

# 东莞市日顺精密机械设备有限公司建设项目 竣工环境保护验收监测报告

HSJC（验字）20190102003

项目名称：东莞市日顺精密机械设备有限公司建设项目

建设单位：东莞市日顺精密机械设备有限公司



东莞市华溯检测技术有限公司

二〇一九年一月

## 编制说明

- 1、 本报告为污染影响类建设项目竣工环境保护验收监测报告。
- 2、 本报告仅对采样分析结果负责。
- 3、 本报告涂改无效。
- 4、 本报告无报告编写人、审核、审定签字无效。
- 5、 本报告无本公司检测专用章、骑缝章无效。
- 6、 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 7、 本报告 9.3 章节中数据引用我公司（HSJC20190102008）检测报告。

建设单位：东莞市日顺精密机械设备有限公司

法人代表：方爱民

编制单位：东莞市华溯检测技术有限公司

法人代表：何春桥

项目负责人：庄佳喜

报告编写人：

审核：

审定：

建设单位：东莞市日顺精密机械设备有限公司

编制单位：东莞市华溯检测技术有限公司

电话：13316653466

电话：0769-27285578

传真：--

传真：0769-23116852

邮编：--

邮编：523129

项目地址：东莞市谢岗镇泰园社区振兴北路 25 号  
1 栋

地址：东莞市东城区牛山明新商业街六栋

# 目录

1 验收项目概况.....	1
2 验收依据.....	1
3 工程建设情况.....	2
3.1 地理位置及平面布置.....	2
3.2 建设内容.....	3
3.3 主要原辅材料.....	3
3.4 主要生产设备.....	4
3.5 水源及水平衡.....	5
3.6 生产工艺.....	6
3.7 项目变动情况.....	9
4 环境保护设施.....	9
4.1 污染物治理/处置设施.....	9
4.1.1 废水.....	9
4.1.2 废气.....	10
4.1.3 固（液）体废物.....	10
5 审批部门审批决定.....	12
6 验收执行标准.....	12
7 验收监测内容.....	13
8 质量保证及质量控制.....	13
8.1 监测分析方法及监测仪器.....	13
8.2 人员资质.....	13
8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	14
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	14
9 验收监测结果.....	15
9.1 监测期间天气情况.....	15
9.2 生产工况.....	15
9.3 环境保护设施调试效果.....	15
9.3.1 污染物排放监测结果.....	15

9.3.1.1 废水.....	16
9.3.1.2 废气.....	16
10 环保检查结果.....	17
10.1 执行国家建设项目环境管理制度情况.....	17
10.2 环境保护审批手续及环境保护档案资料管理情况.....	17
11 验收监测结论.....	17
11.1 废水.....	17
11.2 废气.....	17
11.3 固体废弃物.....	17
11.4 建议.....	17
12 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	18
附件 1 监测人员上岗证.....	19
附件 2 采样照片.....	20
附件 3 审批部门审批决定.....	21
附件 4 验收监测委托书.....	23

## 1 验收项目概况

东莞市日顺精密机械设备有限公司建设项目位于东莞市谢岗镇泰园社区振兴北路 25 号 1 栋，属于新建项目。项目占地面积为 3400 平方米，建筑面积为 5000 平方米，总投资 100 万元，其中环保投资 7 万元。项目年加工生产钢化玻璃 50 万张，超声波清洗设备 24 台。

《东莞市日顺精密机械设备有限公司建设项目环境影响报告表》由海南深鸿亚环保科技有限公司编制，并于 2018 年 9 月 3 日通过了东莞市环境保护局审批，批文号东环建[2018]7275 号。

受建设单位东莞市日顺精密机械设备有限公司委托，我司对该项目进行竣工环境保护验收监测。2018 年 12 月 14 日，我公司组织技术人员到现场进行勘察，收集资料，对该项目“三同时”执行情况、环境保护设施建设情况、环境保护管理、应急处置等方面进行了现场检查。于 2018 年 12 月 18 日~19 日对其废水、废气开展验收监测工作，在此基础上编写本验收监测报告。

## 2 验收依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》；
- (2) 中华人民共和国国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》，1998 年 11 月 29 日，中华人民共和国国务院令第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》，2017 年 7 月 16 日；
- (3) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号；
- (4) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》公告 2018 年 第 9 号；
- (5) 广东省环境保护厅，关于转发环境保护部〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的函，粤环函〔2017〕1945 号；
- (6) 海南深鸿亚环保科技有限公司，《东莞市日顺精密机械设备有限公司建设项目环境影响报告表》，2018 年 8 月；
- (7) 东莞市环境保护局，《关于东莞市日顺精密机械设备有限公司建设项目环境影响报告表审批意见的批复》，批文号东环建[2018]7275 号，2018 年 9 月 3 日；
- (8) 东莞市日顺精密机械设备有限公司与验收相关的其他资料。

