

福州高意通讯有限公司光通讯器件扩建
和光学显示元器件产品技术提升改造项目

竣工环境保护验收报告表

建 设 单 位： 福州高意通讯有限公司

编 制 单 位： 福州绿航环保技术服务有限公司

2024 年 5 月

建设单位：福州高意通讯有限公司

法人代表：Gary Alan Kapusta

建设单位：福州高意通讯有限公司 编制单位：福州绿航环保技术服务有限公司

电话：0591-88052869

电话：0591-87358309

传真：0591-88052869

传真：0591-87358309

邮编：350011

邮编：350011

目录

1 项目概况	1
2 验收编制依据	1
2.1 法律、法规	1
2.2 验收技术规范	1
2.3 环评报告、审批文件及其他相关文件	2
3 项目建设情况	2
3.1 地理位置及平面布置	2
3.2 建设内容	10
3.2.1 原有工程回顾	10
3.2.2 扩建项目基本情况	14
3.3 主要原辅材料及燃料	23
3.3.1 原辅材料使用情况	23
3.3.2 燃料使用情况	30
3.4 主要生产设备	30
3.5 扩建工程水平衡分析	38
3.6 生产工艺流程及产污环节	40
3.6.1 机加工车间生产线（B3）	40
3.6.2 光学玻璃片生产线	40
3.6.3 光通讯器件生产线	42
3.7 项目变动情况	45
4 环境保护设施	49
4.1 污染物治理/处置设施	49
4.1.1 废水	49
4.1.2 废气	52
4.1.3 噪声	58
4.1.4 固废	59
4.2 其他环境保护设施	62
4.2.1 环境风险防控设施	62
4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置	66
4.2.3 以新带老工程	70
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	70
5 环境影响报告书（表）主要结论及其审批部门决定	74
5.1 环境影响评价主要结论	74
5.2 审批部门审批要求	74
6 验收监测评价标准	78

6.1 废水	78
6.2 废气	78
6.3 噪声	80
6.4 固体废物	80
7 验收监测内容	81
7.1 废水	81
7.2 废气	81
7.3 噪声	81
8 质量保证与质量控制	85
8.1 检测分析方法及检测仪器	85
8.3 检测仪器	86
8.3 人员资质	87
8.4 大气检测分析过程中的质量保证和质量控制	88
8.5 水样检测分析过程中的质量保证和质量控制	90
8.6 噪声检测分析过程中的质量保证和质量控制	93
9 验收检测结果	94
9.1 生产工况	94
9.2 环境保护设施调试效果	94
9.2.1 废水	94
9.2.2 废气	105
9.2.3 噪声	120
9.2.4 污染物排放总量核算	125
9.3 工程建设对环境的影响	129
10. 验收检测结论及建议	129
10.1 环评批复污染防治、生态保护措施落实情况	129
10.2 污染物排放监测结果	131
10.3 建议	132
11 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表	134
12 附件	135
附件 1. 营业执照	136
附件 2. 工况证明	137
附件 3. 环评批复	138
附件 4. 委托书	143
附件 5. 危险废物处置合同	144
附件 6. 一般固废处置合同	152
附件 7. 竣工验收检测报告	164
附件 8. 排污许可证	224

附件 9. 突发环境事件应急预案备案表 225

附件 10. 污水纳管证明 227

附件 11. 承诺书 230

附件 11. 会议现场签到表 231

1 项目概况

福州高意通讯有限公司成立于 1999 年 9 月，与福州高意光学有限公司均都隶属于 Coherent 高意，地址位于福州市福兴经济开发区内。Coherent 高意是一家致力于开发、制造和提供光纤元器件、光通讯器件与光电集成模块的大型跨国性高新技术企业。

2004 年 7 月年产 72 万件光学数码窗口片项目通过福州市环境保护局审批，2006 年 7 月通过福州市环境保护局验收；2006 年 7 月年产约 20 万件光通讯件项目通过福州市晋安区环境保护局审批，2006 年 12 月通过福州市晋安区环境保护局验收；2009 年 11 月年产 60 万片玻璃保护面板项目通过福州市晋安区环境保护局审批，2010 年 3 月通过福州市晋安区环境保护局验收；2016 年 5 月年产 4.2 万件金属壳体、机箱及年产约 90 万件光通讯件项目通过福州市晋安区环境保护局审批，2018 年 4 月通过自主验收。

随着市场需求增加，企业对项目进行改扩建，新增生产能力光通讯器件产品 810 万件，光学玻璃 7.5 万片，金属壳体、机箱 56 万件。2022 年 3 月，福州高意通讯有限公司委托福建省华夏能源设计研究院有限公司编制《福州高意通讯有限公司光通讯器件扩建和光学显示元器件产品技术提升改造项目环境影响报告表》于 2022 年 9 月 8 日获得福州市生态环境局批复（文号：榕晋环评[2022]7 号，详见附件 3）。

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环规环评〔2017〕4 号），福州高意通讯有限公司编制《福州高意通讯有限公司光通讯器件扩建和光学显示元器件产品技术提升改造项目竣工环境保护验收监测报告》，并组织技术人员对该项目的环保设施建设、运行状况、环境保护管理等相关内容进行调查，编制了该项目竣工验收监测方案，并委托福建丰创检测有限公司承担本项目的环保设施竣工验收监测工作。

（2）本次竣工验收范围

目前企业已建成生产规模为：年产数码窗口片 72 万件，光通讯器件产品 90 万件，玻璃保护面板 60 万件，金属壳体、机箱 4 万件，均已通过环保竣工验收。

本次验收范围为：新增金属壳体、机箱56万件/年、光学玻璃片7.5万件/年、光通讯器件810万件/年；以及原有工程中部分废水、废气处理设施“以新带老”工程。

扩建后全厂生产规模为：光学数码窗口片72万件/年(含电镀生产线，保持现状，不进行改造和扩建)、金属壳体、机箱60万件/年、光学玻璃片7.5万件/年、玻璃保护面板60万片/年、光通讯器件900万件/年。

2 验收编制依据

2.1 法律、法规

- (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》，(2018 年 12 月 29 日起施行)
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，(2018 年 1 月 1 日起施行)
- (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，(2022 年 6 月 5 日起施行)
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2016 年 1 月 1 日施行)
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，(2020 年 9 月 1 日起施行)
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，(2019 年 1 月 1 日起施行)
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》，(2017 年 10 月 1 日起施行)
- (9) 《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》，(2021 年 1 月 1 日起施行)

2.2 验收技术规范

- (1) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》，(GB12348-2008)
- (2) 《锅炉大气污染物排放标准》，(GB13271-2014)
- (3) 《大气污染物综合排放标准》，(GB16297-1996)
- (4) 《危险废物贮存污染控制标准》，(GB18597-2023)
- (5) 《城镇污水处理厂污染物排放标准》，(GB18918-2002)
- (6) 《工业企业挥发性有机物排放标准》，(DB35/1782-2018)
- (7) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》，(GB37822-2019)
- (8) 《电子工业水污染物排放标准》，(GB39731-2020)
- (9) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南-污染影响类》，(生态环境部公告 2018 年第 9 号)
- (10) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，(国环规环评[2017]4 号)
- (11) 《产业结构调整指导目录(2024 年本)》

(12) 关于印发《环境保护部建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理规程(试行)》的通知, 环境保护部

(13) 《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》(环发[2000]23号)

(14) 《关于建设项目竣工环境保护验收实行公示的通知》, (环办[2003]26号)

(15) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》, (环办[2015]113号)

2.3 环评报告、审批文件及其他相关文件

(1) 《福州高意通讯有限公司光通讯器件扩建和光学显示元器件产品技术提升改造项目环境影响报告表》, 福建省华夏能源设计研究有限公司, 2022年8月;

(2) 《福州市生态环境局关于福州高意通讯有限公司光通讯器件扩建和光学显示元器件产品技术提升改造项目环境影响报告表的批复》, 福州市生态环境局, 2022年9月8日;

(3) 《福州高意通讯有限公司突发环境事件应急预案》(备案号: 350111-2022-016-L);

(4) 《福州高意通讯有限公司验收检测报告》, 福建丰创检测技术有限公司, 2024年1月9日;

(5) 福州高意通讯有限公司排污许可证(证书编号: 91350100611700460W);

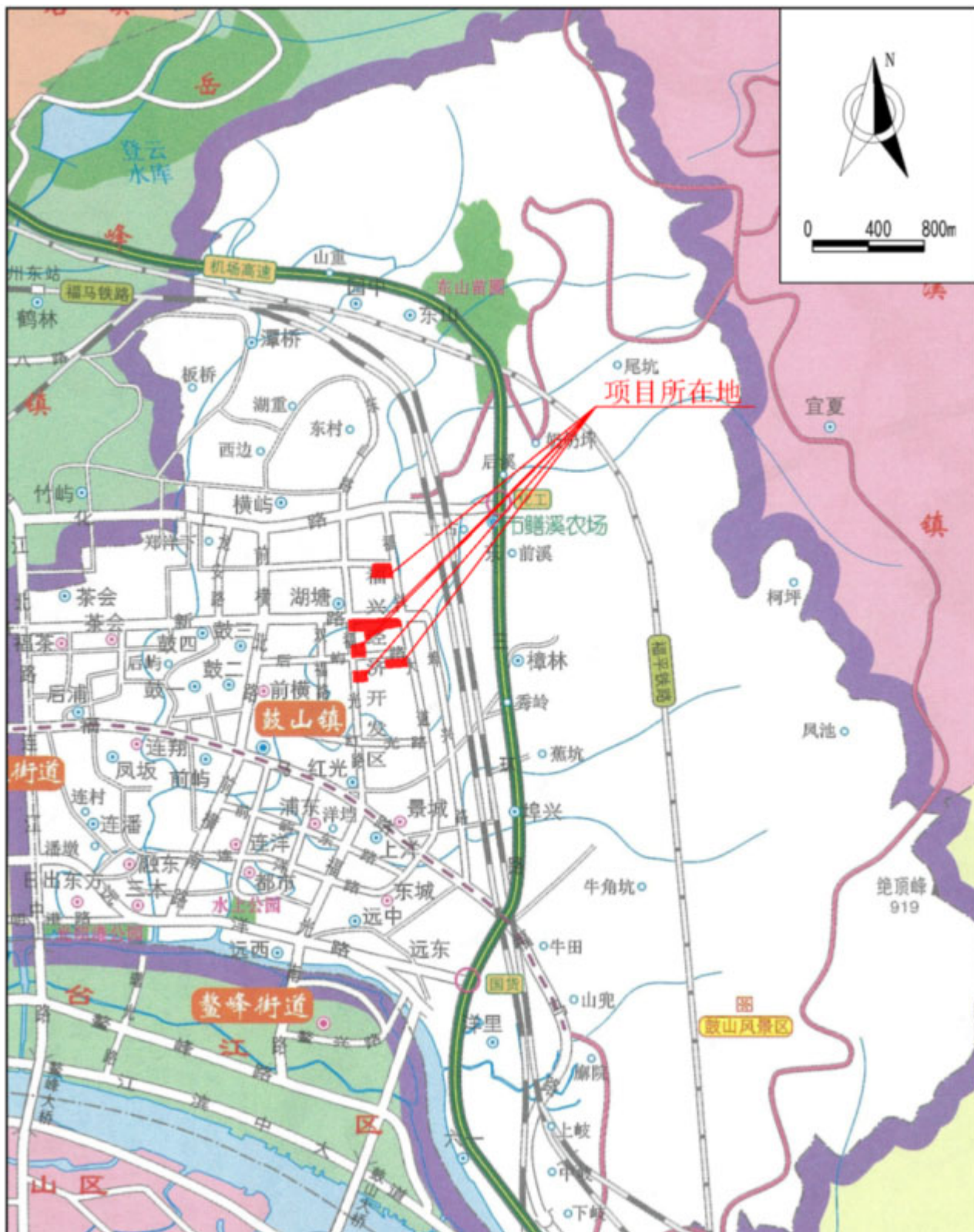
(6) 企业提供的其他相关资料。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

(一) 地理位置及周边情况

本项目位于福建省福州市晋安区鼓山镇, 场地中心坐标为N119°21'21.107", E117°05'18.811"。项目由南向北共布置A、B、C、D共4个区; 其中, A区位于福兴大道西侧、后屿路南侧; B区南位于后屿路南侧福光路东侧; B区北位于后屿路北侧福光路东侧; C区位于福新东路南侧, 东西两侧分别与福光路和福兴大道相邻; D区位于福兴大道西侧、



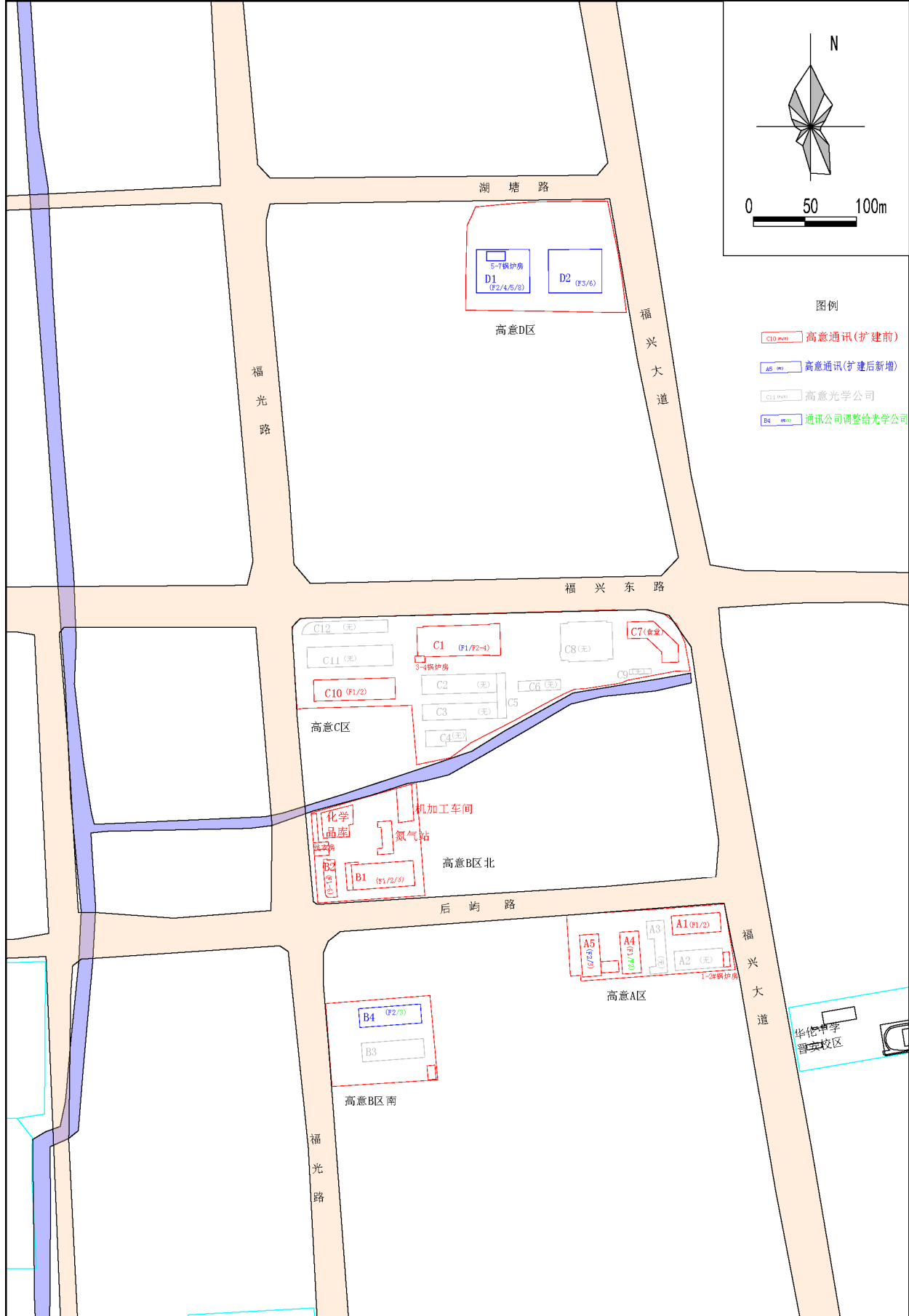


图3.1-2 项目总平面布置图



图 3.1-3 高意通讯扩建项目（A 区）环保设施点位一览表



图 3.1-4 高意通讯扩建项目（B 区南）环保设施点位一览表

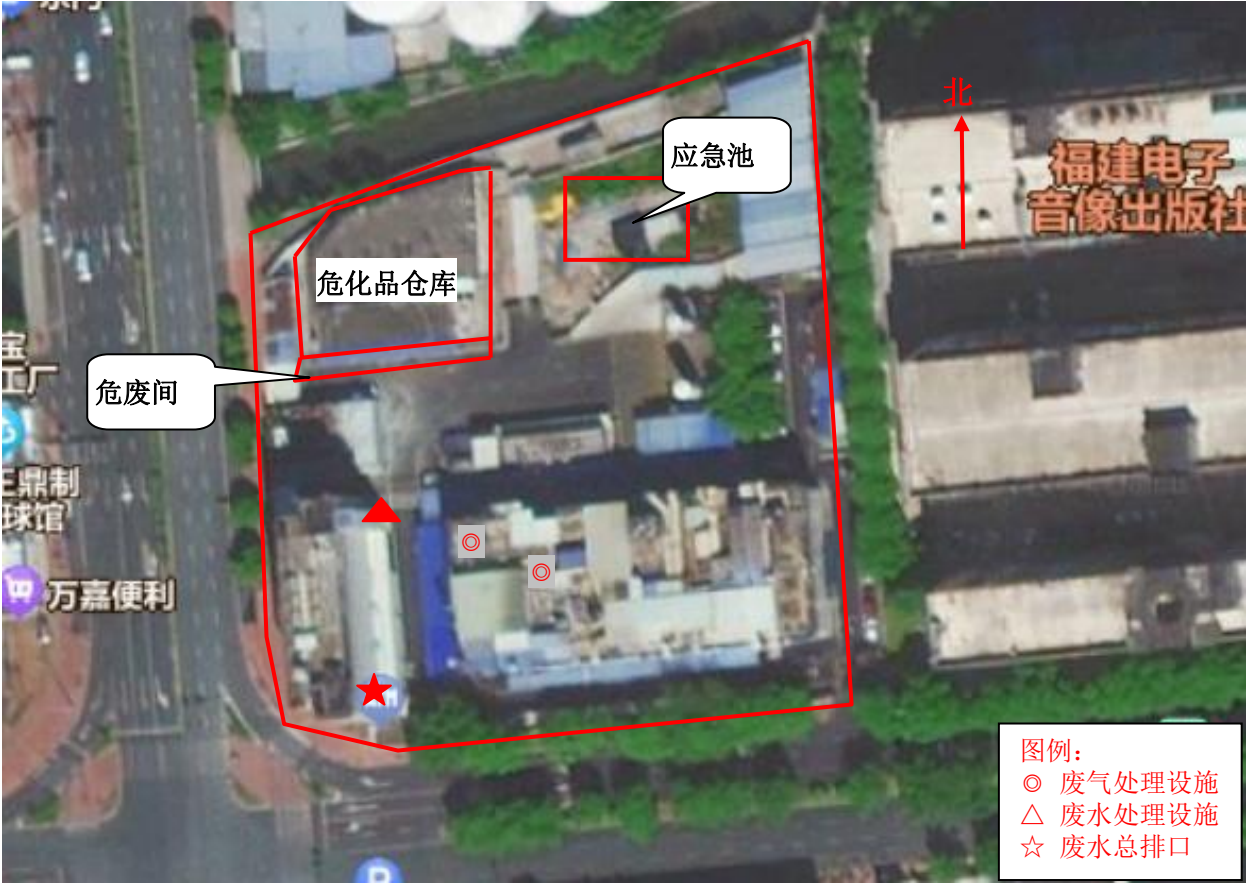




图 3.1-7 高意通讯扩建项目（D 区）环保设施点位一览表

（三）敏感目标

项目占地位于工业区，占地范围无基本农田、生态公益林，项目范围内无自然保护区、文物古迹保护单位等环境敏感点。项目上游及下游均未涉及周边村庄饮用水源地。声环境敏感目标为厂界外 50m，项目 50m 范围内无声环境敏感目标；厂界外 500m 内大气环境保护目标为：华伦中学晋安校区、横屿鳔溪佳园、阳光城檀悦、福建警官学院、汇诚雅园等等，其中至项目的最小距离为 60m，具体大气环境保护目标一览表见下表 3.1-1，高意通讯厂区敏感目标分布图详见图 3.1-8。

表3.1-1 大气环境保护目标一览表

编号	敏感目标	相对方位及距离	受影响对象 基本情况	环境功能区划 及保护要求
1	华伦中学晋安校区	东南侧 60m	学校，600 人	环境空气满足 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类区环境功能
2	横屿鳔溪佳园	北侧 450m	1712 户	
3	阳光城檀悦	北侧 440m	1038 户	
4	福建警官学院	西侧 275m	学校，5000 人	
5	汇诚雅园	西南侧 295m	916 户	
6	福兴楼	西侧 430m	32 户	
7	晋安区委党校	西南侧 215m	150 人	
8	鼓山镇派出所	西南侧 310m	80 人	
9	晋安区图书馆	西南侧 395m	60 人	
10	鼓山实验幼儿园	西南侧 340m	200 人	

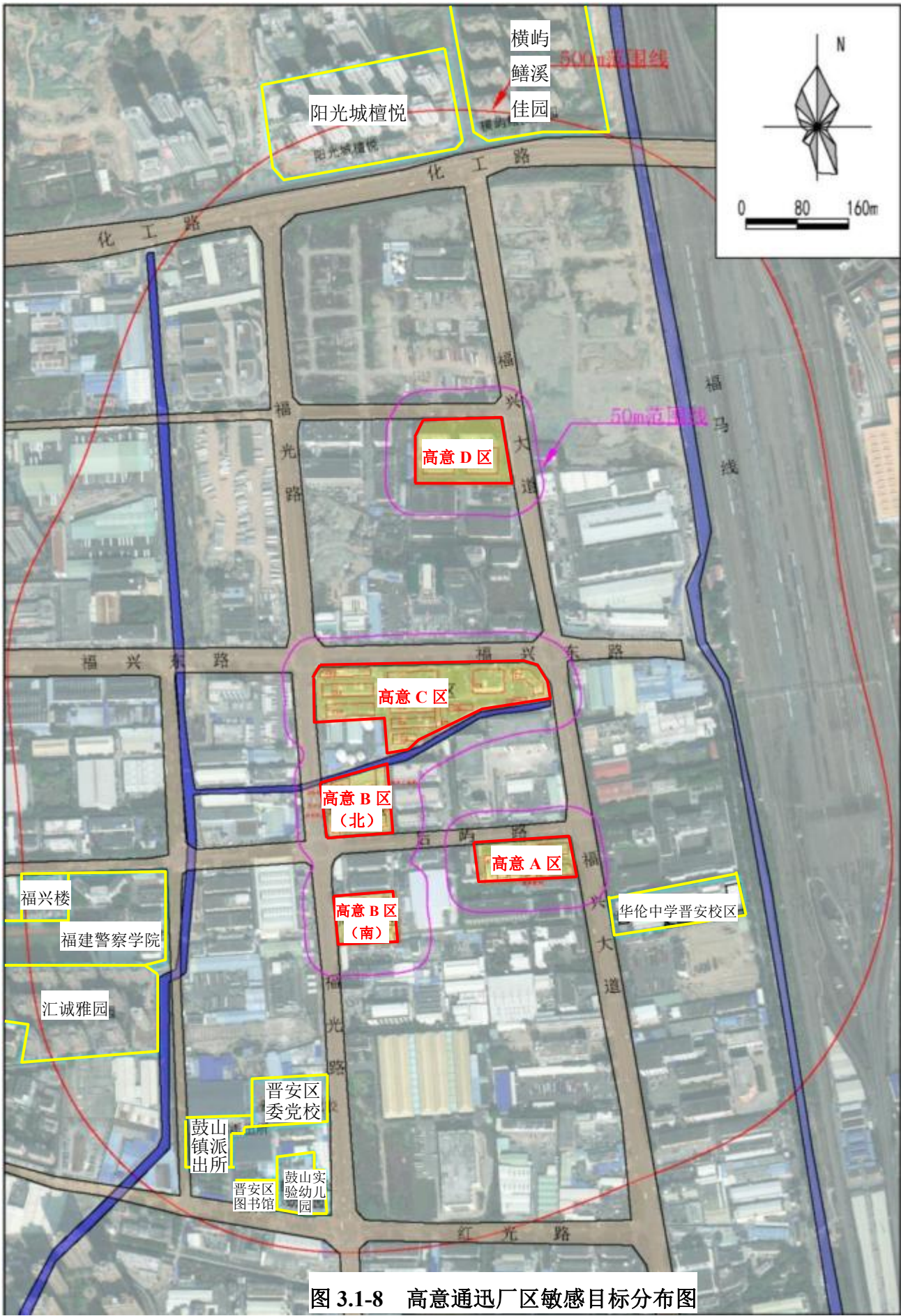


图 3.1-8 高意通讯厂区敏感目标分布图

3.2 建设内容

3.2.1 原有工程回顾

(1) 建设单位：福州高意通讯有限公司

(2) 建设地点：福州市晋安区鼓山镇

(3) 占地面积：约 79.8 亩

(4) 建设规模和产品产能：现建设有年产数码窗口片 72 万件，光通讯器件产品 90 万件，玻璃保护面板 60 万件，金属壳体、机箱 4 万件。原有项目环评批复和验收情况一览表 3.2-1，主要产品及产能详见表 3.2-2。

表3.2-1 原有项目环评批复和验收情况一览表

项目名称	产品及产量	环评文件批复时间、单位	环保验收时间、单位	建设情况
“数码窗口片”项目	72 万件/年 光学数码窗口片	2004 年 7 月获得福州市环境保护局的批复意见	2006 年 7 月获得福州市环境保护局的验收意见	已投产并 正常运营
光通讯器件项目	光通讯器件 约 20 万件/年	2006 年 7 月获得福州市晋安区环境保护局的批复意见	2006 年 12 月获得福州市晋安区环境保护局的验收批复	
K8 生产项目	玻璃保护面板 60 万片/年	2009 年 11 月获得福州市晋安区环境保护局的批复意见	2010 年 3 月获得福州市晋安区环境保护局的验收批复	
光通讯器件扩建项目	金属壳体、机箱 4.2 万件/年 光通讯器件 约 90 万件/年	2016 年 5 月获得福州市晋安区环境保护局的批复意见 (榕晋环审[2016]08 号)	2018 年 4 月 通过企业自主验收	
三期扩建项目	光通讯器件 约 370 万件/年	2019 年 5 月获得福州市晋安生态环境局的批复意见 (榕晋环审[2019]023 号)	未建设	
K8 扩建生产项目	光学玻璃片 7.5 万件/年	2020 年 4 月获得福州市晋安生态环境局的批复意见 (榕晋环审[2020]006 号)		

(5) 原有项目平面布置情况：由南向北共布置A、B、C共3个区；其中，A区位于福兴大道西侧、后屿路南侧，包括A1(F1/2)、A4(F1)等厂房；B区位于后屿路南北两侧、福光路

福州高意通讯有限公司光通讯器件扩建和光学显示元器件产品技术提升改造项目竣工环境保护验收监测报告
 东侧，其中B1(F1/2/3)、机加工车间、化学品仓库等位于后屿路北侧；C区位于福新东路南侧，东西两侧分别与福光路和福兴大道相邻，包括C1(F3-4)、C7、C10(F1/2)等厂房。

表 3.2-2 原有工程主要产品及产能一览表

主要产品名称	主要产品产量	生产车间分布情况
光学数码窗口片	72 万件/年	A1F1、B1F1
金属壳体、机箱	4 万件/年	机加工车间
玻璃保护面板	60 万片/年	C10/C11
光通讯器件	90 万件/年	A4F1、B1F2/F3、C1F3/F4

注：编号中 A、B、C、D 及后的数字为不同分区所在楼栋编号；F 及后的数字为楼层；如 A1F1 表示 A 区 1 栋一层。

项目光通讯器件是光通信系统中将电信号转换成光信号或将光信号转换成电信号的关键器件；项目主要对元器件进行组装、测试。其产品名称根据不同客户、订单要求差别较大，但生产工艺、产污环节基本相同。项目原有工程主要生产的光通讯器件产品名称主要为隔离器、准直器、WDM、耦合器、FSI、环形器、波锁、九里光、SMT、LR4、5G模块、MEMS等。

(6) 劳动定员：1673 人

(7) 工作制度：年工作 300 天，两班制（通讯研发和 NPI 为一班制），每班 12 小时。

表3.2-3 原有项目组成表

序号	工程名称	规模	工程内容	备注
一、主体工程				
1	A1F1	F1建筑面积900m ²	设一条数码窗口片生产线，内设清洗车间、镀膜车间、光刻车间、显影间、压膜间、粘贴间、检验间、包装间等。	
2	A1F2	F2建筑面积900 m ²	为F1配套的中央空调系统。	
3	A4F1	F1建筑面积200 m ²	为SMT(表面组装技术)贴片生产线	
4	A4F2	F2建筑面积200 m ²	为TO(同轴封装)贴片生产线。	厂房转给高意光学
5	B1F1	F1建筑面积1200m ²	设一条数码窗口片生产线，内设GTMS车间、清洗车间、抛光车间(含研磨、磨砂、扫吹等工序)、研磨车间、镀金车间、检验间、包装间等。	
6	B1F2	F2建筑面积961 m ²	设一条CORE(隔离器芯)生产线、FSI(自由空间隔离器)生产线、一条环形器生产线，另外设抛光室、配胶房、烘烤房等。	

7	B1F3	F3建筑面积1500m ²	设一条耦合器生产线、一条隔离器生产线、一条波锁生产线，一条九里光生产线，另外设烘烤房、包装间等。
8	C1F3	F3建筑面积约为2410m ²	设准直器、WDM(密集型波分复用器)生产线各一条，包括配胶间、老化间等。
9	C1F4	F4建筑面积约为2410 m ²	设隔离器产线一条，内设清洗间、烘烤间、包装间、检测间等。
10	C10F1/F2	F1、F2建筑面积2980m ²	主要生产玻璃保护面板，内设清洗线、CNC、玻璃切割间、上胶室、水刀室、检测间、包装间等。
11	机加工车间	位于B1北侧，建筑面积750m ²	内设剪板机、打磨机、CNC、铣床、线切割、弯折机、车床等机加工设备

二、辅助工程

1	A1F2	900 m ²	为F1配套的中央空调系统
2	A5F3	/	为研发实验室
3	B2F1	/	可靠性实验中心，F5办公，F6教室
4	C1F2	/	仓库、办公
5	C7F2/3/6	/	食堂

三、公用工程

1	供水	由市政给水管网供给	
2	超纯水	建设单位目前在A1F1、B1F1、C10F1分别设纯水制备间，各车间纯水制备能力均为6t/h，制得率约50%。	
		本项目纯水制备水源为自来水。纯水制备流程：采用预处理+两级反渗透+EDI+精滤系统制备纯水，预处理和一级反渗透作为预脱盐装置，脱除水中大部分的溶解盐类、颗粒、硬度、活性硅，二级反渗透和EDI作为精脱盐装置，进一步脱除水中微量的溶解盐类、硬度和SiO ₂ ，使整个系统的出水水质达到超纯水出水水质要求。	
3	排水	项目排水采用雨污分流的排水系统，雨水由雨水管道直接排入市政雨水管网，废水经各污水处理系统处理后通过市政污水管网接至洋里污水处理厂集中处理。	
4	供电	由市政供电系统供给。	
5	供热	A2东侧设置1个锅炉房，配套两台燃气锅炉(一备一用，排气筒高度25m)，为1.5t/h，用以保持A1F1车间干湿度；燃料均为天然气。	
		C1西南侧设置1个锅炉房，配套两台燃气锅炉(一备一用，排气筒高度25m)，均为1.5t/h，用以保持车间干湿度。	
6	生产车间洁净等级	生产车间采用中央空调过滤系统，洁净度达百级，部分可达一千级。空调新风区中新风空调箱把空气经过初效过滤、中效过滤、高效过	

		滤等三段过滤系统，过滤掉大部分的颗粒之后，然后通过风机送入生产车间，最后经过生产车间内部的终端超高效过滤器除去最后的细微颗粒，达到洁净效果。生产车间内部的空气经过回风墙，然后通过超高效过滤往复过滤循环，达到洁净效果。	
--	--	--	--

四、环保工程

1	废水	清洗废水处理设施(A1)		酸碱中和法 (100t/d)
		抛光废水处理设施 (B1)		化学沉淀法 (100t/d)
		含氟废水处理设施 (B1)		化学沉淀法 (20t/d)
		镀金废水处理设施 (B1)		化学沉淀法 (50t/d)
		清洗废水(面板)处理设施 (C10)		酸碱中和+生化法 (100t/d)
		A区化粪池		厌氧 (10t/d)
		B区北化粪池		厌氧 (50t/d)
		B区南化粪池		厌氧 (50t/d)
		C区化粪池		厌氧 (150t/d)
2	废气	A区锅炉废气处理设施	锅炉废气	低氮燃烧法
		C区锅炉废气处理设施	锅炉废气	低氮燃烧法
		B区刻蚀含氟废气处理设施	处理含氟废气	吸附法
		B区电镀含酸废气处理设施	处理含酸废气	喷淋法
		B区电镀含氰废气处理设施	处理含氰废气	喷淋法
		A区光刻Cl ₂ 处理设施	处理含氯气废气	干式过滤吸收
		A区喷砂粉尘处理设施	处理含尘废气	湿式除尘器
		A4焊锡废气处理设施	处理焊锡废气	蜂窝吸附
		C1有机废气处理设施	处理有机废气	吸附法
		A1有机废气处理设施	处理有机废气	活性炭吸附
		B1有机废气处理设施	处理有机废气	活性炭吸附
		B2有机废气处理设施	处理有机废气	活性炭吸附
		C1有机废气处理设施	处理有机废气	活性炭吸附
		食堂油烟处理设施	食堂油烟	油烟净化设施
3	固废	危废暂存间	25m ²	

五、储运工程

1	仓库	B2	F2-4为丙类仓库，面积约1200m ²	
		C1	F2为丙类仓库和办公，面积约2400m ²	
		化学品仓库	位于B1西北侧，主要存储化学品，甲类仓库	
2	运输	A区	北侧为后屿路(支路)、东侧为福兴大道(主干路)	
		B区	中部为后屿路(支路)，西侧为福光路(支路)	
		C区	北侧为福兴东路(主干路)，东侧为福兴大道(主干	

3.2.2 扩建项目基本情况

(1) 项目名称：福州高意通讯有限公司光通讯器件扩建和光学显示元器件产品技术提升改造项目

(2) 建设单位：福州高意通讯有限公司

(3) 扩建项目生产能力（或使用功能）：光通讯器件产品 810 万件/年，光学玻璃 7.5 万片/年，金属壳体、机箱 56 万件/年

(4) 建设性质：扩建

(5) 工作制：年工作 300 天，两班制（通讯研发和 NPI 为一班制），每班 12 小时

(6) 项目投资：项目总投资 30000 万元，其中实际环保投资 768 万元，实际环保投资占比 2.56%

(7) 员工人数：共 3236 人

3.2.2.1 扩建项目产品产能情况

本次项目新增光通讯器件产品 810 万件/年，光学玻璃 7.5 万片/年，金属壳体、机箱 56 万件/年，建成后全厂生产规模可达：年产数码窗口片 72 万件/年，光通讯器件产品 900 万件/年，玻璃保护面板 60 万件/年，光学玻璃片 7.5 万片/年、金属壳体、机箱 60 万件/年。

具体见表 3.2-4 扩建工程主要产品及产能一览表。

表3.2-4 扩建工程主要产品及产能一览表

序号	产品名称		设计总产能	原有产能	扩建产能	扩建工程验收 产能	备注
1	光 电 子 器 件	光学数码窗口片	72 万件/年	72 万件/年	/	/	
2		金属壳体、机箱	60 万件/年	4 万件/年	56 万件/年	56 万件/年	
3		玻璃保护面板	60 万件/年	60 万片/年	/	/	
4		光通讯器件	900 万件/年	90 万件/年	810 万件/年	810 万件/年	
5		光学玻璃	7.5 万件/年	/	7.5 万件/年	7.5 万件/年	
小计			1099.5 万件/年	226 万件/年	873.5 万件/年	873.5 万件/年	

3.2.2.2 扩建项目分布情况

扩建项目主要分布在福州高意通讯有限公司 A、B、C、D 等 4 个区，其中 A 区租赁福州市晋安区鼓山镇连潘村委会(A5)工业厂房；B 区租赁福州福兴经济开发区管委会工业厂房(B4、机加工车间)；C 区租赁中航国际贸易(福建)有限公司(C1)工业厂房；D 区租赁福州南方钢材市场服务有限公司(D1)工业厂房，分布车间情况详见下表 3.2-5。

表3.2-5 扩建工程主要产品及产能分布车间情况一览表

主要产品名称	主要产品产量	生产车间分布情况
金属壳体、机箱	56 万件/年	机加工车间
光学玻璃片	7.5 万件/年	C1F1
光通讯器件	810 万件/年	B4F2、D1F2/F3/F4/F5、A5F2

3.2.2.3 扩建项目建设内容

项目主要建设内容见表 3.2-6。

表3.2-6 扩建项目组成及主要建设内容

序号	工程名称	规模	扩建项目环评批复中建设内容	扩建项目实际建设内容	说明
一、主体工程					
1	A5F2	F2建筑面积约700m ²	为NPI生产线，内设生产车间、老化间、包装间、仓库等	为NPI生产线，内设生产车间、老化间、包装间、仓库等	实际建设与环评一致
2	机加工车间	建筑面积750 m ²	位于B1北侧，利用原有车间，增加部分剪板机、打磨机、CNC、铣床、线切割、弯折机、车床等机加工设备，扩大生产规模	位于B1北侧，利用原有车间，增加部分剪板机、打磨机、CNC、铣床、线切割、弯折机、车床等机加工设备，扩大生产规模	实际建设与环评一致
3	B4F2	F2建筑面积1000 m ²	设一条WDM生产线	设一条WDM生产线	实际建设与环评一致
4	C1F1	F1建筑面积2500 m ²	设一条光学玻璃片生产线，内设光刻区、镀膜区、刻蚀线、喷砂房、胶合房等	设一条光学玻璃片生产线，内设光刻区、镀膜区、刻蚀线、喷砂房、胶合房等	实际建设与环评一致
5	D1F2	F2建筑面积约2100 m ²	设一条FSI生产线，内设清洗线、切割房、烘烤房、大片胶合处理间等	设一条FSI生产线，内设清洗线、切割房、烘烤房、大片胶合处理间等	实际建设与环评一致
6	D1F3	F3建筑面积约2100 m ²	内设TO生产线一条，其余均为仓库、风机房、IT机房等	内设TO生产线一条，其余均为仓库、风机房、IT机房等	实际建设与环评一致
7	D1F4/F5	F4、F5建设面积4200 m ²	设一条5G生产线，内设包装间、风机房、物料间、测试间、老化间等	设一条5G生产线，内设包装间、风机房、物料间、测试间、老化间等	实际建设与环评一致
8	D2F6	F6建筑面积约1166m ²	设准直器、MEMS模块、MEMS器件生产线，内设烘烤房、老化间、配胶间等	D2车间不再建设	D2车间不再建设
二、辅助工程					
序号	工程名称	规模	环评批复中建设内容	实际建设内容	说明

1	D1F8	2100 m ²	100 m ² 为贵宾餐厅，宴请贵宾使用，设有厨房，配有2个灶头；2000 m ² 为办公区，主要功能为办公、会议及休闲	100 m ² 为贵宾餐厅，宴请贵宾使用，设有厨房，配有2个灶头；2000 m ² 为办公区，主要功能为办公、会议及休闲	实际建设与环评一致
2	D2F3	建筑面积约800m ²	为临时餐厅，餐厅内不进行烹饪作业，仅供区内职工就餐使用	D2车间不再建设	D2车间不再建设
3	洗衣房	/	用于清洗鞋套，设洗衣机3台、烘干机4台	用于清洗鞋套，设洗衣机3台、烘干机4台	实际建设与环评一致
4	仓库	D1：F1为展厅；F3为丙类仓库，面积约900m ² ，用以堆放原料及成品等。		D1：F1为展厅；F3为丙类仓库，面积约900m ² ，用以堆放原料及成品等。	实际建设与环评一致
		化学品仓库	依托原有（约150m ² ）	依托原有（约150m ² ）	实际建设与环评一致
5	运输	A、B、C、D区	依托原有	依托原有	实际建设与环评一致

三、公用工程

序号	工程名称	环评批复中建设内容	实际建设内容	说明
1	供水	由市政给水管网供给	由市政给水管网供给	实际建设与环评一致
2	超纯水	项目扩建后在C1F1、D1F2车间新增纯水制备间；各车间纯水制备能力均为6t/h，制得率约50%。	项目扩建后在C1F1、D1地下室新增纯水制备间；各车间纯水制备能力均为6t/h，制得率约50%。	D1F2车间纯水制备间改为D1地下室
		本项目纯水制备水源为自来水。纯水制备流程：采用预处理+两级反渗透+EDI+精滤系统制备纯水，预处理和一级反渗透作为预脱盐装置，脱除水中大部分的溶解盐类、颗粒、硬度、活性硅，二级反渗透和EDI作为精脱盐装置，进一步脱除水中微量的溶解盐类、硬度和SiO ₂ ，使整个系统的出水水质达到超纯水出水水质要求。	本项目纯水制备水源为自来水。纯水制备流程：采用预处理+两级反渗透+EDI+精滤系统制备纯水，预处理和一级反渗透作为预脱盐装置，脱除水中大部分的溶解盐类、颗粒、硬度、活性硅，二级反渗透和EDI作为精脱盐装置，进一步脱除水中微量的溶解盐类、硬度和SiO ₂ ，使整个系统的出水水质达到超	实际建设与环评一致

			纯水出水水质要求。	
		项目排水采用雨污分流的排水系统，雨水由雨水管道直接排入市政雨水管网，废水经各污水处理系统处理后通过市政污水管网接至洋里污水处理厂集中处理。	项目排水采用雨污分流的排水系统，雨水由雨水管道直接排入市政雨水管网，废水经各污水处理系统处理后通过市政污水管网接至洋里污水处理厂集中处理。	实际建设与环评一致
3	排水	由市政供电系统供给。	由市政供电系统供给。	实际建设与环评一致
4	供电	D1F8配套3台燃气锅炉(一备二用，排气筒高度35m)，用以保持车间干湿度；燃料为天然气。	D1F8配套3台燃气锅炉(一备二用，排气筒高度35m)，用以保持车间干湿度；燃料为天然气。	实际建设与环评一致
5	供热	生产车间采用中央空调过滤系统，洁净度达百级，部分可达一千级。空调新风区中新风空调箱把空气经过初效过滤、中效过滤、高效过滤等三段过滤系统，过滤掉大部分的颗粒之后，然后通过风机送入生产车间，最后经过生产车间内部的终端超高效过滤器除去最后的细微颗粒，达到洁净效果。生产车间内部的空气经过回风墙，然后通过超高效过滤往复过滤循环，达到洁净效果。	生产车间采用中央空调过滤系统，洁净度达百级，部分可达一千级。空调新风区中新风空调箱把空气经过初效过滤、中效过滤、高效过滤等三段过滤系统，过滤掉大部分的颗粒之后，然后通过风机送入生产车间，最后经过生产车间内部的终端超高效过滤器除去最后的细微颗粒，达到洁净效果。生产车间内部的空气经过回风墙，然后通过超高效过滤往复过滤循环，达到洁净效果。	实际建设与环评一致

四、环保工程

序号	工程名称		环评批复中建设内容	实际建设内容	说明
1	固废临时贮存点		依托原有（约25m ² ）	依托原有（约25m ² ）	实际建设与环评一致
2	废水治理设施	清洗废水(C1)处理设施	C1西北侧，采用化学沉淀法（处理规模30t/d）	C1西北侧，采用酸碱中和法（处理规模30t/d）	清洗过程中使用酸性/碱性清洗剂，主要污染物：SS、COD、氨氮、总磷、总氮等，采用酸

					碱中和法预处理。
		刻蚀废水处理设施	C1F1南侧中部，采用化学沉淀法（处理规模50t/d）	C1F1南侧中部，采用化学沉淀法（处理规模50t/d）	实际建设与环评一致
		冷却废水(D1)处理设施	D1东侧，采用沉淀（处理规模50t/d）	D1东侧，采用沉淀（处理规模50t/d）	实际建设与环评一致
		洗涤废水处理设施	洗衣房东侧，采用化学沉淀法（处理规模20t/d）	不设置化学沉淀法设施	仅对职工进入无尘室时所穿的鞋套进行清洗，该鞋套主要是为了保持超净室的洁净度而穿戴，员工出了超净室后即刻脱掉，因此鞋套只能允许一次使用，不能重复使用，每次进入超净室都需要穿新的或洗过未使用的鞋套。故鞋套通常都比较干净，因此洗衣房主要通过清水进行机洗和烘干，只有少量比较脏的鞋套添加少量清洁剂或洗衣粉。
		化粪池	依托原有	依托原有	实际建设与环评一致
		废水处理设施（A区）	/	新增一套废水处理设施（酸碱中和法，处理能力100t/d），通过A区总排口（DW001）排入市政污水管网	新增一套废水处理设施
3	废气治理设施	D区锅炉废气处理设施(DA015)	D1F8楼顶，采用低氮燃烧法处理后通过35m高排气筒达标排放（处	D1F8楼顶，采用低氮燃烧法处理后通过35m高排气筒达标排	实际建设与环评一致

			理能力795m³/h)	放（处理能力795m³/h）	
	C1区含氟废气处理设施(DA016)	C1东南侧，采用液碱喷淋法处理后通过25m排气筒达标排放（处理能力5000m³/h）	C1东南侧，采用液碱喷淋法处理后通过25m排气筒达标排放（处理能力5000m³/h）	实际建设与环评一致	
	C1区光刻Cl₂处理设施(DA017)	C1东北侧，采用干式过滤液吸收后理后通过25m排气筒达标排放（处理能力1000m³/h）	C1东北侧，采用干式过滤液吸收后理后通过25m排气筒达标排放（处理能力1000m³/h）	实际建设与环评一致	
	A1含尘废气治理设施（DA007）	采用湿式除尘器处理后通过15m排气筒达标排放（处理能力8000m³/h）	采用湿式除尘器处理后通过15m排气筒达标排放（处理能力8000m³/h）	实际建设与环评一致	
	C1区喷砂粉尘处理设施(DA018)	C1西北侧，采用湿式除尘器处理后理后通过15m排气筒达标排放（处理能力8000m³/h）	C1西北侧，采用湿式除尘器处理后理后通过15m排气筒达标排放（处理能力8000m³/h）	实际建设与环评一致	
	C1有机废气处理设施(DA009)	依托原有工程，采用沸石吸附+催化燃烧处理后通过25m排气筒达标排放（处理能力20000m³/h）	依托原有工程，采用沸石吸附+催化燃烧处理后通过25m排气筒达标排放（处理能力20000m³/h）	实际建设与环评一致	
	C1有机废气处理设施(DA014)	C1楼顶，采用活性炭吸附处理后通过22m排气筒达标排放（处理能力10000m³/h）	接入原 C1 有机废气处理设施（沸石吸附+催化燃烧）处理后通过 25m 高排气筒达标排放	C1 生产车间擦拭、组装环节产生挥发性有机废气，接入原 C1 有机废气处理设施（沸石吸附+催化燃烧）处理后通过 25m 高排气筒达标排放	
	A区有机废气处理设施(DA019)	A5楼顶，采用活性炭吸附处理后通过15m排气筒达标排放（处理能	A5楼顶，采用活性炭吸附处理后通过15m排气筒达标排放	实际建设与环评一致	

			力5000m ³ /h)	(处理能力5000m ³ /h)	
		B南区有机废气处理设施(DA020)	B4楼顶, 采用活性炭吸附处理后通过15m排气筒达标排放(处理能力8000m ³ /h)	B4楼顶, 采用活性炭吸附处理后通过15m排气筒达标排放(处理能力8000m ³ /h)	实际建设与环评一致
		D区有机废气处理设施(DA021)	D1楼顶, 采用活性炭吸附处理后通过40m排气筒达标排放(处理能力18000m ³ /h)	D1楼顶, 采用活性炭吸附处理后通过40m排气筒达标排放(处理能力18000m ³ /h)	实际建设与环评一致
		D区有机废气处理设施(DA022)	D2楼顶, 采用活性炭吸附处理后通过40m排气筒达标排放(处理能力12000m ³ /h)	D2车间未建设	D2车间未建设
		B2区有机废气处理设施(DA013)	B2楼顶, 采用活性炭吸附处理后通过15m排气筒达标排放(处理能力5000m ³ /h)	已取消B2F1车间的擦拭环节, 无挥发性有机废气产生, 故取消活性炭吸附装置	已取消B2F1车间的擦拭环节, 无挥发性有机废气产生, 故取消活性炭吸附装置
		食堂油烟处理设施(DA023)	D1楼顶, 采用油烟净化设施处理后通过35m排气筒达标排放(处理能力5000m ³ /h)	D1楼顶, 采用油烟净化设施处理后通过35m排气筒达标排放(处理能力5000m ³ /h)	实际建设与环评一致

3.2.2.4 扩建项目依托工程

项目扩建后，主要依托工程为：

①新增员工依托原有食堂就餐，员工避开高峰期，分时段就餐，但食堂不增加生产能力。

②新增职工生活污水均依托原有化粪池进行预处理，原有化粪池容积可满足新增生活污水处理能力。

③新增化学品依托原有化学品仓库，新增危废依托原有危废间临时贮存；原有化学品仓库和危废间库容可满足本次扩建要求，故改扩建前后不增加危废间容积，仅增加转运频次，改扩建前危废间中的危险废物通常 3-4 个月转移一次，现通常 1-2 个月转移 1 次危险废物。

