

高全工业（厦门）有限公司眼镜及眼  
镜配件生产项目竣工环境保护验收  
监测报告表

建设单位：高全工业（厦门）有限公司

编制单位：高全工业（厦门）有限公司

2021年12月

建设单位法人代表: (签字)

编制单位法人代表: (签字)

项目 负责人: 施易延

填 表 人: 施易延

建设单位 (盖章)

编制单位 (盖章)

电话: 13825476393

电话: 13825476393

传真:

传真:

邮编: 361100

邮编: 361100

地址: 厦门市集美北部工业区东林路 901-907 号 (单)

地址: 厦门市集美北部工业区东林路 901-907 号 (单)

表一

建设项目名称	眼镜及眼镜配件生产项目				
建设单位名称	高全工业（厦门）有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	厦门市集美北部工业区东林路 901-907 号（单） （东经：118.110033，北纬：24.610995）				
主要产品名称	镜框、铝盒、眼镜袋				
设计生产能力	年产眼镜 12 万副、镜框 12 万副、铝盒 12 万个、眼镜布 12 万块、 眼镜袋 12 万个				
实际生产能力	年产镜框 12 万副、铝盒 12 万个、眼镜袋 12 万个				
建设项目环评时间	2020 年 12 月 03 日	开工建设时间	2021 年 02 月		
调试时间	2021 年 10 月	验收现场监测时间	2021 年 11 月		
环评报告表审批部门	厦门市集美生态环境局	环评报告表编制单位	佛山市甲云飞环保咨询有限公司		
环保设施设计单位	厦门蓝清环保科技有限公司	环保设施施工单位	厦门蓝清环保科技有限公司		
投资总概算	1000 万元	环保投资总概算	30 万元	比例	3.0%
实际总概算	800 万元	环保投资	30 万元	比例	3.75%
验收监测评价标准、标号、级别、限值	1、建设项目竣工环境保护验收技术规范 （1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）； （2）《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修正，2018 年 1 月 1 日实施）； （3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月 1 日实施，2018 年 10 月 26 日修订）； （4）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日实施）； （5）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日； （6）《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》中华人民共和国生态环境部公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日；				

续表一

验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>(7) 关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知(环办环评函[2020]688号)；</p> <p>(8) 《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)。</p> <p>2、建设项目环境影响报告书(表)及审批部门审批决定</p> <p>(1) 《眼镜及眼镜配件生产项目环境影响报告表》，佛山市甲云飞环保咨询有限公司，2020年06月；</p> <p>(2) 《眼镜及眼镜配件生产项目环境影响报告表》批复，厦门市集美生态环境局，厦(集)环审〔2020〕172号，2020年12月03日(详见附件2)。</p>				
	类别	标准名称	项目	标准限值	
	废水	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准	COD	500 mg/L	
			BOD <sub>5</sub>	300 mg/L	
			SS	400 mg/L	
		《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准	NH <sub>3</sub> -N	45 mg/L	
	废气	《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323-2018)表1排放限值	颗粒物	最高允许排放浓度	30 mg/m <sup>3</sup>
				最高允许排放速率(排气筒高≥15m)	2.8 kg/h
				封闭设施外无组织排放监控浓度限值	1.0 mg/m <sup>3</sup>
				单位周界无组织排放监控浓度限值	0.5 mg/m <sup>3</sup>
《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323-2018)表2印刷生产排放限值及表3无组织排放监控浓度限值		非甲烷总烃	最高允许排放浓度	40 mg/m <sup>3</sup>	
			最高允许排放速率(排气筒高≥15m)	1.5 kg/h	
			封闭设施外无组织排放监控浓度限值	4.0 mg/m <sup>3</sup>	
			单位周界无组织排放监控浓度限值	2.0 mg/m <sup>3</sup>	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准	3类	昼间	65dB(A)	

	固废	<p>(1)生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年9月1日起实施)的“第四章生活垃圾”之规定。</p> <p>(2)一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单要求。</p> <p>(3)危险废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。</p>
--	----	--

表二

## 1. 工程建设内容

### 1.1 企业概况

#### (1) 企业概况

高全工业（厦门）有限公司（以下简称“高全工业”）成立于 1996 年 11 月 22 号（**附件 1：营业执照**），位于厦门市集美北部工业区东林路 901-907 号（单），主要从事铝盒、眼镜布、眼镜袋的生产等。高全工业主体工程投产前未依法办理环境影响评价手续，擅自于 2017 年 3 月开工建设，属未批先建。因此，厦门市环境保护局集美分局于（现为厦门市集美生态环境局）2017 年 9 月 22 日下达行政处罚决定书（厦环（集）罚决字[2017]355 号）。高全工业已于 2017 年 10 月 17 日缴交所被处罚的款项，（**附件 3：行政处罚书、缴款票据**），并进行停产整改。于 2020 年 06 月委托佛山市甲云飞环保咨询有限公司编制《眼镜及眼镜配件生产项目环境影响报告表》，并于 2020 年 12 月 03 日取得厦门市集美生态环境局的环评批复（审批文号：厦（集）环审（2020）172 号）。

高全工业位于厦门市集美北部工业区东林路 901-907 号（单），厂房为企业所有，总建筑面积 12337.43m<sup>2</sup>。公司主要从事铝盒、眼镜布、眼镜袋的生产，项目实际总投资 800 万元，实际生产规模为年产镜框 12 万副、铝盒 12 万个、眼镜袋 12 万个。项目地理位置图见**附图 1**。

#### (2) 排污许可证申领情况

2021 年 12 月 13 日公司取得固定污染源排污登记回执（登记编号：91350200612031940Y001Z）（**附件 8：固定污染源排污登记回执**）。

### 1.2 建设项目概况

项目名称：眼镜及眼镜配件生产项目

建设单位：高全工业（厦门）有限公司

建设地点：厦门市集美北部工业区东林路 901-907 号（单）

建设性质：新建

生产规模：年产镜框 12 万副、铝盒 12 万个、眼镜袋 12 万个

建筑面积：建筑面积 12337.43m<sup>2</sup>

工作制度：一班制，每班 8 小时，年生产 300 天

职工人数：185 人，均不在厂区内食宿

建设规模及内容：厂房建筑面积 12337.43m<sup>2</sup>，年产铝盒 12 万个、眼镜布 12 万块、眼镜袋 12 万个。生产车间设置烫印组、裁片室、配件包装区、针车组、眼镜包装区、修边区、喷漆室、调漆室、静止室、烘烤区、上挂/退火清洗区、下挂/品检区、办公室等以及配套环保设施。项目车间总平面布置图见附图 2。项目工程组成见表 2.1-3 所示：

表 2.1-3 项目组成与工程建设内容一览表

项目名称		环评及批复建设内容	实际建设内容	变动情况	
主体工程	2#生产厂房	1 层	裁断区、注塑区、办公室、仓库	无	取消裁断、注塑工序，一层不生产，也不设置办公室及仓库
		2 层	烫印组、裁片室、检验室、配件包装区、针车组、样品室、会议室、办公室、包装仓库	烫印组、裁片室、配件包装区、针车组、会议室、办公室、包装仓库	取消检验室、样品室
		3 层	眼镜包装区、机械手抛光区、喷漆室、调漆室、静止室、烘烤区、上挂/退火清洗区、下挂/品检区、印刷组、外贸工作室、洗手间	眼镜包装区、修边区、喷漆室、调漆室、静止室、烘烤区、上挂/退火清洗区、下挂/品检区、开发样品室、洗手间	取消印刷组；机械手抛光区调整为修边区、外贸工作室调整为开发样品室
	3#综合楼（生产厂房）	1 层	冲床组	同环评	不变
		2 层	机械组	同环评	不变
		3 层	铝盒车间	同环评	不变
		4 层	打框线组、工模加工区、绕圈/激光区、研磨区、抛光区、锣切/冲压区、办公室、洗手间	同环评	不变
辅助工程	1#辅助房（保安室）	共 1 层，建筑面积 126.99m <sup>2</sup>	同环评	不变	
公用工程	给水工程		接自市政供水管，向各用水处供水	同环评	不变
	供电工程		由市政供电管网统一供给	同环评	不变
	排水工程		采用雨污分流的排水体制	同环评	不变
环保工程	废水处理设施	生活污水	依托厂房配套三级化粪池处理后排入市政管网	同环评	不变
		生产废水	经企业自建配套废水处理设施处理后排放市政管网	同环评	不变

废气处理设施	有机废气	密闭车间，集气罩+喷淋塔+干式过滤+活性炭吸附装置+1#排气筒（18m）	同环评	不变
	粉尘	集气罩+布袋除尘器+2#排气筒（18m）	无	实际生产由修边替代抛光工序，修边产生的粉尘颗粒较大，可自然沉降到车间清扫
噪声处理		隔声减振、墙体隔音、加强管理	同环评	不变
固体废物处理设施	生活垃圾	垃圾收集桶	同环评	不变
	一般工业固废	1处一般工业固废暂存间	同环评	不变
	危险废物	1间危废暂存间	同环评	不变

建设项目主要生产设备见表 2.1-4。

**表 2.1-4 主要生产设备一览表**

序号	设备名称	规格型号	数量（台/套）		变动情况
			环评	实际	
1	卧式注塑机	富强鑫HD-100SV	5	0	-5
2	立式注塑机	台湾今机	3	0	-3
3	打框机	S-514	1	1	不变
4	裁片机	MEI2	2	2	不变
5	水帘柜	/	10	10	不变
6	激光焊接机	300W	1	1	不变
7	高频焊接机	HB-5KT	12	12	不变
8	抛光机	/	2	0	-2
9	振动研磨机	/	4	4	不变
10	砂带机	/	3	3	不变
11	滚筒	/	2	2	不变
12	打弯机	/	3	3	不变
13	锣切机	/	7	7	不变
14	移印机	/	2	2	不变
15	网印机	/	4	0	-4
16	钻床	/	2	2	不变
17	攻牙机	/	1	1	不变
18	冲压机	GQ-020	1	1	不变
19	冲压机	GQ-021	1	1	不变

20	冲压机	GQ-022	1	1	不变
21	冲压机	GQ-023	1	1	不变
22	冲压机	GQ-024	1	1	不变
23	冲压机	GQ-025	1	1	不变
24	冲压机	GQ-026	1	1	不变
25	冲压机	GQ-027	1	1	不变
26	冲压机	GQ-028	1	1	不变
27	裁断机	GQ-158	1	1	不变
28	裁断机	GQ-159	1	1	不变
29	裁断机	GQ-160	1	1	不变
30	裁断机	GQ-161	1	1	不变
31	裁断机	GQ-162	1	1	不变
32	注塑机	GQ-003	1	0	-1
33	注塑机	GQ-004	1	0	-1
3	印刷机	GQ-130	1	0	-1
35	印刷机	GQ-131	1	0	-1
36	印刷机	GQ-132	1	0	-1
37	印刷机	GQ-133	1	0	-1
38	印刷机	GQ-134	1	0	-1
39	印刷机	GQ-135	1	0	-1
40	印刷机	GQ-136	1	0	-1
41	印刷机	GQ-137	1	0	-1
42	针车锁边机	GQ-096	1	1	不变
43	针车锁边机	GQ-097	1	1	不变
44	针车锁边机	GQ-098	1	1	不变
45	针车锁边机	GQ-099	1	1	不变
46	针车锁边机	GQ-100	1	1	不变
47	针车锁边机	GQ-101	1	1	不变
48	针车锁边机	GQ-102	1	1	不变
49	针车锁边机	GQ-103	1	1	不变
50	针车锁边机	GQ-104	1	1	不变
51	针车锁边机	GQ-105	1	1	不变
52	针车锁边机	GQ-106	1	1	不变
53	针车锁边机	GQ-107	1	1	不变
54	平车	GQ-063	1	1	不变
55	平车	GQ-064	1	1	不变

56	平车	GQ-065	1	1	不变
57	平车	GQ-066	1	1	不变
58	平车	GQ-067	1	1	不变
59	平车	GQ-068	1	1	不变
60	平车	GQ-069	1	1	不变
61	平车	GQ-070	1	1	不变
62	平车	GQ-071	1	1	不变
63	平车	GQ-072	1	1	不变

#### 1.4 地理位置

高全工业（厦门）有限公司眼镜及眼镜配件生产项目位于项目位于厦门市集美北部工业区东林路 901-907 号（单）。项目西侧为富尔泰工业园，南侧隔环珠路为东安村仔里，东侧隔东林路为际诺思（厦门）轻工制品有限公司，北侧紧邻厦门天重钢结构有限公司。项目周边最近敏感目标为南侧约 15m 的东安村仔里。周边环境示意图见附图 3。

#### 2. 验收范围

此次验收依照《高全工业（厦门）有限公司眼镜及眼镜配件生产项目环境影响报告表》及其环评批复对项目的环保设施进行验收，本次验收范围主要为眼镜、眼镜框、铝盒以及眼镜袋生产线及其配套的环保设施。

#### 3. 原辅材料消耗及水平衡

##### 3.1 原辅材料消耗

建设项目原辅材料用量情况见表 2.3-1

表 2.3-1 原辅材料年耗量一览表

序号	名称	环评年使用量	环评日用量	实际日使用量
1	TR 塑料米	2t/a	6.67 kg/d	0
2	PC 塑料米	5t/a	16.67 kg/d	0
3	TPE 塑料米	1t/a	3.33 kg/d	0
4	PS 塑料米	7.5t/a	25 kg/d	0
5	镜片	12 万副/a	400 副/d	387~395 副/d
6	白铜框线	1t/a	3.33 kg/d	2.88~2.98kg/d
7	不锈钢板	1t/a	3.33 kg/d	2.88~2.98 kg/d
8	水性油漆	8t/a	26.67 kg/d	25.55~26.01 kg/d
9	水性油墨	0.1t/a	0.33 kg/d	0

10	稀释剂	1t/a	3.33 kg/d	0.29~3.28 kg/d
11	固化剂	0.4t/a	1.33 kg/d	1.11~1.33 kg/d
12	环己酮	0.051t/a	0.17 kg/d	0.12~0.15 kg/d
13	白胶浆	0.9t/a	3.00 kg/d	2.77~2.97 kg/d
14	水性台胶	0.2t/a	0.67 kg/d	0
15	洗版水	0.16t/a	0.53 kg/d	0
16	抛光蜡	0.1t/a	0.33 kg/d	0
17	切削液	0.05t/a	0.17 kg/d	0.15~0.19 kg/d
18	铝材	26t/a	86.67 kg/d	80.11~86.11 kg/d
19	磁铁	160 万个/a	5333 个/d	4952~5333 个/d
20	铁芯	40 万个/a	1333 个/d	1200~1333 个/d
21	绒布	110t/a	3667 kg/d	2599~3644 kg/d
22	线	0.5t/a	16.67 kg/d	15.47~16.00 kg/d
23	绳子	0.1t/a	3.33 kg/d	3.01~3.35 kg/d

### 3.2 水平衡

项目用水主要为水帘柜喷淋用水、喷淋塔用水、注塑机冷却用水、清洗用水、研磨用水和员工生活用水。

#### ①水帘柜喷淋用水

喷漆水帘柜用水主要来自喷漆水帘水槽所补充的水，打捞漆渣会带走少部分水，因其量极少，和漆渣一并作为危险废物处理。项目配套水帘喷淋柜 10 台，水槽尺寸为  $2.0\text{m} \times 1.8\text{m} \times 0.5\text{m} = 1.8\text{m}^3$ ，1 个水帘柜对应 1 个水槽，水槽单次装水体积约为容积的 60%-80%，则水槽总装水量约为  $12.6\text{m}^3$ 。水帘柜用水每个月更换 1 次，则水帘柜更换水量为  $151.2\text{t/a}$  ( $0.504\text{t/d}$ )；每天由于蒸发消耗需补充一定水量，水帘柜用水损耗率约 10%，则项目水帘柜每天需补充用水量为  $1.26\text{t}$ ，则项目水帘柜补充年用水量为  $378\text{t/a}$ 。综上，水帘柜总用水量为  $529.2\text{t/a}$  ( $1.764\text{t/d}$ )。