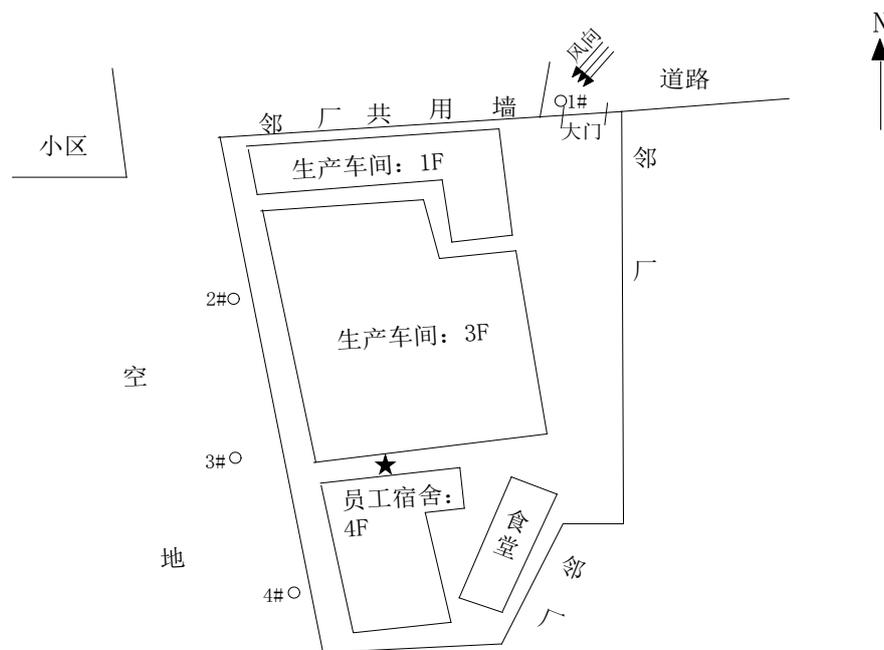
### 3 工程建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

东莞市日顺精密机械设备有限公司位于东莞市谢岗镇泰园社区振兴北路 25 号 1 栋，地理位置见图 3-1，厂区平面布置及监测点位图见图 3-2。



图 3-1 厂区地理位置图



注：★生活污水监测点，○喷砂、焊接工序无组织废气监测点

图 3-2 厂区平面布置及监测点位

### 3.2 建设内容

东莞市日顺精密机械设备有限公司建设项目位于东莞市谢岗镇泰园社区振兴北路 25 号 1 栋,属于新建项目。项目占地面积为 3400 平方米,建筑面积为 5000 平方米,总投资 100 万元,其中环保投资 7 万元。项目年加工生产钢化玻璃 50 万张,超声波清洗设备 24 台。项目年工作 300 天,每天一班制,每班 8 小时。项目员工人数为 80 人,均在项目内食宿。

### 3.3 主要原辅材料

项目主要原辅材料见表3-1。

表 3-1 主要原辅材料一览表

序号	名称	环评年用量	备注
1	不锈钢	10 吨/年	/
2	钢材	3 吨/年	/
3	电机	24 套/年	/
4	电源	24 套/年	/
5	配件	24 套/年	/
6	焊料	0.3 吨/年	/
7	玻璃	8 万平方米/年	/
8	切削液	7.5 吨/年	/
9	硝酸钾	4 吨/年	/
10	AF 镀膜液	1.8 吨/年	/
11	氧化铈	1.2 吨/年	/
12	纸箱	1000 个/年	/
13	PE 真空袋	0.6 吨/年	/
14	B-11F 脱膜剂	3 吨/年	/
15	B-9F 清洗剂	1.2 吨/年	/
16	UP3 清洗剂	0.6 吨/年	/
17	氩气	100 瓶/年	/

### 3.4 主要生产设备

环评及批复阶段生产设备与实际生产设备见对比见表3-2。

表 3-2 环评及批复阶段生产设备与实际生产设备见对比一览表

序号	名称	环评数量	实际数量	是否与环评一致	备注
1	剪板机	1 台	1 台	相符	/
2	机械切割机	1 台	1 台	相符	/
3	切割机	1 台	1 台	相符	/
4	折弯机	1 台	1 台	相符	/
5	弯管机	1 台	1 台	相符	/
6	热弯机	2 台	2 台	相符	/
7	冲床	1 台	1 台	相符	/
8	钻床	1 台	1 台	相符	/
9	台钻	2 台	2 台	相符	/
10	钻石磨头	1200 支	1200 支	相符	/
11	喷砂机	1 台	1 台	相符	/
12	机械牙板机	1 台	1 台	相符	/
13	开料机	3 台	3 台	相符	/
14	钻石刀轮	24 个	24 个	相符	/
15	平磨机	6 台	6 台	相符	/
16	氩焊机	5 台	2 台	-3 台	/
17	玻璃精雕机	51 台	51 台	相符	/
18	牙板精雕机	1 台	1 台	相符	/
19	机械牙板机	1 台	1 台	相符	/
20	烤箱	4 台	4 台	相符	/
21	烘干机	2 台	2 台	相符	/
22	干燥机	3 台	3 台	相符	/
23	扫光机	27 台	27 台	相符	/
24	钢化炉	4 台	4 台	相符	/
25	镀膜机	3 台	3 台	相符	/
26	超声波清洗机	1 台	1 台	相符	/
	水槽	18 个	18 个	相符	/
	甩干机	1 台	1 台	相符	/
27	超声波清洗机	1 台	1 台	相符	/
	水槽	12 个	12 个	相符	/

