

**15 万 t/aTFT 玻璃用砂及 200 万 t/a 高纯
石英砂提纯项目阶段性竣工环境保护验
收监测报告表**

建设单位：安徽凤砂矿业集团有限公司

2021 年 12 月

建设单位法人代表： (签字)

项目负责人：

填表人：

建设单位：	安徽凤砂矿业集团有限公司
电话：	15855035118
传真：	/
邮编：	/
地址：	安徽省凤阳宁国现代产业园淮河大道以北，钟离大道以西

表一

建设项目名称	15 万 t/aTFT 玻璃用砂及 200 万 t/a 高纯石英砂提纯项目				
建设单位名称	安徽凤砂矿业集团有限公司				
建设项目性质	新建（重新报批）				
建设地点	安徽省凤阳宁国现代产业园淮河大道以北，钟离大道以西				
主要产品名称	高纯石英砂、TFT 玻璃用砂				
设计生产能力	年产 15 万吨 TFT 玻璃用砂和 200 万吨高纯石英砂				
实际生产能力	年产 200 万吨高纯石英砂（15 万吨 TFT 玻璃用砂目前建设中，尚未投产）				
建设项目环评时间	2020 年 5 月	开工建设时间	2020 年 5 月		
调试时间	2021 年 1 月	验收现场监测时间	2021 年 7 月 14 日、15 日、8 月 4 日、5 日		
环评报告表审批部门	滁州市凤阳县生态环境局分局	环评报告表编制单位	安徽华境资环科技有限公司		
环保设施设计单位	苏州一科科建建筑设计研究院有限公司	环保设施施工单位	苏州一科科建建筑设计研究院有限公司		
投资总概算	20000 万	环保投资总概算	891	比例	4.46%
实际总概算	17046 万（阶段性投资）	实际环保投资（阶段性环保投资）	1085	比例	6.37%
验收监测依据	1. 《中华人民共和国环境保护法》(2014 年 4 月修订通过, 2015 年 1 月 1 日起施行); 2. 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29）； 3. 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26）； 4. 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29）； 5. 《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27）； 6. 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告，生态环境部公告 2018 年第 9 号，（2018.5.15） 7. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月				

	<p>修订通过，2020年9月1日起施行))</p> <p>8. 《建设项目环境保护管理条例》(2017)国务院令第682号;</p> <p>9. 国环规环评【2017】4号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，2017.11.22;</p> <p>10. 《安徽省环境保护条例》(2018年1月1日起实施)</p> <p>11. 安徽华境资环科技有限公司《15万t/aTFT玻璃用砂及200万t/a高纯石英砂提纯项目环境影响报告表》(2020年5月)</p> <p>12. 滁州市凤阳县生态环境分局以凤环评(2020)25号文件“关于安徽凤砂矿业集团有限公司15万t/aTFT玻璃用砂及200万t/a高纯石英砂提纯项目环境影响报告表的审批意见”(2020年5月)。</p>																														
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1.废气污染物排放执行标准</p> <p>项目石英砂烘干机废气中颗粒物、SO₂、NO_x排放参照上海市《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB31/860-2014)排放限值要求执行;粉尘、氟化物、非甲烷总烃排放参照上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表1中大气污染物项目排放限值要求执行,无组织挥发有机物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822—2019)排放限值要求,具体标准值见下表所示:</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 废气污染物排放标准一览表</p> <table border="1" data-bbox="472 1368 1351 2033"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度(mg/m³)</th> <th colspan="2">最高允许排放速率</th> <th rowspan="2">无组织排放监控浓度限值(mg/m³)</th> <th rowspan="2">标准来源</th> </tr> <tr> <th>排气筒高度(m)</th> <th>排放速率(kg/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物(二氧化硅粉尘)</td> <td>20</td> <td>15</td> <td>0.8</td> <td>0.5</td> <td rowspan="3">《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>70</td> <td>15</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>氟化物</td> <td>5</td> <td>15</td> <td>0.073</td> <td>0.02</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>20</td> <td>15</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>《工业炉窑大气污染</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)	标准来源	排气筒高度(m)	排放速率(kg/h)	颗粒物(二氧化硅粉尘)	20	15	0.8	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)	非甲烷总烃	70	15	3	4	氟化物	5	15	0.073	0.02	颗粒物	20	15	/	/	《工业炉窑大气污染
污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)			最高允许排放速率				无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)	标准来源																						
		排气筒高度(m)	排放速率(kg/h)																												
颗粒物(二氧化硅粉尘)	20	15	0.8	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)																										
非甲烷总烃	70	15	3	4																											
氟化物	5	15	0.073	0.02																											
颗粒物	20	15	/	/	《工业炉窑大气污染																										

NOx	200	15	/	/	物排放标准》 (DB31/860-2014)
SO ₂	100	15	/	/	
非甲烷总 烃	6	/	/	监控点处 1 小时排放 限值	《挥发性有机物无组 织排放控制标准》 (GB37822—2019)
非甲烷总 烃	20	/	/	监控点处 任意 1 次浓 度值	

项目食堂油烟废气排放参照执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的中型规模标准，具体标准值见下表。

表 1-2 饮食业油烟排放标准

规模	大型	中型	小型
基准灶头数	≥6	≥3, <6	≥1, <3
最高允许排放浓度, mg/m ³	2.0		
净化设施最低去除效 率, %	85	75	60

2. 废水污染物排放执行标准

本项目废水通过园区污水管网进入凤阳宁国现代产业园污水处理厂（板桥镇污水处理厂）处理，项目外排废水执行凤阳宁国现代产业园污水处理厂接管标准，接管标准中没有的污染物执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。各污染物排放浓度限值见表 4-7。

表 1-3 废水污染物排放浓度限值 单位:mg/L (pH 除外)

污染物 标准	pH	COD _{Cr}	BOD	NH ₃ -N	SS	石油 类	氟化 物
凤阳宁国现代 产业园污水处 理厂接管标准	6-9	500	200	30	250	/	/
《污水综合排 放标准》表 4 中三级标准	6-9	500	300	/	400	20	20

项目污水排放标准	6-9	500	200	30	250	20	20
----------	-----	-----	-----	----	-----	----	----

凤阳宁国现代产业园污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准，尾水最终排入淮河。

3.厂界噪声排放标准

项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

表 4-8 噪声排放标准 dB (A)

评价标准	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	65	55

4.固体废物

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单中的相关规定。

表二

工程建设内容:

1.项目地理位置及外环境状况

建设项目位于安徽省凤阳宁国现代产业园内，项目东侧为钟离大道，隔钟离大道为凤阳硅谷智能有限公司，南侧淮河大道，隔着淮河大道为安徽福莱特光伏玻璃有限公司，西侧隔宴公路为产业园未开发工业用地，北侧与本项目紧邻的企业有确成硅化学公司和台玻公司。结合园区的规划用地布局，拟建项目周边均为规划的玻璃工业区和和硅产品加工区，无其他敏感类型行业分布。建设项目具体位置见附图 1，项目所在地周边情况见附图 2。

2.项目建设内容

安徽凤砂矿业集团有限公司（原安徽艾美特新材料科技有限公司）于 2016 年委托安徽通济环保科技有限公司编制了《15 万 t/aTFT 玻璃用砂及 30 万 t/a 高纯石英砂提纯项目环境影响报告书》，2016 年 7 月凤阳宁国现代产业园管委会、凤阳硅工业园管委会以凤宁环评[2016]2 号文对该项目环境影响报告书进行了批复。项目主要建设 TFT 玻璃用砂生产线 1 条，高纯石英砂生产线 2 条，TFT 玻璃用砂生产线采用盐酸和硅氟酸进行酸洗，酸洗后水洗至中性，脱水后烘干磨碎即可得到产品，可年产 15 万 t 玻璃用砂，2 条高纯石英砂生产线采用盐酸进行酸洗，酸洗后水洗至中性，脱水即可得到产品，可年产 30 万 t 高纯石英砂。

项目实际建设过程中，2 条高纯石英砂生产线酸洗工艺采用草酸和氢氟酸代替盐酸，1 条 TFT 玻璃用砂生产线取消酸洗(原计划采用盐酸和硅氟酸酸洗)，仅保留后段烘干磨碎工艺，TFT 玻璃用砂生产线烘干磨碎原料改为来自于该项目 2 条高纯石英砂生产线的高纯石英砂产品。

因生产工艺的提升以及设计方案的调整，预期 2 条高纯石英砂生产线产能可达 200 万吨。项目的建设规模（产能）变动属于重大变动，项目的生产工艺中的原辅材料由盐酸、氟硅酸和硫酸调整为草酸和氢氟酸，项目的生产工艺）变动也属于重大变动。根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条，建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建

设项目的环境影响评价文件。本项目环境影响评价文件经凤阳宁国现代产业园管委会、凤阳硅工业园管委会以凤宁环评[2016]2号文对该文件进行了批复，之后建设项目的规模、采用的生产工艺均发生了重大变动，因此安徽凤砂矿业集团有限公司（原安徽艾美特新材料科技有限公司）重新报批了该建设项目的环境影响评价文件。

安徽凤砂矿业集团有限公司原项目名称“15万t/aTFT玻璃用砂及30万t/a高纯石英砂提纯项目”中提及的产能和建设项目变更后的产能相差巨大，为重新报批建设项目的环境影响评价文件，建设单位于2020年3月在凤阳县发展改革委重新备案了年产15万t/aTFT玻璃用砂和200万吨高纯石英砂项目，项目编码2020-341126-30-03-004738。2020年4月委托安徽华境资环科技有限公司编制了“安徽凤砂矿业集团有限公司年产15万t/aTFT玻璃用砂和200万吨高纯石英砂项目环境影响报告表”，2020年5月滁州市凤阳县生态环境分局以凤环评

(2020)25号文件“关于安徽凤砂矿业集团有限公司15万t/aTFT玻璃用砂及200万t/a高纯石英砂提纯项目环境影响报告表的审批意见”对该项目环评进行了批复。

安徽凤砂矿业集团有限公司15万t/aTFT玻璃用砂及200万t/a高纯石英砂提纯项目，选址于安徽省凤阳宁国现代产业园安徽凤砂矿业集团有限公司现有厂区内，项目总占地面积125470m²，设置标准化厂房4座、办公楼一栋、配套设备及厂房、建设2条100万吨t/a高纯石英砂提纯生产线（产能共计200万t/a）；1条15万t/aTFT玻璃用砂生产线，该项目目前已阶段性竣工，目前2条100万吨t/a高纯石英砂提纯生产线已投产，1条15万t/aTFT玻璃用砂生产线仍处于建设中，本次项目竣工环境保护验收内容为2条高纯石英砂提纯生产线及其配套设施，本项目具体建设内容如下：

表 2-1 环评报告表内项目建设内容及实际建设内容一览表

工程类别	单项工程名称	环评建设内容及规模	实际建设内容及规模	是否一致
------	--------	-----------	-----------	------

主体工程	高纯石英砂生产线	位于 2#厂房中部（1 栋 1 层），总建筑面积为 33188m ² ，新增酸洗流化床反应器 24 套，脱水筛 6 台，采用草酸和氢氟酸进行酸洗，酸洗在酸洗流化床反应器进行和水洗在石英砂清洗罐中进行，每条高纯石英砂生产线的生产规模扩大为 100 万吨/年，年产高纯石英砂 200 万吨。	位于 2#厂房中部（1 栋 1 层），总建筑面积为 33188m ² ，新增酸洗流化床反应器 24 套，脱水筛 6 台，采用草酸和氢氟酸进行酸洗，酸洗在酸洗流化床反应器进行和水洗在石英砂清洗罐中进行，每条高纯石英砂生产线的生产规模扩大为 100 万吨/年，年产高纯石英砂 200 万吨。	一致
	TFT 玻璃用砂生产线	位于 1#厂房（1 栋 1 层），总建筑面积为 8182m ² ，生产线配套干燥机、球磨机、分级机、除铁器，分级磁选等。采用本项目高纯石英砂生产线生产的高纯石英砂作为 TFT 玻璃用砂原料，TFT 玻璃用砂生产线生产规模为 15 万吨/年。	目前处于建设中（不在本次验收范围内）	/
辅助工程设施	综合办公楼	1 栋 5 层，建筑面积 3600m ² 。一层设有食堂，日常办公、生活	1 栋 5 层，建筑面积 3600m ² 。一层设有食堂，日常办公、生活	一致
	配电房	1 栋 1 层，总建筑面积为 360m ² ，位于厂区北侧	1 栋 1 层，总建筑面积为 360m ² ，位于厂区北侧	一致
	供热	项目石英砂酸洗加热采用安徽福莱特光伏玻璃有限公司（位于项目区北侧约 100m）提供的蒸汽，通过管道输送	项目石英砂酸洗加热采用安徽福莱特光伏玻璃有限公司（位于项目区北侧约 100m）提供的蒸汽，通过管道输送	一致
	燃气热风炉	位于 1#厂房，用于石英砂烘干	TFT 玻璃用砂生产线中配套设施，处于建设中（不在本次验收范围内）	/
储运工程	石英砂原料仓库	高纯石英砂生产线原料仓库位于 2#厂房内北侧，面积约 7200 m ²	高纯石英砂生产线原料仓库位于 2#厂房内北侧，面积约 7200 m ²	一致
	草酸库	项目原料草酸位于 2#厂房内北侧，面积约 200 m ² （注：项目原料草酸为袋装白色固体）	项目原料草酸位于 2#厂房内北侧，面积约 200 m ²	一致
	高纯石英砂成品仓库	高纯石英砂成品仓库位于 2#厂房内南侧，用于本项目高纯石英砂存储，面积 14784m ²	高纯石英砂成品仓库位于 2#厂房内南侧，用于本项目高纯石英砂存储，面积 14784m ²	一致
	TFT 玻璃用砂成品仓库	TFT 玻璃用砂成品仓库位于 1#厂房内南侧，用于 TFT 玻璃用砂成品存储，面积约 3780m ²	TFT 玻璃用砂生产线中配套仓库，处于建设中（不在本次验收范围内）	/
	高纯石英砂原料仓库	拟新建 TFT 玻璃用砂生产线生产线原料仓库（5#厂房 1 栋 1 层），建筑面积约 400m ² ，位于 1#厂房北侧（注：TFT 玻璃用砂原为本项目高纯石英砂生产线自产的高纯石英砂）	TFT 玻璃用砂生产线中配套仓库，处于建设中（不在本次验收范围内）	/
	氢氟酸	原料氢氟酸库位于中部区域，建设	原料氢氟酸位于中部区域，建	一致

	库	2个50m ³ 氢氟酸储罐	设2个50m ³ 氢氟酸储罐（项目另设置了两个备用储罐，仅作为备用，备用储罐不存储氢氟酸）	
公用工程	供水	项目用水来自园区供水管网，DN200进水管，最大供水量为220m ³ /h	项目用水来自园区供水管网，DN200进水管，最大供水量为220m ³ /h	一致
	供气	项目天然气来自园区天然气供气管网，厂区内设天然气调压站	项目天然气来自园区天然气供气管网，厂区内设天然气调压站（目前仅食堂用少量天然气，燃气热风炉尚未建成）	一致（目前已接入天然气，仅供食堂使用，TFT玻璃用砂线未投产，生产不用天然气）
	供电	由园区110kV变电所引入10kV进线，满足本生产线的用电需求。	由园区110kV变电所引入10kV进线，满足本生产线的用电需求。	一致
环保工程	废气处理	项目流化床反应器产生的酸洗废气（草酸雾和HF雾）在反应器内由风机抽吸，负压式收集后经冷却器处理，振动筛脱酸产生的废气（少量氟化氢气体）由风机经集气罩收集，氢氟酸储罐、酸循环罐及中间储罐呼吸废气在呼吸口安装管道由风机收集，项目酸洗废气、振动筛脱酸废气、储罐呼吸废气由风机经管道收集后一并送入三级尾气处理装置（降膜吸收+水洗塔+碱洗塔）处理，尾气通过15米高的排气筒排放。	项目流化床反应器产生的酸洗废气（草酸雾和HF雾）在反应器内由风机抽吸，负压式收集后经冷却器处理，氢氟酸储罐、酸循环罐及中间储罐呼吸废气在呼吸口安装管道由风机收集，项目酸洗废气、振动筛脱酸废气、储罐呼吸废气由风机经管道收集后一并送入四级尾气处理装置（降膜吸收+水洗塔+碱洗塔+碱洗塔）处理，尾气通过15米高的排气筒排放。	不一致（分析详见项目变动情况表）
		球磨和分级等过程产生的粉尘经布袋除尘器除尘后通过15米高排气筒排放；	TFT玻璃用砂生产线中配套设施，处于建设中（不在本次验收范围内）	/
		石英砂烘干废气经布袋除尘器除尘后通过15米高排气筒排放；	TFT玻璃用砂生产线中配套设施，处于建设中（不在本次验收范围内）	/
		食堂油烟经油烟净化器处理后由5楼楼顶外排	食堂油烟经油烟净化器处理后由5楼楼顶外排	一致
	废水处理	厂内设有污水处理站2座，污水处理规模分别为1500m ³ /h和200m ³ /h保持不变，采用中和+絮凝沉淀+高效过滤。废水经厂区污水处理站处理后经市政管网排放至凤阳宁国现代产业园污水处理厂，总排口安装污水在线监测装置	厂内设有污水处理站2座，污水处理规模分别为1500m ³ /h和200m ³ /h，采用中和+絮凝沉淀+高效过滤。废水经厂区污水处理站处理后经市政管网排放至凤阳宁国现代产业园污水处理厂，总排口安装污水在线监测装置	一致
噪声防	选用低噪声设备、隔声、减震	选用低噪声设备、隔声、减震	一致	

治			
固废存储	建设回收库房(3#厂房,1栋1层),设置一般固废堆放场所和危险废物暂存库,均堆放于3#厂房内。其中危废暂存间拟设置在该厂房内东南侧,面积约20平方米。	建设回收库房(3#厂房,1栋1层),设置一般固废堆放场。在2#生产厂房北侧设置单独的危废暂存间,面积约20平方米。	基本一致
环境风险	建设应急事故池一座,容积为600m ³	建设应急事故池一座,容积为900m ³	基本一致
绿化	种植树木、草皮等,绿化面积约1056m ²	种植树木、草皮等,绿化面积约1056m ²	基本一致

3、项目产品方案及生产规模

项目产品方案及生产规模情况见下表。

表 2-2 项目生产规模一览表

产品名称	年产量		产品规格
	环评	实际	
高纯石英砂 Fe ₂ O ₃ ≤70ppm,SiO ₂ >99.8%	200 万吨	200 万吨	20~140 目
TFT 玻璃用砂 Fe ₂ O ₃ ≤0.01,SiO ₂ ≥99.5% LOI=0.12%,Al ₂ O ₃ =0.044%, Na ₂ O=0.005%,K ₂ O=0.0099%,	15 万吨	0(未投产,不在验收范围内)	20~800 目

4、项目主要生产设备列表。

表 1-5 项目主要生产设备一览表

序号	名称	规格和型号	单位	数量	
				环评	实际
一、200 万吨高纯石英砂生产线					
1	供酸泵	Q=30m ³ /h H=15m, N=4KW	台	12	12
2	全自动一体化流化床	Φ6000×8500	台	24	24
3	卧式酸循环罐	Φ3200×7200V=50m ³ FRP	台	32	32
4	在线酸浓度计	耐温 85℃ 4~20mA 12~45VDC	台	2	2
5	酸洗循环泵	Q=200m ³ /h, H=20m, N=37kw	台	12	12
6	酸洗温控装置	WKQ-100 0~+100℃ AC220V	套	2	2
7	复合浸渍石墨	F=600m ² CS+石墨	套	2	2

	换热器				
8	立式中间罐	Φ3200×8000 V=50m ³ FRP	台	2*2	2*2
9	酸处理器净化器	8000*8000*10000	台	2	2
10	空压机	产气量 3m ³ /min 压力 0.85MPa	台	2	2
11	尾气回收、吸收系统	/	套	2	2
12	冷却器	25m ² 温度 80℃	台	2	2
13	气水分离罐	Φ2000×3200 Q=10m ³ /h	台	1	1
14	喷淋填料吸收塔	Φ1400/Φ800×5600 温 度: -10~80℃	台	2*2	2*3
15	降膜吸收塔	Φ1400/Φ800×5600 温度: -10~100℃	台	1*2	1*2
16	专用循环泵	Q=12m ³ /h, H=18m, N=1.5kw	台	6*2	6*2
17	水喷射真空泵机组	PP, Q=720m ³ /h N=22kw	台	1*2	1*2
18	程控自动板框压滤机	XMZF100/1000-30U 100m ² -51	套	4	4
19	污水处理站	设计污水处理能力 1500m ³ /h	座	1	1
20	污水处理站	设计污水处理能力 200m ³ /h	座	1	1
二、15万吨/年 TFT 玻璃用砂生产线（未投产，不在验收范围内）					
1	导流式干燥机	LHGZJ-1200×14500	套	1	0
2	输送系统	真空泵密闭、负压输送	套	3	0
3	智能喂料系统	XLF-DN150ZK	套	1	0
4	原料仓	—	套	1	0
5	球磨机	BM2700×2700	套	1	0

6	自动除铁器	RGRI-DN150	套	2	0
7	分级机	VTC-IV/6ay	套	1	0
8	成品仓	—	套	2	0
9	吨包机	ATM5-1T	套	1	0
10	机器人及配套 设施	KUKA-120	套	1	0
11	空压机	产气量 160m ³ /min 压力 0.85MPa	套	1	0
12	程控自动板框 压滤机	XMZF100/1000-30U 100m ² -51 N=3+0.75KW	套	1	0
13	螺杆空压机	产气量 75m ³ /min 压力 0.85MPa	台	1	0
14	陶瓷过滤机	100m ²	台	1	0
15	空气储罐	C-1/8 V=1.0m ³ Φ800×2400	台	2	0
16	天然气热风炉	ZRRFL-1200, 输出热量大于 175 万 kcal/h	台	1	0

5.项目变动情况

项目在建设过程中部分工艺和废气处理措施有所变动，其重大变动判定情况分析如下。

表 2-8 本项目重大变动判定情况一览表

原环评建设内容	项目实际建设内容	是否涉及 重大变动
石英砂在流化床反应器内酸洗完成后，采用砂泵将酸液和石英砂一并泵入振动筛进行脱酸，该过程产生酸性废气	项目对生产工艺进行了调整，项目实际生产过程中石英砂在流化床反应器内酸洗完成后，直接在酸洗流化床反应器内真空脱酸，不再采用振动筛脱酸工艺，不再产生振动筛筛分废酸液（酸液在流化床反应器内由真空泵抽吸回收利用，不再进行酸液浓缩处理），也不再产生振动筛脱酸废气。该变动没有导致废气污染物排放量增加，对废气污染物产生量反而有所减小。	否
石英砂在投料和酸洗过程中，流化床反应器产生的酸洗废气负压式收集后经冷	项目 24 套流化床反应器采用密闭式设计，实际生产中采用自动化连锁操作工艺，石英砂在投料过程中，打开流化床反应器石英砂进料口同时，	否

<p>却器处理,振动筛脱酸产生的废气由风机经集气罩收集,氢氟酸储罐、酸循环罐及中间储罐呼吸废气在呼吸口安装管道由风机收集,一并送入三级尾气处理装置(降膜吸收+水洗塔+碱洗塔),尾气通过15米高的排气筒排放。</p>	<p>系统同时打开流化床反应器废气抽风管路,保证加料过程该流化床反应器呈负压状态,有效收集酸洗废气,项目石英砂加料结束后,同时关闭流化床反应器进口和抽风管路,使之在密闭状态下完成酸洗过程,因此项目酸洗仅在投料过程产生酸洗废气,酸洗循环过程密闭,不再产生酸洗废气,因此建设单位酸洗过程不再设置冷却器,项目流化床反应器产生的酸洗废气(主要投料过程产生)负压式收集后,与氢氟酸储罐、酸循环罐及中间储罐呼吸废气在呼吸口安装管道由风机收集,一并送入四级尾气处理装置(降膜吸收+水洗塔+碱洗塔+碱洗塔,建设单位增加了一级碱洗塔),尾气通过15米高的排气筒排放。该工艺变动后,废气污染物产生量和排放量均有所减少。</p>	
---	---	--

同时,本次验收参照关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知(环办环评函(2020)688号),对项目是否涉及了重大变动进行了梳理。本项目属于污染影响类建设项目,且项目位于环境空气质量不达标区,项目与《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知(环办环评函(2020)688号)对照情况分析如下表:

表 2-9 项目与《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》对照情况一览表

内容	重大变动判定条件	本项目实际情况	是否涉及重大变动
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的	本项目环评和验收项目建设开发和使用功能均一致未发生	否
规模	2、生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	本项目生产、处置或储存能力均未发生增大	否
	3、生产、处置或储存能力增大,导致废水第一类污染物排放量增加的。	本项目生产、处置或储存能力未增大,导废水第一类污染物排放量未增加。	否
	4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大,导致相应污染物排放量增加的(细颗粒物不达标区,相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物;臭氧不达标区,相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物;其他大气、水污染物因子不达标区,相应污染物为超标污染因子)	本项目位于环境质量不达标区,其生产、处置或储存能力未增大,未导致相应污染物排放量增加	否
建设地点	5、重新选址;在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	本项目未重新选址;项目总平面布置整体未发生变化,仅危废暂存间改变了位置,未导致防护距离变化,也未新增敏感点。	否

生产工艺	6、生产工艺：新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： 新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；废水第一类污染物排放量增加的；其他污染物排放量增加 10%及以上的。	本项目未新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料未发生变化。 项目未新增排放污染物种类的；项目染物排放量未增加；废水第一类污染物排放量未增加；其他污染物排放量未增加。	否
	7、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	物料运输、装卸、贮存方式未发生变化，未导致大气污染物无组织排放量增加。	否
环境保护措施	8 废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	本项目废水污染防治措施未发生变化，本项目废气污染防治措施改为采用降膜吸收+水洗塔+碱洗塔+碱洗塔，项目污染防治设施进行改进，未造成大气污染物排放量增加	否
	9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	本项目废水排放为间接排放；项目无废水直接排放口。	否
	10 新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放 的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	本项目未新增废气主要排放口；排气筒高度为 15m，未降低。	否
	11 噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境 影响加重的。	项目噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化，没有导致不利环境影响加重。	否
	12 固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	12 项目固体废物利用处置方式未发生变化，没有导致不利环境影响加重。	否
	13 事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范 能力弱化或降低的	项目应急事故池体积变大，没有导致环境风险防范能力弱化或降低的	否

原辅材料消耗及水平衡：

1. 原辅材料消耗

项目建成后可年产 200 万吨高纯石英砂。本项目原辅材料消耗见下表。

表 2-2 主要原辅材料消耗表

类别	名称	年用量		运输方式	储存地点	最大储量
		环评	实际			
原料	石英砂 Fe ₂ O ₃ =0.0052%, SiO ₂ =99.75%	204 万吨	204 万吨	外购 汽运	堆放于 2#厂房 原料库	2 万吨
原料	草酸	4361.58 吨	4361.58 吨	外购 汽运	原材料 仓库	100 吨
原料	氢氟酸（30%）	1034.32 吨	1034.32 吨	外购 汽运	卧式储 罐，半地 下设置	90 吨
辅料	氢氧化钠	5 吨	5 吨	外购 汽运	污水处 理站药 剂间	
污水处 理药剂	石灰	4500	4500	外购 汽运	外购汽 运	30 吨
能源动 力消耗	电	2614 万 kwh	1910 万 kwh	-	厂区电 网	/
	水	461346.6	461346.6	-	园区管 网	
	天然气	75 万 m ³	0.02 万 m ³	-	天然气 管网	

注：项目 TFT 玻璃用砂生产线（未投产）采用项目自产的高纯石英砂作为原材料。

2. 水平衡

本项目废水主要来自生活污水、生产废水、喷淋系统废水。其中生产废水主要包括水洗、脱水过程中产生的废水。各类废水的产生量及主要污染物源强分述如下：

(1) 生活污水

本项目设置食堂，项目建设完成后，全厂劳动定员 60 人保持不变。根据职工生活用水量按 70L/人·d (其中食堂废水 20L/人·d, 其它生活污水 50L/人·d) 计, 则职工食堂废水为 1.2m³/d, 食堂废水产生量按用水量 85%计, 污水产生量约 1.02m³/d, 其它职工生活用水量为 3.0m³/d, 生活污水产生量按用水量 85%计, 污水产生量约 2.55m³/d, 按年工作 330 天计, 则生活污水排放量为 1178.1m³/a。污水中主要污染物浓度为 COD300mg/L、BOD₅ 150mg/L、氨氮 30mg/L、SS180mg/L。生活污水经化粪池、食堂含油废水经隔油池预处理达到凤阳宁国现代产业园污水处理厂接管标准后, 通过公司总排口进入凤阳宁国现代产业园污水处理厂处理, 处理达标后的废水最终排入淮河。