#### ②喷淋塔用水

喷漆废气和漆雾收集后先经喷淋塔喷淋处理，项目喷淋塔装水量约为  $1.5\text{m}^3$ ，每天由于蒸发消耗需补充一定水量，打捞漆渣会带走少部分水，因其量极少，和漆渣一并作为危险废物处理。每天需补充的水量约为循环水量的 10%，约  $0.15\text{t/d}$  ( $45\text{t/a}$ )。每个月更换一次，一次更换量约  $1.5\text{t}$ ，则更换水量  $0.06\text{t/d}$  ( $18\text{t/a}$ )。综上，喷淋塔总用水量为  $63\text{t/a}$  ( $0.21\text{t/d}$ )。

### ③清洗用水

项目超声波清洗机共设置 2 个水槽，每个水槽规格均为  $1.2\text{m} \times 1.2\text{m} \times 1\text{m}$ ，装填量按 80% 计算，则每个水槽的装填量为 1.152t。清洗废水每两天排放 1 次，则清洗用水总量为 1.152t/d (345.6t/a)，损耗量按 10%，则清洗废水排放量为 1.04t/d (312t/a)。

### ④研磨用水

项目研磨采用自来水辅助，项目共有研磨机 4 台，根据企业提供资料，研磨用水量为 0.04t/d (12t/a)，研磨废水排放量约为 0.036t/d (10.8t/a)。

### ⑤生活用水

项目职工 185 人，年生产 300 天，均不在厂房食宿。生活用水量为 9.25t/d (2775t/a)，污水排放量为 8.325t/d (2497.5t/a)。

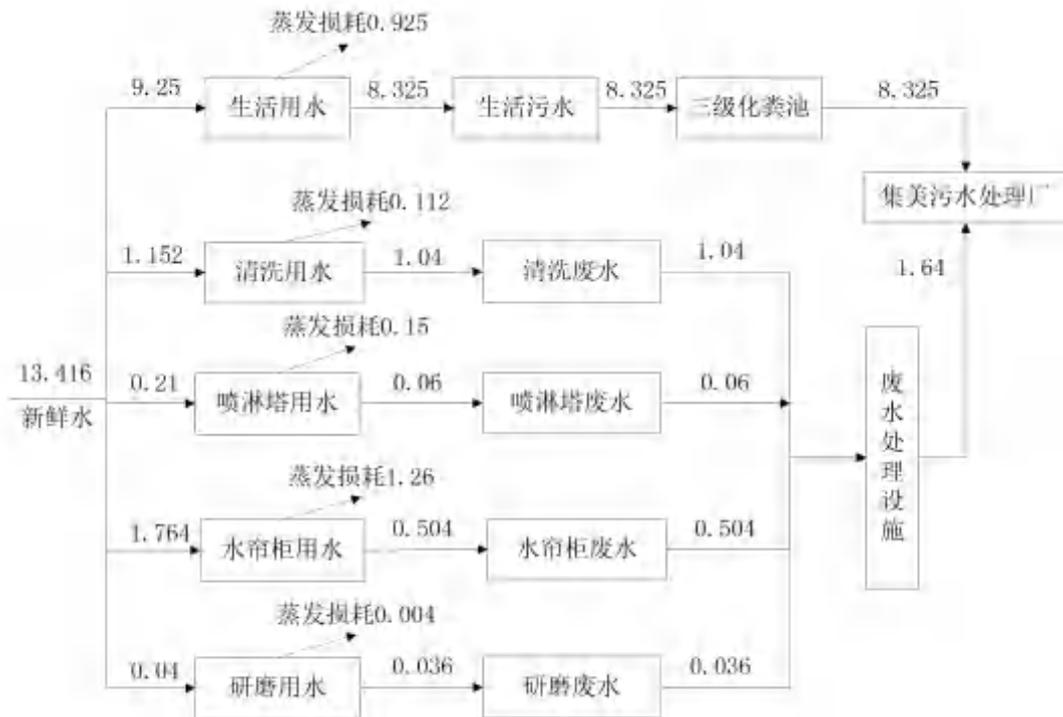


图 2.3-1 本项目水平衡图 (t/a)

## 4.主要工艺流程及产污环节

本环评及批复预计生产眼镜、镜框、铝盒、眼镜布、眼镜袋，实际眼镜布不生产，镜框、铝盒、眼镜袋生产工艺及产污环节见下图 2.3-2、图 2.3-3、图 2.3-4、2.3-5。

### (1) 塑料眼镜框

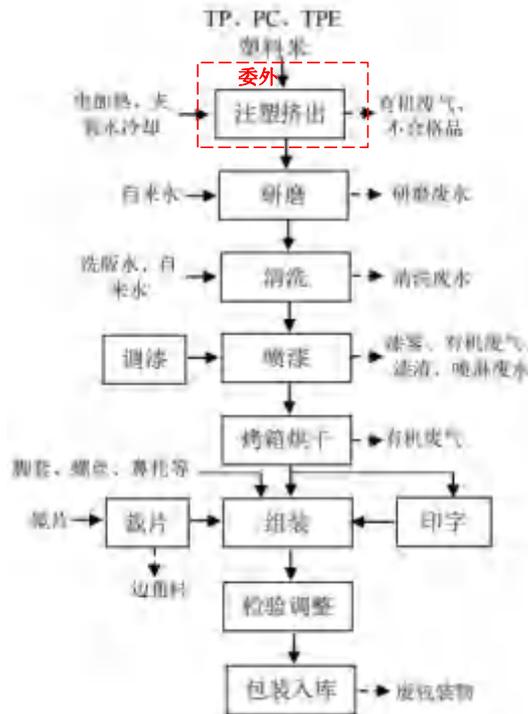


图 2.3-2 塑料眼镜框生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明如下：

**注塑挤出：**实际不设置注塑挤出工序，该工序委外生产，塑料米经委外注塑挤出形成塑料镜架粗坯。

**研磨：**塑料镜架粗坯利用研磨机去除成型工件边角的毛边。为了减少粉尘的危害，研磨机内加水打磨工件的毛边。该工序会产生研磨废水。

**清洗：**采用超声波清洗，清洗水中添加少许洗版水，确保镜架表面洁净。清洗水循环使用，定期更换。该工序会产生清洗废水。

**调漆：**本项目在喷漆车间单独设有调漆区、喷漆区和烘干区。调漆区内临时存放有水性油漆。调漆的过程仅仅是将物料充分混合，即调配完成，调漆即调即用，分装至喷台漆桶内。调漆过程有少许有机废气、调漆工序有废包装空桶产生。

**喷漆：**本项目设有 5 个自动喷漆房（10 个喷漆台），均为水幕喷漆房，采用喷枪喷漆方式，每个喷漆房内设置两个支撑平台，工件平摆在平台上，人工喷枪或自动喷枪对工件进行喷漆加工。该工序会产生有机废气、喷淋废水、漆雾、漆渣。

**烤箱烘干：**喷漆完成后先放入静止区静置，后送入烘干房进行烘干，烘干房温度控制在 40-60℃左右，采用电能加热。该工序会产生有机废气。

**裁片：**将外购的镜片通过裁片机剪裁成所需形状，镜片裁剪过程中产生的颗粒

物粒径较大，随即和碎块片被收集到裁片机的收集器中，该工序会产生一定的边角料。

印字：部分产品因客户要求，需要用移印机利用压力在产品上印上生产日期，尺寸及商家标志等。

组装：将镜框组装上镜片、鼻托、脚套、锁上螺丝，客户特殊要求的装上饰品。

检验调整：员工对组装好的塑料框眼镜进行肉眼检查，组装不合格的进行调整。

包装入库：成品眼镜完成后直接进行包装入库，此过程会产生废包装物。

## (2) 金属眼镜框

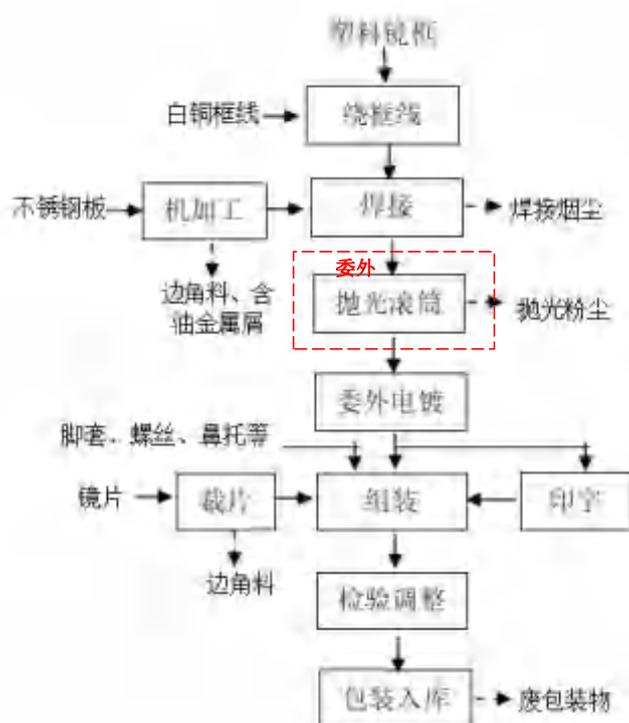


图 2.3-3 金属眼镜框生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明如下：

绕框线：利用打框机将白铜框线缠绕覆盖塑料镜框表面。

机加工：不锈钢板需要用锣切机切合口、裁切，钻床进行钻孔，攻牙机进行攻牙， 锣切机进行开槽等一系列机加工工序，以满足后续的组装要求。锣切机在使用时需要用切削液与水的混合液进行降温处理，会产生沾染切削液的含油金属屑及切削液空桶。钻床攻牙机等机加工机台会产生金属屑。此过程产生含油金属屑、含油空桶、金属屑；

焊接：以铜丝为焊接材料，使用高频焊接机进行焊接。高频焊接是利用

60-500KHz 高频电流的“集肤效应”，使电流集中加热金属待焊表面，使之瞬间熔融，随之对其加压焊接在一起。项目主要进行焊接的部分为眼镜的鼻中、鼻丘、上梁、脚板等部位，焊接仅为工件一个小点，接触面积小，且待焊工件表面干净，焊点部分金属由于高温加热会有少量的金属氧化物废气挥发，形成焊接烟尘，焊接后将眼镜上部分零件进行组装，组装得到眼镜框架，此过程产生废气、噪声。有些工件需要用到激光焊进行焊接，激光焊利用凹镜像聚热原理聚光产生热量进行焊接，不使用焊接材料，使焊工件表面洁净，无废气产生；

委外抛光滚筒：项目抛光滚筒委托其他单位处理，抛光打磨为干式抛光，将抛光蜡涂抹于麻轮上，之后进行抛光打磨，利用抛光打磨去除毛刺，提高镜框表面光洁度，零配件和全架抛光后放入滚筒先进行粗滚再细滚。

委外电镀：本项目电镀委托其他单位处理，电镀前后清洗均由外协单位处理，电镀产生的废水和废气不在本项目范围内，清洗干净后的零配件和全架运回厂内人工擦拭干净即得到金属框架。

裁片：将外购的镜片通过裁片机剪裁成所需形状，镜片裁剪过程中产生的颗粒物粒径较大，随即和碎块片被收集到裁片机的收集器中，该工序会产生一定的边角料。

印字：部分产品因客户要求，需要用移印机利用压力在产品上印上生产日期，尺寸及商家标志等。

组装：将镜框组装上镜片、鼻托、脚套、锁上螺丝，客户特殊要求的装上饰品。

检验调整：员工对组装好的金属框眼镜进行肉眼检查，组装不合格的进行调整。

包装入库：成品眼镜完成后直接进行包装入库，此过程会产生废包装物。

### (3) 铝盒

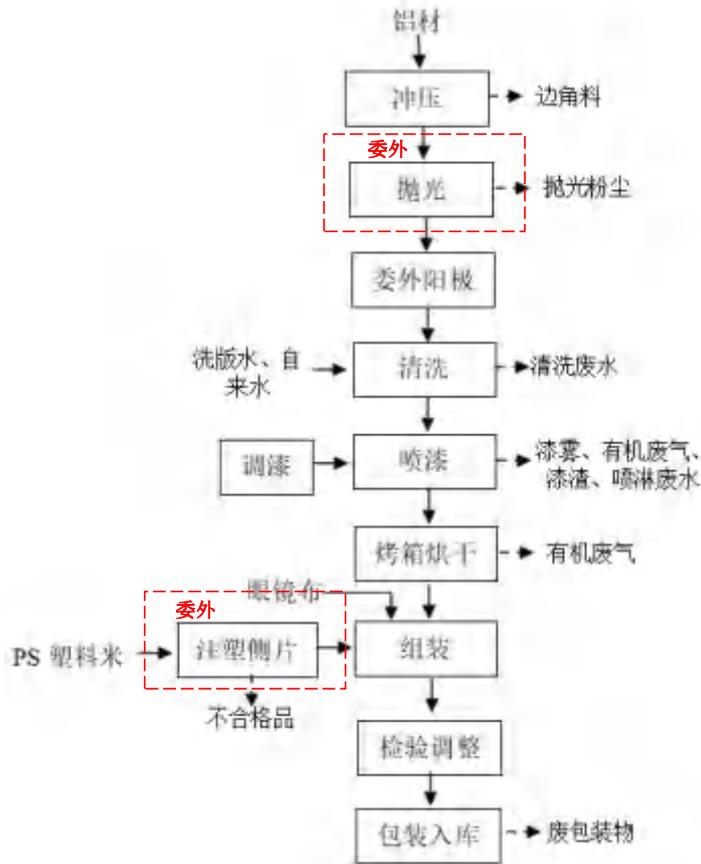


图 2.3-4 铝盒生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明如下：

**冲压：**根据所需铝盒尺寸，将铝材通过冲压机冲压成型。

**委外抛光：**经冲压成型的铝盒通过机械手臂委外抛光，经自动抛光去除毛刺，提高铝盒表面光洁度。

**委外阳极：**抛光后的铝盒委外阳极处理，阳极处理产生的废水和废气不在本项目范围内。

**清洗：**采用超声波清洗，清洗水中添加少许洗版水，确保铝盒表面洁净。清洗水循环使用，定期更换。该工序会产生清洗废水。

**调漆：**本项目在喷漆车间单独设有调漆区、喷漆区和烘干区。调漆间内临时存放有水性油漆。调漆的过程仅仅是将物料充分混合，即调配完成，调漆即调即用，分装至喷台漆桶内。调漆过程有少许有机废气、调漆工序有废包装空桶产生。

**喷漆：**本项目设有 5 个自动喷漆房（10 个喷漆台），均为水幕喷漆房，采用喷枪喷漆方式，每个喷漆房内设置两个支撑平台，工件平摆在平台上，人工喷枪或自动喷枪对工件进行喷漆加工。该工序会产生有机废气、喷淋废水、漆雾、漆渣。

烤箱烘干：喷漆完成后先放入静止区静置，后送入烘干房进行烘干，烘干房温度控制在 40-60℃左右，采用电能加热。该工序会产生有机废气。

委外注塑侧片：实际生产不设置注塑工序，该工序委外生产。

组装：将铝盒组装上侧片、绒布、磁铁、铁芯等，客户特殊要求的装上饰品。

检验调整：员工对组装好的铝盒进行肉眼检查，组装不合格的进行调整。

包装入库：成品铝盒完成后直接进行包装入库，此过程会产生废包装物。

#### (4) 眼镜袋

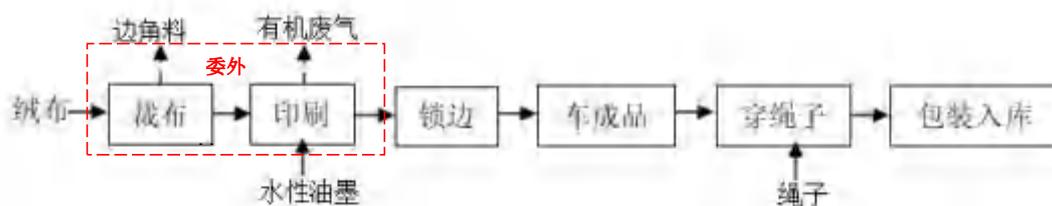


图 2.3-5 铝盒生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明如下：

委外裁布、印刷：根据所需的形状和文字委外裁布和印刷。

锁边：印刷后用针车锁边机锁好袋口。

车成品：用平车将锁好袋口的袋子车起来。

穿绳子：车好的袋子穿上绳子。

包装入库：成品眼镜袋完成后直接进行包装入库，此过程会产生废包装物。

#### (5) 产污环节

废水：本项目外排废水主要为研磨废水、清洗废水、水帘柜喷淋废水、喷淋塔废水和员工生活污水；

废气：项目调漆、喷漆过程有产生的喷漆废气（漆雾和有机废气），烘干过程产生的有机废气，清洗过程产生的有机废气，焊接过程产生的焊接烟尘；

噪声：项目生产过程中，生产设备、辅助设备运转过程中会产生噪声；

固废：冲压、裁片、机加工过程产生的边角料，包装过程产生的废包装物，机加工过程产生的含油金属屑，生产过程产生的废空桶，水帘柜及喷淋塔收集的漆渣，废水处理设施产生的污泥，废气处理设施定期更换的废过滤棉、废活性炭，员工日常生活垃圾。