④光通讯器件生产过程中需要的有机溶剂复配依托原有 C1 原有复配车间，可满足复配要求。

3.3 主要原辅材料及燃料

3.3.1 原辅材料使用情况

扩建工程主要原辅材料年用量与环评及批复一致，扩建工程主要原辅材料年消耗情况见表3.3-1，主要原辅材料理化特性、毒性毒理一览表见表3.3-2。

表3.3-1 扩建工程主要原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	产品名称及产量	原辅材料名称	重要组分/规格/指标	设计年消耗量	实际年消耗量	备注
1	光学玻璃片 (7.5万件/年)	圆形玻璃片	1.1mm×200mm	8万片	8万片	与环评一致
		玻璃隔离片	1.1mm×200mm	7.7万片	7.7万片	与环评一致
		光学玻璃片	1.1mm×200mm	2.0万片	2.0万片	与环评一致
		喷砂白刚玉	Al ₂ O ₃ ≥98.5, Fe ₂ O ₃ ≤0.06, Na ₂ O≤0.5, SiO ₂ ≤0.08	10t	10t	与环评一致
		紫外胶	碳酸钙80~100%、 环氧树脂5~10%	5kg	5kg	与环评一致
		TA ₂ O ₅	99.99%	274kg	274kg	与环评一致
		氟化镁	99.99%	932kg	932kg	与环评一致
		三氧化二铝	99.99%	108kg	108kg	与环评一致
		铬膜料	99.99%	222kg	222kg	与环评一致
		氯气	99.999%	400kg	400kg	与环评一致
		分子筛	二氧化硅<65%、氧化铝<40%、氧 化钙<20%、氧化钠<20%	60kg	60kg	与环评一致

福州高意通讯有限公司光通讯器件扩建和光学显示元器件产品技术提升改造项目竣工环境保护验收监测报告

		光刻胶	丙酮：60~100%；正丁醇：1~5%； 2-乙基己醇：15~40%；2,6-二叔丁基 对甲基苯酚：1~5%	400kg	400kg	与环评一致
		硫酸镁	99.99%	8kg	8kg	与环评一致
		氢氟酸	50%	825kg	825kg	与环评一致
		盐酸	36%	800kg	800kg	与环评一致
		硫酸	98%	400kg	400kg	与环评一致
		酸洗清洗剂	柠檬酸	840L	840L	与环评一致
		碱性清洗剂	氢氧化钾2~3%、螯合物5~15%、表 面活性剂10~20%	1460L	1460L	与环评一致
		显影液	碳酸钾30~40%	1460L	1460L	与环评一致
		去胶剂	四氢化呋喃-2-甲醇5<10%，碳酸钾 2.5<10%，二甲基烷基-C10-16-胺-N- 氧化物0.1<2%	3200L	3200L	与环评一致
		正己醇	99.99%	500kg	500kg	与环评一致
		二氧化硅	99.99%	300kg	300kg	与环评一致
		异丙醇	99.99%	632kg	632kg	与环评一致
		擦拭布		12000箱	328000片	与环评一致
		无尘擦拭纸		33000片	33000片	与环评一致
2	金属壳体、机箱 (56万件/年)	铝条		26t	26t	与环评一致
		铝板		24t	24t	与环评一致
		螺母		50万个	50万个	与环评一致
3	光通讯器件 (810万件/年)	组装元器件		6000万个/年	6000万个/年	与环评一致
		擦拭纸		800包	800包	与环评一致

		环氧树脂胶		710kg	710kg	与环评一致
		无铅锡丝		50kg	50kg	与环评一致
4	洗衣房	洗衣粉		8640kg/a	8640kg/a	与环评一致

3.2-2 光通讯器件(扩建新增)主要挥发性有机物原辅材料消耗情况一览表

车间名称	设计擦拭用量(kg/a)					实际验收擦拭用量(kg/a)					设计清洗用量(kg/a)	实际清洗用量(kg/a)	备注
	乙醇	乙醚	异丙醇	丙酮	合计	乙醇	乙醚	异丙醇	丙酮	合计	乙醇	乙醇	
A5F2	125	102	158	0	385	125	102	158	0	385	442	442	与环评一致
B4F2	405	341	0	0	746	405	341	0	0	746	513	513	与环评一致
D1F2	467	296	0	0	763	467	296	0	0	763	442	442	与环评一致
D1F3	56	0	174	131	361	56	0	174	131	361			与环评一致
D1F4	312	255	316	0	883	312	255	316	0	883			与环评一致
D1F5	373	306	316	0	995	373	306	316	0	995			与环评一致
D2F6	373	408	221	0	1002	373	408	221	0	1002			与环评一致
小计	2111	1708	1185	131	5135	2111	1708	1185	131	5135	1397	1397	与环评一致

表3.3-3 主要原辅材料理化特性、毒性毒理一览表

名称	主要分子式	理化性质	燃烧爆炸性	毒理性质
盐酸	HCl	氯化氢的水溶液,工业级 37%,沸点 48℃(321K, 38%溶液), 熔点-27.32℃(247K, 38%溶液), 相对密度(水=1):1.20, 相对蒸气密度(空气=1):1.26, 饱和蒸气压(kPa):30.66(21℃)。纯盐酸无色。一般的因含有杂质而呈黄色。是一种强酸。能与	本品不燃	氯化氢吸入后大部分被上呼吸道粘膜所滞留,并被中和一部分,对局部粘膜有刺激和烧灼作用,盐酸属强酸,可使蛋白质凝固,造成凝固性坏死。其病理变化是局部组织充血、水肿、坏死和溃疡。严重时可引起受损器官的穿孔、瘢痕形成、狭窄及畸形

		许多金属作用		
硫酸	H ₂ SO ₄	纯品为无色透明油状液体, 无臭, 熔点(°C):10.5, 沸点(°C):330.0, 相对密度(水=1):1.83, 相对蒸气密度(空气=1):3.4, 饱和蒸气压(kPa):0.13(145.8°C)。与水混溶	本品遇水大量放热, 可发生沸溅, 助燃, 具强腐蚀性、强刺激性, 可致人体灼伤	对皮肤、粘膜等组织有强烈的刺激和腐蚀作用。蒸气或雾可引起结膜炎、结膜水肿、角膜混浊, 以致失明; 引起呼吸道刺激, 重者发生呼吸困难和肺水肿; 高浓度引起喉痉挛或声门水肿而窒息死亡。口服后引起消化道烧伤以致溃疡形成。溅入眼内可造成灼伤, 甚至角膜穿孔、全眼炎以至失明。慢性影响: 牙齿酸蚀症、慢性支气管炎、肺气肿和肺硬化。LD ₅₀ :2140mg/kg(大鼠经口), LC ₅₀ :510mg/m ³ , 2 小时(大鼠吸入); 320mg/m ³ , 2 小时(小鼠吸入)
氢氟酸	HF	清澈, 无色、发烟的腐蚀性液体, 有剧烈刺激性气味。熔点-83.3°C, 沸点 19.54, 闪点 112.2°C, 密度 1.15g/cm ³ , 蒸气压 25mmHg(20°C), 易溶于水、乙醇, 微溶于乙醚	本品不燃, 具强腐蚀性、强刺激性, 可致人体灼伤	对皮肤有强烈的腐蚀作用。灼伤初期皮肤潮红、干燥。创面苍白, 坏死, 继而呈紫黑色或灰黑色。深部灼伤或处理不当时, 可形成难以愈合的深溃疡, 损及骨膜和骨质。本品灼伤疼痛剧烈。眼接触高浓度本品可引起角膜穿孔。接触其蒸气, 可发生支气管炎、肺炎等。小鼠腹腔内 LD ₅₀ :40mg/kg, 兔经口 LD ₁₀ :500mg/kg; 大鼠 LC ₅₀ :1044mg/m ³ /1 小时
二氧化硅	SiO ₂	固体粉末, 沸点:2230°C, 沸点:2230°C, 不溶于水	本品不燃	
五氧化二钽	TA ₂ O ₅	白色微结晶粉末, 熔点:1800°C, 相对密度(水=1):8.20, 不溶于水、醇、酸, 溶于氢氟酸	本品不燃	粉尘对呼吸道黏膜有刺激作用, 长期接触粉尘易患尘肺病。口服-大鼠 LD ₅₀ 8000mg/kg; 口服-小鼠 LD ₅₀ 4000mg/kg
三氧化二铝	Al ₂ O ₃	白色无定形粉状物, 熔点为 2054°C, 沸点为 2980°C, 不溶于水, 易溶于强碱和强酸	本品不燃	/
氟化镁	MgF ₂	无色透明晶状颗粒, 熔点:1261°C, 沸点:2260°C, 不溶于水, 溶于氢氟酸	本品不燃	虽然氟化镁的化学性质很稳定, 加热不会分解, 即使强电解也很难分离, 因此一般对人体没有伤害, 但是长期接触也

				会对人体造成一定的危害,如:引起氟斑牙和氟骨症。如果直接口服氟化镁,会引起流涎、恶心、呕吐、腹泻和腹痛,继之震颤、昏迷,可因呼吸麻痹而死亡
硫酸镁	MgSO ₄	白色粉末,熔点:1121℃,溶于水、乙醇、甘油	本品不燃,具刺激性	本品粉尘对粘膜有刺激作用,长期接触可引起呼吸道炎症。误服有导泻作用,若有肾功能障碍者可致镁中毒,引起胃痛、呕吐、水泻、虚脱、呼吸困难、紫绀等。
氯气	Cl ₂	黄绿色有刺激性气味气体,熔点:-101℃,沸点:-34.5℃,蒸气压:506.62KPa(10.3℃),相对密度(水=1):1.47,相对密度(空气=1):2.48。易溶于水	本品不会燃烧,但可助燃。 在日光下与易燃气体混合时会发生燃烧爆炸。 若遇高热,容器内压增大,有开裂和爆炸的危险	对眼、呼吸系统粘膜有刺激作用。可引起迷走神经兴奋、反射性心跳骤停。轻度者出现粘膜刺激症状:眼红、流泪、咳嗽,肺部无特殊所见;中度者出现支气管炎和支气管肺炎表现,病人胸痛,头痛、恶心、较重干咳、呼吸及脉搏增快,可有轻度紫绀等;重度者出现肺水肿,可发生昏迷和休克。有时发生喉头痉挛和水肿。造成窒息。还可引起反射性呼吸抑制,发生呼吸骤停死亡。慢性中毒:长期低浓度接触,可引起慢性支气管炎、支气管哮喘和肺水肿;可引起职业性痤疮及牙齿酸蚀症。属高毒类; LC ₅₀ 293pPM1 小时(大鼠吸入)
五氧化二钽	TA ₂ O ₅	白色微结晶粉末,熔点:1800℃,相对密度(水=1):8.20,不溶于水、醇、酸,溶于氢氟酸	本品不燃	粉尘对呼吸道黏膜有刺激作用,长期接触粉尘易患尘肺病。口服-大鼠 LD ₅₀ 8000mg/kg;口服-小鼠 LD ₅₀ 4000mg/kg
三氧化二铝	Al ₂ O ₃	白色无定形粉状物,熔点为 2054℃,沸点为 2980℃,不溶于水,易溶于强碱和强酸	本品不燃	/
氟化镁	MgF ₂	无色透明晶状颗粒,熔点:1261℃,沸点:2260℃,不溶于水,溶于氢氟酸	本品不燃	虽然氟化镁的化学性质很稳定,加热不会分解,即使强电解也很难分离,因此一般对人体没有伤害,但是长期接触也会对人体造成一定的危害,如:引起氟斑牙和氟骨症。如果直接口服氟化镁,会引起流涎、恶心、呕吐、腹泻和腹痛,

				继之震颤、昏迷，可因呼吸麻痹而死亡
硫酸镁	MgSO ₄	白色粉末，熔点:1121℃，溶于水、乙醇、甘油	本品不燃，具刺激性	本品粉尘对粘膜有刺激作用，长期接触可引起呼吸道炎症。误服有导泻作用，若有肾功能障碍者可致镁中毒，引起胃痛、呕吐、水泻、虚脱、呼吸困难、紫绀等。
氯气	Cl ₂	黄绿色有刺激性气味气体，熔点:-101℃，沸点:-34.5℃，蒸气压:506.62KPa(10.3℃)，相对密度(水=1):1.47，相对密度(空气=1):2.48。易溶于水	本品不会燃烧，但可助燃。在日光下与易燃气体混合时会发生燃烧爆炸。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险	对眼、呼吸系统粘膜有刺激作用。可引起迷走神经兴奋、反射性心跳骤停。轻度者出现粘膜刺激症状:眼红、流泪、咳嗽，肺部无特殊所见；中度者出现支气管炎和支气管肺炎表现，病人胸痛，头痛、恶心、较重干咳、呼吸及脉搏增快，可有轻度紫绀等；重度者出现肺水肿，可发生昏迷和休克。有时发生喉头痉挛和水肿。造成窒息。还可引起反射性呼吸抑制，发生呼吸骤停死亡。慢性中毒:长期低浓度接触，可引起慢性支气管炎、支气管哮喘和肺水肿；可引起职业性痤疮及牙齿酸蚀症。属高毒类；LC ₅₀ 293pPMI小时(大鼠吸入)
异丙醇	C ₃ H ₈ O	无色透明液体，有似乙醇和丙酮混合物的气味，熔点-88.5℃，沸点 80.3℃，相对密度(水=1)0.79，相对蒸气密度(空气=1)2.07，饱和蒸气压(kPa):4.40(20℃)，闪点 12℃，引燃温度 399℃，爆炸极限 2.0~12.7%，溶于水、醇、醚、苯、氯仿等多数有机溶剂	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触猛烈反应。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃	接触高浓度蒸气出现头痛、倦睡、共济失调以及眼、鼻、喉刺激症状。口服可致恶心、呕吐、腹痛、腹泻、倦睡、昏迷甚至死亡。长期皮肤接触可致皮肤干燥、皲裂。 LD ₅₀ :5045mg/kg(大鼠经口)；12800mg/kg(兔经皮)
分子筛	Na ₈₆	粉末状晶体，有金属光泽，硬度为 3~5，相对	本品不燃	在新鲜、未使用过的时候，本品不可燃。当初次受潮时，

	$[\text{AlO}_2]_{86}$ $(\text{SiO}_2)_{106}]$ XH_{21}	密度为 2~2.8, 天然沸石有颜色, 合成沸石为白色, 不溶于水		可大量放热, 甚至可使水达到其沸点。流水冲洗可使其降温。长时间大量吸入以石英形式存在的结晶状二氧化硅, 可能导致发生肿瘤
正己醇	$\text{C}_6\text{H}_{14}\text{O}$	无色透明液体, 具有特殊香味。微溶于水, 能溶于乙醇、乙醚等有机溶剂, 熔点:-44.6℃, 沸点:157℃	易燃, 其蒸气与空气混合, 能形成爆炸性混合物, 遇明火、高热能引起的燃烧爆炸。与氧化剂可发生反应	属低毒类, 吞食有害。能刺激皮肤, 对眼睛有损害, 应避免吸入蒸气和长期与皮肤接触。 LD_{50} :4590mg/kg(大鼠经口); LC_{50} :1950mg/kg(小鼠经口); LD_{50} :3100ml/kg(兔经皮)
柠檬酸	$\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_7$	分子量 192.122, 熔点 153-154.5℃, 沸点 309.6℃, 闪点 155.2℃, 相对密度 1.542, 无色半透明的结晶或白色的颗粒, 或白色, 结晶状粉末, 常含一分子结晶水, 无臭, 味极酸, 溶于水、醇和乙醚。	遇明火、高热或与氧化剂接触, 有引起燃烧爆炸的危险。	小鼠、大鼠腹膜内注射 LD_{50} :5.0mmol/kg、4.6mmol/kg。柠檬酸浓溶液对黏膜有刺激作用。
氢氧化钾	KOH	性状白色斜方结晶, 工业品为白色或淡灰色的块状或棒状。熔点 360.4℃, 沸点 1320~1324℃, 相对密度 2.044(20℃), 溶解性易溶于水, 溶于乙醇, 微溶于醚。	不燃, 具有强腐蚀性。遇水和水蒸气大量放热, 形成腐蚀性溶液。与酸发生中和反应并放热。	大鼠口服 LD_{50} :1.23g/kg。接触皮肤、眼睛可造成伤害。
碳酸钾	K_2CO_3	性状单斜晶系, 白色粉末状或细颗粒状结晶。熔点 891℃, 相对密度 2.428, 溶解性易溶于水, 不溶于乙醇和醚。	本品不燃	大鼠经口 LD_{50} : 1870mg/kg。对呼吸道、眼睛、皮肤有刺激作用, 大量摄入对消化道有腐蚀性, 甚至引起死亡。
丙酮	$\text{C}_3\text{H}_6\text{O}$	无色透明液体, 有微香气味。易溶于水和甲醇、乙醇、乙醚、氯仿、吡啶等有机溶剂。易燃、易挥发, 化学性质较活泼。熔点-94.9℃, 沸点 56.5℃, 密度 0.7899g/cm ³	其蒸气与空气混合可形成爆炸性混合物, 爆炸极限 2.5%~12.8%。	LD_{50} 大鼠经口: 10.7mL/kg。

氰化亚金钾	KAu(CN) ₂	白色晶体粉末。熔点 200℃；相对密度 3.45。溶于水，微溶于醇，不溶于醚。易受潮。	不燃。受高热或与酸接触会产生剧毒的氰化物气体。	毒害品。危规编号 GB6, 1 类 61001。剧毒 GA58-93A1020。毒性及防护：可使人发生变态反应性皮炎及湿疹。
氰化钾	KCN	密度:1.52g/cm ³ , 熔点:634℃, 沸点:1625℃, 外观:白色结晶性粉末, 溶解性:易溶于水、乙醇、甘油, 微溶于甲醇、氢氧化钠水溶液。	不燃。受高热或与酸接触会产生剧毒的氰化物气体。	毒性:高毒类。急性毒性:LD ₅₀ : 6.4mg/kg(大鼠经口); 8500μg/kg(小鼠经口)。

3.3.2 燃料使用情况

扩建工程主要使用天然气进行供热，其主要燃料消耗见表 3.3-4。

表3.3-4 扩建工程主要能源消耗表

序号	能源名称	单位	设计年消耗量	实际年消耗量	灰分 (%)	硫分 (%)	挥发分 (%)	热值 (MJ/kg、MJ/m ³)
1	天然气	万m ³ /a	21.0	21.0	/	/	/	38.07

注：天然气由市政天然气管道接入。

3.4 主要生产设备

扩建工程主要生产设备见表 3.4-1。

表3.4-1 扩建工程主要生产设备一览表

序号	设备名称		型号	设计扩建后 数量（台）	验收实际数量 （台）	功能/工段	备注
C1F1工程重要设备							
1	光学玻璃片	硅片粘压机	520IS	3	3	粘合硅片	与环评一致
		对准机	EVG6200	3	3	对准	与环评一致

		点胶机	X-1020	3	3	点胶	与环评一致
		UV打标机	SP355UV	1	1	打标	与环评一致
		HF酸供酸系统	Kemsafe	1	1	供酸	与环评一致
		CC8000Etcher	ChemcutCC8000	1	1	刻蚀	与环评一致
		镀膜机	MARSi120	8	8	镀膜	与环评一致
		超声波清洗线4#	MX-2304CL-1	2	2	清洗	与环评一致
		超声波清洗线	MX-2362	1	1	清洗	与环评一致
		喷砂机	GS-943	2	2	喷砂	与环评一致
		刻蚀机	NE500	2	2	刻蚀	与环评一致
		压模机	XRL-180	1	1	压模	与环评一致
		曝光机	92540-1000	1	1	曝光	与环评一致
		显影机	LaurelLED-650-15NPP	3	3	显影	与环评一致
		去胶机	LaurelLED-650-15NPP	3	3	去胶	与环评一致

机加工车间工程重要设备

2	机加工件	车床	无规格	1	1	切割	与环评一致
		线切割机床	DK7732A	1	1	机床	与环评一致
		线切割机床	DK7732A	1	1	机床	与环评一致
		线切割机床	DK7732M	1	1	机床	与环评一致
		高速精密车床	J1MT360	1	1	车床	与环评一致
		空压冲床	TAO-200	1	1	冲床	与环评一致
		空油增压压床	HAD-05T	1	1	机加工	与环评一致
		立式加工中心机	V2.5XP	2	2	机加工	与环评一致
		立式加工中心机	XT-M650	1	1	机加工	与环评一致

		立式加工中心机	V4XP	1	1	机加工	与环评一致
		立式锯床	无规格	1	1	锯断	与环评一致
		立式升降台铣床	X5032D	1	1	铣床	与环评一致
		三号铣床	LJ-1050-3S	2	2	铣床	与环评一致
		数控攻丝机	m ₁₀	1	1	钻孔	与环评一致
		数控液压摆式剪板机	QC11Y-6X1600	1	1	钻孔	与环评一致
		数控折弯机	PSH-30/1020SP	1	1	剪板	与环评一致
		精密平面磨床	KGS-618H	1	1	打磨	与环评一致
		台钻	ZM40	1	1	钻孔	与环评一致
		万能磨刀机	无规格	1	1	打磨	与环评一致
		卧式锯床	GB4226	1	1	锯床	与环评一致
		铣床	无规格	1	1	铣床	与环评一致
		线切割机床	无规格	1	1	机加工	与环评一致
		小孔加工机	无规格	1	1	机加工	与环评一致
		摇臂铣床	无规格	1	1	铣床	与环评一致
		液压板料折弯机	WC67Y-40/2200	1	1	折弯	与环评一致

A5F2工程主要设备

3	NPI	电烙铁	HAKKOFX-951	2	2	熔接	与环评一致
		光纤熔接机	FSM-50S	9	9	熔接	与环评一致
		光纤熔接机	FSM-60S	2	2	熔接	与环评一致
		四角加压研磨机	YXTFPM-3000	1	1	组装	与环评一致
		温度循环箱	TestEquity107-EX	4	4	烘烤	与环评一致
		真空烤箱	T-RD-27/TOTC	1	1	烘烤	与环评一致

福州高意通讯有限公司光通讯器件扩建和光学显示元器件产品技术提升改造项目竣工环境保护验收监测报告

		自动耦合焊接系统	BPM ₁₀ 4DM	1	1	熔接	与环评一致
		高低温循环箱	1007C	3	3	烘烤	与环评一致
		高低温循环箱	1027S	4	4	烘烤	与环评一致
B4F2工程主要设备							
3	WDM	Beamscan自动化机台	CY045	2	2	组装	与环评一致
		WDM单点/RL自动化测试系统	ZATS-WDM-2TLS-N	2	2	测试	与环评一致
		WDM反射自动化机台	WDMF-02	18	18	测试	与环评一致
		Z-Block耦光自动化设备	千亿波定制	1	1	组装	与环评一致
		保偏熔接机	FSM-45PM	1	1	熔接	与环评一致
		点胶机	CN1000	1	1	粘贴	与环评一致
		光纤熔接机	FSM-50S	26	26	熔接	与环评一致
		烘烤箱	DGF25003C	1	1	固化	与环评一致
		烘烤箱	DHG-9246A	4	4	固化	与环评一致
		烘箱式UV机	XLite600F斯	1	1	固化	与环评一致
		离子清洗机	ZNSD-700	1	1	清洗	与环评一致
		老化箱	CS101-3EB	1	1	固化	与环评一致
	烘烤+配比	高低温循环箱	宏展，SE-400-5	3	3	烘烤	与环评一致
		高低温循环箱	SE-600-5	1	1	烘烤	与环评一致
D1F2工程主要设备							
4	FSI	全自动清洗机	INVPOC-GLC-10T-002	1	1	清洗	与环评一致
		超声波清洗机		6	6	清洗	与环评一致

		充磁机	MT-380-800A	1	1	胶合	与环评一致
		点胶机	III/EFDUltra1400	4	4	胶合	与环评一致
		等离子清洗机		1	1	清洗	与环评一致
		电热鼓风干燥箱	DHG-9246A/BPG-9156A	3	3	烘烤	与环评一致
		干燥箱	DD-480/万得福AD-088	2	2	烘烤	与环评一致
		固化箱		9	9	胶合	与环评一致
		划片机	DISCODAD321/和研 DS616	22	22	切割	与环评一致
		高精密电控平移台	ZolixMc200	1	1	检测	与环评一致
		FSI磁环装配自动化		1	1	组装	与环评一致
	RD-NSD	光纤熔接机	FSM-60S	1	1	熔接	与环评一致
		焊台	日本白光936	1	1	焊接	与环评一致
		熔接机	古河S177	1	1	熔接	与环评一致
		温度循环箱	TestEquity107-EX	1	1	固化	与环评一致
		桌上型高低温试验机	T-T-TOP-C	1	1	测试	与环评一致
D1F3/5工程主要设备							
5	OCM	MTOF3自动调试机台	Finisar	1	1	调试	与环评一致
		高低温循环箱	1007C	5	5	固化	与环评一致
		高低温循环箱	1027S	3	3	固化	与环评一致
		高低温循环箱	TE1007C	2	2	固化	与环评一致
		烘烤箱	DHG-9246A	1	1	固化	与环评一致
		温度循环箱	107-EX	1	1	固化	与环评一致
		新风除湿机	15000m³/H	1	1	测试	与环评一致

		真空包装机	DZ500	1	1	包装	与环评一致
D1F3工程主要设备							
6	TO	TO封帽机	AMADA	1	1	组装	与环评一致
		TO洁净棚	百级	1	1	封盖	与环评一致
		超声波金丝球焊机	WT2330	4	4	焊接	与环评一致
		超声波清洗器	KQ3200E	1	1	清洗	与环评一致
		点胶机	EFDULTRA1400	1	1	贴片	与环评一致
		电子干燥箱	DD-480	4	4	清洗	与环评一致
		封盖机	JPF-3A	1	1	组装	与环评一致
		感应焊机台	0224FF	2	2	焊接	与环评一致
		电热鼓风干燥箱	DHG-9246A	6	6	固化	与环评一致
		金丝球焊机	53XX	1	1	焊接	与环评一致
		金丝球焊绑线机	53XXBDA	1	1	组装	与环评一致
		高精度共晶贴片机	EDB80-P	1	1	组装	与环评一致
		数字点胶机	EFD-X100	1	1	粘贴	与环评一致
		引线键合推拉力测试仪	Hawk8000S	1	1	测试	与环评一致
D1F4/5工程主要设备							
7	EDFA	超声波切割刀	FK11-4	85	85	组装	与环评一致
		超声波清洗器	ACC-01-0100	5	5	清洗	与环评一致
		光纤熔接机	S178A	59	59	熔接	与环评一致
		光纤熔接机	S179A	32	32	熔接	与环评一致
		光纤熔接机	60S	54	54	熔接	与环评一致
		热剥线钳	S218R	85	85	组装	与环评一致

		点胶机	TS250	4	4	粘贴	与环评一致
		焊台	MX-500P-21	10	10	焊接	与环评一致
		烙铁测试仪	HAKKOFG-101	1	1	焊接	与环评一致
		吸烟仪	QUICK6102	10	10	焊接	与环评一致
		端面检测仪	VIAVIP5000i	9	9	检测	与环评一致
		端面检查仪	维度MPOEC400KD	2	2	检测	与环评一致
		绕线机	Barr&Paatz	1	1	组装	与环评一致
		绕线机	NA	3	3	组装	与环评一致
		桌面循环箱	NAMODEL107	12	12	固化	与环评一致
		高低温循环箱	T-ET5-288-1E	7	7	固化	与环评一致
		高低温循环箱	1007C	14	14	固化	与环评一致
D2F6 工程主要设备							
8	INT	切割刀	NA	50	0	组装	未建设
		熔接机	NA	50	0	熔接	未建设
		烤箱	NA	13	0	固化	未建设
		激光焊接机	NA	6	0	焊接	未建设
	MEMS	切割刀	NA	50	0	组装	未建设
		熔接机	NA	50	0	熔接	未建设
		烤箱	NA	13	0	固化	未建设
		激光焊接机	NA	6	0	焊接	未建设
		高低温循环箱	105A-EX	1	0	固化	未建设
		光纤熔接机	FSM-50S	1	0	纤熔	未建设
		光纤熔接机	FSM-60S	5	0	纤熔	未建设

		激光焊接机	MCl ₂ 51A	1	0	焊接	未建设
		温度循环箱	105	2	0	固化	未建设
		温度循环箱	107-EX	8	0	固化	未建设
		研华工控机	研华	8	0	组装	未建设
		研华工控机	研华	7	0	组装	未建设
		桌上型高低温试验机	T-T-TOP-C	1	0	测试	未建设

公用设备一览表

9	公用设备	燃气锅炉	1.5t/h	3(两用一备)	3(两用一备)	D1F8	与环评一致
		风冷无油空压机	ZT22-7.5	1	1	C1F1	与环评一致
		螺杆式空压机	SF-30	2	2	C1F1	与环评一致
		冷水机组	WMD390.2	2	2	C1F1	与环评一致
		螺杆式空压机	SF-15	1	1	C1F1	与环评一致
		空压机	GA30e-8.5	1	1	C1F1	与环评一致
		烘干机	CED-30-E	4	4	洗衣房	与环评一致
		工业洗衣机	SMC-30FII-E	2	2	洗衣房	与环评一致
		工业洗衣机	SSC-23-E	1	1	洗衣房	与环评一致

3.5 扩建工程水平衡分析

项目共分为A、B（包含B南和B北）、C、D等四个区，各区之间均有城市道路相隔，为此项目生产废水和生活污水分别由4个排污口排放。

1、A区

项目A区扩建后工业用水量及废水产生量均未变化，本次扩建新增一套废水处理设施（酸碱中和+自然沉淀法），废水经过处理后通过A区总排口（DW001）达标排入市政污水管网

2、B区

项目B区扩建后洗衣房新增了洗涤废水，B区其他车间均为光通讯车间，生产车间无生产废水产生，B区扩建项目生产用水平衡图详见图3.5-1。

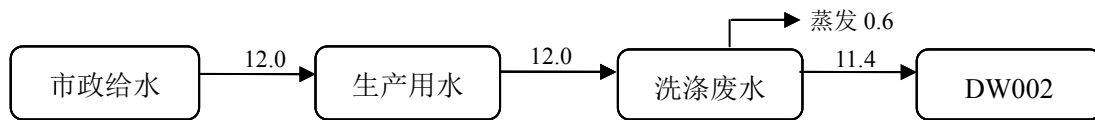


图3.5-1 B区扩建项目生产用水平衡图(t/d)

3、C区

项目C区扩建后新增工业用水量及工业废水为光学玻璃片生产所产生的的废水，主要为C1清洗废水、K8喷砂除尘废水、刻蚀废水、间接冷却水、AI水设备浓水等，C区扩建项目生产用水平衡图详见图3.5-2。

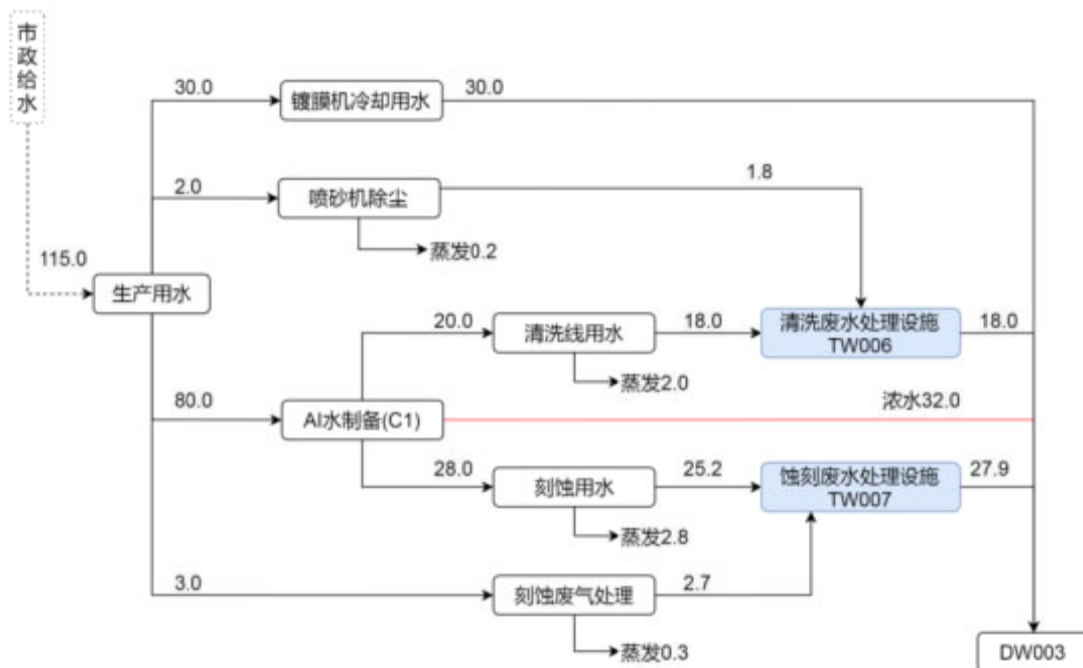


图3.5-2 C区扩建工程生产用水平衡图(t/d)

4、D区

项目D区扩建后新增锅炉软化水以及Al水制备用水，D区扩建项目生产用水平衡图详见图3.5-3。

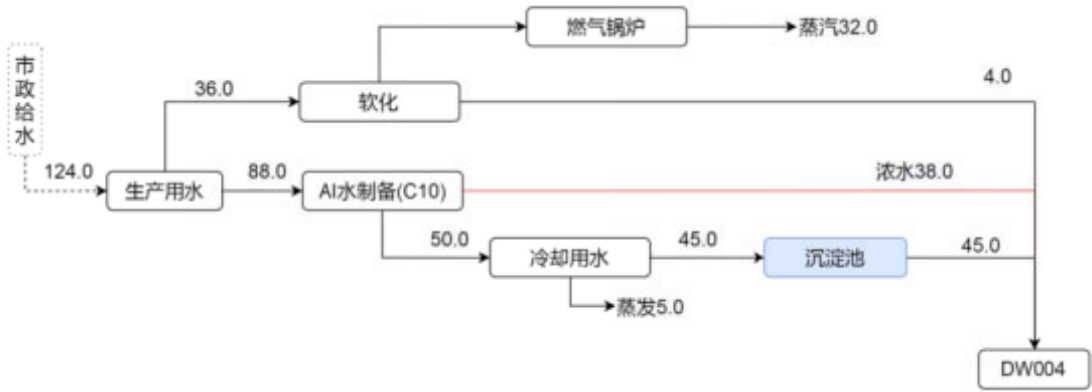


图3.5-3 D区扩建工程生产用水平衡图(t/d)

5、生活用水

项目扩建后各区新增生活用水量详见下图3.5-4。

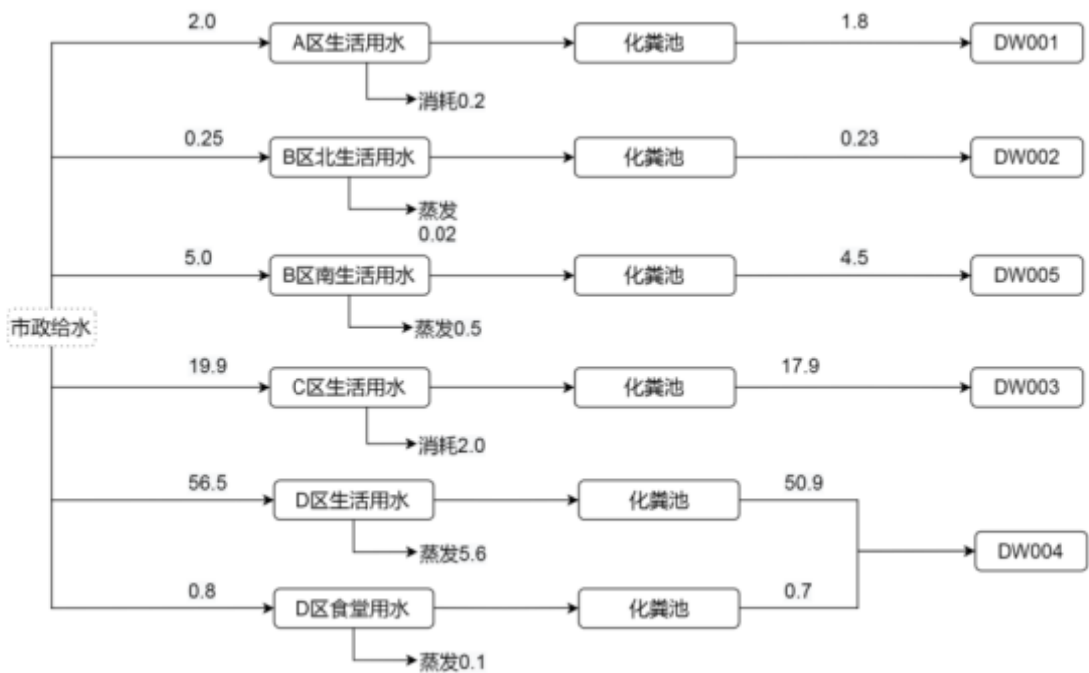


图 3.5-4 扩建工程新增生活用水平衡图(t/d)

3.6 生产工艺流程及产污环节

3.6.1 机加工车间生产线（B3）

工艺流程：车间主要进行铝合金部件精加工。工人根据生产需要，先利用钣金机将铝合金板材裁剪成合适尺寸，再进行车床、切线割加工处理，最后对板材表面毛刺进行打磨，工艺流程详见图3.6-1。

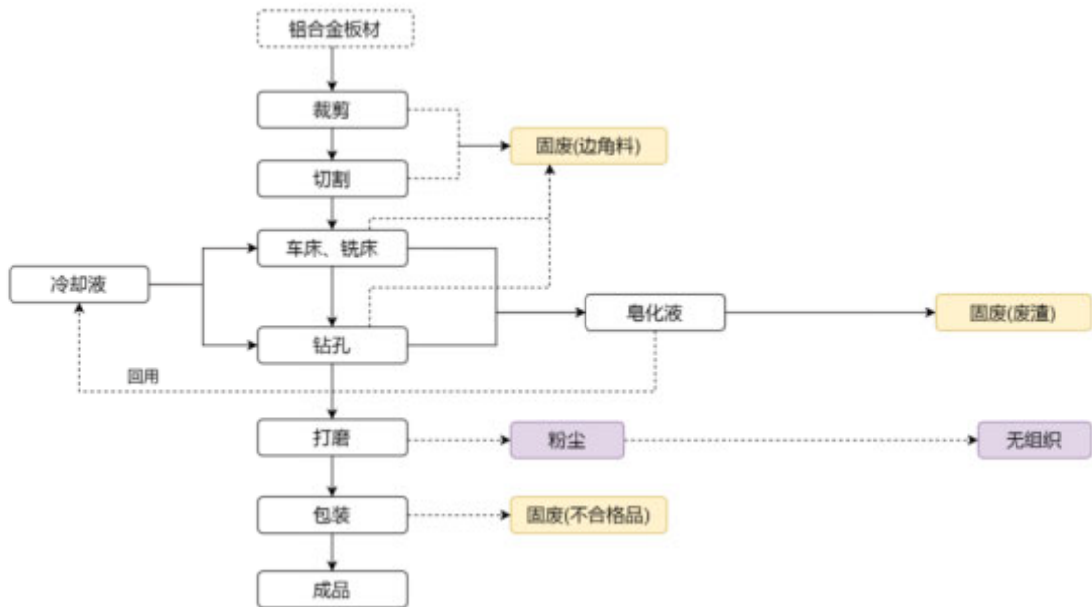


图3.6-1 机加工生产工艺流程及产污环节图

产污环节：打磨工序产生一定的粉尘、剪板机、车床、折弯机、铣床等机械设备运行产生噪声；车、铣、钻等工序需使用一定量的冷却液，皂化液循环使用，过滤产生废渣；生产过程产生包装废物以及不合格品等固废。

3.6.2 光学玻璃片生产线

工艺流程：首先在光学玻璃片上打标，再经真空镀膜、上胶、显影、真空刻蚀、去胶清洗、真空镀膜、喷砂等工序形成最终光窗口片产品。真空镀膜为膜料(Cr2O3)在镀膜机内在电子束的作用下形成蒸气附着到玻璃片上；显影液采用5%的KCO₃溶液；真空刻蚀采用Cl₂气体腐蚀后，清洗去胶；刻蚀在密闭的负压系统内进行，系统排气进入空气滤清器，刻

蚀系统及空气滤清器排气口均装有氯气自动监测报警器。

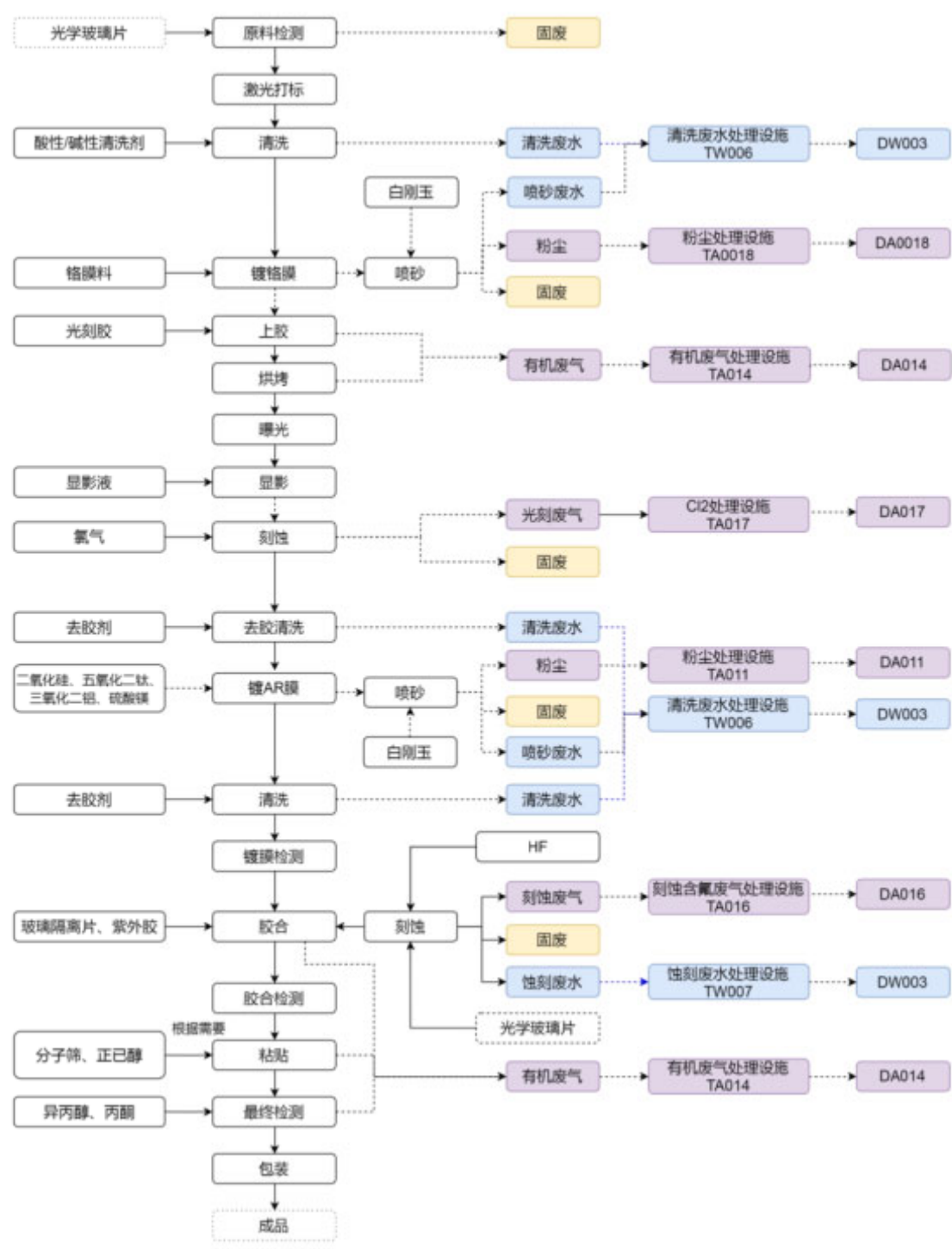


图3.6-2 光学玻璃片生产工艺流程及产污环节图

产污环节：清洗和喷砂过程产生的清洗废水和喷砂除尘废水；设备冷却产生的冷却水；光刻过程产生的含氯废气、含氟废气和有机废气，以及喷砂过程产生的含尘废气；生产过程产生包装废物以及不合格品等固废、喷砂过程剩余的金刚砂、显影过程产生废显影液等。

3.6.3 光通讯器件生产线

(1) SMT生产

工艺流程：首先电路板在丝网印刷机进行锡膏印刷，然后自动转入贴装机进行固化，从而使表面组装元器件与电路板牢固粘接在一起；接着进行回流焊接机，其作用是将焊膏融化，使表面组装元器件与PCB板牢固粘接在一起；回流焊接完成后进行检测，通过工人目检及制程检验，检验合格后包装入库，不合格产品进行返修加工。

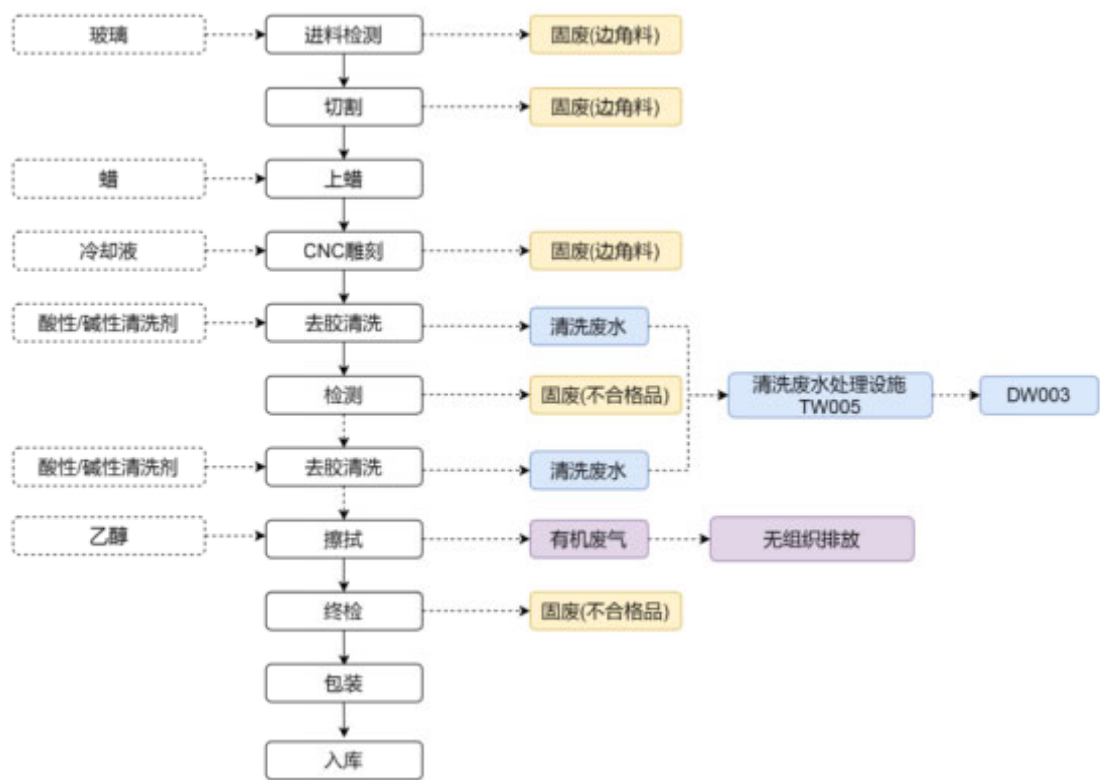


图3.6-3 玻璃面板生产工艺流程及产污环节图

产污环节：丝网印刷、贴片和回流焊机工序均产生焊锡废气，设备运行产生机械噪声。生产过程产生包装废物以及不合格品等固废。

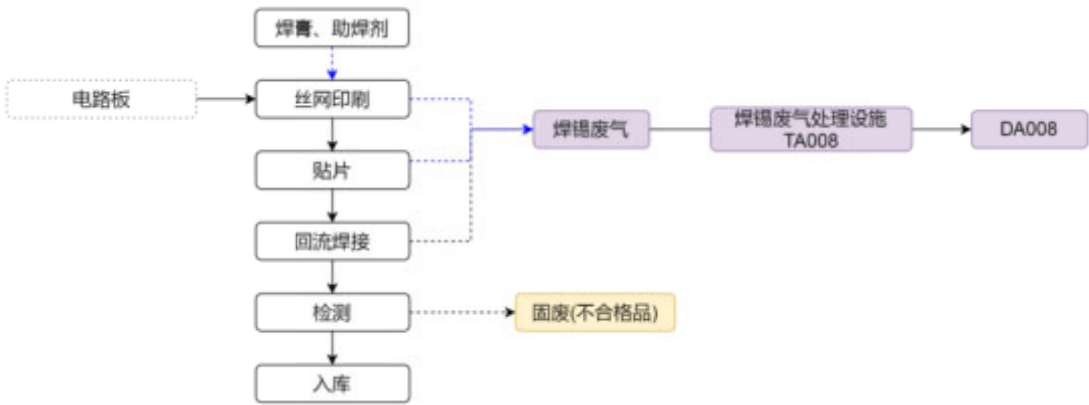


图3.6-4 SMT(表面组装技术)生产线工艺流程及产污环节图

(2) 其他光通讯器件生产

工艺流程：一般将拟组装的元器件粘贴、组装、检验、固化后即成为成品；其中部分生产线所需玻璃、光纤原件需经过拉锥、切割、清洗等。烘烤过程采用的干燥箱均为电热干燥箱。

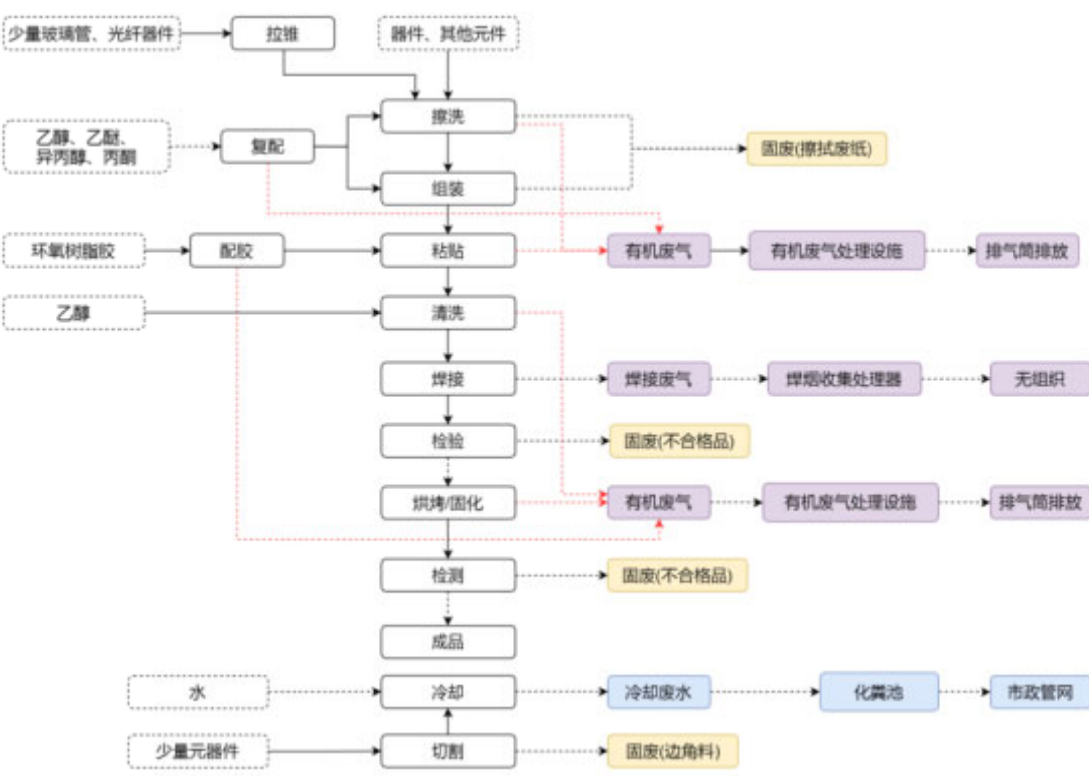


图3.6-5 光通讯器件工艺流程及产污环节图

产污环节：擦拭时用到酒精等溶液，产生乙醇、乙醚、异丙醇等有机废气和擦拭废液；配胶过程产生少量有机废气；组装、粘贴等过程均使用到胶水，挥发产生有机废气；烘烤

时擦拭和上胶残留的有机废气会部分挥发，产生有机废气。清洗过程产生的有机废气和废液。机械设备运行会产生一定的噪声。切割冷却过程产生少量冷却废水；检测、检验、切割等工序产生少量固体废物。

