

天津鑫茂科技股份有限公司鑫茂科技
非色散低水峰光纤扩产建设项目竣工环境保护

验收监测报告

建设单位：天津鑫茂科技股份有限公司

编制单位：天津欣国环环保科技有限公司

2018年7月

建设单位法人代表：杜克荣

编制单位法人代表：穆海蛟

项目负责人：

填表人：戴娴

建设单位：天津鑫茂科技股份有
限公司

电话：022- 84905857

传真：022-84909033

邮编：300308

地址：天津市华苑产业区(环外)
海泰创新五路

编制单位：天津欣国环环保科技
有限公司

电话：

传真：

邮编：300384

地址：天津市南开区智慧山南塔
406

目录

1、 验收项目概况	1
2、 验收执行标准	2
3、 工程建设情况	3
4、 主要污染物排放情况	9
5、 建设项目环评报告表的主要结论与审批部门决定	10
6、 验收监测期间生产工况记录	12
7、 验收监测结论及建议	13

附图、附件：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境示意图

附件 1 环评批复

附件 2 环保管理机构图

附件 3 应急预案回执

附件 4 验收期间工况证明

附件 5 公司情况说明

附件 6 固体废物处理处置协议

1、 验收项目概况

建设项目名称	鑫茂科技非色散低水峰光纤扩产建设项目				
建设单位	天津鑫茂科技股份有限公司				
建设地点	天津市华苑产业区（环外）海泰创新五路6号 （东经 117°06'98.40"， 北纬 39°08'15.57"）				
立项审批部门	天津滨海高新技术产业开发区管委会				
建设项目性质	新建				
主要产品名称	光纤				
设计生产能力	350 万芯公里				
实际生产能力	350 万芯公里				
建设项目环评时间	2012.4	开工建设时间	2012.10		
调试时间	2017.7	验收现场监测时间	2018.4.16-2018.4.18		
环评审批部门	天津滨海高新技术产业开发区管委会	环评报告表编制单位	天津天发源环境保护事务代理中心有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位			
投资总概算	10000 万元	环保投资总概算	151.5	比例	1.52%
实际总概算	10000 万元	环保投资	151.5	比例	1.52%
验收监测依据	1. 中华人民共和国第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》； 2. 天津市人民政府令第[2004]58 号《天津市建设项目环境保护管理办法》（2015 年 6 月 9 号修订）； 3. 国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》； 4. 生态环境部 2018 年第 9 号公告《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》； 5. 天津天发源环境保护事务代理中心有限公司《鑫茂科技非色散				

	<p>低水峰光纤扩产建设项目》2012.4;</p> <p>6. 关于天津鑫茂科技股份有限公司鑫茂科技非色散低水峰光纤扩产建设项目环境影响报告表的批复（津高新环评[2012]013号）;</p> <p>7. 天津鑫茂科技股份有限公司提供的该项目有关的基础资料。</p>
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>固体废物:</p> <p>一般工业固体废物贮存执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(2013年修订)。</p>

表二

项目背景：

天津鑫茂科技股份有限公司（以下简称“鑫茂科技公司”）前身为天津天大天财股份有限公司，于 2005 年 12 月 6 日更名为天津鑫茂科技股份有限公司。原天大天财股份有限公司于天津滨海高新技术产业开发区华苑科技园榕园路 10 号建设光通信中心，内设光纤生产厂房及相关配套设施。

2009 年 6 月，鑫茂科技公司出资注册成立子公司一天津长飞鑫茂光通信有限公司（简称“长飞鑫茂公司”），并将其光通信中心厂房及土地转到长飞鑫茂公司名下，但光通信中心内的光纤生产线及相关配套设备仍归天津鑫茂科技股份有限公司所有；

2012 年长飞鑫茂公司投资 2 亿元，在天津市华苑产业区（环外）海泰创新五路东侧 07-05 地块内建设天津长飞鑫茂光通信有限公司非色散低水峰光纤扩产建设项目。该项目占地 30000 平方米，主要建设拉丝厂房一座，内设 6 台拉丝塔；光纤盘车间一座，仓库一座，废水处理站，以及辅助设施等；

