

布菲乐器(嘉善)有限公司
新建年产 60000 支西洋管乐器项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：布菲乐器(嘉善)有限公司

编制单位：嘉兴弘正检测有限公司

2020 年 7 月





检验检测机构 资质认定证书

证书编号:191112052625

名称: 嘉兴弘正检测有限公司

地址: 浙江省嘉兴市秀洲区高照街道加创路 321 号上海交大(嘉兴)科技园 16 号楼三至四层

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。
你机构对外出具检验检测报告或证书的法律
责任由嘉兴弘正检测有限公司承担。



许可使用标志



191112052625

发证日期: 2019 年 11 月 27 日

有效日期: 2025 年 12 月 26 日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

建设单位：布菲乐器(嘉善)有限公司

法人代表：帕佩特 希尔万 乔治 (PARPAITE SYLVAIN GEORGES)

编制单位：嘉兴弘正检测有限公司

法人代表：许海忠

项目负责人：张 霞

建设单位：布菲乐器(嘉善)有限公司

电话：13957346759

传真：/

邮编：314199

地址：嘉善县惠民街道钱塘路 8 号 2 号厂房

编制单位：嘉兴弘正检测有限公司

电话：0573-82795171

传真：0573-82795171

邮编：314031

地址：嘉兴市秀洲区高照街道加创路
上海交大(嘉兴)科技园 16 号楼三至四层

目 录

1. 验收项目概况.....	- 1 -
2. 验收依据.....	- 2 -
3. 工程建设情况.....	- 3 -
3.1 地理位置及平面布置.....	- 3 -
3.2 建设内容.....	- 3 -
3.3 主要原辅材料及燃料.....	- 6 -
3.4 水源及水平衡.....	- 7 -
3.5 生产工艺.....	- 8 -
3.6 项目变动情况.....	- 10 -
4. 环境保护设施.....	- 11 -
4.1 污染物治理设施.....	- 11 -
4.2 其他环境保护设施.....	- 18 -
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	- 19 -
5. 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	- 23 -
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议.....	- 23 -
5.2 审批部门审批决定.....	- 24 -
6. 验收执行标准.....	- 26 -
6.1 废水污染物排放标准.....	- 26 -
6.2 废气污染物排放标准.....	- 26 -
6.3 厂界噪声排放标准.....	- 27 -
6.4 固体废弃物.....	- 27 -
7. 验收监测内容.....	- 28 -
7.1 废水.....	- 28 -
7.2 废气.....	- 28 -
7.3 噪声.....	- 28 -
7.4 固废.....	- 28 -
8. 质量保证及质量控制.....	- 29 -
8.1 监测分析方法.....	- 29 -
8.2 监测仪器.....	- 29 -
8.3 人员资质.....	- 30 -
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	- 31 -
8.5 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	- 31 -
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	- 31 -

9. 验收监测结果.....	- 32 -
9.1 生产工况.....	- 32 -
9.2 环境保护设施调试效果.....	- 32 -
10. 验收监测结论.....	- 44 -
10.1 生产工况.....	- 44 -
10.2 废水.....	- 44 -
10.3 废气.....	- 44 -
10.4 噪声.....	- 45 -
10.5 固体废弃物.....	- 45 -
10.6 总量控制.....	- 45 -

附件：

- 附件 1 环评批复
- 附件 2 生活垃圾清运处理合同
- 附件 3 危废处置协议
- 附件 4 污水排入排水管网许可证
- 附件 5 企业用水量发票
- 附件 6 原辅材料消耗等的情况说明
- 附件 7 检测报告

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周围环境关系图
- 附图 3 厂区平面布置及监测点位示意图

1. 验收项目概况

布菲乐器(嘉善)有限公司成立于 2019 年 07 月，主营包括西洋管乐器制造及销售。企业总投资 500 万美元(折合人民币约 3500 万元)，租用嘉华乐器(嘉善)有限公司位于嘉善县惠民街道钱塘路 8 号 2 号厂房的闲置厂房，建筑面积为 6653.26 平方米，购置数控线切割机、数控钻铣机床、零件超声波清洗机生产设备，实施“新建年产 60000 支西洋管乐器项目”。

企业于 2020 年 1 月委托煤科集团杭州环保研究院有限公司编制完成了《布菲乐器(嘉善)有限公司新建年产 60000 支西洋管乐器项目环境影响报告表》。2020 年 3 月 11 日嘉兴市生态环境局嘉善分局以嘉环（善）建[2020]045 号文对该项目环境影响报告表提出审查意见。本项目于 2020 年 3 月开工建设，2020 年 4 月完工。目前铜管乐器产品暂未实施，现阶段项目总投资 3000 万元，其中环保投资 88 万元，环保投资比例为 2.93%。

经企业自查，布菲乐器(嘉善)有限公司新建年产 60000 支西洋管乐器项目环保手续齐全，已投入的生产设施和环保设施均已建成并运行正常，无重大变动，已具备了竣工环境保护验收条件，故决定启动环保验收工作。本次验收为阶段性验收。

受布菲乐器(嘉善)有限公司委托，根据生态环境部颁布的《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》，嘉兴弘正检测有限公司承担了本项目竣工环境保护验收监测工作。我公司分别于 2020 年 5 月 25 日、5 月 26 日，7 月 2 日、7 月 3 日对本项目废气、废水、噪声和固体废弃物的排放情况进行了现场验收监测。另外，我公司对该项目“三同时”执行情况、环境保护设施建设、环境保护管理、绿化等方面进行了检查，在综合分析现场监测数据和相关资料的基础上，编写了《布菲乐器(嘉善)有限公司新建年产 60000 支西洋管乐器项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告》。

2. 验收依据

- 1、《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日实施；
- 2、中华人民共和国主席令[2016]第 31 号《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 修改通过，即日施行）；
- 3、中华人民共和国主席令第 87 号《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；
- 4、中华人民共和国主席令[1996]第 77 号《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 修改通过，即日施行）；
- 5、中华人民共和国主席令[2016]第 57 号《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016.11.7 起施行）；
- 6、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号修改）；
- 7、环境保护部环办[2015]113 号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；
- 8、环境保护部国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》；
- 9、环境保护部环办[2015]52 号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；
- 10、生态环境部公告 2018 年第 9 号《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》；
- 11、浙江省人民政府令第 364 号《浙江省建设项目环境保护管理办法》；
- 12、煤科集团杭州环保研究院有限公司《布菲乐器(嘉善)有限公司新建年产 60000 支西洋管乐器项目环境影响报告表》；
- 13、嘉兴市生态环境局嘉环（善）[2020]045 号《关于布菲乐器(嘉善)有限公司新建年产 60000 支西洋管乐器项目环境影响报告表的批复》；
- 14、布菲乐器(嘉善)有限公司《建设项目竣工环境保护验收监测委托单》。

3. 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于嘉善县惠民街道钱塘路 8 号 2 号厂房。本项目周围环境状况为：

东侧为嘉华乐器(嘉善)有限公司生产车间；

南侧为钱塘路，隔路为浙江晋正自动化工程有限公司；

西侧为嘉华乐器(嘉善)有限公司宿舍楼；

北侧为浙江宏竹塑胶五金有限公司。

具体地理位置、厂区布置见附图 1~3。

3.2 建设内容

本项目属于新建项目，实际总投资 3000 万元（其中环保投资 88 万元），建设地点为嘉善县惠民街道钱塘路 8 号 2 号厂房，租用嘉华乐器（嘉善）有限公司 6653.26 平方米厂房作为生产场所。同时购置数控线切割机、数控钻铣机床、零件超声波清洗机生产设备，以铜皮、铜管、铜板、铜带等为主要原料，从事西洋管乐器的生产。本项目设计生产规模为年产西洋管乐器 60000 支，现阶段设备达产产能为年产西洋管乐器 42000 支。具体产品及产量见表 3-1。

表 3-1 产品及生产规模

序号	产品名称	设计生产规模（支/年）	现阶段实际生产规模（支/年）
1	单簧管	30000	30000
2	萨克斯	12000	12000
3	铜管乐器	18000	0
合计		60000	42000

企业现有员工人数 120 人，生产实行 1 班制，8h 生产，年工作天数为 300d。环评及批复阶段建设内容与实际建设内容对照见表 3-2。环评设备及实际设备清单对照见表 3-3。

表 3-1 环评及批复建设内容与实际建设内容一览表

类别	环评及批复	实际建设内容	备注
产品及规模	年产西洋管乐器 60000 支	年产西洋管乐器 42000 支	现阶段
总投资	3500 万元	3000 万元	现阶段
建设内容	项目选址于嘉善县惠民街道钱塘路 8 号 2 号厂房,租用嘉华乐器(嘉善)有限公司 6653.26 平方米厂房作为生产场所,项目规模为年产 60000 支西洋管乐器。	项目位于嘉善县惠民街道钱塘路 8 号 2 号厂房,租用嘉华乐器(嘉善)有限公司 6653.26 平方米厂房作为生产场所,同时购置数控线切割机、数控钻铣机床、零件超声波清洗机等生产设备,以铜皮、铜管、铜板、铜带等为主要原料,从事西洋管乐器的生产。现阶段设备达产能为年产西洋管乐器 42000 支。	现阶段

表 3-2 环评设备及实际设备清单对照一览表(单位:台/套)

序号	设备名称	设备型号	环评中数量	实际数量
1	数控线切割机	DK77-35	10	10
2	零件超声波清洗机	JXD-20	4	4
3	数控钻铣机床	CNC/ZX25S	10	10
4	数控车床	CK0632	10	10
5	磨尖砂轮机台	定制款	12	12
6	打弯机台	定制款	8	8
7	传统铣床	DM45	2	2
8	传统钻床	ZJB-16	20	20
9	抛光机	永长胜 25	14	14
10	抛光集尘器	JS-1000	3	3
11	仪表车床	YB25	8	8
12	烧焊台	定制款	30	30
13	烧焊工装治具	定制款	1020	1020
14	烧焊辅助治具	定制款	850	850
15	机械震动研磨机	ZHM80	2	2
16	研磨抛光超声波清洗设备	JDX-20	2	2
17	飞轮式冲床	J23-25	6	6
18	数控液压闸式剪板机	8X6000	1	1
19	机械震动研磨机	ZHM400	3	3
20	数控冲床	HT025	6	6
21	数控四柱液压机	YC32-100	10	3