3.7 项目变动情况

根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条第一款规定：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评文件。

本项目完成后，项目建设内容具体变化情况见下表3.6-1，由表可知，实际工程较环评及批复内容主要有以下几处发生变动：

表 3.6-1 项目变更情况分析表

序号		环评	本项目实际建设情况	变更情况说明	是否属于重大变动
		本项目工程			
1	B2 有机废气	B2F1 设置的光通讯器件擦拭环节，产生挥发性有机废气通过活性炭吸附装置处理后经过 15m 高排气筒达标排放。	不设置活性炭吸附装置，无排气筒	已取消 B2F1 车间的擦拭环节，无挥发性有机废气产生，故取消活性炭吸附装置	否
2	C1 有机废气	C1 生产车间擦拭、组装环节产生挥发性有机废气，通过活性炭吸附装置处理后经过 22m 高排气筒达标排放。	C1 生产车间擦拭、组装环节产生挥发性有机废气，接入原 C1 有机废气处理设施（沸石吸附+催化燃烧）处理后通过 25m 高排气筒达标排放	C1 生产车间擦拭、组装环节产生挥发性有机废气，接入原 C1 有机废气处理设施（沸石吸附+催化燃烧）处理后通过 25m 高排气筒达标排放	否
3	D2 有机废气	D2F6 生产车间在复配、配胶、固化、擦拭等生产环节产生挥发性有机废气，通过活性炭吸附装置处理后经过 40m 高排气筒达标排放。	D2 车间不再建设	D2 车间不再建设	否
4	B 区洗涤废水	仅对职工进入无尘室时所穿的鞋套进行清洗，洗涤废水采用化学沉淀法处理处置。	不设置化学沉淀设施	仅对职工进入无尘室时所穿的鞋套进行清洗，该鞋套主要为了	否

				保持超净室的洁净度而穿戴，员工出了超净室后即刻脱掉，因此鞋套只能允许一次使用，不能重复使用，每次进入超净室都需要穿新的或洗过未使用的鞋套。故鞋套通常都比较干净，因此洗衣房主要通过清水进行机洗和烘干，只有少量比较脏的鞋套添加少量清洁剂或洗衣粉。	
5	C10 新增工艺 废气	/	K8 生产项目，占地为 C 区 C10F1/F2 车间，主要为生产玻璃保护面板，现增加一套活性炭吸附装置，增加 C10 有机废气排放口	增加一套活性炭吸附装置	否
6	超纯水建设	项目扩建后在C1F1、D1F2车间新增纯水制备间；各车间纯水制备能力均为6t/h，制得率约50%。	项目扩建后在C1F1、D1地下室新增纯水制备间；各车间纯水制备能力均为6t/h，制得率约50%。	D1F2车间纯水制备间改为D1地下室	否
7	清洗废水(C1) 处理设施	C1西北侧，采用化学沉淀法（处理规模30t/d）	C1西北侧，采用酸碱中和法（处理规模30t/d）	清洗过程中使用酸性/碱性清洗剂，主要污染物：SS、COD、氨氮、总磷、总氮等，采用酸碱中和法预处理。	否

变动情况说明：

1、B2有机废气：由于B2F1车间的擦拭环节已取消，现无挥发性有机废气的产生，故取消活性炭吸附装置，不属于重大变更。

2、C1有机废气：C1生产车间擦拭、组装环节产生挥发性有机废气，接入原C1有机废气处理设施（沸石吸附+催化燃烧）处理后通过25m

高排气筒达标排放，不属于重大变更。

3、D2有机废气：由于产品实测的需求变化，公司决定短期内不再建设改车间（详见附件11）。

4、B 区洗涤废水：洗衣房主要洗涤的是鞋套，该鞋套主要为了保持超净室的洁净度而为员工设置的在超净室内活动穿戴，员工离开超净室后即刻脱掉，因此鞋套只能允许一次使用，不能重复使用，每次进入超净室都需要穿新的或洗过未使用的鞋套。因此鞋套通常都比较干净，故洗衣房主要通过清水进行机洗和烘干，只有少量比较脏的鞋套添加少量清洁剂或洗衣粉。因此通过我司技术人员现场调研和评估不设置沉淀池设施，该洗涤废水中各种污染物亦能稳定达标排放，不属于重大变更。

5、C10新增工业废气：C10主要生产玻璃保护面板，生产工艺流程为：对玻璃面板采用切割、挖孔、胶合、雕刻等工艺对玻璃进行处理，最终进行清洗、检验。原有产污环节：上胶工序会产生有机废气；去胶和打标后清洗会产生清洗废水；切割和挖孔工序会产生噪声。

C10新增工艺废气：在玻璃上使用喷涂机喷上保护液，经过低温烘烤后固化在玻璃表面上，起到保护玻璃表面。主要原辅材料为保护油墨，根据保护油墨化学安全技术说明书，其主要成分为：高分子树脂（浓度35%-50%）、增粘树脂（20%-35%）、高级醇类溶剂（30%-35%）、助剂（15%-22%）以及其他（4%-6%）。主要废气为有机废气，污染因子为非甲烷总烃，增设一套活性炭吸附装置，对有机废气进行治理。

根据检测报告可知，C10非甲烷总烃排放速率为0.014kg/h，一年按300d，每天工作24h计算，每年C10非甲烷总烃产生量为0.1051t，本项目非甲烷总烃总产生量为1.5502t，非甲烷总烃增加量为 $0.1051t \div 1.5502t \times 100\% = 6.8\% < 10\%$ ，根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688）号文，对照“6.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”条例，企业无新增排放污染物种类；不位于环境质量不达标区；无新增废水第一类污染物排放量；污染物排放量增加不大于10%及以上，故不属于重大变更。

6、超纯水建设：D2F1车间超纯水制备间调整为D1地下室，不属于重大变更。

7、清洗废水(C1)处理设施：在清洗过程中主要使用酸性清洗剂与碱性清洗剂，清洗废水主要的污染物：SS、COD、氨氮、总磷、总氮，经过酸碱中和处理后排入市政污水管网，不属于重大变更。

综上所述，对照生态环境部《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688）号文，上述变更内容不属于重大变动；根据环保部《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）的规定，不属于重大变动的可纳入竣工环境保护验收管理。因此，项目可正常纳入竣工环境保护验收管理。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

一、A区废水

扩建工程A区无新增生产废水，原A区喷砂废气处理产生的废水以及清洗废水未经处理直接排入市政污水管网，现新增废水处理设施（酸碱中和法）主要处理清洗废水，喷砂废水经单独沉淀预处理后汇入A区污水总排口（DW001），清洗废水处理工艺流程详见下图4.1-1。

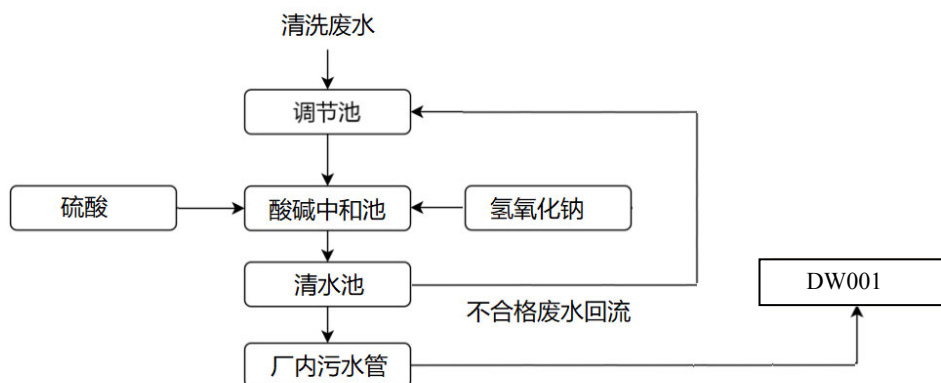


图4.1-1 A区废水处理设施处理工艺流程图

二、B区废水

扩建工程B区新增洗衣房洗涤废水。洗衣房洗涤废水来源于对职工进入无尘室时所穿的鞋套清洗废水，洗涤废水产生量为11.4t/d（3420t/a）。由于仅对职工进入无尘室时所穿的鞋套进行清洗，无尘室内较为洁净，鞋套所沾染的污染物极少，因此项目各污染物浓度小，污染因子为：COD、BOD₅、SS、氨氮、LAS等，直接排入市政污水管网。

三、C区废水

扩建工程C区新增废水包括C1清洗废水、K8喷砂除尘废水、K8刻蚀废水、间接冷却水、AI水设备浓水等生产废水。

1、清洗废水（含C1清洗废水、K8喷砂除尘废水）

C1清洗废水来源于对玻璃片进行去胶清洗过程，C1清洗废水产生量为18.0t/d（5400t/a），污染因子为：SS、COD、氨氮、总磷、总氮等；K8喷砂除尘废水来源于喷砂粉尘水喷淋塔设施，K8喷砂除尘废水产生量约为1.8t/d（540t/a），污染因子为：SS。清洗废水经酸碱中和法）处理设施处理，喷砂废水经单独自然沉降预处理后，通过C区总排口（DW003）达标排入市政污水管网。通过C区总排口（DW003）达标排入市政污水管网。废水处理设施工艺流程详见图4.1-2。

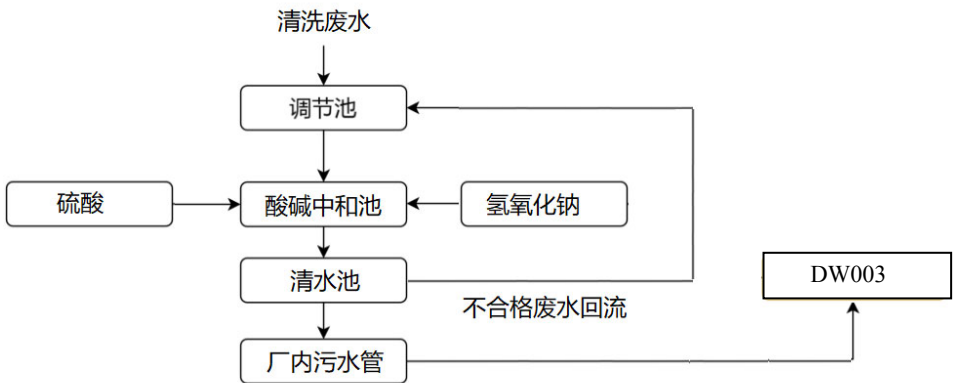


图4.1-2 C区清洗废水处理设施处理工艺流程图

2、K8刻蚀废水

K8刻蚀废水来源于刻蚀过程产生的废水和酸性废气喷淋吸收的废水，K8刻蚀废水产生量25.2t/d（7560t/a），污染因子为：pH、HF、COD。K8刻蚀废水经C区K8刻蚀废水处理设施（化学沉淀法）处理后，通过C区总排口（DW003）达标排入市政污水管网，刻蚀废水处理设施工艺流程详见图4.1-3。

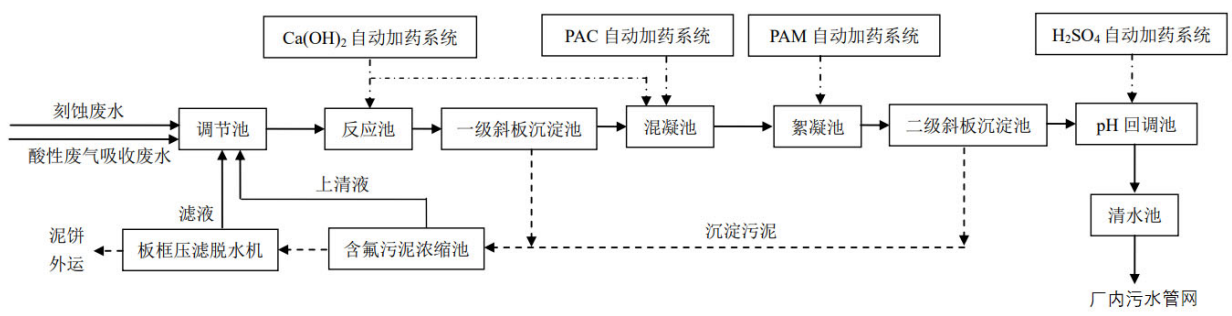


图4.1-3 C区K8刻蚀废水处理设施处理工艺流程图

3、间接冷却水

间接冷却水来源于镀膜机，镀膜机间接冷却水用水量约30.0t/d（9000t/a），主要污染因子为COD、SS，直接排入市政污水管网。

4、AI水设备浓水

AI水设备浓水来源于C1区AI水设备，制备用水量80.0t/d，其中浓水产生量约32.0t/d（9600t/a），主要污染因子为COD、SS，直接排入市政污水管网。

四、D区废水

扩建项目D区新增废水为切割冷却水、AI水设备浓水、锅炉软化浓水等生产废水。

1、切割冷却水

切割冷却水来源于切割工序，原件经过切割后需用去离子水冷却，切割冷却废水产生量为45.0t/d（13500t/a），污染因子为：COD、SS、氨氮。切割冷却废水经D区沉淀池预沉淀之后通过D区总排口（DW004）达标排入市政污水管网。

2、AI水设备浓水

AI水设备浓水来源于AI水水设备，制备用水量88.0t/d，其中浓水产生量约38.0t/d（11400t/a），主要污染因子为COD、SS，直接排入市政污水管网。

3、锅炉软化浓水

锅炉软化浓水来源于锅炉，锅炉软化水制备用水量36.0t/d，其中浓水产生量约4.0t/d（1200t/a），主要污染因子为COD、SS，直接排入市政污水管网。

五、生活污水

扩建项目生活污水包括4各分区、1个D区食堂的生活污水。

生活污水来源于职工日常生活，污染因子包括：COD、SS、氨氮、BOD₅，通过化粪池处理后分别通过各区总排放口达标排放，进入市政污水管网。

D区食堂废水来源于员工食堂，经隔油池+化粪池处理后，通过D区总排口（DW004）排入市政污水管网。

各类废水治理措施汇总如下表4.1-4：

表 4.1-4 废水排放及处置情况一览表

污染物种类	来源	污染物因子	处理方式	处理能力（t/d）	排放口	排放规律
A 区	K2 清洗废水	SS、LAS、COD、氨氮、总磷、总氮	化学沉淀法 (以新带老)	100	A 区总排口 (DW001)	间断排放，排放期间流量稳定
	K2 喷砂除尘废水	SS				
	生活污水	COD、SS、氨氮、BOD ₅	化粪池	10		
B 区北	洗衣房洗涤废水	pH、LAS、COD、氨氮、总磷、总氮	直排	/	B 区北总排口 (DW002)	
	生活污水	COD、SS、氨氮、BOD ₅	化粪池	50		
B 区南	生活污水	COD、SS、氨氮、BOD ₅	化粪池	50	B 区南总排口（DW005）	
C 区	C1 清洗废水	pH、LAS、COD、氨氮、总磷、总氮	酸碱中和+沉淀法	30	C 区总排口 (DW003)	
	K8 喷砂除尘废水	SS				
	K8 刻蚀废水	pH、SS、COD、氟化物	化学沉淀法	50		
	生活污水	COD、SS、氨氮、BOD ₅	化粪池	150		
D 区	切割冷却水	COD、SS、氨氮	沉淀池	50	D 区总排口 (DW004)	
	锅炉软化水浓水、AI 浓水	COD、SS	直排	/		
	生活污水（含食堂废水）	COD、SS、氨氮、BOD ₅	化粪池	100		

4.1.2 废气

一、有组织废气

企业产生的有组织废气主要有锅炉烟气、含氟废气、含氯废气、含尘废气、有机废气以及食堂油烟, 各类废气治理措施如下:

(1) 锅炉烟气来源于 D 区天然气锅炉。主要污染因子：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物，天然气锅炉采用低氮燃烧方式，产生的锅炉烟气通过 35m 排气筒直排；

(2) C1 刻蚀废气来源于刻蚀工序。刻蚀液为氢氟酸和硫酸的混合溶液，而后使用盐酸对刻蚀槽进行清洗，产生的酸性废气中的污染因子为氟化物、硫酸雾、氯化氢，经过碱液喷淋法处理后通过 25m 高排气筒达标排放；

(3) C1 区含氯废气来源于光刻工序。光刻工序需使用氯气，因此产生含氯废气，主要污染因子为 Cl_2 ，含氯废气经过干式过滤吸收法处理后通过 25m 高排气筒达标排放；

(4) C1 区喷砂废气来源于喷砂工序。在生产过程中需定期将镀膜机内防污板表面的膜材沉积物去除，主要是通过喷砂机将白玉钢砂高速喷射至模板表面，从而将模板表面的沉积物去除，此过程会产生少量的粉尘，主要成分为二氧化硅、五氧化二钽、三氧化二铝、氟化镁等。主要污染因子：颗粒物。喷砂房密闭，喷砂机自带集尘系统，设备密闭运行过程中产生的粉尘经出气口连接湿式除尘器进行收集处理，通过 15m 高排气筒达标排放；

(5) C1 有机废气来源于复配工序。在生产过程中需采用乙醇、乙醚、异丙醇、丙酮等按不同比例进行调配，而后用于擦拭工序。复配工序均在 C1F3 车间内进行，复配过程会挥发一定的有机废气，主要污染因子：非甲烷总烃。复配工序在通风橱内进行，挥发性有机物收集后经过沸石吸附+催化燃烧处理后通过 25m 高排气筒达标排放；

(7) A1 有机废气来源于擦拭、光刻工序。在生产过程中需采用乙醇、乙醚、异丙醇、丙酮等按不同比例进行调配，而后用于擦拭工序，会挥发一定的有机废气；光刻工序使用的光刻胶主要成分为丙酮、2-乙基己醇、正丁醇等，玻璃片经压膜涂胶后进行曝光、显影，光刻胶会熔化分解，产生有机废气。有机废气以非甲烷总烃计，经过活性炭吸附后通过 15m 高排气筒达标排放；

(8) A5 有机废气主要来源于复配、配胶、固化、擦拭工序。复配过程中使用乙醇、乙醚、异丙醇、丙酮等有机溶剂进行调配，而后用于擦拭工序，会挥发一定的有机废气；配胶过程中需使用环氧树脂胶进行调配，调配过程会挥发一定的有机废气；使用环氧树脂胶等对零部件进行组装、装配后需在干燥箱进行固化，使环氧树脂胶内剩余溶剂全部挥发，

其过程会挥发一定的有机废气。有机废气以非甲烷总烃计，经过活性炭吸附后通过 15m 高排气筒达标排放；

(9) B1 有机废气主要来源于复配、配胶、固化、擦拭工序。复配过程中使用乙醇、乙醚、异丙醇、丙酮等有机溶剂进行调配，而后用于擦拭工序，会挥发一定的有机废气；配胶过程中需使用环氧树脂胶进行调配，调配过程会挥发一定的有机废气；使用环氧树脂胶等对零部件进行组装、装配后需在干燥箱进行固化，使环氧树脂胶内剩余溶剂全部挥发，其过程会挥发一定的有机废气。有机废气以非甲烷总烃计，经过活性炭吸附后通过 15m 高排气筒达标排放；

(10) B4 有机废气主要来源于复配、配胶、固化、擦拭工序。复配过程中使用乙醇、乙醚、异丙醇、丙酮等有机溶剂进行调配，而后用于擦拭工序，会挥发一定的有机废气；配胶过程中需使用环氧树脂胶进行调配，调配过程会挥发一定的有机废气；使用环氧树脂胶等对零部件进行组装、装配后需在干燥箱进行固化，使环氧树脂胶内剩余溶剂全部挥发，其过程会挥发一定的有机废气。有机废气以非甲烷总烃计，经过活性炭吸附后通过 15m 高排气筒达标排放；

(11) D1 有机废气主要来源于复配、配胶、固化、擦拭、清洗工序。复配过程中使用乙醇、乙醚、异丙醇、丙酮等有机溶剂进行调配，而后用于擦拭工序，会挥发一定的有机废气；配胶过程中需使用环氧树脂胶进行调配，调配过程会挥发一定的有机废气；使用环氧树脂胶等对零部件进行组装、装配后需在干燥箱进行固化，使环氧树脂胶内剩余溶剂全部挥发，其过程会挥发一定的有机废气；光通讯器件在生产过程中需采用乙醇进行清洗，清洗过程均采用超声波清洗器进行，其间挥发一定的有机废气。有机废气以非甲烷总烃计，经过活性炭吸附后通过 40m 高排气筒达标排放；

(12) 食堂油烟产生的油烟废气经过油烟净化设施处理后通过 35m 排气筒达标排放；

(13) C10 有机废气主要来源于烘烤工序等。主要废气为有机废气，污染因子为非甲烷总烃，设置一套活性炭吸附装置，有机废气经过活性炭吸附后通过 15m 高排气筒达标排放。

表 4.1-1 废气排放及处置情况一览表

污染物种类	来源	污染物因子	处理方式	排气筒高度	排气筒内径	排放规律	数量
D 区锅炉 (DA015)	天然气锅炉	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	低氮燃烧	35	0.4	连续排放	1 套
C1 刻蚀废气 (DA016)	刻蚀	氟化物、硫酸雾、氯化氢	碱液喷淋	25	0.4		1 套
C1 含 Cl ₂ 废气 (DA017)	光刻	氯气	干式过滤吸附	25	0.1		1 套
C1 含尘废气 (DA018)	喷砂	颗粒物	湿式除尘器	15	0.2		1 套
C1 有机废气 (DA009)	复配	非甲烷总烃	沸石吸附+催化燃烧	25	0.4		1 套
A1 含尘废气 (DA007)	喷砂	颗粒物	湿式除尘器	15	0.2		1 套
A1 有机废气 (DA011)	擦拭、光刻	非甲烷总烃	活性炭吸附（以新带老）	15	0.4		1 套
A5 有机废气 (DA019)	复配、配胶、固化、擦拭	非甲烷总烃	活性炭吸附	15	0.2		1 套
B1 有机废气 (DA012)	复配、配胶、固化、擦拭	非甲烷总烃	活性炭吸附（以新带老）	15	0.2		1 套
B4 有机废气 (DA020)	复配、配胶、固化、擦拭	非甲烷总烃	活性炭吸附	15	0.3		1 套
D1 有机废气 (DA021)	复配、配胶、固化、擦拭、清洗	非甲烷总烃	活性炭吸附	40	0.4		1 套
D1 食堂油烟 (DA023)	食堂	油烟	油烟净化设施	35	0.3		1 套
C10 有机废气 (DA024)	烘烤	非甲烷总烃	活性炭吸附	15	0.2		1 套

二、无组织废气

无组织废气包括刻蚀废气、机加工粉尘、焊接烟气以及有机废气。

刻蚀废气来源于 C1 刻蚀工序废气无组织排放，污染因子包括：氟化物、硫酸雾、氯化氢，采用封闭、废气收集梳理设施减少废气无组织排放。

机加工粉尘来源于机加工工序废气无组织排放，污染因子包括：颗粒物，采用移动式布袋除尘减少废气无组织排放。

焊接烟气来源于焊接工序废气无组织排放，污染因子包括：锡及其化合物，采用封闭、废气收集梳理设施减少废气无组织排放。

有机废气来源于各车间复配、配胶、固化、擦拭、清洗等工序废气少量无组织排放，污染因子包括：非甲烷总烃，采用用封闭、废气收集处理设施减少废气无组织排放。

表 4.1-2 废气治理设施一览表

	
C1 刻蚀废气-碱液喷淋设施	
	
C1 含氯废气-干式过滤吸附设施	



C1 含尘废气-湿式除尘器设施



C1 有机废气-沸石吸附+催化燃烧设施



A1 含尘废气-湿式除尘器设施



A1 有机废气-活性炭吸附设施



A5 有机废气-活性炭吸附设施



B1 有机废气-活性炭吸附设施



B4 有机废气-活性炭吸附设施



D 区食堂油烟-油烟净化设施

4.1.3 噪声

扩建工程主要新增高噪声设备包括：B区线切割机床、立式加工中心机、锯床、万能磨刀机；C区喷砂机空压机、冷水机组；D区锅炉、除湿机等，各区高噪声设备详见下表。

4.1-3 噪声源强及治理措施一览表

噪声源	数量(台)	声源类型	噪声源强 dB(A)	降噪措施
B 区				
线切割机床	4	频发	80	厂房隔声、减震
立式加工中心机	3	频发	80	厂房隔声、减震
锯床	1	频发	80	厂房隔声、减震
万能磨刀机	1	频发	80	厂房隔声、减震
C 区				
喷砂机	2	频发	85	厂房隔声、减震
螺杆式空压机	2	频发	85	厂房隔声、减震
风冷无油空压机	1	频发	90	厂房隔声
冷水机组	2	频发	85	厂房隔声
D 区				
新风除湿机	2	频发	85	厂房隔声、减震
燃气锅炉	3	频发	90	厂房隔声、减震

项目B区北、C、D区新增高噪声设备均位于室内，线切割机床、立式加工中心机、锯床、万能磨刀机、喷砂机、螺杆式空压机、新风除湿机和燃气锅炉产生的噪声经厂房隔声、减振等措施减少噪声污染；风冷无油空压机与冷水机组采用厂房隔声的措施减少噪声污染，

表 4.1-4 噪声治理设施一览图



厂房隔声、减震

4.1.4 固废

(1) 一般工业固体废物

项目一般固体废物主要包括：不合格品、包装材料、玻璃边角料、机加工边角料、报废设备、纯水处理树脂以及污水处理污泥。

不合格品、包装材料、玻璃边角料、机加工边角料、报废设备、纯水处理树脂等均采用包装袋包装后贮存于仓库内，定期外运综合利用；污水处理污泥主要成分为玻璃和金刚砂，定期由污泥车直接吸取后外运综合利用；一般固体废物贮存于仓库内，满足防渗漏、防雨淋、防扬尘的要求。

(2) 危险废物

危险废物主要包括：废有机溶剂（危废代码HW06 900-402-06）、废切削液（危废代码HW09 900-006-09）、废胶（危废代码HW13 900-014-13）、废槽液和电镀液（镍）（危废代码HW17 336-057-17）、废槽液和电镀液（氰化物）（危废代码HW17 336-063-17）、废UV灯光（危废代码HW29 900-023-29）、废矿物油（危废代码HW08 900-249-08）、无机氟化物（危废代码HW32 900-026-32）、废酸液（危废代码HW34 900-300-34）、废化学品包装物（危废代码HW49 900-041-49）、废树脂（危废代码HW13 900-015-13）、废显影液

（危废代码HW16 900-019-16）、废活性炭（危废代码HW49 900-039-49）、过期化学品（危废代码HW49 900-999-49），暂存于B区危废间内（面积为25m²），目前委托福建绿洲固体废物处置有限公司处理处置。

危废暂存地面进行防渗防腐处理，危废间四周设施导流沟及应急收集池，已按规范要求做好三防措施。危险废物按照危险废物的不同理化性质进行分类存放，并设置相应标识。严格依照制定的处理处置规程进行处理与处置，加强危险废物在储存、运送、处理或处置过程中安全监控并且建立应急事故处理领导小组、抢险队伍，制定突发事故应急预案，储备抢险所需要的物质及工具，并且进行演练。

（3）生活垃圾

生活垃圾包括：食堂厨房产生的生活垃圾以及职工生活垃圾。

食堂产生的厨余垃圾、餐后垃圾以及废泔水等专门收集，分类暂存在密闭、防腐专用有盖的容器内，委托有资质单位采用密闭式专用收集车收集处理，确保餐厨垃圾做到日产日清；全厂员工的生活垃圾通过生活垃圾桶袋装收集后，委托环卫部门每日统一清运处置。

表 4.1-5 固体废物产生及处置情况一览表

固废名称		危险废物 分类编号	主要成份	产生量 t/a	处置方法
一般工业固废	不合格品	/	废电器电子产品	87	暂存一般固废场所，定期委外处理
	包装材料	/	废复合包装	30	
	机加工边角料	/	废有色金属	5.5	
	报废设备	/	废机械产品	0.5	
	纯水处理树脂	/	其他废物	4.5	
	污水处理污泥	/	无机废水污泥	12.5	
	玻璃边角料	/	废玻璃	126	委托福建省创和保洁服务有限公司综合利用

固废名称		危险废物 分类编号	主要成份	产生量 t/a	处置方法
生活垃圾	厨余垃圾	/	/	3.6	委托福州中城科再生资源利用有限公司处置
	生活垃圾	/	/	251	委托福州市晋安区睿洁环境服务有限公司清运
危险废物	废有机溶剂	HW06 (900-402-06)	异丙醇、丙酮	15	委托福建绿洲固体废物处置有限公司处理处置
	废切削液	HW09 (900-006-09)	乙二醇	0.5	
	废胶	HW13 (900-014-13)	苯	2	
	废槽液和电镀液	HW17 (336-057-17)	镍	2.5	
	废槽液和电镀液	HW17 (336-063-17)	氰化物	2.5	
	废 UV 灯管	HW23 (900-023-29)	汞	0.01	
	废矿物油	HW08 (900-249-08)	废油	3	
	无机氟化物	HW32 (900-026-32)	无机氟化物	1	
	废化学品包装物	HW49 (900-041-49)	沾有油等废布	25	
	废树脂	HW13 (900-015-13)	镍、树脂	2	
	废显影液	HW16 (900-019-16)	显影液	1	
	废活性炭	HW49 (900-039-49)	甲苯	8	
	废酸	HW34 (900-300-34)	硫酸	2	
	过期化学品	HW49 (900-999-49)	过期化学品	3	

	
B区危废间	一般固废储存场所
	
危废间内部	B区危废间标识

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防控设施

(1)企业已按要求编制突发事件环境应急预案，并报福州市晋安生态环境局备案（备案编号：350111-2022-016-L），并按应急预案要求进行应急演练、修编。

(2)厂区内所有的危险物品均储存在专用的仓库、容器或储存间内，并设专人管理。化学危险物品专用储存场所，符合有关安全防火规定，并根据物品的种类、性质，设置相应的通风、泄压、防火、防腐、监控、报警、灭火、防晒、防雨、防渗、围堰（浅围堰或事故沟）等安全环保措施。

(3)企业定期对废气、废水处理设施进行维护、修理，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现废气、废水收集、处理设施出现故障，须立即停止生产，待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。A 区配套应急池容积为 27m^3 （长×宽×高

=3m×3m×3m)；B区配套应急池容积为300m³(长×宽×高=1.5m×8m×25m)；C区应急池有效容积为28m³(C7设有9m³应急池+9m³的调节缓冲池，C11设置有10m³(直径×高=Ø2.5m×3m)的应急池)；D区应急池有效容积为42m³(抛光应急池容积为36m³(长×宽×高=4m×3m×3m)，酸碱应急池容积为6m³(直径×高=Ø2m×3m))。事故废水暂时收集在事故池，事故结束后分批排入废水处理站处理达标后排放。

(4)高意通讯危废间以及化学品仓库均在B区，危废间面积为25m²和化学品仓库面积150m²，B区配套建设有有效容积为200m³应急池可满足应急要求。

(5)设立单独的危险废物暂存间，并按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的规定做各项措施，并定期委托有资质单位清运处置。同时，建设单位在危险废物转移过程中须严格执行转移联单制度，并做好记录台账，防止危险废物在转移过程中发生遗失事故。

(6)企业刻蚀工序在密闭的负压系统内进行，系统排气进入空气滤清器，刻蚀系统及空气滤清器排气口均装有氯气自动监测报警器。

(7)配备必要的应急物资、应急装备，具体装备详见下表4.1-6。

表 4.1-6 环境应急物资、应急装备一览表

序号	名称	数量	位置
1	保鲜薄膜	12	集团行政防汛仓库
2	手持式检测仪	6	
3	雨衣	60	
4	雨鞋	70	
5	安全帽	50	
6	防水手机套	55	
7	哨子	50	
8	泡沫填缝剂	10	
9	柔性有机堵料	13	
10	玻璃胶	24	
11	玻璃胶枪	36	
12	撬棍	10	
13	头灯	15	
14	强光照明手电	45	
15	大功率探照灯	3	
16	防溅护目镜	50	
17	纱手套	50	
18	沙袋	1500	
19	柴油发电机	5	电房、镀膜车间、机加工车间
21	手持对讲机	50	公司微型消防站
22	消防手套	6	
23	消防安全腰带	6	
24	佩戴式照明灯	6	
25	轻型安全绳	6	
27	过滤式综合防毒面具	12	
28	灭火防护服	6	
29	消防头盔	10	
30	灭火防护靴	6	
31	空气呼吸器	4	
32	溶剂吸附棉	1	化学品仓库
33	警戒带	2	EHS 部门仓库

34	急救箱	30	公司各车间
35	AED（自动除颤仪）	3 部	A/B/C 各区 1 部

表 4.1-7 环境应急物资、应急装备图片一览



防汛沙袋



应急物资

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目已获得排污许可证（证书编号：91350100611700460W001Q；有效期限：自2023年07月27日至2028年07月26日止），并设置规范化废水、废气排放口，废气排放口均按规范设置监测平台、检测孔等。本项目废水及废气排放口情况汇总如下：

表 4.2-1 项目废水、废气排放口情况汇总

序号	排污口名称	污染物来源	污染因子	排气筒高度（m）	排放规律	排放方式
废水						
1	A区总排放口(DW001)	生产废水、生活污水	COD、氨氮（NH ₃ -N）、总氮（以N计）、悬浮物、阴离子表面活性剂、总磷（以P计）	/	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/
2	B区总排放口（DW002）	生产废水、生活污水	COD、氨氮（NH ₃ -N）、总氮（以N计）、悬浮物、总磷（以P计）、石油类、氟化物（以F-计）、阴离子表面活性剂	/		/
3	C区总排放口（DW003）	生产废水、生活污水	COD、氨氮（NH ₃ -N）、总氮（以N计）、阴离子表面活性剂、总磷（以P计）、pH值、悬浮物、氟化物（以F-计）、BOD ₅	/		/
4	D区总排放口（DW004）	生产废水、生活污水	COD、氨氮（NH ₃ -N）、悬浮物、BOD ₅	/		/
废气						
1	A1含尘废气（DA007）		颗粒物	15	/	有组织排放
2	C1有机废气（DA009）		非甲烷总烃	22	/	
3	A1有机废气（DA011）		非甲烷总烃	15	/	
4	B1有机废气（DA012）		非甲烷总烃	15	/	
5	D区锅炉废气（DA015）		氮氧化物、颗粒物、二氧化硫	35	/	
6	C1刻蚀废气（DA016）		氟化物、硫酸雾、氯化氢	25	/	
7	C1含Cl ₂ 废气（DA017）		氯气	25	/	
8	C1含尘废气（DA018）		颗粒物	15	/	
9	A5有机废气（DA019）		非甲烷总烃	15	/	

10	B4有机废气（DA020）	非甲烷总烃	15	/	
11	D1有机废气（DA021）	非甲烷总烃	40	/	
12	食堂油烟（DA023）	油烟	35	/	
13	C10有机废气（DA024）	非甲烷总烃	15		

表 4.2-1 污染物排放口一览表

	
D 区锅炉排气筒（DA015）	C 区刻蚀废气排放口（DA016）
	
C 区含氯废气排放口（DA017）	C 区有机废气排放口（DA009）



A1 含尘废气排放口 (DA007)



A1 有机废气排放口 (DA011)



A5 有机废气排放口 (DA019)



B1 有机废气排放口 (DA012)



B4 有机废气排放口 (DA020)



D1 有机废气排放口 (DA021)



废水在线监控设备



DW001 标准化排放口标识

4.2.3 以新带老工程

项目采取的“以新带老”措施如下所示：

表 4.2-2 以新带老工程建设情况

序号	原有工程情况	以新带老工程整改措施	实际建设情况	落实情况
1	将原有项目 A1F1 含尘废气经湿式除尘器处理后经过 4.5m 高排气筒排放	A1F1 厂房喷砂废气排气筒加高至 15m	项目 A1F1 含尘废气经湿式除尘器处理后经过 15m 高排气筒排放	已落实
2	原有项目 A1F1 光刻工序有机废气为无组织排放	对 A1、B1、B2、B4、C1 等 5 栋车间内擦拭、组装废气进行收集，并同原有已收集的配胶、固化废气一并加装活性炭吸附装置，对挥发性有机物处理后由排气筒排放。	项目 A1F1 光刻工序有机废气在密闭车间内进行，车间内设负压收集系统，挥发性有机物经活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放	已落实
3	原有项目 A1、B1、B4、C1 等车间内擦拭、组装有机废气均为无组织排放		项目 A1、B1、C1 等车间内擦拭、组装有机废气进行收集，收集后经活性炭吸附后通过 15 m 高排气筒排放。B2 车间已取消擦拭环节，故不设置活性炭吸附装置。	已落实
4	A1F1 粉砂废气处理产生的废水、清洗废水产生后直接排入城市污水管网	对 A1F1 粉砂废气处理产生的废水、清洗废水增设预处理设施，以上废水经预处理后排入市政污水管网。	A1F1 粉砂废气处理产生的废水、清洗废水增设预处理设施处理（化学沉淀法）	已落实

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

（1）环保设施投资情况

项目总投资额为 30000 万元，环保投资 768 万，总投资额的 2.56%。具体各项环保设施投资一览表见表 4.3-1。

表 4.3-1 环保设施投资一览表

污染类型	环保设施名称	投资金额 (万元)
废水	A区清洗废水、喷砂除尘废水化学沉淀法处理设施一套(收集池+混合沉淀池)；	768

	C区刻蚀废水化学沉淀法处理设施一套(收集池+PH调节池+投药设施); C区清洗废水化学沉淀法处理设施一套(收集池+混合沉淀池); D区切割冷取水沉淀池设施一套。	
废气	D区锅炉废气低氮燃烧设施一套; C1刻蚀废气碱液喷淋设施一套; C1含氯废气干式过滤吸附设施一套; A1/C1含尘废气湿式除尘器设施共两套; A1/A5/B1/B4/D1有机废气活性炭吸附设施共五套; C1有机废气沸石吸附+催化燃烧设施一套(依托原有); 食堂油烟净化设施一套;	
噪声	设备降噪、隔声及消声(依托原有)	
固体废物	一般工业固废贮存场所和危废贮存间(依托原有)	
其他	厂区绿化(依托原有)	
	规范化排污口建设	

(2) 环境保护“三同时”落实情况

项目环评及批复要求建设内容“三同时”情况落实见表 4.3-2.

在验收监测期间,对该项目的环保设施“三同时”落实情况进行检查,结果如下:

1、本项目在工程建设过程中重视环保工作,基本上能按环评报告书和生态环境局的要求安装各类环保设施;

2、各项环保设施和主体工程同时设计、同时施工、同时使用,基本落实了环保“三同时”。

表3.2-4 “三同时”验收内容及要求一览表

序号	污染物	产生情况	环评 处理工艺和措施	环保措施完成时 间	验收 实际建设情况
1	A区废 水	K2清洗废水	化学沉淀法 (以新带老)	与施工同时	已建设
		K2喷砂除尘废水			
	B区废水	洗涤废水	化学沉淀法	/	仅对职工进入无尘室时所穿的鞋套进行清洗,该鞋套主要为了保持超净室的洁净度而穿戴,员工出了超净室后即刻脱掉,因此鞋套只能允许一次使用,

					不能重复使用，每次进入超净室都需要穿新的或洗过未使用的鞋套。故鞋套通常都比较干净，因此洗衣房主要通过清水进行机洗和烘干，只有少量比较脏的鞋套添加少量清洁剂或洗衣粉。
	C区废水	刻蚀废水	化学沉淀法	与施工同时	已建设
		C1清洗废水	酸碱中和+沉淀法	与施工同时	已建设
		喷砂除尘废水		与施工同时	已建设
		间接冷却水	排入市政污水管网	与施工同时	已建设
		AI水设备浓水		与施工同时	已建设
	D区废水	切割冷却水	沉淀池	与施工同时	已建设
		AI水设备浓水	排入市政污水管网	与施工同时	已建设
	各区生活污水		化粪池	与施工同时	已建设
2	有组织废气	D区锅炉烟气 DA015	低氮燃烧	与施工同时	已建设
		C1刻蚀废气 DA016	碱液喷淋	与施工同时	已建设
		C1含Cl ₂ 废气 DA017	干式过滤吸附	与施工同时	已建设
		A1含尘废气 DA007	湿式除尘器 (以新带老)	与施工同时	已建设
		C1含尘废气 DA018	湿式除尘器	与施工同时	已建设
		A1有机废气 DA011	活性炭吸附 (以新带老)	与施工同时	已建设
		A5有机废气 DA019	活性炭吸附	与施工同时	已建设
		B1有机废气 DA012	活性炭吸附 (以新带老)	与施工同时	已建设
		B2有机废气 DA013	活性炭吸附 (以新带老)	/	已取消B2F1车间的擦拭，因此B2F1车间无挥发性有机物产生，因此B2不设置活性炭吸附装置

		B4有机废气 DA020	活性炭吸附	与施工同时	已建设
		C1有机废气_现有 DA009	沸石吸附+催化燃烧	与施工同时	已建设
		C1有机废气_拟建 DA020	活性炭吸附	/	C1 生产车间擦拭、组装环节产生挥发性有机废气，接入原 C1 有机废气处理设施（沸石吸附+催化燃烧）处理后通过 25m 高排气筒达标排放
		D1有机废气 DA021	活性炭吸附	与施工同时	已建设
		D2有机废气 DA022	活性炭吸附	/	D2车间不再建设
		食堂油烟DA023	油烟净化设施	与施工同时	已建设
		C10有机废气 DA024	活性炭吸附	与施工同时	新增
	无组织 废气	C1刻蚀废气	车间全封闭、废气负压收集处理		已建设
		焊接烟气			
		A5F2有机废气	无尘室为正压设计，项目采用负压对无尘室排气通道内废气进行收集。		已建设
		B4F2有机废气			
		C1F1有机废气			
		D1F2有机废气			
		D1F3有机废气			
		D1F4有机废气			
		D1F5有机废气			
3	噪声	设备噪声	隔声、减震等综合降噪措施		已建设
		厂区	标志牌设置等		已建设
4	固废	工业固废	设立临时储存点（地面应硬化）集中收集后外售		已建设
		危险废物	设立临时储存点（地面应硬化、做防腐防渗处理）委托有资质单位处理		已建设
		生活垃圾	生活垃圾在厂区内设置垃圾桶袋装化收集后交由环卫部门统一处理		已建设

5 环境影响报告书（表）主要结论及其审批部门决定

5.1 环境影响评价主要结论

福州高意通讯有限公司光通讯器件扩建和光学显示元器件产品技术提升改造项目租赁福州市晋安区鼓山资产运营有限公司(A1)、福州市晋安区鼓山镇连潘村委会(A4、A5)工业厂房；B区租赁福州福兴经济开发区管委会工业厂房(B1、B2、B4、机加工车间)；C区租赁中航国际贸易(福建)有限公司(C1、C7)、福州晋安区鼓山镇湖塘村委会(C10)工业厂房；D区租赁福州南方钢材市场服务有限公司(D1、D2)工业厂房进行生产，项目用地为工业用地，项目选址可行、平面布局基本合理，符合国家产业政策，符合评价区环境功能区划的要求。项目建设具有较好的社会、经济效益。采取相关措施后，项目运营产生的污染物可达标排放，对周边水、大气、声、固废环境的影响较小，该项目建设基本可以满足区域环境功能要求。因此，本评价认为，该项目的建设在采取环保措施，落实环保“三同时”制度，保证污染物达标排放，加强环境管理前提下，从环境保护角度考虑，该项目建设基本可行。

5.2 审批部门审批要求

项目于2022年9月8日取得建设项目环境保护行政主管部门（福州市生态环境局）审批意见，审批意见内容如下：

一、根据《报告表》评价结论及技术专家评审意见，原则同意你公司的“福州高意通讯有限公司光通讯器件扩建和光学显示元器件产品技术提升改造项目”选址在福州市晋安区鼓山镇福兴经济开发区(原有厂区规划红线范围内)建设。扩建内容及规模：新增金属壳体、机箱56万件/年、光学玻璃片7.5万件/年、光通讯器件810万件/年；同时对原有工程中部分废水、废气处理设施进行升级改造，该部分纳入“以新带老”措施。扩建后全厂生产规模为：光学数码窗口片72万件/年(含电镀生产线，保持现状，不进行改造和扩建)、金属壳体、机箱60万件/年、光学玻璃片7.5万件/年、玻璃保护面板60万片/年、光通讯器件900万件/年。

二、项目应认真落实《报告表》提出的各项污染防治措施，着重做好以下工作：

1、原有工程产生的各清洗废水、抛光废水、含氟废水、镀金废水和扩建工程产生的清

洗废水(C1)、刻蚀废水、冷却废水、洗涤废水应分别经过各自的废水处理设施处理达标后排入市政污水管网，其他清净下水直接排入市政污水管网，生活污水经化粪池处理达标后排入市政污水管网；以上生产废水和生活污水纳入福州市洋里污水处理厂统一处理。项目废水总排放口执行《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)中表1中间接排放标准，其中总镍在电镀废水车间排放口控制。

2、项目锅炉烟气应采取低氮燃烧措施，烟气通过不低于15米高排气筒排放；刻蚀含氟废气、电镀含酸废气分别经过碱液喷淋设施处理后通过不低于15米高排气筒排放；氯气废气经过干式过滤吸收设施处理后通过不低于25米高排气筒排放；电镀含氰废气经过碱液喷淋设施处理后通过不低于25米高排气筒排放；喷砂粉尘经过湿式除尘器处理后通过不低于15米高排气筒排放。严格控制厂区挥发性有机物无组织排放，各复配、清洗、光刻、配胶、固化等工序应采取车间密闭、负压收集等措施，擦拭、胶合等在无尘室内的工序应建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间等措施，有机废气收集后经有机废气处理装置处理后通过不低于15米高排气筒排放；食堂应使用清洁能源，并配套油烟净化器，油烟经净化处理后高空排放。

锅炉烟气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3大气污染物特别排放限值；含氟废气、含酸废气、含氰废气、含氯气废气、含尘废气、焊接废气等均执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准限值；电镀生产线中含酸废气含氰废气执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中表5排放标准；非甲烷总烃有组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表1限值要求；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表2中的标准。非甲烷总烃无组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放标准》DB35/1782-2018表2、表3标准限值及GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》中附录A表A.1标准限值。

3、应优化设备布局，产生噪声的设备应采取隔声、消声、减振措施。临福新东路、福兴大道一侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准，其他厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

4、固体废物应分类管理。废有机溶剂、废胶、废活性炭、废有机溶剂包装物、废化学品容器、废擦拭纸、废切削液、废机油、废酸、废碱、废槽液和电镀污泥、废槽液和电镀污泥、废感光材料、废刻蚀液等危险废物应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，设置危险废物贮存场所，设立危险废物标识，并委托有相应处置资质的单位统一处置；一般工业固体废物贮存按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，并综合利用妥善处置，严禁随意堆弃；分类后的生活垃圾委托环卫部门及时清理外运。

5、应落实排污口规范化建设，健全和完善企业的环保管理制度，加强环保设施运行管理与维护，严格控制污染物达标排放。配套建设容积不少于150m²的应急池，以确保化学品、危险废物泄露的储存。落实事故应急处置和环境风险防范措施，防止污染事故的发生。

6、总量控制：根据《报告表》计算结果，项目建成后全厂主要污染物排放总量为COD≤14.562吨/年、氨氮≤1.456吨/年、二氧化硫≤0.120吨/年、氮氧化物< 0.952吨/年、挥发性有机物≤11.694吨/年。项目投产前，上述指标应向通过总量确认并按照总量指标相关规定取得。

三、项目在投入生产或使用并产生实际排污行为之前，应按照管理规定申领排污许可证，并按证排污。

四、项目应严格执行环境保护设施和主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度。项目建成后，依法按规定程序开展竣工环境保护验收，并按规定公开、登记相关信息，同时向我局报送信息。

五、我局委托福州市晋安生态环境保护综合执法大队开展本项目环保“三同时”监督检查和日常环境监管工作。

六、本扩建项目环境影响评价文件批复之后如出现下述情况还应执行下列要求：

1、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，你公司应当重新报批环境影响评价文件。

2、今后对涉及本项目污染物排放标准进行发布或修订，该标准对环境影响评价文件已

通过审批的项目执行新标准有明确时限要求的，按照新发布或修订的标准执行。

6 验收监测评价标准

6.1 废水

公司产生的生产废水和职工生活污水执行《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)中表1中间接排放标准，具体标准限值详见表6.1-1。

表6.1-1 水污染物排放标准

排放标准	单位	GB39731-2020表2间接排放	监控位置
pH	无量纲	6-9	企业废水总排放口
SS	mg/L	400	
COD	mg/L	500	
氨氮	mg/L	45	
总氮	mg/L	70	
总磷	mg/L	8	
石油类	mg/L	20	
氟化物	mg/L	20	
LAS	mg/L	20	
总氰化物	mg/L	1.0	

6.2 废气

项目产生的废气主要为锅炉烟气、喷砂粉尘、酸性废气、有机废气和光刻工序产生的氯气等。

(1) 锅炉烟气

锅炉烟气排放的颗粒物、SO₂、NO_x执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3大气污染物特别排放限值，具体详见表6.2-1。

