

# 建设项目竣工环境保护 验收报告

项目名称：东莞市和日丽光电科技有限公司

编制单位：东莞市和日丽光电科技有限公司

二〇二一年八月

# 编制说明

- 1、本报告适用于建设项目竣工环境保护验收监测。
- 2、本报告涂改无效。
- 3、本报告无本公司公章无效。
- 4、对本报告有疑问，请于报告发出之日（或指定领取方案期限之日）起十个工作日内向本公司提出书面意见。

编 制 单 位：东莞市和日丽光电科技有限公司

方 案 编 写 人：陈小燕

本公司通讯资料：

单 位：东莞市和日丽光电科技有限公司

地 址：广东省东莞市长安镇乌沙新乐路 41 号 606 室

电 话：18122922333

邮政编码：523125

# 目录

1. 前言.....	1
2. 编制依据.....	1
3. 建设项目工程概况.....	1
3.1 工程基础情况.....	1
3.2 生产工艺简介.....	3
3.3 主要污染物及其排放情况.....	5
3.3.1 大气污染源.....	5
3.3.2 水污染源.....	7
3.3.3 噪声污染源.....	7
3.3.4 固体废弃物污染源.....	8
4. 验收执行标准.....	9
5. 验收监测内容.....	11
5.1 验收项目、监测点位、因子及频次.....	11
5.2 监测分析方法.....	12
5.2.1 样品分析方法.....	12
5.2.2 验收监测的质量控制措施.....	13
6. 环境管理检查及应急措施专章.....	13
7. 验收监测经费概算.....	14
8. 监测时间安排.....	14

## 1. 前言

东莞市和日丽光电科技有限公司位于广东省东莞市长安镇乌沙新乐路 41 号 606 室（项目所在中心坐标：北纬：22° 46′ 57.253″，东经：113° 46′ 39.806″），属于新建项目。项目总投资 800 万元，其中环保投资 10 万元，占地面 2480 平方米，建筑面积 2480 平方米，项目主要从事监控摄像机的加工生产，年加工生产监控摄像机 240 万个。

《东莞市和日丽光电科技有限公司建设项目环境影响报告表》由东莞市鸿诚环保科技有限公司编制，并于 2021 年 6 月 21 日通过了东莞市生态环境局审批，批文号东环建【2021】2891 号。

东莞市和日丽光电科技有限公司委托东莞市三谱检测技术有限公司对该项目进行竣工环境保护验收监测。2021 年 8 月 10 日，东莞市三谱检测技术有限公司组织技术人员到现场进行勘察。

## 2. 编制依据

- 《中华人民共和国环境保护法》
- 《建设项目环境保护管理条例》
- 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号
- 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》公告 2018 第 9 号, 2018-05-16
- 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日修正版）
- 《广东省建设项目环境保护管理条例》
- 东莞市鸿诚环保科技有限公司，《东莞市和日丽光电科技有限公司建设项目环境影响报告表》
- 东莞市生态环境局，关于《东莞市和日丽光电科技有限公司建设项目环境影响报告表》的批复，批文号东环建【2021】2891 号，2021 年 6 月 21 日

## 3. 建设项目工程概况

### 3.1 工程基础情况

东莞市和日丽光电科技有限公司位于广东省东莞市长安镇乌沙新乐路 41 号 606 室。项目总投资 800 万元，其中环保投资 10 万元，占地面 2480 平方米，建筑面积 2480 平方米，项目主要从事监控摄像机的加工生产，年加工生产监控摄像机 240 万个。项目员工人数 35 人，年工作 300 天，每天一班，每班 8 小时，均不在项目内食宿。主要生产设备见表 3.1，主要生产原料见表 3.2。