	甩干机	2 台	2 台	相符	/
28	超声波清洗机	1 台	1 台	相符	/
	水槽	8 个	8 个	相符	/
	甩干机	1 台	1 台	相符	/
29	浸泡槽	2 台	2 台	相符	/
30	真空打包机	1 台	1 台	相符	/
31	应力仪	1 台	1 台	相符	/
32	落球仪	1 台	1 台	相符	/
33	耐磨测试机	1 台	1 台	相符	/
34	水滴角测试仪	1 台	1 台	相符	/
35	二次元	2 台	2 台	相符	/
36	透过率仪	1 台	1 台	相符	/
37	落标仪	1 台	1 台	相符	/
38	无坐试验台	25 张	25 张	相符	/
39	空压机	6 台	6 台	相符	/
40	冷却水塔	4 台	4 台	相符	/
41	真空机	3 台	3 台	相符	/
42	纯水机	1 台	1 台	相符	/
43	压滤机	1 台	1 台	相符	/
44	冰水机	2 台	2 台	相符	/

### 3.5 水源及水平衡

该项目用水由市政给水管网提供，主要用水为员工生活用水、超声波清洗用水、切削液添加用水、平磨用水、扫光用水、浸泡用水和制纯水用水。

项目有员工80人，均在项目内食宿，用水定额参考《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014)，员工生活用水量按200L/人·d计，本项目生活用水量为4800吨/年。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4320t/a。生活污水经三级化粪池处理后经市政管网引入东莞市谢岗污水处理厂处理。

项目生产过程中需使用纯水对工件进行清洗。项目共计38个清洗槽和4台甩干机，超声波清洗机清洗槽的总有效容水容积为1.86t。清洗槽均使用纯水设备制备的纯水进行清洗，清洗槽中的水每个月更换2次，则更换需要补充的纯水量约为

44.69t/a，排污系数按0.9计，则超声波清洗废水的产生量约为40.22t/a。定期收集到的超声波清洗废水交有资质单位回收处理，不外排。

项目精雕过程中使用切削液加水混合后使用，水与切削液比例为：20:1，切削液添加水为普通的自来水。项目年消耗切削液量为7.5t/a，则添加水量为150t/a。切削液混合液循环使用，定期补充损耗量3t。切削液混合液循环使用，定期补充损耗量，不外排。

项目扫光、平磨工序使用少量自来水，该水循环使用，不外排，循环过程中会有少量水因受热等因素损失，需定期补充损耗量损耗水8t/a。项目浸泡水槽仅用于工件的降温和保持清洁处理，无需添加清洗剂，也无需更换，但由于工件的携带作用会带走少量的水，需定期进行补充，补充量为8t/a。扫光用水、浸泡用水、平磨用水循环使用，定期补充损耗量，不外排。

项目纯水系统的技术参数，纯水制备率约为80%，即反渗透提取过程约80%为纯水，20%为浓水。项目清洗工序使用的纯水均由反渗透设备提取，项目需制纯水约为44.69t/a，则需使用新鲜自来水55.86t/a，浓水产生量约为11.17t/d。纯水制备浓水直接外排至市政雨水管网。

### 3.6 生产工艺

(1) 钢化玻璃生产工艺及产污环节流程图：

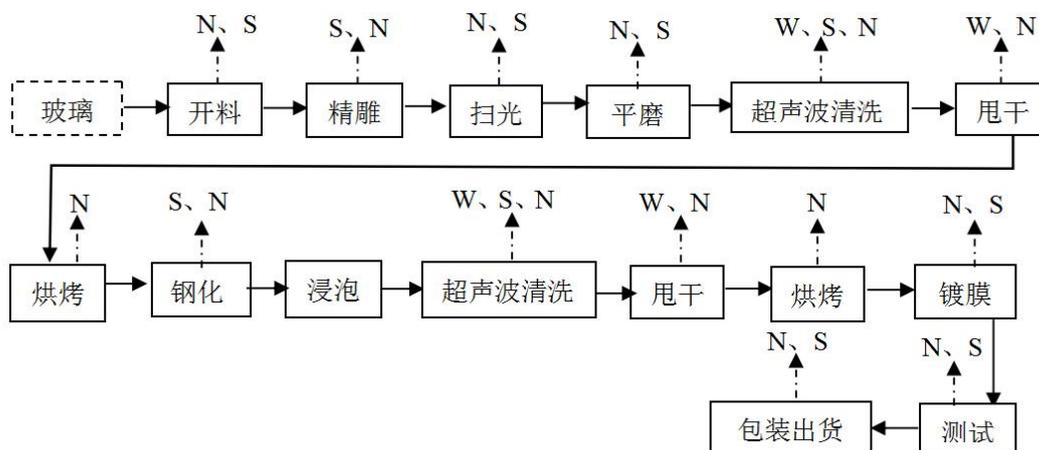


图3-3 钢化玻璃生产工艺及产污环节流程图  
(G为废气；S为固体废物；N为噪声)

生产工艺说明:

开料: 项目将外购回来的玻璃使用开料机、钻石刀轮进行开料。该工序产生玻璃碎屑、玻璃边角料和噪声。

精雕: 使用玻璃精雕机、牙板精雕机、机械牙板机对开料后的玻璃进行精雕, 精雕过程需要加入切削液混合液进行冷却润滑, 切削液混合液循环使用, 定期补充损耗量, 不外排。该工序产生玻璃碎屑、废切削液罐和噪声。