## 5.环保投资

本项目实际总投资 800 万元,实际环保投资 30 万元,约占实际总投资的 3.75%。

## 6.项目变动情况

根据环保部印发的《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]668 号），对环评文件、批复及现场进行核查，项目建设地点、建设性质、生产工艺、生产规模、原辅材料及废水废气噪声污染防治措施等与环评文件基本一致，且根据监测结果，各污染物均可达标排放。因此，未构成重大变化。具体分析见表 2.6-1。

**表 2.6-1 重大变化情况分析内容**

类别	重大变化情形	项目实际建设与环评对比情况	是否构成重大变化
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化	与环评一致	否
规模	2、生产、处置或储存能力增加30%及以上	产品规模在环评及其批复范围内	否
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	不涉及	否
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	不涉及	否
	5、项目重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致防护距离内新增敏感点	选址及厂区平面布置与原环评一致	否
生产工艺	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，导致以下情形之一：(1)新增排放污染物种类的（毒性、挥发性低的除外）；(2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；(3)废水第一类污染物排放量增加的；(4)其他污染物排放量增加 10%及以上的。	生产工艺、原辅材料等与环评基本一致	否
	7、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	物料运输、装卸、贮存方式与环评一致	否
环境保护措施	8、废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	废水处理设施与环评与环评一致	否

9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	废水排放去向及排放方式与环评一致	否
10、新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	不涉及	否
11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	土壤、地下水、噪声处理防治措施与环评一致	否
12、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	固体废物处置方式与环评一致	否
13、事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	风险防范措施与环评一致式	否

表三

**主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）**

**1.废水**

(1) 生产废水

项目生产废水包括水帘柜喷淋废水、喷淋塔废水、清洗废水、研磨废水，生产废水排放量为 1.64t/d（492t/a）。项目生产废水经自建配套废水处理设施处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，氨氮符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准后，再经市政管网排入集美水质净化厂进行深度处理。

根据现场勘查可知，污水处理设施采用玻璃钢材质水箱，清洗废水采用“加药混凝沉淀”工艺处理。污水处理设施处理能力设计为 2.0t/d，具体废水处理站处理工艺流程见图 3.1-1，来源及处理调查情况见表 3.1-1，相关环保设施见图 3.1-2。

**表 3.1-1 废水来源及处理调查情况一览表**

项 目	来源及处理情况		
	环评及批复	实际建设	变化情况
废水类别	生产废水	同环评	不变
废水来源	水帘柜喷淋、喷淋塔、清洗、研磨	同环评	不变
废水中污染物	CODcr、SS、BOD <sub>5</sub> 、氨氮	同环评	不变
排放规律	连续排放	同环评	不变
废水处理情况	生产废水→厂区配套废水处理站→接入市政污水管网纳入集美水质净化厂	同环评	不变

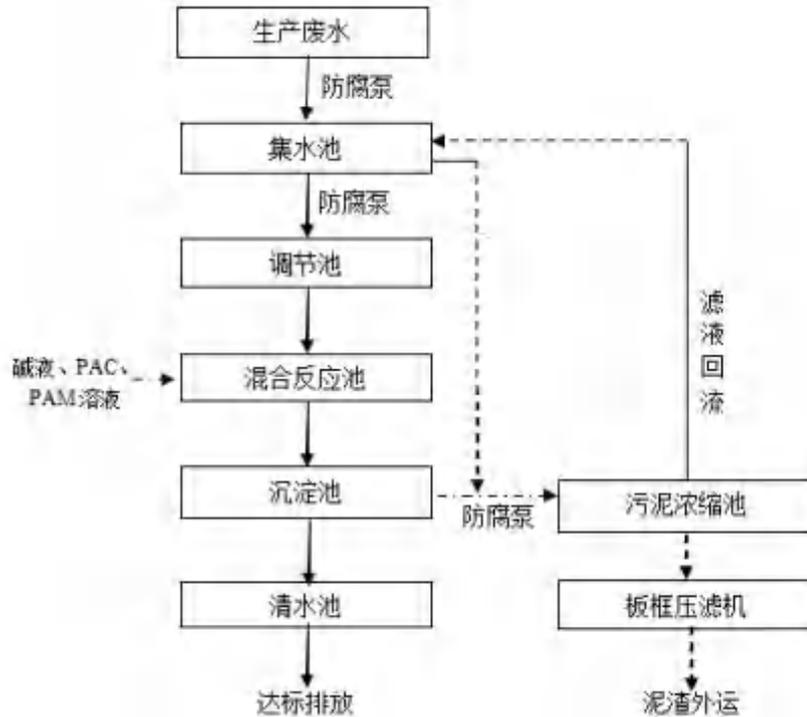


图 3.1-1 生产废水处理站处理工艺流程图



图 3.3-2 相关废水处理设施照片

## (2) 生活污水

项目生活污水排放量约 2497.5t/a, 经厂区三级化粪池处理后再经市政污水管网排入集美水质净化厂进行深度处理。

## 2. 废气

项目废气主要为喷漆工序产生的漆雾；调漆、喷漆、烘干、清洗工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）；焊接工序产生的焊接烟尘。

### (1) 有机废气

建设单位将调漆、喷漆、烘干、清洗工序均设在密闭车间，在作业时使车间处于负压状态，不能密闭的部位（如出入口）采取设置风幕、软帘或双重门等阻隔设施，并在产生有机废气的工序上方设置集气罩，有机废气经集气收集后由风机引至1套“喷淋塔+干式过滤+活性炭吸附装置”处理后通过1#排气筒排放（20m），风机总风量为40000m<sup>3</sup>/h。

### （2）焊接烟尘

本项目采用的焊接原料为铜线，铜线使用量少高频焊、激光焊焊接过程基本没有焊接烟尘产生。



图 3.3-3 相关废气处理设施照片

### 3.噪声

项目噪声主要来源于生产机械设备运行产生的噪声,项目主要通过以下措施治理噪声。

①合理布局、厂房隔声。

②定期检查、维修设备,使设备处于良好运行状态,防止产生高噪声。

### 4.固废

项目固体废物包括生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

#### (1) 生活垃圾

项目拟招员工 185 人,不提供食宿,年生产 300 天,则项目生活垃圾产生量为 27.75t/a,生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处置。

#### (2) 一般工业固体废物

项目生产过程产生的一般工业固废主要为机加工、冲压、裁片工序产生的边角料,包装工序产生的废包装物。根据建设单位提供资料,边角料产生量约为 10.22t/a,废包装物产生量约为 0.23t/a,经分类收集后暂存在一般固废暂存场所,定期外售给相关物资回收部门综合利用。

#### (3) 危险废物

项目生产过程产生的危险废物主要为漆渣、含油金属屑、污泥、废空桶、废过滤棉、废活性炭。

##### ①漆渣

漆渣主要来源于喷漆水帘柜捕集的漆渣和喷淋塔捕集的漆渣,为“HW12 其他废物”类危险废物,废物代码为 900-252-12。喷涂过程的漆渣产生量为 1.444t/a,集中收集后委托有资质的单位处置。

##### ②含油金属屑

项目锣切机在使用时需要用切削液与水的混合液进行降温处理,会产生沾染切削液的含油金属屑,为“HW08 废矿物油与含矿物油废物”类危险废物,废物代码为 900-249-08,含油金属屑产生量约为 0.02t/a,集中收集后委托有资质的单位处置。

##### ③污泥

项目水帘柜喷淋废水、喷淋塔废水、清洗废水和研磨废水引至企业自建配套

废水处理设施处理，项目生产废水采用加药沉淀处理，处理工程中会产生一定量污泥，污泥产生量约为 0.03t/a。污泥作为危险废物，污泥废物类别为 HW12，废物代码为 264-012-12，集中收集后委托有资质的单位处置。

#### ④废空桶

项目废空桶主要为油漆废空桶、稀释剂废空桶、固化剂废空桶、环己酮废空桶、白胶浆废空桶、水性台胶废空桶、切削液废空桶，为“HW49 其他废物”类危险废物，废物代码为 900-041-49。根据建设单位提供资料，废空桶产生量约为 2.744t/a，集中收集后委托有资质的单位处置。

#### ⑤废过滤棉

项目有机废气经喷淋塔处理后采用干式过滤器过滤水分，吸附废气过程中会产生废过滤棉，为“HW49 其他废物”类危险废物，废物代码为 900-041-49，废过滤棉产生量约为 0.12t/a。

#### ⑥废活性炭

项目废活性炭产生量约为 6.2t/a。废活性炭属于“HW49 其他废物”类危险废物，废物代码为 900-039-49，收集后定期委托有资质单位进行处理。

项目危险废物暂存于危险废物暂存间，委托莆田华盛环保产业发展有限公司定期清运处置。（附件 4：危废处置合同）

项目危险废物汇总见表 3.3-1。

表 3.3-1 本项目危险废物汇总表 单位：t/a

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	产废周期	危险性	污染防治措施
1	漆渣	HW12	900-252-12	1.444	水帘柜、喷淋塔	固态	溶剂	1个月	T/In	收集后贮存于危废暂存间，定期委托有资质的单位清运处置
2	含油金属屑	HW08	900-249-08	0.02	机加工	固态	切削液	1个月	T	
3	污泥	HW12	264-012-12	0.03	废水处理设施	固态	污泥	1年	T	
4	废空桶	HW49	900-041-49	2.744	生产过程	固态	溶剂	1个月	T/In	
5	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.12	废气处理设施	固态	非甲烷总烃	3个月	T/In	
6	废活性炭	HW49	900-039-49	6.2		固态	非甲烷总	3个月	T/In	

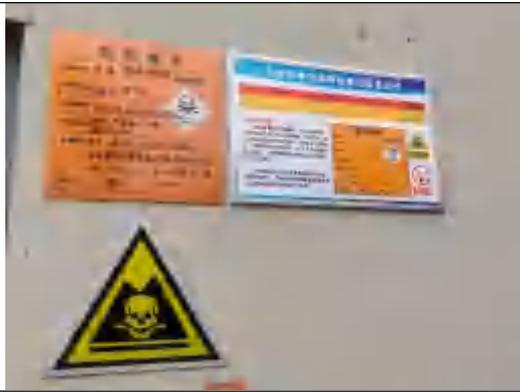
项目相关危废暂存间照片见图 3.3-1。



危废暂存间内部



危废暂存间外部



标识牌

图 3.3-4 相关固体废物处理设施照片

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

### 1.“三同时”验收一览表

表 4.1-2 项目环保设施环评、实际建设情况一览表

项目	环保设施环评情况	环保设施实际建设情况	变化情况
废水	建设单位自建1套污水处理设施,生产废水由管道收集后引入污水处理设施处理达标后排入市政污水管网,设计处理规模为2t/d;生活污水经化粪池预处理后经市政管网进入集美水质净化厂。	建设单位自建1套污水处理设施,生产废水由管道收集后引入污水处理设施处理达标后排入市政污水管网,设计处理规模为2t/d;生活污水经化粪池预处理后经市政管网进入集美水质净化厂。	同环评
废气	有机废气经集气罩后通过“喷淋塔+干式过滤+活性炭吸附装置”处理后经1根18m排气筒排放(1#);抛光粉尘经集气罩后通过“布袋除尘器”处理后经1根18m高排气筒排放(2#)	全厂共设置1根排气筒,有机废气经集气罩后通过“喷淋塔+干式过滤+活性炭吸附装置”处理后经1根18m排气筒排放	实际生产由修边替代抛光工序,修边产生的粉尘颗粒较大,可自然沉降到车间清扫,不设施布袋除尘器及排气筒
噪声	选用低噪声设备;对高噪声设备采取减振、消声、隔音等降噪措施	选用低噪声设备;对高噪声设备采取减振、消声、隔音等降噪措施	同环评
固废	生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处置;一般固废收集后出售给物资回收单位;危险废物暂存于危险废物暂存间,委托有资质单位处置	生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处置;一般固废收集后出售给物资回收单位;危险废物暂存于危险废物暂存间,委托有资质单位处置	同环评

### 2.环境影响报告表主要结论

(1) 废水：项目生活污水排放量为 8.325t/d (2497.5t/a)、生产废水排放量为 1.64t/d (492t/a)，生产废水经企业自建配套的废水处理设施处理后与经厂区配套三级化粪池处理后的生活污水达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的 B 级标准)后分别汇入市政污水管网,排入集美污水处理厂进行深度处理,最终排入同安湾海域。对纳污水体的影响很小,不影响水环境质量现状。

(2) 废气：项目运营期废气主要为注塑成型工序产生的有机废气(以非甲烷总烃计);喷漆工序产生的漆雾;调漆、喷漆、烘干、清洗、印刷工序产生的有机废气(以非甲烷总烃计);抛光工序产生的抛光粉尘。

漆雾和有机废气：项目漆雾和有机废气经配套的废气处理设施处理后，颗粒物有组织排放速率为 0.032kg/h，排放浓度为 0.8mg/m<sup>3</sup>，符合《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表 1 排放限值；非甲烷总烃有组织排放量为 0.358t/a，排放速率为 0.149kg/h，排放浓度为 3.725mg/m<sup>3</sup>，符合《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表 2 印刷生产排放限值及表 3 无组织排放监控浓度限值。

粉尘：项目粉尘经配套的废气处理设施处理后，颗粒物有组织排放速率为 0.0014kg/h，排放浓度为 0.7mg/m<sup>3</sup>；无组织排放速率为 0.0034kg/h，符合《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表 1 排放限值

根据废气预测计算分析，项目大气环境影响评价工作等级为三级，厂界外无超环境质量点，不需设置大气环境保护距离。

综上，本项目废气对周边环境空气影响较小，不影响环境空气达功能区标准。

（3）噪声：项目厂界环境噪声经采取隔声减振等措施后能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准；敏感目标声环境质量能符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，项目噪声对区域声环境质量影响较小。

（4）固废：项目固体废物经采取有效措施，不排放，不会对环境造成不良影响。

综上，项目废水、废气、噪声及固废经相应治理后均可达标排放，对周围环境的影响在可接受的范围内。

#### （4）总结论

高全工业（厦门）有限公司位于厦门市集美北部工业区东林路 901-907 号（单），总投资 1000 万元，生产规模为年产眼镜 12 万副、镜框 12 万副、铝盒 12 万个、眼镜布 12 万块、眼镜袋 12 万个。项目符合国家产业政策；选址合理，符合规划要求；经采取环保措施后，污染物能够达标排放；项目建设当地的环境功能区能够达标；符合总量控制的要求；同时项目区环境容量满足项目建设的需要。因此，该项目的建设从环境保护的角度分析是可行的。

