

苏州摩可光学有限公司年产光纤传感器
100 万套搬迁项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位: 苏州摩可光学有限公司

编制单位: 苏州市环科环保技术发展有限公司

2020 年 3 月

建设单位法人代表： （签字）

编制单位法人代表： （签字）

项 目 负 责 人：

填 表 人：

建设单位：苏州摩可光学有限公司（盖
章）

电话： 18915418267

传真： 18915418267

邮编： 215129

地址： 苏州高新区珠江路 855 号 3 号厂
房 4 楼东半侧

编制单位：苏州市环科环保技术发展有
限公司（盖章）

电话： 0512-65262346

传真： 0512-65262346

邮编： 215000

地址： 苏州市吴中区双银星座商业广
场 1 幢 1601 室

表一

建设项目名称	苏州摩可光学有限公司年产光纤传感器 100 万套搬迁项目				
建设单位名称	苏州摩可光学有限公司				
建设项目性质	新建 扩建 技改 迁建√ (划√)				
建设地点	苏州高新区珠江路 855 号 3 号厂房 4 楼东半侧				
主要产品名称	光纤传感器				
设计生产能力	光纤传感器年生产能力 100 万套/a, 全厂产能搬迁前后不变				
实际生产能力	光纤传感器年生产能力 100 万套/a, 全厂产能搬迁前后不变				
建设项目 环评批复时间	2019 年 7 月 9 日	开工建设时间	2019 年 8 月		
调试时间	2019 年 9 月	验收现场 监测时间	2019.09.25~2019.09.26 2019.11.28~2019.11.29		
环评报告表 审批部门	苏州国家高新技术 产业开发区环境保 护局	环评报告表 编制单位	苏州市环科环保技术发 展有限公司		
环保设施设计单位	苏州汉德环境工程 有限公司	环保设施施工 单位	/		
投资总概算	50 万元	环保投资 总概算	8 万元	比例	16%
实际总概算	50 万元	环保投资	8 万元	比例	16%

验收 监测 依据	<ol style="list-style-type: none">1、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）；2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；3、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号）；4、《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256 号）；5、《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办[2018]34 号）；6、《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）；7、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修订单；8、《声环境质量标准》（GB3096-2008）；9、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；10、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）；11、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；12、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）13、《苏州摩可光学有限公司年产光纤传感器 100 万套搬迁项目环境影响报告表》（苏州市环科环保技术发展有限公司，2019 年 6 月）；14、《关于对苏州摩可光学有限公司年产光纤传感器 100 万套搬迁项目环境影响报告表的审批意见》（苏州高新区环境保护局，2019 年 7 月 9 日，苏新环项[2019]第 168 号）；15、苏州摩可光学有限公司提供的其他技术资料。
----------------	--

验收
监测
评价
标准、
标号、
级别、
限值

1、废气

项目生产过程产生的有机废气（以非甲烷总烃计）根据《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》中的要求执行70mg/m³，其无组织排放浓度根据《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》中的要求“其他有组织废气和无组织废气有机污染物因子排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）浓度的80%。”来折算。

表 1-1 废气标准限值

执行标准	污染因子	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率		无组织监控浓度	
			排气筒 m	速率kg/h	监控点	浓度 mg/m ³
苏高新管（2018）74号	非甲烷总烃	70	15	10	厂周界外浓度最高点	3.2

2、废水

项目污水接入高新区第二污水厂处理后，尾水排入京杭运河。项目厂排口执行《污水综合排放标准》（GB8978—1996）和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）。

表 1-2 废水标准限值

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	最高允许排放浓度
接管口	《污水综合排放标准》 （GB8978—1996）	表4 三级标准	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	500
			SS		400
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）	表1 B等级	氨氮（以N计）	mg/L	45
			总磷（以P计）		8

3、噪声

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准。

表 1-3 噪声标准限值

污染物名称	昼间	夜间	评价依据
厂界噪声	65dB(A)	55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3类标准

表二

项目概况：

苏州摩可光学有限公司成立于 2004 年 10 月，为外国法人独资企业，注册资金 40 万美元，原有注册地址苏州高新区向阳路 81 号新技术产业园三区 4 号，搬迁后更改营业执照地址为苏州高新区珠江路 855 号 3 号厂房 4 楼东半侧，经营范围为生产光纤传感器等新型电子元器件，销售自产产品。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

2019 年，公司“年产光纤传感器 100 万套搬迁项目”经苏州高新区发改局备案（项目代码为 2019-320505-39-03-615178），项目建设内容为项目总投资 50 万元，租用厂房建筑面积 1686 平方米。项目搬迁后年产能不变，年生产光纤传感器 100 万套。建设地址位于苏州高新区珠江路 855 号 3 号厂房 4 楼东半侧，实际生产地址和生产内容与原环评一致，项目建设地周边 150 米范围均为已建工厂（项目周边环境关系情况见附图 2）。

企业 2019 年 7 月取得《苏州摩可光学有限公司年产光纤传感器 100 万套搬迁项目》环评批复（苏新环项[2019]第 168 号），设计生产规模为“年产光纤传感器 100 万套”。

目前该项目主体工程和环保设施已投入试运行，投产能力达到 75%以上，具备建设项目“三同时”环境保护验收条件。

本次项目新增 5 名员工。搬迁后全厂员工 50 人，单班制，每班工作时间为 10 小时，年工作天数以 250 天计。

工程建设内容：**1、地理位置及平面布置**

苏州摩可光学有限公司位于苏州高新区珠江路 855 号 3 号厂房 4 楼东半侧，位于苏州高新区狮山工业廊中，苏州高新区狮山工业廊北侧为嵩山路，隔路为宏建机电安装有限公司等工业企业，东侧为珠江路，隔路为银精工有限公司等工业企业，南侧为前桥港，隔河为同和资源综合利用有限公司等工业企业，西侧为金枫路，隔路为化学聚酯膜(苏州)有限公司。最近敏感点为东北侧 430.8m 处的长江花园。项目地理位置见附图 2。