(2) 生产废水

本项目生产工艺过程中产生的废水包括水洗及其脱水过程产生的废水。上述废水进入厂内污水处理站系统处理, 项目污水处理站日处理污水量 12015.99 吨, 为避免累积效应造成废水水质变差, 影响到产品质量, 项目废水拟保持 1203.57m³/d (约 10%) 外排。其余 90%回用于生产。进入凤阳宁国现代产业园污水处理厂处理, 排水浓度满足凤阳宁国现代产业园污水处理厂接管标准。主要污染物为 pH2-3、COD80mg/L、氟化物 90mg/L、SS300mg/L。

(2) 酸雾吸收塔废项目酸循环罐、酸洗流化床反应器以及脱酸工序产生的废气经密闭收集后, 经过四级尾气处理装置 (降膜吸收+碱洗塔+碱洗塔+碱洗塔) 处理, 吸收塔中的废水进入污水处理站处理, 废气吸收塔的废水产生量约 19.4m³/d, 项目酸雾吸收塔废水一并排入污水处理站, 随生产废水一并处理, 处理后回用于生产, 外排量 0.78m³/d, 主要污染物为 pH2-3、COD270mg/L、氟化物 800mg/L、SS100mg/L。

(4) 保洁废水

本项目地面冲洗等保洁废水, 用水量约为 1.8m³/d, 外排量 1.44m³/d, 保洁废水主要污染物为 COD100mg/L, SS500mg/L, 进入污水处理站处理。项目污水处理采用“氢氧化钙中和+混凝沉淀+高效过滤”处理工艺即可满足生产回用水要

求，约 10817.23t/a (90%) 回用生产，1203t/a (10%) 通过企业总排口进入凤阳宁国现代产业园污水处理厂处理，排水浓度满足凤阳宁国现代产业园污水处理厂接管标准。项目水平衡图如下。

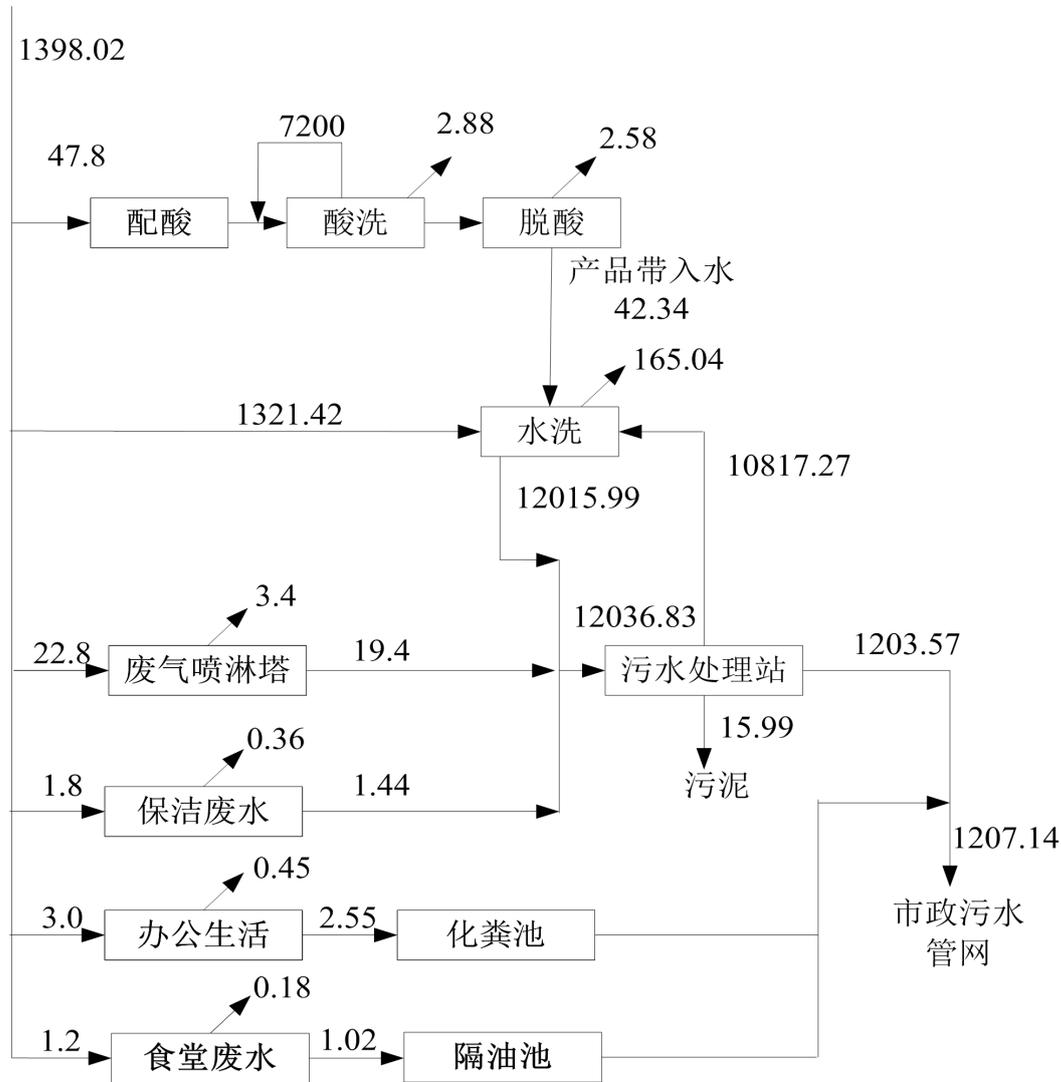


图 5-3 项目水平衡图 m³/d

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

1..工艺流程:

营运期高纯石英砂生产线工艺流程如下图所示:

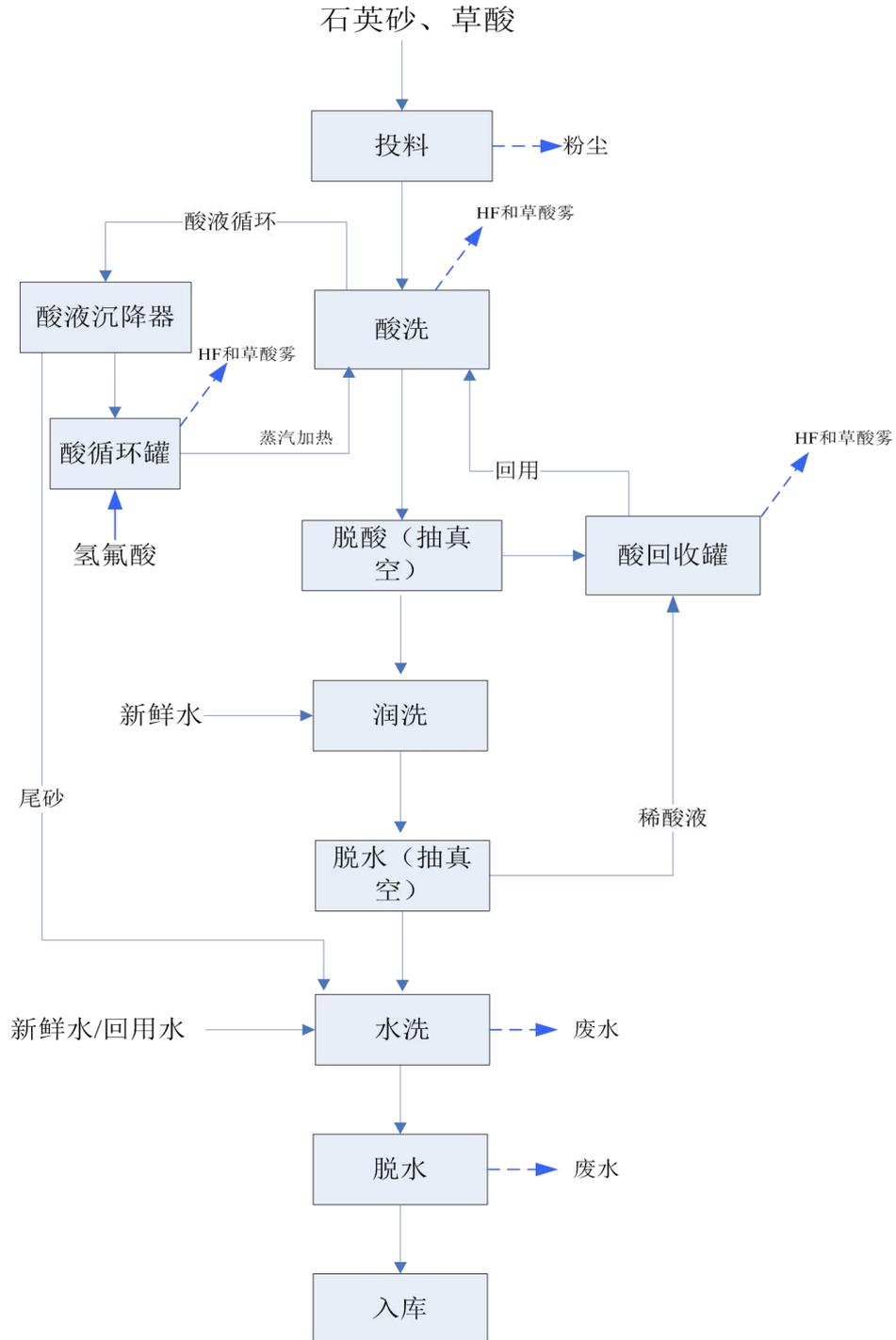


图 2-1 200 万吨高纯石英砂生产工艺流程图及产污节点

(1) 投料

原料石英砂为经过水洗后的石英砂半成品，砂中的含泥量较少，石英砂的含水率约 5%，原料无需粉碎、筛分等前处理，可直接投料，在原料仓库内利用铲车送入投料抖斗，然后通过封闭式皮带输送机和定量给料机送入酸洗流化床反应器。该过程会产生少量粉尘，采用喷雾除尘。

(2) 酸洗系统

酸洗：项目草酸与石英砂一并加入酸洗流化床反应器，项目氢氟酸由氢氟酸储罐直接泵入酸循环罐补充，配制好的酸液用耐酸泵经管道从酸循环罐泵入酸洗流化床反应器下方专用分配装置内，酸液从上部溢出，经 200 目滤网过滤，返回酸循环罐中，如此反复运行，酸洗流化床反应器，工作温度为 65℃，加温通过安徽福莱特光伏玻璃有限公司提供的蒸汽管网通过石墨换热器对酸液进行，动态反应 3-6 小时，高纯石英砂酸洗工段使用的草酸、氢氟酸的酸浸液中草酸浓度为 10%，HF 酸浓度为 1%。

脱酸、润洗：原料石英砂酸洗结束后，采用真空泵回收流化床反应器内的酸液，真空脱酸加入少量的自来水润洗，再次抽真空回收（即取消振动筛脱酸工序，采用真空泵在反应器内进行脱酸）。

水洗：石英砂经过真空脱酸、润洗结束后进，再往反应器内泵入回用水或自来水，采用砂泵抽出反应器内的石英砂，进入水洗工序。

含水石英砂首先送入振动筛脱水，振动筛下方设置污水收集池，废水送往污水处理站，脱水后的石英砂进入中转沙池与回用水/自来水混合，再用砂泵泵入石英砂清洗罐，连续清洗，在石英砂清洗罐进下部进水，上部出水的逆流式反冲洗，通过调节流量直至清洗罐底部抽出石英砂 pH 值达到中性，水洗结束，水洗过程中产生的废水经浓密机处理后进入调节池，经厂内污水处理系统处理达标后外排。

脱水：石英砂在清洗罐连续水洗结束后，经砂泵转至振动筛进行脱水，振动筛下方设沉淀池收集振动筛脱出的残留水分，沉淀池收集的废水泵入污水处理站调节池，沉渣回收利用。

入库：石英砂经脱水结束后，经传送带送入成品仓库，完成入库。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1.主要污染源

（1）废水

本项目废水主要来自生活污水、生产废水、喷淋系统废水。其中生产废水主要包括水洗、脱水过程中产生的废水。各类废水的产生量及主要污染物分述如下：

①生活污水

本项目设置食堂，项目建设完成后，全厂劳动定员 60 人保持不变。职工食堂用水为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ，食堂废水产生量 $1.02\text{m}^3/\text{d}$ ，其它职工生活用水量为 $3.0\text{m}^3/\text{d}$ ，生活污水产生量约 $2.55\text{m}^3/\text{d}$ ，按年工作 330 天计，则生活污水排放量为 $1178.1\text{m}^3/\text{a}$ 。污水中主要污染物浓度为 COD、BOD₅、氨氮、SS。生活污水经化粪池、食堂含油废水经隔油池预处理达到凤阳宁国现代产业园污水处理厂接管标准后，通过公司总排口进入凤阳宁国现代产业园污水处理厂处理，处理达标后的废水最终排入淮河。

②生产废水

本项目生产工艺过程中产生的废水包括水洗及其脱水过程产生的废水。上述废水进入厂内污水处理站系统处理，项目污水处理站日处理污水量 12015.99 吨，为避免累积效应造成废水水质变差，影响到产品质量，项目废水拟保持 $1203.57\text{m}^3/\text{d}$ （约 10%）外排。其余 90%回用于生产。进入凤阳宁国现代产业园污水处理厂处理，排水浓度满足凤阳宁国现代产业园污水处理厂接管标准。主要污染物为 pH、COD、氟化物、SS。

③喷淋塔废水

项目酸循环罐、酸洗流化床反应器经密闭收集后，经过四级尾气处理装置（降膜吸收+水洗塔+碱洗塔+碱洗塔）处理，吸收塔中的废水进入污水处理站处理，废气吸收塔的废水产生量约 $19.4\text{m}^3/\text{d}$ ，项目酸雾吸收塔废水一并排入污水处理站，随生产废水一并处理，处理后回用于生产，外排量 $0.78\text{m}^3/\text{d}$ ，主要污染物为 pH、COD 氟化物、SS。

④保洁废水

本项目地面冲洗等保洁废水，用水量约为 1.8m³/d，外排量 1.44m³/d，保洁废水主要污染物为 COD，SS，进入污水处理站处理。

项目污水处理采用“氢氧化钙中和+混凝沉淀+高效过滤”处理工艺即可满足生产回用水要求，约 10817.23t/a（90%）回用生产，1203t/a（10%）通过企业总排口进入凤阳宁国现代产业园污水处理厂处理，排水浓度满足凤阳宁国现代产业园污水处理厂接管标准。

（2）废气

①酸洗过程产生的废气

项目原料石英砂酸洗采用 10%草酸和 1%氢氟酸的混酸进行酸洗，本项目 2 条高纯石英砂生产线共设 24 个酸洗流化床反应器，每条线高纯石英砂生产线配套一个风机连续抽风，负压收集酸洗流化床反应器内的酸洗废气。

项目 24 个酸洗流化床反应器配套相应的自控程序，当开始加料时，自控程序打开抽风管路阀门和石英砂加料口，在加料过程中收集酸洗流化床反应器内的酸洗废气。当加料结束后，酸洗流化床反应器石英砂加料口和抽风阀门自动关闭。每条生产线上的酸洗流化床反应器的酸性废气经由集气装置收集后通过管道统一进入各自生产线的四级尾气处理装置处理（降膜吸收+水洗+碱洗+碱洗），酸洗流化床反应器内呈负压状态，处理后通过 15m 高的排气筒排放。

②氢氟酸储罐呼吸气、酸循环罐呼吸气、中间储罐呼吸气

拟建项目设有 1 个氢氟酸罐池，位于 2#生产车间内地下，罐池采用水泥硬化，并涂刷防腐防渗材料，在罐池内建设氢氟酸储罐 4 个（2 用 2 备，备用储罐空置），单个储罐容积 50m³，氢氟酸储罐呼吸口，每个氢氟酸储罐用于一条生产线配套，HF 储罐呼吸气接入各自生产线四级尾气处理装置（降膜吸收+水洗+碱洗+碱洗）；项目 2#生产车间内两条高纯石英砂生产线配套有 32 个卧式酸循环罐（每条线 16 个酸循环罐），各酸罐均设置呼吸口，酸循环罐呼吸气接入各自生产线四级尾气处理装置（降膜吸收+水洗+碱洗+碱洗）。酸循环罐罐中产生的废气污染物为氟化物和非甲烷总烃；项目 2#生产车间内两条高纯石英砂生产线配套有 4 个中间储罐，用于真空脱酸工序酸液中转，中间储罐均设置呼吸口，呼吸气由管道接入各自生产线四级尾气处理装置（降膜吸收+水洗+碱洗+碱洗）处理。氢氟酸储罐呼吸气、酸循环罐呼吸气、中间储罐呼吸气产生的酸性废气由

呼吸口管道通入各自生产线四级尾气处理装置（降膜吸收+水洗+碱洗+碱洗）处理后一根 15m 高排气筒排放。

③投料粉尘

项目原料石英砂采用汽车运输，原料砂堆场位于 2#厂房原料仓库内，原料仓库设置喷雾除尘装置。

（3）噪声

项目噪声源主要为砂泵、振动筛、空压机等运行的机械噪声。源强为 70~90dB（A）。其噪声源强见下表。

表 3-1 项目噪声源强一览表 单位：dB（A）

主要产噪设备	数量（台）	声级
风机	2	70~75
铲车（车间内运转）	6	75~80
砂泵	36	75~80
振动筛	4	70~75
空压机	4	80-90

（4）固体废物

项目主要产生的固废为职工生活垃圾、污水处理站产生的污泥、脱水过程产生的尾砂、磁选过程产生的含铁废渣、布袋除尘器收集的粉尘（TFT 玻璃用砂生产线产生，目前该生产尚未投产，目前不产生）以及厂区内叉车、铲车运行产生的废机油。

（1）生活垃圾

企业生活垃圾的产生量 9t/a。

（2）污泥

本项目污泥主要来自污水处理站，污泥产生量约 72.7t/d（24000t/a），含水率为 40%，干渣量为 14400 吨，该污泥的主要成分为草酸钙、尾砂以及氟化钙，项目产生污泥无重金属等有害物质。

（3）脱水过程产生的尾砂

脱水过程中产生的尾砂年产生量约 27720 吨。

（4）磁选废渣

石英砂球磨分级后的产品要再进行磁选，磁选废渣主要为含铁废渣，年产生量约 4t，该废渣经统一收集后外售。

(6) 项目叉车，铲车运行年产生约 0.9t 废机油。

根本项目营运期各项固废产生情况见下表。

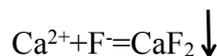
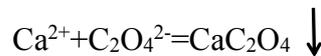
表3-2 营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生环节	废物类别	产生量 (t/a)	处置方式
1	生活垃圾	职工生活	一般固废	9	环卫清运
2	废铁屑	磁选	一般固废	4	外售
3	尾砂	脱水	一般固废	27720	外售
4	污泥	污水处理站	一般固废	24000(含水 40%)	经鉴定为一般固废,外售
5	废机油	叉车、铲车运行	危废	0.9	委托有资质的单位进行处置

2.污染物的处理和排放

(1) 废水

项目废水中主要含有氢离子、草酸根离子、氟离子及悬浮物，厂区拟建污水处理站采用“氢氧化钙中和+混凝沉淀+高效过滤”处理工艺即可。氢氧化钙溶于水，分离出钙离子和氢氧根离子，氢氧根离子和氢离子中和形成水，钙离子与草酸根离子、氟离子形成草酸钙和氟化钙沉淀，再经过混凝沉淀去除水中的沉淀物。



该工艺可有效去除水中的氢离子、草酸根离子、氟离子及悬浮物，最后项目废水通过高效过滤进一步分离沉淀。沉淀池沉淀物用泥浆泵抽至板框压滤机进行压滤，压滤产生的滤液返回调节池再次处理。项目高效滤池的滤料包括多种规格的石英砂，用于进一步除去废水中的悬浮物及胶体，以使出水的污染指数 SDI<4，达到回用水要求，项目废水处理工艺较为简单，对废水长期循环使用累积的痕量污染物如石油烃、非草酸产生的 COD 等，没有较强的去除效果，为避免累积效

应造成废水水质变差，影响到产品质量，项目废水拟保持约 10%（1200m³/d）外排并补充新鲜水，用于保证整套污水处理系统的长久可持续运行。

企业现有两座污水处理站的处理规模分别为 1500m³/h 和 200m³/h（目前均同时使用），污水处理均采用“氢氧化钙中和+混凝沉淀+高效过滤工艺”。工艺流程图如下：

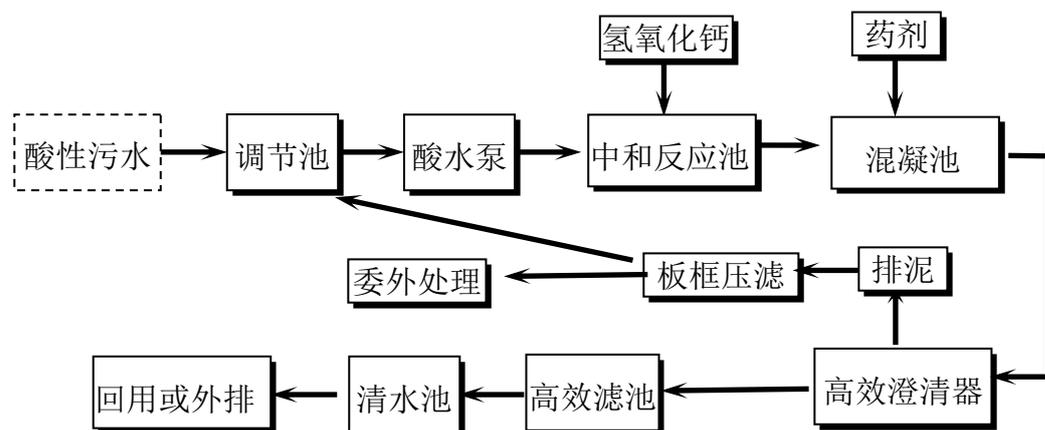
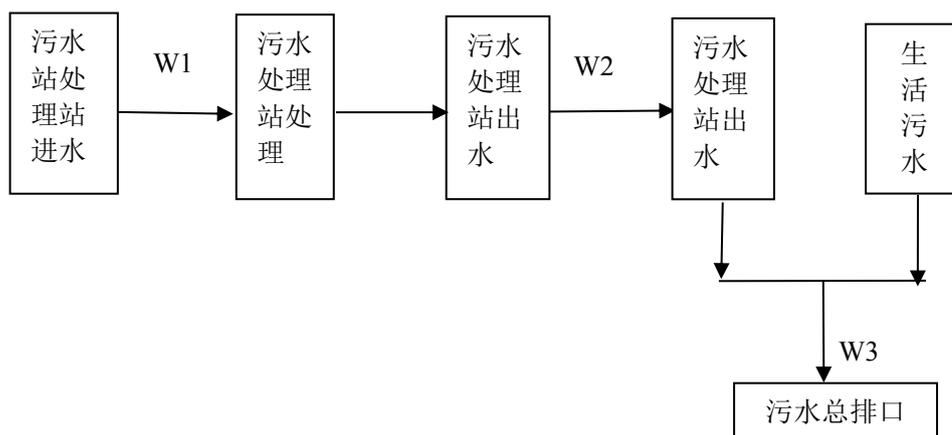


图 3-1 污水处理站工艺流程图

项目废水监测点位示意图如下：



检测点位 W1：污水处理站调节池废水
 检测点位 W2：污水处理站排口废水
 检测点位 W3：厂区污水总排口废水

图 3-2 废水监测点位示意图

(2) 废气

①酸洗过程产生的废气

项目 2 条高纯石英砂生产线共设 24 个酸洗流化床反应器，每条线高纯石英砂生产线配套一个风机连续抽风，负压收集酸洗流化床反应器内的酸洗废气。

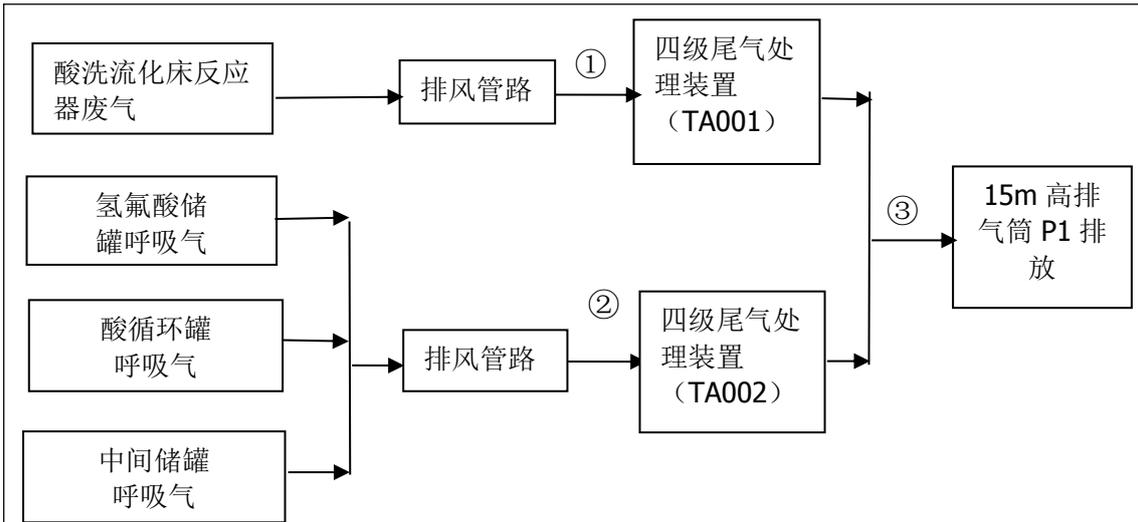
项目 24 个酸洗流化床反应器配套相应的自控程序，当开始加料时，自控程序打开抽风管路阀门和石英砂加料口，在加料过程中收集酸洗流化床反应器内的酸洗废气。当加料结束后，酸洗流化床反应器石英砂加料口和抽风阀门自动关闭。每条生产线上的酸洗流化床反应器的酸性废气经由集气装置收集后通过管道统一进入各自生产线的四级尾气处理装置处理（降膜吸收+水洗+碱洗+碱洗），酸洗流化床反应器内呈负压状态，处理后通过 15m 高的排气筒排放。

②氢氟酸储罐呼吸气、酸循环罐呼吸气、中间储罐呼吸气

项目氢氟酸储罐呼吸气、酸循环罐呼吸气、中间储罐呼吸气酸罐均设置呼吸口，氢氟酸储罐呼吸气、酸循环罐呼吸气、中间储罐呼吸气产生的酸性废气由管道通入各自生产线的四级尾气处理装置（降膜吸收+水洗+碱洗+碱洗）处理后一根 15m 高排气筒排放。

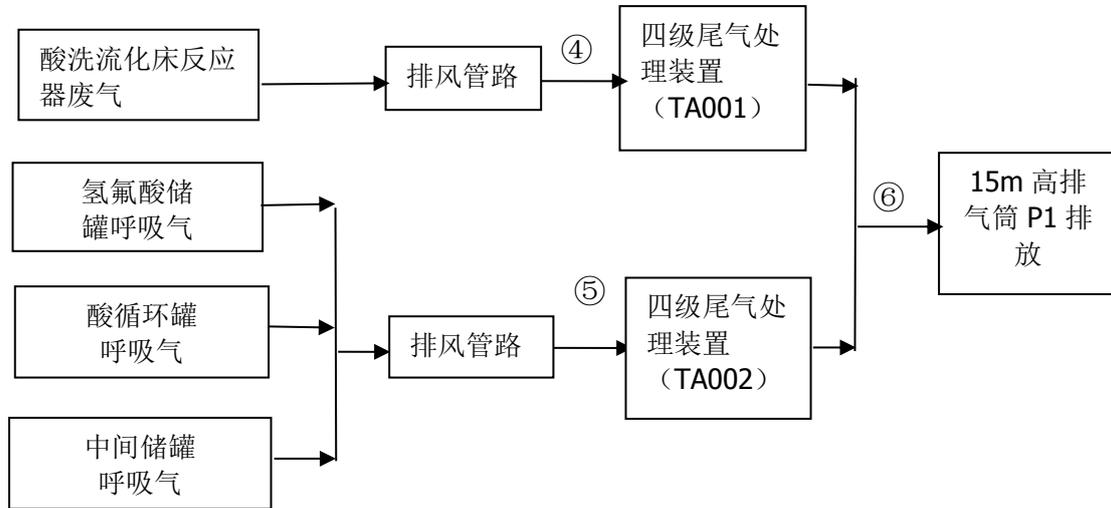
③投料粉尘

项目原料石英砂采用汽车运输，原料砂堆场位于 2#厂房原料仓库内，原料砂在仓库内采用铲车投料，经皮带传送送入酸洗流化床反应器，项目仓库设置喷雾除尘，一方面可有效降尘，另一方面保持石英砂湿度。



检测点位①：酸洗流化床反应器废气，进入四级尾气处理装置（TA001 进口前）
 检测点位②：氢氟酸储罐呼吸气、酸循环罐呼吸气、中间储罐呼吸气，进入四级尾气处理装置（TA002 进口前）
 检测点位③：P1 排气筒出口，分别经处理后的酸洗流化床反应器废气、氢氟酸储罐呼吸气、酸循环罐呼吸气、中间储罐呼吸气一并由 1 根 15m 高排气筒排放