序号	设备名称	设备型号	环评中数量	实际数量
22	普通车床	C6136A	10	10
23	万能铣床	FXK-5PS	4	4
24	铣床	DM45	2	2
25	液压拔孔设备	定制款	6	6
26	液压杆焊缝设备	定制款	6	6
27	砂皮机	定制款	6	6
28	机械滚动式抛光机	定制款	4	4
29	机械震动研磨机	ZHM300	2	2
30	退火炉(500X700X400)	定制款	2	2
31	平磨砂带机台	定制款	8	8
32	桌上型整磨机台	定制款	20	20
33	小型台钻	Z4006	16	16
34	整型靠模机台	定制款	4	4
35	数控车铣机床	SD35	2	2
36	雕刻机	麒麟	1	1
37	水击式集尘设备	JS-800	3	3
38	超声波清洗设备	2个清洗槽: 1500×1000×900mm 4个漂洗槽: 1500×1300×650mm 1个吹干槽: 1500×1300×650mm 1个烘干槽: 1500×1300×650mm	1	1
39	不锈钢清洗槽	90×50×65mm	10	10
40	轨道传动	定制款	1	1
41	喷漆房	3*2.5*2.5(长*宽*高)米, 每个喷漆房配两把喷枪	2	2
42	烘干房	1.3*1.0*1.8(长*宽*高)米	4	4
43	雷射商标机	LS380	4	4
44	永磁变频空压机供应设备	5.5KW	2	2
45	数控立式双头双工位珩磨机	SN80	1	1
46	机械震动研磨机	ZHM300	2	2
47	铜管折弯及水胀设备	定制款	10	0
48	4 X 滚桶离心光饰机	XGP80	1	1
49	数控仿型铣床	定制款	2	2

序号	设备名称	设备型号	环评中数量	实际数量
50	弯管机	1300X750X750	1	0
51	冷冻机	GXA-U010D	6	6
52	打包机	CY-100	2	2
53	投影机	CNC-3020	2	2
54	磨刀机	FYMC-160BII	6	6
55	拉管机	D16-D160	2	0
56	整型滚边机	定制款	1	1
57	珩磨机床	SN-400	1	1
58	外圆磨机床	MMB1420A	1	0
59	立式钻床	Z5125A	1	1
60	校音设备	定制	1	1
61	双气管式焊枪	QH-1	20	20
62	铜管乐器加工工装模夹具设备	自制	680	0
63	木管乐器加工工装模夹具设备	自制	1560	1560
64	铜管乐器全套烧焊夹具	自制	368	0
65	木管乐器全套烧焊夹具	自制	520	520
66	机械震动研磨机	ZHM80	2	2
67	无心磨床	MT1040A	2	2
68	自动化气动设备	自制	6	6
69	加工机刀具夹头	自制	38	38
70	手工打磨机	DW810	12	12
71	水压机	4DSY-10	3	3
72	金属热溶设备	定制款	1	1
73	智能自动化制纯水机	定制款	2	2
74	全自动化制氧设备	定制款	1	1
75	废水处理设备	定制款	2	1
76	废气处理设备	定制款	3	4
77	全自动油水分离器	定制款	1	0
78	压滤机床	定制款	1	1

3.3 主要原辅材料及燃料

本项目主要物料及能源消耗见表 3-3。

表 3-3 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	环评设计年消耗量	阶段性验收 达产消耗量	折算验收工况 下实际用量
1	铜皮、铜管、铜板、 铜带等	180t/a	126t/a	113t/a
2	单簧管塑料管体	30000 支/年	30000 支/年	27000 支/年
3	抛光蜡	18t/a	12.6t/a	11.3t/a
4	光亮剂	0.5t/a	0.35t/a	0.32t/a
5	锡丝、锡焊丝	6t/a	4.2t/a	3.8t/a
6	烧焊膏	14400 瓶/年	10080 瓶/年	9072 瓶/年
7	丙烯酸清漆	4.2t/a	2.9t/a	2.6t/a
8	脱漆剂	0.5t/a	0.35t/a	0.32t/a
9	麻轮、棉布	9.6 万个/年	6.72 万个/年	6.05 万个/年
10	树脂、玉石等	0.9t/a	0.63t/a	0.57t/a
11	核桃壳等	0.9t/a	0.63t/a	0.57t/a
12	清洗剂	12t/a	8.4t/a	7.6t/a
13	乳化液	5.8t/a	4t/a	3.6t/a
14	包装用木箱	3 万套/年	2.1 万套/年	1.9 万套/年
15	乙炔	0.2t/a	0.14t/a	0.13t/a
16	液化石油气	0.5t/a	0.35t/a	0.32t/a

3.4 水源及水平衡

本项目用水由市政自来水厂提供。

根据嘉善县幽澜自来水有限公司出具的 2020 年 4 月用水量发票,企业用水 376m³,折合全年用水量约为 4512m³/a。本项目用水分为生产用水与生活用水,生产用水量约为 1373m³/a,生活用水量为 3139m³/a。

根据调查本项目的实际生产情况,生产废水的排放量(按用水量的 85%计)约为 1167m³/a,企业生活污水的排放量(按用水量的 85%计)为 2668m³/a。因此,本项目废水排放总量为 3835m³/a。

水平衡见图 3-1。

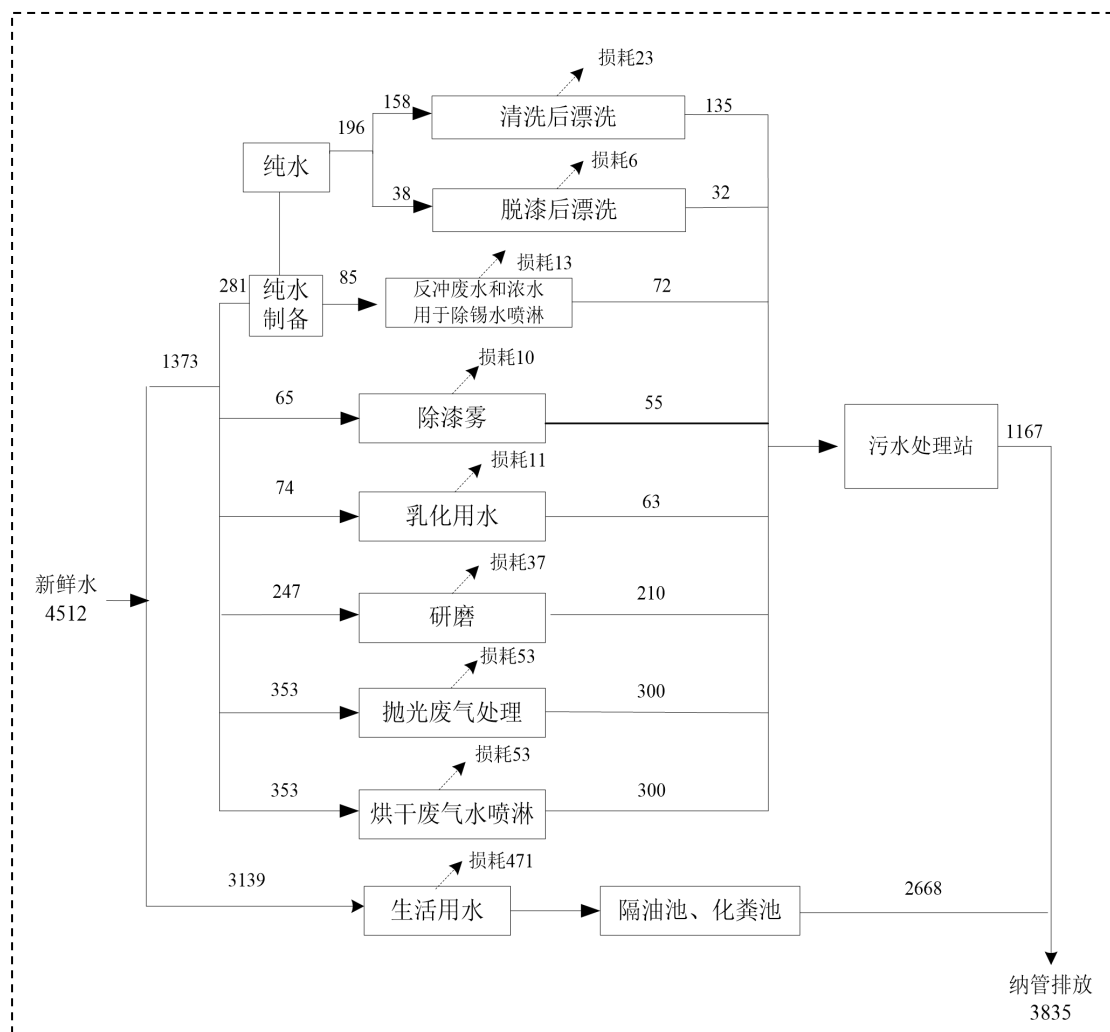


图 4-1 水平衡图（单位：m³/a）

3.5 生产工艺

本项目主要生产工艺及产污环节见图 3-1。

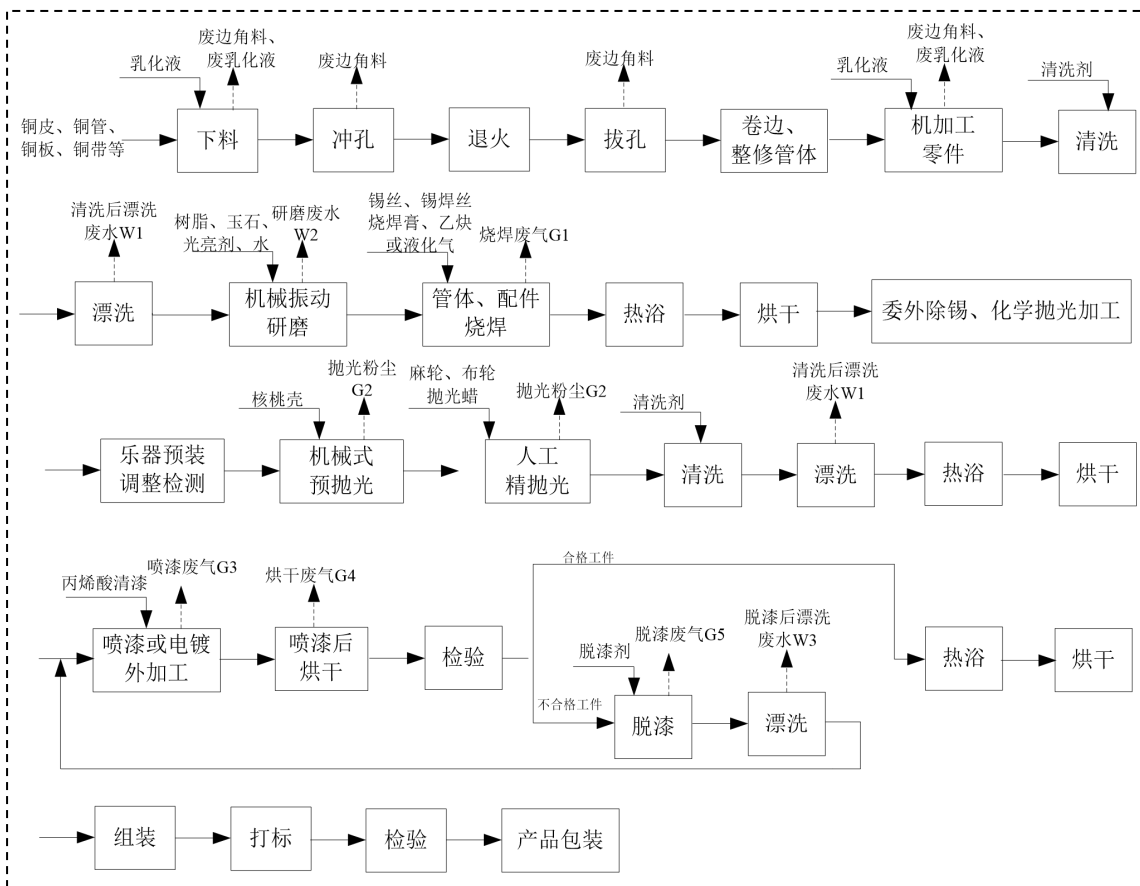


图 3-1 本项目主要生产工艺及产污环节图

工艺流程说明：

下料、冲孔：外购符合设计要求的铜皮、铜管、铜板、铜带等，将其按一定尺寸、规格用线切割机或液压剪板机等设备进行下料，之后用冲床等设备冲孔。线切割过程使用乳化液，乳化液循环使用，定期更换。