2、建设内容

该项目产品方案见表 2-1，公辅及辅助工程见表 2-2，主要生产设备见表 2-3。

表 2-1 全厂产品方案表

产品名称	年生产能力（单位：万套/a）				工作时间（h/a）
	搬迁前产能	搬迁后产能	实际产能	变化量	
光纤传感器	100	100	100	0	2500

表 2-2 本项目公用及辅助工程情况表

类别	建设名称		设计能力	实际建设情况	备注
主体工程	生产车间		500m ²	与环评一致	厂房中部
	检查车间		100m ²	与环评一致	厂房东侧
辅助工程	办公室		25m ²	与环评一致	厂房北侧
	餐厅		65m ²	与环评一致	厂房北侧
	更衣室		20m ²	与环评一致	厂房北侧
贮运工程	原料仓库		400m ²	与环评一致	厂房西侧
	成品仓库		70m ²	与环评一致	厂房北侧
汽车运输					
公用工程	供水	自来水	1503t/a	与环评一致	由市政供水管网提供
	排水	生活污水	1000t/a	与环评一致	接入新区第二污水处理厂
		生产废水	228t/a		
		雨水	接入雨水管网		
供电		14.3kw*h	与环评一致	由新区电网统一供电	
环保工程	废水处理		过滤网、沉淀槽	与环评一致	达标排放
	废气处理		活性炭吸附装置+UV光解装置	与环评一致	达标排放
	固废处理		一般固废暂存间：24m ² /厂房；危险固废暂存间：8m ² /厂房	与环评一致	防腐防渗，远离火源，定期委外处理，固废均得到妥善处置

表 2-3 项目主要设备一览表

类型	设备名称	规格型号	数量（台）			用途	备注
			环评阶段	实际建设	变化情况		
生	光纤断面研磨机	HVRPO--128K	2	2	0	部件研磨	现有

产 设 备	接着剂拉力测定器	/	1	1	0	产品测试	现有
	电器变压器设备	/	1	1	0	变压	现有
	电器安定化设备	/	1	1	0	稳定电流	现有
	光纤传送机	HK-007	1	3	0	传送光纤	新增
	光纤剥离机	/	1	2	0	剥皮	新增
	切线机	/	3	3	0	自动切线	现有
	研磨机	/	7	7	0	研磨多余光纤	现有
	超声波机器	/	3	3	0	部品粘结	现有
	点胶机	KAPPA-5	2	2	0	吐胶	新增
环 保 设 备	过滤网、沉淀槽	非标	1	2	+1	废水处理	现有一台，实际新增一台
	活性炭过滤网	非标	0	0	0	废气处理	备用
	活性炭吸附装置及 UV 光解装置	非标	1	1	0	废气处理	新增

原辅材料消耗及水平衡：

本项目原辅材料消耗情况见表 2-4。

表 2-4 项目原材料消耗情况表

序号	名称	成分/指标	年用量			最大存储量	单位	储存方式、规格、地点
			环评阶段	实际建设	变化情况			
1	光缆	PMMA PVC	230	230	0	55	万个	1000 米/箱；仓库
2	金属头	铜、不锈钢	100	100	0	53	万个	200 个/包；仓库
3	光学透镜	/	10	10	0	1	万个	/
4	胶水 (EP330 Base resin)	双酚 A 型环氧树脂二氧化硅	36	36	0	36	Kg	3kg/桶；仓库
5	胶水 (EP330 Hardener)	聚硫醇、叔胺、二氧化硅、2-乙基己酸	36	36	0	36	Kg	3kg/桶；仓库

6	工业酒精	乙醇	300	300	0	150	Kg	20kg/桶；仓库
7	塑料部件	/	4	4	0	4	万件	/

项目变动情况：

项目对照《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》苏环办（2015）256 号内容要求，见下表 2-5。

表 2-5 项目变动情况一览表

序号	《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》苏环办（2015）256 号内容	项目对照情况
1	主要产品品种发生变化（变少的除外）	本公司产品品种与环评设计情况一致
2	生产能力增加 30%及以上	目前阶段实际产能与批复产能一致，未构成重大变动
3	配套的仓储设施（储存危险化学品或其他环境风险的物品）总储存容量增加 30%及以上	本项目依托现有仓储设施，储存容量未超过环评中申报量，未构成重大变动
4	新增生产装置，导致新增污染因子或污染排放量增加；原有生产装置规模增加 30%及以上，导致新增污染因子或污染物排放量增加	不涉及
5	项目重新选址	不涉及
6	防护距离边界发生变化并新增了敏感点	不涉及
7	厂外管线路由调整，穿越新的环境敏感区；在现有环境敏感区内路由发生变动且环境影响或环境风险显著增大	不涉及
8	主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型、以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加	本项目生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型未发生变化，不构成重大变动
9	污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染排放量、范围或强度增加；其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动	公司实际建设情况新增一小型废水处理设施，处理工艺、处理效率与现有废水处理装置工艺相同，处理废水均为研磨废水，同时项目实际生产废水种类及产生量均无变化，仅小部分废水进入小型废水处理设施处理，未导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加变动，未构成重大变动