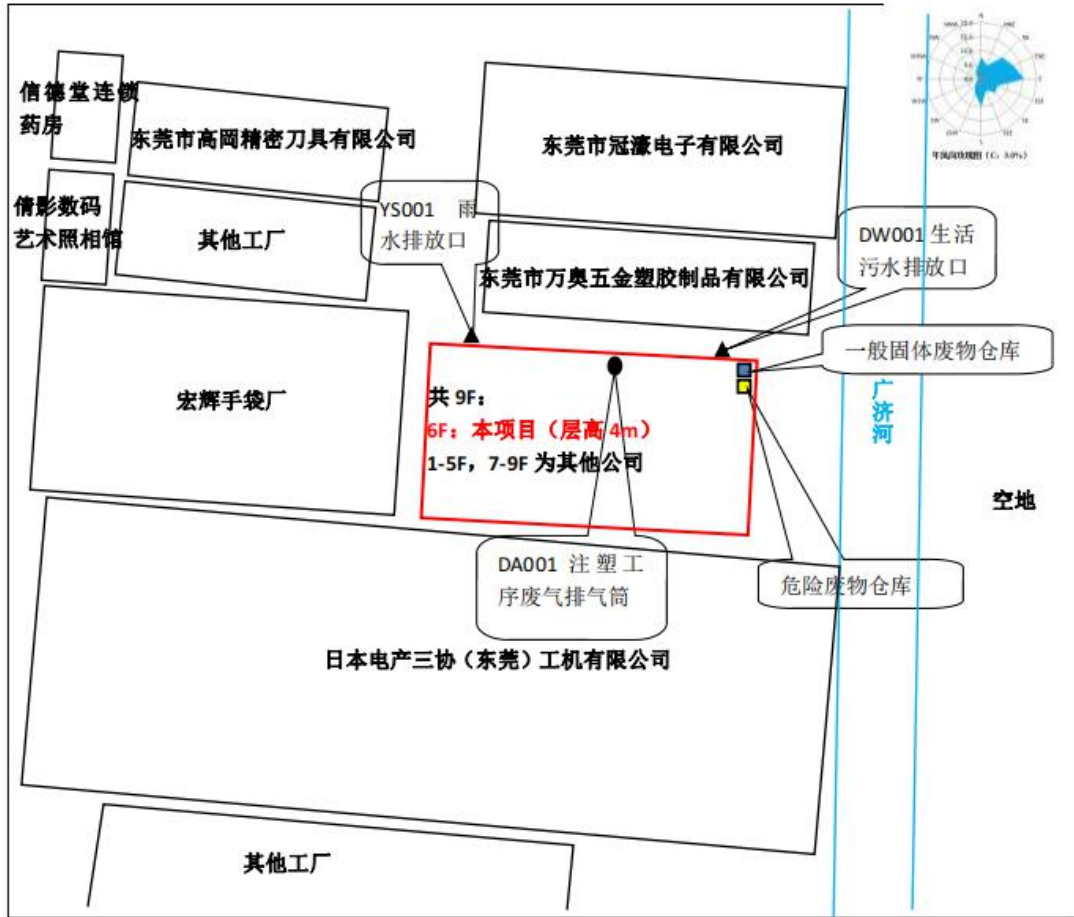


图 3.1 厂区内平面布置及监测点位

表 3.1 主要生产设备及其数量

序号	设备名称	数量	实际数量	是否与环评一致	备注
1	注塑机（卧式）	42 台	42 台	相符	注塑
2	混料机	2 台	2 台	相符	混料
3	破碎机	2 台	2 台	相符	破碎
4	磨床	2 台	2 台	相符	磨削
5	铣床	1 台	1 台	相符	机制加工
6	组装线	2 条	2 条	相符	组装
7	自动组装机	10 台	10 台	相符	
8	手啤机	3 台	3 台	相符	
9	超声波压合机	3 台	3 台	相符	
10	二次元	1 台	1 台	相符	测试
11	2.5 次元	1 台	1 台	相符	
12	自动 CCD 检测机	4 台	4 台	相符	
13	电脑测试仪	2 台	2 台	相符	
14	推拉力计	1 台	1 台	相符	
15	高度仪	1 台	1 台	相符	
16	扭力计	1 台	1 台	相符	