## 2、审批部门审批决定

一、该项目位于厦门市集美北部工业区东林路 901-907 号（单）。工程建设

内容为：年产眼镜 12 万副、镜框 12 万副、铝盒 12 万个、眼镜布 12 万块、眼镜袋 12 万个。项目总投资 1000 万元，其中环保投资 30 万元。该项目存在环境影响评价文件未依法经审批部门审查批准擅自开工建设并投入使用的环境违法行为，已由我局查处，你司应当吸取教训，杜绝类似环境违法行为再次发生。

根据佛山市甲云飞环保咨询有限公司对该项目（项目代码：QT2020065023）开展环境影响评价的结论，在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。依据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条规定，我局同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施。

## 二、有关环境保护标准与控制要求

（一）该项目生活污水及生产废水经预处理达标后，接入市政污水管网进入城镇污水处理厂处理。

（二）根据《厦门市环境功能区划》（第四次修订，2018 年），该工程所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。项目颗粒物、非甲烷总烃排放执行《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。

（三）根据《厦门市环境功能区划》（第四次修订，2018 年），该项目位于二类海域环境功能区，执行《海水水质标准》（GB3097-1997）二类标准。

（四）根据《厦门市环境功能区划》（第四次修订，2018 年），工程区执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（五）一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。按照国家关于固体废物处理的有关要求，落实固体废物分类处理和处置，不得随意排放。

三、必须落实报告表提出的各项生态保护和污染防治措施，并重点做好以下工作：

（一）严格落实生产废水与生活污水分别收集处理，生产废水经污水处理设施处理达标后与经化粪池处理后的生活污水全部接入市政污水管网进入城镇污

水处理厂深度处理。

（二）落实废气污染防治措施。结合生产线布局，加强各类废气的收集和处理，确保达标排放。建设单位应加强各项废气收集系统和处理设施的设计、运行管理和维护，提高废气的收集率，减少事故性排放、无组织排放对周边环境的影响。各类废气排气筒满足相应的排放速率要求和监测采样条件，排气筒高度须符合国家相关规定，排气口的设置应避开环境敏感目标。

（三）设备选型应优先选择高性能、低噪声的设备或机械，从源头降低声源强度；合理布置噪声源，尽可能将高噪声设备放置于室内；高噪声设备应采取减振、隔声、消声防治措施。运营期应对设备进行维护、维修，以保证高噪声设备正常运行。

（四）规范固体废物分类暂存设施和场所，落实防渗、防淋措施，并按要求设置标签和说明标志。一般工业固体废物应规范收集妥善处置。项目运营期产生的危险废物，应规范收集贮存并委托有资质的单位落实无害化处置。

（五）设立公司环境保护管理机构，配备专职人员和设施，制定环保管理制度，建立环保岗位责任制，加强岗位培训，严格落实各项环保设施的操作规程和运行维护管理制度，确保环保设施正常运行。严格执行运营期的环境监测、监控计划，确保各项污染物稳定达标排放和满足总量控制的要求。

四、你司应当严格落实报告表提出的防治污染和防治生态破坏的措施，严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。项目竣工后，应当按规定开展环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析方法

本次验收监测所用的分析方法及检出限见表 5.1-1。

表 5.1-1 验收监测分析方法及最低检出限一览表

分析项目		分析方法	分析方法标准号	检出限
有组织废气	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 38-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
	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/T16157-1996	20mg/m <sup>3</sup>
无组织废气	非甲烷总烃	直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
	总悬浮颗粒物	重量法	GB/T15432-1995	0.001mg/m <sup>3</sup>
厂界噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	-
水和废水	pH	电极法	HJ 1147-2020	/
	SS	重量法	GB/T11901-1989	4mg/L
	BOD <sub>5</sub>	稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5mg/L
	化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L

2、监测仪器

本项目委托福建绿家检测技术有限公司进行验收监测，验收监测使用的分析仪器均经过计量部门检定校准合格，并在有效期内。采样仪器在采样前均进行流量计校核。

本项目的各项监测因子监测所用到的仪器名称、型号、编号等情况见表 5.1-2。

表 5.1-2 项目监测仪器一览表

序号	样品类别	监测项目	使用仪器	仪器型号	仪器编号	检定或校准	有效期
1	有组织废气	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC9800	LJJC-002	校准	2022.09.15
			玻璃注射器	100mL	/	/	/

		颗粒物	自动烟尘烟气测试仪	XA-80F	LJJC-083	校准	2022.04.19
			自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-108	校准	2022.04.19
			分析天平	AUW120D	LJJC-022	校准	2022.09.15
			自动烟尘烟气测试仪	XA-80F	LJJC-083	校准	2022.04.19
			自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-108	校准	2022.04.19
2	无组织废气	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC9800	LJJC-002	校准	2022.09.15
			玻璃注射器	100mL	/	/	/
		总悬浮颗粒物	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-045	校准	2022.08.01
			环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-046	校准	2022.08.01
			环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-047	校准	2022.08.01
			环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-048	校准	2022.08.01
		分析天平	AUW120D	LJJC-022	校准	2022.09.15	
3	噪声	厂界噪声	多功能噪声分析仪	AWA5688	LJJC-054	校准	2022.08.12
4	水和废水	pH	便携式 pH 计	PHS-3E	LJJC-034	校准	2022.08.12
		SS	分析天平	AUW120D	LJJC-022	校准	2022.09.15
		BOD <sub>5</sub>	便携式溶解氧分析仪	JPB-607A	LJJC-037	校准	2022.09.15
		化学需氧量	滴定管	天玻 50mL	G001	校准	2024.08.12
		氨氮	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	LJJC-008	校准	2022.09.15

### 3、人员资质

采样人员通过岗前培训，切实掌握采样技术，熟知水样固定、保存、运输条件，经考核合格，持证上岗。分析测试人员通过岗前培训，熟知仪器的操作方式，熟练运用专业知识正确分析测试结果，经考核合格，持证上岗。

**表 5.1-3 采样人员、分析人员一览表**

序号	姓名	职称	承担项目	上岗证编号
1	傅剑清	技术员	采样检测	FJLJ-RY009
2	黄晓艺	技术员	采样检测	FJLJ-RY026
3	朱宏艺	技术员	分析检测	FJLJ-RY019

4	庄瑶清	技术员	分析检测	FJLJ-RY020
5	张颖	技术员	分析检测	FJLJ-RY021

#### 4、气体监测分析过程中质量保证和质量控制

1) 所有涉及的采样仪器和分析仪器均按要求检定和校准，并定期进行期间核查和内部校准，所有采样记录和分析测试结果按规定和要求进行三级审核；2) 采样所使用的仪器均在检定有效期内，《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）、《固定源废气监测技术规范》（GB/T 397-2007）、《废气无组织监测技术导则》（HJ/T55-2000）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）中质量控制和质量保证有关要求；3) 为保证本次竣工验收监测结果的准确可靠，监测期间的样品收集、运输和保存均按国家相关规定和国家标准分析方法的技术要求进行。

**表 5-4-1 有组织废气质控一览表**

日期	仪器名称	仪器型号	仪器编号	流量校准			结果评价
				示值误差(%)	重复性误差(%)	允许误差(%)	
2021.11.18	自动烟尘烟气测试仪	XA-80F	LJJC-083	1.2	1.1	±5	合格
	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-108	1.0	1.3	±5	合格
	玻璃注射器	100mL	/	/	/	/	/
2021.11.19	自动烟尘烟气测试仪	XA-80F	LJJC-083	1.1	1.2	±5	合格
	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-108	1.2	1.0	±5	合格
	玻璃注射器	100mL	/	/	/	/	/

**表 5-4-2 无组织废气质控一览表**

日期	仪器名称	仪器型号	仪器编号	显示流量(L/min)	实测流量(L/min)	示值误差	结果评价
2021.11.18	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-045	100	99.5	0.5	合格
	环境空气颗粒	ZR-3922	LJJC-04	100	100.3	-0.3	合

	综合采样器		6				格
	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-04 7	100	100.5	-0.5	合格
	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-04 8	100	99.7	0.3	合格
	玻璃注射器	100mL	/	/	/	/	/
2021.11.19	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-04 5	100	100.3	-0.3	合格
	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-04 6	100	99.7	0.7	合格
	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-04 7	100	100.5	-0.5	合格
	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-04 8	100	100.2	-0.2	合格
	玻璃注射器	100mL	/	/	/	/	/

#### 5、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

1)所有涉及的采样仪器和分析仪器均按要求检定和校准，并定期进行期间核查和内部校准，所有采样记录和分析测试结果按规定和要求进行三级审核；2)检测所使用的仪器均在检定有效期内，采样部位的选择符合 HJ 91-2002《地表水和污水监测技术规范》中质量控制和质量保证有关要求；3)为保证本次竣工验收监测结果的准确可靠，监测期间的样品收集、运输和保存均按国家相关规定和国家标准分析方法的技术要求进行。

**表 5.1-4 水质质控一览表**

检测项目	质量控制手段	质控样编号	标准值	测定值	结果验证
pH	标准物质	202182	4.13±0.05	4.17	合格
氨氮	标准物质	2001530	16.3±0.7	16.8	合格
化学需氧量	标准物质	2001140	259.0±10	255	合格
BOD5	标准物质	180740	78.7±6.3	80.9	合格

#### 5、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测点位的选择符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求。监测使用的声级计经计量部门检定、并在有效期内；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB。噪声仪校准结果见表 5.1-5。

**表 5.1-5 噪声仪校准结果**

日期	仪器名称	型号	编号	测量前 dB (A)	测量后 dB (A)	结果评价	
2021.11.18	多功能声级计	AWA5688	LJJC-054	93.8	93.9	合格	
2021.11.19	多功能声级计	AWA5688	LJJC-054	93.8	93.9	合格	
声校准器							
编号	LJJC-076	型号	AWA6221B	声级值 dB(A)	94.0	校准有效期	2022.08.23

表六

验收监测内容：

为了解项目废水、废气、噪声是否能够达标排放，委托福建绿家检测技术有限公司对以下污染源进行检测，具体监测内容如下：

表 6.1-1 废水监测内容

污染源	监测点位	监测项目	监测频次
生产废水	生产废水处理设施进口★ W01	pH、CODcr、SS、BOD <sub>5</sub> 、 色度	2 个周期，4 次/周期
	生产废水处理设施出口★ W02		

表 6.1-2 废气监测内容

污染源	监测点位	监测项目	监测频次
有组织废气	喷漆废气处理设施◎P1 进口	非甲烷总烃、颗粒物	2 个周期，3 次/周期
	喷漆废气处理设施◎P1 出口		
无组织废气	上风向○G1	非甲烷总烃、颗粒物	2 个周期，4 次/周期
	下风向○G2		
	下风向○G3		
	下风向○G4		
	密闭设施外○G5	非甲烷总烃	2 个周期，4 次/周期
	密闭设施外○G6		
	密闭设施外○G7		

表 6.1-3 噪声监测内容

序号	监测点位	备注
▲N1	东南侧厂界	2 个周期，1 次/周期
▲N2	东南侧厂侧	
▲N3	西北侧厂界	
▲N4	西南侧厂界	

监测点位图详见图 6.1-1。



图 6.1-1 监测点位图

表七

## 验收监测期间生产工况记录:

依照相关规定,项目竣工环境保护验收监测应在工况稳定的情况下进行,福建绿家检测评价有限公司于2021年11月18-19日对项目进行验收采样检测,项目环保验收期间,公司处于正常生产运营,且机台及环保配套设施均正常运行,符合验收采样条件(附件5:工况证明)。验收监测期间生产工况详见表7.1-1。

表 7.1-1 验收监测工况

日期	产品	环评设计产量	实际产量	年生产天数	百分比(%)
2021.11.18	眼镜	12 万副/a	367	300	91.8 %
	镜框	12 万副/a	379		94.8 %
	铝盒	12 万个/a	355		88.8 %
	眼镜袋	12 万个/a	388		97.0 %
2021.11.19	眼镜	12 万副/a	375		93.8%
	镜框	12 万副/a	388		97.0 %
	铝盒	12 万个/a	348		87.0 %
	眼镜袋	12 万个/a	369		92.3 %

## 验收监测结果:

## 1、废水

项目废水分为两个周期进行监测,监测单位于2021年11月18日-11月19日两个周期对项目的废水进行监测。监测结果见表7.1-2、表7.1-3及附件6检测报告。

表 7.1-2 废水监测结果表

采样日期	采样点位	频次	检测结果				
			pH 无量纲	氨氮 (mg/L)	CODcr (mg/L)	SS (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)
2021.11.18	生产废水处理设施进口★W01	1	6.76	2.55	792	105	261
		2	6.79	2.52	770	110	251
		3	6.73	2.49	782	107	271
		4	6.75	2.51	776	104	281
		平均值或范围	6.73-7.79	2.52	780	107	266
	废水处理设施★出口W02	1	6.86	1.06	360	45	119
		2	6.88	1.10	370	43	124

		3	6.81	1.09	364	49	121
		4	6.83	1.03	367	46	126
		平均值或范围	6.81-6.88	1.07	365	46	123
标准限值			6-9	45	500	400	300
是否达标			达标	达标	达标	达标	达标

表 7.1-3 废水监测结果表

采样日期	采样点位	频次	检测结果				
			pH 无量纲	氨氮 (mg/L)	CODcr (mg/L)	SS (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)
2021.11.19	生产废水处理设施进口★ W01	1	6.79	2.56	787	108	261
		2	6.82	2.49	790	106	271
		3	6.72	2.53	774	101	251
		4	6.74	2.55	780	104	251
		平均值或范围	6.72-6.82	2.53	783	105	259
	废水处理设施出口★ W02	1	6.88	1.05	364	47	124
		2	6.91	1.09	369	49	124
		3	6.82	1.12	366	46	116
		4	6.85	1.04	363	45	126
		平均值或范围	6.82-6.91	1.08	366	47	123
标准限值			6-9	45	500	400	300
是否达标			达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知：生产废水处理设施进口各污染物排放浓度分别为：pH6.81~6.91、氨氮 1.03~1.12mg/L、CODcr360~370mg/L、SS43~49mg/L、BOD<sub>5</sub>251~281mg/L，各排放浓度能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准限值要求。

根据厂区废水站进出口的监测数据对氨氮、CODcr、SS、BOD<sub>5</sub>处理效率进行核算，具体见表 7.1-4。

表 7.1-4 废水处理设施处理效率核算一览表

处理设施名称	污染物	两天进口平均浓度 (mg/L)	两天出口平均浓度 (mg/L)	处理效率 (%)
--------	-----	--------------------	--------------------	-------------

厂区污水站站	氨氮	2.53	1.08	57.3
	COD <sub>cr</sub>	782	366	53.2
	SS	106	47	55.7
	BOD <sub>5</sub>	263	123	53.2

由上表可知：厂区废水站处理设施对 SS、COD<sub>cr</sub>、BOD<sub>5</sub> 的处理效率分别为 57.3%、53.2%、55.7%、53.2 %。

根据环评，项目生产废水排放量为 561.6t/a，生产废水经厂区废水站处理后排入市政污水管网，最终汇入集美水质净化厂处理，因此 COD 总量以集美污水处理厂出水浓度进行核算（COD<sub>cr</sub> 30mg/L）（氨氮 1.5mg/L），建设项目 COD<sub>cr</sub>、氨氮已通过海峡交易中心购买（见附件 7）。项目已取得的国版排污许可证仅对污染物排放浓度进行管控，未限定排放总量。具体废水总量核算结果见表 7.1-5。

**表 7.1-5 废水总量核算结果一览表 单位 t/a**

污染物	排放浓度 (mg/L)	实际排放量	全厂环评核定量	已购买总量	达标情况
废水量	/	492	492	/	达标
COD	30	0.0148	0.0148	0.0148	达标
氨氮	1.5	0.0007	0.0007	0.0007	达标

## 2、废气

项目废气分为两个周期进行监测，监测单位于 2021 年 11 月 18 日-11 月 19 日两个周期对项目的废气进行监测。监测结果见表 7.1-6、表 7.1-7、表 7.1-8 及附件 6 检测报告。