项目对照《关于加强苏州高新区工业类建设项目重大变动环评管理（试行）

的通知》（苏高新环〔2016〕14 号）内容要求，见下表 2-6。

表 2-6 项目变动情况一览表

序号	《关于加强苏州高新区工业类建设项目重大变动环评管理（试行）的通知》（苏高新环〔2016〕14 号）内容	项目对照情况
1	危险废弃物重大变更包含以下情况： 1、危险废弃物产生种类在原项目环评中漏评且实际产生量大于 1 吨的，或原项目环评中预计产生的危险废弃物种类在实际生产中未产生的。 2、危险废弃物实际产生数量超过原项目环评预计的百分之二十或者少于预计的 50%的。 3、危险废弃物自行利用、处置设备、工艺发生变化的。	本项目危废种类及产生情况无变化
2	性质重大变化 主要产品品种发生变化（变少、原有品种大类细化以及仅名称或外形变化的除外）。	产品品种未发生变化。
3	规模重大变化 （1）生产能力增加 30%及以上。 （2）配套的仓储设施（储存危险化学品或其他环境风险大的物品）总储存容量增加 30%及以上。 （3）新增主要生产装置或主要生产装置类型调整、原有生产装置规模增加 30%及以上导致新增污染因子或污染物排放量增加	本项目生产能力未增加；配套的仓储设施未发生变化；本项目生产装置类型、主要原辅材料类型、原有生产装置规模未发生变化
4	建设地点重大变化 （1）项目重新选址。 （2）在原厂址内调整（包括总平面布置或生产装置发生变化）导致不利环境影响显著增加。 （3）防护距离边界发生变化并新增了敏感点。 （4）厂外管线路由调整，穿越新的环境敏感区；在现有环境敏感区内路由发生变动且环境影响或环境风险显著增大。	不涉及
5	生产工艺重大变化 主要原辅材料类型、主要燃料类型以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加。	不涉及
6	环境保护措施重大变化： 污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度大幅增加，符合以下情况（任意一种或以上）： （1）有组织排放变更为无组织排放且不利影响显著增加的； （2）无组织排放变更为有组织排放且新增污染物排放量突破原有无组织外排量的。 （3）污染（废水、废气、噪声）防治措施发生变化且导致新增污染因子或污染物排放量增加的； （4）其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动。	企业实际建设情况新增一小型废水处理设施，处理工艺、处理效率与现有废水处理设置工艺相同，处理废水均为研磨废水，同时项目实际生产废水种类及产生量均无变化，仅小部分废水干净进入小型废水处理设施处理，不会导致新增污染因子或污染物排放量增加。其他均不涉及

7	<p>上述条款中涉及“导致新增污染因子或污染物排放量增加”的有下列情况之一的属于重大变化（不包含纯生活污水增加的情况）：</p> <p>（1）新增工业氮、磷、主要重金属（铅、汞、镉、铬、砷）、二噁英或其它一类污染因子。</p> <p>（2）新增其它污染因子且污染物排放量明显增加满足以下情况之一的：</p> <p>a、新增工业废水排放量大于 20000 吨/年（COD 大于 1 吨/年）；</p> <p>b、新增二氧化硫、氮氧化物排放量大于 1 吨/年；</p> <p>c、新增 TVOC 排放量大于 0.5 吨/年；</p> <p>d、新增烟粉尘外排量大于 0.5 吨/年；</p> <p>e、新增排放总量后，污染因子排放占标率大于 70%。</p>	不涉及
---	---	-----

根据以上分析，建设项目在实际建设过程中与环评设计基本一致。

结合《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》苏环办（2015）256 号及《关于加强苏州高新区工业类建设项目重大变动环评管理（试行）的通知》（苏高新环〔2016〕14 号）进行综合分析，本公司的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均未发生重大变动，未构成重大变动。

企业实际建设情况新增一小型废水处理设施，处理工艺、处理效率与现有废水处理设置工艺相同，处理废水均为研磨废水，其处理能力为 1m³/h，同时项目实际生产废水仅为研磨废水，种类及产生量较原环评均无变化，仅小部分研磨废水进入小型废水处理设施处理，不会对其造成冲击负荷，不会导致新增污染因子或污染物排放量增加。

