

# 多氟多（昆明）科技开发有限公司环境信息公开

为自觉履行保护环境的义务，主动接受社会监督，按照国家相关法规以及标准等要求，结合我公司的实际生产情况，制定环境信息公示内容，公示内容如下：

## 1、企业基本情况

企业名称：多氟多（昆明）科技开发有限公司

单位地址：云南省安宁市禄脰镇下禄脰村

所属行业：无机盐制造 锅炉

法定代表人：谷正彦

企业统一社会信用代码：91530181157468398X9

主要产品：冰晶石 白炭黑 无水氟化

设计生产能力：冰晶石 30000t/a 白炭黑 9000t/a 无水氟化 30000t/a。

## 2、主要排污信息

公司主要的污染物有废气、废水、固废和噪声。

### (1) 废气

公司核准的有组织废气排放口有 4 个：白炭黑生产装置废气排放口 DA001；冰晶石生产装置废气排放口 DA002；流化床尾气排放口 DA003；锅炉废气排放口 DA004；

4 个排口的监测因子及执行标准、监测方式、监测频次见表 1。

表 1 有组织废气监测内容

点位	污染物名称	执行标准	标准限值		监测方式	监测频次	备注
			排放浓度 mg/Nm <sup>3</sup>	排放速率 kg/h			
DA001	颗粒物	《无机化学工业污染物排放标准》 GB31573-2015	30	/	手工	1 次/半年	烟气流速,烟气温度,烟气压力,烟气含湿量,烟气动压,烟气量,氧含量
	氮氧化物		200	/	手工	1 次/半年	
	氟化物		6	/	手工	1 次/季度	
	二氧化硫		100	/	手工	1 次/半年	
	氨	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	/	27	手工	1 次/季度	
DA002	颗粒物	《无机化学工业污染物排放标准》 GB31573-2015	30	/	手工	1 次/半年	烟气流速,烟气温度,烟气压力,烟气含湿量,烟气动压,烟气量,氧含量
	氮氧化物		200	/	手工	1 次/半年	
	氟化物		6	/	手工	1 次/季度	
	二氧化硫		100	/	手工	1 次/半年	
	氨	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	/	27	手工	1 次/季度	

DA003	颗粒物	《无机化学工业污染物排放标准》 GB31573-2015	30	/	手工	1次/半年
	氮氧化物		200	/		1次/半年
	二氧化硫		100	/		1次/半年
	氟化物		6	/		1次/季度
DA004	烟气黑度	锅炉大气污染物排放标准 GB13271-2014	1级	/	手工	1次/年
	氮氧化物		200	/	手工	1次/月
	二氧化硫		50	/	手工	1次/年
	颗粒物		20	/	手工	1次/年

云南天倪检测有限公司 2021 年 8 月、9 月、10 月、11 月和 12 月出具的有组织废气监测排放浓度达标情况见附件 1、附件 2、附件 3、附件 4、附件 5。

达标情况：

监测数据显示：DA001、DA002、DA003 三个废气排放口颗粒物、氮氧化物、氟化物、二氧化硫排放浓度符合《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015），即颗粒物 $\leq 30\text{mg}/\text{Nm}^3$ 、氮氧化物 $\leq 200\text{mg}/\text{Nm}^3$ 、氟化物 $\leq 6\text{mg}/\text{Nm}^3$ 、二氧化硫 $\leq 100\text{mg}/\text{Nm}^3$ ；

氨排放速率符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），即氨排放速率 $\leq 27\text{kg}/\text{h}$ 。

公司有无组织排放点一个：即厂界，排放物为颗粒物、氨、氟化物。

无组织排放点监测因子及执行标准、监测方式、监测频次见表 2。

表 2 无组织废气监测内容

监测点位	污染物名称	执行标准	标准限值 $\text{mg}/\text{Nm}^3$	监测方式	监测频次	备注
厂界	氨	恶臭污染物排放标准 GB 14554-93	1.5	手工	1次/半年	同步监测气压、风向、风速等气象参数
	颗粒物	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996	1.0	手工		
	氟化物	《无机化学工业污染物排放标准》GB31573-2015	0.02	手工		

云南天倪检测有限公司 2021 年 9 月 13 日出具的无组织废气监测报告，无组织排放浓度达标情况见附 6。

达标情况

监测数据显示：无组织排口放氨排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），即氨 $\leq 1.5\text{mg}/\text{Nm}^3$ ；颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），即颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{Nm}^3$ ；氟化物排放浓度符合《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015），即氟化物 $\leq 0.02\text{mg}/\text{Nm}^3$ 。公司的三界无组织排放污染因子排放浓度全部实现了达标排放。

## (2) 雨水排放

公司核准的雨水排放口一个：即雨水总排口 YS001。

雨水总排口的监测因子及执行标准、监测方式、监测频次见表 3。

表 3 雨水总排口监测内容

监测点位	污染物名称	执行标准	标准限值	监测方式	监测频次	备注
雨水总排口 YS001	pH	/	/	手工	1次/月	雨水排放口有流动水排放时按月监测。 若监测一年无异常情况，可放宽至每季度监测一次。
	氨氮		/	手工		
	化学需氧量		/	手工	1次/日	

云南天倪检测有限公司 2021 年 8 月 22 日、9 月 13 日出具的废水监测报告，雨水监测排放浓度达标情况见图 1、图 2。其他月份监测雨水排放口无流动水排放。

云南天倪检测有限公司

天倪环检字【2021】456号

第 4 页 共 5 页

## 3.3 废水

表 3-2 废水检测结果

单位：mg/L

采样日期	2021-08-22			
检测点位	雨水总排口 YS001			
检测项目	样品编号	YNTN-2021-456 -FS-01-001	YNTN-2021-456 -FS-01-002	YNTN-2021-456 -FS-01-003
pH(无量纲)		8.53	8.56	8.51
COD		22	21	23
氨氮		1.30	1.28	1.31

