

合肥奇晶电子机械有限公司  
电子玻璃管、电子材料及机械设备配  
件加工项目  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：合肥奇晶电子机械有限公司

编制单位：安徽凌翔环保科技有限公司

二〇二〇年十月

建设单位法人代表：王飞

编制单位法人代表：林琳

项目负责人：宗亚奎

填 表 人：

建设单位：合肥奇晶电子机械有限公  
司

电话：13965117173

传真：/

邮编：230000

地址：合肥市双凤开发区金翠路 23  
号

编制单位：安徽凌翔环保科技有  
限公司

电话：0551-65570660

传真：/

邮编：230088

地址：安徽省合肥市高新区习友  
路 1688#3 号楼

## 目录

表一	项目概况及验收监测依据.....	1
表二	建设项目基本情况.....	4
表三	主要污染源、污染物处理和排放情况.....	9
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.....	11
表五	验收监测质量保证及质量控制.....	15
表六	验收监测内容.....	20
表七	监测期间生产工况情况及监测结果.....	21
表八	环保管理检查情况.....	25
表九	“三同时”验收情况一览表.....	26
表十	验收监测结论.....	27

表一 项目概况及验收监测依据

建设项目名称	电子玻璃管、电子材料及机械设备配件加工项目				
建设单位名称	合肥奇晶电子机械有限公司				
建设项目性质	√新建 改扩建 技改 迁建				
建设地点	合肥市双凤开发区金翠路 23 号				
主要产品名称	不同型号的电子玻璃管、机械电子用玻璃管				
设计生产能力	φ1.35mm×29.08mm 3.528t/a    φ4.3mm×29.08mm 4.939t/a φ1.55mm×29.08mm 4.508t/a				
实际生产能力	φ1.35mm×29.08mm 3.528t/a    φ4.3mm×29.08mm 4.939t/a φ1.55mm×29.08mm 4.508t/a				
建设项目环评时间	2014 年 3 月	开工建设时间	2014 年 4 月		
调试时间	2014 年 5 月	验收现场监测时间	2020 年 10 月 24 日-25 日		
环评报告表审批部门	合肥市庐阳区环境保护局	环评报告表编制单位	安徽师范大学		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	30 万元	环保投资总概算	0.9 万元	比例	3%
实际总概算	30 万元	环保投资	0.4 万元	比例	1.3%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日开始施行； 2、《中华人民共和国水污染防治法》，2017年6月27日修正； 3、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修正； 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日修订； 5、《中华人民共和国固体废物污染防治法》，2020年4月30日修订； 6、《建设项目环境保护管理条例》国务院第682号令，2017年10月1日开始施行； 7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4号，2017年11月20日开始施行； 8、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，生态环境部[2018]第9号，2018年5月15日； 9、验收监测委托书 10、《合肥奇晶电子机械有限公司电子玻璃管、电子材料及机械设备配件加工项目环境影响报告表》（安徽师范大学，2014年03月）；				

验收监测依据	<p>11、《关于合肥奇晶电子机械有限公司电子玻璃管、电子材料及机械设备配件加工项目环境影响报告表的审批意见》，庐环建审〔2014〕047号，2014年3月19日；</p> <p>12、企业提供的有关资料</p>																																								
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>1、废水排放执行蔡田铺污水处理厂接管标准（接管标准中未规定的参考《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准）。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 项目废水污染物排放执行标准</b></p> <table border="1" data-bbox="427 629 1401 1032"> <thead> <tr> <th>污染因子</th> <th>《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级排放标准</th> <th>污水处理厂接管标准</th> <th>本项目执行的标准限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td>6~9</td> <td>6~9</td> <td>6~9</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>500</td> <td>420</td> <td>420</td> </tr> <tr> <td>BOD<sub>5</sub></td> <td>300</td> <td>180</td> <td>180</td> </tr> <tr> <td>NH<sub>3</sub>-N</td> <td>/</td> <td>28</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>400</td> <td>220</td> <td>220</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、切割过程产生的粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准要求。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-2 大气污染物综合排放标准</b></p> <table border="1" data-bbox="427 1234 1401 1491"> <thead> <tr> <th rowspan="2">指标</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度（mg/m<sup>3</sup>）</th> <th colspan="2">最高允许排放速率（kg/h）</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>排气筒（m）</th> <th>二级</th> <th>监控点</th> <th>浓度（mg/m<sup>3</sup>）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>120</td> <td>15</td> <td>3.5</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table>	污染因子	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级排放标准	污水处理厂接管标准	本项目执行的标准限值	pH	6~9	6~9	6~9	COD	500	420	420	BOD <sub>5</sub>	300	180	180	NH <sub>3</sub> -N	/	28	28	SS	400	220	220	指标	最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值		排气筒（m）	二级	监控点	浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
污染因子	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级排放标准	污水处理厂接管标准	本项目执行的标准限值																																						
pH	6~9	6~9	6~9																																						
COD	500	420	420																																						
BOD <sub>5</sub>	300	180	180																																						
NH <sub>3</sub> -N	/	28	28																																						
SS	400	220	220																																						
指标	最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值																																					
		排气筒（m）	二级	监控点	浓度（mg/m <sup>3</sup> ）																																				
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0																																				