扫光、平磨: 项目使用扫光机、平磨机对工件进行扫光、平磨处理, 加工过程中使用普通自来水添加少量氧化铈对工件进行扫光, 使工件边角及表面光滑, 属于湿式作业, 因此不会产生粉尘。项目扫光水经自带沉淀槽沉淀后回用于扫光、平磨工序, 循环使用, 定期补充损耗量。该工序产生噪声。

超声波清洗、甩干: 项目使用超声波清洗机对平磨后的的工件进行超声波清洗, 超声波清洗过程使用普通的自来水和按一定比例添加少量的UP3清洗剂、B-9F清洗剂和B-11F脱膜剂进行清洗, 目的以去除残留在玻璃片表面的污物, 项目超声波清洗过程中一般将工件放置于清洗槽内, 并设定一定的清洗时间, 待清洗结束后, 再将其取出。待清洗结束后, 将其取出, 放入甩干机内甩干。该工序产生超声波清洗废水、废清洗剂罐、废脱膜剂罐和噪声。

烘烤: 项目使用烤箱、烘干机、干燥机对甩干后的工件进行烘烤, 其烤箱及烘干机的工作温度均为60℃, 由于烘干的温度较低, 不足以熔融钢化玻璃片, 故该过程无有机废气产生。该工序产生噪声。

钢化: 钢化是将优质的浮法玻璃加热接近软化点时, 在玻璃表面急速冷却, 使压缩应力分布在玻璃表面, 而张引应力则在中心层。因为有强大相等的压缩应力, 使外压所产生的张引应力被玻璃强大的压缩应力所抵消, 从而增加玻璃的安全度。同时在380度恒温的情况下, 将玻璃置于硝酸钾中5小时, 该原理主要利用硝酸钾中K<sup>+</sup>置换玻璃里的硅酸钙的Ca<sup>2+</sup>变成硝酸钙, 从而进一步减小玻璃的脆性, 增加玻璃的安全度。该过程主要为置换的过程, 生产过程中无相关废气、废水产生, 但会产生硝酸钾渣。

浸泡: 使用浸泡水槽对经过钢化加工后的工件进行浸泡用于对工件的降温和保持清洁处理, 项目浸泡工序使用普通的自来水, 无需添加清洗剂。该工序浸泡用水循环使用, 定期补充损耗水, 不外排。

超声波清洗、甩干：项目使用超声波清洗机对浸泡后的的工件进行超声波清洗，超声波清洗过程使用普通的自来水和按一定比例添加少量的UP3清洗剂、B-9F清洗剂和B-11F脱膜剂进行清洗，目的以去除残留在玻璃片表面的污物，项目超声波清洗过程中一般将工件放置于清洗槽内，并设定一定的清洗时间，待清洗结束后，再将其取出。待清洗结束后，将其取出，放入甩干机内甩干。该工序产生超声波清洗废水、废清洗剂罐、废脱膜剂罐和噪声。

烘烤：项目使用烤箱、烘干机、干燥机对甩干后的工件进行烘烤，其烤箱及烘干机的工作温度均为60℃，由于烘干的温度较低，不足以熔融钢化玻璃片，故该过程无有机废气产生。该工序产生噪声。

镀膜：项目使用镀膜机将AF镀膜液与甩干后的工件进行镀膜，该工序产生废镀膜液罐和噪声。

测试：项目使用应力仪、耐磨测试机等设备对镀膜后的工件进行测试。该工序产生不合格品和噪声。

包装出货：PE膜用于组装后的成品包装，经真空打包机包装即可出货，该工序产生废包装材料和噪声。

## (2) 超声波清洗设备生产工艺及产污环节流程图：

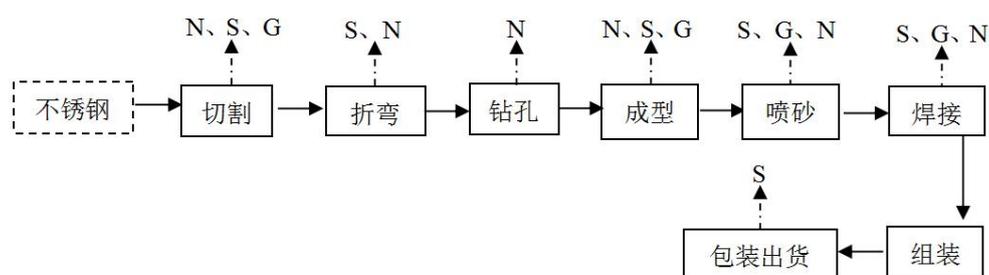


图3-4 超声波清洗设备生产工艺及产污环节流程图  
(G为废气；S为固体废物；N为噪声)

### 生产工艺说明：

切割：项目将外购回来的不锈钢使用剪板机、机械切割机、激光切割机切割成所需的规格和大小。该工序产生金属碎屑、金属边角料和噪声。

折弯：项目使用折弯机、弯管机、热弯机将切割后的工件进行折弯。该工序产生金属边角料和噪声。

钻孔：项目使用台钻、钻床、钻石磨头对折弯后的工件进行钻孔。该工序产生金属碎屑、金属边角料和噪声。

成型：项目使用冲床将钻孔后的工件进行成型。该工序产生噪声。

喷砂：项目使用喷砂机对成型后的工件进行喷砂（喷砂采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将喷料高速喷射到被需处理工件表面，使工件表面的外表面的外表或形状发生变化，由于磨料对工件表面的冲击和切削作用，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，改善工件表面的机械性能，因此提高了工件的抗疲劳性）；