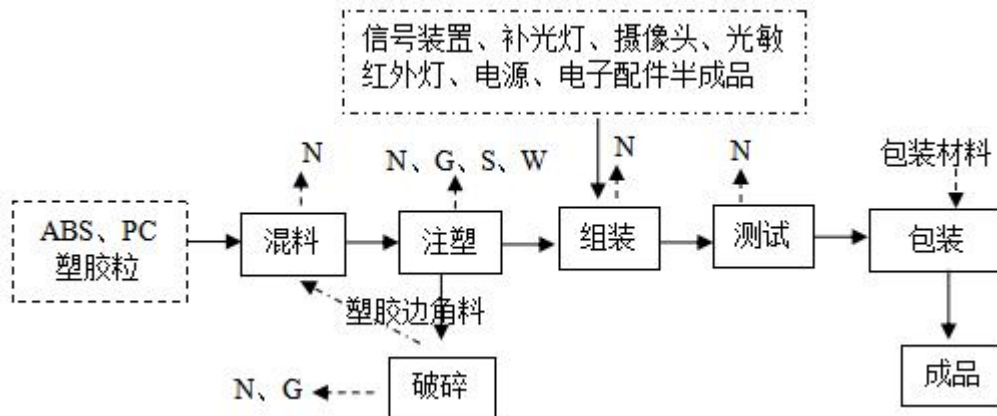
17	放大镜	10 台	10 台	相符	
18	打包机	1 台	1 台	相符	包装
19	摆盘机	5 台	5 台	相符	
20	空压机	1 台	1 台	相符	辅助设备
21	冷却水塔	1 台	1 台	相符	

表 3.2 主要原辅材料使用情况

序号	材料名称	用量
1	ABS 塑胶粒（新料）	275 吨/年
2	PC 塑胶粒（新料）	205 吨/年
3	信号装置	240 万对/年
4	补光灯	240 万套/年
5	摄像头	240 万个/年
6	光敏红外灯	240 万套/年
7	电源	240 万套/年
8	电子配件半成品	240 万套/年
9	包装材料（珍珠棉、纸盒等）	2.5 吨/年
10	模具	200 套/年

### 3.2 生产工艺简介

#### 1、监控摄像机生产工艺流程图及产污环节：



图例：G：废气；W：注塑冷却用水；S：固废；N：噪声。

#### 工艺流程简述：

**混料：**按需求将 ABS 塑胶粒、PC 塑胶粒放到混料机中混料，项目混料机主要是对塑胶新料进行常温搅拌，不需要清洗。项目混料机为密闭运行，且项目所用塑胶粒均为颗粒状，且破碎后的塑胶边角料的颗粒粒径 $\geq 3\text{mm}$ ，故混料机对塑胶粒、破碎后的塑胶边角料进行混料过程不会产生粉尘。该过程会产生噪声。

**注塑成型：**项目将塑胶粒投至注塑机内加热熔融并注塑成型，经注塑机配套的冷却水塔冷却成型后得到所需的塑胶外壳（该冷却水不与塑胶粒直接接触，不添加任何药剂，循环使

用，不外排），注塑成型工序工作温度为  $180^{\circ}\text{C}\sim 240^{\circ}\text{C}$ （电能加热），均低于其分解温度，ABS 塑胶粒分解温度为  $270^{\circ}\text{C}$ 、PC 塑胶粒的分解温度为  $340^{\circ}\text{C}$ ，故不会产生苯乙烯、丙烯腈、丁二烯、甲苯、乙苯等污染因子，此工序产生少量注塑废气（主要成分为非甲烷总烃）、塑胶边角料和噪声，同时在注塑工序中除了有机废气外，相应的会伴有明显的异味，以臭气浓度计。项目产生的塑胶边角料经破碎后回用于生产，注塑成型冷却水循环使用，不外排。

**破碎：**项目注塑边角料及次品经过碎料机破碎后回用于生产，破碎后塑胶粒的粒径  $\geq 3\text{mm}$ 。项目破碎过程设备处于密闭状态，且塑胶边角料破碎粒径  $\geq 3\text{mm}$ ，故破碎过程不会产生粉尘。但破碎工序开启设备密封盖时会有少量粉尘扬起，同时，碎料机破碎过程会有噪声产生。