续表一

验收监测 评价标准、 标号、级 别、限值	<p>3、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类区标准。</p>											
	<p style="text-align: center;"><b>表 1-3 项目噪声排放执行标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">类别</th> <th style="width: 20%;">区域类型</th> <th colspan="4" style="text-align: center;">限值 (dB(A))</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">厂界噪声</td> <td style="text-align: center;">3类标准</td> <td style="text-align: center;">昼间</td> <td style="text-align: center;">65</td> <td style="text-align: center;">夜间</td> <td style="text-align: center;">60</td> </tr> </tbody> </table>	类别	区域类型	限值 (dB(A))				厂界噪声	3类标准	昼间	65	夜间
类别	区域类型	限值 (dB(A))										
厂界噪声	3类标准	昼间	65	夜间	60							
总量控制 指标	<p style="text-align: center;">根据批复中建议总量指标：COD：0.061t/a；NH<sub>3</sub>-H：0.005t/a。（以城镇污水处理厂一级A标准核定）</p>											

表二 建设项目基本情况

**2.1 项目基本情况**

合肥奇晶电子机械有限公司电子玻璃管、电子材料及机械设备配件加工项目位于在合肥市双凤开发区金翠路 23 号（117°16'23.27"，31°57'25.89"），租赁安徽科瑞新材料有限公司厂房作为项目生产车间。项目建筑面积 85m<sup>2</sup>，总投资 30 万元，环保投资 0.4 万元。

2013 年 12 月 8 日，合肥奇晶电子机械有限公司委托安徽师范大学编制了《合肥奇晶电子机械有限公司电子玻璃管、电子材料及机械设备配件加工项目环境影响报告表》，2014 年 3 月 19 日，该项目取得了合肥市庐阳区环境保护局下达的环评批复（庐环建审（2014）047 号）。

排污许可证于 2020 年 10 月 29 日已登记备案（登记回执见附件），登记编号：91340100664229991U001X。

本次验收范围为电子玻璃管、电子材料及机械设备配件加工项目全部工程内容（除粗加工工序）及其公辅设施。

安徽诚翔分析测试科技有限公司受安徽凌翔环保科技有限公司委托于 2020 年 10 月 24 日-25 日对合肥奇晶电子机械有限公司电子玻璃管、电子材料及机械设备配件加工项目进行验收监测，并出具检测报告。

## 续表二

## 2.2 工程内容及规模

本项目租赁安徽科瑞新材料有限公司厂房作为项目生产车间。项目地块东侧为仓库，南侧为尚店村荒地，北侧为园区道路至林地，西侧为机械加工厂。本项目西北侧 60m 处为中奥花园小区。项目地理位置图详见附图 1，项目主要建设内容与规模详见表 2-1，企业主要设备详见表 2-2。

表 2-1 项目具体组成及实际建设情况一览表

工程类别	单项工程名称	环评主要建设内容及规模	实际主要建设内容及规模	备注
主体工程	生产区	主要购置切割机、超声波清洗机、洗衣机以及分拣台等；总建筑面积 85m <sup>2</sup> ，年产各种型号的玻璃管 12.975t	主要购置切割机、超声波清洗机、洗衣机以及分拣台等；总建筑面积 85m <sup>2</sup> ，年产各种型号的玻璃管 12.975t	无变动
辅助工程	办公室	另行租赁位于厂房西北侧约 300m 处的办公室和仓库，用于办公行政、人员招待及原料及成品存储	不在本项目包含范围内，未进行验收	无变动
	仓库			
公用工程	给水	项目用水依托租赁厂房现有供水设施	项目用水依托租赁厂房现有供水设施	无变动
	排水	采取雨污分流制，依托租赁厂房现有排水设施	采取雨污分流制，依托租赁厂房现有排水设施	无变动
	供电	依托租赁厂房现有供电设施，项目不新增变、配电设施	依托租赁厂房现有供电设施，项目不新增变、配电设施	无变动
环保工程	废水	生活污水及玻璃管清洗废水依托租赁厂房现有的化粪池收集后接入市政污水管网，纳入蔡田铺污水处理厂深度处理达标后，排入板桥河；切割设备用水经沉淀池沉淀后，循环再利用不外排	生活污水及玻璃管清洗废水依托租赁厂房现有的化粪池收集后接入市政污水管网，纳入蔡田铺污水处理厂深度处理达标后，排入板桥河；切割设备用水经沉淀池沉淀后，循环再利用不外排	无变动
	废气	切割过程粉尘，通过集气罩收集以布袋除尘器处理	项目使用的原料为粗切割加工完成的玻璃管，不进行粗切割，无粉尘产生，未设置废气处理设施	粗切割加工工艺取消
	固废	生活垃圾由环卫部门统一收集送至龙泉山垃圾填埋场卫生填埋；切割、分拣以及沉淀池沉淀过程产生的玻璃碎片集中收集后，外卖用于建材	生活垃圾由环卫部门统一收集送至龙泉山垃圾填埋场卫生填埋；切割、分拣以及沉淀池沉淀过程产生的玻璃碎片集中收集后，外卖用于建材	无变动
	噪声	厂房隔声、机械减震、距离衰减	厂房隔声、机械减震、距离衰减	无变动