2012 年同年，鑫茂科技公司投资 1 亿元，在天津长飞鑫茂公司新建厂区内建设鑫茂科技非色散低水峰光纤扩产建设项目。该项目环境影响报告表于 2012 年 4 月 13 日取得滨海高新技术产业开发区管理委员会的批复，批复文号为津开环评[2012]013 号；

截止本项目验收前，天津鑫茂科技股份有限公司名下的全部资产已转由天津长飞鑫茂光通信有限公司占有，具体情况见附件 7。

工程建设内容：

本项目在长飞鑫茂公司拉丝车间内预留拉丝塔位处建设 3 台拉丝塔，并引进拉丝炉、筛选和检测等设备，预计建成后可年产非色散低水峰单模光纤 350 万芯公里。

本项目主要建设内容为：（1）在已建成拉丝车间预留拉丝塔位处安装 3 台拉丝塔；（2）在已建设拉丝车间内预留区通过安装光纤预制棒处理设备建设前处理区，前处理区建筑面积 400m²；本项目和长飞鑫茂公司光纤预制棒前处理均在该区内进行；（3）在拉丝车间与光纤盘车间空地处建设丙烷站，用于光纤预制棒前处理消耗丙烷存放。

表 2-1 建设内容对比表

项目	环评阶段	本项目	变更情况说明
建设内容	在已建成拉丝车间预留拉丝塔位处安装 3 台拉丝塔； 预留塔位位于车间南侧。	在拉丝车间预留拉丝塔位处安装 3 台拉丝塔； 预留塔位位于车间北侧。	在长飞鑫茂公司非色散低水峰光纤扩产建设项目环境影响补充报告（第一次补充报告）中已说明
	原环评光纤冷却采用直接风冷方式	实际建设过程中，采用夹套包裹后间接冷却	发生变化
	在已建设拉丝车间内预留区通过安装光纤预制棒处理设备建设前处理区，前处理区建筑面积 400m ² ；本项目和长飞鑫茂公司光纤预制棒前处理均在该区内进行；	在已建设拉丝车间内预留区通过安装光纤预制棒处理设备建设前处理区，前处理区建筑面积 400m ² ；本项目和长飞鑫茂公司光纤预制棒前处理均在该区内进行；	一致
	在拉丝车间与光纤盘车间空地处建设丙烷站，用于光纤预制棒前处理消耗丙烷存放。	在拉丝车间与光纤盘车间空地处建设丙烷站，用于光纤预制棒前处理消耗丙烷存放。	一致
	配电系统：依托长飞鑫茂公司建设的供电管网提供。	配电系统：依托长飞鑫茂公司建设的供电管网提供。	一致
公用工程	给水：前处理纯水一桶长飞鑫茂公司纯水设备；生活用水依托长飞鑫茂公司建设的供水管网。	给水：前处理纯水一桶长飞鑫茂公司纯水设备；生活用水依托长飞鑫茂公司建设的供水管网。	一致
	供暖：办公区域供暖为集中供暖，其他区供暖	供暖：办公区域供暖为集中供暖，其他区供暖	一致
	供气：生产过程中使用的氮气、氩气、氦气及氙气，均未随用随购。	供气：生产过程中使用的氮气、氩气、氦气及氙气，均未随用随购。	一致
	空调系统：采用中央空调，拉丝区及预制棒处理区为 10000 级净化；更衣、筛选、测试	空调系统：采用中央空调，拉丝区及预制棒处理区为 10000 级净化；更衣、	一致