图 1 雨水总排口 2021 年 8 月 22 日检测结果

## 3.3 废水

表 3-10 废水检测结果

单位：mg/L

采样日期	2021-09-13			
检测点位	雨水总排口 YS001			
检测项目	样品编号	YNTN-2021-456-1 -FS-01-001	YNTN-2021-456-1 -FS-01-002	YNTN-2021-456-1 -FS-01-003
pH(无量纲)		8.57	8.44	8.51
COD		21	23	22
氨氮		1.20	1.21	1.20

图 1 雨水总排口 2021 年 9 月 13 日检测结果

达标情况：

云南天倪检测有限公司根据排污许可证监测计划要求开展了监测，本公司做到了系统的雨污分离，设置有 650m<sup>3</sup> 的初期雨水收集池，按要求对初期雨水进行收集、经处理后补充到生产系统，保证了公司不对外排雨水造成污染。

### （3）废水

核准的废水排放口有 2 个：生活废水处理站出口 DW003；废水总排口 DW002。

2 个废水排口的监测因子及执行标准、监测方式、监测频次见表 4。

表 4 废水监测内容

监测点位	污染物名称	执行标准	标准限值 mg/m <sup>3</sup>	监测方式	监测频次	备注
生活废水处理站出口 DW003	pH（无量纲）	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》 GB/T18920-2020 绿化 回用标准	6-9	手工	1 次/半年	同步 监测 流量
	BOD <sub>5</sub>		10	手工		
	浊度（NTU）		10	手工		
	色度（铂钴色度单位）		30	手工		
	嗅		无不快感	手工		
	溶解氧		2	手工		
	氨氮		8	手工		
	溶解性总固体		1000	手工		
	阴离子表面活性剂		0.5	手工		
	总氯		2.5	手工		
	大肠埃希氏菌 （MPN/100ml 或 CFU/100ml）		无（不应检出）	手工		
废水总排口 DW002	pH	《无机化学工业污染物排放标准》 （GB31573-2015）	6-9	手工	1 次/半年	
	化学需氧量		200	手工		

云南天倪检测有限公司 2021 年 9 月 13 日出具的废水监测报告，生活废水处理站出口 DW003 废水达标情况见附件 7。

达标情况：

公司冰晶石、白炭黑生产装置废水经自建的废水处理装置处理后循环使用，不外排；氟化铝生产装置废水经自建的 2#处理站处理合格后，通过废水总排口 DW002 排入安丰营废水处理站，外排废水水质标准达到《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）排放限值，目前氟化铝生产装置还在试车阶段废水量少，经处理达标后全部回用未排放；生活废水经自建的污水处理站处理达标后回用到公司绿化浇灌不外排。

### （4）噪声

公司在厂界东北南3侧各设置1个噪声监测点，共3个噪声监测点。

噪声监测因子及执行标准、监测方式、监测频次见表5

表5 噪声监测内容

监测点位	污染物名称	执行标准	标准限值	监测方式	监测频次
厂界四周	Leq(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	执行3类区标准，昼间65dB(A)夜间55dB(A)	手工	1次/季度

根据云南天倪检测有限公司2020年9月和12月出具的监测报告，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008的3类标准限值要求，监测达标情况见图：

企业(项目)名称		多氟多(昆明)科技开发有限公司自行检测		备注
检测日期		2021-09-13		
Leq 点位	时段	昼间	夜间	
	厂界东		57.6	
厂界南		55.5	48.2	---
厂界西		61.9	52.0	临路
厂界北		60.1	51.5	临路

单位: dB(A)

#### 四、检测期间环境状况

表4 检测期间气象情况表

检测日期	天气情况	主导风向	气压(kPa)	气温(℃)	风速(m/s)
2021-09-13	晴	西南	81.2	21.5~25.8	1.9~2.2

编制: 吕翠萍 职位: 报告编制员 日期: 2021.09.22  
 校核: 张艳 职位: 现场部负责人 日期: 2021.09.22  
 审核: 张艳 职位: 质量负责人 日期: 2021.09.22  
 批准: 罗华君 职位: 技术负责人 日期: 2021.9.22

报告结束

## 3.4 噪声

表3-7 检测结果表

单位: dB(A)

企业(项目)名称	多氟多(昆明)科技开发有限公司自行检测		备注
检测日期	2021-10-10		
时段	昼间	夜间	
Leq 点位			
厂界东	53.8	45.4	---
厂界南	58.8	47.3	---
厂界西	53.1	45.2	---
厂界北	54.5	44.8	---

## 四、检测期间环境状况

表4 检测期间气象情况表

检测日期	天气情况	主导风向	气压(kPa)	气温(℃)	风速(m/s)
2021-10-10	晴	---	81.4	21.3	---
2021-10-27	晴	---	81.0	17.1~21.4	---

编制: 吕翠萍 职位: 报告编制员 日期: 2021.11.15  
 校核: 张艳 职位: 现场部负责人 日期: 2021.11.15  
 审核: 张立峰 职位: 检测部负责人 日期: 2021.11.15  
 批准: 张艳 职位: 质量负责人 日期: 2021.11.15

报告结束

### 3、危险废物的产生和处置情况

公司危险废物主要有设备检修维护过程中产生的废矿物油和煤气生产过程中产生的煤焦油。公司2021年7月恢复生产，10月3日改用天然气停煤气炉，期间共产生煤焦油45吨。废矿物油委托云南新昊环保科技有限公司等定期进行处置，煤焦油由易门凤林工贸有限公司进行回收利用。