表 2-2 项目主要设备一览表

序号	名称	单位	型号	环评设计数量	实际数量	备注
1	玻璃管粗切割机	台	/	1	0	工艺取消，无设备
2	玻璃管精切割机	台	/	12	12	分切后的玻璃管再根据要求分切，采用水浴切割分切为 1mm-50mm
3	超声波清洗机	台	/	1	1	分切后清洗
4	超声波清洗机	台	XR-1018	2	2	深度清洗，加热
5	洗衣机	台	/	1	1	/
6	烘箱	台	格兰仕	6	6	电加热

### 2.3 劳动定员及工作制度

本项目目前员工为 6 人，每天工作 8 小时，年工作时间为 300 天。

### 2.4 企业原辅材料及能源消耗

表 2-3 项目主要原辅材料及能源消耗表

序号	名称	型号	环评年消耗量	实际年消耗量	实际型号	备注
1	玻璃管	φ1.35mm×1.5m	3.6t	3.6t	φ1.35mm×350mm	原料进厂时已粗切割完成
2		φ4.3mm×1.5m	5.04t	5.04t	φ4.3mm×350mm	
3		φ1.55mm×1.5m	4.6t	4.6t	φ1.55mm×350mm	

表 2-4 项目产品方案一览表

产品型号	环评产量	实际产量
φ1.35mm×29.08mm	3.528t/a	3.528t/a
φ4.3mm×29.08mm	4.939t/a	4.939t/a
φ1.55mm×29.08mm	4.508t/a	4.508t/a

### 2.5 水源及水平衡

项目主要用水为职工生活用水、车间保洁用水、清洗用水、切割过程用水。根据企业提供的相关资料，知企业用水量约为 1.127t/d，切割过程冷却水经沉淀池沉淀后循环使用，其他废水汇集经化粪池处理后接管蔡田铺污水处理厂。

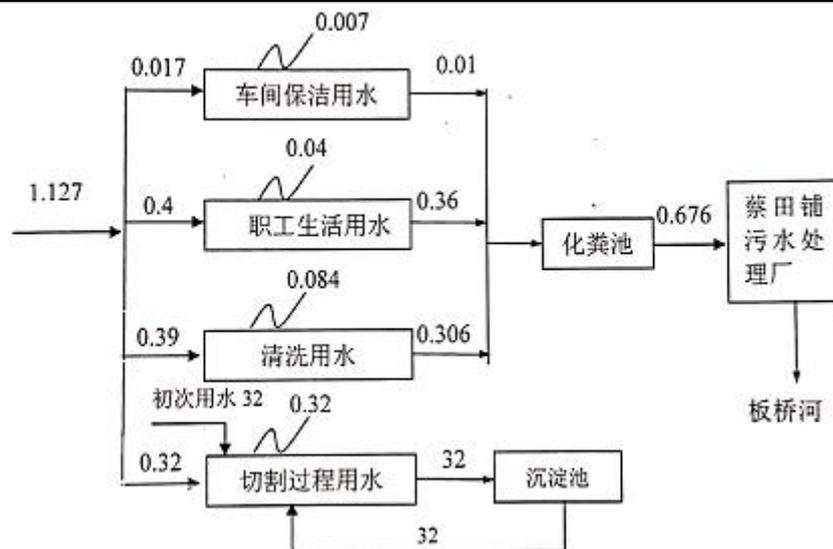


图 2-1 项目水平衡图 (单位: t/d)

## 2.6 项目工艺流程及产物环节

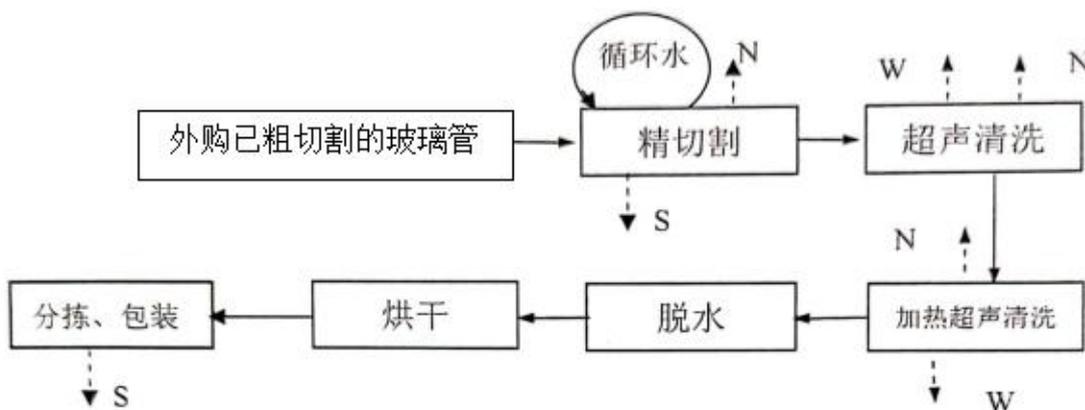


图 2-2 产品生产工艺及产污节点图

### 工艺简介:

**精切割:** 将外购已粗切割的玻璃管, 利用精切机分切成 1mm-50mm 不等的玻璃管, 该切割过程, 采用水浴切割, 切割速度慢、切割精细, 切割处的玻璃成细小的粉状溶入水中, 同时也会有崩碎的玻璃管产生;

**超声波清洗:** 利用超声波清洗机对玻璃管清洗, 该清洗为一次粗清洗, 是将玻璃管上附着的一些的杂质清除;

**加热超声波清洗:** 该超声波清洗机采用电加热恒温清洗, 清洗过程添加清洗剂(安利·家用洗涤剂), 以达到更好的清洗效果, 深层次的去除玻璃管上附着的杂质。超声波清洗后采用清水冲洗干净;

续表二

脱水：将清洗后的玻璃管放入洗衣机中，设置脱水程序，对其脱水；  
 烘干：将脱水后的玻璃管放入烘干机中烘干；  
 分拣：利用人工分拣玻璃管，主要是分拣不合格的产品（破碎、甬坏的产品）；  
 包装、入库：将分拣合格的玻璃管包装、入库。