**表 7.1-6 有组织压铸废气进出口检测结果**

监测时间		2021.11.18						
点位名称	检测项目	采样次数	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	标准限值		达标情况
						排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
喷漆废气处理设施◎P1 进口	非甲烷总烃	第一次	19048	15.2	0.290	/	/	/
		第二次	19688	18.5	0.290			
		第三次	19849	17.7	0.290			
	颗粒物	第一次	19048	26	0.495	/	/	/
		第二次	19688	24	0.473			
		第三次	19849	25	0.496			
喷漆废气处理设施◎P1 出口	非甲烷总烃	第一次	20934	6.62	0.139	40	1.5	达标
		第二次	20934	8.20	0.139			
		第三次	20934	8.47	0.139			
	颗粒物	第一次	20934	<20	/	30	2.8	达标

		第二次	20934	<20	/			
		第三次	20934	<20	/			
<b>监测时间</b>		<b>2021.11.19</b>						
点位名称	检测项目	采样次数	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	标准限值		达标情况
						排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	
喷漆废气处理设施◎P1进口	非甲烷总烃	第一次	20349	18.1	0.368	/	/	/
		第二次	20669	19.7	0.407			
		第三次	20693	17.8	0.368			
	颗粒物	第一次	20349	27	0.509	/	/	/
		第二次	20669	25	0.558			
		第三次	20693	24	0.497			
喷漆废气处理设施◎P1出口	非甲烷总烃	第一次	21842	8.21	0.179	40	1.5	达标
		第二次	22163	9.21	0.204			
		第三次	22484	8.40	0.189			
	颗粒物	第一次	21842	<20	/	30	2.8	达标
		第二次	22163	<20	/			
		第三次	22484	<20	/			

注：排气筒高度为 20m；处理设施为：水喷淋+干式过滤+活性炭。

项目厂界非甲烷总烃、颗粒物无组织监测结果见表 7.1-7。

**表 7.1-7 厂界无组织废气监测结果表**

<b>采样日期</b>		<b>2021.11.18</b>						
检测项目	采样频次	单位(mg/m <sup>3</sup> )				最大检测值	监控浓度限值	达标情况
		上风向(点位:G1)	下风向(点位:G2)	下风向(点位:G3)	下风向(点位:G4)			
非甲烷总烃	第一次	0.83	0.96	1.16	1.01	1.16	2.0	达标
	第二次	0.8	1	1.14	0.99			
	第三次	0.86	1.03	1.13	0.96			
	第四次	0.84	0.97	1.09	1			
颗粒物	第一次	0.124	0.139	0.175	0.164	0.182	0.5	达标
	第二次	0.115	0.147	0.182	0.17			
	第三次	0.119	0.142	0.17	0.174			
	第四次	0.125	0.149	0.172	0.159			
<b>采样日期</b>		<b>2021.11.19</b>						
检测项目	采样频次	单位(mg/m <sup>3</sup> )				最大检测值	监控浓度限值	达标情况
		上风向(点位:G1)	下风向(点位:G2)	下风向(点位:G3)	下风向(点位:G4)			
非甲烷	第一次	0.84	0.98	1.13	0.99	0.185	2.0	达标

总烃	第二次	0.79	0.99	1.11	1.01	1.16	0.5	达标
	第三次	0.88	1.02	1.15	0.98			
	第四次	0.82	0.98	1.16	1			
颗粒物	第一次	0.13	0.144	0.179	0.159	1.16	0.5	达标
	第二次	0.122	0.152	0.172	0.152			
	第三次	0.114	0.14	0.175	0.167			
	第四次	0.127	0.145	0.185	0.164			

项目密闭设施外非甲烷总烃监测结果见表7.1-8。

表 7.1-8 密闭设施外无组织废气检测结果

采样日期		2021.11.18						
检测项目	采样频次	单位(mg/m <sup>3</sup> )						达标情况
		密闭设施外 OG5	密闭设施外 OG6	密闭设施外 OG7	最大检测 值	监控浓 度限值		
非甲烷 总烃	第一次	1.63	1.66	1.65	1.81	4.0	达标	
	第二次	1.6	1.74	1.72				
	第三次	1.72	1.75	1.81				
	第四次	1.55	1.76	1.72				
采样日期		2021.11.19						
检测项目	采样频次	单位(mg/m <sup>3</sup> )						达标情况
		密闭设施外 OG5	密闭设施外 OG6	密闭设施外 OG7	最大检测 值	监控浓 度限值		
非甲烷 总烃	第一次	1.62	1.69	1.69	1.79	4.0	达标	
	第二次	1.56	1.73	1.71				
	第三次	1.7	1.77	1.79				
	第四次	1.57	1.77	1.69				

验收监测期间，项目正常生产，根据监测数据，项目验收监测期间喷漆废气处理设施出口颗粒物有组织排放浓度和排放速率满足《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表1 排放限值要求，即颗粒物最高允许排放浓度 30mg/m<sup>3</sup>，最高允许排放速率 2.8kg/h；非甲烷总烃有组织排放浓度和排放速率满足《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表2 印刷生产排放限值要求，即非甲烷总烃最高允许排放浓度 40mg/m<sup>3</sup>，最高允许排放速率 1.5kg/h。

颗粒物排无组织排放浓度符合《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表1 排放监控浓度限值要求，单位周界无组织排放监控浓度限值 0.5mg/m<sup>3</sup>；非甲烷总烃排放浓度满足《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表3 无组织排放监控浓度限值要求，即非甲烷总烃封闭设施外无组织排放监控浓度限值 4.0mg/m<sup>3</sup>、单

位周界无组织排放监控浓度限值 2.0mg/m<sup>3</sup>。

根据喷漆废气处理设施进出口监测数据可知，废气处理设施非甲烷总烃处理效率为：两天平均进口（◎P1）速率为 0.329 kg/h，平均出口（◎P2）速率为 0.164kg/h，处理效率为 50.1%；颗粒物出口浓度未检出，故不计算速率。

### 3、噪声

根据现场勘查，本次噪声监测布设 4 个点对项目厂界噪声进行监测，监测时间为 2021 年 11 月 18 日-11 月 19 日，具体监测结果见表 7.1-4 及附件 6 检测报告。

表 7.1-4 厂界噪声监测结果表

监测日期	监测点位	监测时间	时段	主要声源	监测结果 LeqdB(A)				标准限值	是否达标
					测量值	背景值	修正值	结果值		
2021.07.22	▲N1	14:48-14:58	昼间	生产噪声	57.7	/	/	57.7	65	达标
	▲N2	15:02-15:12	昼间	生产噪声	58.2	/	/	58.2	65	达标
	▲N3	15:15-15:25	昼间	生产噪声	57.2	/	/	57.2	65	达标
	▲N4	15:29-15:39	昼间	生产噪声	58.0	/	/	58.0	65	达标
2021.07.23	▲N1	15:05-15:15	昼间	生产噪声	58.0	/	/	58.0	65	达标
	▲N2	15:18-15:28	昼间	生产噪声	57.9	/	/	57.9	65	达标
	▲N3	15:31-15:41	昼间	生产噪声	57.5	/	/	57.5	65	达标
	▲N4	15:44-15:54	昼间	生产噪声	57.8	/	/	57.8	65	达标

根据监测结果表明，项目夜间不生产，厂界昼间生产噪声测量值为 57.2~58.2dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准（昼间≤65dB(A)）。

## 表八

### 验收监测结论:

高全工业（厦门）有限公司眼镜及眼镜配件生产项目，验收检测期间，其生产工况达到 75%以上，符合竣工验收监测的规范要求。

根据该项目的环评报告、环评批复和现场勘查的结果，项目主要污染源有：废水、废气、噪声和固体废物。本次 2021.11.18~11.19 的验收监测结论如下：

**废水：**项目生产废水经自建配套废水处理设施处理后，与经园区化粪池预处理后的生活污水一并经市政管网排入集美水质净化厂进行深度处理。

根据监测结果表明，生产废水处理设施进口各污染物排放浓度分别为：pH6.81~6.91、氨氮 1.03~1.12mg/L、COD<sub>Cr</sub>360~370mg/L、SS43~49mg/L、BOD<sub>5</sub>251~281mg/L，各排放浓度能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准限值要求。

**废气：**验收监测期间，项目正常生产，根据监测数据，项目验收监测期间喷漆废气处理设施出口颗粒物有组织排放浓度和排放速率满足《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表 1 排放限值要求，即颗粒物最高允许排放浓度 30mg/m<sup>3</sup>，最高允许排放速率 2.8kg/h；非甲烷总烃有组织排放浓度和排放速率满足《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表 2 印刷生产排放限值要求，即非甲烷总烃最高允许排放浓度 40mg/m<sup>3</sup>，最高允许排放速率 1.5kg/h。

颗粒物排无组织排放浓度符合《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表 1 排放监控浓度限值要求，单位周界无组织排放监控浓度限值 0.5mg/m<sup>3</sup>；非甲烷总烃排放浓度满足《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表 3 无组织排放监控浓度限值要求，即非甲烷总烃封闭设施外无组织排放监控浓度限值 4.0mg/m<sup>3</sup>、单位周界无组织排放监控浓度限值 2.0mg/m<sup>3</sup>。

**噪声：**根据监测结果表明，项目夜间不生产，厂界昼间生产噪声测量值为 57.2~58.2dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准（昼间≤65dB(A)）。

**固废：**项目各类固体废物均得到妥善处置，环评及其批复中的环境管理和环境保护措施均得到落实，符合验收要求。

综上所述：按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形的九条要求，对本项目逐一对照核查，核查结论为：高全工业（厦门）有限公司眼镜及眼镜配件生产项目符合竣工环保验收条件，配套废水、废气、噪声环保设施验收为合格。建议通过竣工环保验收。

**建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表**

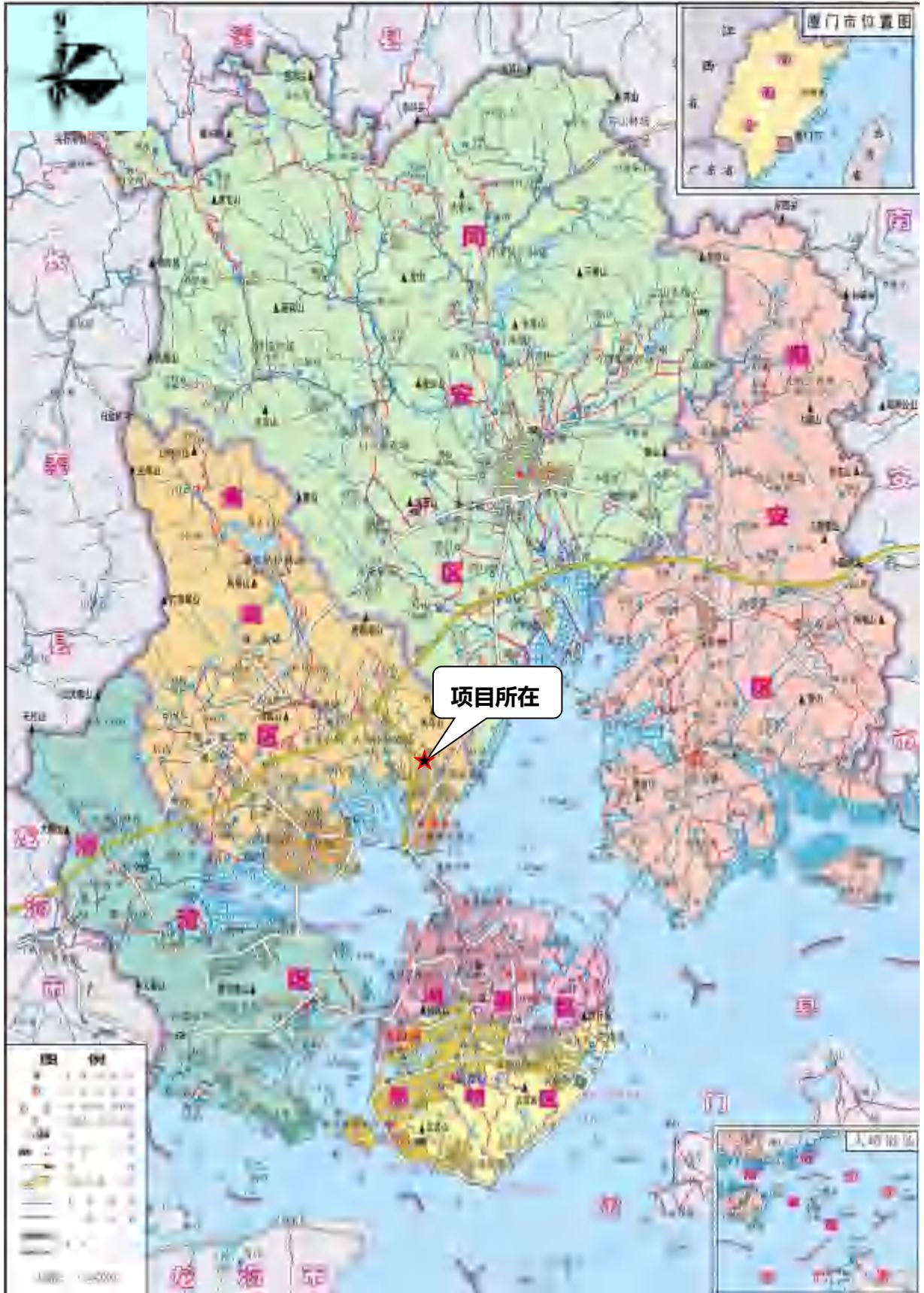
填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