图 3-3 1#高纯石英砂生产线废气监测点位图



检测点位④：酸洗流化床反应器废气，进入四级尾气处理装置（TA003 进口前）
 检测点位⑤：氢氟酸储罐呼吸气、酸循环罐呼吸气、中间储罐呼吸气，进入四级尾气处理装置（TA004 进口前）
 检测点位⑥：P1 排气筒出口，分别经处理后的酸洗流化床反应器废气、氢氟酸储罐呼吸气、酸循环罐呼吸气、中间储罐呼吸气一并由 1 根 15m 高排气筒排放

图 3-4 2#高纯石英砂生产线废气监测点位示意图

(3) 噪声

项目噪声源主要为砂泵、振动筛、空压机等运行的机械噪声。源强为 70~90dB (A)。其噪声治理措施和控制效果见下表。

表 3-3 噪声源及治理情况一览表单位: dB (A)

主要产噪设备	数量(台)	声级	治理措施	治理后声级值
风机	2	70~75	选用低噪声设备、建筑隔声减震、距离衰减	50~55
铲车(车间内运转)	6	75~80		55~60
砂泵	36	75~80		55~60
振动筛(脱水用)	4	70~75		50~55
空压机	4	80-90		65~70

监测点布设: 在场界周围共布设 4 个噪声监测点。

表 3-4 噪声监测点位布设情况表

测点编号		测点位置	备注
项目边界东	1#	东边界外 1m	/
项目边界南	2#	南边界外 1m	
项目边界西	3#	西边界外 1m	
项目边界北	4#	北边界外 1m	

(4) 固体废物

项目营运产生的固废主要为职工生活垃圾、污水处理站产生的污泥、脱水过程产生的尾砂、磁选过程产生的含铁废渣以及厂区内叉车、铲车运行产生的废机油。

项目各固废处置情况见表 3-5。

表3-6 固废产生与处置情况一览表

序号	固废名称	产生环节	废物类别	产生量(t/a)	处置方式
1	生活垃圾	职工生活	一般固废	9	环卫清运
2	污泥	污水处理站	一般固废	24000(含水 40%)	经鉴定为一般固废(外售)
3	废铁屑	磁选	一般固废	4	外售
4	尾砂	脱水	一般固废	27720	外售

5	废机油	叉车,铲车运行	危险固废	0.9	委托有资质的单位处理
---	-----	---------	------	-----	------------

建设单位对固体废物集中收集,妥善处理,项目废机油为危险废物,企业设置了危险废物暂存间,将废机油在危废暂存场所内收集暂存,并委托了有资质的单位进行处置。项目污水处理产生的污泥,建设单位对其进行了危险废物的鉴别监测,根据鉴别结果污泥属于一般固废,建设单位将污泥外售给凤阳县中都水泥厂资源化利用。

(5) 项目环保设施及投资

该项目属于阶段性竣工,项目2条高纯石英砂生产线已建成,1条TFT玻璃用砂生产线尚未建成,本次环保设施和环保投资仅核算2条高纯石英砂生产线及其配套设施中的环保设施及投资情况,详见下表:

表 7-20 项目环境保护投资一览表 (2条高纯石英砂生产线及其配套设施)

序号	类别	来源	环保措施	投资 (万元)
1	废气	酸雾废气	4套四级酸洗废气处理装置(即降膜吸收+水洗塔+碱洗塔+碱洗塔,每条生产线设置2套四级酸洗废气处理装置),废气收集管路+2根15m高排气筒	190
2	废水	设置化粪池、隔油池,污水处理站、雨污水管网铺设、总排口安装在线监测等		710
3	风险防范	2#车间设氢氟酸罐池1个,半地下设置,配套围堰设计尺寸17.2×10×4.2m。围堰应用防渗防腐材料铺砌		3
		污水处理站西侧设事故池1座,有效设计容积不小于900m ³ 。排水管网、雨水管网均设置应急切换阀		40
		配备灭火器等应急物质,设置个人防护、救援、医疗器材,预案编制、演练及实施		50
4	地下水	按“分区防渗要求”,完成地面防渗、防腐处理		80
5	噪声	主要生产设备做减震、消声、隔声处理		2
6	固体废物	一般固废堆场;危险废物暂存库,并采取防渗措施		5
7	其他	厂区绿化、植树		5
合计				1085

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、建设项目环境影响报告表主要结论

(1) 项目概况

安徽凤砂矿业集团有限公司 15 万 t/aTFT 玻璃用砂及 200 万 t/a 高纯石英砂提纯项目主要建设 1 条 15 万 t/aTFT 玻璃用砂生产线，2 条 100 万 t/a 高纯石英砂生产线。该项目完成后可年产 15 万 t/aTFT 玻璃用砂和 200 万吨高纯石英砂。

安徽凤砂矿业集团有限公司于 2020 年 3 月于凤阳县发展改革委重新备案了年产 15 万 t/aTFT 玻璃用砂和 200 万吨高纯石英砂项目，项目编码 2020-341126-30-03-004738，同意项目开展前期工作。项目总投资约 20000 万元，建设占地约 131 亩，建设标准化厂房 4 座、办公楼一栋、配套设备及厂房，其中高纯石英砂提纯生产线两条；TFT 玻璃用砂生产线一条。

(2) 产业政策符合性

根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T 4754-2017），本项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，根据国家发展和改革委员会令第 29 号《产业结构调整指导目录》（2019 年）中相关规定，本项目不属于限制类和淘汰类项目，视为允许类。且项目已凤阳县发展改革委备案，项目编码 2020-341126-30-03-004738，同意建设。因此本项目的建设符合国家产业政策的要求。

(3) 现状质量评价结论

根据凤阳县 2019 年环境空气质量年报，项目所在地环境空气不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，为不达标区域。项目特征污染物环境质量评价采用《安徽福莱特光伏玻璃有限公司年产 75 万吨光伏组件盖板玻璃二期项目环境影响报告书》中环境质量现状监测数据，TSP 日均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；氟化物能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）附录 A 中二级标准。非甲烷总烃能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中 2.0mg/m³ 的标准限制

地表水淮河水水质均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水体功能。

项目区环境噪声监测结果表明：厂址东界、南界、西界、北界昼间及夜间环境

噪声，均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准。

项目区土壤45项监测因子均能满足《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）中第二类用地标准要求。

（4）营运期环境影响分析

①废水

项目生活污水（包括食堂废水）产生量为1178.1t/a，食堂产生的废水经隔油池过滤后同其他生活污水一同排入化粪池预处理，项目生产废水、喷淋塔废水、保洁废水经厂内自建污水处理设施处理达标后回用，部分生产废水397178.1t/a与生活污水一并排入凤阳宁国现代产业园污水处理厂（板桥镇污水处理厂）处理后达标排放。对外环境影响较小。

②废气

项目流化床反应器产生的酸洗废气在反应器内由风机抽吸，负压式收集后经冷却器处理，振动筛脱酸产生的废气由风机经集气罩收集，氢氟酸储罐、酸循环罐及中间储罐呼吸废气在呼吸口安装管道由风机收集，项目酸洗废气、振动筛脱酸废气、储罐呼吸废气由风机经管道收集后一并送入三级尾气处理装置（降膜吸收+水洗塔+碱洗塔），处理效率为96%，风机风量15000m³/h。尾气通过15米高的排气筒排放。项目两根排气筒气氟化物（HF）排放浓度均为2.101mg/m³，排放速率均为0.032kg/h，非甲烷总烃（草酸雾）排放浓度均为0.364mg/m³，排放速率均为0.005kg/h，氟化物（HF）、非甲烷总烃（草酸雾）废气污染物排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）。对环境影响较小。

石英砂烘干工序生产过程中烘干采用热风炉进行烘干，热风炉以天然气为燃料。项目废气中二氧化硫，氮氧化物和烟尘排放浓度分别为9.5mg/m³和44.25mg/m³和14.23mg/m³，排放量分别为0.300t/a、1.403t/a和0.451t/a。二氧化硫，氮氧化物和烟尘排放浓度均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB31/860-2014）

球磨分级包装工序产生的粉尘采用布袋除尘器处理，处理效率99%，风量8000m³/h，尾气通过15米高的排气筒排放，有组织粉尘排放量为0.093kg/h，排放浓度为11.6mg/m³，该粉尘通过1根15米高排气筒高空排放，排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）排放标准，即颗粒物（二氧化硅粉尘）20mg/m³。

无组织排放的粉尘量为1.05t/a，0.133kg/h，经预测对环境影响较小。

项目设有职工食堂，食堂油烟配备高效油烟净化装置，油烟废气净化后通过专用的排烟管道引自楼顶排放，油烟去除效率按75%计，则经处理后的油烟排放量为0.011t/a。排放浓度为1.75mg/m³，满足《饮食业油烟废气排放标准》（GB18483-2001）规定的排放标准。对环境影响较小。

车间里未经收集的粉尘、汽车装卸粉尘、运输扬尘经洒水除尘后减少了粉尘排放量，对环境影响较小。

通过预测本项目废气中各污染物最大落地浓度占标率很低，不会对周边环境空气构成显著影响。项目厂区设置100m环境防护距离，项目厂区在该防护距离范围内无居民住宅、学校、医院等环境敏感目标，能够满足环境防护距离的要求。本次环评要求，今后在防护距离范围内不得新建居民住宅、学校、医院等环境敏感目标。

③噪声

项目噪声源主要为砂泵、振动筛、磁选机、空压机、烘干机、球磨机等运行的机械噪声，对主要高噪声设备采取安装于室内，采用建筑隔声降噪，并对大噪声音设备进行底座减振、加消音器等降噪措施，尽量降低噪声源强，再经距离衰减、绿化降噪。降噪后能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类（昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A））要求。

综上，只要按照本环评要求对噪声进行治理，项目运营期噪声对周围声环境现状影响较小。

④固体废弃物

项目主要产生的固废为职工生活垃圾、污水处理站产生的污泥、脱水过程产生的尾砂、磁选过程产生的含铁废渣、布袋除尘器收集的粉尘、机械设备运转产生的废机油。

生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。石英砂在烘干、球磨和分级过程中产生的粉尘经布袋除尘器统一收集，该粉尘经统一收集后外售。石英砂磁选废渣主要为含铁废渣，废渣经统一收集后外售。铲车等机械设备运行产生的废机油交由有资质的单位处置。项目污水处理产生的污泥，建设单位对其进行了危险废物的鉴别监测，根据鉴别结果污泥属于一般固废，建设单位将污泥外售给凤阳县中都水泥厂资源化利用。

综上所述，建设单位应在项目实施中认真落实本环评提出的污染防治措施，加强安全防范措施，严格管理，杜绝环境污染事故的发生。本项目从环境保护角度考虑是可行的。

(5) 总量控制

根据《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大其主要污染物总量指标管理工作的通知》，纳入大气污染物总量控制的指标从两项增加为四项，在二氧化硫和氮氧化物的基础上增加烟（粉）尘和 VOCs，因此现阶段纳入总量控制指标的污染物为 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、烟（粉）尘和 VOCs。本项目纳入总量控制指标的污染物为烟粉尘、SO₂、NO_x。项目废水总量指标纳入污水处理厂范围内。

项目大气污染物总量排放量为：

颗粒物：2.464t/a，SO₂：0.300t/a，NO_x：1.403t/a，VOCs:0.086t/a。

(6) 环保“三同时”验收

根据《中华人民共和国环境保护法》的规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制新污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。建设项目竣工后，建设单位应当根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），建设单位应按照国家及本市有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求，自主开展相关验收工作，并编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

2.审批部门审批决定

关于安徽凤砂矿业集团有限公司 15 万 t/aTFT 玻璃用砂及 200 万 t/a 高纯石英砂提纯项目环境影响报告表的审批意见

安徽凤砂矿业集团有限公司：

你公司送审由安徽华境资环科技有限公司编制的《安徽凤砂矿业集团有限公司 15 万 t/aTFT 玻璃用砂及 200 万 t/a 高纯石英砂提纯项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。根据国家建设项目环境保护管理有关规定，经专家技术评审，现提出如下审批意见：

(1) 在符合凤阳宁国现代产业园（硅工业园）功能区规划前提下，根据环境影响报告表结论，按照环评报告表所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和采取环保对策措施及要求，在落实各项污染防治措施的情况下，同意该项目建设。如建设项目的性质、地点发生重大变化的、或者其规模、生产工艺改变，致使污染物排放种类或者主要污染物排放总量发生重大变化的，应当重新报批。

(2) 项目位于凤阳宁国现代产业园，淮河大道以北，钟离大道以西。项目占地面积为 125470 平方米，项目总投资为 20000 万元，其中环保投资额 891 万元。2016 年 6 月凤阳宁国现代产业园管委会、凤阳硅工业园管委会以凤宁环评[2016]2 号文对《15 万 t/aTFT 玻璃用砂及 30 万 t/a 高纯石英砂提纯项目环境影响报告书》进行了批复，由于建设项目产能及生产工艺的改变，该项目进行重新报批。在原项目“15 万 t/aTFT 玻璃用砂及 30 万 t/a 高纯石英砂提纯项目”的基础上，15 万 t/aTFT 玻璃用砂项目不变，新建酸洗流化床反应器 24 台（①6000X8500），酸洗采用氢氟酸和草酸，酸洗约 6 小时，酸洗结束采用砂泵将石英砂连同酸液一并泵入脱水筛脱去酸液。脱去酸液的石英砂泵入石英砂水洗罐，溢流水洗至中性。高纯石英砂提纯生产线总产能将增加到 200 万吨石英砂。

项目已于 2020 年 3 月 11 日取得凤阳县发展和改革委员会备案,项目编号:2020-341126-30-03-004738;2017 年 8 月 9 日取得凤阳县人民政府不动产权证（第 0001 830 号）。《报告表》于 2020 年 4 月 3 日在凤阳县政府网站进行了环评受理公示，公示期间无人提出异议。

(3) 项目生产运营中应按照《报告表》分析要求，优化工程设计、设备选型，强化污染源头控制，落实各项污染防治措施。重点做好以下工作：

①落实《报告表》提出的废水处理措施。项目应雨污分流制，清污分流；酸洗加工车间废水、喷淋塔废水和保洁废水经厂区自建污水处理站处理后，达到回用水要求，大部分回用于酸洗加工,污水处理工艺为“氢氧化钙中和+混凝沉淀+高效过滤”；外排废水经厂内污水处理设施预处理后，与经化粪池预处理后的生活污水通过厂区总排口排入市政污水管网，满足凤阳宁国现代产业园污水处理厂的接管要求后接入园区污水管网，接管标准未作规定的污染物需满足《污水综合排放标准》

（GB8978-1996）表 4 中三级标准。严格按标准要求，规范设置污水排放口，安装外排废水在线连续检测装置，并与生态环境部门联网。

②落实《报告表》提出的废气污染防治措施。加强原料库及原料的装卸、运输等环节的环境管理，严格控制无组织排放。项目必须严格落实各产尘点及球磨、分级、包装等大气污染防治措施，确保各处理设施的正常运行，杜绝事故排放的现象发生。流化床反应器产生的酸洗废气负压式收集后经冷却器处理，振动筛脱酸产生的废气由风机经集气罩收集，氢氟酸储罐、酸循环罐及中间储罐呼吸废气在呼吸口安装管道由风机收集，一并送入三级尾气处理装置（降膜吸收+水洗塔+碱洗塔），尾气通过 15 米高的排气筒排放。球磨、分级、包装等产生的粉尘经布袋除尘器处理后，经 15m 高排气筒排放。球磨、分级、包装、氟化物（HF）、非甲烷总烃（草酸雾）等废气污染物排放参照执行《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）；石英砂烘干工序生产过程中燃烧废气、烘干粉尘，经布袋除尘器处理后，经 15m 高排气筒排放，满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知（环大气[2019]56 号）和《滁州市 2019 年大气污染防治重点工作任务实施方案》的通知（滁大气办（2019）21 号）规定的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值；食堂油烟经油烟净化设施处理后排放废气必须满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中标准要求。

③落实《报告表》提出的噪声污染防治措施。优化厂区平面布置，项目选用低噪声设备，对噪声源采取合理布局、采取隔音、设备进行底座减振、加消音器、降低噪声源强、距离衰减、绿化等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

④落实《报告表》提出的固体废物污染防治措施。加强固体废物的环境管理，分类收集固体废物。落实危险废物厂内暂存措施和最终处置措施，防止二次污染，工业废物暂存场所建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《一般工业固体废物贮存、处置场所污染控制标准》（GB18599-2001）及环保部 2013 年的修改清单的相关规定。生活垃圾定点袋装收集后由环卫部门统一及时清运；污水处理站产生的污泥，按照《危险废物鉴别技术规范》，委托有资质的单位对污泥进行危险废物的鉴别监测，根据监测结果对污泥进行管理和处置；废机油等危险废物需在厂内设规范的危险废物临时暂存区，定期交由有资质单位处置，并严格执行《危险废物转移联单管理办法》。

⑤落实《报告表》提出的地下水污染防治措施。采取主动控制和被动控制相结

合的措施，按要求分区防渗，建立场地区地下水环境监控，按照《报告表》要求制定防渗措施。

⑥项目应按照清洁生产管理要求进行企业生产管理，加强全厂能耗、物耗、水资源消耗的控制，制定相应的清洁生产指标，并予以落实，提高清洁生产水平。

(4) 工程建设应严格执行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，各项环境管理、污染防治措施(生态保护措施)应一并落实。工程竣工后,必须严格执行排污许可制度，在发生实际排污行为前申领排污许可证，按规定对环境保护设施进行验收，经验收合格，方可投入生产或者使用。加强对各项环保设施的运行及维护管理，避免事故性排放。制定环境风险应急预案，报滁州市凤阳县生态环境分局备案。你公司应按照相关要求落实运营期自行监测计划，主动公开项目环评文件和验收报告，接受社会监督。

(5) 请凤阳县环境监察大队按照《滁州市环保局建设项目环境保护跟踪管理办法（试行）》要求，负责该项目日常环保“三同时”管理，并加强日常环境监察。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、检测方法 with 检出限以及检验仪器

表 5-1 废水检测方法、检测仪器与检出限一览表

检测项目	检测依据/方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检出限 mg/L
pH	HJ 1147-2020《水质 pH 值的测定 电极法》	便携式 pH 计	PHBJ-260 型	ADT-318	--
化学需氧量	HJ 828-2017《水质化学需氧量的测定 重铬酸盐法》	棕色具塞滴定管	50ml	--	4
五日生化需氧量	HJ 505-2009《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释和接种法》	生化培养箱	SPX-60BSH- II	ADT-073	0.5
悬浮物	GB 11901-1989《水质悬浮物的测定 重量法》	分析天平	AUW120D	ADT-053	4
氨氮	HJ 535-2009《水质氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	ADT-171	0.025
总磷	GB 11893-1989《水质总磷的测定 钼酸铵分光光度法》	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	ADT-171	0.01
石油类	HJ 637-2018《水质石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》	红外分光测油仪	OIL460	ADT-257	0.06
氟化物	HJ 488-2009《水质氟化物的测定 氟试剂分光光度法》	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	ADT-171	0.02

表 5-2 噪声检测方法、检测仪器一览表

检测项目	检测依据/方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号
厂界噪声	GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》	多功能声级计	AWA5688	ADT-133

表 5-2 废气检测方法、检测仪器、检出限一览表

检测项目	检测依据仿法	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检出限 mg/m ³
有组织废气					
氟化物	HJ/T67-2001《大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法》	离子活度计	PXS-215A	ADT-021	0.008
非甲烷总烃	HJ38-2017《固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法》	气相色谱仪	GC-9560	ADT-054	0.07

无组织废气					
总悬浮颗粒物	GB<T 15432-1995《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》及其修改单	电子天平	PWN85ZH	ADT-220	0.001
非甲烷总烃	HJ 604-2017《环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法》	气相色谱仪	GC-9560	ADT-054	0.07
氟化物	HJ 955-2018《环境空气氟化物的测定滤膜采样/氟离子选择电极法》	离子活度计	PXS-215A	ADT-021	0.5μg/m ³

2、人员资质

参加本次验收检测和实验室分析人员均通过岗前培训，考核合格，持证上岗。

3、监测过程的质量保证与质量控制

验收监测采样方法、监测分析方法、监测质量保证和质量控制要求均按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）执行。

- ①合理布设检测点位，保证各检测合理科学；
- ②检测方法选择国家颁布的标准分析方法（或推荐方法）；
- ③监测仪器经过计量部门定期检验合格，并在有效期内使用。
- ④噪声测量仪器为多功能声级计；每次测量前、后在测量现场进行声学校准，其前、后校准示值偏差不大于 0.5dB。

表六

验收监测内容:

1.废气排放监测内容

(1) 有组织废气排放污染源监测

对各排气筒进行取样监测，各排气筒监测项目见下表，需要监测各排气筒的污染物浓度，标准状态下的风量以及排气筒高度、截面面积、排气口排风温度。监测方法按国家有关标准及生态环境部有关规范执行。有组织废气排放监测内容见下表 6-1。

表 6-1 有组织监测点位、项目、频次

污染源	治理措施及排放方式	监测项目	监测点位	监测频次	备注
有组织废气	项目流化床反应器产生的酸洗废气(草酸雾和HF雾)在反应器内由风机抽吸，负压式收集后，氢氟酸储罐、酸循环罐及中间储罐呼吸废气在呼吸口安装管道由风机收集，项目酸洗废气、储罐呼吸废气由风机经管道收集后分别送入四级尾气处理装置(降膜吸收+水洗塔+碱洗塔+碱洗塔)处理，尾气一并通过15米高的排气筒P1排放	氟化物、非甲烷总烃	3个点位，尾气处理装置进口2个点位(2套四级尾气处理装置)，出口1个点位	3次/天，2天	/
	项目流化床反应器产生的酸洗废气(草酸雾和HF雾)在反应器内由风机抽吸，负压式收集后，氢氟酸储罐、酸循环罐及中间储罐呼吸废气在呼吸口安装管道由风机收集，项目酸洗废气、储罐呼吸废气由风机经管道收集后分别送入四级尾气处理装置(降膜吸收+水洗塔+碱洗塔+碱洗塔)处理，尾气一并通过15米高的排气筒P2排放	氟化物、非甲烷总烃	3个点位，尾气处理装置进口2个点位(2套四级尾气处理装置)，出口1个点位	3次/天，2天	/

(2) 无组织废气排放监控点浓度监测

表 6-2 无组织废气监测点位、项目、频次

测点编号	测点名称	监测项目	监测频次	备注
G1	厂界外上风向10m内参照点	非甲烷总烃、氟化物、颗粒物	4次/天，2天	上风向
G2	厂界外下风向10m内监控点	非甲烷总烃、氟化物、颗粒物	4次/天，2天	下风向
G3	厂界外下风向10m内监控点	非甲烷总烃、氟化物、颗粒物	4次/天，2天	下风向
G4	厂界外下风向10m内监控点	非甲烷总烃、氟化物、颗粒物	4次/天，2天	下风向
G5	生产厂房门口监控点	非甲烷总烃	4次/天，2天	厂区内

(1) 监测布点：对上风参考点、下风向监测点、生产厂房监测点进行无组织排放监控浓度监测，实际监测布点根据监测期间的风向确定具体的监测点位。

(2) 监测项目：颗粒物，非甲烷总烃、氟化氢（氟化物），并同步测定风向、风速、气压、气温等气象参数。

(3) 监测频率：连续监测 2 天，每天采样四次，每次采样时间 1h。

(4) 监测及分析方法：按国家有关标准及生态环境部有关规范执行。

2. 废水排放监测内容

(1) 监测位置布设

项目生产废水经收集后排入调节池经污水处理站处理达标后回用，经处理达标的废水少量定期排入市政污水管网。

表 6-3 废水水质监测点位布设情况表

监测断面	位置
W1	生产废水经收集后排入调节池水质
W2	生产废水经污水处理站处理后外排水质（污水处理站排口）
W3	厂区总排口废水水质

(2) 监测项目：

pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总磷、石油类、氟化物共 8 项。

(3) 监测频次：连续监测 2 天，每天 4 次。

(4) 监测及分析方法：水质采样执行《地表水和污水监测技术规范》、《水质采样技术指导》、《水质采样、样品的保存和管理技术规定》等相关规定；样品的分析方法按《地表水环境质量标准》及《水和废水监测分析方法》中规定的方法进行。

3. 噪声监测

(1) 监测点布设：在场界周围共布设 4 个噪声监测点。

表 6-4 噪声监测点位布设情况表

测点编号		测点位置	备注
项目边界东	1#	东边界外 1m	/
项目边界南	2#	南边界外 1m	
项目边界西	3#	西边界外 1m	
项目边界北	4#	北边界外 1m	

(2) 监测因子：等效连续 A 声级(L_{Aeq})。

(3)监测频率：连续监测 2 天，分昼、夜监测。

(4)监测方法：按照《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的规定进行。

表七

验收监测期间生产工况记录：

项目设计产能为年产 200 万吨高纯石英砂，2021 年 6 月 21 日、22 日、2021 年 7 月 14 日、15 日和 2021 年 8 月 4 日、5 日进行了验收监测，根据建设单位统计的资料，验收监测期间项目两条石英砂生产线稳定运转，监测期间 2 条高纯石英砂生产线产量如下表：

表 7-1 验收监测期间高纯石英砂产量统计表

日期	产量/吨	生产工况占比%
2021 年 6 月 21 日	5409	89.3
2021 年 6 月 22 日	5279	87.1
2021 年 7 月 14 日	5229	86.3
2021 年 7 月 15 日	5355	88.4
2021 年 8 月 4 日	4905	80.9
2021 年 8 月 5 日	4725	78.0
平均值	5150	85.0%

验收监测结果：

1.有组织废气监测结果

项目设置 2 条高纯石英砂生产线，1#高纯石英砂生产线酸洗流化床反应器产生的酸洗废气经过一套降膜吸收+碱液喷淋+碱液喷淋+碱液喷淋处理装置

(TA001)，1#高纯石英砂生产线配套的酸循环罐产生的呼吸废气采用一套降膜吸收+碱液喷淋+碱液喷淋+碱液喷淋处理装置 (TA002)，经处理达标的 1#高纯石英砂酸洗废气 (1#高纯石英砂生产线酸洗流化床反应器产生的酸洗废气和 1#高纯石英砂生产线配套的酸循环罐产生的呼吸废气) 由一根 15m 高的排气筒 P1 排放。

项目 2#高纯石英砂生产线酸洗流化床反应器产生的酸洗废气经过一套降膜吸收+碱液喷淋+碱液喷淋+碱液喷淋处理装置 (TA003)，2#高纯石英砂生产线配套的酸循环罐产生的呼吸废气采用一套降膜吸收+碱液喷淋+碱液喷淋+碱液喷淋处理装置 (TA004)，经处理达标的 2#高纯石英砂酸洗废气 (2#高纯石英砂生产线酸洗流化床反应器产生的酸洗废气和 2#高纯石英砂生产线配套的酸循环罐产生的呼吸废气) 由一根 15m 高的排气筒 P2 排放。

(1) 项目 1#高纯石英砂生产线酸洗流化床反应器产生的酸洗废气氟化物、非甲烷总烃监测结果如下：

氟化物	排放浓度 mg/m ³	0.04	0.03	0.04	0.03	0.03	0.04	5mg/m ³	
	排放速率 kg/h	8.49E-05	6.45E-05	8.24E-05	6.32E-05	6.69E-05	9.12E-05	0.073kg/h	
非甲烷总烃	排放浓度 mg/m ³	1.35	1.34	1.37	1.66	1.52	1.4	70mg/m ³	
	排放速率 kg/h	2.87E-03	2.88E-03	2.82E-03	3.49E-03	3.39E-03	3.19E-03	3kg/h	
工况条件	管道截面积	m ²	0.1256			0.1256			-
	排气温度	℃	46	47	44	43	41	40	-
	气体含湿量	%	3.8	3.9	4	4	3.9	3.7	-
	烟气流速	m/s	5.9	6	5.7	5.8	6.1	6.2	-
	实测排气量	m ³ /h	2614	2659	2526	2570	2703	2747	-
	标态排气量	Nm ³ /h	2123	2151	2061	2105	2231	2279	-
	排气筒高度	m	15						-

备注：3#出口为酸洗流化床反应器产生的酸洗废气、酸循环罐呼吸废气共同的废气排口。由检测结果可以看出 1#高纯石英砂生产线酸洗流化床反应器产生的酸洗废气和 1#高纯石英砂生产线配套的酸循环罐产生的呼吸废气经处理达标后，污染物氟化物和 非甲烷总烃排放满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 中大气污染物项目排放限值要求，尾气由一根 15m 高的排气筒 P1 排放。

