

苏州苏晶晶体元件有限公司
年产 1000 万件宝石元件扩建项目
竣工环境保护验收监测报告表

UTS 环监（验）字[2019]第 0415 号

建设单位：苏州苏晶晶体元件有限公司

编制单位：江苏省优联检测技术服务有限公司

二零二零年十二月

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: 柳托和

报告编写人: 田利

建设单位: 苏州苏晶品体元件有限公司
(盖章)



电话: 13862050508

传真: 0512-65251520

邮编: 215000

地址: 江苏省苏州市吴中区越溪
街道北官渡路 50 号 4 幢

编制单位: 江苏省优联检测技术服务有
限公司(盖章)



电话: 400-8848-100

传真: 0512-66358088

邮编: 215000

地址: 江苏省苏州市吴中区北官渡路
38 号 11 号楼北

目录

表一 项目概况、验收监测依据及标准.....	1
表二 生产工艺及污染物产出流程.....	5
2.1 工程内容及规模.....	5
2.2 主要工艺流程及产污环节.....	8
表三 污染物排放及治理措施.....	10
3.1 污染物治理措施.....	10
表四 建设项目变动环境影响分析.....	15
4.1 建设项目变动影响分析.....	15
表五 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	17
5.1 环境影响评价报告表的主要结论.....	17
5.3 审批意见落实情况.....	22
表六 验收监测质量保证及质量控制.....	24
6.1 监测分析方法及检测仪器.....	24
6.2 质量控制措施.....	24
表七 验收监测内容.....	27
7.1 废水监测内容.....	27
7.2 噪声监测内容.....	27
7.3 监测布点.....	27
表八 验收监测结果及工况记录.....	28
8.1 验收监测期间工况.....	28
8.2 验收监测结果.....	28
8.3 污染物排放总量核算.....	29
8.4 验收监测结果分析.....	29
表九 验收监测结论.....	30
9.1 工程基本情况和环保执行情况.....	30
9.2 监测结果分析.....	30
9.3 建议.....	31

附图.....	32
附件.....	32

表一 项目概况、验收监测依据及标准

建设项目名称	年产 1000 万件宝石元件扩建项目				
建设单位名称	苏州苏晶晶体元件有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改 迁建				
建设地点	苏州市吴中区越溪街道北官渡路 50 号 4 幢				
主要产品名称	宝石元件				
设计生产能力	年产 1000 万件宝石元件				
实际生产能力	年产 1000 万件宝石元件				
建设项目取得 环评批复时间	2020 年 5 月 18 日	开工建设时间	2020 年 5 月 19 日		
调试时间	2020 年 7 月	验收现场监测时间	2020 年 7 月 29 日 -2020 年 7 月 30 日		
环评报告表 审批部门	苏州吴中经济技术 开发区管理委员会	环评报告表编制单 位	重庆丰达环境影响 评价有限公司		
环保设施设计 单位	自行设计	环保设施施工单位	自行施工		
投资总概算	1000 万元	环保投资总概算	10 万元	比例	1%
实际总投资	1000 万元	实际环保投资	10 万元	比例	1%
验收监测依据	1.验收依据的法律、法规、规章 (1)《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日起施行); (2)《中华人民共和国环境影响评价法》(2003 年 9 月 1 日起施行, 2018 年 12 月 29 日第二次修正); (3)《中华人民共和国水污染防治法》(2008 年 6 月 1 日起施行, 2017 年 6 月 27 日第二次修正); (4)《中华人民共和国大气污染防治法》(2016 年 1 月 1 日施行, 2018 年 10 月 26 日修订并施行); (5)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(1997 年 3 月 1				

验收监测依据	日起施行，2018 年 12 月 29 日修正)； (6)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日第二次修订，2020 年 9 月 1 日起实行)； (7)《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日实施)； (8)《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(江苏省环境保护厅，苏环控[97]122 号，1997 年 9 月)； (9)《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》(江苏省环境保护厅，苏环办[2015]256 号，2015 年 10 月)。 2.验收技术规范 (1)《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)； (2)《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单(GB18599-2001/XG1-2013)； (3)《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)； (4)《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单)； (5)《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)； (6)《国家危险废物名录》(2020 年 11 月 5 日经生态环境部部务会议审议通过，自 2021 年 1 月 1 日起施行)； (7)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(环境保护部，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月)； (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 年第 9 号，2018 年 5 月)； 3.验收依据的有关项目文件及资料 (1)《苏州苏晶晶体元件有限公司年产 1000 万件宝石元件扩建项目环境影响报告表》(重庆丰达环境影响评价有限公司，2019
--------	---

验收监测依据	年 8 月)； (2)《关于对苏州苏晶晶体元件有限公司年产 1000 万件宝石元件扩建项目环境影响报告表的批复》(苏州吴中经济技术开发区管理委员会，吴开管委审环建[2020]43 号)； (3)苏州苏晶晶体元件有限公司提供的其他相关材料。																							
验收监测评价标准、标号、级别、限值	1. 水污染物排放标准 本项目无生产废水外排，主要是生活污水，生活污水经过厂区污水管网收集后排入市政污水管网，进吴中城南污水厂处理，接管水质执行吴中城南污水厂接管标准。具体标准限值见下表 1-1： 表 1-1 废水排放标准限值一览表 <table><tr><th>执行标准</th><th>污染物</th><th>单位</th><th>标准限值</th></tr><tr><td rowspan="5">城南污水处理厂接管标准</td><td>pH 值</td><td>无量纲</td><td>6~9</td></tr><tr><td>COD</td><td rowspan="4">mg/L</td><td>500</td></tr><tr><td>SS</td><td>400</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>30</td></tr><tr><td>总磷</td><td>5</td></tr></table> 2. 噪声排放标准 本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的 2 类标准。相关标准限值见下表 1-2。 表 1-2 噪声排放标准限值一览表 <table><tr><th>执行标准及类别</th><th>昼间 dB(A)</th><th>夜间 dB(A)</th></tr><tr><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的 2 类标准</td><td>60</td><td>50</td></tr></table> 3.固体废弃物标准 项目产生的一般工业固体废物存放于一般固废暂存仓库，执	执行标准	污染物	单位	标准限值	城南污水处理厂接管标准	pH 值	无量纲	6~9	COD	mg/L	500	SS	400	氨氮	30	总磷	5	执行标准及类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的 2 类标准	60	50
执行标准	污染物	单位	标准限值																					
城南污水处理厂接管标准	pH 值	无量纲	6~9																					
	COD	mg/L	500																					
	SS		400																					
	氨氮		30																					
	总磷		5																					
执行标准及类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)																						
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的 2 类标准	60	50																						