2.7 项目变动情况

表 2-5 项目变动情况一览表

原环评设计内容	实际内容
原环评中外购各类管径的玻璃管，粗切割分切为 300mm-350mm 的玻璃管。产生的粉尘收集后通过布袋除尘器处理经 15m 排气筒排放	项目购置的原料进厂前已经过粗切割加工，所以本项目无粗切割工艺，不设置废气处理设施

根据环办[2015]52 号文中规定：“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。

本项目生产工艺减少未导致环境影响发生显著变化，没有加重不利影响，因此本项目变动不属于重大变动。

表三 主要污染源、污染物处理和排放情况

## 3.1 废气

本项目玻璃管精切割采用水浴切割，切割速度慢、切割精细，切割处的玻璃成细小的粉状溶入水中，基本不会发生逸散。

## 3.2 废水

本项目实行雨污分流制，雨水进入市政雨水管网。项目切割冷却水经沉淀池（5m<sup>2</sup>）沉淀后循环使用不外排；车间保洁废水、清洗废水、生活污水等综合废水经化粪池处理后进入蔡田铺污水处理厂处理，尾水排入板桥河。

表 3-1 项目废水情况一览表

废水类别	来源	污染物种类	排放量	治理措施	排放去向
车间保洁废水、清洗废水、生活污水	生产、办公生活	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、	202.8t/a	经化粪池预处理	接管蔡田铺污水处理厂，尾水排入板桥河

## 3.3 噪声

本项目噪声主要主要为各类生产设备运行噪声。通过减震、隔声等降噪措施处理，夜间不进行生产。

表 3-2 项目噪声情况一览表

序号	设备名称	噪声源位置	噪声声级 dB (A)	治理措施	降噪效果 (dB (A))
1	玻璃管精切割机	生产车间内	70	减振、厂房隔声	20
2	超声波清洗机	生产车间内	80	减振、厂房隔声	20

## 3.4 固体废物

企业各类固废处理处置情况见下表。

表 3-3 固体废物产生及处置情况汇总一览表

序号	固废名称	属性/类别	产生源	产生量 (t/a)	处理方式
1	生活垃圾	一般固废	日常生活	0.75	交环卫部门定期清运
2	切割、分拣、沉淀池沉淀过程产生玻璃碎片	一般固废	切割、分拣	0.265	收集后外售处置

## 3.5 环保设施投资情况

本次项目实际总投资 30 万元、其中环保投资 0.4 万元，环保投资占总投资额的 1.3%，其中废水、废气、噪声、固体废物、等各项环保设施实际投资情况见下表。

表 3-4 项目环保设施投资情况一览表

污染源	环保设施名称	投资 (万元)
废水	依托化粪池+接管蔡田铺污水处理厂；新建循环沉淀池	0.2
噪声	低噪声设备，隔声，减振等	0.1
固废	垃圾桶、碎玻璃暂存池	0.1
合计		0.4

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

**4.1 环境影响评价主要结论：**

1、环境影响分析

(1) 废水

本项目生活污水、清洗废水混合后依托租赁厂房现有化粪池收集后接入市政污水管网，纳入合肥蔡田铺污水处理厂深度处理，处理达标后排入板桥河。

切割废水经沉淀池沉淀后，循环再利用，不外排。

据以上分析，在落实本评价提出的环保措施前提下，本项目对周围水环境影响较小。

(2) 废气

切割过程产生的玻璃粉尘，经集气罩收集后布袋除尘器处理，排放可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级排放标准要求，对周边大气环境影响很小。

(3) 噪声

本项目主要噪声来自车间玻璃管粗、精切割机、超声波清洗剂、洗衣机等运行过程中产生的噪声，噪声源强在 60~80dB（A）。在采取合理布局减震降噪措施后、距离衰减后，项目四侧场界噪声均能达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准要求，对周围声环境影响较小。

(4) 固体废物

本项目主要固体废弃物为员工生活垃圾以及切割、分拣沉淀池沉淀过程产生玻璃碎片。

生活垃圾集中收集后送垃圾中转站，由市容环卫部门统一清运至龙泉山垃圾填埋场卫生填埋处理；切割、分拣、沉淀池沉淀过程产生的玻璃碎片经粉碎后，是上好的大理石表面抛光粉。因此该玻璃碎片集中收集后，暂存于暂存池，外卖建材厂做大理石表面抛光粉。