焊接：项目使用氩焊机对喷砂后的工件进行焊接。该工序产生少量烟尘和噪声。

组装：项目通过手工组装将电源、配件等的工件进行组装，故该工序无污染物产生。

包装出货：组装后的成品经纸箱包装后即可出货，该工序产生废包装材料。

### 3.7 项目变动情况

根据环评及批复阶段生产设备与实际生产设备见对比一览表（表 3-2）可知，该项目生产设备数量发生变化。

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

该项目废水主要来源于生活污水、扫光、浸泡、平磨用水、切削液混合液、超声波清洗废水、纯水制备浓水。

生活污水：生活污水经三级化粪池处理后经市政管网引入东莞市谢岗污水处理厂处理。

扫光用水、浸泡用水、平磨用水：循环使用，定期补充损耗量，不外排。

切削液混合液：循环使用，定期补充损耗量，不外排。

超声波清洗废水：超声波清洗废水交有资质单位回收处理，不外排。

纯水制备浓水：纯水制备浓水直接外排至市政雨水管网。

### 4.1.2 废气

该项目产生的废气主要为喷砂工序废气、焊接工序废气。

(1) 喷砂工序废气：项目使用喷砂机过程中会产生少量粉尘，产生的粉尘经配套的布袋除尘装置进行收集回收处理（不设排气筒），逸出部分无组织排放。

(2) 焊接工序废气：项目焊接过程中使用的的焊料会产生少量的烟尘，烟尘无组织排放。

### 4.1.3 固（液）体废物

该项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物。

(1) 生活垃圾：生活垃圾收集后由环卫部门处理。

(2) 一般工业固体废物：生产过程中产生的玻璃碎屑、玻璃边角料、硝酸钾渣、金属碎屑、金属边角料、不合格品和废包装材料，经收集后交专业公司回收处理。废切削液罐、废清洗剂罐和废硝酸钾罐、废脱膜剂罐收集后返回原供货厂家回收利用。

综上所述，污染防治措施及“三同时”落实情况一览表见表 4-1。

表 4-1 污染防治措施及“三同时”落实情况一览表

内容 类型	排放源	污染物名称	环评及批复要求	防治措施	污染物排放方式及 去向	相符性
废水	生活污水	pH 值、SS、COD <sub>Cr</sub> 、 BOD <sub>5</sub> 、氨氮、动植物油	生活污水经有效处理后排入市政管网， 经市政管网引至城镇污水处理厂处理	三级化粪池处理	排入市政管网	与环评及批 复要求一致
	生产废水	/	不允许排放生产性废水。超声波清洗废 水经固定的收集设施收集后交给有资 质的单位处理，不得外排；扫光用水、 平磨用水、切削液混合液、浸泡用水循 环使用，不外排	/	不外排	与环评及批 复要求一致
废气	喷砂工序废气	颗粒物	喷砂工序产生的粉尘经配套的处理设 施收集处理后排放（不设排气筒）以及 焊接工序产生的废气经配套处理设施 收集处理后高空排放	布袋除尘装置处理	无组织排放	与环评及批 复要求一致
	焊接工序废气	颗粒物		/		达标排放
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾收集后由环卫部门处理	由环卫部门处理	由环卫部门处理	与环评及批 复要求一致
	一般工业固体废物	玻璃碎屑、玻璃边角料、 硝酸钾渣、金属碎屑、 金属边角料、不合格品 和废包装材料	生产过程中产生的玻璃碎屑、玻璃边角 料、硝酸钾渣、金属碎屑、金属边角料、 不合格品和废包装材料，经收集后交专 业公司回收处理	交专业公司回收处 理	交专业公司回收处 理	与环评及批 复要求一致
		废切削液罐、废清洗剂 罐和废硝酸钾罐、 废脱膜剂罐	废切削液罐、废清洗剂罐和废硝酸钾 罐、废脱膜剂罐收集后返回原供货厂家 回收利用	收集后返回原供货 厂家回收利用	收集后返回原供货 厂家回收利用	与环评及批 复要求一致

## 5 审批部门审批决定

东莞市环境保护局关于《东莞市日顺精密机械设备有限公司建设项目环境影响报告表》审批意见的函，批文号东环建[2018]7275 号，2018 年 9 月 3 日，见附件 3。

## 6 验收执行标准

### (1) 生活污水验收执行标准

生活污水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。具体见表 6-1。

表 6-1 生活污水执行标准限值

验收项目	污染物	标准限值 (mg/L、pH 值: 无量纲)
生活污水	pH 值	6~9
	SS	400
	COD <sub>Cr</sub>	500
	BOD <sub>5</sub>	300
	氨氮	--
	动植物油	100