（2）项目 2#高纯石英砂生产线酸洗流化床反应器产生的酸洗废气氟化物、非甲烷总烃监测结果如下：

表 7-5 2#高纯石英砂生产线酸洗流化床反应器产生的酸洗废气监测结果

检测项目	单位	检测结果（酸洗废气排气筒 P2 尾气处理装置进口 4#）						
		采样日期：2021.07.14			采样日期：2021.07.15			
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	
氟化物	产生浓度 mg/m ³	0.49	0.47	0.48	0.49	0.47	0.47	
	产生速率 kg/h	8.57E-04	8.50E-04	8.30E-04	8.72E-04	8.47E-04	8.07E-04	
非甲烷总烃	产生浓度 mg/m ³	3.1	3.19	3.32	3.5	3.57	3.41	
	产生速率 kg/h	5.42E-03	5.77E-03	5.74E-03	6.23E-03	6.43E-03	5.86E-03	
工况条件	管道截面积	m ²	0.0707			0.0707		
	排气温度	℃	43.7	44.1	44	42.4	42.5	42.9
	气体含湿量	%	3.2	3.1	3.1	3.1	3	3
	烟气流速	m/s	8.6	8.9	8.5	8.7	8.8	8.4
	实测排气量	m ³ /h	2123	2197	2099	2148	2173	2074

	标态排气量	Nm ³ /h	1749	1809	1730	1780	1802	1718
--	-------	--------------------	------	------	------	------	------	------

备注：4#进口为2 酸洗流化床反应器产生的酸洗废气

表 7-6 2#高纯石英砂生产线酸循环罐产生的呼吸废气监测结果

检测项目		单位	检测结果（酸洗废气排气筒 P2 尾气处理进口 5#）					
			采样日期：2021.07.14			采样日期：2021.07.15		
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
氟化物	产生浓度 mg/m ³	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.04	
	产生速率 kg/h	1.04E-05	1.07E-05	7.32E-06	7.62E-06	8.37E-06	9.48E-06	
非甲烷总烃	排放浓度 mg/m ³	1.81	1.7	1.72	1.71	1.63	1.68	
	产生速率 kg/h	4.72E-04	4.56E-04	4.20E-04	4.34E-04	4.55E-04	3.98E-04	
工况条件	管道截面积	m ²	0.0314			0.0314		
	排气温度	℃	79.7	80.2	80.4	78.3	78.7	79.2
	气体含湿量	%	2.6	2.7	2.5	2.5	2.4	2.6
	烟气流速	m/s	3.2	3.3	3	3.1	3.4	2.9
	实测排气量	m ³ /h	351	362	329	340	373	318
	标态排气量	Nm ³ /h	261	268	244	254	279	237

备注：5#进口为酸循环罐呼吸废气

表 7-7 2#高纯石英砂生产线酸洗废气排气口监测结果

检测项目			检测结果（酸洗废气排气筒 P2 尾气处理装置出口 6#）						限值
			采样日期：2021.07.14			采样日期：2021.07.15			
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	
氟化物	排放浓度 mg/m ³	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	5mg/m ³	
	排放速率 kg/h	4.33E-05	4.18E-05	4.11E-05	4.28E-05	4.06E-05	2.20E-05	0.073kg/h	
非甲烷总烃	排放浓度 mg/m ³	1.01	1.16	1.3	1	1.2	1.06	70mg/m ³	
	排放速率 kg/h	2.19E-03	2.42E-03	2.67E-03	2.14E-03	2.44E-03	2.33E-03	3kg/h	
工况条件	管道截面积	m ²	0.1257			0.1257			-
	排气温度	℃	52.7	53	53.1	50.9	51.4	51.6	-
	气体含湿量	%	3.8	3.9	3.9	4	3.9	4	-
	烟气流速	m/s	6.2	6	5.9	6.1	5.8	6.3	-
	实测排气量	m ³ /h	2722	2634	2590	2678	2546	2765	-

标态排气量	Nm ³ /h	2164	2090	2054	2138	2031	2202	-
排气筒高度	m	15						-

备注：6#出口为酸洗流化床反应器产生的酸洗废气、酸循环罐呼吸废气共同的废气排口。由检测结果可以看出 2#高纯石英砂生产线酸洗流化床反应器产生的酸洗废气和 1#高纯石英砂生产线配套的酸循环罐产生的呼吸废气经处理达标后，污染物氟化物和甲烷总烃排放满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 中大气污染物项目排放限值要求，尾气由一根 15m 高的排气筒 P2 排放。

2.无组织废气监测结果

①厂界外无组织废气监测结果

本项目厂界外无组织排放废气为颗粒物、非甲烷总烃和氟化物（氟化氢），在厂界 10 米内检测颗粒物、非甲烷总烃和氟化氢（氟化物）。项目厂界外无组织废气排放检测结果如下表。

表 7-8 厂界外无组织废气颗粒物、非甲烷总烃和氟化物监测结果表（单位：mg/m³）

采样日期	采样时间	检测项目	检测结果				限值
			上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	
2021.07.14	09:21-10:21	总悬浮颗粒物 mg/m ³	0.065	0.143	0.092	0.077	0.5mg/m ³
	10:27-11:27		0.066	0.142	0.095	0.075	
	13:58-14:58		0.062	0.14	0.093	0.078	
	15:05-16:05		0.063	0.148	0.09	0.079	
2021.07.15	09:12-10:12		0.064	0.146	0.093	0.072	
	10:17-11:17		0.068	0.142	0.096	0.073	
	13:45-14:45		0.067	0.145	0.094	0.076	
	15:55-16:55		0.065	0.145	0.091	0.074	
2021.07.14	09:21-10:21	非甲烷总 烃 mg/m ³	0.57	1.48	1.27	0.71	4mg/m ³
	10:27-11:27		0.67	1.47	1.26	0.76	
	13:58-14:58		0.6	1.52	1.14	0.76	
	15:05-16:05		0.63	1.51	1.11	0.79	
2021.07.15	09:12-10:12		0.66	1.46	1.01	0.82	
	10:17-11:17		0.65	1.38	1.05	0.79	
	13:45-14:45		0.68	1.63	1.19	0.78	
	15:55-16:55		0.67	1.53	1.18	0.78	
2021.07.14	09:21-10:21	氟化物 mg/m ³	6.00E-04	1.20E-03	8.00E-04	6.00E-04	0.02g/m ³
	10:27-11:27		5.00E-04	1.30E-03	7.00E-04	6.00E-04	
	13:58-14:58		ND	1.20E-03	7.00E-04	5.00E-04	
	15:05-16:05		ND	1.00E-03	6.00E-04	6.00E-04	
2021.07.15	09:12-10:12		5.00E-04	1.50E-03	7.00E-04	5.00E-04	
	10:17-11:17		ND	1.30E-03	6.00E-04	5.00E-04	
	13:45-14:45		ND	1.20E-03	6.00E-04	ND	
	15:55-16:55		6.00E-04	1.30E-03	6.00E-04	5.00E-04	

厂界外无组织废气监测结果说明：本项目厂界外颗粒物、非甲烷总烃和氟化物排放浓度符合上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表3中大气污染物项目排放限值要求。

②厂区内无组织废气监测结果

本项目厂内监测的无组织排放废气为非甲烷总烃，生产厂房门口设置检测点位检测非甲烷总烃，项目厂区内无组织废气非甲烷总烃排放检测结果如下表。

表 7-9 厂区内无组织废气非甲烷总烃监测结果表（单位：mg/m³）

采样日期	采样时间	检测项目	检测结果 mg/m ³	限值 mg/m ³
2021.07.14	09:21-10:21	非甲烷总烃 mg/m ³	3.93	6
	10:27-11:27		4.3	
	13:58-14:58		3.89	
	15:05-16:05		4.58	
2021.07.15	09:12-10:12		4.68	
	10:17-11:17		4.53	
	13:45-14:45		4.59	
	15:55-16:55		4.22	

厂区内无组织废气监测结果说明：本项目厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）中表 A.1 排放限值要求。

3. 废水监测结果

本次验收监测 2021 年 6 月 21 日、6 月 22 日分别对调节池、厂区污水处理站排口、厂区总排口三个点位进行监测，第一次监测期间废水监测遗漏了 pH。2021 年 8 月 4 日、8 月 5 日又复测了污水站总排口以及厂区总排口数据。

复测结果如下表。

表 7-9 污水处理站出口废水

检测项目	单位	检测结果							
		采样日期：2021.08.04				采样日期：2021.08.05			
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
pH	无量纲	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8
化学需氧量	mg/L	15	11	17	14	18	13	16	12
五日生化需氧量	mg/L	3.6	2.6	4	3.3	4.3	3.1	3.8	2.9
悬浮物	mg/L	7	7	7	7	7	7	7	7
氨氮	mg/L	0.964	0.967	0.964	0.964	0.967	0.967	0.964	0.967
总磷	mg/L	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
石油类	mg/L	0.57	0.56	0.55	0.57	0.56	0.55	0.57	0.57

氟化物	mg/L	0.02	0.03	0.04	0.03	0.03	0.02	0.04	0.03
-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------

表 7-10 厂区总排口废水

检测项目	单位	检测结果							
		采样日期：2021.08.04				采样日期：2021.08.05			
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
pH	无量纲	6.7	6.7	6.7	6.8	6.8	6.8	6.7	6.7
化学需氧量	mg/L	18	21	15	20	21	17	22	19
五日生化需氧量	mg/L	4.3	5	3.6	4.8	5	4	5.2	4.5
悬浮物	mg/L	7	7	8	7	7	8	7	7
氨氮	mg/L	0.187	0.19	0.188	0.19	0.184	0.187	0.19	0.184
总磷	mg/L	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.11	0.11	0.11
石油类	mg/L	1.83	1.8	1.81	1.82	1.83	1.82	1.84	1.82
氟化物	mg/L	0.04	0.03	0.04	0.02	0.03	0.04	0.02	0.03

经检测项目污水站排口废水和厂区总排口废水排放满足凤阳宁国现代产业园污水处理厂接管标准以及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。

4.噪声监测结果

项目厂界噪声检测结果（取 2021 年 8 月 4 日、8 月 5 日复测数据）如下表所示。

表 7-11 噪声监测结果一览表 单位：dB (A)

监测时间	测点编号	测点位置	检测时间	检测结果 LeqdB (A)	限值 dB (A)
2021 年 08 月 04 日	N1	项目东边界外 1m	08:07-08:08	57	65
	N2	项目南边界外 1m	08:13-08:14	56	
	N3	项目西边界外 1m	08:17-08:18	49	
	N4	项目北边界外 1m	08:26-08:27	51	
	N1	项目东边界外 1m	22:03-22:04	44	55
	N2	项目南边界外 1m	22:11-22:12	45	
	N3	项目西边界外 1m	22:17-22:18	45	
	N4	项目北边界外 1m	22:21-22:22	46	
2021 年 08 月 05 日	N1	项目东边界外 1m	08:07-08:08	57	65

	N2	项目南边界外 1m	08:13-08:14	56	
	N3	项目西边界外 1m	08:17-08:18	49	
	N4	项目北边界外 1m	08:26-08:27	51	
	N1	项目东边界外 1m	22:03-22:04	44	55
	N2	项目南边界外 1m	22:11-22:12	45	
	N3	项目西边界外 1m	22:17-22:18	45	
	N4	项目北边界外 1m	22:21-22:22	46	

监测结果表明：项目东、西、南、北厂界昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求。

5.污染物总量指标

滁州市凤阳县生态环境分局于2020年4月2日以凤环然【2020】19号文对安徽凤砂矿业集团有限公司15万t/aTFT玻璃用砂及200万t/a高纯石英砂提纯项目污染物排放总量指标下达了审核意见。同意项目大气污染物总量排放量为颗粒物：2.464t/a，SO₂：0.300t/a，NO_x：1.403t/a，VOCs：0.086t/a。项目废水总量指标纳入污水处理厂范围内。

本次验收为阶段性验收，项目验收范围是2条高纯石英砂生产线及其配套设施，产生的废气污染物为VOCs（颗粒物、SO₂、NO_x总量指标为1条15万吨/年TFT玻璃用砂生产线烘干、磨碎工序申请排放的总量指标，15万吨/年TFT玻璃用砂生产不在本次验收范围内）。

根据实际监测结果，经实地监测项目VOC_s平均排放速率为0.0031kg/h，VOC_s年排放总量为0.0246t/a，监测期间平均产能为85%，预计产能达到100%时，VOC_s年排放总量为0.0289t/a。满足滁州市凤阳县生态环境分局下达给安徽凤砂矿业集团有限公司15万t/aTFT玻璃用砂及200万t/a高纯石英砂提纯项目排放废气中污染物VOCs总量不得超出0.086t/a的总量控制指标要求。

厂区污水处理站总排口废水产生量为474m³/d，监测期间平均产能为85%，预计产能达到100%时，废水产生量为558m³/d。按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准核定，项目全年COD排放总量为8.37t/a，NH₃-N排放总量为0.84t/a，符合环评中废水污染物总量（COD：19.918t/a、NH₃-N：

1.992t/a。)要求。

项目废水现由市政污水管网排入园区污水处理厂处理,经园区污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准,最终排入淮河。

表八

1、环保“三同时”制度落实情况

本项目根据国家建设项目环境保护管理规定，认真执行各项环保审批手续，从立项、可行性研究、环境影响报告书编制、环评审批、初步设计等，各项审批手续基本齐全。同时公司认真执行了环保“三同时”制度，项目主体工程、环保治理设施同时投入运行。

表 8-1 建设项目污染防治“三同时”竣工验收一览表

项目名称	建设内容	预期效果	实际情况	
废气治理	酸洗生产线产生的有机废气（草酸雾）及氟化物	酸洗废气在反应器内由风机抽吸，负压式收集后经冷却器处理，振动筛脱酸废气由风机经集气罩收集，氢氟酸储罐、酸循环罐及中间储罐呼吸废气在呼吸口安装管道由风机收集，项目酸洗废气、振动筛脱酸废气、储罐呼吸废气由风机经管道收集后一并送入三级尾气处理装置（降膜吸收+水洗塔+碱洗塔），尾气通过 15 米高的排气筒排放	非甲烷总烃、氟化物排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）排放标准	酸洗废气在反应器内由风机抽吸，负压式收集后，氢氟酸储罐、酸循环罐及中间储罐呼吸废气在呼吸口安装管道由风机收集，项目酸洗废气、储罐呼吸废气由风机经管道收集后一并送入四级尾气处理装置（降膜吸收+水洗塔+碱洗塔+碱洗塔），尾气通过 15 米高的排气筒排放。经检测非甲烷总烃、氟化物排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）排放标（注：项目不采用振动筛脱酸工艺，直接在酸洗流化床反应器内真空脱酸，不再产生振动筛脱酸废气）
	烘干废气颗粒物、SO ₂ 、NO _x	采用布袋除尘器处理，颗粒物处理效率 99%，风量 4000m ³ /h，尾气通过 15 米高的排气筒排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB31/860-2014）	未投产，不在本次验收范围内
	球磨、分级、包装粉尘	采用布袋除尘器处理，处理效率 99%，风量 8000m ³ /h，尾气通过 15 米高的排气筒排放	满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）排放标准	未投产，不在本次验收范围内
	无组织颗粒物	车间密闭、喷雾降尘	满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）无组织排放监控浓度要求	原料仓库密闭，车间内喷雾除尘，无组织颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中无组织排放监控浓度要求
	无组织非甲烷总烃	设备密闭、有组织收集、减少无组织排放	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）	酸洗流化床反应器密闭，各氢氟酸储罐、酸循环罐、中间储罐密闭、均采取有组织收集，经检测，厂区内非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）排放限值要求。
废水	生活污水	隔油池、化粪池	满足凤阳宁国现代产业园污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》表 4 中三级标准	厂区污水处理站再用中和分离+混凝沉淀+高效过滤，并且安装了在线监测装置，在线监测内容为流量、pH、COD、氨氮，经检测污水站总排口废水排放满足凤阳宁国现代产业园污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》表 4 中三级标准，厂区总排口废水排放满足
	生产废水	1500m ³ /h 污水处理站（200m ³ /h 备用）采用中和分离+混凝沉淀+高效过滤，安装在线监测，在线监	满足凤阳宁国现代产业园污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》表 4 中	

		测内容为流量、pH、COD和氨氮	三级标准	凤阳宁国现代产业园污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》表4中三级标准。
固废处理		项目主要产生的固废为职工生活垃圾、污水处理站产生的污泥、脱水过程产生的尾砂、磁选过程产生的含铁废渣、布袋除尘器收集的粉尘以及厂区内机械设备运行产生的废机油。职工生活垃圾交由环卫部门处理；脱水过程产生的尾砂、磁选过程产生的含铁废渣、布袋除尘器收集的粉尘回收后综合利用；废机油交由有资质的单位处置；应对污泥进行鉴定，若鉴定结果为一般固体废物，企业应签订污泥处置协议，切实落实污泥去向，若鉴定结果为危险废物，企业应根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中要求对其贮存及管理，并交由有资质的单位处理处置； 项目建设1栋1层回收库房，总建筑面积为2550m ² ，主要用于污水站污泥贮存，回收库房内设置危废暂存一间约20m ² 用于废机油暂存。	项目各项固废得到妥善处置，固体废弃物实现零排放	项目职工生活垃圾交由环卫部门处理；脱水过程产生的尾砂、磁选过程产生的含铁废渣回收后综合利用；废机油交由有资质的单位处置；建设单位已对污泥进行鉴定，根据鉴别结果污泥属于一般固废，建设单位将污泥外售给凤阳县中都水泥厂资源化利用，协议详见附件。项目已建设1栋1层回收库房，总建筑面积为2550m ² ，主要用于污水站污泥贮存，厂区北侧设置一间约20m ² 危废暂存间用于废机油暂存。危废暂存间采取防流失、防雨淋防渗透的措施。
噪声治理		建筑隔声，噪声设备配套减振、隔声、消音措施	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准标准	厂界噪声经检测符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准标准
环境风险防范措施		储罐设置围堰，污水站等重点区域设置防腐防渗措施，设置应急事故池水池600m ³	满足环境风险要求	储罐已设置围堰，污水站等重点区域设置防腐防渗措施，设置应急事故池水池900m ³ ，满足环境风险要求

2、环保机构设置及环境管理制度

本项目环境保护工作纳入安徽凤砂矿业集团有限公司管理系统，设置安全环保部，设环保专职管理人员。公司总经理为环保第一责任者，制定全厂目标责任制，建立一套相应的环保管理规章制度。明确环保管理人员工作职责，以及相应的奖惩制度，并定期检查、考核。

3、工业固体废物的处理处置情况

项目主要产生的固废为职工生活垃圾、污水处理站产生的污泥、脱水过程产生的尾砂、磁选过程产生的含铁废渣、布袋除尘器收集的粉尘以及厂区内叉车、铲车运行产生的废机油。

项目职工生活垃圾交由环卫部门处理；脱水过程产生的尾砂、磁选过程产生的废铁屑、除尘器收集粉尘外售资源化综合利用；废机油交由有资质的单位处置；项目污水处理产生的污泥，建设单位对其进行了危险废物的鉴别监测，根据鉴别结果污泥属于一般固废，建设单位将污泥外售给凤阳县中都水泥厂资源化利用。

8-2 项目固体废物一览表

序号	固废名称	产生环节	废物类别	环评产生量(t/a)	实际产生量(t/a)	评价要求处置方式	实际处置方式
1	生活垃圾	职工生活	一般固废	9	6.4	环卫清运	环卫清运
2	废铁屑	磁选	一般固废	4	0	外售，资源化利用	TFT 玻璃用砂生产线产生，不在本次验收范围内
3	除尘器收集粉尘	粉尘处理	一般固废	117.394	0	外售，资源化利用	TFT 玻璃用砂生产线产生，不在本次验收范围内
4	尾砂	脱水	一般固废	27720	24740	外售，资源化利用	外售，资源化利用
5	污泥	污水处理站	一般固废	24000(含水 40%)	19450(含水 40%)	根据鉴定结果处置	根据鉴别结果污泥属于一般固废，建设单位将污泥外售给凤阳县中都水泥厂资源化利用。
6	废机油	叉车、铲车运行	危废	1.1	1.1	委托有资质的单位进行处置	委托有资质的单位进行处置

4、环评批复落实情况

环评结论与建议中各项环保措施建成和措施情况：

表 11.6-1 环评批复的落实情况

序号	环评批复要求	实际建设落实情况
1	落实《报告表》提出的废水处理措施。项目应雨污分流制，清污分流；酸洗加工车间废水、喷淋塔废水和保洁废水经厂区自建污水处理站处理后，达到回用	落实。 厂区已实施雨污分流。 酸洗废水、喷淋塔废水和保洁废水经厂区自建污水处理站处理后，可本项目回

	<p>水要求，大部分回用于酸洗加工,污水处理工艺为“氢氧化钙中和+混凝沉淀+高效过滤”；外排废水经厂内污水处理设施预处理后，与经化粪池预处理后的生活污水通过厂区总排口排入市政污水管网，满足凤阳宁国现代产业园污水处理厂的接管要求后接入园区污水管网，接管标准未作规定的污染物需满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准。严格按标准要求，规范设置污水排放口，安装外排废水在线连续检测装置，并与生态环境部门联网。</p>	<p>用水要求，大部分回用于酸洗加工，污水处理工艺为“氢氧化钙中和+混凝沉淀+高效过滤”；部分外排废水经厂内污水处理设施预处理（氢氧化钙中和+混凝沉淀+高效过滤）后，与经化粪池预处理后的生活污水通过厂区总排口排入市政污水管网。经检测废水排放满足凤阳宁国现代产业园污水处理厂的接管标准标准要求，接管标准中未作规定执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准要求。</p> <p>企业已设置了污水总排口标识和标牌，污水站总排口安装了废水在线连续检测装置，并与生态环境部门联网。</p>
2	<p>落实《报告表》提出的废气污染防治措施。加强原料库及原料的装卸、运输等环节的环境管理，严格控制无组织排放。项目必须严格落实各产尘点及球磨、分级、包装等大气污染防治措施，确保各处理设施的正常运行，杜绝事故排放的现象发生。流化床反应器产生的酸洗废气负压式收集后经冷却器处理，振动筛脱酸产生的废气由风机经集气罩收集，氢氟酸储罐、酸循环罐及中间储罐呼吸废气在呼吸口安装管道由风机收集，一并送入三级尾气处理装置（降膜吸收+水洗塔+碱洗塔），尾气通过15米高的排气筒排放。球磨、分级、包装等产生的粉尘经布袋除尘器处理后，经15m高排气筒排放。球磨、分级、包装、氟化物（HF）、非甲烷总烃（草酸雾）等废气污染物排放参照执行《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）；石英砂烘干工序生产过程中燃烧废气、烘</p>	<p>落实。（项目石英砂烘干、球磨、分级、包装等工序属于 TFT 玻璃用砂生产线，不在本次验收范围内），项目流化床反应器产生的酸洗废气负压式收集，氢氟酸储罐、酸循环罐及中间储罐呼吸废气在呼吸口安装管道由风机收集，分别送入四级尾气处理装置（降膜吸收+水洗塔+碱洗塔+碱洗塔），尾气通过15米高的排气筒 P1 排放，经检测氟化物（HF）、非甲烷总烃（草酸雾）废气污染物排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）排放限值要求。</p>

	干粉尘，经布袋除尘器处理后，经 15m 高排气筒排放，满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知（环大气[2019]56 号）和《滁州市 2019 年大气污染防治重点工作任务实施方案》的通知（滁大气办（2019）21 号）规定的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值；	
3	落实《报告表》提出的噪声污染防治措施。优化厂区平面 布置，项目选用低噪声设备，对噪声源采取合理布局、采取隔音、设备进行底座减振、加消音器、降低噪声源强、距离衰减、绿化等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。	落实。项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》>> (GB12348-2008)中 3 类标准要求。
4	落实《报告表》提出的固体废物污染防治措施。加强固体废物的环境管理，分类收集固体废物。落实危险废物厂内暂存措施和最终处置措施，防止二次污染，工业废物暂存场所建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《一般工业固体废物贮存、处置场所污染控制标准》(GB18599-2001)及环保部 2013 年的修改清单的相关规定。生活垃圾定点袋装收集后由环卫部门统一及时清运；污水处理站产生的污泥，按照《危险废物鉴别技术规范》，委托有资质的单位对污泥进行危险废物的鉴别监测，根据监测结果对污泥进行管理和处置；废机油等危险废物需在厂内设规范的危险废物临时暂存区，定期交由有资质单位处置，并严格执行《危险废物转移联单管理办法》。	落实。 生活垃圾定点袋装收集后由环卫部门统一及时清运；建设单位对污泥进行了危险废物的鉴别监测，根据鉴别结果污泥属于一般固废，建设单位将污泥外售给凤阳县中都水泥厂资源化利用；废机油等危险废物需在厂内设规范的危险废物临时暂存区，定期交由有资质单位处置，并按照《危险废物转移联单管理办法》执行。

5	<p>落实《报告表》提出的地下水污染防治措施。采取主动控制和被动控制相结合的措施，按要求分区防渗，建立场地区地下水环境监控，按照《报告表》要求制定防渗措施。</p>	<p>落实，项目酸洗车间（酸洗流化床反应器、酸循环罐、氢氟酸储罐）、草酸存放间、危废暂存间、污水处理站（含应急事故水池）已实行分区防渗。</p>
6	<p>工程建设应严格执行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，各项环境管理、污染防治措施(生态保护措施)应一并落实。工程竣工后,必须严格执行排污许可制度，在发生实际排污行为前申领排污许可证，按规定对环境保护设施进行验收，经验收合格，方可投入生产或者使用。加强对各项环保设施的运行及维护管理，避免事故性排放。制定环境风险应急预案，报滁州市凤阳县生态环境分局备案。你公司应按照相关要求落实运营期自行监测计划，主动公开项目环评文件和验收报告，接受社会监督。</p>	<p>基本落实，建设单位环境保护设施与主体实现了“三同时”，已领取了排污许可证（详见附件），企业2021年8月已制定了环境风险应急预案，并将环境风险应急预案材料上报至生态环境主管部门，目前正在办理备案表。建设单位后续将按照排污许可证自行监测要求，定期开展自行监测。</p>

表九

1. 验收监测结论

1.1 废气监测

本项目废气 2 条高纯石英砂生产线酸洗流化床反应器产生的酸洗废气以及配套的氢氟酸储罐、酸循环罐、中间储罐的呼吸废气，以及生产过程挥发的无组织废气。

1.1#高纯石英砂生产线废气

本项目 1#高纯石英砂生产线酸洗流化床反应器产生的酸洗废气以及配套的氢氟酸储罐、酸循环罐、中间储罐的呼吸废气分别采用 2 套四级尾气处理装置（降膜吸收+水喷淋+碱液吸收+碱液吸收）处理，尾气一并由 1 根 15m 高排气筒（P1）排放，1#高纯石英砂生产线酸洗废气满足上海市《大气污染物综合排放标准》

（DB31/933-2015）表 1 中大气污染物项目排放限值要求。满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 中的大气污染物排放特别限值。

2.2#高纯石英砂生产线废气

本项目 2#高纯石英砂生产线酸洗流化床反应器产生的酸洗废气以及配套的氢氟酸储罐、酸循环罐、中间储罐的呼吸废气分别采用 2 套四级尾气处理装置（降膜吸收+水喷淋+碱液吸收+碱液吸收）处理，尾气一并由 1 根 15m 高排气筒（P2）排放，2#高纯石英砂生产线酸洗废气满足上海市《大气污染物综合排放标准》

（DB31/933-2015）表 1 中大气污染物项目排放限值要求。

3. 厂界外和厂区内无组织废气监测结果

厂界外无组织废气监测分别为颗粒物、非甲烷总烃和氟化物，其中颗粒物最大浓度为 $0.148\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃最大浓度为 $1.63\text{mg}/\text{m}^3$ 、氟化物最大浓度为 $0.0015\text{mg}/\text{m}^3$ 。厂界外无组织废气监测结果表明：本项目厂界外颗粒物、非甲烷总烃和氟化物排放浓度符合上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 3 中大气污染物项目排放限值要求。

厂区内无组织废气监测非甲烷总烃，非甲烷总烃最大浓度为 $4.68\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂区内无组织废气监测结果表明：项目厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）中表 A.1 排放限值要求。

1.2 废水监测

项目废水经厂区污水处理站处理，污水站采用中和+混凝沉淀+高效过滤工艺，经检测项目污水处理站排口废水和厂区排口废水 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、

总磷、石油类、氟化物排放浓度均满足凤阳宁国现代产业园污水处理厂接管标准以及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。

1.3 噪声监测

项目东、西、南、北厂界昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

1.4 固体废物

建设单位对固体废物集中收集，妥善处理，项目废机油为危险废物，企业设置了危险废物暂存间，将废机油在危废暂存场所内收集暂存，并委托了有资质的单位进行处置。建设单位对污泥进行了危险废物的鉴别监测，根据鉴别结果污泥属于一般固废，建设单位将污泥外售给凤阳县中都水泥厂资源化利用。