根据以上分析，各项固废均得到合理有效处理，对周边环境影响较小。

(5) 清洁生产结论

本项目主要从事玻璃管加工，生产过程中污染物排放量较少，通过加强各个环节的治理及环保设施的管理，可使废水、废气和噪声稳定达标排放，符合清洁生产生产

原则；拟建项目采用电等清洁能源，满足清洁生产要求，符合清洁生产原则。

### 环评总结论

本项目符合国家产业政策、符合合肥市规划要求，项目所在区域环境质量良好，项目在运营过程应严格遵守国家和地方的有关环保法规，采取切实可行的环境保护措施，各项污染物都能达标排放，将环境管理纳入日常生产管理渠道，项目正常运营对周围环境产生的影响较小，不会引起区域环境质量的改变，从环境保护角度考虑，本评价认为该项目建设是可行的。

#### 续表四

#### 4.2 环境影响报告的批复意见

合肥奇晶电子机械有限公司：

你单位报来的《合肥奇晶电子机械有限公司电子玻璃管、电子材料及机械设备配件加工项目环境影响报告表》及要求审批的《报告》收悉。经现场勘查、资料审核，现批复如下：

一、原则同意安徽师范大学编制的《合肥奇晶电子机械有限公司电子玻璃管、电子材料及机械设备配件加工项目环境影响报告表》的各项内容及结论意见。在认真落实环评文件提出的各项污染防治措施、确保各类污染物达标排放的前提下，同意项目建设、经营。经审核，该项目位于合肥市庐阳区工业园双凤大道安徽科瑞新材料有限公司院内，系租赁安徽科瑞新材料有限公司厂房作为生产经营场所。项目地块东侧为仓库，南侧为尚店村荒地，北侧为园区道路至林地，西侧为机械加工厂。本项目建设内容主要包括购置切割机、洗衣机、烘箱等设备，新建原材料及成品储存区、办公室及相配套的环保工程等。项目建筑面积约 85m<sup>2</sup>，总投资 30 万元，其中环保投资 0.9 万元，该项目建成投产后年产各种型号玻璃管 12.975 吨。未经批准，不得擅自扩大经营规模、变动经营内容。

二、为保护周边环境质量，项目单位必须做到：

1、排水实行雨污分流制。本项目废水主要来源于生活用水、玻璃管清洗废水及切割机用水。生活用水及玻璃管清洗废水经化粪池预处理达到蔡田铺污水处理厂接管标准后，经市政污水管网排入蔡田铺污水处理厂处理，达标排放。切割机用水经沉淀池沉淀后，循环再利用。

2、本项目产生的废气主要为分切过程中产生少量的粉尘，经集气罩收集、布袋除尘器达标处理后高空排放。

3、对产生噪声的玻璃管粗切割机、超声波清洗机、洗衣机等各种生产设备采取减震、消声、隔声等噪声污染防治措施，确保项目厂界噪声达标。

4、本项目固体废物主要为生活垃圾，生产过程中产生的玻璃碎片。生活垃圾经袋装后，由环卫部门统一运出送至合肥市垃圾填埋场进行卫生填埋；生产过程中产生的玻璃碎片收集后外售建材厂做大理石表面抛光粉。

三、项目单位需严格执行环保“三同时”制度。项目竣工后，尽快向合肥市庐阳

区环保局申请环保竣工验收，合格后方可正式生产。

#### 四、环评执行标准

1、地表水和污水排放地表水板桥河执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准；污水排放执行国家《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。主要污染物 COD 总量指标：0.061 吨/年、氨氮 0.005 吨/年（以城镇污水处理厂一级 A 标准核定）。

2、环境空气及废气排放环境空气执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；

3、声环境及噪声排放声环境执行国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准；厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

4、废弃物固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）。

二〇一四年三月十九日

表五 验收监测质量保证及质量控制

### 5 质量保证及质量控制

(一)、运营处于正常。在验收监测期间企业正产生生产，设备运行稳定，监测结果具有代表性，各污染治理设施运行基本正常。

(二)、本次验收监测样品的采集、运输、分析及监测结果的分析评价均按国家环保总局颁布的《环境监测质量保证管理规定》、《环境监测技术规范》、《排污单位自行监测技术指南 总则》的要求进行，实行从现场采样到数据出报全程序质量控制。

(三)、监测人员持证上岗，严格控制现场监测质量。

(四)、废水污染物分析的平行样、加标回收的数量在 10%-20%之间，使用的标准溶液与有证标准物质进行了比对实验，确保验收监测结果具有较高的准确性和代表性。所有仪器均符合计量认证要求。测量条件严格按监测技术规范要求进行。因此，本次验收监测结果准确，具有代表性。

(五)、监测记录、监测结果和监测报告执行三级审核制度。

(六)、监测仪器经过计量部门检定合格，噪声监测仪使用前后均进行校准，监测仪器在检定有效期内。

## 续表五

## 5.1 监测分析方法和主要仪器

表 5-1 污染物监测分析方法一览表

检测项目	分析方法	检测仪器	检出限
pH	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 GB/T 6920-1986	pH 计（台式） PHS-3E	--
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾滴定法》 HJ 828-2017	标准 COD 消解装置 KHCOD-12	4mg/L
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	电子天平 FA2004	--
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.025mg/L
总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T 15432-1995	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922 型、综合大气氟化物采样器 DL-6200F、电子天平 FA2004	0.001mg/m <sup>3</sup>
工业企业厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	噪声仪 HS6228A、 声级校准器 HS6020	--