行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 年修改单中相关规定要求；危险废物存放于危废暂存处，执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013 年修订)及其修改单中相关规定要求。

3. 总量控制标准

根据《苏州苏晶晶体元件有限公司年产 1000 万件宝石元件扩建项目环境影响报告表》及批复要求：

1、总量控制指标见下表：

表 1-3 废水总量控制指标汇总表

污染物	废水量	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷
环评总量 (t/a)	1200	0.48	0.36	0.018	0.006
备注	数据来源于本项目环评报告表 P39 表 9-1 总量控制指标中数据。				

2、固体废弃物

本项目所有固废均进行处理处置，实现固体废物零排放。

表二 生产工艺及污染物产出流程

2.1 工程内容及规模

2.1.1 项目由来

苏州苏晶晶体元件有限公司地址位于苏州市吴中区越溪街道北官渡路 50 号 4 幢。租用苏州市吴中资产管理有限公司苏州市吴中区越溪街道北官渡路 50 号 4 幢已建厂房建设年产 1000 万件宝石元件扩建项目，即本项目。

本项目立项及环评审批过程：本项目于 2019 年 3 月 22 日在苏州吴中经济技术开发区管理委员会进行备案，备案证号：吴开管委审备[2019]61 号。于 2019 年 8 月委托重庆丰达环境影响评价有限公司编制了《苏州苏晶晶体元件有限公司年产 1000 万件宝石元件建设项目环境影响报告表》，并于 2020 年 5 月 18 日取得苏州吴中经济技术开发区管理委员会批复文件《关于对苏州苏晶晶体元件有限公司年产 1000 万件宝石元件扩建项目环境影响报告表的批复》(吴开管委审环建[2020]43 号)。企业于 2020 年 10 月 29 日取得排污许可登记回执，登记编号：91320506066228112D001X。

本项目开工、竣工及调试时间：本项目于 2020 年 5 月 19 日开工建设，本项目主体工程与环保设施 2020 年 7 月进行生产调试，现正开展竣工环境保护验收工作。本项目验收范围为：“年产 1000 万件宝石元件扩建项目”所涉及的所有废水、噪声和固体废物等污染物排放达标情况、环保设施处理效果以及总量控制污染物的排放总量情况。

验收工作的开展：2020 年 6 月 30 日苏州苏晶晶体元件有限公司委托我公司对建成“年产 1000 万件宝石元件建设项目”进行验收监测，我公司接受委托后，在分析建设项目主体工程以及环保设施、措施有关资料的基础上，进行了现场踏勘，根据建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求和国家、地方环保要求及现场踏勘编制了本项目验收监测方案。依据本项目验收监测方案，我公司组织专业技术人员于 2020 年 7 月 29 日-2020 年 7 月 30 日进行了现场监测和环境管理检查，根据监测分析结果和现场检查情况编制该项目验收监测报告表。

2.1.2 项目基本情况

项目名称：年产 1000 万件宝石元件扩建项目				
建设单位：苏州苏晶晶体元件有限公司				
项目性质：扩建				
行业类别和代码：C3489 其他通用零部件制造				
建设地点：苏州市苏州市吴中区越溪街道北官渡路 50 号 4 幢				
设计生产能力：年产 1000 万件宝石元件				
实际生产能力：年产 1000 万件宝石元件				
项目定员及生产制度：本项目员工 30 人，8 小时单班工作制，年工作 300 天，年工作 2400 小时。				
场内生活设施：本项目场内设有卫生间，不设食堂、浴室、宿舍等设施，用餐方式为外购盒饭。				
2.1.3 项目地理位置及平面布置				
2.1.3.1 地理位置				
本项目位于苏州市苏州市吴中区越溪街道北官渡路 50 号 4 幢。项目地理位置示意图详见附图 1。厂区中心经纬度为：120°33'01.132"E，31°12'03.497"N。				
建设项目东侧为国家新能源汽车充电设施质检中心；项目西侧为欧洁特自动化科技有限公司；项目北侧为苏州灵猴机器人有限公司；项目南侧为苏州好朋友包装科技有限公司。项目周边环境概况图见附图 2。				
2.1.3.2 平面布置				
本项目平面布置图见附图 3。				
2.1.4 建设工程分析				
本项目产品方案及建设规模见表 2.1-1，主要生产设备核对表见表 2.1-2，主要原辅材料核对表见表 2.1-3，公用及辅助工程情况见表 2.1-4。				
表 2.1-1 产品方案及建设规模一览表				
主体工程名称	产品名称	环评设计产品规模	本项目实际生产规模（台/年）	年运行时数
生产车间	宝石元件	1000 万件/年	1000 万件/年	2400h

表 2.1-2 主要生产设备核对表

名称	环评设计数量	实际数量	变化量
无心磨床	7	7	0
万能外圆磨床	2	2	0
平面磨床	20	20	0
切割机	2	2	0

表 2.1-3 主要原辅材料核对表

名称	主要组分、规格、指标	设计年用量 t	实际年用量 t	变化量 t	来源及运输的方式	最大储存量 t	储存方式
人造蓝宝石	三氧化二铝	1.6	1.6	0	国内车运	1.6	固态、20kg/箱、货架
人造红宝石	三氧化二铝	0.6	0.6	0			固态、20kg/箱、货架
25#变压器油	矿物油	0.05	0.05	0		0.15	固态、150kg/箱、货架
抛光液	白碳黑	0.2	0.2	0		0.2	液态、货架