1.5 工程建设对环境的影响

建设项目污染物达标排放，本项目自建设期到现阶段运营期未收到环保投诉，项目排放的废气、废水、噪声、固体废物均达到验收标准，工程建设对外环境的影响较小。

2.建议

- 1、加强车间内环境卫生管理。
- 2、进一步强化环境风险防范意识，建立严格的风险防范、预警体系，制定周密细致的应急预案并定期演练，杜绝污染事故。

15 万 t/aTFT 玻璃用砂及 200 万 t/a 高纯石英砂提纯项目阶段 性竣工环境保护验收委托书

安徽华境资环科技有限公司：

我公司 15 万 t/aTFT 玻璃用砂及 200 万 t/a 高纯石英砂提纯项目目前 200 万 t/a 高纯石英砂提纯生产线已竣工，各项设备及环保设施均可以正常运行。根据环境保护相关法律法规和建设项目竣工环境保护验收管理办法的相关要求，需对该项目 200 万 t/a 高纯石英砂提纯生产线进行项目阶段性竣工环境保护验收。为此委托贵公司就该项目进行项目竣工环境保护验收，同时尽快开展相应的工作。

安徽凤砂矿业集团有限公司

2020 年 6 月 25 日



滁州市凤阳县生态环境分局

凤环评[2020]25号

关于安徽凤砂矿业集团有限公司15万t/aTFT玻璃用砂 及200万t/a高纯石英砂提纯项目环境影响报告表的 审批意见

安徽凤砂矿业集团有限公司：

你公司送审由安徽华境资环科技有限公司编制的《安徽凤砂矿业集团有限公司15万t/aTFT玻璃用砂及200万t/a高纯石英砂提纯项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。根据国家建设项目环境保护管理有关规定，经专家技术评审，现提出如下审批意见：

一、在符合凤阳宁国现代产业园（硅工业园）功能区规划前提下，根据环境影响报告表结论，按照环评报告表所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和采取环保对策措施及要求，在落实各项污染防治措施的情况下，同意该项目建设。如建设项目的性质、地点发生重大变化的、或者其规模、生产工艺改变，致使污染物排放种类或者主要污染物排放总量发生重大变化的，应当重新报批。

二、项目位于凤阳宁国现代产业园，淮河大道以北，钟离大道以西。项目占地面积为125470平方米，项目总投资为20000万元，其中环保投资额891万元。2016年6月凤阳宁国现代产业园

管委会、凤阳硅工业园管委会以凤宁环评[2016]2号文对《15万t/aTFT玻璃用砂及30万t/a高纯石英砂提纯项目环境影响报告书》进行了批复，由于建设项目产能及生产工艺的改变，该项目进行重新报批。在原项目“15万t/aTFT玻璃用砂及30万t/a高纯石英砂提纯项目”的基础上，15万t/aTFT玻璃用砂项目不变，新建酸洗流化床反应器24台（ $\Phi 6000 \times 8500$ ），酸洗采用氢氟酸和草酸，酸洗约6小时，酸洗结束采用砂泵将石英砂连同酸液一并泵入脱水筛脱去酸液。脱去酸液的石英砂泵入石英砂水洗罐，溢流水洗至中性。高纯石英砂提纯生产线总产能将增加到200万吨石英砂。

项目已于2020年3月11日取得凤阳县发展和改革委员会备案，项目编号：2020-341126-30-03-004738；2017年8月9日取得凤阳县人民政府不动产权证（第0001830号）。《报告表》于2020年4月3日在凤阳县政府网站进行了环评受理公示，公示期间无人提出异议。

三、项目生产运营中应按照《报告表》分析要求，优化工程设计、设备选型，强化污染源头控制，落实各项污染防治措施。重点做好以下工作：

1. 落实《报告表》提出的废水处理措施。项目应雨污分流制，清污分流；酸洗加工车间废水、喷淋塔废水和保洁废水经厂区自建污水处理站处理后，达到回用水要求，大部分回用于酸洗加工，污水处理工艺为“氢氧化钙中和+混凝沉淀+高效过滤”；外排废水经厂内污水处理设施预处理后，与经化粪池预处理后的生活污水通过厂区总排口排入市政污水管网，满足凤阳宁国现代产业园

污水处理厂的接管要求后接入园区污水管网，接管标准未作规定的污染物需满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准。严格按标准要求，规范设置污水排放口，安装外排废水在线连续检测装置，并与生态环境部门联网。

2. 落实《报告表》提出的废气污染防治措施。加强原料库及原料的装卸、运输等环节的环境管理，严格控制无组织排放。项目必须严格落实各产尘点及球磨、分级、包装等大气污染防治措施，确保各处理设施的正常运行，杜绝事故排放的现象发生。流化床反应器产生的酸洗废气负压式收集后经冷却器处理，振动筛脱酸产生的废气由风机经集气罩收集，氢氟酸储罐、酸循环罐及中间储罐呼吸废气在呼吸口安装管道由风机收集，一并送入三级尾气处理装置(降膜吸收+水洗塔+碱洗塔)，尾气通过15米高的排气筒排放。球磨、分级、包装等产生的粉尘经布袋除尘器处理后，经15m高排气筒排放。球磨、分级、包装、氟化物(HF)、非甲烷总烃(草酸雾)等废气污染物排放参照执行《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)；石英砂烘干工序生产过程中燃烧废气、烘干粉尘，经布袋除尘器处理后，经15m高排气筒排放，满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知(环大气[2019]56号)和《滁州市2019年大气污染防治重点工作任务实施方案》的通知(滁大气办(2019)21号)规定的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值；食堂油烟经油烟净化设施处理后排放废气必须满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中标准要求。

3. 落实《报告表》提出的噪声污染防治措施。优化厂区平面布置，项目选用低噪声设备，对噪声源采取合理布局、采取隔音、

同时
管理

设备进行底座减振、加消音器、降低噪声源强、距离衰减、绿化等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

4. 落实《报告表》提出的固体废物污染防治措施。加强固体废物的环境管理，分类收集固体废物。生产过程中产生的脱硫石膏、废耐火材料，进行综合利用；落实危险废物厂内暂存措施和最终处置措施，防止二次污染，工业废物暂存场所建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《一般工业固体废物贮存、处置场所污染控制标准》（GB18599-2001）及环保部2013年的修改清单的相关规定。生活垃圾定点袋装收集后由环卫部门统一及时清运；污水处理站产生的污泥，按照《危险废物鉴别技术规范》，委托有资质的单位对污泥进行危险废物的鉴别监测，根据监测结果对污泥进行管理和处置；废机油等危险废物需在厂内设规范的危险废物临时暂存区，定期交由有资质单位处置，并严格执行《危险废物转移联单管理办法》。

5. 落实《报告表》提出的地下水污染防治措施。采取主动控制和被动控制相结合的措施，按要求分区防渗，建立场地区地下水环境监控，按照《报告表》要求制定防渗措施。

6. 项目应按照清洁生产管理要求进行企业生产管理，加强全厂能耗、物耗、水资源消耗的控制，制定相应的清洁生产指标，并予以落实，提高清洁生产水平。

四、工程建设应严格执行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，各项环境管理、污染防治措施（生态保护措施）应一并落实。工程竣工后，

必须严格执行排污许可制度，在发生实际排污行为前申领排污许可证，按规定对环境保护设施进行验收，经验收合格，方可投入生产或者使用。加强对各项环保设施的运行及维护管理，避免事故性排放。制定环境风险应急预案，报滁州市凤阳县生态环境分局备案。你公司应按照相关要求落实运营期自行监测计划，主动公开项目环评文件和验收报告，接受社会监督。

五、请凤阳县环境监察大队按照《滁州市环保局建设项目环境保护跟踪管理办法（试行）》要求，负责该项目日常环保“三同时”管理，并加强日常环境监察。

滁州市凤阳县生态环境分局



主题词：凤砂矿业集团 TFT、高纯石英砂 报告表 审批
报：滁州市生态环境局

二〇二〇年五月二十五日印



检测报告

Test Report

项目名称: 安徽凤砂矿业集团有限公司 15 万 t/aTFT 玻璃用砂及 200 万 t/a 高纯石英砂提纯项目验收检测

委托单位: 安徽华境资环科技有限公司

被测单位: 安徽省凤砂矿业集团有限公司

报告日期: 2021 年 06 月 30 日

编制人: 汪玉琴

审核人: 王惠英

批准人: 陈怀玉

安徽爱迪信环境检测有限公司

Anhui ADT Environment Monitoring Co.,Ltd.



安徽爱迪信环境检测有限公司 检测报告

报告编号: WADT2021061809

第 2 页, 共 8 页

声 明

- 一、本报告未盖“安徽爱迪信环境检测有限公司检测专用章”及骑缝章无效;
- 二、本报告无编制、审核、批准人(授权签字人)签字或等效的标识均无效;
- 三、本报告不得擅自修改、增加或删除,否则一律无效;
- 四、本公司各页均为报告不可分割的部分,单独抽出部分页面导致误解或用于其他用途及由此造成的后果,我司不负相应的法律责任;
- 五、本报告未经授权,不得擅自部分复印;任何对本报告部分复印、私自转让、盗用、冒用、涂改或以其他任何形式篡改的行为,我司保留对上述行为追究其相应法律责任的权利;
- 六、本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效。
由委托单位自行采集的样品,我司仅对送检样品检测数据负责,不对样品来源和采样环节负责;
- 七、委托单位应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托单位提供的信息为前提,若委托单位提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符,本公司不承担由此引起的责任;
- 八、委托单位对本报告如有任何异议,请于收到报告之日起十五日内向我司提出,逾期视为认可检测结果。



扫微信二维码
关注爱迪信

安徽爱迪信环境检测有限公司
网址: www.adtah.cn

地址: 合肥市庐阳区工投兴庐科技产业园7栋C区6楼
电话: 0551-65717607 传真: 0551-65138607

安徽爱迪信环境检测有限公司 检测报告

报告编号: WADT2021061809

第 3 页, 共 8 页

项目概况

委托单位	名称	安徽华境资环科技有限公司	联系人	陈林
	地址	--	联系电话	15212212818
被测单位	名称	安徽省凤砂矿业集团有限公司	联系人	朱总
	地址	安徽省凤阳宁国现代产业园淮河大道以北, 钟离大道以西	联系电话	15855035118
样品来源	委托采样			
样品类别	<input checked="" type="checkbox"/> 有组织废气 <input type="checkbox"/> 无组织废气 <input checked="" type="checkbox"/> 废水 <input type="checkbox"/> 地表水 <input type="checkbox"/> 地下水 <input type="checkbox"/> 生活饮用水 <input type="checkbox"/> 土壤 <input type="checkbox"/> 沉积物 <input type="checkbox"/> 固体废物 <input checked="" type="checkbox"/> 噪声			
检测内容/ 检测结果	见报告内页			
解释说明	1、“--”表示此处无内容; 2、ND 表示未检出, 即检测结果小于检出限; 3、报告中的限值及限值标准均由委托方提供, 仅供参考。			
备注	--			



扫描二维码
关注爱迪信

安徽爱迪信环境检测有限公司

网址: www.adtah.cn

地址: 合肥市庐阳区工投兴庐科技产业园区 7 栋 C 区 6 楼

电话: 0551-65717607 传真: 0551-65138607

安徽爱迪信环境检测有限公司 检测报告

报告编号: WADT2021061809

第 4 页, 共 8 页

样品类型	有组织废气	样品状态	采样介质完好, 可检		
采样日期	2021.06.21、2021.06.22	分析日期	2021.06.22		
检测内容					
检测项目	检测依据/方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检出限 mg/m ³
油烟	HJ 1077-2019《固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法》	红外分光测油仪	OIL460	ADT-257	0.1

表 1 有组织废气检测结果

检测项目	单位	检测结果 (食堂油烟净化器出口 7#)												限值
		采样日期: 2021.06.21						采样日期: 2021.06.22						
		1	2	3	4	5	平均值	1	2	3	4	5	平均值	
油烟	实测浓度 mg/m ³	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	--
	折算浓度 mg/m ³	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	2.0
烟道截面积	m ²	0.1256						0.1256						
排烟温度	℃	30	31	30	29	29		34	35	34	36	29		
烟气流速	m/s	2.19	2.45	2.19	2.19	2.19		2.47	2.71	2.47	2.22	2.45		
烟气含湿量	%	2.4	2.3	2.3	2.3	2.3		2.5	2.7	2.8	2.8	2.6		
基准灶头数	个	2						2						
运行灶头数	个	2						2						--
实测排气量	m ³ /h	990.51	1109.0	990.26	988.62	988.57		1115.5	1224.4	1116.2	1001.6	1106.6		
		08	31	12	56	59		00	56	32	32	58		
标干排气量	Nm ³ /h	856.85	957.20	857.60	859.02	859.06		950.46	1037.7	948.07	845.23	957.46		
		63	11	42	28	58		97	79	23	58	83		
排气筒高度	m	15						15						
净化设备	--	油烟净化器						油烟净化器						
备注	限值参考 GB 18483-2001《饮食业油烟排放标准 (试行)》表 2 中限值要求。													



扫描二维码
关注爱迪信

安徽爱迪信环境检测有限公司
网址: www.adtah.cn

地址: 合肥市庐阳区工投兴庐科技产业园 7 栋 C 区 6 楼
电话: 0551-65717607 传真: 0551-65138607

安徽爱迪信环境检测有限公司

检测报告

报告编号: WADT2021061809

第 5 页, 共 8 页

样品类型	废水				
样品状态	液态, 浅黄色、无味、无浮油, 完好				
采样日期	2021.06.21 2021.06.22	分析日期	2021.06.21~2021.06.27		
检测内容					
检测项目	检测依据/方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检出限 mg/L
化学需氧量	HJ 828-2017《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》	棕色具塞滴定管	50ml	--	4
五日生化需氧量	HJ 505-2009《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释和接种法》	生化培养箱	SPX-60BSH-II	ADT-073	0.5
悬浮物	GB 11901-1989 《水质 悬浮物的测定 重量法》	分析天平	AUW120D	ADT-053	4
氨氮	HJ 535-2009《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	ADT-171	0.025
总磷	GB 11893-1989 《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	ADT-171	0.01
石油类	HJ 637-2018《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》	红外分光测油仪	OIL460	ADT-257	0.06
氟化物	HJ 488-2009《水质 氟化物的测定 氟试剂分光光度法》	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	ADT-171	0.02



扫微信二维码
关注爱迪信

安徽爱迪信环境检测有限公司
网址: www.adtah.cn

地址: 合肥市庐阳区工投兴庐科技产业园区7栋C区6楼
电话: 0551-65717607 传真: 0551-65138607

安徽爱迪信环境检测有限公司 检测报告

报告编号: WADT2021061809

第 6 页, 共 8 页

采样点位: 生产废水进口 1#

检测项目	单位	检测结果							
		采样日期: 2021.06.21				采样日期: 2021.06.22			
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
化学需氧量	mg/L	66	62	65	60	68	63	64	57
五日生化需氧量	mg/L	15.7	14.7	15.5	14.3	16.2	15.0	15.2	13.6
悬浮物	mg/L	12	12	13	14	12	13	12	13
氨氮	mg/L	3.78	3.72	3.82	3.75	3.77	3.73	3.80	3.82
总磷	mg/L	12.4	12.6	12.5	12.1	12.3	12.3	12.5	12.6
石油类	mg/L	3.04	3.02	3.04	3.04	3.06	3.04	3.03	3.02
氟化物	mg/L	1.04	0.95	1.07	0.89	1.12	1.05	1.09	0.82

采样点位: 生产废水处理站出口 2#

检测项目	单位	检测结果								限值
		采样日期: 2021.06.21				采样日期: 2021.06.22				
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	
化学需氧量	mg/L	23	20	24	19	25	19	26	17	500
五日生化需氧量	mg/L	5.5	4.8	5.7	4.5	6.0	4.5	6.2	4.0	200
悬浮物	mg/L	8	9	8	8	7	8	9	8	250
氨氮	mg/L	3.70	3.74	3.66	3.68	3.74	3.73	3.70	3.68	30
总磷	mg/L	0.06	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.05	0.06	--
石油类	mg/L	1.70	1.70	1.69	1.68	1.73	1.70	1.68	1.69	20
氟化物	mg/L	0.02	0.02	ND	0.04	ND	ND	0.02	0.03	20

采样点位: 厂区废水总排口 3#

检测项目	单位	检测结果								限值
		采样日期: 2021.06.21				采样日期: 2021.06.22				
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	
化学需氧量	mg/L	21	18	15	23	19	17	13	20	500
五日生化需氧量	mg/L	5.0	4.3	3.6	5.5	4.5	4.0	3.1	4.8	200
悬浮物	mg/L	6	6	5	6	5	5	6	6	250
氨氮	mg/L	4.06	4.13	4.06	4.12	4.16	4.02	4.12	4.02	30
总磷	mg/L	0.08	0.09	0.08	0.08	0.09	0.09	0.08	0.08	--
石油类	mg/L	2.24	2.23	2.22	2.22	2.24	2.25	2.23	2.25	20
氟化物	mg/L	ND	0.04	0.03	ND	0.03	0.02	0.04	ND	20

备注: 限值结合 GB 8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中“其他排污单位-三级标准”以及凤阳宁国现代产业园污水处理厂接管标准二者限值中最严要求。



扫描二维码
关注爱迪信

安徽爱迪信环境检测有限公司
网址: www.adtah.cn

地址: 合肥市庐阳区工投兴庐科技产业园区 7 栋 C 区 6 楼
电话: 0551-65717607 传真: 0551-65138607

安徽爱迪信环境检测有限公司 检测报告

报告编号: WADT2021061809

第 7 页, 共 8 页

样品类型	噪声	检测日期	2021.06.21 (晴) 2021.06.22 (晴)		
检测内容					
检测项目	检测依据/方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号	
厂界噪声	GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》	多功能声级计	AWA5688	ADT-283	

检测时间: 2021年06月21日

测点编号	测点位置	噪声来源	检测时间	检测结果 Leq dB (A)	限值 dB (A)
N1	厂界东外 1m	生产噪声	10:15-10:16	60	65
N2	厂界南外 1m	生产噪声	10:22-10:23	59	
N3	厂界西外 1m	生产噪声	10:28-10:29	57	
N4	厂界北外 1m	生产噪声	10:37-10:38	56	
N1	厂界东外 1m	生产噪声	22:52-22:53	54	55
N2	厂界南外 1m	生产噪声	22:58-22:59	55	
N3	厂界西外 1m	生产噪声	23:07-23:08	53	
N4	厂界北外 1m	生产噪声	23:14-23:15	53	

检测时间: 2021年06月22日

测点编号	测点位置	噪声来源	检测时间	检测结果 Leq dB (A)	限值 dB (A)
N1	厂界东外 1m	生产噪声	08:17-08:18	59	65
N2	厂界南外 1m	生产噪声	08:25-08:26	59	
N3	厂界西外 1m	生产噪声	08:32-08:33	57	
N4	厂界北外 1m	生产噪声	08:41-08:42	56	
N1	厂界东外 1m	生产噪声	22:16-22:17	54	55
N2	厂界南外 1m	生产噪声	22:22-22:23	54	
N3	厂界西外 1m	生产噪声	22:28-22:29	53	
N4	厂界北外 1m	生产噪声	22:34-22:35	53	

注: 限值参考 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中“3类”限值要求。



扫描二维码
关注爱迪信

安徽爱迪信环境检测有限公司
网址: www.adtah.cn

地址: 合肥市庐阳区工投兴庐科技产业园区 7 栋 C 区 6 楼
电话: 0551-65717607 传真: 0551-65138607



181212051078

检测报告

Test Report

项目名称: 安徽凤砂矿业集团有限公司 15 万 t/aTFT 玻璃用砂及 200 万 t/a 高纯石英砂提纯项目验收检测

委托单位: 安徽华境资环科技有限公司

被测单位: 安徽省凤砂矿业集团有限公司

报告日期: 2021 年 07 月 26 日

编制人: 谭传真

审核人: 王惠英

批准人: 陈怀玉

安徽爱迪信环境检测有限公司

Anhui ADT Environment Monitoring Co.,Ltd.

检测专用章



安徽爱迪信环境检测有限公司 检测报告

报告编号: WADT2021070907

第 2 页, 共 9 页

声 明

- 一、本报告未盖“安徽爱迪信环境检测有限公司检测专用章”及骑缝章无效;
- 二、本报告无编制、审核、批准人(授权签字人)签字或等效的标识均无效;
- 三、本报告不得擅自修改、增加或删除, 否则一律无效;
- 四、本公司各页均为报告不可分割的部分, 单独抽出部分页面导致误解或用于其他用途及由此造成的后果, 我司不负相应的法律责任;
- 五、本报告未经授权, 不得擅自部分复印; 任何对本报告部分复印、私自转让、盗用、冒用、涂改或以其他任何形式篡改的行为, 我司保留对上述行为追究其相应法律责任的权利;
- 六、本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效。由委托单位自行采集的样品, 我司仅对送检样品检测数据负责, 不对样品来源和采样环节负责;
- 七、委托单位应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托单位提供的信息为前提, 若委托单位提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符, 本公司不承担由此引起的责任;
- 八、委托单位对本报告如有任何异议, 请于收到报告之日起十五日内向我司提出, 逾期视为认可检测结果。



打微信二维码
关注爱迪信

安徽爱迪信环境检测有限公司
网址: www.adtah.cn

地址: 合肥市庐阳区工投兴庐科技产业园7栋C区6楼
电话: 0551-65717607 传真: 0551-65138607

安徽爱迪信环境检测有限公司 检测报告

报告编号: WADT2021070907

第 3 页, 共 9 页

项目概况

委托单位	名称	安徽华境资环科技有限公司	联系人	陈林
	地址	--	联系电话	15212212818
被测单位	名称	安徽省凤砂矿业集团有限公司	联系人	朱总
	地址	安徽省凤阳宁国现代产业园淮河大道以北, 钟离大道以西	联系电话	15855035118
样品来源	委托采样			
样品类别	<input checked="" type="checkbox"/> 有组织废气 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气 <input type="checkbox"/> 废水 <input type="checkbox"/> 地表水 <input type="checkbox"/> 地下水 <input type="checkbox"/> 生活饮用水 <input type="checkbox"/> 土壤 <input type="checkbox"/> 沉积物 <input type="checkbox"/> 固体废物 <input type="checkbox"/> 噪声			
检测内容/ 检测结果	见报告内页			
解释说明	1、“-”表示此处无内容; 2、ND 表示未检出, 即检测结果小于检出限; 3、E+x 表示乘以 10 的 x 次方, E-x 表示乘以 10 的 -x 次方; 4、报告中的限值及限值标准均由委托方提供, 仅供参考。			
备注	--			



扫描二维码
关注爱迪信

安徽爱迪信环境检测有限公司
网址: www.adtah.cn

地址: 合肥市庐阳区工投兴庐科技产业园7栋C区6楼
电话: 0551-65717607 传真: 0551-65138607

安徽爱迪信环境检测有限公司 检测报告

报告编号: WADT2021070907

第 4 页, 共 9 页

样品类型	有组织废气	样品状态	采样介质完好, 可检		
采样日期	2021.07.14 2021.07.15	分析日期	2021.07.15~2021.07.18		
检测内容					
检测项目	检测依据/方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检出限 mg/m ³
氟化物	HJ/T 67-2001《大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法》	离子活度计	PXS-215A	ADT-021	0.008
非甲烷总烃	HJ 38-2017《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》	气相色谱仪	GC-9560	ADT-054	0.07

表 1 有组织废气检测结果

检测项目	单位	检测结果 (酸洗废气排气筒 P1 尾气处理装置进口 1#)						
		采样日期: 2021.07.14			采样日期: 2021.07.15			
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	
氟化物	排放浓度 mg/m ³	0.20	0.23	0.20	0.18	0.19	0.18	
	排放速率 kg/h	3.53E-4	3.91E-4	3.31E-4	3.11E-4	3.32E-4	2.99E-4	
非甲烷总烃	排放浓度 mg/m ³	66.6	64.0	64.1	62.3	72.1	72.4	
	排放速率 kg/h	0.118	0.109	0.106	0.108	0.126	0.120	
工况条件	管道截面积	m ² 0.0707			0.0707			
	排气温度	°C	50	48	49	47	51	52
	气体含湿量	%	3.4	3.3	3.3	3.3	3.2	3.2
	烟气流速	m/s	8.8	8.4	8.2	8.5	8.7	8.3
	实测排气量	m ³ /h	2195	2095	2045	2120	2170	2070
	标态排气量	Nm ³ /h	1767	1700	1654	1727	1747	1661

表 2 有组织废气检测结果

检测项目	单位	检测结果 (酸洗废气排气筒 P1 尾气处理装置进口 2#)						
		采样日期: 2021.07.14			采样日期: 2021.07.15			
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	
氟化物	排放浓度 mg/m ³	0.14	0.15	0.15	0.14	0.12	0.12	
	排放速率 kg/h	2.97E-5	3.56E-5	3.69E-5	3.23E-5	2.69E-5	3.11E-5	
非甲烷总烃	排放浓度 mg/m ³	6.13	6.09	5.96	6.09	8.66	9.29	
	排放速率 kg/h	1.30E-3	1.44E-3	1.47E-3	1.41E-3	1.94E-3	2.41E-3	
工况条件	管道截面积	m ² 0.0314			0.0314			
	排气温度	°C	83	82	80	79	78	76
	气体含湿量	%	2.5	2.7	2.6	2.6	2.5	2.4
	烟气流速	m/s	2.6	2.9	3.0	2.8	2.7	3.1
	实测排气量	m ³ /h	288	321	332	310	299	343
	标态排气量	Nm ³ /h	212	237	246	231	224	259



扫描二维码
关注爱迪信

安徽爱迪信环境检测有限公司
网址: www.adtah.cn

地址: 合肥市庐阳区工投兴庐科技产业园 7 栋 C 区 6 楼
电话: 0551-65171607 传真: 0551-65138607

安徽爱迪信环境检测有限公司 检测报告

报告编号: WADT2021070907

第 5 页, 共 9 页

表 3 有组织废气检测结果

检测项目		单位	检测结果 (酸洗废气排气筒 P1 尾气处理装置出口 3#)						限值
			采样日期: 2021.07.14			采样日期: 2021.07.15			
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	
氟化物	排放浓度 mg/m ³		0.04	0.03	0.04	0.03	0.03	0.04	5.0
	排放速率 kg/h		8.49E-5	6.45E-5	8.24E-5	6.32E-5	6.69E-5	9.12E-5	0.073
非甲烷总烃	排放浓度 mg/m ³		1.35	1.34	1.37	1.66	1.52	1.40	70
	排放速率 kg/h		2.87E-3	2.88E-3	2.82E-3	3.49E-3	3.39E-3	3.19E-3	3.0
工况条件	管道截面积	m ²	0.1256			0.1256			
	排气温度	℃	46	47	44	43	41	40	
	气体含湿量	%	3.8	3.9	4.0	4.0	3.9	3.7	
	烟气流速	m/s	5.9	6.0	5.7	5.8	6.1	6.2	
	实测排气量	m ³ /h	2614	2659	2526	2570	2703	2747	
	标态排气量	Nm ³ /h	2123	2151	2061	2105	2231	2279	
	排气筒高度	m	15						
	净化工艺	--	降膜吸收+水洗塔+碱洗塔						
备注	限值参考 DB 31/933-2015《大气污染物综合排放标准》表 1 中限值要求。								

表 4 有组织废气检测结果

检测项目		单位	检测结果 (酸洗废气排气筒 P2 尾气处理装置进口 4#)						
			采样日期: 2021.07.14			采样日期: 2021.07.15			
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	
氟化物	排放浓度 mg/m ³		0.49	0.47	0.48	0.49	0.47	0.47	
	排放速率 kg/h		8.57E-4	8.50E-4	8.30E-4	8.72E-4	8.47E-4	8.07E-4	
非甲烷总烃	排放浓度 mg/m ³		3.10	3.19	3.32	3.50	3.57	3.41	
	排放速率 kg/h		5.42E-3	5.77E-3	5.74E-3	6.23E-3	6.43E-3	5.86E-3	
工况条件	管道截面积	m ²	0.0707			0.0707			
	排气温度	℃	43.7	44.1	44.0	42.4	42.5	42.9	
	气体含湿量	%	3.2	3.1	3.1	3.1	3.0	3.0	
	烟气流速	m/s	8.6	8.9	8.5	8.7	8.8	8.4	
	实测排气量	m ³ /h	2123	2197	2099	2148	2173	2074	
	标态排气量	Nm ³ /h	1749	1809	1730	1780	1802	1718	



扫描信二维码
关注爱迪信

安徽爱迪信环境检测有限公司
网址: www.adtah.cn

地址: 合肥市庐阳区工投兴庐科技产业园区 7 栋 C 区 6 楼
电话: 0551-65717607 传真: 0551-65138607

安徽爱迪信环境检测有限公司 检测报告

报告编号: WADT2021070907

第 6 页, 共 9 页

表 5 有组织废气检测结果

检测项目		单位	检测结果 (酸洗废气排气筒 P2 尾气处理装置进口 5#)					
			采样日期: 2021.07.14			采样日期: 2021.07.15		
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
氟化物	排放浓度 mg/m ³		0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.04
	排放速率 kg/h		1.04E-5	1.07E-5	7.32E-6	7.62E-6	8.37E-6	9.48E-6
非甲烷总烃	排放浓度 mg/m ³		1.81	1.70	1.72	1.71	1.63	1.68
	排放速率 kg/h		4.72E-4	4.56E-4	4.20E-4	4.34E-4	4.55E-4	3.98E-4
工况条件	管道截面积	m ²	0.0314			0.0314		
	排气温度	℃	79.7	80.2	80.4	78.3	78.7	79.2
	气体含湿量	%	2.6	2.7	2.5	2.5	2.4	2.6
	烟气流速	m/s	3.2	3.3	3.0	3.1	3.4	2.9
	实测排气量	m ³ /h	351	362	329	340	373	318
	标态排气量	Nm ³ /h	261	268	244	254	279	237