水平衡图：

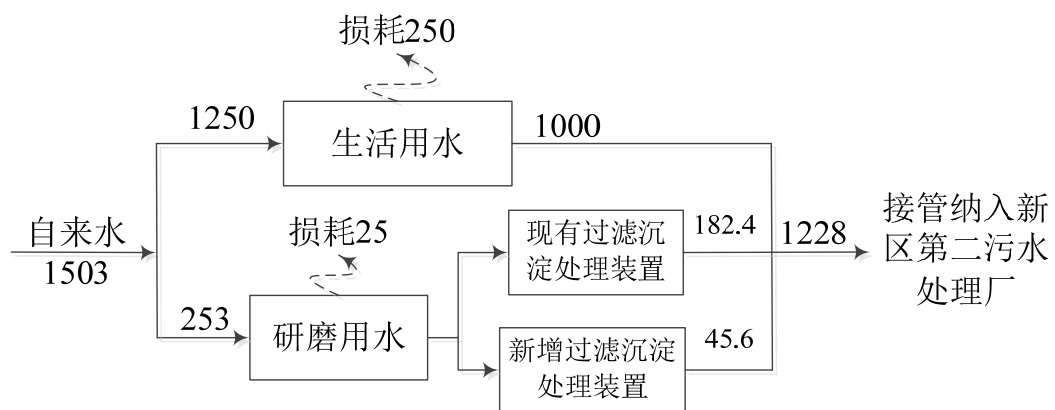


表2-1 全厂水平衡图

表三

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）

本次项目搬迁后全厂产能无变化，原辅料中仅组装过程新增塑料件使用，生产工艺流程无变化。

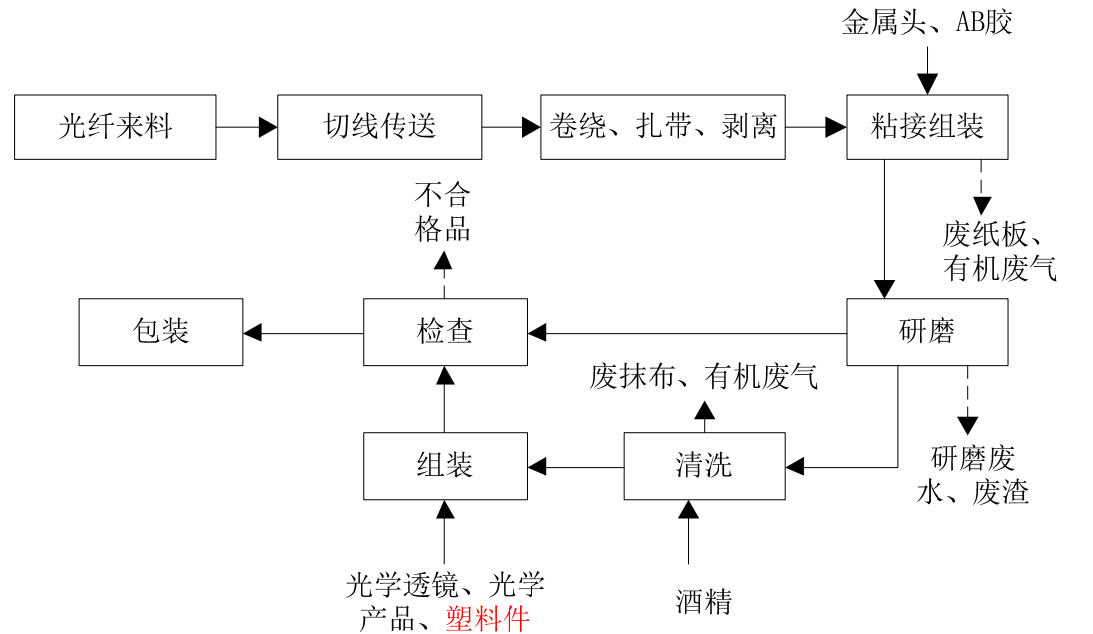


图3-1 本次项目工艺流程图

(1) 来料：原料进厂；

(2) 切线传送：将不同型号的光纤剪切成规定的所需长度，长度用切线机来设定调节，切线机都配带送线机；

(3) 卷绕、扎带、剥离：利用光纤剥离机等设备将切成同种长度的光纤进行卷绕、扎带，根据不同型号剥离不同长度的外皮，产生边角料；

(4) 粘结组装：将切好的光纤与指定的金属头粘结。粘接过程利用点胶机，粘结需用到指定进口胶水-EP330，AB 胶混合时会发生微小气味，经收集活性炭吸附后由 1#排气筒排放，同时部分塑料部件需要利用超声波机器进行粘接，粘接过程不使用胶黏剂，仅通过超声波机器使部件内部升温从而连接，该过程会产生少量有机废气；

(5) 研磨：将粘结组装好的产品，用研磨机把多余的光纤部分去除。研磨过程仅利用自来水进行冷却，会产生一些研磨沉淀物，经过过滤网、沉淀槽过滤沉淀后排水；

(6) 清洁：用酒精对产品进行擦拭，清洗过程会产生含酒精的废抹布以及酒精挥发产生的有机废气；

(7) 组装：部分光学透镜及光学产品通过超声波机器加热至固态临界状态能产生一定形变时进行粘接组装。该过程可能会产生部分有机废气。

(8) 检查入库：加工成品后利用测定器等设备对产品进行测试，不合格品收集外售，合格品入库。

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、废气

本次项目废气主要为有机废气，相应污染因子为非甲烷总烃。

粘结组装工序中所使用的胶水会发生挥发产生有机废气，清洁过程中使用的酒精在擦拭过程中会发生挥发产生有机废气，搬迁后，在项目车间粘结组装工序及清洁工序操作台上布设集气罩，收集率在 90%以上，经风管收集至车间内活性炭装置+UV 光解装置进行处理，处理效率为 90%，风量 6000m³/h，经处理后经新增 1#排气筒至屋顶直接排放，由于车间每层高 4.5m，厂房共 4 层，因此排气筒离地高度为 18m，保证气体达标排放。

超声波组装过程中会使用塑料件，塑料件主要组成成分为 ABS 塑料，熔点 175℃，塑料件年使用量 4 万件，塑料件单件最大重量为 1.2g，因此塑料件年使用量为 48kg，类比同类行业，塑料件挥发量为 5kg/t，因此超声波组装过程废气量较小，本次项目不进行定量分析，直接无组织排放。

表 3-1 项目废气治理措施及排放去向

污染源	污染物名称	治理措施	排放去向
粘结组装工序、清洁工序	有机废气	点胶机及操作台上方设置集气罩，经风管收集至车间内活性炭装置及 UV 光解装置进行处理	经 1#排气筒（18m）排放
粘结组装工序、清洁工序未收集废气	有机废气	/	加强通风无组织排放

2、废水

①产生情况

本项目废水主要为生活污水及研磨废水。

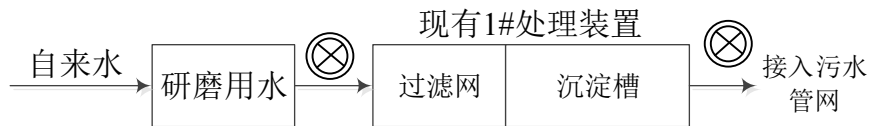
本项目研磨过程中仅对多余光纤部分进行去除，研磨过程仅用自来水辅助，产生一些研磨沉淀物，经过滤网及沉淀槽简单处理后与生活污水一并接入市政管网，排入新区第二污水处理厂。项目实际生产废水产生种类及水量无变化。

②废水处理设施

本项目废水处理装置所处理废水主要为研磨废水，主要污染因子为 SS，COD，水质简单，不会对预处理装置处理工艺造成冲击负荷。本项目实际建设情况除现有废水处理装置，另实际建设中，企业新增一套小型废水处理装置，其处理工艺、处理效率与现有废水处理装置项目，仅处理能力有所下降，仅少部分废水经小型废水处理装置处理。两套废水处理装置均采用过滤+沉淀，经过过滤网对大颗粒进行过滤，废水经沉淀槽沉降后上清液经管道接入污水管网，通过废水处理装置处理达到对研磨废水的处理。