(2) 有机废气

根据《福建省生态环境厅关于国家和地方相关大气污染物排放标准执行有关事项的通知》(闽环保大气[2019]6号)，非甲烷总烃有组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表1限值要求，无组织排放执行DB35/1782-2018表2、表3标准限值及GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》中附录A表A.1标准限值。具体详见表6.2-2~表6.2-3。

表6.2-1 锅炉大气污染物排放标准

锅炉类别	污染物	排放限值	排气筒高度要求
燃气锅炉	颗粒物(mg/m³)	20	燃气锅炉 排气筒高度不低于15m
	二氧化硫(mg/m³)	50	
	氮氧化物(mg/m³)	150	
	烟气黑度(林格曼黑度，级)	1	
执行标准	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)		

表6.2-2 挥发性有机物有组织排放标准

排放限值类别	行业名称	污染物	最高允许排放 浓度(mg/m³)	排气筒高 度(m)	最高允许排放 速率(kg/h)
有组织排放限值	电子产品制造	非甲烷总烃	80	15	1.8
				20	3.6
				22*	4.8
				30	9.6
				40	17.4
执行标准		《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)			

注：*排气筒 22m 时非甲烷总烃最高允许排放速率为按内插法计算所得。

表6.2-3 挥发性有机物无组织排放标准

污染物项目	厂区内监控点浓度限值		企业边界监控点浓度限值
	1h平均浓度值	监控点处任意一次浓度值	
NMHC	8.0	30.0	2.0
执行标准	厂区内监控点任意一次浓度值执行GB37822-2019, 其余执行DB35/1782-2018		

(3) 其他废气

项目含氟废气、含氯废气、含尘废气、焊接废气、含氰废气等均执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准限值, 具体详见表6.2-4。

(4) 食堂油烟

食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的“大型”标准, 具体详见表6.2-6。

表6.2-4 《大气污染物综合排放标准》(摘录)

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度(m)	二级标准	监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度	1.0
氯化氢	100	15	0.26	最高点	0.20

		20	0.43		
		25	0.67		
		30	1.4		
硫酸雾	45	15	1.5		1.2
		25	5.7		
		30	8.8		
氟化物	9.0	15	0.10		0.02
		20	0.17		
		25	0.38		
		30	0.59		
氯气	65	25	0.52		0.40
氰化氢	1.9	25	0.15		0.024
锡及其化合物	8.5	15	0.31		0.24
		20	0.52		

表6.2-5 饮食业油烟排放标准

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率(108J/h)	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积(m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度(mg/m ³)	2.0	2.0	2.0
净化设施最低去除效率(%)	60	75	85

6.3 噪声

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, 临福兴东路、福兴大道一侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准。具体标准见表6.2-6。

表6.2-6 工业企业厂界环境噪声排放限值

声环境功能区类别	昼间	夜间	单位
3类	65	55	dB(A)
4类	70	55	

6.4 固体废物

一般工业固体废物采用包装工具(包装袋等)贮存, 其贮存过程按防渗漏、防雨淋、防扬尘及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关要求。

7 验收监测内容

7.1 废水

- (1) 检测项目：pH、SS、LAS、COD、BOD₅、氨氮、总磷、总氮、氟化物。
- (2) 检测点位：综合废水处理设施进出口设 9 个采样点、废水总排口设 5 个采样点。
- (3) 检测频次：连续检测 2 天，4 次/天。

7.2 废气

- (1) 检测项目：非甲烷总烃、SO₂、NO_x、颗粒物、氟化物、硫酸雾、氯化氢。
- (2) 检测点位：各个区厂界无组织监控点4个；各个区厂区内监控点非甲烷总烃监控3
点个；有组织监控点位25个。
- (3) 检测频次：检测2天。无组织废气3次/天；有组织废气3次/天。

7.3 噪声

- (1) 检测项目：厂界噪声
- (2) 检测点位：在A区厂界、B区（南）厂界、B区（北）厂界、C区厂界、D区厂界
外1m处各布置4个噪声监测点位，共计20个监测点位，点位图见图7-1。
- (3) 检测频次：检测2天（昼间、夜间时段）



图7-1 高意通讯 (A区) 检测点位图



图7-2 高意通讯 (B区南) 检测点位图



图7-3 高意通讯（B区北）检测点位图



图7-4 高意通讯（C区）检测点位图

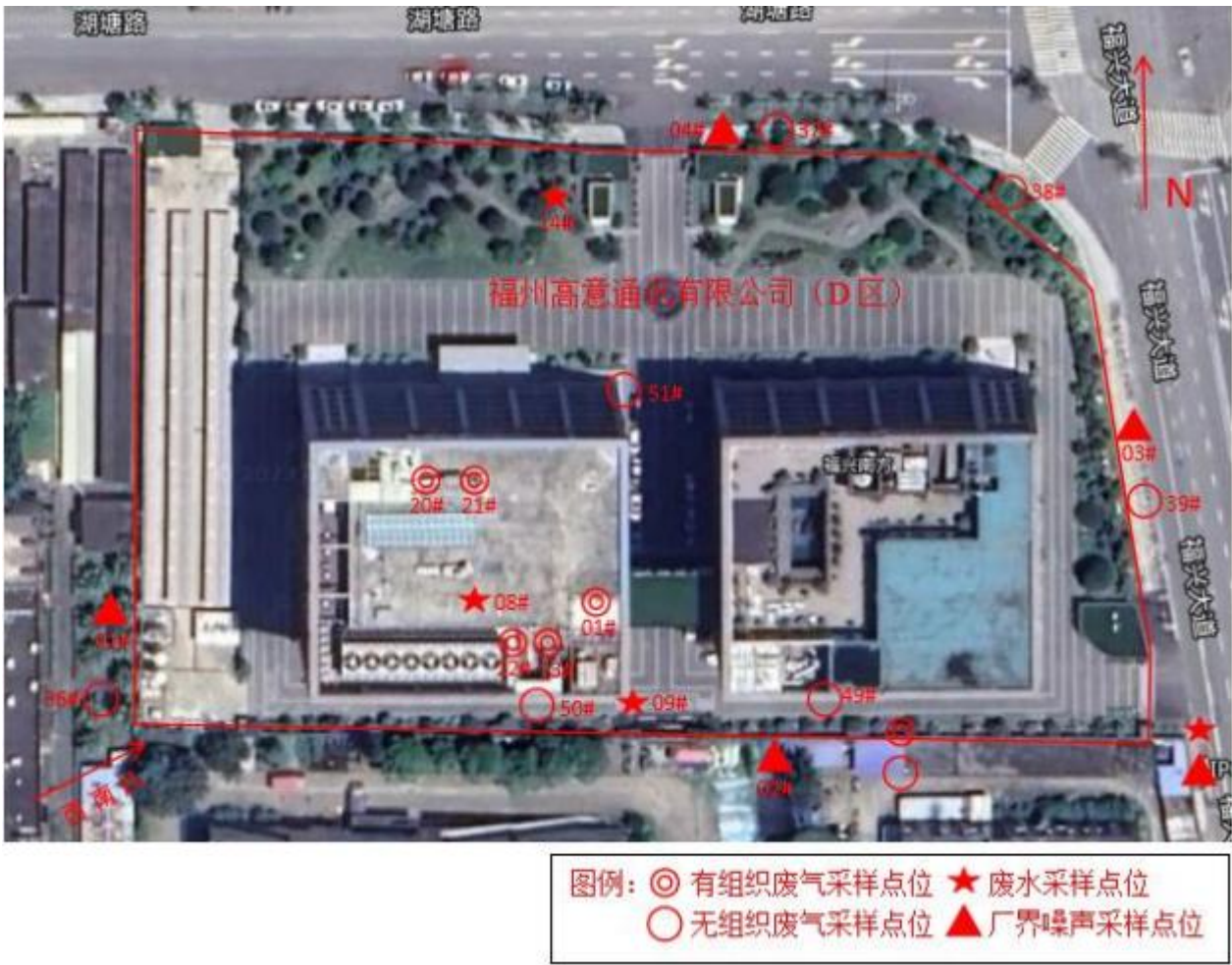


图7-5 高意通讯（D区）检测点位图

8 质量保证与质量控制

本项目委托福建丰创检测技术有限公司检测。福建省市场监督管理局于 2023 年 2 月 24 日发放对福建丰创检测技术有限公司的资质认定证书，有效期至 2029 年 2 月 23 日。

8.1 检测分析及检测仪器

表 8.1-1 检测分析方法

检测项目		分析方法	方法依据	检出限
有组织废气	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996 及修改单	— (mg/m ³)
	非甲烷总烃	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	HJ 38-2017	0.07 (mg/m ³)
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ 57-2017	3 (mg/m ³)
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ 693-2014	3 (mg/m ³)
	氟化物	固定污染源废气 氟化物的测定 离子选择电极法	HJ/T 67-2001	6×10 ⁻² (mg/m ³)
	硫酸雾	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法	HJ 544-2016	0.2 (mg/m ³)
	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法	HJ 549-2016	0.2 (mg/m ³)
	氯气	固定污染源废气排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法	HJ/T 30-1999	0.2 (mg/m ³)
	饮食业油烟	固定污染源 油烟和油雾的测定 红外分光光度法	HJ 1077-2019	0.1 (mg/m ³)
		饮食业油烟采样方法及分析方法 饮食业油烟排放标准(试行)	GB18483-2001-附录 A	0.1 (mg/m ³)
采样规范：GB/T 16157-1996 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法				
无组织废气	非甲烷总烃	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	0.07 (mg/m ³)
	锡及其化合物	《空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》及其修改单	(生态环境部公告 2018 年 第 31 号) HJ 657-2013	1×10 ⁻⁶ (mg/m ³)

	氟化物	环境空气 氟化物的测定 滤膜采样氟离子选择电极法	HJ 955-2018	5×10^{-4} (mg/m ³)
	硫酸雾	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法	HJ 549-2016	0.005 (mg/m ³)
	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法	HJ 549-2016	0.02 (mg/m ³)
	采样规范：HJ/T 55-2000 大气污染物无组织排放监测技术导则			
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	— (无量纲)
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-1989	4 (mg/L)
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025 (mg/L)
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	4 (mg/L)
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5 (mg/L)
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB 11893-1989	0.01 (mg/L)
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解-紫外分光光度法	HJ 636-2012	0.05 (mg/L)
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法	GB/T 7494-1987	0.05 (mg/L)
	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法	GB/T7484-1987	0.05 mg/L
采样规范：HJ/T 91-2002 地表水和污水监测技术规范				
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	—dB（A）

8.3 检测仪器

表 8.3-1 检测仪器汇总表

检测项目	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定/校准有效期
采样项目	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪	MH3300 型	FC-YQ-039	2024.01.12
	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪	MH3300 型	FC-YQ-040	2024.01.12
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	FC-YQ-041	2024.01.12
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	FC-YQ-042	2024.01.12
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	FC-YQ-043	2024.01.12

	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	FC-YQ-044	2024.01.12
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	FC-YQ-045	2024.01.12
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	FC-YQ-046	2024.01.12
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	FC-YQ-047	2024.01.12
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	FC-YQ-048	2024.01.12
氟化物	离子活度计	PXS-270	FJZK-SB035	2024.12.14
硫酸雾、氯化氢	离子色谱仪	PIC-10 型	FJZK-SB152	2024.12.15
氯气	紫外可见分光光度计	UV-6100	FJZK-SB1074	2024.12.13
饮食业油烟	红外分光测油仪	OIL-8	FJZK-SB014	2024.12.13
锡及其化合物	电感耦合等离子体质谱 ICP-MS	Agilent 7500cx ICP-MS	FJZK-SB601	2024.12.13
噪声	多功能声级计	AWA6292	FC-YQ-060	2024.01.08
	多功能声级计	AWA6292	FC-YQ-061	2024.01.08
	声校准器	AWA6021A	FC-YQ-062	2024.01.08
pH 值	便携式 pH 计	PHB-5	FC-YQ-080	2024.08.31
悬浮物	电子天平	PR224ZH/E	FC-YQ-009	2024.01.12
化学需氧量	酸式滴定管	50mL	FC-BL-071	2024.01.03
五日生化需氧量	溶解氧测定仪	JPSJ-605F	FC-YQ-016	2024.01.12
	生化培养箱	SHP-100	FC-YQ-021	2024.01.12
氨氮	可见分光光度计	T6 新悦	FC-YQ-002	2024.01.12
总磷	可见分光光度计	T6 新悦	FC-YQ-002	2024.01.12
总氮	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	FC-YQ-001	2024.01.12
阴离子表面活性剂	紫外可见分光光度计	UV-6100	FJZK-SB1074	2024.12.13
颗粒物	电子天平	PR224ZH/E	FC-YQ-009	2024.01.12
	电子分析天平	ES1035B	FC-YQ-007	2024.01.12
	恒温恒湿称量系统	ZH350N	FC-YQ-006	2024.01.12

8.3 人员资质

表 8.3-1 检测人员上岗证一览表

序号	姓名	职称	证书编号
1	刘端庆	技术员	FJFC 字第 10 号
2	魏勤	技术员	FJFC 字第 09 号
3	李法柏	技术员	FJFC 字第 07 号

4	张郑基	技术员	FJFC 字第 14 号
5	叶小良	技术员	FJFC 字第 13 号
6	黄宜圣	技术员	FJFC 字第 03 号
7	郑守城	技术员	FJFC 字第 06 号
8	刘婷	技术员	FJFC 字第 12 号
9	卢帆	技术员	FJFC 字第 04 号
10	许露	技术员	FJFC 字第 05 号
11	张游	技术员	中凯（检）第 23032 号
12	黄璐	技术员	中凯（检）第 23043 号
13	管浩然	技术员	中凯（检）第 23045 号
14	李秀虹	技术员	中凯（检）第 23022 号

8.4 大气检测分析过程中的质量保证和质量控制

气体的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按 HJ/T 55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》和 GB/T 16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》的要求进行。采样过程中采集平行样；实验室分析过程使用平行样测定，并对质控数据分析。

表 8.4-1 恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205 型流量校准结果

校准日期	仪器编号	校准参数				
		校准流量 (L/min)	仪器流量 (L/min)	误差 (%)	误差要求 (%)	结论
2023.12.05	FC-YQ-041 (E 路)	100.0	99.9	-0.10	±2.0	合格
	FC-YQ-042 (E 路)	100.0	100.0	0.00	±2.0	合格
	FC-YQ-043 (E 路)	100.0	99.8	-0.20	±2.0	合格
	FC-YQ-044 (E 路)	100.0	99.9	-0.10	±2.0	合格
2023.12.06	FC-YQ-045 (E 路)	100.0	99.9	-0.10	±2.0	合格
	FC-YQ-046 (E 路)	100.0	99.8	-0.20	±2.0	合格
	FC-YQ-047 (E 路)	100.0	100.0	0.00	±2.0	合格
	FC-YQ-048 (E 路)	100.0	100.0	0.00	±2.0	合格
2023.12.07	FC-YQ-041 (A 路)	1.000	1.008	0.80	±2.0	合格
	FC-YQ-042 (A 路)	1.000	0.997	-0.30	±2.0	合格
	FC-YQ-043 (A 路)	1.000	1.003	0.30	±2.0	合格
	FC-YQ-044 (A 路)	1.000	1.001	0.10	±2.0	合格

2023.12.08	FC-YQ-041 (A 路)	1.000	1.001	0.10	±2.0	合格
	FC-YQ-042 (A 路)	1.000	1.006	0.60	±2.0	合格
	FC-YQ-043 (A 路)	1.000	0.998	-0.20	±2.0	合格
	FC-YQ-044 (A 路)	1.000	1.000	0.00	±2.0	合格
	FC-YQ-045 (A 路)	0.200	0.201	0.50	±2.0	合格
	FC-YQ-046 (A 路)	0.200	0.202	1.00	±2.0	合格
2023.12.09	FC-YQ-045 (A 路)	0.200	0.199	-0.50	±2.0	合格
	FC-YQ-046 (A 路)	0.200	0.200	0.00	±2.0	合格
2023.12.11	FC-YQ-041 (E 路)	100.0	99.8	-0.20	±2.0	合格
	FC-YQ-042 (E 路)	100.0	100.0	0.00	±2.0	合格
2023.12.11	FC-YQ-043 (E 路)	100.0	100.2	0.20	±2.0	合格
	FC-YQ-044 (E 路)	100.0	100.3	0.30	±2.0	合格
	FC-YQ-045 (A 路)	1.000	0.999	-0.10	±2.0	合格
	FC-YQ-045 (B 路)	1.000	1.001	0.10	±2.0	合格
	FC-YQ-046 (A 路)	1.000	0.999	-0.10	±2.0	合格
	FC-YQ-046 (B 路)	1.000	1.000	0.00	±2.0	合格
2023.12.12	FC-YQ-041 (E 路)	100.0	99.9	-0.10	±2.0	合格
	FC-YQ-042 (E 路)	100.0	100.0	0.00	±2.0	合格
	FC-YQ-043 (E 路)	100.0	100.1	0.10	±2.0	合格
	FC-YQ-044 (E 路)	100.0	99.8	-0.20	±2.0	合格
	FC-YQ-045 (A 路)	1.000	0.998	-0.20	±2.0	合格
	FC-YQ-045 (B 路)	1.000	1.000	0.00	±2.0	合格
	FC-YQ-046 (A 路)	1.000	1.002	0.20	±2.0	合格
	FC-YQ-046 (B 路)	1.000	0.999	-0.10	±2.0	合格
备注	流量校准设备名称/型号/编号：全自动流量/压力校准仪/MH4031/FC-YQ-065。					

表 8.4-2 烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 MH3300 型流量校准结果

校准日期	校准参数	仪器编号									
		FC-YQ-039 (Y 路)					FC-YQ-040 (Y 路)				
2023.12.06	校准流量 (L/min)	10.0	20.0	30.0	50.0	80.0	10.0	20.0	30.0	50.0	80.0
	仪器流量 (L/min)	10.0	20.1	30.0	50.0	79.8	10.0	20.0	30.0	49.9	79.9
	误差 (%)	0.00	0.50	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00	0.00	-0.20	-0.12
	结论	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格
2023.12.0	校准流量	10.0	20.0	30.0	50.0	80.0	10.0	20.0	30.0	50.0	80.0

7	(L/min)										
	仪器流量 (L/min)	10.0	20.0	30.0	50.1	80.3	10.0	20.0	29.9	49.9	79.9
	误差 (%)	0.00	0.00	0.00	0.20	0.38	0.00	0.00	-0.33	-0.20	-0.12
	结论	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格
2023.12.0 8	校准流量 (L/min)	10.0	20.0	30.0	50.0	80.0	10.0	20.0	30.0	50.0	80.0
	仪器流量 (L/min)	10.0	20.1	30.0	50.0	79.9	10.0	20.0	29.9	50.1	80.0
	误差 (%)	0.00	0.50	0.00	0.00	-0.12	0.00	0.00	-0.33	0.20	0.00
	结论	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格
2023.12.0 9	校准流量 (L/min)	10.0	20.0	30.0	50.0	80.0	10.0	20.0	30.0	50.0	80.0
	仪器流量 (L/min)	10.0	20.0	30.0	50.0	79.8	10.0	20.0	30.0	49.9	80.0
	误差 (%)	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00	0.00	-0.20	0.00
	结论	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格
2023.12.1 1	校准流量 (L/min)	10.0	20.0	30.0	50.0	80.0	10.0	20.0	30.0	50.0	80.0
	仪器流量 (L/min)	10.0	20.0	30.0	50.1	80.2	10.0	20.0	29.9	50.0	80.0
	误差 (%)	0.00	0.00	0.00	0.20	0.25	0.00	0.00	-0.33	0.00	0.00
	结论	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格
2023.12.1 2	校准流量 (L/min)	10.0	20.0	30.0	50.0	80.0	10.0	20.0	30.0	50.0	80.0
	仪器流量 (L/min)	10.0	20.0	30.0	50.2	80.3	10.0	20.0	29.9	50	80.1
	误差 (%)	0.00	0.00	0.00	0.40	0.38	0.00	0.00	-0.33	0.00	0.12
	结论	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格
备注	流量校准设备名称/型号/编号：全自动流量/压力校准仪/MH4031/FC-YQ-065； 2、流量校准误差不超过±2.5%则判定合格。										

8.5 水样检测分析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 HJ/T 91-2002《地表水和污水监测技术规范》的要求进行。采样过程中采集平行样；实验室分析过程使用标准物

为了保证本次验收监测结果的准确可靠，每批样品设置 10%的平行样分析，并进行质控措施。详见表 8.5-1 水质监测质量保证和质量控制（精密度）、表 8.5-2 水质监测质量保证和质量控制（准确度）

表 8.5-1 废水质量控制及质量保证一览表（精密度）

分析日期	监测因子	精密度			相对偏差 要求 (%)	结论
		测定值 (mg/L)	测定平行 (mg/L)	相对偏差 (%)		
2023.12.09- 2023.12.18	五日生化需氧量	40	43	-3.6	±20	合格
		25.2	25.5	-0.6		
		68.5	68	0.4		
		38	38.4	-0.5		
		34.9	34.6	0.4		
		85.5	85.1	0.2		
2023.12.09 -2023.12.13	化学需氧量	41	44	-3.5	±10	合格
		48	45	3.2		
2023.12.09 -2023.12.13	化学需氧量	85	81	2.4	±10	合格
		92	89	1.7		
		103	107	-1.9		
		66	64	1.5		
		76	75	0.7		
		16	14	6.7		
		21	19	5.0		
		62	59	2.5		
		157	162	-1.6		
		70	73	-2.1		
		80	78	1.3		
		188	185	0.8		
2023.12.09 -2023.12.13	氨氮	0.294	0.318	-3.9	±10	合格
		0.268	0.252	3.1		
		0.441	0.405	4.3		
		0.178	0.178	0.0		
		0.211	0.211	0.0		

分析日期	监测因子	精密度			相对偏差 要求(%)	结论
		测定值 (mg/L)	测定平行 (mg/L)	相对偏差 (%)		
		0.050	0.050	0.0		
		0.049	0.049	0.0		
2023.12.09 -2023.12.13	氨氮	13.7	14.1	-1.4	±10	合格
		17.4	17.2	0.6		
		13.0	12.8	0.8		
		13.6	14.2	2.2		
		24.5	24.0	1.0		
2023.12.09 -2023.12.13	总磷	0.06	0.06	0.0	±10	合格
		0.05	0.05	0.0		
		0.08	0.07	6.7		
		0.07	0.08	-6.7		
		0.07	0.07	0.0		
		1.71	1.68	0.9		
		1.18	1.15	1.3		
		1.20	1.23	-1.2		
2023.12.09 -2023.12.13	总氮	1.96	1.94	0.5	±5	合格
		2.05	2.01	1.0		
		3.83	3.79	0.5		
		12.2	12.0	0.8		
		14.0	13.7	1.1		
		18.1	18.5	1.1		
2023.12.09 -2023.12.13	总氮	20.8	20.4	1.0	±5	合格
		18.7	19.1	-1.1		

备注

五日生化需氧量小于 3mg/L 时, 相对偏差应≤±15%; 为 3~100mg/L 时, 相对偏差应≤±20%; 大于 100mg/L 时, 相对偏差应≤±25%;

化学需氧量、总磷平行样的相对偏差不超过±10%;

氨氮浓度值>1, 采样相对偏差不超过 10%, 分析相对偏差不超过 10%;

总氮浓度值≤1.00mg/L 时, 相对偏差应≤±10%; >1.00mg/L 时, 相对偏差应≤±5%。

表 8.5-2 废水质量控制及质量保证一览表（准确度）

分析日期	监测因子	标准物质 编号	标准物质 批号	准确度		绝对 误差	结论
				标准值	测定值		

						(mg/L)	
2023.12.06	pH 值 (无量纲)	BY400065	B21110285	7.04±0.05	7.05	0.01	合格
2023.12.07	pH 值 (无量纲)	BY400065	B21110285	7.04±0.05	7.04	0.00	合格
2023.12.11	pH 值 (无量纲)	BY400065	B21110285	7.04±0.05	7.04	0.00	合格
2023.12.12	pH 值 (无量纲)	BY400065	B21110285	7.04±0.05	7.05	0.01	合格
2023.12.09	化学需氧量 (mg/L)	BY400011	B22050215	72.0±3.1	70.8	-1.7	合格
2023.12.13		BY400011	B22050215	72.0±3.1	70.0	-2.8	合格
2023.12.09	氨氮 (mg/L)	BY400012	B20070140	1.48±0.07	1.44	-2.7	合格
2023.12.13		BY400012	B20070140	1.48±0.07	1.49	0.7	合格
2023.12.09	总磷 (mg/L)	BY400014	B22020150	1.55±0.11	1.60	3.2	合格
2023.12.13		BY400014	B22020150	1.55±0.11	1.58	1.9	合格
2023.12.09	总氮 (mg/L)	BY400015	B22090226	1.54±0.08	1.55	0.6	合格
2023.12.13		BY400015	B22090226	1.54±0.08	1.52	-1.3	合格
2023.12.09 -2023.12.14	五日生化需 氧量 (mg/L)	BY400124	B22050293	23.1±1.4	22.8	-1.3	合格
2023.12.13 -2023.12.18		BY400124	B22050293	23.1±1.4	22.6	-2.2	合格
2023.12.8- 2023.12.21	阴离子表 面活性剂 (mg/L)	B22020010	/	0.523±0.044	0.518	-1.0	合格
					0.529	1.1	
备注	/						

8.6 噪声检测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用声校准器（声校准器/AWA6021A/FC-YQ-062）进行校准，，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。

监测使用的声级计在测试前后均用声校准器进行校核，测量前后偏差均小于 0.5dB(A)。校准结果详见表 8.6-1。

表 8.6-1 多功能声级计 AWA6292 型校准结果

校准日期	仪器编号	测量前校准值 (dB (A))	测量后校准值 (dB (A))	结论
------	------	---------------------	---------------------	----

2023.12.05	FC-YQ-060	93.8	93.8	合格
	FC-YQ-060	93.8	93.8	合格
2023.12.06	FC-YQ-060	93.8	93.8	合格
	FC-YQ-060	93.8	93.8	合格
2023.12.11	FC-YQ-060	93.8	93.8	合格
	FC-YQ-060	93.8	93.8	合格
	FC-YQ-061	93.8	93.8	合格
2023.12.12	FC-YQ-060	93.8	93.8	合格
	FC-YQ-060	93.8	93.8	合格
	FC-YQ-061	93.8	93.8	合格
备注	噪声校准设备名称/型号/编号：声校准器/AWA6021A/FC-YQ-062			

9 验收检测结果

9.1 生产工况

2023 年 12 月 05 日至 2023 年 12 月 09 日、2023 年 12 月 11 日至 2023 年 12 月 12 日进行现场验收检测，主要生产设备：锅炉、光通讯器件生产线、光学玻璃生产线、金属壳体、机箱生产线、污水处理设施等均生产运行。各生产车间都处于正常工作情况，检测期间生产工况详见附件 2。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 废水

表 9.2-1 废水检测结果一览表

采样日期/ 采样点位	检测因子	单位	检测结果					标准 限值	达标 情况
			第一次	第二次	第三次	第四次	范围/均值		
2023.12.11 A 区清洗、除 尘废水处理设 施进口 01#	pH 值	无量纲	7.3	7.1	7.4	7.3	7.1~7.4	/	/
	悬浮物	mg/L	44	42	48	45	45	/	/
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.06	0.07	0.06	0.05	0.06	/	/
	化学需氧量	mg/L	56	60	64	53	58	/	/
	氨氮	mg/L	0.660	0.680	0.756	0.780	0.719	/	/
	总磷	mg/L	0.07	0.10	0.08	0.11	0.09	/	/
	总氮	mg/L	2.71	2.55	2.59	2.91	2.69	/	/
2023.12.11 A 区清洗、除 尘废水处理设 施出口 02#	pH 值	无量纲	7.4	7.6	7.3	7.5	7.3~7.6	6~9	达标
	悬浮物	mg/L	35	37	30	29	33	400	达标
	阴离子表面活性剂	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	20	达标
	化学需氧量	mg/L	40	45	39	42	42	500	达标
	氨氮	mg/L	0.211	0.256	0.279	0.306	0.263	45	达标
	总磷	mg/L	0.03	0.05	0.03	0.06	0.04	8.0	达标
	总氮	mg/L	1.81	2.01	2.23	1.95	2.00	70	达标
2023.12.12 A 区清洗、除 尘废水处理设 施进口 01#	pH 值	无量纲	7.2	7.1	7.3	7.2	7.1~7.3	/	/
	悬浮物	mg/L	46	44	53	47	48	/	/
	阴离子表面活性剂	mg/L	1.54	1.61	1.57	1.54	1.56	/	/
	化学需氧量	mg/L	58	53	64	55	58	/	/
	氨氮	mg/L	0.803	0.856	0.698	0.665	0.756	/	/

福州高意通讯有限公司光通讯器件扩建和光学显示元器件产品技术提升改造项目竣工环境保护验收监测报告

	总磷	mg/L	0.15	0.13	0.09	0.10	0.12	/	/
	总氮	mg/L	2.66	2.84	2.90	2.44	2.71	/	/
2023.12.12 A 区清洗、除尘废水处理设施出口 02#	pH 值	无量纲	7.4	7.6	7.3	7.1	7.1~7.6	6~9	达标
	悬浮物	mg/L	33	38	31	34	34	400	达标
	阴离子表面活性剂	mg/L	1.18	1.49	1.54	1.52	1.43	20	达标
	化学需氧量	mg/L	39	43	45	46	43	500	达标
	氨氮	mg/L	0.290	0.364	0.342	0.260	0.314	45	达标
	总磷	mg/L	0.04	0.03	0.07	0.05	0.05	8.0	达标
	总氮	mg/L	2.11	2.32	2.54	2.03	2.25	70	达标
2023.12.11 B 区洗涤废水排放口 03#	pH 值	无量纲	7.2	7.1	7.4	7.3	7.1~7.4	6~9	达标
	悬浮物	mg/L	61	76	70	69	69	400	达标
	阴离子表面活性剂	mg/L	7.06	7.18	6.97	7.35	7.14	20	达标
	化学需氧量	mg/L	79	88	85	76	82	500	达标
	氨氮	mg/L	0.268	0.319	0.334	0.222	0.286	45	达标
	总磷	mg/L	0.07	0.11	0.09	0.06	0.08	8.0	达标
	总氮	mg/L	3.00	2.85	2.88	2.64	2.84	70	达标
	五日生化需氧量	mg/L	35	42	45	36	40	/	/
2023.12.12 B 区洗涤废水排放口 03#	pH 值	无量纲	7.4	7.2	7.5	7.4	7.2~7.5	6~9	达标
	悬浮物	mg/L	66	64	69	71	68	400	达标
	阴离子表面活性剂	mg/L	1.50	1.45	1.43	1.54	1.48	20	达标
	化学需氧量	mg/L	80	77	86	83	82	500	达标
	氨氮	mg/L	0.405	0.382	0.366	0.423	0.394	45	达标

福州高意通讯有限公司光通讯器件扩建和光学显示元器件产品技术提升改造项目竣工环境保护验收监测报告

	总磷	mg/L	0.12	0.09	0.10	0.08	0.10	8.0	达标
	总氮	mg/L	3.77	3.95	4.02	3.81	3.89	70	达标
	五日生化需氧量	mg/L	36.2	29.6	38.4	42.0	36.6	/	/
2023.12.06 C 区刻蚀废水 处理设施进口 04#	pH 值	无量纲	7.4	7.3	7.2	7.4	7.2~7.4	/	/
	悬浮物	mg/L	412	400	385	360	389	/	/
	化学需氧量	mg/L	483	456	449	477	466	/	/
	氟化物	mg/L	181	183	179	184	182	/	/
2023.12.06 C 区刻蚀废水 处理设施出口 05#	pH 值	无量纲	7.2	7.1	7.3	7.2	7.1~7.3	6~9	达标
	悬浮物	mg/L	88	80	95	79	86	400	达标
	化学需氧量	mg/L	115	99	108	90	103	500	达标
	氟化物	mg/L	4.68	4.74	4.57	4.78	4.69	20	达标
2023.12.07 C 区刻蚀废水 处理设施进口 04#	pH 值	无量纲	7.3	7.5	7.2	7.1	7.1~7.5	/	/
	悬浮物	mg/L	355	392	374	380	375	/	/
	化学需氧量	mg/L	405	425	456	411	424	/	/
	氟化物	mg/L	237	241	234	232	236	/	/
2023.12.07 C 区刻蚀废水 处理设施出口 05#	pH 值	无量纲	7.3	7.2	7.4	7.3	7.2~7.4	6~9	达标
	悬浮物	mg/L	99	82	100	77	90	400	达标
	化学需氧量	mg/L	117	100	121	105	111	500	达标
	氟化物	mg/L	5.73	5.80	5.64	5.87	5.76	20	达标
2023.12.06 C 区清洗、除 尘废水处理设	pH 值	无量纲	7.2	7.1	7.3	7.2	7.1~7.3	/	/
	悬浮物	mg/L	166	150	137	176	157	/	/
	阴离子表面活性剂	mg/L	3.44	3.65	4.03	4.21	3.83	/	/

福州高意通讯有限公司光通讯器件扩建和光学显示元器件产品技术提升改造项目竣工环境保护验收监测报告

施进口 06#	化学需氧量	mg/L	195	183	180	200	160	/	/
	氨氮	mg/L	0.215	0.196	0.226	0.278	0.229	/	/
	总磷	mg/L	0.18	0.16	0.13	0.19	0.16	/	/
	总氮	mg/L	16.7	17.4	16.3	17.1	16.9	/	/
2023.12.06 C 区清洗、除尘废水处理设施出口 07#	pH 值	无量纲	7.5	7.6	7.4	7.3	7.3~7.6	6~9	达标
	悬浮物	mg/L	50	51	49	48	50	400	达标
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.82	0.79	0.81	0.81	0.81	20	达标
	化学需氧量	mg/L	61	60	68	65	64	500	达标
	氨氮	mg/L	0.150	0.114	0.132	0.178	0.144	45	达标
	总磷	mg/L	0.06	0.07	0.04	0.08	0.06	8.0	达标
	总氮	mg/L	10.3	13.1	12.5	12.1	12.0	70	达标
2023.12.07 C 区清洗、除尘废水处理设施进口 06#	pH 值	无量纲	7.3	7.3	7.4	7.1	7.1~7.4	/	/
	悬浮物	mg/L	196	186	199	154	184	/	/
	阴离子表面活性剂	mg/L	4.07	4.22	4.15	4.01	4.11	/	/
	化学需氧量	无量纲	234	229	225	243	233	/	/
	氨氮	mg/L	0.358	0.297	0.267	0.412	0.334	/	/
	总磷	mg/L	0.11	0.14	0.19	0.10	0.14	/	/
	总氮	mg/L	15.5	16.9	18.2	15.9	16.6	/	/
2023.12.07 C 区清洗、除尘废水处理设施出口 07#	pH 值	无量纲	7.6	7.4	7.2	7.3	7.2~7.6	6~9	达标
	悬浮物	mg/L	45	56	53	58	53	400	达标
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.22	0.26	0.24	0.21	0.23	20	达标
	化学需氧量	mg/L	70	73	63	76	70	500	达标

福州高意通讯有限公司光通讯器件扩建和光学显示元器件产品技术提升改造项目竣工环境保护验收监测报告

	氨氮	mg/L	0.205	0.167	0.186	0.211	0.192	45	达标
	总磷	mg/L	0.05	0.06	0.09	0.07	0.07	8.0	达标
	总氮	mg/L	11.8	11.1	13.3	13.8	12.5	70	达标
2023.12.06	pH 值	无量纲	7.3	7.4	7.4	7.3	7.3~7.4	/	/
D 区切割冷却 水处理设施进 口 08#	悬浮物	mg/L	18	20	19	22	20	/	/
	化学需氧量	mg/L	24	27	30	32	28	/	/
	氨氮	mg/L	0.068	0.077	0.095	0.113	0.088	/	/
2023.12.06	pH 值	无量纲	7.3	7.1	7.4	7.3	7.1~7.4	6~9	达标
D 区切割冷却 水处理设施出 口 09#	悬浮物	mg/L	11	12	14	10	12	400	达标
	化学需氧量	mg/L	16	17	19	15	17	500	达标
	氨氮	mg/L	0.032	0.056	0.044	0.050	0.046	45	达标
2023.12.07	pH 值	无量纲	7.2	7.4	7.3	7.2	7.2~7.4	/	/
D 区切割冷却 水处理设施进 口 08#	悬浮物	mg/L	29	24	26	27	26	/	/
	化学需氧量	mg/L	40	38	33	35	36	/	/
	氨氮	mg/L	0.089	0.102	0.135	0.146	0.118	/	/
2023.12.07	pH 值	无量纲	7.1	7.3	7.4	7.2	7.1~7.4	6~9	达标
D 区切割冷却 水处理设施出 口 09#	悬浮物	mg/L	13	11	10	15	12	400	达标
	化学需氧量	mg/L	18	19	15	20	18	500	达标
	氨氮	mg/L	0.061	0.033	0.056	0.049	0.050	45	达标
2023.12.11	pH 值	无量纲	7.6	7.6	7.4	7.5	7.4~7.6	6~9	达标
A 区总排放口 10#	悬浮物	mg/L	46	50	48	50	48	400	达标
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.31	0.29	0.34	0.32	0.32	20	达标

福州高意通讯有限公司光通讯器件扩建和光学显示元器件产品技术提升改造项目竣工环境保护验收监测报告

	化学需氧量	mg/L	52	59	60	58	57	500	达标
	五日生化需氧量	mg/L	23.8	34.2	33.8	20.6	28.1	/	/
	氨氮	mg/L	12.0	12.5	12.1	11.6	12.0	45	达标
	总磷	mg/L	1.50	1.12	1.61	1.33	1.39	8.0	达标
	总氮	mg/L	18.5	1.9	16.6	16.1	13.3	70	达标
2023.12.12 A 区总排放口 10#	pH 值	无量纲	7.6	7.4	7.3	7.6	7.3~7.6	6~9	达标
	悬浮物	mg/L	55	50	56	52	53	400	达标
	阴离子表面活性剂	mg/L	1.51	1.48	1.52	1.47	1.50	20	达标
	化学需氧量	mg/L	63	64	68	60	64	500	达标
	五日生化需氧量	mg/L	22.6	34.8	28.2	25.4	27.8	/	/
	氨氮	mg/L	10.9	11.9	13.2	13.9	12.5	45	达标
	总磷	mg/L	1.42	1.83	1.90	1.72	1.72	8.0	达标
	总氮	mg/L	18.9	20.2	19.5	18.3	19.2	70	达标
2023.12.11 B 区总排放口 11#	pH 值	无量纲	7.6	7.4	7.5	7.5	7.4~7.6	6~9	达标
	悬浮物	mg/L	130	145	132	125	133	400	达标
	阴离子表面活性剂	mg/L	1.68	1.67	1.65	1.60	1.65	20	达标
	化学需氧量	mg/L	145	160	168	180	163	500	达标
	五日生化需氧量	mg/L	67.8	58.6	68.8	62.0	64.3	/	/
	氨氮	mg/L	16.5	17.0	17.8	18.1	17.4	45	达标
	总磷	mg/L	1.12	1.18	1.32	1.35	1.24	8.0	达标
	总氮	mg/L	19.6	18.8	17.6	18.5	18.6	70	达标
2023.12.12	pH 值	无量纲	7.4	7.3	7.6	7.6	7.3~7.6	6~9	达标

福州高意通讯有限公司光通讯器件扩建和光学显示元器件产品技术提升改造项目竣工环境保护验收监测报告

B 区总排放口 11#	悬浮物	mg/L	120	115	130	108	118	400	达标
	阴离子表面活性剂	mg/L	1.35	1.40	1.37	1.42	1.39	20	达标
	化学需氧量	mg/L	175	172	166	160	168	500	达标
	五日生化需氧量	mg/L	84.8	73.6	66.6	68.2	73.3	/	/
	氨氮	mg/L	18.5	17.9	18.8	17.3	18.1	45	达标
	总磷	mg/L	1.28	1.09	1.05	1.16	1.14	8.0	达标
	总氮	mg/L	17.4	20.2	17.1	20.6	18.8	70	达标
2023.12.11 B 区南生活污 水排放口 12#	pH 值	无量纲	7.2	7.4	7.5	7.3	7.2~7.5	6~9	6~9
	化学需氧量	mg/L	69	66	75	61	68	500	500
	五日生化需氧量	mg/L	36.4	30.6	38.2	35.2	35.1	/	/
	氨氮	mg/L	12.5	12.8	13.5	12.2	12.8	45	45
2023.12.12 B 区南生活污 水排放口 12#	pH 值	无量纲	7.6	7.4	7.3	7.5	7.3~7.6	6~9	6~9
	化学需氧量	mg/L	77	78	70	72	74	500	500
	五日生化需氧量	mg/L	32.6	33.8	42.6	38.2	36.8	/	/
	氨氮	mg/L	13.9	12.6	13.1	12.9	13.1	45	45
2023.12.06 C 区总排放口 13#	pH 值	无量纲	7.6	7.4	7.6	7.2	7.2~7.6	6~9	达标
	悬浮物	mg/L	48	55	52	46	50	400	达标
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.41	0.40	0.43	0.44	0.42	20	达标
	化学需氧量	mg/L	56	66	61	58	60	500	达标
	五日生化需氧量	mg/L	24.2	20.6	23.6	25.6	23.5	/	/
	氨氮	mg/L	13.3	13.8	13.1	13.5	13.4	45	达标
	总磷	mg/L	1.13	1.20	1.19	1.25	1.19	8.0	达标

福州高意通讯有限公司光通讯器件扩建和光学显示元器件产品技术提升改造项目竣工环境保护验收监测报告

	总氮	mg/L	17.8	18.8	18.2	19.1	18.5	70	达标
	氟化物	mg/L	0.11	0.12	0.10	0.12	0.11	/	/
2023.12.07 C 区总排放口 13#	pH 值	无量纲	7.6	7.4	7.3	7.5	7.3~7.6	6~9	达标
	悬浮物	mg/L	59	60	64	69	63	400	达标
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.81	0.76	0.78	0.82	0.82	20	达标
	化学需氧量	mg/L	66	71	83	79	75	500	达标
	五日生化需氧量	mg/L	34.4	35.8	26.3	34.8	32.8	/	/
	氨氮	mg/L	12.8	13.7	12.5	13.9	13.2	45	达标
	总磷	mg/L	1.33	1.28	1.12	1.22	1.24	8.0	达标
	总氮	mg/L	20.3	20.8	18.6	18.9	19.6	70	达标
	氟化物	mg/L	0.49	0.50	0.49	0.48	0.49	/	/
2023.12.06 D 区总排放口 14#	pH 值	无量纲	7.5	7.4	7.6	7.6	7.4~7.6	6~9	达标
	悬浮物	mg/L	140	135	156	125	139	400	达标
	化学需氧量	mg/L	177	188	195	170	182	500	达标
	五日生化需氧量	mg/L	69.5	70.3	70.9	67.7	69.6	/	/
	氨氮	mg/L	24.1	23.8	24.3	24.5	24.2	45	达标
2023.12.07 D 区总排放口 14#	pH 值	无量纲	7.6	7.2	7.3	7.6	7.2~7.6	6~9	达标
	悬浮物	mg/L	166	183	144	138	158	400	达标
	化学需氧量	mg/L	190	222	207	186	201	500	达标
	五日生化需氧量	mg/L	82.5	94.4	95.6	85.3	89.4	/	/
	氨氮	mg/L	23.6	23.4	24.4	23.3	23.7	45	达标

排放标准：废水排放执行《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)中表 1 中间接排放标准

表 9.2-2 废水检测结果日均值汇总表

项目		单位	进口	出口	去除效率	标准限值	达标情况
A 区清洗、除尘废水处理设施	pH 值	无量纲	7.1~7.4	7.1~7.6	/	6~9	达标
	悬浮物	mg/L	46.5	33.5	27.96%	400	达标
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.81	0.7275	10.19%	20	达标
	化学需氧量	mg/L	58	42.5	26.72%	500	达标
	氨氮	mg/L	0.7375	0.2885	60.88%	45	达标
	总磷	mg/L	0.105	0.045	57.14%	8.0	达标
	总氮	mg/L	2.7	2.125	21.30%	70	达标
C 区刻蚀废水处理设施	pH 值	无量纲	7.1~7.5	7.1~7.4	/	6~9	达标
	悬浮物	mg/L	382	88	76.96%	400	达标
	化学需氧量	mg/L	445	107	75.96%	500	达标
	氟化物	mg/L	209	5.225	97.50%	20	达标
C 区清洗、除尘废水处理设施	pH 值	无量纲	7.1~7.4	7.2~7.6	/	6~9	达标
	悬浮物	mg/L	170.5	51.5	69.79%	400	达标
	阴离子表面活性剂	mg/L	3.97	0.52	86.90%	20	达标
	化学需氧量	mg/L	196.5	67	65.90%	500	达标
	氨氮	mg/L	0.2815	0.168	40.32%	45	达标
	总磷	mg/L	0.15	0.065	56.67%	8.0	达标
	总氮	mg/L	16.75	12.25	26.87%	70	达标
D 区切割冷却水处理设施	pH 值	无量纲	7.2~7.4	7.1~7.4	/	6~9	达标
	悬浮物	mg/L	23	12	47.83%	400	达标
	化学需氧量	mg/L	32	17.5	45.31%	500	达标
	氨氮	mg/L	0.103	0.048	53.40%	45	达标

备注：根据《污水检测技术规范》（HJ91.1-2019）对检测数据的处理，对低于分析方法检出限的有效测定结果，日均浓度值统计时以 1/2 方法检出限参与计算。

根据上述表格可以看出，A 区清洗、除尘废水经处理设施处理后，悬浮物排放浓度为 33.5mg/L，去除效率 27.96%，阴离子表面活性剂排放浓度为 0.7275 mg/L，去除效率 10.19%，化学需氧量排放浓度为 42.5mg/L，去除效率 26.72%，氨氮排放浓度为 0.2885mg/L，去除效率 60.88%，总磷排放浓度为 0.045mg/L，去除效率 57.14%，总氮排放浓度为 2.125mg/L，去除效率 21.3%。

C 区刻蚀废水经处理设施处理后，悬浮物排放浓度为 88mg/L，去除效率 76.96%，化学

需氧量排放浓度为 107mg/L，去除效率 75.96%，氟化物排放浓度为 5.225mg/L，去除效率 97.5%。

C 区清洗、除尘废水经处理设施处理后，悬浮物排放浓度为 51.5mg/L，去除效率 69.79%，阴离子表面活性剂排放浓度为 0.52 mg/L，去除效率 86.9%，化学需氧量排放浓度为 67mg/L，去除效率 65.90%，氨氮排放浓度为 0.168mg/L，去除效率 40.32%，总磷排放浓度为 0.065mg/L，去除效率 56.67%，总氮排放浓度为 12.25mg/L，去除效率 26.87%。

D 区切割冷却水经处理设施处理后，悬浮物排放浓度为 12mg/L，去除效率 47.83%，化学需氧量排放浓度为 17.5mg/L，去除效率 45.31%，氨氮排放浓度为 0.048mg/L，去除效率 53.40%。

根据检测报告可知，企业废水污染物满足《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020) 中表 1 中间接排放标准。

表 9.2-3 总排放口废水检测结果平均值汇总表

项目		单位	总排口检测结果均值	执行标准	达标情况
A 区总排放口 10#	pH 值	无量纲	7.3~7.6	6~9	达标
	悬浮物	mg/L	50.5	400	达标
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.91	20	达标
	化学需氧量	mg/L	60.5	500	达标
	五日生化需氧量	mg/L	27.95	/	/
	氨氮	mg/L	12.25	45	达标
	总磷	mg/L	1.55	8.0	达标
	总氮	mg/L	16.25	70	达标
B 区总排放口 11#	pH 值	无量纲	7.3~7.6	6~9	达标
	悬浮物	mg/L	125.5	400	达标
	阴离子表面活性剂	mg/L	1.52	20	达标
	化学需氧量	mg/L	165.5	500	达标
	五日生化需氧量	mg/L	68.8	/	/
	氨氮	mg/L	17.75	45	达标
	总磷	mg/L	1.19	8.0	达标
	总氮	mg/L	18.7	70	达标
B 区南生活	pH 值	无量纲	7.2~7.6	6~9	达标

污水排放口 12#	化学需氧量	mg/L	71	500	达标
	五日生化需氧量	mg/L	35.95	/	/
	氨氮	mg/L	12.95	45	达标
C 区总排放 口 13#	pH 值	无量纲	7.2~7.6	6~9	达标
	悬浮物	mg/L	56.5	400	达标
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.62	20	达标
	化学需氧量	mg/L	67.5	500	达标
	五日生化需氧量	mg/L	28.15	/	/
	氨氮	mg/L	13.3	45	达标
	总磷	mg/L	1.215	8.0	达标
	总氮	mg/L	19.05	70	达标
	氟化物	mg/L	0.3	/	/
D 区总排放 口 14#	pH 值	无量纲	7.2~7.6	6~9	达标
	悬浮物	mg/L	148.5	400	达标
	化学需氧量	mg/L	191.5	500	达标
	五日生化需氧量	mg/L	79.5	/	/
	氨氮	mg/L	23.95	45	达标

根据检测报告可知，废水总排放口污染物排放浓度满足《电子工业水污染排放标准》（GB39731-2020）中表 1 中间接排放标准。

9.2.2 废气

表 9.2-4 有组织废气检测结果一览表

采样日期/采样点位	检测因子		检测结果				执行标准	达标情况
			第一次	第二次	第三次	平均值		
2023.12.06 D 区锅炉废气排放口 01#	标干流量 (Nm ³ /h)		1360	1283	1205	1283	/	/
	含氧量 (%)		11.3	11.3	11.4	11.3	/	/
	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	5.3	5.7	4.8	5.3	/	/
		折算浓度 (mg/m ³)	9.6	10.3	8.8	9.6	20	达标
		排放速率 (kg/h)	7.2×10 ⁻³	7.3×10 ⁻³	5.8×10 ⁻³	6.8×10 ⁻³	/	/
	二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3	/	/
		折算浓度 (mg/m ³)	<5	<5	<5	<5	50	达标
		排放速率 (kg/h)	<4×10 ⁻³	<4×10 ⁻³	<4×10 ⁻³	<4×10 ⁻³	/	/
	氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	29	27	27	28	/	/
		折算浓度 (mg/m ³)	52	49	49	51	150	达标

