	混合采样至少 3 个混合样	排入怀仁县污水处理厂
3	生活污水		悬浮物	每年 1 次	混合采样至少 3 个混合样	排入怀仁县污水处理厂
4	生活污水		PH 值	每年 1 次	混合采样至少 3 个混合样	排入怀仁县污水处理厂
5	生产废水	车间排放口	总镉	每年 1 次	混合采样至少 3 个混合样	排入车间污水处理站, 回用, 不外排
6	生产废水		总铬	每年 1 次	混合采样至少 3 个混合样	排入车间污水处理站, 回用, 不外排
7	生产废水		总铅	每年 1 次	混合采样至少 3 个混合样	排入车间污水处理站, 回用, 不外排
8	生产废水		总镍	每年 1 次	混合采样至少 3 个混合样	排入车间污水处理站, 回用, 不外排
9	生产废水		总钴	每年 1 次	混合采样至少 3 个混合样	排入车间污水处理站, 回用, 不外排
10	生产废水		总铍	每年 1 次	混合采样至少 3 个混合样	排入车间污水处理站, 回用, 不外排

2、废水监测点位示意图



废水监测点位图

3、废水监测方法及使用仪器

表 3-4 废水污染物监测方法及使用仪器一览

序号	分析项目	采样方法及依据	样品保存方法	分析方法及依据	检出限	仪器设备名称和型号	备注
1	化学需氧量	《地表水和污水监测技术规范》 (HJ/T91-2002)	加硫酸 PH≤2	HJ/T399-2007 快速消解分光光度法	4mg/L	COD 快速测定仪	以委托监测报告为准
2	氨氮		加硫酸 PH≤2	HJ535-2009 纳氏试剂分光光度法	0.025 mg/L	721N 可见分光光度计	
3	悬浮物		2-4°C 冷藏	GB11901-1989 重量法	-	ME 电子天平	
4	PH 值		常温保存	GB 6920-1986 玻璃电极法	/	PHB-3C 酸度计	
5	总镉	《地表水和污水监测技术规范》 (HJ/T 91-2002)	酸化 pH≤2	《水质铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》 (GB/T7475- 1987)	0.05 mg/L	原子吸收光谱仪 ICE3500	以委托监测报告为准
6	总铬		酸化 pH≤2	《水质铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》 (HJ757-2015)	0.004 mg/L	原子吸收光谱仪 ICE3500	

7	总铅	酸化 pH≤2	《水质铜、锌、铅、 镉的测定 原子吸 收分光光度法》 (GB/T7475-1987)	0.2 mg/L	原子吸收 光谱仪 ICE3500
8	总镍	酸化 pH≤2	《水质镍的测定 火焰原子吸收分光 光度法》 (GB11912-1989)	0.05 mg/L	原子吸收 光谱仪 ICE3500
9	总钴	酸化 pH≤2	《水质 65 种元素的 测定 电感耦合等 离子体质谱法》 (HJ 700-2014)	0.007 mg/L	ICAP RQ ICP-MS
10	总铍	酸化 pH≤2	《水质 65 种元素的 测定 电感耦合等 离子体质谱法》 (HJ 700-2014)	0.02 ug/L	ICAP RQ ICP-MS

(三) 厂界噪声监测

1、厂界噪声监测内容

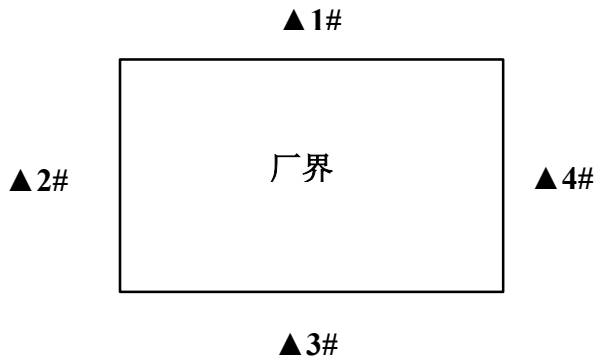
厂界噪声监测内容见表 3-5。

表 3-5 厂界噪声监测内容一览表

点位布设	监测项目	监测频次	监测方法及依据	检出限	仪器设备名称和型号	备注
1#厂界北侧	Leq(A)	每季度一次(昼、夜各一次)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	20dB(A)	AWA6228 ⁺ 多功能噪声分析仪	以监测报告为准
2#厂界东侧						
3#厂界南侧						
4#厂界西侧						