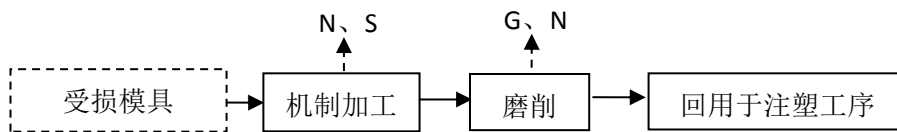
**组装：**项目在组装流水线上使用电批、手啤机等分别根据生产需要将外购回厂的信号装置、补光灯、摄像头、光敏红外灯、电源、电子配件半成品和注塑得到的塑胶外壳进行组装在一起，之后需要使用超声波压合机对塑胶外壳进行压合固定，该过程的加工温度约为  $80^{\circ}\text{C}$ ，温度较低，未达到塑胶的熔融温度，仅为使得接合处变软带粘性从而更易组装，故无废气的产生和排放。该工序该产生噪声。

**说明：**项目生产过程中不设电烙铁、锡炉等焊锡设备，所有原材料通过自动组装机、手啤机等进行简单的组装在一起。

**测试：**项目使用电脑测试仪、高度仪、扭力计等对组装后的成品进行测试。该工序产生的不合格品经拆分后，塑胶次品返回破碎工序后回用于生产，其他零件回用于对应生产工序。该工序产生噪声。

**包装：**使用摆放机、打包机利用包装材料对产品进行包装后即成为成品。

## 2、受损模具维修工序



（说明：G 为废气；S 为固体废物；N 为噪声。）

### 工艺流程简述：

**机制加工：**项目使用铣床对生产过程中受损的模具进行维修，铣床使用过程中无需添加切削油或乳化液。该工序产生金属碎屑、金属边角料和噪声。

**磨削：**使用磨床对机制加工后的部分模具进行表面磨削加工，该工序会产生少量金属粉尘和噪声。

**说明：**1、项目内不设模具加工工序，仅对少量受损模具进行机制加工、磨削加工。项目模具维修过程无需清洗，不会产生清洗废水。

2、根据建设方申报及现场勘察，本项目生产过程中不设阳极氧化、电镀、喷漆、酸洗、

磷化、清洗等工艺。若更改生产工艺，需另行向环保部门申报。

3、项目使用的原材料均为外购新料，无从事废旧塑料分选、清洗、回收加工。

4、项目机制加工工序会产生少量的金属碎屑。由于项目机制加工工序产生的金属碎屑颗粒较大，质量较重，可通过自然沉降下落到地面，不会飘散在空气中形成粉尘。项目机制加工工序产生的金属碎屑定期清扫收集后，交由专业公司回收处理。

5、根据建设单位提供资料，项目生产过程中不使用色粉，生产过程中产生的塑胶边角料及次品均可经破碎后回用于注塑工序。

### 3.3 主要污染物及其排放情况

#### 3.3.1 大气污染源

##### (1) 注塑工序：

①**非甲烷总烃**：项目塑料粒在注塑机中被加热转化为熔融态时，其中的游离态单体分子会挥发出来，少量高分子也会因为受热过度而分解成小分子逸出，综合起来形成有机废气，从设备中散发出来，主要的废气排出点为射料口。项目注塑成型工序工作温度为 180℃~240℃（电能加热），均低于其分解温度，ABS 塑胶粒分解温度为 270℃、PC 塑胶粒的分解温度为 340℃，故不会产生苯乙烯、丙烯腈、丁二烯、甲苯、乙苯等污染因子。据有关资料，二噁英产生的条件为 300~500℃，因此，加工过程原料不会分解，基本也不会产生二噁英。根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），合成树脂加工或生产设施的大气污染物根据其涉及到的合成树脂种类确定，注塑废气以非甲烷总烃计。

##### 1) 有组织排放

本项目注塑工序有机废气收集及排放情况见下表：

表 1 项目注塑工序污染物收集与排放情况（有组织）

污染源	废气量 m <sup>3</sup> /h	污染物	收集情况		处理率 %	排放情况			排放标准 浓度 mg/m <sup>3</sup>
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	收集量 t/a		排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	
注塑工序	20000	非甲烷 总烃	2.88	0.13842	80	0.027684	0.58	0.0115	60