续表五

表 5-2 仪器及人员资质情况一览表

	仪器名称	仪器型号	仪器编号	证书编号	检定/校准 到期日期	检定/ 校准 情况
监 测 仪 器	紫外可见 分光光度 计	T6 新世纪	AHCX-016	Z20206-I099689	2021.09.13	检定 合格
	生化培养 箱	SHP-160	AHCX-022	Z20201-H099158	2021.08.09	校准 合格
	pH 计	PHS-3E	AHCX-020	Z20209-I099721	2021.09.13	检定 合格
	COD 消 解装置	KHCOD-12	AHCX-030	Z20201-H099217	2021.08.09	校准 合格
	电子天平	FA2004	AHCX-017	Z20202-I099715	2021.09.13	检定 合格
	环境空气 颗粒物综 合采样器	ZR-3922 型	AHCX-002	Z20209-H099098	2021.08.09	校准 合格
	环境空气 颗粒物综 合采样器	ZR-3922 型	AHCX-003	Z20209-H099115	2021.08.09	校准 合格
	环境空气 颗粒物综 合采样器	ZR-3922 型	AHCX-004	Z20209-H099126	2021.08.09	校准 合格
	环境空气 颗粒物综 合采样器	ZR-3922 型	AHCX-005	Z20209-H099129	2021.08.09	校准 合格
	噪声仪	HS6228A	AHCX-078	LXsx2020-2-650839	2021.06.10	检定 合格
	声级校准 器	HS6020	AHCX-048	CGEL101420192006	2020.11.13	校准 合格
	监 测 人 员	人员姓名		上岗证编号		
史杰		SGTZ202006002				
陈超		SGTZ201903001				
姚秀芳		SGTZ201911001				
李晶晶		SGTZ2018016				
盛佳丽		SGTZ2018017				

## 续表五

## 5.2 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

表 5-3 平行样统计结果

采样日期	采样点位	检测项目	样品测定值(mg/L)	平行测定值(mg/L)	均值(mg/L)	相对偏差(%)	相对偏差参考范围(%)	是否合格
2020.10.24	污水总排口	化学需氧量	251	241	246	2.03	≤10	是
		氨氮	8.59	8.31	8.45	1.66	≤10	是
2020.10.25	污水总排口	化学需氧量	243	231	237	2.53	≤10	是
		氨氮	8.63	8.19	8.41	2.62	≤10	是

表 5-4 加标回收统计结果

采样日期	采样点位	检测项目	样品测定(mg/L)	加标回收率(%)	加标回收率参考范围(%)	是否合格
2020.10.24	污水总排口	化学需氧量	246	96.0	--	--
		氨氮	2.45	101	90~110	是
2020.10.25	污水总排口	化学需氧量	237	98.0	--	--
		氨氮	2.41	96.0	90~110	是

## 续表五

## 5.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

表 5-5 噪声质控校准数据表

项目	采样日期	测量前 校准值 dB(A)	测量后 校准值 dB(A)	前后示值 偏差 dB(A)	是否 符合要求
噪声	2020.10.24	93.8	94.0	0.2	是
	2020.10.25	93.8	94.0	0.2	是

## 5.4 无组织废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

表 5-6 流量校准记录

项目仪器编号	尘路 (L/min)	校准流量 Q 尘路(L/min)		
		采样前	采样后	是否合格
AHCX-002	100	99.9	100.1	是
AHCX-003	100	99.7	99.9	是
AHCX-004	100	100.2	100.1	是
AHCX-005	100	100.1	99.8	是

表六 验收监测内容

6.1 废气监测

表 6-1 废气监测内容一览表

监测类别	监测位置	点位数	监测因子	监测频次及监测周期
无组织废气	厂区上风向厂界外 2m 设置 1 个参照点，下风向厂界外 2m 设置 3 个监控点；	4	颗粒物	3 次/天，连续监测 2 天

6.2 废水监测

表 6-2 水质监测内容一览表

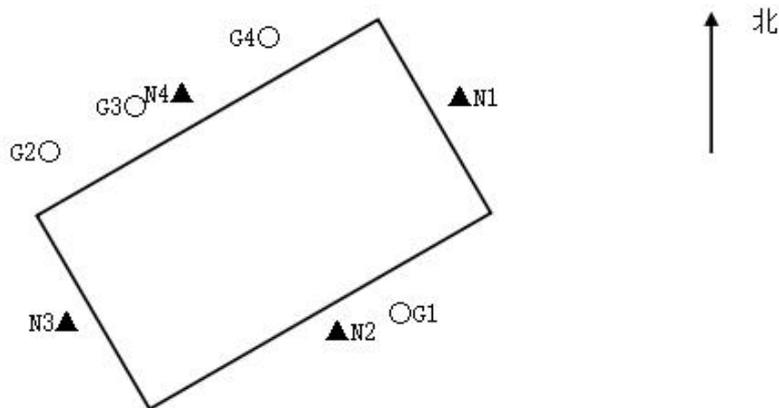
类别	监测点位	监测因子	监测频次及监测周期
生活污水	废水总排口	pH、SS、COD、NH <sub>3</sub> -N	每天监测 4 次，连续监测 2 天