2、监测点位示意图

本项目厂界噪声监测点位见监测点位示意图。



（四）排污单位周边环境质量监测

根据环评要求，周边环境质量不需要监测。

四、自行监测质量控制

（一）手工监测质量保证

1、机构和人员要求：排污单位自测机构通过省级环境保护行政主管部门的监测业务能力认定情况或自认定情况，自测机构人员持有环境监测人员上岗证；接受委托的监测机构通过山西省检验检测机构资质认定并在有效期内，相关监测人员持证上岗。

我公司自行监测工作委托大同万维检测科技有限公司完成，该公司经过山西省市场监督管理局组织的资质认定工作，资质认定证书的编号为 170412051044，有效期为 2017 年 9 月 19 日至 2023 年 9 月 18 日。

2、监测分析方法要求：采用国家标准方法、行业标准方法或国家生态环境部推荐方法。

3、仪器要求：所有监测仪器、量具均经过质检部门检定合格并在有效期内使用，按规范定期校准。

4、废气监测要求：按照《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ194-2017）、《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》（HJ/T373-2007）和《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）等相关标准及规范的要求进行，按规范要求每次监测增加空白样、平行样、加标回收或质控样等质控措施。

5、水质监测分析要求：水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据处理按照《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T373-2007）的要求进行。

6、噪声监测要求：布点、测量、气象条件按照《工业排污单位厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的要求进行，声级计在测量前、后必须在测量现场进行声学校准。

7、记录报告要求：现场监测和实验室分析原始记录应详细、准确、不得随意涂改。监测数据和报告经“三校”“三审”。

五、自动监测方案

（一）自动监测内容

自动监测内容见表 5-1。

表 5-1 自动监测内容一览表

序号	自动监测类别	监测项目	安装位置	监测频次	联网情况	是否验收
1	废气	二氧化硫	3#隧道窑	全天连续监测	未联网	未验收
2		氮氧化物				
3		颗粒物				

(二) 自动监测质量保证

- 1、运维要求：委托中绿环保科技股份有限公司运营维护。
- 2、废气污染物自动监测要求：按照《固定污染源烟气(SO₂、NO_x、颗粒物)排放连续监测技术规范》(HJ75-2017)、《固定污染源烟气(SO₂、NO_x、颗粒物)排放连续监测系统技术要求及检测方法》(HJ76-2017)、对自动监测设备进行校准与维护。
- 3、记录要求：自动监测设备运维记录、各类原始记录内容应完整并有相关人员签字，保存三年。

六、执行标准

各类污染物排放执行标准见表 6-1。

表 6-1 污染物排放执行标准

污染源类型	序号	污染源名称	标准名称	监测项目	标准限值	确定依据
固定源 废气	1	1#~4#隧道窑	《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)及 2014 年修改单	颗粒物	30 mg/m ³	环评及排污许可证
				二氧化硫	50 mg/m ³	
				氮氧化物	180 mg/m ³	
				铅及化合物	0.1 mg/m ³	
				镉及化合物	0.1 mg/m ³	
				镍及化合物	0.2 mg/m ³	
				氟化物	3.0 mg/m ³	
				氯化物	25 mg/m ³	
	烟气黑度	1 级				
	2	1#~5#原料破碎		颗粒物	30 mg/m ³	
废水	1	生活污水	《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T 31962-2015	COD	300 mg/L	
				氨氮	25 mg/L	
				悬浮物	250 mg/L	
				pH 值	6.5-9.5	
	2	生产废水	《陶瓷工业污染物排放标准》	总镉	0.07 mg/L	
			总铬	0.1 mg/L		