**说明：**1、项目全年工作天数按300天计，注塑工序每天工作8小时。

从上表可知，项目注塑工序有机废气排放浓度可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值的要求。

2) **无组织排放**：约10%未被收集的有机废气为无组织排放，无组织排放量为0.01538t/a。



表 2 项目注塑工序 VOCs 废气无组织产生与排放情况

污染源位置	污染物	无组织产生量 t/a	无组织排放量 t/a	无组织排放速率 kg/h
注塑车间	非甲烷总烃	0.01538	0.01538	0.0064

②**臭气浓度**：注塑工序中除了有机废气外，相应的会伴有明显的异味，以臭气浓度计，该类异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，对外环境影响较小。

异味通过废气收集系统和二级活性炭吸附装置治理后与注塑工序有机废气一同排放，少部分未能被收集的异味以无组织形式在车间排放，通过加强车间机械通风措施，该类异味对周边环境的影响不大。

项目收集部分的臭气浓度处理后的排放小于 2000（无量纲），可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值的要求；未收集部分的臭气浓度排放经加强车间通风后能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物厂界二级新改扩建标准的要求。

项目拟将注塑机设置在密闭的车间内，并在每台设备的产污处上方设置集气罩对注塑产生的有机废气进行收集，收集后的有机废气引至二级活性炭吸附装置处理后高空排放，共设 1 套废气治理措施及 1 个注塑废气排放口（排放口编号为 DA001 注塑工序废气排气筒，排气筒高度为 40m）。

### （2）破碎工序

项目破碎工序开启设备密封盖时会有少量的粉尘扬起，形成粉尘。参照《逸散性工业粉尘控制技术》中的表 3.1 可知，包装和装运过程中逸散粉尘排放因子为 0.125kg/t。根据建设单位提供资料，项目塑胶边角料、次品的产生量约为原材料用量的 5%，项目塑胶原料使用量共为 480t/a，则项目塑胶边角料产生量为 24t/a，则产尘量约为 3kg/a，排放速率为 0.0025kg/h（破碎工序为不连续作业，全年工作 300 天，每天工作时长约 4h，年工作时间为 1200h）。通过加强车间机械通风措施，破碎工序无组织排放粉尘的厂界浓度可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

### （3）磨削工序

项目模具维修的磨削过程中会产生少量颗粒物。参考《第二次全国污染源普查工业污染物产排污系数手册》，项目在磨削过程中的产污系数如下：

表 3 金属制品业产排污系数一览表

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数
预处理	干式预处理件	钢材（含板材、构件等）、 铝材（含板材、构件等）、 铝合金（含板材、构件等）、 铁材、其它金属材料	抛丸、喷砂、打磨	所有规模	颗粒物	千克/吨-原料	2.19

项目仅对部分受损模具进行磨削加工，根据企业提供资料，项目受损模具约占模具总用量的 20%，项目使用的模具为 200 套/年，则项目需要磨削的受损模具约为 40 套/年，每套

模具的重量约为 10kg，则需要磨削加工的受损模具的重量为 0.4t/a，则磨削工序颗粒物的产生量为 0.000876t/a。项目磨削工序颗粒物产生量较少，直接无组织排放。项目磨削工序为不连续作业，全年工作 300 天，每天工作时长约 4h，年工作时间为 1200h，则颗粒物排放速率为 0.00073kg/h。

表 4 项目磨削工序废气的产生及排放情况一览表

工序名称	污染物名称	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	无组织排放监控点浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
磨削工序	颗粒物	0.000876	0.00073	0.000876	0.00073	1.0

通过加强车间机械通风措施，磨削工序颗粒物无组织排放的厂界浓度可达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值的要求。