表 2.1-4 公用及辅助工程一览表

类别	建设名称	设计能力	实际能力	备注
主体工程	生产车间	1800 平方米	1800 平方米	/
贮运工程	宝石库房	40 平方米	40 平方米	用于储存宝石
	成品库	20 平方米	20 平方米	用于储存成品
	运输	车运，原材料由供应商负责运送，产品委托快递运输		
公用工程	给水系统	1800t/a	1884t/a	由市政供水管网提供
	排水系统	1200t/a	1256t/a	厂区实行雨污分流，利用厂房已有排水设施，废水排入吴中科技城现代产业园污水管网，后接入吴中大道城市公共污水管网进入吴中区域南污水处理厂处理
	供热	/		
	供汽	/		
	供电	10 万 kW·h/a	10 万 kW·h/a	由市政电网供电

环保工程	供气	/		
	办公配套	100 平方米	100 平方米	位于厂区内
	废水处理	无生产废水外排；生活污水利用厂房已有排水设施，排入吴中城南污水处理厂处理	生活污水利用厂房已有排水设施，排入 4 幢厂房外化粪池预处理，与三楼 DBA 公司废水混合后进入吴中科技城现代产业园污水管网，后接入吴中大道城市公共污水管网进入吴中区域城南污水处理厂处理	/
	废气	加强车间通风	设有排风扇	/
	噪声	通过隔声墙体、门窗，消声器、隔声减振、吸声等措施，确保厂界噪声达标		
	固废处理	一般固废暂存处 10 平方米	一般固废暂存处 7 平方米	固体废物实行分类存放，及时清运，零排放。
		危险固废暂存区 5 平方米	危险固废暂存区 2 平方米	

表 2.1-5 水及能源消耗表

名称	环评设计消耗量	实际消耗量	名称	环评设计消耗量	实际消耗量
水（吨/年）	1800	1884	燃油（吨/年）	无	无
电（千瓦时/年）	10 万	10 万	燃气(标立方米/年)	无	无
燃煤（吨/年）	无	无	其它	无	无

2.2 主要工艺流程及产污环节

本项目产品为宝石元件，主要将原材料进行简单打磨，然后进行抛光，部分半成品仪器仪表轴承、宝石窗口片、宝石元器件人工组装为主要产品宝石元件，工艺较简单，根据企业提供资料，具体工艺流程详见下图 2.2-1（注：S 代表固体废物；N 代表噪声）。

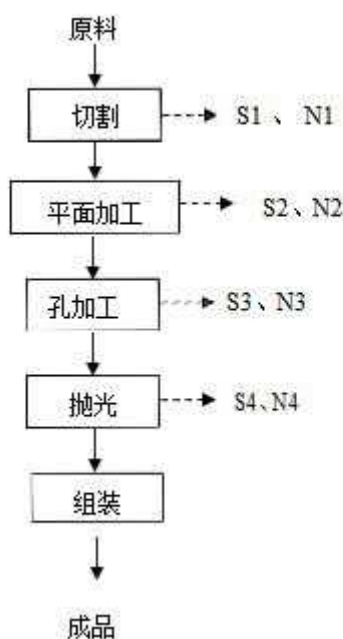


图 2.2-1 本项目生产工艺流程图

工艺流程说明：

将外购的人造蓝宝石、人造红宝石原料运至厂内进行切割，切割过程产生切割边角料 S1、噪声 N1；经无心磨床、万能外圆磨床、平面磨床进行进一步加工，产生废边角料 S2、S3 以及噪声 N2、N3；加工后的宝石元器件进行抛光提高工件亮度，产生白碳黑 S4 及噪声 N4；最后组装成品检验、入库。

项目仅为原料型材利用磨床等进行简单加工，工艺采用的磨床为水磨磨床，将物料放入磨床在密闭空间内加注循环水进行加工，全程无环节粉尘产生；同时项目不进行焊接，因此无焊接烟尘产生。

注：磨床产生的废屑及抛光残留的白碳黑定期冲洗入厂区设置的沉淀池内，沉淀池上清液回用，下层污泥回收外售江苏清废环保科技有限公司处理。

表三 污染物排放及治理措施

3.1 污染物治理措施

3.1.1 废水

工业废水：无生产废水外排，磨床产生的废屑及抛光残留的白碳黑定期冲洗入厂区设置的三格式沉淀池（6 立方米）内，沉淀池上清液回用，下层污泥回收外售。

生活污水：生活污水利用厂房已有排水设施，排入 4 幢厂房外化粪池预处理，与 4 幢三楼 DBA 公司废水混合后进入吴中科技城现代产业园污水管网，后接入吴中大道城市公共污水管网进入吴中区城南污水处理厂处理。

本项目废水产生及治理情况见表 3.1-1。

表 3.1-1 废水产生及治理情况

产污类别	污染因子	环评要求		实际建设	
		治理设施	排放去向	治理设施	排放去向
生活污水	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷	/	经厂区内污水总排口接入市政污水管网，进入吴中区城南污水处理厂处理	化粪池预处理	进入吴中科技城现代产业园污水管网，后接入吴中大道城市公共污水管网进入吴中区城南污水处理厂处理



图 3.1-1 生活污水排放口

本项目水平衡见图 3.1-2。

水平衡：

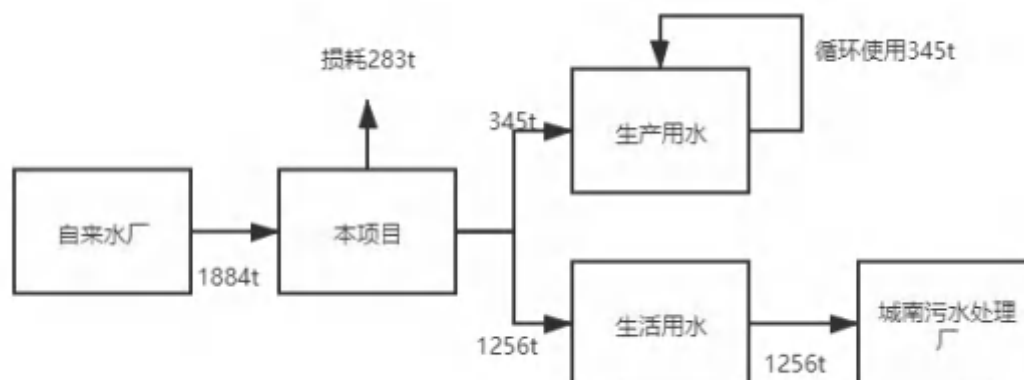


图 3.1-2 本项目水平衡图

3.1.3 噪声

本项目噪声主要来源于磨床等机械设备运转过程产生的噪声及泵房工作时的噪声，在噪声防治上，选用高效低噪声的设备按照工业设备安装的有关规范进行安装，高噪声设备均合理布置于厂区内，利用隔声、减振、距离衰减等措施，确保厂界噪声达标排放。