退火、拔孔：冲孔完成后经工件放入退火炉中退火，降低金属硬度，之后将之前冲压的孔用液压拔孔设备拔出。

卷边、修整管体：根据设计要求进行卷边，并修整管体。另外修整管体时用到锡块，锡块使用后会变形，放入金属热溶设备重新浇铸成所需的形状可循环使用，金属热溶设备使用电加热，温度在 400~500℃。

机加工零件：零部件经车、铣、钻、磨等进行机加工，车床等加工过程使用乳化液冷却，乳化液循环使用，定期更换。

清洗、漂洗：机加工完成后将工件浸泡在清洗剂的水槽中，去除工件表面的油剂等，之后经三级逆流漂洗。

机械振动研磨：利用树脂、玉石等进行机械振动研磨，去除工件表面毛刺。

振动研磨工序添加光亮剂、水，加工过程中产生研磨废水。

管体、配件烧焊：将管体和配件用锡丝、锡焊丝、烧焊膏等用烧焊的形式焊接。本项目采用两种烧焊形式，一种自熔焊用到乙炔，一种锡焊用液化石油气。

热浴、烘干：烧焊后将工件放入 80℃的热浴槽中浸泡，之后放入烘箱中烘干水分。热浴前工件已基本清洗干净，因此热浴废水基本无污染，无需更换，定期补充清水即可。

除锡、化学抛光：本项目除锡、化学抛光工序委托外单位加工。

机械式预抛光：将工件放入盛有核桃壳等的抛光机内进行机械预抛光。

人工精抛光：预抛光完成后使用麻轮、布轮、抛光蜡的等进行人工精抛光。

喷漆或电镀外加工：80%的产品需要喷漆，喷漆采用流水线作业，喷漆后工件进入烘房内烘干，烘房采用电加热；剩余 20%产品需要电镀，电镀工序委托外单位加工。

脱漆、漂洗：喷漆烘干完成后经检验不合格的工件需放入脱漆槽内脱漆，之后经三级逆流漂洗后重新喷漆烘干。

组装、检验、产品包装：加工完成后的乐器零部件进行组装即可得到萨克斯和铜管乐器，加工完成后的乐器零部件及外购的单簧管塑料管体组装后即可得到单簧管。经检验合格后即可包装入库。

本项目脱漆槽、热浴槽等槽液无需更换，定期清理槽渣，定期补充槽液。

3.6 项目变动情况

本项目废水处理工艺与环评中有所变动，环评设计有 2 处生产废水处理设施，其中 1#污水站处理抛光废气处理废水，2#污水站用于处理其余废水，处理后的废水与生活污水一起排入市政管网。由于企业废水产生量较少，目前喷漆废水、研磨废水、抛光废气喷淋废水经简单预处理（加药沉淀）后，与其他生产废水（漂洗废水、除锡喷淋废水、脱漆烘干废气喷淋废水）一起再经混凝压滤处理后达标排入市政污水管网，产生的污泥委托有资质的单位进行安全处置。以上变动不属于重大变动。

因此，本项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等五个方面均无重大变动。

4. 环境保护设施

4.1 污染物治理设施

4.1.1 废水

本项目实行清污分流、雨污分流，生活污水经化粪池预处理后与经混凝、沉淀达标后的生产废水一起纳入嘉善县惠民街道污水管网，最终送至嘉兴市联合污水处理有限责任公司污水处理厂集中处理达标后排放。

废水治理情况汇总见表 4-1。

表 4-1 废水治理情况汇总表

废水类别	废水来源	污染物种类	排放规律	治理设施	设计指标	排放去向
生产废水	清洗后漂洗	COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N、总铜、石油类	间歇	混凝沉淀	入网标准达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准，其中 NH ₃ -N 入网标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)	入网排海
	研磨		间歇			
	脱漆后漂洗		间歇			
	喷漆水帘废水	COD _{Cr} 、SS、石油类	间歇			
	废气处理废水	COD _{Cr} 、SS、石油类	间歇			
	乳化液分离	COD _{Cr} 、石油类	间歇			
	纯水制备	COD _{Cr} 、SS	间歇			
生活污水	职工生活	COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N、TP	间歇	隔油池 化粪池	入网标准达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准，其中 NH ₃ -N 入网标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)	入网排海

废水处理设施由企业于 2020 年 3 月安装，处理水量 5m³/d。工艺流程为：喷漆废水先进入沉淀池进行人工捞渣，然后与其他废水一起在混凝反应池中进行均质后加入反应剂 PAC、PAM 及活性炭粉末，反应沉淀后将沉渣排入污泥池，出水流入沉淀池中，与生活污水一起排入污水管网。

废水处理设施现场照片见图 4-1。



图 4-1 废水处理设施现场照片

4.1.2 废气

(1) 烧焊废气

本项目在烧焊工序中有烧焊废气产生，其主要污染物为锡，该废气经机台上部集气罩收集后，再由水喷淋处理，尾气通过 20m 高排气筒排放。

烧焊废气处理设施是企业于 2020 年 3 月安装，水喷淋处理设施生产厂家为由昆山鑫明鸿环保科技有限公司，处理风量 8000m³/h。

烧焊废气治理设施现场照片见图 4-2。



图 4-2 烧焊废气治理设施现场照片

（2）抛光粉尘

本项目在人工抛光工序中，有抛光粉尘产生，其主要污染物为颗粒物，该废气经抛光作业工位上的集气罩收集后再由水集式除尘器处理，尾气通过 20m 高排气筒排放。企业目前装有 2 套水集式除尘器，现阶段开启一套治理设施，处理人工抛光粉尘。

水集式除尘器是企业于 2020 年 3 月自行设计并安装，单套处理风量 $20000\text{m}^3/\text{h}$ 。

抛光粉尘治理设施现场照片见图 4-3。



图 4-3 抛光粉尘治理设施现场照片

(3) 喷漆废气

本项目设有 2 个独立密闭的喷漆房，喷漆过程中有喷漆废气产生，其主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃、乙酸丁酯，该废气先经湿式水帘装置去除漆雾，再由喷漆房自带的废气处理设施干式过滤+UV 光氧催化+活性炭吸附处理，尾气通过 20m 高排气筒排放。

喷漆房生产厂家为江苏齐力涂装机械制造有限公司，单间喷漆房处理风量为 $3000\text{m}^3/\text{h}$ 。

喷漆废气治理设施现场照片见图 4-4。



图 4-4 喷漆废气治理设施现场照片

（4）烘干废气、脱漆废气

本项目在烘干工序中有烘干废气产生，其主要污染物为非甲烷总烃、乙酸丁酯，该废气经烘干房循环系统收集后，再由水喷淋+活性炭吸附+光催化处理，尾气通过 20m 高排气筒排放。

本项目在脱漆工序中有脱漆废气产生，其主要污染物为非甲烷总烃，该废气经脱漆槽上方集气罩收集后，进入烘干废气处理系统，与烘干废气一起经水喷淋+活性炭吸附+光催化处理，尾气通过 20m 高排气筒排放。

废气处理设施由嘉兴市通元环保工程有限公司 2019 年 9 月设计，设备于

2020 年 3 月安装，生产厂家为河北博森环保设备有限公司，设计处理风量 20000m³/h。

烘干、脱漆废气治理设施现场照片见图 4-5。



图 4-5 烘干、脱漆废气治理设施现场照片

企业实际废气处理情况汇总见表 4-2。

表 4-2 废气处理汇总表

废气名称	来源	污染物种类	排放形式	治理设施	设计指标	排气筒高度与内径尺寸	排放去向	监测点设置
烧焊废气	烧焊	锡	有组织、无组织	水喷淋	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级标准	直径 Φ0.4m, 高度 20m	高空排放	排气筒、厂界四周
抛光粉尘	抛光	颗粒物	有组织、无组织	水喷淋		直径 Φ0.9m, 高度 20m	高空排放	排气筒、厂界四周
喷漆废气	喷漆	颗粒物、非甲烷总烃、乙酸丁酯	有组织、无组织	水帘+干式过滤棉+UV 光催化+活性炭	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表 1 大气污染物排放限值和表 6 企业边界大气污染物浓度限值	直径 Φ0.6m, 高度 20m	高空排放	排气筒、厂界四周
烘干废气	烘干	非甲烷总烃、乙酸丁酯	有组织、无组织	水喷淋+活性炭吸附+光催化		直径 Φ0.5m, 高度 20m	高空排放	排气筒、厂界四周
脱漆废气	脱漆	非甲烷总烃	有组织、无组织					

