

新疆鑫涛硅业有限公司年产10万吨工业硅建设项目
竣工环境保护验收监测报告



建设单位：新疆鑫涛硅业有限公司

编制单位：哈密三缘环境检测有限公司

2022年03月



矿热炉废气脱硫塔



CEMS烟气在线监测系统



矿热炉废气除尘器



散烟收集除尘器



生活污水一体化污水处理系统



厂区生活污水处理站



封闭式原料库房



危废暂存间



浊水循环泵



浊水循环系统水池



厂区生活垃圾箱



应急事故池



一般固废储存池

建设单位：新疆鑫涛硅业有限公司

法人代表：朱海峰

编制单位：哈密三缘环境检测有限公司

法人代表：马良虎

项目负责人：姜建

建设单位：（盖章）

电话：18299346789

邮编：839000

地址：哈密市重工业园区

编制单位：（盖章）

电话：0902—2261692

邮编：839000

地址：哈密市伊州区建国南路6-1号

目 录

一、验收项目概况	1
1.1 项目名称.....	1
1.2 建设规模及内容.....	1
1.3 建设性质.....	1
1.4 建设单位.....	1
1.5 建设地点.....	1
1.6 验收范围.....	2
1.7 项目投资.....	2
1.8 项目建设与审批过程.....	2
二、验收监测依据	4
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	4
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	4
2.3 验收依据标准.....	5
2.4 项目其他文件.....	5
三、项目区环境及工程概况	6
3.1 项目区环境概况.....	6
3.2 工程概况.....	7
3.3 主要设备.....	10
3.4 劳动定员及生产周期.....	11
3.5 主要原辅材料及燃料.....	11
3.6 给排水及水平衡.....	11
3.7 供电及供热.....	12
3.8 生产工艺.....	12
3.9 项目变动情况.....	15
四、环境保护设施	17
4.1 主要污染物及环保治理措施.....	17

4.2 其他环保设施.....	21
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	21
五、建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	25
5.1 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议.....	25
5.2 审批部门审批决定.....	36
六、验收执行标准.....	41
6.1 废气验收标准.....	41
6.2 噪声验收标准.....	41
七、验收检测内容质量保证与质量控制.....	43
7.1 监测分析方法.....	43
7.2 验收监测仪器.....	43
八、质量保证和质量控制.....	45
8.1 气体监测分析.....	45
8.2 水质监测分析.....	45
8.3 噪声监测分析.....	45
九、验收监测结果.....	47
9.1 验收监测期间工况.....	47
9.2 废气监测.....	47
9.3 噪声监测.....	50
9.4 废水监测.....	52
9.5 固体废物.....	53
十、环境管理检查.....	54
10.1 环境保护“三同时”制度执行情况.....	54
10.2 环境管理机构设置及规章制度.....	54
10.3 环境风险防范及事故应急预案.....	54
十一、结论及建议.....	56

11.1 验收结论.....	56
11.2 验收建议.....	58
十二、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	59

附件：

1. 《关于新疆鑫涛硅业有限公司年产 10 万吨工业硅建设项目环境影响报告书的批复》，新环评价函（2011）1254 号，2011 年 12 月 31 日；

2. 环境检测报告（无组织废气）
3. 环境检测报告（有组织废气）
4. 环境检测报告（厂界噪声）
5. 环境检测报告（生活污水）
6. 垃圾清运合同书
7. 验收检测委托书
8. 环境事件应急预案备案表
9. 环境监理报告
10. 危废处置协议书

一、验收项目概况

1.1 项目名称

新疆鑫涛硅业有限公司年产 10 万吨工业硅建设项目

1.2 建设规模及内容

建设规模：8×26400KVA 矿热还原炉分三期建设：一期工程为年产工业硅 5 万吨，4×26400KVA 矿热还原炉，（已建成）。二期工程 2×26400KVA 矿热还原炉已经开始建设，预计 2022 年 3 月底完成。三期工程 2×26400KVA 矿热还原炉具体开工日期待定。

建设内容：一期工程冶炼车间、原料堆场、配料工段、成品车间、机修车间、办公区、职工宿舍、职工食堂、厂区道路硬化、配电房等主体工程及生活设施。一体化污水处理设施、布袋除尘器、脱硫塔、CEMS 烟气连续在线监测设备等环保设施等。

1.3 建设性质

新建

1.4 建设单位

新疆鑫涛硅业有限公司

1.5 建设地点

本项目位于哈密工业园区重工业加工区。该区位于哈密市南部，距环城路 10 公里，火车站 16 公里，哈罗-公路由北向南在加工区东侧 136 公里处通过。现为戈壁荒漠。厂区中心地理坐标：东经 93° 20′ 54.22″；北纬 42° 42′ 9.19″。项目区东北 6km 为哈密昕昊达矿业有限责任公司，其余三个方向均为空地。

1.6 验收范围

本次验收仅对一期项目建设内容 4 台 26400KVA 工业硅冶炼炉及其配套环保设施、公共设施等的建设内容、生产工艺、各类污染物排放（有组织废气、无组织废气、油烟废气、环境噪声、固体废物等）、环保设施等“三同时”制度执行情况做详细调查和验收。并根据实际落实情况给出建议。二、三期工程分期建设、分期验收。

1.7 项目投资

本项目设计总投资约 8747.58 万元，其中环保投资为 1253 万元，占总投资的 14.33%，实际总投资 13000 万元，实际环保投资 2600 万元，占总投资的 20.00%。项目投资情况具体见下表 1-1：

表 1-1 投资情况

投资分类	总投资（万元）	环保投资（万元）	环保投资占比（%）
计划投资	8747.58	1253	14.33
实际投资	13000	2600	20.00
备注	/		

1.8 项目建设与审批过程

2011 年 7 月，新疆鑫涛硅业有限公司委托新疆维吾尔自治区环境保护技术咨询中心编制完成了《新疆鑫涛硅业有限公司年产 10 万吨工业硅建设项目环境影响报告书》；

2011 年 12 月，新疆维吾尔自治区环境保护厅以新环评价函【2011】1254 号文对该项目环境影响报告书进行了批复。

该建设项目开工日期为 2012 年 03 月，投入试运行日期为 2019 年 5 月。由于疫情原因及经营不善至 2021 年 8 月一直未正常运行，

哈密长城实业有限公司于 2021 年 9 月全权接手，开始进入试运行及环保验收整改工作，2022 年 2 月底完成环保验收整改工作，现进入环保验收阶段。

本项目2021年8月23日因《年产10万吨工业硅建设项目》需要配套的环保设施未经验收即投入生产的违法行为，违反《建设项目环境保护管理条例》第十九条规定，哈密市生态环境局作出哈市环罚【2021】013号行政处罚决定书对本项目违法行为进行了罚款。后限期整改，2022年2月完成环保整改，并进入环保验收阶段。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号）、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环保总局第 13 号令）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）等的要求，2021 年 8 月受新疆鑫涛硅业有限公司委托，哈密三缘环境检测有限公司承担了本项目竣工环境保护验收监测及调查工作。2021 年 9 月现场踏勘察并研究、参考相关资料，编制了《新疆鑫涛硅业有限公司年产 10 万吨工业硅建设项目竣工环保验收监测方案》。并根据现场调查环保设施建设情况，编制了《环保竣工验收现场调查整改计划表》。经过对本项目的建设内容、生产工艺、各类污染物排放、环保设施等调查，并经环保整改完成后委托哈密三缘环境检测有限公司对该项目开展了现场环保验收检测工作，在此基础上编制了本项目竣工环境保护验收监测报告。

二、验收监测依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- 1、《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 01 月 01 日；
- 2、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 修正版），2018 年 10 月 30 日；
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 01 月 01 日；
- 4、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 09 月 01 日；
- 5、《中华人民共和国噪声污染环境防治法》（2018 修正版），2018 年 12 月 29 日；
- 6、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 修正版），2018 年 12 月 29 日；
- 7、《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012 年 07 月 01 日；

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 1、《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第 682 号，2017 年 7 月 16 日；
- 2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，环境保护部，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日；
- 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 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日；
- 4、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）2020 年 12 月 03 日，本名录自 2021 年 1 月 1 日起施行。

2.3 验收依据标准

- 1、《工业炉窑大气污染物综合排放标准》(GB 9078-1996)
- 2、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
- 3、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)
- 4、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
- 5、《污水综合排放标准标准》(GB8978-1996)

2.4 项目其他文件

- 1、新疆维吾尔自治区环境保护技术咨询中心《新疆鑫涛硅业有限公司年产 10 万吨工业硅建设项目环境影响报告书》，2011 年 7 月；
- 2、新疆维吾尔自治区环境保护厅《关于新疆鑫涛硅业有限公司年产 10 万吨工业硅建设项目环境影响报告书的批复》，新环评价函(2011) 1254 号，2011 年 12 月 31 日；
- 3、《新疆鑫涛硅业有限公司年产 10 万吨工业硅建设项目竣工环境保护验收监测方案》2021 年 9 月；
- 4、《新疆鑫涛硅业有限公司年产 10 万吨工业硅建设项目》环境检测报告 4 份。
- 5、验收检测委托书

三、项目区环境及工程概况

3.1 项目区环境概况

3.1.1 地理位置

本项目位于哈密工业园区重工业加工区。该区位于哈密市南部，距环城路 10 公里，火车站 16 公里，哈罗-公路由北向南在加工区东侧 136 公里处通过。现为戈壁荒漠。厂区中心地理坐标：东经 $93^{\circ} 20' 54.22''$ ；北纬 $42^{\circ} 42' 9.19''$ 。项目区东北 6km 为哈密昕昊达矿业有限责任公司，其余三个方向均为空地。总占地面积 20000m^2 ，项目卫星图及平面布置图见下图 3-1。

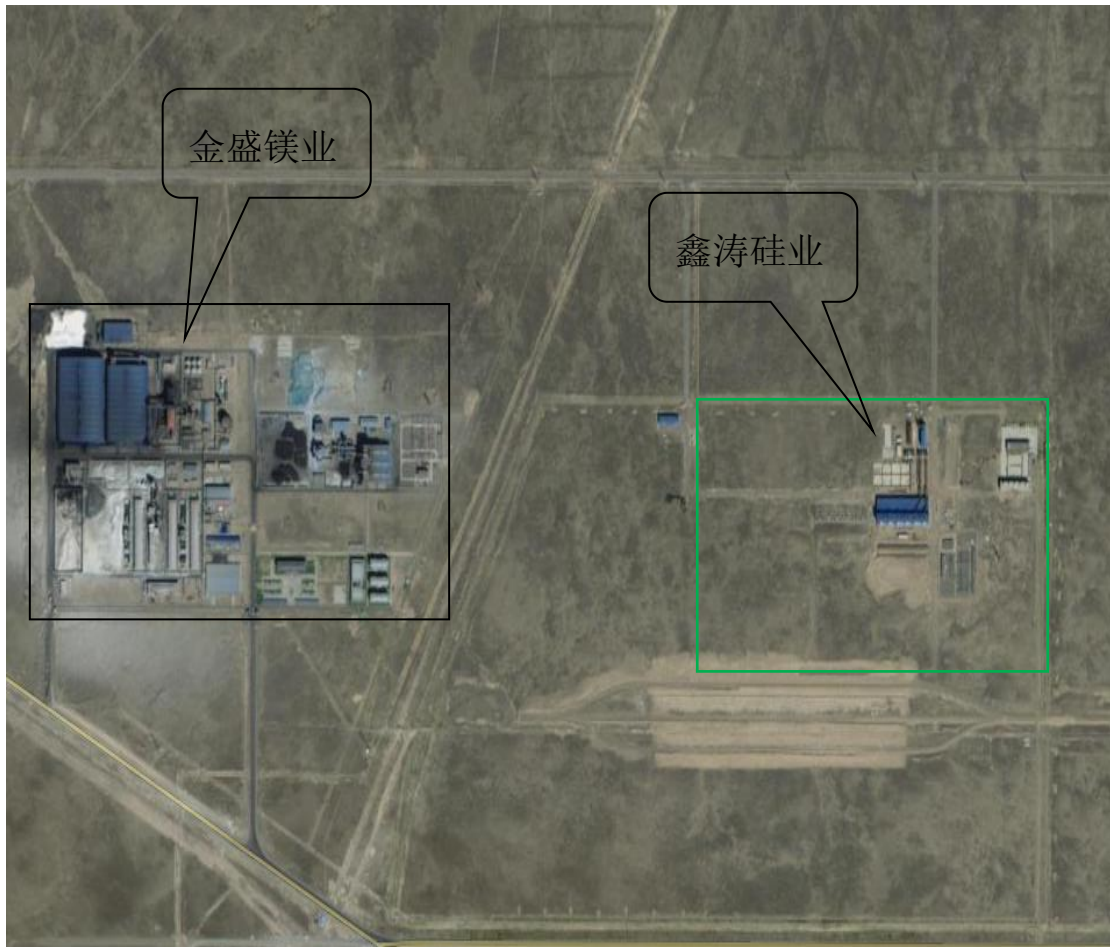


图3-1 项目卫星定位图

3.2 工程概况

3.2.1 项目名称

新疆鑫涛硅业有限公司年年年产 10 万吨工业硅建设项目（一期）

3.2.2 项目性质

新建

3.2.3 建设地点及生产规模

建设地点：位于哈密工业园区重工业加工区。，厂址地理坐标为东经 93° 20′ 54.22 "；北纬 42° 42′ 9.19”。

建设规模：年产 10 万吨工业硅。

本项目占地面积 200000m²（约为 300 亩）。项目由主体工程、辅助工程、储运工程、环保工程及办公生活设施组成。项目主要建设内容见下表 3-2：

表 3-2 工程建设内容一览表

项目名称		设计面积 (m ²)	一期实际面 积 (m ²)	
主体工程	1	冶炼车间	20000	18000
	2	配电房	200	200
	3	变压器间	100	100
辅助工程	1	原料场	2000	2000
	2	配料工段	1000	1200
	3	成品车间	2500	2600
	4	机修车间	500	600
环保工程	1	一体化污水处理设施	800	100
	2	固废处理工程	500	500
	3	矿热炉废气采用离心分离+布袋除尘+湿法脱硫	300	300
	4	烟气在线监测系统	20	20
办公室及生活设施	1	办公区	2500	2600
	2	职工宿舍	厂区内	厂区内
	3	职工食堂	200	200

储运工程	1	道路	3000	6200
	2	停车场	400	500
合计	/	/	33700	35120

3.2.4 总平面布置图及占地面积

本项目总占地面积 200000m²。项目总平面布置严格按照有关的规范设置防火间距及防火要求。项目园区位置示意图、厂区总平面布置示意图见下图 3-4、3-5:

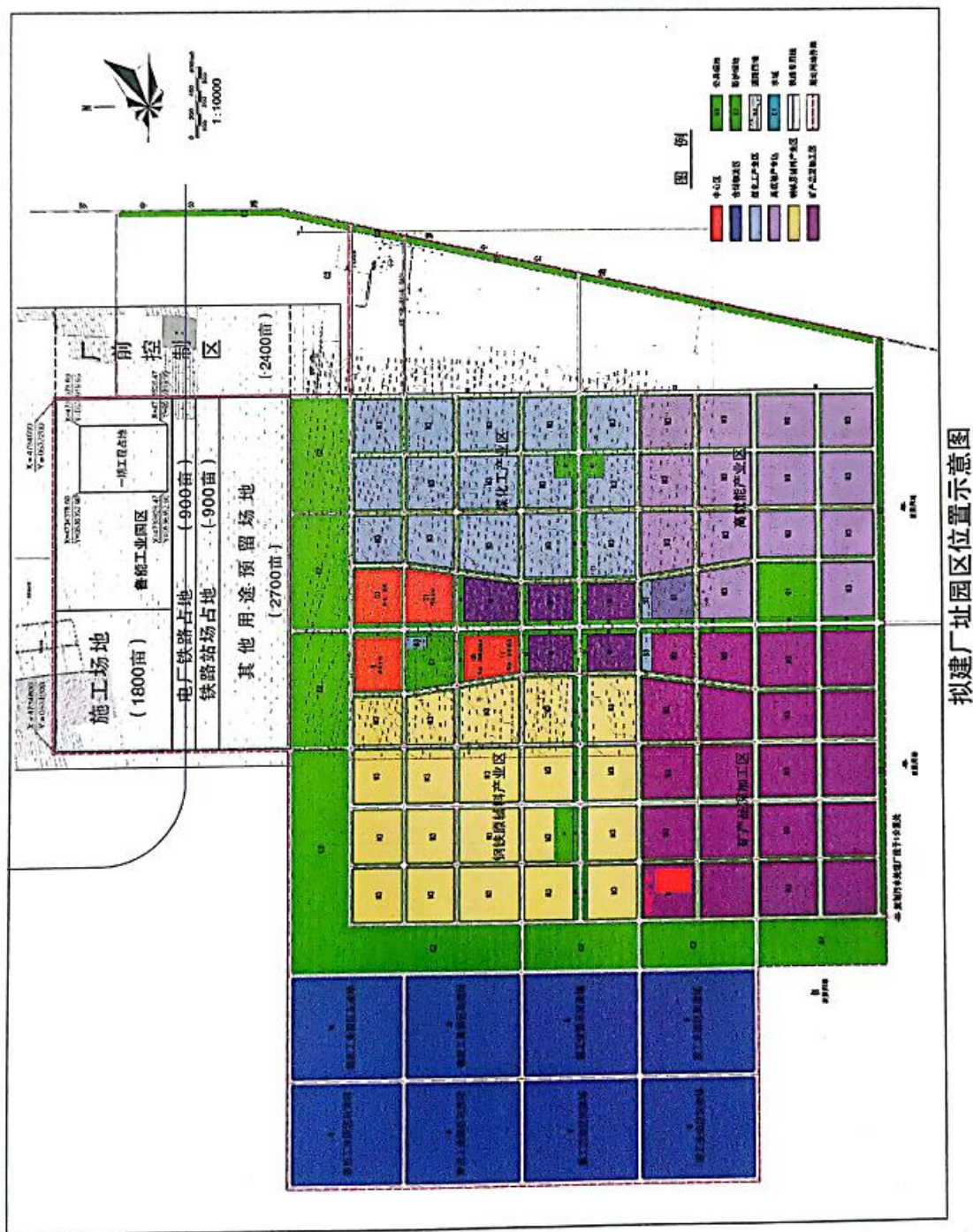


图3-4 项目园区位置示意图

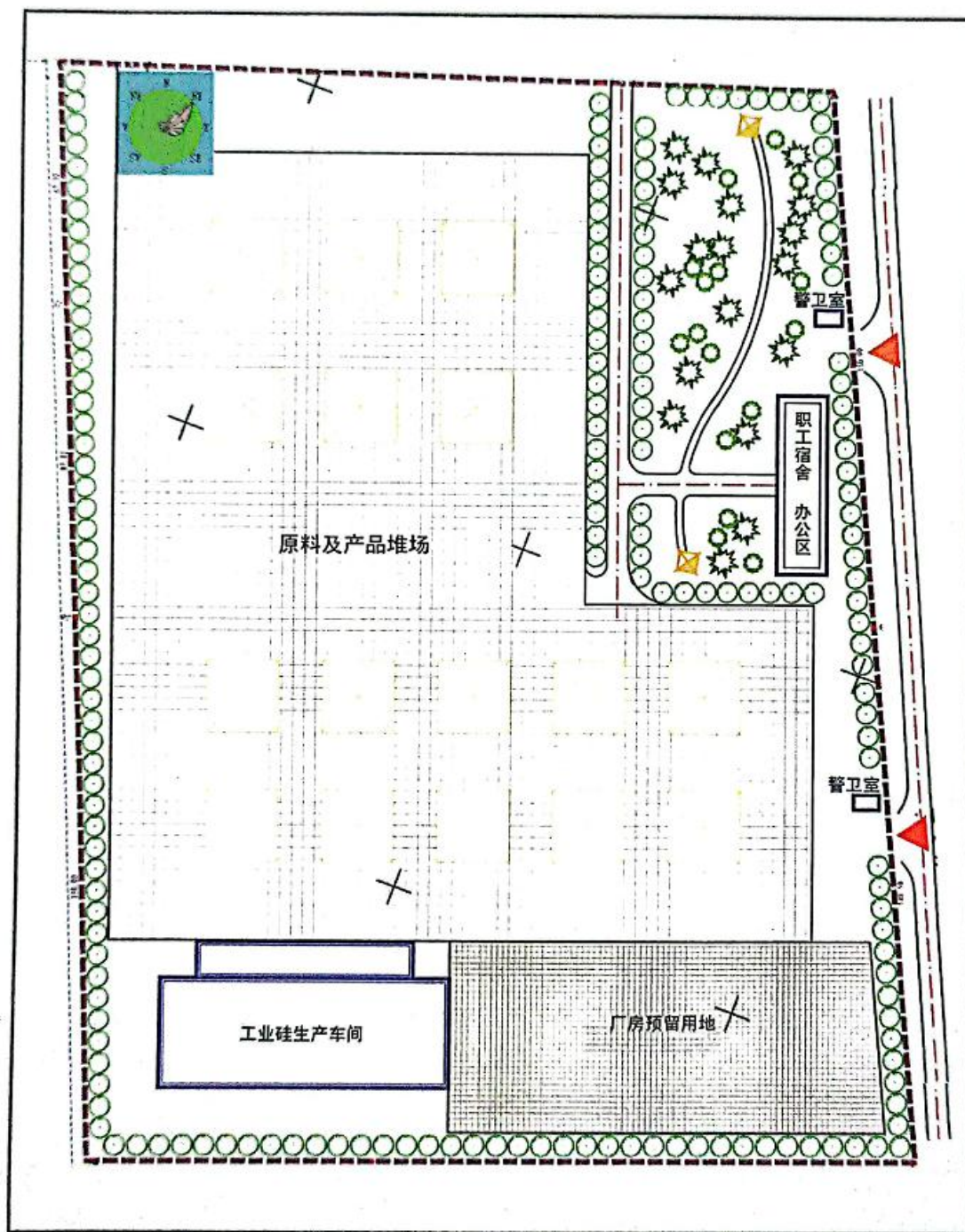


图 3-5 厂区总平面布置示意图

3.3 主要设备

本项目主要设备见下表 3-6:

表3-6 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	一期实际数量
1	矿热炉	26400KVA	8	4
2	颞式破碎机	/	2	0
3	反击式破碎机	/	2	0
4	选辊破碎机	/	4	0
5	球磨机	/	4	0
6	混料机		3	3
7	中间包		16	16
8	上料设备		12	12
9	天车	QD32/16-19.5-A7-S	8	12
10	天车	QD32/15-14.5-A7-S	8	0
11	除尘器	PPC-96-2*10	8	5
12	余热锅炉		4	0
13	电子磅	150t	2	2
14	空压机	3w-0.6/10	4	4

3.4 劳动定员及生产周期

本项目年生产 312.5 天，三班倒，实行 24 小时工作制。劳动定员按各部门和各生产岗位的职责，根据项目实施需要，现企业共有员工 270 人。

3.5 主要原辅材料及燃料

项目所需要原料全部为本地市场或者周边市场外购。厂区用水由园区管网供给，水质能够满足项目生产、生活需要，项目用电由园区电网接入。原辅材料年需量见下表 3-7:

表 3-7 原辅材料年需要量见下表:

序号	原料名称	年用量	来源
1	硅石	130000	外购
2	洗精煤	23000	当地
3	石油焦	40000	兰州
4	石墨电极	10000	国内采购
5	玉米芯、松果球	150000	周边采购
6	石灰石-石膏	100	周边采购

3.6 给排水及水平衡

厂区用水由园区管网供给，水质能够满足项目生产、生活需要。生活污水主要来源于生活区日常生活所排放，项目劳动定员总计270人，按照人均0.030升/人·天的标准，生产周期为321.5天/年，排放系数80%，则本项目每年的生活用水量为2604m³/a，生活污水排放量为2083m³/a。经过一体化污水处理设施处理达标后直接排入园区市政下水管网，由哈密市污水处理厂集中处理，不对厂区外排放废水。

3.7 供电及供热

供电：对本项目冶炼工业硅来说，一个重要特征就是电耗高，用电费用在产品成本中占30%左右。所以建成鑫涛硅业有限责任公司8×26400kVA化学硅矿热炉工程电源，由哈密工业园区重工业加工区110kV变电站引双回路110kV架空线路（双电源）至厂区110kV总降压站内，供矿热炉使用。

供热：根据国家环保要求，本项目拆除了原来的燃煤锅炉，冬季供暖暂时采用空调或者电暖气采暖，待余热锅炉安装后直接接入余热锅炉供暖。

3.8 生产工艺

工艺流程及产污节点见下图 3-8：

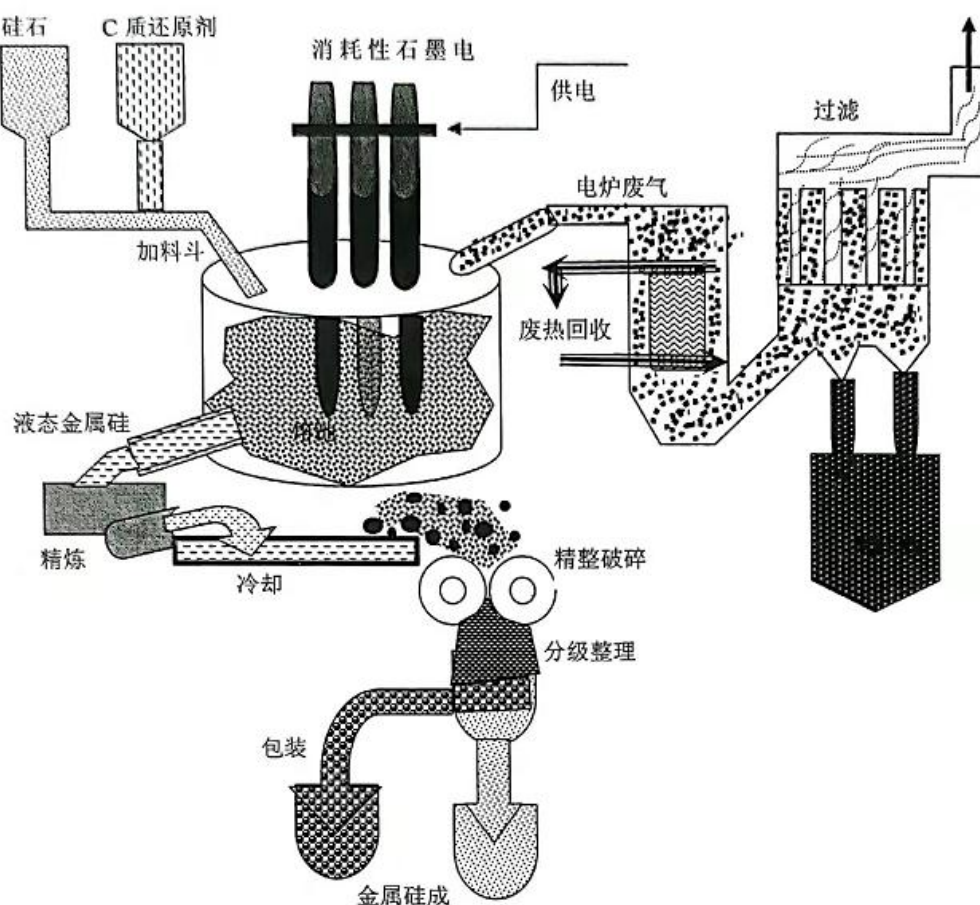
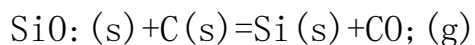


图 3-8 项目工艺流程示意图

生产工艺流程说明：金属硅生产是将硅石及碳质还原剂按一定配比，混合后作为炉料加入矿热硅电炉中进行冶炼的过程，在硅炉电弧热的高温条件下通过还原反应而得到金属硅。还原反应的过程比较复杂，其总反应式可表达为：



进厂原料经过水洗达到技术要求后。按一定配比送入冶炼操作平台。由冶炼工按照既定工艺方案加入冶炼电炉中进行冶炼。金属硅其冶炼生产分为烘炉前准备、烘炉、开炉、加料、捣炉、出炉等操作步骤。

1、炉前准备

烘炉前制定开炉方案，全面检查各种设备符合试车要求，在炉衬炭砖表面贴一层薄耐火砖，以保护炭砖，电炉底部铺一层 100mm 左右的焦粒或碎碳素电极粒，以保证起弧且底砖不氧化。同时还要进行分析原料、合理配料等工作。

2、烘炉

通过烘炉除掉炉衬水分和气体，把电极、炉衬烧结成型，保证在加料前炉膛和电极符合冶炼要求。目前国内烘炉的方法大致分两个阶段。第一阶段是木柴烘、焦烘或油烘，其目的是焙烧电极，使电极具有一定承受电流的能力，除掉炉衬气体和水分。第二阶段是电烘，其目的是进一步焙烧电极，烘干炉衬，并使炉时达制一定温度、炉衬材料进一步烧结，达到冶炼要求。本项目在烘炉阶段使用石油焦烘，正常生产阶段果用玉米芯和松果球作为碳质还原疏松剂。

3、开炉

电炉护衬镇好后，设备经检查运转正常，准备工作完成后即可开炉。开护阶段要严格控制料面上升速度，加料速度和输入电量要一致。在起始阶段要注意电气、机械设备的运行情况，不许捣炉，使坩埚尽快更好地形成。

4、加料

按预定配料要求配料、上料、新开炉时石油焦、洗精煤、玉米芯或松果球可单独堆放，新开电炉配料应偏“重”些，因为烘炉阶段炉底有残留的碳材。还原剂按比例可以少加些。操作工艺上要采用出硅

或沉料后集中加料的方法。其余少量地采用勤加薄盖的方法，调整刺火时加入。最好保证三相电极同时沉料。料面要加成平顶锥体。炉中心略有下陷。

5、捣炉

经过集中加料、小批调整火焰加料、保持炉气均匀选出，一段时间后电极下部及周围护料被熔化。还原出现较大空腔:此时，料层变薄易塌料，在大塌料之前应该进行沉料。沉料就是主动集中下料。沉料时采用捣炉机捣松后就地下沉。尽量不要翻动炉料层结构顺序。每次出炉后也要用捣炉机进行捣炉，捣护可以疏松料层。增加炉料透气性，扩大反应区，从而延长焖烧时间。“刺火”少。使氧化硅挥发量减少，提高硅的回收率。

6、出炉

工业硅的出炉就是炉内反应生成的熔体硅经炉口放出，矿热炉设两个出口，交替使用。

7、浇铸

硅被直接流入硅包车上建包内，经吹氧精炼后，牵引至浇注跨，借 10/3.2t 起重机烧铸成锭。工业硅浇铸时会造成不同部位质量不同，叫偏析现象，要想降低偏析。即得到稳定性好的没有粉化的工业硅，应该快速冷却。把破液浇转到冷却速度快的金属膜内，工业硅锭冷却后放到托盘上冷却至室温，再进行精整破碎、分级称量、包装等操作。

3.9 项目变动情况

本项目在营运期项目变动情况有以下四点：

1、本项目实际建设情况为分期建设项目，需分期验收，本次验收仅对一期建设内容 4 台 26400KVA 工业硅冶炼炉及其配套环保设施、公共设施等的建设内容、生产工艺、各类污染物排放等根据环境保护“三同时”制度执行情况做详细调查和验收。

2、本项目环评批复要求“与本工程同步设计余热发电等余热利用工程，提高热能利用率，并确保与主体工程同步投入使用。”由于一期建设内容不能满足设计安装余热发电工程。为了充分利用一期工程产生的余热，将现有余热利用于原料提前预热，余热利用率可达到 70%左右，从而提升冶炼环节的节能降耗效果。余热发电与三期工程同步建设，余热发电设备购置及安装合同已经签订，待设计安装。

3、为了减少破碎筛分污染源，公司将原有工序的破碎、筛分系统拆除，购进符合直接入炉粒度的原料，无需再破碎、筛分，将不产生无组织粉尘排放。

4、根据国家环保要求，本项目拆除了原来的燃煤锅炉，冬季供暖暂时采用空调或者电暖气采暖，待余热锅炉安装后直接接入余热锅炉供暖。

以上变动均为环保治理措施，根据2019年12月25日自治区生态环境厅发布关于《新疆维吾尔自治区环境影响评价管理中建设项目重大变动界定程序规定》通知的第五条第三款“主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程和环保工程等建设内容发生部分变化，但新方案有利于环境保护，减轻不良环境影响的。”不界定为发生重大变动。故本项目变动情况不属于发生重大变动，且每项措施均有效实施运行。

四、环境保护设施

4.1 主要污染物及环保治理措施

4.1.1 废气

本项目生产主要污染物为工艺废气，其中选料、破碎、筛分系统主要是工艺粉尘污染，冶炼电炉释放的是含高浓度 SO_2 粉尘的废气，这也是铁合金行业的主要排污特征。同时，石油焦和洗精煤含硫，还原过程中会产生一定的 SO_2 。

(1) 破碎筛分粉尘

本项目环评设计原料进炉前需进行破碎、筛分，破碎后的原料经计量进入矿热炉。该过程中产生无组织粉尘，现场实际情况为破碎、筛分工段已拆除停用，外购原料可直接满足进炉要求，无需再破碎。外购原料将集中堆放于原料库内，在运输、上料过程中产生溢散无组织粉尘，无组织粉尘排放浓度可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放限值要求 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

(2) 散烟收集粉尘及成品硅包装粉尘

硅粉是精整成品车间的主要大气污染物，属无组织排放。成品硅上料口和下料口包装机受料点、冶炼炉上方散烟收集等采取集气罩负压集气并配置除尘管路。采用脉冲袋式除尘器，处理后的粉尘通过 20 米高的烟囱排空。经过除尘器处理后排放的粉尘排放浓度可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物有组织排放标准： $120\text{mg}/\text{m}^3$ 。

(3) 矿热炉废气

金属硅炉半封闭矮烟罩排出的烟气温度较高，并由放散烟囱事故排放阀前引入烟气冷却净化除尘系统。工业硅熔炼时，在 SiO_2 还原过程中产生大量 CO，电炉工艺设计在炉面处设置半密闭矮烟罩，炉内温度较高，使可燃气体在炉料面上充分燃烧，将 98% 以上的 CO 转化为 CO_2 。为了保证除尘设备的安全运行和降低除尘设备的工作负荷，因此先对烟气进行冷却处理，然后进入离心式预除尘器进行粗分离以便除去粗颗粒及其他可能进入烟道系统的异物。经过除尘处理后的洁净烟气由除尘室顶部烟气管道引入新建脱硫塔，脱硫处理后烟气烟尘排放浓度小于 $100\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）的要求。

(4) 食堂油烟

本项目食堂有油烟废气产生，项目单位已按照环保“三同时”要求安装油烟净化器，餐饮油烟间歇排放，对区域环境影响较小。

无组织排放情况见表4-1。

表 4-1 主要废气来源及处理方式

类别	主要污染因子	排放方式	处理措施及去向
散烟收集粉尘及成品硅包装	粉尘	间歇	安装袋式除尘器，负压集气罩收集
矿热炉废气	粉尘、 SO_2 、 NO_x	连续	离心收尘+布袋除尘器+脱硫塔（湿法脱硫）+CEMS 烟气在线监测系统
食堂油烟	油烟	间歇	食堂安装油烟净化器
厂内无组织扬尘	粉尘	间歇	厂区不定期洒水降尘

4.1.2 废水

本项目生产废水主要为循环冷却系统排水、地面擦洗废水、机修废水、化验废水及生活污水。

金属硅生产中需耗用大量冷却水，其中约 99% 的冷却水为循环使用。仅生活办公区排放一定量生活污水，经一体化污水处理设施处理后进入园区管网，排入哈密市污水处理厂处置。