### (2) 废气验收执行标准

1、喷砂、焊接工序无组织废气排放执行广东省《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。

具体见表 6-2。

表 6-2 废气排放执行标准限值

验收项目	污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
喷砂、焊接工序废气	颗粒物	1.0

## 7 验收监测内容

具体监测内容见表 7-1。

表 7-1 验收项目、监测点位及监测因子、频次一览表

验收项目	监测点位	监测因子	监测频次	备注
生活污水	生活污水排放口	pH 值、SS、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、动植物油	连续监测 2 天，每天分时段监测 4 次。	--
喷砂、焊接工序无组织废气	无组织废气上风向 1#参照点	颗粒物	连续监测 2 天，每天分时段监测 3 次。	--
	无组织废气下风向 2#监控点			
	无组织废气下风向 3#监控点			
	无组织废气下风向 4#监控点			

## 8 质量保证及质量控制

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。

### 8.1 监测分析方法及监测仪器

根据该项目验收执行标准要求的监测分析方法执行，见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法及监测仪器

监测类别	监测项目	监测方法	使用仪器	检出限或范围
废水	pH 值	玻璃电极法 GB/T6920-1986	pH 计 pHS-3E	--
	SS	重量法 GB/T11901-1989	电子天平 FA2004B	--
	COD <sub>Cr</sub>	重铬酸盐法 HJ 828-2017	--	4 mg/L
	BOD <sub>5</sub>	稀释与接种法 HJ505-2009	生化培养箱 LRH-250A	0.5 mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	可见分光光度计 721	0.025 mg/L
	动植物油	红外分光光度法 HJ637-2012	红外测油仪 MH-6	0.04 mg/L
废气	颗粒物	重量法 GB/T15432-1995 及其修改单	智能中流量 TSP 采样器 崂应 2030	0.001mg/m <sup>3</sup>

### 8.2 人员资质

此次验收参与监测人员：杨国军、张志强、吴波、夏健宇、曾繁辉、刘日升、梁星蓝、卢飞、蓝小淋、钟达锋、丁泳琪，人员上岗证见附件1。

### 8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 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《环境水质监测质量保证手册》(第四版)的要求进行。

(2) 所有监测仪器均在检定/校准周期内。

(3) 采样过程中按10%的样品数采集平行样,样品数少于10个时,采集1个平行样,并采集全程序空白。实验室分析过程采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定和质控样测定方法进行质量控制。样品质量控制数据见下表:

表 8-2 平行样测试结果

监测日期	样品总数	平行样数	监测项目	样品浓度 (mg/L)	平行样浓度 (mg/L)	相对误差 (%)
2018-12-18	4 个	1 个	COD <sub>Cr</sub>	208	215	3.4
			氨氮	10.7	11.0	2.8
2018-12-19	4 个	1 个	COD <sub>Cr</sub>	217	223	2.8
			氨氮	11.7	11.3	-3.4

表 8-3 质控样测试结果

监测日期	监测项目	质控样实测值(mg/L)	质控样标准值(mg/L)	有证标样编号
2018-12-18	COD <sub>Cr</sub>	238	243 ± 11	2001104
	BOD <sub>5</sub>	62.8	64.0 ± 4.6	200251
	氨氮	3.09	3.06 ± 0.11	200590
2018-12-19	COD <sub>Cr</sub>	240	243 ± 11	2001104
	BOD <sub>5</sub>	63.1	64.0 ± 4.6	200251
	氨氮	3.11	3.06 ± 0.11	200590

### 8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

(2) 所有监测仪器均在检定/校准周期内。

(3) 废气监测(分析)仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核(标定),大气采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。在测试时保证其采样流量的准确。大气采样器校准记录及全程序空白测试结果见表 8-4。

表 8-4 大气采样器校准记录及全程序空白测试结果一览表

监测日期	仪器型号	示值流量 (L/min)	校准流量 (L/min)	滤膜初始恒重 (g)	现场空白滤膜恒重 (g)	滤膜增量 (g)
2018-12-18	智能中流量 TSP 采样器 崂应 2030	100	100.1	0.42520	0.42531	0.00011
		100	100.3			
		100	100.4			
2018-12-19	智能中流量 TSP 采样器 崂应 2030	100	100.2	0.43802	0.43815	0.00013
		100	100.4			
		100	100.2			

## 9 验收监测结果

### 9.1 监测期间天气情况

监测期间天气情况见表9-1。

表9-1 监测期间天气情况一览表

时间	天气	气温℃	监测时最大风速 (m/s)	风向
2018-12-18	晴	14.7~21.5	2.6	东北风
2018-12-19	多云	16.6~22.3	2.8	东北风

### 9.2 生产工况

监测期间，企业处于正常生产状态，项目现场监测期间运行工况用原辅材料核算法计算，见表9-2。

表 9-2 监测期间运行工况一览表

原辅材料	设计年用量	正常生产日用量	2018-12-18		2018-12-19		备注
			监测期间用量	生产负荷	监测期间用量	生产负荷	
不锈钢	10 吨	0.033 吨	0.030 吨	90.9%	0.031 吨	93.9%	--
玻璃	8 万平方米	266 平方米	240 平方米	90.2%	245 平方米	92.1%	