③监测点位

本项目由于新增一套小型废水处理装置，其处理工艺，处理效率均与现有废水处理装置相同。由于小型废水处理装置废水处理能力较小，仅 1m³/h，且处理水量及流速均低于现有废水处理装置，同时小型废水处理装置废水产生阶段性较长，采样条件不太稳定，因此仅对现有 1#废水处理装置进行监测



注：⊗为废水监测点位

3、噪声

本次项目主要噪声为生产设备产生的噪声。本项目噪声源主要为切线机、光纤传送机及研磨机等设备运行产生的噪声，采用厂房隔音及距离衰减等措施，减轻对周围环境的影响。

4、固体废物

本项目固体废物有不合格品、废抹布、废纸板、边角料、废活性炭、废包装材料、研磨废渣及生活垃圾。

表 3-2 固体废物产生及处置情况

序号	产污工序	名称	主要成分	形态	属性	固废编号	环评设计量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	采取处置措施
1	检查工序	不合格品	/	固态	一般固废	86	0.5	0.5	收集外售
2	清洗工序	废抹布	酒精	固态	危险固废	900-041-49	0.1	0.1	苏州市荣

3	粘接工序	废纸板	AB胶	固态	危险固废	900-041-49	0.3	0.3	望环保科技有限公司
4	剥离工序	边角料	/	固态	一般固废	82	0.3	0.3	收集外售
5	废气处理	废活性炭	活性炭、有机废气	固态	危险固废	900-041-49	0.8574	0.8574	苏州市荣望环保科技有限公司
6	废气处理	废含汞灯管	含汞	固态	危险固废	900-023-29	12 支	12 支	常州锦云工业废弃物处理有限公司
7	清洗、胶粘	废包装材料	酒精、AB胶	固态	危险固废	900-041-49	0.05	0.05	苏州市荣望环保科技有限公司
8	研磨工序、过滤沉淀	研磨废渣	金属、塑料	固态	一般固废	86	0.036	0.036	环卫清运
9	员工日常生活	生活垃圾	/	固态	一般固废	99	12.5	12.5	

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：**一、建设项目环境影响报告表主要结论：****1、与政策相符性**

(1) 对照《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》，本项目属于鼓励类项目：“（二十二）计算机、通信和其他电子设备制造业 255. 新型电子元器件制造（光电子器件）”。

(2) 对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）和《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）〉部分条目的通知》（苏经信产业）[2013]183 号），本项目属于鼓励类项目：“十九、信息产业 21. 新型电子元器件（光电子器件）”。

(3) 对照《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015 年本），本项目不涉及限制、淘汰及高能耗类。

(4) 对照《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》，本项目属于鼓励类项目：“三、电子信息产业（五）新型电子元器件”。

因此，项目符合国家和地方产业政策。

2、选址合理性

(1) 本项目位于苏州高新区珠江路 855 号 3 号厂房，根据苏州高新区中心城区西北片控制性详细规划图可知，本项目所在地为工业用地，符合苏州高新区用地规划要求。

(2) 本项目为光纤传感器制造项目，行业类别为：[C3976]光电子器件制造，符合国家及地方产业政策，本项目产生生产废水中水质简单，不含氮磷，经废水预处理装置处理后与生活污水达标接管市政污水管网，进入新区第二污水处理厂处理后达标排放，不在《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）中规定的禁止建设项目之列，因此，本项目符合规定。

(3) 本项目距离最近的虎丘山风景名胜区（二级管控区：北至 312 国道，南至虎阜路，东至新塘路和虎阜路，西至郁家浜、山塘河、苏虞张连接线、西

山苗桥、虎丘西路以西 50 米) 3.9km, 因此本项目选址不在苏州高新区生态红线区域范围内, 与《江苏省生态红线区域保护规划》(苏政发〔2013〕113 号) 相符。

(4) 本项目距离最近的大阳山国家森林公园(江苏大阳山国家级森林公园总体规划中的生态保育区和核心景观区范围) 4.2km, 因此本项目选址不在苏州高新区国家级生态红线区域范围内, 与《江苏省国家级生态红线规划》(苏政发[2018]74 号) 相符。

综上所述, 本项目选址合理。

3、达标排放及环境影响分析

(1) 废气

本次项目粘接组装工序 AB 胶挥发产生的有机废气及清洁工序中酒精挥发产生的有机废气经集气罩收集(收集效率: 90%)至活性炭吸附装置+UV 光解(处理效率: 90%)处理后, 由 1 根 18 米高的排气筒高空达标排放, 其余未收集的非甲烷总烃通过加强车间通风无组织排放。对周围环境影响较小。项目搬迁后以生产车间为界设置 100 米卫生防护距离, 该卫生防护距离内并无居民点等环境敏感目标, 能够满足相应的卫生防护距离设置要求。废气外排量对周围环境影响较小, 不会改变项目所在地附近的大气环境现状。

(2) 废水

本次项目产生研磨废水 228t, 生产废水水质简单, 不含氮磷, 经厂内废水预处理装置预处理后与生活污水接管市政污水管网排入新区第二污水处理厂集中处理, 达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2007) 及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中的一级 A 标准后排放, 预计对纳污水体京杭运河水质影响较小。

(3) 噪声

本项目的主要噪声设备为自切线机、光纤传送机、研磨机、超声波机器等设备, 在噪声防治上, 合理布置于车间内部, 利用隔声、减振、距离衰减等措施, 厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准的要求。