3.1.4 固废

本项目产生固废包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

一般工业固废包括边角料、废包装材料和污泥。废包装材料、切割工序产生的边角料、抛光工序产生的污泥外售给江苏清废环保科技有限公司处理。一般工业固废存放于厂房内面积为 7 平方米的一般固废暂存处，一般固废暂存处防风、防雨、防渗，专人定期巡查且周围设有围栏及环境保护图形标志，基本符合《一般工业固体废物暂存、处置场所污染控制标准》(GB18599-2001)的要求。

危险废物包括废机油，收集后委托苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司处置。危险废物产生后暂存于厂区内面积为 2 平方米的危险固废暂存区，危废仓库地面采用坚固、防渗、防漏、耐腐蚀的材料建造，落实防风、防雨、防晒等措施，以减少对周围环境的影响，基本符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求。

生活垃圾放置于垃圾桶，由苏州市大邦清洁服务有限公司定期清运。

本项目固废产生及治理情况见表 3.1-3。

表 3.1-3 固废产生及治理情况

名称	产生工序	废物代码	属性	环评产生及处理处置情况		本项目实际产生及处理处置情况	
				环评年产量	环评处置情况	实际年产量	实际处置情况
边角料	加工	/	固态	0.08	外卖综合利用处理	0.08	外售给江苏清废环保科技有限公司处置
废包装材料	包装	86	固态	0.1		0.1	
污泥	沉淀	SW08	固态	0.5		0.5	
废机油	加工	HW08 (900-249-09)	液态	0.02	委托有资质单位无害化处理	0.02	委托苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司处置
生活垃圾	日常生活	99	固态	4.5	环卫部门处理	4.5	苏州市大邦清洁服务有限公司定期清运



图 3.1-6 一般固废暂存区



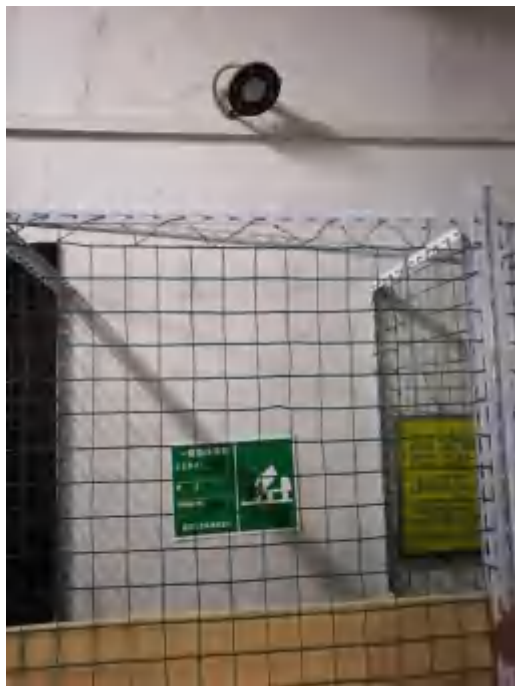
危险废弃物信息公开栏



贮存设施警示标志牌



分区警示标志牌



危废仓库监控



防爆灯

图 3.1-7 危废仓库组图

表四 建设项目变动环境影响分析

4.1 建设项目变动影响分析

(1) 仓储设施变动

原环评设计一般固废暂存处 10 平方米，危险固废暂存区 5 平方米，实际一般固废暂存处 7 平方米，危险固废暂存区 2 平方米。生产过程中产能、原辅材料不发生变化，故可认定产生的固废种类和数量保持不变。实际建设的一般固废暂存处和危险固废暂存区能够满足企业的内部管理和暂存要求。此变动不属于重大变动。

表 4.1-1 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	变动情况分析
1	主要产品品种发生变化(变少的除外)	主要产品品种保持不变	不构成重大变动
2	生产能力增加 30%及以上	生产能力保持不变	不构成重大变动
3	配套的仓储设施(储存危险化学品或其他环境风险大的物品)总储存容量增加 30%及以上	环评设计一般固废暂存处 10 平方米，危险固废暂存区 5 平方米，项目实际一般固废暂存处 7 平方米，危险固废暂存区 2 平方米。	能够满足企业的内部管理和暂存要求，不构成重大变动
4	新增生产装置，导致新增污染因子或污染物排放量增加；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	各种类设备数量与环评设计相同	不构成重大变动
5	项目重新选址	项目地址不变	不构成重大变动
6	防护距离边界发生变化并新增了敏感点	防护距离边界未发生变化且无新增了敏感点产生	不构成重大变动
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	厂外管线路由无调整，未穿越新的环境敏感区；在现有环境敏感区内路由未发生变动且未导致环境影响或环境风险显著增大	不构成重大变动
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	实际核查生产装置类型、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保持不变，且不新增污	不构成重大变动

		染因子或污染物排放	
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物排放量、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	实际核查后与环评对比保持不变	不构成重大变动
备注：变动情况由建设单位提供，我公司仅进行核实。经核实，本项目未发生重大变动。建设项目存在变动但不属于重大变动，纳入竣工环境保护验收管理。			

总结论：苏州苏晶晶体元件有限公司年产 1000 万件宝石元件扩建项目不涉及布局、产能、设备、生产工艺等变化，仓储设施(非储存危险化学品或其他环境风险大的物品)的变动不属于苏环办【2015】256 号文件列明的重大变动清单中的内容。通过对项目变动后的环境影响分析，营运期本项目对周围环境的影响可控制在允许范围内，原环评结论仍有效，从环境保护角度论证，项目实际建设中的少量变动和调整不会造成周围环境质量的变化，具有可行性。可纳入竣工环境保护验收管理。