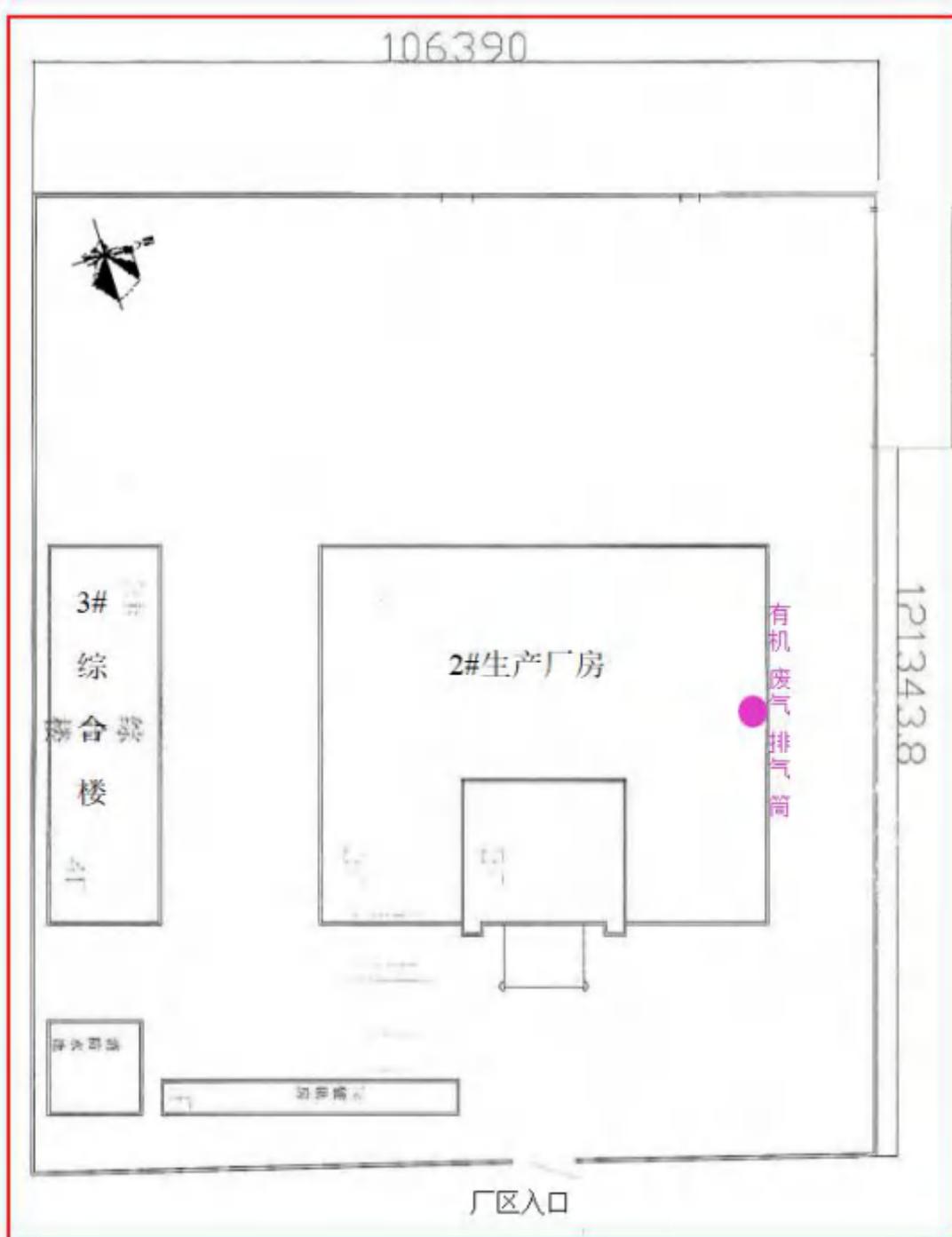
项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	眼镜及眼镜配件生产项目				项目代码	/				建设地点	厦门市集美北部工业区东林路901-907号（单）		
	行业类别（分类管理名录）	“二十四、专用设备制造业：70、专用设备制造及维修”中的“其他（仅组装的除外）”				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造				项目厂区中心经度/纬度	N24.610995 E118.110033		
	设计生产能力	年产眼镜12万副、镜框12万副、铝盒12万个、眼镜布12万块、眼镜袋12万个				实际生产能力	年产镜框12万副、铝盒12万个、眼镜袋12万个		环评单位	佛山市甲云飞环保咨询有限公司				
	环评文件审批机关	厦门市集美生态环境局				审批文号	厦（集）环审（2020）172号		环评文件类型	报告表				
	开工日期	2021年02月				竣工日期	2021年10月		排污许可证申领时间	/				
	环保设施设计单位	厦门蓝清环保科技有限公司				环保设施施工单位	厦门蓝清环保科技有限公司		本工程排污许可证编号	/				
	验收单位	高全工业（厦门）有限公司				环保设施监测单位	福建绿家检测技术有限公司		验收监测时工况	详见附件5				
	投资总概算（万元）	1000				环保投资总概算（万元）	30		所占比例（%）	3.0%				
	实际总投资（万元）	800				实际环保投资（万元）	30		所占比例（%）	3.75%				
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	/	固体废物治理（万元）	/	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/		
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	2400h/a					
运营单位	高全工业（厦门）有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91350200612031940Y		验收时间	2021年011月			
污染物排放总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水	/	/	/	492	0	492	/	/	492	/	/	+492	
	化学需氧量	/	/	500	0.3847	0.2046	0.1801	/	/	0.1801	/	/	+0.1801	
	氨氮	/	/	45	0.0012	0.0007	0.0005	/	/	0.0005	/	/	+0.0005	
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业固体废物	/	/	/	10.45	10.45	0	/	/	/	0	/	/	0
	危险废物	/	/	/	10.558	10.558	0	/	/	/	0	/	/	0
与项目有关的其他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
非甲烷总烃	/	/	40	8.42	4.22	4.20	/	/	/	4.20	/	/	+4.20	

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——吨/年；废气排放量——标立方米/年；工业固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升



附图 1 项目地理位置图



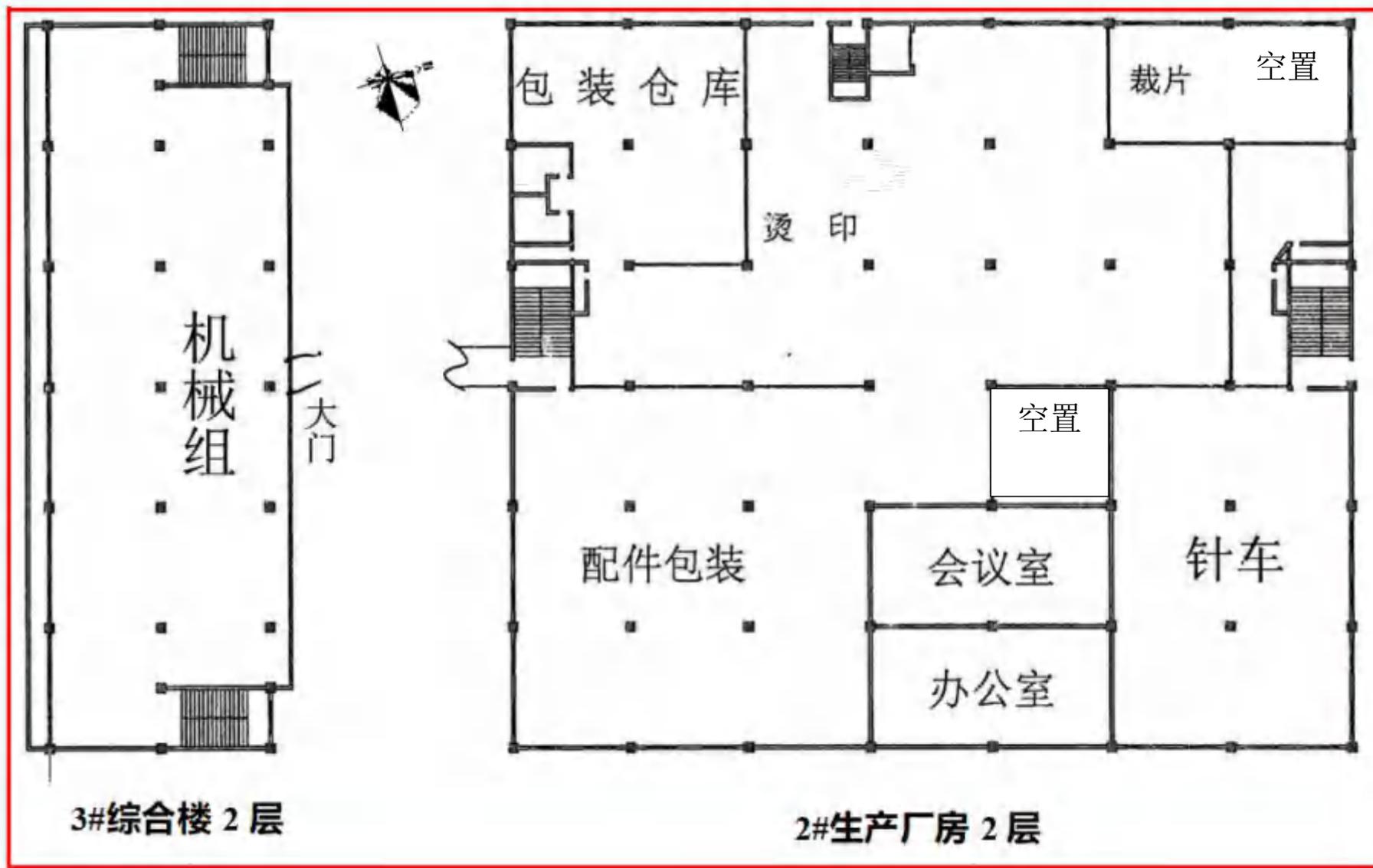


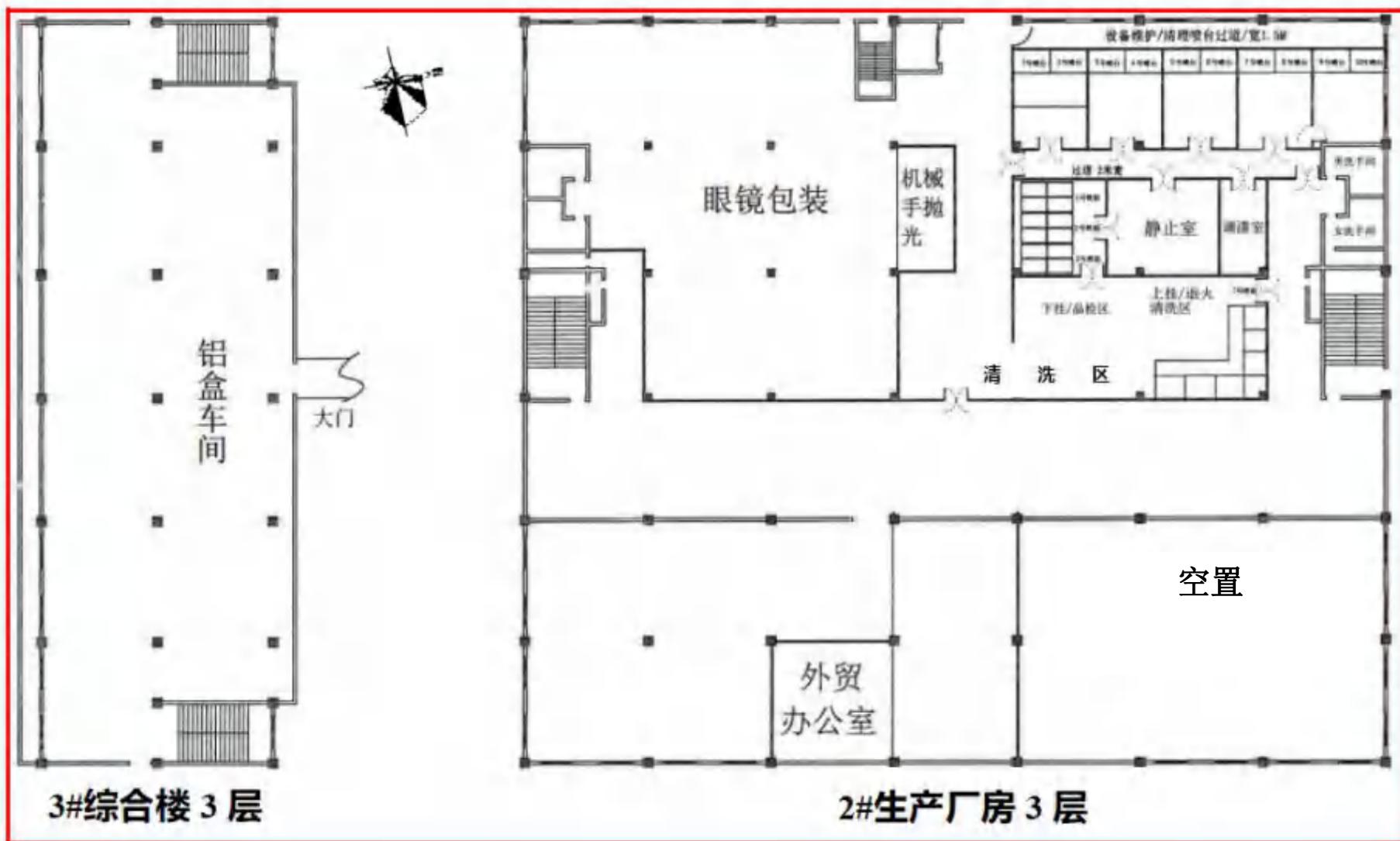
3#综合楼 1层

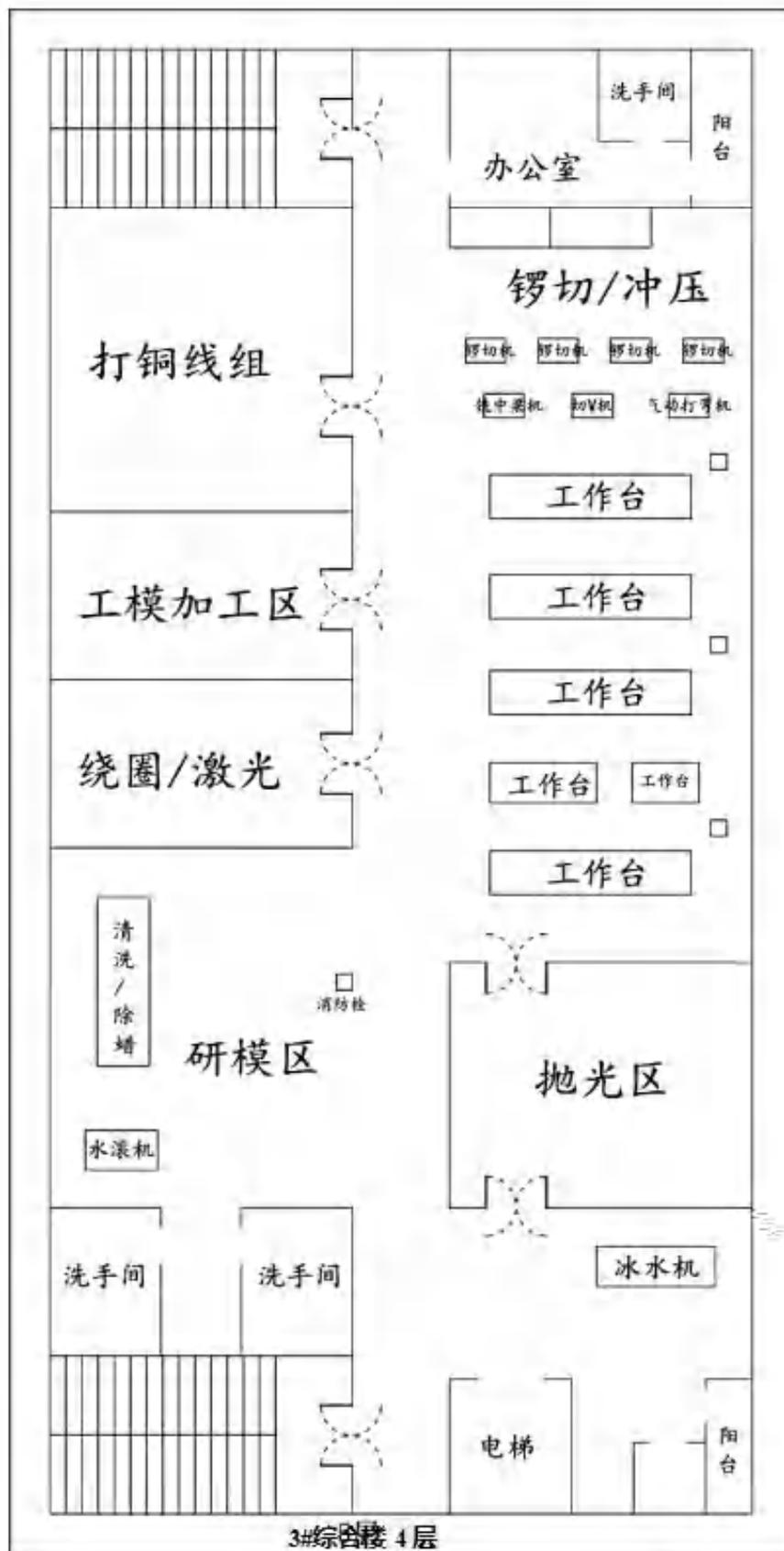


外租

2#生产厂房 1层







附图 2 车间平面布置图



附图 3 周边环境示意图

附件 1: 营业执照

  
**营 业 执 照**  
(副 本)

统一社会信用代码 91350200612031940Y

名 称	高全工业(厦门)有限公司
类 型	法人商事主体【有限责任公司(台港澳法人独资)】
住 所	厦门市集美北部工业区东林路901-907号(单)
法定代表人	郑溪州
注册 资 本	美元 捌佰万元整
成 立 日 期	1996年11月22日
营 业 期 限	自1996年11月22日至2036年11月21日
经 营 范 围	商事主体的经营范围、经营场所、投资人信息、年报信息和监管信息等请至厦门市商事主体登记及信用信息公示平台(网址: www.xiamencredit.gov.cn)查询。经营范围中涉及许可审批经营项目的,应当在取得有关部门的许可后方可经营。

登 记 机 关

2017 年 07 月 13 日

企业信用信息公示系统网址: <http://www.fjajc.gov.cn/creditpub> 中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