(4) 固废

本项目固体废弃物主要为不合格品、废抹布、废纸板、边角料、废活性炭、废包装材料、研磨废渣及生活垃圾。一般固废不合格品、边角料收集外售，研磨废渣与生活垃圾委托环卫清运，废抹布、废纸板、废活性炭、废含汞灯管、废包装材料委托苏州市荣望环保科技有限公司收集处理，废含汞灯管委托常州市锦云工业废弃物处理有限公司处置。本项目所产生的各种固废做到 100% 处理，零排放。对周围环境不会带来二次污染及其他影响。

4、总量控制

本项目产生生产废水经废水处理装置处理后与生活污水接管市政污水管网，排入新区第二污水处理厂处理达标后尾水排入京杭运河，本项目废水污染物在新区第二污水处理厂总量方案内平衡。本项目产生的有机废气经活性炭及 UV 光解装置处理后排放，未收集废气无组织排放，废气污染物在高新区范围内平衡。固废零排放。

5、项目采用的设备与选用的工艺符合清洁生产

项目所用的原辅材料为清洁原料，设备较先进，生产过程中排放生产废水水质简单，经废水处理装置处理后与生活污水接管进入新区第二污水处理厂集中处理。固废都得到了合理处置，废气均达标排放。运行过程中产生的各种污染物量少，且均通过有效处理后达标排放，符合清洁生产的原则，体现了循环经济理念。本项目符合清洁生产要求。

6、项目环境风险

本项目通过积极采取防护措施后，可有效避免风险事故发生。

二、审批部门审批决定：

表 4-1 本次技改项目环评批复及落实情况

序号	环评批复要求	落实情况
1	项目工程设计、建设和环境管理中，必须切实落实《报告表》中提出的各项环保要求和污染防治措施，确保各污染物达标排放。	已落实。本项目已落实环评要求的各项污染防治措施，经监测可知各污染物能够达标排放。
2	规划设计须考虑雨、污分流。该项目研磨废水经过滤、沉淀处理达标后同生活污水一并排入市政污水管网，污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中相应标准。	已落实。本项目实际建设中新增一套小型废水处理装置，处理工艺及处理效率与现有废水处理系统相同，由于废水量较少，且产水阶段性比较长，因此

		本次验收对现有废水处理系统进出口进行采样检测。由于企业位于苏州高新区珠江路 855 号 3 号厂房 4 楼东半侧，3 号厂房内还有较多其他企业，废水排口为 3 号厂房的总排口，因此检测结果不具有代表性，本次验收不对总排口废水进行采样检测。
3	加强废气排放管理。废气经收集处理后通过 18 米高排气筒达标排放。非甲烷总烃排放浓度执行 70mg/m ³ ，无组织废气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 浓度的 80%，严格执行《报告表》中提出的卫生防护距离要求。	已落实。本项目粘结组装修工序及清洁过程中产生的非甲烷总烃由管道收集后经活性炭及 UV 光解后通过 18 高排气筒有组织排放。排放浓度符合《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》中的要求执行 70mg/m ³ ，从生产车间算起 100m 内无敏感点。
4	采取切实有效的隔音降噪措施，确保厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。	已落实。验收监测期间，厂界噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。
5	该项目产生的固体废物须分类收集妥善处置或利用，不得排放。危险废物须委托有资质单位进行处理，并执行危险废物转移联单制度。	已落实。一般固废不合格品、边角料收集外售，研磨废渣与生活垃圾委托环卫清运，废抹布、废纸板、废活性炭、废包装材料委托苏州市荣望环保科技有限公司收集处理，废含汞灯管委托常州市锦云工业废弃物处理有限公司处置。
6	采取有效的环境风险防范措施和应急措施，制定《突发环境事件应急预案》并报我局备案，防止各类污染事故发生。	《突发环境事件应急预案》暂未编制
7	排污口设置按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122 号文) 的要求执行。各类污染物排放口须设置监测采样口并安装环保标志牌。要求你公司积极推广循环经济理念，实施清洁生产措施，贯彻 ISO14000 标准。	已落实。排放口均按照规范设置了采样口及环保标志牌。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析方法

表 5-1 监测分析方法

类别	项目	分析方法	方法来源
废水	化学需氧量	重铬酸盐法	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》(HJ 828-2017)
	悬浮物	重量法	《水质 悬浮物的测定 重量法》(GB/T 11901-1989)
无组织废气	非甲烷总烃	直接进样-气相色谱法	《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》(HJ 604-2017)
有组织废气	非甲烷总烃	直接进样-气相色谱法	《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》(HJ 604-2017)
噪声	厂界噪声	--	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)

2、监测仪器

表 5-2 主要监测仪器型号及编号

设备名称	型号	仪器编号
气相色谱仪(双 FID)	GC7890A	11205
50mL 棕色滴定管	/	D-001
分析天平	AL 204	51002
鼓风干燥箱	FD115 (E2)	54101
多功能声级计(二级)	AWA5680	61107

3、质量保证和质量控制

(1) 质控要求

监测人员均需有江苏省社会化环境检测机构检测人员合格证，所有监测仪器均须经过计量部门检定合格，并在有效期内，现场监测仪器使用前必须经过校准。监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

本次监测的质量保证按照监测技术规范的要求，实施全过程质量控制。

工况的要求：验收监测应在满足 75%或 75%以上负荷或国家及地方标准中所要求的生产负荷的条件下进行。

废水采集质控要求：每批水样，除 pH、悬浮物外，其余项目均需加采全程程序空白样。每批样品除悬浮物外，其余每个项目加采不少于 10%的现场平行

样，实验室分析过程一般应加不少于 10%的平行样。

废气采集质控要求：固定源废气采样质量保证要求按照《固定源废气监测技术规范》中 13.3 现场监测的质量保证执行。现场采集全程序空白样。

噪声监测质控要求：噪声测量仪器在每次测量前后应在现场用声校准器进行声校准，其前、后校准示值偏差不应大于 0.5dB，否则测量无效；当测量值与环境噪声背景值相差 10dB 以内时，要进行背景修正。