			(GB25464-2010) 及 2014 年修改单	总铅	0.3 mg/L	
				总镍	0.1 mg/L	
				总钴	0.1 mg/L	
				总铍	0.005 mg/L	
		无组织废气	《陶瓷工业污染物 排放标准》 (GB25464-2010)	颗粒物	1.0 mg/m ³	
		厂界噪声	《工业排污单位厂 界环境噪声排放标 准》GB12348-2008 2 类	昼间	60dB (A)	
				夜间	50dB (A)	

七、委托监测情况

我公司不具备手工监测项目的自行监测能力，已委托大同万维检测科技有限公司开展监测。

八、信息记录和报告

(一) 信息记录

1、手工监测的记录

(1) 采样记录：采样日期、采样时间、采样点位、混合取样的样品数量、采样器名称、采样人姓名等。

(2) 样品保存和交接：样品保存方式、样品传输交接记录。

(3) 样品分析记录：分析日期、样品处理方式、分析方法、质控措施、分析结果、分析人姓名等。

(4) 质控记录：质控结果报告单。

2、生产和污染治理设施运行状况

记录监测期间排污单位及各主要生产设施运行状况(包括停机、启动情况)、产品产量、主要原辅料使用量、取水量、主要

燃料消耗量、燃料主要成分、污染治理设施主要运行状态参数、污染治理主要药剂消耗情况等。日常生产中上述信息也需整理成台账保存备查。

3、固体废物产生与处理状况

记录监测期间各类固体废物的产生量、综合利用量、处置量、贮存量、倾倒丢弃量。

(二) 信息报告

排污单位应编写自行监测年度报告,年度报告至少应包含以下内容:

- 1、监测方案的调整变化情况及变更原因;
- 2、排污单位及各主要生产设施全年运行天数,各监测点、各监测指标全年监测次数、超标情况、浓度分布情况;
- 3、按要求开展的周边环境质量影响状况监测结果;
- 4、自行监测开展的其他情况说明;
- 5、排污单位实现达标排放所采取的主要措施。

(三) 应急报告

1、监测结果出现超标时,对超标的项目增加监测频次,并检查超标原因;

2、若短期内无法实现稳定达标排放的,应向大同市生态环境局提交事故分析报告,说明事故发生的原因,采取减轻或防止污染的措施,以及今后的预防及改进措施。若因发生事故或者其他突发事件,排放的污水可能危及城镇排水与污水处理设施安全

运行的，应当立即采取措施消除危害，并及时向城镇排水主管部门和生态环境部门等有关部门报告。

九、自行监测信息公布

（一）公布方式

1、排污单位应按要求及时向县级生态环境主管部门报送自行监测信息，在生态环境主管部门网站向社会公布自行监测信息。

2、排污单位通过厂区外的公告栏等便于公众知晓的方式公开自行监测信息。

（二）公布内容

1、基础信息：排污单位名称、法人代表、所属行业、地理位置、生产周期、联系方式、委托监测机构名称等；

2、自行监测方案（排污单位基础信息、自行监测内容如有变更，应重新编制自行监测方案，报生态环境主管部门审核备案并公布）；

3、自行监测结果：全部监测点位、监测时间、污染物种类及浓度、标准限值、达标情况、超标倍数、污染物排放方式及排放去向；

4、未开展自行监测的原因；

5、自行监测年度报告；

6、其他需要公布的内容。

（三）公布时限

1、手工监测数据应于每次监测完成后的次日公布，公布日期不得跨越监测周期；

2、自动监测数据应实时公布，其中，废水自动监测设备产生的数据为每 2 小时均值，废气自动监测设备产生的数据为每 1 小时均值；

3、2022 年 1 月底前公布 2021 年度自行监测年度报告。

附录：