表五 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

5.1 环境影响评价报告表的主要结论

（1）项目概况

苏州苏晶晶体元件有限公司年产 1000 万件宝石元件扩建项目位于苏州市吴中区越溪街道北官渡路 50 号 4 幢，租用苏州市吴中资产管理有限公司已建厂房，租用的厂房面积约为 1966 平方米，项目用地性质为工业用地，项目总投资 1000 万元，其中环保投资 10 万元，项目建设规模为年产 1000 万件宝石元件。本项目职工人数为 30 人，全年工作 300 天，实行一班 8 小时工作制度。

（2）项目与产业政策相符性

本项目属于 C3490 其他通用设备制造，经查阅不属于产业结构调整指导目录（2019 年本）[中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号，2019 年 8 月 27 日]中所规定鼓励、淘汰和限制类，为允许类，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》苏政办发[2013]9 号及关于修改《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)中的鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类；且不属于苏州市人民政府文件中（《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》苏府【2007】129 号）规定的限制、禁止和淘汰类，因此，本项目符合国家和地方的产业政策。

（3）“三线一单”相符性

本项目符合当地生态保护红线要求，不降低项目周边环境质量，本项目不超出当地资源利用上线，不属于当地环境准入负面清单中列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。本项目的建设符合“三线一单”要求。

（4）“两减六治三提升”相符性

对照中共江苏省委、省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知和《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏委发[2017]13 号）的通知，本项目不属于化工行业；生产过程中不适用煤炭；不产生生产废水，生活污水最终进入苏州城南污水厂处理，不新增排污口；生活垃圾委托环卫部门清运处理；项目无废气产生。本项目的建设符合江苏省《“两减六治三提升”专

项行动方案》要求。

（5）项目选址与规划相符性

①本项目位于苏州市吴中区越溪街道北官渡路 50 号 4 幢，根据企业提供的土地证，项目所在地土地用途为工业用地。

②根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221 号）、《江苏省太湖水污染防治条例》（2012 年修订）及《太湖流域管理条例》，本项目选址位于一级保护区范围内。本项目无生产废水排放，生活污水进市政污水管网后进入苏州城南污水厂处理，不向太湖水体排放污染物，因此本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》的有关要求。项目为其他通用设备制造项目，符合国家产业政策，不属于《太湖流域管理条例》中禁止设置的项目，也符合管理条例要求。

③本项目距离阳澄湖水域最近约 21km，不在阳澄湖准保护区内，符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2012 年修订）的相关规定。

④本项目距离东北方向的石湖（吴中区）风景名胜区二级管控区边界线 5600 米，东南方向的太湖（吴中区）重要保护区二级管控区边界线 4200 米，不在其一、二级管控区域内。根据《江苏省生态红线区域保护规划》，太湖重要保护区二级管控区严格执行《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。本项目符合其相关规定。因此本项目建设不违背《江苏省生态红线区域保护规划》要求。

（6）项目周边环境质量现状

①大气环境

根据《2018 年度苏州市环境状况公报》，环境空气中二氧化硫、PM10 年平均值和 CO24 小时平均值均达到环境空气质量二级标准；二氧化氮、PM2.5 年平均值和 O₃ 日最大 8 小时滑动均值超过环境空气质量二级标准，因此判定为非达标区域，在落实大气污染防治措施的情况下，区域环境空气质量可以得到改善。

②水环境质量

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ23-2018)，本项目生活污水

经市政污水管网纳入城南污水处理厂处理，处理达标后排入京杭运河，属于间接排放，因此，本项目水环境影响评价等级为三级 B，可不开展区域污染源调查。

③声环境质量现状

根据苏州大学卫生与环境技术研究所对本项目租赁厂房厂界声环境质量进行的现场监测：项目所在地声环境现状能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类标准要求。

（7）项目建成后对周围环境影响程度及达标排放情况

①废水：本项目生活污水接入苏州城南污水厂处理达标后排放，对周围水环境影响不大，不改变周围水体水质类别。

②废气：本项目无废气产生，对周围大气环境影响较小。

③噪声：本项目噪声主要来源于磨床等机械设备运转过程产生的噪声及泵房工作时的噪声，噪声源强在 85dB(A)左右。车间噪声经隔声和距离衰减后厂界可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准，对周围环境影响较小。

④固废：本项目固废主要为废边角料、废包装材料、污泥、废机油及职工生活垃圾。废边角料、废包装材料收集后外售处理；污泥、废机油委托有资质单位无害化处置；生活垃圾由环卫部门清运。项目固体废物的利用/处置率达到 100%，实现对环境零排放，不会对周围环境带来二次污染及其他影响。

（8）项目污染物总量控制方案

①总量控制因子

按国家和省总量控制的规定，确定本项目水污染物总量控制因子为：COD、氨氮、TP，考核因子为 SS；本项目无工业废气产生，因此不考虑其总量控制；项目固体废物全部得以综合利用或处置，零排放，故不需申请固废排放总量指标。

②项目总量控制建议指标见表 5.1-1。

表 5.1-1 本项目污染物总量申请“三本帐”（t/a）

种类	污染物名称	现有项目排放量	扩建项目			“以新带老”削减量	扩建后全厂排放总量	排放增减量
			产生量	削减量	排放量			
废水	水量	1200	0	0	0	0	1200	0
	COD	0.480	0	0	0	0	0.480	0
	SS	0.360	0	0	0	0	0.360	0
	氨氮	0.018	0	0	0	0	0.018	0
	总磷	0.006	0	0	0	0	0.006	0
固废	一般工业固废	0.1	0.58	0.58	0	0	0	0
	危险废物	0	0.02	0.02	0	0	0	0
	生活垃圾	4.5	0	0	0	0	0	0

③总量平衡途径

项目生活污水经市政污水管网接入苏州城南污水厂处理，水污染物排放总量在苏州城南污水厂已核批的总量指标内平衡。项目固体废物全部得以综合利用或处置，零排放，故不需申请固废排放总量指标。

(9) 结论

综上所述，通过对本项目所在地区的环境现状评价以及对项目的环境影响进行分析，在落实报告提出的各项污染措施（废水、废气、噪声、固废）的前提下，认为本项目对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