实验室分析质量控制要求：

测定全程序空白，测定值应小于方法检出限，当全程序空白测定值不合格时，应查找原因。

每批样品分析时，空白样品对被测项目有响应的，至少测定一个实验室空白值（含前处理），对出现空白值明显偏高时，应仔细检查原因，以消除偏高的因素。

每批样品随机抽取 10%实验室平行样；加上现场采集的平行样，实验室分析共增加不少于 20%~30%的平行样，各种分析项目的平行样相对偏差或相对允许差应符合要求。

对可以得到标准样品或质量控制样品的项目，应在分析的同时做 10%质控样品分析，对于无标准样品或质量控制样品的项目，且可进行加标回收测试的，应在分析的同时做 10%加标样品分析。

表六

验收监测内容:

根据现场勘查情况，本次验收监测内容具体见表 6-1，验收监测布点图见监测报告。

表 6-1 验收监测情况一览表

产污类别	污染源	污染因子	治理措施	排放情况	监测点位	验收监测/检查情况
废气	排气筒	非甲烷总烃	非甲烷总烃经活性炭装置及 UV 光解处理后经 18m 排气筒排放	间歇	排气筒进出口	4 次/天，连续监测 2 天
	无组织废气	非甲烷总烃	未收集废气无组织排放	无组织排放	G1~G4	4 次/天，连续监测 2 天
废水	现有废水处理装置	COD、SS	/	间歇	废水处理装置进出口	4 次/天，连续监测 2 天
噪声	生产设备运行时产生的噪声（昼间，企业夜间不生产）		隔声	间歇产生	N1-N4	昼间测 1 次，连续监测 2 天

表七

验收监测期间生产工况记录:

验收监测期间,公司各工艺装置运行正常,产品产量达到设计生产能力的75%以上,符合验收监测工况要求。监测期间生产负荷详见表 7-1。

表 7-1 监测期间企业生产工况

监测日期	产品名称	年设计产能	当日产能	生产负荷 (%)
2019.09.25	光纤传感器	100 万套/a	3680 套	92
2019.09.26	光纤传感器	100 万套/a	3600 套	90
2019.11.28	光纤传感器	100 万套/a	3680 套	92
2019.11.29	光纤传感器	100 万套/a	3800 套	95

验收监测结果:

1、废水监测结果

表 7-2 废水排口监测结果表 (单位: mg/L)

监测位置	监测日期	化学需氧量	悬浮物
现有 1#废水处理装置进口	第一次	16	28
	第二次	15	31
	第三次	18	35
	第四次	15	30
现有 1#废水处理装置出口	第一次	10	6
	第二次	10	5
	第三次	10	5
	第四次	8	6
现有 1#废水处理装置进口	第一次	16	25
	第二次	16	21
	第三次	18	22
	第四次	16	28
现有 1#废水处理装置出口	第一次	10	5
	第二次	10	6
	第三次	8	7
	第四次	8	5
评价标准		500	400
评价结果		达标	达标

2、废气监测结果

有组织废气监测结果详见表 7-3。

表 7-3 有组织废气监测结果

监测日期	监测点位	监测项目	单位	监测数值				标准限值	评价
				第一次	第二次	第三次	第四次		

2019.09.25	废气处理装置进口	非甲烷总烃	废气流量	m ³ /h	5169	5611	5895	5545	/	/
			进口浓度	mg/m ³	5.77	6.36	4.53	3.84	/	/
			进口速率	kg/h	0.030	0.036	0.027	0.021	/	/
	排气筒出口		废气流量	m ³ /h	5189	5142	5260	5155	/	/
			排放浓度	mg/m ³	4.51	4.83	3.27	3.28	70	达标
			排放速率	kg/h	0.023	0.025	0.017	0.017	10	达标
2019.09.26	废气处理装置进口	非甲烷总烃	废气流量	m ³ /h	5524	4997	5170	5326	/	/
			进口浓度	mg/m ³	3.49	3.57	3.95	3.79	/	/
			进口速率	kg/h	0.019	0.018	0.020	0.020	/	/
	排气筒出口		废气流量	m ³ /h	5289	5246	5109	5183	/	/
			排放浓度	mg/m ³	3.37	3.39	3.55	3.55	70	达标
			排放速率	kg/h	0.018	0.018	0.018	0.018	10	达标

表 7-4 无组织废气排放监测结果及评价一览表

监测日期	监测项目		监测结果				周界外浓度最高值	周界外浓度限值	评价
			上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4			
2019.09.25	非甲烷总烃 (mg/m ³)	第一次	0.71	0.73	0.69	0.72	0.91	3.2mg/m ³	达标
		第二次	0.77	0.91	0.78	0.78			
		第三次	0.82	0.76	0.97	0.79			
		第四次	0.89	0.76	0.80	0.78			
2019.09.26	非甲烷总烃 (mg/m ³)	第一次	0.74	0.74	0.70	0.74	0.90	3.2mg/m ³	达标
		第二次	0.86	0.82	0.78	0.77			
		第三次	0.78	0.80	0.75	0.75			
		第四次	0.90	0.79	0.88	0.82			

3、厂界噪声监测结果

表 7-5 噪声监测结果 (单位: dB(A))

测点编号	监测点位	2019.09.25	2019.09.26
		昼间	昼间
N1	厂界东外 1m	58.3	59.0
N2	厂界南外 1m	56.0	55.7
N3	厂界西外 1m	57.6	57.2
N4	厂界北外 1m	55.7	56.5
标准值		65	65
达标情况		达标	达标

4、工业固废检查结果

项目车间设置有 24 平方米的一般固废暂存间, 按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) (2013 修正) 要求建设, 设置 8 平方米的危废暂存间, 按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单要求建设。符合环评及批复要求。