### 4、企业环境风险防控措施

公司主要危险场所：氟硅酸储罐区、氨水储槽区域、碱液储罐区域、氟溶液储罐区域、危废暂存池、生产车间冰晶石生产工序、白炭黑生产工序、天然气输送管网、生产废水处理站及生产废水收集系统。常规措施如下：

（1）制定切实可行的环保管理制度、岗位责任制和岗位操作规程。氟硅酸是由云南祥丰金麦化工有限公司通过管道供给，双方应该制定安全管理协议，要明确边界节点、管道节点，明确责任。

（2）加强产污排污点管理，定期进行常规监测，严格按环保相关标准进行对照检查。每周检查一次，以查制度、查员工思想、查记录、查隐患为主要内容。

（3）强化安全环保生产教育。公司所有员工必须具备安全环保生产基本知识，必须接受安全环保生产知识教育和安全知识培训，熟知生产各环节、各工艺流程、生产危险区域及其安全防护基本知识和注意事项、生产设备运转的有关知识、环保设施设备正常运转知识、有关消防设施正确使用知识、有关项目有毒有害物质及气体防护知识、个人防护用品使用知识等。

（4）加强危险品储存、使用、输送锅炉。即加强氟硅酸储罐区、氨水储槽区、碱液储罐区、氟溶液储罐区、危废暂存池、生产车间冰晶石生产工序环保设施、白炭黑生产工序环保设施、天然气输送管网、生产废水处理站及生产废水收集系统管理，严防发生泄漏；编制危险化学品重点监管危险源应急管理预案。

（5）定期对项目安全环保设施吸收装置、除尘装置、废气收集系统、生产废水处理系统、生产废水收集沟道及管网进行检查和维修，保证设施设备有效使用。

（6）加强危险品储罐区围堰、事故池、危废暂存池（库）等防腐、防渗漏管理；定期检查，确保正常运行。

（7）对各生产装置环保设施定期维护保养，确保环保治理设施正常运行。

（8）充分利用厂区内所设消火栓、灭火器材，配备适用的防毒面罩和防护用品。

（9）建议适当配备防酸碱移动泵及塑料软管，应急发生事故时将危险品溶液及事

故水的转移至安全场所。

### 环境事故发生后措施

(1) 发生冰晶石生产工序、白炭黑生产工序、氨吸收装置废气超标排放事故，应立即停止相应生产系统，检查处理系统，确保装置尾气、烟尘达标排放。

(2) 定期检查厂区清污分流沟道和管网、生产废水收集池防渗漏情况，生产废水处理系统处理效果及防渗漏情况，确保生产废水安全处理，及时回用。

(3) 发生火灾爆炸事故时，要采取办法，将消防废水及泄漏废液收集到收集沟槽或事故池，转移至污水处理站处理达标回用，严禁直接外排。

(4) 加强危险品储存区重点部位区域危险品储存管理，严防发生泄漏；若发生泄漏，及时利用围堰、收集沟槽、事故池收集处理，防止外漏对环境及地表水造成污染。

### 具体处理措施：

(1) 在危险品储罐区四周设置了围堰及事故池，并作防渗漏处理，当发生泄漏时，用移动泵从围堰、沟槽或事故池抽入备用罐或槽车运走，防止漏入环境，造成污染事故发生。少量泄露采用消防沙或石灰、磷矿粉吸收处理。

(2) 危险品天然气泄漏、爆炸时，迅速组织疏散泄漏污染区的人员至安全区，立即切断火源、电源。并进行隔离，严格限制出入。应急救援人员应穿戴好防护用品后方可进入污染区进行处理，处理时不要直接接触泄漏物，尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟渠等限制性空间。

(3) 定期检查危险品储罐区围堰防腐防渗漏层，发现问题，及时处理。定期对煤焦油暂存池进行检查，发现泄漏，利用移动泵将池内煤焦油及时抽入备用罐或槽车运走，防止漏入环境，造成污染事故发生。

(4) 公司生产车间发生突发环境事故时，要把事故污水及消防污水及时收集到车间事故池内，防止流出车间；如流出车间，及时采用雨水沟道，将雨水沟道两头临时封堵，用移动泵抽到污水处理站处理或公司设置的事故池内，严禁顺雨水沟道外排。

(5) 当危险化学品在泄漏中灼伤操作人员和接触可燃物质引起火灾，现场配置多处水龙头、消火栓和灭火器；受伤人员可迅速到最近的水管处用清水进行冲洗；当可燃物引起燃烧，迅速用灭火器进行扑灭。

(6) 发生冰晶石生产工序、白炭黑生产工序、氨吸收装置尾气超标排放，应立即停止生产工序，检查环保治理设施，确保尾气达标排放。

### 环境风险防范措施：

为防止风险事件性排放，公司必须采取以下预防与防护措施：

a、污染预防措施

生产区应设事故应急池（已设置1000m<sup>3</sup>的事故池），池内要保持无水。

b、各装置液体物料及生产废水回收预防措施

生产车间设置污水排放管网及沟道，当设备设施故障时能保证泄露的液体物料及废水及时收集到事故池。

c、设备异常的防范措施

经常检查安全消防设施的完好性，保证完好率达到100%，处于即用状态。建立一支业务技术过硬的抢险队伍（包括消防、防护、维修等），以备在事件发生时能及时有效的发挥作用。