# 厦门市集美生态环境局

厦(集)环审〔2020〕172号

## 厦门市集美生态环境局 关于高全工业（厦门）有限公司眼镜及眼镜配件生产项目 环境影响报告表的批复

高全工业（厦门）有限公司[住所：厦门市集美北部工业区东林路901-907号（单）]：

你司关于《眼镜及眼镜配件生产项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）的报批申请收悉。经研究，批复如下：

一、该项目位于厦门市集美北部工业区东林路901-907号（单），工程建设内容为：年产眼镜12万副、镜框12万副、铝盒12万个、眼镜石12万块、眼镜袋12万个。项目总投资1000万元，其中环保投资30万元。该项目存在环境影响评价文件未依法经审批部门审查批准擅自开工建设并投入使用的环境违法行为，已由我局查处，你司应当吸取教训，杜绝类似环境违法行为再次发生。

根据佛山市甲云飞环保咨询有限公司对该项目（项目代码：QT2020065023）开展环境影响评价的结论，在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。依据《中华人民共和国环境影响评

价法》第二十二条规定，我局同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施。

## 二、有关环境保护标准与控制要求

(一) 该项目生活污水及生产废水经预处理达标后，接入市政污水管网进入城镇污水处理厂处理。

(二) 根据《厦门市环境功能区划》(第四次修订, 2018年), 该工程所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准。项目颗粒物、非甲烷总烃排放执行《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323-2018)及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。

(三) 根据《厦门市环境功能区划》(第四次修订, 2018年), 该项目位于二类海域环境功能区, 执行《海水水质标准》(GB3097-1997)二类标准。

(四) 根据《厦门市环境功能区划》(第四次修订, 2018年), 工程区执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准。运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

(五) 一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001)及其修改单要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。按照国家关于固体废物处理的有关要求, 落实固体废物分类处理和处置, 不得随意排放。

三、必须落实报告表提出的各项生态保护和污染防治措施, 并

重点做好以下工作:

(一) 严格落实生产废水与生活污水分别收集处理, 生产废水经污水处理设施处理达标后与经化粪池处理后的生活污水全部接入市政污水管网进入城镇污水处理厂深度处理。

(二) 落实废气污染防治措施, 结合生产线布局, 加强各类废气的收集和处理, 确保达标排放。建设单位应加强各项废气收集系统和处理设施的设计, 运行管理和维护, 提高废气的收集率, 减少事故性排放, 无组织排放对周边环境的影响。各类废气排气筒满足相应的排放速率要求和监测采样条件; 排气筒高度须符合国家相关规定, 排气口的设置应避开环境敏感目标。

(三) 设备选型应优先选择高性能、低噪声的设备或机械, 从源头降低声源强度; 合理布置噪声源, 尽可能将高噪声设备放置于室内; 高噪声设备应采取减振、隔声、消声防治措施。运营期应对设备进行维护、维修, 以保证高噪声设备正常运行。

(四) 规范固体废物分类暂存设施和场所, 落实防渗、防淋措施, 并按要求设置标签和说明标志。一般工业固体废物应规范收集妥善处置。项目运营期产生的危险废物, 应规范收集贮存并委托有资质的单位落实无害化处置。

(五) 设立公司环境保护管理机构, 配备专职人员和设施, 制定环保管理制度, 建立环保岗位责任制, 加强岗位培训, 严格落实各项环保设施的操作规程和运行维护管理制度, 确保环保设施正常运行。严格执行运营期的环境监测、监控计划, 确保各项污染物稳定达标排放和满足总量控制的要求。

四、你司应当严格落实报告表提出的防治污染和防治生态破坏的措施，严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。项目竣工后，应当按规定开展环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。

厦门市集美生态环境局

2020年12月3日

(此件主动公开)

抄送：厦门市环境科学研究院，佛山市甲云飞环保咨询有限公司。

---

## 厦门市环境保护局集美分局

### 行政处罚决定书

厦环（集）罚决字[2017]355号

（厦门）有限公司：

统一社会信用代码：91350200612031940Y

地址：厦门市集美北部工业区东林路901-907号（单）

代表：郑溪州

#### 一、调查情况及发现的环境违法事实、证据和陈述申辩（听及采纳情况）

我局执法人员于2017年8月21日对你公司进行现场检查，发现你公司存在以下环境违法行为：

你公司于2017年3月新增眼镜生产项目及丝网印刷项目，未向环境保护行政主管部门办理环境影响评价审批手续。

证据：2017年8月21日调查询问笔录一份。

你公司上述行为违反《中华人民共和国环境影响评价法》第十六条第二款第（二）项规定，我局于2017年9月29日以《行政处罚事先告知书》（厦环（集）罚告字[2017]355号）告知你公司有陈述申辩权，你公司未在规定的时间内提出陈述申辩意见。

#### 二、行政处罚的依据、种类及其履行方式、期限

依据《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条第一款规定，建设单位未依法报批建设项目环境影响报告书、报告表，擅自开工建设的，由县级以上环境保护行政主管部门责令停止建设，根据违法情节和危害后果，处建设项目总投资额百分之一以上百分之五以下的罚款，并可以责令恢复原状。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，你公司新增眼镜生产项目及丝网印刷项目应属于报告表类的建设项目。根据你公司的违法情节和危害后果，我局决定按你公司新增项目投资额110万元的百分之一作出如下行政处罚：

罚款人民币壹万壹仟元整。

限于接到本处罚决定之日起十五日内缴至指定银行和账号。逾期不缴纳罚款的，我局将每日按罚款数额的 3% 加处罚款。

厦门市政府非税收入通用票据 No: 01243744

注册号码: 2017 14:59:22 开票日期: 2016 票号: 001003001  
纳税人识别号: 35171012000011 机打票号: 9603171017500779  
数字指纹: 822C61D2DEF759AC

付款人: 高全工业(厦门)有限公司  
厦门市环境保护局集美分局 执收单位编码: 301012

项目名称	计量单位	数量	收费标准	金额	备注
收入	元	0	0.00	11000.00	

合计人民币(大写): 壹万壹仟元整 ¥11000.00

缴款时间: 2017-10-17 14:58:11 缴款点: 建设银行-351980901  
已缴款验证码: 400343 开票点: 建设银行-351980901  
收款人: 66056986 开票人: 66056986  
电子流水号: C2PJ8055171017000001

征收专用章

收入征收专用章

电脑打印 手写无效

收据联



# 合同书

编号： 20211008XH40

客户： 高全工业（厦门）有限公司

日期： 2021 年 12 月 01 日

莆田华盛环保产业发展有限公司  
HUASHENG HUANBAO

# 技术服务合同

签订时间：2021年12月01日

合同编号：20211008XH40

甲方：高全工业（厦门）有限公司

开票地址：厦门市集美北部工业区东林路901-907号（单）

统一社会信用代码：91350200612031940Y

开票电话：6214531

开户银行：厦门建行集美支行

帐号：35101556001052501836

联系人：

手机号：

传真：

电子邮箱：

通讯地址：

乙方：莆田华盛环保产业发展有限公司

地址：福建省莆田市秀屿区埭头镇天云东路333号埭头镇人民政府

统一社会信用代码：91350305MA32BE7U23

联系人：庄君

电话：

传真：0594-2775999

电子邮箱：[244110623@qq.com](mailto:244110623@qq.com)

开户银行：兴业银行莆田秀屿支行

帐号：145090100100273074

通讯地址：莆田市荔城区拱辰街道中园路欧氏臻城小区10号楼106室

久安公司

合同  
35030

鉴于：

1. 委托方：一家依据中华人民共和国（“中国”）法律成立并在福建省合法注册、经营及有效存续的公司，具有签署本合同的合法主体资格，且在签署本合同时无任何法律障碍和重大事件影响委托方继续正常存续和履行本合同的能力；

2. 服务方：一家依据中国法律成立并在福建省莆田市合法注册、经营及有效存续的公司，具有签署本合同的合法主体资格，且在签署本合同时无任何法律障碍和重大事件影响服务方继续正常存续和履行本合同的能力；

3. 服务方具有提供本合同服务项目的资质和能力，服务方为委托方提供的技术服务，不会损害任何第三方的合法权益和社会公共利益。

4. 委托方拟要求服务方提供本合同约定的服务项目，服务方予以同意。

为此，本合同双方当事人本着平等互惠、协商一致的原则，授权各自的代表按照下述条款签署本合同。

#### 一、服务的内容、方式和要求：

##### 1. 服务内容：

甲方将生产过程中产生的漆渣、污泥、废蜡、废空桶、废过滤棉、废活性炭、废机油，委托乙方处理处置。

##### (1) 危废的主要成分及形态：

序号	废物名称	废物代码	形态	包装方式	数量 (吨/年)
1	漆渣	900-252-12	固态	袋装、桶装	5.00
2	污泥	900-012-12	固态	袋装、桶装	
3	废活性炭	900-039-49	固态	袋装、桶装	
4	废蜡	900-209-08	固态	桶装、袋装	
5	废空桶	900-041-49	固态	袋装	
6	废过滤棉	900-041-49	固态	袋装、桶装	
7	废润滑油	900-217-08	液态	桶装	

(2) 危废的包装方式:  吨包袋;  桶装;  纸箱;  其它。

2. 服务方式: 代处理处置, 双方通过福建省固体废物环境监管平台办理危险废物的转移申报手续。

3. 服务双方职责要求:

甲方职责:

(1) 甲方应在厂内建设防止二次污染的储存场所, 并按国家环保规定负责对委托处置的工业废弃物进行收集、贮存和安全分类, 并规范包装(每件危废的包装上必须按规范粘贴标识, 注明公司名称与废物名称、特性等相关信息, 污泥类危险废物必须使用吨包装包装), 采取防止飞扬、撒逸、溢漏的措施, 以方便安全运输、贮存及处置。未按规范包装的危险废物, 乙方有权拒绝接收处置, 并将情况上报环保主管部门, 甲方必须承担空运车的运费。

(2) 甲方须提供上述废物的相关资料(危废基本情况调查表、废物样本、环评有关危废章节、废物照片), 并加盖公章, 以确保所提供资料的真实性、合法性。

(3) 甲方应保证每次委托处置的废物性状和所提供的资料基本相符; 乙方对进场的废物进行抽检, 检测结果与乙方的存档资料有较大差别时, 乙方有权拒绝接收甲方废物。

(4) 甲方因新、改、扩建项目或其它原因使废物性状发生较大变化, 经双方协商, 可重新签订处置合同; 未及时告知而导致该废物在处置时发生事故造成损失的, 甲方须承担相应的赔偿责任。

(5) 甲方委托乙方安排运输公司将上述工业废物从甲方厂区运至乙方处置场内, 委托时间与合同履行时间同步; 甲方应提供装运工业废物所需的设备和工具, 并安排人员协助装车。

(6) 甲方在福建省固体废物环境监管平台上办妥危险废物转移手续后通知乙方，根据乙方安排的时间准备清运事宜。

(7) 甲方应在福建省固体废物环境监管平台生成危险废物转移电子联单（以下简称“危废转移联单”），危废出厂时需附带电子联单打印件及本车危废过磅单，若甲方未随车附带过磅单或附近无地磅进行计量，则危废实际重量以乙方处置场地磅的过磅重量为准。

(8) 甲方应保证每次委托处置的废物实际过磅重量与危废转移联单重量一致，若废物实际过磅重量与危废转移联单重量误差大于或等于10%时，乙方有权将废物退回，并由甲方承担相应的运输费用。若甲方委托处置的废物实际过磅重量与危废转移联单重量误差低于10%时，乙方根据实际情况对联单进行待产废协商，甲方须在自危废转移联单所载废物出厂时间起，48小时之内在福建省固体废物环境监管平台上确认协商内容，因超出48小时未确认的，造成的后果，由甲方自行承担，乙方概不负责。

(9) 石棉类、铁桶危险废物必须经过压实且无残留液体滴漏后，方可进场，三个吨袋合重最少需达到一吨！若未按要求压实，乙方可拒绝接收，并由甲方承担由此产生的一切费用。

#### 乙方职责：

(1) 乙方应在甲方办妥危险废物转移手续后，统筹安排清运事宜，至乙方处置场内的货物卸车工作由乙方负责。

(2) 乙方应按照国家有关法律法规的标准规范要求，安全负责地处理处置上述危险废物。

#### 二、各方的权利和义务：

##### 1、甲方的权利和义务：

(1) 根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定，甲方将上述危险废物交由乙方处理处置，其产生的费用由甲方负责承担。

(2) 如有剧毒类、高腐蚀类、易燃易爆类危险废物应在标签上明确注明并告知乙方现场收运人员，若由于此几类危险废物未分类、标识不明确、包装不善及未履行告知义务造成的双方人员伤亡、财产损失，一切后果由甲方负责，给乙方造成损失的甲方应承担赔偿责任。

## 2. 乙方的权利和义务:

乙方应按国家有关法律法规的标准规范，安全负责的处理处置上述危险废物，在转移、暂存和处理处置过程中，如对周边环境造成二次污染或发生安全、卫生等意外事故，承担由此产生的一切后果和责任。

## 三、合同履行期限、地点和方式:

本合同在甲乙双方盖章且甲方支付合同约定的预付款项后生效，有效期限：2021年12月01日至2022年11月30日。在服务期限届满后，由双方重新拟订处置合同。在同等条件下，优先考虑由乙方处置。

## 四、报酬及其支付方式:

乙方提供本合同项下服务，有权向甲方收取危险废物的处理处置费及运输费用等服务报酬（具体费用项目及支付方式详见合同附件一）。

## 五、违约责任:

1. 乙方在双方约定的期限内无故逾期清运的，乙方应承担违约责任，每逾期一日应按照该批废物相应处置费用的万分之五向甲方支付违约金。

2. 任何一方违反合同的，另一方均有权要求其承担违约责任，除因不可抗力，否则仍应继续履行合同。

3. 本合同中，不可抗力是指在任何受影响的一方的合理控制范围以外而且并非由于该方的过错而引起的不可预见、不可克服且不可避免的事件，包括但不限于：地震、海啸、水灾、台风、雷击或其它灾难；公敌行为；政府行为；征用或没收设施；任何阻碍或严重限制前往服务地点或在服务地点实施服务的冲突、战争、敌对行动、暴乱、恐怖主义行动及民众骚乱；以及其它类似事故。

## 六、争议的解决办法:

因履行本合同所发生的争议，由双方协商解决，协商不成的，双方均同意提交莆田仲裁委员会仲裁解决，仲裁裁决为最终裁决，对双方均具有法律约束力，必须执行。

### 七、其他事项

1、本合同如有未尽事宜，双方应友好协商签订书面补充协议。

2、任何与本合同有关的通知应以书面形式作出，并根据本合同载明的双方通讯信息，由合同一方送给另一方，或以特快专递、电报、电传方式发出。以专人递送或以特快专递、电报、电传发出的通知于递交或发出 24 小时后视为已送达对方。任何一方的通讯信息发生变化的，应在 3 日内通知对方，未通知的应自行承担有关合同通知无法送达的不利后果。

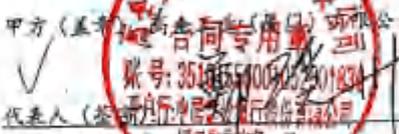
3、下列文件为本合同的附件：

附件一：《危险废物处理处置收费标准》

附件二：《营业执照》复印件（盖公章）

附件三：《危险废物经营许可证》复印件（盖公章）

4、本合同一式叁份，甲方持壹份，乙方持贰份。

甲方（盖章）： 乙方（盖章）：  
甲方（签字）： 乙方（签字）：  
日期：2021 年 12 月 01 日 日期：2021 年 12 月 01 日



附件一

### 危险废物处理处置收费标准

1. 根据甲方目前危险废物产生量(6吨),乙方向甲方收取六吨的处置费人民币 12000 元(不含运输费用),处置费 2000 元/吨;若甲方移交处置的年工业危废超过 6 吨的,超出部分处置费按 2000 元/吨继续收费。
2. 以上价格均为含税价,乙方根据开票时的税率政策(现税率为 6%)提供相应的增值税发票。若因国家财税政策调整,则乙方按照国家相关财税政策规定提供相应税率的增税票发票开票。甲方应在合同签订后 5 个工作日内支付预付款计 12000 元(壹万贰仟元整)至乙方帐户,乙方收到款后按甲方通知的日期清运。