(1) 循环冷却系统排水

循环冷却系统排水属于清净地下水，进入降温沉淀池处理后纳入厂区浊水循环系统作为浊水循环水补充水源。

(2) 地面冲洗排水

项目地面冲洗排水含有少量落的粉尘，不含有毒物质。水质变化很小。经过沉淀后，可补充浊循环水，不外排。

(3) 机修车间废水

项目机修废水经隔油沉淀池预处理后，纳入厂区浊水循环系统作为浊循环水补充水源，隔油池底部防渗处理。

(4) 化验废水

化验废水中主要污染物为 SS、COD、氨氮等，纳入厂区油水循环系统作为浊循环水补充水源。

(5) 生活污水

项目生活污水处理采取一体化地埋式污水处理装置，该装置处理生活污水处理工艺比较成熟，处理后的废水夏季用于绿化，冬季排入园区污水管网。

排放情况见表4-2。

表 4-2 主要废水来源及处理方式

类别	主要污染因子	排放方式	处理措施及去向
循环冷却水	/	连续	全部回用生产，不外排
地面冲洗水	/	间歇	纳入厂区浊水循环系统作为补充水源。全部回用生产，不外排
机修废水	/	间歇	
化验废水	/	间歇	
生活污水	氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量	间歇	排入园区下水管网，集中由哈密市污水处理厂处理

4.1.3 固体废弃物

本项目生产主要固体废弃物为硅石水洗石渣、矿热炉产生的炉渣、除尘系统收集的粉尘、生活垃圾等。项目对工业固体废物采取如下处置措施：

(1) 项目石渣、炉渣可销售水泥生产厂家用作水泥生产或出售给修路施工单位用作筑路材料。

(2) 除尘系统捕集的粉尘，全部回收综合利用。

(3) 本项目产生生活垃圾集中收集于厂区生活垃圾箱内。并定期由园区环卫车拉运至垃圾填埋场处理。

(4) 本项目产生少量废机油暂存于危废暂存间，并与有资质单位签订处置协议，定期拉走处理。

排放情况见表4-3：

固（液）体废弃物来源及处理方式

类别	固废名称	排放方式	处理措施及去向
一般固体废物	生活垃圾	间歇	生活垃圾集中收集后，由环卫部门定期将生活垃圾运至哈密市垃圾填埋场填埋处理。

	生产废料	间歇	全部回用于生产
危废	废机油	间歇	已与有资质处置单位签订协议, 按要求处置

4.1.4 噪声

本项目车间设备噪声采取隔声减震措施, 车间厂房隔声, 厂界外绿化等措施来减少噪声污染。

排放情况见表4-4:

主要噪声来源及处理方式

类别	噪声源	排放方式	处理措施
工业企业厂界噪声	生产设备	间歇	选用低噪声设备; 采用吸声、隔声、减震、安装消音器等技术, 将设备做成低噪声整机。高噪声源尽量布置远离厂界生活区和噪声敏感点; 降低了人为噪声。车辆减速慢行降低运输噪声;
	车辆运输	间歇	

4.2 其他环保设施

本项目厂区内部有绿化措施, 厂区四周临近园区道路有公共绿地防护林, 生态已基本恢复。

加强厂区周围的环境治理, 完善环保设施运行记录和排污口标识管理。建设单位成立了环保领导小组, 制定了环保管理制度和企业环境风险应急预案, 并加强对员工进行安全生产教育。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保设施投资

本项目设计总投资约 8747.58 万元, 其中环保投资为 1253 万元, 占总投资的 14.33%, 实际总投资 13000 万元, 实际环保投资 2600 万

元，占总投资的 20.00%。， 工程环保投资见下表 4-5:

编号	费用名称	设计投资(万元)	实际投资(万元)
1	污水处理	31	65
2	废气处理	1172	1800
3	噪声治理	10	55
4	固废处理	10	30
5	绿化及生态恢复	30	300
6	其他	/	350
合计	/	1253	2600
总投资占比		14.33%	20.00%

4.3.2 “三同时”落实情况

建设项目环保设施基本上与主体工程同时投入试运行，设备运行正常。在初步设计、实际建设过程中，基本落实环评及审批文件中要求的污染治理措施及项目“三同时”的要求，污染物达标排放。

根据环评对本项目提出的治理措施和批复意见，现场对各项环境保护措施的落实情况进行了调查，建设单位对各项环评批复中各项措施和要求的落实情况表见下表。

环评报告及批复要求的环境保护措施

项目名称	新疆鑫涛硅业有限公司年产 10 万工业硅建设项目				
建设地点	项目位于哈密市重工业园区内,厂区中心地理坐标为东经:93° 21' 5.12", 北纬:42° 41' 52.79"。				
类别	排放源	污染物名称	环保措施落实情况	排放标准	措施的执行效果及未采取措施的原因
	有组织排放源	散烟收集废气	采用集气罩负压收集+脉冲式布袋除尘器	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准要求	达标

废气处理		矿热炉废气	采用离心分离+湿法脱硫+布袋除尘	满足《工业炉窑大气污染物排放标准》新建铁合金熔炼炼炉二级标准	达标
	无组织排放源	颗粒物	原料库采取密闭措施，运输皮带走廊设置为封闭式，场内	无组织粉尘达标排放，排放浓度小于 1.0mg/m ³	达标
	食堂油烟	/	油烟净化器	达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）相关要求	符合
水污染物	生产废水	/	设置事故池、浊水循环处理装置，对生产废水经过浊水系统处理后循环使用	不外排	符合
	生活污水	氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量	经过一体化污水处理装置处理达标后排入园区下水管网	满足《污水综合排放标准》二级标准	达标
噪声	生产设备	厂界噪声	采取减震、消声、隔声、降噪措施，运输车辆限速等	达到《工业企业厂界环境噪声》（GB12348-2008）中的三级标准	达标
	生活办公区	生活垃圾	按照环卫部门要求倒入厂区垃圾箱内，禁止随地填埋	与环卫部门签订协议，定期拉运至填埋场处理	已按要求与环卫部门签订协议

固体废物	生产废料	炉渣、石渣	项目石渣、炉渣销售水泥生产厂家用作水泥生产或出售给修路施工单位用作筑路材料。	不随意外排	符合要求
	危险废物	废机油	与有资质单位签订处置协议，定期拉走处理	不随意排放，按照危废处置要求处置	符合要求
厂区绿化	加强厂区绿化，种植花草			/	符合
排放口规范化	大气排放口设置符合规范的标识牌			/	符合
环保管理制度	建立环保管理制度及环保应急预案，设置专职环保管理人员			/	合格
应急预案	已编制应急预案，并报伊州区生态环境局备案，备案号：650500-2022-01-L				已落实
排污许可	已办理排污许可证 证号：91652200564383377T001Q				
环境监理	已编制环境监理报告见 附件 9				

五、建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议

5.1.1 项目背景

工业硅是以石英（或硅石）、石油焦为主要原料，用电矿热炉高温冶炼，把 SO_2 还原成硅。由于国内现有金属硅生产企业多数技术装备落后，按产业结构调整方向和产业政策，12500kVA 及以下电炉到 2010 年底全部关停及淘汰，金属硅生产能力会有一定的减少。其次，目前由于受地区供电、矿产资源条件限制，工业硅生产行业处于产业重新分布调整时期。电价高的地区，如河南、河北、陕西、东北地区、沿海地区，很多厂已停产或压产，一些企业纷纷向电价低的地区转移，造成工业硅产量下降。因此目前正是化学级工业硅企业进入市场的有利时机。

项目所在的哈密市具有丰富的电力能源，石英石等矿石原料在我区储量丰富，建设单位可在疆内及兰炼石化生产企业就近购得石油焦等原料，通过当地优势资源的转化，使项目具有良好的资源依托条件。为了加快当地的经济开发，大力发展工业，新疆鑫涛硅业有限公司计划在哈密工业园重工业加工区投资建设年产 10 万吨工业硅项目。

5.1.2 建设规模

本项目采用 $8 \times 26400\text{kVA}$ 半封闭矮烟罩固定式炉型。该炉型是国内运行已是成熟，可靠的生产工艺设备，以硅石、石油焦、洗精煤、玉米芯和松果球为生产原料，占地 200000m^2 (约 300 亩)，占地类型为

三类工业用地，年产化学级工业硅 10 万吨。项目总投资 8747.58 万元，计划于 2013 年 6 月投产。

5.1.3 区域环境质量现状调查与评价结论

5.1.3.1 区域空气环境质量现状调查与评价结论

评价区域内大气环境监测结果表明，监测点 SO₂ 浓度值在 0.002-0.035mg/m³ 之间，满足《环境空气质量标准》(GB3095-1996) 二级标准日均浓度限值；NO₂ 浓度值在 0.002-0.03mg/m³ 之间，满足《环境空气质量标准》(GB3095-1996) 二级标准日均浓度限值；TSP 浓度值在 0.063-0.574mgm³ 之间，有个别点位出现超标现象，这主要和当地自然环境有关，区域环境空气中的主要污染物为 TSP。

5.1.3.2 区域水环境质量现状调查与评价结论

评价区内地下水水质各项指标均达到《地下水质量标准》(GBT14848-93) 中 III 类标准的要求，单因子污染指数均小于 1，说明项目区域地下水水质良好。

5.1.3.3 声环境质量现状调查与评价结论

评价区域环境噪声等效声级均未超过《声环境质量标准》(GB3096-2008) 的 3 类标准值，说明评价区域声环境质量现状较好。

5.1.3.4 生态环境

根据新疆生态功能区划，本项目所在地位于嘎顺-南湖戈壁荒漠植被及野生动物保护生态功能区。该区降水稀少，洪流发育，无常年地表径流，地下水资源贫乏。荒漠植被盖度较低，土壤主要为棕漠土，石膏棕漠土，质地以砂砾质和砾质为主。受气候、土壤和基质条件的

制约，草场植被以超旱生的小半乔木、灌木、小半灌木为主。

5.1.4 环境影响预测与评价结论

5.1.4.1 大气环境影响预测与评价结论

正常工况下本项目 SO_2 、 NO_x 在最大浓度落地点的小时、日均、年均落地浓度均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-96 及 2000 年修改单)中的二级标准的要求，叠加背景浓度后仍能满足该标准的要求。

正常工况下本项目 TSP、CO 在最大浓度落地点的小时、日均、年均落地浓度均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-96 及 2000 年修改单)中的二级标准的要求。事故工况下本项目 TSP 最大浓度落地点的小时落地浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-96 及 2000 年修改单)中的二级标准的要求，占标率达到 192.6%，事故状态下短时间内将对当地环境空气排出的污染物量大大增加，因此一定要杜绝事故排污。

综合以上预测与分析，正常生产时，拟建项目排放的大气污染物对环境的影响较小，各污染物落地浓度预测结果均符合相应的环境标准。在非正常工况，在短时间内，对下风向环境空气影响的程度有所加重，对区域环境质量影响较大，环境功能将会发生明显改变。

5.1.4.2 水环境影响分析结论

项目生产废水中机修废水经过隔油沉处理，冷却系统排放的废水经降温沉淀池处理后，全部纳入厂区浊水循环系统作为浊水循环系统补充水源，全部利用，利用率 100%，不外排。项目产生的生活污水经一体化埋地式污水处理装置处理后，夏季用于厂区及厂区运输道路的绿

化，冬季排入园区污水管网。没有废水直接排入当地地表水体，项目排水对当地地表水环境不产生直接环境影响。

5.1.4.3 声环境影响分析

本项目投产运行后，厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准的要求。由于该厂主要噪声源距厂界都有一定距离间隔，厂房内噪声源对外环境影响很小，且厂址远离人群聚集区，人群活动较少，四周没有其它强的噪声污染源，因此扩建项目厂界噪声不会影响到人群居住和生活。

5.1.4.3 固体废弃物影响分析

通过对本项目工业固体废物处置和生活垃圾处置措施分析，本项目产生的固体废弃物全部都有利用途径或处置出路。在工业固体废物和生活垃圾及时处理的情况下，基本不会产生大的环境影响。

若生活垃圾和工业固体废物得不到及时处置或利用途径，在厂区内长时间堆存，将产生一定的环境影响，其环境主要表现在

(1) 工业固体废物堆存造成的占用大量土地资源：

(2) 经雨雪淋溶后，部分可溶组份浸出使土地酸化、碱化变质，污染面积超过所占土地数倍；

(3) 风力扬尘对大气环境造成污染：

(4) 生活垃圾产生的恶臭对大气环境的影响。

在企业尚未找到固体废弃物合适的利用途径之前，可在厂区设置临时渣场堆存。但废渣若长期在临时渣场内堆放时因灰渣表面氧化、风化而产生细微颗粒，会因风产生扬尘，对周围大气环境造成尘害，

主要的污染因子是 TSP。

所以废渣在临时渣场堆存时应采取有效的防风、防渗措施避免二次扬尘的产生和淋浸液的下渗，在采取防尘、防渗措施后，堆场对外环境产生影响不大。

5.1.4.4 生态环境影响

拟建项目对生态环境的影响主要在施工期。该项目在施工期对生态环境的影响主要表现在各项工程施工占地、破坏植被和土壤环境等方面，由于拟建项目在施工期将采取严格的环保措施，且施工期较短，故施工期对生态环境影响很小。

随着工程投入生产，项目提出的绿化工程将实施，通过对各区域绿化和植被恢复的展开，项目区植被覆盖率明显增加，对区域生态环境产生一定的有利影响。

5.1.5 环境风险分析

(1) 本项目生产过程中涉及易燃有害物质 CO，但其危害程度不大。

(2) 在生产过程中，会产生二氧化硅粉，属于对人体有害物质。

通过预测可知，正常工况下各类稳定度条件下，二氧化硅粉尘的最大落地浓度均可满足《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)和《工作场所有害因素职业接触限值》(GBZ2-2002)规定的日均及短时间接触浓度值，烟气对空气质量及居民身体健康不会产生明显影响；事故工况下，则有所超标。因此，应杜绝事故工况的发生，制定详细的应急反预案，保证一旦出现事故对周边环境的影响最小。

(3) 本项目具有潜在的事故风险，但风险概率较小。为了防范事

故和减少危害，制定爆炸事故的应急预案。当出现事故时，要采取紧急的工程应急措施，如必要，要采取社会应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害。

5.1.6 环境保护措施

5.1.6.1 环境空气污染防治对策

(1) 本项目矿热炉采用离心除尘+余（废）热锅炉+袋除尘器。烟气夹带尘粒经矮烟罩收集，通过余热锅炉冷却后烟气温度降至 $<150^{\circ}\text{C}$ ，然后进入离心式预除尘器进行粗分离以便除去粗颗粒及其他可能进入烟道系统的异物。再通过主风机送入袋式除尘器，经过除尘处理后的洁净烟气由除尘室的顶部用引风机抽至烟囱外排。处理后烟气的烟尘排放浓度小于 $100\text{mg}/\text{Nm}^3$ ，达到国家二级排放标准要求。

(2) 在原料破碎及筛分点设置负压集气+脉冲袋式除尘器+20 米高排气筒对粉尘进行处理。

(3) 成品硅上料口和下料口包装机受料点采取密闭罩负压集气并配置除尘管路。采用一台 LDC-80-120 型脉冲袋式除尘器，处理风量 $7200\text{--}14400\text{m}^3/\text{h}$ ，处理后的粉尘通过 20 米高的烟囱排空。

5.1.6.2 废水污染防治对策

本项目可研提出利用浊水循环系统，处理生产废水，将处理后的废水全部回用，不外排。其浊水系统为平流沉淀池，沉淀池分为二格，轮换使用，经沉淀后，将上清液经泵加压供洗矿等用户循环使用，做到生产废水不外排废水。由于项目产生的废水含有污染物浓度不高，经沉淀处理后可直接用于硅石清洗补充水、锭模冷却蒸发补充水，其

处置措施是可行的。正对项目可行性研究报告提出的废水处置本环评进行如下补充：

(1) 项目机修车间排放的废油，含有少量油污等污染物，需要先进隔油池处理后再排入浊水循环系统，机修废水日排放量约 1.92m^3 ，建议隔油池的规模设置为 2m^3 ，隔油池底部防渗处理。

(2) 由于冷却系统排水，水温较高，需要进行降温处理后，再进入浊水循环系统。可研提出设置降温沉淀池进行降温处理，建议降温沉淀池处理规模按照冷却 2 小时排水进行设计，规模设计约 8m^3 ，设置 2 格。

(3) 项目所用沉淀池全部需要进行防渗处理，并及时清除底部污泥。项目生活污水采用一体化埋地式污水处理装置处理后，夏季用于厂区及厂区运输道路的绿化，冬季排入园区污水管网。采取一体化埋地式污水处理装置处理生活污水处理工艺比较成熟，出水水质可满足绿化要求。

5.1.6.3 噪声减缓措施

(1) 在满足生产要求的前提下，选用低噪声设备。

(2) 提高零部件的装配精度，加强运转部件的润滑，降低磨擦力，对各连接部位安装弹性钢垫或橡胶衬垫，以减少传动装置间的振动。

(3) 对各类产生机械撞击性噪声的设备采用性能好的隔声门窗将噪声封隔起来，房屋内壁采用吸音材料，以减少噪声的传播。

(4) 对各风机发出的空气动力性噪声采用隔音罩和加装消音器方法来处理。

(5)加强车间周围、厂区周围、道路两旁的绿化，减小噪声传播。

5.1.6.4 固体废弃物处置措施

对工业固体废物采取措施如下：

(1)项目石渣、炉渣可全部销售给水泥生产厂家用作水泥生产或出售给修路施工单位用作筑路材料。

石渣和炉渣含有大量有价元素，如钙、镁、硅、铝、锰等，可以作为二次资源再次综合利用。经国内同行业公司不断探索，目前工业硅炉渣有多种综合利用途径：①含 SiO_2 超过 15% 的渣，磨细至 60 目以下，即可作为稻田硅肥，经试验证明增产可达 10%。②由于渣中含有硅酸三钙、钙酸二钙等活性物质，可将其作为普通硅酸盐水泥的掺合料，或与水泥熟料、石膏及少量激发剂配合球磨，生产水泥。③硅渣良好的抗压强度和稳定性，使其可用作路基材料和回填工程材料。如果与粉煤灰或炉渣按一定比例配合、磨细、成型、养生，可生产不同规格的砖、瓦、砌块等建材制品。因此国内目前现有多种工业硅炉渣利用途径可以有效解决本项目产生石渣、炉渣出路问题。