严把工程质量关，特别是压力容器、各类泵、阀门、法兰等可能泄漏爆破部位的质量关。从采购、安装、试车、检验等关键环节上加强对关键设备的管理，从根本上消除事件隐患，确保生产安全。

d、防尘防毒措施

对可能泄漏有害气体的设备和管道，采用室外布置方式，厂房采用敞开式设计，对有粉尘、有毒气体聚集的厂房设置机械通风装置。

针对公司的生产工人，定期开展防中毒、急救安全知识教育培训，工作场所，应制定急救措施、并配备相应的防护用品和器具，确保人员发生中毒窒息时，能得到及时、正确的救护。

e、其它措施

①危险品必须严格按照《危险化学品安全管理条例》等有关法律进行储存、运输和使用。

②在生产前必须对各设备、贮槽、管道、阀门等装置按其功能要求进行探伤、试压、消除隐患，确保各项指标符合安全生产要求，方可生产，杜绝发生设备事件。

③本项目涉及的危险化学品，必须按照《危险化学品安全管理条例》进行管理。

④在危险化学品储罐区四周设置围堰。对围堰区域地面进行防渗处理，将泄漏的危险化学品及其废水全部引入应急事故池。

人员紧急疏散、撤离：

建议在公司生产区安装风向标，方便疏散撤离时准确辨识风向。

A、事故现场人员清点，撤离方式、方法

由值班长清点当班人数，迅速找到每个人所在的岗位的确切位置，并告知撤离现场的安全通道，尽快转移至当时的安全地带。

如果发现有人昏迷或受伤，及时通知其他救援人员进行抢救，同时将有关情况随时向环保安全员报告。

#### B、非事故现场人员紧急疏散方式、方法

##### 1) 建立警戒区域

(1)警戒区域的边界设警示标志并有人专人警戒。

(2)除消防、应急处理人员及需坚守岗位人员以外，其他人员禁止进入警戒区。

##### 2) 紧急疏散

(1)紧急疏散应向上风向转移，要指定专人带领和护送疏散人员到安全区，并在疏散或撤离的路线上设立警戒岗位，负责引导方向，防止有人误入危险区域。

(2)不能在低洼背风处滞留。

(3)疏散时注意清查是否有人停留在事故区内，如有人未撤出，应采取应急救援措施。

抢救人员在撤离前、撤离后的报告：

抢救人员在撤离前的报告，包括：当班值班人数、已找到的人员、未找到的人员、受伤情况；

抢救人员在撤离后的报告，包括：撤离出来的总人数、受伤人员情况、医治、救护情况

周边区域的单位、社区人员疏散的方式、方法

安全环保部门负责人负责到邻近单位通知有关人员密切观察事故变化，随时准备采取必要的人员疏散撤离措施。

#### 危险区的隔离：

##### (1) 危险区的设定

发生泄漏、燃烧、爆炸区域（氟硅酸、液氨、氨水、碱液、氟溶液，天然气）为危险区域。

##### (2) 事故现场隔离区的划定方式、方法

项目区内危险源泄漏事故现场隔离区的划定以项目区四周道路的警戒线为界，警戒线以内为隔离区，其余为非隔离区。

##### (3) 事故现场隔离方法

指派专人看守，严禁无关人员进入，并在危险区域外挂上警示牌，事故现场重地，

无关人员严禁入内。

### 检测、抢险、救援及控制措施：

#### （1）检测方式、方法及检测人员防护、监护措施

检测方式：远近结合，目测与仪器检测并用，兼顾安全。如果需要检测人员进入事故现场作详细检测，须穿好防护服，戴上合适的防毒面具，并由专人监护，密切观察，发现不对情况，迅速组织有效的撤离。

#### （2）抢险、救援方式、方法及人员的防护、监护措施

以自救为主，必要时请求社会救援，根据公司可能发生的火灾、爆炸事故，配备充足的消防灭火器材，劳动防护用品，监测仪器，以备不时之需，公司内实行全员参予制，所有员工参与事故应急救援。