### 3.3.2 水污染源

项目无生产性废水产生与排放。

(1) **注塑冷却水：**项目在注塑的过程中会使用到循环冷却水，冷却方式为间接冷却，冷却水是为了保证塑料处于工艺要求的温度范围而设置的。该冷却水无添加任何药剂，经冷却水塔冷却后循环使用，不会对周围水环境造成影响。本项目配套的冷却水塔的循环水量为 30m<sup>3</sup>/h，项目共设 1 台冷却水塔，每日运行 8 小时。根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)的说明，冷却水的补充水量应按冷却水循环水量的 2%计算，则相应的新鲜水补充量为 4.8m<sup>3</sup>/d (1440m<sup>3</sup>/a)。冷却用水循环使用，定期补充，不向外排放。

(2) **生活污水：**项目共有员工 35 人，均不在项目内食宿，参考《广东省用水定额》(DB44T1461-2014)，员工生活用水量按 40L/人·d 计，则项目员工生活总用水量为 1.4t/d，即 420t/a。项目生活污水排污系数按 0.9 计算，则生活污水排放量约为 378t/a，主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、LAS、总磷等。生活污水源强参考原环境保护部环境工程技术评估中心编制的《环境影响评价(社会区域类)教材》，其浓度系数分别为 250mg/L、150mg/L、150mg/L、30mg/L、20mg/L、8mg/L。

项目属于东莞市长安及长安新区合建污水处理厂集水范围。项目生活污水经三级化粪池预处理后，达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 等级标准中的较严值后进入市政污水管网，然后引至东莞市长安及长安新区合建污水处理厂处理达标排放。

### 3.3.3 噪声污染源

本项目年工作 300 天，每天一班，每班运行 8 小时，工作时间为 8 点至 12 点，14 点到 18 点，且夜间不生产，年运行时数为 2400 小时。

本项目运营期产生的噪声主要为注塑机、混料机等生产设备，参考《噪声与振动控制工程手册》和《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HI2034-2013)，此类设备噪声的强度值为 60~80dB(A)之间；空压机的运行噪声，噪声值约为 75~85dB(A)。结合本项目实际情

况，主要噪声源强见下表。

表 5 本项目噪声污染源源强一览表 单位：dB (A)

声源	设备名称	声源类型	位置	噪声产生情况			持续时间/h
				单台设备外 1m 处等效声级 dB(A)	数量	叠加源强 dB(A)	
注塑工序	注塑机	频发	生产车间	80	42 台	93.24	2400
混料工序	混料机	频发		75	2 台		2400
破碎	破碎机	频发		75	2 台		1200
磨削	磨床	频发		75	2 台		1200
机制加工	铣床	频发		75	1 台		1200
组装工序	自动组装机	频发		70	10 台		2400
	手啤机	频发		65	3 台		2400
	超声波压合机	频发		65	3 台		2400
测试工序	二次元	频发		60	1 台		2400
	2.5 次元	频发		60	1 台		2400
	自动 CCD 检测机	频发		60	4 台		2400
	电脑测试仪	频发		60	2 台		2400
	推拉力计	频发		60	1 台		2400
	高度仪	频发		60	1 台		2400
	扭力计	频发		60	1 台		2400
包装工序	打包机	频发		70	1 台		2400
	摆盘机	频发		70	5 台		2400
辅助设备	空压机	频发		80	1 台	85.41	2400
	冷却水塔	频发		75	1 台		2400

### 3.3.4 固体废物污染源

该项目产生的固体废物主要包括生活垃圾、一般工业固废（废包装材料、金属边角料、金属碎屑）、危险废物（废活性炭）。

(1) 生活垃圾：产生量约 5.25t/a，生活垃圾由环卫部门运走。

(2) 一般工业固废：项目生产过程中会产生废包装材料、金属边角料、金属碎屑产生量约 1.316t/a，收集后交东莞市绿胜环保有限公司处理。

(3) 危险废物：项目有机废气处理设施（二级活性炭吸附装置）在经过一段时间的运行后，活性炭吸附装置工作量达到饱和后需要更换活性炭，废活性炭产生量约为 1.455t/a，交由广东兴尚环境科技有限公司处理。