(2)除尘系统捕集的粉尘，全部综合利用

项目除尘系统捕集的粉尘，其中 SiO_2 含量在 94% 以上，称作微硅粉。冷凝硅粉是灰色细粉末，由于其特殊的理化性能，在许多领域冷凝硅粉具有使用价值：

①用作建筑材料。②冷凝硅粉作为水泥掺合料，可配制高强混凝土。③用于高温喷涂，可作钢铁生产的筑炉材料和耐火材料。④可替代炭黑，增加橡胶的绝缘性能和耐磨性能。⑤作化工生产原料，生产

水玻璃及冷凝硅粉产品。

当地水泥生产企业为微硅粉的综合利用提供了良好的出路，同时区内橡胶生产企业、钢铁生产企业对冷凝硅粉的需求也将为其全部综合利用提供适宜的去向。建设方可以积极拓展其销售渠道，从而使宝贵的矿产资源得到全部利用，企业的综合经济效益得到进一步提高。

(3) 废气耐火材料

废弃耐火材料 220t/a。防止生产过程中耐火材料的损毁，降低废弃耐火材料排放量，最为有效办法是改进耐火材料材质，改善炉衬传热条件和提高检测手段相结合。据相关调查，碳砖的热震稳定性能最好，其次是高铝砖，最差是镁砖。本项目在可能的情况下应尽量选择性能较好的耐火砖，以延长使用周期，降低其损耗率，从而有效减少固体废弃物的排放。在耐火材料失效后运至生活垃圾填埋场进行填埋处置。

(4) 生活垃圾

本项目年产生生活垃圾 127.2，全部运往哈密市生活垃圾填埋场进行填埋处置。

(5) 对不能及时处理的工业固体废物，建设单位需在厂区内设置临时堆场，临时堆场建设、运行管理按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 要求执行、并对临时堆场采取防渗、防尘措施。

5.1.7 清洁生产

本项目通过与《清洁生产标准钢铁行业(铁合金)》(HJ470-2009)

中生产工艺与装备指标、资源能源利用指标、废物回收利用指标、环境管理要求对比分析，本项目清洁生产水平为二级（国内清洁生产先进水平），但在设计中进一步加强节电技术改造。

5.1.8 总量控制

为保证本项目总量控制措施的顺利实施，实施污染物总量控制的对策与管理措施。在生产中不断改进工艺，提高环保措施的利用效率，降低污染物的排放数量，将污染物总量控制在较低水平。申请的总量指标如下：

SO_2 :842t/a, NO_x :389t/a, CO :49t/a。

5.1.9 选址合理性分析结论

项目拟建厂址周围环境状况符合国家行业准入条件建厂选址要求，项目用地为工业用地，不存在拆迁问题，项目周围环境敏感保护目标少，且相距较远；项目厂址区域交通便利，所需资源有保障，运营期产生环境影响在可以接受的范围内。因此，本评价认为项目厂址选择从环境保护角度来看基本合理、可行。从整体来看，厂区总平面布置从环境保护的角度考虑是合理可行的。

5.1.10 公众参与

本次公众参与的调查对象均对项目有一定程度的了解，认为项目的建设，对区域经济发展具有很大促进作用，对项目的建设表示支持。但被调查人员关心项目建设对环境造成的影响，希望项目建设同时能将项目区及周围环境保护好。

本次评价工作的公众参与为环境影响评价报告工作提供了大量有

价值的信息，有利于环评工作的完善。

5.1.11 综合结论

本项目选用 8×26400kVA 半封闭矮烟罩固定式矿热炉，电耗为 12550kW·t，水循环利用率达到 98%，烟气回收利用微硅粉纯度 SiO₂ >94%，环评要求建设单位在原料处理、熔炼、装卸运输等所有产生粉尘部位，均配备除尘及回收处理装置，并安装省级环保部门认可的烟气和废水等在线监测装置。在节电改造进一步加强，使本项目电耗低于 12000kW·h/t 的前提下，本项目符合《产业结构调整指导目录》(2011 年本)和《铁合金行业准入条件》(2008 年修订)的要求。

在采取可研和评价提出的污染防治措施和生态恢复措施后，确保各项环保措施的正常运行，加强生产中的管理，工程对环境的污染可降低到当地环境能够容许的程度。工程建设可实现环境效益、社会效益和经济效益的统一，符合国家产业政策和环境保护政策，从环保角度认为本项目的建设可行。

5.1.11 建议

(1)对本项目而言，对大气造成的污染，非正常工况排污和堆场等无组织扬尘源是造成大气污染的重要因素。要求建设单位加强生产管理和生产设备的日常维护，完善防尘抑尘措施，保证各环保设施的正常运行。

(2)尽快制定风险防范措施及事故应急预案；工作场所设置有害气体检测仪器，并为工作人员配带防毒面罩，确保工作人员身体健康：

(3) 健全并完善环境管理体系、规章制度，把污染预防、节能降耗贯彻到生产全过程中。要求对与环境影响密切相关的岗位，制定严格的操作程序和有效的监控机制，使各类清洁生产技术措施产生最佳效果。在严格执行“三同时”制度的基础上，尽早开展清洁生产审计工作。

(4) 建议当地有关部门对项目周围发展作出规划，项目建成后禁止在项目周围 1000m 范围内新建居民点、医院、学校、居民区等环境敏感点。

(5) 建设单位今后应在厂区尽可能增加绿化面积，绿色植物不仅能有效改造自然，而且还能净化环境。植物除通过光合作用吸收二氧化碳，放出氧也使大气中的浓度保持恒定外，还起阻挡灰尘、吸收低浓度二氧化硫、净化大气、杀菌及减弱噪声的作用，以改善局部的生态环境。建议厂区绿化率不低于 30%。

(6) 评价要求本项目选择封闭式电炉，以确保污染物的达标排放，同时建设尾气电站，将发电用于项目自身生产，在提高产品质量与产率的同时降低电耗，提升清洁生产水平。

(7) 按照相关环保要求，必须对废热进行回收，回收措施应按照“三同时”制度，与项目同步进行。

5.2 审批部门审批决定

2011 年 12 月 31 日，新疆维吾尔自治区环境保护厅以新环评价函【2011】1254 号文件对本项目批复如下：

新疆鑫涛硅业有限公司：

你公司报送的《关于对〈新疆鑫涛硅业有限公司年产 10 万吨工业硅建设项目环境影响报告书〉进行审批的申请》及所附相关材料收悉。经研究，批复如下：

一、新疆鑫涛硅业有限公司年产 10 万吨工业硅建设项目位于哈密城区南部约 20km 处的哈密工业园区重工业加工区(B 区)内。项目拟建设 8 台 26400kVA 半封闭矮烟罩固定式矿热炉，年产工业硅 10 万吨(320 吨/日)。工业硅生产线配套建设 4 台 15 吨/小时余热锅炉，蒸汽用于本项目及周边企业生产工艺用汽以及工业园区采暖、其它生活用汽，远期建设背压式发电机组，利用余热发电。项目主要原料为硅石、石油焦、洗精煤及石墨电极等。

经测算，本项目主要大气污染物排放总量分别为：二氧化硫 842 吨/年，氮氧化物 389 吨/年。根据我厅新环总量发〔2011〕86 号文件的规定，你公司应立即向我厅申请该项目的污染物排放总量控制指标的确认。

二、该项目已按投资备案的相关规定，经哈密地区发改委备案。依据《新疆鑫涛硅业有限公司年产 10 万吨工业硅建设项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）的评价结论和新疆环境工程评估中心关于《报告书》的技术评估意见（新环评估〔2011〕559 号）和《关于工业硅冶炼工艺技术论证会的报告》（新环评估〔2011〕478 号）以及哈密地区环保局对《报告书》的初审意见（哈地环监审发〔2011〕56 号），项目实施在落实《报告书》提出的各项环境保护措施后，污染物可以达标排放，环境不利影响能够得到缓解和控制，主要污染

物排放总量控制符合当地的总量控制要求。因此，我厅原则同意你公司按照《报告书》所列项目性质、规模、地点采用的工艺及环境保护措施建设。

三、项目建设和运行期须严格执行并落实《报告书》中提出的各项环保要求及措施，保障区域环境质量和环境安全，并重点做好以下工作：

(一)与本工程同步设计余热发电等余热利用工程，提高热能利用率，并确保与主体工程同步投入使用。上述要求作为该项目试生产和竣工环境保护验收的必备条件之一。

(二)严格按《报告书》提出的大气污染防治的要求，在工艺流程各大气有组织排放点设计配套的污染治理设施，并按规定安装大气污染物在线连续监测系统，实行污染物排放实时监控。项目原、物料储存须采取全封闭贮仓，煤炭卸料点至煤仓、煤仓至配料车间之间采用全封闭廊道运输方案。

(三)项目产生的废弃物应按有关标准和分析方法检测认定，属危险废物的须专人管理，按有关控制标准贮存和运输，定期交有危险废物处置资质的机构安全处置，不得擅自处理，设置有防渗、防尘等污染防治措施的专用贮存场地堆存一般工业固体废物，定期送园区工业固废填埋场处置，生活垃圾收集后定期运至当地生活垃圾填埋场处置。

(四)工程须按《报告书》要求，配套建设污水处理设施和足够容积的排污应急池，确保事故等非正常工况下生产废水不排入外环境，生活污水自行处理达到相应标准后冬储夏灌，

(五)积极开展清洁生产审核，降低单位产品水耗、能耗，逐步提高企业清洁生产水平，从源头减少污染物产生。

(六)加强项目环境风险防范，制定事故状态下环境风险应急预案和污染防治措施，避免生产事故引发环境污染，建立与地方政府突发环境事故应急预案对接及联动具体实施方案，确保风险事故得到有效控制，避免发生污染事件，工程配套安装的污染物在线连续监测系统在项目申请竣工环境保护验收前，须接入新疆污染源在线监控平台

(七)按照排污口设置规范化整治管理的相关规定设置各类排污口，按要求标识，并设计必备的监测采样平台。

(八)按规定设置卫生防护距离，在防护距离范围内不得规划和建设居住区、学校、医院等环境敏感的设施，以及其它严防污染的建设项目。

(九)项目施工前应制定环保行动计划，明确环境保护责任，划定施工活动范围，施工过程中要做好项目区生态保护和污染防治。施工结束后要及时进行场地清理、平整等地表恢复工作，防止造成水土流失和生态破坏，

(十)开展本项目工程环境监理，在施工招标文件、施工合同和工程监理合同文件中明确环保条款和责任。建立专项档案定期向当地环保部门报告。在本项目进入试生产前向我厅提交该工程环境监理报告。此项工作纳入竣工环保验收内容。

四、项目建设须执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设

计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，你公司应按规定程序向自治区环保厅申请试生产和项目竣工环境保护验收，经验收合格后，方可正式投入生产。如项目的性质、规模、地点、采用的工艺、防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，须报我厅重新审批。

五、你公司收到批复 10 个工作日内，将《报告书》分送哈密地区环保局和哈密市环保局。本项目的日常环境监督管理工作由以上两级环保部门负责，自治区环境监察，总队进行不定期抽查。

六、验收执行标准

根据本项目环评及其批复要求，本次验收各类污染物执行标准如下。

6.1 废气验收标准

6.1.1 无组织废气验收标准

项目颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放标准要求 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，详见下表 6-1：

表 6-1 颗粒物无组织排放监控浓度限值

污染物项目	监控点	浓度(mg/m^3)
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

6.1.2 有组织废气验收标准

该项目有组织废气产生点为冶炼车间散烟收集除尘器排口、矿热炉废气脱硫除尘排放口，污染物为粉尘颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，分别执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准和《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中熔炼炉二级标准要求，详见下表 6-2：

表 6-2 新建企业大气污染物排放浓度限值

污染物项目	监控点	浓度(mg/m^3)
颗粒物	散烟收集除尘器排口	120
颗粒物	矿热炉废气脱硫除尘排口	100
二氧化硫		850
氮氧化物		/

6.2 噪声验收标准

根据生产运行情况及厂界外环境，保证厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008)3类区标准。详见下表 6-3：

工业企业厂界环境噪声排放限值

厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3 类	65dB(A)	55dB(A)

6.3 检测点位、项目、频次，详见下表 6-4：

类别	检测点位	检测项目	监测频次
无组织废气	1#厂区上风向	颗粒物	检测两天，每天四次
	2#厂区上风向		
	3#厂区上风向		
	4#厂区上风向		
有组织废气	散烟收集除尘器排口	颗粒物	检测两天，每天三次
	矿热炉废气脱硫除尘排口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	检测两天，每天三次
噪声	1#厂界西侧	厂界噪声	检测两天，每天昼夜各一次
	2#厂界南侧		
	3#厂界北侧		
	4#厂界东侧		
生活污水	一体化污水处理设施排放口	pH 值、悬浮物、氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量	检测两天，每天三次

七、验收检测内容质量保证与质量控制

7.1 监测分析方法

7.1.1 废气监测分析方法

本次验收监测废气部分采用的分析方法见下表 7-1:

表 7-1 无组织废气监测分析方法

监测项目	监测方法
颗粒物（无组织）	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995
颗粒物（有组织）	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染源采样方法 GB/T16157-1995
二氧化硫	固定污染源废气氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ693-2014
氮氧化物	固定污染源废气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ57-2017

7.1.2 噪声监测分析方法

本次验收监测噪声部分采用的分析方法见下表 7-2:

表 7-2 噪声监测分析方法

监测项目	分析方法	分析方法标准号或来源
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008

7.1.3 废水监测和分析方法

废水部分采用的分析方法见下表 7-3:

表 7-3 废水监测分析方法

序号	污染因子	监测分析方法	分析方法标准号或来源	最低检出限
1	pH	玻璃电极法	GB6920-1986	/
2	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
3	悬浮物	重量法	GB 11901-1989	4mg/L
4	化学需氧量	重铬酸盐法	GB 11914-1989	10mg/L
5	BOD ₅	稀释与接种法	HJ505-2009	0.5mg/L

7.2 验收监测仪器

根据被测污染因子特点选择监测分析方法，并确定监测仪器。本次验收监测使用的主要仪器设备见下表 7-3:

表 7-4 主要监测采样仪器

序号	监测项目	仪器设备名称、型号
1	粉尘（无组织）	崂应 2050 型智能空气/TSP 综合采样器
		FA224 型万分之一天平
2	粉尘（有组织）	崂应 3012H 型自动烟尘采样仪
	二氧化硫、氮氧化物	崂应 3023 型紫外差分烟气分析仪
3	pH（生活污水）	实验室 pH 计
	悬浮物（生活污水）	抽滤装置
	化学需氧量（生活污水）	节能 COD 恒温加热器
	氨氮（生活污水）	可见分光光度计
	BOD ₅ （生活污水）	生化培养箱
4	噪声（厂界噪声）	AWA5680 型多功能声级计
		AWA6221B 型声级校准器

八、 质量保证和质量控制

验收监测中及时了解工况情况，保证监测过程中工况负荷满足有关要求；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；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定。

8.1 气体监测分析

尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30~70%之间。

烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），确保检测结果准确可靠。

8.2 水质监测分析

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。即做到：采样过程中应采集不少于 10%的平行样；实验室分析过程一般应加不少于 10%的平行样；对可以得到标准样品或质量控制样品的项目，应在分析的同时做 10%的质控样品分析，对无标准样品或质量控制样品的项目，且可进行加标回收测试的，应在分析的同时做 10%加标回收样品分析。

8.3 噪声监测分析

- （1）监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；
- （2）噪声统计分析仪在每次使用前需进行校验；测量前后仪器

的灵敏度相差不大于 0.5dB (A) ，若大于 0.5dB (A) 测试数据无效；

(3) 噪声统计分析仪使用时需加防风罩；

(4) 避免在风速大于 5.5m/s 及雨雪天气下监测。

九、验收监测结果

9.1 验收监测期间工况

在验收监测期间，本项目各设备运行稳定，生产正常，按实际生产产量，主要生产设备的生产负荷分别为 76.2%、75.0%，满足验收监测条件。详见下表 9-1：

验收监测期间工况条件统计表

监测日期	实际产量 (吨)	设计产量 (吨)	达产率 (%)
2022 年 03 月 02 日	122	160	76.2
2022 年 03 月 03 日	120	160	75.0

9.2 废气监测

本次验收监测对项目产生的有组织排放废气和无组织排放废气进行了监测。

9.2.1 监测点位

1、有组织排放监测点位

在散烟收集除尘器、矿热炉废气除尘脱硫塔等工段进出口共布设四个检测点位。

2、无组织排放监测点位

无组织排放废气在厂界外 10m 范围内设置 4 个监测点，分别为厂界上风向 1 个点，主导下风向 3 个点。

9.2.2 监测频次和因子

对有组织废气每天进行 3 次有效监测，连续监测 2 天，共计 6 次。对无组织废气每天进行 4 次有效监测，连续监测 2 天，共计 8 次。

9.2.3 监测结果

1、有组织废气监测结果

哈密三缘环境检测有限公司于 2022 年 03 月 02 日至 03 日,对散烟收集除尘器、矿热炉废气除尘脱硫塔等工段进出口排放情况进行了监测,监测点位及结果见下表 9-2:

表 9-2 除尘器颗粒物监测结果统计表

点位		2022 年 03 月 02 日			2022 年 03 月 03 日			标准		
散烟收集除尘器	除尘器前	排放浓度 mg/m ³	238	208	184	260	183	182	/	
		排放速率 kg/h	11.1	7.45	6.72	9.43	6.70	6.62	/	
	除尘器后	粉尘排放浓度 mg/m ³	3.17	5.22	4.15	9.25	5.84	3.38	120	
		排放速率 kg/h	0.13	0.22	0.17	0.39	0.25	0.14	3.5	
		SO ₂ 排放浓度 mg/m ³	2	1	1	0	0	0	/	
		排放速率 kg/h	0.08	0.04	0.04	0	0	0	/	
		NO _x 排放浓度 mg/m ³	0	0	0	1	1	1	/	
		排放速率 kg/h	0	0	0	0.04	0.04	0.04	/	
	除尘效率%		97.7			96.7				
	矿热炉废气除尘脱硫塔	除尘器前	粉尘排放浓度 mg/m ³	3071	384	785	3928	435	2260	/
排放速率 kg/h			488	91	91	405	31.3	247	/	
SO ₂ 排放浓度 mg/m ³			655	705	736	493	497	499	/	
排放速率 kg/h			104	167	85.4	50.8	35.8	54.5	/	
NO _x 排放浓度 mg/m ³			362	287	243	313	310	320	/	
排放速率 kg/h			57.5	68.0	28.2	32.3	22.3	34.9	/	
除尘器后		排放浓度 mg/m ³	5.62	9.6	5.59	4.92	5.37	6.89	100	
		排放速率 kg/h	1.30	2.36	1.55	0.97	0.65	1.22	/	
		SO ₂ 排放浓度 mg/m ³	68	65	58	45	45	44	850	
		排放速率 kg/h	15.8	16.0	16.0	8.91	5.47	7.79	/	
		NO _x 排放浓度 mg/m ³	128	118	113	108	106	104	/	
		排放速率 kg/h	29.6	29.0	31.2	21.4	12.9	18.4	/	
		除尘效率%		98.0			98.7			/
		脱硫效率%		85.3			84.3			/

通过检测结果分析,散烟收集除尘器处理后排放浓度日平均值均低于标准要求限值 120mg/m³,除尘效率为 97.2%。符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准浓度限值要求。矿热炉废

气经过除尘、脱硫处理后排放浓度日平均值均低于粉尘浓度 $100\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫浓度日平均值低于 $850\text{mg}/\text{m}^3$ 。满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中新建铁合金熔炼炉二级标准。

根据矿热炉废气脱硫排放口的流量、监测浓度及年工作时间，计算出本项目一期工程主要大气污染物排放总量为：二氧化硫87.75吨/年，氮氧化物178.1吨/年，远低于环境影响报告书及审批部门审批决定规定的总量控制指标：二氧化硫842吨/年，氮氧化物389吨/年。

2、无组织废气监测结果

哈密三缘环境检测有限公司于 2022 年 03 月 02 日至 03 日，对本项目无组织颗粒物排放情况进行了监测，监测结果见下表 9-3：

表 9-3 颗粒物无组织排放监测结果统计表 单位： mg/m^3

监测点位	监测次数	03 月 02 日	03 月 03 日
1#（上风向）	1	0.140	0.081
	2	0.021	0.082
	3	0.205	0.042
	4	0.123	0.062
2#（下风向）	1	0.499	0.334
	2	0.043	0.872
	3	0.341	0.064
	4	0.364	0.130
3#（下风向）	1	0.457	0.700
	2	0.064	0.126
	3	0.844	0.519
	4	0.821	0.428
4#（下风向）	1	0.165	0.183
	2	0.042	0.124
	3	0.230	0.084
	4	0.210	0.107
标准限值		1.0	1.0

验收监测期间，本项目各监测点位的颗粒物浓度范围 0.021~0.872mg/m³，所有监测点位均低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值的要求。

9.3 噪声监测

9.3.1 监测内容

根据生产运行情况及厂界外环境，噪声监测内容见下表 9-4：

表 9-4

噪声监测内容

噪声类别	监测点位	监测因子	监测频次
厂界噪声	厂界外设置 4 个监测点	等效连续 A 声级 Leq	昼夜间各 1 次，连续检测 2 天

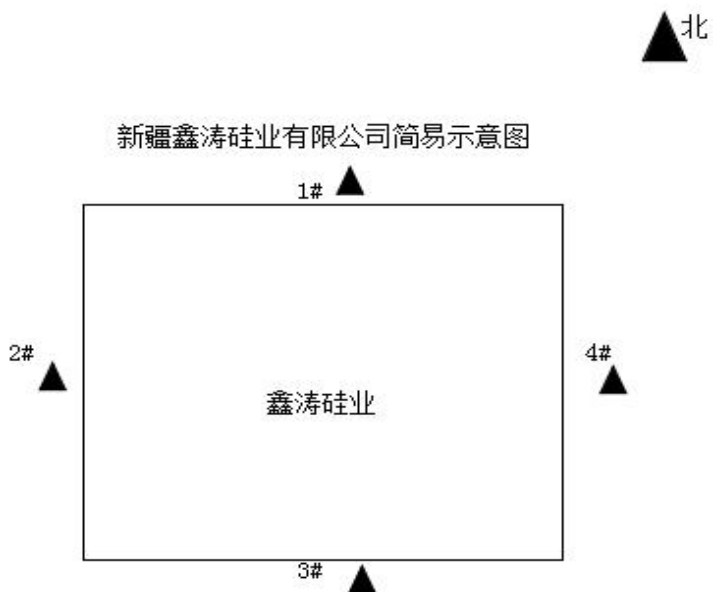
9.3.2 监测结果

本次验收监测，厂界噪声监测示意图及结果见下（图）表 9-5：

第 4 页 共 4 页

附件 2：

编 号：HMSY-WZ2022008



▲ 为监测点位

表 9-5

噪声监测结果

单位：dB(A)

测点编号	测点位置	监测时间	Leq[dB(A)]		评价	
			昼间	夜间	昼间	夜间

测点编号	测点位置	监测时间	Leq[dB(A)]		评价	
			昼间	夜间	昼间	夜间
1#	厂区西侧	2022 年 03 月 02 日	52.0	45.5	达标	达标
2#	厂区南侧		51.2	45.2	达标	达标
3#	厂区东侧		50.7	43.9	达标	达标
4#	厂区北侧		50.8	45.2	达标	达标
1#	厂区西侧	2022 年 03 月 03 日	52.3	44.6	达标	达标
2#	厂区南侧		51.3	44.5	达标	达标
3#	厂区东侧		51.6	45.8	达标	达标
4#	厂区北侧		51.9	45.3	达标	达标

噪声监测结果显示：各监测点昼间噪声监测结果在 50.7dB(A)~52.3dB(A) 之间，夜间噪声监测结果在 43.9dB(A)~45.8dB(A) 之间。昼间和夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准限值要求。

9.4 废水监测

本项目排水主要为生活污水，生活污水经过一体化污水处理设施处理后排入污水下水管网。生活污水中主要污染物为 SS、COD_{Cr}、BOD 等，2021 年 12 月 29—30 日，哈密三缘环境检测有限公司对生活污水进行了监测。

9.4.1 监测点位

本次污水监测在污水处理设施排口设置 1 个监测点。

9.4.2 监测频次和因子

对污水处理设施每天进行 3 次有效监测，连续监测 2 天，共计 6 次。

9.4.3 监测结果

监测结果见下表：

生活污水监测结果

单位：mg/L

监测时间 监测指标	2021 年 12 月 29 日			2021 年 12 月 30 日			标准值
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
pH	7.42	7.39	7.38	7.34	7.40	7.36	6~9
氨氮	9.00	7.24	8.19	7.41	7.41	7.36	25
悬浮物	52	48	52	48	48	62	200
化学需氧量	117	101	111	116	97	108	150
五日生化需氧量	51	48	52	51	43	49	60

根据监测结果分析，生活污水污染物排放均符合《污水综合排放标准标准》（GB 8978-1996）二级标准。

9.5 固体废物

本项目生产主要固体废弃物为硅石水洗石渣、矿热炉产生的炉渣、除尘系统收集的粉尘、生活垃圾等。项目对工业固体废物采取如下处置措施：

- （1）目石渣、炉渣可销售水泥生产厂家用作水泥生产或出售给修路施工单位用作筑路材料。
- （2）除尘系统捕集的粉尘，全部回收综合利用。
- （3）本项目产生生活垃圾集中收集于厂区生活垃圾箱内。并定期由园区环卫车拉运至垃圾填埋场处理。
- （4）本项目产生少量废机油暂存于危废暂存间，并已与有资质单位签订处置协议，定期清运处理。

十、环境管理检查

10.1 环境管理机构设置及规章制度

新疆鑫涛硅业有限公司为了更好的开展环境保护管理工作，由总经理分管公司日常环保管理，并分设安环部进行监督检查。

新疆鑫涛硅业有限公司制定有《新疆鑫涛硅业有限公司环境保护管理制度》在实际生产中起到引导和规范员工各项行为的作用。

10.2 环境风险防范及事故应急预案

新疆鑫涛硅业有限公司依据《建设项目环境风险评价技术导则》要求，已编制完成《新疆鑫涛硅业有限公司年产 10 万吨工业硅建设项目突发环境事件应急预案》并已向哈密市生态环境局伊州分局备案，备案号：650500-2022-01-L。该《应急预案》中明确了公司各职能部门在发生事故后的责任，对现场警戒和疏散措施、事故上报程序和内容、善后处理等事故流程都提出了应对措施。项目自查报告见下表 10-1。

表10-1建设项目落实环评及其批复执行情况的自查报告

建设项目名称	新疆鑫涛硅业有限公司年产 10 万吨工业硅建设项目（一期）				
建设单位名称	新疆鑫涛硅业有限公司				
建设项目主管部门	哈密高新技术开发区管理委员会				
建设项目性质	新建（√）、改扩建（）、技改（）、迁建（）				
主要产品名称 设计生产能力 实际生产能力	产品名称：工业硅 设计生产能力：年产 10 万吨工业硅 实际生产能力：5 万吨工业硅（一期）				
环评时间	2011 年 7 月	开工日期	2012 年 3 月		
投入试生产时间 （完工时间）	2019 年	现场监测时间	2022 年 1-3 月		
环评报告表 审批部门	新疆维吾尔自治区 环境保护厅	环评报告表编制 单位	新疆维吾尔自治区环境保护 技术咨询中心		
环保设施 设计单位	成都四方卓越环 保科技有限公司	环保设施 施工单位	成都四方卓越环保科技有限 公司		
投资总概算	8747.58 万	环保投资总概算	1253 万	比例	14.33%
实际投资	13000 万	环保实际投资	2600 万	比例	20.00%
项目建设地点经纬 度坐标、周围环境	厂址中心点地理坐标为：东经 93° 20' 54.22 "；北纬 42° 42' 9.19"				
环评报告中项目建 设内容	设计规模年产 10 万吨工业硅，该项目建设内容包括：冶炼车间、 原料堆场、配料工段、成品车间等。				
项目实际建设内容	设计规模年产 5 万吨工业硅，该项目已建设内容包括：冶炼车间、 原料堆场、配料工段、成品车间等。				
企业法人及项目联 系人	企业法人：朱海峰 项目联系人：孙志磊				
实际的环保投资一 览表（包括水、气、 声、固废、生态恢 复、绿化、其它投 资）	1、水、气、声、固废处理投资 1950 万元； 2、生态恢复、绿化投资 300 万元； 3、其它投资 350 万元。				

十一、结论及建议

11.1 验收结论

本项目在建设及试运行期间，基本执行了建设项目环境保护相关法律法规。通过资料调查、现场检查及环境监测，对本项目验收结论如下。

11.1.1 废气

本项目设计总投资约 8747.58 万元，其中环保投资为 1253 万元，占总投资的 14.33%，实际总投资 13000 万元，实际环保投资 2600 万元，占总投资的 20.00%。

1、有组织废气监测结果

通过检测结果分析，散烟收集除尘器处理后排放浓度日平均值均低于标准要求限值 $120\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率均高于 95%。符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准浓度限值要求。矿热炉废气经过除尘、脱硫处理后排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中新建铁合金熔炼炉二级标准。

2、无组织废气监测结果

通过检测结果分析，验收监测期间，本项目各监测点位的颗粒物浓度范围 $0.021\sim 0.872\text{mg}/\text{m}^3$ ，所有监测点位均低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值的要求。

11.1.2 废水

本项目排水主要为生活污水，生活污水经过一体化污水处理设施处理后排入污水下水管网。生活污水中主要污染物为 SS、COD_{Cr}、BOD 等。根据监测结果分析，生活污水污染物排放浓度日均值均符合《污

水综合排放标准标准》（GB 8978-1996）二级标准。

11.1.3 噪声

噪声监测结果显示：各监测点昼间噪声监测结果在 50.7dB(A)~52.3dB(A) 之间，夜间噪声监测结果在 43.9dB(A)~45.8dB(A) 之间。昼间和夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

11.1.4 固体废物

本项目生产主要固体废弃物为硅石水洗石渣、矿热炉产生的炉渣、除尘系统收集的粉尘、生活垃圾等。本对固体废物采取如下处置措施：

（1）本项目石渣、炉渣可销售水泥生产厂家用作水泥生产或出售给修路施工单位用作筑路材料。

（2）除尘系统捕集的粉尘，全部回收综合利用。

（3）本项目产生生活垃圾集中收集于厂区生活垃圾箱内。已与环卫部门签订生活垃圾清运协议，定期由园区环卫车拉运至垃圾填埋场处理。

（4）本项目产生少量废机油暂存于危废暂存间，并已与有资质单位签订处置协议，定期拉走处理。

11.1.5 环境管理及环境安全风险防范

项目投运后，环境管理体系较为健全，制定了《环境管理制度》及操作规章制度，并已编制《新疆鑫涛硅业有限公司年产 10 万吨工业硅建设项目突发环境事件应急预案》并已向哈密市生态环境局伊州分局备案，备案号：650500-2022-01-L。定期组织员工进行应急演练，预防污染事故的发生。本项目已提交营运期及环保验收整改期《环境监理报告》。

11.1.6 在线监测系统

本项目按照批复要求需配套安装污染物 CEMS 在线连续监测系统并在项目竣工环境保护验收前，接入新疆污染源在线监控平台。经核实本项目已安装 CEMS 连续监测系统，并已联网。

11.1.7 总量控制

根据矿热炉废气脱硫排放口的流量、监测浓度以及年工作时间，计算出本项目一期工程主要大气污染物排放总量为：二氧化硫 87.75 吨/年，氮氧化物 178.1 吨/年，远低于环境影响报告书及审批部门审批决定的总量控制指标：二氧化硫 842 吨/年，氮氧化物 389 吨/年。

11.2 验收建议

根据本次验收监测及调查的结果，现提出以下建议：

- 1、进一步完善环境管理制度及环境污染事故应急预案，完善环保设施档案等。加强应急演练，预防发生污染事故。
- 2、加强环保设施维护保养，确保环保设施的稳定正常运行。
- 3、建立健全环保设施运行记录和排污口标识管理。
- 4、确保环保设施稳定运行，污染物达标排放。

综上所述，该项目一期工程基本执行了环评及批复要求，主要环保设施基本落实，主要污染物可达标排放。因此，在建设单位保证现有环保设施正常运行、并采取本报告书提出的建议或等效效果的措施后，建议企业自主组织相关专家进行环保验收。

十二、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：新疆鑫涛硅业有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：孙志磊

建 设 项 目	项目名称	新疆鑫涛硅业有限公司年产 10 万吨工业硅建设项目（一期）					建设地点	哈密市花园子重工业园区				
	行业类别	采矿业/非金属矿采选业					建设性质	新建				
	设计生产能力	年产 10 万吨工业硅	建设项目 开工日期	2012 年 3 月			实际生产能力	年产 5 万吨工业硅 (一期)	投入试运行 日期	2019 年 5 月		
	投资总概算(万元)	8747.58 万			环保投资总概算(万元)			1253 万	所占比例(%)		14.33	
	环评审批部门	新疆维吾尔自治区环境保护厅			批准文号	新环评价函【2011】1254 号			批准时间	2011 年 12 月 31 日		
	初步设计审批部门	哈密市发展与改革委员会			批准文号	/			批准时间	/		
	环保验收审批部门				批准文号				批准时间			
	环保设施设计单位	成都四方卓越环保科技有限 公司	环保设施 施工单位	成都四方卓越环保 科技有限公司	环保设施监测单位			哈密三缘环境检测有限公司				
	实际总投资(万元)	13000 万			实际环保投资(万元)			2600 万	所占比例(%)		20.00	
	废水治理(万元)	65	废气治理(万元)	1800	噪声治理(万元)	55	固废治理(万元)	30	绿化及生态(万元)	300	其它(万元)	350
新增废水处理设施能力(t/d)	/			新增废气处理设施能力(Nm ³ /h)			/		年平均工作时(h/a)	7500		
建设单位	新疆鑫涛硅业有限公司		邮政编码	839000	联系电话	18299346789		环评单位	新疆维吾尔自治区环境保护技术 咨询中心			

污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 (工 业 建 设 项 目 详 填)	污染物	原有排放量 (1)	本期工程实际排放浓度 (2)	本期工程允许排放浓度 (3)	本期工程产生量 (4)	本期工程自身削减量 (5)	本期工程实际排放量 (6)	本期工程核定排放总量 (7)	本期工程“以新带老”削减量 (8)	全厂实际排放总量 (9)	全厂核定排放总量 (10)	区域平衡替代削减量 (11)	排放增减量 (12)
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	工业固体废物												
	其它特征污染物 与项目有关的其												

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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