#### （3）现场实时监测及异常情况下抢险人员的撤离条件、方法

事故迅速扩大，严重威胁着抢险人员的安全时，由指挥长果断决策，通知抢险人员自安全通道迅速撤离现场。

#### （4）应急救援队伍的调度

由指挥长统一指挥调度，及时安排好事故报警，通讯联络和对外联系，情况通报及事故处置等工作；

副指挥长配合指挥长作好事故报警及事故处置工作；

保人员配合社会专业部门负责警戒，灭火，治安，保卫，疏散，道路管制工作；

安全环保部门负责事故现场及有害物质扩散区域的洗消、与当地环保监测部门联系监测工作；必要时代表指挥部对外发布有关信息；

应急救护组人员配合医疗急救部门做好现场医疗救护及中毒、受伤人员分类抢救和护送转院工作；

后勤保障组负责抢险救援物资的供应和运输工作，负责事故现场及有害物质扩散区域内的消防工作。

#### （5）控制事故扩大的措施

对于泄漏事故迅速切断泄漏源，对于火灾事故，迅速采取及时有效的灭火措施，如用灭火器，关闭可燃物的阀门，喷水冷却等。

#### （6）事故可能扩大的应急措施

请求社会救援，对于受伤人员，拨打120急救，消防灭火请就近的消防大队。安排专人负责受伤人员现场救护，救治与医院救治为主。

受伤人员现场救护、救治与医院救治：

接触人群检伤分类方案及执行人员

(1) 接触人群检伤分类方案由相关卫生医疗机构协助制定，由指挥长安排执行。

(2) 依据检伤结果对患者进行分类现场紧急抢救方案

依据检伤结果对于轻伤现场包扎，对于重伤患者，送医院救治，对于窒息，中毒患者，转移至空气新鲜处，进一步观察，并拨打120急救。

(3) 接触者医学观察方案服从医护人员处理

(4) 患者转运及转运中的救治方案

服从医护人员的处理。

(5) 患者治疗方案服从医护人员的处理

(6) 入院前和医院救治机构确定及处置方案服从医院安排

(7) 信息、药物、器材、储备信息

由安全环保管理部门针对本单位有关部位，收集相关信息，以宣传栏或登记册的形式向员工公布，备齐所需药物，备用。

现场保护与现场洗消：

(1) 事故现场的保护措施

指派专人看护现场，禁止无关人员随便进入。

(2) 明确事故现场消防工作的负责人和专业队伍

事故现场洗消工作由环保安全部门负责，由环保组进行清洗，检查，恢复，配足各种消防器材，灭火设施。

## 5、征求意见方式

在本次信息公示后，公众可通过电话、面谈等方式发表关于该环境信息公开的意见看法。在企业运营期间，公众仍可以通过网站、电话、信函或者面谈等方式向公司提出宝贵意见。

## 6、联系人及联系电话

联系人：何 坤

联系电话：0871-68283060 18288239080

多氟多（昆明）科技开发有限公司

2022年1月30日



## 附件 1：2021 年 8 月有组织废气检测结果表

云南天倪检测有限公司

天倪环检字【2021】456号

第 3 页 共 5 页

## 三、检测结果

## 3.1 有组织废气

表 3-1 氮氧化物检测结果表

检测点位	锅炉废气排放口 DA004		燃料种类名称				天然气		燃烧方式		室燃	
排气筒高度 (m)	15		排气筒直径 (m)				0.75		排气筒形状		圆形	
安装时间	2021		设备年生产时 (d/a×h/d)				300×24		烟道截面积 (m <sup>2</sup> )		0.4418	
采样日期	检测项目 样品编号	烟温 (°C)	含湿量 (%)	氧含量 (%)	静压 (kPa)	动压 (Pa)	流速 (m/s)	标况 流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	氮氧化物			
									排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		排放 速率 (kg/h)	
									实测值	折算值		
2021-08-22	YNTN-2021-456-FQ-01-001	64.5	7.94	4.1	-0.01	7	3.2	3107	65	67	0.209	
	YNTN-2021-456-FQ-01-002	62.1	7.94	4.0	-0.01	8	3.2	3207	62	64	0.205	
	YNTN-2021-456-FQ-01-003	63.2	7.94	4.0	-0.01	8	3.4	3039	64	66	0.200	
	平均值	—	—	—	—	—	—	—	64	66	0.205	

## 附件 2：2021 年 9 月有组织废气检测结果表

云南天倪检测有限公司

天倪环检字【2021】456-1号

第 5 页 共 13 页

## 三、检测结果

## 3.1 有组织废气

表 3-1 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物检测结果表

检测点位	白炭黑生产装置废气排放口 DA001				燃料种类名称				煤气		燃烧方式				室燃
排气筒高度 (m)	35				排气筒直径 (m)				1.3		排气筒形状				圆形
安装时间	2013				设备年生产时 (d/a×h/d)				300×24		烟道截面积 (m <sup>2</sup> )				1.3273
采样日期	检测项目	烟温 (°C)	含湿量 (%)	氧含量 (%)	静压 (kPa)	动压 (Pa)	流速 (m/s)	标况流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	颗粒物		氮氧化物		二氧化硫		备注
	样品编号								排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
2021-09-13	YNIN-2021-456-1-FQ-01-001	48.4	6.13	---	-0.02	46	8.4	25392	17.2	0.437	134	3.40	30	0.762	---
	YNIN-2021-456-1-FQ-01-002	45.3	6.13	---	-0.02	42	8.0	24441	16.6	0.406	136	3.32	31	0.758	
	YNIN-2021-456-1-FQ-01-003	48.3	6.13	---	-0.03	49	8.7	26301	19.4	0.510	127	3.34	34	0.894	
	平均值	---	---	---	---	---	---	---	17.7	0.451	132	3.35	32	0.805	

表3-2 氟化物、氨检测结果表

检测点位		白炭黑生产装置废气排放口 DA001			燃料种类名称			煤气		燃烧方式			室燃		
排气筒高度 (m)		35			排气筒直径 (m)			1.3		排气筒形状			圆形		
安装时间		2013			设备年生产时 (d/a×h/d)			300×24		烟道截面积 (m <sup>2</sup> )			1.3273		
采样 日期	检测项目 样品编号	烟温 (°C)	含湿 量 (%)	含氧 量 (%)	静压 (kPa)	动压 (Pa)	流速 (m/s)	标况 流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	氟化物			氨		备注	
									排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			排放 速率 (kg/h)	排放 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		排放 速率 (kg/h)
									尘氟	气氟	总氟				
2021-09-13	YNTN-2021-456 -1-FQ-01-004	48.4	6.13	—	-0.02	44	8.5	26219	0.40	0.39	0.79	0.021	8.87	0.233	—
	YNTN-2021-456 -1-FQ-01-005	47.3	6.13	—	-0.02	45	8.2	24973	0.41	0.41	0.82	0.020	8.91	0.223	
	YNTN-2021-456 -1-FQ-01-006	46.9	6.13	—	-0.03	47	8.6	26567	0.44	0.43	0.87	0.023	8.86	0.235	
	平均值	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.83	0.021	8.88	0.230	

表 3-3 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物检测结果表

检测点位		冰晶石生产装置废气排放口 DA002			燃料种类名称				煤气		燃烧方式				室燃
排气筒高度 (m)		35			排气筒直径 (m)				1.0		排气筒形状				圆形
安装时间		2013			设备年生产时 (d/a×h/d)				300×24		烟道截面积 (m <sup>2</sup> )				0.7854
采样日期	检测项目 样品编号	烟温 (°C)	含湿量 (%)	氧含量 (%)	静压 (kPa)	动压 (Pa)	流速 (m/s)	标况 流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	颗粒物		氮氧化物		二氧化硫		备注
									排放 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放 速率 (kg/h)	排放 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放 速率 (kg/h)	排放 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放 速率 (kg/h)	
2021-09-13	YNTN-2021-456 -1-FQ-02-001	74.3	4.13	---	-0.01	62	10.2	17269	11.7	0.202	130	2.24	39	0.587	---
	YNTN-2021-456 -1-FQ-02-002	66.6	4.13	---	-0.01	64	10.3	17850	10.7	0.191	131	2.34	37	0.660	
	YNTN-2021-456 -1-FQ-02-003	64.1	4.13	---	-0.01	67	10.4	18299	13.8	0.253	133	2.43	32	0.586	
	平均值	---	---	---	---	---	---	---	12.1	0.215	131	2.34	36	0.611	