综上所述，各污染物及其排放情况见表 3.4。

表 3.4 污染防治措施一览表

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环评及批复要求	防治措施	污染物排放方式及去向	相符性	
大气环境	注塑工序	非甲烷总烃(有组织排放)	设置在密闭车间内,并设置集气罩对有机废气进行收集后采用一套“二级活性炭吸附装置”处理后高空排放			与环评及批复要求一致	
		臭气浓度(有组织排放)				与环评及批复要求一致	
		非甲烷总烃(无组织)				加强车间管理	与环评及批复要求一致
		臭气浓度(无组织)					与环评及批复要求一致
	磨削工序	颗粒物	加强车间机械通风措施		与环评及批复要求一致		
	破碎工序	颗粒物	加强车间机械通风措施		与环评及批复要求一致		
地表水环境	生活污水	COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N LAS 总磷	项目生活污水经三级化粪池预处理后排放到市政污水管网,经市政污水管网引至东莞市长安及长安新区合建污水处理厂处理			与环评及批复要求一致	
	注塑工序冷却用水		循环使用,定期补充损耗水,不外排			符合环保有关要求	
声环境	生产设备、空压机等	等效 A 声级	选用低噪声设备、减振、车间隔声、合理布局等			与环评及批复要求一致	
电磁辐射	/	/	/	/	/	/	
固体废物	员工生活	生活垃圾	交环卫部门处理			符合环保有关要求	
	一般工业固体废物	废包装材料、金属边角料、金属碎屑	交由东莞市绿胜环保有限公司处理				
		塑胶边角料、次品	破碎后全部回用于生产				
	危险废物	废活性炭	交由广东兴尚环境科技有限公司处理				

## 4. 验收执行标准

本次验收监测评价标准原则上采用该项目环境影响评价时所执行的标准,对已修订新颁布的标准则用心标准进行校核。

### 4.1 验收执行标准

(1) 废气非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值和表9企业边界大气污染物浓度限值;破碎工序颗粒物执行《合

成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 9 企业边界大气污染物浓度限值;厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂区内无组织排放限值中的特别排放限值;臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值的要求和表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准;磨削工序颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值;

(2) 废水执行《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 等级标准较严值。

(3) 噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准限值。

执行标准见表 4.1。

表 4.1 适用标准

污 染 物 排 放 控 制 标 准	<b>1、废水排放标准</b>						
	生活污水排入市政污水管网执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 等级标准较严值,进东莞市长安及长安新区合建污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准与广东省地方环境标准《茅洲河流域水污染物排放标准》(DB 44/2130-2018)的较严值后排放;						
	表 1 项目生活污水排放标准 摘录 (单位: mg/L)						
	项 目	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	总磷 (以 P 计)	阴离子表 面活性剂
	(DB44/26-2001) 第二时段三级 标准	500	300	—	400	—	20
	《污水排入城镇下水道水质标 准》(GB/T31962-2015) B 等级 标准	500	350	45	400	8	20
	<b>本项目生活污水排放标准</b>	<b>500</b>	<b>350</b>	<b>45</b>	<b>400</b>	<b>8</b>	<b>20</b>
	(GB18918-2002) 一级 A 标准	50	10	5	10	0.5	0.5
	(DB 44/2130-2018) 城镇污水处 理厂行业	30	/	1.5	/	0.3	0.3
	<b>污水处理厂出水标准</b>	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>1.5</b>	<b>10</b>	<b>0.3</b>	<b>0.3</b>
<b>2、废气排放标准</b>							
注塑工序非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值;							
破碎工序颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 9 企业边界大气污染物浓度限值;							
表 2 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)摘录							

项 目	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度	企业边界大气污染物浓度限值	
			监测点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
非甲烷总烃	60	40m	周界外浓度最高点	4.0
颗粒物	20			1.0
单位产品非甲烷总烃排放量：0.3kg/t 产品				
厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内无组织排放限值中的特别排放限值。				
表 3 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）（摘录）				
项目	特别排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义		无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值		在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值		
臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；				
表 4 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）摘录				
污染物	排气筒高度	恶臭污染物排放标准值	恶臭污染物厂界二级标准值	
臭气浓度	40m	20000（无量纲）	20（无量纲）	
磨削工序颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；				
表 5 广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）摘录				
项目	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )			
颗粒物	1.0			
<b>3、噪声排放标准</b>				
项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类；				
表 6 工业企业厂界环境噪声排放标准（单位：dB(A)）				
类 别	昼 间	夜 间		
3 类标准	≤65	≤55		
<b>4、固废</b>				
《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 年修订）；				
《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）（2013 年修订）；				
《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）；				
《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）。				