福州高意通讯有限公司光通讯器件扩建和光学显示元器件产品技术提升改造项目竣工环境保护验收监测报告

		排放速率 (kg/h)	3.9×10^{-2}	3.5×10^{-2}	3.3×10^{-2}	3.6×10^{-2}	/	/
2023.12.07 D 区锅炉废 气排放口 01#	标干流量 (Nm ³ /h)		1145	1178	1399	1241	/	/
	含氧量 (%)		13.5	13.8	13.4	13.6	/	/
	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	4.5	4.1	4.8	4.5	/	/
		折算浓度 (mg/m ³)	10.5	10.0	11.1	10.6	20	达标
		排放速率 (kg/h)	5.2×10^{-3}	4.8×10^{-3}	6.7×10^{-3}	5.6×10^{-2}	/	/
	二氧化 硫	实测浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3	/	/
		折算浓度 (mg/m ³)	<7	<7	<7	<7	50	达标
		排放速率 (kg/h)	$<3 \times 10^{-3}$	$<4 \times 10^{-3}$	$<4 \times 10^{-3}$	$<4 \times 10^{-3}$	/	/
	氮氧化 物	实测浓度 (mg/m ³)	18	19	21	19	/	/
		折算浓度 (mg/m ³)	42	46	48	45	150	达标
		排放速率 (kg/h)	2.1×10^{-2}	2.2×10^{-2}	2.9×10^{-2}	2.4×10^{-2}	/	/
2023.12.11 C1 刻蚀废气 处理进口 02#	标干流量 (Nm ³ /h)		2906	2785	2848	2846	/	/
	氟化物	实测浓度 (mg/m ³)	108	110	108	109	/	/
		排放速率 (kg/h)	0.314	0.306	0.308	0.310	/	/
	氯化氢	实测浓度 (mg/m ³)	0.30	0.29	0.27	0.29	/	/
		排放速率 (kg/h)	8.7×10^{-4}	8.1×10^{-4}	7.7×10^{-4}	8.3×10^{-4}	/	/
	标干流量 (Nm ³ /h)		2980	2946	2945	2957	/	/
	硫酸雾	实测浓度 (mg/m ³)	5.13	4.94	4.82	4.96	/	/
		排放速率 (kg/h)	1.53×10^{-2}	1.46×10^{-2}	1.42×10^{-2}	1.47×10^{-2}	/	/
2023.12.11 C1 刻蚀废气 处理设施出 口 03#	标干流量 (Nm ³ /h)		2677	2843	2722	2747	/	/
	氟化物	实测浓度 (mg/m ³)	3.78	3.72	3.77	3.76	9.0	达标
		排放速率 (kg/h)	1.01×10^{-2}	1.06×10^{-2}	1.03×10^{-2}	1.03×10^{-2}	0.38	达标
	氯化氢	实测浓度 (mg/m ³)	0.16	0.16	0.19	0.17	100	达标
		排放速率 (kg/h)	4.3×10^{-4}	4.5×10^{-4}	5.2×10^{-4}	4.7×10^{-4}	0.67	达标
	标干流量 (Nm ³ /h)		2891	2645	2603	2713	/	/
	硫酸雾	实测浓度 (mg/m ³)	4.02	3.44	3.30	3.59	45	达标
		排放速率 (kg/h)	1.16×10^{-2}	9.10×10^{-3}	8.59×10^{-3}	9.74×10^{-3}	5.7	达标

福州高意通讯有限公司光通讯器件扩建和光学显示元器件产品技术提升改造项目竣工环境保护验收监测报告

2023.12.12 C1 刻蚀废气 处理进口 02#	标干流量 (Nm ³ /h)		2895	2803	2834	2844	/	/
	氟化物	实测浓度 (mg/m ³)	188	184	188	187	/	/
		排放速率 (kg/h)	0.544	0.516	0.533	0.532	/	/
	氯化氢	实测浓度 (mg/m ³)	0.40	0.39	0.37	0.39	/	/
		排放速率 (kg/h)	1.2×10 ⁻³	1.0×10 ⁻³	1.0×10 ⁻³	1.0×10 ⁻³	/	/
	标干流量 (Nm ³ /h)		2834	2900	2946	2893	/	/
	硫酸雾	实测浓度 (mg/m ³)	4.10	3.91	3.83	3.95	/	/
		排放速率 (kg/h)	1.16×10 ⁻²	1.13×10 ⁻²	1.13×10 ⁻²	1.14×10 ⁻²	/	/
2023.12.12 C1 刻蚀废气 处理设施出 口 03#	标干流量 (Nm ³ /h)		2351	2392	2470	2404	/	/
	氟化物	实测浓度 (mg/m ³)	1.91	1.92	1.88	1.90	9.0	达标
		排放速率 (kg/h)	4.49×10 ⁻³	4.59×10 ⁻³	4.64×10 ⁻³	4.57×10 ⁻³	0.38	达标
	氯化氢	实测浓度 (mg/m ³)	0.33	0.37	0.21	0.30	100	达标
		排放速率 (kg/h)	7.8×10 ⁻⁴	9.3×10 ⁻⁴	5.2×10 ⁻⁴	7.9×10 ⁻⁴	0.67	达标
2023.12.12 C1 刻蚀废气 处理设施出 口 03#	标干流量 (Nm ³ /h)		2749	2712	2517	2659	/	/
	硫酸雾	实测浓度 (mg/m ³)	3.22	3.51	3.67	3.47	45	达标
		排放速率 (kg/h)	8.85×10 ⁻³	9.52×10 ⁻³	9.24×10 ⁻³	9.23×10 ⁻³	5.7	达标
2023.12.08 C1 含 Cl ₂ 废 气处理设施 进口 04#	标干流量 (Nm ³ /h)		339	350	338	342	/	/
	氯气	实测浓度 (mg/m ³)	5.72	5.78	5.75	5.75	/	/
		排放速率 (kg/h)	1.94×10 ⁻³	2.02×10 ⁻³	1.94×10 ⁻³	1.97×10 ⁻³	/	/
2023.12.08 C1 含 Cl ₂ 废 气处理设施 出口 05#	标干流量 (Nm ³ /h)		212	240	326	259	/	/
	氯气	实测浓度 (mg/m ³)	3.82	4.26	3.59	3.89	65	达标
		排放速率 (kg/h)	8.10×10 ⁻⁴	1.02×10 ⁻³	1.17×10 ⁻³	1.01×10 ⁻³	0.52	达标
2023.12.09 C1 含 Cl ₂ 废 气处理设施	标干流量 (Nm ³ /h)		558	491	648	566	/	/
	氯气	实测浓度 (mg/m ³)	7.11	6.91	7.00	7.01	/	/

福州高意通讯有限公司光通讯器件扩建和光学显示元器件产品技术提升改造项目竣工环境保护验收监测报告

进口 04#		排放速率 (kg/h)	3.97×10^{-3}	3.39×10^{-3}	4.54×10^{-3}	3.97×10^{-3}	/	/
2023.12.09 C1 含 Cl ₂ 废 气处理设施 出口 05#	标干流量 (Nm ³ /h)		287	329	315	310	/	/
	氯气	实测浓度 (mg/m ³)	3.32	3.34	3.29	3.32	65	达标
		排放速率 (kg/h)	9.53×10^{-4}	1.10×10^{-3}	1.04×10^{-3}	1.03×10^{-3}	0.52	达标
2023.12.11 A1 含尘废气 处理设施进 口 06#	标干流量 (Nm ³ /h)		738	692	677	702	/	/
	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	340	296	262	299	/	/
		排放速率 (kg/h)	0.251	0.205	0.177	0.210	/	/
2023.12.11 A1 含尘废气 处理设施出 口 07#	标干流量 (Nm ³ /h)		1034	1093	963	1030	/	/
	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	30	26	37	31	120	达标
		排放速率 (kg/h)	3.1×10^{-2}	2.8×10^{-2}	3.6×10^{-2}	3.2×10^{-2}	3.5	达标
2023.12.12 A1 含尘废气 处理设施进 口 06#	标干流量 (Nm ³ /h)		875	892	842	870	/	/
	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	351	308	330	330	/	/
		排放速率 (kg/h)	0.307	0.275	0.278	0.287	/	/
2023.12.12 A1 含尘废气 处理设施出 口 07#	标干流量 (Nm ³ /h)		933	1103	1083	1040	/	/
	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	72	53	40	55	120	达标
		排放速率 (kg/h)	6.7×10^{-2}	5.8×10^{-2}	4.3×10^{-2}	5.7×10^{-2}	3.5	达标
2023.12.08 C1 含尘废气 处理设施进 口 08#	标干流量 (Nm ³ /h)		3626	3698	3157	3494	/	/
	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	102	128	148	126	/	/
		排放速率 (kg/h)	0.370	0.473	0.467	0.440	/	/
2023.12.08 C1 含尘废气 处理设施出 口 09#	标干流量 (Nm ³ /h)		1830	2061	2161	2017	/	/
	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	120	达标
		排放速率 (kg/h)	$<3.7 \times 10^{-2}$	$<4.1 \times 10^{-2}$	$<4.3 \times 10^{-2}$	$<4.0 \times 10^{-2}$	3.5	达标
2023.12.09 C1 含尘废气 处理设施进	标干流量 (Nm ³ /h)		4899	4815	5119	4944	/	/
	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	189	215	205	203	/	/

福州高意通讯有限公司光通讯器件扩建和光学显示元器件产品技术提升改造项目竣工环境保护验收监测报告

口 08#		排放速率 (kg/h)	0.926	1.04	1.05	1.00	/	/
2023.12.09	标干流量 (Nm ³ /h)		2052	1868	2286	2069	/	/
C1 含尘废气 处理设施出 口 09#	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	120	达标
		排放速率 (kg/h)	<4.1×10 ⁻²	<3.7×10 ⁻²	<4.6×10 ⁻²	<4.1×10 ⁻²	3.5	达标
2023.12.08	标干流量 (Nm ³ /h)		4279	4399	4411	4363	/	/
A1 有机废气 处理设施进 口 10#	非甲烷 总烃	实测浓度 (mg/m ³)	11.1	11.1	10.8	11.0	/	/
		排放速率 (kg/h)	4.75×10 ⁻²	4.88×10 ⁻²	4.76×10 ⁻²	4.80×10 ⁻²	/	/
2023.12.08	标干流量 (Nm ³ /h)		4174	4135	4219	4176	/	/
A1 有机废气 处理设施出 口 11#	非甲烷 总烃	实测浓度 (mg/m ³)	4.12	4.04	3.97	4.04	80	达标
		排放速率 (kg/h)	1.72×10 ⁻²	1.67×10 ⁻²	1.67×10 ⁻²	1.69×10 ⁻²	1.8	达标
2023.12.09	标干流量 (Nm ³ /h)		4318	4352	4462	4377	/	/
A1 有机废气 处理设施进 口 10#	非甲烷 总烃	实测浓度 (mg/m ³)	9.83	9.93	9.39	9.72	/	/
		排放速率 (kg/h)	4.24×10 ⁻²	4.32×10 ⁻²	4.19×10 ⁻²	4.25×10 ⁻²	/	/
2023.12.09	标干流量 (Nm ³ /h)		4076	4125	4216	4139	/	/
A1 有机废气 处理设施出 口 11#	非甲烷 总烃	实测浓度 (mg/m ³)	4.33	4.27	4.26	4.29	80	达标
		排放速率 (kg/h)	1.76×10 ⁻²	1.76×10 ⁻²	1.80×10 ⁻²	1.78×10 ⁻²	1.8	达标
2023.12.08	标干流量 (Nm ³ /h)		3451	3236	3109	3265	/	/
A5 有机废气 处理设施进 口 12#	非甲烷 总烃	实测浓度 (mg/m ³)	17.3	17.3	17.0	17.2	/	/
		排放速率 (kg/h)	5.97×10 ⁻²	5.60×10 ⁻²	5.29×10 ⁻²	5.62×10 ⁻²	/	/
2023.12.08	标干流量 (Nm ³ /h)		3016	2876	2913	2935	/	/
A5 有机废气 处理设施出 口 13#	非甲烷 总烃	实测浓度 (mg/m ³)	6.17	5.99	6.05	6.07	80	达标
		排放速率 (kg/h)	1.86×10 ⁻²	1.72×10 ⁻²	1.76×10 ⁻²	1.78×10 ⁻²	1.8	达标
2023.12.09	标干流量 (Nm ³ /h)		3249	3266	3359	3291	/	/
A5 有机废气 处理设施进 口 12#	非甲烷 总烃	实测浓度 (mg/m ³)	17.3	16.9	16.6	16.9	/	/
		排放速率 (kg/h)	5.62×10 ⁻²	5.52×10 ⁻²	5.58×10 ⁻²	5.56×10 ⁻²	/	/

福州高意通讯有限公司光通讯器件扩建和光学显示元器件产品技术提升改造项目竣工环境保护验收监测报告

2023.12.09	标干流量 (Nm ³ /h)		2949	3008	2883	2947	/	/
A5 有机废气 处理设施出 口 13#	非甲烷 总烃	实测浓度 (mg/m ³)	5.46	5.20	5.10	5.25	80	达标
		排放速率 (kg/h)	1.61×10 ⁻²	1.56×10 ⁻²	1.47×10 ⁻²	1.55×10 ⁻²	1.8	达标
2023.12.11	标干流量 (Nm ³ /h)		13079	13237	13185	13167	/	/
B1 有机废气 处理设施进 口 14#	非甲烷 总烃	实测浓度 (mg/m ³)	21.9	21.2	20.6	21.2	/	/
		排放速率 (kg/h)	0.286	0.281	0.272	0.279	/	/
2023.12.11	标干流量 (Nm ³ /h)		12016	12142	12159	12106	/	/
B1 有机废气 处理设施出 口 15#	非甲烷 总烃	实测浓度 (mg/m ³)	4.30	4.25	4.25	4.27	80	达标
		排放速率 (kg/h)	5.17×10 ⁻²	5.16×10 ⁻²	5.17×10 ⁻²	5.17×10 ⁻²	1.8	达标
2023.12.12	标干流量 (Nm ³ /h)		13051	13727	13459	13412	/	/
B1 有机废气 处理设施进 口 14#	非甲烷 总烃	实测浓度 (mg/m ³)	19.5	19.7	19.5	19.6	/	/
		排放速率 (kg/h)	0.254	0.270	0.262	0.263	/	/
2023.12.12	标干流量 (Nm ³ /h)		12214	12161	12105	12160	/	/
B1 有机废气 处理设施出 口 15#	非甲烷 总烃	实测浓度 (mg/m ³)	2.84	2.81	2.82	2.82	80	达标
		排放速率 (kg/h)	3.47×10 ⁻²	3.42×10 ⁻²	3.41×10 ⁻²	3.43×10 ⁻²	1.8	达标
2023.12.11	标干流量 (Nm ³ /h)		2177	2020	1961	2053	/	/
B4 有机废气 处理设施进 口 16#	非甲烷 总烃	实测浓度 (mg/m ³)	25.1	24.7	24.6	24.8	/	/
		排放速率 (kg/h)	5.46×10 ⁻²	4.99×10 ⁻²	4.82×10 ⁻²	5.09×10 ⁻²	/	/
2023.12.11	标干流量 (Nm ³ /h)		1728	1650	1614	1664	/	/
B4 有机废气 处理设施出 口 17#	非甲烷 总烃	实测浓度 (mg/m ³)	4.00	4.04	4.07	4.04	80	达标
		排放速率 (kg/h)	6.91×10 ⁻³	6.67×10 ⁻³	6.57×10 ⁻³	6.72×10 ⁻³	1.8	达标
2023.12.12	标干流量 (Nm ³ /h)		2786	2865	2725	2792	/	/
B4 有机废气 处理设施进 口 16#	非甲烷 总烃	实测浓度 (mg/m ³)	18.9	18.8	18.2	18.6	/	/
		排放速率 (kg/h)	5.27×10 ⁻²	5.39×10 ⁻²	4.96×10 ⁻²	5.19×10 ⁻²	/	/

福州高意通讯有限公司光通讯器件扩建和光学显示元器件产品技术提升改造项目竣工环境保护验收监测报告

2023.12.12	标干流量 (Nm ³ /h)		2576	2409	2009	2331	/	/
B4 有机废气 处理设施出 口 17#	非甲烷	实测浓度 (mg/m ³)	2.20	2.06	2.05	2.10	80	达标
	总烃	排放速率 (kg/h)	5.67×10 ⁻³	4.96×10 ⁻³	4.12×10 ⁻³	4.90×10 ⁻³	1.8	达标
2023.12.08	标干流量 (Nm ³ /h)		24526	24973	24024	24507	/	/
C1 有机废气 处理设施进 口 18#	非甲烷	实测浓度 (mg/m ³)	9.97	9.91	9.35	9.74	/	/
	总烃	排放速率 (kg/h)	0.245	0.247	0.225	0.239	/	/
2023.12.08	标干流量 (Nm ³ /h)		16500	16595	16406	16500	/	/
C1 有机废气 处理设施出 口 19#	非甲烷	实测浓度 (mg/m ³)	4.10	4.01	3.78	3.96	80	达标
	总烃	排放速率 (kg/h)	6.77×10 ⁻²	6.65×10 ⁻²	6.20×10 ⁻²	6.53×10 ⁻²	4.8	达标
2023.12.09	标干流量 (Nm ³ /h)		24835	24017	24497	24450	/	/
C1 有机废气 处理设施进 口 18#	非甲烷	实测浓度 (mg/m ³)	8.56	8.36	8.35	8.42	/	/
	总烃	排放速率 (kg/h)	0.213	0.201	0.205	0.206	/	/
2023.12.09	标干流量 (Nm ³ /h)		16701	16816	16929	16815	/	/
C1 有机废气 处理设施出 口 19#	非甲烷	实测浓度 (mg/m ³)	4.29	4.28	4.21	4.26	80	达标
	总烃	排放速率 (kg/h)	7.16×10 ⁻²	7.20×10 ⁻²	7.13×10 ⁻²	7.16×10 ⁻²	4.8	达标
2023.12.06	标干流量 (Nm ³ /h)		14721	14602	15998	15107	/	/
D1 有机废气 处理设施进 口 20#	非甲烷	实测浓度 (mg/m ³)	27.6	27.2	27.3	27.4	/	/
	总烃	排放速率 (kg/h)	0.406	0.397	0.437	0.414	/	/
2023.12.06	标干流量 (Nm ³ /h)		17523	19925	20187	19212	/	/
D1 有机废气 处理设施出 口 21#	非甲烷	实测浓度 (mg/m ³)	9.14	8.72	8.93	8.93	80	达标
	总烃	排放速率 (kg/h)	0.160	0.174	0.180	0.172	17.4	达标
2023.12.07	标干流量 (Nm ³ /h)		16952	17639	18716	17769	/	/
D1 有机废气 处理设施进 口 20#	非甲烷	实测浓度 (mg/m ³)	26.6	26.1	25.8	26.2	/	/
	总烃	排放速率 (kg/h)	0.451	0.460	0.483	0.466	/	/

2023.12.07	标干流量 (Nm ³ /h)		14993	15027	15245	15088	/	/
D1 有机废气处理设施出口 21#	非甲烷	实测浓度 (mg/m ³)	7.98	7.38	7.44	7.60	80	达标
	总烃	排放速率 (kg/h)	0.120	0.111	0.113	0.115	17.4	达标
2023.12.08	标干流量 (Nm ³ /h)		3897	3974	4088	3986	/	/
C10 有机废气处理设施进口 52#	非甲烷	实测浓度 (mg/m ³)	13.8	13.4	13.0	13.4	/	/
	总烃	排放速率 (kg/h)	5.38×10 ⁻²	5.33×10 ⁻²	5.31×10 ⁻²	5.34×10 ⁻²	/	/
2023.12.8	标干流量 (Nm ³ /h)		4064	3991	4055	4037	/	/
C10 有机废气处理设施出口 53#	非甲烷	实测浓度 (mg/m ³)	4.07	4.03	4.07	4.06	80	达标
	总烃	排放速率 (kg/h)	1.65×10 ⁻²	1.61×10 ⁻²	1.65×10 ⁻²	1.64×10 ⁻²	1.8	达标
2023.12.09	标干流量 (Nm ³ /h)		3949	4019	3973	3980	/	/
C10 有机废气处理设施进口 52#	非甲烷	实测浓度 (mg/m ³)	12.7	12.5	12.7	12.6	/	/
	总烃	排放速率 (kg/h)	5.02×10 ⁻²	5.02×10 ⁻²	5.05×10 ⁻²	5.01×10 ⁻²	/	/
2023.12.09	标干流量 (Nm ³ /h)		3478	3357	3362	3399	/	/
C10 有机废气处理设施出口 53#	非甲烷	实测浓度 (mg/m ³)	3.74	3.66	3.92	3.77	80	达标
	总烃	排放速率 (kg/h)	1.30×10 ⁻²	1.23×10 ⁻²	1.32×10 ⁻²	1.28×10 ⁻²	1.8	达标

表 9.2-5 油烟废气检测结果一览表

采样日期/ 采样点位	检测因子		检测结果						标准 限值	达标 分析
			第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	平均值		
2023.12.11 食堂油烟 废气处理 设施进口 22#	标干流量（Nm³/h）		5458	5178	5234	5290	5346	5301	/	/
	油 烟	实测浓度（mg/m³）	1.3	1.9	2.2	0.8	1.6	1.6	/	/
		排放速率（kg/h）	8.5×10 ⁻³						/	/
2023.12.11	标干流量（Nm³/h）		6412	5734	5585	4511	5773	5603	/	/

福州高意通讯有限公司光通讯器件扩建和光学显示元器件产品技术提升改造项目竣工环境保护验收监测报告

食堂油烟 废气处理 设施出口 23#	油 烟	实测浓度 (mg/m ³)	0.5	1.8	0.6	0.5	1.3	0.9	2.0	达标
		排放速率 (kg/h)	5.0×10 ⁻³						/	/
2023.12.12 食堂油烟 废气处理 设施进口 22#	标干流量 (Nm ³ /h)		5587	5848	5452	5791	5168	5569	/	/
	油 烟	实测浓度 (mg/m ³)	4.8	1.2	1.1	1.3	1.9	2.1	/	/
		排放速率 (kg/h)	1.2×10 ⁻²						/	/
2023.12.12 食堂油烟 废气处理 设施出口 23#	标干流量 (Nm ³ /h)		5414	6242	6823	6891	4848	6044	/	/
	油 烟	实测浓度 (mg/m ³)	1.5	0.8	0.7	1.2	1.1	1.1	2.0	达标
		排放速率 (kg/h)	6.6×10 ⁻³						/	/

表 9.2-6 废气检测结果平均值汇总表

项目	检测项目		单位	进口平均 值	出口平均 值	去除效率	标准限值	达标情况
C1 刻蚀废气	氟化物	实测浓度	mg/m ³	148	2.83	98.23%	9	达标
		排放速率	kg/h	0.421	0.0074		0.38	达标
	氯化氢	实测浓度	mg/m ³	0.34	0.235	30.88%	100	达标
		排放速率	kg/h	9.15×10 ⁻⁴	637×10 ⁻⁴		0.67	达标
	硫酸雾	实测浓度	mg/m ³	4.455	3.53	20.76%	45	达标
		排放速率	kg/h	0.0131	0.0095		5.7	达标
C1 含 Cl ₂ 废 气	氯气	实测浓度	mg/m ³	6.38	3.605	43.50%	65	达标
		排放速率	kg/h	0.0030	0.0010		0.52	达标
A1 含尘废气	颗粒物	实测浓度	mg/m ³	314.5	43	86.33%	120	达标
		排放速率	kg/h	0.2485	0.0445		3.5	达标
C1 含尘废气	颗粒物	实测浓度	mg/m ³	164.5	10	93.92%	120	达标
		排放速率	kg/h	0.72	<0.04		3.5	达标
A1 有机废气	非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³	10.36	4.165	59.80%	80	达标
		排放速率	kg/h	0.0453	0.0174		1.8	达标
A5 有机废气	非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³	17.05	5.66	66.80%	80	达标
		排放速率	kg/h	0.0559	0.0167		1.8	达标
B1 有机废气	非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³	20.4	3.545	82.62%	80	达标

		排放速率	kg/h	0.0271	0.0043		1.8	达标
B4 有机废气	非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³	21.7	3.07	85.85%	80	达标
		排放速率	kg/h	0.0514	0.0058		1.8	达标
C1 有机废气	非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³	9.08	4.11	54.74%	80	达标
		排放速率	kg/h	0.2225	0.0685		4.8	达标
D1 有机废气	非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³	26.8	8.265	69.16%	80	达标
		排放速率	kg/h	0.44	0.1435		17.4	达标
C10 有机废气	非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³	13	3.915	69.88%	80	达标
		排放速率	kg/h	0.0518	0.0146		1.8	达标
食堂油烟	油烟	实测浓度	mg/m ³	1.85	1	45.95%	80	达标
		排放速率	kg/h	0.0103	0.0058		1.8	达标

根据上述表格可以看出,氟化物的出口平均排放浓度为 2.83mg/m^3 ,排放速率 0.0074kg/h ,去除效率为 98.09%;氯化氢出口平均排放浓度为 0.265mg/m^3 ,排放速率 0.00067kg/h ,去除效率为 23.08%;硫酸雾出口均排放浓度为 3.53mg/m^3 ,排放速率 0.0095kg/h ,去除效率为 20.76%;颗粒物出口均排放浓度范围为 $10\sim 43\text{mg/m}^3$,排放速率范围为 $0.04\sim 0.0445\text{kg/h}$,去除效率范围为 86.33%~93.92%;非甲烷总烃出口均排放浓度范围为 $3.07\sim 8.265\text{mg/m}^3$,排放速率范围为 $0.0042\sim 0.1435\text{kg/h}$,去除效率范围为 54.74%~82.62%。

根据检测结果可以看出:锅炉尾气中的颗粒物、 NO_x 和 SO_2 排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 大气污染物特别排放限值;含氟废气、含酸废气、含氰废气、含氯气废气、含尘废气、焊接废气等排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准限值;非甲烷总烃有组织排放满足《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表 1 限值要求;食堂油烟满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表 2 中的标准。

表 9-2.7 厂界无组织废气检测结果

采样日期	采样点位	检测因子	检测结果				标准 限值	达标 情况
			第一次	第二次	第三次	最大值		
2023.12.11	厂界无组织上 风向(A区)24#	锡及其化 合物 (mg/m^3)	1.34×10^{-4}	1.07×10^{-4}	9.20×10^{-5}	5.31×10^{-4}	0.24	达标
	厂界无组织下 风向(A区)25#		5.31×10^{-4}	4.86×10^{-4}	3.79×10^{-4}			

	厂界无组织下 风向(A区)26#		4.95×10^{-4}	4.73×10^{-4}	3.50×10^{-4}			
	厂界无组织下 风向(A区)27#		3.34×10^{-4}	2.95×10^{-4}	2.88×10^{-4}			
	厂界无组织上 风向(A区)24#	非甲烷总 烃 (mg/m^3)	0.10	0.13	0.12	0.31	2.0	达标
	厂界无组织下 风向(A区)25#		0.25	0.24	0.23			
	厂界无组织下 风向(A区)26#		0.26	0.22	0.23			
	厂界无组织下 风向(A区)27#		0.27	0.31	0.26			
2023.12.12	厂界无组织上 风向(A区)24#	锡及其化 合物 (mg/m^3)	2.30×10^{-5}	7.00×10^{-6}	5.00×10^{-6}	1.09×10^{-4}	0.24	达标
	厂界无组织下 风向(A区)25#		8.80×10^{-5}	6.10×10^{-5}	5.00×10^{-5}			
	厂界无组织下 风向(A区)26#		1.09×10^{-4}	8.00×10^{-5}	6.60×10^{-5}			
	厂界无组织下 风向(A区)27#		1.04×10^{-4}	8.20×10^{-5}	6.70×10^{-5}			
2023.12.12	厂界无组织上 风向(A区)24#	非甲烷总 烃 (mg/m^3)	0.17	0.14	0.16	0.32	2.0	达标
	厂界无组织下 风向(A区)25#		0.25	0.26	0.26			
	厂界无组织下 风向(A区)26#		0.29	0.32	0.30			
	厂界无组织下 风向(A区)27#		0.32	0.31	0.32			
2023.12.1 1	厂界无组织上 风向(B区)28#	非甲烷总 烃 (mg/m^3)	0.14	0.15	0.17	0.23	2.0	达标
	厂界无组织下 风向(B区)29#		0.23	0.21	0.22			
	厂界无组织下 风向(B区)30#		0.22	0.20	0.18			
	厂界无组织下 风向(B区)31#		0.20	0.21	0.21			
2023.12.1	厂界无组织上	非甲烷总	0.21	0.17	0.24	0.42	2.0	达标

2	风向(B区)28#	烃 (mg/m ³)						
	厂界无组织下 风向(B区)29#		0.38	0.38	0.42			
	厂界无组织下 风向(B区)30#		0.36	0.35	0.35			
	厂界无组织下 风向(B区)31#		0.32	0.29	0.29			
2023.12.05	厂界无组织上 风向(C区)32#	非甲烷总 烃 (mg/m ³)	0.14	0.11	0.11	0.35	2.0	达标
	厂界无组织下 风向(C区)33#		0.30	0.26	0.25			
	厂界无组织下 风向(C区)34#		0.32	0.35	0.29			
	厂界无组织下 风向(C区)35#		0.29	0.32	0.30			
	厂界无组织上 风向(C区)32#	氟化物 (mg/m ³)	8.0×10 ⁻⁴	7.0×10 ⁻⁴	6.0×10 ⁻⁴	2.8×10 ⁻³	0.02	达标
	厂界无组织下 风向(C区)33#		2.6×10 ⁻³	2.8×10 ⁻³	2.7×10 ⁻³			
	厂界无组织下 风向(C区)34#		1.8×10 ⁻³	1.9×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³			
	厂界无组织下 风向(C区)35#		2.4×10 ⁻³	2.6×10 ⁻³	2.6×10 ⁻³			
	厂界无组织上 风向(C区)32#	硫酸雾 (mg/m ³)	0.020	0.020	0.021	0.038	1.2	达标
	厂界无组织下 风向(C区)33#		0.037	0.038	0.038			
	厂界无组织下 风向(C区)34#		0.034	0.034	0.034			
	无组织下风向 (C区)35#		0.038	0.037	0.038			
2023.12.06	厂界无组织上 风向(C区)32#	非甲烷总 烃 (mg/m ³)	0.16	0.19	0.20	0.47	2.0	达标
	厂界无组织下 风向(C区)33#		0.37	0.35	0.35			
	厂界无组织下 风向(C区)34#		0.29	0.23	0.32			

	厂界无组织下 风向(C区)35#		0.35	0.41	0.47			
	厂界无组织上 风向(C区)32#	氟化物 (mg/m ³)	7.0×10 ⁻⁴	8.0×10 ⁻⁴	7.0×10 ⁻⁴	2.2×10 ⁻³	0.02	达标
	厂界无组织下 风向(C区)33#		2.0×10 ⁻³	1.8×10 ⁻³	2.2×10 ⁻³			
	厂界无组织下 风向(C区)34#		1.6×10 ⁻³	1.8×10 ⁻³	2.0×10 ⁻³			
	厂界无组织下 风向(C区)35#		1.2×10 ⁻³	1.3×10 ⁻³	1.3×10 ⁻³			
	厂界无组织上 风向(C区)32#	硫酸雾 (mg/m ³)	0.016	0.017	0.017	0.033	1.2	达标
	厂界无组织下 风向(C区)33#		0.017	0.018	0.018			
	厂界无组织下 风向(C区)34#		0.033	0.033	0.033			
	厂界无组织下 风向(C区)35#		0.033	0.031	0.033			
2023.12.0 7	厂界无组织上 风向(C区)32#	氯化氢 (mg/m ³)	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	0.20	达标
	厂界无组织下 风向(C区)33#		<0.02	<0.02	<0.02			
	厂界无组织下 风向(C区)34#		<0.02	<0.02	0.02			
	厂界无组织下 风向(C区)35#		<0.02	<0.02	<0.02			
2023.12.0 8	厂界无组织上 风向(C区)32#	氯化氢 (mg/m ³)	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	0.20	达标
	厂界无组织下 风向(C区)33#		<0.02	<0.02	<0.02			
	厂界无组织下 风向(C区)34#		<0.02	<0.02	<0.02			
	厂界无组织下 风向(C区)35#		0.02	0.02	0.02			
2023.12.0 6	厂界无组织上 风向(D区)36#	非甲烷总 烃	0.17	0.14	0.14	0.45	2.0	达标
	厂界无组织下	(mg/m ³)	0.45	0.41	0.41			

	风向(D区)37#	)						
	厂界无组织下 风向(D区)38#		0.26	0.29	0.28			
	厂界无组织下 风向(D区)39#		0.29	0.26	0.28			
2023.12.07	厂界无组织上 风向(D区)36#	非甲烷总 烃 (mg/m³))	0.65	0.66	0.62	0.95	2.0	达标
	厂界无组织下 风向(D区)37#		0.95	0.87	0.86			
	厂界无组织下 风向(D区)38#		0.86	0.84	0.88			
	厂界无组织下 风向(D区)39#		0.88	0.86	0.87			
备注	锡及其化合物、氟化物、硫酸雾、氯化氢由本公司采样,样品分包福建中凯检测机技术有限公司检测,数据引用检测报告编号为 ZK23120733H01。							

由监测结果可以看出:厂界氯化氢、氟化物、硫酸雾无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值;厂界非甲烷总烃无组织排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表2、表3标准限值。

表 9-2.8 厂区内监控点废气检测结果一览表

采样日期	采样点位	检测因子	检测结果（mg/m ³ ）					标准 限值	达标情 况
			小时浓度平均值				任意一 浓度值		
			第一次	第二次	第三次	最大值			
2023.12.11	厂区内监控点 1（A区）40#	非甲烷 总烃	0.55	0.56	0.59	0.59	0.65	8.0	达标
	厂区内监控点 2（A区）41#		0.48	0.50	0.45	0.50	0.43	8.0	达标
	厂区内监控点 3（A区）42#		0.83	0.77	0.68	0.83	0.56	8.0	达标
	厂区内监控点 1（B区南）43#		0.59	0.60	0.55	0.60	0.56	8.0	达标
	厂区内监控点 2（B区南）44#		1.05	1.08	1.00	1.08	1.00	8.0	达标
	厂区内监控点 3（B区南）45#		0.75	0.68	0.62	0.75	0.65	8.0	达标

福州高意通讯有限公司光通讯器件扩建和光学显示元器件产品技术提升改造项目竣工环境保护验收监测报告

2023.12.12	厂区内监控点 1 (A 区) 40#	非甲烷 总烃	0.59	0.58	0.54	0.59	0.62	8.0	达标
	厂区内监控点 2 (A 区) 41#		0.57	0.59	0.56	0.59	0.59	8.0	达标
	厂区内监控点 3 (A 区) 42#		0.95	0.94	0.91	0.95	0.92	8.0	达标
	厂区内监控点 1 (B 区南) 43#		0.91	0.92	0.91	0.92	0.93	8.0	达标
	厂区内监控点 2 (B 区南) 44#		0.86	0.81	0.82	0.86	0.83	8.0	达标
	厂区内监控点 3 (B 区南) 45#		0.72	0.76	0.72	0.76	0.74	8.0	达标
2023.12.05	厂区内监控点 1 (C 区) 46#	非甲烷 总烃	0.49	0.45	0.44	0.49	0.47	8.0	达标
2023.12.06	厂区内监控点 1 (C 区) 46#	非甲烷 总烃	0.50	0.62	0.61	0.62	0.44	8.0	达标
2023.12.07	厂区内监控点 2 (C 区) 47#	非甲烷 总烃	0.98	1.06	1.06	1.06	1.09	8.0	达标
	厂区内监控点 3 (C 区) 48#	非甲烷 总烃	1.10	1.11	1.15	1.15	1.11	8.0	达标
2023.12.08	厂区内监控点 2 (C 区) 47#	非甲烷 总烃	1.00	0.92	0.99	1.00	0.90	8.0	达标
	厂区内监控点 3 (C 区) 48#	非甲烷 总烃	1.10	1.08	1.10	1.10	1.12	8.0	达标
2023.12.06	厂区内监控点 1 (D 区) 49#	非甲烷 总烃	0.32	0.35	0.35	0.35	0.32	8.0	达标
2023.12.07	厂区内监控点 1 (D 区) 49#	非甲烷 总烃	4.07	4.04	4.05	4.07	3.90	8.0	达标
2023.12.07	厂区内监控点 2 (D 区) 50#	非甲烷 总烃	0.86	0.87	0.89	0.89	0.83	8.0	达标
	厂区内监控点 3 (D 区) 51#	非甲烷 总烃	1.90	1.88	1.90	1.90	1.96	8.0	达标
2023.12.08	厂区内监控点 2 (D 区) 50#	非甲烷 总烃	1.02	1.01	0.89	1.02	0.90	8.0	达标
	厂区内监控点 3 (D 区) 51#	非甲烷 总烃	3.78	3.78	3.88	3.88	3.74	8.0	达标

由监测结果可以看出：非甲烷总烃厂区内监控点小时平均浓度值满足《工业企业挥发

福州高意通讯有限公司光通讯器件扩建和光学显示元器件产品技术提升改造项目竣工环境保护验收监测报告

性有机物排放标准》DB35/1782-2018 标准限值；非甲烷总烃厂区内监控点任意一次浓度值

满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019 中附录 A 表 A.1 标准限值。

9.2.3 噪声

表 9.2-9 工业企业厂界环境噪声一览表

检测日期	检测因子	检测点位	检测时段	主要声源	结果 dB(A)			限值 dB(A)
					测量值	背景值	测量结果	
2023.12.11	工业企业厂界环境噪声	(A 区)厂界东侧外 1m 01#	昼间	生产车间	60.6	/	60.6	70
		(A 区)厂界南侧外 1m 02#	昼间	生产车间	59.4	/	59.4	65
		(A 区)厂界西侧外 1m 03#	昼间	生产车间	59.8	/	59.8	
		(A 区)厂界北侧外 1m 04#	昼间	生产车间	61.3	/	61.3	
		(A 区)厂界东侧外 1m 01#	夜间	生产车间	53.7	/	53.7	55
		(A 区)厂界南侧外 1m 02#	夜间	生产车间	54.1	/	54.1	
		(A 区)厂界西侧外 1m 03#	夜间	生产车间	52.2	/	52.2	
		(A 区)厂界北侧外 1m 04#	夜间	生产车间	52.6	/	52.6	
2023.12.12	工业企业厂界环境噪声	(A 区)厂界东侧外 1m 01#	昼间	生产车间	64.6	/	64.6	70
		(A 区)厂界南侧外 1m 02#	昼间	生产车间	63.5	/	63.5	65
		(A 区)厂界西侧外 1m 03#	昼间	生产车间	61.7	/	61.7	
		(A 区)厂界北侧外 1m 04#	昼间	生产车间	60.2	/	60.2	
		(A 区)厂界东侧外 1m 01#	夜间	生产车间	53.9	/	53.9	55
		(A 区)厂界南侧外 1m 02#	夜间	生产车间	22.7	/	22.7	

		(A 区)厂界西侧 外 1m 03#	夜间	生产 车间	51.6	/	51.6	
		(A 区)厂界北侧 外 1m 04#	夜间	生产 车间	50.1	/	50.1	
2023.12.11		(B 区北)厂界南 侧外 1m 05#	昼间	生产 车间	59.4	/	59.4	65
		(B 区北)厂界东 侧外 1m 06#	昼间	生产 车间	62.7	/	62.7	
		(B 区北)厂界北 侧外 1m 07#	昼间	生产 车间	57.6	/	57.6	
		(B 区北)厂界西 侧外 1m 08#	昼间	生产 车间	60.1	/	60.1	
		(B 区北)厂界南 侧外 1m 05#	夜间	生产 车间	50.7	/	50.7	
		(B 区北)厂界东 侧外 1m 06#	夜间	生产 车间	48.2	/	48.2	55
		(B 区北)厂界北 侧外 1m 07#	夜间	生产 车间	51.4	/	51.4	
		(B 区北)厂界西 侧外 1m 08#	夜间	生产 车间	53.6	/	53.6	
		(B 区北)厂界南 侧外 1m 05#	昼间	生产 车间	61.8	/	61.8	65
		(B 区北)厂界东 侧外 1m 06#	昼间	生产 车间	58.3	/	58.3	
2023.12.12		(B 区北)厂界北 侧外 1m 07#	昼间	生产 车间	59.1	/	59.1	
		(B 区北)厂界西 侧外 1m 08#	昼间	生产 车间	63.2	/	63.2	
		(B 区北)厂界南 侧外 1m 05#	夜间	生产 车间	49.8	/	49.8	55
		(B 区北)厂界东 侧外 1m 06#	夜间	生产 车间	47.4	/	47.4	
		(B 区北)厂界北 侧外 1m 07#	夜间	生产 车间	50.5	/	50.5	
2023.12.11		(B 区北)厂界西 侧外 1m 08#	夜间	生产 车间	49.2	/	49.2	
		(B 区南)厂界北	昼间	生产	62.4	/	62.4	65

		侧外 1m 09#		车间				
		(B 区南)厂界北 侧外 1m 10#	昼间	生产 车间	61.8	/	61.8	
		(B 区南)厂界南 侧外 1m 11#	昼间	生产 车间	60.5	/	60.5	
		(B 区南)厂界西 侧外 1m 12#	昼间	生产 车间	59.1	/	59.1	
		(B 区南)厂界北 侧外 1m 09#	夜间	生产 车间	51.7	/	51.7	55
		(B 区南)厂界北 侧外 1m 10#	夜间	生产 车间	50.5	/	50.5	
		(B 区南)厂界南 侧外 1m 11#	夜间	生产 车间	49.9	/	49.9	
		(B 区南)厂界西 侧外 1m 12#	夜间	生产 车间	50.8	/	50.8	
2023.12.12		(B 区南)厂界北 侧外 1m 09#	昼间	生产 车间	63.2	/	63.2	65
		(B 区南)厂界北 侧外 1m 10#	昼间	生产 车间	61.5	/	61.5	
		(B 区南)厂界南 侧外 1m 11#	昼间	生产 车间	60.4	/	60.4	
		(B 区南)厂界西 侧外 1m 12#	昼间	生产 车间	55.9	/	55.9	
		(B 区南)厂界北 侧外 1m 09#	夜间	生产 车间	51.7	/	51.7	55
		(B 区南)厂界北 侧外 1m 10#	夜间	生产 车间	50.4	/	50.4	
		(B 区南)厂界南 侧外 1m 11#	夜间	生产 车间	49.8	/	49.8	
		(B 区南)厂界西 侧外 1m 12#	夜间	生产 车间	48.6	/	48.6	
2023.12.05		(C 区)厂界南侧 外 1m 13#	昼间	生产 车间	61.8	/	61.8	65
		(C 区)厂界东侧 外 1m 14#	昼间	生产 车间	61.7	/	61.7	70
		(C 区)厂界北侧 外 1m 15#	昼间	生产 车间	64.4	/	64.4	

		(C区)厂界西侧 外 1m 16#	昼间	生产车间	64.2	/	64.2	65
		(C区)厂界南侧 外 1m 13#	夜间	生产车间	51.2	/	51.2	55
		(C区)厂界东侧 外 1m 14#	夜间	生产车间	52.6	/	52.6	
		(C区)厂界北侧 外 1m 15#	夜间	生产车间	51.7	/	51.7	
		(C区)厂界西侧 外 1m 16#	夜间	生产车间	52.6	/	52.6	
2023.12.06		(C区)厂界南侧 外 1m 13#	昼间	生产车间	61.8	/	61.8	65
		(C区)厂界东侧 外 1m 14#	昼间	生产车间	58.8	/	58.8	70
		(C区)厂界北侧 外 1m 15#	昼间	生产车间	58.0	/	58.0	
		(C区)厂界西侧 外 1m 16#	昼间	生产车间	64.5	/	64.5	65
		(C区)厂界南侧 外 1m 13#	夜间	生产车间	50.5	/	50.5	55
		(C区)厂界东侧 外 1m 14#	夜间	生产车间	49.0	/	49.0	
		(C区)厂界北侧 外 1m 15#	夜间	生产车间	52.9	/	52.9	
		(C区)厂界西侧 外 1m 16#	夜间	生产车间	51.6	/	51.6	
	2023.12.05	(D区)厂界西侧 外 1m 17#	昼间	生产车间	56.5	/	56.5	65
		(D区)厂界南侧 外 1m 18#	昼间	生产车间	60.1	/	60.1	
		(D区)厂界东侧 外 1m 19#	昼间	生产车间	63.1	/	63.1	70
		(D区)厂界西北 侧外 1m 20#	昼间	生产车间	64.0	/	64.0	65
		(D区)厂界西侧 外 1m 17#	夜间	生产车间	48.8	/	48.8	55
		(D区)厂界南侧	夜间	生产	50.7	/	50.7	

2023.12.06		外 1m 18#		车间				
		(D 区)厂界东侧 外 1m 19#	夜间	生产 车间	56.9	/	56.9	
		(D 区)厂界西北 侧外 1m 20#	夜间	生产 车间	49.3	/	49.3	
		(D 区)厂界西侧 外 1m 17#	昼间	生产 车间	55.9	/	55.9	65
		(D 区)厂界南侧 外 1m 18#	昼间	生产 车间	59.1	/	59.1	
		(D 区)厂界东侧 外 1m 19#	昼间	生产 车间	60.2	/	60.2	70
		(D 区)厂界西北 侧外 1m 20#	昼间	生产 车间	61.9	/	61.9	65
		(D 区)厂界西侧 外 1m 17#	夜间	生产 车间	49.6	/	49.6	
		(D 区)厂界南侧 外 1m 18#	夜间	生产 车间	53.8	/	53.8	
		(D 区)厂界东侧 外 1m 19#	夜间	生产 车间	50.6	/	50.6	55
		(D 区)厂界西北 侧外 1m 20#	夜间	生产 车间	52.3	/	52.3	

由上表可知，企业噪声检测结果临福兴东路、福兴大道一侧符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类标准限值，其余噪声检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值。

9.2.4 污染物排放总量核算

一、扩建项目污染物排放总量核算

根据对福建高意通讯有限公司的调查，企业扩建项目废水废气污染物排放总量见下表 9.2-10。

表 9.2-10 扩建项目污染物产排放情况一览表

扩建项目污染物		年运行天数 (d/a)	扩建后项目废水污染物 产生量 (t/a)	扩建项目新增废水排放量 (t/d)	扩建项目总排口排放浓度 (mg/L)	扩建项目废水污染物排放 量 (t/a)
COD	A 区	300	0.216	0	60.5	0.00
	B 区		1.868	12	165.5	0.60
	C 区		3.167	115	67.5	2.33
	D 区		9.819	124	191.5	7.12
	合计		15.070	251	/	10.05
氨氮	A 区		0.0189	0	12.25	0.00
	B 区		0.10	12	17.75	0.06
	C 区		0.692	115	13.3	0.46
	D 区		0.677	124	24.05	0.89
	合计		1.488	251	/	1.42
扩建项目污染物		年运行天数 (d/a)	扩建后项目新增废气进 口排放速率 (kg/h)	扩建项目新增废气产生量 (t/a)	扩建项目新增废气出口排 放速率 (kg/h)	扩建项目新增废气排放量 (t/a)
D 区锅炉	二氧化硫	300	0.004	0.0288	0.004	0.0288
	氮氧化物		0.03	0.216	0.03	0.216
A1	非甲烷总烃		0.0453	0.3262	0.0174	0.1253

A5			0.0559	0.4025	0.0167	0.1202
B1			0.0271	0.1951	0.0043	0.031
B4			0.0514	0.3701	0.0058	0.0418
C1			0.2225	1.6020	0.0685	0.4932
D1			0.44	3.1680	0.1435	1.0332
C10			0.0518	0.3730	0.0146	0.1051
非甲烷总烃合计			0.894	6.4368	0.2708	1.9498

备注：1、扩建项目废水污染物排放量（t/a）=年运行天数（d/a）×扩建项目废水排放量（t/d）×浓度（mg/L）×10⁻⁶；

2、扩建项目废气污染物排放量（t/a）=年运行天数（d/a）×废气排放速率（kg/h）×24×10⁻³；

表 9.2-11 扩建前后污染物排放“三本账”分析表（单位：t/a）

类别	污染物	原有工程	扩建工程			扩建后		
		扩建前排放量	产生量	自身削减量	排放量	“以新带老”削减量	扩建后总排放量	排放增减量
废气	二氧化硫	0.0778	0.0288	0	0.0288	0	0.1066	+0.0288
	氮氧化物	0.619	0.216	0	0.216	0	0.835	+0.216
	非甲烷总烃	9.096	6.4368	4.487	1.9498	2.506	8.5398	+1.9498
废水	COD	14.732	15.070	5.02	10.05	0	24.782	+10.05
	氨氮	1.647	1.488	0.068	1.42	0	3.067	+1.42

二、全厂项目污染物排放总量核算

根据对福建高意通讯有限公司的调查，企业废水经各污水处理系统处理达到《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)中表 1 中间接排放标准后通过市政污水管网接至洋里污水处理厂集中处理，具体排放量和环评要求对比见下表 9.2-12。

表 9.2-12 全厂废水项目具体排放量和环评、排污许可证要求对比表

全厂污染物		年运行天数 (d/a)	实际废水排放量 (t/d)	福州市洋里污水处理 厂排放限值 (mg/L)	排入外环境总 量 (t/a)	环评批复 允许排放量 (t/a)	排污许可证允许 排放量 (t/a)	是否符合
COD	A 区	300	131.65	50	1.97	14.562	2.01	是
	B 区		162.17		2.43		4.83	是
	C 区		327.64		4.91		5.66	是
	D 区		132.30		1.98		2.08	是
	合计		753.76		11.31		14.58	是
氨氮	A 区	300	131.65	5	0.20	1.456	0.20	是
	B 区		162.17		0.24		0.48	是
	C 区		327.64		0.49		0.57	是
	D 区		132.30		0.20		0.21	是
	合计		753.76		1.13		1.46	是

备注：1、实际废水污染物总量 (t/a) = 年运行天数 (d/a) × 废水排放量 (t/d) × 浓度 (mg/L) × 10⁻⁶;

2、排入外环境总量 (t/a) = 年运行天数 (d/a) × 废水排放量 (t/d) × 洋里污水处理厂排放限值 (mg/L) × 10⁻⁶;

监测当天，全厂排入福州市洋里污水处理厂 753.76 吨废水，按年生产 300 天计，全厂年废水排放量 226128 吨。由表可知，排入污水处理厂的 COD 和氨氮总量分别为 24.68t/a 和 3.61t/a。福州市洋里污水处理厂出口执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准，即：COD≤50mg/L，氨氮≤5mg/L，则本项目排入外环境的 COD 和氨氮总量按福州市洋里污水处理厂排放总量计分别为 11.31t/a 和 1.13t/a，符合环评批复要求以及排污许可证要求。