附件 1：环评批复

新疆维吾尔自治区环境保护厅

新环评价函〔2011〕1254 号

关于新疆鑫涛硅业有限公司年产 10 万吨工业硅 建设项目环境影响报告书的批复

新疆鑫涛硅业有限公司：

你公司报送的《关于对〈新疆鑫涛硅业有限公司年产 10 万吨工业硅建设项目环境影响报告书〉进行审批的申请》及所附相关材料收悉。经研究，批复如下：

一、新疆鑫涛硅业有限公司年产 10 万吨工业硅建设项目位于哈密城区南部约 20km 处的哈密工业园区重工业加工区（B 区）内。项目拟建设 8 台 26400kVA 半封闭矮烟罩固定式矿热炉，年产工业硅 10 万吨（320 吨/日）。工业硅生产线配套建设 4 台 15 吨/小时余热锅炉，蒸汽用于本项目及周边企业生产工艺用汽以及工业园区采暖、其它生活用汽，远期建设背压式发电机组，利用余热发电。项目主要原料为硅石、石油焦、洗精煤及石墨电极等。

经测算，本项目主要大气污染物排放总量分别为：二氧化硫 842 吨/年，氮氧化物 389 吨/年。根据我厅新环总量发〔2011〕86 号文件的规定，你公司应立即向我厅申请该项目的污染物排放总量控制指标的确认。

二、该项目已按投资备案的相关规定，经哈密地区发改委备

案。依据《新疆鑫涛硅业有限公司年产 10 万吨工业硅建设项目环境影响报告书》(以下简称《报告书》)的评价结论和新疆环境工程评估中心关于《报告书》的技术评估意见(新环评估〔2011〕559 号)和《关于工业硅冶炼工艺技术论证会的报告》(新环评估〔2011〕478 号)以及哈密地区环保局对《报告书》的初审意见(哈地环监审发〔2011〕56 号),项目实施在落实《报告书》提出的各项环境保护措施后,污染物可以达标排放,环境不利影响能够得到缓解和控制,主要污染物排放总量控制符合当地的总量控制要求。因此,我厅原则同意你公司按照《报告书》所列项目性质、规模、地点、采用的工艺及环境保护措施建设。

三、项目建设和运行期须严格执行并落实《报告书》中提出的各项环保要求及措施,保障区域环境质量和环境安全,并重点做好以下工作:

(一)与本工程同步设计余热发电等余热利用工程,提高热能利用率,并确保与主体工程同步投入使用。上述要求作为该项目试生产和竣工环境保护验收的必备条件之一。

(二)严格按《报告书》提出的大气污染防治的要求,在工艺流程各大气有组织排放点设计配套的污染物治理设施,并按规定安装大气污染物在线连续监测系统,实行污染物排放实时监控。项目原、物料储存须采取全封闭贮仓,煤炭卸料点至煤仓、煤仓至配料车间之间采用全封闭廊道运输方案。

(三)项目产生的废弃物应按有关标准和分析方法检测认定,属危险废物的须专人管理,按有关控制标准贮存和运输,定期交有危险废物处置资质的机构安全处置,不得擅自处理。设置

有防渗、防尘等污染防治措施的专用贮存场地堆存一般工业固体废物，定期送园区工业固废填埋场处置。生活垃圾收集后定期运至当地生活垃圾填埋场处置。

(四)工程须按《报告书》要求，配套建设污水处理设施和足够容积的排污应急池，确保事故等非正常工况下生产废水不排入外环境。生活污水自行处理达到相应标准后冬储夏灌。

(五)积极开展清洁生产审核，降低单位产品水耗、能耗，逐步提高企业清洁生产水平，从源头减少污染物产生。

(六)加强项目环境风险防范。制定事故状态下环境风险应急预案和污染防治措施，避免生产事故引发环境污染。建立与地方政府突发环境事故应急预案对接及联动具体实施方案，确保风险事故得到有效控制，避免发生污染事件。工程配套安装的污染物在线连续监测系统在项目申请竣工环境保护验收前，须接入新疆污染源在线监控平台。

(七)按照排污口设置及规范化整治管理的相关规定设置各类排污口，按要求标识，并设计必备的监测采样平台。

(八)按规定设置卫生防护距离。在防护距离范围内不得规划和建设居住区、学校、医院等环境敏感的设施，以及其它严防污染的建设项目。

(九)项目施工前应制定环保行动计划，明确环境保护责任，划定施工活动范围。施工过程中要做好项目区生态保护和污染防治。施工结束后要及时进行场地清理、平整等地表恢复工作，防止造成水土流失和生态破坏。

(十)开展本项目工程环境监理，在施工招标文件、施工合

同和工程监理合同文件中明确环保条款和责任。建立专项档案，定期向当地环保部门报告。在本项目进入试生产前向我厅提交该工程环境监理报告。此项工作纳入竣工环保验收内容。

四、项目建设须执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，你公司应按规定程序向自治区环保厅申请试生产和项目竣工环境保护验收，经验收合格后，方可正式投入生产。如项目的性质、规模、地点、采用的工艺、防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，须报我厅重新审批。

五、你公司收到批复 10 个工作日内，将《报告书》分送哈密地区环保局和哈密市环保局。本项目的日常环境监督管理工作由以上两级环保部门负责，自治区环境监察总队进行不定期抽查。

二〇一一年十二月三十一日



主题词：环保 环评 建设项目 报告书 批复

抄送：自治区发改委，哈密地区环保局，哈密市环保局，自治区环境监察总队，自治区环境工程评估中心，自治区环境保护技术咨询中心。

新疆维吾尔自治区环境保护厅

2011年12月31日印发

附件2：检测报告（无组织废气）



环境检测报告

编号：HMSY-WQ2022007 号

（本报告共 5 页）

项目名称：新疆鑫涛硅业有限公司年产 10 万吨

工业硅建设项目

委托单位：新疆鑫涛硅业有限公司

测试内容：总悬浮颗粒物

报告日期：2022 年 03 月 04 日

哈密三缘环境检测有限公司



地址：哈密市建国南路 6-1 号

电话：0902-2261692

邮编：839000

哈密三缘环境检测有限公司大气检测报告

编号: HMSY-WQ2022007

签发日期: 2022 年 03 月 04 日

委托单位: 新疆鑫涛硅业有限公司

第 1 页 共 5 页

被测单位: 新疆鑫涛硅业有限公司		样品状态: /		
采样时间: 2022 年 03 月 02-03 日		分析时间: 2022 年 03 月 04 日		
样品个数: 32 个		样品类型: 大气		
采样 编号	采样时间	采样 地点	检测结果	
			总悬浮颗粒物(mg/m ³)	
1-1-1	03 月 02 日, 10: 30-11: 30	1#	0.140	
1-1-2	03 月 02 日, 11: 35-12: 35		0.021	
1-1-3	03 月 02 日, 12: 40-13: 40		0.205	
1-1-4	03 月 02 日, 13: 50-14: 50		0.123	
1-2-1	03 月 03 日, 11: 00-12: 00		0.081	
1-2-2	03 月 03 日, 12: 05-13: 05		0.082	
1-2-3	03 月 03 日, 13: 10-14: 10		0.042	
1-2-4	03 月 03 日, 14: 20-15: 20		0.062	
备注:	1、检测方法及仪器、人员一览表; 2、天气情况: 采样期间无雨雪、无雷电, 风力<5m/s; 3、点位: 上风向 ; 4、坐标: 东经: 93° 22' 31.39" ; 北纬: 42° 42' 27.34"			

编制: 杨秀巧

审核: 张岩

批准人: 



哈密三缘环境检测有限公司大气检测报告

编号: HMSY-WQ2022007 签发日期: 2022 年 03 月 04 日

委托单位: 新疆鑫涛硅业有限公司 第 2 页 共 5 页

被测单位: 新疆鑫涛硅业有限公司	样品状态: /
采样时间: 2022 年 03 月 02-03 日	分析时间: 2022 年 03 月 04 日
样品个数: 32 个	样品类型: 大气

采样 编号	采样 时间	采样 地点	检测结果
			总悬浮颗粒物(mg/m ³)
2-1-1	03 月 02 日, 10: 35-11: 35	2#	0.499
2-1-2	03 月 02 日, 11: 45-12: 45		0.043
2-1-3	03 月 02 日, 12: 50-13: 50		0.341
2-1-4	03 月 02 日, 13: 55-14: 55		0.364
2-2-1	03 月 03 日, 11: 05-12: 05		0.334
2-2-2	03 月 03 日, 12: 10-13: 10		0.872
2-2-3	03 月 03 日, 13: 15-14: 15		0.064
2-2-4	03 月 03 日, 14: 20-15: 20		0.130

备注: 1、检测方法及仪器、人员一览表;
 2、天气情况: 采样期间无雨雪、无雷电, 风力<5m/s;
 3、点位: 下风向 ;
 4、坐标: 东经: 93° 22' 10.59" ; 北纬: 42° 42' 21.34"。

编制: 杨秀巧

审核: 张忠



批准人: [Signature]

哈密三缘环境检测有限公司大气检测报告

编号：HMSY-WQ2022007 签发日期：2022 年 03 月 04 日

委托单位：新疆鑫涛硅业有限公司 第 3 页 共 5 页

被测单位：新疆鑫涛硅业有限公司	样品状态：/
采样时间：2022 年 03 月 02-03 日	分析时间：2022 年 03 月 04 日
样品个数：32 个	样品类型：大气

采样 编号	采样 时间	采样 地点	检测结果
			总悬浮颗粒物(mg/m ³)
3-1-1	03 月 02 日, 10: 40-11: 40	3#	0.457
3-1-2	03 月 02 日, 11: 50-12: 50		0.064
3-1-3	03 月 02 日, 12: 55-13: 55		0.844
3-1-4	03 月 02 日, 14: 05-15: 05		0.821
3-2-1	03 月 03 日, 11: 15-12: 15		0.700
3-2-2	03 月 03 日, 12: 20-13: 20		0.126
3-2-3	03 月 03 日, 13: 25-14: 25		0.519
3-2-4	03 月 03 日, 14: 25-15: 25		0.428

备注：
 1、检测方法及仪器、人员一览表；
 2、天气情况：采样期间无雨雪、无雷电，风力<5m/s；
 3、点位：下风向；
 4、坐标：东经：93° 22' 10.41"；北纬：42° 42' 25.31"。

编制：杨秀巧

审核：张岩



检测专用章

哈密三缘环境检测有限公司大气检测报告

编号: HMSY-WQ2022007

签发日期: 2022 年 03 月 04 日

委托单位: 新疆鑫涛硅业有限公司

第 4 页 共 5 页

被测单位: 新疆鑫涛硅业有限公司		样品状态: /	
采样时间: 2022 年 03 月 02-03 日		分析时间: 2022 年 03 月 04 日	
样品个数: 32 个		样品类型: 大气	
采样 编号	采样时间	采样 地点	检测结果
			总悬浮颗粒物(mg/m ³)
4-1-1	03 月 02 日, 10: 50-11: 50	4#	0.165
4-1-2	03 月 02 日, 12: 00-13: 00		0.042
4-1-3	03 月 02 日, 13: 05-14: 05		0.230
4-1-4	03 月 02 日, 14: 15-15: 15		0.210
4-2-1	03 月 03 日, 11: 20-12: 20		0.183
4-2-2	03 月 03 日, 12: 30-13: 30		0.124
4-2-3	03 月 03 日, 13: 35-14: 35		0.084
4-2-4	03 月 03 日, 14: 45-15: 45		0.107
备注:	1、检测方法及仪器、人员一览表; 2、天气情况: 采样期间无雨雪、无雷电, 风力<5m/s; 3、点位: 下风向 ; 4、坐标: 东经: 93° 22' 17.57" ; 北纬: 42° 42' 29.34"		

编制: 杨秀珍

审核: 张岩



批准人: 杨秀珍

HMSY-JJ-27-1-2019

附表:

检测方法 & 仪器、人员一览表

第 5 页 共 5 页

检测项目	依据的标准 (方法) 名称及编号 (含年号)	检出限	检测仪器	仪器编号	检测人员
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432—1995	0.001mg/m ³	崂应 2050 空气/智能 TSP 综合采样器	Q03844008	姜 建 鲍海峰
			崂应 2050 空气/智能 TSP 综合采样器	Q03982080	
			崂应 2050 空气/智能 TSP 综合采样器	Q03980816	
			崂应 2050 空气/智能 TSP 综合采样器	Q03844772	
			101-0EBS 电热鼓风干燥箱	5557	邓 艳 张 岩
			FA224 电子天平	SHP02036 113812	
		以下空白			

附件3：检测报告（有组织废气）



环境检测报告

编号：HMSY-WYS2022001 号

（本报告共 12 页）

项目名称：新疆鑫涛硅业有限公司年产 10 万吨

工业硅建设项目

委托单位：新疆鑫涛硅业有限公司

测试内容：烟（粉尘）气排放浓度

报告日期：2022 年 03 月 05 日

哈密三缘环境检测有限公司



地址：哈密市建国南路 6-1 号

电话：0902-2261692

邮编：839000

哈密三缘环境检测有限公司固定污染源废气检测结果报告单

报告编号: HMSY-WYS2022001

签发日期: 2022 年 03 月 05 日

第 1 页 共 12 页

被测单位	新疆鑫涛硅业有限公司		测试日期	2022.03.02	
设备型号	石灰石-石膏法脱硫塔		炉窑编号	/	
除尘器型号	PPC-96 脉冲式布袋除尘器		排气筒高度 (m)	45	
燃料类型	煤		测点位置	矿热炉废气除尘脱硫前、后	
测试人员	姜建、马露露、鲍海峰		设备负荷 (%)	76	
测试仪器	崂应 3012H 型自动烟尘测试仪、崂应 3023 型自动烟尘测试仪				
仪器编号	A08496506X、A08499492X、2B01013845				
测试方法	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 固定污染源排气 二氧化硫的测定定点电解法 HJ57-2017 固定污染源排气 氮氧化物的测定定点电解法 HJ693-2014 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染源采样方法 GB/T16157-1996				
测点位置			第一组前	第一组后	
测点截面积 (m ²)			4.91	10.18	
浓度折算系数			/	/	
烟气温度 (°C)			156	27	
烟气流量 (m ³ /h)			158914	231622	
烟尘排放浓度 (mg/m ³)	实测浓度		3071	5.62	
	折算浓度		/	/	
烟尘排放速率 (kg/h)			488	1.30	
SO ₂ 排放浓度 (mg/m ³)	实测值		655	68	
	折算值		/	/	
SO ₂ 排放速率 (kg/h)			104	15.8	
NO _x 排放浓度 (mg/m ³)	实测值		362	128	
	折算值		/	/	
NO _x 排放速率 (kg/h)			57.5	29.6	
备注: 除尘效率 99%、脱硫效率 85%					

编制: 

审核: 张岩

批准人: 



哈密三缘环境检测有限公司固定污染源废气检测结果报告单

报告编号: HMSY-WYS2022001

签发日期: 2022 年 03 月 05 日

第 2 页 共 12 页

被测单位	新疆鑫涛硅业有限公司		测试日期	2022.03.02	
设备型号	石灰石-石膏法脱硫塔		炉窑编号	/	
除尘器型号	PPC-96 脉冲式布袋除尘器		排气筒高度 (m)	45	
燃料类型	煤		测点位置	矿热炉废气除尘脱硫前、后	
测试人员	姜建、马露露、鲍海峰		设备负荷 (%)	76	
测试仪器	崂应 3012H 型自动烟尘测试仪、崂应 3023 型自动烟尘测试仪				
仪器编号	A08496506X、A08499492X、2B01013845				
测试方法	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 固定污染源排气 二氧化硫的测定定点位电解法 HJ57-2017 固定污染源排气 氮氧化物的测定定点位电解法 HJ693-2014 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染源采样方法 GB/T16157-1996				
测点位置			第二组前	第二组后	
测点截面积 (m ²)			4.91	10.18	
浓度折算系数			/	/	
烟气温度 (°C)			180	27	
烟气流量 (m ³ /h)			236934	245775	
烟尘排放浓度 (mg/m ³)	实测浓度		384	9.60	
	折算浓度		/	/	
烟尘排放速率 (kg/h)			91	2.36	
SO ₂ 排放浓度 (mg/m ³)	实测值		705	65	
	折算值		/	/	
SO ₂ 排放速率 (kg/h)			167	16.0	
NO _x 排放浓度 (mg/m ³)	实测值		287	118	
	折算值		/	/	
NO _x 排放速率 (kg/h)			68.0	29.0	
备注: 除尘效率 97%、脱硫效率 90%					

编制: 

审核: 张岩

批准人: 


哈密三缘环境检测有限公司固定污染源废气检测结果报告单

报告编号: HMSY-WYS2022001

签发日期: 2022 年 03 月 05 日

第 3 页 共 12 页

被测单位	新疆鑫涛硅业有限公司		测试日期	2022.03.02	
设备型号	石灰石-石膏法脱硫塔		炉窑编号	/	
除尘器型号	PPC-96 脉冲式布袋除尘器		排气筒高度 (m)	45	
燃料类型	煤		测点位置	矿热炉废气除尘脱硫前、后	
测试人员	姜建、马露露、鲍海峰		设备负荷 (%)	76	
测试仪器	崂应 3012H 型自动烟尘测试仪、崂应 3023 型自动烟尘测试仪				
仪器编号	A08496506X、A08499492X、2B01013845				
测试方法	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 固定污染源排气 二氧化硫的测定定点位电解法 HJ57-2017 固定污染源排气 氮氧化物的测定定点位电解法 HJ693-2014 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染源采样方法 GB/T16157-1996				
测点位置			第三组前	第三组后	
测点截面积 (m ²)			4.91	10.18	
浓度折算系数			/	/	
烟气温度 (°C)			152	27	
烟气流量 (m ³ /h)			115978	276472	
烟尘排放浓度 (mg/m ³)	实测浓度		785	5.59	
	折算浓度		/	/	
烟尘排放速率 (kg/h)			91	1.55	
SO ₂ 排放浓度 (mg/m ³)	实测值		736	58	
	折算值		/	/	
SO ₂ 排放速率 (kg/h)			85.4	16.0	
NO _x 排放浓度 (mg/m ³)	实测值		243	113	
	折算值		/	/	
NO _x 排放速率 (kg/h)			28.2	31.2	
备注: 除尘效率 98%、脱硫效率 81%					