表 3-4 氟化物、氨检测结果表

检测点位		冰晶石生产装置废气排放口 DA002			燃料种类名称			煤气		燃烧方式			室燃		
排气筒高度 (m)		35			排气筒直径 (m)			1.0		排气筒形状			圆形		
安装时间		2014			设备年生产时 (d/a×h/d)			300×24		烟道截面积 (m <sup>2</sup> )			0.7854		
采样 日期	检测项目 样品编号	烟温 (°C)	含湿 量 (%)	含氧 量 (%)	静压 (kPa)	动压 (Pa)	流速 (m/s)	标况 流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	氟化物			氨		备注	
									排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			排放 速率 (kg/h)	排放 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		排放 速率 (kg/h)
									尘氟	气氟	总氟				
2021-09-13	YNTN-2021-456 -1-FQ-02-004	67.3	4.13	—	-0.01	63	10.2	17943	4.32	0.64	4.96	0.089	11.5	0.206	—
	YNTN-2021-456 -1-FQ-02-005	69.6	4.13	—	-0.01	65	10.3	17491	4.16	0.62	4.78	0.084	11.6	0.203	
	YNTN-2021-456 -1-FQ-02-006	68.3	4.13	—	-0.01	64	10.4	17964	4.47	0.65	5.12	0.092	11.6	0.208	
	平均值	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.95	0.088	11.6	0.206	

表3-5 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物检测结果表

检测点位		锅炉废气排放口 DA004			燃料种类名称				天然气		燃烧方式			室燃			
排气筒高度 (m)		20			排气筒直径 (m)				0.75		排气筒形状			圆形			
安装时间		2021			设备年生产时 (d/a×h/d)				300×24		烟道截面积 (m <sup>2</sup> )			0.4418			
采样日期	检测项目 样品编号	烟温 (°C)	含湿量 (%)	氧含量 (%)	静压 (kPa)	动压 (Pa)	流速 (m/s)	标况 流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	颗粒物			氮氧化物			二氧化硫		
									排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		排放 速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		排放 速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		排放 速率 (kg/h)
									实测 值	折算 值		实测 值	折算 值		实测 值	折算 值	
2021-09-13	YNTN-2021-456 -1-FQ-04-001	64.1	7.94	4.1	-0.00	7	3.6	3027	5.6	5.8	0.018	64	66	0.200	16	17	5.01×10 <sup>-2</sup>
	YNTN-2021-456 -1-FQ-04-002	63.6	7.94	4.0	-0.01	8	3.7	3197	6.9	7.1	0.023	66	68	0.217	17	18	5.59×10 <sup>-2</sup>
	YNTN-2021-456 -1-FQ-04-003	62.5	7.94	4.1	-0.01	8	3.2	3134	6.1	6.3	0.020	64	66	0.208	16	17	5.19×10 <sup>-2</sup>
	平均值	---	---	---	---	---	---	---	6.2	6.4	0.020	65	67	0.208	16	17	5.26×10 <sup>-2</sup>

表3-6 有组织废气烟气黑度检测结果表

项目编号		YNTN-2021-456-1					
检测时间		2021-09-13					
检测时段		09:00~09:30		13:00~13:30		17:00~17:30	
测值	检测点位						
	锅炉废气排放口 DA004	<1级		<1级		<1级	

## 附件 3：2021 年 10 月有组织废气检测结果表

云南天倪检测有限公司

天倪环检字【2021】456-2号

第 5 页 共 10 页

## 三、检测结果

## 3.1 有组织废气

表 3-1 有组织废气检测结果表

设备名称	白炭黑生产装置	燃料名称	天然气			治理设备	旋风+布袋+三级氟吸收塔			排气筒高度 (m)	35				
设备型号	—	燃烧方式	室燃			治理设备型号	—			排气筒几何尺寸 (m)	Φ1.3				
安装时间	2013	年工作小时 (d/a×h/d)	300×24			检测点位	白炭黑生产装置废气排放检测口			烟道截面积 (m <sup>2</sup> )	1.3273				
采样日期	检测项目 样品编号	烟温 (°C)	含湿量 (%)	含氧量 (%)	静压 (kPa)	动压 (Pa)	流速 (m/s)	标况流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	氟化物			氨		备注	
									排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		排放速率 (kg/h)
									尘氟	气氟	总氟				
2021-10-10	YNTN-2021-456-2-FQ-01-001	62.6	5.03	—	-0.03	76	11.0	32618	1.24	0.594	1.83	0.060	9.10	0.297	废气排放前有其他工艺废气汇入，汇入后废气的折算标准依据未查询到，所以未进行浓度折算。
	YNTN-2021-456-2-FQ-01-004														
	YNTN-2021-456-2-FQ-01-002	63.7	5.03	—	-0.03	69	10.6	31323	1.31	0.445	1.75	0.055	8.60	0.269	
	YNTN-2021-456-2-FQ-01-005														
	YNTN-2021-456-2-FQ-01-003	63.6	5.03	—	-0.03	66	10.3	30443	1.26	0.540	1.80	0.055	8.29	0.252	
	YNTN-2021-456-2-FQ-01-006														
	平均值	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.79	0.057	8.66	