废气治理设施工艺流程见图 4-6。

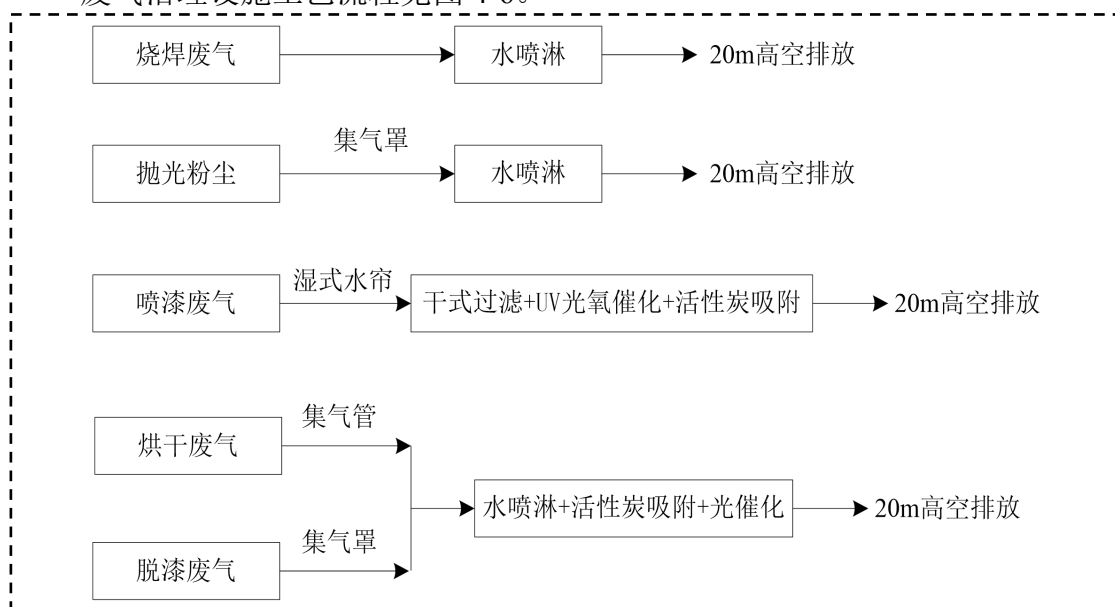


图 4-6 废气治理设施工艺流程图

4.1.3 噪声

本项目噪声主要来自于车床、铣床、钻床、冲床等设备。

企业在设备选型上注重选择低噪声设备；利用墙体隔声；平时可做到设备的维护，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

4.1.4 固（液）体废物

本项目固体废物分析结果汇总见表 4-3。

表 4-3 固体废物分析结果汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	产生量	处置方式
1	废边角料	机加工	固态	编织袋	一般固废	/	2.5t/a	经收集后外卖综合利用
2	废膜、废滤芯	纯水制备	固态	膜	一般固废	/	0.07t/a	
3	废麻轮、废布轮	抛光	固态	麻布等	一般固废	/	4t/a	
4	污泥	废水处理	固态	污泥	危险废物	336-064-17	5t/a	委托嘉兴市月河环境服务有限公司进行安全处置
5	漆渣	废气处理	固态	树脂	危险废物	900-252-12	0.722t/a	
6	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	危险废物	900-041-49	9.35t/a	
7	废乳化液	乳化废水油水分离	液态	乳化液	危险废物	900-007-09	7.25t/a	
8	废包装桶	原料使用	固态	塑料	危险废物	900-041-49	2t/a	
9	槽渣	清理	固态	铜等	危险废物	336-064-17	3t/a	
10	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	一般固废	/	30t/a	

危废仓库现场照片见图 4-7。



图 4-7 危废仓库现场照片

4.2 其他环境保护设施

/

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资 3000 万元，其中环保投资 88 万元，占总投资额 2.93%。具体环保投资明细见表 4-4。

表 4-4 环保投资费用一览表（单位：万元）

序号	内 容	投资	环保效益
1	研磨、喷漆除漆雾、抛光废水预处理装置、废水委外处理	42	废水达标排放
2	废气收集装置、车间通风装置	5	废气达标排放
3	烧焊、抛光、喷漆、烘干、脱漆废气收集、处理装置	32	
4	危废暂存库、危废处置、生活垃圾处置等	6	分类处置
5	噪声处理设施(车间隔声、设备减震等)	3	噪声达标排放
6	合计	88	/

本项目“三同时”落实情况见表 4-5。

表 4-5 “三同时”落实情况一览表

类别	环评要求	环评批复要求	实际落实情况
废水	<p>本项目厂内做到清污分流、雨污分流，雨水收集后排入附近河道。企业所在区域内截污管网已接通，废水可实现纳管排放，生产废水、生活污水分别预处理达标后一并纳入区域内截污管网，经嘉善县大地污水处理工程输送至嘉兴市联合污水处理有限责任公司，最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后排放。采取上述措施后，不会对周边水环境产生影响。</p>	<p>厂区雨污分流。生产废水和生活污水分别经预处理达标后排入污水管网送污水处理厂集中处理。废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。</p>	<p>已落实。</p> <p>本项目实行清污分流、雨污分流，生产废水经混凝沉淀后与经化粪池处理后的生活污水一起达标纳入嘉善县惠民街道污水管网，最终送至嘉兴市联合污水处理有限责任公司污水处理厂集中处理达标后排放。</p> <p>本项目废水排放量为 3835t/a，废水入网口的水质中 pH、COD_{Cr}、SS、总铜的浓度日均值达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准，氨氮日均值达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)的相关标准。</p>
废气	<p>烧焊废气收集后通过不低于 15m 排气筒(1#排气筒)高空排放；机械抛光粉尘收集后的经布袋除尘处理装置处理，人工抛光粉尘通过水集式集尘器处理后经同一根 15m 高排气筒(2#排气筒)高空排放，均能够达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级标准；喷漆废气收集后通过喷漆废气处理装置(处理工艺为水喷淋+活性炭吸附)处理后通过 15 米高的排气筒(3#排气筒)高空排放；烘干废气、脱漆废气收集后通过烘干废气处理装置(水喷淋+活性炭吸附+光催化)。处理后通过 15 米高的排气筒(4#排气筒)高空排放。</p>	<p>加强车间通风换气，抛光粉尘经有效收集处理后通过 15 米高的排气筒排放，烧焊废气经收集后通过 15 米高的排气筒排放，锡及其化合物、抛光粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准。喷漆、烘干废气、脱漆废气分别经有效收集处理后，通过 15 米高的排气筒排放，废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中限值。企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)特别排放限值。</p>	<p>已落实。</p> <p>烧焊废气经收集后再由水喷淋处理，尾气通过 20m 高排气筒排放。</p> <p>抛光粉尘经收集后再由水集式除尘器处理，尾气通过 20m 高排气筒排放。</p> <p>喷漆废气经水帘除漆雾后，再由喷漆房自带的废气处理设施“干式过滤+UV 光氧化+活性炭吸附”处理，尾气通过 20m 高排气筒排放。</p> <p>烘干废气、脱漆废气经收集后，再由“水喷淋+活性炭吸附+光催化”处理，尾气通过 20m 高排气筒排放。</p> <p>锡、抛光粉尘的排放浓度及排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级标准。</p>

续上表:

类别	环评要求	环评批复要求	实际落实情况
废气			<p>喷漆废气、烘干废气、脱漆废气中颗粒物、乙酸丁酯、非甲烷总烃的排放浓度低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表 2 大气污染物特别排放限值。</p> <p>颗粒物、锡的无组织排放监控浓度值（周外界浓度最高点）低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级标准限值。非甲烷总烃的厂界浓度监控值低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表 6 企业边界大气污染物浓度限值；厂区内 VOCs 无组织排放监控浓度值低于《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中表 A.1 规定的特别排放限值。</p>
噪声	<p>本项目噪声源主要为车床、铣床、钻床、冲床等机械设备运行时产生的噪声。噪声值约为 70~90dB(A)。通过选用低噪声设备、采取有效的隔声、减振措施、加强设备维护等措施，预计各厂界昼间噪声排放均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，可维持周围声环境现状。</p>	<p>对高噪声设备采取有效的减震、隔声、降噪措施，并加强设备的日常维护。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。</p>	<p>已落实。</p> <p>设备选型时选用低噪声设备；利用墙体隔声；平时做到设备维护。</p> <p>本项目厂界昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类区标准。</p>

续上表:

类别	环评要求	环评批复要求	实际落实情况
固废	<p>本项目产生的固体废物主要为废边角料、污泥、废膜、废滤芯、废麻轮、废布轮、漆渣、废活性炭、废乳化液、废包装桶、槽渣、生活垃圾等。废边角料、废膜、废滤芯、废麻轮、废布轮外卖综合利用；1#污水站废水处理产生的污泥委托污泥处置单位处理，2#污水站废水处理产生的污泥、漆渣、废活性炭、废乳化液、废包装桶、槽渣属于危险废物，委托有资质单位处理；生活垃圾委托环卫部门定期清运。在此基础上，各类固体废物都得到了合理安全的处置，不会对周围环境产生不良影响。</p>	<p>固体废物分类处理、处置，做到“资源化、减量化、无害化”。危险废物须按要求设置暂存场所，并委托有资质单位进行处置，生活垃圾由当地环卫部门统一清运处理。</p>	<p>已落实。</p> <p>废边角料、废膜、废滤芯、废麻轮、废布轮经收集后外卖综合利用。</p> <p>污泥（废物代码 336-064-17）、漆渣（废物代码 900-252-12）、废活性炭（废物代码 900-041-49）、废乳化液（废物代码 900-007-09）、废包装桶（废物代码 900-041-49）、槽渣（废物代码 336-064-17）委托嘉兴固体废物处置有限责任公司进行安全处置。</p> <p>生活垃圾由上海敏磊环境工程有限公司统一清运处理。</p> <p>固体废物的贮存和处置满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年修正）和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定。</p>

5. 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

5.1.1 水环境影响分析

根据企业提供资料及工程分析,本项目生产运行过程中产生的废水主要为生产废水和生活污水,其中生产废水包括表面处理废水、喷淋废水以及乳化废水等。

本项目厂内做到清污分流,雨污分流,雨水收集后排入附近河道。企业所在区域内截污管网已接通,废水可实现纳管排放,生产废水、生活污水分别预处理达标后一并纳入区域内截污管网,经嘉善县大地污水处理工程输送至嘉兴市联合污水处理有限责任公司,最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后排放。采取上述措施后,不会对周边水环境产生影响。

5.1.2 大气环境影响分析

本项目废气主要为烧焊过程中产生的烧焊废气、抛光过程中产生的抛光粉尘、喷漆过程中产生的喷漆废气、喷漆后烘干产生的烘干废气;脱漆过程中产生的脱漆废气以及食堂产生的油烟废气等。

烧焊废气收集后通过不低于 15m 排气筒(1#排气筒)高空排放;机械抛光粉尘收集后的经布袋除尘处理装置处理,人工抛光粉尘通过水集式集尘器处理后经同一根 15m 高排气筒(2#排气筒)高空排放,均能够达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级标准;喷漆废气收集后通过喷漆废气处理装置(处理工艺为水喷淋+活性炭吸附)处理后通过 15 米高的排气筒(3#排气筒)高空排放;烘干废气、脱漆废气收集后通过烘干废气处理装置(水喷淋+活性炭吸附+光催化)处理后通过 15 米高的排气筒(4#排气筒)高空排放。油烟废气经油烟净化装置处理后达标排放,达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的中型规模标准。