### 9.3 环境保护设施调试效果

#### 9.3.1 污染物排放监测结果

## 9.3.1.1 废水

表 9-3 生活污水检测结果

监 测 项 目 及 结 果 单位: mg/L、pH 值: 无量纲									
监测时间	监测点位	监测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	标准值	结果评价
2018-12-18	生活污水排放口	pH 值	6.74	6.72	6.78	6.66	6.66~6.78	6~9	达标
		SS	74	73	76	72	74	400	达标
		COD <sub>Cr</sub>	208	210	207	215	210	500	达标
		BOD <sub>5</sub>	62.5	63.2	61.9	64.6	63.1	300	达标
		氨氮	10.7	11.4	9.82	10.2	10.5	--	--
		动植物油	4.14	4.18	4.21	4.05	4.14	100	达标
2018-12-19	生活污水排放口	pH 值	6.82	6.85	6.85	6.79	6.79~6.85	6~9	达标
		SS	75	74	71	74	74	400	达标
		COD <sub>Cr</sub>	217	209	214	220	215	500	达标
		BOD <sub>5</sub>	65.3	62.8	64.3	66.1	64.6	300	达标
		氨氮	11.7	9.74	10.8	12.7	11.2	--	--
		动植物油	4.17	4.03	4.28	4.22	4.18	100	达标

注: 1、执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准;  
2、本结果只对当时采集的样品负责。

## 9.3.1.2 废气

表 9-4 喷砂、焊接工序无组织废气监测结果

监测位置	监测项目	监 测 结 果						单位
		2018-12-18			2018-12-19			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
喷砂、焊接工序无组织废气上风向 1#参照点	颗粒物	0.123	0.117	0.120	0.115	0.121	0.119	mg/m <sup>3</sup>
喷砂、焊接工序无组织废气下风向 2#监控点	颗粒物	0.246	0.237	0.244	0.233	0.236	0.240	mg/m <sup>3</sup>
喷砂、焊接工序无组织废气下风向 3#监控点	颗粒物	0.249	0.252	0.255	0.245	0.250	0.253	mg/m <sup>3</sup>
喷砂、焊接工序无组织废气下风向 4#监控点	颗粒物	0.267	0.261	0.270	0.263	0.268	0.265	mg/m <sup>3</sup>
执行标准: 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	颗粒物	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	mg/m <sup>3</sup>
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	--

注: 1、监控点 2#、3#、4#监测结果是未扣除参照值的结果;  
2、用最高浓度(最大值)的监控点位进行评价;  
3、本结果只对当时采集的样品负责。

## 10 环保检查结果

### 10.1 执行国家建设项目环境管理制度情况

项目基本执行了环境影响评价制度和配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。

### 10.2 环境保护审批手续及环境保护档案资料管理情况

《东莞市日顺精密机械设备有限公司建设项目环境影响报告表》由海南深鸿亚环保科技有限公司编制，并于 2018 年 9 月 3 日通过了东莞市环境保护局审批，批文号东环建[2018]7275 号。

## 11 验收监测结论

### 11.1 废水

生活污水达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准。

### 11.2 废气

喷砂、焊接工序无组织废气达到广东省《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。

### 11.3 固体废弃物

该项目产生的生活垃圾收集后由环卫部门处理；生产过程中产生的玻璃碎屑、玻璃边角料、硝酸钾渣、金属碎屑、金属边角料、不合格品和废包装材料，经收集后交专业公司回收处理；废切削液罐、废清洗剂罐和废硝酸钾罐、废脱膜剂罐收集后返回原供货厂家回收利用。

### 11.4 建议

(1) 加强污染源治理设施管理，完善治理设施运行台账，确保废水、废气污染源治理长期稳定达标排放；

(2) 加强环保管理人员培训，落实环境保护管理制度，并自觉接受环保部门的监督管理和监测；

(3) 加强固体废弃物的规范化管理，按要求完善各污染物的标志。

### 12 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 东莞市华溯检测技术有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	东莞市日顺精密机械设备有限公司建设项目				项目代码	无		建设地点	东莞市谢岗镇泰园社区振兴北路 25 号 1 栋				
	行业类别(分类管理名录)	十九、52 玻璃及玻璃制品 二十三、69通用设备制造及维修				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 变更 <input type="checkbox"/> 后环评							
	设计生产能力	年加工生产钢化玻璃 50 万张, 超声波清洗设备 24 台				实际生产能力	年加工生产钢化玻璃 50 万张, 超声波清洗设备 24 台		环评单位	海南深鸿亚环保科技有限公司				
	环评文件审批机关	东莞市环境保护局				审批文号	东环建[2018]7275 号		环评文件类型	环境影响报告表				
	开工日期	--				竣工日期	--		排污许可证申领时间	--				
	环保设施设计单位	--				环保设施施工单位	--		本工程排污许可证编号	--				
	验收单位	东莞市华溯检测技术有限公司				环保设施监测单位	--		验收时监测工况	90.2%~93.9%				
	投资总概算(万元)	100				环保投资总概算(万元)	7		所占比例(%)	7				
	实际总投资(万元)	100				实际环保投资(万元)	7		所占比例(%)	7				
	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)	--				
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					
运营单位	东莞市日顺精密机械设备有限公司			运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			--		验收时间	2018 年 12 月 18 日~19 日				
污染物排放达标与总量控制(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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	化学需氧量	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	氨氮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	石油类	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	废气	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	总 VOCs	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	SO <sub>2</sub>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	NO <sub>x</sub>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	工业固体废物	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
与项目有关的其它特征污染物														

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/年; 工业固体废物排放量——万吨/年; 水污染物排放浓度——毫克/升; 大气污染物排放浓度——毫克/立方米; 水污染物排放量——吨/年; 大气污染物排放量——吨/年