由上表可以看出 COD、氨氮排放总量均低于核定排放量和控制指标要求。

表 9.2-13 全厂废气项目具体排放量和环评、排污许可证要求对比表

污染物		年运行 天数 (d/a)	实际废气排放 速率 (kg/h)	实际排放量 (t/a)	整体工程排放 量 (t/a)	以新老削减量 (t/a)	环评批复整体允 许排放量 (t/a)	排污许可证允许 排放量 (t/a)	是否符合
二氧化硫	D 区锅 炉	300	0.004	0.0288	0.1066	/	0.120	0.33	是
氮氧化物			0.03	0.216	0.835	/	0.952	1.01	是
非甲烷总 烃	A1		0.0174	0.1253	1.4450	+0.591	/	5.76	是
	A5		0.0167	0.1202		/		1.44	是
	B1		0.0043	0.0310		+1.234		2.3	是
	B4		0.0058	0.0418		/		5.76	是
	C1		0.0685	0.4932		+0.681		5.76	是
	D1		0.1435	1.0332		/		8.64	是
	C10		0.0146	0.1051		/		/	/
	合计		0.2708	1.9498		/		29.66	是

注：废气污染物总量 (t/a) = 年运行天数 (d/a) × 废气排放数量 (kg/h) × 24 × 10⁻³；

由上表可以看出二氧化硫、氮氧化物以及非甲烷总烃排放总量均低于核定排放量和控制指标要求。

9.3 工程建设对环境的影响

废气：根据监测结果表明，本项目正常工况下排放的大气污染物对周围地区空气质量影响不明显，不会造成该区域空气质量超标现象。最近敏感点华伦中学晋安校区距离本项目 60m，项目废气不会对周边环境敏感目标造成影响。

废水：本项目生活污水和生产废水经厂区污水处理站处理后达标后通过市政管网排入洋里污水处理厂处理后达标排放。

噪声：本项目噪声源采用隔声、减震、降噪措施后，由监测数据可知，临福兴东路、福兴大道一侧符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类标准限值，其余噪声检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值。

固体废物：职工生活垃圾统一收集，由环卫部门定期清运。一般固废委托环卫部门清运，危险废物委托有资质单位处理处置。

10. 验收检测结论及建议

10.1 环评批复污染防治、生态保护措施落实情况

表 10.1-1 环评批复污染防治、生态保护措施落实情况表

序号	“环评”批复要求	落实情况
1	原有工程产生的各清洗废水、抛光废水、含氟废水、镀金废水和扩建工程产生的清洗废水(C1)、刻蚀废水、冷却废水、洗涤废水应分别经过各自的废水处理设施处理达标后排入市政污水管网，其他清净下水直接排入市政污水管网，生活污水经化粪池处理达标后排入市政污水管网；以上生产废水和生活污水纳入福州市洋里污水处理厂统一处理。项目废水总排放口执行《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)中表 1 中间接排放标准，其中总镍在电镀废水车间排放口控制。	(1) 各清洗废水、抛光废水、含氟废水、镀金废水、刻蚀废水、冷却废水、洗涤废水分别经过各自的废水处理设施处理达标后排入市政污水管网； (2) 生产废水、生活污水经预处理后排入市政污水管网； (3) 厂区废水总排放执行《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)中表 1 中间接排放标准。
2	项目锅炉烟气应采取低氮燃烧措施，烟气通过不低于 8 米高排气筒排放；刻蚀含氟废气、电镀含酸废气分别经过碱液喷淋设施处理后通过不低于 15 米	(1) 锅炉采用低氮燃烧措施处理后通过 35m 高排气筒排放； (2) 刻蚀含氟废气、电镀含酸废气分别经过碱液喷

	高排气筒排放；氯气废气经过干式过滤吸收设施处理后通过不低于 25 米高排气筒排放；电镀含氰废气经过碱液喷淋设施处理后通过不低于 25 米高排气筒排放；喷砂粉尘经过湿式除尘器处理后通过不低于 15 米高排气筒排放。严格控制厂区挥发性有机物无组织排放，各复配、清洗、光刻、配胶、固化等工序应采取车间密闭、负压收集等措施，擦拭、胶合等在无尘室内的工序应建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间等措施，有机废气收集后经有机废气处理装置处理后通过不低于 15 米高排气筒排放；食堂应使用清洁能源，并配套油烟净化器，油烟经净化处理后高空排放。 锅炉烟气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 大气污染物特别排放限值；含氟废气、含酸废气、含氰废气、含氯气废气、含尘废气、焊接废气等均执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准限值；电镀生产线中含酸废气含氰废气执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中表 5 排放标准；非甲烷总烃有组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表 1 限值要求；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表 2 中的标准。非甲烷总烃无组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放标准》DB35/1782-2018 表 2、表 3 标准限值及 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》中附录 A 表 A.1 标准限值。	淋设施处理后通过 15 米高排气筒排放； (3) 电镀含氰废气经过碱液喷淋设施处理后通过 25 米高排气筒排放； (4) 喷砂粉尘经过湿式除尘器处理后通过 15 米高排气筒排放； (5) 有机废气收集后经有机废气处理装置处理后通过 15 米高排气筒排放； (6) 复配、清洗、光刻、配胶、固化等工序采取车间密闭、负压收集等措施，擦拭、胶合等在无尘室内的工序应建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间等措施减少挥发性有机物的无组织排放； (7) 食堂使用清洁能源，并配套油烟净化器，油烟经净化处理后高空排放。 (8) 根据检测报告可知，锅炉烟气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 大气污染物特别排放限值；含氟废气、含酸废气、含氰废气、含氯气废气、含尘废气、焊接废气等污染物排放均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准限值；电镀生产线中含酸废气含氰废气排放满足《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中表 5 排放标准；非甲烷总烃有组织排放满足《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表 1 限值要求；食堂油烟满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表 2 中的标准。非甲烷总烃无组织排放满足《工业企业挥发性有机物排放标准》DB35/1782-2018 表 2、表 3 标准限值及 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》中附录 A 表 A.1 标准限值。
3	应优化设备布局，产生噪声的设备应采取隔声、消声、减振措施。临福新东路、福兴大道一侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准，其他厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。	企业噪声均能稳定达标排放，临福新东路、福兴大道一侧厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准，其他厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。
4	固体废物应分类管理。废有机溶剂、废胶、废活性炭、废有机溶剂包装物、废化学品容器、废擦拭纸、废切削液、废机油、废酸、废碱、废槽液和电镀污	(1) 危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求，设置危险废物贮存场所，设立危险废物标识，委托有资质的单位处理处置；

	泥、废槽液和电镀污泥、废感光材料、废刻蚀液等危险废物应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求,设置危险废物贮存场所,设立危险废物标识,并委托有相应处置资质的单位统一处置;一般工业固体废物贮存按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求,并综合利用妥善处置,严禁随意堆弃;分类后的生活垃圾委托环卫部门及时清理外运。	(2) 一般固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求处理处置; (3) 生活垃圾定期委托环卫部门清运。
5	应落实排污口规范化建设,健全和完善企业的环保管理制度,加强环保设施运行管理与维护,严格控制污染物达标排放。配套建设容积不少于 150m ² 的应急池,以确保化学品、危险废物泄露的储存。落实事故应急处置和环境风险防范措施,防止污染事故的发生。	已按要求建设。企业建立并完善环保管理制度,对环保设施定期进行维护与检修,各项污染物均稳定达标排放。
6	总量控制: 根据《报告表》计算结果,项目建成后全厂主要污染物排放总量为 COD≤14.562 吨/年、氨氮≤1.456 吨/年、二氧化硫≤0.120 吨/年、氮氧化物<0.952 吨/年、挥发性有机物≤11.694 吨/年。项目投产前,上述指标应向通过总量确认并按照总量指标相关规定取得。	已落实

10.2 污染物排放监测结果

1、废水

监测期间废水总排放口各项污染物满足《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)

中表 1 中间接排放标准。

2、废气

(1) 有组织废气

监测期间锅炉烟气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 大气污染物特别排放限值;

监测期间含氟废气、含酸废气、含氰废气、含氯气废气、含尘废气、焊接废气等均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准限值;

监测期间非甲烷总烃有组织废气排放满足《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表 1 限值要求;

监测期间食堂油烟满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表 2 中的标准。

(2) 无组织废气

监测期间氯化氢、氟化物、硫酸雾无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值;

监测期间非甲烷总烃无组织排放满足《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018) DB35/1782-2018 表 2、表 3 标准限值及 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》中附录 A 表 A.1 标准限值。

3、噪声

监测期间厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准,临福兴东路、福兴大道一侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准。

4、总量控制

COD、氨氮、二氧化硫、氮氧化物以及非甲烷总烃排放总量符合环评对该项目主要污染物排放量控制要求。

5、总结论

根据监测及环境管理检查结果可知:项目竣工试生产期间,制定了环保规章制度和应急救援预案,保证了环保设施的正常运行;生产中产生的废气、废水、噪声、固废能得到控制,各项污染物均能稳定达标排放,该公司的建设基本达到国家对建设项目竣工环境保护验收方面的要求。

建议该项目通过环境保护竣工验收。

10.3 建议

(1) 公司要加强的环境管理与监督工作,建立定时、定期的维护和检定制度,加强对各生产车间的管理,确保各类环保设施的正常运行和应有的处理效率;

(2) 建立安全管理和目标责任制，完善事故调查上报制度，杜绝人为因素造成的事故性排放及污染物的跑、冒、滴、漏现象出现，确保各污染物能长期稳定达标排放。

填表单位（盖章）：福州高意通讯有限公司 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

项目经办人（签字）:

[illegible]

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；其他项目为吨/年，废水浓度毫克/升，废气浓度毫克/立方米

12 附件

附件 1.营业执照

附件 2.工况证明

附件 3.环评批复

附件 4.委托书

附件 5. 危险废物处置合同

附件 6.一般固废清运协议

附件 7.竣工验收监测报告

附件 8.排污许可证

附件 9.突发环境事件应急预案备案表

附件 10.污水纳管证明

附件 11.承诺书

附件 12.会议现场签到表

附件 1. 营业执照

		
统一社会信用代码 91350100611700460W	营 业 执 照 (副 本) 副本编号: 1-1	 扫描二维码登录 “国家企业信用信 息公示系统”了解 更多登记、备案、 许可、监管信息。
名 称 福州高意通讯有限公司	注 册 资 本 2350.000000万美元	
类 型 有限责任公司(外国法人独资)	成 立 日 期 1999年09月21日	
法定代表人 Gary A.kapusta	住 所 福州市晋安区福兴大道39号	
经 营 范 围 一般项目: 光电子器件制造; 光电子器件销售; 电子专用材料研 发; 电子专用材料制造; 电子专用设备销售; 电子元器件制造; 机 械设备研发; 新材料技术研发; 功能玻璃和新型光学材料销售; 合 成材料销售; 计算机软硬件及外围设备制造; 移动终端设备制造; 网络设备制造; 网络设备销售; 光通信设备制造; 光通信设备销 售; 软件开发; 软件销售; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术 交流、技术转让、技术推广; 普通货物仓储服务(不含危险化学品 等需许可审批的项目); 互联网设备制造; 互联网设备销售; 物联 网技术研发; 物联网设备制造; 物联网设备销售; 广播电视设备制 造(不含广播电视传输设备); 广播影视设备销售。(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)	登 记 机 关  2023 年 7 月 26 日	

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家
企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

附件 2. 工况证明

工况证明

福建丰创检测技术有限公司：

2023 年 12 月 05 日至 2023 年 12 月 09 日、2023 年 12 月 11 日至 2023 年 12 月 12 日环境检测期间，我公司正常生产。

2023 年 12 月 05 日生产光通讯器件产品 2.133 万件，光学玻璃 0.0198 万片金属壳体、机箱 0.1475 万件，监测时段各生产工序工况正常并达到设计产能的 79%。

2023 年 12 月 06 日生产光通讯器件产品 2.187 万件，光学玻璃 0.0203 万片金属壳体、机箱 0.1512 万件，监测时段各生产工序工况正常并达到设计产能的 81%。

2023 年 12 月 07 日生产光通讯器件产品 2.322 万件，光学玻璃 0.0215 万片金属壳体、机箱 0.1605 万件，监测时段各生产工序工况正常并达到设计产能的 80%。

2023 年 12 月 08 日生产光通讯器件产品 2.16 万件，光学玻璃 0.02 万片金属壳体、机箱 0.1493 万件，监测时段各生产工序工况正常并达到设计产能的 80%。

2023 年 12 月 09 日生产光通讯器件产品 2.106 万件，光学玻璃 0.0195 万片金属壳体、机箱 0.1456 万件，监测时段各生产工序工况正常并达到设计产能的 78%。

2023 年 12 月 09 日生产光通讯器件产品 2.295 万件，光学玻璃 0.0198 万片金属壳体、机箱 0.1475 万件，监测时段各生产工序工况正常并达到设计产能的 79%。

2023 年 12 月 11 日生产光通讯器件产品 2.214 万件，光学玻璃 0.0205 万片金属壳体、机箱 0.1531 万件，监测时段各生产工序工况正常并达到设计产能的 82%。

2023 年 12 月 12 日生产光通讯器件产品 2.187 万件，光学玻璃 0.0203 万片金属壳体、机箱 0.1512 万件，监测时段各生产工序工况正常并达到设计产能的 81%。

（设计产能光通讯器件产品 810 万件，光学玻璃 7.5 万片金属壳体、机箱 56 万件，年工作 300 天。）

特此证明！

公司名称（盖章）：福州高意通讯有限公司

日期：2023 年 12 月 13 日



扫描全能王 创建

附件 3. 环评批复

福州市生态环境局

榕晋环评〔2022〕7号

福州市生态环境局 关于福州高意通讯有限公司光通讯器件扩建 和光学显示元器件产品技术提升改造项目 环境影响报告表的批复

福州高意通讯有限公司：

你公司报送的《福州高意通讯有限公司光通讯器件扩建和光学显示元器件产品技术提升改造项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。根据《环境影响评价法》第22条等规定，现批复如下：

一、根据《报告表》评价结论及技术专家评审意见，原则同意你公司的“福州高意通讯有限公司光通讯器件扩建和光学显示元器件产品技术提升改造项目”选址在福州市晋安区鼓山镇福兴经济开发区（现有厂区规划红线范围内）建设。扩建内容及规模：新增金属壳体、机箱56万件/年、光学玻璃片7.5万件/年、光通讯器件810万件/年；同时对现有工程中部分废水、废气处理设施进行升级改造，该部分纳入“以新带老”措施。扩建后全厂生产规模为：光学数码窗口片72万件/年（含电镀生产线，保持现状，不

进行改造和扩建)、金属壳体、机箱 60 万件/年、光学玻璃片 7.5 万件/年、玻璃保护面板 60 万片/年、光通讯器件 900 万件/年。

二、项目应认真落实《报告表》提出的各项污染防治措施，并着重做好以下工作：

1、现有工程产生的各清洗废水、抛光废水、含氟废水、镀金废水和扩建工程产生的清洗废水(C1)、刻蚀废水、冷却废水、洗涤废水应分别经过各自的废水处理设施处理达标后排入市政污水管网，其他清净下水直接排入市政污水管网，生活污水经化粪池处理达标后排入市政污水管网；以上生产废水和生活污水纳入福州市洋里污水处理厂统一处理。项目废水总排放口执行《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)中表 1 中间接排放标准，其中总镍在电镀废水车间排放口控制。

2、项目锅炉烟气应采取低氮燃烧措施，烟气通过不低于 8 米高排气筒排放；刻蚀含氟废气、电镀含酸废气分别经过碱液喷淋设施处理后通过不低于 15 米高排气筒排放；含氯气废气经过干式过滤吸收设施处理后通过不低于 25 米高排气筒排放；电镀含氟废气经过碱液喷淋设施处理后通过不低于 25 米高排气筒排放；喷砂粉尘经过湿式除尘器处理后通过不低于 15 米高排气筒排放。严格控制厂区挥发性有机物无组织排放，各复配、清洗、光刻、配胶、固化等工序应采取车间密闭、负压收集等措施，擦拭、胶合等在无尘室内的工序应建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间等措施，有机废气收集后经有机废气处理装置处理后通过

不低于 15 米高排气筒排放；食堂应使用清洁能源，并配套油烟净化器，油烟经净化处理后高空排放。

锅炉烟气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 大气污染物特别排放限值；含氟废气、含酸废气、含氟废气、含氯气废气、含尘废气、焊接废气等均执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准限值；电镀生产线中含酸废气、含氟废气执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中表 5 排放标准；非甲烷总烃有组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表 1 限值要求；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中的标准。非甲烷总烃无组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放标准》DB35/1782-2018 表 2、表 3 标准限值及 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》中附录 A 表 A.1 标准限值。

3、应优化设备布局，产生噪声的设备应采取隔声、消声、减振措施。临福新东路、福兴大道一侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准，其他厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

4、固体废物应分类管理。废有机溶剂、废胶、废活性炭、废有机溶剂包装物、废化学品容器、废擦拭纸、废切削液、废机油、废酸、废碱、废槽液和电镀污泥、废槽液和电镀污泥、废感光材料、废刻蚀液等危险废物应严格按照《危险废物贮存污染控制标

准》（GB18597-2001）及其修改单要求，设置危险废物贮存场所，设立危险废物标识，并委托有相应处置资质的单位统一处置；一般工业固体废物贮存按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，并综合利用妥善处置，严禁随意堆弃；分类后的生活垃圾委托环卫部门及时清理外运。

5、应落实排污口规范化建设，健全和完善企业的环保管理制度，加强环保设施运行管理与维护，严格控制污染物达标排放。配套建设容积不少于150m³的应急池，以确保化学品、危险废物泄露的储存。落实事故应急处置和环境风险防范措施，防止污染事故的发生。

6、总量控制：根据《报告表》计算结果，项目建成后全厂主要污染物排放总量为COD≤14.562吨/年、氨氮≤1.456吨/年、二氧化硫≤0.120吨/年、氮氧化物≤0.952吨/年、挥发性有机物≤11.694吨/年。项目投产前，上述指标应向通过总量确认并按照总量指标相关规定取得。

三、项目在投入生产或使用并产生实际排污行为之前，应按照管理规定申领排污许可证，并按证排污。

四、项目应严格执行环境保护设施和主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度。项目建成后，依法按规定程序开展竣工环境保护验收，并按规定公开、登记相关信息，同时向我局报送信息。

五、我局委托福州市晋安生态环境保护综合执法大队开展本

项目环保“三同时”监督检查和日常环境监管工作。

六、本扩建项目环境影响评价文件批复之后如出现下述情况还应执行下列要求：

1、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，你公司应当重新报批环境影响评价文件。

2、今后对涉及本项目污染物排放标准进行发布或修订，该标准对环境影响评价文件已通过审批的项目执行新标准有明确时限要求的，按照新发布或修订的标准执行。

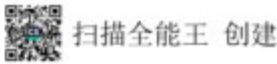


附件 4. 委托书

委托书

福州绿航环保技术服务有限公司

我司福州高意通讯有限公司光通讯器件扩建和光学显示元器件产品技术提升改造项目(即年产光通讯器件产品 810 万件，光学玻璃 7.5 万片金属壳体、机箱 56 万件项目)已竣工并开始试运行，现生产及环保治理设施运行正常，现已符合验收条件。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知(征求意见稿)》等相关法规及规范规定，特委托贵公司对该项目进行竣工环境保护验收。



附件 5. 危险废物处置合同



废物（液）处理处置及工业服务合同

签订时间：2024 年 1 月 1 日

合同编号：GF01000058009

甲方：福州高意通讯有限公司
地址：福州市福新东路 253 号
统一社会信用代码：91350100611700460W
联系人：李书构
联系电话：18050302982
电子邮箱：

乙方：福建绿洲固体废物处置有限公司
地址：南平市延平区炉下镇下岚村陈坑自然村 1 号绿洲环保
统一社会信用代码：91350700591740421Y
联系人：林文锋
联系电话：13405942721
电子邮箱：linwenfeng@dongjiang.com.cn

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中形成的工业废物（液）【详见合同附件二】，不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方作为一家具有处理工业废物（液）资质的合法企业，甲方同意由乙方处理其全部工业废物（液），甲乙双方现就上述工业废物（液）处理处置事宜，根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规，经友好协商，自愿达成如下条款，以兹共同遵照执行：

一、甲方合同义务

1、甲方应将本合同约定下生产过程中所形成的工业废物（液）连同包装物交予乙方处理。乙方向甲方提供预约式工业废物（液）处理处置服务，甲方应在每次有工业废物（液）处理需要前，提前【7】日通过书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运工业废物（液）的具体数量和包装方式等，乙方应在收到甲方书面通知后【7】日内告知甲方是否可以提供相应的处理处置服务。

2、甲方应将各类工业废物（液）分类存储，必须符合《危险废物贮存污染控制标准》做好标记标识，不可混入其他杂物，以方便乙方处理及保障操作安全。对袋装、桶装的工业废物（液）应按照工业废物（液）包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。



3、甲方应将待处理的工业废物（液）集中摆放，并为乙方上门收运提供必要的条件，包括进场道路、作业场地、装车所需的装载机械（叉车等），以便于乙方装运。

4、甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物（液）不出现下列异常情况：

1) 工业废物（液）中存在未列入本合同附件的品种[特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的工业废物（液）]；

2) 标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；

3) 两类及以上工业废物（液）人为混合装入同一容器内，或者将危险废物（液）与非危险废物（液）混合装入同一容器；

4) 工业废物（液）中存在未如实告知乙方的危险化学成分；

5) 违反工业废物（液）运输包装的国家标准、地方标准、行业标准及通用技术条件的其他异常情况。

如出现以上任一情形的，乙方有权拒绝接收且无需承担任何责任及费用。

5、甲方应按照本合同约定方式、时间，准时、足额向乙方支付费用。

二、乙方合同义务

1、在合同有效期内，乙方应具备处理工业废物（液）所需的资质、条件和设施，并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、乙方自备运输车辆，按双方商议的计划到甲方收取工业废物（液）。乙方在接到甲方收运通知后，若无法接受甲方预约按计划处理工业废物（液）的，应及时告知甲方，甲方有权选择其他替代方法处理工业废物（液）。乙方某次或某一段时间无法为甲方提供处理处置服务的，不影响本合同的效力。

3、乙方收运车辆以及司机，应当在甲方厂区内文明作业，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

三、工业废物（液）的计重

工业废物（液）的计重应按下列方式【1】进行：

1、在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付计重的相关费用；

2、用乙方地磅免费称重；

3、若工业废物（液）不宜采用地磅称重，则按照___/___方式计重。

四、工业废物（液）种类、数量以及收费凭证及转接责任

1、甲、乙双方交接待处理工业废物（液）时，必须认真填写《危险废物转移联单》的各项内容，该联单作为合同双方核对工业废物（液）种类、数量以及收费的凭证。

2、若发生意外或者事故，甲方将待处理工业废物（液）交乙方签收之前，



责任由甲方自行承担；甲方将待处理工业废物（液）交乙方签收之后，责任由乙方自行承担，但法律法规另有规定或本合同另有约定的除外。

五、费用结算和价格更新

1、费用结算：

根据本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》中约定的方式进行结算。

2、结算账户：

1) 乙方收款单位名称：【福建绿洲固体废物处置有限公司】

2) 乙方收款开户银行名称：【兴业银行南平延平支行】

3) 乙方收款银行账号：【192010100100112241】

甲方将合同款项付至上述指定结算账户进行支付后方可确定甲方履行了本合同付款义务，否则视为甲方未履行付款义务，甲方应承担由此造成的一切损失。

3、价格更新

本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》中列明的收费标准应根据市场行情及时更新。在合同有效期内，若市场行情发生较大变化时，乙方有权要求对收费标准进行调整，双方应重新签订补充协议确定调整后的收费标准。

六、不可抗力

在合同有效期内，因发生不可抗力事件（是指合同订立时不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，包括自然灾害、如台风、地震、洪水、冰雹；政府行为，如征收、征用；社会异常事件，如罢工、骚乱三方面）导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生之后三日内，向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由，并提供有关证明。在取得相关证明之后，主张受到不可抗力影响的一方可以不履行或者延期履行、部分履行本合同，并免于承担违约责任。

七、法律适用及争议解决

1、本合同的订立、效力、解释、履行和争议的解决均适用中华人民共和国大陆地区法律。

2、就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，任何一方可向乙方所在地人民法院申请诉讼解决。败诉方承担与诉讼有关的诉讼费、调查费、公证费、律师费及守约方实现债权的其它费用等，除非法院另有裁决。

八、保密条款

合同双方在工业废物（液）处理过程中所知悉的技术秘密以及商业秘密有义务进行保密，非因法律法规另有规定、监管部门另有要求或履行本合同项需要，任何一方不得向任何第三方泄漏。如有违反，违约方应承担相应的违约责任。



九、廉洁条款

合同任一方在本合同履行过程中不得以任何名义向对方的有关工作人员或其亲属赠送钱财、物品或输送利益；如有违反，一经发现，守约方可单方终止本合同且违约方须按合同总金额的 20% 向守约方支付违约金，违约金不足由此给守约方造成的损失，违约方应予补足。

十、违约责任

1、合同任一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，经守约方提出纠正后在 10 日内仍未予以改正的，守约方有权单方解除本合同，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以全面、足额、及时、有效的赔偿。

2、合同任一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同对方损失的，违约方应赔偿守约方由此造成的所有损失。

3、甲方所交付的工业废物（液）不符合本合同规定（不包括第一条第四款的异常工业废物（液）的情况）的，乙方有权拒绝接收且不承担任何责任及费用。乙方同意接收的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理；如协商不成，乙方不负责处理，并不承担由此产生的任何责任及费用。

4、若甲方故意隐瞒乙方收运人员或者将属于第一条第四款的异常工业废物（液）装车，由此造成乙方运输、处理工业废物（液）时出现困难、发生事故或损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物（液）处理费、事故处理费等）并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门，追究甲方和甲方相关人员的法律责任。

5、甲方逾期支付处理费、运输费或收购费的，每逾期一日按应付总额 5% 支付滞纳金给乙方，并承担因此给乙方造成的全部损失；逾期达 15 天的，乙方有权单方解除本合同且无需承担任何责任，并要求甲方按合同总金额的 20% 支付违约金，如给乙方造成损失，甲方应赔偿乙方的实际损失。乙方已按照合同约定处理完成工业废物（液）对应的处理费、运输费或收购费，甲方应本合同约定及时向乙方支付相应款项，不得因嗣后双方合作事项变化或其他任何理由拒绝支付，或要求以此抵扣任何赔偿费、违约金等。

十一、合同其他事宜

1、本合同有效期为【壹】年，从【2024】年【1】月【1】日起至【2024】年【12】月【31】日止。

2、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议



与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

3、甲、乙双方就本合同发生纠纷时（包括纠纷进入诉讼或仲裁程序后的各阶段）相关文件或法律文书的送达地址和法律后果作如下约定：

甲方确认其有效的送达地址为【福州市福新东路 253 号】，收件人为【李书构】，联系电话为【18050302982】；

乙方确认其有效的送达地址为【南平市延平区炉下镇下岚村陈坑自然村 1 号绿洲环保】，收件人为【林文锋】，联系电话为【4008308631】。

双方确认：一方提供的送达地址不准确或送达地址变更后未及时通知对方导致相关文件或法律文书未能被实际接收的，或一方拒绝接收相关文件或法律文书的，若是邮寄送达，则以邮件退回之日视为送达之日；若是直接送达，则以送达人在送达回证上记明情况之日视为送达之日。

4、本合同一式贰份，甲方持壹份，乙方持壹份。

5、本合同经甲、乙双方加盖各自公章或合同专用章之日起正式生效。

6、本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》、《工业废物（液）清单》，为本合同有效组成部分，与本合同具同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。

【以下无正文，仅供盖章确认】

甲方盖章：福州高意通讯有限公司

业务联系人：李书构

收运联系人：李书构

联系电话：18050302982

传 真：

邮 箱：



乙方盖章：福建绿洲固体废物处置有限公司

业务联系人：林文锋

收运联系人：林文锋

联系电话：13405942721

传 真：

邮 箱：linwenfeng@dongjiang.com.cn

客服热线：400-830-8631/0599-8621009





附件一：

工业废物（液）处理处置报价单

根据甲方提供的工业废物（液）种类，经综合考虑处理工艺技术成本，现乙方报价如下：

序号	名称	废物编号	年预计量	包装方式	处理方式	单价	付款方
1	有机树脂类废物	HW13 900-014-13	30 吨	桶装	焚烧	2300 元/吨	甲方
2	染料、涂料废物	HW12 900-299-12		桶装	焚烧	2300 元/吨	甲方
3	废有机溶剂	HW06 900-402-06 900-404-06		桶装	焚烧	2300 元/吨	甲方
4	其他废物	HW49 900-039-49 900-041-49 900-999-49		桶装	焚烧	2300 元/吨	甲方
5	乳化液	HW09 900-006-09		桶装	物化	2300 元/吨	甲方
6	废碱	HW35 900-354-35		桶装	物化	2300 元/吨	甲方
7	废酸	HW34 900-300-34		桶装	物化	2300 元/吨	甲方
8	废矿物油	HW08 900-209-08 900-210-08 900-249-08		桶装	焚烧	2300 元/吨	甲方
9	感光材料废物	HW16 900-019-16		桶装	焚烧	2300 元/吨	甲方
10	表面处理废物	HW17 336-057-17 336-063-17		桶装	填埋	2300 元/吨	甲方
11	无机氟化物废物	HW32 900-026-32		袋装	填埋	2300 元/吨	甲方
12	含泵废物	900-023-29		袋装	填埋	2300 元/吨	甲方

备注：

1、结算方式

甲、乙双方根据交接甲方待处理工业废物（液）时填写的《危险废物转移联单》的数量及本报价单的单价进行核算并制定对账单，工业废物（液）经双方（上月）对账核对无误后，乙方开具发票并提供给甲方，甲方应在收到乙方开具的发票后 15 日内向乙方以银行汇款转账形式支付上月的各项费用，并将银行转账回单传真给乙方。√①以上价格为含税价，乙方提供 6% 的增值税专用发票。②乙方提供增值税普通发票。（注：如遇国家税率调整，双方约定含税价不变）。

2、以上报价不包含运输费用，甲方需要乙方提供收运服务时（甲方应提前七天通知），有权收取【8-10T】运输车【4500】元/车、【30T】运输车【6800】元/车的运输费用。

3、甲方应将各类待处理工业废物（液）分开存放，如有桶装废液请贴上标签做好标识，并按照《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志等。

4、本报价单包含甲、乙双方商业机密，仅限于内部存档，切勿对外提供或披露。

5、本报价单为甲、乙双方于【2024】年【1】月【1】日签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》（合同编号：【GF01000058009】）的附件。本报价单与《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定不一致的，以本报价单约定为准。本报价单未涉及事宜，遵照双方签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》执行。



福州高意通讯有限公司

福建绿洲固体废物处置有限公司
日期：2024 年 1 月 1 日

附件二：

工业废物（液）清单

根据甲方需求，经协商，双方确定本合同项下甲方拟交由乙方处理处置
的工业废物（液）种类及预计量如下：

序号	工业废物（液）名称	工业废物（液）编号	年预计量（吨/年）	包装方式	处理方式
1	有机树脂类废物	HW13 900-014-13	30 吨	桶装	焚烧
2	染料、涂料废物	HW12 900-299-12		桶装	焚烧
3	废有机溶剂	HW06 900-402-06 900-404-06		桶装	焚烧
4	其他废物	HW49 900-039-49 900-041-49 900-999-49		桶装	焚烧
5	乳化液	HW09 900-007-09		桶装	物化
6	废碱	HW35 900-354-35		桶装	物化
7	废酸	HW34 900-300-34		桶装	物化
8	废矿物油	HW08 900-209-08 900-249-08		桶装	焚烧
9	感光材料废物	HW16 900-019-16		桶装	焚烧
10	表面处理废物	HW17 336-063-17 336-057-17		桶装	填埋
11	无机氟化物废物	HW32 900-026-32		袋装	填埋
12	含泵废物	900-023-29		箱装	填埋

福州高意通讯有限公司

福建绿洲固体废物处置有限公司



附件三

廉洁自律告知书

福州高意通讯有限公司：

很荣幸能与贵司建立/保持业务合作伙伴关系，我公司历来倡导依法经营、按章办事、廉洁从业、履行职责、诚实守信的经营风气，为了更好地维护贵我双方的合作关系，强化对经营活动的纪律约束，规范从业人员行为，现将我公司的有关规定及主张函告贵方，望协助并监督执行：

一、严禁我公司人员有以下行为：

- 1、严禁利用职权在经营活动中谋取个人私利，损害本公司利益；
- 2、严禁利用职务上的便利通过同业经营或关联交易为本人或特定关系人谋取利益；
- 3、严禁利用企业的商业秘密、知识产权、业务渠道为本人或者他人从事牟利活动；
- 4、严禁在经营活动中索取、收受任何形式的回扣、手续费、酬金、礼金、感谢费、各种有价证券等；
- 5、严禁在经营活动中参加有可能影响公正履行职务的宴请、旅游和其它高消费娱乐活动。

二、贵方不可以有以下行为：

- 1、不可以向我公司人员行贿、变相行贿以及报销本应由其个人支付的费用；
- 2、不可以向我公司人员赠送礼品、礼金、各种有价证券及其他支付凭证；
- 3、不可以为我公司人员提供任何方式的高消费娱乐活动；
- 4、不可以为我公司人员在贵方入股、参股、兼职以及为其个人牟利提供便利。

以上规定的执行希望得到贵方的支持和配合，若我公司人员有违反上述规定的行为，在经营活动中有不廉洁以及不正当的情形发生，请贵方主动告知我们，我司将严肃查处，决不姑息；触犯国家法律的，依法移送司法机关处理。如贵方人员违反本规定，我公司有权中止或取消与贵方的合作，由此造成的后果由贵方负责。

让我们为建立健康、公平的商业秩序和实现双赢而共同努力！

甲方名称：福州高意通讯有限公司

乙方名称：福建绿洲固体废物处置有限公司

2024年1月1日

合同专用章

2024年1月1日

附件 6. 一般固废处置合同

1、废弃玻璃

采购合同

合同编号: WX-BLQY2020
签订日期: 2020-02-17

供方: 福建省创合保洁服务有限公司
需方: 福州高意通讯有限公司

根据《中华人民共和国合同法》和有关规定, 经双方协商一致, 签订本合同。

一. 产品名称、型号、数量、金额

序号	品名	单位	数量	单价	总金额	备注
1	废弃玻璃清理	项	1	¥8000.00	¥8000.00	月总量 0-9 吨
总计人民币金额 (大写): 捌仟元整 (含 3% 税)				¥8000.00 元		
如超过 9 吨以上每吨加收 1000 元, 超出部分按实际超出量结算。						

二. 质量标准
供方进厂作业需遵守需方相关厂内规章制度, 在需方要求作业下将废弃玻璃清理干净。

三. 到货地点及运费
需方至少提前 3 天通知供方准备好运输车辆及铲车到厂作业, 报价含运费、过磅费。

四. 运输方式
供方自行选择运输方式。

五. 交货日期
按需方要求时间完成。

六. 付款方式
需方收到供方发票后 30 天内付清。

七. 其他约定事项
1. 供方车辆进厂前需空车过磅, 清理离厂后重车过磅, 并提供过磅单做为结算依据;
2. 供方将玻璃外运至供方处理场所进行粉碎处理并提供相关处理过程视频给需方;
3. 供方需遵守国家相关垃圾及环保法律法规条件下进行处理作业。
4. 由于废弃玻璃边缘锋利, 供方作业人员需自身做好防割防刺等安全防护, 如作业过程出现人身伤害事故, 由供方自行承担全部相关经济赔偿及法律责任。
5. 其他未尽事宜, 双方可协商解决; 若协商无法解决, 提交福州市仲裁委员会仲裁; 依然不能解决的, 提请需方所在地人民法院裁决。
6. 合同传真件具有同等法律效力。
7. 需方员工若有索取或收受供方任何形式的不正当利益行为者, 请向需方投诉, 需方将展开独立调查, 并为投诉人保密。请拨打投诉电话 0591-88052810, 或发邮件至 photomixs_president@ii-vi.com
8. 合同传真件、电子扫描件具有同等法律效力。

八. 本合同一式 2 份, 自签订之日起生效, 有效期一年, 到期如无其他变化, 有效期顺延一年。

第 1 页 / 共 2 页

福州高意通讯
合同专用章
(2)

福建省
厦门市
2020

采购合同

合同编号: WX-BLQY2020
签订日期: 2020-02-17

需方: 福建省创合保洁服务有限公司
需方: 福州高意通讯有限公司

需方单位名称: 福州高意通讯有限公司
单位地址: 福州市福兴投资区福兴大道39号
法定代表人:
委托代理人: 林煌
电话: 0591-88358029
传真: 0591-83621851
开户银行:
户名:
账号:
税号:
邮编:

供方
单位名称: 福建省创合保洁服务有限公司
单位地址:
法定代表人:
委托代理人: 吴惠伟
电话: 13075904766
传真:
开户银行:
户名:
账号:
税号:
邮编:

生效日期: 04/03/15

FM-1700-2-D

2、餐厨垃圾

合同编号：

福州市餐厨垃圾（废弃油脂）运输处置服务合同

餐饮服务单位（甲方）：（店名） 福州市高意光学有限公司
（营业执照名称） 福州市高意光学有限公司

收运服务企业（乙方）： 福州中城科再生资源利用有限公司

签订日期： 年 月 日

监督电话：0591-63167999

为规范和加强饮食行业餐厨垃圾（废弃油脂）管理，确保餐厨垃圾（废弃油脂）实现集中无害化处理和资源化利用，防范废弃食用油脂进入食物链，根据《中华人民共和国民法典》、《福建省餐厨垃圾管理暂行办法》、《福州市市容和环境卫生管理办法》等法律、法规和规章的规定，甲乙双方在平等自愿、友好协商的基础上，就乙方为甲方提供餐厨垃圾（废弃油脂）运输处置服务的相关事项订立本合同。

根据《福建省餐厨垃圾管理暂行办法》关于餐厨垃圾的定义解释，本协议所称餐厨垃圾，是指除居民日常生活以外的食品加工、餐饮服务、集体供餐等活动中产生的食物残余和废弃食用油脂。

据此，经甲乙双方协商，一致同意签署本合同，双方相关责任、义务及其他条款订立如下：

一、甲乙双方的责任和义务

甲方责任和义务

（1）甲方须确保将所产生的餐厨垃圾（废弃油脂）全部交由乙方收运处置，不得交由无资质单位或个人等其他第三方处理，禁止将餐厨垃圾排入下水道或随意倾倒。

（2）甲方应如实申报餐厨垃圾（废弃油脂）产生种类和数量，便于乙方合理配备专用收集桶（配置电子标签）。

（3）甲方将餐厨垃圾（废弃油脂）盛放到乙方配置的专用收集桶中，并保证餐厨垃圾的纯净，不得将其他生活垃圾如塑料、筷子、尘土、炉渣、瓶子、生活垃圾等混入餐厨垃圾，若因大件的其他垃圾造成乙方收运、处置设备损坏，甲方将承担相应的赔偿责任。

(4)甲方应当派专人在乙方出具的转移联单或其他餐厨垃圾(废弃油脂)收集运输记录凭证上签字认可。

(5)甲方应于每日24:00时间前,将专用收集桶放置至便于装卸的指定位置:乙方收运车能够到达并有足够地方可以操作收运的位置(指定垃圾房)。

(6)甲方负有专用收集桶妥善保管义务,应确保上述设备的整洁、完好,不得随意损坏,防止第三人肆意破坏。

(7)甲方应当为乙方的收运作业提供便利条件,及时解决因生产经营或工程施工等带来的现场问题。如确因甲方原因导致乙方车辆无法正常作业,双方协商不成,乙方可提前通知甲方后暂停作业,甲方应当自行承担相应责任。

(8)若甲方因生产经营需要须另加专用收集桶等设备的,应提前三天书面通知乙方,由乙方依据相关规定及合同约定履行。

乙方责任和义务

(1)乙方定于2023年1月1日起至2026年1月1日止,对甲方所产生的餐厨垃圾(废弃油脂)进行集中收运,服务时间为3年。

(2)乙方应按照约定的时间,上门至甲方指定地址接收餐厨垃圾(废弃油脂),确保每天至少完成一次对甲方产生的餐厨垃圾(废弃油脂)的收运工作。

(3)乙方每次收运时应与甲方当场核实餐厨垃圾(废弃油脂)种类和数量,并填写联单,双方签字后将第一联交付甲方。

(4) 乙方在收运餐厨垃圾（废弃油脂）过程中，应认真遵守国家有关规定文明规范作业，并做好餐厨垃圾（废弃油脂）收集运输记录台账管理工作，接受甲方的监督、检查。

(5) 乙方向甲方有偿提供专用收集桶，并提供六个月的货物质保期，即自甲方收货确认之日起六个月内，如货物因非人为原因而出现质量问题（例如：桶身或桶盖破裂、轮轴断裂等），乙方负责免费更换。

(6) 乙方在清运过程中应做好安全防范工作，如因乙方原因产生的安全事故，乙方应负责解决并承担相应责任。

(7) 乙方在作业时应注意保护环境，运输过程中要做到密闭运输，不发生餐厨垃圾（废弃油脂）遗洒。

(8) 乙方保证在本合同期限内持续具备合法有效的、处理本合同所涉及的餐饮垃圾特许经营资质及其他许可证、执照等相关证件，并向甲方提供相关证明材料。

(9) 乙方不得以任何理由将本合同或者由本合同约定的任何权利或者义务转让、转移、分包（无论是通过明示的转让、符合法律规定的操作或其他形式）给其附属机构或任何第三方。乙方保证因履行本合同产生的所有文件（包括但不限于餐厨垃圾（废弃油脂）运输处置服务合同、餐厨垃圾转移联单及往来票据）中不得出现第三方代处置单位。若乙方违反本条约定，乙方应向甲方支付违约金 20000 元，同时乙方应承担由此产生的任何责任、赔偿给甲方造成的全部损失。

二、其它约定事宜

(1) 乙方提供甲方专用收集桶（规格 120 升），专用收集桶（规格 120 升）一次性按____/____元/个收取费用（（____/____）购买/（____/____）押金），甲方需乙方提供____/____个，共计____/____元；专用收集桶（60L）一次性按____/____元/个收取费用，甲方需乙方提供____个，共计____/____元。乙方在本协议下提供的收运服务及材料不向甲方收取费用。

(2) 甲方若没有按规定做好餐厨垃圾（废弃油脂）的分类工作，乙方将有权拒绝收运甲方产生的垃圾，并将通过书面要求甲方整改；如甲方在收到乙方书面整改通知后 30 日内未改正的，乙方将通知主管部门介入；甲方对于主管部门介入后仍无视整改要求的，乙方将享有单方解除本合同的权利，且甲方应赔偿给乙方因此造成的全部直接损失。

(3) 乙方如无正当理由不履行餐厨垃圾（废弃油脂）收集运输工作，或收集运输工作不符合合同约定，因此给甲方造成损失的，乙方应负责赔偿。

(4) 本合同由福州市城市管理委员会监督执行。甲乙双方应恪守协议中的内容，如有一方违约应依法承担相关违约责任。

(5) 甲方根据本合同应承担的损失赔偿及违约责任，仅限于乙方遭受的直接损失。任何情况下，甲方均不承担与本合同相关或由此产生的间接、惩罚性、特殊、惩戒性、附带的或后果性损害赔偿（包括业务、收入、利润或其他损失），不论该损害赔偿如何产生（违约、违反保证或侵权行为，包括过失或其他方式），即使此前甲方被告知

可能存在该种损害，以及不论损害是否可预见。

三、本合同自双方签字并盖章之日起生效，其它未尽事宜由双方友好协商解决。

附则：

1、本合同如因不可抗力的原因无法继续履行时，受不可抗力影响的一方应当立即将事件情况通知对方，并在 10 日内提供事件详情以及本合同不能履行、或部分不能履行、或需要延期履行的理由的有效证明文件。按不可抗力事件对履行本合同的影响程度，由双方协商决定是否解除本合同、部分免除或变更本合同责任，或延期履行本合同。

2、本合同如有未尽事宜，双方可通过协商签订补充合同，补充合同与本合同具有同等效力。

3、本合同签订后如出现国家法律，法规和政策等变化时，合同应按新法律、法规和政策执行。

4、与本合同有关或因本合同履行而产生的一切纠纷，双方应友好协商解决；协商不成，提交福州仲裁委员会根据该会的仲裁规则仲裁。

5、本合同一式 叁 份，甲方执 壹 份，乙方执 壹 份，福州市城市管理委员会备案 壹 份。

6、如因乙方过错，其收运资质或营业资质被相关行政主管部门注销的，从注销之日起，本合同即行终止。乙方应当在相关事件发生

之后 3 日内向甲方书面告知。本合同终止后，甲方对于已受托但乙方尚未收运、处理完竣的餐厨垃圾（废弃油脂），应依主管部门的指示办理或由甲方另觅他人处理，因此产生的费用和责任概由乙方承担。

7、乙方因履行本合同从而了解或接触到的涉及甲方的业务、技术、财务、数据、商务人士合理认为应保密的其他未公开的资料和信息（下称“保密信息”）均应承担保密义务。非经甲方事先书面同意，不得向任何第三方透露该等保密信息或将该类保密信息用于本合同以外的其他目的。

（以下无正文）

(本页为签字、盖章页)

甲方（签字、盖章）

乙方（签字、盖章）

地 址：

地 址：福建省福州市晋安区
北峰红庙岭垃圾场（红庙岭垃圾
填埋场现状飞灰处理厂二期预留
地东南侧）

公司名称：

福州高意光学有限公司

信用代码：

开户银行：

公司名称：

福州中城科再生资源利用有限公司

信用代码：9135 0100 MA2Y 96MB 7P

开户银行：招商银行股份有限公司
福州白马支行

银行账号：

银行账号：9551 0899 9999 999

联系人：

联系电话：

联系人：

联系电话：

年 月 日

年 月 日

福州市主城区餐厨垃圾（废弃油脂）收运 工作告知书

致餐饮业经营者：

福州中城科再生资源利用有限公司（下称我司）是福州市政府授权唯一合法的福州餐厨垃圾（废弃油脂）收运处置特许经营权企业。收运区域包括鼓楼、台江、仓山、晋安、马尾、高新区、大学城的酒楼、饭店、食堂等单位产生的餐厨垃圾（废弃油脂），现将有关情况告知如下：

一、餐饮业经营者须确保将所产生的餐厨垃圾（含废弃油脂）全部交由我司收运处置，不得交由无资质单位或个人收运处理，禁止将餐厨垃圾排入下水道或随意倾倒，污染环境。

二、餐饮业经营者应根据实际情况申报餐厨垃圾（含废弃油脂）产生种类和数量，我司将根据产生量合理配送专用收集桶（配置电子标签）。

三、餐饮业经营者将餐厨垃圾（废弃油脂）投放到专用收集桶中，并确保餐厨垃圾（废弃油脂）的纯净，不得将其其他生活垃圾如塑料、筷子、尘土、炉渣、瓶子等混入餐厨垃圾（废弃油脂）。

四、餐饮业经营者应指定人员在我司出具的餐厨垃圾（废弃油脂）收运记录凭证上核实情况后签字确认。



五、餐饮业经营者负有专用收集桶妥善保管义务，应确保上述设备的整洁、完好。

六、在收运合同约定的时间内，餐饮业经营者须每日安排人员将装有餐厨垃圾的专用收集桶从餐饮饭店后厨拖运至投放点，并及时清洗专用收集桶。

七、持加盖我司公章工作证的人员为具备与贵单位签署餐厨垃圾（废弃油脂）收运合同的合法授权人，贵单位与其他人员进行的合同谈判及签署的任何协议均与我司无关，由此带来的一切风险由贵司承担。

特此告知。

福州中城科再生资源利用有限公司

2021年11月3日

投诉举报电话：0591-63199519

回执单

已知晓贵司的服务内容和服务界面，双方将继续保持良好合作，共同做好垃圾分类，实现垃圾资源化、减量化、无害化处置。

单位（盖公章）：_____

附件 7. 竣工验收检测报告



福建丰创检测技术有限公司

检 测 报 告

委托单位：福州高意通讯有限公司

报告编号：FCJC（2023）0270

检测内容：有组织废气、无组织废气、废水、噪声

项目名称：福州高意通讯有限公司验收检测



福建丰创检测技术有限公司

报告日期：2024 年 01 月 09 日



声 明

- 一、报告及复制报告未加盖“福建丰创检测技术有限公司检验检测专用章”和骑缝章的无效。
 - 二、报告无批准、审核、编制人签章的无效；报告经任何增删、涂改无效。
 - 三、本报告仅供本项目使用，未经本公司书面同意，其他用途或复印件均为无效。
 - 四、检测结果不受任何行政部门和个人或者其他方面利益的干预。
 - 五、工作人员均遵守各项规定的要求，本着“科学、公正、准确、高效”的质量方针完成委托的检测任务。
 - 六、为委托单位保守秘密，对其提供的要求保密的质量、样品及检测数据严守机密。
 - 七、未经本公司书面同意不得将本报告内容发表在任何新闻媒体及公共场合，不得利用本报告进行任何商品的运作。
 - 八、自送样品的来样检测，其结果只对来样负责。
 - 九、对不可复现的检测项目，结果仅对检测所代表的时间和空间负责。
 - 十、对检测报告若有疑问，可向本公司提出。
- 上述声明，请各方面给予监督。

1.检测信息

委托方信息	名称	福州高意通讯有限公司		
	地址	福州市晋安区福兴大道 39 号		
	联系人	潘友育	联系电话	13763878120
受测单位	福州高意通讯有限公司			
受测地址	福州市晋安区福兴大道 39 号			
项目名称	福州高意通讯有限公司验收检测			
检测类型	验收监测	检测内容	有组织废气、无组织废气、 废水、噪声	
采样/测试人员	叶小良、张郑基、刘端庆、魏勤、黄宜圣、李法柏			
采样/测试日期	2023 年 12 月 05 日~2023 年 12 月 09 日、2023 年 12 月 11 日~2023 年 12 月 12 日			
检测人员	郑守城、许露、卢帆、刘婷			
分析日期	2023 年 12 月 05 日-2023 年 12 月 21 日			
备注	/			