根据估算模式,本项目排放的污染物预测最大地面浓度占标率为 9.85%。根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018),确定大气环境影响评价工作等级为二级。二级评价可不进行大气环境影响进一步预测工作,只对污染物排放量进行核算。

5.1.3 声环境影响分析结论

本项目噪声源主要为车床、铣床、钻床、冲床等机械设备运行时产生的噪声。噪声值约为 70~90dB(A)。通过选用低噪声设备、采取有效的隔声、减振措施、加强设备维护等措施，预计各厂界昼间噪声排放均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，可维持周围声环境现状。

5.1.4 固废影响分析结论

本项目产生的固体废物主要为废边角料、污泥、废膜、废滤芯、废麻轮、废布轮、漆渣、废活性炭、废乳化液、废包装桶、槽渣、生活垃圾等。废边角料、废膜、废滤芯、废麻轮、废布轮外卖综合利用；1#污水站废水处理产生的污泥委托污泥处置单位处理，2#污水站废水处理产生的污泥、漆渣、废活性炭、废乳化液、废包装桶、槽渣属于危险废物，委托有资质单位处理；生活垃圾委托环卫部门定期清运。在此基础上，各类固体废物都得到了合理安全的处置，不会对周围环境产生不良影响。

5.1.5 总结论

布菲乐器(嘉善)有限公司新建年产 60000 支西洋管乐器项目位于浙江省嘉善县惠民街道钱塘路 8 号 2 号厂房，项目选址符合当地土地利用总体规划以及嘉善县环境功能区划的要求，也符合国家和地方的产业政策。本项目在落实本环评提出的各项污染防治措施后，产生的污染物均能达标排放，项目符合总量控制原则，项目实施后各污染物经治理达标排放后对周围环境的影响较小，当地环境质量仍能维持现状，符合“三线一单”要求。本评价认为本项目建设从环保角度来看是可行的。

5.2 审批部门审批决定

项目选址于嘉善县惠民街道钱塘路 8 号 2 号厂房，租用嘉华乐器(嘉善)有限公司 6653.26 平方米厂房作为生产场所，项目规模为年产 60000 支西洋管乐器。

该项目符合嘉善县环境功能区划。按照本项目报告表结论，落实报告表提出的环境保护措施，污染物均能达标排放。本项目除锡、化学抛光、电镀委外加工，因此，同意你公司按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、使用的生产工艺、环境保护措施及下述要求进行项目建设。

一、项目建设中应重点做好以下工作：

1、须采取有效的技术措施和管理手段，以减少各类污染物的排放。根据该

项目环评和建设项目审批总量控制的要求，本项目总量控制指标为化学需氧量 0.218t/a、氨氮 0.022t/a、粉尘 0.328t/a，VOCs 0.249t/a 上述指标通过总量交易和区域替代予以削减平衡。

1、厂区雨污分流。生产废水和生活污水分别经预处理达标后排入污水管网送污水处理厂集中处理。废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。

2、加强车间通风换气，抛光粉尘经有效收集处理后通过 15 米高的排气筒排放，烧焊废气经收集后通过 15 米高的排气筒排放，锡及其化合物、抛光粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准。喷漆、烘干废气、脱漆废气分别经有效收集处理后，通过 15 米高的排气筒排放，废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中限值。企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)特别排放限值。食堂餐饮油烟气必须采取油烟净化措施，保证油烟气排放符合《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)。

3、对高噪声设备采取有效的减震、隔声、降噪措施，并加强设备的日常维护。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。

5、固体废物分类处理、处置，做到“资源化、减量化、无害化”。危险废物须按要求设置暂存场所，并委托有资质单位进行处置，生活垃圾由当地环卫部门统一清运处理。

二、严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。项目建成后应按规定及时进行环保验收，验收合格后，项目方可正式投入生产。

三、严格按照项目规定范围、规模和工艺组织生产。扩大生产规模、改变生产地点、生产内容须重新报批。

四、项目现场的环境保护监督管理由我局开发区所负责督促落实。

6. 验收执行标准

6.1 废水污染物排放标准

本项目实施后生产废水经混凝沉淀处理达标后,与经化粪池处理后的生活污水一起纳入嘉善县惠民街道污水管网,最终送至嘉兴市联合污水处理有限责任公司污水处理厂集中处理达标后排放。

废水的纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准,其中 NH₃-N 入网标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013),嘉兴市联合污水处理有限责任公司污水处理厂的排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中的一级标准 A 标准。具体指标见表 6-1。

表 6-1 水污染物入网标准(单位: mg/L, pH 除外)

标准	pH	COD _{Cr}	SS	NH ₃ -N	石油类	总铜
入网标准	6~9	500	400	35*	20	2.0
排放标准	6~9	50	10	5	1	0.5

6.2 废气污染物排放标准

本项目废气主要为烧焊过程中产生的烧焊废气、抛光过程中产生的抛光粉尘、喷漆过程中产生的喷漆废气、喷漆后烘干产生的烘干废气、脱漆过程中产生的脱漆废气。

锡及其化合物、抛光粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级标准,具体标准见表 6-2。

表 6-2 大气污染物综合排放标准 单位: mg/m³

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	监控点	浓度(mg/m ³)
锡及其化合物	10	15	0.36	周界外浓	0.30
颗粒物	120	15	3.5	度最高点	1.0

脱漆废气、喷漆废气、烘干废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表 2 大气污染物特别排放限值和表 6 企业边界大气污染物浓度限值,具体标准见表 6-3。

表 6-3 工业涂装工序大气污染物排放标准 单位：mg/m³

序号	污染物项目	车间或生产设施排气筒排放限值	企业边界大气污染物排放限值
1	颗粒物	20	/
2	NMHC	60	4.0
3	乙酸酯类	50	/

企业厂区内 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）附录 A 中表 A.1 规定的特别排放限值要求。具体标准见表 6-4。

表 6-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值（单位：mg/m³）

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控
非甲烷总烃	6	监控点 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点任意一次浓度值	

6.3 厂界噪声排放标准

厂界噪声的排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准，即厂界昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)。

6.4 固体废弃物

本项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准(2013 年修正本)》(GB18599-2001)有关规定，危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013 年修改)中的相关规定执行，同时一般固体废物和危险废物均遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法(2016 年修正本)》中的有关规定。

7. 验收监测内容

7.1 废水

废水监测内容及频次见表 7-1。

表 7-1 废水监测内容及频次

监测点位	监测因子	监测频次
废水处理设施进口	pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物、石油类、总铜	连续 2 天, 每天 4 次
废水处理设施出口	pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物、石油类、总铜	连续 2 天, 每天 4 次
废水入网口	pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物、石油类、总铜	连续 2 天, 每天 4 次

7.2 废气

(1) 有组织排放

有组织排放废气监测内容及频次具体见表 7-2。

表 7-2 有组织废气监测内容及频次

废气名称	监测点位	监测因子	监测频次
烧焊废气	水喷淋处理设施出口	锡	监测 2 天, 每天 3 次
抛光粉尘	水集式除尘设施进、出口	颗粒物	监测 2 天, 每天 3 次
喷漆废气	喷漆废气处理设施出口	颗粒物、非甲烷总烃、乙酸丁酯	监测 2 天, 每天 3 次
烘干废气、脱漆废气	水喷淋+活性炭+光催化废气处理设施进、出口	非甲烷总烃、乙酸丁酯	监测 2 天, 每天 3 次

无组织排放废气监测内容及频次具体见表 7-3。

表 7-3 无组织废气监测内容及频次

排放源	监测点位	监测因子	监测频次
生产车间	东、南、西、北厂界共 4 个监测点位	总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、锡	监测 2 天, 每天 4 次
VOCs	生产车间外 1m 处	非甲烷总烃	监测 2 天, 每天 4 次

注: 同时测试风向、风速、温度、湿度、大气压等气象参数。

7.3 噪声

厂界噪声监测内容见表 7-4。

表 7-4 噪声监测内容及监测频次

监测点位	监测因子	监测频次
东、南、西、北厂界	等效连续 A 声级	监测 2 天, 昼间 2 次。

7.4 固废

调查项目产生的固体废弃物的种类、属性、年产生量和处理方式。

8. 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

监测分析方法见表8-1。

表 8-1 分析监测方法一览表

类型	监测项目	监测分析方法标准
废水	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
	总铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987
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
	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017
	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
	乙酸丁酯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014
	锡	大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ/T 65-2001
	总悬浮颗粒物 (TSP)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及其修改单
	非甲烷总烃 (无组织)	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
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

8.2 监测仪器

监测仪器见表 8-2。

表 8-2 分析监测方法一览表

类型	监测项目	仪器	型号	自校准或检定校准 或计量检定情况
废水	pH	pH 计	FE28-Standard	已检定
	化学需氧量	酸式滴定管	/	已检定
	氨氮	紫外可见分光光度计	752G	已检定
	悬浮物	电子分析天平	ATX224	已检定

类型	监测项目	仪器	型号	自校准或检定校准或计量检定情况
废水	石油类	红外测油仪	JC-OIL-6	已检定
	总铜	原子吸收分光光度计	AA-6880	已检定
废气	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC1690	已检定
	颗粒物	电子天平	AUW220D	已检定
	低浓度颗粒物	电子天平	AUW220D	已检定
	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC1690	已检定
	乙酸丁酯	气质联用仪	GCMS-QP2010SE	已检定
	锡	原子吸收分光光度计	AA-6880	已检定
	总悬浮颗粒物	电子天平	AUW220D	已检定
噪声	厂界噪声	多功能声级计	AWA5688 型	已检定

8.3 人员资质

人员资质详见表 8-3。

表 8-3 人员资质一览表

序号	姓名	科室	职务	上岗证编号	从事本领域工作年限
1	许海忠	综合室	技术负责人	/	20 年
2	金昆雷	检测室	质量负责人	嘉兴弘正-001	6 年
3	盖伟槟	外业室	外业室主任	嘉兴弘正-023	8 年
4	王珍珍	检测室	检测室主管	嘉兴弘正-003	5 年
5	费佳帆	外业室	采样室主管	嘉兴弘正-004	3 年
6	方敬鹭	检测室	检测人员	嘉兴弘正-006	5 年
7	李苏翀	检测室	检测人员	嘉兴弘正-008	1 年
8	徐 妍	检测室	检测人员	嘉兴弘正-010	2 年
9	周 正	检测室	检测人员	嘉兴弘正-013	6 年
10	盛玥婷	检测室	检测人员	嘉兴弘正-011	5 年
11	王绮瑶	检测室	检测人员	嘉兴弘正-012	3 年
12	王 炜	检测室	检测人员	嘉兴弘正-017	2 年
13	金雨炼	外业室	外业人员	嘉兴弘正-009	1 年
14	万一帆	外业室	外业人员	嘉兴弘正-018	3 年
15	章焱磊	外业室	外业人员	嘉兴弘正-019	1 年
16	沈 鹏	外业室	外业人员	嘉兴弘正-020	3 年
17	何月阳	外业室	外业人员	嘉兴弘正-021	1 年
18	张 威	外业室	外业人员	嘉兴弘正-022	1 年
19	陆菽斌	外业室	外业人员	嘉兴弘正-024	2 年
20	陶佳萍	综合室	报告编写	嘉兴弘正-025	8 年
21	景 丽	综合室	报告编写	嘉兴弘正-005	5 年