	间为 50000 级。	筛选、测试间为 50000 级。	
固体废物	固废：石英玻璃粉末集中收集后由原材料供应商回收；废光纤全部由物资回收公司回收利用；废涂料桶由供货厂家回收利用；生活垃圾交由当地环卫部门定期清运。	固废：石英玻璃粉末集中收集后由原材料供应商回收；废光纤全部由物资回收公司回收利用；废涂料桶由供货厂家回收利用；生活垃圾交由当地环卫部门定期清运。	一致
风险	<p>厂房应满足相应的防火规范要求；有害气体及废水处理设置明显的报警、排风、清洗装置；设置一套火灾自动报警系统，在生产区等设置光电式感烟探测器。</p> <p>酸洗过程密闭操作，操作严格遵循相关规章；前处理车间内设置明沟和事故废水收集系统。</p>	<p>厂房已满足相应的防火规范要求；有害气体及废水处理设置明显的报警、排风、清洗装置；已设置一套火灾自动报警系统，在生产区等已设置光电式感烟探测器。</p> <p>酸洗过程密闭操作，操作严格遵循相关规章；前处理车间内已设置明沟和事故废水收集系统。</p>	一致

主要设备情况：

表 2-2 主要生产设备

编号	设备名称	单位	数量	
			环评阶段	本项目
1	光纤双收线机	台	6	6
2	光纤拉丝塔 UV 固化器及配件	套	6	6
3	光纤拉丝炉	台	6	6
4	光纤丝径测量与缺陷检测仪	套	6	6
5	三级无油防化学腐蚀隔膜泵	台	6	6
6	光纤涂敷器	台	6	6
7	非接触张力检测仪	套	6	6
8	酸洗机	套	2	2
合计		台/套	44	

本项目实际建设工程内容变化情况：

经调查本项目在原环评上减少了排气筒数量，废气处理依托长飞鑫茂公司

VOCs 处理设备，不属于重大变更。

表 2-3 主要原材料用量

序号	原料名称	年耗量	规格	供货商	备注
1	实心光纤预制棒	18t	SE	长飞	
		35t	SE	长飞	代长飞鑫茂公司进行前处理
2	空心光纤预制棒	54t	RIC	长飞	由原有的实心变成空心
		108t	RIC	长飞	代长飞鑫茂公司进行前处理
3	涂料（丙烯酸酯）	123t	10 千克/桶	长飞飞凯（德国进口）	
4	成品盘	159000 个		武汉光源	
5	盘保护罩	159000 个		武汉光源	
6	氢氟酸	11232L	分析纯，25L/塑料桶	/	
7	硝酸	1248L	分析纯，25L/塑料桶	/	