## 5. 验收监测内容

### 5.1 验收项目、监测点位、因子及频次

验收项目、监测点位及监测频次见表 5.1。

表 5.1 验收项目、监测点位及监测因子、频次一览表

检测类别	检测点位	检测项目	频次
废水	生活污水排放口	化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、阴离子表面活性剂、总磷	2 天 4 次
废气 (有组织)	注塑工序废气处理前	非甲烷总烃、臭气浓度	2 天 3 次
	注塑工序废气排放口	非甲烷总烃、臭气浓度	2 天 3 次
废气 (无组织)	上风向参照点 1#	非甲烷总烃、臭气浓度、总悬浮颗粒物	2 天 3 次
	下风向监控点 2#		
	下风向监控点 3#		
	下风向监控点 4#		
	厂区内无组织 监控点 5#	非甲烷总烃	2 天 3 次
噪声	厂界东侧外 1 米处 1#	厂界噪声	2 天昼夜 各 1 次
	厂界南侧外 1 米处 2#		
	厂界西侧外 1 米处 3#		
	厂界北侧外 1 米处 4#		

## 5.2 监测分析方法

### 5.2.1 样品分析方法

根据本方案验收执行标准要求的监测分析方法执行，见表 5.2。

表 5.2 监测分析方法

检测类别	检测项目	检测标准（方法）	检测仪器	检出限
废气 (有组织)	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	气相色谱仪 GC1120	0.07mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	《三点比较式臭袋法》GB/T 14675-1993	/	/
废气 (无组织)	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	气相色谱仪 GC1120	0.07mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	《三点比较式臭袋法》GB/T 14675-1993	/	/
	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995	电子天平 FA2004B	0.001mg/m <sup>3</sup>
废水	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	50ml 滴定管	4mg/L
	五日生化需氧量	《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	便携式溶解氧 测定仪雷磁 JPB-607A	0.5mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	电子天平 FA2004B	4mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光 光度计 UV-5100	0.025mg/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	紫外可见分光光度计 UV-5100	0.05mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 UV-5100	0.01mg/L
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	声级计 AWA5688	/
样品采集	《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019			
	《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000			
	《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			
	《恶臭污染环境监测技术规范》HJ 905-2017			

### 5.2.2 验收监测的质量控制措施

- (1) 验收监测在工况、生产负荷和污染治理设施负荷均稳定时进行。
- (2) 监测过程严格按各项污染物监测方法和其他有关技术规范进行。
- (3) 监测人员持证上岗，所用计量仪器均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。
- (4) 环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）二级标准，控制废气排放对周围环境的影响。
- (5) 控制废水排放对附近水环境的影响，使得附近水环境质量不劣于《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）V类水质标准。
- (6) 控制各种噪声声源，要求项目边界噪声达到《声环境质量标准》（GB 3096—2008）3类标准（即昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A））。
- (7) 固体废物保护目标：妥善处理本项目固废，使之不成为区域内危害环境的新污染源。
- (8) 在监测期间，样品采集、运输、保存均按照环境保护部发布的《环境监测质量管理技术导则》的要求进行。
- (9) 监测数据执行三级审核制度。

## 6. 环境管理检查及应急措施专章

- (1) 该项目执行国家建设项目环境管理制度情况；
- (2) 环境保护管理规章制度的建立及执行情况；
- (3) 环境保护管理人员和仪器设备的配置情况；
- (4) 固废是否按规定或要求处置和回收利用；
- (5) 试运行期间是否发生了扰民和污染事故；
- (6) 环境保护档案管理情况；



(7) 环评批复记环境影响报告表要求的落实情况。

## **7. 验收监测经费概算**

由建设单位（委托方）与监测单位（被委托方）自行结算。

## **8. 监测时间安排**

由建设单位（委托方）与监测单位（被委托方）自行协商安排。