8.4 水质监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《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）的要求进行。

8.5 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

实行全过程的质量保证，按《环境监测技术规范》和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）中的要求进行全过程质量控制。有组织排放源监测技术要求执行《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）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/397-2007）、《固定污染源监测质量保证和质量控制技术规范（试行）》（HJ/373-2007）。

8.6 噪声监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。

9. 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间各设备运转正常，企业生产负荷为 93.6%，具体见表 9-1。

表 9-1 验收监测期间生产负荷

产品名称	环评年产量	阶段性验收 达产年产量	阶段性验收 达产日产量	验收期间产量		负荷率
				日期	产量	
西洋管乐器	60000 支	42000 支	140 支/d	2020.5.25	124 支/d	88.6%
				2020.5.26	126 支/d	90%
				2020.7.2	136 支/d	97.1%
				2020.7.3	138 支/d	98.6%

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 废水

嘉兴弘正检测有限公司于 2020 年 7 月 2 日、7 月 3 日对布菲乐器(嘉善)有限公司废水的排放进行了现场监测，废水入网口的主要污染物均值为： COD_{Cr} 109mg/L, $\text{NH}_3\text{-N}$ 10.9mg/L, SS34mg/L, 石油类为 0.83mg/L, 总铜 1.04mg/L, pH 的范围为 6.85~7.07。

监测结果表明，本项目废水入网口的水质中 pH、 COD_{Cr} 、SS、石油类、总铜的浓度日均值达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准， $\text{NH}_3\text{-N}$ 日均值达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）的相关标准。pH、 COD_{Cr} 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、石油类、总铜的单项次达标率为 100%。

本项目废水水质监测结果见表 9-2。

9-2 废水水质监测结果（单位：pH 值为无量纲，其余为 mg/L）

点位	采样日期	样品性状	pH (无量纲)	COD _{Cr}	NH ₃ -N	SS	石油类	总铜
废水处理设施进口	2020.7.2	绿色浑浊	1.51	302	39.5	6	2.04	816
		绿色浑浊	1.26	346	40.1	9	2.26	823
		绿色浑浊	1.34	338	38.1	7	2.11	810
		绿色浑浊	1.42	329	40.0	5	2.00	821
	均值	/	1.26~1.51	329	39.4	6.75	2.10	818
	2020.7.3	绿色浑浊	1.19	333	41.2	6	1.78	634
		绿色浑浊	1.21	337	38.7	6	1.86	617
		绿色浑浊	1.22	341	39.4	7	1.8	596
		绿色浑浊	1.20	334	37.8	5	2.00	616
	均值	/	1.19~1.22	336	39.3	6	1.86	616
废水处理设施出口	2020.7.2	淡黄浑浊	6.05	83	39.3	12	1.17	1.42
		淡黄浑浊	6.01	83	30.6	18	1.22	1.54
		淡黄浑浊	6.01	86	31.4	20	1.01	1.54
		淡黄浑浊	6.01	93	31.0	15	0.97	1.47
	均值	/	6.01~6.05	86	33.1	16	1.09	1.49
	2020.7.3	淡黄浑浊	6.06	86	29.9	12	1.29	1.43
		淡黄浑浊	6.07	80	30.8	10	1.23	1.29
		淡黄浑浊	6.08	89	29.4	13	1.32	1.51
		淡黄浑浊	6.06	86	30.6	15	0.84	1.32
	均值	/	6.06~6.08	85	30.2	13	1.17	1.39
废水入网口	2020.7.2	黄色浑浊	7.07	157	10.6	36	1.10	1.01
		黄色浑浊	6.98	156	10.4	40	1.02	1.02
		黄色浑浊	6.97	153	9.93	45	1.06	1.03
		黄色浑浊	6.97	160	11.3	30	0.90	1.11
	均值	/	6.97~7.07	157	10.6	38	1.02	1.04
	2020.7.3	黄色浑浊	6.85	66	11.2	26	0.68	1.04
		黄色浑浊	6.86	61	11.3	33	0.62	1.04
		黄色浑浊	6.88	56	10.9	30	0.68	1.07
		黄色浑浊	6.87	59	11.4	25	0.52	1.01
	均值	/	6.85~6.88	61	11.2	29	0.63	1.04
标准值	/	6~9	500	35	400	20	2.0	
是否达标	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	

9.2.2 废气

(1) 有组织

嘉兴弘正检测有限公司于 2020 年 5 月 25 日、5 月 26 日对布菲乐器(嘉善)有限公司烧焊废气的有组织排放进行了现场监测。烧焊废气经集气罩收集后，再由水喷淋处理，尾气通过 20m 高排气筒排放。

监测结果表明，锡的排放浓度及排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级标准。锡的排放浓度及排放速率单项次达标率为 100%。

烧焊废气有组织排放监测结果见表 9-3。

表 9-3 烧焊废气监测结果（单位：浓度为 mg/m^3 ，速率为 kg/h ）

监测日期	监测点位	监测因子	监测结果				执行标准	
			1	2	3	平均值		
2020.5.25	烧焊废气处理设施出口	锡	排放浓度	9.18×10^{-4}	5.86×10^{-4}	1.71×10^{-3}	1.07×10^{-3}	10
			排放速率	3.67×10^{-6}	2.30×10^{-6}	6.64×10^{-6}	4.20×10^{-6}	0.36
2020.5.26	烧焊废气处理设施出口	锡	排放浓度	4.26×10^{-4}	5.00×10^{-4}	8.12×10^{-4}	5.79×10^{-4}	10
			排放速率	1.66×10^{-6}	1.94×10^{-6}	3.69×10^{-6}	2.43×10^{-6}	0.36

嘉兴弘正检测有限公司于 2020 年 5 月 25 日、5 月 26 日对布菲乐器(嘉善)有限公司抛光粉尘的有组织排放进行了现场监测。抛光粉尘经集气罩收集后，再由水集式除尘器处理，尾气通过 20m 高排气筒排放。

监测结果表明，颗粒物的排放浓度及排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级标准。颗粒物的去除率为 90.3%。颗粒物的排放浓度及排放速率单项次达标率为 100%

抛光粉尘有组织排放监测结果见表 9-4。

表 9-4 抛光粉尘监测结果（单位：浓度为 mg/m^3 ，速率为 kg/h ）

监测日期	监测点位	监测因子		监测结果				执行标准	处理效率
				1	2	3	平均值		
2020.5.25	抛光废气处理设施进口	颗粒物	产生浓度	21.3	24.8	23.7	23.3	/	/
			产生速率	0.195	0.230	0.227	0.217	/	/
2020.5.25	抛光废气处理设施出口	低浓度颗粒物	排放浓度	3.9	3.5	2.9	3.4	120	/
			排放速率	2.97×10^{-2}	2.66×10^{-2}	2.27×10^{-2}	2.63×10^{-2}	3.5	87.9%
2020.5.26	抛光废气处理设施进口	颗粒物	产生浓度	28.3	28.5	25.1	27.3	/	/
			产生速率	0.256	0.276	0.239	0.257	/	/
2020.5.26	抛光废气处理设施出口	低浓度颗粒物	排放浓度	2.2	3.0	3.5	2.9	120	/
			排放速率	1.39×10^{-2}	1.93×10^{-2}	2.29×10^{-2}	1.87×10^{-2}	3.5	92.7%

嘉兴弘正检测有限公司于 2020 年 5 月 25 日、5 月 26 日对布菲乐器(嘉善)有限公司喷漆废气的有组织排放进行了现场监测。喷漆废气经湿式水帘除漆雾后，再由干式过滤+UV 光氧催化+活性炭吸附，尾气通过 20m 高排气筒排放。

监测结果表明，颗粒物、乙酸丁酯、非甲烷总烃的排放浓度低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表 2 大气污染物特别排放限值。颗粒物、乙酸丁酯、非甲烷总烃的排放浓度单项次达标率为 100%

喷漆废气有组织排放监测结果见表 9-4。

表 9-4 喷漆废气监测结果（单位：浓度为 mg/m^3 ，速率为 kg/h ）

监测日期	监测点位	监测因子		监测结果				执行标准
				1	2	3	平均值	
2020.5.25	喷漆废气处理设施出口	低浓度颗粒物	排放浓度	3.7	4.3	3.1	3.7	20
			排放速率	3.88×10^{-2}	4.47×10^{-2}	3.17×10^{-2}	3.84×10^{-2}	/
		乙酸丁酯	排放浓度	3.0×10^{-2}	8×10^{-3}	2.4×10^{-2}	2.1×10^{-2}	50
			排放速率	3.14×10^{-4}	8.31×10^{-5}	2.46×10^{-4}	2.14×10^{-4}	/
		非甲烷总烃	排放浓度	3.75	3.34	3.24	3.44	60
			排放速率	3.93×10^{-2}	3.47×10^{-2}	3.32×10^{-2}	3.57×10^{-2}	/
2020.5.26	喷漆废气处理设施出口	低浓度颗粒物	排放浓度	3.8	3.3	4.6	3.9	20
			排放速率	3.59×10^{-2}	2.85×10^{-2}	4.21×10^{-2}	3.55×10^{-2}	/
		乙酸丁酯	排放浓度	1.9×10^{-2}	1.0×10^{-2}	1.6×10^{-2}	1.5×10^{-2}	50
			排放速率	1.80×10^{-4}	8.64×10^{-5}	1.47×10^{-4}	1.38×10^{-4}	/
		非甲烷总烃	排放浓度	3.37	3.47	3.51	3.45	60
			排放速率	3.19×10^{-2}	3.00×10^{-2}	3.21×10^{-2}	3.13×10^{-2}	/

嘉兴弘正检测有限公司于 2020 年 5 月 25 日、5 月 26 日对布菲乐器(嘉善)有限公司烘干废气、脱漆废气的有组织排放进行了现场监测。上述废气经收集后，再由水喷淋+活性炭吸附+光催化处理，尾气通过 20m 高排气筒排放。

监测结果表明，非甲烷总烃、乙酸丁酯的排放浓度低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表 2 大气污染物特别排放限值。非甲烷总体的去除率为 94.3%，乙酸丁酯的去除率为 65.7%。非甲烷总烃、乙酸丁酯的排放浓度单项次达标率为 100%。