编制: 

审核: 张岩

批准人: 

哈密三缘环境检测有限公司固定污染源废气检测结果报告单

报告编号: HMSY-WYS2022001

签发日期: 2022年03月05日

第4页 共12页

被测单位	新疆鑫涛硅业有限公司		测试日期	2022.03.03	
设备型号	石灰石-石膏法脱硫塔		炉窑编号	/	
除尘器型号	PPC-96 脉冲式布袋除尘器		排气筒高度 (m)	45	
燃料类型	煤		测点位置	矿热炉废气除尘脱硫前、后	
测试人员	姜建、马露露、鲍海峰		设备负荷 (%)	75	
测试仪器	崂应 3012H 型自动烟尘测试仪、崂应 3023 型自动烟尘测试仪				
仪器编号	A08496506X、A08499492X、2B01013845				
测试方法	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 固定污染源排气 二氧化硫的测定定点电解法 HJ57-2017 固定污染源排气 氮氧化物的测定定点电解法 HJ693-2014 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染源采样方法 GB/T16157-1996				
测点位置			第四组前	第四组后	
测点截面积 (m ²)			4.91	10.18	
浓度折算系数			/	/	
烟气温度 (°C)			156	27	
烟气流量 (m ³ /h)			103098	198050	
烟尘排放浓度 (mg/m ³)	实测浓度		3928	4.92	
	折算浓度		/	/	
烟尘排放速率 (kg/h)			405	0.97	
SO ₂ 排放浓度 (mg/m ³)	实测值		493	45	
	折算值		/	/	
SO ₂ 排放速率 (kg/h)			50.8	8.91	
NO _x 排放浓度 (mg/m ³)	实测值		313	108	
	折算值		/	/	
NO _x 排放速率 (kg/h)			32.3	21.4	
备注: 除尘效率 99%、脱硫效率 82%					

编制:

马露露

审核: 张岩

批准人:



哈密三缘环境检测有限公司固定污染源废气检测结果报告单

报告编号: HMSY-WYS2022001

签发日期: 2022 年 03 月 05 日

第 5 页 共 12 页

被测单位	新疆鑫涛硅业有限公司		测试日期	2022.03.03	
设备型号	石灰石-石膏法脱硫塔		炉窑编号	/	
除尘器型号	PPC-96 脉冲式布袋除尘器		排气筒高度 (m)	45	
燃料类型	煤		测点位置	矿热炉废气除尘脱硫前、后	
测试人员	姜建、马露露、鲍海峰		设备负荷 (%)	75	
测试仪器	崂应 3012H 型自动烟尘测试仪、崂应 3023 型自动烟尘测试仪				
仪器编号	A08496506X、A08499492X、2B01013845				
测试方法	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 固定污染源排气 二氧化硫的测定定点位电解法 HJ57-2017 固定污染源排气 氮氧化物的测定定点位电解法 HJ693-2014 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染源采样方法 GB/T16157-1996				
测点位置			第五组前	第五组后	
测点截面积 (m ²)			4.91	10.18	
浓度折算系数			/	/	
烟气温度 (°C)			137	27	
烟气流量 (m ³ /h)			71968	121472	
烟尘排放浓度 (mg/m ³)	实测浓度		435	5.37	
	折算浓度		/	/	
烟尘排放速率 (kg/h)			31.3	0.65	
SO ₂ 排放浓度 (mg/m ³)	实测值		497	45	
	折算值		/	/	
SO ₂ 排放速率 (kg/h)			35.8	5.47	
NO _x 排放浓度 (mg/m ³)	实测值		310	106	
	折算值		/	/	
NO _x 排放速率 (kg/h)			22.3	12.9	
备注: 除尘效率 98%、脱硫效率 85%					

编制: 

审核: 张生

批准人: 




哈密三缘环境检测有限公司固定污染源废气检测结果报告单


报告编号: HMSY-WYS2022001

签发日期: 2022 年 03 月 05 日

第 6 页 共 12 页

被测单位	新疆鑫涛硅业有限公司		测试日期	2022. 03. 03	
设备型号	石灰石-石膏法脱硫塔		炉窑编号	/	
除尘器型号	PPC-96 脉冲式布袋除尘器		排气筒高度 (m)	45	
燃料类型	煤		测点位置	矿热炉废气除尘脱硫前、后	
测试人员	姜建、马露露、鲍海峰		设备负荷 (%)	75	
测试仪器	崂应 3012H 型自动烟尘测试仪、崂应 3023 型自动烟尘测试仪				
仪器编号	A08496506X、A08499492X、2B01013845				
测试方法	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 固定污染源排气 二氧化硫的测定定点位电解法 HJ57-2017 固定污染源排气 氮氧化物的测定定点位电解法 HJ693-2014 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染源采样方法 GB/T16157-1996				
测点位置			第六组前	第六组后	
测点截面积 (m ²)			4. 91	10. 18	
浓度折算系数			/	/	
烟气温度 (°C)			169	27	
烟气流量 (m ³ /h)			109208	177106	
烟尘排放浓度 (mg/m ³)	实测浓度		2260	6. 89	
	折算浓度		/	/	
烟尘排放速率 (kg/h)			247	1. 22	
SO ₂ 排放浓度 (mg/m ³)	实测值		499	44	
	折算值		/	/	
SO ₂ 排放速率 (kg/h)			54. 5	7. 79	
NO _x 排放浓度 (mg/m ³)	实测值		320	104	
	折算值		/	/	
NO _x 排放速率 (kg/h)			34. 9	18. 4	
备注: 除尘效率 99%、脱硫效率 86%					

编制: 

审核: 

批准人: 



哈密三缘环境检测有限公司固定污染源废气检测结果报告单

报告编号: HMSY-WYS2022001

签发日期: 2022 年 03 月 05 日

第 7 页 共 12 页

被测单位	新疆鑫涛硅业有限公司		测试日期	2022. 03. 02	
设备型号	/		炉窑编号	/	
除尘器型号	PPC-96 脉冲式布袋除尘器		排气筒高度 (m)	15	
燃料类型	/		测点位置	散烟收集除尘前、后	
测试人员	姜建、马露露、鲍海峰		设备负荷 (%)	76	
测试仪器	崂应 3012H 型自动烟尘测试仪、崂应 3023 型自动烟尘测试仪				
仪器编号	A08496506X、A08499492X、2B01013845				
测试方法	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 固定污染源排气 二氧化硫的测定定点电解法 HJ57-2017 固定污染源排气 氮氧化物的测定定点电解法 HJ693-2014 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染源采样方法 GB/T16157-1996				
测点位置			第一组前	第一组后	
测点截面积 (m ²)			1.13	2.01	
浓度折算系数			/	/	
烟气温度 (°C)			31	18	
烟气流量 (m ³ /h)			46821	42202	
烟尘排放浓度 (mg/m ³)	实测浓度		238	3.17	
	折算浓度		/	/	
烟尘排放速率 (kg/h)			11.1	0.13	
SO ₂ 排放浓度 (mg/m ³)	实测值		/	2	
	折算值		/	/	
SO ₂ 排放速率 (kg/h)			/	0.08	
NO _x 排放浓度 (mg/m ³)	实测值		/	0	
	折算值		/	/	
NO _x 排放速率 (kg/h)			/	0	
备注: 除尘效率 99%					

编制:



审核:



批准人



哈密三缘环境检测有限公司固定污染源废气检测结果报告单

报告编号: HMSY-WYS2022001

签发日期: 2022 年 03 月 05 日

第 8 页 共 12 页

被测单位	新疆鑫涛硅业有限公司		测试日期	2022.03.02
设备型号	/		炉窑编号	/
除尘器型号	PPC-96 脉冲式布袋除尘器		排气筒高度 (m)	15
燃料类型	/		测点位置	散烟收集除尘前、后
测试人员	姜建、马露露、鲍海峰		设备负荷 (%)	76
测试仪器	崂应 3012H 型自动烟尘测试仪、崂应 3023 型自动烟尘测试仪			
仪器编号	A08496506X、A08499492X、2B01013845			
测试方法	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 固定污染源排气 二氧化硫的测定定点位电解法 HJ57-2017 固定污染源排气 氮氧化物的测定定点位电解法 HJ693-2014 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染源采样方法 GB/T16157-1996			
测点位置			第二组前	第二组后
测点截面积 (m ²)			1.13	2.01
浓度折算系数			/	/
烟气温度 (°C)			23	19
烟气流量 (m ³ /h)			35806	41348
烟尘排放浓度 (mg/m ³)	实测浓度		208	5.22
	折算浓度		/	/
烟尘排放速率 (kg/h)			7.45	0.22
SO ₂ 排放浓度 (mg/m ³)	实测值		/	1
	折算值		/	/
SO ₂ 排放速率 (kg/h)			/	0.04
NO _x 排放浓度 (mg/m ³)	实测值		/	0
	折算值		/	/
NO _x 排放速率 (kg/h)			/	
备注: 除尘效率 97%				

编制:

审核: 张岩

批准人:



哈密三缘环境检测有限公司固定污染源废气检测结果报告单

报告编号: HMSY-WYS2022001

签发日期: 2022 年 03 月 05 日

第 9 页 共 12 页

被测单位	新疆鑫涛硅业有限公司		测试日期	2022.03.02
设备型号	/		炉窑编号	/
除尘器型号	PPC-96 脉冲式布袋除尘器		排气筒高度 (m)	15
燃料类型	/		测点位置	散烟收集除尘前、后
测试人员	姜建、马露露、鲍海峰		设备负荷 (%)	76
测试仪器	崂应 3012H 型自动烟尘测试仪、崂应 3023 型自动烟尘测试仪			
仪器编号	A08496506X、A08499492X、2B01013845			
测试方法	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 固定污染源排气 二氧化硫的测定定点位电解法 HJ57-2017 固定污染源排气 氮氧化物的测定定点位电解法 HJ693-2014 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染源采样方法 GB/T16157-1996			
测点位置			第三组前	第三组后
测点截面积 (m ²)			1.13	2.01
浓度折算系数			/	/
烟气温度 (°C)			26	23
烟气流量 (m ³ /h)			36497	42077
烟尘排放浓度 (mg/m ³)	实测浓度		184	4.15
	折算浓度		/	/
烟尘排放速率 (kg/h)			6.72	0.17
SO ₂ 排放浓度 (mg/m ³)	实测值		/	1
	折算值		/	/
SO ₂ 排放速率 (kg/h)			/	0.04
NO _x 排放浓度 (mg/m ³)	实测值		/	0
	折算值		/	/
NO _x 排放速率 (kg/h)			/	
备注: 除尘效率 97%				

编制:

审核:

批准人:



哈密三缘环境检测有限公司固定污染源废气检测结果报告单

报告编号: HMSY-WYS2022001

签发日期: 2022 年 03 月 05 日

第 10 页 共 12 页

被测单位	新疆鑫涛硅业有限公司		测试日期	2022.03.03	
设备型号	/		炉窑编号	/	
除尘器型号	PPC-96 脉冲式布袋除尘器		排气筒高度 (m)	15	
燃料类型	/		测点位置	散烟收集除尘前、后	
测试人员	姜建、马露露、鲍海峰		设备负荷 (%)	75	
测试仪器	崂应 3012H 型自动烟尘测试仪、崂应 3023 型自动烟尘测试仪				
仪器编号	A08496506X、A08499492X、2B01013845				
测试方法	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 固定污染源排气 二氧化硫的测定定点位电解法 HJ57-2017 固定污染源排气 氮氧化物的测定定点位电解法 HJ693-2014 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染源采样方法 GB/T16157-1996				
测点位置			第四组前	第四组后	
测点截面积 (m ²)			1.13	2.01	
浓度折算系数			/	/	
烟气温度 (°C)			32	22	
烟气流量 (m ³ /h)			36251	42197	
烟尘排放浓度 (mg/m ³)	实测浓度		260	9.25	
	折算浓度		/	/	
烟尘排放速率 (kg/h)			9.43	0.39	
SO ₂ 排放浓度 (mg/m ³)	实测值		/	0	
	折算值		/	/	
SO ₂ 排放速率 (kg/h)			/	0	
NO _x 排放浓度 (mg/m ³)	实测值		/	1	
	折算值		/	/	
NO _x 排放速率 (kg/h)			/	/	
备注: 除尘效率 96%					

编制: 审核: 批准人: 



哈密三缘环境检测有限公司固定污染源废气检测结果报告单

报告编号: HMSY-WYS2022001

签发日期: 2022 年 03 月 05 日

第 11 页 共 12 页

被测单位	新疆鑫涛硅业有限公司		测试日期	2022.03.03
设备型号	/		炉窑编号	/
除尘器型号	PPC-96 脉冲式布袋除尘器		排气筒高度 (m)	15
燃料类型	/		测点位置	散烟收集除尘前、后
测试人员	姜建、马露露、鲍海峰		设备负荷 (%)	75
测试仪器	崂应 3012H 型自动烟尘测试仪、崂应 3023 型自动烟尘测试仪			
仪器编号	A08496506X、A08499492X、2B01013845			
测试方法	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 固定污染源排气 二氧化硫的测定定点位电解法 HJ57-2017 固定污染源排气 氮氧化物的测定定点位电解法 HJ693-2014 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染源采样方法 GB/T16157-1996			
测点位置			第五组前	第五组后
测点截面积 (m ²)			1.13	2.01
浓度折算系数			/	/
烟气温度 (°C)			28	22
烟气流量 (m ³ /h)			36618	42285
烟尘排放浓度 (mg/m ³)	实测浓度		183	5.84
	折算浓度		/	/
烟尘排放速率 (kg/h)			6.70	0.25
SO ₂ 排放浓度 (mg/m ³)	实测值		/	0
	折算值		/	/
SO ₂ 排放速率 (kg/h)			/	0
NO _x 排放浓度 (mg/m ³)	实测值		/	1
	折算值		/	/
NO _x 排放速率 (kg/h)			/	0.04
备注: 除尘效率 96%				

编制: 

审核: 张岩

批准人: 




哈密三缘环境检测有限公司固定污染源废气检测结果报告单

报告编号: HMSY-WYS2022001

签发日期: 2022 年 03 月 05 日

第 12 页 共 12 页

被测单位	新疆鑫涛硅业有限公司		测试日期	2022.03.03	
设备型号	/		炉窑编号	/	
除尘器型号	PPC-96 脉冲式布袋除尘器		排气筒高度 (m)	15	
燃料类型	/		测点位置	散烟收集除尘前、后	
测试人员	姜建、马露露、鲍海峰		设备负荷 (%)	75	
测试仪器	崂应 3012H 型自动烟尘测试仪、崂应 3023 型自动烟尘测试仪				
仪器编号	A08496506X、A08499492X、2B01013845				
测试方法	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 固定污染源排气 二氧化硫的测定定点电解法 HJ57-2017 固定污染源排气 氮氧化物的测定定点电解法 HJ693-2014 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染源采样方法 GB/T16157-1996				
测点位置			第六组前	第六组后	
测点截面积 (m ²)			1.13	2.01	
浓度折算系数			/	/	
烟气温度 (°C)			26	22	
烟气流量 (m ³ /h)			36401	42639	
烟尘排放浓度 (mg/m ³)	实测浓度		182	3.38	
	折算浓度		/	/	
烟尘排放速率 (kg/h)			6.62	0.14	
SO ₂ 排放浓度 (mg/m ³)	实测值		/	0	
	折算值		/	/	
SO ₂ 排放速率 (kg/h)			/	0	
NO _x 排放浓度 (mg/m ³)	实测值		/	1	
	折算值		/	/	
NO _x 排放速率 (kg/h)			/	0.04	
备注: 除尘效率 98%					

编制: 

审核: 张岩

批准人: 



附件4：检测报告（厂界环境噪声）



环境检测报告

编号：HMSY-WZ2022008 号

（本报告共 4 页）

项目名称：新疆鑫涛硅业有限公司年产 10 万吨
工业硅建设项目

委托单位：新疆鑫涛硅业有限公司

测试内容：厂界环境噪声

报告日期：2022 年 03 月 04 日

哈密三缘环境检测有限公司



地址：哈密市建国南路 6-1 号

电话：0902-2261692

邮编：839000

哈密三缘环境检测有限公司噪声检测报告

编号：HMSY-WZ2022008

签发日期：2022 年 03 月 04 日

委托单位：新疆鑫涛硅业有限公司

第 1 页 共 4 页

被测单位：新疆鑫涛硅业有限公司	功能区类型：3 类
测量仪器：AWA5680 型多功能声级计	出厂编号：083111
校准仪器：AWA6211B 型声级校准器	出厂编号：2006780
检测时间：2022 年 03 月 02 日	计量单位：分贝 dB (A)

测试人员：马露露、鲍海峰

编号	测点位置	昼间检测时间	昼间测量值 Leq (dB)	夜间检测时间	夜间测量值 Leq (dB)
1	项目区北侧厂界外 1 米	13:48:03	52.0	23:08:45	45.5
2	项目区西侧厂界外 1 米	13:56:29	51.2	23:18:21	45.2
3	项目区南侧厂界外 1 米	14:11:53	50.7	23:28:37	43.9
4	项目区东侧厂界外 1 米	14:23:22	50.8	23:37:54	45.2
以下空白					

备注：主要声源：生产设备噪声

测量方法引用：《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348—2008

▲ 一检测点位

1 号坐标：东经 93° 22' 25.51" ， 北纬 42° 42' 35.85" ；

2 号坐标：东经 93° 22' 9.45" ， 北纬 42° 42' 29.51" ；

3 号坐标：东经 93° 22' 25.42" ， 北纬 42° 42' 21.98" ；

4 号坐标：东经 93° 22' 41.43" ， 北纬 42° 42' 28.60" 。

编制：

张岩

审核：

张岩

批准人：

张岩



哈密三缘环境检测有限公司噪声检测报告

编号：HMSY-WZ2022008

签发日期：2022 年 03 月 04 日

委托单位：新疆鑫涛硅业有限公司

第 2 页 共 4 页

被测单位：新疆鑫涛硅业有限公司	功能区类型：3 类
测量仪器：AWA5680 型多功能声级计	出厂编号：083111
校准仪器：AWA6211B 型声级校准器	出厂编号：2006780
检测时间：2022 年 03 月 03 日	计量单位：分贝 dB (A)