表 7-6 固废产生种类及处理、处置状况

序号	副产物名称	产生工序	形态	代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	不合格品	检查工序	固态	86	0.5	收集外售	外单位
2	边角料	剥离工序	固态	82	0.3		
3	研磨废渣	研磨工序、过滤沉淀	固态	86	0.036	环卫清运	环卫
4	废抹布	清洗工序	固态	900-041-49	0.1	委外处理	苏州市荣望环保科技有限公司
5	废纸板	粘接工序	固态	900-041-49	0.3		
6	废活性炭	废气处理	固态	900-041-49	0.8574		
7	废包装材料	清洗、胶粘	固态	900-041-49	0.05		
8	废含汞灯管	废气处理	固态	900-023-29	12 支		
9	生活垃圾	员工日常生活	固态	99	12.5	环卫清运	环卫

5、污染物排放总量核算

企业实际建设情况新增一小型废水处理设施，处理工艺、处理效率与现有废水处理设置工艺相同，处理废水均为研磨废水，同时项目实际生产废水种类及产生量均无变化，仅小部分废水干净进入小型废水处理设施处理，不会导致新增污染因子或污染物排放量增加。由于小型废水处理装置废水处理能力较小，仅 1m³/h，且处理水量及流速均低于现有废水处理装置，同时小型废水处理装置废水产生阶段性较长，采样条件不太稳定，因此仅对现有 1# 废水处理装置进行监测。由于企业位于苏州高新区珠江路 855 号 3 号厂房 4 楼东半侧，3 号厂房内还有较多其他企业，废水排口为 3 号厂房的总排口，3 号楼所有污水均混合排放，无法单独计算项目的污水排放量，仅对生产废水进行核算生产废水污染物排放总量核算详见表 7-7。

表 7-7 生产废水污染物排放总量核算

废水污染源	污染物	本项目排放浓度 (mg/L)	排放时间 (d)	排放总量 (t)	批复限定年排放量 (t)	超标量 (t)
生产废水排口	废水量	/	250	228	228	/
	COD	9.25	250	0.00211	0.046	/
	SS	5.625	250	0.00128	0.034	/

企业实际生产过程中清洁及粘接组装工序每天工作时间为 5 小时，全年工作时间为 1250 小时，废气污染物排放总量核算详见表 7-8。

表 7-8 废气污染物排放总量核算

废水污染源	污染物	本项目排放浓度 (kg/h)	年排放时间 (h)	排放/总量(t)	批复限定年排放量 (t)	超标量 (t)
排气筒	非甲烷总烃	0.01925	1250	0.0241	0.0247	/

表八

验收监测结论:**1、工程基本情况和环保执行情况**

苏州摩可光学有限公司年产光纤传感器 100 万套搬迁项目位于苏州高新区珠江路 855 号 3 号厂房 4 楼东半侧，总投资概算为总投资 50 万，环保投资 8 万元，环保投资占比 16%，实际总投资 50 万，环保投资 8 万元，环保投资占比 16%。

该项目环境影响报告表及批复等环境保护审批手续齐全。项目排放的废水、废气、噪声及固体废物所配套的环保设施、措施已基本按照项目环境影响报告表及其批复的要求落实到位。

2、验收监测结果

2019 年 9 月 25 日-2019 年 9 月 26 日及 2019 年 11 月 28 日-2019 年 11 月 29 日，中新苏州工业园区清城环境发展有限公司组织专业技术人员对“苏州摩可光学有限公司年产光纤传感器 100 万套搬迁项目”进行了验收监测。验收监测两天的生产负荷均大于 75%，满足竣工验收监测对工况条件的要求。

(1) 废水

验收监测期间，项目研磨废水经废水处理装置过滤、沉淀处理后与生活污水通过狮山工业廊内部污水管网排入市政管网，废水处理系统出口污染物 COD、SS 排放浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。

(2) 废气

验收监测期间，排气筒中非甲烷总烃的排放浓度和排放速率均满足《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》中的要求；厂界无组织非甲烷总烃能满足“其他有组织废气和无组织废气有机污染物因子排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）浓度的 80%。”的要求。

(3) 噪声

验收监测期间，企业厂界昼、夜间噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准限值要求。

(4) 固体废物

本项目产生的固体废物主要为不合格品、废抹布、废纸板、边角料、废活性炭、废包装材料、研磨废渣、废含汞灯管及生活垃圾。

一般固废不合格品、边角料收集外售，研磨废渣与生活垃圾委托环卫清运，废抹布、废纸板、废活性炭、废包装材料委托苏州市荣望环保科技有限公司收集处理，废含汞灯管委托常州市锦云工业废弃物处理有限公司处置。

本项目固废均得到妥善的处理处置，对外实现零排放。符合环评及批复要求。

(5) 总量控制

本次验收监测结果表明：监测期间，废气中有机物总量计算结果小于环评批复的废气污染物总量控制指标，生产废水中 COD、SS 总量计算结果均小于环评批复的废水污染物总量控制指标。

3、验收结论

表 8-1 监测结论一览表

类别	污染物达标情况	总量控制情况
废水	生产废水污染因子符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准	在已批复总量指标内
废气	非甲烷总烃满足《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》要求	在已批复总量指标内
噪声	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类区标准	/
固废	各类固废均有效处置，实现“零”排放	/
结论	废水、废气、噪声、固废满足达标排放要求	废气、废水总量在控制指标内

本次验收监测的结论是在建设方提供的生产工况下及本报告表所注明监测时段采样的情况下得出的，建设单位对本次验收监测过程中所提供资料的真实性负责。本次验收监测仅针对建设方所申报的项目内容，若建设规模发生重大变化，应按环境保护法规的要求另行申报。

4、建议

(1) 企业应定期对员工进行环境安全等的培训和演练，加强自身检查力度，以防突发事件的产生。

(2) 建议企业进一步健全完善环保工作管理制度，确保日常环保工作落到实处。

(3) 建议企业及时处理生产、生活产生的固体废弃物，防止对周围环境

的影响。