本项目环境影响评价工作在建设单位实际情况基础上开展的，并经与建设单位核实，建设单位在实际建设和运行中必须严格按照申报内容和环评中要求实施，若有异于申报和环评内容的活动须按照要求另行申报。

(10) 要求和建议

1) 要求：

①上述评价结论是根据建设方提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上进行的，如果生产品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。

②建设单位在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施，加强对环保设施的运行管理，制定有效的管理规章制度，落实到人。公司应十分重视引进和建

立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化职工自身的环保意识。

2) 建议:

建设项目运营后需要在以下几个方面加强管理:

①尽量选择低噪声设备，且加强对设备及噪声防治措施的维护保养，使其始终达到应有的效果，尽最大可能减少噪声对周围环境的影响。

②加强对固体废物的管理，严格按照苏州市的相关要求执行。

③加强业务培训和宣传教育工作，使每个员工树立节能意识、环保意识；做好与周边居民的沟通协调工作，避免引起纠纷。

④严格执行“三同时”政策。

表 5.1-2 建设项目环保“三同时”检查一览表

项目名称		苏州苏晶晶体元件有限公司年产 1000 万件宝石元件扩建项目				
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果执行标准或拟达要求	投资额/万元	完成时间
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、TP	接入苏州城南污水厂处理	达到接管标准	2	/
噪声	生产设备	噪声	选购相对噪声较小的设备,将强噪声源置于室内,加强隔音设施及结构本体;合理布局厂区平面布置	厂界达标	5	
固废	一般工业固废	边角料、废包装材料、污泥	外卖综合利用处理	零排放	3	
	危险废物	废机油	委托有资质单位无害化处理			
	生活垃圾	/	环卫部门处理			
事故应急措施		设立防范、消防系统，购置器材等		/	/	
环境管理（机构、监测能力等）		委托当地环境监测站定期监测		满足日常监测要求	/	
清污分流、排污口规范化设置(流量计在线监测仪等)		雨污分流、排污口规范化设置		满足《江苏省开展排污口规范化整治管理办法》的要求	/	
“以新带老”措施		/			/	

总量平衡具体方案	废水指标排放总量在苏州城南污水厂范围内平衡	/	
区域解决问题	/	/	
卫生防护距离设置	/	/	

5.3 审批意见落实情况

苏州苏晶晶体元件有限公司于 2019 年 8 月委托苏州宏宇环境科技股份有限公司编制了《苏州苏晶晶体元件有限公司年产 1000 万件宝石元件扩建项目环境影响报告表》，并于 2020 年 5 月 18 日取得了苏州吴中经济技术开发区管理委员会批复文件(吴开管委审环建[2020]43 号)。审批意见落实情况详见下表 5.2-1。

表 5.3-1 环评审批意见及落实情况

序号	审批意见内容(吴开管委审环建[2020]43 号)	落实情况
1	根据环境影响报告表的评价结论，在认真落实各项污染防治措施的前提下，从环保角度考虑，你单位在苏州市吴中区越溪街道北官渡路 50 号 4 幢（租赁苏州市吴中资产经营管理有限公司的厂房）项目可行。本项目总投资 1000 万元，年产 1000 万宝石元件（其中包含：1000 万粒仪器仪表轴承、100 万片宝石窗口片、100 万件宝石元器件）。	本项目地址为苏州市吴中区越溪街道北官渡路 50 号 4 幢（租赁苏州市吴中资产经营管理有限公司的厂房）；本项目实际总投资 1000 万元，年产 1000 万宝石元件。
2	在项目工程设计、建设和环境管理中，你单位必须逐项落实报告表中提出的各项环保要求并须着重做好以下工作： （一）厂区内严格雨污分流，无生产废水排放。不新增生活污水排放，水磨磨床用水（300 吨/年）循环使用，不外排。 （二）加强车间的环境管理，项目不得有废气排放。 （三）选用低噪声设备，合理布局厂区强噪声声源，落实报告表提出的各项降噪措施。厂界排放噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准。 （四）按照“减量化、资源化、无害化”原则，落实各类工业固体废物的分类收集	1. 厂区内严格雨污分流，验收监测期间本项目无生产废水外排，磨床产生的废屑及抛光残留的白碳黑定期冲洗入厂区设置的三格式沉淀池（6 立方米）内，沉淀池上清液回用，下层污泥回收外售；废水主要为员工生活污水，利用厂房已有排水设施，排入 4 幢厂房外化粪池预处理，与三楼 DBA 公司废水混合后进入吴中科技城现代产业园污水管网，后接入吴中大道城市公共污水管网进入吴中区城南污水处理厂处理。 2. 验收监测期间本项目无废气排放。 3. 合理布局厂区强噪声声源。验收监测期间，厂界排放噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

	处理处置和综合利用措施，实现固体废物“零排放废机油等危险废物必须委托具备危险废物经营许可证的单位处理，并执行危险废物转移联单制度。危险废物暂存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的规定要求，一般固废、生活垃圾委托专业单位回收或处理，防止产生二次污染。 （五）本项目应建立环境应急预案，落实报告表提出的环境风险防范及应急处理措施，防止事故性排放。 （六）本项目应规范办理安全生产、消防、职业卫生等各相关部门许可。	表 1 中 2 类标准。 4. 验收监测期间本项目产生固废包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾。验收监测期间，一般工业固废按照实际产生情况及时外售江苏清废环保科技有限公司处理，生活垃圾委托苏州市大邦清洁服务有限公司定期清运。一般工业固废存放于厂房内面积为 7 平方米的一般固废暂存处，一般固废暂存处防风、防雨、防渗，专人定期巡查且周围设有围栏及环境保护图形标志，基本符合《一般工业固体废物暂存、处置场所污染控制标准》(GB18599-2001)的要求。危险废物包括废机油，收集后委托苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司处置。危险废物产生后暂存于厂区内面积为 2 平方米的危险固废暂存区，危废仓库地面采用坚固、防渗、防漏、耐腐蚀的材料建造，落实防风、防雨、防晒等措施，以减少对周围环境的影响，基本符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求。生活垃圾放置于垃圾桶，由苏州市大邦清洁服务有限公司定期清运。 5. 验收监测期间，企业已落实应急制度，车间内设置有防泄漏托盘，灭火器等应急防护物资。 6. 企业已积极规范办理安全生产、消防等各相关部门许可。
3	建设单位是本项目环境信息公开的主体，自收到我单位批复后应根据《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162 号）之规定及时将该项目环境影响报告书的最终版本予以公开。同时做好项目开工前、施工期和建成后等阶段的信息公开工作。	企业已根据《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162 号）之规定及时将该项目环境影响报告书的最终版本予以公开。同时做好项目开工前、施工期和建成后等阶段的信息公开工作。