喷漆废气有组织排放监测结果见表 9-5。

表 9-5 烘干废气、脱漆废气监测结果（单位：浓度为 mg/m³，速率为 kg/h）

监测日期	监测点位	监测因子	监测结果				执行标准	处理效率	
			1	2	3	平均值			
2020.5.25	烘干、脱漆废气 处理设施进口	非甲烷总烃	产生浓度	64.0	63.7	63.6	63.8	/	/
			产生速率	0.536	0.542	0.530	0.536	/	/
		乙酸丁酯	产生浓度	1.0×10 ⁻²	1.1×10 ⁻²	8×10 ⁻³	9.7×10⁻³	/	/
			产生速率	8.37×10 ⁻⁵	9.36×10 ⁻⁵	6.66×10 ⁻⁵	8.13×10⁻⁵	/	/
2020.5.25	烘干、脱漆废气 处理设施出口	非甲烷总烃	排放浓度	3.19	3.02	3.49	3.23	60	/
			排放速率	2.78×10 ⁻²	2.60×10 ⁻²	3.03×10 ⁻²	2.80×10⁻²	/	94.3%
		乙酸丁酯	排放浓度	6×10 ⁻³	<0.005	<0.005	3.7×10⁻³	50	/
			排放速率	5.23×10 ⁻⁵	2.15×10 ⁻⁵	2.17×10 ⁻⁵	3.18×10⁻⁵	/	60.9%
2020.5.26	烘干、脱漆废气 处理设施进口	非甲烷总烃	产生浓度	60.4	63.1	63.2	62.2	/	/
			产生速率	0.501	0.501	0.527	0.510	/	/
		乙酸丁酯	产生浓度	2.5×10 ⁻²	2.6×10 ⁻²	2.8×10 ⁻²	2.6×10⁻²	/	/
			产生速率	2.07×10 ⁻⁴	2.06×10 ⁻⁴	2.34×10 ⁻⁴	2.16×10⁻⁴	/	/

续上表:

监测日期	监测点位	监测因子		监测结果				执行标准	处理效率
				1	2	3	平均值		
2020.5.26	烘干、脱漆废气 处理设施出口	非甲烷总烃	排放浓度	3.36	3.33	3.42	3.37	60	/
			排放速率	2.90×10^{-2}	2.93×10^{-2}	2.98×10^{-2}	2.94×10^{-2}	/	94.2%
		乙酸丁酯	排放浓度	7×10^{-3}	8×10^{-3}	7×10^{-3}	7×10^{-3}	50	/
			排放速率	6.04×10^{-5}	7.05×10^{-5}	6.11×10^{-5}	6.4×10^{-5}	/	70.4%

(2) 无组织

嘉兴弘正检测有限公司分别于 2020 年 5 月 25 日、5 月 26 日, 6 月 2 日、6 月 3 日对布菲乐器(嘉善)有限公司废气的无组织排放进行了现场监测。

监测结果表明, 非甲烷总烃的厂界浓度监控值低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表 6 企业边界大气污染物浓度限值; 颗粒物、锡的无组织排放监控浓度值(周界外浓度最高点)低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级标准限值。

厂区内 VOCs 无组织排放监控浓度值低于《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中表 A.1 规定的特别排放限值。

本项目无组织废气排放监测结果见表 9-6、9-7, 监测期间气象参数见表 9-8。

表 9-6 无组织监测结果(单位: 浓度为 mg/m^3)

监测日期	监测频次	监测因子	监测结果				执行标准
			厂界东 1#	厂界南 2#	厂界西 3#	厂界北 4#	
2020.5.25	第 1 次	TSP	0.217	0.167	0.183	0.200	1.0
		非甲烷总烃	0.76	0.80	0.75	0.82	4.0
2020.6.2		锡	$<1.5 \times 10^{-5}$	$<1.5 \times 10^{-5}$	$<1.5 \times 10^{-5}$	$<1.5 \times 10^{-5}$	0.3
2020.5.25	第 2 次	TSP	0.200	0.200	0.217	0.183	1.0
		非甲烷总烃	0.79	0.83	0.78	0.89	4.0
2020.6.2		锡	$<1.5 \times 10^{-5}$	$<1.5 \times 10^{-5}$	$<1.5 \times 10^{-5}$	$<1.5 \times 10^{-5}$	0.3
2020.5.25	第 3 次	TSP	0.183	0.233	0.167	0.217	1.0
		非甲烷总烃	0.72	0.91	0.82	0.90	4.0
2020.6.2		锡	$<1.5 \times 10^{-5}$	$<1.5 \times 10^{-5}$	$<1.5 \times 10^{-5}$	$<1.5 \times 10^{-5}$	0.3
2020.5.25	第 4 次	TSP	0.200	0.200	0.233	0.217	1.0
		非甲烷总烃	0.84	0.79	0.73	0.96	4.0
2020.6.2		锡	$<1.5 \times 10^{-5}$	$<1.5 \times 10^{-5}$	$<1.5 \times 10^{-5}$	$<1.5 \times 10^{-5}$	0.3
2020.5.26	第 1 次	TSP	0.183	0.167	0.167	0.183	1.0
		非甲烷总烃	0.85	0.74	0.94	0.83	4.0
2020.6.3		锡	$<1.5 \times 10^{-5}$	$<1.5 \times 10^{-5}$	$<1.5 \times 10^{-5}$	$<1.5 \times 10^{-5}$	0.3
2020.5.26	第 2 次	TSP	0.217	0.183	0.217	0.200	1.0
		非甲烷总烃	0.71	0.99	0.78	0.93	4.0
2020.6.3		锡	$<1.5 \times 10^{-5}$	$<1.5 \times 10^{-5}$	$<1.5 \times 10^{-5}$	$<1.5 \times 10^{-5}$	0.3
2020.5.26	第 3 次	TSP	0.200	0.183	0.200	0.200	1.0
		非甲烷总烃	0.75	0.93	0.80	0.95	4.0
2020.6.3		锡	$<1.5 \times 10^{-5}$	$<1.5 \times 10^{-5}$	$<1.5 \times 10^{-5}$	$<1.5 \times 10^{-5}$	0.3

续上表:

监测日期	监测频次	监测因子	监测结果				执行标准
			厂界东 1#	厂界南 2#	厂界西 3#	厂界北 4#	
2020.5.26	第 4 次	TSP	0.217	0.233	0.217	0.217	1.0
		非甲烷总烃	0.92	0.97	0.78	0.90	4.0
2020.6.3		锡	<1.5×10 ⁻⁵	<1.5×10 ⁻⁵	<1.5×10 ⁻⁵	<1.5×10 ⁻⁵	0.3

表 9-7 VOCs 无组织监测结果(单位:浓度为 mg/m³)

监测日期	监测因子	监测结果				执行标准
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	
2020.5.25	非甲烷总烃	1.00	0.89	0.86	0.85	6
2020.5.26	非甲烷总烃	0.96	0.95	0.96	0.94	6

表 9-8 气象参数

检测日期	检测时间	天气	温度(°C)	湿度(%)	风向	风速(m/s)	大气压(kPa)
2020.5.25	09:00-10:00	多云	23	51	东北	2.6	101.5
	10:30-11:30	多云	26	46	东北	2.5	101.2
	13:00-14:00	多云	29	38	东北	2.7	100.9
	14:30-15:30	多云	28	42	东北	2.8	101.0
2020.5.26	09:00-10:00	多云	19	52	东北	2.6	101.2
	10:30-11:30	多云	21	47	东北	2.7	101.0
	13:00-14:00	多云	22	40	东北	2.9	100.9
	14:30-15:30	多云	21	47	东北	2.7	101.0
2020.6.2	09:00-10:00	多云	27	53	西南	2.9	100.9
	10:30-11:30	多云	29	51	西南	3.0	100.6
	13:00-14:00	多云	29	51	西南	3.0	100.6
	14:30-15:30	多云	30	50	西南	3.1	100.4
2020.6.3	09:00-10:00	多云	23	55	西南	3.0	100.9
	10:30-11:30	多云	24	55	西南	3.1	100.8
	13:00-14:00	多云	26	53	西南	3.0	100.4
	14:30-15:30	多云	26	52	西南	2.9	100.4

9.2.3 噪声

嘉兴弘正检测有限公司于 2020 年 5 月 25 日、5 月 26 日对布菲乐器(嘉善)有限公司废气的无组织排放进行了现场监测。厂界噪声进行了现场监测。

监测结果表明,厂界噪声昼间监测值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 中的 3 类标准。噪声监测结果见表 9-6。

表 9-6 噪声监测结果(单位: dB(A))

监测日期	监测点位	监测时间	监测值	执行标准	达标情况
2020.5.25	1#东厂界	10:43	63.2	65	达标
		13:50	63.5	65	达标
	2#南厂界	10:45	56.7	65	达标
		13:53	54.1	65	达标
	3#西厂界	10:47	58.9	65	达标
		13:55	58.1	65	达标
	4#北厂界	10:51	64.2	65	达标
		13:57	63.6	65	达标
2020.5.26	1#东厂界	10:13	63.9	65	达标
		13:44	63.0	65	达标
	2#南厂界	10:15	54.0	65	达标
		13:46	53.7	65	达标
	3#西厂界	10:17	58.3	65	达标
		13:47	57.7	65	达标
	4#北厂界	10:21	64.1	65	达标
		13:50	64.0	65	达标

9.2.4 固(液)体废物

根据环评报告预测结果及验收期间实际调查情况得知该企业的固废具体情况, 见表 9-7。

表 9-7 固体废物监测情况明细表

序号	副产物名称	产生工序	属性	危废代码	产生量	处置方式
1	废边角料	机加工	一般固废	/	2.5t/a	经收集后外卖综合利用
2	废膜、废滤芯	纯水制备	一般固废	/	0.07t/a	
3	废麻轮、废布轮	抛光	一般固废	/	4t/a	
4	污泥	废水处理	危险废物	336-064-17	5t/a	委托嘉兴市月河环境服务有限公司进行安全处置
5	漆渣	废气处理	危险废物	900-252-12	0.722t/a	
6	废活性炭	废气处理	危险废物	900-041-49	9.35t/a	
7	废乳化液	乳化废水油水分离	危险废物	900-007-09	7.25t/a	
8	废包装桶	原料使用	危险废物	900-041-49	2t/a	
9	槽渣	清理	危险废物	336-064-17	3t/a	
10	生活垃圾	职工生活	一般固废	/	30t/a	由上海敏磊环境工程有限公司统一清运处理

固体废物的贮存和处置满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年修正）和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定。

9.2.5 污染物总量核算

本项目总量控制值为： COD_{Cr} 0.218t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.022t/a、 VOCs 0.249t/a、烟粉尘 0.328t/a。