表 6 有组织废气检测结果

检测项目		单位	检测结果 (酸洗废气排气筒 P2 尾气处理装置出口 6#)						限值
			采样日期: 2021.07.14			采样日期: 2021.07.15			
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	
氟化物	排放浓度 mg/m ³		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	5.0
	排放速率 kg/h		4.33E-5	4.18E-5	4.11E-5	4.28E-5	4.06E-5	2.20E-5	0.073
非甲烷总烃	排放浓度 mg/m ³		1.01	1.16	1.30	1.00	1.20	1.06	70
	排放速率 kg/h		2.19E-3	2.42E-3	2.67E-3	2.14E-3	2.44E-3	2.33E-3	3.0
工况条件	管道截面积	m ²	0.1257			0.1257			
	排气温度	℃	52.7	53.0	53.1	50.9	51.4	51.6	
	气体含湿量	%	3.8	3.9	3.9	4.0	3.9	4.0	
	烟气流速	m/s	6.2	6.0	5.9	6.1	5.8	6.3	
	实测排气量	m ³ /h	2722	2634	2590	2678	2546	2765	
	标态排气量	Nm ³ /h	2164	2090	2054	2138	2031	2202	
	排气筒高度	m	15						
	净化工艺	--	降膜吸收+水洗塔+碱洗塔						
备注	限值参考 DB 31/933-2015《大气污染物综合排放标准》表 1 中限值要求。								



扫描二维码
关注爱迪信

安徽爱迪信环境检测有限公司
网址: www.adtah.cn

地址: 合肥市庐阳区工投兴庐科技产业园 7 栋 C 区 6 楼
电话: 0551-65717607 传真: 0551-65138607

安徽爱迪信环境检测有限公司 检测报告

报告编号: WADT2021070907

第 7 页, 共 9 页

样品类型	无组织废气	样品状态	采样介质完好, 可检		
采样日期	2021.07.14 (南风) 2021.07.15 (南风)	分析日期	2021.07.15~2021.07.18		
检测内容					
检测项目	检测依据/方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检出限 mg/m ³
总悬浮颗粒物	GB/T 15432-1995《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》及其修改单	电子天平	PWN85ZH	ADT-220	0.001
非甲烷总烃	HJ 604-2017《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》	气相色谱仪	GC-9560	ADT-054	0.07
氟化物	HJ 955-2018《环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法》	离子活度计	PXS-215A	ADT-021	0.5μg/m ³

采样日期	采样时间	检测项目	检测结果				限值
			上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	
2021.07.14	09:21-10:21	总悬浮颗粒物 mg/m ³	0.065	0.143	0.092	0.077	0.5
	10:27-11:27		0.066	0.142	0.095	0.075	
	13:58-14:58		0.062	0.140	0.093	0.078	
	15:05-16:05		0.063	0.148	0.090	0.079	
2021.07.15	09:12-10:12		0.064	0.146	0.093	0.072	
	10:17-11:17		0.068	0.142	0.096	0.073	
	13:45-14:45		0.067	0.145	0.094	0.076	
	15:55-16:55		0.065	0.145	0.091	0.074	
2021.07.14	09:21-10:21	非甲烷总烃 mg/m ³	0.57	1.48	1.27	0.71	4.0
	10:27-11:27		0.67	1.47	1.26	0.76	
	13:58-14:58		0.60	1.52	1.14	0.76	
	15:05-16:05		0.63	1.51	1.11	0.79	
2021.07.15	09:12-10:12		0.66	1.46	1.01	0.82	
	10:17-11:17		0.65	1.38	1.05	0.79	
	13:45-14:45		0.68	1.63	1.19	0.78	
	15:55-16:55		0.67	1.53	1.18	0.78	
2021.07.14	09:21-10:21	氟化物 mg/m ³	6E-4	1.2E-3	8E-4	6E-4	0.02
	10:27-11:27		5E-4	1.3E-3	7E-4	6E-4	
	13:58-14:58		ND	1.2E-3	7E-4	5E-4	
	15:05-16:05		ND	1.0E-3	6E-4	6E-4	
2021.07.15	09:12-10:12		5E-4	1.5E-3	7E-4	5E-4	
	10:17-11:17		ND	1.3E-3	6E-4	5E-4	
	13:45-14:45		ND	1.2E-3	6E-4	ND	
	15:55-16:55		6E-4	1.3E-3	6E-4	5E-4	

注: 限值参考 DB 31/933-2015《大气污染物综合排放标准》表 3 中限值要求。



扫二维码
关注爱迪信

安徽爱迪信环境检测有限公司
网址: www.adtah.cn

地址: 合肥市庐阳区工投兴庐科技产业园 7 栋 C 区 6 楼
电话: 0551-65717607 传真: 0551-65138607

安徽爱迪信环境检测有限公司 检测报告

报告编号: WADT2021070907

第 8 页, 共 9 页

采样点位: 生产厂房 5#

采样日期	采样时间	检测项目	检测结果	限值
2021.07.14	09:21-10:21	非甲烷总烃 mg/m ³	3.93	6
	10:27-11:27		4.30	
	13:58-14:58		3.89	
	15:05-16:05		4.58	
2021.07.15	09:12-10:12		4.68	
	10:17-11:17		4.53	
	13:45-14:45		4.59	
	15:55-16:55		4.22	

注: 限值参考 GB 37822-2019 《挥发性有机物无组织排放控制标准》表 A.1 中限值要求。



扫描二维码
关注爱迪信

安徽爱迪信环境检测有限公司
网址: www.adtah.cn

地址: 合肥市庐阳区工投兴庐科技产业园区 7 栋 C 区 6 楼
电话: 0551-65717607 传真: 0551-65138607

安徽爱迪信环境检测有限公司
检测报告

报告编号: WADT2021070907

第 9 页, 共 9 页

检测点位布点图:



注: ◎ 为有组织废气检测点, ○ 为无组织废气检测点。

报告结束



扫二维码
关注爱迪信

安徽爱迪信环境检测有限公司
网址: www.adtah.cn

地址: 合肥市庐阳区工投兴庐科技产业园区 7 栋 C 区 6 楼
电话: 0551-65717607 传真: 0551-65138607



181212051078

检测报告

Test Report

项目名称: 安徽凤砂矿业集团有限公司 15 万 t/aTFT 玻璃用砂及 200 万 t/a 高纯石英砂提纯项目验收检测

委托单位: 安徽华境资环科技有限公司

被测单位: 安徽省凤砂矿业集团有限公司

报告日期: 2021 年 08 月 10 日

编制人: 谭传真

审核人: 王惠英

批准人: 陈怀玉

安徽爱迪信环境检测有限公司

Anhui ADT Environment Monitoring Co.,Ltd.



扫描二维码
关注爱迪信

安徽爱迪信环境检测有限公司
网址: www.adtah.cn

地址: 合肥市庐阳区工投兴庐科技产业园区 7 栋 C1K 6 楼
电话: 0551-65717607 传真: 0551-65138607



安徽爱迪信环境检测有限公司 检测报告

报告编号: WADT20210802071

第 2 页, 共 7 页

声 明

- 一、本报告未盖“安徽爱迪信环境检测有限公司检测专用章”及骑缝章无效;
- 二、本报告无编制、审核、批准人(授权签字人)签字或等效的标识均无效;
- 三、本报告不得擅自修改、增加或删除,否则一律无效;
- 四、本公司各页均为报告不可分割的部分,单独抽出部分页面导致误解或用于其他用途及由此造成的后果,我司不负相应的法律责任;
- 五、本报告未经授权,不得擅自部分复印;任何对本报告部分复印、私自转让、盗用、冒用、涂改或以其他任何形式篡改的行为,我司保留对上述行为追究其相应法律责任的权利;
- 六、本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效。由委托单位自行采集的样品,我司仅对送检样品检测数据负责,不对样品来源和采样环节负责;
- 七、委托单位应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托单位提供的信息为前提,若委托单位提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符,本公司不承担由此引起的责任;
- 八、委托单位对本报告如有任何异议,请于收到报告之日起十五日内向我司提出,逾期视为认可检测结果。



微信二维码
关注爱迪信

安徽爱迪信环境检测有限公司
网址: www.adt.cn

地址: 合肥市庐阳区工投·兴庐科技产业园7栋C区6楼
电话: 0551-65717607 传真: 0551-65138607

安徽爱迪信环境检测有限公司
检测报告

报告编号: WADT20210802071

第 3 页, 共 7 页

项目概况

委托单位	名称	安徽华境资环科技有限公司	联系人	陈林
	地址	--	联系电话	15212212818
被测单位	名称	安徽省凤砂矿业集团有限公司	联系人	朱总
	地址	安徽省凤阳宁国现代产业园淮河大道以北, 钟离大道以西	联系电话	15855035118
样品来源	委托采样			
样品类别	<input type="checkbox"/> 有组织废气 <input type="checkbox"/> 无组织废气 <input checked="" type="checkbox"/> 废水 <input type="checkbox"/> 地表水 <input type="checkbox"/> 地下水 <input type="checkbox"/> 生活饮用水 <input type="checkbox"/> 土壤 <input type="checkbox"/> 沉积物 <input type="checkbox"/> 固体废物 <input checked="" type="checkbox"/> 噪声			
检测内容/ 检测结果	见报告内页			
解释说明	1、“--”表示此处无内容; 2、报告中的限值及限值标准均由委托方提供, 仅供参考。			
备注	--			



扫描二维码
关注爱迪信

安徽爱迪信环境检测有限公司
网址: www.adtah.cn

地址: 合肥市庐阳区工投兴庐科技产业园区 7 栋 C 区 6 楼
电话: 0551-65717607 传真: 0551-65138607

安徽爱迪信环境检测有限公司

检测报告

报告编号: WADT20210802071

第 4 页, 共 7 页

样品类型	废水				
样品状态	污水处理站排口 W2: 液态, 无色、无味、无浮油, 完好 厂区总排口 W3: 液态, 无色、无味、无浮油, 完好				
采样日期	2021.08.04 2021.08.05	分析日期	2021.08.04~2021.08.10		
检测内容					
检测项目	检测依据/方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检出限 mg/L
pH	HJ 1147-2020 《水质 pH 值的测定 电极法》	便携式 pH 计	PHBJ-260 型	ADT-318	--
化学需氧量	HJ 828-2017《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》	棕色具塞滴定管	50ml	--	4
五日生化需氧量	HJ 505-2009《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释和接种法》	生化培养箱	SPX-60BSH-II	ADT-073	0.5
悬浮物	GB 11901-1989 《水质 悬浮物的测定 重量法》	分析天平	AUW120D	ADT-053	4
氨氮	HJ 535-2009《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	ADT-171	0.025
总磷	GB 11893-1989 《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	ADT-171	0.01
石油类	HJ 637-2018《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》	红外分光测油仪	OIL460	ADT-257	0.06
氟化物	HJ 488-2009《水质 氟化物的测定 氟试剂分光光度法》	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	ADT-171	0.02



扫描二维码
关注爱迪信

安徽爱迪信环境检测有限公司
网址: www.adtah.cn

地址: 合肥市庐阳区工投兴庐科技产业园区 7 栋 C 区 6 楼
电话: 0551-65717607 传真: 0551-65138607

安徽爱迪信环境检测有限公司 检测报告

报告编号: WADT20210802071

第 5 页, 共 7 页

采样点位: 污水处理站排口 W2

检测项目	单位	检测结果								限值
		采样日期: 2021.08.04				采样日期: 2021.08.05				
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	
pH	无量纲	6.8 (25.7℃)	6.8 (25.4℃)	6.8 (25.4℃)	6.8 (25.7℃)	6.8 (26.1℃)	6.8 (25.9℃)	6.8 (25.8℃)	6.8 (26.2℃)	6~9
化学需氧量	mg/L	15	11	17	14	18	13	16	12	500
五日生化需氧量	mg/L	3.6	2.6	4.0	3.3	4.3	3.1	3.8	2.9	200
悬浮物	mg/L	7	7	7	7	7	7	7	7	250
氨氮	mg/L	0.964	0.967	0.964	0.964	0.967	0.967	0.964	0.967	30
总磷	mg/L	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	--
石油类	mg/L	0.57	0.56	0.55	0.57	0.56	0.55	0.57	0.57	20
氟化物	mg/L	0.02	0.03	0.04	0.03	0.03	0.02	0.04	0.03	20

采样点位: 厂区总排口 W3

检测项目	单位	检测结果								限值
		采样日期: 2021.08.04				采样日期: 2021.08.05				
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	
pH	无量纲	6.7 (25.3℃)	6.7 (25.4℃)	6.7 (25.3℃)	6.8 (25.4℃)	6.8 (25.1℃)	6.8 (25.3℃)	6.7 (25.1℃)	6.7 (25.4℃)	6~9
化学需氧量	mg/L	18	21	15	20	21	17	22	19	500
五日生化需氧量	mg/L	4.3	5.0	3.6	4.8	5.0	4.0	5.2	4.5	200
悬浮物	mg/L	7	7	8	7	7	8	7	7	250
氨氮	mg/L	0.187	0.190	0.188	0.190	0.184	0.187	0.190	0.184	30
总磷	mg/L	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.11	0.11	0.11	--
石油类	mg/L	1.83	1.80	1.81	1.82	1.83	1.82	1.84	1.82	20
氟化物	mg/L	0.04	0.03	0.04	0.02	0.03	0.04	0.02	0.03	20

备注: 限值结合 GB 8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中“其他排污单位-三级标准”以及凤阳宁国现代产业园污水处理厂接管标准二者限值中最严要求。



扫描二维码
关注爱迪信

安徽爱迪信环境检测有限公司
网址: www.adtah.cn

地址: 合肥市庐阳区工投兴庐科技产业园 7 栋 C 区 6 楼
电话: 0551-65717607 传真: 0551-65138607

安徽爱迪信环境检测有限公司

检测报告

报告编号: WADT20210802071

第 6 页, 共 7 页

样品类型	噪声	检测日期	2021.08.04 (晴) 2021.08.05 (晴)	
检测内容				
检测项目	检测依据/方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号
厂界噪声	GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》	多功能声级计	AWA5688	ADT-133

检测时间: 2021年08月04日

测点编号	测点位置	噪声来源	检测时间	检测结果 Leq dB (A)	限值 dB (A)
N1	项目东边界外 1m	生产噪声	08:07-08:08	57	65
N2	项目南边界外 1m	生产噪声	08:13-08:14	56	
N3	项目西边界外 1m	生产噪声	08:17-08:18	49	
N4	项目北边界外 1m	生产噪声	08:26-08:27	51	
N1	项目东边界外 1m	环境噪声	22:03-22:04	44	55
N2	项目南边界外 1m	环境噪声	22:11-22:12	45	
N3	项目西边界外 1m	环境噪声	22:17-22:18	45	
N4	项目北边界外 1m	环境噪声	22:21-22:22	46	

检测时间: 2021年08月05日

测点编号	测点位置	噪声来源	检测时间	检测结果 Leq dB (A)	限值 dB (A)
N1	项目东边界外 1m	生产噪声	08:11-08:12	55	65
N2	项目南边界外 1m	生产噪声	08:18-08:19	56	
N3	项目西边界外 1m	生产噪声	08:27-08:28	49	
N4	项目北边界外 1m	生产噪声	08:35-08:36	51	
N1	项目东边界外 1m	环境噪声	22:05-22:06	45	55
N2	项目南边界外 1m	环境噪声	22:11-22:12	45	
N3	项目西边界外 1m	环境噪声	22:17-22:18	45	
N4	项目北边界外 1m	环境噪声	22:23-22:24	46	

注: 限值参考 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中“3类”限值要求。



扫描二维码
关注爱迪信

安徽爱迪信环境检测有限公司
网址: www.adtah.cn

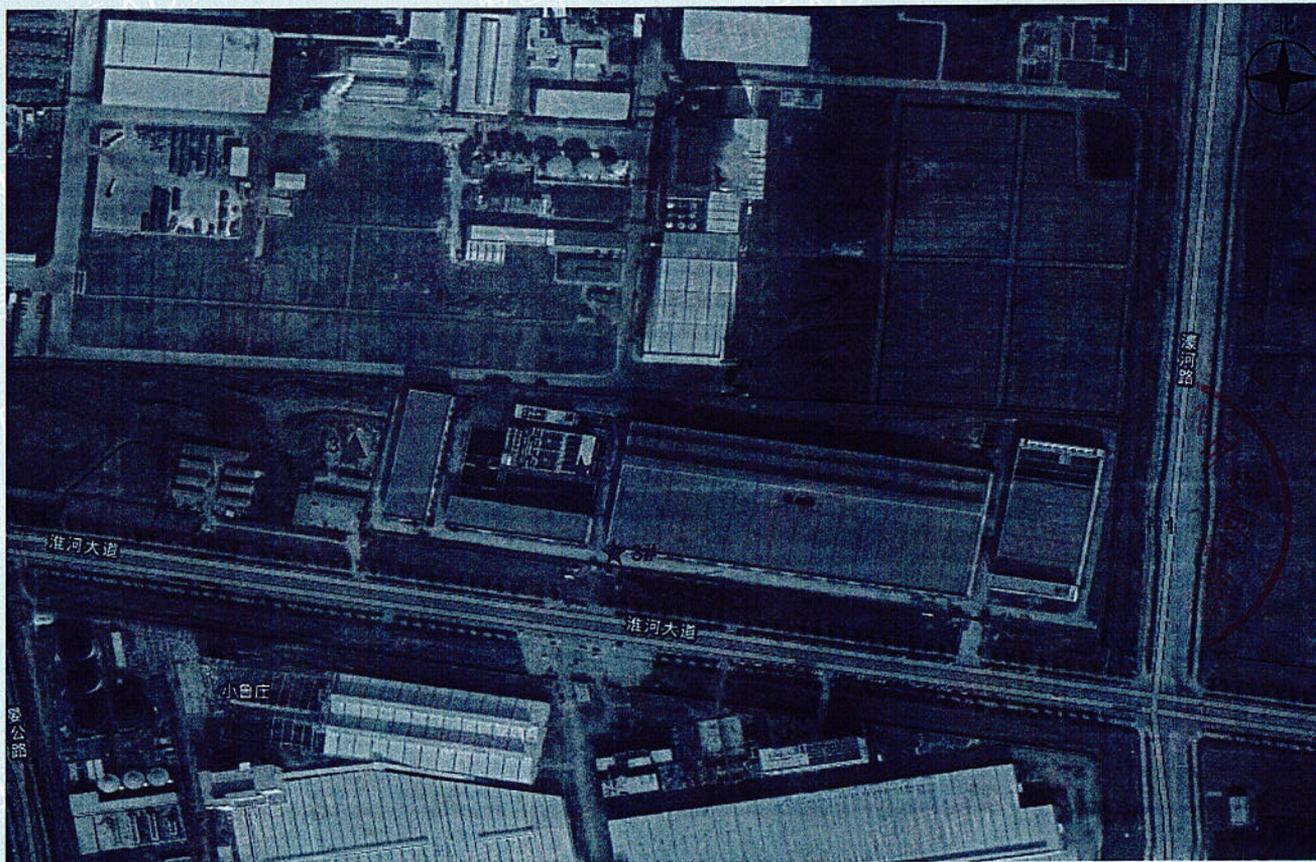
地址: 合肥市庐阳区工投兴庐科技产业园 7 栋 C 区 6 楼
电话: 0551-65717607 传真: 0551-65138607

安徽爱迪信环境检测有限公司 检测报告

报告编号: WADT20210802071

第 7 页, 共 7 页

检测点位布点图:



注: ★ 为废水检测点, ▲ 为噪声检测点。

报告结束



扫描二维码
关注爱迪信

安徽爱迪信环境检测有限公司
网址: www.adtah.cn

地址: 合肥市庐阳区工投兴庐科技产业园区 7 栋 C 区 6 楼
电话: 0551-65717607 传真: 0551-65138607

生产工况说明

我公司15万t/aTFT玻璃用砂及200万t/a高纯石英砂提纯项目目前200万t/a高纯石英砂提纯生产线已建成，并在2021年6月21日、22日，2021年7月14日、15日和2021年8月4日、5日进行了验收监测。监测期间我单位高纯石英砂产量如下表：

表1 验收监测期间高纯石英砂产量统计表

日期	产量/吨	生产工况占比%
2021年6月21日	5409	89.3
2021年6月22日	5279	87.1
2021年7月14日	5229	86.3
2021年7月15日	5355	88.4
2021年8月4日	4905	80.9
2021年8月5日	4725	78.0

特此说明！

安徽凤砂矿业集团有限公司



2021年8月9日

3411260113621

【合同编号： WF-202103-120 】

危险废弃物委托处置合同

甲方： 安徽凤砂矿业集团有限公司

(以下简称甲方)

社会统一代码： 91341126355177446K (1-1)

乙方： 安徽珍昊环保科技有限公司

(以下简称乙方)

社会统一代码： 91341126MA2NBGAD56

根据《中华人民共和国民法典（合同编）》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《国家危险废物名录》（2021 年版）、《危险废物贮存污染控制标准》、《危险废物转移联单管理办法》以及其他相关法律、法规，甲方在生产过程中产生的危险废物，不得随意排放、弃置或者转移，应集中处理。经洽谈，乙方作为危险废物处理、利用的专业机构，受甲方委托，负责处理甲方产生的危险废物。为确保双方合法利益，维护正常合作，特签订如下合同，由双方共同遵照执行。

第一条 危险废弃物包装与储存

- 1、甲方生产过程中产生的危险废物连同包装物全部交予乙方处理，并将各类危废定点分开存放，贴好标识，不可混入其他杂物，以保障乙方处理方便及操作安全。
- 2、甲方要根据危废的特性与状态妥善选用包装物，包装后的危废不得发生外泄、外露、渗漏、扬散等可能污染现象，乙方负责承运。

第二条 提货要求

- 1、危废转运前，甲方需按照《危险废物综合利用申报登记表》向相应系统或当地环境保护行政主管部门提交备案。
- 2、甲方所产生的危险废物在一定的数量下，或者经双方协调后，甲方转运前十天通知乙方接收，甲方必须把产生废物的名称、数量如实地提供给乙方，并安排人员对需要转移的废

弃物进行装车。

- 3、合同有效期内，乙方有权因设备检修、保养等技术原因通知甲方暂缓转运，但须及时书面告知甲方。
- 4、如遇雨雪天气等不可抗因素，乙方应及时电话或书面告知甲方，甲方应妥善存储危险废弃物，待不可抗因素消除后，乙方应及时告知甲方，并继续履行合同。

第三条 危险废弃物称重

- 1、在甲方厂区内对装车的危险废弃物进行过磅称重，由甲方提供合法的计重工具或在双方认可的第三方计重工具上过磅，并支付相关费用；或由双方协商一致确立其他方式计重，亦可优先采用乙方地磅称重的方式。
- 2、甲乙双方交接危险废弃物时，必须认真填写“危险废弃物转移处置交接单”各项内容，作为双方核对危险废弃物种类、数量以及作为结算凭证。

第四条 委托处置的危险废弃物内容及方式

- 1、危险废弃物名称：详见第八条危险废弃物明细单。
- 2、处置方式：水泥窑协同处置。

第五条 费用结算

- 1、为了更好地促进环保事业的发展，防止不规范操作，甲方需先支付乙方本合同约定期限内的基础费¥ 6000 元，大写 陆仟 元整，于本合同签订前以转账方式支付给乙方。
- 2、 结算依据：
 - 2.1 若甲方在本合同约定期限内，实际无固废产出，则乙方以收取的基础费为限，不再另行向甲方收取其他费用；
 - 2.2 若甲方在本合同约定期限内，实际有固废产出，并完成转运，则根据双方签字确认的《对账单》及乙方移交的联单上列明的各种危险废弃物实际数量，按照合同附件的《结算清单》核算，按照乙方《报价单》上的价格或双方协商的价格另行收费。

3、 结算方式:

3.1 本合同签订前, 甲方以转账方式支付乙方应收取的基础费用, 乙方于款项收取并签订本合同后 5 个工作日内向甲方开具正式发票。

3.2 乙方凭双方确认的危险废弃物对账单, 向甲方开具正式发票, 甲方在收到乙方开具的发票后, 五个工作日内以转账的方式向乙方支付废物处置费, 逾期则以处置费的 3%按日支付滞纳金。

第六条 合同违约责任

- 1、乙方是危险废弃物合法的经营处置单位, 在履行本合同期间, 必须严格执行并遵守《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国危险废弃物污染环境防治法》等有关规定, 由于乙方因违反上述承诺及环保规定而产生的法律责任均由乙方承担, 甲方不承担任何连带责任。乙方在签署本合同时必须向甲方出示营业执照, 并留复印件作为本合同的附件。
- 2、甲方不得利用乙方的资质做任何经营项目, 如竞标、买卖等; 甲方转移给乙方的危险废弃物不得夹带本合同范围之外的有名称或无名称的废物, 尤其不能夹带易燃、易爆、放射性、剧毒等危险废弃物, 否则, 因此造成乙方运输、处理处置危废等相关环节出现各类安全事故和财产损失的, 甲方应向乙方赔偿由此造成的所有经济损失并承担相应的法律责任。
- 3、乙方有权对甲方所生产并委托乙方处置的危险废弃物进行检测、鉴定。如经乙方检测、鉴定, 甲方所产生并委托乙方处置的危险废弃物不符合双方约定的标准, 或夹带易燃、易爆、放射性、剧毒等危险废弃物, 或违反国家、地方法律法规规定的, 乙方有权拒绝接收、处置。如已接收的, 则废物退还甲方; 并有权要求甲方按照其委托处置危险废弃物在合同项下乙方应收取的处置费金额的 30%承担违约金。

第七条 合同其他事宜

- 1、本合同经双方签字盖章起生效, 一式肆份, 甲、乙双方各贰份; 未尽事宜及修正事项, 由双方经友好协商后订立补充协议, 该补充协议与本合同具有同等法律效力。
- 2、本合同的附件是合同的组成部分, 具有法律效力。

3、本合同项下纠纷，双方友好协商解决。不能协商解决的，可提交乙方所在地人民法院以诉讼方式解决。

4、合同有效期：自 20 21 年 03 月 06 日至 20 22 年 03 月 05 日。

第八条 危险废弃物明细单

危险废弃物明细单

序号	废物名称	包装方式	废物类别	废物代码	主要有害成份	预计产生量(吨)	付款方	处置费标准
1	废机油	桶装	HW08	900-214-08	矿物油	1	甲方	详见结算清单
	以下无							

甲方（盖章）：



法人代表（签字）：

联系电话：

开户行：

账号：

乙方（盖章）：安徽珍冉环保科技有限公司



法人代表（签字）：徐玉杰

联系电话：0550-2225688

开户行：中国建设银行凤阳支行

账号：34050173750809999999

安徽凤砂矿业集团有限公司
200万t/a高纯石英砂提纯项目污泥
危险特性鉴别报告

报告编号：G37210521085

委托单位：安徽凤砂矿业集团有限公司

编制单位：青岛斯坦德衡立环境技术研究院有限公司

二〇二一年八月



项目名称：安徽凤砂矿业集团有限公司 200 万 t/a 高纯石英砂提纯项目
污泥危险特性鉴别

委托单位：安徽凤砂矿业集团有限公司

编制单位：青岛斯坦德衡立环境技术研究院有限公司



报告编写及审查人员

职责	姓名	签字
项目负责人	刘 岳	刘岳
报告编写人	刘 岳	刘岳
报告编写人	张 翠	张翠
审核	荆 磊	荆磊
审定	路普亮	路普亮



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：171500111217

名称：青岛科创质量检测有限公司

地址：山东省青岛市高新区锦业路1号蓝贝智造工场B1-2、B2-2、D4-3区域 (286000)

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

许可使用标志



171500111217

发证日期：2019年06月19日

有效期至：2023年03月21日

发证机关：山东省市场监督管理局



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

通过资质认定—计量认证项目表(非食品)

共 8 页第 8 页

检测地址：山东省青岛市高新区锦业路1号蓝贝智造工场B1-2、B2-2、D4-3区域

序号	项目名称	标准代号	标准名称	限制范围及说明
(6)	体内哺乳动物细胞微核试验	国家食品药品监管总局公告2015年第268号附件	《化妆品安全技术规范》(2015年版) 6-12	
30	危险废物急性毒性初筛	GB 5085.2-2007	危险废物鉴别标准 急性毒性初筛	仅检所列项目
(1)	急性经口毒性试验	化学品测试方法 健康效应卷(第二版)	化学品测试方法 健康效应卷(第二版) 401	
(2)	急性经皮毒性试验	化学品测试方法 健康效应卷(第二版)	化学品测试方法 健康效应卷(第二版) 402	
(3)	急性吸入毒性试验	化学品测试方法 健康效应卷(第二版)	化学品测试方法 健康效应卷(第二版) 403	
31	基本有机化工产品			仅检所列项目
(1)	急性经皮毒性试验	GB/T 21606-2008	化学品急性经皮毒性试验方法	
(2)	急性吸入毒性试验	GB/T 21605-2008	化学品急性吸入毒性试验方法	
(3)	急性眼刺激性/腐蚀性试验	GB/T 21609-2008	化学品 急性眼刺激性/腐蚀性试验方法	
(4)	急性皮肤刺激性/腐蚀性试验	GB/T 21604-2008	化学品 急性皮肤刺激性/腐蚀性试验方法	
(5)	皮肤变态反应试验	GB/T 21608-2008	化学品皮肤致敏试验方法	
(6)	体内哺乳动物红细胞微核试验	GB/T 21773-2008	化学品体内哺乳动物红细胞微核试验方法	
(7)	急性经口毒性试验	GB/T 21603-2008	化学品 急性经口毒性试验方法	
32	基本无机化工产品			仅检所列项目
(1)	急性经皮毒性试验	GB/T 21606-2008	化学品急性经皮毒性试验方法	
(2)	急性吸入毒性试验	GB/T 21605-2008	化学品急性吸入毒性试验方法	
(3)	急性眼刺激性/腐蚀性试验	GB/T 21609-2008	化学品 急性眼刺激性/腐蚀性试验方法	
(4)	急性皮肤刺激性/腐蚀性试验	GB/T 21604-2008	化学品 急性皮肤刺激性/腐蚀性试验方法	
(5)	皮肤变态反应试验	GB/T 21608-2008	化学品皮肤致敏试验方法	
(6)	体内哺乳动物红细胞微核试验	GB/T 21773-2008	化学品体内哺乳动物红细胞微核试验方法	
33	危险化学品			仅检所列项目
(1)	急性经皮毒性试验	GB/T 21606-2008	化学品急性经皮毒性试验方法	
(2)	急性吸入毒性试验	GB/T 21605-2008	化学品急性吸入毒性试验方法	
(3)	急性眼刺激性/腐蚀性试验	GB/T 21609-2008	化学品 急性眼刺激性/腐蚀性试验方法	
(4)	急性皮肤刺激性/腐蚀性试验	GB/T 21604-2008	化学品 急性皮肤刺激性/腐蚀性试验方法	
(5)	皮肤变态反应试验	GB/T 21608-2008	化学品皮肤致敏试验方法	
(6)	体内哺乳动物红细胞微核试验	GB/T 21773-2008	化学品体内哺乳动物红细胞微核试验方法	
34	农药			仅检所列项目
(1)	急性经口毒性试验 序贯法	GB/T 15670.3-2017	农药登记毒理学试验方法 第3部分：急性经口毒性试验 序贯法	



青岛科创质量检测有限公司 检验检测报告

报告编号 STI-20210602-003SC1-1

样品名称 初筛污泥 S1-001

委托单位 安徽凤砂矿业集团有限公司

青岛科创质量检测有限公司
Qingdao Sci-tech Innovation Quality Testing Co., Ltd.