主要工艺流程及产物环节

1、生产工艺流程

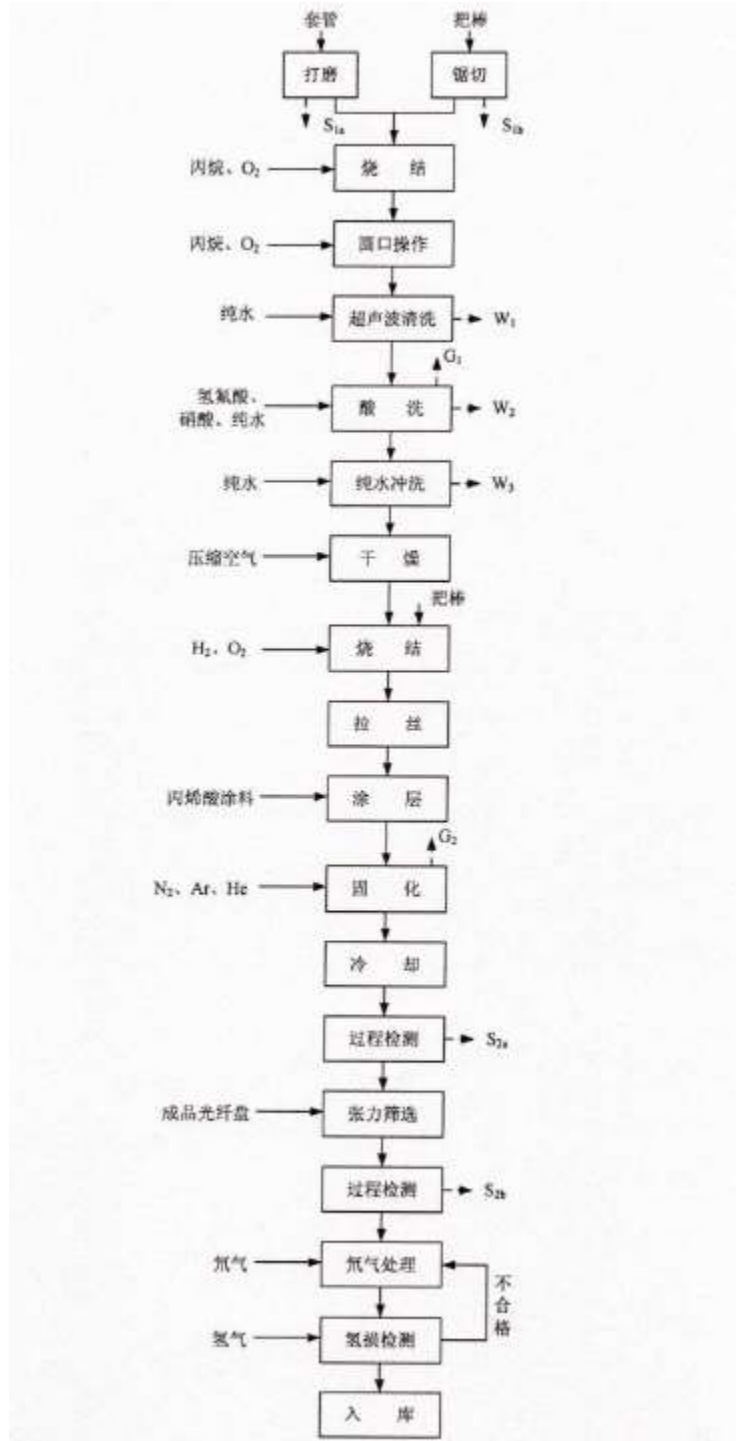


图 2-1 项目生产工艺流程图

1、首先将外购来的光纤预制棒套管两端打磨成锥台，与锯切成需要长度的把棒通过丙烷和氧气燃烧烧结，然后对套管末端进行圆口操作，即通过搞完烧融

后将端口拉出锥尖并除去端口毛刺；圆口操作完毕后，将其放入超声波清洗剂进行清洗。

2、将烧结为一体的套管、把棒和芯棒分别放入大、小两个密封的酸洗机内进行酸洗，酸洗时间为 30min，酸洗液为纯水、氢氟酸和硝酸的混合液，配制比例为 60:36:4（重量比）。酸洗机内设置有单独的酸洗液存放槽。酸洗液循环使用 20~30 次，每月一换。

3、酸洗后采用纯水清洗，清洗后的光纤预制棒利用无油压缩空气进行干燥，再把芯棒和套管顶部在氢氧焰下融熔组装。

4、熔融组装完成后进入拉丝塔进行拉丝，拉丝过程为光纤预制棒经加热炉熔融，依靠重力成丝，成丝光纤通过丙烯酸酯涂料涂层，涂层后用 UV 灯对光纤进行固化，固化过程使用氮气、氩气、氦气三种惰性气体保护，固化后冷却，冷却后进行检测。

5、拉丝合格的光纤进入筛选机进行张力筛选，并利用成品光纤盘进行分盘复绕。筛选不合格的光纤直接降级或报废处理。

6、对筛选合格的光纤，为了防止光纤表面氢气残留，降低光纤的 1380nm 波段吸收峰，进入氦气处理柜，将光纤暴露于氦气中进行处理，之后进行氢损检测，不合格的重新进行氦气处理，合格的即为成品，入库。