测试人员：马露露、鲍海峰

编号	测点位置	昼间检测时间	昼间测量值 Leq (dB)	夜间检测时间	夜间测量值 Leq (dB)
1	项目区北侧厂界外 1 米	15:39:31	52.3	23:15:11	44.6
2	项目区西侧厂界外 1 米	15:48:55	51.3	23:23:33	44.5
3	项目区南侧厂界外 1 米	15:56:18	51.6	23:33:51	45.8
4	项目区东侧厂界外 1 米	16:08:40	51.9	23:43:14	45.3
以下空白					

备注：主要声源：生产设备噪声

测量方法引用：《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348—2008


▲ 一检测点位

1 号坐标：东经 93° 22' 25.51"，北纬 42° 42' 35.85"；

2 号坐标：东经 93° 22' 9.45"，北纬 42° 42' 29.51"；

3 号坐标：东经 93° 22' 25.42"，北纬 42° 42' 21.98"；

4 号坐标：东经 93° 22' 41.43"，北纬 42° 42' 28.60"。

编制： 

审核：张岩

批准人： 



附件 1:

第 3 页 共 4 页

编 号: HMSY-WZ2022008

一: 气象参数

采样日期	气象参数			
	天气	气温 (°C)	风向	风速 (m/s)
03 月 02 日昼	晴	4	东南	小于 5m/s
03 月 02 日夜	晴	-3	东南	小于 5m/s
03 月 03 日昼	晴	5	东南	小于 5m/s
03 月 03 日夜	晴	-3	东南	小于 5m/s

二: 评价标准及排放限值

表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值

单位: dB (A)

厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
0	50	40
1	55	45
2	60	50
3	65	55
4	70	55

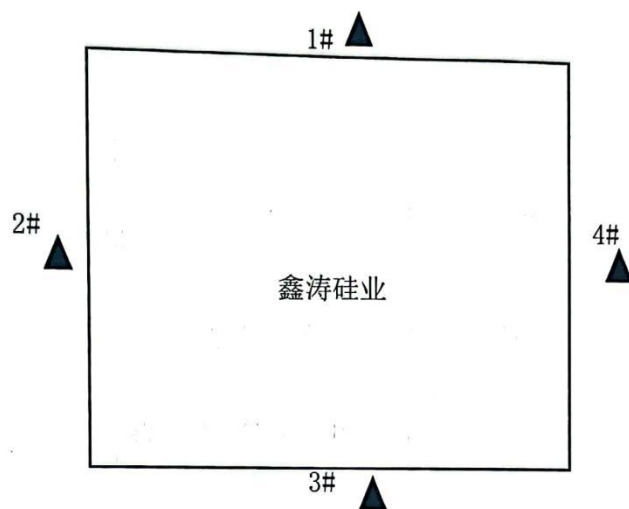
备注: 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008 3 类

附件 2:

编 号: HMSY-WZ2022008



新疆鑫涛硅业有限公司简易示意图



▲ 为监测点位

附件5：检测报告（生活污水）



环境检测报告

编号：HMSY-WS2021097 号

（本报告共 3 页）

项目名称：新疆鑫涛硅业有限公司年产 10 万吨
工业硅建设项目

委托单位：新疆鑫涛硅业有限公司

测试内容：悬浮物、氨氮等

报告日期：2022 年 01 月 10 日

哈密三缘环境检测有限公司



地址：哈密市建国南路 6-1 号

电话：0902-2261692

邮编：839000

哈密三缘环境检测有限公司水质检测报告

报告编号: HMSY-WS2021097

签发日期: 2022 年 01 月 10 日

委托单位: 新疆鑫涛硅业有限公司

第 1 页 共 3 页

被测单位: 新疆鑫涛硅业有限公司		样品状态: 轻微浑浊				
采样时间: 2021 年 12 月 29-30 日		检测时间: 2021 年 12 月 29 日-2022 年 01 月 04 日				
样品数量: 1000mL×6 500mL×18		样品类型: 污水				
样品 编号	采样 地点	检 测 结 果				
WS2021097 -1(1-1-1)	污水 排 放 口	pH 值	悬浮物 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)	五日生化需氧 量 (mg/L)
		7.42	52	9.00	117	51
WS2021097 -2(1-1-2)		pH 值	悬浮物 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)	五日生化需氧 量 (mg/L)
		7.39	48	7.24	101	48
WS2021097 -3(1-1-3)		pH 值	悬浮物 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)	五日生化需氧 量 (mg/L)
		7.38	52	8.19	111	52
WS2021097 -4(1-2-1)		pH 值	悬浮物 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)	五日生化需氧 量 (mg/L)
		7.34	48	7.41	116	51
备注:		1. 检测方法及仪器、人员一览表;				

编制: 陆如荣

审核: 张岩

批准人:



哈密三缘环境检测有限公司水质检测报告

报告编号: HMSY-WS2021097

签发日期: 2022 年 01 月 10 日

委托单位: 新疆鑫涛硅业有限公司

第 2 页 共 3 页

被测单位: 新疆鑫涛硅业有限公司		样品状态: 轻微浑浊				
采样时间: 2021 年 12 月 29-30 日		检测时间: 2021 年 12 月 29 日-2022 年 01 月 04 日				
样品数量: 1000mL×6 500mL×18		样品类型: 污水				
样品 编号	采样 地点	检 测 结 果				
WS2021097 -5(1-2-2)	污水 排放 口	pH 值	悬浮物 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)	五日生化需氧 量 (mg/L)
		7.40	48	7.41	97	43
WS2021097 -6(1-2-3)	污水 排放 口	pH 值	悬浮物 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)	五日生化需氧 量 (mg/L)
		7.36	62	7.95	108	49
				以下空白		
备注:	1. 检测方法 & 仪器、人员一览表;					

编制: 陆如荣

审核: 张岩

批准人:



HMSY-JJ-27-1-2019

附表:

检测方法、仪器、人员一览表

第 3 页 共 3 页

检测项目	依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	检出限	检测仪器	仪器编号	检测人员
pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB6920-1986	/	FE20 实验室 pH 计	B45243 0735	马露露
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-1989	/	101-OEBS 电热鼓风干燥箱	5557	姜建
			FA224 电子天平	SHP020361 13812	
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.025mg/L	ST106-3T 智能一体化蒸馏仪	ST106-3T- 20181126- 44-1541	鲍海峰 鲁庆利
			TU-1810 紫外可见分光光度计	23-1812- 01-0325	
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	4mg/L	HY-7012 型 COD _{cr} 恒温加热器	1507620	邓艳
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	0.5mg/L	SPX-150 生化培养箱	141207	杨秀珍
		以下空白			

附件6：垃圾清运合同书

030

垃圾清运合同

甲方（垃圾产生方）：新疆鑫涛硅业有限公司

乙方：哈密市鑫晟源建设投资有限公司

为共同营造清洁、卫生的城市市容和市民生产生活环境，就甲方委托乙方有偿清运垃圾事宜，依据国务院《城市市容和环境卫生管理条例》、建设部《城市居民生活垃圾管理办法》、《城市建筑垃圾管理办法》及哈密市相关管理规定，签订本合同：

一、甲方的责任和权利

- 1、自备或租赁标准的垃圾桶（箱），并保证数量、容积。
- 2、甲方向乙方提供产生垃圾的具体平方数据，提供的数据必须真实有效，不得瞒报、虚报、谎报，一经有关部门查出后果自负。
- 3、长期固定的垃圾集中站必须设立在清运车辆运行方便的地方，临时集中站的垃圾清运时，必须保证清运车辆通行。
- 4、教育和督促广大居民，将生活垃圾全部倒入桶（箱）内，严禁将污水（液）、工业垃圾（指炉渣，工厂、企业生产性废料或其它）、建筑垃圾倒入桶（箱）内。
- 5、保持垃圾桶（箱）外观整洁，垃圾桶（箱）损坏或报废必须及时修复或更换，因垃圾桶（箱）不符合标准及损坏等因素，造成在乙方清运时出现设备、人员事故，承担全部赔偿责任。
- 6、临时生活垃圾集中站设立、生活垃圾的清运，事先通知乙方，清运时予以协助。

7、按合同规定的方式、金额、期限支付清运费用。

8、有权监督乙方严格履行合同，乙方不能严格履行合同时，有权批评并提出改进建议；乙方严重违反合同时，有权拒绝支付清运费用。

三、乙方责任和权力

1、定期清运甲方的居民生活垃圾，根据甲方申请及时清运生活垃圾。

2、因天气、公共道路堵塞等其他不可抗拒的条件限制，不能严格履行合同时，迅速通知甲方，并有义务将不良影响控制在最小的范围内。

3、依照物价部门管理规定的价格标准收取清运费用。

4、甲方不能严格履行合同，乙方有权拒绝清运垃圾。

四、生活垃圾集中的地址：高新北部园区潮州路哈密天山商品混凝土有限责任公司院内

五、清运垃圾的数量和费用总金额：

1、办公区域垃圾费 $922 \times 0.18 \times 12 = 1991.52$ 元/年。

2、食堂垃圾费共计： $100 \times 1.05 \times 12 = 1260$ 元/年。

3、宿舍楼垃圾费： $1283.6 \times 0.6 \times 12 = 9241.92$ 元/年

4、合同签订之日起一次性支付总计： 12493.44 元/年。

六、协议的续签与变更：

本协议到期日前一个月，由乙方通知甲方续签本协议。如若乙方未通知甲方，协议有效期顺延直至签订新协议。如若甲方接到乙方通知 7 天内未与乙方续签本协议，视为本协议终止。

七、鉴于国家已出台垃圾处理产业政策，合同期内如遇价格调整，按新的价格标准收费。

八、本合同一式三份，甲方执一份，乙方执二份。

九、本合同有效期一年，自 2021 年 9 月 1 日至 2022 年 9 月 1 日止，双方签字盖章后生效

甲方单位（公章）：



联系电话：
拉拉圾：2233853.

乙方单位（公章）：



联系电话：

18167582377

附件7：验收监测委托书

委托书

哈密三缘环境检测有限公司：


根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环保总局第 13 号令）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），现委托贵单位进行新疆鑫涛硅业有限公司年产 10 万吨工业硅建设项目竣工环境保护验收检测工作，请按照有关规定及合同完成检测。

新疆鑫涛硅业有限公司
2021年10月



附件8：环境事件应急预案备案表

企事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	新疆鑫涛硅业有限公司	机构代码	91650000766815748N
法定代表人	朱海峰	联系电话	13809905190
联系人	孙志磊	联系电话	18299346789
传 真	/	电子信箱	2964895868@qq.com
地址	经度 93 度 22 分 18.26 秒 , 纬度 : 42 度 42 分 26.86 秒		
预案名称	《新疆鑫涛硅业有限公司突发环境事件突发环境事件应急预案》		
风险级别	一般-大气 (Q0) +一般-水 (Q0)		
<p>本单位于 2022 年 1 月 9 日签署发布了突发环境事件应急预案, 备案条件具备, 备案文件齐全, 现报送备案。</p> <p>本单位承诺, 本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实。</p>			
			
预案签署人	姜春喜	报送时间	2022.1

<p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p>	<p>1、突发环境事件应急预案备案表； 2、环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3、环境风险评估报告； 4、环境应急资源调查报告； 5、环境应急预案评审意见。</p>		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2022年1月6日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: right;">  <p>备案受理部门（公章） 2022年1月6日</p> </div>		
<p>备案编号</p>	<p>650500-2022-01-L</p>		
<p>报送单位</p>	<p>新疆鑫涛硅业有限公司</p>		
<p>受理部门负责人</p>	<p>李强</p>	<p>经办人</p>	<p>李强</p>

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

附件9：环保监理报告

新疆鑫涛硅业有限公司
年产 10 万吨工业硅建设项目（一期）

施工期环境监理报告

山东环保产业集团有限公司
二〇二二年一月



项目名称: 年产 10 万吨工业硅建设项目 (一期)

建设单位: 新疆鑫涛硅业有限公司

环境监理单位: 山东环保产业集团有限公司

文件类型: 施工期环境监理报告

地址: 济南市历下区经十路 13777 号中润世纪广场 13#303A

电话: 0531-88559853

传真: 0531-81663383

邮编: 250014

六、结论和建议

6.1 结论

6.1.1 项目基本情况

项目位于哈密市南部，距环城路 10 公里，火车站 16 公里。哈一罗公路由北向南在加工区东侧 136 公处通过，现为戈壁荒。厂区中心地理座标:东经 932054.22”，北纬 4242919”。项目区东北 6km 为哈密听吴达矿业有限责任公司，其余三个方向均为空地。

2011 年 7 月委托新疆维吾尔自治区环境保护技术咨询中心编制完成了《新疆鑫涛硅业有限公司年产 10 万吨工业硅建设项目环境影响报告书》，2011 年 12 月新疆维吾尔自治区环境保护厅以新环评价函[2011] 1254 号文件批复了本项目的的环境影响报告书，根据批复要求，“（十）开展本项目工程环境监理，...”。

2021 年 8 月新疆鑫涛硅业有限公司委托山东环保产业集团有限公司进行环境监理后,我公司监理人员于 2021 年 9 月正式介入项目建设,协助业主实现建设工程环境保护目标。

环境监理介入时,公司已建设完成 4 台 26400KVA 工业硅冶炼炉,其中冶炼炉的除尘系统正在升级安装,并新增加脱硫系统。另外 4 台工业冶炼炉放在二期建设,不在本项目监理范围内。

6.1.2 建设地点符合性

本工程的建设地点位于哈密工业园区重工业加工区新疆鑫涛硅业有限公司院内，与依据环评及批复文件所确定的位置一致。

6.1.3 生产工艺和生产规模的符合性

本项目工程建设冶炼车间，一期实际已建成 4 台 26400KVA 矿热炉，另外 4 台矿热炉分期建设。

6.1.4 建设项目配套污染防治措施建设的符合性

1、废气处理

矿热炉烟气除尘采用 2 炉 1 机井 U 型管冷却+布袋除尘器处理，新增加了脱硫设施，脱硫塔采用 4 机一塔，处理后烟气经 45m 高的排气筒排放，建设了密闭的原料、成品车间、安装了烟气在线监测系统。

2、废水处理

项目地面冲洗排水含有少量落的粉尘，不含有毒物质。水质变化很小。经过沉淀后，可补充浊循环水，不外排。目机修废水经隔油沉淀池预处理后，纳入厂区浊水循环系统作为浊循环水补充水源化验废水纳入厂区油水循环系统作为浊循环水补充水源，生活污水处理采取一体化埋地式污水处理装置，处理后的废水夏季用于绿化，冬季储存。

3、噪声控制

对风机等大功率机械采用加装机座减震；对大功率机器采用房间吸声降噪；对泵机采取基座减震；对泵站采取隔声罩、密闭措施，《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区标准要求。

4、固体废物处置

项目石渣、炉渣可销售水泥生产厂家用作水泥生产或出售给修路施工单位用作筑路材料。除尘系统捕集的粉尘，全部综合利用，项目产生废弃耐火材料外售综合利用。

生活垃圾全部运往哈密市生活垃圾填埋场进行填埋处理。

6.1.5 环境风险防控措施的符合性

建设单位为有效降低环境风险所带来的人身安全和环境影响的程度，采取了合理可行的防范、应急与减缓措施，编制了突发环境应急预案。

建设单位对公司内员工进行安全生产教育培训，保证工作人员安全作业；对事故及时做出反应；建立了安全环保管理机制和应急响应程序，可以最大程度地预防风险事故的发生，减缓环境风险。

6.1.6 环境管理

建设单位成立以总经理为组长的环境保护领导小组，成员由各部门负责人担任。环保组织管理机构设立的同时，企业建立了突发性环境污染事故应急组织体系，明确各应急组织机构职责。

6.1.7 综合结论

综上，本项目建设地点、生产工艺和环保工程落实均与环评批复保持一致，同时项目配套建设了相应的污染防治措施与环境风险防范措施，保证了污染物合理处置，风险有效控制。从新疆鑫涛硅业有限公司年产 10 万吨工业硅建设项目一期环保落实情况及我公司监理成效来看，在全面、充分落实环评文件及其批复的各项环保措施后，本项目工程已具备环保竣工验收的条件。

6.2 建议

1、工作人员上岗之前须进行安全培训，各部门组织人员学习部门的应急救援预案，熟悉如何有效控制事件，并有专门安全人员巡视，争取杜绝隐患。

2、加大项目运行期间监测力度，及时发现问题和解决问题。

附件10：危废处置协议

040

合同编号：XJLZHG08-2021-191

危险废物委托处置协议书



危险废物产生单位（甲方）： 新疆鑫涛硅业有限公司

危险废物接收单位（乙方）： 新疆凌志化工有限责任公司

签订地点： 乌鲁木齐市经济技术开发区（头屯河区）

签订时间： 2021年6月30日

新疆维吾尔自治区环境保护厅监制

甲方		乙方	
单位(章):	新疆鑫涛硅业有限公司	单位(章):	新疆凌志化工有限责任公司
住所:	哈密市伊州区渠工工业园	住所:	乌鲁木齐市头屯河区明晨街 396 号
代表人:		代表人:	任治坤
联系电话:		联系电话:	15026060822
传真电话:		传真电话:	
邮政编码:		邮政编码:	830026
开户银行:		开户银行:	中国农业银行股份有限公司乌鲁木齐苏州路支行
银行地址:		银行地址:	
银行账号:		银行账号:	30006601040004979

5