表六 验收监测质量保证及质量控制

本项目竣工环境保护验收监测质量控制与质量保证参照国家有关标准、技术规范中质量控制与质量保证章节内的要求进行，监测全过程受我公司《质量手册》及有关程序文件控制。

6.1 监测分析方法及检测仪器

6.1.1 废水监测分析方法

表 6.1-1 废水监测分析方法及检测仪器一览表

类别	检测项目名称	检测依据	方法检出限	检测仪器	仪器编号
废水	pH 值	便携式 pH 计法《水和生活污水监测分析方法》第四版增补版(国家环保总局)(2002 年)3.1.6.2	-	便携式 PH 计 PHB-4	E-1-383
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T11901-1989	4mg/L	电子天平 AL104	E-1-081
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	4mg/L	-	-
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计 UV-1800	E-1-305
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB11893-1989	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 UV-1800	E-1-305

6.1.2 噪声监测分析方法

表 6.1-2 噪声监测分析方法及检测仪器一览表

类别	检测项目名称	检测依据	方法检出限	检测仪器	仪器编号	检定情况
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	-	多功能声级计 AWA5688	E-1-518	已检定

6.2 质量控制措施

6.2.1 监测点位布设、因子、频次

按规范要求合理设置监测点位、确定监测因子与频次,以保证监测数据具有科学性和代表性。

6.2.2 验收监测人员资质管理

参加竣工验收监测采样和测试的人员,项目负责人、报告编制人经考核合格并持证上岗。

6.2.3 监测数据和报告制度

监测数据和报告执行三级审核制度。

6.2.4 废水监测过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)以及各监测项目标准分析方法规定的质量控制要求。质控结果见表 6.2-1。

表 6.2-1 本项目废水监测质控结果表

项目	单位	质控样编号	质控实测值	质控样标准值	结论
化学需氧量	mg/L	B1909107	108	106±5	合格
			106	106±5	合格
总磷	mg/L	B1907005	0.206	0.205±0.009	合格
氨氮	mg/L	B1904162	16.6	17.4±0.8	合格
			16.9	17.4±0.8	合格

6.2.5 噪声监测过程中的质量保证和质量控制

测量仪器和校准仪器定期检验合格,并在有效期内使用;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(A)。

表 6.2-2 噪声第一周期校准记录汇总表

校准器名称	校准器	校准器编号	E-1-658	校准日期	2020.07.29	结论
标准声压级	94dB(A)					
设备名称	仪器编号	校准时间	测量前 校准值	测量后 校准值	示值偏差	合格
多功能声级计	E-1-518	13:25	93.8dB(A)	93.8dB(A)	<0.5dB(A)	
示值偏差= (校准值-93.8dB) 示值偏差应小于 0.5dB(A)						

表 6.2-3 噪声第二周期校准记录汇总表

校准器名称	校准器	校准器编号	E-1-729	校准日期	2020.07.30	结论
标准声压级	94dB(A)					
设备名称	仪器编号	校准时间	测量前 校准值	测量后 校准值	示值偏差	合格
多功能声级计	E-1-518	13:21	93.8dB(A)	93.8dB(A)	<0.5dB(A)	
示值偏差= (校准值-93.8dB) 示值偏差应小于 0.5dB(A)						

表七 验收监测内容

7.1 废水监测内容

表 7.1-1 废水监测内容统计表

废水类别	监测点位	监测项目	监测频次
生活污水	污水总排放口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷	4 次/天，连续监测 2 天

7.2 噪声监测内容

见下表 7.3-1。

表 7.2-1 噪声监测内容表

类别	监测点位	编号	监测因子	监测频次及周期
噪声	厂界东 1m 处	▲1	噪声(昼间)	1 次/天，连续监测 2 天
	厂界南 1m 处	▲2		
	厂界西 1m 处	▲3		
	厂界北 1m 处	▲4		

7.3 监测布点

本项目验收监测布点图见图 7.3-1。

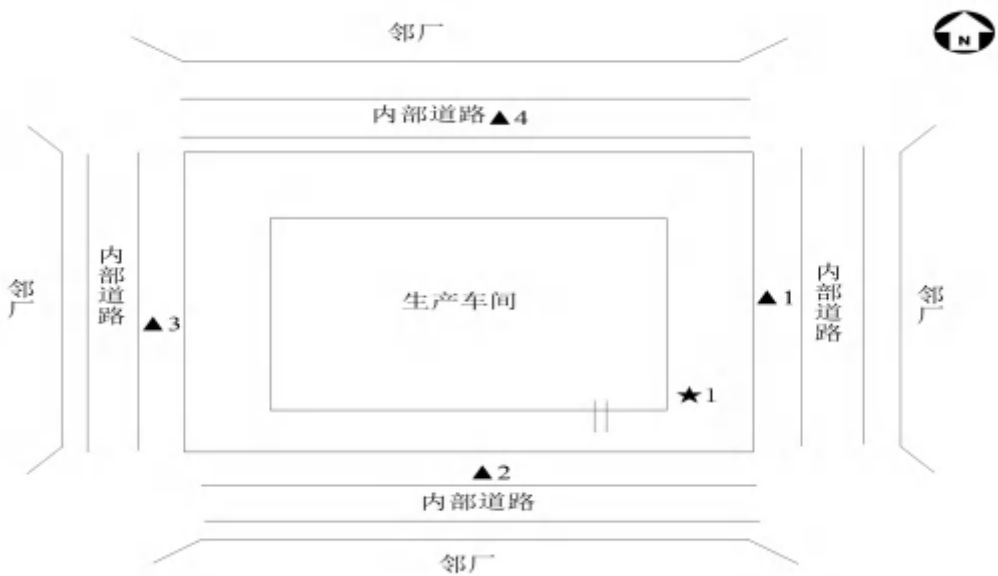


图 7.3-1 监测点位示意图(2020 年 7 月 29 日-2020 年 7 月 30 日)