表三

固体废物处理和排放：

石英玻璃粉末 S1：主要产生于套管打磨和把棒锯切工序，集中收集后由原材料供应商回收。

废光纤 S2：主要产生于检测工序，统一收集后由天津国威再生资源回收有限公司回收处理。

废涂料桶 S3：全部由供货商迈图尤为图层（上海）有限公司回收再次使用。

生活垃圾 S4：交由环卫部门定期清运。

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 环评结论

本项目的建设符合国家相关产业政策。在落实各项环保措施和加强管理的情况下，各类污染物可以做到达标排放，不会对环境产生明显影响，从环境角度，本项目具备建设可行性。

4.2 环评批复及落实情况

表 4-1 环评批复及落实情况

序号	环评批复要求	落实情况	相符请情况
一	天津鑫茂科技股份有限公司拟投资 1 亿元，其中环保投资 151.5 万元，在海泰创新五路东侧的天津长飞鑫茂光通信有限公司内建设非色散低水峰光纤扩产项目。该项目无新建构筑物，主要建设内容为：在长飞鑫茂公司拉丝车间内新建 3 台拉丝塔，并引进拉丝炉、筛选和检测等设备；在拉丝车间内建设前处理区，建设面积为 400m ² ；在拉丝车间与光纤盘车间空地建设丙烷站。该项目建成后，年产非色散低水峰单模光纤 350 万芯公里。	天津鑫茂科技股份有限公司拟投资 1 亿元，其中环保投资 151.5 万元，在海泰创新五路东侧的天津长飞鑫茂光通信有限公司内建设非色散低水峰光纤扩产项目。该项目无新建构筑物，主要建设内容为：在长飞鑫茂公司拉丝车间内新建 3 台拉丝塔，并引进拉丝炉、筛选和检测等设备；在拉丝车间内建设前处理区，建设面积为 400m ² ；在拉丝车间与光纤盘车间空地建设丙烷站。该项目建成后，年产非色散低水峰单模光纤 350 万芯公里。	一致，建设位置发生变化已在长飞鑫茂公司项目补充报告中说明
二	固体废物应分类收集，妥善存放。生活垃圾袋装化，交由高新区市政环卫部门及时清运；废光纤交由物资回收公司再利用，石英玻璃粉末、废涂料桶由供货厂家回收利用，确保各类固体废物处置去向合理，避免产生二次污染。	固体废物应分类收集，妥善存放。生活垃圾袋装化，交由高新区市政环卫部门及时清运；废光纤交由物资回收公司再利用，石英玻璃粉末、废涂料桶由供货厂家回收利用，已确保各类固体废物处置去向合理，避免产生二次污染。	已落实
三	按照市环保局《关于加强我市	已按照市环保局《关于加强我	已落

	<p>排放口规范化整治工作的通知》（津环保监理[2012]71号）和《关于发布（天津市污染源排放口规范化技术要求）的通知》（津环保监测[2007]57号）要求，落实排污口规范化工作。</p>	<p>市排放口规范化整治工作的通知》（津环保监理[2012]71号）和《关于发布（天津市污染源排放口规范化技术要求）的通知》（津环保监测[2007]57号）要求，落实排污口规范化工作。</p>	<p>实</p>

表五

验收监测期间生产工况记录：

本项目 3 塔 6 线以及长飞鑫茂公司项目 6 塔 12 线在验收期间全部开启。

表 7-1 生产线工况情况

日期	塔线	设计产量/负荷（日产量）	实际产量/负荷（日产量）	生产负荷
2018.4.17	1#~18#	44565 芯公里	49473.5 芯公里	满负荷
2018.4.18	1#~18#	44565 芯公里	43056.9 芯公里	96.6

生产负荷满足“监测时生产负荷达到 75% 以上”的监测要求。

表六

验收监测结论:

固体废物

本项目产生固体废物石英玻璃粉末、废涂料桶，集中收集后由原材料供应商回收。废光纤统一收集后由物资回收公司回收处理。生活垃圾交由环卫部门定期清运。