2.检测依据

表 1 有组织废气检测因子、方法及检出限

序号	检测因子	检测方法	检出限
1	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	— (mg/m ³)
		固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0 (mg/m ³)
2	非甲烷总烃	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 HJ 38-2017	0.07 (mg/m ³)
3	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3 (mg/m ³)
4	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3 (mg/m ³)
5	氟化物	固定污染源废气 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T 67-2001	6×10 ⁻² (mg/m ³)
6	硫酸雾	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 544-2016	0.2 (mg/m ³)

表 1 有组织废气检测因子、方法及检出限（续）

序号	检测因子	检测方法	检出限
7	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	0.2 (mg/m ³)
8	氯气	固定污染源废气排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法 HJ/T 30-1999	0.2 (mg/m ³)
9	饮食业油烟	固定污染源 油烟和油雾的测定 红外分光光度法 HJ 1077-2019	0.1 (mg/m ³)
		饮食业油烟采样方法及分析方法 饮食业油烟排放标准(试行) GB 18483-2001-附录 A	0.1 (mg/m ³)

表 2 无组织废气检测因子、方法及检出限

序号	检测因子	检测方法	检出限
1	非甲烷总烃	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	0.07 (mg/m ³)
2	锡及其化合物	《空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离 子体质谱法》及其修改单 (生态环境部公告 2018 年 第 31 号) HJ 657-2013	1×10 ⁻⁶ (mg/m ³)
3	氟化物	环境空气 氟化物的测定 滤膜采样氟离子选择电极法 HJ 955-2018	5×10 ⁻⁴ (mg/m ³)
4	硫酸雾	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	0.005 (mg/m ³)
5	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	0.02 (mg/m ³)

表 3 废水检测因子、方法及检出限

序号	检测因子	检测方法	检出限
1	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	— (无量纲)
2	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	4 (mg/L)
3	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025 (mg/L)
4	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4 (mg/L)
5	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5 (mg/L)
6	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	0.01 (mg/L)
7	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解-紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05 (mg/L)
8	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	0.05 (mg/L)

表 3 废水检测因子、方法及检出限（续）

序号	检测因子	检测方法	检出限
9	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	0.05 (mg/L)

表 4 噪声检测因子、方法、检出限

序号	检测因子	检测方法	检出限
1	工业企业 厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	— dB（A）

3.检测结果

表 5 有组织废气检测结果一览表

采样日期/ 采样点位	检测因子		检测结果			
			第一次	第二次	第三次	平均值
2023.12.06 D 区锅炉 废气排放 口 01#	标干流量（Nm³/h）		1360	1283	1205	1283
	含氧量（%）		11.3	11.3	11.4	11.3
	颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	5.3	5.7	4.8	5.3
		折算浓度 (mg/m³)	9.6	10.3	8.8	9.6
		排放速率 (kg/h)	7.2×10 ⁻³	7.3×10 ⁻³	5.8×10 ⁻³	6.8×10 ⁻³
	二氧化硫	实测浓度 (mg/m³)	<3	<3	<3	<3
		折算浓度 (mg/m³)	<5	<5	<5	<5
		排放速率 (kg/h)	<4×10 ⁻³	<4×10 ⁻³	<4×10 ⁻³	<4×10 ⁻³
	氮氧化物	实测浓度 (mg/m³)	29	27	27	28
		折算浓度 (mg/m³)	52	49	49	51
		排放速率 (kg/h)	3.9×10 ⁻²	3.5×10 ⁻²	3.3×10 ⁻²	3.6×10 ⁻²

表 5 有组织废气检测结果一览表（续）

采样日期/ 采样点位	检测因子		检测结果			
			第一次	第二次	第三次	平均值
2023.12.07 D 区锅炉 废气排放 口 01#	标干流量（Nm ³ /h）		1145	1178	1399	1241
	含氧量（%）		13.5	13.8	13.4	13.6
	颗粒物	实测浓度（mg/m ³ ）	4.5	4.1	4.8	4.5
		折算浓度（mg/m ³ ）	10.5	10.0	11.1	10.6
		排放速率（kg/h）	5.2×10 ⁻³	4.8×10 ⁻³	6.7×10 ⁻³	5.6×10 ⁻²
	二氧化硫	实测浓度（mg/m ³ ）	<3	<3	<3	<3
		折算浓度（mg/m ³ ）	<7	<7	<7	<7
		排放速率（kg/h）	<3×10 ⁻³	<4×10 ⁻³	<4×10 ⁻³	<4×10 ⁻³
	氮氧化物	实测浓度（mg/m ³ ）	18	19	21	19
		折算浓度（mg/m ³ ）	42	46	48	45
		排放速率（kg/h）	2.1×10 ⁻²	2.2×10 ⁻²	2.9×10 ⁻²	2.4×10 ⁻²
	标干流量（Nm ³ /h）		2906	2785	2848	2846
2023.12.11 C1 刻蚀废 气处理进 口 02#	氟化物	实测浓度（mg/m ³ ）	108	110	108	109
		排放速率（kg/h）	0.314	0.306	0.308	0.310
	氯化氢	实测浓度（mg/m ³ ）	0.30	0.29	0.27	0.29
		排放速率（kg/h）	8.7×10 ⁻⁴	8.1×10 ⁻⁴	7.7×10 ⁻⁴	8.3×10 ⁻⁴
	标干流量（Nm ³ /h）		2980	2946	2945	2957
	硫酸雾	实测浓度（mg/m ³ ）	5.13	4.94	4.82	4.96
		排放速率（kg/h）	1.53×10 ⁻²	1.46×10 ⁻²	1.42×10 ⁻²	1.47×10 ⁻²
	标干流量（Nm ³ /h）		2980	2946	2945	2957

报告编号: FCIC (2023) 0270

第 5 页 共 42 页

表 5 有组织废气检测结果一览表 (续)

采样日期/ 采样点位	检测因子		检测结果			
			第一次	第二次	第三次	平均值
2023.12.11 C1 刻蚀废 气处理设 施出口 03#	标干流量 (Nm ³ /h)		2677	2843	2722	2747
	氟化物	实测浓度 (mg/m ³)	3.78	3.72	3.77	3.76
		排放速率 (kg/h)	1.01×10 ⁻²	1.06×10 ⁻²	1.03×10 ⁻²	1.03×10 ⁻²
	氯化氢	实测浓度 (mg/m ³)	0.16	0.16	0.19	0.17
		排放速率 (kg/h)	4.3×10 ⁻⁴	4.5×10 ⁻⁴	5.2×10 ⁻⁴	4.7×10 ⁻⁴
	标干流量 (Nm ³ /h)		2891	2645	2603	2713
	硫酸雾	实测浓度 (mg/m ³)	4.02	3.44	3.30	3.59
		排放速率 (kg/h)	1.16×10 ⁻²	9.10×10 ⁻³	8.59×10 ⁻³	9.74×10 ⁻³
2023.12.12 C1 刻蚀废 气处理进 口 02#	标干流量 (Nm ³ /h)		2895	2803	2834	2844
	氟化物	实测浓度 (mg/m ³)	188	184	188	187
		排放速率 (kg/h)	0.544	0.516	0.533	0.532
	氯化氢	实测浓度 (mg/m ³)	0.40	0.39	0.37	0.39
		排放速率 (kg/h)	1.2×10 ⁻³	1.1×10 ⁻³	1.0×10 ⁻³	1.1×10 ⁻³
	标干流量 (Nm ³ /h)		2834	2900	2946	2893
	硫酸雾	实测浓度 (mg/m ³)	4.10	3.91	3.83	3.95
		排放速率 (kg/h)	1.16×10 ⁻²	1.13×10 ⁻²	1.13×10 ⁻²	1.14×10 ⁻²
2023.12.12 C1 刻蚀废 气处理设 施出口 03#	标干流量 (Nm ³ /h)		2351	2392	2470	2404
	氟化物	实测浓度 (mg/m ³)	1.91	1.92	1.88	1.90
		排放速率 (kg/h)	4.49×10 ⁻³	4.59×10 ⁻³	4.64×10 ⁻³	4.57×10 ⁻³
	氯化氢	实测浓度 (mg/m ³)	0.33	0.37	0.21	0.30
		排放速率 (kg/h)	7.8×10 ⁻⁴	8.9×10 ⁻⁴	5.2×10 ⁻⁴	7.2×10 ⁻⁴

报告编号: FCJC (2023) 0270

第 6 页 共 42 页

表 5 有组织废气检测结果一览表 (续)

采样日期/ 采样点位	检测因子		检测结果			
			第一次	第二次	第三次	平均值
2023.12.12	标干流量 (Nm ³ /h)		2749	2712	2517	2659
C1 刻蚀废 气处理设 施出口 03#	硫酸雾	实测浓度 (mg/m ³)	3.22	3.51	3.67	3.47
		排放速率 (kg/h)	8.85×10 ⁻³	9.52×10 ⁻³	9.24×10 ⁻³	9.23×10 ⁻³
2023.12.08	标干流量 (Nm ³ /h)		339	350	338	342
C1 含 Cl ₂ 废气处理 设施进口 04#	氯气	实测浓度 (mg/m ³)	5.72	5.78	5.75	5.75
		排放速率 (kg/h)	1.94×10 ⁻³	2.02×10 ⁻³	1.94×10 ⁻³	1.97×10 ⁻³
2023.12.08	标干流量 (Nm ³ /h)		212	240	326	259
C1 含 Cl ₂ 废气处理 设施出口 05#	氯气	实测浓度 (mg/m ³)	3.82	4.26	3.59	3.89
		排放速率 (kg/h)	8.10×10 ⁻⁴	1.02×10 ⁻³	1.17×10 ⁻³	1.01×10 ⁻³
2023.12.09	标干流量 (Nm ³ /h)		558	491	648	566
C1 含 Cl ₂ 废气处理 设施进口 04#	氯气	实测浓度 (mg/m ³)	7.11	6.91	7.00	7.01
		排放速率 (kg/h)	3.97×10 ⁻³	3.39×10 ⁻³	4.54×10 ⁻³	3.97×10 ⁻³
2023.12.09	标干流量 (Nm ³ /h)		287	329	315	310
C1 含 Cl ₂ 废气处理 设施出口 05#	氯气	实测浓度 (mg/m ³)	3.32	3.34	3.29	3.32
		排放速率 (kg/h)	9.53×10 ⁻⁴	1.10×10 ⁻³	1.04×10 ⁻³	1.03×10 ⁻³
2023.12.11	标干流量 (Nm ³ /h)		738	692	677	702
A1 含尘废 气处理设 施进口 06#	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	340	296	262	299
		排放速率 (kg/h)	0.251	0.205	0.177	0.210
2023.12.11	标干流量 (Nm ³ /h)		1034	1093	963	1030
A1 含尘废 气处理设 施出口 07#	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	30	26	37	31
		排放速率 (kg/h)	3.1×10 ⁻²	2.8×10 ⁻²	3.6×10 ⁻²	3.2×10 ⁻²

报告编号: FCIC (2023) 0270

第 7 页 共 42 页

表 5 有组织废气检测结果一览表 (续)

采样日期/ 采样点位	检测因子		检测结果			
			第一次	第二次	第三次	平均值
2023.12.12	标干流量 (Nm ³ /h)		875	892	842	870
A1 含尘废气处理设施进口 06#	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	351	308	330	330
		排放速率 (kg/h)	0.307	0.275	0.278	0.287
2023.12.12	标干流量 (Nm ³ /h)		933	1103	1083	1040
A1 含尘废气处理设施出口 07#	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	72	53	40	55
		排放速率 (kg/h)	6.7×10 ⁻²	5.8×10 ⁻²	4.3×10 ⁻²	5.7×10 ⁻²
2023.12.08	标干流量 (Nm ³ /h)		3626	3698	3157	3494
C1 含尘废气处理设施进口 08#	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	102	128	148	126
		排放速率 (kg/h)	0.370	0.473	0.467	0.440
2023.12.08	标干流量 (Nm ³ /h)		1830	2061	2161	2017
C1 含尘废气处理设施出口 09#	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20
		排放速率 (kg/h)	<3.7×10 ⁻²	<4.1×10 ⁻²	<4.3×10 ⁻²	<4.0×10 ⁻²
2023.12.09	标干流量 (Nm ³ /h)		4899	4815	5119	4944
C1 含尘废气处理设施进口 08#	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	189	215	205	203
		排放速率 (kg/h)	0.926	1.04	1.05	1.00
2023.12.09	标干流量 (Nm ³ /h)		2052	1868	2286	2069
C1 含尘废气处理设施出口 09#	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20
		排放速率 (kg/h)	<4.1×10 ⁻²	<3.7×10 ⁻²	<4.6×10 ⁻²	<4.1×10 ⁻²
2023.12.08	标干流量 (Nm ³ /h)		4279	4399	4411	4363
A1 有机废气处理设施进口 10#	非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	11.1	11.1	10.8	11.0
		排放速率 (kg/h)	4.75×10 ⁻²	4.88×10 ⁻²	4.76×10 ⁻²	4.80×10 ⁻²

报告编号: FCJC (2023) 0270

第 8 页 共 42 页

表 5 有组织废气检测结果一览表 (续)

采样日期/ 采样点位	检测因子		检测结果			
			第一次	第二次	第三次	平均值
2023.12.08	标干流量 (Nm ³ /h)		4174	4135	4219	4176
A1 有机废气处理设施出口 11#	非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	4.12	4.04	3.97	4.04
		排放速率 (kg/h)	1.72×10 ⁻²	1.67×10 ⁻²	1.67×10 ⁻²	1.69×10 ⁻²
2023.12.09	标干流量 (Nm ³ /h)		4318	4352	4462	4377
A1 有机废气处理设施进口 10#	非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	9.83	9.93	9.39	9.72
		排放速率 (kg/h)	4.24×10 ⁻²	4.32×10 ⁻²	4.19×10 ⁻²	4.25×10 ⁻²
2023.12.09	标干流量 (Nm ³ /h)		4076	4125	4216	4139
A1 有机废气处理设施出口 11#	非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	4.33	4.27	4.26	4.29
		排放速率 (kg/h)	1.76×10 ⁻²	1.76×10 ⁻²	1.80×10 ⁻²	1.78×10 ⁻²
2023.12.08	标干流量 (Nm ³ /h)		3451	3236	3109	3265
A5 有机废气处理设施进口 12#	非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	17.3	17.3	17.0	17.2
		排放速率 (kg/h)	5.97×10 ⁻²	5.60×10 ⁻²	5.29×10 ⁻²	5.62×10 ⁻²
2023.12.08	标干流量 (Nm ³ /h)		3016	2876	2913	2935
A5 有机废气处理设施出口 13#	非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	6.17	5.99	6.05	6.07
		排放速率 (kg/h)	1.86×10 ⁻²	1.72×10 ⁻²	1.76×10 ⁻²	1.78×10 ⁻²
2023.12.09	标干流量 (Nm ³ /h)		3249	3266	3359	3291
A5 有机废气处理设施进口 12#	非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	17.3	16.9	16.6	16.9
		排放速率 (kg/h)	5.62×10 ⁻²	5.52×10 ⁻²	5.58×10 ⁻²	5.56×10 ⁻²
2023.12.09	标干流量 (Nm ³ /h)		2949	3008	2883	2947
A5 有机废气处理设施出口 13#	非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	5.46	5.20	5.10	5.25
		排放速率 (kg/h)	1.61×10 ⁻²	1.56×10 ⁻²	1.47×10 ⁻²	1.55×10 ⁻²

表 5 有组织废气检测结果一览表（续）

采样日期/ 采样点位	检测因子		检测结果			
			第一次	第二次	第三次	平均值
2023.12.11	标干流量（Nm³/h）		13079	13237	13185	13167
B1 有机废 气处理设 施进口 14#	非甲烷总 烃	实测浓度 （mg/m³）	21.9	21.2	20.6	21.2
		排放速率 （kg/h）	0.286	0.281	0.272	0.279
2023.12.11	标干流量（Nm³/h）		12016	12142	12159	12106
B1 有机废 气处理设 施出口 15#	非甲烷总 烃	实测浓度 （mg/m³）	4.30	4.25	4.25	4.27
		排放速率 （kg/h）	5.17×10 ⁻²	5.16×10 ⁻²	5.17×10 ⁻²	5.17×10 ⁻²
2023.12.12	标干流量（Nm³/h）		13051	13727	13459	13412
B1 有机废 气处理设 施进口 14#	非甲烷总 烃	实测浓度 （mg/m³）	19.5	19.7	19.5	19.6
		排放速率 （kg/h）	0.254	0.270	0.262	0.263
2023.12.12	标干流量（Nm³/h）		12214	12161	12105	12160
B1 有机废 气处理设 施出口 15#	非甲烷总 烃	实测浓度 （mg/m³）	2.84	2.81	2.82	2.82
		排放速率 （kg/h）	3.47×10 ⁻²	3.42×10 ⁻²	3.41×10 ⁻²	3.43×10 ⁻²
2023.12.11	标干流量（Nm³/h）		2177	2020	1961	2053
B4 有机废 气处理设 施进口 16#	非甲烷总 烃	实测浓度 （mg/m³）	25.1	24.7	24.6	24.8
		排放速率 （kg/h）	5.46×10 ⁻²	4.99×10 ⁻²	4.82×10 ⁻²	5.09×10 ⁻²
2023.12.11	标干流量（Nm³/h）		1728	1650	1614	1664
B4 有机废 气处理设 施出口 17#	非甲烷总 烃	实测浓度 （mg/m³）	4.00	4.04	4.07	4.04
		排放速率 （kg/h）	6.91×10 ⁻³	6.67×10 ⁻³	6.57×10 ⁻³	6.72×10 ⁻³

表 5 有组织废气检测结果一览表（续）

采样日期/ 采样点位	检测因子		检测结果			
			第一次	第二次	第三次	平均值
2023.12.12	标干流量（Nm³/h）		2786	2865	2725	2792
B4 有机废 气处理设 施进口 16#	非甲烷总 烃	实测浓度 （mg/m³）	18.9	18.8	18.2	18.6
		排放速率 （kg/h）	5.27×10 ⁻²	5.39×10 ⁻²	4.96×10 ⁻²	5.19×10 ⁻²
2023.12.12	标干流量（Nm³/h）		2576	2409	2009	2331
B4 有机废 气处理设 施出口 17#	非甲烷总 烃	实测浓度 （mg/m³）	2.20	2.06	2.05	2.10
		排放速率 （kg/h）	5.67×10 ⁻³	4.96×10 ⁻³	4.12×10 ⁻³	4.90×10 ⁻³
2023.12.08	标干流量（Nm³/h）		24526	24973	24024	24507
C1 有机废 气处理设 施进口 18#	非甲烷总 烃	实测浓度 （mg/m³）	9.97	9.91	9.35	9.74
		排放速率 （kg/h）	0.245	0.247	0.225	0.239
2023.12.08	标干流量（Nm³/h）		16500	16595	16406	16500
C1 有机废 气处理设 施出口 19#	非甲烷总 烃	实测浓度 （mg/m³）	4.10	4.01	3.78	3.96
		排放速率 （kg/h）	6.77×10 ⁻²	6.65×10 ⁻²	6.20×10 ⁻²	6.53×10 ⁻²
2023.12.09	标干流量（Nm³/h）		24835	24017	24497	24450
C1 有机废 气处理设 施进口 18#	非甲烷总 烃	实测浓度 （mg/m³）	8.56	8.36	8.35	8.42
		排放速率 （kg/h）	0.213	0.201	0.205	0.206
2023.12.09	标干流量（Nm³/h）		16701	16816	16929	16815
C1 有机废 气处理设 施出口 19#	非甲烷总 烃	实测浓度 （mg/m³）	4.29	4.28	4.21	4.26
		排放速率 （kg/h）	7.16×10 ⁻²	7.20×10 ⁻²	7.13×10 ⁻²	7.16×10 ⁻²
2023.12.06	标干流量（Nm³/h）		14721	14602	15998	15107
D1 有机废 气处理设 施进口 20#	非甲烷总 烃	实测浓度 （mg/m³）	27.6	27.2	27.3	27.4
		排放速率 （kg/h）	0.406	0.397	0.437	0.414

报告编号: FCJC (2023) 0270

第 11 页 共 42 页

表 5 有组织废气检测结果一览表 (续)

采样日期/ 采样点位	检测因子		检测结果			
			第一次	第二次	第三次	平均值
2023.12.06	标干流量 (Nm ³ /h)		17523	19925	20187	19212
D1 有机废气处理设施出口 21#	非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	9.14	8.72	8.93	8.93
		排放速率 (kg/h)	0.160	0.174	0.180	0.172
2023.12.07	标干流量 (Nm ³ /h)		16952	17639	18716	17769
D1 有机废气处理设施进口 20#	非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	26.6	26.1	25.8	26.2
		排放速率 (kg/h)	0.451	0.460	0.483	0.466
2023.12.07	标干流量 (Nm ³ /h)		14993	15027	15245	15088
D1 有机废气处理设施出口 21#	非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	7.98	7.38	7.44	7.60
		排放速率 (kg/h)	0.120	0.111	0.113	0.115
2023.12.08	标干流量 (Nm ³ /h)		3897	3974	4088	3986
C10 有机废气处理设施进口 52#	非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	13.8	13.4	13.0	13.4
		排放速率 (kg/h)	5.38×10 ⁻²	5.33×10 ⁻²	5.31×10 ⁻²	5.34×10 ⁻²
2023.12.8	标干流量 (Nm ³ /h)		4064	3991	4055	4037
C10 有机废气处理设施出口 53#	非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	4.07	4.03	4.07	4.06
		排放速率 (kg/h)	1.65×10 ⁻²	1.61×10 ⁻²	1.65×10 ⁻²	1.64×10 ⁻²
2023.12.09	标干流量 (Nm ³ /h)		3949	4019	3973	3980
C10 有机废气处理设施进口 52#	非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	12.7	12.5	12.7	12.6
		排放速率 (kg/h)	5.02×10 ⁻²	5.02×10 ⁻²	5.05×10 ⁻²	5.01×10 ⁻²
2023.12.09	标干流量 (Nm ³ /h)		3478	3357	3362	3399
C10 有机废气处理设施出口 53#	非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	3.74	3.66	3.92	3.77
		排放速率 (kg/h)	1.30×10 ⁻²	1.23×10 ⁻²	1.32×10 ⁻²	1.28×10 ⁻²

表 5 有组织废气检测结果一览表（续）

采样日期/ 采样点位	检测因子		检测结果					
			第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	平均值
2023.12.11 食堂油烟 废气处理 设施进口 22#	标干流量（Nm³/h）		5458	5178	5234	5290	5346	5301
	油烟	实测浓度 （mg/m³）	1.3	1.9	2.2	0.8	1.6	1.6
		排放速率 （kg/h）	8.5×10 ⁻³					
2023.12.11 食堂油烟 废气处理 设施出口 23#	标干流量（Nm³/h）		6412	5734	5585	4511	5773	5603
	油烟	实测浓度 （mg/m³）	0.5	1.8	0.6	0.5	1.3	0.9
		排放速率 （kg/h）	5.0×10 ⁻³					
2023.12.12 食堂油烟 废气处理 设施进口 22#	标干流量（Nm³/h）		5587	5848	5452	5791	5168	5569
	油烟	实测浓度 （mg/m³）	4.8	1.2	1.1	1.3	1.9	2.1
		排放速率 （kg/h）	1.2×10 ⁻²					
2023.12.12 食堂油烟 废气处理 设施出口 23#	标干流量（Nm³/h）		5414	6242	6823	6891	4848	6044
	油烟	实测浓度 （mg/m³）	1.5	0.8	0.7	1.2	1.1	1.1
		排放速率 （kg/h）	6.6×10 ⁻³					
备注	1、氟化物、硫酸雾、氯化氢、氯气、饮食业油烟由本公司采样，样品分包福建中凯检测机技术有限公司检测，数据引用检测报告编号为 ZK23120733H01。 2、D 区锅炉废气排放口 01#燃料：天然气，基准含氧量 3.5%。							

表 6 无组织废气气象参数一览表

采样日期	温度 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气状况
2023.12.05	13.8-25.5	101.7-102.7	1.2-2.4	西南	多云
2023.12.06	12.4-23.9	102.0-102.6	1.3-3.2	西南	多云
2023.12.07	12.3-24.8	101.8-102.7	1.7-2.4	西南	晴
2023.12.08	11.8-27.8	101.4-101.8	1.0-2.3	西南	多云
2023.12.11	16.8-31.0	101.3-102.1	0.7-2.9	西南风-西北风	晴
2023.12.12	14.8-18.2	101.7-101.8	1.3-3.6	西南风-西北风	多云

表 7 无组织废气检测结果一览表

采样日期	采样点位	检测因子	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	最大值
2023.12.11	无组织上风向 (A 区) 24#	锡及其化合物 (mg/m³)	1.34×10 ⁻⁴	1.07×10 ⁻⁴	9.20×10 ⁻⁵	/
	无组织下风向 (A 区) 25#		5.31×10 ⁻⁴	4.86×10 ⁻⁴	3.79×10 ⁻⁴	5.31×10 ⁻⁴
	无组织下风向 (A 区) 26#		4.95×10 ⁻⁴	4.73×10 ⁻⁴	3.50×10 ⁻⁴	
	无组织下风向 (A 区) 27#		3.34×10 ⁻⁴	2.95×10 ⁻⁴	2.88×10 ⁻⁴	
	无组织上风向 (A 区) 24#	非甲烷总烃 (mg/m³)	0.10	0.13	0.12	/
	无组织下风向 (A 区) 25#		0.25	0.24	0.23	0.31
	无组织下风向 (A 区) 26#		0.26	0.22	0.23	
	无组织下风向 (A 区) 27#		0.27	0.31	0.26	
2023.12.12	无组织上风向 (A 区) 24#	锡及其化合物 (mg/m³)	2.30×10 ⁻⁵	7.00×10 ⁻⁶	5.00×10 ⁻⁶	/
	无组织下风向 (A 区) 25#		8.80×10 ⁻⁵	6.10×10 ⁻⁵	5.00×10 ⁻⁵	1.09×10 ⁻⁴
	无组织下风向 (A 区) 26#		1.09×10 ⁻⁴	8.00×10 ⁻⁵	6.60×10 ⁻⁵	
	无组织下风向 (A 区) 27#		1.04×10 ⁻⁴	8.20×10 ⁻⁵	6.70×10 ⁻⁵	

表 7 无组织废气检测结果一览表

采样日期	采样点位	检测因子	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	最大值
2023.12.12	无组织上风向 (A 区) 24#	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.17	0.14	0.16	/
	无组织下风向 (A 区) 25#		0.25	0.26	0.26	0.32
	无组织下风向 (A 区) 26#		0.29	0.32	0.30	
	无组织下风向 (A 区) 27#		0.32	0.31	0.32	
2023.12.11	无组织上风向 (B 区) 28#	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.14	0.15	0.17	/
	无组织下风向 (B 区) 29#		0.23	0.21	0.22	0.23
	无组织下风向 (B 区) 30#		0.22	0.20	0.18	
	无组织下风向 (B 区) 31#		0.20	0.21	0.21	
2023.12.12	无组织上风向 (B 区) 28#	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.21	0.17	0.24	/
	无组织下风向 (B 区) 29#		0.38	0.38	0.42	0.42
	无组织下风向 (B 区) 30#		0.36	0.35	0.35	
	无组织下风向 (B 区) 31#		0.32	0.29	0.29	
2023.12.05	无组织上风向 (C 区) 32#	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.14	0.11	0.11	/
	无组织下风向 (C 区) 33#		0.30	0.26	0.25	0.35
	无组织下风向 (C 区) 34#		0.32	0.35	0.29	
	无组织下风向 (C 区) 35#		0.29	0.32	0.30	
	无组织上风向 (C 区) 32#	氟化物 (mg/m ³)	8.0×10 ⁻⁴	7.0×10 ⁻⁴	6.0×10 ⁻⁴	/
	无组织下风向 (C 区) 33#		2.6×10 ⁻³	2.8×10 ⁻³	2.7×10 ⁻³	2.8×10 ⁻³
	无组织下风向 (C 区) 34#		1.8×10 ⁻³	1.9×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³	
	无组织下风向 (C 区) 35#		2.4×10 ⁻³	2.6×10 ⁻³	2.6×10 ⁻³	

表 7 无组织废气检测结果一览表 (续)

采样日期	采样点位	检测因子	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	最大值
2023.12.05	无组织上风向 (C 区) 32#	硫酸雾 (mg/m ³)	0.020	0.020	0.021	/
	无组织下风向 (C 区) 33#		0.037	0.038	0.038	0.038
	无组织下风向 (C 区) 34#		0.034	0.034	0.034	
	无组织下风向 (C 区) 35#		0.038	0.037	0.038	
2023.12.06	无组织上风向 (C 区) 32#	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.16	0.19	0.20	/
	无组织下风向 (C 区) 33#		0.37	0.35	0.35	0.47
	无组织下风向 (C 区) 34#		0.29	0.23	0.32	
	无组织下风向 (C 区) 35#		0.35	0.41	0.47	
	无组织上风向 (C 区) 32#	氟化物 (mg/m ³)	7.0×10 ⁻⁴	8.0×10 ⁻⁴	7.0×10 ⁻⁴	/
	无组织下风向 (C 区) 33#		2.0×10 ⁻³	1.8×10 ⁻³	2.2×10 ⁻³	2.2×10 ⁻³
	无组织下风向 (C 区) 34#		1.6×10 ⁻³	1.8×10 ⁻³	2.0×10 ⁻³	
	无组织下风向 (C 区) 35#		1.2×10 ⁻³	1.3×10 ⁻³	1.3×10 ⁻³	
	无组织上风向 (C 区) 32#	硫酸雾 (mg/m ³)	0.016	0.017	0.017	/
	无组织下风向 (C 区) 33#		0.017	0.018	0.018	0.033
	无组织下风向 (C 区) 34#		0.033	0.033	0.033	
	无组织下风向 (C 区) 35#		0.033	0.031	0.033	
2023.12.07	无组织上风向 (C 区) 32#	氯化氢 (mg/m ³)	<0.02	<0.02	<0.02	/
	无组织下风向 (C 区) 33#		<0.02	<0.02	<0.02	0.02
	无组织下风向 (C 区) 34#		<0.02	<0.02	0.02	
	无组织下风向 (C 区) 35#		<0.02	<0.02	<0.02	

表 7 无组织废气检测结果一览表（续）

采样日期	采样点位	检测因子	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	最大值
2023.12.08	无组织上风向 (C 区) 32#	氯化氢 (mg/m ³)	<0.02	<0.02	<0.02	/
	无组织下风向 (C 区) 33#		<0.02	<0.02	<0.02	0.02
	无组织下风向 (C 区) 34#		<0.02	<0.02	<0.02	
	无组织下风向 (C 区) 35#		0.02	0.02	0.02	
2023.12.06	无组织上风向 (D 区) 36#	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.17	0.14	0.14	/
	无组织下风向 (D 区) 37#		0.45	0.41	0.41	0.45
	无组织下风向 (D 区) 38#		0.26	0.29	0.28	
	无组织下风向 (D 区) 39#		0.29	0.26	0.28	
2023.12.07	无组织上风向 (D 区) 36#	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.65	0.66	0.62	/
	无组织下风向 (D 区) 37#		0.95	0.87	0.86	0.95
	无组织下风向 (D 区) 38#		0.86	0.84	0.88	
	无组织下风向 (D 区) 39#		0.88	0.86	0.87	
备注	锡及其化合物、氟化物、硫酸雾、氯化氢由本公司采样，样品分包福建中凯检测机技术有限公司检测，数据引用检测报告编号为 ZK23120733H01。					

表 8 厂区内监控点废气检测结果一览表

采样日期	采样点位	检测因子	检测结果 (mg/m³)				
			小时浓度平均值				任意一次浓度值
			第一次	第二次	第三次	最大值	
2023.12.11	厂区内监控点 1 (A 区) 40#	非甲烷总烃	0.55	0.56	0.59	0.59	0.65
	厂区内监控点 2 (A 区) 41#		0.48	0.50	0.45	0.50	0.43
	厂区内监控点 3 (A 区) 42#		0.83	0.77	0.68	0.83	0.56
	厂区内监控点 1 (B 区南) 43#		0.59	0.60	0.55	0.60	0.56
	厂区内监控点 2 (B 区南) 44#		1.05	1.08	1.00	1.08	1.00
	厂区内监控点 3 (B 区南) 45#		0.75	0.68	0.62	0.75	0.65
2023.12.12	厂区内监控点 1 (A 区) 40#	非甲烷总烃	0.59	0.58	0.54	0.59	0.62
	厂区内监控点 2 (A 区) 41#		0.57	0.59	0.56	0.59	0.59
	厂区内监控点 3 (A 区) 42#		0.95	0.94	0.91	0.95	0.92
	厂区内监控点 1 (B 区南) 43#		0.91	0.92	0.91	0.92	0.93
	厂区内监控点 2 (B 区南) 44#		0.86	0.81	0.82	0.86	0.83
	厂区内监控点 3 (B 区南) 45#		0.72	0.76	0.72	0.76	0.74
2023.12.05	厂区内监控点 1 (C 区) 46#	非甲烷总烃	0.49	0.45	0.44	0.49	0.47
2023.12.06	厂区内监控点 1 (C 区) 46#	非甲烷总烃	0.50	0.62	0.61	0.62	0.44
2023.12.07	厂区内监控点 2 (C 区) 47#	非甲烷总烃	0.98	1.06	1.06	1.06	1.09
	厂区内监控点 3 (C 区) 48#	非甲烷总烃	1.10	1.11	1.15	1.15	1.11
2023.12.08	厂区内监控点 2 (C 区) 47#	非甲烷总烃	1.00	0.92	0.99	1.00	0.90
	厂区内监控点 3 (C 区) 48#	非甲烷总烃	1.10	1.08	1.10	1.10	1.12

表 8 厂区内监控点废气检测结果一览表 (续)

采样日期	采样点位	检测因子	检测结果 (mg/m³)				
			小时浓度平均值				任意一次浓度值
			第一次	第二次	第三次	最大值	
2023.12.06	厂区内监控点 1 (D 区) 49#	非甲烷总烃	0.32	0.35	0.35	0.35	0.32
2023.12.07	厂区内监控点 1 (D 区) 49#	非甲烷总烃	4.07	4.04	4.05	4.07	3.90
2023.12.07	厂区内监控点 2 (D 区) 50#	非甲烷总烃	0.86	0.87	0.89	0.89	0.83
	厂区内监控点 3 (D 区) 51#	非甲烷总烃	1.90	1.88	1.90	1.90	1.96
2023.12.08	厂区内监控点 2 (D 区) 50#	非甲烷总烃	1.02	1.01	0.89	1.02	0.90
	厂区内监控点 3 (D 区) 51#	非甲烷总烃	3.78	3.78	3.88	3.88	3.74
备注	/						

表 9 废水检测结果一览表

采样日期/ 采样点位	检测因子	单位	检测结果				
			第一次	第二次	第三次	第四次	范围/ 均值
2023.12.11 A 区清洗、除尘废水处理设施进口 01#	pH 值	无量纲	7.3	7.1	7.4	7.3	7.1~7.4
	悬浮物	mg/L	44	42	48	45	45
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.06	0.07	0.06	0.05	0.06
	化学需氧量	mg/L	56	60	64	53	58
	氨氮	mg/L	0.660	0.680	0.756	0.780	0.719
	总磷	mg/L	0.07	0.10	0.08	0.11	0.09
	总氮	mg/L	2.71	2.55	2.59	2.91	2.69

表 9 废水检测结果一览表（续）

采样日期/ 采样点位	检测因子	单位	检测结果				
			第一次	第二次	第三次	第四次	范围/ 均值
2023.12.11 A 区清洗、除 尘废水处理 设施出口 02#	pH 值	无量纲	7.4	7.6	7.3	7.5	7.3~7.6
	悬浮物	mg/L	35	37	30	29	33
	阴离子表面活性 剂	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	化学需氧量	mg/L	40	45	39	42	42
	氨氮	mg/L	0.211	0.256	0.279	0.306	0.263
	总磷	mg/L	0.03	0.05	0.03	0.06	0.04
	总氮	mg/L	1.81	2.01	2.23	1.95	2.00
2023.12.12 A 区清洗、除 尘废水处理 设施进口 01#	pH 值	无量纲	7.2	7.1	7.3	7.2	7.1~7.3
	悬浮物	mg/L	46	44	53	47	48
	阴离子表面活性 剂	mg/L	1.54	1.61	1.57	1.54	1.56
	化学需氧量	mg/L	58	53	64	55	58
	氨氮	mg/L	0.803	0.856	0.698	0.665	0.756
	总磷	mg/L	0.15	0.13	0.09	0.10	0.12
	总氮	mg/L	2.66	2.84	2.90	2.44	2.71
2023.12.12 A 区清洗、除 尘废水处理 设施出口 02#	pH 值	无量纲	7.4	7.6	7.3	7.1	7.1~7.6
	悬浮物	mg/L	33	38	31	34	34
	阴离子表面活性 剂	mg/L	1.18	1.49	1.54	1.52	1.43
	化学需氧量	mg/L	39	43	45	46	43
	氨氮	mg/L	0.290	0.364	0.342	0.260	0.314
	总磷	mg/L	0.04	0.03	0.07	0.05	0.05
	总氮	mg/L	2.11	2.32	2.54	2.03	2.25

表 9 废水检测结果一览表 (续)

采样日期/ 采样点位	检测因子	单位	检测结果				
			第一次	第二次	第三次	第四次	范围/ 均值
2023.12.11 B 区洗涤废 水排放口 03#	pH 值	无量纲	7.2	7.1	7.4	7.3	7.1~7.4
	悬浮物	mg/L	61	76	70	69	69
	阴离子表面活性 剂	mg/L	7.06	7.18	6.97	7.35	7.14
	化学需氧量	mg/L	79	88	85	76	82
	氨氮	mg/L	0.268	0.319	0.334	0.222	0.286
	总磷	mg/L	0.07	0.11	0.09	0.06	0.08
	总氮	mg/L	3.00	2.85	2.88	2.64	2.84
	五日生化需氧量	mg/L	35	42	45	36	40
2023.12.12 B 区洗涤废 水排放口 03#	pH 值	无量纲	7.4	7.2	7.5	7.4	7.2~7.5
	悬浮物	mg/L	66	64	69	71	68
	阴离子表面活性 剂	mg/L	1.50	1.45	1.43	1.54	1.48
	化学需氧量	mg/L	80	77	86	83	82
	氨氮	mg/L	0.405	0.382	0.366	0.423	0.394
	总磷	mg/L	0.12	0.09	0.10	0.08	0.10
	总氮	mg/L	3.77	3.95	4.02	3.81	3.89
	五日生化需氧量	mg/L	36.2	29.6	38.4	42.0	36.6
2023.12.06 C 区刻蚀废 水处理设施 进口 04#	pH 值	无量纲	7.4	7.3	7.2	7.4	7.2~7.4
	悬浮物	mg/L	412	400	385	360	389
	化学需氧量	mg/L	483	456	449	477	466
	氟化物	mg/L	181	183	179	184	182

表 9 废水检测结果一览表（续）

采样日期/ 采样点位	检测因子	单位	检测结果				
			第一次	第二次	第三次	第四次	范围/ 均值
2023.12.06 C 区刻蚀废 水处理设施 出口 05#	pH 值	无量纲	7.2	7.1	7.3	7.2	7.1~7.3
	悬浮物	mg/L	88	80	95	79	86
	化学需氧量	mg/L	115	99	108	90	103
	氟化物	mg/L	4.68	4.74	4.57	4.78	4.69
2023.12.07 C 区刻蚀废 水处理设施 进口 04#	pH 值	无量纲	7.3	7.5	7.2	7.1	7.1~7.5
	悬浮物	mg/L	355	392	374	380	375
	化学需氧量	mg/L	405	425	456	411	424
	氟化物	mg/L	237	241	234	232	236
2023.12.07 C 区刻蚀废 水处理设施 出口 05#	pH 值	无量纲	7.3	7.2	7.4	7.3	7.2~7.4
	悬浮物	mg/L	99	82	100	77	90
	化学需氧量	mg/L	117	100	121	105	111
	氟化物	mg/L	5.73	5.80	5.64	5.87	5.76
2023.12.06 C 区清洗、除 尘废水处理 设施进口 06#	pH 值	无量纲	7.2	7.1	7.3	7.2	7.1~7.3
	悬浮物	mg/L	166	150	137	176	157
	阴离子表面活性 剂	mg/L	3.44	3.65	4.03	4.21	3.83
	化学需氧量	mg/L	195	183	180	200	160
	氨氮	mg/L	0.215	0.196	0.226	0.278	0.229
	总磷	mg/L	0.18	0.16	0.13	0.19	0.16
	总氮	mg/L	16.7	17.4	16.3	17.1	16.9

表 9 废水检测结果一览表（续）

采样日期/ 采样点位	检测因子	单位	检测结果				
			第一次	第二次	第三次	第四次	范围/ 均值
2023.12.06 C 区清洗、除 尘废水处理 设施出口 07#	pH 值	无量纲	7.5	7.6	7.4	7.3	7.3~7.6
	悬浮物	mg/L	50	51	49	48	50
	阴离子表面活性 剂	mg/L	0.82	0.79	0.81	0.81	0.81
	化学需氧量	mg/L	61	60	68	65	64
	氨氮	mg/L	0.150	0.114	0.132	0.178	0.144
	总磷	mg/L	0.06	0.07	0.04	0.08	0.06
	总氮	mg/L	10.3	13.1	12.5	12.1	12.0
2023.12.07 C 区清洗、除 尘废水处理 设施进口 06#	pH 值	无量纲	7.3	7.3	7.4	7.1	7.1~7.4
	悬浮物	mg/L	196	186	199	154	184
	阴离子表面活性 剂	mg/L	4.07	4.22	4.15	4.01	4.11
	化学需氧量	无量纲	234	229	225	243	233
	氨氮	mg/L	0.358	0.297	0.267	0.412	0.334
	总磷	mg/L	0.11	0.14	0.19	0.10	0.14
	总氮	mg/L	15.5	16.9	18.2	15.9	16.6
2023.12.07 C 区清洗、除 尘废水处理 设施出口 07#	pH 值	无量纲	7.6	7.4	7.2	7.3	7.2~7.6
	悬浮物	mg/L	45	56	53	58	53
	阴离子表面活性 剂	mg/L	0.22	0.26	0.24	0.21	0.23
	化学需氧量	mg/L	70	73	63	76	70
	氨氮	mg/L	0.205	0.167	0.186	0.211	0.192
	总磷	mg/L	0.05	0.06	0.09	0.07	0.07
	总氮	mg/L	11.8	11.1	13.3	13.8	12.5

表 9 废水检测结果一览表（续）

采样日期/ 采样点位	检测因子	单位	检测结果				
			第一次	第二次	第三次	第四次	范围/ 均值
2023.12.06 D 区切割冷 却水处理设 施进口 08#	pH 值	无量纲	7.3	7.4	7.4	7.3	7.3~7.4
	悬浮物	mg/L	18	20	19	22	20
	化学需氧量	mg/L	24	27	30	32	28
	氨氮	mg/L	0.068	0.077	0.095	0.113	0.088
2023.12.06 D 区切割冷 却水处理设 施出口 09#	pH 值	无量纲	7.3	7.1	7.4	7.3	7.1~7.4
	悬浮物	mg/L	11	12	14	10	12
	化学需氧量	mg/L	16	17	19	15	17
	氨氮	mg/L	0.032	0.056	0.044	0.050	0.046
2023.12.07 D 区切割冷 却水处理设 施进口 08#	pH 值	无量纲	7.2	7.4	7.3	7.2	7.2~7.4
	悬浮物	mg/L	29	24	26	27	26
	化学需氧量	mg/L	40	38	33	35	36
	氨氮	mg/L	0.089	0.102	0.135	0.146	0.118
2023.12.07 D 区切割冷 却水处理设 施出口 09#	pH 值	无量纲	7.1	7.3	7.4	7.2	7.1~7.4
	悬浮物	mg/L	13	11	10	15	12
	化学需氧量	mg/L	18	19	15	20	18
	氨氮	mg/L	0.061	0.033	0.056	0.049	0.050
2023.12.11 A 区总排放 口 10#	pH 值	无量纲	7.6	7.6	7.4	7.5	7.4~7.6
	悬浮物	mg/L	46	50	48	50	48
	阴离子表面活性 剂	mg/L	0.31	0.29	0.34	0.32	0.32
	化学需氧量	mg/L	52	59	60	58	57
	五日生化需氧量	mg/L	23.8	34.2	33.8	20.6	28.1

表 9 废水检测结果一览表 (续)

采样日期/ 采样点位	检测因子	单位	检测结果				
			第一次	第二次	第三次	第四次	范围/ 均值
2023.12.11 A 区总排放 口 10#	氨氮	mg/L	12.0	12.5	12.1	11.6	12.0
	总磷	mg/L	1.50	1.12	1.61	1.33	1.39
	总氮	mg/L	18.5	1.9	16.6	16.1	13.3
2023.12.12 A 区总排放 口 10#	pH 值	无量纲	7.6	7.4	7.3	7.6	7.3~7.6
	悬浮物	mg/L	55	50	56	52	53
	阴离子表面活性 剂	mg/L	1.51	1.48	1.52	1.47	1.50
	化学需氧量	mg/L	63	64	68	60	64
	五日生化需氧量	mg/L	22.6	34.8	28.2	25.4	27.8
	氨氮	mg/L	10.9	11.9	13.2	13.9	12.5
	总磷	mg/L	1.42	1.83	1.90	1.72	1.72
	总氮	mg/L	18.9	20.2	19.5	18.3	19.2
2023.12.11 B 区总排放 口 11#	pH 值	无量纲	7.6	7.4	7.5	7.5	7.4~7.6
	悬浮物	mg/L	130	145	132	125	133
	阴离子表面活性 剂	mg/L	1.68	1.67	1.65	1.60	1.65
	化学需氧量	mg/L	145	160	168	180	163
	五日生化需氧量	mg/L	67.8	58.6	68.8	62.0	64.3
	氨氮	mg/L	16.5	17.0	17.8	18.1	17.4
	总磷	mg/L	1.12	1.18	1.32	1.35	1.24
	总氮	mg/L	19.6	18.8	17.6	18.5	18.6

表 9 废水检测结果一览表（续）

采样日期/ 采样点位	检测因子	单位	检测结果				
			第一次	第二次	第三次	第四次	范围/ 均值
2023.12.12 B 区总排放口 11#	pH 值	无量纲	7.4	7.3	7.6	7.6	7.3~7.6
	悬浮物	mg/L	120	115	130	108	118
	阴离子表面活性剂	mg/L	1.35	1.40	1.37	1.42	1.39
	化学需氧量	mg/L	175	172	166	160	168
	五日生化需氧量	mg/L	84.8	73.6	66.6	68.2	73.3
	氨氮	mg/L	18.5	17.9	18.8	17.3	18.1
	总磷	mg/L	1.28	1.09	1.05	1.16	1.14
	总氮	mg/L	17.4	20.2	17.1	20.6	18.8
2023.12.11 B 区南生活污水排放口 12#	pH 值	无量纲	7.2	7.4	7.5	7.3	7.2~7.5
	化学需氧量	mg/L	69	66	75	61	68
	五日生化需氧量	mg/L	36.4	30.6	38.2	35.2	35.1
	氨氮	mg/L	12.5	12.8	13.5	12.2	12.8
2023.12.12 B 区南生活污水排放口 12#	pH 值	无量纲	7.6	7.4	7.3	7.5	7.3~7.6
	化学需氧量	mg/L	77	78	70	72	74
	五日生化需氧量	mg/L	32.6	33.8	42.6	38.2	36.8
	氨氮	mg/L	13.9	12.6	13.1	12.9	13.1
2023.12.06 C 区总排放口 13#	pH 值	mg/L	7.6	7.4	7.6	7.2	7.2~7.6
	悬浮物	mg/L	48	55	52	46	50
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.41	0.40	0.43	0.44	0.42
	化学需氧量	mg/L	56	66	61	58	60
	五日生化需氧量	mg/L	24.2	20.6	23.6	25.6	23.5
	氨氮	mg/L	13.3	13.8	13.1	13.5	13.4

表 9 废水检测结果一览表（续）

采样日期/ 采样点位	检测因子	单位	检测结果				
			第一次	第二次	第三次	第四次	范围/ 均值
2023.12.06 C 区总排放 口 13#	总磷	mg/L	1.13	1.20	1.19	1.25	1.19
	总氮	mg/L	17.8	18.8	18.2	19.1	18.5
	氟化物	mg/L	0.11	0.12	0.10	0.12	0.11
2023.12.07 C 区总排放 口 13#	pH 值	mg/L	7.6	7.4	7.3	7.5	7.3~7.6
	悬浮物	mg/L	59	60	64	69	63
	阴离子表面活性 剂	mg/L	0.81	0.76	0.78	0.82	0.82
	化学需氧量	mg/L	66	71	83	79	75
	五日生化需氧量	mg/L	34.4	35.8	26.3	34.8	32.8
	氨氮	mg/L	12.8	13.7	12.5	13.9	13.2
	总磷	mg/L	1.33	1.28	1.12	1.22	1.24
	总氮	mg/L	20.3	20.8	18.6	18.9	19.6
	氟化物	mg/L	0.49	0.50	0.49	0.48	0.49
2023.12.06 D 区总排放 口 14#	pH 值	无量纲	7.5	7.4	7.6	7.6	7.4~7.6
	悬浮物	mg/L	140	135	156	125	139
	化学需氧量	mg/L	177	188	195	170	182
	五日生化需氧量	mg/L	69.5	70.3	70.9	67.7	69.6
	氨氮	mg/L	24.1	23.8	24.3	24.5	24.2
2023.12.07 D 区总排放 口 14#	pH 值	无量纲	7.6	7.2	7.3	7.6	7.2~7.6
	悬浮物	mg/L	166	183	144	138	158
	化学需氧量	mg/L	190	222	207	186	201
	五日生化需氧量	mg/L	82.5	94.4	95.6	85.3	89.4
	氨氮	mg/L	23.6	23.4	24.4	23.3	23.7
备注	阴离子表面活性剂、氟化物由本公司采样，样品分包福建中凯检测技术有限公司检测，数据引用检测报告编号为 ZK23120733H01。						