地址：山东省青岛市高新区锦业路1号蓝贝智造工场
总机：400-860-2992 监督电话：0532-58668366 网址：www.kcscin.com
邮箱：wt@kcscin.com



扫一扫验真伪

检验检测报告 Test Report

No: STI-20210602-003SC1-1

KC-JL-GY-JS-136-2020 E/2
第 1 页 共 4 页

样品名称 Sample Name	初筛污泥 S1-001		样品编号 Sample No.	210602-003001
型号/批号 Type/Batch No.	--		样品数量 Sample Quantity	1 袋
生产企业 Manufacturer	--		样品描述 Sample Description	袋装固体
委托方信息 Information for Applicant	报告编号 Report No.	STI-20210602-003SC1-1		
	委托单位 Applicant	安徽凤砂矿业集团有限公司		
	委托单位地址 Applicant Address	安徽省滁州市凤阳宁国现代产业园		
其他信息 Other Information	--			
以上信息由委托单位提供及确认 The above information is provided and confirmed by the applicant .				
检测类别 Test Type	委托检测			
收样日期 Date Received	2021.06.02	检测起始日期 Test Date	2021.06.04-2021.06.23	
判定依据 Evaluation Standard	GB 5085.2-2007 《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》			
检测依据 Test Standard	《化学品测试方法 健康效应卷》(第二版) 401 急性经口毒性试验			
检测结果 Test Result	KM 小鼠在染毒 14 天内未见任何中毒症状, 平均体重未见异常。试验观察结束, 对存活动物进行大体解剖检查, 未见明显异常。该样品对 KM 小鼠的急性经口毒性 LD ₅₀ >2014mg/kg · bw。			
检验结论 Inspection Conclusion	本试验条件下, 该样品对 KM 小鼠的急性经口毒性 LD ₅₀ >200mg/kg · bw。根据 GB 5085.2-2007 《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》的鉴别标准, 该样品不具备危险废物的急性经口毒性特征。 <div style="text-align: right;">  检验检测专用章 (Stamp) 签发日期 (Issue Date) 2021.06.08 </div>			
备注 Remark	本报告代替编号为 STI-20210602-003S-1 的原报告, 原报告作废。			

批准:

Approved by:

Handwritten signature

审核:

Reviewed by:

Handwritten signature

编制:

Edited by:

Handwritten signature

检验检测报告

Test Report

KC-JL-GY-JS-136-2020 E/2
第 2 页 共 4 页

No.: STI-20210602-003SC1-1
急性经口毒性试验

收样日期	2021.06.02	检测起讫日期	2021.06.04-2021.06.23
检测依据	《化学品测试方法 健康效应卷》(第二版) 401 急性经口毒性试验		
检测环境	屏障环境动物房, 实验动物使用许可证号: SYXK(鲁) 2021 0015, 室温 20°C~26°C; 相对湿度 40%~70%。		
实验动物	<p>实验动物: SPF 级 KM 小鼠 10 只, 雌雄各半(雌性动物未经交配和未生育), 体重为 18~22g。质量合格证号: No.370726211100465021; 由济南朋悦实验动物繁育有限公司提供, 生产许可证号: SCXK(鲁) 2019 0003。</p> <p>动物饲养: 饲料为鼠料, 质量合格证号: No.120210407009; 由江苏省协同医药生物工程有限责任公司提供, 生产许可证号: 苏饲证(2019) 01008。</p> <p>垫料为实验用玉米芯垫料, 质量合格证号: No.120210506006; 由江苏省协同医药生物工程有限责任公司提供, 生产许可证号: 苏饲证(2019) 01008。</p>		
染毒途径	灌胃给药		
样品制备	称 2.0142g 样品加纯水配制成 20mL 样品溶液, 混合均匀, 标识备用(终浓度为 100mg/mL)。		
检测方法	<p>KM 小鼠在本实验室屏障环境动物房中预饲养 5 天, 以适应环境。试验前 KM 小鼠禁食, 自由饮水。采用限度试验, 染毒当日称体重, 将受试物用灌胃针头一次灌入胃内, 灌胃给予剂量 2014mg/kg · bw, 灌胃体积为 2mL/100g · bw。灌胃结束, 继续禁食 3h, 观察并根据要求对每只 KM 小鼠进行记录, 每周进行体重称量, 并称量死亡时 KM 小鼠体重; 动物在给药后存活时间超过 24h, 计算 KM 小鼠体重的增长。在试验结束时记录存活 KM 小鼠体重并加以处死。对所有 KM 小鼠进行大体解剖, 记录肉眼可见病变; 对染毒后存活超过 24h 的 KM 小鼠, 如大体解剖发现肉眼病变的, 则需要对病变组织进行组织病理学检查。观察时间 14 天。</p>		
检测结果	KM 小鼠在染毒 14 天内未见任何中毒症状, 平均体重未见异常。观察结束, 对存活动物进行大体解剖检查, 未见明显异常。该样品对 KM 小鼠的急性经口毒性 LD ₅₀ >2014mg/kg · bw。(数据详见表 1)。		
检测结论	本试验条件下, 该样品对 KM 小鼠的急性经口毒性 LD ₅₀ >200mg/kg · bw。根据 GB 5085.2-2007 《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》的鉴别标准, 该样品不具备危险废物的急性经口毒性特征。		



扫一扫验真伪

检验检测报告

Test Report

No: STI-20210602-003SC1-1

KC-JL-GY-JS-136-2020 E/2
第 3 页 共 4 页

表 1 急性经口毒性试验结果

剂量 mg/kg · bw	性别	动物数 (只)	体重 (X±S, g)				死亡数 (只)	死亡率 (%)
			0 天	7 天	14 天	14 天增重		
2014	雌性	5	19.75±0.99	29.16±1.37	32.50±1.65	12.75±1.80	0	0
	雄性	5	20.49±1.11	32.30±1.64	38.80±0.62	18.30±1.54	0	0

以上系申请人自送样品的检测结果，其结果仅对来样负责。

报告结束

检验检测报告 Test Report

KC-JL-GY-JS-136-2020 E/2
第 4 页 共 4 页

No.: STI-20210602-003SC1-1

检测服务条款 Terms of Test Service

- 1、 本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章无效。
The test report is invalid without the special test seal or the cross-page seal of our company.
- 2、 本报告无批准、审核、编制签字无效。
The test report is invalid without the signature of the inspector, the auditor and the editor.
- 3、 本报告部分复制、私自转让、盗用、冒用、涂改、增删或以其他方式篡改， 均属无效，且本公司将追究上述行为的法律责任。
Any unauthorized copy, illegal transfer, embezzlement, imposture, modification, addition and deletion or any other kind of manipulation in part of the test report is not valid, which will be held responsible legally by our company.
- 4、 除非另有说明， 本报告仅对所检样品负责。
The test report is only responsible for the tested sample except as otherwise noted.
- 5、 如样品为委托方送检时， 委托单位对样品的代表性和所提供的样品信息、资料的真实性负责， 本公司不承担任何相关责任。
If the sample is sent by the client for test, the client should undertake responsibilities for the authenticity of sample information and other materials, which our company will not assume any liability related.
- 6、 对本报告若有异议， 应于收到报告之日起三日内向本公司提出。
Any objection to the test report should be submitted to us within 3 days since the report is received.
- 7、 未经本公司允许， 不得将本报告及本公司名称用于产品标签、广告、评优及商品宣传等活动。
Without the permission of our company, the test report and the name of our company shall not be used for such activities as product label, advertising, evaluation and product promotion activities.



青岛科创质量检测有限公司 检验检测报告

报告编号 STI-20210602-003SC1-2

样品名称 初筛污泥-S1-002

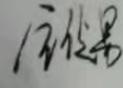
委托单位 安徽凤砂矿业集团有限公司

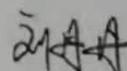
检验检测报告 Test Report

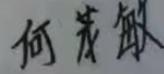
KC-JL-GY-JS-136-2020 E/2
第 1 页 共 4 页

No.: STI-20210602-003SC1-2

样品名称 Sample Name	初筛污泥 S1-002	样品编号 Sample No.	210602-003002
型号/批号 Type/Batch No.	--	样品数量 Sample Quantity	1 袋
生产企业 Manufacturer	--	样品描述 Sample Description	袋装固体
委托方信息 Information for Applicant	报告编号 Report No.	STI-20210602-003SC1-2	
	委托单位 Applicant	安徽凤砂矿业集团有限公司	
	委托单位地址 Applicant Address	安徽省滁州市凤阳宁国现代产业园	
其他信息 Other Information	--		
以上信息由委托单位提供及确认 The above information is provided and confirmed by the applicant.			
检测类别 Test Type	委托检测		
收样日期 Date Received	2021.06.02	检测起始日期 Test Date	2021.06.04-2021.06.23
判定依据 Evaluation Standard	GB 5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》		
检测依据 Test Standard	《化学品测试方法 健康效应卷》(第二版) 401 急性经口毒性试验		
检测结果 Test Result	KM 小鼠在染毒 14 天内未见任何中毒症状, 平均体重未见异常。试验观察结束, 对存活动物进行大体解剖检查, 未见明显异常。该样品对 KM 小鼠的急性经口毒性 $LD_{50} > 2109 \text{mg/kg} \cdot \text{bw}$ 。		
检验结论 Inspection Conclusion	本试验条件下, 该样品对 KM 小鼠的急性经口毒性 $LD_{50} > 200 \text{mg/kg} \cdot \text{bw}$ 。根据 GB 5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》的鉴别标准, 该样品不具备危险废物的急性经口毒性特征。 检验检测专用章 (Stamp) 签发日期(Issue Date): 2021.10.08		
备注 Remark	本报告代替编号为 STI-20210602-003S-2 的原报告, 原报告作废。		

批准: 
Approved by:

审核: 
Reviewed by:

编制: 
Edited by:



检验检测报告 Test Report

№: STI-20210602-003SC1-2
急性经口毒性试验

KC-JL-GY-JS-136-2020 E/2
第 2 页 共 4 页

收样日期	2021.06.02	检测起讫日期	2021.06.04-2021.06.23
检测依据	《化学品测试方法 健康效应卷》(第二版) 401 急性经口毒性试验		
检测环境	屏障环境动物房, 实验动物使用许可证号: SYXK(鲁) 2021 0015, 室温 20°C~26°C; 相对湿度 40%~70%。		
实验动物	<p>实验动物: SPF 级 KM 小鼠 10 只, 雌雄各半(雌性动物未经交配和未生育), 体重为 18~22g。质量合格证号: No.370726211100465021; 由济南朋悦实验动物繁育有限公司提供, 生产许可证号: SCXK(鲁) 2019 0003。</p> <p>动物饲养: 饲料为鼠料, 质量合格证号: No.120210407009; 由江苏省协同医药生物工程有限责任公司提供, 生产许可证号: 苏饲证(2019) 01008。</p> <p>垫料为实验用玉米芯垫料, 质量合格证号: No.120210506006; 由江苏省协同医药生物工程有限责任公司提供, 生产许可证号: 苏饲证(2019) 01008。</p>		
染毒途径	灌胃给药		
样品制备	称 2.1097g 样品加纯水配制成 20mL 样品溶液, 混合均匀, 标识备用(终浓度为 105mg/mL)。		
检测方法	KM 小鼠在本实验室屏障环境动物房中预饲养 5 天, 以适应环境。试验前 KM 小鼠禁食, 自由饮水。采用限度试验, 染毒当日称体重, 将受试物用灌胃针头一次灌入胃内, 灌胃给予剂量 2109mg/kg · bw, 灌胃体积为 2mL/100g · bw。灌胃结束, 继续禁食 3h, 观察并根据要求对每只 KM 小鼠进行记录, 每周进行体重称量, 并称量死亡时 KM 小鼠体重; 动物在给药后存活时间超过 24h, 计算 KM 小鼠体重的增长。在试验结束时记录存活 KM 小鼠体重并加以处死。对所有 KM 小鼠进行大体解剖, 记录肉眼可见病变; 对染毒后存活超过 24h 的 KM 小鼠, 如大体解剖发现肉眼病变的, 则需要对病变组织进行组织病理学检查。观察时间 14 天。		
检测结果	KM 小鼠在染毒 14 天内未见任何中毒症状, 平均体重未见异常。观察结束, 对存活动物进行大体解剖检查, 未见明显异常。该样品对 KM 小鼠的急性经口毒性 LD ₅₀ >2109mg/kg · bw。(数据详见表 1)。		
检测结论	本试验条件下, 该样品对 KM 小鼠的急性经口毒性 LD ₅₀ >200mg/kg · bw。根据 GB 5085.2-2007 《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》的鉴别标准, 该样品不具备危险废物的急性经口毒性特征。		

检验检测报告

Test Report

KC-JL-GY-JS-136-2020 E/2
第 3 页 共 4 页

No.: STI-20210602-003SC1-2

表 1 急性经口毒性试验结果

剂量 mg/kg · bw	性别	动物数 (只)	体重 ($\bar{X} \pm S$, g)				死亡数 (只)	死亡率 (%)
			0 天	7 天	14 天	14 天增重		
2109	雌性	5	20.49±0.92	27.92±1.62	31.64±0.72	11.14±1.49	0	0
	雄性	5	21.34±0.78	30.85±1.64	37.39±0.77	16.05±0.61	0	0

以上系申请人自送样品的检测结果，其结果仅对来样负责。

*****报告结束*****



检验检测报告 Test Report

No: STI-20210602-003SC1-2

KC-JL-GY-JS-136-2020 E/2
第 4 页 共 4 页

检测服务条款

Terms of Test Service

- 1、 本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章无效。

The test report is invalid without the special test seal or the cross-page seal of our company.

- 2、 本报告无批准、审核、编制签字无效。

The test report is invalid without the signature of the inspector, the auditor and the editor.

- 3、 本报告部分复制、私自转让、盗用、冒用、涂改、增删或以其他方式篡改，均属无效，且本公司将追究上述行为的法律责任。

Any unauthorized copy, illegal transfer, embezzlement, imposture, modification, addition and deletion or any other kind of manipulation in part of the test report is not valid, which will be held responsible legally by our company.

- 4、 除非另有说明，本报告仅对所检样品负责。

The test report is only responsible for the tested sample except as otherwise noted.

- 5、 如样品为委托方送检时，委托单位对样品的代表性和所提供的样品信息、资料的真实性负责，本公司不承担任何相关责任。

If the sample is sent by the client for test, the client should undertake responsibilities for the authenticity of sample information and other materials, which our company will not assume any liability related.

- 6、 对本报告若有异议，应于收到报告之日起三日内向本公司提出。

Any objection to the test report should be submitted to us within 3 days since the report is received.

- 7、 未经本公司允许，不得将本报告及本公司名称用于产品标签、广告、评优及商品宣传等活动。

Without the permission of our company, the test report and the name of our company shall not be used for such activities as product label, advertising, evaluation and product promotion activities.

青岛科创质量检测有限公司 检验检测报告

报告编号 STI-20210602-003SC1-3

样品名称 初筛污泥-S1-003

委托单位 安徽凤砂矿业集团有限公司

No.: STI-2021
样品名称
Sample Name
型号/批
Type/Batch
生产企业
Manufacturer

委托方
Information
Applic:

其他信
Other Info

检测
Test T

收样
Date Re

判定
Evaluation

检测
Test St

检测
Test

检验
Insp
Con

Re

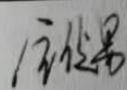
批准：
Approv

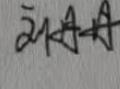
检验检测报告 Test Report

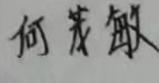
No: STI-20210602-003SC1-3

KC-JL-GY-JS-136-2020 E/2
第 1 页 共 4 页

样品名称 Sample Name	初筛污泥 S1-003		样品编号 Sample No.	210602-003003
型号/批号 Type/Batch No.	--		样品数量 Sample Quantity	1 袋
生产企业 Manufacturer	--		样品描述 Sample Description	袋装固体
委托方信息 Information for Applicant	报告编号 Report No.	STI-20210602-003SC1-3		
	委托单位 Applicant	安徽凤砂矿业集团有限公司		
	委托单位地址 Applicant Address	安徽省滁州市凤阳宁国现代产业园		
其他信息 Other Information	--			
以上信息由委托单位提供及确认 The above information is provided and confirmed by the applicant.				
检测类别 Test Type	委托检测			
收样日期 Date Received	2021.06.02	检测起始日期 Test Date	2021.06.04-2021.06.23	
判定依据 Evaluation Standard	GB 5085.2-2007 《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》			
检测依据 Test Standard	《化学品测试方法 健康效应卷》(第二版) 401 急性经口毒性试验			
检测结果 Test Result	KM 小鼠在染毒 14 天内未见任何中毒症状, 平均体重未见异常。试验观察结束, 对存活动物进行大体解剖检查, 未见明显异常。该样品对 KM 小鼠的急性经口毒性 LD ₅₀ >2004mg/kg · bw。			
检验结论 Inspection Conclusion	本试验条件下, 该样品对 KM 小鼠的急性经口毒性 LD ₅₀ >2004mg/kg · bw, 根据 GB 5085.2-2007 《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》的鉴别标准, 该样品不具备危险废物的急性经口毒性特征。 检验检测专用章 检验检测专用章 (Stamp) 签发日期 (Issue Date): 2021/10/08			
备注 Remark	本报告代替编号为 STI-20210602-003S-3 的原报告, 原报告作废。			

批准: 
Approved by:

审核: 
Reviewed by:

编制: 
Edited by:

检验检测报告

Test Report

KC-JL-GY-JS-136-2020 E/2
第 2 页 共 4 页

No.: STI-20210602-003SC1-3
急性经口毒性试验

收样日期	2021.06.02	检测起讫日期	2021.06.04-2021.06.23
检测依据	《化学品测试方法 健康效应卷》(第二版) 401 急性经口毒性试验		
检测环境	屏障环境动物房, 实验动物使用许可证号: SYXK(鲁) 2021 0015, 室温 20°C~26°C; 相对湿度 40%~70%。		
实验动物	<p>实验动物: SPF 级 KM 小鼠 10 只, 雌雄各半(雌性动物未经交配和未生育), 体重为 18~22g。质量合格证号: No.370726211100465021; 由济南朋悦实验动物繁育有限公司提供, 生产许可证号: SCXK(鲁) 2019 0003。</p> <p>动物饲养: 饲料为鼠料, 质量合格证号: No.120210407009; 由江苏省协同医药生物工程有限责任公司提供, 生产许可证号: 苏饲证(2019) 01008。</p> <p>垫料为实验用玉米芯垫料, 质量合格证号: No.120210506006; 由江苏省协同医药生物工程有限责任公司提供, 生产许可证号: 苏饲证(2019) 01008。</p>		
染毒途径	灌胃给药		
样品制备	称 2.0042g 样品加纯水配制成 20mL 样品溶液, 混合均匀, 标识备用(终浓度为 100mg/mL)。		
检测方法	<p>KM 小鼠在本实验室屏障环境动物房中预饲养 5 天, 以适应环境。试验前 KM 小鼠禁食, 自由饮水。采用限度试验, 染毒当日称体重, 将受试物用灌胃针头一次灌入胃内, 灌胃给予剂量 2004mg/kg · bw, 灌胃体积为 2mL/100g · bw。灌胃结束, 继续禁食 3h, 观察并根据要求对每只 KM 小鼠进行记录, 每周进行体重称量, 并称量死亡时 KM 小鼠体重; 动物在给药后存活时间超过 24h, 计算 KM 小鼠体重的增长。在试验结束时记录存活 KM 小鼠体重并加以处死。对所有 KM 小鼠进行大体解剖, 记录肉眼可见病变; 对染毒后存活超过 24h 的 KM 小鼠, 如大体解剖发现肉眼病变的, 则需要对病变组织进行组织病理学检查。观察时间 14 天。</p>		
检测结果	KM 小鼠在染毒 14 天内未见任何中毒症状, 平均体重未见异常。观察结束, 对存活动物进行大体解剖检查, 未见明显异常。该样品对 KM 小鼠的急性经口毒性 LD ₅₀ >2004mg/kg · bw。(数据详见表 1)。		
检测结论	本试验条件下, 该样品对 KM 小鼠的急性经口毒性 LD ₅₀ >200mg/kg · bw。根据 GB 5085.2-2007 《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》的鉴别标准, 该样品不具备危险废物的急性经口毒性特征。		



扫一扫验真伪

检验检测报告

Test Report

No.: STI-20210602-003SC1-3

KC-JL-GY-JS-136-2020 E/2
第 3 页 共 4 页

表 1 急性经口毒性试验结果

剂量 mg/kg · bw	性别	动物数 (只)	体重 (X±S, g)				死亡数 (只)	死亡率 (%)
			0 天	7 天	14 天	14 天增重		
2004	雌性	5	20.11±0.86	30.54±1.08	34.72±1.77	14.61±1.30	0	0
	雄性	5	20.43±1.30	32.51±1.31	39.36±0.93	18.93±1.98	0	0

以上系申请人自送样品的检测结果，其结果仅对来样负责。

报告结束

质量
 检测有限公司
 用章
 2020

检验检测报告 Test Report

KC-JL-GY-JS-136-2020 E/2
第 4 页 共 4 页

No.: STI-20210602-003SC1-3

检测服务条款 Terms of Test Service

- 1、 本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章无效。
The test report is invalid without the special test seal or the cross-page seal of our company.
- 2、 本报告无批准、审核、编制签字无效。
The test report is invalid without the signature of the inspector, the auditor and the editor.
- 3、 本报告部分复制、私自转让、盗用、冒用、涂改、增删或以其他方式篡改，均属无效，且本公司将追究上述行为的法律责任。
Any unauthorized copy, illegal transfer, embezzlement, imposture, modification, addition and deletion or any other kind of manipulation in part of the test report is not valid, which will be held responsible legally by our company.
- 4、 除非另有说明，本报告仅对所检样品负责。
The test report is only responsible for the tested sample except as otherwise noted.
- 5、 如样品为委托方送检时，委托单位对样品的代表性和所提供的样品信息、资料的真实性负责，本公司不承担任何相关责任。
If the sample is sent by the client for test, the client should undertake responsibilities for the authenticity of sample information and other materials, which our company will not assume any liability related.
- 6、 对本报告若有异议，应于收到报告之日起三日内向本公司提出。
Any objection to the test report should be submitted to us within 3 days since the report is received.
- 7、 未经本公司允许，不得将本报告及本公司名称用于产品标签、广告、评优及商品宣传等活动。
Without the permission of our company, the test report and the name of our company shall not be used for such activities as product label, advertising, evaluation and product promotion activities.