表3-2 有组织废气检测结果表

设备名称	冰晶石生产装置	燃料名称	天然气			治理设备	旋风+布袋+三级氟吸收塔			排气筒高度 (m)	35				
设备型号	—	燃烧方式	—			治理设备型号	—			排气筒几何尺寸 (m)	Φ1.0				
安装时间	2013	年工作小时 (d/a×h/d)	300×24			检测点位	冰晶石生产装置废气排放检测口			烟道截面积 (m <sup>2</sup> )	0.7854				
采样日期	检测项目 样品编号	烟温 (°C)	含湿量 (%)	含氧量 (%)	静压 (kPa)	动压 (Pa)	流速 (m/s)	标况流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	氟化物			氮		备注	
									排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		排放速率 (kg/h)
									尘氟	气氟	总氟				
2021-10-10	YNTN-2021-456-2-FQ-02-001	70.3	4.55	—	-0.01	47	8.6	15727	1.05	0.421	1.47	0.023	10.1	0.154	废气排放前有其他工艺废气汇入，汇入后废气的折算标准依据未查询到，所以未进行浓度折算。
	YNTN-2021-456-2-FQ-02-004														
	YNTN-2021-456-2-FQ-02-002	69.6	4.55	—	-0.00	24	6.3	11521	1.04	0.450	1.49	0.017	10.3	0.119	
	YNTN-2021-456-2-FQ-02-005														
	YNTN-2021-456-2-FQ-02-003	69.5	4.55	—	0.00	25	6.3	11436	1.00	0.511	1.51	0.017	9.6	0.110	
	YNTN-2021-456-2-FQ-02-006														
	平均值	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.49	0.019	10.0	

表 3-3 有组织废气检测结果表

设备名称	蒸汽锅炉	燃料名称	天然气			治理设备	---		排气筒高度 (m)	20		
设备型号	---		燃烧方式	直接燃烧			治理设备型号	---		排气筒几何尺寸 (m)	φ0.75	
安装时间	---		年工作小时 (d/a×h/d)	300×24			检测点位	锅炉废气排放 DA004 检测口		烟道截面积 (m <sup>2</sup> )	0.4418	
采样日期	检测项目 样品编号	烟温 (°C)	含湿量 (%)	氧含量 (%)	静压 (kPa)	动压 (Pa)	流速 (m/s)	标况流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	氮氧化物			备注
									排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		排放速率 (kg/h)	
									实测值	折算值		
2021-10-10	YNTN-2021-456-2-FQ-03-001	75.3	9.12	4.9	-0.00	5	3.5	3703	49	53	0.181	---
	YNTN-2021-456-2-FQ-03-002	74.2	9.12	5.1	-0.00	8	3.2	3292	43	47	0.142	
	YNTN-2021-456-2-FQ-03-003	76.1	9.12	4.8	-0.00	8	3.6	3796	49	53	0.186	
	平均值	---	---	---	---	---	---	---	47	51	0.170	

## 附件 4：2021 年 11 月有组织检测结果表

云南天倪检测有限公司

天倪环检字【2021】456-3号

第 2 页 共 4 页

## 三、检测结果

## 3.1 有组织废气

表 3-1 有组织源废气检测结果表

年度：2021 样品编号（主编号）：YNTN-2021-456-3-FQ-

设施名称		蒸汽锅炉		燃料名称	天然气	治理设备名称	---	排气筒高度(m)	20			
设施型号		---		燃烧方式	室燃	治理设备型号	---	排气筒尺寸(m)	Φ0.75			
安装时间		2021		年工作小时数	300×24	检测点位位置	锅炉废气排放口检测口	排气筒面积(m <sup>2</sup> )	0.4418			
采样日期	样品编号	烟气温度(℃)	含湿量(%)	含氧量(%)	动压(Pa)	静压(kPa)	流速(m/s)	标况流量(Nm <sup>3</sup> /h)	氮氧化物			
									实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	
月	日	副编号										
11	24	01-001	78.7	10.35	5.2	4	0.00	2.4	2214	47	52	0.104
		01-002	77.8	10.35	5.8	7	0.00	3.0	2754	30	35	8.26×10 <sup>-2</sup>
		01-003	75.3	10.35	5.6	4	0.00	2.3	2121	43	48	0.118
		平均值	---	---	---	---	---	---	---	---	40	45
备注												

## 附件 5：2021 年 12 月有组织检测结果表

云南天倪检测有限公司

天倪环检字【2021】456-4 号

第 3 页 共 5 页

## 三、检测结果

## 3.1 有组织废气

表 3-1 有组织源废气检测结果表

年度：2021 样品编号（主编号）：YNTN-2021-456-4-FQ-

设施名称		蒸汽锅炉		燃料名称		天然气		治理设备名称		—		排气筒高度(m)		20						
设施型号		—		燃烧方式		室燃		治理设备型号		—		排气筒尺寸(m)		Φ0.75						
安装时间		2021		年工作时数		300×24		检测点位位置		锅炉废气排放口检测口		排气筒面积(m <sup>2</sup> )		0.4418						
采样日期		样品编号		烟气温度(℃)		含湿量(%)		含氧量(%)		动压(Pa)		静压(kPa)		流速(m/s)		标况流量(Nm <sup>3</sup> /h)		氮氧化物		
																		实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)
月	日	副编号																		
12	10	01-001		69.2	9.98	5.9	5	0.00	2.6	2399	39	45	9.36×10 <sup>-2</sup>							
		01-002		70.5	9.98	5.4	9	-0.01	3.2	2952	33	37	9.74×10 <sup>-2</sup>							
		01-003		71.1	9.98	5.6	7	-0.00	3.0	2767	37	42	0.102							
		平均值		—	—	—	—	—	—	—	—	36	41	9.77×10 <sup>-2</sup>						
备注																				