6.3 噪声监测

表 6-3 噪声监测内容一览表

监测类别	监测位置	点位数	监测因子	监测频次及监测周期
厂界噪声	在厂界四侧厂界外 1m 各设置一个监测点	4	等效连续 A 声级	连续监测 2 天 每天昼夜各监测 1 次

6.4 监测点位示意图



注：(2020.10.24) 天气：晴，风向：东南风，  
(2020.10.25) 天气：晴，风向：东南风。

○：无组织废气监测布点  
▲：厂界噪声监测布点

图 6-1 无组织废气及噪声监测点位示意图

表七 监测期间生产工况情况及监测结果

## 7.1 验收监测期间运营工况

验收监测期间实际运行工况如下表。

表 7-1 生产负荷统计表

序号	产品名称	设计产能	实际产能	
			2020.10.24	2020.10.25
1	玻璃管	43.25kg/d	33.5	34.8
生产负荷			77.4%	80.5%

## 7.2 验收监测结果

## 7.2.1 无组织废气

表 7-2 无组织废气监测结果汇总表（单位：mg/m<sup>3</sup>）

采样日期	检测项目	采样点位	监测时段	检测结果	单位	标准限值	达标情况
2020.10.24	颗粒物	G1 上风向厂界外 2 米	09:00~10:00	0.200	mg/m <sup>3</sup>	1.0	达标
			13:00~14:00	0.184	mg/m <sup>3</sup>		
			17:00~18:00	0.200	mg/m <sup>3</sup>		
		G2 下风向厂界外 2 米	09:05~10:05	0.267	mg/m <sup>3</sup>		
			13:05~14:05	0.267	mg/m <sup>3</sup>		
			17:05~18:05	0.251	mg/m <sup>3</sup>		
		G3 下风向厂界外 2 米	09:10~10:10	0.283	mg/m <sup>3</sup>		
			13:10~14:10	0.266	mg/m <sup>3</sup>		
			17:10~18:10	0.283	mg/m <sup>3</sup>		
		G4 下风向厂界外 2 米	09:15~10:15	0.266	mg/m <sup>3</sup>		
			13:15~14:15	0.250	mg/m <sup>3</sup>		
			17:15~18:15	0.283	mg/m <sup>3</sup>		
2020.10.25	颗粒物	G1 上风向厂界外 2 米	09:05~10:05	0.184	mg/m <sup>3</sup>	1.0	达标
			13:05~14:05	0.200	mg/m <sup>3</sup>		
			17:05~18:05	0.184	mg/m <sup>3</sup>		
		G2 下风向厂	09:10~10:10	0.200	mg/m <sup>3</sup>		

		界外 2 米	13:10~14:10	0.267	mg/m <sup>3</sup>		
			17:10~18:10	0.284	mg/m <sup>3</sup>		
		G3 下风向厂界外 2 米	09:15~10:15	0.266	mg/m <sup>3</sup>		
			13:15~14:15	0.250	mg/m <sup>3</sup>		
			17:15~18:15	0.266	mg/m <sup>3</sup>		
		G4 下风向厂界外 2 米	09:20~10:20	0.283	mg/m <sup>3</sup>		
			13:20~14:20	0.283	mg/m <sup>3</sup>		
			17:20~18:20	0.266	mg/m <sup>3</sup>		

无组织废气监测结果分析评价：在竣工验收监测期间，无组织废气中颗粒物的最大浓度值均小于标准限值，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控要求。

## 续表七

## 7.2.2 废水

表 7-4 废水污染物监测结果汇总表

采样日期	采样点位	检测项目	各点位检测结果					平均值	标准限值	达标情况
			I	II	III	IV	单位			
2020.10.24	W1 废水总排口	pH	7.61	7.14	7.38	7.28	无量纲	7.14~7.61	6-9	达标
		化学需氧量	246	221	232	236	mg/L	234	420	
		悬浮物	27	22	26	29	mg/L	26	220	
		氨氮	8.45	8.69	8.70	8.51	mg/L	8.59	28	
2020.10.25	W1 废水总排口	pH	7.33	7.28	7.09	7.15	无量纲	7.09~7.33	6-9	
		化学需氧量	237	219	235	243	mg/L	234	420	
		悬浮物	22	24	26	25	mg/L	24	220	
		氨氮	8.41	8.57	8.65	8.53	mg/L	8.54	28	

废水监测结果分析评价：在竣工验收监测期间，该项目废水总排口排放的废水 pH 值在限值范围以内，其他各监测因子的两天均值均低于限值要求，满足蔡田铺污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 中三级标准。

## 续表七

## 7.2.3 噪声

表 7-5 噪声监测结果 单位：dB(A)

采样日期	监测点位	检测项目	主要声源	检测值（单位：dB(A)）			
				时间	Leq	时间	Leq
2020.10.24	N1 东厂界外 1 米	工业企业厂界噪声	生产噪声	08:40	56.7	22:10	47.2
	N2 南厂界外 1 米			08:45	58.2	22:06	46.4
	N3 西厂界外 1 米			08:49	57.9	22:10	48.8
	N4 北厂界外 1 米			08:54	57.9	22:15	46.8
2020.10.25	N1 东厂界外 1 米	工业企业厂界噪声	生产噪声	08:43	56.7	22:02	45.4
	N2 南厂界外 1 米			08:48	56.7	22:07	47.8
	N3 西厂界外 1 米			08:53	57.1	22:12	48.7
	N4 北厂界外 1 米			08:58	58.5	22:17	48.4
标准限值		工业企业厂界噪声		65		55	
达标情况		达标					