14 鉴别结论

本报告依据鉴别方案规定的采样方案和检测项目开展鉴别工作，依据《危险废物鉴别技术规范》（HJ 298-2019）和《危险废物鉴别标准》（GB 5085.1~GB 5085.7）对安徽凤砂高纯石英砂提纯水洗工序污水处理过程中产生的污泥危险特性鉴别形成以下结论：

（1）根据初筛期间采集的 3 个份样，并依据 GB/T 15555.12-1995 制备污泥的浸出液 pH 检测结果，浸出液 pH 数值不在 $\text{pH} \leq 2.0$ 或者 $\text{pH} \geq 12.5$ 范围之内，因此，可判定该污泥不具有腐蚀性危险特性。

（2）根据污泥主要污染物成分以及产生过程分析，其常压下稳定，不易发生剧烈变化，无蒸汽、烟雾和粉尘的产生，无吸入毒性。选择对机体毒性最强的经口毒性试验进行急性毒性验证。依据《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》（GB 5085.2-2007）标准，初筛所采集的污泥经口 LD_{50} 均大于 2000mg/kg，低于《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》（GB 5085.2-2007）中所规定的毒性水平（ $\text{LD}_{50} \leq 200\text{mg/kg}$ ），因此，可判断污泥不具有急性毒性危险特性。

（3）根据污泥的主要成分为草酸钙、尾砂（二氧化硅）以及氟化钙，结合含水率以及产生过程分析，可判断该污泥不具有易燃性危险特性。

（4）根据污泥的主要成分为草酸钙、尾砂（二氧化硅）以及氟化钙，结合产生过程分析，其不具有爆炸性质和与水剧烈反应释放大热或者有毒气体性质，主要成分中不含有废氧化剂或过氧化物。初筛遇酸反应性实验结果表明，每千克污泥遇酸反应性产生硫化氢气体质量不在《危险废物鉴别标准 反应性鉴别》（GB 5085.5-2007）标准危险限值范围内，因此，可判断污泥不具有反应性危险特性。

（5）根据鉴别检测期间所采集 8 个污泥份样的浸出毒性检测结果，数值均未超过《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（GB 5085.3-2007）表 1 中标准限值要求，因此，可判断污泥不具有浸出毒性。

（6）根据毒性物质含量检测及计算结果，鉴别检测期间所采集 8 个污泥份样中不含附录 D 物质，附录 A 中各毒性物质含量及总含量均小于《危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别》（GB 5085.6-2007）附录 A 的限值 0.1%；附录 B 中各毒性物质含量及总含量均小于《危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别》（GB

5085.6-2007) 附录 B 的限值 3%；附录 C 中各毒性物质含量及总含量均小于《危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别》(GB 5085.6-2007) 附录 C 的限值 0.1%；同时，所有份样的累计毒性均小于限值“1”。因此，可判断该污泥不具有毒性物质含量毒性。

综上所述，通过对安徽凤砂高纯石英砂提纯水洗工序污水处理过程中产生的污泥进行采样、测试和分析，可以判定污泥均不具有腐蚀性、急性毒性、反应性、易燃性和毒性危险特性，属于一般固体废物，建议按照一般固体废物进行管理。

《安徽凤砂矿业集团有限公司 200 万 t/a 高纯石英砂提纯项目污泥危险特性鉴别报告》专家评审意见

2021 年 8 月 11 日，受安徽凤砂矿业集团有限公司委托，青岛斯坦德衡立环境技术研究院有限公司组织召开了《安徽凤砂矿业集团有限公司 200 万 t/a 高纯石英砂提纯项目污泥危险特性鉴别报告》（下称“鉴别报告”）线上专家论证会。会议邀请了 3 位专家组成专家组（名单附后）。报告编制单位青岛斯坦德衡立环境技术研究院有限公司相关代表参加了会议（名单附后）。专家组听取了编制单位青岛斯坦德衡立环境技术研究院有限公司对鉴别报告的介绍，并查阅了相关资料，经讨论和质询后，形成如下意见：

一、编制单位根据《安徽凤砂矿业集团有限公司 200 万 t/a 高纯石英砂提纯项目污泥危险特性鉴别方案》，对安徽凤砂矿业集团有限公司污泥进行危险特性鉴别工作，并编制完成鉴别报告。鉴别报告内容较全面，符合危险废物鉴别相应规范、标准的要求，结论可信。

二、建议：

1、对高纯石英砂的原辅材料、生产工艺、产污环节进行详细描述，并对产污环节的污染物进行识别。

2、完善实验室检测和质量控制措施。

3、补充分析污泥污染物识别过程的合理性。

专家签名：

何光 魏子昂 刘改

2021 年 8 月 11 日

人员签到表

会议名称	《安徽凤砂矿业集团有限公司 200 万 t/a 高纯石英砂提纯项目污泥危险特性鉴别报告》专家论证会			
会议地点	会议使用腾讯会议软件，会议 ID 为: 109 565 543			
会议时间	2021.8.11			
与会人员				
专家组	姓名	单位	职称/职务	签名
	何 艺	生态环境部固体废物与化学品管理技术中心	正高工	何艺
	刘士文	山东省固体废物和危险化学品污染防治中心	高 工	刘士文
	魏学东	陕西省环境监测中心站	教授级高工	魏学东
列席人员	孙 静	青岛斯坦德衡立环境技术研究院有限公司	高级工程师	孙静
	荆 磊	青岛斯坦德衡立环境技术研究院有限公司	工程师	荆磊
	刘 岳	青岛斯坦德衡立环境技术研究院有限公司	工程师	刘岳

2022.01.13

尾泥销售合同

签订日期：2020年1月13日

甲方：安徽凤砂矿业集团有限公司

乙方：凤阳中舒水泥有限公司

第一条 产品名称 数量 价格 供货要求等

1、产品名称：尾泥（选矿废渣） 规格：选矿废渣

2、供货数量：月均5000吨（签订此合同执行一年）

3、价格：20元/吨，含13%增值税票（价格随市场行情而定）

产品名称	数量（吨）	单价（元/吨）	结算方式
尾泥（选矿废渣）	5000吨/月	20元	现金

备注：买方需要先缴纳保证金5万元整，每批次发货前买方需预付货款，卖方按买方预付款发货，预付款不足时，卖方停发，待买方继续缴纳预付款后发货。以甲方磅单重量为准。

4、供货时间，要求：在乙方预付货款，双方协商后定好发货时间，甲方立即发货。

第二条 付款方式

买方需先缴纳保证金5万元整，每批次发货前买方需预付货款，卖方按买方预付款发货，预付款不足时，卖方停发，待买方继续缴纳预付款后发货。

第三条 解决合同纠纷

双方协商解决，双方均有保留向法院起诉权利。

第四条 运输方式

乙方到甲方厂区自提。

本合同期限为2020年1月13日至2022年1月13日，合同一式两份，双方各持一份，双方签字（盖章）后生效。

备注：本合同所涉及内容不得向合同涉及签订单位以外其他方透露。

甲方：安徽凤砂矿业集团有限公司



委托代理人

联系电话：

乙方



委托代理人签字：

联系电话：

滁州市凤阳县生态环境分局

凤环然〔2020〕19号

关于安徽凤砂矿业集团有限公司 15t/aTFT 玻璃用砂及 200 万 t/a 高纯石英砂提纯项目 申请主要污染物排放总量指标的审核意见

安徽凤砂矿业集团有限公司：

你公司《安徽凤砂矿业集团有限公司 15t/aTFT 玻璃用砂及 200 万 t/a 高纯石英砂提纯项目排放总量指标申请》收悉，项目位于安徽省凤阳县宁国现代产业园，总投资 20000 万元，项目项目总占地面积 125470m²，共建设高纯石英砂生产线 2 条，TFT 玻璃用砂生产线 1 条，项目建成后形成年产 15 万 t/aTFT 玻璃用砂及 200 万 t/a 高纯石英砂提纯项目产品的能力。

该项目属于重新报批项目，安徽凤砂矿业集团有限公司（原安徽艾美特新材料科技有限公司）于 2016 年委托安徽通济环保科技有限公司编制了《15 万 t/aTFT 玻璃用砂及 30 万 t/a 高纯石英砂提纯项目环境影响报告书》，2016 年 7 月凤阳宁国现代产业园管委会、凤阳硅工业园管委会以凤阳环评〔2016〕2 号文对该项目环境影响报告书进行了批复，批复项目主要建设 TFT 生产线 1 条，高纯石英砂生产线 2 条，TFT 生产

线采用盐酸和硅氟酸进行酸洗，酸洗后水洗至中性，脱水后烘干磨碎即可得到产品，可年产 15 万 t 玻璃用砂，2 条高纯石英砂生产线采用盐酸进行酸洗，酸洗后水洗至中性，脱水即可得到产品，可年产 30 万 t 高纯石英砂。项目实际建设过程中（目前处于建设过程中），酸洗工艺原辅材料由盐酸和硫酸调整为草酸和氢氟酸，2 条高纯石英砂生产线产能由 30 万变更为 200 万吨，该项目完成后可达到年产 15 万 t/aTFT 玻璃用砂和 200 万吨高纯石英砂的生产能力。安徽凤砂矿业集团有限公司 2020 年 3 月于凤阳县发展改革委重新备案了年产 15 万 t/aTFT 玻璃用砂和 200 万吨高纯石英砂项目。根据《中华人民共和国环境影响评价法》该项目生产工艺及产能均发生了重大变更，该项目环境影响评价文件需要重新报批。

现建设项目使用天然气，石英砂烘干生产线烘干工序粉尘和天然气燃烧废气经 1 套布袋除尘器处理后，最终经 15m 高排气筒高空排放；磨粉分级粉尘通过在车间内各产尘点设置收尘罩进行收集，收集来的矿石粉尘由收尘罩进入通风管道，经风阀、支管在风机的吸引下进入主风管一起进入 1 套布袋除尘器处理，该粉尘通过 1 根 15 米高排气筒高空排放。项目废水主要来自生活污水、生产废水、喷淋系统废水。酸雾吸收塔废项目酸循环罐、酸洗流化床反应器以及脱酸工序产生的废气经密闭收集后，经过四级尾气处理装置（冷却器+降膜吸收+水洗塔+碱洗塔）处理，部分生产废水、地面冲洗保洁等废水，采用“氢氧化钙中和+混凝沉淀+高效过滤”处理工艺即可满足生产回用水要求，约 90%回用生产，10%

通过通过企业总排口进入凤阳宁国现代产业园污水处理厂处理，排水浓度需满足凤阳宁国现代产业园污水处理厂接管标准，总量指标在凤宁污水处理厂内平衡，无需单独申请总量指标。经重新测算，总量控制指标为颗粒物 2.464t/a、二氧化硫 0.300t/a、氮氧化物 1.403t/a、VOCs0.086t/a。

原项目 2016 年 1 月 21 日批复的安徽艾美特新材料科技有限公司 15 万 t/aTFT 玻璃用砂及 30 万 t/a 高纯石英砂提纯项目（凤环总量 [2016] 1 号）文作废。

同意现有项目二氧化硫 0.300t/a 和氮氧化物 1.403t/a 从分别从安徽省凤阳县义怀水泥厂 2011 年（83 吨）和凤阳中都水泥有限公司 2013 年减排量（414.3 吨）中调剂。颗粒物 2.464t/a 从 2016 年和 2017 年关闭治理的小锅炉削减量中调剂解决，、VOCs0.086t/a 从 2018 年治理 29 家加油站二阶段油气回收装置治理项目中调剂解决。

滁州市凤阳县生态环境分局

2020 年 4 月 2 日



排污许可证

证书编号：91341126355177446k001Q

单位名称：安徽凤砂矿业集团有限公司

注册地址：安徽省滁州市凤阳宁国现代产业园

法定代表人：陈勇

生产经营场所地址：安徽省滁州市凤阳宁国现代产业园

行业类别：非金属矿物制品业

统一社会信用代码：91341126355177446k

有效期限：自2020年07月30日至2023年07月29日止



发证机关：（盖章）滁州市生态环境局

发证日期：2020年07月30日

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

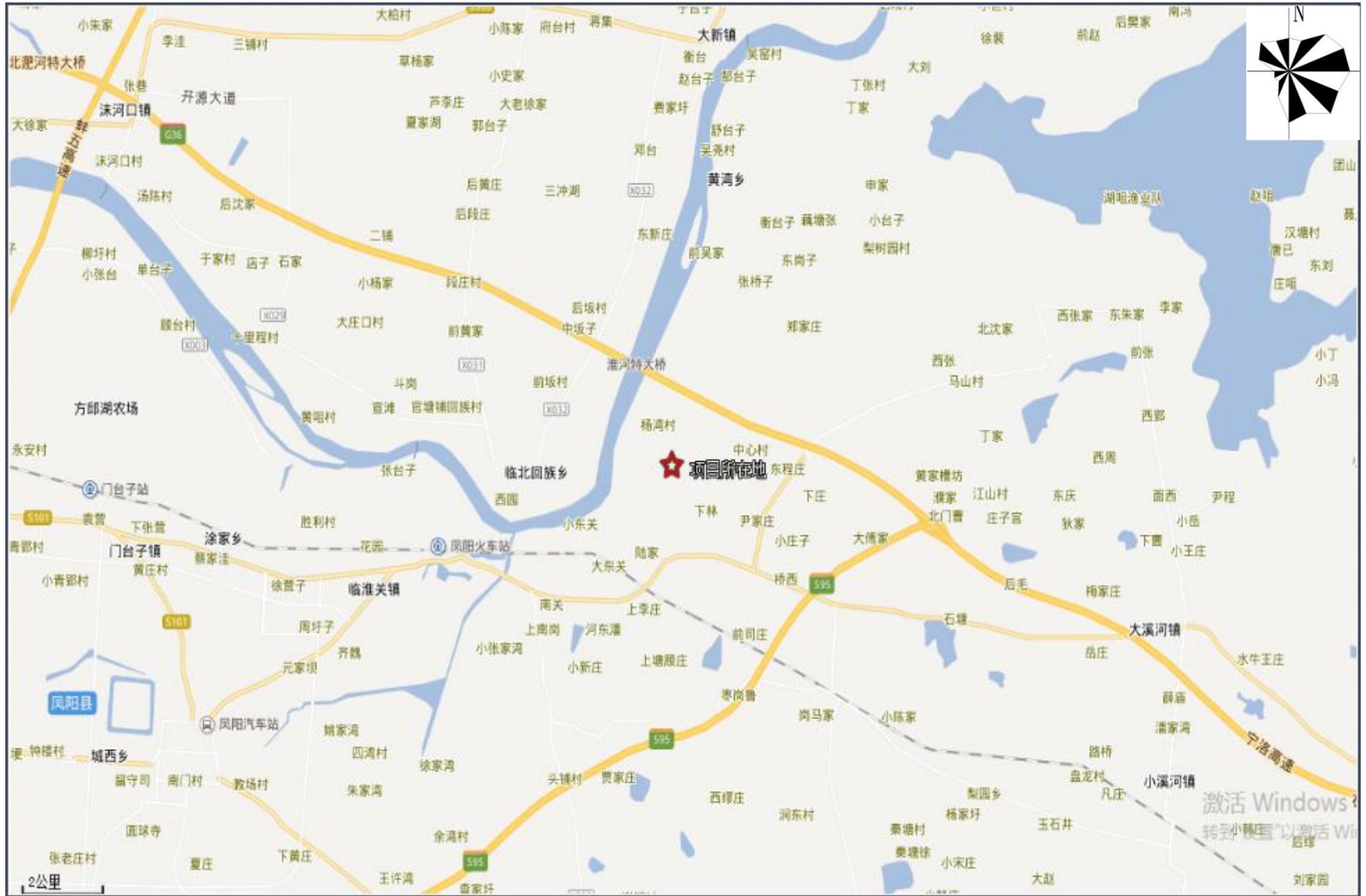
填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

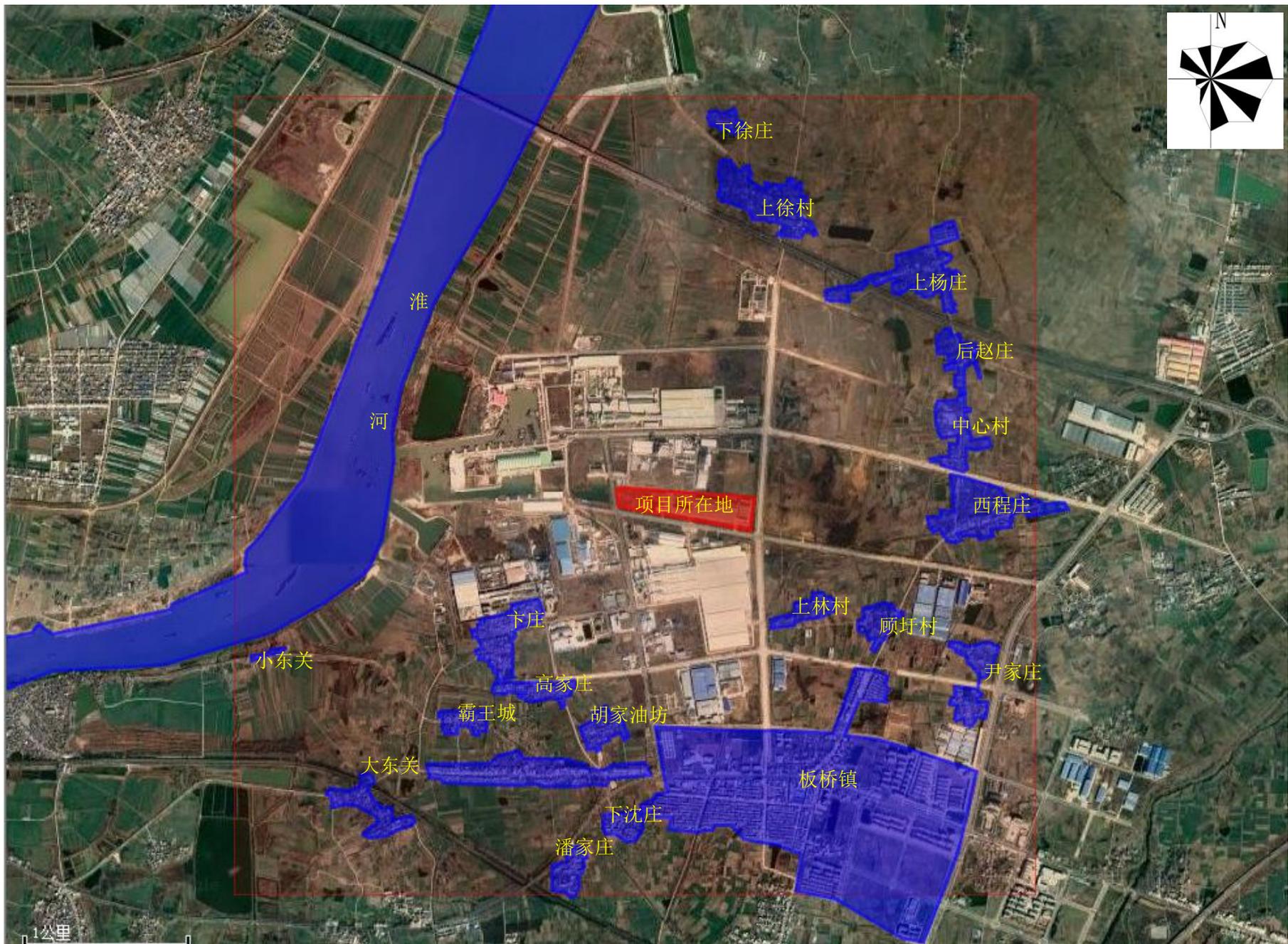
项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	15万 t/a TFT 玻璃用砂及 200 万 t/a 高纯石英砂提纯项目				项目代码	2020-341126-30-03-004738			建设地点	安徽省凤阳县现代产业园		
	行业类别（分类管理名录）	C3099 其他非金属矿物制品制造				建设性质	☑新建 □改扩建 □技术改造			项目厂区中心经度/纬度	117.690371, 32.920922		
	设计生产能力	年产 200 万吨高纯石英砂、15 万吨 TFT 玻璃用砂				实际生产能力	年产 200 万吨高纯石英砂			环评单位	安徽华境资环科技有限公司		
	环评文件审批机关	滁州市凤阳县生态环境分局				审批文号	凤环评（2020）25 号文件			环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期	2020 年 5 月				竣工日期	2021 年 1 月			排污许可证申领时间	2019.12		
	环保设施设计单位	苏州一科科建建筑设计研究院有限公司				环保设施施工单位	苏州一科科建建筑设计研究院有限公司			本工程排污许可证编号	91341126355177446k001Q		
	验收单位	安徽华境资环科技有限公司				环保设施监测单位	安徽爱迪信环境检测有限公司			验收监测时工况	85%		
	投资总概算（万元）	20000 万				环保投资总概算（万元）	891			所占比例（%）	4.46		
	实际总投资	17046 万				实际环保投资（万元）	1085			所占比例（%）	6.37		
	废水治理（万元）	710	废气治理（万元）	190	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）	5		绿化及生态（万元）	5	其他（万元）	175
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/			年平均工作时	7920 小时			
运营单位	安徽凤砂矿业集团有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91341126355177446K			验收时间	2021 年 6 月-8 月			
污染物排放达总量控制（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		22mg/L	500mg/L			8.37	19.918		8.37			
	氨氮		0.19mg/L	30mg/L			0.84	1.992		0.84			
	氟化物		0.04mg/L	20mg/L			/	/		/			
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	工业固体废物												
与项目有关的其他特征污染物	挥发性有机物		3.57	70mg/m ³			0.0289	0.086		0.0289			
	氟化物		0.49	5mg/m ³			/	/		/			

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升



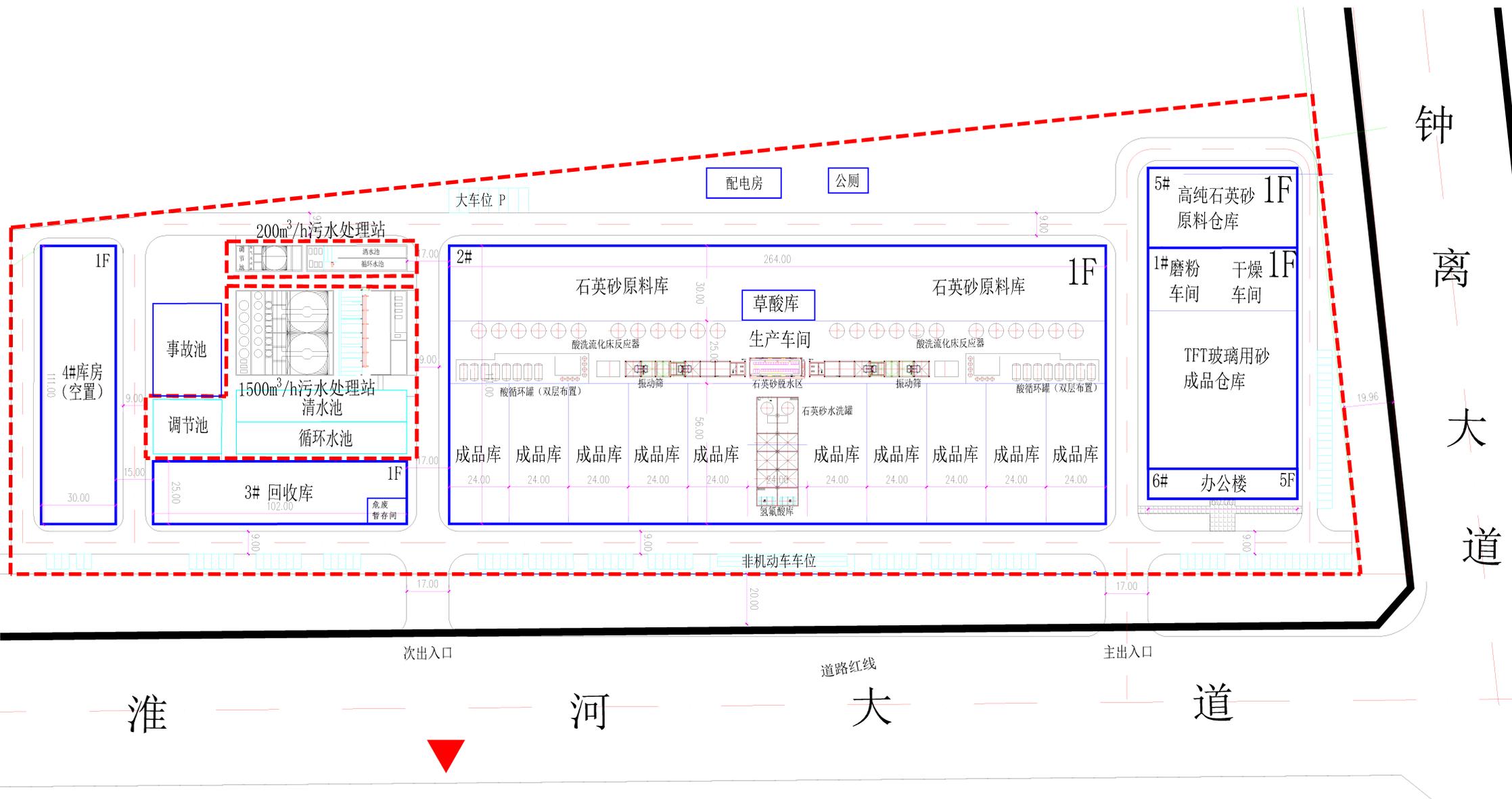
附图 1 项目地理位置图



附图 4 周边环境保护目标



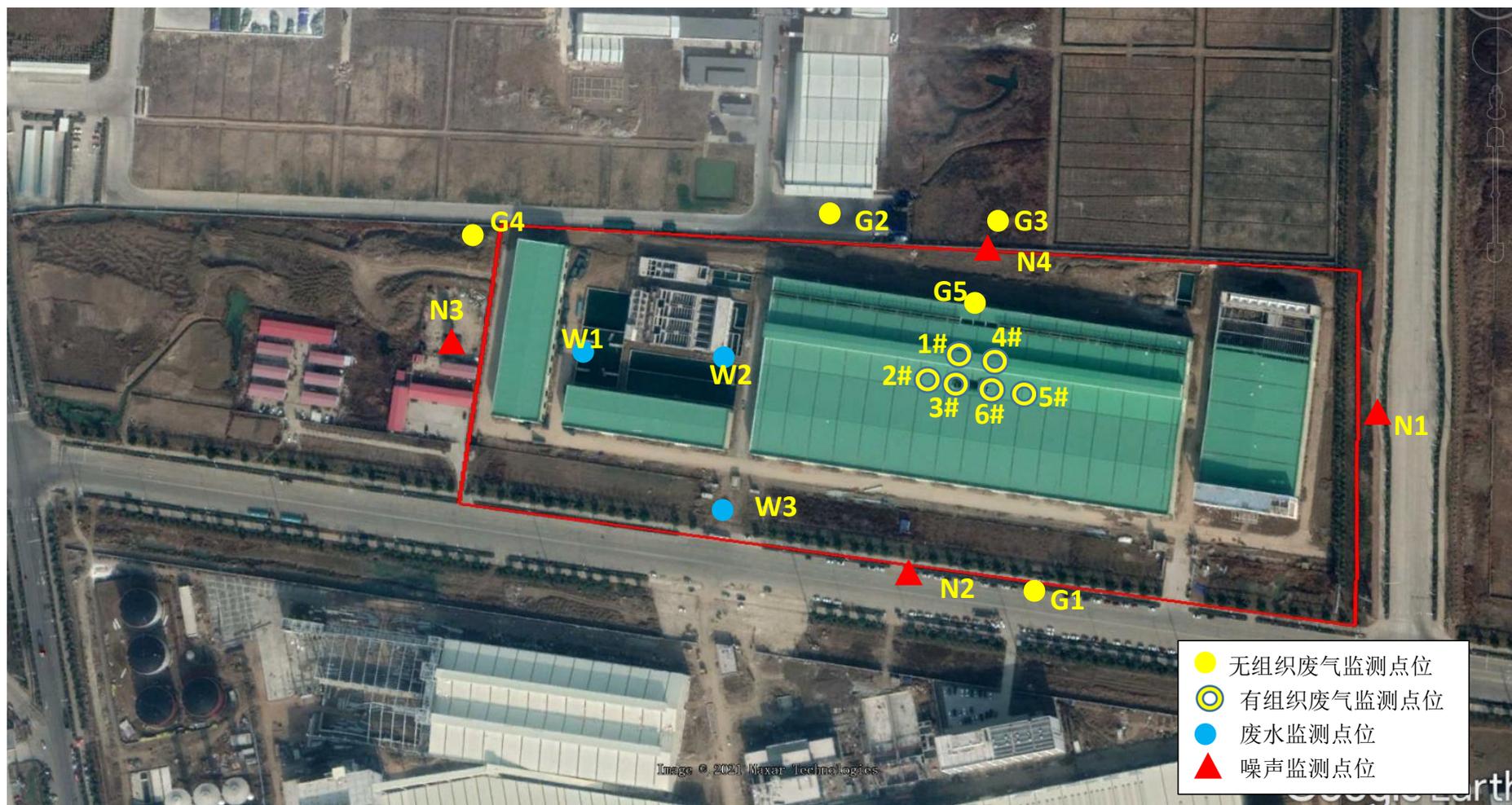
附图 3 项目环境保护距离包络图



钟
离
大
道

淮
河
大
道

附图4 项目总平面布置图



附图 5 监测点位示意图



厂区正大门



项目主体工程（酸洗流化床反应器）



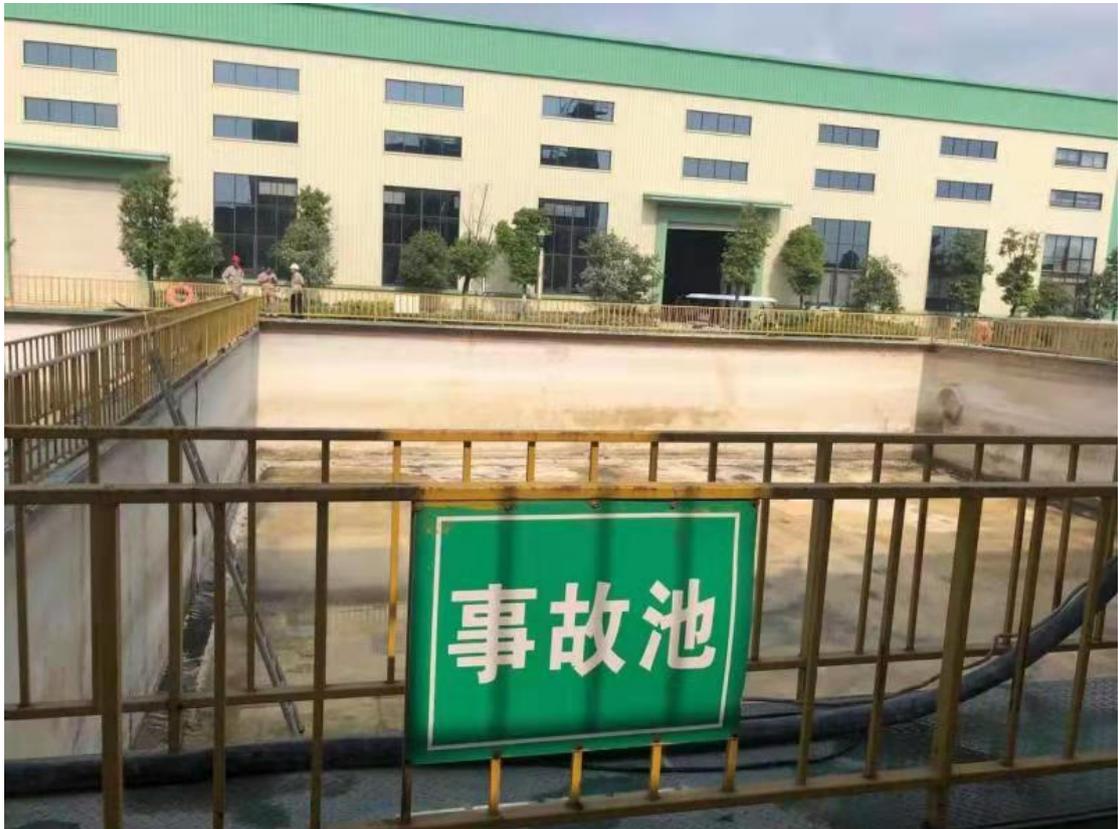
项目酸循环储罐



项目氢氟酸环储罐



项目污水处理站



厂区事故池



项目废气处理装置及排气筒P1



项目废气处理装置及排气筒P2



项目危废暂存间



草酸存放间



污泥暂存间（回收库房）



食堂油烟净化器