## 附件 6：2021 年 9 月无组织排放检测结果表

云南天倪检测有限公司

天倪环检字【2021】456-1号

第 10 页 共 13 页

## 3.2 无组织废气

表 3-7 颗粒物（小时值）检测结果表

单位：mg/m<sup>3</sup>

检测点位	检测日期	采样时段	样品编号	检测结果
项目厂界上风向 1#	2021-09-13	09:05~10:05	YNTN-2021-456-1-WQ-01-001	0.218
		13:12~14:12	YNTN-2021-456-1-WQ-01-002	0.184
		17:06~18:06	YNTN-2021-456-1-WQ-01-003	0.167
项目厂界下风向 2#	2021-09-13	09:05~10:05	YNTN-2021-456-1-WQ-02-001	0.335
		13:12~14:12	YNTN-2021-456-1-WQ-02-002	0.284
		17:06~18:06	YNTN-2021-456-1-WQ-02-003	0.300
项目厂界下风向 3#	2021-09-13	09:05~10:05	YNTN-2021-456-1-WQ-03-001	0.350
		13:12~14:12	YNTN-2021-456-1-WQ-03-002	0.268
		17:06~18:06	YNTN-2021-456-1-WQ-03-003	0.301
项目厂界下风向 4#	2021-09-13	09:05~10:05	YNTN-2021-456-1-WQ-04-001	0.384
		13:12~14:12	YNTN-2021-456-1-WQ-04-002	0.317
		17:06~18:06	YNTN-2021-456-1-WQ-04-003	0.334

表 3-8 氟化物（小时值）检测结果表

单位：μg/m<sup>3</sup>

检测点位	检测日期	采样时段	样品编号	检测结果
项目厂界上风向 1#	2021-09-13	10:20~11:20	YNTN-2021-456-1-WQ-01-004	9.7
		14:25~15:25	YNTN-2021-456-1-WQ-01-005	10.1
		18:20~19:20	YNTN-2021-456-1-WQ-01-006	10.0
项目厂界下风向 2#	2021-09-13	10:20~11:20	YNTN-2021-456-1-WQ-02-004	12.7
		14:25~15:25	YNTN-2021-456-1-WQ-02-005	13.2
		18:20~19:20	YNTN-2021-456-1-WQ-02-006	12.6
项目厂界下风向 3#	2021-09-13	10:20~11:20	YNTN-2021-456-1-WQ-03-004	11.8
		14:25~15:25	YNTN-2021-456-1-WQ-03-005	12.4
		18:20~19:20	YNTN-2021-456-1-WQ-03-006	12.7
项目厂界下风向 4#	2021-09-13	10:20~11:20	YNTN-2021-456-1-WQ-04-004	14.3
		14:25~15:25	YNTN-2021-456-1-WQ-04-005	14.1
		18:20~19:20	YNTN-2021-456-1-WQ-04-006	13.8

云南天倪检测有限公司

天倪环检字【2021】456-1号

第 11 页 共 13 页

表 3-9 氨（小时值）检测结果表

单位：mg/m<sup>3</sup>

检测点位	检测日期	采样时段	样品编号	检测结果
项目厂界上风向 1#	2021-09-13	10:20~11:20	YNTN-2021-456-1-WQ-01-007	0.12
		14:25~15:25	YNTN-2021-456-1-WQ-01-008	0.14
		18:20~19:20	YNTN-2021-456-1-WQ-01-009	0.14
项目厂界下风向 2#	2021-09-13	10:20~11:20	YNTN-2021-456-1-WQ-02-007	0.18
		14:25~15:25	YNTN-2021-456-1-WQ-02-008	0.17
		18:20~19:20	YNTN-2021-456-1-WQ-02-009	0.19
项目厂界下风向 3#	2021-09-13	10:20~11:20	YNTN-2021-456-1-WQ-03-007	0.20
		14:25~15:25	YNTN-2021-456-1-WQ-03-008	0.19
		18:20~19:20	YNTN-2021-456-1-WQ-03-009	0.17
项目厂界下风向 4#	2021-09-13	10:20~11:20	YNTN-2021-456-1-WQ-04-007	0.19
		14:25~15:25	YNTN-2021-456-1-WQ-04-008	0.21
		18:20~19:20	YNTN-2021-456-1-WQ-04-009	0.21

## 3.3 废水

表 3-10 废水检测结果

单位：mg/L

采样日期	2021-09-13			
检测点位	雨水总排口 YS001			
检测项目	样品编号	YNTN-2021-456-1-FS-01-001	YNTN-2021-456-1-FS-01-002	YNTN-2021-456-1-FS-01-003
pH(无量纲)		8.57	8.44	8.51
COD		21	23	22
氨氮		1.20	1.21	1.20

## 附件 7：生活废水处理站出口 2021 年 10 月 27 日检测报告

云南天倪检测有限公司

天倪环检字【2021】456-2 号

第 8 页 共 10 页

## 3.2 废水

表 3-4 废水检测结果

单位：mg/L

采样日期	2021-10-27			
检测点位	生活废水处理站出口			
检测项目	样品编号	YNTN-2021-456-2 -FS-01-001	YNTN-2021-456-2 -FS-01-002	YNTN-2021-456-2 -FS-01-003
pH(无量纲)		6.83	6.74	6.91
BOD <sub>5</sub>		8.2	7.8	8.6
浊度(度)		4	4	4
色度(度)		25	20	25
溶解氧		2.36	2.35	2.64
氨氮		1.74	1.86	1.61
溶解性总固体		695	668	721
阴离子表面活性剂		0.31	0.30	0.34
总氮		2.22	2.38	2.28