表 10 工业企业厂界噪声检测结果一览表

气象参数:								
检测日期		2023.12.11		气象条件		昼: 晴, 风速: 2.6m/s 夜: 多云, 风速: 2.4m/s		
检测日期		2023.12.12		气象条件		昼: 多云, 风速: 2.0m/s 夜: 多云, 风速: 2.5m/s		
检测结果:								
检测日期	检测因子	检测点位	检测时段	主要声源	结果 dB(A)			限值 dB(A)
					测量值	背景值	测量结果	
2023.12.11	工业企业厂界环境噪声	(A 区) 厂界东 侧外 1m 01#	昼间	生产车间	60.6	/	60.6	70
		(A 区) 厂界南 侧外 1m 02#	昼间	生产车间	59.4	/	59.4	65
		(A 区) 厂界西 侧外 1m 03#	昼间	生产车间	59.8	/	59.8	
		(A 区) 厂界北 侧外 1m 04#	昼间	生产车间	61.3	/	61.3	
		(A 区) 厂界东 侧外 1m 01#	夜间	生产车间	53.7	/	53.7	55
		(A 区) 厂界南 侧外 1m 02#	夜间	生产车间	54.1	/	54.1	
		(A 区) 厂界西 侧外 1m 03#	夜间	生产车间	52.2	/	52.2	
		(A 区) 厂界北 侧外 1m 04#	夜间	生产车间	52.6	/	52.6	
2023.12.12	工业企业厂界环境噪声	(A 区) 厂界东 侧外 1m 01#	昼间	生产车间	64.6	/	64.6	70
		(A 区) 厂界南 侧外 1m 02#	昼间	生产车间	63.5	/	63.5	65
		(A 区) 厂界西 侧外 1m 03#	昼间	生产车间	61.7	/	61.7	
		(A 区) 厂界北 侧外 1m 04#	昼间	生产车间	60.2	/	60.2	
		(A 区) 厂界东 侧外 1m 01#	夜间	生产车间	53.9	/	53.9	55
		(A 区) 厂界南 侧外 1m 02#	夜间	生产车间	22.7	/	22.7	
		(A 区) 厂界西 侧外 1m 03#	夜间	生产车间	51.6	/	51.6	
		(A 区) 厂界北 侧外 1m 04#	夜间	生产车间	50.1	/	50.1	

表 10 工业企业厂界噪声检测结果一览表 (续)

气象参数:								
检测日期	2023.12.11		气象条件		昼: 晴, 风速: 1.8m/s 夜: 多云, 风速: 2.3m/s			
检测日期	2023.12.12		气象条件		昼: 多云, 风速: 1.6m/s 夜: 多云, 风速: 2.1m/s			
检测结果:								
2023.12.11	工业企业厂界环境噪声	(B 区北) 厂界南侧外 1m 05#	昼间	生产车间	59.4	/	59.4	65
		(B 区北) 厂界东侧外 1m 06#	昼间	生产车间	62.7	/	62.7	
		(B 区北) 厂界北侧外 1m 07#	昼间	生产车间	57.6	/	57.6	
		(B 区北) 厂界西侧外 1m 08#	昼间	生产车间	60.1	/	60.1	
		(B 区北) 厂界南侧外 1m 05#	夜间	生产车间	50.7	/	50.7	55
		(B 区北) 厂界东侧外 1m 06#	夜间	生产车间	48.2	/	48.2	
		(B 区北) 厂界北侧外 1m 07#	夜间	生产车间	51.4	/	51.4	
		(B 区北) 厂界西侧外 1m 08#	夜间	生产车间	53.6	/	53.6	
2023.12.12	工业企业厂界环境噪声	(B 区北) 厂界南侧外 1m 05#	昼间	生产车间	61.8	/	61.8	65
		(B 区北) 厂界东侧外 1m 06#	昼间	生产车间	58.3	/	58.3	
		(B 区北) 厂界北侧外 1m 07#	昼间	生产车间	59.1	/	59.1	
		(B 区北) 厂界西侧外 1m 08#	昼间	生产车间	63.2	/	63.2	
		(B 区北) 厂界南侧外 1m 05#	夜间	生产车间	49.8	/	49.8	55
		(B 区北) 厂界东侧外 1m 06#	夜间	生产车间	47.4	/	47.4	
		(B 区北) 厂界北侧外 1m 07#	夜间	生产车间	50.5	/	50.5	
		(B 区北) 厂界西侧外 1m 08#	夜间	生产车间	49.2	/	49.2	

表 10 工业企业厂界噪声检测结果一览表（续）

气象参数：								
检测日期	2023.12.11		气象条件		昼：晴，风速：1.9m/s 夜：多云，风速：2.2m/s			
检测日期	2023.12.12		气象条件		昼：多云，风速：2.1m/s 夜：多云，风速：2.6m/s			
检测结果：								
检测日期	检测因子	检测点位	检测时段	主要声源	结果 dB(A)			限值 dB(A)
					测量值	背景值	测量结果	
2023.12.11	工业企业厂界环境噪声	(B 区南) 厂界北侧外 1m 09#	昼间	生产车间	62.4	/	62.4	65
		(B 区南) 厂界北侧外 1m 10#	昼间	生产车间	61.8	/	61.8	
		(B 区南) 厂界南侧外 1m 11#	昼间	生产车间	60.5	/	60.5	
		(B 区南) 厂界西侧外 1m 12#	昼间	生产车间	59.1	/	59.1	
		(B 区南) 厂界北侧外 1m 09#	夜间	生产车间	51.7	/	51.7	55
		(B 区南) 厂界北侧外 1m 10#	夜间	生产车间	50.5	/	50.5	
		(B 区南) 厂界南侧外 1m 11#	夜间	生产车间	49.9	/	49.9	
		(B 区南) 厂界西侧外 1m 12#	夜间	生产车间	50.8	/	50.8	
2023.12.12	工业企业厂界环境噪声	(B 区南) 厂界北侧外 1m 09#	昼间	生产车间	63.2	/	63.2	65
		(B 区南) 厂界北侧外 1m 10#	昼间	生产车间	61.5	/	61.5	
		(B 区南) 厂界南侧外 1m 11#	昼间	生产车间	60.4	/	60.4	
		(B 区南) 厂界西侧外 1m 12#	昼间	生产车间	55.9	/	55.9	
		(B 区南) 厂界北侧外 1m 09#	夜间	生产车间	51.7	/	51.7	55
		(B 区南) 厂界北侧外 1m 10#	夜间	生产车间	50.4	/	50.4	
		(B 区南) 厂界南侧外 1m 11#	夜间	生产车间	49.8	/	49.8	
		(B 区南) 厂界西侧外 1m 12#	夜间	生产车间	48.6	/	48.6	

表 10 工业企业厂界噪声检测结果一览表（续）

气象参数：								
检测日期	2023.12.05		气象条件		昼：多云，风速：2.4m/s 夜：多云，风速：2.2m/s			
检测日期	2023.12.06		气象条件		昼：多云，风速：1.8m/s 夜：多云，风速：2.1m/s			
检测结果：								
检测日期	检测因子	检测点位	检测时段	主要声源	结果 dB(A)			限值 dB(A)
					测量值	背景值	测量结果	
2023.12.05	工业企业厂界环境噪声	(C区)厂界南侧外1m13#	昼间	生产车间	61.8	/	61.8	65
		(C区)厂界东侧外1m14#	昼间	生产车间	61.7	/	61.7	70
		(C区)厂界北侧外1m15#	昼间	生产车间	64.4	/	64.4	
		(C区)厂界西侧外1m16#	昼间	生产车间	64.2	/	64.2	65
		(C区)厂界南侧外1m13#	夜间	生产车间	51.2	/	51.2	55
		(C区)厂界东侧外1m14#	夜间	生产车间	52.6	/	52.6	
		(C区)厂界北侧外1m15#	夜间	生产车间	51.7	/	51.7	
		(C区)厂界西侧外1m16#	夜间	生产车间	52.6	/	52.6	
2023.12.06	工业企业厂界环境噪声	(C区)厂界南侧外1m13#	昼间	生产车间	61.8	/	61.8	65
		(C区)厂界东侧外1m14#	昼间	生产车间	58.8	/	58.8	70
		(C区)厂界北侧外1m15#	昼间	生产车间	58.0	/	58.0	
		(C区)厂界西侧外1m16#	昼间	生产车间	64.5	/	64.5	65
		(C区)厂界南侧外1m13#	夜间	生产车间	50.5	/	50.5	55
		(C区)厂界东侧外1m14#	夜间	生产车间	49.0	/	49.0	
		(C区)厂界北侧外1m15#	夜间	生产车间	52.9	/	52.9	
		(C区)厂界西侧外1m16#	夜间	生产车间	51.6	/	51.6	

表 10 工业企业厂界噪声检测结果一览表 (续)

气象参数:								
检测日期	2023.12.05			气象条件	昼: 多云, 风速: 2.0m/s 夜: 多云, 风速: 2.7m/s			
检测日期	2023.12.06			气象条件	昼: 多云, 风速: 1.7m/s 夜: 多云, 风速: 2.1m/s			
检测结果:								
检测日期	检测因子	检测点位	检测时段	主要声源	结果 dB(A)			限值 dB(A)
					测量值	背景值	测量结果	
2023.12.05	工业企业厂界环境噪声	(D 区) 厂界西侧外 1m 17#	昼间	生产车间	56.5	/	56.5	65
		(D 区) 厂界南侧外 1m 18#	昼间	生产车间	60.1	/	60.1	
		(D 区) 厂界东侧外 1m 19#	昼间	生产车间	63.1	/	63.1	70
		(D 区) 厂界西北侧外 1m 20#	昼间	生产车间	64.0	/	64.0	65
		(D 区) 厂界西侧外 1m 17#	夜间	生产车间	48.8	/	48.8	55
		(D 区) 厂界南侧外 1m 18#	夜间	生产车间	50.7	/	50.7	
		(D 区) 厂界东侧外 1m 19#	夜间	生产车间	56.9	/	56.9	
		(D 区) 厂界西北侧外 1m 20#	夜间	生产车间	49.3	/	49.3	
2023.12.06	工业企业厂界环境噪声	(D 区) 厂界西侧外 1m 17#	昼间	生产车间	55.9	/	55.9	65
		(D 区) 厂界南侧外 1m 18#	昼间	生产车间	59.1	/	59.1	
		(D 区) 厂界东侧外 1m 19#	昼间	生产车间	60.2	/	60.2	70
		(D 区) 厂界西北侧外 1m 20#	昼间	生产车间	61.9	/	61.9	65
		(D 区) 厂界西侧外 1m 17#	夜间	生产车间	49.6	/	49.6	55
		(D 区) 厂界南侧外 1m 18#	夜间	生产车间	53.8	/	53.8	
		(D 区) 厂界东侧外 1m 19#	夜间	生产车间	50.6	/	50.6	
		(D 区) 厂界西北侧外 1m 20#	夜间	生产车间	52.3	/	52.3	
备注	1、A 区厂界东侧外 1m01#、C 区厂界东侧外 1m14#、C 区厂界北侧外 1m14#、D 区厂界东侧外 1m19#限值参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类功能区标准，其余点位限值参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类功能区标准；2、因噪声测量结果低于噪声限值要求，故不对背景值进行测量。							

4.检测点位示意图







5.现场采样照片



报告编号: FCIC (2023) 0270

第 35 页 共 42 页



C1 含 Cl₂废气处理设施进口 04# C1 含 Cl₂废气处理设施出口 05# A1 含尘废气处理设施进口 06#



A1 含尘废气处理设施出口 07# C1 含尘废气处理设施进口 08# C1 含尘废气处理设施出口 09#



A1 有机废气处理设施进口 10# A1 有机废气处理设施出口 11# B1 有机废气处理设施进口 14#

报告编号: FCIC (2023) 0270

第 36 页 共 42 页



B1 有机废气处理设施出口 15#



B4 有机废气处理设施进口 16#



B4 有机废气处理设施出口 17#



C1 有机废气处理设施进口 18#



C1 有机废气处理设施出口 19#



D1 有机废气处理设施进口 20#



D1 有机废气处理设施出口 21#



食堂油烟废气处理设施进口 22#



食堂油烟废气处理设施出口 23#



无组织上风向 (A 区) 24#



无组织下风向 (A 区) 26#



无组织下风向 (A 区) 27#



无组织上风向 (B 区南) 28#



无组织下风向 (B 区南) 29#



无组织下风向 (B 区南) 30#



无组织上风向 (C 区) 32#



无组织下风向 (C 区) 33#



无组织下风向 (D 区) 37#

报告编号: FCIC (2023) 0270

第 38 页 共 42 页



无组织下风向 (D 区) 38#



无组织下风向 (D 区) 39#



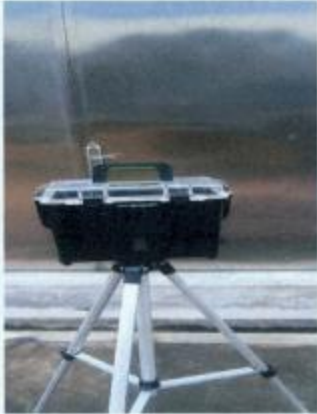
厂区内监控点 1 (A 区) 40#



厂区内监控点 2 (A 区) 41#



厂区内监控点 3 (A 区) 42#



厂区内监控点 2 (B 区南) 44#



D 区内监控点 3 (B 区南) 45#



厂区内监控点 1 (C 区) 46#



厂区内监控点 1 (D 区)

报告编号: FCIC (2023) 0270

第 39 页 共 42 页



B 区洗涤废水排放口 03#



C 区刻蚀废水处理设施进口 04#



C 区刻蚀废水处理设施出口 05#



C 区清洗、除尘废水处理设施进口 06#



C 区清洗、除尘废水处理设施出口 07#



D 区切割冷却水处理设施进口 08#



D 区切割冷却水处理设施出口 09#



B 区北总排放口 11#



B 区南生活污水排放口 12#

报告编号: FCJC (2023) 0270

第 40 页 共 42 页



C 区总排放口 13#



D 区总排放口 14#



(A 区) 厂界东侧外 1m 01#



(A 区) 厂界南侧外 1m 02#



(A 区) 厂界北侧外 1m 04#



(B 区北) 厂界南侧外 1m 05#



(B 区北) 厂界北侧外 1m 07#



(B 区北) 厂界西侧外 1m 08#



(B 区南) 厂界北侧外 1m 09#

报告编号: FCJC (2023) 0270

第 41 页 共 42 页



(B 区南) 厂界西侧外 1m 12#



(C 区) 厂界北侧外 1m 15#



(C 区) 厂界西侧外 1m 16#



(D 区) 厂界南侧外 1m 18#



(D 区) 厂界东侧外 1m 19#



(D 区) 厂界西北侧外 1m 20#

6. 工况证明

年设计产能光通讯器件产品 810 万件, 光学玻璃 7.5 万片, 金属壳体、机箱 56 万件, 年工作 300 天。

2023.12.05 检测当天各生产线正常运行, 环保设施正常开启, 当天生产光通讯器件产品 2.133 万件, 光学玻璃 0.0198 万片, 金属壳体、机箱 0.1475 万件, 生产负荷达 79%。

2023.12.06 检测当天各生产线正常运行, 环保设施正常开启, 当天生产光通讯器件产品 2.187 万件, 光学玻璃 0.0203 万片, 金属壳体、机箱 0.1512 万件, 生产负荷达 81%。

2023.12.07 检测当天各生产线正常运行, 环保设施正常开启, 当天生产光通讯器件产品 2.322 万件, 光学玻璃 0.0215 万片, 金属壳体、机箱 0.1605 万件, 生产负荷达 80%。

2023.12.08 检测当天各生产线正常运行, 环保设施正常开启, 当天生产光通讯器件产品 2.16 万件, 光学玻璃 0.02 万片, 金属壳体、机箱 0.1493 万件, 生产负荷达 80%。

报告编号: FCJC (2023) 0270 第 42 页 共 42 页

2023.12.09 检测当天各生产线正常运行, 环保设施正常开启, 当天生产光通讯器件产品 2.295 万件, 光学玻璃 0.0198 万片, 金属壳体、机箱 0.1475 万件, 生产负荷达 79%。

2023.12.11 检测当天各生产线正常运行, 环保设施正常开启, 当天生产光通讯器件产品 2.214 万件, 光学玻璃 0.0205 万片, 金属壳体、机箱 0.1531 万件, 生产负荷达 82%。

2023.12.12 检测当天各生产线正常运行, 环保设施正常开启, 当天生产光通讯器件产品 2.187 万件, 光学玻璃 0.0203 万片, 金属壳体、机箱 0.1512 万件, 生产负荷达 81%。

报告结束

编制 吴双 审核 苏宜奎 签发 张金林 签发日期 2024.01.09





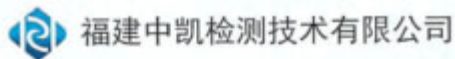
福建中凯检测技术有限公司

检测报告



报告编号: ZK23120733H01
委托单位: 福建丰创检测技术有限公司
项目名称: 福州高意通讯有限公司验收监测
检测类别: 来样检测
报告日期: 2023 年 12 月 29 日

福建中凯检测技术有限公司
FuJian ZhongKai Testing Technology Co., Ltd.
检验检测专用章
(2)
35012110051624



福建中凯检测技术有限公司

检测报告

报告编号: ZK23120733H01

报告日期: 2023年12月29日

页码: 第1页 共14页

声明:

1. 本报告未盖“福建中凯检测技术有限公司检验检测专用章”、“骑缝章”及“CMA 专用章”无效;
2. 本报告无编制、审核、批准人签字无效;本报告发生任何涂改后无效;
3. 未经我司允许,部分复制报告无效,复制报告未重新加盖我司“检验检测专用章”仅供参考;
4. 本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效,送样委托检测结果仅对所送委托样品有效;
5. 委托方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相关报告以委托方提供信息为前提,若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符,本公司不承担由此引起的责任;
6. 委托单位对于检测结果的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果,本检测单位不承担任何经济 and 法律责任;任何对本检测报告未经授权的部分或全部转载、篡改、伪造或复制行为都是违法的,将被追究民事、行政甚至刑事责任;
7. 本检测单位保证检测的客观公正性,并对委托单位的商业秘密履行保密义务;
8. 委托方对检测报告有任何异议的,应于收到报告之日起十五日内提出,逾期视为认可检测结果。

报告编制:

郭亮铭

报告签发:

王益平

报告复核:

程立斌

签发日期:

2023 年 12 月 29 日



地址: 福建省闽侯县上街镇龙江中大道7号创新园二期21#楼5层、19-20层 咨询热线: 0591-86390107
网址: <http://www.zkjc168.com> 传真: 0591-86391891 E-mail: 2816771619@qq.com 邮编: 350100

检测报告



福建中凯检测技术有限公司

报告编号: ZK23120734H01
报告日期: 2023年12月29日
页码: 第2页 共14页

委托方	名称	福建丰创检测技术有限公司		
	地址	福建省宁德市福鼎市星火路 28 号		
受测单位	/			
检测地址	/			
项目名称	福州高意通讯有限公司验收监测			
检测项目	固定污染源废气：氟化物、硫酸雾、氯化氢、氯气、油烟 无组织废气：锡及其化合物、氟化物、硫酸雾、氯化氢 废水：阴离子表面活性剂、氟化物			
来样日期	2023. 12. 7-2023. 12. 9 2023. 12. 13		检测日期	2023. 12. 8-2023. 12. 21

1、检测方法 & 检出限

表 1 检测方法 & 检出限

项目类别	检测项目	检测标准 (方法) 名称及编号 (含年号)	检出限
固定污染源废气	氟化物	固定污染源废气 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T 67-2001	0.06mg/m ³
	硫酸雾	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 544-2016	0.2mg/m ³
	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	0.2mg/m ³
	氯气	固定污染源废气排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法 HJ/T 30-1999	0.2mg/m ³
	饮食业油烟	固定污染源 油烟和油雾的测定 红外分光光度法 HJ 1077-2019 饮食业油烟采样方法及分析方法 饮食业油烟排放标准 (试行) GB 18483-2001-附录 A	0.1mg/m ³ 0.1mg/m ³
无组织废气	锡及其化合物	《空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》及其修改单 (生态环境部公告 2018 年 第 31 号) HJ 657-2013	1×10 ⁻⁶ mg/m ³
	氟化物	环境空气 氟化物的测定 滤膜采样氟离子选择电极法 HJ 955-2018	5×10 ⁻⁴ mg/m ³
	硫酸雾	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	0.005mg/m ³
	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	0.02mg/m ³

地址: 福建省闽侯县上街镇乌龙江中大道 7 号创新园二期 21#楼 5 层、19-20 层 咨询热线: 0591-86390107
网址: <http://www.zkjc168.com> 传真: 0591-86391891 E-mail: 2816771619@qq.com 邮编: 350100



福建中凯检测技术有限公司

检测报告

报告编号: ZK23120733H01
报告日期: 2023年12月29日
页码: 第 3页 共 14页

续表 1 检测方法 & 检出限

项目类别	检测项目	检测标准(方法)名称及编号(含年号)	检出限
废水	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	0.05mg/L
	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	0.05mg/L

2、质量控制

2.1 监测仪器一览表见表 2

表 2 检测仪器设备检定一览表

检测项目	仪器编号	设备名称	仪器型号	检定/校准有效期
氟化物	FJZK-SB035	离子活度计	PXS-270	2024/12/14
硫酸雾、氯化氢	FJZK-SB152	离子色谱仪	PIC-10 型	2024/12/15
氯气	FJZK-SB1074	紫外可见分光光度计	UV-6100	2024/12/13
饮食业油烟	FJZK-SB014	红外分光测油仪	OIL-8	2024/12/13
锡及其化合物	FJZK-SB601	电感耦合等离子体质谱 ICP-MS	Agilent 7500cx ICP-MS	2024/12/13
阴离子表面活性剂	FJZK-SB1074	紫外可见分光光度计	UV-6100	2024/12/13

2.2 检测质量控制一览表见表 3

表 3 标准样品结果一览表

项目类别	项目名称	控样编号/质控方式	单位	标准值及不确定度	测定值	相对误差 (%)	评价结论
废水	阴离子表面活性剂	B22020010 /标准样品	mg/L	0.523±0.044	0.518	-1.0	合格
					0.529	1.1	

地址: 福建省闽侯县上街镇龙江中大道 7 号创新园二期 21#楼 5 层、19-20 层 咨询热线: 0591-86390107
网址: <http://www.zkjc168.com> 传真: 0591-86391891 E-mail: 2816771619@qq.com 邮编: 350100



福建中凯检测技术有限公司

检测报告

报告编号: ZK23120733H01

报告日期: 2023年12月29日

页码: 第4页 共14页

2.3 监测人员上岗证见表4

表4 监测人员上岗证一览表(含采样)

姓名	监测项目	上岗证号	授权日期	上岗证号 颁发部门
张游	氟化物、氟气	中凯(检)第23032号	2023.1.3	福建中凯检测 技术有限公司
黄璐	硫酸雾、氯化氢	中凯(检)第23043号	2023.6.26	
管浩然	锡及其化合物	中凯(检)第23045号	2023.6.26	
李秀虹	饮食业油烟、阴离子表 面活性剂	中凯(检)第23022号	2023.1.3	

3、检测结果

3.1 固定污染源废气检测结果见表5

表5 固定污染源检测结果

来样日期	检测项目	样品名称	检测结果 (mg/m ³)
2023. 12.13	氟化物	FCJC (2023) 0270 Q02-01-01	108
		FCJC (2023) 0270 Q02-02-01	110
		FCJC (2023) 0270 Q02-03-01	108
		FCJC (2023) 0270 Q02-04-01	188
		FCJC (2023) 0270 Q02-05-01	184
		FCJC (2023) 0270 Q02-06-01	188
		FCJC (2023) 0270 Q03-01-01	3.78
		FCJC (2023) 0270 Q03-02-01	3.72
		FCJC (2023) 0270 Q03-03-01	3.77
		FCJC (2023) 0270 Q03-04-01	1.91
		FCJC (2023) 0270 Q03-05-01	1.92
		FCJC (2023) 0270 Q03-06-01	1.88
	硫酸雾	FCJC (2023) 0270 Q02-01-02	5.13
		FCJC (2023) 0270 Q02-02-02	4.94
		FCJC (2023) 0270 Q02-03-02	4.82
		FCJC (2023) 0270 Q02-04-02	4.10
		FCJC (2023) 0270 Q02-05-02	3.91

地址: 福建省闽侯县上街镇龙江中大道7号创新园二期21#楼5层、19-20层 咨询热线: 0591-86390107
网址: <http://www.zkjc168.com> 传真: 0591-86391891 E-mail: 2816771619@qq.com 邮编: 350100



检测报告

报告编号: ZK23120733H01
报告日期: 2023年12月29日
页码: 第 5 页 共 14 页

续表 5 固定污染源检测结果

来样日期	检测项目	样品名称	检测结果 (mg/m ³)
2023. 12.13	硫酸雾	FCJC (2023) 0270 Q02-06-02	3.83
		FCJC (2023) 0270 Q03-01-02	4.02
		FCJC (2023) 0270 Q03-02-02	3.44
		FCJC (2023) 0270 Q03-03-02	3.30
		FCJC (2023) 0270 Q03-04-02	3.22
		FCJC (2023) 0270 Q03-05-02	3.51
		FCJC (2023) 0270 Q03-06-02	3.67
	氯化氢	FCJC (2023) 0270 Q02-01-03	0.30
		FCJC (2023) 0270 Q02-02-03	0.29
		FCJC (2023) 0270 Q02-03-03	0.27
		FCJC (2023) 0270 Q02-04-03	0.40
		FCJC (2023) 0270 Q02-05-03	0.39
		FCJC (2023) 0270 Q02-06-03	0.37
		FCJC (2023) 0270 Q03-01-03	0.16
		FCJC (2023) 0270 Q03-02-03	0.16
		FCJC (2023) 0270 Q03-03-03	0.19
		FCJC (2023) 0270 Q03-04-03	0.33
		FCJC (2023) 0270 Q03-05-03	0.37
		FCJC (2023) 0270 Q03-06-03	0.21
2023. 12.8	氟气	FCJC (2023) 0270 Q04-01-01	5.72
		FCJC (2023) 0270 Q04-02-01	5.78
		FCJC (2023) 0270 Q04-03-01	5.75
		FCJC (2023) 0270 Q05-01-01	3.82
		FCJC (2023) 0270 Q05-02-01	4.26
		FCJC (2023) 0270 Q05-03-01	3.59
		2023. 12.9	
FCJC (2023) 0270 Q04-05-01	6.91		
FCJC (2023) 0270 Q04-06-01	7.00		
FCJC (2023) 0270 Q05-04-01	3.32		

地址: 福建省闽侯县上街镇乌龙江中大道7号创新园二期21#楼5层、19-20层 咨询热线: 0591-86390107
网址: <http://www.zkjc168.com> 传真: 0591-86391891 E-mail: 2816771619@qq.com 邮编: 350100



福建中凯检测技术有限公司

检测报告

报告编号: ZK23120733H01
报告日期: 2023年12月29日
页码: 第6页 共14页

续表 5 固定污染源检测结果

来样日期	检测项目	样品名称	检测结果 (mg/m³)
2023.12.9	氯气	FCJC (2023) 0270 Q05-05-01	3.34
		FCJC (2023) 0270 Q05-06-01	3.29
2023.12.13	油烟	FCJC (2023) 0270 Q22-01-01	1.2
		FCJC (2023) 0270 Q22-02-01	1.8
		FCJC (2023) 0270 Q22-03-01	1.2
		FCJC (2023) 0270 Q22-04-01	0.9
		FCJC (2023) 0270 Q22-05-01	1.3
		FCJC (2023) 0270 Q23-01-01	1.3
		FCJC (2023) 0270 Q23-02-01	1.3
		FCJC (2023) 0270 Q23-03-01	1.1
		FCJC (2023) 0270 Q23-04-01	0.5
		FCJC (2023) 0270 Q23-05-01	1.0
		FCJC (2023) 0270 Q22-06-01	1.5
		FCJC (2023) 0270 Q22-07-01	3.0
		FCJC (2023) 0270 Q22-08-01	1.3
		FCJC (2023) 0270 Q22-09-01	1.2
		FCJC (2023) 0270 Q22-10-01	1.1
		FCJC (2023) 0270 Q23-06-01	1.2
		FCJC (2023) 0270 Q23-07-01	1.3
		FCJC (2023) 0270 Q23-08-01	1.1
		FCJC (2023) 0270 Q23-09-01	1.3
		FCJC (2023) 0270 Q23-10-01	1.1
备注	样品采样标况体积由委托书提供。		

注: 检测结果仅对所收到的样品负责。

以下空白

地址: 福建省闽侯县上街镇乌龙江中大道7号创新园二期21#楼5层、19-20层 咨询热线: 0591-86390107
网址: <http://www.zkjc168.com> 传真: 0591-86391891 E-mail: 2816771619@qq.com 邮编: 350100



福建中凯检测技术有限公司

检测报告

报告编号: ZK23120733H01

报告日期: 2023年12月29日

页码: 第 7 页 共 14 页

3.2 无组织废气检测结果见表 6

表 6		无组织废气检测结果	
来样日期	检测项目	样品名称	检测结果 (mg/m ³)
2023.12.13	锡及其化合物	FCJC (2023) 0270 Q24-01-02	1.34×10 ⁻⁴
		FCJC (2023) 0270 Q24-02-02	1.07×10 ⁻⁴
		FCJC (2023) 0270 Q24-03-02	9.2×10 ⁻⁵
		FCJC (2023) 0270 Q25-01-02	5.31×10 ⁻⁴
		FCJC (2023) 0270 Q25-02-02	4.86×10 ⁻⁴
		FCJC (2023) 0270 Q25-03-02	3.79×10 ⁻⁴
		FCJC (2023) 0270 Q26-01-02	4.95×10 ⁻⁴
		FCJC (2023) 0270 Q26-02-02	4.73×10 ⁻⁴
		FCJC (2023) 0270 Q26-03-02	3.50×10 ⁻⁴
		FCJC (2023) 0270 Q27-01-02	3.34×10 ⁻⁴
		FCJC (2023) 0270 Q27-02-02	2.95×10 ⁻⁴
		FCJC (2023) 0270 Q27-03-02	2.88×10 ⁻⁴
		FCJC (2023) 0270 Q24-04-02	2.3×10 ⁻⁵
		FCJC (2023) 0270 Q24-05-02	7×10 ⁻⁶
		FCJC (2023) 0270 Q24-06-02	5×10 ⁻⁶
		FCJC (2023) 0270 Q25-04-02	8.8×10 ⁻⁵
		FCJC (2023) 0270 Q25-05-02	6.1×10 ⁻⁵
		FCJC (2023) 0270 Q25-06-02	5.0×10 ⁻⁵
		FCJC (2023) 0270 Q26-04-02	1.09×10 ⁻⁴
		FCJC (2023) 0270 Q26-05-02	8.0×10 ⁻⁵
		FCJC (2023) 0270 Q26-06-02	6.6×10 ⁻⁵
		FCJC (2023) 0270 Q27-04-02	1.04×10 ⁻⁴
		FCJC (2023) 0270 Q27-05-02	8.2×10 ⁻⁵
		FCJC (2023) 0270 Q27-06-02	6.7×10 ⁻⁵

地址: 福建省闽侯县上街镇龙江中大道 7 号创新园二期 21#楼 5 层、19-20 层 咨询热线: 0591-86390107
网址: <http://www.zkjc168.com> 传真: 0591-86391891 E-mail: 2816771619@qq.com 邮编: 350100



福建中凯检测技术有限公司

检测报告

报告编号: ZK23120733H01
报告日期: 2023年12月29日
页码: 第 8 页 共 14 页

续表 6 无组织废气检测结果

来样日期	检测项目	样品名称	检测结果 (mg/m ³)
2023.12.7	氟化物	FCJC (2023) 0270 Q32-01-02	8×10 ⁻⁴
		FCJC (2023) 0270 Q32-02-02	7×10 ⁻⁴
		FCJC (2023) 0270 Q32-03-02	6×10 ⁻⁴
		FCJC (2023) 0270 Q33-01-02	2.6×10 ⁻³
		FCJC (2023) 0270 Q33-02-02	2.8×10 ⁻³
		FCJC (2023) 0270 Q33-03-02	2.7×10 ⁻³
		FCJC (2023) 0270 Q34-01-02	1.8×10 ⁻³
		FCJC (2023) 0270 Q34-02-02	1.9×10 ⁻³
		FCJC (2023) 0270 Q34-03-02	2.1×10 ⁻³
		FCJC (2023) 0270 Q35-01-02	2.4×10 ⁻³
		FCJC (2023) 0270 Q35-02-02	2.6×10 ⁻³
		FCJC (2023) 0270 Q35-03-02	2.6×10 ⁻³
		FCJC (2023) 0270 Q32-04-02	7×10 ⁻⁴
		FCJC (2023) 0270 Q32-05-02	8×10 ⁻⁴
		FCJC (2023) 0270 Q32-06-02	7×10 ⁻⁴
		FCJC (2023) 0270 Q33-04-02	2.0×10 ⁻³
		FCJC (2023) 0270 Q33-05-02	1.8×10 ⁻³
		FCJC (2023) 0270 Q33-06-02	2.2×10 ⁻³
		FCJC (2023) 0270 Q34-04-02	1.6×10 ⁻³
		FCJC (2023) 0270 Q34-05-02	1.8×10 ⁻³
		FCJC (2023) 0270 Q34-06-02	2.0×10 ⁻³
		FCJC (2023) 0270 Q35-04-02	1.2×10 ⁻³
		FCJC (2023) 0270 Q35-05-02	1.3×10 ⁻³
		FCJC (2023) 0270 Q35-06-02	1.3×10 ⁻³

地址: 福建省闽侯县上街镇龙江中大道 7 号创新园二期 21#楼 5 层、19-20 层 咨询热线: 0591-86390107
网址: <http://www.zkjc168.com> 传真: 0591-86391891 E-mail: 2816771619@qq.com 邮编: 350100



福建中凯检测技术有限公司

检测报告

报告编号: ZK23120733H01
报告日期: 2023年12月29日
页码: 第 9 页 共 14 页

续表 6 无组织废气检测结果

来样日期	检测项目	样品名称	检测结果 (mg/m³)
2023.12.7	硫酸雾	FCJC (2023) 0270 Q32-01-03	0.020
		FCJC (2023) 0270 Q32-02-03	0.020
		FCJC (2023) 0270 Q32-03-03	0.021
		FCJC (2023) 0270 Q33-01-03	0.037
		FCJC (2023) 0270 Q33-02-03	0.038
		FCJC (2023) 0270 Q33-03-03	0.038
		FCJC (2023) 0270 Q34-01-03	0.034
		FCJC (2023) 0270 Q34-02-03	0.034
		FCJC (2023) 0270 Q34-03-03	0.034
		FCJC (2023) 0270 Q35-01-03	0.038
		FCJC (2023) 0270 Q35-02-03	0.037
		FCJC (2023) 0270 Q35-03-03	0.038
		FCJC (2023) 0270 Q32-04-03	0.016
		FCJC (2023) 0270 Q32-05-03	0.017
		FCJC (2023) 0270 Q32-06-03	0.017
		FCJC (2023) 0270 Q33-04-03	0.018
		FCJC (2023) 0270 Q33-05-03	0.018
		FCJC (2023) 0270 Q33-06-03	0.018
		FCJC (2023) 0270 Q34-04-03	0.033
		FCJC (2023) 0270 Q34-05-03	0.033
		FCJC (2023) 0270 Q34-06-03	0.033
		FCJC (2023) 0270 Q35-04-03	0.033
		FCJC (2023) 0270 Q35-05-03	0.031
		FCJC (2023) 0270 Q35-06-03	0.033

地址: 福建省闽侯县上街镇龙江中大道 7 号创新园二期 21#楼 5 层、19-20 层 咨询热线: 0591-86390107
网址: <http://www.zkjc168.com> 传真: 0591-86391891 E-mail: 2816771619@qq.com 邮编: 350100



福建中凯检测技术有限公司

检测报告

报告编号: ZK23120733H01

报告日期: 2023年12月29日

页码: 第 10页 共 14页

续表 6 无组织废气检测结果

来样日期	检测项目	样品名称	检测结果 (ng/m ³)
2023.12.8	氯化氢	FCJC (2023) 0270 Q32-01-04	0.02L
		FCJC (2023) 0270 Q32-02-04	0.02L
		FCJC (2023) 0270 Q32-03-04	0.02L
		FCJC (2023) 0270 Q33-01-04	0.02L
		FCJC (2023) 0270 Q33-02-04	0.02L
		FCJC (2023) 0270 Q33-03-04	0.02L
		FCJC (2023) 0270 Q34-01-04	0.02L
		FCJC (2023) 0270 Q34-02-04	0.02L
		FCJC (2023) 0270 Q34-03-04	0.02L
		FCJC (2023) 0270 Q35-01-04	0.021
		FCJC (2023) 0270 Q35-02-04	0.023
		FCJC (2023) 0270 Q35-03-04	0.024
		FCJC (2023) 0270 Q32-04-04	0.02L
		FCJC (2023) 0270 Q32-05-04	0.02L
		FCJC (2023) 0270 Q32-06-04	0.02L
		FCJC (2023) 0270 Q33-04-04	0.02L
		FCJC (2023) 0270 Q33-05-04	0.02L
		FCJC (2023) 0270 Q33-06-04	0.02L
		FCJC (2023) 0270 Q34-04-04	0.02L
		FCJC (2023) 0270 Q34-05-04	0.02L
		FCJC (2023) 0270 Q34-06-04	0.02L
		FCJC (2023) 0270 Q35-04-04	0.023
		FCJC (2023) 0270 Q35-05-04	0.021
		FCJC (2023) 0270 Q35-06-04	0.024
备注	1、表中检测数据后面“L”表示检测结果低于方法检出限； 2、样品采样标况体积由委托书提供。		

注：检测结果仅对所收到的样品负责。

地址：福建省闽侯县上街镇乌龙江中大道7号创新园二期21#楼5层、19-20层 咨询热线：0591-86390107
网址：http://www.zkjc168.com 传真：0591-86391891 E-mail: 2816771619@qq.com 邮编：350100



福建中凯检测技术有限公司

检测报告

报告编号: ZK23120733F01
报告日期: 2023年12月29日
页码: 第 11页 共 14页

3.3 废水检测结果见表 7

表 7 废水检测结果

来样日期	检测项目	样品名称	检测结果 (mg/L)
2023. 12. 7	氟化物	FCJC (2023) 0270 S04-01-04	181
		FCJC (2023) 0270 S04-02-04	183
		FCJC (2023) 0270 S04-03-04	179
		FCJC (2023) 0270 S04-04-04	184
		FCJC (2023) 0270 S05-01-04	4. 68
		FCJC (2023) 0270 S05-02-04	4. 74
		FCJC (2023) 0270 S05-03-04	4. 57
		FCJC (2023) 0270 S05-04-04	4. 78
		FCJC (2023) 0270 S04-05-04	237
		FCJC (2023) 0270 S04-06-04	241
		FCJC (2023) 0270 S04-07-04	234
		FCJC (2023) 0270 S04-08-04	232
		FCJC (2023) 0270 S05-05-04	5. 73
		FCJC (2023) 0270 S05-06-04	5. 80
		FCJC (2023) 0270 S05-07-04	5. 64
		FCJC (2023) 0270 S05-08-04	5. 87
		FCJC (2023) 0270 S13-01-09	0. 11
		FCJC (2023) 0270 S13-02-09	0. 12
		FCJC (2023) 0270 S13-03-09	0. 10
		FCJC (2023) 0270 S13-04-09	0. 12
		FCJC (2023) 0270 S13-05-09	0. 49
		FCJC (2023) 0270 S13-06-09	0. 50
		FCJC (2023) 0270 S13-07-09	0. 49
		FCJC (2023) 0270 S13-08-09	0. 48

地址: 福建省闽侯县上街镇龙江中大道 7 号创新园二期 21#楼 5 层、19-20 层 咨询热线: 0591-86390107
网址: <http://www.zkjc168.com> 传真: 0591-86391891 E-mail: 2816771619@qq.com 邮编: 350100



福建中凯检测技术有限公司

检测报告

报告编号: ZK23120733H01
报告日期: 2023年12月29日
页码: 第 12页 共 14页

续表 7 废水检测结果

来样日期	检测项目	样品名称	检测结果 (mg/L)
2023.12.7	阴离子表面活性剂	FCJC (2023) 0270 S06-01-07	3.44
		FCJC (2023) 0270 S06-02-07	3.65
		FCJC (2023) 0270 S06-03-07	4.03
		FCJC (2023) 0270 S06-04-07	4.21
		FCJC (2023) 0270 S07-01-Q7	0.82
		FCJC (2023) 0270 S07-02-07	0.79
		FCJC (2023) 0270 S07-03-07	0.81
		FCJC (2023) 0270 S07-04-07	0.81
		FCJC (2023) 0270 S06-05-07	4.07
		FCJC (2023) 0270 S06-06-07	4.22
		FCJC (2023) 0270 S06-07-07	4.15
		FCJC (2023) 0270 S06-08-07	4.01
		FCJC (2023) 0270 S07-05-Q7	0.22
		FCJC (2023) 0270 S07-06-07	0.26
		FCJC (2023) 0270 S07-07-07	0.24
		FCJC (2023) 0270 S07-08-07	0.21
		FCJC (2023) 0270 S13-01-08	0.41
		FCJC (2023) 0270 S13-02-08	0.40
		FCJC (2023) 0270 S13-03-08	0.43
		FCJC (2023) 0270 S13-04-08	0.44
		FCJC (2023) 0270 S13-05-08	0.81
		FCJC (2023) 0270 S13-06-08	0.76
		FCJC (2023) 0270 S13-07-08	0.78
		FCJC (2023) 0270 S13-08-08	0.82

地址: 福建省闽侯县上街镇龙江中大道 7 号创新园二期 21#楼 5 层、19-20 层 咨询热线: 0591-86390107
网址: <http://www.zkjc168.com> 传真: 0591-86391891 E-mail: 2816771619@qq.com 邮编: 350100



福建中凯检测技术有限公司

检测报告

报告编号: ZK23120733H01
报告日期: 2023年12月29日
页码: 第 13页 共 14页

续表 7 废水检测结果

来样日期	检测项目	样品名称	检测结果 (mg/L)
2023.12.13	阴离子表面活性剂	FCJC (2023) 0270 S01-01-07	0.06
		FCJC (2023) 0270 S01-02-07	0.07
		FCJC (2023) 0270 S01-03-07	0.06
		FCJC (2023) 0270 S01-04-07	0.05
		FCJC (2023) 0270 S02-01-07	0.05L
		FCJC (2023) 0270 S02-02-07	0.05L
		FCJC (2023) 0270 S02-03-07	0.05L
		FCJC (2023) 0270 S02-04-07	0.05L
		FCJC (2023) 0270 S03-01-08	7.06
		FCJC (2023) 0270 S03-02-08	7.18
		FCJC (2023) 0270 S03-03-08	6.97
		FCJC (2023) 0270 S03-04-08	7.35
		FCJC (2023) 0270 S10-01-08	0.31
		FCJC (2023) 0270 S10-02-08	0.29
		FCJC (2023) 0270 S10-03-08	0.34
		FCJC (2023) 0270 S10-04-08	0.32
		FCJC (2023) 0270 S11-01-08	1.68
		FCJC (2023) 0270 S11-02-08	1.67
		FCJC (2023) 0270 S11-03-08	1.65
		FCJC (2023) 0270 S11-04-08	1.60
		FCJC (2023) 0270 S01-05-07	1.54
		FCJC (2023) 0270 S01-06-07	1.61
		FCJC (2023) 0270 S01-07-07	1.57
		FCJC (2023) 0270 S01-08-07	1.54
		FCJC (2023) 0270 S02-05-07	1.18
		FCJC (2023) 0270 S02-06-07	1.49

地址: 福建省闽侯县上街镇龙江中大道 7 号创新园二期 21#楼 5 层、19-20 层 咨询热线: 0591-86390107
网址: <http://www.zkjc168.com> 传真: 0591-86391891 E-mail: 2816771619@qq.com 邮编: 350100



福建中凯检测技术有限公司

检测报告

报告编号: ZK23120733H01
报告日期: 2023年12月29日
页码: 第 14页 共 14页

续表 7 废水检测结果

来样日期	检测项目	样品名称	检测结果 (mg/L)
2023.12.13	阴离子表面活性剂	FCJC (2023) 0270 S02-07-07	1.54
		FCJC (2023) 0270 S02-08-07	1.52
		FCJC (2023) 0270 S03-05-08	1.50
		FCJC (2023) 0270 S03-06-08	1.45
		FCJC (2023) 0270 S03-07-08	1.43
		FCJC (2023) 0270 S03-08-08	1.54
		FCJC (2023) 0270 S10-05-08	1.51
		FCJC (2023) 0270 S10-06-08	1.48
		FCJC (2023) 0270 S10-07-08	1.52
		FCJC (2023) 0270 S10-08-08	1.47
		FCJC (2023) 0270 S11-05-08	1.35
		FCJC (2023) 0270 S11-06-08	1.40
		FCJC (2023) 0270 S11-07-08	1.37
		FCJC (2023) 0270 S11-08-08	1.42
备注	表中检测数据后面“L”表示检测结果低于方法检出限。		

注: 检测结果仅对所收到的样品负责。

报告结束

地址: 福建省闽侯县上街镇龙江中大道7号创新园二期21#楼5层、19-20层 咨询热线: 0591-86390107
网址: <http://www.zkjc168.com> 传真: 0591-86391891 E-mail: 2816771619@qq.com 邮编: 350100

附件 8. 排污许可证

	
排污许可证	
证书编号: 91350100611700460W001Q	
单位名称: 福州高意通讯有限公司	
注册地址: 福州市晋安区福兴大道 39 号	
法定代表人: Gary Alan Kapusta	
生产经营场所地址: 福建省福州市晋安区福兴大道 39 号	
行业类别: 光电子器件制造	
统一社会信用代码: 91350100611700460W	
有效期限: 自 2023 年 07 月 27 日至 2028 年 07 月 26 日止	
	
发证机关: (盖章) 福州市生态环境局	
发证日期: 2023 年 07 月 27 日	
中华人民共和国生态环境部监制	福州市生态环境局印制

附件 9. 突发环境事件应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	福州高意通讯有限公司	机构代码	91350100611700460W			
法定代表人	Gary Alan Kapusta	联系电话	--			
联系人	潘友育	联系电话	13763878120			
传真	--	电子邮箱	--			
地址	福州市晋安区福兴大道39号(北纬26° 04' 46.54" 东经119° 21' 45.06")					
预案名称	福州高意通讯有限公司突发环境事件应急预案 (GYTX-202205-III)					
风险级别	一般环境风险[一般-大气(Q0 水平-M1 类型-E1 类型)+一般-水(Q0 水平-M1 类型-E3 类型)]					
本单位于 2022 年 7 月 7 日签署发布了突发环境事件应急预案, 备案条件具备, 备案文件齐全, 现报送备案。 本单位承诺, 本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实。						
预案制定单位 (公章)						
预案签署人	林潇	报送时间	2022年7月7日			

预案签署人	林潇	报送时间	2022/7/7
突发环境事件应急预案备案文件	1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2022 年 7 月 11 日收讫，文件齐全，予以备案。  福州市晋安生态环境局		
备案编号	350111-2022-016-L		
报送单位	福州高意通讯有限公司		
受理部门负责人	谢少俊	经办人	陈纯

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

附件 10. 污水纳管证明

福州市水环境建设开发公司

榕水环境函〔2013〕11号

关于提供污水接驳证明的回复函

福兴经济开发区管委会：

贵委“关于请求提供辖区企事业单位污水接驳凭证的函告”已收悉，我司已组织相关单位对函告中所述企业进行核对，其中洋里污水处理厂厂外管网二期工程 YGII-10 标段、洋里污水处理厂厂外管网二期工程 YGII-04 标段及洋里污水处理厂厂外管网三期工程 YGIII-01 标段已将部分企业内污水由排河改排到各路段市政污水干管，具体接驳单位如下：

成博光电有限公司、高意光学有限公司 A，C 区、高意通讯有限公司 A，B，C 区、中国福万（福建）玩具有限公司、佳宁化妆品（福州）有限公司、戴丽娜化妆品有限公司、福州钜全汽车配件有限公司、协特来照明公司、福建顺大运动用品有限公司、福建富的乐运动有限公司、福建华科光电有限公司、福州祥杰电子有限公司、雷耀电子（福州）有限公司、大统钟表有限公司、福建清禄鞋业有限公司、福州承展鞋材有限公司。

特此证明

附件：污水管网排水图

福州市水环境建设开发公司

2013 年 1 月 10 日

福州市水务管网维护有限公司文件

榕水务管〔2018〕188号

签发人：赖茂顺

福州市水务管网维护有限公司关于南方 智能化厂房项目排水管道接驳工程 有关情况的报告

福州市城乡建设委员会：

根据福州市城乡规划局：榕规（2017）技审字（市政）第 00134 号文件及福州市城乡建设委员会榕建公用施排[2016]93 号意见，南方智能化厂房项目已完成排水管道接驳施工，排水出水口与市政管网接驳已按设计要求实施到位：

一、污水系统

污水管径 300mm，管长 12m，污水经南方智能化厂房项目内排放至北侧湖塘路市政污水系统。

- 1 -

二、雨水系统

雨水管径 600mm，管长 27m，雨水经南方智能化厂房项目内排放至北侧湖塘路市政雨水系统。

特此报告。

福州市水务管网维护有限公司

2018 年 12 月 11 日

抄送：存档。

福州市水务管网维护有限公司综合管理部

2018 年 12 月 11 日 印发

附件 11. 承诺书



福州高意通讯有限公司
福建省福州市晋安区福兴大道 56 号
邮编 350014

承诺书

关于我司《福州高意通讯有限公司光通讯器件扩建和光学显示元器件产品技术提升改造项目环境影响评价报告表》中，对于 D 栋厂房 6 层拟建设准直器、MEMS 模块、MEMS 器件生产线，内设烘烤房、老化间、配胶间等。由于产品市场需求的变化，公司决定短期内不再新增建设，该楼层暂时闲置，如将来有调整或变更将按相关规范进行备案和申报，特此说明。



二零二四年八月十日

附件 11. 会议现场签到表

福州高意通讯有限公司光通讯器件扩建和光学显示元器件
产品技术提升改造项目竣工环保验收签到表

年 月 日

序号	姓名	单位	职务	联系电话
1	潘友青	高意通讯	EHS/经理	13765878120
2	林潇	高意通讯	EHS/总监	1395911574
3	陈丰	福州市环境科学研究院	高工	13559103786
4	陈仲良	福州市生态环境局	主任	15705291183
5	陈基	福州经济技术开发区环保局	主任	13003889389
6	陈基	福州经济技术开发区环保局	主任	1335972003
7	林晓珍	福州绿航环保科技有限公司	咨询师	18760435275
8	陈秋燕	福州绿航环保	咨询师	13859012913
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				