企业废水排放总量约为 $3835\text{m}^3/\text{a}$ ，入网废水经嘉兴市联合污水处理有限责任公司污水处理厂集中处理达标后排放，排放标准为 $\text{COD}_{\text{Cr}}\leq 50\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}\leq 5\text{mg/L}$ ，则本项目排入外环境的污染物总量分别是： COD_{Cr} 0.192t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.019t/a。由上可知，本项目的 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 可达到总量控制要求。

本项目抛光粉尘废气处理设施排放口中，颗粒物的排放速率均值为 $2.25\times 10^{-2}\text{kg/h}$ ，按年运行时间 2400h（ $8\text{h}\times 300\text{d}$ ）计，颗粒物的排放量为 0.054t/a。

喷漆废气处理设施排放口中，颗粒物的排放速率均值为 $3.70\times 10^{-2}\text{kg/h}$ ，按年运行时间 2400h（ $8\text{h}\times 300\text{d}$ ）计，颗粒物的排放量为 0.089t/a。

故本项目现阶段颗粒物的排放总量为 0.143t/a，达到总量控制要求。

本项目喷漆废气处理设施排放口中，乙酸丁酯的排放速率均值为 $1.76\times 10^{-4}\text{kg/h}$ ，非甲烷总烃的排放速率均值为 $3.35\times 10^{-2}\text{kg/h}$ ，按年运行时间 2400h（ $8\text{h}\times 300\text{d}$ ）计，排放量分别为 0.0004t/a、0.0804t/a。

烘干、脱漆废气处理设施排放口中，乙酸丁酯的排放速率均值为 $4.79\times 10^{-5}\text{kg/h}$ ，非甲烷总烃的排放速率均值为 $2.87\times 10^{-2}\text{kg/h}$ ，按年运行时间 2400h（ $8\text{h}\times 300\text{d}$ ）计，排放量分别为 0.0001t/a、0.069t/a。

本项目 VOCa 的总量以乙酸丁酯及非甲烷总烃计，故现阶段 VOCs 的排放总量为 0.15t/a，达到总量控制要求。

废气污染物总量控制计算见表 9-8。

表 9-8 废气污染物总量控制计算表

废气污染物名称		排放速率	工作时间	本项目实际排放量	环评总量控制指标	是否达标
烟(粉)尘	颗粒物(抛光粉尘)	$2.25 \times 10^{-2} \text{kg/h}$	2400h	0.054t/a	0.328t/a	达标
	颗粒物(喷漆废气)	$3.70 \times 10^{-2} \text{kg/h}$	2400h	0.089t/a		
	小计	/	/	0.143t/a		
VOCs	乙酸丁酯 (喷漆废气)	$1.76 \times 10^{-4} \text{kg/h}$	2400h	0.0004t/a	0.249t/a	达标
	乙酸丁酯 (烘干、脱漆废气)	$4.79 \times 10^{-5} \text{kg/h}$	2400h	0.0001t/a		
	非甲烷总烃 (喷漆废气)	$3.35 \times 10^{-2} \text{kg/h}$	2400h	0.0804t/a		
	非甲烷总烃 (烘干、脱漆废气)	$2.87 \times 10^{-2} \text{kg/h}$	2400h	0.069t/a		
	小计	/	/	0.15t/a		

10. 验收监测结论

10.1 生产工况

验收监测期间，企业生产正常，设施运行稳定，生产负荷为 93.6%。

10.2 废水

生活污水经化粪池处理后与经混凝沉淀处理后的生产废水一起达标纳入嘉善县惠民街道污水管网，最终送至嘉兴市联合污水处理有限责任公司污水处理厂集中处理达标后排放。

本项目生活污水入管网口的水质中 pH、COD_{Cr}、SS、石油类、总铜的浓度日均值达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，其中 NH₃-N 日均值达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）的相关标准。pH、COD_{Cr}、SS、NH₃-N、石油类、总铜的单项次达标率为 100%。

10.3 废气

烧焊废气经收集后再由水喷淋处理，尾气通过 20m 高排气筒排放。

抛光粉尘经收集后再由水集式除尘器处理，尾气通过 20m 高排气筒排放。

喷漆废气经水帘除漆雾后，再由喷漆房自带的废气处理设施“干式过滤+UV 光氧催化+活性炭吸附”处理，尾气通过 20m 高排气筒排放。

烘干废气、脱漆废气经收集后，再由“水喷淋+活性炭吸附+光催化”处理，尾气通过 20m 高排气筒排放。

烧焊废气、抛光废气中锡、颗粒物的排放浓度及排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级标准。抛光废气处理设施颗粒物的去除率为 90.3%。

喷漆废气、烘干废气、脱漆废气中颗粒物、乙酸丁酯、非甲烷总烃的排放浓度低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表 2 大气污染物特别排放限值。烘干、脱漆废气处理设施非甲烷总烃的去除率为 94.3%，乙酸丁酯的去除率较低，分析原因由于处理设施在废气产生浓度较低的情况下，处理效果不理想，但排放浓度很小，可达标排放。

颗粒物、锡的无组织排放监控浓度值（周外界浓度最高点）低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级标准限值。非甲烷总烃的厂界浓度监控值低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表 6 企业边界大气污染物浓度限值；厂区内 VOCs 无组织排放监控浓度值低于《挥发性

有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中表 A.1 规定的特别排放限值。

10.4 噪声

本项目厂界昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准。

10.5 固体废弃物

废边角料、废膜、废滤芯、废麻轮、废布轮经收集后外卖综合利用。

污泥（废物代码 336-064-17）、漆渣（废物代码 900-252-12）、废活性炭（废物代码 900-041-49）、废乳化液（废物代码 900-007-09）、废包装桶（废物代码 900-041-49）、槽渣（废物代码 336-064-17）委托嘉兴市月河环境服务有限公司进行安全处置。

生活垃圾由上海敏磊环境工程有限公司统一清运处理。

固体废物的贮存和处置满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年修正）和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定。

10.6 总量控制

本项目 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs、烟（粉）尘的总量控制值分别为 0.218t/a、0.022t/a、0.249t/a 和 0.328t/a。企业实际排放总量分别为 COD_{Cr}0.192t/a、NH₃-N0.019t/a、VOCs0.15t/a、烟（粉）尘 0.143t/a，均达到总量控制要求。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：布菲乐器(嘉善)有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	布菲乐器(嘉善)有限公司新建年产 60000 支西洋管乐器项目				项目代码	2019-330421-24-03-056432-000		建设地点	嘉善县惠民街道钱塘路 8 号 2 号厂房			
	行业类别（分类管理名录）	C2422 西乐器制造				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 补办		项目厂区中心经度/纬度	经度：120°57'42.99" 纬度：30°51'5.84"			
	设计生产能力	年产西洋管乐器 60000 支				实际生产能力	年产西洋管乐器 42000 支		环评单位	煤科集团杭州环保研究院有限公司			
	环评文件审批机关	嘉兴市生态环境局嘉善分局				审批文号	嘉环（善）建[2020]045 号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2020.3				竣工日期	2020.4		排污许可证申领时间				
	环保设施设计单位	布菲乐器(嘉善)有限公司				环保设施施工单位	布菲乐器(嘉善)有限公司		本工程排污许可证编号				
	验收单位	嘉兴弘正检测有限公司				环保设施监测单位	嘉兴弘正检测有限公司		验收监测时工况	>75%			
	投资总概算（万元）	3500				环保投资总概算（万元）	88		所占比例（%）	2.51			
	实际总投资（万元）	3000				实际环保投资（万元）	88		所占比例（%）	2.93			
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	10	噪声治理（万元）	3	固体废物治理（万元）	2	绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	0	
新增废水处理设施能力	5m³/d				新增废气处理设施能力	54000m³/h		年平均工作时	2400				
运营单位					运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			验收时间		2020.7			
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						0.3835				0.4368		
	化学需氧量			50			0.192				0.218		+0.192
	氨氮			5			0.019				0.022		+0.019
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘						0.143				0.328		+0.143
	氮氧化物												
	工业固体废物												
	与项目有关的其他特征污染物	VOCs						0.15			0.248		

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

嘉兴市生态环境局
建设项目环境影响报告表审批意见

嘉环(善)建[2020]045号

送审单位	布菲乐器(嘉善)有限公司
项目名称	布菲乐器(嘉善)有限公司新建年产 60000 支西洋管乐器项目
批复意见: 2019-330421-24-03-056432-000 关于布菲乐器(嘉善)有限公司新建年产 60000 支西洋管乐器项目 项目环境影响报告表的批复	
布菲乐器(嘉善)有限公司: 你公司《申请环境影响评价审批的报告》和《布菲乐器(嘉善)有限公司新建年产 60000 支西洋管乐器项目环境影响报告表》均收悉。经审查,现对该项目报告表批复如下: 项目选址于嘉善县惠民街道钱塘路 8 号 2 号厂房,租用嘉华乐器(嘉善)有限公司 6653.26 平方米厂房作为生产场所,项目规模为年产 60000 支西洋管乐器。 该项目符合嘉善县环境功能区划。按照本项目报告表结论,落实报告表提出的环境保护措施,污染物均能达标排放。本项目除锡、化学抛光、电镀委外加工,因此,同意你公司按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、使用的生产工艺、环境保护措施及下述要求进行项目建设。 一、项目建设中应重点做好以下工作: 1、须采取有效的技术措施和管理手段,以减少各类污染物的排放。根据该项目环评和建设项目审批总量控制的要求,本项目总量控制指标为化学需氧量 0.218t/a、氨氮 0.022t/a,粉尘 0.328t/a, VOCs 0.249t/a 上述指标通过总量交易和区域替代予以削减平衡。 2、厂区雨污分流。生产废水和生活污水分别经预处理达标后排入污水管网送污水处理厂集中处理。废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。 3、加强车间通风换气,抛光粉尘经有效收集处理后通过 15 米高的排气筒排放,烧焊废气经收集后通过 15 米高的排气筒排放,锡及其化合物、抛光粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准。喷漆、烘干废气、脱漆废气分别经有效收集处理后,通过 15 米高的排气筒排放,废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中限值。企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)特别排放限值。食堂餐饮油烟气必须采取油烟净化措施,保证油烟气排放符合《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)。 4、对高噪声设备采取有效的减震、隔声、降噪措施,并加强设备的日常维护。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。 5、固体废物分类处理、处置,做到“资源化、减量化、无害化”。危险废物须按要求设置暂存场所,并委托有资质单位进行处置,生活垃圾由当地环卫部门统一清运处理。 二、严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。项目建成后应按规定及时进行环保验收,验收合格后,项目方可正式投入生产。 三、严格按照项目规定范围、规模和工艺组织生产。扩大生产规模、改变生产地点、生产内容须重新报批。 四、项目现场的环境保护监督管理由我局开发区所负责督促落实。	
抄送	嘉善经济技术开发区管委会、煤科院