### 附件 1 监测人员上岗证

**说 明**

一、依据检验检测机构资质认定评审准则要求和认证、认可的有关规定，经考核合格，颁发此证。

二、此证是从事校准、检验检测（含抽样）相关项目工作的人员通过培训、考核合格的证明。

三、无照片、发证单位印章、钢印的证书无效。

四、此证不得转借、涂改无效。

五、此证从发证之日起，有效期三年。到期须向原发证单位申请延期。

校准/检验检测能力证 粤R 字第3793号

姓 名 杨国军 

性 别 男

出生年月 1985.12

文化程度 大专 职称 /

工作单位 东莞市华溯检测技术有限公司

发证单位：广东计量协会

**说 明**

一、依据检验检测机构资质认定评审准则要求和认证、认可的有关规定，经考核合格，颁发此证。

二、此证是从事校准、检验检测（含抽样）相关项目工作的人员通过培训、考核合格的证明。

三、无照片、发证单位印章、钢印的证书无效。

四、此证不得转借、涂改无效。

五、此证从发证之日起，有效期三年。到期须向原发证单位申请延期。

校准/检验检测能力证 粤R 字第6025号

姓 名 夏健宇 

性 别 男

出生年月 1984.10

文化程度 大专 职称 /

工作单位 东莞市华溯检测技术有限公司

发证单位：广东计量协会

**说 明**

一、依据检验检测机构资质认定评审准则要求和认证、认可的有关规定，经考核合格，颁发此证。

二、此证是从事校准、检验检测（含抽样）相关项目工作的人员通过培训、考核合格的证明。

三、无照片、发证单位印章、钢印的证书无效。

四、此证不得转借、涂改无效。

五、此证从发证之日起，有效期三年。到期须向原发证单位申请延期。

校准/检验检测能力证 粤R 字第6662号

姓 名 蓝小淋 

性 别 男

出生年月 1995.01

文化程度 本科

工作单位 东莞市华溯检测技术有限公司

发证单位：广东计量协会

### 附件 2 采样照片



## 附件 3 审批部门审批决定

# 东莞市环境保护局

东环建〔2018〕7275 号

## 关于东莞市日顺精密机械设备有限公司建设 项目环境影响报告表的批复

东莞市日顺精密机械设备有限公司：

你单位送来委托海南深鸿亚环保科技有限公司编制的《东莞市日顺精密机械设备有限公司建设项目环境影响报告表》收悉。经研究，批复如下：

一、东莞市日顺精密机械设备有限公司在东莞市谢岗镇泰园社区振兴北路 25 号 1 栋（公司中心坐标：北纬 22°57'38.03"，东经 114°08'06.03"）建设。项目占地面积 3400 平方米，建筑面积 5000 平方米，年加工生产钢化玻璃 50 万张、超声波清洗设备 24 台。允许设有剪板机 1 台、机械切割机 1 台、切割机 1 台、喷砂机 1 台、氩焊机 5 台、玻璃精雕机 51 台、烤箱 4 台、烘干机 2 台、扫光机 27 台、钢化炉 4 台、镀膜机 3 台、超声波清洗机 3 台（配有水槽 38 个、甩干机 4 台）、浸泡槽 2 台等设备（详见该建设项目环境影响报告表）。

根据报告表的评价结论，在全面落实报告表提出的各项污染防治措施，并确保各类污染物排放稳定达标且符合总量控制要求的前提下，项目按照报告表中所列性质、规模、地点、采用的生产工艺和拟采取的环境保护措施进行建设，从环境保护角度可行。

二、环境保护要求：

（一）不允许排放生产性废水。超声波清洗废水（40.22 吨/年）须经固定的收集设施收集后交给有资质的单位处理，不得外排；扫光用水、平磨用水、切削液混合液、浸泡用水循环

使用，不外排。

(二) 生活污水须经有效处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后排入市政管网，经市政管网引至城镇污水处理厂处理。

(三) 喷砂工序产生的粉尘须经配套的处理设施收集处理后排放(不设排气筒)以及焊接工序产生的烟尘须加强车间通风，排放执行广东省《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的要求；厨房使用清洁能源为燃料，油烟排放参照执行《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001) 排放标准。

(四) 做好生产设备等的消声降噪措施，噪声不得超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

(五) 按照分类收集和综合利用的原则，妥善处理处置各类固体废物，防止造成二次污染。一般工业固体废物综合利用或委托有相应资质的单位处理处置。一般工业固体废物在厂内暂存应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 年修改单的要求。

三、项目建设必须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、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，按规定对配套建设的环境保护设施进行验收，验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。

四、报告表经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治措施发生重大变动的，应当重新报批环境影响评价文件。

五、该项目须符合法律、行政法规，涉及须许可的事项，取得许可后方可建设。



## 附件 4 验收监测委托书

### 验收监测委托书

东莞市华溯检测技术有限公司：

现我 东莞市日顺精密机械设备有限公司 委托贵公司承担我公司环境保护验收监测工作，并编制环境保护验收监测报告。

望贵公司受委托后，按照国家和广东省有关法律、法规、标准和文件开展本项目的验收监测工作。

特此委托！

委托单位(盖章)： \_\_\_\_\_

日期： 2018 年 12 月 12 日