甲方(盖章):高全工业(厦门)有限公司 乙方(盖章):莆田华盛环保产业发展有限公司  
合同专用章 合同专用章  
账号:351055800101836  
代表人(签字): 代表人(签字): 炜谢  
日期:2021 年 12 月 01 日 日期:2021 年 12 月 01 日

附件 5：工况证明

**工况证明**



委托单位(盖章)					
检测单位	福建绿泰检测技术有限公司				
工况信息					
年生产天数及每天工作时间	年生产天数: <u>300</u> 天; 每天工作时间: <u>8</u> 小时。				
职工人数及住厂情况	(1)、职工人数: <u>165</u> 人; (2)、住厂情况: <input checked="" type="checkbox"/> 不住厂; <input type="checkbox"/> 住厂, <u>    </u> 人。				
环保设施运行情况	(1)、 <input checked="" type="checkbox"/> 正常运行, 设备全开; (2)、 <input type="checkbox"/> 正常运行, 开启 <u>    </u> 台; (3)、 <input type="checkbox"/> 设备异常, 未开。				
监测日期	产品名称	环评设计产能 (1年产量)	监测期间实际产量 及耗材(1日产量)	生产负荷率 %	监测期间工 况是否达标
2021.11.18	铝盒	12万个	0.038万个	95%	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	眼镜布	12万块	0.036万个	90%	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	眼镜袋	12万个	0.036万个	90%	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
2021.11.19	铝盒	12万个	0.036万个	90%	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	眼镜布	12万块	0.036万个	90%	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	眼镜袋	12万个	0.035万个	88%	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
					<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
					<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
					<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
					<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
					<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
					<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
					<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
					<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

备注：“监测日期”下方“虚线”为非固定线，可根据“具体产品种类”多单元格合并填写。

附件 6：监测报告



绿家检测



福建绿家检测技术有限公司

# 检测报告

报告编号: LJBG-C21111501

委托方: 高全工业(厦门)有限公司

项目名称: 眼镜及眼镜配件生产项目验收检测

项目地址: 厦门市集美北部工业区东林路 901-907 号(单)

签发时间: 2021.11.25



福建绿家检测技术有限公司  
地址: 福建省泉州市丰泽区仁风工业区齐云路 138 号 302 室至 304 室

咨询电话: 0595-22236387  
电子邮箱: 550442134@qq.com

## 报告声明

- 1、报告无编制、审核、批准人签字无效,报告经任何增删,涂改无效;
- 2、本报告无福建绿家检测技术有限公司检验检测专用章、骑缝章无效;
- 3、未经本公司书面批准,不得部分复制检测报告;
- 4、本报告检测结果仅对委托方被测地点、对象以及当时工况下有效。送样委托检测结果仅对来样负责;
- 5、除客户特别申明并支付样品管理费,所有超过标准规定时效的样品均不再做留样;
- 6、对本报告有疑义,请在收到报告 15 个工作日内(以邮戳为准)与本公司提出,逾期本公司不受理;
- 7、本公司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、最终报告结果以纸质版为准。

编制人: 陈金金

审核人: 张如萍

签发人: 王经新

日期: 2021.11.25

## 福建绿家检测技术有限公司 检测报告

### 一、概况

项目名称	眼镜及眼镜配件生产项目验收检测			
委托方	单位名称	高金工业(厦门)有限公司		
	联系人	黄信豪	电话	13078674963
项目地址	厦门市集美北部工业区赤林路 901-907 号(单)			
委托编号	LJG-C21111504	检测类别	验收检测	
采样日期	2021.11.18-2021.11.19	采样人员	傅剑清、黄晓艺	
检测日期	2021.11.18-2021.11.25	检测人员	张颖、庄瑶清、宋宝艺	
样品接收人	张雪金	接收日期	2021.11.18-2021.11.19	

### 二、检测信息

样品类型	采样点位	检测因子	频次
有组织废气	喷漆废气处理设施 P1 进、出口	非甲烷总烃、颗粒物	3 次/天, 2 天
无组织废气	上风向 G1, 下风向 G2-G4	非甲烷总烃、颗粒物	4 次/天, 2 天
	厂区内 3 个 (微敞口:G5-G7 带伟车间外)	非甲烷总烃	4 次/天, 2 天
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级 Leq	1 次/天, 2 天(昼)
废水	生产废水处理设施进、出口	pH、COD <sub>Cr</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub>	4 次/天, 2 天

### 三、检测分析方法

检测类别	检测项目	检测标准(方法)名称及编号	检出限
有组织废气	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	0.07mg/m <sup>3</sup>
	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及修改单(环境保护部公告 2017 年第 87 号) GB/T16157-1996	20mg/m <sup>3</sup>
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	0.07mg/m <sup>3</sup>
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T15432-1995 及修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	0.001mg/m <sup>3</sup>
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 及环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 HJ 706-2014	/

检测类别	检测项目	检测标准(方法)名称及编号	检出限
水和废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	1
	COD <sub>Cr</sub>	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	NH <sub>3</sub> -N	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	SS	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
	BOD <sub>5</sub>	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L

#### 四、采样天气

采样日期	班次	天气	气温℃	风速 m/s	风向	大气压 kPa	相对湿度%
2021.11.18	1	多云	21.8	1.8	东北	101.2	57
	2	多云	22.2	2.1	东北	101.1	56
	3	多云	22.5	2.0	东北	101.1	56
	4	多云	22.0	2.3	东北	101.1	56
2021.11.19	1	多云	25.3	1.5	东北	101.1	55
	2	多云	25.8	1.8	东北	101.0	55
	3	多云	25.5	2.2	东北	101.0	54
	4	多云	25.1	1.7	东北	101.0	54

#### 五、主要检测仪器设备

仪器设备名称	仪器设备型号	仪器编号
分析天平	AUW120D	LJC-022
pH 计	PHS-3E	LJC-034
便携式溶解氧分析仪	JPB-607A	LJC-037
生化培养箱	SHO-150	LJC-009
气相色谱仪	GC9800	LJC-002
紫外可见分光光度计	T6 新世纪	LJC-008

仪器设备名称	仪器设备型号	仪器编号
便携式风速风向仪	PLC-16025	LJC-097
多功能声级计	AWA5688	LJC-054
环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJC-045-048
自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJC-108
自动烟尘烟气测试仪	XA-80F	LJC-083

## 六、检测结果

### 1、有组织废气检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	检测频次				
			1	2	3	平均值	
2021.11.18	喷漆废气处理设施①PI进口	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	19048	19688	19849	19528	
		非甲烷总烃	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	15.2	18.5	17.7	17.1
			排放速率 kg/h	0.290	0.364	0.351	0.335
		颗粒物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	26	24	25	25
	排放速率 kg/h		0.495	0.473	0.496	0.488	
	喷漆废气处理设施②PI出口	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	20934	21095	21417	21149	
		非甲烷总烃	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	6.62	8.20	8.47	7.76
			排放速率 kg/h	0.139	0.173	0.181	0.164
颗粒物		排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20	<20	
	排放速率 kg/h	/	/	/	/		
2021.11.19	喷漆废气处理设施①PI进口	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	20349	20669	20693	20570	
		非甲烷总烃	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	18.1	19.7	17.8	18.5
			排放速率 kg/h	0.368	0.407	0.368	0.381
		颗粒物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	25	27	24	25
	排放速率 kg/h		0.509	0.558	0.497	0.521	

采样日期	采样点位	检测项目	检测频次				
			1	2	3	平均值	
2021.11.19	喷漆废气处理设施@PI出口	标干流量 (m³/h)	21842	22163	22484	22163	
		非甲烷总烃	排放浓度 mg/m³	8.21	9.21	8.40	8.61
			排放速率 kg/h	0.179	0.204	0.189	0.191
		颗粒物	排放浓度 mg/m³	<20	<20	<20	<20
			排放速率 kg/h	/	/	/	/

注: 排气筒高度为 20m; 处理设施为: 水喷淋+干式过滤+活性炭。

2、厂界无组织废气检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果 mg/m³				厂界浓度最高值
			1	2	3	4	
2021.11.18	上风向OG1	非甲烷总烃	0.83	0.80	0.86	0.84	1.16
	下风向OG2		0.96	1.00	1.03	0.97	
	下风向OG3		1.16	1.14	1.13	1.09	
	下风向OG4		1.01	0.99	0.96	1.00	
	上风向OG1	颗粒物	0.124	0.115	0.119	0.125	0.182
	下风向OG2		0.139	0.147	0.142	0.149	
	下风向OG3		0.175	0.182	0.170	0.172	
	下风向OG4		0.164	0.170	0.174	0.159	
2021.11.19	上风向OG1	非甲烷总烃	0.84	0.79	0.88	0.82	1.16
	下风向OG2		0.98	0.99	1.02	0.98	
	下风向OG3		1.13	1.11	1.15	1.16	
	下风向OG4		0.99	1.01	0.98	1.00	
	上风向OG1	颗粒物	0.130	0.122	0.114	0.127	0.185
	下风向OG2		0.144	0.152	0.140	0.145	
	下风向OG3		0.179	0.172	0.175	0.185	
	下风向OG4		0.159	0.152	0.167	0.164	

## 3、厂区内无组织废气检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果 mg/m <sup>3</sup>				浓度最高值
			1	2	3	4	
2021.11.18	厂区内OG5	非甲烷总烃	1.63	1.60	1.72	1.55	1.81
	厂区内OG6		1.66	1.74	1.75	1.76	
	厂区内OG7		1.65	1.72	1.81	1.72	
2021.11.19	厂区内OG5	非甲烷总烃	1.62	1.56	1.70	1.57	1.79
	厂区内OG6		1.69	1.73	1.77	1.77	
	厂区内OG7		1.69	1.71	1.79	1.69	

## 4、噪声监测结果

监测日期	监测点位	监测时间	时段	主要声源	监测结果 Leq(B(A))			
					测量值	背景值	修正值	结果值
2021.11.18	▲N1	14:48-14:58	昼间	生产噪声	57.7	/	/	57.7
	▲N2	15:02-15:12	昼间	生产噪声	58.2	/	/	58.2
	▲N3	15:15-15:25	昼间	生产噪声	57.2	/	/	57.2
	▲N4	15:29-15:39	昼间	生产噪声	58.0	/	/	58.0
2021.11.19	▲N1	15:05-15:15	昼间	生产噪声	58.0	/	/	58.0
	▲N2	15:18-15:28	昼间	生产噪声	57.9	/	/	57.9
	▲N3	15:31-15:41	昼间	生产噪声	57.5	/	/	57.5
	▲N4	15:44-15:54	昼间	生产噪声	57.8	/	/	57.8

## 5、废水检测结果

采样日期	采样点位	频次	检测结果				
			pH 无量纲	氨氮 (mg/L)	COD <sub>Cr</sub> (mg/L)	SS (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)
2021.11.18	生产废水处理 设施进口 ★W01	1	6.76	2.55	792	105	261
		2	6.79	2.52	770	110	251
		3	6.73	2.49	782	107	271
		4	6.75	2.51	776	104	281
		平均值或范围	6.73-7.79	2.52	780	107	266

采样日期	采样点位	频次	检测结果				
			pH 无量纲	氨氮 (mg/L)	COD <sub>Cr</sub> (mg/L)	SS (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)
2021.11.18	生产废水处理 设施出口 ★W02	1	6.86	1.06	360	45	119
		2	6.88	1.10	370	43	124
		3	6.81	1.09	364	49	121
		4	6.83	1.03	367	46	126
		平均值或范围	6.81-6.88	1.07	365	46	123
2021.11.19	生产废水处理 设施进口 ★W01	1	6.79	2.56	787	108	261
		2	6.82	2.49	790	106	271
		3	6.72	2.53	774	101	251
		4	6.74	2.55	780	104	251
		平均值或范围	6.72-6.82	2.53	783	105	259
	生产废水处理 设施出口 ★W02	1	6.88	1.05	364	47	124
		2	6.91	1.09	369	49	124
		3	6.82	1.12	366	46	116
		4	6.85	1.04	363	45	126
		平均值或范围	6.82-6.91	1.08	366	47	123

\*\*\*\*\* (报告结束) \*\*\*\*\*



附件 2 现场采样图片



噪声监测点位▲N1



噪声监测点位▲N2



噪声监测点位▲N3



噪声监测点位▲N4



上风向OG1



下风向OG2



下风向OG3



下风向OG4



厂区内OG5



厂区内OG6



厂区内OG7



生产废水处理设施进口  
★W01

续附件 2



生产废水处理设施出口  
★W02



喷漆废气处理设施OP1 出口

福建绿家检测技术有限公司

附件 3 工况证明

**工况证明**

高全工业  
(厦门)有限公司  
福建绿家检测技术有限公司

委托单位(盖章)					
检测单位	福建绿家检测技术有限公司				
工况概述					
年生产天数及每天工作时间	年生产天数: 300 天; 每天工作时间: 8 小时。				
职工人数及住厂情况	(1). 职工人数: 165 人; (2). 住厂情况: <input checked="" type="checkbox"/> 不住厂; <input type="checkbox"/> 住厂, / 人。				
环保设施运行情况	(1). <input checked="" type="checkbox"/> 正常运行, 设备全开; (2). <input type="checkbox"/> 正常运行, 开 / 台; (3). <input type="checkbox"/> 设备异常, 未开。				
监测日期	产品名称	环评设计产能 (t/a 产量)	监测期间实际产量 及耗材(t/日产量)	生产负荷率 %	监测期间工 况是否达标
2021.11.18	铝盒	12万个	0.038万个	95%	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	眼镜布	12万块	0.036万个	90%	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	眼镜架	12万个	0.036万个	70%	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
2021.11.19	铝盒	12万个	0.036万个	90%	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	眼镜布	12万块	0.036万个	90%	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	眼镜架	12万个	0.035万个	88%	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
					<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
					<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
					<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
					<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
					<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
					<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
					<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
					<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
					<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

备注:“监测日期”下方“虚线”为非固定线,可根据“具体产品种类”多单元格合并填写。

附件 4 公司资质证书



福建绿家检测技术有限公司  
地址: 福建省泉州市丰泽区仁风工业区齐云路 158 号 302 室至 304 室

咨询电话: 0595-22236387  
电子邮箱: 550442134@qq.com

# 海峡股权交易中心

## 福建省排污权指标交易凭证

编号：21350201001686-6

### 出让方信息：

单位名称：	厦门市排污权中心
法定代表人：	杨喜爱
所属区域：	厦门市
所属行业：	排污权储备机构

### 受让方信息：

单位名称：	高全工业(厦门)有限公司
法定代表人：	郑溪州
所属区域：	厦门市
所属行业：	眼镜制造

### 排污权指标成交信息：

指标名称：	化学需氧量/氨氮
成交数量：	0.0148 吨/年（化学需氧量） 0.0007 吨/年（氨氮）
排污权有效期：	5 年
受让方实际新增指标数量：	0.0148 吨/年（化学需氧量） 0.0007 吨/年（氨氮） （倍量调剂原则）

海峡股权交易中心  
2021年12月31日

- 注意事项：1. 排污权交易凭证一式六份；  
2. 排污权交易凭证不得私自涂改或再转让；  
3. 取得排污权交易凭证后应及时至环保部门办理排污权变更或登记手续；  
4. 出让方应按“成交数量”办理排污权变更或登记手续，受让方应按照“实际新增指标数量”办理排污权变更或登记手续。

## 附件 8：固定污染源排污登记回执

### 固定污染源排污登记回执

登记编号：91350200612031940Y001Z

排污单位名称：高全工業(廈門)有限公司

生产经营场所地址：廈門市集美北區東林路901-907號(單)

统一社会信用代码：91350200612031940Y

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2021年12月13日

有效期：2021年12月13日至2026年12月12日



#### 注意事项：

- (一) 你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等；依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- (二) 你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- (三) 排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- (四) 你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- (五) 你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- (六) 若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方微信公众号