厂界噪声监测结果分析评价：在竣工验收监测期间，项目区厂界外昼间噪声监测结果均在标准限值内，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准限值要求。

## 表八 环保管理检查情况

### 环保手续履行情况：

合肥奇晶电子机械有限公司电子玻璃管、电子材料及机械设备配件加工项目按照《建设项目环境管理条例》、《环境保护法》以及环境保护主管部门的要求和规定进行了环境影响评价及环保设计，环保审批手续齐全。

2013年12月8日委托安徽师范大学编制了《合肥奇晶电子机械有限公司电子玻璃管、电子材料及机械设备配件加工项目环境影响报告表》，2014年3月19日该项目取得了合肥市庐阳区环境保护局批复（庐环建审〔2014〕047号）。

排污许可证于2020年10月29日已登记备案（登记回执见附件），登记编号：91340100664229991U001X。

### 环境管理制度及人员责任分工：

成立环保管理小组，加强环境保护制度的管理与执行，做好厂区项目环保日常管理。

### 卫生防护距离：

依据该项目环评报告表内容，本项目未设置环境防护距离。

表九 “三同时”验收情况一览表

表 9-1 “三同时”验收情况一览表			
类别	治理项目	环评及批文治理措施	落实情况
水污染源	切割废水、保洁废水、清洗废水、切割废水	生活用水、保洁废水及玻璃管清洗废水经化粪池预处理达到蔡田铺污水处理厂接管标准后，经市政污水管网排入蔡田铺污水处理厂处理，达标排放。切割机用水经沉淀池沉淀后，循环再利用	生活用水、保洁废水及玻璃管清洗废水经化粪池预处理达到蔡田铺污水处理厂接管标准后，经市政污水管网排入蔡田铺污水处理厂处理，达标排放。切割机用水经沉淀池（5m <sup>2</sup> ）沉淀后，循环再利用
固体废物	生活垃圾和切割、分拣、沉淀池沉淀过程产生的玻璃碎片	生活垃圾经袋装后，由环卫部门统一运出送至合肥市垃圾填埋场进行卫生填埋；切割、分拣、沉淀池沉淀过程产生的玻璃碎片收集后外售建材厂做大理石表面抛光粉	生活垃圾经袋装后，由环卫部门统一运出送至合肥市垃圾填埋场进行卫生填埋；切割、分拣、沉淀池沉淀过程产生的玻璃碎片收集后外售建材厂做大理石表面抛光粉
噪声	设备噪声	采取减震、消声、隔声等噪声污染防治措施	采取减震、消声、隔声等噪声污染防治措施
废气	切割粉尘	分切过程中产生少量的粉尘，经集气罩收集、布袋除尘器达标处理后高空排放	无粗切割工艺，不设置废气处理设施

## 表十 验收监测结论

### 10.1 验收监测结论:

合肥奇晶电子机械有限公司电子玻璃管、电子材料及机械设备配件加工项目运营工况稳定,满足验收监测技术规范要求,安徽诚翔分析测试科技有限公司现场监测时,各类环保设施运行正常,监测结果具有代表性。为此给出如下结论:

(一)无组织废气监测结果分析评价:在竣工验收监测期间,无组织废气中颗粒物的最大浓度值均小于标准限值,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控要求。

(二)废水监测结果分析评价:在竣工验收监测期间,该项目废水总排口排放的废水pH值在限值范围以内,其他各监测因子的两天均值均低于限值要求,满足蔡田铺污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》(GB8978—1996)表4中三级标准。

(三)厂界噪声监测结果分析评价:在竣工验收监测期间,项目区厂界外昼间噪声监测结果均在标准限值内,满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类区标准限值要求。

(四)厂区固废经现场勘查结果:项目生活垃圾由当地环卫部门定期清运,切割、分拣、沉淀池沉淀过程产生的玻璃碎片外售综合利用。

综上所述,本次验收监测工况稳定,环保设施正常运行,满足生产工况要求。项目执行了环境影响评价和“三同时”制度,环境保护手续齐全,在实施过程中基本按照环评文件及批复要求配套建设了相应的环境保护设施,落实了相应的环境保护措施,无组织废气、噪声、废水等主要污染物达标排放,基本符合环境保护验收条件,建议同意该项目通过竣工环境保护验收。

### 10.2 建议

1. 制定完善环境管理规章制度并且加强环境保护相关知识的宣传力度。
2. 加强环保设施的日常维护,确保环保设施的有效运行。

**表十一 附件**

附图 1、项目地理位置图

附图 2、项目总平面布置图

附图 3、现场监测图片

附件 1、委托书

附件 2、建设项目审批意见

附件 3、组成建设一览表

附件4、设备一览表

附件5、企业原辅材料消耗表

附件6、固废处置一览表

附件7、环保投资明细表

附件8、企业生产工况说明资料

附件9、排污许可登记回执

附件10、接管证明

附件11、租赁协议

附件12、验收监测报告

附件 13、建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表