备注：▲1~▲4 为厂界噪声监测点；★1 为污水总排口检测点。

表八 验收监测结果及工况记录

8.1 验收监测期间工况

我公司于 2020 年 7 月 29 日-2020 年 7 月 30 日对苏州苏晶晶体元件有限公司年产 1000 万件宝石元件扩建项目进行了验收监测。验收监测期间，本项目正常运行，各项环保设施正常使用，满足竣工验收监测的工况条件要求。项目验收监测期间生产工况情况见表 8.1-1。

表 8.1-1 监测期间生产工况情况表

日期	产品名称	设计年生产量	年生产天数（天）	设计日生产量	验收监测期间日生产量	负荷率
2020.07.29	宝石元件	1000 万件	300	3.3333 万件	3.0353 万件	91.06%
2020.07.30	宝石元件	1000 万件	300	3.3333 万件	2.6779 万件	80.34%
负荷率=验收监测期间日生产量/设计日生产量*100%						

8.2 验收监测结果

8.2.1 废水

表 8.2-1 废水监测结果表

监测日期	监测 点位	监测项目	监测结果(mg/L)					标准限值	判定
			1	2	3	4	均值或范围		
2020.07.29	生活 污水 排口	pH 值	7.28	7.30	7.31	7.29	7.28-7.31	6~9	达标
		悬浮物	32	36	34	37	35	400	达标
		化学需氧量	339	240	370	459	352	500	达标
		总磷	2.88	2.10	3.19	3.60	2.94	5	达标
		氨氮	7.66	3.78	11.80	16.20	9.86	30	达标
2020.07.30		pH 值	7.39	7.40	7.41	7.37	7.37-7.41	6~9	达标
		悬浮物	28	31	29	30	30	400	达标
		化学需氧量	127	127	130	124	127	500	达标
		总磷	0.94	0.91	0.66	1.18	0.92	5	达标
		氨氮	2.11	1.04	0.67	1.86	1.42	30	达标

8.2.4 厂界噪声

表 8.2-2 噪声监测结果表

日期	测点编号	测点位置	昼间厂界噪声 dB(A)		
			监测值	标准值	判定
2020.07.29	▲1	厂界东外 1m	57.2	60	达标
	▲2	厂界南外 1m	57.1		

2020.07.30	▲3	厂界西外 1m	56.7		达标
	▲4	厂界北外 1m	58.5		
	▲1	厂界东外 1m	57.0		
	▲2	厂界南外 1m	57.6		
	▲3	厂界西外 1m	59.1		
	▲4	厂界北外 1m	58.1		

8.3 污染物排放总量核算

表 8.3-1 生活污水排放总量核算表

污染物名称	排水量	排放浓度(均值, mg/L)	实际排放总量 (t/a)	环评总量控制 (t/a)	判定
化学需氧量	1256t/a	240	0.03	0.480	达标
悬浮物		32	0.004	0.360	达标
总磷		1.93	0.002	0.006	达标
氨氮		5.64	0.0007	0.018	达标
核算公式	废水污染物实际排放量(t/a)=污染物浓度(mg/L)*排水量(立方米/a)/10 ⁶				

8.4 验收监测结果分析

8.4.1 废水监测结果分析

验收监测期间，生活污水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷排放浓度日均值，pH 值范围满足城南污水处理厂接管标准限值要求。

8.4.2 噪声监测结果分析

验收监测期间，厂界各噪声监测点昼间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类标准要求。

表九 验收监测结论

9.1 工程基本情况和环保执行情况

年产 1000 万件宝石元件扩建项目地点位于苏州市吴中区越溪街道北官渡路 50 号 4 幢。项目实际总投资 1000 万元，实际环保投资 10 万元，环保投资占总投资比例 1%。

本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、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。

9.2 监测结果分析

9.2.1 废水

验收监测期间，生活污水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷排放浓度日均值，pH 值范围满足《城南污水处理厂接管标准》限值要求。

9.2.3 噪声

验收监测期间，厂界各噪声监测点昼间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类标准要求。

9.2.4 固体废物

本项目产生固废包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

一般工业固废包括边角料、废包装材料和污泥。外售给江苏清废环保科技有限公司处理。一般工业固废存放于厂房内面积为 7 平方米的一般固废暂存处，一般固废暂存处防风、防雨、防渗，专人定期巡查且周围设有围栏及环境保护图形标志，基本符合《一般工业固体废物暂存、处置场所污染控制标准》(GB18599-2001)的要求。

危险废物包括废机油，收集后委托苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司处置。危险废物产生后暂存于厂区内面积为 2 平方米的危险固废暂存区，危废仓库地面采用坚固、防渗、防漏、耐腐蚀的材料建造，落实防风、防雨、防晒等措施，以减少对周围环境的影响，基本符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)

的要求。

生活垃圾放置于垃圾桶，由苏州市大邦清洁服务有限公司定期清运。

9.2.5 污染物总量

本项目验收监测期间，生活污水排口废水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷年排放总量达到环评总量控制要求。

9.3 建议

1)保障环保设施的正常运行与维护，确保环保设施稳定、正常运行，各类污染物稳定达标排放。

2)建议企业建立完善的环保工作管理制度，确保日常环保工作落到实处，落实专职运行管理人员，严格按照操作规范对设备进行维护保养，并做好记录，确保处理设施正常运行。

附图

附图 1--建设项目地理位置图

附图 2--建设项目周边环境概况图

附图 3--建设项目平面布局图

附件

附件 1--建设项目环评批复

附件 2--建设项目竣工环保验收委托书

附件 3--验收监测期间工况证明

附件 4--固定污染源登记回执

附件 5--营业执照

附件 6--建设项目备案证

附件 7--厂房租赁合同

附件 8--污水接管证明

附件 9--生活垃圾清运协议

附件 10--一般固废处理协议及回收单据

附件 11--危险废物处置协议、危废单位及资质证明

附件 12--检测报告

附件 13--江苏省优联检测技术服务有限公司及相关人员资质

附件 14--建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表